資料１－４

平成２４年度業務実績に係る
評価シート説明資料

独立行政法人国立国際医療研究センター

目　　次

資料番号	名　　称	ページ
（評価項目１関係）研究・開発に関する事項 （１）臨床を志向した研究・開発の推進		
資料　1-1	臨床研究推進のための戦略会議関連資料	1
資料　1-2	バイオバンクあり方委員会名簿	5
資料　1-3	バイオバンク事業パイロットスタディの開始について	6
資料　1-4	ＪＣＲＡＣデータセンターパンフレット、ネットワーク概要	10
資料　1-5	ＪＣＲＡＣデータセンターＳＯＰ一覧	13
資料　1-6	治験及び先進医療プロトコール作成ユニット要綱	15
資料　1-7	国府台病院「臨床研究・治験センター」について（組織図）	18
資料　1-8	中央バイオバンクＤＢ構築	19
資料　1-9	中央バイオバンク設置要綱	24
資料　1-10	外部機関等との共同研究一覧	27
資料　1-11	東大生産研との連携協定及びシンポジウム関連資料	28
資料　1-12	早稲田大学との連携協定書	30
資料　1-13	早稲田大学における講義	32
資料　1-14	東京大学との連携協定	35
資料　1-15	横浜市立大学との連携協定	37
資料　1-16	研究開発費（平成24年度採択課題一覧及び評価委員名簿）	40
資料　1-17	知財に関する説明会資料	45
（評価項目２関係）研究・開発に関する事項 （２）臨床を志向した研究・開発の推進		
資料　2-1	クリニカルリサーチフェロープログラム	56
資料　2-2	治験申請から症例登録の期間（ＦＰＩ）	58
資料　2-3	倫理委員会開催日程及び委員名簿等	59
資料　2-4	臨床研究認定制度について	65
資料　2-5	国立成育医療研究センターとの相互監査関係資料	70
（評価項目３関係）研究・開発に関する事項 （２）担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進		
資料　3-1	肝硬変を有するHIV感染者に対する自己骨髄細胞投与療法関連資料	75
資料　3-2	HIV/AIDSに関する介入試験概要	76
資料　3-3	高病原性鳥インフルエンザ（H5N1）の研究に関する原著論文	77
資料　3-4	高病原性鳥インフルエンザ（H5N1）についての重症化の機序に係る知見を解明	85
資料　3-5	マラリア研究に関する関連資料	98
資料　3-6	CITED2タンパクが脂肪細胞の発生・分化においても重要な分子であることを解明	99
資料　3-7	英文論文数・論文引用数・ＩＦ10以上の論文数の推移	110
資料　3-8	肝炎研究に関する資料	111
資料　3-9	ｉＰＳ細胞に関する研究の関連資料	133
資料　3-10	糖尿病情報センター関連研究成果一覧	135
資料　3-11	糖尿病標準診療マニュアル（一般診療所・クリニック向け）	145
資料　3-12	糖尿病標準診療マニュアル（応用編）	157

資料番号	名　　称	ページ
資料　3-13	肝炎情報センター主催　各種研修会概要	160
資料　3-14	国際医療協力局発表論文リスト	166
資料　3-15	テクニカルレポート(VOL-3)「ラオス保健センターレビュー」	168
資料　3-16	テクニカルレポート(VOL-4) 「保健人材開発システム分析モデルと開発途上国における活用」	190
資料　3-17	World Health Assembly Re..(HIV)	210
資料　3-18	南部アフリカの地域でのＨＩＶ治療における事例	211
資料　3-19	ラオスにおけるB型肝炎調査の事例	212
資料　3-20	開発途上国（特に紛争後等の脆弱国）の人材育成における事例	213
資料　3-21	ラオスパスツール研究所と共同研究協定締結について	214
（評価項目４関係）医療の提供に関する事項 （１）高度先駆的な医療、標準化に資する医療の提供		
資料　4-1	重症新型インフルエンザ診断と治療の手引き	218
資料　4-2	先進医療・高度医療進捗状況	239
（評価項目５関係）医療の提供に関する事項 （２）患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供		
資料　5-1	カルテ開示件数の推移	241
資料　5-2	個人情報管理委員会議事録	242
資料　5-3	総合医療相談室における相談支援件数の推移	248
資料　5-4	セカンドオピニオン実施件数の推移	249
資料　5-5	患者満足度調査結果	250
資料　5-6	ボランティア募集及び患者図書館「はこね山」パンフレット	254
資料　5-7	紹介率・逆紹介率の推移	258
資料　5-8	高額医療機器共同利用件数の推移（センター病院）	259
資料　5-9	リトリートカンファレンス　平成24年度開催実績	260
資料　5-10	ヒヤリ・ハットニュース	261
資料　5-11	ヒヤリ・ハット報告件数（職種別）	270
資料　5-12	医療安全ポケットマニュアルver3（抜粋）	272
資料　5-13	医療安全研修資料	280
資料　5-14	院内感染対策研修会資料	302
資料　5-15	ノロウイルスなどの感染性胃腸炎による院内感染対策防止手順資料	326
資料　5-16	ＩＴＣによる手指衛生キャンペーン	334
資料　5-17	医療安全研修会受講状況（職種別）	340
資料　5-18	院内感染対策　地域連携カンファレンス議事・資料等	341
（評価項目６関係）医療の提供に関する事項 （３）その他医療政策の一環として、センターで実施すべき医療の提供		
資料　6-1	時間外救急患者受け入れ状況（センター病院）	354
資料　6-2	精神科救急病棟における重症身体合併症率の推移（国府台病院）	355
資料　6-3	トラベルクリニック（パンフレット）	356
資料　6-4	国際感染症センターにおけるワクチン接種件数の推移	358
資料　6-5	総合感染症レジデントプログラム	359
（評価項目７関係）人材育成に関する事項		

資料番号	名　　称	ページ
資料　7-1	臨床研修医・レジデント等在籍者数の推移	360
資料　7-2	平成24年度 初期臨床研修ランキング（病院情報局データより）	361
資料　7-3	医科・歯科初期臨床研修募集案内	367
資料　7-4	国立国際医療研究センター海外留学制度	384
資料　7-5	平成24年度看護部教育計画（抜粋）	386
資料　7-6	専門・認定看護師の在籍状況	403
資料　7-7	モデル的研修参加人数の推移	404
資料　7-8	ＡＣＣ主催研修会の概要及び研修資料	405
資料　7-9	輸入感染症講習会の開催案内	417
資料　7-10	平成24年度トラベラーズワクチン講習案内	419
資料　7-11	国府台病院における精神科研修	421
（評価項目８関係）医療の均てん化と情報の収集・発信に関する事項		
資料　8-1	ホームページアクセス状況（PV数）	426
資料　8-2	ACC、ＤＣＣ、肝炎情報センター、糖尿病情報センターホームページ（トップページ）	427
（評価項目９関係）国への政策提言に関する事項、その他我が国の医療政策の推進等に関する事項 （１）公衆衛生上の重大な危害への対応　（２）国際貢献		
資料　9-1	自然災害時における亜急性期保健医療支援マニュアル	431
資料　9-2	肝炎情報センターの活動報告	454
資料　9-3	大事故災害発生時対応初動マニュアル	463
資料　9-4	東松島復興支援プロジェクト	473
資料　9-5	開発途上国への専門家派遣実績	476
資料　9-6	開発途上国からの研修生受け入れ実績	480
資料　9-7	国際機関、国際協力機構（JICA）等の依頼に応じた調査研究・評価事業実績	481
資料　9-8	国際保健基礎講座	482
資料　9-9	国際医療協力部　NEWSLETTER（2012spring）	485
資料　9-10	ラジオNIKKEI「グローバルヘルス・カフェ」	501
資料　9-11	グローバルフェスタ	503
資料　9-12	国際保健医療協力研修の開催状況	505
資料　9-13	カンボジア　国立母子保健センターとのMOU	525
資料　9-14	ネパール　国立トリブバン大学医学部とのMOU	531
資料　9-15	WPRO保健サービス開発課との協議	536
資料　9-16	ＨＩＶ／ＡＩＤＳ部門倫出パートナー「ワークショップ」開催資料	538
（評価項目１０関係）その他我が国の医療政策の推進等に関する事項 （３）ＨＩＶ・エイズ		
資料　10-1	ＡＣＣの役割とネットワーク	546
資料　10-2	患者ノート（抜粋）	548
資料　10-3	ＡＣＣ研修募集要項	554
（評価項目１１関係）その他我が国の医療政策の推進等に関する事項 （４）看護に関する教育及び研究		
資料　11-1	長期履修制度の概要	559
資料　11-2	各種研修の募集要項（抜粋）	563

資料番号	名　　称	ページ
資料　11-3	オープンキャンパスの案内（看護学部・研究課程部）	587
資料　11-4	公開講座案内	589
資料　11-5	キャンパスツアー案内	591
資料　11-6	進学相談会案内	593
資料　11-7	ＮＣにおける看護研究継続指導	594
資料　11-8	国立看護大学校研究紀要（表紙）	596
（評価項目１２関係）効率的な業務運営に関する事項 （１）効率的な業務運営体制		
資料　12-1	国立国際医療研究センター組織図（H25.6.1現在）	598
資料　12-2	ＤＰＣ運用ルール、ロードマップ等	599
（評価項目１３関係）効率的な業務運営に関する事項 （２）効率化による収支改善　電子化の推進		
資料　13-1	電子カルテについて	604
資料　13-2	経営分析システムについて	609
資料　13-3	医事データ（年度毎１日平均患者数、病床利用率）	610
資料　13-4	患者１人１日あたり診療点数の推移	612
資料　13-5	手術件数の推移	613
資料　13-6	平成24年度の財務状況・経営状況	615
（評価項目１４関係）法令遵守等内部統制の適切な構築		
資料　14-1	内部監査結果報告書	617
（評価項目１５関係）自己収入の増加に関する事項、資産及び負債の管理に関する事項　等		
資料　15-1	ご寄附のお願い（ＨＰ）	625
資料　15-2	受託研究取扱規程	626
（評価項目１６関係）人事システムの最適化、人事に関する方針、その他の事項		
資料　16-1	平成24年度「プレスリリース」一覧	632

研究・開発に関する事項

臨床を志向した研究・開発の推進

第１回 臨床研究推進のための戦略会議

日時：平成２４年８月３０日（木）
１３：３０～１５：００
場所：国立国際医療研究センター
研修センター４Ｆ第一会議室

議　事　次　第

１．開　　会

２．議　　事

（１）臨床研究中核病院整備事業の獲得に向けた現状と課題について

（２）その他

３．閉　　会

第１回 臨床研究推進のための戦略会議

資料一覧

（１）会議資料

資料１　　臨床研究中核病院にむけた現状と課題

資料２　　評価委員会の指摘事項に対する現状と対策

（２）参考資料

臨床研究推進のための戦略会議
平成 24 年 8 月 30 日 13:30～15:00

参考資料　一覧

参考資料　１　臨床研究推進のための戦略会議　名簿…… 1
参考資料　２　平成 23 年度 事業の選定結果通知…… 2
参考資料　３　平成 23 年度 事業選定結果について…… 3
参考資料　４　落選原因の分析と対応(平成 23 年 11 月研究医療課作成)…… 5
参考資料　５　平成 24 年度 事業の選定結果通知…… 8
参考資料　６　平成 24 年度 事業選定結果について…… 9
参考資料　７　社会保障・税一体改革成案(抜粋)……12
参考資料　８　平成 24 年度 臨床研究中核病院選定機関の比較表
(研究医療課作成)……14
参考資料　９　北海道大学病院 プレゼン資料 ……15
参考資料１０　名古屋大学医学部附属病院 プレゼン資料 ……20
参考資料１１　千葉大学医学部附属病院 プレゼン資料 ……23
参考資料１２　京都大学医学部附属病院 プレゼン資料 ……26
参考資料１３　九州大学附属病院 プレゼン資料 ……29
参考資料１４　国立国際医療研究センター プレゼン資料 ……35
参考資料１５　平成 24 年度 臨床研究中核病院整備事業説明資料(抜粋)……46
参考資料１６　平成 24 年度 臨床研究中核病院整備事業実施要領……47
参考資料１７　平成 23 年度 早期・探索的臨床試験拠点整備事業
早期・探索的臨床試験拠点に求められる要件の概要……53
参考資料１８　平成 24 年度 国立国際医療研究センター申請書(抜粋)……55
参考資料１９　臨床研究・治験活性化 5 か年計画 2012(関連部分抜粋)……57
参考資料２０　多施設の体制(例)……58
参考資料２１　必要人員について……59
参考資料２２　中央事務局について……60
参考資料２３　医師主導治験の実績……61
参考資料２４　実績を増やすための工夫……62
参考資料２５　医師会治験推進センターお知らせ(抜粋)……63
参考資料２６　平成 24 年度 選定臨床研究中核病院の現状……64

臨床研究推進のための戦略会議　名簿

2012年10月9日現在

氏 名	職 名	備 考
春日 雅人	理事長	
亀井　美登里	企画戦略局長	
木村 壯介	センター病院長	
上村 直実	国府台病院長	
満屋 裕明	臨床研究センター長	
清水 利夫	センター病院副院長	
淺沼　智恵	看護部長	
三上　二郎	薬剤部長	
伊藤 俊之	臨床研究支援部長	
新保 卓郎	医療情報解析研究部長	
萩原 將太郎	総長特任補佐	
小林 信之	治験管理室長	
大門 龍生	企画経営課長	
南川 一夫	研究医療課長	

バイオバンク在り方検討委員会名簿

	氏　　名	職　　名
１	春日　雅人	国立国際医療研究センター総長
２	清水　孝雄	研究所長
３	木村　壮介	病院長
４	上村　直実	国府台病院長
５	満屋　裕明	臨床研究センター長
６	亀井美登里	企画戦略局長
７	溝上　雅史	肝炎・免疫研究センター長
８	大月　　武	統括事務部長
９	加藤　規弘	遺伝子診断治療開発研究部長
１０	伊藤　俊之	臨床研究支援部長
１１	新保　卓郎	医療情報解析研究部長
１２	増井　　徹	中央バイオバンク管理室長
１３	田中　康博	ＪＣＲＡＣデータセンター長
１４	菊池　　嘉	臨床研究開発部長
１５	中村　利孝	総長特任補佐
１６	萩原將太郎	総長特任補佐
１７	南川　一夫	研究医療課長

「バイオバンク」への、ご協力のお願い

国立国際医療研究センター
センター病院 病院長
木村 壮介

「バイオバンク」という言葉は、皆さま方の同意のもとでご提供いただく生体試料（血液など）を、診療情報と合わせてできるだけ多く集積し、「匿名化」などの作業を施した上で研究用に保管させていただくことを意味します。

この「バイオバンク」に集積された多くの情報を分析することから、病気の原因解明、新たな治療法、治療薬開発（創薬）に結びつくなど、様々な可能性が広がります。私どもは、感染症、生活習慣病を軸に、高度先進的医療を広い領域で提供することを使命とするナショナルセンターとして、この「バイオバンク」に真摯に取り組む責務があると考えております。

皆さま方からご提供いただく生体試料と情報は、国の指針に基づきプライバシーや人権が充分に保障される点を含め、当センター倫理委員会による厳正な審査を受けて許可された研究にのみ使用させていただきます。

より良い医療が提供できる未来となりますよう、また日本の医学、医療の発展のために、皆さま方の「バイオバンク」に対するご理解とご協力をお願い申し上げます。

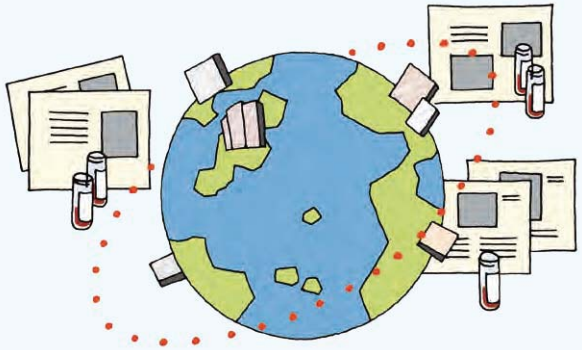
バイオバンクについて

皆さま方からご提供いただいた生体試料（血液や組織の一部）と、診療情報を使用して行う医学研究は、日本の医学・医療を発展させ、皆さま方の健康と福祉向上に貢献できるものと期待されています。

具体的には、集積された膨大な数の試料を詳細に分析して統計処理を行い、疾病ごとに特異的な情報や因子を突き止め、従来不明であった疾病の本質を明らかにし、新たな概念に基づく治療薬の開発などへ結びつく可能性を追求します。

こうした研究から得られる成果によって、お子さんやお孫さんなど、次の世代の人々を病気から守り救うことを目指しています。

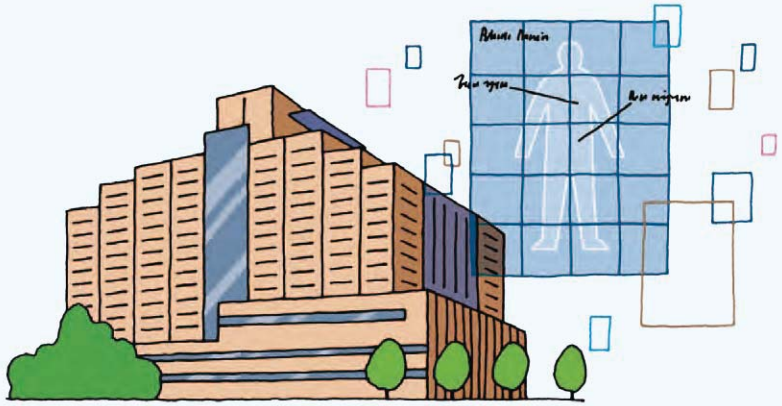
国内には、2008年に20万人の患者試料を収集したバイオバンクジャパン、現在計画進行中の東北メディカル・メガバンクなどがあります。また、当国立国際医療研究センターを含む6つの国立高度専門医療研究センター（国立成育医療研究センター、国立精神・神経医療研究センター、国立がん研究センター、国立循環器病研究センター、国立長寿医療研究センター）は、協力してバイオバンク事業を開始しようとしています。海外では、2010年7月に50万人の収集を終了し、今後30年にわたって追跡調査を行う英国バイオバンクの発足、その他にも、エストニア、スペイン、ポルトガル、スウェーデン、ノルウェー、アイスランド、台湾などでバイオバンク法が制定されています。



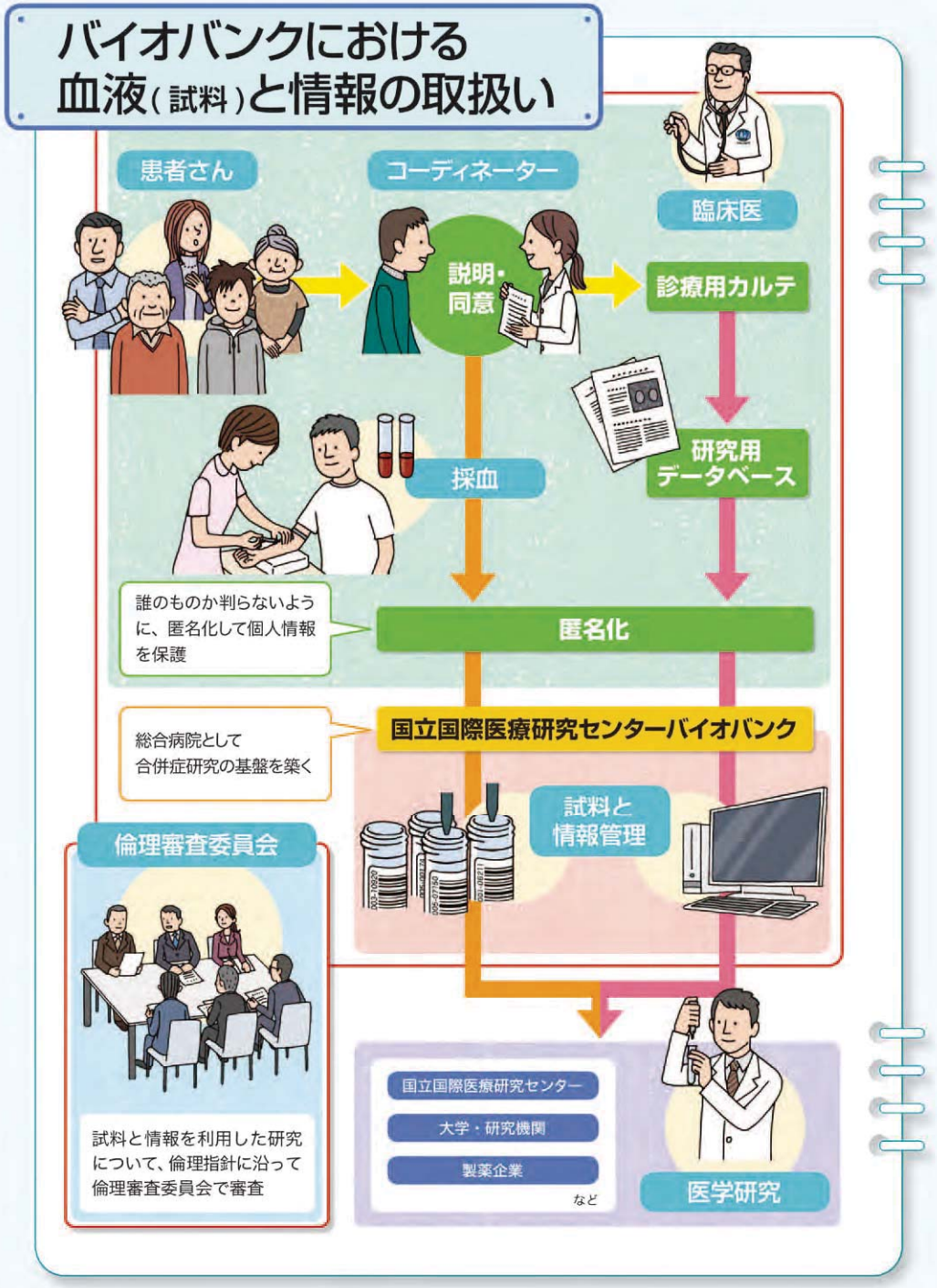
国立国際医療研究センターにおける バイオバンク

当センターでは、バイオバンクへのご参加に同意された方に、血液などの生体試料と診療情報のご提供をお願いしております。ご提供いただいた情報は、個人情報保護のため、「匿名化」の作業を施した上で研究用に保管いたします。その後、倫理委員会*での審査を受け、そこで承認された医学研究のために使用させていただくことになります。みなさまからの情報は、当センター内の研究だけではなく、大学や研究所、民間企業などと協力して行う研究に対しても提供されます。

当センターでは、バイオバンク事業をこれからの医学・医療の発展のために大きく貢献できる重要な活動と位置づけ、センター全体で真摯に取り組んで参ります。



＊倫理委員会（倫理審査委員会）では、研究の重要性と研究方法の妥当性、参加者の尊厳と人権を尊重し、参加者からいただいた同意の範囲で、研究のためにご提供いただく血液などの生体試料、および診療情報と予後情報について、研究に使用することの可否を審査します。倫理委員会の委員には、医療関係者のみならず、外部の法律家、生命倫理学者、一般の方にも加わっていただきます。



バイオバンクについてQ&A

バイオバンクにご参加いただくにあたり、疑問や質問にお答えします。

個人の自由意思やプライバシーについて

Q1 バイオバンクへの参加は自由ですか？

A. 参加に同意されるかどうかは、ご本人の意思により自由にお決めいただきます。バイオバンクにご賛同いただけましたらご協力をお願いいたします。また、不参加の場合でも、それによって当センターにおける診療で不利益を受けることは決してありませんのでご安心ください。

Q2 協力の同意を取り消すことはできますか？

A. 一旦同意された後であっても、不利益を受けることなくいつでも同意を取り消すことができます。ただし、すでに血液データなどが研究に使用され、研究結果として公開されている場合には、そのデータまで完全に取り消すことはできません。このような場合であっても、個人の情報は「匿名化（無関係な記号や番号に置き換える）」の作業を行っておりますので、個人が特定されることはありません。

Q3 私のプライバシーは守られますか？

A. 当センターでは、バイオバンクに参加された皆さま方のプライバシーを細心の注意を払って保護しております。ご提供いただきました情報も、「匿名化」の作業を行った上で研究に使用しますので、皆さま方のプライバシーは守られます。

血液や情報を提供するにあたって

Q4 私の血液や情報はどこで、どのように使用されるのですか？

A. 当センターのバイオバンクにご提供いただいた血液などの生体試料や診療情報などは、当センター倫理委員会の承認を得た研究に対し、当センター内の研究だけではなく、国内外の大学や研究所、薬や医療機器をつくる民間企業などが行う研究にも使用させていただく場合があります。

遺伝子情報や診療情報などをもとにした研究は、多面的な解析から病気の原因を明らかにし、新しい診断や予防、治療、さらには新薬の開発など様々な可能性が広がるとともに、医学と医療の発展に役立ちます。

研究の成果について

Q5 どのような研究が進められているのかを知ることはできますか？

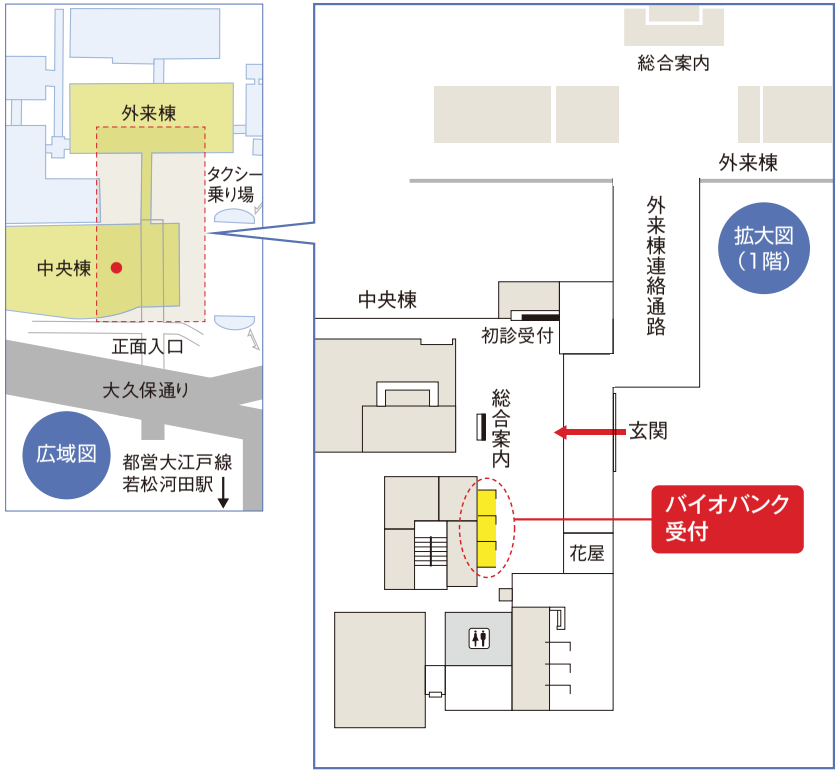
A. 実施されている研究の具体的な内容については、当センターのホームページにて順次公開していきます。また研究に関するご質問・ご意見がございましたら、お問い合わせ窓口（裏表紙に記載）にてお受けいたします。

Q6 研究の成果に関して、提供者の私や私の家族に、何らかの権利はありますか？

A. 研究によっては、成果に対して知的財産権が発生する可能性もありますが、このような場合の権利は、提供者やご家族に帰属することはありません。

バイオバンクに
ご参加いただける方は

バイオバンクのブースまでお越しください。（下記の地図をご参照ください）
より詳しい説明をさせていただきます。



皆さまのご参加をお待ちしております。

平成24年11月　初版発行

独立行政法人 国立国際医療研究センター バイオバンク

〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1
TEL: 03-3202-7181（内線3272）
FAX: 03-5273-5234

201211-5000T

わたしにも
あなたにも
できること

バイオバンクにご参加ください

NCGM 国立国際医療研究センター バイオバンク

お問い合わせ 03-3202-7181（内線：3272）

主な業務内容

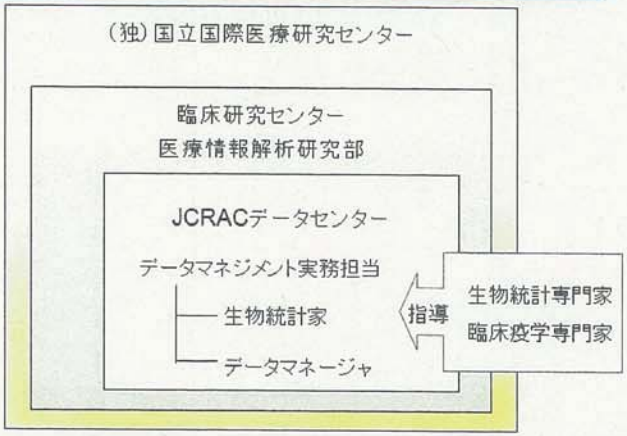
（※印の業務内容の詳細は裏面見開きページ参照）

- ·研究計画書作成支援（※①）
- ·CRF（Web 登録フォーム）作成（※②）
- ·研究進捗状況、登録データの管理と監視（※③④）
- ·データベース設計
- ·割付登録（※③④）
- ·アンケート調査の実施支援及び
  データ・アンケート結果の電子化
- ·進捗レポートおよび検査実施状況などの集計
- ·臨床データの収集・管理・統計解析
- ·研究の資料配送
- ·研究専用ホームページ作成・管理（※④）
- ·データ格納用サーバ提供（※④）
- ·検査・登録時期通知（Fax または e-mail）
- ·研究に関するアナウンス（※④）

主な受託研究一覧　（H24.4.1 現在）

No.	研究名	主任研究者	開始年
1	JPPP	早稲田大学　池田康夫	2004
2	循環器疾患診療実態調査	榊原記念病院　友池仁暢	2004
3	JPPP-GI	早稲田大学　池田康夫	2009
4	PHAS-J2	京都医療センター　成瀬光栄	2010
5	COAST-J	国立国際医療研究センター 野田光彦	2010
6	MAC-D	北海道医療センター　岡本洋	2011
7	EMERALD	国立国際医療研究センター 木村昭夫	2011

JCRAC データセンターの組織図



交通案内

(独)国立国際医療研究センター
臨床研究センター 医療情報解析研究部
JCRAC データセンター
〒168-8655　東京都新宿区戸山 1-21-3　情報センター5F
TEL: 03-5287-5121　FAX: 03-5287-5126
e-mail: info-ncgm@jcrac.ac
URL : http://www.jcrac.ac/

NCGM

JCRACデータセンター

Joint Center for Researchers, Associates and Clinicians

設立の目的と業務概要

大規模臨床研究の推進は、国民の健康に大いに貢献するものと期待されています。

そこで、総合医療体制を持つ国立国際医療研究センター（NCGM）では、臨床研究の支援を行うことを目的として臨床研究支援センターを設置し、平成２３年度より名称をJCRACデータセンターと改め、再スタートしました。

小規模な観察研究から大規模な介入研究（主に生活習慣病を対象）まで幅広い臨床研究を対象として、専門スタッフ（医師、統計解析者、データマネージャー）が臨床研究の向上に向け、業務の推進、及び効率化を図り支援しております。

JCRACデータセンターの特徴

多施設臨床研究において、インターネットを利用したデータ登録を実現し、リアルタイムに研究に関する資料配布、症例登録、割付登録、進捗管理を可能としております。

プロトコール作成支援は、案の段階から研究責任者、統計解析担当者とともに専門スタッフも加わり検討を行い、詳細なプロトコール作成の支援を行います。

症例データは Web 上で入力しやすい症例登録システムを作成します。

研究参加者へはID/PWを発行し、入力されたデータは厳重にセキュリティー管理をしております。

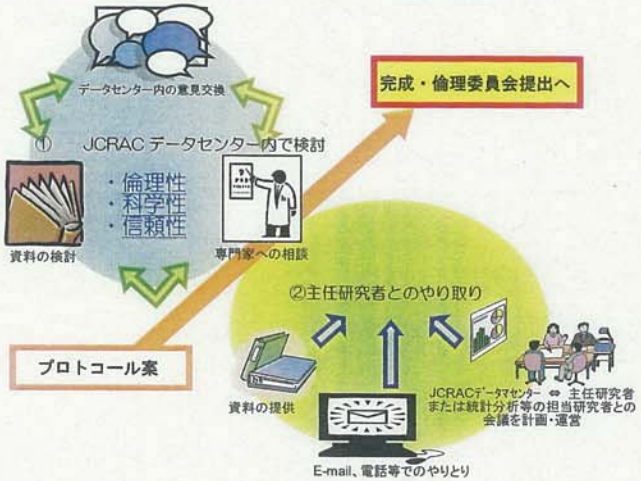
更に自動送信メールシステムを用いて、研究参加者へ入力時期に必要なデータ入力を告知し、確実なデータ取得に努めております。

管理者画面（研究責任者、データセンター用）を設け、研究責任者が一目で進捗を把握できます。

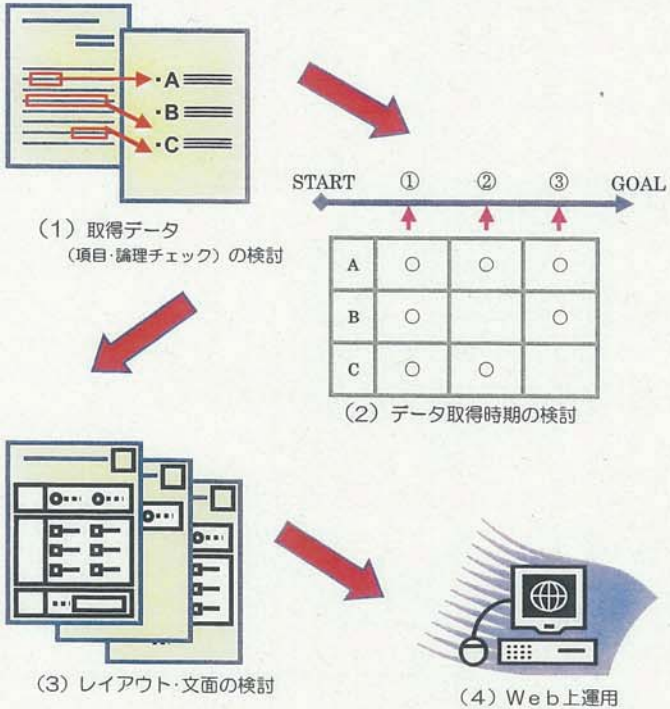
定期的にモニタリングレポートや進捗の状態によっては登録促進の為の資料やニュース等もご相談の上作成しております。

データマネジメント業務内容詳細

①研究計画書（プロトコール）作成支援

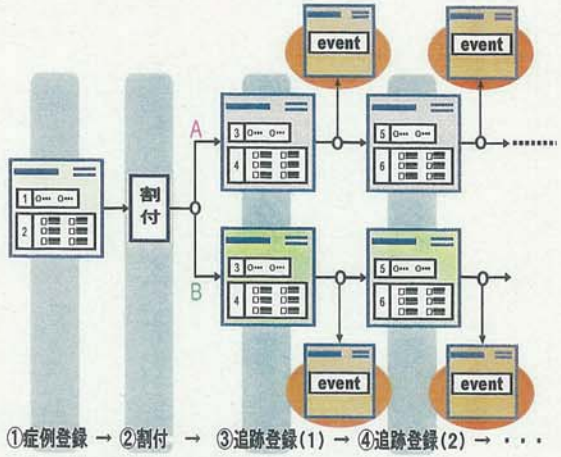


②CRF 作成支援（Web 登録フォーム等）



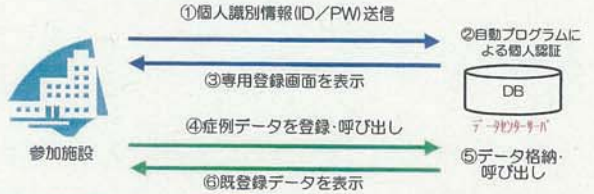
③登録システム作成業務

（インターネット上のWeb登録フォームに付随）



④研究専用ホームページを作成

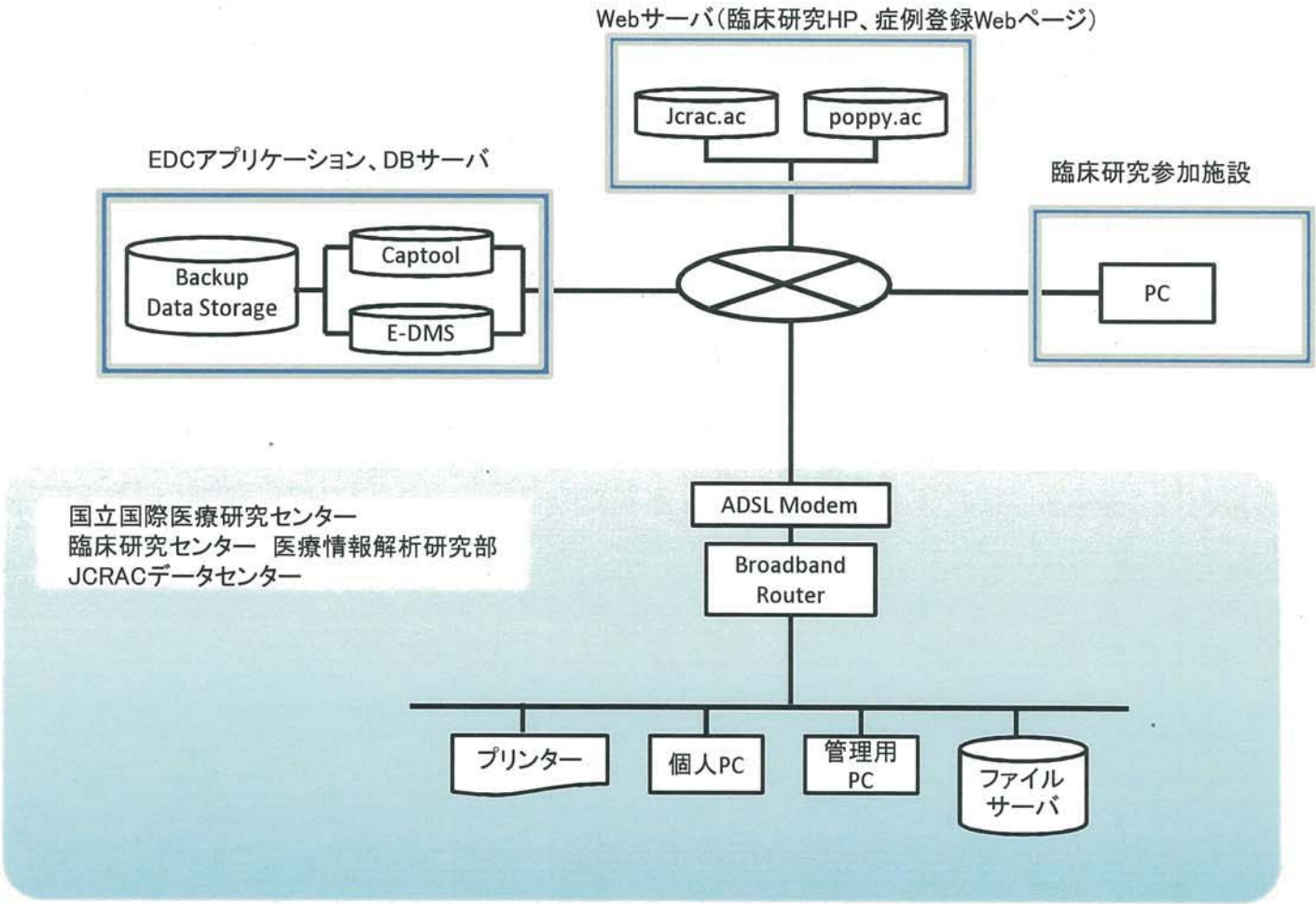
①研究に関するアナウンス
②研究に関する資料配布
③インターネットを利用した症例データ登録可能（症例登録一覧からケースカードにリンク、又自動割付登録及び割付と同時に結果を表示）
④研究の進捗状況をリアルタイムで把握可能



インターネットに接続しているPCであれば、場所と時間を問わずに登録可能
登録作業の効率化、簡易化によりデータの質を向上させ医師の負担を軽減

⑤研究運営の流れ

JCRACデータセンター　ネットワーク概要図



JCRAC 標準作業手順書一覧

文書番号	文書名
AR 01	JCRACデータセンター業務概要／運用手順書
CR 01	受託研究契約等に関する標準作業手順書
CR01-01	様式_機密保持契約書
CR01-02	様式_費用算定書
CR01-03	様式_新規受託基準
CR01-04	様式_見積書
CR01-05	様式_受託研究契約書
CR01-06	様式_覚書
CR01-07	様式_技術支援等契約書
CR01-08	様式_技術支援等覚書
CR01-09	様式_受託研究契約等資料管理記録
CR01-10	様式_技術支援等時間記録表
CR01-11	様式_完了報告書
CR01-12	様式_納品書
CR01-13	様式【〇〇指〇〇〇】請求書
CR01-14	様式_請求書内訳
CR01-15	様式_変更契約書
CR01-16	仕様変更協議書
CR01-17	仕様変更整理表
CR 02	受託研究契約締結までの手順
CR 03	新規受託研究契約の進め方
CR 04	NCGM内研究のデータマネージメント業務支援について
CR90	料金設定の基本的考え方
DM 01	データマネージメント業務に関する標準作業手順書
DM 01-00	データマネージメント業務に関する作業工程
DM 01-23	XX研究DM担当者等指名書
DM 01-24	XX研究に関する研究開始時までのスケジュール
DM 01-25	XX研究システム依頼管理台帳
DM 01-26	XX研究EDCシステム検証結果
DM 01-27	XX研究データ読替え手順書
DM 01-28	XX研究データハンドリングレポート
DM 01-29	XX研究モニタリングレポート
DM 01-30	XX研究DM資料管理記録
DM 02	研究計画書作成支援手順書
DM 03	CRF作成手順書
DM 04	論理チェック仕様書作成手順書
DM 05	データベース設計書確認手順書
DM 06	EDCシステム検証手順書
DM 07	研究参加者名簿管理手順書（様式を含む）
DM 08	IDパスワード標準作業発行手順書（様式を含む）
DM 09	症例登録割付のDM手順書（様式を含む）
DM 10	セントラルモニタリング手順書
DM 11	データ取扱手順書（修正手順を含む）（様式を含む）
DM 12	データおよび資料等の保管・廃棄手順書（様式を含む）
DM 13	安全性情報の対応手順書（様式を含む）
DM 14	提出資料等の作成手順書（様式を含む）
DM 15	EDCシステム障害時手順書（様式を含む）
DM 16	EDCシステム変更手順書（様式を含む）
DM 17	データ入力手順書
DM 18	データ移送手順書（様式を含む）

JCRAC 標準作業手順書一覧

文書番号	文書名
DM 19	データ固定手順書（様式を含む）
DM 20	解析データセット作成手順書（様式を含む）
DM 21	問い合わせ対応手順書
DM 22	データクリーニング手順書
DM 31	バックアップ手順書
DM 32	紙CRF受領手順書
DM_M01	EDC選択マニュアル
DM_M02	EDC作成マニュアル_アクセス
DM_M03	EDC作成マニュアル_エクセル
DM_M04	EDC作成マニュアル_PDF
DM_M05	EDC作成マニュアル_OCR
DM_M06	EDC作成マニュアル_ファイルメーカー
DM_M07	スクリプト作成マニュアル_JMP
GR 01	JCRACデータセンター標準作業手順書総則
GR 01-01	様式責任者任命書
GR 01-02	様式SOP逸脱記録
GR 02	JCRACデータセンター会議体規定
GR 03	標準業務手順書（SOP）修正手順書
GR 04	JCRACデータセンター個人情報取扱いのための安全管理規程
GR 99	JCARCデータセンター標準作業手順書総則変更履歴

治験及び先進医療プロトコール作成ユニット要綱

（目的）

第１条　この要綱は、治験及び先進医療プロトコール作成ユニット（以下「プロトコール作成ユニット」という。）の組織及び運営について必要な事項を定めるとともに、独立行政法人国立国際医療研究センター（以下「センター」という。）が行う医師主導治験並びに先進医療の推進を図ることを目的とする。

（ユニットの構成員）

第２条　プロトコール作成ユニットは、次に掲げる者をもって構成する。

一　臨床研究相談室長、医学統計研究室長、JCRAC データセンター長、探索的臨床試験支援室長、メディカルライター

二　その他、プロトコール作成ユニット代表が必要と認めた者

三　顧問として臨床研究センター長、相談役として医療情報解析研究部長、臨床研究支援部長、開発医療部長

２　プロトコール作成ユニットの代表は臨床研究相談室長とし、副代表は医学統計研究室長とする。

（ユニットの任務）

第３条　プロトコール作成ユニットは、次の各号に定める臨床試験について研究代表者と協力して必要なプロトコール、標準業務手順書（SOP）、及び症例報告書（CRF）などの作成を行うとともに、センター倫理委員会（遺伝子解析研究に係る倫理委員会及びヒトＥＳ細胞研究倫理審査会を含む。）の承認並びに厚生労働省の承認を得ることを支援する。

一　センターの研究者が研究代表者として、これから実施しようとしている医師主導治験

二　センターの研究者が研究代表者として、これから実施しようとしている先進医療

三　その他、一及び二に準ずる医師主導治験及び先進医療

２　前項の目的を達成するため、プロトコール作成ユニットは、必要に応じて研究代表者から資料又はデータ等の提出を求めることができる。

（定例会議）

第４条　プロトコール作成ユニットは、１ヶ月に一回定例会議を開催する。ただし、プロトコール作成ユニット代表が必要と認めた場合は、臨時に開催することができる。

２　プロトコール作成ユニット代表が必要と認めた場合は、構成員以外の者を出席させ意見を聞くことができる。

（その他）

第５条　この要綱に定めるものの他、プロトコール作成ユニットの運営に関し必要な事項は、プロトコール作成ユニット定例会議で決定する。

附　則　この要綱は、平成２４年　10月　１日から施行する。

平成２４年　10 月　 1 日現在

治験及び先進医療プロトコール作成ユニット名簿

代　表	小早川雅男	臨床研究相談室長
副代表	田中　紀子	医学統計研究室長
構成員	田中　康博	JCRAC データセンター長
〃	和泉　静枝	メディカルライター
〃	欠　　員	探索的臨床試験支援室長
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	泉　　和生	臨床研究支援室長
相談役	新保　卓郎	医療情報解析研究部長
〃	伊藤　俊之	臨床研究支援部長
顧　問	満屋　裕明	臨床研究センター長

倫理審査委員会
募集のお知らせ
センターからのお知らせ

臨床研究・治験センターについて
センター長ごあいさつ
組織図
臨床研究支援室
臨床研究相談室
業績

このページのトップへ

国立国際医療研究センター 国府台病院トップ | リンク | このウェブサイトについて

独立行政法人 国立国際医療研究センター国府台病院 臨床研究・治験センター
〒272-8516 千葉県市川市国府台1-7-1 TEL:047-372-3501(代表) FAX:047-372-1858

Copyright(C)2011- National Center for Global Health and Medicine, Kohnodai hospital. Clinical Research, and Clinical Trial center. All rights reserved.

中央バイオバンクデータベース システム構成検討資料

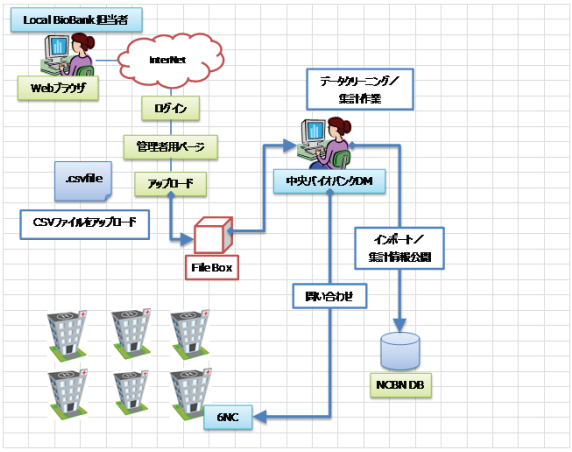
本資料はNCBN中央データベース管理部門でのデータ管理システム構築を討議検討するためのものである。

2013/1/11

概要

- 中央バイオバンクとして、集中型のデータベース管理システムを準備する。
- 本システムが有する機能は、1）集計情報公開機能、2）カタログデータ検索機能、3）カタログデータ詳細表示機能、4）集計情報アップロード機能、5）カタログデータアップロード機能、6）問い合わせ機能、である。
- 各NCからのデータ収集のために、所定の形式のCSV fileに記載された個票データをネットワークシステムを通じてHTTPS環境下でWeb サーバにアップロードしてもらう。
- これを漸進させ、6NC間でのクエリの共通化、データベースの標準化を通じて、分散型ネットワークの構築を志向する。

各NCからのCSVファイルの収集



1. 各NCの担当者が中央バイオバンクの管理者用ページにアクセスする
2. ログイン画面より管理者用ページ(HTTPS環境)へログインを行う
3. 管理者用ページにあるアップロード画面からファイルのアップロードを行う
4. アップロードされたCSVファイルはサーバ内のFileBoxに格納される
5. 中央バイオバンクデータマネージャは、FileBox内のCSVファイルのデータクリーニングを行う
6. データクリーニング中に不整データを見つけた場合は、メールなどで各NCへ問い合わせる

(問い合わせは暗号化しパスワードを付加したファイルを添付し行う)

7. データクリーニングが終了後、データベースへのインポートを行う

(集計情報の公開の場合は、集計後公開ページへデータをアップロードする)

□中央バイオバンクデータベースシステム計画

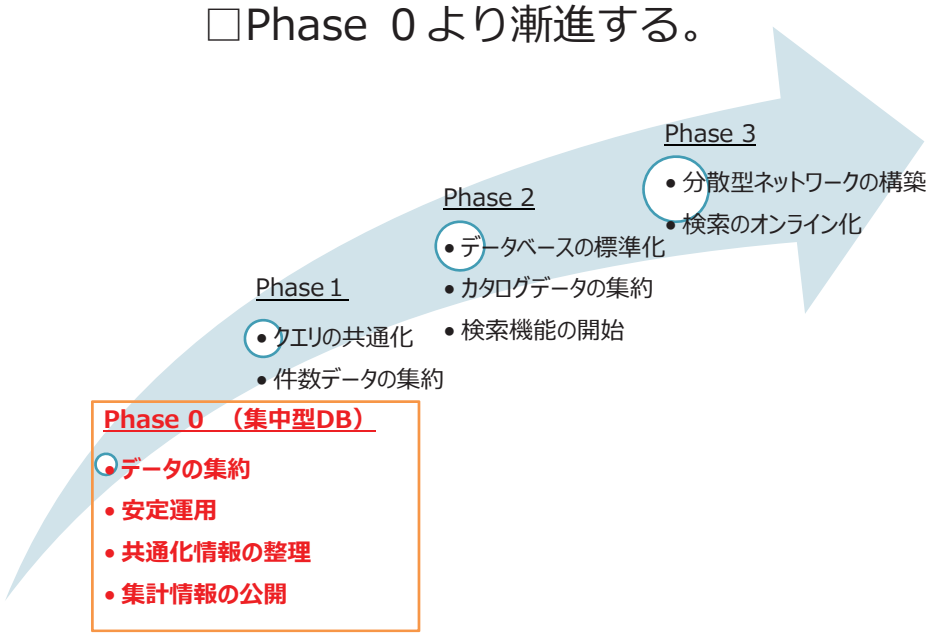
※情報インターフェース部会資料より

Phase 1
- クエリの共通化
- 件数データの集約
- 集計情報公開

Phase 2
- データベースの標準化
- カタログデータの集約
- 検索機能の開始

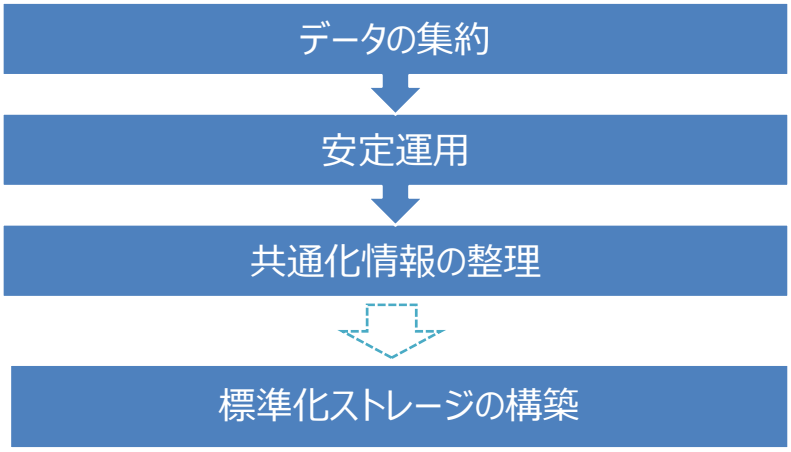
Phase 3
- 分散型ネットワークの構築
- 検索のオンライン化

□Phase 0より漸進する。



□Phase 0 データベースシステム要件

1. 6NCからカタログデータを集約。
2. 安定運用を行いながら、共通化情報の整理を行う。



□Phase 0 を実現するための具体策

データを収集しながらデータの共通化を行う為には、

1. データベースが変更しやすい
2. 変更するための負担が少ない

⇒柔軟性を持ったデータベースシステムが必要

□中央バイオバンクの年間データ容量想定

中央バイオバンクへのカタログデータの年間登録件数想定：

6NC全体　約5万人／年

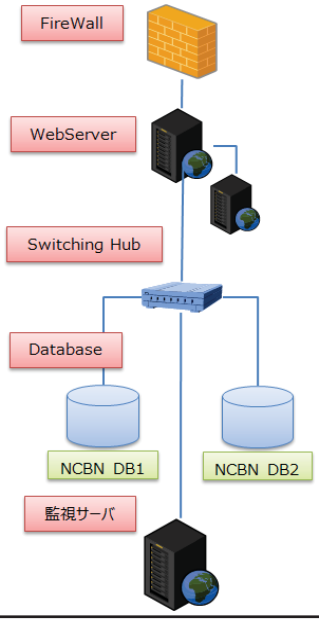
(1 NC：約8000～9000人と想定)

1レコードの容量を　当面　約５００KBと想定：

⇒DB内では管理情報を含むので4倍(2MB)となる

年間２MB × 5万人 = 100GB

□ハード構成想定



中央バイオバンクデータベースシステムのハード構成は左記の想定を行う。

・HTTPS環境を構築できるWeb-Server
・データベースは稼働用と待機用の２つを用意

ハード構成検討

■Phase0のデータベースとして以下のスペックを想定する

◇Web-Server　：　WindowsServer2008
◇Database　：　SQLServer2012

[Windows製品を選んだ理由]

1. データベースの柔軟性
   SQL Serverはデータベースに対する変更がダイナミックに行われるため、データベースに対する変更が必ず発生することが想定されるPhase０に適している

2. 運用の利便性
   Windows Serverの保守を引き受けてくれる企業が多い

NCBN 中央バイオバンク設置要綱

国立国際医療研究センター理事長伺定
平 成 ２ ５ 年 １ 月 ２ ９ 日 制 定

（趣旨）

第1条　この設置要綱は、ナショナルセンターバイオバンク運営協議会内規第8条及びNCBN中央バイオバンク内規基づき、国立高度専門医療研究センター（ナショナルセンター（以下、「NC」という。））の6機関を中心に構成されるナショナルセンター・バイオバンク・ネットワーク（以下、「NCBN」という。）における、中央バイオバンク（以下、「中央バイオバンク」という。）の設置及びその任務等について定めるものとする。

（設置）

第２条　中央バイオバンクの運営にあたり、中央研究倫理支援部門、中央データベース管理部門、共同研究調整部門（以下、「専門部門」という。）及び事務局を設置する。

（中央バイオバンク長及び部門長等の選任）

第３条　中央バイオバンクの総責任者として、中央バイオバンク長（以下、「バンク長」という。）を置く。バンク長は、独立行政法人国立国際医療研究センター（以下、「当センター」という）研究所長の職をもって充てる。

２　中央バイオバンク事務局に事務局長を置く。事務局長は、当センター職員のうちからバンク長が指名し、総長が任命する。

３　各専門部門に部門長を置く。部門長は、運営協議会の合意のもとにバンク長が指名し、総長が任命する。原則として任期は２年とし、再任は可能とする。

４　バンク長、部門長、事務局長に事故がある場合は、あらかじめその指名する者が、その職務を代理する。

（任務）

第４条　中央バイオバンクは、運営協議会による NCBN の設計・運営に関する基本的な決定事項・指示に従い、必要な実務を司る。

２　各専門部門及び事務局は、運営協議会及び運営協議会の下に設置された各部会、運営協議会事務局等と連携して以下の事項について業務を遂行し、中央バイオバンクの実践を担う。各専門部門及び事務局は、下記に定める

ものの他、各部会が専門部門の業務として必要と考え、適宜、運営協議会に提案し、承認を得た事項を行う。

また、進捗状況を運営協議会に適宜報告する。

＜中央研究倫理支援部門＞

(1) Central IRB の運営に関する事項

(2) Incidental findings への対応支援に関する事項

＜中央データベース管理部門＞

(1) カタログデータベースの構築、管理、運営（病名登録、共通問診票の整備を含む）に関する事項

(2) 6NC 間の臨床情報ネットワーク・プラットフォームの構築に関する事項

(3) Homepage の運営に関する事項

＜共同研究調整部門＞

(1) 試料活用希望者に対する One stop site としてのサービス提供に関する事項

(2) MTA、共同研究契約書等手続き文書の整備に関する事項

(3) 産学への広報及び他機関との連携構築に関する事項

(4) カタログデータベースの活用促進に関する事項

＜事務局＞

(1) 中央バイオバンクとしての事務業務、部会、運営協議会等の開催支援に関する事項

(2) 6NC バイオバンク事業の工程管理に関する事項等

なお、実施に当たっては、各専門部門の進捗を把握し、今後の予定について部門長と協議の上、バンク長の指示のもと運営協議会議長と協議することとする。

3　各専門部門及び事務局は、必要に応じて適切な委託業者を選定し、業務を進めることとする。

（構成）

第 5 条　各専門部門は、部門長と専門家等（2～5 名程度）により構成される。

2　事務局は、事務局長と専門家等（2～5 名程度）により構成される。

3　前 2 項に掲げる専門家等は、当センター職員のうちからバンク長が指名し、総長が任命する。

(労働条件)

第６条　第３条及び第５条に規定する職員は当センター職員就業規則、職員給与規定、非常勤職員就業規則及び非常勤職員給与規程の規定を適用する。

附則

１　この設置要綱は、平成２５年１月２９日から施行する。

平成２４年度　外部機関等との共同研究一覧

	研究名	締結日	締結先	民間との共同研究	大学等との共同研究	3者間共同研究
1	アンジオテンシン変換酵素2（ACE2）活性物質の探索研究	平成24年4月1日	理研、日本ケミファ			1
2	新型インフルエンザH5N1に対する迅速簡易診断方法の共同開発	平成24年4月1日	㈱ミズホメディー	1		
3	感染症の迅速診断における共同研究	平成24年4月1日	㈱ミズホメディー	1		
4	iPS細胞を樹立して、血液細胞等に分化誘導する。また疾患標的ののスクリーニングを行う	平成24年4月1日	ディナベック株式会社	1		
5	組換えレタスによる家畜用コンビネーションワクチンタンパク質の生産に関する研究	平成24年4月1日	出光興産株式会社	1		
6	プロテオーム解析による糖尿病性細小血管症の早期診断マーカーの探索	平成24年4月1日	第一三共株式会社	1		
7	X線マイクロビーム加速器による次世代ミニマムリスク型放射線治療システムの研究開発	平成24年4月1日	株式会社アキュセラ	1		
8	「エンザイグノストHBsAg6.0」及び「ケミルミHBs抗原Ⅱ」の臨床性能試験	平成24年4月1日	シーメンス	1		
9	細胞プロセッシング装置の仕様設計のための基礎データの取得	平成24年4月1日	旭化成株式会社	1		
10	新規核指向性ペプチドベクターを用いた樹状細胞療法の改良と応用	平成24年4月1日	テラ株式会社	1		
11	結核菌の薬剤感受性に関与する遺伝子変異の探索に関する共同研究	平成24年5月1日	ニプロ㈱	1		
12	VLPの自然免疫細胞に対する作用の解明し、アジュバントとしての有用性に分子基盤を付与すること。	平成24年5月10日	東京工業大学・大学院生命理工学研究科・半田研究室		1	
13	結核菌の薬剤感受性に関与する遺伝子変異の探索	平成24年5月10日	ニプロ株式会社	1		
14	肝臓の代謝調節における還元型コエンザイムQ10の機能解析	平成24年5月14日	株式会社カネカ	1		
15	ヨーロッパ腐蛆病菌ゲノムの比較解析、ヨーロッパ腐蛆病菌の性状および病原性に関与する遺伝子の探索と機能解析	平成24年5月31日	(独)農業、食品産業技術総合研究機構、国立大学法人帯広畜産大学		1	
16	サーファクタントタンパク質C(SP-C)の分析	平成24年6月1日	田辺三菱製薬株式会社	1		
17	婦人科悪性腫瘍細胞内集積元素の同定	平成24年6月19日	慈恵会医科大学付属柏病院		1	
18	次世代シーケンサーを用いた糖尿病の病因、病態の解明と新規治療法の開発	平成24年6月19日	トミーデジタルバイオロジー	1		
19	結核菌全ゲノムレベルコンセンサスゲノムを作製して、その利用法の検討を目的とする。	平成24年7月1日	帯広畜産大		1	
20	胎児期に、様々な疾患の素地となる栄養因子との相関で生じるエピゲノム変化の全豹を、母体栄養及びゲノム遺伝因子との関係で検討し、後年の生活習慣病発生の素地を明らかにする。	平成24年8月1日	早稲田大学、相模野病院		1	
21	臨床検体及び希釈パネルを用いたHBV-DNA及びHCV-RNAの検出能の比較検討を行い、MagNaPure/LC480が、現在、ウイルス定量検査として主に使用されているTaqMan HCV、TaqMan HBVv2.0より高感度にHBV-DNA及びHCV-RNAの検出できるかを確認し、今後のデノボ肝炎、輸血後肝炎へ対策に役立てることを目的として本研究を行う。	平成24年8月13日	ロッシュダイアグノスティック（株）	1		
22	B型肝炎ウイルスの変異とその変異速度に関する解析を目的とする。具体的には、ヒト肝細胞キメラマウスにHBVを感染させ、増幅後の血清中ウイルスを新たなヒト肝細胞キメラマウスに継代し、マウスでの継代を含めた長期感染中によるウイルス遺伝子の変異蓄積を分子系統学的解析により、自然免疫と獲得免疫の有無の差で変異速度に違いが生まれるか検討する。	平成24年9月1日	株フェニックスバイオ	1		
23	沖縄県感染症医療研究ネットワーク基盤構築事業委託業務（ワクチンおよびアジュバントの研究ネットワーク活用型研究開発）	平成24年10月1日	株式会社ジェクタス・イノベーターズ	1		
24	胎児期に、様々な疾患の素地となる栄養因子との相関で生じるエピゲノム変化の全豹を、母体栄養及びゲノム遺伝因子との関係で検討し、後年の生活習慣病発生の素地を明らかにする。	平成24年12月20日	早稲田大学、佐藤病院		1	
25	ヒト多機能性幹細胞由来肝細胞を用いた対外解毒装置の開発	平成25年3月29日	ディナベック、九州大学			1
	合　　計			17	6	2

東京大学生産技術研究所と国立国際医療研究センター研究所との間における連携・協力の推進に関する協定書

国立大学法人東京大学生産技術研究所（以下「生産技術研究所」という。）と独立行政法人国立国際医療センター研究所（以下「医療センター研究所」という。）は、連携・協力の推進にあたり、次のとおり協定（以下「本協定」という。）を締結する。

（目的）

第１条　本協定は、生産技術研究所と医療センター研究所が、両機関の研究開発能力と研究資産等を活かし、医工連携による先進的な診断・治療方法の研究開発および先進的工学手法を取り入れた臨床医学を担う次世代の人材の育成と交流に関して連携・協力することによって、我が国の学術及び医療の振興に資すること（以下「本目的」という。）を目的とする。

（連携・協力の推進）

第２条　生産技術研究所及び医療センター研究所は、平等互恵の精神に基づいて、次の事項について連携・協力を行う。

（１）共同研究等の研究連携・協力

（２）人材交流・人材育成のための協力

（３）その他本目的を達成するために必要な連携・協力

（有効期限）

第３条　本協定の有効期間は、実施日から平成３０年３月３１日までとする。

（協定の解釈等）

第４条　本協定の解釈に疑義を生じた場合、若しくは、本協定に定めのない事項が生じた場合には、生産技術研究所及び医療センター研究所は、協議するものとする。

附則

１　本協定は平成２５年３月１３日から実施する。

２　本協定の締結を証するため、本協定書２通を作成し、生産技術研究所および医療センター研究所はそれぞれ１通を保管する。

平成２５年３月１３日

国立大学法人東京大学生産技術研究所
所　長
甲斐 良明

独立行政法人国立国際医療研究センター
理事長
春日 雅人

東京大学生産技術研究所と国立国際医療研究センター研究所との「連携･協力の推進に関する協定」締結記念シンポジウム

3/8

平成25年3月13日（水）　15:00~18:15　An棟コンベンションホール

司会：東京大学生産技術研究所　酒井康行教授

・挨拶と連携に期待すること　15:00～15:15
東京大学生産技術研究所　所長　中埜　良昭

・挨拶と連携に期待すること　15:15～15:30
国立国際医療研究センター理事長／研究所所長　春日　雅人
（国立国際医療研究センター理事長）

・講演１「数学の最先端医療研究への応用」　15:30～16:00
生研・最先端数理モデル連携研究センター長・教授　合原　一幸

・講演２「摂食刺激に対する大腸の応答と発癌への影響」　16:00~16:30
医療セ研　肝炎・免疫研究センター消化器疾患研究部・部長　土肥　多恵子

（休憩15分，16:30~16:45）

司会：国立国際医療研究センター　山本健二総長得員補佐

・講演３　「NEMS meets Bio/molecular engineering – there are plenty of things to do in the middle」　16:45~17:15
生研・マイクロナノメカトロニクス国際研究センター　准教授　金　範埈

・講演４「次世代糖尿病治療としての膵島移植」　17:15~17:45
医療セ研　膵島移植プロジェクト　プロジェクト長　霜田　雅之

・講演５　「Multi-Modalityとシミュレーションの融合による高度医療の開発研究」　17:45~18:15
生研　機械・生体系部門　教授　大島　まり

早稲田大学理工学術院 及び 独立行政法人 国立国際医療研究センターとの連携協力に関する協定書

早稲田大学理工学術院（以下「甲」という。）と独立行政法人 国立国際医療研究センター（以下「乙」という。）は、相互に支援・協力することに合意し、次のとおり協定を締結する。

（本協定の目的）

第１条　本協定は、甲の大学院における教育研究活動の一層の充実をはかるとともに、乙における研究・医療活動を推進し、その成果の普及を促進することによって、わが国における学術、科学技術及び医療の発展に寄与することを目的とする。

（信義誠実の原則）

第２条　本協定は、甲及び乙が対等な立場における合意に基づいて締結するものであり、甲及び乙は、信義に従って誠実にこれを履行するものとする。

（書面の原則）

第３条　本協定にかかる変更、通知、報告、解除、申出、承諾等は、原則として書面によらない限り、その効力を発しない。

（連携事項）

第４条　本協定に基づき甲と乙が行う連携事業の内容は、次のとおりとする。

一　共同研究の推進
二　研究者・学生の研究交流を含む相互交流
三　人材育成の推進及び相互支援
四　教育研究活動及び医療活動の推進
五　その他、本協定の目的遂行上必要な事項

２　前項に掲げる連携事業の実施に係る詳細については、甲と乙の間で協議の上、別途覚書にて定めることとする。

（知的財産権・工業所有権の取り扱い）

第５条　本協定書に基づき行われた研究により生じた発明等に係る知的財産権（「知的財産権」とは、工業所有権、著作権、回路配置利用権、ノウハウ及びその他一切の知的財産権をいい、「発明等」とは当該「知的財産権」による保護の対象となるものをいう。）及びこれらの権利を受ける権利の帰属については、甲と乙が協議して定めた方法により処理するものとする。

（個人情報の取扱い）

第６条　甲及び乙は、本協定に基づき知り得た個人情報を、正当な理由なく有効期間終了後も第三者に開示、漏洩してはならない。

（機密情報の保持）

第７条　甲及び乙は、文書、口頭、電磁的記録媒体等のいずれの方法によるとを問わず、相手方から開示された図面・データ・仕様書等の資料、ノウハウ・アイデア等の営業上、技術上の情報またはサンプル等の物品のうち、秘密であることが明示されたものについて、厳に秘密を保持するものとし、本協定の目的以外にこれを用いてはならず、また、事前に相手方の承諾を得ずにこれを第三者に開示漏洩してはならない。文書以外の方法

によって相手方に開示した上記資料、情報等については、開示後７日以内に秘密であることを相手方に通知しなければならない。

2　前項の規定は、次の各号の一部に該当する情報には適用しない。

一　相手方から知得する以前に既に所有していたもの。

二　相手方から知得する以前に公知のもの。

三　相手方から知得した後、自己の責に帰し得ない事由により公知となったもの。

四　正当な権限を有する第三者から秘密保持の義務を伴わず適法に知得したもの。

3　前２項の規定は本協定の有効期間終了後についても適用する。

（損害賠償）

第８条　甲及び乙は、本協定の履行に際し、自らの責に帰すべき事由によって相手方に損失・損害を与えた場合、相手方に対しこれを直接損額にかぎり賠償の責任を負う。

（協定書に定めのない事項）

第９条　本協定書に定めのない事項、または本協定書の解釈に疑義を生じた事項については、双方協議の上これを処理する。

（協定の期間）

第 10 条　本協定書の有効期間は、平成 23 年５月９日から平成２４年３月 31 日までとし、有効期間終了の３ヶ月前までに、甲または乙から、有効期間終了の意思表示がない限り、１年間延長し、以降も同様とする。

（協定の変更又は廃止）

第 11 条　この協定は、必要に応じて甲と乙の協議により変更又は廃止できるものとする。

（裁判管轄）

第 12 条　甲及び乙は、本協定及び個別契約に関して、訴訟の提起、調停の申し立て等の必要が生じた場合の第一審管轄裁判所は、訴額の如何にかかわらず、東京地方裁判所とすることに合意する。

本協定書を、２通作成し、甲と乙が記名押印の上、各１通を保有するものとする。

平成 23 年５月９日

甲：
東京都新宿区大久保３－４－１
早稲田大学理工学術院
学術院長　山川　宏

乙：
東京都新宿区戸山１－21－１
独立行政法人　国立国際医療研究センター
総長　桐野　高明

早稲田大学における授業（平成24年度春期）-シラバス情報-

授業情報

開講年度	2012年度	開講箇所	オープン教育センター		
科目名	グローカル医療最前線				
担当教員	清水　功雄／福岡　秀興				
学期曜日時限	春期　01:月6時限				
科目区分	講義	配当年次	1年以上	単位数	2
使用教室	01:8-308	キャンパス	早稲田		
科目キー	9A00000352	科目クラスコード	01		
授業で使用する言語	指定なし				
	オープン科目				

シラバス情報

副題

地域と国際医療の未来を探る病院探検隊 （国立国際医療研究センター提供科目）

授業概要

本講座では長寿健康社会を迎えた私たちの社会における医療の実情を理解し、将来の医療のあり方を考える。感染症、生活習慣病、ガンなどの予防・治療に関する最近の研究や先端医療を国際医療、政策や課題について学ぶとともに、病院を中心とする医療現場の課題や将来の医療なあり方を考えていく。先端医療について、その研究者や医師などから提供される話題に関して、自らも深く考え、医療やその姿をともに議論していくことを目的とする。

授業の到達目標

現代の医療を把握し、将来の医療に対する課題を理解し、地域医療や国際医療の未来に対するあるべき姿を考えることができるようになる。

授業計画

1: 第1回　4月9日 「ガイダンス」 早稲田大学　清水功雄
本講義の目的と履修方法について説明します。

2: 第2回　4月16日 「病院を作ろう」 研究医療課長　松岡輝昌
病院を運営するにあたっての、様々な規制や規則について触れた後、日本の医療を巡る社会情勢について概説します。

3: 第3回　4月23日 「病院で働くということ」 企画戦略室長　松本義明
病院で働く様々な職種の業務内容について理解を深め、病院経営の実態について講述します。

4: 第4回　5月7日 「看護とは何か」 センター病院集中治療室師長　國本美奈
病院職員の中でも最大勢力の看護師は、患者の闘病にどのような援助を行っているのでしょうか。看護の基本的な考え方を概説します。

5: 第5回　5月14日 「救急医療最前線」 センター病院救命センター長　木村昭夫
救命センターでは、どのような医療が行われているのでしょうか。救急医療の前線で働く医師から実態を紹介します。

6: 第6回　5月21日 「HIV／AIDS」 エイズ治療研究開発センター長　岡慎一
最近では医療の進歩によって、ＨＩＶ感染者の発症を長期間抑えることができるようになっています。ＨＩＶ／ＡＩＤＳ診療の実際とともに
について考える。

7: 第7回　5月28日 「生活習慣病の予防」 糖尿病研究センター医師　後藤麻貴
糖尿病や高血圧等の生活習慣病は、進行すると失明や心筋梗塞等、重大な事態を引き起こします。生活習慣病予防の重要性と治療の実態につ

8: 第8回　6月4日 「画像診断の進歩」 放射線診断部医師　南本亮吾
最近の画像診断技術の進歩は、様々な病気の診断方法を大きく変えてきました。最新の診断画像を見ながら、医療技術の進歩について概説し

9: 第9回　6月11日 「がん治療の最前線1」 センター病院第3外科医長　橋本政典
日本人の死因第1位である「がん」に対し、どのような治療が行われているのでしょうか。当センターの取り組みを2回にわたって分かり易く

10: 第10回　6月18日「がん治療の最前線2」 センター病院呼吸器内科医師　平野聡
前回に引き続き、がん治療について紹介します。

11: 第11回　6月25日　「院内感染との戦い」 国際疾病研究センター医師　竹下望
高度化した医療において、病院で病原菌に感染する院内感染は、大きな問題になっています。院内感染への医療従事者の取り組みを概説しま

12: 第12回　7月2日 「人間的な出産ケアをめざして」 国際医療協力部　松井三明
開発途上国ではいまも毎日1000人近くの女性が妊娠・出産により命を落とします。女性の健康はどう実現できるのか、そして、なぜそこに人
なのでしょうか、議論していきましょう。

13: 第13回　7月9日 「アフリカでエイズと闘う」 国際医療協力部　石川尚子
若者の６人に一人が感染、しかも人・モノ・お金すべてに制約がある中で、質の良いエイズ治療サービスを自分たちの手で実現しようとして
実践事例からわれわれがなすべきことを共に考えていきます。

14: 第14回　7月16日「海外の保健医療開発を日本の保健医療に活かす」 国際医療協力部　村上仁
国際保健医療協力で得られた途上国での国際的知見は、実は日本の保健医療にも役立ちます。東日本大震災の被災地支援を例として検討

15: 第15回　7月23日 「まとめ」 センター病院副院長　清水利夫
本講座を振り返り、医療センターの役割とグローカルな社会活動について総括します。

教科書

なし

参考文献

特に指定しない。

早稲田大学における講義（平成24年度秋期）　-シラバス情報-

授業情報

開講年度	2012年度	開講箇所	基幹理工学部		
科目名	理工学生のための現代医療最前線				
担当教員	大河内　仁志／切替　照雄／清水　功雄／土肥　多恵子／安田　和基／山本　健二				
学期曜日時限	秋期　01:月6時限				
科目区分	綜合科目 選択必修	配当年次	1年以上	単位数	2
使用教室	01:63-201教室	キャンパス	西早稲田(旧大久保)		
科目キー	2600001071	科目クラスコード	01		
授業で使用する言語	指定なし				

シラバス情報

副題	グローバルヘルスを目指す医療技術
授業概要	理工学の発展が医療技術の発展に大きくかかわっており、医理工の協働が不可欠となっている。将来、医療技術開発に興味を持つ学生に対して、医療の現実や研究開発に関する最新の情報や話題から、現代医療の最前線を把握し、将来の医理工のあり方を考えるための基礎的知識を身につける。さらに、医療の社会性を考慮し、理工系学生として医療グループとどのように連携をはかっていくかについても自らも深く考え、医療やその社会性について、あるべき姿をともに議論できるようにしていくことを目的とする。 本講座では、Global Health時代の社会基盤となる医療技術開発最前線に触れる。理工学術院との学術連携協定にもとづき、毎回、再生医療や糖尿病、感染症治療などについて国立国際医療研究センターの研究者や臨床医師による最新の医療技術開発や応用について紹介するとともに、医療技術開発における問題点などについても講述を行う
授業の到達目標	講座では、先端技術開発の現状や問題点を把握し、医療技術が生物学だけでなく、物理、化学や機械、エレクトロニクス、情報科学などの先端理工学の融合技術であることを理解し、受講生が研究領域を拡大することができるようにする。 現代医療の最前線を把握し、将来の医理工のあり方を考えるための基礎的知識を身につける。
授業計画	1: 第1回　10/01　ガイダンス:　山本・清水 本講座の目的と履修方法について述べる。 2: 第2回　10/08　「疾患負担とunmet needs」:　土肥 消化管疾患を例として、疾患負担、予後、QOL、unmet needsといった観点を紹介し議論する。

	3: 第3回 10/15 「創薬・技術開発の実際」: 土肥 消化管疾患の先端医療と理工学との関わりを考える。 4: 第4回 10/22 「疾患モデルとは」: 土肥 疾患モデルを用いた基礎研究は医療開発に欠かせない。その利用と限界について議論する。 5: 第5回 10/29 「ES細胞について」 大河内 ES細胞とはどういう細胞かを理解し、臨床に応用する際の問題点について学ぶ。 6: 第6回 11/05 「iPS細胞について」 大河内 iPS細胞とはどういう細胞かを理解し、臨床に応用する際の問題点について学ぶ 7: 第7回 11/12 「組織幹細胞について」大河内 組織幹細胞とはどういう細胞かについて、特に皮膚に存在する幹細胞に 焦点を当てる。 8: 第8回 11/19 「感染症(1)」 切替 ロベルト・コッホの顕微鏡：新興感染症とは何か？を考える。コッホの時代の脅威であった感染症は、未だに新興感染症 として人類の脅威であり続けている。 9: 第9回 11/26 「感染症(2)」 切替 ルイ・パスツールのピペット：感染症をどのように制御できるのかを考える。パスツールは、結核菌に汚染した牛乳をどのように消毒したのか？ 10: 第10回 12/03 「感染症(3)」 切替 サー・アレキサンダー・フレミングのシャーレ：先進医療の現場で大きな問題となっている薬剤耐性菌について考える。フレミングの時代、ペニシリンが実用化されてわずか数年で耐性菌が出現た。以来、耐性菌は医療の大きな脅威となり続けている。 11: 第11回 12/10 「糖尿病や肥満は、なぜ悪いのか」 安田 生活習慣病のうち、特に増加の著しい糖尿病や肥満について、からだにどのような悪影響を及ぼすのか、を概説します。 12: 第12回 12/17 「生活習慣病の遺伝的背景とは？」 安田 生活習慣病には「なりやすい体質」、がありますが、個人の遺伝的なちがいの分子基盤について、最近の知見を概説します。 13: 第13回 1/07 「生活習慣病の環境因子とは？」 安田 生活習慣病が急増している原因は、ライフスタイルの変化にあります。どんな生活習慣が、病気を起こしやすくするのか、を概説します。 14: 第14回 1/21 総括: 山本・清水 本講座を総括し、医療技術開発について議論する。 15: 第15回 学力考査と解説: 山本・清水 CourseN@vi上に与えられた課題を指定される期日までにレポート形式で解答すること。
教科書	利用しない
参考文献	本講義に関す現代医療に関する話題は、テレビや新聞などでも扱われ、またWeb上でも参考になるサイトがある。
成績評価方法	割合 / 評価基準 レポート: 50% 課題レポートを果たし、理解度を評価する。 平常点評価: 50% 授業の理解度、習熟度を評価する。
備考・関連URL	国立国際医療研究センターHP: http://www.ncgm.go.jp/index.html

東京大学と独立行政法人国立国際医療研究センターにおける連携・協力に関する協定書

東京大学（以下「甲」という。）と独立行政法人国立国際医療研究センター（以下「乙」という。）は、東京大学大学院医学系研究科（以下「研究科」という。）の教育研究の一層の充実と当該研究科の学生（以下「学生」という。）の資質の向上を図り、相互の教育・研究の交流を促進し、もって学術の発展に寄与するため、次のとおり協定を締結する。

（連携・協力専攻）

1．甲と乙が連携・協力し、研究科の内科学専攻の学生の教育研究（講義、演習、実験、実習及び研究指導をいう。以下同じ。）を担当する。

（連携教員）

2．甲は、乙と協議の上、甲の人事手続きに即して乙の研究員等を甲の教育研究を担当する教員（以下「連携教員」という。）として、東京大学総長が発令する。
3．甲は、連携教員に給与を支給しないものとする。
4．連携教員は甲及び乙において学生の教育研究を行うものとする。
5．連携教員の任期は、会計年度を基礎に１年とし、再任を可とする。
6．連携教員は、管理・運営に関する事項を除き、研究科内科学専攻会議の構成員となる。

（教育研究）

7．連携教員は研究科の専任教員と緊密に連携し、教育研究にあたる。
8．連携教員は、学位論文審査委員会委員（主査を含む。）となることができるものとする。
9．連携教員が教育研究を行なう場所は、原則として、講義は研究科とし、演習、実験、実習及び研究指導は乙とする。

（学生の資格）

10．乙において研究指導等を受ける学生の資格又は身分は乙の定めるところによる。

（研究成果の公表）

11．学生が乙における教育研究の実施により得た研究成果の公表は、研究科と乙の協議に基づいて行うものとする。

（特許等知的財産権の帰属等）

12．学生が乙において連携教員から研究指導を受けた研究により生じた特許等の知的財産権の帰属については、甲と乙の協議により定める。
13．学生は、乙において研究指導を受ける際に知り得た乙の管理及び研究情報について、乙の許可なく第三者へ知らせてはならない。なお、学生がこのことについて抵触する行為を行った場合は、乙は当該学生の受入を停止し、研究科と乙で協力してその対処にあたるものとする。

（損害賠償）

14．乙において学生が関与した事故が生じた場合は、甲及び乙が事故発生の状況等について調査し、両者の協議により処理するものとする。
15．学生が乙において研究指導を受ける際に、乙の故意又は重大な過失による場合を除き、事故により身体に障害を受けた場合については、乙はその責を負わないものとする。なお、乙は学生に対し、乙による研究指導に際して、予め安全配慮に関する指導を行うこととする。

16. 学生が、乙で教育研究を受けている時、故意又は重大な過失により乙の所蔵する資料、設備機器等を亡失、損傷、破壊等で乙又は第三者に損害を与えた場合は、研究科と乙で協力してその解決にあたるものとする。

（災害傷害保険）

17. 甲は、乙において研究指導を受ける学生に対して、学生教育研究災害傷害保険に加入することを義務づけるものとし、乙は学生教育研究災害傷害保険に加入しない学生の乙への立入りを禁止することができるものとする。

（その他）

18. 連携教員が乙において学生の研究指導を行なう場合、施設・設備の使用料は無償とし、連携教員の研究指導等に要する研究経費・旅費等は乙への配分予算の範囲内で甲の会計機関が執行する。

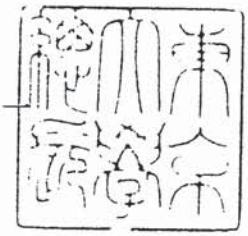
19. この協定書の定める事項に疑義が生じた場合若しくは改訂の必要が生じた場合又はこの協定書の定めるもののほか必要な事項を定める場合は、甲と乙が協議して処理するものとする。

20. この協定書の有効期間は、締結した日から平成３０年３月３１日までとする。その後においては、甲及び乙との協議をもとに本協定の有効期間を更に５年間延長するものとし、以後も同様とする。

協定の締結を証するため、本協定書２部を作成し、甲、乙双方が記名押印のうえ、各１部を所持するものとする。

平成25年1月23日　　平成25年2月7日

東京大学総長　濱田　純



国立国際医療研究センター理事長　春日　雅人

公立大学法人横浜市立大学大学院医学研究科と独立行政法人国立国際医療研究センターとの教育研究についての連携・協力に関する協定書

公立大学法人横浜市立大学（以下「甲」という。）と独立行政法人国立国際医療研究センター（以下「乙」という。）は、相互に連携し、甲の教育研究活動の一層の充実を図るとともに、乙の研究活動を推進し、その成果の普及を促進し、もって学術及び科学技術の発展に寄与するために、次のとおり協定を締結する。

（客員教授等の委嘱）

第１条　甲は、甲の大学院の教育研究活動を一層活性化するために、乙の研究者（大学院設置基準第九条第一項第二号に該当する者に限る）を非常勤講師として受け入れ、「研究所等との連携協定に基づく横浜市立大学大学院非常勤講師に対する大学院客員教授等の称号授与に関する規程」に基づき、乙と協議の上、大学院客員教授、大学院客員准教授又は大学院客員研究員（以下「客員教授等」という。）とする。

２　客員教授等の甲における勤務は非常勤とし、給与は無給とする。

（客員教授等による教育研究指導）

第２条　客員教授等は、甲又は乙において大学院学生及び研究生（以下「大学院学生等」という。）に対する講義、研究指導等（以下「教育研究指導」という。）を行うものとする。ただし、乙において教育研究指導を行う場合には、乙の定める諸規定等の範囲内で行うものとする。

（副研究指導教員）

第３条　客員教授等が、甲において主研究指導教員として教育研究指導を行う場合、甲は、当該大学院学生等に対して、副研究指導教員を置く。

２　前項の副研究指導教員は、客員教授等に協力して、大学院学生等の教育研究指導に関し、補完的な役割を担当する。

３　客員教授等が甲において副研究指導教員となる場合には、主研究指導教員に協力して、大学院学生等の教育研究指導に関し、補完的な役割を担当する。

（学生の資格等）

第４条　大学院学生等が乙で教育研究指導を受ける場合の資格及び身分は、フェロー又はレジデントとする。

（研究成果の公表）

第５条　大学院学生等が得た研究成果のうち、乙において客員教授等の教育研究指導を受けたものは、公表できるものとする。ただし、甲の教育課程の履修の範囲内のものであって、かつ第三者の知的財産権等を侵害するおそれのないものに限る。甲又は乙が守秘義務を求める場合は、甲と乙が協議の上、決定するものとする。

（知的財産権の取扱い）

第６条　大学院学生等の研究により生じた知的財産権のうち、乙において客員教授等の教育研究指導を受けて得た研究成果により生じたものの帰属については、甲と乙が協議の上、決定するものとする。

（事故の処理）.

第 7 条　乙において大学院学生等が関与する事故が生じた場合は、甲と乙の協議に基づき処理するものとする。

2　大学院学生等が乙において教育研究指導を受けている際に、設備等を損傷した場合は、大学院学生及び甲はその責を負わないものとする。ただし、大学院学生等の故意又は重大な過失によるものを除く。

3　大学院学生等が、乙において教育研究指導を受けている際に事故により身体に障害を受けた場合は、乙はその責を負わないものとする。ただし、乙の故意又は重大な過失による場合を除く。なお、乙は、大学院生等に対し、乙による教育研究指導に際して、予め安全配慮に関する指導を行うこととする。

（教育研究協力に関する協議）

第 8 条　甲と乙は、教育研究協力の一層の充実を図るために、随時協議を行うものとする。

（協定書の疑義等）

第 9 条　甲と乙は、この協定書に定めのない事項又はこの協定書に定める事項に疑義が生じた場合には、その都度甲と乙が協議してこれを定めるものとする。

第 10 条　この協定書に定めるもののほか必要な事項については、別途「覚書」を取り交わす。

（協定の有効期間等）

第 11 条　この協定の有効期間は、平成 26 年 3 月 31 日までとする。ただし、期間満了の 30 日前までに甲及び乙の双方においてこの協定内容に異議のないときは、さらに 1 年ずつ継続して期間を延長するものとする。

（協定の発効）

第 12 条　この協定は、平成 25 年 4 月 1 日から実施する。

この協定書は 2 通作成し、双方が各 1 通を保存する。

平成 25 年 2 月 5 日

甲　　神奈川県横浜市金沢区瀬戸 22 番 2 号
公立大学法人　横浜市立大学
理事長　本多　常高

乙　　東京都新宿区戸山 1 丁目 21 番 1 号
独立行政法人　国立国際医療研究センター
理事長　春日　雅人

公立大学法人横浜市立大学大学院医学研究科と独立行政法人国立国際医療研究センターとの教育研究についての連携・協力に関する協定書に係る覚書

公立大学法人横浜市立大学大学院医学研究科（以下「甲」という。）と独立行政法人国立国際医療センター（以下「乙」という。）は、平成25年2月5日付で締結された公立大学法人横浜市立大学医学研究科と独立行政法人国立国際医療研究センターとの教育研究についての連携・協力に関する協定書に基づき、次のとおり覚書を取り交わす。

1　客員教授等の任期は1年以内とし、更新は年度ごととする。ただし、甲における長期的な教育・研究の必要から継続性をもたせることを原則とする。

2　客員教授等は、甲の研究科長が必要と認めたときは、当該研究科の委員会の構成員となることができる。ただし、人事、予算、組織管理・運営に関する事項の審議に加わることはできない。

3　客員教授等は、学位論文審査委員会の委員となることができる。

4　連携・協力する教育の内容は、甲と乙の協議により、定めるところによるものとする。

5　甲は、客員教授等が、教育研究指導のために要する旅費、研究用消耗品費等について、予算の範囲内において、負担するものとする。

6　甲は、客員教授等が甲の施設・設備を、大学院学生等の教育研究指導のために使用する場合、使用料、光熱水料等を無償で使用させるものとする。
　乙は、客員教授等が乙において大学院学生等の教育研究指導を行う場合の乙における施設・設備の使用料、光熱水料等を無償とする。

7　甲は、乙において教育研究指導を受ける大学院学生等に対し、乙の利益と相反する行為が生じないよう十分配慮する。

8　甲は、乙において教育研究指導を受ける大学院学生等に対し、学生教育研究災害傷害保険に加入するよう義務づけるものとする。

9　本覚書は、必要に応じて甲と乙の協議により変更し、又は廃止することができるものとする。

この覚書は2通作成し、甲と乙で各1通を保有するものとする。

平成25年2月5日

公立大学法人横浜市立大学
横浜市立大学大学院医学研究科
研究科長　五嶋　良郎

独立行政法人
国立国際医療研究センター
理事長　春日　雅人

平成24年度 国際医療研究開発費【疾病研究分野・一般】 課題一覧

課題番号	研究課題名	主任研究者名
22指102	ACE2自己抗体の病理学的作用の検証	三森 明夫
22指103	膵β 細胞の可視化による生体機能評価法の開発	西村 渉
22指107	先天的及び薬剤誘導性ケモカイン機能抑制による関節・骨代謝異常の診断と治療に関する国際臨床研究	山本 健二
22指108	レクチンを用いた新規糖鎖マーカーによる肝線維化評価の有用性の検討	是永 匡紹
22指109	非アルコール性脂肪性肝疾患(non-alcoholic fatty liver disease；NAFLD)/非アルコール性脂肪性肝炎(non-alcoholic steatohepatitis；NASH)の肝における脂肪酸の集積機序と代謝に対する核医学的画像評価と病態との関連性に関する検討	野崎 雄一
22指110	個別化安全投与を目指した抗HIV薬の体内動態に関わる各種薬物代謝酵素およびトランスポータ群の分子薬理学的解析	土屋 亮人
22指113	HIV-1感染者におけるエイズ脳症発症機構に関する研究	志村 まり
22指114	疾患関連メモリーB/抗体産生細胞株ライブラリーの構築と病態解析及び治療開発への利用	高木 智
22指115	初代培養ヒト気道上皮細胞パネルを用いた慢性気道感染症の新規治療法開発に向けた分子病態の解明	慶長 直人
22指116	HIV感染合併赤痢アメーバ症の分子疫学と病態に関する研究	渡辺 恒二
22指117	膵β 細胞の分化・保護作用をもつニコチナミドの分子機序と、NAD依存性酵素の作用に関する研究	平本 正樹
22指118	アミロイドの分子イメージング：アミロイド特異結合性を有する放射性診断薬によるアミロイド関連疾患の研究	南本 亮吾
22指119	疾病の治療方法、保健医療のEBMに資する研究4	小早川 雅男
22指120	疾病の治療方法、保健医療のEBMに資する研究5	溝上 哲也
22指121	疾病の治療方法、保健医療のEBMに資する研究6	切替 照雄
23指101	炎症性腸疾患の新規診断マーカー及び治療標的の開発	河村 由紀
23指102	病院情報システム（MegaOak）からの医療情報の自動取り込みと電子化診療情報のデータベース化に関する研究	菊池 嘉
23指103	妊婦栄養と胎児及び胎児付属物のエピゲノム変化に関する研究	箕浦 茂樹
23指104	糸球体上皮細胞におけるインスリンシグナル伝達系の腎機能に対する役割の検討	鏑木 康志
23指105	C型慢性肝炎患者におけるInterleukin-28B遺伝子多型とToll-like receptorを介した内因性サイトカインの反応性	村田 一素
23指106	結核菌によって宿主細胞より誘導される抗結核菌活性因子の探索と同定	櫻田 伸策
23指107	糖尿病におけるエストロゲン/同受容体系の血管内皮増殖因子（VEGF）カスケードへの影響と糖尿病性心・脳血管系疾患の病態における役割	ｻﾌﾞﾘﾅ ｱﾗｲ
23指108	合併症・基礎疾患のある結核に対する適切な治療方法および医療従事者の費用効果的な結核感染管理に関する研究	小林 信之
23指111	環境因子による膵島細胞の機能変化における、長鎖noncoding RNAの意義の網羅的検討	南茂 隆生
23指112	疾病の治療方法、保健医療のEBMに資する研究7	萩原 將太郎
23指113	疾病の治療方法、保健医療のEBMに資する研究8	能登 洋
23指114	疾病の治療方法、保健医療のEBMに資する研究9	潟永 博之
24指101	C型慢性肝炎に対するペグインターフェロン・リバビリン・テラプレビル併用療法における有害事象発現に関与する宿主側因子、および耐性ウイルスの出現動態に関する多施設共同前向き研究	正木 尚彦
24指102	2型糖尿病の創薬のための分子標的の同定に資する転写共役因子CITED2を中心とした代謝制御エピジェネティクスの解明	松本 道宏
24指103	新しい病原因子を標的とした結核ワクチンの開発	切替 照雄
24指104	多様な診療施設グループによる糖尿病患者登録－データベースの構築から臨床情報に基づく心血管イベントのリスク予測等に関する研究―	本田 律子

24指105	ヒトES/iPS細胞由来褐色脂肪細胞を活用した新規代謝疾患治療薬の開発	佐伯 久美子
24指106	ヒトおよびトリA型インフルエンザウイルス感染症重症化に関わる因子と治療法の探索	土方 美奈子
24指107	HLAアリルでの層別解析によるB型慢性肝炎の発症およびB型肝炎ウイルス排除に宿主因子の探索	西田 奈央
24指108	東日本大震災における被災児童の前向き追跡研究および今後の支援設備に関する研究	渡部 京太
24指109	ベトナムにおける小児脳炎・脳症の短期及び長期予後の改善に関する研究	佐藤 典子
24指110	コレラ及び腸管毒素原性大腸菌感染に対する新規予防・治療法の開発	濱端 崇
24指111	糖尿病網膜症の新規治療開発に向けた基盤研究	奥村 彰規
24指112	胸線微小環境の分子理解に基づく獲得免疫システムの制御	新田 剛
24指113	マラリアワクチン開発医療達成のためのproof of concept研究	狩野 繁之
24指114	救急診療における重篤な中枢神経疾患の見逃しを回避するClinical Decision Rules の多施設前向き検証	木村 昭夫
24指115	MODY患者由来のiPS細胞を用いた糖尿病の発症機序ならびに病態の解明	大河内 仁志
24指116	疾病の治療方法、保健医療のEBMに資する研究10	伊藤 俊之

平成24年度　国際医療研究開発費【疾病研究分野・重点1】 課題一覧

課題番号	研究課題名	主任研究者名
22指201	国立国際医療研究センター病院における臨床研究、特に「病院コホート・プロジェクト」推進に関する基盤整備研究	木村 壯介
22指202	国府台病院における臨床研究および治験の活性化に関する基盤整備研究	上村 直実
22指203	糖尿病・代謝疾患の病態の解明及び新たな診断・治療法の開発を指向した貴重な症例の収集・登録と解析	春日 雅人
22指204	肝硬変を有するHIV感染者に対する自己骨髄細胞投与療法の有効性と安全性に関する研究	岡 慎一
22指205	免疫疾患の病因・病態解明の基盤となるエピゲノム解析	土肥 多恵子
23指201	細胞調整室（CPC)を活用した新規療法に関する研究	萩原 將太郎
24指201	東日本大震災における保健医療支援活動に関する研究	三好 知明
24指202	気分障害を対象とした光トポグラフィー検査を用いたうつ症状の評価の有用性	宇佐美 政英
24指203	FDG-PET/CTによる不明熱の熱源診断	窪田 和雄
24指204	三次元曲面形状計測装置を用いた顔面形態的診断法の研究	丸岡 豊
24指205	多血症板血漿を用いた皮膚潰瘍治療	玉木 毅
24指206	腹腔鏡下センチネルリンパ節生検　早期胃癌	山澤 邦宏
24指207	全自動遺伝子解析装置を用いた、グラム陰性桿菌菌血症例における迅速菌名同定・耐性遺伝子同定方法の先進医療適用のための研究	大曲 貴夫
24指208	腹膜偽粘液腫に対する腹膜切除と術中腹腔内温熱化学療法	矢野 秀朗

平成24年度　国際医療研究開発費【疾病研究分野・重点2】 課題一覧

課題番号	研究課題名	主任研究者名
22指301	当センターで発明されたペプチドベクターによる安全な細胞形質転換法開発	石坂 幸人
22指302	高速シーケンサーを活用したオミックス研究と疾患統合データベースの構築	溝上 雅史
22指303	新規遺伝子Gaspの機能解析に基づいた自己免疫疾患治療法の開発	鈴木 春巳
23指301	インフルエンザ等の薬剤耐性の迅速診断法の開発	秋山 徹
23指302	糖尿病・メタボリックシンドロームに関する責任遺伝子座の精密マッピングと病態解析研究	加藤 規弘

平成24年度　国際医療研究開発費【プロジェクト研究分野】 課題一覧

課題番号	研究課題名	主任研究者名
23指001	オルガネラホメオスタシスを基軸とした新規炎症制御機構の解明	反町 典子
24指001	生体膜脂質生合成メカニズム解明と脂質バイオマーカーの探索	清水 孝雄
24指002	次世代糖尿病治療開発プロジェクト	霜田 雅之

平成24年度 国際医療研究開発費【国際医療協力研究分野】 課題一覧

課題番号	班課題	主任
22指1	国際共同研究基盤整備に関する研究	慶長 直人
22指2	アジアでの研究ネットワークを通じたART拡大後の国際協力に関する研究	岡 慎一
22指3	アフリカおよびアジアにおける保健システム強化と住民の連携によるマラリア制圧に関する研究	狩野 繁之
22指4	開発途上国の新生児・小児ケアにおける質向上のアプローチの研究	松下 竹次
22指7	開発途上国における新興・再興感染症のサーベイランスおよび対応能力に対する効果的な国際協力のあり方に関する研究	蜂矢 正彦
22指8	紛争後国家や脆弱国家における保健人材開発制度の確立に関する研究	藤田 則子
22指9	開発途上国における効率的なウイルス肝炎対策のあり方に関する研究	正木 尚彦
22指10	アジア開発途上国における糖尿病等の生活習慣病のデータベース構築に基づいた効果的対策としてのモデル構築に関する研究	梶尾 裕
22指11	開発途上国における外傷患者登録の普及と予防・診療の教育活動に関する研究	木村 昭夫
23指1	開発途上国の公的医療機関における「患者中心サービス」実現の方策に関する研究	池田 憲昭
23指2	熱帯東南アジアにおける新型インフルエンザH1N1による疾病負担ならびに超過死亡の研究	村上 仁
23指3	妊産婦・新生児・小児保健対策の有効性検証および科学的根拠創出フィールドの確立に関する研究	松井 三明
23指4	開発途上国におけるHIV対策の評価及びその改善い向けた研究	宮本 英樹
23指5	母国（ラオス）語による病理学教科書での理解効率の変化	村田 行則
24指1	モンゴル新生児における経皮ビリルビン濃度の経時的標準曲線の開発と黄疸検査実施法のシステム構築の研究	赤平 百絵
24指2	アジア・アフリカにおける学校保健の政策実施評価と疾病構造変遷・災害等に対応した新規戦略策定の研究	溝上 哲也
24指3	アジアおよびEMBRACEモデル国を中心とする保健医療職のスキルミックスに関する研究	明石 秀親
24指4	カンボジアにおける医療従事者と妊産婦の関係性変化および正常分娩の理解の促進が出産／出生ケアに与える影響	堀越 洋一
24指5	ネパール、ベトナムにおいて最近問題が増大しつつある感染症の要因・経緯に関する研究	小原 博
24指6	わが国の地域保健医療展開に役立つ東南アジア（一部アフリカ）途上国との協力経験の研究	仲佐 保
24指7	開発途上国におけるサポーティブ・スーパービジョンの国別比較研究	野田 信一郎

平成24年度国際医療研究開発費
疾病研究分野評価委員会員

【事前評価委員会委員】7名

（学識経験者等）	所属施設
木村　哲	東京逓信病院 院長
小池 和彦	東京大学大学院 医学系研究科内科学専攻消化器内科学教授
岩本 安彦	東京女子医科大学 糖尿病センター長
吉倉　廣	国立感染症研究所 名誉所員
加来 浩平	川崎医科大学 糖尿病内分泌科教授
松岡 雅雄	京都大学ウイルス研究所 所長
（関係行政機関等）	所属施設
土生 栄二	厚生労働省 医政局国立病院課長

【事後評価委員会委員】6名

（学識経験者等）	所属施設
滝口 雅文	熊本大学 エイズ学研究センター長
三代 俊治	東芝病院 研究部部長
渥美 義仁	永寿総合病院 糖尿病臨床研究センター長
福井 次矢	聖路加国際病院 院長
綿田 裕孝	順天堂大学大学病 院代謝内分泌内科学教授
（関係行政機関等）	所属施設
土生 栄二	厚生労働省 医政局国立病院課長

平成24年度国際医療研究開発費
国際医療協力研究分野評価委員会員

【事前評価委員会委員】8名

（学識経験者等）	所属施設
遠藤 弘良	東京女子医科大学 国際環境・熱帯医学講座教授
丸井 英二	人間総合科学大学 人間科学部
三砂 ちづる	津田塾大学 国際関係教授
北　潔	東京大学大学院 医学系研究科国際生物医化学教授
田代 順子	聖路加看護大学 国際看護学教授
加藤 誠也	結核予防会結核研究所 副所長
（関係行政機関等）	所属施設
福田 祐典	独立行政法人国際協力機構 人間開発部技術審議役
土生 栄二	厚生労働省 医政局国立病院課長

【事後評価委員会委員】8名

（学識経験者等）	所属施設
遠藤 弘良	東京女子医科大学 国際環境・熱帯医学講座教授
中村 安秀	大阪大学大学院 人間科学研究科教授
三砂 ちづる	津田塾大学 国際関係学科教授
中野 貴司	川崎医科大学 臨床医学系小児科学教室教授
田代 順子	聖路加看護大学 国際看護学教授
石川 信克	結核予防会結核研究所 所長
（関係行政機関等）	所属施設
福田 祐典	独立行政法人国際協力機構 人間開発部技術審議役
土生 栄二	厚生労働省 医政局国立病院課長

平成24年度国際医療研究開発費
プロジェクト研究分野評価委員会員

【評価委員会委員】5名

（学識経験者等）	所属施設
永井　良三	自治医科大学
門脇　孝	東京大学大学院医学系研究科 内科学専攻生体防御腫瘍内科学講座
岡野　栄之	慶應義塾大学医学部 生理学教室
小安　重夫	慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室
満屋　裕明	熊本大学・生命科学研究部・血液内科学分野

国立国際医療研究センター

開発医療部　　知財開発室長
臨床研究支援部　知財管理室マネージャー

助永義和

知財管理室・知財開発室の業務

パテントリエゾン＜発明をサポートし発明を戦略的に活用する＞および管理
1. 発明相談：発表の3ヶ月以上前に相談
2. 特許明細書作成：弁理士とクレームを仕上げる
3. 知財ロードマップ管理：国税で運営する特許維持費用（－）と
ライセンス収入（＋）のプライマリーバランスに配慮

知財開発＜連携推進およびイノベーション推進ならびに特許・技術移転＞
1. 研究支援契約書作成・対応：
・MTA ・共同研究契約（計画書添付式） ・秘密保持契約 ・合意書 ・誓約書
2. ライセンス活動・交渉：
・特許・研究成果物利用実施許諾契約（非医薬品） ・ライセンス契約（医薬）
3. 新規疾患標的タンパク質を利用したcollaboration支援：
・製薬企業とのcollaboration：①外部資金獲得=研究費②研究者派遣=研究活性化

知財開発＜強い特許支援＞
1. 新規疾患標的タンパク質を利用した共同創薬：
・多国籍製薬企業との共同創薬
・アカデミア創薬（理研創薬・医療技術基盤プログラムへ参画申請）
2. 強い特許支援：
・外部委託期間を利用した強い特許化支援

開発医薬シーズ＜厚労省中核病院整備事業支援＞
1. 開発医薬シーズの調整

知財セミナー

2012年
国立国際医療研究センター
臨床研究支援部
知財管理室

1. 概論：知的財産について

1-1. NCGMと特許

特許出願の意義

桐野総長　2010年～2014年　中期計画・アクションプラン

1．New built-in system 開発医療部設置
　i)　臨床試験中核病院の整備→開発医薬品を整理中、2012-2014に FIH ·PIへエントリー計画
　ii)　バイオバンク
　iii)　知財開発→権利関係を整理
　iv)　CPC
2．Infrastructure development
　（センター病院）特定機能病院，DPC導入
　（国府台病院）新病棟，肝炎免疫研究センターの整備
　（看護職員確保）宿舎整備，離職防止，キャリアパス等
3．Further efforts
　経常収益率100%以上，病院の収支相償の実現
　ガバナンス及びコンプライアンスの強化
　厳正かつ適正な調達の実施

実施許諾を通じた社会貢献はNCGMの使命の一つ＜研究 activity 発信と税金還元＞
個人知財（研究成果）を　NCGM知財（特許出願）に、そして、社会に役立つ　社会知財（実施）へ！

知財管理室の希望→論文等現状を障害しないで成果をお預かりし権利化できないか
1.医療技術に飛躍的進歩をもたらす NCGM
2.治療や治療情報解析で患者さんの役に立つNCGM
3.臨床に基づく基礎研究から、開発パートナーと共に薬で社会に貢献し、信頼されるNCGM

NCGM出願方針と特許維持可否判断の基本骨子

1.　新規性・進歩性があり，有用と判断される自然法則を利用した技術的思想の発明特許を出願する
（NCGM・センター評価基準重視）

2.　知財開発室がノンコン資料を作成し，可及的速やかにライセンス活動を行う
（知財評価=実施化率・プライマリーバランス）

6ヶ月

3.　判断①　ライセンスできなければ放棄

4.　1年間，強い特許化戦略として追加実施例の計画的合意

1年

5.　判断②　PTC，パリ経由移行までにライセンスできなければ放棄

3年

6.　判断③　3年後審査請求時にライセンスできなければ放棄

知財判断

特許出願する意義

- 発明（技術）の公開
  → 特許電子図書館へのアクセスによるNCGMアクティビティ
- 開発パートナーへ排他的・独占的権利の確保
  特許がなければ開発できない
  → 実施許諾（実用化）
- 治療・医療で社会へ貢献
- 実施料収入の獲得
  → 税金還元活用の一つ。医薬品特許収入は巨大です

補償金制度

- 実施補償金：職務発明者への対価に関する細則

第2条　独立行政法人　国立国際医療研究センターが取得した知的財産に直接由来する収益を得たときは、その収益を得た会計年度ごとに、実施補償金を当該職務発明者に支払うものとする。
2　実施補償金の額は、当該収益からその知的財産の創出、取得、活用及び維持等のために独立行政法人　国立国際医療研究センターが負担した費用を差し引いた額の50%を基本とし、そこに職務発明者の寄与分を考慮して決定する。
第3条　職務発明者が複数いるときの実施補償金、各人の持分比率に応じて分配した額を各職務発明者に支払うものとする。
第4条　実施補償金は、職務発明者が退職した後においても支払うものとする。
2　職務発明者が死亡した時の実施補償金は、当該職務発明者の相続人に支払うものとする。

1. 概論：知的財産について

1-2. 特許出願

発明

研究の過程で作り出した装置、アッセイ系などが発明となる可能性がある

研究成果で新たな成果を生み出す為の道具として、汎用性があり、需要者が多ければ大発明となる可能性がある

発明

➢ 有用性 ——— 有用性
- 産業に役立つ発明か？
- 発明を利用して、何をすることができるか？

➢ 新規性 ——— 新規性
- 他に類のない全く新しい発明か？
- 公開（発表）されていないか？

➢ 進歩性（非自明性） ——— 進歩性
- 当業者（その分野の研究者）が 容易に考え出すことができる発明か？
- 親和性、効果が数十倍、想定外の結果か？

特許発明

発明とは

「自然法則を利用した技術的思想の創作・・・」
（特許法第２条第１項）

➢ 発明にならない例
① 自然法則そのものや、単なる発見
② 自然法則に反するもの（永久機関等）
③ 人為的な取り決めなど（ゲームのルール等）
④ 自然法則以外の法則を利用（経済法則等）

➢ 発明に該当する例
① 物の発明：**測定装置、化合物、抗体、組成物、プログラム**
② 方法の発明：**微粒子の測定方法、疾患リスク判定方法、薬剤のスクリーニング方法**
③ 物の製造方法の発明：**鏡の製造方法、化合物Ａの製造方法**

臨床ではこんな強い特許例があります

臨床試験の過程で作り出したデバイス

臨床試験の過程で発明した投与法やプロトコール変更

プロテアソーム阻害薬／がん：Bortezomib (Velcade) MG-341, PS-341 effectively inhibits proteasome activity (Ki-0.6 nM)

臨床試験の過程で偶然適応拡大の可能性を発見した用途特許

（200億円で譲渡）

プログラフ・拒絶反応抑制薬：FK506

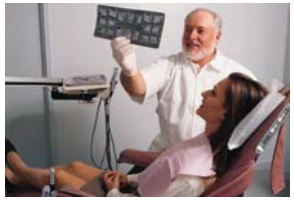
↓

トレンドな薬剤であれば、臨床試験過程で偶然新規用途を発見できるかも知れない

臨床現場でこんなことを経験しませんでしたか？

医療機器に改良が必要だと感じた

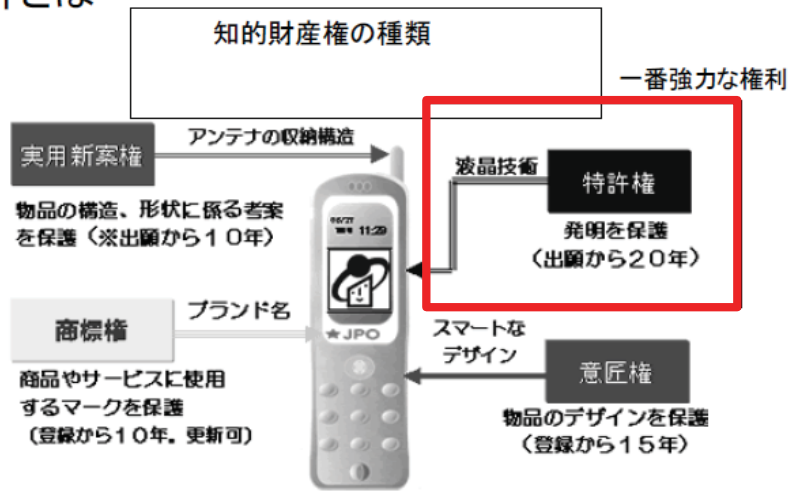
治験中特殊な投薬法が必要になった



別の疾患に効果があった

特許類の種類

特許とは



一般人と実用新案特許

一般人と特許

健康サンダル（初恋サンダル）

年商：5億円

神奈川県鎌倉市の主婦、中沢信子（なかざわ・のぶこ）（65）

一般人と特許

ドクター中松

フロッピーディスク

灯油ポンプ（実は実用新案?）

発表前に相談ください

発明完成！

発表３カ月以上前に相談の連絡をください

- 知財管理事前相談
  - 発明の内容を確認し、特許出願の可能性等を検討
  - 事前相談の連絡先
  - E-mail：ysukenaga@hosp.ncgm.go.jp
  - TEL：(内線)4381
- 「発明届書」作成 所属長に届出
  - 「発明届書」の記載方法は、知財管理室にお尋ねください
- 知財担当者によるヒアリング
- 通知確認
  - センターから「職務発明の認定」「権利承継の決定」「特許出願の決定」の結果通知
- 持分譲渡証の提出 (or 異議申立)
- 弁理士と発明相談
- 明細書確認
  - 明細書（発明の内容を記した特許出願に必要な書類）は弁理士が作成
  - ＊論文の実験項、図面などに相当するデータ等の提出等、発明者の協力が不可欠

出願へ！

特許相談

発明者が準備するもの（例）

- 研究室内での発表に用いたプレゼン資料
- 論文原稿（図面なども）
- 発明届書（事前相談時に必須ではありません）
- 従来技術に関する情報
- その他、研究成果の内容が分かる資料

契約状況などの確認：**権利関係は単純なほど障害が少ない**

- 研究費の性格
  （交付金、国や民間企業等からの委託費など）
- 関連する契約（共同研究、ＭＴＡなど）
  知的財産の取り扱いに関する規定がないか

特許相談：権利化

研究内容の確認（特許性・実用化の可能性）

- その研究を行っている背景、意義
- 何が新しいのか。先行技術との違い・優位性を明確に
  ⇒ 新規性・進歩性
- 課題の解決に際して工夫したこと、困難であったことは何か
  ⇒ 進歩性
- 必須要素は何か。上位概念でまとめられないか
  ⇒ 広い権利
- 発表状況、今後の研究計画、追加データの取得見込み
  ⇒ 広い権利

特許相談：公知の確認

発表等の後は「新規性なし」（公知）

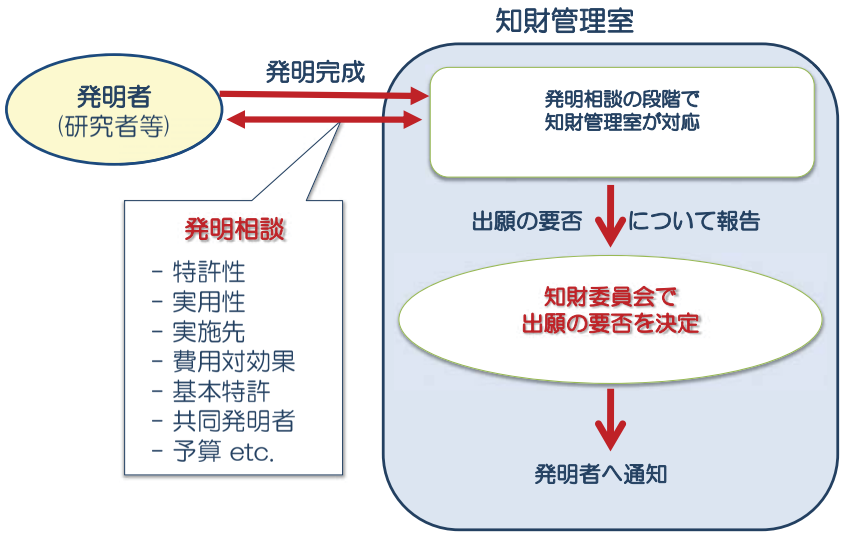
→発表等の前に出願が原則（救済策：第30条適用）
発表等予定の少なくとも3か月前にお知らせください

発表等とは

形態を問わず守秘義務のない人に開示した時点で公知

①学会発表＝予講習の公開や発行日
②論文発表＝論文のオンライン掲載・パブリッシュのどちらか早い日
③研究室のホームページ・ウェブサイト
④セミナー・シンポジウム
→その場で秘密保持誓約書等へサインなどで防ぐ
→研究室内等クローズド報告会はセーフ
⑤外部グラントの成果報告会＝JSTなど研究年報として公開
⑥企業に招待された社内講演
⑦博士論文発表会
⑧新聞・雑誌等取材＝掲載する内容は制限できない

特許出願要否判断と発明者への通知プロセス



費用対効果もプライマリーバランスの一つ

➢日本出願

・出願費用　－　30万円～50万円（明細書頁数に依存）
・権利化費用　－　20万円～100万円（特許庁指令回数に依存）
・維持費用　－　1万円/年～10万円/年
（登録からの年数、請求項数に依存）

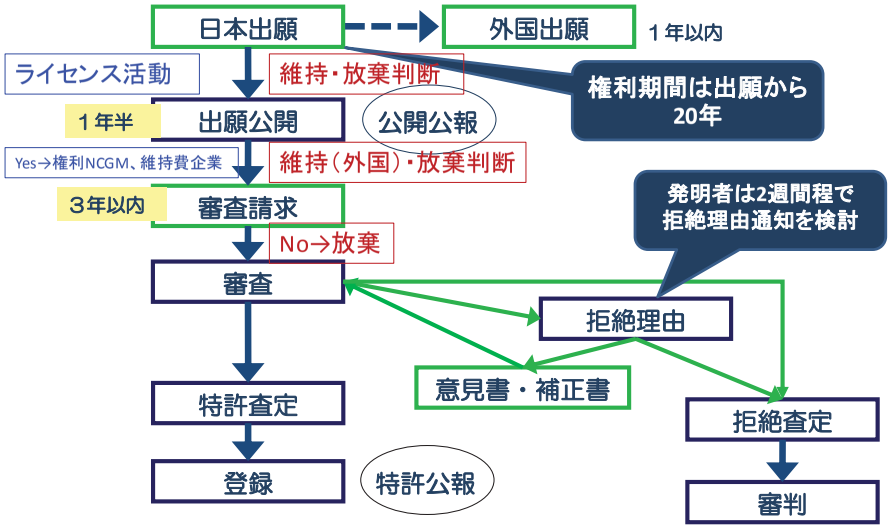
➢外国出願（1カ国当たり）

・出願費用　－　100万円～170万円（翻訳費用が高額）
・権利化費用　－　40万円～300万円（現地代理人費用等）
・維持費用　－　2万円/年～10万円/年
（米国の場合4年分を纏めて支払う）

➢医薬品の出願国は通常60カ国以上

→知財ロードマップ管理しなければ財政破綻

出願から権利化までの流れ



1. 概論：知的財産について

1-3. 成果の普及

成果の普及：知財開発と連携・イノベーション推進

➢ **特許権等の実施許諾：ライセンス活動への協力**

当センターの研究成果に基づく知的財産のライセンスに応じています。特許権以外にも、ノウハウや研究成果物自体の利用許諾(Material License Agreement)を行うこともできます。

BIO tech 2012 ブースにてライセンス活動
① 3研究室成果をbrochureで配布
② 1研究室 創薬ポテンシャルをプレゼンテーション
③ 2研究室 創薬ポテンシャルをパネルで紹介

➢ **共同研究：新規疾患標的タンパク質でのコラボによる強い特許獲得戦略への win-win の協力**

センターと企業等の研究ポテンシャルを融合し、特定のテーマについて共同で研究する。

難治性新規疾患標的タンパク質で collaboration
NCGM is seeking drug discovery and development partner
① 1研究室難治性炎症疾患の新規標的タンパク質発見＝リリース
② 生活習慣病の新規疾患標的タンパク質発見＝on preparation
③ 疾患制御性の新規標的タンパク質研究＝on preparation

➢ **受託研究**

基礎から応用にわたり、研究所が持つ研究ポテンシャルを活用できる課題・分野について、試験研究の委託を受ける。

1企業と委･受託研究計画

➢ **技術指導**

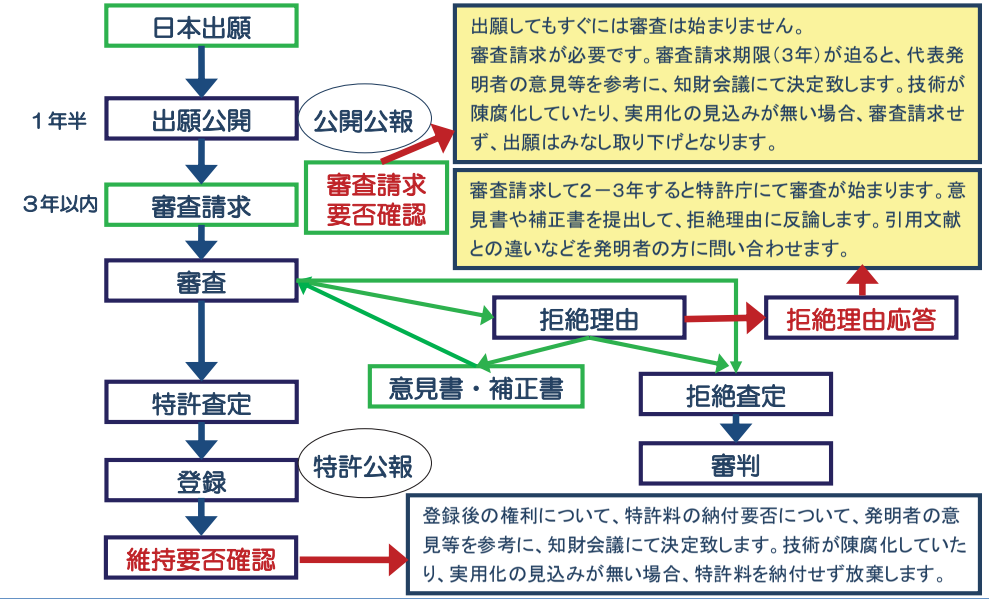
研究所が所有する技術・ノウハウ等について、技術指導を行う。

1企業と既に共同研究契約

2. 具体論：明細書作成とバイオ医薬特許

2-1. 新規出願、権利化の詳細・具体例紹介

出願後の各段階における判断



拒絶理由応答への対応

- 特許を取る価値があるかどうか、最新の情報で出願から20年間を予測して判断

① 出願内容に関する研究の進展状況
⇒ **技術的に実施可能か？**
② 企業での実施の見通し実施
⇒ 企業が決まっている場合、**企業の方針と一致しているか？**
③ 技術トレンド
⇒ 実施企業が決まっていない場合、**業界の動向と比較！**

- 請求項と引用文献とを比べる

① 審査官は実施例ではなく、請求項を審査する

- 出願明細書に記載されている内容から、引用文献との違いを見つけ出す。

① 請求項の記載が、全く異なる分野の引用文献を読みこんでしまうことがある。
② 発明の技術分野ならではの課題が何かを検討。

2. 具体論：明細書作成とバイオ医薬特許

2-2. 具体例紹介

医薬品関連特許出願条件例

【はじめに】

医薬品はその開発期間が長く、12-15年後上市となる。産業上の有用性として利益対象となり、社会へ貢献できる頃には、特許の有効期間は最長8-5年である。医薬品の知的財産は、産業界において異業種と言える。従ってその特許戦略は特殊業種として捉える必要があり、長い開発期間を考慮した出願内容と、そのタイミングが重要である。さらにアカデミアが社会へ貢献するための条件をロードマップの中で定義しておく必要がある。

1．バイオ特許が公開されたら公知
2．共同開発研究を行い、特許維持費は企業持ち、権利保有
3．出願後速やかにライセンス交渉＝ノンコン資料作成重要

医薬品関連特許出願条件例

【費用対効果として出願しない】

1．一般試薬
2．非トレンド（generic領域）用途適応拡大

◆防御だけの特許によって産業の進歩・進化を拘束しないこと。
医薬品候補（物質）　→　用途　→　用法・製造
が上位概念である。従って以下の単独特許は出願しない。
3．遺伝子、タンパク質、スクリーニングだけの特許
（医薬品候補を伴わない特許）
4．疾患モデルトランスジェニック・ノックアウトマウス
5．医薬品と連動しない薬事法検査・診断法
→次ページへ続く

◇出願の可能性ケーススタディ
A．疾患モデルノックインマウス等特殊なケース
B．デバイス企業と連携した検査・診断法

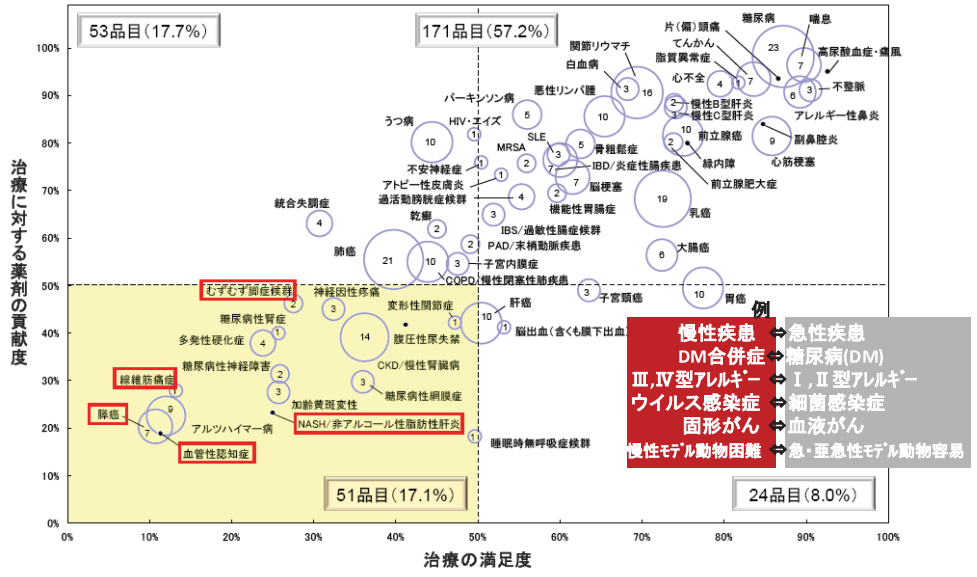
医薬品関連特許出願条件例

◇強い医薬品特許とは医薬品候補および画期的医療行為法

C．医薬品候補物質（知財管理室へ相談下さい）
出願の場合、単独では不要と判断した3-5の防御特許と併せると、さらに強い特許が可能です。

D．画期的治療行為に繋がる基本特許
個別化医療、細胞・遺伝子治療行為、第3世代バイオ医薬品（Antibody-like protein scaffolds, brock protein to protect）第3世代化学合成医薬品（pk/tk profiling, advanced in silico）など。

治療満足度（2010年）別にみた新薬の開発状況（2011年6月時点）



注：2010年度国内医薬品売上高上位20社について、2011年6月時点でPhaseⅠ～申請中の開発段階にある新薬（新有効成分含有医薬品及び新効能医薬品）のうち、2010年度の治療満足度調査の対象となった60疾患に関連する299品目を対象としている。
出所：（財）ヒューマンサイエンス振興財団「平成22年度国内基盤技術調査結果報告書－2020年の医療ニーズの展望－」の調査結果および各社公表資料をもとに作成。
出典：医薬産業政策研究所「アンメット・メディカル・ニーズに対する医薬品の開発・承認状況」政策研ニュースNo.34（2011年11月）

医薬品特許出願条件：多国籍製薬企業と創薬コラボ の勧め

低分子医薬特許出願ガイドライン

助永　義和

			シード	リード1	リード2		開発品候補
in vitro	活性	Binding IC_{50}(μM)	<10	<1	<0.1	10^{-8}M	<0.01
		Selectivity			>x10	特異性	>x100
		Function in cell IC_{50}(μM)			<0.1	10^{-8}M	<0.01
	ADME	Caco2(膜透過性)		膜透過性	Core battery		
		Caco2(BA/AB)		経口活性	Core battery		≧10% or ≧20%
		T1/2		生体内半減期	Core battery		Concept profiling
		Drug–Drug Interaction			Core battery		<25% inh. at 3μM
	T	hERG IC_{50}(μM)		心臓への重篤な副作用予測	Core battery(>10)		心筋細胞
		AMES(negative)		変異原性	Core battery		Negative
		小核(negative)		癌原性	Core battery		Negative
		光(活性酸素産生)(参考)		光毒性	Core battery		参考
in vivo	活性	モデル動物試験		動物活性（最高耐用量）	<10mg/kg(MTD)		Concept profiling
	ADME	動物で薬物動態			T1/2, BA etc.		Concept profiling
	T	急性毒性			LD_{50}		Concept profiling
		簡易毒性			pathology		Concept profiling
Chemical properties	Rule of 5 経口	MW<500 Da, Number of hydrogen -bond<10, HB donor<5, clogP<5					*in vivo* AD
	Rule of 3 中枢	MW<300 Da, Number of hydrogen -bond acceptor<3, clogP<3					*in vivo* AD
	安定性	37℃ C/ph=1. rt for 24h			規格試験		投与形態
	溶解度	>25mg/ml					投与形態
Chemical structure	化合物の由来		ライブラリー，既報				特許性
	合成	製造法			<10 steps		製造法
	トポロフォア	Ann.Rep. in Med. Chem.2006,41,358	置換活性保持				
	構造活性相関		SAR				
特許性				調査	出願準備		出願済

特許出願

医薬品特許出願条件：アカデミア(含コラボ)で強い特許化抗体創薬を支援

抗体医薬特許出願ガイドライン

助永　義和

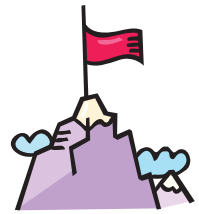
			Target validation	Anti-human antigen mouse antibody	Humanized antibod	Human antibody
in vitro	活性	Binding Kd_{50}(nM)	Concept in mechanizm	<nM	<nM	<nM
		Function in cell IC_{50}(nM)	Outer membrane	<10nM	<10nM	<10nM
		ADCC	for anti-tumor	for anti-cancer drug		
	T	cTox		negative	negative	negative
in vivo	活性	モデル動物試験		<mg/kg	<mg/kg	<mg/kg
	T	急性毒性		MTD		
		簡易毒性		pathology		
Isotype	IgG	IgGx		○		
特異配列	Epitope		Ligand Regulatory domain	if possible		
	CDR			Sequence of 3 regions	○	○
特許性			調査	出願準備	実施例追加	公開前出願が好ましい

特許出願　特許出願　特許出願

研究を拡大する WIN-WIN の支援

（論文とライセンス収入拡大）

2012年
国立国際医療研究センター
開発医療部
知財開発室



1. Collaboration による研究の拡大

1-1. Collaboration には各種契約が必要

各種契約書

1. ライセンス契約書
   - ●独占医薬品 ●非独占医薬品 ●独占非医薬品 ●非独占非医薬品
   - ●研究成果物の利用
2. ライセンスを検討するための契約前秘密保持契約
   - ●情報開示の秘密保持および資料提供契約 ●サンプル評価の秘密保持契約書
3. 共同研究契約書＜研究内容は明確に、対企業は原則有償、実用化不実施保証＞
   - ●共同研究契約書＜添付研究計画書＞
4. MTA
   - ●対アカデミア(片方) ●対アカデミア（双方 ） ●英文 for academia
   - ●対企業（片方、有償） ●対企業（双方、有償）
5. 特許出願
   - ●特許共同出願契約書 ●特許維持費負担契約書
6. その他
   - ●覚書 ●公開会議等秘密保持誓約書（自筆サイン）
   - ●業務委託の秘密保持契約書 ●情報開示の秘密保持契約書（義務なし片方）

1. コラボによる研究の拡大

1-2. コラボの結果は広い

外部の試験結果を活用して論文加算

- **新規疾患標的タンパク質を発見：NCGM high originality**
  - ① 治療満足度・薬剤貢献度の低い疾患領域： YES
  - ② Confidence in Mechanism： YES
  - ③ 対象疾患に対する基本特許出願： YES NO
- **創薬：論文加算（ win-win） 強い特許** 赤字は外部基盤技術利用
  - ① Assay system：Cell free, *in vitro*, *in vivo*, HTS
  - ② Target information：共結晶3D, Outer or Inner cell membrane
  - ③ 低分子戦略：Dry & Wet, random screening and *in silico* screening
  - ④ mAb戦略：Outer membrane, zumab or mumab
- **Press release：研究者（win-win）NCGM アクティビティ**
- **薬で社会へ貢献：発明者保証金（win-win）ロイヤリティ収入**

創薬 Collaboration

- **対製薬企業：権利 50%は保有、特許維持費=製薬企業負担**
  - ① 共同研究費（グラント）確保
  - ② 製薬企業から研究者派遣
  - ③ 強い共同出願特許確保
- **対アカデミア：本気で創薬　自研究室独自アッセイのみ自費**
  - ① 理化学研究所：創薬・医療技術基盤プログラム
  - ② 創薬基盤ユニット（創薬のための技術集団）を活用
  - ③ テーマリーダー：NCGM 研究者がプログラムオフィスを動かす
  - ④ 強い共同出願物質特許確保
  - ⑤ 共同で導出活動：開発パートナーに特許維持費負担 vs 独占的通常実施権付与

知財開発・管理室は研究の邪魔をしないよう心がけています

研究・開発に関する事項

臨床を志向した研究・開発の推進

NCGM
National Center for Global Health and Medicine
http://www.ncgm.go.jp

臨床研究センター Clinical-Research Fellowプログラム

臨床研究センター長
満屋裕明

臨床研究センターのご紹介

健康の増進と維持のための医療は日本の全ての国民の皆様と全世界の人々にとって最大の関心事の一つです。しかし、日本にあっては、日本の医療者が日本の医療システムで日本の患者の皆様を対象として得られた臨床データを基に進められる医療こそが、最良で最も安全な医療であると思われます。言うまでもなく、そのような医療は科学的・倫理的な「検証的臨床研究」を通してのみ可能となります。「検証的臨床研究」には、専門的知識と深い経験を有する医師団に加えてclinical research coordinators (CRC: 臨床試験コーディネーター) や生物統計学者等の支援、臨床データの信頼性の担保、そして専門医師団等による全てのデータの包括的な最終評価が当然必要とされて参ります。もちろん、そのような「検証的臨床研究」は患者の皆様の安全と自主性を第一に尊重して、皆様を保護する高い倫理性と、世界に通用する優れた科学的妥当性が維持されなければなりません。

独立行政法人国立国際医療研究センター (NCGM)・臨床研究センターは「検証的臨床研究」を始めとした臨床研究を包括的に進めるために誕生しました。その目的のために、臨床研究センターは (i) 疫学予防研究部、(ii) 医療情報解析研究部、(iii) 臨床研究支援部、(iv) 開発医療部 の４部門からなっておりまして、「検証的臨床研究」に必要な人員を全て揃え、それぞれの部門が有機的に結合しながら協力し合って臨床研究を進めて参ります。臨床研究センターの全スタッフのゴールは当然、難治性の感染症・生活習慣病・癌などに対する新しくより優れた治療法や診断法、医療機器の研究・開発です。

わたくしは、もともと内科出身ですが、血液学と臨床免疫学の訓練を受けた後渡米、ワシントンDCにあります米国国立衛生研究所 (NIH)・米国立癌研究所 (NCI) に入所、世界で最初の３種類のHIV感染症とエイズに対する治療薬AZT (ジドブジン)、ddI (ジダノシン)、ddC (ザルシタビン) の臨床研究・開発に中心的な役割を果たすことができるという幸運に恵まれました。また日本に戻りましても、現在日本と世界中でファーストラインのHIV感染症とエイズの治療薬として用いられております「第二世代」のプロテアーゼ阻害剤darunavir (ダルナビル) の共同開発にも幸いながら成功しました。わたくしはこれ迄の臨床研究についての知識と経験をフルに生かして、臨床研究センターとともに、またその先頭に立って、日本の国民の皆様と全世界の人々にとってより良い、そしてより安全な最新の医療を研究・開発を通して御届けするために精一杯力を尽くして参りますので、どうか宜しく御願い申し上げます。

プログラムの目的と特徴

昨今、臨床研究による我が国発のClinical Evidenceの創出や医師主導治験による新たな治療薬・治療デバイス開発の重要性が増しています。しかしながら、現時点ではそのようなプロジェクトを推進することができる医師は少なく、その役割を担う人材の育成が強く求められている状況にあります。

本プログラムの主な目的は、３年間で地域の中核病院における臨床研究や医師主導治験の企画・立案、プロジェクト管理を中心となって担うことのできる人材を育成することです。そのために、当センターの臨床研究・治験の総括を行っている臨床研究センターと、独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 (PMDA) とのジョイントプログラムとして、卒後５年目以降 (原則として) の医師に推奨されるプログラムを策定いたしました。

本プログラムの特徴は、当センターにおける講義や演習、研究活動やOn the job training (OJT) の他に、1年間以上、PMDAでの審査関連業務に従事することで、より実際的な治験に関する知識や経験が効率的に得られることです。

研修内容と到達目標

３年間で地域の中核病院における臨床研究や医師主導治験の企画・立案、プロジェクト管理を中心となって担うことのできる能力を修得する。

《履修スケジュール (例)》

１年目：臨床研究センターでの座学とOJTを受けて、臨床研究の企画・立案などに必要な基礎的な力を養う。この期間、週1回程度自らの専門科目での外来診療を中心にした診療業務に割くことを可能とする。

２年目：当センターからPMDAに出向し、主に医薬品や医療機器の審査関連業務を担当する。この業務を通じて、治験に必要な知識やノウハウを得ることになる。

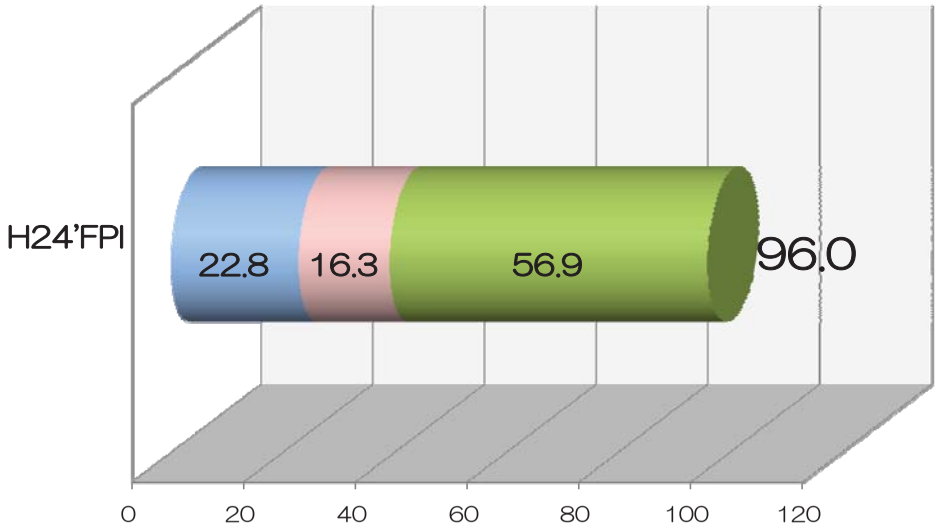
３年目：当センターに戻り、臨床研究センターでのOJTとPMDAでの週１回の勤務を行う。この期間、週１回程度の外来診療を続けることを可能とする。

なお、当プログラムでは社会人大学院への所属による学位取得を奨励します。

受入可能人数	学年あたり2名まで	研修修了後の進路	平成２５年度から始まるプログラムであるので、過去の研修修了者は存在しないが、当センターを初めとする臨床研究や治験を実施する医療機関における研究代表者や、PMDAの審査専門員などが想定される。
お問い合わせ先	新保卓郎 (臨床研究センター 医療情報解析研究部長) tshimbo@ri.ncgm.go.jp (内線5655)		

治験申請から１例目登録までの日数（First patient in）

NO	施設名	治験薬名	診療科	段階	責任医師名	委託者	実施申請日 ①	契約締結日 ②	治験薬初回搬入日 ③	1例目登録日 ④	② - ①	③ - ②	④ - ③	合計
1	センター病院	Ba679+BI1744	呼吸器内科	第III相	泉　信有	日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社	H24.2.7	H24.2.23	H24.3.29	H24.4.13	16	35	15	66
2	センター病院	BAY 59-7939（PE）	呼吸器内科	第III相	小林　信之	バイエル薬品株式会社	H24.5.2	H24.5.24	H24.6.8	H24.6.13	22	15	5	42
3	センター病院	256U87（パラシクロビル塩酸塩）	血液内科	第III相	萩原將太郎	グラクソ・スミスクライン株式会社	H24.4.3	H24.4.26	H24.5.9	H24.6.25	23	13	47	83
4	センター病院	BAY 59-7939（DVT）	呼吸器内科	第III相	小林　信之	バイエル薬品株式会社	H24.5.2	H24.5.24	H24.6.8	H24.7.6	22	15	28	65
5	センター病院	BAY q 6256（iloprost）	循環器内科	第III相	岡崎　修	バイエル薬品株式会社	H24.6.5	H24.6.28	H24.7.12	H24.8.20	23	14	39	76
6	センター病院	FPF300（第II相）	血液内科	第II相	三輪　哲義	藤本製薬株式会社	H24.6.5	H24.6.28	H24.7.11	H24.9.11	23	13	62	98
7	センター病院	LY2127399（FLEX M）	膠原病科	第III相	高橋　裕子	ｸｲﾝﾀｲﾙｽﾞ・ﾄﾗﾝｽﾅｼｮﾅﾙ・ｼﾞｬﾊﾟﾝ株式会社	H24.8.7	H24.8.30	H24.9.13	H24.9.7	23	14	0	37
8	センター病院	LY2127399（BCDP）	膠原病科	第III相	高橋　裕子	ｸｲﾝﾀｲﾙｽﾞ・ﾄﾗﾝｽﾅｼｮﾅﾙ・ｼﾞｬﾊﾟﾝ株式会社	H24.9.4	H24.9.27	H24.10.16	H24.10.31	23	19	15	57
9	センター病院	BIBF 1120（継続）	呼吸器内科	第III相	泉　信有	日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社	H24.10.2	H24.10.25	H24.11.21	H24.12.3	23	27	12	62
10	センター病院	ONO-2745	麻酔科	第II相	河内　正治	小野薬品工業株式会社	H24.11.7	H24.11.29	H24.12.7	H24.12.7	22	8	0	30
11	センター病院	D961H（難治性逆流性食道炎）	消化器内科	第III相	小早川雅男	アストラゼネカ株式会社	H24.10.2	H24.10.25	H24.11.5	H24.12.26	23	11	51	85
12	センター病院	ONO-3849	呼吸器内科	第II相	竹田雄一郎	小野薬品工業株式会社	H24.11.7	H24.11.29	H24.12.7	H25.1.9	22	8	33	63
13	センター病院	TAC-401	消化器内科	第II相	秋山　純一	大鵬薬品工業株式会社	H24.12.4	H24.12.27	H25.1.15	H25.1.11	23	19	0	42
14	センター病院	GSK1841157（オファツムマブ）	血液内科	第III相	萩原將太郎	グラクソ・スミスクライン株式会社	H23.8.3	H23.8.29	H23.9.8	H25.3.22	26	10	561	597
15	国府台病院	KRP - AB1102	呼吸器内科	第III相	泉　信有	杏林製薬株式会社	H24.7.9	H24.8.1	H24.8.9	H24.8.17	23	8	8	39
16	国府台病院	MP-214（臨床薬理）	精神科	第III相	榎本　哲郎	田辺三菱製薬株式会社	H24.4.11	H24.5.8	H24.5.30	H24.8.16	27	22	78	127
17	国府台病院	MP-214（二重盲検）	精神科	第III相	鵜重　順康	田辺三菱製薬株式会社	H25.1.8	H25.2.1	H25.2.27	H25.3.12	24	26	13	63
平　均											22.8	16.3	56.9	96.0



平成24年度目標　９０．０日

平成24年度実績　９６．０日

※No.14「GSK1841157」(再発性の悪性リンパ腫疾患)を対象とした治験は、適格例が少なく平成25年3月22日に1例目の登録となった。本治験を除外した場合の治験申請から１例目登録までの日数(First patient in)は６４．７日となる。

（参考）平成23年度　90.5日

独立行政法人国立国際医療研究センター倫理委員会　委員名簿

平成２４年１０月１日

	氏　名	性別	専　門	役　職　等
〔委 員 長〕	木村　壯介	男性	自然科学	病院長
〔副委員長〕	亀井　美登里	女性	一般	企画戦略局長
〔外部委員〕 （五十音順）	小澤　優一	男性	人文・社会科学	弁護士
	神里　彩子	女性	人文・社会科学	東京大学医科学研究所特任助教
	佐藤　禮子	女性	自然科学	兵庫医療大学副学長
	塚本　泰	男性	自然科学 人文・社会科学	日本医事法学会監事・（医師）
	丸木　一成	男性	一般	国際医療福祉大学教授
〔内部委員〕 （五十音順）	淺沼　智恵	女性	自然科学	病院看護部長
	上村　直実	男性	自然科学	国府台病院長
	春日　雅人	男性	自然科学	研究所長 （総長兼任のため委員会に参加せず）
	木村　弘江	女性	自然科学	国府台病院看護部長
	杉山　温人	男性	自然科学	病院呼吸器内科長
	竹内　智朗	男性	自然科学	国府台病院薬剤部長
	武田　康久	男性	自然科学	国際医療協力部長
	濱本　洋子	女性	自然科学	看護大学校看護学部長
	正木　尚彦	男性	自然科学	研究所　肝炎・免疫研究センター 肝炎情報センター長
	三上　二郎	男性	自然科学	病院薬剤部長
	湯尾　明	男性	自然科学	研究所疾患制御研究部長

〔倫理審査小委員会委員長〕

	氏　名	役　職　等
センター病院倫理審査小委員会	清水　利夫	病院副院長
検体利用委員会	慶長　直人	研究所呼吸器疾患研究部長
国府台病院倫理審査小委員会	塚田　和美	国府台病院副院長
看護大学校倫理審査小委員会	佐藤　鈴子	看護大学校研究課程部長

独立行政法人国立国際医療研究センター遺伝子解析研究に係る倫理委員会　委員名簿

平成２４年１０月１日

	氏　名	性別	専　門	役　職　等
〔委 員 長〕	木村　壮介	男性	自然科学	病院長
〔副委員長〕	武田　康久	男性	自然科学	国際医療協力部長
〔外部委員〕 （五十音順）	小澤　優一	男性	人文・社会科学	弁護士
	加藤　順子	女性	自然科学	金沢工業大学客員教授 （情報マネジメント研究担当）
	島田　隆	男性	自然科学	日本医科大学 生化学第２教室主任教授
	丸木　一成	男性	一般	国際医療福祉大学教授
〔内部委員〕 （五十音順）	上村　直実	男性	自然科学	国府台病院長
	春日　雅人	男性	自然科学	研究所長 （総長兼任のため委員会に参加せず）
	清水　利夫	男性	自然科学	病院副院長
	塚田　和美	男性	自然科学	国府台病院副院長
	濱本　洋子	女性	自然科学	看護大学校看護学部長
	亀井　美登里	女性	一般	企画戦略局長
	湯尾　明	男性	自然科学	研究所疾患制御研究部長

〔倫理審査小委員会委員長〕

	氏　名	役　職　等
検体利用委員会	慶長　直人	研究所呼吸器疾患研究部長
国府台病院倫理審査小委員会	塚田　和美	国府台病院副院長
看護大学校倫理審査小委員会	佐藤　鈴子	看護大学校研究課程部長

国立国際医療研究センターヒトES細胞研究倫理審査委員会　委員名簿

平成２４年１０月１日

	氏　名	性別	専　門	役　職　等
〔委 員 長〕	木村　壯介	男性	医学	病院長
〔副委員長〕	亀井　美登里	女性	一般	企画戦略局長
〔外部委員〕 （五十音順）	小澤　優一	男性	法律	弁護士
	神里　彩子	女性	生命倫理	東京大学医科学研究所特任助教
	佐藤　禮子	女性	医学	兵庫医療大学副学長
	塚本　　泰	男性	医学、法律	日本医事法学会監事・（医師）
	丸木　一成	男性	一般	国際医療福祉大学教授
	宮園　浩平	男性	生物学、医学	東京大学大学院教授
	山西　文子	女性	医学	東京医療センター副院長
〔内部委員〕 （五十音順）	春日　雅人	男性	生物学、医学	研究所長 （総長兼任のため委員会に参加せず）
	五味淵　秀人	男性	医学	病院産科医長
	土肥　多恵子	女性	生物学、医学	研究所　肝炎・免疫研究センター 消化器疾患研究部長

平成２４年度　倫理委員会日程

■倫理委員会（一般）

	開　催　日	場　　所	開始時刻	申請締切	改訂依頼	改訂提出締切	判定通知発出
1	4月12日(木)	セミナー3・4	17:00	2月29日(水)	3月19日(月)	3月27日(火)	4月19日(木)
2	5月11日(金)	セミナー3・4	17:00	3月28日(水)	4月16日(月)	4月23日(月)	5月18日(金)
3	6月14日(木)	大会議室	17:00	5月　1日(火)	5月22日(火)	5月29日(火)	6月21日(木)
4	7月13日(金)	セミナー3・4	17:00	6月　1日(金)	6月20日(水)	6月27日(水)	7月20日(金)
5	8月　9日(木)	セミナー3・4	17:00	6月28日(木)	7月17日(火)	7月24日(火)	8月16日(木)
6	9月14日(金)	大会議室	17:00	8月　3日(金)	8月22日(水)	8月29日(水)	9月21日(金)
7	10月11日(木)	大会議室	17:00	8月30日(木)	9月18日(火)	9月25日(火)	10月18日(木)
8	11月　8日(木)	研究所A・B	17:00	9月27日(木)	10月17日(水)	10月24日(水)	11月15日(木)
9	12月13日(木)	大会議室	17:00	10月31日(水)	11月19日(月)	11月27日(火)	12月20日(木)
10	1月　9日(水)	セミナー3・4	17:00	11月27日(火)	12月13日(木)	12月20日(木)	1月17日(木)
11	2月14日(木)	セミナー3・4	17:00	12月26日(水)	1月21日(月)	1月28日(月)	2月21日(木)
12	3月14日(木)	セミナー3・4	17:00	2月　1日(金)	2月20日(水)	2月27日(水)	3月21日(木)

■遺伝子解析研究に係る倫理委員会

	開　催　日	場　　所	開始時刻	申請締切	改訂依頼	改訂提出締切	判定通知発出
1	6月　7日(木)	セミナー3・4	17:00	4月24日(火)	5月15日(火)	5月22日(火)	6月14日(木)
2	9月　6日(木)	大会議室	17:00	7月27日(金)	8月14日(火)	8月21日(火)	9月13日(木)
3	12月　6日(木)	大会議室	17:00	10月25日(木)	11月12日(月)	11月19日(月)	12月13日(木)
4	3月　7日(木)	セミナー3・4	17:00	1月24日(木)	2月12日(火)	2月19日(火)	3月14日(木)

平成２４年度　臨床研究認定対象講習会日程

①(A)コース講演会

■戸山

	日　時	場　所	講 師	演　題
1	5 月 30 日（水） 18:00～19:20 頃	5F 大会議室	満屋裕明 先生	臨床研究：ベンチからベッドサイドへ －HIV 感染症と AIDS に対する治療法の開発の努力を通して－
2	10 月 26 日（金） 18:00～19:00 頃	5F 大会議室	谷津裕子 先生	質的研究の uniqueness ―臨床で，いつ・なぜ質的研究に取り組むか
3	12 月 26 日（水） 18:00～19:00 頃	5F 大会議室	福島雅典 先生	新規医療技術の開発 - 原則と実際 診療と臨床研究と開発
4	1 月 25 日（金） 18:00～19:00 頃	研究所 AB	山本晴子 先生	治験と臨床研究：院内支援体制構築を目指して

■国府台

	日　時	場　所	講 師	演　題
1	9 月 13 日（木） 18:00～19:00	2F 大会議室	溝上哲也 先生	アクセプトされる論文とは
2	9 月 27 日（木） 17:30～18:30	2F 大会議室	小林章弘 先生	疫学における統計手法
3	11 月 15 日（木） 18:00～19:00	2F 大会議室	新保卓郎 先生	回帰分析とロジスティック回帰
4	11 月 21 日（水） 18:30～19:30	肝免セ 1F 研修室 A	山﨑力 先生	臨床試験の正しいみかた ～積極的脂質低下療法の最新の知見～

②(B)コース講演会

■戸山

	日　時	場　所	講　師	内　容
1	3 月 29 日（金） 17:30～18:40	研究所 A・B	田中紀子 増井　徹	①サンプルサイズ設計の重要性-倫理的側面から ②ヒトゲノム・遺伝子解析研究倫理指針の改正 －ゲノム研究の進展に伴う指針の改正

③ビデオ上映会

■戸山（2012 年 7 月～2013 年 3 月は、毎月 A 及び B 各 1 回程度を開催予定）

区分		日　時		場　所	内　容
	B1	5 月 29 日（火）	14:00～15:20	研究所 A・B	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B2	5 月 29 日（火）	18:00～19:20	研究所 A・B	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A1		5 月 31 日（木）	14:00～15:20	研究所 A・B	戸山 2011 年(A)第 1 回（桐野先生）
A2		5 月 31 日（木）	15:30～16:50	研究所 A・B	戸山 2011 年(A)第 2 回（上村先生）
A3		5 月 31 日（木）	18:00～19:20	研究所 A・B	国府台 2011 年(A)第 4 回（森田先生）
A4		6 月 1 日（金）	14:00～15:20	研究所 A・B	戸山 2011 年(A)第 3 回（近藤先生）
	B3	6 月 1 日（金）	15:30～16:50	研究所 A・B	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A5		6 月 1 日（金）	18:00～19:20	研究所 A・B	国府台 2011 年(A)第 2 回（新保先生）
A6		6 月 4 日（月）	14:00～15:20	研究所 A・B	国府台 2011 年(A)第 4 回（森田先生）
A7		6 月 4 日（月）	15:30～16:50	研究所 A・B	戸山 2011 年(A)第 4 回（藤原先生）
	B4	6 月 4 日（月）	18:00～19:20	研究所 A・B	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A8		6 月 5 日（火）	14:00～15:20	研究所 A・B	戸山 2011 年(A)第 5 回（大橋先生）
	B5	6 月 5 日（火）	15:30～16:50	研究所 A・B	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A9		6 月 5 日（火）	18:00～19:20	研究所 A・B	国府台 2011 年(A)第 3 回（溝上先生）
	B6	6 月 13 日（水）	18:20～19:40	セミナー3・4	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A10		6 月 15 日（金）	18:20～19:40	セミナー3・4	戸山 2011 年(A)第 4 回（藤原先生）
A11		6 月 26 日（火）	17:30～18:50	研究所中会議室	戸山 2011 年(A)第 5 回（大橋先生）
	B7	6 月 27 日（水）	17:30～18:50	研究所中会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A12		7 月 18 日（水）	15:30～16:50	第 1 会議室	戸山 2012 年(A)第 1 回（満屋先生）
	B8	7 月 18 日（水）	17:30～18:50	第 1 会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B9	8 月 21 日（火）	15:30～16:50	第 1 会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A13		8 月 21 日（火）	17:30～18:50	第 1 会議室	戸山 2012 年(A)第 1 回（満屋先生）
A14		9 月 24 日（月）	15:30～16:50	第 1 会議室	戸山 2011 年(A)第 2 回（上村先生）
	B10	9 月 24 日（月）	17:30～18:50	第 1 会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）

	B11	10 月 23 日（火）	15:30～16:50	セミナー3・4	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A15		10 月 23 日（火）	17:30～18:50	セミナー3・4	戸山 2011 年(A)第 3 回（近藤先生）
A16		11 月 12 日（月）	15:30～16:50	第 1 会議室	戸山 2011 年(A)第 4 回（藤原先生）
	B12	11 月 12 日（月）	17:30～18:50	第 1 会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B13	12 月 19 日（水）	15:30～16:50	第 1 会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A17		12 月 19 日（水）	17:30～18:50	第 1 会議室	戸山 2012 年(A)第 2 回（谷津先生）
A18		1 月 23 日（水）	15:30～16:50	セミナー1	戸山 2011 年(A)第 5 回（大橋先生）
	B14	1 月 23 日（水）	17:30～18:50	セミナー1	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B15	2 月 21 日（木）	15:30～16:50	セミナー3・4	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A19		2 月 21 日（木）	17:30～18:50	セミナー3・4	戸山 2012 年(A)第 3 回（福島先生）
A20		3 月 15 日（金）	15:30～16:50	セミナー3・4	戸山 2012 年(A)第 4 回（山本先生）
	B16	3 月 15 日（金）	17:30～18:50	セミナー3・4	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）

■国府台

区分		日　時		場　所	内　容
A1		5 月 29 日（火）	17:30～18:30	2F 大会議室	国府台 2011 年(A)第 4 回（森田先生）
	B1	6 月 7 日（木）	17:30～19:00	2F 大会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B2	10 月 18 日（木）	17:30～19:00	2F 大会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B3	1 月 17 日（木）	17:30～19:00	肝免セ 1F 研修室 A	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B4	2 月 7 日（木）	17:30～19:00	肝免セ 1F 研修室 A	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）

■看護大学校

区分		日　時		場　所	内　容
A1		2 月 6 日（水）	16:30～17:45	2F 大会議室	戸山 2012 年(A)第 2 回（谷津先生）
	B1	2 月 6 日（水）	17:45～19:00	2F 大会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）

■個別ビデオ上映会（特殊な事情があり、かつ、一定程度以上（10 人を目安）の参加者がある場合）

区分		日　時		依頼部署及び場所	内　容
A1		5 月 7 日（月）	16:00～17:15	BB 関連部署 セミナー5	戸山 2011 年第 1 回（桐野先生）
	B1	5 月 7 日（月）	17:15～18:30	BB 関連部署 セミナー5	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A2		10 月 18 日（木）	16:00～17:00	下遠野研究 G 肝免セ 1F 研修室 A	国府台 2011 年(A)第 4 回（森田先生）
A3		11 月 30 日（金）	9:15～10:15	膵島移植 G 臨床研究支援部内	戸山 2011 年第 4 回（近藤先生）
	B2	11 月 30 日（金）	10:15～11:15	膵島移植 G 臨床研究支援部内	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）

平成 24 年 9 月 21 日

臨床研究認定証について

臨床研究センター
臨床研究支援部臨床研究支援室
（内線 2226）

国立国際医療研究センターにおける臨床研究認定証の制度は平成 22 年度に発足し、一部に変更を加えて現在に至っています。現在の制度は下記のとおりとなっています。

記

（1）国立国際医療研究センターで臨床研究を行う研究者は、臨床研究認定証を取得していることが必要です。

国立国際医療研究センターでは、臨床医学に関する研究の質の向上を図るため、定期的に(A)、(B) 2 種類の臨床研究認定対象講習会を開催しています。 (A)コースでは、主に臨床研究の第一線で活躍しておられる外部の先生をお招きしてご講演をお願いしています。(B)コースでは、臨床研究の基礎的な事項に関する講習を行います。臨床研究を行う当センターの研究者は、この講習会を(A)、(B)各 1 回以上受講して、臨床研究認定証を取得しておく必要があります。

申請書提出時点で臨床研究認定証を取得していない研究者であっても、倫理委員会開催日までに臨床研究認定証を取得すれば研究に参加することができます。

（2）臨床研究認定証の発行は毎年 7 月で、2 年間有効です。

4 月に着任したスタッフが早期に臨床研究認定証を取得できるように、認定証発行時期は毎年 7 月としています。

認定証の有効期間は、新規、更新とも、発行日から 2 年間です。

（3）臨床研究認定証発行の要件は、対象期間内に認定対象講習会(A)、(B)を各 1 回以上受講することです。

臨床研究認定証の新規発行の要件は次の通りです；

■前年 7 月から当該年 6 月までの間に臨床研究認定対象講習会(A)、(B)各 1 回以上受講する。

■前項のうち、(A)の受講は次のいずれかを以て代えることができる；

・前年 7 月から当該年 6 月までの間に ICRweb が提供する臨床研究入門初級コースを修了すること。

・臨床研究認定対象講習会と同等※であると倫理委員会が認めた、他の団体が主催する臨床研究に関する講習会の受講修了証を取得しており、かつ、有効期限があるものの場合はその有効期限の終了日が前年 7 月以降であること。

※同等であるか否かは倫理委員会の判断となります。他団体の講習会受講を認定要件とする

ことを希望される方は臨床研究支援室にご相談ください。

臨床研究認定証の更新の要件は次の通りです；

■取得している臨床研究認定証の有効期間内に、臨床研究認定対象講習会(A)、(B)を各１回以上受講する。

（４）臨床研究認定対象講習会には、講演とビデオ上映会があります。

臨床研究認定対象講習会は、(A)、(B)とも、講師が講演として行う講演会と、講演をビデオ撮影したものを上映する上映会とがあります。認定要件としては、講演会とビデオ上映会は同等に取扱います。

講演、ビデオ上映会とも、開始時及び終了時の記名を以て出席と見做します。遅刻または早退は出席とはなりませんので、ご注意ください。

（５）新たに着任した研究者に対する特例措置があります。

NCGM に新規に着任した研究者が直ちに臨床研究を実施しなければならない場合、当該研究者が臨床研究認定対象講習会を受講して、臨床研究認定証の発行要件を満たせば、臨床研究認定証の発行を待たずに臨床研究を行うことができます。その場合、審査を行う倫理委員会の開催日までに発行要件を充足してください。

着任後の最初の６月の末日まで（着任時期が６月の場合は最長で翌年の６月末日まで)、この特例措置が適用されます。

新規着任者以外には原則として特例措置は適用されませんが、特別な事情がある場合には、所属部署長を通じて臨床研究支援室にご相談ください。

以上。

2012 年度　臨床研究認定対象講習会日程（2013 年　3 月 21 日時点）

臨床研究センター
臨床研究支援部臨床研究支援室

［1］講演会

①(A)コース講演会

■戸山

	日　時	場　所	講 師	演　題
1	5 月 30 日（水） 18:00～19:20 頃	5F 大会議室	満屋裕明 先生	臨床研究：ベンチからベッドサイドへ －HIV 感染症と AIDS に対する治療法の開発の努力を通して－
2	10 月 26 日（金） 18:00～19:00 頃	5F 大会議室	谷津裕子 先生	質的研究の uniqueness ―臨床で，いつ・なぜ質的研究に取り組むか
3	12 月 26 日（水） 18:00～19:00 頃	5F 大会議室	福島雅典 先生	新規医療技術の開発 - 原則と実際 診療と臨床研究と開発
4	1 月 25 日（金） 18:00～19:00 頃	5F 大会議室	山本晴子 先生	治験と臨床研究：院内支援体制構築を目指して

■国府台

	日　時	場　所	講 師	演　題
1	9 月 13 日（木） 18:00～19:00	2F 大会議室	溝上哲也 先生	アクセプトされる論文とは
2	9 月 27 日（木） 17:30～18:30	2F 大会議室	小林章弘 先生	疫学における統計手法
3	11 月 15 日（木） 18:00～19:00	2F 大会議室	新保卓郎 先生	回帰分析とロジスティック回帰
4	11 月 21 日（水） 18:30～19:30	肝免セ 1F 研修室 A	山崎力 先生	「臨床試験の正しいみかた」 ー積極的脂質低下療法の最新の知見ー

②(B)コース講演会

■戸山

	日　時	場　所	講　師	内　容
1	3 月 29 日（金） 17:30～18:40	研究所 A・B	田中紀子 増井　徹	①サンプルサイズ設計の重要性–倫理的側面から ②ヒトゲノム・遺伝子解析研究倫理指針の改正 ーゲノム研究の進展に伴う指針の改正

［2］上映会

■戸山（2012 年 7 月～2013 年 3 月は、毎月 A,B 各 1 回程度を開催予定）
（戸山 2011 年(A)第 3 回（近藤先生）はビデオの音声にやや難あり。）

区分		日　時		場　所	内　容
	B1	5 月 29 日（火）	14:00～15:20	研究所 A・B	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B2	5 月 29 日（火）	18:00～19:20	研究所 A・B	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A1		5 月 31 日（木）	14:00～15:20	研究所 A・B	戸山 2011 年(A)第 1 回（桐野先生）
A2		5 月 31 日（木）	15:30～16:50	研究所 A・B	戸山 2011 年(A)第 2 回（上村先生）
A3		5 月 31 日（木）	18:00～19:20	研究所 A・B	国府台 2011 年(A)第 4 回（森田先生）
A4		6 月 1 日（金）	14:00～15:20	研究所 A・B	戸山 2011 年(A)第 3 回（近藤先生）
	B3	6 月 1 日（金）	15:30～16:50	研究所 A・B	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A5		6 月 1 日（金）	18:00～19:20	研究所 A・B	国府台 2011 年(A)第 2 回（新保先生）
A6		6 月 4 日（月）	14:00～15:20	研究所 A・B	国府台 2011 年(A)第 4 回（森田先生）
A7		6 月 4 日（月）	15:30～16:50	研究所 A・B	戸山 2011 年(A)第 4 回（藤原先生）
	B4	6 月 4 日（月）	18:00～19:20	研究所 A・B	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A8		6 月 5 日（火）	14:00～15:20	研究所 A・B	戸山 2011 年(A)第 5 回（大橋先生）
	B5	6 月 5 日（火）	15:30～16:50	研究所 A・B	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A9		6 月 5 日（火）	18:00～19:20	研究所 A・B	国府台 2011 年(A)第 3 回（溝上先生）
	B6	6 月 13 日（水）	18:20～19:40	セミナー3・4	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A10		6 月 15 日（金）	18:20～19:40	セミナー3・4	戸山 2011 年(A)第 4 回（藤原先生）
A11		6 月 26 日（火）	17:30～18:50	研究所中会議室	戸山 2011 年(A)第 5 回（大橋先生）
	B7	6 月 27 日（水）	17:30～18:50	研究所中会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）

A12		7 月 18 日（水）	15:30～16:50	第 1 会議室	戸山 2012 年(A)第 1 回（満屋先生）
	B8	7 月 18 日（水）	17:30～18:50	第 1 会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B9	8 月 21 日（火）	15:30～16:50	第 1 会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A13		8 月 21 日（火）	17:30～18:50	第 1 会議室	戸山 2012 年(A)第 1 回（満屋先生）
A14		9 月 24 日（月）	15:30～16:50	第 1 会議室	戸山 2011 年(A)第 2 回（上村先生）
	B10	9 月 24 日（月）	17:30～18:50	第 1 会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B11	10 月 23 日（火）	15:30～16:50	セミナー3・4	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A15		10 月 23 日（火）	17:30～18:50	セミナー3・4	戸山 2011 年(A)第 3 回（近藤先生）
A16		11 月 12 日（月）	15:30～16:50	第 1 会議室	戸山 2011 年(A)第 4 回（藤原先生）
	B12	11 月 12 日（月）	17:30～18:50	第 1 会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B13	12 月 19 日（水）	15:30～16:50	第 1 会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A17		12 月 19 日（水）	17:30～18:50	第 1 会議室	戸山 2012 年(A)第 2 回（谷津先生）
A18		1 月 23 日（水）	15:30～16:50	セミナー1	戸山 2011 年(A)第 5 回（大橋先生）
	B14	1 月 23 日（水）	17:30～18:50	セミナー1	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B15	2 月 21 日（木）	15:30～16:50	セミナー3・4	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
A19		2 月 21 日（木）	17:30～18:50	セミナー3・4	戸山 2012 年(A)第 3 回（福島先生）
A20		3 月 15 日（金）	15:30～16:50	セミナー3・4	戸山 2012 年(A)第 4 回（山本先生）
	B16	3 月 15 日（金）	17:30～18:50	セミナー3・4	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）

■国府台

区分		日　時		場　所	内　容
A1		5 月 29 日（火）	17:30～18:30	2F 大会議室	国府台 2011 年(A)第 4 回（森田先生）
	B1	6 月 7 日（木）	17:30～19:00	2F 大会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B2	10 月 18 日（木）	17:30～19:00	2F 大会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B3	1 月 17 日（木）	17:30～19:00	肝免セ 1F 研修室 A	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）
	B4	2 月 7 日（木）	17:30～19:00	肝免セ 1F 研修室 A	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）

■看護大学校

区分		日　時		場　所	内　容
A1		2 月 6 日（水）	16:30～17:45	2F 大会議室	戸山 2012 年(A)第 2 回（谷津先生）
	B1	2 月 6 日（水）	17:45～19:00	2F 大会議室	戸山 2011 年(B)第 1 回（一部内容更新）

＜参考　2011 年度(A)コース講演会＞

■戸山　（※戸山 2011 年(A)第 3 回（近藤先生）はビデオの音声にやや難あり。）

	日　時	場　所	講 師	演　題
1	8 月 2 日（火） 18:00～19:00	5F 大会議室	桐野高明 先生	NC における臨床研究
2	10 月 6 日（木） 18:00～19:00	5F 大会議室	上村直実 先生	臨床現場で必要な臨床研究の知識 －NEJM やランセットも夢じゃない－
3	10 月 28 日（金） 18:00～19:00	5F 大会議室	近藤達也 先生	医療イノベーションに寄せる PMDA の方向
4	11 月 15 日（火） 18:00～19:00	5F 大会議室	藤原康弘 先生	臨床研究から日常診療への”トランスレーショナルリサーチ” －我々は医師主導治験、高度医療評価制度を如何に使っていくべきか？－
5	1 月 10 日（火） 18:00～19:00	5F 大会議室	大橋靖雄 先生	臨床研究と生物統計学

■国府台　（※国府台 2011 年(A)第 1 回（小林先生）はビデオ撮影がなされていない。）

	日　時	場　所	講 師	演　題
1	6 月 23 日（木） 18:00～19:00	2F 大会議室	小林章弘 先生	臨床研究デザイン入門
2	10 月 25 日（火） 18:00～19:00	2F 大会議室	新保卓郎 先生	臨床研究論文報告の標準的方法： CONSORT, STROBE, STARD など
3	11 月 2 日（火） 18:00～19:00	2F 大会議室	溝上哲也 先生	小規模臨床研究のマネージメント ～データ収集から解析まで
4	1 月 10 日（火） 18:00～19:00	2F 大会議室	森田光治良 先生	患者に良いことをしたい！

＜参考　2011 年度(B)コース講演会＞

	日　時	場　所	講　師	内　容
1	8 月 31 日（水） 18:00～19:20	5F 大会議室	小早川 泉 川崎 松下 松岡	臨床研究実施計画書の作成 倫理指針と NCGM の規程について 倫理審査の申請方法 臨床研究の進捗状況と有害事象の発生状況についての報告方法 個人情報保護、利益相反について

秘密保持契約書

独立行政法人国立国際医療研究センター（以下「甲」という）と独立行政法人国立成育医療研究センター（以下「乙」という）とは、実施する臨床試験に関する診療情報について甲または乙が開示する秘密情報の取り扱いに関し、以下のとおり契約を締結する。

（秘密情報）

第１条　秘密情報とは、実施する臨床試験の監査（以下「本検討」という）を行うにあたって、甲又は乙から相手方に対し、秘密と明示のうえ、書面又は口頭で開示された情報をいう。（口頭の場合は、開示後１週間以内に開示側が書面に記載し、受領側の確認を得た情報に限る）

（除外事項）

第２条　次の各号のいずれかに該当する場合は、秘密情報の対象としないものとする。

（１）開示の時点で、既に公知公用のもの、又は受領側が既に保有していると証明できるもの。

（２）開示後、受領側の責によらずに公知公用となったもの。

（３）受領側が、第三者から秘密保持義務を負うことなく適法に入手したもの。

（４）秘密保持の必要がない旨を、開示側から書面で確認したもの。

（５）開示された秘密情報によらずして、受領側が独自に開発したことが証明できるもの。

（秘密保持）

第３条　甲及び乙は、相手方から開示された秘密情報を秘密に保持し、相手方の書面による事前の同意を得ることなく、本検討を進めるために知る必要のある関係者以外の者に、開示、漏洩してはならない。

２　甲及び乙は、本検討を行うため、第三者に相手方の秘密情報を開示する必要がある場合は、事前に相手方の書面による同意を得るとともに、当該第三者に対し本契約の下で負う受領側の義務と同等の義務を課すものとし、その監督責任を負うものとする。

３　甲及び乙は、相手方から受領した資料（以下「秘密資料」という）を、善良なる管理者の注意をもって保管管理するものとする。

（利用）

第４条　甲及び乙は、相手方から開示された秘密情報を、本検討のためにのみ利用するものとし、その他の目的には利用してはならない。

２　甲及び乙は、相手方から開示された秘密情報を、事前に相手方の書面による同意を受けることなく複製しないものとする。また、当該同意を得て作られた複製物は、相手方から開示された秘密情報として、本契約に従って取り扱われるものとする。

(検討結果の報告)

第5条　甲及び乙は、本検討の実施日から3ヶ月以内に本検討の結果を書面で相手方に報告する。

(返却)

第6条　甲及び乙は、相手方の要求があった場合あるいは本検討が終了した場合、相手方の要求に従い、本検討の過程で受領した相手方の秘密資料を、複製物がある場合にはそれを含めて、相手方に返却するか破棄するものとする。

(損害賠償)

第7条　甲及び乙は、相手方が本契約に違反した場合、それにより被った損害の賠償を相手方に請求できるものとし、当該損害の範囲、賠償方法などの詳細については、相手方と協議のうえ決定するものとする。

(期間)

第8条　本契約の有効期間は、本契約締結日から3年間とする。但し、第3条（秘密保持）の規定は、秘密情報が存在する期間有効とする。

(その他)

第9条　本契約は、本契約のドで開示された秘密情報の甲及び乙による使用を許諾するものではないものとする。

2　本契約の修正及び変更は、甲及び乙の有権限者の署名又は記名押印のある書面により行うものとする。

3　本契約に定めのない事項に関しては、甲及び乙は誠意をもって協議のうえ解決を図るものとする。

以上の証として本書2通を作成して、甲及び乙記名押印のうえ各自1通を保有する。

平成25年　2月　22日

東京都新宿区戸山一丁目21番1号
甲　独立行政法人国立国際医療研究センター
総長　　春日　雅人

東京都世田谷区大蔵二丁目10番1号
乙　独立行政法人国立成育医療研究センター
総長　　五十嵐　隆

平成25年2月28日

独立行政法人
国立国際医療研究センター
総長　　春日　雅人　殿

独立行政法人
国立成育医療研究センター
総長　　五十嵐　隆

臨床試験監査への派遣依頼

謹啓　時下貴センターにおかれましては、益々ご発展のこととお慶び申し上げます。

さて、当センターでは臨床試験に係る外部監査を下記の通り計画しております。つきましては、貴センター臨床研究臨床研究支援部臨床研究推進室　松下由実　殿、弥富　寿麻子殿を監査担当者として委嘱いたしたく、ご承諾方よろしくお願い申し上げます。

記

日時：平成25年3月6日（水曜日）14：00～15：00
場所：独立行政法人　国立成育医療研究センター
　　〒157-8535
　　東京都世田谷区大蔵　2-10-1
　　Tel:03-3416-0181【代表】
内容：臨床試験に係る外部監査

謹白

（別添1）

報告日平成　25　年　5　月　28　日

独立行政法人国立国際医療研究センター総長殿

独立行政法人国立成育医療研究センター
臨床研究センター　治験推進室
実地調査担当者：中村　秀文
実地調査担当者：佐古　まゆみ

独立行政法人国立国際医療研究センターにおける臨床研究に係る実地調査業務手順書に基づく実地調査報告書

「独立行政法人国立国際医療研究センターにおける臨床研究に係る実地調査業務手順書」に基づく実地調査を行いましたので報告します。

実地調査実施日：平成　25　年　3　月　1　日

対象研究：

承認番号	課題名	研究代表者	備考
1039	進行肝細胞癌を対象としたソラフェニブとシスプラチン肝動注の併用療法とソラフェニブ単剤療法のランダム化第Ⅱ相試験	小島　康志	

1. 承認番号：1039

2. 課題名：進行肝細胞癌を対象としたソラフェニブとシスプラチン肝動注の併用療法とソラフェニブ単剤療法のランダム化第Ⅱ相試験

3. 研究代表者：小島　康志

4. 実地調査実施場所：独立行政法人国立国際医療研究センター

指摘事項：■：無し
□：有り

本臨床試験が、臨床研究に関する倫理指針および計画書を遵守して行われていることを確認致しました。

なお、貴センターにおける有害事象への対応と報告の手順書作成を検討していただければと思います。

研究・開発に関する事項

担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進

肝硬変を有するHIV感染者に対する自己骨髄細胞投与療法の安全性と有効性に関する研究

- 対象：ACCに通院中のHIV感染者のうち，ウィルス性肝炎などの原因により肝硬変の状態にある者
- 方法：全身麻酔下に骨髄液約400mLを採取し，単核球分画を分離して末梢静脈より投与する
- 対象集団における懸念：
  - 安全に骨髄採取を遂行できるか：血友病による出血傾向，肝硬変に伴う出血傾向（全般的な凝固因子欠乏・血小板減少），関節拘縮の問題
  - 同等の効果が得られるか：HIV感染症・抗HIV薬の骨髄機能への影響
  - 効果が維持されるか：HIV感染者ではC型肝炎の線維化進行速度が速い
- 「ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する指針」に基づき厚生労働省の審査を受け，平成23年1月4日付で承認を得た.
- 平成24年3月末現在　進行状況
  - 4例に実施（2例観察終了、2例経過観察中）
  - 現在まで、処置に関連する有害事象は無し

INTERNAL MEDICINE

□ ORIGINAL ARTICLE □ (Intern Med 52: 735-744, 2013)

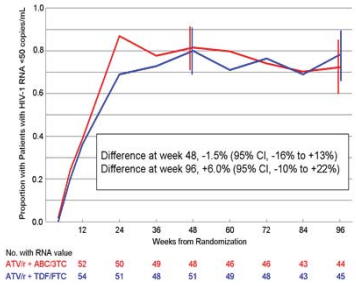
Abacavir/Lamivudine versus Tenofovir/Emtricitabine with Atazanavir/Ritonavir for Treatment-naive Japanese Patients with HIV-1 Infection: A Randomized Multicenter Trial

Takeshi Nishijima[1,2], Misao Takano[3], Michiyo Ishisaka[1], Hirokazu Komatsu[3], Hiroyuki Gatanaga[1,2], Yoshimi Kikuchi[1], Tomoyuki Endo[4], Masahide Horiba[5], Satoru Kaneda[6], Hideki Uchiumi[7], Tomohiko Koibuchi[8], Toshio Naito[9], Masaki Yoshida[10], Natsuo Tachikawa[11], Mikio Ueda[12], Yoshiyuki Yokomaku[13], Teruhisa Fujii[14], Satoshi Higasa[15], Kiyonori Takada[16], Masahiro Yamamoto[17], Shuzo Matsushita[2], Masao Tateyama[18], Yoshinari Tanabe[19], Hiroaki Mitsuya[20,21], Shinichi Oka[1,2], on behalf of the Epzicom-Truvada study team

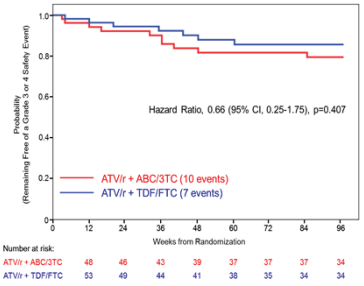
96週にわたる国内16施設による多施設共同無作為割り付け臨床試験にて、日本人に最適なバックボーン薬剤の組み合わせを検討(ET study)。

HLA-B57のいない日本人ではABCによる治療は、TDFによる治療と効果/安全性とも同等であることを示した。

VL<50 c/mlの割合：ITT 解析



Grade3 もしくは4の副作用出現

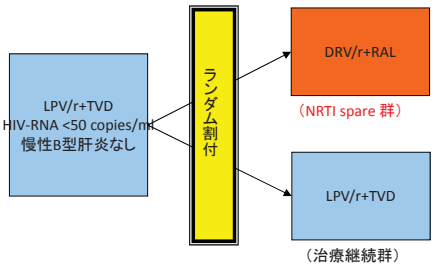


Switching tenofovir/emtricitabine plus lopinavir/r to raltegravir plus darunavir/r in patients with suppressed viral load did not result in improvement of renal function but could sustain viral suppression: A randomized multicenter trial

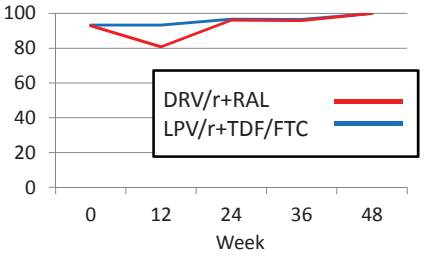
Takeshi Nishijima, M.D.,[1,2] Hiroyuki Gatanaga M.D., Ph.D.,[1,2] Takuro Shimbo M.D., Ph.D.,[3] Hirokazu Komatsu M.D., Ph.D.,[4] Tomoyuki Endo M.D., Ph.D.,[5] Masahide Horiba M.D., Ph.D.,[6] Michiko Koga M.D., Ph.D.,[7] Toshio Naito M.D., Ph.D.,[8] Iehiro Itoda M.D., Ph.D.,[9] Masanori Tei M.D.,[10] Teruhisa Fujii M.D., Ph.D.,[11] Kiyonori Takada M.D., Ph.D.,[12] Masahiro Yamamoto M.D., Ph.D.,[13] Toshikazu Miyakawa M.D., Ph.D.,[14] Yoshinari Tanabe M.D., Ph.D.,[15] Hiroaki Mitsuya M.D., Ph.D.,[14,16] and Shinichi Oka M.D., Ph.D.,[1,2] on behalf of the SPARE study team

国内13施設による多施設共同無作為割り付け臨床試験にて、長期治療の腎機能の安全性を検討する目的で、NRTIを含まない新しい治療法の安全性、有効性を検討した(SPARE study)。

安定期患者のNRTI Spareへの切り替え療法は、腎機能の改善はないが、有効性は維持されている可能性を示した。現在48週データで、論文投稿中である。



Percentage of HIV-1 RNA <50 c/mL at each week



DOI:10.1111/j.1750-2659.2012.00335.x
www.influenzajournal.com

Original Article

Discrimination of influenza A subtype by antibodies recognizing host-specific amino acids in the viral nucleoprotein

Tohru Miyoshi-Akiyama,[a] Tetsu Yamashiro,[b,c] Le Quynh Mai,[d] Kenji Narahara,[e] Akitomo Miyamoto,[f] Shingo Shinagawa,[f] Sunao Mori,[e] Hirotake Kitajima,[e] Teruo Kirikae[a]

[a]Department of Infectious Diseases, National Center for Global Health and Medicine, Tokyo, Japan. [b]Center for Infectious Disease Research in Asia and Africa, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan. [c]Vietnam Research Station, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Hanoi, Vietnam. [d]Department of Virology, National Institute of Hygiene and Epidemiology, Hanoi, Vietnam. [e]MIZUHO MEDY Co. Ltd., Saga, Japan. [f]Kobe Research Center, Transgenic Inc., Research and development Department, Kobe, Japan.
Correspondence: Tohru Miyoshi-Akiyama, Department of Infectious Diseases, Research Institute, National Center for Global Health and Medicine, 1-21-1, Toyama, Shinjuku-ku, Tokyo 162-8655, Japan. E-mail: takiyam@ri.ncgm.go.jp

Accepted 3 January 2012. Published Online 13 February 2012.

Background Nucleoprotein (NP) of influenza viruses is utilized to differentiate between the A, B, and C viral serotypes. The availability of influenza genome sequence data has allowed us to identify specific amino acids at particular positions in viral proteins, including NP, known as ''signature residues,'' which can be used to discriminate human influenza A viruses from H5N1 highly pathogenic avian influenza in human cases (HPAI) and pandemic H1N1(2009) (H1N1/2009) viruses.

Methods Screening and epitope mapping of monoclonal antibodies (mAb) against NP of influenza A, which reacted differently with NP from human influenza A virus from HPAI and H1N1/2009 A virus. To identify the epitope(s) responsible for the discrimination of viral NP by mAbs, we prepared mutant NP proteins in the 293 cell expression system because some of the mAbs reacted with non-linear epitopes.

Results and Conclusions In the present study, we identified 3 mAbs. The results of epitope mapping showed that the epitopes were located at the signature residues. These results indicated that signature residues of NP could discriminate influenza A viruses from different origin.

Keywords Epitope, influenza, monoclonal antibody, nucleoprotein.

Please cite this paper as: Miyoshi-Akiyama *et al.* (2012) Discrimination of influenza A subtype by antibodies recognizing host-specific amino acids in the viral nucleoprotein. Influenza and Other Respiratory Viruses 6(6), 434–441.

Introduction

The recent pandemic of swine-origin H1N1 2009 influenza A (H1N1/2009) virus[1,2] and outbreaks of human cases of H5N1 highly pathogenic avian influenza (HPAI) infection[3] (http://gamapserver.who.int/mapLibrary/app/searchResults.aspx) have prompted the development of diagnosis methods, which specifically detects new-type influenza. In clinical practice, rapid diagnostic kits (RDKs) based on immunochromatography utilizing antibodies against nucleoprotein (NP) of influenza virus are used to diagnose influenza, allowing the immediate initiation of antiviral drug administration.[4,5] We developed an RDK capable of distinguishing H1N1/2009 viruses from seasonal influenza viruses [6] and evaluated its diagnostic efficacy in a prospective multicenter clinical trial.[7] During the course of these studies, we obtained a unique monoclonal antibody (mAb) that reacted with the NP proteins from H1N1/2009 virus and HPAI, but not those from human seasonal H1N1 and H3N2 viruses. Epitope mapping experiments showed that the mAb recognizes a specific sequence of amino acids found in the NP proteins from H1N1/2009 virus and HPAI viruses located at residues 16–18 of these NPs.[6] These findings prompted us to identify amino acids that distinguish human influenza viruses from HPAI and H1N1/2009 viruses at specific positions in the NP proteins. Such residues are known as ''signature'' residues.[8–11]

In the present study, we identified 5 and 9 signature residues in the NP proteins of HPAI viruses from human cases and H1N1/2009 influenza viruses, respectively. During the screening of monoclonal antibodies (mAbs) against the NP proteins, we identified 3 mAbs that reacted differently to NP from human influenza A virus compared to those of HPAI and H1N1/2009. Epitope mapping indicated that these mAbs recognized residues identified as signature amino acids in each NP. These results indicated that host-

© 2012 Blackwell Publishing Ltd

specific amino acids of NP could discriminate influenza A viruses from different origin.

Materials and methods

Identification of signature residues in influenza A virus nucleoprotein (NP) and prediction of accessibility for antibody binding

A total of 1182 of NP sequences of H1N1/2009 viruses in addition to HPAI and human viruses based on the data from January 1, 2007 to September 11, 2009 registered as human cases were retrieved from the Influenza Virus Resources in National Center for Biotechnology Information (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genomes/FLU/) and analyzed to identify signature amino acids that distinguish human influenza viruses from HPAI and H1N1/2009 viruses based on an alignment obtained using the blast program (http://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi). To predict the accessibility of the signature residues for antibodies, the locations of the signature residues based on the crystal structure of the NP proteins[12,13] *in silico* using Cn3D (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Structure/CN3D/cn3d.shtml), a crystal structure viewing software.

To prepare an anti-NP mAb, recombinant NPs of influenza A virus (A/Viet Nam/VL-020/2005(H5N1)) (accession number: AAZ72762), a virus isolated from a patient infected with HPAI, and H1N1/2009 (A/California/04/2009) (accession number: ACP44151.1) were prepared from *Escherichia coli* BL21 (DE3) CodonPlus-RIPL (Stratagene, La Jolla, CA, USA) and used to immunize 7–9-week-old female WKY rats (Oriental Yeast Co. Ltd., Tsukuba, Japan), and rat mAbs were prepared as described.[6] The mAb 3G2 was prepared by immunization of GANP Mice™ (TransGenic Inc., Kumamoto, Japan).

ELISA analysis of mAbs

Reactivity of the mAbs with NPs derived from seasonal influenza, H1N1/2009, and H5N1 was analyzed by conventional ELISA using microplates coated with NPs or by sandwich ELISA using microplates coated with polyclonal antibodies prepared from rabbits immunized with recombinant NPs as described previously.[6]

Sources of NP proteins for the sandwich ELISA included cultured human A/New York/55/2004(H3N2) and A/New Caledonia/20/1999 (H1N1) viruses in tissue culture, and recombinant NPs from HEK293 cells transfected with cytomegalovirus (CMV) promoter-driven plasmids[14,15] encoding an NP gene with the sequence of H1N1/2009 (A/California/04/2009(H1N1)) and that of HPAI (A/Viet Nam/VL-020/2005(H5N1).

The concentration of each NP was normalized by conventional Western blotting with rabbit anti-NP polyclonal antibody. To perform sandwich ELISA, 250 ng of rabbit anti-NP polyclonal Ab dissolved in 50 mm sodium carbonate buffer (pH 9·0) was fixed to each well of a 96-well microtiter plate (Corning Inc., Corning, NY, USA) at room temperature for 1 h. After washing with phosphate-buffered saline containing 0·02% Tween-20 (PBS-T) and blocking with SuperBlock (Pierce, Rockford, IL, USA), 10 ng of the NP proteins dissolved in PBS-T was added to each well. Following incubation and washing, the wells were incubated with 50 ng/well of mAbs indicated. In conventional ELISA, 50 ng/wells of antigens were fixed onto the plates directly. Binding of mAbs was detected with the HRP-goat anti-rat IgG (GE Healthcare, Chalfont St. Giles, Buckinghamshire, UK) and TMB (Bio-Rad, Hercules, CA, USA).

Epitope mapping of mAb using recombinant NP fragments or synthetic peptides

Eight NP fragments (Table S1) derived from NP (A/California/04/2009(H1N1) Accession No. ACP44151) were prepared in *E. coli* as described above and used for epitope mapping of mAbs based on the ELISA results. Synthetic peptides prepared by a commercial service (500 ng each, > 70% purity; Invitrogen, Carlsbad, CA, USA) were fixed to the plates by incubation in 50 mm carbonate buffer (pH 9·0) containing 1 mm of the chemical cross-linker disuccinimidyl suberate (DSS; Pierce) at room temperature for 1 h, followed by epitope mapping using 500 ng/well of mAb indicated.

Epitope mapping of mAb using mutant NP proteins expressed in HEK293 cells

The NP proteins containing signature amino acids in the background of HPAI or H1N1/2009 viruses were produced by conventional PCR using mega-primers to introduce codons corresponding to each amino acid. Primer sequences are available on request. The resultant NP constructs were expressed in HEK293 cell as described above and used for epitope mapping using 50 ng/well of M322211.

Phylogenetic analysis of NP

The full-length amino acid sequence data of NP registered at NCBI (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genomes/FLU/Database/nph-select.cgi?go=database) dated 2005 to 2011 were retrieved. Number of sequences retrieved was 1917. Sequence alignment and phylogenetic analysis were performed using MUSCLE[16] and MEGA5,[17] respectively, on our own server.

Results

During the development of a rapid diagnostic kit specific for H1N1/2009 viruses using mAbs against the NP proteins of influenza A viruses, we obtained a mAb that reacted with NPs from H1N1/2009 and H5N1 HPAI viruses but

© 2012 Blackwell Publishing Ltd

not with those from seasonal H1N1 and seasonal H3N2 viruses. The epitope of the mAb, designated 6G6, was located at residues 16–18 of NP.[6] The corresponding region of NPs from H1N1/2009 and H5N1 HPAI had the sequence GGE, while those of seasonal H1N1 and H3N2 were DGE and DGD, respectively. These findings prompted us to analyze the reactivity of mAbs against NPs of H1N1/2009, H5N1 HPAI, seasonal H1N1, or seasonal H3N2 prepared in our laboratory and from commercial sources.

Signature amino acids found in NPs from H1N1/2009 and HPAI viruses

Large-scale sequence analyses revealed signature amino acids at specific positions in viral proteins including NPs that distinguish human influenza viruses from avian viruses.[9–11] We analyzed the 1182 of NP sequences of H1N1/2009 viruses in addition to HPAI and human viruses based on the data from January 1, 2007 to September 11, 2009 registered as human cases at Influenza Virus Resources in National Center for Biotechnology Information (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genomes/FLU/) and found 5 and 9 signature residues specific for HPAI viruses and H1N1/2009 viruses, respectively (Table 1). These residues may be the keys to distinguish human seasonal viruses from HPAI and H1N1/2009 viruses using mAbs recognizing the viral NP proteins.

Characterization of mAbs that reacted differently with NP in an origin-dependent manner

3A4

The mAb 3A4 is one of the mAbs that was generated by immunization of recombinant NP from H1N1/2009 viruses (A/California/04/2009) and screening of mAbs that reacted with H1N1/2009 NP but not human or HPAI NPs. The results indicated that 3A4 reacted with NP from H1N1/2009 virus only (Figure 1A). To further narrow down the epitope of 3A4, we prepared 7 overlapping fragments of H1N1/2009 virus NP (Table S1). The mAb 3A4 reacted with fragments containing residues 1 – 56 (Full, F1, F1-1, and F1-1-1)(Figure 1B). Then, we used a 15-mer overlapping synthetic peptide corresponding to residues 1–71 of H1N1/2009 NP. Although a peptide corresponding to residues 31–45 reacted with 3A4, it also reacted to the positive control mAb and negative control IgG indicating that this peptide recognition was non-specific and 3A4 reacted specifically with a peptide corresponding to residues 11–25 (Figure 1C). Comparison of the corresponding sequences in human, HPAI, and H1N1/2009 viruses

Table 1. Signature amino acids specific for HPAI and H1N1/2009 viruses

Signature amino acids		Human		HPAI	H1N1/2009	Accessibility prediction
Position	Residues	H1N1	H3N2			
	Specific for human HPAI					
33	V	0/372	0/252	14/14	0/542	Poor
100	R	0/372	0/252	14/14	0/542	Good
136	L	0/372	0/252	14/14	0/542	Poor
305	R	0/372	0/252	14/14	0/542	Good
357	Q	0/372	0/252	14/14	0/542	Good
	Specific for H1N1/2009					
21	D	0/372	1/252	0/14	542/542	Good
53	D	0/372	0/252	0/14	542/542	Good
190	A	0/372	1/252	0/14	542/542	Poor
313	V	0/372	0/252	0/14	542/542	Good
316	M	0/372	0/252	0/14	542/542	Good
350	K	0/372	1/252	0/14	542/542	Poor
371	V	0/372	1/252	0/14	542/542	Good
433	N	0/372	1/252	0/14	542/542	Good
456	L	0/372	1/252	0/14	542/542	Poor

A total of 1182 of NP sequence (372, 252, 14, and 542 of human H1N1, H3N2, HPAI in human cases, and H1N1/2001 registered as human cases at Influenza Virus Resources at NCBI (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genomes/FLU/) were analyzed to identify signature amino acids that distinguish human influenza viruses from HPAI and H1N1/2009 viruses. Prediction of the signature residues is based on the quatemary structure of the NP proteins.

© 2012 Blackwell Publishing Ltd

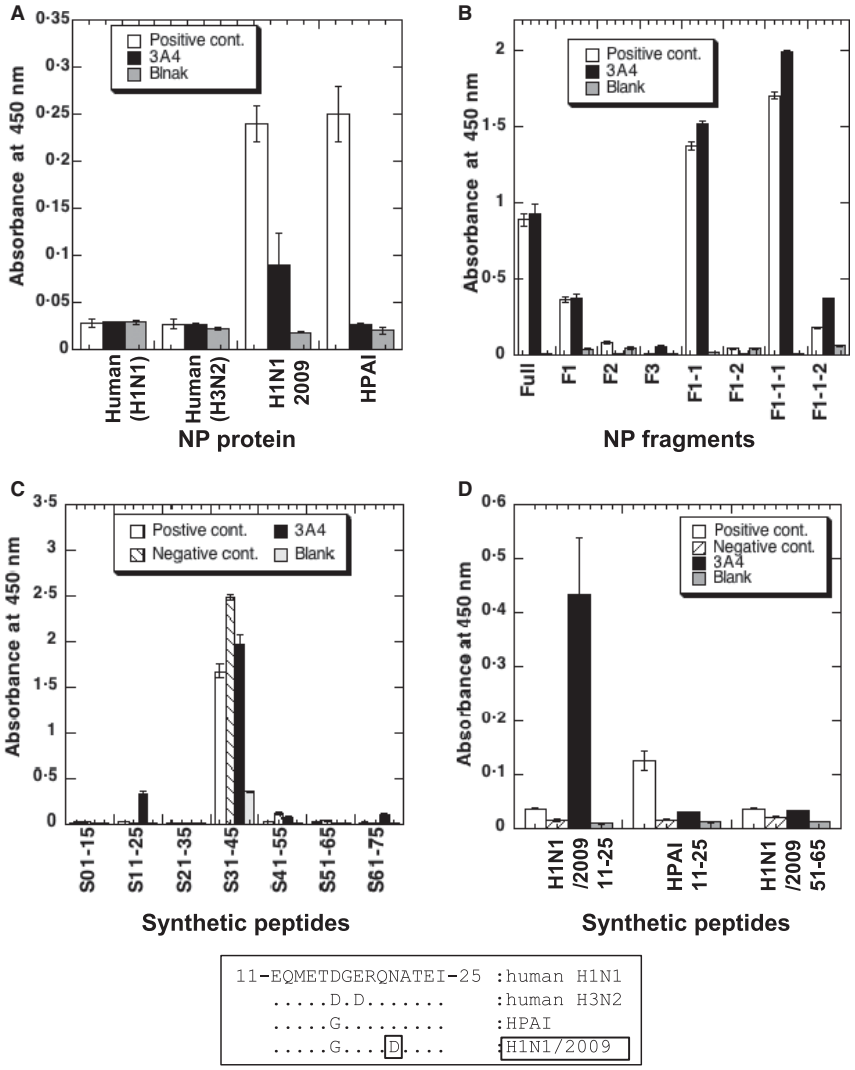


Figure 1. Comparison of the reactivity of 3A4 with NPs from human, H1N1/2009, and HPAI viruses and the results of epitope mapping. mAb reactive with NP of H1N1/2009 and HPAI viruses[6] was used as a positive control. (A) Reactivity of 3A4 with NPs of human, H1N1/2009, and HPAI viruses were analyzed by sandwich ELISA using polyclonal anti-NP antibodies as the capture antibodies. (B) Dissection of the 3A4 epitope using recombinant NP fragments by direct ELISA. Corresponding amino acids for each fragment are shown in Table S1. (C) Mapping of the epitope of 3A4 using 15-mer overlapping peptides with direct ELISA. (D) Dissection of the critical residues to discriminate the NP protein from viruses of different origin by 3A4 using synthetic peptides shown in the insert. Data are presented as means ± SD.

indicated that only N21D varied specifically in NP from H1N1/2009 viruses, and this was identified as a signature residue specific for NPs from H1N1/2009 viruses (Table 1). Thus, we tested the reactivity of a peptide corresponding to residues 11–25 of HPAI against 3A4. The results showed that 3A4 reacted the H1N1/2009 version of peptide but not the one of HPAI version (Figure 1D). These results indicated that variation of 21D is responsible for the specific recognition of NP from H1N1/2009 viruses by 3A4.

3G2

The mAb 3G2 was also raised against recombinant NP from H1N1/2009 viruses by a method similar to that used for 3A4. 3G2 reacted with NP from H1N1/2009 virus and to a lesser extent with NP from HPAI virus, but did not react with those from human seasonal viruses (Figure 2A). Reactivity against NP fragments showed that the epitope of 3G2 was located in residues 383 – 498 (Full and F3) (Figure 2B). Dissection of the epitope using 15-mer overlapping synthetic peptide corresponding to residues 415–469 of H1N1/2009 NP showed that 3G2 reacted specifically with a peptide corresponding to residues 455–469 (Figure 2C). We also analyzed the reactivity of 3G2 against synthetic peptides corresponding to residues 455–469 of NPs from human and HPAI viruses. The results showed that 3G2 reacted with H1N1/2009-type peptide and to a

© 2012 Blackwell Publishing Ltd

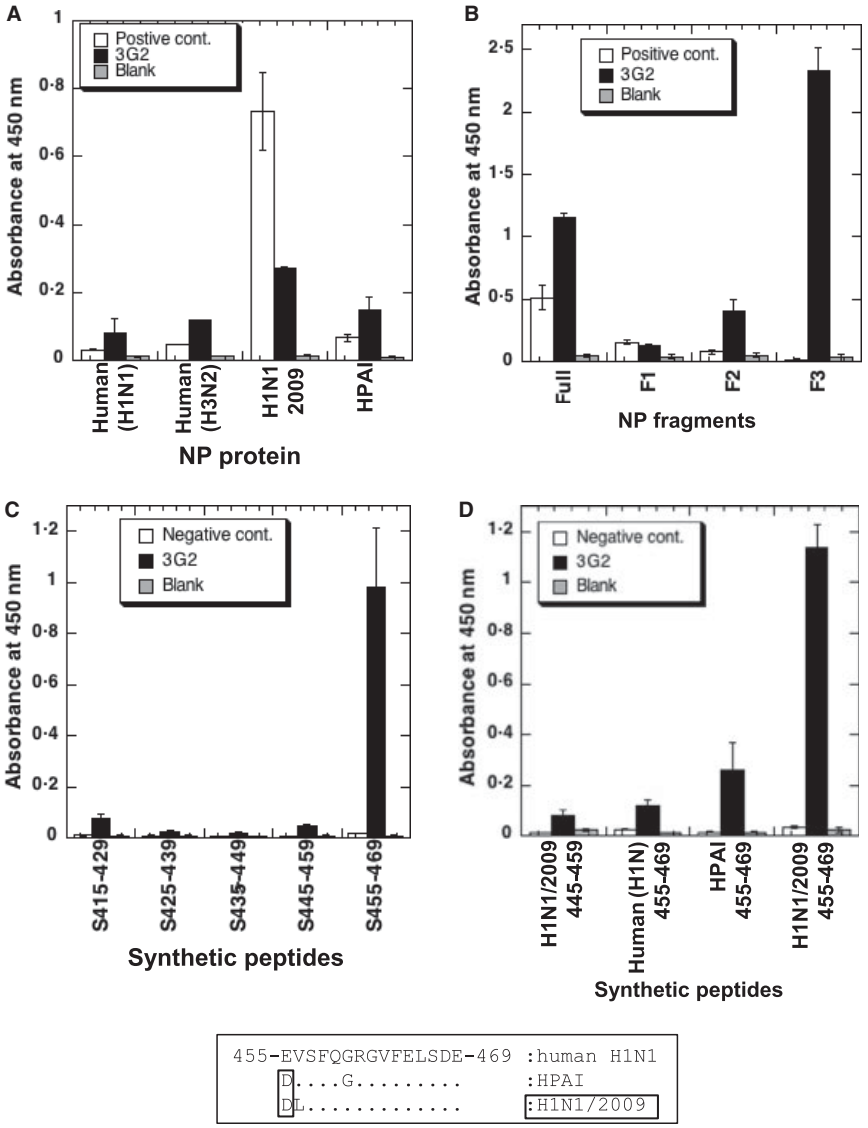


Figure 2. Comparison of the reactivity of 3G2 with NPs from human, H1N1/2009, and HPIA viruses and the results of epitope mapping. mAb 3A4 (mentioned above), which reacts only with H1N1/2009 NP, was used as a positive control. (A) Reactivity of 3G2 with NPs of human, H1N1/2009, and HPAI viruses were analyzed by sandwich ELISA using polyclonal anti-NP antibodies as the capture antibodies. (B) Dissection of the 3G2 epitope using recombinant NP fragments by direct ELISA. (C) Mapping of the epitope of 3G2 using 15-mer overlapping peptides by direct ELISA. (D) Dissection of the critical residues to discriminate the NP protein from viruses of different origin using synthetic peptides shown in the insert. A peptide corresponding to residues 445–459 of the NP protein of H1N1/2009 virus was used as a negative control. Data are presented as means ± SD.

lesser extent with HPAI-type peptide but not with the human-type peptide (Figure 2D). Comparison of the corresponding sequences in human, HPAI, and H1N1/2009 viruses indicated that the only residue that varied specifically in both NPs from H1N1/2009 and HPAI viruses was E455D. This residue, E455D, is not a signature residue specific for NPs from H1N1/2009 virus, although it is adjacent to 456L, which is a signature residue specific for NPs from H1N1/2009 viruses (Table 1). These results indicated that it is likely that variation of 455D is responsible for the discrimination of NPs from H1N1/2009 and HPAI viruses by 3G2, and that the signature residue 456L also contributes to the discrimination between NP from H1N1/2009 and HPAI viruses.

M322211

M322211 is a commercial mAb that was previously found to react with NPs from human and H1N1/2009 viruses but

© 2012 Blackwell Publishing Ltd

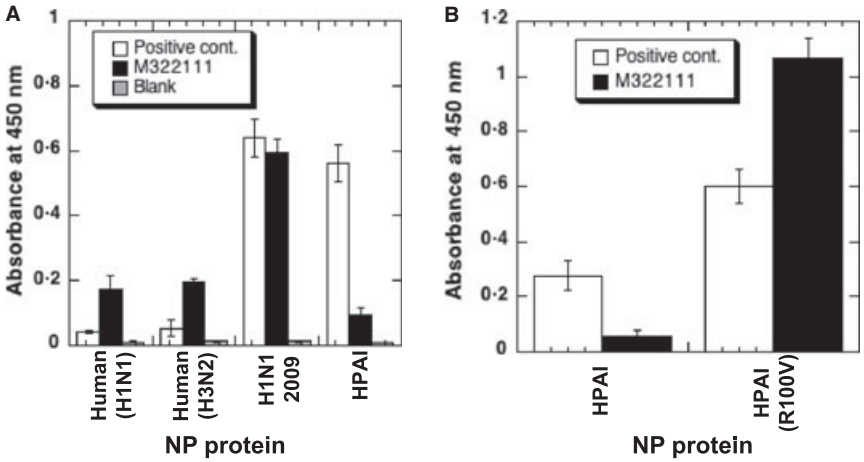


Figure 3. Comparison of the reactivity of M322111 with NPs of human, H1N1/2009, and HPAI viruses and the results of epitope mapping. mAb reactive with NP of H1N1/2009 and HPAI viruses[6] was used as a positive control. (A) Reactivity of M322111 with NPs of human, H1N1/2009, and HPAI viruses were analyzed by sandwich ELISA using polyclonal anti-NP antibodies as the capture antibodies. (B) Reactivity of M322111 with NPs of wild-type avian virus and that with the introduction of R100V mutation. Wild-type and R100V mutants of avian NP proteins were expressed in HEK293 cells and used for the analysis by sandwich ELISA format. Data are presented as means ± SD.

not with that from HPAI virus.[6] M322211 did not react with recombinant NP fragments (data not shown), suggesting that the mAb recognizes a structural rather than a linear epitope. In a previous study, we used a series of chimeras consisting of NPs from human and avian viruses to locate the epitope of M322211, and the results indicated that the epitope was located within residues 1–188.[6] In this study, we expressed recombinant avian NP carrying R100V mutation, which reverted a signature mutation in NP of HPAI virus to that of H1N1/2009 virus, in HEK293 cells and performed sandwich ELISA. The results showed that M322211 gained reactivity against avian NP by the introduction of R100V mutation (Figure 3B). R100 was shown to be responsible for the discrimination between NPs from human and H1N1/2009 viruses and that from HPAI viruses by M322211.

Discussion

In the present study, we characterized three antibodies that can discriminate between the NP proteins from human influenza viruses and those of H1N1/2009 or HPAI origin. By dissection of the epitope of each antibody, we identified the mechanism of discrimination underlying the origin-dependent specific "signature residues" present in the amino acid sequence of NP.

As large amounts of NP protein sequence data are now available, we performed phylogenetic analysis of the NP proteins registered between 2006 and 2011 (Figure 4). The results indicated that the NP proteins of seasonal influenza, HPAI, and H1N1/2009 belong to different clades, even though all of these clades contain swine viral NP. Sequence identity among the NP proteins is around 90% (data not shown) and NP consists of about 500 amino acids, suggesting that about 50 amino acids could be different between two NP proteins selected at random. As these variations could be shared among the viruses, we compared the NP sequences and identified the specific residues in H1N1/2009 (nine residues) and HPAI isolated from human cases (five residues), which are different from the NP proteins of human seasonal viruses (Table 1). As mentioned above, the signature residues are responsible for the discrimination of NP among viruses of different origin by particular antibodies.

To evaluate the accessibility of the signature residues identified by the antibodies, we predicted the locations of the signature residues based on the crystal structure of the NP proteins[12,13] *in silico* (Table 1). The NP proteins form oligomers in solution. Thus, in addition to residues not located on the surface of NPs, it would be difficult for antibodies to access those located at the interface of NP oligomers. The results of *in silico* analysis suggested that signature residues of HPAI at positions 33 and 136, and those of H1N1/2009 NP at positions 190, 350, and 456 are unlikely to be exposed to the external environment, while those of HPAI at positions 100, 305, and 357, and those of H1N1/2009 NP at positions 21, 53, 313, 316, 371, and 433 are likely candidates for recognition by antibodies. Indeed, the antibodies characterized in the present study only recognized the candidate signature residues, suggesting that these residues may be useful for the discrimination of influenza A virus based on the NP sequence.

In conclusion, we identified key amino acid residues in the NP protein, which could discriminate influenza A

© 2012 Blackwell Publishing Ltd

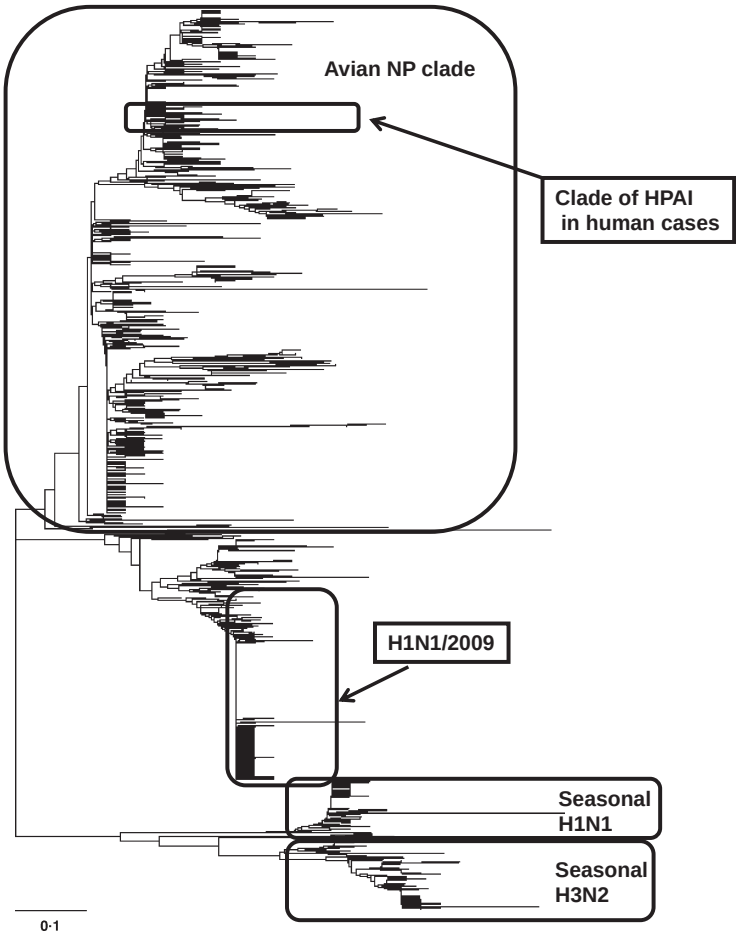


Figure 4. Phylogenetic analysis of NP based on their amino acid sequence. The NP sequences of human-, avian-, and swine-origin influenza viruses reported from 2005 to 2011 were included into the analysis. Full-length amino acid sequence data of NP registered in NCBI (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genomes/FLU/Database/nph-select.cgi?go=database) dated 2005 to 2011 were retrieved. Number of the sequences used in the analysis was 1917. Clades containing NPs of human-, avian-, and H1N1/2009 virus are indicated. All clades contained NP proteins of swine viruses.

viruses based on the viral origin and verified the feasibility of their utilization to determine the origin of NP. As NP protein is the target of rapid influenza diagnostic kits, which have been implemented in clinical settings, the information presented here could be easily translated to clinical practice.

Acknowledgements

We thank Mrs. N. Saito for the preparation and analysis of the antibodies. This study was supported by a Grant for International Health Research (23A-301) from the Ministry of Health, Labor, and Welfare of Japan.

References

1 Neumann G, Noda T, Kawaoka Y. Emergence and pandemic potential of swine-origin H1N1 influenza virus. Nature 2009; 459:931–939.

2 Smith GJ, Vijaykrishna D, Bahl J *et al.* Origins and evolutionary genomics of the 2009 swine-origin H1N1 influenza A epidemic. Nature 2009; 459:1122–1125.

3 Gambotto A, Barratt-Boyes SM, de Jong MD, Neumann G, Kawaoka Y. Human infection with highly pathogenic H5N1 influenza virus. Lancet 2008; 371:1464–1475.

4 Petrozzino JJ, Smith C, Atkinson MJ. Rapid diagnostic testing for seasonal influenza: an evidence-based review and comparison with unaided clinical diagnosis. J Emerg Med 2010; 39:476–490.e1.

5 Landry ML. Diagnostic tests for influenza infection. Curr Opin Pediatr 2011; 23:91–97.

6 Miyoshi-Akiyama T, Narahara K, Mori S *et al.* Development of an immunochromatographic assay specifically detecting pandemic H1N1 (2009) influenza virus. J Clin Microbiol 2010; 48:703–708.

7 Kawachi S, Matsushita T, Sato T *et al.* Multicenter prospective evaluation of a novel rapid immunochromatographic diagnostic kit specifically detecting influenza A H1N1 2009 virus. J Clin Virol 2011; 51:68–72.

8 Gabriel G, Dauber B, Wolff T, Planz O, Klenk HD, Stech J. The viral polymerase mediates adaptation of an avian influenza virus to a mammalian host. Proc Natl Acad Sci U S A 2005; 102:18590–18595.

© 2012 Blackwell Publishing Ltd

9 Chen GW, Chang SC, Mok CK *et al.* Genomic signatures of human versus avian influenza A viruses. Emerg Infect Dis 2006; 12:1353–1360.

10 Finkelstein DB, Mukatira S, Mehta PK *et al.* Persistent host markers in pandemic and H5N1 influenza viruses. J Virol 2007; 81:10292–10299.

11 Kim JH, Hatta M, Watanabe S, Neumann G, Watanabe T, Kawaoka Y. Role of host-specific amino acids in the pathogenicity of avian H5N1 influenza viruses in mice. J Gen Virol 2010; 91:1284–1289.

12 Ye Q, Krug RM, Tao YJ. The mechanism by which influenza A virus nucleoprotein forms oligomers and binds RNA. Nature 2006; 444:1078–1082.

13 Ng AK, Zhang H, Tan K *et al.* Structure of the influenza virus A H5N1 nucleoprotein: implications for RNA binding, oligomerization, and vaccine design. FASEB J 2008; 22:3638–3647.

14 Huang Y, Yang ZY, Kong WP, Nabel GJ. Generation of synthetic severe acute respiratory syndrome coronavirus pseudoparticles: implications for assembly and vaccine production. J Virol 2004; 78:12557–12565.

15 Hatakeyama S, Matsuoka Y, Ueshiba H *et al.* Dissection and identification of regions required to form pseudoparticles by the interaction between the nucleocapsid (N) and membrane (M) proteins of SARS coronavirus. Virology 2008; 380:99–108.

16 Edgar RC. MUSCLE: multiple sequence alignment with high accuracy and high throughput. Nucleic Acids Res 2004; 32:1792–1797.

17 Tamura K, Peterson D, Peterson N, Stecher G, Nei M, Kumar S. MEGA5: molecular evolutionary genetics analysis using maximum likelihood, evolutionary distance, and maximum parsimony methods. Mol Biol Evol 2011; 28:2731–2739.

Supporting Information

Additional Supporting Information may be found in the online version of this article:

Table S1. Recombinant NP proteins of H1N1/2009 used for the epitope mapping.

Please note: Wiley-Blackwell are not responsible for the content or functionality of any supporting materials supplied by the authors. Any queries (other than missing material) should be directed to the corresponding author for the article.

© 2012 Blackwell Publishing Ltd

Modern Pathology (2012), 1–13
© 2012 USCAP, Inc. All rights reserved 0893-3952/12 $32.00

Pathological study of archival lung tissues from five fatal cases of avian H5N1 influenza in Vietnam

Noriko Nakajima[1], Ngo Van Tin[2], Yuko Sato[1], Hoang Ngoc Thach[2], Harutaka Katano[1], Pho Hong Diep[2], Toshio Kumasaka[3], Nguyen Trung Thuy[2], Hideki Hasegawa[1], Luong Thi San[4], Shoji Kawachi[5], Nguyen Thanh Liem[4], Kazuo Suzuki[6] and Tetsutaro Sata[1,7]

[1]*Department of Pathology, National Institute of Infectious Diseases, Tokyo, Japan;* [2]*Department of Anatomical Pathology, National Hospital of Pediatrics, Hanoi, Vietnam;* [3]*Department of Pathology, Japanese Red Cross Medical Center, Tokyo, Japan;* [4]*National Hospital of Pediatrics, Hanoi, Vietnam;* [5]*Surgical Operation Department, National Center for Global Health and Medicine, Tokyo, Japan;* [6]*Safety Control Department, University Hospital, School of Medicine, and General Medical Education Center, Teikyo University, Tokyo, Japan and* [7]*Toyama Institute of Health, Toyama, Japan*

Highly pathogenic avian H5N1 influenza virus (H5N1) infection in humans causes acute respiratory distress syndrome, leading to multiple organ failure. Five fatal cases of H5N1 infection in Vietnam were analyzed pathologically to reveal virus distribution, and local proinflammatory cytokine and chemokine expression profiles in formalin-fixed, paraffin-embedded lung tissues. Our main histopathological findings showed diffuse alveolar damage in the lungs. The infiltration of myeloperoxidase-positive and/or CD68 (clone KP-1)-positive neutrophils and monocytes/macrophages was remarkable in the alveolar septa and alveolar spaces. Immunohistochemistry revealed that H5N1 mainly infected alveolar epithelial cells and monocytes/macrophages in lungs. H5N1 replication was confirmed by detecting H5N1 mRNA in epithelial cells using *in situ* hybridization. Quantitation of H5N1 RNA using quantitative reverse transcription PCR assays revealed that the level of H5N1 RNA was increased in cases during early phases of the disease. We quantified the expression of tumor necrosis factor-alpha (TNF-α), interleukin (IL)-6, IL-8, regulated on activation normal T-cell expressed and secreted (commonly known as RANTES), and interferon-gamma-inducible protein of 10 kDa (IP-10) in formalin-fixed, paraffin-embedded lung sections. Their expression levels correlated with H5N1 RNA copy numbers detected in the same lung region. Double immunofluorescence staining revealed that TNF-α, IL-6, IL-8 and IP-10 were expressed in epithelial cells and/or monocytes/macrophages. In particular, IL-6 was also expressed in endothelial cells. The dissemination of H5N1 beyond respiratory organs was not confirmed in two cases examined in this study.
Modern Pathology advance online publication, 23 November 2012; doi:10.1038/modpathol.2012.193

Keywords: autopsy; cytokine; chemokine; H5N1; influenza; immunohistochemistry; lung

Since the outbreak of highly pathogenic avian H5N1 influenza virus infection in humans in 2003, the WHO has reported 608 confirmed cases from 15 countries, with a mortality rate of about 60% by August 2012 (http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/EN_GIP_20120810CumulativeNumberH5N1cases.pdf). The potential for mutation and reassortment of the viral genome, which may be responsible for human-to-human transmission, has increased the threat of an influenza pandemic.

Many H5N1-infected patients develop acute respiratory distress syndrome and die because of respiratory failure or multiple organ failure.[1,2] Pathological study of autopsied cases revealed that the H5N1 virus infected type I and type II pneumocytes and caused primary viral pneumonia, which further developed into acute respiratory distress syndrome.[3–18] Although seasonal influenza virus infection is also associated with pneumonia, the virus mainly infects epithelial cells of the upper respiratory tract.[19–21] Complications involving

Correspondence: Dr N Nakajima, MD, PhD, Department of Pathology, National Institute of Infectious Diseases, 1-23-1 Toyama, Shinjuku, Tokyo 162-8640, Japan.
E-mail: tenko@nih.go.jp
Received 22 June 2012; revised 20 September 2012; accepted 20 September 2012; published online 23 November 2012

pneumonia are often due to bacterial infection. In the case of the influenza pandemic that occurred in 2009, the virus, designated A(H1N1)pdm09, infected pneumocytes in some patients. It also caused severe respiratory failure, similar to that seen for H5N1 infection, during the first year of the outbreak.[22–26] The analysis of 20 autopsied A(H1N1)pdm09 infection cases in Japan revealed that diffuse alveolar damage, similar to that seen in a case of H5N1 infection, was present in the lungs of 5 cases (25%).[27]

The pathological study of human tissues can be restricted because of the difficulty in obtaining samples, but it is crucial for elucidating pathogenesis of the disease. There have been only 16 reports of pathological studies carried out on fatal cases of H5N1 infection. These have been reported from Hong Kong,[3–6] Thailand,[7–13] China[14–17] and Vietnam.[18] Lungs infected with H5N1 presented with diffuse alveolar damage in all cases. In most cases, H5N1 antigens and RNA were detected in extrapulmonary organs, suggesting disseminated systemic H5N1 infection and viremia.

Nearly 77% (10/13 patients) of H5N1 infection cases have resulted in death at the National Hospital of Pediatrics Hanoi, since December 2003. In this study, post-mortem biopsied or autopsied tissues from five fatal cases were analyzed pathologically to reveal virus distribution and the expression levels of cytokines and chemokines in lungs. Immunohistochemistry, *in situ* hybridization, double immunofluorescence staining and quantitative reverse transcription PCR (qRT-PCR) methods were used in our studies.

Materials and methods

Patients and Formalin-Fixed, Paraffin-Embedded Tissues

H5N1 infection of the five cases was confirmed by detecting viral RNA in bronchiolar aspirate using RT-PCR. The numbering of the case was in order of the shortness of the disease duration. In three cases (cases 1, 4 and 5; Table 1), post-mortem biopsied lung tissues were examined; these cases have been reported previously in a short communication.[18] In the other two cases, patients were autopsied at National Hospital of Pediatrics; in addition to lung tissue, liver, heart, kidney, intestine, spleen and pancreas were examined in case 2. For case 3, liver, heart and kidney tissue were also examined in addition to lung tissue (Table 1). Only formalin-fixed, paraffin-embedded tissues were available for this study. This study was approved by the institutional medical ethical committee of the National Institute of Infectious Diseases, Japan (approval no. 320) and National Hospital of Pediatrics Hanoi.

Histopathological Studies and Immunohistochemistry

The formalin-fixed, paraffin-embedded tissues were cut (3-μm thick sections) and mounted on silane-coated glass slides. Histopathological studies were performed on all samples using hematoxylin–eosin (HE) staining. For lung sections, Elastica–Masson Goldner staining was also done. Immunohistochemistry for influenza A nucleoprotein antigen (InfA-NP) was performed to evaluate the distribution of H5N1 antigens with a mouse monoclonal antibody against InfA-NP[28] as previously described.[18,23,27]

Immunohistochemistry for cell type-specific marker proteins, cytokines and chemokines was performed using primary antibodies against the following proteins: myeloperoxidase (MPO; Nichirei Bioscience, Tokyo, Japan); neutrophil elastase (DAKO Cytomation, Copenhagen, Denmark); CD68 (KP-1 or PGM-1; DAKO); CD8 (Novocastra Laboratories, Newcastle, UK); tumor necrosis factor-alpha (TNF-α; BD Pharmingen, San Diego, CA, USA); interleukin (IL)-6 (R&D Systems, Minneapolis, MN, USA); IL-8 (R&D Systems); regulated on activation normal T-cell expressed and secreted (RANTES; R&D Systems); and interferon-gamma-inducible protein of 10 kDa (IP-10; R&D Systems). After incubation with these primary antibodies, signals were detected using the avidin–biotin complex immunoperoxidase method (LSAB2, DAKO). A biotin-free catalyzed signal amplification system (CSAII, DAKO) was used for the detection of TNF-α, IL-6 and CD8. The EnVision system (DAKO) was used for the detection of neutrophil elastase. As a negative control, an irrelevant antibody was used in place of the primary antibody.

In Situ Hybridization

Influenza virus genomic RNA and mRNA were detected in formalin-fixed, paraffin-embedded lung sections by *in situ* hybridization AT tailing combined with a catalyzed signal amplification method (ISH-AT) as described previously.[29,30] Anti-sense and sense ISH-AT probes against H5N1 nucleoprotein (NP) genes were prepared and used to detect H5N1 mRNA and genomic RNA. The anti-sense ISH-AT probe against the rabies virus NP gene was used as an irrelevant negative control (Table 2).

Double Immunofluorescence Staining

Double immunofluorescence staining for InfA-NP, cytokines, chemokines or for cell type-specific marker proteins was performed. We used antibodies against the following marker proteins to determine cell type: MPO (DAKO); surfactant apoprotein D (SP-D; Chemicon, Temecula, CA, USA); CD68 (KP-1 or PGM-1; DAKO); cytokeratin AE1/AE3 (DAKO); epithelial membrane antigen (EMA; DAKO); and CD34 (Novocastra). AlexaFluor 488-conjugated anti-

Table 1 Summary of the five H5N1 infection cases examined in this study

Case	*Date of admission (month, year)*	*Age (year)/ sex*	*Duration of illness (days)*	*Day of admission*	*Sample examined*	*Lung histology*	*Laboratory data (on admission)*			*Treatment*			*Detection of viral-RNA or antigen*			
													qRT-PCR			
							WBC (/mm^3)	*Plt (/mm^3)*	*CRP (mg/dl)*	*Antibiotics*	*Oseltamivir*	*MSL*	*Bronchial aspirate*	*FFPE lung copies per cell*	*IHC*	*ISH*
1	December, 2003	12/F	8	Day 6	Lung	DAD (exudative phase)	2100	45 000	3.1	Yes	No	Yes	+	256	+	+
2	March, 2008	11/M	10	Day 7	Lung, liver, heart, kidney, spleen, intestine, pancreas	DAD (exudative phase)	1700	207 000	6.8	Yes	Yes	Yes	+	4.89	+	+
3	December, 2007	4/M	13	Day 11	Lung, liver, heart, kidney	DAD (exudative phase)	2300	154 000	2.4	Yes	Yes	Yes	+	23.1	+	+
4	July, 2004	4/M	16	Day 8	Lung	DAD (proliferation phase)	2300	150 000	0.59	Yes	Yes	Yes	+	1.05	−	−
5	December, 2003	5/M	18	Day 8	Lung	DAD (proliferation phase)	3400	174 000	0.59	Yes	No	Yes	+	UDL	−	−

Abbreviations: CRP, C-reactive protein; DAD, diffuse alveolar damage; FFPE, formalin-fixed, paraffin-embedded; IHC, immunohistochemistry; ISH, *in situ* hybridization; MSL, methylpredonisolone(10 mg/kg/day); Plt, Platelet; qRT-PCR, quantitaive real-time RT-PCR; UDL, under detection limit; WBC, white blood cell; +, positive; −, negative.

Table 2 Primers and probes for quantitative real-time RT-PCR and *in situ* hybridization AT tailing

Target	*Primer and probe*	*Sequence*	*Gene bank or reference*
Influenza virus-matrix	Forward primer	5′-AGCAAAAGCAGGTAGATRTT-3′	CY006300
	Reverse primer	5′-TCGGCTTTGAGGGGG-3′	Ref. Ng *et al*[31]
	Probe	5′-FAM-AMCCGAGGTCGAAACGTAYG-TAMRA-3′	
TNF-α	Forward primer	5′-CAGAGGGAAGAGTTCCCCAGG-3′	NM_000594.2
	Reverse primer	5′-GGCTACAGGCTTGTCACTGG-3′	
	Probe	5′-FAM-TGGCCCAGGCAGTCAGATCATCTTCTCG-TAMRA-3′	
IL-6	Forward primer	5′-GAAGCTCTATCTCCCCTCCAGG-3′	NM_000600.3
	Reverse primer	5′-GCAACACCAGGAGCAGCC-3′	
	Probe	5′-FAM-ACTCCTTCTCCACAAGCGCCTTCGGT-TAMRA-3′	
IL-8	Forward primer	5′-CTTGGCAGCCTTCCTGATTTC-3′	NM_000584.2
	Reverse primer	5′-GCACTGACATCTAAGTTCTTTAGCA-3′	
	Probe	5′-FAM-GCTCTGTGTGAAGGTGCAGTTTTGCCA-TAMRA-3′	
RANTES	Forward primer	5′-GCATCTGCCTCCCCATATTCC-3′	NM_002985.2
	Reverse primer	5′-CCACTGGTGTAGAAATACTCCTTGA-3′	
	Probe	5′-FAM-CTGCTTTGCCTACATTGCCCGCCCA-TAMRA-3′	
IP-10	Forward primer	5′-GCCATTCTGATTTGCTGCCTTA-3′	NM_001565
	Reverse primer	5′-TGCAGGTACAGCGTACAGTTC-3′	
	Probe	5′-FAM-AGTGGCATTCAAGGAGTACCTCTCTCT-TAMRA-3′	
β-Actin	Forward primer	5′-TGAGCGCGGCTACAGCTT-3′	NM_00110
	Reverse primer	5′-TCCTTAATGTTCACGCACGATTT-3′	Ref. Krafft *et al*[32]
	Probe	5′-FAM-ACCACCACGGCCGAGCGG-TAMRA-3′	
H5N1 virus -NP	Sense probe	5′-GCAAGGGTCAACTCTCCCGAGGAGATCTGGAGCTGCTGGT-$(AT)_{10}$-3′	AY651530
	Antisense probe	5′-ACCAGCAGCTCCAGATCTCCTCGGGAGAGTTGACCCTTGC-$(AT)_{10}$-3′	
Rabies virus -NP	Antisense probe	5′-CAGTGGGGTCCCTTGTCAGCTCCATACCTCCCGTCAGAGC-$(AT)_{10}$-3′	AB573762.1

rabbit or anti-mouse IgG (Molecular Probes) and AlexaFluor 568-conjugated anti-mouse or anti-rabbit IgG (Molecular Probes) were used as secondary antibodies. Nuclei were stained with TO-PRO-3, a specific nucleic acid stain (Molecular Probes). Confocal laser scanning microscopy was used to visualize double immunofluorescence staining as described previously.[18,23,27]

RNA Extraction

RNA was extracted from formalin-fixed, paraffin-embedded tissue sections ($10\mu m \times 3$) using a PureLink FFPE total RNA isolation kit (Invitrogen, Carlsbad, CA, USA) according to the manufacturer's protocol. Each sample was treated with DNase I to eliminate DNA contamination using a Turbo DNA-free kit (Ambion, Austin, TX, USA). The total RNA concentration was determined from spectrophotometric optical density measurements.

qRT-PCR Assays

Copy numbers for each RNA of interest and human β-actin mRNA from each sample were determined by qRT-PCR performed in a Mx3005P (Stratagene, La Jolla, CA, USA) using a QuantiTect Probe RT-PCR kit (Qiagen GmbH, Hilden, Germany). Human β-actin mRNA was used as an internal reference gene that provided a normalization factor for the amount of RNA isolated from a specimen. The copy numbers of H5N1 per cell were calculated using β-actin mRNA copy number, which was estimated to be 1500 copies per cell. For H5N1 RNA, we used a primer-probe set that amplified a segment within the matrix protein (M) region of H5N1 RNA. The RT-PCR thermal cycling conditions were 50 °C for 30 min, then 95 °C for 15 min, followed by 40 cycles of 94 °C for 15 s, and 60 °C for 1 min. All samples were run in triplicate. Primers and probes were synthesized by Sigma Genosys (Sigma-Aldrich, St Louis, MO, USA; Table 2).

Results

Patients

The characteristics of the five patients are presented in Table 1. H5N1 infection was confirmed by detecting H5N1 RNA in bronchial aspirate by RT-PCR. The durations of illness were 8, 10, 13, 16 and 18 days for cases 1, 2, 3, 4 and 5, respectively. The patients did not have significant medical histories or underlying diseases. All of them had a chance to be infected because of direct contact with sick poultry. Clinical symptoms exhibited by all patients included fever, cough and dyspnea. The average day of admission, which corresponded to when patients

complained of dyspnea, was day 8 of the illness. Soon after admission, they were placed on a ventilator because of reduced oxygen saturation. Laboratory data on admission showed that white blood cell count was low for all cases (1700–3400/mm^3). Antibiotics had been prescribed in all cases before admission. Antiviral treatment with oseltamivir was used in cases 2, 3 and 4 after admission. Methylpredonisolone was administered in all cases except for case 5. *Hemophilus influenza* was cultured from the sputa of case 5 on admission.

Histopathological Findings in the Lung

Acute intra-alveolar edema, congestion and/or hemorrhage, desquamation of pneumocytes, interstitial and intra-alveolar inflammatory cell infiltration, fibrosis and type II pneumocyte hyperplasia were observed. Three cases died before day 13 of the illness and presented with the exudative phase of diffuse alveolar damage (Figures 1a and c). The other two cases died after day 16 of the illness and presented with the proliferative phase of diffuse

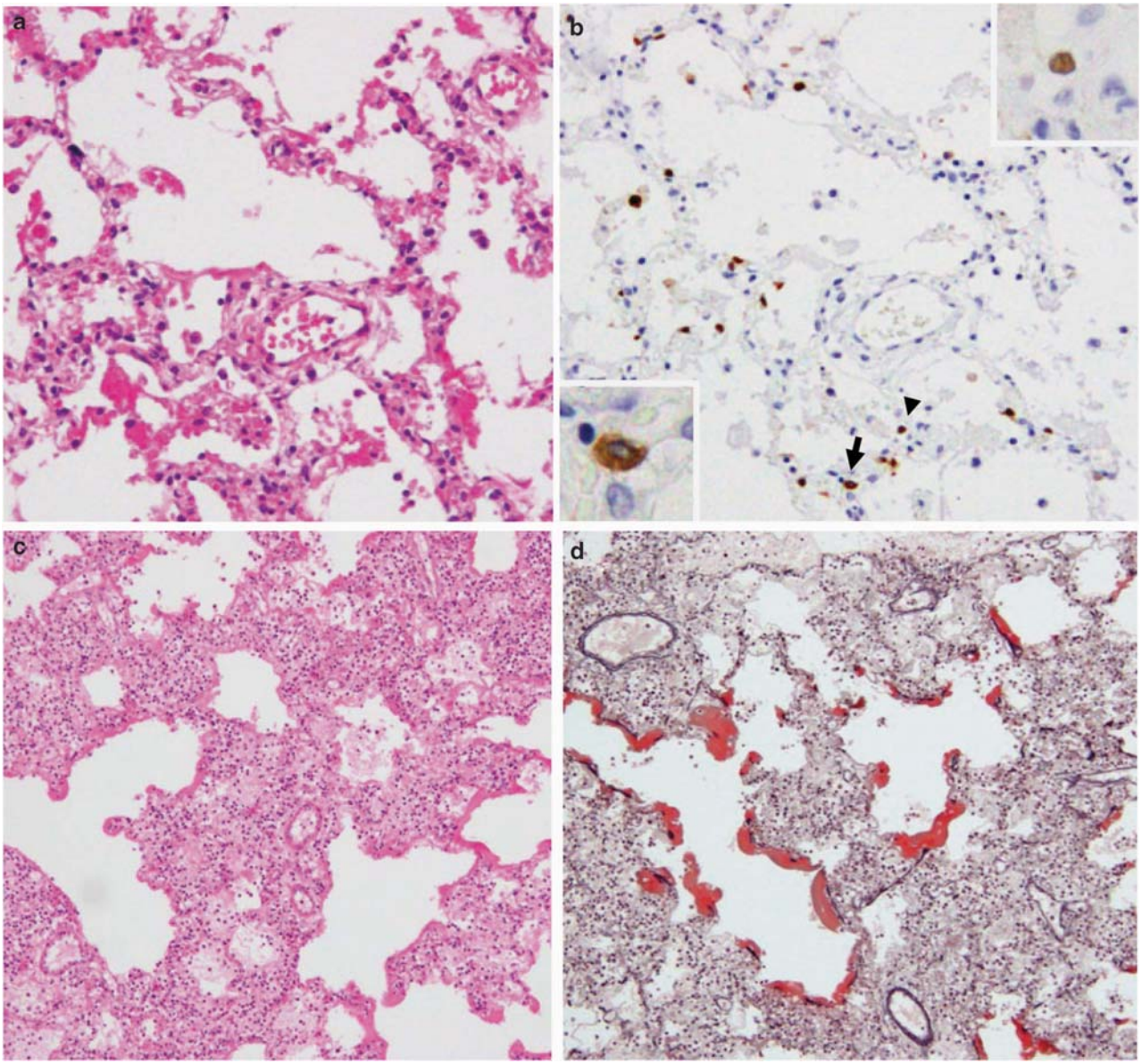


Figure 1 Representative histopathological findings in lung sections following hematoxylin–eosin (HE) (**a**, **c**, **e**) or Elastica–Masson Goldner staining (**d**). Immunohistochemistry was conducted to detect type A influenza virus nucleoprotein antigen (InfA-NP) (**b**). *In situ* hybridization AT-tailing (ISH-AT) (**f–h**) was also used. (**a**) Exudative phase of diffuse alveolar damage in Case 1. (**b**) InfA-NP antigen (brown) was detected in the nucleus (arrow head, upper inset) or cytoplasm (arrow, lower inset) of alveolar epithelial cells for Case 1. (**c**) Exudative phase of diffuse alveolar damage in case 3. (**d**) Elastica–Masson Goldner staining showed hyaline membrane formation (red) for case 3. (**e**) Proliferative phase of diffuse alveolar damage. The numbers of fibroblasts and myofibroblasts were increased in the alveolar septa and alveolar space in case 4. (**f**) ISH-AT using an antisense H5N1 nucleoprotein (NP) probe was able to detect H5N1 mRNA. (**g**) ISH-AT with a sense H5N1 NP probe detected H5N1 genomic RNA. (**h**) ISH-AT using an antisense rabies virus nucleocapsid probe as a negative control. Original magnifications, ×10 (**c**, **d**), ×20 (**a**, **b**), ×40 (**b**, inset, **f–h**).

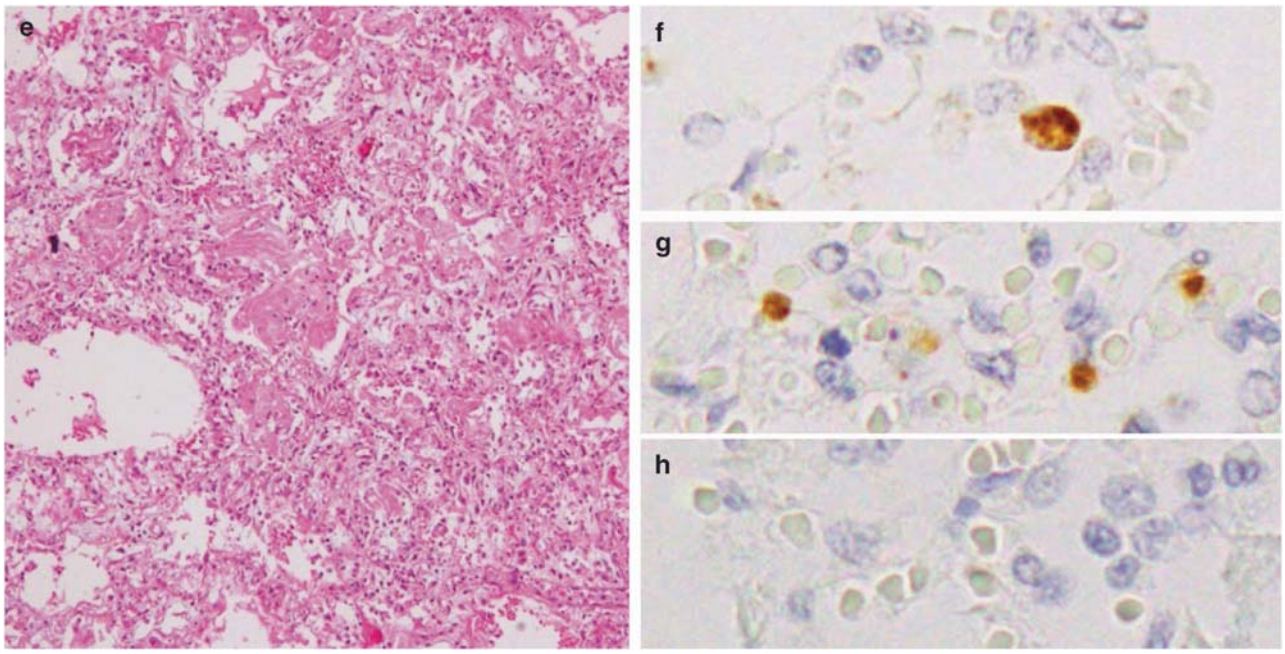


Figure 1 Continued.

alveolar damage. The numbers of myofibroblasts and fibroblasts were increased in case 4 (Figure 1e). Hyaline membrane formation was shown by Elastica–Masson Goldner staining (Figure 1d).

Histopathological Findings in Extrapulmonary Organs

Several extrapulmonary organs were examined in cases 2 and 3 (Table 1). Inflammatory cell infiltration was not observed in any sections from extrapulmonary tissues. In the liver, we observed focal mild fatty changes around a lobule with a ballooning change of hepatocytes in both cases. Reactive hemophagocytosis[3,5,6] and lymphoid depletion,[5,17] which are sometimes associated with hypercytokinemea, were not remarkable in the spleen. Renal tubular necrosis and congestion in the kidney[17] were not observed. The pathological findings in extrapulmonary organs from both cases were limited and appeared to be caused by hypoxic changes rather than H5N1 infection.

Characterization of Infiltrating Cells

The infiltrating cells in the alveolar septa and alveolar space (Figure 2a) were characterized using immunohistochemistry on serial lung sections from the exudative phase of diffuse alveolar damage. Most infiltrating cells were MPO-positive (Figure 2b) and/or CD68 clone KP-1-positive (Figure 2c). MPO was expressed in neutrophils, monocytes and their precursors. CD68 clone KP-1 was expressed in not only monocytes/macrophages but also myeloid precursors and neutrophils. Neutrophil elastase was expressed in some of the infiltrated cells, suggesting they were neutrophils or precursor cells (Figure 2d). CD68 clone PGM-1 is more specific for mature macrophages in comparison with CD68 clone KP-1. CD68 clone PGM-1-positive alveolar macrophages were also detected (Figure 2e). Taken together, the results indicate that the infiltrating cells were mainly neutrophils and monocytes/macrophages, and their precursors. CD8-positive cytotoxic T lymphocytes were rarely detected in this region (Figure 2f). Several CD8-positive T lymphocytes were detected in other areas of the same lung section, but there were few of these in total.

Viral Load

The relative levels of H5N1 viral RNA (genomic RNA and mRNA) in formalin-fixed, paraffin-embedded sections were quantified by qRT-PCR using primer-probe sets for the H5N1 M protein and β-actin gene sequences (Table 2). The relative H5N1 viral copy number per cell was calculated as described in the Materials and methods section. H5N1 RNA was under the detection limit (UDL) in all extrapulmonary tissue sections. The viral load varied among the lung regions from the same case (Figure 4a). The highest copy number of H5N1 RNA was seen from the lung in case 1, who had the shortest duration of illness. The lung in the proliferative phase of diffuse alveolar damage (cases 4 and 5) presented with a low viral load. In case 5, who died on day 18 of the disease, the amount of viral RNA was UDL in all lung sections (Figure 4a).

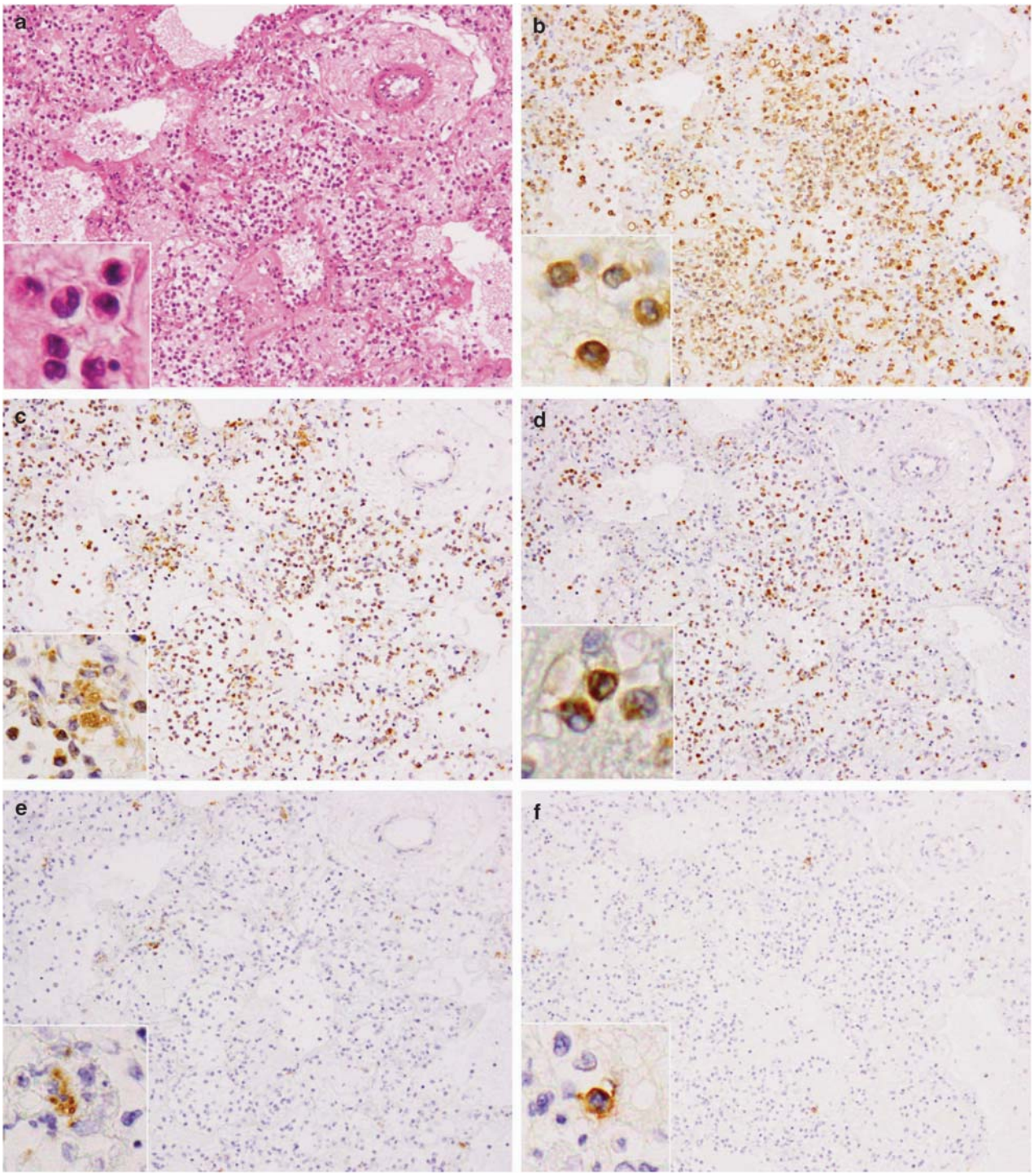


Figure 2 Hematoxylin–eosin (HE) staining (**a**) and immunohistochemistry for cell type-specific marker proteins (**b–f**) in serial lung sections from case 3. (**a**) Inflammatory cells infiltrated the alveolar septa and alveolar spaces. The phenotype of infiltrating cells were characterized using immunostaining for the detection of myeloperoxidase (MPO) (**b**), CD68 clone KP-1 (**c**), neutrophil elastase (**d**), CD68 clone PGM-1 (**e**) and CD8 T cells (**f**). Positive signals are indicated by brown staining. Original magnification, × 20 (**a–f**), × 40 (**a–f**, inset).

H5N1-Infected Cells Detected by Immunohistochemistry and *In Situ* Hybridization

The distribution of InfA-NP was examined by immunohistochemistry using monoclonal antibodies against the protein. It was detected in the lung tissue sections from cases 1, 2 and 3 (Table 1, Figure 1b). H5N1 mRNA and genomic RNA were detected separately in the lung sections of cases 1, 2 and 3 using ISH-AT with anti-sense and sense probes (Figures 1f and g). The detection of influenza mRNA was an indicator of virus proliferation in the

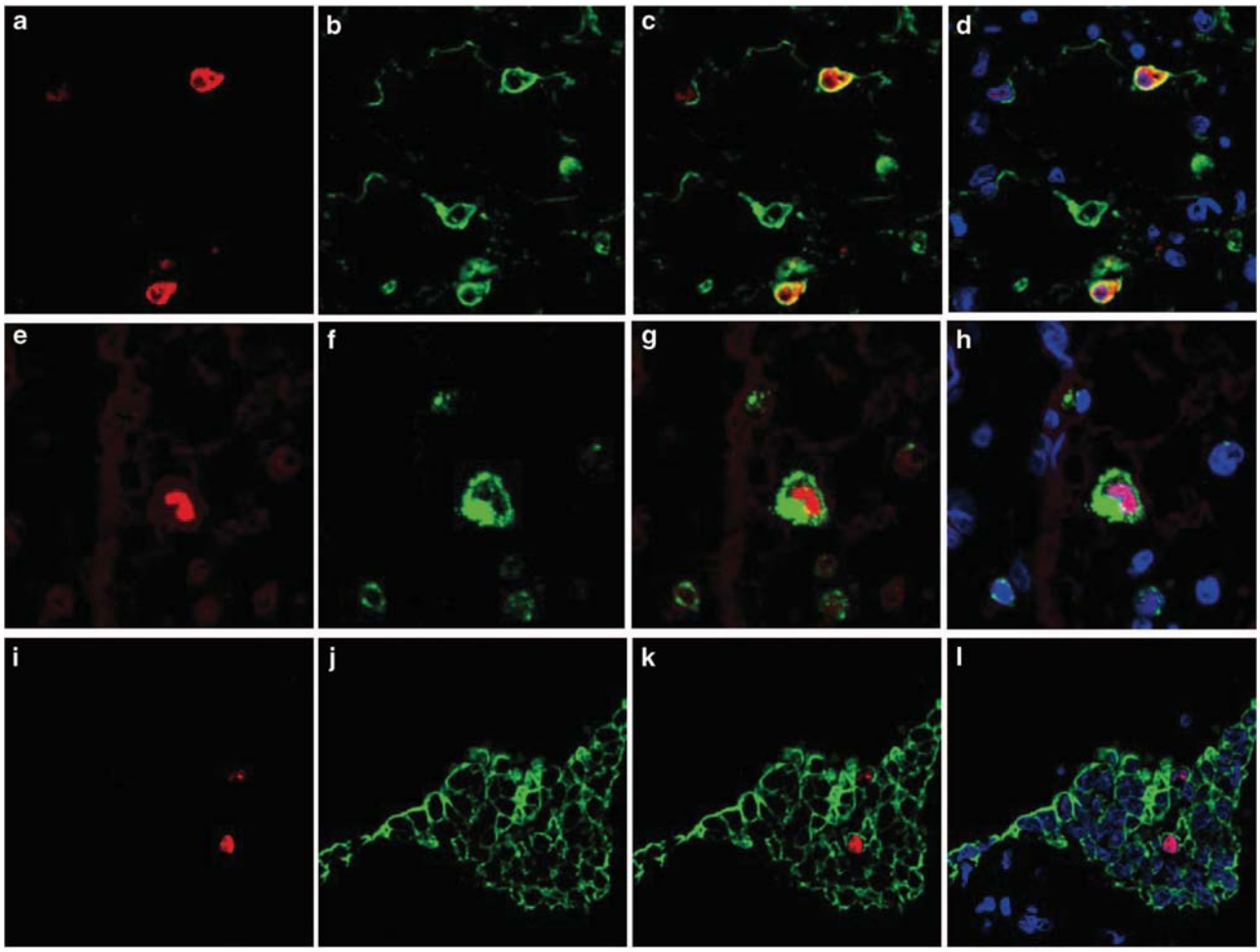


Figure 3 Phenotype of influenza A nucleoprotein antigen (InfA-NP)-positive cells. (**a**, **e**, **i**) InfA-NP immunoreactivity can be seen in red. (**b**) Immunoreactivity for surfactant apoprotein D (SP-D) in type II pneumocytes. (**f**) CD68 clone KP-1 in monocytes. (**j**) Cytokeratin (AE1/AE3) in bronchiolar epithelial cells. (**c**, **g**, **k**) Colocalization for each type is also presented. (**d**, **h**, **l**) TO-PRO-3 nucleic acid staining (blue) revealed the InfA-NP in nuclei. Original magnification, $\times 400$.

lung. The InfA-NP-positive cells (red) were identified using double immunofluorescence staining for cell type-specific marker proteins (green) and TO-PRO-3 nucleic acid staining (blue). Positive signals were visualized by confocal laser scanning microscopy (Figure 3). The InfA-NP signals (Figures 3a, e and i) were mainly detected in the SP-D-positive type II pneumocytes (Figure 3b), and the CD68-positive monocytes/macrophages (Figure 3f). They were also detected in AE1/AE3-positive bronchiolar epithelial cells (Figure 3j). InfA-NP signals were detected in the nuclei (Figures 3d, h, and i).

Cytokines and Chemokines

The elevation of cytokine and chemokine levels occurred in H5N1-infected lungs. Their expression levels were examined by quantifying the mRNA copy number of TNF-α, IL-6, IL8, RANTES and IP-10 in the five cases. The extracted RNA from 3 to 5 lung regions from each case was analyzed separately. The expression levels were variable from every region of the same case. Case 1 presented with the highest titers of cytokines and chemokines of all. In case 5, only IL-8 mRNA was detected. The expression level of every cytokine and chemokine correlated with the copy number of H5N1 RNA (Figure 4g). This suggested that the local elevation of cytokines and chemokines in the lung were possibly caused by H5N1 infection in the same region.

Next, we tried to detect these cytokines and chemokines in the lungs of cases 1 and 3 using immunohistochemistry (Figure 5). TNF-α, IL-6, IL-8, RANTES and IP-10 were detected at much higher levels in case 1 compared with case 3, which was compatible with the copy number of each mRNA shown in Figure 4g. The phenotype of each cytokine/chemokine-positive cell was determined using double immunofluorescence staining. Cells expressing RANTES could not be identified. TNF-α was detected in a MPO-positive monocytes (Figure 6a-3) and SPD-positive type II pneumocytes (Figure 6b-3). IL-6 was detected in PGM-1-positive

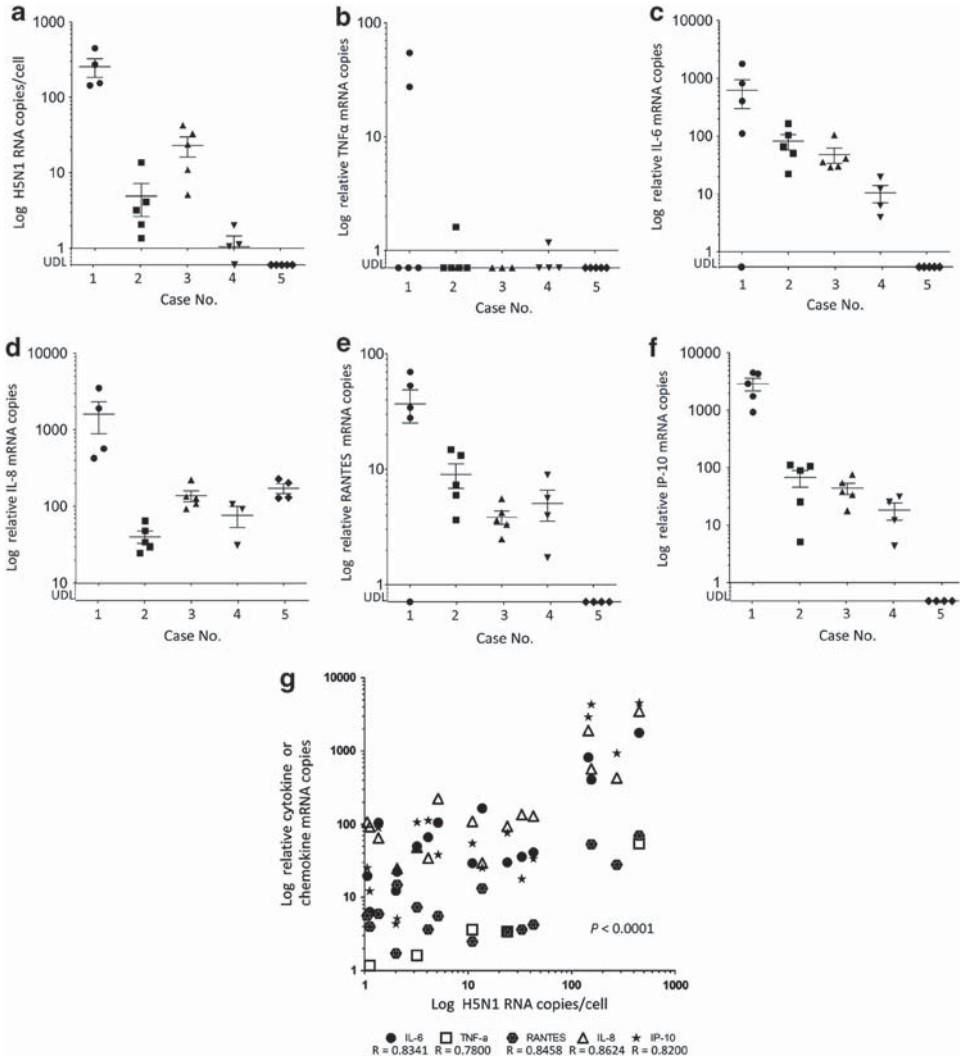


Figure 4 H5N1 RNA and proinflammatory cytokine or chemokine expression levels in several lung regions. The x axis indicates the case number. The durations of disease for cases 1, 2, 3, 4 and 5 were 8, 10, 13, 16 and 18 days, respectively. The y axis indicates H5N1 RNA (**a**), tumor necrosis factor-alpha (TNF-α) (**b**), interleukin (IL)-6 (**c**), IL-8 (**d**), regulated on activation normal T-cell expressed and secreted (RANTES) (**e**) and interferon-gamma-inducible protein of 10 kDa (IP-10) (**f**) mRNA copy numbers on a logarithmic scale. •, case 1; ■, case 2; ▲, case 3; ▼, case 4; and ♦, case 5. (**g**) Correlation between copy numbers of H5N1 RNA and cytokine or chemokine mRNA in lung tissue. Data from the five cases (**a–f**) were combined, with any values below the limit of detection (UDL) excluded. The horizontal lines indicate the mean, and vertical error bars indicate the mean ± s.d., $P < 0.0001$.

monocytes/macrophages (Figure 6c-3) but also in an EMA-positive alveolar epithelial cells (Figure 6d-3) and in CD34-positive endothelial cells (Figure 6e-3). IL-8 was detected in PGM-1-positive monocytes/macrophages (Figure 6f-3). IP-10 was detected in PGM-1-positive monocytes/macrophages (Figure 6g-3) and EMA-positive bronchiolar epithelial cells (Figure 6h-3).

Discussion

All post-mortem biopsied or autopsied cases with H5N1 infection reported to date have shown acute respiratory distress syndrome clinically and diffuse alveolar damage in lung histopathology.[3–18] The five cases analyzed in this study also suffered from viral pneumonia, which led to acute respiratory distress syndrome. H5N1 antigens and RNA were detected in pneumocytes and monocytes/macrophages in cases 1, 2 and 3 (Figures 1e–g). In particular, these three cases presented with the exudative phase of diffuse alveolar damage *via* histopathology, with infiltration of inflammatory cells in the alveolar septa and alveolar space remarkably high. Immunohistochemistry revealed that the inflammatory cells were not lymphocytes, but mostly MPO- and/or CD68 clone KP-1-positive neutrophils or monocytes/macrophages (Figure 2). A more detailed study is necessary to elucidate the mechanism of infiltration for these cells in the H5N1-infected lung.

H5N1 patients presented with dysregulation of cytokine and chemokine levels, which is often referred to as a 'cytokine storm'. This is thought to

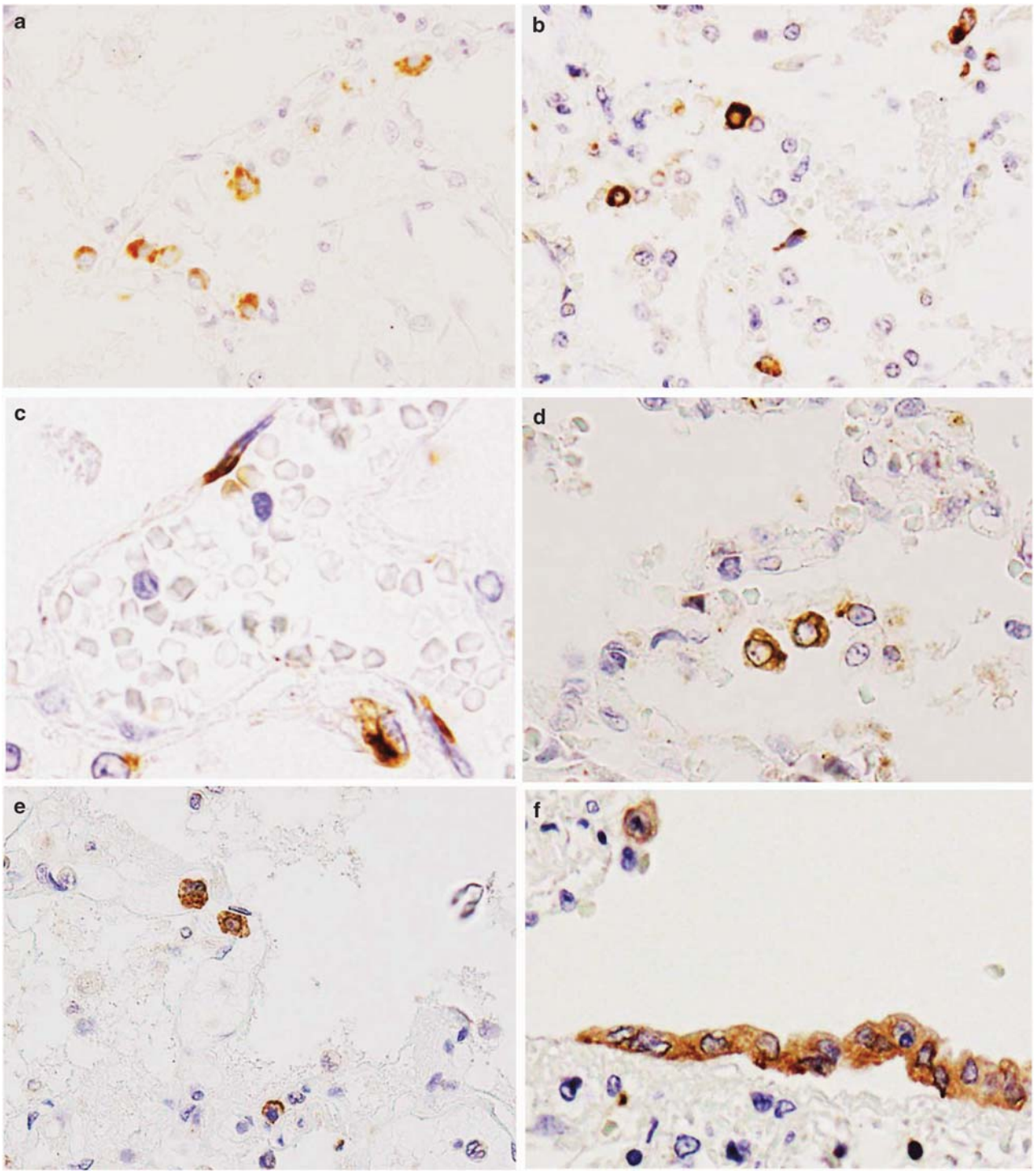


Figure 5 Immunohistochemistry on lung tissue sections for the detection of cytokines and chemokines. (**a**) Tumor necrosis factor-alpha (TNF-α), (**b**, **c**) interleukin (IL)-6, (**d**) IL-8, (**e**) regulated on activation normal T-cell expressed and secreted (RANTES) and (**f**) interferon-gamma-inducible protein of 10 kDa (IP-10) were detected in the cytoplasm of several cells. (**c**) IL-6 immunoreactivity was observed in endothelial cells. (**f**) IP-10 immunoreactivity was seen in bronchiolar epithelial cells. A positive signal is indicated by brown staining. Original magnification, ×40.

be one of the key mechanisms in the pathogenesis of H5N1 infection.[3,33] According to *in vitro* experiments, H5N1 infection of primary human macrophages, along with alveolar and bronchial epithelial cells induced proinflammatory cytokines and chemokines more potently than seasonal influenza virus infection.[34–36] Animal experiments also showed induction of proinflammatory cytokines and chemokines occurred because of H5N1 infection.[37,38] In H5N1-infected human

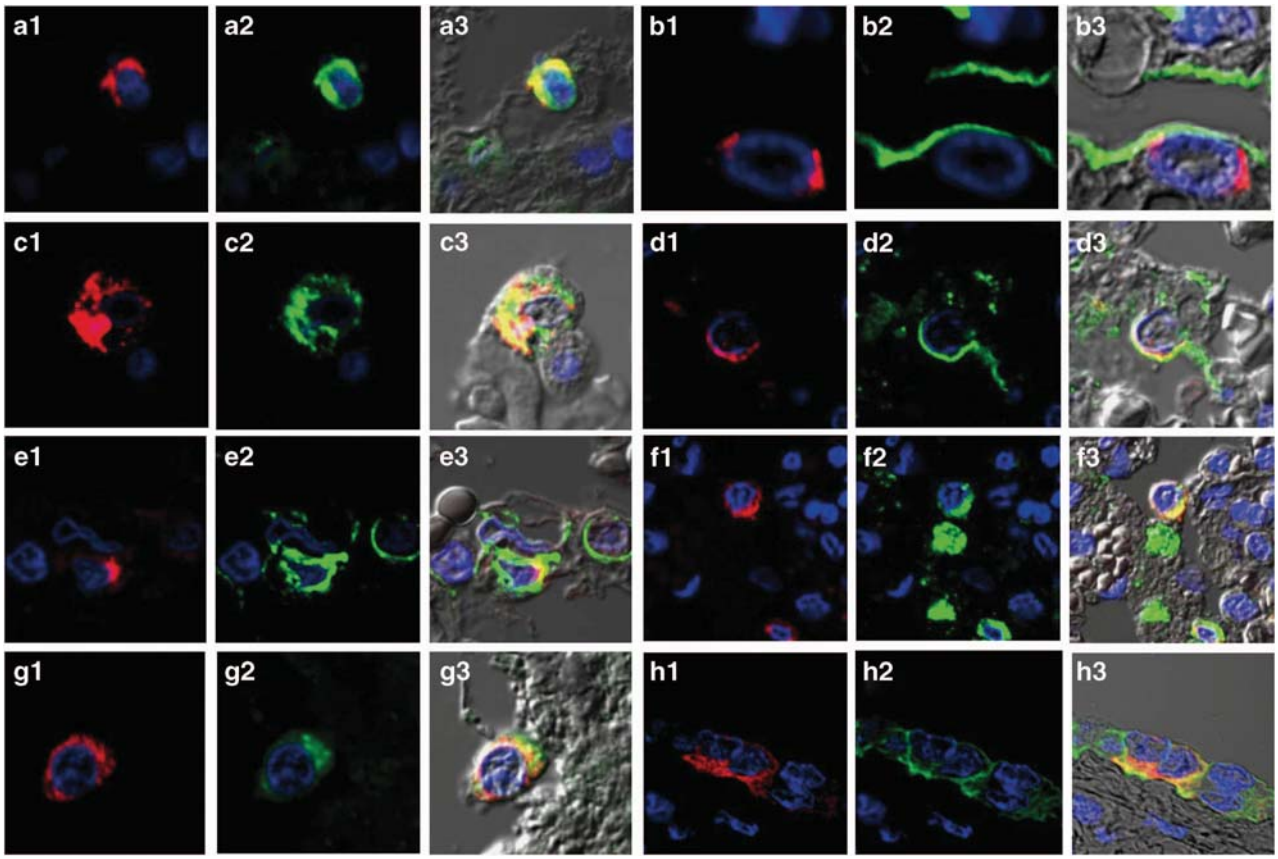


Figure 6 Double immunofluorescence staining for phenotype determination of tumor necrosis factor-alpha (TNF-α), interleukin (IL)-6-, IL-8- or IP-10-positive cells. (**a-1**, **b-1**) TNF-α, (**c-1**, **d-1**, **e-1**) IL-6, (**f-1**) IL-8 and (**g-1**, **h-1**) interferon-gamma-inducible protein of 10 kDa (IP-10) immunoreactivity (red) and cell type-specific marker protein immunoreactivity (green). (**a-3**, **b-3**, **c-3**, **d-3**, **e-3**, **f-3**, **g-3**, **h-3**) Colocalization of immunostaining. (**a-2**) Myeloperoxidase (MPO) in monocytes. (**b-2**) Surfactant apoprotein D (SP-D) in type II pneumocytes. (**c-2**, **f-2**, **g-2**) CD68 clone PGM-1 in monocytes/macrophages. (**d-2**) Epithelial membrane antigen (EMA) in alveolar epithelial cells. (**e-2**) CD34 in endothelial cells. (**h-2**) EMA in bronchiolar epithelial cells. TO-PRO-3 nucleic acid staining (blue) is shown. Differential interference contrast (DIC) images are shown in **a-3**, **b-3**, **c-3**, **d-3**, **e-3**, **f-3**, **g-3** and **h-3**. Original magnification, ×600.

lungs, the local expression of cytokines and chemokines was investigated using RT-PCR[9–11,13,17] or immunohistochemistry.[4,15,16] The cytokines and chemokines reported to be upregulated in H5N1-infected lungs were: TNF-α,[4,9,10,13,16,17] IFN-α/β,[11] IP-10,[11,13,16,17] RANTES,[16,17] MIP-3β,[17] IL-6,[16] IFN-γ,[16] IFN-β,[16] IL-8,[16] MCP-1,[16] and MIP-1α.[15,16] In this study, based on these findings, we quantified the expression of five proinflammatory cytokines and chemokines in formalin-fixed, paraffin-embedded H5N1-infected lung tissues. We examined 3–5 lung regions per case. It was impossible to examine the time course of expression for each mediator in the post-mortem biopsied or autopsied lungs. The five patients in this study had no significant medical histories or underlying diseases, which could possibly affect expression levels of cytokines and chemokines. Furthermore, all formalin-fixed, paraffin-embedded samples were prepared using the same procedures at the same hospital. We have presented the expression levels of each mediator in the lungs of the five cases in order of shortness of disease duration (Figure 4). The local induction of proinflammatory cytokines and chemokines were confirmed in several H5N1-infected lung tissues. The expression levels of cytokines and chemokines in case 1, with the shortest duration of disease, were the highest among all cases (Figures 4b–f). In addition, the expression levels of cytokines and chemokines correlated with viral load in every lung region, suggesting that H5N1-induced upregulation of cytokines and chemokines in the lung (Figure 4g). Double immunofluorescence staining revealed that cells expressing the cytokines and chemokines were mainly monocytes/macrophages or epithelial cells (Figure 6). Our results were consistent with those previously reported.[4,16] We also noticed the new finding that IL-6 was expressed in EMA-positive alveolar epithelial cells (Figure 6d-3), CD34-positive endothelial cells (Figure 6e-3), and PGM-1-positive monocytes/macrophages (Figure 6c-3). It should be noted that IL-6 was also detected in endothelial cells, which may be related to local vascular injury in H5N1-infected lung (Figure 6e-3).

The most important characteristics of H5N1 infection that distinguish it from other subtypes of influenza virus infection, are that H5N1 disseminates beyond the respiratory system.[14] For disseminated infection, H5N1 should have been in the bloodstream at some point. Virus isolation from peripheral blood is considered evidence of viremia.[33,39] Actually, virus antigens and H5N1 RNA have been reported to be detected in extrapulmonary tissues from several fatal cases.[6,9,10,12–15,17] The positive strand of H5N1 mRNA, indicative of viral replication, was detected by strand-specific RT-PCR in the intestines,[6,13,14] liver,[9,13] heart,[13,14] lymph node,[13] placenta[14] and brain.[14] On the other hand, histopathological findings were mostly nonspecific for H5N1 infection, such as hemophagocytotic activity, depletion of lymphoid cells, acute tubular necrosis, fatty changes in the liver and brain edema. More specific pathological changes, such as inflammatory cell infiltrations associated with the detection of viral antigen would be needed to show disseminate H5N1 infection. In extrapulmonary organs of two autopsied cases in this study, we were unable to obtain evidence of H5N1 dissemination. For both cases, illness lasted >10 days and the titers of H5N1 RNA were low, even in lung sections (Table 1, Figure 4a). Therefore, it might be reasonable to suggest that H5N1 RNA in extrapulmonary organs were below the level of detection. In addition, the histopathological findings of the extrapulmonary tissues were limited to nonspecific ischemic changes. The inconsistent results regarding the extent of H5N1 distribution in fatal cases are likely due to several factors, including the conditions of samples, the duration of disease and the medication given to patients. In addition to this, the differences in permissivity and immunological reactivity to H5N1 among patients should be also considered.

We investigated formalin-fixed, paraffin-embedded tissues from five fatal H5N1 cases. H5N1 viral load was highest in the lung of the case with the shortest duration of disease. Proinflammatory cytokine and chemokine mRNA copy numbers correlated with H5N1 RNA copy numbers in each lung region. In H5N1-infected lungs, monocytes/macrophages, epithelial cells and endothelial cells produced several cytokines and chemokines. We were unable to determine any dissemination of H5N1 beyond the respiratory organs in two autopsied cases. Further investigation is necessary to elucidate the pathogenesis of H5N1 infection in humans.

Acknowledgements

We thank Dr Thuy TB Phung for clinical information of patients and Ms K Shimonohara for technical assistance. This work was supported by the Health and Labor Sciences Research Grants on Emerging and Re-emerging Infectious Diseases (H22 Shinko-Ippan-014), from the Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan.

Disclosure/conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

References

1 Beigel JH, Farrar J, Han AM, *et al.* Avian influenza A (H5N1) infection in humans. N Engl J Med 2005;353:1374–1385.
2 Yuen KY, Chan PK, Peiris M, *et al.* Clinical features and rapid viral diagnosis of human disease associated with avian influenza A H5N1 virus. Lancet 1998;351: 467–471.
3 To KF, Chan PKS, Chan KF, *et al.* Pathology of fatal human infection associated with avian influenza A H5N1 virus. J Med Virol 2001;63:242–246.
4 Peiris JSM, Yu WC, Leung CW, *et al.* Re-emergence of fatal human influenza A subtype H5N1 disease. Lancet 2004;363:617–619.
5 Ng WF, To KF, Lam WWL, *et al.* The comparative pathology of severe acute respiratory syndrome and avian influenza A subtype H5N1-a review. Hum Pathol 2006;37:381–390.
6 Zhang Z, Zhang J, Huang K, *et al.* Systemic infection of avian influenza A virus H5N1 subtype in human. Hum Pathol 2009;40:735–739.
7 Ungchusak K, Aucwarakul P, Dowell SF, *et al.* Probable person-to-person transmission of avian influenza (H5N1). N Engl J Med 2005;352:333–340.
8 Chotpitayasunondh T, Ungchusak K, Hanshaoworakul W, *et al.* Human disease from influenza A (H5N1), Thailand, 2004. Emerg Infect Dis 2005;11:201–209.
9 Uiprasertkul M, Puthavathana P, Sangsiriwut K, *et al.* Influenza A H5N1 replication sites in humans. Emerg Infect Dis 2005;11:1036–1041.
10 Uiprasertkul M, Kitphati R, Puthavathana P, *et al.* Apoptosis and pathogenesis of avian influenza A (H5N1) virus in Humans. Emerg Infect Dis 2007;13:708–712.
11 Thitithanyanont A, Engering A, Uiprasertkul M, *et al.* Antiviral immune response in H5N1-infected human lung tissue and possible mechanisms underlying the hyper production of interferon-inducible IP-10. Biochem Biophys Res Commun 2010;398:752–758.
12 Piwpankaew Y, Monteerarat Y, Suptawiwat O, *et al.* Distribution of viral RNA, sialic acid receptor, and pathology in H5N1 avian influenza patients. Acta Pathol Microbiol Scand 2010;118:895–902.
13 Sirinonthanawech N, Uiprasertkul M, Suptawiwat O, *et al.* Viral load of the highly pathogenic avian influenza H5N1 virus in infected human tissues. J Med Virol 2011;83:1418–1423.
14 Gu J, Xie Z, Gao Z, *et al.* H5N1 infection of the respiratory tract and beyond: a molecular pathology study. Lancet 2007;370:1137–1145.
15 Korteweg C, Gu J. Pathology, molecular biology, and pathogenesis of avian influenza A (H5N1) infection in humans. Am J Pathol 2008;172:1155–1170.

16 Deng R, Lu M, Korteweg C, *et al.* Distinctly different expression of cytokines and chemokines in the lung of two H5N1 avian influenza patients. J Pathol 2008;216:328–336.
17 Gao R, Dong L, Dong J, *et al.* A systemic molecular pathology study of a laboratory confirmed H5N1 human case. PLoS ONE 2010;5:e13315.
18 Liem NT, Nakajima N, Phat LP, *et al.* H5N1-infected cells in lung with diffuse alveolar damage in exudative phase from a fatal case in Vietnam. Jpn J Infect Dis 2008;61:157–160.
19 Taubenberger JK, Morens DM. The pathology of influenza virus infections. Annu Rev Pathol 2008;3:499–522.
20 Guarner J, Shieh WJ, Dawson J, *et al.* Immunohistochemical and in situ hybridization studies of influenza A virus infection in human lungs. Am J Clin Pathol 2000;114:227–233.
21 Guarner J, Pddock CD, Shieh WJ, *et al.* Histopathologic and immunohistochemical features of fatal influenza virus infection in children during the 2003–2004 season. Clin Infect Dis 2006;43:132–140.
22 Soto-Abraham MV, Soriano-Rosas J, Diaz-Quinonez A, *et al.* Pathological changes associated with 2009 H1N1 virus. N Engl J Med 2009;361:2001–2003.
23 Nakajima N, Hata S, Sato Y, *et al.* The first case of pandemic influenza (A/H1N1) virus infection in Japan: Detection of a high copy number of the virus in type II alveolar epithelial cells by pathological and virological examination. Jpn J Infect Dis 2010;63:67–71.
24 Maud T, Hajjar LA, Callegari GD, *et al.* Lung pathology in fatal novel human influenza A (H1N1) infection. Am J Respir Crit Care Med 2010;181:72–79.
25 Gill JR, Sheng ZM, Ely SF, *et al.* Pulmonary pathologic findings of fatal 2009 pandemic influenza A/H1N1 viral infections. Arch Pathol Lab Med 2010;134: 235–243.
26 Shieh WJ, Blau DM, Denison AM, *et al.* 2009 Pandemic influenza A (H1N1): pathology and pathogenesis of 100 fatal cases in the United States. Am J Pathol 2010;177:166–175.
27 Nakajima N, Sato Y, Katano H, *et al.* Histopathological and immunohistochemical findings of 20 autopsy cases with 2009 H1N1 virus infection. Modern Pathol 2012;25:1–13.
28 Chen Z, Sahashi Y, Matsuo K, *et al.* Comparison of the ability of viral protein- expressing plasmid DNAs to protect against influenza. Vaccine 1998;16:1544–1549.
29 Nakajima N, Petronela Ionescu, Sato Y, *et al.* In situ hybridization AT-tailing with catalyzed signal amplification for sensitive and specific in situ detection of human immunodeficiency virus -1 mRNA in formaline-fixed and paraffin-embedded tissues. Am J Pathol 2003;2:381–389.
30 Nakajima N, Ozaki YA, Nagata N, *et al.* SARS Coronavirus-infected cells in lung detected by new in situ hybridization technique. Jpn J Infect Dis 2003;56:139–141.
31 Ng EK, Cheng PK, Ng AY, *et al.* Influenza A H5N1 detection. Emerg Infect Dis 2005;11:21303–21305.
32 Krafft AE, Russell KL, Hawksworth AW, *et al.* Evaluation of PCR testing of ethanol-fixed nasal swab specimens as an augumented surveillance strategy for influenza virus and adenovirus identification. J Clin Microbiol 2005;43:1768–1775.
33 De Jong MD, Simmons CP, Thanh TT, *et al.* Fatal outcome of human influenza A (H5N1) is associated with high viral load and hypercytokinemia. Nat Med 2006;12:1203–1207.
34 Cheung CY, Poon LLM, Lau AS, *et al.* Induction of proinflammatory cytokines in human macrophages by influenza A (H5N1) viruses: a mechanism for the unusual severity of human disease? Lancet 2002;360:1831–1837.
35 Chan MC, Cheung CY, Chui WH, *et al.* Proinflammatory cytokine reponses induced by influenza A (H5N1) viruses in primary human alveolar and bronchial epithelial cells. Respir Res 2005;6:135.
36 Lam WY, Yeung AC, Chu IM, *et al.* Profiles of cytokine and chemokine gene expression in human pulmonary epithelial cells induced by human and avian influenza viruses. Virol J 2010;7:344.
37 Baskin CR, Bielefeldt-Ohmann H, Tumpey TM, *et al.* Early and sustained innate immune response defines pathology and death in nonhuman primates infected by highly pathogenic influenza virus. Proc Natl Acad Sci USA 2009;9:3455–3460.
38 Maines TR, Belser JA, Gustin KM, *et al.* Local innate immune responses and influenza virus transmission and virulence in ferrets. J Infect Dis 2012;205:474–485.
39 Chutinimithul S, Bhattarakosol P, Srisuratanon S, *et al.* H5N1 influenza A virus and infected human plasma. Emerg Infect Dis 2006;12:1041–1043.

「マラリア」

①メフロキンおよびマラロンのマラリア予防効果に関する研究

NCGM/DCCトラベルクリニックと協力して、わが国の感染症予防医学技術の開発と応用を図っている。

「成果論文」

Mizuno Y, Kudo K, Kano S:
Mefloquine chemoprophylaxis against malaria in Japanese travelers: results of a study on adverse effects.
Trop Med Health 38(3): 103-106, 2010.

上記、通常成人には、マラリア流行地域到着１週間前より開始し、１週間間隔で経口投与する。

2013年２月に薬価収載、販売開始された新しい薬剤。通常成人には、１日１回１錠（アトバコン／プログアニル塩酸塩として250mg/100mg）を、マラリア流行地域到達24-48時間前より開始し、流行地域滞在中および流行地域を離れた後７日間、毎日食後に経口投与する。本薬剤の予防効果、副作用の発生頻度を、日本人で臨床研究を開始した。

②薬剤耐性マラリアの効果的治療研究

NCGMのマラリア患者の治療で、世界基準の薬剤による治療研究報告を着実に重ね、日本人のエビデンスを収集し、感染症の臨床に直結した研究開発を進めている。

「成果論文」

■Mizuno Y, Kato Y, Kano S, Takasaki T:
Imported malaria and dengue fever in returned travelers in Japan from 2005 to 2010.
Travel Medicine and Infectious Disease 10, 86-91, 2012

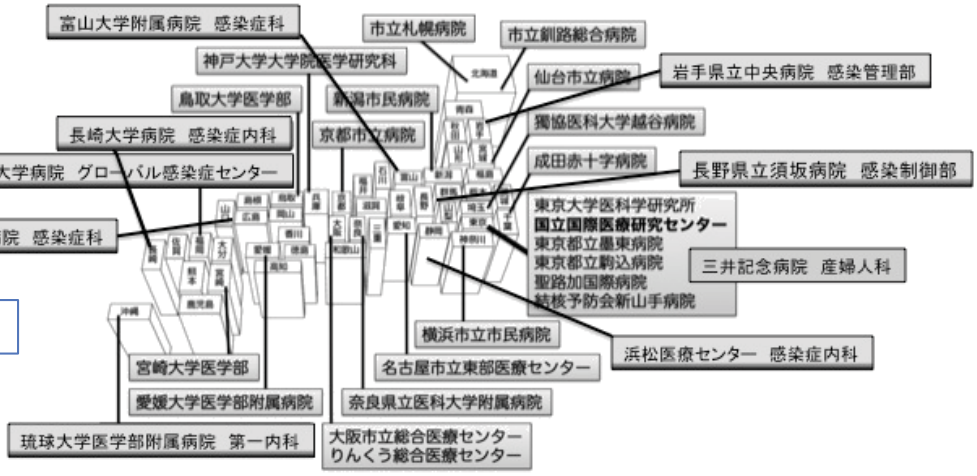
■小林泰一郎、加藤康幸、山内悠子、氏家無限、竹下望、水野泰孝、金川修造、狩野繁之、大曲貴夫：日本人の三日熱マラリア・卵形マラリア症例に対するプリマキンの使用経験。
感染症学雑誌 87(1): 22-26, 2013

■氏家無限、狩野繁之：マラリア―注意すべき、増加している輸入感染症.
小児内科 44(7): 1027-1031, 2012

■加藤康幸、狩野繁之、大西健児：最近の注意すべき寄生虫症
日本内科学会雑誌　101（１１）：3162-3167,　2012

●さらに、NCGM/DCCは、厚生労働省科学研究費補助金医療技術実用化総合研究事業「わが国における熱帯病・寄生虫症の最適な診断治療体制の構築に関する研究班」（略称：熱帯病治療薬研究班）の中央薬剤保管機関・データセンターとしての役割を果たしている。

右図：同研究班薬剤使用機関



第56回日本糖尿病学会 II-14-6
2013. 05. 17

転写調節分子CITED2は癌抑制遺伝子産物Rbの機能調節を介して脂肪細胞分化を制御する

山地大介[1,2]
辻村知子[1,2]、酒井真志人[1,2]、八木孝[1,2]、
井上啓[3]、春日雅人[1]、松本道宏[1,2]、

[1]国立国際医療研究センター
[2]研究所　糖尿病研究センター　分子代謝制御研究部
[3]金沢大学医薬保健研究域 脳・肝インターフェースメディシン研究センター

日本糖尿病学会 ＣＯＩ開示

筆頭発表者名：山地　大介

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

Japan Diabetes Society

CITED2

(CBP/p300-Interacting Transactivator with glutamic acid (E)/aspartic acid (D)-rich C-terminal domain 2)

CBP/p300

- CITED2のC末端領域とCBPのCH1領域で相互作用する。
- CH1領域を欠損した変異CBP/p300のノックインマウスは、全身性ヘテロ欠損マウス類似のやせとインスリン感受性を呈する。

GCN5

- 分化初期に働いて、脂肪細胞への分化を促進する。
- 肝細胞においては，CITED2上のCBP結合領域とは異なる領域でCITED2と相互作用する。

PPARγ

- 脂肪細胞分化のMaster Regulator。
- 脂肪細胞特異的な代謝関連遺伝子群の発現に重要な転写因子。

＜目的＞

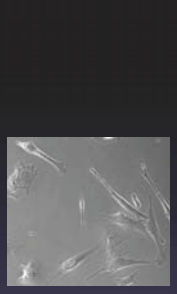
脂肪細胞分化における
CITED2の役割を明らかにする

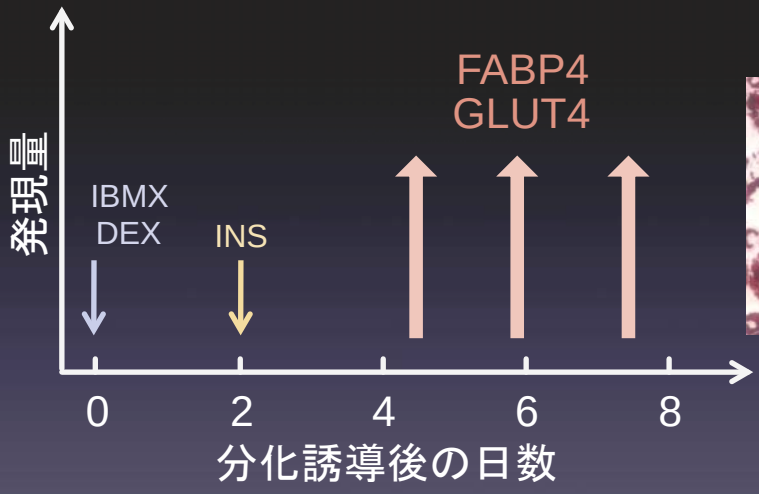
＜方法＞

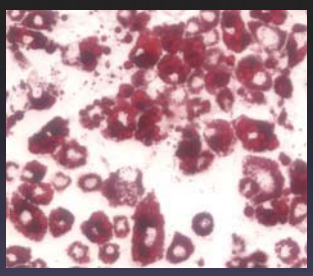
CITED2の機能欠損実験は、3T3-L1前駆脂肪細胞へのアデノウイルスベクターによるCITED2特異的shRNAの導入により行った。

CITED2と種々の分子との相互作用は共沈実験により検討した。

3T3-L1前駆脂肪細胞の成熟脂肪細胞への分化

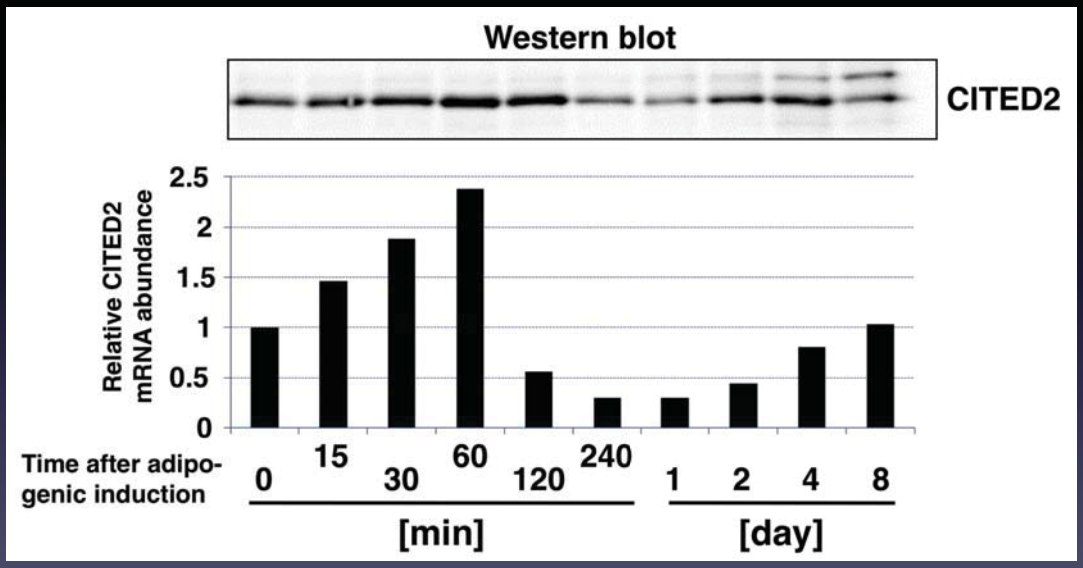






3T3-L1前駆脂肪細胞に分化誘導薬剤を添加すると、
成熟脂肪細胞へと分化し、脂肪的を貯留する。

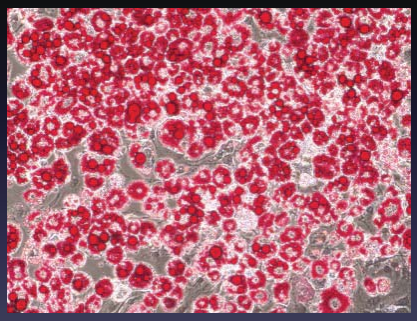
CITED2の発現は脂肪細胞分化の初期に一過性に増加する



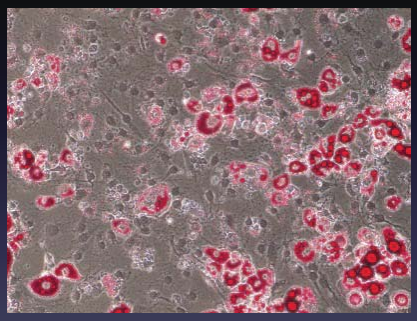
mRNA：60 min
protein：120 min
} でCITED2発現量がピークになる

CITED2のノックダウンにより脂肪滴の貯留が減少する

Oil red O (day 8)



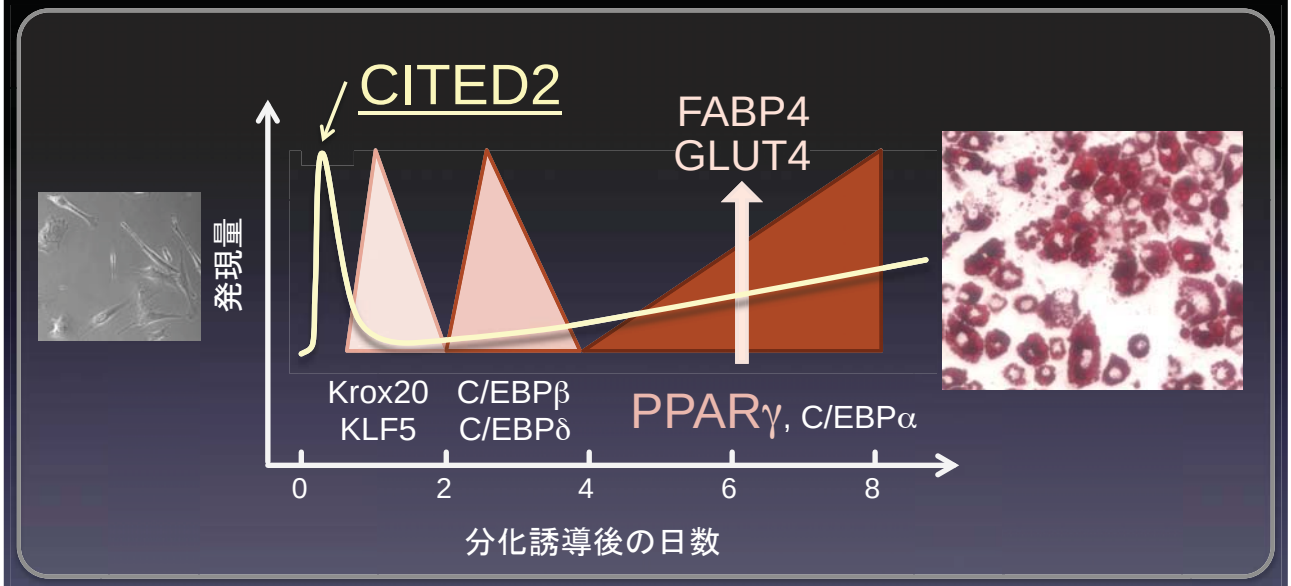
Control shRNA



Cited2 shRNA

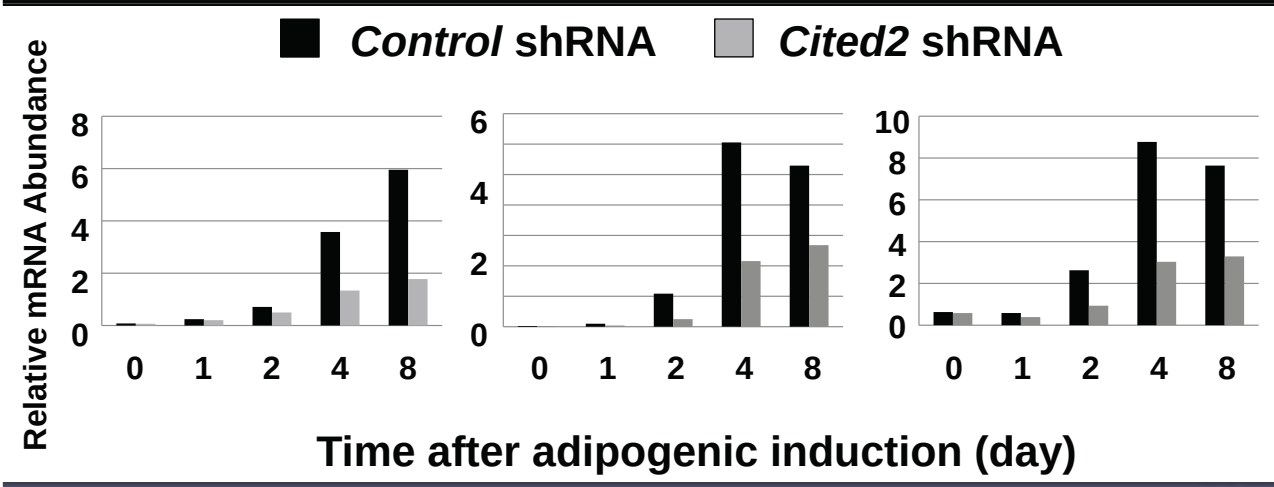
➡ 脂肪滴の貯留障害?それとも分化障害?

3T3-L1前駆脂肪細胞の分化と転写因子



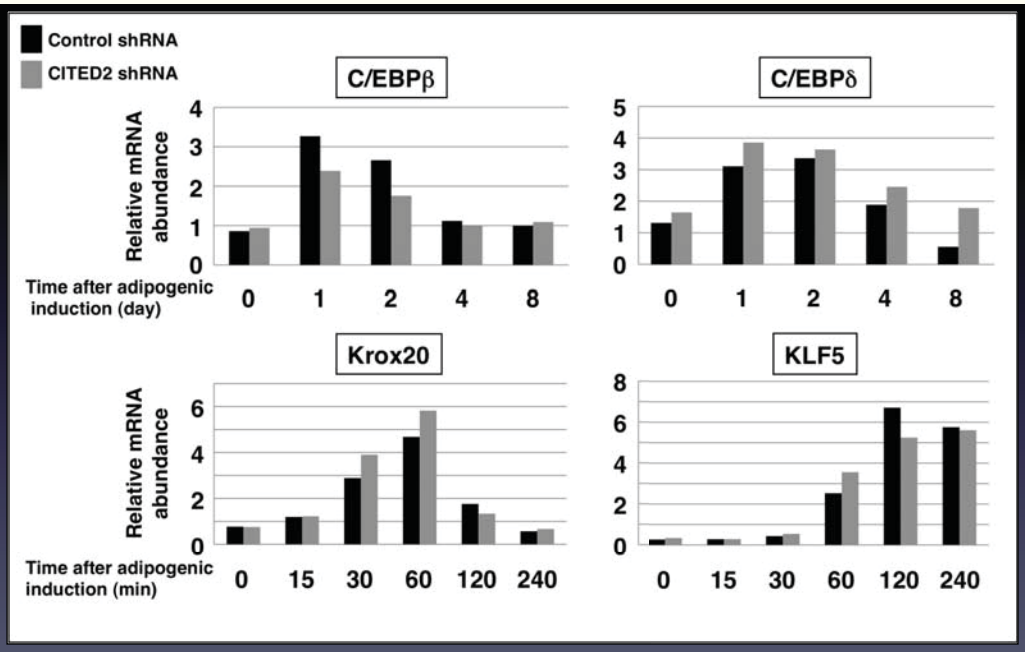
3T3-L1細胞に分化誘導薬剤を添加すると、転写因子が連鎖的に発現することによって、成熟脂肪細胞へと分化する。

CITED2のノックダウンにより PPARγやC/EBPαの発現が減少する



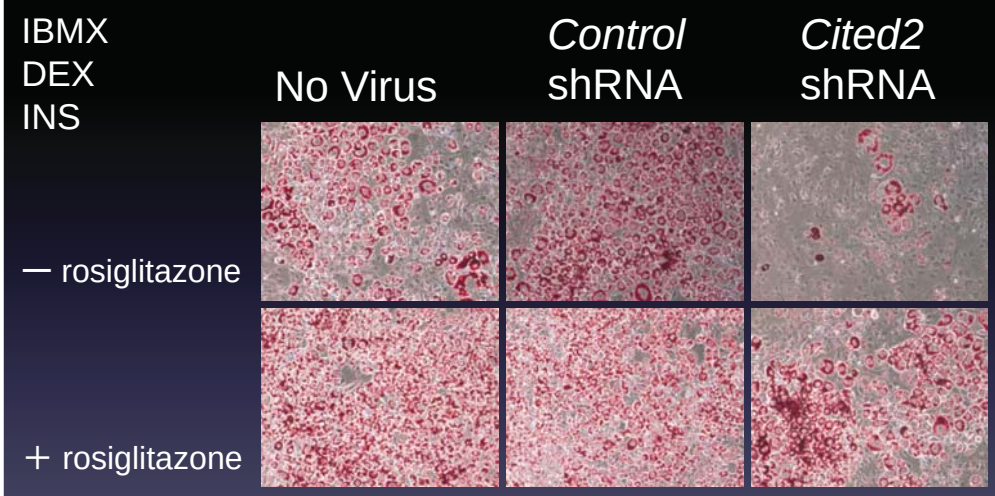
CITED2のノックダウンにより脂肪細胞分化は障害される

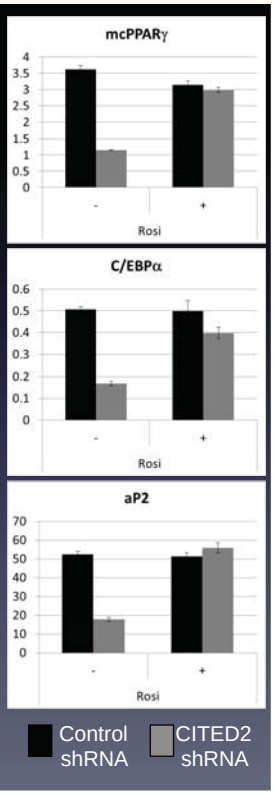
CITED2のノックダウンは脂肪細胞分化の初期に発現誘導される遺伝子には影響しない



CITED2ノックダウンによりPPARγの発現誘導以降の過程が障害され，分化が抑制される

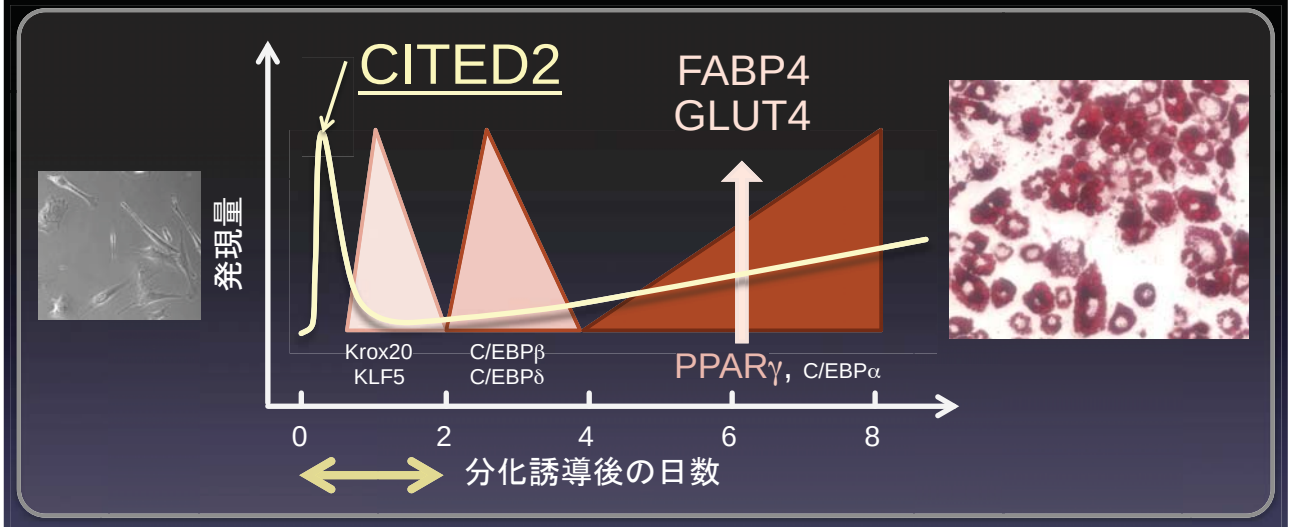
PPARγのアゴニストはCITED2ノックダウンによる脂肪細胞の分化抑制を解除する





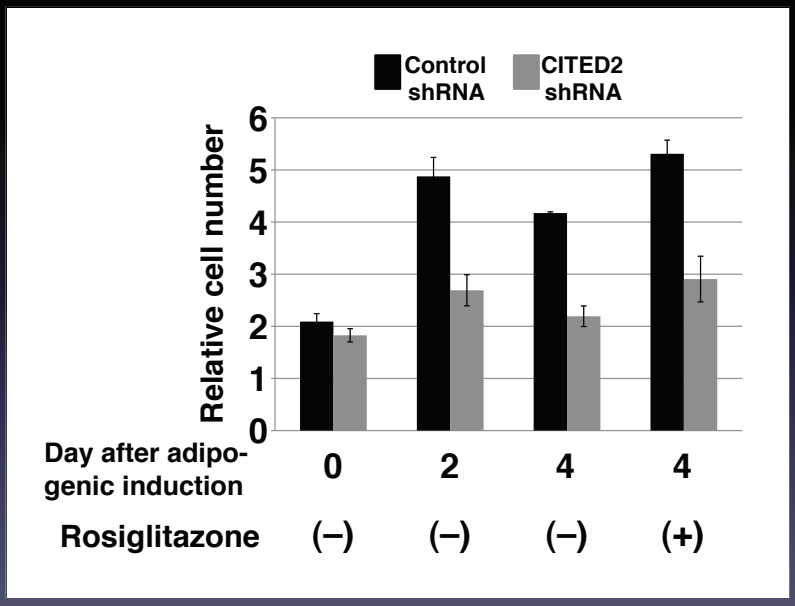
CITED2ノックダウンによる分化の抑制はPPARγの発現誘導の障害に起因する

Mitotic Clonal Expansion



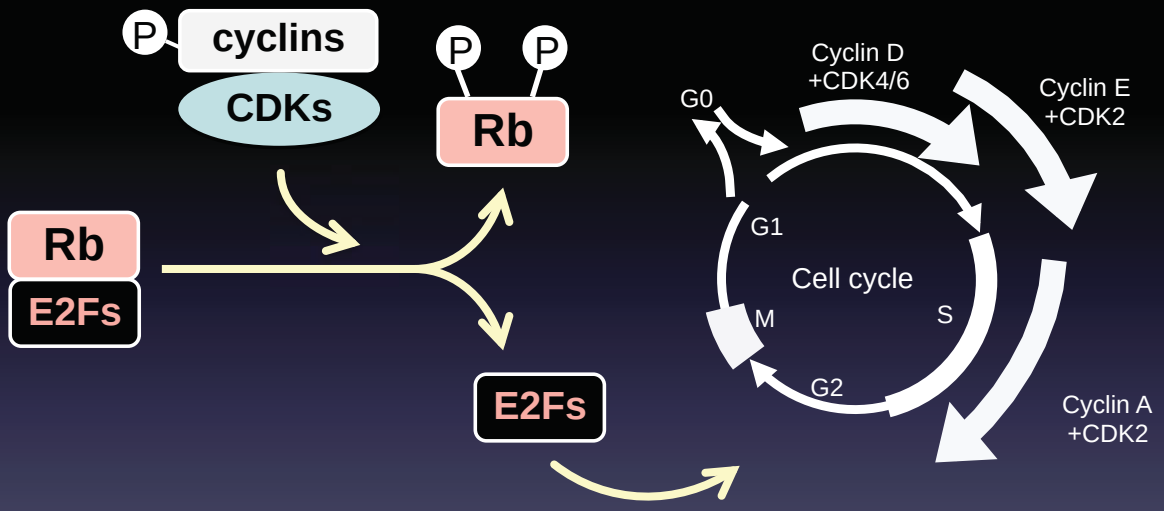
培養ディッシュ上で接触抑止となり増殖が停止した3T3-L1前駆脂肪細胞が、分化誘導薬剤添加後2日間に数回の細胞分裂を起こす現象。PPARγの発現誘導による成熟脂肪細胞への終末分化に必須と考えられている。

CITED2のノックダウンにより Mitotic Clonal Expansionが障害される



CITED2ノックダウンによるMitotic Clonal Expansionの障害は、分化誘導を促進するPPARγアゴニストでは回復できない

Rb-CDK複合体による細胞周期制御

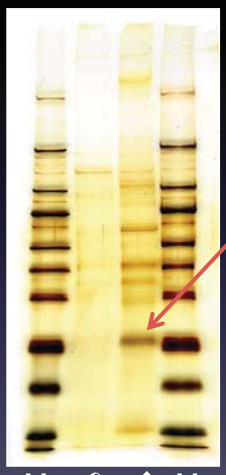


CDK-Cyclin複合体によってRbがリン酸化されると転写因子E2Fが活性化され、S期の進行やDNA複製がおこり、細胞周期が回転する。

RbはCITED2に結合する核蛋白である

Gel-enhanced LCMS & spectral counting

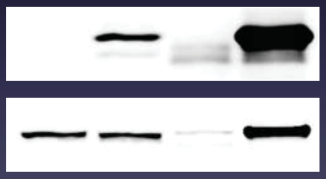
IP: Flag



M: 分子量マーカー

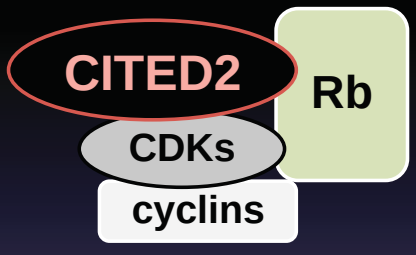
retinoblastoma 1 (RB), CDK2/4, cyclin-A2/E1が含まれていた。

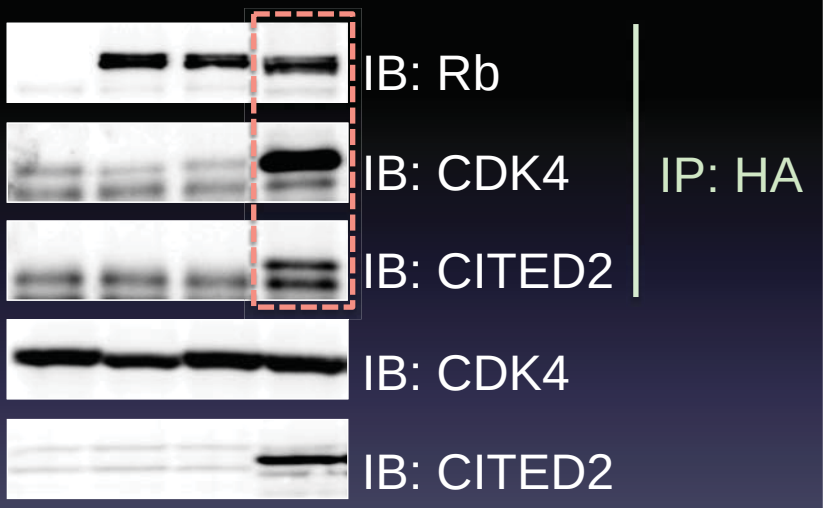
HA-RbとFlag-CITED2の共沈実験
(293細胞)



Flag-CITED2: − + − +
HA-Rb: + + + +

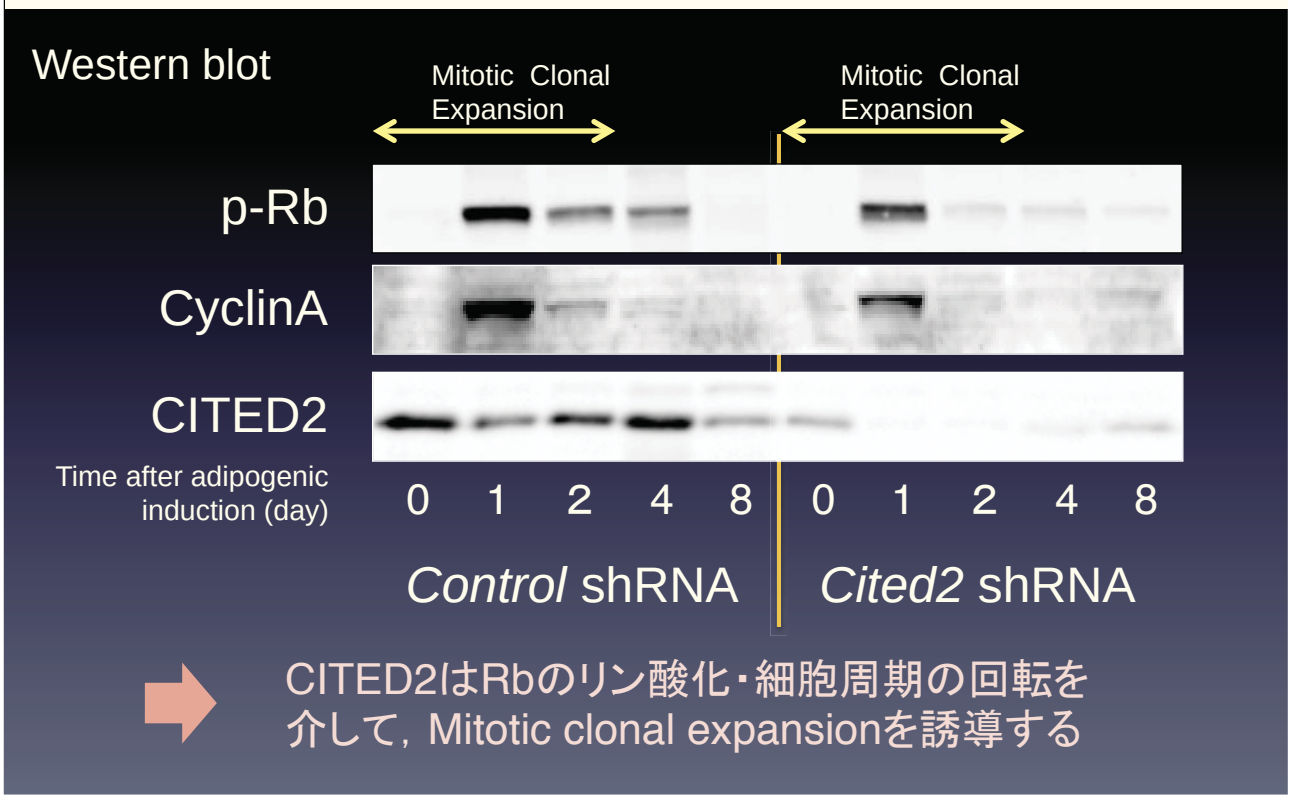
RbとそのキナーゼであるCDK4との結合はCITED2の発現により増強される



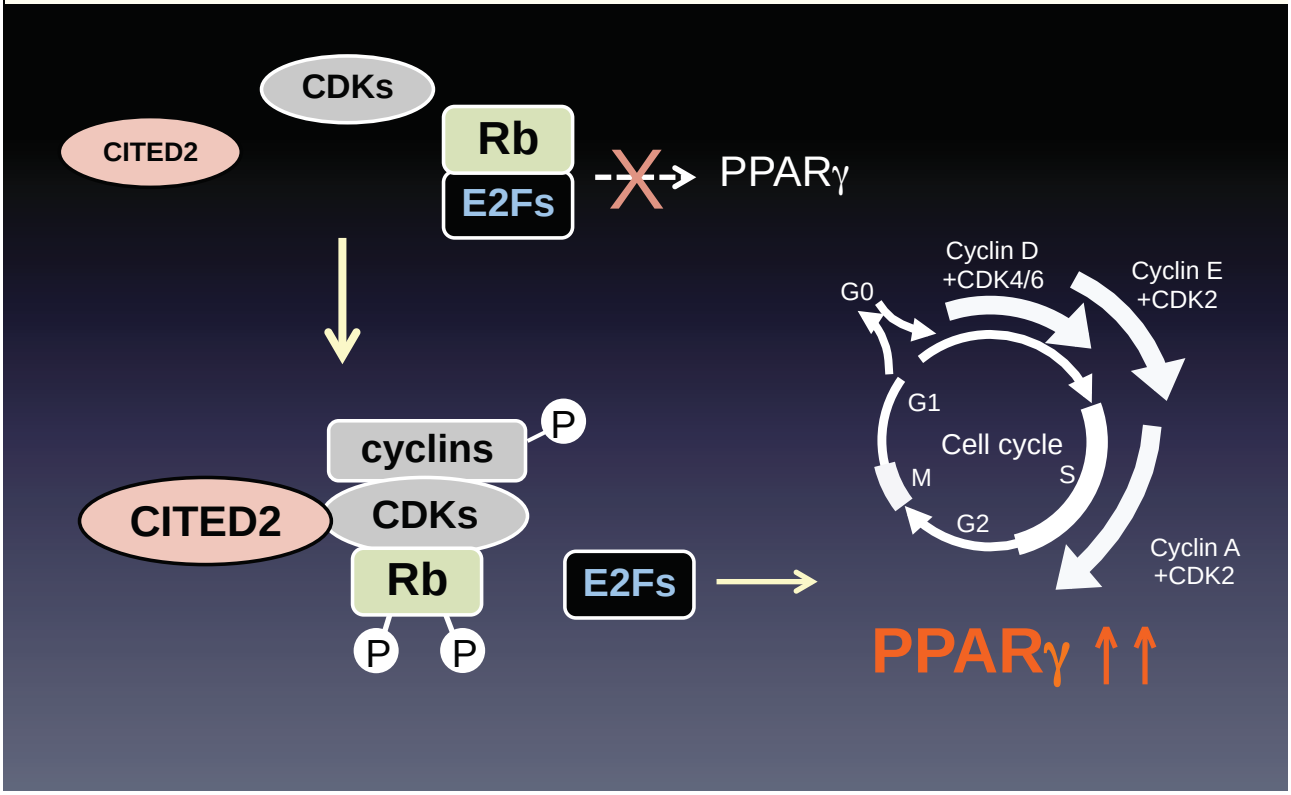


HA-Rb – + + +
CDK4 + – + +
Flag-CITED2 – – – +

CITED2ノックダウンにより，Rbのリン酸化とCyclinAの発現誘導が抑制される



CITED2はCDK、Rbと複合体を形成してRbをリン酸化し、細胞周期を回転させる



結語

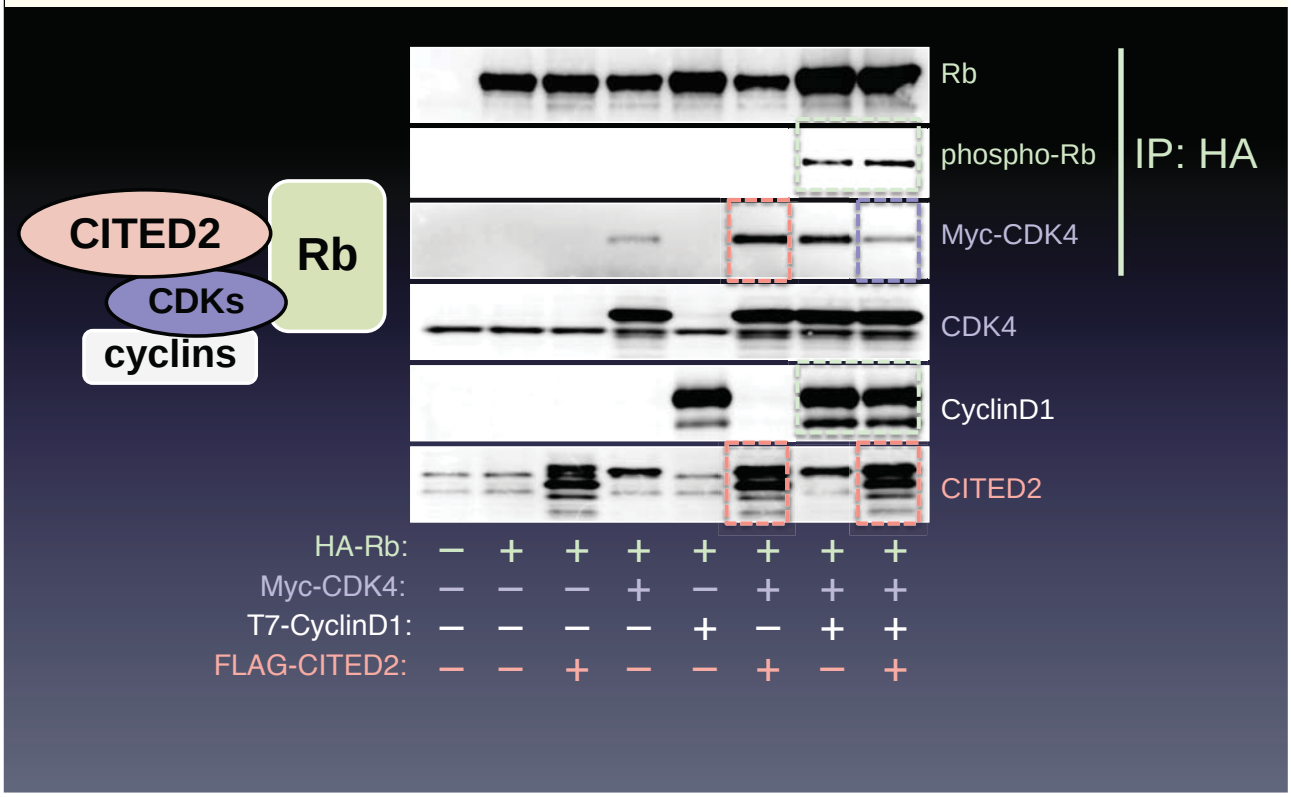
CITED2は

RbとCDKの結合を増強して

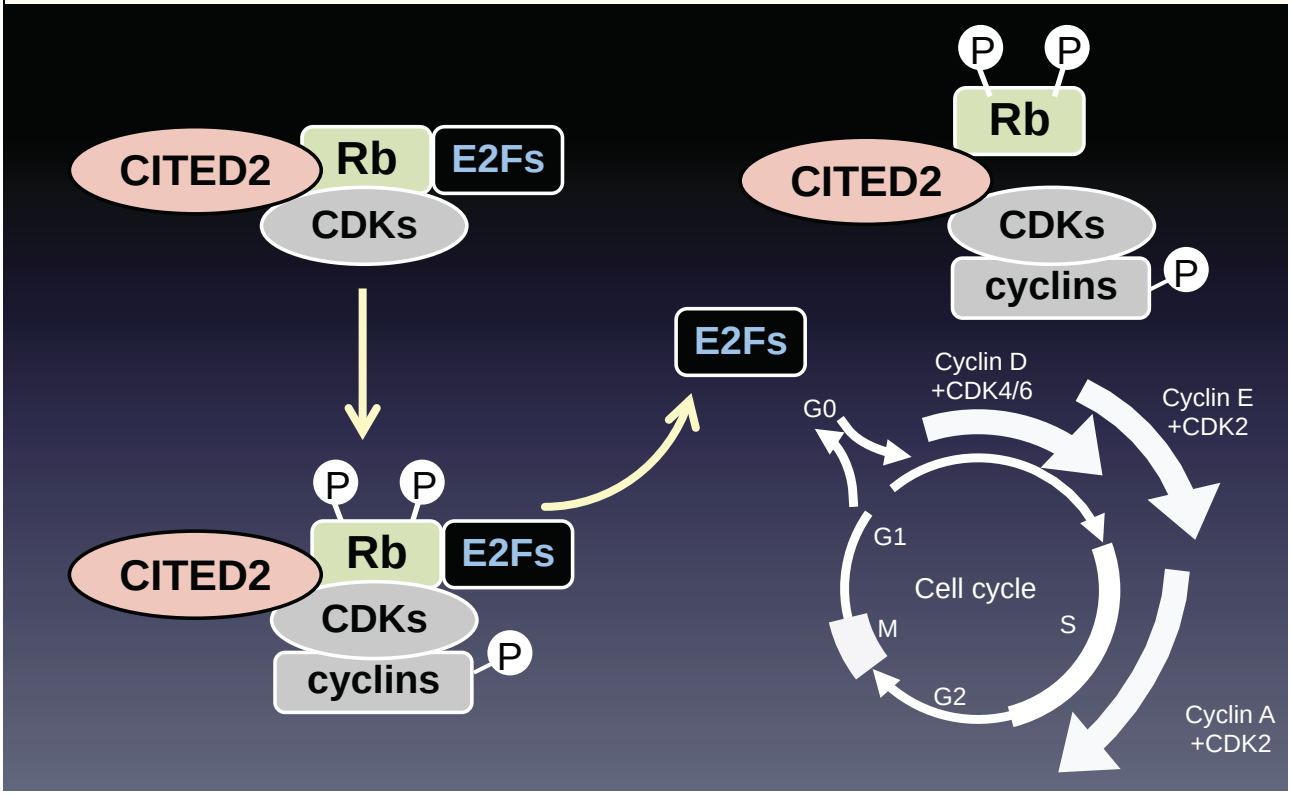
Mitotic clonal expansionを制御する

脂肪細胞分化に必須の分子である。

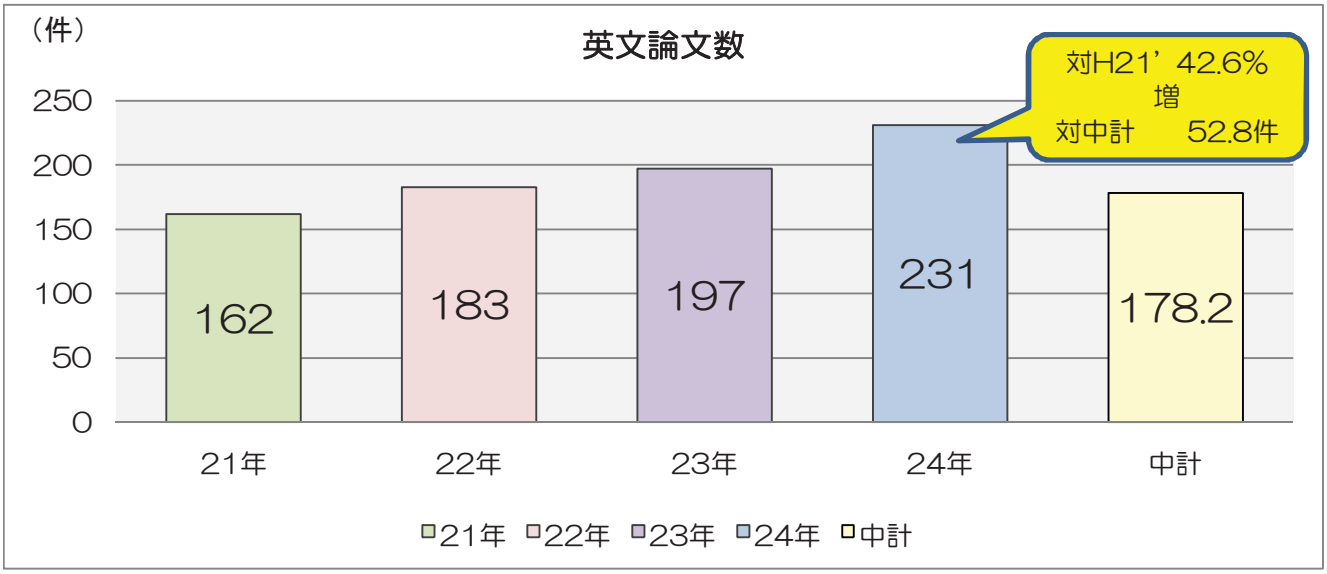
RbとそのキナーゼであるCDK4との結合はCITED2の発現により増強される



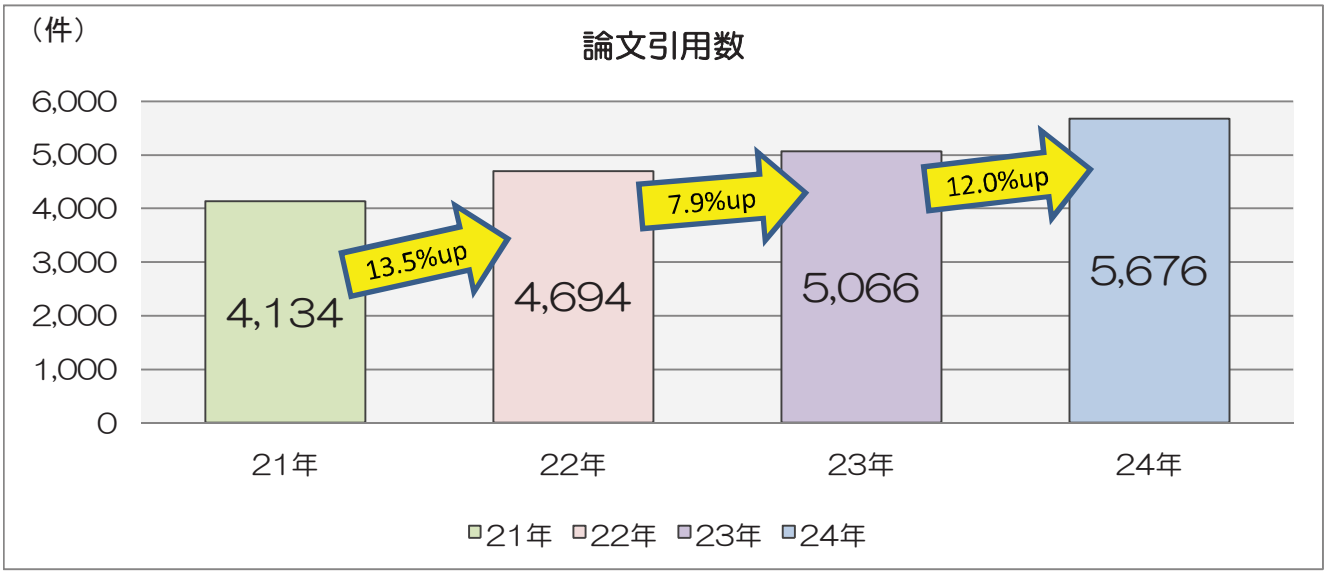
CITED2はCDK、Rbと複合体を形成してRbをリン酸化し、細胞周期を回転させる

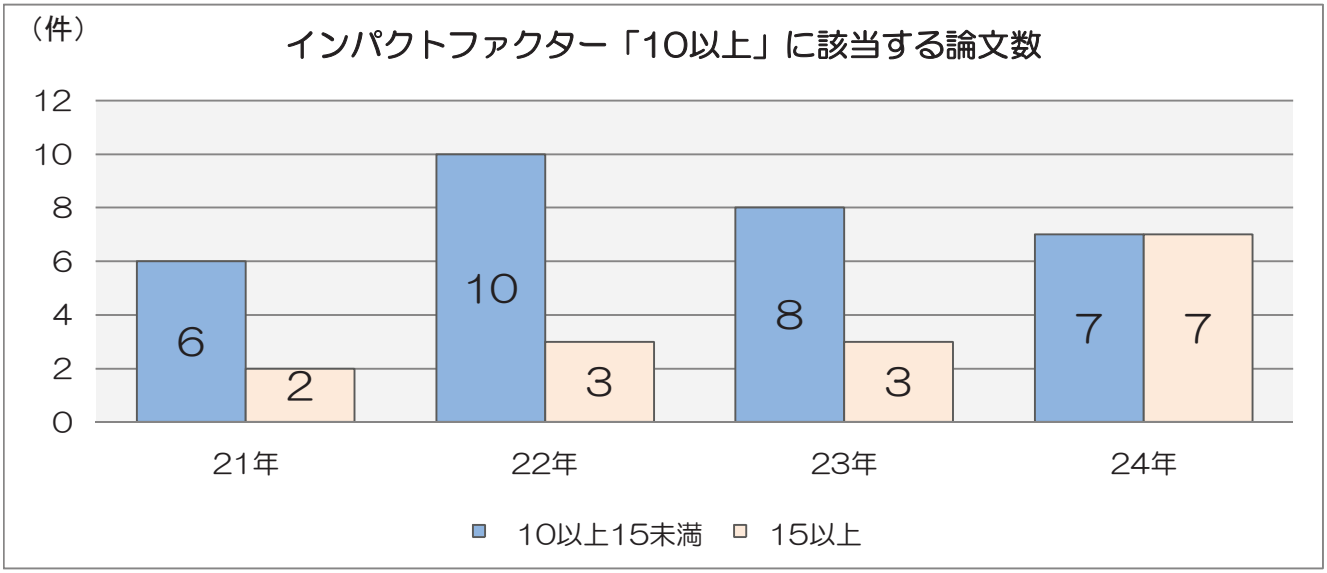


英文論文数・論文引用数・ＩＦ10以上の論文数の推移



※中期計画　⇒　中期計画期間中に対平成21年の10%増





※各年の論文のうち、掲載された雑誌のインパクトファクターが10以上の論文数の推移

資料1

高速シーケンサーを用いたヒトゲノム解析

独）国立国際医療研究センター研究所
肝炎・免疫研究センター
肝疾患研究部

課題1

疾患ゲノム解析に使用する標準コントロールデータの取得（健常者ゲノムの収集と解析）

西田奈央、溝上雅史

GWAS用プラットフォームの処理能力

- プラットフォーム: Affymetrix GeneChip (東京大学)
  AXIOM / SNP Array 6.0 / Mapping 500K/ Mapping 100K
  Illumina BeadArray (国立国際医療研究センター)
  Omni2.5-8, Omni Express, HumanCore
- タイピング処理能力と価格: 1,600 検体 / 月、3万円/検体 (AXIOM)
  400 検体 / 月、6万円/検体 (SNP Array 6.0)
  400 検体 / 月、6万円/検体 (Omni2.5-8)
  800 検体 / 月、1.5万円/検体 (HumanCore)
- 東大および国府台におけるタイピング実績 (~2013.3):

	搭載SNP数	実施数
AXIOM	>600K SNPs	5,900 検体
SNP Array 6.0	>900K SNPs	6,700 検体
Mapping 500K	>500K SNPs	1,500 検体
Mapping 100K	>100K SNPs	350 検体
Omni-2.5-8	>2.5M SNPs	420 検体

コントロールゲノム解析の進捗

日本人健常群420検体のゲノムワイドSNP解析

Platform	# marker	データ取得状況
Illumina Omni2.5-8	2,379,855	2012.10データ取得完了
Affymetrix SNP6.0	909,622	データ取得済
Affymetrix AXIOM ASI	600,307	データ取得済

統合DBへ格納予定
http://lifesciencedb.jp/

Imputation解析の実施と日本人reference作成中

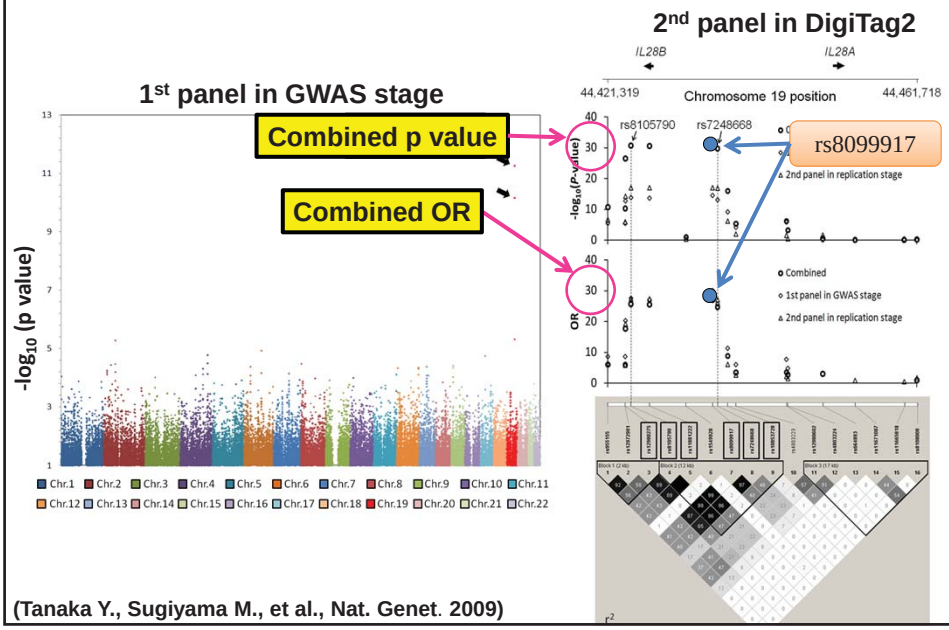
課題2－1

C型慢性肝炎の治療に関連する新規因子の探索

IL28B遺伝子診断と治療効果結果が乖離する集団のゲノム解析
（高齢女性に対するエピゲノム要因の探索）

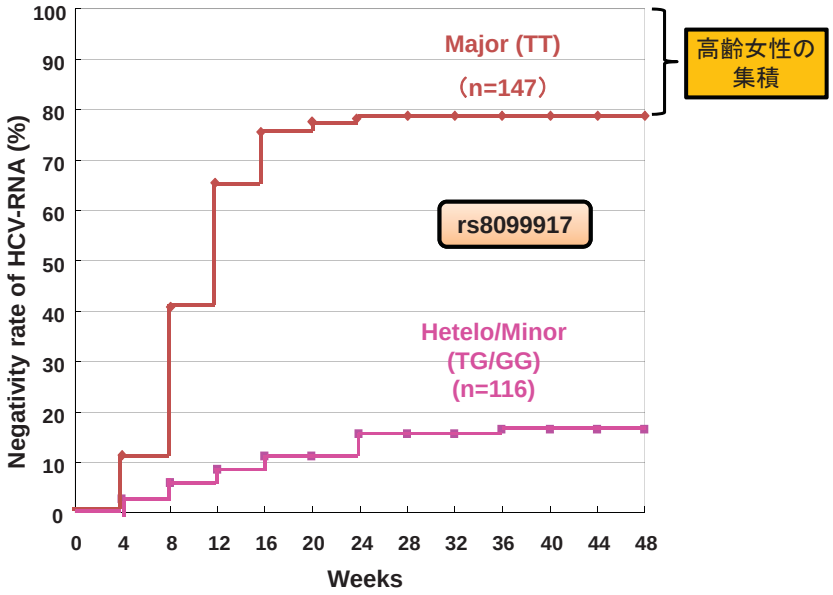
杉山真也、溝上雅史

Most significant SNPs in Chr19 related to NVR



(Tanaka Y., Sugiyama M., et al., Nat. Genet. 2009)

VR rate compared between genotypes

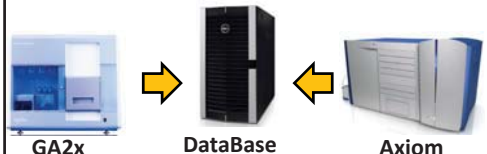


例外症例に対する高速シークエンス解析

対象
- 60歳以上
- 女性
- IL28B SNPsで治療感受性と判定
- VR vs. NVR

データベース構築

- 検体管理システムの構築
- 臨床データのフォーマットの完成
- データベースフレームの検討
- 解析ツールの開発



検体収集状況（Case&Control）

DNA	RNA
24	22

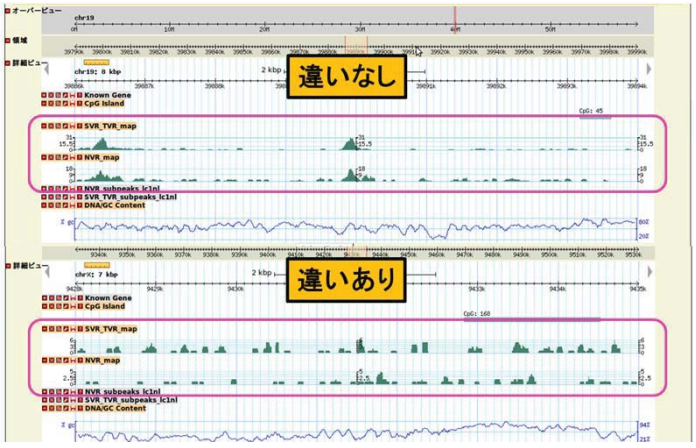
高速シーケンサーによるMeDIP-seq解析でスクリーニングを実施する.

VR vs. NVR
メチル化ピークの偏りを抽出

データ処理

1. 各リードからアダプタ配列をトリミング
2. サンプルごとにヒトゲノムにマッピング (bwa, samtools)
3. サンプルごとにピーク領域を探索 (MACS)
4. (3) の各ピーク領域の対応関係を判定し、統一ピーク領域を定義
5. 各(統一)ピーク領域について、最近接遺伝子とその距離を算出
6. (5)より、以下の条件を満たすピークを抽出（$p < 10^{-5}$）
   (6-1) NVRサンプルに偏りを示すピークの抽出
   (6-2) VRサンプルに偏りを示すピークの抽出

ChIP-seq data browser



NVRに偏ったメチル化
52箇所
VRに偏ったメチル化
271箇所

単点解析でのバリデーションの実施
（80症例を使ったゲノム解析）

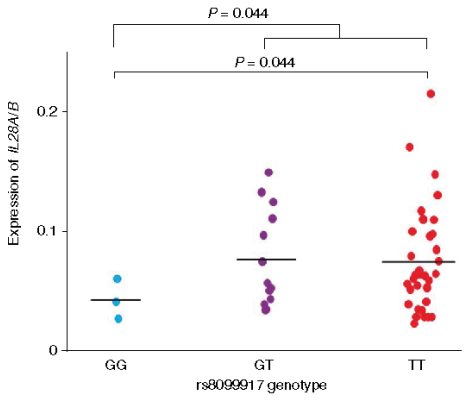
課題2－2

C型慢性肝炎の治療に関連する新規因子の探索

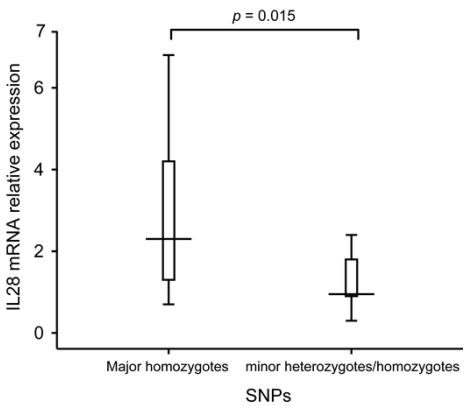
血清中のIL28B定量系の開発とその利用によるC型慢性肝炎の治療効果予測の改善

杉山真也、村田一素、溝上雅史

The expression levels of IL28



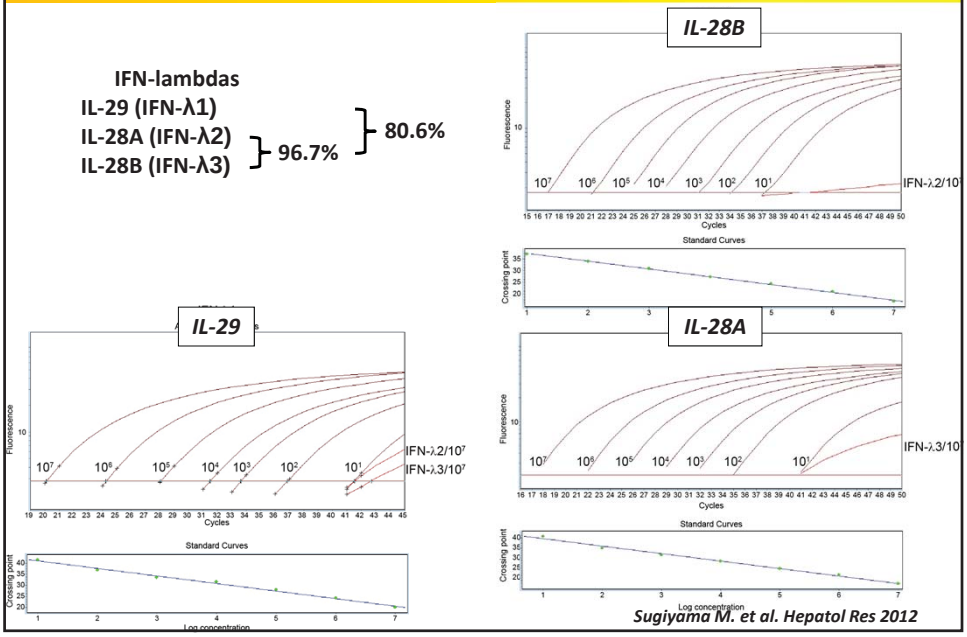
(Suppiah V. et al., Nat Genet 2009)



(Tanaka Y., Sugiyama M. et al., Nat Genet 2009)

Development of the gene-specific Real-time PCR

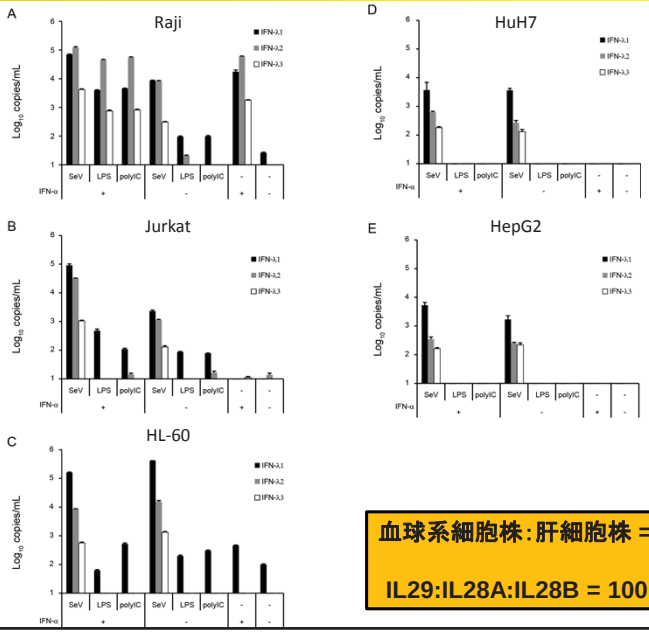
IFN-lambdas
IL-29 (IFN-λ1)
IL-28A (IFN-λ2) } 96.7% } 80.6%
IL-28B (IFN-λ3)



Sugiyama M. et al. Hepatol Res 2012

IFN-λs induction by PRR stimulations

IFN-α: 100 U/mL
↓ 16h
SeV: 50 HA
LPS: 3 μg/mL
polyIC: 20 μg/mL
↓ 24h
Real time PCR

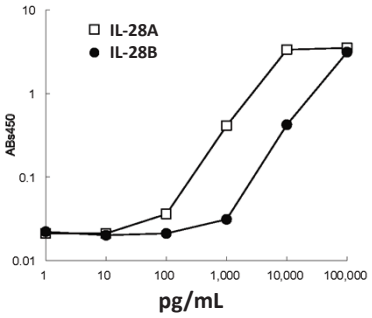


血球系細胞株:肝細胞株 = 10:1

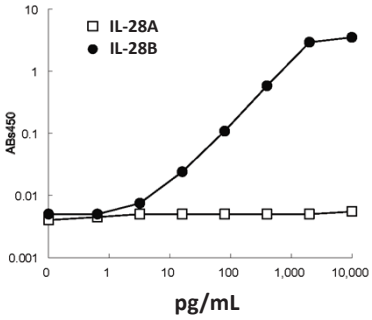
IL29:IL28A:IL28B = 100:10:1

Development of IL-28B specific ELISA

A representative commercial kit

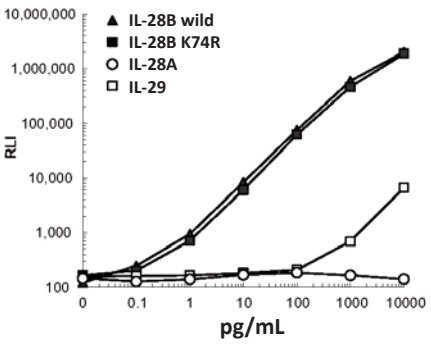


in house ELISA

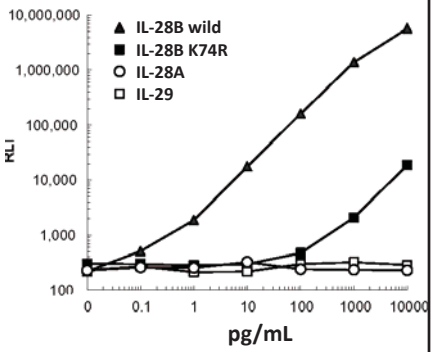


Development of IL-28B specific CLEIA

mAb specific for IL-28B



mAb specific for IL-28B wild-type



Methods

For chronic hepatitis C patients (HCV RNA positive)

Blood sampling

↓

PBMC collection

↓

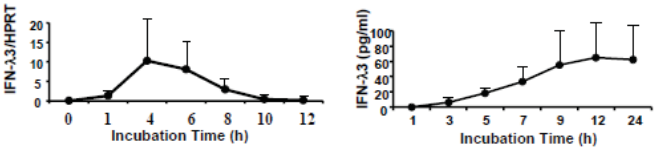
Pretreatment of IFN-alpha (100 U/ml) for 16h

↓

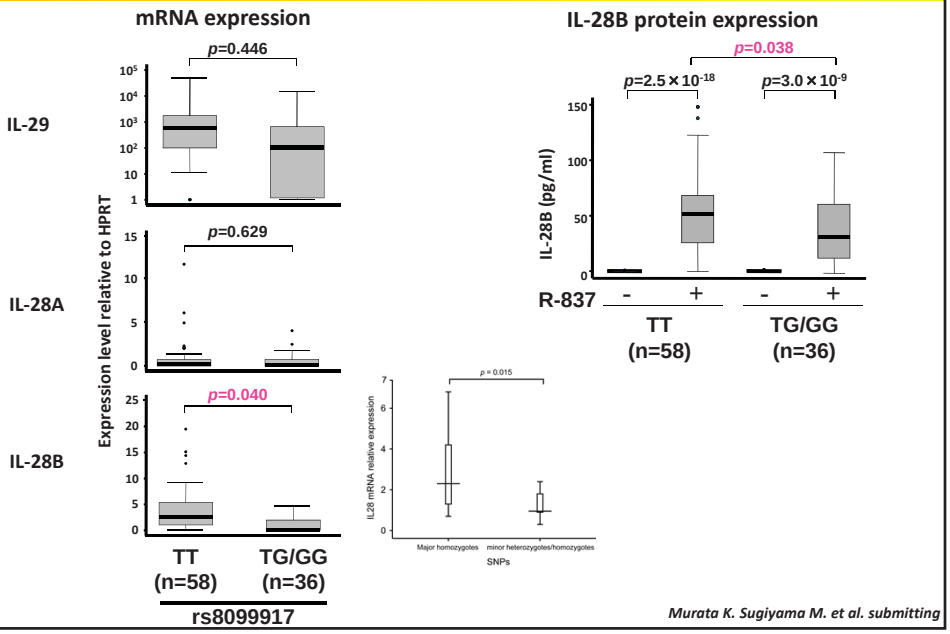
Stimulation using R-837 (imiquimod)

4 h → mRNA IL-29, IL-28A, IL-28B (Real-time PCR)

24 h → IL-28B protein (CLEIA)

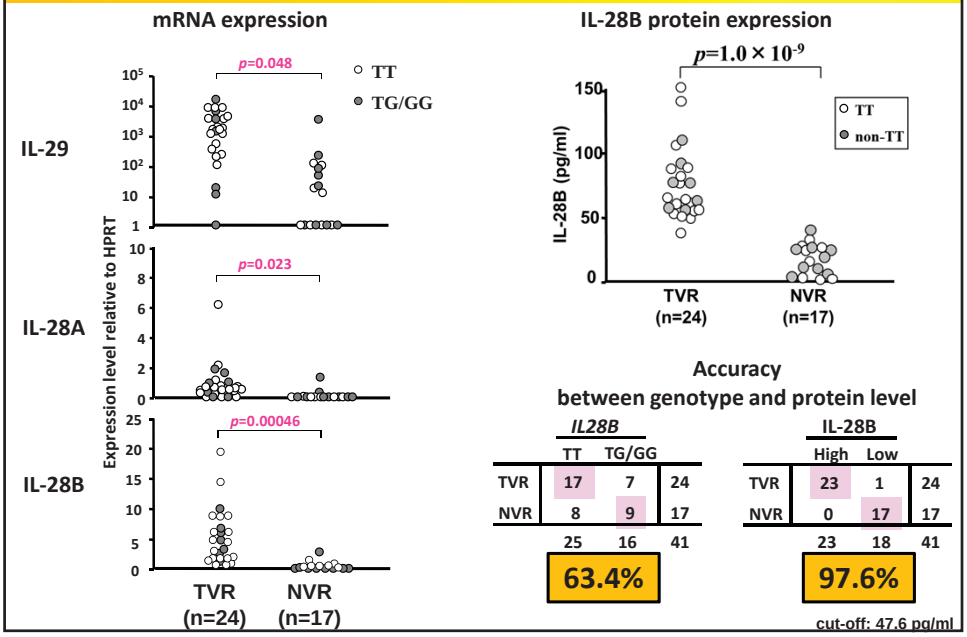


Expression levels of IFN-λs



Murata K. Sugiyama M. et al. submitting

On TVR and NVR



Summary

- ***IL-28B*遺伝子特異的な定量系を樹立した.**
- **PBMCのIL-28B発現量は，C型慢性肝炎の治療効果に関連し，*IL-28B*遺伝子型で判定するよりも表現型での効果予測率が高かった.**

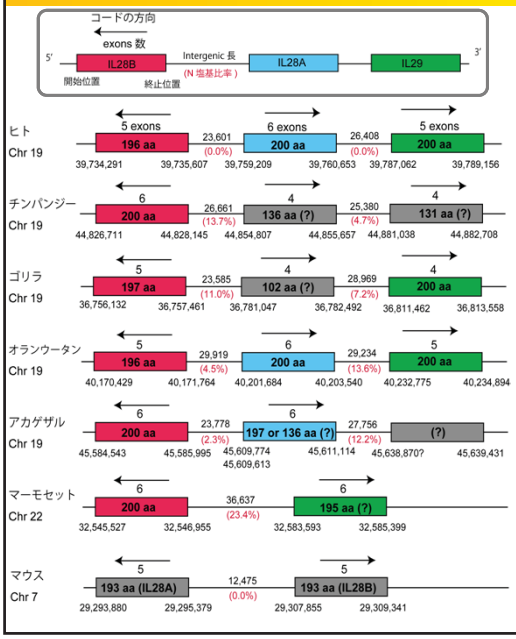
資料2

C型慢性肝炎に関連するIL28B遺伝子の霊長類のおけるゲノム解析

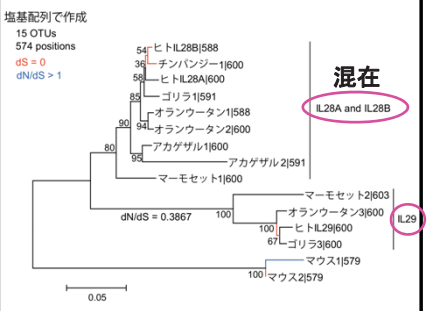
杉山真也、溝上雅史

独）国立国際医療研究センター

IFN Lambdaの機能とその多型が持つ生物学的意義の解明に向けて



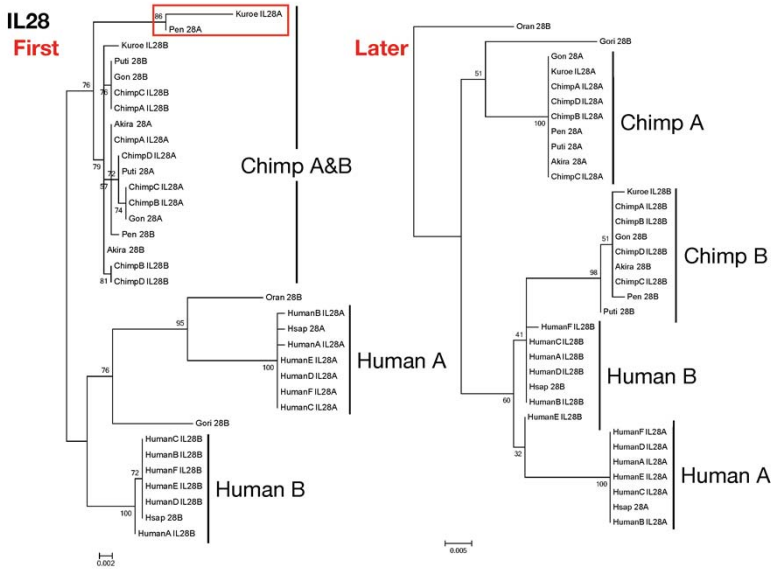
IFN λの系統樹



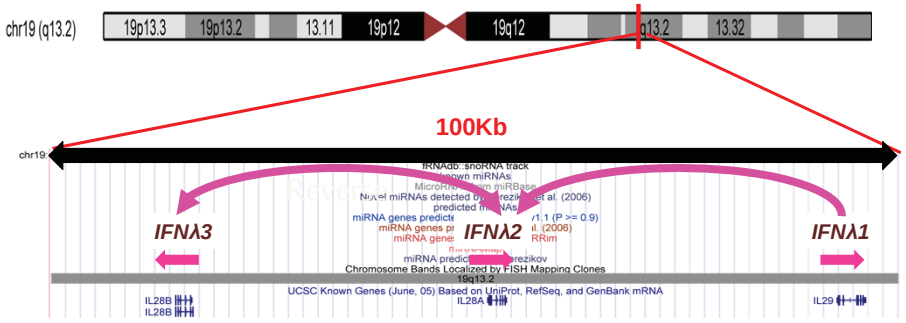
IL28A/Bは種の分岐後に遺伝子変換で生まれた可能性が高い

共同研究：中川草，五條堀孝（国立遺伝研）
石田貴文（東京大学）
Jake Liang (NIH)

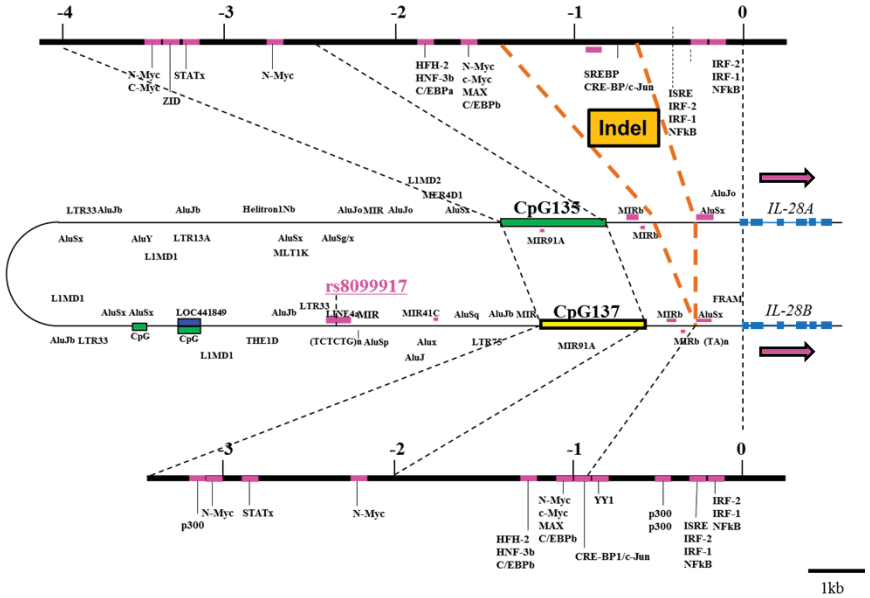
遺伝子内での系統関係の違い



Evolution of IFN λs on Chromosome 19

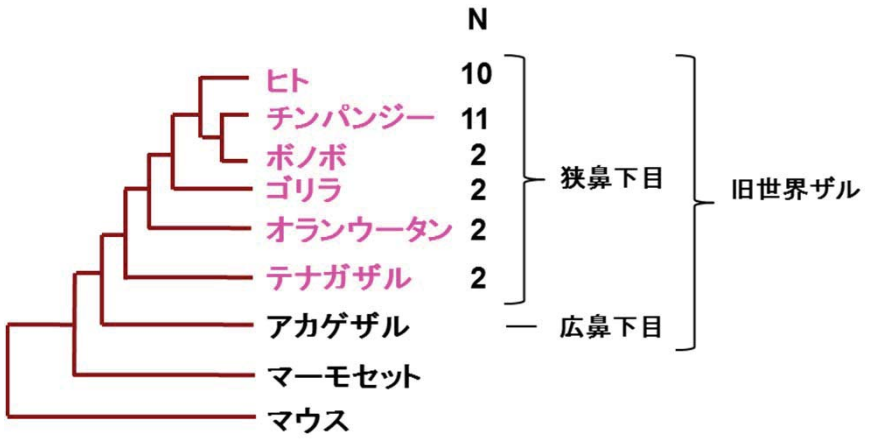


Genomic Structure around IL-28A/B

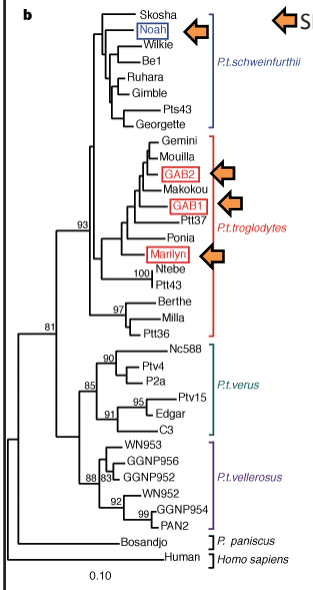


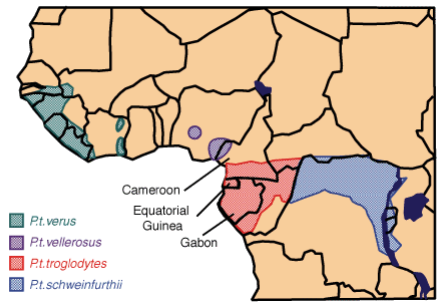
ヒト科での正確な遺伝子配列決定

種の系統



チンパンジー亜種と分布



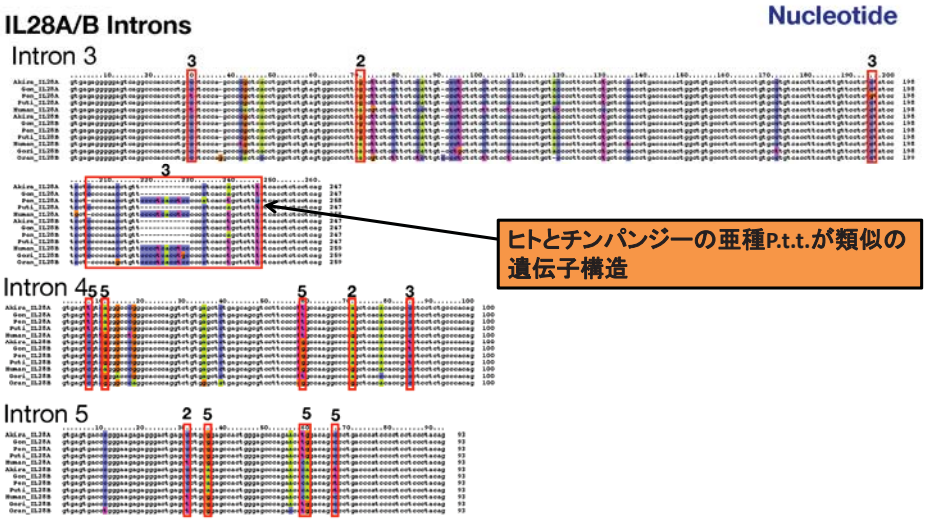


- 野生の約1500頭のP.t.verusでSIV陰性.
- P.t.verusへのSIV/HIVの人為的な感染でも無症状.
- P.t.t.ではSIV/HIVの感染例が多数で，症状もヒトと類似

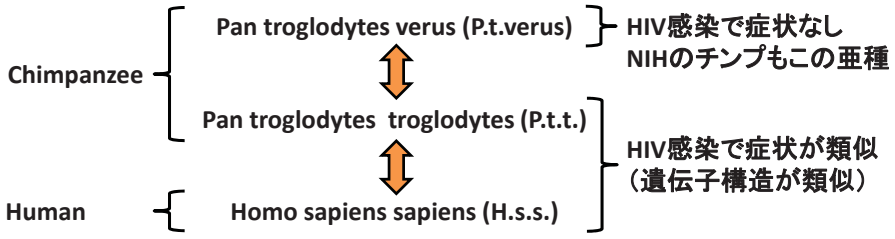
Prince AM et al. AIDS Res Hum Retroviruses. 2002
Switzer WM et al. AIDS Res Hum Retroviruses. 2005

霊長類でのIL28A/Bのアライメントの比較

GSJr.によるヒト，P.t.t.，P.t.verusのシークエンスとその解析



ヒトとチンプ亜種P.t.t.のIL28A/Bが類似



- 各亜種のIFN-λ遺伝子のクローニング
- 抗ウイルス活性の比較（共同研究）
- リンパ球でのISGの比較（共同研究）
- P.t.t.の全ゲノム決定

P.t.t. vs. P.t.verus vs. Humanの比較によりIFN-λSの機能と
その多型が持つ生物学的意義の解明を目指す

資料2

肝炎ウイルスゲノム変異に対する新規定量系の開発

杉山真也、溝上雅史

独）国立国際医療研究センター

現行のコマーシャル検査系

Roche社Cobas　HBVDNA定量

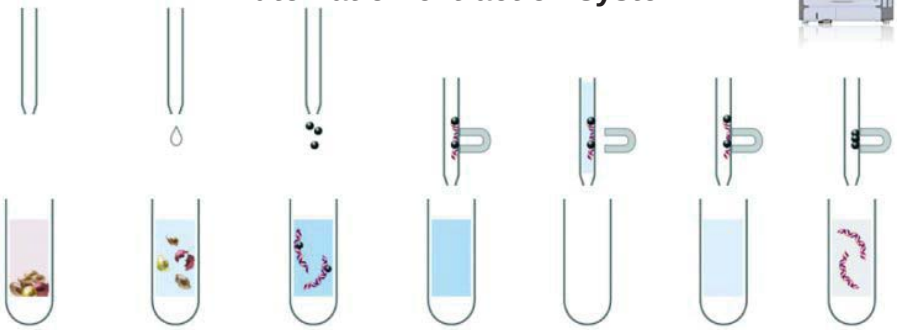
HBV DNA test	Log IU / mL	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10
Cobas TaqMan HBV 1 IU = 5.82copies/mL	2.1～1.7x10^8 IU/mL			↔								

HBV DNA test	Lomit of ditection (L.O.D.) (>95% by PROBIT analysis)
Cobas TaqMan HBV	19 IU/mL (100 copies/mL)

100 copies/mL (19 IU/mL)以下
↓
Development of ultra-sensitive detection for hepatitis B DNA under 100 copies/mL

高感度変異検出系の開発

抽出系の開発
Automation extraction system



Sample material

Cell disruption and protein digestion by the addition of Lysis Buffer and Proteinase K

Nucleic acid binding to the surface of Magnetic Glass Particles

Magnetic separation of the nucleic acid-bead complex

Removal of cellular debris by extensive washing steps

Magnetic separation of the nucleic acid-beads complex

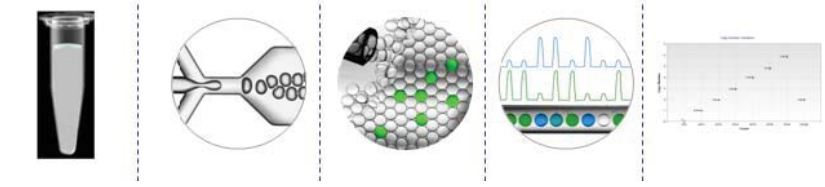
Nucleic acid elution at high temperatures during the removal of the Magnetic Glass Particles

http://www.roche.com/index.htm

高感度変異検出系の開発

検出系の開発
Droplet Digital PCR system（ddPCR）

20,000 drops/20μL



Detection: FAM/VIC

ddPCRの原理

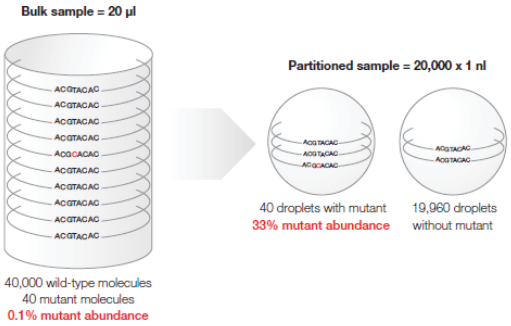


Fig. 1. Partitioning minimizes competition between target sequence and highly abundant background DNA, enhancing mutant detection.

大量の野生株配列に紛れている変異遺伝子を検出するのは困難（通常20µL前後）.

分割して1アッセイ単位の液量を小さくする（1 nL）.

混在比率が低下して対象の検出力が上がる.

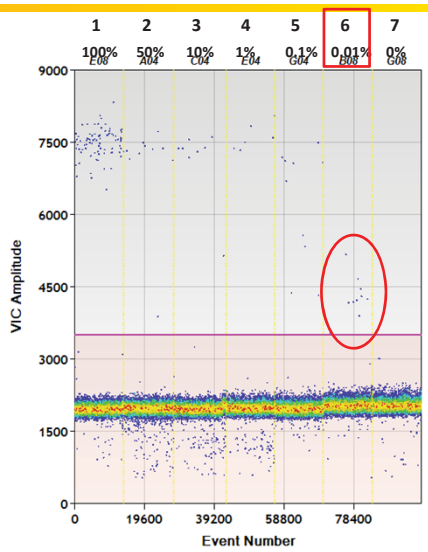
HBV薬剤耐性変異一覧

Drugs	Amino acid substitutions	Lamvudine	Telbivudine	Entecavir	Adefovir	Tenofovir
	Wild type	S	S	S	S	S
L-nucleoside	L180M+M204V	R	R	I	S	S
D-cyclopentane	L180M+M204V+S202G	R	R	R	S	S
Alkyl phosphonate	N236T	S	S	S	R	I

Development of detection system for Mutations of HBV-DNA
(L180M, M204V, S202G, N236T)

6

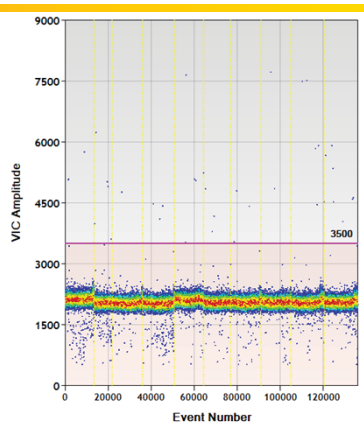
HBV耐性株の検出下限値の検討

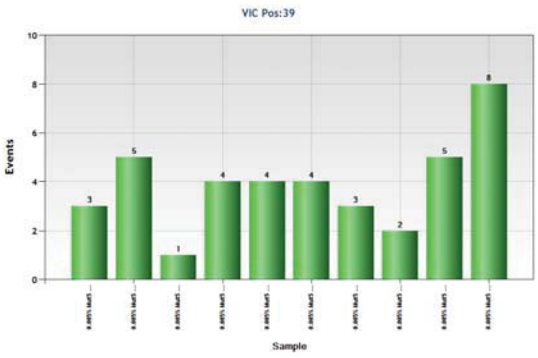


	HBV clone		Mut %	concentration	
	Mutant	WT		copies /ul	copies /well
1	200	0	100%	6.68	133.6
2	20	20	50%	0.86	17.2
3	20	200	10%	0.60	12
4	20	2,000	1%	0.48	9.6
5	20	20,000	0.1%	0.81	16.1
6	20	200,000	0.01%	0.79	15.9
7	0	200,000	0%	0	0

HBV/S202G+M204V mutantを0.01%の混在でも検出可能とした.

HBV耐性株の検出下限値の検討





HBV clone		Mut%
Mutant	WT	
5	100,000	0.005

Copies/assay

大量ドロップを使用することで
HBV/S202G+M204V mutantを0.005%の混在でも検出可能とした.

C型肝炎ウイルスのコア70番変異は予後不良

肝発癌との関連

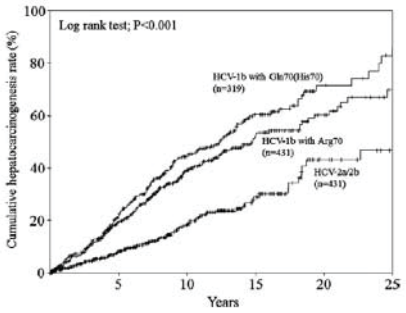


Fig. 1. Cumulative hepatocarcinogenesis rates according to HCV genotype in combination with amino acid substitutions in core region of HCV-1b. The rates were significantly different among the three HCV subgroups ($P < 0.001$; log-rank test). Especially, the rates in HCV-1b of Gln70(His70) were significantly higher than those in HCV-1b of Arg70 ($P = 0.028$; log-rank test) and HCV-2a/2b ($P < 0.001$; log-rank test), and the rates in HCV-1b of Arg70 were also significantly higher than those in HCV-2a/2b ($P < 0.001$; log-rank test).

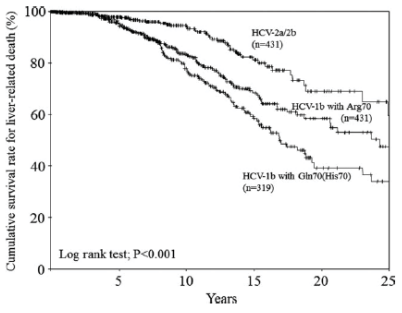
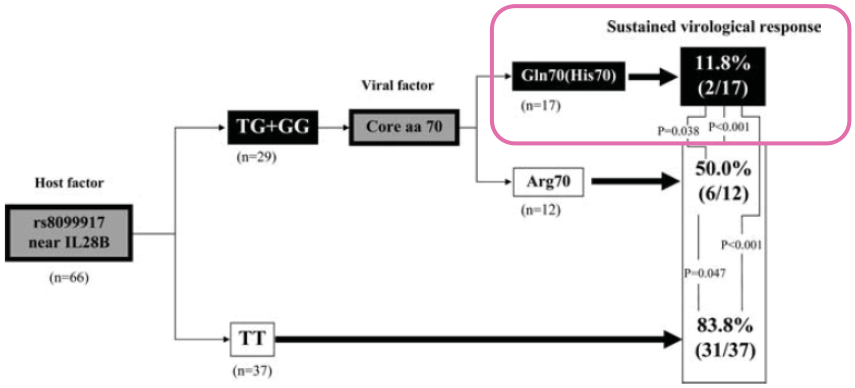


Fig. 2. Cumulative survival rates for liver-related death according to HCV genotype in combination with amino acid substitutions in the core region of HCV-1b. The rates were significantly different among the three HCV subgroups ($P < 0.001$; log-rank test). Especially, the rates in HCV-1b of Gln70(His70) were significantly lower than those in HCV-1b of Arg70 ($P = 0.016$; log-rank test) and HCV-2a/2b ($P < 0.001$; log-rank test), and the rates in HCV-1b of Arg70 were also significantly lower than those in HCV-2a/2b ($P < 0.001$; log-rank test).

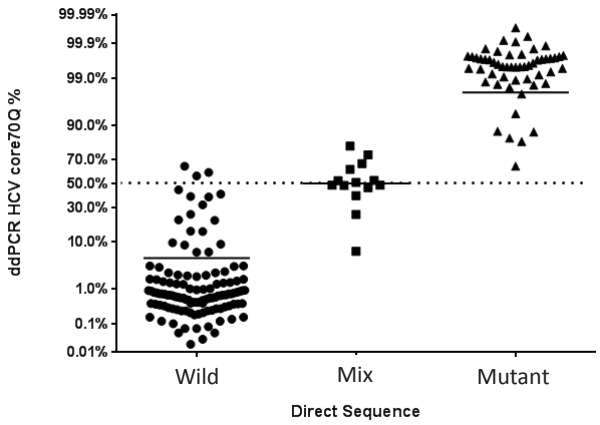
C型慢性肝炎治療にコア70変異が関連

IL28B遺伝子の治療不応答型にコア70変異が蓄積
コア70変異は更に治療抵抗性



Akuta et al, Hepatology 2010

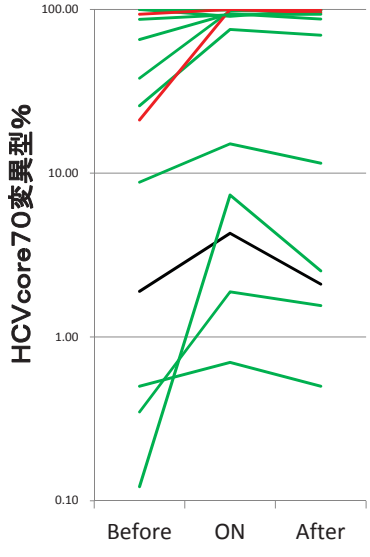
既存法とddPCRとの比較



定性的なダイレクトシークエンス法を用いた既存法との比較
→ddPCRでの定量により正確な変異率を確認

コア70変異の臨床検体での変動

IFN-RBV療法無効例でのHCV core70変異%の変化



48week治療+24week follow up

NVRでは、IFN－RBV治療によって変異型%が上がっていた。

変異型が選択されていた。

ddPCR系の今後の展開

ddPCRの特徴

- 検出したドロップの数で直接定量する。
- 検量線を不要で、増幅効率に影響されない。
- エンドポイント検出である。
- ダイナミックレンジがリアルタイムより狭い（～10^5）。

ddPCRの応用

- ウイルス・バクテリアなど病原微生物の定量、変異%定量（肝炎ウイルス）
- 遺伝子組替え体（GMO)定量、ベクター残存
- 遺伝子発現定量（IFN λ 1,2,3,4、HCV-RNA,HBV-RNA）
- 標準遺伝子コピーサンプルの検定
- 次世代シーケンサーライブラリ定量チェック
- がん関連遺伝子（EGFRなど）の変異%定量　コンパニオン診断薬
- コピーナンバーバリエーション（自閉症で実例）

企業・研究機関の方へ
Research

注目研究情報

ヒトES / iPS細胞から高機能性褐色脂肪細胞の作製に成功

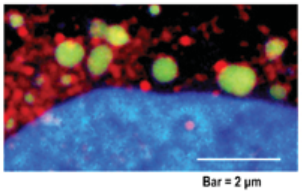
2012年12月11日

疾患制御研究部の佐伯久美子室長らのグループは、ヒト胚性幹(ES)細胞およびヒト人工多能性幹(iPS)細胞から、9割以上の効率で高機能性褐色脂肪細胞を作製することに成功した(図1～2)。当該技術は国際特許出願中であるが、本年9月に西尾美和子研究員を筆頭著者とする原著論文がCell Metabolism誌に掲載された(Cell Metabolism 16:394-406, 2012)。また本年10月に開催された第33回日本肥満学会(10月11日～12日、京都)では、西尾美和子研究員の発表がYoung Investigators Awardを受賞した。

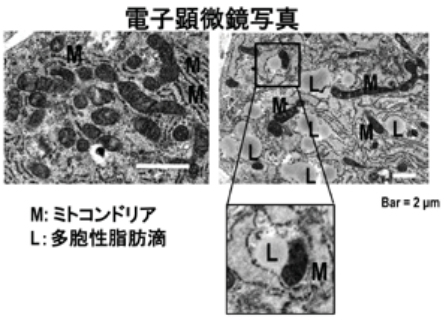
図1　褐色脂肪細胞作製法

(Nishio et al., Cell Metab 16:394-406, 2012, より改変引用)

図2　作製された褐色脂肪細胞の形態



ミトコンドリアは細胞質全体に分布し、脂肪滴に接して存在する様子も観察される。
(赤:ミトコンドリア　緑:脂肪滴　青:細胞核)



クリステの発達したミトコンドリアが豊富に存在する。
また脂肪滴に接して存在する像も確認される。

(Nishio et al., Cell Metab 16:394-406, 2012, より改変引用)

褐色脂肪細胞は、過剰に蓄積されたエネルギーを燃焼する「熱産生型脂肪細胞」または「やせる脂肪細胞」として知られている。齧歯類などの小動物に豊富に存在するが、ヒトを含めた大型ほ乳類では胎児期～新生児期しか存在しないと考えられてきた。しかし2009年にヒト成人での存在を示唆する報告が相次いで提出されて以来、肥満やメタボリックシンドロームの治療開発に向けた新規治療標的として世界中から注目されている。しかし倫理的課題および技術的課題からヒト生体からの検体入手は不可能である。また褐色脂肪組織の脆弱性によりマウスにおいても機能を保持した状態で十分量の検体を得ることは極めて困難である。このため移植実験の成功例は論文報告がなく、褐色脂肪細胞の代謝改善作用に関する直接証拠は得られていなかった。しかし今回、ヒトES/iPS細胞から作製した褐色脂肪細胞を用いることでマウスへの移植実験に成功し、世界で初めて褐色脂肪細胞の脂質・糖代謝改善作用の直接証拠が提示された。

ヒトES/iPS細胞から褐色脂肪細胞を作製するにあたり、遺伝子導入操作は一切行っていないことは注目すべき点である。即ち、当該技術は、遺伝子導入による強制的形質転換ではなく、汎用の培養技術(浮遊培養と接着培養からなる二段階培養法)に基づく分化誘導法であるため、生体における自然な褐色脂肪細胞の分化過程の研究に使用できるというアドバンテージがある。現在、佐伯

注目研究情報
注目研究情報
注目の論文
知財情報
最近の投稿
2012.12.11
ヒトES/iPS細胞から高機能性褐色脂肪細胞の作製に成功

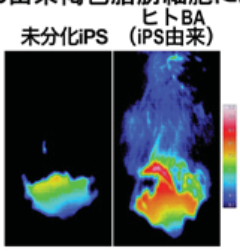
独立行政法人 国立国際医療研究センター NCGM

らのグループは、未踏襲領域として残されている「褐色脂肪細胞の初期分化過程」に関する研究を推進しており、肥満・メタボリックシンドロームに治療開発に向けた新しい創薬標的分子を探索中である。

今回の褐色脂肪細胞作製の成功の鍵は、培地に添加する独特な「サイトカインカクテル」にある。というのも、当該技術はヒトES/iPS細胞の血球分化に関する研究過程でセレンディピティ的に発見されたものであったのである。このことは褐色脂肪細胞と造血の「予想外の関連性」の発見にも繋がり、上記Cell Metabolism誌においてPreview記事としても取り上げられた（Cell Metabolism 16, 288–289, 2012）。

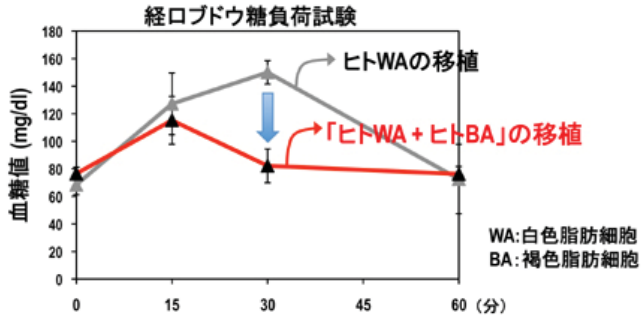
ヒトES/iPS細胞から作製された褐色脂肪細胞は、βアドレナリン受容体作働薬（イソプロテレノール，CL316,243）により酸素消費量が増大するなどインビトロ試験において高い機能を発揮するのみならず、マウスへの移植実験においては、βアドレナリン受容体作働薬投与に伴う移植部の皮膚温上昇（図3）、空腹時の血糖値と中性脂肪値の低下、経口油負荷試験での耐脂能の向上（オリーブ油負荷後も血中の中性脂肪値が上昇しない）、経口糖負荷試験での耐糖能の向上（ブドウ糖負荷後の血糖値はコントロールマウスの6割程度にとどまる）をもたらした。また、ヒト白色脂肪細胞（皮下脂肪余剰エネルギーを蓄積する脂肪細胞）の移植により生じる耐糖能障害を正常化させる作用を発揮し（図4）、肥満に伴う糖代謝異常に対する治療効果が示唆された。また今回使用したヒトiPS細胞株は、ディナベック株式会社（茨城県つくば市）との共同研究にて、染色体へのベクター挿入が起きないセンダイウイルスベクターを用いて作製し、さらに細胞からベクターを除去することにより樹立された安全性の高い株であること、また分化培養においては異種動物細胞や動物血清等を一切使用していないこと、は今後臨床応用を考える上で大きなメリットとなる。

図3　ヒトiPS由来褐色脂肪細胞による熱産生（マウス移植実験）



（Nishio et al., Cell Metab 16:394-406, 2012, より改変引用）

図4　ヒトES由来褐色脂肪細胞による耐糖能の改善（マウス移植実験）



（Nishio et al., Cell Metab 16:394-406, 2012, より改変引用）

褐色脂肪細胞は、抗肥満や代謝改善に寄与するのみならず、レプチン（白色脂肪細胞から分泌され視床下部で機能する食欲抑制ホルモン）が脳で正しく機能する上でも必須であることが示されている。さらに褐色脂肪細胞が発揮する一連の機能は、エネルギー消費能（熱産生能）だけでは説明できず、褐色脂肪細胞が分泌する「未同定のホルモン」が関与していることが想定されている。これらを受けて同グループでは、ヒトES/iPS細胞由来褐色脂肪細胞を用いて「新規代謝改善性ホルモン」の探索に向けて研究を展開している。

当センターで開発されたヒトES/iPS細胞由来褐色脂肪細胞技術は、肥満・メタボリックシンドロームの治療開発に向けた創薬研究と細胞療法開発のための強力なツールとなる。今後は基礎研究を推進するとともに、将来的な臨床治験の実施に向けて、多施設との連携を組んで研究を展開していく計画である。

▲ ページの先頭へ戻る

| ホーム | 研究所について | 研究部紹介 | 企業・研究者の方へ | 発表論文 | トピック・関連情報 | 学生・教育について |

国立国際医療研究センター研究所　〒162-8655　東京都新宿戸山1-21-1　TEL (03)3202-7181 FAX(03)3202-7364
Copyright (c) 2005 Reserch Institute National Center for Global Health and Medicine

平成 24 年度研究業績

（1）原著論文―欧文

英文原著

1 Wada T, Kubota K, Minamimoto R, Morooka M, Hasuo K, Yotsu R, Yazaki H, Oka S, Tujimoto T, Noda M. FDG uptake by a condylomata acuminata in an HIV-infected patient mimicked urine contamination.
Clin Nucl Med 37: 420-421, 2012.

2 Goto M, Inoue K, Tanaka T, Kaneko Y, Goto A, Imai K, Ihana Y, Tsujimoto T, Kosuga Y, Seki Y, Kasama K, Yasuda K, Kishimoto M, Takahashi Y, Kajio H, Noda M[#]. ([#] corresponding author)
A morbid obese Japanese woman with a body mass index of 83.2 kg/m^2 - before and after sleeve gastrectomy.
Intern Med 51: 969-975, 2012.

3 Matsushita Y, Nakagawa T, Yamamoto S, Takahashi Y, Yokoyama T, Mizoue T, Noda M.
Effect of longitudinal changes in visceral fat area and other anthropometric indices to the changes in metabolic risk factors in Japanese men: the Hitachi Health Study.
Diabetes Care 35: 1139-1143, 2012.

4 Kato M, Noda M[#], Suga H, Nakamura T, Matsumoto M, Kanazawa Y, for the Omiya MA Cohort Study Group. ([#] corresponding author) Hemoglobin A1c cut-off point to identify a high risk group of future diabetes: results from the Omiya MA Cohort Study.
Diabet Med 29: 905-910, 2012.

5 Katagiri S, Nagasawa T, Kobayashi H, Takamatsu H, Bharti P, Izumiyama H, Uchimura I, Tagami T, Suzuki T, Nanbara H, Taniguchi Y, Hayakumo S, Koyanagi T, Himeno-Ando A, Goto M, Kajio H, Takahashi Y, Izumi Y, Noda M. Improvement of glycemic control after periodontal treatment by resolving gingival inflammation in type 2 diabetic patients with periodontal disease.
J Diabetes Invest 3: 402-409, 2012.

6 Kishimoto M, Noda M. Effect of the addition of sitagliptin and miglitol on insulin-treated type 2 diabetes.
Diabetes Therapy 3: 11; 2012. (doi 10.1007/s13300-012-0011-x)

7 Matsushita Y, Nakagawa T, Yamamoto S, Takahashi Y, Yokoyama T, Mizoue T, Noda M.
Visceral fat area cutoff for the detection of multiple risk factors of metabolic syndrome in Japanese: the Hitachi Health Study.
Obesity 20: 1744-1749, 2012.

8 Sugiyama T, Nakanishi M, Hoshimoto K, Uebanso T, Inoue K, Endo H, Minoura S, Yasuda K, Noda M[#]. ([#] corresponding author) Severely fluctuating blood glucose levels associated with a

somatostatin-producing ovarian neuroendocrine tumor.
J Clin Endocrinol Metab 97: 3845-3850, 2012.

9 Shojima N, Hara K, Fujita H, Horikoshi M, Takahashi N, Takamoto I, Ohsugi M, Aburatani H, Noda M, Kubota N, Yamauchi T, Ueki K, Kadowaki T.
Depletion of homeodomain-interacting protein kinase 3 impairs insulin secretion and glucose tolerance in mice.
Diabetologia 55: 3318-3330, 2012.

10 Goto M, Morita A, Goto A, Sasaki S, Aiba N, Shimbo T, Terauchi Y, Miyachi M, Noda M[#], Watanabe S, for the SCOP Study Group. ([#] corresponding author) Dietary glycemic index and glycemic load in relation to HbA1c in Japanese obese adults: a cross-sectional analysis of the Saku Control Obesity Program.
Nutr Metab (Lond) 9: 79; 2012. (doi:10.1186/1743-7075-9-79)

11 Goto A, Morita A, Goto M, Sasaki S, Miyachi M, Aiba N, Terauchi Y, Noda M[#], Watanabe S, for the Saku Cohort Study Group. ([#] corresponding author) Associations of sex hormone-binding globulin and testosterone with diabetes among men and women (the Saku Diabetes Study): a case control study.
Cardiovasc Diabetol 11: 130; 2012. (doi:10.1186/1475-2840-11-130)

12 Kurotani K, Nanri A, Goto A, Mizoue T, Noda M, Kato M, Inoue M, Tsugane S for the Japan Public Health Center-based Prospective Study Group. Vegetable and fruit intake and risk of type 2 diabetes: Japan Public Health Center-based Prospective Study.
Br J Nutr : May 9:1-9, 2012 [Epub ahead of print]

13 Eshak ES, Iso H, Mizoue T, Inoue M, Noda M, Tsugane S. Soft drink, 100% fruit juice, and vegetable juice intakes and risk of diabetes mellitus.
Clin Nutr : Apr;32(2):300-8, 2013 doi: 10.1016/j.clnu.2012.08.003. Epub 2012 Aug 13.

14 Noto H, Goto A, Tsujimoto T, Noda M. Low-carbohydrate diets and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of observational studies.
PLoS ONE 8(1): e55030; 2013. (doi:10.1371/journal.pone.0055030)

15 Nanri A, Shimazu T, Takachi R, Ishihara J, Mizoue T, Noda M, Inoue M, Tsugane S for the Japan Public Health Center-Based Prospective Study Group. Dietary patterns and type 2 diabetes in Japanese men and women: the Japan Public Health Center-Based Prospective Study.
Eur J Clin Nutr 67: 18-24, 2013.

16 Yi S, Nakagawa T, Yamamoto S, Mizoue T, Takahashi Y, Noda M, Matsushita Y. Short sleep duration in association with CT-scanned abdominal fat areas: The Hitachi Health Study.
Int J Obes (Lond) 37: 129-134, 2013.

17 Tashiro M, Yasuoka J, Poudel KC, Noto H, Masuo M, Jimba M. Acculturation Factors and Metabolic Syndrome Among Japanese-Brazilian Men in Japan: A Cross-Sectional Descriptive Study.

J Immigr Minor Health. Feb 22, 2013 [Epub ahead of print]

18 Hayashi T, Araki A, Kawashima S, Sone H, Watanabe H, Ohrui T, Yokote K, Takemoto M, Kubota K, Noda M, Noto H, Ina K, Nomura H. Japan CDM group. Metabolic predictors of ischemic heart disease and cerebrovascular attack in elderly diabetic individuals: difference in risk by age.
Cardiovasc Diabetol. 12(1):10 2013 (doi: 10.1186/1475-2840-12-10)

英文その他

1 Kishimoto M, Noda M. The Great East Japan Earthquake: experiences and suggestions for survivors with diabetes (perspective).
PLoS Curr 4: May 15; e4facf9d99b997; 2012. (doi: 10.1371/4facf9d99b997)

2 Kashiwagi A, Kasuga M, Araki E, Oka Y, Hanafusa T, Ito H, Tominaga M, Oikawa S, Noda M, Kawamura T, Sanke T, Namba M, Hashiramoto M, Sasahara T, Nishio Y, Kuwa K, Ueki K, Takei I, Umemoto M, Murakami M, Yamakado M, Yatomi Y, Ohashi H, Committee on the Standardization of Diabetes Mellitus-Related Laboratory Testing of Japan Diabetes Society.
International clinical harmonization of glycated hemoglobin in Japan: From Japan Diabetes Society to National Glycohemoglobin Standardization Program values.
Diabetol Int 3: 8–10, 2012./J Diabetes Invest 3: 39-40, 2012.

3 Kishimoto M, Noda M. Diabetes care: After the Great East Japan Earthquake.
J Diabetes Invest 4: 97-102, 2013.

（2） 原著論文―和文

［原著］

1 多田真奈美, 日ノ下文彦, 保坂 茂, 岡崎 修, 竹内壯介, 岸本美也子, 野田光彦, 河内正治. セミナー/カンファレンスシリーズ第 27 回「誘因なくコレステロール塞栓症をきたした 1 例」医療 66：701-708, 2012.

2 武田憲夫, 今井公文, 岡崎 修, 岸本美也子, 財部大輔, 梶尾 裕, 野田光彦, 照屋勝治, 河内正治. セミナー/カンファレンスシリーズ第 28 回「統合失調症、HIV 感染症、網膜症を合併した糖尿病患者の 1 例」医療 67：35-42, 2013.

［総説］

1　野田光彦：国立国際医療研究センター病院 糖尿病・代謝症候群診療部長 野田 光彦. 「NHK きょうの健康×ここが聞きたい! 名医にQ お医者さん名鑑（「きょうの健康」・「ここが聞きたい! 名医にQ」番組制作班，主婦と生活社ライフ・プラス編集部 編集）主婦と生活社，東京，183，2012.

2　峯山智佳，野田光彦. 糖尿病とうつ病. Depression Frontier 10：69-75，2012.

3　大庭志野，溝上哲也，野田光彦. 海外文献紹介 禁煙と２型糖尿病発症. Diabetes Frontier 23：233，2012.

4　山本万友美，野田光彦. 2型糖尿病の疫学.「糖尿病予防と治療のエビデンス」（植木浩二郎 編，荒木栄一 編集主幹）中山書店，東京，31-39，2012.

5　加藤昌之，野田光彦. DCCT/EDIC，UKPDS. 日本臨床 70(増刊 3)：268-272，2012.

6　野田光彦. 特集 糖尿病の薬物療法―最新の治療と将来展望―. カレントテラピー 30：597，2012.

7　能登　洋，野田光彦. 日常診療における糖尿病薬物治療の基本スキーム. カレントテラピー 30：616-622，2012.

8　井花庸子，本田律子，野田光彦. Basal-supported Oral therapy (BOT). カレントテラピー 30：664-669，2012.

9　野田光彦（司会），吉岡成人，島田　朗，長坂昌一郎. 薬物療法新時代の糖尿病治療の実際. カレントテラピー 30：118-133，2012.

10　能登　洋，後藤　温，辻本哲郎，野田光彦. メトホルミンと癌. 糖尿病 55：591-593，2012.

11　松下由実，溝上哲也，野田光彦. 海外文献紹介 睡眠時間と皮下脂肪面積. Diabetes Frontier 23：488，2012.

12　峯山智佳，苅部正巳，野田光彦. 内分泌・代謝性疾患におけるうつ病診察のコツと処方例　「日常診療におけるうつ病治療指針～うつ病を見逃さない～」（中尾睦宏，伊藤弘人 編集，樋口輝彦 監修）医薬ジャーナル社，大阪・東京，105-121，2012.

13　野田光彦，本田律子. 序. 別冊プラクティス「糖尿病地域医療連携―絆の紡ぎ方 実相ガイド」：1，2012.

14　野田光彦.（扉）糖尿病の骨・筋・結合織疾患―骨とメタボとロコモと代謝―. プラクティス 29：625，2012.

15　杉山雄大，野田光彦. 海外文献紹介 二次性高血糖の原因としてのソマトスタチン産生

腫瘍. Diabetes Frontier 23：626, 2012.

16 能登　洋, 野田光彦. EBM による一般診療所・クリニック向け「糖尿病標準診療マニュアル」の策定と公開―経口血糖降下薬療法を中心に. 糖尿病合併症 26:204-208, 2012.

17 野田光彦. 科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン 2010（改訂第３版）.「今日の治療指針(2013)（デスク版, ポケット版)」(山口　徹, 北原光夫, 福井次矢 総編集) 医学書院, 東京, 1770-1772, 2013.

18 野田光彦（司会), 浅原哲子, 加藤雅彦, 村瀬孝司. 経口糖尿病薬のパラダイムシフト―DPP-4 阻害薬の広がる選択肢―. プラクティス 30：250-255, 2013.

19 梶尾　裕.(扉)世界の糖尿病事情―日米欧亜を通覧する　プラクティス 29:509, 2012.

20 梶尾　裕. 世界の中の糖尿病戦略―特に東アジアの糖尿病診療の現状をふまえて プラクティス 29：516-524, 2012.

21 岸本美也子. 外国人糖尿病患者への対応―診療のポイントと具体策 プラクティス 29：548-555, 2012.

22 岸本美也子. 国立国際医療研究センターの研修講座活動 別冊プラクティス　糖尿病地域医療連携―絆の紡ぎ方　実相ガイド （野田光彦、本田律子　総編集）医歯薬出版　東京 127-133, 2012.

23 本田律子. 国立国際医療研究センター糖尿病情報センターの糖尿病情報発信 別冊プラクティス　糖尿病地域医療連携―絆の紡ぎ方　実相ガイド （野田光彦、本田律子　総編集）医歯薬出版　東京 150-154, 2012.

24 能登　洋. 医療連携を目指した、かかりつけ医のための糖尿病標準診療マニュアル 別冊プラクティス　糖尿病地域医療連携―絆の紡ぎ方　実相ガイド （野田光彦、本田律子　総編集）医歯薬出版　東京 194-201, 2012.

25 本田律子. 糖尿病 UPDATE 2012　公的機関が発信する糖尿病・生活習慣病関連情報を活用しよう　臨床栄養　121：730-734、2012

26 今井健二郎, 辻本哲郎, 本田律子. 著名な高血糖の治療　2)　専門施設での治療 内分泌・糖尿病・代謝内科 36：38-41, 2013

（3） 学会発表―国際学会

1. Kishimoto M, Noda M: Diabetes care during the recent unprecedented earthquake and tsunami in the Tohoku region of Japan
   The 2nd APHPE (Asian Pacific Conference on Health Promotion and Education)
   Fu-Jen Catholic University, Taipei, Taiwan, May 4~6, 2012

2. Wakui A, Sakanaya E, Kishimoto M: Beyond skills: Potential of role-play in capacity building for beginner diabetes educators.
   The 2nd APHPE (Asian Pacific Conference on Health Promotion and Education)
   Fu-Jen Catholic University, Taipei, Taiwan, May 4~6, 2012

3. Kishimoto M, Noda M: A report on diabetes seminars for medical staff sponsored by National Center for Global Health and Medicine
   9th IDF-WPR congress & 4th AASD scientific meeting
   Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan, November, 24-27, 2012

4. Kishimoto M, Noda M: The efficacy of miglitol and sitagliptin estimated by continuous glucose monitoring system and incretin-related markers
   9th IDF-WPR congress & 4th AASD scientific meeting
   Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan, November, 24-27, 2012

5. Kanazawa H, Takahashi M, Kishimoto M, Mizuno K, Mikami J:
   Custom-made manuals for the self-injection of insulin by elderly diabetic patients
   9th IDF-WPR congress & 4th AASD scientific meeting
   Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan, November, 24-27, 2012

6. Wakui A, Shimizu M, Sakanaya E, Kishimoto M: Beyond skills: The effectiveness of "Listening-Conversation" role-play in capacity building for novice diabetes educators
   9th IDF-WPR congress & 4th AASD scientific meeting
   Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan November, 24-27, 2012

7. Imai K, Tsujimoto T, Yamamoto-Honda R, Noto H, Kishimoto M, Kajio H, Noda M:
   Efficacy of GLP-1 receptor agonist exenatide: Indicator of therapeutic potential of this drug in

type 2 diabetes.
9th IDF-WPR congress & 4th AASD scientific meeting
Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan, November. 24-27, 2012

8. Noda M, Noto H: Standard Diabetes Manual for General Physicians - Proposal from the National Center for Global Health and Medicine, Japan.
9th IDF-WPR congress & 4th AASD scientific meeting
Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan, November, 24-27, 2012

（4） 学会発表―国内の学会

1. 能登 洋，後藤　温，辻本哲郎，野田 光彦．メトホルミンによる癌リスク低下：メタアナリシスによる検証.
第 109 回日本内科学会，　京都，4 月，2012.

2. 今井健二郎，辻本哲郎，本田律子，外池美恵，蜂谷玲未，藤巻加奈子，井上かをり，井花庸子，後藤麻貴，財部大輔，後藤　温，能登　洋，岸本美也子，梶尾　裕，野田光彦．2 型糖尿病患者における GLP-1 受容体作動薬の治療効果の違いについての検討.
第 55 回糖尿病学会年次学術集会，　横浜，5 月，2012.

3. 柴　佳愛，本田律子，加藤昌之，梶尾　裕，泉　和生，井上かをり，井花庸子，今井健二郎，能登　洋，岸本美也子，野田光彦．80 歳以上の高齢糖尿病患者における当院の糖尿病治療薬の処方実態と HbA1c、2009 年と 2011 年の比較.
第 55 回糖尿病学会年次学術集会，　横浜，5 月，2012.

4. 外池美恵，岸本美也子，蜂谷玲未，藤巻加奈子，井花庸子，財部大輔，後藤　温，梶尾　裕，野田光彦．当院入院患者における入院初期と退院時の治療内容の比較検討
第 55 回糖尿病学会年次学術集会，　横浜，5 月，2012.

5. 井上かをり，岸本美也子，野田光彦．持続血糖モニター（CGM)およびインクレチン関連マーカーを用いたミグリトールとシタグリプチン併用効果の検討.
第 55 回糖尿病学会年次学術集会，　横浜，5 月，2012.

6. 野田光彦. (シンポジウム「糖尿病と癌」) 糖尿病治療とがんー疫学研究からのエビデンス.
第 55 回糖尿病学会年次学術集会, 横浜, 5 月, 2012.

7. 野田光彦. (シンポジウム「わが国の糖尿病の現状と施策」) 糖尿病の臨床研究と IT・患者登録システム.
第 55 回糖尿病学会年次学術集会, 横浜, 5 月, 2012 5 月, 2012.

8. 中川内玲子, Yunir E, Gang Zhao Zhi, 梶尾　裕, 野田光彦, 清野　裕, Binh Ta Van, Jesus Enriko A de, Krittiyawong Sirinate, 河野　茂夫. 西太平洋地域の糖尿病シャルコー足病変の特徴に関する国際共同研究-ASIPAC Foot Study 2-
第 55 回糖尿病学会年次学術集会, 横浜, 5 月, 2012.

9. 伊藤　遼, Khun Touch, Yunir Em, Zhao Gang Zhi, 中川内玲子, 梶尾　裕, 野田光彦, 清野　裕, 泉　有紀, Binh Ta Van, Jesus Enriko A de, Krittiyawong Sirinate, 河野　茂夫. 西太平洋地域における糖尿病足病変ハイリスク患者におけるライフスタイルに関する国際共同研究-ASIPAC 3
第 55 回糖尿病学会年次学術集会, 横浜, 5 月, 2012.

10. 蜂谷　玲未, 辻本哲郎, 本田律子, 能登　洋, 岸本美也子, 梶尾　裕, 木村昭夫, 野田光彦. 重症低血糖時の著明な血圧上昇と臨床経過.
第 55 回糖尿病学会年次学術集会, 横浜, 5 月, 2012.

11. 井花庸子, 宇田川陽秀, 上番増　喬, 平本正樹, 南茂隆生, 西村　渉, 本田律子, 関洋介, 野田光彦, 笠間和典, 安田和基. Luminex 法を用いた高度肥満症における減量手術前後の血清肥満関連項目の解析.
第 55 回糖尿病学会年次学術集会, 横浜, 5 月, 2012.

12. 峯山智佳, 本田律子, 奥村泰之, 柳内秀勝, 三島修一, 亀井雄一, 伊藤弘人, 野田光彦. 自記式質問紙票と半構造化面接法を併用した外来糖尿病患者のうつ病有病率の検討.
第 55 回糖尿病学会年次学術集会, 横浜, 5 月, 2012.

13. 岡本将英, 渡部ちづる, 森保道, 丸井祐二, 富川伸二. 生体腎移植における術中血糖値の変動と高血糖に関する因子の検討.
第 55 回糖尿病学会年次学術集会, 横浜, 5 月, 2012.

14. 能登 洋，後藤　温，辻本哲郎，野田 光彦．メトホルミンと癌リスク：メタアナリシスによる検証.
第 55 回糖尿病学会年次学術集会，横浜，5 月，2012.

15. 能登　洋，後藤　温，辻本哲郎，野田光彦．メトホルミンによる糖尿病患者の癌リスク.
第 71 回日本癌学会学術総会　日本癌学会日本糖尿病学会合同シンポジウム，
札幌，9 月，2012.

16. 辻本哲郎，野田光彦．重症低血糖時の血圧変動と臨床経過
第 35 回日本高血圧学会総会，　名古屋，9 月，2012.

17. 野田光彦．糖尿病に併存するうつを見落とさないために―包括的なうつ管理のためのプログラム：導入編―（第 2 回）「はじめに　糖尿病とうつ病の併存に関する疫学と身体予後に及ぼす影響」
第 27 回日本糖尿病合併症学会・第 18 回日本糖尿病眼学会総会，　福岡，11 月，2012.

18. 野田光彦．シンポジウム（糖尿病医療の情報化に関する合同委員会の活動報告 「糖尿病ミニマム項目セット」の策定とその展開）大規模臨床研究における糖尿病ミニマム項目セット
第 32 回医療情報学連合大会（第 13 回日本医療情報学会），新潟，11 月，2012.

19. 神田さやか，外池美恵，今井健二郎，財部大輔，辻本哲郎，能登　洋，岸本美也子，本田律子，梶尾　裕，野田光彦．リンパ球性下垂体炎に伴う汎下垂体機能低下症の 1 例.
第 593 回日本内科学会関東地方会，　東京，12 月，2012.

20. 外池美恵，井上かをり，張　萌琳，井花庸子，財部大輔，後藤　温，岸本美也子，辻本哲郎，能登　洋，本田律子，梶尾　裕，野田光彦．2 型糖尿病としての治療経過中に診断された筋強直性ジストロフィーの 1 例.
日本内分泌学会　第 13 回関東甲信越支部学術集会，栃木，12 月，2012.

21. 能登　洋，後藤　温，辻本哲郎，野田光彦．糖質制限食による死亡・心血管疾患リスクの検証：メタアナリシス.
第 47 回日本成人病（生活習慣病）学会学術集会，　東京，1 月，2013.

22. 若林沙矢香，井花庸子，濱崎秀崇，井上かをり，池田奈帆子，岡本将英，辻本哲郎，岸本美也子，本田律子，梶尾　裕，野田光彦．糖尿病性ケトアシドーシスに上腸間膜動脈閉塞と右下腿動脈閉塞を合併した一例．
日本糖尿病学会　第50回日本関東甲信越地方会，　横浜，1月，2013.

23. 岡本将英，納啓一郎，能登洋，本田律子，高橋義彦，梶尾裕，徳原真，枝元良広，遠藤久子，野田光彦．ソマトスタチンアナログにより血糖コントロールが可能となったプロインスリン優位のインスリノーマの一例．
第8回NET Work Japan (Neuroendocrine Tumor Workshop Japan)，　大阪，　2月，2013.

24. 能登洋．エビデンスの読み方・使い方～EBMの実践と教育～．
第6回日本病院総合診療医学会学術総会，　岐阜，　3月，2013.

国立国際医療研究センター病院

糖尿病標準診療マニュアル（一般診療所・クリニック向け）

無断転載禁止

目次：本文…… p1−16
研究者一覧・利益相反… p17

作　成：厚生労働科学研究 糖尿病戦略等研究事業
「糖尿病診療均てん化のための標準的診療マニュアル作成とその有効性の検証
—ガイドラインを実用化するためのシステム・体制整備の視点から」班
公開日：2013 年 4 月 1 日（第 7 版）　http://ncgm-dm.jp/renkeibu/index.html
初版公開日：2010 年 3 月 11 日
次回改訂予定：2013 年 7 月
転載許可申請先：dm-infl@hosp.ncgm.go.jp

I. 診療マニュアルの目的・背景

(1) Evidence-Based Medicine（EBM）とは

臨床問題を解決する際に臨床研究による実証（エビデンス）を判断基準として重視する医療様式で，理論と経験則を主体とする従来の医療への補充的意義をもつ．質の高いエビデンスを取捨選択し，患者の意向と状況を加味して，医師と患者の双方によって個別化した協働判断をする．

(2) EBM による診療均てん化・疾病管理 [1-5]

EBM 手法による実践的なマニュアルは学会ガイドラインを実地に導入する際の診療実用書としてケアの標準化・診療の均てん化に役立つ [6-9]．特に糖尿病による合併症の予防には，生涯を通じての適切な管理・治療および自己管理の教育・支援が重要である [10-12]．そのためには，かかりつけ医と糖尿病専門医の連携とともに看護師・管理栄養士などとの多角的チームによる継続的医療が必要とされる [13-17]．実践的なマニュアルの利用は一般医−専門医の連携と同様な意味をもち，得られた方針を個別化しチーム医療・地域連携パスの下で各患者のニーズに合わせていくことの有効性が実証されている [18-20]．

II. 本マニュアルの作成手順

(1) 一般クリニック・診療所での包括的 2 型糖尿病管理を対象とし，循環型地域連携パスの推進も目指した．

(2) 参考図書 [A-F] を基本に，さらに臨床アウトカムを評価したエビデンス [21, 22] に立脚して作成した．多数エビデンスが存在する場合やエビデンス不要の項目は引用を省略した．

(3) エビデンスがない分野の推奨は専門領域でのコンセンサスに基づいた．

(4) 同クラスの薬剤の選択に関しては，現時点でのエビデンスの量・質を優先し，それが同じ場合は併用薬などの保険適用を考慮して選択した．

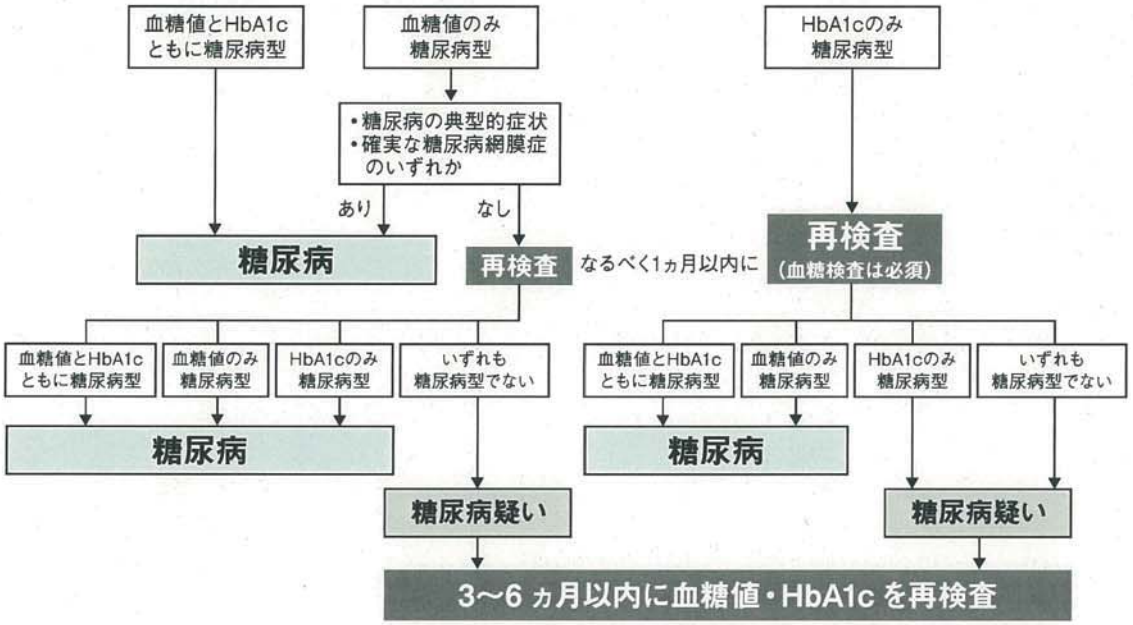
(5) 商品名は参考図書 [A-F] に記載されているものを優先し，それ以外は先発薬剤を記載した．同レベルの薬剤の記載は五十音順とした．なお，記載した薬剤で目標値に達しない場合は，薬効の強い同種の別薬剤を適宜考慮することを前提としている．

1. 糖尿病とは

(1) 病態

インスリン作用不足による慢性の高血糖状態を主徴とする代謝症候群である. 2型糖尿病はインスリン分泌低下やインスリン抵抗性をきたす素因を含む複数の遺伝因子に, 過食·運動不足·肥満などの環境因子や加齢が加わり発症する.

(2) 糖尿病診断基準[23] 一部改変



1. 初回検査で、①早朝空腹時血糖値126 mg/dl以上, ②75 g経口ブドウ糖負荷試験(OGTT)2時間値200 mg/dl以上, ③随時血糖値200 mg/dl以上, ④HbA1c(NGSP)6.5%以上のうちいずれかを認めた場合は「糖尿病型」と診断する[註：HbA1c(NGSP)値は国際標準値. 2012年4月1日より日本でもHbA1c(NGSP)値が使用されることとなった[24,25]. 従来使用されてきた日本糖尿病学会の標準化によるHbA1c(JDS)値のほうがHbA1c(NGSP)値より約0.4%低く表示されることに注意する]. 別の日に再検査を行い, 再び「糖尿病型」が確認されれば糖尿病と診断する(註：ストレスのない状態での高血糖の確認が必要である). ただし, HbA1cのみの反復検査による診断は不可とする. また, 血糖値とHbA1cが同一採血で「糖尿病型」を示すこと(①〜③のいずれかと④)が確認されれば, 初回検査だけでも糖尿病と診断してよい.
2. 血糖値が「糖尿病型」(①〜③のいずれか)を示し, かつ次のいずれかの条件が満たされた場合は初回検査だけでも糖尿病と診断できる.
   - 糖尿病の典型的症状(口渇, 多飲, 多尿, 体重減少)の存在
   - 確実な糖尿病網膜症の存在
3. 過去において, 上記1. ないしは2. の条件が満たされていたことが確認できる場合には, 現在の検査値が上記の条件に合致しなくても, 糖尿病と診断するか, 糖尿病の疑いをもって対応する必要がある.
4. 上記1.〜3. によっても糖尿病の判定が困難な場合には, 糖尿病の疑いをもって患者を追跡し, 時期をおいて再検査する.

5. 初回検査と再検査における判定方法の選択には，以下に留意する．
   - 初回検査の判定に HbA1c を用いた場合，再検査ではそれ以外の判定方法を含めることが診断に必須である．検査においては，原則として血糖値と HbA1c の双方を測定するものとする．
   - 初回検査の判定が随時血糖値 200 mg/dl 以上で行われた場合，再検査は他の検査方法によることが望ましい．
   - HbA1c と平均的な血糖値とが乖離する可能性のある疾患・状況の場合には，必ず血糖値による診断を行う．

2. 診療目的

糖尿病合併症(細小血管症：網膜症・腎症・神経障害および大血管症)の発症・進展を防止し，日常生活の質(QOL)の維持と健康寿命の確保をする．

一般診療所・クリニックでの糖尿病管理目標 [1 一部改変]

診療目的	：血糖コントロールと合併症スクリーニング
診断	：糖尿病の分類(インスリン治療必要性の判断)，合併症診断
治療	：食事療法，運動療法，薬物療法(糖尿病および合併症)
教育 [26]	：自己管理，食事，運動，生活習慣，低血糖，シックデイ，合併症
アウトカム	：病識・アドヒアレンス改善，血糖・血圧・脂質・体重管理，禁煙，生活の質(QOL)，糖尿病合併症予防

3. 糖尿病に関する必須病歴聴取・診察・検査とタイミング

(1) 初診時

病歴聴取

- 一般内科的病歴
- 高血糖による症状(口渇，多飲，多尿，体重減少，易疲労感など)
- 糖尿病合併症を疑う症状(視力低下，下肢しびれ，歩行時下肢痛，勃起障害，無月経，発汗異常，便秘，下痢，足潰瘍・壊疽など)
- 肥満，高血圧，脂質異常症，大血管症(心血管疾患：冠動脈疾患，脳血管障害，末梢動脈疾患/下肢閉塞性動脈硬化症)，歯周病の症状・既往の有無
- 糖尿病の家族歴
- 食生活，身体活動度，喫煙，飲酒などの生活習慣
- 糖尿病治療歴

診 察

- 通常の内科的診察および口腔内診察(歯周病)
- 肥満度 BMI(体重 [kg] ÷ 身長 [m] ÷ 身長 [m]；25 以上が肥満)，血圧
- 頸動脈雑音 [27-30]，腹部雑音
- 足背動脈拍動

・皮膚
・足診察[31-33]
・神経所見(神経障害の項参照).

検 査

・血糖, HbA1c, 空腹時脂質 (*推算 LDL-コレステロール[F], 中性脂肪, HDL-コレステロール), 電解質(Na, K, Cl), 腎機能(BUN, クレアチニン), 肝酵素(ALT, γ-GTP), 血算

* 推算 LDL-コレステロール＝総コレステロール－(中性脂肪÷5)－HDL-コレステロール.
中性脂肪 400 mg/dl 以上のときは non HDL-コレステロール算出.

・検尿(糖, 蛋白, ケトン体)
・1型糖尿病(緩徐進行型・劇症を含む)が疑われる場合は抗 GAD 抗体
・安静時心電図

合併症精査

・**腎症**：尿蛋白陰性例では尿中アルブミン-クレアチニン比(微量アルブミン尿は陽性の場合4ヵ月ごとに再検し, 3回中2回以上陽性であれば早期腎症と診断する). 随時尿で可 (ただし, 血糖コントロール不良時期や急性合併症・尿路感染症を認めるときの測定は避ける). 顕性腎症では尿中蛋白-クレアチニン比を測定する.

尿中アルブミン-クレアチニン比 (mg/g)[34]		
正常	＜30	
微量アルブミン尿	30～299	(早期腎症)
顕性アルブミン尿	≧300	(顕性腎症)

・**神経障害**：自覚症状, 触覚[35-37], 振動覚[37], 腱反射, 筋力, 筋萎縮, 関節変形[33]・拘縮, 起立性低血圧
・**網膜症**：眼科受診(薬物治療開始前に)
・**大血管症**：安静時心電図

(2) 再診時(糖尿病連携手帳や表の利用を推奨)

・**毎回**(薬物開始・変更・追加時は2～4週後, 安定期は2～3ヵ月ごとが目安)
症状, 食事, 運動, 飲酒, 喫煙, 体重 (BMI), 血圧, 血糖

・**1ヵ月～数ヵ月ごと**(異常ない場合. 異常があれば適宜頻回に)
HbA1c(貧血がある場合はグリコアルブミン), 脂質
薬物治療中適宜：血清K, 腎機能, ALT, CK

・**最低1年ごと**(異常ない場合. 異常があれば適宜頻回に)
足診察, 神経所見, 血清クレアチニン (腎機能低下の場合は血算も), 尿蛋白 (陰性例では尿中アルブミン-クレアチニン比), 安静時心電図, 眼底検査, 口腔ケア

4. 治療方針

(1) 治療目標(絶対的な目標値ではなく，個々の症例で適切な値を設定する[38])

体重 BMI 30 kg/m² 以上の場合：5～10%減量[39-41]，BMI 22～30 kg/m² の場合：BMI 22 kg/m²

血圧 130/80 mmHg 未満

血糖 HbA1c(NGSP)7.0% 未満[42-44]（グリコアルブミン 約20%未満）

（註：過度の血糖低下により大血管症が増加する可能性がある．また，高齢者に対するエビデンスはない）

空腹時血糖	130 mg/dl 未満
食後 2 時間血糖	180 mg/dl 未満

脂質

LDL-コレステロール	120 mg/dl 未満；冠動脈疾患を合併する場合は100 mg/dl 未満
non HDL-コレステロール	150 mg/dl 未満；冠動脈疾患を合併する場合は130 mg/dl 未満 [F]
早朝空腹時中性脂肪	150 mg/dl 未満
HDL-コレステロール	40 mg/dl 以上

註：個別化血糖目標例 [38]

厳格 HbA1c(NGSP)～6.0%	← 血糖コントロール →	寛容 HbA1c(NGSP)～8.0%
モチベーション高，アドヒアレンス高 病識・理解度高，自己管理能力高	**社会・心理状態**	モチベーション低，アドヒアレンス低 病識・理解度低，自己管理能力低
十分	**経済・支援状態**	不十分
低	**低血糖リスク**	高
短	**2型糖尿病罹患期間**	長
長	**余命**	短
なし	**細小血管症**	高度，重篤
なし	**大血管症**	既往あり
なし	**併発疾患**	多疾患，重篤

(2) 治療法

[1] 血糖

●インスリン治療の適応

▸適応患者は専門医への紹介が望ましい．

▸インスリン治療法についての詳細は参考図書 [B] を参照．

＜**絶対適応**＞1型糖尿病，糖尿病昏睡・ケトアシドーシス，重症の肝障害・腎障害・感染症，妊娠（妊娠計画期・妊娠中・授乳期）

＜**相対適応**＞高血糖による症状，著明な高血糖（約 300 mg/dl 以上），尿ケトン体陽性，経口血糖降下薬で血糖コントロールが不十分〈HbA1c(NGSP)8.4%〉

●インスリン治療の適応でない場合

▸食事・運動療法を基本とし，経口血糖降下薬を適宜追加する．

▸HbA1c の低下 0.5～1.0%/月を目指す．特に網膜症を認める場合[45]や長期間にわたりHbA1c 高値が持続している場合はより緩徐な降下にする．

●食事療法[46, 47]（日本糖尿病学会編：糖尿病食事療法のための食品交換表 第6版 参照）

- 管理栄養士による指導が有用である[48].
- エネルギー摂取量＝標準体重(身長[m]×身長[m]×22)×身体活動量

身体活動量の目安
軽労作(デスクワーク主体，主婦など)：25～30 kcal
普通の労作(立ち仕事が多い職業など)：30～35 kcal
重い労作(力仕事の多い職業など)　：35 kcal

●運動療法[49-54]

- 歩行運動では1回15～30分間，1日2回(1日の歩行数約8,000～9,000歩)，週に3日以上が望ましい．ただし，日常生活において身体活動量を増やすだけでも長期間継続すれば効果がある．
- 運動禁止・制限する必要がある場合

  空腹時血糖値250 mg/dl以上，尿ケトン体陽性，眼底出血，腎不全，心疾患，骨・関節疾患，壊疽，急性感染症，高度の自律神経障害など

●その他生活習慣改善・療養指導など[26]

禁煙[55]，肥満改善[46, 56, 57]，フットケア[58]，口腔内ケア・歯周病管理[59]指示，自己管理教育[10-12](インスリン非使用者にも血糖自己測定が望ましい[60])，インフルエンザ予防接種[61, 62]，肺炎球菌ワクチン[63, 64](註：脾摘後以外は保険適用外)，冠動脈疾患を合併する場合はアスピリン投与．

●薬物療法

- 薬物投与有無にかかわらず食事・運動療法が治療の基本である．
- 糖尿病の経過に伴い薬物治療およびその強化が必要となることが非常に多い[65-67].
- 経口血糖降下薬の種類

作用	種類	主な副作用	体重増加	主な禁忌	合併症予防効果実証	
					細小血管症	大血管症
インスリン抵抗性改善	ビグアナイド薬	乳酸アシドーシス(1)，胃腸障害	なし	乳酸アシドーシスの既往，低酸素血症，(*)	◎	◎
	チアゾリジン薬	浮腫，心不全，骨折[68-78]，膀胱癌[71, 79-86]，黄斑浮腫[87, 88]	あり	心不全，膀胱癌，(*)		△
インスリン分泌促進	スルホニル尿素薬	低血糖(2)，肝障害	あり	(*)	◎	○
	グリニド系薬			(*)		○
食後高血糖改善	α-グルコシダーゼ阻害薬	肝障害，胃腸障害(放屁・下痢・腹満・便秘)	なし	(*)		△
その他	DPP-4阻害薬	低血糖の増強，胃腸障害[89]，急性膵炎[90]	なし	(*)		

(*)全経口血糖降下薬共通：1型糖尿病，糖尿病昏睡・ケトアシドーシス，重症の肝障害・腎障害・感染症，妊娠(インスリン治療の絶対適応である)．
(1)適正使用条件下ではリスクは増加しない[91-94].
(2)腎機能低下・高齢など低血糖を起こしやすい場合，グリニド系薬(速効型インスリン分泌促進薬)の慎重投与を考慮．

◎実証されている[95-97](日本人[98]や中国人[99]も含む)．
○示唆されている[100, 101].
△有効性は実証されていない(国内研究も含む[102, 103])[104-108].
空欄　出版エビデンスなし

経口血糖降下薬の選択(前表・次図参照).
薬剤選択は血管合併症に対するエビデンスの有無により判断した.

第1選択薬

A ビグアナイド薬

・最少量から開始. 血清クレアチニン1.2mg／dl以上または年齢80歳以上では投与しない[109]. 年齢75歳以上では原則として新規の患者への投与は推奨しない.
・ヨード系造影剤使用時や全身手術時は施術前に投与を中止し(緊急の場合を除く), 施術後48時間は投与を再開しない.

処方例) メトホルミン[95-99, 110-115] (メトグルコ) 500mg 分2～1,500mg 分3
(グリコラン・メデット) 500mg 分2～750mg 分3

B スルホニル尿素(SU)薬[65, 100, 116]：HbA1c高値や非肥満の場合に考慮.

・最少量から開始. 腎機能低下や高齢では低血糖のリスクが高まる.
・グリベンクラミド(オイグルコン・ダオニール)は低血糖を起こしやすい[117, 118].

処方例) グリクラジド[101, 118-120] (グリミクロン) 20mg 分1～120mg 分2

または

処方例) グリメピリド[117, 119] (アマリール) 0.5mg 分1～4mg 分2

・腎機能低下・高齢など低血糖を起こしやすい場合, グリニド系薬(速効型インスリン分泌促進薬)の慎重投与を考慮.
・スルホニル尿素薬とグリニド系薬併用は不可.

処方例) レパグリニド[101] (シュアポスト) 0.75mg～1.5mg 分3(毎食直前)

第2選択薬[121]

C α-グルコシダーゼ阻害薬[106, 107]：食後高血糖の場合

・最少量から開始.
・低血糖発症時にはブドウ糖を投与する.

処方例) アカルボース[106] (グルコバイ) 150mg～300mg 分3(毎食直前)

D DPP-4阻害薬

・高齢者や腎機能低下者, スルホニル尿素薬との併用で低血糖を起こしやすいので注意.

処方例) ビルダグリプチン*(エクア) 50mg 分1～100mg 分2

または

処方例) シタグリプチン*(グラクティブ・ジャヌビア) 25mg～100mg 分1

*現時点での他血糖降下薬との併用認可数を考慮して採択(表参照).

註：各DPP-4阻害薬との併用認可薬

一般名	シタグリプチン	ビルダグリプチン	アログリプチン	リナグリプチン	テネリグリプチン	アナグリプチン
商品名	ジャヌビア® グラクティブ®	エクア®	ネシーナ®	トラゼンタ®	テネリア®	スイニー®
ビグアナイド薬	○	○	○	×*	×	○
SU薬	○	○	○	×*	○	○
グリニド系薬	×	○	×	×*	×	×
α-グルコシダーゼ阻害薬	○	○	○	×*	×	○
チアゾリジン薬	○	○	○	×*	○	○
インスリン	○	○	×	×*	×	×

*併用適用申請中(2013年3月14日現在)

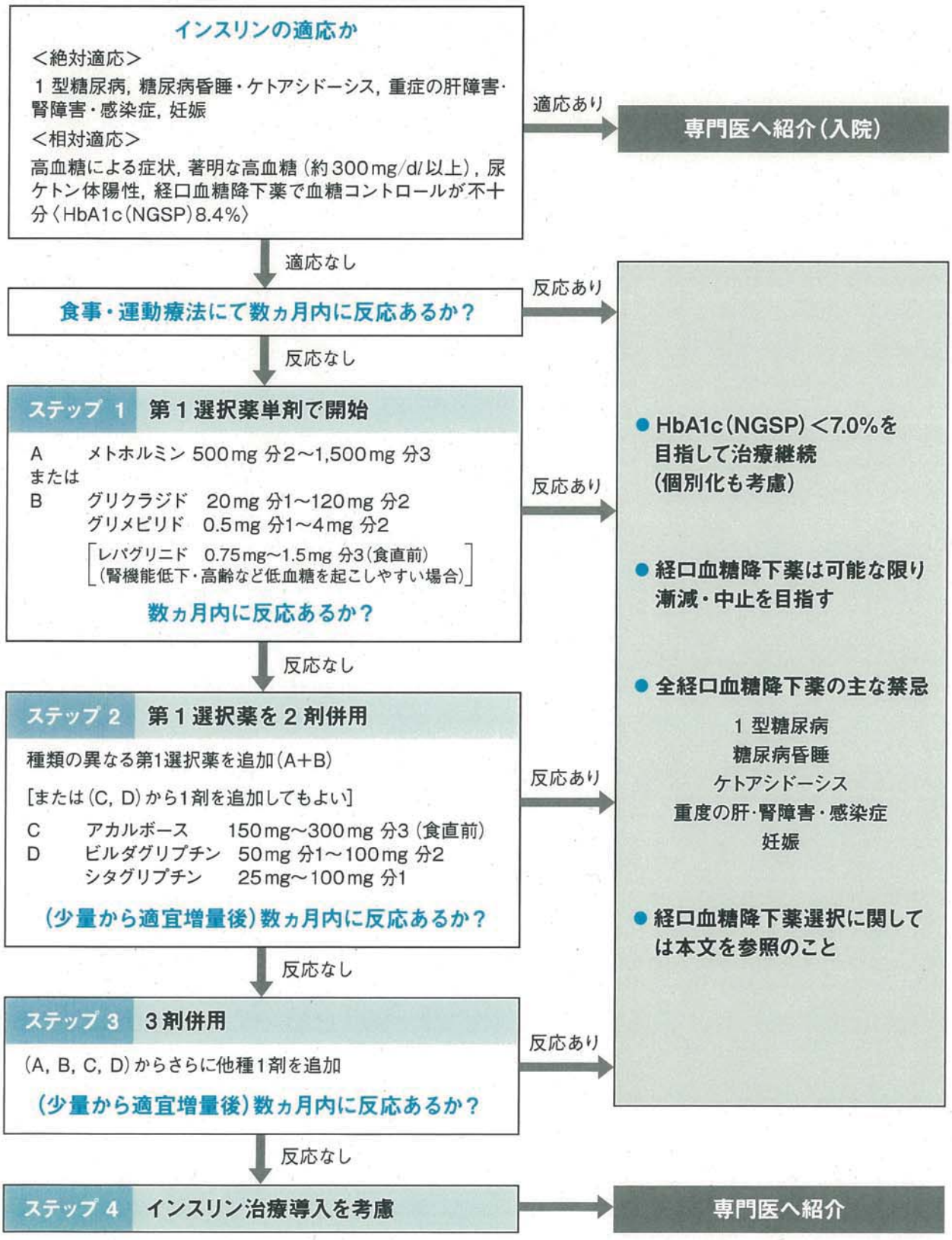
E　チアゾリジン薬(非推奨)

・処方する場合には，薬剤添付文書の<患者さんへの説明内容>に基づいて説明し同意をとること．
・大血管症予防の無効性(国内報告[102, 103]を含む)[104, 105, 108]および諸重篤有害事象[68-88]を鑑み，新規処方する場合は，他に選択薬がなくインスリン抵抗性が高い症例に限定することが望ましい．
・体重増加・浮腫予防のため最少量から投与開始する．
・メトホルミンとの併用により体重増加は軽減可能[110]．

処方例)　ピオグリタゾン(アクトス)　15mg 分1～30mg 分1

糖尿病患者の治療の流れ

（薬剤選択は血管合併症に対するエビデンスの有無により判断した）



▸薬物開始・変更の目安

・食事・運動療法で数ヵ月以内に血糖コントロール改善傾向がなければ薬物療法を開始する.

・HbA1c(NGSP) 8.4% 以上が持続するなら早期インスリン治療導入[122]を積極的に考慮する.

・コントロール不良の要因を追究する(悪性腫瘍や感染症の合併も含む).

・併用：単剤増量による血糖コントロール改善がなければ多剤併用を行う.特にHbA1c(NGSP)8.4%以上が持続するなら病態に適した薬剤を積極的に追加する.

●低血糖とシックデイ

▸低血糖(血糖値60～70 mg/dl以下または70～90 mg/dlでも典型的な低血糖症状あり)が頻繁に出現するようなら薬剤を逆順に減量する.

▸シックデイとは治療中に発熱,嘔吐などで食欲が低下したり摂食量が減少したりする場合のことで,この場合は必ずかかりつけ医に連絡させ,必要に応じ専門医へ紹介する.また,インスリン治療中の場合は自己判断でインスリン注射を中止しないよう指導しておく.

[2]糖尿病腎症

▸血糖[65, 123]・血圧[124]のコントロールを徹底する.血圧が正常であっても糖尿病腎症を合併する場合はアンジオテンシン変換酵素阻害薬(ACEI)またはアンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬(ARB)投与により腎保護を図る(両者併用は効果なく,高K血症などのリスクが増加する[125, 126].また,両者ともアリスキレン(ラジレス)との併用は避ける[127]).

▸両者とも投与後は血清クレアチニンとKのフォローをする.

ACEI(註：保険適用外だが認められることもある)

処方例) エナラプリル[128-131](レニベース) 5mg～10mg 分1

ARB(註：血圧正常では保険適用外)

処方例) イルベサルタン[132, 133](アバプロ・イルベタン) 50mg～200mg 分1

または

処方例) ロサルタン[134, 135](ニューロタン) 50mg～100mg 分1

▸中等度以上の腎症(血清クレアチニン約1.5 mg/dl以上)に対しては塩分制限(8g以下)[136, 137],K制限(2g以下),蛋白制限食(体重1kgあたりの蛋白摂取量0.8～1.0g).重労働を避ける指導.

[3]糖尿病網膜症

- 眼科医との密接な連携が不可欠．全く正常でも定期的(少なくとも年1回)の精査が必要．
- 厳格な血糖[65,123]・血圧[138]管理は特に網膜症発症予防，軽症網膜症の改善に有効．
- 中等症以上の網膜症の眼科的治療は眼科専門医に委ねる．

[4]糖尿病神経障害

血糖コントロールに加え，対症療法として神経障害治療薬，抗うつ薬，抗てんかん薬の単独または併用投与[139,140]が有用である．いずれも最少量から投与開始する．

- 神経障害治療薬

処方例) プレガバリン[141-143](リリカ)　150mg～600mg 分2

・有痛性末梢神経障害に有効．

- 抗うつ薬

処方例) デュロキセチン[142,144](サインバルタ)　20mg～60mg 分1

処方例) アミトリプチリン[142,145,146](トリプタノール)　25mg～100mg 分1眠前

・投与開始前に心電図でQTc延長がないことを確認(註：保険適用外)．

- 抗てんかん薬(註：保険適用外だが認められることもある)

処方例) バルプロ酸[142](デパケン)　400mg～1,200mg 分2～3

処方例) カルバマゼピン[146-148](テグレトール)　200mg～800mg 分1～2

[5]血圧

130～140/80～90mmHgであれば3～6ヵ月間生活習慣改善と減塩指導をする．目標値に到達しなければ降圧薬による治療を開始する．140/90mmHg以上であれば生活習慣改善と同時に降圧薬による治療を開始する．収縮期圧120mmHgにまで低下させる意義は未確立[149,150]．

第1選択薬

- ACEIまたはARB

・両者とも投与後は血清クレアチニンとKのフォローをする．
・両者併用は効果なく，高K血症などのリスクが増加する[125,126]．
・両者ともアリスキレン(ラジレス)との併用は避ける[127]．

ACEI

処方例) エナラプリル[131](レニベース)　5mg～10mg 分1

ARB

処方例) ロサルタン[134,135,151](ニューロタン)　50mg～100mg 分1

- 冠動脈疾患合併の場合はβ遮断薬も投与．

・低血糖症状隠蔽に注意．

処方例) メトプロロール[152](セロケン・ロプレソール)　60mg～120mg 分3

第2選択薬(追加薬)

- サイアザイド[153]系類似利尿薬：少量

・腎機能低下例にはループ利尿薬を投与．

処方例) インダパミド[124](テナキシル・ナトリックス)　0.5mg～1mg 分1

▸持続型ジヒドロピリジン系 Ca 拮抗薬

処方例）アムロジピン[153]（アムロジン・ノルバスク）　2.5mg～5mg 分1

[6]脂質

▸高 LDL-コレステロール血症：生活習慣改善により数ヵ月間で目標値に到達しなければ第1選択薬としてスタチン系薬剤（HMG-CoA 還元酵素阻害薬）を投与する．エゼチミブ[154-157]など他剤の臨床的エビデンスは乏しい．

処方例）シンバスタチン[158, 159]（リポバス）　5mg～20mg 分1夕食後

▸高中性脂肪血症：生活習慣改善によっても400 mg/dl 以上が持続するなら膵炎予防のために第1選択薬としてフィブラート系薬剤[160]を投与（大血管症予防のエビデンスは乏しい[161-163]）．
ただしスタチンとの併用は横紋筋融解症のリスクを高めるので原則禁忌である（併用意義も認められていない[164]）．この場合は多価不飽和脂肪酸製剤を考慮する．

フィブラート系
・血清クレアチニン2.5 mg/dl 以上では禁忌．

処方例）フェノフィブラート（トライコア・リピディル）　134mg～201mg 分1

多価不飽和脂肪酸

処方例）イコサペント酸[165]（エパデール）　1,800mg 分3

▸低 HDL-コレステロール血症：生活習慣改善と禁煙を指導する．

5. 専門医・拠点病院への紹介の適応とタイミング

・1型糖尿病・妊娠・二次性糖尿病
・糖尿病急性合併症の出現：糖尿病性ケトアシドーシス（DKA），高血糖・低血糖による意識障害，中～重症感染症の合併
・HbA1c（NGSP）8.4%以上が2回以上または断続的に持続
・頻回低血糖などコントロール不安定
・インスリン治療の導入時
・慢性合併症の評価・治療
・治療抵抗性の高血圧・脂質異常症・肥満の評価・治療
・悪性腫瘍の精査
・療養指導，フットケア（糖尿病療養指導士をはじめとするチーム指導体制が効果的である）
・教育入院

補遺：本マニュアルは厚生労働科学研究 糖尿病戦略等研究事業「糖尿病診療均てん化のための標準的診療マニュアル作成とその有効性の検証―ガイドラインを実用化するためのシステム・体制整備の視点から」（研究代表者：野田光彦）の一環として作成された．本マニュアルは個々の臨床状況での理論・経験に基づく医師の判断を拘束したり特定の方向づけを強制したりするものではなく，参考となる診療補助情報として活用されるべきものである．

国立国際医療研究センター病院

糖尿病標準診療マニュアル(応用編)

無断転載禁止

目的・作成：

本マニュアルは,糖尿病診療において最新の重要な知見を提供するための**オンライン情報精選集**である(出典：国立国際医療研究センター　糖尿病情報センター　糖尿病情報サービス　EBM論文情報)．相反する結果の研究もあるため，出典源の精読・批判的評価を強く推奨する．

本マニュアルは厚生労働科学研究糖尿病戦略等研究事業「糖尿病診療均てん化のための標準的診療マニュアル作成とその有効性の検証－ガイドラインを実用化するためのシステム・体制整備の視点から」班(研究代表者：野田光彦)の一環として作成された．個々の臨床状況での理論･経験に基づく医師の判断を拘束したり特定の方向付けを強制したりするものではなく，参考となる診療補助情報として活用されるべきものである．

作成日：2013年4月1日（第5版）
次回改訂予定：2013年10月

総論

・論文情報

多くの医師が検診に関するバイアスを理解していない
製薬企業がスポンサーの臨床試験では，サブグループ解析結果を慎重に解釈すべきである
主要医学誌掲載の臨床研究でもエンドポイントの中途改変が多い

・患者教育・指導

早食いは肥満と相関する
自己管理教育により血糖管理は改善する
減量には質より量を重視した頻回の食事指導が有効
低炭水化物摂取・高タンパク質摂取により心血管疾患リスクが増加する可能性がある
長時間のテレビ視聴により2型糖尿病・心血管疾患・総死亡率が増加する

・合併症・予後

高齢糖尿病患者の血糖コントロール目標値はHbA1c(NGSP)<8.0%が妥当
術後高血糖により手術部位感染のリスクが高まる可能性がある
歯周病治療により血糖管理は改善する
足潰瘍の既往により死亡リスクが高まる可能性がある
糖尿病により発癌のリスクが増加する
糖尿病により全癌および種々の臓器癌による死亡リスクが有意に増加する
糖尿病により股関節部骨折のリスクが増加する
血液透析後には基礎インスリン必要量が減少する可能性がある
血糖を厳格に管理しても細小血管症のリスクは減少しない可能性がある

血糖を厳格に管理しても神経障害のリスクは減少しない可能性がある
厳格な血糖管理をしても腎機能の臨床アウトカムは改善しない
血糖の厳格な管理により1型糖尿病のGFR低下を抑制できる可能性がある
5～10％の体重減少は肥満2型糖尿病患者の心血管リスクファクターを改善する可能性がある
糖尿病により冠動脈疾患と脳卒中が有意に増加する
多面的介入により２型糖尿病の死亡率は減少する可能性がある
糖尿病大血管症を抑制するための早期多面的介入は無効
生活習慣介入により２型糖尿病の脳卒中発症率は減少する（日本人）
若年1型糖尿病患者では血糖コントロールが悪いほど心不全の罹患率が高まる
食後高血糖を低下させても空腹時高血糖を低下させても大血管症のリスクに有意差がない
厳格な血糖管理により重症患者の死亡と低血糖のリスクが増加する
厳格な血糖管理により死亡のリスクが増加する可能性がある
厳格な血糖管理をしても総死亡・心血管死のリスクは減少しない
厳格な血圧管理による大血管症二次予防は無効の可能性がある
妊娠糖尿病の治療により肩甲娩出困難のリスクが減少する
妊娠糖尿病後は2型糖尿病発症のリスクが急増する
検診（1回）による糖尿病スクリーニングを施行しても生命予後は変わらない

診断・検査

・遺伝子診断

遺伝子診断による糖尿病予測の有用性はまだ低い

・メタボリックシンドローム

日本のメタボリックシンドローム腹囲基準値の妥当性は低い（１）
日本のメタボリックシンドローム腹囲基準値の妥当性は低い（２）

・細小血管症

糖尿病での腎機能低下は糖尿病腎症以外が原因であることが多い
10gモノフィラメント検査は糖尿病神経障害発症のリスク評価に有用
神経伝導速度・振幅は1型糖尿病の細小血管症の合併と関連性が高い

・大血管症

系統的な家族歴聴取により心血管リスク評価の正確度が高まる
BMIや腹囲は心血管症疾患発症リスク予測に役立たない（日本人含む）
診察室自動血圧計により白衣性高血圧は有意に軽減する
糖尿病患者での冠動脈疾患リスクファクターの第一は高ＬＤＬ-コレステロール血症である
糖尿病患者での大血管症リスク評価にはLDL-C値と同等に中性脂肪値も有用である（日本人）
糖尿病患者での大血管症リスク評価には食後脂質データも有用
無症状２型糖尿病患者に対する心筋シンチグラム検査（スクリーニング）は無効
冠動脈疾患既往のない糖尿病患者において、冠動脈ＣＴは冠動脈疾患および総死亡の予測に有用である
冠動脈疾患既往のない無症候患者に対する冠動脈ＣＴスクリーニングは大血管症を予防しない
治療後の頸動脈内膜中膜厚（CIMT）退縮は大血管症リスク減少の指標とはならない（日本人を含む）
喫煙・高血圧・高コレステロール血症・2型糖尿病が末梢動脈性疾患(PAD)発症の主要な予測因子である（男性）
MRA（磁気共鳴血管造影）は末梢動脈疾患（PAD）による狭窄・閉塞の評価に有用

治療・薬剤

・糖尿病

メトホルミンは乳酸アシドーシスのリスクを増加させない
メトホルミンはアテローム血栓症既往のある糖尿病患者の死亡率を低下させる可能性がある（日本人を含む）
メトホルミンによりビタミンＢ１２欠乏症のリスクが増加する
グリクラジドはメトホルミンと同程度の大血管症および死亡率低下効果を持つ可能性がある
レパグリニドはメトホルミンと同程度の大血管症および死亡率低下効果を持つ可能性がある
ピオグリタゾンによる大血管症予防は無効（日本人・2報）
ピオグリタゾンによる大血管症二次予防は無効
UKPDSでの強化療法による糖尿病合併症リスク低下効果は、UKPDS終了後10年間も継続した（1）
UKPDSでの強化療法による糖尿病合併症リスク低下効果は、UKPDS終了後10年間も継続した（2）
チアゾリジン薬は骨折を増加させる
アカルボースは２型糖尿病患者の心筋梗塞リスクを低下させる可能性がある
一般病棟入院の糖尿病患者の血糖コントロールは，スライディングスケールより固定打ちのほうが優れる
インスリン強化療法は日本人の糖尿病網膜症・腎症の発症・進展を抑制する
持続血糖測定機能を搭載したインスリンポンプは1型糖尿病の血糖コントロールを改善する
基礎インスリン治療による大血管症リスクは有意差がない
カーボカウントは持続皮下インスリン注入療法中の1型糖尿病患者においてQOL改善と減量に有効
ビルダグリプチンはボグリボースより血糖降下作用が強い（日本人対象）
リラグルチドはシタグリプチンよりもメトホルミンへの追加薬として血糖降下に優れている
リラグルチドによる血糖コントロールは安全で効果的である
三環系抗うつ薬・抗てんかん薬が有痛性糖尿病神経障害の治療に有効である
アミトリプチリンとデュロキセチンは有痛性糖尿病神経障害に対し同等の治療効果を有する
エキセナチドは他の血糖降下薬より大血管症予防効果が大きい可能性がある
冠動脈多枝病変の糖尿病患者では冠動脈バイパス術の方が経皮的冠動脈形成術よりも死亡率・心筋梗塞再発率が低い
高圧酸素療法により慢性足潰瘍の治癒率が高まる

・脂質異常症

シンバスタチンとエゼチミブの併用は慢性腎臓病患者の大血管症を予防する
コレステロール低下療法は心血管イベント・死亡を減少させる（日本人を含む）
コレステロール低下療法は糖尿病患者の大血管症を減少させる
フェノフィブラートは糖尿病患者の冠動脈疾患のリスクを低下させない
糖代謝異常者ではn-3脂肪酸による心血管死リスクは低下しない

・高血圧

急性心筋梗塞後のβ遮断薬投与は死亡率を低下させる
ロサルタンはアジア人（日本人を含む）の糖尿病腎症進展を抑制する可能性がある
オルメサルタンは２型糖尿病の微量アルブミン尿出現を抑制する可能性がある
アリスキレンとACE阻害薬またはARBの併用により高K血症のリスクが有意に高まる

・その他

糖尿病患者ではアスピリンによる心血管イベント一次予防は無効
高用量ビタミンB投与により糖尿病腎症が悪化する
電子カルテにより糖尿病診療の質とアウトカムが改善する可能性がある
投薬を減らした方が高齢者の健康状態が改善する可能性がある

独立行政法人国立国際医療研究センター 肝炎・免疫研究センター 肝炎情報センター主催

平成 24 年度第 1 回都道府県肝疾患診療連携拠点病院間連絡協議会
開催のご案内

日時：平成 24 年 7 月 13 日（金）10：00～12：00

場所：独立行政法人国立国際医療研究センター病院　国際医療協力研修センター
5 階大会議室

〒162-8655 東京都新宿区戸山 1－21－1　TEL: 03-3202-7181

プログラム

１）ご挨拶

厚生労働省健康局疾病対策課肝炎対策推進室
肝炎・免疫研究センター長　溝上雅史

２）肝炎情報センターの活動報告

肝炎情報センター長　正木尚彦

３）全体討議「拠点病院事業に係わる諸問題（公募)」

①「佐賀県肝疾患診療ネットワークによる全県データベース構築に向けて」
佐賀大学医学部肝疾患医療支援学 教授　江口有一郎

②「医療従事者に対する肝疾患拠点病院存在意義」
武蔵野赤十字病院消化器科 副部長　板倉　潤

③「肝疾患診療連携拠点病院に係わる診療報酬について」(アンケート調査結果)
独立行政法人国立病院機構南和歌山医療センター
統括診療部地域医療連携室 地域医療連携係長　有村博治

４）総合討論

④追加発言「病院間の連絡の取り方について」
虎の門病院肝疾患相談センター　倉田智美

以　上

独立行政法人国立国際医療研究センター 肝炎・免疫研究センター 肝炎情報センター主催

平成 24 年度第２回都道府県肝疾患診療連携拠点病院間連絡協議会

日時：平成 25 年 1 月 18 日（金）10：00～12：00

場所：独立行政法人国立国際医療研究センター病院　国際医療協力研修センター
５階大会議室

〒162-8655 東京都新宿区戸山 1－21－1　TEL: 03-3202-7181

プログラム

１）ご挨拶

厚生労働省健康局疾病対策課肝炎対策推進室
肝炎・免疫研究センター長　溝上雅史

２）平成２３年度肝炎検査受検状況実態把握事業の概要について

厚生労働省健康局疾病対策課肝炎対策推進室

３）肝疾患診療連携拠点病院の現状調査（平成 23 年度分）

肝炎情報センター長　正木尚彦

４）全体討議「拠点病院事業に係わる諸問題（公募）」

５）総合討論

以　上

独立行政法人国立国際医療研究センター 肝炎・免疫研究センター 肝炎情報センター主催

平成 24 年度都道府県肝疾患診療連携拠点病院
医師向け研修会開催のご案内

日時：平成 24 年 7 月 13 日（金）13：00～16：40

場所：独立行政法人国立国際医療研究センター病院

国際医療協力研修センター　　5 階大会議室

〒162-8655 東京都新宿区戸山 1－21－1　TEL: 03-3202-7181

プログラム

1）肝細胞癌治療ー最新のエビデンス・・・　13:05~13:55

東京大学大学院 医学系研究科肝胆膵外科・人工臓器移植外科 教授　國土 典宏

2）A 型・E 型肝炎に関する最新情報・・・　13:55~14:45

自治医科大学 感染・免疫学講座ウイルス学部門 教授　岡本 宏明

＜休　憩＞　14:45~15:00

3）B 型・C 型肝炎ウイルス排除に向けた慢性肝炎診療の進歩・・・　15:00~15:50

武蔵野赤十字病院 副院長　泉 並木

4）肝硬変に対する再生療法の現状と展望・・・　15:50~16:40

山口大学大学院 医学系研究科消化器病態内科学 教授　坂井田 功

（講演時間には質疑応答 5 分を含みます）

独立行政法人国立国際医療研究センター 肝炎・免疫研究センター 肝炎情報センター主催

平成 24 年度第２回都道府県肝疾患診療連携拠点病院医師向け研修会

日時：平成 25 年 1 月 18 日（金）13：10～16：50

場所：全国障害者総合福祉センター戸山サンライズ　２階大研修室

〒162-0052　東京都新宿区戸山１－２２－１

TEL：03-3204-3611

プログラム

１）ＨＢＶに関する常識はどう変わったか・・・　13:15~14:05

独立行政法人 国立国際医療研究センター　肝炎・免疫研究センター長　溝上 雅史

２）ＨＢウイルスからみたＢ型肝炎治療・・・　14:05~14:55

千葉大学大学院　医学研究院　消化器･腎臓内科　教授　横須賀　収

＜休　憩＞　14:55~15:10

３）ＨＢｓ抗原消失を目指した治療・・・　15:10~16:00

独立行政法人国立病院機構 長崎医療センター　臨床研究センター長　八橋　弘

４）輸血によるＨＢＶ感染の現状・・・　16:00~16:50

日本赤十字社中央血液研究所　副所長　佐竹 正博

（講演時間には質疑応答５分を含みます）

平成24年度　肝炎・免疫研究センター 肝炎情報センター主催
看護師向け研修会日程表

期日：平成24年12月7日（金）～8日（土）

場所：独立行政法人国立国際医療研究センター
肝炎・免疫研究センター　研修室

日　時		講義内容	講師名
	9:00 ～ 9:30	受付	
	9:30 ～ 9:40	開講式 オリエンテーション	
	9:40 ～ 9:45	国府台病院長挨拶	病院長 上村直実
	9:45 ～ 9:50	本省挨拶	厚生労働省健康局疾病対策課 肝炎対策推進室
	9:50 ～ 9:55	肝炎・免疫研究センター長挨拶 （ビデオメッセージ）	肝炎・免疫研究センター長 溝上　雅史
12	9:55 ～ 10:45	B型肝炎の最新情報	国立病院機構長崎医療センター 臨床研究センター長　八橋　弘
月	10:45 ～ 11:35	C型肝炎の最新情報	広島大学病院消化器・代謝内科 講師　高橋　祥一
7	11:35 ～ 12:00	B型肝炎訴訟	厚生労働省健康局結核感染症課 B肝訴訟対策室
日	12:00 ～ 13:00	昼食	
（金）	13:00 ～ 13:40	講義①「ウイルス性肝炎患者に対する看護のあり方」	旭川医科大学病院 横井　由紀子
	13:40 ～ 14:20	講義②「テラプレビル3剤併用療法への対応」	名古屋市立大学病院 橋本　飛鳥
	14:20 ～ 15:00	講義③「肝臓病教室への看護師としての関わり」	国立病院機構長崎医療センター 寺尾　敦
	15:00 ～ 15:20	休憩（グループワークに備え机の並べ替え）	
	15:20 ～ 15:40	講義④拠点病院内の他部門（病棟、外来、相談センター等）との連携の取り方	佐賀大学医学部附属病院 泉　夏美
	15:40 ～ 17:00	グループワーク	
	8:30 ～ 9:00	受付	
12	9:00 ～ 9:15	記念写真撮影	
月	9:15 ～ 12:00	グループワーク	
8	12:00 ～ 13:00	昼食	
日	13:00 ～ 14:30	発表　各10分(代表 × 8グループ) 質疑応答	
（土）	14:30 ～	閉講式　修了証授与	
	16:00		

＊講義時間には質疑・応答の時間を含みます。

平成24年度　肝炎・免疫研究センター 肝炎情報センター主催
相談員向け研修会日程表

期日：平成25年3月15日（金）～16日（土）

場所：国立国際医療研究センター
肝炎・免疫研究センター 1階 研修室

	日　時	講 義 内 容	講 師 名
	12:30 ～ 13:00	受　付	
3	13:00 ～ 13:05	開会の挨拶　□	厚生労働省健康局疾病対策課 肝炎対策推進室 肝炎・免疫研究センター長 溝上　雅史 肝炎情報センター長 正木　尚彦
月	13:05 ～ 13:30	「B型肝炎訴訟について」	厚生労働省
15	13:30 ～ 13:55	「肝疾患相談室記録システムの有効性について」	名古屋市立大学病院 肝疾患センター　阿部　信子
日	13:55 ～ 14:45	「B型・C型肝炎に関する最新の話題」	武蔵野赤十字病院 消化器科部長　黒崎　雅之
（金）	14:45 ～ 15:00	休　憩	
	15:00 ～ 15:30	「肝疾患患者の悩みを考える」	国立病院機構長崎医療センター 臨床研究センター長　八橋　弘
	15:30 ～ 17:00	グループワーク	
	8:30 ～ 9:00	受　付	
3	9:00 ～ 9:15	記念写真撮影	
月	9:15 ～ 12:00	グループワーク	
16	12:00 ～ 13:00	昼　食	
日	13:00 ～ 14:30	発表　各グループ10分 質疑応答	
（土）	14:30 ～ 15:00	閉講式	

＊講義時間には質疑・応答の時間（約5分）を含みます。

平成24年度　　発表論文リスト

	著者、タイトル、掲載誌名等
1	Akiyama T, Win T, Maung C, Ray P, Kaji A, Tanabe A, Jimba M, Kobayashi J: **Making schools healthy among Burmese migrants in Thailand.** *Health Promot Int* 2012, [Epub ahead of print].
2	Hachiya M, Sakurada S, Mizuno T, Sugiura Y: **Poliovirus eradication.** *Lancet Infect Dis* 2012, **12**(6):433.
3	Ishikawa N, Miyano S, Sikazwe I: **Nevirapine prophylaxis during breastfeeding.** *Lancet* 2012, **379**(9828):1787-8; author reply 1788.
4	Musch DC, Shimizu T, Niziol LM, Gillespie BW, Cashwell LF, Lichter PR: **Clinical characteristics of newly diagnosed primary, pigmentary and pseudoexfoliative open-angle glaucoma in the Collaborative Initial Glaucoma Treatment Study.** *Br J Ophthalmol* 2012, **96**(9): 1180-4. Epub 2012 Jul 6.
5	Nozaki I, Kuriyama M, Manyepa P, Zyambo MK, Kakimoto K, Barnighausen T: **False Beliefs About ART Effectiveness, Side Effects and the Consequences of Non-retention and Non-adherence Among ART Patients in Livingstone, Zambia.** *AIDS Behav* 2012, .
6	Pongvongsa T, Ha H, Thanh L, Marchand RP, Nonaka D, Tojo B, Phongmany P, Moji K, Kobayashi J: **Joint malaria surveys lead towards improved cross-border cooperation between Savannakhet province, Laos and Quang Tri province, Vietnam.** *Malar J.* 2012, **11**(1):262.
7	Matsubara C, Ikeda N, Ishijima H, Handa Y: **Technologies for global health.** *Lancet* 2012, **380**(9855):1738-9; author reply 1739.
8	Muc P, Huy T, Huong H, Sonoda M, Taneda K: **Assessment on Voluntarily Reported Medical Accidents of Vietnamese Hospitals Within Period of 2010-2011.** *Journal of Clinical Medicine Vietnam* 2012, **11**:8-14.
9	Kitamura T, Obara H, Takashima Y, Takahashi K, Inaoka K, Nagai M, Endo H, Jimba M, Sugiura Y: **World Health Assembly Agendas and trends of international health issues for the last 43 years: Analysis of World Health Assembly Agendas between 1970 and 2012.** *Health Policy* 2013.
10	Miyano S, Dube C, Kayama N, Ishikawa N, Nozaki I, Syakantu G: **Association between tuberculosis treatment outcomes and the mobile antiretroviral therapy programme in Zambia.** *Int J Tuberc Lung Dis* 2013, **17**(4):540-545.

平成24年度　発表論文リスト

	著者、タイトル、掲載誌名等
11	Murakami H, Akashi H, Noda S, Mizoue T, Okazaki O, Ouchi Y, Okaji Y, Kajiwara C, Miyoshi C: **A Cross-Sectional Survey of Blood Pressure of a Coastal City's Resident Victims of the 2011 Tohoku Tsunami.** *Am J Hypertens* 2013.
12	Nozaki I, Dube C, Kakimoto K, Yamada N, Simpungwe JB: **Social factors affecting ART adherence in rural settings in Zambia.** *AIDS Care* 2011, **23**(7):831-838.
13	Poudel-Tandukar K, Poudel KC, Jimba M, Kobayashi J, Johnson CA, Palmer PH: **Serum 25-hydroxyvitamin d levels and C-reactive protein in persons with human immunodeficiency virus infection.** *AIDS Res Hum Retroviruses* 2013, **29**(3):528-534.
14	Sasaki Y, Kakimoto K, Dube C, Sikazwe I, Moyo C, Syakantu G, Komada K, Miyano S, Ishikawa N, Kita K, Kai I: **Adherence to antiretroviral therapy (ART) during the early months of treatment in rural Zambia: influence of demographic characteristics and social surroundings of patients.** *Ann Clin Microbiol Antimicrob* 2012, **11**:34-0711-11-34.
15	Sherchan JB, Ohara H, Sakurada S, Basnet A, Sherchand JB, Bam DS: **Enteric Opportunistic Parasitic Infections Among HIV Seropositive Patients in Kathmandu, Nepal.** *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)* 2012, **10**(38):14-17.
16	Nonaka D, Maazou A, Yamagata S, Oumarou I, Uchida T, Yacouba HJ, Kobayashi J, Takeuchi T, Mizoue T: **Distribution of Subsidized Insecticide-treated Bed Nets through a Community Health Committee in Boboye Health District, Niger.** *Trop Med Health* 2012, **40**(4):125-131.
17	宮本英樹, 池上清子: **The Prince Mahidol Award Conference 2012,Moving towards Universal Health Coverage;Health Financing Mattersに参加して.** *国際保健医療* 2012, **27**(2):191-194.
18	栗山 美香, 垣本 和宏, 野崎 威功真, Manyepa Pauline, Zyambo Matilda K.: **ザンビアにおける抗HIV治療が継続できない因子の質的分析.** *国際保健医療* 2012, **27**(1):59-70.
19	江上由里子, 安川孝志, 廣田光恵, 村越英治郎, 垣本和宏: **インドネシア共和国の保健医療の現状.** *国際保健医療* 2012, **27**(2):171-181.
20	仲佐保、渡辺学、野崎威功真：第27回国際保健医療学会シンポジウム「ポストMDGs:2016年以降の開発戦略」報告. 国際保健医療 2012, 27(4):395-396.

Technical Report

独立行政法人国立国際医療研究センター
国際医療協力局

テクニカル・レポート vol. 03
July, 2012

ラオスの保健セクター レビュー

NCGM

目次

目次	4
略語表	5
要約	6
はじめに	7
第1章　ラオスの保健セクター分析	8
1.　人口統計	8
2.　母子保健	10
3.　三大感染症	13
4.　新興感染症と非感染症疾患	17
5.　保健人材	18
6.　保健財政	21
7.　保健計画	23
8.　医療施設	26
9.　援助協調	28
第2章　これまでのNCGM（IMCJ）の取り組み（1992年度-2010年度）	30
1.　技術協力	30
2.　派遣実績	41
3.　研修実績	42
第3章　研究	43
第4章　今後の展望	50
参考文献	52

略語表

ACIPAC	Asian Centre of International Parasite Control 国際寄生虫対策アジアセンター
ANC	Antenatal Care　妊婦健診
CPR	Contraceptive Prevalence Rate　避妊普及率
EBF	Exclusive Breast Feeding　完全母乳栄養
EPI	Expanded Program on Immunization　拡大予防接種計画
FP	Family Planning　家族計画
GFATM	The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria 世界基金
GGHE	General Government Health Expenditure　一般政府保健医療支出
GM	Growth Monitoring　成長モニタリング
HS	Health Staff　保健医療従事者
IMCI	Integrated Management of Childhood Illness　小児疾患統合管理
IMCJ	International Medical Center of Japan 国立国際医療センター
IMR	Infant Mortality Rate　乳児死亡率
JICA	Japan International Cooperation Agency　独立行政法人国際協力機構
MDGs	Millennium Development Goals　ミレニアム開発目標
MMR	Maternal Mortality Rate　妊産婦死亡比
MNCH	Maternal, Neonatal and Child Health　母子保健
MOH	Ministry of Health　保健省
MR	Minimum Requirement
NCGM	National Center for Global Health and Medicine 国立国際医療研究センター
NMR	Neonatal Mortality Rate　新生児死亡率
ODA	Official Development Assistance　政府開発援助
PHC	Primary Health Care　プライマリ・ヘルス・ケア
PNC	Postnatal Care　産後健診
PW	Pregnant Woman 妊婦
SWC	Sector-wide Coordination　セクターワイド・コーディネーション
TBA	Traditional Birth Attendant　伝統的産婆
TFR	Total Fertility Rate　合計特殊出生率
TGE	Total Government Expenditure　総政府支出
THE	Total Health Expenditure　総保健医療支出
U5MR	Under 5 Mortality Rate　5歳未満児死亡率
UNFPA	The United Nations Population Fund　国連人口基金
UNICEF	The United Nations Children's Fund　ユニセフ
WHO	World Health Organization　世界保健機関

要約

- 社会経済発展のめざましい東南アジアにおいて、ラオスにおいても堅調な経済成長とともに保健指標も改善が認められ、最も疾病負荷の高い疾患の一つであったマラリアは対策が奏功し、もはや主要死亡原因ではなくなった。HIV/AIDSに関しても、今のところ低い罹病率に抑えられている。
- 家族計画の普及により合計特殊出生率は1990年から約30%低下し、国全体としては人口動態上も多産多死型社会から脱却してきている。しかし、都市部と地方との格差は大きく、多くの地方では依然として多産多死型社会である。
- 母子保健に関しては、予防接種率は依然として7割にも満たず、妊婦健診や施設分娩などの妊産婦の保健医療サービス利用状況にいたってはこの20年間大きな改善は見られておらず、都市部に暮らす一部の富裕層を除いては、押し並べて母子保健サービスの利用率は低い。保健医療機関への物理的、心理的、経済的近接性の問題といった利用者側の問題のみならず、サービス提供側の供給体制も不十分であり、母子保健が最重要課題である。
- 保健医療人材においては、最低限の保健医療サービスを提供するだけの絶対数が不足しており、この10年改善は認められていない。ボトルネックは、雇用枠の数の不足である。第7次国家社会経済開発計画を機に、保健セクターに割り当てられる公務員の新規採用枠が拡大され、今後の改善が期待される。増員された保健医療従事者のニーズにあった配置と定着にも取り組んでいかなければならない。
- 保健医療財政の特徴は、極めて限られた予算、高い利用者負担と低い政府負担、事業運営費の高いドナー依存である。健康保険と最貧困層の支払い免除制度が導入されてはいるが、大きなインフォーマルセクター人口や保健医療サービスの質への不満などにより、この制度への加入率は国民の11%に留まっている。最低限の保健サービス提供基盤が整う段階までの外資の投入は不可避と思われる。
- 国立国際医療研究センターは1992年以来母子保健分野を支援してきており、その支援スコープをポリオ、ワクチン予防可能小児感染症、小児保健、母子保健と、より包括的な支援へと拡大させてきている。これらの支援は、技術協力プロジェクトとしては成果をあげるも、それら局所戦の勝利を持続発展させる体制の不備により、長期的には十分な援助効果をあげてこれなかった。この教訓を活かし、2006年より保健セクターのプログラム・アプローチへの移行を目的とした保健省のイニシアティブであるセクターワイド・コーディネーションを支援している。
- 国立国際医療研究センターは、ラオス保健省の母子保健事業が自立発展していけるよう、引き続き保健省や県保健局のオーナーシップを尊重して、セクターワイド・コーディネーションと母子保健統合パッケージ戦略・計画　(2009-1015)の実施支援を行っていく。その為に、援助アプローチ、保健システム、母子保健の3分野に関するラオスでの研究も強化していく。

はじめに

ラオス人民民主共和国（以下、ラオス）は、インドシナ半島の北部に位置し、周囲をタイ、カンボジア、ベトナム、中国、ミャンマーに囲まれた内陸国であり、人口の約半数を占めるラオ族を筆頭に、49民族で構成される多民族国家である。宗教は仏教であり、日本の本州程の国土に約560万人が暮らしている。隣国のタイやカンボジアと違い、国土の約70%を山間部が占めている。

ラオスの歴史は、1353年のラーンサーン王国の建国に始まる。その後1893年にフランスの植民地となるも、1949年ラオス王国として独立した。しかし、1975年、現在のラオス人民民主共和国となるまでの約25年の間、王政と革命政党との間で内戦が続き国は荒廃した。また、ベトナム戦争時に投下された爆弾はラオス全土で数百万トンにおよびベトナムに投下された量の2倍とも3倍とも言われており、不発弾による農地利用の制限や暴発による被害は、現在でも同国の社会経済発展の足枷となっている。

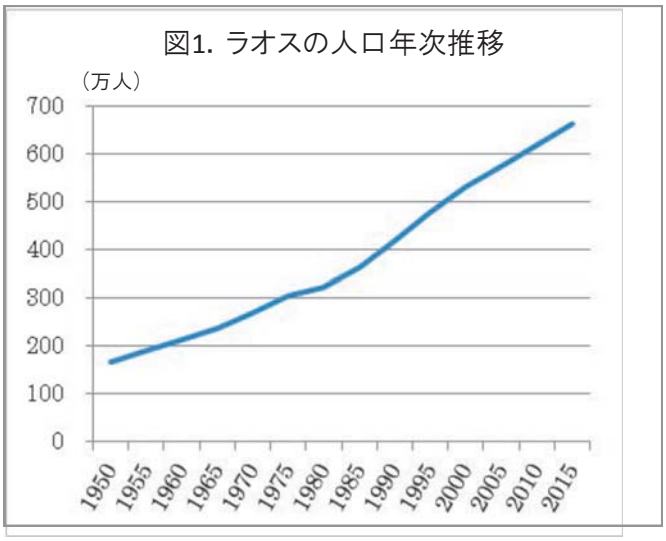
革命終結後のラオスは、中国、ベトナム、北朝鮮、キューバと共に、ラオス人民革命党による一党支配体制の社会主義国と位置付けられている。1986年、市場経済化に舵を切り、2010年の一人当たりの名目GDPは984ドル、最近5年間の経済成長率は7.5%前後を維持している(1)。2020年を目標年とした後発開発途上国からの脱却に向け、この堅調な経済成長を支えているのは鉱業と売電事業である。特に期待されているのが、2010年3月に稼働し始めたナムトゥン2ダムによる売電収益で、25年間の契約期間に約20億ドルの歳入が見込まれており、このダムへ大きな期待がかけられている。この収益は貧困削減と環境保全に優先的に使われることになっており、保健セクターには20%が還元されることになっている。また、ASEAN自由貿易地域（AFTA）による関税収入の減少を補うべく付加価値税（VAT）が2010年に導入され国の歳入増が期待されている。

第1章　ラオスの保健セクター分析

1. 人口統計

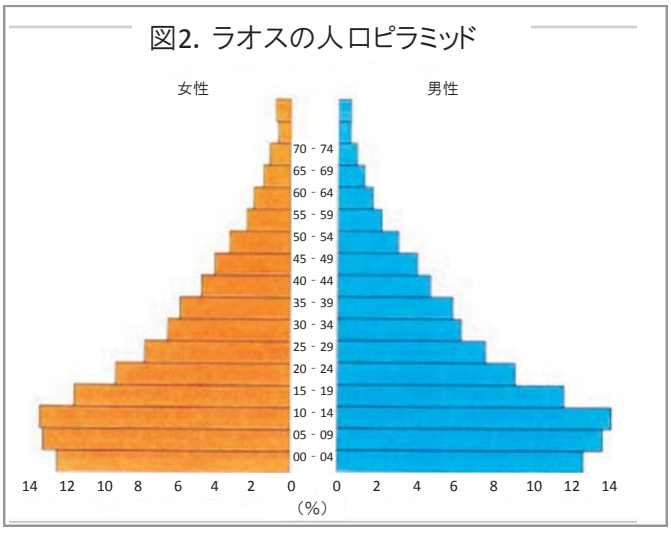
国立国際医療研究センター（NCGM、当時のIMCJ）がラオスに支援を開始したのは1992年であるが、それに近い1990年のラオスの総人口は419万人であった。5歳未満の人口が総人口の17.2%を占め、合計特殊出生率は5.88と非常に高かった[2]。最も新しい2005年のセンサスでは、総人口は562万人に増加し、この期間の人口増加率は2.1%である[3]。一方、合計特殊出生率は3.70にまで低下し、5歳未満人口は12.5%となった。国連の推計によると、2020年には総人口が700万人を超え、5歳未満人口は10%を下回り、合計特殊出生率は2.24と予想されている（図1）[2]。平均余命は51.0歳（1995年）から65.2歳（2008年）に上昇し、ラオスは多産多死型社会から抜け出し、多産少死型社会に移行してきている（図2）。そのため、生産年齢人口の占める割合は年々増加しており、最近20年で10%近く増えている。老年人口の伸びは、今のところ極めて緩やかである（図3）[2]。

図1. ラオスの人口年次推移



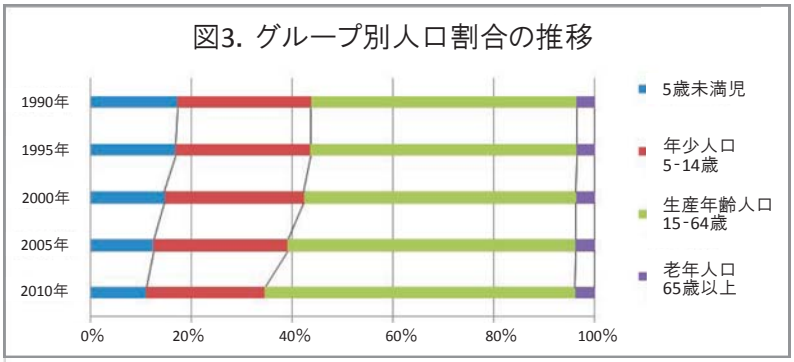
（出所）World Population Prospectを基に作成

図2. ラオスの人口ピラミッド



（出所） Population Census 2005

図3. グループ別人口割合の推移



（出所）World Population Prospectを基に作成

ラオスは、国全体で見ると多産多死型社会から脱却したようにみえるが、年齢別・男女別人口構成比（人口構造）を郡間で比較すると地域間でかなりの差異がみられる（表1）[3]。

表1　ラオスにおける年齢別・男女別人口構成比の地域間差異

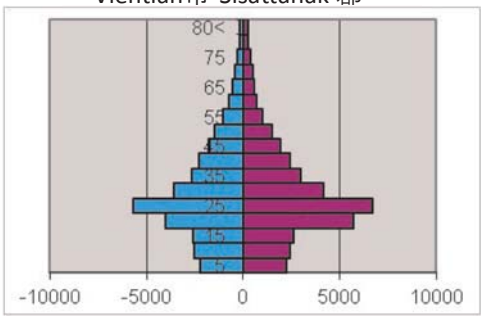
	5歳未満人口	生産年齢人口（15-64歳）	老年人口（65歳以上）	平均年齢
全国平均	15.3%	54.5%	3.4%	23.7
Morkmai郡	24.8%	42.1%	3.1%	19.2
Sisattanak郡	8.0%	73.6%	3.3%	26.8
Bortene郡	9.5%	66.1%	8.3%	32.0

（出所）Population Census 2005

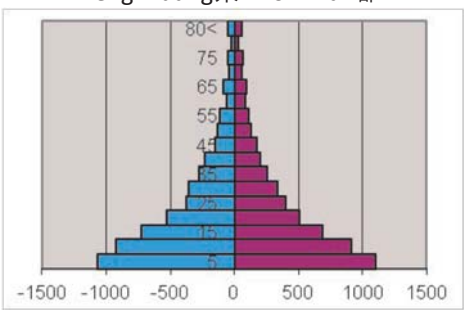
このような地域間の差異（特徴）は、人口ピラミッドとして表現することにより一層わかりやすく表現される（図4）。また、地域別平均年齢を比較することにより、1つの数値で年齢構造の地域間比較を簡便に行うことができる（表1）。ただし、一般には地域人口における自然動態の地域差は社会移動よりも小さいので、地域人口の男女・年齢構造は出生・死亡よりも移動によって左右される点を忘れてはならない。

図4.　年齢別・男女別人口構成比

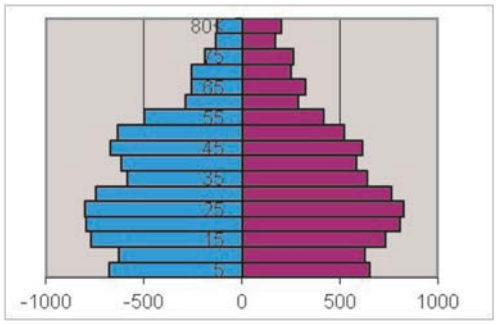
Vientian市 Sisattanak 郡



Xiengkhuang県 Morkmai 郡



Sayabury,県Botene 郡

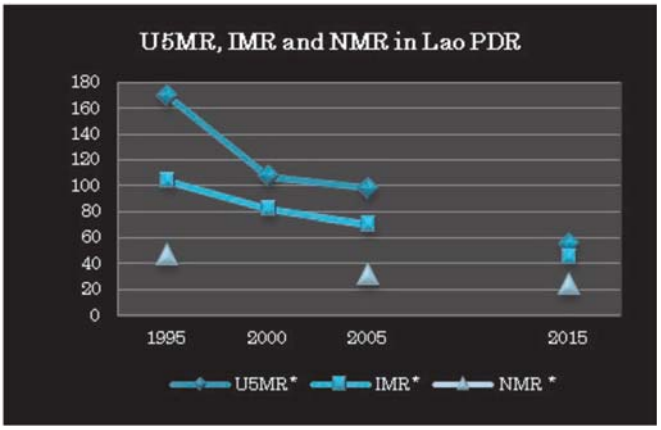


（出所）Population Census 2005

2. 母子保健

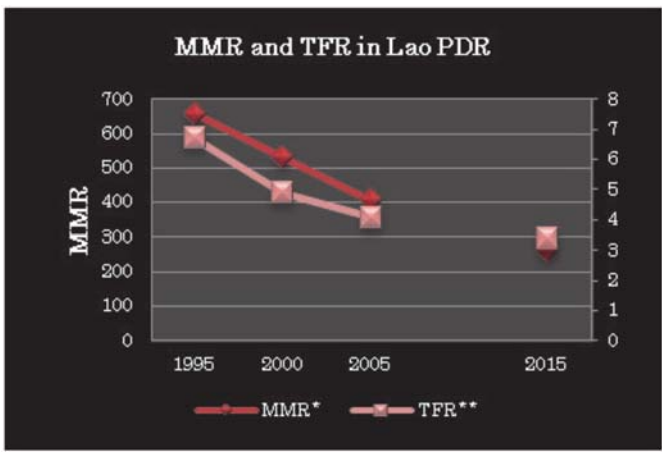
2005年の国勢調査によると、ラオスにおける5歳未満児死亡率は98(対出生千人)、妊産婦死亡比は405(対出生十万人)と推定されており改善傾向にあるものの、WHO西太平洋地域においてはカンボジア、パプアニューギニアと共にワースト3にランクされ、依然として母子保健が最重要課題である(図5、6)。

図5. 小児の死亡率



(出所) Population Census 2005

図6. 妊産婦死亡比と合計特殊出生率

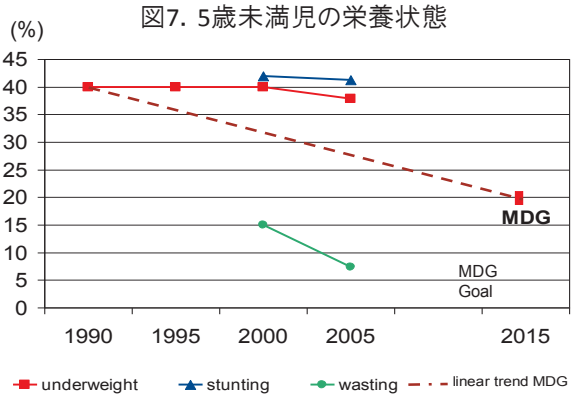


(出所) Population Census 2005

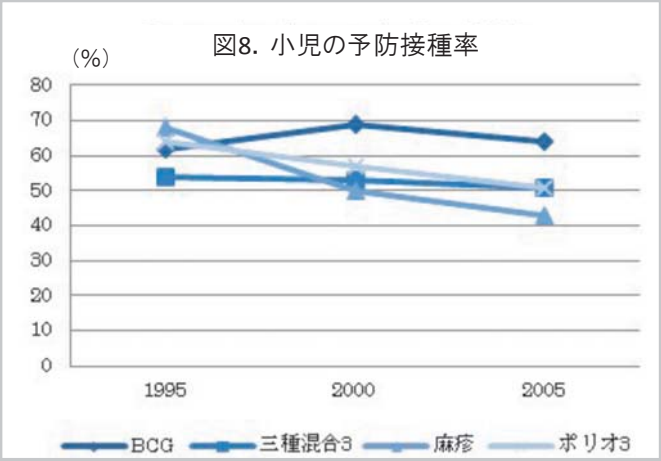
小児の死亡率は比較的順調に低下してきている。その理由としては、安全な水へのアクセスの改善、急性の栄養不良の改善、必須医薬品へのアクセスの改善、それとマラリア対策の成功などが考えられる(図7)[5]。「WHOとUNICEFが共同で開発した小児疾患統合管理(Integrated Management of Childhood Illness: IMCI)は2002年に研修が始まり、これまでに新設を除くほぼすべての県病院、郡病院、保健センターに対して研修が実施されている。しかし、多くの地域においては研修後のフォローアップがなされず、また、IMCIの実施に必要となる専用記録用紙をどのように供給するのかなどの課題が解決されていないため、臨床現場での実施率は高くない。NCGMがJICAプロジェクトを介して支援したビエンチャン県においては、郡病院から保健センターまで全施設へのフォローアップがなされており、専用記録用紙供給の課題も解決しており、IMCIの実施が定着している。

保健省は2015年までに予防接種率を85%まで上げることを目標にしているが、ここ数年の定期予防接種の接種率は6割から7割程度に留まっている(図8)。ただし、接種率の計算に用いられる対象人口は、10年ごとに行われる国勢調査を基にした推定値を用いており、年々低下を続けている合計特殊出生率は考慮されておらず、実際の接種率はもう少し高いと思われる。麻疹に関しては、定期予防接種に加え、2007年に全国一斉投与を行い、95%以上の対象者に麻疹ワクチンが接種された。

図7. 5歳未満児の栄養状態

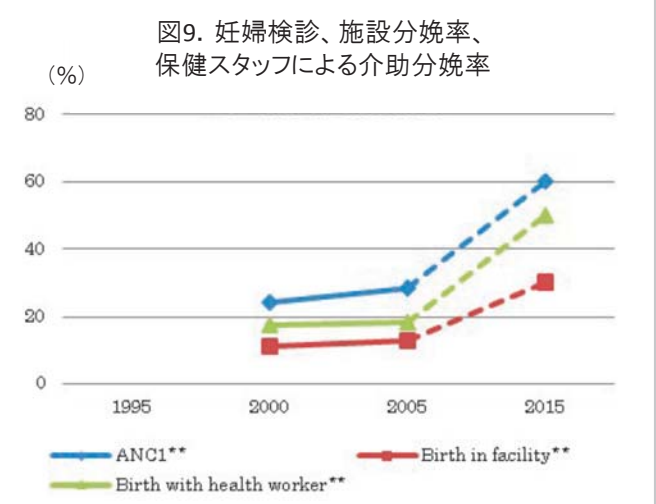


Source: 2000,2005 Multiple Indicator Cluster Survey, Lao PDR
MDGs Progress Report Lao PDR



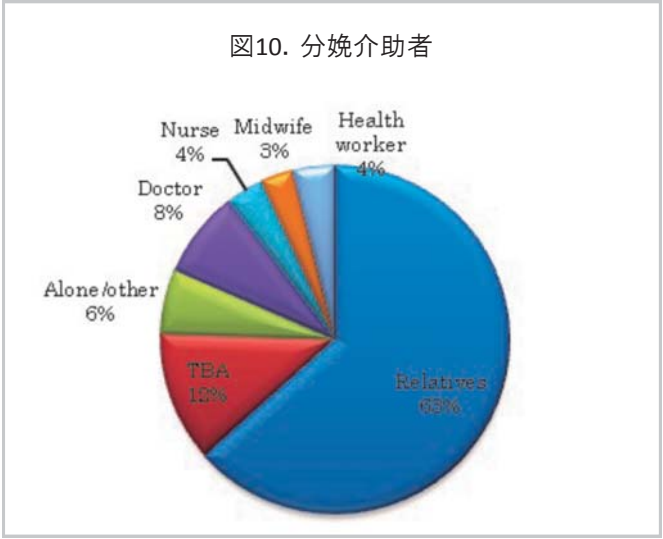
（出所）National Immunization Programのデータを基に作成

妊婦健診（ANC）の受療率でさえ3割に満たないことに象徴されるように、小児保健に比べ母性の健康への取り組みは非常に遅れている（図9）[4]。1990年から2010年の20年間で妊産婦を取り巻く状況で明らかな改善が認められたものは、避妊普及率(Contraceptive prevalence rate：CPR)とその結果としての合計特殊出生率の低下くらいである。実際、国の施策としても全国規模で行われたものは家族計画以外にはない。



（出所） Lao Reproductive Survey 2005を基に作成

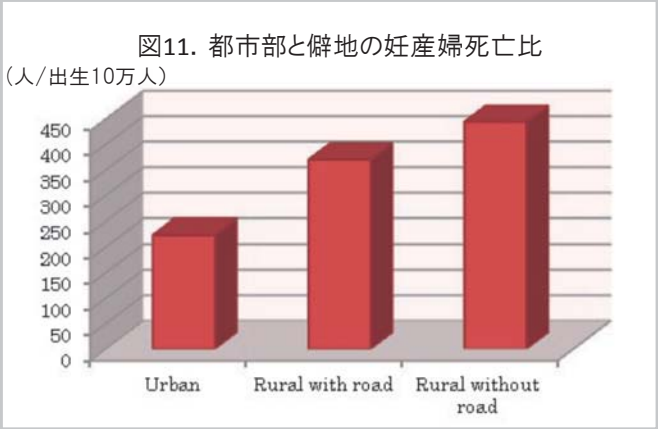
出産に関しては、病院などの施設で出産を行う人は推定される妊産婦の2割程度で、多くが自宅分娩である。出産の介助者の約6割が親戚であり、介助者なしで一人で産み落とすケースも6%みられる（図10）。



（出所） Lao Reproductive Survey 2005を基に作成

TBA（Traditional Birth Attendance）が介助する出産は10%強あるが、ラオスではTBAは必ずしも母から娘にその技術が実践を通して受け継がれるような伝統的産婆を意味しておらず、全く助産の経験がない村の女性が保健ボランティアとして任命されTBAと呼ばれているケースが多く含まれている。このような安全の確保されない出産を取り巻く環境は地方や僻地ほど顕著となり、妊産婦死亡にも直接的な影響を与えていると思われる（図11）。施設分娩の場となる郡病院や保健センターの数は増えてはいるが、仮に1990年当時の施設分娩率が10%で現在20%程度に倍増したとしても、それによる死亡数の削減は11%程度と推測されるため、やはり近年の妊産婦死亡率の減少は家族計画によるところが大きいと思われる。

図11. 都市部と僻地の妊産婦死亡比



（出所）Lao Reproductive Survey 2005を基に作成

保健財政・計画や保健人材の技術作業部会でも母子保健が優先課題として議論され、助産師育成や母子保健サービスの無料化などの施策が同時並行で行われるようになってきており、多くの課題を抱えつつも少しずつではあるがプロジェクト・アプローチからプログラム・アプローチへ移行してきている。多様な投入による様々な取り組みが一つの戦略の基に継続的に改善されながら実施されていくには、保健省の母子保健課と国立母子保健センターのプログラム運営管理能力の一層の強化が求められる。

ラオスのおける母子保健事業は、予防接種と家族計画という2つの分野に投入を集中しそれぞれを別々にプログラム化してきた。どちらも、診察などの複雑な過程を伴わず、注射や投薬という一回の予防的介入である程度効果が持続する比較的単純なオペレーションで行われるものである。その他の介入は、ヨード添加塩のマーケッティング以外は、プロジェクト・ベースで行われてきたため、その効果は期間、地域ともに限定的であった。また、出産とその前後のサービス提供の担い手の養成・育成は看護師養成の中でごく限られた時間に座学中心で行われてきたため、出産介助のような複雑で高い技術を伴う介入の担い手の養成として不十分であった。結果として、実質的に母子保健の核となる人材が不在の状況が続いてきた。しかし後述するように、ラオスの母子保健分野では様々な母子保健事業と予防接種事業を統合する必要性が認識され始め、保健省はJICA技術協力「ラオス保健セクター事業調整能力強化」の支援を受け、2007年に母子保健・予防接種技術作業部会を立ち上げた。2009年3月には、同作業部会により母子保健統合パッケージ戦略・計画　(2009-1015)が策定され、以降、保健省と多くの開発パートナーが共通のプラットフォームの上で母子保健活動を行うようになってきている。また、

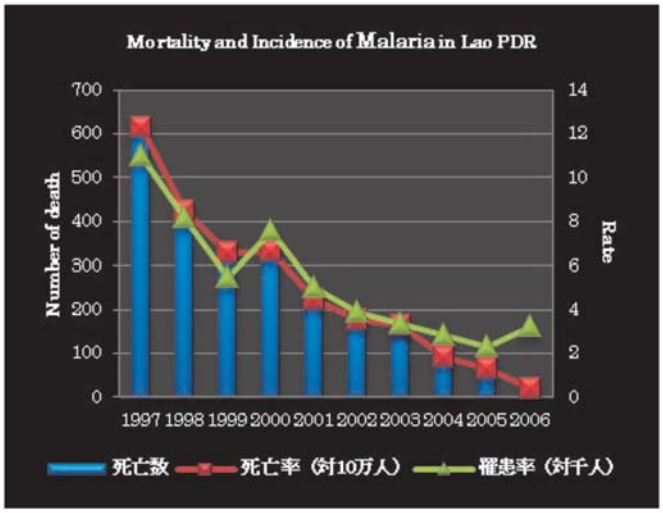
サラワン県タオイ郡の村の外れにあるお産小屋

3. 三大感染症

■ マラリア

ラオスでは、国民の80%がマラリア流行地に居住し、症例の90%以上がマラリアの中でも最も重篤な熱帯熱マラリアのため最も疾病負荷の高い重要な疾患であった。マラリア対策は1960年代初めに開始され、マラリア対策のネットワークは1975年以降に強固に組織化された。1990年代後半から開始された大規模なマラリア対策はそのネットワークを基盤に、プライマリ・ヘルス・ケア（Primary Health Care: PHC）とのインテグレーションにより村のヘルスボランティアをマラリア対策に巻き込み、「薬剤浸漬蚊帳（Impregnated Bed Net:IBN）によるマラリア予防」、「マラリアの予防と治療に関する教育」、「早期診断、早期治療」からなる国家マラリア対策プログラムを策定し実施してきた[6]。その結果、IBN利用者は確実に増え、マラリアの罹患率、死亡率共に急激に低下し、もはや主要死亡原因ではなくなっている（図12）。

図12. マラリア死亡と罹患率の推移



（出所）WHO西太平洋地域のデータを基に作成

課題としては、国家マラリア対策プログラムの保健省の保健システムへの統合がある。一般的に、疾病負担の高い分野は優先分野として手厚い投入を行い、その結果として疾病負担の軽減が成功したら、現状の維持を図るのに必要な分に投入を減じ、余剰分を次なる優先課題へと差し向けていくことが効率的な資源の運用であろう。マラリア対策の場合、国家マラリア対策プログラム専用の情報システムを保健省の保健情報システムに統合し、診断治療を行っている県のマラリア・ステーションを廃止して県病院の外来に一本化し、抗マラリア薬、蚊帳、検査キットなどの輸送と倉庫管理を保健省医薬食品局が管理するロジスティックシステムに移譲するなどの対応により、ヒト、モノ、カネ、時間のスリム化が期待できる。しかし、我々が行った調査では、統括、保健計画、保健情報システム、医薬品・機材管理、質の管理を含むサービス提供、保健人材といった保健システムのいずれの要素においても、保健省の保健システムと国家マラリア対策プログラムの間で少しずつ協働は始まっているものの統合には程遠い状況であることが分かった。この要因としては、保健省の保健システムが十分に機能していないために、上述のような保健システム構成要素をマラリア対策プログラムから移譲できないということがある。また、世界基金（The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria: GFATM）が国家マラリア対策プログラムの予算をほぼ丸抱えしているため、保健省や国家マラリア対策プログラムを運営している国立マラリア・寄生虫・昆虫センターの判断や規則よりも、世界基金の規則に従わざるを得ないという事情がある。更に、現在マラリア治療の標準薬であるアルテミシニン誘導体と他の抗マラリア薬の併用療法に必要な合剤は、ラオスの国内市場には出回っていないということも統合が進まない要因である。マラリアが根絶されない限りマラリア対策は継続していかなければならない。世界基金からの支援がなくなっても流行状況に合わせた継続した対策が行えるよう、対策の財源を含めた保健システムへの統合によるリスク分散を図っていく時期に来ている。

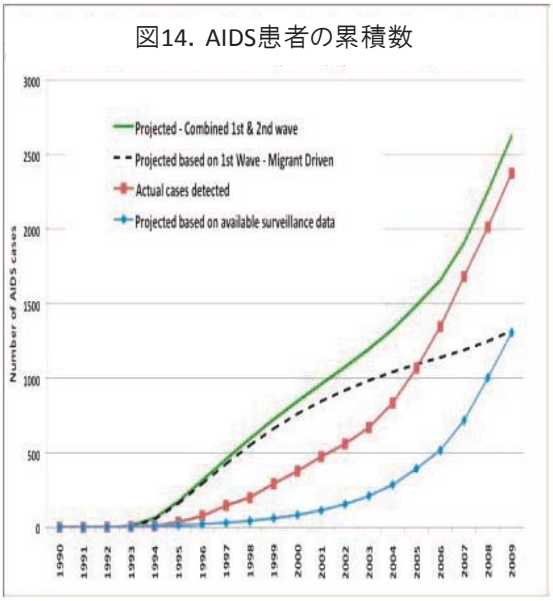
HIV / AIDS

ラオスを取り囲む国々は、成人HIV罹病率の高いタイ(1.3%)、ミャンマー(0.6%)、カンボジア(0.5%)等であるが、これらの国と交流を密にしながらも、ラオスのHIV罹病率は未だ0.2%と周辺諸国より低い(WHO,2009)。これは国による比較的迅速な対応に負うところが大きいと考察されており[1]、また我々の調査で明らかとなった、組織だった管理売春が行われていないことも現状に寄与していると考えられる。一方で、推定罹患率は上昇傾向にあり(図13)、AIDS患者数も増加している(図14)[7][8]。また、近年の経済的発展に伴い、インフラ整備、観光産業、貿易やサービス業の開発が進み、これまでにも増して周辺諸国からのウィルス流入の危険にさらされていると言える。特に国境付近の居住者、移動労働者、女性の性産業従事者(Female Sex Workers: FSWs)、男性間同性愛者(Men Having Sex with Men: MSM)は周辺国からウィルスの流入口と成り得る為、高リスク集団として国により継続的な調査が行われている。2010年1月の時点で、HIV/AIDS患者(People Living with HIV/AIDS: PLWHA)数は推定9000人、実際の診断者数は3659人、うち抗レトロウイルス療法を受けているのは1345人(うち小児95人)と報告されている[7]。

図13. HIV罹病率の推移

(出所)UNGASS Country Progress Report 2010,
Lao People's Democratic Republic

図14. AIDS患者の累積数



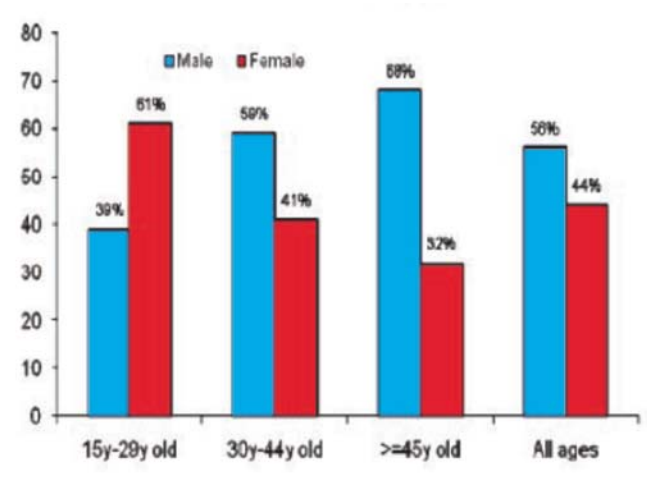
(出所)UNGASS Country Progress Report 2010,
Lao People's Democratic Republic

HIV罹患者の62%は25歳から39歳の年齢層が占めており、30歳以上および患者全体では半数以上が男性であるが、殊に45歳以上で男性の比率が高いこと、29歳以下の若年層で女性の割合が高いことが特徴的である(図15)[7]。

ラオスにおける感染経路は、主にヘテロセクシュアルな性的接触によるものである(図16)[7]。ついで母子感染(MTCT)が4.6%、ホモセクシャル経路での感染が1.3%を占めている。

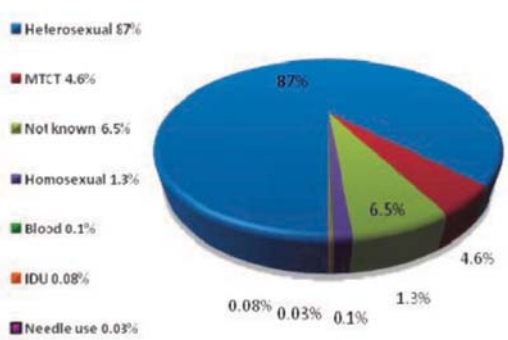
周辺国の罹患率と感染経路から、最もリスクが高い群のひとつとしてFSWsが挙げられる。ラオスの性産業において、FSWsの顧客の多くはラオス人であるが、約2割がアジアを中心とする外国人とされており、北部の県では中国、南部ではベトナム人の割合が高い[9]。2004年[10]と2008年[11]の調査におけるFSWsのHIV罹患率はそれぞれ2.1%および0.4%であり、他の人口に比べて高い事が報告されている。

図15. HIV罹患者年齢別男女比率



（出所）UNGASS Country Progress Report 2010, Lao People's Democratic Republic

図16. HIV感染経路



（出所）UNGASS Country Progress Report 2010, Lao People's Democratic Republic

一方MSMに関しては、近年高リスク群として対策が取られ始めたが、まだ体系的なデータは揃っていない。これまでに報告されたHIV罹病率はヴィエンチャンで5.6%[12]、ルアンパバンにおいて0%[13]と、地域による乖離が認められた。

コンドーム使用は薬物乱用者(Injection Drug Users: IDU)とMSMで低いことが報告されている。また、上述のエイズ・性感染症予防センター(Center of HIV/AIDS and Sexual Transmitted Infections: CHAS)による調査[9][12]では、HIVテストを受けた事がある性産業従事者は平均33%（16～43%）、MSMでは6.3%に過ぎなかった。予防策を推進するとともに、彼らが日常的にHIV罹患の危険にさらされていることを自覚していながら、公的サービスに到達できていない状況を早急に改善する必要がある。

輸血血液の安全性確保については既に対策が取られており、またIDUは感染経路全体の0.08%と考えられていることから（図16）、現状では経血液感染者数は少ないと考えられる。しかし国による報告[14]では薬物使用者のHIV罹患率は1.5%と一般人口より高く、中でもIDUにおけるHIV罹患率は、2009年北部フアパン県およびポンサーリー県における調査[15]（未発表）によると、それぞれの県で16.2%、22.2%と非常に高かった。

ラオスにおけるHIV/AIDS体制は省庁横断的であり、国家エイズ予防委員会(The national committee on the Control of AIDS: NCCA)、保健省管轄下のCHAS、県・郡レベルの委員会が相互に連携しているが、その役割は階層的に分担されている。報告制度は郡レベルから県・中央機関のCHAS、NCCAへなされるボトムアップ体制が確立している。また、国レベルでの政策の施行はCHASを中心として実行されている。最新のHIV/AIDS政策は2009年に作成されたものであり、現在のアクションプラン[14]（NSAP2011-2015）を主軸とした政策活動が行われている。

以上の背景を踏まえたうえで、低感染国であるラオスでのリスクを明らかにし今後の対策の戦略策定を行うために、国際医療協力開発費21指2「社会的文化的背景を考慮したHIV等感染症対策に関する研究」にてラオス国の感染状況の把握と研究実施体制の準備を小林らは進めた。この成果から、2011年には総合地球環境研究所「熱帯アジアの環境変化と感染症」等の支援にて研究が開始された。国境地域を中心とし、まず喫緊の課題である性交感染に関し、その経路を明らかにすべく、性産業従事者とMSMの性的ネットワークに関する調査を行った。また、患者側から感染経路を探るとともに抗レトロウイルス療法の効果的な推進に寄与するため、PLWHAの移動・性活動、および服薬状況に関する調査も併せて行われている。今後、聞き取り調査の他に、感染経路のウィルス学的検証を行うため、RNA解析（遺伝子型）および薬剤耐性の発現に関する分析も行われる予定である。

■ 結核

ラオスにおける結核の罹患率は155/10万人（2005年）で、世界の平均（140/10万人）よりやや高い程度である[16]。結核対策は世界戦略に基づいて各国の国家結核対策プログラムが実施されているが、ラオスにおいてもGFATM等の支援を受けて国家結核対策センターがDOTS（Direct Observation Treatment, Short-course: 直接監視下短期化学療法）戦略を実施している。2007年の時点で全県病院、140郡病院、383ヘルスセンターで実施中である。DOTS戦略では症例発見率70%、治療完了率85%を一つの目安にしているが、ラオスでは2004年に治療完了率が86%となり、2005年に症例発見率が68%に達している。今後はDOTSを更に200の保健センターに導入すると共に、検査精度の向上を図っていく必要がある。

4. 新興感染症と非感染症疾患

■　鳥･新型インフルエンザ

2004年1月、ラオスで初めて鳥インフルエンザが発生し、ヴィエンチャン市、チャンパサック県、サワンナケート県における計45件の発生が報告された。2007年2月にはH5N1型のヒトへの感染例2件（どちらも死亡）が確認された。2008年2月から3月にかけては、ルアンナムタ県の6村で鳥インフルエンザが発見されており、今後も増える可能性がある。

国内における鳥インフルエンザ発生後、首相令のもと、国家感染症対策委員会（National Committee on Communicable Diseases and Control: NCCDC）が設置され、その下に事務局と調整事務所として国家鳥･ヒトインフルエンザ調整局（National Avian Human Influenza Coordination Office: NAHICO）が置かれており、各種調査･情報収集、感染防止対策、啓蒙活動等を各ドナーとも連携･調整の上で行う体制となっている。2006年には鳥インフルエンザ流行防止対策の国家戦略計画（2006－2010年）が国連機関の援助の下策定された。

2008年6月に行われた「新興感染症のためのアジア太平洋戦略」の進捗評価によると、上述のような組織体制や戦略など対策実施枠組みは整いつつある。保健医療と動物衛生の担当者間やその他の関係機関間の連絡や情報交換も、一部インフォーマルだが整備されつつある。サーベイランス、検査、院内感染コントロール、住民への啓蒙を含むリスクコミュニケーションなども、それぞれ制度面での整備は進んできているが、どの分野もそれを動かす人の能力向上と必要な資器材などインフラ面の改善が残されている。

■　デング熱･デング出血熱

デング熱は、流行時には多くの病院で病室の外に患者が溢れかえり、デング出血熱･ショックにより死亡例もでている。WHOのDengueNetによると、2003年の流行ではデング出血熱/ショック症候群が2708例、死亡例が67例報告されている（図17）[17]。しかし、全てのケースが臨床検査で確認されている訳ではなく、また、病院ベースのサーベイランスデータを基にしているのが現状であることを考えると、データの精度は低いと思われる。2006年にヴィエンチャン市で行われた血清サーベイでは無作為抽出された大人の84.6%、子どもの9.4%で過去のデングウイルス感染を示唆する抗体（DEN IgG）が陽性であったと報告されている[18]。

図17. デング出血熱／ショック症候を含むデング熱患者数の推移

（出所）WHO DengueNet

5. 保健人材

■ 非感染症疾患

ラオスにおける非感染性疾患（Non-communicable diseases: NCD）の罹病率に関してはまとまったデータはない。松林らがラオスのサワンナケート県在住高齢者294名(男:女=121:173, 平均70歳)と西ジャワ、ベトナム、韓国、日本で行った比較調査では、血圧が140mmHg/90mmHgを超えるかあるいは降圧剤を服用している、随時血清総コレステロール値が220mg/dL以上、随時血糖値140mg/dl以上の高齢者の割合は, それぞれラオスで43%（日本62%, 韓国43%, ベトナム61%, 西ジャワ77%）、7%（日本: 38%, 韓国: 6%, ベトナム: 17%, 西ジャワ: 1%）, 28% (日本:4.4%, 韓国: 15.7%, ベトナム: 5%, 西ジャワ: 7%)であった[19]。耐糖能異常の割合がラオスで高かった原因については不明である。

この10年で首都ヴィエンチャンでは、車両、特に2輪車の数は激増しており、その登録台数は2003年には195,353台であったが、その後わずか4年で464,485台へと倍増しており、都市部の生活スタイルは明らかに変わってきている。今後、高血圧、糖尿病などの生活習慣病や交通事故などの増加が懸念されており、その実態把握が必要である。

ラオスの保健システム上の最重要課題が何かと問われれば、保健医療人材の質と量の絶対的不足であろう。表2は2008年の保健省組織人材局のデータであるが、2010年11月に出された「2020年までの保健人材開発戦略」によると、2009年時点での保健セクターの公務員数は12,422人で、その内24%が行政官である[20]。病院などで働く医療従事者は7,518人（61%）で、人口1,000人あたり1.11人でありWHOが推奨している2.5人を大きく下回っている。ラオス政府は公務員の質の確保のため、それまで容認してきた准看護師など下級レベルに分類される職種の養成を廃止し、全ての保健人材を中級レベル以上にする政策をうちだしているが、2009年の段階では保健サービス提供者の55%は下級レベルであり、人口1,000人当たりの中級レベル以上の保健医療従事者数はわずか0.5人である。

保健医療人材の養成に関しては、医師及び看護師は年間それぞれ150-200人、500-600人の卒業生が保健科学大学、3つの県保健科学短期大学、5つの県保健学校から排出されている。国の優先課題である母子保健強化ため、2009年より助産師育成が全国6カ所の保健科学短期大学と県保健学校で開始され、2010年10月には第1期生120名が卒業したが、このコースは中等教育修了者を対象にしたものではなく、現在保健センターなどで働いている準看護師を対象にしており、修了したものは中級レベルになる。養成に関する課題としては、医師においては、2003年より特別学生枠が設けられ定員以上の新入生をとっており、教育の質の低下が懸念されている（図18）。看護人材においては、公務員の雇用枠が限られていることが問題であり、卒業生のうち就職できるのは僅か1割程度と言われている。

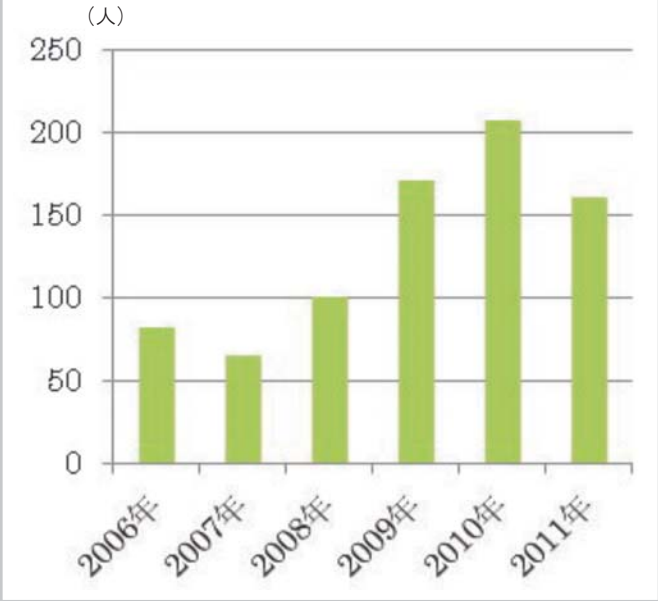
表2. ラオスにおける公的保健医療機関の職員数

施設レベル	医師	中・上級看護師、医師補	パラメディカル	下級看護師	PHCワーカー	事務職、アシスタント	合計
中央病院（4）	381	408	222	163	0	162	1336
専門病院（3）	30	19	82	7	0	19	157
地域・県病院（16）	370	504	370	715	0	105	2064
郡病院（141）	352	1048	859	1851	14	224	4348
保健センター	18	310	98	921	230	9	1586
合計	1151	2289	1631	3657	244	519	9491
対人口千人比	0.19	0.38	0.27	0.61	0.04	0.09	1.58
保健省中央行政官及び教育機関職員	659	446	682	291	0	444	2522

（出所）保健省2008年のデータを基に作成

保健セクターの公務員数は、1998年の12,481人と比べまったく増えていないが、ここ数年の退職者などの穴埋めを除いた保健セクター公務員採用数は毎年300～400年ずつ増加しており、増加率も徐々に増えている（図19）。保健省組織人材局の計画では、2020年までに人口千人当たりの保健医療従事者数を2008年の2.01%(行政官や教育者を含む)から2.64%まで引き上げようとしている。そのためには、2010年より増加率5.59%、約800人ずつ増やしていかなければならない。政府は教育と保健セクターの新規採用公務員枠を優先的に増やす政策を打ち出しており、2011年の保健セクターに割り当てられた新規採用公務員枠は例年に比べ大幅に増え、約千人分が配分された。2007年度の離職者は220人だったので、ラオス政府は2020年の目標達成に向け本腰を入れたようである。

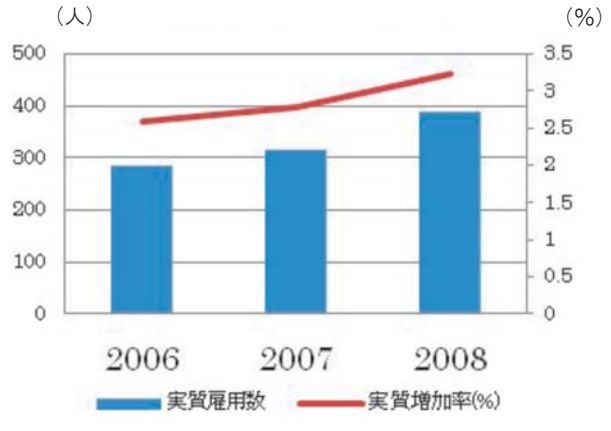
図18.　医学部卒業生数の推移



（出所）保健省データを基に作成

少ない保健医療人材の中で、中央と地方、高次機能病院と末端の保健センターの間で著しい偏在が見られる。首都ヴィエンチャンの4つの中央病院にラ国の医師の33%に当たる381人が働いている。一方で、住民に最も近く、多岐にわたるPHCサービス提供が期待されるのが保健センターであり、保健省は中級レベル以上の看護師を含む3-5名の配置を目指しているが、現在保健センターで働いているスタッフは平均2人である。人員の不足は、サービス提供施設のみならず、保健省や県保健局の行政官も同様で、集めた情報を分析し、関係者と協議し、意思決定につなげるような仕事をしているのは非常に限られた職員だけである。

図19. ラオスにおける公的保健セクターの公務員の増加数と増加率



（出所）保健省データを基に作成

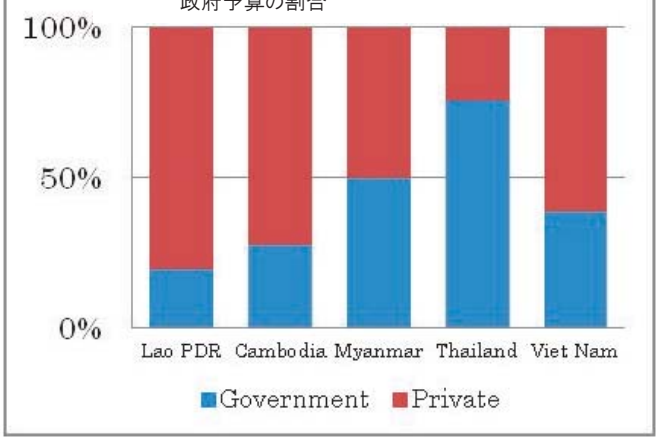
上述のように、末端の医療施設に医師など技術をもった医療者を配置していく計画はあるが進んでいない。「2020年までの保健開発戦略」の5つの柱の一つとして保健人材へのインセンティブの提供が位置づけられているが、具体的な目標設定はなされていない。しかし2009年、政府は僻地への公務員の定着を促すため、教育セクターにおいて僻地手当の導入（もしくは引き上げ）を行った。保健セクターにおいても、WHOが保健省を後押しして僻地への公務員の定着対策を進めようとしている。

2010年11月、保健省は保健人材開発に関する初めての戦略文書「2020年までの保健人材開発戦略」を政府の承認を受けて発表した。戦略は、養成・育成（Production）、人材開発計画（Planning）、 配置（Deployment）、法的枠組み（Legal framework）、モニタリングと評価（M&E）、定着（Retention）、公平性（Equity）のそれぞれの分野に対して目標が書かれており[20]、保健省と開発パートナーが一丸となってバランスのとれた保健人材開発強化を行っていく上でのプラットホームとして期待されている。

6. 保健財政

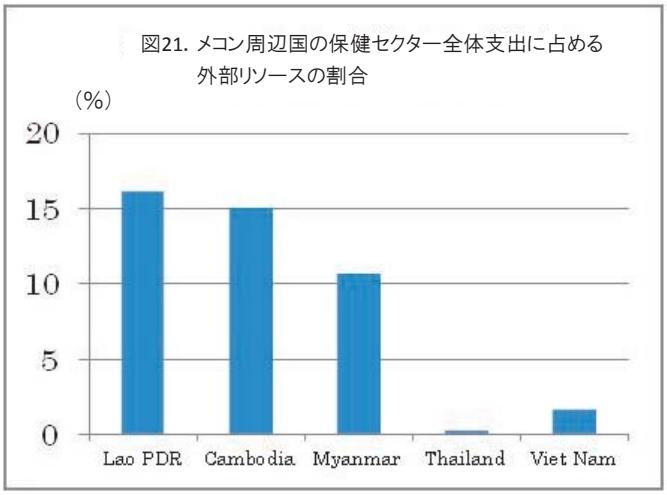
ラオスの保健医療財政の特徴は3つに集約できる。1)極めて限られた予算、2)高い利用者負担と低い政府負担、3)事業運営費の高いドナー依存である[21]。WHOの「保健システムのための革新的国際財政に関する」タスクフォースは、最低限必要な一人あたりの保健医療サービスコストを年間44ドルと試算しており[23]、WHOのNational Health Accountによると、ラオスにおける2009年の国民一人当たりの保健医療支出は36ドルである。しかし、ラオス保健省の発表では、2006年から2010年の同支出の平均は8.94ドルとなっており更に低い。内訳は政府支出が1.84ドル、受益者支出が1.1ドル、外国からの支援で賄われた支出が6ドルとしている。後述するが、おそらく受益者支出が正確に把握されておらず過小評価されていると思われる。WHOは、保健セクター全体の支出に占めるラオス政府負担を約20%と推定しており、これには開発パートナーからのローンなどが含まれている(図20)。保健セクター全体の支出に占める外国からの支援は、近隣国の中でもカンボジアと並んで高く、国連加盟国の中でも外資への依存度の高い国とされている(図21)。

図20. メコン周辺国の保健セクター全体支出に占める政府予算の割合



(出所)WHO [2009], *National Health Accounts Series*, http://www.who.int/nha/country/lao/en/を基に筆者作成

図21. メコン周辺国の保健セクター全体支出に占める外部リソースの割合

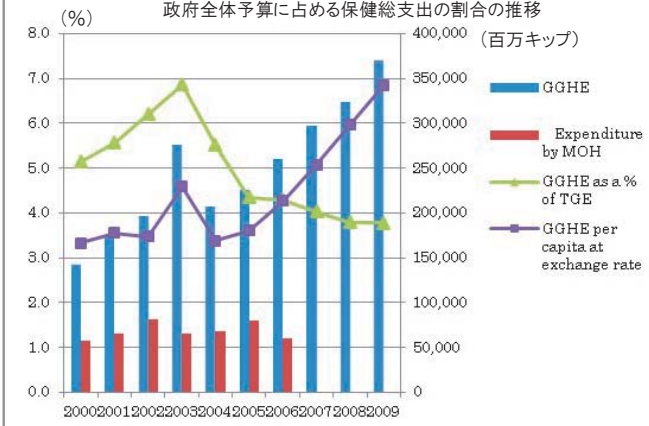


(出所)WHO [2009], *National Health Accounts Series*, http://www.who.int/nha/country/lao/en/を基に筆者作成

堅調な経済成長に支えられ、ラオス政府の保健セクターへの支出額は増加してきており、2009年の支出額は2000年の2.6倍になっている(図21)。しかし、政府全体支出に占める保健セクター支出は4%前後で近隣国の中でも際立って低く、2003年以降その割合は低下してきている(図22、23)。前述したように2010年3月より稼働したナムトゥン2ダムからの増収の20%が保健セクターへ配分されることもあり、2011年から始まる第7次国家社会経済開発5カ年計画では保健セクターへの配分を約7%に引き上げるとしている。

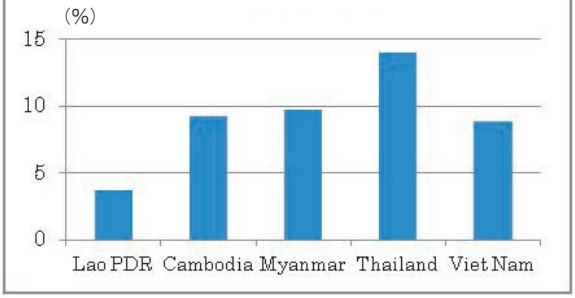
保健セクター全体の支出の80%を占める政府以外からの支出のうち、約75%は受益者負担と見積もられており、ラオスの保健医療財政は住民負担に依存するシステムとなっている。1997年の利用者負担制度の導入によってもたらされたこのシステムは、保健医療サービスの質の低さ及び物理的なアクセスの悪さと共に、低いサービス利用率につながっている。またこの制度は、貧しい者と富む者との間で公平性を欠き、社会保障上問題がある。

図22. ラオス政府の保健総支出（GGHE）、保健省支出、政府全体予算に占める保健総支出の割合の推移



（出所）WHO [2009], *National Health Accounts Series*, http://www.who.int/nha/country/lao/en/を基に筆者作成

図23. メコン周辺国における政府予算に占める保健総支出の割合



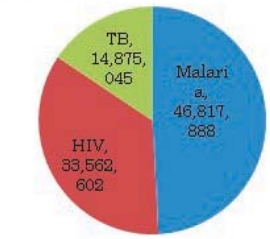
（出所）同上

この問題への処方箋として、社会保障機関（Social Security Organization:SSO）による企業労働者とその家族を対象にした医療保険（2001年）、労働社会福祉省社会保障局による公務員に対する医療保険（Civil Servant Scheme）（2000年）、WHOの支援により保健省が進めている農業従事者などインフォーマルセクターのためのCommunity Based Health Insurance（CBHI）（2002年）、以上3つの医療保険を一部の地域で導入を開始した。また、最貧困層のための Health Equity Fund（HEF）があり、前払い制の導入が試されている。

保健省は2020年まで国民皆保険の達成を目指しているが、国民の多くが農民や自営業などのインフォーマルセクターに属するため掛け金の徴収は難しく、4つのスキームを合わせた加盟率は約11% に留まっている。保健省は4つのスキームを徐々に統合して最終的には一本化する計画をだしているが、加盟率を増やすためには税を含めた財源の多角化をより革新的に行っていく必要がある。

保健省は公平性を担保するため、またMDG4と5の達成に向け、母子保健サービスの無料化を2012年から行うことにした。また、利用者負担制度と共に導入された貧困層向けの無料化政策が形骸化されていることへの議会の不満に対して、病院サービスの無料化と治療の無料化を検討している。現在策定中の保健財政戦略2011-2015では上述の課題が網羅されており、実効性のある計画への翻訳が期待される。

図24. GFATMによるラオス支援総額の内訳



（出所）GFATM

最後にGFATMについて言及する。ラオスは2003年よりGFATMより財政支援を受けており、その総額は2011年までに約78.5百万ドルに上っている[23]。年間平均にすると、マラリアに約4.7百万ドル、HIV/AIDSに約2.6百万ドル、結核に約1.4百万ドル、計約8.7百万ドルの資金が3つの感染症対策のために投入されている。これは保健省年間予算に相当する。ラオスの保健セクター予算の現状では、このような大きな外資は基本的に歓迎されるべきものではあるが、国際的基金の資金量によって決定される保健財政ではなく、援助効果向上に関するパリ宣言の理念に基づき当該国の国家保健計画に基づく保健財政が可能となるよう国内外の関係者が協力して取り組む必要がある。

7. 保健計画

ラオス保健セクターでは、2000年以降立て続けに政策や戦略が複数策定されており、単一の政策枠組みを欠いていた。それらのうち、ラオス側が保健行政政策としているのはラオス保健戦略2020であり、その下に作られる保健セクター開発5カ年計画である。後述するように、2006年よりJICAの支援を受け保健省はセクターワイド・コーディネーション政策の下、保健セクター開発5カ年計画をセクターの単一政策枠組みとすることを開発パートナーと合意した。

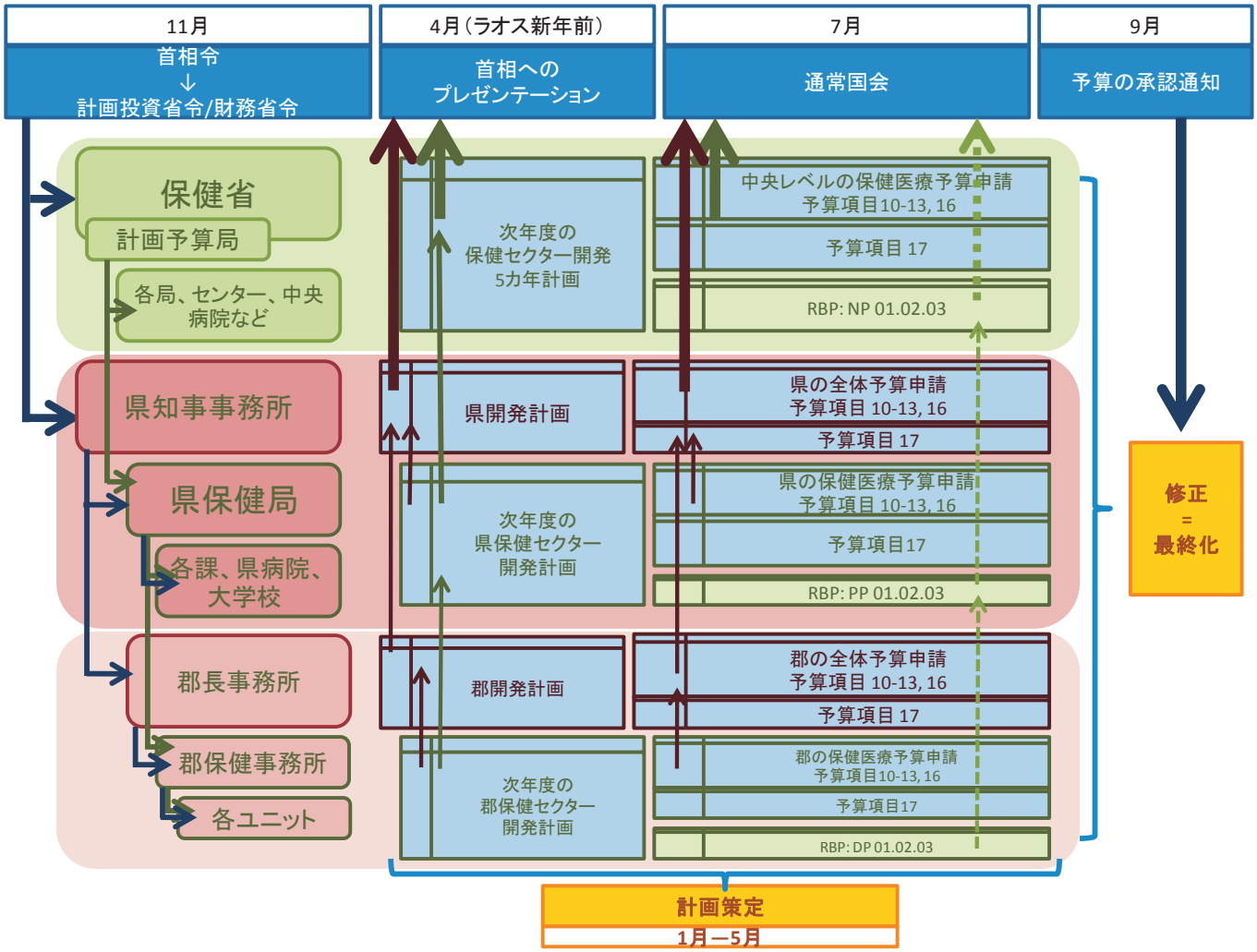
ラオス保健セクターの政策・戦略	作成年
ラオス保健戦略2020：6優先プログラム	2000
保健医療マスタープラン：31優先プログラム	2002
国家成長貧困撲滅戦略（NGPES）：12保健開発プログラム	2004
国家社会経済開発5カ年計画（NSEDP）：12保健開発プログラム	2006

最新の保健セクター開発5カ年計画は第7次5カ年計画2011年－2015年である。ラオスの会計年度が10月から始まるため、第7次5カ年計画の有効期間は2010年10月から2015年9月までである。ラオス保健セクターではまだ中期支出枠組み（Mid-tem Expenditure Framework: MTEF）は導入されておらず、この5カ年計画は財政的裏付けを伴ってはいない。

行政の年間計画策定は、第1四半期である11月の首相令をもって開始されるため、1年かかって作成される。年間計画は、ビジョン、目標、活動などからなる開発計画と予算案の2種類がある。開発計画案概要は、4月に大臣および県知事によって首相へ報告されるため、各省庁および地方自治体は第2四半期中に大まかな次年度計画案を作成する。計画作成はボトムアップ方式であり、保健省の場合、中央の各局や母子保健センターなどの関連施設と各県保健局に年間計画を提出させ、それを基に保健セクターの年間計画案を首相に報告する。県の場合は、県保健局など各省庁のラインオフィスに年間計画案を提出させこれをまとめて県の計画案として報告する。県保健局の計画案は郡保健事務所の計画案を踏まえて作成される。そのため、県保健局は作成した次年度計画案を県と保健省の双方に提出する。予算案は6月-7月に行われる通常国会に提出され承認を受ける。予算案も開発計画案同様ボトムアップ方式により作成されることになっている。最終承認された予算は9月-10月に中央、県、郡に通達されるため、承認された予算を基にそれぞれの予算を調整し年間開発計画の最終版が出来上がるのはその年の第1四半期になることが多いようである（図25）。

政府の予算費目は表3のように6費目に分類されているが、ラオス政府の歳入からくる保健医療予算は、そのほとんどが職員の給与で、予防接種や感染症コントロールなどの事業に必要な一般行政費は非常に限られている。実際にはこれらの事業費は開発パートナーのプロジェクト費によって賄われているため、県や郡が作成する予算案は給与や高熱費が主であり、計画課や会計課のスタッフが前年度承認された予算を基に作成しているのが現状である。このように年間開発計画と予算計画は連動しておらず、中央、県、郡の保健行政官の年間計画作成へのモチベーションは高くない。予算を伴った年間計画は、ヴィエンチャン県や現在NCGMが専門家を派遣している南部4県（チャンパサック県、サラワン県、セコン県、アッタプー県）などの例外を除き、中央や地方自治体のものとは別に開発パートナーが支援するプロジェクトごとに作成されている。

図25. ラオスにおける年間計画策定プロセス



Technical Report

独立行政法人国立国際医療研究センター
国際医療協力局

テクニカル・レポート vol. 04
March, 2013

保健人材開発システム分析モデルと開発途上国における活用

House Model-User's guide

NCGM

目次

目次	002
1. はじめに	003
2. 保健人材開発とシステムの視点	004
3. House Model とは	007
4. House Model の活用例	011
1）保健人材開発制度アセスメントとチェックリスト	011
2）アフガニスタンへの支援	012
3）カンボジアの人材開発制度の変遷	013
4）コンゴ民主共和国の関係者分析調査	016
5）研修への応用 - 仏語圏アフリカ保健人材開発集団研修	017
5. House Model の活用と限界	020
参考文献	021
資料	023
1. 保健人材開発システムアセスメントチェックリスト	024
2. 保健人材開発システムに関する調査報告書 (カンボジア)	032
3. Study Report on Stakeholder Analysis in the Development of HRH in the Democratic Republic of the Congo	057
4. Glossary	138

1. はじめに

このテクニカルレポートで紹介するHouse modelは保健人材開発をシステムとしてとらえた場合の包括的な見取り図あるいは全体地図である。NCGM国際医療協力局の著者らがこれまでに関わった、カンボジア、アフガニスタン、コンゴ民主共和国（以下コンゴ民）といったいわゆる「紛争後国家」における国際保健医療協力の経験から生まれた。これらの国は、10 - 20年以上の内戦状態の結果、保健や医療だけではなく教育やインフラなど社会制度そのものが崩壊している。やらなければいけないことは山積みであることは誰もが承知しているが、援助側である我々が、実際にどこから何を支援することが効果的なのか、その判断を何に基づいてすればいいのか、といった疑問から出発した。緊急救援から開発援助に向けては、数多くの国際社会のドナーがその国や地域になだれ込み、援助機関主導で支援が実施されることが多い。受け入れ政府の能力、特に組織体制の弱体な省庁（保健省）や州・郡保健局、育成学校や病院・診療所といったあらゆるレベルにおいて能力のある保健人材の不足により受け入れ側のキャパシティが不足するなかで、受け入れ側の許容範囲を超えた金額が援助として流れていく。「人材が重要」と誰もが思い、研修を実施し、教育を支援する。ドナー調整が行われるとはいっても、往々にして支援は保健人材開発のなかの一部分に集中し、10年単位の視野でことを動かさなければいけないのにもかかわらず、関係者の誰もが全体を見渡すことなく、支援が効果的とはいえないことも多い。保健人材開発全体を見ながら、過不足のある部分を確認しつつバランスよく支援してくことが重要であろう、そのために包括的に全体を見渡し、関係者が共有できるようなものはないか、と考えたところから生まれたものである。

本テクニカルレポートではHouse Modelを具体的な活用例とともに解説した。例えば保健人材開発制度に対するアセスメント調査、5-10年の単位で変化あるいは成熟していく保健人材開発制度の変遷の記録、保健人材に関わる関係者分析への応用、保健人材研修への活用、などである。国際協力に携わる、あるいは関心のある人たちが手にとって利用できるものとなれば幸いである。

2. 保健人材開発とシステムの視点

保健人材は人々の健康を増進することを目的とした活動に関わる人々と定義され、専門教育を受けた専門職（医・歯・薬・看護助産・臨床検査・放射線・理学療法師など）の他に、事務職や保健ボランティアも含まれる[1)]。保健サービスを計画・運営管理し、提供する人材がいなければ、変化する健康課題に対応できる保健システムは機能せず、WHO 保健システムフレームワークで示され 6 つのブロックのひとつとして、保健人材は保健システム強化の文脈の中で重要な役割を果たしている[2)]。

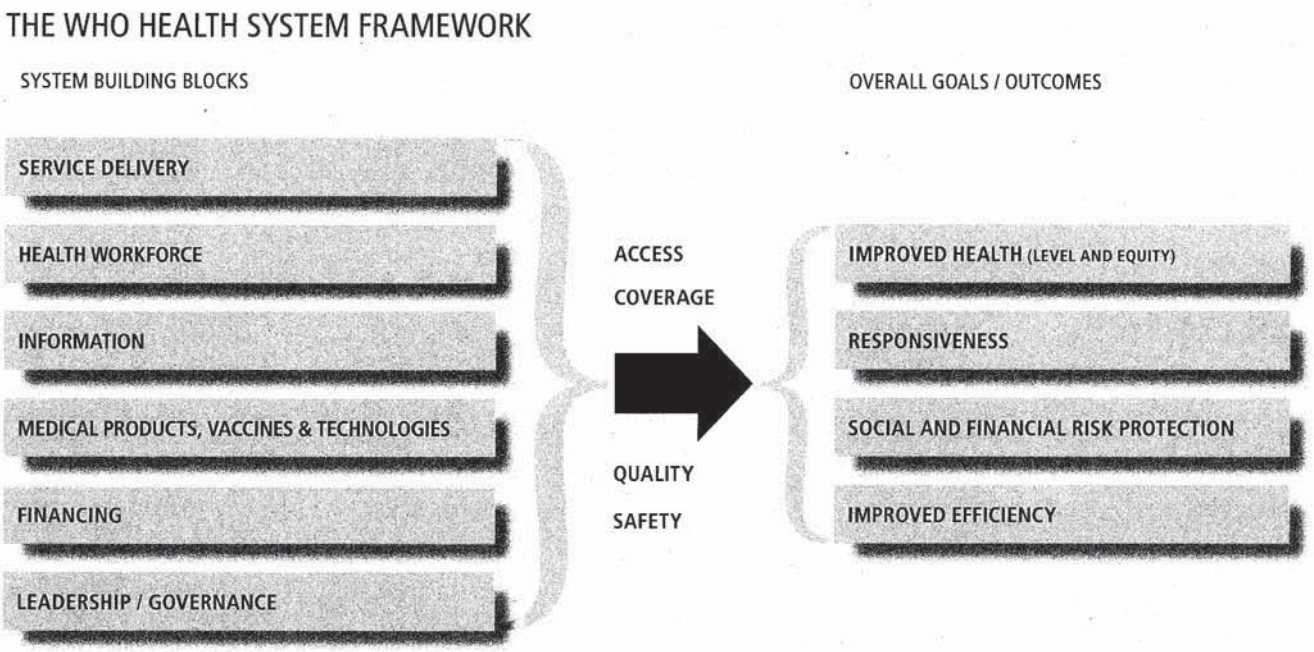


図 1　WHO six building blocks
出典：WHO (2007)Everybody's Business – Strengthening health systems to improve health outcomes. www.who.int/entity/healthsystems/strategy/everybodys_business.pdf

人材開発というと、いかに個人や組織の能力を高めるかといったキャパシティビルディングやエンパワーメントに関心が寄せられることが多い。実際にこれまでの国際協力の現状を見てみると保健人材を養成する学校の教育カリキュラム開発、現場で働く保健スタッフへの研修実施、保健サービス提供をモニターするためのスーパービジョン、学校や病院、保健局の運営組織開発に向けた支援、などが行われてきた。しかしいくら現場に適応可能な教育や実習カリキュラムを作っても卒業した人材の就職先がない、現場で働く保健スタッフの給与や待遇が悪いため研修が収入の一環となり研修に忙しくサービスの提供やその質の向上につながらない、といったことも往々にしておこっていたことである。個人や組織だけではなく、システムとして人材開発を包括的に、全体のバランスを見ることが、国際協力を実施する我々には忘れてはいけない視点と考えられる[3)]。

保健システムのサブシステムとして保健人材開発をどのように考えるかについてはいくつかのフレームワークが存在している。WHOは、保健人材システムの構成要素を時系列から見たステージとしてとらえ、図2のように表現した。すなわち適切な教育を受けた十分な数の人材が、適正に配置され、健康課題に対応できる十分な能力をもち続けサービスを提供できることが保健人材システムの機能している姿であり、それを達成するために、限られた資源をどのように公平に、効率的に活用するかということが取り組むべき対策となる[1)]。

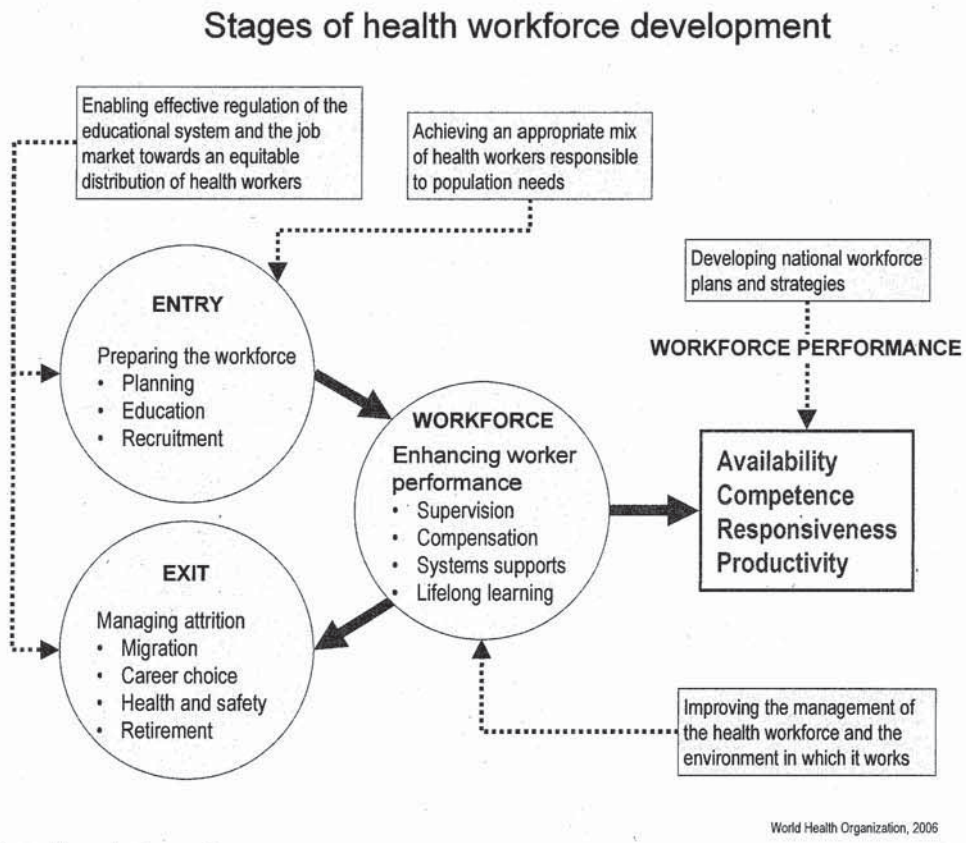


図 2　Stages of health workforce development
出典：WHO (2006). The World Health Report 2006 - Working together for health. http://www.who.int/whr/2006/en/index.html

この発展型として、GHWA、WHO、Capacity Project(USAID) は HRH Action framework を提唱している。これは、人材の不足や偏在、技術やコンピテンシー、定着やモチベーション、などといった保健人材に関する課題を明らかにし、政策決定者や組織のマネージャーたちが人材開発の戦略をたて、有効で持続可能な保健人材というゴールを達成するためにツールとして用いる包括的なフレームワークとされている。図 3 のように 6 つの分野（人材管理システム、リーダーシップ、パートナーシップ、財政、教育、政策）と 4 つのフェーズ（現状分析、計画、実施、モニターと評価）からなっていて、WHO 西太平洋地域などでは国レベルでの国家人材開発戦略作成に利用されている。

しかし現場で保健省関係者とともに働く我々から見ると、HRH Action Framework は保健省関係者自らがツールとして用いるには抽象的であり、保健省の縦割り業務の中で、他者との情報共有の認識が薄い開発途上国では、Action の基盤となる保健人材に関する現状を関係者が共有し、課題を明らかにすること自体が困難であるという印象であった。これらの分析フレームワークをもとに、保健省関係者自らが利用できるような、具体的でわかりやすいツールとして、筆者らの現場の経験を踏まえて開発したのが House Model である。

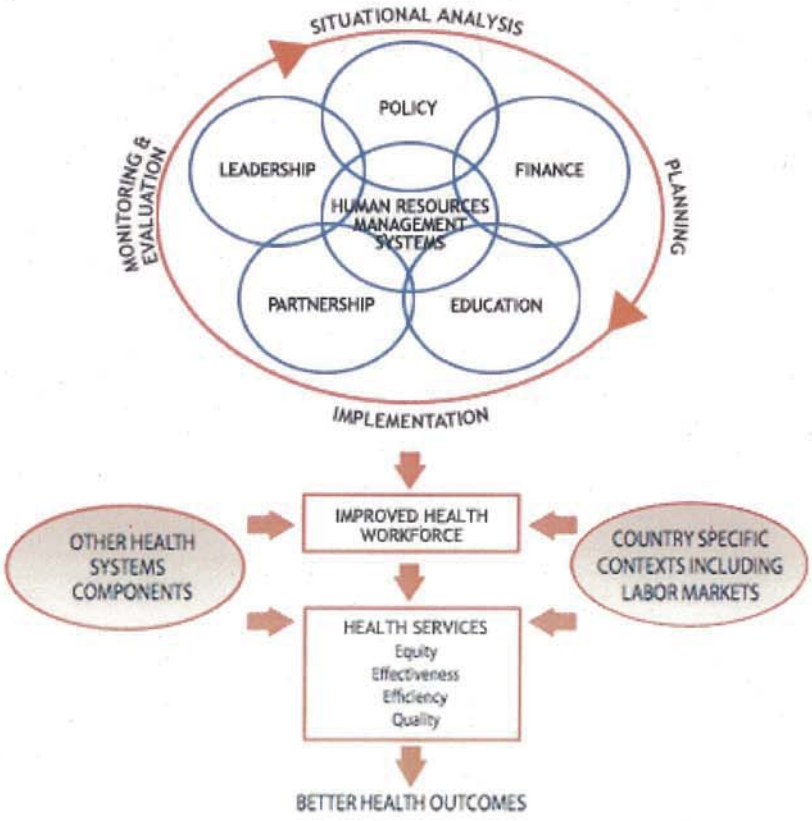


図 3 Human Resource for Health Action framework (2009)
http://www.who.int/workforcealliance/knowledge/resources/haf/en/index.html

3. House Model とは

House Model とは保健人材開発システムを包括的にとらえるためのツール、分析の枠組みである。保健人材開発制度を包括的にとらえるために 11 の要素をもち、全体として「家」の形をとっているため、利用者がなじみやすいよう、House Model とニックネームをつけた。

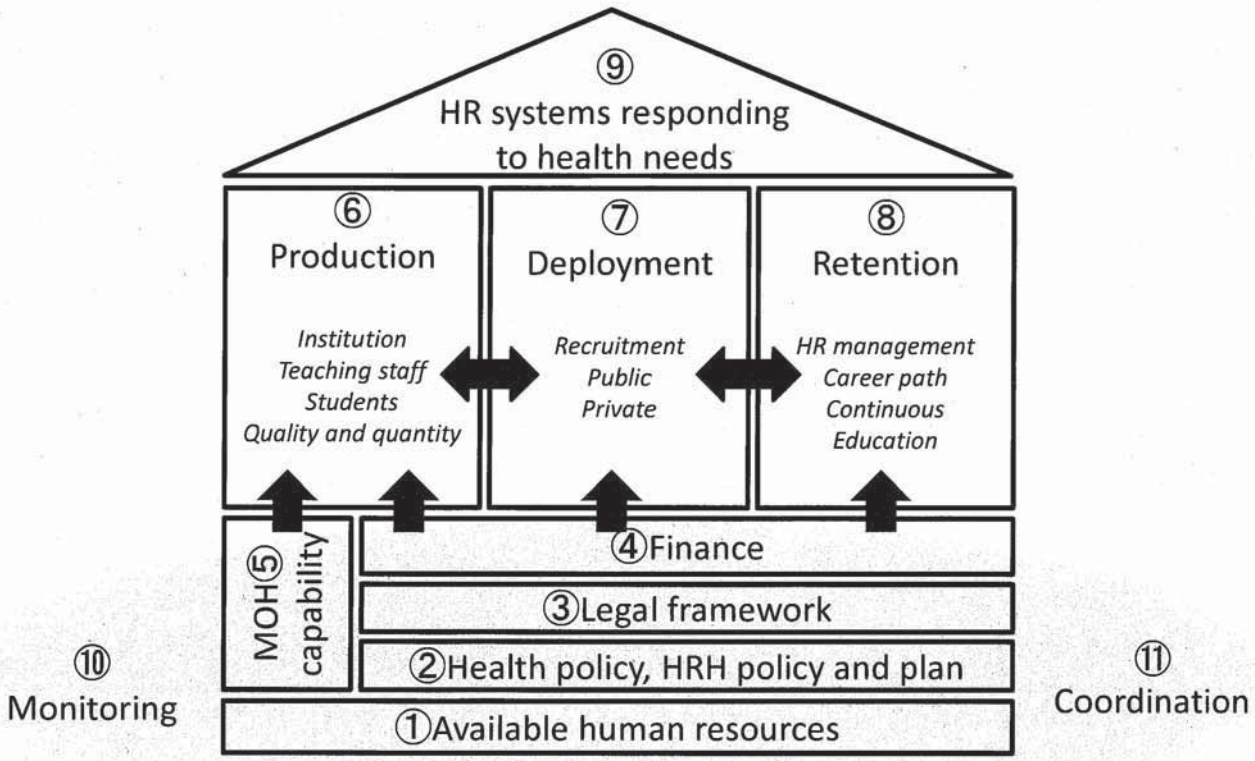


図 4　House Model
出典：Fujita N, Zwi AB, Nagai M, Akashi H (2011) A Comprehensive Framework for Human Resources for Health System Development in Fragile and Post-Conflict States. PLoS Med 8(12): e1001146. doi:10.1371/journal.pmed.1001146

以下、それぞれの構成要素について解説する。

① 保健人材の現状（Available human resources）

国レベルでの保健人材に関する課題は、政治社会文化的な環境、保健システムを構成する組織や資源、などによりさまざまである。分析の出発点は現状把握から始まるが、保健人材開発の場合も同様で、どのような教育を受けた人材がどこで何人、どのような状態で働いているのか、という基本情報の把握から始まる。特に、紛争後国家の場合、国内に残っている施設機材や人材、どの程度の教育や保健サービスが提供されているのかといった保健資源に関する情報は断片的にしかえられないため、復興支援の出来る限り早い段階で全国的に保健資源基礎調査を行うことが、政府や開発パートナーの方針を決定するために重要である。

② 保健政策・保健人材政策・保健人材開発計画（Health policy, HRH policy and plan）

国の保健システムの枠組みや方向性を定めるもの。世銀など開発パートナーの圧力もあり、近年多くの途上国は保健人材関連の重点政策や国家保健人材計画を策定している。

③ 法的な規制枠組み（Legal and regulatory framework）

保健人材に関する法的な枠組みとは、1）保健人材を定義し、その教育方法・登録免許・保健医療行為を規定する法規程が存在すること、そして、2）その法規定を制度（教育機関の認可、保健専門職の登録免許）として実施する仕組みが存在することをいう。保健医療行為は国民の健康を守る一方で、生命を危険にさらすこともありうるため、このような罰則も伴う規制によって保健人材の質を担保する必要がある。日本の場合は、医師法や保健師助産師看護師法に基づいて保健専門職としての免許制度が機能している。日本のように、政府が規制枠組みを作り監督する機能を持つ国がある一方で、プロフェッショナルとして独立性をもつ専門職カウンシルが法律を整備しこの制度を監督する国もある。多くの途上国では保健人材の数の確保が優先課題になっており、人材の質となると教育内容や卒後研修などに目が行きがちで、法的な規制枠組みによる人材の質の担保は忘れられがちである。

④ 財政（Finance）

保健人材に関する財政の主たるものは保健人材に対する給与や諸手当（病院や診療所で働くスタッフ以外にも教育機関や行政職事務職も含む）などの人件費があげられる。しかし、労務環境や待遇改善にかかる必要経費、保健医療施設や教育機関の運営資金なども含めて考える必要がある。

⑤ 保健省の能力（MOH capability）

現状把握（①）を踏まえて、家の土台となるのが②から④までである。これには中央政府の関連省庁（計画省、財務省、公務員省、など）が関わるが、中でも保健人材の Producer, User, Manager, Coordinator である保健省が、その中心的な役割を担う。人材開発制度を構築していくためには、政府内や関連団体との交渉も含めて保健省の能力がカギとなる場合が多い。

⑥ 養成（Production）

ここでは初等中等教育修了後の人材を保健人材として育てるために必要な基礎教育をさす。教育機関や教員・学生の数や質、教育内容カリキュラムなどがここに含まれる。

⑦ 配置（Deployment）

学校を卒業した保健人材が、公的・私的な診療施設や教育施設、そして行政機関などに配属されることをさす。教育年限の長い専門職（医師歯科医師など）になるほど都市部に残りたがる点は途上国だけではなく先進国でも共通で、郡部や

へき地に配置され、保健医療サービスを提供する保健人材の確保が課題となっている。

⑧ 定着（Retention）

配置された保健人材が継続して働くことをさす。現在、世界の保健人材に関する大きな課題のひとつはへき地診療施設への配置と定着であり、影響を与える因子としては給与やへき地手当、子女教育手当などの福利厚生、施設機材薬剤などの労務環境改善、住宅など生活環境改善、継続教育による技能の維持、キャリアパスや昇進、などが考えられ、様々な対策が取られている。国内（公的セクターからプライベートやNGOへ）・国外（英語圏アフリカから南アフリカや欧米へ）への頭脳流出の課題の大きい国も多い。

⑨ 保健ニーズに応じた保健人材システム（Human resource systems responding health needs）

保健課題も社会の変化とともに変化する。限られた資源を有効に活用するためには保健の優先課題に応じた保健人材システムを構築していくことを考える必要がある。活用例にも示したが、アフガニスタンやカンボジアでは妊産婦死亡削減に対して助産師に焦点を当てたシステムを作り、これが他の職種や他の課題にも応用可能であることが示された。母子保健の指標が改善し生活習慣病が課題となってくる国もあり、栄養士や理学療法士など新たな職種や予防に関わる新たなサービス提供の形に対応した保健人材のシステムを考慮する必要が出てくるであろう。

⑩ 政策計画の実施モニター（Monitoring）

現状分析を踏まえて立案された保健人材政策や人材開発計画（Health Workforce Plan）を実施する際は、保健人材に関する情報を定期的に把握し、その推移を分析することが必要となる。これが「政策計画の実施モニター」である。保健の課題に応じて、政策計画の実施・推移の分析を繰り返すことで保健人材開発システムという「家」は形をなし、強固なものとして構築されていく。このためにも保健人材情報システム構築と強化は現在の課題の一つとなっている。

⑪ 関係者の調整（Coordination）

国家予算以上に多くの予算を開発パートナーに頼らざるを得ない政府保健省関係者にとって、パートナーの投入を調整することは非常に重要な仕事である。保健人材に関する関係者として国際機関やNGOなどの他に忘れてはいけないのは、国内の関係者である。保健省を中心に見れば、政府の関係省庁（教育省、財務省、公務員省、計画省など）、教育機関があり、この他にも、職能団体、労働組合など国内関係者との情報共有や調整が必要となる。

House Modelは“保健人材開発システムという「家」を建てる”イメージである。家を構成する各要素、あるいは積み木のどこかが弱い、あるいは欠けていると家は強固なものにはならない。また積み木のつながりも考慮しないと、少しの揺れで崩れてしまう。特に家の土台となる部分（①—⑤）は基本的には政府、特に保健省の関わる部分であり、この土台の上に養成・配置・定着といった人材開発のステップが柱（⑥—⑧）として乗る。しっかりした土台、土台とそれぞれがつながりをもった柱、最終的なゴールとして保健ニーズに応じた人材システムという屋根（⑨）ができあがる。庭の部分にはこれらのすべての要素を調整し、家の完成具合をモニターしていくという機能（⑩、⑪）がしっかりした家を建てるために必要である。また以下の活用例（アフガニスタン）でも提示するが、往々にして投入や支援の集中する部分（たとえば養成（Production）のみがクローズアップされて、それにつながる人材の配置や定着など、忘れられがちである。

House model は上記 HRH Action Framework（図 3）と同様に包括的な分析フレームワークであり、共通の要素をふくんでいる。HRH Action Framework に比べて House Model に特徴的な点は、

- 包括的な保健人材開発管理システムの具体的な 11 の要素を提示したこと
- 各要素の関連やつながりは重要であるが忘れがちであるためこれを強調したこと
- 法的枠組みのように必要なのに注目されにくい要素を加えたこと
- 「家」という象徴的なモデルを使い、複雑な保健人材開発システムの概念を視覚的にもわかりやすく表現していること

である。

以下、House Model の具体的な活用例として、保健人材開発制度アセスメント調査、保健人材開発制度の変遷の記録、保健人材に関わる関係者分析への応用、研修への活用、を紹介する。

4. House Model の活用例

1）保健人材開発制度アセスメントとチェックリスト（資料 1，2）

ある国で保健人材に関する特定の課題（たとえば教育手法やカリキュラム、あるいは卒後研修など）に関わる前に保健人材開発制度全体を分析評価することは、その課題が他の課題と比べてどのような重要性を持っているのか、この課題に取り組むことへの妥当性を確認する意味でも基礎情報として重要である。House Model を用いた保健人材開発制度の包括的アセスメント（システムのスナップショット、即ち、ある時点におけるシステムの全体像を抽出する）の調査概要、チェックリストを紹介する。わかりやすくいえば、家を構成する各要素、あるいは積み木のどこが弱いかあるいは欠けているか、また積み木のつながりがしっかりしているかを調べる際に、この方法が利用できる。

【目的】保健人材開発システムの包括的な現状分析を行う

【手法】文献レビュー、キーインフォーマントインタビュー。分析フレームワークとして House Model を用いた。

【調査手順と留意点】

アセスメントのためのチェックリストは添付資料1に示したが、これは A guide to rapid assessment of human resources for health (WHO 2004)[4] を改変し、House Model に基づいて項目を整理しなおしたものである。House Model の要素ごとに網羅されている分、質問は相当数に上り、政策レベルから現場レベルまで質問の範囲も広く、質問の中には事実を確認するもの、インタビュー相手の認識を確認するもの、が含まれている。このチェックリストはインタビューの際の質問票ではなく、制度全体を見渡すために必要な情報のチェック項目のリストである。

手順として、まずは政策文書や報告書など入手可能な基本的な資料を入手し内容を確認し、インタビュー相手を確認する。チェックリストのすべての項目に答えられる人はいないため、インタビュー相手により入手できそうな情報を絞り、質問することが必要である。たとえば保健省中央の保健人材関連担当部署から始めて、教育機関関係者、開発パートナーなどキーインフォーマントの範囲を広げながら、関連資料をさらに入手できれば確認し、質問項目の情報を埋めていく。調査には時間的な制約もあるので、目的に応じてどのチェック項目が重要か優先順位をつけながら情報収集していくが、最終的にすべての項目をカバーできるとは限らない。限られた時間と可能な範囲で得られる情報ではあるが、全体を見渡したうえで House Model のどの要素が発達し、どの要素に強化が必要なのか、といった最終的な整理をして、スナップショットとする。例として別添資料 2 に 2009 年にカンボジアで実施した看護助産分野の保健人材開発制度調査報告書を添付した。実施当時の House Model は改良前のものであり、本テクニカルレポート執筆時のものとその構成要素や形は異なる。

2）アフガニスタンへの支援

アフガニスタンでは、20 年以上続いた内戦の後、国際社会の支援を得て、2001 年末より戦後復興に向けた取り組みが始まった。2002 年の全国保健資源調査で明らかになったのは、保健人材の絶対的な不足と、期間も内容も統一されない保健人材としての教育の質であった。特に世界的な妊産婦死亡の高さ（2000 年 MMR1900（出生 100,000 あたり））と女性医療スタッフ特に助産人材の不足（人口 50,000 人あたり助産師 1 名）が優先課題となり、2003 年から保健省とドナーの総力を挙げて、助産師教育標準カリキュラムの作成、教員研修、助産師教育の再開に取り組んだ。しかし保健省およびドナー関係者が教育だけに集中した開始当初は、都市部出身の卒業生は必要とされるへき地の保健センターへは就職したがらず、その結果、卒業生の就職率は 50%以下であった。この反省から卒業後の就職や定着を考慮し、へき地出身の学生のリクルートと奨学金、卒業後の出身地での就職先の契約制度を導入し、2008 年には育成された助産師数は 3 倍に増え、就職率も 74%と増加した。助産師教育すなわち人材の***<養成>***だけではなく、育成された人材の***<配置>***から***<定着>***へとつなげて包括的に人材開発を見る（House Model の育成配置定着の 3 つの柱をつなげる）ことで、支援が有効なものに変化した例である[3)]。

3）カンボジアの人材開発制度の変遷

カンボジアでは内戦時代に保健人材を含む知識人の虐殺という特異な歴史（1975 ー 79 年）をもち、全国でほぼゼロに近くまで減少した保健人材の数の増加に取り組んだ。80 年代からは教育年数の少ない初級看護師助産師（1 年）、准医師（4 年）を育成し、郡部の病院保健センターへの配置が進められた。90 年代は国際社会の支援のもとに、保健セクターリフォームなどの様々な取組みの一環として保健人材の数の改善から質の改善への転換を行ってきた。しかし保健セクターリフォームによる保健施設数の増加、80 年代初めの新規大量採用者の定年退職により、質への転換とうまく合致せず、2000 年初頭には保健人材の中でも特に助産師の不足が課題となっていた。再度、助産師教育コースを増やすなどして数の増加を試みていたものの、2005 年には乳幼児死亡率に比べて妊産婦死亡率の停滞が課題として挙げられ、MDG 達成に向け妊産婦死亡削減が保健省優先課題***<保健ニーズ><政策計画>***となった[7)8)]。助産師の数不足については、助産師教育コースの増加による新卒者増加***<養成>***だけではなく、様々な政策が次々と実施されていった。それは、へき地出身の学生のリクルートと奨学金・卒後へき地保健センターへの就職契約制度***<配置>***、公務員制度改革（公務員削減）にもかかわらず保健省は助産師のポストと給与を確保し***<配置>***、配置された新人助産師の技術的な支援なども合わせて実施し***<定着>***、2009 年には全国すべて

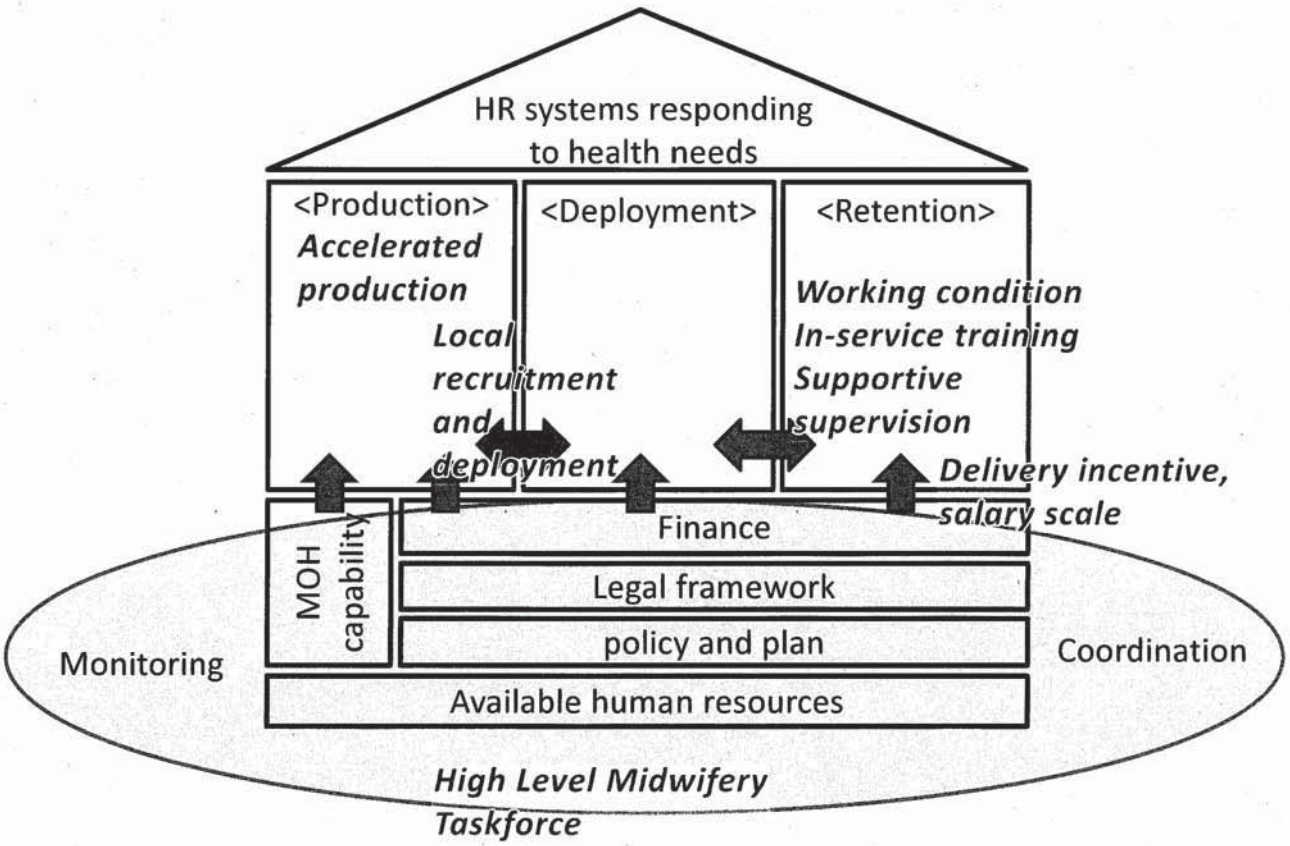


図 5　助産師関連の政策介入と House Model（カンボジア）

の保健センターに最低1人の助産師を配置し24時間サービスを実現させた＜モニター＞。保健センターを改修、機材薬剤を確保し＜定着＞、政府予算で病院保健センターに分娩報奨金（出産1人あたり10-15ドル）の給付を開始、施設出産数増加が低給与のへき地勤務の助産師たちの収入増加につながった＜財政＞＜定着＞。対象を助産師に集中し、House Modelのすべての要素を考慮し、限られた資源を集中させた包括的な対策が次々と実施されていった（図5）。これは保健省の強いリーダーシップのもと、財務省・公務員省などの関連政府機関とドナーを巻き込んだHigh Level Midwifery Taskforceを通じて実現したものである＜保健省の能力＞＜関係者の調整＞＜モニター＞（図6）。へき地保健センターでの24時間助産サービスの担保とともに、外的な要因として治安安定・経済発展・就学率の増加など社会的な要因もプラスに働き、技能職による出産介助へのアクセスは増加し、妊産婦死亡の改善につながったと評価されている（図7）[9]。

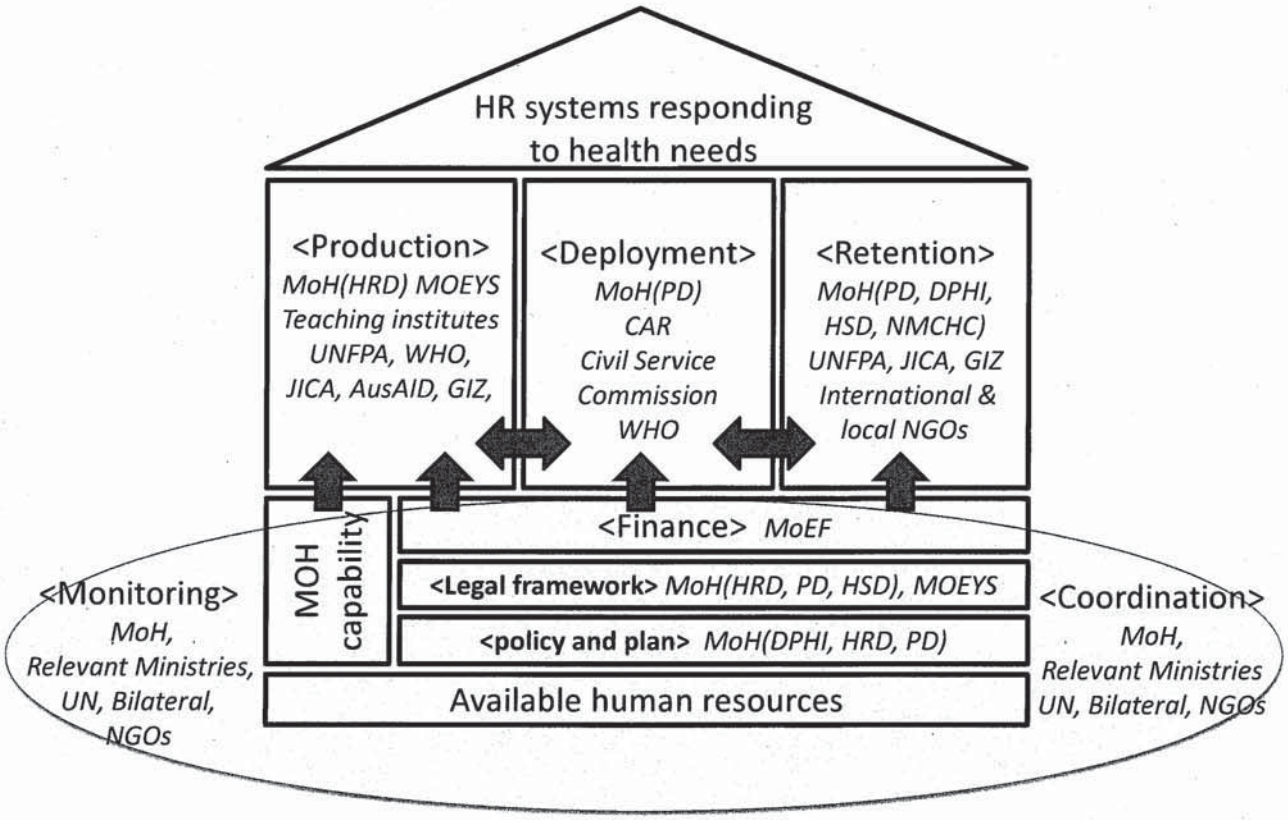
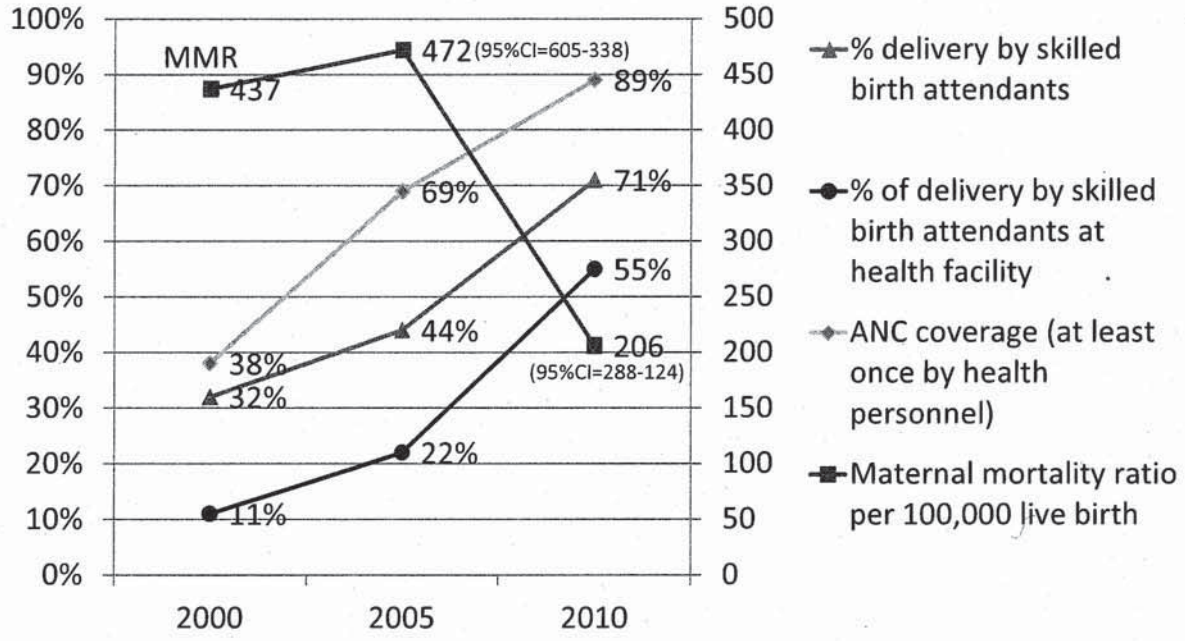


図6 助産師関連の関係者マッピング（カンボジア）



Data source: Cambodia Demographic and Health Survey 2000, 2005, 2010

図 7　サービスへのアクセスと妊産婦死亡の推移（カンボジア）

一方で保健人材の質を担保するための規制の枠組みとその基本となる保健人材の定義・教育・免許・業務を記した法規程類の整備が 2000 年代後半にいたるまで取り残されていた***<法的な規制枠組み>***。2013 年現在、ASEAN 相互認証協定（MRA）による 2015 年からの域内の保健人材の移動の自由を目指してカンボジアでは国家試験と免許登録制度の整備が始まっており、JICA プロジェクトを通じて、NCGM はそのための基盤となる法規程制度整備支援に関わっている。2000 年初めまで公立校と公立病院診療所が中心だったカンボジアにおいては、House Model の土台の中の Legal Framework の部分は人材開発政策の中でも優先順位は高くなく、顧みる必要もあまりなかったと考えられる。2000 年以降の社会の変化で教育・保健サービスともにプライベートセクターが急速に発展し、プライベートの保健医療人材育成学校や医療施設数が増加したことで、教育やサービスの質をいかに担保するかが政府にとっての優先課題となってきたこと、そして相互認証協定という外的要因の影響のため、Legal Framework に注目し、強化する必要性が生じてきたという説明が可能かもしれない[9)]。

4）コンゴ民共和国の関係者分析調査（資料 3）

コンゴ民においては House Model をフレームワークとして用いて保健人材に関する関係者分析調査を実施した。コンゴ民の場合、まずは関係者の全体像の把握が必要であったため、保健省、関連省庁、カウンシルや労働組合、開発パートナーや NGO、教育関係者、など広く対象に House Model の構成要素の中の活動分野、関心のある分野を同定し関係者マッピングを行った。関係者マッピングから明らかになったことは、

- コンゴ民保健省が 4 つの柱とみなしている基礎教育、継続教育、定着、キャリア管理のなかでは、継続教育への関心および関わりが他に比較して高い。
- ハウスモデルの各要素への関係者の関わりを見ると、協調（72%）、保健省の組織能力強化（69%）、継続教育（69%）に関わっている割合が高かった。キャリア管理（21%）、財政（39%）に関わっている関係者は比較的少なかった。

また、関係者の中でも特に人材開発システムの中核と考えられるキーインフォーマントたちに対しては、横断的な現状分析とともに Retrospective および Prospective な時間軸の視点も加えて、制度の変遷、将来の課題、さらに深く意識調査を行った。ここからわかったことは、

- Retrospective な視点からは、質の高い保健人材の配置は不十分で、保健人材の養成も計画的ではなかったが、国家保健計画、国家保健人材開発計画の策定、保健に関する法整備が実施されてきた。
- 保健セクターの様々なリフォームが実施された。
- 保健省と高等教育省の連携および開発パートナー間の連携が開始された。
- Prospective な視点からは、保健省および保健人材の能力強化、保健人材データベース、評価・モニタリングが必要である。
- 保健セクターの予算、保健人材への十分な給与、政府の保健分野へのコミットメントが必要である。

以上の点を、多くの関係者が共通して認識していることが判明した。

この調査は保健省人材管理関連部局の担当者自らがチームを組みインタビューを行った。面接者の選択は、「保健省人材局の考える」関係者を選んでいるため、プライベートセクターが少なくなっている。本来であれば、snow ball technique でインタビューを増やしていくのだが、時間的制約もあり、予め選んだ関係者のみのインタビューとなっている。また、政府関係者が聞くため利害関係者からの情報収集に関してはバイアスも考えられる。一方で、インタビュー実施、結果の分析などを保健省人材関連局が実施しているため、関係者分析を実施しながら、能力強化も同時に実施している。また、関係者分析を通して人材開発分野全体を俯瞰する考えも身に付きつつある。今後、分析結果の公表や関係者との共有など調査結果を活用する予定である。

5）研修への応用－ JICA 仏語圏中西アフリカ保健人材管理研修

House Model を用いた研修の概要を以下に紹介する。

【対象】仏語圏アフリカ諸国中央政府における保健人材管理担当局および州政府における保健人材管理担当局の局長級および課長級

【期間】約 3 週間（2012 年 12 月実施）

【人数】16 名

【研修目標】仏語圏アフリカ諸国の保健人材開発政策の改善により、保健人材管理が強化され、最終的には同地域の人々の健康改善に寄与する。

【研修目的】研修員が、仏語圏アフリカの関連政策の現状と問題点を把握するとともに、保健人材管理の重要な要素についての議論を深め、自国への適用策・改善策を計画できるようになる。

ここでは、House Modelの中でも保健人材の＜定着＞に主眼をおいて研修を構成した例を紹介するが、研修目的に応じ研修テーマを自由に選択する事が可能である。House Model の構成要素のどの課題をえらぶ場合も、「House Model の構成要素を包括的にとらえる事」、「House Model の構成要素の一つを独立した課題としてとらえるのではなく、相互に関連している事」を強調することが重要と考えられる。

【研修コンセプト（研修のねらい）】

(1) 本研修参加者は各国保健行政官であるため保健システム全体を見据える役割を期待されており、保健人材管理に関しては保健行政上の主な課題を包括的にとらえる事を 1 つ目の研修のねらいとする。House Model を用い、保健人材開発をその構成要素（養成、配置、定着、保健省の能力、財政、法的な枠組み、保健政策・保健人材開発計画、国内にいる保健人材、モニター、調整）から概観し、各要素が互いに密な関係性のなかにある事を理解し、共有する。

(2) 本研修は、保健人材管理の重要な要素である「保健人材の定着」に焦点をあて研修課題を設定する。これに伴い、仏語圏アフリカ諸国における保健人材の定着とは、1. 国内への定着、2. 僻地への定着、3. 公的機関への定着である事を共有するのが、2 つ目の研修のねらいである。

(3) 保健人材の定着に関する講義や質疑等を通じ、自国への適応策や改善策を計画できるようになることを研修目的としているが、この際、保健人材の定着は独立した課題ではなく、他の関連要素と共にこの課題を捉える事が重要である事を共有するのが、3 つ目の研修のねらいである。具体的には、養成・配置・定着が一貫した保健政策・計画の中で実施されることを理解することである。当然の事ながら、養成・配置・定着を考慮するうえで、他の要素も関連している事を説明する必要がある。

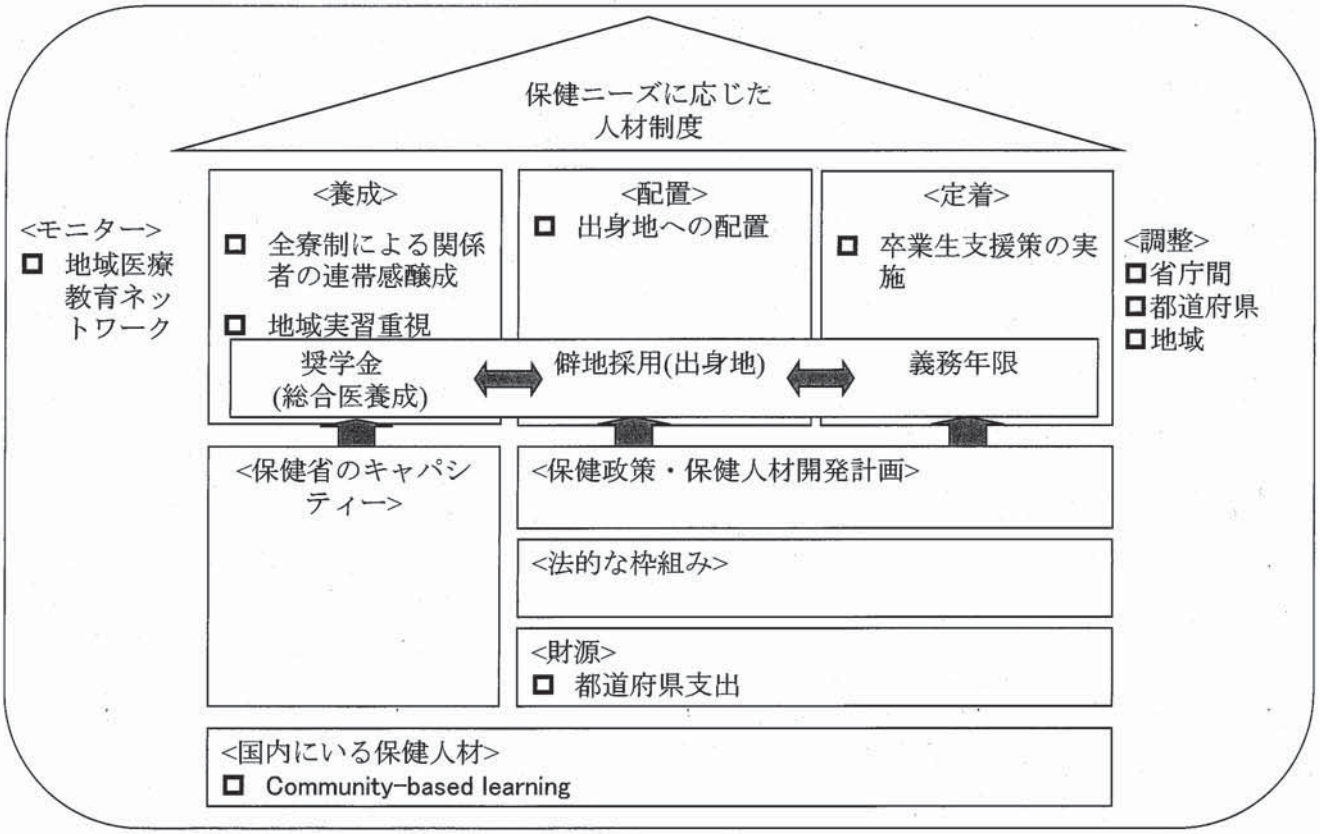
【研修構成例】
　この研修コンセプト（3 つの研修のねらい）を基に、
講義、視察、協議等で本研修を構成した。

単元	内容	形態
保健人材開発の枠組み	1. 保健人材開発分析フレームワーク「House Model」を紹介する 2. 保健人材開発分析フレームワークを使いながら、参加国の例を各自分析・紹介する	講義・討論
定着に関する計画や政策	1. 課題の整理①国内への定着②へき地への定着③公的機関への定着 2. 国、都道府県、大学、保健医療施設における保健人材の定着に向けた日本の計画や政策を紹介する 3. 保健人材の定着に向けた参加国の計画や政策を紹介する 4. 財政的・非財政的インセンティブ等の対策を紹介する [10)11)12)]	講義・討論・視察
定着を促進する保健人材の養成と配置	1. 国や都道府県等における対策 2. 大学や保健人材養成教育機関等の取り組みの紹介	講義・討論・視察
参加国の保健人材開発の現状を共有と課題分析・活動計画案の作成	1. 参加国の定着に関する現状共有 2. 単元毎の学びを整理する 3. 課題を分析し、解決に向けて実施されている、効果のあった対策を共有する 4. 保健人材管理に関する問題点解決のための活動計画案を作成する講義・討論	グループワーク 発表

【研修実施上の留意点】

各講義や視察開始時には、House Model の構成要素のどの部分に関する講義や視察なのかを研修員に明確に提示する工夫が必要である。また、研修期間中に複数回の振り返りのセッションを設け、受講した講義内容や視察が研修コンセプトにどのように関連しているのかを提示する。同時に、House Model の構成要素全体をバランスよく概観する事が必要である。以下に、研修中に実施した振り返りの例を紹介する。

振り返り：○月○日　△△大学「日本の地域医療と△△大学（医師を中心とする養成配置定着システム）」



この図を用いながら講義内容をレビューし、構成要素の関連を視覚化する事で、研修員の理解を深めることができる。House Model を用いることで、その構成要素を包括的にとらえたり、構成要素の一つを独立した課題としてとらえるのではなく相互に関連している点を理解するには有効と考えられた。

【研修員の意見】

研修対象が保健行政官であることから、土台部分である「保健省の能力」を玄関ととらえ、保健人材開発の入口は研修員自身（保健行政官）であると認識した、という意見が聞かれた。

5. House Model の活用と限界

これまでの活用経験から、House Model をツールとして使い、保健人材開発システムを包括的に分析すること、システムが構築されていく過程を記述すること、構成要素の一つが独立した課題ではなく相互に関連している、すなわちつながりの重要性を理解すること、には有効と考えられた。また崩壊した社会のシステムを立て直さなければいけない立場の政府保健省行政官、あるいは現場で一緒に働く筆者らにとって「家」を建てるというイメージは、シンプルであるが、自らのものとして理解しやすく、受け入れやすいようである。

House Model はあくまで全体を包括的に見ていくための見取り図であり、これですべてを説明できるわけではない。たとえば人材開発システムの変遷や構築の過程での保健人材の質や質の変化について説明できるわけではない。また研修実施を通じて、House Model に足りない要素も見えてきた。その一つは High-level Political Commitment である。House Model の中では言及していないが、保健人材開発を包括的に概観し、効果的に実践していく上で、High-level Political Commitment が欠かせない。従って、House Model の土台部分にある保健省のキャパシティで説明するか、構成要素全体をオリエンテーションする機能として High-level Political Commitment を盛り込んでもいいかもしれない。

この「家」は完成品ではなく、国や地域の状況を見ながら使ってみて、他にも必要な要素と思われるものがあれば加えればいいし、不要であれば外せばいい、常に改築中である。たとえばコンゴ民では柱は養成・配置・定着の 3 つではなく、基礎教育・継続教育・キャリア管理・定着の 4 つとなって使われている。重要なことは、保健人材開発を考えていく際には、現在起こっていることや自分たちが行っている活動や支援が全体のどこに位置しているか、常に全体を意識しながら包括的にみていくこと、そして、個々の要素だけではなく関連する他の要素とのつながりも注意を払うこと、であろう。

日本語 | English

National Center for Global Health and Medicine

World Health Assembly Resolution Report Searching System

Overviews of this site and information updated

12 Results for :
- Title: HIV

Doc No.	Year	Document Title	Document Content
WHA41.24	1988	WHA41.24 Avoidance of discrimination in relation to HIV-infe...	WHA41.24 Avoidance of discrimination in relation to HIV-infected people and people with AIDS The F...
WHA46.37	1993	WHA46.37 Study on a United Nations programme on HIV and AIDS...	WHA46.37 Study on a United Nations programme on HIV and AIDS The Forty-sixth World Health Assembly...
WHA48.30	1995	WHA48.30 Establishment of the joint and cosponsored United N...	WHA48.30 Establishment of the joint and cosponsored United Nations programme on HIV/AIDS The Forty...
WHA49.27	1996	WHA49.27 Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS)...	WHA49.27 Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) The Forty-ninth World Health Assembly...
WHA53.14	2000	WHA53.14 HIV/AIDS: confronting the epidemic...	WHA53.14 HIV/AIDS: confronting the epidemic The Fifty-third World Health Assembly, Having consider...

1 2 3

Top - Term of use - Inquiry

南部アフリカの地域でのHIV治療における事例

現状・課題：

〈ザンビアの農村部〉

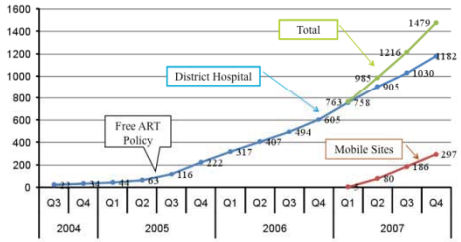
〈一次医療施設〉

- ザンビアの農村部では、郡（日本の県くらいの広さ）に2カ所しかない病院でしかHIVの治療ができない
  →多くの人が治療にいけない、続けることができない
- より住民に近い一次医療施設には、医者はおらず、検査施設もないなど、医療資源が限られている

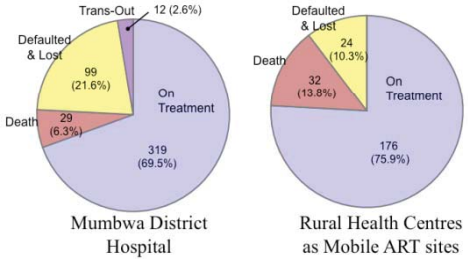
対応策：

- Mobile ART を導入し、病院の支援の元、一次医療施設でHIV治療を展開 （JICA 技術協力プロジェクト）
- その治療成績を分析 →WHO Bull に報告

C.Dube, I. Nozaki, T.Hayakawa, et.al, WHO Bull 2010;88:788–791

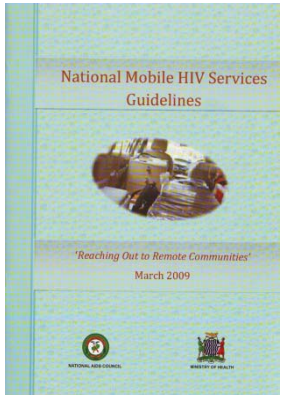


Mobile ART の導入で郡のHIV治療患者数の増加は加速



治療成績は郡病院と比較しても遜色ない

国家ガイドラインに反映



National Mobile HIV service guidelines

ラオスにおけるＢ型肝炎調査の事例

背景

アジアではB型肝炎ウイルスが蔓延→肝硬変、肝臓がんが多発
最も安価で効果的な対策は、予防接種による母子感染予防

現在WHOは数理モデルを用いて政策立案、評価（図1）を実施
⇒信頼できるデータが無く、現地での有病率調査が必要

成果

母子感染予防が遅れているラオス（図2）で現地調査を実施し有病率を算出

有病率　小児　1.7%（HBsAg）
　　母親　2.9%（HBsAg）
⇒数理モデルに基づく推定値（図1参照）より有意に低かった

発表

- WHO会議（2012年8月）
  数理モデルに基づく予防接種戦略の見直しを提言
- ラオス国保健省（2012年9月）
  結果をフィードバックし、同国予防接種戦略に貢献
- 感染症学会（2012年10月）
  日本の感染症関係者に結果を報告
- 研究結果はWHO西太平洋地域各国の政策に活用予定

B型肝炎調査を通じた国際貢献（政策提言）

開発途上国の対感染症政策立案・評価に貢献
WHOを通じた国際保健政策立案・評価に貢献

図1

数理モデルより有病率を推定
・東南アジアは成人で11-12%
・東南アジアは小児で7%以上

⇩

WHO西太平洋地域目標（小児）
・HBsAg陽性率　<2%（2012年）
　　<1%（2017年）

⇩

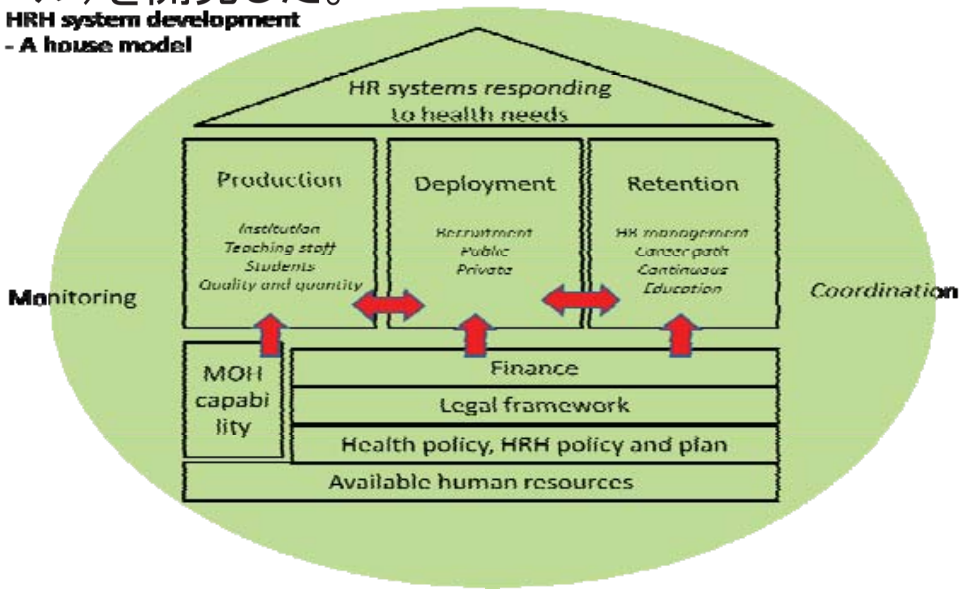
目標を達成するための予防接種率
・出生時接種　>65%
・3回目接種　>85%

2012年　HBsAg<2%と判明（青）　←調査→　2011年　HBsAg<2%は達成が困難（赤）

図2

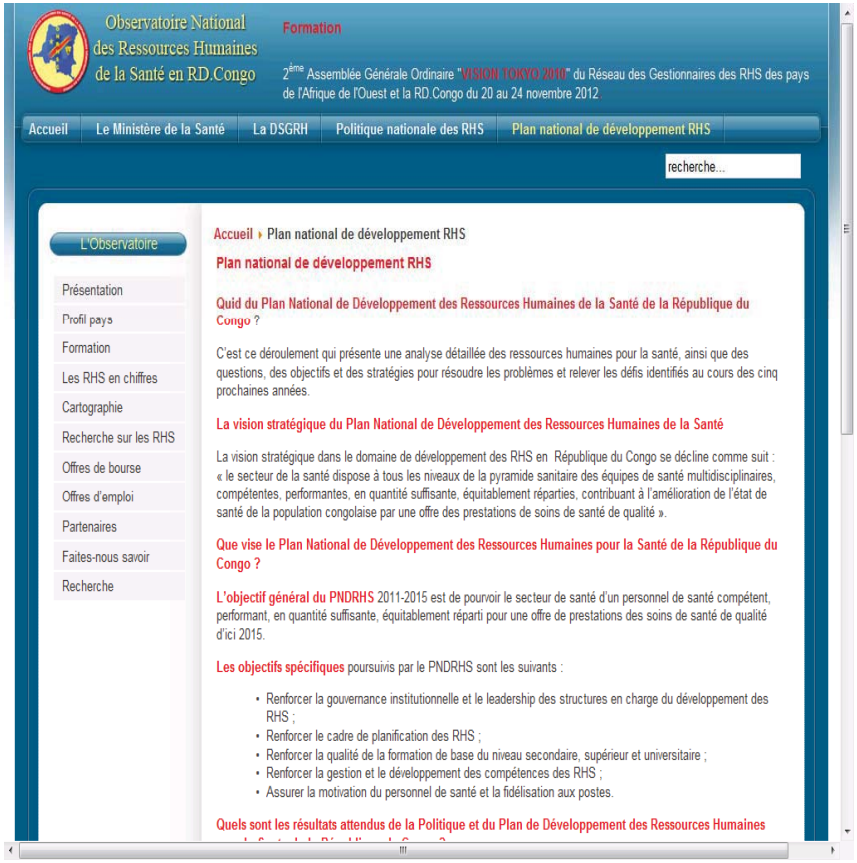
開発途上国（特に紛争後等の脆弱国）の人材育成における事例

紛争後脆弱国であるコンゴ民主共和国、アフガニスタン、カンボジアの人材育成制度の比較研究から、人材管理のモデル（ハウスモデル）を開発した。



この概念は以下の論文として刊行された。
Fujita N, Zwi AB, Nagai M, Akashi H: A comprehensive framework for human resources for health system development in fragile and post-conflict states. PLoS Med 2011, 8(12):e1001146.

その結果、このモデルは、コンゴ民主共和国保健省人材計画に反映された。
http://www.minisante-rhs.cd/plan-national-de-developpement-rhs.html



「ラオス国立パスツール研究所」と「国立国際医療研究センター」との共同研究協定締結、2011. 12. 22.

(The Lao-Japan Joint Laboratory)

独立行政法人
国立国際医療研究センター
NCGM National Center for Global Health and Medicine

ສະຖາບັນ ປັດສະເຕີ ລາວ
INSTITUT PASTEUR DU LAOS

COLLABORATION AGREEMENT

This COLLABORATION AGREEMENT is made by and between

INSTITUT PASTEUR DU LAOS, (hereinafter referred to as "IPL"), a Lao National Research Institute created by Decree of Prime Minister on 16th of November 2007 which has a mandate from Lao Ministry of Health to fulfill activities of public service for (1) Research and diagnostic on emerging infectious diseases and vector borne diseases (2) Training, Education and Capacity building and (3) Technical assistance to National Center for Laboratory and Epidemiology (NCLE) for investigation of epidemics, with its registered office at SCC Building N°006-GB/02 - #4A01 – Souphanouvong Av.–Ban Sihom, Vientiane, RDP LAO, represented by Dr. Paul Brey, Director of IPL.

and

NATIONAL CENTER FOR GLOBAL HEALTH AND MEDICINE, (hereinafter referred to as "NCGM"), founded on October 1, 1993, as a highly advanced medical center, which used to be called "International Medical Center of Japan" under Ministry of Health, Labour and Welfare, whose first objective was to provide means for the diagnosis and treatment of infectious diseases commonly prevalent in developing countries. In April 2010, its name was changed to NCGM whose current mission is to contribute to improving the health and welfare of people in Japan and around the world, based on the dignity of human beings, in the fields of healthcare, research, education, and international cooperation. Its registered central office is at 1-21-1 Toyama, Shinjuku-ku, Tokyo, 162-8655 Japan, represented by Dr. Takaaki Kirino, President of NCGM.

Whereas the cooperation between Japanese Government and Lao Government in the field of Public Health and/or infectious diseases and/or other scientific and medical researches, has long been conducted with mutual understanding between the 2 Governments;

Whereas IPL is willing to benefit from technical expertise and financing from international scientific and funding partners;

Whereas NCGM has considerable expertise and know-how in the field of Global Health and tropical medicine;

Whereas IPL has the role to coordinate hosted "Joint Labs" which are carrying out research and training activities in their area of expertise in order to harmonize the contribution of each partners in a synergistic manner;

Whereas PASTEUR recognized NCGM for its expertise in Parasitology and as such requested NCGM to integrate IPL in this area of expertise;

Thereto, PARTIES agree as follows:

Lao People's Democratic Republic
Peace Independence Democracy Unity Prosperity

ກະຊວງສາທາລະນະສຸກ
Ministry of Health

ສະຖາບັນ ປັດສະເຕີ ລາວ
INSTITUT PASTEUR DU LAOS

Paul Brey IPL所長　Antoine Des Graviers IPL事務局長

Nao Boutta ラオス内閣官房長官　Louis Pasteur

NCGM
National Center for Global Health and Medicine

金井要 国際協力局部長（当時）

仲佐保 国際協力局国際派遣センター長

狩野繁之 熱帯医学・マラリア研究部長

ラオス国立パスツール研究所　The Lao-Japan Joint Lab

エントランス

自家発を備えた安定した電気供給

実験室

培養室

インターネットサーバーとWifi完備

研究体制（所属・職・氏名(年齢)・主な役割）

相手国協力機関

ラオス保健省マラリア学・寄生虫学・昆虫学センター（CMPE）　センター長
Bouasy Hongvanthong
・寄生虫疾患のフィールド調査の補助
・周辺地域の疫学情報提供

協力

主体となす相手国研究機関

ラオス国立パスツール研究所（IPL）　所長　Paul Brey
・研究スペースの提供と研究環境の管理
・研究運営の事務業務の補助
・パスツール研究所ネットワークからの情報
・インフラの提供
・ラオス若手研究者の人材の発掘と提供

連携

その他の連携機関等

・世界パスツール研究ネットワーク
・J-GRID（感染症研究国際ネットワーク推進プログラム）
・マヒドン大学熱帯医学部／ACIPAC
・ラオスJICA母子保健人材開発／保健セクター事業調整能力強化プロジェクト
・WHO地域事務局

協力　　共同研究協定（MOU）　　連携

研究代表機関

国立国際医療研究センター（NCGM）研究所 熱帯医学・マラリア研究部
部　長　　狩野繁之（53）
・研究の統括と推進
上級研究員　　石上盛敏（40）
・ラオス国立パスツール研究所へ常駐、マラリアLAMP法の開発、集団遺伝学的研究の推進、技術移転・人材育成
（3月31日で室長定年、4月1日付け再雇用）**研究員　　中村　哲（60）**
・メコン住血吸虫症、タイ肝吸虫症の疫学調査とフィールド・サンプリング、人材育成
国立国際医療研究センター 国際医療協力局 国際派遣センター
センター長　　仲佐　保（58）
・わが国の研究者のグローバル人材育成

共同研究機関

琉球大学医学部保健学科 国際地域保健学
（長崎大学から4月1日付け異動）**教　授　　小林　潤（50）**
・マラリア疫学調査および流行対策研究、社会科学技術の移転
東京大学大学院医学系研究科 国際保健学専攻 国際地域保健学
教　授　　神馬征峰（55）
・当該研究成果によるラオスMDGs達成への社会実装推進研究
順天堂大学医学部 熱帯医学・寄生虫病学
教　授　　美田敏宏（48）
・薬剤耐性マラリアの起源と拡散に関する遺伝疫学共同研究の実施
東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 国際環境寄生虫病学
助　教　　熊谷　貴（38）
・メコン住血吸虫症、タイ肝吸虫症のLAMP法の開発に関する共同研究の実施

JST成果目標シート

JST従たる評価項目

日本のプレゼンス向上	・ラオス国政府の寄生虫対策計画に貢献し、日メコン首脳会議“東京戦略2012”の「人間の安全保障と環境」(感染症対策)を支援する ・メコン河流域諸国への成果の波及とWHO地域事務局方針への採用 ・重要寄生虫対策を含む“顧みられない熱帯病(NTDs)”対策を通じて、アジア諸国における日本の科学技術外交への貢献 ・わが国の産業が参加した研究ネットワークの構築および国際産学官連携の推進による新しい市場経済への参入
特許出願	・マラリアLAMP法の応用特許出願 ・新規マラリア診断法の特許出願
日本の科学技術の活用・政策への反映	・寄生虫対策に係る科学技術的知見に基づいた食の安全技術や感染制御支援策が、日本を含むアジア全体の水産業・観光業の新興に活用される
レビュー付雑誌への掲載	・ラオスにおけるマラリアの集団遺伝学に関する新しい知見を掲載 ・マラリア、メコン住血吸虫症、タイ肝吸虫症のLAMP診断法の開発について掲載 ・薬剤耐性マラリアの流行拡散に関する遺伝疫学的研究成果について掲載
生物資源へのアクセス確立	・メコン河流域という生物学的多様性のある地域での寄生虫(病原体)のサンプル入手経路の確立と系統学的ストック確保
人材育成	・参画ポスドク研究員(または学生)名でレビュー付雑誌への論文掲載 ・相手側研究者と共同でレビュー付雑誌への論文掲載

SATREPS

JST上位目標

ラオスの自立的・持続的な科学水準の向上により、マラリア及び他の重要寄生虫症の流行拡散制御方法が確立し、人びとへの疾病負荷が容認されるレベル以下に維持される

努力目標

マラリア及び他の重要寄生虫症の流行制圧のための当該研究成果である科学技術が、ラオス国政府の寄生虫対策5カ年計画の一部として採用されることでMDGsが達成され、政府の感染症対策アドボカシーの向上と人びとの行動変容が起こり、ラオスの低開発途上国(LDC)脱却に貢献する

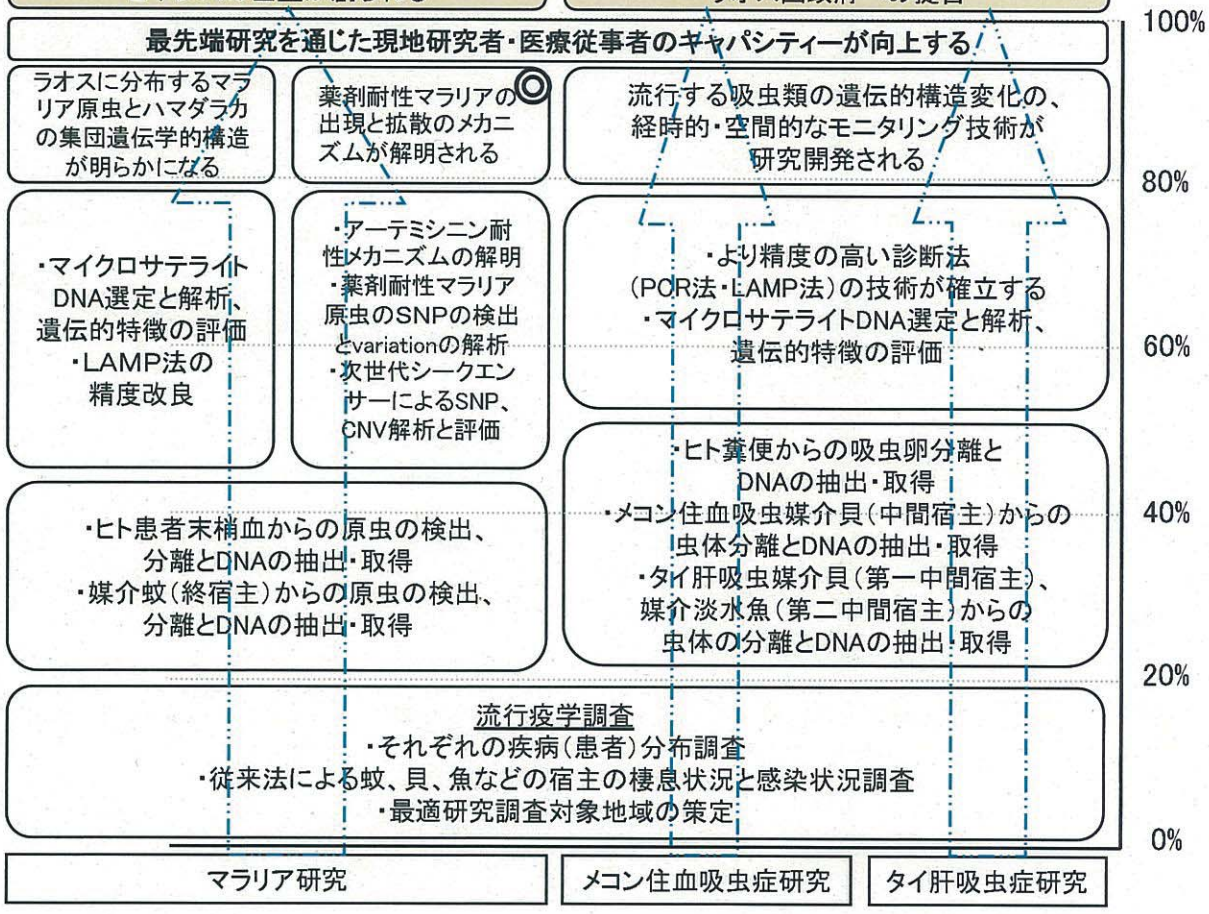
JSTプロジェクト達成目標

ラオス国の保健衛生改善に寄与する科学・医療技術の知見の集積と行政サービスへの反映

ラオス国のマラリア制圧のための科学的エビデンスの基盤が創られる

科学的根拠に基づく吸虫感染防止対策のラオス国政府への提言

最先端研究を通じた現地研究者・医療従事者のキャパシティーが向上する



医療の提供に関する事項

高度先駆的な医療、標準化に資する医療の提供

厚生労働科学研究費補助金
新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業

高病原性鳥インフルエンザの診断・治療に関する国際連携研究

(H22-新興-一般-014)

平成22年度～平成24年度　総合研究報告書・別冊

(重症新型インフルエンザ診断と治療の手引き)

研究代表者　河　内　正　治

平成25（2013）年3月

厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）
総合研究報告書－別冊

高病原性鳥インフルエンザの診断・治療に関する国際連携研究

研究代表者：所属施設：国立国際医療研究センター　手術部　部長
氏　　名：河内正治

研究分担者
所属施設：宮崎大学医学部生殖発達学講座　小児科学分野　教授
氏　　名：布井博幸
所属施設：東邦大学医療センター大森病院　呼吸器内科　教授
氏　　名：本間　栄
所属施設：国立感染症研究所感染病理部　主任研究官
氏　　名：中島典子
所属施設：国立感染症研究所免疫部　室長
氏　　名：大島正道
所属施設：東北大学大学院医学系研究科　教授
氏　　名：川上和義
所属施設：国立国際医療研究センター研究所　総長特任補佐
氏　　名：山本健二
所属施設：熊本大学大学院生命科学研究部微生物学分野　教授
氏　　名：赤池孝章
所属施設：国立感染症研究所インフルエンザウイルス研究センター　室長
氏　　名：影山　努
所属施設：国立国際医療研究センター　ICU/CCU/HCU 管理室医長
氏　　名：岡本竜哉
所属施設：国立感染症研究所感染病理部　部長
氏　　名：長谷川秀樹
所属施設：国立国際医療研究センター麻酔科　医師
氏　　名：志賀由佳

はじめに

鳥インフルエンザ（H5N1）感染患者は，2003年以来2013年2月15日までに620人がWHOに報告されており367人が死亡しています（図1）。100人以上の感染者が報告された国はインドネシア，エジプト，ベトナムで，これに中国を加えた4カ国が主要感染地域とされており，東南アジアと中東が主な感染地域となっています。地域的な傾向としてはインドネシアの死亡率が高くエジプトの死亡率が飛び抜けて低いのですが，低いエジプトでも1/3は死亡している重篤な感染症で，季節性インフルエンザとは全く異なったものです。

私たちはこのあまりに重大な感染性疾患に注目して，2006年から厚生労働省の科学研究費助成を受けてベトナムに入り，この鳥インフルエンザ（H5N1）感染症について実際の患者を診ながら様々な議論をしてきました。鳥インフルエンザ（H5N1）の特徴は，まず発症年齢が若いことです。発症年齢はベトナムでは南（ホーチミン市）でも北（ハノイ市）でも20歳代で，平均死亡年齢は19歳代でした。また，死亡例においては発症（たとえば高熱発生）から死亡までの期間も非常に短く，数日から2週間程度で死亡する例が大多数です。しかも私たちが調べた範囲内では多臓器不全が直接死因である死亡例は少なく，多くの症例で肺以外の臓器は正常のまま呼吸不全が直接の死亡原因となっていました。また，全身のウイルス血症を生じている例も一例もなく，鳥における発病機転とは明らかに異なっていることがうかがえます。

「インフルエンザ」という感染症には他の感染症に比して特異な点があります。1番目はインフルエンザが人畜共通感染症であることです。つまり，鳥インフルエンザ（H5N1）のように大部分は鳥の間で大流行している病気が，人にも感染して発症します。2番目はウイルス自体が変化してもともとの宿主（ウイルスが感染する相手）を変更する（2009年ではブタからヒト）ことが簡単に起こることです。3番目に，A型インフルエンザウイルスは遺伝子の変異などを容易に起こして刻々とその能力（感染力など）を変化させることができます。この変化したインフルエンザウイルスがヒトをターゲットにしたものですと，新しいウイルス（抗原）ですから，もしいったんどこかで誰かに感染しますとなかなか人が持っている個有の抵抗力（免疫，抗体）で撃退することができません。そのうえインフルエンザウイルスの感染力は非常に強力なので，2009年に生じたようにあっという間に世界中に広がります。2009年のAH1pdmは，感染力は強力でしたが幸いにして季節性インフルエンザよりも死亡率がずっと低くパンデミックは収束しました。しかし，もし鳥インフ

ルエンザ（H5N1）が変異して人に感染するタイプになったらどうでしょうか？ WHO や政府（厚生労働省），インフルエンザウイルス学者たちが気にしているのは，まさにこの高い死亡率のパンデミックインフルエンザの流行なのです。例えば死亡率が10%としても，日本だけで100万人以上の死者が出ることになります。2012年5月11日に「新型インフルエンザ等対策特別措置法」が交付され，2013年春に施行される予定です。この法律は2009年のパンデミックを教訓として，高病原性パンデミックが生じたときに日本国内での対策を迅速に行なうことを可能にして社会的混乱を最小限に抑えるために，整備されるものです。この重症インフルエンザについてのマニュアルがちょうどこの法案の施行に間に合う形で発行できるのは私達としても喜ばしいことです。

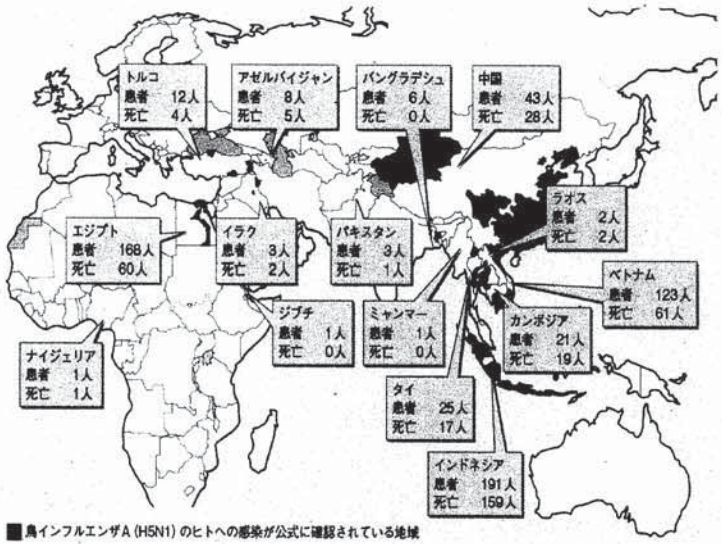


図1 鳥インフルエンザ（H5N1）ヒト症例の WHO の公式発表にもとづく分布（2003～2013年*）
*発症時期にもとづく。WHO に報告された情報をもとに作成（2013年2月1日更新）
出典 WHO/HP。WHO の許可を得て引用
http/gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/2003_Avianinfluenza_GlobalMap_01Feb13.png

1．インフルエンザの基礎知識

1-1 イントロダクション

インフルエンザウイルスによって引き起こされる疾患がインフルエンザである。人畜共通感染症であり，鳥が感染するのは鳥インフルエンザ，豚が感染するのは豚インフルエンザといった具合に呼ぶことになっている。人間の場合は，単にインフルエンザと呼ぶ。本章の記述を進める前に，いくつかの基本的な概念についてまず解説しておこう。

インフルエンザウイルスには，A型，B型，C型の3つの型が知られている。このうちパンデミック（世界的大流行）を起こす可能性が懸念されているのは，A型である。A型のウイルスのゲノムは，変異を起こして，新しい亜型（sub-type）を生じやすい性質を持つ。亜型の種類は，そのウイルスの持つヘマグルチニン（HA，赤血球凝集素ともいう）（H1～H16の16種類）と，ノイラミニダーゼ（NA）（N1～N9の種類）の組み合わせによって表される。

> 新型インフルエンザの定義（厚生労働省による）
>
> 季節性インフルエンザと抗原性が大きく異なるインフルエンザであって，一般に国民が免疫を獲得していないことから，全国的かつ急速なまん延により，国民の生命および健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるもの。

毎年のように流行する季節性のインフルエンザとは異なり，新しい亜型の新型インフルエンザは，数十年（10～40年）に一度の頻度でパンデミックを起こしてきたと推測されている。新しいウイルスに対しては，ほとんどの人が免疫をもっていないので，世界的な大流行をおこしやすいのである。

ヒトが罹患するインフルエンザは，ウイルスの感染様式から3種類に分類される。「季節性インフルエンザ」，「鳥インフルエンザ」，「新型インフルエンザ」である。季節性インフルエンザは，ソ連風邪や香港風邪を引き起こしたA型インフルエンザウイルスや，B型インフルエンザウイルスによって引き起こされる。鳥インフルエンザは，本来は鳥の間で循環しているインフルエンザが，ヒトに感染して病気を引き起こすものである。

表1 パンデミックインフルエンザのフェーズ分類

1		ヒトから新しい亜型のインフルエンザは検出されていないが，ヒトに感染する可能性をもつウイルスが動物から検出される。	
2	A	ヒトから新しい亜型のインフルエンザは検出されていないが，動物からヒトへ感染するリスクの高いウイルスが動物から検出される。	鳥インフルエンザ
	B		
3	A	ヒトへの新しい亜型のインフルエンザ感染が確認されているが，ヒトからヒトへの感染は基本的にない。	
	B		
4	A	ヒトからヒトへの新しい亜型のインフルエンザ感染が確認されているが，感染集団は小さく限られている。	
	B		
5	A	ヒトからヒトへの新しい亜型のインフルエンザ感染が確認され，大きな集団発生がみられる。パンデミック発生のリスクが高まる。	
	B		
6	A	パンデミックが発生し，世界の一般社会で急速に感染が拡大している	新型インフルエンザ
	B		
後パンデミック期		パンデミックが発生する前の状態へ，急速に回復する時期	

A：国内発生なし，B：国内発生あり
国立国際医療研究センターの「インフルエンザ対応マニュアル」2006年版をもとに改変

新型インフルエンザは，季節性インフルエンザ以外のウイルスが効率よくヒトからヒトに感染するようになったものである。鳥（あるいは他の動物）で検出された新しい亜型のインフルエンザウイルスが，ヒト集団内でパンデミックのピークを引き起こすまでの段階は，表1で示すようないくつかの段階（フェーズ）を経る。鳥のウイルスがヒトに感染しやすくなるように変化する仕組みとしては，遺伝子の変異や遺伝子の再集合といったメカニズムが考えられる。

パンデミックの定義

地理的に広い範囲内の世界的流行，および非常に多くの数の感染者や患者を発生する流行

新型インフルエンザのパンデミック

厚生労働省の「新型インフルエンザ対策報告書」（2004年）[2] による定義：「過去数十年間に経験したことのないヘマグルチニン（HA，血液凝集素）またはノイラミニダーゼ（NA）亜型のウイルスの新型インフルエンザウイルスが，ヒトの集団に広範かつ急速に，ヒトからヒトへの感染を介して広がり，世界的大流行を呈する状況

現在懸念されている高病原性の鳥インフルエンザウイルスは，A型のH5N1という亜型である。2012年12月1日時点で，このH5N1ウイルスは，鳥からヒトへの感染は起きているが，ヒトからヒトへの効率よい感染は基本的には起きていない段階にある。

1-2 インフルエンザの歴史

インフルエンザの歴史は古く，すでに古代エジプト時代や古代ギリシャのヒポクラテスの時代に，咳と高熱をきたす流行性疾患が記録に残っている。周期的に流行がみられることから，中世イタリアの占星術師たちは天体の運行や寒さの影響（influence）によってこの病気が起こると考え，これがインフルエンザの語源となった。

日本では，平安時代の『源氏物語・夕顔』（1008年）や『大鏡』（1010年）に「しはぶきやみ（咳逆疫）」と呼ばれる呼吸器系の流行性疾患が記載されている。『増鏡』（1329年）には，しはぶきやみが流行して多くの人が亡くなったと記述されており，インフルエンザ様疾患を意味しているものと考えられる。江戸時代に入ると，インフルエンザ様疾患を「風邪」や「はやり風邪」と呼んだ。悪い風が吹いて人々を病気にするという認識があったという。鎖国の時代にあっても全国的な流行がみられ，「谷風（1784）」「薩摩風（1802）」「琉球風（1832）」「アメリカ風（1856）」など，当時の世相や流行場所を反映した名称で呼ばれた。1890年（明治23年）の世界的大流行の頃より，インフルエンザ様疾患のことを「流行性感冒」と呼ぶようになった（1891年『愛氏内科全書』）[1]。

インフルエンザの世界的大流行（パンデミック）は，人類の歴史上，これまでに数十年（10～40年）周期で発生してきたものと推測されている。血清疫学的に証明されているのは，19世紀後半以降からである[3]。

1-2-1 H1亜型ウイルスのヒト―ヒト感染スペイン風邪（1918～1919年）

第一次世界大戦中の1918（大正7）年に始まったスペイン風邪は，人類史上最も甚大な被害をもたらした感染症の1つといわれる。感染者数は世界人口の3分の1に相当する約6億人，死亡者は5,000万人に上ったと推定されている[4]。致死率は2.5％以上で，これ以降のインフルエンザパンデミックの致死率が概ね1％程度であることから高い致死率といえる。わが国では，当時の人口約5,700万人に対し，約2,400万人の感染者と約38万人の死亡者が出たと報告されており，すなわち国民の約4割が感染し，致死率は1.6％であったことがわかる（内務省衛生局）[5]。原因病原体に関する学術的論争や，医療従事者感染によって医療体制が壊滅状態に陥ったことなどが，当時の新聞でも大きく取り上げられている。

A型インフルエンザウイルスが分離される（1933年）

インフルエンザウイルスは，1933年にフェレットを用いた動物実験によって初めて分離され，コッホの3原則に基づいた病原性の証明がなされた。後にこの分離株は，H1N1亜型のA型インフルエンザウイルスと同定された。

B型とC型ウイルスが分離される（1940年と1950年）

1940年，インフルエンザに罹患した患者から，A型ウイルスと抗原性が交差しないウイルスが分離され，B型インフルエンザウイルスと名付けられた。また，1950年に分離されたC型インフルエンザウイルスは，ヒト（主に小児）に軽い上気道炎を起こす病原性の低いウイルスである。

表2 インフルエンザのパンデミックと研究の歴史

•旧アジア風邪A(H2N8)亜型	1889-1890年	
•旧香港風邪A(H3N8)亜型	1898-1900年	
•スペイン風邪A(H1N1)亜型	1918-1919年	
	1933年	•インフルエンザウイルス(A型)の分離
	1940年	•B型インフルエンザウイルスの分離
	1950年	•C型インフルエンザウイルスの分離
•アジア風邪A(H2N2)亜型	1957-1958年	
•香港風邪A(H3N2)亜型	1968-1969年	
•ソ連風邪A(H1N1)亜型	1977年	
	1997年	•高病原性インフルエンザウイルスA(H5N1)亜型の鳥からヒトへの感染が初めて報告される
	1999年	•A型とB型の鑑別が可能な迅速診断キットが日本で導入される
•A(H1N1)pdm09の流行	2009年	

1-2-2 H2 亜型ウイルスのヒト―ヒト感染　アジア風邪（1957 ～ 1958年）

H1N1 亜型ウイルスは，その後も HA や NA の抗原性を少しずつ変化させながら，季節性インフルエンザとして小～中規模の流行を繰り返した。しかし，1957年，新型の H2N2 亜型ウイルスによるアジア風邪がパンデミックを引き起こすと，それまで流行していた H1N1 亜型は姿を消した。

H2N2 は，1957年 2 月に中国で流行が始まり，4 月には香港，5 月にはシンガポール，台湾などの東南アジア各地と日本へと波及し，その後約半年で世界中に広がった。第 1 波（5 月～ 8 月）では，学童期児童に感染が集中した。これは，既存免疫が充分でなかったためと考えられ，新型インフルエンザの特徴の 1 つとされる。第 2 波（9 月～ 12月）では高齢者が多く感染し，冬期と重なったこともあってか，第 1 波より死亡率が高かった。

わが国の当時の人口約 9,100 万人に対し，約 100 万人が罹患し，約 8 千人が死亡した（致死率 0.8％）とされているが，これは届出によるもので，実際の患者数・死亡者数は，これよりもはるかに多かったものと推測される（旧厚生省統計）[1]。このパンデミックによる全世界での超過死亡者数は 200 万人以上と推定されている。

アジア風邪の臨床上の特徴として，黄色ブドウ球菌の二次感染による劇症肺炎が注目された。また妊婦や心疾患などの基礎疾患のある症例に，劇症の原発性ウイルス性肺炎もみられた[8]。

H2N2 亜型はその後10年間，季節性の流行を繰り返し，香港風邪の出現を境に姿を消した。

1-2-3 亜型 H3 のヒト―ヒト感染　香港風邪（1968 ～ 1969年）とソ連風邪（1977 ～ 1978年）

1968 年，H3N2 亜型による香港風邪のパンデミックが起こった。旧厚生省の統計によると，我が国の当時の人口約 1 億人に対し，約14万人が罹患し，約 2 千人が死亡した（致死率 1.4％）とされている[1]。全世界での超過死亡者数は約 100 万人といわれ，アジア風邪に比較して小規模なパンデミックに終わった。この理由については香港風邪とその直前のアジア風邪がどちらも N2 亜型を共有していたため，アジア風邪に対する免疫が防御的に働いたため[10]，あるいは1898 ～ 1900年のパンデミック時の抗体保有者が存在していたといったことなどが考えられている。

1977年，H1N1 亜型によるソ連風邪の中規模流行が起こった。25歳以上では抗体を保有する人が多く，罹患者の多くは10歳未満の若年層であったという。アジア風邪以降姿を消していた H1N1 亜型が，約 20 年のブランクを経て，なぜソ連風邪として再出現したかについて，その機序はまだわかっていない。アザラシなどヒト以外の生物が保存していたという説もあるが，研究室で凍結保存されていたウイルスが何かの間違いで漏れ出てしまったという可能性も指摘されている。これまでと異なり，ソ連風邪の流行により H3N2 亜型は姿を消すことなく，以後 H1N1 亜型と H3N2 亜型が共に生き伸び，B 型ウイルスと共に，現在の季節性インフルエンザ（ソ連型，香港型）の主な原因ウイルスとなっている。

1-2-4　亜型 H5 が鳥からヒトへ感染

A 型インフルエンザウイルスの表面には赤血球凝集素（HA）とノイラミニダーゼ（NA）という抗原性を持つ 2 つの突起があり，これまでに HA は H1 から H16 の16種類，NA は N1 から N9 の 9 種類の亜型が見つかっている。これらすべての亜型ウイルスは自然宿主であるカモなどの水禽類が保有しており，ヒトや家畜等へのウイルスの供給源となってきた。先の新型インフルエンザウイルスの出現では，当時，これら新型インフルエンザウイルスに対する免疫をほとんどの人が持っていなかったため，世界的な大流行すなわちインフルエンザ・パンデミックが起きたと考えられている。このような強毒型ウイルスを高病原性鳥インフルエンザ（highly pathogenicavian influenza：HPAI）ウイルスと呼ぶ。そのようななか，1997年香港で，H5N1 亜型のウイルスが鳥からヒトに直接感染し，18例が発症し 6 例が死亡した[11, 12]。鳥からヒトへの種を超えた感染は起きないというそれまでの定説がくつがえされ，きわめて深刻な人畜共通感染症として認識されるようになった。そして2003年の冬以降，インドネシア，エジプト，ベトナム，中国など東南アジアを中心に高病原性の H5N1 亜型ウイルスの鳥からヒトへの感染が継続的に発生している。WHO が集計したヒトへの感染例は2013年 2 月15日現在，620人，死亡例は 367 人となっているが，これらの数字は氷山の一角であり，実際にはこれよりも多いと考えられている。WHO の数字にもとづくと，致死率は概ね60％と驚異的な高さである[13]。海外における高病原性鳥インフルエンザの発生状況については，農林水産省のホームページの「鳥インフルエンザに関する情報」でも閲覧することができる。2003年以降の鳥インフルエンザの発生状況を「はじめに」の図 1 に示した。なお，H5N1 亜型の高病原性鳥インフルエンザウイルスのヒトへの感染があった国々では，直近に鳥インフルエンザが発生してから，鳥からヒトへの直接感染が起きてきた場合がほとんどである。これまでヒトから分離された H5N1 亜型ウイルスは，鳥型と同じ受容体（後述）を認識する鳥型のウイルスであり，ヒトからヒトへ効率よく伝播する性質をまだ獲得していないものと考えられ，ヒトからヒトに感染して広がっているという兆候は今のところみられていない。

H5N1の日本での状況

日本では，2004年，2007年，2008年および2010年から2011年にかけて家禽・飼育鳥もしくは野鳥においては，H5N1 亜型の高病原性鳥インフルエンザウイルスへの感染事例が報告されているが，幸いにもヒトでの発症例は報告されていない。

しかし，2004年 2 月に，京都府の養鶏場で発生した高病原性鳥インフルエンザの集団発生の事例では，防疫作業に従事した人のなかで，インフルエンザ様疾患のない無

症状感染が少数で発生したと考えられている。これは，同意の得られた防疫作業従事者58人（養鶏場従事者16人，京都府職員42人），対照群として作業に従事しなかった京都府職員33人に対して，H5N1 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスの京都分離株である A／Chicken／Kyoto／3／2004 に対する血清中和抗体価を測定した結果から，対照群は33人全員と防疫作業従事者58名中53人は血清中和抗体価が検出感度以下（抗体価10未満）となったが，防疫作業従事者の京都府職員 1 人および養鶏従業員 4 人（うち，1 人はペア血清による抗体価の上昇が確認された）は，血清中和抗体価が10以上となり，この 5 人は感染したあるいは感染の可能性が高いと考えられている。

また，ヒト型受容体を認識でき，かつ PB2 ポリメラーゼタンパク質にヒト型ウイルスにみられるアミノ酸置換（PB2-627K）を含む H5N1 亜型ウイルスがヒトから分離されている[14,15]。以上のことから，高病原性インフルエンザ A（H5N1）亜型ウイルスが新型インフルエンザとしてパンデミックを起こす可能性が危惧され，さまざまな対策がとられている。

1-2-5 ブタからヒトへ感染したインフルエンザウイルス感染症（2009年）

2009年 4 月メキシコから，新型インフルエンザの流行が始まったのは記憶に新しい。ブタの間で流行していたウイルス（swine flu）が農場などでブタからヒトに直接感染し，ヒトの間で広まった。H1N1 亜型ではあるが，スペイン風邪やソ連風邪とは異なっており，「A（H1N1）pdm 09」と命名され，人々が免疫を持っていないため，季節外れの大規模な流行が起きた。感染者の大半が若い年齢層で，20歳未満が 85％を占め，60歳以上は 1％と少なかった。我が国においては累計 900 万人が感染し，200人が死亡したとされる。2010年は，ワクチン接種や，実際に罹患したことによって多くの人が免疫を獲得し，通常の季節性インフルエンザと同じ時期に流行が起こった。このような状況を踏まえ，2011年 4 月からは「新型」ではなく季節性インフルエンザとして分類されることになった。

このインフルエンザは全体的には軽症ではあるが，重症肺炎から ARDS に至る例も報告されている。

1-3 インフルエンザウイルスの基礎

1-3-1 インフルエンザウイルスの構造

インフルエンザウイルスは，オルソミクソウイルス（Orthomyxoviridae）科に属し，ゲノムとして，一本鎖マイナス RNA を持つ。インフルエンザウイルスには，A，B，C の 3 つの型（type）があり，A 型と B 型では，ゲノムが 8 つの分節に分かれて存在し，C 型では 7 つの分節に分かれて存在する。ウイルスの外側はエンベロープに包まれている（エンベロープは，宿主細胞の細胞膜に由来する成分からなる）。エンベロープ表面からは，HA（ヘマグルチニン）と NA（ノイラミニダーゼ）という 2 種類のウイルス膜糖タンパク質がスパイク状に突き出ている（図 1 ）。

A型，B型，C型はどうやって区別する？
核タンパク質とマトリックスタンパク質の抗原性の違いで分類できる。

HA は，ウイルスに含まれるタンパク質の40％を占め，おもに 2 つの役割を持つ。1 つは，宿主細胞膜上の受容体への結合で，もう 1 つは，宿主の免疫応答（特に中和抗体産生）における標的抗原となることである。

一方，NA は，シアル酸を切断する酵素で，ウイルスの放出・遊離において重要である。

図1 インフルエンザウイルスの構造

インフルエンザウイルスは，直径 80 ～ 120nm の球状ないしは紐状の粒子。一本鎖 RNA からなるゲノムは，A 型と B 型では 8 分節に分かれ，C型では 7 分節に分かれている。

HA と NA の種類により A 型ウイルスの亜型が分類される

ウイルスのエンベロープ表面にスパイク状に突き出たウイルス膜糖タンパク質である HA（ウイルスゲノムの第 4 分節にコードされている）と NA（第 6 分節にコードされている）には，抗原性の違い，すなわち亜型（subtypes）が存在する。A 型インフルエンザウイルスにおいては，HA は 16 の亜型（H1～H16），NA は 9 の亜型（N1～N9）に分類されている。カモにはすべての組み合わせの 亜型ウイルス（144種）が感染し，その多くは不顕性感染で，自然界における リザーバーとして機能している。ヒトやその他の哺乳動物からは限られた亜型のウイルスが分離されるが，そのすべてはカモなどの野生水禽類に由来すると考えられている。B 型インフルエンザウイルスの HA，NA は 1 種類で亜型は存在しない。

1-3-2 インフルエンザウイルスの感染・増殖のメカニズム

ウイルスが細胞に感染して増殖する過程を詳しく解説する。

感染の第一段階は，ウイルスが，宿主細胞膜上に存在する受容体シアル酸に結合することである（図 2 の①）。インフルエンザウイルスの場合は，HA タンパク質が，宿主細胞膜上の受容体シアル酸を認識して結合する。

受容体に結合したウイルス粒子は，細胞に受動的に取り込まれ，ウイルスゲノム RNA（リボ核タンパク質：RNP）が細胞質内へと放出される（脱殻，③）。この過程には水素イオンチャンネルである M2 タンパク質が重要な働きを演じている。

細胞質内に放出されたウイルスゲノムは，宿主細胞の核に移動し，ウイルスゲノムの転写や複製がウイルスの RNA ポリメラーゼにより進行する（④）。転写された mRNA からは，ウイルスの各タンパク質が翻訳される。（⑤）翻訳されたタンパク質のうち，RNA ポリメラーゼのサブユニット（PA，PB1，PB2）と NP タンパク質は核に移行して，複製されたウイルスゲノムと新たな複合体（RNP）を形成する（⑥）。

エンベロープ膜タンパク質（HA, NA, M2など）はゴルジ体を経由して細胞表面へと輸送される。RNPはM1とNS2の働きで核外に輸送され（⑥），細胞表面にてエンベロープ膜タンパク質と会合（集合）し，新たなウイルス粒子が形成される（⑦）。

細胞表面より出芽したウイルス粒子は，感染細胞膜上の受容体シアル酸に直ちに結合し，その放出が妨げられるが，NAによってシアル酸が分解されることで効率よく放出される（⑧）。

ウイルス増殖の1サイクルはおよそ8時間で，1個のウイルスが感染した細胞からは，概ね100個程度の子ウイルスが放出されるといわれる。したがって，48時間のうちに1個のウイルスはおよそ1兆個（10^{12}個）に増殖することが計算上予想される。

インフルエンザウイルスの構成成分と機能

RNAゲノム	各ゲノム分節には，NPタンパク質が結合している。これにRNAポリメラーゼが結合してリボ核タンパク質（RNP）複合体が形成され，転写やゲノム複製がおこなわれる。 RNAポリメラーゼ：PA，PB1，PB2サブユニットからなる。転写やゲノム複製をおこなう。
HA（ヘマグルチニン，血凝集素ともいう）	宿主細胞膜上の受容体への結合に重要。また，宿主の免疫応答（特に中和抗体産生）における標的抗原となる。
NA（ノイラミニダーゼ）	シアル酸を切断する酵素で，ウイルスの放出・遊離において重要。
マトリックスタンパク質M1	M1タンパク質はエンベロープの内側を裏打ちする形で局在し，実質的な殻の役割を果たしている。またHA，NA，RNP複合体と結合し，子ウイルス粒子の形成に重要な働きを持つ。
マトリックスタンパク質M2	水素イオンチャンネルであり，ウイルス粒子の脱殻に重要
非構造タンパク質（non-structural protein）のNS1	ウイルス粒子中には含まれず，感染細胞内に認められるである。感染後早期より合成され，宿主細胞のmRNA合成や輸送を抑制するとともに，宿主の免疫応答に作用することで大量のサイトカイン産生（サイトカインストーム）に関与している可能性が示唆されている[19, 20]。
NS2タンパク質	ウイルス粒子中には含まれず，感染細胞内に認められるである。RNPを核外に輸送する働きがある。

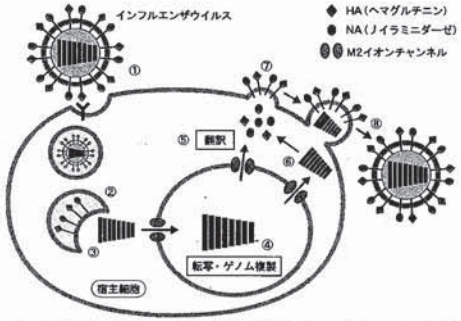


図2　インフルエンザウイルスの生活環と抗インフルエンザ薬の作用点

1-3-3 受容体シアル酸と感染種の指向性

A型インフルエンザウイルスは，カモなどの水禽類を自然宿主とし，ニワトリなどの家禽類に加え，ブタ，ウマ，イヌ，クジラ，アザラシなどといった哺乳動物，そしてヒトにも感染する世界規模の人畜共通感染病原体である。だが，一般には，種の壁を越えた感染は起こりにくく，鳥のインフルエンザウイルスは鳥から鳥に，ヒトのインフルエンザウイルスはヒトからヒトに感染するといったように，感染種の指向性（トロピズム）がみられる。

指向性を決める1つの要因は、ウイルスのHAタンパク質が認識する宿主細胞膜上の受容体シアル酸の違いである。宿主細胞膜上の受容体シアル酸には，2つのタイプがあり，そのうちの1つα2,3型（SAα2,3Gal）は鳥型ウイルスに親和性が高く，もう1つであるα2,6型（SAα2,6Gal）はヒト型ウイルスに親和性が高い。ヒトの上気道粘膜上皮にはα2,6型が発現しており，鳥の腸粘膜上皮にはα2,3型が発現しているため[16]，ヒト型ウイルスはヒトの上気道に感染し，鳥型ウイルスは鳥の腸管に感染するという指向性が生じる。

ただし，ヒト型受容体と鳥型受容体の違いは，遺伝子の受容体結合領域の数個の配列が変異するだけで，変化可能であることがわかっている[17, 18]。

幸い，実際にヒトから分離された鳥型H5N1亜型ウイルスにおいて，ヒト型に受容体親和性がシフトした変異株は現在のところ認められていない。しかし2004～2006年にベトナムおよびタイでヒトから分離された株のなかには，鳥型とヒト型の両方の受容体に親和性を示す変異株が見つかっており，今後厳重な警戒が必要と思われる[19, 20]。

1-4 インフルエンザウイルスの変異

鳥インフルエンザウイルスが，ヒトからヒトへ連続的に感染・伝播する性質を獲得し，新型インフルエンザウイルスとなる過程には，さまざまな生物学的経路が可能である。その過程で，ウイルスゲノムが変化する分子レベルの仕組みには，遺伝子変異や遺伝子再集合などがある。

1-4-1 遺伝子変異

RNAウイルスであるインフルエンザウイルスは，変異を起こしやすいことが知られている。RNAの転写や複製の際に起こるエラーの頻度はDNAに比べおよそ1,000倍高いとされ，また8時間という短時間でおよそ100倍の子ウイルスを産生するという高い増殖能力を持ちながら，エラーを修復する機構が備わってないため，高頻度に変異体を生じる。ウイルス遺伝子上の1塩基の変異，すなわち点突然変異（point mutation）が，宿主免疫応答の標的であるHAやNA遺伝子に蓄積し，アミノ酸配列，ひいてはその抗原性の変化が生じることを抗原連続変異（antigenic drift）という。イン

フルエンザウイルスは，A型B型いずれも，増殖に伴って恒常的に抗原連続変異を繰り返しており，宿主の免疫記憶を巧妙にすり抜け，季節性インフルエンザとして毎年流行する。B型は抗原連続変異をするといえども遺伝子は比較的安定しているため，免疫は長期間続く。A型に見られる抗原連続変異も，所詮は同じ亜型内における変異にすぎず，過去の流行ウイルスに対する交差免疫が働くためパンデミックに至ることはない。

しかし，ウイルスの感染種指向性や病原性にかかわる部位に変異が起きた場合には，ウイルスの性質が大きく変わることがある。

1-4-2 遺伝子再集合

A型インフルエンザウイルスのゲノムは8本に分節化されているため，もし異なる亜型のウイルスが1つの細胞に同時に感染するようなことがあると，その細胞内で複製された8本の分節が混ざり合い，それぞれのウイルスの分節をさまざまな組み合わせで持った多様なゲノムのウイルスが誕生する可能性がある。この現象を，遺伝子再集合（reassortment）とよぶ。抗原不連続変異（antigenic shift）の分子機序の1つと考えられている。

抗原不連続変異とは，遺伝子再集合などにより，ウイルス抗原性が大きく変化することをいう。

1957年のアジア風邪ウイルスH2N2は，HA，NA，PB1の遺伝子分節を鳥インフルエンザウイルスから，残りの5分節を既に流行していたH1N1亜型のヒトインフルエンザウイルスから獲得した遺伝子再集合体であることがわかっている。また，1968年の香港風邪ウイルスA（H3N2）は，HA，PB1の遺伝子分節を鳥インフルエンザウイルスから，残りの6分節をH2N2亜型のヒトインフルエンザウイルスから獲得した遺伝子再集合体である[23,24]。2009年の新型インフルエンザA（H1N1）pdm09は大変複雑な遺伝子再集合体で，HA，NP，NS，Mの遺伝子分節を元々のH1N1亜型ブタインフルエンザウイルスから，PB2とPAの遺伝子分節を鳥インフルエンザウイルスから，そしてNA，PB1の遺伝子分節をH3N2亜型ヒトインフルエンザウイルスから獲得した3種類のウイルスよりなる遺伝子再集合体がまず形成され，さらに別のH1N1亜型ブタウイルスとの間で遺伝子再集合体を形成し，NA，Mの遺伝子分節を獲得したものであることがわかっている[6]。新型インフルエンザの多くは中国で発生するといわれているが，家禽とブタとヒトが密接に生活する環境がその要因の1つとされる。

1-4-3 ブタはヒト型と鳥型のウイルス受容体を持つ

新型インフルエンザの発生において，ブタは特別な意味を持つ動物である。ブタの気道上皮細胞には，ヒト型（SAα2,6Gal）と鳥型（SAα2,3Gal）の両方のシアル酸が発現しているから，鳥とヒトの両方のインフルエンザウイルスの重複感染が起こりやすい。それゆえブタは，前項で紹介したような遺伝子再集合が起きる温床になっている[22]。ブタは，インフルエンザウイルスの交換器ともいわれている。

また，ブタ間で感染が繰り返されている最中に，鳥型受容体に親和性を示すウイルスがブタ体内で変異を起こし，ヒト型受容体を認識する能力を獲得する場合もあるだろう。最近，インドネシアのブタから，ヒト型受容体に親和性を示すH5N1変異株が発見されたが，それがその例である[27]。

ブタ体内で，鳥のH5N1亜型ウイルスと，ヒト型ウイルス（季節性ウイルスもしくはH1N1pdm09）が遺伝子再集合を起こし，ヒトからヒトへ感染する能力を獲得したH5N1亜型ウイルスが出現することが最悪のシナリオの1つであるが，大いに警戒する必要がある[27]。

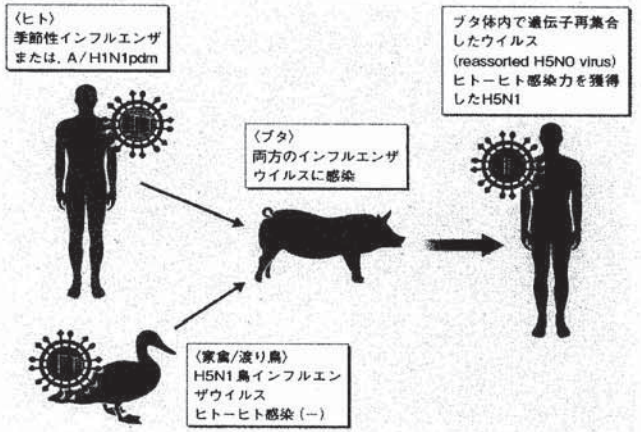


図3 ブタ体内で起きた遺伝子再集合によるヒト感染力の獲得

鳥インフルエンザウイルスがヒト感染力を獲得する過程にはさまざまな経路が考えられる。ここでは一例を示した。
ヒト：季節性インフルエンザウイ ルスまたはA（H1N1）pdm09
家禽や渡り鳥：H5N1鳥インフルエンザウイルスに感染，ウイルスに感染，ヒト-ヒト感染（−）
ブタ：鳥とヒトの両方のインフルエンザウイルスに感染。ブタ体内で遺伝子再集合が起きて，H5N1がヒト-ヒト感染力を獲得

1-5 予後不良因子

本項ではインフルエンザ（主に鳥インフルエンザ）の一般的な予後不良因子について述べる。

1-5-1 インフルエンサ感染症での予後不良因子

インフルエンザ感染症での予後不良な状態として，ARDSとインフルエンザ脳症が最も重要だと思われる。

鳥インフルエンザ（H5N1）については，

インフルエンザ脳症を示す患者は，私たちがベトナムで経験した13症例には認められず，ほとんどは激しい呼吸不全（重症ARDS）で，約半数がそれに伴う臓器不全を呈した。H5N1鳥インフルエンザウイルス感染症での予後不良因子としては次の3つがあげられる[29,30]。

- 6歳以上の小児。乳幼児期には少ない。
- 高熱。
- 入院時検査での白血球減少，血小板減少。

インフルエンザ脳症を疑われる症例において，下記の所見を認めた場合，より注意深い経過観察と集中的な治療を行うことが望ましい[31]。

- 症状…最高体温（41℃以上），下痢
- 使用薬剤…ジクロフェナク，メフェナム酸
- 以下の検査所見の異常
- 血液検… Hb 14 g／dL以上，血小板10万／μL未満，AST・ALT 100 IU/L以上，CK 1000 IU／L以上，血糖 50mg／dL未満または150mg／dL以上，PT 70％未満，アンモニア 80μg／dL以上
- 尿検査…血尿，タンパク尿
- 頭部CT検査…浮腫，出血，低吸収域

BOX　H5N1ウイルスゲノムの進化

高病原性インフルエンザウイルスH5N1亜型のゲノムは非常に変異を起こしやすく，短期間の間に，ゲノム配列が僅かに異なるたくさんの種類のウイルスが生じている。これらのウイルスのゲノム配列を詳しく解析すると，ウイルスがどのように変異して生じてきたのかがわかり，それをもとに，ウイルスの進化系統樹を作成することができる。

H5N1ウイルスの場合，ウイルス粒子表面に発現しているヘマグルチニン（HA）遺伝子の配列に生じた変異が分類の基準になっている[28]。

こうしたHA遺伝子の配列の違いとそれがもたらす抗原性の違いも考慮し，ウイルスの系統（クレード）（図4）が階層的に分類され，進化系統樹が作成される。2003年以降ヒトへの感染が確認されているのは，主に，クレード1，2.1，2.2，2.3である。これらのクレードは流行地域，時期に分かれ，さらに細分化され，例えば，2.3は，さらに，2.3.1～2.3.4，さらに2.3.4は，2.3.4.1～2.3.4.3というように分類されている。2011年に日本で家禽および野鳥の間で大流行したウイルスは，クレード2.3.2.1である。

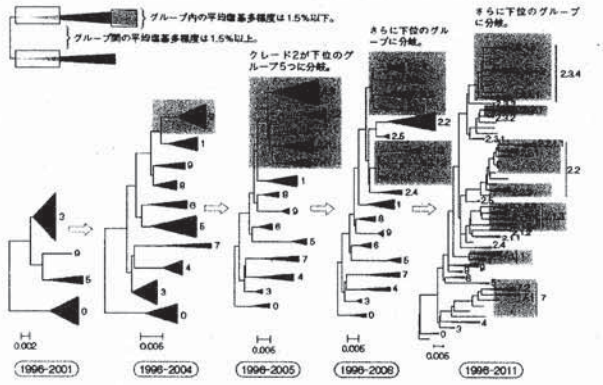


図4　H5N1高病原性鳥インフルエンザウイルスのHA遺伝子の進化
HA遺伝子の変異により，インフルエンザウイルスの系統（クレード）が分岐してきた。2003年以降，ヒトへの感染が確認されているのは，クレード2.1，2.2，2.3。2011年に日本で家禽と野鳥間で流行したクレードは2.3.2.1。

1-5-2 インフルエンザ感染症の重症度にかかわるバイオマーカー

インフルエンザ脳症の診断や重症度予測のため，さまざまなバイオマーカーが検討されている。インフルエンザ脳症は予後良好な軽症例から急激に不幸な転帰をとる重症例まで幅広く，両者を含む全体では測定値か大きくばらつく。そこで脳症予後不良群（死亡例や後遺症を残した症例）を脳症予後良好群や熱性けいれん群と比較検討した報告がなされてきた。これらの報告をまとめると，脳症の予後不良因子として上記のように血小板減少，血尿・タンパク尿，AST高値，CK高値，血糖低値または高値などがある。

さらに研究段階のマーカーとしては血清中のTNF-α，IL-6，IL-10，可溶性TNF受容体，シトクロムc，TIMP-1高値，髄液中のIL-6，可溶性TNF受容体，シトクロムc，NOx，dROM，14-3-3タンパク質の高値があげられる。ただしこれらのマーカーが実地の診療に応用可能か否かについての検討は，まだ十分でない。

鳥インフルエンザ（H5N1）による劇症型ARDSの危険因子とバイオマーカーとしても，同様の血清サイトカイン測定がなされているが，シトクロムcも含めて，血中の上昇はあまり認めず，むしろ咽頭拭い液または気管吸引液からのサイトカインの上昇を認めており，病変が肺組織にかなり限局されていることから，ウイルス側の病原性が注目されており，インフルエンザウイルスがコードするNS-1の役割などに興味が注がれている[32]。

1-6 インフルエンザの予防

臨床的にインフルエンザを引き起こすのはA型およびB型インフルエンザウイルスであるが，症状からこれらを区別することは困難である。通常のインフルエンザは，冬期（11月～3月頃）をピークに流行が繰り返されるため，季節性インフルエンザと呼ばれる。

主な感染経路は，咳・くしゃみなどで排出される飛沫（直径5μm以上の水滴）を吸い込むことによる飛沫感染である。粘膜・結膜への直接的接触，あるいは飛沫に汚染された環境（机，ドアノブ，スイッチ等）を介する間接的接触も感染経路となる。

通常，飛沫は1.5m以内までしか到達しないため，2m以上離れていれば感染のリスクは低いと考えられている。だが，密室など特殊な環境下でウイルス濃度がきわめて濃密になった場合には，空気感染（飛沫核感染）の可能性もある。

ウイルスの排出は，発症の1日前から発症後5日目まで（子供の場合は7日目まで）みられ，発症後3日目頃が最も感染力が強い。

●文献

1) 加地正郎．インフルエンザ流行の歴史．臨牀と研究 1998；887：2515-2521．
2) 厚生労働省健康局．新型インフルエンザ対策報告書 2004；1-55．
3) Shaw MW, Arden NH, Maassab HF. New aspects of influenza viruses. Clin Microbiol Rev 1992; 5: 74-92.
4) Taubenberger JK, Morens DM. 1918 Influenza: the mother of all pandemics. Emerg Infect Dis 2006; 12: 15-22.
5) 池田一夫，藤谷和正，灘岡陽子ほか．日本におけるスペイン風邪の精密分析：Precise Analysis of the Spanish Influenza in Japan. 東京都健康安全研究センター年報 2005；56：369-374．
6) Neumann G, Noda T, Kawaoka Y. Emergence and pandemic potential of swine-origin H1N1 influenza virus. Nature 2009; 459: 931-939.
7) Kobasa D, Jones SM, Shinya K, et al. Aberrant innate immune response in lethal infection of macaques with the 1918 influenza virus. Nature 2007; 445: 319-323.
8) Louria DB, Blumenfeld HL, Ellis JT, et al. Studies on influenza in the pandemic of 1957-1958. II. Pulmonary complications of influenza. J Clin Invest 1959; 38: 213-265.
9) Mulder J, Masurel N. Pre-epidemic antibody against 1957 strain of Asiatic influenza in serum of older people living in the Netherlands. Lancet 1958; 1: 810-814.
10) Viboud C, Grais RF, Lafont BA, et al. Multinational impact of the 1968 Hong Kong influenza pandemic: evidence for a smoldering pandemic. J Infect Dis 2005; 192: 233-248.
11) Yuen KY, Chan PK, Peiris M, et al. Clinical features and rapid viral diagnosis of human disease associated with avian influenza A H5N1 virus. Lancet 1998; 351: 467-471.
12) Abdel-Ghafar AN, Chotpitayasunondh T, Gao Z, et al. Update on avian influenza A (H5N1) virus infection in humans. N Engl J Med 2008; 358: 261-273.
13) http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/H5N1_cumulative_table_archives/en/index.html. Cumulative number of confirmed human cases of avian influenza A (H5N1) reported to WHO.
14) Bogs J, Kalthoff D, Veits J, et al. Reversion of PB2-627E to -627K during replication of an H5N1 Clade 2.2 virus in mammalian hosts depends on the origin of the nucleoprotein. J Virol 2011; 85: 10691-10698.
15) Butler D. Alarms ring over bird flu mutations. Nature 2006; 439. 248-249.
16) Shinya K, Ebina M, Yamada S, et al. Avian flu: influenza virus receptors in the human airway. Nature 2006; 440: 435-436.
17) Glaser L, Stevens J, Zamarin D, et al. A single amino acid substitution in 1918 influenza virus hemagglutinin changes receptor binding specificity. J Virol 2005; 79: 11533-11536.
18) Stevens J, Blixt O, Glaser L, et al. Glycan microarray analysis of the hemagglutinins from modern and pandemic influenza viruses reveals different receptor specificities. J Mol Biol 2006; 355: 1143-1155.
19) Yamada S, Suzuki Y, Suzuki T, et al. Haemagglutinin mutations responsible for the binding of H5N1 influenza A viruses to human-type receptors. Nature 2006; 444: 378-382.
20) Auewarakul P, Suptawiwat O, Kongchanagul A, et al. An avian influenza H5N1 virus that binds to a human-type receptor. J Virol 2007; 81: 9950-9955.
21) Childs RA, Palma AS, Wharton S, et al. Receptor-binding specificity of pandemic influenza A (H1N1) 2009 virus determined by carbohydrate microarray. Nat Biotechnol 2009; 27: 797-799.
22) Kida H, Ito T, Yasuda J, et al. Potential for transmission of avian influenza viruses to pigs. J Gen Virol 1994; 75 (Pt 9): 2183-2188.
23) Connor RJ, Kawaoka Y, Webster RG, et al. Receptor specificity in human, avian, and equine H2 and H3 influenza virus isolates. Virology 1994; 205: 17-23.
24) Matrosovich M, Tuzikov A, Bovin N, et al. Early alterations of the receptor-binding properties of H1, H2, and H3 avian influenza virus hemagglutinins after their introduction into mammals. J Virol 2000; 74: 8502-8512.
25) Hatta M, Gao P, Halfmann P, et al. Molecular basis for high virulence of Hong Kong H5N1 influenza A viruses. Science 2001; 293: 1840-1842.
26) Seo SH, Hoffmann E, Webster RG. Lethal H5N1 influenza viruses escape host anti-viral cytokine responses. Nat Med 2002; 8: 950-954.
27) Nidom CA, Takano R, Yamada S, et al. Influenza A (H5N1) viruses from pigs, Indonesia. Emerg Infect Dis 2010; 16: 1515-1523.
28) WHO／OIE／FAO H5N1 Evoluyion Working Group. Continued evolution of highly pathogenic avian influenza A (H5N1): updated nomeclature. Influenza and Other respiratory Viruses 2011; 6: 1-5.
29) Kawachi S, Luong ST, Shigematsu M, et al. Risk parameters of fulminant acute respiratory distress syndrome and avian influenza (H5N1) infection in Vietnamese children. J Infect Dis. 2009; 200: 4: 510-515.
30) Furuya H, Kawachi S, Shigematsu M, et al. Clinical factors associated with severity in hospitalized children infected with avian influenza (H5N1). Environ Health Prev Med. 2011 Jan; 161: 64-8.
31) インフルエンザ脳症ガイドライン改訂版　平成21年厚生労働省インフルエンザ脳症研究班
32) Phung TT, Sugamata R, Uno K, et al. Key role of regulated upon activation normal T-cell expressed and secreted, nonstructural protein1 and myeloperoxidase in cytokine storm induced by influenza virus PR-8 (A／H1N1) infection in A549 bronchial epithelial cells. Microbiol Immunol 2011; 55: 874-884.

2．症　例

2-1 鳥インフルエンザ A（H5N1）のヒト感染症例

高病原性鳥インフルエンザA（H5N1）ウイルス（以下H5N1と略す）は，1998年に最初のヒト感染例が香港で報告（1997年5月15日～12月22日の間に12例が発症）されて以来[1]，しばらくヒトへの感染報告はなかったが，2003年から再び東南アジアを中心に発生し，2010年7月1日に500例を数え[2]。一時ヒトへの感染は収束したかに思われたのであるが，2003年からは感染者数は増加しないものの毎年ほぼ一定の症例数が報告され，2012年はちょうど10年目にあたる。

鳥インフルエンザは，なぜ恐ろしいのか？
ヒトの肺胞細胞に侵入し，重症のARDSを発症するリスクが高いから。

H5N1はもともと渡り鳥を中心に発生流行し，アジアにおいて家禽の間で大流行を引き起こしたと考えられる。この大流行の発生中心は中国の南中央部が最も疑わしいとされる[3-5]。

また，インドネシアからの2005～2007年の症例解析報告（H5N1確定感染者数107例，疑い感染者数302例）によれば[6]，家禽における感染数とヒト感染者数はどちらもほぼ一定の割合を保って推移しており，やはり基本となる鳥の間での大流行が押さえられないかぎり，家禽あるいはヒトへという感染ルートはなくならないのであろう。

また，インドネシアでは，同じ地域内でブタにH5N1ウイルスが感染していることが証明されており，いつA（H1N1）pdm09のように人に感染する遺伝子組み換えなどの遺伝子変異が生じてもおかしくないとの報告もある[14]。

この章では，ベトナムで得たH5N1のヒト感染症例をもとにH5N1とARDS全体について解説する。

ARDS
急性呼吸窮迫症候群（acute respiratory distress syndrome）

2-1-1 肺胞上皮に侵入するH5N1ウイルス

1918年のスペイン風邪の大流行と比較されて，ヒト-ヒト感染が成立した場合の被害の大きさが強く懸念され，さまざまな対策が取られている[3, 8-10]。なぜ，このように鳥インフルエンザに対して特別な警戒がなされるかという理由の1つは，鳥インフルエンザウイルスはヒトに感染すると肺胞上皮細胞内に侵入して，ウイルス肺炎から非常に重篤なARDSを引き起こすためであり，さらにこの鳥インフルエンザによるARDSは通常のARDSとは比較にならないほど高い死亡率を示す[11]からでもある。ARDSについては本章後半で詳しく解説する。

鳥インフルエンザウイルスや2009年のパンデミックインフルエンザウイルスA（H1N1）pdm09がヒトに感染した場合には，実際に，重症例において肺胞上皮細胞にウイルス感染が証明されている[12, 13]。これに対して，季節性インフルエンザは主に上気道（咽頭／喉頭・気管など）の細胞に感染し，肺胞上皮細胞への感染はないとされている。このウイルスの種類による感染標的細胞の特異性は，細胞表面に存在する受容体のウイルスに対する親和性に起因し，季節性インフルエンザでは，細胞膜上に存在する感染可能な受容体が上気道細胞に存在し，肺胞上皮細胞膜上にはないことから，肺胞上皮細胞（肺内）にインフルエンザウイルスが侵入することは原則としてありえない，とされている[14, 15]。

ウイルスの受容体が存在する細胞
・鳥インフルエンザ
肺胞上皮の細胞膜：○
・季節性インフルエンザ
上気道の細胞膜：○
肺胞上皮の細胞膜：×

スペイン風邪は，史上最も多い死亡者を出したパンデミックインフルエンザとしてよく知られている。ところが，その高い死亡率は見かけ上のもので，治療法の改善や新薬の開発が進んだ現代社会においては高い病原性をインフルエンザウイルスがふるうことはないのではないか，との意見がある。しかし，スペイン風邪の流行期に死亡した症例の肺胞上皮細胞や肺胞内マクロファージを新たに病理組織免疫学的に検索したところ，それらの細胞からインフルエンザウイルスが検出され，上気道細胞のみならず肺胞上皮細胞へのインフルエンザウイルス感染が証明された[16]。このことより，スペイン風邪のインフルエンザウイルスは，ヒト型のインフルエンザウイルス受容体ばかりではなく，鳥インフルエンザウイルスが結合する受容体を持つと考えられる細胞にも感染したと推測される[16]。したがって，スペイン風邪の恐ろしく高い死亡率は（全世界で推定5,000万人が死亡），治療法や薬剤が乏しかったために生じた見かけ上のものというわけではなく，実際に病原性の高いインフルエンザウイルス感染症の大流行（パンデミック）であった可能性が増してきた。

ARDSのBerlin Defintion（ベルリン定義）

私たちの研究班が研究を開始した2006年には，ARDSの定義として，AECC（American-European consensus conference on ARDS）による定義が一般に使用されていた。しかし，当時は病態が激しいARDSを定義する概念はなく，私たちの研究班では，P／F比が100mmHg以下のARDSを「劇症型ARDS（fulminant-ARDS）」と名付けて区別することとした。
AECCが開催されたのは1992年のことで，この会議により「ALI／ARDS」の定義や概念が統一され，それが1994年よりほぼ世界中で使われるようになった。この定義は，主に動脈血酸素分圧と吸気酸素濃度の比（P／F比（PaO_2／FiO_2比））のみでARDSの診断基準を規定するという大胆かつ画期的なものであった。「急性発症であること」，「胸部X線写真で両側性の浸潤影があること」，および「左心不全の兆候がないこと」を満たした場合，
・P／F比が300mmHg以下の場合はALI
・P／F比が200mmHg以下の場合はARDS
と診断することと規定された。この定義により，ARDS自体の疾患概念や治療法が大いに改善された。
しかし，この定義も万能ではなく，また主に重症のARDSを切り分ける必要が生じてきた。そこで2011年，ベルリンで「ARDS definition taskforce」が開催され，再定義がなされた。従来のALIという概念を排し，以下のような基準にもとづき，ARDSを軽症／中等症／重症（mild／moderate／severe）に分類することと定められた。
・P／F比が300mmHg以下は軽症ARDS
・P／F比が300～100mmHgは中等症ARDS
・P／F比が100mmHg以下重症ARDS
その後，この定義が1992年のAECCの定義よりより正確であることが検証され，2012年，新しいARDSの定義「Berlin Definition（ベルリン定義）」を使うよう呼びかけた論文がJAMA誌に発表された（JAMA 2012; 307; 2526-2533）[64]。このような経緯のなかで，この本では，しばしば「劇症型ARDS」という語句が登場するが，これは新しい定義の「重症ARDS」とほぼ同じ意味であると捉えていただいて差し支えない。私たちの研究班が世界よりも先んじていた[65]，ということになるのだろうか。

2-1-2 重症化因子にかかわるNS1遺伝子

高病原性鳥インフルエンザA（H5N1）のヒト感染は，死亡率がきわめて高く，重症化しやすいことから，当初より大いに警戒され，封じ込めや高い死亡率の原因検索に努力がなされた[17]。

このH5N1のヒト感染症が重症化する理由としては，細胞内に入り込んだNS1遺伝子がサイトカインの大量産生などの炎症を悪化する働きをしているとの説が出されている[18]。私たちは，実際のH5N1のヒト感染症例では，血清中および気管洗浄液中でサイトカインなどの化学伝達物質が通常より高い値であることを報告したが[19]，さらにそのことは気管枝上皮細胞にNS1遺伝子を入れることによってより顕著に生じることが判明した[20]。やはりNS1遺伝子がインフルエンザ感染の鍵になっているようである。

> **NS1遺伝子とは**
> 8分節からなるインフルエンザウイルスの第8分節に含まれる非構造体遺伝子（non-structual: NS）遺伝子の1つ。合成されるNS-1タンパク質は，宿主細胞に大量のサイトカインを産生させる働きを持つ可能性が議論されている。

2-1-3 感染にかかわるホスト側の因子

ヒトへの感染はH5N1に感染した鳥との直接接触が主とされている[21,22]。ヒト-ヒト感染が疑わしい症例報告はあるが[23～25]，現在までのところ確定したヒト-ヒト感染による大きな感染拡大の報告はない[26]。最も注目すべきは兄弟間で感染伝播をしたと考えられるパキスタンからの報告であるが，兄弟（4人）以外への感染拡大はなかった[27]。したがってWHOの勧告でも，H5N1に感染した鳥との接触を避けることが最も有効な感染防御の手段であるとし医療従事者については患者隔離を含む厳重な感染防御手段を講じる必要があるとしている[28～30]。

しかし，現在の鳥に流行している高病原性鳥インフルエンザ（H5N1）がヒトに感染する機序においては，むしろ，宿主側の因子も大きく関与しているとの議論もあり，例えば，鳥インフルエンザの受容体を通常より多く持っていて肺に感染しやすい体質が存在するのではないか，などの検索が遺伝子レベルでおこなわれている[31]。この点を考慮すると，ヒト-ヒト感染による感染拡大は否定的なのに同一家系内における感染者が多いことの説明は可能である。

2.1.4 若年層に発症が多い

感染患者が若年者に多いことがH5N1鳥インフルエンザウイルスのヒト感染の特徴でWHOの報告においては0～9歳：28%，10～19歳：24%と全体の半数以上が20歳未満であり[30]，また，別の診断基準にもとづいてH5N1ウイルスのヒト感染患者を登録した（Global Patient Registry）308例で，18歳未満の症例が193例（63%）を占めた[33,34]。2007年までは比較的年齢層が高かった（平均23.5歳）エジプトにおいては，2008～2009年のシーズンには平均年齢が3.0歳と極端に低年齢層化している[35]。

表1　2003年から2011年12月までにハノイ国立小児病院に入院した受診あるいは入院し加療したH5N1感染症例13例

1	F	12	U	D	[redacted]	29	6	N	N	Y
2	M	5	U	D	[redacted]	70	18	N	N	N
3	M	4	U	[redacted]	[redacted]	157	23	N	N	N
4	M	10	U	D	[redacted]	84	12	N	N	Y
5	F	5	Y	D	[redacted]	29	8	N	N	Y
6	M	4	Y	D	[redacted]	41	16	N	N	N
7	F	1	Y	D	PLT:9a	190	7	N	Y	Y
8	M	1.3	N	D	PLT:8	607	10	N	Y	Y
9	M	11	N	D	[redacted]	34	12	N	Y	Y
10	F	9	N	[redacted]	[redacted]	43	27	N	Y	Y
11	M	4	Y	D	[redacted]	31	13	Y	Y	Y
12	M	7	Y	[redacted]	[redacted]	116	26	Y	Y	Y
13	M	11	Y	D	[redacted]	49	10	Y	Y	Y

最終症例は2008年3月11日受診の症例No.13であり，その後新たな小児H5N1患者はハノイ国立小児病院には入院していない。確定診断はすべて，咽頭部拭い液中または気管支洗浄液中のH5N1ウイルスをreal time RT-PCRにて同定しておこなわれた（ハノイ市のベトナム国立衛生疫学研究所にて）。
M：男性，F：女性，Y：yes，N：no
contact：発症前に死亡あるいは生きている家禽（野生鳥も含む）との接触の有無。U：unknown（不明），Y：接触あり，N：接触なし
MOF：multiple organ failure
P/F：PF ratio（動脈血酸素分圧・吸入気酸素濃度比）
発病：初回発熱日を発病した日（第1病日）とした
血液ガス分析値については，ハノイ国立小児病院を受診後最も早い時点の測定値を記した。FiO_2=1.0（吸入気酸素濃度＝100%）の症例は全例，検査施行時人口呼吸管理下にあった。

一方ベトナムにおいては，2003～2005年に南部（ホーチミン市）を中心に多くの感染患者が発生し，ホーチミン市の熱帯感染症研究所を中心に封じ込めと治療が積極的におこなわれた。ホーチミン市近郊の症例は比較的年齢層が高く，17例の報告では生存例（5例）20.8歳，死亡例（12例）19.2歳となっている（Dr.Phong, Oct. 2006講演会より）。2006年のベトナムにおける患者数はゼロとなって収束したかに思えたが，2007年からは主に北部（ハノイ市）を中心に比較的若年層に2010年まで毎年5～10人の感染患者が生じ，2011年は発生がなかったが，2012年には4例の感染が報告されていて，その約半数は小児感染例であった。

私たちが鳥インフルエンザ感染症の肺病態解明を目的に，厚生労働省の研究班（厚生労働科学研究費補助金：H18-特別-指定-018）として積極的に関与するためにベトナムに入ったのは2006年秋である。そのころは上述のように感染の中心は北部にシフトしており，また若年者に患者が多いことが判明していたので，私たちはベトナムでH5N1の共同研究をするにあたり，2007年からの活動拠点をベトナムハノイ国立小病院（National Hospital of Pediatrics, Hanoi：NHP-Hanoi）に決定した。私たちが2012年までにNHP-Hanoiで集計したH5N1症例は13例である（表1）。そのうち，臨床経過などが判明している死亡した3例について症例を提示する。

2-2 ハノイ国立小児病院の3症例紹介

2-2-1 症例 No.1　12歳女性（図3，4）

初発症状は咳，高熱。現病歴は第1病日に高熱（39～40℃），咳，震えで発症し，第6病日にハノイ国立小児病院（NHP-Hanoi）受診，高熱と引き続く呼吸困難を訴えていた。受診時現症では，意識やや混濁，高熱（39℃），呼吸困難あり，直ちにPICUに入室となった。入院時の血算では白血球2,100／mm³，赤血球4.51×10⁶／mm³血小板，45,000／mm³と，白血球と血小板が低値であった。また，血液ガス分析では（FiO_2 1.0，人工呼吸管理下）pH＝7.48，PaO_2＝29.1mmHg，$PaCO_2$＝30.7mmHgと，高度の低酸素血症と頻呼吸による血中二酸化炭素分圧の低下を呈していた。

PICU入室後直ちに人工呼吸管理とし，肺保護療法による機械的人工呼吸管理をおこなった。第7病日に気管内吸引液のRT-PCRにてインフルエンザH5N1陽性が判明したが，翌日第8病日に死亡した。

図3　症例No.1の来院時の胸部X線写真

左側肺野が有意の，高度の両側肺浸潤影を呈している。症例No.1は，ハノイ国立小児病院としてもH5N1の1例目。

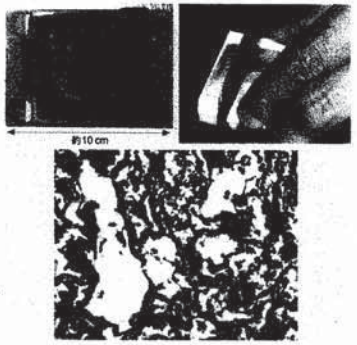


図4　症例No.1の左肺ネクロプシー標本

NHP病理医が施行したネクロプシー標本がパラフィンブロックで保管されていることを知り，NHP-Hanoi病院長と交渉して半分を譲り受け，日本に戻ってから国立感染症研究所にて病理学的に解析し，結果を学術雑誌に発表した（Liem NT, et al. Jap J Infect Dis 2008; 61: 157-160）。下は，顕微鏡拡大写真のうちの1枚（HE染色）。

2-2-2 症例 No.11　4歳男性（図6，7）

初発症状は咳，頻呼吸，呼吸困難，高熱（39℃以上）で，家禽との接触歴が認められた。現病歴は，第1～10病日に，高熱（39～40℃）にて発症，その後も高熱，咳，胸痛，呼吸困難があり自宅にて様子をみていたが，第10病日に呼吸困難が引き続くうえに意識が低下してきたのでハノイ国立小児病院で受診，直ちにPICUに入院となった。

受診時現症では意識低下（昏睡状態），38℃以上の高熱，および呼吸困難で，呼吸数60／分，SpO_2 80％（10L／mask）であった。血算では白血球3,700／mm³，赤血球4.88×10⁶／mm³，ヘモグロビン12.7g／dL，血小板95,000／mm³と症例1ほどではないが，やはり白血球と血小板が低値を示した。血液生化学検査では，AST／ALTが233／134 IU／Lとやや高値，また腎機能はBUN／Crea 5.11／1.09mg／dLと正常であった。血液ガス分析（10Lの酸素マスク下）ではpH＝7.499，PaO_2 61mmHg，$PaCO_2$ 31.6mmHg，SaO_2 80％と高度の低酸素血症と頻呼吸による低二酸化炭素血症を呈していた。

PICU入室後直ちに気管挿管施行，人工呼吸管理として肺保護療法による機械的人工呼吸管理をおこなった。同日気管内吸引液のRT-PCRにてインフルエンザH5N1陽性が判明したため直ちに抗インフルエンザ薬（タミフル）などによる治療を開始したが，第12病日（21時）に呼吸不全にて死亡した。

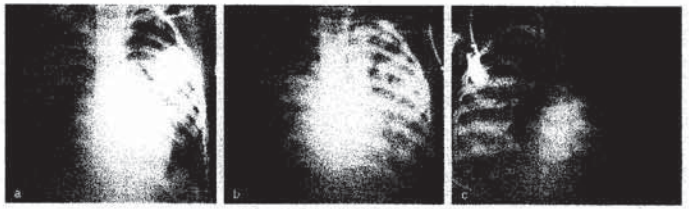


図6　症例No.11の胸部X線写真

a　第10病日（受診時），b　第11病日，c　第12病日。受診時から高度の両側肺浸潤影を呈している。第12病日には左肺に気胸が生じている。

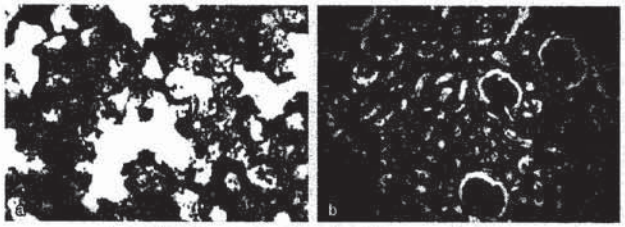


図7　NHP-Hanoiの病理部門による症例No.11の病理標本

a　肺，b　腎（HE染色）。このころは，病理標本の重要性を彼らに十分に理解させることができていたので，県地病理部で多臓器（本症例では肺臓，腎臓，心臓，肝臓）の標本を作製し，HE染色をおこなっていた。これらについても，標本を日本の感染研に持ち帰り，臨床病理部で免疫染色法など，ベトナムは施行できない病理学的解析をおこなっている。

2-2-3 症例 No.13　11歳男性（図8）

初発症状は咳と高熱（39℃以上）で，家禽との接触歴がある。現病歴は，第1～5病日に，高熱（39～40℃），咳，震え引き続くため，第5病日に地域病院受診したが，高熱，呼吸困難が引き続くために，第7病日にハノイ国立小児病院に転送された。

受診時現症では意識は清明（GCS 15）であったが，39℃の高熱，および呼吸困難／頻呼吸であった。直ちにPICUに搬送され肺保護療法に基づく人工呼吸管理となった。入院時検査で，血算では白血球1,700／mm^3，赤血球4.53×106／mm^3，ヘモグロビン12.6 g／dL，血小板207,000／mm^3と白血球が低値を示していた。血液生化学検査では，AST／ALTが757／253 IU／Lとやや高値，また腎機能はBUN／Crea 6.7／0.57mg／dLと正常であった。血液ガス分析（FiO_2 1.0，人工呼吸管理下）ではpH＝7.375，PaO_2 48.7mmHg，$PaCO_2$ 49 mmHg，SaO_2 82％と高度の低酸素血症を呈していた。

入院が夜間であったため，翌日（第8病日）午前中に私たちが気管内吸引液のLAMP法（遺伝子診断法の一種）を施行し（図9），インフルエンザH5N1陽性が判明，直ちに抗ウイルス薬（タミフル）投与などの治療を開始した。第9病日にはRT-PCRにてインフルエンザH5N1と確定診断したが，第10病日に呼吸不全にて死亡した。

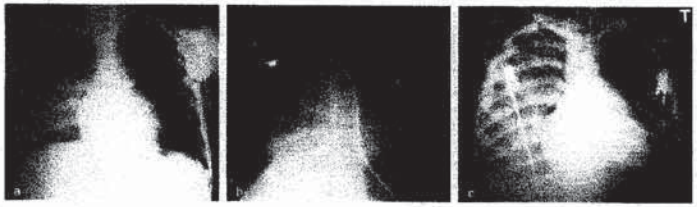


図8　症例No.13の胸部X線写真

a　第7病日（受診時），b　第8病日，c　第10病日。症例No.1およびNo.11と同様に，受診時から両側肺浸潤影を呈している。

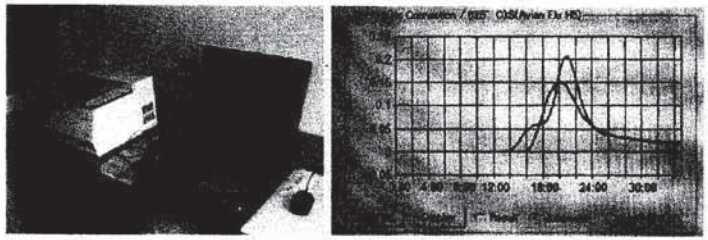


図9　LAMP法の装置（左）と症例No.13の測定結果（右）

結果はインフルエンザH5N1陽性を示している。当時は，遺伝子診断法としてのPCR（ポリメラーゼ連鎖反応）装置がハノイ国立小児病院の院内になかったので，試料を国立衛生疫学研究所（NIHE:National institute of Hygiene and Epidemiology, Hanoi）に送付して測定しており，診断までに時間がかかっていた。そこで私たちは日本で開発されたLAMP法の装置をちょうど前日にハノイ国立小児病院に搬入し設定したところであったので，非常にタイムリーに診断をくだすことが可能であった。現在は，ハノイ国立小児病院内に2台のPCR装置があり，日常的に主に感染症疾患に対する遺伝子診断がおこなわれている。

2-3　劇症型のH5N1-ARDS

私たちが今までに日常診療上経験してきた一般的なARDSは，死亡率が20～30％以上と高く重篤な病態ではあるが，急性期に急激に呼吸不全にて死亡する症例は少なく，比較的早期に死亡する患者の原因は大部分多臓器不全（MOF：multiple organ failure）である[36, 37]。また，一般的なARDSでは死亡症例はほぼ1か月余りで徐々にほぼ線形に増加して，最終的に30％の死亡率に至る[36, 37]。ここでいう「一般的なARDS」とは，「H5N1感染症で発症するARDS（以下，H5N1-ARDSと略記）以外のARDS」をさす。

これに対してH5N1-ARDSは，死亡までの平均日数が数日（10.25日［7-16日］，Hanoi小児病院のNo.13の症例（表1）（9日[38]）（15.6日[24]）（3.5日入院日[29]）で，死亡症例の大部分が短期間に集中し，明らかに一般的なARDSとは異なったパターンをとり，死亡率も60％以上と一般的なARDSのほぼ2倍である[22]。

罹患年齢も低く，H5N1感染が疑わしい625人の患者を調べたところ，H5N1症例は8人で平均年齢は10歳であったとの報告もある[25]。またICUでの重症管理を必要としたH5N1-ARDS患者の平均年齢は14歳（6～24）である[40, 41]。この点はARDSのリスクファクターの1つとして高齢（advanced age）があげられている[42]こととは対照的であり，実際にベトナムの症例20例の報告では，リスクファクターに16歳以下があげられている[43]。

ただし，エジプトだけはやや特殊で，若年者に罹患例が多いにもかかわらず0～9歳の死亡はなかった（2006年3月～2009年4月）との報告があり，明らかに他の地域とは異なったパターンをとっている（10代の死亡率は他地域と同様）[44]。必ずしも低年齢が重症化のリスク因子ではない可能性も否定できない。

このように若年者をターゲットとして急速に進展し予後がきわめて不良なことがH5N1-ARDSの大きな臨床上の特徴であり，この臨床上の差異をベトナムハノイ国立小児病院PICUにおいて，肺内要因のARDS症例において比較したところ，その生存曲線にH5N1-ARDSの特徴がよく現れた[11]。H5N1-ARDSは劇症肝炎のごとく急激に不幸な転帰をとるため，私たちはこのタイプのARDSを劇症型ARDS（FARDS：Fulminant ARDS）と呼ぶことを提案した[11]。

ARDSの違い

一般的なARDS
- 急性期に急激に呼吸不全で死亡する症例は少ない。比較的早期の死亡の原因は，大部分が多臓器不全。
- 死亡率は20～30%
- 死亡症例は1ヶ月あまりで徐々にほぼ線形に増加して，最終的に約30%の死亡率

H5N1-ARDS
- 劇症型である
- 死亡までの平均日数が数日
- 死亡率は60%以上
- 罹患年齢が低い

2-3-1　H5N1-ARDSの臨床像と診断・検査臨床像

臨床像

軽～中等度の感染症例は報告されていないので（タイで1施設，3か月間のサーベイランスの報告はあるが，感染者はいなかった[39]），臨床像が過大評価されている可能性はあるが，少なくとも報告された症例はほとんどが集中治療を必要とする重症例である[22, 38, 43]。発症から病院受診までは平均5日（4～6日），ほぼ全例で高熱や咳を初発症状とするが[12, 22, 23, 25, 37]，発熱と下痢が

初発症状の報告もある[46]。頻脈／頻呼吸／両側クラックルを呈し[16, 39]，下痢を約70％の症例に伴うとされる[25, 39, 40]。その後，患者は急速に呼吸不全を呈し，H5N1-ARDSへと移行する。一般的なARDSでは死亡に至る最も大きな危険因子はMOFであるが[42]，H5N1-ARDSでは死亡例においてもMOFを生じる症例は比較的少数である[43]。

白血球減少（リンパ球減少）は80％以上の報告で認められ，また血小板減少も数多く報告されている。この初診時の白血球減少の程度を予後予測に用いることが可能とする報告もあり[38, 39]，白血球数2,000／mm³以下は死亡例に多い。また，明確な肝機能障害を伴わない非特異的な血清AST／ALT高値もしばしば認められる[38, 39, 43, 47]。

多臓器不全（MOF: multiple organ failure）

心臓，肺臓，肝臓，腎臓，中枢神経系，凝固系，消化管の臓器系のうち，2つ以上の臓器または系が同時にあるいは短期間のうちに連続して機能不全に陥った病態をいう。実際には機能不全（failure）という最終段階に至った病態ではなく，機能低下した臓器障害が問題となるので，最近では，MOFよりもmultiple organ dysfunction syndrome（MODS）：多臓器障害と呼ばれることが多い。個々の臓器の障害の程度については，それぞれの臓器障害の基準による。MOFとして特別の基準値が定められているわけではなく，多臓器障害と考えるかどうかの基準も比較的緩やかであるので，一般的にはMOFの診断根拠が記されている必要がある。

胸部X線像（図3，6，8）

初期より間質性を思わせる細かい浸潤影，時にエアーブロンコグラム（気管支含気像）を両側性に呈し，急速にARDSに進展する[4, 11, 27, 28, 31, 43, 47]。胸水は通常みられないが気胸はしばしば認められる。ただし気胸についてはインフルエンザ（H5N1）患者に特徴的な所見なのか人工呼吸管理に伴うVILI（ventilator induced lung injury）なのかは，不明である[4, 28, 29, 43, 47]。

VILI: ventilator induced lung injury

人工呼吸管理，特に陽圧呼吸をすることによって引き起こされる肺の障害のこと。もともと肺の圧損傷は古くから指摘されていたが，近年になって容量（一回換気量）損傷（volume dependent trauma）という概念が導入され，肺胞の過膨張と肺胞虚脱の繰り返しが肺損傷をもたらすという考え方がほぼ確立した。特にARDSなどの重篤な疾患で肺コンプライアンスが低下した状態では，固くなった（広がりにくい）場合におこりやすいことは想像できる。そこで肺保護に基づく人工呼吸戦略がARDSをターゲットにたてられ，その結果，一回換気量を6mL/kgに設定した群では，一般的な12mL/kgの一回換気量に設定した群と比較して，9％も死亡率が有意に低下した。したがって，少なくともARDSの人工呼吸管理では，低一回換気量（6mL/kg）で過膨張を防ぎ，PEEPをある程度高くして（10cm H_2O以上）に行うこと（肺保護法）でほぼ世界的な合意が得られている。この呼吸管理法は，しばしば換気量の不足を伴って二酸化炭素の貯留を招くが，（終末呼気二酸化炭素濃度の増加，動脈血二酸化炭素分圧の上昇），許容範囲すなわちpermissive hypercapnea（高二酸化炭素許容人工換気法）と言われ，肺保護換気を優先することが一般的である。

診断

以上で述べてきた臨床所見は必ずしもH5N1感染症に特異的ではなく，H5N1感染症を疑うには，発症前10日から2週間前における家禽との近接接触の有無が大きな手がかりとなる。1）死亡あるいは生きている家禽（野生鳥も含む）との接触，2）養鶏場内での労働，3）インフルエンザ（H5N1）患者（疑い例も含む）との接触，4）説明不可能な呼吸不全や肺炎患者との接触，〔およびインフルエンザ（H5N1）流行地域への旅行者〕である[21～24, 48]。患者検体からのH5N1ウイルスの同定が臨床症状と合わせて確定診断となる。リアルタイムRT-PCR（Real-time, reverse transcription polymerase chain reaction）によるH5N1ウイルス同定が確実で，蛍光抗体法またはEIA（enzyme immunoassay）によるH5N1抗原検出も有効だが，インフルエンザ簡易測定法は今のところ確定診断においてはまったく当てにならない（20％以上の疑陰性）とされる（ただし流行期には強力なツールとなりうる）[49]。

患者管理

通常のARDS管理と同様であり，ほとんどすべての病院受診患者でICU管理を必要とする。

病理

肺は肺胞上皮細胞／肺胞隔壁の破壊，硝子体膜の造成，肺胞出血，肺胞内好中球の浸潤などが認められて，DAD（diffusealveolar damage）が病理標本から指摘されている[12, 38, 44, 45, 50, 51]。臨床医としては，これらの病理像はオートプシーあるいはネクロプシー標本であるにもかかわらず，ARDSとしては急性期像に当たる病理所見が多いことが気になる点である。肺以外の臓器では血球貪食像が認められて，HLH（Haemophagocytic Lymphohistiocytosis）との関連も指摘されており[46, 48, 52]，HLHの治療戦略がH5N1治療に応用できるかもしれないとの意見もある。また，ウイルスの高病原性（high pathogenicity）をもたらしている要因についてもさまざまな議論がなされている[53]。

2-3-2 治　療

補助療法

多くのインフルエンザ（H5N1）患者はARDSを急速に発症するため，24～48時間以内に人工呼吸管理を必要とする[47, 53]。このときの人工呼吸法はARDSの肺保護療法の治療戦略にのっとって行われる[54]。NIPPV（non-invasive positivepressure ventilation：非侵襲的陽圧換気法）や，HFO（high frequency oscillation：高頻度人工換気），HFJV（high frequency jet ventilation：高頻度ジェット換気）については何ともいえないが，ハノイ国立小児病院では乳児に対してHFOを使用した例や，国立感染症・熱帯病研究所（NIITD-Hanoi：National Institute of Infec-

tious Ttropical Disease）のICUにおいては，人工呼吸器からの離脱にNIPPVを使用した症例もある。

抗ウイルス薬

流行期には肺炎症状を有する患者にはただちに抗ウイルス薬投与を開始する（予防的意味合いも含む）。通常はH5N1感染がかなり疑わしい場合か，確定診断が出た場合に投与開始する。

アマンタジン，リマンタジンなどのイオンチャンネル阻害薬（ion channel blocker）はA型インフルエンザウイルスのM2タンパク質の阻害薬である。水素イオンのウイルス粒子中への流入が阻止されるため脱殻がおこなわれず，感染細胞内でのウイルスの増殖が阻止される。B型ウイルスはM2タンパク質を持っていないので，アマンタジンは無効であり，A型においても非常に耐性化が誘導されやすい。単独でインフルエンザ（H5N1）治療薬としては使用しない[22]。

ノイラミニダーゼ阻害薬（オセルタミビル［タミフル］，ザナミビル［リレンザ］）は，出芽したウイルスが感染細胞から放出される過程を阻止する。そのため子ウイルスは感染細胞から分離できなくなり，細胞表面に結合したまま死滅する。A型B型両方のウイルスに有効で，単独でも早期投与で死亡率を低下させる可能性がある[26, 27, 40, 41]。

エジプトでは，このオセルタミビル（タミフル）の早期投与が死亡率の低減に効果的であったとの報告が出されている。それでも死亡率は30％以上であり，必ずしも劇的な効果が期待できるわけではないが，インドネシアの報告などで以前から指摘されていた早期治療開始の重要性[54]が検証されたと考えられる[55, 56]。また，最近のメタ解析（meta-analysis）によれば，オセルタミビル投与群では生存率の有意な上昇をみている[33]。重症例のH5N1患者に対しては，WHOはオセルタミビル投与を通常量の75mg×2／day×5 daysではなく，倍量以上の300mg×7 daysを推奨している[22]。

ザナミビルはバイオアベイラビリティー（生物学的利用率）が29％と低く（オセルタミビルは経消化管で80％），吸入薬なので，特に人工呼吸中の患者には使用は困難である。一方，季節性H1N1でオセルタミビル抵抗株の世界的流行が指摘されたが[57]，H5N1についてもオセルタミビルに抵抗性の株がすでに0.4～4％の患者に存在するとされている[58]。

最近，点滴で経静脈投与可能な抗ウイルス薬ペラミビル（ラピアクタ）が開発され，経口摂取が難しい人工呼吸管理を必要とする重症例においても抗ウイルス薬投与が非常に容易になった。また，最も新しい吸入粉末薬であるラニナビル（イナビル）は単回投与なので使用しやすく，何よりコンプライアンスが高い。しかしいずれもノイラミニダーゼ阻害薬であるので，早期投与の必要性は変わらないと考えられる。

これから臨床導入予定のファビピラビル（T-705）は経口のRNAポリメラーゼ阻害薬で，高病原性鳥インフルエンザウイルスに対する効果も期待されている。

ステロイド

副腎皮質ステロイドは多くの症例で使用されているが，予後を改善したという報告も証拠もない。またARDSでの使用も，ショックを伴う症例か慢性期以外は意味がないとされる（どちらも死亡率は改善はみられず，慢性期の使用も最近は問題が指摘されている）[36]。したがってH5N1感染症例においてはステロイドの使用は推奨されていない[29]。

その他

抗菌薬の予防的投与は禁止事項であるが，通常の混合感染に対する使用は推奨されている[22, 29]。また，そのほかの抗炎症薬については使用された報告はないが，感染が今後さらに拡大するようであれば，現在ARDSの治療の武器となっている抗炎症薬やガンマグロブリンなどの使用も考慮される可能性はあると考えられる。

2-3-3 予　後

病院（ICU）での死亡率は90％におよぶ施設もあり，入院してから死亡するまでの入院期間は6日である[1, 11, 24, 40, 41, 43, 54]。この異常な高死亡率は，部分的には発症から診断・治療までに要する期間がもたらすものであろうし，また発症地が医療機関に遠いことが多い，といった地域性もあると考えられる。さらに，軽症～中等症の患者は受診しないためもあって，実際のH5N1感染患者の死亡率はこのようには高くないとも考えられる。

ただし，タイ国において鳥間の流行時期に家禽との濃厚接触がある住民901人に対してH5N1抗体を調べたが，110人がインフルエンザ様症状を経験していたにもかかわらず，抗体は1例も持っていなかったとの報告があり[59]，またバリ島での841人に対する調査においても，H5N1抗体発現者は見つからなかった[60]。以上，現在までに軽症や不顕性感染のH5N1症例が存在する明らかな証拠はない。いずれにしてもインフルエンザH5N1の致死性は高く，エジプトで実証されたように素早く診断を下して抗ウイルス薬による治療を可能な限り早く開始することが重要であろう[55, 56]。

感染拡大の問題

今のところ医療スタッフへの確定した感染や，ヒト-ヒトによる感染拡大は明確ではないが，死亡例のH5N1ウイルスを培養したところヒト型の細胞表面受容体に適合する遺伝子変異を約半数に生じた，との報告はある（インフルエンザがヒトの細胞に感染する機序については序章参照）[61]。はじめに述べたように，H5N1がパンデミックの原因となった場合の被害の大きさは想像を絶するものがあり，実際に生じた場合の被害の状況を把握しワクチンなどの対策を考えておくことは必須で，感染シミュレーションなどを十分におこなっておく必要がある[63]。今後，H5N1インフルエンザの病態解明・治療法の開発を含め，可能な限り被害を少なくするために多くの努力が必要である。

●文献

1) Yuen KY, Chan PK, Periris M, et al. Clinical features and rapid viral diagnosis of human disease associated with avian influenza A H5N1 virus. Lancet 1998; 351: 467-471.
2) Tarantola A, Barboza P, Gauthier V, et al. The influenza A (H5N1) epidemic at six and a half years: 500 notified human cases and more to come. Euro Surveill 2010 July 22; 15 (29): pii=19619.
3) Webster RG, Govorkova EA. H5N1 influenza-Continuing evolution and spread. N Engl J Med 2006; 355: 2174-2177.
4) Monke J. Avian influenza: Multiple strains cause different effects worldwide. CRS Report for Congress. Washington, DC: Congressional Research Service, Library of Congress, May 2004.
5) Wu B, Wang C, Dong G, et al. New evidence suggests Southern China as a common source of multiple clusters of highly pathogenic H5N1 avian influenza virus. J Infect Dis 2010; 202 (3): 452-458.
6) Eyanoer PC, Singhasivanon P, Kaewkungwal J, et al. Human avian influenza in Indonesia: Are they really clustered? Southeast Asian J Trop Med Public Health 2011; 42: 583-595.
7) Nidom CA, Takano R, Yamada S, et al. Influenza A (H5N1) Viruses from pigs, Indonesia. Emerg Infect Dis 2010; 16: 1515-1523.
8) Collins SD, et al. Age and sex incidence of influenza and pneumonia morbidity and mortality in the epidemic of 1928-29 with comparative data for the epidemic of 1918-19.Public Health Rep 1913; 46: 1909-1937.
9) Taubenberger JK, Morems DM. 1918 Influenza: the mother of all pandemics. Emerg Infect Dis 2006; 12: 15-22.
10) Mermel LA. Pandemic avian influenza. Lancet Infect Dis 2005; 5: 666-667
11) Kawachi S, Luong ST, Shigematsu M, et al. Risk parameters of fulminant acute respiratory distress syndrome and avian influenza (H5N1) infection in Vietnamese children. J Infect Dis 2009; 200: 510-515.
12) Liem NT, Nakajima N, Phat LLP, et al. H5N1-infected cells in lung with diffuse alveolar damage in exudative phase from a fatal case in Vietnam. Jpn J Infect Dis 2008; 61: 157-160.
13) Nakajima N, Hata S, Sato Y, et al. The first autopsy case of pandemic influenza (A/H1N1pdm) virus infection in Japan: Detection of a high copy number of the virus in type II alveolar epithelial cells by pathological and virological examination. Jpn J Infect Dis 2010; 63: 67-71.
14) Shinya K, Ebina M, Yamada S, Ono M, Kasai N, Kawaoka Y. Avian flu: influenza virus receptors in the human airway. Nature 2006; 440: 435-436.
15) Yamada S, Suzuki Y, Suzuki T, et al. Haemagglutinin mutations responsible for the binding of H5N1 influenza A viruses to human-type receptors. Nature 2006; 444: 378-382.
16) Sheng Z-M, Chertow DS, Ambroggio X, et al. Autopsy series of 68 cases dying before and during the 1918 influenza pandemic peak. Proc Natl Acad Sci: U S A 2011; 108: 16416-16421.
17) Shortridge KF, Zhou NN, Guan Y, et al. Characterization of avian H5N1 influenza viruses from poultry in Hong Kong. Virology 1998; 252: 331-342.
18) Seo SH, Hoffmann E, Webster RG. Lethal H5N1 influenza viruses escape host anti-viral cytokine responses. Nat Med 2002; 9: 950-954.
19) Phung TT, Luong ST, Kawachi S, et al. Interleukin 12 and myeloperoxidase (MPO) in Vietnamese children with acute respiratory distress syndrome due to Avian influenza (H5N1) infection. J Infect 2011; 62: 104-106.
20) Phung TT, Sugamata R, Uno K, et al. Key role of regulated upon activation normal T-cell expressed and secreted, nonstructural protein 1 and myeloperoxidase in cytokine storm induced by influenza virus PR-8 (A/H1N1) infection in A549 bronchial epithelial cells. Microbiol Immunol 2011; 55: 874-884.
21) Gray GC, McCarthy T, Capuano AW, et al. Evidence for avian influenza A infections among Iowa's agricultural workers. Influenza Other Respi Viruses 2008; 2: 61-69. 950-954.
22) Writing Committee of the Second World Health Organization Consultation on Clinical Aspects of Human Infection with Avian Influenza A (H5N1) Virus. Update on avian influenza A (H5N1) Virus infection in humans. N Engl J Med 2008; 358: 261-273.
23) Ungchusak K, Auewarakul P, Dowell SF, et al. Probable person-to-person transmission of avian influenza A (H5N1). N Engl J Med 2005; 352: 333-340.
24) Kandun IN, Wibisono H, Sedyaningsih ER, et al. Three Indonesian clusters of H5N1 virus infection in 2005. N Engl J Med 2006; 355: 2184-2194.
25) Oner AF, Bay A, Arslan S, et al. Avian influenza A (H5N1) infection in Eastern Turkey in 2006. N Engl J Med 2006; 355: 2179-2185.
26) Fasina FO, Ifende VI, Ajibade AA. Avian influenza A (H5N1) in humans: lessons from Egypt. Euro Surveill 2010; 15: 19473.
27) Human cases of avian influenza A (H5N1) in North-West Frontier Province, Pakistan, October-November 2007. Wkly Epidemiol Rec 2008; 83: 359-364.
28) Bridges BC, Katz JM, Seto WH, et al. Risk of influenza A (H5N1) infection among health care workers exposed to patients with influenza A (H5N1), Hong Kong. J Infect Dis 2000; 181: 344-348.
29) World Health Organization: Clinical management of human infection with avian influenza A (H5N1) virus. Updated 15 August 2007.
30) Update: WHO-confirmed human cases of avian influenza A (H5N1) infection, November 2003-May 2008. Wkly Epidemiol Rec 2008; 83: 415-420.
31) Horby P. sudoyo H, Viprakasit V, et al. What is the evidence of a role for host genetics in susceptibility to influenza A / H5N1? Epidmiol Infect 2010; 138: 1550-1558.
32) Horby P, Nguyen NY, Dunstan SJ, et al. The role of host genetics in sasceptibility to influenza a systematic review. PLoS One 2012; 7: e33180.
33) Adisasmito W, Chan PKS, Lee N, et al. Effectiveness of antiviral treatment in human influenza A

(H5N1) infections: analysis of a global patient registry. J Infect Dis 2010; s202: 1154-1160.
34) Oner AF, Dogan N, Gasimov V, et al. H5N1 avian influenza in children. Clin Infect Dis 2012; 55: 26-32.
35) Schroedl, A. Age-based human influenza A virus (H5N1) infection patterns, Egypt. Emerg Infect Dis 2010; 16: 161-162.
36) ARDS Clinical Trial Network. Effcacy and safety of corticosteroids for persistent acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med 2006; 354: 1671-1684.
37) Zeiher BG, Artigas A, Vincent JL, et al. Neutrophil elastase inhibition in acute lung injury: Results of the STRIVE study. Crit Care Med 2004; 32: 1695-1702.
38) Tran TH, Nguyen TD, Luong TS, et al. Avian influenza A (H5N1) in 10 patients in Vietnam. N Engl J Med 2004; 350: 1179-1188.
39) Chotpitayasunondh T, Ungchusak K, Hanshaoworakul W, et al. Human disease from influenza A (H5N1), Thailand, 2004. Emerg Infect Dis 2005; 11: 201-209.
40) Gruber PC, Gomersall CD, Joynt GM. Avian influenza (H5N1): Implications for intensive care. Intensive Care Med 2006; 32: 823-829.
41) Sedyaningsih ER, Isfandari S, Setiawaty V, et al. Epidemiology of cases of H5N1 virus infection in Indonesia, July 2005-June 2006. J Infect Dis 2007; 196: 522-527.
42) Ware LB, Matthay MA. The acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med 2000; 342: 1334-1349.
43) Liem NT, Tung CV, Hien ND, et al. Clinical features of human influenza A (H5N1) infection in Vietnam: 2004-2006. Clin Infect Dis 2009; 48: 1639-1646.
44) Dudley JP. Age-specific infection and death rates for human A (H5N1) avian influenza in Egypt. Euro Surveill 2009; 14: pii=19198
45) Beigel JH, Farrar J, Han AM, et al. Avian influenza A (H5N1) infection in humans. N Engl J Med 2005; 353: 1374-1385.
46) Apisarnthanarak A, Kitphati R, Thongphubeth K, et al. Atypical avian influenza (H5N1). Emerg Infect Dis 2004; 10: 1321-1324.
47) Korteweg C, Gu J. Pathology, molecular biology, and pathogenesis of avian influenza A (H5N1) Infection in humans. Am J Pathol 2008; 172: 1155-1170.
48) Peiris JS, Yu WC, Leung CW, et al. Re-emergence of fatal human influenza A subtype H5N1 disease. Lancet 2004; 363: 617-619.
49) World Health Organization: Recommendations and laboratory procedures for detection of avian influenza A (H5N1) virus in specimens from suspected human cases. Revised August 2007.
50) To KF, Chan PK, Chan KF, et al. Pathology of fatal human infection associated with avian influenza A H5N1 virus. J Med Virol 2001; 63: 242-246.
51) Gu J, Xie Z, Gao Z, et al. H5N1 infection of the respiratory tract and beyond: a molecular pathology study. Lancet 2007; 370: 1137-1145.

52) Henter JI, Chow CB, Leung CW, et al. Cytotoxic therapy for severe avian influenza A (H5N1) infection. Lancet 2006; 367: 870-873.
53) Arabi Y, Gomersall CD, Ahmed QA, et al. The critically ill avian influenza A (H5N1) patient. Crit Care Med 2007; 35: 1397-1403.
54) Kandun, IN, Tresnaningsih, E, Purba WH, et al. Factors associated with case fatality of human H5N1 virus infections in Indonesia: a case series. Lancet 2008; 372: 744-749.
55) Abdelwhab EM, Hafez HM. An overview of the epidemic of highly pathogenic H5N1 avian influenza virus in Egypt: epidemiology and control challenges. Epidemiol Infect 2011: 139: 647-657.
56) Kayali G, Webby RJ, Ducatez MF, et al. The epidemiological and molecular aspects of influenza H5N1 viruses at the human-animal interface in Egypt. PLoS One 2011; 6 (3): e17730.
57) Moscona A. Global transmission of oseltamivir-resistant influenza. N Engl J Med 2009; 360: 953-956.
58) de Jong MD, Thanh, TT, Khanh TH, et al. Oseltamivir resistance during treatment of influenza A (H5N1) infection. N Engl J Med 2005; 353: 2667-2672.
59) Dejpichai R, Laosiritaworn Y, Phuthavathana P, et al. Seroprevalence of antibodies to avian Influenza virus A (H5N1) among Residents of Villages with Human Cases, Thailand, 2005. Emerg Infect Dis 2009; 15: 756-760.
60) Santhia K, Ramy A, Jayaningsih P, et al. Avian inflenza A H5N1 infections in Bali province, Indonesia: a behavioral, virological and seroepidemiological study. Influenza Other Respi Viruses 2009; 3: 81-89.
61) Naughtin M, Dyason JC, Mardy S, et al. Neuraminidase inhibitor sensitivity and receptor-binding specificity of Cambodian clade 1 highly pathogenic H5N1 Influenza virus. Antimicrob Agents Chemother 2011; 55: 2004-2011.
62) Yasuda H, Yoshizawa N, Kimura M, et al. Preparedness for the spread of influenza:prohibition of traffc, school, closure, and vaccination of children in the commuter towns of Tokyo. J Urban Health 2008; 85: 619-635.
63) The Acute Respiratory Distress Syndrome Network: Ventilation with lower tidal volumes as compaired with traditional tidal volumes for acute lung injury and acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med 2000; 342: 1301-1308.
64) ARDS Definition Task Force, Ranieri VM, Rubenfeld GD, et al. Acute respiratory distress syndrome: the Berlin Definition. JAMA 2012; 307: 2526-2533.
65) Kawachi S, Luong ST, Shigematsu M, et al. Risk parameters of fulminant acute respiratory distress syndrome and avian influenza (H5N1) infection in Vietnamese children. J Infect Dis 2009; 200: 510-515.

3．診断治療マニュアル

A（H5N1）は，H5N1と略記

3-1 マニュアルの見方

インフルエンザは，通常の場合（大部分の季節性インフルエンザがそれにあたる）は発症から一週間以内に軽快する。しかし，受診のタイミングが，① 病初期であれ，② 後期であれ，重症化する（している）可能性はあり，脳症が疑われたり，重度の呼吸不全が生じた場合には専門治療が可能な病院に転送する。しかし，万が一、H5N1 鳥インフルエンザウイルスのような高病原性ウイルス株によるパンデミックが生じたら，非常に多くの重症患者が同時発生することになるため，医療機関はきわめて厳しい対応を迫られることになる。そのときに役立ててもらうために，このマニュアルを用意した（このマニュアルの改訂が必要になったときには，メディカル・サイエンス・インターナショナル社のホームページに掲載する）。

3-2 インフルエンザの経過

インフルエンザは，通常の場合（大部分の季節性インフルエンザ）は，発症から 1 週間以内で軽快・治癒する感染性疾患である。一般にインフルエンザで深刻な事態になるのは，インフルエンザ以外の細菌性肺炎などを合併した場合や，心臓病などの原疾患が増悪した場合が大部分である。しかし，稀ではあるがインフルエンザ自体で死亡する症例もあり，この場合は深刻な問題となりうる。この重症化しやすい原因としては，宿主（ヒト）側の因子と，ウイルス側の因子が考えられている。

発症から48時間以内に死亡する例で最も多いケースはインフルエンザ脳症で，季節性インフルエンザでの発症がよく知られており，サイトカインストームが原因とされるが，発症原因は定かではない。脳症については H5N1 鳥インフルエンザウイルスのヒト感染では，発症から約 1 週間は ARDS 発症後も意識は，鮮明であり，今までのところ報告されていない。もう 1 つ48時間以内の死亡例の原因とされるのが心不全で，A（H1N1）pdm09 インフルエンザ死亡例において，劇症型心筋炎を発症して心不全から急速に死亡した可能性が報告された。

H5N1 鳥インフルエンザウイルスヒト感染時の重症例では，発症 1 ～ 2 週間での死亡が典型的

一方，発症から 1 ～ 2 週間で ARDS（ウイルス肺炎）によって死亡する例が，H5N1 鳥インフルエンザウイルスのヒト感染時の典型的な臨床経過で，強毒型ウイルスである高病原性鳥インフルエンザ（highly pathogenic avian influenza：HPAI）ウイルスの感染によって生じる。2009年に流行した A（H1N1）pdm09 インフルエンザでは，ARDS（ウイルス肺炎）による死亡例の報告があるが，季節性インフルエンザではウイルス肺炎は一般には発症しない。なぜ，このような差が生じるのかは，受容体結合部位の差異やウイルス自体の問題などさまざまに論議されている。

われわれにとっての大きな問題は，この高病原性インフルエンザウイルスが大流行（パンデミック）を引き起こす可能性があることで，実際に1917年に大流行を生じたスペイン風邪は，高い病原性を有する鳥インフルエンザウイルスによって引き起こされた可能性が高い（1-2-1 および 2-1 参照）。例えば，現在の鳥インフルエンザの 60％近い死亡率は論外としても，スペイン風邪と同程度の重症化率が 10％のインフルエンザ流行が生じれば，医療機関の機能は間違いなく麻痺することになり非常に重大な社会的問題となる。

受診のタイミング：病初期

インフルエンザを発症した患者が医療機関を受診するタイミングは大きく分けて 2 回ある。1 回目は病初期で，高熱や筋肉痛などの初期症状に対する不安から受診する例で，日本では多くの症例がこれにあたるが，2009年に問題になったように重症化した症例ではこの時期に受診をしなかった例が散見された。

この時期は，まだウイルスの感染細胞数が少ない時期で，重症化因子としてはウイルス感染によって引き起こされた生体反応に起因する脳症が代表的である。脳症や心筋症などこの時期に生じる致命的な病態はインフルエンザウイルス感染による直接の細胞の機能不全ではなく，ウイルス感染を引き金として生じる何らかの生体反応の異常によるサイトカインストーム（cytokine storm：サイトカインの嵐）が原因と考えられている。すなわち，ヒトにおいては正常免疫があると，インフルエンザでウイルス血症は生じないと考えられている。

受診のタイミング：後期

都市部では，大部分の例で病初期に受診すると考えられるが，医療機関から離れている地域などでは後期，すなわち呼吸困難が生じてから，ということもありうる。また，このタイミングは設備の充実した医療機関にクリニックなどから転送するポイントでもある。

この受診の時期による死亡率の差は，病原性が高いほど顕著である。エジプトとベトナムの例でいえば，H5N1 鳥インフルエンザウイルスのヒト感染では医療インフラの整備はほぼ同等だが，都市型であるエジプトと郊外型であるベトナムの間には，死亡率にほぼ 2 倍の差がある（死亡率：ベトナム約 60％，エジプト約 30％）。この差は，現在使用されている抗ウイルス薬の作用機序によるもので，既存の抗ウイルス薬はいったん細胞内に感染したウイルスを死滅させるわけではないため，感染細胞数が多くなってから既存の抗ウイルス薬（2013

年2月現在）を投与しても体内でのさらなる感染拡大を防ぐことにしかならず，すでに深刻な機能障害を生じている肺に対しては根本的治療にならないことになる。

すなわち，感染から約1週間を経たこの時期（後期）における重症化の理由は，感染細胞の機能不全で，肺胞上皮細胞にH5N1ウイルスが感染して肺胞が機能不全に陥ったことが原因でDADが生じ，重症の呼吸不全（ARDS）に陥ると考えられる。したがってウイルスが増殖して十分な数の肺胞細胞に感染してしまった場合には，肺におけるガス交換能力が著しく低下して生命維持が困難となる。もし医療インフラが十分に整備されていれば，ECMOなどを用いてウイルスが消失して肺胞上皮細胞がある程度修復されるまで肺機能を代行できれば，理論的には生命を救うことができる可能性が高い。事実，2009年にはヨーロッパや日本において，ECMO療法の成功例（救命例）が報告された。

3-3 インフルエンザの診断・治療の手順

インフルエンザ様症状（ILI：influenza like illness，38℃以上の発熱＋上気道症状）で来診する患者に対しては，咽頭ぬぐい液を採取し（採取の仕方は統一しておく。綿棒を咽頭壁に当てることが非常に重要であり，鼻汁を用いることは勧められない），迅速診断キットで診断する。しかし診断的中率は70%程度であるので，できれば同時にリアルタイムPCRによる検査をおこなうことが望ましい。特に発症後時間が経っていない場合には感染したウイルス数が少ないために，迅速診断キットでは診断が難しい。

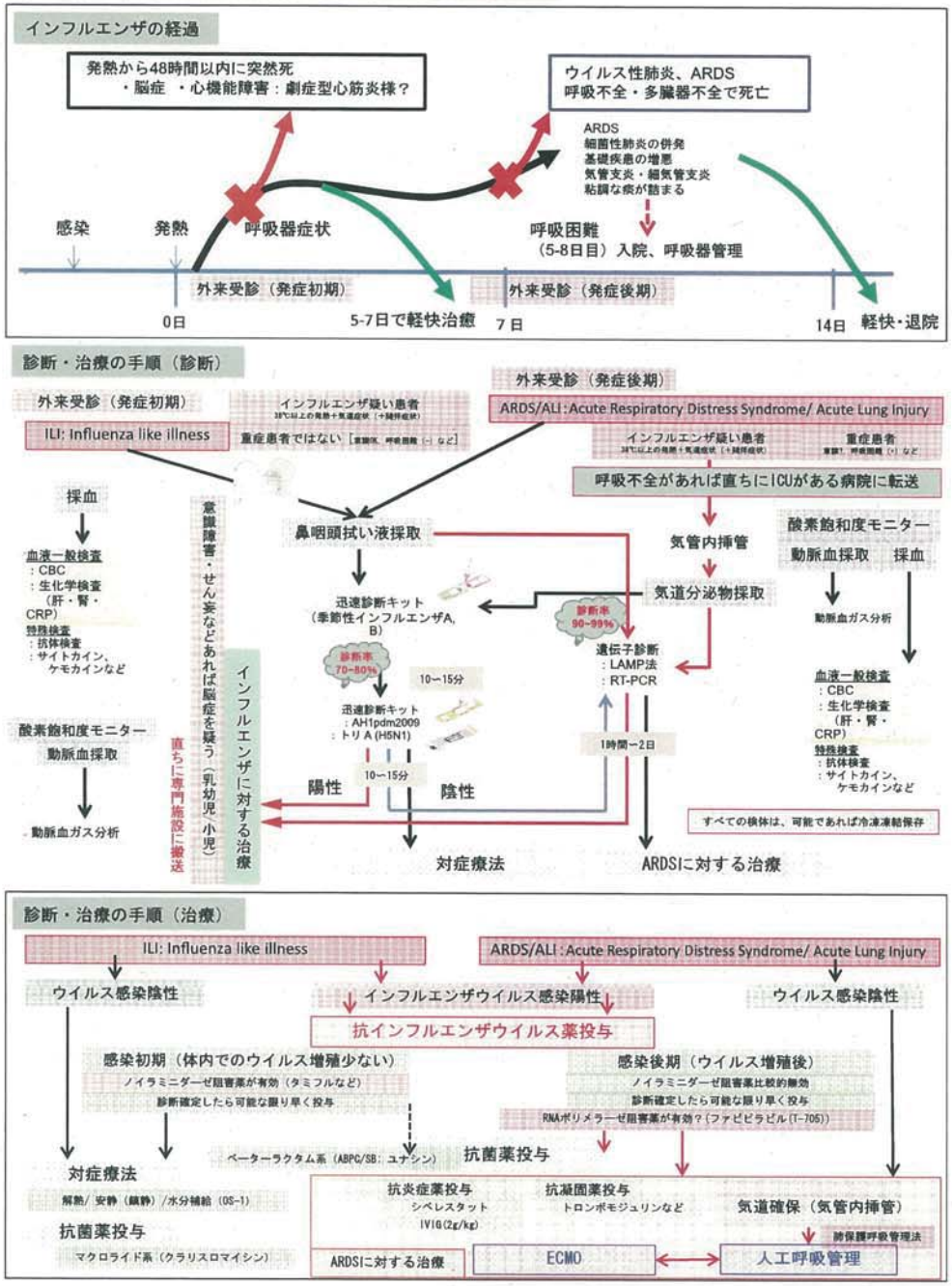
一方高熱を伴って気道症状（呼吸不全）を訴えて来診した患者は，すでに非常に危険な病態にあるので多くは人工呼吸管理の適応である。この場合もインフルエンザの診断を優先するため，咽頭ぬぐい液／気管吸引液を用いて直ちに迅速キット，およびリアルタイムPCRを用いた検査を行う。インフルエンザウイルスの感染が確定したら直ちに抗ウイルス薬を投与する。

現在発売されているオセルタミビル（タミフル）などの抗インフルエンザウイルス薬はノイラミニダーゼ阻害薬であり，感染した細胞を救うことはできないので，可能な限り早期に投与することが最も大切である。重症例で経口投与ができない場合には点滴静注（ペラミビル［ラピアクタ］，300mgまたは600mg），経口投与可能例にはタミフル150mg／day，（重症例では300mg／day）の5日間投与が推奨されている。

既存の抗ウイルス薬（ノイラミニダーゼ阻害薬：2013年2月当時）はいったん細胞内に感染したウイルスを死滅させる訳ではないため，感染細胞数が多くなってから既存の抗ウイルスを投与しても体内でのさらなる感染拡大を防ぐことにしかならず，すでに多くの肺胞上皮細胞にウイルスが感染して，深刻な機能障害を生じている肺に対しては根本的治療にならないことになる。現在承認申請中のファビピラビル（T-705）は，RNAポリメラーゼ阻害薬であるため発症後48時間以降でも効果が期待でき，早急の臨床導入が望まれる。

呼吸不全からARDSに陥った症例に対しては，人工呼吸管理が必要である。ARDSの人工呼吸治療戦略に則して治療を行う。また，抗炎症薬，抗菌薬についてもARDSの治療方針にのっとって行う。インフルエンザ陽性例で重度のARDS症例については，前述のようにECMOの使用を可能であれば積極的に考える。

重症新型インフルエンザ 診断・治療マニュアル



平成２４年度　先進医療取得技術一覧

	区分	新規・既存	技術名	適応症	技術の概要
1	先進医療A	既存 (告示番号47)	実物大臓器立体ﾓﾃﾞﾙによる手術支援	骨盤、四肢骨又は関節に著しい変形を伴う疾患又は外傷	患者のCT画像を撮影した後、CTﾃﾞｰﾀを元にｺﾝﾋﾟｭｰﾀを用いて三次元画像を作成する。次に、三次元積層法を用いた三次元ﾌﾟﾘﾝﾀｰに当該画像ﾃﾞｰﾀを入力し、骨格の実物大立体ﾓﾃﾞﾙを作製する。このﾓﾃﾞﾙを用いて、実際の手術器具(ﾎﾞｰﾝｿｰ・ﾄﾞﾘﾙなど)を使用した手術のｼﾐｭﾚｰｼｮﾝを行い、複雑な手術ｲﾒｰｼﾞをｽﾀｯﾌ間で共有・補完した上で手術に臨む。
2	先進医療A	既存 共同実施 (告示番号55)	急性ﾘﾝﾊﾟ性白血病細胞の免疫遺伝子再構成を利用した定量的PCR法による骨髄微小残存病変(MRD)量の測定	急性ﾘﾝﾊﾟ性白血病(ALL)又は非ﾎｼﾞｷﾘﾝﾊﾟ腫(NHL)であって初発時に骨髄浸潤を認めるﾘﾝﾊﾟ芽急性ﾘﾝﾊﾟ腫若しくはﾊﾞｰｷｯﾄ腫	初発時に白血病細胞の免疫グロブリンまたはT細胞受容体遺伝子の再構成をPCRで検出し、症例特異的プライマーを作成する。次にALLの化学療法開始５週(ポイント１、TP1)および１２週(ポイント２、TP2)の骨髄MRD量を、初発時に作成したプライマーを用いてRQ-PCRにて定量的に測定し、MRD量が少ない(10-4未満=腫瘍細胞が１万個に１個未満)低リスク群、MRDが多い高リスク群(10-3以上=腫瘍細胞が千個に１個以上)、それ以外の中間リスク群の３群に分類する。具体的には、施設で採取したTP1とTP2の骨髄のMRD量を治療開始後12-14週の間に測定し、結果をALL治療プロトコールで定められたリスク別層別化治療を実施する。
3	先進医療A	既存 共同実施 (告示番号52)	IL28Bの遺伝子診断によるｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾝ治療効果の予測評価	C型慢性肝炎(ｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾝ・ﾘﾊﾞﾋﾞﾘﾝ併用療法による効果が見込まれるものに限る)	ｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾝ・ﾘﾊﾞﾋﾞﾘﾝ併用療法の適応のある患者の血液を採取し、ﾘﾝﾊﾟ球を分離後DNAを抽出する。ﾘｱﾙﾀｲﾑPCR(Polymerase Chain Reaction)法により遺伝子多型を同定し、治療に対し感受性ないしは抵抗性の遺伝子の有無を確認することで治療効果予測を行い、ｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾝ・ﾘﾊﾞﾋﾞﾘﾝ併用療法の実施の適否を検討する。

平成25年度　①先進医療申請候補技術一覧（新規技術）

	区分	新規・既存	技術名	適応症	技術の概要
1	先進医療B	新規	ＦＤＧ－ＰＥＴ／ＣＴによる不明熱の熱源診断	不明熱	「38℃以上の発熱が3週間以上繰り返し出現し、3日間の入院検査あるいは3回の外来検査で診断がつかない」という定義を満たす不明熱の原因病巣(熱源)診断にFDG-PETを用いる。 不明熱とは、上記により定義される疾患群であり、構成疾患は極めて多岐にわたるため、いかに速やかに高い精度で正しい診断にたどり着けるかが治療の成否を分ける。一般的な画像診断や血液検査で診断がつかないとき、FDG-PET検査により全身の活動性の病変の有無を検索する。病巣が特定されれば、生検や穿刺などで検体を取り、病理診断や細菌検査などで確定診断に到達することができる。
2	先進医療B	新規	腹膜偽粘液腫に対する腹膜切除と術中腹腔内温熱化学療法	腹膜偽粘液腫	腹膜偽粘液腫に対する腹膜切除と術中腹膜内温熱化学療法は、欧米においては標準治療として積極的に行われ良好な手術成績が得られている。しかしながら、わが国では、本治療を行える施設はほぼ皆無で、多数の患者が路頭に迷っている。本研究では、腹膜偽粘液腫に対する腹膜切除と術中腹膜内温熱化学療法の安全性と有効性を検討する。
3	先進医療A	新規	全自動遺伝子解析装置を用いたグラム陰性桿菌菌血症例における迅速菌名同定・耐性遺伝子同定方法の先進医療適用のための研究	グラム陰性桿菌菌血症	グラム陰性桿菌菌血症は重篤で死亡率も高い。適切な治療の速やかな開始が必要だが、現在の検査方法では血液培養提出から菌名同定・感受性試験終了そして最適な治療選択まで７２－９６時間かかってしまう。全自動遺伝子解析装置を用いた迅速菌名同定・耐性遺伝子同定方法を用いれば、この時間は２４時間前後に短縮される。本研究では、この検査技術の国内臨床応用および先進医療申請のために必要な臨床情報の収集のために行う。

平成25年度　②先進医療申請候補技術一覧（既存技術）

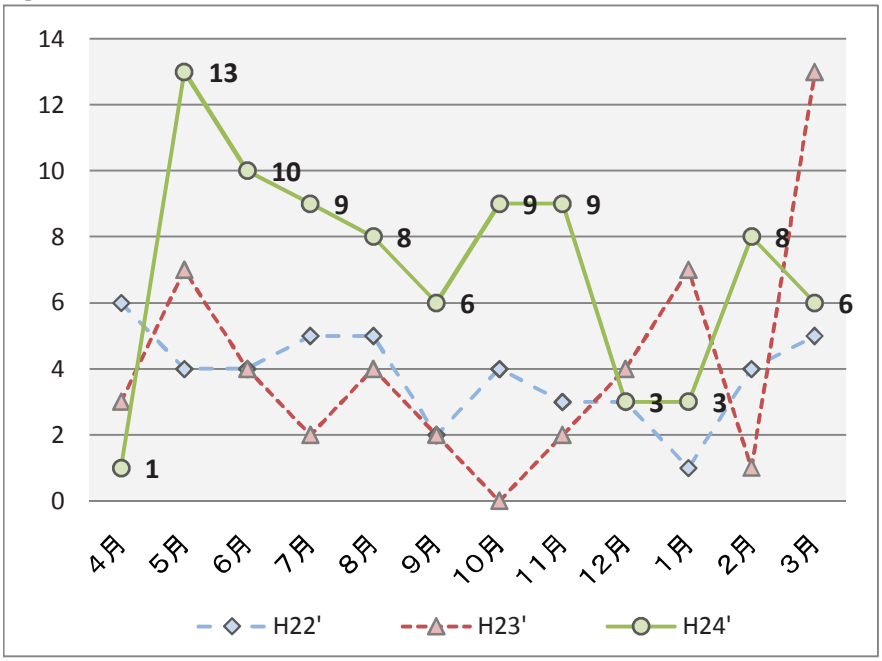
	区分	新規・既存	技術名	適応症	技術の概要
1	先進医療B	既存 協力医療機関 （番号３３）	術後のホルモン療法及びＳ－１内服投与の併用療法	原発性乳がん（エストロゲン受容体が陽性であって、ＨＥＲ２が陰性のものに限る。）	対象症例は、組織学的に浸潤性乳癌と診断された女性（病期Ｓtage～ⅢＡ及びⅢＢ）で根治手術及び標準的な術前又は術後化学療法が施行された（対象によっては標準的化学療法の省略を可とする）、エストロゲン受容体陽性かつＨＥＲ２陰性で、再発リスクが中間以上である患者とする。本試験に登録された症例は、標準的術後ホルモン療法単独、又は標準的術後ホルモン療法とＴＳ－１の併用療法のいずれかに割り付けられ、両群ともに標準的術後ホルモン療法５年間を実施、併用療法群は標準的術後ホルモン療法と同時にＴＳ－１を１年間授与する。ＴＳ－１体表面積及びクレアチニンクリアランスによって規定された投与量を朝食後及び夕食後の１日２回、１４日間連日経口投与し、その後７日間休薬する。これを１コースとして、投与開始から１年間、投与を繰り返す。
2	先進医療B	既存	腹腔鏡下センチネルリンパ節生検 告示番号１３	早期胃がん	早期胃がんに対する胃切除術に際して、放射性同位元素と色素を用いて、がんから最初にリンパ流の流れ込むセンチネルリンパ節を同定し、腹腔鏡補助下に生検を行い、リンパ節郭清範囲の適正化を図る。
3	先進医療A ※暫定的に先進医療Aとして実施する技術。ただし、平成２８年３月３１日までを先進医療Bへの移行期間とする。	既存	多血小板血漿を用いた難治性皮膚潰瘍の治療 告示番号５８	通常の治療に抵抗性を有する難治性皮膚潰瘍（身体の状態により手術による治療が困難な者等に係るものに限る。）	患者本人から30～60mLの末梢血を抗凝固剤共存下に採血し遠心分離用試験管に注入後、遠心分離し自己多血小板血漿を分取する。分取した多血小板血漿を患部（潰瘍部位）の大きさに応じた用量で塗布する。外来受診から治療施行までにかかる時間はおよそ最大で2時間である。
4	先進医療A	既存	三次元形状解析による体表の形態的診断 告示番号７	頭蓋、顔面又は頸部の変形性疾患	レーザー光を利用した三次元曲面形状計測を行い、顔面などの変形性疾患に対し、より精密な治療計画を立てる。
5	先進医療A	既存	光トポグラフィー検査を用いたうつ症状の鑑別診断補助 告示番号４４	ＩＣＤ－10（平成二十一年総務省告示第百七十六号（統計法第二十八条及び附則第三条の規定に基づき、疾病、傷害及び死因に関する分類の名称及び分類表を定める件）の「３」の「(1)　疾病、傷害及び死因の統計分類基本分類表」に規定する分類をいう。）においてＦ２（統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害）に分類される疾病及びＦ３（気分（感情）障害）に分類される疾病のいずれかの疾病であることが強く疑われるうつ症状（器質的疾患に起因するものを除く。）	うつ状態の患者に、光トポグラフィー装置のプローブを装着した状態で、指定する頭文字から始まる言葉をできる限り多く発話するよう求める課題（「言語流暢性課題」）を60秒間行なう。患者が課題を行なっている間、光トポグラフィー装置は、前頭葉や側頭葉における脳活動状態の変化を測定し、リアルタイムに画像化する。さらに、そのデータを解析し、課題に対する脳の活性化様式がいずれの精神疾患のパターンに合致するかを判別することにより、臨床診断を補助して正確な鑑別診断を行う。検査前後の準備時間を含め、10～15分程度で完了する。
6	先進医療A	既存	造血器腫瘍細胞における薬剤耐性遺伝子産物Ｐ糖蛋白の測定 告示番号４	白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫	血液や骨髄液中の腫瘍細胞の中にある種の薬剤に抵抗性を起こすＰ糖蛋白が存在するかどうかを調べ、それによって、適切な抗がん剤を選択する。

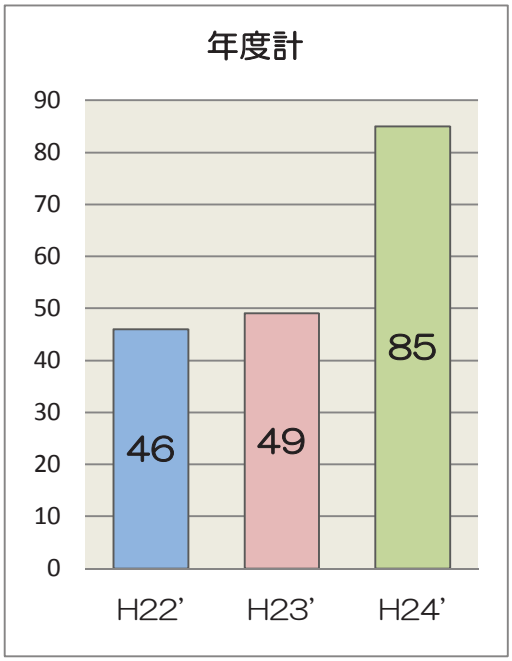
医療の提供に関する事項

患者の視点に立った良質かつ安全な医療の提供

カルテ開示件数

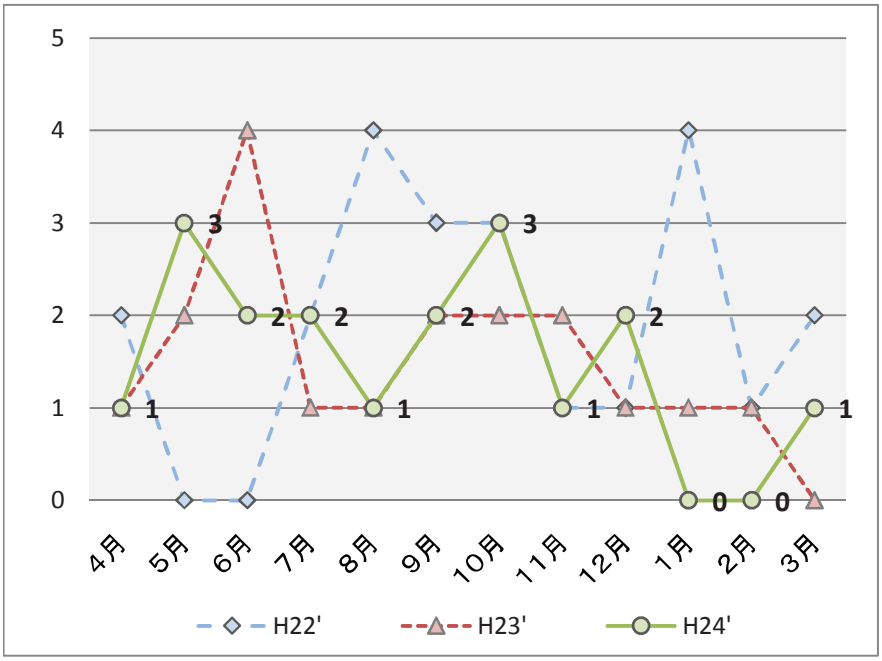
①センター病院

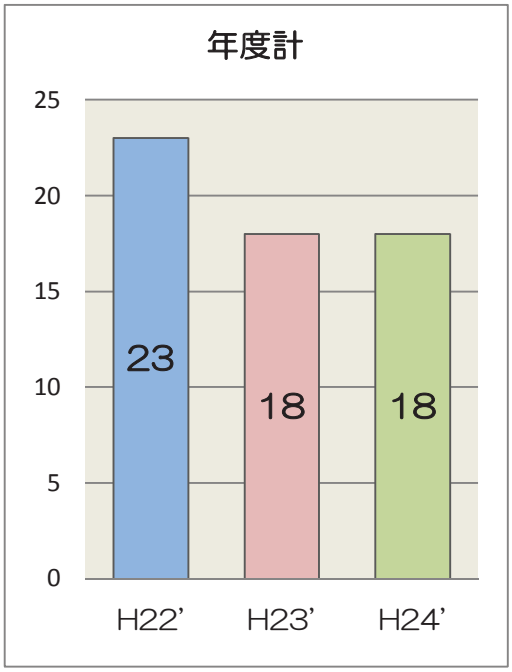




	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
H22’	6	4	4	5	5	2	4	3	3	1	4	5	46
H23’	3	7	4	2	4	2	0	2	4	7	1	13	49
H24’	1	13	10	9	8	6	9	9	3	3	8	6	85

②国府台病院





	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
H22’	2	0	0	2	4	3	3	1	1	4	1	2	23
H23’	1	2	4	1	1	2	2	2	1	1	1	0	18
H24’	1	3	2	2	1	2	3	1	2	0	0	1	18

平成 24 年度　個人情報管理委員会議事録

平成 25 年 2 月 14 日(木)16：00～17：00

【出席者】

センター病院：亀井企画戦略室長・清水副院長・佐藤総務課長・信澤人事課長
望月医事室長・(庶務)西ヶ谷広報係長

研究所：山本総長特任補佐

国際臨床研究センター：新保医療情報解析研究部長、菊池臨床研究開発部長

国際医療協力部：仲佐国際派遣センター長

国府台病院：塚田副院長・阿部管理課長・松下医事室長

国立看護大学校：赤熊事務部長・遠山総務課長

(1)個人情報に関する実績報告について(平成 23 年度実績) (資料 1 P1 参照)

・戸山地区では、カルテの貸出件数の合計につきまして、平成 23 年度は 6,476 件、平成 24 年度 4 月～12 月までの合計は 8,518 件であり、平成 23 年度に比べて約 1.5 倍も増加している状況である。

→平成 23 年度の診療録開示･警察照会が 84 件とあるが、その中で患者･家族からの開示件数は何件あったか。

→患者・家族からの開示請求件数は、約 60 件であった。

放射線画像については、平成 23 年度は合計 6,574 件、平成 24 年度 4 月～12 月までで合計は 3,820 件となっており前年よりも減少している(資料 1 P2 参照)。

→研究用として書き出した CD の未返却の件数が多くみられるので、個人情報の流出が懸念される。

→今後、期限を設けて区切るなどの対策を講じる必要性があるのではないか。

・国府台地区では、入院カルテの貸出件数につきまして、平成 23 年度は合計 2,177 件で、平成 24 年度 4 月～12 月までの合計は 2,068 件であった。

→カルテの開示は何件あったか。

→平成 23 年度は、患者･家族からの開示件数は、18 件であった。平成 24 年度は 4 月～1 月までで患者･家族からの開示件数が 17 件、警察からの開示件数が 7 件、裁判所からの開示件数が 4 件、労働基準監督署からの開示件数が 3 件となっている。

・看護大学校では、平成 23 年度、平成 24 年度 4 月～1 月まで開示の実績はなかった。

(2)情報公開法及び行政機関等個人情報保護法の一部改正について(資料 2 参照)

「国有林野の有する公益的機能の維持増進を図るための国有林野の管理経営に関する法律等の一部を改正する等の法律」の施行に伴う情報公開法及び行政機関等個人情報保護法の一部改正についての事務連絡があり、この一部改正により、国有林野事業

については一般会計化されることとなり国有企業形態は廃止されることとなった。

これに伴い行政機関情報公開法第5条第6号ホ、独法等情報公開法第5条第4号ト、行政機関個人情報保護法第14条第7号ホ及び独法等個人情報保護法第14条第5号トの規程中の「国若しくは地方公共団体が経営する企業、独立行政法人等」という部分を「独立行政法人等、地方公共団体が経営する企業」に改定(新旧対照表については、資料2のP5参照)するので各機関において規程等に「国若しくは地方公共団体が経営する企業、独立行政法人等」という文言を引用されている場合は、「独立行政法人等、地方公共団体が経営する企業」に改正をお願いする。

→この一部改正は当センターにはあまり影響はないが、国有企業形態が廃止されたことで「国若しくは」という文言を削除し、文言を合わる必要がある。

→当センターの規程第40号情報公開審査基準の抜粋「8項」(資料2 P1参照)と規程第43号保有する個人情報の開示、訂正、利用停止決定等の係る審査基準の抜粋「8項」(資料2 P2参照)において、「国若しくは地方公共団体が経営する企業、独立行政法人等」という文言を引用していたので「独立行政法人等、地方公共団体が経営する企業」に改定する。

(3)その他

《資料3 P1参照》

①総務省からの事務連絡について

平成25年1月21日(月)に総務省行政管理局が主催の独立行政法人等情報公開・個人情報保護担当者連絡会議が開催された。その際、平成23年度個人情報保護法の施行状況調査結果の概要について連絡事項がありましたので報告する(この調査は、平成17年度の法施行以来7回目の調査になる)。

〈調査対象について〉

対象機関

・行政機関法の報告対象である国の行政機関(41機関)

・独立行政法人等法の報告対象である独立行政法人等(204 機関)

対象期間は、平成23 年4月1日から平成24年3月31日までの状況。

平成23年度個人情報保護法の施行状況調査結果資料内の「後ろのカッコ」は平成22年度のデータになる。

1.監査の実施について

行政機関は、100%、独立行政法人等は90.2%で実施されている。

引き続き監査を適切に実施されるようお願する。

2.開示・訂正・利用停止請求について

行政機関、独立行政法人等の開示の部分が増加している。行政機関では、人事院で公務員試験結果の開示請求で1,000件増加、独立行政法人等では、国立大学の試験結果の開示請求で1,000件増加したことが主な原因である。

3.開示決定等について

行政機関、独立行政法人等ともに昨年度より増加している。

開示決定の「迅速化」を引き続きお願いする。

4.個人情報の漏えい・滅失・き損について

件数につきまして行政機関は前年度より増加しており、独立行政法人等は前年度より減少している。

行政機関における漏えい等の事案の内容・規模について(資料3 P2参照)は、一番多いのは、誤送付・誤送信で約6割、次に紛失が約3割を占めている。

誤送付・誤送信の原因としては、配送を請け負った事業者による配送事故が最も多く、414件中317件と7割5分以上を占めていた。

紛失については、庁舎内での紛失が多い。

次に、独立行政法人等における漏えい等事案の内容・規模について(資料3 P4参照)は、一番多いのは、紛失が約7割、次に誤送付・誤送信が約2割半となっている。

紛失の原因としては、「配送を請け負った事業者による配送事故」が最も多く、件数が、1,297件中1,113件と非常に多かった。

独立行政法人等の「ネット上に流失」の項目に昨年度はみられなかった「標的型攻撃によるもの(サイバー攻撃)」がみられた(具体的事例については資料3　P5参照)。今後、「標的型攻撃によるもの(サイバー攻撃)」が増加してくる可能性が高いと考えられるので注意喚起をお願いする。

《資料3−1　P7参照》

「(2)流失した個人情報を特定できていない場合の報告について」、今回の調査で「標的型攻撃によるもの(サイバー攻撃)がみられた」ことを受け、総務省から「個人情報の漏えい等の事案については、発生した事案のみならず、発生したおそれがあることが発覚した事案がある場合」も報告をお願いする。

つきましては、サイバー攻撃にかかる事案など、流失した個人情報が特定できない場合でも、外部に流失した可能性があれば報告をお願いする。とのこと。

※個人情報の漏えい等事案の情報提供については、下記 1、2 に従って報告をお願いする(資料3 P8参照)。

1. 個人情報の漏えい等の事案が発生又は発覚した場合、報道発表前に報道発表資料等を総務省行政管理局個人情報保護室にメール(hogo@soumu.go.jp)により報告をお願いする。
2. 報道機関の取材等により、報道発表資料を作成する前に報道された場合は、様式は自由ですので、その概要(事案の内容、当面の対応、再発防止策、関係者の処分等)を総務省行政管理局個人情報保護室にメール(hogo@soumu.go.jp)により報告をお願いする。

《資料 3－2　P11、P12 参照》

総務省行政管理局個人情報保護室からの報告依頼により、独立行政法人国立国際医療研究センターの保有する個人情報の保護に関する規程第 21 条(安全確保上の問題への対応)に基づいて作成した「個人情報漏えい時等の報告体制について」というフロー図の右下にある「報告」欄に「総務省行政管理局個人情報保護室」の追加をする。

→フロー図に「主任個人情報保護管理者」とあるがどんな役職者が充てられているのか。

→独立行政法人国立国際医療研究センターの保有する個人情報の保護に関する規程の第 4 条に記載されている役職者が充てられている(参考資料参照)。

→平成 22 年度以降、このフロー図に従って報告された事案はあるのか。

→平成 22 年度以降はありません。

→「報告」欄のところに「厚生労働省(政策医療課)」とあるが、現在「政策医療課」はないので「国立病院課」に変更する。

→今回の修正した「個人情報漏えい時等の報告体制について」(資料 3－2 P12 参照)を院内ホームページに掲載して職員に周知する。

《資料 3－1　P8 参照》

「4. 個人情報ファイル簿について」、独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律第 11 条第 1 項により公表が義務づけられているところですが、電子政府の総合窓口(e-Gov)から各独立行政法人等の個人情報ファイル簿へリンクしているが、リンクをたどっても個人情報ファイル簿が見当たらない例があったので URL の変更があった場合は、速やかに行政管理局行政情報システム企画課(総合窓口担当)まで連絡をお願いする。

《資料 3－1　P9 参照》

「5. 取消訴訟等の提起に関する事項の教示の適正な実施について」、開示決定通知書等の様式に決定に不服がある場合は、行政不服審査法により異議申立をできる旨を、また、決定の取消をもとめる場合は、行政事件訴訟法により裁判所に取消訴訟を提起できる旨を情報提供すべき義務があるが、行政事件訴訟法により裁判所に取消訴訟を提起できる旨を教示していない開示決定通知書等の様式が見受けられるので、このようなことが無いよう適正な教示を行うようお願いする。

《資料 3－3　P13 参照》

独立行政法人等個人情報保護法施行令の改正に伴う保有個人情報開示請求書等の様式の改定の徹底について、入管法等の一部改正により「外国人登録制度」が廃止され、一定条件を満たす外国人を住民基本台帳に記録し「在留カード」又は「特別永住者証明書」を交付する制度に変更されたことで独立行政法人等個人情報保護法施行令が改正された(資料 3－3　P19 参照)。これに伴い、保有個人情報開示請求書等様式の「本人確認書

類」から「外国人登録証明書」を削除し、新たに「在留カード」及び「特別永住者証明書」の追加等を依頼しているところですが、一部の独立行政法人等においてまだ改定されていないものが見受けられるので開示請求書等様式の改定をお願いする(具体的な改定箇所については、資料3－3　P14～P18の太字網かけ部分参照)。

《資料3－4　P21参照》

平成24年度における独立行政法人等個人情報保護法施行状況調査についてご協力をお願いする。実施スケジュールについては、調査の実施通知を平成25年3月下旬に、調査票提出期限を平成25年5月末を予定している。

《資料3－5　P22参照》

その他連絡事項については、「2. 法人の統合等が行われた場合について」、独立行政法人平和祈念事業特別基金が、平成25年4月1日までに解散し、総務省に統合される事案があるということで、法人の統合等が行われる際は、文中にあるような個人情報に関する事項等についての引き継ぎ等を適正に行っていただくようお願いする。

《資料4参照》

②バイオバンクの個人情報について

「NCGM内でバイオバンクを運営していく上で、個人情報の管理が重要である。そのためには、匿名化及び個人情報と対応表を管理する個人情報管理室の設置が必須である。」という増井先生が抱えている問題意識の共有をするために今回取り上げる。

→現状では、バイオバンク職員が患者IDから匿名化ソフトを用いて匿名化作業を行い個人情報及び個人情報と匿名化番号(BBID)との対応表を定期的に統括個人情報管理者である亀井企画戦略局長のところへ預け、必要な場合は書面によって借り出して、照合を行うというシステムを採っている。

→個人情報管理室の設置が必要であるという主な理由は、下記のとおりである。

・ローカルバイオバンクと中央バイオバンクが円滑に連携するためには、ゲノム指針より、連結可能匿名化された試料及び情報は、同一機関(法人)内では個人情報であり、個人情報にまつわるいろいろな制限がかかるため、より厳密な匿名化、個人情報と対応表の管理が求められる。

・国立がん研究センターと国立循環器病研究センターには、バイオバンクの個人情報を管理する個人情報管理室が存在しており、その存在によってバイオバンク業務が円滑に行われている。

・NCGM内の臨床研究の基盤整備、透明性とコンプライアンスの向上のため。

→当センターもバイオバンクの運営を行って行く上で、今すぐにではないにしてもいずれ個人情報管理室の設置が必要になってくるので検討が必要である。

《資料5参照》

③コンプライアンス研修について

コンプライアンス研修を平成25年2月19日(火)18:00～19:00に開催する。

・場所は、研究所A・B会議室。

・内容については、コンプライアンスと個人情報保護について行う。

・講師は、新日本有限責任監査法人ヘルスケアグルー公認会計士　近藤浩明氏。

→ 平成25年4月以降、国府台地区と看護大学校においてもコンプライアンス研修を実施予定である。

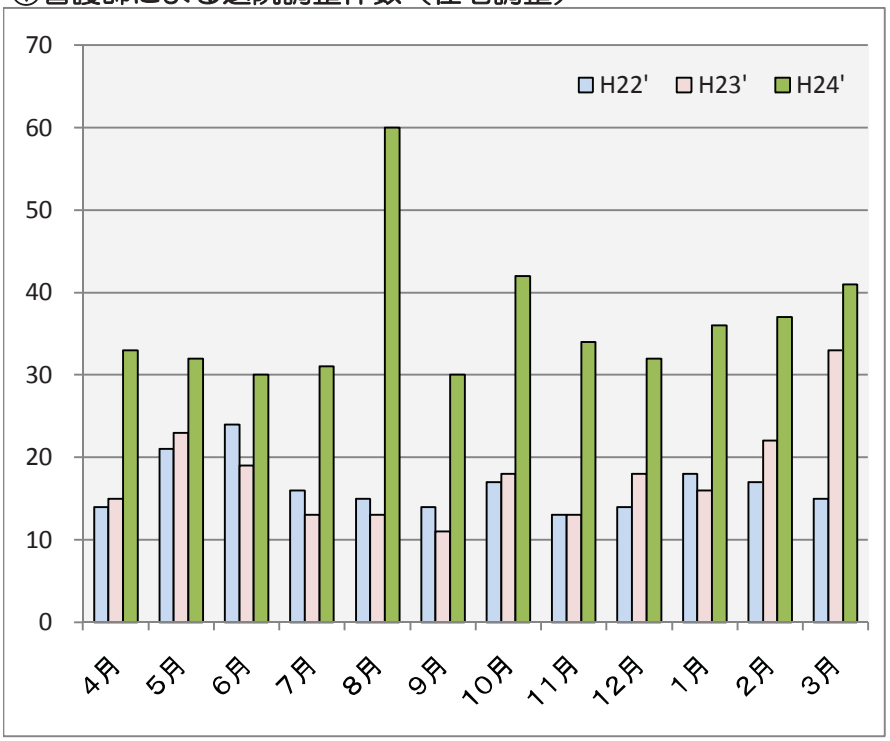
○本日の議事は以上となるが、他に報告・連絡事項等はあるか。

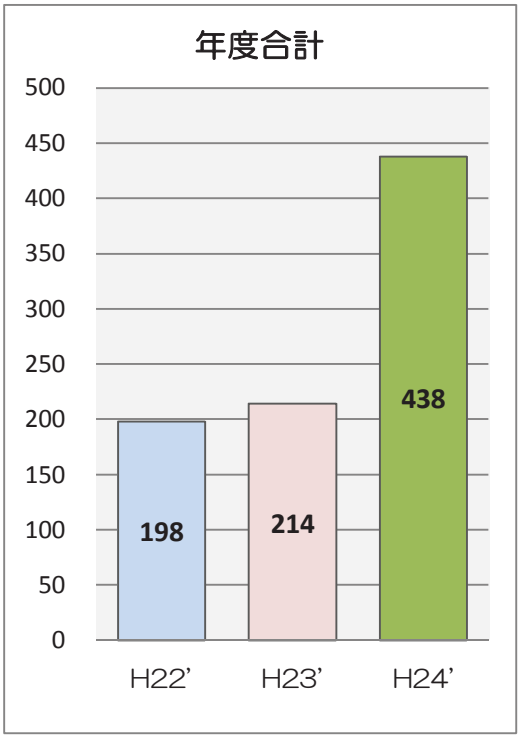
→臨床研究センター臨床研究支援部内にデータウェアハウス(以後、DWHと記載する)室があり、臨床データ等を検索できるDWH機能を搭載した端末を設置し、運用を開始している状況ではあるが、現在、試用期間としての運用になっている。

そこで、今後のDWH室についての適切な利用方法等に関して菊池臨床研究開発部長をまとめ役としてワーキングを開催し、検討していることを報告する。

総合医療相談室による相談支援件数の推移

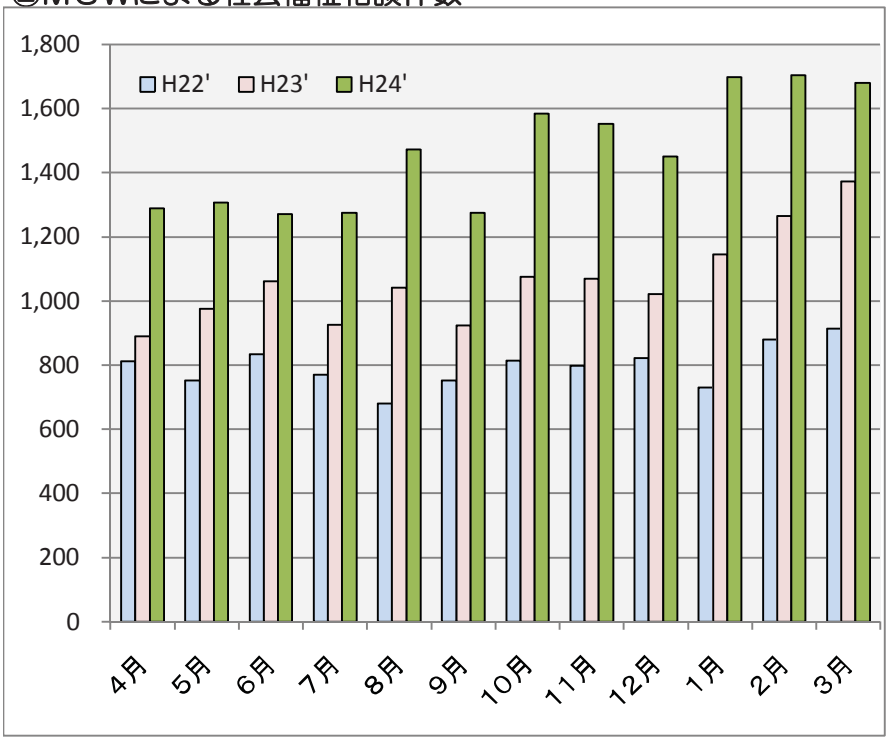
①看護師による退院調整件数（在宅調整）

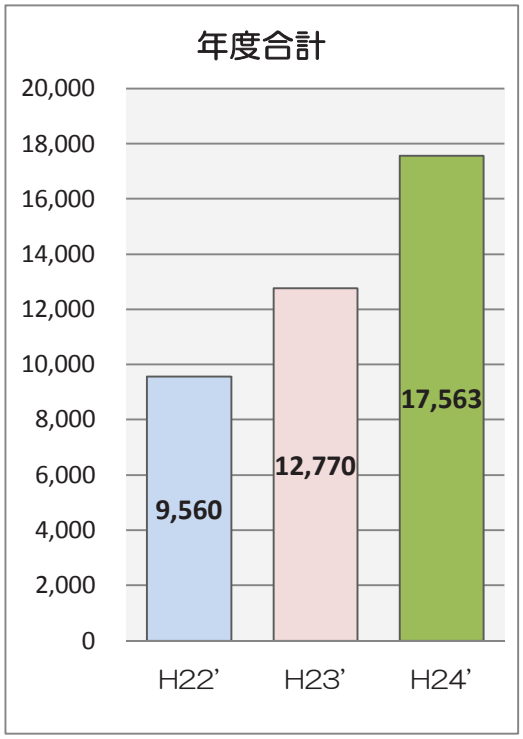




	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
H22'	14	21	24	16	15	14	17	13	14	18	17	15	198
H23'	15	23	19	13	13	11	18	13	18	16	22	33	214
H24'	33	32	30	31	60	30	42	34	32	36	37	41	438

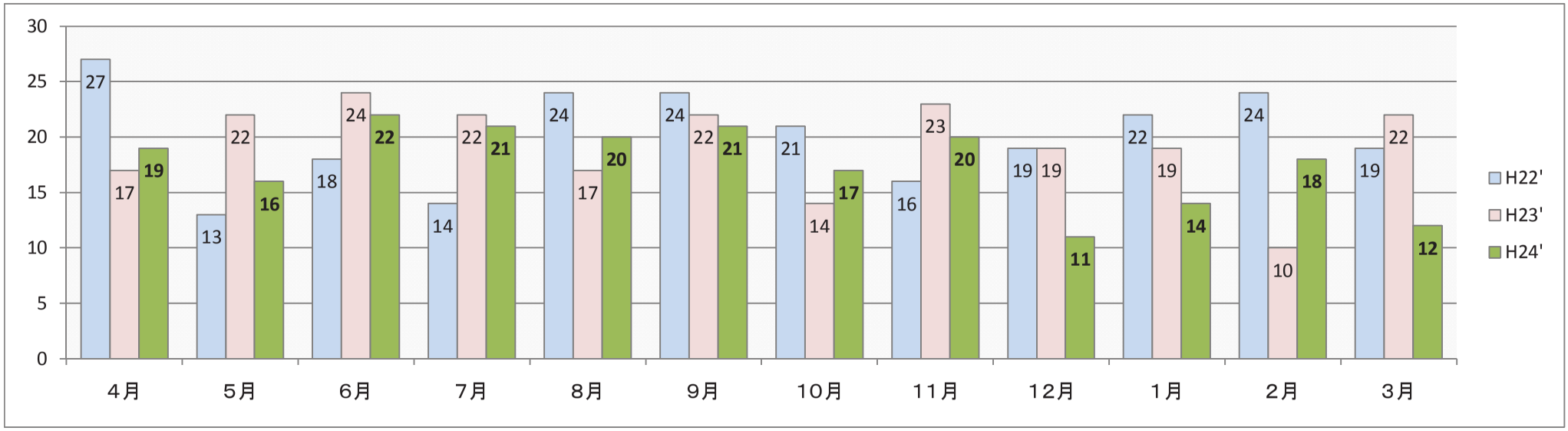
②ＭＳＷによる社会福祉相談件数

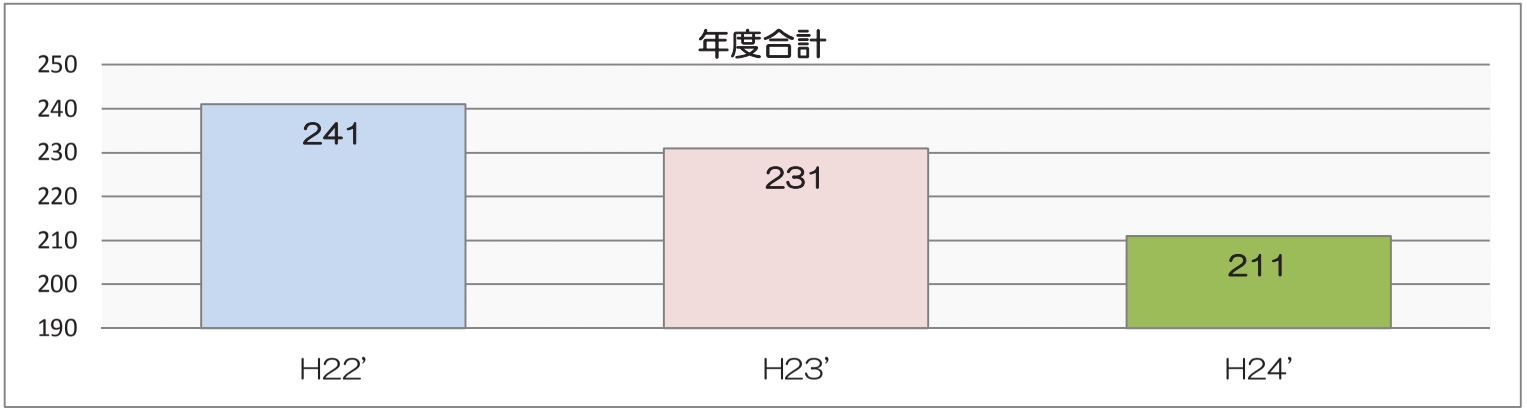




	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
H22'	813	752	834	771	681	752	814	798	822	730	880	913	9,560
H23'	890	975	1,061	925	1,042	924	1,076	1,070	1,022	1,146	1,266	1,373	12,770
H24'	1,289	1,308	1,271	1,276	1,473	1,276	1,584	1,552	1,450	1,699	1,705	1,680	17,563

セカンドオピニオン実施件数（センター病院）





平成２４年度

計　画 ⇒ ２００件

実　績 ⇒ ２１１件

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	１０月	１１月	１２月	1月	2月	3月	合計
H22’	27	13	18	14	24	24	21	16	19	22	24	19	241
H23’	17	22	24	22	17	22	14	23	19	19	10	22	231
H24’	19	16	22	21	20	21	17	20	11	14	18	12	211

平成24年度　患者満足度調査結果

■センター病院（入院）

	有効回答数	1 まったくそうだ	2 ややそうだ	3 どちらでもない	4 ややちがう	5 まったくちがう	H24’	H23’	増減
入院アンケート総合得点	68,958	978	1,923	7,268	9,344	49,445	4.51	4.45	0.06
	100.0	1.4	2.8	10.5	13.6	71.7			
Ⅰ. 入院でのできごと	62,576	931	1,860	6,711	8,091	44,983	4.51	4.44	0.07
	100.0	1.5	3.0	10.7	12.9	71.9			
1. 入院時	11,183	310	470	1,360	1,669	7,374	4.37	4.28	0.09
	100.0	2.8	4.2	12.2	14.9	65.9			
●医師の説明について不満	617	6	12	63	78	458	4.57	4.43	0.14
	100.0	1.0	1.9	10.2	12.6	74.2			
●入院の手続きについて不満	605	3	16	84	97	405	4.46	4.30	0.16
	100.0	0.5	2.6	13.9	16.0	66.9			
●入院中の生活の説明に不満	594	14	32	88	112	348	4.26	4.18	0.08
	100.0	2.4	5.4	14.8	18.9	58.6			
2. 入院中の診療	18,510	181	391	1,599	2,362	13,977	4.60	4.54	0.06
	100.0	1.0	2.1	8.6	12.8	75.5			
●医師の態度や言葉使いが悪い	619	3	7	48	67	494	4.68	4.64	0.04
	100.0	0.5	1.1	7.8	10.8	79.8			
●医師の技術や知識に不安を感じた	612	2	11	43	95	461	4.64	4.53	0.11
	100.0	0.3	1.8	7.0	15.5	75.3			
●看護師の態度、言葉使い、処置の仕方に不満	615	4	18	44	89	460	4.60	4.53	0.07
	100.0	0.7	2.9	7.2	14.5	74.8			
●入院中に受けた日常生活の介助について不満	580	4	9	50	94	423	4.59	4.54	0.05
	100.0	0.7	1.6	8.6	16.2	72.9			
●医師や看護師など医療ｽﾀｯﾌのﾁｰﾑﾜｰｸが悪い	599	6	17	54	91	431	4.54	4.46	0.08
	100.0	1.0	2.8	9.0	15.2	72.0			
3. 入院中の検査・手術・その他の治療	11,636	110	237	953	1,221	9,115	4.63	4.60	0.03
	100.0	0.9	2.0	8.2	10.5	78.3			
●受けた検査について納得できない	496	2	11	47	53	383	4.62	4.61	0.01
	100.0	0.4	2.2	9.5	10.7	77.2			
●受けた手術について納得できない	301	4	1	23	26	247	4.70	4.70	
	100.0	1.3	0.3	7.6	8.6	82.1			
●受けた治療・処置について納得できない	458	1	4	31	40	382	4.74	4.72	0.02
	100.0	0.2	0.9	6.8	8.7	83.4			
●受けた点滴、注射、薬について納得できない	502	3	9	42	54	394	4.65	4.57	0.08
	100.0	0.6	1.8	8.4	10.8	78.5			
●リハビリテーションに納得できない	115	−	2	18	16	79	4.50	4.54	−0.04
	100.0	−	1.7	15.7	13.9	68.7			
4. 入院中の環境	17,715	264	631	2,355	2,331	12,134	4.44	4.36	0.08
	100.0	1.5	3.6	13.3	13.2	68.5			
●病院のトイレや浴室について不満	585	3	16	44	67	455	4.63	4.61	0.02
	100.0	0.5	2.7	7.5	11.5	77.8			
●病院の廊下や階段、エレベータが不便	571	19	42	78	84	348	4.23	4.01	0.22
	100.0	3.3	7.4	13.7	14.7	60.9			
●病室内の環境に不満	573	4	14	61	93	401	4.52	4.50	0.02
	100.0	0.7	2.4	10.6	16.2	70.0			
●入院中の食事が不満	584	20	38	114	99	313	4.11	4.01	0.10
	100.0	3.4	6.5	19.5	17.0	53.6			
●病院のその他の設備や環境が不満	549	10	39	99	95	306	4.18	4.11	0.07
	100.0	1.8	7.1	18.0	17.3	55.7			
5. 退院	3,532	66	131	444	508	2,383	4.42	4.19	0.23
	100.0	1.9	3.7	12.6	14.4	67.5			
●退院の説明について不満	566	8	17	63	83	395	4.48	4.27	0.21
	100.0	1.4	3.0	11.1	14.7	69.8			

	有効回答数	たいへん不満	やや不満	どちらでもない	やや満足	たいへん満足	H24’	H23’	増減
Ⅱ. 病院についての総合的評価	6,382	47	63	557	1,253	4,462	4.57	4.49	0.08
	100.0	0.7	1.0	8.7	19.6	69.9			
①全体として満足	658	5	4	31	171	447	4.60	4.43	0.17
	100.0	0.8	0.6	4.7	26.0	67.9			
②治療の結果に満足している	636	5	7	52	146	426	4.54	4.47	0.07
	100.0	0.8	1.1	8.2	23.0	67.0			
③入院期間に満足している	644	10	21	69	136	408	4.41	4.35	0.06
	100.0	1.6	3.3	10.7	21.1	63.4			
④入院中に受けた治療について満足	642	4	10	61	125	442	4.54	4.47	0.07
	100.0	0.6	1.6	9.5	19.5	68.8			
⑤治療に自分の考えが反映されたので満足	608	4	5	124	119	356	4.35	4.26	0.09
	100.0	0.7	0.8	20.4	19.6	58.6			

	有効回答数	そう思わない	あまりそう思わない	どちらでもない	ややそう思う	そう思う	H24’	H23’	増減
Ⅱ. ⑥安全な治療をしてるので安心	637	3	2	38	109	485	4.68	4.62	0.06
	100.0	0.5	0.3	6.0	17.1	76.1			
⑦医師や職員の説明はわかりやすい	639	4	2	42	132	459	4.63	4.54	0.09
	100.0	0.6	0.3	6.6	20.7	71.8			
⑧入院中に受けた治療に納得している	635	4	6	44	108	473	4.64	4.59	0.05
	100.0	0.6	0.9	6.9	17.0	74.5			
⑨全体としてこの病院を信頼している	646	3	2	35	104	502	4.70	4.65	0.05
	100.0	0.5	0.3	5.4	16.1	77.7			
⑩家族や知人に勧めたい	637	5	4	61	103	464	4.60	4.54	0.06
	100.0	0.8	0.6	9.6	16.2	72.8			

平成24年度　患者満足度調査結果

■センター病院（外来）

	有効回答数	1 まったくそうだ	2 ややそうだ	3 どちらでもない	4 ややちがう	5 まったくちがう	H24'	H23'	増減
外来アンケート総合得点	53,007	1,703	4,021	12,326	11,566	23,391	3.96	3.95	0.01
	100	3	8	23	22	44			
Ⅰ. 病院でのできごと	46,832	1,634	3,815	11,141	9,735	20,507	3.93	3.92	0.01
	100	3	8	24	21	44			
1. 診療前	18,435	867	2,039	4,583	3,901	7,045	3.77	3.76	0.01
	100	5	11	25	21	38			
●初めての受診の際、不安を感じた	624	25	69	140	94	296	3.91	3.95	−0.04
	100	4	11	22	15	47			
●この病院は不便	590	10	43	129	130	278	4.06	4.00	0.06
	100	2	7	22	22	47			
●この病院は印象が悪い	588	6	23	136	138	285	4.14	4.14	
	100	1	4	23	23	48			
●診療までの待ち時間を不満に思う	602	129	169	139	94	71	2.68	2.71	−0.03
	100	21	28	23	16	12			
●待合室の環境を不満に思う	573	32	87	189	135	130	3.43	3.40	0.03
	100	6	15	33	24	23			
2. 診療する職員について	10,949	285	724	2,232	2,464	5,244	4.06	4.05	0.01
	100	3	7	20	23	48			
●医師の態度や言葉使いが悪い	584	9	33	105	129	308	4.19	4.13	0.06
	100	2	6	18	22	53			
●医師の技術や知識に不安を感じた	578	15	43	110	119	291	4.09	4.06	0.03
	100	3	7	19	21	50			
●看護師の態度、言葉使い、処置の仕方に不満	571	10	33	119	141	268	4.09	4.09	
	100	2	6	21	25	47			
3. 診察・治療・検査・リハビリテーション	7,172	122	187	1,285	1,226	4,352	4.32	4.28	0.04
	100	2	3	18	17	61			
●今日、受けた検査について納得できない	395	9	15	93	56	222	4.18	4.15	0.03
	100	2	4	24	14	56			
●今日、受けた治療・処置に納得できない	413	3	7	65	76	262	4.42	4.38	0.04
	100	1	2	16	18	63			
●今日、受けた点滴、注射、薬に納得できない	286	1	6	43	43	193	4.47	4.41	0.06
	100	0	2	15	15	67			
●今日、受けたリハビリテーションに納得できない	62	2		19	7	34	4.15	4.05	0.10
	100	3		31	11	55			
4. 病院の環境	6,767	200	575	1,871	1,437	2,684	3.86	3.86	
	100	3	9	28	21	40			
●診察室の環境が不満	544	8	28	147	123	238	4.02	3.98	0.04
	100	1	5	27	23	44			
●病院のその他の設備や環境が不満	513	15	64	144	120	170	3.71	3.69	0.02
	100	3	12	28	23	33			
5. 会計	3,509	160	290	1,170	707	1,182	3.70	3.77	−0.07
	100	5	8	33	20	34			
●会計手続きに納得できない	558	34	78	181	115	150	3.48	3.56	−0.08
	100	6	14	32	21	27			

	有効回答数	たいへん不満	やや不満	どちらでもない	やや満足	たいへん満足	H24'	H23'	増減
Ⅱ. 病院についての総合的評価	6,175	69	206	1,185	1,831	2,884	4.17	4.15	0.02
	100	1	3	19	30	47			
①全体として満足	639	4	34	76	248	277	4.19	4.19	
	100	1	5	12	39	43			
②治療の結果に満足	615	7	25	111	209	263	4.13	4.11	0.02
	100	1	4	18	34	43			
③通院期間に満足	607	5	29	173	164	236	3.98	3.92	0.06
	100	1	5	29	27	39			
④受けている治療に満足	621	8	24	130	199	260	4.09	4.05	0.04
	100	1	4	21	32	42			
⑤治療に自分の考えが反映されたので満足	597	6	19	178	169	225	3.98	3.91	0.07
	100	1	3	30	28	38			

	有効回答数	そう思わない	あまりそう思わない	どちらでもない	ややそう思う	そう思う	H24'	H23'	増減
Ⅱ. ⑥安全な治療をしてる	618	9	14	98	177	320	4.27	4.24	0.03
	100	1	2	16	29	52			
⑦医師や職員の説明はわかりやすい	619	9	20	107	168	315	4.23	4.20	0.03
	100	1	3	17	27	51			
⑧受けている治療に納得している	618	8	15	100	178	317	4.26	4.23	0.03
	100	1	2	16	29	51			
⑨全体として信頼している	623	6	11	84	169	353	4.37	4.39	−0.02
	100	1	2	13	27	57			
⑩家族や知人に勧めたい	618	7	15	128	150	318	4.22	4.21	0.01
	100	1	2	21	24	51			

平成24年度　患者満足度調査結果

■国府台病院（入院）

	有効回答数	1 まったくそうだ	2 ややそうだ	3 どちらでもない	4 ややちがう	5 まったくちがう	H24’	H23’	増減
入院アンケート総合得点	16,401	449	795	2,822	2,469	9,866	4.25	4.20	0.05
	100	3	5	17	15	60			
Ⅰ．入院でのできごと	14,906	424	737	2,653	2,100	8,992	4.24	4.19	0.05
	100	3	5	18	14	60			
1．入院時	2,688	110	144	500	436	1,498	4.14	4.09	0.05
	100	4	5	19	16	56			
●医師の説明について不満	146	4	1	25	19	97	4.40	4.34	0.06
	100	3	1	17	13	66			
●入院の手続きについて不満	145	1	5	31	24	84	4.28	4.17	0.11
	100	1	3	21	17	58			
●入院中の生活の説明に不満	143	8	10	20	31	74	4.07	4.07	
	100	6	7	14	22	52			
2．入院中の診療	4,418	86	184	669	487	2,992	4.38	4.37	0.01
	100	2	4	15	11	68			
●医師の態度や言葉使いが悪い	150	5	4	15	13	113	4.50	4.54	−0.04
	100	3	3	10	9	75			
●医師の技術や知識に不安を感じた	148	4	3	17	21	103	4.46	4.48	−0.02
	100	3	2	11	14	70			
●看護師の態度、言葉使い、処置の仕方に不満	144	1	4	26	16	97	4.42	4.16	0.26
	100	1	3	18	11	67			
●入院中に受けた日常生活の介助について不満	139	4	4	20	19	92	4.37	4.37	
	100	3	3	14	14	66			
●医師や看護師など医療ｽﾀｯﾌのﾁｰﾑﾜｰｸが悪い	139	4	7	25	23	80	4.21	4.19	0.02
	100	3	5	18	17	58			
3．入院中の検査・手術・その他の治療	2,785	44	83	388	313	1,957	4.46	4.37	0.09
	100	2	3	14	11	70			
●受けた検査について納得できない	127	1	3	14	11	98	4.59	4.50	0.09
	100	1	2	11	9	77			
●受けた手術について納得できない	49	1		5	5	38	4.61	4.63	
	100	2		10	10	78			
●受けた治療・処置について納得できない	105		2	11	10	82	4.64	4.36	0.28
	100		2	10	10	78			
●受けた点滴、注射、薬について納得できない	117	1	3	19	12	82	4.46	4.24	0.22
	100	1	3	16	10	70			
●リハビリテーションに納得できない	51	2	1	9	8	31	4.27	4.48	−0.21
	100	4	2	18	16	61			
4．入院中の環境	4,180	159	268	930	730	2,093	4.04	4.00	0.04
	100	4	6	22	17	50			
●病院のトイレや浴室について不満	135	5	14	28	26	62	3.93	3.90	0.03
	100	4	10	21	19	46			
●病院の廊下や階段、エレベータが不便	129	2	5	29	21	72	4.21	4.01	0.20
	100	2	4	22	16	56			
●病室内の環境に不満	132	11	9	31	21	60	3.83	3.94	−0.11
	100	8	7	23	16	45			
●入院中の食事が不満	133	7	10	32	23	61	3.91	3.89	0.02
	100	5	8	24	17	46			
●病院のその他の設備や環境が不満	130	6	5	35	24	60	3.98	3.83	0.15
	100	5	4	27	18	46			
5．退院	835	25	58	166	134	452	4.11	4.05	0.06
	100	3	7	20	16	54			
●退院の説明について不満	135	5	6	26	20	78	4.19	4.16	0.03
	100	4	4	19	15	58			

	有効回答数	たいへん不満	やや不満	どちらでもない	やや満足	たいへん満足	H24’	H23’	増減
Ⅱ．病院についての総合的評価	1,495	25	58	169	369	874	4.34	4.31	0.03
	100	2	4	11	25	58			
①全体として満足	150	2	7	15	44	82	4.31	4.20	0.11
	100	1	5	10	29	55			
②治療の結果に満足している	150	3	5	18	36	88	4.34	4.30	0.04
	100	2	3	12	24	59			
③入院期間に満足している	149	6	9	16	38	80	4.19	4.13	0.06
	100	4	6	11	26	54			
④入院中に受けた治療について満足	148	2	7	16	27	96	4.41	4.41	
	100	1	5	11	18	65			
⑤治療に自分の考えが反映されたので満足	145	2	7	30	33	73	4.16	4.11	0.05
	100	1	5	21	23	50			

	有効回答数	そう思わない	あまりそう思わない	どちらでもない	ややそう思う	そう思う	H24’	H23’	増減
Ⅱ．⑥安全な治療をしてるので安心	148	2	4	13	44	85	4.39	4.37	0.02
	100	1	3	9	30	57			
⑦医師や職員の説明はわかりやすい	152	2	5	15	37	93	4.41	4.33	0.08
	100	1	3	10	24	61			
⑧入院中に受けた治療に納得している	149	3	3	14	38	91	4.42	4.44	−0.02
	100	2	2	9	26	61			
⑨全体としてこの病院を信頼している	152	2	4	10	37	99	4.49	4.47	0.02
	100	1	3	7	24	65			
⑩家族や知人に勧めたい	152	1	7	22	35	87	4.32	4.33	−0.01
	100	1	5	14	23	57			

平成24年度　患者満足度調査結果

■国府台病院（外来）

	有効回答数	1 まったくそうだ	2 ややそうだ	3 どちらでもない	4 ややちがう	5 まったくちがう	H24’	H23’	増減
外来アンケート総合得点	41,003	1,547	3,125	11,160	9,067	16,104	3.85	3.85	
	100	4	8	27	22	39			
Ⅰ. 病院でのできごと	36,218	1,459	2,895	10,020	7,504	14,340	3.84	3.84	
	100	4	8	28	21	40			
1. 診療前	14,483	701	1,562	4,199	3,048	4,973	3.69	3.69	
	100	5	11	29	21	34			
●初めての受診の際、不安を感じた	516	35	74	133	92	182	3.60	3.62	−0.02
	100	7	14	26	18	35			
●この病院は不便	478	19	56	109	83	211	3.86	3.73	0.13
	100	4	12	23	17	44			
●この病院は印象が悪い	486	20	25	139	123	179	3.86	3.88	−0.02
	100	4	5	29	25	37			
●診療までの待ち時間を不満に思う	466	58	122	131	93	62	2.95	2.86	0.09
	100	12	26	28	20	13			
●待合室の環境を不満に思う	456	21	69	174	77	115	3.43	3.37	0.06
	100	5	15	38	17	25			
2. 診療する職員について	8,504	297	558	2,010	1,908	3,731	3.97	3.98	−0.01
	100	3	7	24	22	44			
●医師の態度や言葉使いが悪い	464	8	23	109	100	224	4.10	4.12	−0.02
	100	2	5	23	22	48			
●医師の技術や知識に不安を感じた	454	18	36	98	107	195	3.94	3.97	−0.03
	100	4	8	22	24	43			
●看護師の態度、言葉使い、処置の仕方に不満	456	11	30	122	103	190	3.95	3.90	0.05
	100	2	7	27	23	42			
3. 診察・治療・検査・リハビリテーション	5,366	145	152	1,259	913	2,897	4.17	4.20	−0.03
	100	3	3	23	17	54			
●今日、受けた検査について納得できない	285	8	7	78	48	144	4.10	4.15	−0.05
	100	3	2	27	17	51			
●今日、受けた治療・処置に納得できない	296	6	5	64	52	169	4.26	4.37	−0.11
	100	2	2	22	18	57			
●今日、受けた点滴、注射、薬に納得できない	231	6	3	49	36	137	4.28	4.34	−0.06
	100	3	1	21	16	59			
●今日、受けたリハビリテーションに納得できない	68	3	1	27	9	28	3.85	3.93	−0.08
	100	4	1	40	13	41			
4. 病院の環境	5,183	232	417	1,650	1,061	1,823	3.74	3.72	0.02
	100	4	8	32	20	35			
●診察室の環境が不満	431	16	32	122	100	161	3.83	3.81	0.02
	100	4	7	28	23	37			
●病院のその他の設備や環境が不満	416	20	46	139	95	116	3.58	3.56	0.02
	100	5	11	33	23	28			
5. 会計	2,682	84	206	902	574	916	3.76	3.72	0.04
	100	3	8	34	21	34			
●会計手続きに納得できない	434	15	41	158	95	125	3.63	3.47	0.16
	100	3	9	36	22	29			

	有効回答数	たいへん不満	やや不満	どちらでもない	やや満足	たいへん満足	H24’	H23’	増減
Ⅱ. 病院についての総合的評価	4,785	88	230	1,140	1,563	1,764	3.98	3.93	0.05
	100	2	5	24	33	37			
①全体として満足	492	6	34	96	203	153	3.94	3.95	−0.01
	100	1	7	20	41	31			
②治療の結果に満足	485	8	31	109	186	151	3.91	3.85	0.06
	100	2	6	22	38	31			
③通院期間に満足	470	12	28	161	132	137	3.75	3.65	0.10
	100	3	6	34	28	29			
④受けている治療に満足	476	10	32	116	156	162	3.90	3.90	
	100	2	7	24	33	34			
⑤治療に自分の考えが反映されたので満足	455	9	18	138	140	150	3.89	3.81	0.08
	100	2	4	30	31	33			

	有効回答数	そう思わない	あまりそう思わない	どちらでもない	ややそう思う	そう思う	H24’	H23’	増減
Ⅱ. ⑥安全な治療をしてる	480	7	12	109	161	191	4.08	4.06	0.02
	100	1	3	23	34	40			
⑦医師や職員の説明はわかりやすい	483	9	20	104	145	205	4.07	4.02	0.05
	100	2	4	22	30	42			
⑧受けている治療に納得している	482	8	26	91	153	204	4.08	3.99	0.09
	100	2	5	19	32	42			
⑨全体として信頼している	484	9	13	77	162	223	4.19	4.16	0.03
	100	2	3	16	33	46			
⑩家族や知人に勧めたい	478	10	16	139	125	188	3.97	3.89	0.08
	100	2	3	29	26	39			

えくぼのボランティア

国立国際医療研究センター病院は地域に開かれた病院としてボランティアを積極的に受け入れています。

ボランティアはあくまで個人の自由な意思で行われるものです。

患者さんとその家族に、明るく笑顔の優しい「おもてなしのこころ」で支援していただけることを期待しております。

交通案内

■JR新大久保駅または大久保駅から
都営バス 新橋駅行き(約10分)　国立国際医療研究センター前下車

■JR市ヶ谷駅より
都営バス 大久保駅行き(約20分)　国立国際医療研究センター前下車

■JR新宿駅(西口)より
都営バス 医療センター経由　東京女子医大行き(約20分)
国立国際医療研究センター前下車

■地下鉄都営大江戸線　若松河田駅より徒歩5分

■地下鉄東京メトロ東西線　早稲田駅より徒歩15分

NCGM
独立行政法人
国立国際医療研究センター病院
〒162-8655　東京都新宿区戸山1-21-1
電話 03-3202-7181(代表)
http://www.ncgm.go.jp

NCGM

えくぼのボランティア

募集

独立行政法人
国立国際医療研究センター病院

ボランティアの基本的な考え方

- ボランティアは病院の重要な機能の一つです。
- ボランティア活動とは「自由な意志に基づき、責任を持って行われる患者さんとその家族に対する医療行為以外の支援活動」であると考えています。
- ボランティアの皆さまと病院は対等な関係です。

参加条件

- 18歳以上で心身ともに健康な方
- 平日の8時30分から16時までの間に、1回あたり3時間程度、月2回以上活動に参加可能な方
- 無報酬です。

ボランティア活動の内容

- 外来患者さんのご案内
- 入院病棟へのご案内
- 移動の補助
- その他
  経験・能力に応じた活動

《特典》
- 勉強会への参加
  リトリートカンファランス
  毎月第3水曜日　18:30～20:30
- 活動時間に応じて表彰　など

問い合わせ

TEL：03-3202-7181（代表）
副看護部長室

〒162-8655
東京都新宿区戸山1-21-1

独立行政法人
国立国際医療研究センター病院
看護部

平日の9時30分から15時30分までの間に、お問い合わせください。

説明会申し込み

毎月1回説明会を開催しています。開催日はホームページ(http://www.ncgm.go.jp)をご覧ください。
説明会に参加希望の方は下記用紙または申込用紙（ホームページよりダウンロードできます）に記入の上、FAXまたはメールでお申し込みください。

FAX：03-3207-1038
e-mail：ekubo@hosp.ncgm.go.jp

副看護部長室あて	
ボランティア説明会申し込み用紙	
希望日	月　　日
お名前	
ご年齢	
ご住所	
連絡先（電話メールなど）	

＊ いただいた個人情報はボランティア活動以外の目的で使用することはありません。

「患者図書室」に込めたわたしたちの願い

患者さんご自身が
病気や治療について
知識をもち
医療に積極的に
参加するために。

医療は、患者さんと医師や看護師など医療提供者との協働作業です。病気を克服するためには、医師が病気や治療法について患者さんにきちんと説明し、患者さんはそれを理解し、納得して、積極的に治療に取り組んでいくことが重要です。

この図書室は、患者さんご自身が病気や治療法などについて、学び調べ、理解を深めるためのお手伝いをする場所です。

どうぞ、ご自由にご覧ください。

NPO「医療の質に関する研究会」理事長　日野原 重明
患者図書室プロジェクト
－みんなの医療情報 A から Z まで－
http://www.kanjatoshoshitsu.org

患者図書室の場所

国立国際医療研究センター病院　中央棟５階

- 住所：東京都新宿区戸山 1-21-1
- 電話：03-3202-7181（内線 3563）
- 利用時間：月～金曜日　8:30 ～ 17:15
  （土曜・日曜・祝日・年末年始はお休みです）
- URL：http://www.ncgm.go.jp/

【交通案内】
地下鉄都営大江戸線「若松河田」駅より徒歩５分
地下鉄東京メトロ東西線「早稲田」駅より徒歩 15 分

ご利用に際してのお願い

・室内での飲食・喫煙はご遠慮ください。
・図書室で提供している情報は、特定の内容や治療法をお勧めするものではありません。
詳しい説明や疑問に思われたことは、担当の医師にご相談されることをお勧めします。

患者図書室

国立国際医療研究センター病院

はこね山

－みんなの医療情報 A から Z まで－

本プロジェクトは、アストラゼネカ株式会社の CSR 活動のご支援を得ています。
発行：NPO「医療の質に関する研究会」
http://www.kanjatoshoshitsu.org

サービス内容

本で、映像で、インターネットで、さまざまなメディアで情報を提供

図書の閲覧・貸し出し

病気・治療に関する解説本や食事療法・栄養の本、検査・薬に関する本など、約700冊をそろえています。わかりやすく書かれている最新の図書を選びました。

室内での閲覧のほか、当院に入院中の患者さんには貸し出しサービスも行っています。

図書の貸し出しサービス

対象：当院に入院中の患者さん
貸出冊数：1回2冊
貸出期間：1週間

パンフレット＆チラシ

病気・治療に関するさまざまなパンフレットやリーフレット、チラシを設置しています。ご自由にお持ち帰りください。

映像の視聴

糖尿病などの病気・治療に関する映像をそろえています。これらは、図書室内の視聴コーナーでご自由に視聴することができます。

インターネットのご利用

インターネットが使えるパソコンコーナーをご用意しています。

医療に関するわかりやすいサイトを集めた「デジタルＡＺ君」で、ご自由にインターネット検索をご利用ください。

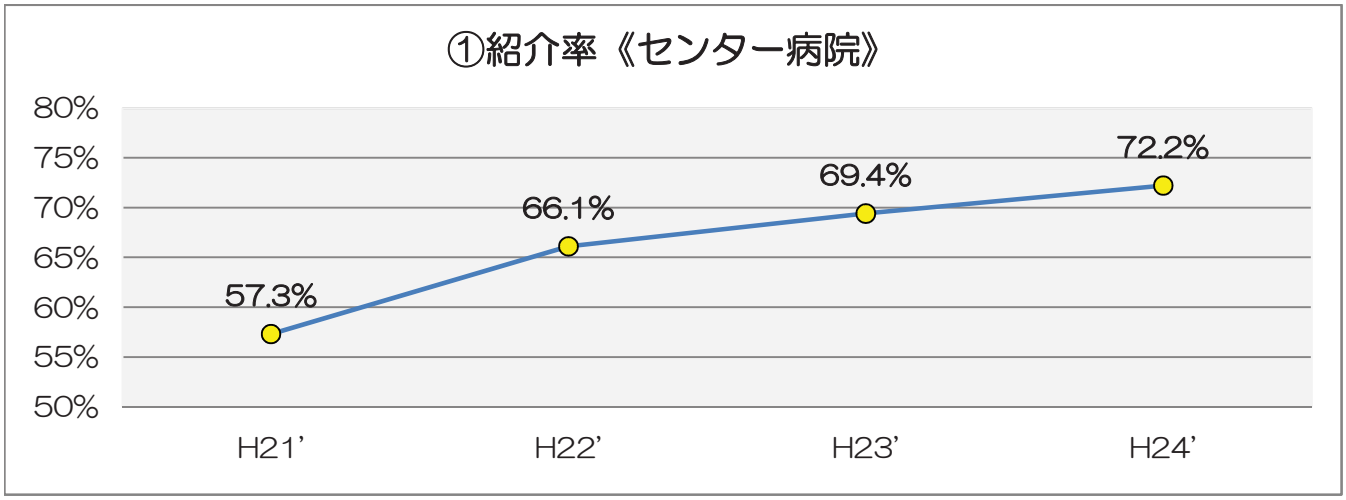
また、インターネットコーナーでは、独自に開発した学習システムで、病気や治療について学ぶことができます。

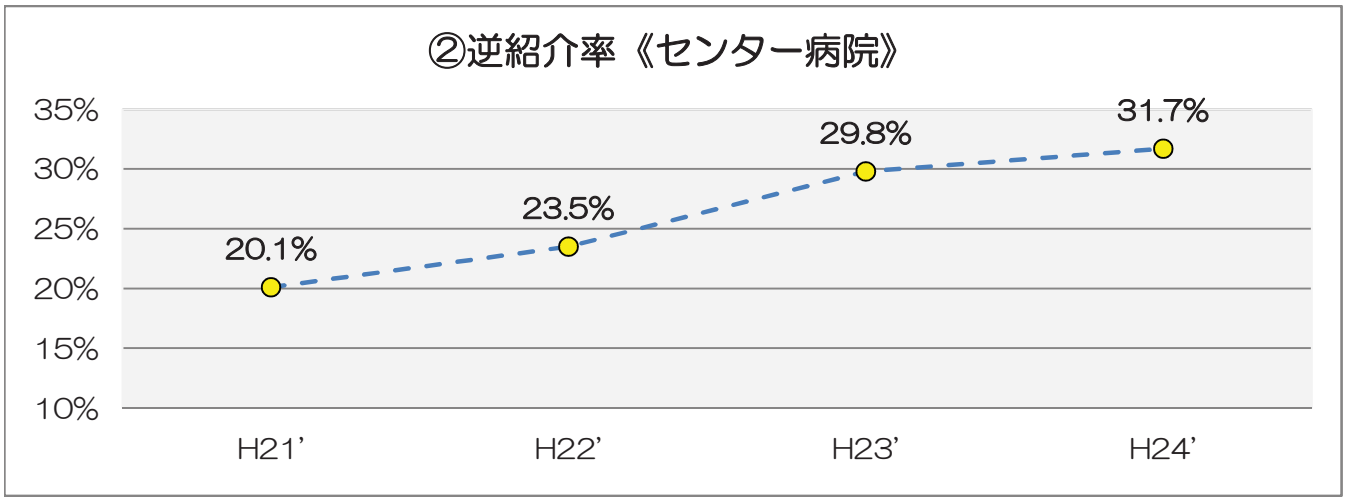
LIBRARY

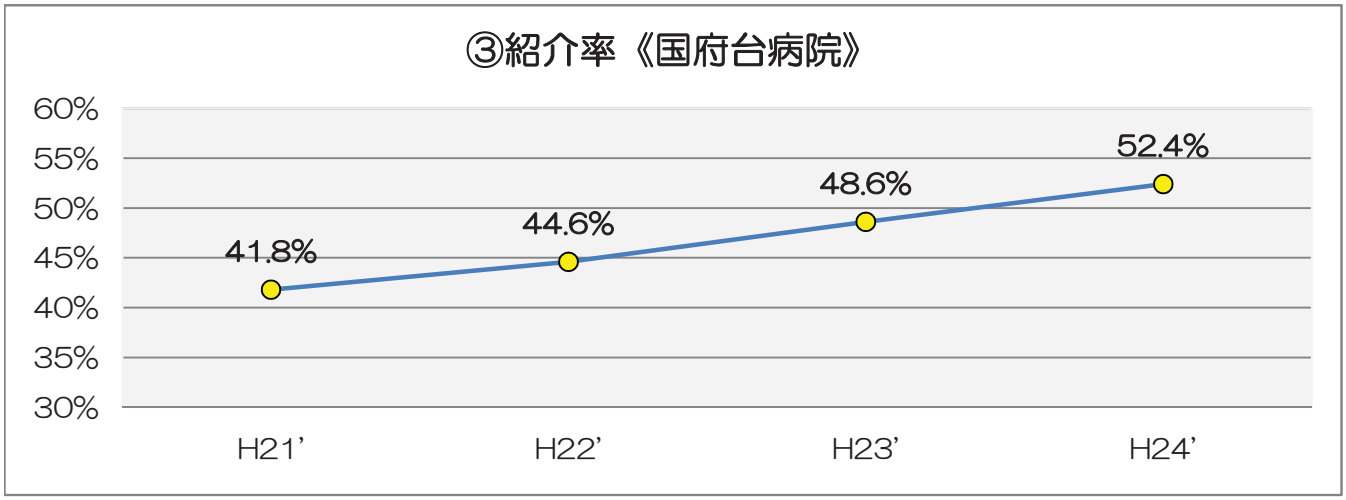
ゆったりとした落ち着いたスペース

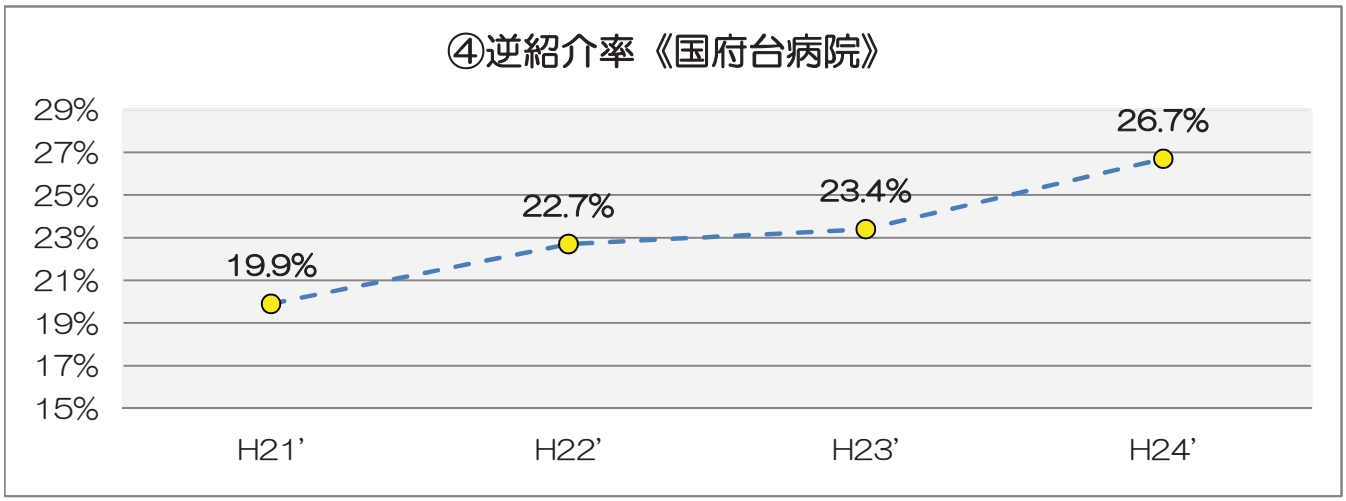
木目を基調とした温かな空間で
おくつろぎの上、図書を閲覧ください。

A：くつろぎの空間　B：プライバシーに配慮した図書の閲覧・映像の視聴スペース　C：わかりやすい図書の分類


①紹介率《センター病院》
80%
75%
70%
65%
60%
55%
50%
57.3%
66.1%
69.4%
72.2%
H21’
H22’
H23’
H24’


②逆紹介率《センター病院》
35%
30%
25%
20%
15%
10%
20.1%
23.5%
29.8%
31.7%
H21’
H22’
H23’
H24’

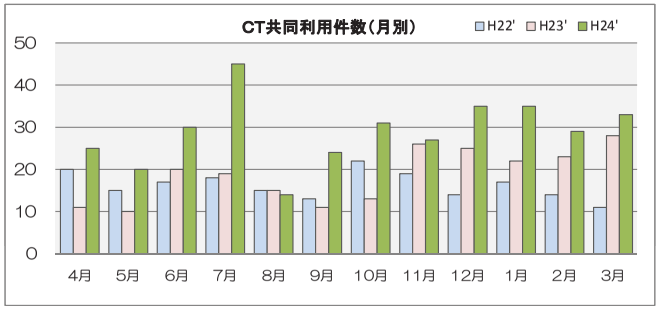

③紹介率《国府台病院》
60%
55%
50%
45%
40%
35%
30%
41.8%
44.6%
48.6%
52.4%
H21’
H22’
H23’
H24’

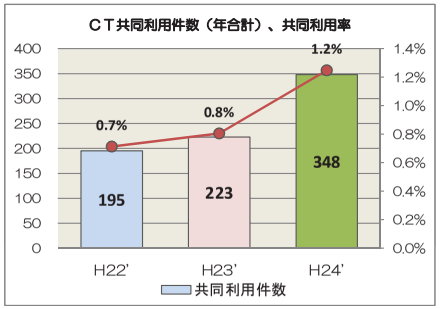

④逆紹介率《国府台病院》
29%
27%
25%
23%
21%
19%
17%
15%
19.9%
22.7%
23.4%
26.7%
H21’
H22’
H23’
H24’

◆高額医療機器共同利用件数の推移（センター病院）

《CT》

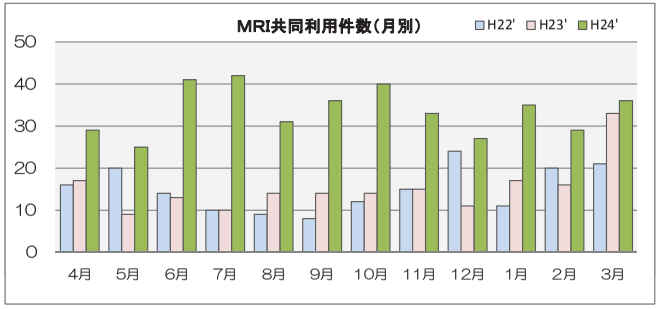
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	1月平均
共同利用件数	H22'	20	15	17	18	15	13	22	19	14	17	14	11	195	16.3
	H23'	11	10	20	19	15	11	13	26	25	22	23	28	223	18.6
	H24'	25	20	30	45	14	24	31	27	35	35	29	33	348	29.0
総件数	H22'	2,195	2,132	2,221	2,254	2,685	2,028	2,249	2,274	2,209	2,357	2,264	2,446	27,314	2,276.2
	H23'	2,220	2,254	2,342	2,236	2,359	2,275	2,252	2,400	2,311	2,382	2,300	2,340	27,671	2,305.9
	H24'	2,234	2,328	2,257	2,376	2,301	2,127	2,467	2,362	2,342	2,390	2,222	2,467	27,873	2,322.8
共同利用率	H22'	0.9%	0.7%	0.8%	0.8%	0.6%	0.6%	1.0%	0.8%	0.6%	0.7%	0.6%	0.4%	0.7%	0.7%
	H23'	0.5%	0.4%	0.9%	0.8%	0.6%	0.5%	0.6%	1.1%	1.1%	0.9%	1.0%	1.2%	0.8%	0.8%
	H24'	1.1%	0.9%	1.3%	1.9%	0.6%	1.1%	1.3%	1.1%	1.5%	1.5%	1.3%	1.3%	1.2%	1.2%

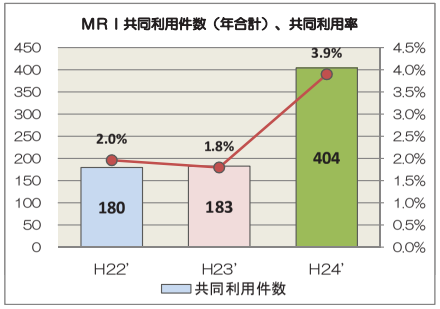




《MRI》

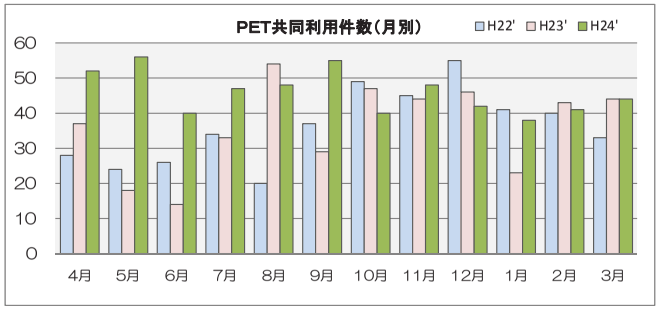
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	1月平均
共同利用件数	H22'	16	20	14	10	9	8	12	15	24	11	20	21	180	15.0
	H23'	17	9	13	10	14	14	14	15	11	17	16	33	183	15.3
	H24'	29	25	41	42	31	36	40	33	27	35	29	36	404	33.7
総件数	H22'	759	713	834	796	659	709	775	835	712	773	770	841	9,176	764.7
	H23'	723	798	932	871	865	836	846	894	807	847	858	901	10,178	848.2
	H24'	805	845	912	931	884	806	936	893	749	823	849	930	10,363	863.6
共同利用率	H22'	2.1%	2.8%	1.7%	1.3%	1.4%	1.1%	1.5%	1.8%	3.4%	1.4%	2.6%	2.5%	2.0%	2.0%
	H23'	2.4%	1.1%	1.4%	1.1%	1.6%	1.7%	1.7%	1.7%	1.4%	2.0%	1.9%	3.7%	1.8%	1.8%
	H24'	3.6%	3.0%	4.5%	4.5%	3.5%	4.5%	4.3%	3.7%	3.6%	4.3%	3.4%	3.9%	3.9%	3.9%

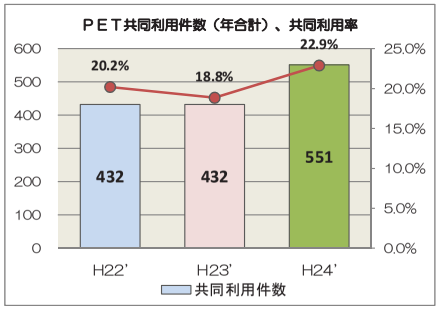




《PET》

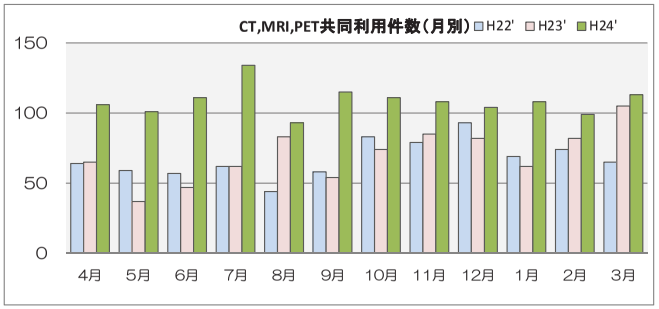
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	1月平均
共同利用件数	H22'	28	24	26	34	20	37	49	45	55	41	40	33	432	36.0
	H23'	37	18	14	33	54	29	47	44	46	23	43	44	432	36.0
	H24'	52	56	40	47	48	55	40	48	42	38	41	44	551	45.9
総件数	H22'	183	171	175	203	144	191	194	187	178	166	174	174	2,140	178.3
	H23'	172	127	115	179	215	178	217	245	202	204	218	220	2,292	191.0
	H24'	177	212	195	225	191	206	188	206	203	199	199	206	2,407	200.6
共同利用率	H22'	15.3%	14.0%	14.9%	16.7%	13.9%	19.4%	25.3%	24.1%	30.9%	24.7%	23.0%	19.0%	20.2%	20.2%
	H23'	21.5%	14.2%	12.2%	18.4%	25.1%	16.3%	21.7%	18.0%	22.8%	11.3%	19.7%	20.0%	18.8%	18.8%
	H24'	29.4%	26.4%	20.5%	20.9%	25.1%	26.7%	21.3%	23.3%	20.7%	19.1%	20.6%	21.4%	22.9%	22.9%

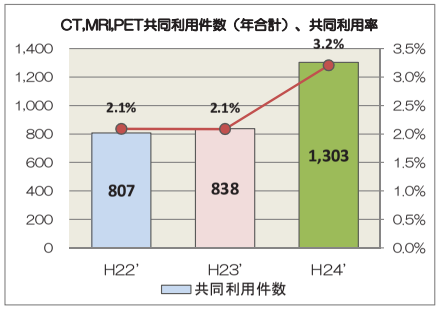




《CT＋MRI＋PET》

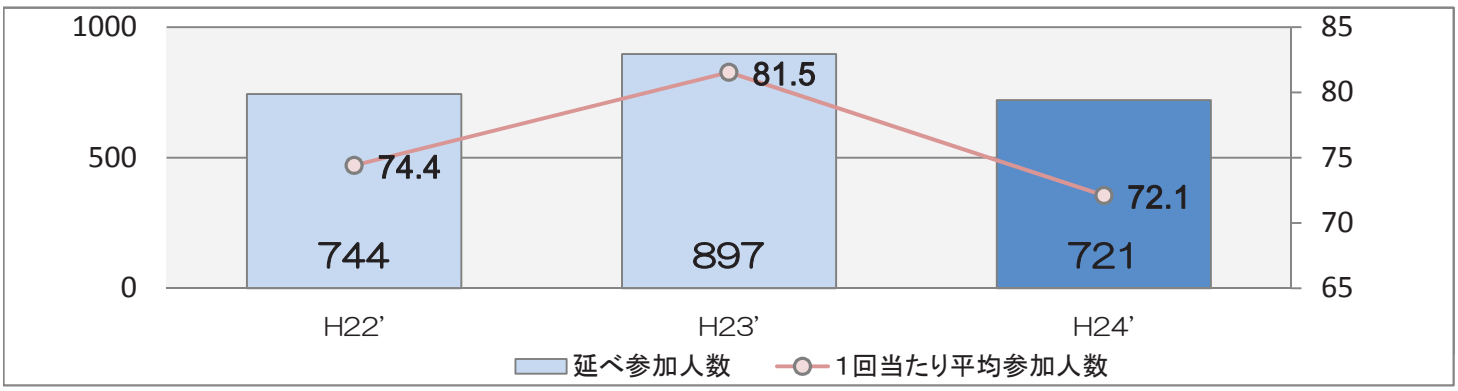
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	1月平均
共同利用件数	H22'	64	59	57	62	44	58	83	79	93	69	74	65	807	67.3
	H23'	65	37	47	62	83	54	74	85	82	62	82	105	838	69.8
	H24'	106	101	111	134	93	115	111	108	104	108	99	113	1,303	108.6
総件数	H22'	3,137	3,016	3,230	3,253	3,488	2,928	3,218	3,296	3,099	3,296	3,208	3,461	38,630	3,219.2
	H23'	3,115	3,179	3,389	3,286	3,439	3,289	3,315	3,539	3,320	3,433	3,376	3,461	40,141	3,345.1
	H24'	3,216	3,385	3,364	3,532	3,376	3,139	3,591	3,461	3,294	3,412	3,270	3,603	40,643	3,386.9
共同利用率	H22'	2.0%	2.0%	1.8%	1.9%	1.3%	2.0%	2.6%	2.4%	3.0%	2.1%	2.3%	1.9%	2.1%	2.1%
	H23'	2.1%	1.2%	1.4%	1.9%	2.4%	1.6%	2.2%	2.4%	2.5%	1.8%	2.4%	3.0%	2.1%	2.1%
	H24'	3.3%	3.0%	3.3%	3.8%	2.8%	3.7%	3.1%	3.1%	3.2%	3.2%	3.0%	3.1%	3.2%	3.2%





平成24年度　リトリートカンファランスの開催状況

	開催日	演　　題　　名	参加人数
1	平成24年4月20日	東日本大震災から１年を振り返って 1．東日本大震災におけるＮＣＧＭの取り組み 2．石巻医療圏における東日本大震災への対応	104
2	平成24年5月16日	再生医療の最前線 1．ｉＰＳ/ＥＳ細胞vs組織幹細胞 2．細胞シートによる組織・臓器の創成	78
3	平成24年6月20日	漢方診療の最前線	61
4	平成24年7月18日	ＨＩＶ治療の現状と問題点 1．ＨＩＶ治療の現状と問題点 2．血友病の問題点 3．ベトナム研究の紹介	84
5	平成24年9月19日	鏡視下がん手術の現況と今後の展望 1．肺癌に対する完全胸腔下手術　当センターでの現況 2．上部消化管領域における腹腔鏡下の応用　-ＬＥＣＳ手術とは- 3．直腸癌に対する腹腔鏡下手術 4．総合討論　（当センターにおける鏡視下手術の今後の展望）	71
6	平成24年10月17日	医（いや）す者として 国際医療協力局の在外事業と地域保健、初期臨床研修と地域保健 映画　「医（いや）す者として」　上映	52
7	平成24年11月21日	足を守る -ＮＣＧＭでの集学的な取り組み- 1．糖尿病と足病変 2．フットケア外来での対応 3．ＰＡＤに対する薬物療法 4．ＰＡＤに対する血管内治療 5．ＰＡＤに対する血行再建術（ＴＡＳＣⅡを踏まえて） 6．下肢潰瘍・壊疽-どこまで切らずに直せるか- 7．切断術 8．血管新生療法	65
8	平成24年12月19日	インフルエンザ ーインフルエンザの本質と重症化のメカニズムに迫るー 1．インフルエンザとは？ 2．重症インフルエンザの病理と重症化のメカニズム	46
9	平成25年1月16日	患者と医療者が協働する医療を目指して ー患者が望む医療とは？ー	46
10	平成25年2月20日	専門・認定看護師の役割をチーム医療の実践の中から考える ー役割拡大に向けて新たな挑戦ー 1．出産時の大量出血からICU管理となった母児の事例 2．:乳がんターミナルステージの患者の事例 3．意見交換	114



看護師は、医師の指示のもとに実施します。その指示は確実に伝わっているでしょうか？

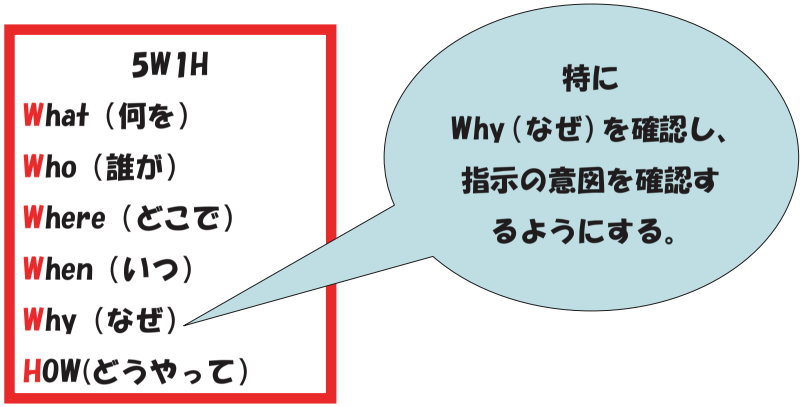
事例1

主治医より病棟に電話があり、16時に患者さんのﾄﾞﾚｰﾝをしめるように口頭指示を受けた。両側にﾄﾞﾚｰﾝが入っていたため、左右のどちらのﾄﾞﾚｰﾝかを確認し電話を切った。受持ち看護師に16時に両側のﾄﾞﾚｰﾝをクランプするように伝えた。夕方、医師がラウンドした時、クランプされている状態を見て間違いに気づいた。医師は、クランプではなく量をしめるように指示を出していた。クランプを介助して様子観察となった。

事例2

急遽外泊退院を希望している患者の受持ち看護師は、9時に医師より採血結果が出るまで待ってと口頭指示を受けた。10時にペグイントロン皮下注射を実施する。10:30医師と連絡を取っているなかで採血結果前にペグイントロン皮下注射を実施したことが発覚した。11時採血結果がわかり検査データ上問題なかったため、注射を実施してよかった。看護師は、採血結果で外泊退院の許可が出ると思っていた。

具体的な内容を聞けばよかったかも？



口頭指示の実際

- 口頭指示は原則出さない。受けない。やむを得ずの時だけです。
- 口頭確認は入力された指示、記載された指示を基にお互いが確認する行為
- 確認は、メモを取り、内容は3WAYで復唱し合う。お互いに声かけする

3WAYをやっていたら　このヒヤリ・ハット事例は防げたでしょうか？

指示コメントは指示ではありません。コメントです。

意識レベル低下の精査目的にて入院した70代女性。3/18朝の情報収集時に、前担当医が3/9に出した指示コメント（エレンタール2包を白湯600mLに溶解し、朝・昼・夕投与）が次担当医（3/16～）の名前で入っていたため、内容を確認すると、前担当医が出した指示コメントが上書きされており、内容がエレンタール1包を白湯450mLに溶解し、朝・昼・夕に投与する指示に変更されていた。夜勤者に確認すると、夜勤帯はエレンタール600mLにて投与したとのこと。経管栄養ファイルには3/13の日付にてエレンタール600mLの指示コメントの内容の印刷が入っていた。次担当医に確認したところ、16日に上書きしたが誰にも言っていなかったとのことだった。そのため、16日の夕～18日の朝までエレンタール450mLで投与しなければならなかったところ前指示のエレンタール600mLにて投与されていた。3/18昼より、エレンタール450mLにていくよう口頭指示受ける。患者に問題みられないため、経過観察となった。

指示は、オーダーで入れるようにしてください。

対策

食事オーダー

- 経管栄養オーダーは、食事オーダーできます。
- 複数のオーダーを入れることができます。
- 白湯の量もオーダーできます。

処置オーダー

- 経管栄養の詳細にコメント入力もできます。

指示コメント

- どうしても伝わらないことわかりにくいことの補足として使用してみてください。

もう一度オーダーに立ち戻ってください。

あらかじめ　きちんと説明していれば・・・・・

事例1

16：15敗血症疑いで緊急入院。家族は外来担当医師に「以前抗生剤のセフゾンに発赤疹が出たことがあります。」と言う。

20：45看護師は、PC上で付箋「禁止薬セフゾン」を見た。

23：00看護師は抗生剤投与する旨を家族に説明し、抗生剤の点滴（セフォタックス0.6g＋生理食塩水50ml）を1時間かけて開始する。家族は了承しているように見えた。

23：00入院担当医は、PC上で付箋「禁止薬セフゾン」を見た。訪室時抗生剤投与中で、症状変化がなかったので家族に声をかけずに退室した。

23：20家族より「セフゾンで顔に発赤疹が出たことがあるが、大丈夫ですか？」と訴えあり。

入院担当医師に電話連絡すると、「確認するため1／3の量で一旦中止」と口頭指示が出る。

看護師は、点滴を中止するため訪室した際、家族より、外来に来た時からセフゾンが点滴されないように医師や看護師に何度も伝えていたのに抗生剤の説明がなく始まったので心配になり、ナースコールしたことを聞かされた。

事例2

経管栄養中の患児。
A医師は家族より乳アレルギーがあると聞き、「アレルギー用のミルクを使用します」と説明。

その後、上級医との相談で、乳アレルギーとミルクアレルギーは同一ではないので、慎重に標準ミルクを使用することになった。しかし、その旨を家族に説明しなかった。

A医師は、母乳が足りない時は標準ミルクを足す指示を出していた。
数日後、母乳110ml＋標準ミルク70mlをEDバッグに入れ準備して病室に行く。
家族には「ミルクを70ml足しています」と説明し注入は家族が実施した。
両眼瞼腫脹、手足まだらに薄い発疹出現。SpO2＝97%。
経管栄養は注入終了されていた。
家族より、アレルギー用のミルクを使用することしか説明されていないと聞かされる。

さて、、、事例に説明と言える場面がありましたか？

↓

説明（せつめい、explanation）とは、
物事を分かるように教えること
（ウィキペディアフリー百科事典より）

↓

診療においては，患者の納得が大切であることを理解しましょう。
インフォームド・コンセントは、手続きとして捉えていませんか？
同意書が不要な検査・投薬などを行う前の説明もインフォームド・コンセントです。

↓

ポイント
※説明は、納得してもらうように分りやすい言葉や表現で伝えてください。
※説明の後は、患者・家族に対して納得しているかを必ず確認する。

充分説明していれば、アレルギー反応が出たとしても、医療者への不満にはならなかったかもしれません。

更に2事例とも説明した事が診療記録に記載されていない。

一般的には，診療記録に記載がなければ，その医療行為がなされていなかった。と推定されることになるといってよい．医師法第24条によれば，医師は患者を診察したときは診療に関する事項を記載した診療録（カルテ）を作成し、これを5 年間保存しなくてはならない。

診療録
□医療行為は記録に残す

アレルギーに関して
□入院時必ず問診、診療情報提供書、家族などから
アレルギー情報を聴取する。

□アレルギー情報は情報を得た人が速やかに
PC：患者基本情報画面に入力する。

看護ケアも記録です。
□ミルクの量・胃残の量・胃残の性状などは記録する

温枕・アンカは使用禁止！！
電気毛布は安心？？

事例1

左慢性硬膜下血腫、心不全の88歳女性

意識レベル　E3V2M5　II－10心不全による全身浮腫著明

5/23急変し悪寒あり電気毛布使用。

5/25掛け物はタオルケット1枚。足元に毛布がたたんであり、電源が入ったままの電気毛布がたたんであったことに気づいていない。

準夜の看護師が左足先の熱傷を発見

電気毛布でやけどするの？ はい します。

《知識》
長時間体の同じ部分にふれていれば、皮膚は熱による損傷を受けます。たとえば、44℃という低い温度でも、直接皮膚に6時間接触していれば、低温やけどを起こすと考えられています。46℃なら1時間半です。皮膚に押しつけるようにして使っている場合、その時間はもっと短くなります。

《温罨法禁忌》
・急性期の炎症
・出血傾向がある
・麻痺、知覚鈍麻がある
・浮腫、脱水等皮膚が弱くなっている
・血圧の変動が激しい
・全身の衰弱が激しい
・意識がない

環境整備は
何のためにやっているのでしょうか？
不要なものは、片付けてください。

患者基本画面を再確認してください。

事例2

患者家族への電話連絡の際、家族の希望しない場所に連絡してしまった。

基本情報タブに入力された電話番号にかけてしまいました。

＊基本情報の住所覧は、連絡先とは限りません。
＊入院申込みの際に申込み者が記入した住所を医事システムに入力している登録内容です。
＊MegaOak上で入力することはできない画面です。

入院係は・・・電話連絡の件、住所欄は医事は常に患者の入院申し込み書を確認し最新のものにする

Q. 連絡先は、どこを見ればよいでしょうか？

A. 社会保障・連絡先情報タブを見てください。

連絡先を入力する画面です。
①名前
②名前
・
・
・
連絡する順番をつけて入力します。

※入力した順番に並んでしまうため

注射オーダーに注意！！

事例3

CVよりエルネオパ2号輸液1500ml　の指示

ラベルに

『24時間かけて』と記載されていたため、

62ml/hで流量設定した。

注射処方箋を見ると

『24時間かけて』『50ml/h残破棄』と

2つ記載されているのを発見する。

『50ml/h残破棄』はラベルに印字されていなかった。

インシデント

医師は、50ml/hの速度で24時間かけ残破棄するというオーダーであったため、流速間違いが発覚した。

注射オーダーの流速を確認してください。

「Rpコメント」よりも

○○時間かけて

24時間かけて

医師の指示待ち　など

「速度入力画面」で設定してください。

・速度・注入時間・分が自動計算されます。
・INOUTにも反映します。

注射オーダーについて

医師へ

＊注射オーダーのコメント入力は
「Ｒｐコメント」
「ルートコメント」
「薬剤コメント」　　3種類です。

＊複数入力すると、ラベルに印字されない場合があります。
＊複数入力すると、看護師は見落とす危険性もあります。
（ラベルの印字はコメント入力5項目まで）

看護師へ

＊確認はラベルだけではなく、注射処方箋・ＰＣ・ＰＤＡと確認してください。

ヒヤリハットニュース　7月号

リスクマネジメント部会　　2012年7月10日

今月のニュースでは、3つの注意事項をとりあげております。
皆さんも似たような経験はありませんか？
もう一度確認してみましょう！

処方オーダー中止にご注意!!

【事例1】
痛みを伴う治療の前処置としてボルタレン座薬を投与予定だった。
10:23　誤ってテルミソフト座薬処方
10:24　すぐに気づき、処方を中止
10:33　改めてボルタレン座薬を処方
『12:30　座薬投与』の指示のみを看護師に口頭で出したが、**病棟に払い出されていたのは、テルミソフトであり、看護師はそのままテルミソフトを投与した。**
13:10　患者との会話中に投与されたのはテルミソフトであったことに気づき、看護師に確認。
13:20　改めてボルタレン座薬投与。その直前、患者は軟便を認めていた。
ボルタレンの効果については不明だが、自覚症状無いため、経過観察とした。

処方オーダーでは

- 緊急処方されたオーダー（至急フラグ付き）は、確定登録されるとすぐに薬剤部へ伝達されます。たとえ1分後に中止オーダーを入れたとしても、通った処方オーダーは払い出されてしまいます。
- 誤った緊急処方をして変更する場合は、メガオーク上での中止オーダーだけでなく、担当看護師とともに薬剤部へも電話をしましょう！
- 一方、たとえ誤って払い出されたとしても、中止されたオーダーは病棟のPDAでは確認できますので、投与前に再確認することで、投与せずにすむはずです。
- オーダーの変更・中止では、しっかりコミュニケーションをとって、確実に伝達されるように配慮しましょう!!

入院処方についての注意（薬剤部から）

■オーダー入力時間と払い出し時間（SPD搬送）
①当日の朝服用開始分
服用当日の6時までの入力分は8時（SPD搬送）に払出す。
②当日の昼服用開始分
服用当日の9時までの入力分は10時（SPD搬送）に払出す。
③当日の夕（就寝前を含む）服用開始分
服用当日の12時までの入力分は13時（SPD搬送）に払出す。
服用当日の15時までの入力分は16時（SPD搬送）に払出す。

■至急フラグが指定されている処方は、優先して調剤する。

というルールがあります。オーダー時には十分配慮してください。

指示コメント≠必要時指示

【事例2】
0:00　情報収集時、指示コメントに収縮期血圧100mmHg以上で降圧薬を投与するように記載あり。
1:30　前勤務者から申し送り時、降圧薬についての送りはなく、自分から上記指示コメントについて確認はしていなかった。
8:00　バイタルを測定した際、収縮期血圧が110mmHgだったため、
9:00　に降圧薬を内服させた。
9:30　次勤務者から、降圧薬は収縮期血圧が120mmHg以上で内服するとの情報提供あり。メガオークの経過記録を確認すると、前勤務者の記録で朝の降圧薬は収縮期血圧120mmHg以上で内服するように、担当医より口頭指示があったとの記録あり、内服薬の過剰投与が判明した。また、口頭指示票の記載はなかった。

この事例の問題点は…

【医師側】
本来必要時指示としてオーダーすべきものを指示コメントでオーダーしたこと。
朝の降圧薬については、口頭指示のみで、その後にも指示票も記載しなかったこと。

【看護師側】
勤務交代時の申し送りが不十分であったこと。
現時点では、念のため指示コメントにもしっかり注意を払っておくこと。

やはりコミュニケーションエラーですね！

指示コメントのルールを再確認しましょう!!

基本ルール
1）主治医、担当医の連絡先を入力する。（研修医などの変更時は確実に入力する。）
2）開始日のみ患者TODOで指示確認ができるので、当日のみで解決するコメントを入力する。
3）**指示の上書きは、絶対にしない。**
4）開始日時と終了日時を必ず入力する。
5）指示コメントは「出された指示に関するコメントを入力する」場所であり、指示の補助としてのみ用いる。
6）しかし、「麻薬の変更、中止」「経管栄養の指示に関する補助」「輸血の投与時間、速度、使用するルートの指定、注意事項」「心臓リハビリテーションの指示」にかぎっては指示コメントに入力する。

このダブルチェック本当？！

【事例3】
挿管チューブを固定しなおすため、メガオーク画面で指示を他者と**ダブルチェック**し、24cm固定した。その後、処置オーダーの実績確認の際、挿管チューブ指示が22cm固定であることが判明した。

【事例4】
疼痛の訴えがあったため、メガオークの必要時指示欄を他看護師とともに**ダブルチェック**した。その際、指示内容とボルタレン座薬25mg　1個を二人で確認した後に投与した。しかし、実際の指示はボルタレン錠25mgであったが、見落としてしまった。その後、患者は疼痛は軽減して入眠したが、ボルタレン錠が病棟に上がってきたため、その時点で誤りに気付いた。

【事例5】
コールあり、眠れないので追加薬が欲しいと希望があった。ステーションに戻り、メガオーク上で必要時指示を確認。常備薬からヒルナミン5mgを準備し、他看護師と**ダブルチェック**を行い、患者に内服してもらった。その後、他看護師から同姓の患者に頓服薬を使用したかと問われ、誤投与に気付いた。

このような事例がたくさんあります!!

- **ダブルチェック**の方法は、医療安全ポケットマニュアル　39ページに記載してあります。
- 正しい方法で行われないと、相手に誘導されてしまいます。
- ダブルチェックでは、相手に責任を分担してもらうという気持ち（責任の分散）があると、かえってエラーは発生しやすくなります。
- シングルチェックを2回するくらいの責任を持って、ダブルチェックを行いましょう!!

ヒヤリハットニュース　8月号

リスクマネジメント部会　　2012年8月10日

今月のニュースでも、3つの注意事項をとりあげております。
いずれも確認がかかわっています。
1に指さし、2に確認！

チューブの先端どこにある?!

【事例1】
経管栄養投与が家族の面会のために遅れていた。さらに、次の輸血をひかえており、すぐに栄養投与を実施したかった。胃管の胃泡音のみは確認していた（医師・看護師）ために、レントゲン写真を確認せず、経管栄養を投与した。患者は睡眠中であり、起こさなかった。その後、確認のレントゲンで胃管が胃内ではなく、食道内にあることが判明し、すぐに栄養剤を吸引したが一部しか回収できなかった。気管内には入らなかった様だったが、誤嚥のリスクは増大させてしまった。

栄養カテーテル挿入では
空気聴診法を位置確認の確定判断基準にしない。胃内に挿入されているか聴診だけではなく、胃液の逆流の有無、チューブの挿入の長さで確認する。初回挿入留置時はX線撮影で位置確認を行う。また、チューブが抜けかけている状態で発見した場合は、チューブを押しこまない。原則として、一度抜去し再挿入する。
（医療安全ポケットマニュアル　p.66）

器械は勝手に動きません！

【事例2】
0時30分　患者入室時に血圧測定し、15分間隔測定を設定した。しかし、開始ボタンを押さなかった。そのまま持続非観血血圧測定がなされず、6時50分に他のスタッフに指摘され気付いた。
【事例3】
アルブミン25%50mlを4時間で投与の指示があった。微量投与であるが、成人用ルートの方がコストが安いと思い、使用した。他看護師とWチェックを行い投与開始したが、輸液セットの設定は小児用となっていた。予定時間より早く投与終了アラームが鳴り、気付いた。
【事例4】
成人用輸液セットで緑ポンプを使用し、細胞外液点滴を開始した。その後シスプラチン投与時間となり、流速指示が緑ポンプの最大輸液速度を超えていることに気付き、そのままのセットでピンクポンプに接続し投与開始した。アラームが頻発したが気付かず、自動務者に指摘され気付いた。

このような事例がたくさんあります!!

現在の医療現場には、様々な設備・機器や道具があり、それらの適切な使用が不可欠です。
あいまいな知識で操作を行うと大変な事態に陥ってしまう可能性があります。
新しく使う機器などは、必ずしっかり使用方法を確認して使用しましょう。
もし、わからないことがあれば、積極的に先輩や上級者、または専門の人に質問するようにしましょう!!

口頭指示は危険がいっぱい！

【事例5】
凝固異常が出現した患者に、抗凝固薬の投与開始。担当医師が、オルガラン1250U　1日2回静注をオーダーした。オーダーを入れたことを担当看護師に電話連絡した際、誤って皮下注と伝えてしまった。担当看護師は、そのまま皮下注を施行しようとした。わずかな量が注入されたところで、患者が刺入部の違和感を訴えたため、投与方法を確認しようと担当医へ連絡した。そこで静注薬剤を皮下注したことが判明し、すぐに静注に切り替えた。刺入部は軽度の血腫を認めるのみであり、全身状態に変化なし。患者に誤って投与したことを謝罪した。

この事例の問題点は...
1. 医師が**誤った口頭指示**をしてしまった。
2. 看護師は、口頭指示をうのみにしてしまい、**オーダー情報を確認しなかった**。
3. 患者にも薬剤の投与についての**十分な説明がされていなかった。**（方法、時間など）

指示だし・指示確認のルールを再確認しましょう!!
（医療安全ポケットマニュアル p.38）

3Wayの確認方法の例
①医師
『○○○○（フルネーム）さんに○○：○○（投与時間）時に▲▲（薬品名）を△△（指示量）mg●（単位）錠□□□（投与方法）内服させてください』
②看護師（メモを読み上げる）
『はい。○○○○（フルネーム）さんに○○：○○（投与時間）時に▲▲（薬品名）を△△（指示量）mg ●（単位）錠□□□（投与方法）内服ですね』
③医師
『そうです。○○○○（フルネーム）さんに○○：○○（投与時間）時に▲▲（薬品名）を△△（指示量）mg ●（単位）錠□□□（投与方法）内服させてください。』

5R+1Fはエラー防止の基本です!!

Right	Patient	（正しい患者）
Right	Drug	（正しい薬剤）
Right	Dose	（正しい投与量）
Right	Route	（正しい経路・方法）
Right	Time	（正しい投与時間）
Follow Up！		（経過観察）

ヒヤリハットニュース　9月号

リスクマネジメント部会　　2012年9月10日

今月のニュースでは、インシデントレポートに関わる問題をいくつか挙げています。実際に起こっている事例です。
皆さん、目を通してください!!

★インシデントレポート★

まず、自分から書きましょう！

【事例1】
高血圧の患者に対し、メインテートとコニールのオーダーがあり、夜勤看護師は。オーダー通り与薬してしまった。その後、日勤者が配薬準備中に重複の疑いに気付き、医師に確認したところ、重複オーダーであることが発覚した。
【事例2】
持参薬のアロシトールが3日前より中止になっていたのにも関わらず、継続投与してしまっていた。担当医はアロシトールを中止したかったのだが、指示コメントに誤ってアルファロール中止と書かれていた。指示コメントは間違えていたが、処置オーダーではアロシトールが消えていた。
（いずれも担当医師からはインシデントレポート未提出）

インシデントレポートは
当事者、発見者のいずれも提出することができます。インシデントには、いろいろな要因があることが多いです。その要因を分析して、再発防止、未然防止に役立てることが目的です。
当事者、発見者とも積極的に書くようにしましょう！

報告が遅れるほどトラブル増悪！

【事例3】
当院で定期的に消化管内視鏡検査を受けていた患者。最近、消化器症状が出現し、再検査施行した。検査中から痛みが強くなり、内視鏡による穿孔が疑われた。その後、速やかに手術を施行し軽快したが、十分な説明、謝罪がなかったことで苦情あり。インシデントレポートの提出は後日となっており、医療安全管理室による対応が遅くなり、紛糾中。
【事例4】
婦人科検査を含む人間ドックを受診した患者。2部位の検査を受けたはずなのに、1部位のみの結果と、さらに他患者の検査結果も入った状態で結果が郵送された。電話での問い合わせがあったが、1回目の検索では原因が不明だった。その後、さらに問い合わせ、苦情があり、再度調査したところ、未検査の検体が発見された。この間約1カ月、医療安全管理室への報告はなく、こじれた後からの対応となった。

インシデント・アクシデントについては、
極力、速やかに医療安全管理室へ報告してください。
電話での一報でも結構です。こじれる一因は、時間経過にあります。速やかな対応が最も重要であることを認識してください。自分の失敗に関わることは、隠したい気持ちがあるのでしょうが、対応を誤ると事態は取り返しがつかなくなる可能性もあります。
報告は速やかに!!
お願いします。

もう一度確認！持参薬

【事例5】
術後の患者で、院内処方と持参薬を内服していた。処置オーダーに『持参薬は鑑別書通り』と書かれていたが指示コメントなどの入力はなく、PDAスクロールでの確認では不明で、持参薬は飲んでいないと思っていた。配薬庫内の薬物を全て確認はせず、見落としてしまい無投薬となった。
【事例6】
処置オーダーに持参薬の指示はなかったが、指示コメントに『持参薬のjクラリスは明日から中止』と記入されていた。持参薬も数種類あり、担当医に口頭で確認したところ、一部の薬剤のみとの口頭指示があり、その薬剤のみを投与した。翌日他の看護師が再度担当医に確認すると、もう一剤も投与してほしかったと言われた。

持参薬のルールを再確認しましょう!!
・すべての入院患者で、持参薬の鑑別を行う。
・担当医は、持参薬鑑別報告書を確認後、その処遇について確実に**処置オーダーからオーダー**する。
・麻薬及びOTC医薬品は使用しない。
★　持参薬の運用法は、院内ホームページから薬剤部のページに入ると参照できます。不明なことは確認して、行ってください。

接続あるとこ緩みあり?!

最近、
点滴ルート、三方活栓などの接続部位の緩み、接続はずれの事例が多く見受けられます。
接続してあるところは緩むものだ、と考えて、常に確認するように心がけましょう！

9月の医療安全研修会は
9月18日火曜日18時～です。参加してください！

指さし呼称で誤認を防ぎましょう！

ヒヤリハットニュース　10月号

リスクマネジメント部会　　2012年10月10日

毎月、インシデントレポートでは同じような事例が報告されます。やはり確認・コミュニケーションが重要です。

患者確認は実施者が最後の砦です！

【事例１】
19:50点滴当番医師は病棟より2名の末梢静脈ライン挿入の依頼を受けた。看護師が付きながら患者のところに向かったが、N95マスクが必要だったため、マスクのところへまず案内された。病室の前でマスクを装着したところで、看護師は他患者のコール対応でその場を離れた。準備された静脈ラインに患者氏名の記載はなく、固定用テープに患者苗字と部屋番号が記載されていた。患者の身体にリストバンドはなし。医師は本人への名前の確認はせず、該当患者の隣の病室の患者に静脈ラインを確保した。医師から看護師へルート確保の連絡はなし。20:45挿入を依頼した患者にラインがないことに看護師が気付き、間違っていることに気付いた。挿入された患者は、意識クリアで『明日退院なのにおかしいな』と思ったとのこと。

このインシデントには、いくつもの問題があります。
看護師が最後まで付き添えなかったこと、準備物への患者指定が不十分だったこと、リストバンドが装着されていなかったこと、などが挙げられます。しかし、最終的には、実施者が患者さんに確実な確認をすることが重要です。医師も看護師も患者確認は実施時が最後の砦だと認識して、確認を怠らないようにしましょう！

やっぱり危ない！同姓患者さん

【事例２】
朝7時、採血のためスピッツを持って患者のところへ。採血スピッツのラベルのみをPDAで確認し採血。同日夕方、他スタッフより同姓患者のスピッツと間違えて採血していたことを指摘され、再度採血となった。PDAはリストバンドを読み取った画面ではなく、入力で選択した画面だった。

【事例３】
同姓の患者がおり、A患者とB患者は異なった食事を出されている。同姓の患者がいることは認識していたが、配膳する際は苗字しか呼ばなかった。そのため誤って配膳してしまい、患者から指摘され気付いた。

同姓の患者さんは、たくさんいらっしゃいます。
各部署で、常に気を付けていることとは思いますが、それでも、上記のような事例が発生しています。
同姓の患者さんは、もちろん氏名、IDで確実に確認をすることを再認識しましょう。この場合も、指さし呼称が大事ですね。

指さし呼称で誤認を防ぎましょう！

アレルギー情報はみんなで共有!!

【事例４】
14時半に患児が入院し、アナムネ聴取の際に母から患児が牛乳、小麦、大豆、卵のアレルギーがあると伝えられ、カルテの患者情報にアレルギー情報を入力した。14時以降は、食事オーダーを変更する際に栄養部に電話連絡をしなければならないが忘れてしまった。夕食には一般幼児食が配膳され、卵料理が含まれておりひとくち口に含んでしまった。患児の調子も悪く、飲み込まず吐き出してしまったため、著変はなかった。

アレルギーや禁忌の情報は、みんなで共有しなければ、非常に危険です。先日、医療安全パトロールでアレルギー情報は、電子カルテのどこで確認するか？　どこから入力するか？　誰が入力するか？　などのチェックをしましたが、知識が不十分な方がたくさん見受けられました。

アレルギー・禁忌情報について
入力は　　：聴取した人がだれでも
どこに入力　：患者基本
どこで確認　：患者画面の上のアイコンから

10月の医療安全研修会は
10月15日月曜日18時～です。
全職員（常勤・非常勤とも）一人1年間に2回の出席が必須です。
未だ今年度出席率が0％の診療科もあります。
参加してください！

ヒヤリハットニュース　11月号

リスクマネジメント部会　　2012年11月14日

あっという間に11月。年末も近づき、あわただしくなる季節です。注意がおろそかになるといろんなことが起きてしまいます。しっかり読んで、自分のまわりにも気を配りましょう！

はさみでのテープカットご用心！

【事例１】
四肢・顔面・頸部の熱傷のため経口挿管管理中の患者。顔面熱傷部にイソジンゲル＋ワセリンを塗布中であり、挿管固定のテープが剥がれかけていた。固定を強化しようと、一人で固定中のテープの上から再度テープで留め、その端をはさみで切る際、誤ってカフチューブを切断してしまった。そのため、挿管チューブ入れ換えが必要となった。

再現写真

見る方向によって見え方がちがいますね！

気管挿管チューブのテープの貼り替えは、ありふれた業務ですが、大きな危険性も含んでいます。このようなカフチューブの切断だけでなく、チューブの深さの変化、チューブ・テープによる皮膚障害、呼吸回路との接続変化などたちまち急変につながることもあります。また、はさみの使用に関しては、いろいろ切ってはいけないものを切ってしまったインシデントもたびたび見受けられます。
しっかり確認しつつ行いましょう！

入れ歯は大切な私物ですよ！！

【事例３】
肋骨骨折、下肢挫創、認知症の患者。朝、義歯をはずして口腔ケアをする際に、義歯をオーバーテーブルの義歯入れのふたの上に置いた。ケア中、本人がコップを取ろうとして手を出した際に、義歯がテーブルから落下し、破損。歯科で修理となった。

【事例４】
心不全で緊急入院となった患者。3日後食事開始の際、義歯がないことに気付き、捜索したが発見できなかった。救急外来では義歯があったことを確認されていた。他の看護師が病棟へ引き継ぐ際、申し送り時に私物チェックリストは確認しなかった。歯科で作成しなおしとなった。

【事例５】
大腿骨骨折、腰椎圧迫骨折でベッド上臥床中の患者。普段使用する身の回りの物は手の届く範囲に置いていた。義歯ははずした時は青いコップ内に入れていた。日勤担当者がリハビリ時に義歯がないことに気付いた。前勤務者は患者が義歯を洗浄して青いコップの中にいれていることを確認していた。栄養科、リネン室などを徹底的に捜索したが発見できず、歯科で作成することとなった。

入れ歯に関する事例が重なって報告されています。
入れ歯も患者さんの大切な私物です。管理は確実に行ってください。
原則としては、青い透明のビニール袋に入れることになっています。不透明のものに入れると、誤って捨てたりすることになってしまいます。また、引き継ぎも確実にチェックリストを用いて確認しましょう！

注意!!透析患者の造影MRI

【事例２】
慢性腎不全で維持透析中の患者。病変検索のため、造影MRIが有用であると考えられた。担当医は透析患者であることをオーダーのコメントに記載したら、放射線部でうまく対処してくれるだろうと考え、オーダーした。放射線部では、コメントは一画面には表示されず、伝達されなかった。そのため、現在では透析患者へのGd造影剤投与は禁忌となっているにもかかわらず、投与されてしまった。その後、過ちに気付き、患者に説明の上、緊急透析施行となった。

現在では、透析患者さんへのガドリニウム(Gd)造影剤使用は、禁忌とされています。注意してください。
また、本事例では、思い込みによる相談不足がインシデントを招いています。あやふやなことやいつもと違うことを行う必要がある場合は、報告、連絡、相談が大事です。
しっかりコミュニケーションをとりましょう!!

11月の医療安全研修会は、8日の5SとTeam STEPPSの講演だけでなく、

11月30日金曜日18時～に、各部署の取り組みと患者暴力への対応マニュアルの説明があります。
“コードレッド”というCallの説明もあります。
是非　参加してください！

指さし呼称で誤認を防ぎましょう！

ヒヤリハットニュース　12月号

リスクマネジメント部会　　2012年12月13日

今年も残りわずか。いろいろ忙しい日々ですが、こんな時こそコミュニケーションが重要となります。
危ない!!　ことはたくさん起こっています。あなたは大丈夫？

危ない!思い込みオーダー

【事例１】
肝機能の術前評価目的で、ICG検査が予定された。上級医師よりレジデント1年目医師にICG検査実施の指示があり、レジデントは誤って（ICGはインドシアニングリーンの略：薬品名はジアグノグリーン）インジゴカルミンを処方してしまった。そのままインジゴカルミンをivし検査を施行したところ、検査部より異常値の連絡があり、誤りが判明した。患者には説明・謝罪の上、再度検査を施行した。

ジアグノグリーンとインジゴカルミンは、同じ色素でも全く用途は異なり、色も異なっています。不確実な知識、思い込みでオーダーしてしまうと、大変なことが起こってしまいます！
特に、オーダー者と実施者が同一の場合、誤りに気付きにくくなってしまいます。
自分でオーダーして実施する場合は、実施前に誰かほかの人と確認するように心がけましょう!!

危ない!!思い込み実施

【事例2】
患児は10時、16時にタリビット点耳薬の処方があった。9時に薬袋から点耳薬本体を取り出してカートに載せて持ち歩き、他の業務を行っていた。10時に児の訪室をした際、左眼にタリビット点眼薬を投与すると思い込んでしまい、点眼。その際、点耳薬本体に記載されている文字も確認しなかった。16時に再度投与するために訪室し、点眼しようとしたら、母親から点耳薬であることを指摘され、誤りに気付いた。眼科医師に相談し、眼洗浄、軟膏処置を行った。

これは、思い込みによる実施が招いた事例です。
薬剤をあらかじめ薬袋から取り出してしまっていたこと、投与の際も薬剤をよく見て確認していなかったことによって誤投与が実施されてしまいました。
実施の際には、必ず直前に確認が必要です!!

入れ歯について再確認
先月号でも入れ歯の紛失事例での注意を呼びかけました。
しかし、未だに入れ歯紛失が認められます。
入れ歯は、外来などで一時的な場合は、
青い透明なビニル袋に入れることがルールです。
透明でないものは誤って捨てる可能性があります。

危ない!思い込み使用経験

【事例3】
呼吸器疾患で入院中の患者。中心静脈栄養が必要となり、末梢からの中心静脈カテーテル挿入を施行した。カテーテル挿入はレジデント（末梢中心静脈カテーテルの挿入経験は10例以上）と研修医（患者への挿入は初めて）の二人で行った。左上腕部に挿入し、X線確認後輸液開始。その後接続部より漏れがあり、チューブを数センチ切断し再接続。その後も漏れがあるとの報告があり、見に行くとカテーテルが完全に体内に迷入していた。X線確認したところ、刺入部近くに末端があることがわかり、心臓血管外科医師により小切開を加え無事に摘出することができた。取り出されたカテーテルを見たところ、中にガイドワイヤが挿入されたままになっており、さらに中枢端の方からワイヤの先が出ていた。挿入を行った二人の医師は、使用したカテーテル（グローションカテーテル）の構造を知らず、取り扱い説明書も十分には読んでいなかった。過去に使用したものと同様だと思い込んでいた。

本事例は、非常に重大な問題を含んでいます。中心静脈カテーテル挿入という、侵襲を伴う処置を行う際のルール、教育などに不備があったことは明らかです。
現在、中心静脈カテーテル挿入ワーキンググループにより、ルールを策定中です。
★中心静脈カテーテル挿入は、一定のレベルに達していると評価されたインストラクターを認定する。
★そのインストラクターのもとでのみ実施可能である。
という原則となる予定です。
詳細は、決定次第周知します。

12月の医療安全研修会は
12月18日火曜日18時～です。
一人1年間に2回の出席が必須です。
参加してください！

指さし呼称で誤認を防ぎましょう！

ヒヤリハットニュース　1月号

リスクマネジメント部会　　2013年1月11日

新年明けましておめでとうございます。患者数は増加しており、どこの部署も忙しくなっていることと思います。こういう時こそ、コミュニケーション、確認が重要となります。しっかり、顔を見合わせて話をしましょう！

再び、危ない!思い込みオーダー

【事例１】
急変した早産低出生児で無呼吸発作が頻発し、挿管の必要性があると判断した。挿管時には鎮静しなかったが、挿管後体動が激しかったため、A医師より鎮静薬としてドルミカムのオーダーが依頼された。NICUオーダリングシステムからオーダーした内容は、ドルミカム1A（10mg/2ml）を生理食塩水8mlに溶解であった。投与量を1mg/kgと思いこみ、2.7kgの児に対し2.7mlと記載した。実際は0.1mg/kgの投与量であったが、A医師に確認した上で、10倍量のオーダーとなった。投与前に再度『ドルミカムを1mg/mlで作成し、2.7kgの児に2.7ml投与します』と言い、了承を得た。投与5分後にマニュアルを再度確認したB医師により間違いを指摘され発覚した。

この事例は、投与量を誤って思い込んだために生じたものです。しかも、他の医師とも確認しているにもかかわらず、誤りに気づくことができませんでした。口頭での確認は、もともとの信頼関係が築かれているほど、誤りに気づくことが困難になります。
不確実な知識に対しては、極力、口頭ではなく、書かれたもので確認することが重要です。実施してからではなく、実施する前に確認することを習慣づけましょう！

再び、危ない!!思い込み実施

【事例2】
重症患者の管理中、患者A氏が頭と下肢の疼痛を訴えており、疼痛時のボルタレン座薬を投与しようと考えた。その際に、A氏のベッドサイドにある電子カルテが立ち上がっていなかったため、もう一人受け持ちをしていた患者B氏のベッドサイドの電子カルテ画面を使用して、A氏の画面を開き、氏名、薬剤：ボルタレン座薬、投与量、投与方法をダブルチェックし、実際の挿入は、ダブルチェックを依頼したフリー看護師へ依頼した。その後B氏の血圧が低下し、発汗著明となり、確認したところ、A氏に投与されるべき座薬がB氏に投与されたことが判明した。

これは、最終実施の際にフリーの看護師に依頼したため、依頼された看護師は、患者のベッドサイドにあるカルテでダブルチェックしたので、その患者に投与するものと思い込んでしまったものです。
できるだけ、オーダー、オーダー確認、準備、実施は一人で行う方が、誤る危険性は低くなります。実施の際には、必ず直前に確認が必要です!!
また、重症管理部門では、何のために患者毎に電子カルテコンピューターがあるのか理解し、他の患者のベッドサイドコンピューターを使用することはやめましょう!!

名無しのシリンジ、大丈夫?!

【事例3】
16時頃内視鏡室にて、前の患者の検査が終了し、未使用だったドルミカムとプスコパンのアンプルと2.5mlシリンジ、生食8mlの入った10mlシリンジ、アルコール綿を入れたトレイを検査室内ワゴンに置いた。患者を待合室まで迎えに行き、検査室に入りトレイを見ると、10mlのシリンジに10mlの透明な液体が入っており、黒マジックで『NS』とだけ書かれていた。誰が準備したのか不明であったが、施行医、該当看護師ともにトレイに乗っていた10mlシリンジに入ったものが生食で希釈されたドルミカムであろうと考えた。施行医にこのシリンジ内容物を2ml投与するよう指示され、「状況的にほぼドルミカムだと思うけど、大丈夫だろうか？投与しない方が良いのではないか？」と思ったが、「おそらく大丈夫だろう」と考えてしまい、看護師が2ml投与した。投与3分後も患者は覚醒しており、全く眠くならないとのことで、「もしかしたら投与した物はドルミカムではなく、生食だけだったのか、それとも別のものが入っていたのだろうか？」と心配になった。担当医と再度相談し、新しくドルミカムを溶解しなおし、再投与した。その後、患者は入眠され、検査は無事に施行された。

これも誤った思い込みにより生じた事例です。
何が入っているかわからないシリンジは、決して投与してはいけません。
そのシリンジは捨てて、確実なものを使用しなければなりません。

また、シリンジに何らかのものを準備した際は、ただちにその内容をそのシリンジに記入して、わかるようにしてください。

あれっ?ご飯がはいってないよー！

最近、入院患者さんへ配膳された食事で、容器の中が空だった事例が散見されました。もちろん、患者さんはびっくり、怒ってしまいます。入院患者が増えて、栄養部にも負担が大きくなっているとは思いますが、患者さんにとって食事は最も大事なことの一つです。
しっかり注意しましょう。また、配膳時にも、思ったより軽いなどの異常に気付いたら、配膳直前にでもチェックしましょう！

1月の医療安全研修会は1月22日火曜日18時～です。
一人1年間に2回の出席が必須です。
参加してください！

指さし呼称で誤認を防ぎましょう！

ヒヤリハットニュース　2月号

リスクマネジメント部会　　2013年2月15日

まだまだ寒い日が続き、頭と体の動きがスムーズでないのでしょうか？
ケアレスミスと言えるような単純なミスが多発しています。
もう一度、コミュニケーション、指差し呼称による確認を意識して行いましょう!!

24時と0時って同じ時刻？

【事例１】
ヘパリン持続投与中の患者。指示コメントに『12月26日24時にヘパリンを終了して下さい。』と入力されていた。**12月26日0時**のことだと認識して、情報を取った。術前のヘパリン終了の指示であり、非投与時間が出来てしまうことから、12月25日夕方に担当医にも確認したが、具体的な日時では確認しなかった。12月26日の日勤者に**12月27日0時**の意味ではないかと指摘された。担当医に確認したとこと、**12月27日0時**の意味であることが判明し、26日0時に終了させてしまったことを報告した。ヘパリン投与再開の指示が出て、再開となった。

この事例は、時刻の表記に不正確さがあったこと、疑問に感じたことを確実に確認しなかったこと、記載すべきでないオーダーを指示コメントにしてしまったこと、の3点が明らかに問題です！
通常24時という指示は行ってはいけません！0時0分から23時59分までの表記で指示を出してください。また、疑問に感じた指示については、明確な内容となるように疑問点を確認してください。
指示コメントは、このようなオーダーをするために使用してはいけません。この内容は注射・処方コメント入力してください。

これってこの色の注射器でいいの？

【事例2】
手術室にて。手術開始時、医師より手術中にオキシドールを消毒目的で使用すると言われ、器械台の上に、滅菌ハルンカップ内にオキシドールと通常の50mlシリンジ、ステンレスボールに生食とカテーテルチップ50mlシリンジを準備した。洗浄に備え、50mlシリンジにオキシドールを吸い準備していたところ、医師に『生食』と指示されたが、『洗浄』と聞き間違え、50mlシリンジに準備していたオキシドールを渡してしまった。生食を粘膜下に注射する目的だったため、オキシドール3mlが誤って局所注射されてしまった。泡が出たため、直後に判明し、局所注射した部位は、切除部位であったため、切除された。

これは、シリンジの使用目的による区別の問題です。
本来の注射以外で用いるシリンジは、カラーシリンジを用います。しかし、これまでの緑シリンジのみのマニュアルでは、不十分な点が指摘されていました。そこで、ﾘｽｸﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ部会では、今後は以下のようにカラーシリンジの使用法を改訂するように検討しています。
①通常の注射は、白色シリンジ
②表面散布（内視鏡からの散布、手術野での散布など）は緑
③通常の注射でない投与（硬膜外など）は赤
④胃管、イレウス管、経腸栄養などは、黄色のｶﾃｰﾃﾙﾁｯﾌﾟ
いかがでしょうか？最終決定ではありませんので、質問やご意見があれば、医療安全管理室までご連絡ください。

医療安全研修会は、全職員が一人1年間に2回の出席が必須です。補講をしますので、出ていないあなた！必ず受講してください！

相性確認！ラインと輸液ポンプ

【事例3】
狭心症に対して冠動脈バイパス術を施行中。Vfが繰り返し発生したためアンカロン持続投与を執刀医から依頼された。輸液ポンプをICUから取り寄せ、投与開始した。その後、難治性Vfが発生し、PCPS/IABPを導入し、手術終了となった。ICU入室後、アンカロンの輸液ボトルが予定より早く消費されていることに看護師が気づき、輸液ポンプの設定が、成人用輸液ライン（20滴1ml）を使用していたが、小児用（60滴1ml）になっていたことが判明した。ラインに合わせ、設定をし直した。

【事例4】
0時の点滴更新時、アリメバッグを使用している患者にCV用ルートの輸液セットが使用されていたため、PVCフリーのポンプ用輸液セット（20滴1ml）に変更した。しかし、輸液ポンプは60滴でセットしたままにしてしまったため、過剰投与となってしまった。バイタルサインには異常は認められなかったが、低血糖状態であり、50%グルコースを静注した。

以前にもありましたが、もう一度確認しましょう。
緑色のポンプで滴下センサーがついているものは、通常の輸液ラインが使用できますが、20滴≒1ml用輸液セットか60滴≒1ml用輸液セットかを設定しなければいけません。この違いを認識して、正しい輸液ラインに正しい輸液ポンプの設定をして使用しましょう!!

納豆好きは止められません！

【事例5】
心不全、心房細動にて入院中の患者。ワーファリンを内服していた。朝食に納豆があったが、配膳してしまった。朝食後、患者より『食べちゃいけないって言われていたけど、出されたから食べちゃった!』と発言あり。誤って配膳してしまったことに気づく。担当医へ報告し、経過観察となる。食事オーダーへ納豆禁を入力した。

食事のオーダーは、アレルギーだけでなく内服薬にも注意してください。特に、**ワーファリンと納豆**にご注意!!

以前より、義歯の紛失等の事例を紹介し、患者さんの所有物管理には厳重な管理をお願いしてきました。中には、どうみても明らかな不注意が原因である事例もあるようです。
今後は、弁償等の必要性がある場合で、過失度が大きい場合は、担当部署負担をお願いする可能性があります。もう一度、所有物管理の徹底をお願いいたします。

ヒヤリハットニュース　3月号

リスクマネジメント部会　　2013年3月15日

いよいよ平成24年度最後です。まとめること、準備すること、いろいろ忙しい時ですが、確認をおろそかにしないようにしましょう。笑顔で新年度を迎えられるように、リスク因子をチェックしましょう。『いつやるの？　今でしょう!!』

電カルは何でも連動して変わるの?!

【事例１】
眼内レンズの交換手術が連続して予定されていた。現行の手術は後半になっていたため、パソコン上は次の手術患者の画面が開かれていたことに気付き、当該患者の画面に戻した。しかし、クライオ画面は次の患者の画面のままになっており、レンズ確認の際、クライオ画面で確認したため、誤って次の患者のレンズが挿入された。主治医より患者に説明し、多少見えにくさを認めたため、眼鏡使用となった。

電子カルテには、様々な機能、画面が存在します。カルテ本体に付随して、クライオや放射線システム、サマリシステムなどいろいろな機能がありますが、**すべてが完全に連動しているわけではありません。**一つを変えたからと言って、他のシステムも連動して患者が切り替わるわけではありません。そのことを十分理解して、電子カルテでは、患者確認を確実に行ってください。できるだけ、同時に多数の患者を開くのはやめましょう！**新たにカルテを開く時、オーダーする時は、指さし呼称で確認しましょう。**ひとりずつ、確実に!!

形だけのアレルギー問診になってませんか？

【事例2】
17時に緊急入院となった患者。その際、救急で記載された問診票で、アレルギーの記載がないことは確認した。翌朝よりアルダクトンなどの薬剤が開始となり、朝分を配薬した。昼ごろ、入院当日に記載を依頼した問診票が提出され、アルダクトンで皮疹と記載されているのを発見した。皮疹等の症状出現なし。入院当日は、患者の診察前に処方されていた。

アレルギー情報は、非常に重要な情報です！
薬剤や食事のアレルギーについて、問診は形だけのものになっていませんか？また、問診は必ずオーダーする前に行っていますか？オーダー後に確認しても、後のまつり、となる可能性があります。確実な情報を確実に伝えることが大切です。
問診した、アレルギー情報は確実に共有できるようにしてください。医師のみがカルテに記載できるわけではありません。問診で得られた情報は、だれでもカルテに記載可能です。コミュニケーションをしっかりとりましょう。
ただ、不確かな情報とならないように、アレルギーなのか、単なる嗜好なのか（嫌いなだけではないか）をきちんと問診することも重要です！
電カル上、アルダクトンなどを禁忌情報として扱うこともできます。患者さんの薬剤禁忌情報入力に関しては次を参照してください。
院内HP→情報管理→電子カルテシステム操作マニュアル→オーダ編→患者基本オーダ→5頁One Point。
食物アレルギーに関しては同6頁

指さし呼称で誤認を防ぎましょう！

「はい!」という返事だけでは…。

【事例3】
手術後の面会をしていただくため、家族を待合室へお迎えに行った。その際、家族待合室には、一人の男性が座ったまま眠っていた。補聴器を装着されていた。起こして、補聴器をつけ直し、『○○△△さまのご家族ですか？』と確認すると、『はい。』と返答があった。再度、『○○△△さまのご家族ですか？』と問うと、『夫です。』と返答があった。手術が終わったので面会をしていただく旨をお伝えすると、『はい。』と返答があった。ベッドサイドへお連れして面会をしていただいたところ、『手術をしたのですか？頭を刈ったんですか？初めにいた病棟に戻るのですか？』と質問があり、受け持ち看護師がおかしいと感じた。その時に、男性から『■■です。』と言われて、隣の病棟の患者のご家族を面会させてしまったことが発覚した。謝罪し、待合室へ戻っていただいた。

名前の確認は、ご本人に名乗っていただくのが最も確実です。
こちらから名前を呼んで問いかけると、間違った名前でも『はい！』と答えてしまう方はたくさんいらっしゃいます。意識があり、しゃべれる方の場合は、ご自分に名前を名乗ってもらわなければなりません。

ご協力ありがとうございました！

平成24年度も終わりです。今年度一年間、リスクマネジメント部会の活動にご協力いただき、ありがとうございました。
今年度もいろいろなヒヤリハット事例がたくさん報告されてきました。その中から、できるだけ多くの方々に共有していただき、注意喚起をしたい事例を中心に、この≪ヒヤリハットニュース≫を作成してまいりました。院内ホームページで公開しています。是非、もう一度一年分を読んでいただき、来年度に向けて改善できることは改善していきましょう！
本年11月には、清水副院長が会長として【第8回　医療の質・安全学会】が開催される予定です。各部署での質・安全向上にむけての取り組みを報告するチャンスです。来年度も、より一層安全な病院となるように、活動していきましょう！

医療安全研修会には、一人1年間に2回の出席が必須です。参加してください！

平成24年度　ヒヤリ・ハット報告件数

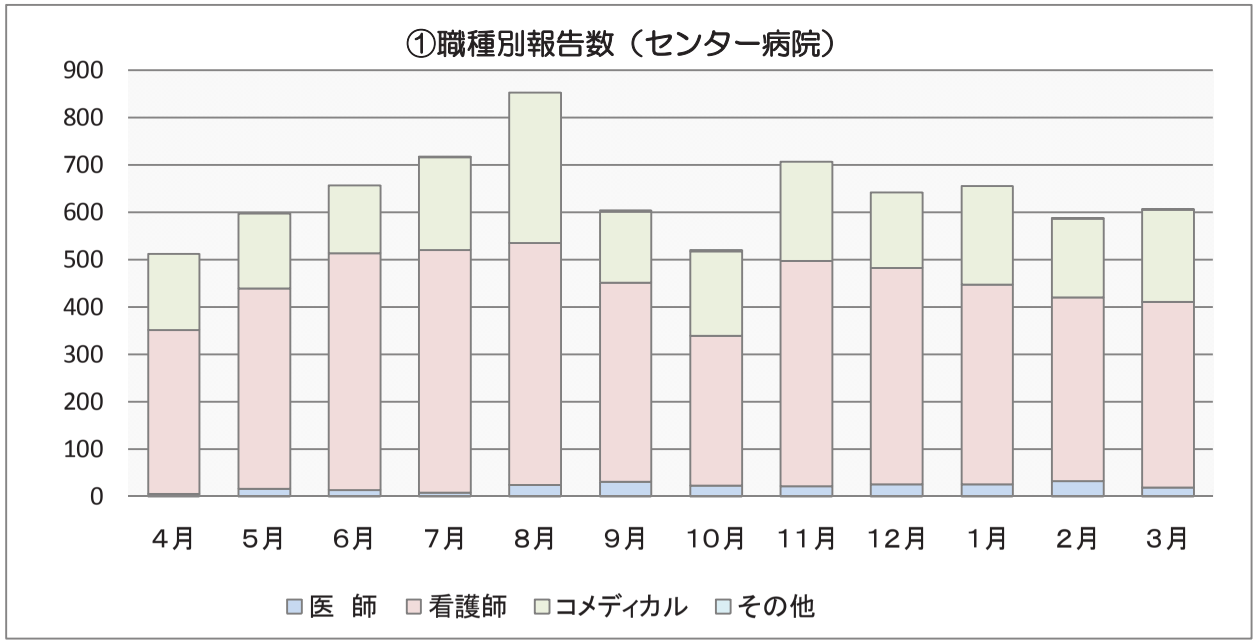
1．センター病院

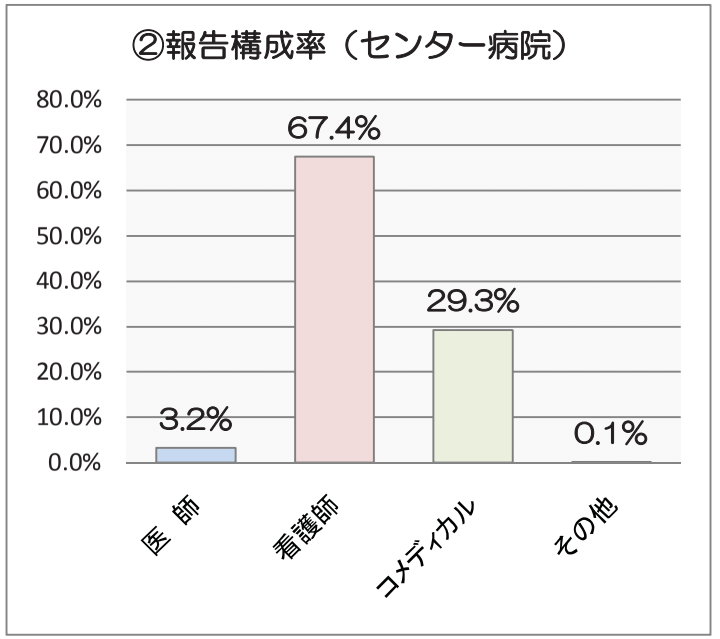
①職種別報告件数

職　種	４月	５月	６月	７月	８月	９月	１０月	１１月	１２月	１月	２月	３月	合計
医　師	6	16	14	9	24	31	23	22	26	26	32	19	248
看護師	346	423	500	511	511	420	316	476	457	422	389	392	5,163
コメディカル	161	158	143	196	318	151	179	209	159	207	166	194	2,241
その他	0	0	0	1	0	2	2	0	0	0	1	1	7
合　計	513	597	657	717	853	604	520	707	642	655	588	606	7,659

②職種別報告構成率

職　種	４月	５月	６月	７月	８月	９月	１０月	１１月	１２月	１月	２月	３月	合計
医　師	1.2%	2.7%	2.1%	1.3%	2.8%	5.1%	4.4%	3.1%	4.0%	4.0%	5.4%	3.1%	3.2%
看護師	67.4%	70.9%	76.1%	71.3%	59.9%	69.5%	60.8%	67.3%	71.2%	64.4%	66.2%	64.7%	67.4%
コメディカル	31.4%	26.5%	21.8%	27.3%	37.3%	25.0%	34.4%	29.6%	24.8%	31.6%	28.2%	32.0%	29.3%
その他	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.3%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.2%	0.1%
合　計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%





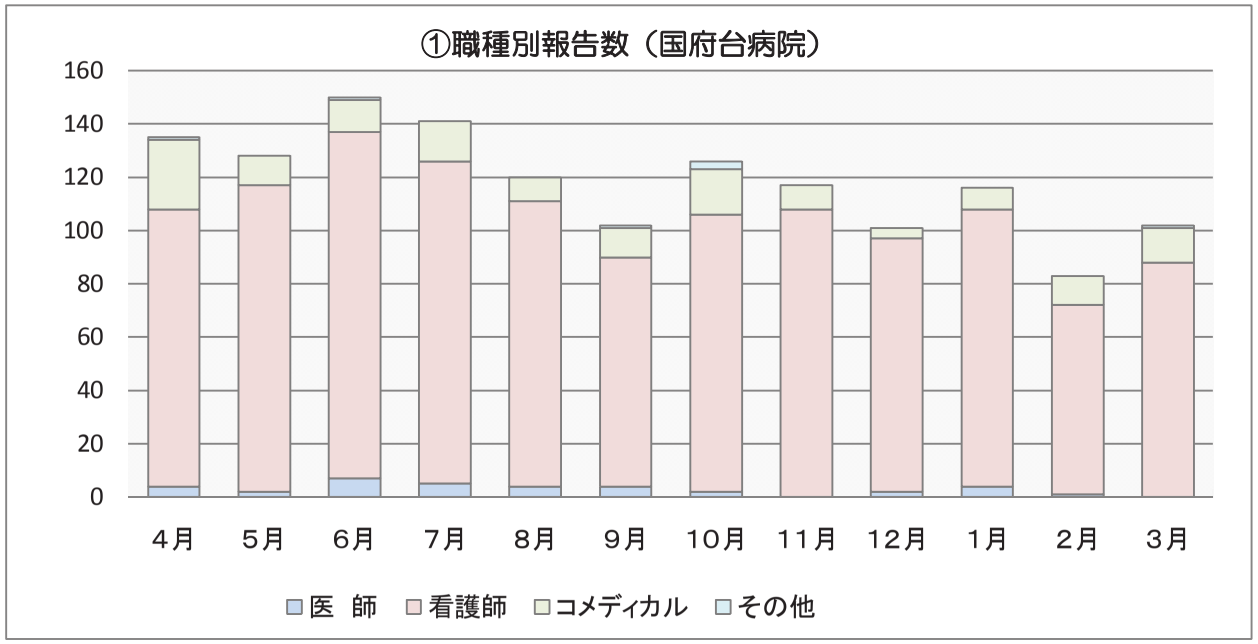
２．国府台病院

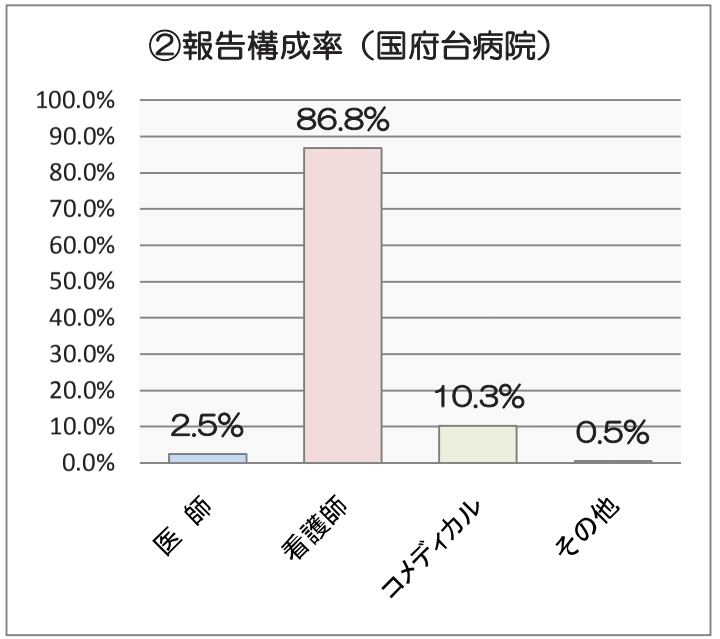
①職種別報告件数

職　種	４月	５月	６月	７月	８月	９月	１０月	１１月	１２月	１月	２月	３月	合計
医　師	4	2	7	5	4	4	2	0	2	4	1	0	35
看護師	104	115	130	121	107	86	104	108	95	104	71	88	1,233
コメディカル	26	11	12	15	9	11	17	9	4	8	11	13	146
その他	1	0	1	0	0	1	3	0	0	0	0	1	7
合　計	135	128	150	141	120	102	126	117	101	116	83	102	1,421

②職種別報告構成率

職　種	４月	５月	６月	７月	８月	９月	１０月	１１月	１２月	１月	２月	３月	合計
医　師	3.0%	1.6%	4.7%	3.5%	3.3%	3.9%	1.6%	0.0%	2.0%	3.4%	1.2%	0.0%	2.5%
看護師	77.0%	89.8%	86.7%	85.8%	89.2%	84.3%	82.5%	92.3%	94.1%	89.7%	85.5%	86.3%	86.8%
コメディカル	19.3%	8.6%	8.0%	10.6%	7.5%	10.8%	13.5%	7.7%	4.0%	6.9%	13.3%	12.7%	10.3%
その他	0.7%	0.0%	0.7%	0.0%	0.0%	1.0%	2.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.5%
合　計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%





国立国際医療研究センター病院

医療安全
ポケットマニュアル

Ver.3

NCGM
National Center for Global Health and Medicine

センター理念

国立国際医療研究センターは、人間の尊厳に基づき、医療・研究・教育・国際協力の分野において、わが国と世界の人々の健康と福祉の増進に貢献します。

○世界に誇れる最善の医療と研究・教育を目指します。
○明日を担う優れた医療人の教育と育成に努めます。
○医療・研究・教育・国際協力の成果を広く社会に発信します。
○医療協力を通じて国際社会との架け橋になります。

病院の理念

国立国際医療研究センター病院は、最善の総合医療を提供し、疾病の克服と健康の増進を通じて社会に貢献します。

基本方針
○診療と研究を統合し、患者の立場を尊重した医療を実践します。
○高度で先駆的な専門分野の連携に基づく医療を提供します。
○相互の信頼に支えられたチーム医療を推進します。
○安全で効率的な医療を提供し、その成果を広く社会に発信します。
○広い知識を有する良質な医療人の教育と育成に努めます。

患者の権利と義務

1．平等で信頼に基づく最高の医療を選択する権利と病院内の規則を遵守する義務
2．診療に関する全てを知る権利と病気に関する正確な情報を医療従事者に与える義務
3．個人情報が保護される権利

巻　頭　言

チーム医療推進で安全文化の確立
～ひとつひとつの気づきからセーフティマネージメントへ～

医療という「サービス」を提供する病院と患者さんの関係を製造業における会社と顧客の関係に対比した時、決定的に異なることがあります。製造業が提供する「サービス」は製品であり付随する情報ですが、殆んどの場合、顧客は第三者的に俯瞰することができます。しかし医療「サービス」は発注者である患者さん自身の身体に直接アクションが加わりますので「サービス」内容が患者さん自身の身体であると言えます。更に、重病であればあるほど患者さん自身にとって、「サービス」の内容を見聞きすることはできても試しに使ってみることは殆んどの場合、できません。また医療は常に不確定な要素を含んでいますので患者さん及び医療者の期待と現実が乖離してしまうことも少なくありません。

私達は臨床現場で質の高い医療を提供することを期待されていますし、それは目標でもあります。そして退院の時には患者さん、ご家族に感謝していただけることを目標に日々の業務をしているのではないでしょうか。

医療は他業種とは比較にならないほどの複雑系システムですので、院内感染症、多数の薬品、高度な器機など、総合病院という職場にはたくさんのリスクが詰まっています。ですから本マニュアルにすべてのことを書き出すことはできません。私はこの中で最も重要なことは一人一人の医療者の気づき、そして報告・連絡・相談（ホウレンソウ）だと考えています。更に「気づき」の感度を良くするためには同僚、患者さんとのコミュニケーションが大切だと考えます。

スタンダードな医療を提供するのは当たり前、当院は更に高度で難度の高い医療を提供する責務を負っています。重症患者であればあるほど緻密な安全対策が必要です。そして医療従事者はそれぞれの技能を高め、複数のスタッフがそのベクトルを同じ方向に向けたチーム医療を提供することが求められます。

そして万が一、有害事象が発生したら早期発見、早期対処が重要、次にホウレンソウとレスキュー（救命）です。更には患者さんへの充分な説明です。

今後、本ポケットマニュアルを有効に活用していただき、より質の高い医療に繋げていただければ幸いです。

平成25年３月
国立国際医療研究センター病院
副院長　医療安全推進担当　清水利夫

医療安全ポケットマニュアルVer.3　目次

センターの理念・病院の理念・患者の権利と義務

巻頭言…… 1

目次…… 2

職員の役割と心得…… 4
医療安全のために…… 10
医療知識及び技術…… 11
インフォームド・コンセントについて…… 12
電子カルテ使用上の注意…… 14
個人情報の取扱い…… 15
身体抑制の指針…… 18
医療安全管理指針…… 20
組織体系および報告ルート…… 23
報告基準…… 24
報告体制…… 26
異状死の届け出の判断基準…… 28
医療事故発生時の対応…… 30

緊急時の対応…… 31
災害時の対応…… 32
院内暴力への対応…… 34
不審者・無断離院患者対応フローチャート…… 36
虐待発見時の対応…… 39

食事のアレルギー、禁止…… 40
患者確認…… 42
リストバンド装着手順…… 43
指示出し・指示確認…… 44
ダブルチェックの方法…… 46
口頭指示確認メモ…… 47
処方、与薬…… 48
自己管理薬…… 48
内服薬自己管理アセスメントチャート…… 49

手術時の抗血小板薬・抗凝固薬の中止時期…… 50
ハイリスク薬剤…… 51
名称類似医薬品…… 52
ワンショット不可の医薬品…… 53
麻薬…… 54
緩和ケア（麻薬使用時の注意点）…… 56
抗がん剤（皮膚曝露、血管外漏出）…… 57
カラーシリンジの種類と用途…… 58
輸血…… 60
輸液ポンプ、シリンジポンプ…… 64
人工呼吸器…… 66

転倒・転落防止…… 68
褥瘡防止…… 70

放射線検査・治療…… 72
検体検査…… 74
危険手技の留意点…… 76
院内感染防止のための指針…… 78
感染症発生時の報告及び対応…… 79
結核発生時の対応…… 80
針さし・血液曝露時の対応…… 81
標準予防策（スタンダードプリコーション）…… 82
感染経路別予防策…… 86
各種感染症の潜伏期間等…… 87
国立国際医療研究センターにおける薬剤感受性率…… 88
抗菌薬適正使用プログラムと抗菌薬の届出・許可制について …… 90

医師PHS一覧表…… 92
看護単位連絡先…… 99
その他の部署PHS…… 100
カレンダー（スケジュール）…… 101
カレンダー（２０１３・２０１４）…… 114
個人健康管理ノート…… 117
講演会・研修会出席確認表…… 118
医療安全推進担当者一覧表…… 119
便利連絡電話

個人情報取扱い

１．個人情報の収集について

患者の個人情報を収集する場合は、診療・看護及び患者の医療にかかわる範囲で行う。その他の目的に個人情報を利用する場合は、患者に対し利用目的を予め説明し、了解を得た上で実施する。

２．個人情報の利用及び提供について

患者の個人情報の利用については、以下の場合を除き本来の利用目的の範囲を超えて使用しない。

①患者の了解を得た場合　②個人を識別、特定できない状態にして利用する場合　③法令等により提供を要求された場合

法令の定める場合を除き、患者の許可なくその情報を第三者に提供しない。

３．個人情報の適正管理について

患者の個人情報について、正確かつ最新の状態に保ち、患者の個人情報の漏洩、紛失、破壊、改竄または、患者の個人情報への不正なアクセスを行わない。

４．個人情報の確認・修正について

患者の個人情報について､患者が開示を求めた場合には、遅滞なく内容を確認し､｢患者情報の提供等に関する指針｣にしたがって対応する。また、内容が事実でない等の理由で訂正を求められた場合も、調査し適切に対応する。

５．問い合わせ窓口

個人情報保護方針に関しての質問や患者の個人情報の問いあわせは、総合医療相談窓口が受ける。

６．法令の遵守と個人情報保護の仕組みの改善

個人情報の保護に関する日本の法令、その他の規範を遵守するとともに、上記の各項目の見直しを適宜行い、個人情報保護の仕組みの継続的な改善を行う。

［個人情報取扱いのポイント］

□　電子カルテ（メガオーク）では、ＵＳＢは使用できない。
□　患者の個人情報を、患者が特定できる形では持ち歩かない。
□　診療情報提供に関する書類の作成やサマリー記入等、患者情報を取り扱う文書の作成は、院内で行う。

□　学会用及び資格取得等に係る情報を電子カルテから書き出す場合は、手順に従って病歴管理室で作成する。
・「診療情報外部出力（ＣＤ化）申請書」を記入する。
・診療科責任者の署名、押印の上、病歴管理室に提出する。
・「診療情報外部出力（ＣＤ化）回答書」を受け取る。
・病歴管理室で作成する。
・作成したＣＤは、使用後に病歴管理室に返却する。
＊部門システムから電子情報を取り出す場合もこれに順ずる。
□　電子カルテのモバイル式ＰＣを使用時は、画面に表示されている内容が他患者や面会者などの第三者の目にとまることがないよう、ログアウトする、画面を伏せるなどする。
□　患者情報の記載されたワークシート、ベッドマップ、患者一覧などは、第三者が容易に見ることができないよう取り扱い、不要なものはシュレッダーにかける。
□　公共の場所（エレベーター、廊下、食堂など）での、患者情報のやり取りは控える。

【職員の個人情報】

□　職員の情報（携帯番号など）を、安易に外部の第三者に伝達しない。
□　外部からの電話での問い合わせには、相手方の連絡先を聞き、こちらからかけ直すなどの方法をとる。

メモ

医療安全管理指針

第１　趣旨

本指針は、国立国際医療研究センター病院（以下「当院」という。）における医療安全管理体制の確立、医療安全管理のための具体的方策及び医療事故発生時の対応方法等について、適切な医療安全管理を推進し、安全な医療の提供に資することを目的とする。

第２　医療安全管理のための基本的考え方

医療安全は、医療の質に関わり、安全な医療の提供は医療の基本となるものである。当院及び職員個人が、医療安全の必要性・重要性を施設及び自分自身の課題と認識し、医療安全管理体制の確立を図り安全な医療の遂行を徹底するために本指針を活用する。医療安全推進委員会及び医療安全管理室を設置し、医療安全管理体制を確立し、医療事故防止対策規程及び医療安全管理のためのマニュアル（以下「マニュアル」という。）を作成し安全対策の周知を進めるとともに、ヒヤリ・ハット事例及び医療事故の評価分析によりマニュアル等の定期的な見直し等を行い、医療安全管理の強化充実を図る。

第３　用語の定義

１．医療安全管理規程

当院における医療安全管理体制、医療安全管理のための職員研修、医療事故対応等の医療安全管理のための基本方針を文書化したものであり、医療安全推進委員会で策定及び改定するものをいう。

２．マニュアル

医療安全管理のための具体的方策、医療事故発生時の具体的対応及び医療事故の評価と医療安全管理への反映等をまとめたものをいう。マニュアルは、施設内の関係者の協議のもとに医療安全管理室で作成、点検及び見直しの提言等を行い、医療安全管理推進委員会で承認を受ける。

３．医療事故

医療事故とは、医療に関わる場所で医療の全過程において発生する人身事故一切を包含し、医療従事者が被害者である場合や廊下で転倒した場合なども含む。

4．医療過誤

医療過誤は、医療事故の発生の原因に、医療機関・医療従事者に過失があるものをいう。

5．ヒヤリ・ハット事例

患者に被害を及ぼすことはなかったが、日常診療の現場で“ヒヤリ”“ハット”した経験を有する事例をいう。

6．医療安全管理者

医療安全管理者は、総長の指名により選任され、医療安全推進担当者を指導し、連携・協同の上、特定の部門ではなく施設全般にかかる医療安全対策の立案・実行・評価を含め、医療安全管理のための組織横断的な活動を行う。

7．医療安全推進担当者

医療安全推進担当者は、総長の指名により選任され、医療事故の原因、防止方法に関する検討提言や医療安全推進委員会等との連絡調整を行う者をいう。診療科、看護単位、その他の各部門にそれぞれ配置する。

[医療安全推進担当者の業務]

1）各職場における医療事故の原因及び防止方法並びに医療安全管理体制の改善方法についての検討及び提言
2）各職場における医療安全管理に関する意識の向上（各部門における事故防止確認のための業務開始時のミーティングの実施などの励行等）
3）ヒヤリ・ハット体験報告の内容の分析及び報告書の作成
4）委員会において決定した事故防止及び安全対策に関する事項の各職場への周知徹底、その他委員会及び医療安全管理室との連絡調整
5）職員に対するヒヤリ・ハット体験報告の積極的な提出の励行
6）その他、医療安全管理に関する事項

8．医薬品安全管理責任者

医薬品安全管理責任者は、総長の指名により選任され、医薬品の安全使用を確保するための業務を行う責任者。薬剤部長がこの任にあたる。

[医薬品安全管理責任者の業務]

1）医薬品の添付文書の情報のほか、医薬品製造販売業者、行政政機関、学術誌等からの情報の収集・管理

2）得られた情報で必要なものについての当該情報に係る医薬品を取り扱う職員への周知
3）医薬品の業務手順に基づき業務が行なわれているかについての定期的な確認と記録
4）その他、医薬品の安全使用に関する事項

9．医療機器安全管理責任者

医療機器安全管理責任者は、総長の指名により選任され、医療機器の安全使用を確保するための業務を行う責任者。副院長（総括）がその任にあたる。

[医療機器安全管理責任者の業務]

1）当院職員に対する医療機器の安全使用のための研修
2）医療機器保守点検に関する計画の策定及び保守点検
3）医療機器の添付文書及び取扱説明書の管理、並びに医療機器の不具合情報や安全情報等の一元管理
4）その他、医療機器の保守点検・安全使用に関する事項

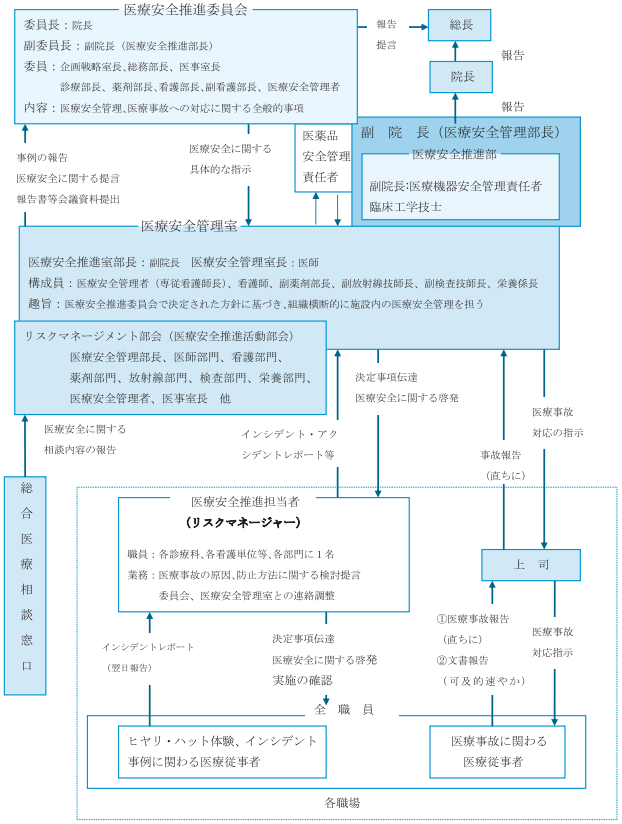
10．患者相談窓口の設置

1）患者等からの苦情、相談に応じられる体制を確保するために、施設内に患者相談窓口を常設する。
2）患者相談窓口の活動の趣旨、設置場所、担当者及びその責任者、対応時間等について、患者等に明示する。
3）患者相談窓口の活動に関し、相談に対応する職員、相談後の取扱い、相談情報の秘密保護、管理者への報告等に関する規程を整備する。
4）相談により、患者や家族等が不利益を受けないよう適切な配慮を行う。
5）苦情や相談で医療安全に関わるものについては、医療安全管理室に報告し、当該施設の安全対策の見直し等に活用する。

11．医療安全管理等のための職員研修

〔目的〕個々の職員の安全に対する意識、安全に業務を遂行するための技能の習得とチームの一員としての意識の向上等を図るため
〔内容〕医療機関全体に共通する安全管理に関する内容を、医療に関わる場所において業務に従事する者を対象として行う。年２回程度定期的に開催、また必要に応じて開催する。

医療安全管理に関する組織体系および報告ルート



報告基準

①インシデントレポートシステム（ヒヤリ･ハット体験、事例報告）

医療・管理の内容に関わらず、受けた影響により評価する

患者影響レベル	内容	障害の程度及び継続性
レベル0	誤った行為が発生したが、患者には実施されなかった場合（仮に実施されたとすれば、何らかの被害が予測された。） ・誤った薬を手にしたが、患者に実施する前に気づき実施されなかった。 ・他患者のＩＤカードを、渡したが検査・手術・処置等前に気づいた。	なし
レベル1	誤った行為を患者に実施したが、結果として患者に影響を及ぼすに至らなかった場合 ・薬を過剰投与したが軽微な過剰で患者への影響が考えられない、あるいはそもそも患者への影響が考えられない種類の薬剤の過剰投与であった。 ・個人情報管理の不備により他患者の情報が他患者に漏洩	なし
レベル2	行った医療又は管理により、患者に影響を与えた、又は何らかの影響を与えた可能性がある場合 ・輸液ポンプの確認ミスによる誤操作を原因する高カロリー輸液の急速投与や薬の過剰投与により患者への影響があり、又影響を与えた可能性がある。 ・転倒・転落（出血はなく、検査でも顕著な所見はなく追加的処置は必要なかった）・患者の問題行動（自殺企図・暴力・離院など）	なし
レベル3a	行った医療又は管理により、本来必要でなかった治療や処置が必要になった場合（消毒、湿布、鎮痛剤投与などの軽微なもの） ・医療機器の誤作動等による軽度の損傷・熱傷 ・介助中に発生した軽度の外傷等	軽度［一過性］
レベル3b	行った医療又は管理により、本来必要でなかった治療や処置が必要になった場合 ・重症患者等の介助中に発生した骨折（原因が明確でないものも含む） ・転倒・転落による骨折、急性硬膜下血腫の発生、呼吸状態悪化による一時的な人工呼吸器装着	中・高度［一過性］
レベル4	行った医療又は管理により、生活に影響する重大な永続的損害が発生した可能性がある場合 ・手術中の神経損傷を原因とする回復の見込みのない筋力低下 ・転倒・転落による骨折が原因で寝たきりとなった	高度［永続的］
レベル5	行った医療又は管理が死因となった場合 ・手術後の肺塞栓による死亡・手術後30日以内の死亡 ・入浴中の溺死・入院中の自傷行為による死亡	死亡

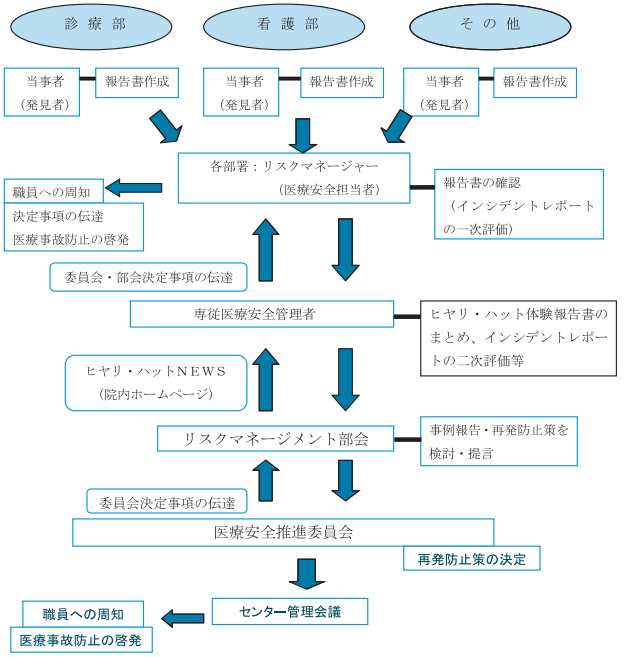
＊影響レベル　0～3a→　ヒヤリ・ハット事例（＝インシデント事例）
3b以上→有害事象（アクシデント事例）

②医療事故にかかる公表基準

類分度 影響度	障害の継続性	障害の程度	障害の内容		公表の範囲・方法 過失あり	過失なし・予期しなかった。・予期したものを上回った。
5	死亡		事故が患者の死因となる場合		可及的に報道機関に公表	公表が再発防止につながる場合は、公表の方法を検討し公表
4	永続的	中等度～高度	事故により、患者の障害が一生続く場合。		重大な過失の場合は、可及的に報道機関に公表	
3b	一過性～永続的	中等度～高度	事故により、患者に治療の必要性が生じた場合、あるいは治療や処置の必要が生じた、入院日数の増加が必要な場合。	生命の危険や障害発生の可能性があったため濃厚治療や処置を要した。		
				個人情報（組織標本・検体含む）紛失	―	
				永続的な障害、後遺症が残ったが、有意な機能障害や美容上の問題を伴わない。	―	
3a	一過性～永続的	軽度	事故により、患者に軽度の治療や処置の必要が生じた場合。		―	
2	一過性	軽度	事故により、患者への実害があった場合、または検査の必要性が生じた場合。		―	
1	なし	―	事故により、患者への実害はなかったが、何らかの影響を与えた可能性があり、観察を強化、心身への配慮の必要性が生じた場合。			
0	なし	―	間違った事が発生したが、患者には実施されなかった。			

報告体制

ヒヤリ・ハット報告体制（レベル3a～0）



救急コール	
ドクターハート	5555
コードレッド	2222

当直PHS：夜間休日	
事務当直室	5011
	5012
薬剤	5013
放射線	5014
検査（輸血）	5015
点滴当番	5176

薬剤問い合わせ	
医薬品情報	3012
注射	3017
内服	3016
抗がん剤調製	3019

放射線診断	
受付	2261
CT	2255
MRI	2258
画像診断	2270
RI管理室	2390
シンチ検査室	2392
放射線治療	
受付	2640

輸血・検査	
輸血	2431
病理	3374
細菌	3371
検体受付	3337
生理総合受付	3321
脳波・筋電図検査室	3220

火災・事故・不審者進入・無断離院など	
防災センター	2990
	2998
管理当直医長室	3069
夜勤管理師長室	2102
（PHS）	5016
警備員PHS	4788
事務当直室	2100

設備トラブル	
電気	2137
ボイラー	2133
整備	2160

情報システムに関すること	
情報システム部	3857
オペレータ	2750
	2751

食事に関する相談	
栄養係	2032
NST専従管理栄養士	4676

感染対策に関する相談	
感染管理看護師	5849
感染症内科医長大曲	4167
感染症コンサルテーション	5503
針刺し・粘膜暴露など	
感染管理看護師	5849
夜間・休日は管理当直	

医療安全管理室	2641
医療安全 管理者	5837

平成24年度医療安全標語

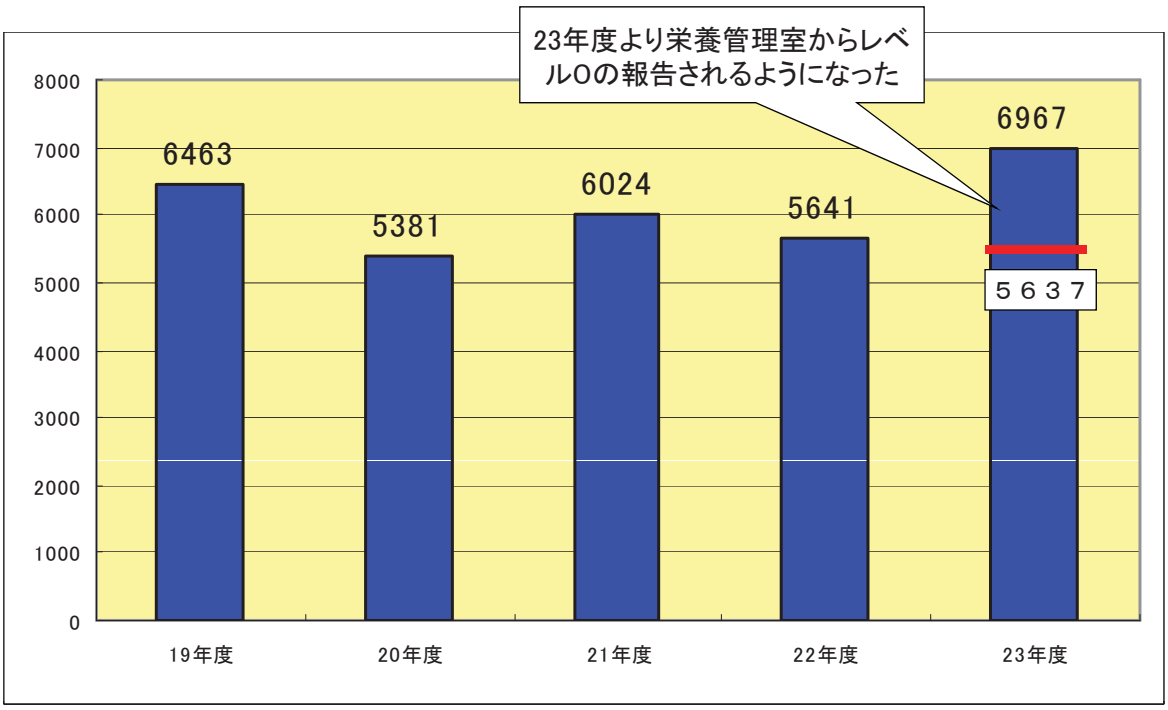
あわてるな　指さしひとつで減るリスク

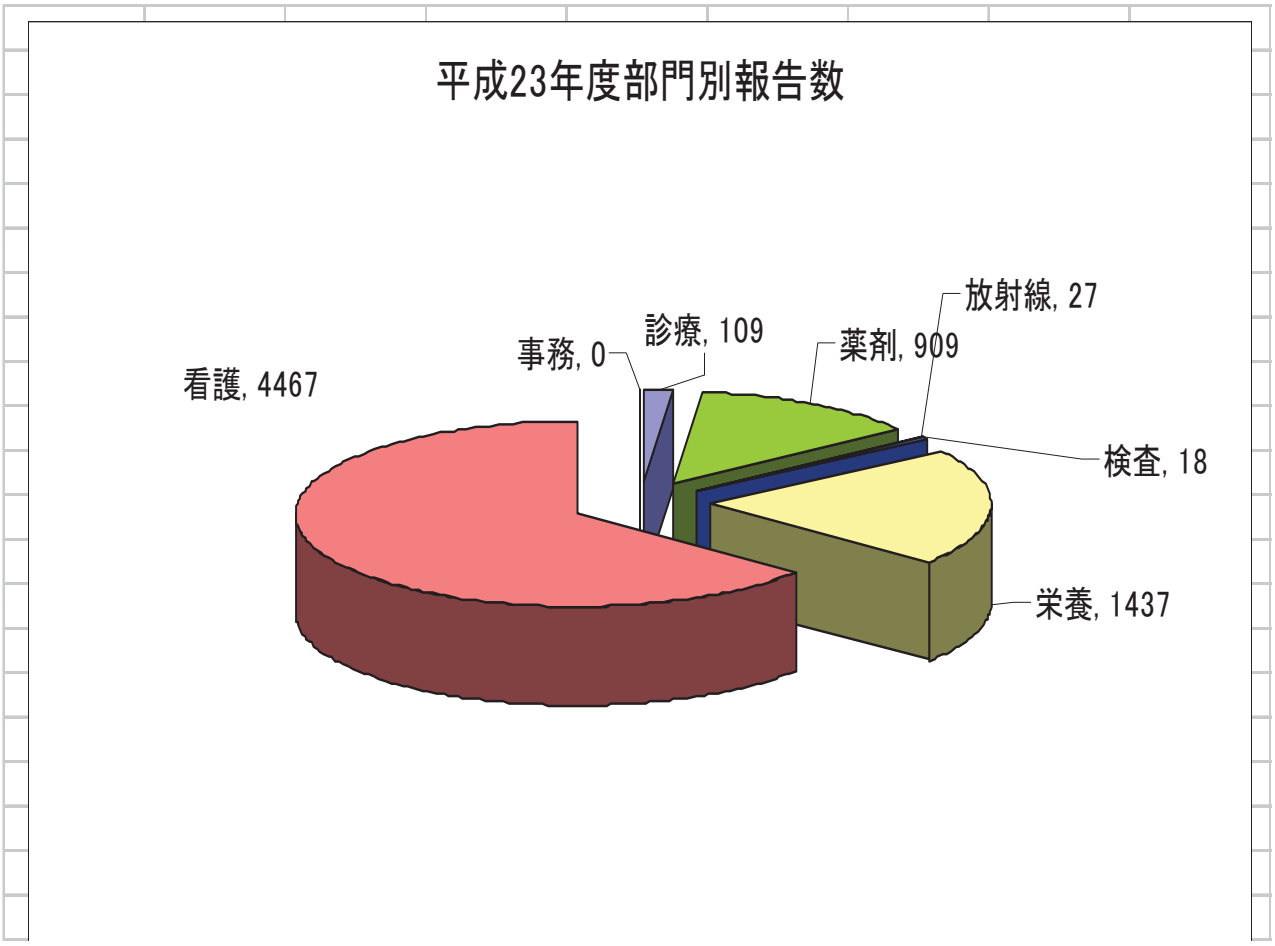
出展　薬剤部

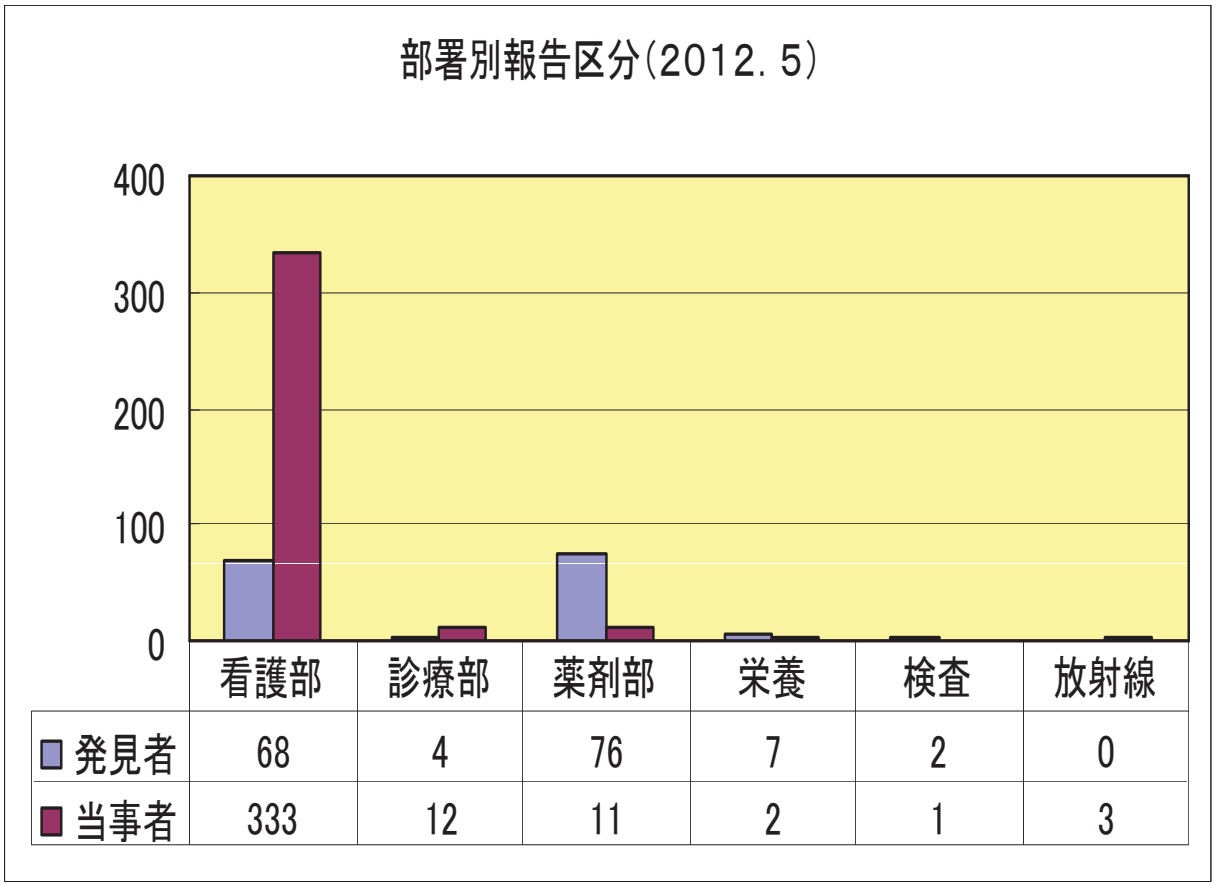
インシデントレポートは反省文ではありません

平成24年6月19日
医療安全管理室

ヒヤリ・ハット体験　事例報告件数





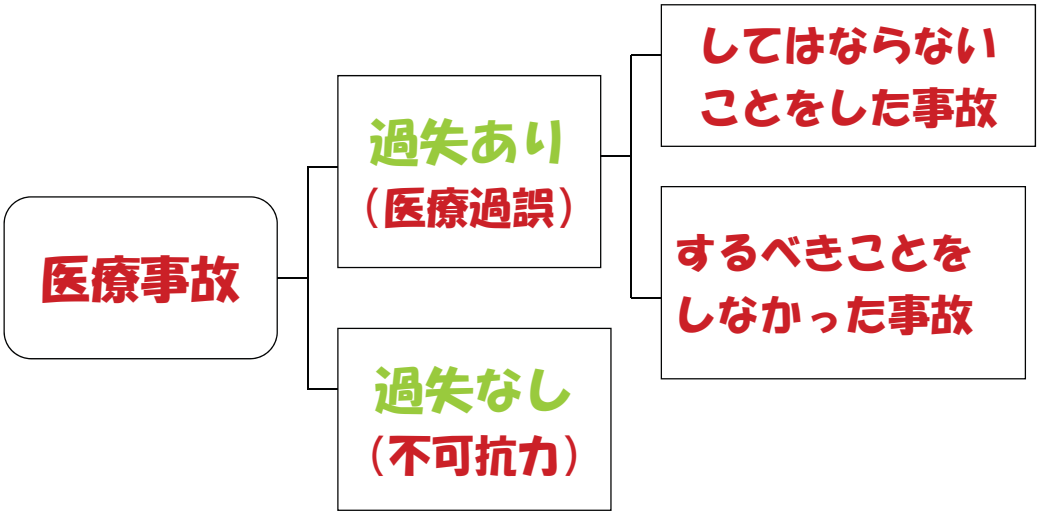


	看護部	診療部	薬剤部	栄養	検査	放射線
発見者	68	4	76	7	2	0
当事者	333	12	11	2	1	3

病院の透明性の指標

- インシデントレポート総数
  病床数の約6．6倍：765床×6．6
  ＝5049件
  平成23年度総数＝6967件↑
- 医師からの報告件数
  インシデントレポート総数の1割：6967件×0.1
  ＝696件
  平成23年度診療部総数　＝109件↓

医療事故と医療過誤



川村治子：系統看護学講座，医療安全，医学書院，2005．より引用，一部改編

インシデントとアクシデント

【インシデント＝ヒヤリ・ハット】

思いがけない出来事「偶発事象」でそれに対して適切な処理が行われないと事故となる可能性のある事象

【アクシデント】

インシデントに気付かなかったり、適切な処置が行われないと、傷害が発生し「事故となる」

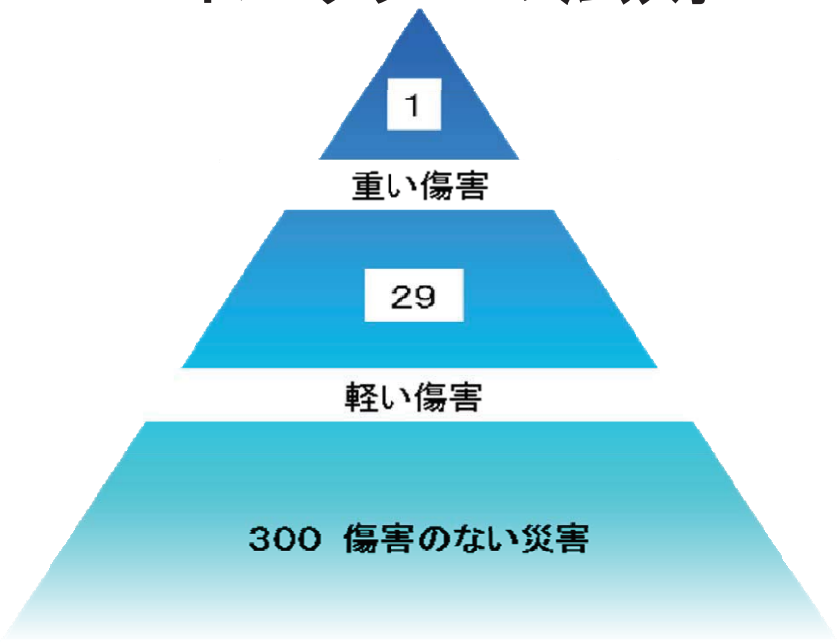
日本看護協会編：組織で取り組む医療事故防止
看護管理者のためのﾘｽｸﾏﾈｰｼﾞﾒﾝﾄガイドライン，
日本看護協会集出版，2004．より引用，一部改編

患者影響レベル

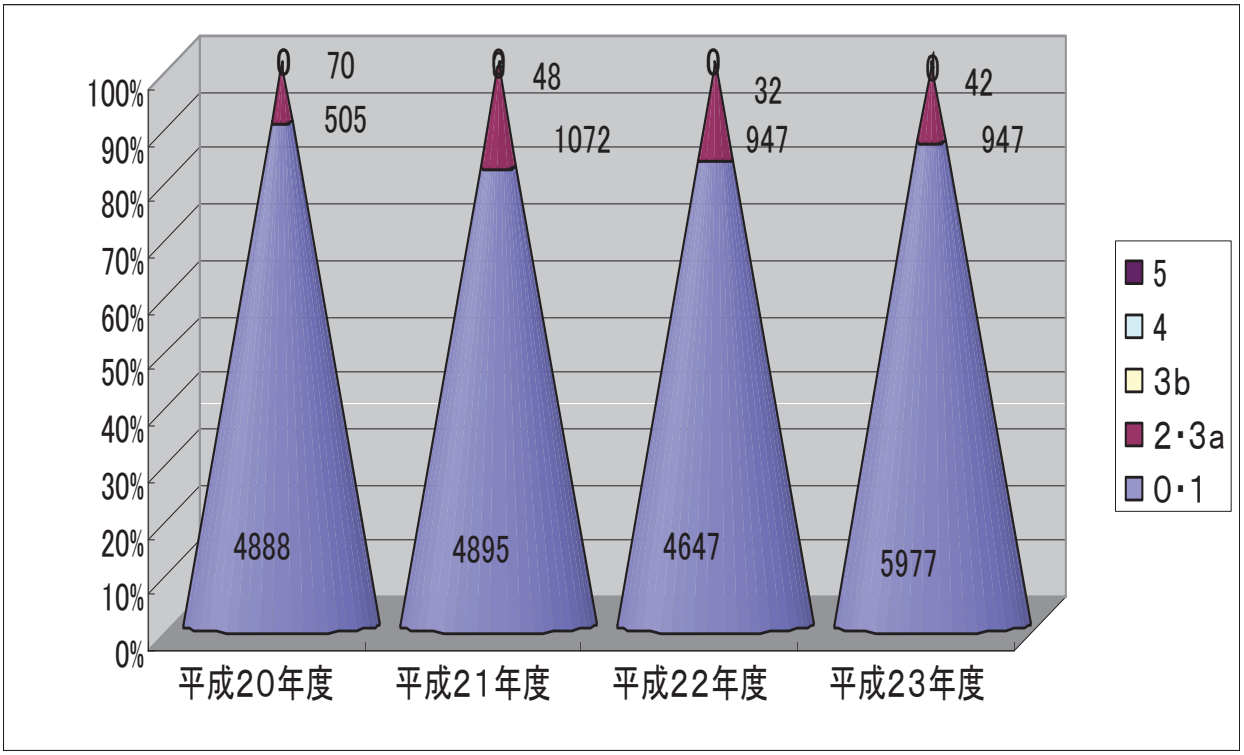
影響レベル	発生状況	影響	処置・検査など
レベル　0	間違いが実施前に発見	なし	なし
レベル　1	間違いが実施後に発見	なし	なし
レベル　2		軽度	観察の強化、心身への配慮、検査が必要
レベル　3a		中等度（一過性）	簡単な処置や治療が必要（消毒・湿布・鎮痛剤の投与）
レベル　3b		中・高度（一過性）	濃厚な治療が必要
レベル　4		永続的な傷害や後遺症残る	
レベル　5		死亡	

レベル0～3a　インシデント　　レベル3b～5　アクシデント

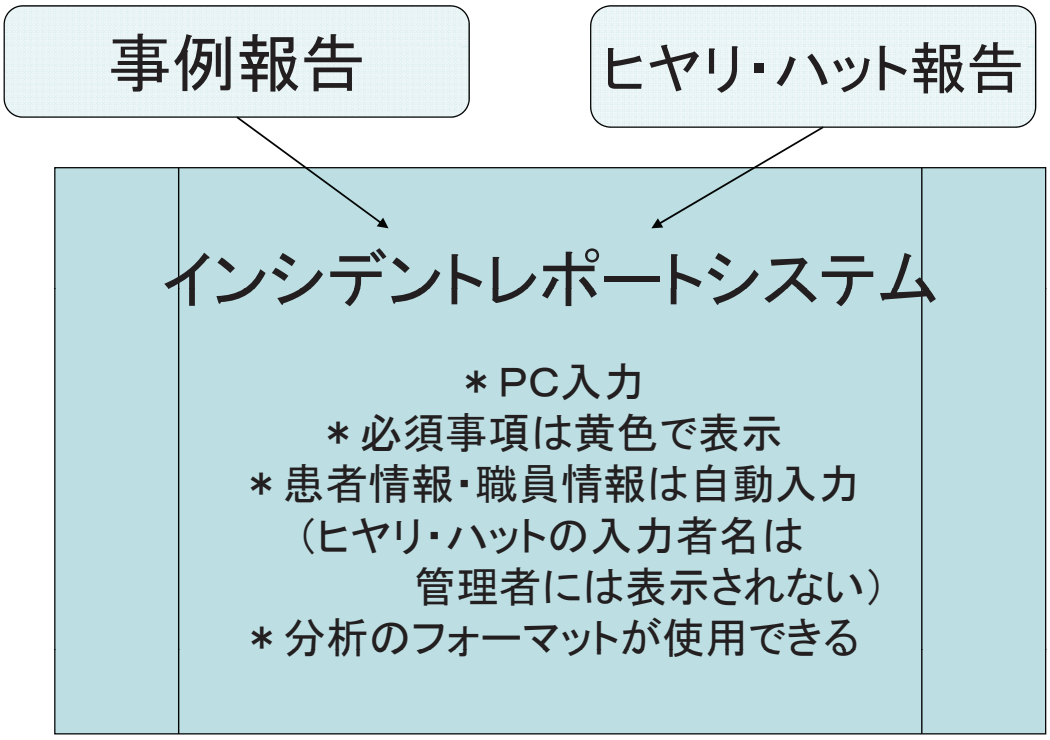
ハインリッヒの法則



患者影響レベル



インシデントレポートシステム



有害事象の把握には医師の積極的参加が不可欠

- レポートの数さえ増えれば安全が保証されるわけではない
- 病院内で発生した有害事象を病院が正確に把握するのは組織として当然、それができないと対策が的外れ
- 有害事象の正確な把握には医師の積極的な報告行動が不可欠

有害事象の把握には医師の積極的参加が不可欠

- 看護師は「医療の最終行為者だから多くなる。看護業務は医療事故と隣り合わせにある」と分析されていたため、強い危機感を持って医療事故防止策に取り組んでいる。
- 医師は、業務の連鎖の始点にいるため、指示が伝達されなかった場合、関与したスタッフに非があるという感覚に陥っても不思議ではない

有害事象の把握には医師の積極的参加が不可欠

- 医師は、手術・検査・処置などの直接的な医療行為を行っており、重症度の高い有害事象に日々直面している。
- 医師の曖昧な指示のあり方が莫大な業務のストレスを院内に発生している。

有害事象の把握には医師の積極的参加が不可欠

- 病院が真につかむべき安全上の重要な情報ソースには、医師が関与していることが多い。
- 医師からの情報提供がなければ、発生している出来事が全くのブラックボックスになる

インシデントレポートの多い診療科は、事故抽出力が高い

- 医師は、報告する事例とそうでない事例を自分たちで分別すれば良いと考える傾向にある
- 報告の多い診療科は、《危険な科》ではなく

  《事故抽出力が高い科》

  《透明性が高い科》

  であり、評価されるべき
- インシデント報告が年間5～6件という科はありえない

《患者の安全確保》のレポート
―合併症は報告しなくても良いのか―

- 主治医が合併症と考えても、患者が予測していなかった合併症
- 患者が予測していても医療者がヒヤリハットした合併症
- 重篤になった合併症

……報告したほうが良い

インシデントレポートの意義

- 患者の安全確保

―病院として速やかに介入することで、患者に最適な治療を施すことができる

- 事象の共有

―個人あるいは単一部門のみの問題ではなく、病院管轄の問題になる

- 透明性の確保

－悪質な隠匿や隠蔽の意思がなかった証

- 正式な支援

－病院の全面的支援が可能となる

- システムの改善

－組織的な改善が可能となる

研修医は医療安全の要

- **医療の公益性**

  ※自分たちがいかに重要で公の業務についているかを自覚すれば医療安全の重要性もわかるはず、、、

- **研修医は、ローテートしているので、医療安全管理者として期待が大きい**

  ※ローテートしているからこそ、医療安全管理室が気づかないような各診療科の課題が分る。

  ※各診療科のエース級の課題を知っている

  ※事故対策が必要な時に間接的に力を発揮できる

  ※診療科間の連携が強まる

救急科（7階東）における
事故防止の実際
Aライン事例を通して

救急科
7階東　医療安全係

救急科（7階東）の特徴

全ての患者が緊急入院である
＝突然、余儀なく入院し突然の環境変化を強いられ　ている
↓その中でもハイリスク患者

1精神疾患、脳神経疾患　による意識障害
2自殺企図、行為が著しく迫っているケース
3急性疾患により生命維持のための器具、機械が装着。：気管内挿管、クイントン、Aラインなど。
4呼吸器管理、疼痛コントロールのために持続的に薬剤投与しセデーションしている

昨年度のAライン抜去事例

→全ての事例においてせん妄状態（入院後1日目から3日目）

①精神障害あり、入院後せん妄、不穏状態
②呼吸不全にて呼吸苦症状あり、夜間せん妄：2例
③脳挫傷受傷後であり、フェンタニルでの鎮静目的薬材持続投与状態
④膵炎発症後で疼痛強く夜間せん妄状態

抑制していたにも関わらず。。の事例

ケース1

両上肢抑制はしていたが、手が届いて抜去

気管切開部分のカニューレに対して、注意を向け抑制をしていた。だが橈骨動脈に挿入されていたAラインに手が届く状況であった

ケース2

両ミトンであったがミトンをとる動作を察知し両上肢抑制していたが10分後には片方の手が潜り抜けており、抜去

抑制は外しており観察していたが、、の事例

ケース3：疼痛強く精神的にイライラしていた。痛み止めを進めるもいらないとのこと。ライン抜去なく頻回ラウンドしていたが抜去

ケース4：呼吸状態不良にて8L酸素投与中であった患者。ライン抜去動作なく頻回ラウンドで対応していたが、抜去

ケース5：ミトン、抑制にて不穏増強のため外して頻回ラウンドしていたが、他患者の急変対応時抜去

Aライン管理の実際

Aラインとは？：観血的血圧ライン

動脈よりカテーテルを挿入して、連続した血圧モニターをし頻回動脈採血を可能とするもの

大体において橈骨動脈ラインへ挿入

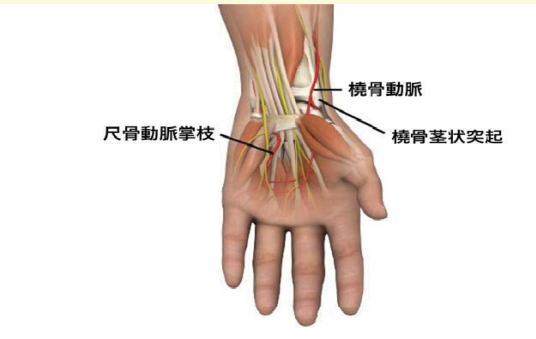


図14　A-line採血後のA-line内の状態

7階東病棟でのAライン管理

・マニュアルでの統一した安全なAラインの管理

テープ内でのずれ、抜去などの防止

→シーネ固定

確実な固定と部位の観察

→IV3000での固定

・自己抜去予防のための抑制、包帯保護

最終的に抑制した状態は。。

Aライン管理においての抜去以外の考えなければならないリスク！

シーネ固定、抑制を強いられる

↓

皮膚障害のリスク

硬縮等の身体可動性障害リスク

抑制からのストレス、精神的不穏、せん妄の助長

安全も守りつつ、このような合併症を確実に予防する必要がある。。

病棟としてどのようにアプローチしているか？

記録係からの事故防止アプローチ

記録の重要性と継続観察の徹底の工夫

1）勉強会の開催をしスタッフへの注意喚起を促した。

患者の状態、

それに対しての対策の実施を残すことの重要性

2）継続した観察の実行、記録を徹底できる工夫

観察項目入力の徹底：

入院時その後も必ず該当患者は入力する項目を設定

オーダリング項目例：抑制部分の入力　有　無（　）

その際の皮膚異常　有　無

Aライン刺入部分皮膚異常　有　無

病棟全体でのリスクアセスメント

！患者の状況変化が目まぐるしい。また患者の入退院の頻度も激しい！（病棟のリスク）

1前勤務リーダーが次勤務スタッフ全員へ報告

内容：リスクのある患者すべての状況とその対策について。

!(^^)!次勤務者はタイムリーに病棟全体のリスク患者とその対策把握をし勤務開始できる

2日勤帯でのカンファレンスでの提案

夜勤帯での複数スタッフでの検討

!(^^)!不要な抑制、ライン類の除去の推進

!(^^)!安全を守り、抑制を最小限な方向へ

→昼夜のリズム、ADL拡大、苦痛除去など。

事故防止係からのライン抜去防止に向けたアプローチ

- 昨年度5月にライン類自己抜去予防についての勉強会開催（4月入職者対象）

  →今年度も計画中

・事例検討会の実施

・ヒヤリハットの分析からの必要な業務改善の施行

最後に

- Aラインの管理においては抑制、シーネ固定を余儀なくされるため、確実な抑制だけでなく医原性の事故を防止し、安全を守る必要がある。他のラインでもそれは同様である。

・救急科においては、生命に直結するライン類が挿入されているケースが常にあり、確実に安全を守るという意味から複数の側面からのアプローチが必要である。

知識と経験はみんなで積み重ねる！

腹膜透析に関するインシデント分析から
私たちが学んだこと

14階病棟　腎臓内科

発表概要

個室病棟はさまざまな疾患の患者を受け入れることから、個室病棟で働く看護師は広い知識や技術が求められる。同時に経験したことがない、経験が少ない治療や検査を受ける患者に対し、看護ケアを提供することも少なくない。

発表概要

３月、腹膜透析の透析液間違いというインシデントが発生した。以前にも腹膜透析を実施している患者が数名入院していたが、それから時間も経過していたことやスタッフの入れ替わりなどもあり、不慣れな状況と言えた。そのような状況の中でインシデントが発生した。また、今回のインシデントには多数の看護師が関わっていたが阻止することができなかった。

私たちはメディカルセーファーを用いて病棟全体で分析を行った。そこから多くの問題点や背後要因が明確となり、今後同様のインシデント発生防止のための対策を共有することができた。

用語

■PD（Peritoneal Dialysis：略称PD）：腹膜透析
在宅で行う透析療法

■APD（Automated Peritoneal Dialysis）
夜間睡眠中に器械を使って自動的に行う方法

■ CAPD（Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis）
日中に数回透析液バッグを交換する方法

インシデント発生

【3月24日】
日勤看護師 「部屋にある透析液を使用し、自動腹膜透析システムにセットした」
※使用した腹膜透析液
「部屋にあるものを使用するよう医師から指示があった」と申し送りがあったため、部屋にあったものを使用した。
※日勤受け持ち看護師は透析準備を行ったことがなかったので、経験のある他の看護師が主体となって準備を行った。
準夜看護師 「セットしてあったものでAPDを実施した」
【3月25日】
深夜看護師 「APDを終了させた」
日勤看護師 「部屋にある腹膜透析液を使用し自動腹膜透析システムにセットした」

最初に振り返ったこと

■ 医師指示確認、5Rの確認ができていなかった
（5R：正しい患者　正しい時間　正しい薬剤　正しい量　正しい方法）

・使用すべきだった透析液→ミッドペリック135
・看護師がセットした透析液→ミッドペリック250

■ 腹膜透析の知識が不足していた

・腹膜透析の原理、原則
・腹膜透析液の違い
・「貯留」「CAPD」「APD」の目的、違い　など

原因は本当にこれだけなのか！？

部屋にあった腹膜透析液

「部屋にあるものを使用するよう医師の指示（口頭）を受け実施したが、なぜ間違ったミッドペリックが使用されたのか」

部屋にはなぜミッドペリック250があったのか。

そして、このインシデントはなぜ発生したのか。

入院日から発生日までの関連情報を収集し、メディカルセーファーを用いて分析を行った。

メディカルセーファーによる分析結果

- コミュニケーションエラー
- 指示、指示ｺﾒﾝﾄ、付箋の誤った使用方法
- 知識不足と確認不足

対策・今後の取り組み

1. 指示だし、指示受け、指示確認など基準、手順、マニュアルを遵守する。

2. 経験したことがない、経験が少ない治療や検査を受ける患者が入院した場合は、病棟スタッフ全員で共有する。

■知識の共有
カンファレンスなどを利用し、速やかに知識を共有する。

■技術の共有
初日の受け持ち看護師が声をかけ、その日のうちに手技を共有し、全員ができるまで継続する。

対策・今後の取り組み

3. 専用ファイル作成
「腹膜透析ファイル」を作成。基本的な知識、手技（実際に病棟で実施する方法）だけでなく、コストの取り方、排液の廃棄方法なども確認できるようにした。

＊今回のインシデント発生後はメディカルセーファーによる分析を行い、その後、テルモの協力を得て、腹膜透析、自動腹膜透析システムについての勉強会を開催した。

知識・技術の共有方法

・今回も初日の受け持ち看護師が日勤ｽﾀｯﾌを集め、「貯留」方法について情報共有していたが、初日だけであった。

→夜勤では他ﾁｰﾑの看護師が関わることもあるため、全ｽﾀｯﾌで共有できることが望ましい。

・以前、腹膜透析患者入院時は「経験リスト」を作成し、知識、技術の共有を図っていたが今回は作成されていなかった。→定着させることが大切

経験リスト

	貯留		CAPD		APD	
	見学	実施	見学	実施	見学	実施
西村	6／12	6／14				
冨田	6／12	6／14	6／16			
・ ・ ・						

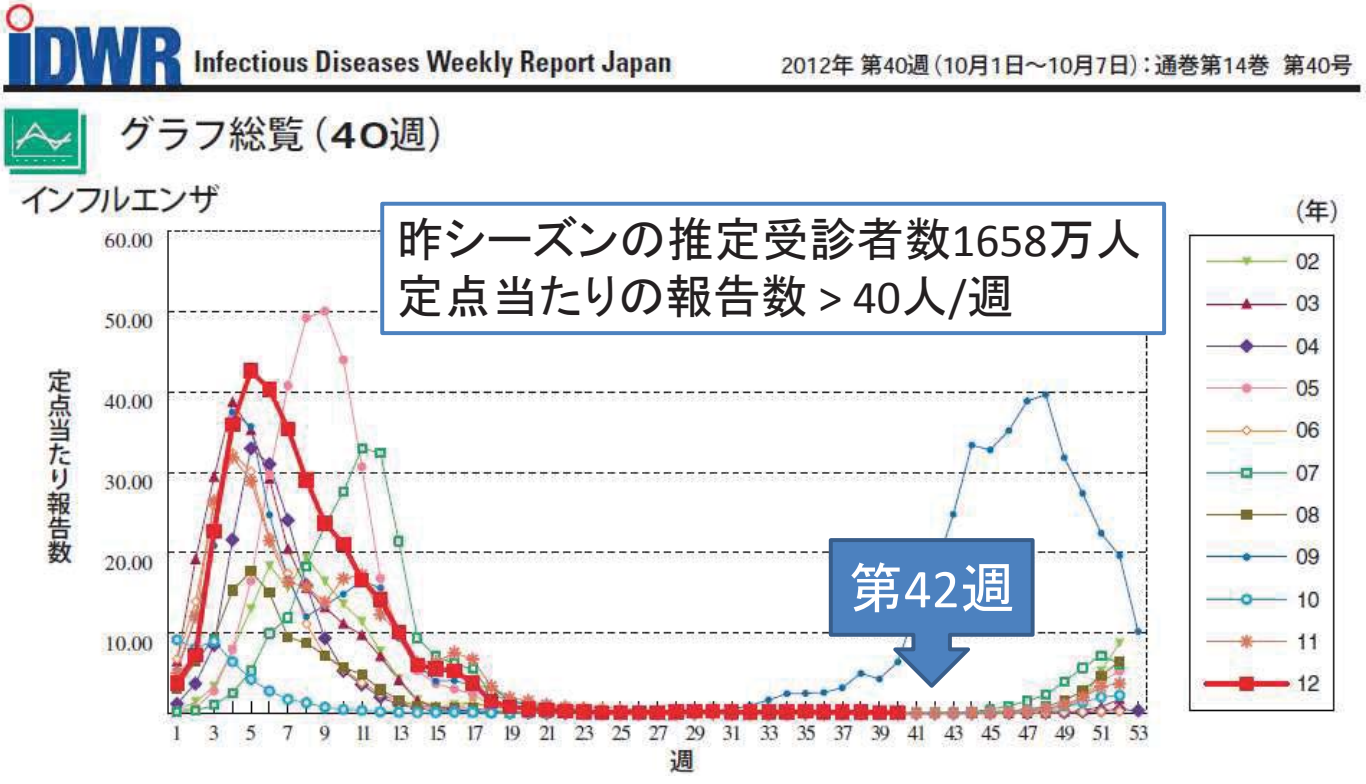
＊夜勤までには必ず実施（または見学）する
＊積極的に、自主的に実施する

今年度のインフルエンザ対策

Infection Control Team
氏家 無限
Infinite_u@hotmail.com

感染管理勉強会 2012年10月16日, 24日

インフルエンザの流行



インフルエンザの基礎知識

- インフルエンザウイルスA or Bによる急性呼吸器疾患で冬季に流行する
- 全身の発熱、頭痛、筋肉痛、倦怠感を伴う呼吸器症状（咳嗽・鼻汁・咽頭痛）を生じる

- 急性消耗性疾患であるが、健康な人においては自然治癒する
- 健康や免疫に問題がある人においては重症化/死亡のリスクが高くなる

インフルエンザの院内感染

取手の病院でインフル57人感染　90歳代の患者2人死亡

インフル猛威、ついに死者… 山梨

インフルエンザ：74人が院内感染　2人死亡－－大阪

2012年02月10日 12:00 | ニュ

大阪狭山市の樫本病院は
ち患者2人が肺炎で死亡し

50～90代の入院患者52
亡した二人は83歳と93歳の
うです。

患者を集めて院内で開いた

この時期は患者を集めた

炎が再び
発症者は入院病棟
から感染した可能性
接種だった。

+1 0　ツイート 44　いいね！ 1　コメント　B!　チェック

病院で患者らインフル集団感染　埼玉、疑いの1人死亡

埼玉県上尾市の上尾中央総合病院は25日、患者や職員計31人がインフルエンザA型に感染し、患者2人が重症となったと発表した。また8人が症状を訴え感染した疑いがあり、このうち80代の女性患者1人が死亡した。

同病院によると、重症の2人は発熱した後、持病が悪化して人工呼吸器を付けた。院内の感染は現在、終息方向にあるという。

県は病院から報告を受け、25日に保健所が立ち入り、対応などについて確認している。

インフルエンザの集団感染で、記者会見する上尾中央総合病院の徳永英吉院長（左）ら＝25日夜、埼玉県上尾市

2012/01/25 21:34 【共同通信】

画像の拡大

インフルエンザの院内集団感染について、報道陣に説明する藤巻信也院長（左）（2日午後0時57分、甲府市城東の城東病院で）

完長は「面会に来た人か職員
いた。死亡した女性は未

2012年のWeb News

適切な知識で適切な対策を

今年度のインフルエンザ対策

- 「2012年度インフルエンザ診療体制」
- 「インフルエンザ患者及び接触者に対する院内感染防止策」
- 「病院内でのインフルエンザ曝露後の予防内服のガイドライン」

⇨ 11月までに最終版がMegaOrk, ICTのHPに掲載の予定

インフルエンザの感染経路

- インフルエンザ罹患者の咳･くしゃみ･唾液等により飛沫感染する
- 特に罹患者から2m以内での大きな飛沫は感染性が高い ⇨罹患者と距離を取ってマスクによる予防

- 空気感染も起こりうるが長い距離での感染のエビデンスはない
- 飛沫で汚染された手指の接触感染（眼など）も感染源 ⇨手洗い

インフルエンザ対策の要点

感染

インフルエンザ

感染

インフルエンザ

感

1. 感染一次予防
2. 感染二次予防
3. 調査･報告

インフルエンザの一次予防

- 10月29日から職員のインフルエンザワクチン接種を開始
  - 今年からワクチンは1人用 シリンジプレフィルド
  - 健康成人においてワクチン接種でインフルエンザ様症状出現が4%⇨1% (Cochrane review 2010)
  - 感染予防や肺炎予防にはエビデンスなし

インフルエンザの一次予防 cont.

- 手洗いうがい：感染予防の基本、普段から実施を!!
- 曝露後（濃厚接触者）は必要に応じて予防内服を行う

（cf. 病院内でのインフルエンザ曝露後の予防内服GL）

予防内服が必要な状況

原則として①②の条件を両方満たす場合

① インフルエンザに罹患した場合に重症化するリスクが高いと想定される基礎疾患（慢性呼吸器疾患、慢性心疾患、糖尿病、慢性腎疾患、慢性肝疾患、種々の免疫不全など）を持つ

② インフルエンザ患者との濃厚接触があった

濃厚接触者とは？

- 濃厚接触とは、感染性のある期間（発症の1日前から発症後7日目まで）に、確定患者と適切なPPEを着用せず接触した人
- 例として、「サージカルマスクを着用していない状態でインフルエンザと診断された患者と2m以内の距離で会話・診察・看護などを行った」「インフルエンザ患者と同室に入院しており会話した」
- 判断が難しい場合にはICTに相談を

患者が濃厚接触者となった時

- ICNに報告を行い、健康観察（検疫）：最終曝露後から5日目まで健康観察
- 検疫期間は原則として、転室・転棟、転院、同室への新規患者の入院を不可とし、免疫抑制療法や手術中止を考慮する
- 上気道症状を伴う発熱がなければ、行動制限は行わない（病室外ではサージカルマスクを着用）
- 抗インフルエンザ薬の予防内服：院内予防内服のガイドラインに従い、基礎疾患を考慮して行う（タミフル75 mg/日×10日間）
- インフルエンザが疑われる場合には、速やかに適切な対応を

インフルエンザが疑われるとき

定義：

インフルエンザ流行期（急性呼吸器症状サーベイランス実施中）、または海外渡航後1週間以内に、上気道症状を伴う発熱（解熱薬を内服した場合は上気道症状のみ）を認めたとき（濃厚接触の有無を問わない）

今年の呼吸器サーベイランスは
11月第2週から実施の予定

インフルエンザが疑われるときの対応

- ✓上司に報告し速やかに医療機関を受診し、診察にてインフルエンザの評価、指示を受ける
- ✓報告を受けた上司は発熱サーベイランスの規則に準じてICNに報告を行う
- ✓症状出現から疑いが否定できるまで、サージカルマスクを装着し、患者との接触は行わない
- ✓インフルエンザであると診断されなかった場合、上司を通じてICNに報告、対応について指示を受ける

インフルエンザの診断

- 迅速診断検査は診断補助検査
  - 感度: 62.3% (95% CI: 57.9-66.6%)
  - 特異度: 98.2%（95%CI: 97.5-98.7%）

(Chartrand C, Ann Intern Med. 2012)

（特異度は高いが、感度は高くない）

- 診察医が流行状況、曝露歴、身体所見、検査結果等の情報と総合して診断を行う

二次予防

- 学校や職場は休み、安静にして十分な休養を。
- マスクを着用して外出を控える。
- 早めに医療機関を受診してインフルエンザに関する評価・治療を受ける。

患者がインフルエンザと診断されたとき

- 速やかに呼吸器症状サーベイランスの報告を行う
- 入院の適応について検討、外来診療を優先させる
- 入院は個室を利用、室外に出ることは最小限にする
- 入室者は適切なPPEを着用する
- 病室内で可能な検査や治療は原則室内で行う
- 病室外に出る場合には、サージカルマスクを着用し、搬送経路や順番などを工夫する
- **隔離期間**：原則として**発症日(0日目)から7日目まで、かつ、解熱後2日以上経過**するまで
- 隔離解除時にはICNに報告する
- 不明な点があればICNに連絡、相談する

インフルエンザ診療におけるPPE

- 患者の診療／看護／放射線撮影／服薬指導：サージカルマスク、（鼻腔ぬぐい液採取時は手袋およびゴーグル）
- 患者にエアロゾル発生手技を実施：N95 マスク、ガウン（またはエプロン）、ゴーグル、手袋
- 患者が乳幼児の場合などで濃厚接触する処置・ケアを実施：サージカルマスク、ガウン（またはエプロン）、手袋
- 受付／患者誘導／配膳：サージカルマスク

職員が濃厚接触者となった時

- ICNに報告を行い、濃厚接触者の健康観察（検疫）：最終曝露後から5日目まで健康観察
- 健康観察期間はサージカルマスクを着用し、免疫不全者に対する診療を控える（ICN相談）
- 抗インフルエンザ薬の予防内服：院内予防内服のガイドラインに従い、基礎疾患を考慮して行う（タミフル75 mg/日 ×10日間）
- インフルエンザが疑われる場合には、速やかに適切な対応を

職員がインフルエンザと診断されたとき

- ウイルスの排出がなくなる期間まで自宅療養とする
- 自宅療養期間：発症後5日を経過**かつ**解熱後2日（解熱の翌々日）を経過するまで

流行期の外来対応

- **2.2感染者数が増えた場合**

目安：インフルエンザ陽性者数＞10人/日

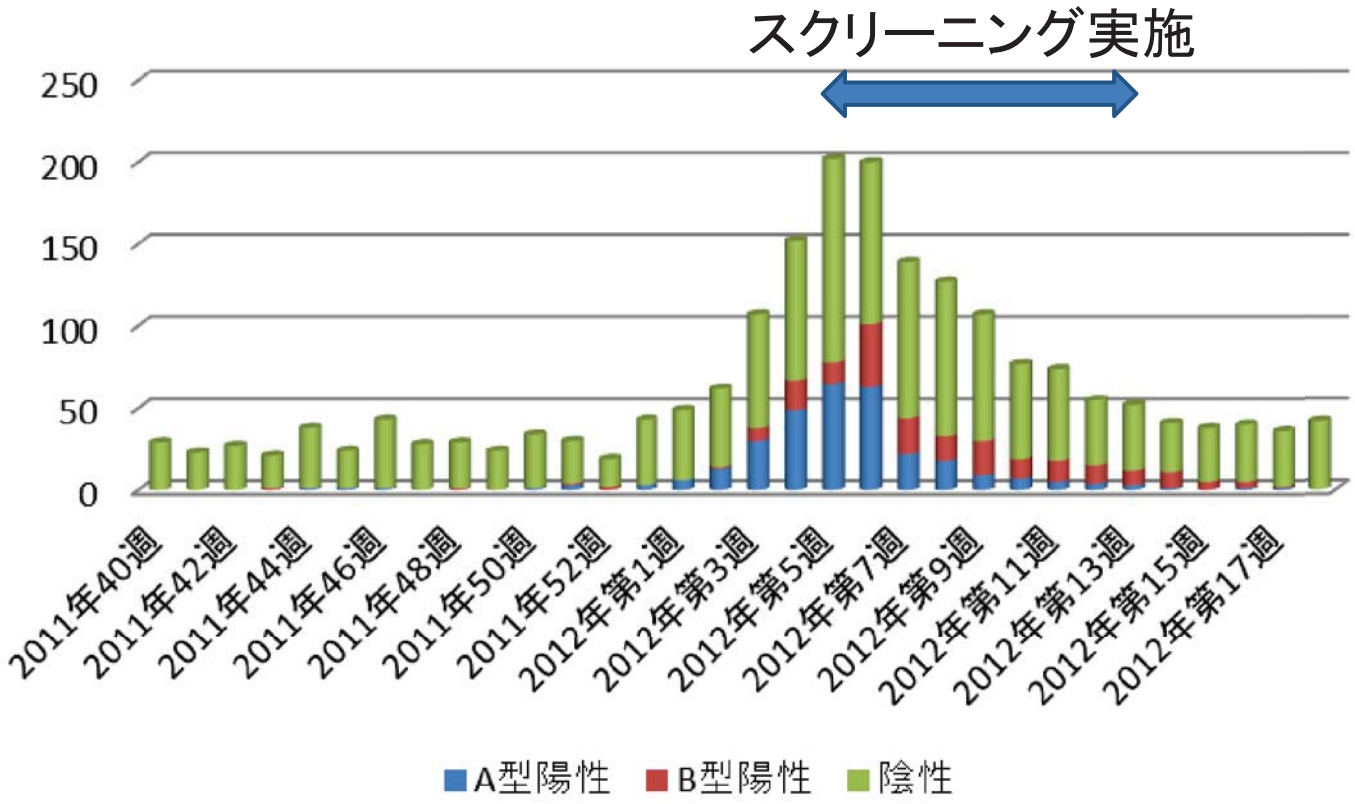
体制移行の判断

- 前週（土日を含む）の患者発生の動向を踏まえて、**翌平日に**患者増加時の対応に移行するかどうかをICTが決定する。運用は柔軟に行う。

発熱スクリーニングの開始

診察待合室の設置

2011-2012年 迅速診断検査結果



まとめ

- 特別に追加されたインフルエンザ対策はなし
- インフルエンザ予防対策の基本は日常の感染予防対策の徹底

感染症対策の大切な要素

➢現状の把握と対応の確認（調査・報告）

➢インフルエンザに感染しない（一次予防）

➢インフルエンザを広げない（二次予防）

対策のことで困ったらICN 5849に連絡

ご意見ご質問はInfinite_u@hotmail.com まで

感染管理勉強会

インフルエンザ感染防止策

平成24年10月16日(火)24日(水)
感染対策チーム

本日の内容

- インフルエンザの感染経路
- インフルエンザの予防について
- インフルエンザワクチンについて

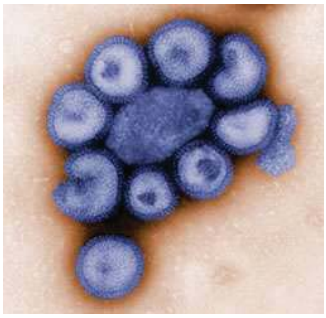
風邪とインフルエンザの違い

	風邪	インフルエンザ
症状	咽頭痛、鼻水、鼻づまり、くしゃみ、咳、発熱（高齢者では高熱でないこともある）	高熱、頭痛、関節痛、筋肉痛、せき、咽頭痛、鼻水など 肺炎、脳症なども
発症	比較的ゆっくり	急激
流行時期	季節の変わり目などが多いが、夏もとおして一年中	12～3月頃が流行シーズンだが、4～5月頃にも見られる
感染経路	飛沫・（接触）・（空気）	飛沫・（接触）・（空気）
感染力 伝播期間	あまり強くない	強い 発病前日～ 発病後5～7日後まで

ご存知の通りインフルエンザは

飛沫感染

しかし、**接触感染**もあるんです!!



出典：CDC

飛沫感染は・・・

5ミクロン以上の病原体を含む飛沫粒子が、会話や咳、くしゃみや気管吸引などにより周囲に飛散し、空気中に舞っているところを吸い込んだり，ベッドなど低いところに落ちたものを自分の手など体表に触れて病原体が移ること。飛沫は通常2m程度しか飛散せず、空気中で浮遊し続けることはない。

空気感染と飛沫感染の違い

インフルエンザはこうやって感染する

出典:厚生労働省

例えば・・・

インフルエンザの患者さんが口を覆わず咳・くしゃみ

↓

この飛沫を皆さんの目・鼻・粘膜に
直接浴びれば当然感染します!!

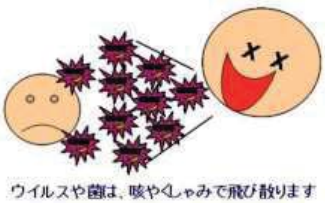
でも・・・

直接飛沫を直接浴びるってそう多くはないですよね？

なのに容易に感染するのはどうして？

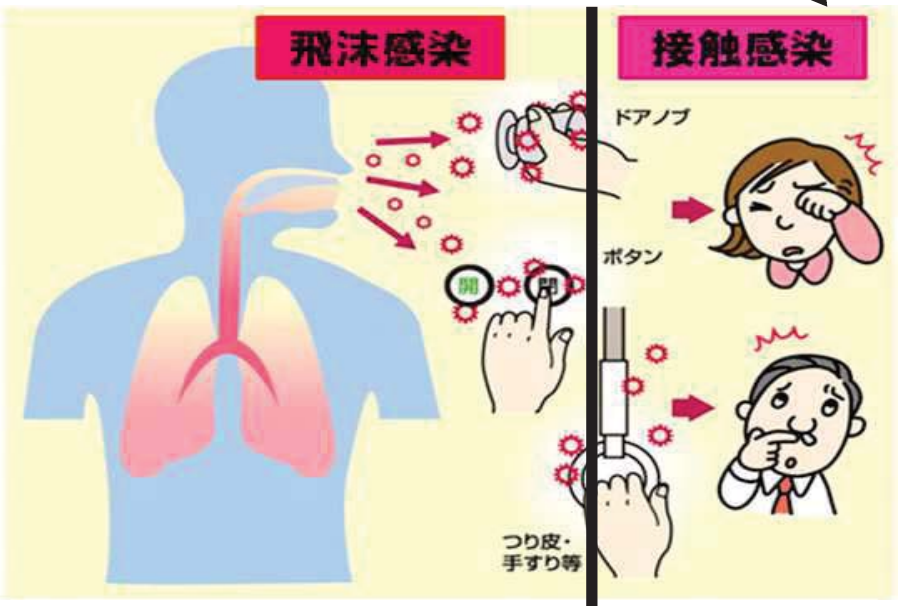
↓

他の感染経路もあるからです!!


ウイルスや菌は、咳やくしゃみで飛び散ります

そうそれは　接触感染

日頃良くする行動
無意識にもしていますよね



手指衛生

マスク

良く皆さんが使用するこれらの物

・咳エチケットなしでくしゃみしたら病原体が直接付着
・手洗いしなければ、間接的に付着

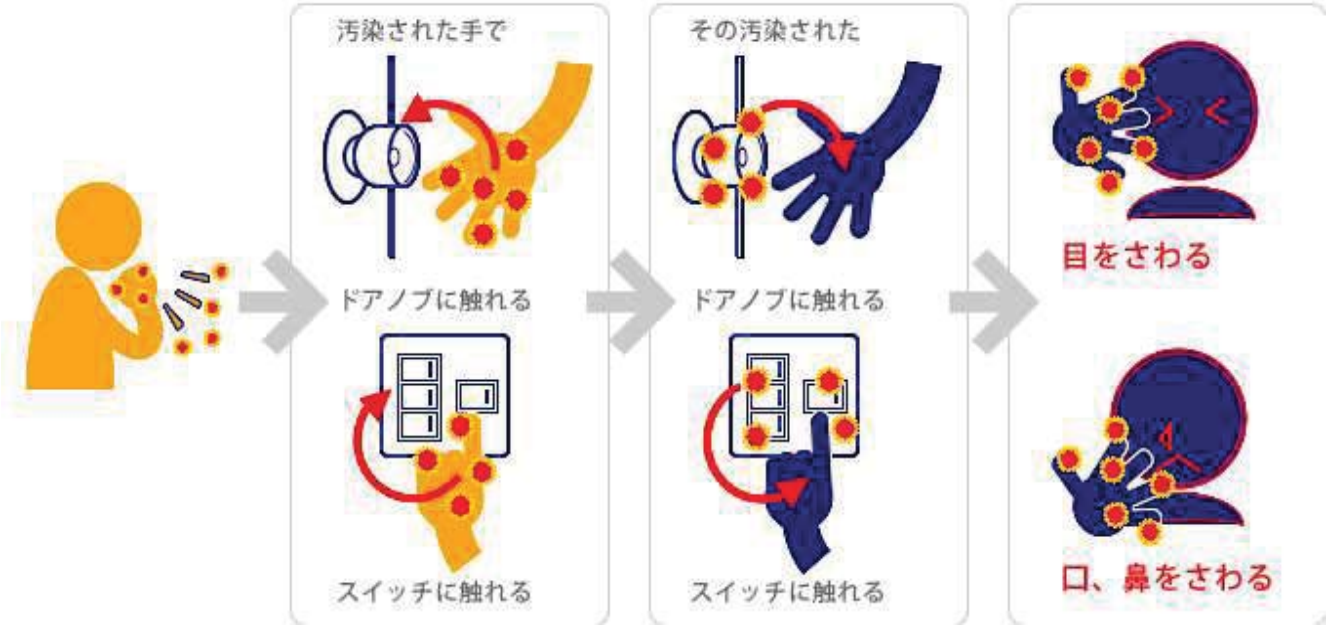
別の人が触る

その人が粘膜を触る

インフルエンザが移る

病休になる

自分も辛いし、他スタッフに負担がかかる



インフルエンザの予防対策

飛沫(接触)感染対策

マスク着用
手指衛生の実施(標準予防策)
ワクチン予防接種
咳エチケットの推奨(標準予防策)

栄養 ┐
睡眠 ┘ 抵抗力を高めておく

咳・くしゃみをしている方へ

咳(せき)エチケット

を知っていますか？

・マスクを着用する（正しく着用）。
自分自身、咳・くしゃみがあるとき。
咳のある患者、スタッフ等がいるとき。
咳のある患者、スタッフ等でマスクをしていない人に着用を促す。

外来・待合室・面会者にも気を付けて!!

インフルエンザのお約束
お口をカバー

正しいマスクの着用方法

正しいのはどれ？

・咳やくしゃみをするときは、
　ティッシュなどで口と鼻を覆い、
　周囲の人から顔をそむける。

・使用済みのティッシュは
　すぐにゴミ箱に捨てる。

・咳やくしゃみを手で押さえた後や鼻水に触れた後
　は手指衛生を行う。

インフルエンザのお約束
手をアライグマ

とっさのせき・くしゃみは手ではなく、
袖や上着の内側で覆います。
手で覆った時は、
手に付着したウイルスなど、
病原体を他に広げないよう
手を洗いましょう。

ワクチン接種

インフルエンザワクチンの予防効果
・高齢者のインフルエンザによる死亡を８０％減らす
・インフルエンザを発症しても重症化を防ぐ

副反応
・まれに発熱・頭痛・悪寒・倦怠感があるが、
　主には摂取局所の発赤・腫脹・疼痛で、
　２～３日で消失する

ワクチン接種

職員ワクチン接種の実施
対象：全職員（希望者）病院職員は無料です。
時期：10月最終週開始予定
　　接種してから効果が現れるまで２週間かかる
　　流行時期は１２月～３月（特に１月下旬～
　　２月初旬）となるためこの時期にする。
　　効果の持続は約５ヶ月と言われている。

もしおかしいな･･･と思ったら

急な発熱（38℃以上）ある時は、解熱剤を飲んで
無理やり働くのは辞めましょう。
速やかに受診し、休養してください。
上司への報告も忘れずに行いましょう。

ICTでは、毎年呼吸器サーベイランスを実施し、
状況把握に努めています。そのことにより早期
対応をすることが出来ます。皆さんの報告が大切
になりますのでご協力お願いいたします。

まとめ

インフルエンザ予防で大切なのは
咳エチケットと手指衛生

⇩ 移さない

⇩ 移らない

移らない・移さないための対策で
今シーズン元気に乗り切りましょう。

ノロウイルスなどの感染性胃腸炎による院内感染対策防止手順資料集

はじめに

ノロウイルスなどの感染性胃腸炎による院内感染を防止することは大変重要です。

本資料はノロウイルスなどの感染性胃腸炎・食中毒に対する院内感染対策に関する「院内感染防止手順」として、医療現場で実際に使用しているフローチャートや対応リスト等を集めたものです。感染対策の実務を担当されておられる方が利用していただく目的で作成しました。必要な個所を編集し直してご使用ください。

厚生労働科学研究「新型インフルエンザ等の院内感染制御に関する研究」(平成 22 年～24 年度)では、全国の院内感染対策の実務担当者が集まって実際に夫々の医療現場で使用している感染対策活動に利用している様々な資料を持ち寄り、メリハリのある院内感染に関する検討を重ねてきました。本資料はその成果「院内感染防止手順」第３版の感染性胃腸炎・食中毒の章を抜粋したものです。

国立国際医療研究センター研究所　感染制御研究所　切替　照雄

平成 24 年 12 月 25 日

胃腸炎・食中毒

感染性胃腸炎とは、微生物が胃や腸管に感染し、嘔吐や下痢を起こす感染症全般を指す。主な原因病原体としては、ノロウイルス、カンピロバクター、サルモネラ菌、ブドウ球菌、腸炎ビブリオ、腸管出血性大腸菌（ベロ毒素産生菌）、ウェルシュ菌、その他の病原大腸菌、セレウス菌、ボツリヌス菌、コレラ菌などがある。

なかでも食中毒は、生菌あるいは菌が産生した毒素の経口摂取によって発生する可能性のある感染症あるいは疾患であり、疑いの時点で保健所に届け出る必要がある。

特に腸管出血性大腸菌（ベロ毒素産生菌）感染症は第 3 類感染症であり、診断したら直ちに保健所に届け出る必要がある。

収録した手順例

○感染性胃腸炎・食中毒発生時対応フローチャート
○感染性胃腸炎（食中毒含む）患者への対応
○院内食中毒：予防対策と発生時の対策
○ノロウイルス感染対策フローチャート
○ノロウイルスを疑う感染性胃腸炎の２次感染（接触・飛沫）防止対策
○消毒液の作り方
○集団発生時のフローシート

感染性胃腸炎・食中毒発生時対応フローチャート

Ⅰ　感染症が疑われる場合

嘔吐・下痢・腹痛患者　症状が発生したら

↓

下痢が続くような場合は便（吐物）培養を実施

・情報の伝達：医師、看護師、栄養士、他部門
・院内感染関連報告票の提出
・病室の調整：拡散の危険が大きい患者は個室管理
（「感染性胃腸炎（食中毒含む）患者への対応」に準じる）

→ 診断後、直ちに保健所に届け出

・腸管出血性大腸菌（O157 など）の場合：3 類感染症の届け出
・それ以外の食中毒の場合：食品衛生法第 58 条による届け出

↓

院内感染対策委員会に報告

・原因究明を行う
・必要時、感染対策委員会から栄養管理室に報告し、感染調査書を提出
・栄養管理室は調理施設衛生管理マニュアルに沿って対応

Ⅱ　食中毒が疑われる場合

嘔吐・下痢・腹痛患者

↓

主治医より ICT に連絡

便（吐物）培養を実施

↓

ICT にて対応を協議

→ 食中毒が疑われたら保健所に届け出る
（「Ⅲ　食中毒届け出フローチャート」参照）

・病室の調整：拡散の危険が大きい患者は個室管理
（「感染性胃腸炎（食中毒含む）患者への対応」参照）
・他患者の検査の必要性を検討

↓

〈院内の食事が原因の食中毒と判断された場合〉

ICT より院内感染対策委員長へ報告

↓

院内感染対策委員会を開催

・原因究明を実施
・栄養管理室は「調理施設衛生管理マニュアル」に沿って対応
・２次感染予防の強化

Ⅲ　食中毒届け出フローチャート

食中毒が疑われたら保健所に届け出

・保健所に電話連絡の後、食品衛生法第 58 条に基づき「食中毒患者届出票」を提出

ベロ毒素産生腸管出血性大腸菌と診断したら直ちに３類感染症の届け出

・保健所に電話連絡の後、感染症法第 12 条に基づき、「腸管出血性大腸菌感染症発生届」を提出
・腸管出血性大腸菌による食中毒の場合は「食中毒患者届出票」も提出
＊就業制限は、腸管出血性大腸菌感染症の「患者または無症状病原体保有者」のうち、「飲食物の製造、販売、調製または取り扱いの際に飲食物に直接接触する業務」のみ制限

菌陰性化の確認

・24 時間以上の間隔をおいた連続２回（抗菌薬を投与した場合は、服薬中と服薬中止後 48 時間以上の時点の連続２回）の検便によって、いずれも菌が検出されなければ、菌陰性が確認されたものと判断
・無症状の病原体保有者については、１回の検便で病原体が検出されなかった場合は、菌陰性化と判断

病原体消失証明書の提出

届け出後に保健所から送られてくる「病原体消失証明書」に必要事項を記入して、保健所へ返送

感染性胃腸炎（食中毒含む）患者への対応

基本的には標準予防策で、おむつや失禁状態の場合は接触、感染予防策をとる。

	感染性胃腸炎
病室	なるべく個室（ベロ毒素産生腸管出血性大腸菌の場合は個室）
	トイレ、手洗いがある部屋が望ましい。なければ、ポータブルトイレも設置可能な部屋とする。他の患者と一緒のトイレの使用も可能である。その場合、便座、ドアノブは使用ごとに消毒用アルコールで拭く
エプロン	スタンダードプリコーション<一般病棟の手順>参照※
手袋	「感染経路別予防策　Ⅰ接触感染予防策（コンタクトプリコーション）」参照
手洗い	処置の前後に手洗いまたは擦式手指消毒を実施する
使用器材	個人専用で使用できる器材は専用にする
食器類	スタンダードプリコーション<一般病棟の手順>参照※
リネン 衣類	スタンダードプリコーション<一般病棟の手順>参照※
ベッド清掃	スタンダードプリコーション<一般病棟の手順>参照※
便器・尿器	トイレを使用の場合：使用後は便座を消毒用アルコールで清拭する ポータブルトイレ使用の場合：本人専用で使用し、消毒用アルコールで清拭する
感染性廃棄物	ゴミは感染性廃棄物として取り扱い、袋は密閉して室内から出す
環境整備	ベッド、オーバーテーブル、床頭台、ドアノブは消毒用アルコールで清拭する 床も消毒用アルコールで拭く
入浴	下痢がある場合は入浴はしない。必要時はシャワー浴とする。他の患者の後にし、その後の清掃をしっかりと行う
患者への説明	接触感染であることから、飲食時、排泄時の手洗いを十分行うよう説明する
面会	乳幼児や小児、高齢者の場合、面会は制限する

※収載資料 B05（7 ページ）

スタンダードプリコーション＜一般病棟の手順例＞

病　室	通常の病室
エプロン（防水性）	・患者の血液、体液、分泌物、排泄物などで衣類が汚染される可能性があるときには着用する ・通常の吸痰操作では着用しなくてもよい。痰量が著しく多く、飛び散る可能性が高い場合は着用する ・血液、体液、分泌物、排泄物などは【感染性】【非感染性】と分けて考えない ・ビニールエプロンは１処理ごとにディスポーザブル扱いとする
マスク ゴーグル	・不要。ただし、咳嗽が著しく、飛沫感染で口腔、鼻腔粘膜、眼曝露が考えられるときには必要である
手　袋	・血液、体液、分泌物、排泄物などに接触する場合は着用する 清拭、陰部洗浄、おむつ交換、吸引、廃液処理などの実施時に着用する
手洗い	・「手洗い」の項（B07）を参照※
使用後器材	・発生場所から速やかに１次洗浄の場へ運び、消毒薬に浸漬する ・浸漬前には必ず流水下で洗い流す
食器類	・通常の熱処理をする（そのまま返却）
機　器	・血液、体液、分泌物、排泄物などで汚染された場合は，速やかに消毒薬で拭き取る
リネン 衣類	・マットレスおよび枕は防水性カバーを使用し、その上にベッドメーキングをする ・血液、体液、分泌物、排泄物などで汚染された場合は、速やかに交換する。その後、熱水洗濯（80℃、10分以上）またはピューラックス®（次亜塩素酸ナトリウム）で消毒する ・汚染リネンおよび患者衣類はビニール袋または水溶性ランドリーバッグに密封して消毒に出す ・各セクションでの洗浄・消毒は禁止する
ベッド清掃	・洗浄剤で拭き掃除を行う（ペーパータオルを使用する） ・血液汚染のある場合はピューラックス®（0.５～１％次亜塩素酸ナトリウム）などで拭き取る（２回法） ・患者退室後も、同様の方法で拭き掃除を行う
便器・尿器	・使用後、洗浄・消毒薬で清浄化を行う。その後、よく乾燥させる。または、ベッドパンウオッシャーを使用する
感染性廃棄物	・鋭利なものや注射器は、シャープコンテナに入れる
清　掃	・日常清掃は１日に１回行う ・室内の埃、ごみを除去する（ダストモップ） ・洗浄剤を使用し、高いところから低いところへと拭き掃除を行う ・血液、体液、分泌物、排泄物などで汚染されたら、速やかに清浄化する

※収載ページB07（8ページ）

手洗い・手指消毒の方法

レベル	手洗い	手指消毒	
目　的	汚れや通過菌の除去	通過菌の除去・殺菌	
種　類	**日常的手洗い**	**衛生学的手洗い**	**擦式手指消毒**
どのようなとき	目に見える汚れがある		目に見える汚れがない
方　法	流水で洗う（スクラブ法）		擦り込む（ラビング法）
洗浄剤	液体石けん	手指消毒薬	擦式手指消毒薬
量・時間	15秒以上	液３～５mLで15秒以上	液３～５mLで15秒以上

行　為	**日常的手洗い**	**衛生学的手洗い**	**擦式手指消毒**
	目に見える汚れのあるとき		**目に見える汚れのないとき**
出勤時、退出時	○		○
病室への入室時、退室時	○		○
患者への接触の前後		○	○
バイタルサイン測定前後		○	○
食事介助の前後		○	○
汚物を処理した後		○	○
床にある物をさわった後		○	○
手袋をはずした後		○	○
輸液セットを組む前、 注射液を調製する前		○	○
血管カテーテル、尿路カテーテルなどの侵襲的器具の取り扱い前		○	○
創傷ケアなどの無菌的な処置の前		○	○
同一患者の汚染部位から清潔部位に移る前		○	○
針刺し事故の後	○	○	

＊石けん：ミューズ®、ジェントルクレンザー®（薬用石けん）など
＊手指消毒薬：７～５％ポビドンヨード、グルコン酸クロルヘキシジンなど
＊速乾性手指消毒薬：ウエルパス®、ラビネット®（ともに0.2%塩化ベンザルコニウム含有の消毒用エタノール）など
＊ゲル状速乾性手指消毒薬：ゴージョ®など

患者ケア時の防護用具

	手洗い	手袋	エプロン	マスク	ゴーグル
創傷ケア	○	○	(○)		
カテーテル留置部ケア	○	○	(○)		
吸引ケア	○	○	○	○	(○)
口腔ケア	○	○	(○)	○	
排泄ケア（おむつ交換など）	○	○	○		
清潔ケア（清拭、足浴、手浴、洗髪など）	○				
環境整備、リネン交換	○	○	○	○	
器材の１次消毒後の洗浄、消毒薬の取り扱い	○	○	○	○	○
医療廃棄物の取り扱い	○	○	○	○	

＊（○）：飛散するおそれのある場合など、必要時に使用する。

院内食中毒：予防対策と発生時の対策

１．予防対策：厨房

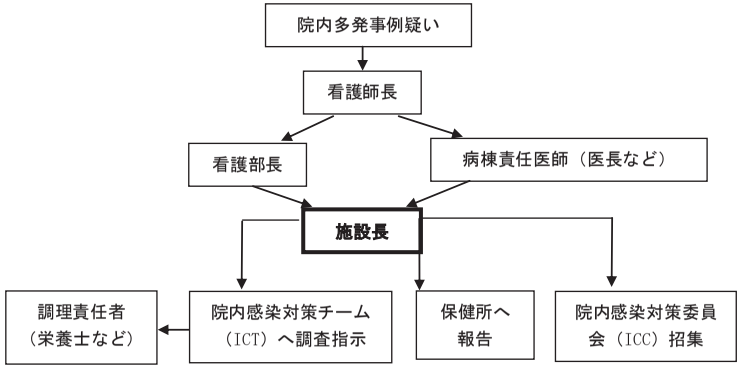
①調理室の出入り口で履き物を交換し、予防衣、帽子、マスクを着用する。
②調理作業前は、手洗い、ジェットタオルなどで洗浄し、速乾性擦式手指消毒薬を使用する。
③生鮮食品の搬入は、当日分のみとする。
④調理は中心温度で85℃、1分以上加熱する。
⑤生食用野菜などは、次亜塩素酸ナトリウム200mg/Lの溶液に5分間浸漬して殺菌を行った後、流水で洗浄する。
⑥包丁、まな板は、使用後殺菌庫に納める。
⑦食器、調理器具は、乾燥機で85℃、１時間殺菌する。
⑧調理職員の検便を、月に１回行う。
⑨使用水は、遊離残留農薬が0.1mg/L以上であることを、毎日、始業前および調理作業終了後に検査する。また、水質検査を年に４回行う。
⑩鼠族、昆虫の発生状況を定期的に点検するとともに、駆除は業者に依頼し、定期的に行う。

２．予防対策：病棟

①配膳前の手洗いを励行する。
②配膳車到着後は、直ちに配食する。
③毎日、居室の清掃時（10時）に床頭台の点検を行い、食品の有無などを観察する。
④持ち込み食（特に生のもの）をしないよう指導する。
⑤冷蔵庫内の点検を行う。

３．発生時の初期対応

病院食が原因と思われる食中毒多発事例を想定した感染防止手順を日頃から準備しておく必要がある。院内食中毒集団発生を疑う場合は、いち早く情報を施設長に集めて、施設長の指示で①ICC収集、②ICTへ調査指示、③保健所への報告を行う。



ノロウイルス感染対策フローチャート

嘔吐、下痢、発熱、腹痛、食欲不振、脱水症

症状が発生したら
以下の処置を取る。

・情報の伝達：医師、看護師、他部門に伝える。
・発生届（院内感染関連報告票）の提出：リンクナースは医師と連携をとり、必要事項を記入し、ICTに上記の報告用紙を速やかに提出する。
・病室の調整：拡散の危険が大きい患者は個室管理とし、易感染者は同室にしないなどの調整を行う。
・病棟の患者の観察：上記の症状の患者がいたら検査を行う。疑い患者に関しても検査を実施する。

↓

院内感染対策委員会に報告

・原因究明を行う（患者および家族からの情報収集を速やかに実施）。
・必要時、感染対策委員会から栄養管理室に報告し、感染調査書を提出する。
　栄養管理室は調理施設衛生管理マニュアルに沿って早急に対応する。

↓

翌週の月曜までに保健所に提出

ノロウイルスを疑う感染性胃腸炎の２次感染（接触、飛沫）防止対策

Ⅰ　通常時（非まん延時）

	自己管理ができる	自己管理ができない 失禁状態、おむつ着用、感染対策の協力が得られない精神状態の患者など、周囲を汚染する可能性が高い場合
患者配置	・個室（トイレ、手洗いのある部屋が望ましい。なければポータブル便器が設置可能な部屋） ・病室は扉を閉めて「面会制限」の掲示をする	
手指衛生	・アルコールは効果が期待できないため石けんと流水による手洗いを励行する	
手袋	・排泄物、汚染物に接触するときには着用する	・部屋に入るときには着用する ・排泄物、汚染物に接触した後は交換する ・部屋を出るときには手袋をはずし、手洗いをする
ディスポーザブルエプロン・ガウン	・排泄物、汚染物に接触するときにはプラスチックエプロン（飛び散ったものの処理など汚染の危険が高い場合はプラスチックガウン）を装着する	・排泄物や汚染物の処理、陰部洗浄など、しぶきが飛び散る処置の際、身体に密着する場合（体位変換）など、1m 以内に近づくときはプラスチックガウンを装着する
マスク	・病室に入るときはサージカルマスクを着用する	
物品	・専用が望ましい	
トイレ、紙おむつ	・症状消失後 48 時間は病室内で便器を使用し、他の患者と便器を共有しない ・発症後 2 週間は病棟トイレのみを使用し、使用後はトイレの便座、ドアノブ、水洗ノブなど直接触れた部分は次亜塩素酸ナトリウム（泡ハイター®）で清拭してもらうよう指導する	・症状消失後 48 時間は病室内で便器、紙おむつを使用し、他の患者と共有しない。紙おむつは丁寧に取り扱い、速やかにビニール袋に入れて口を締め、感染性廃棄物容器に捨てる。直接床には置かない ・発症後 2 週間は病棟トイレのみを使用し、使用後は、トイレの便座、ドアノブ、水洗ノブなど、直接触れた部分を看護師が次亜塩素酸ナトリウム（泡ハイター®）で清拭する。できなければ病室内での便器、紙おむつを継続する

食器	・特に区別する必要はないが、食器が吐物で汚染した場合は 0.1%次亜塩素酸ナトリウム（50 倍ハイター®液、60 倍ピューラックス®液）で消毒してから下膳する
入浴	・症状のあるうちはシャワー浴とし、順番は最後にする ・症状消失後も 2 週間は、入浴の順番は最後とし、浴槽は洗剤で洗浄後、0.02%次亜塩素酸ナトリウム（250 倍ハイター®液）または泡ハイター®で消毒する ・タオルは共有しない

リネン	・汚染されたリネン、病衣は、病室内で袋に入れ、汚物室で下洗い後、0.1%次亜塩素酸ナトリウム（50 倍ハイター®液）に 30 分浸漬し消毒後に出す	
清掃・消毒（通常）	・病室の清掃は、汚染がなければ通常の清掃でよい	・ベッド柵、オーバーテーブルなど手が触れる箇所は、0.02%次亜塩素酸ナトリウム（250 倍ハイター®液）で清拭する ・汚染がなければ、床は通常の清掃でよい ・清掃時は、手袋、エプロン、マスクを装着する
清掃・消毒（汚染時）	・周囲を便や吐物で汚染した場合は、紙で静かに汚物を取り除き、0.1%次亜塩素酸ナトリウム（50 倍ハイター®液）もしくは泡ハイター®を吹き付けて再度清拭する	
清掃・消毒（退室時）	・ベッド柵、オーバーテーブルなど手が触れる箇所は、0.02%次亜塩素酸ナトリウム（250 倍ハイター®液）で清拭する ・床は 0.02%次亜塩素酸ナトリウム（250 倍ハイター®液）で清拭する ・カーテンを撤去し、袋に「ノロウイルス」と書いて洗濯に出す	
行動制限	・症状がある間は病室内とする ・症状が消失後 48 時間は病棟内とする ・症状が消失後 48 時間経過した後は,十分な手洗いをしてから病棟外も可とする	・症状がある間は病室内とする ・症状が消失後も、発症から 2 週間は必要最小限の範囲とする。必要な検査に関しては、順番を最後とし、器材の接触面は次亜塩素酸ナトリウムで消毒する
患者などへの指導	・感染力が非常に強く、症状消失後も 2 週間はウイルスが排出されているため、2 週間は感染対策に協力してもらう ・アルコールは効果が期待できないため、石けんと流水による手洗いの励行を指導する（特に排泄の後、食事の前、病棟から出る場合は厳重に手洗いを行うよう指導する） ・体調不良者、小児の面会はできるだけ避ける。面会者にも感染対策の実施を指導する	
その他	・他の患者の感染性胃腸炎症状の観察を行う ・できれば、症状のある患者と未発病の患者の受持ち職員を区分するのが望ましい	

Ⅱ　まん延時

通常時の対策に加えて下記を追加する。

患者配置	・個室が望ましいが、やむをえない場合は同じ症状の集団で隔離する ・発症した患者と同室だった患者は、すでに感染している可能性があるものとして、安易な転室を行わない
マスク	・突然の嘔吐に備えて常にサージカルマスクを装着する
清掃・消毒	・まん延エリアのベッド柵、オーバーテーブルなど、手が触れる箇所、床は、0.02%次亜塩素酸ナトリウム（250 倍ハイター®液）で清拭する
配膳車	・まん延エリア内に持ち込まない
院内感染が疑われた場合	・感染対策委員会を開催し強化対策などを決定する ・ノロウイルス検査を実施する ・新入院、転棟、面会を制限する ・院内各部署への周知、患者・家族への説明、掲示を行う ・保健所への報告などを行う

消毒薬の作り方

$$\frac{\text{作りたい消毒液の量(mL)} \times \text{作りたい濃度(\%)}}{\text{原液の濃度(\%)}} = \text{原液の量(mL)}$$

参考①：日常の消毒；5%の塩素系漂白剤で 0.02%の消毒液を 5000mL 作りたいとき

水 4980mL　　塩素系漂白剤 20mL　　0.02%次亜塩素酸ナトリウム液 5000mL

参考②：嘔吐物や排泄物などで汚染された場所の消毒；5%の塩素系漂白剤で 0.1%消毒液を 2000mL 作りたいとき

水 1960mL　　塩素系漂白剤 40mL　　0.1%次亜塩素酸ナトリウム液 2000mL

使用する消毒薬の商品名（例）
1%　　：ミルクポン®、ミルトン®
5～6%：ジアノック®、ハイター®、ブリーチ®

塩素系の漂白剤や消毒は、いろいろな濃度のものが市販されています。濃度を確認してから作りましょう！

集団発生時の対応フローシート

病　棟
急性胃腸炎症状の患者や職員が複数いる！

【感染拡大の防止】
①感染拡大防止策：患者配置も含む２次感染予防
②職員への周知・徹底
③確定診断の検討

【発生状況の把握】
①症状
②発生日時
③有症患者数
④患者配置
⑤施設全体の状況把握
⑥病院給食との関連性
⑦その他：感染源など

感染対策室

企画課

検査科

①感染防止物品の準備
②患者費用
③委託業者への対応

①検査依頼
②報告

副院長
感染対策委員会

【情報の統合と対応決定】
①患者・家族への説明
②発症職員への対応
③保健所への報告
④記者会見（マスコミ対応）

手指衛生キャンペーン

平成24年6月1日～6月30日

ICT（インフェクション　コントロール　チーム）

手指衛生の重要性

- 病院は病原体の宝庫
- 手はケアや処置などで必ず使うもの
- 病原体は手指を介して、伝播しやすい

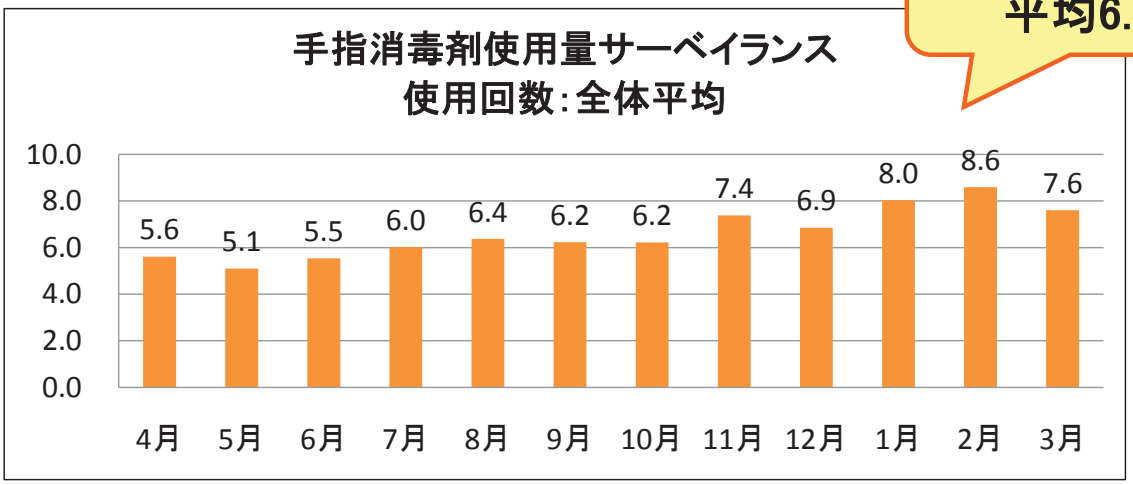
患者、医療者を守るために
手指衛生は感染防止の基本

手指消毒剤使用量サーベイランス

- 1人の患者に1日に行われた手指消毒の回数

$$\frac{\text{期間中の使用量}}{\text{期間中の延べ患者数}} \div 1\text{ml}\ (\text{サニサーラの適正使用量})$$

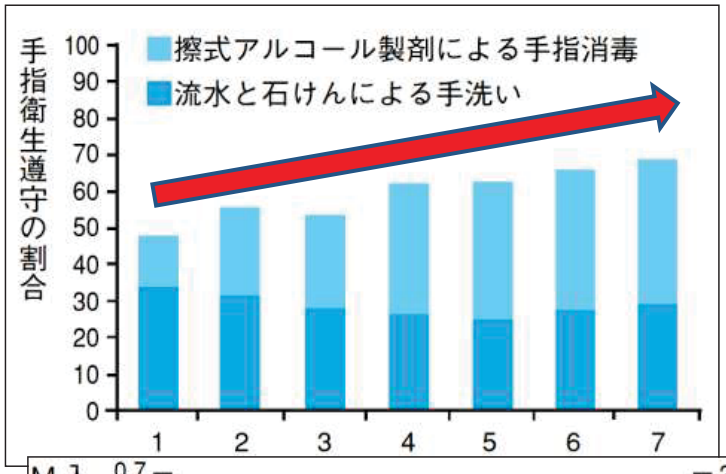
23年度
平均6.6回

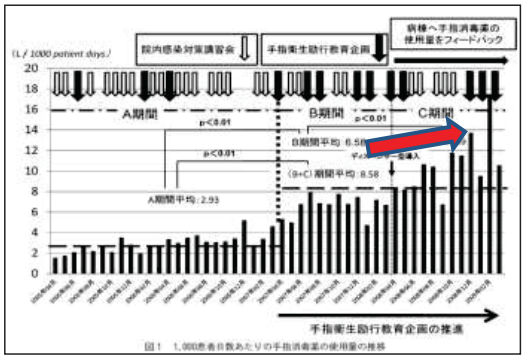


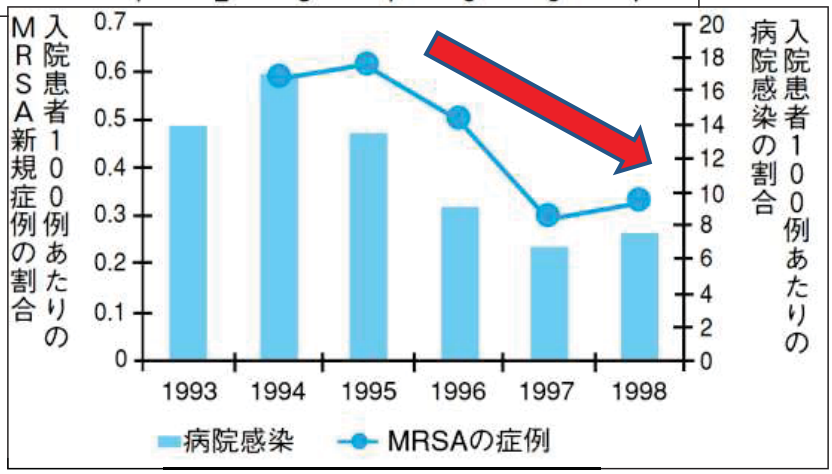
例）検温と点滴投与をセットで1日2回行っている患者の場合

手指消毒のタイミング
点滴作成前、入室時、検温後（点滴投与前）、退室時→4回
4回×2回（1日）＝8回　　検温と点滴だけで最低8回は必要

手指衛生増加でMRSA検出が減少する







Pittet D, et al. Lancet. 2000;356:1307-1312.

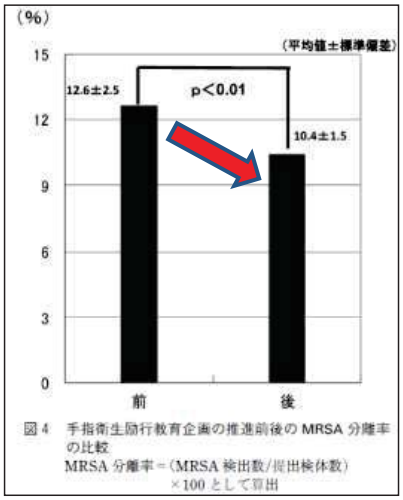


図4　手指衛生励行教育企画の推進前後の MRSA 分離率の比較
MRSA 分離率＝(MRSA 検出数/提出検体数)×100 として算出

久斗章広他：手指衛生コンプライアンスの指標向上とMRSA分離率の減少,環境感染学会誌, vol.26.no4,2011

手指衛生の種類

流水と石鹸による手洗い

手が目に見えて汚染している（血液・体液等）場合

アルコールに抵抗性のある微生物（CD・ノロウイルスなど）の場合

速乾性手指消毒剤（サニサーラ）による手指消毒

手が目に見えて汚染してない場合

殺菌効果が高い・保湿剤による皮膚保護効果
手技が簡便

手洗いVS速乾性手指消毒剤

殺菌効果

流水と石鹸による手洗い

15秒：1／10

30秒：1／100

速乾性手指消毒剤（サニサーラ）

15秒：1／10000～
1／100000

引用文献：「手洗い」からはじまる院内感染対策
京都府立医科大学大学院医学研究科分子病態検査医学 助教授 藤田 直久　日経メディカル　H16年5月

手指衛生のタイミング

患者に触れる前

入室時、検温・診察前
など

患者に触れた後

退室時、検温・診察後
など

無菌、清潔操作の前

点滴投与前、採血前
カテーテル類の挿入前
など

患者に触れないが環境に触れた後

輸液速度合わせ
アラーム解除
ベッド柵をつかむ
環境整備　など

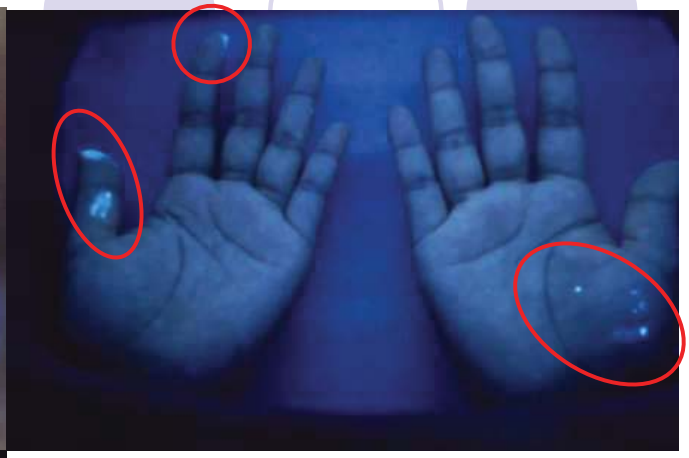
汚染した身体部位からほかの部位に移るとき

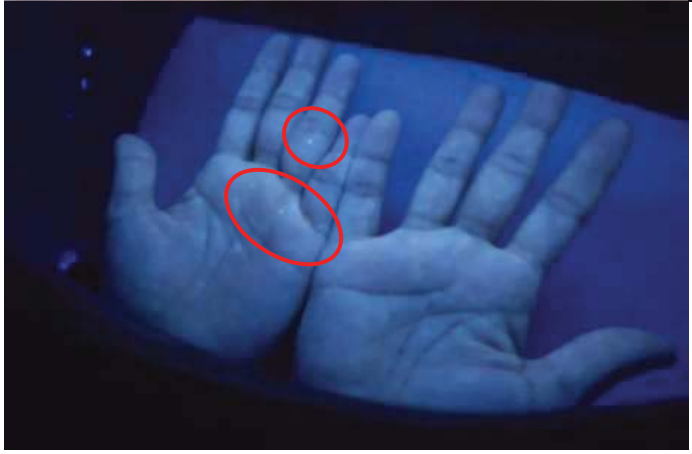
尿を下した後に点滴ラインに触れる
陰洗後に吸引を行う
創部処置後に採血を行う　など

体液に曝露するリスクの後

カテーテル挿入後
オムツ交換後、尿廃棄　など

手袋を外した後の手は汚れています





・ピンホールは約1枚／100枚
・作業中に手袋が破損する
・汚染部位に全く触らず
　手袋を脱ぐのはとても難しい

手袋を外したあとは
必ず手指衛生を行う

感染防止の基本は手指衛生：正しい手洗いの方法

国立国際医療研究センター　NCGM　院内感染防止委員会

感染防止の基本は手指衛生：正しい手指消毒の方法

国立国際医療研究センター　NCGM　院内感染防止委員会

まとめ

- 手指衛生は感染防止の基本

  →患者、医療者を守ることにつながる

- 手指衛生は

  適切なタイミング

  適切な方法で　　実施することが大切

＜手指衛生キャンペーン標語＞

手指衛生　患者を守る　身も守る

平成２４年度医療安全研修受講実績

職　　種		職員数	２回以上受講	受講率	１回受講	受講率	未受講者	未受講率
医　師	常勤	171	169	98.8%	2	1.2%	0	0.0%
	非常勤	244	243	99.6%	0	0.0%	1	0.4%
看護師	常勤	643	643	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
	非常勤	7	7	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
管理栄養士	常勤	6	6	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
	非常勤	2	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
薬剤師	常勤	30	30	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
	非常勤	7	7	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
放射線技師	常勤	37	37	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
	非常勤	4	4	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
検査技師	常勤	35	35	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
	非常勤	10	10	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
臨床工学技士	常勤	8	8	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
その他（コメディカル）	常勤	25	24	96.0%	1	4.0%	0	0.0%
	非常勤	5	5	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
事　務	常勤	54	54	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
	非常勤	46	40	87.0%	6	13.0%	0	0.0%
その他	常勤	31	27	87.1%	3	9.7%	1	3.2%
	非常勤	15	14	93.3%	1	6.7%	0	0.0%
計	常勤	1,040	1,033	99.3%	6	0.6%	1	0.1%
	非常勤	340	332	97.6%	7	2.1%	1	0.3%
合　計		1,380	1,365	98.9%	13	0.9%	2	0.1%

注1：職種欄の「その他（コメディカル）」については、ＯＴ、ＰＴ、心理療法士、救命救急士、視能訓練士、歯科衛生士、歯科技工士、言語聴覚士。「その他」については、ＭＳＷ及び技能職（調理師等）を集計している。

注2：この医療安全研修受講実績は、平成２４年度に実施した全職員対象の「医療安全研修」、「感染対策研修」及び「麻薬取扱研修」等の受講者を職種別に集計し、個人に着目した受講率を算出したものである。

院内感染対策　地域連携カンファレンス議事録

平成 24 年 6 月 30 日　土曜日

国立国際医療研究センター　会議室 AB

参加施設

主催側：大久保病院、国立がんセンター、国立国際医療研究センター

連携側：半蔵門病院、有隣病院、初台リハビリテーション病院、堀之内病院、長汐病院、要町病院

1．開会の挨拶・・・清水利夫（国立国際医療研究センター　副院長）

2．各施設の発表及びディスカッション

セッション1・・・座長　大曲　貴夫（国立国際医療研究センター）

1）有隣病院：取り組み・現状・問題点の把握

・転院時の前情報の監視と入院時検査データの監視（耐性菌持ち込みが多い）
・感染対策の指導と監視
・培養データを監視し、耐性菌等の抗菌薬使用制限（高齢・重篤患者が多い）

問題点：カルバペネム系使用量が多く、できれば減少させたい。そのためには医師の認識を変えていく必要があるが、良案がない。

2）長汐病院：院内感染の対策と重要性

・病棟ラウンド、研修会・勉強会の企画、共同利用する設備の清掃
　情報レポート、サーベイランス
・感染対策マニュアルの作成
・抗菌薬採用は医局会と協議、使用料をモニター
・多剤耐性アシネトバクターの際に転院を受け入れていた。
・入院時のスクリーニングあり

問題点：現在抗菌薬投与期限を 14 日としているが、どの程度が適当か不明であり、長期投与している現状がある。

3）堀之内病院:当院の現状と問題点

・院内感染対策会議は月に１回実施
・サーベイランス報告、抗菌薬の把握
・月に２回病棟ラウンド（緑膿菌・セラチア菌が多いため、水回り重視）
・接触感染予防対策を重点に勉強会も開催しているが、医師の参加率が低い
・細菌検査はすべて外注、BioNet を利用
・呼吸器疾患が多く、カルバペネム系使用量が多い
　→抗 MRSA、カルバペネム使用届を開始した

問題点：透析、低栄養、慢性背髄炎等の患者への感染症の抗生剤の使用方法について
このような症例には患者の状況を見ながら、カルバペネム系を長期使用している。2SD に反する患者、背景が複雑な患者へのアプローチはどうしたらよいか、アメリカ等プロトコールはいろいろあるが、日本の地域医療にあったものにするにはどうしたらよいか、議論になっている。

＜ディスカッション＞

・堀之内病院へ質問

抗 MRSA 薬の届け出どのように実施に到ったか、反対意見はなかったか

→届け出制は前から行っていた。1 週間申請がない場合処方を切っていたが、治療に支障があるため現在それはしていない。届け出制は継続しているが、申請なくても払いだいしている。導入時はそれほど反対はなかったが、行っていくうちに問題が出てきた。

・入院時のスクリーニングが結構実施されている。コスト面やラボへの負担はどうか？

有隣病院：多剤耐性アシネトバクターアウトブレイクの経験から、持ち込みの有無の判定は重要。入院時からわかっていれば、最初から対策はできる。入院後の発生であれば抗菌薬の使用方法を検討する等区分けのための情報としても必要ではないか。また、情報提供書にもれが多いため、スクリーニングをしている。手間に対する苦情は出ていない。

→何が問題で拡大するのかの見極めができるので重要なことである。

今回の問題点等をこのカンファレンスで共有し解決できる機会となるといい

セッション２・・・座長　眞柄　雄樹（大久保病院）

１）初台リハビリテーション病院：院内感染対策の活動・現状

すべてが回復期である

・膀胱留置胃カテーテル、オムツはなるべく使わない。
・病棟ではチームマネージャーが中心チームでケア、多くのスタッフが入る
・ラウンドは月に１回行い、感染対策の実施状況・指導を行っている。
・ノロウイルスの際にはゴーグルを採用
・ハンドソープのノズルからセラチアが検出され、ディスポに変更予定
・マニュアル遵守が徹底できないため、感染管理のベストプラクティス（手順書）を作成し、教育・表示を実施→１か月後に再評価している
・その他全職員対象の勉強会、サーベイランス、抗菌薬の使用状況の把握

問題点：ICN がいないため、模索しながら行っている。最新情報・エビデンスに則っているかわからない。

２）半蔵門病院：院内感染対策の活動・現状

急性期も受けている。半分以上透析患者。外来患者はアレルギーが多く、入院は透析が多い。

・月に１回感染対策委員会、耐性菌を調べている
・スタッフ間でインフルエンザが流行し、手洗いを徹底していくようにしている介助スタッフにも啓蒙しているが、統計を取ってみると、順守率が半分以下だったので今後も励行していく必要がある

問題点：手指衛生の徹底

抗菌薬の使用量

３）要町病院：委員会活動と感染対策問題点

急性期・緩和ケア（6 か月以上の長期入院もある）

・感染対策委員会は月１回
・１年に１回手洗いの実技（５年目）１週間で全員参加。
・毎日検査室から感染症報告レポートあり、各部署に配布

・呼吸器の患者はスクリーニングを実施
・カルバペネム使用量多い
・1回/月定期ラウンドを行い、結果をフィードバックしている
（フィードバックは表だけでなく、写真＋アセスメント方式に変更）

問題点：建物が古くハード面がうまく設置できない
スタッフの感染対策に関する意識・知識が低い、勉強会の出席率も低い
啓蒙活動方法がわからない
→身近なところから感じられるようにヘルパーさんとかを掃除に巻き込むと興味を持ってもらえると思う。

＜ディスカッション＞

初台リハビリテーション病院へ質問

ベストプラクティスに関して
職員のモチベーションを上げる方法としてどう活用しているか
→看護師も介護士もみな同じことをやっているが、マニュアルをなかなか遵守できない
そのため、マニュアルに沿ったイラスト入りの手順書を作成し、根拠も含めて表示し評価する。

要町病院へ質問

ラウンド結果フィードバックで、写真と共改善方法等のコメントも記載し返しているのか？
→改善策を提案してしまうと、そのまま流されてしまいがちなので、自分たちで改善案を考えてもらい行ってもらう。それを一か月後の会議までに提出してもらう。

半蔵門病院へ質問

他施設から転院の際、いろんな菌を病院に持ち込むことに関して、スクリーニングをどう考えているか、菌検査の情報はうまくいっているのか？
→診療情報提供書に記載されている情報をもとに検査をしているが、わかっているのは医師だけで情報共有できていないのが現状。そこは改善していく必要あり。

セッション3・・・座長　冲中　敬二（国立がんセンター）

1）国立がんセンター：当院の活動と課題

・7月から感染制御室ができた。（院内の組織規程にははいらなかった）
・耐性菌が広がりにくい水回り環境があるので検出されても拡大しない傾向
・血流感染も少ないが SSI が多い
・SSI が多い、画像上 TB があっても喀痰検査しない、不適切な抗菌薬の使用といように医師の意識が低い
→勉強会の強化実施。全体研修として行う。参加率医師は 70%、他は 100%。
出張でも PPE、手洗いの講義を行う。しかし、医師の参加率は 50%程度。
各診療科長を通して喚起している。
若い医師への教育、ニュースレターの発行、実技トレーニングも行っている。
・マイクロバイオロジーラウンド

2）大久保病院：当院の感染対策について

・ICT2回/日や抗菌薬ラウンド
・リンクナース会1回/月を行い、サーベイランス・勉強会の確認
・耐性菌の検出レポートを作成し院内に提供

・感染対策遵守のための取組として
オーデットシートの活用
手指衛生の強化（DVD 作成）、チェックシートを用いて
イントラネットを活用して情報を提供（マニュアル、検出菌）
興味を持ってもらうための工夫をしている

課題：感染対策の順守率を上げる

3）国立国際医療研究センター：当院の院内感染対策の試み

・病棟ラウンド・ICT ミーティングを 1 回/週に行っている。ラウンド報告・耐性菌サーベイランスの報告・抗菌薬の使用状況の報告・血液培養報告・ICN から等の報告行い情報を共有している。院内感染対策委員会は 1 回/月で実施。
・耐性菌サーベイランス、医療関連サーベイランス、抗菌薬サーベイランス
・2 回/年の職員全員対象の研修を実施、その他の勉強会も随時実施。
・手指衛生キャンペーンの実施、手指消毒剤使用量サーベイランス
→手指衛生を強化していくことで、耐性菌の検出は減少傾向にある
・イントラネットでの情報提供、ポケットマニュアルへの

課題：リンクナースの育成
院内感染対対策マニュアルの改訂
地域連携で情報共有を行い、対策を強化していく

＜ディスカッション＞

大久保病院へ質問

ラウンド時、問題のある症例をピックアップしてラウンドするのか
→抗菌薬適正使用のラウンドと、感染対策のラウンドは別々に行っている。

国立国際医療研究センター質問

手指衛生強化に関して、新しく始めた何かがあって MRSA 等が減ったのか
→手指消毒剤の設置場所を使いやすくした事や、手指消毒剤使用量サーベイランスを行うにあたり、病棟ごとに目標回数を設定して行っている。

国立がんセンター

→当院もサーベイランスを行っており、回数が 90 回と以上ある病棟もあるが、調査をしてみると、順守率は低かった。適切な場面で行えているか把握するのが課題。

国立国際医療研究センター

→当院でも回数だけでは適切な場面で行えているか把握できないため、順守率を見ていくことが課題。タイミングが重要と考えているため、行動調査を行い評価している。

有隣病院より質問

リンクナースの育成の方法はどうしたらいいか

国立国際医療研究センター

→当院でも今までは病棟師長がリンクナースだったが、今年度からは看護師（リーダー研修を受けたもの）を任命している。目標管理に沿った支援をしていく予定。

国立がんセンター

→3 年目以上の看護師を対象としている。育成がうまくできないのは課題。

大久保病院

→各部署に選定は任せている。リンクナース会でナース自身に勉強会を行ってもらっている。

その他

有隣病院より

他院のラウンドに同行したり、逆にラウンドに一緒に回って欲しい。

→連携の目的は実際の施設のサイトビジットもあるので、今後進めていけるといい。

総合ディスカッション・・・座長　大曲　貴夫（国立国際医療研究センター）

1）質疑応答

Q1 胃瘻・経管栄養、ネブライザーの消毒はどのようにしたら良いか？

胃瘻用の容器、カテーテルは消毒液につけて、乾燥しているがよいのか？

国際医療センター・がんセンターの意見

→栄養バックは単回使用、一部は１日１回

重要なのは、どういう状況の環境で洗浄し、乾燥しているのかが大事。

Q2 大久保病院へ、

イントラネット家族向けパンフとはどんなものか？

→多剤耐性・ノロウイルスインフルエンザ、疥癬等が出たときの生活上の注意とか感染対策を記載してある。

Q3 抗菌薬使用についてどこまで感染症科が介入しているか？

→国際医療センター・がんセンターの意見

血培陽性の患者に関してアドバイス(コメント)をしている。基本的な選択は主科の医師に任せている。適正使用で明らかに外れていると思われるものには意見する。あとは提案する程度。関係ができている医師にはアドバイスを積極的にできる。

明確な答えは出しにくいので今後共有をしていけるとよい。

Q4 耐性菌のスクリーニングの結果が出るまでの対策は？

→有隣病院の回答

診療情報提供書に記載されている場合はその通りにし、それ以外は対策をしていない

Q5 保険上の問題

CDC ガイドラインに則り末梢ラインの交換を 72 時間でやっているのに、保険点数の算定の中で、切られた。皆さんの病院ではどうか？DPC ではないので算定はできるはずなのだが。

→地域ごとに違うので、ガイドラインを付けて交渉する。

Q6 CD 腸炎の治療で、フラジールを使用する場合、保険適応外でなっているどうしているのか？

→保険適応になった（厚労省の HP にもアップされている)。

2）連携に期待すること

広域抗菌薬の使用

耐性菌の病院間の情報共有

スタッフ教育(全員・リンクナース)

ラウンド

マニュアルの共有化

3）まとめ

事務局は、国立国際医療研究センター

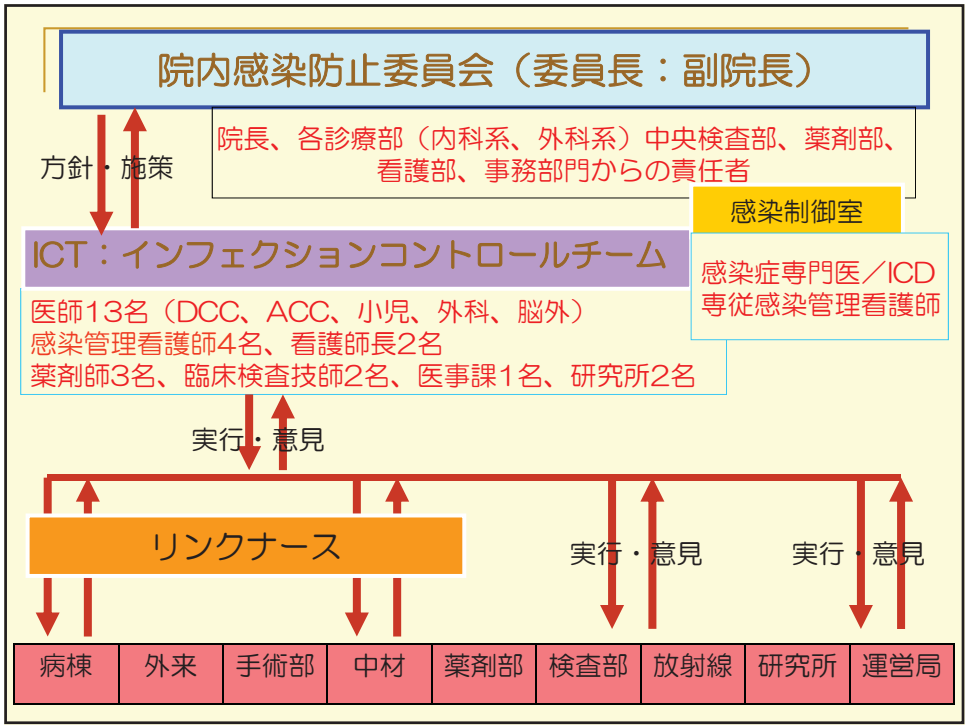
世話人→各施設 1 名で会を作る

次回 10 月 6 日　会場：大久保病院

平成24年6月30日院内感染対策地域連携カンファレンス

感染対策の取り組みと今後の課題

国立国際医療研究センター
ICT（感染対策チーム）



ICT （Infection Control Team）

●原則として週1回開催（毎週火曜日12:00-13:00）

・病棟ラウンドの結果についてdiscussion
・1週間の院内での感染症発生状況の報告

病棟ラウンド：原則週1回

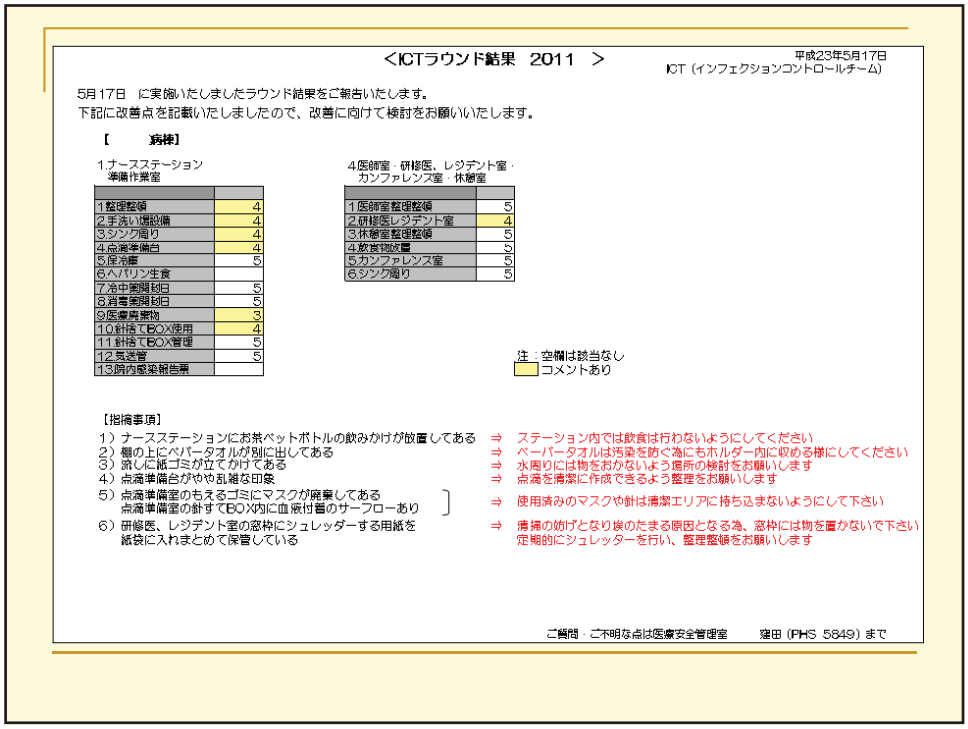
●ICTとリンクナースが3グループに分かれ2部署づつラウンド（合計31部署）
●1回のラウンドで3～4箇所確認

チェック箇所：ナースステーション、注射準備室、病室、廊下、汚物室
処置室、浴室、リネン室、感染ゴミ庫、医師・看護師休憩室、
手洗い、手指消毒の手技、耐性菌検出時の報告方法　など

ICTラウンドチェックリスト《部署：　》

Ⅰ．院内の環境（基準：交差感染の原因とならないよう整備されている）

1．ナースステーション		ﾁｪｯｸ	理由・備考
1	室内が整理整頓され、清掃がいきとどいている ＊清掃の邪魔になる物品が置かれていない ＊埃など目に見える汚れがない		
2	手洗い場に液体洗剤・ペーパータオルが設置されている ＊液体洗剤に開封日が記載されている		
3	手洗い場・シンク周りが汚れていない ＊不要なものが置かれていない・目に見える汚れがない ＊シンク周りに清潔なものを放置していない		
4	点滴準備台の上が汚れていない ＊不要なものが置かれていない・目に見える汚れがない ＊点滴準備台上部に埃がない ＊点滴混注作業の前にショードックで拭き取りしている ＊点滴準備台に設置されている針ボックスは、点滴混注専用である （患者使用後の針が入ったものは不潔なため設置場所を検討する）		



＜ICTラウンド結果　2011　＞

平成23年5月17日
ICT（インフェクションコントロールチーム）

5月17日　に実施いたしましたラウンド結果をご報告いたします。
下記に改善点を記載いたしましたので、改善に向けて検討をお願いいたします。

【　　病棟】

1.ナースステーション
準備作業室

1.整理整頓	4
2.手洗い設備	4
3.シンク周り	4
4.点滴準備台	4
5.保冷庫	5
6.ヘパリン生食	
7.冷中実開封日	5
8.消毒実開封日	5
9.医療廃棄物	3
10.針捨てBOX使用	4
11.針捨てBOX管理	5
12.気送管	5
13.院内感染報告票	

4.医師室・研修医、レジデント室・
カンファレンス室・休憩室

1.医師室整理整頓	5
2.研修医レジデント室	4
3.休憩室整理整頓	5
4.飲食物放置	5
5.カンファレンス室	5
6.シンク周り	5

注：空欄は該当なし
コメントあり

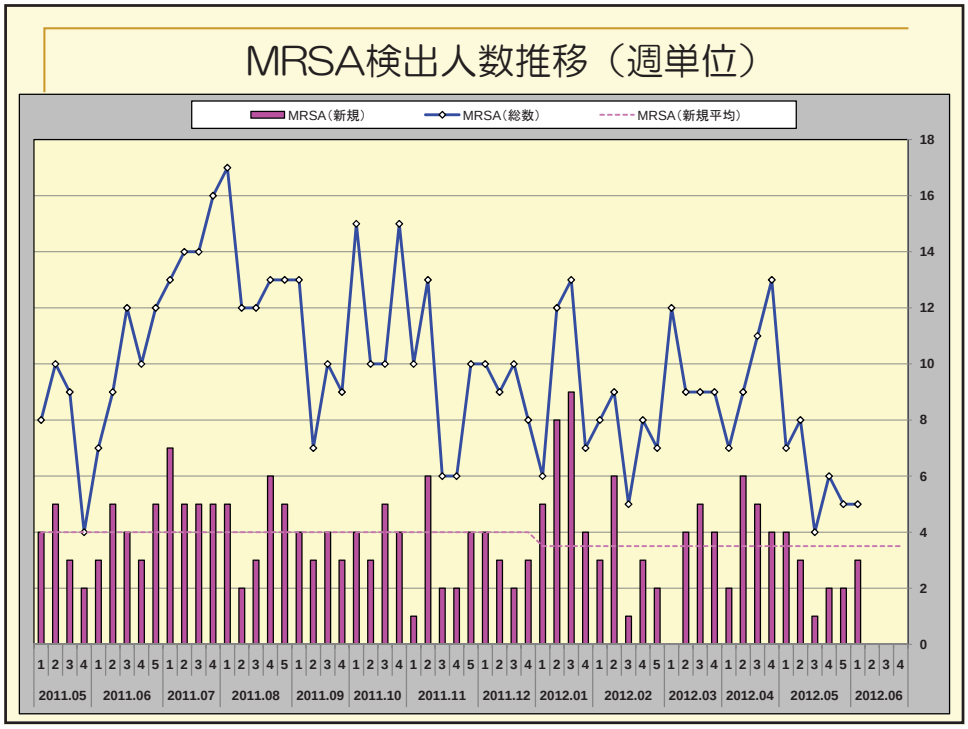
【指摘事項】

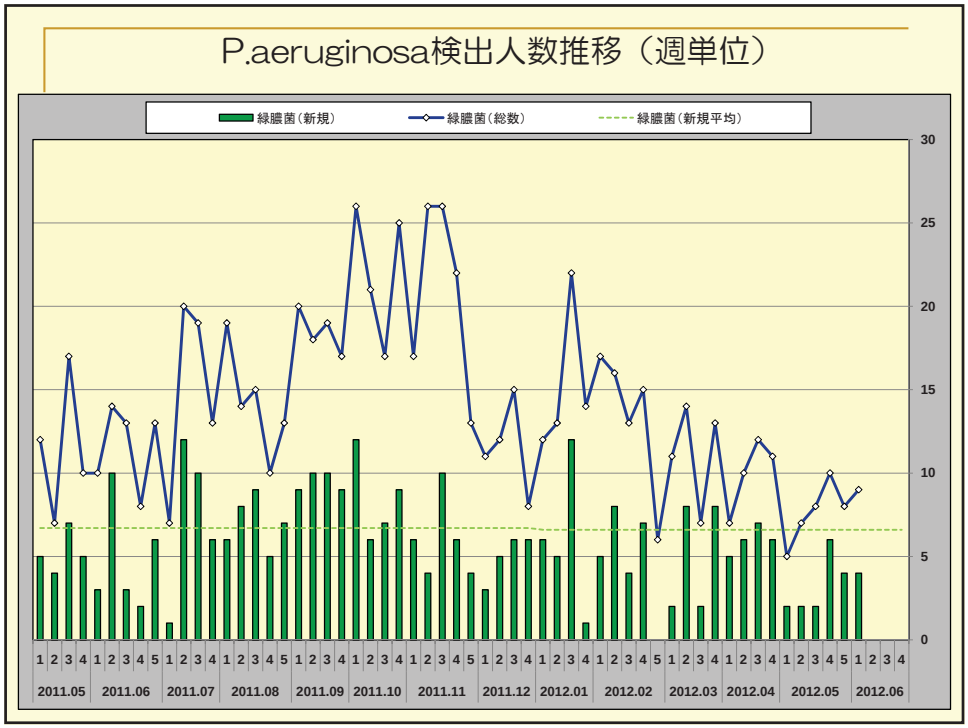
1）ナースステーションにお茶ペットボトルの飲みかけが放置してある　⇒　ステーション内では飲食は行わないようにしてください
2）棚の上にペパータオルが別に出してある　⇒　ペーパータオルは汚染を防ぐ為にもホルダー内に収める様にしてください
3）流しに紙ゴミが立てかけてある　⇒　水周りには物をおかないよう個所の検討をお願いします
4）点滴準備台がやや乱雑な印象　⇒　点滴を清潔に作成できるよう整理をお願いします
5）点滴準備室のもえるゴミにマスクが廃棄してある
　点滴準備室の針すてBOX内に血液付着のサーフローあり　⇒　使用済みのマスクや針は清潔エリアに持ち込まないようにして下さい
6）研修医、レジデント室の窓枠にシュレッダーする用紙を
　紙袋に入れまとめて保管している　⇒　清掃の妨げとなり埃のたまる原因となる為、窓枠には物を置かないで下さい
　定期的にシュレッダーを行い、整理整頓をお願いします

ご質問・ご不明な点は医療安全管理室　　窪田（PHS　5849）まで

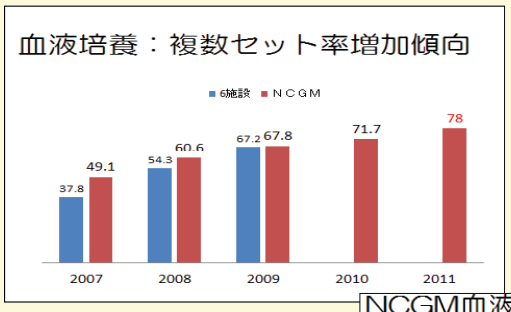
現在行っているサーベイランス

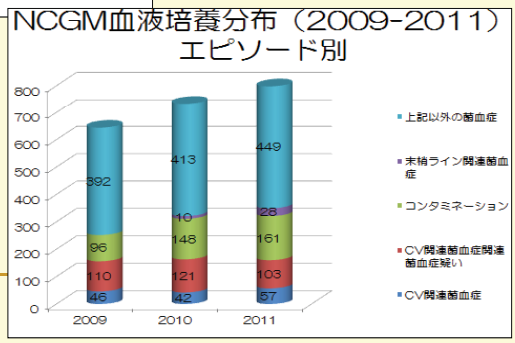
- ●MRSA、緑膿菌サーベイランス
- ●クロストリジウム陽性例サーベイランス
- ●症状別（呼吸器・消化器症状）サーベイランス
- ●血液培養陽性サーベイランス
- ●抗菌薬使用量サーベイランス
- ●針刺し切創事故サーベイランス
- ●手指消毒剤使用量サーベイランズ
- ●ICU医療器具関連サーベイランス
  （BSI、UTI、VAP）


MRSA検出人数推移（週単位）
MRSA（新規）
MRSA（総数）
MRSA（新規平均）
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
2011.05
2011.06
2011.07
2011.08
2011.09
2011.10
2011.11
2011.12
2012.01
2012.02
2012.03
2012.04
2012.05
2012.06

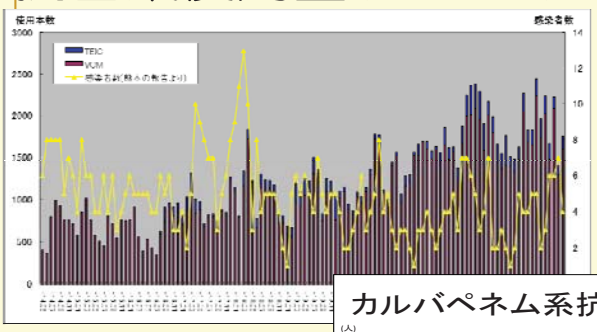

P.aeruginosa検出人数推移（週単位）
緑膿菌（新規）
緑膿菌（総数）
緑膿菌（新規平均）
0
5
10
15
20
25
30
2011.05
2011.06
2011.07
2011.08
2011.09
2011.10
2011.11
2011.12
2012.01
2012.02
2012.03
2012.04
2012.05
2012.06

血液培養陽性サーベイランス

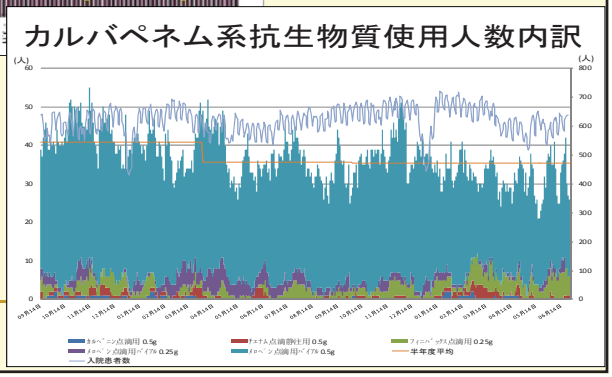




抗菌薬使用量サーベイランス

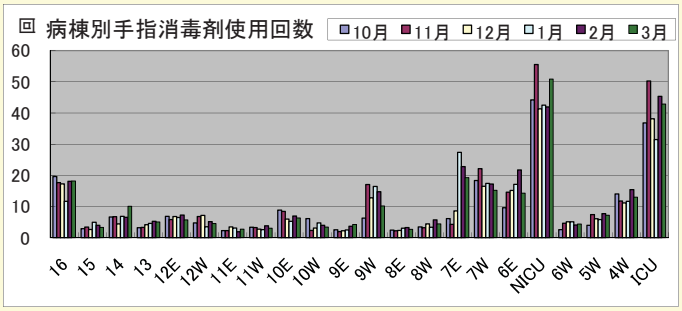


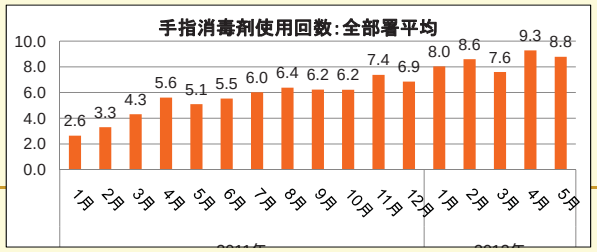
届出は
ザイボックスのみ実施



手指消毒剤使用量サーベイランス

- 1人の患者に1日に行われた手指消毒の回数 ⇨ 期間中の使用量 / 期間中の延べ患者数 ÷ 1ml（サニサーラの適正使用量）





感染対策マニュアル

陰部洗浄

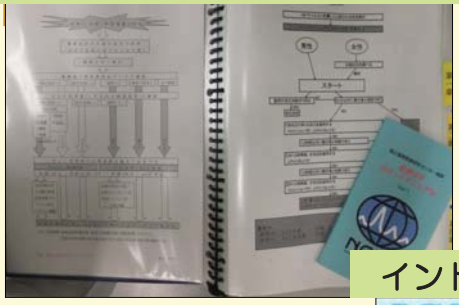
使用前

使用後

【防護具】 手袋、ビニールエプロンまたはガウン
【手袋交換のタイミング】新しいおむつに触れる前
【陰部洗浄のポイント】
- ●陰部洗浄ボトルなどの物品は患者一人ごとに使用する.
- ●大腸菌などによる尿路感染を防ぐために，陰部は前部から後部に向けて洗浄する．（拭き取る時も同様）
- ●石けんの残留は，皮膚の自浄作用を低下させるおそれがあるため，充分に洗い流す.
- ●使用した洗浄ボトルは外側が汚染されている場合があるため，オーバーテーブルや床頭台，ベッド上には置かずワゴンに下段に置く.
- ●汚染した紙おむつは，直ちにビニール袋に入れるなどをして他を汚染しないよう所定の場所まで持ち運び捨てる.
- ●使用した陰部洗浄ボトルは耐性菌（MRSA・多剤耐性緑膿菌・CD）対策のため，ベッドパンウォッシャーにかける.
- ●使用後のワゴンはショードックで拭く.

現場の状況や最新のガイドラインに沿った内容を写真などを用いてわかりやすく作成。現在改訂中

冊子による各部署、職員への情報提供



イントラネットを活用した情報提供

全職員対象：感染対策研修

開催日	演題名
平成23年 7月11、19、25日	適切な感染症診療から抗菌薬適正使用へ
平成23年11月	院内の耐性菌検出状況と対策

看護師対象：感染管理勉強会

平成23年 4月19日	● スタンダードプリコーション ● 職務感染防止（針刺し・ワクチン接種・結核対策）
5月17日	● 耐性菌 （MRSA・MDRP・Clostridium difficile）の感染対策 ● 環境整備
6月21日	● 血管内カテーテル留置時の感染防止技術
9月20日	● 尿路カテーテル留置時の感染防止技術
10月18日	● 感染性胃腸炎（ノロ・ロタウイルス）対策 ● インフルエンザ対策
7月22日	● 人工呼吸器関連肺炎の感染防止技術 （重症ケア認定と合同開催）

手指衛生キャンペーン

当院の課題

- 手指消毒剤使用量サーベイランスの上昇
- 耐性菌院内発生の減少
- マニュアル改訂
- リンクナースの育成

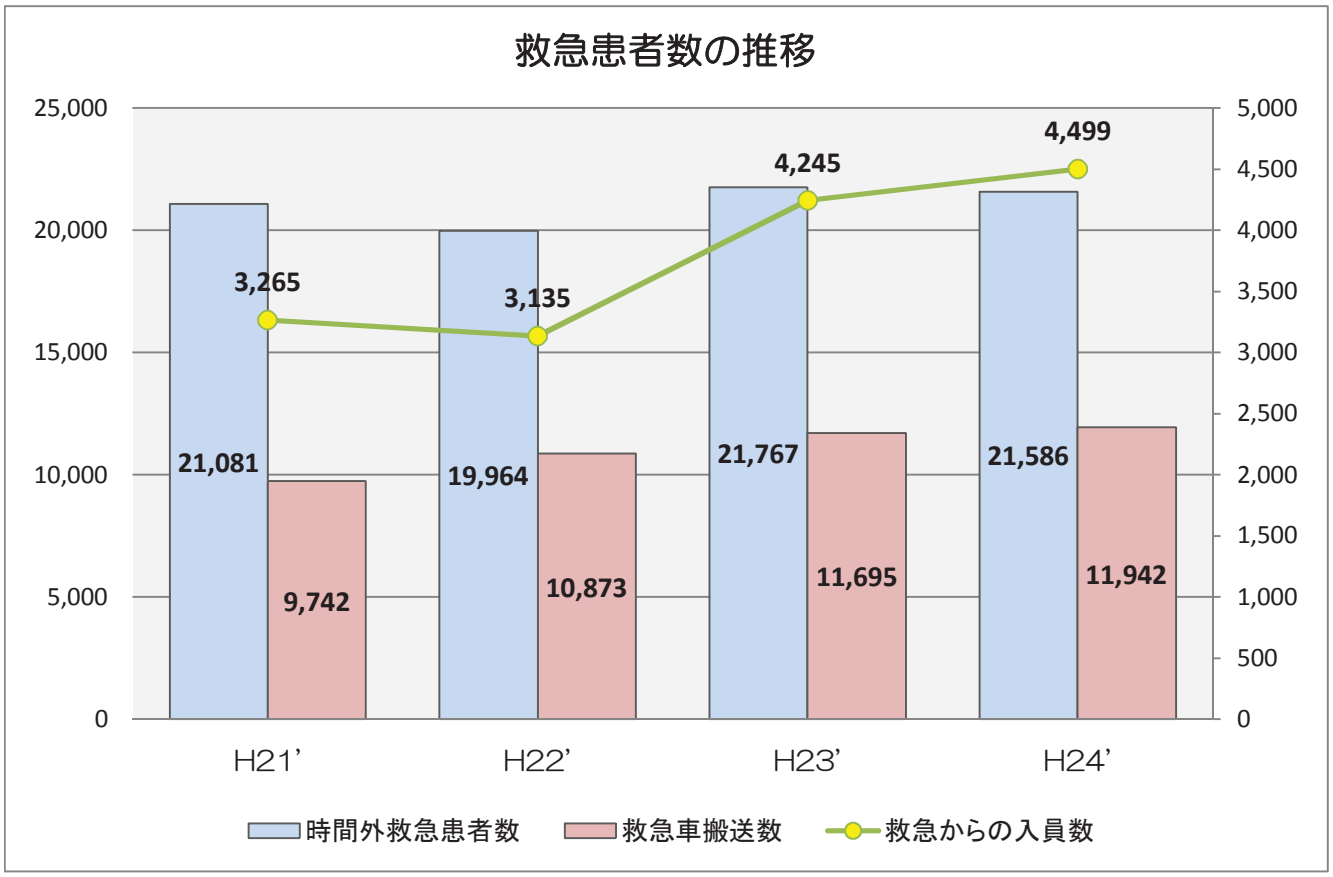
連携で実施したいこと

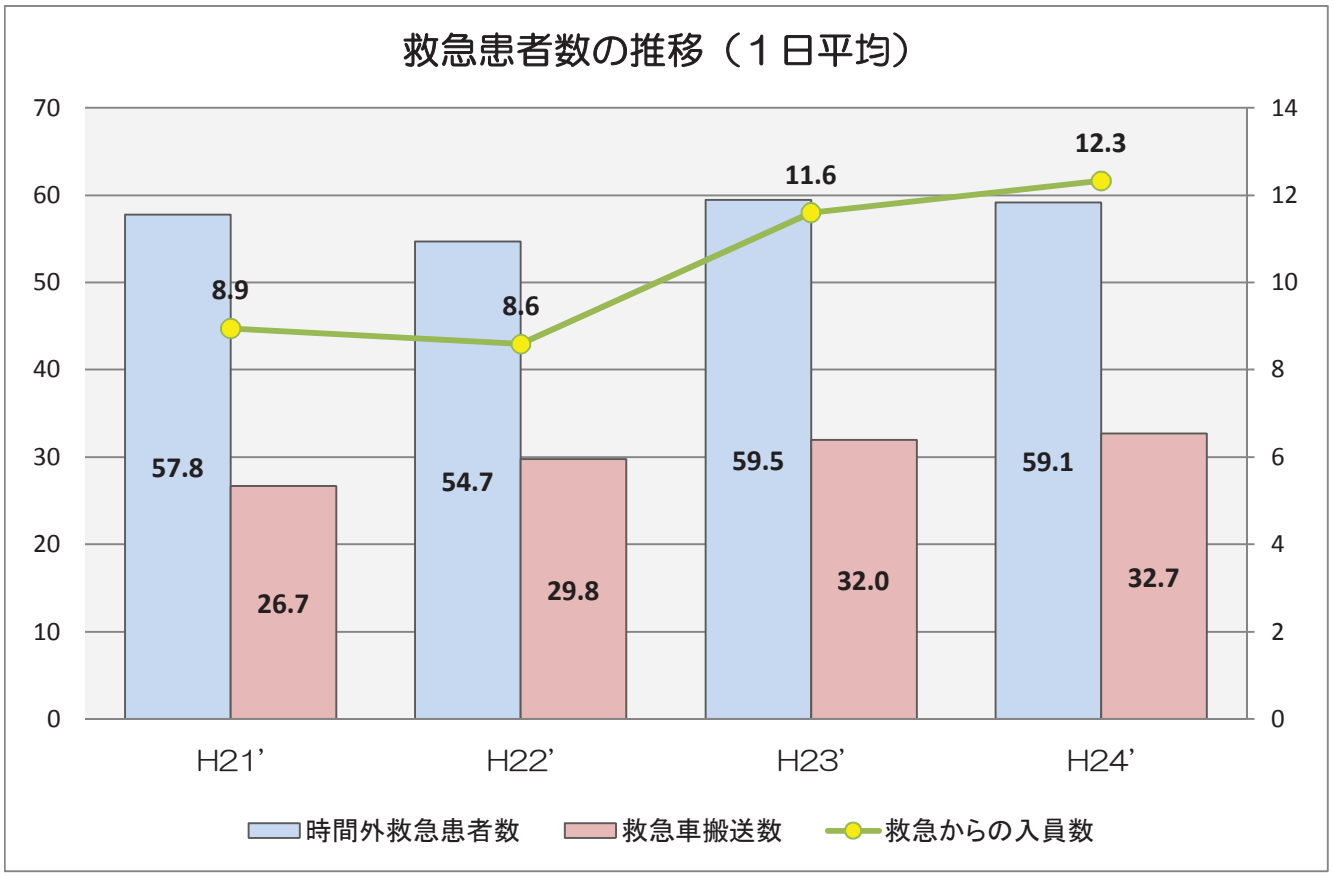
- サーベイランスの共有化
- マニュアルの相互使用
- 施設間の訪問
- 研修内容の共有化

医療の提供に関する事項

その他医療政策の一環として、センターで実施すべき医療の提供

救急患者受け入れ状況（センター病院）

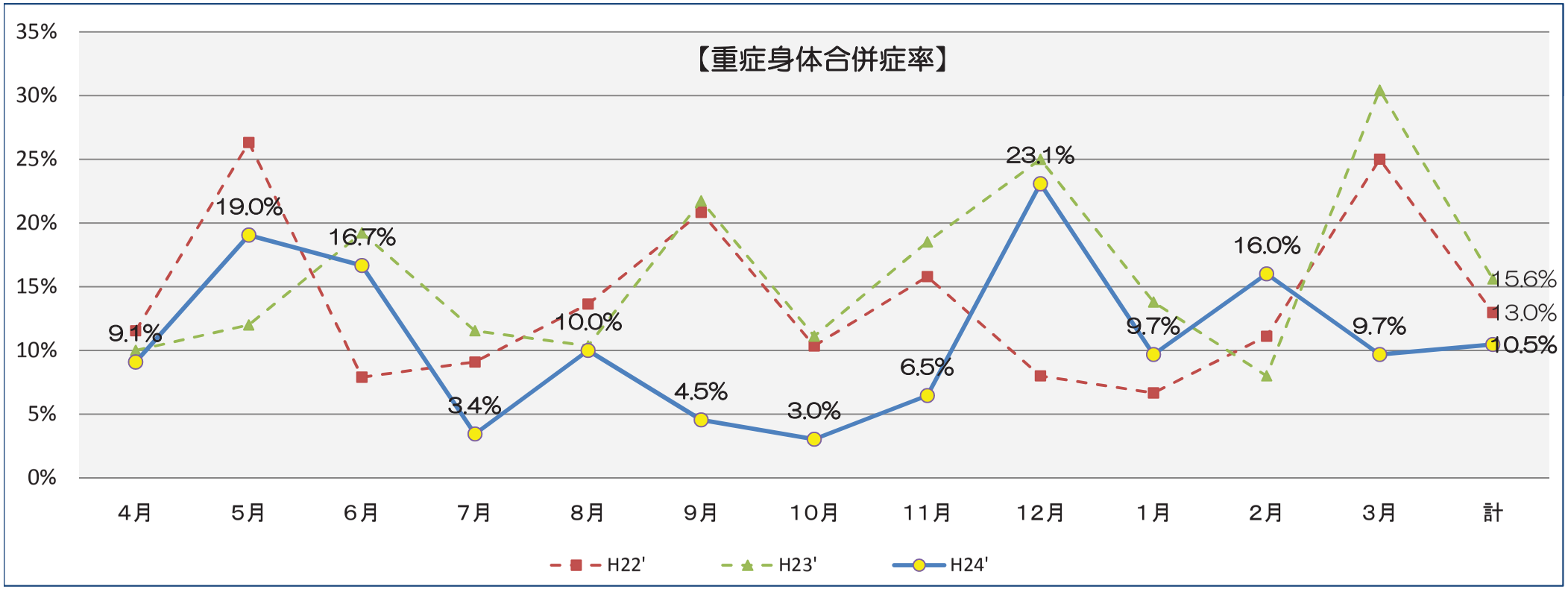




■国府台地区において、積極的に重症者を受け入れ、精神科救急病棟入院患者における重症身体合併症率を5%以上とする。

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
H22'	重症身体合併症患者数	3	5	3	3	3	5	3	3	2	2	3	6	41
	精神科救急病棟入院患者数	26	19	38	33	22	24	29	19	25	30	27	24	316
	重症身体合併症率	11.5%	26.3%	7.9%	9.1%	13.6%	20.8%	10.3%	15.8%	8.0%	6.7%	11.1%	25.0%	13.0%
H23'	重症身体合併症患者数	3	3	5	3	3	5	3	5	6	4	2	7	49
	精神科救急病棟入院患者数	30	25	26	26	29	23	27	27	24	29	25	23	314
	重症身体合併症率	10.0%	12.0%	19.2%	11.5%	10.3%	21.7%	11.1%	18.5%	25.0%	13.8%	8.0%	30.4%	15.6%
H24'	重症身体合併症患者数	2	4	4	1	3	1	1	2	6	3	4	3	34
	精神科救急病棟入院患者数	22	21	24	29	30	22	33	31	26	31	25	31	325
	重症身体合併症率	9.1%	19.0%	16.7%	3.4%	10.0%	4.5%	3.0%	6.5%	23.1%	9.7%	16.0%	9.7%	10.5%

※　重症合併症率は各月の「東１病棟（旧:33病棟）」への新入院患者数のうち「重症合併症患者数」を百分率で算出。



診療の手順

渡航外来受付

- 電話で予約をお取りください。

健康診断

- 問診、内科診察、各種検査を受けていただきます。
- 渡航先、渡航期間などに応じて必要な保健医療情報を提供いたします。必要な予防接種計画を作成いたします。

予防接種

- 計画に沿った予防接種の実施を致します

専門診療科紹介

- 精密検査や治療が必要な場合、医療センター内の専門診療科を紹介いたします。またかかりつけの医療施設との連帯を図ります。

結果説明・渡航相談

- 検査結果は指定の書式に記載の上、1 週間後にお渡しいたします。結果をご本人もしくは関係者の方に直接説明させていただくため来院をお願いしております。（郵送も可能です。）
- 検査結果とそれに基づいた海外での健康管理、慢性疾患管理方法についてご説明いたします。

概算費用

受けられる検査項目により必要な費用は異なりますが、表に示しました基本検査を受けられた場合、費用の概算は**40，000円**くらいになります。予防接種や文書料は別になります。

交通案内

■JR新大久保駅または大久保駅から
都営バス 新橋駅行き（約10分） 国立国際医療研究センター前下車

■JR市ヶ谷駅より
都営バス 大久保駅行き（約20分） 国立国際医療研究センター前下車

■JR新宿駅（西口）より
都営バス 医療センター経由 東京女子医大行き（約20分）
国立国際医療研究センター前下車

■地下鉄都営大江戸線 若松河田駅より徒歩5分

■地下鉄東京メトロ東西線 早稲田駅より徒歩15分

（予約・受診の注意）

- **予約制**ですので、**日時**のお間違えのないようにご注意ください。
- 予約の際にご希望の**受診内容**をお伝えください。
- 念のため**健康保険証**をお持ちください。

渡航者健康管理室

-Travel Clinic-

独立行政法人

国立国際医療研究センター病院

国際疾病センター

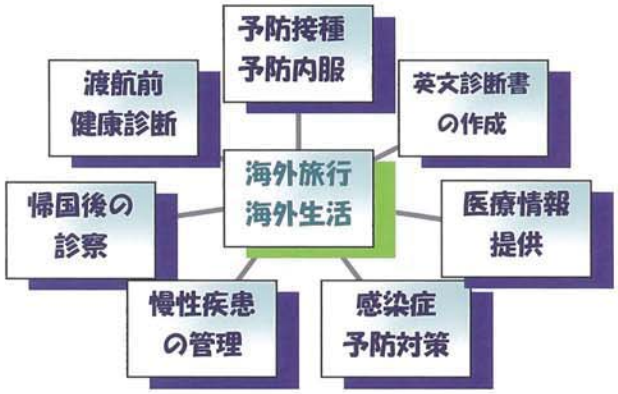
渡航者健康管理室

〒162-8655 東京都新宿区戸山１－２１－１
独立行政法人
国立国際医療研究センター病院外来２階
TEL：03-3202-7181，1012
ホームページ：
http://dcc.go.jp/travel_clinic/index.html
予約受付
TEL&FAX：03-3202-1012
平日 8:30 ～ 15:00

渡航者健康管理室

海外渡航にかかわる全ての健康問題に対して、適切な医療を提供するために設立された診療部門です。渡航前後の健康診断、予防接種、渡航者の疾患治療を主な業務として行っています。

●主な診療業務は下記の通りです。



＜診療時間のご案内＞

- 月曜日～金曜日：8:30～15:30
- 健康診断：　8:30～12:00（予約が必要です）
- 渡航相談：　8:30～15:30（予約が必要です）
  予防接種・証明書の発行など
- 帰国後診療：8:30～15:30
  予約外受診可、受診前に電話連絡

渡航相談

海外渡航前に、健康診断や生活習慣病のチェック、予防接種を行い、海外での健康管理アドバイスや渡航先情報を提供いたします。慢性疾患をお持ちの方には国内外旅行に関する相談もお受けいたします。

健康診断

基本検査項目

- 身体測定
- 一般診察
- 視力・聴力検査
- 循環器系検査(血圧、心電図)
- 呼吸器系検査(胸部X線、肺機能)
- 血液検査(貧血、肝・腎機能、脂質・糖代謝、血清反応)
- 尿一般検査
- 内視鏡検査
- 腹部超音波検査
- 便検査(潜血反応、寄生虫検査)

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

オプション検査

- 婦人科検診
- 乳房X線検査(マンモグラフィー)
- CT,MRIなど

ビザ取得、海外留学あるいは渡航前に必要な会社健康診断を行っています。人間ドックと同様希望によっては上記以外の検査も可能です。診断書作成には約1週間を要します。

予防接種

- A型肝炎
- B型肝炎
- 破傷風
- 狂犬病
- 日本脳炎
- ポリオ
- MR(麻疹・風疹)
- 麻疹
- 風疹
- おたふくかぜ
- 水痘
- 三種混合(DPT)
- 二種混合(DT)
- インフルエンザ
- 肺炎球菌(成人用)
- 肺炎球菌(小児用)
- B群インフルエンザ桿菌
- ヒトパピローマウイルス(HPV)
- BCG
- 黄熱

渡航先の状況を考慮して必要なワクチンの接種計画を作成の上実施しています。留学などに必要な接種証明書の発行をいたします。

※ 渡航前に余裕を持ってご相談ください。あらかじめ予防接種計画表をお作りいたします。(できれば渡航1ヶ月前)

マラリアの予防内服の相談もやっております。

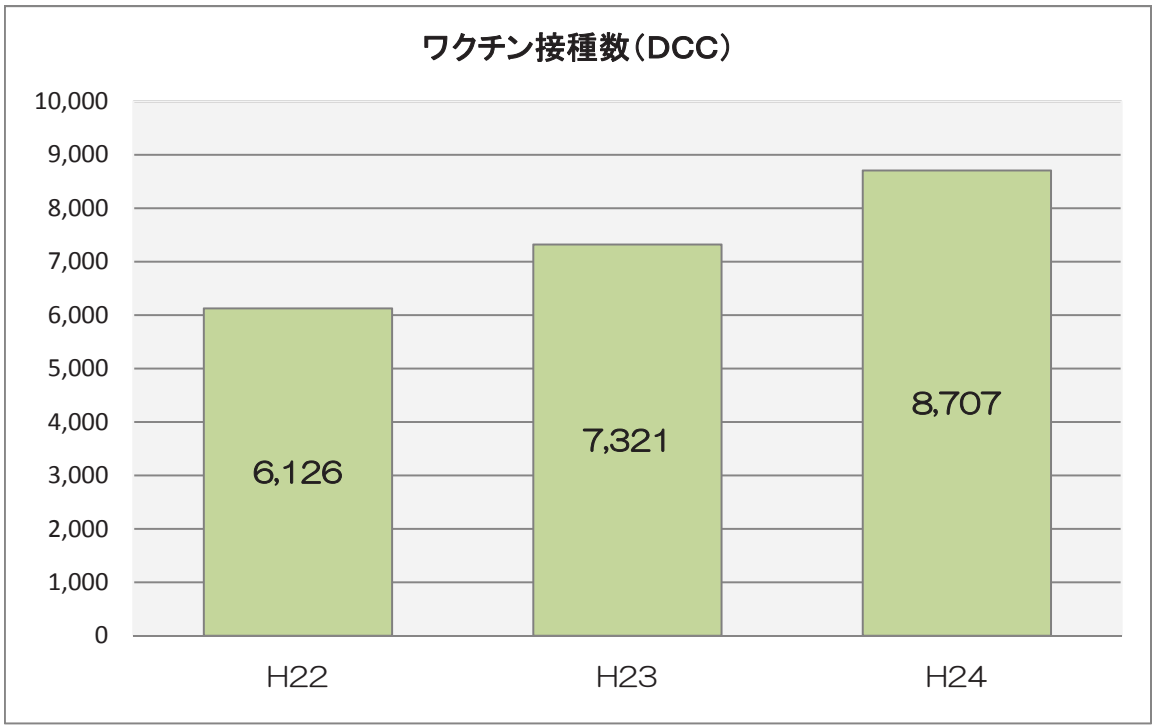
帰国後診療

マラリア、デング熱、腸チフスなどの輸入感染症の診断・治療を中心に診療を行っています。

それ以外でも、帰国後の体調不良が認められた場合にはご相談ください。院内の他の診療科と協力して対応いたします。

◆国際感染症センター（ＤＣＣ）におけるワクチン接種数の推移

	H22	H23	H24
・Ａ型肝炎	1,665	1,968	2,040
・Ｂ型肝炎	1,229	1,275	1,381
・破傷風	836	1,038	1,190
・狂犬病	924	841	1,161
・日本脳炎	359	371	371
・麻疹	12	28	72
・風疹	13	19	81
・おたふく	53	54	122
・ポリオ	63	50	103
・三種混合	28	36	227
・二種混合	66	48	22
・ＢＣＧ	3	1	0
・黄熱病	653	1,404	1,259
・インフルエンザ	61	40	68
・その他予防接種	161	148	610
合　　計	6,126	7,321	8,707



総合感染症レジデントプログラム 募集定員若干名

総合感染症後期研修プログラム

教育指導責任者 岡　慎一

教育指導責任者
杉山温人

教育指導責任者
大曲貴夫

感染症は、市中感染症、院内感染症にとどまらず、エイズ、結核、輸入感染症など多くの疾患を含む。そのような疾患を含めた幅広い感染症診療に対応できるように、内科および小児科の一般診療に基づき、独り立ちした医師としての基本的な能力の涵養を土台として、一般感染症のみならず、世界3大感染症としてHIV、結核、マラリアなどの熱帯感染症を含めた幅広い感染症や感染管理に対応できる感染症専門医を目標としたプログラムになっている。プログラム期間は3年間であり、プログラム参加時点で原則として内科認定医取得および同等の経験があることを前提にカリキュラムが組まれているため、卒後4年間の研修を修了している方を対象としている。

◉研修内容と到達目標

期間は、ACC12か月、DCC12か月、呼吸器内科6か月だが、希望に合わせて最大6か月センター内での研修を希望できる。特に希望がない場合はACC18か月になる。

■臨床感染症学研修（共通）
①ベッドサイドでの感染症科コンサルテーション
②外来での感染症科コンサルテーション
③臨床微生物学（細菌検査室モーニングラウンド、細菌検査室ローテーション）
④感染症研究（研究成果の学会発表、論文発表）
⑤感染症教育の実践、教育

■ACC（12−18か月）
①HIV診療の実際(HIV感染者新患の診療、合併症の診療などを習得)
②エイズ患者の診療を通じて日和見感染症の診断・治療・予防法の習得、
③HIV/血友病患者の止血管理の習得
④針刺しなどの職業関連感染対応トレーニング

■呼吸器内科（6か月）
①結核：結核診療の習得（入院・外来を通じ継続診療を学ぶ）、
②呼吸器感染症診療（肺炎・肺真菌症・非結核性抗酸菌症）
③気管支鏡検査
④呼吸器画像診断の習熟

■国際感染症センター（12か月）
①一般感染症診療（共通項目）の入院・外来診療
②輸入感染症(マラリア、デング、寄生虫など)の診断・治療・予防法の習得
③渡航者外来を通じた旅行医学(トラベルワクチンなど)の習得
④院内感染対策（サーベイランスを含む）
⑤海外(ベトナムなど)における熱帯病診療実習（1週間）
⑥検疫所などの院外施設見学

お問い合わせ先：岡　慎一（エイズ治療・研究開発センター長）
連絡先メールアドレス：oka@acc.ncgm.go.jp
内線（PHS）番号：2038, 5631

研修終了後の進路

Johns Hopkins University Master of Public Health1名, 東北大学大学院1名、千葉大学大学院1名、静岡県立がんセンター1名

臨床研究センターレジデントカリキュラム 募集定員若干名

（12 週間ローテーション）

教育指導責任者 新保卓郎

教育指導責任者
溝上哲也

教育指導責任者
伊藤俊之

このカリキュラムは、NCGMのレジデント・フェローが12週間病棟勤務を離れ、集中的に臨床研究の基本的な考え方やスキルを学ぶものである。

臨床研究は、これまでに基礎医学と臨床医学で得られた知識・技術を動員して、臨床領域に現存する種々の問題を明らかにするとともにそれらの問題の解決を図ろうとするものである。臨床研究はまた、臨床家の診療経験を、診療を支える一般的知識にまとめることで誰でも利用できるものとし、医療の質の向上にも寄与する。臨床研究を進めるスキルは、種々の臨床領域に介在する問題を抉り出してそれらを解決しようとするもので、高い臨床能力を形成するものと言える。教科書や医学文献を読み、結果を適確に解釈して診療に応用しながら新知見を得る能力と深く関係する。このような能力を高めるのに最も良い方法は、自ら臨床研究を進めることである。臨床研究で得られた新知見が医学の進歩に直ちに貢献した例は枚挙に暇がない。当然、臨床研究は生涯学習の優れた方法でもある。

このカリキュラムでは、臨床研究センターの各部門が共同で研修にあたる。主なトピックスは、疫学・臨床疫学・生物統計学・治験・研究での倫理的課題などである。研修される方のレベルや興味に応じて研修内容や方法を組み立てることが可能である。

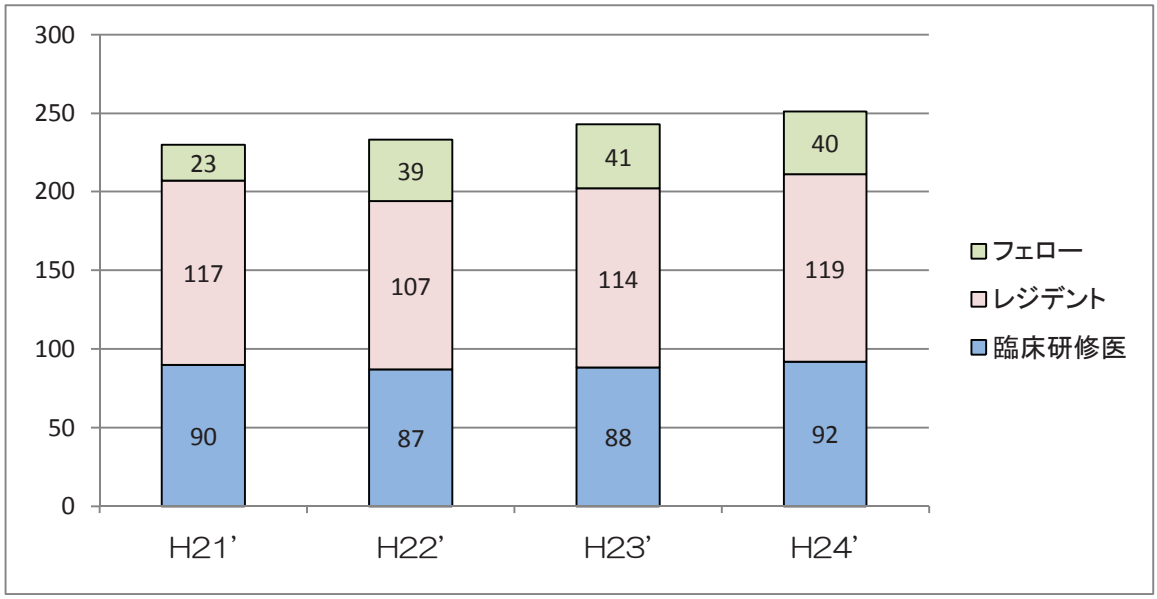
人材育成に関する事項

■臨床研修医、レジデント等在籍者数の推移（各年度４月１日現在）

①センター病院

（単位：人）

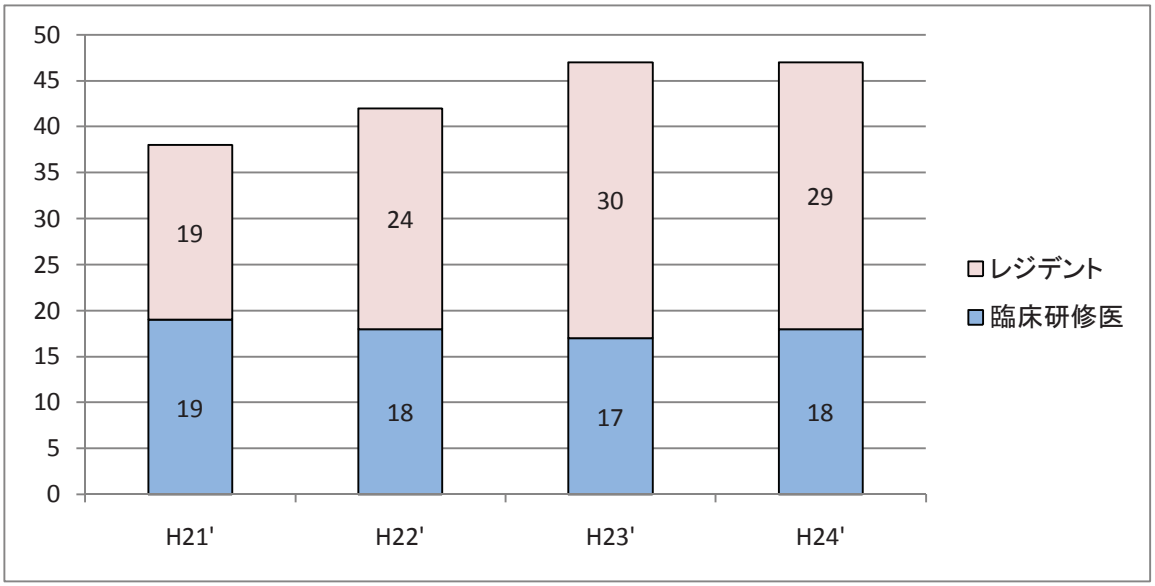
	H21’	H22’	H23’	H24’
臨床研修医	90	87	88	92
レジデント	117	107	114	119
フェロー	23	39	41	40
合　計	230	233	243	251



②国府台病院

（単位：人）

	H21’	H22’	H23’	H24’
臨床研修医	19	18	17	18
レジデント	19	24	30	29
合　計	38	42	47	47



2012年度 初期臨床研修人気病院ランキング

急性期病院にとって、臨床研修病院として人気があることは、優秀な医師を採用するためにとても重要な要素です。
平成24年度の研修希望者（主に医学部6年生）からの志望状況を集計し、第一希望人数の多い順にランキングを作成しました。
（昨年度までは大学病院と一般病院に分けて紹介していましたが、今回から1つの表にまとめましたのでご了承ください。）

昨年の大学病院編へ >>
昨年の一般病院編へ >>

（都道府県で絞込み）

順位	病院名	都道府県	定員	第一希望者数 H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	増減
1	東京医科歯科大学医学部附属病院	東京都	119	114	99	96	**107**	↗
2	独立行政法人　国立国際医療研究センター	東京都	45	38	64	103	**87**	↘
3	東京大学医学部附属病院	東京都	132	95	86	104	**85**	↘
4	東京女子医科大学病院	東京都	78	56	57	61	**70**	↗
5	京都大学医学部附属病院	京都府	84	54	55	48	**69**	↗
6	京都府立医科大学附属病院	京都府	64	32	57	49	**66**	↗
7	兵庫医科大学病院	兵庫県	62	40	54	39	**58**	↗
8	国立大学法人筑波大学附属病院	茨城県	86	50	49	44	**57**	↗
9	北里大学病院	神奈川県	68	45	46	48	**55**	↗
9	東京慈恵会医科大学附属病院	東京都	51	56	52	55	**55**	→
9	独立行政法人　国立病院機構東京医療センター	東京都	30	63	46	48	**55**	↗
12	和歌山県立医科大学附属病院	和歌山県	68	42	52	51	**53**	↗
13	神戸大学医学部附属病院	兵庫県	74	52	47	47	**49**	↗
13	杏林大学医学部付属病院	東京都	66	46	61	38	**49**	↗
15	福岡大学病院	福岡県	58	44	54	29	**47**	↗
15	聖路加国際病院	東京都	24	53	58	48	**47**	↘
17	大阪市立大学医学部附属病院	大阪府	64	53	45	57	**46**	↘
18	金沢大学附属病院	石川県	78	56	45	47	**43**	↘
19	武蔵野赤十字病院	東京都	10	38	39	42	**42**	→
20	佐賀大学医学部附属病院	佐賀県	61	35	19	30	**41**	↗
20	大阪医科大学附属病院	大阪府	53	47	46	46	**41**	↘
20	日本赤十字社医療センター	東京都	18	42	40	40	**41**	↗
23	川崎医科大学附属病院	岡山県	44	35	33	30	**40**	↗
24	九州大学病院	福岡県	88	56	52	59	**39**	↘
24	自治医科大学附属病院	栃木県	61	38	42	36	**39**	↗
24	関西医科大学附属枚方病院	大阪府	44	35	39	32	**39**	↗
24	昭和大学病院	東京都	39	37	26	41	**39**	↘
24	横浜市立市民病院	神奈川県	18	50	41	35	**39**	↗
29	香川大学医学部附属病院	香川県	50	40	27	37	**37**	→
29	医療法人鉄蕉会　亀田総合病院	千葉県	22	47	39	33	**37**	↗
31	長崎大学病院	長崎県	65	41	24	32	**36**	↗
31	聖マリアンナ医科大学病院	神奈川県	63	61	46	44	**36**	↘
31	宮崎大学医学部附属病院	宮崎県	56	21	18	41	**36**	↘
31	久留米大学病院	福岡県	55	47	28	29	**36**	↗
31	沖縄県立中部病院	沖縄県	25	28	39	53	**36**	↘

31	東京逓信病院	東京都	11	31	24	36	**36**	→
37	北海道大学病院	北海道	62	29	30	38	**35**	↘
37	名古屋第二赤十字病院	愛知県	23	34	22	26	**35**	↗
39	独立行政法人国立病院機構　九州医療センター	福岡県	29	45	42	33	**34**	↗
39	独立行政法人労働者健康福祉機構横浜労災病院	神奈川県	15	29	32	27	**34**	↗
41	日本大学医学部附属板橋病院	東京都	69	45	39	46	**33**	↘
41	奈良県立医科大学附属病院	奈良県	57	41	27	43	**33**	↘
41	国家公務員共済組合連合会　虎の門病院	東京都	23	27	32	29	**33**	↗
41	神戸市立医療センター中央市民病院	兵庫県	16	24	30	26	**33**	↗
45	獨協医科大学病院	栃木県	54	35	23	28	**32**	↗
45	東邦大学医療センター大森病院	東京都	38	33	25	34	**32**	↘
45	近畿大学医学部附属病院	大阪府	31	22	36	23	**32**	↗
48	鹿児島大学病院	鹿児島県	64	23	22	27	**31**	↗
48	東海大学医学部付属病院	神奈川県	50	39	27	33	**31**	↘
50	埼玉医科大学病院	埼玉県	55	13	17	17	**30**	↗
50	横浜市立大学附属市民総合医療センター	神奈川県	52	33	19	25	**30**	↗
50	地方独立行政法人京都市立病院機構　京都市立病院	京都府	14	16	21	18	**30**	↗
50	東京都立墨東病院	東京都	10	21	23	29	**30**	↗
54	大阪大学医学部附属病院	大阪府	62	50	31	33	**29**	↘
54	金沢医科大学病院	石川県	54	23	10	23	**29**	↗
54	名古屋第一赤十字病院	愛知県	21	16	26	19	**29**	↗
54	NTT東日本関東病院	東京都	12	22	31	32	**29**	↘
54	東京厚生年金病院	東京都	12	18	14	21	**29**	↗
59	順天堂大学医学部附属順天堂医院	東京都	65	63	39	41	**28**	↘
59	愛媛大学医学部附属病院	愛媛県	54	19	33	29	**28**	↘
59	藤田保健衛生大学病院	愛知県	37	26	29	19	**28**	↗
59	順天堂大学医学部附属練馬病院	東京都	29	26	26	29	**28**	↘
59	独立行政法人国立病院機構長崎医療センター	長崎県	22	14	26	22	**28**	↗
64	横浜市立大学附属病院	神奈川県	55	47	35	23	**27**	↗
64	国立大学法人　富山大学附属病院	富山県	44	21	17	17	**27**	↗
64	愛知県厚生農業協同組合連合会安城更生病院	愛知県	18	30	28	20	**27**	↗
67	札幌医科大学附属病院	北海道	66	40	21	26	**26**	→
67	福井大学医学部附属病院	福井県	56	30	26	24	**26**	↗
67	広島大学病院	広島県	55	35	36	32	**26**	↘
67	群馬大学医学部附属病院	群馬県	44	22	21	30	**26**	↘
67	順天堂大学医学部附属浦安病院	千葉県	38	31	26	13	**26**	↗
67	財団法人　倉敷中央病院	岡山県	32	20	30	32	**26**	↘
67	地方独立行政法人　大阪府立病院機構　大阪府立急性期・総合医療センター	大阪府	21	17	11	14	**26**	↗
67	株式会社麻生　飯塚病院	福岡県	16	27	31	44	**26**	↘
67	手稲渓仁会病院	北海道	16	23	16	17	**26**	↗
67	社会医療法人愛仁会　高槻病院	大阪府	14	13	8	9	**26**	↗
67	社会福祉法人　聖隷福祉事業団総合病院聖隷浜松病院	静岡県	12	28	22	20	**26**	↗
67	川崎市立川崎病院	神奈川県	10	15	14	20	**26**	↗
79	熊本大学医学部附属病院	熊本県	63	35	27	45	**25**	↘
79	慶應義塾大学病院	東京都	50	30	30	27	**25**	↘
79	琉球大学医学部附属病院	沖縄県	30	12	15	16	**25**	↗
79	岩手県立中央病院	岩手県	19	15	12	26	**25**	↘
83	宗教法人　在日本南プレスビテリアンミッション　淀川キリスト教病院	大阪府	14	27	18	18	**24**	↗

84	大分大学医学部附属病院	大分県	61	33	26	19	**23**	↗
84	浜松医科大学医学部附属病院	静岡県	47	32	27	18	**23**	↗
84	山口大学医学部附属病院	山口県	43	24	26	13	**23**	↗
84	長野県厚生農業協同組合連合会佐久総合病院	長野県	15	24	23	23	**23**	→
84	福岡赤十字病院	福岡県	12	19	19	21	**23**	↗
89	信州大学医学部附属病院	長野県	53	35	28	16	**22**	↗
89	滋賀医科大学医学部附属病院	滋賀県	52	25	27	32	**22**	↘
89	岡山大学病院	岡山県	46	31	34	24	**22**	↘
89	前橋赤十字病院	群馬県	13	9	15	8	**22**	↗
89	独立行政法人国立国際医療研究センター国府台病院	千葉県	10	3	13	13	**22**	↗
94	山梨大学医学部附属病院	山梨県	44	15	11	26	**21**	↘
94	自治医科大学附属さいたま医療センター	埼玉県	26	25	22	28	**21**	↘
94	医療法人沖縄徳洲会　湘南鎌倉総合病院	神奈川県	18	20	10	8	**21**	↗
94	兵庫県立尼崎病院	兵庫県	16	13	19	20	**21**	↗
94	独立行政法人国立病院機構　大阪医療センター	大阪府	16	23	17	22	**21**	↘
94	市立豊中病院	大阪府	10	19	29	25	**21**	↘
100	獨協医科大学越谷病院	埼玉県	40	10	10	14	**20**	↗
100	帝京大学医学部附属病院	東京都	39	27	27	23	**20**	↘
100	愛知医科大学病院	愛知県	38	34	16	20	**20**	→
100	国立病院機構熊本医療センター	熊本県	16	25	22	19	**20**	↗
100	山形県立中央病院	山形県	14	8	10	6	**20**	↗
100	財団法人大阪府警察協会　大阪警察病院	大阪府	14	24	15	17	**20**	↗
100	熊本赤十字病院	熊本県	11	13	17	18	**20**	↗
107	新潟大学医歯学総合病院	新潟県	81	29	25	21	**19**	↘
107	埼玉医科大学総合医療センター	埼玉県	60	26	25	16	**19**	↗
107	東京医科大学病院	東京都	53	36	36	26	**19**	↘
107	日本医科大学付属病院	東京都	48	38	35	18	**19**	↗
107	新潟市民病院	新潟県	12	14	14	13	**19**	↗
107	洛和会音羽病院	京都府	10	15	11	16	**19**	↗
113	福島県立医科大学附属病院	福島県	43	8	10	13	**18**	↗
113	山田赤十字病院	三重県	15	10	13	10	**18**	↗
113	トヨタ記念病院	愛知県	15	14	19	24	**18**	↘
113	一宮市立市民病院	愛知県	13	18	20	16	**18**	↗
113	福岡県済生会福岡総合病院	福岡県	12	17	18	12	**18**	↗
118	名古屋市立大学病院	愛知県	30	22	35	21	**17**	↘
118	東邦大学医療センター大橋病院	東京都	27	15	30	13	**17**	↗
118	社会保険中京病院	愛知県	19	19	19	13	**17**	↗
118	大阪市立総合医療センター	大阪府	16	23	22	26	**17**	↘
118	独立行政法人国立病院機構岡山医療センター	岡山県	15	8	15	7	**17**	↗
118	国家公務員共済組合連合会　横須賀共済病院	神奈川県	12	11	18	19	**17**	↘
118	埼玉県済生会川口総合病院	埼玉県	12	17	18	12	**17**	↗
118	独立行政法人国立病院機構　京都医療センター	京都府	10	15	24	8	**17**	↗
118	公立昭和病院	東京都	10	17	13	9	**17**	↗
118	財団法人神奈川県警友会　けいゆう病院	神奈川県	6	15	7	13	**17**	↗
118	東京都立広尾病院	東京都	6	10	18	14	**17**	↗
129	千葉大学医学部附属病院	千葉県	50	30	15	22	**16**	↘
129	総合病院国保旭中央病院	千葉県	32	41	25	32	**16**	↘
129	昭和大学横浜市北部病院	神奈川県	29	13	17	11	**16**	↗

129	愛媛県立中央病院	愛媛県	22	10	9	12	**16**	↗
129	静岡県立総合病院	静岡県	17	3	9	21	**16**	↘
129	大垣市民病院	岐阜県	17	13	19	15	**16**	↗
129	公立陶生病院	愛知県	16	12	14	19	**16**	↘
129	大阪厚生年金病院	大阪府	10	13	14	16	**16**	→
129	医療法人徳洲会　宇治徳洲会病院	京都府	9	11	12	10	**16**	↗
129	筑波メディカルセンター病院	茨城県	8	7	8	3	**16**	↗
139	島根大学医学部附属病院	島根県	42	17	19	19	**15**	↘
139	八戸市立市民病院	青森県	17	7	17	19	**15**	↘
139	鹿児島市立病院	鹿児島県	16	17	7	13	**15**	↗
139	岐阜県総合医療センター	岐阜県	15	15	20	4	**15**	↗
139	京都第一赤十字病院	京都府	14	12	14	11	**15**	↗
139	勤医協中央病院	北海道	14	3	9	11	**15**	↗
139	広島市立広島市民病院	広島県	13	19	12	11	**15**	↗
139	医療法人友愛会　豊見城中央病院	沖縄県	12	11	8	14	**15**	↗
139	大阪府済生会中津病院	大阪府	12	10	12	15	**15**	→
139	独立行政法人　労働者健康福祉機構　関東労災病院	神奈川県	12	14	16	16	**15**	↘
139	恩賜財団済生会横浜市東部病院	神奈川県	7	6	10	14	**15**	↗
139	国家公務員共済組合連合会　呉共済病院	広島県	6	2	13	7	**15**	↗
151	名古屋掖済会病院	愛知県	17	14	11	15	**14**	↘
151	山梨県立中央病院	山梨県	16	9	16	9	**14**	↗
151	大崎市民病院	宮城県	15	10	13	11	**14**	↗
151	県立広島病院	広島県	14	15	16	23	**14**	↘
151	財団法人田附興風会　医学研究所北野病院	大阪府	13	30	16	23	**14**	↘
151	医療法人徳洲会　茅ヶ崎徳洲会総合病院	神奈川県	12	7	7	13	**14**	↗
151	国家公務員共済組合連合会　浜の町病院	福岡県	12	8	12	10	**14**	↗
151	藤沢市民病院	神奈川県	11	9	12	13	**14**	↗
151	JA北海道厚生連　帯広厚生病院	北海道	10	11	14	8	**14**	↗
151	大阪赤十字病院	大阪府	10	17	13	10	**14**	↗
151	姫路赤十字病院	兵庫県	10	10	25	15	**14**	↘
151	さいたま赤十字病院	埼玉県	9	12	19	12	**14**	↗
151	関西電力病院	大阪府	8	10	16	18	**14**	↘
151	長岡赤十字病院	新潟県	8	6	9	10	**14**	↗
151	市立堺病院	大阪府	8	33	33	17	**14**	↘
151	みやぎ県南中核病院	宮城県	8	6	6	2	**14**	↗
151	砂川市立病院	北海道	7	10	10	5	**14**	↗
151	医療法人社団神鋼会　神鋼病院	兵庫県	6	13	8	7	**14**	↗
169	秋田大学医学部附属病院	秋田県	35	11	9	18	**13**	↘
169	三重大学医学部附属病院	三重県	33	18	7	18	**13**	↘
169	京都第二赤十字病院	京都府	22	22	20	17	**13**	↘
169	東京女子医科大学東医療センター	東京都	20	10	17	8	**13**	↗
169	豊橋市民病院	愛知県	19	33	23	16	**13**	↘
169	岡崎市民病院	愛知県	16	13	6	14	**13**	↘
169	医療法人徳洲会　福岡徳洲会病院	福岡県	16	6	11	12	**13**	↗
169	社会医療法人雪の聖母会　聖マリア病院	福岡県	15	22	14	13	**13**	→
169	東京都立駒込病院	東京都	12	13	12	19	**13**	↘
169	独立行政法人　労働者健康福祉機構　中部労災病院	愛知県	12	20	16	15	**13**	↘
169	福井県立病院	福井県	10	10	14	12	**13**	↗

169	独立行政法人国立病院機構　岩国医療センター	山口県	8	5	9	8	**13**	↗
169	財団法人　住友病院	大阪府	8	10	12	10	**13**	↗
169	JR東京総合病院	東京都	7	21	17	11	**13**	↗
169	市立奈良病院	奈良県	6	4	4	10	**13**	↗
184	旭川医科大学病院	北海道	41	32	7	10	**12**	↗
184	順天堂大学医学部附属静岡病院	静岡県	24	14	12	9	**12**	↗
184	医療法人豊田会　刈谷豊田総合病	愛知県	17	13	19	19	**12**	↘
184	独立行政法人国立病院機構　仙台医療センター	宮城県	17	17	13	18	**12**	↘
184	公益財団法人　天理よろづ相談所病院	奈良県	14	17	17	20	**12**	↘
184	市立四日市病院	三重県	14	11	17	5	**12**	↗
184	東京都立多摩総合医療センター	東京都	13	25	29	28	**12**	↘
184	社会福祉法人　三井記念病院	東京都	12	18	12	16	**12**	↘
184	那覇市立病院	沖縄県	12	12	10	10	**12**	↗
184	成田赤十字病院	千葉県	12	6	9	7	**12**	↗
184	石巻赤十字病院	宮城県	12	13	15	13	**12**	↘
184	市立函館病院	北海道	9	7	10	8	**12**	↗
184	神戸市立医療センター西市民病院	兵庫県	6	5	6	10	**12**	↗
184	多根総合病院	大阪府	6	12	6	5	**12**	↗
198	名古屋大学医学部附属病院	愛知県	22	6	13	9	**11**	↗
198	独立行政法人国立病院機構　関門医療センター	山口県	18	20	7	7	**11**	↗
198	日本赤十字社和歌山医療センター	和歌山県	13	5	9	17	**11**	↘
198	独立行政法人国立病院機構　災害医療センター	東京都	12	9	8	10	**11**	↗
198	大分県立病院	大分県	12	4	8	14	**11**	↘
198	総合病院岡山赤十字病院	岡山県	12	8	11	11	**11**	→
198	社会医療法人敬愛会　中頭病院	沖縄県	12	11	9	12	**11**	↘
198	愛知県厚生農業協同組合連合会海南病院	愛知県	11	13	10	8	**11**	↗
198	社会医療法人仁愛会　浦添総合病	沖縄県	11	5	6	6	**11**	↗
198	春日井市民病院	愛知県	10	15	9	5	**11**	↗
198	松山赤十字病院	愛媛県	10	10	4	4	**11**	↗
198	岐阜市民病院	岐阜県	10	10	4	14	**11**	↘
198	藤枝市立総合病院	静岡県	10	6	8	9	**11**	↗
198	西神戸医療センター	兵庫県	9	19	13	18	**11**	↘
198	立川相互病院	東京都	9	6	9	8	**11**	↗
198	医療法人徳洲会　札幌東徳洲会病	北海道	9	9	5	7	**11**	↗
198	青梅市立総合病院	東京都	9	16	18	16	**11**	↘
198	東京北社会保険病院	東京都	8	5	10	11	**11**	→
198	兵庫県立西宮病院	兵庫県	7	7	7	11	**11**	→
198	独立行政法人国立病院機構　名古屋医療センター	愛知県	7	20	12	12	**11**	↘
198	名古屋鉄道健康保険組合　名鉄病	愛知県	6	8	5	2	**11**	↗
219	山形大学医学部附属病院	山形県	50	35	20	14	**10**	↘
219	高知大学医学部附属病院	高知県	49	25	17	12	**10**	↘
219	徳島大学病院	徳島県	47	34	23	35	**10**	↘
219	鳥取大学医学部附属病院	鳥取県	44	7	21	16	**10**	↘
219	東北大学病院	宮城県	34	15	15	11	**10**	↘
219	東邦大学医療センター佐倉病院	千葉県	17	6	14	9	**10**	↗
219	社会福祉法人　聖隷福祉事業団総合病院聖隷三方原病院	静岡県	14	3	13	6	**10**	↗
219	津山中央病院	岡山県	13	6	12	7	**10**	↗
219	小牧市民病院	愛知県	13	11	8	21	**10**	↘

219	磐田市立総合病院	静岡県	12	11	9	11	**10**	↘
219	徳島赤十字病院	徳島県	12	8	14	11	**10**	↘
219	伊勢崎市民病院	群馬県	12	14	10	9	**10**	↗
219	国保直営総合病院　君津中央病院	千葉県	11	7	10	7	**10**	↗
219	社会医療法人　河北医療財団　河北総合病院	東京都	11	13	15	9	**10**	↗
219	名古屋記念病院	愛知県	10	6	4	6	**10**	↗
219	近森病院	高知県	10	2	7	10	**10**	→
219	府中病院	大阪府	10	8	10	14	**10**	↘
219	大津赤十字病院	滋賀県	10	9	15	5	**10**	↗
219	独立行政法人労働者健康福祉機構東北労災病院	宮城県	10	5	6	8	**10**	↗
219	福井赤十字病院	福井県	9	1	2	2	**10**	↗
219	秋田組合総合病院	秋田県	9	3	4	4	**10**	↗
219	公立学校共済組合　関東中央病院	東京都	8	4	12	3	**10**	↗
219	鳥取県立中央病院	鳥取県	8	6	6	9	**10**	↗
219	高知赤十字病院	高知県	8	1	8	5	**10**	↗
219	社会医療法人愛仁会　千船病院	大阪府	8	6	13	8	**10**	↗
219	日本私立学校振興・共済事業団　東京臨海病院	東京都	7	11	7	3	**10**	↗
219	社会福祉法人聖隷福祉事業団　聖隷横浜病院	神奈川県	6	3	2	4	**10**	↗
219	医療法人社団　新日鐵八幡記念病	福岡県	6	10	5	11	**10**	↘
219	千葉市立青葉病院	千葉県	4	10	9	8	**10**	↗

【出所】医師臨床研修マッチング協議会 http://www.jrmp.jp/ の公表資料を病院別に集計して当社作成

- 医師臨床研修マッチング協議会では、マッチングプログラムに参加している病院別の志望状況やマッチングの結果を毎年公表しています。
  - H24年度マッチング参加病院数 1,016病院（大学病院114、一般病院902）
  - H23年度マッチング参加病院数 1,021病院（大学病院112、一般病院909）
  - H22年度マッチング参加病院数 1,029病院（大学病院112、一般病院917）
  - H21年度マッチング参加病院数 1,052病院（大学病院112、一般病院940）
- 最終的な第一希望者の人数は公表されませんので、中間公表時点での人数を使用しています。
  - H24年度中間公表時点での希望順位表登録者数 7,643名（参加者8,471名の90.2%）
  - H23年度中間公表時点での希望順位表登録者数 7,445名（参加者8,454名の88.1%）
  - H22年度中間公表時点での希望順位表登録者数 7,361名（参加者8,536名の86.2%）
  - H21年度中間公表時点での希望順位表登録者数 7,464名（参加者8,407名の88.8%）
- 第一希望者の人数が10人未満の病院は、ランキング表に表示しておりません。
- 病院名をクリックすると、病院別の診療実績ページに移動します。（DPC参加病院のみ）

↑このページのトップへ戻る

医療介護施設総合データベース
（関連サイト）
医療介護情報局
Healthcare Market Analysis Platform

MR業務アウトソーシング、
研修サービス、マーケティング…
製薬企業のニーズに
丁寧に応えます。
～日本で唯一特徴のあるCSO～
UPSHE アプシェ株式会社
プロジェクト案件多数
キャリアアップ志向のMR募集中！

▶ 疾患別患者数ランキング
がん、脳卒中、心筋梗塞、糖尿病

がん合計
├ 食道がん
├ 胃がん

国立国際医療研究センター病院

医科・歯科初期臨床研修 募集案内

National Center for Global Health and Medicine 2013

NCGM
National Center for Global Health and Medicine
http://www.ncgm.go.jp

研修医・レジデント・フェローを目指す皆さんへ

国立国際医療研究センター総長　春日雅人

国立国際医療研究センターは、研修医・レジデント・フェローとして当センターで研鑽を積まれる皆さんを心より歓迎します。

当センターは、国の重要な医療の課題を担う「高度専門医療センター（ナショナルセンター）」として発足し、「人間の尊厳に基づき、医療・研究・教育・国際協力の分野において、わが国と世界の人々の健康と福祉の増進に貢献する」ことをその理念に掲げています。

医師としてその初期研修が重要であることは言うまでもありません。幸いなことに当センターには、臨床能力の高い指導医クラスの医師が多数活躍しており、全員が教育・人材育成に情熱を持って取り組んでいます。従って、当センターの初期研修では、医師として必要な基本技術や患者さんとのコミュニケーションの手法を習得できるのみならず、診断・治療における論理的考え方や全人的治療とは何かということを体感・学習できると確信しています。

次に当センターでは医師としてさらに一段階アップするための道も色々と準備しています。研究所では、細胞やマウスを使って病因や病態の解明に貢献できます。臨床研究センターでは、新薬の開発や治療法に関するエビデンスの創出に貢献できます。そして病院では、専門医に必要な知識と技術を習得し、症例を経験することができます。また国際医療協力局では、海外における医療協力活動を経験することができます。すなわち、最先端の科学に裏打ちされた病因・病態に関する深い理解を持ったphysician-scientistを目指す医師、臨床研究や開発医療の推進を目指す医師、各種の専門医を目指す医師、国際医療協力の実践を目指す医師には当センターは最強の研修施設であると信じています。また、当センターは皆さんの各種の要望に幅広く対応できる研修施設であると言うこともできます。
このような国立国際医療研究センターで、一緒に充実した臨床研修の日々を過ごしたいと思います。皆さんの参加を心より歓迎します。

CONTENTS

02　病院長・副院長あいさつ
03　概要
04　初期臨床研修プログラム
05　コアプログラム／ローテーション比較
06　内科系プログラム
07　小児科プログラム
08　外科系プログラム
09　総合医プログラム［救急科コース］
10　総合医プログラム［総合診療科コース］
11　産婦人科プログラム
選択カリキュラム
12　循環器内科／呼吸器内科
13　消化器内科／腎臓内科
14　血液内科／膠原病科
15　エイズ治療・研究開発センター／糖尿病・代謝・内分泌科
16　神経内科／皮膚科
17　精神科／放射線科
18　リハビリテーション科／外科（腹部、一般外科）
19　心臓血管外科／呼吸器外科
20　脳神経外科／整形外科
21　泌尿器科／眼科
22　麻酔科／耳鼻咽喉科
23　形成外科／病理診断科
24　歯科初期臨床研修プログラム
25　OB・OGメッセージ
26　レジデントメッセージ
29　各部門よりメッセージ
31　募集要項

病院長　木村壯介

初期·後期臨床研修に対する、国立国際医療研究センター病院の基本的な考え

私共国立国際医療研究センターは、発展途上国の保健医療の発展を後押しするNational Centerとして発足、現在では国際医療協力だけでなく、日本を代表する総合病院として機能しています。感染症、糖尿病·代謝疾患を中心とし、40を超える診療科による病院基盤の上に、幅広い領域における高度先進的医療を行う使命を担っています。その実践に当たっては、個々の症例に対して、関連する専門領域の協力のもとで広く全人的、総合的な医療を行うことを目指しています。つまり、癌·循環器等、疾患別·臓器別に高度な専門領域を追求するだけではなく、感染·炎症·代謝·機能回復等、横断的で全人的な概念で病態を捉えること、個人として、チームとして対応することに「総合医療」としての意義を置いているということです。

国立国際医療研究センターに来られる研修医またはレジデント（後期臨床研修）の先生方には、当センターの持つ役割を充分に了解していただきたい。つまり狭い領域の特殊技能だけを身につけた専門医が、「良い専門医」とはいえないという立場から、初期研修を修了し、レジデントとしてどの専門領域を専攻するにあたっても、総合的な臨床能力の上に高度な専門性を発展させるという姿勢で専門医への道を歩んでいただくことを期待しています。
当センターの初代総長、高久史麿先生は「現在の専門医制度の中で、我が国の若手医師には、得られた所見から自分で疾患を考え、それを証明していくために検査をするという臨床の原点、つまり臨床推論（Clinical Reasoning）を行うという点が欠けている。患者の訴えを聞き、該当の専門科へ兼診をかけることで済ませていては本当の総合的な力を持った専門医は育たない。」という指摘をされております。このことを意識し体験できるプログラムが必要と考え、第一に、臨床の中からテーマを見つけ出し、「臨床研究」として論文をまとめること、そのための指導体制を充実し、臨床現場でのResearch Mindを持った指導を心がけています。第二に、専門領域を超えた、広域の専門外の研修コースを用意し、後期研修中に3ヶ月間の研修を受けることが可能な体制をとっています。これらを含め初期研修のあとに充実した後期研修（専門研修）プログラムを用意しています。
卒後3～5年の後期研修は、医師としての生涯の中で自分を形成する一番大切な時期であると考えています。この期間に、どのような臨床経験をし、どのくらい深く症状を解析し症例を把握できたか、さらに各診療科での症例を検討し、臨床研究という観点でまとめることができたか、また、どのように自分が変化し、どのような先輩·友人に巡り会えたか、等々、この期間にしかできない多くの経験をし、自ら成長し、友人を作り、真の意味での「良い臨床医」の基礎を作っていただきたいと思っています。

（「National Center」とは：「国立高度専門医療センター」として、1962年の国立がんセンターを初めとし、2004年国立長寿医療センターまで、6施設が設立され、国を代表する医療機関であり、国にとって基本となる医療·研究の戦略を探索·提言する施設を指します。）

副院長　清水利夫

プロの臨床医を目指す初期研修医を募集しています

■総合力と実践力の上に成り立つ専門力
医師免許取得後、臨床医を目指す場合は2年間の初期研修が義務付けられています。ですから多くの医学生は医師国家試験合格後の2年間の研修をどこの臨床研修指定病院で行うか、いろいろ情報収集を行い、考えている最中だろうと思います。
当院はそういう人たちに総合力と実践力を培う研修の場を提供します。当院は43 の診療科と150 人以上の指導医クラスのスタッフ、PET、320列CT などの最先端医療機器、特定感染症病棟などを有する総合病院です。また救命救急センターでは年間約一万台前後の救急車を受け入れており、そのうち約10％強は3 次救急の搬送です。東京、新宿区では社会的背景も疾患の経過も多種多様な症例を経験することができます。
本邦には6 つのナショナルセンターがありますが総合病院として運営しているのは当センターのみです。この方針は独立行政法人になった2010年4月以降も変わっていません。患者さんは臓器の寄せ集めではありませんので今後は今まで以上に幅広い知識と技術を持った医師が求められます。また当院では診療科間の垣根を低くしてありますので、初期·後期研修ともにチーム医療を実践することができます。また診療科内で行っているカンファランスのみならず複数科による合同カンファランス、外部医療関係者を含めたカンファランスなど、頻繁に開催していますので是非参加してください。
■初期研修医は社会人としての第一歩
多くの新人医師にとって研修開始と社会人スタートが重なります。病院は社会の投影像の一つに過ぎませんが、職場を通して社会人として学ぶべきこともたくさんあります。また当院は都内という地の利が良いことがあり当院以外で開かれる勉強会、学会、その他さまざまなイベントに参加することが比較的容易です。更に研修医全員に敷地内宿舎が提供されますので同世代のメディカルスタッフと話をする機会も多いと思います。
是非、社会人として良好なスタートを切ってください。
■初期研修修了後に行う専門領域の研修
初期研修修了後、後期研修（レジデント）と合わせれば、ほとんどの診療科で主な該当学会の専門医を取るための症例経験と受験資格を得ることが可能です。関連領域の研修を希望する場合、もしくは専門医受験資格が複数科の領域にまたがる場合は一定期間ローテーションすることが可能です。それぞれの科のカリキュラムに沿って手技的実践も数多く経験することができます。一方でポスト·レジデントを見据えて3ヶ月の臨床研究、国際保健医療、他施設などの研修も用意しています。レジデントの3 年間に専門領域に軸足を置きながらも一時的に専門外にも視点を移しておくことは長い医師生活できっと役に立ちます。
研修終了後には他施設での研修、もしくは大学での研究を行い再度当センターに就職される先輩医師も多く、彼らは、一段と成長して戻ってきてくれていますので後進の指導面では非常に頼りにされています。
■当院の初期研修はAll-Japanです
当院では毎年43-45 名の初期研修医を採用していますが全国から希望者が集まります。出身地も卒業大学も北は北海道から南は沖縄まで研修希望者が集まりますので多数の大学出身者と出会うことになります。更には災害時の医師派遣時にセンター全体がサポートして研修医も加わっています。是非、お互いに切磋琢磨しながら有意義な初期研修を行ってください。

国立国際医療研究センターは、新たな時代へ。

NCGM
National Center for Global Health and Medicine

2010年4月、これまでの国立病院から、独立行政法人の病院となりました。「独立行政法人」とは、官庁の一部門であった国立病院の事業運営に、民間企業の事業経営の手法を導入するもので、より自主的な運営が可能となります。しかし、病院の持つ使命、公共的な性格は変わりません。病院の名称は、「国立国際医療センター戸山病院」から「国立国際医療研究センター病院」となり、英文名称も、IMCJ (International Medical Center of Japan) からNCGM (National Center for Global Health and Medicine) となりました。
2010年8月に現在の新病棟が動き出しました。面積は旧病棟の約1.5倍となり、救急部門、検査部門、手術室、病棟すべてがRenewalされています。最先端のCT、MRI等を含め、臨床·研究·教育に新たな時代を迎えると考えています。

国立国際医療研究センターの概要

設立の目的

国立国際医療研究センター（旧国立国際医療センター）は、「医療協力は、開発途上国の人々にとって人間生活の基本的要求に直結する最も社会的効果の高い人道援助の一つであり、その充実強化のため国際協力にかかるセンターを設置する必要がある」との考えに基づき、わが国での医療分野における国際貢献の拠点になるべく、第4のナショナルセンターとして創設された。従来のナショナルセンターのように疾患別の専門医療·研究施設ではなく、医療分野における研修·派遣·研究等が総合的に可能な高度専門医療センターの形態をとっている。

沿革

1868年（明治元年）「兵隊假病院」（山下門内に設置）
1873年（明治6年）「陸軍本病院」
1879年（明治12年）「東京陸軍病院」
[森鴎外；陸軍軍医総監]
1929年（昭和4年）「陸軍東京第一衛戍病院」（現在の戸山へ）
1936年（昭和11年）「東京陸軍第一病院」
1945年（昭和20年）「国立東京第一病院」[第五福竜丸被爆]
1974年（昭和49年）「国立病院医療センター」
1993年（平成5年）「国立国際医療センター」
（国立中野病院と統合National Centerとなる）
2008年（平成20年）「国立国際医療センター　戸山病院」
（国立精神·神経センター　国府台病院と統合）
2010年（平成22年）独立行政法人「国立国際医療研究センター」

機構

当センターの組織は、戸山地区（新宿区）に研究所·病院·国際医療協力部·総務部等の事務部門があり、千葉県市川市に国府台病院、都内清瀬市に国立看護大学校がある。
研究所は、感染症に関する病因·病態生理·診断治療、国際協力の推進に必要な社会学的要因の解析、および国際協力に役立つ高度先進医療に関する研究を主に行っている。
国際医療協力部は、途上国への適正技術移転のための派遣協力、受け入れ研修の他、国際協力に関する情報の収集·分析および計画の立案を行っている。
臨床研究センターは、当センター内の臨床研究の推進のための支援や教育活動を行っています。
また、国府台病院は、精神科·児童精神科·心療内科が活発な診療·研究活動を行う一方で、総合病院機能を擁しており独自に初期臨床研修医を採用·教育しているが、既に行われて好評な精神科のローテーションに加え、交流を深めることでより効果的な教育を模索する方針である。

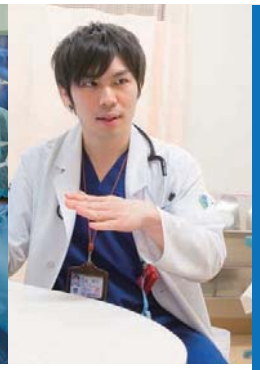
病院

当センター病院の診療は、463名の医師からなる43の診療科により行われている。病床数は801床で、平成23年度の一日平均入院患者は670.5人、また外来患者数は1,551.8人。年間の総手術数約5,096（外来手術、内視鏡手術を除く）、救急車搬入約10,653、総分娩数293、総剖検例数71（剖検率13.2％）など、質の高い診療および学術レベルを保ち、諸外国からの医師や看護婦などの留学·交換研修も行われている。
なお、当センター病院は以下の学会の専門医制度の認定施設である。
内科学会、消化器病学会、消化器内視鏡学会、肝臓学会、循環器学会、腎臓学会、透析医学会、呼吸器学会、気管支学会、アレルギー学会、リウマチ学会、糖尿病学会、血液学会、外科学会、消化器外科学会、小児科学会、整形外科学会、脳神経外科学会（A項認定施設）、胸部外科学会、呼吸器外科学会、心臓血管外科学会、産婦人科学会、泌尿器科学会、眼科学会、耳鼻咽喉科学会、皮膚科学会、医学放射線学会、麻酔学会、ペインクリニック学会、口腔外科学会、病理学会、臨床病理学会、超音波医学会、輸血学会、核医学会、集中治療医学会、大腸肛門病学会、心血管インターベンション学会、救急医学会、神経学会、静脈経腸栄養学会、プライマリ·ケア学会、乳がん学会、リハビリテーション学会、放射線腫瘍学会、臨床腫瘍学会、感染症学会

【国立国際医療研究センター設立の趣旨】
国立国際医療研究センターは、
国際保健医療協力を推進するためのナショナルセンターとして発足した。
従って我が国の代表的な総合病院として高度先進医療を実施するとともに、
その知識と技術を国際的な医療協力に役立てることを
本センターの目標としている。

【国立国際医療研究センター全体の理念】
国立国際医療研究センターは、人間の尊厳に基づき、
医療·研究·教育·国際協力の分野において、
わが国と世界の人々の健康と福祉の増進に貢献します。

【国立国際医療研究センター病院の理念】
国立国際医療研究センター病院·国府台病院は、
最善の総合医療を提供し、疾病の克服と健康の増進を
通じて社会に貢献します。



初期臨床研修プログラム

副院長·医療教育部長　三森明夫

副医療教育部長　村岡 亮

国立国際医療研究センター病院における初期臨床研修プログラムは、臨床の場で必要な基本的医学知識および技術の修得のみならず、医師としての望ましい態度ならびに習慣とを身につける事を目標としている。このプログラムは、将来進むべき領域におけるプライマリ·ケア、および包括的医療の実践において必要な臨床能力修得を目的に考案された。すなわち、長年の経験を有する当院のプログラムは、将来進むべき領域において重要と思われる専門科をより多くローテートすることに加えて、幅広い臨床能力を取得するためのスーパーローテート方式を取り入れている。
具体的には、研修医は、①内科系プログラム、②外科系プログラム、③総合医（Generalist）プログラム、④小児科プログラム、そして⑤産婦人科プログラムのいずれかに属しており、各々のプログラムは各プログラム共通の必修ローテーションと各プログラムに特徴的な選択ローテーションを有している。
国立国際医療研究センター病院は、43の専門科および総合診療科を有し、また free consultation system（院内他科に対する自由な兼診·相談システム）のため各科間の垣根が低く相互の連携が円滑であり、総合病院として理想的な運営が行われている。殆どの研修プログラムは他の施設に依存するなく当施設で可能であり（地域医療および一部精神科領域を除く）、このことは研修内容·基準の統一および管理そしてその維持を容易にしている。
厚生労働省から示されている「臨床研修の研修目標」を満たすのみならず、研修成果をより向上させる目的で、全ての研修科において当院独自の到達目標を設定し、また、これらの目標に対する達成度評価を目的とした、研修医の自己評価および指導医による客観的評価を施行している。これらの評価システム表を利用することにより、研修内容へのフィードバックが絶えず行われており、より充実した研修が可能になるように配慮されている。
さらに、この研修プログラムの一環として、研修医と指導医の間で相互評価を行うことが定められているが、この相互評価は被教育者のみならず教育者の質の向上にも役立つ。一方、初期研修においても臨床研究の重要さも学ぶことが要求されているが、当院では臨床疫学や医学統計に関するセミナーも頻繁に開催されており、研修医による学会発表も積極的に行われている。
国立国際医療研究センターの特徴として外国からの留学医師や看護師に接する機会が多く、また外国人の患者をケアすることも多い。また、国際医療協力部の医師のみならず、病院スタッフの多くも途上国に派遣され、国際協力に従事している。国際医療協力関係のカンファレンスも多く開かれており、国際的視野に立った見地から医療を学べる等の利点がある。
ところで、初期臨床研修プログラムの目的は、"真の臨床能力"を有する"良い医師"を育成する事であろう。したがって、下記のT. S. Eliotの詩にも述べられているように、膨大な医学知識を修得することに熱中し、医師としての"人間性"や"英知"を研くことに無関心であってはならない。当センター病院の臨床研修の原点がここにある。

"Where is the wisdom we have lost in knowledge?
Where is the knowledge we have lost in information? "
T.S. Eliot (Choruses from 'The Rock', 1934)

医科初期臨床研修プログラムの内容

共通基本研修部分（コアプログラム）

内科（循環器科、消化器科、呼吸器科）18週	一般外科6週	小児科6週	産婦人科6週	救急6週	麻酔6週	総合診療科4週	地域医療4週	精神4週	自由選択6週

国立国際医療研究センターの共通基本研修部分（コアプログラム）は、必修内科18週、一般外科、小児科、産婦人科、救急、麻酔科を各6週、総合診療科4週、地域医療4週、精神科4週、自由選択6週より成り、当センターの5つの主要研修プログラム（内科系研修プログラム、外科系研修プログラム、総合医研修プログラム、小児科研修プログラム、産婦人科研修プログラム）に共通した部分である。コアプログラムの各科ローテーションは6週間（一部４週間）を基本としており、研修医として入院から退院までを通した診療に関わることによって、この期間だけで厚労省の定める「臨床研修の到達目標」の大部分が達成できるように配慮されている。
このコアプログラム以外の期間は下記の5つのプログラムで異なっており、各専攻コース（内科系内科、内科系内科以外、外科系、総合診療系、救急系、産婦人科、小児科）で重点的に研修することとなる。

各プログラムのローテーション比較

A. 内科系研修プログラム

■A-1. 内科系内科コース（「臨床研修医申込書」で内科を選択した者）

コアプログラム	内科必修選択（腎臓内科、血液内科、糖尿病代謝内分泌科、膠原病科、神経内科、感染症科）36週

■A-2. 内科系内科以外コース
（「臨床研修医申込書」で皮膚科、精神科、リハビリテーション科、放射線科を選択した者）

コアプログラム	内科選択6週	内科系選択科（皮膚科、精神科、リハビリテーション科、放射線科）30週

B. 外科系研修プログラム

■外科系コース

コアプログラム	外科選択6週	内科選択6週	外科系希望選択科（消化器·乳腺外科、心臓血管外科、呼吸器外科、整形外科、脳神経外科、泌尿器科、眼科、耳鼻咽喉科、形成外科、麻酔科、病理科）24週

C. 総合医（Generalist）研修プログラム

■C-1. 救急科コース

コアプログラム	整形外科6週	放射線科6週	脳外科6週	総合診療6週	救急12週

■C-2. 総合診療科コース

コアプログラム	整形外科6週	放射線科6週	神経内科6週	総合診療6週	救急6週	自由選択6週

D. 小児科研修プログラム

■小児科コース

コアプログラム	内科選択6週	小児科30週

E. 産婦人科研修プログラム

■産婦人科コース

コアプログラム	外科選択6週	内科選択6週	産婦人科24週

内科系プログラム

募集定員 20名

将来、内科、精神科、皮膚科、放射線科、
リハビリテーション科をめざす研修医を主な対象としたプログラム

プログラム責任者
放生雅章（第四呼吸器内科医長）

副プログラム責任者
菊池 嘉（臨床研究開発部長）

副プログラム責任者
萩原将太郎（第二血液内科医長）

プログラムの目的と特徴

本プログラムは、将来内科系領域で診療に従事する上で必要不可欠な臨床能力の修得および開発を目的に、特にこれからの内科医に求められる総合性と専門性のバランスに配慮した研修プログラムとなっている。ローテーション期間は6週間を1単位（一部4週）に、コアプログラム（内科必修18週、一般外科6週、自由選択6週、小児科6週、産婦人科6週、救急6週、麻酔科6週、総合診療科4週、地域医療4週、精神科4週）をベースに行われる。
内科系内科プログラムでは、内科必修3科（呼吸器科、循環器科、消化器科）を含め9内科診療科の全てをローテーションする（54週）ことが義務づけられており、内科医の基本が幅広くかつある程度まで深く研修可能である。
内科系内科以外のプログラム（精神科、皮膚科、放射線科、リハビリテーション科）ではコアプログラムに加え、内科選択も1単位が必修であり（内科合計24週）、残りの30週間（6週×5）は選択により内科系専門科のローテーションが可能である。基本的には30週連続して特定の科の研修を行うことも可能なことから、これらの科での将来的な専門性を高めることが可能なプログラム設定となっている。なお、ローテーションを行う各診療科における研修内容に関しては、「選択各科カリキュラム」に詳しく述べられている。

内科系コース　ローテーションスケジュール

■**内科系内科**（「臨床研修医申込書」で内科を選択した者）

コアプログラム	内科必修選択 （腎臓内科、血液内科、糖尿病代謝内分泌科、膠原病科、神経内科、感染症科） 36週

■**内科系内科以外**（「臨床研修医申込書」で皮膚科、精神科、リハビリテーション科、放射線科を選択した者）

コアプログラム	内科選択6週	内科系選択科 （皮膚科、精神科、リハビリテーション科、放射線科） 30週

■**ローテーション例**

全ての研修医が同じ時期にローテーションするのではなく、下記のようにローテーションすることとなる。

5/26-7/6	7/7-8/17	8/18-9/28	9/29-11/ 9	11/10-12/21	12/22-2/ 1
総診	地域/NCGM	小児科	産婦人科	一般外科	整外科
血液	国府台/地域	総診	小児科	産婦人科	一般外科
内代	血液	総診	地域/NCGM	小児科	産婦人科
消化器	内代	血液	NCGM/地域	総診	小児科
膠原病	消化器	内代	血液	総診	地域/国府台
神経	膠原病	消化器	内代	血液	NCGM/地域
循環器	神経	膠原病	消化器	内代	血液
腎臓	循環器	神経	膠原病	消化器	内代
麻酔	一般外科	呼吸器	感染症	腎臓	小児科

小児科プログラム

募集定員　3名

将来、小児科をめざす研修医を主な対象としたプログラム

プログラム責任者
佐藤典子（小児科、6階東病棟医長）

プログラムの目的と特徴

本プログラムは、将来小児科医師として診療に従事する医師には不可欠な「総合的臨床能力」の修得を目的としている。同時に、初期小児科医としての専門性の確立も目指す。2年間の小児科プログラムの後、後期研修医として研修を続けると卒後5年終了時に、小児科専門医の受験資格を得られる。
当院では、周産期医療を含む小児内科全領域の基本を学び、他の診療部門や他職種との協力体制を会得し、小児医療を通じて医師としての基本を身に付ける。2年終了時には、小児科医として独り立ちして十分な診療が行えることが期待される。指導医には十分な指導が受けられ、討論や症例検討により、洗練された診療内容を求める姿勢を身につける。
一般病棟は、研修医では急性疾患が診療の中心となるが、指導医とともに重症疾患の診療も行う。新生児診療は、正常新生児診療と低リスクの未熟児の診療を中心とするが、状況に応じて重症児の診療も行う。高度先進医療の一翼を担う未熟児医療や造血幹細胞移植等についてもチーム医療の一員として参加する。同僚やメンターとなりうる指導医との交流は円滑であり、自身の将来像について十分に検討することができる。
小児科は、成人内科のような細分化された疾患概念がありながら、つねに総合的な診療を求められる。患児の身体的、精神的なものなどを含んだトータルケアが実践でき、家族や養育環境、社会的な要素も考慮した診療ができることが大切と考える。

小児科系コース　ローテーションスケジュール

■**小児科コース**

コアプログラム	内科選択6週	小児科 30週

■**ローテーション例**（小児科特有の季節性疾患を網羅できるよう配慮）

選択科	4/ 7-5/25	5/26-7/6	7/7-8/17	8/18-9/28	9/29-11/ 9	11/10-12/21	12/22-2/ 1
小児科	小児科	小児科	消化器	整外科	産婦人科	呼吸器	循環器
小児科	小児科	小児科	小児科	産婦人科	救急	腎臓	小児科
小児科	小児科	小児科	内代	消化器	呼吸器	救急	小児科

外科系プログラム

募集定員 12名

将来、外科、心臓血管外科、呼吸器外科、脳神経外科、整形外科、泌尿器科、
耳鼻咽喉科、眼科、形成外科、麻酔科、病理科をめざす研修医を主な対象としたプログラム

プログラム責任者
枝元良広（第二外科医長）

プログラムの目的と特徴

総合性と専門性の両立を目指し、多様なニーズに対応可能な研修プログラムを目指す本プログラムは、将来外科系領域で診療に従事する上で必要不可欠な臨床能力の修得および開発を目的に考案されたプログラムである。コアプログラム（内科必修18週、一般外科６週、自由選択６週、小児科６週、産婦人科６週、救急６週、麻酔科６週、精神科４週、総合診療科４週、地域医療４週）を基礎とし、選択科以外の外科系他科を６週と、残りの24週間は選択により外科系選択科をローテーションする事となる。なお、ローテーションの期間は一部を除き6週間を基準（1単位）に行われる。当院では将来病理を専攻希望とする研修医にとっては研修期間中も十分な病理研修が可能な病理選択コースがあるのも魅力の一つとなっている。選択科のローテーション期間は24週間（6週間×4＝24週間）であるため、

① ストレート研修（Sコース）では、基本的には24週連続して特定の科の研修を行うことで将来の専門医への適切なスタートを切ることが可能なプログラム設定となっている（各カリキュラム参照）。

② 選択研修（Fコース）では、6週間×4単位を自分の希望の外科系各科において研修することが可能である。これは外科系に興味があるが、まだ最終的な専門分野を決めていない状態であり、外科系各科を回ることで後期研修につなげていきたいという者には、非常に魅力的な外科系内コースである。

外科系コース　ローテーションスケジュール

■外科系コース

コアプログラム	外科選択6週	内科選択6週	外科系希望選択科（消化器・乳腺外科、心臓血管外科、呼吸器外科、整形外科、脳神経外科、泌尿器科、眼科、耳鼻咽喉科、形成外科、麻酔科、病理科） 24週

■ローテーション例（Sコース）（黒字は、コアプログラム、赤字は、選択科目）

選択科	4/7-5/25	5/26-7/6	7/7-8/17	8/18-9/28	9/29-11/9	11/10-12/21
外科	一般外科	消化器外科	小児科	呼外科	麻酔	救急
呼外科	呼外科	呼外科	救急	一般外科	整外科	循環器
脳神経外科	脳外科	呼吸器	循環器	病理科	麻酔	消化器科
耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉科	耳鼻咽喉科	呼吸器	眼科	救急	麻酔

■ローテーション例（Fコース）

選択科	4/7-5/25	5/26-7/6	7/7-8/17	8/18-9/28	9/29-11/9	11/10-12/21
Fコース①	一般外科	眼科	小児科	耳鼻科	形成外科	救急
Fコース②	泌尿器科	消化器外科	救急	産科	病理科	麻酔科

総合医（Generalistプログラム）

総合診療、救急、保健医療などをめざす研修医のためのプログラム

プログラム責任者
木村昭夫（救急・総合診療部門長）

プログラム副責任者
國松淳和（総合診療科医師）

プログラムの目的と特徴

臓器の専門性によらず、総合的な医療をめざす救急科専門医や総合内科医を育成するためのプログラムである。将来、なんらかの専門医を目指す場合も、その前段階として幅広い臨床能力を形成することは有意義であり、このコースを選択されても構わない。コースのカリキュラムは、コアーカリキュラムに加えて救急と総合内科の外来診療並びに病棟管理のトレーニングを強化し、それに強く関連する診療科へのローテーションを付加してあるところに特徴がある。総合診療科選択の場合には、本人の希望により他のコース選択者とは異なり、離島・へき地などの診療所で地域医療を研修することも検討する。

救急科コース

■総合診療科との共通プログラム
（12週間）

様々な重症度の救急搬送患者の高度総合救急医療をめざし、それに対応する態度並びに適切な診療を行っていれば防ぎ得る死亡や重篤な合併症を回避する知識・思考過程と技能を養う。具体的には、上級医に引き継ぐまでの呼吸循環の安定化に必要な能力と命を脅かしかねない疾患の見落としを回避する能力の習得を目標としている。またABCDEアプローチを基にした診療法を積極的にとりいれた教育・指導を実践している。研修期間の12週間で、外来での初期診療と病棟での患者管理や集中治療を経験できる。毎年行われる災害訓練への参加は必修事項になっている。

■救急科専門医を将来希望する医師へのプログラム
（+6週間）

前述のプログラムに加えて、救急搬送患者の診察や蘇生手技の経験が増加する。さらにOff-the-job trainingについては、単に受講するだけではなく、ICLSコース等のインストラクターになることを目標する。また、研修終了時には臨床研究発表が行えるよう指導するとともに、能力に応じて学会発表、論文作成の機会も提供する。初期研修終了後は、引き続き後期研修への道が開かれている。

救急科コース　ローテーションスケジュール

■救急科コース

コアプログラム	整形外科6週	放射線科6週	脳外科6週	総合診療6週	救急12週

■ローテーション例

選択科	4/7-5/25	5/26-7/6	7/7-8/17	8/18-9/28	9/29-11/9	11/10-12/21
救急	救急	総診	地域/NCGM	循環器	脳外科	麻酔
救急	救急	呼吸器	循環器	消化器	総診	地域/NCGM
救急	救急	整外科	脳外科	産婦人科	小児科	総診

募集定員　8名
救急科と総合診療科を合わせて

総合診療科コース

２年間に地域医療を含め総合診療科を計14週間ローテーションするコースである。外来では内科系及び受診科不明の初診患者を、指導医のもとで研修医が主体となって診療する。Common diseasesについては治療を完結し、専門診療が必要な場合には、院内の専門医へ紹介する。研修医1人が毎日４～5名程度の初診患者と2～3名程度の再診患者を診察する。外来診療終了後、当日受診したすべての患者についてカンファランスを行うことで、研修医同士が経験を共有できるため効率的な研修が可能である。実習に来る学生に対応することも業務の一部である。

病棟では救急科および内科当直から入院したものの専門診療科が不明な患者を診療し、院内の各専門科へ紹介する業務を経験する。各疾患の専門医に診療を依頼する前に一般的な内科診療を行ない、専門医に対して依頼内容を明確にした紹介状が作成できるようになることを目標とする。短期間で退院・転院が可能な場合は自らが退院時要約を作成する。入院中は各領域の専門医の診察、検査に立会い、身体診断学と確定診断に至る基本的な考え方を習得する。このコースは自由選択可能な期間が計12週間ある。

総合診療科コース　ローテーションスケジュール

■総合診療科コース

コアプログラム	整形外科6週	放射線科6週	神経内科6週	総合診療6週	救急6週	自由選択6週

■ローテーション例

選択科	4/7-5/25	5/26-7/6	7/7-8/17	8/18-9/28	9/29-11/9
総合診療	総診	消化器	神経	整外科	小児科
総合診療	総診	NCGM/地域	消化器	神経	整外科
総合診療	総診	循環器	放射線	麻酔	一般外科
総合診療	総診	神経	整外科	呼吸器	放射線

産婦人科プログラム

募集定員　2名

将来、産婦人科をめざす研修医を主な対象としたプログラム

プログラム責任者
定月みゆき（産婦人科、6階西病棟医長）

プログラムの目的と特徴

本プログラムは、将来外科系領域である産婦人科医を目指す研修医のために、総合的な臨床能力の習得とともに産婦人科での研修に重点を置いたプログラムである。外科系選択を6週と、残りの24週間産婦人科をローテーションすることで将来の専門医への適切なスタートを切ることができる。
指導はレジデントと一対一で行われ、基本的な産婦人科診察法を身につける。婦人科入院患者に対しては技官・レジデントとともにチームを作り、第２受持医として、良性疾患、悪性腫瘍の診断・治療について学ぶ。開腹手術の第2助手として必要な技術（糸結び、鈎引き）を習得し、手術術式、骨盤解剖など手術操作に習熟する。産科では正常妊婦の分娩管理、異常分娩や合併症妊娠の管理、産褥期異常の診断・治療について学ぶ。この他、月5～6回の産婦人科副当直を勤めることにより、産婦人科救急疾患の診断・治療に関して習得する。研修終了時には子宮内容除去術やバルトリン腺嚢腫などの小手術、開腹による良性附属器腫瘍などの執刀者となるほか、正常分娩に立ち会い会陰切開・裂傷縫合を行えるようになる。また、自験例の症例報告や臨床統計に関する学会発表を行う。
本プログラム修了後は、レジデント（後期臨床研修医）として更に3年間の産婦人科研修を予定しているが、2年間の初期臨床研修修了後に後期研修の選択科目変更は可能である。

産婦人科系コース　ローテーションスケジュール

■産婦人科コース

コアプログラム	外科選択6週	内科選択6週	産婦人科24週

■ローテーション例

選択科	4/7-5/25	5/26-7/6	7/7-8/17	8/18-9/28	9/29-11/09
産婦人科	産婦人科	産婦人科	産婦人科	呼吸器	循環器
産婦人科	産婦人科	産婦人科	呼吸器	外科選択	救急
産婦人科	産婦人科	産婦人科	小児科	救急	呼吸器

Curriculum

循環器内科選択カリキュラム

教育指導責任者
諸井雅男

■カリキュラムの目的と特徴

循環器疾患には急性心筋梗塞、肺血栓塞栓症、大動脈解離、および急性心不全といった救急を要するケースが含まれ、これらの初期診断は重要である。その能力の習得は初期研修からの重要な目標となる。また当センターでは不整脈、狭心症、弁膜症、心筋症、心筋炎から、末梢動脈疾患まで幅広い疾患を経験することができる。心不全の症例も多数経験することになるが、心不全は症候名であり、その基礎心疾患の診断および悪化した誘因などの分析が治療には不可欠である。心不全の診断から治療までの流れを習得する。循環器内科では専門の知識と技能を要する検査・治療があり、これについては上級医の指導のもとに多数経験する。循環器内科ではコメディカルとのチーム医療が重要であり、その一員としての役割も学ぶ。循環器疾患のチーム医療の実践には電子カルテの記載が情報を共有するために重要である。このことを念頭においた循環器診療の指導を行う。

Curriculum

呼吸器内科選択カリキュラム

教育指導責任者
小林信之

■カリキュラムの目的と特徴

呼吸器疾患の主要症候である咳・痰、呼吸困難、胸痛、喀血に対する的確な問診法と身体所見のとり方を学ぶ。肺炎、喘息、COPD、肺癌、間質性肺炎、呼吸不全などの代表的な呼吸器疾患に関する必要な知識の習得とともに、胸部レントゲン写真の読影を基本として、鑑別診断の手順、検査（喀痰、呼吸機能、血液ガス、胸部CT、胸水、呼吸器内視鏡、肺病理などの検査）の方法と検査結果の正しい解釈、そして、各々の疾患に対する適切な薬物療法（抗菌薬、ステロイド薬、抗癌剤）などの治療法を修得する。当科では急性呼吸不全など救急患者を多く扱うため、酸素療法だけでなく気管内挿管や人工呼吸管理、NIPPV、気管支鏡を用いた吸痰などを実施する機会もあり、胸腔穿刺や持続ドレナージなどの手技についても経験を積むことができる。さらに、当センターは結核病棟を有しているため、結核患者の診療を経験できることも他施設にはない大きな特徴である。

局所麻酔下胸腔鏡検査

気管支内視鏡検査

Curriculum

消化器内科選択カリキュラム

教育指導責任者
柳瀬幹雄

■カリキュラムの目的と特徴

1. 秩序を守りながら、明るく、楽しく、積極的に研修することをモットーとする
2. 頭より体（で覚えること）が大切であるが、頭もおろそかにはしない
3. 消化管疾患および肝胆膵疾患を幅広く経験しその診療技術を習得する
4. 各疾患の病態生理を理解し、治療の基本から最先端までを学ぶ
5. 診療を通してチーム医療とは何かを学びその形成や遂行について習得する
6. 腹腔穿刺、腹部超音波などの基本手技を習得する
7. 内視鏡・超音波・腹部CT・血液検査など各種検査の意義を学び特徴的な所見を覚える
8. 英語論文を抄読し、臨床における疑問点の解決方法やEBMの考え方について習得する

Curriculum

腎臓内科選択カリキュラム

教育指導責任者
日ノ下文彦

■カリキュラムの目的と特徴

当科では糸球体腎炎・ネフローゼ症候群の診断・治療から、急性腎不全、保存期の慢性腎不全、透析導入、糖尿病性腎症、腎間質障害、電解質異常、難治性高血圧症、尿路感染症などの臨床に至るまで幅広く研修可能である。具体的には、腎生検を積極的に行い病理部と合同で腎生検カンファランスを定期的に開催しているほか、研修医は透析室での維持透析導入、急性腎不全に対する緊急透析などにも参画している。技術的には、中心静脈へのカテーテル穿刺はもちろんのこと、鑑別診断のための胸腔穿刺や腹腔穿刺、腰椎穿刺などさまざまな実技にも携わる機会がある。腎臓内科は他の内科系領域との接点も多いため、専門領域だけに留まらず一般内科医としての素養も十分培われるよう指導が行われている。また、研修医やレジデント向けの勉強会、抄読会、地域内での研究会が頻繁に行われ、腎臓学についてしっかり研鑽できるプログラムとなっている。

Curriculum

血液内科選択カリキュラム

教育指導責任者
三輪哲義

■カリキュラムの目的と特徴

末梢血幹細胞移植、臍帯血移植、血縁ミニ移植、骨髄バンクを介した非血縁骨髄移植およびミニ移植など多様な幹細胞移植と共に幹細胞を用いた再生医療が行われる高度先進医療部門である。また、がん化学療法の実践・教育の場として、がん薬物療法専門医の養成を行っている。臨床研究も盛んであり、骨髄腫についての治療開発研究をはじめ、HIV関連リンパ腫に対する移植療法の開発など、多くのプロジェクトが進行中である。初期臨床研修では、血液疾患の診断治療だけでなく、バイタルサイン・身体所見の把握を基本とする高いレベルの全身管理、感染管理及び治療について学ぶことを通じ、全身疾患に十分な対応力を有する内科医の基礎づくりを行うことが可能である。

Curriculum

膠原病科選択カリキュラム

教育指導責任者
三森明夫

■カリキュラムの目的と特徴

診療対象疾患は、膠原病のすべてです。症例の豊富さは全国で有数、とくに他院から難治症例が紹介されてきます。合併症で救急入院する紹介例が、病床の1～2割を占め「急性疾患」を頻繁に診ます。診断しにくい炎症病態について院内外からの紹介すべてに応じていますが、これらの殆どは感染症です。そして、入院時に「不明熱」とされた群の中で一番多かった疾患が、悪性リンパ腫でした。炎症病態に対処していると、臨床の応用範囲が広がります。膠原病科診療は、稀な事象を扱うものではなく、総合内科医的にどの臓器にも対応できるようになり、診断過程と治療も画一的でないので、内科一般の考え方を身につけるのに適しています。当科ではカンファランスで議論を尽くし納得できる結論を導くことに努めています。毎朝全員で回診しています。学会には、各自が毎年発表するよう推奨し、ほぼ実行されています。国際学会にも毎年演題を出しています。情報交換の機会になる他施設との症例検討会を、年間6回行なっています。

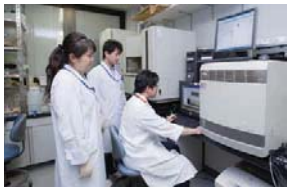
Curriculum

感染症科（エイズ治療・研究開発センター）

教育指導責任者
岡 慎一

■カリキュラムの目的と特徴

エイズ治療・研究開発センター・感染症科：日本でのHIV感染患者の診断・治療・研究の中心である。数多くの専門医が、最先端の治療に当たるとともに、研修医教育も積極的に行っている。重症感染症や国際協力において問題になる熱帯感染症も扱っている。国内では、最も充実したHIV感染症の研修が可能である。



Curriculum

糖尿病・代謝・内分泌科選択カリキュラム

教育指導責任者
野田光彦

■カリキュラムの目的と特徴

糖尿病は国民病であり、種々の合併症をきたしやすく、他の生活習慣病を伴うことが多い。内科は言うに及ばず、どの科の臨床においても糖尿病の診断、治療に通じることは必須である。当科のカリキュラムでは、糖尿病の血糖コントロール、救急、合併症などについて、診断、治療の手法を学ぶことをまず目標とする。また、高脂血症、肥満など他の生活習慣病や、甲状腺、副腎、下垂体ほかの内分泌疾患、内分泌に起因する電解質異常などについて研修することも重要な目標である。当科の研修の特徴は、他疾患を合併した患者が多く他科との兼診が多いこと、症例検討会やクルズスなど教育を重視していること、糖尿病のみならず、メタボリックシンドロームを視野に入れた生活習慣病教室等により、慢性疾患のフォローアップを体得できること、研究所との協力により臨床疫学研究や遺伝因子の研究を行っていること、などが挙げられる。

Curriculum

神経内科選択カリキュラム

教育指導責任者
竹内壮介

■カリキュラムの目的と特徴

脳梗塞・けいれん・脳炎・髄膜炎など急性期疾患を中心に、その診断と治療を研修する。神経学的診察法・腰椎穿刺を始め、初期研修における必須手技を学ぶ。頭部CT・MRI読影および脳波判読を実践し指導を受ける。病型に基づく脳梗塞治療法選択や患者・家族への説明の仕方を学ぶ。その他、パーキンソン病・多発性硬化症・ニューロパチー・頸椎症等の診断から初期治療までを研修する。神経系救急疾患について、研修医当直従事中に神経系当直の指導を受け診療する。
リハビリテーション科と毎週定期カンファがあり、連携のもとADLを上げる実際的な方法についても学ぶ。放射線科・脳神経外科と月1回定期カンファがあり、症例画像について学ぶ。剖検症例の脳組織切り出しに参加し、肉眼病理を学ぶ。重要症例について、院内外の研究会・学会への発表を行う。

Curriculum

皮膚科選択カリキュラム

教育指導責任者
玉木 毅

■カリキュラムの目的と特徴

将来的に皮膚科専攻を希望する研修医の場合、コアプログラム以外の36週の内、6週間を内科選択、30週を皮膚科研修にあてることとなる。皮膚科は内科的側面・外科的側面の双方を有しており、また小児の患者や妊婦の患者も稀ではないことから、スーパーローテートにより幅広く他科の知識を修得することは、皮膚科専攻後の診療にも大変有用である。
皮膚科研修に専従する期間は30週に限られるため、幅広い皮膚疾患をすべて網羅することは困難である。従って、まず頻発皮膚疾患についての診断・治療・生活指導を行い得る知識を修得し、手技的にもまず皮膚科診療においてごく基本的なものに限定して完璧にマスターすることを目標とする。この後、希望があれば3年間のレジデント研修（後期臨床研修）によりさらに皮膚疾患への知識を網羅し、より専門的な手技を修得していくことになる。

Curriculum

精神科選択カリキュラム

教育指導責任者
今井公文

■カリキュラムの目的と特徴

総合病院の精神科においては、専門領域である統合失調症、うつ病、神経症、心身症、認知症などの診療はもちろんのこと、加えて身体疾患患者のメンタルヘルス支援活動（コンサルテーション・リエゾン精神医療）が行われている。脳疾患や全身疾患によって精神病症状をきたした（器質性もしくは症状性精神病）患者の診療、せん妄や自殺未遂患者の対応、末期がんのような身体疾患による不安や精神的苦痛を抱えた患者の対応など、多くの役割が求められる。一方で他科との連携による高度な診断や治療も可能であり、精神疾患と身体疾患を合併しているために他院で対応困難とされた患者の受け入れも行っている。
本カリキュラムは、人間の「こころ」という現象を医学的視点から理解し、総合病院の精神科医として研鑽を積むことで、心身両面からの全人的医療ができる臨床医を養成することを目的としている。そのような研修が可能であることが、当院精神科の特徴である。

Curriculum

放射線科選択カリキュラム

教育指導責任者
蓮尾金博

■カリキュラムの目的と特徴

将来放射線科を標榜する医師のための2年間のプログラムである。放射線診断・核医学・放射線治療の全般にわたる基本能力を修得し、放射線科医としてわきまえておくべき放射線医学の基礎を理解するとともに、臨床医としての基本的知識、技能、ならびに態度・習慣を身につけることにより、高い倫理性をもって放射線診療を遂行できる医師を育てることを目標としている。単純X線、X線造影検査、X線CT、MRI、核医学検査、超音波検査などの画像診断法の適切な選択と実施法、ならびに基本的読影法を習得するとともに、放射線治療およびインターベンショナルラジオロジーの基本知識および技術を習得する。希望者には引き続き3年間のレジデントコースを研修する道が開かれており、レジデント3年目終了時点で日本医学放射線学会放射線科専門医試験を受験する資格を取得することができ、合格者は更に2年間の研修により診断あるいは治療専門医の受験資格を取得することができる。

Curriculum

リハビリテーション科選択カリキュラム

教育指導責任者
藤谷順子

■カリキュラムの目的と特徴

リハビリテーション医とは、リハビリテーション医学・医療を専門とする医師である。リハビリテーション医学では、薬・外科的処置以外に、「運動」あるいは「学習」「脳・臓器への刺激」を治療手段としている。中枢神経系の可塑性や、心筋、胸郭と呼吸筋、中枢および臓器・末梢血管への治療が可能である。療法士による訓練は、リハ科医師にとっては薬のような治療手段であり、訓練の組合せ・開発・訓練と薬の組合せ・的確な説明や指導による患者家族の意欲とＱＯＬの改善など、興味の範囲は広い。当院では他診療科での急性期治療と並行してのリハビリテーション介入を行っているため、一般的内科・外科知識のup to dateな習得も可能で、リハビリしかできない医師ではなく、リハビリにも詳しい優秀な医師、を作ることを目標としている。

Curriculum

外科（腹部、一般外科）選択カリキュラム

教育指導責任者
斉藤幸夫

■カリキュラムの目的と特徴

将来外科を希望する場合は選択プログラムを外科系プログラム外科選択とすることが望ましい。このプログラムではプライマリ・ケアを身につけ将来一般外科のみならず外科系他科を目指す場合の基礎を学ぶことになる。
コアプログラム6週は外科にて・清潔操作、創傷処置の基本・周術期の全身管理・手術適応の考え方などの基礎的な事項を学び、外科選択6週は外科を含む外科系他科（脳外科、心臓血管外科、呼吸器外科、泌尿器科など）を選択して該当科の診療における考え方、実際を学ぶ。本カリキュラムの特徴は、外科臨床の幅広い研修を外科的プライマリ・ケアから外科の専門分野まで同一センター病院にて施行しうる点である。しかし、初期研修の2年間だけでは外科専門医の取得に必要な症例数を確保することは困難である。このため初期研修終了後に、後期研修（レジデント）の一年間を加え、外科、心臓血管外科、呼吸器外科を重点的にローテーションすることにより、必要症例数の70～80％が確保可能となるようにローテーションを組むことも可能である。

Curriculum

心臓血管外科選択カリキュラム

教育指導責任者
保坂 茂

■カリキュラムの目的と特徴

心臓血管外科領域（心大血管、末梢血管、静脈リンパ系）の診断、手術適応、外科治療、保存治療を体系的に学習することに重点を置く。加え手術実践と周術期管理、さらには臨床医を目指す研修医にとって臨床の場に直結できる実用的知識および経験を十分に研鑽し、研究会への症例報告など学術的研修も指導する。
また心臓血管外科専門医認定機構の基本概念に即して、医学的に優秀であり社会的に信頼性の高い専門医育成カリキュラムを作成し、基幹施設として臨床研修指導を行っている（http://www.ncgm.go.jp/sogoannai/sinnzoukekan/curriculum.html 参照）。
初期研修はこの第１期にあたり、心臓血管外科専門医に向けての土台となる外科専門医を取得するための基礎修練でもあり、その後の後期研修カリキュラムにスムースに移行できるように手術経験も積んでもらうため基本手術手技を２年間で３０例以上の術者経験を積めるように配慮する（http://cvs.umin.jp/std/result3.html 参照）。

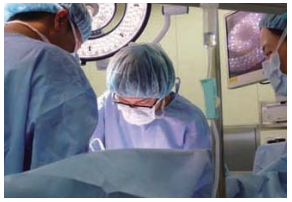
Curriculum

呼吸器外科選択カリキュラム

教育指導責任者
伊藤秀幸

■カリキュラムの目的と特徴

オールマイティな呼吸器外科医養成を目標としつつ、まずはその基礎をつくることを目的とした初期研修である。オールマイティという意味は呼吸器外科医が扱うべき全ての疾患に対して、その診断治療をするための必要十分な知識と技量を兼ね備えているという意味である。当センターは結核病棟を有する、都心では数少ない病院である。非定型抗酸菌症、真菌症、膿胸等といった感染性疾患への診療経験が豊富で、その外科治療も学ぶことができる。腫瘍疾患、特に肺癌は手術のみではなく呼吸器科・放射線科との集学的治療を習得できる。気胸・巨大肺嚢胞の外科治療や胸腔鏡手術はもとより、胸部外傷の対応、緊急手術も経験できる。
指導医の下で病棟及びＩＣＵ管理（周術期全身管理・胸腔ドレーン挿入・気管切開など）を経験する。手術には助手で参加し、主体性を持った積極的な修練により切開・縫合・結紮などの基本的な技術を習得する。また、習熟の程度により術者を経験していただく。



Curriculum

脳神経外科選択カリキュラム

教育指導責任者
原 徹男

■カリキュラムの目的と特徴

ナショナルセンターとして質の高い高度専門・総合医療を目指し24時間体制であらゆる神経疾患に積極的に対応している。多くは脳血管障害と頭部外傷であるが、こうした救急患者に適切に対応できる実践的な医師を育成することに主眼をおいている。脳腫瘍や脊髄疾患の症例が豊富であることも当科の特徴である。諸外国と交流する機会も多く国際的な感覚をもった人材を育成することにも重点をおいている。臨床に基づいた基礎的研究の実績も多々有り学術的活動も盛んである。年間の手術件数は約300件で直達手術が困難な破裂脳動脈瘤などにおいては血管内治療も積極的に行っている。320列マルチスライスCT、3T-MRI、PET、X-ナイフ、ナビゲーションシステム、術中血管撮影が可能な手術用顕微鏡、定位的がん治療器具、神経内視鏡など最先端の医療設備が完備している。なお当院は、日本脳神経外科学会認定の基幹施設だけでなく日本脳卒中学会研修教育病院としても認定されている。

Curriculum

整形外科選択カリキュラム

教育指導責任者
桂川陽三

■カリキュラムの目的と特徴

骨折や靭帯損傷などの外傷、関節や脊椎の変形に起因する疾患群は一般臨床の場で頻繁に遭遇するが、これらのプライマリーケアから専門的な治療までの過程を通して、筋骨格系の基礎的知識と診療手技を習得するのが目的である。大学病院に勝るとも劣らない充実した専門科をそなえ、各科の垣根が低いのが当センターの特色と言える。年間約530件の手術を行っており、専門性の高い人工関節手術と脊椎外科手術を中心に、骨折の内固定手術からスポーツ外傷の関節鏡視下手術までその種類は多岐にわたる。研修医は入院患者を担当し、専門医の指導の下、手術をはじめ骨折のギプス固定や脱臼整復などすべての治療に参加する。週1回研修医を対象とした講義を行い、基礎的な整形外科知識についてマンツーマンの指導をしている。研修期間中に可能な限り小手術を執刀し、教育的な症例に関して他施設との合同研究会でプレゼンテーションを担当する。

Curriculum

泌尿器科選択カリキュラム

教育指導責任者
袴和田滋

■カリキュラムの目的と特徴

社会の高齢化は進行しつつありこれに伴い泌尿器科疾患も増加しています。腎癌、膀胱癌などの尿路性器癌は増加の傾向にあり、特に前立腺癌は顕著で男性癌の罹患率一位になっています。また、排尿機能障害の治療、管理の重要性も増しています。腎機能障害、尿路結石症、尿路感染症なども多く認められます。一方新規の泌尿器科専門医数はこれに追付いていない現状です。

初めから泌尿器科専門医をめざす場合は臨床研修2年間のうち24週間を選択できます。しかし、初期研修ではどのような研修コースを選択しても泌尿器科専門医の申請に際して支障はありません。このため初期研修では泌尿器科関連領域に限らず、広い視野で個々人のニーズに沿った柔軟な研修のプログラムをお薦めしています。泌尿器科を専門に希望しない場合でもプログラムの選択として６週間の短期研修がありますので、興味のある方は気軽に一度のぞいてみて下さい。

Curriculum

眼科選択カリキュラム

教育指導責任者
武田憲夫

■カリキュラムの目的と特徴

24週カリキュラム：将来眼科専門医を目指す研修医のため、基本的には日本眼科学会専門医制度の研修カリキュラムに沿って行う。眼科は非常に専門性が高い科であるが、逆に眼科以外のプライマリ・ケアは苦手である。その点を他科をスーパーローテートすることにより学ぶ。また眼科は糖尿病網膜症での糖尿病代謝内分泌科、眼窩疾患での耳鼻咽喉科、神経眼科での脳神経外科・神経内科、外眼部手術での形成外科など他科とかかわりのある疾患が多く、他科ローテート中も眼科との関連性を意識し、各科連携の上で研修を行う。

６週カリキュラム：将来他科を選択する研修医を対象に、眼科の診療の概要を理解するとともに、眼科疾患の診断をつけるためにはどのような検査が必要かを学ぶ。あわせて眼科疾患の緊急度を判断できることを目標に、必要最低限の基本的な検査の修得を目指す。また将来専門とする科に応じて重点をおく研修項目を決める。

Curriculum

麻酔科選択カリキュラム

教育指導責任者
河内正治

■カリキュラムの目的と特徴

麻酔科学の初期研修を通して、生理学／生化学／薬理学などの基礎医学から救急蘇生、栄養代謝管理、呼吸循環管理、疼痛管理などの臨床医学について学習・研鑽する。将来どのような進路をとっても優れた全身管理ができる知識と技術を獲得する事を目的とする。本院は、日本麻酔学会指導病院、ペインクリニック学会認定医研修指定病院に認定されており、日本麻酔学会指導医が4名、ペインクリニック専門医2名で、麻酔科研修施設としての教育環境は極めて優れている。外科系麻酔科コースを選択して2年間の初期研修中に麻酔科研修を行うことにより、麻酔科標榜医申請資格を約半年早める事ができ、将来麻酔科後期研修に移行すれば、2年目で麻酔科標榜申請を行なう事が可能となる。疼痛コントロールについてはペインクリニック外来での見学／診療への参加、術後管理は集中治療室等における重症例の管理に参加する。また、希望があればより高度な研究への参加や、海外へ国際医療協力の訓練(研修)を行う道もある。

Curriculum

耳鼻咽喉科選択カリキュラム

教育指導責任者
田山二朗

■カリキュラムの目的と特徴

6週間カリキュラムにおいては耳鼻咽喉科領域の基礎的事項を学ぶことを中心とし，24週間カリキュラムにおいてはさらに耳鼻咽喉科診療の基本的技術と基本的治療を修得する。また、単に知識や技術の習得にとどまらず、患者と接する医師としての基本的な資質を身につけることも望まれる。さらに外来・病棟での診療に加え、手術の機会を多く与え、頭頸部外科としての耳鼻咽喉科を経験させる。
将来、耳鼻咽喉科を専攻しようとしている医師に対しては、耳鼻咽喉科専門医および気管食道科専門医研修の初期2年間として、抄読会や症例検討会を通し最新の知識の修得にも努め、学会発表も研修の一環として行う。3年目以降もレジデントとして在籍すると、6年目には上記専門医の受験資格を取得できる。

Curriculum

形成外科選択カリキュラム

教育指導責任者
松林薫美

■カリキュラムの目的と特徴

形成外科は外科系の中でも特に手術による治療に重点が置かれているが、手術だけに限らず難治性潰瘍や褥瘡、熱傷といった皮膚や軟部組織の創傷治癒について広い知識や治療経験を要する疾患も多い。そういった手術手技や創傷治療の基礎を学んでもらう。当院のローテーションの方式では外科系の自由選択として形成外科を研修することが可能である。
また、形成外科を専門とするコースを志望するのであれば研修期間中の形成の比重を多くして形成外科医としての知識及び手術における基本的技術を集中的に身につけることを目的とする研修となる。
形成外科の中の分野である再建外科では他の科と協力して行う手術も多く、外科系他科での診療の流れや手術の適応、手術術式などを経験することは形成外科医をめざす人にとって役にたつと思われる。
なお本センターの形成外科は、日本形成外科学会の認定医研修施設の教育関連施設となっている。

Curriculum

病理診断科選択カリキュラム

教育指導責任者
猪狩 亨

■カリキュラムの目的と特徴

24週間の選択カリキュラムは病理専門医を目指す研修医のための基礎カリキュラムである。病理診断に至る観察力と病理学的推論のスタイルを身につけ、臨床医学としての病理学(外科病理学)を根本的に理解することを重点に研修を行う。実際の業務を通じて、検体取り扱いの基本、所見のとり方、診断にいたる文献参照のコツ、臨床病理学的研究などの指導が行われ、以後の病理研修継続に資するものである。
6週間のローテートカリキュラムは、他のコースを選択した研修医にも短期の病理研修を可能としたものである。希望に応じ2パターンの研修方法を用意する。ひとつは将来病理科選択も検討にいれている研修医用で、24週間カリキュラムの簡略版が行われる。もうひとつは将来他科を専門とする研修医用で、臨床全般に必要な病理学の基礎知識と今後の専門に応じた臓器のやや高度な知識を得ることを中心に行い、病理学に理解のある臨床医の育成を目標とする。

歯科初期臨床研修プログラムの内容

プログラム責任者
丸岡 豊

プログラムの目的と特徴

本プログラムの目的は、総合病院の歯科口腔外科として、多くの患者と症例を経験することによって、歯科口腔外科領域の基本的知識と技術を、さらに歯科医師としての望ましい態度と習慣を修得することである。
総合臨床病院の歯科口腔外科ということで、基礎疾患を有する患者の歯科治療を、他科と連携して非常に円滑に行っている。また地域の診療機関との病診連携の下、炎症、嚢胞、腫瘍、顎変形症、顎関節症など様々な口腔外科疾患患者が、多数紹介受診するなどの特徴があり、その結果、より実戦的な診療能力や応用力を身につけることができる。定期的に抄読会や症例検討会、勉強会を行っており、研修の一環として学会への参加及び発表を行う。

プログラムの内容

■第1年次

指導医と共に、外来診療、病棟診療、手術に参加し、歯科口腔外科診療における基本的知識と技術を修得する。
与えられるのを待つのではなく自発的に勉強を進める姿勢を確立する。

外　来	病　棟	手 術 室
初診患者の診断法（診療録の作成、病歴聴取、現症記載、口腔顎顔面写真撮影、X 線写真撮影、バイタルサインの見分け方、各種臨床検査法、診断及び治療計画の立案、インフォームド・コンセントなど）治療（基本的な保存修復治療、歯周治療、歯内治療、補綴治療、口腔外科治療など）	入院患者の術前評価（病歴聴取、現症記載、各種術前検査の意義・解釈・実施、手術術式の検討）入院患者の全身管理（静脈注射・点滴・導尿などの各種基本手技、術後創傷処置法、薬物療法、術後全身管理法など）	手洗い法、ガウンテクニック、感染予防の知識手技、手術見学、手術介助、全身麻酔法の見学など

■第2年次

第1年次の研修を踏まえて、配当患者を診療し、臨床研修を行う。

外　来	病　棟	手 術 室
保存系研修（歯周手術、保存修復治療・歯内治療など）補綴系研修（歯冠補綴・ブリッジ、部分床義歯、全部床義歯など）口腔外科系研修（難抜歯、消炎手術、各種小手術、固定法、画像診断法、静脈内鎮静法など）	入院患者の担当医など歯科口腔外科チーム医療の一員として治療に参加する。	手術に参加する機会を積極的に与え、簡単な手術には術者として参加する。

院内・および院外研修：当センター麻酔科、救急部における長期研修を行う。
また国立成育医療研究センター病院などにおける院外研修も行っている。

研修歯科医評価

設定された到達目標に対する達成度を研修医の自己評価および複数の指導医による客観的評価を施行し、この相互評価に基づき、さらに研修修了発表や口頭試問などを総合評価する。尚、2 年制のカリキュラムであるが、1 年次修了時においても評価、認定する。

OB·OG Message

ようこそNCGMへ

救急科レジデント（チーフレジデント）
桐山瑤子

当院の大きな特徴は、「総合医療」と「高度専門医療」という2つの医療の形を兼ね備えていることです。一見相反するこの2つ の医療ですが、お互いなければ成立しないものでありながら、同時に成立させることはなかなか難しいものでもあります。各診療科の垣根が低く、横断的に診療 にあたることができるからこそ、当院では成り立っているものと考えています。そのため、専門科以外の治療に触れることも多くあり、希望によっては専門科以 外の科で研修することも可能で、個々のニーズに応じて研修を行うことができます。

若手の医師が多いことも特徴です。初期研修医・後期レジデントが約200名在籍しており、病院運営の大きな一角を担っています。全国から集まった私たちは目指す将来像も様々です。各科臨床分野だけでなく、基礎・臨床研究を目指す 人、国際協力を含めた公衆衛生分野、行政等を目指す人もおり、色々な考えを持った同僚たちと診療科の垣根を越えて話ができ、お互いを励まし合いながら将来 に向けて研鑽できることは、個人的にはとても刺激的です。

最後に、私が所属する救急科についてお話ししようと思います。当院はER型で、救急搬送される患者は基本的に全て救急科が初療を行います。年間約1万1千件（約30件/日）の救急要請を応需しており、これは都内でもトップクラスの応需数です。軽症者から重症者まで、内科系・外科系問わず患者の診療に当たる救急科はまさに「総 合医療」と「高度専門医療」を同時に経験できる科であり、各科の心強い連携があるからこそ成り立っています。また社会から病院への窓口である救急外来は、社会問題に当たることも多く、「院外」の世界についても考えさせられる毎日です。

いかがでしょうか。私たちの病院に少し興味が出てきましたか？皆さんが見学にいらっしゃるのをお待ちしています。

スペシャリストへの土台となる研修を

消化器内科フェロー
忌部 航

私は都内の病院で2年間内科の初期研修を行った後、当センターで消化器内科の後期研修を行わせていただいています。就任当初はなにもわからず不安でいっぱいでしたが、同期や先輩にも恵まれ、また他科の医師との垣根もひくく非常にコミュニケーションがとりやすい環境であると思います。当センターの特色として新宿に位置するnational centerということもあり様々な患者さまにお会いします。疾患の多様性、社会背景の多様性は当センターならではでと思います。そのような多様性に対応する時、各科の垣根の低さ、レジデントの力が生きてきます。私自身も救急患者さまの緊急内視鏡など依頼された時、誇りをもって治療を行わせていただいています。
また将来を考える上でもロールモデルとなる先輩方が多く、大変参考になります。その分野をリードする先生方の仕事を見て世界を身近に感じることができ、自然と普段の診療からその質を意識する姿勢となってきます。
消化器内科は緊急対応も多いですがその後の患者さまの経過が非常に大事です。レジデントのうちから外来での診療もあり、自分で治療をおこなった患者さまを引き続き診察できる点も勉強になります。今後専門性を身につけたい先生方には高いレベルでバランスのとれた研修がおこなえる場所だと思います。

専門医としてのスタートを目指して

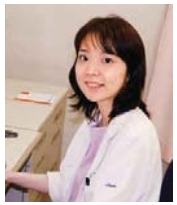
産婦人科フェロー
大垣洋子

眠らない町、歌舞伎町。日本最大のコリアンタウン、大久保。伝統の花街、神楽坂。ハンカチ王子が凱旋した学生街、早稲田。当病院は、こんな個性あふれる街に囲まれるようにして、新宿区戸山の閑静な住宅地に佇んでいます。
そんな立地条件に加え、ある外国人向けガイドブックに「スタッフが全員英語を話せる病院」（もちろん嘘です）と記載してあるらしく、本当に様々な国籍、様々な社会背景の女性が当科を受診されます。多くの若手医師が一度は憧れる「国際医療協力」を、院内にいながらにして実践可能な、希有な研修施設といえるでしょう。
また、当院では総勢90人の初期臨床研修医が産婦人科を必修としてローテーションしてくれるため、各科の縦・横・斜めの垣根が非常に低く、多様な合併症をもつ多様な社会背景の女性たちに対しても、安心して診療に臨めます。
専門医としてスタートをきるこの時期を、こんな当院ですごしてみてはいかがでしょうか。

世界を見据え、地域のニーズに応える救急医をめざして

救急科医員
伊中愛貴

救急科の後期研修プログラムは、各レジデントの卒後年度および到達度にあわせて綿密な研修が組まれています。プログラム修了時には救急科専門医の資格取得はもちろん、救急外来診療と病棟業務を通じて急性期疾患の基本的対応と幅広い疾病の知識、そして集中治療管理の基礎を習得することができます。当院救急科の特色として軽症から重症まであらゆる疾患に対応することで迅速な重症度の判定と症候・診断学の修練を積むこと、多発外傷や重症敗血症をふくめた重症患者への集中治療を多数経験すること、さらに院内各科の連携のもと専門的治療へのスムーズな移行をマネジメントすることが挙げられます。さらに、当院救急科で研修に加え、国立成育医療研究センターでの小児救急研修、当院産婦人科での産科救急研修、また臨床研究には欠かせない統計学・情報処理の手法を学ぶために当センター研究所医療情報解析学での研修を選択することが可能です。私はこれらの研修に加えて国際医療協力レジデント研修を履修し、ベトナムにて救急蘇生研修の指導者育成に携わりました。世界を見据えて地域のニーズにしっかりと応える救急医を目指して、ともに研鑽を積む仲間をお待ちしています。



「成長」を実感できる研修

外科フェロー
和田佐保

後期臨床研修では、本格的な専門分野の研修が始まります。各診療科では、common diseaseから高度先進医療まで、幅広い診療が行われており、自ら診断し、治療する技を磨くことができます。国際協力に関心のあるレジデントには、海外研修の機会が与えられ、臨床研究に興味のあるレジデントには臨床研究の基礎を学ぶプログラムが組まれています。私も3ヶ月間の臨床研究のプログラムに参加させていただきました。その経験を生かし、現在は外科医として臨床を行いながら、大学院へ入学し、臨床と研究を両立させています。また、当センターには100人近い初期臨床研修医がおり、その指導にあたることも後期臨床研修の大切な経験となります。自ら指導される立場にありながら、教えることの難しさや楽しさを感じることができるのです。若い先生たちの成長とともに、自身の成長を実感できる。それがNCGMの後期臨床研修の醍醐味だと思います。

Residents Message

内科系プログラム

内科系プログラム内科コース
研修医2年　福島一彰

はじめの一歩をここから ～45人の仲間と共に～

45人という市中病院最大規模の同期の数。しかも、日本各地からそれぞれの"意思"を持って集まった仲間達とは、日々刺激しあいながら、充実した毎日を過ごしています。内科コースの特徴は、メジャーからマイナーまですべての内科を6週間単位でローテートする所です。6週間というのは実際とても短い時間ですが、一例一例を大事にすることで、多くのことを学ぶことが出来、かつ、飽きることがありません。また、都内有数の救急病院であるとともに、各科の専門性が高いため、急性期疾患を中心に、commonからrareな疾患に至るまであらゆる内科的疾患を幅広く経験することが出来ます。どんな環境においても大事なのは、自分の意思をしっかり持ち、それを信じ行動していく姿勢だと思います。NCGMにはそんな皆さんの意思を支える環境があります。

外科系プログラム

外科系プログラム（心臓血管外科）
研修医2年　寺川勝也

モチベーションを途絶えさせない環境が励みに

NCGMの研修で最も大きな特徴は、研修医の数が多いことです。全国各地から個性的な研修医がこれだけ沢山集まってくる市中病院はなかなかないと思います。加えて、勉強会を開催したり一緒に飲みに行ったり旅行へ行ったりと同期だけでなく先輩や後輩との結びつきが強いので、二年間の研修の間に得られる人とのつながりは大きな財産になるはずです。プログラムの大きな特徴は、選択科を合計半年ローテートすることです。心臓血管外科ローテート中は様々な手技を積極的に経験できますし、日々のアセスメントにもかなり裁量を持つことができます。他科ローテート中でも、循環器に関連した症例があれば優先的に声をかけて頂けたりします。また、同期からも心電図や循環器領域のちょっとした質問を受けたりすることもあります。このような研修医同士や指導医の先生方からの目もモチベーションを上げてくれる大きな要素だと思います。この他に、紙面では伝えきれない魅力がまだまだあります。興味を持たれた方は是非見学にきて下さい。皆さんと一緒に働くことの出来る日を楽しみにしています。

外科系プログラム

外科系プログラム（整形外科）
研修医2年　岡本伶士

これがNCGMだ

NCGMは初期研修医で総勢約90名、各科後期研修医も含めると多くの医師が在籍し、この若き意欲こそ病院を動かす原動力となっています。また当院はマッチングシステム導入以前から研修制度が確立しており屋根瓦式の教育体制が自然と浸透しているのが特徴です。研修生活は昼夜と問わず鳴り響くFirst Call、ICUまた病棟での患者の周術期管理など多忙を極めますが、たくさんの同期、先輩方とのなにげないやり取りに支えられ医師の仕事にやりがいを感じています。また当院は新宿に位置し立地条件にも恵まれ飲み会も頻繁です。同期とお酒を飲みながら悩み相談も(笑)こんな時間があるからこそ仕事も頑張れます。学生のみなさん一度見学に来ていただいて当院の雰囲気をご自身で感じてください。きっとNCGMの魅力に気づくことでしょう。お待ちしております！

総合医プログラム（救急科コース）

総合医プログラム（救急科コース）
研修医2年　北川浩樹

日々のカンファレンスやICLSコースインストラクターも着実に力になります。

こんにちは、救急コース２年の北川です。当院救急科の特徴は先輩のレジデントも多く、将来のロールモデルとなるだけでなく自分の後輩として優しく、時には厳しく教育してくださります。また、平日朝に行われるカンファレンスでは自分の体験した症例をプレゼンし上級医にfeed backして頂くことができ大変勉強になります。さらに当院で行われているICLSコースのインストラクターを務めることで他の科を回っているときも救急初期対応の実技練習ができます。全国から集まり将来の夢も様々な同期とともに、切磋琢磨しながら楽しく研修している姿をぜひ見に来てください。そして、救急医療・集中治療に興味のある方は是非一緒に働きましょう。

総合医プログラム（総合診療科コース）

総合医プログラム（総合診療科コース）
研修医2年　早川 格

日々新しい刺激を受けられる充実した研修

当院は各科の上級医の層が厚く、教育熱心な指導医に恵まれています。そのため、各科研修中に各科疾患の面白さや奥深さを存分に経験することができます。それに加えて、救急科研修では緊急性の高い病態の初期対応能力を磨き、総合診療科研修を通じて外来患者を初診時から自分が主治医として診療することができます。医師に必要な総合力や判断力を研修医のうちから鍛えることができる環境だと思います。また、当院にはさまざまな目的や動機を持つ研修医が全国から集まってきます。いろいろな背景や目標を持った同年代の優秀な同僚たちと仕事ができる環境はとても魅力的です。特に、２年間同じ屋根の下で生活を共にする４０数名の同期の研修医は、時に励ましあい、時に競いあう最高の仲間になります。皆さんと当院で一緒に働く日を楽しみにしています。

小児科プログラム

小児科プログラム　研修医2年
泊 弘毅

長期ローテーションで小児科医としての礎を

当院には全国各地から個性豊かな研修医がたくさん集まり、仲間たちと切磋琢磨する日々は公私ともに充実しています。その中で小児コースの魅力としては、小児科を9カ月ローテーションできる点です。医師になりたての時期に志望科を回ることでモチベーションが上がるのはもちろん、幅広く症例を経験できます。2年時には専門性の高い症例を担当したり、レジデントレベルの技量を求められたりと、大変やり甲斐もあります。教育体制も整っており、研修をするにはとてもよい環境です。紙面だけでは魅力を伝えきれませんので、興味をもたれた方は是非見学にお越しください。魅力を感じて頂けることと思います。一緒に働けることを楽しみにしています！

産婦人科プログラム

産婦人科プログラム　研修医2年
林 伸子

ここでしか体験できない症例も学べます

みなさんはじめまして。ここNCGMは研修医の数が多く、全国各地から個性豊かな研修医が集まります。学ぶ環境としては、同期が企画する勉強会、研究所の先生の講演会などがあります。何といってもこの研修のいいところは、上級医の先生方が気さくに指導して下さったり、質問し易い雰囲気なのでストレスなく学ぶことができるところです。また、産婦人科を研修すると、ここでしか経験できないようなHIV合併妊娠の症例に出会い、貴重な経験ができます。その他、都心というロケーションのため移動し易く、セミナーなど勉強会にも参加しやすいです。みなさんがNCGMに研修に来るのを楽しみにしています。まずは、一度見学にいらしてみてください。

歯科プログラム

歯科プログラム　研修医2年
山地伊瑛奈

目標を定めて充実した研修生活を

当院での歯科研修は2年間あり、1年目は主に病棟患者の管理、2年目は救急・麻酔科・他院での研修、外来における診療を行います。当院における歯科研修の魅力としては、上級医の先生に恵まれている事、医科との垣根が低く、他科との連携体制が整っている事、また救急・麻酔科・他院での研修がある事により、自分のやる気次第で、幅広く深い知識を身につけることができる点だと思います。
研修医として私からのアドバイスですが、研修期間という大事な時期に自分が何を勉強し何を得たいかを考え、その目標にあった病院を探してみると良いかもしれません。是非私達の病院も見学しに来て下さい。共に充実した研修生活を送りましょう。

● Message

国立国際医療研究センターの各部門より

国際医療協力局　部長
金井 要

グローバルから地域医療をつなぐ国際保健医療

国際医療協力局は1986年10月に発足し、初の調査団をボリビアに派遣してから約4分の1世紀に亘り日本の国際保健医療協力の重要な役割を果たしてきました。協力局には、国際保健医療協力の専門家として40数名の医師・看護師等が在籍しており、途上国における公衆衛生、母子保健、予防接種などの技術協力、途上国からの研修生の受け入れ、WHOなどの国際機関の会議への出席などのほか、国際保健医療協力に関する様々な研究を行っています。メンバーは医療協力について経験豊富で一家言持っており、語り始めると熱くなる人達ばかりです。
国立国際医療研究センターでは、様々な国際保健医療協力の情報や活動に触れることができます。また後期研修医の中で希望者に「国際保健医療協力研修」を実施しています。国際協力についての専門的な講義や実習を受けた後に、自分の研究テーマに則って実際に途上国で活動し、活動報告をまとめるという研修プログラムで、短期間で国際保健医療協力の基礎を効果的に身に付けることができます。
また、平成23年3月11日発生した東日本大震災に対し、国立国際医療研究センターは災害発生当初からDMATや医療チームを派遣してきました。被災地はライフラインや保健医療システムが被害を受け、ちょうど開発途上国を思わせる状態でした。そのため、資機材マンパワー等が限られた状況で行う緊急援助や開発援助の知識や経験を応用することができました。グローバルというのは、海外と日本を分けて考えるのでなく、日本も含めた連続した世界を指すのだと改めて感じ、まさに、グローバルな国際協力の経験を地域医療に応用することができた場面でした。
このパンフレットをご覧の皆さんは好奇心旺盛でチャレンジ精神に富んでおり、学生時代から海外支援を実行し、国際医療協力に関心を持っている人もいらっしゃることでしょう。当センターで研修を受け、自分の目指す医療を探してみてはいかがですか。

研究所から目指せ"Physician-scientist"

研究所長（併任）
春日雅人

私は、神戸大学で18年間、内科学講座を担当してきました。この間、臨床と研究の両方に関与し、それぞれの醍醐味を堪能することができ、非常に充実した時間を過ごすことができました。現在は、臨床と研究、それぞれの面白さを一人でも多くの若い人達に伝えることができればと考えています。
皆さんがこれから医師として活躍できるのは約40年間でしょうか？ 現在は、患者さんから信頼される立派な臨床医を目指して、日夜精進されていることと思います。また、毎日が新しいことの発見や経験で、実りの多い日々を過ごされていると思います。しかしながら、今の向上心を持ち続けて、よりよい臨床医を目指してこれから40年間努力するのは容易なことではありません。また、それぞれの専門に必要な技術を一通り習得すると、担当している患者さんの病態について「何故だろう」という疑問や「もっと深く知りたい」という欲求がわいてくると思います。一度、臨床とは違う研究の世界を経験することは、必ず皆さんの将来に役立つと思います。
幸いなことに、当センターには、他の病院とは異なり研究所があります。現在、15名の部長を中心に、総勢250名以上で感染症、糖尿病、肝炎・免疫疾患を中心に研究に励んでいます。これらの中には、医師の資格を持つ人や現在も当センターの外来を担当している人が何人もいます。また、平成22年度より「糖尿病研究センター」と「肝炎・免疫研究センター」という組織がたちあがり、この組織には研究所と病院の併任ポストがあり研究所と病院の連携がより円滑に進むように工夫されています。是非、後期臨床研修プログラムの期間中に研究所で3ヶ月を過ごして、研究の世界を垣間見て頂ければと思います。そして最終的には、研究の経験を十分に持ち、それを活かしてより深い病態の理解に基づく治療ができる"physician-scientist"を目指してください。

エイズ治療・研究開発センター長
岡 慎一

エイズ治療・研究開発センターのご紹介

エイズ治療・研究開発センターの英語表記はAIDS Clinical Center (ACC)であり、ACCと呼ばれています。ACCは、HIV感染症を専門とする科として、3000例を超えるHIV患者の診療を、医師18名やHIVを専属とするコーディネーター看護師7名など約70名のスタッフ（非常勤を含む）で行っています。その活動内容は、HIV日本のトップとして、また、世界からも認知されるACCを目指し、多くの海外協力や国際共同臨床試験も行ってきました。臨床面では、エイズ患者は、いわゆる感染症の宝庫であり、ウイルス・細菌・真菌・原虫などが、局所にとどまらず全身感染症を起こしてきます。この様な難治性重症感染症を診断・治療・予防できるようになるということは、とりもなおさず総合的な感染症専門家としての能力を身につけていることになります。したがって、後期研修終了時には、例えば臓器移植後や抗癌化学療法時の日和見感染症、敗血症などの重症感染症に対応できる一人前の感染症専門家として認められ、大学病院を含んだ多くの病院から人材派遣の要望は多くなります。また、ACCでは、患者の診療を通じて浮かんできた疑問点を自ら科学的に解決するために、ACCラボにてImmunologyやMolecular Biologyなどの技術を駆使して研究することも可能です。このように、ACCスタッフは、幅広い研究活動も行っており、この15年間でその成果をNatureやNEJMなど国際的一流紙を含み200編近い英文論文を報告してきました。
ACCは、感染症を専門とする一流の医師および医学研究者を目指す若手医師が、HIV感染症を通じて「感染症とは何か」、「医学研究とは何か」、を学び切磋琢磨する場としてまさにふさわしい環境といえるでしょう。また、後期研修終了時には、感染症専門医の取得条件を満たす症例数を経験することが可能であり、さらに、希望者には途上国における臨床研究の実施、大学院進学や海外留学の道も開かれています。

国立国際医療研究センター
国府台病院長
上村直実

「国府台病院における初期・後期臨床研修について」

国府台病院の特徴は、ウィルス肝炎に関する国の拠点として設置された肝炎・免疫センター、精神救急と児童精神を核とした精神診療、そして、これらを支える一般診療部門といえます。
国府台病院における診療のモットーは、すべての病院職員が職種を問わずお互いに尊敬する気持ちを持ち、「患者さんを自らの大切なひととして接する患者さん中心のチーム医療」を実践することです。質の高い優しいチーム医療を提供するために必要な職場環境、すなわち、職員が楽しく働き、ゆとりを持ち、互いに尊敬し合う笑顔の絶えない職場環境をたいせつにしています。このような背景を踏まえた国府台における初期・後期臨床研修制度の特徴を以下に示します。

A. 初期臨床研修
国府台病院は初期臨床研修医を募集している数少ない「高度専門医療に関する研究等を行う独立行政法人」として、臓器別診療に偏らず総合的な初期診療が実施できる若手医師を育成することを基本方針としており、家族的雰囲気での研修が好評です。

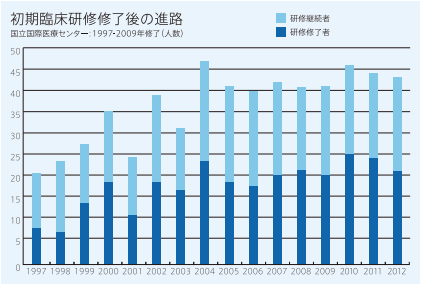
B. 後期臨床研修
1）総合的視野を有する臨床内科医を育成する「総合内科コース」
循環器科など7診療科の指導医のもとに構築された「総合内科」において内科全般における症状から診断・治療を一貫して学ぶ臨床研修プログラム。
2）内科系疾患を診ることが可能な「精神医療コース」
初期臨床研修終了後に総合内科を1年間研修して精神科へ進むコース（合併症を有する精神科患者に対処することを目的とした当院独自のプログラム）
3）消化器肝臓内科「基本手技の迅速習得コース」
消化器肝臓内科の専門医を目指す若手医師に対して、基本的な内視鏡や腹部超音波などの消化器内科医としての基本を短期間に習得するプログラム。
4）外科系若手医師に対する「実践的修練コース」
外科系は、一般外科を中心として自らの手術件数の増加を期待できる特徴を有するプログラム。
以上、国府台病院における初期・後期臨床研修の概略を紹介しました。特徴あるプログラムを作成しておりますので、ゆったりした国府台での研修を是非ご検討ください。
（詳細については募集案内http://www.ncgmkohnodai.go.jp/をご参照下さい）

募集要項〔初期研修医〕

1）研修期間
平成25年4月1日から平成27年3月31日

2）修了の認定
・必要な研修期間を満たし、厚生労働省の「臨床研修の到達目標」を達成すると、当センターの発行する「臨床研修医修了証書」が交付される。本人が医籍登録の申請を行い、登録されると厚生労働省から「臨床研修修了登録証」が交付される。

3）プログラム修了者の進路
医療教育部のアドバイザーと相談の上、
・引き続き当院レジデントとして研修を継続する（研修医2年目秋にレジデント選抜試験あり）
・全国の臨床研修病院の後期研修プログラムに進む
・大学の後期研修プログラムまたは大学院医・歯学研究科など研究医としてのキャリアに進む



4）研修医の身分・処遇
(1) 身分：独立行政法人非常勤職員
(2) 給与：時間単価2,390円、税込約30万円（他に宿直手当、時間外手当有り）
(3) 勤務時間：平日午前8時30分より午後3時30分まで（各診療科の実情に応じて有給の超過勤務あり）
(4) 保険：社会保険（健康保険、厚生年金）、雇用保険の適用あり
(5) 医師賠償責任保険：個人で加入（紹介制度あり）
(6) 住居：教育研修棟（個室、冷暖完備）に入居することを推奨する。
　　月額使用料：共益費、光熱費、諸雑費を含め、約1万5000円から2万円
(7) 院内各階に研修医専用室あり、専用机は平成24年度中に整備予定
(8) 健康管理：定期健康診断（年2回）あり
(9) 福利厚生施設：院内食堂および喫茶店、売店（院内24時間コンビニ）、理美容室等
(10) 駐車場：なし（自家用車の持込みを禁止する）

5）選考方法
選抜試験・面接を行いマッチングの結果により採用を決定

6）アルバイト
禁止する

7) 応募資格
・原則として平成25年3月に医学部または歯学部卒業見込みのもの
・国立国際医療研究センター病院のプログラム同士の併願は認めない
・国立国際医療研究センター国府台病院初期臨床研修プログラムとの併願は可能である

8) 応募手続
(1)提出書類
・臨床研修医申込書(当センター指定用紙)
・履歴書(当センター指定用紙、本人自筆、写真貼付)
(http://www.ncgm.go.jp/center_info/information/recruit/index.htmlよりダウンロード)
・卒業見込証明書
・成績証明書
・返信用封筒(長3型封筒に住所・氏名を記入の上、80円切手を貼付すること)
(2)申込先
・〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1　独立行政法人 国立国際医療研究センター人事係
(3)申込締め切り
・平成24年7月27日(金)必着

9) 選考方法
(1)面接・口述試験(研修プログラム毎に行う:小児科と内科は合同、産婦人科は外科と合同でそれぞれ試験を行う)
(2)英語試験
(3)応募者多数の場合、履歴書等の提出書類を用いて一次選考(足切り)を行う場合がある。

10) 選考日時及び場所
A. 内科系プログラム、B. 小児科プログラム、C. 歯科プログラム
平成24年8月18日(土)　午前8時30分～午後6時までを予定
D. 外科系プログラム、E. 産婦人科プログラム、F.総合医プログラム
平成24年8月19日(日)　午前8時30分～午後6時までを予定

11) 採用内定通知
マッチングの結果による

12) 連絡先その他
・応募に関する照会および応募要項の請求は下記まで
・書類の請求に当たっては、240円切手を貼った返信用封筒(角2型、住所・氏名を記載)を同封し、封筒表面に「研修医書類請求」と朱書きすること。

〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1　国立国際医療研究センター病院人事係
TEL 03(3202)7181 (内線2026)

なお、研修内容に関する連絡は下記まで、
〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1　国立国際医療研究センター医療教育部事務担当　寺尾佳子
TEL 03(3202)7181 (内線4339)
mededu1@hosp.ncgm.go.jp

国立国際医療研究センター病院
〒162-8655　東京都新宿区戸山1-21-1

ACCESS
1　都営地下鉄大江戸線　若松河田駅より徒歩5分
2　営団地下鉄東西線　早稲田駅より徒歩15分
3　JR大久保駅または新大久保駅より都営バス「新橋駅行き」(約10分)国立国際医療研究センター下車
4　JR新宿駅(西口)より都営バス「医療センター経由女子医大行き」(約20分)国立国際医療研究センター下車

国立国際医療研究センター　国府台病院
〒272-8516　千葉県市川市国府台1-7-1

ACCESS
1　JR市川駅より京成バス「松戸車庫行き」(約15分)国立病院前下車
2　JR松戸駅より京成バス「市川駅行き」(約20分)国立病院前下車
3　京成電鉄　国府台駅より京成バス「松戸車庫行き」(約5分)国立病院前下車

■問い合わせ先
国立国際医療研究センター
TEL 03-3202-7181 FAX 03-3207-1038　http://www.ncgm.go.jp

国立国際医療研究センター海外留学生　募集要綱

１．目　　的

国立国際医療研究センターのミッションを果たすために専門的知識、技能を習得することを希望する者を国外の大学、病院等に留学させ、帰国後は習得した技能を生かし業務を遂行することにより、国立国際医療研究センターのミッションの達成を図ることを目的とする。

２．留学期間及び募集人員

留学期間は原則として１年以内とし、毎年１名を募集する。

３．対　象　者

国立国際医療研究センターに２年間以上勤務（医師免許取得後であれば、非常勤職員として勤務していた期間を含めてもよい）している医師であって、次の条件を満たす者を対象とする。

① 留学先において留学の目的を達成するために必要と思われる語学力を有していること。（英語圏においては、ECFMG English Test に合格している者、TOEFL の得点が iBT にて 80 点以上の者などが目安）

② 留学終了時から４年間以上（１年間以下の留学の場合は２年間以上）、連続して国立国際医療研究センターにおいて勤務できる者。（４年以上勤務しない場合は、勤務期間に応じて留学にかかる費用の返還を求めるものとする）

４．留学先大学等

留学の受入先の承諾等に関する手続きは、留学者が各自で行うこととなるので、留意すること。

５．留学期間中の身分及び留学費用

（１）国立国際医療研究センター職員として、留学期間中は出張扱いとする。

（２）留学期間中は、留学のための経費として、予算の範囲内で日当、航空賃等を支給する。

なお、受講料、教材費、学会参加費、通訳料等に係る費用については支給しない。

６．申請方法

留学を希望する者は、下記の必要書類を国際医療協力部研修企画課あて提出すること。

（1）提出書類

・申請書（様式１）

・留学計画書（様式２）

・所属部署長の推薦書、履歴書、健康診断書

（2）提出部数

正副各１部

（3）提出締切

平成２３年３月１５日（火）

7．留学生の決定

国立国際医療研究センター総長は、申請書等の書類審査の上、留学生を決定し通知する。

8．旅　　費

（1）精算旅費：留学終了後２週間以内に下記の書類を提出すること。

【精算に必要な書類】

①旅費精算請求書（写）

②航空券等の領収書（写）

③搭乗券の半券（写）

④旅行日程表

⑤旅行命令簿（写）

（2）概算旅費：やむを得ない理由により旅費の概算払いが必要な場合には、出発の１ヶ月以上前までに旅費概算請求書の写しを提出すること。

9．報　告

留学生は、留学終了後１か月以内に、「海外留学修了報告書」（様式３）を、提出すること。

１０．その他

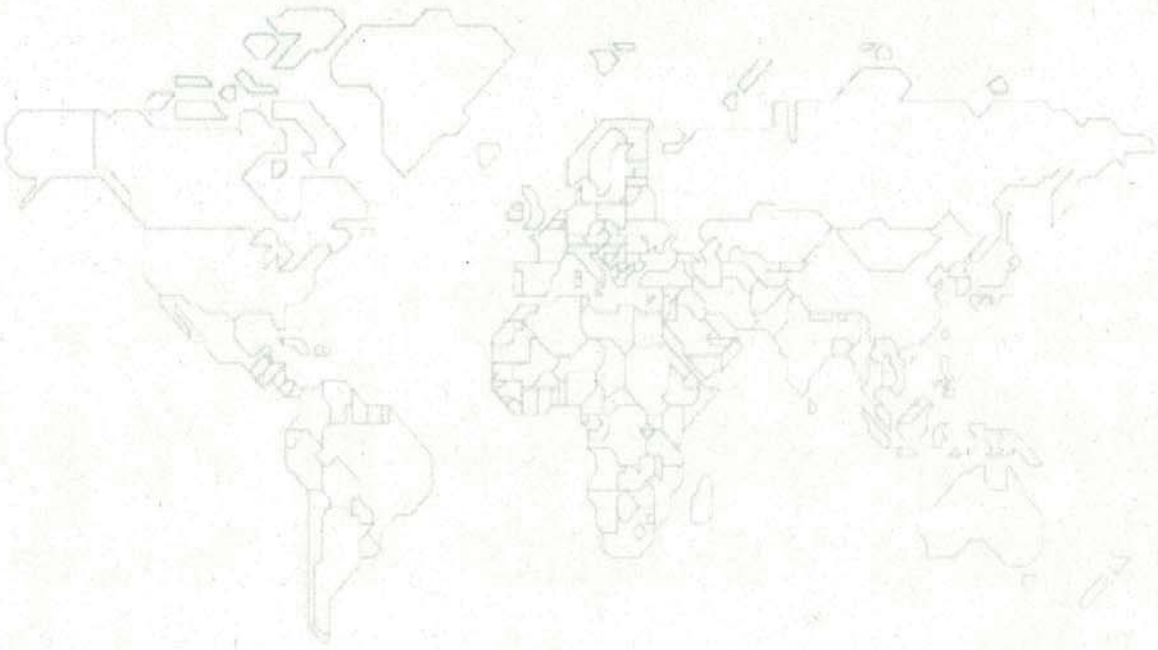
不明点は、国際医療協力部研修企画課あて照会のこと。

１１．附則

本要綱は平成２３年１月１日から施行する。

国立国際医療研究センター病院　看護部院内教育

Ｖｅｒｓｉｏｎ10



NCGM
National Center for Global Health and Medicine

２０１２

教育委員会

Ⅰ. 看護部の理念・目標

看護部の理念

かけがえのない生命と人間性を尊重しあたたかい看護をめざします

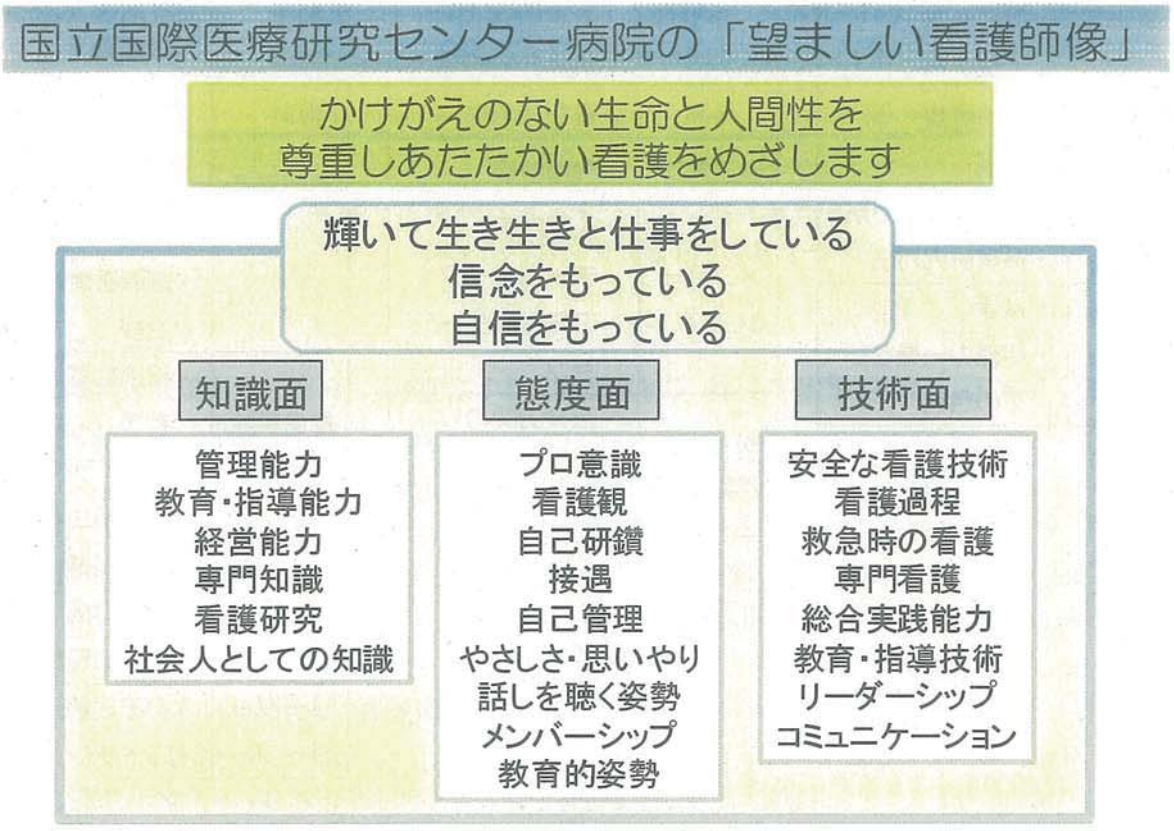
看護部の目標

1. 質の高い看護を提供する
2. 看護教育、看護研究を推進し看護を創造する
3. 変化する医療に対応できる看護をめざして努力する

Ⅱ. 国立国際医療研究センター病院の「望ましい看護師像」

当センターでは看護部の理念・目標をふまえて「国立国際医療研究センター病院の望ましい看護師像」となる人材育成に努めている。望ましい看護師像とは、信念や自信を持つことにより、輝いて生き生きと仕事をしている姿である(図1)。

望ましい看護師となるための、知識・態度・技術に必要な能力を挙げている(表1)。



〔図1〕

〔 表1　望ましい看護師となるための、知識・態度・技術に必要な能力 〕

知識面

管理能力	・看護管理 ・リーダーシップ ・医療連携
教育・指導能力	・後輩育成 ・患者・家族指導 ・コミュニケーション技術
経営能力	・経営意識
専門知識	・看護技術 ・看護過程 ・感染防止 ・医療安全 ・救急看護 ・災害看護 ・地域医療 ・政策医療 ・治験
看護研究	・文献検索の方法 ・看護研究方法
社会人としての知識	・接遇 ・組織の一員としての自覚

態度面

看護観	・看護観の構築 ・看護倫理 ・専門職としての意識の向上
自己研鑽	・専門性へのキャリアアップ ・ジェネラリスト ・個人目標の設定 ・スキルアップ
接　遇	・優しさ ・思いやり ・傾聴の姿勢 ・身だしなみ ・言葉使い ・笑顔 ・豊かな感性
自己管理	・健康管理
メンバーシップ	・人間関係 ・チームワーク ・コミュニケーション
教育的姿勢	・教育的関わり ・後輩指導 ・学生指導

技術面

安全な看護技術	・基本的看護技術 ・療養環境の整備 ・看護技術向上 ・医療安全
看護過程	・看護過程の展開 ・個別性に合わせた看護 ・プライマリーナーシング
救急時の看護	・BLS・ALSの理解 ・急変時の対応 ・家族への配慮
専門看護	・災害看護 ・終末期看護 ・感染症看護 ・新感染症看護 ・地域医療看護 ・国際医療協力 ・治験
総合実践能力	・根拠に基づいた看護 ・コンプライアンス ・感染防止
教育・指導技術	・患者指導 ・後輩育成 ・精神的看護技術
リーダーシップ	・自己理解 ・コーチング能力

Ⅲ. 国立国際医療研究センター病院の看護部院内教育

1. 教育目的・目標

国立国際医療研究センター病院が提供する医療を理解し、看護の専門性を高め、質の高い看護サービスを提供できる看護師の育成を目的として、看護部院内教育を設けている。

院内教育は一人ひとりの看護師が自分の目標にあったキャリアを開発するために、経年別の教育計画とクリニカル・ラダーを併用している。経年別の教育計画は教育目的・目標をふまえ看護基礎教育課程を修了した看護職員が目標達成を通して専門職として経年的に成長できることを意図している。また、クリニカル・ラダーは各々の看護師が自己の臨床実践能力を客観的に評価しつつ、この能力を向上させることを意図している。さらに、看護職員が個々に設定した目標達成を通して成長していくこと及び、教育ニードの充実を図ることを期待している。

教育計画は、「望ましい看護師像」で抽出した知識・態度・技術の能力について追加・精選し、さらに「看護実践能力」「組織的役割遂行能力」「自己教育・研究能力」の項目の視点から分類して、各項目別の到達目標を挙げ立案している。尚、「看護実践能力」「組織的役割遂行能力」「自己教育・研究能力」の定義は表2に示した。

〔 表2 「看護実践能力」「組織的役割遂行能力」「自己教育・研究能力」の定義 〕

看護実践能力	基本的な看護技術提供から特殊・専門的・高度な看護実践能力
組織的役割遂行能力	看護チームなどの最小組織から看護部、医療施設、地域、国内での看護職能団体の中での役割遂行能力
自己教育・研究能力	技術専門職としての自己の技能を高め、さらに看護への科学的追及を行う能力

（平成16年度看護政策立案のための基礎整備推進事業、
ジェネラリストのためのクリニカル・ラダーの開発　報告書から抜粋）

＜教育目的＞

国立国際医療研究センター病院が提供する医療を理解し、看護の専門性を高め、質の高い看護サービスを提供できる看護師を育成する

＜教育目標＞

1. 国立国際医療研究センター病院および看護部の理念や方針を理解し実践できる人材を育成する
2. EBN に基づいた専門的知識と看護技術・判断力を持ち、問題解決能力に優れた看護師を育成する
3. 看護の質を向上するため、看護職としての倫理的態度を養い、管理能力を高め教育や研究活動に取り組む看護師を育成する
4. 国際的な視点から看護活動や提言ができる看護師を育成する
5. 主体的に学び、自己研鑽できる看護師を育成する

2. 経年別到達目標

1年目

- 国立国際医療研究センター病院の概要を知り、組織の一員として役割を理解し行動する
- 臨床看護に必要な基本的な看護の知識・技術や倫理的態度を身につけ実践する
- 指導をうけながら、看護過程を展開する
- 職業人としての接遇・マナーを学び、健康管理・自己管理する

2年目

- 所属する看護単位で特徴的な疾患の病態生理・診断・治療・看護を理解し、標準的な経過をたどる患者の看護過程を展開する
- メンバーシップの要素を理解し、チームメンバーとしての役割を果たす

3年目

- 複雑な健康上の問題を持った患者の看護過程を展開する
  （患者教育、患者・家族の心理的サポート、症状緩和、在宅支援等）
- リーダーシップの要素を理解し、リーダーとしての役割を果たす
- プライマリーナースとしての看護実践をとおして看護観を深める
- プリセプターの役割を理解し後輩を育成する

4年目

- 看護実践において、その領域での専門性を深め、倫理的視点を持ち問題解決能力を高める
- 看護研究の必要性を理解し、課題に対して主体的に取り組む
- 政策医療について理解を深める
  （高度総合医療、国際医療協力、国際感染症、災害看護等）

5年目

- プライマリーナースとして専門的な看護実践を提供し、看護観を深める
- 中堅看護師としての役割を認識し、自己の課題に取り組む
  （役割モデル、業務改善、教育指導、研究等）

6年目

- 専門の分野における看護実践能力に加え看護管理・経営管理・感染管理の能力を高め、指導者としての役割を果たす

7年目

- 管理者、教育者として必要な知識・技術を修得し、病院や看護部の方針に沿った役割を認識し行動する
  （副看護師長、教育委員、実習指導者、治験コーディネーター、DOTS ナース等）

3. 新人看護職員の育成について

保健師助産師看護師法および看護師等の人材確保の促進に関する法律の改定(平成 21 年 7 月 9 日)により、平成 22 年 4 月から、新たに業務に従事する看護職員の臨床研修等が努力義務となった。

また、新人看護職員研修ガイドライン(平成 21 年 12 月策定)では、新人看護職員研修は、看護実践の基礎を形成するものとして重要な意義を有すること、新人看護職員を支える体制の構築の必要性が提示されている。

当センターは、21 年度より、看護の質の向上、医療安全の確保、早期離職の防止に向けて「採用後 3 ヶ月の指導の方向性」について示し実施している。(表 3)さらに、22 年度は、PPC(Progressive Patient Care) 段階別看護提供方式に対応できること、臨床の現場に適応し臨床実践能力を獲得することを目標に研修体制の見直しを行い、ローテーション研修を取り入れている。

1)ローテーション研修の方法

・基礎看護技術の習得と向上を目的とし、秋期に 8 週間程度のローテーション研修を実施する。
・重症系、中症系、軽症系など配属病棟の特性を踏まえローテーションをする。
・1 病棟の研修期間は 2 週間とする。

2)指導の方法

・ローテーション研修の責任者は看護師長である。
・指導は教育担当副看護師長を中心に病棟の教育担当者が行う。
・配属病棟での基礎看護技術習得状況を踏まえ指導を行う。
・ローテーション研修後、経験した看護技術チェックリストの評価、ローテーション研修のまとめを病棟の教育担当副看護師長、教育担当者とともに行う。

[表 3] ローテーション研修プログラム 例

	月日			1W	2W	1W	2W	1W	2W	1W	2W		
グループ	配置病棟	人数	病棟	月	月	月	月	月	月	月	月		
1	A 階											経験した技術のまとめ・評価(所属病棟)	看護技術の確認と強化
	B 階												
	C 階												
	D 階												
2	E 階												
	F 階												
	G 階												
	H 階												
3	I 階												
	J 階												
	K 階												
	L 階												

重症系　中症系　軽症系　所属病棟 シャドーイングを含む

【表4】採用後３ヶ月の指導の方向性

採用後3ヶ月間の指導の方向性

月	課題	基本的実施内容
４月	職場環境に適応する	○先輩看護師の活動の見学を通して、看護の実際を学ぶ。 ○病棟の看護の特徴を知る。 ○看護実践に必要な情報収集の方法を知る。 ○看護記録の方法を知る。 ○チェックリストを用いて、看護技術の実施状況を確認する。 ○夜間の患者の状況や看護師の活動を知る。
５月	指導の下、看護実践を行う	○指導の下、看護実践に必要な情報収集を行う。 ○指導の下、看護基準・手順に沿って実施する。 ○報告・連絡・相談の重要性を理解し実践する。 ○病棟の看護実践に必要な疾患・治療・処置の看護に関する自己の学習課題を見いだす。
６月	安全な看護提供に向けた課題を見いだす	○指導の下、看護実践を行い記録する。 ○複数の患者の看護ケアの優先順位を考えて行動する。 ○夜勤看護の実際を経験する。 ○ヒヤリハット事例について、必要に応じ報告書を書く。 ○自己の健康管理や気分転換の方法を見いだす。 ○チェックリストを用いて、看護技術の実施状況を確認する。

4. 新人看護職員を支える教育体制 [図2・図3]

新人看護職員を支えるためには、周囲のスタッフだけでなく、全職員が新人看護職員に関心を持ち、皆で育てるという組織文化の醸成が重要である。新人看護職員を支援し、周りの全職員が支え合い、成長することを目指し、教育体制における役割を以下に示す。

1)新人看護職員

免許取得後に初めて就労する看護職員のことである。

2)実地指導者(教育担当副看護師長)

新人看護職員に対して、臨床実践に関する実地指導・評価等を行う者である。

看護師として必要な基本的知識、技術、態度を有し、教育的指導ができる者であることが望ましい。

3)教育担当者(看護師長)

各部門で新人研修の運営を中心となって行う者であり、実地指導者への助言及び指導、また新人看護職員への指導、評価を行う者である。

4)研修責任者(教育担当副看護部長)

新人研修プログラムの策定、企画及び運営に対する指導及び助言を行う者である。

研修の全過程と結果の責任を有する。

5)研修企画・運営組織(教育担当看護師長・教育委員会)

研修プログラムの策定、企画・運営を行うための委員会組織である。

5. 経年別教育と専門性 [図4・図5]

看護師は専門職として、自らの責任において生涯にわたり自己の専門性を追求する必要があり、主体的な学習によって能力を開発していくことが期待される。

看護部では、専門性の高い優れたジェネラリストの育成を重視し、ジャネラリストとスペシャリストが協力して、患者様に「あたたかい看護」が提供できることをめざしている。

そこで、経年別・クリニカル・ラダーの段階別に検討した院内教育を企画すると共に、多様な院外教育に参加し、院内外の教育が充実するように努めている。

当センターの組織の一員および看護師としての基本的な看護実践能力を身につけるために必要な期間を5年と考え、この期間にジェネラリストとしての能力を身につけ，それ以降は専門性を追及して深め、キャリアアップを図っていく期間と捉える。

1)ジェネラリスト

- 看護実践において主体的に看護過程が展開でき、自発的に行動できる
- 複雑な健康上の問題をもつ対象の看護が実践できる
- 看護チーム内でのリーダーシップがとれる

2) キャリアアップ

- 4年目からは各科の専門性を高めていく
- 5年目からの専門性追求は各個人の自律性を尊重する
- クリニカル・ラダーレベルⅢ以上に認定された人材に対し専門領域の研修への道が開かれる

6. 集合教育と分散教育

院内教育は集合教育と分散教育とで行っている。集合教育とは、看護の各領域に共通して必要な看護実践能力を身につけるため、経年別に必要な教育内容について教育委員会で計画し、対象となる看護者を一堂に会して行う形態である。分散教育とは、配属された看護単位で必要とされる疾患・治療・看護や強化したい教育内容について個別に計画し指導を行う形態である。

集合教育で実施された研修と分散教育を連動させ、各看護師の指導・育成・評価につなげていく。集合教育と分散教育との相互作用で経年別到達目標を達成する。また、看護単位は現場での臨床実践能力の評価を行い必要な教育内容・方法等について教育委員会へ提言する。教育委員会と看護単位が密な連携をとりながら望ましい看護師の育成に努める。

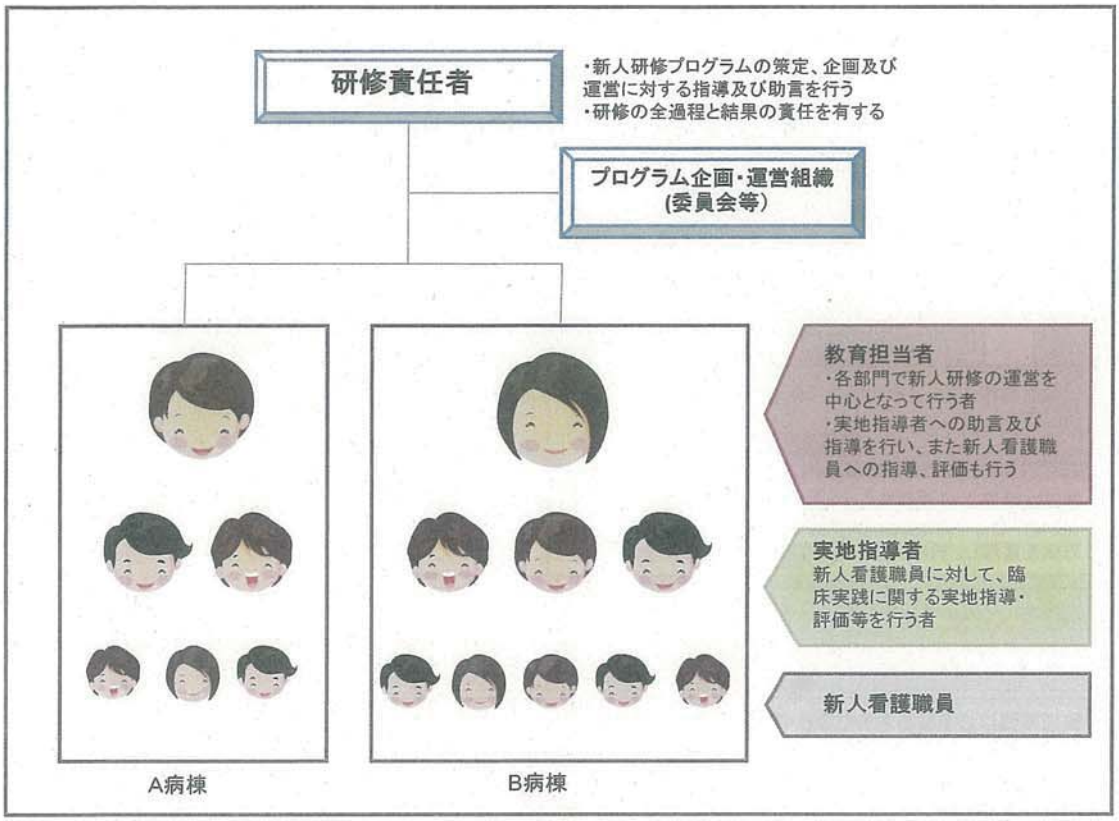


図2 病棟での教育体制

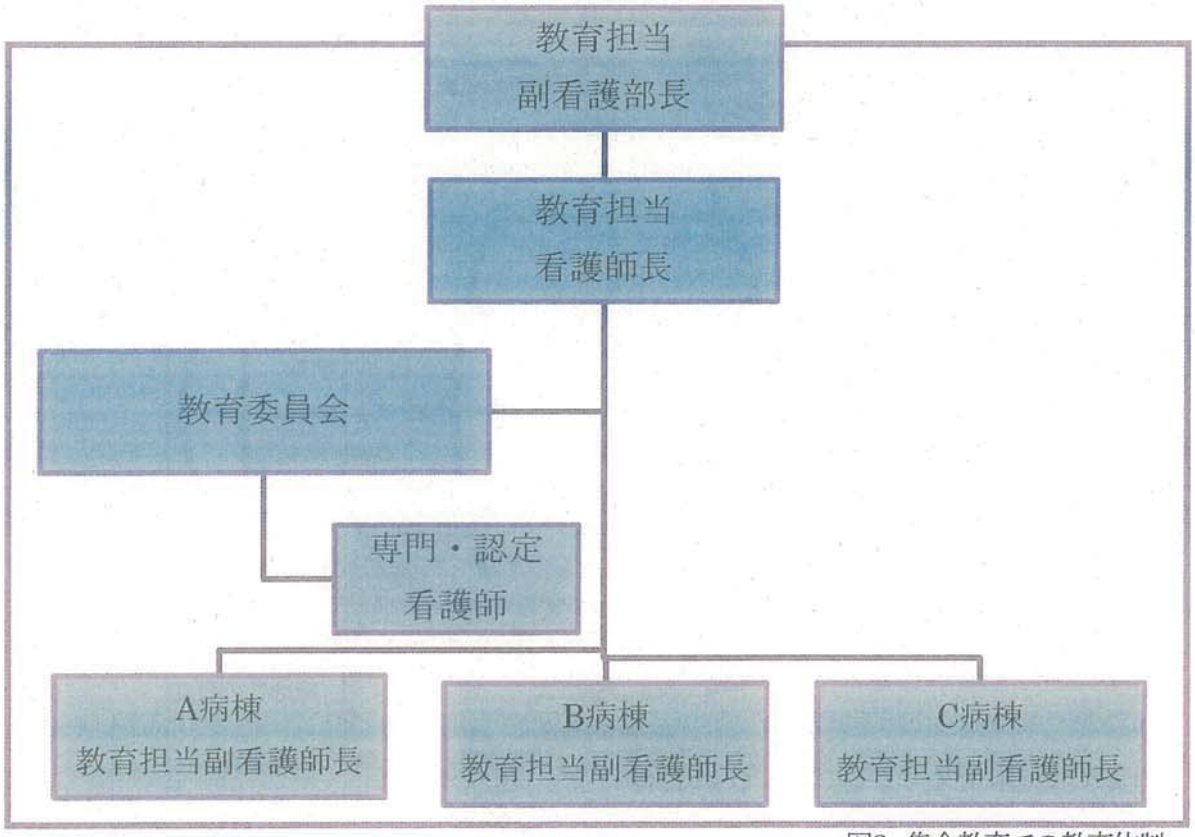


図3 集合教育での教育体制

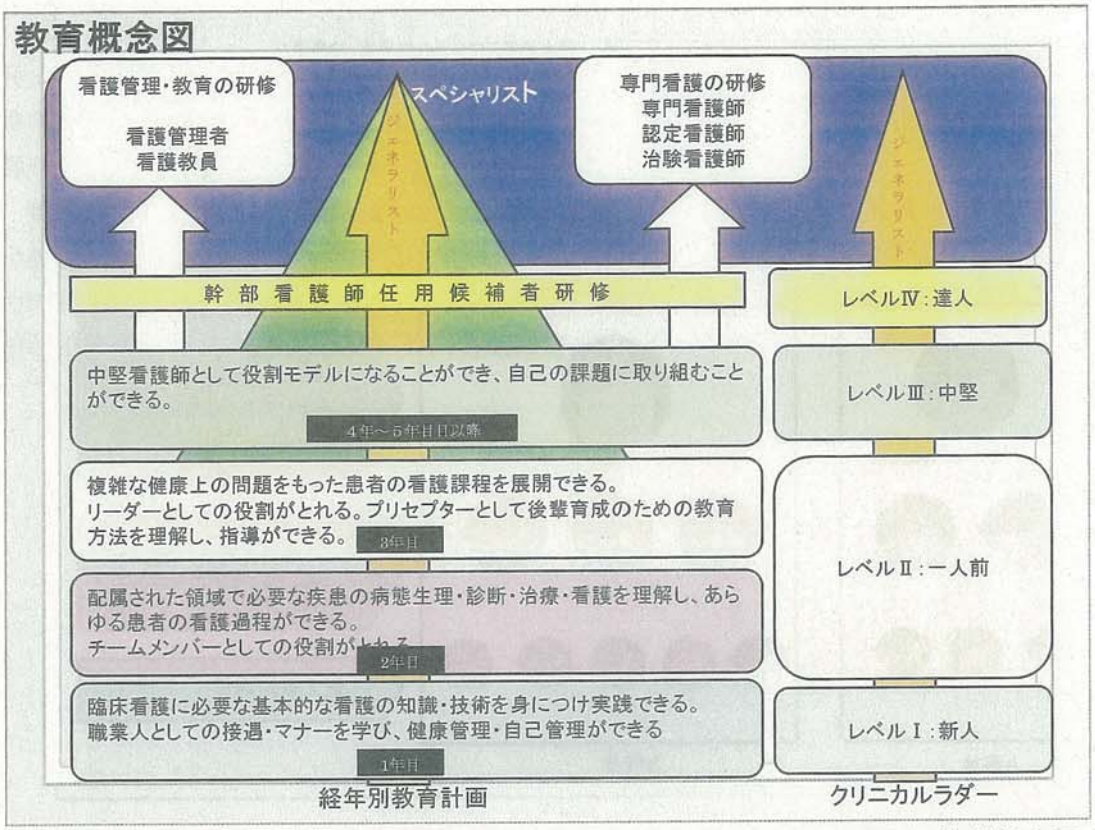


図4　教育概念図

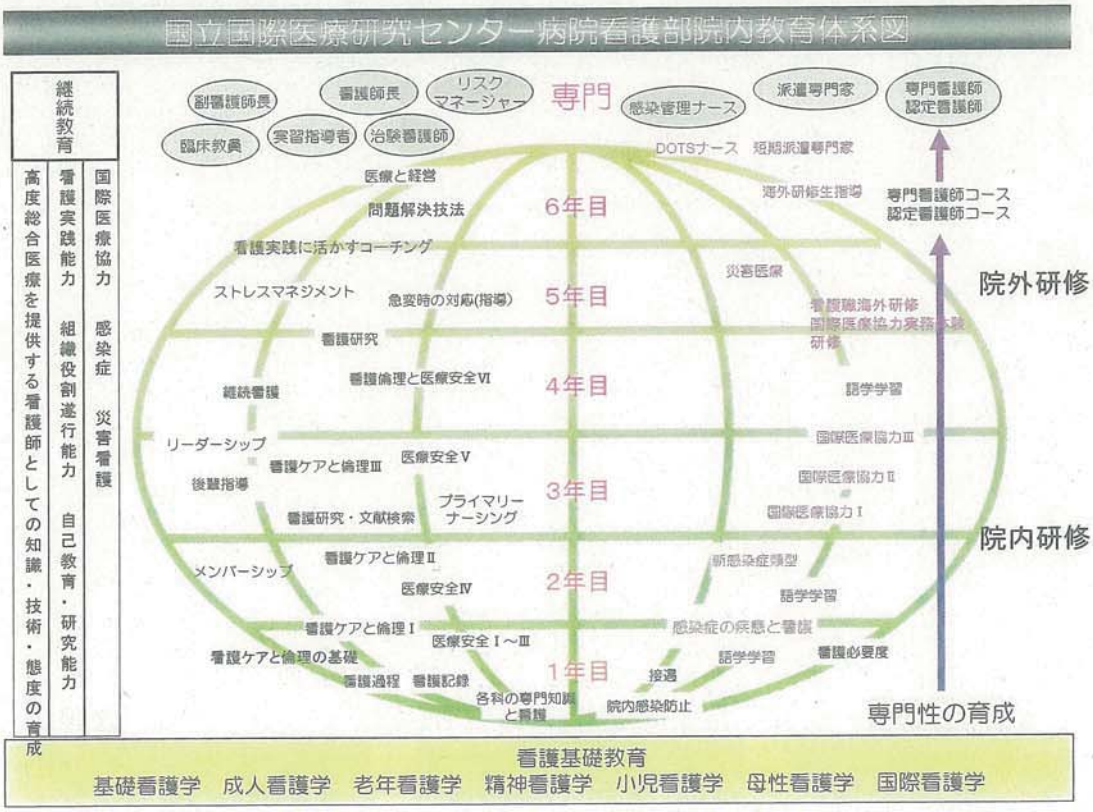


図5　教育体系図

Ⅳ. 平成24年度看護部院内教育計画

	研修テーマ	研修目的	研修目標	教育内容	日程（予定）
卒後一年目	医療安全Ⅱ-① ME機器 ・輸液ポンプ ・シリンジポンプ ・心電図モニター ・12誘導心電図	ME機器を取り扱う上での基礎知識を習得することができる	1．ME機器を正しく取り扱う上での基礎知識を述べる 2．ME機器を安全に正しく取り扱うことができる 3．ME機器を使用している患者の日常の日常生活援助の方法を手順に従って実践する	1.医療安全推進部とは 2．医療機器の取り扱い 1）医療機器の現状 2）医療機器の分類 3）医療機器使用に関連した医療事故 4）輸液ポンプ ①使用方法 ②種類と相違点 ③適切な危機管理 ④観察ポイント 5）シリンジポンプの使用方法 ①使用方法・注意事項 ②観察ポイント ・アラームに対する不適切な対応 ・不適切な操作 （フリーフロー注入・サイフォニング現象） ・点滴スタンドの転倒 ・不適切な機器管理 ・観察ポイント 5）シリンジポンプの使用方法 ①使用方法 ②取り扱いの注意事項 6）．生体情報モニターの取り扱い ①モニターの種類 ・1人用と多人数用 ・ベッドサイドモニター ・医用テレメーター ・セントラルモニター ②モニターの役割 ・アラームの重要性 7）12誘導心電図 ①心電図とは ・心臓の刺激伝道系 ・心電計の構成 ②12誘導心電図の波形 3．医療機器使用に関連した医療事故 ・ヒヤリハット事例 1）輸液ポンプ ・輸液セットの取り扱いと確認不足 ・輸液ポンプ使用時の確認不足 ・アラームに対する不適切な対応 ・不適切な操作 （フリーフロー注入・サイフォニング現象） ・点滴スタンドの転倒 2）シリンジポンプ ・シリンジポンプの取り扱いと確認不足 ・シリンジポンプの使用時の確認不足 ・アラームに対する不適切な対応 4．医療機器使用中の患者の日常生活援助 1）輸液ポンプ・シリンジポンプ使用中の患者寝衣交換の方法 2）輸液ポンプ・シリンジポンプ使用中の患者車椅子移乗と移送時の留意点	平成24年 4月 11日（水） 12日（木） 13日（金） 16日（月）
	医療安全Ⅱ-② ME機器 ・人工呼吸器			1．人工呼吸器について 1）人工呼吸器の目的 2）人工呼吸器の構造 ①本体②患者側回路③当センターの人工	平成24年 5月 23日（水） 24日（木）

	研修テーマ	研修目的	研修目標	教育内容	日程（予定）
卒後一年目				呼吸器の種類 3）換気モード 2．人工呼吸器の医療事故 当センターでのヒヤリハット事例 3．人工呼吸器使用中の注意点 1）機器を理解すること、患者を診るということ 2）人工呼吸器使用中のトラブル 電気供給・医療ガス・機器・加湿加温装置 呼吸回路・フィルター 4．人工呼吸器療法を受ける患者の日住生活援助 1）呼吸器チェックリストを用いた安全確認 2）患者の体位変換の方法 3）挿管チューブ固定方法 5．医療機器使用中の患者の尊厳 1）プライバシーの保護 2）患者、家族への説明・声かけ 3）苦痛緩和	25日（金）
	医療安全Ⅲ	1.薬剤を安全に取り扱う上での基礎知識を理解する。 2．薬剤業務の実際を理解する。	1．薬剤には看護行為によって患者の生命を脅かす危険性もあることを述 2．正しい薬剤の取り扱い方法について述べる 3．卒後1年目が間違いやすい薬剤の使用上の留意点を述べる 4．薬剤を正しい手順に従って投与する(OJT)	1．薬剤の取り扱い 1）医薬品の分類 （薬学的特性による分類・行政上の取り扱いによる分類） 2）行政上の取り扱いによる分類 （毒薬・劇薬・麻薬・抗精神薬） 3）処方箋の読み方 4）医薬品の運用方法・違い 5）医薬品の管理（配合変化・安定性） 2．医薬過誤防止 1）ヒューマリンエラーの誘発要因 2）外観類似医薬品 3）名称類似医薬品 3．安全な薬剤業務のために必要な基礎的知識と方法について 1）5R＋1F 2）ダブルチェックの方法 3）患者確認方法 4）指示受け時の注意	平成24年4月 11日（水）
	感染症の疾患と看護 （結核・HIV）	政策医療拠点病院としての当院の役割を理解することができる	1．病院の感染管理組織について述べることができ 2．結核・HIVに関する診療や看護の役割を述べることができる。	1．政策医療の概要と当院の政策医療 2．当院の感染管理組織 3．結核・HIVの疫学と病態生理 4．結核・HIVの治療 5．結核・HIVの看護 6．結核・HIVの感染予防策	平成24年12月 5日（水） 2年目 7日（金） 1年目
	看護ケアと倫理の基礎	入職3ヶ月目に看護を振り返る	入職3ヶ月を振り返り、自己の看護を他者と共有する。	1．看護職において倫理観をもつことの重要性 2．看護上大切にしなければならないものを言語化し、他者と共有する	平成24年7月4日（水）
	看護ケアと倫理～看護の専門性と自己成長～（自己の目指す 看護師像の構築	看護実践を通して自己の看護を振り返る	一年を振り返り、他者と看護場面を共有することで、自己の成長を認めると共に目指す看護師像を明文化する	1.看護専門職の特性を理解する まとめる 2．自己の成長を認識する 3．自己の課題の明確化 4.看護場面を通して目指す看護師像を明文化する	平成25年3月6日（水）
卒後二	医療安全Ⅳ	日々の看護実践の中で安全につい	1．日々の看護実践の中で危険を予測することで、安	1．臨床現場で起こりやす医療事故 2．インシデントを起きたときの対処方法 3．日々の看護実践の中で、医療事故が	平成24年5月 18日（金）

	研修テーマ	研修目的	研修目標	教育内容	日程（予定）
年目		て考えることができる	全の確保が必要な理由を述べることができる。 2. 日々の看護実践の中で危険行動に結びつく要因を列挙する。	起こりやすい要因 4. 安全な看護を提供することの重要性	
卒後二年目	看護ケアと倫理Ⅱ～看護者の倫理綱領の理解と検討～（倫理的感受性の向上）	自己の看護観を倫理的視点で振り返り、看護観を構築することができる	1. 自分が経験した看護場面から倫理的視点で自らの看護観を記述する。 2. グループワークにおいて、他者の看護観を知ることにより、倫理的視点から自らの看護観を再構成する。 3. 今後の自己の看護観における課題を見つけ出すことができる。	1. 看護者の倫理綱領の理解 2. 看護場面を倫理的視点で振り返り、「私の看護観」をレポートにまとめる 3. 自分の看護実践を倫理的視点で意味づける 4. 他者の看護観と自分の看護観の比較 5. 他者の看護観と自分の看護観の共通点・違い 6. 看護観の共通点自己の看護観における課題の明確化	平成24年 11月12日 （月）
	新感染症 感染症類型	新感染症に対する当院の役割を理解する	1. 感染症法の概要を述べる。 2. 新感染症に対する看護の役割を述べる。	1. 感染症法の概要 2. 感染症法の類型 3. 新感染症に対する当院の位置づけと当院の体制 4. 新感染症に対する感染防止策 5. 感染症患者の看護 6. 新感染症の実際 7. インフルエンザの分類・動向・感染対策	平成24年 12月10日 3年目 12月12日 2年目
	看護専門職としてのキャリアビジョンの育成	自己のキャリアプランを考えることができる	1. 看護専門職としてのキャリアプランの重要性と必要性を理解する。 2. 当院におけるキャリアアップの方法を理解する。 3. 自己の目指すキャリア像を具体的述べる。	1. 生涯学習論 2. 看護専門職におけるキャリアとは 3. 院内教育概念・体系と照合したキャリアアップの方法 4. 先輩の体験談を聞く	平成25年 3月 11日（月）
卒後三年目	リーダーシップ	リーダーシップを発揮するための基礎知識を習得することができる	1. リーダーシップを構成する要因を述べることができ 2. リーダーシップが発揮された医療チーム・看護チームの特徴を述べることができる。	1. リーダーシップのもつ意味 1)リーダーシップの種類 2)リーダーシップのなすべきこと 3)リーダーシップ発揮のための能力 2. リーダーシップが発揮されたチームの特徴 リーダーシップが発揮されたチームが患者に与える影響	平成24年 6月 6日（水）
卒後三年目	看護実践に活かす看護研究の基礎	看護実践と研究的視点を関連付ける。	1. 臨床で行う看護研究の基礎的知識を述べる。 2. 日々の看護実践から課題を見出すことができる	1. 臨床の看護研究について 2. 看護研究の意味づけ 3. 研究テーマの見つけ方 4. 研究の種類（質的・量的） 5. 文献の活用方法 6. 倫理的配慮 7. 論文の書き方	平成24年 12月 14日（金）
	医療安全Ⅴ	具体的な事	1. 事例におけるリ	1. 事例におけるリスクの把握	平成24年

	研修テーマ	研修目的	研修目標	教育内容	日程（予定）
		例を分析することにより、危険予知能力を向上することができる	スクを記述する。 2. 事例におけるリスクを分析することができる 3. 事例におけるリスクをへの対応を列挙する。	2. 事例におけるリスクの要因 3. 事例におけるリスクへの対応 4. 事例分析の必要性の理解と対策の立案	7月 9日（月）
	看護ケアと倫理Ⅲ～患者の擁護者としての看護の専門性のあり方～(自律的な倫理的判断ができる看護師の育成)	自らの看護実践から看護観を再構築することができる	1. 患者の擁護者としての立場から自分が経験した看護場面から自らの看護観を考えることができる 2. グループワークにおいて、他者の看護観を知ることにより、倫理的視点から自らの看護観を深める。	1. 看護観と倫理的ジレンマを感じた看護場面を振り返る（その看護場面に自分がこだわる理由・その場面を大切にしたいと思う理由） 2. 他者の看護観と自分看護観の比較 1)他者の看護観と自分の看護観の共通点・違い 2)自分の看護のこだわり 3. 看護観と看護実践の関連づけ 自らの看護観の根拠と看護理論家の根拠の関連づけ	平成25年 2月 6日（水）
卒後四年目	医療安全Ⅵ	リスクマネージメントについての基礎知識を習得することができる	1. 組織としてのリスクマネジメントの必要性を述べる 2. 多職種と共同する方法を、事例分析を用いて、多面的に考える 3. 看護倫理を踏まえて事例を検討する(数ヵ月後、各看護単位で事例を検討する)	1. メディカルセーファーによる分析方法 2・看護チームとしての事故防止 3. 多職種と共同しての事故防止 4. 組織としてのリスクマネジメントの必要性	平成24年 10月 3日（水）
	継続看護	継続看護(在宅ケア、家族看護、訪問看護)における看護師の役割を理解を理解する	1. 患者・家族の退院後の問題を把握し退院までに必要援助を列挙できる 2. 患者・家族の退院後の必要な援助の方法を模倣す 3.多職種との連携の方法を手順に沿って模倣する	1. 退院後の患者・家族の問題の明確化 2. 退院までの看護 3. 患者・家族が利用できる医療資源・社会資源 4. 医療資源・社会資源の活用方法	平成24年 6月 28日（木）
卒後五年目	急変時の対応（指導）	急変時のリーダーの役割を習得する	1. 急変時の看護実践に必要な知識を列挙する 2. 急変時におけ	1. 急変時の対応や必要な観察項目の理解 2. 急変時のリーダーとしての行動 3. 急変時のスタッフへの指示方法	平成24年 5月 25日（金）

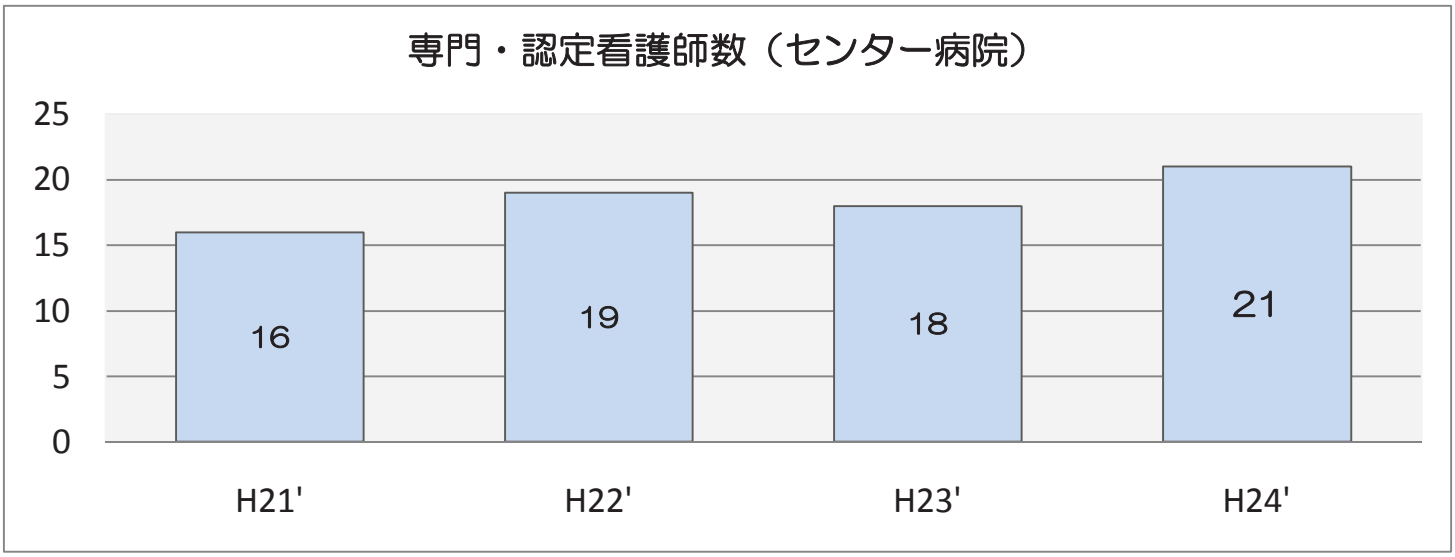
	研修テーマ	研修目的	研修目標	教育内容	日程（予定）
目			るリーダーとしての役割を述べる		
卒後五年目	ストレスマネジメント	ストレスの対処方法を知り、自己管理能力を高める	1. 看護職のストレス要因を述べる 2. ストレスの解決方法・サポート体制を列挙する 3. 自己のストレスタイプ、ストレス対処法を見出す	1. 看護職のストレス因子 2. ストレス因子への対策方法の理解 3. 自己理解、人間関係作りの方法	平成24年 7月 26日（木）
後輩育成	プリセプターⅡ	プリセプターとしての活動を振り返り、より効果的な支援方法を見出す	1. プリセプティとの関係を想起す 2. プリセプターとしての自己の課題を明確にし、解決策を見出す。	1. プリセプター開始前研修の復習 2. 採用3カ月目と3カ月以降のプリセプティの心理状態について説明 3. 効果的な指導について 4. プリセプティの成長にために必要なこと 5. プリセプターとしてのストレスとストレスマネジメント 6. 各自がプリセプティとの関わりを振り返る 7. 他者の経験を共有する	平成24年 9月 28日（金）
	後輩育成	後輩育成・指導者としてのを把握し、その方法がわかる	1. 後輩指導の役割を理解する 2. 新人看護師の特徴と傾向を知る 3. 新人看護師の関わり方を理解する	1. 後輩指導の役割を理解する 指導の目的・役割 2. 新人看護師の特徴と傾向を知る 3. 新人看護師の関わり方を理解する 褒め方・叱り方・ポジティブアプローチ 4. 自分のなりたい指導者像	平成25年 1月 30日（水）
政策医療	国際医療協力Ⅰ	国際医療協力における当センターの役割・活動を理解するとともに、海外からの研修に対応し得る基礎知識を養い、自己の視野を広げる	1. 当センターにおける国際医療協力の役割を列挙す 2. 当センターにおける国際医療協力の活動内容を列挙する	1. 国際医療協力の基礎 2. 当センターにおける国際医療協力の役割 3. 当センターにおける国際医療協力の活動内容	平成24年 6月 29日（金）
	国際医療協力Ⅱ		1. 国際保健・国際看護の基礎を定義する 2. 国際医療協力における看護師の役割を列挙する	1. 国際保健・国際看護の基礎 2. 国際医療協力における看護師の具体的役割	平成24年 7月 6日（金）
	国際医療協力Ⅲ		1. 海外からの研修を受け入れる国際医療協力局の役割を列挙する 2. 病院職員として国際医療協力に果たすべき役割を見つけ出す 3. 国際医療協力に携わるための自己の課題を列挙す	1. 海外からの研修を受け入れる国際協力部の役割 2. 病院職員として国際医療協力に携わるための具体的必要事項 3. 国際医療協力に携わるための自己の課題の明確化	平成24年 10月 31日（水）
管理	看護必要度	重症度・看護必要度の評価について理解し、看護必要度の評価者としてアセスメント能	1. 看護必要度の概念と導入目的について述べる 2. 看護必要度評価項目に沿って、評価項目を判断する	1.「看護必要度」の開発とその背景 2. 診療報酬と「看護必要度」 3. 診療報酬での「看護必要度」の挿入 4. 3評価の基準の関係性」 5. 施設の状況と課題 6.「看護必要度」の考え方 7. 7対1入院基本料金の考え方	4回/年 試験・講義 2回/年 試験のみ 2回/年

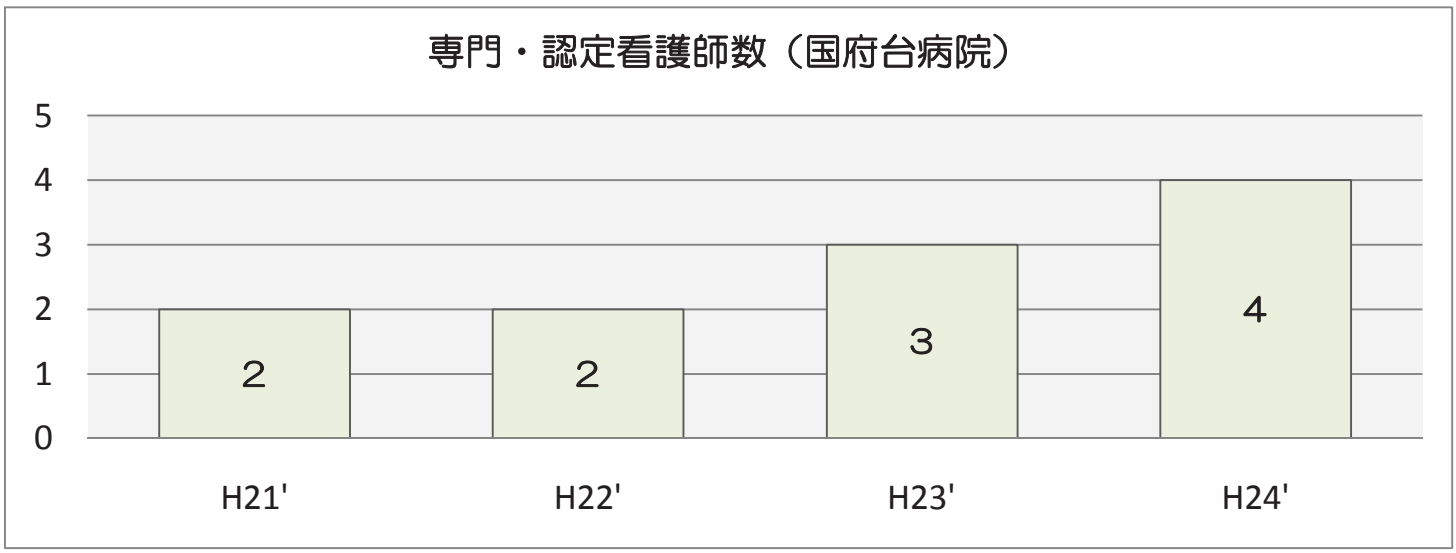
	研修テーマ	研修目的	研修目標	教育内容	日程 (予定)
		力を習得する		8. 一般病棟入院基本料の算定点数 9. 看護必要度評価者養成の必要性と方法 10.「看護必要度」の評価項目と評価基準	
	医療と経営	病院・病棟運営において、経済との関連を理解し組織として経営に参加する	1. 病院経営の安定が良質な医療・看護につながる理由を述べる 2. 病院の経営方針を理解し病院運営に参加できる方法を述べる	1. 病院経営の外的環境 2. 会計学の基礎 3. 当センターの経営課題 4. 具体的経営改善対策	平成25年 1月 29日(火)
新研修	問題解決技法	自ら問題を思考し、解決できる看護師の育成	1. 問題解決の基本を説明する 2. 事例を通して、問題の把握・原因の分析を行う。	1: 問題解決とは何か 2. 問題解決の4ステップ 1)問題把握 2)原因分析 ロジックツリーについて 3)対策立案 4)実行	平成24年 11月 29日(木)
	看護実践に活かすコーチング	コーチングについて学び、後輩育成・指導力の向上に役立てることができる	1. コーチングについて述べることができる。 2. コーチングの基本スキルについて列挙することができる。 3. コーチングを手順に沿って模倣することができる。	1. コーチングとは 2. コーチングの3つの前提 3. コーチの役割 4. 基本スキル:傾聴の力、質問の力 (GROWモデル活用) 5. ワークなどで実践し、理解を深める	平成25年 2月 15日(金)

専門・認定看護師の在籍状況

（単位：人）

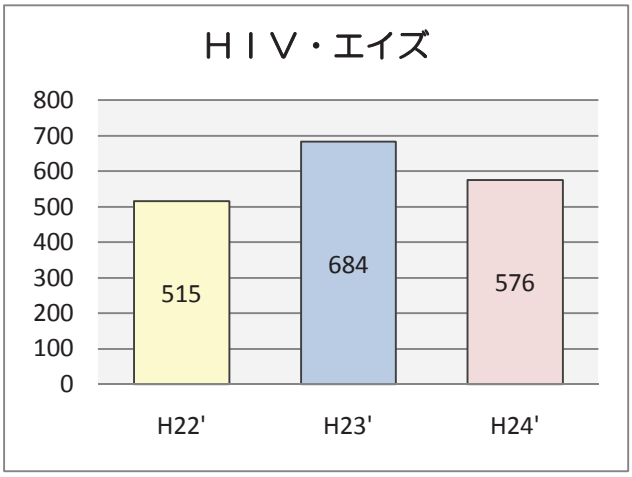
	平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	センター病院	国府台病院	センター病院	国府台病院	センター病院	国府台病院	センター病院	国府台病院
感染管理	6	1	6	1	6	1	6	2
皮膚・排泄ケア	3	1	2	1	2	1	2	1
がん性疼痛	2		2		2		3	
がん化学療法	1		2		2		4	1
集中ケア	1		1		1		1	
新生児集中ケア							1	
手術看護	1		1		1		1	
糖尿病看護	1		2		1	1	1	
救急看護	1		1		1		1	
緩和ケア			1		1			
精神看護			1		1		1	
合　計	16	2	19	2	18	3	21	4

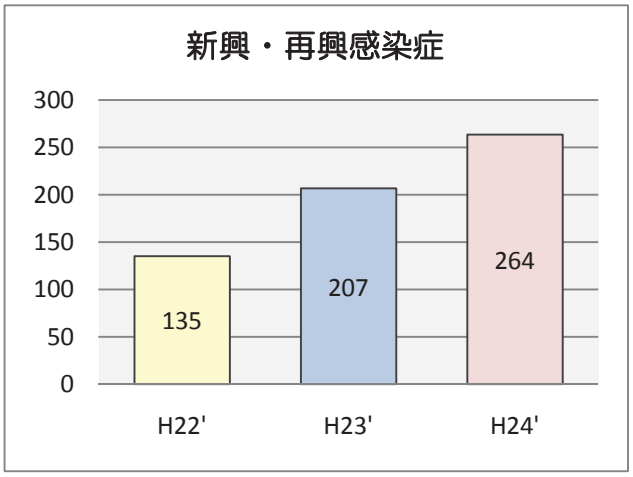


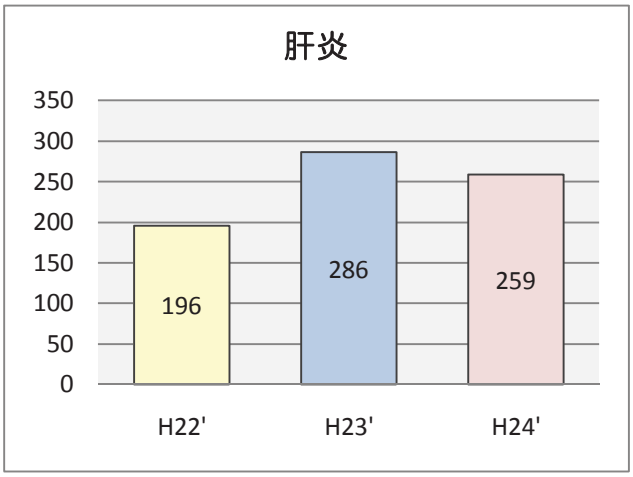


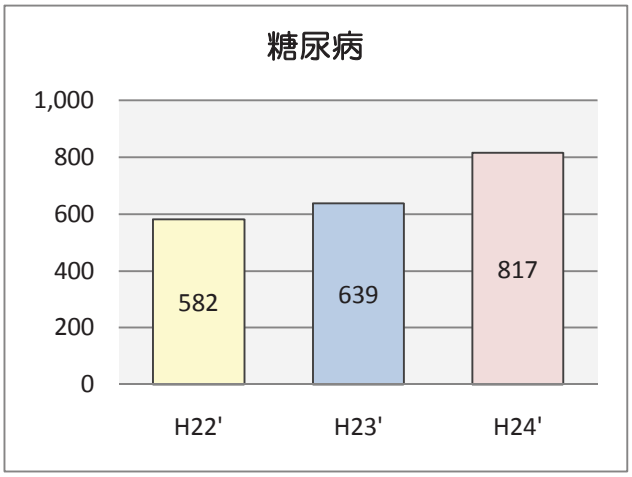
各種研修会・講習会参加者数の推移

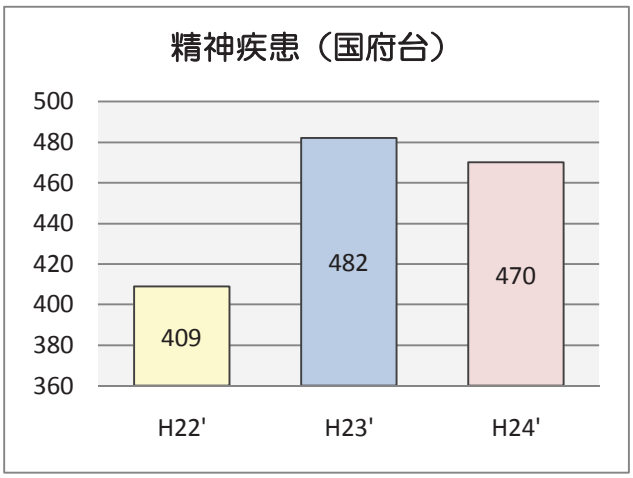
		H22’	H23’	H24’	備　考
ＨＩＶ・エイズ	開催回数	18	19	18	
	参加者数	515	684	576	
新興・再興感染症	開催回数	3	3	4	
	参加者数	135	207	264	
肝炎	開催回数	3	4	4	
	参加者数	196	286	259	
糖尿病	開催回数	5	5	6	
	参加者数	582	639	817	
精神疾患（国府台）	開催回数	8	7	7	
	参加者数	409	482	470	
合　　計	開催回数	37	38	39	
	参加者数	1,837	2,298	2,386	

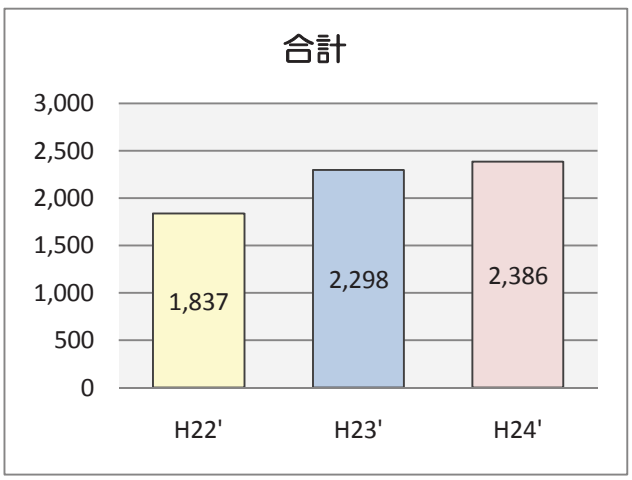












別紙1-①

2012年度　医師コースプログラム

※1 診療衣(白衣)着用のプログラムについては，青字で表示
※2 当センター外の見学については，緑字で表示

	1日目(月)	2日目(火)	3日目(水)	4日目(木)	5日目(金)
午前	集合・受付(ACC紹介DVD上映) 8:40(会議室1) 開会挨拶，オリエンテーション 研修生自己紹介 9:00 – 9:20(会議室1) 岡センター長 池田看護支援調整職 研修相談係 イントロダクション 9:20 – 9:40(会議室1) 岡センター長 患者参加型の医療を目指して 9:40 – 10:10(会議室1) 大金患者支援調整職 HIV感染症の基礎 10:20 – 11:00(会費室1) 潟永治療開発室長 HIV感染者/AIDS患者に対する包括ケア 11:00 – 12:00(会議室1) 池田看護支援調整職	集合・受付 8:20(会議室2) ケーススタディ（抗HIV薬導入） 8:30 – 9:30(会議室2) 塚田医療情報室長 性感染症 9:40 – 10:40(会議室1) 渡辺ACC医師 患者理解「患者の体験に学ぶ」 10:50 – 11:50(会議室1) 杉野コーディネーターナース 渡部コーディネーターナース	集合・受付・移動 8:20(会議室1) 日和見疾患各論 (ヘルペスウイルス感染症) 8:30 – 9:30(会議室1) 本田ACC医師 日和見疾患各論 (中枢神経疾患) 9:30 – 10:30(会議室1) 水島ACC医師 病棟案内/病棟実習 10:30 – 12:30(12階東病棟) 照屋病棟医長，病棟担当医師	集合・受付・移動 8:20(会議室1) 日和見疾患各論 (ニューモシスチス肺炎) 8:30 – 9:30(会議室1) 青木ACC医師 日和見疾患各論 (結核・非結核性抗酸菌症) 9:30 – 10:30(会議室1) 田沼外来医長 日和見疾患各論 (真菌感染症・原虫感染症) 10:40 – 11:40(会議室1) 渡辺ACC医師 ケーススタディ(複雑な症例の管理) 11:50 – 12:50(会議室1) 照屋外来医長	集合・受付・移動 8:20(会議室1) 女性とHIV感染症 8:30 – 9:30(会議室1) 木内ACC医師 HIV感染症と口腔保健 9:30 – 10:20(会議室1) 中川歯科衛生士 臨床心理士(カウンセラー)の活動 10:30 – 11:30(会議室1) ●心理療法士 薬物依存への対応 11:30 – 12:00(会議室1) 塚田医療情報室長
昼食休憩	12:00 – 12:50	11:50 – 12:40	12:30 – 13:20	12:50 – 14:00	12:00 – 12:50
午後	抗HIV療法 12:50 – 13:50(会議室1) 塚田医療情報室長 抗HIV薬概論と薬剤師の役割 13:50 – 14:50(会議室1) 千田薬歴管理主任 HIV感染症/AIDS診療における 社会資源の活用 15:00 – 15:30(会議室1) 小澤社会福祉士 日和見疾患総論・免疫再構築症候群 15:30 – 16:30(会議室1) 青木ACC医師 インターネット情報の活用 16:30 – 17:00(会議室1) 増田薬剤師 塚田医療情報室長	抗HIV薬の相互作用 12:40 – 13:10(会議室1) ●薬剤師 非AIDS合併症の管理 13:10 – 13:50(会議室1) 西島ACC医師 外来カンファレンス 14:00 – 15:00(ACC会議室) 外来担当医師，外来看護師 コーディネーターナース 外来オリエンテーション 15:00 – 15:20(専門外来) 佐々木専門外来師長 ●コーディネーターナース? 社会福祉法人はばたき福祉事業団講義 16:00 – はばたき福祉事業団職員 (引率)研修相談係	薬剤耐性・治療の個別最適化 13:20 – 13:50(会議室1) 潟永治療開発室長 入院カンファレンス，病棟回診 14:00 – 16:00(12階東病棟) 病棟担当医師 日和見疾患各論 (悪性リンパ腫) 16:00 – 17:00(会議室1) 田沼外来医長	肝炎 14:00 – 15:00(会議室1) 塚田医療情報室長 血友病のマネジメント 15:10 – 16:00(会議室1) 木内ACC医師 外来療養支援(サポート形成支援) 16:00 – 17:00(会議室1) ●コーディネーターナース	血液暴露事故の管理者対応 12:50 – 13:50(会議室2) 菊池臨床研究開発部長 総括/質疑応答/修了証授与 14:00 – 15:00(会議室3) 塚田医療情報室長 池田看護支援調整職 病棟研修担当看護師

別紙1-②

2012年度　看護師等(外来実習)コースプログラム

※1 診療衣(白衣)着用のプログラムについては，青字で表示
※2 当センター外の見学については，緑字で表示

	1日目(月)	2日目(火)	3日目(水)	4日目(木)	5日目(金)
午前	集合・受付(ACC紹介DVD上映) 8:40(会議室1) 開会挨拶，オリエンテーション 研修生自己紹介 9:00 - 9:20(会議室1) 岡センター長 池田看護支援調整職 研修相談係 イントロダクション 9:20 - 9:40(会議室1) 岡センター長 患者参加型の医療を目指して 9:40 - 10:10(会議室1) 大金患者支援調整職 HIV感染症の基礎 10:20 - 11:00(会貴室1) 潟永治療開発室長 HIV感染者/AIDS患者に対する包括ケア 11:00 - 12:00(会議室1) 池田看護支援調整職	集合・受付 8:20(会議室2) 血液曝露事故への対応 8:30 - 9:30(会議室1) 矢崎ACC医師 性感染症 9:40 - 10:40(会議室1) 渡辺ACC医師 患者理解「患者の体験に学ぶ」 10:50 - 11:50(会議室1) 杉野コーディネーターナース 渡部コーディネーターナース	集合・受付・移動 8:30(ACC会議室前) 病棟看護オリエンテーション 8:40 - 9:00(12階東病棟) ●西城病棟看護師長 看護上の感染防止概論 9:00 - 9:30(12階東病棟) ●病棟担当看護師 外来診療とコーディネーターナース(CN) 活動見学 9:40 - 13:00(専門外来・相談室他) ●コーディネーターナース	集合・受付・移動 8:20(会議室1) 日和見疾患各論 (ニューモシスチス肺炎) 8:30 - 9:30(会議室1) 青木ACC医師 日和見疾患各論 (結核・非結核性抗酸菌症) 9:30 - 10:30(会議室1) 田沼外来医長 患者面接の技術 10:50 - 11:50(会議室2) 池田看護支援調整職	集合・受付・移動 8:20(会議室1) 女性とHIV感染症 8:30 - 9:30(会議室1) 木内ACC医師 HIV感染症と口腔保健 9:30 - 10:20(会議室1) 中川歯科衛生士 臨床心理士(カウンセラー)の活動 10:30 - 11:30(会議室1) ●心理療法士 薬物依存への対応 11:30 - 12:00(会議室1) 塚田医療情報室長
昼食休憩	12:00 - 12:50	11:50 - 12:40	13:00 - 13:50	11:50 - 13:00	12:00 - 12:50
午後	抗HIV療法 12:50 - 13:50(会議室1) 塚田医療情報室長 抗HIV薬概論と薬剤師の役割 13:50 - 14:50(会議室1) 千田薬歴管理主任 HIV感染症/AIDS診療における 社会資源の活用 15:00 - 15:30(会議室1) 小澤社会福祉士 日和見疾患総論・免疫再構築症候群 15:30 - 16:30(会議室1) 青木ACC医師 インターネット情報の活用 16:30 - 17:00(会議室1) 増田薬剤師 塚田医療情報室長	抗HIV薬の相互作用 12:40 - 13:10(会議室1) ●薬剤師 非AIDS合併症の管理 13:10 - 13:50(会議室1) 西島ACC医師 外来カンファレンス 14:00 - 15:00(ACC会議室) 外来担当医師，外来看護師 コーディネーターナース 外来オリエンテーション 15:00 - 15:20(専門外来) 佐々木専門外来師長 ●コーディネーターナース? 社会福祉法人はばたき福祉事業団講義 16:00 - はばたき福祉事業団職員 (引率)研修相談係	外来療養支援①　患者教育 - 服薬支援 13:50 - 14:50(会議室2) ●コーディネーターナース 外来療養支援②　連携・調整 14:50 - 15:50(会議室2) ※コーディネーターナースから病棟，地域との連携事例をプレゼンテーションし，意見交換を行う ●コーディネーターナース 外来の看護 16:00 - 17:00(会議室2) 佐々木専門外来師長	ケースカンファレンス 13:00 - 15:00(会議室2) ※外来コース研修者が所属する施設の事例をプレゼンテーションし，各研修者・CNと意見交換を行う ●コーディネーターナース 血友病のマネジメント 15:10 - 16:00(会議室1) 木内ACC医師 外来療養支援(サポート形成支援) 16:00 - 17:00(会議室1) ●コーディネーターナース	外来診療とCN活動見学のまとめ 12:50 - 13:50(会議室2) 大金患者支援調整職 総括/質疑応答/修了証授与 14:00 - 15:00(会議室3) 塚田医療情報室長 池田看護支援調整職 病棟研修担当看護師

別紙1-③

2012年度　看護師等(病棟実習)コースプログラム

※1 診療衣(白衣)着用のプログラムについては，青字で表示
※2 当センター外の見学については，緑字で表示

	1日目(月)	2日目(火)	3日目(水)	4日目(木)	5日目(金)
午前	集合・受付(ACC紹介DVD上映) 8:40(会議室1) 開会挨拶，オリエンテーション 研修生自己紹介 9:00 - 9:20(会議室1) 岡センター長 池田看護支援調整職 研修相談係 イントロダクション 9:20 - 9:40(会議室1) 岡センター長 患者参加型の医療を目指して 9:40 - 10:10(会議室1) 大金患者支援調整職 HIV感染症の基礎 10:20 - 11:00(会費室1) 潟永治療開発室長 HIV感染者/AIDS患者に対する包括ケア 11:00 - 12:00(会議室1) 池田看護支援調整職	集合・受付 8:20(会議室2) 血液曝露事故への対応 8:30 - 9:30(会議室1) 矢崎ACC医師 性感染症 9:40 - 10:40(会議室1) 渡辺ACC医師 患者理解「患者の体験に学ぶ」 10:50 - 11:50(会議室1) 杉野コーディネーターナース 渡部コーディネーターナース	集合・受付・移動 8:30(ACC会議室前) 病棟看護オリエンテーション 8:40 - 9:00(12階東病棟) ●西城病棟看護師長 看護上の感染防止概論 9:00 - 9:30(12階東病棟) ●病棟担当看護師 病棟実習 9:30 - 11:30(12階東病棟) 病棟担当看護師 ※病棟実習の具体的なタイムスケジュールについては病棟看護オリエンテーション時に配布	集合・受付・移動 8:20(会議室1) 日和見疾患各論 (ニューモシスチス肺炎) 8:30 - 9:30(会議室1) 青木ACC医師 日和見疾患各論 (結核・非結核性抗酸菌症) 9:30 - 10:30(会議室1) 田沼外来医長 患者面接の技術 10:50 - 11:50(会議室2) 池田看護支援調整職	集合・受付・移動 8:20(会議室1) 女性とHIV感染症 8:30 - 9:30(会議室1) 木内ACC医師 HIV感染症と口腔保健 9:30 - 10:20(会議室1) 中川歯科衛生士 臨床心理士(カウンセラー)の活動 10:30 - 11:30(会議室1) ●心理療法士 薬物依存への対応 11:30 - 12:00(会議室1) 塚田医療情報室長
昼食休憩	12:00 - 12:50	11:50 - 12:40	11:30 - 12:30	11:50 - 13:00	12:00 - 12:50
午後	抗HIV療法 12:50 - 13:50(会議室1) 塚田医療情報室長 抗HIV薬概論と薬剤師の役割 13:50 - 14:50(会議室1) 千田薬歴管理主任 HIV感染症/AIDS診療における 社会資源の活用 15:00 - 15:30(会議室1) 小澤社会福祉士 日和見疾患総論・免疫再構築症候群 15:30 - 16:30(会議室1) 青木ACC医師 インターネット情報の活用 16:30 - 17:00(会議室1) 増田薬剤師 塚田医療情報室長	抗HIV薬の相互作用 12:40 - 13:10(会議室1) ●薬剤師 非AIDS合併症の管理 13:10 - 13:50(会議室1) 西島ACC医師 外来カンファレンス 14:00 - 15:00(ACC会議室) 外来担当医師，外来看護師 コーディネーターナース 外来オリエンテーション 15:00 - 15:20(専門外来) 佐々木専門外来師長 ●コーディネーターナース? 社会福祉法人はばたき福祉事業団講義 16:00 - はばたき福祉事業団職員 (引率)研修相談係	病棟実習 12:30 - 17:00(12階東病棟) ・日和見疾患の看護 (PCP, PML, 悪性リンパ腫等) ・患者教育 ・患者との面談 ※　入院患者の状況により内容変更あり	ケースカンファレンス 13:00 - 15:00(会議室2) ※外来コース研修者が所属する施設の事例をプレゼンテーションし，各研修者・CNと意見交換を行う ●コーディネーターナース 血友病のマネジメント 15:10 - 16:00(会議室1) 木内ACC医師 外来療養支援(サポート形成支援) 16:00 - 17:00(会議室1) ●コーディネーターナース	病棟実習のまとめ 12:50 - 13:50(12階東病棟) 病棟看護師 総括/質疑応答/修了証授与 14:00 - 15:00(会議室3) 塚田医療情報室長 池田看護支援調整職 病棟研修担当看護師

別紙 2

2012年度　薬剤師2日間コースプログラム

	1日目（月）	2日目（火）
午前	集合・受付（ACC紹介DVD上映） 8:40（会議室1） 開会挨拶，オリエンテーション 研修生自己紹介 9:00 – 9:20（会議室1） 岡センター長 池田看護支援調整職 研修相談係 イントロダクション 9:20 – 9:40（会議室1） 岡センター長 患者参加型の医療を目指して 9:40 – 10:10（会議室1） 大金患者支援調整職 HIV感染症の基礎 10:20 – 11:00（会費室1） 潟永治療開発室長 HIV感染者/AIDS患者に対する包括ケア 11:00 – 12:00（会議室1） 池田看護支援調整職	集合・受付 8:20（会議室2） 血液曝露事故への対応 8:30 – 9:30（会議室1） 矢崎ACC医師 性感染症 9:40 – 10:40（会議室1） 渡辺ACC医師 患者理解「患者の体験に学ぶ」 10:50 – 11:50（会議室1） 杉野コーディネーターナース 渡部コーディネーターナース
昼食休憩	12:00 – 12:50	11:50 – 12:40
午後	抗HIV療法 12:50 – 13:50（会議室1） 塚田医療情報室長 抗HIV薬概論と薬剤師の役割 13:50 – 14:50（会議室1） 千田薬歴管理主任 HIV感染症/AIDS診療における 社会資源の活用 15:00 – 15:30（会議室1） 小澤社会福祉士 日和見疾患総論・免疫再構築症候群 15:30 – 16:30（会議室1） 青木ACC医師 インターネット情報の活用 16:30 – 17:00（会議室1） 増田薬剤師 塚田医療情報室長	抗HIV薬の相互作用 12:40 – 13:10（会議室1） ●薬剤師 非AIDS合併症の管理 13:10 – 13:50（会議室1） 西島ACC医師 総括/質疑応答/受講証授与 13:50 –14:30（会議室1） 薬剤部長 研修担当薬剤師

別紙 3

2012年度　歯科3日間コースプログラム

※1　診療衣（白衣）着用のプログラムについては，青字で表示
※2　当センター外の見学については，緑字で表示

	1日目（月）	2日目（火）	3日目（水）
午前	集合・受付（ACC紹介DVD上映） 8:40（会議室1） 開会挨拶，オリエンテーション 研修生自己紹介 9:00 – 9:20（会議室1） 岡センター長 池田看護支援調整職 研修相談係 イントロダクション 9:20 – 9:40（会議室1） 岡センター長 患者参加型の医療を目指して 9:40 – 10:10（会議室1） 大金患者支援調整職 HIV感染症の基礎 10:20 – 11:00（会費室1） 潟永治療開発室長 HIV感染者/AIDS患者に対する包括ケア 11:00 – 12:00（会議室1） 池田看護支援調整職	集合・受付 8:20（会議室2） 血液曝露事故への対応 8:30 – 9:30（会議室1） 矢崎ACC医師 性感染症 9:40 – 10:40（会議室1） 渡辺ACC医師 患者理解「患者の体験に学ぶ」 10:50 – 11:50（会議室1） 杉野コーディネーターナース 渡部コーディネーターナース	集合・受付・移動 9:40（会議室3） 歯科受診支援 9:50 – 10:50（会議室3） 中川歯科衛生士 歯科各論 11:00 – 12:00（会議室3） 黒川歯科医師（津野歯科医師）
昼食休憩	12:00 – 12:50	11:50 – 12:40	12:00 – 13:00
午後	抗HIV療法 12:50 – 13:50（会議室1） 塚田医療情報室長 抗HIV薬概論と薬剤師の役割 13:50 – 14:50（会議室1） 千田薬歴管理主任 HIV感染症/AIDS診療における 社会資源の活用 15:00 – 15:30（会議室1） 小澤社会福祉士 日和見疾患総論・免疫再構築症候群 15:30 – 16:30（会議室1） 青木ACC医師 インターネット情報の活用 16:30 – 17:00（会議室1） 増田薬剤師 塚田医療情報室長	抗HIV薬の相互作用 12:40 – 13:10（会議室1） ●薬剤師 非AIDS合併症の管理 13:10 – 13:50（会議室1） 西島ACC医師 外来カンファレンス 14:00 – 15:00（ACC会議室） 外来担当医師，外来看護師 コーディネーターナース 外来オリエンテーション 15:00 – 15:20（専門外来） 佐々木専門外来師長 ●コーディネーターナース? 社会福祉法人はばたき福祉事業団講義 16:00 – はばたき福祉事業団職員 （引率）研修相談係	歯科各論/HIV感染者の歯科治療/DVD紹介 13:00 – 14:00（会議室3） 丸岡歯科医長 歯科外来見学 14:15 – 14:50 丸岡歯科医長 近藤歯科衛生士 総括/質疑応答/修了証授与 15:00 – 16:00（会議室3） 丸岡歯科医長 中川歯科衛生士 塚田医療情報室長

別紙７

2012年度 周産期・小児医療コース

2012年11月2日（水）　　会　場：

時　　間	講　義　内　容	講師氏名	役　　職
12:30 - 13:00	集合・受付，ACC紹介DVD上映		
13:00 - 13:05	開会挨拶	岡　　慎　一	ACCセンター長
13:05 - 13:10	オリエンテーション		研修相談係
13:10 - 13:30	HIV感染症と抗HIV療法		ACC医師
13;30 - 14:00	HIV感染妊婦の産科管理		産科医師
14:00 - 14:30	HIV感染妊婦から出生した児の管理		NICU科医師
14:30 - 15:00	HIV感染妊婦の周産期ケアと分娩		6階西病棟看護師
15:00 - 15:15	休　憩		
15:15　15:30	病棟紹介		産科医師
15:30 - 16:00	HIV感染妊婦と出生児に対する支援		ACCコーディネーターナース 臨床心理士
16:00 - 16:50	総合討論・質疑応答	（司会） 菊　池　　嘉	産科、小児科、ACCスタッフ
16:50 - 17:00	閉会挨拶	菊　池　　嘉	臨床研究開発部長

総合司会

2012年度 ブロック協議

HIV感染症の今年の話題

エイズ治療・研究開発センター(ACC)
(独)国立国際医療研究センター(NCGM)

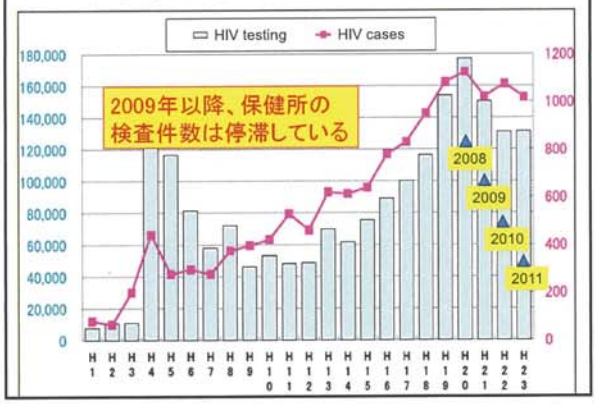
今年の話題

1. 検査について
2. 治療の方向性の世界の動向
3. 合併症の治療と新薬
4. 長期治療におけるレジメの変更について
5. HCV新薬情報と肝再生療法

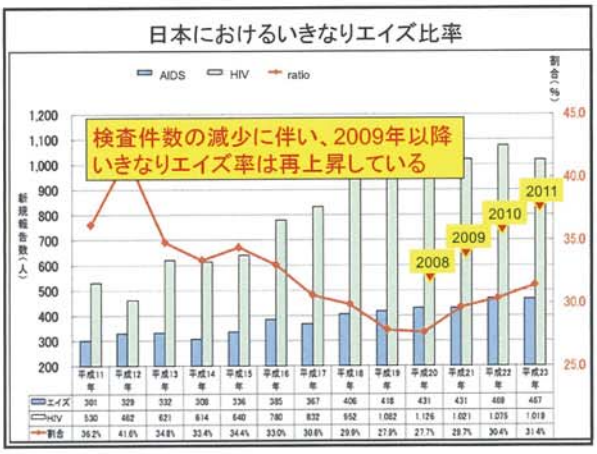
今年の話題

1. 検査について
2. 治療の方向性の世界の動向
3. 合併症の治療と新薬
4. 長期治療におけるレジメの変更について
5. HCV新薬情報と肝再生療法

日本における検査件数とHIV感染者数の推移



日本におけるいきなりエイズ比率



HIV検査の算定要件の改訂

- H16年度改訂以降
  HIVの感染に関連しやすい性感染症が認められる場合で、HIV感染症を疑わせる自他覚症状がある場合には、本検査を算定できる。
- H24年度改訂
  HIVの感染に関連しやすい性感染症が認められる場合、既往がある場合又は疑われる場合でHIV感染症を疑う場合は、本検査を算定できる。

2003年から2008年の全国拠点病院調査

年	2003	2004	2005	2006	2007	2008
HIVスクリーニング実施状況						
STDの既往（＋）	20%	23%	27%	26%	29%	35%
手術前	51%	46%	52%	55%	58%	60%
内視鏡検査前	17%	19%	19%	20%	21%	21%

患者のHIVを見つけることは、
その患者を救命することである

今までは、検査すると保険で切られた

HIV検査の算定要件の改訂

- H24年度改訂
  HIVの感染に関連しやすい性感染症が認められる場合、既往がある場合又は疑われる場合でHIV感染症を疑う場合は、本検査を算定できる。

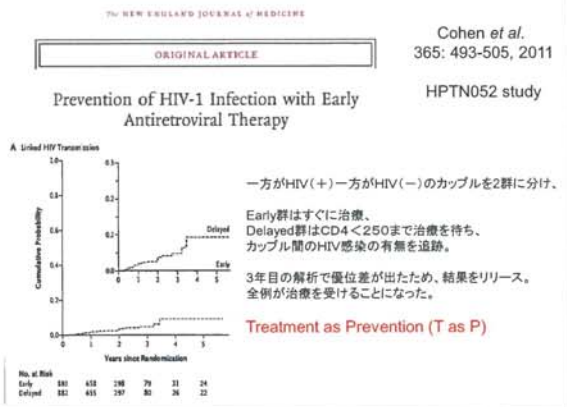
- 医療機関におけるhigh risk者の検査の推進が期待される

新しい治療の考え方

治療は、

= 個人の病気の進行を抑える

= 予防につながる



Cohen *et al.*
365: 493-505, 2011

HPTN052 study

一方がHIV（＋）一方がHIV（－）のカップルを2群に分け、

Early群はすぐに治療、
Delayed群はCD4＜250まで治療を待ち、
カップル間のHIV感染の有無を追跡。

3年目の解析で優位差が出たため、結果をリリース。
全例が治療を受けることになった。

Treatment as Prevention (T as P)

初回治療に推奨される抗HIV薬の組合せ

DHHS, 2009以降変更無し

優先処方	
NNRTI ベース	EFV/TDF/FTC (AI)
PIベース	ATV/r ＋TDF/FTC (AI) DRV/r (QD)＋TDF/FTC (AI)
INSTIベース	RAL + TDF/FTC (AI)

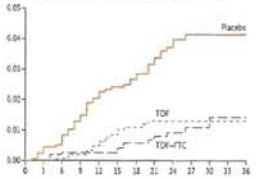
いつから治療するか
DHHS, March 27, 2012

CD4による治療の推奨		
CD4 <350 cells/mm^3	AI	医学的に
CD4 350−500 cells/mm^3	AII	
CD4 >500 cells/mm^3	BIII	パートナーに対する予防の観点から
Heterosexual (AI), その他のrisk group (AIII)		
CD4にかかわらず治療を推奨		
妊婦、AIDSの診断		AI
HIV関連腎症、B型肝炎合併		AII

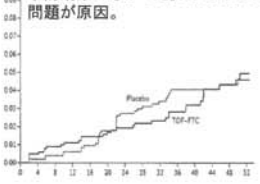
The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

PrePの効果は定まっていないが、
TVDの予防投与をFDAが認可

Discordant coupleのHIV(-)に対する予防薬投与は有効であった。



HIV(-)の女性に対するTVD投与は予防効果がなかった。Adherenceの問題が原因。



早期診断、早期治療は、

- 個人にとって最大の利益
- 社会にとっても大きな利益

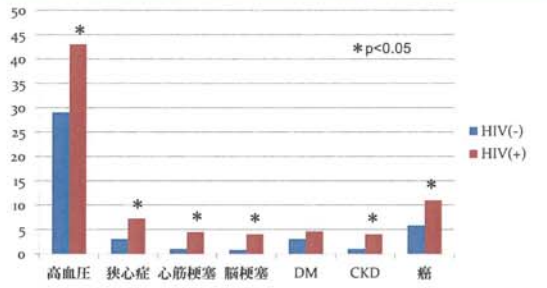
世界の流れは、確実に早期治療に向かっている

今年の話題

1. 検査について
2. 治療の方向性の世界の動向
3. 合併症の治療と新薬
4. 長期治療におけるレジメの変更について
5. HCV新薬情報と肝再生療法

併存疾患の頻度と長期治療

HIV感染者に対する併存疾患への対応の重要性が高まっている



2012 IAS より

長期治療のポイント

- 今後10年間での血管障害リスクを評価
- 生活習慣の改善
- 危険因子の特定（薬剤、喫煙等）
- 血糖、脂質、腎機能、血圧、凝固系の積極的治療

長期治療と全身管理を考慮に入れると、
副作用が少なく、相互作用の少ない薬剤が重要

抗HIV薬とCYP3A4関連薬との相互作用

	抗HIV薬	併用薬の効果	併用注意薬
CYP誘導薬	ストックリン	減弱する	1. Ca拮抗薬、 2. シンバスタチン＊、アトルバスタチンなどのスタチン系薬剤 3. リファンピシン＊, リファブチン 4. ワーファリン
CYP阻害薬	ノービアをはじめとするプロテアーゼ阻害薬	増強する	5. イトリゾール、ボリコナゾール、フルコナゾール 6. シルデナフィル 7. タクロリムス、デキサメサゾン、フルチカゾン 8. ハルシオン＊ 9. クラリスロマイシン など、

＊併用禁忌薬
ストックリンからプロテアーゼ阻害薬に変更時（もしくはその逆の場合）には特に注意

リルピビリン塩酸塩

商品名	エジュラント™錠25mg
一般名(略号)	リルピビリン塩酸塩(RPV)
発売	2012.5 (FDA 認可 2011.5)
分類	非ヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤(NNRTI)
剤形	白色 フィルムコーティング錠
規格	25mg/錠
用法用量	通常、成人にはリルピビリンとして1回25mgを1日1回食事中又は食直後に経口投与する。投与に際しては、必ず他の抗HIV薬と併用すること。
相互作用	主に薬物代謝酵素CYP3Aにより代謝される。CYPによる相互作用を有する。
薬価(2012年6月現在)	2,050.1円/錠(1日薬価)⇒【1カ月:61,503円】
保管方法	遮光、室温
適応	HIV-1感染症:治療経験のないHIV感染患者に使用すること。

新薬 リルピビリン塩酸塩

【薬物動態:相互作用】

■ 併用禁忌

薬剤名	AUC24h(ng·h/mL)変化率	機序危険因子
リファブチン リファンピシン	46% ↓ 80% ↓	これらの薬剤のCYP3A誘導作用により、本剤の代謝が促進される。
カルバマゼピン フェノバルビタール フェニトイン		
デキサメタゾン全身投与(単回投与を除く)		
プロトンポンプ阻害薬(PPI) オメプラゾール、ランソプラゾール ラベプラゾール、エソメプラゾール	40% ↓ (オメプラール)	胃内のpH上昇により、本剤の吸収が低下する。

■ 併用注意

薬剤名	措置方法	機序・危険因子
H2遮断剤: ファモチジン、シメチジン、 ニザチジン、ラニチジン	これらの薬剤は、本剤投与の12時間以上前又は4時間以上後に投与すること	胃内のpH上昇により、本剤の吸収が低下する。
制酸剤: 乾燥水酸化アルミニウムゲル 沈降炭酸カルシウム等	これらの薬剤は、本剤投与の2時間以上前又は4時間以上後に投与すること	
クラリスロマイシン、エリスロマイシン	本剤の血中濃度が上昇する可能性がある。代替としてアジスロマイシン等を考慮すること	これらの薬剤のCYP3A阻害作用により、本剤の代謝が阻害される。

エジュラント™添付文書・インタビューフォームより

RPVとEFVの比較試験の結果

第48週のアウトカム、%	リルピビリン N=686	EFV N=682
VL <50コピー/mL	84.3	82.3
ウイルス学的失敗例	9.0*	4.8
有害事象により中止	2.0	6.7

＊特に、VL >100,000 コピー/mLの場合治療失敗が多い(23%:EFVでは19%)が、安全性には優れている。

リルピビリンの特徴と今後の使い方

■ 初回代替レジメンの位置づけ(DHHSガイドライン2012.3)
- 高ウイルス量でのウイルス学的効果は劣る
- 副作用による中断は少なく安全
- 結果としてEFVと同等の治療効果

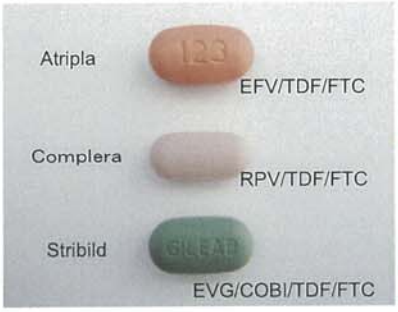
＊VL<100,000c/mLの患者に対しては極めて有効

■ 脂質異常症の副作用、中枢神経系の副作用、生活習慣病コントロールのための薬剤との相互作用、1日2回服用などの患者に対しては、長期治療を考え積極的な変更もあり

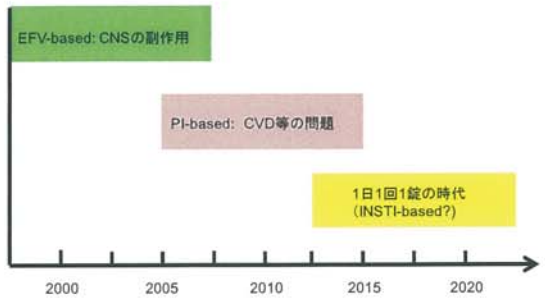
今後期待される新薬

クラス	薬剤名(略号)	特徴
NRTI	Festinavir	QD治療。Ed4T:抗HIV効果は強力で、ミトコンドリア障害の副作用が少ない。
NRTI	GS-7340	TDFのプロドラッグ。少量で抗ウイルス効果が強い。Stribildと同じ組み合わせの合剤が予定。
INSTI	Elvitegravir (ETG)	QD治療。RALと交叉耐性。
INSTI	Dolutegravir (DTG)	QD治療。ブースター不要。EFVとの比較試験で有意差を持って有効性が証明。合剤も予定。
合剤	Stribild (ETG+COBI+TDF+FTC)	QD治療。日本で初めて1日1回1錠が可能に。

日本でも 1日1回1錠へ



治療法の推移



今年の話題

1. 検査について
2. 治療の方向性の世界の動向
3. 合併症の治療と新薬
4. 長期治療におけるレジメの変更について
5. HCV新薬情報と肝再生療法

日本におけるTelaprevirの認可

HIV/HCV co-infected patientsへの治療開始

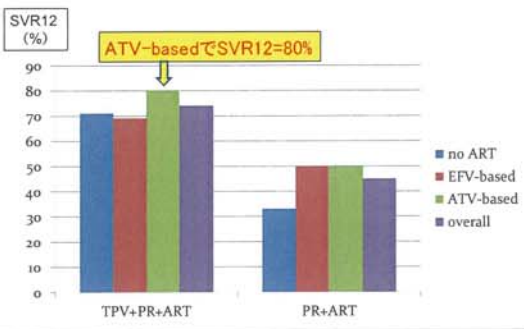
相互作用と副作用には要注意

TelaprevirとARVの相互作用

抗ウイルス薬	推　奨
ATV/r	黄疸に注意（ATVのCmin: 85%上昇）
DRV/r, FPV/r, LPV/r	併用禁忌
EFV	TPVを増量（1125mgを8時間おきに）
RAL	投与量変更不要（RALのAUC: 31%上昇）
RPV, ETV	投与量変更不要
TDF	副作用に注意

HIV/HCV患者の治療成績（study 110）

TPV+PR: 12w, PR: 48w, SVR判定60w (SVR12)



HIV/HCV患者の治療

	初回	再発	全く無効
F0/1	個々に判断	個々に判断	待ち
F2/3	TPV+PR	TPV+PR	待ち
F4	TPV+PR	TPV+PR	TPV+PR

ICCACでの専門家の意見
待てる患者は数年待て。IFN不要の治療の時代が来る。

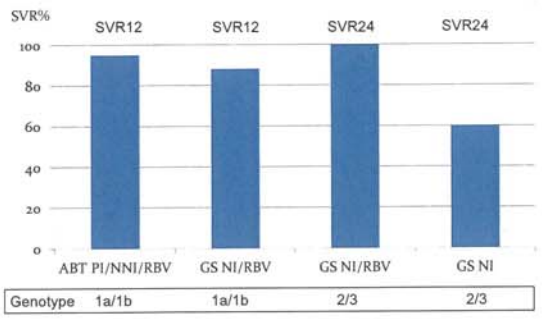
Direct-acting antivirals (DAA) for HCV

NS3 Protease 阻害薬	NS5B Polymerase 阻害薬		NS5A 阻害薬	Cyclophilin 阻害薬
Telaprevir Boceprevir Danoprevir Narlaplevir Asunaprevir Vaniprevir Simeprevir BI-201335 MK-5172 ACH-1625	核酸系	非核酸系	Daclatasvir PPI-461 GSK-2336805 MK-4882	Alisporivir
	Mericitabine GS-7977 IDX-08189	BI-207127 VX-222 TMC-647055		

＊種々の組み合わせによるIFN-free治療が試みられている

DAA（IFN-free)による治療成績（例）

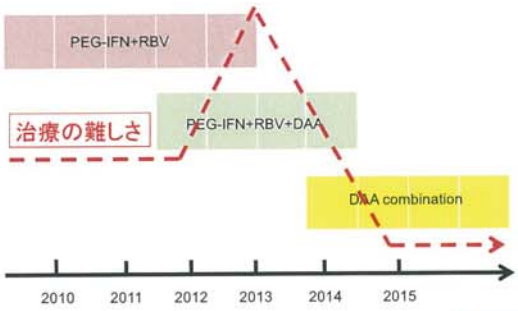
いずれも12週間の治療



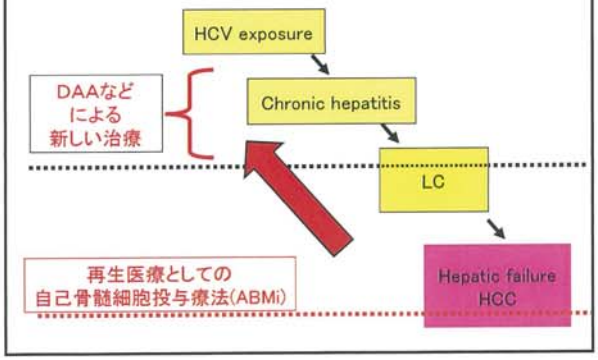
HCV治療の戦略

現在（2012-2014年）	近い将来（2014年以降）
IFN-basedの治療	DAAの併用療法によるIFN-freeの治療
肝臓専門医が肝炎として治療	感染症専門医が感染症として治療
F2-F4が対象	すべてのステージが対象
病期診断の進歩（fibroscan）	重症例のみ肝臓専門医

HCV治療：DAAによる治療予測



HCV肝硬変に対する肝再生治療



HIV/HCV感染肝硬変患者に対する自己骨髄細胞投与療法(ABMi)

- ヒト幹細胞を用いた臨床試験に関わるガイドラインに基づいた厚労省の再生医療委員会で審査。
- 2011年1月4日に厚労大臣より実施許可を受ける
- ClinicalTrials.gov Identifier: NCT01309594
- 2012年10月現在4例実施（予定症例数10例）

研修会・研究会

第7回輸入感染症講習会案内

目的:

輸入感染症とは、我が国に存在しない、もしくは存在したとしてもきわめてまれな感染症を指します。当然ながら、これらの疾患に詳しい医師は少ないのが現状です。しかし、海外旅行者が増加して、世界が狭くなってきた現在、これらの感染症に対し、十分な準備をすることが求められています。
本講習会は、輸入感染症に詳しい臨床医を増やし、情報を共有しあい、国内のネットワークを作ることを目的としております。講師には経験豊富な専門家を招き、日常診療に直ぐに役立つ内容としました。輸入感染症に対する積極的な取組みをお考えの先生方を広く歓迎致します。

対象者:

医師

日時:

平成24年9月16日(日)～17日(祝)

場所:

独立行政法人 国立国際医療研究センター 研修センター 大会議室(5F)

プログラム(予定)

平成24年9月16日(日)

11:30 – 12:20	受付	
12:20 – 12:30	開会	
12:30 – 13:20	海外からの発熱患者	早川　佳代子 (国立国際医療研究センター)
13:20 – 14:10	旅行者下痢症	坂本　光男 (川崎市立川崎病院)
14:20 – 15:10	寄生虫感染症	前田　卓哉 (防衛医科大学校)
15:10 – 16:00	狂犬病	山本　舜吾 (京都市立病院)
16:10 – 16:50	移民に対する診療	金川　修造 (国立国際医療研究センター)
16:50 – 17:40	熱帯皮膚感染症	四津　里英 (国立国際医療研究センター)
17:50 – 18:20	ケーススタディー①	横田　恭子 (香川大学・前 聖路加国際病院)
18:45 – 20:30	懇親会(希望者)	

平成24年9月17日(祝)

9:00 – 9:45	マラリア疫学・検査	狩野　繁之・石上　盛敏 (国立国際医療研究センター)
9:45 – 10:15	マラリア治療・予防	氏家　無限 (国立国際医療研究センター)
10:25 – 11:10	腸チフス・パラチフス	竹下　望 (国立国際医療研究センター)
11:10 – 12:00	デング熱	大石　和徳 (国立感染症研究所)
12:10 – 12:40	ケーススタディー②	大路　剛 (神戸大学)
12:40 – 13:40	昼食	

コンサルテーション
受付窓口

関連サイト

- 厚生労働省新型インフルエンザ対策関連情報
- 国立感染症研究所感染症情報センター
- 厚生労働省検疫所
- 熱帯病治療薬研究班
- 外務省在外公館医務官情報
- 外務省　海外安全ホームページ

13:40 – 14:25	ウイルス性出血熱	加藤　康幸 （国立国際医療研究センター ）
14:25 – 15:10	薬剤耐性菌の輸入	大曲　貴夫 （国立国際医療研究センター）
15:20 – 15:50	ケーススタディー③	谷崎　隆太郎 （国立国際医療研究センター）
15:50 – 16:00	閉会	

応募要項

募集人数:

医師　80名（応募者多数の場合、地域・臨床経験などを考慮し、調整する場合があります）

受講料:

6,000円予定（連絡なく不参加の場合、受講料を徴収することがあります）

申込方法:

申込み用紙（pdf）に必要事項を記載し、E-mailに添付して下記までご連絡ください。

申込締切日

平成24年8月8日（水）17時をもって募集を終了しました。多数のご応募ありがとうございました。

参加可否の連絡

申込み用紙に記載されたE-mailアドレスあてに通知します。平成24年8月15日（水）までに採否の結果の通知がない方は、下記窓口までお問い合わせください。

受講料支払方法

平成24年9月3日（月）までに，当センター指定銀行口座（参加決定者に通知します）にお振込ください。

お申込及びお問い合わせ窓口:

独立行政法人 国立国際医療研究センター 国際感染症センター 国際感染症対策室（竹下、加藤）
住所：〒162-8655 東京都新宿区戸山 1-21-1
e–mail：dccinform@gmail.com
TEL：03-3202-7181（代表）

交通案内

独立行政法人 国立国際医療研究センター 研修センター 大会議室（5F）
〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1
都営大江戸線 若松河田駅より徒歩5 分　東京メトロ東西線早稲田駅より徒歩15分

独立行政法人 国立国際医療研究センター 国際感染症センター

〒162-8655　東京都新宿区戸山1-21-1　TEL:03-3202-7181（代表）　E-mail:info-dcc@hosp.ncgm.go.jp

当ホームページに収録されている情報の無断転載等を禁止致します。
© National Center for Global Health and Medicine / Disease Control and Prevention Center All rights reserved.

研修会・研究会

第2回トラベラーズワクチン講習会案内

目的:

トラベラーズワクチンとは観光旅行に加えて、ビジネスや国際援助活動等の全ての海外への渡航に際して、感染症予防のために必要または推奨されるワクチンのことを指します。昨今では海外渡航者数の増加や予防医学の発展に伴って、渡航外来やトラベラーズワクチンの重要性が高まっています。本講習会は、基本的な感染症予防やワクチン接種のための知識を広め、地域の連携・協力体制を築くことを目的としています。

対象者:

各地域で渡航者に対する感染症予防のための指導やワクチン接種業務に携わる、または関心を持つ医療従事者

日時:

平成24年6月16日(土)～17日(日)

場所:

独立行政法人 国立国際医療研究センター 研修センター 5F 大会議室
〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1
都営大江戸線 若松河田駅より徒歩5 分　東京メトロ東西線早稲田駅より徒歩15 分

その他:

日本渡航医学会 医療職認定制度 2 単位

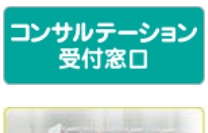
スケジュール

平成24年6月16日(土)

13:00-13:20	受付	
13:20-13:30	オープニング	
13:30-14:30	①トラベラーズワクチン総論	渡邊 浩 先生 (久留米大学)
14:35-15:10	②食事とトラベラーズワクチン	氏家無限 (国立国際医療研究センター)
15:15-16:00	③怪我とトラベラーズワクチン	菅沼明彦 先生 (都立駒込病院)
16:10-16:55	④定期接種と トラベラーズワクチン	山元 佳 (国立国際医療研究センター)
17:00-17:45	⑤Case Discussion 1	濱田篤郎 先生 (東京医科大学)
18:00-	懇親会(希望者)	

平成24年6月17日(日)

09:05-09:50	⑥性交渉と トラベラーズワクチン	堀 成美 先生 (聖路加看護大学)
09:55-10:40	⑦黄熱ワクチン	金川修造 (国立国際医療研究センター)
10:40-11:30	⑧ワクチン制度 (ACIP)	神谷 元 先生 (国立感染症研究所)
11:35-12:30	昼食	
12:30-13:15	⑨トピック: ポリオワクチン	福島慎二 先生 (東京医科大学)



関連サイト

- 厚生労働省新型インフルエンザ対策関連情報
- 国立感染症研究所感染症情報センター
- 厚生労働省検疫所
- 熱帯病治療薬研究班
- 外務省在外公館医務官情報
- 外務省　海外安全ホームページ

13:20-14:05	⑩防蚊対策と トラベラーズワクチン	竹下 望 (国立国際医療研究センター)
14:10-14:55	⑪輸入ワクチン	近 利雄 先生 (The King Clinic / 聖路加国際病院)
15:00-15:45	⑫Case Discussion 2	加藤康幸 (国立国際医療研究センター)
15:45	閉会	

応募要項

募集人数:

70名程度(応募者多数の場合、所属施設・地域・臨床経験・昨年の本講習会受講歴等を考慮して受講者数を調整することがあります)

受講料:

5,000円(予定)

申込方法:

応募者多数のため平成24年5月9日(水)17時をもって申し込みを締め切りました。

大変多くの方から参加希望の申込をいただき、誠にありがとうございました。

尚、採否の結果は応募要項に基づいて、各応募者にE-mailにて通知致します。

平成24年5月25日(金)までに採否の結果の通知がない方は、下記窓口までお問い合わせください。

お申込及びお問い合わせ窓口:

独立行政法人 国立国際医療研究センター 国際感染症センター 国際感染症対策室(氏家、加藤)

住所:〒162-8655 東京都新宿区戸山 1-21-1

e–mail:dccinform@gmail.com

TEL:03-3202-7181(代表)

交通案内

独立行政法人 国立国際医療研究センター 研修センター 5F 大会議室

〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1

都営大江戸線 若松河田駅より徒歩5 分　東京メトロ東西線早稲田駅より徒歩15分

独立行政法人 国立国際医療研究センター 国際感染症センター

〒162-8655　東京都新宿区戸山1-21-1　TEL:03-3202-7181(代表)　E-mail:info-dcc@hosp.ncgm.go.jp

当ホームページに収録されている情報の無断転載等を禁止致します。

© National Center for Global Health and Medicine / Disease Control and Prevention Center All rights reserved.

思春期精神保健研修事業『ひきこもり対策研修』

第1日目（24/11/19）　日経カンファレンスルーム				
	9:25〜9:30	開会式		
1時限	9:30〜10:00	友利　久哉	厚生労働省社会援護局障害課	ひきこもりに関する行政上の対策
	10:00〜10:10	休憩		
2時限	10:10〜11:50	近藤　直司	東京都立小児総合医療センター	ひきこもり問題の背景要因と論点
	11:50〜13:00	昼休み		
3時限	13:00〜14:20	齊藤万比古	国立国際医療研究センター国府台病院	「ひきこもりの評価・支援に関するガイドライン」詳細
	14:20〜14:30	休憩		
4時限	14:30〜15:40	萩原　和子 司会：近藤直司	山梨県立精神保健福祉センター	家族相談と危機介入（事例検討）
5時限	15:40〜16:40	司会：近藤直司	全体討論	

第2日目（24/11/20）　日経カンファレンスルーム				
1時限	9: 30〜10: 40	渡部　京太	国立国際医療研究センター国府台病院	医療機関における集団療法
	10: 40〜10: 50	休憩		
2時限	10: 50〜11: 50	塚本　千秋	岡山県精神科医療センター	個人精神療法
	11: 50〜13: 00	昼休み		
3時限	13: 00〜14: 10	榊原　　聡	名古屋市健康福祉局障害福祉部	相談機関におけるグループ支援と就労支援
	14: 10〜14: 20	休憩		
4時限	14: 20〜15: 20	新村　順子	東京都精神医学総合研究所	自宅への訪問
5時限	15: 20〜16: 30	司会：齊藤万比古	全体討論	
	16: 30〜16: 40	閉会式		

思春期精神保健研修事業『コメディカル専門研修』

第1日目（25/1/21） 野村コンファレンスプラザ日本橋５階大ホール				
	9:30〜9:45	開会式		
1時限	9:45〜10:15	友利　久哉	厚生労働省社会援護局障害課	思春期精神科医療と保健行政
	10:15〜10:20	休憩		
2時限	10:20〜12:00	齊藤万比古	国立国際医療研究センター国府台病院	児童思春期のメンタルヘルス 児童思春期精神科医療の特徴
	12:00〜13:15	昼休み		
3時限	13:15〜14:45	萱間　真美	聖路加看護大学	育ちゆく子どもの看護
	14:45〜15:00	休憩		
4時限	15:00〜15:50	大久保　祐子	肥前精神医療センター	児童思春期病棟における 看護管理について
5時限	15:50〜16:50	小平　雅基	国立国際医療研究センター国府台病院	児童精神科 看護ガイドラインについて

第2日目（25/1/22） 野村コンファレンスプラザ日本橋５階大ホール				
1時限	9:30〜12:00	児童精神科看護ガイドライン協力施設によるシンポジウム		
	シンポジウム司会	高橋　美穂	国立国際医療研究センター国府台病院	
	9:30〜9:50	菅谷　智一	国立国際医療研究センター国府台病院	入院治療と活動集団療法 不登校の入院治療と看護
	9:50〜10:10	松尾　国柱	神奈川県立こども医療センター	神経性食欲不振症の看護 被虐待児の看護
	10:10〜10:30	高橋　公子	静岡県立こども病院	行動制限下での看護の関わり 入院治療における子どもの反抗への関わり
	9:30〜10:40	休憩		
	10:40〜11:00	古川　亮輔	肥前精神医療センター	子どもの家族との関わり 発達障害の入院治療
	11:00〜11:20	小塩　圭二	岡山県精神科医療センター	入院治療における看護や連携 院内学級/心理士との連携/自傷行為の話題を中心に
	11:20〜12:00	質疑応答　討論		
	12:00〜13:10	昼休み		
2時限	13:10〜14:10	グループ討議		
3時限	14:10〜14:45	グループ発表		
	14:45〜14:50	休憩		
4時限	14:50〜16:20	司会：小平　雅基 畑　由美子	全体討論	
	16:20〜16:30	閉会式		

思春期精神保健研修事業『思春期精神保健対策医療従事者専門研修（1）』

第1日目（24/12/17） 野村コンファレンスプラザ日本橋５階大ホール				
	9:30〜9:45	開会式		
1時限	9:45〜10:00	厚労省担当官	厚生労働省社会援護局障害課	子どもの施策
2時限	10:00〜10:50	齊藤 万比古	国立国際医療研究センター国府台病院	子どもの精神発達
3時限	10:50〜11:20	田中 究	神戸大学	解離性障害・転換性障害
4時限	11:20〜11:50	奥山 真紀子	国立成育医療研究センター	児童虐待
	11:50〜13:00	昼休み		
5時限	13:00〜13:30	田中 英高	大阪医科大学	心身症
6時限	13:30〜14:00	加藤 元一郎	慶應義塾大学	認知機能検査
7時限	14:00〜14:30	齊藤 卓弥	日本医科大学	双極性障害
8時限	14:30〜15:00	塚田 攻	埼玉医科大学	性同一性障害
	15:00〜15:15	休憩		
9時限	15:15〜15:45	原 裕子	川口市立医療センター	画像検査
10時限	15:45〜16:15	小国 弘量	東京女子医科大学	てんかん
11時限	16:15〜16:45	小国 弘量	東京女子医科大学	脳波検査
12時間	16:45〜17:15	牛島 定信	三田精神療法研究所	パーソナリティー障害

講師および講義時間は現在調整中で変更の可能性があります。

第2日目（24/12/18）野村コンファレンスプラザ日本橋5階大ホール				
1時限	9: 30〜10: 00	高橋 雄一	横浜市立大学附属市民総合医療センター	摂食障害
2時限	10: 00〜10: 30	宇佐美 政英	国立国際医療研究センター国府台病院	うつ病性障害・自殺関連事象
3時限	10: 30〜11: 00	亀岡 智美	兵庫県こころのケアセンター	PTSD関連障害
	11: 00〜11: 15	休憩		
4時限	11: 15〜11: 45	松本 英夫	東海大学	統合失調症
5時限	11: 45〜12: 15	飯田 順三	奈良県立医科大学	注意欠如多動性障害
	12: 15〜13: 15	昼休み		
6時限	13: 15〜13: 45	十一 元三	京都大学	広汎性発達障害
7時限	13: 45〜14: 15	金生 由紀子	東京大学	チック障害・習癖
8時限	14: 15〜14: 45	小平 雅基	国立国際医療研究センター国府台病院	強迫性障害
	14: 45〜15: 00	休憩		
9時限	15: 00〜15: 30	石井 のぞみ	愛育病院	周産期関連の問題とその後の発達
10時限	15: 30〜16: 00	岩垂 喜貴	国立国際医療研究センター国府台病院	睡眠関連障害
11時限	16: 00〜16: 30	近藤 直司	東京都立小児総合医療センター	不登校・ひきこもり
	16: 30〜16: 45	閉会式		

思春期精神保健研修事業『思春期精神保健対策医療従事者専門研修（2）』

第1日目（25/2/18）野村コンファレンスプラザ日本橋5F大ホール				
	9: 20〜9: 30	開会式		
1時限	9: 30〜10: 00	齊藤　万比古	国立国際医療研究センター国府台病院	子どもの治療とは
2時限	10: 00〜10: 30	堀越　勝	国立精神・神経医療研究センター	認知行動療法
3時限	10: 30〜11: 00	牛島　洋景	熊本大学	他機関連携
4時限	11: 00〜11: 30	富田　拓	国立きぬ川学院	自立支援施設
	11: 30〜12: 30	昼休み		
5時限	12: 30〜13: 20	相原　正男	山梨大学	子どもの神経発達
6時限	13: 20〜13: 50	本田　秀夫	山梨県立こころの発達総合支援センター	発達障害への療育
7時限	13: 50〜14: 20	飯倉　康郎	筑後吉井こころホスピタル	行動療法
8時限	14: 20〜14: 50	笠原　麻里	駒木野病院	母子関係の精神保健
	14: 50〜15: 00	休憩		
9時限	15: 00〜15: 30	細金　奈奈	渋谷もりやクリニック	Parent-Child Interaction Therapy
10時限	15: 30〜16: 00	伊東　ゆたか	東京都児童相談センター	児童相談所
11時限	16: 00〜16: 30	桝屋　二郎	関東医療少年院	医療少年院

第2日目（25/2/19）野村コンファレンスプラザ日本橋5F大ホール				
1時限	9: 30〜10: 00	生地　新	北里大学	個人力動的精神療法
2時限	10: 00〜10: 30	中村　伸一	中村心理療法研究室	家族療法
3時限	10: 30〜11: 00	本城　秀次	名古屋大学	乳幼児精神医療
4時限	11: 00〜11: 30	山下　洋	九州大学	ケースフォーミュレーション
	11: 30〜12: 30	昼休み		
5時限	12: 30〜13: 00	岡田　俊	名古屋大学	薬物療法
6時限	13: 00〜13: 30	渡部　京太	国立国際医療研究センター国府台病院	集団療法
7時限	13: 30〜14: 00	新井　卓	神奈川県立子ども医療センター	at risk mental state - ARMS - への支援
	14: 00〜14: 15	休憩		
8時限	14: 15〜14: 45	山崎　透	静岡県立こども病院	入院治療
9時限	14: 45〜15: 15	高瀬　利男	横浜いずみ学園	情緒障害児短期治療施設
10時限	15: 15〜15: 45	佐竹　直子	国立国際医療研究センター国府台病院	アウトリーチ的介入
	15: 45〜16: 00	閉会式		

平成24年度摂食障害研修　日程表

研修期間：平成25年2月21日（木）～22日（金）

場　　所：国立国際医療研究センター国府台病院
　　肝炎・免疫研究センター　研修室D

【第1日】 平成25年2月21日（木）

時　間	研　修　項　目	担　当　・　講　師
8:50～9:00	オリエンテーション（病院の概況説明）	3階南病棟　副看護師長　濱上　美穂
9:00～10:00	アイスブレーキング	3階南病棟　副看護師長　濱上　美穂
10:00～12:00	摂食障害の診断・外来・入院治療	心療内科医師 田村　奈穂
12:00～13:00	昼食・休憩	―
13:00～14:00	摂食障害のチーム医療	内科部門診療部長 石川　俊男
14:00～15:00	病棟・外来見学	
15:00～15:30	栄養指導の実際	栄養係長 鈴木　知子
15:30～17:00	事例検討	3階南病棟　看護師　吉田 恵子・濱崎 涼子

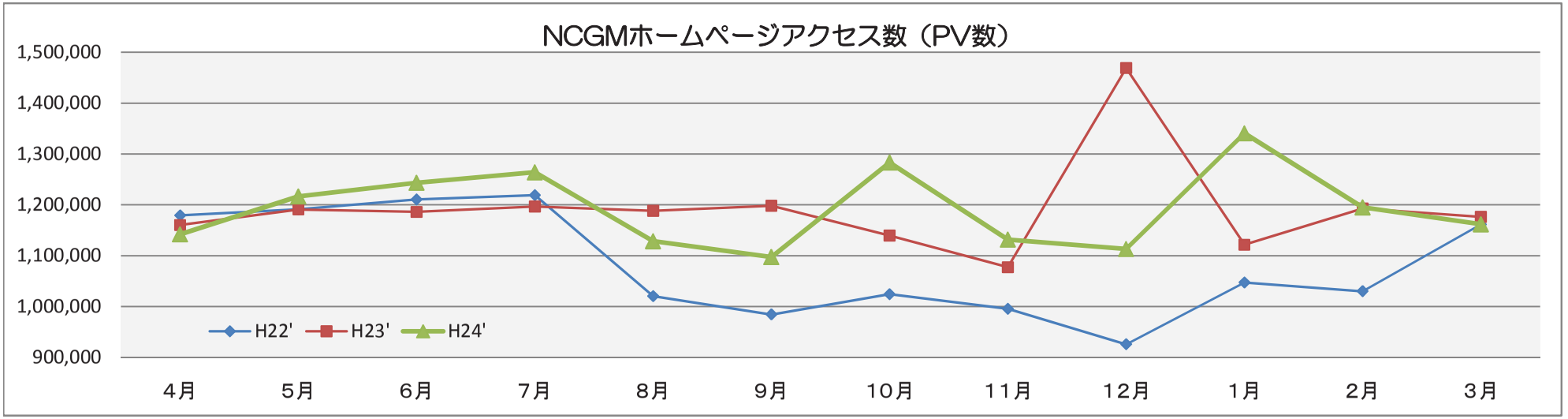
【第2日】 平成25年2月22日（金）

時　間	研　修　項　目	担　当　・　講　師
8:50～9:00	オリエンテーション	3階南病棟　副看護師長　濱上　美穂
9:00～9:30	理学療法の実際	理学療法士 大久保　裕史
9:30～10:00	ソーシャルワーカーの役割	医療社会事業専門員 佃　宏美
10:00～11:00	臨床心理士の役割	心理士 若林　邦江
11:00～12:00	事例をとおして	心療内科レジデント 本間　洋州
12:00～13:00	昼食・休憩	―
13:00～14:00	病棟・外来見学	
14:00～14:30	摂食障害教室「ひまわり」見学	
14:30～15:00	心療内科看護	3階南病棟　副看護師長　濱上　美穂
15:00～17:00	事例検討・質疑応答	3階南病棟　看護師　吉田 恵子・濱崎 涼子

医療の均てん化と情報の収集・発信に関する事項

■ホームページアクセス数(PV数)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
①NCGM													
H22’	1,179,158	1,191,051	1,210,498	1,219,057	1,020,473	984,324	1,024,287	995,565	925,809	1,047,299	1,030,140	1,161,352	12,989,013
H23’	1,160,323	1,191,010	1,186,126	1,196,881	1,188,340	1,198,076	1,139,679	1,077,370	1,469,059	1,121,520	1,192,756	1,176,219	14,297,359
H24’	1,142,206	1,216,645	1,243,640	1,264,190	1,128,590	1,097,606	1,283,350	1,131,814	1,113,385	1,340,890	1,195,192	1,161,891	14,319,399
②HIV・エイズ													
H22’	165,582	175,998	173,127	184,670	172,481	162,290	180,747	166,657	155,344	161,153	160,233	159,608	2,017,890
H23’	142,962	141,577	143,797	126,720	126,229	139,508	118,895	111,097	579,050	118,511	118,815	115,258	1,982,419
H24’	71,094	51,545	46,167	43,245	40,757	40,028	45,276	57,920	53,361	55,250	53,771	51,657	610,071
③感染症													
H22’	26,835	26,766	23,654	21,974	22,250	20,878	22,585	23,235	21,408	30,297	28,432	25,631	293,945
H23’	26,371	26,477	24,440	33,543	29,639	28,554	30,874	20,057	14,778	19,380	22,197	21,911	298,221
H24’	22,421	30,937	34,012	38,347	43,579	42,373	49,329	45,623	55,685	99,555	92,464	66,756	621,081
④肝炎													
H22’	30,716	30,338	25,689	27,232	25,981	30,694	33,610	36,819	30,434	40,914	37,793	33,909	384,129
H23’	32,553	37,600	32,515	39,368	51,183	76,260	55,625	62,529	63,059	73,661	67,564	77,545	669,462
H24’	60,317	71,016	71,645	79,459	75,319	73,841	84,326	80,335	52,892	60,656	93,731	65,631	869,168
⑤糖尿病													
H22’	13,795	9,414	10,171	13,934	10,243	9,400	10,631	18,530	10,973	11,802	11,687	11,336	141,916
H23’	12,515	11,565	15,470	12,422	17,630	26,208	16,972	16,775	15,721	14,434	15,185	15,872	190,769
H24’	18,550	17,398	15,955	18,493	13,439	12,195	16,799	13,443	10,803	15,230	14,356	15,384	182,045



【重要なお知らせ】

国立国際医療研究センター及び国立国際医療研究センター医長の名を騙る詐欺行為と思われる文書（別紙）が、宅配便により届けられているという事案が発覚しました。本件について、当センターは一切関与しておりません。このようなものが届けられましたら、最寄りの警察署にご相談いただきますようお願いします。

東北地方太平洋沖地震に関連したHIV感染症診療情報
HIV関連の最新情報（ブログ）（準備中）
針刺し事故発生時の対応
HIV/AIDS eラーニング・プログラム
あなたの声をお寄せ下さい（準備中）

新着情報

- 2013/6/30
  WHOの抗HIV療法ガイドラインがアップデートされました。
- 2013/3/29
  厚生労働省研究班 抗HIV治療ガイドライン（2013年3月発行）が公開されました。
- 2013/2/12
  米国DHHSの抗HIV療法ガイドライン（成人）がアップデートされました。
- 2012/9/3
  臨床研究のご案内（一般・患者のみなさまへ）を掲載しました。
- 2012/3/30
  ACCウェブサイトをリニューアルしました。

更新履歴

当ホームページに収録されている情報の無断転載等を禁止いたします。収録内容等についてのご意見は、こちらまでお願いいたします。
病気に関するご相談は、電子メールでは受け付けておりませんので、ご了承下さい。
独立行政法人 国立国際医療研究センター病院 エイズ治療・研究開発センター 医療情報室
〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1　電話：03-3202-7181　内線：3256　FAX：03-3208-4244

Topics

2013年 国際感染症セミナー
「風疹の流行を止めるために」
は無事修了いたしました。
多くの方にご参加いただきありがとうございました。
当日の様子がNHKで紹介されました。(3月30日)

風疹の流行が続いています
職場での風疹予防啓発ポスターを作成しました。
風疹予防啓発(職場)(PDF)

関連サイト
- 厚生労働省新型インフルエンザ対策関連情報
- 国立感染症研究所感染症情報センター
- 厚生労働省検疫所
- 熱帯病治療薬研究班
- 外務省在外公館医務官情報
- 外務省 海外安全ホームページ

Short Communication

現在登録されていません。
05 December 2011

お知らせ

講習会の募集案内(第一報)を掲載いたしました。NEW!
4 April 2013

2013年度に開講する講習会のご案内:「第8回輸入感染症講習会」、「第3回トラベラーズワクチン講習会」、「第1回 Hospital Epidemiology講習会」NEW!
1 March 2013

A型肝炎ワクチン(Havrix)を導入しました。
12 October 2012

髄膜炎菌感染症の予防接種を開始しました。
20 July 2012

独立行政法人 国立国際医療研究センター 国際感染症センター

〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1 TEL:03-3202-7181(代表) E-mail:info-dcc@hosp.ncgm.go.jp

当ホームページに収録されている情報の無断転載等を禁止致します。
© National Center for Global Health and Medicine / Disease Control and Prevention Center All rights reserved.

▶このホームページを閲覧される方へのお願い

▶肝炎情報センターのURLが変更になりました

肝炎診療の均てん化・医療水準の向上をさらに全国的に推進するために

独立行政法人
国立国際医療研究センター 肝炎情報センター

肝炎診療の均てん化・医療水準の向上をさらに全国的に推進するためには、特に情報提供機能について都道府県の肝疾患診療連携拠点病院を支援するシステムが必要であり、その基盤整備が必要です。
また、肝炎については国内外で基礎・臨床研究が急速に進行していることから、情報をデータベース化して、定期的に情報をアップデートしていくことが重要となります。さらに、正確な情報を広く発信するシステム作りが必要となります。

肝炎診療ネットワーク

- 都道府県連携拠点病院・専門医療機関
- 北海道
- 東北
- 関東・甲信越
- 東海
- 近畿・北陸
- 中国
- 四国
- 九州・沖縄
- 肝疾患診療連携拠点病院事業のあゆみ
- 肝疾患診療連携拠点病院の現状調査

---都道府県名から探す---

患者さん・肝炎について知りたい方へ

- 急性肝炎
- B型肝炎
- C型肝炎
- 肝硬変
- 肝細胞がん
- 最新情報

肝臓専門医の方へ

- 急性肝炎
- B型肝炎
- C型肝炎
- 肝硬変
- 肝細胞がん
- 最新情報 *New!*

肝臓専門医以外の医療従事者の方へ

- 急性肝炎
- B型肝炎
- C型肝炎
- 肝硬変
- 肝細胞がん
- 最新情報

肝炎情報センターについて

- 肝炎情報センターとは
- 研修会のご案内 *New!*
- 都道府県肝疾患診療連携拠点病院間連絡協議会 *New!*
- World Hepatitis Day
- 肝炎対策基本法

東日本大震災に関するお知らせ

肝炎情報センターからのお知らせ

■知って、肝炎 ― 厚生労働省 肝炎総合対策推進国民運動事業について（2013.7.16）

■独立行政法人国立国際医療研究センター 肝炎・免疫研究センター 肝炎情報センター主催　平成25年度第1回都道府県肝疾患診療連携拠点病院間連絡協議会および医師向け研修会が開催されます。（2013.6.28）

更新履歴

■ 2013.04.23
福岡県の肝疾患専門医療機関に関する情報を更新しました。

■ 2013.02.27
平成25年1月に開催された肝炎情報センター主催 平成24年度第2回都道府県肝疾患診療連携拠点病院 医師向け研修会における発表資料を掲載しました。

■ 2013.02.27

独立行政法人国立国際医療研究センター国府台病院 〒272-8516 千葉県市川市国府台1-7-1 Tel. 047-372-3501（代表）
© 2008- 独立行政法人国立国際医療研究センター 肝炎・免疫研究センター 肝炎情報センター
更新日 2013/6/28

独立行政法人
国立国際医療研究センター研究所

糖尿病情報センター

お知らせ
糖尿病情報センターとは
医師・医療スタッフ向け研修講座
■ごあいさつ
■研修講座の予定
■過去の研修講座
■お問い合わせ先
■単位認定申請地域療養指導士
糖尿病とは
■一般の方・糖尿病の方へ
■糖尿病専門医以外の医療従事者の方へ
糖尿病情報発信：一般の方へ
関連イベント情報
関連リンク集
教育用資材
ご利用にあたってのご注意

糖尿病情報サービス
・糖尿病診療マニュアル
・糖尿病診療マニュアル（応用編）
■EBM論文情報
■医療機関検索
■地域連携パス情報

糖尿病研究部

糖尿病研究センター

東日本大震災で被災された糖尿病の皆様へ

更新案内

・関連リンク集
公的機関・地域糖尿病療養指導士関連団体

・糖尿病情報発信：一般の方へ
コンテンツ

・医師・医療スタッフ向け研修講座
研修講座の予定
糖尿病診療―最新の動向　医師・医療スタッフ向け研修講座
第25回［東京会場］平成25年6月2日(日)　※終了致しました
第26回［長野会場］平成25年7月7日(日)　※終了致しました
●平成25年度 糖尿病研修講座 年間スケジュール（PDF）（5月27日更新）NEW
過去の研修講座
NEW　第26回　糖尿病診療―最新の動向（7月8日更新）

・お知らせ
インスリングラルギン（ランタス）についてのお知らせ（13.6.17改）NEW
HbA1cの国際標準化と表記（13.3.26改）
糖尿病治療薬・機器の安全性に関する情報
糖尿病の新しい診断基準（12.10.2改）
アリスキレンフマル酸塩酸塩（ラジレス）についてのお知らせ（12.11.29改）
ビグアナイド薬を服用している方へ（患者・一般向け）（12.4.2）
ビグアナイド薬と乳酸アシドーシス（医療関係者向け）（12.7.26改）

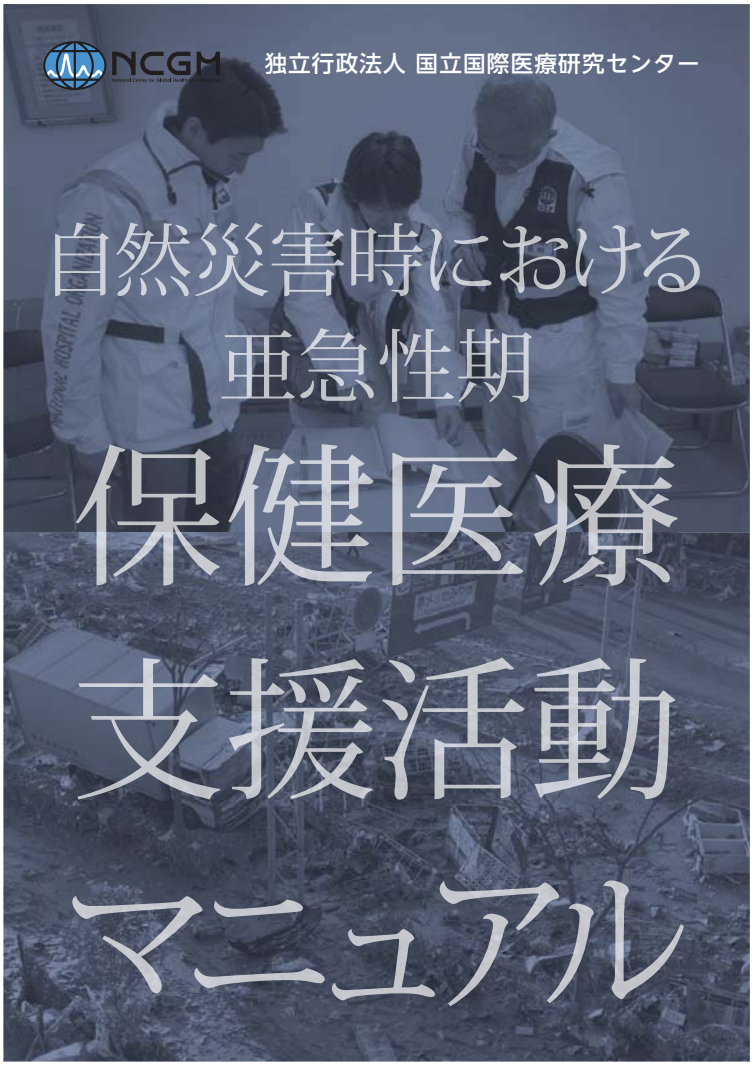
・糖尿病情報サービス
糖尿病標準診療マニュアル、医療機関検索、地域連携パス情報を公開いたしました。
(10.04.01)　詳しくは→
＞■EBM論文情報（13.4.8改）NEW
＞■糖尿病標準診療マニュアル（13.4.1改）NEW
＞■糖尿病標準診療マニュアル（応用編）（13.4.1改）NEW

糖尿病情報センターでは、個人の病状などに関する個別のご相談には応じかねます。

（独）国立国際医療研究センター研究所　糖尿病情報センター（糖尿病研究センター内）
〒162-8655　東京都新宿区戸山1－21－1　Tel. 03-3202-7181　Fax. 03-3207-1038

国への政策提言に関する事項、その他我が国の医療政策の推進等に関する事項

公衆衛生上の重大な危害への対応
国際貢献



目 次

序 …… 4
はじめに …… 5
亜急性期支援活動の4つの原則と留意点 …… 7
保健医療支援活動の体制 …… 8

第１部　支援体制確立と後方支援 …… 10

1-1. 派遣支援委員会 …… 11
チェックリスト …… 11
派遣支援委員会 …… 12
1-2. 後方支援 …… 15
チェックリスト …… 15
後方支援 …… 16
1-3. 支援活動地域の決定 …… 19
チェックリスト …… 19
支援活動地域の決定 …… 20

第２部　医療救護チーム活動 …… 22

2-1. 出発前 …… 23
チェックリスト …… 23
全員共通 …… 24
チームリーダー …… 25
業務調整員 …… 26
医師 …… 27
看護師 …… 28
薬剤師 …… 29
2-2. 現地での活動準備 …… 31
チェックリスト …… 31
全員共通 …… 32
チームリーダー …… 32
業務調整員 …… 35
医師・看護師 …… 35
薬剤師 …… 37
2-3. 現地での日常活動 …… 39
チェックリスト …… 39
全員共通 …… 40
チームリーダー …… 40
業務調整員 …… 42
医師 …… 43
看護師 …… 45
薬剤師 …… 48
2-4. 帰任・撤退 …… 50
チェックリスト …… 50
全員共通 …… 51
チームリーダー …… 51
業務調整員 …… 52
医師 …… 52
看護師 …… 53
薬剤師 …… 53

第３部　被災地保健師支援活動 …… 54

チェックリスト …… 55
被災地保健師支援 …… 55

添付資料 …… 60

添付資料　1: 連絡先一覧例 …… 61
添付資料　2: 活動状況報告書（例1） …… 62
添付資料　3: 活動状況報告書（例2） …… 63
添付資料　4: 巡回診療日誌例 …… 64
添付資料　5: 医療救護チーム派遣のためのオリエンテーションシート例 …… 65
添付資料　6: 搬入物品一覧 …… 66
添付資料　7: 業務日程表例 …… 68
添付資料　8: 災害医療支援関連サイト …… 69
添付資料　9: 医療救護チーム1チームあたりに必要な物品一覧例 …… 70
添付資料 10: 災害時携行用医薬品リスト …… 71
添付資料 11: 災害時携行用薬剤関連資材リスト（亜急性期・1週間分） …… 75
添付資料 12: 処方せん（災害用） …… 76
添付資料 13: 災害医療援助者自身の「こころのケア」 …… 77
添付資料 14: 急性期の災害看護 …… 79
添付資料 15: 外傷看護の実際 …… 80
添付資料 16: 石巻圏合同救護チームの避難所アセスメントシート例 …… 83
添付資料 17: 石巻圏合同救護チームの避難所生活における感染管理上のリスクアセスメントシート例　84

参考文献 …… 86

序

私共日本人は、地震という災害を日常的に経験している世界でも数少ない民族で、阪神・淡路大震災、新潟中越地震は、歴史上の記録として語るには早すぎるほど今でも鮮明に我々の記憶の中に残っている。そこに加えて、東日本大震災は、我々がかつて経験したことのない大地震であった。大地震の都度、DMAT の新設、共通トリアージタッグの作成等が成され、我々の病院でも毎年災害訓練を行ってきた。新潟中越地震後には、「自然災害発生時における医療支援活動マニュアル」の作成に加わらせて頂いた。大災害の度に、その経験から新たに災害時のとるべき対応を考え、それを次の世代へ伝えることは、犠牲になった方々に対する我々の責務である。

東日本大震災の際には、我々も直ちに DMAT を派遣したが、情報収集には当医療センターの特長である国際医療協力局の医師、看護師、事務職が加わった。その情報を基に、DMAT に引き続き長期にわたる保健医療支援が必要と判断され、支援する地域を定め、長期派遣を約束する声明を発信した。また、常に医療救護チーム 2 班をずらして派遣し、我々の内部で常に引継ぎが行われ、現地に負担を掛けないようにした。現地では、多くの団体から拠点病院等に多数の医療救護チームが集まり、協力し合いながら医療救護活動を展開したが、中には拠点機関から指示された内容をこなして 3 ～ 5 日で帰ってしまい、引継ぎがないまま次の部隊が来るというケースもあったようである。このような中で、拠点の担当医師、地域の保健師の調整に伴う負担を少しでも軽くするため、長期を展望した支えが大切であることを確信することになった。

国立国際医療研究センターは、その名の「国際」に示す通り、センター内に「国際医療協力局」があり、専門の医師・看護師を多くの国へ派遣し、開発途上国の保健医療の開発援助を 25 年以上に渡り行っている。今回の東日本大震災では、医療を受ける側のみでなく、医療を提供する側、そしてそれを維持・運営する機能に大きな被害もたらした。国際医療協力局スタッフから見たこの状況は、開発途上国の状況に重なる部分が多くあり、今回は医療活動を行う医師とは別に、彼らを派遣した医療救護チームのチームリーダーとして配置し、周囲の支援ニーズなどを絶えず俯瞰した上で、地域災害コーディネーター、災害拠点病院、地元の保健行政と連携する役割を担った。

今後起きるであろう大震災が、どのような形を取るのか想像もつかないが、長期の保健医療支援は絶えず視野に入れておくべき援助手段の 1 つである。多くの医療団体、公的機関の出すマニュアルを見ると、中央からの指令、中央への報告伝達に力を入れているが、組織図上、現地の医療救護チームの隣は空白になっている例が多い。実はここに多くの団体からの医療救護チームが密集している現実がある。現地でスタッフ同志が集まり、現場の判断で新たな連携、対応を行うことも必要である。我々のマニュアルが次の災害の時に役立つことを願っている。

平成 25 年 3 月

独立行政法人　国立国際医療研究センター
病院長　木村壮介

はじめに

阪神・淡路大震災から 9 年が経過した平成 16 年、新潟中越地震が発生した。阪神・淡路大震災の教訓に基づき整備された急性期災害医療体制により、発災直後より多くの医療救護チームが現地に駆けつけ、その円滑な救命救急活動が評価されるも、「急性期から亜急性期にかけての住民ニーズの変化などを考慮した包括的な被災地支援活動」に関しては課題を残した。そのため、厚生労働省科学研究費助成金特別研究事業として「新潟県中越地震を踏まえた保健医療における対応・体制に関する調査研究」が立ち上げられ、急性期医療班活動、亜急性期医療班活動、生活機能低下予防、災害時小児看護、精神保健医療活動、災害時保健活動の 6 部からなる包括的な『自然災害発生時における医療支援活動マニュアル』が作成された。国立国際医療研究センター（当時、国立国際医療センター）は、第 2 部　亜急性期医療班活動マニュアルを分担執筆した。その 5 年半後の 2011 年 3 月 11 日、巨大地震と津波が東日本を襲い、1 万 5 千人を超える尊い命が奪われ、未曾有の被害を東北地方を中心にもたらした。

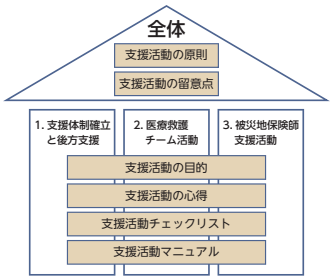
東日本大震災は、その被害規模と巨大津波という点で、前マニュアル作成のベースとなった阪神・淡路大震災や新潟中越地震とは異なる自然災害であった。その特徴の一つは、災害医療派遣チーム（DMAT）が想定していた超急性期の救命医療と外傷対応が少なかった一方で、慢性疾患への対応が多かった点である。もう一つの特記すべき特徴は、原子力発電所の損壊を含む想定を超える大規模災害であり、長期にわたる保健医療支援活動が必要となった点である。長期にわたる避難所生活や初期の避難所からの二次避難など、長引く厳しい生活環境は震災関連死を含む健康被害を発生させ、長期にわたる活動では、救護チーム間の引継ぎが十分でない事例などの課題を残した。

東日本大震災において、当センターは発災 6 時間後に DMAT を 2 隊にわたって宮城県に派遣し、被害の規模から長期的支援の必要性を判断し、引き続き調査チームを同県に派遣した。その結果、東日本大震災最大の被災地となった石巻医療圏の東松島市にて保健医療支援活動を行うことになり、6 月 30 日までの 3 ヵ月間に 52 隊、延べ 277 名の職員を同市に派遣した。各チームは、一般的な医療救護チームを構成する医師、看護師、薬剤師、事務職に、開発途上国で公衆衛生活動含む国際保健医療協力を行っている国際医療協力局の医師と看護師を加え、避難所巡回診療だけでなく、全国から駆けつけた救護チームの調整、避難所や自宅避難者における要援護者の把握などに対応していた同市の保健師の支援活動を行った。7 月以降も、同市と保健衛生活動における復興対策のための協定を結び、2 年以上にわたる保健師支援活動を行っている。地元保健師を中心とした保健医療活動支援は、上述した東日本大震災の特徴に対応しており、過酷な状況下で比較的円滑に被災者の健康を守ることができた要因と考え、前マニュアルの改訂の必要性を強く認識するに至った。

このような背景の下、今回の亜急性期医療班活動マニュアルの改訂においては、いかに慢性疾患や要援護者に対する適切な対応を長期にわたり円滑に行うかを改訂の軸とした。具体的には、第 1 部「支援体制確立と後方支援」と、第 3 部「被災地保健師支援活動」を新たに加筆した。第 2 部の救護チーム活動では、チームで働くためのマニュアルになるように、職種ごとの既述であったものを時期別で構成し直し、出発前、現地での準備段階、日々の活動、帰任・撤退のそれぞれのフェーズにおいてチームのメンバーの役割が分かる

ようにした。また、全てを通じて、災害対応の基本として浸透してきた CSCA（Command & Control、Safety、Communication、Assessment）を念頭においた記述に微修正している。

本マニュアルの基本的構成は、実際の活動に使いやすいものとなるように、前マニュアルに引き続きチェックリストとその解説であるマニュアルの 2 部構成を基本とし、必要機材リストなどの資料を本書の最後に添付した。また、単に活動の技術的ガイドだけでなく、活動の目的とそれを達成する上での留意点を心得として、各部の冒頭に追加した。更に、全ての活動に共通する支援活動の 4 つの原則とそれらに基づき、東日本大震災の教訓を留意点として追加した。これらの記載に関しては、我々 NCGM の経験だけでなく、国際標準として NGO のグループと赤十字・赤新月社運動のスフィア・プロジェクトによって作成された「人道憲章と人道対応に関する最低基準」と東日本大震災において石巻医療圏の災害医療コーディネーターを担った石井正氏の教訓を参照した。



超急性期（48 時間以内）から急性期（1 週間以内）の医療班活動に関しては、「災害医療等のあり方に関する検討会（厚生労働省）」の報告などに基づき、DMAT 活動の見直しが図られているため本マニュアルでは扱わず、それ以降の亜急性期から慢性期にかけての活動を対象としている。

亜急性期支援活動の4つの原則と留意点

原則1　自らの行動が被災者にさらなる苦痛を与えない

- **現地の受け入れ側に、負担をかけない（自己完結的活動を旨とする）**
  被災者の為に働いている被災地の行政関係者や医療関係者も被災者である。

原則2　自らの行動が特に最も被災した者や最も脆弱な立場にいる者の利益となること

- **自分がやりたいことや知りたいことではなく、必要とされている活動を行う**
  結果の具体的な利用方法が現場と詰められていない調査などは行ってはいけない。

原則3　被災者・被災地の保健医療の自立を支援する

- **行っている支援が自立を妨げていないか注意する**
- **個人や 1 チームができることは極めて限られている**
- **支援活動の継続性と予測性を高める**
  支援者がいつまで活動を続けるつもりなのか予測できると、自立していくための気持ちが固まる。

原則4　直面する課題に対して「こうあるべき」はいらない、「どうするか」を考える

- **目指すのは、ベスト（こうあるべき）ではなくベター**
- **状況に応じて柔軟に対応する**
- **医療者と自己規定せず、医療以外にもできることは積極的に行う**

保健医療支援活動の体制

災害時対応の体系は、Command & Control（指揮命令と統制）、Safety（安全確保）、Communication（情報伝達）、Assessment（評価）の頭文字をとり CSCA として表現されるが、保健医療支援活動を行う上では、活動地域内、医療救護チーム内、派遣組織内の 3 つのレベルの指揮命令と統制および情報伝達を確立しておく必要がある。

1. 活動地域内での指揮命令と統制

亜急性期には、すでに都道府県災害対策本部や市町村災害対策本部などが設立されており、また、二次医療圏など市町村より広域の合同医療救護チーム本部が設置されることもある。派遣された医療救護チームはこれらの指揮命令系統下に入り、それらの医療救護活動方針に基づき活動することになる。

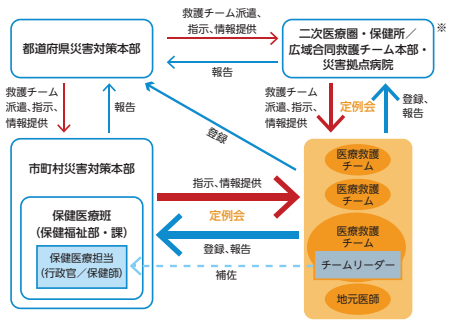


図 1．被災地における保健医療活動体制の一例
（※東日本大震災では、宮城県の石巻二次医療圏に医療救護チームの管理・調整のための本部が置かれた。）

2. 医療救護チーム編成と統制

通常医療救護チームは、医師、看護師、薬剤師、業務調整員で構成され、医師がチームリーダーを兼務することが多いが、本マニュアルでは医療救護チームの指揮と統制の専任を配置することが重要と考え、チームリーダーを加えた 5 人構成のチームを基本として記載している。（図 2）

専任のチームリーダーを配置する必要性は、東日本大震災における 2 つの経験に基づいている。一つ目は、活動地域内における医療救護チームの統制への貢献である。東日本大震災のような大規模災害の場合、50 以上の医療救護チームが災害対策本部の保健医療班や合同医療救護チーム本部などの指揮下で活動したが、そのような多数のチームを統制するのは容易ではない。実際、宮城県の石巻医療圏に設置された合同救護チーム本部は、石巻医療圏を 14 のエリアに分割し、各エリアで活動する医療救護チームの中から幹事を選出し、エリア内の活動調整と本部への連絡を担当させている。二つ目は、被災自治体の保健師支援の重要性である。第 3 部「被災地保健師支援活動」で詳述するが、保健師の役割として医療救護チームなどの外部支援者の調整があり、それ以外にも様々な活動を担っている。石巻医療圏で活動した国立国際医療研究センターの救護医療チームは、チームリーダーがエリア幹事を担当すると共に、東松島市の保健師活動を支援した。保健師の支援は、被災地外の自治体からも保健師が派遣され支援に当たるが、その地で活動している医療救護チームの中に保健師を支援または補佐する者がいるメリットは少なくない。

チームリーダーの役割は、第 2 部「医療救護活動」のところで、他の職種と共に時系列に沿って詳述するが、ここで簡単に概観しておく。

チームリーダー

チームリーダーは、2 つの指揮下で活動することになる。すなわち、1）所属機関の指揮下と 2）活動地域の市町村災害対策本部の保健医療班や合同医療救護チーム本部の指揮下である。前者はいわゆるリーダー業務である。同じ施設から派遣されたチームでも、総合病院などの大規模の施設のチームの場合、チーム員同士が派遣時に初めて顔を合わせることも稀ではない。そのようなチームが知らない土地で災害というストレス下で円滑に活動するために、チームリーダーは業務調整員と共にメンバーの安全確保を図りつつ、チームビルディングを図り、チーム員に不要なストレスがかからないよう配慮する必要がある。業務手順を決めておくこと（ルーチン化）は、チーム員のストレス軽減にも資する。

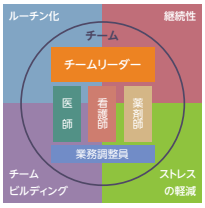


図 2．医療救護チーム内の調整

活動地域の災害時保健医療活動体制の指揮下では、他の支援チームと共に医療救護活動が所管地域全体で漏れなく展開されるよう、所属組織の窓口として市町村または二次医療圏単位での医療救護活動方針を把握し、チームに周知させる役割がある。通常、都道府県や二次医療圏レベルでの指揮は、災害医療支援活動経験者か災害医療に関する研修修了者などが災害コーディネーターとして全体の指揮に当たるが、被災市町村の災害対策本部では行政官や保健専門技術職員である保健師が保健医療担当者として任命される場合が多い。この人が災害医療支援に関しての専門性を有していれば指揮官として最適であるが、そうでない場合には、医療救護チームのチームリーダーが行政官の補佐を求められることに予め留意すべきである。（図 1、第 3 部「被災地保健師支援活動」参照）

3. 所属機関内の指揮系統と統制

所属機関内の指揮系統と統制については、第 1 部「支援体制確立と後方支援」で述べる。

第 1 部

支援体制確立と後方支援

目的

継続性のある自己完結的支援活動を実現する

心得

- 災害現場は日々刻々と変化するものである
- 現場との一体感を持つ努力を惜しまない

1－1. 派遣支援委員会

派遣支援委員会に関するチェックリスト

区分	活動項目
立ち上げ	□ 1. 支援委員会メンバーの決定と召集 □ 2. 役割分担の確認 □ 3. 事務局の設置
派遣支援中	□ 1. 定期会議の実施 □ 2. 国および県への災害支援登録および支援要請の取り付け □ 3. 活動方針の策定・見直し □ 4. 派遣者の募集および決定 □ 5. 派遣計画作成およびその管理 □ 6. 情報収集、整理、活用 □ 7. 組織の災害対策本部および関係機関への報告 □ 8. マスコミ対応

派遣支援委員会

組織として被災地支援が決定されたら、直ちに派遣支援委員会を立ち上げ、派遣する医療救護チームが日々変わっていく災害現場の状況に迅速かつ柔軟に対応しながら、中長期にわたり継続的に活動していける指揮系統と統制の体制を整える。(図 3)

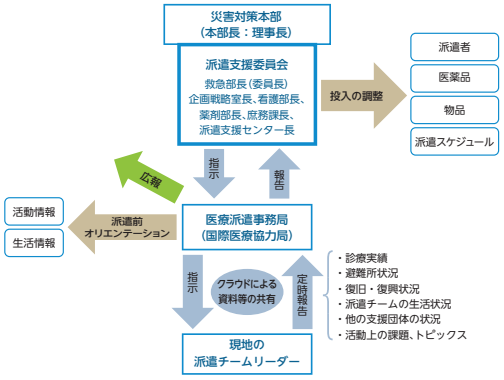


図 3. 国立国際医療研究センターの災害時保健医療支援体制例

立ち上げ

1. 支援委員会メンバーの決定と召集

▶ 迅速な意思決定ができるよう、派遣に関連する全ての部署の責任者を構成メンバーにする。

2. 役割分担の確認

▶ 派遣計画、人的投入の調整、医薬品の調達、その他の必要物品の調達などの役割を決めておく。

3 事務局を設置する

▶ 現地の医療救護チームと派遣支援委員会の間に入り、実務的後方支援を行う事務局を設置するとよい。特に状況が日々刻々と変わる発災後早期は、日に何度も連絡を取り合うこともあるため事務局は有用である。

▶ 基本的にヒト・モノの投入の調整は派遣支援委員会が行うが、より実務的な後方支援を円滑に行うために、連絡担当、移動関係担当、物品関係担当、宿泊関係担当などを事務局で決めておくとよい。

派遣支援中

1. 定例会議の実施

▶ 災害フェーズによって異なるが、最初の 2 週間は現地からの報告や外部からの情報などを基に必要に応じて頻回に開催する。その後は漸減していくが、亜急性期は少なくとも 1 週間に一度は実施する。

2. 国および県への災害支援登録および支援要請の取り付け

▶ 公的な支援要請は、後日災害救助法による支援費用の求償に必要となるので取り付けておく。

3. 活動方針の策定・見直し

▶ 1 次隊派遣前に、CSCATTT（Command & Control、Safety、Communication、Assessment、Triage、Treatment、Transport）に沿って医療救護チームの活動方針案と活動計画案を作成する。支援活動地域決定のための調査チームを派遣している場合は、その報告を基に活動方針と当面の活動計画を作成する。
▶ 1 次隊派遣以降は、現地からの日報、関連組織からの情報、厚生労働省からの通達など、現地の活動に関連する情報に基づき臨機応変に活動方針を見直す。
▶ 撤退方針の決定に際しては、当初の案に固執せず、現地と十分協議して最終決定を下す。(2-4. 帰任・撤退を参照)

4. 派遣者の募集および決定

▶ 事務局を通じて被災地での支援活動を施設内に広報し、職員の参加を呼び掛ける。
▶ 職種、専門領域、運転免許証の有無、派遣可能期間等の情報を入れた応募者リストを作成する。
▶ 現地のニーズを考慮して、応募者の中から派遣者を決定する。

5. 派遣計画作成およびその管理

▶ 派遣計画担当者は計画案を作成し、派遣支援委員会の合意を得る。
▶ 派遣計画の作成に際しては、現地の要望を優先し、継続性のある支援活動ができるよう工夫する。

Good practice!

国立国際医療研究センターの医療救護チーム派遣では、常に 2 隊が現地で活動したが、2 隊が次の 2 隊と一度に入れ替わるのではなく、先行隊と後続隊を 2 日間ずらせて派遣することにより、組織として継続性のある活動が可能となった。

派遣チーム	日	月	火	水	金	土	日	月	火	水	金	土
6 次隊	移動					移動						
7 次隊			移動					移動				
8 次隊					移動					移動		
9 次隊							移動					移動

6. 情報収集、整理、活用

▶ 亜急性期においても早期は被災地の情報は混乱し、医療活動に必要な情報やその他の現地情報の収集は困難であり、大規模災害時の情報不足は当然であることを念頭に情報収集する。
▶ 診療実績、避難所状況、復旧・復興状況、派遣チームの生活状況、他の支援団体の状況、活動上の課題、現地災害対策本部の方針変更など、現地からの報告（日報、帰任したチームの報告）を基に、現地の状況を常に把握しておく。
▶ その他にも、厚生労働省からの通達や学会、関連組織、メディアなど幅広く情報を収集し、委員会のメンバーで共有しておく。
▶ 現地からの要望・要請を整理し、担当者へ直接または事務局を通じて対応を依頼する。

7. 組織の災害対策本部および関係機関への報告

▶ 現地の情報、派遣チームの活動状況、支援活動の課題等を、組織の災害対策本部へ定期的に報告する。
▶ 組織のホームページや関係機関への報告などを通して、支援の輪を広げることに努める。

8. マスコミ対応

▶ マスコミ対応は、基本的には施設長もしくは、担当者が行う。
▶ 災害対策本部と派遣支援委員会は、マスコミ対応担当者へ情報を提供する。

1－2. 後方支援

後方支援活動チェックリスト

区分	活動項目
連絡・情報	□ 1. 連絡手段を確保する □ 2. 連絡先一覧を準備する □ 3. 定時連絡を行う □ 4. 派遣支援委員会への報告 □ 5. 派遣前オリエンテーションを行う
移動手段	□ 1. 移動手段を決める □ 2. 移動車両の準備をする（車両で移動する場合）
資材物品	□ 1. 医療活動以外の必要物品を準備する □ 2. 医療材料と医薬品を準備する
宿泊	□ 1. 宿泊先を手配する

後方支援

連絡・情報

1. 連絡手段を確保する

▶ できれば現地の派遣チームと連絡を取るための非常時専用電話のラインを確保しておく。
▶ 派遣される医療救護チームには専用の携帯電話を用意し、チームリーダーに管理してもらう。チームが入れ替わる時にその携帯電話も引継ぐことで、災害対策本部などの調整機関への登録や現地で築かれた人的ネットワークも安定的に引継ぐことができる。
▶ 現地での二次災害発生時の避難誘導や安否確認など非常時に必要となるため、チームリーダー以外の医療救護チームメンバーも各自携帯電話を持参するのが望ましい。
▶ 電話以外に、インターネット電話など複数の連絡手段を準備しておく。
▶ 現地からの要請に応えて収集した既存のマニュアルや資料などを提供する際や、現地の情報を共有してもらう際に、クラウドを活用したインターネット上の共有フォルダーがあると便利である。

2. 連絡先一覧を準備する

▶ 緊急時に備え、関係者の連絡先リストを作成しておく。（添付資料 1 参照）
▶ 被災地の状況は流動的なので、関係者の連絡先は常に最新のものに更新しておく。

3. 定時連絡を行う

▶ 現地の医療救護チームから定時報告を受ける。初期は朝晩 2 回、安全確認のためにも報告時間を決めておく。
▶ 医療救護チームには日報を作成してもらい、定時連絡の際は日報に基づいてやり取りを行うと漏れがない。（添付資料 2、3、4 参照）
▶ また、現地の状況が安定するまでは、24 時間体制で連絡を受けられるように、担当者の割り当てを行っておく。

4. 派遣支援委員会への報告

▶ 医療救護チームからの連絡を整理して、派遣支援委員会に報告する。

5. 派遣前オリエンテーションを行う

▶ 派遣チームのメンバーに派遣期間、活動地域、派遣中の業務、派遣支援委員会の指示、緊急連絡方法、宿泊先、現地の状況などの説明を行う。（添付資料 5 参照）
▶ 過剰な使命感を持って災害現場に入り、帰任後の職場復帰に困難を伴うケースが時折みられる。被災者に対してできる支援に関して、過剰な期待を持たないよう前もって説明しておく。

移動手段

1. 移動手段を決める

▶ 自動車、公共交通機関等の被災地までの移動手段の選択は、交通機関・道路の被災状況、被災地までの距離と地理的条件、持参物品の量、医療救護チームの人数により判断する。（往路のみの移動手段だけでなく、復路についてもどうするか考えておくこと）
▶ 自己完結型の活動が基本であり、飛行機やその他の公共交通機関を利用して被災地に向かう場合、被災地内での移動手段を出発前に必ず確保しておく。
▶ 国土交通省道路局の渋滞情報（ http://www.mlit.go.jp/road/traffic/ ）等、インターネットによる各種の渋滞・通行規制情報を入手する。現地の交通状況は刻々と変化しており道路事情は現地でなければ分からない。

2. 移動車両の準備をする（車両で移動する場合）

▶ 自動車で被災地に行く場合、出発前に緊急車両登録を所轄の警察署で行っておくと高速道路利用時や給油時に便利である。
▶ 救急車を備えている医療機関は、交通規制区域内で緊急車両と即座に判別がつき有効である。一方、長期にわたる巡回診療を行う場合には、医療救護チームメンバーと診療活動に必要な物品・医薬品を収容するには手狭であり、燃費や避難所の避難者へ与える心理的影響も考慮して、他の車両も考える。
▶ 一般の自動車で出動する場合は、医療救護チームであることが分かるように車両の前部と後部に大きく表示する。（緊急車両として扱ってくれる可能性あり）
▶ 自前の自動車がなければ、近くのレンタカー店で自動車を確保する。平時から優先的に車両提供を受けられるように調整しておくとよい。
・発災初期は、悪路や急勾配を通行することもあり、4 輪駆動の車両が有効
・カーナビ、ETC 掲載車が有効

資材物品

1. 医療活動以外の必要物品を準備する

▶ 事務用品・生活用品・水事具類・食料品を準備する。（添付資料 6 参照）
▶ 被災地の気温、今後の天気の見通し等を考慮し持参物品を準備する。
▶ 医療支援者であることが分かるよう、できればチームとしてのユニフォームと医師、看護師、薬剤師などの職種がわかる腕章などを準備する。
▶ 急ぐ場合は、院内用非常食（人数×日数分）を持ち出す。（常時大量に保管する必要はない）
▶ 被災地での食事は、基本的には非常食やレトルト食品等、持参した食料の繰り返しとなる。次第に食料品の現地調達も可能となってくるが、被災地で食料が不足している場合は被災者の購入が優先される。
▶ バランスの良い食事は取りにくいので、果物、野菜、乳製品、栄養補助食品（ビタミン剤）の搬入も心掛ける。
・お湯で暖める食品は、一度に調理することが出来ず手間がかかる。アルファ米、缶詰、瓶詰等簡単に食べられるものが便利
・食品を温めた水は何度も使い、貴重な水を大切に使う工夫が必要
・紙皿は、ラップやビニール袋で覆って使用すると、容器を汚さないで何度も使え、残ったものは生ゴ

ミとして捨てるのに便利
・紙コップは、各自名前を書き何度も使用する
・食事の時に出るゴミが一番多いので、ゴミが出にくい食事を用意することも考えておく
▶ 公園や河川敷などで車上生活しながら救護活動する場合は、医療救護チーム自身の健康に影響を与えるため資材物品の量を小規模とし極力短期間の活動とする。

2. 医療材料と医薬品を準備する

▶ 医療材料と医薬品に関しては、派遣される医師、看護師、薬剤師が準備する。（2-1. 出発前を参照）

宿泊先

1. 宿泊先の手配をする

▶ 後方支援のうち被災地における宿泊場所の確保は、最も重要な任務と言っても過言ではない。宿泊については、可能な限り快適な環境の手配に努める。
▶ 家屋を失った被災者もホテルなどの宿泊施設を探していたり利用したりしているので、その方々が常に優先されるよう十分配慮する。
▶ 支払い方法については、現金払いではなく、後日銀行振込を行うことで、現金所持のリスク軽減ができる。
▶ 派遣人数や性別により部屋割りが変わってくるので、大部屋を確保した方が現地で調整する負担を軽減できる。
▶ 宿泊の手配が難しい場合は、医療救護チームの業務調整員に依頼して現地で宿泊先を探して貰う。

1－3. 支援活動地域の決定

支援活動地域の決定（DMAT 以外）に関するチェックリスト

区分	活動項目
決定前	□ 厚労省からの派遣要請や依頼の有無を確認する □ 外部機関からの派遣の依頼の有無を確認する □ 組織として単独で支援活動を行うかどうか組織の意思決定者に確認する □ 他の関連団体の動きを確認する □ 組織内での支援活動地域の意思決定へのプロセスを組織の災害対策本部内で確認する □ 被災地域とそこまでの地図本を集める（本として車の中で見ることができるもの） □ 被災地の都道府県のホームページで支援活動地域の文書（支援依頼、支援の登録方法）を確認する □ DMAT からの情報を得る □ 衛星電話を準備する
現場での調査	□ 現地の災害対策本部（通常、県庁内、市役所内にある）へ行き、状況やニーズを確認する □ 災害対策本部で支援するための登録があれば行う □ 調査として医療機関に入る場合、該当地域の病院へ行き、統括者に状況を確認する □ 被災現場に入る場合は、該当地域の保健センターに行き、保健師に状況を確認する □ 避難所がある場合は、避難者から直接ニーズなどを確認する □ 被災地域の医師会の動きを確認する □ 関係者間の関係図を作成する □ 何ができるかを支援活動地域の実務者および統括者と協議する □ 支援地域の統括者、キーパーソンなどの連絡先を確認する □ 調査結果を本部へ報告する

支援活動地域の決定

支援活動地域を決定する際には、以下の 5W1H の Where 以外を考慮する。

1）Who? :
誰の指揮下でいくのか？

東日本大震災では、多くの救護チームが被災地に駆けつけ献身的な活動がなされた半面、中長期の支援が必要な状況に対して数日間の短期チームが単独で入ることにより支援者調整業務を複雑にし、現場で調整業務にあたる人材を疲弊させてしまった。支援活動地域を決定する際にはこの教訓に基づき、組織単独で入る場合は最低 1 ヵ月の継続する活動を担保し、それが不可能な場合は、事前に（できれば平時より）関連団体と調整して継続的な支援ができる体制を組むよう努力する。

2）Why? :
何を根拠として支援活動を行うのか？

一番わかりやすいのが、外部からの支援の要請を受けて活動を行うという形である。

災害発生直後は、都道府県レベルの行政機関（県庁）内で対策本部が作られるが、被災地域の行政機関は情報収集など大変混乱をしているため、インターネット等で支援要請などを出すことは難しい。しかし、数日以内には、支援要請・登録などの掲載が行われる可能性が高く、これらの情報を入手し支援登録を行うことは、支援する側の根拠として重要である。

東日本大震災における NCGM の場合、宮城県庁で支援の登録を行ったため、宮城県知事から NCGM 理事長宛で支援依頼文書が発出された。（公的な支援の根拠）この文書と災害救助法により、支援にかかった費用は後日求償された。

3）What? :
組織としてどのような支援ができるのか？

災害の内容によって異なるが、救護チーム派遣、公衆衛生チーム派遣もしくは保健行政マネジメント支援派遣などを明確にする。

4）How? :

震災後、速やかに DMAT が派遣されているはずであるので、DMAT から情報を収集する。DMAT では、東日本大震災からの教訓に基づき、亜急性期への円滑な引継ぎのため 1 週間程度の時間が必要と考え、それに見合った派遣方法の対応を考えている。厚生労働省の「災害医療等のあり方検討会」では、この DMAT から救護チームへの引継ぎを含む医療支援チームの調整のため、都道府県の災害対策本部のもとに派遣調整本部を設置することを提案している。また、二次医療圏や市町村レベルでは地域災害医療対策会議を設置し、都道府県の派遣調整本部から派遣された救護チームや自主的に集合したチームの配置調整を行うことを提案している。そのため、まず都道府県の災害対策本部にこのような調整メカニズムがあるか確認し、あればそこの指示に従う。そのようなメカニズムがない場合やあっても十分機能していない場合は、調査チーム（医師、看護師、薬剤師、事務員などで構成）を被災地に送り、現場の状況を確認する。調査団は、被災地の行政機関（県庁、市役所）の対策本部、保健センターや避難所、病院などで情報を収集する。収集した情報は、調整メカニズムにも提供する。

5）When? :

支援開始は速やかに行うが、支援をいつ終了するのかを、支援開始時点で決めておく。例えば、3 ヵ月後に終了することを前提としその時点で最終判断する、あるいは、○○の状況が納まった時に終了するなどである。支援の予測可能性を高めることは、支援を受ける側にとって支援者調整を行う上で最も重要な情報の一つである。

第2部 医療救護チーム活動

目的

（1）被災者の尊厳のある生活を守る
（2）被災地の医療機関が失った機能を一時的に補う役割の一端を担う
（3）災害により生じた新たな医療ニーズに対応する
（4）被災者・被災地の医療の自立を支援する

心得

- 保健医療従事者には、尊厳のある生活への権利を保障する責務がある
- まずは自分の安全、次にチームの安全、そして被災者の安全。単独行動はしない
- 災害現場は全てが揃った病院とは異なり継続的な支援体制を構築・提供するために、自分に何ができるのか常に考え、自ら行動する

2－1．出発前

出発前チェックリスト

区分	活動項目
全員共通	□ 1．家族の同意を取り付ける □ 2．職場の勤務調整を行う □ 3．担当より派遣前オリエンテーションを受ける □ 4．個人の携行品を準備する □ 5．災害および被災地の情報を収集する □ 6．医療救護チームの集合場所・時間を確認する
チームリーダー	□ 1．所属医療機関の支援方針を確認する □ 2．派遣される医療救護チームの活動期間、メンバー、活動予定を確認する □ 3．所属医療機関、メンバー相互間との連絡方法（手段、時間）を確認する □ 4．現地の活動関連情報を収集する
業務調整員	□ 1．資機材を調達する □ 2．資機材を確認する □ 3．実務担当者と連絡先を交換する □ 4．移動計画を作成する
医師	□ 1．現地の気候や災害の種類と規模に応じて、想定される疾患を確認する □ 2．学会等から災害時の対応について各種指針が出されているか確認する □ 3．想定される診療形態（巡回診療もしくは定点診療など）を把握する
看護師	□ 1．被災地での活動に必要な看護関連物品を準備する □ 2．現地のライフラインに応じた看護・保健衛生活動に必要なパンフレットを準備する □ 3．被災状況と収集した情報により、想定される看護の準備をする □ 4．携行物品・医薬品を最終確認する
薬剤師	□ 1．被災地での活動に必要な薬剤関連資材を準備する □ 2．医療救護所における処方・調剤の方法について打ち合わせる □ 3．医療救護チームにおける薬剤師の役割・活動内容について打ち合わせる

全員共通

下記の項目は、医療救護チームのメンバー全員が被災地へ出発する前に行う。

1. 被災地での医療救護活動に参加することについて家族の同意を取り付ける

▶ 亜急性期といえども二次災害のリスクはある。家族には、どこでどのような活動を行うかを説明し、医療救護チームへの参加について同意を取り付けておく。また、緊急時の連絡方法についても伝えておく。

2. 職場の勤務調整を行う

▶ 被災地派遣中の当直などの勤務調整を忘れずに行っておく。

3. 担当より派遣前オリエンテーションを受ける

▶ 被災地派遣前に派遣支援委員会事務局などの担当者より、派遣期間、派遣中の業務、緊急連絡方法、宿泊先、現地の状況などの説明を受け、不安を持ったまま現地に入らぬよう、不明な点などを明確にしておく。

4. 個人の携行品を準備する

▶ 派遣組織として搬入する備品（添付資料 6 参照）以外に、衣類、洗面用具、常備薬などは現地での調達は考えずに、オリエンテーションなどの情報を基に個人の責任で準備する。
▶ 冬季は防寒対策を十分に行う。亜急性期はまだライフラインが復旧していないことがほとんどなので、暖房などがないことを前提に適切な衣類、カイロなどを準備しておく。
▶ 宿泊先によっては風呂や寝具など利用できないので、寝袋、ウェットティッシュなど準備しておくとよい。水のいらないシャンプーなど便利グッズもある。
▶ 携帯電話（充電器または余備電池）、パソコン（充電器または余備バッテリー）、筆記用具など。
▶ 現金を忘れずに。

5. 災害および被災地の情報を収集する

▶ オリエンテーションでも災害情報や被災地の最低限の情報の提供はあるが、個人でもインターネット、テレビ、ソーシャルネットワークなどを駆使して、積極的に最新情報の収集に努めておく。
▶ 特に、土地勘のない地域で活動する場合、可能な限り、地理や地域の文化的、歴史的背景を知っておくと、現地での診療活動やその他の支援活動にも役立つ。

6. 医療救護チームの集合場所・時間を確認する

▶ 災害発生後の道路・交通機関は混乱しており、何が起こるか分からない。余裕を持った行動を行うためにも、遅刻などしないよう、医療救護チームの集合場所と時間を再確認しておく。

チームリーダー

1. 所属医療機関の支援方針を確認する

▶ 第 1 次隊医療救護チームのチームリーダーは、所属医療機関がどれほどの規模で被災地の医療支援を行う予定かを被災地の災害対策本部に報告する必要があるので、所属施設の災害対策本部または派遣支援委員会の支援方針を確認しておく。
・支援期間：いつまで支援を行うか。撤退条件
・支援内容：医療活動、公衆衛生活動など
・医療救護チーム構成：1 チームあたりの員数と主な職種
・派遣サイクル：1 チーム当たり何日間の活動になるのか
▶ 災害現場の状況は日々刻々と変化してくため、それ応じて支援活動の方針も柔軟に対応していく必要がある。後続隊のチームリーダーも、出発前には所属機関の支援方針に変更がないか確認しておく。変更があった場合は、その理由を含めて十分理解しておく。できれば、派遣前に開かれる派遣支援委員会に参加しておく。

2. 派遣される医療救護チームの活動期間、メンバー、活動予定を確認する

▶ チームリーダーは、派遣されるチームの活動期間、チームメンバー、活動予定を確認する。
▶ メンバーの専門性、得意分野について把握し、役割分担（感染対策、外科処置など）を決めておく。
▶ 第 1 次隊医療救護チームのチームリーダーは、暫定的な活動予定を作成しておく。第 2 次隊以降は、先発隊の報告を基に活動計画を作成しておく。（添付資料 7 参照）
▶ 1 次隊の場合、支援活動登録をどのレベル（都道府県、市町村、二次医療圏合同医療救護チーム本部など）に行うかを、都道府県の災害対策本部に確認しておく。災害対策本部などが独自の登録用フォーマットを用意している場合が多いが、ない場合は独自に作成しておく。提出先の業務負担軽減を考慮し、電子ファイルでも準備しておく。登録に際し準備しておく項目は、
・組織 / 団体名、代表者、連絡先
・支援期間：組織としての支援期間と各チームの活動期間（継続して複数のチームを送る場合）
・支援分野 / 活動内容
・派遣チームのメンバー：チームの代表連絡先、メンバーの職種
・用意している携行機材、医薬品リスト
・宿泊先

3. 所属医療機関、メンバー相互間の連絡方法（手段、時間）を確認する

▶ 被災地内では携帯電話が繋がりにくく不通となることを予想し、所属医療機関と定時報告を行う時間を取り決めておく。
▶ 派遣支援委員会事務局もしくはそれに該当する担当者より、医療救護チームメンバーの携帯電話番号が更新された関係者連絡一覧表を入手しておく。なければ、作成する。（添付資料 1 参照）

4. 現地の活動関連情報を収集する

▶ チームリーダーは、上記の一般情報の収集に加えて、被災地の医療救護活動の実施体制、各組織の連絡先電話番号、情報交換担当者名などを確認しておく。

・災害対策本部（県災害対策本部）
・災害対策本部（市町村災害対策本部）
・地域災害医療コーディネーター
・災害拠点病院
・医療先遣隊（DMAT など）
・日本赤十字社
・被災地あるいは被災地周辺医師会
▶ 第 1 次隊医療救護チームのチームリーダーは、上記機関の情報を現地の DMAT や支援活動地域決定の調査チームなどからできるだけ入手する。第 2 次隊以降は、最新の活動方針や同じ地域で活動している機関の情報、医療情報、ライフライン復旧状況、二次災害状況などを、先発隊の日報などで確認しておく。
▶ 厚生労働省からの通達、活動地域以外の保健医療支援活動情報なども入手しておくと役立つ。

業務調整員

1. 搬入物品を調達する

▶ 所属施設の物品担当と協力して、生活用品、事務用品、炊事用品、食料などの搬入物品を調達する。（1-2. 後方支援、添付資料 6 参照）
▶ 2 次隊以降の医療救護チームの業務調整員は、派遣支援委員会の指示に従い、追加物品を調達する。

2. 搬入物品を確認する

▶ 出発前に、搬入物品を漏れがないか確認する。

3. 事務局担当者と連絡先の交換する

▶ 出発前に、事務局の情報収集・移動関係・物品関係・宿泊関係各担当者と直接連絡が取れるよう、電話・メール等の連絡先を交換する。
▶ 通常では事務局を通して連絡を取るが、混乱した状況下では、担当者が直接連絡を取りあった方が、有効である場合もある。

4. 移動計画を作成する

▶ 最新の道路・交通情報、二次災害情報などを入手し、派遣支援委員会事務局と相談して移動手段、経路、運行計画を立てる。
▶ 被災地内の移動経路に関しては、第 1 次隊医療救護チームの場合、県災害対策本部など現地に確認する。第 2 次隊以降は先発隊より、給油可能なサービスエリアや渋滞情報などの最新の情報を入手し参考にする。
▶ 公共交通機関で被災地へ入る場合は、切符等の手配を行う。
▶ 車で出発する場合は、燃料の給油、カーナビの確認、タイヤの空気圧の確認等を行う。
▶ 車による長距離の移動を伴う場合は、医療救護チーム内で運転の交代が必要になるため、メンバーの運転免許所持状況を確認しておく。

▶ 車での運行計画、運転業務にあたっては、以下の点に留意する。
・安全運転を心掛けること
・疲労度に応じて、無理せず他のメンバーと交代すること
・道路の陥没等による事故防止のため、日没までに被災地へ到着すること
・深夜の移動については慎重に状況判断する（禁止することも選択肢である）
・車の燃料は、被災地で確保ができなくなることを想定し、早めに給油すること
・出発後も情報は刻々と変わるので、適宜所属医療機関と連絡を取り情報を入手する
・ラジオや可能であればインターネット（無線）を活用し、情報収集を行う
・生鮮食品、弁当等の食料は、被災地域へ入る直前に追加購入する

医師

1. 現地の医療ニーズを想定するのに必要な情報を収集する

▶ あらかじめ情報収集しておくことが望ましいが、被災地の状況は刻々と変化するため、チームリーダーや業務調整員と協力して現地でも情報収集し、情報を更新していく。
・気候（気温、天気）
・災害の種類と規模：地震・大規模火災・津波・原子力関連施設事故・規模・その他
・地元（周辺）医療機関の被害と機能：病院名、場所、連絡先、診療科、診療時間、入院受け入れの可否、ベッド数、可能な検査、院内薬局・院外薬局（処方可能な薬剤）、受け入れ可能な手術・処置

2. 医療活動に役立つ情報を収集する

▶ 入院や複雑な処置などより高度な医療が必要な例に備え、後方支援病院（搬送先）を確認しておくこと。
・病院名、場所、活動の中心部から搬送にかかる時間、連絡先、窓口となる診療科・医師
▶ 薬剤供給がストップすることで治療中断を余儀なくされる慢性疾患、被災地で想定される疾患、被災者に対するセルフケア指導のポイントなど、厚生労働省、学会、製薬会社などから発表される救護活動で役に立つ情報を入手する。被災地では通信網が復旧していない可能性もあり、出発前に情報収集し、必要に応じて印刷物を携帯していくことが望ましい。（添付資料 8 参照）

3. 派遣されるチームに関する情報を把握する

▶ 派遣されるスタッフが限られている場合、医師はチームリーダーとしての役割を兼務したり、看護師や薬剤師の業務の一部を担う可能性があるので、派遣チームの職種と役割、専門性を把握しておく。

4. 携行物品・医薬品を確認する

▶ 携行医療資機材については看護師、医薬品については薬剤師と共に確認し、適宜助言を行う。
▶ 携行物品・医薬品の種類により実施できる処置・処方の範囲が決まるため、後方支援病院や他の医療チームなど連携を行う際にも重要な情報となる。

亜急性期の保健医療活動

発災直後から急性期には傷病者の応急処置や、救命・救急処置が最優先されるが、亜急性期では直接受傷した人に限らず、被災者全ての健康状態に目を向けて、身体的にも精神的にも復興に向けて生活をすることができるように支援をする必要がある。プライマリ・ヘルス・ケアに関するアルマアタ宣言を基に、以下の 8 点について保健医療活動を行う準備をする。

また、災害の種類によっては、二次災害がおこる危険性もあり、亜急性期の活動に際しても、急性期に対応するための知識・技術を備えておくべきである。

（1）健康教育：風邪や下痢、発熱などの一般的な疾病の予防・対処。外傷や、一次処置を受けた創傷のその後の処置。精神的援助。
（2）水補給と生活環境：安全な水の十分な摂取と、ゴミ・トイレ・排水や手洗い・うがい、避難所の生活環境などの基本的な衛生環境。
（3）栄養改善：安全な食糧、バランスのよい栄養摂取。
（4）母子保健：妊婦、乳幼児と母親、子どものケア。
（5）予防接種：亜急性期には、地域の医療機関が復興している場合が多く、救護チームでは必要な予防接種を考慮する。
（6）感染症対策：地域や気候、季節、災害の種類により流行することが予測される疾患の知識と治療。
（7）病気やけがの手当て：正しい知識と、予防・管理方法。
（例）避難場所によっては（車中泊等）エコノミー症候群の予防および指導が必要。
（8）基本的医薬品の供給：携行する医薬品に関する正しい知識。

看護師

1. 携行用看護物品の準備

▶ 携行する資機材は、必要最低限度にとどめておく。とりあえず使うかもしれないので持って行く、という発想は転換し、あるものを最大限に有効活用して救護活動を行なう。創意工夫の視点で、応用技術を駆使した看護ケアに望む心構えが必要である。
▶ 現地の状況について情報収集を進めながら携行資機材の準備をする。
- 医療資機材セット（添付資料 9 参照）
- 巡回診療用セット：巡回する地域の状況によって、現地で準備する。持ち運びしやすい鞄やリュックサックなどを準備しておく
- 蘇生セット
- 医療救護チーム員用健康管理セット（添付資料 15 参照）

2. 看護・保健衛生活動のためのパンフレットを準備する

▶ 災害における悪急性期には、避難所での不十分な生活環境での集団生活を余儀なくされる。亜急性期では被災者の医療に加えて、衣・食・住に目を向ける必要がある。
▶ 避難生活に特有の問題発生を防ぐため、早期から被災者に向けて看護・保健衛生活動を開始し、被災者が自ら健康管理に取り組めるような働きかけをするため、パンフレットやポスターなどを準備する。

- 環境的側面：ゴミ、トイレ、排水、騒音、照明などについて避難所ごとに整備し、わかりやすく表示する
- 防疫的側面：食中毒や風邪、インフルエンザなど気候や環境により流行が予測される感染症を予防するための手洗い（手指消毒）・うがい・マスクの使用や健康管理、被災家屋の片づけ時の外傷・破傷風予防を呼びかける
- 対象特性的側面：乳幼児・妊産婦・高齢者・障害者・単身者・要介護者などに、医療機関の診療状況や、巡回診療、救護所の場所・時間を知らせる
- 疾病に関連した問題：糖尿病・高血圧・心臓病などの慢性疾患、精神疾患、難病、認知症など、継続した治療・看護が必要な被災者に向けて、自己管理や受診を呼びかける
- 避難所特有の健康問題：高血圧、不眠、便秘、食欲不振、不安、抑うつ、エコノミークラス症候群、不活発病など、まずは被災者自らが自分の身体・精神の状態を把握し、調整する行動をとることを呼びかける

3. 被災状況と収集した情報により、想定される看護の準備をする

- 「亜急性期の保健医療活動」、添付資料 14、15 参照

4. 携行物品・医薬品を最終確認する

▶ 各担当が準備した保健医療活動のための携行物品・医薬品が全て揃っているか最終確認を行う。
▶ 外来や病棟から借り出した物品を紛失しないように、物品名、数量、借り出した部署名と月日のリストを作成しておく。

薬剤師

1. 携行用医薬品を準備する

▶ 被災地での医療救護活動において必要となる医薬品を、携行用医薬品リストに基づき準備する。（添付資料 10 参照）

2. 薬剤関連物品を準備する

▶ 被災地の医療救護所において、調剤や医薬品の保管・管理に必要となる、処方せん、薬袋、書籍等を薬剤関連資材リストに基づき準備する。（添付資料 11 参照）
▶ 準備する資材のうち事務用品等については、後方支援担当者と打ち合わせを行い、重複しないように注意する。特に被災地と本部・薬剤部とのメールでの情報交換等が必要となるため、ノート型パソコンは必須である。

3. 医療救護所における処方・調剤の方法の打ち合わせ等

▶ 医療救護所における処方の方法や処方せんの保管・管理方法、調剤方法については、医師と薬剤師間で十分な打ち合わせを行う。
▶ 災害時は診療録に記載された処方に基づき調剤が行われることが多いが、亜急性期においては、処方せんを用いての調剤を行うことが望ましい。
▶ 処方せんは 3 枚の複写綴りとし、1 枚目は調剤用（薬剤部保管用）、2 枚目は患者控え用、3 枚目は、診療録貼付用とする。（添付資料 12 参照）

4. 医療救護チームにおける薬剤師の役割と活動内容

▶ 医療救護チームにおける薬剤師の役割や活動内容については、チーム員と十分な打ち合わせを行う。
▶ 医療救護チームとしての薬剤師の役割と活動について以下に掲げる。
- 被災者の服用履歴等の確認と医薬品の鑑別
- 本人や家族からの聴き取り調査を行い、同時に持参薬、お薬手帳等があれば確認を行う
- 医師への処方のアドバイス
- 本人や家族から得られた服用履歴等の情報等を医師に伝達する
- 診療後の調剤および服薬指導
- 公衆衛生活動の実施
  - ＊ 含嗽薬や手指消毒薬の使用方法等の指導
  - ＊ 消毒薬の供給と補充

2－2．現地での活動準備

被災地到着当日～保健医療活動を開始するまで

現地での活動準備チェックリスト

区分	活動項目
全員共通	□ 1. 先発医療救護支援チームからの引継ぎ □ 2. 活動地域の指揮命令系統、報告義務を確認する □ 3. 活動地域の避難経路、連絡手段等の安全対策を確認する □ 4. 活動地域の診療活動方針を確認する □ 5. 他の医療救護チーム（こころのケア、こどものケア等）の活動状況を確認する □ 6. チームの活動方針を確認する
チームリーダー	□ 1. 所属医療機関に到着報告する □ 2. 活動する被災地自治体の災害対策本部と合同医療救護チーム本部に登録を行う □ 3. 災害対策本部ならびに合同医療救護チーム本部の指揮系統、報告義務、安全対策、診療活動方針等を入手する □ 4. 活動地域の指揮命令系統、報告義務、安全対策、診療活動方針等のチームへの周知 □ 5. 地元医師との話し合い、役割分担を確認する □ 6. 他の医療救護チームとの話合い □ 7. チームの活動計画を作成する
業務調整員	□ 1. 現地での緊急車両登録を行う □ 2. 宿泊先を確保する □ 3. 活動地点での電気、水道、ガスなどのライフラインの状況を確認する □ 4. 活動地域の地図を入手する
医師・看護師	□ 1. 定点診療の場合、医療救護所の設営をする □ 2. 設営する医療救護所の医療ニーズを含む周辺情報を収集する □ 3. 診療の手順についてメンバー内で取り決めをする □ 4. 診療録の取り扱いについて、メンバー内で取り決めをする
薬剤師	□ 1. 医療救護所内に医薬品の保管場所および調剤場所を設置する □ 2. 調剤場所に調剤用物品を配置する □ 3. 巡回用医薬品のセットを準備する（巡回診療を行う場合） □ 4. 現地での薬剤師同士の連携が取れるように努める □ 5. 現地での医薬品等の補給方法を検討する □ 6. かかりつけ医からの慢性疾患治療薬の入手方法を確認する

全員共通

1. 先発医療救護支援チームからの引継ぎ

▶ 1 次隊の場合は、DMAT など先行して医療救護活動を行っているチームから申し送りを受け、2 次隊以降は職種ごとに先発隊から申し送りを受ける。

2. 下記の項目は、医療救護チームのメンバー全員が被災地へ到着したら確認する

これらの情報は、次項で述べるように主にチームリーダーが収集し、メンバーに伝達する。

▶ 活動地域の指揮系統、報告義務
▶ 活動地域の避難経路、連絡手段等の安全対策
▶ 活動地域の診療活動方針
▶ 他の医療救護チーム（こころのケア、こどものケア等）の活動状況
▶ チームの活動方針

被災地でのマナー

・被災地では飲酒は控える（寝酒程度は可）
・喫煙はマナーを守ること
・ゴミは全て持ち帰る（なるべくゴミを出さないように心掛ける）
・救援物資は、被災者のためのものである認識を持つ
・被災地を背景として記念撮影は禁止
・言動、行動は医療関係者らしくすること
・医療活動目的以外は、避難生活居住区域には入らないこと
・他の医療救護チームとの調和を心掛けること
・他の医療救護チームの物資を許可なく使用しないこと

チームリーダー

1. 所属医療機関に到着報告

▶ 現地に到着したら、直ちに所属医療機関に無事到着したことを報告する。
▶ その後の活動予定、次の連絡予定時間を確認し合う。

2. 活動する被災地自治体の災害対策本部と合同医療救護チーム本部に登録を行う

▶ 1 次隊の場合、出発前に確認した支援活動登録部署（都道府県災害対策本部など）で、支援組織としての登録と 1 次隊の登録を行う。(2-1 出発前 チームリーダーの 2 を参照)

▶ 2 次隊以降は、現地でのルールに従い、活動する市町村の災害対策本部の医療班や二次医療圏などにおかれる合同医療救護チーム本部に到着チームの登録を行う。

3. 被災自治体災害対策本部ならびに合同医療救護チーム本部の指揮系統、報告義務、安全対策、診療活動方針等を入手

▶ 1 次隊の場合、CSCA(Command&Control, Safety, Communication, Assessment) に基づき、上記の支援組織の登録の際、被災都道府県下の災害対策全体の指揮系統、保健医療活動の指揮系統、報告義務、安全情報、活動方針等を確認し、活動地域を最終確認する。この際、活動地域までの安全な経路につても確認しておく。(保健医療支援活動の体制　8 ページ参照)
▶ 災害地域を担当する災害医療コーディネーターが存在する場合には、災害医療コーディネーターからも上記の事項を確認する。
▶ 変化の激しい災害現場では、状況に応じて CSCA の内容も変化していくので、2 次隊以降は上記の派遣チーム登録の際、市町村の災害対策本部の保健医療班や二次医療圏などにおかれる合同医療救護チーム本部から最新の情報を入手する。また、このレベルでは、CSCA に加えて、TTT（Triage, Treatment, Transport）に関する情報を確認する。入手する情報としては、
・ Command & Control：指揮系統、担当活動地域
・ Safety：二次災害のハイリスク地域、二次災害時の避難場所と避難経路
・ Communication：定例報告の内容、時間、場所、様式と緊急時の連絡方法
・ Assessment：被災状況、ライフラインの復旧状況、保健医療ニーズ
・ Triage：ポータブルエコーなど診断機器の借出しの可能性
・ Treatment：現地での医薬品・医療資材の補給可能性
・ Transport：救急患者やより高度な医療が必要なケースの搬送先、高齢者や身体障害者など特別のケアが必要な避難者の福祉避難所、感染コントロールための隔離施設の有無、場所、連絡先

4. 活動地域の指揮系統、報告義務、安全対策、診療活動方針等のチームへの周知

▶ チームミーティングを行い、収集した活動地域の CSCATTT についてチームメンバー全員に周知する。
▶ 二次災害のハイリスク地域と避難経路に関しては、チームメンバーと地図上で確認する。
▶ 避難所巡回診療などでチームが分割され行動する場合の、緊急時の連絡体制、集合方法を確認する。
▶ 朝の集合、定例チームミーティング、昼食などの基本的生活パターンの時間・場所を確認する。
▶ マスコミ対応方法も決めておき、メンバーに周知する。

5. 地元医師との話し合い、役割分担の確認

▶ 被災直後から診療を続けている地元医療機関は、職員が疲労・疲弊していることも想定される。経済的圧迫や支援後の医療機関の置かれる状態に十分配慮し、地元医師会や個別医療機関と診療支援や連携を確認しておく。
▶ 入院や複雑な処置が必要な場合など、より高度な医療が必要な例に備え、後方支援病院（搬送先）を確認しておく。
▶ 周辺医療機関が問題なく機能している場合は、救急患者や入院が必要な患者の受け入れ先として協力が得られる場合がある。搬送時間や対応可能な患者の範囲などの情報を得る。
▶ 機能が麻痺あるいは一部麻痺している場合も、その病院にかかりつけの慢性疾患患者の処方の問い合わせなどに対応可能かどうか確認しておく。やや遠方でも搬送可能な病院の情報をできるだけ収集しておくことは大切である。

▶ 関係スタッフとの情報共有のため、以下のようなリストを作成しておくとよい。

病院	場所・所要時間	TEL	救急・外来診療時間・科	入院	検査	処方	手術

院外薬局（　　）

6. 他の医療救護チームとの話合い

▶ 同じ地域で活動する他の医療救護チームに関しては、市町村の災害対策本部の保健医療班や二次医療圏などにおかれる合同医療救護チーム本部からの情報だけでなく、直接会って話合い、役割分担を明確にし、密に情報交換しながら連携を図ることが重要である。
▶ 大規模災害では、国外からの支援チームと協力する可能性もある。各チームの立場を理解・尊重し活動する。
▶ 市町村の災害対策本部保健医療班の保健師を中心にした定期合同ミーティングを開催し、情報交換や役割分担を行うとよい。ただし、役割や担当チームは流動的と考え、柔軟かつ臨機応変に対応する。(第 3 部「被災地保健師支援活動」参照)
▶ 関係スタッフとの情報共有のため、以下のようなリストを作成しておくとよい。
・定点診療：場所（　　）　担当（　　）チーム：　連絡先（　　）
・巡回診療：場所（　　）　担当（　　）チーム：連絡先（　　）
・心のケア：場所（　　）　担当（　　）チーム：連絡先（　　）
・夜間の緊急対応：　担当（　　）チーム：連絡先（　　）
・往診：場所（　　）　受持（　　）チーム：連絡先（　　）
・保健師：（　　）：連絡先（　　）

7. チームの活動計画を作成する

▶ 収集した情報を基に、派遣期間中の医療救護チームの活動計画を立てる。
▶ 避難所巡回診療の場合、対象地域の全ての避難所が漏れなく定期的に巡回計画される必要があるため、市町村の災害対策本部の保健医療班や合同医療救護チーム本部の指示や計画に従う。
▶ そのような巡回診療計画がない場合は、担当地域の避難所巡回診療計画案を独自に立て、他の医療救護チームとの重複などがおきないように、災害対策本部保健医療班や合同医療救護チーム本部の了承を得る。
▶ 巡回診療計画作成時の留意点としては、
・ 通行止めや規制など移動に制限がある場合もあるため、効率良く巡回できるように活動地域を分割するとよい。余震に備えて各活動拠点での避難経路を確認する。
・ 避難者が受診予定を立てられるように、できれば 2 週間以上の計画を一度に立てる。

業務調整員

1. 現地での緊急車両登録を行う

▶ 出発前に地元の警察署で行う緊急車両登録とは別に、必要な場合は災害活動地域でも緊急車両登録を行っておく。

2. 宿泊先を確保する

≪宿泊施設（ホテル・民宿等）での宿泊≫
▶ 事前の予約は非常に困難であるため、現地での交渉が必要となることが多い。
▶ 人数や性別により部屋割りが変わってくるので、大部屋を確保した方が、現地で調整する負担を軽減できる。(ユースホステルや民宿の様な大部屋をもつ宿泊施設の利用も有効である)
▶ 宿泊施設を選ぶ際には、建物の安全性も考慮する。
▶ 支払については、現金払いでなく銀行振込等自施設と直接やり取りしてもらえるよう調整する。
≪被災地の医療施設（病院・保健所等）での宿泊≫
▶ 被災地の病院の外来ブースや会議室を利用させてもらい雑魚寝をする。(相手側の好意によるので、迷惑を掛けないようにする)
▶ 毛布やブルーシートを用意する。
≪野営（テント、車両等）での宿泊≫
▶ 震災発生から時間が経つにつれて野営する確率は減るが、活動の効率を考えるとなるべく避けたい。

3. 活動地域での電気、水道、ガスなどのライフラインの状況を確認する

▶ 災害対策本部の保健医療班、合同医療救護チーム本部、救護所間ミーティング、救護所内ミーティング等関係のあるものには積極的に参加し情報を収集する。
▶ 地元のメディア、インターネットなどからの情報収集にも努める。

4. 活動地域の地図を入手する

▶ 二次災害時の避難経路確認や学校やコミュニティセンターなど公共施設以外の避難所への巡回診療のために、活動地域の詳細な地図を入手しておく。

医師・看護師

1. 定点診療の場合、医療救護所の設営をする

▶ 災害医療を行うにあたり、安全性、生活環境、動線等を配慮して設営する。
▶ 現地の建物・施設を利用するのか、テント等の仮設建物を利用するのかによって配置を工夫する。
▶ 衛生材料、看護物品の保管場所を確保し、在庫把握と管理をしやすいように工夫する。
▶ 受付、トリアージ、診療、与薬の 4 つの流れが円滑に進むように、できるだけ一方通行となるように工夫する。診療ブースは、身体診察などを配慮したプライバシーを確保できるよう工夫する。

▶ 診療室とスタッフの休憩室は区別し、スタッフが休息と健康管理をできるように配慮する。
▶ 救護所の場所と救護活動について、住民にわかりやすいように広報し、目立つように旗を立てたりポスターを貼るなどの工夫をする。

2. 設営する医療救護所周辺の避難所情報を収集する

▶ 地元保健師等との連携により、近隣の避難所の把握に務める。
- 避難所の場所（住所）、施設名：名称を統一して、診療録に残す
- 避難所の責任者：連絡を取り合い、医療ニーズを拾い上げる
- 避難所の収容人数：常設の救護所と巡回診療の決定
- 避難所内部のライフライン、設備：可能な医療支援活動方法の検討
- 避難所内の被災者の健康状態：必要な医療支援活動の実施
- 避難所内のコミュニティ：生活環境全体の調整支援
- 避難所内の被災者の一日の生活状況：診療時間の検討

＊日中は復興作業や炊き出しに出かけるため、避難所には老人や子どもが多い
＊食事時や日没後に作業から戻る人が多いため、日中診療を受けられない人のための診療時間の工夫が必要

3. 診療の手順と方針についてメンバー内で取り決めをする

▶ 受付、トリアージ、予診など、診療の手順についてメンバー内で役割を決め、良好なコミュニケーションで活動ができるように打ち合わせをする。
▶ 処方最大日数については、巡回間隔と医薬品の在庫量を考慮して予め決めておく。
▶ 近隣医療機関の機能状況を確認して、搬送先を確保しておく。
▶ 人工呼吸器・在宅酸素など電源が必要な機器使用中の患者、透析患者など、緊急対応が必要な患者を発見した場合の搬送の段取りを決めておく。
▶ ワクチン接種など踏み込んだ対応が必要である場合は、チームリーダーを通じ地元医療機関・災害対策本部と十分相談の上、接種方法などを決定する。
▶ 亜急性期には、外傷や疾病の診療のみならず、精神的な側面で不安や問題を抱える人が増えるため、こころのケアにも十分配慮し、地元保健師や専門的支援への取次の段取りを決めておく。

Good practice ! : NCGM方式カルテ番号

新潟中越地震では、避難所内に多数の同姓や同姓同名の被災者がいたため、生年月日や住所の記載が、患者間違いの防止のために重要であった。この経験を踏まえて、東日本大震災では患者の診療録番号を 16 桁とし、先頭から順に以下の法則で付けた。

1. 生年月日：西暦、月、日の順に 8 桁の数字。1 月 4 日は 0104。
2. ローマ字表記の名字：アルファベットで 7 桁。7 桁に満たない場合は@を 7 桁になるまで末尾に追加。
3. 性別：女性＝ F、男性＝ M

4. 診療録の取り扱いについて、メンバー内で取り決めをする

▶ 診療録のフォームや保管方法、集計すべきデータ（医療ニーズの推移を把握する目的）、またそのデータを誰がどのように収集し集計するかなどを確認する。
▶ 受診者特定の方法を明確にしておく。
▶ 診療録の記載やファイリング、保管場所などプライバシーや個人情報保護に配慮した取り扱い方法について取り決めをしておく。

薬剤師

1. 医薬品保管場所および調剤場所を設置する（定点診療の場合）

▶ 医薬品は診察場所の近くに一括して保管し、調剤場所は医薬品の保管場所の近傍に設置する。
▶ 医薬品の保管場所および調剤場所は関係者以外が立ち入ることがないように工夫する。
▶ 薬効別や五十音別に区分して配置する。また、使用頻度の高い医薬品は、調剤場所の近傍に配置すると効率良く調剤を行うことができる。
▶ 調剤所は被災住民からの薬の相談窓口として機能することも必要である。調剤所に薬剤師がいることがわかるような表示をするとよい。

2. 医薬品を保管・管理の準備をする

▶ 医薬品は内用薬、外用薬、注射薬に区別し保管する。向精神薬については、可能な限り施錠可能な場所に保管する。
▶ 冷所保存の医薬品は、アウトドア用の冷蔵庫や冷却剤を入れたクーラーボックス等に保管する。
▶ 巡回診療において小分けして持ち運ぶ場合があるので、保冷庫は複数（大型・小型）用意する。
▶ 医薬品を保管するための調剤用ケースに内用薬を箱ごと保管すると、調剤等が効率良く円滑に行える。

3. 巡回診療時における医薬品の準備をする

▶ 巡回診療を行う場合は、巡回診療用の医薬品および調剤用資材を準備し、携帯用のバッグ（リュックサック等）および小型の保冷庫に入れる。

4. 現地での薬剤師同士の連携が取れるように努める

▶ 現地で活動を行っている医療機関、医療救護チームの薬剤師と連絡を密にし、医薬品の供給状況等を把握する。状況に応じて、譲受・譲渡等も検討する。また、定期的にミーティングを実施するとよい。
▶ 地元薬剤師会の活動状況等を把握し、被災住民に対し適切な情報が提供できるように努める。また、連携して活動が行えることがあれば、積極的に行う。
▶ 調剤が可能な保険調剤薬局を把握し、被災住民に対し適切な情報が提供できるように努める。

5. 現地での医薬品の補給方法の検討を行う

▶ 医療救護チームで使用する医薬品は、派遣元の医療機関より持参することを基本とするが、活動中の不

足に備え、供給体制を検討する必要がある。現地の災害対策本部と連絡を取り、医薬品集積所の設置状況や近隣における協力医療機関の情報を得ておく。
▶ 医薬品の補給には、次に掲げる方法がある。
- 派遣元の医療機関からの補給
- 近隣の医療機関からの補給
- 他の医療救護チームからの譲受
- 地方自治体における災害用備蓄医薬品の利用
- 被災地以外の地域からの救援用医薬品の利用

6. かかりつけ医からの慢性疾患治療薬の入手方法の確認を行う

▶ 被災住民が常用している慢性疾患治療薬の入手方法を現地の災害本部に確認し、被災住民に情報提供を行う。
▶ 被災住民の常用薬の把握をすると共に、かかりつけ医や近隣の医療機関への連絡を行う。

2－3．現地での日常活動
準備終了後の保健医療活動

現地での日常活動チェックリスト

区分	活動項目
全員共通	□ 1. チーム内ミーティングに参加する □ 2. 活動日誌を作成する
チームリーダー	□ 1. 医療救護チーム代表者定例ミーティングへの参加および運営支援 □ 2. チーム内ミーティングを開催する □ 3. 地域保健医療情報収集・分析（ニーズ変化、患者紹介施設、周辺情報などの把握） □ 4.（二次医療圏または市町村）災害対策本部などへ補充品を要請する □ 5. チームメンバーの健康管理を行う □ 6. 変化するニーズに合わせてチームの活動計画を更新する □ 7. 後発医療救護チームの必要性を判断する □ 8. 所属機関への定時報告を行う
業務調整員	□ 1. 車の運転・メンテナンスを行う □ 2. 一般ゴミ、医療ゴミの管理 □ 3. 医療救護チームの健康を守るため食事、活動時間等の生活環境を整える □ 4. 巡回診療に同行する場合、設営・診療の補助を行う □ 5. 周辺医療機関情報（場所、被害状況、機能）の把握の補助
医師	□ 1. 診療活動（定点診療、巡回、往診）を行う □ 2. 避難所や被災者に対する健康に関するアドバイスを行う □ 3. 医療救護チームで対応できない患者の搬送・専門家への引継ぎ □ 4. 慢性疾患患者の処方または処方薬の取り寄せを行う □ 5. 診療録・医療支援活動日報の記載と分析を行う □ 6. スタッフ、地元災害対策本部のメンバーの健康管理を行う
看護師	□ 1. 巡回診療訪問前に、診療メンバー内ミーティングを行う □ 2. 定点診療、巡回診療、往診時の診療介助を行う □ 3. 避難所生活における予防・衛生活動を行う □ 4. 診療に使用した医療器械の簡易消毒 □ 5. 避難所のニーズの把握に努める □ 6. 診療活動中に収集した情報を整理する □ 7. 巡回診療などで発見された要支援者の情報や避難所の課題を、地元保健師に提供する □ 8. 翌日の診療準備を行う

薬剤師

- □ 1. 医療救護所で調剤・服薬指導を行う
- □ 2. 巡回診療に同行し、調剤・服薬指導を行う
- □ 3. 限られた医薬品で最良の処方ができるように、医師に処方アドバイスを行う
- □ 4. 保健師、看護師と連携をとり被災住民への感染予防活動を行う
- □ 5. 使用した薬、供給された薬を集計・記録し、救護所や携行した医薬品の在庫を把握する
- □ 6. 不足が予測される医薬品について、供給の手配を行う
- □ 7. 診療時の事務作業（受付、カルテ整理など）、処置の補助
- □ 8. 所属施設と頻回に連絡を取り、活動状況の報告、必要な支援の依頼を行う

全員共通

1. チーム内ミーティングへ欠かさず参加する。
2. 活動内容は日報・日誌に記録し、後続の医療救護チームの引継ぎのための報告などに利用する。（添付資料 2、3、4 参照）

チームリーダー

1. 医療救護チーム代表者定例ミーティングへの参加および運営支援

- ▶ 市町村災害対策本部保健医療班や二次医療圏の合同医療救護チーム本部は、全国から集まった医療救護チームへの連絡、情報共有、活動調整を目的に、定例ミーティングを設置することが多い。登録した段階でこれらの組織の指揮系統に入るため、チームリーダーは欠かさずこれらの会議に出席する。
- ▶ これらの定例ミーティングでは、情報の収集だけでなく、有益と思われる情報は積極的に発信していく。ただし、直面する課題に対して傍観者的なあるべき論ではなく、現場を改善していく当事者として解決策を提案する。
- ▶ このような定例会は地元の関係者が主体となって運営するのが最も効果的であるが、甚大な被害を被った自治体ではそのような余裕がなく設置されていない場合もある。そのような場合は、定例ミーティングの設置・運営を支援する。（第３部「被災地保健師支援活動」参照）

2. チーム内ミーティングを開催する

- ▶ 朝晩２回はチーム内ミーティングを行う。
- ▶ 朝のミーティングでは、医療救護チーム代表者定例会で入手した情報をチームメンバーに報告し、その日の活動予定を確認する。
- ▶ 晩のミーティングでは、その日の診療活動の報告を受け、不足している医薬品や感染症流行の兆候など対応が必要な事項などを確認し、翌日の活動計画を確認する。

- ▶ ミーティングでは、メンバーが思ったことを話せる雰囲気作りを心がけ、活動計画や役割分担を明確に指示する。
- ▶ 安全管理について、常に喚起しておく。

3. 地域保健医療情報収集・分析（ニーズ変化、患者紹介施設、周辺情報などの把握）を行う

- ▶ 上述のチーム内外の定例会で得た情報以外にも、在宅避難者の状況、周辺の医療機関の復旧状況、公共交通機関の復旧状況など、診療活動や公衆衛生活動に役立つ地元の情報を積極的に収集する。
- ▶ 避難所リーダーから直接話を聞くことは、提供している診療活動の課題や埋もれている避難所保健医療ニーズを掘り起こすのに有用である。責任感の強い避難所リーダーは、自身の健康管理を犠牲にして避難所運営にあたっていることが多いので注意が必要である。

4. 二次医療圏または市町村災害対策本部などへの補充品を要請する

- ▶ 巡回診療を行っている救護医療チームを通して上がってくる避難所の衛生面での不足物品や防寒対策に必要な物品などを、市町村災害対策本部、所属機関、外部支援団体につなぎ調達に貢献する。

5. チームメンバーの健康管理

- ▶ 通常一つの医療救護チームの活動期間は短期間ではあるが、ストレス下での活動であるため、十分な睡眠時間の確保に配慮して活動計画を立てる。
- ▶ 自身がストレスマネジメントのモデルになる。

6. 変化するニーズに合わせてチームの活動計画を更新する

- ▶ 避難所の移動や閉鎖、他の医療救護チームの参加や撤退、在宅避難者の訪問診療など、目まぐるしく変わる支援ニーズの変化に合わせて活動計画を日々見直し、柔軟に対応していく。
- ▶ 活動計画を更新した時には、関係者に漏れなく連絡を入れる。

7. 後発医療救護チームの必要性を判断する

- ▶ 亜急性期の医療ニーズは基本的にプライマリ・ケアだが、専門医や臨床心理士などの専門職の投入ニーズも見極め、所属機関の派遣支援委員会などに派遣要請する。
- ▶ 仮設住宅の建設、公共交通機関、学校、職場、近隣医療機関の再開などに伴い、避難所巡回診療や医療救護所での診療ニーズは減っていく。これらの情報を収集し、関係者と協議を重ねながら後発チームの派遣の必要性をアセスメントする。（2-4. 帰任・撤退を参照）

8. 所属機関への定時報告を行う

- ▶ 亜急性期早期は、朝晩２回は時間を決めて所属機関に報告を入れる。安定してきても余震による二次災害などに備え、日に１回は報告を入れ現地の状況を伝えておく。
- ▶ インターネットが繋がる場合は、電子メールやクラウドシステムを通じて所属機関の派遣支援委員会事務局と日報（文書）を共有すると効率的で漏れのない定時報告となる。

業務調整員

業務調整員は医療提供に直接触れることは少ないが、チーム活動に大きな影響を及ぼすことを念頭に入れて行動すること。

1. 車の運転・メンテナンスを行う

- ▶ 被災地では車での移動が最も小回りが利き有効である。
- ▶ 医療従事者や患者の搬送、物品の搬送等を行う。
- ▶ 日々燃料の残量をチェックし、早めに給油をする。どこで給油可能なのか随時調べておく。

2. 一般ゴミ、医療ゴミの管理

- ▶ 発生したゴミは、基本的に持ち帰ることが原則。
- ▶ 可燃ゴミ用、不燃ゴミ用（ダンボール、ビニール袋など）、医療廃棄物用（プラスチック容器、ミッペール、針ボックスなどの袋や容器を準備する。
- ▶ 医療廃棄物は針類、血液・体液の付着しているものは硬いふたつきのプラスチック容器などに入れる。安全な廃棄方法、回収方法が確認できるまでは所定の場所に保管しておき、むやみに移動させない。
- ▶ 個人情報に関する廃棄物がある場合も十分に配慮して、持ち帰り自施設で処理する。

3. 医療救護チームの健康を守るため食事、活動時間等の生活環境を整える

看護師と協力して以下の点に配慮して、生活環境を整える。

≪食事≫

- ▶ ライフラインの復旧の状況によるが、基本的には非常食、レトルト食品、インスタント食品となる。
- ▶ 下水が復旧していない場合、食べ残しのものは流せない。そのため、カップ麺のスープは飲み干さなければならないため、過剰な塩分摂取に注意。フルーツ缶のシロップも糖分が多く含まれるため注意。
- ▶ 季節によって、塩分・水分の補給に注意を配る必要がある。

≪排泄≫

- ▶ 仮設トイレ等の不便な環境のため、なるべくトイレに行く回数を減すために水分を控える傾向になるが、膀胱炎・便秘等のもとになるため、水分は可能な限り通常通りに摂取するよう促す。
- ▶ 便秘になりやすいため、自己にてコントロールする。必要時、下剤の服用などを行う。（便秘になりやすい人は下剤を持参する。ない場合は医療チームに処方してもらう）

≪睡眠≫

- ▶ 集団生活の中で、同じサイクルで活動することはお互いのストレス軽減のために必要。就寝、起床時間は揃える。
- ▶ 眠れない、イライラするなどストレス症状のある場合はお互いに状態を観察しあい、早期に対応する。

≪清潔≫

- ▶ ウェットティッシュ等で清拭をする。（過敏性皮膚の場合は、ノンアルコールが望ましい）
- ▶ ウェットティッシュやウェルパスを使用して、手指の清潔に努める。
- ▶ 被災者用の仮設風呂が利用できる場合は、必要に応じて、マナーとモラルを守って使用させて頂く。

≪ストレス≫

- ▶ 救援者の受けるストレスについて理解し、メンバーや自己の状態に気遣って早期発見と対処を心がける。

4. 巡回診療に同行する場合、設営・診療の補助

- ▶ 診療受付、巡回診療補助、連絡調整、カルテの整理、掲示物管理などを補助する。
- ▶ プライバシーや被災者へ配慮して、デジタルカメラ等で活動状況を記録する。
- ▶ 後続の医療救護チームへ引継ぐことを前提に記録簿を備える。

5. 周辺医療機関情報（場所、被害状況、機能）の把握の補助

- ▶ 他県から来た医療者が地元医療機関を紹介するのは、平時でも難しい。巡回診療などで地元の医療機関を紹介した被災者に不利益が被らないように、紹介する医療機関のできるだけ正確な情報が必要となる。
- ▶ 巡回診療に同行しない場合は、医療者に代わって周辺医療機関の場所、被害状況、現在の診療機能などの情報を収集し、適宜更新してチームメンバーと共有しておく。
- ▶ これらの情報は、被災自治体の保健医療担当も必要としているので、チーム外の関係者とも共有しておく。

参考：WHO 心理的応急処置（サイコロジカルファーストエイド）フィールド・ガイド「支援者が倫理上すべきこと、してはならないこと」より抜粋・編集

- ・支援を押しつけない
- ・無理に話をさせず、沈黙を許容する
- ・今、支援を断っても、あとから支援を受けることができると伝える
- ・プライバシーを尊重し、聞いた話については秘密を守る
- ・相手の文化、年齢、性別を考えて、それにふさわしい行いをする
- ・できない約束をしたり、誤った情報を伝えたりしない

医師

1. 診療活動（定点診療、巡回、往診）を行う

- ▶ 亜急性期の医療ニーズは一般診療とほぼ変わらないが、二次災害による急性期医療のニーズや長引く避難所生活や仮設住宅での生活に起因する健康被害に留意する。下記のようなケースに特に注意する。
  - ・高齢者：高齢者は環境の変化に順応しにくく、肺炎、脱水症、せん妄、認知症、脳卒中、虚血性心疾患など、災害をきっかけにイベントがおこりやすい。“震災関連死”の予備軍と考える
  - ・基礎疾患のある人：高血圧、糖尿病、脂質代謝異常症、気管支喘息、不整脈、狭心症など
  - ・妊産婦：産科的緊急例を受け入れることができる医療施設を確認しておく
  - ・小児：特に、乳幼児の脱水、子どもの心理的問題
  - ・災害に関連した不眠や抑うつ、精神疾患の悪化がみられる人：対象となる被災者を発見した場合は、必ずこころのケアチームに相談する
  - ・感染症が疑われる人：地震・津波後に問題となる感染症を以下に挙げる

▷外傷後の創部感染（黄色ブドウ球菌、連鎖球菌など。泥水による汚染がある場合は、腸内細菌、ビブリオ、エロモナスなど）、破傷風、ガス壊疽
▷汚染水を介した感染症：レプトスピラ
▷肺炎：誤嚥性肺炎、肺炎球菌性肺炎、マイコプラズマ肺炎など
▷その他の気道感染：インフルエンザ、百日咳など
▷感染性下痢症：大腸菌、サルモネラ、カンピロバクター、ノロウイルス、ロタウイルスなど
▷皮膚接触感染症：黄色ブドウ球菌、A 群溶連菌など
▷空気感染するもの：麻疹・風疹・水痘・結核
・車中泊や避難所で運動が制限される人：静脈血栓塞栓症、廃用症候群
・復旧作業をする人
▷粉じん・アスベストの吸入（マスク着用による予防指導）
▷感電・危険物への暴露・外傷のリスク・疲労ストレス・低体温症など
・暖房器具・発電機を使用する人の一酸化炭素中毒

▶ 検診的役割も担い、隠れた患者や患者予備軍の掘り起こしに努める。
▶ 避難所で診療を行う場合は、亜急性期では、人工呼吸器・在宅酸素など電源が必要な機器使用中の患者、透析患者など、特別な治療を必要とする患者が隠れていないか確認する。
▶ 地元医療機関の復旧情報などの提供を行う。

2. 避難所や被災者に対する健康に関するアドバイスを行う

▶ 長引く避難生活による震災関連死を含む健康被害の予防に積極的に貢献する。主なものを以下に挙げる。
・静脈血栓塞栓症（エコノミークラス症候群）に対する予防啓蒙
・感染症予防（流行しやすい疾患の予防対策）
・心的ストレスへの対処
・高齢者の健康状態に周囲が配慮することの重要性。転倒に注意、見当識障害がおこらない工夫、水分の十分な摂取など
・女性に対し適切な配慮がなされているか、性的暴力を防ぐ配慮があるか

3. 医療救護チームで対応できない患者の搬送・専門家への引継ぎ

▶ 医療救護チームは普段自分が医療活動を行っている環境・条件とはかけ離れていることを自覚し、重症化しそうな患者はいち早くしかるべき後方支援病院に搬送することが大切である。

4. 慢性疾患患者の処方または処方薬の取り寄せを行う

▶ 被災地では移動が制限されることが多いため、近隣の病院にかかりつけの被災者は慢性疾患治療薬を手に入れられないことが多い。他の救護チーム・保健師・周辺病院などと協力し処方を行う。
▶ 各疾患において、学会が推奨代替薬を公表していることがあるため参考にする。（添付資料 8 参照）

5. 診療録・医療支援活動日報の記載と分析を行う（添付資料 4、5 参照）

▶ 各患者に対する診療については、診療録を残す。
▶ 疾患頻度を集計し、その動向とニーズを把握する。
▶ 特定の疾患の増加を発見した場合（感染症など）は、スタッフと情報を共有し対策を立てる。

6. スタッフ、地元災害対策本部のメンバーの健康管理を行う

▶ 救護チームスタッフの健康は自己管理が基本であるが、全員が協力して健康維持に努める。
▶ 精神的肉体的に休養をとることを怠らない。
▶ ストレスを受けた際の心身の反応を理解し、体調不良を訴えるスタッフがいた場合は、医師として適切な助言を行う。遺体に接する機会があったスタッフについては、精神面において特別の配慮が必要である。
▶ 被災住民の支援を行っている地元の災害対策本部や医療機関の職員も被災者である。できる範囲で健康管理を支援する。（添付資料 13 参照）

死亡している人を発見した場合

平常時と同様、初診時すでに死亡している者は医師による死体検案の対象となり、また災害に起因する疾患が原因で診療中に死亡した者は警察による検視の対象となる。大規模災害で一時的に多数の死体が確認された場合は、警察や災害医療本部など関連機関の指示に従って処理する。遺体に接する機会があったメンバーの精神面の変化に注意する。

看護師

1. 巡回診療訪問前に、診療メンバー内ミーティングを行う

▶ 巡回診療を行う場合、医療救護チーム全体での朝のミーティングとは別に、医師、薬剤師とその日訪問する避難所の情報を確認しておく。確認しておく情報としては、
・避難所の一般情報：避難者数や不足しているライフラインの状況を把握しておく
・患者情報：避難所毎のカルテ、要フォロー者リストを共有して情報交換する。要注意患者に関しては、巡回前、巡回後診療でリストアップ、リストダウンのカンファレンスを行う
・避難所の課題：見逃されやすい避難所リーダーの健康状態、衛生環境の課題など
▶ 巡回診療に携行する医薬品、調達した不足物品などを確認する
▶ 診療終了後に誤った情報を避難所に伝えぬよう、次回の診療予定日を確認しておく。
▶ 二次災害発生時の避難行動を確認しておく。

2. 定点診療、巡回診療、往診時の診療介助を行う（添付資料 14、15 参照）

▶ 診療が円滑に行われるよう、受付を工夫する。特に、避難者の数が多い学校などでの巡回診療の場合、待ち時間を利用して予診がとれるように記入用紙（予診票）を準備しておくと効率的である。

3. 避難所生活における予防・衛生活動を行う

▶ 保健衛生指導をパンフレット等を用いて行う。（2-1 出発前　参照）
▶ 予防・衛生活動に必要なイソジンガーグル、マスク、速乾式手消毒剤、弾性ストッキング等を配布する。

▶ 必要に応じて介助の必要な高齢者や障害者など被災者の清潔援助を行う。
▶ 高齢者の活動レベルの低下の有無を確認し、リハビリについて指導する。

4. 診療に使用した医療器械の簡易消毒

▶ 清潔な器械を使用することや、消毒液の排水の問題などを考慮すると、医療器械はできるだけディスポーザブルの製品を使用するのが望ましい。
▶ どうしても使い回しをしなければならない時は、簡易消毒する。
・エルエイジー 10 液（0.05 ～ 0.2%）：結核菌に有効、芽胞菌・ウイルスに無効、一般的に腐食作用は無い
・ピューラックス（0.02 ～ 0.05%）：ウイルス・一般細菌・芽胞菌等に有効、金属・ゴム類に腐食性がある
▶ 使用した機器は、清浄水で洗浄し、血液など付着物を除去しておく。
▶ 器械は開くか、外して液体との接触面を多くしておく。（一般的に 30 分から 60 分）

5. 避難所のニーズの把握に努める

▶ 巡回診療の際には避難所内を見て回り、水、トイレ、食事等のライフライン、感染管理上のリスクをその都度アセスメントし、災害対策本部等を経由して必要物品の補充やインフラの改善につなげる。（添付資料 16、17 参照）

基本的な水のニーズ総計	7.5 ～ 15 リットル／人／日
生存に必要な水：水の摂取量（飲料および食物）	2.5 ～ 3 リットル／人／日
基本的な衛生上の行動	2 ～ 6 リットル／人／日　社会的・文化的規範による
基本的な調理ニーズ	3 ～ 6 リットル／人／日　食物の種類、社会的・文化的規範による
トイレ	初期は 50 人に 1 基、できるだけ速やかに 20 人に 1 基に 女性対男性の割合は 3：1
ごみ容器	全ての家庭が、最低でも週に二度空にされる容器を使用できる 用地内からごみを撤去できない、または埋めるなどの処理ができない場合、10 家族当たり 100 リットルのごみ容器を最低 1 個配備
食料（栄養）	2,100 kcal/ 人 / 日　このうち 10％をタンパク質（53g）、17％を脂肪（40g）、十分な微量栄養素　　ただし、これらは配給計画時の目安となる集団平均所要量なので、個人の所要量は年齢、性別により異なる。

避難所の居住空間	3.5㎡ / 人　覆いによりプライバシーが保護できることが望ましい 床から天井までの高さは、最も高い個所で最低 2 m
着替え	最低一人 2 セット（特に下着）　2 歳未満の乳幼児には適切な衣類に加え毛布も。
寝具	別々の寝床を手配できるのに十分な数量 床から体温を奪われないようにするには、毛布を追加するより、断熱素材の敷布団かマットレスを利用する方が効果的な場合がある。
その他の必要物品	調理器具、食器、ストーブ、燃料、照明

スフィア・プロジェクト、「人道憲章と人道対応に関する最低基準」より引用・一部改訂

6. 診療活動中に収集した情報を整理する

▶ 避難所巡回診療の場合、個人情報保護のためにも、診療終了後診療録は持ち帰る。
▶ 次回の巡回診療でフォローの必要な患者や保健師に引継いだ方がいい要支援者は、リストを作成し看護問題を明確にしておく。
▶ 診療録、要フォロー患者リスト、避難所アセスメントシートなどを避難所毎に整理しておく。

7. 巡回診療などで発見された要支援者の情報や避難所の課題を、地元保健師に提供する

▶ 巡回診療で見つかった支援が必要な避難者の中には、平時から地元の保健師によってフォローされていて、災害発生を契機に居場所が分からなくなったケースも少なくない。
▶ 同定した要支援者は、他の巡回チームとの連携も考慮し、リストと共に必ず地元の保健師に情報共有する。
▶ 定期的に行われる避難所巡回診療は、避難所情報を更新する貴重な機会である。避難所アセスメントの情報なども、地元の保健師を通じて被災地自治体に必ず還元する。

8. 翌日の診療準備を行う

▶ 救急セット、携行医薬品、その他の物品在庫を確認する。診察用チェックリストと処置用チェックリストを準備しておくとよい。
▶ 他の医療救護チーム等と連携をとり、診療材料等の不足についてカバーし合う。
▶ できる限り毎晩ミーティングを行い情報交換すると共に、メンバー内で何でも言い合えるような関係をつくる。

薬剤師

1. 医療救護所で調剤・服薬指導を行う

▶ 調剤は医師の処方せんに基づいて行う。ただし、緊急時においては診療録に記載された内容に基づき調剤を行う場合がある。

≪処方せんへの記載事項≫
▶ 調剤済みの旨、調剤者の記名・押印または署名、調剤年月日を記載する。（添付資料 12 参照）

≪薬袋への記載事項≫
▶ 患者名、用法・用量、投与日数、調剤者の記名押印又は署名、調剤年月日、医薬品名、薬効、注意事項、その他の必要事項等を記載する。

≪調剤記録の作成≫
▶ 調剤した内容は、専用の記録簿へ処方毎に記載する。また、記録簿は後続の医療救護チームのための資料となるため、必要な事項は備考欄に記載する。

≪服薬指導の実施≫

≪患者用処方せん控え≫
▶ 3 枚綴りの処方せんのうち 1 枚は患者用控えとなっているので、医薬品とともに患者に渡す。
（他の医療機関や医療救護チームで診察を受ける際の参考）

2. 巡回診療に同行し、調剤・服薬指導を行う

▶ 医療救護チームで巡回診療を行う場合は可能な限り同行し、調剤、服薬指導、公衆衛生活動などを行う。
▶ 巡回診療へ同行する場合は、使用頻度が高い医薬品を中心に持参する。また、巡回診療終了後に調剤して届ける方法でもよい。

3. 医療救護所の限られた医薬品で最良の処方ができるように、医師に処方アドバイスを行う

≪持参した医薬品のリストを提示≫
▶ 派遣元医療機関より持参した、医薬品リストを医師に提示し確認をとる。

≪同種同効薬の情報提供≫
▶ 医薬品が不足した場合、現地では特定銘柄の医薬品の確保に困難が生じることが想定されるため、医師に同種同効薬についての説明等の情報提供を行う。
▶ 被災地域にある医薬品製造会社が被災した場合、医薬品の供給ができなくなることもあるので、派遣医療機関と常に連絡を密にしておく必要がある。

≪患者の常用薬・持参薬の把握≫
▶ 患者の常用薬や持参薬については、聴き取り調査、お薬手帳、薬剤情報提供書等により情報収集を行う。また、持参された医薬品については鑑別を行う。
▶ 処方が必要な場合には、医師に用法・用量、同種同効の医薬品、相互作用等の情報提供を行う。

4. 保健師、看護師と連携をとり被災住民への感染予防活動を行う

▶ 被災地域において、感染症の蔓延を防止するため、保健師、看護師と連携を取り、感染予防活動を行う。具体的な活動として次に掲げる。
・ 含嗽、手指消毒の遂行（パンフレットの配布やポスターの掲示等）
・ 含嗽、手指消毒の手技の指導
・ 含嗽薬、手指消毒薬の配置および補充

5. 使用した薬、供給された薬を 1 日毎に集計・記録し、救護所や携行した医薬品の在庫を常に把握する

≪在庫管理≫
▶ 医薬品の管理は極めて重要である。使用量や在庫数の把握、不足した医薬品の供給、代替品の補給、後続の医療救護チームによる補給状況の確認、派遣医療機関との情報交換等、医薬品の管理に努めなければならない。

≪医薬品の集計≫
▶ 使用された医薬品の数量および残量、補給された品目と数量は毎日記録に残す。
▶ 集計はコンピューターにデータとして入力し、派遣医療機関に毎日送信を行う。
▶ 不足する医薬品については、送信時に後続の医療救護チームに医薬品の補給を依頼する。

≪代替医薬品の検討≫
▶ 医薬品の補給が行われない場合には、医師と代替医薬品について検討を行う。

≪医薬品の援助要請≫
▶ 他の医療救護チームより医薬品の援助要請があった場合には、可能な限り応ずる。

6. 不足が予測される医薬品について、供給の手配を行う

▶ 薬剤師としての活動以外にも、医療救護チームの一員として診療時の事務作業、処置の補助等、薬剤師ができることは積極的に行っていく。
▶ 他の医療救護チームから医薬品の援助要請があった場合は、可能な限り応ずる努力をする。

7. 診療時の事務作業（受付、カルテ整理など）、処置の補助なども、時間の許す限り積極的に行う

8. 所属施設と頻回に連絡を取り、活動状況の報告、必要な支援の依頼を行う

▶ 薬剤部への報告（活動状況、本人の健康状態、伝達事項等）は毎日の業務終了後に行う。

2－4．帰任・撤退

帰任・撤退チェックリスト

区分	活動項目
全員共通	□ 1. 後発医療救護チームへの引継ぎ □ 2. 各種マニュアル・資料の見直し □ 3. 救護活動を行う際に連携をとって活動していた相手に、活動終了の連絡を行う
チームリーダー	□ 1. 医療救護チームの縮小・撤退条件を確認する □ 2. 撤退に関して避難所リーダーを含む関係者と協議する □ 3. 組織としての撤退を関係者と協議する
業務調整員	□ 1. 撤退のための移動手段を確保 □ 2. 持ち帰る荷物の整理
医師	□ 1. 地元医療機関へ患者の引継ぎ紹介を行う □ 2. 診療活動の継続の必要性をアセスメントする □ 3. 診療録を整理し、保管場所を確定する
看護師	□ 1. 活動終了時の携行資機材の定数を確認する □ 2. 救護活動を他のチームに引継ぐ場合、活動状況や使用物品の残数等を正確に報告する □ 3. フォローや支援の必要な患者や避難者を地元保健師に引継ぐ
薬剤師	□ 1. 活動終了時の医薬品の在庫を明確にする □ 2. 活動終了時の残薬の取り扱いを検討する

全員共通

1. 後発医療救護チームへの引継ぎ

▶ 派遣期間が終了し被災地を離れる前には、必ず後発医療救護チームに引継ぎを行う。
▶ チーム全体での引継ぎと職種毎の引継ぎを行う。(2-2　現地での活動準備参照)
▶ 後発隊を主要な関係者に紹介する。

2. 各種マニュアル・資料の見直し

▶ 活動を振り返り、必要に応じて担当している分野の業務マニュアルや指示書を改訂しておく。
▶ 後発隊に引継ぐ資料を、最新のものに更新しておく。

3. 救護活動を行う際に連携をとって活動していた相手に、活動終了の連絡を行う

チームリーダー

1. 医療救護チームの縮小・撤退条件を確認する

▶ 次の (1) – (3) のすべての条件を満たした時に縮小を考える。(4) があてはまる場合は撤退も考える。
(1) 患者数が減少する。
(2) 主要避難所に保健師もしくは他の医療者による目が行き届き、医療機関に被災者の情報伝達が行える。
(3) 大規模な感染症の流行がない。
(4) 地元診療所の機能が回復しすべての患者の引継ぎが可能である。

2. 診療活動の縮小・終了に関して避難所リーダーを含む関係者と協議する

▶ 急な撤退は現場を混乱させ、その対応の為に現地の関係者に大きな負担を生じさせるので、徐々に活動を縮小させながら関係者と協議しつつ撤退するのが望ましい。
▶ 巡回診療の終了に関しては、医師の診療ニーズのアセスメント結果を基に各避難所リーダーと協議して最終診療日を決定する。決定事項として最終診療日を一方的に伝えるのは、避難者にとって見捨てられた印象を与えることがあるので、なるべく行わない。
▶ 避難所リーダーと協議しながら巡回頻度を 3 日毎、1 週間毎、2 週間毎のように徐々に減らしていくと、信頼関係の下にスムーズに診療活動を終了することができる。
▶ 避難者が巡回診療に依存的になってしまっている場合や支援者が感情的に診療活動の終了を決めきれない場合は、亜急性期の医療救護活動の目的が、被災者・被災地の自立支援であることに立ち戻り判断する。最終診療日を決めることで、それぞれが“自立”に向かって動き出すことがある。
▶ 避難所リーダーとの合意がとれたら、災害対策本部保健医療担当や合同医療救護チーム本部に最終巡回診療日を伝え了承を得る。

3. 組織としての撤退の協議を行う

▶ 担当する避難所の最終巡回診療日が概ね決定したら、連携を取り合った地元の関係機関、災害対策本部

保健医療担当、合同医療救護チーム本部と支援活動の終了・撤退について協議する。
- ▶ 協議内容を所属機関の派遣支援委員会または災害対策本部に伝え、撤退条件を決定してもらう。
- ▶ 撤退が決まったら、関係者に撤退日を報告する。
- ▶ 所属組織の都合により予定よりも早く被災地支援から撤退する場合は、なるべく早い段階で医療救護チームの調整を行っている災害対策本部保健医療担当や合同医療救護チーム本部に連絡をいれる。

業務調整員

1. 撤退のための移動手段を確保

- ▶ 帰り道が最も気が抜けるので、運転する場合は十分に気をつける。
- ▶ 疲労がたまっているので、無理をせず休憩をいれ、遠慮せずに他のメンバーと運転を交代する。

2. 持ち帰る荷物を整理する整理

- ▶ 使用した場所は現状復帰して引き渡す。
- ▶ 器材、医薬品、物品は持ち帰るのが原則。
- ▶ 医療廃棄物だけでなく全てのゴミを持ち帰ることが原則。

医師

1. 地元医療機関への患者の引継ぎ

- ▶ 避難生活中は情報が不足しているため、地元の人でもどの医療機関が診療を行っているのか分からないことが多い。
- ▶ 地元の医療機関に慢性疾患患者を紹介するに当たっては、利用可能な医療機関のリストを患者に提示して、医療機関までの交通手段の利用可能性も含めて、どの医療機関に紹介するかを決め紹介状を書く。
- ▶ 服薬している患者の場合、服薬が中断しないよう十分な日数分の処方を行う、または、処方が切れる前に受診するよう勧める。
- ▶ 撤退する場合、紹介した患者のうち特に注意が必要な患者に関しては、地元の保健師に受診確認を依頼する。

2. 診療活動の継続の必要性をアセスメントする

- ▶ 受診者数、地元医療機関の回復状況、公共交通機関の復旧状況、慢性疾患患者の地元医療機関への引継ぎ完了状況などを基に、避難所巡回診療活動や定点診療活動の継続が必要であるかをアセスメントし、チームリーダーに助言する。

3. 診療録を整理し保管場所を確定する

- ▶ 撤退する場合、診療録の保管について災害対策本部保健医療担当や合同医療救護チーム本部と協議し、その保管場所を決定する。

看護師

1. 活動終了時の携行資機材の定数を確認する

- ▶ 後発隊へ引継ぐ前には、携行した医療資機材の定数をリストと照合・確認する。

2. 救護活動を他のチームに引継ぐ場合は、活動状況や使用物品の残数等を正確に報告する

- ▶ 撤退時には、持ち込んだ医療資機材（特に消耗品類）は持ち帰ることを基本とするが、現地の担当者と相談し利用するのもがあれば供与する。
- ▶ 供与する際は、可能なら供与品のリストを作り、サインをもらうなどの形式をとるのが望ましい。

3. フォローや支援の必要な患者や避難者を地元保健師に引継ぐ

- ▶ 引継ぐ場合は、引継ぐ患者・避難者のリストと共に引継ぐ。

薬剤師

1. 活動終了時の医薬品の在庫を明確にする

- ▶ 活動終了時は医薬品名、使用量、残量等が記載された医薬品リストを作成する。医薬品リストを明確にすることにより、今後の災害活動に生かすことができる。
- ▶ 活動期間中に使用した医薬品を集計する。

2. 活動終了時の残薬の取り扱いを検討する

- ▶ 撤退時に残った医薬品は持ち帰ることを基本とするが、引き続き活動を継続する医療救護チームが利用するようであれば、譲渡しても差し支えない。
- ▶ 地域の全ての医療救護チームが撤退した後に残った医薬品については、地元自治体の災害対策本部と連絡を取り、地元において有効利用が可能であれば譲渡しても差し支えない。
- ▶ ただし、譲渡する場合には残数が記載された医薬品リストとともに譲渡し、双方で署名を行うことが望ましい。

第3部 被災地保健師支援活動

目的

地元保健師の能力が最大限発揮される環境を作る

心得

- ● 多くの自然災害時、被災者の健康課題解決のための支援調整を行ってきたのは地元の保健師である
- ● 被災市町村の震災前後の状況に最も精通しているのは、地元の保健師である
- ● 現場で活動している人に余計な負担をかけない配慮も支援である
- ● 保健師に寄り添い、一緒に課題を整理し、優先順位をつけ、方向性をつけていくこと、その姿勢を持ち続けることが大切である
- ● 住民に対する公平性の視点に留意する
- ● 保健師も被災者であることを忘れない

被災地保健師支援活動チェックリスト

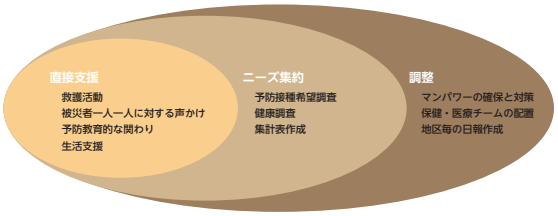
区分	活動項目
出発前	□ 1. 携行用物を準備する □ 2. 当該自治体の基本情報（年齢階級別人口、面積、保健医療施設）を確認する
現地での準備活動	□ 1. 当該市町村衛生主管部・課、保健センターに行き、支援ニーズを確認する □ 2. 市町村保健衛生主管部・課が災害時の保健活動の体制を確認する □ 3. 被災地における保健医療活動の指揮系統を確認する □ 4. 被災地における保健医療活動の全体像を把握する
支援活動	□ 1. ニーズに応じて、保健師の業務を軽減するあらゆる支援を行う □ 2. 余計な調整業務を生じさせないように、興味本位の調査や活動は慎む □ 3. 医療救護チームの活動情報などが保健師に集約されるように支援する □ 4. 保健師も被災者であることを忘れずに、できるだけ継続的な支援を行う □ 5. 精神的サポートを行う

被災地保健師支援

その地域の状況に精通した地元保健師が持っている能力を最大限に発揮できる環境を作ることは、多くの外部支援により成り立つ自然災害時の保健医療活動の効果と効率を最大化する上で重要である。

災害時の保健師の役割とは

これまでの大規模災害時、被災地域の市町村の保健師は非常に多岐にわたる活動を行ってきた。言ってみれば、災害時の保健師は保健医療活動の要である。派遣された医療救護チームが災害時の地元保健師の業務を理解しておくことは、それらの業務への直接的な支援を行うためだけでなく、彼らの調整業務における負担を軽減する上で、自らがどのような行動をとるべきかを知るためにも必要である。



保健師の支援活動『大規模災害における保健師の活動マニュアル　～阪神淡路・新潟県中越大地震に学ぶ平常時からの対策～』より

保健師は担当市町村の全住民の健康に責任を持っており、住民に対する公平性を保障しなくてはならない。災害時は避難所の避難者に注意が偏りがちになるため、在宅避難者のニーズ把握等が疎かにならぬよう、保健師活動を支援する者も公平性の視点を持って支援に臨む必要がある。

東日本大震災における東松島市保健師の活動例

発災直後 24 時間
8 人の市保健師が災害対策本部の指示下に置かれ、発災当日は保健師 2 名と事務 1 名のチームを編成して大きな避難所の初期巡回を開始し、傷病者への対応を行うと共に避難者数とハイリスク者の把握を行った。また、透析患者や負傷者の搬送要請に対応しつつ、東松島市矢本保健相談センター内に救護所を設置し、津波に巻き込まれ低体温や負傷した被災者の処置を行った。

発災後 1 日 -3 日
到着した災害派遣医療チーム（DMAT）の避難所巡回診療に同行し、発災翌日と同様にニーズの把握を含む避難所の状況把握を行った。

発災後 3 日 -2 週間
全避難所の巡回診療実施のため、朝と夕方石巻赤十字病院で開かれる石巻合同救護チーム本部会議に出席して更なる救護チームを確保し、アクセスが困難な宮戸地区と赤井地区の巡回診療には、陸上自衛隊と航空自衛隊衛生班にヘリコプターや特殊車両による避難所巡回を要請した。避難所巡回には保健師も同行し、ハイリスク者の把握や水、衣類、食糧、薬品、生活物資等の必要物資の把握を行い各担当課につなげた。これらの活動体制の整備として、各避難所との連絡方法や医療救護チームとの引継ぎ方法などを順次定めていった。

発災後 3 週間 -2 ヵ月
4 機関から避難所巡回診療に対して長期支援を取り付け、保健師がまとめ役となりこれらの医療救護チームとの連絡会を定例化し、医療救護チームより把握された避難所の課題や要支援者への個別対応が組織的に管理運営される体制を整えた。石巻圏合同救護チーム本部が導入した避難所アセスメントシートを用いて避難所状況のモニタリングを行いつつ、保健師による避難所健康管理（感染症対策、食中毒予防、食生活・栄養管理）を開始した。震災後のこころのケア相談窓口を開設し、避難所ハイリスク者への個別支援を開始した。小・中学生に対しては、状況把握のための全学校を対象にしたアンケート調査を東京大学のこころのケアチームと行い、同チームによる学校訪問や教員、保育士を対象にしたこどものこころのケア研修会を開催した。

発災後 2 ヵ月以降
4 月 26 日より浸水地区在宅者を対象にした全戸訪問「健康支援調査」を開始し、服薬中断、高血圧、うつや PTSD 疑いのスクリーニングと医療救護チームによる医療提供や保健師による個別支援を行った。また、地区別に公衆衛生介入を行うため、調査データの分析を開始した。避難所入居者に加えて、健康支援調査で把握されたハイリスク者へのこころのケアも開始した。6 月には、乳幼児健診を再開し、巡回診療が終了した 7 月以降は、国立国際医療研究センターと「東松島市の保健衛生活動における復興対策のための協力に関する協定」を締結し、在宅居住者や仮設住宅居住者への健康相談会、こころのケア、発災前から取り組んでいた自殺予防のための体制整備、自殺ハイリスク者支援の強化などを行っていった。

出発前の準備

1. 携行用物を準備する

2. 当該自治体の基本情報（年齢階級別人口、面積、保健医療施設）を確認する

▶ 出発前に最低限おさえておきたい当該自治体の基本情報として以下のものがある。
- 人口および年齢階級別人口
- 面積
- 保健医療施設
- 平時の医療統計
- 現地の地図

現地での活動準備

1. 当該市町村保健衛生主管部・課、保健センターに行き、支援ニーズを確認する

▶ 災害現場の前線基地は市町村の災害対策本部であり、保健医療活動の担当は保健福祉部などの市町村衛生主管部・課である。
▶ 震災後を含めその土地の保健医療状況・情報に通じているのは、地元の保健師である。
▶ 市町村衛生主管部・課が災害時の保健活動の前線基地として機能しているかを確認する。

2. 市町村保健衛生主管部・課が災害時の保健活動の体制を確認する

▶ 前線基地として機能している場合、そこに配属されている保健師や栄養士の人数、その時点で活動可能な人数を把握しておく。多くの自治体が平常時より保健師の数は不足しており、活動可能な人数を把握しておくことは、外部からの支援者が意図せず無配慮な要求を行ってしまったり、地元の貴重なリソースを消耗させてしまうことを回避する上で大切である。
▶ 保健師は災害時は平常時とは異なるチーム編成となることが一般的である。それらを把握しておくことが、不必要な摩擦を避け、円滑な保健医療支援活動を行うために重要である。

3. 被災地における保健医療活動の指揮系統を確認する

▶ 混乱する現場では、必ずしも県の災害対策本部を頂点とする指揮命令系統が市町村まで行き渡るわけではない。
▶ 外部から駆けつけた医療救護チームに対する指揮命令系統と自治体災害対策本部のそれとが並列して存在する場合もある。（保健医療支援活動の体制、図 1 参照）

4. 被災地における保健医療活動の全体像を把握する

▶ 自然災害時の保健医療支援ニーズが数日間で終わることはない。東日本大震災では約 3 ヵ月にわたる避難所巡回診療が必要となった。
▶ 単に割り振られた避難所を巡回診療するだけでなく、災害規模、避難所数、外部からの支援状況等を把握し全体像を理解することは、数ヵ月に及ぶ被災地の保健医療活動を支えていく上で重要である。
▶ 活動開始前に以上の情報を掴んでおくことが理想だが、これらの情報が現場ですぐに入手できない場合、それは地元の保健師がそこまで手が回っていない現状を反映しており、それ自体が支援ニーズである。
▶ 収集した情報を自分達のチーム内で使うだけでなく、他の支援チームも使える形に編集し保健師の支援者受け入れ業務に役立ててもらう。「自分達に必要なことは、外部からくる他の支援者にも必要である。」と考え自ら積極的に行動する。
▶ 独りよがりの独善的な行動とならぬよう、保健師への“ほうれんそう（報告、連絡、相談）”の原則はおさえておく。

支援活動

1. ニーズに応じて、保健師の業務を軽減するあらゆる支援を行う

▶ 地元保健師の活動は多岐に及んでおり、災害規模、種類、保健師の数や経験年数などにより支援ニーズは変わる。
▶ 基本的に、現地にて保健師の支援ニーズを聞き出し、それに対して柔軟に対応することが望まれる。
▶ 保健師に寄り添い、一緒に課題を整理し、優先順位をつけ、方向性をつけていく姿勢を持ち続けることが大切である。
▶ 平常時業務の再開も支援する。

Good practice!　健康支援調査への支援

宮城県東松島市では、東日本大震災が発生した 1 ヵ月後、在宅避難者への支援のために、家屋が完全に流出した地域を除いた浸水地域の 7,804 世帯を対象とした全戸訪問による健康支援調査を実施した。国立国際医療研究センターの医療救護チームは、この大規模調査の企画、実施、データ処理・分析を支援した。また、訪問調査時に医療介入が必要と判断された場合は、避難所巡回診療を行っている 2 つの医療救護チームのうちの片方の医師と看護師を直ちに現場に向かわせ診療を行った。

2. 余計な調整業務を生じさせないように、興味本位の調査や活動は慎む

▶ 外部者が被災地の外でいろいろと考えをめぐらし、良かれと思って持ち込もうとした支援が、返って保健師の負担となることは避けなければならない。
▶ 特に、情報が不足する中で決断をせまられることが多い災害現場時は、現状把握のための調査を外部者が持ち込むケースがしばしば見受けられる。
▶ 外部者が地元の協力なしに調査準備を行うことは困難であり、保健師の協力が必要になる。また、調査はその結果が活動として現場に還元されて初めて意味をなすが、その活動を行うのは往々にして地元の保健師である。

3. 医療救護チームの活動情報などが保健師に集約されるように支援する

▶ 被災範囲が広範囲で避難所数が多い場合、限られた数の保健師だけでは定期的に避難所情報を更新するのは困難である。また、その他の行政の部署でも、多種多様な業務に忙殺され定期的に避難所情報を更新するのは難しい。救護チームによる避難所巡回診療は、避難所の最新の情報を得る上で貴重な機会である。
▶ 救護チームが入手した情報は、全て地元の保健師に報告し、情報の一元化に協力する。断片化し一見有用とは思えない情報も、地元のリソースに精通した保健師に集約することで貴重な情報に変わることがある。（図 4）

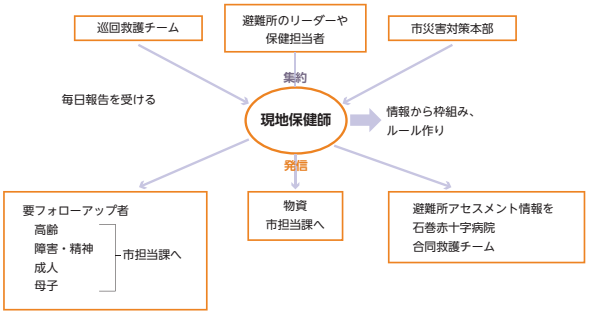


図 4. 保健情報の保健師への集約と発信
（尾梶由紀、『大災害時における現地保健師の役割（調整とマネジメント）宮城県東松島市の取り組み』 月刊地域保健、42（11）、2011 より）

4. 保健師も被災者であることを忘れない

▶ 地元の保健師は被災した住民の支援者であるが、同時に被災者でもある。
▶ 多岐にわたる活動に邁進している保健師は、一見精神的にも肉体的にも健常に見えることがあるが、被災した人が他者を支援することがいかに大変なことであるか忘れてはならない。
▶ 精神的サポートを行う。

添付資料

添付資料１：連絡先一覧例

連絡先	電話番号
災害対策本部派遣支援委員会事務局（専用直通回線）	○○○－△△△－××××
チームリーダー（専用携帯電話）	○○○－△△△－××××
幹部	
理事長	○○○－△△△－××××
病院長	○○○－△△△－××××
国際医療協力局長	○○○－△△△－××××
国府台病院長	○○○－△△△－××××
国府台事務部長	○○○－△△△－××××
派遣支援委員会	
救急部長（委員長）	○○○－△△△－××××
企画戦略室長	○○○－△△△－××××
看護部長	○○○－△△△－××××
薬剤部長	○○○－△△△－××××
庶務課長	○○○－△△△－××××
派遣支援センター長	○○○－△△△－××××
被災地関係者	
宮城県災害対策本部医療担当	○○○－△△△－××××
国立病院機構仙台医療課長	○○○－△△△－××××
石巻医療圏災害医療コーディネーター	○○○－△△△－××××
石巻圏合同救護チーム本部事務局	○○○－△△△－××××
東松島市矢本保健相談センター	○○○－△△△－××××
東松島市災害統括保健師	○○○－△△△－××××
医療救護チーム３次隊	
◎◎チームリーダー（個人携帯電話）	○○○－△△△－××××
××業務調整員	○○○－△△△－××××
○○医師	○○○－△△△－××××
□□看護師	○○○－△△△－××××
△△薬剤師	○○○－△△△－××××
医療救護チーム４次隊	
◎◎チームリーダー（個人携帯電話）	○○○－△△△－××××
××業務調整員	○○○－△△△－××××
○○医師	○○○－△△△－××××
□□看護師	○○○－△△△－××××
△△薬剤師	○○○－△△△－××××
その他	
◇◇ホテル	○○○－△△△－××××

添付資料2：活動状況報告書（例1）

○○○○年○○月○○日

保健医療活動定時報告書
第○○日目

1．活動内容　（チームの状況および患者の状況も含む）

先発隊	後発隊
メンバー：	メンバー：
巡回診療活動 避難所名： 診療実績： 特記すべきこと： その他の活動	

2．医療派遣チームの生活状況

① 健康状況：

② 宿泊状況：

③ 車両：

3．明日の活動予定

4．被災状況および復旧 / 復興状況：

5．他の支援組織の動き：

6．トピック、今後の支援のあり方へ提言

添付資料3：活動状況報告書（例2）

日時	月　日（　）	時 間：	時　分 ～　時　分
チーム名		スタッフ：Ｄｒ　名／Ｎｓ　名／ＰＨＮ　名	
診療場所		薬　名／ＰＳＷ　名／事務　名	

治 療 内 容

番号	氏名	生年月日	初・再	性別	再掲 老人	再掲 小児	再掲 妊婦	病名	治療処置内容	備考
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
診療者内訳			男							
			女							
			計							
特記事項										

添付資料4：巡回診療日誌例

チーム名　　—　　—

月日	時間	診療（巡回）地区	目的	参考
月　日	：　～　：			
	：　～　：			
	：　～　：			
	：　～　：			
	：　～　：			
	：　～　：			
	：　～　：			
	：　～　：			
	：　～　：			
	：　～　：			
	：　～　：			
	：　～　：			
(記入例) 10月　29日	8：40～9：05	○○小学校避難所	診療・衛生材料配布	こころのケア同行

（特記事項）

添付資料5：医療救護チーム派遣のためのオリエンテーションシート例

○○○○年○○月○○日改定
医療派遣事務局

● 派遣日程等

派遣形態：出張扱い（労災適応）
派遣期間：平成　　年　　月　日（　）～　　月　日（　）
集合日時：平成　　年　　月　日（　）　時
集合場所：

● 事前ミーティング

日時：平成　　年　　月　日（　）　時　分
場所：

● 派遣先および業務内容

派遣先：○○県○○市
業務内容：
追加業務：
（例：医師：診療データ管理、看護師：医療資機材管理と隊員の健康管理、薬剤師：医薬品管理など）
詳細の引継ぎは、現地にて行います。

● 連絡先

緊急連絡先（現地）：０００－０００－０００（チームリーダー所持の携帯番号）
緊急連絡先（本部）：０００－０００－０００（医療派遣事務局）
詳細は、チーム毎の緊急連絡先リスト参照

● 宿泊等

宿泊先：
準備物品：
食事：
日当：
宿泊費：○○が負担
交通費：△△が負担

● 現地の状況

○○市のライフライン：水道は地域により復旧。電気あり。仮設トイレ使用中。携帯電話可能。状況は日々変化しますので、最新情報取得に努めて下さい。

派遣中は、業務や生活面で不自由な事が多くあります。現場にある資機材を創意工夫してご使用下さい。また、チームワークを大切に、職種に拘ることなく、自己の健康管理に留意され、被災者救援のために活動して頂きますよう、ご協力の程宜しくお願い致します。

以上

添付資料6：搬入物品一覧

区分	災害発生から3日～1週間以内の出動 品名	単位	数量	重要度 A	重要度 B	チェック欄	災害発生から1週間～1ヵ月の出動 品名	単位	数量	チェック欄	災害発生から1ヵ月以上の出動 品名	単位	数量	チェック欄
基本	現金	円	適当	○			現金は、左記に同じ				現金は、左記に同じ			
生活用品	携帯電話（代表）	台	1	○										
	携帯電話使捨充電器	個	1	○										
	ユニフォーム	セット	人数分	○			※以下は、電気が使用可能な場合は持参				※電気製品は可能と考え準備する			
	毛布	枚	人数×	○			電気ポット	個	1					
	懐中電灯	ヶ	2枚	○			電子レンジ	台	1					
	乾電池（各種）	個	人数分	○			冷蔵庫	台	1					
	ゴミ袋（45L）	枚	適量	○										
	ゴミ袋（90L）	枚	20	○			水の使用が可能な場合				生活用品は、左記に同じ			
	ラジオ	台	20	○			シャンプー	本	1					
	地図	冊	1	○										
	寝袋	セット	1	○										
	ロールマット	枚	人数分	○										
	ブルーシート	枚	人数分	○										
	ベンチコート	枚	2		△									
	防寒靴（長靴）	個	人数分		△									
	石鹸	ヶ	人数分		△									
	水なしシャンプー	本	適量		△									
	タオル	枚	2		△									
	（濡れ）ティッシュ	箱	20		△									
	使い捨てカイロ	個	適量		△									
	ポリタンク18L	ヶ	4日分		△									
	手袋	枚	程度		△									
	スリッパ	足	2		△									
	拡声器	ヶ	適量		△									
	CB無線（トランシーバー）	台	人数分		△									
	傘	本	1		△									
	雨具	着	人数分		△									
事務用品	問診票	枚	人数分	○			事務用品は、左記に同じ				事務用品は、左記に同じ			
	カルテ2号用紙	冊	人数分	○			※以下は、電気が使用可能な場合は考慮							
	処方箋	枚	100	○			プリンター	台	1					
	パソコン	台	2	○			コピー機	台	1					
	Wi-Fi	個	100	○			プリンターインク	セット	適量					
	USBメモリ	個	1	○			テプラ本体	台	1					
	カメラ	台	1	○			テプラテープ	セット	1					

区分	災害発生から3日～1週間以内の出動 品名	単位	数量	重要度 A	重要度 B	チェック欄	災害発生から1週間～1ヵ月の出動 品名	単位	数量	チェック欄	災害発生から1ヵ月以上の出動 品名	単位	数量	チェック欄
事務用品	カメラ充電器	台	1	○			コピー用紙A4	箱	1					
	用箋挟	枚	1	○										
	大学ノート	冊	1	○			※以下は書類整理のため							
	セロハンテープ	ヶ	5		△		穴開けパンチ	ヶ	1					
	ハサミ	ヶ	5		△		ホッチキス	ヶ	1					
	カッター	ヶ	1		△		ホッチキス針	箱	1					
	千枚通し	本	3		△									
	A4用紙	綿	2		△									
	フォルダー（青）	ヶ	1		△									
	筆記用具	ヶ	2		△									
	模造紙	枚	100		△									
	カラーマジック	セット	適量		△									
炊事員類	割り箸	膳	5	○										
	使い捨てスプーン	個	1	○			炊事員類は、左記に同じ				炊事員類は、左記に同じ			
	紙皿	枚	30		△									
	紙どんぶり	枚	30		△		※水道の使用が可能であれば考慮				※水道の使用は可能と考え準備する			
	カセットコンロ	個	100		△									
	カセットボンベ	本	100		△									
	鍋	ヶ	1		△									
	ヤカン	ヶ	適量		△									
食料品	アルファ米	個	1	○										
	缶詰	個	1	○										
	パンの缶詰	個	適量	○			食品は、左記に同じ				食品は、左記に同じ			
	カロリーメイト	個	適量	○										
	ペットボトル水	本	適量	○			※現地調達が可能であれば考慮				※現地調達も可能と考え準備する			
	〃　お茶	本	適量		△									
	野菜ジュース等	本	適量		△									
	日本茶ティーバック	パック	適量適		△									
	インスタントコーヒー	瓶	量		△									
	スナック菓子	個	適量		△									
	カップ麺	個	適量		△									
	チョコレート等	個	適量		△									
	果物（バナナ等）	個	適量		△									
その他	テント	張	1		△		医療廃棄物容器	箱	適当		撤退用ダンボール箱	箱	適当	
	発電機	機	1		△									

添付資料7：業務日程表例

○○○○年○○月○○日改訂

医療救護チーム業務日程

医療派遣事務局

（ア）出発前日

○○：○○　：オリエンテーション

（イ）1日目

○○：○○　：○○○に集合
○○：○○　：○○○前より出発
○○：○○　：○○県到着
　　必要に応じ、災害対策本部に登録
○○：○○　：○○市到着
　　先遣隊との引継ぎを職種または担当業務毎に実施

（ウ）2～4日目

○○：○○　：宿泊施設出発
○○：○○　：ミーティング
○○：○○　：巡回診療へ出発
○○：○○　：昼食
○○：○○　：午後の診療へ出発
○○：○○　：保健師に活動報告
○○：○○　：宿泊施設へ移動、担当毎の作業

（エ）5日目

○○：○○－○○：○○：　前日と同様
○○：○○　：後継隊への引継ぎ（到着日と同様のスケジュール）
○○：○○　：出発
○○：○○　：到着

添付資料8：災害医療支援関連サイト

＊災害医療全般・災害時に多い疾患

広域災害救急医療情報センター：広域災害救急医療情報システム
http://www.wds.emis.go.jp/
日本老年医学会：災害時高齢者医療の初期対応と救急搬送基準に関するガイドライン
http://www.jpn-geriat-soc.or.jp/member/kaikai/koku_saigai-guideline.html
日本栓子検出と治療学会：静脈血栓塞栓症予防資料
http://www.embolus.jp/information/vteposter.pdf
日本心臓病学会：震災関連医療関係者用
http://www.jcc.gr.jp/banner/311/notice-fordoctors.html
日本感染症学会：地震・津波後に問題となる感染症
http://www.kansensho.or.jp/disaster/110322_disaster.pdf
日本呼吸器学会：東日本大震災被災地域の皆様へ呼吸器に関する Q&A
http://www.jrs.or.jp/home/modules/citizen/index.php?content_id=134

＊メンタルヘルス

災害時こころの情報支援センター
http://saigai-kokoro.ncnp.go.jp/

＊慢性疾患への対応

日本高血圧学会：被災地の高血圧患者への Q&A
http://www.jpnsh.org/files/cms/137_1.pdf
日本糖尿病学会：震災関連情報
http://www.jds.or.jp/modules/shinsai/index.php?content_id=1

＊妊産婦・小児

日本産科婦人科学会：東日本大震災に関わるお知らせ
http://www.jsog.or.jp/news/shinsai_index.html
日本小児科学会：東日本大震災について
http://www.jpeds.or.jp/tohoku-j.html

＊透析関連

日本透析医会：災害時情報ネットワーク
http://www.saigai-touseki.net/

＊在宅酸素関連

日本呼吸器病学会：在宅酸素療法や NPPV による治療の相談医療機関
http://www.jrs.or.jp/home/uploads/photos/706.pdf
日本呼吸器疾患患者団体連合会：計画停電対象地域の在宅酸素療法患者さんへ
http://www.jrs.or.jp/jrs_patient/info/zaitakusansoryoho_.html

＊放射線被曝関連

公益財団法人原子力安全研究協会：緊急被ばく医療研修のホームページ
http://www.remnet.jp/introduction/01.html
原子力規制委員会：緊急時情報ホームページ
http://kinkyu.nsr.go.jp/

添付資料9：医療救護チーム1チームあたりに必要な物品一覧例

(1)　診察用具一式（聴診器・ライト・打腱器など）
(2)　ディスポ手袋 M, S それぞれ 2 箱
(3)　清潔手袋 6.5, 7, 7.5 それぞれ 10 セット
(4)　携帯型 SaO2 モニタ 1 個
(5)　携帯型心電計 1 個
(6)　血圧計（電池・手動）1 セット
(7)　CPR セット 1 式
(8)　電池式吸入器 1 個
(9)　舌圧子 100 x n（日数）
(10)　包交セット（綿球と鑷子が一緒になったもの）20 x n
(11)　ガーゼ 4 つ折り 5 枚セット　20 x n
(12)　ガーゼ 4 つ折り 20 枚セット　5 x n
(13)　消毒薬（イソジン、ヒビテンなど）
(14)　酒精綿　3 箱 x n
(15)　注射器（5ml）20 本
(16)　注射器（10ml）50 本
(17)　注射針 18G, 22G, 23G それぞれ 2 箱
(18)　輸液セット 5 x n
(19)　留置針 20G, 22G, 24G それぞれ 1 箱
(20)　テープ 2 箱
(21)　包帯 2 箱、弾性包帯 10 巻
(22)　ディスポのメス 1 箱
(23)　鑷子、鉗子など少数
(24)　トレックスガーゼ 10 枚 x n
(25)　被覆材 大小 10 枚ずつ x n
(26)　うがい薬、コップ、手指消毒薬
(27)　記録用紙、筆記具

添付資料10：災害時携行用医薬品リスト

新潟中越地震の欄：川口町での医療活動を参考に作成した、１週間程度の活動に携行する医薬品リスト
東日本大震災の欄：東松島市鳴瀬地区を拠点とした医療活動において使用された医薬品リスト
　　約３ヵ月半に及ぶ活動であったため、亜急性期、慢性期に使用される医薬品が混在する。

【 内 用 剤 】

	薬効分類	医薬品名	新潟中越地震（亜急性期）		東日本大震災（亜急性期+慢性期）	
			携行薬	携行数量	携行薬	使用数量
1	抗不安剤	アタラックス -P カプセル 25mg			○	100
2	抗不安剤	2mg セルシン錠	○	200	○	300
3	抗不安剤	デパス錠 0.5mg			○	1,000
4	抗不安剤	デパス錠 1mg			○	50
5	抗てんかん剤	デパケン R 錠 200			○	200
6	抗精神病薬	リスパダール錠 1mg			○	200
7	抗精神病薬	リスパダール内用液 1mg/mL			○	50
8	催眠・鎮静剤	サイレース錠 1mg			○	250
9	催眠・鎮静剤	プロチゾラム錠 0.25mg	○	200	○	650
10	催眠・鎮静剤	マイスリー錠 5mg	○	100	○	800
11	解熱鎮痛消炎剤	ロキソプロフェン錠 60mg	○	500	○	1,600
12	解熱鎮痛消炎剤	カロナール錠 200mg	○	200	○	900
13	総合感冒剤	PL 配合顆粒（1g/P）	○	1,000	○	3,000
14	鎮痙剤	ブスコパン錠 10mg	○	50	○	50
15	鎮痙剤	アキネトン錠 1mg			○	100
16	抗めまい剤	メリスロン錠 6mg	○	50	○	250
17	利尿剤	ラシックス錠 20mg			○	130
18	不整脈用剤	ワソラン錠 40mg			○	350
19	血圧降下剤	アムロジピン OD 錠 2.5mg	○	200	○	500
20	血圧降下剤	アムロジピン OD 錠 5mg	○		○	1,200
21	血圧降下剤	アダラート L 錠 10mg			○	300
22	血圧降下剤	アダラート CR 錠 20mg			○	300
23	血圧降下剤	ディオバン錠 40mg			○	500
24	血圧降下剤	プロプレス錠 4			○	550
25	血圧降下剤	ミカルディス錠 20mg			○	350
26	血圧降下剤	レニベース錠 2.5mg	○	100		
27	血圧降下剤	レニベース錠 5mg			○	300
28	抗狭心症剤	ニトロペン舌下錠 0.3mg	○	20	○	30
29	高脂血症用剤	プラバスタチン Na 錠 10			○	250
30	高脂血症用剤	リピトール錠 5mg			○	300
31	去痰剤	ムコダイン錠 250mg	○	500	○	2,500
32	鎮咳剤	メジコン錠 15mg	○	500	○	3,500

33	鎮咳去痰剤	メジコン散＋ムコダイン DS+ ムコソルバン DS ※			○	400
34	気管支拡張剤	テオドール錠 100mg	○	200	○	300
35	気管支拡張剤	テオドールドライシロップ 20%（50mg/P）	○	100	○	100
36	止瀉剤	ロペミンカプセル 1mg	○	50		
37	整腸剤	ビオフェルミン配合散（0.5g/P）	○	100	○	200
38	整腸剤	ビオフェルミン配合散（1g/P）	○	200	○	800
39	整腸剤	ビオフェルミン R 錠			○	350
40	消化性潰瘍用剤	セルベックスカプセル 50mg	○	400	○	1,400
41	消化性潰瘍用剤	オメプラゾール錠 10mg			○	400
42	消化性潰瘍用剤	ガスター錠 20mg	○	100	○	400
43	下剤	プルゼニド錠 12mg	○	100	○	800
44	下剤	酸化マグネシウム（0.5g/P）	○	100	○	350
45	下剤	マグラックス錠 330mg			○	1,300
46	制吐剤	プリンペラン錠 5mg	○	100	○	150
47	止血剤	トランサミンカプセル 250mg			○	750
48	副腎皮質ホルモン剤	プレドニン錠 5mg	○	100	○	200
49	抗血小板剤	バイアスピリン錠 100mg	○	100	○	300
50	抗血小板剤	ワーファリン錠 1mg			○	150
51	血糖降下剤	アマリール 0.5mg 錠			○	200
52	血糖降下剤	ダオニール錠 1.25mg	○	100	○	20
53	血糖降下剤	ベイスン OD 錠 0.3			○	200
54	血糖降下剤	メデット錠 250mg			○	250
55	抗ヒスタミン剤	ポララミン錠 2mg	○	200		
56	抗アレルギー剤	アレグラ錠 60mg			○	1,200
57	抗アレルギー剤	アレジオン錠 10			○	700
58	抗アレルギー剤	アレロック錠 5			○	500
59	抗アレルギー剤	ザジテンドライシロップ 0.1%（0.3mg/P）	○	100	○	100
60	抗アレルギー剤	ジルテック錠 10			○	200
61	抗生物質	クラリス錠 200mg	○	200	○	400
62	抗生物質	クラリシッド・ドライシィロップ 10% 小児用（50mg/P）	○	100	○	100
63	抗生物質	ケフラールカプセル 250mg	○	400	○	300
64	抗生物質	ケフラール細粒小児用（100mg/P）	○	200	○	150
65	抗生物質	サワシリンカプセル 250mg	○	200	○	300
66	抗生物質	サワシリン細粒 10%（100mg/P）	○	100	○	150
67	抗生物質	ジスロマック錠 250mg			○	120
68	抗生物質	フロモックス錠 100mg			○	100
69	抗菌剤	クラビット錠 100mg	○	200		
70	抗菌剤	クラビット錠 500mg			○	200
71	抗ウイルス剤	ピクロックス錠 200	○	200	○	40
72	抗ウイルス剤	バルトレックス錠 500			○	70

※　メジコン散（10mg）、ムコダイン DS（300mg）、ムコソルバン DS（10mg）／1包あたり

【 外 用 剤 】

1	解熱鎮痛消炎剤	ボルタレンサポ 25mg	○	50	○	50
2	解熱鎮痛消炎剤	アンヒバ坐剤小児用 100mg	○	30	○	30
3	抗菌剤	クラビット点眼液 0.5%5mL	○	10	○	10
4	抗アレルギー剤	ザジテン点眼液 0.05%5mL	○	10		
5	抗アレルギー剤	フルナーゼ点鼻液 50 μ g28 噴霧用			○	50
6	抗アレルギー剤	リボスチン点眼液 0.025%5mL			○	80
7	抗狭心症剤	フランドルテープ 40mg/ 枚	○	10	○	100
8	気管支拡張剤	サルタノールインヘラー 100 μ g13.5mL	○	5		
9	気管支拡張剤	ベネトリン吸入液 0.5%30mL	○	2		
10	気管支拡張剤	メプチン 10 μ g エアー 100 吸入			○	10
11	気管支拡張剤	ホクナリンテープ 0.5mg	○	50	○	40
12	気管支拡張剤	ホクナリンテープ 1mg	○	50	○	300
13	去痰剤	ビソルボン吸入液 0.2%500mL	○	1		
14	制吐剤	ナウゼリン坐剤 10mg	○	20	○	20
15	制吐剤	ナウゼリン坐剤 30mg	○	20	○	10
16	口内炎治療剤	ケナログ口腔用軟膏 0.1%2g	○	10	○	40
17	副腎皮質ホルモン剤	リンデロン -VG 軟膏 0.12%5g	○	10	○	40
18	消炎剤	アズノール軟膏 0.033%20g	○	20	○	10
19	抗ヒスタミン剤	レスタミンコーワクリーム 1%10g（小分け）	○	20	○	50
20	抗菌剤	ゲーベンクリーム 1%50g	○	20	○	6
21	抗生物質	ゲンタシン軟膏 0.1%10g	○	20	○	30
22	抗生物質	ソフラチュール貼付剤 10cm × 10cm/ 枚	○	10		
23	抗ウイルス剤	ゾビラックス軟膏 5%5g	○	10	○	10
24	抗真菌剤	ラミシールクリーム 1%			○	10
25	殺菌消毒剤	オラドールトローチ 0.5mg	○	400	○	300
26	含嗽剤	イソジンガーグル液 7%30mL	○	100	○	70
27	浣腸剤	ケンエー G 浣腸液 50%30mL	○	5		
28	鎮痛剤	インテバン軟膏 1%25g			○	20
29	鎮痛剤	ボルタレンゲル 1%25g	○	10		
30	消炎鎮痛パップ剤	MS 冷シップ 20g × 5 枚			○	130
31	消炎鎮痛パップ剤	MS 温シップ 20g × 5 枚			○	20
32	消炎鎮痛パップ剤	ミルタックス 6 枚入	○	100		
33	消炎鎮痛パップ剤	モーラステープ 20mg（7cm × 10cm）× 7 枚			○	400
34	軟膏基剤	白色ワセリン 10g（小分け）			○	30
35	消毒薬	ウエルパス 1000mL	○	10		
36	消毒薬	ポビヨドン液 10%250mL	○	3	○	1
37	消毒薬	消毒用エタノール B 液 IP500mL	○	3		
38	消毒薬	マスキン水 0.05%500mL	○	5	○	5
39	その他	生理食塩液（開栓型）1000mL	○	10		
40	その他	滅菌精製水（開栓型）1000mL	○	20		

【 注 射 剤 】

1	鎮痛剤	ペンタジン注射液 15mg1mL	○	5		
2	抗不安剤	ホリゾン注射液 10mg2mL	○	5		
3	抗不安剤	アタラックス -P 注射液 25mg1mL	○	5		
4	副交感神経抑制剤	アトロピン硫酸塩注 0.5mg1mL	○	5		
5	局所麻酔剤	キシロカイン注ポリアンプ 1%10mL	○	10		
6	強心・昇圧剤	イノバン注 100mg5mL	○	5		
7	強心・昇圧剤	ドプトレックス注射液 100mg5mL	○	5		
8	強心・昇圧剤	ノルアドリナリン注 1mg1mL	○	5		
9	強心・昇圧剤	アドレナリン注 0.1% シリンジ	○	5		
10	気管支拡張剤	ネオフィリン注 250mg10mL	○	5		
11	抗生物質	パセトクール静注用 1g バッグ S	○	10		
12	抗生物質	ペントシリン注射用 1g	○	10		
13	電解質輸液	ラクテック注 500mL	○	5	○	3
14	電解質輸液	ソリタ T1 号輸液 500mL	○	5		
15	生理食塩液	生理食塩液 PL20mL	○	30	○	40
16	生理食塩液	生理食塩液 100mL	○	10		
17	トキソイド	沈降破傷風トキソイド 0.5mL	○	20	○	15
18	インスリン製剤	ヒューマリン R 注 100 単位 /mL 1000 単位 10mL	○	1	○	5
19	インスリン製剤	ランタス注ソロスター　300 単位 3mL シリンジ			○	5
20	インスリン製剤	ノボリン N 注フレックスペン　300 単位 3mL シリンジ			○	5

※　医薬品名は平成２４年９月現在の名称に統一した。

添付資料11：災害時携行用薬剤関連資材リスト（亜急性期・１週間分）

区　分	物　品　名	数量
調剤用物品	処方せん	300 枚
	内用剤薬袋	500 枚
	外用剤薬袋	200 枚
	外用剤プラスチックボトル 100mL	20 個
	軟膏つぼ 30g	10 個
	ビニール袋	500 枚
	軟膏べら	1 本
	調剤印	1 個
	お薬手帳	100 冊
調剤用物品	ノートパソコン	1 台
	マジック（黒・赤）	各 1 本
	ボールペン	2 本
	輪ゴム	1 箱
	ホッチキス	1 台
	セロハンテープ	1 個
	電卓	1 台
	ハサミ	1 本
調剤用物品	医薬品集（医療用・一般用）	各 1 冊
	医薬品鑑別辞典	1 冊
	治療指針	1 冊
調剤用物品	保冷容器	1 台
	冷却剤	20 個
	リュックサック（巡回診療用）	1 個
	調剤用ケース（薬保管用）	20 個

添付資料12：処方せん（災害用）

処方せん(災害用)

患者	ＩＤ			
	氏　名			
	生年月日	明・大・昭・平	年　月　日	男・女

所属医療機関の名称及び所在地	東京都新宿区戸山 1-21-1 国立国際医療研究センター病院
電話番号	03-3202-7181(代表)
医師氏名	
医療救護所等の名称	

交付年月日	平成　年　月　日				
処方	RP)				
備考					
調剤済年月日	平成　年　月　日	薬剤師氏名			

3枚綴り　1枚目：調剤用　2枚目：患者控用　3枚目：診療録貼付用

添付資料13：災害医療援助者自身の「こころのケア」

被災者の救護にあたる医療援助者は、災害現場の悲惨な状況を目撃することや、被災者に接することで、直接的・間接的にストレスを受ける。想像を絶するような被災状況を目の当たりにし、被災者からの外傷の体験の話しを聞くと聞き手も精神的打撃を受けて、心と身体に様々な変化が起こりえる（二次被災）。したがって災害時の困難な状況下でも、援助者が心の健康を保ちながら支援活動が行えるように、自身が体験するストレス反応とストレスマネジメントについて理解した上で被災地へ赴く必要がある。

1. 援助者に生じる心理的な反応

極めてストレスの高い状況が深刻であったり、長期に及んだりすると、燃え尽き症候群や ストレス関連障害、うつ状態などが見られる場合がある。

2. ストレス症状の自己診断

以下の症状の４～５項目なら問題ないが、６～７項目以上あてはまる場合には注意が必要

- □ 周囲から冷遇されていると感じる
- □ 向こう見ずな態度をとる
- □ 自分が偉大なように思えてしまう
- □ 休息や睡眠をとれない
- □ 同僚や上司を信頼できない
- □ ケガや病気になりやすい
- □ ものごとに集中できない
- □ 何をしても面白くない
- □ すぐ腹が立ち、人を責めたくなる
- □ 不安がある
- □ 状況判断や意思決定をよく誤る
- □ 頭痛がする
- □ よく眠れない
- □ 酒やタバコが増える
- □ じっとしていられない
- □ 気分が落ち込む
- □ 人と付き合いたくない
- □ 問題があると分かりながら考えない
- □ いらいらする
- □ もの忘れがひどい
- □ 発疹が出る

引用文献：災害時のこころのケア，日本赤十字社

3. ストレスマネジメント

1) ストレスの兆候が現れたら、自分の気持ちやストレスに感じていることを素直に認める
2) 「自分はよくやっている」「これでいいんだ」と頑張っている自分の行動を認める
3) 自分だけで何とかしようと気負わず、自分の限界を知り、チーム内で協力し合い、お互いに声をかけながら活動することが大切
4) 活動の場から離れた際には、ストレッチ体操や、深呼吸をしてみる。自分の好きな音楽を聴いてみるなどして、自分自身がリラックスできるような工夫をする
5) ちょっとでも嬉しいことや楽しいことがあったら他者と笑いあえるような工夫をする
6) 家族や友人と電話やメールなどで連絡をとりホッとできる時間を作る
7) 休めるときは十分に休息をとり、食事や水分もしっかりととる
8) ストレス症状の自己診断で６～７項目以上あるいは、不眠や不安、気持ちの辛さがある場合は、チームリーダーや心の専門家に早めに相談する

4. 支援活動後の日常生活への復帰方法

1) 任務が終了したと自分に言い聞かせる
2) 休養・休息を心がけリフレッシュする時間を作る
3) 家族や友人と過ごせる時間を大切にする
4) 燃え尽き症候群やストレス関連障害、うつ状態などの兆候がみられる場合は心の専門家に相談する

添付資料14：急性期の災害看護

（1）状況評価、安全確保：災害という特殊な場所で安全で迅速な救護活動を行なう為に、バリアーの装着、周囲の安全性の確保を行う。

ア　感染防御：ガラスや金属片などが散乱している場合が想定される。そのような場所での救護活動では血液、体液等による汚染が予測される。手袋、ゴーグル、マスク、ガウンなどバリアーを装着して行うことが望ましい。
イ　現場周囲の安全性：救護活動を始める前に、状況評価・安全確保を行う。二次災害の危険の有無を判断し、場合によっては傷病者を避難させた後、または二次災害の原因となるものを取り除いた後で救護活動を行う。
ウ　傷病者、状況の確認：傷病者の数と傷病状況の確認。

（2）外傷看護：初期評価：傷病者の生理学的状態から蘇生処置の必要性を判断する。

ア　意識・気道：用手頚椎固定を行いながら声かけを行う。声がだせれば気道は開通していると判断。気道に問題があれば下顎挙上を行い気道の確保を行う。
イ　呼吸：傷病者の口元に耳をあて口鼻からの空気の出入りを耳で聴き、ほほで感じるとともに、胸郭の動きを目で確認する。(見て、聴いて、感じて）呼吸が不十分であれば人工呼吸を開始する。
ウ　循環：橈骨動脈を触知し、触れれば血圧は 80mmhg 以上あると判断。触れなければ頚動脈を触知し、触れれば 60mmhg 以上はあると判断。頚動脈がふれなければ CPR 適応となる。明らかな出血はガーゼなどにより直接圧迫止血を行う。
＊初期評価の段階で呼吸、循環に異常があると判断した場合は人工呼吸、心臓マッサージを施行する。
エ　全身観察：傷病者の解剖学的状態から重大な臓器損傷の有無を判断する。

（3）熱傷看護（添付参照）

（4）慢性疾患看護（高血圧、糖尿病、心疾患、呼吸器疾患など）

患者の状態を把握し、災害が起こる前までの治療コントロールに近づけるよう調整を行う。
(例：内服薬の有無、食事・運動・生活状況等)
以下の症状の４～５項目なら問題ないが、６～７項目以上あてはまる場合には注意が必要。

添付資料15：外傷看護の実際

状況評価を行う。
状況評価では感染防御を行い、救急現場の安全確認、二次災害の防止対策を講じる。受傷機転を把握

初期評価：頸椎保護、気道の評価、呼吸、循環の評価を 15 秒以内に行う。この際、必要に応じた処置を行う。

全身観察：部位別に頭部から下肢まで解剖学的な観察を行う中で生命の危機兆候を迅速に発見する。

頭部・顔面：明らかな変形や出血の有無。変形がなければ直接圧迫止血施行。変形がある場合には出血部周囲の皮膚を圧迫し止血を施行する。意識レベルの確認を行い、レベルが 2 桁（JCS）であれば搬送（必要ならば災害拠点病院への広域医療搬送）を考慮する。搬送の際は医療機関につくまで 5 分毎に継続的な観察を行う。

頸部：頸静脈の怒張 (循環血流量が減少している際は出現しない場合もある) 気管の偏位、皮下気腫の有無を確認する。確認後、頸部は動かさないように頸椎カラーで固定することが望ましい。

胸部：視診として胸郭運動の左右差、外表面の損傷の有無。聴診は呼吸音の左右差、触診では頸部気管偏位、皮下気腫の有無。打診では鼓音、濁音の有無。圧痛や疼痛の有無。また、Spo 2 の確認を行う。

主な胸部症状と処置

- ・開放性胸壁損傷（開放性気胸）…三辺テーピング
- ・緊張性気胸…胸腔内の減圧
- ・大量血胸…ドレナージ
- ・シンタンポナーデ…心嚢穿刺
- ・フレイルチェスト…厚く重ねたガーゼやタオルをあててテープで固定
- ・穿通性の異物がみられた場合にはそのままの状態で固定する。

腹部：明らかな損傷、膨隆の有無、圧痕の有無。腸管脱出している場合にはビニールなどで被覆する。また胸部同様穿通性の異物がみられた場合にはそのままの状態で固定する。

骨盤と大腿：腸骨を両側面から圧迫して動揺、痛みの有無を確認し、いずれかの症状がみられた場合には骨盤骨折の可能性があり、出血を助長させる可能性があるためそれ以上の触診は行わない。もしいずれかの症状がみられなかった場合には恥骨を上方から圧迫し動揺、痛みを確認する。

骨折：開放性骨折の場合には感染予防・止血目的にて開放部を清潔なガーゼで覆う。また疼痛緩和・変形予防目的でシーネ（場合によっては傘や板等）で固定する。

クラッシュシンドローム：長時間局所が圧迫されることにより筋組織損傷がおこり、救出されると同時に急性腎不全、凝固機能障害、代謝性アシドーシスなどを合併し、全身状態が急速に悪化。瓦礫から救出する際はまず、カリウムが入っていない輸液を投与したのち救出するとよい。近隣の医療機関まで時間がかかる際は減張切開などを視野に入れる。高カリウムによる致死的不整脈、低ナトリウムによる除脈などが起こりうるためモニター管理やプラッドアクセスを用いて透析が行える病院への搬送が望ましい。
処置は救護所で行い、緊急の状態を安定させ医療機関への搬送に耐えられる状態にすることを目標にする。

＊災害時は特に限られた医療資源、物資の中で援助活動が行われるため、フィジカルアセスメントを用いて観察することが求められている。また、問診は AMPLE を用いると抜けがなくてよい。

【外傷看護：全身で鑑別するべき臓器損傷】
タンポナーデ：頸静脈の怒張、血圧低下、脈圧低下、奇脈、心音低下
気道外傷：顔面外傷、頸部皮下気腫、喉頭損傷、気道狭窄音
フレイルチェスト：胸郭の奇異運動や動揺
開放性胸壁損傷（気胸）：吸い込み創、創からの泡の混じった出血
緊張性気胸：傷病者の呼吸音低下、鼓音、皮下気腫、気管の健側への偏移、頸静脈怒張
大量血胸：呼吸音の左右差、患側胸部の濁音
腹部外傷：腹部膨隆、腹壁の緊張、腹部圧痛、下腹部の圧痕
骨盤骨折：骨盤の動揺・痛みの有無、下肢の伸長差
大腿骨骨折：大腿の変形・腫脹、動揺・痛み、下肢の伸長差

【熱傷看護】

熱傷分類	障害組織	生体変化	外見	症状	消毒	処置
Ⅰ度熱傷	表皮	軽度の浮腫	発赤・紅斑	疼痛・熱感	ヒビテン液（0.05% ヒビテン水） ポビドンヨード（イソジン）	局所の冷却 消炎剤内服 ステロイド剤軟膏塗布
Ⅱ度熱傷（浅達性）	表皮	浮腫・水疱	水泡底が赤色	強い疼痛、灼熱感		水泡は温存 消毒後被覆剤で覆い感染がなければ数日放置
Ⅱ度熱傷（深達性）	真皮		水泡底が蒼白	知覚鈍麻		小範囲の場合には上記と同様の処置 広範囲の場合はⅢ度熱傷処置と同様
Ⅲ度熱傷	真皮全層 皮化組織	血管、血管内の血球破壊 血流の途絶	壊死・白色	無痛性		感染防止目的で抗菌剤の軟膏を塗布する。感染があれば 1 回 /2 日ガーゼ交換

【津波】
地震災害による広域災害であり二次的災害である。津波は規模や被害は予測不能なものである。
建物倒壊、家具などの転落、落下物によるものや、溺死などが直接の原因。また、低体温や脱水 (海水を飲んで起こる)、クラッシュシンドローム、感染症などが挙げられる。

【感染】
インフラの破壊や避難環境の悪化に伴って感染症の発生のリスクが高くなる。冬季ではインフルエンザを含めた呼吸器感染症、夏季では食中毒を含め胃腸炎などの消化器症状が起こりやすい。
免疫機能が低下している高齢者に多いが、小児でも免疫力が未発達のため容易に感染症を起こしてしまう。
感染を拡大しないように努めることが大切である。とくに、避難所で手指の消毒、換気を徹底させるよう注意喚起していく必要がある。

【救護チーム員用健康管理セット】

品名	数	品名	数	品名	数
総合ビタミン剤		消毒セット		血圧計	
総合感冒剤		イソジン		聴診器	
解熱鎮痛剤		ガーゼ		体温計	
健胃・消化剤		ソフトタイ		リップクリーム	
止痢剤		冷湿布		点眼薬	
整腸剤		カットパン（長方形）		マスク	
イソジンガーグル		ゲンタシン軟膏		手指消毒剤	

＊チーム員の人数により、必要準備数を適宜設定する。

添付資料16：石巻圏合同救護チームの避難所アセスメントシート例

（避難所名：　　）　平成　年　月　日　：　現在

（地区名：　　）

重要度　凡例：◎全員、○ 50%以上、△ 50%未満、×皆無　（救護チーム名：　　）

重要度			
◎	支援チーム責任者の氏名と職名		
◎	常駐 / 巡回チームの構成人数	（職種）	医師　看護師　薬剤師　事務
◎	常駐 / 巡回チームの構成人数	救護支援チーム	人　人　人　人　人
◎	常駐 / 巡回チームの構成人数	現地スタッフ	人　人　人　人　人
	人数全体	人	受診人数（　　）人
	人数全体	人	発熱（38℃以上）（　）人、咳（　）人、嘔吐（　）人、下痢（　）人
	人数全体	人	インフルエンザ（　）人【※ A（　人）B（　人）】呼吸器疾患（　）人、呼吸困難（　）人
	人数全体	人	※インフルエンザにつきまして迅速診断された場合はその結果をお知らせください。
◎	水	◎・○・△・×	
◎	食事	◎・○・△・×	
◎	電気	◎・○・△・×	
◎	毛布	◎・○・△・×	
◎	暖房	◎・○・△・×	
◎	衛生状態 / トイレ	◎・○・△・×	水道　有・無　　汲み取り　◎　○　△　×
	既医療		□日赤　□東北大　□医師会　□その他（　　）
○	小児科ニーズ	◎・○・△・×	1 歳未満（　）人　ニーズあり（　）人　氏名：
○	精神科ニーズ	◎・○・△・×	不眠・不安（　）人、精神科疾患（　）人
○	精神科ニーズ	◎・○・△・×	ニーズあり（　）人　氏名：
○	産婦人科ニーズ	◎・○・△・×	
	妊婦情報	（ ）ヶ月（ ）人	
	妊婦情報	（ ）ヶ月（ ）人	
	歯科ニーズ	◎・○・△・×	ニーズあり（　）人　氏名：
	歯科ニーズ	◎・○・△・×	痛み有　無（入れ歯失くした等）
	DM 専門医ニーズ	◎・○・△・×	ニーズあり（　）人　氏名：
	皮膚科ニーズ	◎・○・△・×	ニーズあり（　）人　氏名：
	眼科ニーズ	◎・○・△・×	ニーズあり（　）人　氏名：
	感染症保健指導ニーズ	◎・○・△・×	ニーズあり（　）人　氏名：
	リーダー連絡先		
	その他		

添付資料17：石巻圏合同救護チームの避難所生活における感染管理上のリスクアセスメントシート例

平成　　年　　月　　日

市町村名	
避難所名	
大体の人数	人
記載者	(所属)
	(職種)　　氏名

利用可能な医療機関（あれば）

	避難所の形態	
1	ホールなどに大人数が収容されている	ある・ない
2	教室や部屋など、個別に収容する場所がある	ある・ない
3	各家族同士の距離は、1m 以上離れている （成人男性の腕の長さは約 70cm、足の長さは約 25cm）	している・不十分・できない
	避難者の年齢構成	
4	小児（5 才以上）	%
5	高齢者（65 才以上）	%
6	妊婦	人
	手指衛生	
7	水道水が復旧している	している・していない
	汚物処理	
8	トイレは水洗で自動に流すことができる	できる・不十分・ない
9	トイレの清掃	できる・不十分・ない
10	おむつなどの廃棄場所が決められている	できる・不十分・ない
	食品管理について	
11	調理者の手指衛生が可能	できる・不十分・ない
12	調理器具を洗うことができる	できる・不十分・ない
13	人数分の箸、コップ、皿などの食器類	ある・不十分・ない
14	食器類を洗うことができる	できる・不十分・ない
	換気について	
15	換気扇や空調設備による換気が可能	できる・不十分・ない
16	構造上、避難場所の窓を開けることができる	できる・不十分・ない
	体調管理について	
17	避難者の健康状態を把握している人がいる	している・していない
18	外部との連絡手段（電話・携帯）がある	ある・ない
	物品の確保状況	
19	石鹸	ある・不十分・ない
20	速乾性アルコール手指消毒	ある・不十分・ない
21	マスク	ある・不十分・ない
22	消毒薬（次亜塩素酸：ハイターなど）	ある・不十分・ない
23	体温計	ある・不十分・ない
	罹患状況	**（可能であれば人数）**
24	発熱者（37．5℃以上を目安とする）	いる（現在　　人、累計　　人）・いない
25	呼吸器症状（咽頭痛、咳、痰など）を有する方	いる（現在　　人、累計　　人）・いない
26	消化器症状（嘔吐、下痢など）を有する方	いる（現在　　人、累計　　人）・いない
27	発疹を有する方	いる（現在　　人、累計　　人）・いない
	要介護援助者の状況	
28	身体介護を要する方	いる（現在　　人）・いない
29	認知症状のある方	いる（現在　　人）・いない
30	身体障害者で援護を要する人	いる（現在　　人）・いない
31	知的障害者で援護を要する人	いる（現在　　人）・いない
32	精神疾患を抱え、服薬中の人	いる（現在　　人）・いない
	その他特記事項	

参考文献

1. スフィア・プロジェクト：人道憲章　人道対応に関する最低基準 , 2011
2. 石井正：東日本大震災　石巻災害医療の全記録 , 講談社 , 2012
3. 上原鳴夫　編著：東日本大震災における保健医療救護活動の記録と教訓 , じほう , 2012
4. 高村政志：災害時の医療職に求められる医療支援、Modern Physician Vol.32 No.5 p538-542, 2012
5. 災害時地域精神保健医療活動ガイドライン , 平成 13 年度厚生科学研究費補助金（厚生科学特別研究事業）
6. 兵庫県立大学 21 世紀 COE プログラム看護ケア方略研究部門看護ケア方法の開発プロジェクト (精神チーム)：看護者のための災害時心のケアハンドブックⅢ被災地でがんばるあなたへ , 2005
7. 東京都福祉保健局：災害時の「こころのケア」の手引き , 2008
8. 災害時のこころのケア , 日本赤十字社 p30：https://www.nisseki-service.com/e-commex/cgi-bin/…/Q-27/
9. 高橋葉子：災害に遭った方へのかかわり , リエゾンナースと考える「困りごと」にどうかかわるか , p91-102, NURSE TOOLS, 2011
10. 集団災害 , 救急医学　Vol 15，No.13, December 1991
11. ２１世紀の災害医療体制　災害に備える医療のあり方
12. 災害の書動機における活動マニュアルとその運用に関する研究チーム　研究報告書
13. 国際災害看護マニュアル
14. PAHO：Natural Disaster　Protecting the Public's Health
15. JICA：防災と開発 , 2003
16. 太田宗夫ら監修：ＪＭＴＤＲマニュアル , 国際協力事業団　国際緊急援助隊事務局 ,1998
17. 山本保博ら監修：国際災害看護マニュアル , 真興交易医書出版部 , 2002
18. 黒田裕子ら監修：災害看護 , メディカ出版 , 2004
19. インターナショナルナーシングレビュー　臨時増刊号：総特集　自然災害・事故・テロ時の看護 , 第 28 巻 , 第 3 号 , 2005
20. 特集 : 新潟中越地震・台風 23 号災害への援助活動 , 看護管理 ; 84-106, Vol.15, No.2, 2005
21. 特集 : 新潟中越地震への救援活動と病院の対応 , 看護管理 ; 196-202, Vol.15, No.3, 2005
22. 全国保健師長会：大規模災害における保健師の活動マニュアル　～阪神淡路・新潟中越震災に学ぶ　平常時からの対策～ , 2006
23. 東松島市保健福祉部：東日本大震災をともにのりこえて　東松島市　保健師・栄養士活動報告書 , 2013

謝　辞

このマニュアルの対象は、自然災害発生時に被災地に駆けつける医療機関の方々ですが、それらの支援を受ける側の視点がより重要となります。今回のマニュアル改訂あたっては、東日本大震災において最大の被災地となった石巻医療圏の災害医療コーディネーターとして、延べ 3500 を超える医療救護チームを受け入れ、見事なリーダーシップと統率力を発揮された石井正氏と、津波が市街地の 65％に達し浸水率が被災市町村の中で最大となった東松島市において、発災直後より市民の健康を守るためにひたすら献身的に働き続けた同市保健福祉部の保健師と栄養士の方々から貴重なアドバイスを頂きました。この場を借りて、感謝申し上げます。

平成 25 年 3 月

「自然災害時における医療支援活動マニュアル」改訂タスクフォース
野田信一郎

自然災害時における亜急性期保健医療支援活動マニュアル

発　行
平成 25 年 3 月 11 日
独立行政法人　国立国際医療研究センター

制作・編集
独立行政法人　国立国際医療研究センター
「自然災害時における医療支援活動マニュアル」改訂タスクフォース

制作協力
株式会社　梁プランニング

〒 162-8655　東京都新宿区戸山 1-21-1
TEL　03-3202-7181（代表）
FAX　03-3205-7860（国際医療協力局派遣協力課）
http://www.ncgm.go.jp

独立行政法人
国立国際医療研究センター

平成24年度第2回都道府県肝疾患診療連携拠点病院間連絡協議会
平成25年1月18日（金）

肝炎情報センターの活動報告

国立国際医療研究センター　肝炎・免疫研究センター
肝炎情報センター長
正木尚彦

情報共有機能

独立行政法人国立国際医療研究センター 肝炎・免疫研究センター 肝炎情報センター主催
平成24年度第1回肝疾患診療連携拠点病院間連絡協議会開催のご案内

日時：平成25年7月13日（金）10：00～12：00
場所：独立行政法人国立国際医療研究センター病院　国際医療協力研修センター
5階大会議室
〒162-8655 東京都新宿区戸山1－21－1　TEL: 03-3202-7181

プログラム

1）ご挨拶　厚生労働省健康局疾病対策課肝炎対策推進室
肝炎・免疫研究センター長　溝上雅史
2）肝炎情報センターの活動報告　肝炎情報センター長　正木尚彦
3）全体討議「拠点病院事業に係わる諸問題（公募）」
①「佐賀県肝疾患診療ネットワークによる全県データベース構築に向けて」
佐賀大学医学部肝疾患医療支援学講座　江口有一郎
②「医療従事者に対する肝疾患拠点病院存在意義」
武蔵野赤十字病院消化器科　板倉　潤
③「肝疾患診療連携拠点病院に係わる診療報酬について」（アンケート調査結果）
独立行政法人国立病院機構南和歌山医療センター
地域医療連携室　有村博治
4）総合討論
④追加発言「病院間の連絡の取り方について」
虎の門病院　肝疾患相談センター　倉田智美

市川市国府台に肝炎・免疫研究センター（平成24年6月）新病棟（平成24年10月）の完成

平成24年度肝疾患診療連携拠点病院　看護師向け研修会

平成24年12月7日（金）～8日（土）（肝炎・免疫研究センター研修室）

日時		講義内容	講師氏名
12月7日（金）	9:00～9:30	受付	
	9:30～9:40	開講式 オリエンテーション	
	9:40～9:45	国府台病院長挨拶	病院長 上村直実
	9:45～9:50	本省挨拶	厚生労働省健康局疾病対策課 肝炎対策推進室
	9:50～9:55	肝炎・免疫研究センター長挨拶 （ビデオメッセージ）	肝炎・免疫研究センター長 清上雅史
	9:55～10:45	B型肝炎の最新情報	国立病院機構長崎医療センター 臨床研究センター長 八橋 弘
	10:45～11:35	C型肝炎の最新情報	広島大学病院消化器・代謝内科講師 高橋 祥一
	11:35～12:00	B型肝炎対策	厚生労働省健康局結核感染症課 肝炎対策専門官
	12:00～13:00	昼食	
	13:00～13:40	講義① 「ウイルス性肝炎患者に対する看護の取り方」	旭川医科大学病院 榊井 由起子
	13:40～14:20	講義② 「テラプレビル3剤併用療法への対応」	名古屋市立大学病院 橋本 照島
	14:20～15:00	講義③ 「肝臓病教室への看護師としての関わり」	国立病院機構長崎医療センター 寺尾 敦
	15:00～15:20	休憩	
	15:20～15:40	講義④ 「拠点病院内の他部門（病棟、外来、相談センター等）との連携の取り方」	佐賀大学医学部附属病院 泉 夏美
	15:40～17:00	グループワーク	
12月8日（土）	8:30～9:00	受付	
	9:00～9:15	記念写真撮影	
	9:15～12:00	グループワーク	
	12:00～13:00	昼食	
	13:00～14:30	発表　各10分（代表×8グループ） 質疑応答	
	14:30～16:00	閉講式　修了証授与	

肝疾患診療連携拠点病院の現状調査結果

- 平成21年度（平成22年5月に調査）
  :55病院から回答
- 平成22年度（平成23年7月に調査）
  :66病院から回答
- 平成23年度（平成24年12月に調査）
  :70病院から回答

（独立行政法人国立国際医療研究センター　肝炎・免疫研究センター　肝炎情報センター）

1）肝疾患相談センターに関して

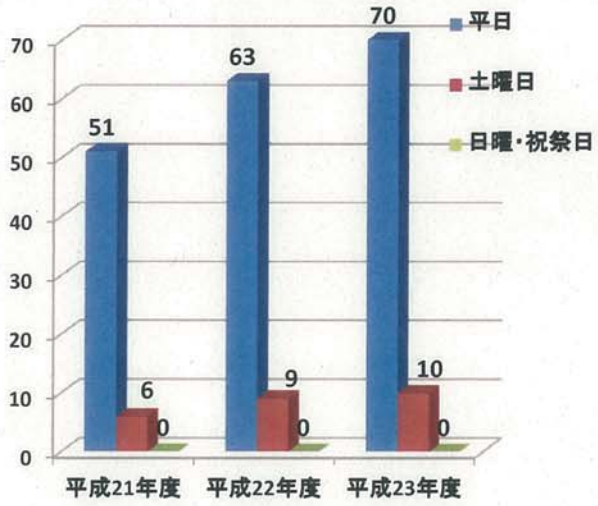
相談センターの設置

専任相談員の配置

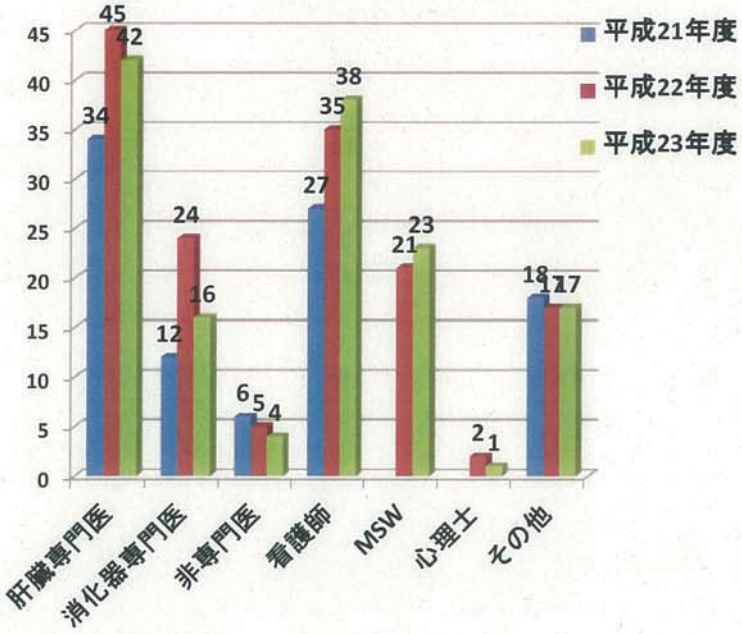
窓口対応者数

1）肝疾患相談センターに関して

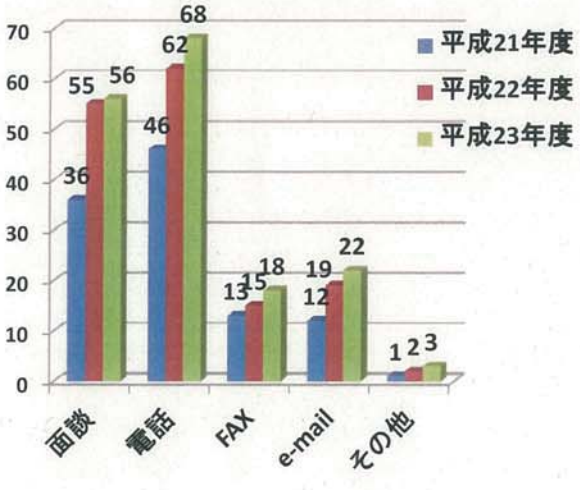
相談体制



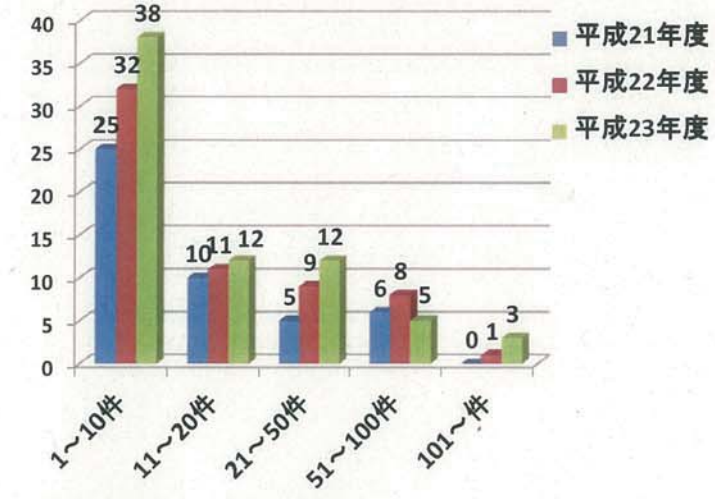
主に相談を受ける人



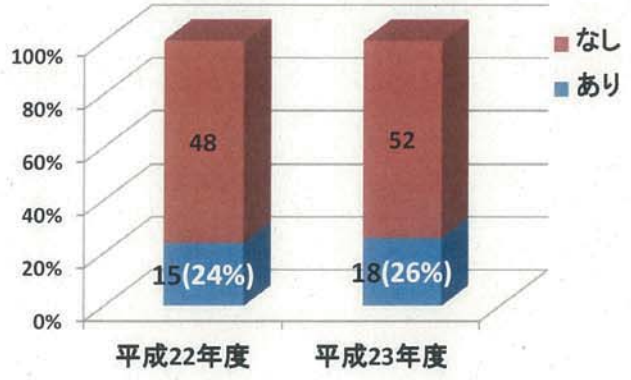
相談方式



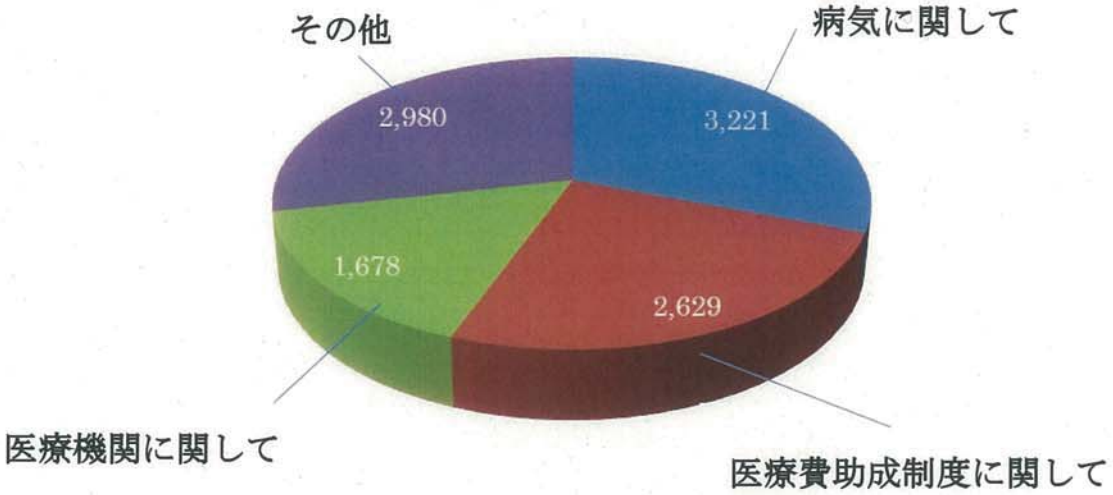
相談件数（件/月平均）



相談員用のQ&Aの作成

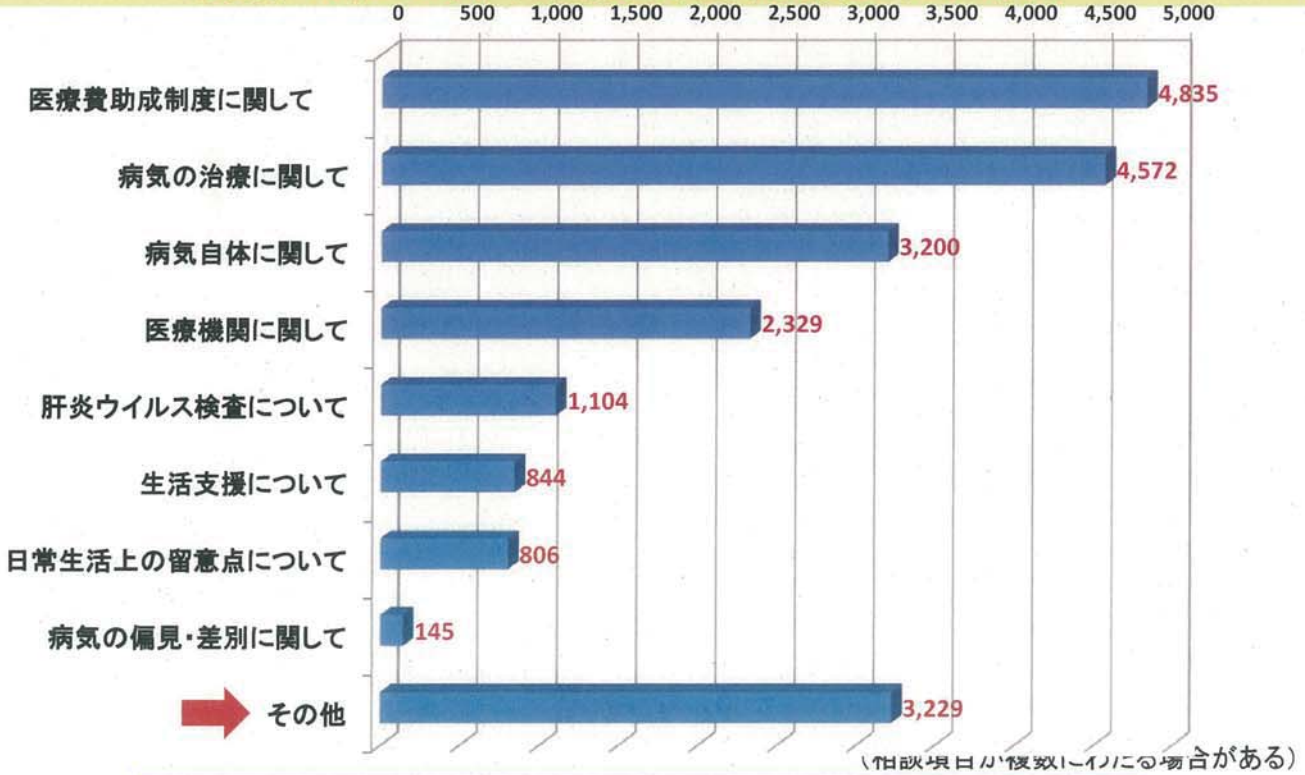


拠点病院肝疾患相談センターへの相談件数（平成21年度）
合計10,508件



その他：薬害についての質問；漠然とした不安に関すること；肝硬変の治療中だが、患者会について知りたいと相談があり、紹介した；患者会の情報；C型肝炎の方に対する家族の対応；緩和ケアについて；フィブリノゲン製剤について；市民公開講座・研修についての問い合わせ；新薬について知りたい；友の会があるか―費用について知りたい；入院、転院、薬事、栄養、心理相談等；職業・進路、情緒・心理等について；助成以外の医療費支払い方法について、受診・入院方法、在宅療養、医療者との関係、社会生活、食事、セカンドオピニオン、介護、患者会、ホスピス・緩和ケア、家族問題、検診、告知、補完代替療法、職場の人間関係、偏見など；アルコール中毒、NASH；肝炎ウイルス検査について；IL28遺伝子型の測定について；セカンドオピニオン受診案内；輸血・血液製剤投与の有無；生活支援サービス（配食）について；アルコール性肝炎患者の訴えの傾聴；行政機関との連絡調整；医療機関より地域連携パス等の相談があった；現在かかっている病院での治療法が正しいのかどうか？肝臓癌に対する治療費助成はないのか？仕事と治療が両立できるだろうか？ 感染経路に関する不安について；食事栄養について；献血条件について；身体障害者；感染予防について；B型肝炎訴訟について；医療費の相談、社会福祉制度の相談、医療相談、患者等の情報提供；交際中の相手がC型肝炎であるため、日常生活上での気をつけるべきことはなにか；自分がB型肝炎のキャリアであるが、子供への感染の有無についての問い合わせ；B型肝炎・C型肝炎の検査を受けたいが、検査機関の紹介の要望

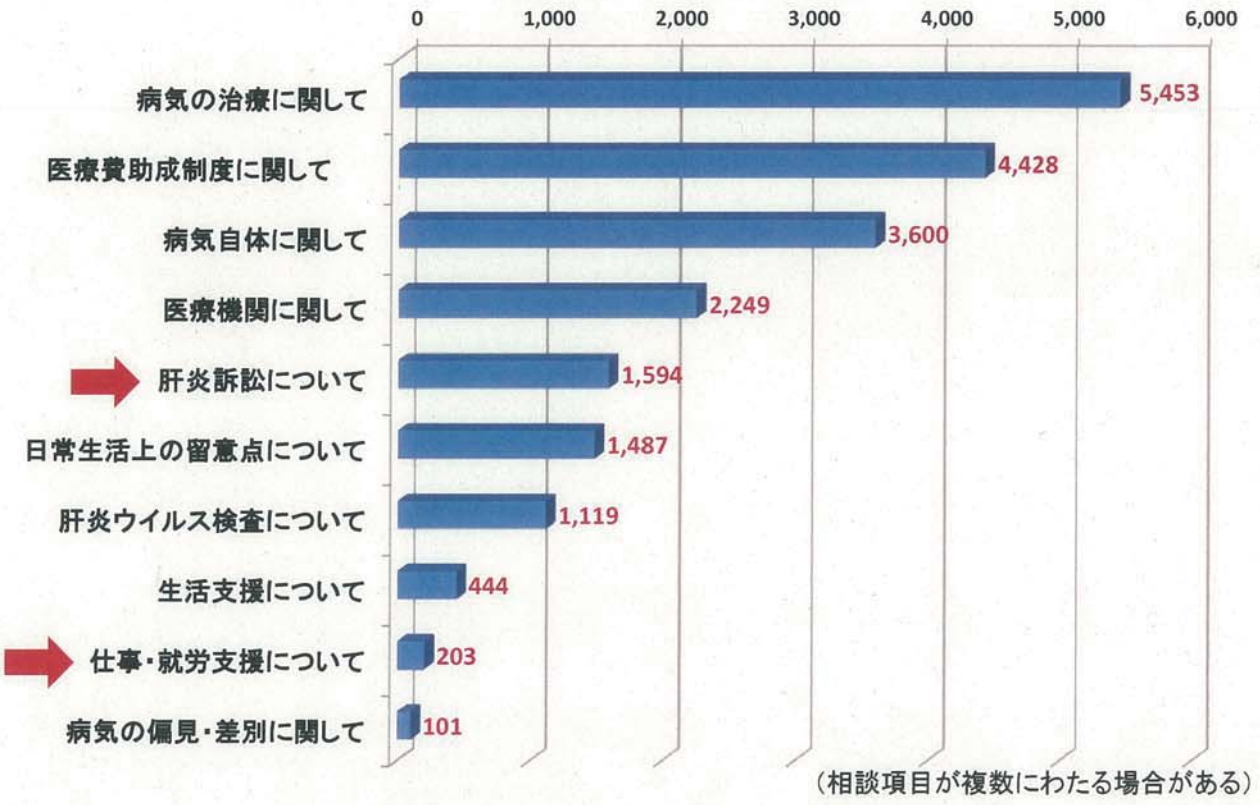
拠点病院肝疾患相談センターへの相談件数（平成22年度）
合計16,419件（相談項目総数21,064件）



（相談項目が複数にわたる場合がある）

「C型、B型肝炎訴訟に関する問い合わせ」が急増

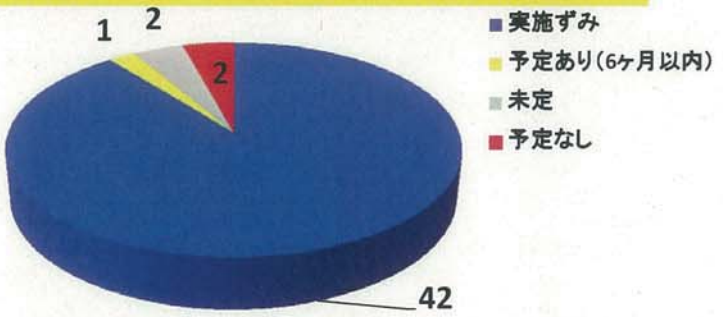
拠点病院肝疾患相談センターへの相談件数（平成23年度）
合計17,501件（相談項目総数20,678件）

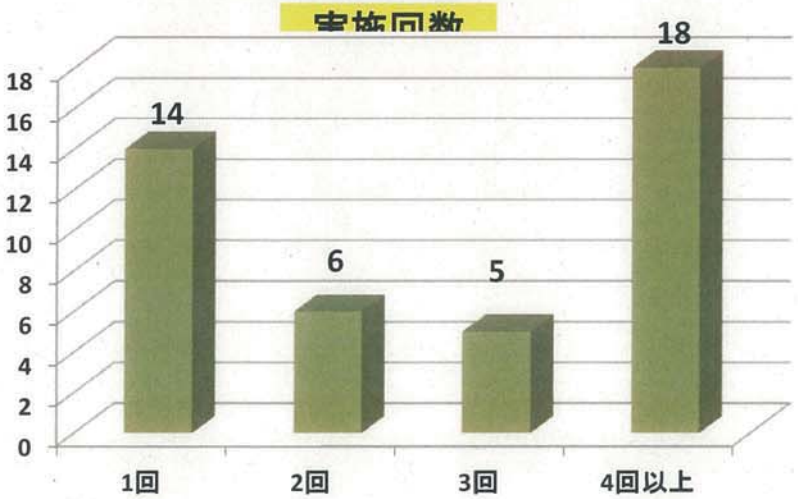


（相談項目が複数にわたる場合がある）

2）研修に関して（平成22、23年度分）

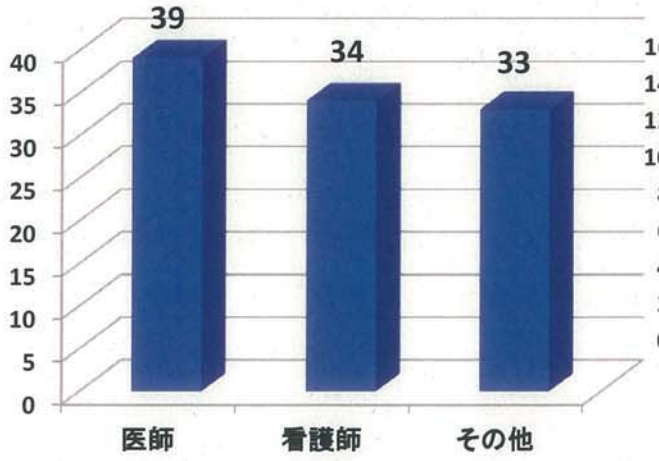
医療者向け研修会（平成23年度、47都道府県中）



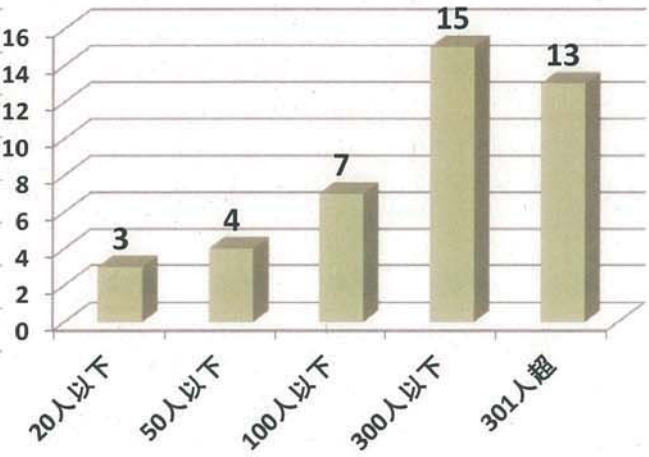


2）研修に関して（平成23年度分、47都道府県中）

実施対象



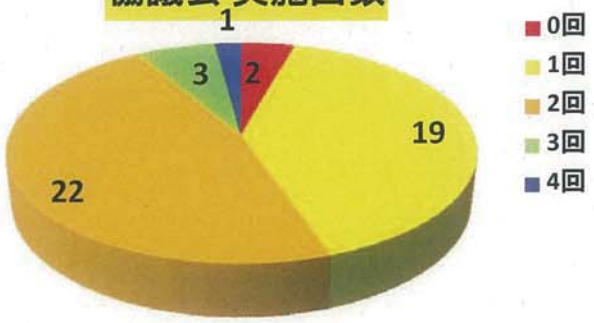
総数（のべ参加人数）



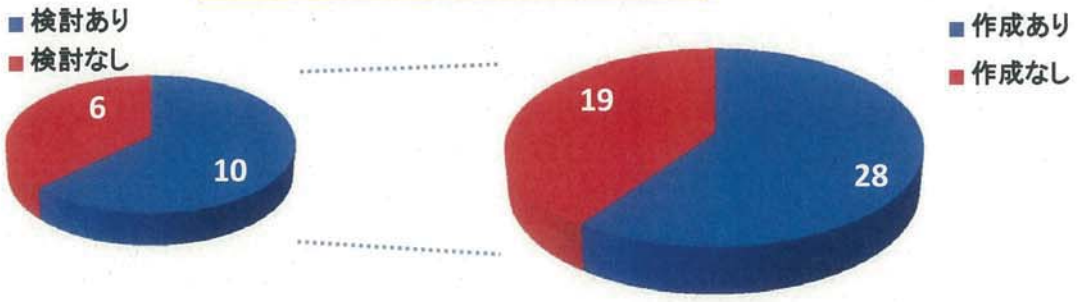
のべ参加人数：7,657人（平成22年度）から
11,284人（平成23年度）へ増加

3）地域診療連携に関して
（平成23年度分、47都道府県中 ）

協議会 実施回数

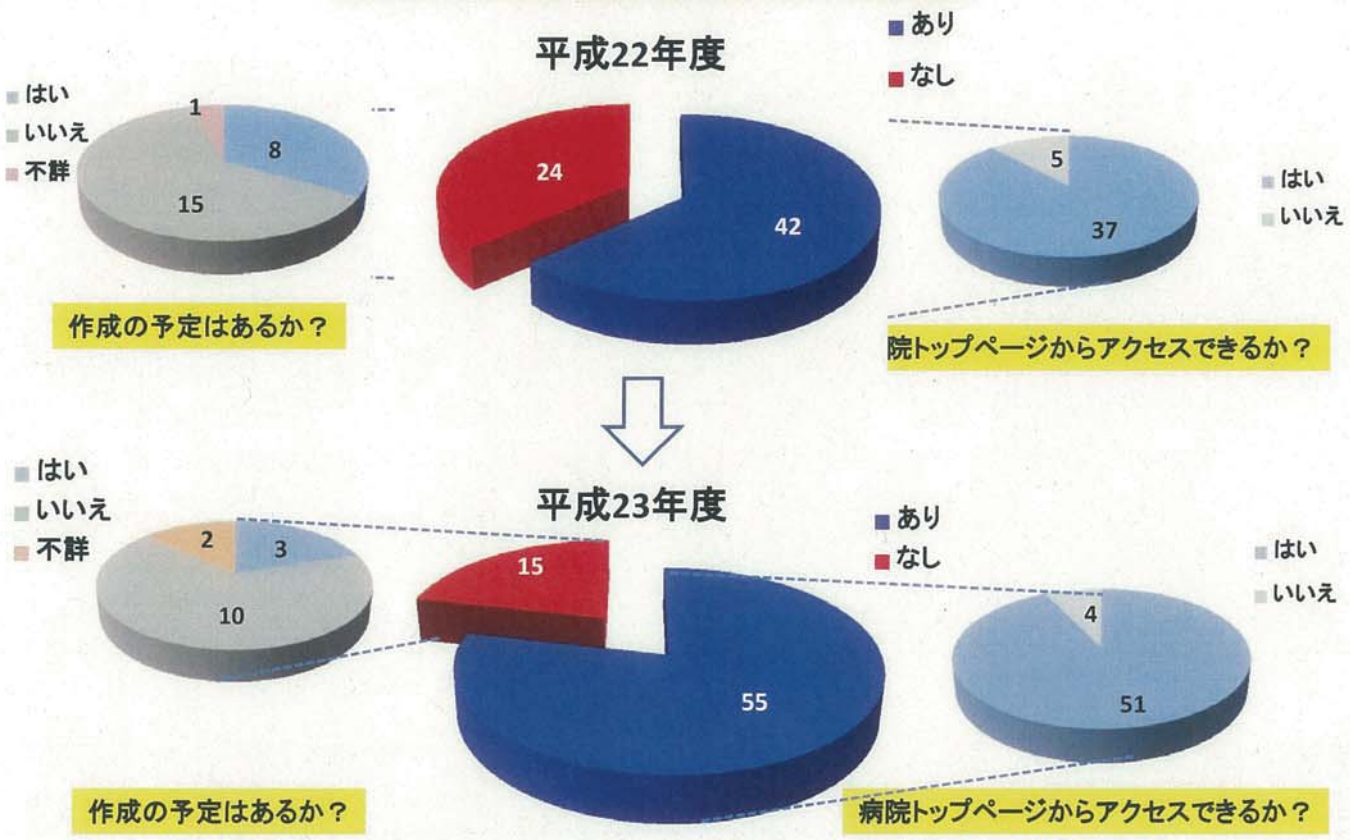


地域独自の連携パスの作成



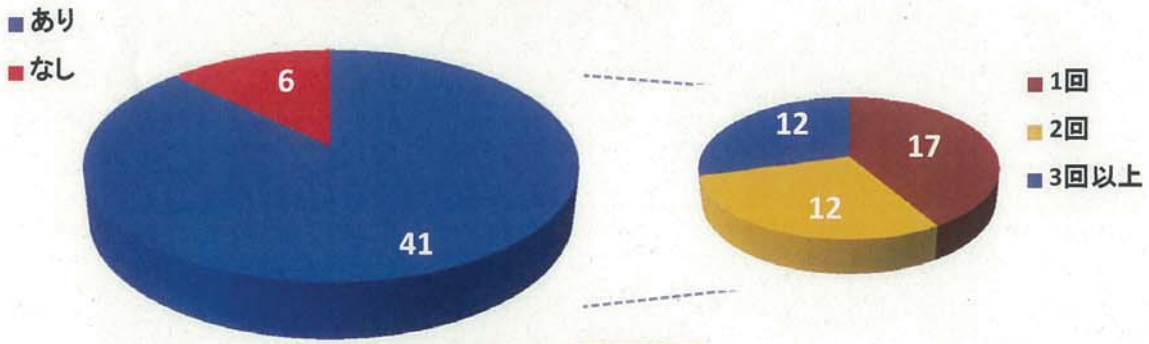
4）情報提供等に関して

独自の肝疾患情報提供ページの有無

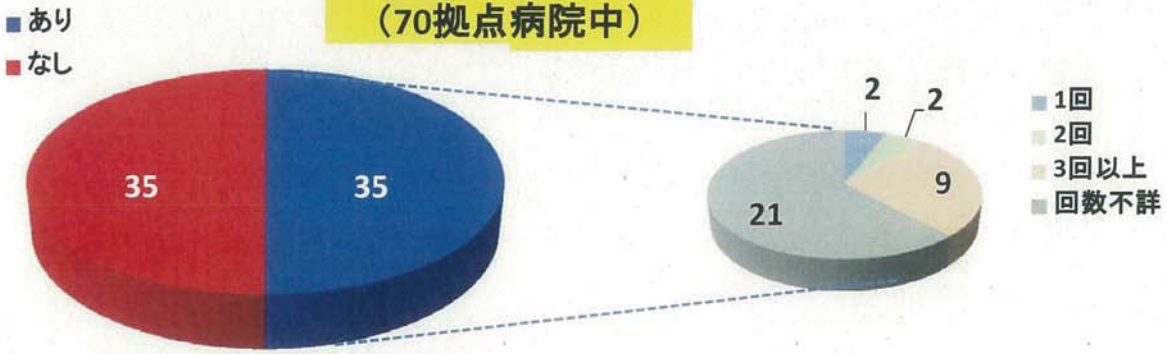


4）情報提供等に関して（平成23年度分）

市民公開講座の実施（47都道府県中）

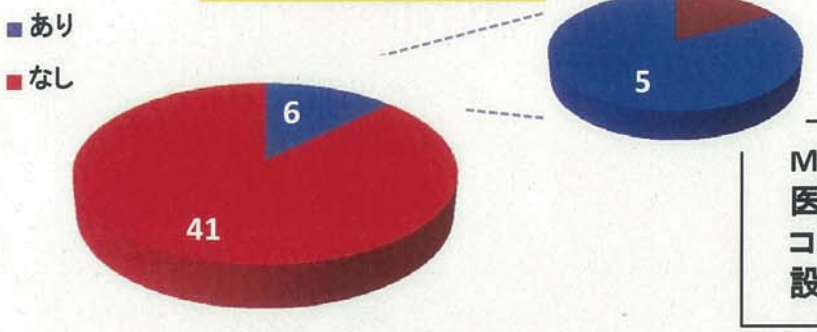


肝臓病教室の実施（70拠点病院中）



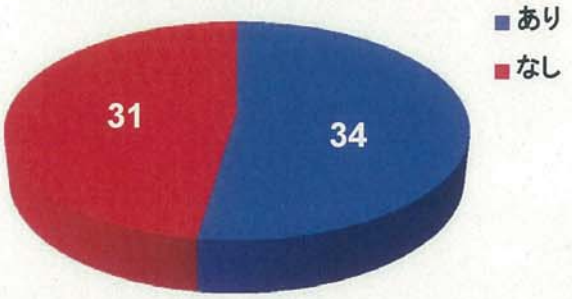
4）情報提供等に関して（平成23年度）

患者サロンの設置
（47都道府県中）



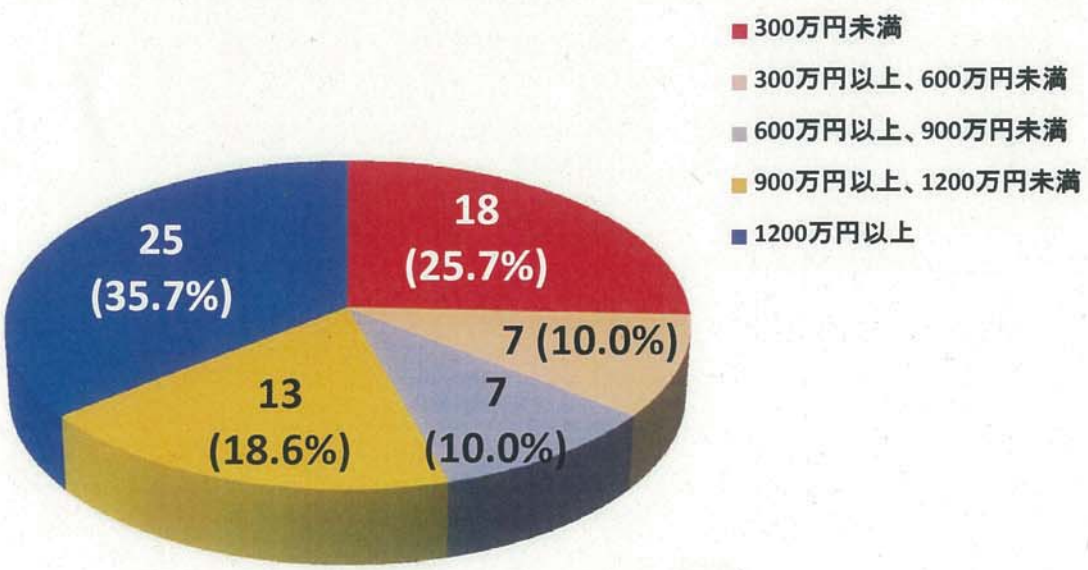
Max 12回実施の施設あり；
医療者と患者家族等との
コミュニケーションの場を
設けている施設が11あり

図書館の設置
（70拠点病院中）



肝炎患者専用の図書館を
設置をしている施設はなし

拠点病院事業費（平成23年度）



（n=70）

大事故災害発生時
対応初動マニュアル

平成 25 年 3 月改訂

大事故災害発生時対応初動マニュアル　目次

1. 大事故災害の定義
2. 災害時医療の原則
3. 対応手順
   1) 大事故災害発生情報の取得と宣言
   2) 災害対策本部の設置
   ① 災害対策本部の構成
   ② 災害対策本部の活動
   3) 被災状況の確認
   ① 入院患者の安全確認
   ② 職員の安否確認
   ③ 建物・設備の安全確認
   4) 災害医療体制の整備
   ① 識別・搬送班
   ② 治療班(優先度 1　赤)
   ③ 治療班(優先度 2　黄)
   ④ 治療班(優先度 3　緑)
   ⑤ 患者収容班(黒)
   ⑥ 患者情報班
   ⑦ 薬剤班
   ⑧ 放射線検査班
   ⑨ 臨床検査班
   ⑩ 臨床工学技士班
   ⑪ 施設管理班
   ⑫ 資機材班
   5) 情報収集と連携及び情報センターの設置
   6) 通常患者に対する対応
   ① 入院患者の取り扱い
   ② 外来患者とその家族の取り扱い
   ③ 手術等の取り扱い
   ④ ICU/CCU、重症病棟の取り扱い
   ⑤ 7 階東病棟(救命救急センター)
   ⑥ 透析患者の取り扱い

7) 参集してきた職員の配置
8) DMAT および応援医療班等の要請と受け入れ
① 要請と決定
② DMAT および応援医療班等の活動

1.【大事故災害の定義】

国立国際医療研究センターでは以前より、災害の定義として「人と環境の生態学的な関係における広範な破壊の結果、被災社会がそれと対応するのに非常な努力を要し、被災地域以外からの援助を必要とするほどの規模で生じた深刻かつ急激な出来事」というものを用いてきた。しかしながら、定義については未だ様々の見解がある。そこで本マニュアルでは、「**生存被害者の数、重症度、種類または発生場所のため保健医療サービスによる特別な準備が必要とされる事象**」を大事故災害(Major incident)と定義し、具体的には以下の 3 事象を主に示すこととした。

1, 震度5強(近隣の震度 6 弱)**以上の地震**

2, 近隣の大事故・大火災

3, 特別な人的・物的資源を要する事故(核放射能・生物・化学・爆破物などのテロリズムなど)

ここで「大」とは、同一事故で傷病者が 15 人(交通事故や感染症は 30 人)を超えた場合とする。

2.【災害時医療の原則】

「限られた人的・物的資源の中で最大多数の傷病者に最善の医療を行うこと」が災害医療の目的であり、1 人を救命するために、10 人の命を失うようなことがあってはならない。

3.【対応手順】

1. 大事故災害発生情報の取得と宣言
2. 災害対策本部の設置
3. 被災状況の確認
4. 災害医療体制の整備
5. 情報収集と連携および情報センターの設置
6. 通常患者に対する対応
7. 参集してきた職員の配置
8. DMAT および応援医療班等の要請と受け入れ

1) 大事故災害発生情報の取得と宣言

上記 3 事象が起こったことを、**広域災害・救急医療情報システム**(EMIS)や体感、マスコミ、東京消防庁からの依頼などを通じて把握した職員は、必要事項をまとめて、直ちに General risk manager(GRM):平日日勤帯はセンター副院長、夜間休日は代行である管理当直医師並びに当直師長に連絡する。

救急科の医師は、東京消防庁からの多数傷病者の受け入れ依頼があった場合や広域災害医療情報システム EMIS のアラームがなり点滅した場合には、直ちに GRM と救命救急センター長

(不在時には代行の救急科医師)に連絡する。

GRM もしくは救急・総合診療部長は、総長、企画戦略局長、センター病院長、総務部長、看護部長にその情報を伝える。

平日日勤帯は、総長もしくはその代行が情報から前記「大事故災害」とそのレベルを判断し、大事故災害の内容と想定規模とを全館放送する。診療可能な場合は、災害配置につき傷病者受け入れの準備を開始するよう指令する。その時通常診療業務を中止するか否かも指示する。夜間休日は、管理当直が宣言する。

また災害のレベルを以下のように判断する。

レベル 1:病院機能は保たれており、通常診療を中止する必要はない。

レベル 2:病院機能は保たれているが、通常診療を中止する必要がある。

レベル 3:病院に被害はあるものの、一部診療が可能である。

レベル4:病院に被害があり、診療不能である。

病院情報システムが支障なく稼働しているかが、病院機能が保たれているかどうかの一つの目安とする。

発災の報告を得たが、大事故災害と判断する情報が十分に得られない場合は、「大事故災害発生時対応の初動待機」を後述の本部構成委員並びに災害対策体制の各班責任者に通達し、待機させる。この場合全館放送は用いない。大事故災害に至らなかった場合は、直ちに「待機」を解除する。

<参考> 情報収集や報告時の必要事項の網羅するために、METHANE という覚え方がある。

My name, Major incident STANDBY or DECLARED:名前 大事故災害の宣言もしくは待機

Exact Location:正確な発災場所

Type of incident:大事故災害の種類

Hazards, present and potential:現時点と将来起こりうる危険性(爆発、汚染など)

Access to scene:現場へ到達経路

Number and severity of casualties:傷病者の数と重症度

Emergency services, present and required:現状と今後必要な緊急医療サービス

2) 災害対策本部の設置

情報に基づき、総長が災害対策本部の設置を決定する。災害対策本部は、防災センター(内線:2990 2998)内に設置する。

① 災害対策本部構成

本部長(Incident commander)	:総長(不在時は、副本部長が代行)
副本部長	:センター病院長

本部員	:センター副院長2名(1名はGMとして安全管理も担当する)、企画戦略局長、研究所長、国際医療協力部長、総務部長、財務経理部長、看護部長、副看護部長(総務担当)、総務課長、総務課職員、平時の防災センター担当

副本部長以上が1名と本部員2名以上が集合した時点で正式な災害対策本部立ち上げとなる。アクションプランに従って活動を開始する。

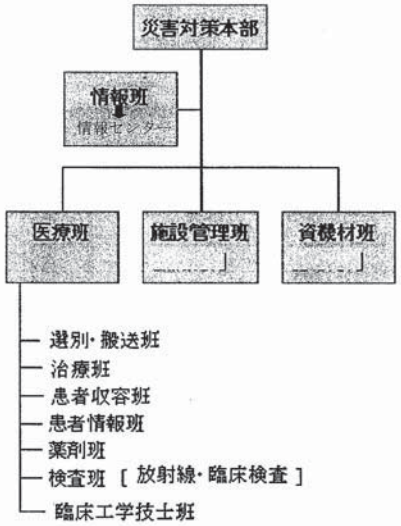
② 災害対策本部の活動

急性期の系統的な現場対応として、

指揮・命令	Command & Control	トリアージ	Triage
安全確保	Safety	院内外搬送	Transport
情報伝達	Communication	治療	Treatment
評価	Assessment (災害規模・被災度など)		

の7要素が必須であるとことが世界的に標準化されており、CSCATTT と頭文字を記憶保持することが推奨されている。

本部長(Commander)は、すべての指揮をとり、災害対策本部が立ち上がった後は、全ての命令は災害対策本部の承認のもと発せられ、職員はその命令に従わなければならない。また上記CSCATTT(中でもCSCA)を遂行するために、次図に示した大事故災害対策体制を速やかに組織化し、機能させなければならない。



また、上記各班の責任者(Officer)を以下のごとく任命する。

情報班責任者　:企画戦略局長、副看護部長(教育担当)
施設管理班責任者　:施設管理室長
資機材班責任者　:財務経理課長、調達企画室長
医療班統括責任者　:救命救急センター長、副看護部長(業務担当)
選別・搬送班責任者　:救命救急センター長、救急科医師、搬送担当統括:救急科医師
8階西看護師長
治療班(赤)責任者　:救急科医長、7階東看護師長
治療班(黄)責任者　:整形外科医長、第一外来看護師長
治療班(緑)責任者　:総合診療科医長、第二外来看護師長
患者収容班(黒)責任者　:臨床病理室医長、12階西看護師長、退院調整看護師長
患者情報班責任者　:医事室長
薬剤班責任者　:薬剤部長
放射線検査班責任者　:放射線診療部長・診療放射線技師長
臨床検査班責任者　:中央検査部長・臨床検査技師長
臨床工学技士班責任者　:主任臨床工学技士

責任者が正当な理由で集合できない場合には、代行となるものを速やかに決定する。
各部門の責任者は、すぐに他の人から識別できるようガムテープなどを張って明示する。
各部門の責任者は、逐次参集している人員の詳細や診療している傷病者数を、情報班などを

通じて災害対策本部に定期的に報告することはもちろん、人員や業務の過不足の状態や決定事項について災害対策本部と連絡をとり、判断が困難な場合は、医療班統括責任者や災害対策本部に相談する。
また災害対策本部の決定事項は、速やかに担当部署で活動している医療従事者に通達する。
災害対策本部も定期的に情報班を巡回させ各医療班からの情報の収集に努める。

夜間休日は、管理当直者が総長もしくは代行が到着するまでは、本部長として指揮をとる。
夜間休日の災害対策本部体制

本部長　:管理当直医師
副本部長　:当直看護師長
本部員　:当直事務職員、7階東病棟当直医師
設置場所　:防災センター

初動時の各班担当と構成　本部と各班は、防災センターにあるトランシーバーにて連絡をとる。

選別・搬送班　:救急科当直医師1名、ACC当直医師、外科当直医師、当直研修医4名
治療班(赤)　:救急科当直医師1名、救急科当直研修医2名、神経当直医師1名、
看護師7階東病棟1名、 手術室看護師1名
治療班(黄)　:内科当直医師、産婦人科当直医師・当直研修医、救急外来看護師1名
治療班(緑)　:小児科当直医師・当直研修医、救急外来看護師1名、救急救命士
患者情報班　:当直事務職員
薬剤班　:当直薬剤師
放射線検査班　:当直診療放射線技師
臨床検査班　:当直臨床検査技師

その他の災害対策本部の活動は以下のとおりである。

- 地域災害医療コーディネーターへ速やかに連絡し、密な連携を図る。
- 警察・消防・自衛隊・地域の医療従事者との連携をとる。
- 病院周囲の状況、安全評価を行う。
- 医療活動の適切なエリアを決定する。
- 病院の治療可能規模を決定し、他への搬送の必要性を判断する。
- 広域災害医療情報システム(EMIS)へ当院の被災状況や災害医療体制を入力する。
- 参集してきた医療従事者の再配置を指示する。
- 収容した傷病者や死亡者を公表・掲示する許可を出す。
- 通常業務の制限度合いを決定する。
- 救護班の受け入れ、出動についての決定を下す。
- 広報を行う。マスコミ関係者は一ヶ所に収容し定時に記者会見を設定する。

3) 被災状況の確認

病院等が被災している場合には、各職場長は被災状況を確認し、本部長へ報告する。

① 入院患者の安全確認

院内の職員で入院患者の安全確認を行い、本部長へ報告する。

災害対策本部は、院内放送を通じて病院の被害状況を説明し、必要に応じて入院患者を避難させる。

外来患者は、原則診療を中止して、被災して来院する傷病者への体制を確保する。

② 職員の安否の確認

本部長は、各部署の緊急連絡網を通じて、職員やその家族の安否を確認し、可及的速やかに参集することを通達する。

③ 建物・設備の安全確認

施設管理班員は、被災状況を判明したものから逐次、本部長へ報告する。

災害対策本部は危険物に対する対応を決める。

4) 災害医療体制の整備

医療班全体の統括指揮は**救命救急センター長**と**副看護部長**(業務担当)が行い、災害担当室長が医療班の調整を行う。

中央棟エントランス右側初診外来受付を現場指揮の基点とする。ただし救命救急センター長は現場を見回り、必要に応じて本部にも待機する。

各増設ブースはマニュアルに準じて、初動体制を整備し、診療活動を行う。体制が整い次第、本部へ報告し、被災者の受け入れを行う。(活動場所及び動線は付記1参照)

災害医療用に新たにIDを発行する際には、**冒頭が8で始まる8桁の数字(例:8○654321)**を用いることを原則とする。

初動時において治療する患者には、防災センターに用意してある**災害用診療録**(付記2参照)を用いる。IDはトリアージタグの番号に一致させる。

各治療班では、再度トリアージを行い、適切に傷病者を再配置する。

検査や使用薬剤、医療資機材は必要最低限とする。(備蓄一覧表、付記3、4参照)

放射線、臨床検査及び薬剤処方に関しては、災害のレベルや被災状況に応じて対応し、病院情報システムの稼働が不可能との判断ならば、伝票にて依頼・運用する。(運用伝票、付記5, 6, 7, 8参照)

自主登院した職員は、統括指揮にて登録を行う。(付記9参照)

事務職員は所定の名簿を用いて診療を受けている患者のリストを必ず作成する。(付記10参照)

診療の進行度合いは、逐次責任者に報告し、判断が困難な場合には、速やかに責任者に相談する。

当施設の診療能力を超える傷病者が来院した場合には、責任者は災害対策本部に連絡し、速やかに転送を図る。

必要に応じて、災害対策本部に人員の応援要請や他の班との人員交代の依頼をする。

災害対策本部に定時報告をする。

選別・搬送班

〈責任者〉

救急科科長、副看護部長(業務担当)、8階西看護師長もしくはその代行

〈メンバー〉

医師:副医療教育部長、救急科医師、ACC 医師、DCC 医師、リハビリテーション科医師およびスタッフ、研究所に所属する(必要に応じて、外科医が援助に加わる)

チーフレジデント、副チーフレジデントならびに受け持ち患者がいない**研修医**

看護師:7階西、8階東・西、12階東、13階、14階、15階、16階病棟、看護部長室の看護師

事務:職員係長、診療情報指導係長、計画係長、監査係長

〈役割〉

来院患者のトリアージ及び各診療ブースへの搬送

〈活動場所〉

病院入り口にボトルネックとなる場所に設置し活動を開始する。

〈行動内容〉

防災センターにあるトリアージタグに通し番号をふり、トリアージした全ての傷病者にタグをつける(タグの記入にあたっては、複写をしっかり行うため、必ずボールペンで記入すること)。

トリアージカードを用い、START(Simple Triage and Rapid Transport)式トリアージ法に生理学的緊急度を評価・選別し、引き続き解剖学的評価や受傷機転、災害弱者の要素を加味して選別し、治療の優先度を判断する(ただしポストでの黒タグへの選別は明らかな死亡例を除いては行わない)。(トリアージタグ記載例は、付記11参照)

傷病者の付き添いは、コミュニケーションのとれない小児や老人、身体障害者以外は、院内に入れないよう誘導する。

責任者:青タグ(**候補 expectant 群**:最適な治療を受けたとしても死亡する可能が極めて高い患者群)の必要性を判断する。青タグは、医療資源が圧倒的に不足している時に限って使用される。資源が適切に供給されるようになれば使用中止となる可能性があり、赤タグに再分類される。必要な場合は、待機群の居場所の確保も行う。

責任者:傷病者数や搬送、診療状況などの傷病者の動きを把握する。

医師:看護師とペアになり、来院患者のトリアージを実施する。来院患者やトリアージの状況については、適宜責任者へ報告する。

看護師:医師とペアになり、トリアージ実施および補助を行う。医師と情報を共有し、必要に応じて責任者への報告を行う。

事務職員:車両、家族、警察関係者、マスコミなど傷病者以外の来院者の院内入館のゲートコントロールを行い、必要に応じて本部や情報センターへ連絡を図る。

搬送班:各治療班のところに傷病者を搬送もしくは誘導する。搬送時に急変した場合には、その場で再トリアージを行い、適切な診療場所を選択する。院内の各治療班間の搬送や院外

転送における救急車/ヘリコプターまでの搬送も行う。
搬送班に配属された研修医はチーフレジデント(不在時は副チーフレジデント)の指揮の下に行動するが、状況に応じて配属の変更(再配置)が行われた場合は配属先のアクションカードに従う。
必要物品一覧表は付記12参照

② 治療班(優先度1赤)

〈責任者〉
救急科医師並びに7階東病棟看護師長もしくはその代行
〈メンバー〉
医師:救急科、脳神経外科、神経内科に所属する医師。必要に応じて整形外科医、外科医が援助に加わる。
看護師:7階東、ICU、重症病棟並びに手術室の看護師
事務:人事係長、医事係長、派遣協力第一係長、情報企画係長
診療放射線技師:一般撮影主任技師もしくはその代理
臨床検査技師:輸血・組織適合管理主任もしくはその代理
薬剤師:1名
〈役割〉
原則的に救急搬送患者入り口にて赤にトリアージされた傷病者(タグを必ず確認)の2次トリアージを行い、優先度評価に従って蘇生を行う。
〈活動場所〉
中央棟救急外来に設置する。
〈行動内容〉
救急科医長:7階東病棟の病棟当番医師と密に連絡を取り合い、同病棟のベットコントロールも行う。
医師:看護師とペアを組み、二次トリアージを行う。資機材と人員を把握し、患者に必要な医療を提供する。
7階東病棟看護師長:医長と連携し、病棟のベッドコントロールを行う。また、他病棟師長と連絡をとり、入院用のベッドを確保・調整する。
看護師:資機材と人員を確保し、初動体制を整備する。リーダー看護師の指示の下、医師とペアを組み、診療の補助を行う。
事務:トリアージされた患者の受付・登録を行い、患者の情報を登録する。また、診療の転機を記録する。
診療放射線技師:設備状況を踏まえ、検査依頼内容に応じて、撮影を行う。
臨床検査技師:設備状況を踏まえ、緊急検査を行う。
薬剤師:在庫状況を踏まえ、薬剤の依頼に応じて、調達を行う。

必要物品一覧表は付記12参照

③ 治療班(優先度2黄)

〈責任者〉
整形外科医長並びに第1外来看護師長もしくはその代行
〈メンバー〉
医師:整形外科、外科、呼吸器外科、泌尿器科、産婦人科、内科(神経、腎臓、循環器を除く)に所属する医師。必要に応じて小児科医が援助する。
看護師:第1外来、9階東・西、10階東・西、11階東・西病棟の看護師
事務: 給与係長、入院・外来係長、医療係長、業績評価係長
診療放射線技師:特殊撮影主任技師もしくはその代理
臨床検査技師:緊急検査主任技師もしくはその代理
薬剤師:薬剤師1名
〈役割〉
黄にトリアージされた傷病者(タグを必ず確認)の2次トリアージを行い、優先度評価に従って診療を行う。
〈活動場所〉
総合初診外来前に設置し、必要に応じて中央棟エントランスホールや外来棟にスペースを広げる。
〈行動内容〉
本部と連絡を取りつつ災害用ベッドを増設し、トリアージされた傷病者の2次トリアージと診療を行う。(患者動線を考慮し診療スペースを確保する)
責任者:傷病者を見回り、必要に応じて再評価・トリアージを行い、重症化した傷病者がいれば、本部の指示の基、赤に移動するか転送する。
落ち着いている傷病者は、本部の指示の基、可及的に病棟に移動する。
可及的多くの傷病者を収容し診療するが、傷病者数がキャパシティを超える場合には、本部と相談し、速やかに傷病者を転送する。
医師:看護師とペアを組み、二次トリアージを行う。資機材と人員を把握し、患者に必要な医療を提供する。
外来師長:医長と連携し、同ブースのベッド調整を行う。また、本部と連絡をとり、入院ベッドの確保・調整する。
看護師:資機材と人員を確保し、ブースを設営する。リーダー看護師の指示の下、医師とペアを組み、診療の補助を行う。
事務:トリアージされた患者の受付・登録を行い、患者の情報を登録する。また、診療の転機を記録する。
診療放射線技師:設備状況を踏まえ、検査依頼内容に応じて、撮影を行う。

臨床検査技師:設備状況を踏まえ、緊急検査を行う。

薬剤師:薬剤リストに準じて、薬剤を確保する。また、在庫状況を踏まえ、薬剤の依頼に応じて、調達を行う。

必要物品一覧表は付記12参照

④ 治療班(優先度3緑)

〈責任者〉

総合診療科医長並びに**第2外来看護師長**もしくはその代行

〈メンバー〉

医師:**総合診療科、小児科、眼科、皮膚科、形成外科、耳鼻咽喉科、口腔外科、精神科**に所属する医師。必要に応じて整形外科医が援助する。

看護師:**第2外来、特診外来、専門外来、5階西、6階東・西病棟の看護師**

事務:**財務管理係長、経理係長、医事企画係長、経営係長**

薬剤師:**薬剤師1～2名**が参加

〈役割〉

緑にトリアージされた傷病者(タグを必ず確認)の2次トリアージを行い、優先度評価に従って診療を行う。

〈活動場所〉

地下1階駐車場に設置し、必要な場合には、1階地上庭園や地下2階にまでスペースを拡張する。

〈行動内容〉

緑にトリアージされた傷病者(タグを必ず確認)の2次トリアージと診療を行う。

診療の開始にあたっては、全体の医療従事者の配置状況を確認し、初動時など人員が不足している場合には、医療行為は開始せず傷病者はテント内でしばらく待機してもらい、トリアージや搬送を優先させる。

責任者:急変する傷病者を見逃さないように見回り、歩行不能に陥った傷病者は、災害対策本部の指示の基、赤か黄に転送する。

医師:看護師とペアを組み、二次トリアージを行う。資機材と人員を把握し、患者に必要な医療を提供する。

外来師長:医長と連携し、同ブースの看護調整を行う。

看護師:資機材と人員を確保し、ブースを設営する。リーダー看護師の指示の下、医師とペアを組み、診療の補助を行う。

事務:トリアージされた患者の受付・登録を行い、患者の情報を登録する。また、診療の転機を記録する。

薬剤師:薬剤リストに準じて、薬剤を確保する。また、在庫状況を踏まえ、薬剤の依頼に応じて、調達を行う。

必要物品一覧表は付記12参照

⑤ 患者収容班(黒)

〈責任者〉

臨床病理室医長もしくは**臨床検査室医長**。両者が不在の場合には**病理検査主任**が代行。12階西看護師長及び退院調整看護師長もしくはその代行

〈メンバー〉

看護師:**12階西病棟の看護師**

事務:**医事専門職・患者相談専門職**

〈役割〉

黒にトリアージされた傷病者(タグを必ず確認)の2次トリアージを行い、死亡確認時は必要な手続き等を行う。

〈活動場所〉

総合初診外来(南側)1～4に設置する。

〈行動内容〉

黒タグの傷病者をもう一度自分でも評価し、黒と判断した後、外来西側の出入口から出て屋外を移動し、霊安室もしくはその付近に安置し、身元を明らかにする。

死亡を確認した場合には、災害対策本部に連絡する。必要に応じて警察や監察医務官との連携をとる。

必要物品一覧表は付記12参照

⑥ 患者情報班

責任者:**医事室長もしくはその代行**

医事室職員が参集し担当する。

傷病者情報の管理と家族対応を行う。

災害医療用ID(冒頭が8で始まる8桁の数字)を用いて傷病者受付一覧、収容した傷病者、死亡患者リストを作成し、集計したものを逐次情報センターに報告する。また災害対策本部の指示のもと、収容した傷病者や死亡者を公表・掲示する。

⑦ 薬剤班

責任者:**薬剤部長もしくはその代行**

薬剤師が参集し担当する。

災害対策本部指揮下に、医薬品の供給、配布、備蓄の確認を行う。通常業務を可及的に簡略化する。

部署内のアクションプランに従う。

⑧ 放射線検査班

責任者:放射線診療部長、診療放射線技師長もしくはその代行

放射線診療部に所属する医師、診療放射線技師が参集し担当する。

緊急検査体制の立ち上げ、人員を招集する。緊急性のない予定検査は、延期する。放射線診断部は、傷病者で混雑することが予想されるため、必要に応じて検査の優先順位を決定する。

部署内のアクションプランに従う。

⑨ 臨床検査班

責任者:臨床検査技師長もしくはその代行

臨床検査技師が参集し担当する。

緊急検査体制の立ち上げ、人員を招集する。

受付カウンターを3階検体検査入口に設置する。

検体搬送並びに輸血製剤の確保と搬送を行う。

部署内のアクションプランに従う。

⑩ 臨床工学技士班

責任者:主任臨床工学技士もしくはその代行

臨床工学技士が参集し担当する。

稼働中の生命維持管理装置を含む医療機器への対応やＭＥ室内の医療機器の被害状況の把握（医療機器トリアージ）を行う。

臨床工学室災害マニュアルに従う。

⑪ 施設管理班

責任者:施設管理室長もしくはその代行

施設管理室を中心に事務職員が参集し担当する。

緊急車両の運行と通路の確保、建物の危険箇所の処理、院内の安全確保、傷病者やその家族の誘導案内などを行う。

また、病院が被災した時には、電気室職員、ボイラー室職員および防災センター委託職員は、院内ライフライン（電気、水道、ガス）および医療ガス等の被災状況を本部に伝え、復旧・維持管理を行う。

大地震災害等規模に応じて、施設管理班業務マニュアルに従い活動する。

各部署の被災状況については、報告書に記載し、災害対策本部へ報告する。(付記13参照)

⑫ 資機材班

責任者:財務経理課長、調達企画室長もしくはその代行

財務経理課・調達企画室事務員が参集し担当する。

本部指揮下に、選別・搬送班、治療班のエリアを確保し、災害ベッドを選別・搬送班等のエリアへ搬入する。

総合初診外来前を中心に、災害用ベット増設のためのスペースを作成する。また、必要な医療器材の調達、配給を行う。

職員、入院患者の衣食住の確保などを行う。

必要物品(防災センター内に保管しておく)

① 緊急連絡網

② 緊急用資機材(防災行政無線、トランシーバー、PHS、携帯電話など)

③ トリアージタグ、診療記録用紙、処方箋、注射箋、放射線・検査オーダー用紙、死亡診断書、職種別腕章など

④ 院内配置図、周辺地図、緊急用道標、人員リストなど

⑤ 白板、模造紙、マグネット、筆記用具など

※付記 12 参照

5) 情報収集と連携および情報センターの設置

主に情報班がこの役割を担う。

情報班責任者:企画戦略局長、国際医療協力部長、副看護部長(教育担当)もしくはその代行

国際医療協力部の職員が参集して担当し、情報センターを防災センター内に設置する。

情報センターの責任者は企画戦略局長が兼ねる。

業務内容については、情報班(情報センター)業務マニュアルに従う。

※外部機関連絡一覧表(付記14参照)

6) 通常患者に対する対応

医療班の責任者となっていない診療科部長、医長、看護師長は、平時の担当部署の責任者を務める。

また以下の活動を行う際には必ず災害対策本部と協議する。時間の猶予がない時には、必ず災害対策本部に事後報告を行う。

① 入院患者の取り扱い

責任者:各病棟の医長・看護師長

状況把握し、病室を巡回し異常を発見する。

院内での負傷者に対する応急処置をする。

診療継続困難な場合は転送の処置をとる。

避難が必要であれば誘導する。

帰宅可能な患者は一旦退院をうながす。交通事情や自宅状況も考慮して決定する。

① 外来患者とその家族の取り扱い

責任者:**内科・外科部門診療部長、第一・第二外来看護師長**

緊急を要しない患者には自粛を呼びかけ、院外への退出を誘導する。

投薬、処置の必要な患者には、最低限必要な対応をし、終了後は速やかに院外への退出を誘導する。

② 手術等の取り扱い

責任者:**手術部長(不在時手術室長)、手術室看護師**

緊急性が少なければ、定時手術は延期とする。時期は明言しない。

検査中・手術中の場合、安全性を最優先して、継続を判断する。

緊急手術の優先順位を再度判断する。

③ ICU/CCU/HCU 患者の取り扱い

責任者:**ICU/CCU/HCU 管理室医長、集中治療室看護師長、重症病棟看護師長**

落ち着いている患者は可及的に一般病棟に上げ空床を作り、入床に備える。

臨床工学士や ICU 当直や外科当直を行っている医師の一部を招集する。

④ 7階東病棟(救命救急センター)

責任者:**救急科医長もしくは代理の医師、7 階東看護師長**

落ち着いている患者は可及的に一般病棟に移動し、原則的に 10 の空床を作り、入床に備える。

必要に応じて救急科レジデント・研修医を招集する。

⑥ 透析患者の取り扱い

責任者:**腎臓内科医長、特殊診断・治療室看護師長**

透析が可能かを判断し、不可能な場合は本部と連絡を取り、患者の搬送を手配する。

透析が可能な場合でも、通常の患者に対する透析は最小限にする。

7) 参集してきた職員の配置

当施設職員は、災害時には、通達がなくても登院することを原則とするが、各部署の責任者は、連絡網を通じて、職員の安否を確認すると同時に招集も行う。

参集してきた職員のうち配属が不明もしくは決まっていない者は、現場指揮所(中央棟エントランス右側初診外来受付)にて、自分の氏名・部署を伝え参集登録を終えた後に、統括指揮者もしくはその代理の指示を仰ぎ、担当場所に向かう。統括指揮者は、各部署の人員参集状況を定期的に災害対策本部と共有する。

医師の場合は参集登録後、所属する診療科に対して予め決められた担当場所に行き、その科の責任者もしくはその代行の指示を仰ぐ。**人事課長及び人事課職員**は、人員の過不足を判断し、過剰な人員が出た場合には、本部と連絡をとりつつその人員を本部に向かわせ、人員不足している場所に再配置してもらう。

8) DMAT および応援医療班等の要請と受け入れ

① 要請と決定

当センターのスタッフのみでは対応に支障をきたす場合、災害対策本部は情報センターを通じて、国府台病院や看護大学校に応援を要請する。また、地域災害医療コーディネーターや自治体等に DMAT 派遣などの応援要請をする。また、治療の自己完結にこだわらず、ヘリコプターなどを利用して、被災地以外の医療機関への転送も可及的に行う。

② DMAT および応援医療班等の活動

災害対策本部より配属された場所で、指揮官の指示のもと、活動を行ってもらう。内部構造に精通していないので、主にトリアージや搬送、軽症患者の診療の担当をお願いする。

9) 研究所

責任者:**分子代謝制御研究部長**(内線 2800/PHS5300)、**分子細胞代謝研究室長** (内線 2920)、**ヒト型動物開発研究室長** (内線 2748)

災害発生時研究所職員は、研究所 A・B 会議室前のホールに参集する。

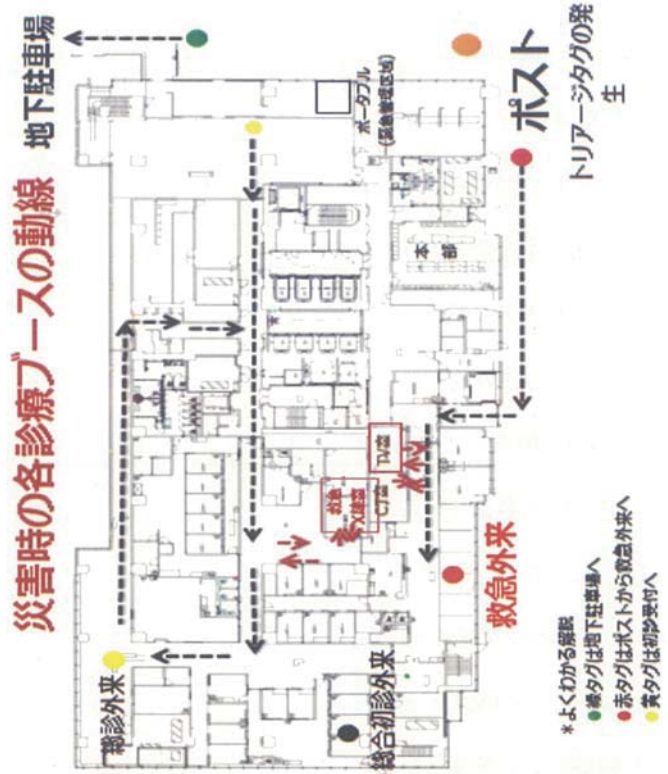
業務内容につては、研究所の災害時アクションプランに従う。

471

付記(案)

1. 院内配置図及び各ブース動線図
2. 診療記録(災害用診療録)
3. 災害用備蓄品一覧表
4. 災害用備蓄薬剤一覧表
5. 緊急検査依頼票
6. 放射線検査依頼票
7. 外来注射処方箋
8. くすり引換券
9. 災害時従事者登録名簿
10. 被災患者登録名簿
11. トリアージタグ記載例
12. 各ブース必要物品一覧表
13. 病棟被災状況報告書
14. 外部機関連絡一覧表
15. ボランティア申し込み・登録用紙

1. 院内配置図及び各ブース動線図



PRESS RELEASE

National Center for Global Health and Medicine
独立行政法人 国立国際医療研究センター

2012 年 6 月 25 日

国立国際医療研究センターは東松島市への復興支援を続行

ー新しいかたちの地域保健支援のための協定書調印ー

このたび国立国際医療研究センター［東京都新宿区（以下、NCGM）］は、昨年 6 月に宮城県東松島市との間で調印した「東松島市の保健衛生活動における復興対策のための協力に関する協定書」を再度締結し、引き続き同市への復興支援を継続することになりました。

NCGM 理事長 春日雅人と東松島市 阿部秀保市長が、6 月 26 日（火）に同市にて調印いたします。

NCGM は、四半世紀にわたる世界各地の国際保健医療協力の現場で培ってきたノウハウを活かして、東日本大震災直後より東松島市を中心とした被災地域に保健医療チームを継続的に派遣し、医療および保健衛生分野に関する支援活動をおこなってきました。

NCGM による支援の大きな特徴として、以下のものが挙げられます。

① 多くの診療科にまたがる幅広いニーズに対応する発災直後の緊急医療支援から、長期にわたって必要となる保健衛生分野の復興支援まで、一つの組織で切れ目なく活動を継続することにより、各時期の現場のニーズに適した一貫性のある支援をおこないます。

② 開発途上国を舞台に長年おこなってきた国際保健医療協力の知恵と経験を被災地に活かします。

・必要な人材や資機材が不足する中で、その少ないリソースを効率的、効果的に活用して最大限のサービス提供をおこないます。

・現場の混乱したマネジメントを補完して、異なる立場の関係者の間で意見や活動の調整を行ない、円滑な支援を進めます。

・外部から単に資機材を持ち込んだり、指示したりだけ、といった支援ではなく、現地の関係者を主役とした支援を進めます。

これらの活動スキルは海外での医療協力活動の現場では日常的に要求されるものであり、その経験が今回の震災においても極めて有効に働いたとの評価を受けました。

今回の協力協定により、NCGM はさらに 2013 年 6 月 30 日まで以下の支援を継続します。

① 仮設住宅入居者・在宅者支援、こころのケア、人材育成などに関する保健政策や年度計画の策定や実施に関する助言や関係者間の調整。

② 住民の健康状況等の調査の計画や実施、データの分析等に対する助言や提言など。

③ 支援活動で得られた知見を基に、今後の災害時の保健医療支援に役立つマニュアル等の作成。

これらの活動を通して、NCGM は、我々の持つ能力を最大限に活用し、東松島市の震災からの 1 日も早い復旧・復興に向け努力を続けてまいります。

今回の協定締結の背景

宮城県東松島市は、震災により市街地の 65%が浸水し、1000 名以上の方が亡くなり、全世帯の 96%の家屋が損壊するなど、甚大な被害を受けました。現在も、より安心・安全なまちづくりのために同市と市民の方々が総力をあげて取り組んでいます。（図１）

NCGM は、2011 年 6 月の協力協定締結以降も、短期的な緊急支援だけでなく、長期的な復旧・復興支援が必要であると考え、同市における、①仮設住宅入居者支援・在宅者支援、②避難所健康管理、③こころのケア、④災害マニュアル改訂／活動報告検証、⑤人材育成など 5 つの事業において 1 年間にわたり継続的に支援を続けてまいりました。

NCGM から派遣した職員は、医師、看護師・助産師、薬剤師、臨床心理士、事務職員など、震災発生から本年 5 月 31 日までの 1 年 3 カ月余りの間に、計 85 隊、延べ 343 名に上ります。（図２）

※発災以後から約 4 か月間の現地での活動については、以下に取りまとめています。

NCGM 国際医療協力局ニュースレター2011 夏号
特集：国際医療協力部における東日本大震災の復旧・復興支援活動
URL：http://www.ncgm.go.jp/kyokuhp/publication/newsletter/1108/index.html

＜本件に関するお問い合わせ＞

独立行政法人 国立国際医療研究センター（NCGM）
国際医療協力局 研修企画課
TEL：03-5273-6828（直通） e-mail: kensyuka@it.ncgm.go.jp

担当：
国際派遣センター長 仲佐 保（なかさ たもつ）
派遣協力専門職 明石秀親（あかし ひでちか）

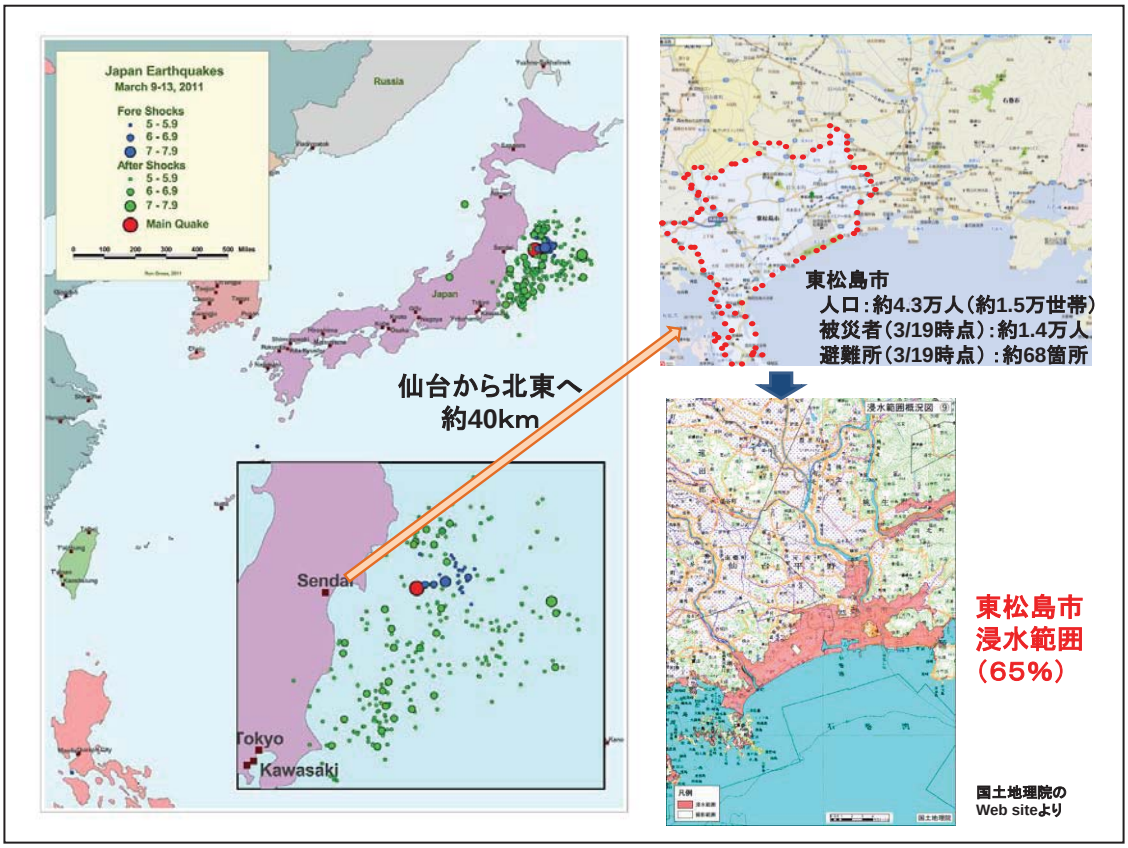


図 1:東松島市地図

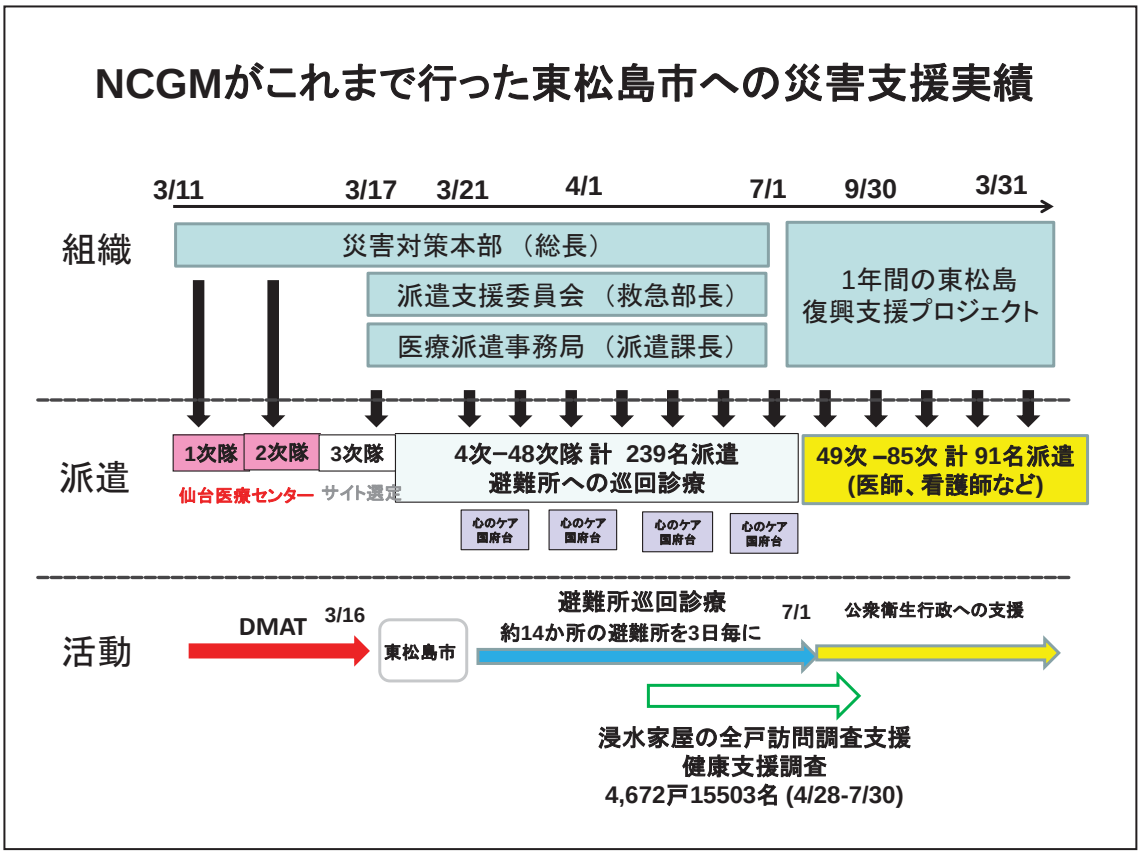


図 2：NCGM がこれまで実施した東松島市への災害支援実績

平成24年度　開発途上国への専門家派遣実績

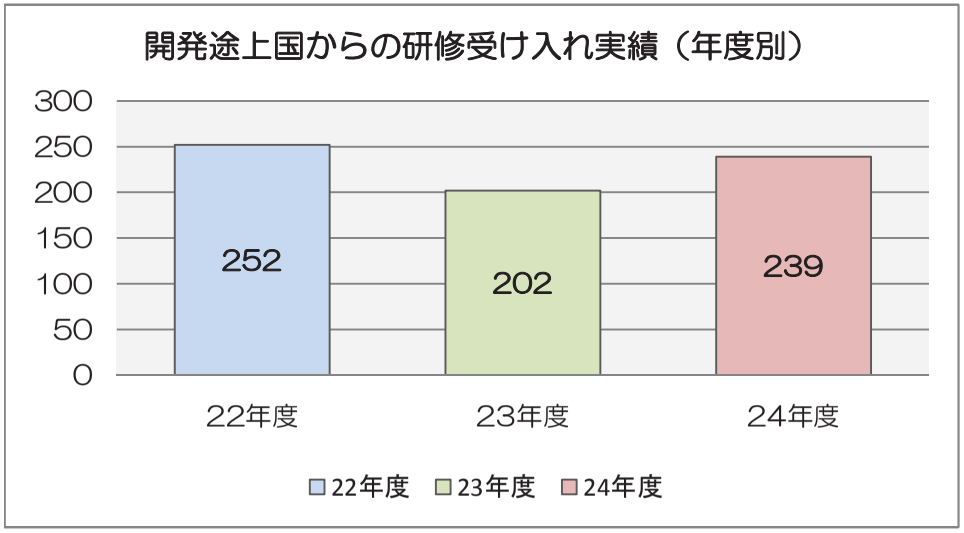
	氏　名	出国日	帰国日	用務地	用　　務
1	岡林　広哲	H22.5.25	H25.5.24	ラオス	母子保健統合統合サービス強化プロジェクト長期派遣専門家（チーフアドバイザー）
2	清水　利恭	H22.7.1	H24.12.31	コンゴ共和国	世界保健機関アフリカ地域事務所（ＡＦRO）Neglected Tropical Disease Advocacy &Partnership　（再延長）
3	秋山　稔	H22.7.28	H25.3.23	ベトナム	保健医療従事者の質の改善プロジェクト長期派遣専門家
4	園田　美和	H22.8.8	H24.8.7	ベトナム	保健医療従事者の質の改善プロジェクト長期派遣専門家
5	清水　孝行	H22.12.19	H24.12.18	コンゴ民主共和国	保健人材支援開発プロジェクト長期派遣専門家1/2
6	岩本　あづさ	H23.1.6	H25.1.5	ラオス	保健セクター事業調整能力強化フェーズ２長期派遣専門家（チーフアドバイザー）1/2
7	永井　真理	H23.4.23	H25.4.22	セネガル	保健行政アドバイザー長期派遣専門家 1/2
8	橋本　千代子	H23.7.31	H24.12.15	ミャンマー	ミャンマー・基礎保健スタッフ強化プロジェクト長期派遣専門家（チーフアドバイザー）
9	小原　ひろみ	H23.10.1	H25.9.30	フィリピン	世界保健機関・西太平洋地域事務所（ＷＨＯ・ＷPRO）母子保健栄養分野の医療職として
10	江上　由里子	H23.12.14	H24.5.31	インドネシア	インドネシア・長期派遣専門家（保健政策アドバイザー）
11	宮野　真輔	H24.1.18	H25.1.17	ザンビア	ザンビア・HIV／エイズケアサービス管理展開プロジェクト長期派遣専門家（チーフアドバイザー／HIV／エイズケア）　（延長）1/2
12	小山内　泰代	H24.3.8	H24.8.11	カンボジア	カンボジア・助産師の能力強化を通じた母子保健改善プロジェクト長期派遣専門家（チーフアドバイザー・助産ケア）
13	宮川　雅美	H24.4.19	H25.5.24	ラオス	ラオス・母子保健統合サービス強化プロジェクト長期派遣専門家（地域保健・母子保健行政）2/2
14	伊藤　智朗	H24.4.22	H24.6.1	カンボジア	カンボジア・助産能力強化を通じた母子保健改善プロジェクト短期派遣専門家（新生児ケア）
15	田村　やよひ	H24.4.14	H24.4.20	インドネシア	インドネシア国看護実践能力強化プロジェクト詳細計画策定調査に係る調査団員
16	田村　豊光	H24.4.14	H24.4.23	ベナン	仏語圏アフリカ保健人材管理能力強化　の域内（広域）支援事業
17	粟澤　俊樹	H24.5.1	H25.5.1	ミャンマー	ミャンマー・主要感染症対策プロジェクトフェーズ２長期派遣専門家（HIVエイズ対策／安全血液）
18	駒田　謙一	H24.5.9	H26.5.8	ザンビア	ザンビア・HIV／エイズケアサービス管理展開プロジェクト長期派遣専門家（HIV／エイズケア）
19	橋本　麻由美	H24.5.22	H25.5.22	ラオス	ラオス・母子保健人材開発プロジェクト長期派遣専門家（チーフアドバイザー／看護人材開発）1/2
20	橋本　尚文	H24.5.18	H24.7.18	ザンビア	ザンビア・ＨＩＶ／エイズケアサービス管理展開プロジェクト短期派遣専門家（検査サービス強化）
21	藤田　則子	H24.5.27	H24.8.23	カンボジア	カンボジア・医療技術者育成システム強化プロジェクト短期派遣専門家
22	後藤　美穂	H24.5.6	H24.5.18	セネガル	セネガル国母子保健現地調査に係る調査団員（助産技術）
23	杉浦　康夫	H24.5.6	H24.5.18	セネガル	セネガル国母子保健現地調査に係る調査団員（母子保健）
24	仲佐　保	H24.5.18	H24.5.28	ザンビア	ザンビア国ＨＩＶ／エイズケアサービス管理展開プロジェクト中間レビュー調査（調査団員）
25	宮本　英樹	H24.5.8	H24.5.13	ジュネーブ	第２５回世界基金理事会出席
26	石川　尚子	H24.5.19	H24.5.26	ジュネーブ	第６５回世界保健総会出席
27	水野　智美	H24.6.12	H24.12.11	コンゴ民主共和国	「野口英世アフリカ賞」医療活動分野推薦委員会事務局（世界保健機関アフリカ地域事務局内）の業務支援

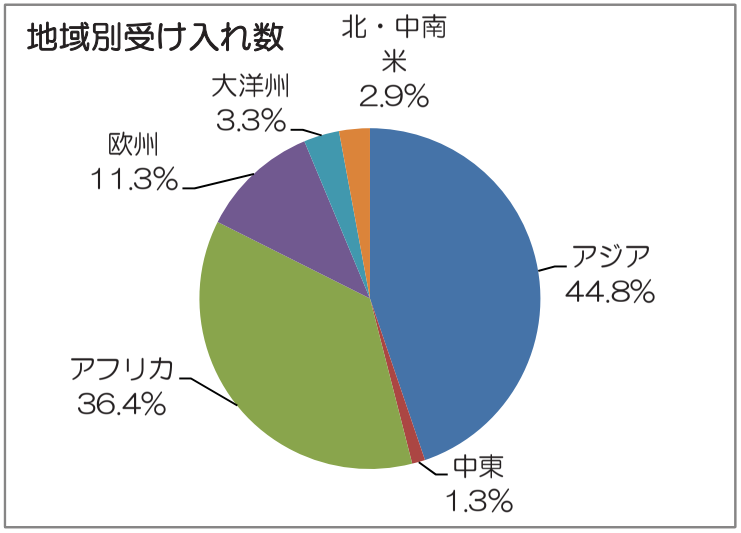
	氏　名	出国日	帰国日	用務地	用　　務
28	石川　尚子	H24.6.16	H24.6.24	セネガル	開発途上国におけるＨＩＶ対策の評価及びその改善に向けた研究
29	花房　茂樹	H24.6.4	H24.7.19	ミャンマー	ミャンマー・基礎保健スタッフ強化プロジェクト短期派遣専門家
30	池田　憲昭	H24.6.4	H24.7.21	コンゴ民主共和国	コンゴ民主共和国・短期派遣専門家（保健省アドバイザー）
31	宮本　英樹	H24.6.17	H24.7.7	ミャンマー	ミャンマー・主要感染症対策プロジェクトフェーズ２短期派遣専門家（データマネージメント(性感染症マネージメント））
32	堀越　洋一	H24.6.25	H24.7.28	カンボジア	カンボジア・助産能力強化を通じた母子保健改善プロジェクト短期派遣専門家（研修体制）
33	江上　由里子	H24.7.18	H26.7.17	カンボジア	カンボジア・助産師の能力強化を通じた母子保健改善プロジェクト長期派遣専門家（チーフアドバイザー・母子保健）
34	伊藤　智朗	H24.7.29	H26.7.28	ベトナム	ベトナム・保健医療従事者の質の改善プロジェクト長期派遣専門家（研修管理）
35	田村　豊光	H24.7.7	H24.7.23	コンゴ民主共和国	コンゴ民主共和国・保健人材開発支援プロジェクト短期派遣専門家（人材情報管理／人材管理計画）
36	土井　正彦	H24.7.4	H24.7.29	ベトナム	ベトナム国北部省保健医療サービス強化プロジェクト協力準備調査に係る調査団員(地域保健)
37	三好　知明	H24.7.7	H24.7.16	コンゴ民主共和国	コンゴ民主共和国保健人材開発支援プロジェクト運営指導調査
38	杉浦　康夫	H24.7.26	H24.8.4	セネガル	セネガル国母子保健サービス改善プロジェクト詳細計画策定調査に係る調査団員（産科）
39	仲佐　保	H24.7.26	H24.8.4	セネガル	セネガル国母子保健サービス改善プロジェクト詳細計画策定調査に係る調査団員（母子保健）
40	明石　秀親	H24.7.29	H24.8.8	カンボジア	カンボジア国助産能力強化を通じた母子保健改善プロジェクト中間レビュー調査団員
41	村上　仁	H24.7.23	H24.8.4	インドネシア	インドネシア国高病原性鳥インフルエンザおよび新興・再興感染症対策　の国立および州検査室強化計画協力準備調査に係る調査団員
42	蜂矢　正彦	H24.7.9	H24.7.13	フィリピン	「第二回アジア太平洋新興・再興感染症　戦略技術諮問グループ会議」にオブザーバーとして参加する
43	松井　三明	H24.8.26	H24.9.28	ラオス	ラオス・母子保健統合サービス強化プロジェクト短期派遣専門家（母子保健戦略実施レビュー）
44	赤熊　めいこ	H24.8.5	H24.8.12	カンボジア	カンボジア・医療技術者育成システム強化プロジェクト短期派遣専門家（免許登録制度）
45	土井　正彦	H24.8.15	H24.9.2	ボリビア	ボリビア・ラパス県農村部母子保健に焦点をあてた地域保健ネットワーク強化プロジェクト短期派遣専門家(研修管理システム構築)
46	仲佐　保	H24.8.12	H24.8.17	ラオス・カンボジア	ラオス・カンボジア運営指導調査
47	武田　康久	H24.8.12	H24.8.18	ラオス・カンボジア	ラオス・カンボジア運営指導調査
48	狩野　繁之	H24.8.23	H24.9.1	ソロモン諸島	ソロモン国マラリア対策強化プロジェクトフェーズ２中間レビュー調査団員
49	宮本　英樹	H24.8.4	H24.8.17	ミャンマー	ミャンマー国病院医療機材整備計画協力準備調査団員
50	堀越　洋一	H24.8.14	H24.8.31	カンボジア	カンボジア国シハヌークビル州病院整備計画協力準備調査団員
51	蜂矢　正彦	H24.8.20	H24.8.24	フィリピン	「第21回WHO西太平洋地域　ワクチン予防可能感染症　技術諮問グループ会議」（8月21日～23日、フィリピン国マニラ市）にオブザーバーとして出席する
52	橋本　尚文	H24.8.20	H24.8.24	フィリピン	（22指7）開発途上国における新興・再興感染症のサーベイランス及び対応能力強化に対する効果的な国際協力のあり方に関する研究「第21回WHO西太平洋地域　ワクチン予防可能感染症　技術諮問グループ会議」
53	後藤　美穂	H24.9.10	H24.9.28	セネガル	5S-KAIZEM-TQM在外補完研修
54	池田　憲昭	H24.9.11	H24.9.26	セネガル	5S-KAIZEM-TQM在外補完研修に係る調査

	氏　名	出国日	帰国日	用務地	用　　務
55	花房　茂樹	H24.9.21	H24.10.19	ミャンマー	ミャンマー・基礎保健スタッフ強化プロジェクト短期派遣専門家（モニタリング評価）
56	池田　憲昭	H24.9.27	H24.10.6	ブルキナファソ	アフリカ地域医療施設機能改善プログラム巡回指導調査
57	三好　知明	H24.9.12	H24.9.16	ラオス	ラオス・サバナケットにおいて開催予定の国家保健研究フォーラム（NHRF）に参加する
58	野田　信一郎	H24.9.12	H24.9.16	ラオス	(24指7)ラオス・サバナケットにおいて開催予定の国家保健研究フォーラム（NHRF）に参加する
59	蜂矢　正彦	H24.9.12	H24.9.16	ラオス	（22指7）ラオス・サバナケットにおいて開催予定の国家保健研究フォーラム（NHRF）に参加する
60	池田　憲昭	H24.10.7	H24.10.28	コンゴ民主共和国	コンゴ民主共和国・短期派遣専門家（保健省アドバイザー）
61	堀越　洋一	H24.10.9	H24.10.19	ラオス	ラオス・保健セクター事業調整能力強化フェーズ２短期専門家
62	村上　仁	H24.10.11	H24.10.24	ミャンマー	ミャンマー基礎保健スタッフ強化プロジェクト（研修管理技術）
63	大曲　貴夫	H24.10.28	H24.11.1	中国	衛生技術プロジェクト院内感染対策短期派遣専門家
64	窪田　志穂	H24.10.28	H24.11.1	中国	衛生技術プロジェクト感染管理看護短期派遣専門家
65	明石　秀親	H24.10.1	H24.10.9	ラオス	ラオス国保健セクター事業調整能力強化フェーズ２
66	三好　知明	H24.10.11	H24.10.24	ラオス	ラオス国母子保健統合サービス強化プロジェクト中間レビュー調査
67	池田　憲昭	H24.10.29	H24.11.4	ベナン	アフリカ地域医療施設機能改善プログラム巡回指導調査
68	松原　智恵子	H24.10.20	H24.10.28	ケニア	第8回母子保健手帳国際会議
69	杉浦　康夫	H24.11.14	H26.11.13	セネガル	セネガル・母子保健サービス改善プロジェクト（フェーズ２）長期派遣専門家（チーフアドバイザー）
70	宮本　英樹	H24.11.21	H24.12.14	ミャンマー	ミャンマー・主要感染症対策プロジェクトフェーズ２短期派遣専門家（データマネージメント／ＨＩＶ・ＳＴＩマネージメント）
71	仲佐　保	H24.11.12	H24.11.17	パキスタン	パキスタン国ハイバル・パフトゥンハー州定期予防接種強化プロジェクト詳細計画策定調査団員
72	櫻田　紳策	H24.11.12	H24.11.20	パキスタン	パキスタン国ハイバル・パフトゥンハー州定期予防接種強化プロジェクト詳細計画策定調査団員
73	蜂矢　正彦	H24.11.18	H24.11.25	ナイジェリア	ナイジェリア国円借款「ポリオ撲滅事業」ファクト・ファインディング調査団員
74	野崎　威功真	H24.11.12	H24.11.17	ジュネーブ	第２８回世界基金理事会
75	田村　豊光	H24.11.14	H24.11.27	コンゴ民主共和国	仏語圏アフリカ保健人材管理能力強化　の域内（広域）支援事業の実施
76	藤田　則子	H24.11.14	H24.11.27	コンゴ民主共和国	仏語圏アフリカ保健人材管理能力強化　の域内（広域）支援事業の実施
77	花房　茂樹	H24.12.2	H26.5.3	ミャンマー	ミャンマー・基礎保健スタッフ強化プロジェクト長期派遣専門家（ﾁｰﾌｱﾄﾞﾊﾞｲｻﾞｰ）
78	清水　孝行	H24.12.18	H25.11.14	コンゴ民主共和国	保健人材支援開発プロジェクト長期派遣専門家2/2
79	後藤　美穂	H24.12.19	H26.12.18	セネガル	セネガル・母子保健サービス改善プロジェクト（フェーズ２）長期派遣専門家（助産）
80	浅沼　智恵	H24.12.11	H24.12.23	ラオス	ラオス母子保健人材開発プロジェクト短期派遣専門家
81	松井　三明	H24.12.3	H24.12.29	マダガスカル	母子保健サービス改善プロジェクトＦ/Ｕ協力に係る調査団員
82	明石　秀親	H24.12.9	H24.12.12	フィリピン	REGIONAL MEETING ON HEALTH EMERGENCY RISK MANAGEMENT FOR DISASTERS AND HEALTH CLUSTER FORUM　出席

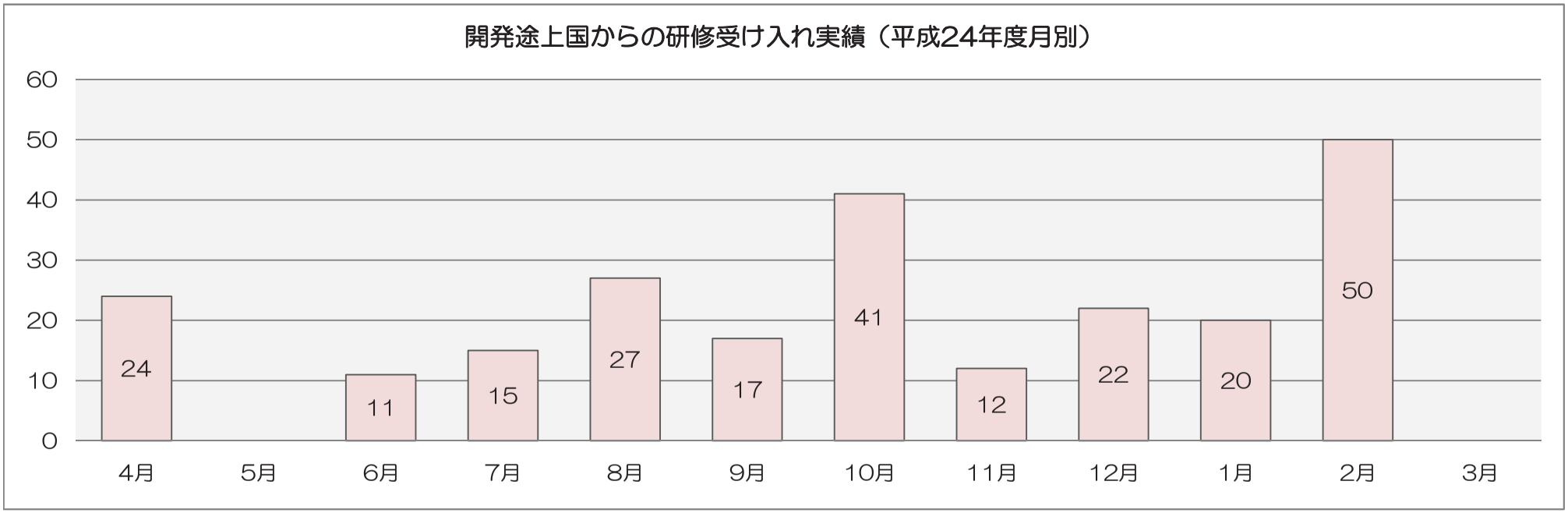
	氏　名	出国日	帰国日	用務地	用　　務
83	岩本　あづさ	H25.1.6	H25.4.18	ラオス	保健セクター事業調整能力強化フェーズ２長期派遣専門家（チーフアドバイザー）2/2
84	宮野　真輔	H25.1.18	H25.3.17	ザンビア	ザンビア・HIV／エイズケアサービス管理展開プロジェクト長期派遣専門家（チーフアドバイザー／HIV／エイズケア）　（再延長）2/2
85	橋本　尚文	H25.1.3	H25.3.21	ザンビア	ザンビア・ＨＩＶ／エイズケアサービス管理展開プロジェクト短期派遣専門家（検査サービス強化）
86	福嶋　佳奈子	H25.1.7	H25.4.6	カンボジア	カンボジア・助産能力強化を通じた母子保健改善プロジェクト短期派遣専門家（助産アセスメント能力強化）
87	赤熊　めいこ	H25.1.12	H25.1.19	カンボジア	カンボジア医療技術者育成システム強化プロジェクト短期派遣専門家
88	藤田　則子	H25.1.13	H25.4.12	カンボジア	カンボジア・医療技術者育成システム強化プロジェクト短期派遣専門家(チーフアドバイザー)
89	田村　豊光	H25.1.16	H25.3.16	コンゴ民主共和国	コンゴ民主共和国・保健人材開発支援プロジェクト短期派遣専門家（保健人材開発）
90	村岡　亮	H25.1.22	H25.1.26	ベトナム	保健医療従事者の質の改善プロジェクト短期専門家
91	池田　憲昭	H25.1.5	H25.2.1	セネガル・マダガスカル・コンゴ民主共和国	アフリカ地域医療施設機能改善プログラム準備調査セネガル・マダガスカル・コンゴ民主共和国巡回指導調査に係る調査団員
92	園田　美和	H25.1.20	H25.2.9	フィリピン	フィリピン国看護・介護人材育成分野基礎情報収集・確認調査に係る調査団員
93	堀越　洋一	H25.1.5	H25.1.17	カンボジア	カンボジア国シハヌークビル州病院整備計画協力準備調査団員
94	清水　利恭	H25.1.28	H25.2.2	ジュネーブ	世界基金主催「新たな資金モデルと各国支援ワークショップ」(Workshop on The New Funding Model and Country Support)への出席
95	稲岡　希実子	H25.1.29	H25.2.3	バンコク	国際会議PMAC出席
96	宮本　英樹	H25.1.30	H25.2.3	バンコク	国際会議PMAC出席
97	小原　博	H25.1.28	H25.2.3	バンコク	国際会議PMAC出席
98	清水　利恭	H25.2.27	H26.2.26	ベトナム	保健医療従事者の質の改善プロジェクト長期派遣専門家
99	池田　憲昭	H25.2.2	H25.3.4	コンゴ民主共和国	コンゴ民主共和国・短期派遣専門家（保健省アドバイザー（２０１２年第三回派遣））
100	木多村　知美	H25.2.4	H25.3.3	ミャンマー	ミャンマー・基礎保健スタッフ強化プロジェクト短期派遣専門家（評価モニタリング）
101	野崎　威功真	H25.2.11	H25.2.23	カンボジア	カンボジア・助産能力強化を通じた母子保健改善プロジェクト短期派遣専門家（小児科の院内感染対策）
102	宮本　英樹	H25.2.12	H25.3.2	ミャンマー	ミャンマー・主要感染症対策プロジェクトフェーズ２短期派遣専門家（データマネージメント／HIV・STIマネージメント）
103	園田　美和	H25.2.27	H25.3.8	カンボジア	カンボジア国医療技術者育成支援強化プロジェクト中間レビュー調査
104	都築　慎也	H25.2.24	H25.2.28	中国	WHO西大西洋地域エイズ・性感染症会議（NATIONAL HIV/AIDS AND STI PROGRAMME MANAGERS' MEETING）に参加
105	野田　信一郎	H25.3.27	H26.3.27	ラオス	ラオス・保健セクター事業調整能力強化フェーズ２長期派遣専門家（チーフアドバイザー）
106	田中　由美子	H25.3.7	H25.4.14	セネガル	セネガル母子保健プロジェクトにおける助産技術支援（シニア海外ボランティア短期派遣）
107	明石　秀親	H25.3.2	H25.3.8	カンボジア	カンボジア国医療技術者育成支援強化プロジェクト中間レビュー調査
108	三好　知明	H25.3.3	H25.3.13	ベトナム	ベトナム国保健医療従事者の質の改善プロジェクト中間レビュー調査に係る調査団員
109	羽石　弓子	H25.3.3	H25.3.13	ベトナム	「保健医療従事者の質の改善プロジェクト」中間評価調査

開発途上国からの研修受け入れ実績





地域	人数
アジア	107
中東	3
アフリカ	87
欧州	27
大洋州	8
北・中南米	7
合計	239



平成24年度　国際機関、国際協力機構（ＪＩＣＡ）等の依頼に応じた調査研究・評価事業

	氏　名	出国日	帰国日	用務地	用　　務
1	田村　やよひ	H24.4.14	H24.4.20	インドネシア	インドネシア国看護実践能力強化プロジェクト詳細計画策定調査に係る調査団員
2	後藤　美穂	H24.5.6	H24.5.18	セネガル	セネガル国母子保健現地調査に係る調査団員（助産技術）
3	杉浦　康夫	H24.5.6	H24.5.18	セネガル	セネガル国母子保健現地調査に係る調査団員（母子保健）
4	仲佐　保	H24.5.18	H24.5.28	ザンビア	ザンビア国ＨＩＶ／エイズケアサービス管理展開プロジェクト中間レビュー調査（調査団員）
5	土井　正彦	H24.7.4	H24.7.29	ベトナム	ベトナム国北部省保健医療サービス強化プロジェクト協力準備調査に係る調査団員(地域保健)
6	三好　知明	H24.7.7	H24.7.16	コンゴ民主共和国	コンゴ民主共和国保健人材開発支援プロジェクト運営指導調査
7	杉浦　康夫	H24.7.26	H24.8.4	セネガル	セネガル国母子保健サービス改善プロジェクト詳細計画策定調査に係る調査団員（産科）
8	仲佐　保	H24.7.26	H24.8.4	セネガル	セネガル国母子保健サービス改善プロジェクト詳細計画策定調査に係る調査団員（母子保健）
9	明石　秀親	H24.7.29	H24.8.8	カンボジア	カンボジア国助産能力強化を通じた母子保健改善プロジェクト中間レビュー調査団員
10	村上　仁	H24.7.23	H24.8.4	インドネシア	インドネシア国高病原性鳥インフルエンザおよび新興・再興感染症対策　の国立および州検査室強化計画協力準備調査に係る調査団員
11	仲佐　保	H24.8.12	H24.8.17	ラオス・カンボジア	ラオス・カンボジア運営指導調査
12	武田　康久	H24.8.12	H24.8.18	ラオス・カンボジア	ラオス・カンボジア運営指導調査
13	狩野　繁之	H24.8.23	H24.9.1	ソロモン諸島	ソロモン国マラリア対策強化プロジェクトフェーズ２中間レビュー調査団員
14	宮本　英樹	H24.8.4	H24.8.17	ミャンマー	ミャンマー国病院医療機材整備計画協力準備調査団員
15	堀越　洋一	H24.8.14	H24.8.31	カンボジア	カンボジア国シハヌークビル州病院整備計画協力準備調査団員
16	池田　憲昭	H24.9.11	H24.9.26	セネガル	5S-KAIZEM-TQM在外補完研修に係る調査
17	池田　憲昭	H24.9.27	H24.10.6	ブルキナファソ	アフリカ地域医療施設機能改善プログラム巡回指導調査
18	三好　知明	H24.10.11	H24.10.24	ラオス	ラオス国母子保健統合サービス強化プロジェクト中間レビュー調査
19	池田　憲昭	H24.10.29	H24.11.4	ベナン	アフリカ地域医療施設機能改善プログラム巡回指導調査
20	仲佐　保	H24.11.12	H24.11.17	パキスタン	パキスタン国ハイバル・パフトゥンハー州定期予防接種強化プロジェクト詳細計画策定調査団員
21	櫻田　紳策	H24.11.12	H24.11.20	パキスタン	パキスタン国ハイバル・パフトゥンハー州定期予防接種強化プロジェクト詳細計画策定調査団員
22	蜂矢　正彦	H24.11.18	H24.11.25	ナイジェリア	ナイジェリア国円借款「ポリオ撲滅事業」ファクト・ファインディング調査団員
23	松井　三明	H24.12.3	H24.12.29	マダガスカル	母子保健サービス改善プロジェクトＦ/Ｕ協力に係る調査団員
24	池田　憲昭	H25.1.5	H25.2.1	セネガル・マダガスカル・コンゴ民	アフリカ地域医療施設機能改善プログラム準備調査セネガル・マダガスカル・コンゴ民主共和国巡回指導調査に係る調査団員
25	園田　美和	H25.1.20	H25.2.9	フィリピン	フィリピン国看護・介護人材育成分野基礎情報収集・確認調査に係る調査団員
26	堀越　洋一	H25.1.5	H25.1.17	カンボジア	カンボジア国シハヌークビル州病院整備計画協力準備調査団員
27	園田　美和	H25.2.27	H25.3.8	カンボジア	カンボジア国医療技術者育成支援強化プロジェクト中間レビュー調査
28	明石　秀親	H25.3.2	H25.3.8	カンボジア	カンボジア国医療技術者育成支援強化プロジェクト中間レビュー調査
29	三好　知明	H25.3.3	H25.3.13	ベトナム	ベトナム国保健医療従事者の質の改善プロジェクト中間レビュー調査に係る調査団員
30	羽石　弓子	H25.3.3	H25.3.13	ベトナム	「保健医療従事者の質の改善プロジェクト」中間評価調査

第1回

平成24年5月12日(土) 13:00～16:00

「国際保健とは」

何故、国際医療協力に関わるのか？何を大切に仕事してきたのか。国際保健に携わってきた人々の話を聞くと共に、現在の国際保健の課題について話し合う。

第2回

平成24年6月23日(土) 13:00～16:00

「緊急援助とは」「国際災害援助で必要なSkillとは？」

災害援助に外科や救急の専門知識は必要なのか。被災者は何をのぞんでいるのか。実際の現場で起こっていることを知る。

第3回

平成24年7月28日(土) 13:00～16:00

「現場では何が起こっている？」疫学

実際に現場で起こっている事象の意味するところは、何が本当の問題なのか。それを知るために行う疫学の視点を学んでみよう。

2012年度 国際保健基礎講座

「国際医療協力を目指す人達が、継続的に学びを深めていく機会を提供する事」を目的に、国際保健基礎講座を開催しています。

会場：国際医療協力局会議室

☆ 参加には事前登録が必要です。事前登録は、下記ページにてお済ませください。

http://www.ncgm.go.jp/kyokuhp/

＊講座は、講義、ワークショップ、ディスカッションを取り入れた形の参加型の形式で進めていきます。
＊時間は基本的に第4土曜日の１３時～１６時（３時間）を予定しております。
＊やむを得ない事情により、講座内容が変更となる可能性がございます。
何卒ご容赦・ご協力の程、よろしくお願いいたします。
＊8回以上(前年分も含む)参加された方には、修了証書を授与いたします。
＊事前登録は、１週間前までにお済ませください。なお、定員(３０名程度)を越えましたら、１週間前でも締め切らせていただく場合もございますので、お早めに申し込みください。

この仕事には普遍性がある

途上国での経験から、東日本大震災において派遣医療チームと地元の保健師をつなぐ役割を担った。相手のニーズを聞いて問題を見つけ、関係者に伝え解決策を見つける。当たり前と思っていた仕事が、国内の医療関係者からは「どうしてそんな働きができるのか」と驚かれた。海外での援助経験が日本でも見事に応用できる。この仕事には普遍性があるのだと改めて知った。

NCGM　派遣課職員

第4回

平成24年8月25日(土) 13:00～16:00

「世界のＨＩＶ感染者の6割が住むアフリカで子供たちは？」

今、世界中のHIV感染者の6割以上がアフリカに集中し、HIVに感染している子供においてはその9割がアフリカに住んでいると推定されている。このことの持つ意味は、何であろうか。我々の想像を超えた出来事を知る。

第5回

平成24年9月29日(土) 13:00～16:00

「知りたい情報をどのように手に入れるか。」情報検索スキル

ネット上で、どう必要な情報を探すか。世界の保健医療情報はいくらでもあるが、それにどのようにアクセスするかを学ぶ。

第6回

平成24年10月27日(土) 13:00～16:00

「途上国における母子保健」

母子保健には感染症対策とは異なり、治療薬は存在しない。母子という人間の最も深い絆の在り方が問われる分野であり、生命の誕生と死という2面性を併せ持つ分野でもある。途上国における母子保健の在り方を参加者と共に考えてゆく。

第7回

平成24年11月24日(土) 13:00～16:00

「国際保健の現場で働く日本人」

日本人の保健人材は現地ではどのような活動をしているのか、必要とされる技術は？日本の保健人材の経験から途上国に伝えられるものは何か？

第8回

平成25年1月26日(土) 13:00～16:00

「途上国における国際保健の新たな課題」

経済発展に伴う生活習慣病の増加など、従来の途上国＝感染症だけではない、疾病構造の変化、国際的な格差・国内格差を知り、その課題をともに考えていく。

第9回

平成25年2月23日(土) 13:00～16:30

「プロジェクトとは Part1」PCM手法

問題解決のためにプロジェクトをつくる。どのようにつくるのか。状況に合わせて計画手法の選択が大事である。日本での様々な計画づくりにも使えるPCM手法を実習から学ぶ。

第10回

平成25年3月23日(土) 13:00～16:30

「プロジェクトとは Part2」SWOT手法 ＋「国際保健のキャリアディベロップメント」

まとめ・1年間の講座の振り返り、修了証書の授与

NCGM

NCGM

2012年度「国際保健基礎講座」

「国際医療協力を目指す人達が、継続的に学びを深めていく機会を提供する事」を目的に、国際保健基礎講座を開催しています

年間スケジュール

	日付	タイトル	講師	参加者
第1回 国際保健	5/12	「国際保健とは」「何故、百日咳で 8 歳の子供は死んでしまったのか。」 ホンジュラスのある農村で実際に起こった出来事を基にして、子供の死の背景に如何に多くの要因が絡み合っているかを検討する。何故、国際医療協力に関わるのか？何を大切に仕事してきたのか。国際保健に携わってきた人々の話を聞くと共に、現在の国際保健の課題について話し合う。	仲佐	47
第2回 緊急援助	6/23	「緊急援助とは」「国際災害援助で必要な Skill とは？」 近年、地震や津波などの自然災害で多くの被害が起きています。多くのボランティアが災害現場に向う。災害援助に外科や救急の専門知識は必要なのか。被災者は何をのぞんでいるのか。実際の現場で起こっていることを知る。	田村	37
第3回 疫学	7/28	「現場では何が起こっている？」疫学 実際に現場で起こっている事象の意味するところは、何が本当の問題なのか。それを知るために行う疫学の視点を学んでみよう。	蜂谷	45
第4回 HIV	8/25	「世界のHIV感染者の 6 割が住むアフリカで子供たちは？」 HIV/AIDS を取り巻く環境はすさまじく、その影響は社会的弱者に大きくのしかかっている。今、世界中のHIV感染者の 6 割以上がアフリカに集中し、HIVに感染している子供においてはその 9 割がアフリカに住んでいると推定されている。このことの持つ意味は、何であろうか。我々の想像を超えた出来事を知る。	宮本	47
第5回 情報	9/29	「知りたい情報をどのように手に入れるか。」情報検索スキル ネット上で、どう必要な情報を探すか。世界の保健医療情報はいくらでもあるが、それにどのようにアクセスするかを学ぶ。	稲岡	31
第6回 母子	10/20	「途上国における母子保健」 母子保健には感染症対策とは異なり、治療薬は存在しない。母子という人間の最も深い絆の在り方が問われる分野であり、生命の誕生と死という2面性を併せ持つ分野でもある。途上国における母子保健の在り方を参加者と共に考えてゆく。	小山内	29
第7回 保健人材	11/24	「国際保健の現場で働く日本人」 日本人の保健人材は現地ではどのような活動をしているのか、必要とされる技術は？日本の保健人材の経験から途上国に伝えられるものは何か？といったことについて。	橋本(尚) 園田	37
第8回 生活習慣病	1/26	「途上国における国際保健の新たな課題」 経済発展に伴う生活習慣病の増加など、従来の途上国＝感染症だけではない、疾病構造の変化、国際的な格差・国内格差を知り、その課題をともに考えていく。	仲佐 梶尾	39
第9回 PCM	2/23	「プロジェクトとは Part1」プロジェクトプランニングの実際 PCM 手法 問題解決のためにプロジェクトをつくる。どのようにつくるのか。状況に合わせて計画手法の選択が大事である。日本での様々な計画づくりにも使えるPCM 手法を実習から学ぶ	仲佐	27
第10回 SWOT	3/23	「プロジェクトとは Part2」プロジェクトプランニングの実際 SWOT 手法 +「国際保健のキャリアディベロップメント」 まとめ・1年間の講座の振り返り、修了証書の授与	仲佐	25

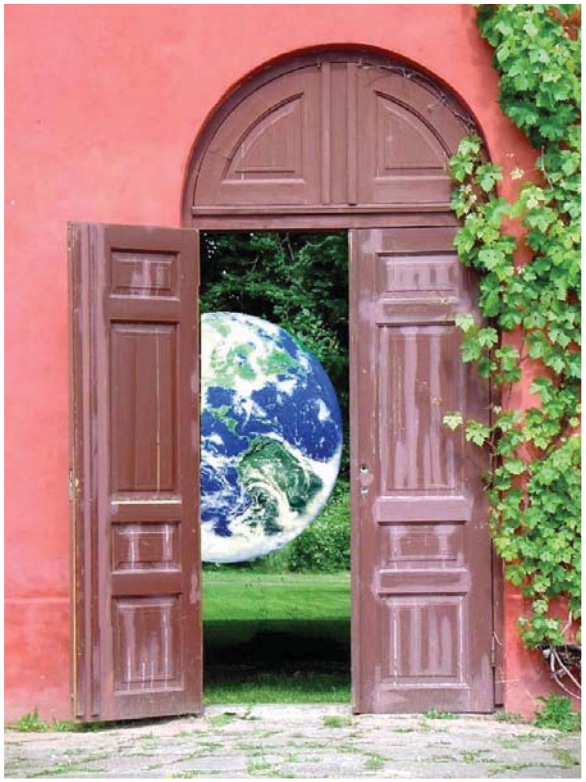
総出席者数　364 名

ISSN 2186-9650

独立行政法人 国立国際医療研究センター
国際医療協力局

NEWSLETTER

明日の国際保健医療協力magazine spring 2012



特集 開こう！グローバル保健医療人材への扉

はじめに

急速にグローバル化が進む中で
日本の若者たちについて、海外に出ようとしない
「内向き志向」にあると危惧する声が聞かれます。
しかし、若い世代の多くは世界に関心を持ちながらも
海外で働くための一歩を踏み出せないだけなのかも知れません。

NEWSLETTER spring 2012 は、
次世代を担う人たちに世界に目を向けて
動き出すきっかけを見つけてもらえるように
『開こう！グローバル保健医療人材への扉』を特集します。
世界に視野を広げてみたら人材としての可能性もきっと広がることでしょう。

NEWSLETTER spring 2012
Contents

はじめに	2
NCGM 国際医療協力局 NEW TOPICS	3
特集：開こう！グローバル保健医療人材への扉	4
グローバル保健医療人材の役割	6
グローバル保健医療人材になりたくなったら 国際保健医療協力の入口と学び場	8
インタビュー グローバル保健医療人材を目指す人たち 国際保健医療協力サークル『BRIDGE』	12
国際保健医療協力の専門家になったら NCGM国際医療協力局の専門家の スキルとキャリアパス	18
インタビュー グローバル保健医療人材になった私 NCGM国際医療協力局　医師　木多村知美	22
これからのグローバル保健医療人材へ	28
国際保健や国際協力が学べる教育研修機関リスト	30
海外からの便り	31
セミナー情報　編集後記	32

NEW TOPICS

NCGMは続けます　東日本大震災　被災地の復旧・復興支援

国立国際医療研究センター（NCGM）は、東日本大震災で被害を受けた宮城県東松島市と協定を結び、保健衛生分野の復旧・復興に支援を続けています。

NCGMは、震災当日から約3か月半にわたり合計48隊、延べ239名の職員を被災地へ派遣し、避難所の巡回診療、保健師の災害業務、浸水世帯の全戸健康調査などを支援しました。しかし、人々が安心して暮らせる生活を取り戻すまでには、さまざまな継続的な支援が不可欠です。同市との協定に基づき、2011年7月より同市の保健福祉部が行う事業をNCGM国際医療協力局の医師と看護師が海外での地域保健医療支援の経験を活かしながら支援しています。

上：仮設住宅
右：戸別訪問健康調査

協定に基づく復旧・復興支援事業

- 仮設住宅入居者支援事業
- 在宅者支援事業（健康支援調査）
- こころのケア事業
- 災害マニュアル改訂/活動報告検証事業
- 人材育成事業

国際協力の戦略的推進事業で産官学連携

NCGMは、長崎大学と株式会社医学生物学研究所と連携して、2012年度から「途上国におけるイノベーションを促進する国際協力の戦略的推進」事業を実施します。このプロジェクトでは、今後5年間にわたり、複数感染症の一括同時診断技術を実用化できるアフリカ開発拠点の整備や、その診断技術を利用したサハラ以南のアフリカの感染状況を把握できる仕組みの構築を目指しています。アフリカの貧困層にまん延する感染症の実態把握や新しい感染症対策の戦略策定のほか、開発された技術が国際標準として活用されることで、日本の産業界がアフリカに進出する基盤を構築できるといった波及効果も見込まれています。

国際医療協力局の25周年記念誌

25周年を迎えた国際医療協力局の実践と成果の集大成が記念誌として発行されました。日本の国際保健医療協力を牽引し培ったノウハウが詰まった一冊です。

特集　開こう！グローバル保健医療人材への扉

グローバル保健医療人材の育成

昨今の世界の状況は、目まぐるしく変化し、国境を越えて影響し合うグローバリゼーションがますます進んでいます。世界の問題が日本にも影響し、また日本の活動が世界の活動にも影響を及ぼしています。保健医療分野においても、国内・国外という枠を取り払い、世界全体の保健医療の課題に取り組む「グローバル・ヘルス」という発想が広がりつつあります。このような中で、国際的な視野を持つ若い世代の人材を育成する必要性が非常に高まっています。

国立国際医療研究センター（NCGM）国際医療協力局は、創立からの25年間の実践の中で、国際保健医療協力の活動内容やその必要性を多くの人に伝えてきました。中でも、グローバル保健医療人材の育成は重要な活動の1つです。保健医療問題は国境を越え、且つ多様化しており、国際保健医療協力を通じて、その解決に当たる質の高いグローバル保健医療人材の育成は緊急の課題であると言えます。

多様化する世界規模の保健医療問題

国や地域によって健康水準には差があります。貧困や紛争、水の状態などの環境の違いが要因となり、感染症や母子保健、成人病、交通事故などを含む疾病構造の差を引き起こし、こうした「健康格差」が生まれます。保健医療従事者の不足や、その質の問題も背景にあります。「健康格差」は、決して開発途上国にしかない問題ではなく、多くの国が自国内でも似たような問題を抱えています。

また、人々が国境を越えて往来する機会が増えたことで、SARSや新型インフルエンザなどで見られたように、感染症の広がりなどの脅威も増しています。感染症を未然に防ぐためのノウハウや、発生した時の適切な対処法などは、世界規模で取り組んでいく必要があります。

グローバル保健医療人材は、このような世界各地で起こりうる保健医療問題に各国と協働しながら取り組んでいます。

グローバル保健医療人材に求められるスキル

保健医療人材がグローバルに活動するために、どのような知識やスキルが必要となるのでしょうか。かつてNCGM国際医療協力局の活動が始まった頃、日本の国際協力の主な内容は無償資金協力による病院建設と診断・治療などを含めた医療技術支援でした。病院などの医療施設に派遣された医師や看護師が臨床への支援を行っていました。より効果的な援助を模索する中で、地域の保健医療を担う行政への支援に関わるようになり、地域や国の保健医療の仕組みづくりの支援へとシフトしていきました。そして現在では、国際社会の中で多くの国際的なプログラムに参画し、さまざまな援助機関や組織と協力したり、現場に根差した知見を国際社会に還元したりと、活動の幅が広がってきています。国際保健医療協力の活動内容が変化するとともに、求められる人材像も変化しています。

保健医療従事者としての知識と技術、臨床経験などに裏付けされた専門性や語学力だけでなく、広い視野と多様な分野の知識、異文化の中で行動できるコミュニケーション能力やマネジメント力なども不可欠です。開発途上国で保健医療の課題を発見する時、医療技術の知識だけでは解決が難しい場面が多々あります。法整備の問題が背景にあると気づけば、法律の知識が役立ち、その知識がない場合はその分野の専門家との協働が求められます。さらに、その課題のもっと根本的なところには、その国の生活や文化、宗教などが背景にあるかも知れません。そのことに気づく柔軟な視点を常に持ち、異文化を丸ごと理解した上で、解決策を現場の人々とともに考えて取り組むことのできる能力が必要になります。

NCGM国際医療協力局は、研修や講座の開催を通じて、グローバル保健医療人材としてのキャリアを進むための最初のきっかけを提供しています。世界に目を向けると日本の現状がより明瞭に見えてくることがあります。1人でも多くの次世代を担う若い人たちに、世界への扉を自ら開けてみる機会を持っていただければと願っています。

グローバル

グローバル保健医療人材には、保健や医療の専門家である医師・看護師・助産師・薬剤師・検査技師が多くいます。そう聞くと、保健医療分野の国際協力とは、医師などの資格を持つ専門家が開発途上国へ行って病気の人たちを治療することがその役割だと考えられがちです。しかし、実際は意外と別の仕事をしています。

どんな仕事なんだろう？

国際協力と一言で言っても、開発途上国への援助には、経済、教育、食料、医療など、さまざまな分野があります。その中で保健医療分野では、開発途上国の医療や保健衛生の環境をより良くするために、色々なプロジェクトを通じた技術支援や人材育成、国連が定めるMDGs（ミレニアム開発目標）を始めとする国際的な取り組みへの参画、研究や調査などを行っています。もちろん自然災害や感染症の大流行などが発生した地域への緊急医療支援も援助の1つです。しかし、国際協力を行う保健医療人材の仕事の多くが、医療援助ではなく、開発途上国の人たちと話し合いながら、その国の保健医療システムをともに考え作り上げていくという、マネジメント要素の強い業務内容だということはあまり知られていません。NCGM国際医療協力局を例にその仕事の中身をのぞいてみましょう。

国際医療協力局の役割

1. 調査・研究 …… 国際協力の効果的な推進に必要な調査や研究を行います。
2. 開発途上国への技術支援 …… 公衆衛生や母子へのケアなどのノウハウを支援します。
3. 開発途上国の保健医療人材の育成 …… 途上国の保健医療スタッフの教育研修を行います。
4. グローバル保健医療人材の養成 …… 国際協力を行う日本人向けの教育研修を行います。
5. 国際保健のネットワークづくり …… 省庁や大学、研究所など関係機関と連携して取り組みます。
6. 国際的な政策支援 …… 国際会議などで現場の知見を報告します。
7. 緊急医療援助 …… 健康危機のある地域へ医療援助を行います。

保健医療人材の役割

海外と国内で専門家の仕事はどう違うんだろう？

国際医療協力局に所属する専門家は、医師・看護師・助産師・保健師など、保健医療の専門知識と技術を持った人たちです。その約半数は海外に派遣されます。期間は週単位の短期から年単位の長期までさまざまです。

海外に派遣された専門家は、母子保健や感染症など、それぞれが持つ専門分野のプロジェクトの任務にあたります。派遣国のカウンターパート（受け入れ担当者）と協働でその国の行政に関わっていきます。

海外での仕事

NCGM専門家のある日のスケジュール
in ベトナム

7:00	出勤前に病院を訪問
8:00	省保健局にあるオフィスに出勤
8:30	プロジェクトのスタッフと打ち合わせ
10:00	本部（日本）との業務連絡や事務作業など
12:00	ランチ
14:00	カウンターパートと定例ミーティング
15:00	JICA担当者とスカイプでミーティング
16:00	本部（日本）との業務連絡や事務作業など
17:00	退社
18:00	現地スタッフと飲み会で交流タイム

日本での仕事

NCGM専門家のある日のスケジュール
in 東京

8:15	本部オフィスに出勤
8:30	抄読会（論文の合同レビュー会）に出席
9:30	派遣会議
10:00	母子保健システムグループの定例会議
12:00	ランチ
13:00	課内会議
15:00	検討中の案件の打ち合わせ 事務作業など
17:15	退社
18:00	フランス語の社内研修

日本にいる専門家は、主に海外支援や研究、教育研修の企画・実施などの業務にあたっています。海外支援では、派遣専門家がプロジェクトや研究を進める上で必要とする情報やアドバイス、検討などを東京の本部オフィスでサポートしています。例えば突発的に派遣先で院内感染が発生したりする場合も、現地にいる派遣専門家が東京オフィスの専門家と協力して解決にあたります。また、WHO総会をはじめとする国際会議にも日本の代表者の1人として参加します。教育研修では、開発途上国の保健医療人材を受け入れて行う研修や、国際協力を目指す国内の人材のための研修などの企画から実施までを担当しています。また、専門家はそれぞれの専門分野の研究も進めています。

グローバル保健医療人材になりたくなったら

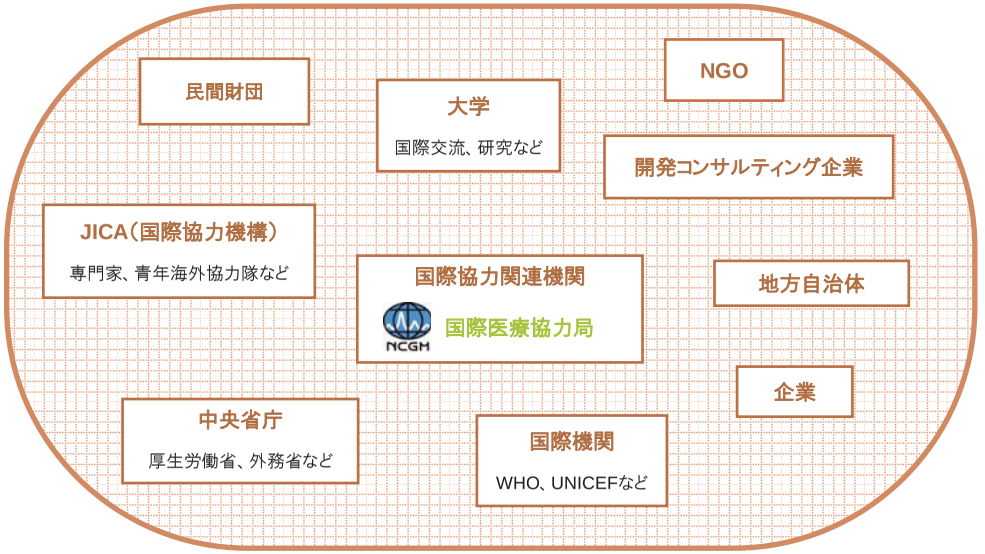
国際協力には、その専門機関やNGOだけでなく、公的資金や民間資金を活用してさまざまな業態が取り組んでいます。

公的資金による活動では、中央省庁が独自に国際協力事業を展開するほか、国際協力関連機関を通じてNGOや大学、開発コンサルタント企業などにプロジェクトを委託するなどして、ODA（政府開発援助）が行われています。民間資金による活動では、新興国などの新規市場を開拓したり、現地のNGOと連携して海外展開をしたりする民間企業などが、現地の経済発展や技術支援に寄与しています。

昨今では、こうした民間企業とODAの連携も重視されています。OOF（その他政府資金）と呼ばれるODA以外の公的資金を活用して、開発途上国における民間企業の事業展開を後押しする動きも活発化しています。

国際保健医療協力の道に進もうと考える場合にも、活動の場は医療援助だけでなく、多数の選択肢があります。どのような組織に入り、どのような職種で何を行うのか、自分自身の希望に沿って考えることができます。その過程として、関連した研修・講座に参加して、国際保健医療協力の世界を学んでみる機会などもあります。

国際保健医療協力の世界の入口



国際保健医療協力を学ぶ

NCGM国際医療協力局では、国際保健医療協力に関心のある方を対象に、基礎を学ぶ研修コースや活動を体験できるフィールド・ワークの機会を提供しています。

国際保健基礎講座

主催：NCGM国際医療協力局

NCGM国際医療協力局では、「国際保健医療協力を目指す人たちが継続的に学びを深めていく機会」として、一般の方を対象に毎年5月～3月の期間に全10回（各3時間）の講座を無料で開催しています。講座は、講義・ワークショップ・ディスカッションを取り入れた参加型で進められます。毎年、多くの参加者から「分かりやすくて国際保健についての理解が深まった」「グループ・ワークなので楽しかった」などの感想が寄せられています。

2012年度　開催スケジュールと内容

	日程	テーマ
第1回	5/12	国際保健とは？
第2回	6/23	緊急援助とは？ 国際災害援助で必要なスキルとは？
第3回	7/28	現場では何が起こっている？ 疫学
第4回	8/25	世界のHIV感染者の6割が住むアフリカで子どもたちは？
第5回	9/29	知りたい情報をどのように手に入れるか 情報検索スキル
第6回	10/27	途上国における母子保健
第7回	11/24	国際保健の現場で働く日本人
第8回	1/26	途上国における国際保健の新たな課題
第9回	2/23	プロジェクトとは　Part1 PCM手法
第10回	3/23	プロジェクトとは　Part2 SWOT手法 国際保健のキャリアディベロップメント

2012年度　国際保健基礎講座

参加申込　受付中

開催期間：5月-3月　全10回

月1回（第4土曜日）

（どの回からでも、１回のみでも参加可能）

参加費：無料

詳細・お申込みは…

NCGM国際医療協力局ホームページまで

http://www.ncgm.go.jp/kyokuhp/

国際保健医療協力を学ぶ

国際保健医療協力研修

主催：NCGM国際医療協力局

2010年度より新設された研修コースです。それまで実施されてきた「国際医療協力人材養成研修」と「国際感染症等専門家養成研修」を統合し、内容をより充実させたものになっています。4週間の研修コースで、講義・ワークショップなどの形式で行われるコア研修と、実際に海外の医療施設などを視察するフィールド実習で構成されています。基礎知識と実践力の習得を通じて、国際保健医療協力を行う日本人の人材を養成します。毎年、国際保健の分野での活動を志している保健医療従事者の方々が数多く受講しています。

2012年度　国際保健医療協力研修

6月より募集開始

期間：　9月24日～10月19日

場所：【コア研修】NCGM研修センター

【フィールド研修】

ベトナム社会主義共和国（予定）

参加費：個人負担はフィールド研修の実費のみ

（約20万円）

詳細・お申込みは…

NCGM国際医療協力局ホームページまで

http://www.ncgm.go.jp/kyokuhp/

2012年度　開催スケジュールと内容

日程	内容
9/24	【コア研修】 国際保健医療協力概論 国際機関、ODAと援助協調、JICA 人間の安全保障
9/25	【コア研修】 プライマリーヘルスケアと ヘルスプロモーション 社会的企業・BOP 緊急医療援助と国内災害支援の共通性 日本の保健行政のしくみ
9/26	【コア研修】 保健システムと母子保健 5Sカイゼン、人材育成
9/27	【コア研修】 感染症疫学 国際的プログラムへの貢献
9/28	【コア研修】 開発援助 社会的調査
9/29	【希望者のみ】 国際保健基礎講座（情報検索スキル）
10/1-3	【コア研修】問題解決手法
10/4	コア研修の評価 フィールド研修準備
10/5	フィールド研修準備
10/7-17	フィールド研修（ベトナム）
10/18	まとめ・プレゼンテーション準備
10/19	報告会

日程と内容は変更になる場合があります

2011年度　フィールド研修　in ベトナム

～国際協力の現場を体感し専門家の仕事を知る実践型研修～

9/4（日） 出発 !!
ベトナム・ハノイに到着

9/5（月）
AM プロジェクトの説明
UNICEFのレクチャー
PM バックマイ病院を視察

実際のプロジェクトの目標、戦略、活動状況などが聞けました！

バックマイ病院の視察

病院とNCGMの関わりも分かりました！

キンボイ郡病院を視察

9/7（水）
AM 郡病院を視察
PM コミューンに移動
ヘルスセンターを訪問

ホアビン省保健局長にご挨拶

ベトナム保健医療の現状と課題を学びました！

9/6（火）
AM JICA事務所を訪問
ホアビン省に移動
PM ホアビン省保健局の局長と面談
ホアビン省総合病院を視察

地域の保健医療の機能と課題を学びました！

ホアビン省総合病院のスタッフとのグループ・ワーク

看護師に説明しながら治療を行う医師

9/8（木）
終日
ホアビン省総合病院にて
グループ・ワーク

9/9（金）

現地の保健医療従事者と現状の改善についてディスカッションしました！

9/10（土）
AM 少数民族の村に移動
PM フリータイム

9/12（月）
AM ホアビン省総合病院にて
グループ・ワーク
PM 報告会でグループごとに発表

街並みからも異文化を肌で感じました！

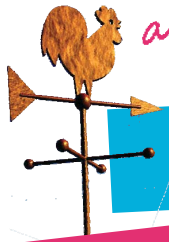
9/11（日）
休日
ホアビンにてフリータイム

9/13（火）
AM ハノイに移動
PM フリータイム

本場のフォー

9/14（水）
深夜　空港へ
早朝　成田空港に到着

現地の医療従事者と直接情報交換ができて有意義でした！



an interview with the coming generation

グローバル保健医療人材を目指す人たち

国際保健医療協力サークル『BRIDGE』

NCGMで誕生した国際保健医療協力サークル『BRIDGE』には、多忙な日々にありながら積極的に世界に目を向けて活動する次世代のグローバル保健医療人材がいます。彼らはなぜ世界を見ようとするのでしょうか。3名のメンバーがそれぞれの“今”と“これから”を語ってくれました。

『BRIDGE』 対談メンバー

（写真左から）

- **森山　潤さん　看護師6年目 『BRIDGE』代表**
  4年間のICU（集中治療室）勤務を経て、国立看護大学校看護学研究科に在学中。専攻は政策医療看護学。人を育てる国際保健医療協力の道を目指しています。
- **青木 浩司さん　看護師3年目　結核病棟勤務**
  『BRIDGE』副代表。昨年度、スタディーツアー（バングラデシュ）を企画。将来は、感染症や疫学の予防教育に携っていきたいと考えています。
- **藤岡 亜未さん　看護師3年目　重症病棟勤務**
  国際協力には英語力を高めねばと職場の仲間と医療英語を勉強する「朝活」をしてます。

広報情報発信班（◆）：皆さんが参加している『BRIDGE』（ブリッジ）は、どのようなグループなんでしょうか。

森山：『BRIDGE』は、国際保健医療協力に興味のある人のための活動の場としてNCGMの中で2005年に始まったサークルです。医師、看護師、薬剤師など色々な職種の人が参加でき、どうすれば国際保健に関わることができるのか、忙しい臨床の日々の中で何ができるのか、ということを一緒に考えています。現在、登録者としては200名ほどいますが、多忙な方がとても多いので、実際に高い頻度で活動されている方は10名程度になります。

◆：主にどのような活動をされているんでしょうか。

森山：月に2回ほど定例会を開いて、勉強会や、セミナーの企画・準備などを行っています。また、毎年、実際に開発途上国の医療現場を体験するスタディーツアーを実施していて、その企画・準備なども行っています。

夏休みは弾丸スタディーツアーへ
現場を肌で感じると感情が突き動かされるんです

ー藤岡さん

◆：スタディーツアーというのは？

青木：海外の医療現場を実際に見学して、国際協力活動を学べるツアーです。去年はバングラデシュに行って病院や看護学校を視察し、現地の病院で働く人たちからレクチャーを受けました。夏休みを利用して自主的に参加するものなので、3泊5日の日程でした。弾丸ツアーです。（笑）

◆：藤岡さんも参加されたんですよね。実際に行ってみてどうでしたか。

藤岡：私はまだ看護師として仕事を始めて2年目ということもあり、普段は病院の中で必死に仕事を覚える毎日で、なかなか世界に目を向ける時間が持てないのですが、スタディ・ツアーのように世界の医療現場を肌で感じる機会があると、感情が突き動かされたり、逆に日本のことが見えてきたりと、本当に色々と学ぶことが多いと感じました。

バングラデシュで視察した病院

バングラデシュの看護学生たち

海外が好きだから
日本の外でも活動してみたい

ー青木さん

◆：皆さんはどうして国際協力に興味を持ったんですか。

森山：自分は高校生の時に青年海外協力隊に参加したいなと思ったのが始まりだったと思います。看護師を目指して、自分に何ができるのかを考えながら国際協力について調べているうちに、NCGMに国際医療協力局があることを知り、センター病院を希望して入りました。

青木：僕はもともと海外が好きで、日本の外でも活動してみたいという思いがありました。親戚に医療従事者がいたので看護師という職業に興味を持つようになって調べてみると、看護師として、特に国際感染症という自分が関心のある分野で、海外で活動する道があることが分かったのがきっかけでした。

藤岡：私も海外は好きだったんですが、看護師として海外を目指すことはあまり意識せずに、大学時代には国際協力の講義を受けたり、外部のセミナーに出てみたりしていました。森山さんが大学の先輩だったので在学中から『BRIDGE』の話を聞いていて、看護師になったら自分も絶対に参加しようって思ってました。

BRIDGE主催のセミナー風景

◆：『BRIDGE』の活動を通じて国際協力の世界に触れ、将来的には実際に仕事として携わりたいという希望をお持ちですか。

藤岡：私はまだ明確には決まってないです。まずは与えられた職場で自分のできることと経験を積んでいきたいという気持ちでいます。国内の臨床の場で看護師としてやれることをする一方で、『BRIDGE』を通じて世界に関心を持ち続けることはできると思っています。

青木：僕は感染症に関わる公衆衛生に興味がありますので、看護師としての経験をしっかり蓄積しながら、今後は海外の大学院への進学も検討したいと思っています。英語力や専門知識を高めて、将来的には感染症や疫学の予防教育に関わっていけるといいなと思っています。

臨床経験をしっかり積みたい
それがベースとなって国際協力にも活きるから

ー森山さん

森山：自分は『BRIDGE』の代表でもあるので、国際保健医療協力を目指している人たちのモチベーションをいかに保つかということにも力を入れていきたいです。国際保健医療協力に関心が高い人は多いけれど、実際に専門家として活動できる場は狭き門ですので、モチベーションの維持は重要だと思っています。

また看護師としても、臨床経験をしっかり積みたいと考えています。ここ数年で強く実感するようになったのですが、臨床の現場で自分が行っていることというのは、海外での活動にも必要となる経験なんだということです。知識だけではなく、普段の患者さんへの接し方や、そのご家族との関わり方、他職種との調整など、ベースとなる臨床経験がしっかりなければ、海外に出た時に十分な活動をするのは難しいだろうと思うようになりました。

『BRIDGE』の活動を通じて国際保健医療協力への認識のギャップを少しでも減らしたい　ー森山さん

◆：国際保健医療協力にともに関心がある皆さんですが、看護師歴に応じてビジョンが違うのが面白いですね。森山さんが日本での臨床経験が国際協力をする上でも大切なんだと実感されたのはどういうご経験からだったんですか。

森山：看護師になって1、2年目のスタディ・ツアーで、現地のスタッフの方とのコミュニケーションの重要性を学び、それは国内の臨床の場でも共通して重要なことだなと体感しました。それと同時に、国内でも海外でも、医療の知識や人材育成、保健システムなどについては、看護師としての臨床経験がないと課題を把握して取り組むのは難しいとも感じました。たとえ海外でテキスト通りの説明ができたとしても、やはり看護師として自分自身が“なぜ頑張って取り組むことができたか”というような実体験がなければ相手国の人に伝わらないのではと思いました。

スタディーツアーにて

◆：国際医療協力局の専門家たちも、臨床経験の大切さを言われる方が多いですね。どの国の医療に関わっても、看護師としてのご経験が活きてくるということですよね。

森山：そうだと思います。就職して初めのころは、看護師の資格を取って海外に出よう、出ればすぐに役に立てるだろう、と考える方が多い気がします。きっと看護師としての経験値が活動にどれほど活かされるものかという認識を持ちにくいからだと思います。だからこそ『BRIDGE』は、そういう認識のギャップを少しでも減らして、実際の活動への理解を深める機会を提供できればいいなと思っています。

国によって医療の現状が違っても患者さんへの接し方は世界共通でした　ー藤岡さん

◆：藤岡さんは『BRIDGE』での活動がお仕事に活かせていると感じることはありますか。

藤岡：私も、去年の夏のスタディ・ツアーでバングラデシュの病院を視察した時に、現状が国によって違っても、患者さんへの接し方などは世界共通だなと感じました。だからこそ日本での日々の仕事の基本が大事なんだと思いましたし、今の自分に必要なことだと感じました。

◆：海外の現場を見ることが、現在の職場でも活かせる学びにつながるというのは、素晴らしいですね。そういう刺激のある『BRIDGE』の存在を知らないまま、実は国際協力に興味があるという人もいるかも知れないですね。どのようにして情報収集しましたか。

青木：　NCGMに入職した時のオリエンテーションで、森山さんが『BRIDGE』の説明に来られました。国際保健医療協力に関われるサークルがあると知り、ぜひ参加したいと思いました。

森山：　ほかにも『BRIDGE』主催の説明会を開催しています。毎回30～40名の参加者がいるんですよ。中にはすでに青年海外協力隊での活動経験がある人もいたりします。NCGMに入る人たちには、国際協力に興味のある人が多いという印象です。

◆：国際医療協力局を持つNCGMだからこそ活動しやすい環境だと思いますか。

森山：それは思います。『BRIDGE』の活動をする上でも、国際医療協力局の専門家の方に相談に乗っていただくことも多いですし、ICU（集中治療室）勤務時代の先輩が国際医療協力局に異動されたので、目標とする姿が身近にあるのは大きいと思っています。

藤岡：うまくスケジュールが調整できれば、国際医療協力局の国際保健基礎講座などの研修に参加することもできますし。

森山：NCGMにいることは国際協力の情報を得たりと、活動するのにとても大きなメリットだと思います。自分自身がアンテナを張った状態でいれば、視野も広げていけると思っています。そして看護師として経験を積みながら、色々な研修にも参加できる恵まれた環境だと思っています。

興味のある人は多いと思うからだからもっと多くの人と一緒に活動できたら　ー藤岡さん

◆：逆に、国際保健に興味を持って活動する上で、今足りないものって何ですか。

青木：僕個人の問題ですが、時間ですね。行きたい研修やセミナーなどがある時に、なかなか仕事の合間に時間を見つけるのが難しくて機会を逃してしまうのが残念ですね。

藤岡：私は、興味のある人は多いと思うので、もっと多くの人と一緒に活動できたらいいなと思います。『BRIDGE』も本気で国際保健をやりたい人しか入れないと思われているのかも知れないですが、本当はそんなことはないので気軽に参加できることを知ってもらいたいですね。

◆：ものすごい熱い人たちのサークルかと思ってためらう人もいるかもしれないですよね。（笑）

青木：そうなんです。（笑）でも本当はまったく自由な雰囲気で、自分たちのやりたいことをやれるし、職場の部門を隔てて知り合いが増えていく楽しさがあります。

森山：定例会は国際保健医療協力の情報交換の場というだけでなく、趣味や勉強の身近な仲間を見つける機会にもなっています。時には飲みにも行って、職場の悩みを相談したりもできる交流の場でもあります。なので、もっと気軽に集まってもらいたいです。（笑）

『BRIDGE』には仲間がいる
色んな意見が聞けるから励みになります　ー青木さん

◆：『BRIDGE』のようにともに活動する仲間がいるって大きいですよね。

青木：そうですね。1人で問題意識を持って考えても正しいかどうか分からなくなりますが、志を共有できる仲間がいるとお互いに意見を言いながら考えがまとまってくるし、励みにもなります。僕にとっては『BRIDGE』はそういう場ですね。

藤岡：私はまだ看護師としての方向性が固まらない中で、先輩の話が聞けたり、留学を目指して具体的に行動している同期の話が聞けたりすることが参考になるし刺激にもなっています。

森山：実際に『BRIDGE』にいた先輩方が国際医療協力局に入って活躍されているのを見ると、やっぱり自分もそうなりたいなと思うし、頑張って続けて行こうという気持ちになります。そういう気持ちを持ち続けられる場でありたいですね。

◆：まだ若い皆さんが多忙な毎日の中で世界に目を向けて頑張っているお話を伺うと元気が出ますね。最後に今年の活動予定を聞かせてください。

森山：5月にセミナーの開催を予定しています。それからスタディ・ツアーも企画中です。国際医療協力局から派遣されている専門家の方や、NGOなどと連携して充実した内容にしていきたいと思っています。

◆：いつか日本の国際保健医療協力の前線で活躍される日がくると信じています。どうもありがとうございました。

国際保健医療協力サークル
『BRIDGE』

SINCE 2005

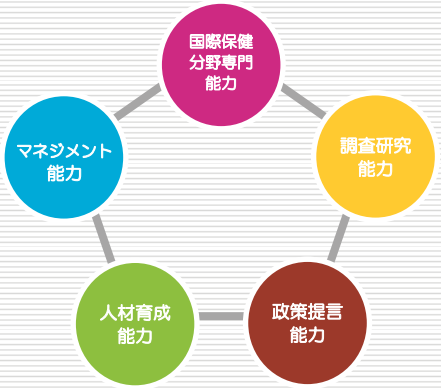
ご興味がありましたらご参加ください！

代表：森山 潤

jun_endeavour@hotmail.com

国際保健医療協力の専門家になったら

NCGM国際医療協力局の専門家のスキルとキャリアパス



国際保健分野専門能力

国際保健分野として、公衆衛生、母子保健、感染症、保健システム、疫学・統計、政策、医療経済、保健人材育成などの専門知識を持つ

マネジメント能力

海外事業案件の形成と仕組みを理解し、プロジェクト・マネジメントなどの知識を持って国内外で業務を遂行する

人材育成能力

国内外の保健医療人材養成研修を企画・運営する

政策提言能力

国際保健の政策を理解し、海外の政府機関や国際機関で政策を提言する

調査研究能力

研究計画を作成し、調査・分析手法に基づいて調査研究を行い、成果をまとめて発表する

グローバル保健医療人材としての仕事をスタートさせると、そこから業務経験と並行して、人材育成プログラムや自己啓発による能力開発を積み重ねていきます。自立して活動ができるようになるためには、保健医療の専門知識以外にも必要なスキルがあるからです。

NCGM国際医療協力局では、国際保健医療協力の専門家としてプロフェッショナルな仕事をする上で必要なスキルを左の図にある5つに分類し、個人の特性に合わせた人材育成プログラムが組まれています。新規採用された人材は、最初の5年間にこれらのスキルをバランス良く高めて実務レベルを向上させることが期待されています。

若手の専門家は、すでにプロフェッショナルとして活動中のシニア専門家の指導を受けながら、実際の活動に参加し、必要な業務に取り組んでいきます。仕事の全体像や流れを体験しながら、担当業務の幅を徐々に広げていくことで、5年後には多くのことに自立して取り組めるようにレベルアップしていきます。右の表のように、各スキルには1年目、3年目、5年目の段階に分けて目標とするレベルがあります。

そして将来的には、実務経験を積んだ上で、各国の保健省のアドバイザーをはじめ、国連機関のチーフや国際保健に関する教育関係者、日本を代表する提言者などへとキャリアパスが広がることが想定されています。

国際保健医療協力の専門家に求められるスキルとレベル

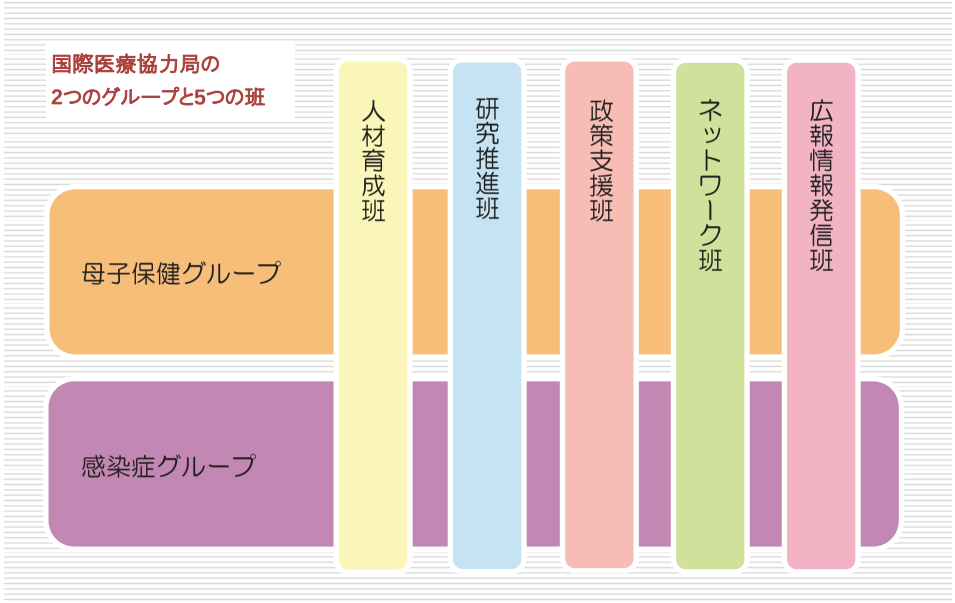
	1年目	3年目	5年目
国際保健分野専門能力	・国際保健の専門分野の概略を理解する ・国際保健事業の評価の概要を理解する ・シニア専門家の指導のもとでプロジェクトの後方支援に参加する	・国際保健の専門分野から自分の専門領域を持つ ・シニア専門家の指導のもとで国際保健事業の評価をし、成果を提示する ・シニア専門家の指導のもとで関係者との協働により国際保健事業の後方支援をする	・専門分野の国際学会で発表する ・国際保健事業の評価をし、成果を提示する ・国際保健事業の後方支援をする
マネジメント能力	・海外事業案件の形成と仕組みを理解する ・シニア専門家の指導のもとで議事録や報告書を作成する ・TOEICスコア640程度の英語力を習得する	・シニア専門家の指導のもとで支援先の国とプロジェクト全体の把握と現状分析をする ・短期・長期派遣専門家として活動計画を立案し、技術協力支援活動を行う ・シニア専門家の指導のもとで会議や各種業務チームを企画・運営する ・国内外で英語を使用して業務を遂行する	・プロジェクト・マネジメントについて理解し、短期・長期派遣専門家として自立的に業務を遂行する ・会議や各種業務チームを企画・運営する ・国内外で英語を使用して業務を遂行する
人材育成能力	・カウンターパート（相手国の受入れ担当者）のための研修の概要を理解し、コース担当者としての役割を果たす ・人材養成の集団研修の概要を理解し、コース担当者としての役割を果たす ・研修サイクル・マネジメントを理解する	・シニア専門家の指導のもとで国際保健に関する研修を企画・運営・評価する ・自身の国際保健の経験を専門分野と関連づけて紹介する ・シニア専門家の指導のもとで国際保健に関する講義をする	・国際保健に関する研修を企画・運営・評価する ・研修の運営全般について後進の指導をする ・国際保健に関する講義をする
政策提言能力	・国際保健の政策の変遷や世界の潮流を理解する ・各種プロジェクトについて支援先の国の保健政策と国別援助計画との関連性を理解する ・日本の国際保健に関する政策の変遷と現状を理解する	・専門分野の保健課題について、国際会議の動向や他の援助機関の活動を理解する ・国際機関の正式文書の内容を理解する ・専門分野の各種調査団の会議や課題別の委員会にオブザーバーとして参加する	・課題別の政策提言案をまとめる ・支援先の国でのプロジェクトに関連した保健政策を提言する ・国際会議に補佐やオブザーバーとして参加し、成果を報告する
調査研究能力	・文献のレビューを行う ・基礎的な調査手法（質的・量的）を理解する ・基礎的な分析手法（統計など）を理解する	・シニア専門家の指導のもとで研究計画書を作成する ・シニア専門家の指導のもとで研究結果を国内外の学会で発表する ・シニア専門家の指導のもとで研究結果を論文にまとめて投稿する	・研究協力者として量的・質的調査研究を実施する ・研究結果を国内外の学会で発表する ・研究結果を論文にまとめて投稿する

NCGM国際医療協力局作成：2011年度版人材育成関連資料より

国際医療協力局は、国際保健の専門分野の中でも母子保健と感染症の2つの分野の課題に特に重点的に取り組んでおり、これらを2つの活動グループに分けています。

また、専門分野やグループに関わらず局内を横断的に専門家を振り分けて構成する5つの班もあります。5つの班は、発展が求められる組織的な機能を強化するための業務に取り組んでいます。現在は、人材育成班、研究推進班、政策支援班、ネットワーク班、広報情報発信班があります。

それぞれの専門家は、いずれかのグループと班の両方に属して、並行して担当業務を進めていきます。新しく入った専門家も同様に国際保健医療協力の実務



国際保健医療協力の専門家になったら

NCGM国際医療協力局の専門家のスキルとキャリアパス

と、組織強化の役割を習得していくことになっています。

国際保健医療協力の専門家として必要な各スキルは、右の表のような機会を通じてレベルを上げていきます。業務を遂行する上で共通して重要になる素養が、国内外のさまざまな関係者と話し合い、協力しながら成果を出せるコミュニケーション力や調整力です。相手のニーズや考え方を、その人が背景に持つ文化や習慣まで理解した上で尊重し、解決策をともに考え抜く柔軟な姿勢が常に必要になります。

国際医療協力局の専門家のキャリアパスを紹介しましたが、これがすべてではありません。グローバル保健医療人材としてどのような道を進むのかは、1人ひとりが何を専門に持ち、どういう成果を上げたかによって色々な方向に進む可能性が広がっていくからです。常に自分なりのビジョンを持ち、国際保健の情報にアンテナを張りながら自己啓発を忘れないことが、自身の可能性を広げることにつながるでしょう。

国際保健医療協力の専門家に求められるスキルを向上する機会

	スキルアップの機会
国際保健分野専門能力	・国際保健に関する国際学会に出席する ・国際保健医療協力研修に参加する ・外部（JICAや大学など）の研修に参加する
マネジメント能力	・プロジェクトにオブザーバーとして参加する ・インターンとしてプロジェクトを経験する ・報告会などで英語でプレゼンテーションする ・討議などでファシリテーションを行う ・プロジェクトに必要な情報提供をする ・プロジェクトメンバーとして、評価調査団などの受入れをする
人材育成能力	・研修を企画し、運営する ・研修サイクル・マネジメントや、研修技術に関する研修を受講する ・海外で開催する研修をフォローアップする
政策提言能力	・シニア専門家が開催する、専門分野における国内外の潮流に関する勉強会に参加する ・日本の国際保健医療協力の援助政策に関する会議にオブザーバーとして参加する ・国際会議に補佐、またはオブザーバーとして参加する
調査研究能力	・研究協力者として調査の実施・分析・考察するとともに、報告書を作成する ・統計ソフトや質的調査研究などの研修を受講する ・研究結果を国内外の学会で発表する ・論文の投稿を支援する

グローバル保健医療人材になった私

小児科臨床医から国際保健医療協力専門家へ

グローバル保健医療人材として働く人たちは、誰もが最初から国際協力の専門家を目指していたわけではありません。国際保健や開発途上国とは関わりがないまま、国内の医療現場で多忙な日々を送り、医師や看護師としての経験を積んでいたという人も数多くいます。NCGM国際医療協力局の木多村氏もその1人です。何をきっかけに国際保健に興味を持ち、国際保健医療協力の世界に飛び込んだのでしょうか。

木多村 知美

きたむら・ともみ

小児科医。NCGM国際医療協力局の専門家。母子保健分野の国際保健医療協力を担当する。現在は、マダガスカルのプロジェクトの成果評価を研究している。

2000年から8年間の国内5カ所の病院で小児科医としての臨床経験を積む。2008年にイギリスのリバプール熱帯医学校に留学。熱帯小児学修士課程を修了。2009年にネパールの医療ボランティアに参加。2010年より現職。

広報情報発信班（◆）：木多村先生は常に海外に出られているイメージが強いので、今日のインタビューは貴重な機会ですね。先生は子どもの頃から今のように医師になって海外で仕事をしたいと思われていたんですか。

木多村：いえ、小児科医になって8年間は国内の病院で働いていましたから、最初から海外で活動しようという考えが大きかったわけではないです。でも、海外には幼少の頃から興味はあって、中学生くらいの頃にアフリカの飢えている子どもたちの写真を見ると自分に何かできないかな…と思ったりしていました。母が話してくれたシュバイツァーにも漠然とした憧れもあって。

◆：先に医師を目指そうという気持ちがあったんですね。

木多村：そうですね。医師になりたいと思ったのは、小学生の頃でした。親族に医療分野の人はいなかったので、両親はすごくビックリしていましたね。私は子どもの頃、咽喉が弱くて、よく扁桃腺を腫らしていて、その頃のかかりつけの小児科医の先生がとても素敵な先生だったんです。で、こんな人になりたい！と思って。（笑）同じ職業になればいいのではと単純に思ってしまい、小学校の卒業文集には「小児科医になりたい」と書きました。（笑）

◆：小学生の頃からの夢をぶれることなく実現させたなんてすごいですね。

木多村：「小児科医になりたい」という思いだけでここまで来てしまった感じです。（笑）それで、国際協力の世界に入るまで、NCGMではない別の病院で普通の臨床医を8年間続けました。

小児科医になる夢をかなえて臨床に8年
違う世界が見たくてイギリス、リバプールへ

◆：そこからどのように国際協力へと転身したんですか。

木多村：臨床医として5年目の時に大学病院の新生児科の病棟の医師として呼び戻されたんですが、臨床医としての自分に限界を感じる部分もあり、“少し違うことをしてみたい”という気持ちがありました。海外に出てみるというのも、“少し違うこと”の1つでした。でも小児科医不足の状況でしたし、国際協力をやりたいと宣言するまでに3年ぐらいかかりました。

◆：なぜそのような気持ちの変化があったんですか。

木多村：私は専門が新生児医療で、まさに最新鋭の高度医療なので、臨床の現場は医療従事者にとってだけでなく、患者さんである赤ちゃんやご家族にとってもすごく大変でした。大学病院では病棟に常駐できるわけではなく、外来や当直があったりと、体力的にもきつかったですね。何より、自分の診ている赤ちゃんに集中できないというのが嫌でした。新生児はやろうと思えば色々な診療が出来るのですが、あまりにも高度化している分野なので自分1人の力ではなかなか思うように行かないわけです。ちゃんと出来ないと患者さんに申し訳ないという気持ちがあって、自分が納得できるぐらいのベストな医療を尽くせないのであれば、やってはいけないんじゃないかと思って、限界を感じていました。それで、一度、臨床をスパッと辞めて違う世界を見ようと考えるようになりました。

◆：いよいよ海外に出られるようになってどんなことをされましたか。

木多村：イギリスのリバプールにある大学院に留学して、熱帯医学の研究科で勉強しました。公衆衛生学と熱帯医学の知識を持って熱帯地域で小児科の臨床をすることを学ぶようなコースです。マラリアやフィラリアなど、日本では見られない熱帯病を勉強することができました。

留学先のリバプール熱帯医学校

留学時代の友人たちと（後列中央が木多村氏）

途上国で暮らせるのかという不安
だけど世界のより多くの子どもたちのために
何かしたかった

◆：国際協力活動はどのように始められたんですか。

木多村：大学院を卒業して帰国してからは、以前に勤務していた病院で当直や外来のアルバイトをさせていただいてお金が貯まったら国際協力のボランティアに出かけていました。

シュバイツァーへの憧れから開発途上国での医療に関わりたいと思っていましたが、1人の医者が現地で治療しても、その人が帰国してしまえば終わってしまうことに疑問を感じるようになりました。ボランティアに行くうちに、やっぱり現地の人が技術を身につけられるようにしないといけないんじゃないかって思ったんですね。それで、本格的に国際保健医療協力の仕事を探すようになりました。

◆：それは国際保健の分野になってきますが、その頃には国際協力へ進もうと思われていたからですか。

木多村：軽く思っていた気もしますが、明確には決めてなかったと思います。日本でもやれることはいっぱいあるだろうと思っていましたから。多分、国際協力に進む方は、学生時代に開発途上国にボランティアに行ったり、スタディツアーに行ったりする人が多いと思うのですが、私はそれまでまったく経験なかったですし。でも、海外で医療をやることに漠然とした憧れもありました。臨床の経験を踏まえて、世界のより多くの子どもたちのために何かしたいと思っていました。

◆：自ら環境を変えることに不安はなかったですか。

木多村：生まれも育ちも東京のいわゆる都会っ子なので、こんな根性なしが厳しい環境でやっていけるのかと思って、実際に開発途上国で暮らせるのかなという不安はありました。（笑）

国際協力の仕事がしたいけれど
その入口が分からない

◆：どんな探し方をされましたか。

木多村：まず選択肢にあったのは、国際機関です。ユニセフやWHOのインターン、あとは国際NGO、世界の医療団、国境なき医師団とかですね。NGOに所属して行く方法や、青年海外協力隊なども考えましたが、受け入れてもらえるタイミングが合いませんでした。イギリスのNGOも希望したのですが、フィールド経験がないということで落ちました。そこで、それならフィールドに行ってしまおう！と。（笑）

One way of achieving your dream...

グローバル保健医療人材になった私

医療ボランティアをした
ネパールの村にて

病院で小児科医として働いていた頃

NCGMとの出会い
新生児科医にもできる
国際協力があるんだ

◆：ボランティア経験を実績にしていったということですね。

木多村：そうです。留学時代に修士論文を書く時にデータ収集をしたフィールドがネパールだったので、また行ってみようという感じでネパールの医療ボランティアに登録しました。村の診療所で医者として働いたり、現地にスイスのNGOが作った小児整形外科の病院があったのでそこで勤めたりしました。私と同じような立場で、アメリカ、カナダ、オーストラリアなどから来ている人たちもいましたよ。

◆：ボランティアで行くのと、国際機関に就職して行くのとではどんな違いがありますか。

木多村：ボランティアだと、活動が短期なので収入が安定しないことは不安材料でした。また活動内容も限定されますね。NGOから長いプロジェクトで行ける場合は収入も保障されるし、活動もじっくりできるとは思いますが、プロジェクト単位なので帰国したらまた自分で生活を考えなくてはいけないという不安定さがあります。

◆：仕事を探す時に苦労した点はありますか。

木多村：私は学生時代や臨床医の間にまったく国際協力関連のネットワークを張っていなかったので、始めたい時に入口が分からず、どうしたらいいか迷った分、大変だった方じゃないかと思います。

◆：NCGM国際医療協力局とはどんな出会いでしたか。

木多村：最初は、臨床5年目で参加した学会主催のセミナーで、当時NCGMに勤めてらした山田多佳子先生と出会ったのが始まりですね。その時のグループワークのテーマが「新生児科医にもできる国際協力」で、新生児科医にも国際協力で出来ることがあるんだ！と思いました。

◆：留学する前ですね。

木多村：そうです。その時は特に動かなかったんですが、臨床医を続けて8年目に、勤務先の教授に「海外で仕事がしたい」と伝えた時に、国際保健に携わる先生をご紹介いただき、その方に「NCGM国際医療協力局がいいですよ」と勧められました。

プロジェクトを評価する研究の仕事に
新たな興味が生まれた
それはやってみないと分からなかったこと

◆：2度目の接点ですね。

木多村：それで、あれよあれよという間にNCGMに出向き、「職員を募集していますよ」と言われて。（笑）でもその時は国際保健の知識もなかったので勉強したい気持ちが強くてそのまま留学してしまいました。卒業して職探しをしていた時に、JICAのキャリアセミナーで相談に乗ってもらったら、「NCGMが職員を募集していますよ」って言われて。

マダガスカルにて（左：木多村氏）

国際協力の道に進んでも
小児科と臨床にこだわっていきたい

◆：なんだか運命を感じますね。（笑）

木多村：はい。（笑）留学を機に国際協力の道に進みましたが、私は小児科の分野にも関わっていたいというこだわりがありますし、やはり臨床も好きです。NCGMはセンター病院があるので、今でも当直だけは続けさせていただいて、少しでも臨床とつながりを持つようにしています。

◆満を持してNCGM国際医療協力局に入って、どのような仕事をされましたか。

木多村：小児科に関連して何かないかなって思っていた時に、マダガスカルでの研究の仕事があると聞き、それに飛びつきました。「マラリアと急性呼吸器疾患と下痢の治療をする地域の保健員さんを育てたプロジェクトがあり、その評価・研究をする」というもので、私のやりたい分野の“小児・地域・臨床に近いこと”が揃っていると思ったんです。以来、マダガスカルによく行かせてもらっています。

◆：実際に活動してみてどうでしたか。

木多村：私は臨床医だったので、いわゆるマネジメントや行政の仕事の経験がなく、国際医療協力局の業務はかなり新鮮でした。入った時は、プロジェクトに参加したくて、どんなことするのかなと興味がありました。マネジメントもやってみたかった。でも、プロジェクトの成果をどう評価するかとか、より良くするにはどうしたらいいかということを研究する方に関心が移って行きました。やってみないと分からないものですね。もともと研究は好きではなくて自分でも向いていないと思っていたので不思議です。（笑）

◆：先生にとって国際保健医療協力の仕事の魅力は、どんなところですか？

木多村：臨床では、1人の命に深く関わるので、患者さんに思い入れが強くあります。この仕事は公衆衛生なので、もっと多くの人に良いことをもたらすかもしれないという点でやりがいがあります。1人の赤ちゃんに関わる世界も、世界の赤ちゃんに関わる世界も、どちらも捨てがたいんですけどね。今でも当直も続けていることで、私なりにバランスを取りながらやっています。今後も子どもに関わる仕事を続けて行きたいと強く思います。

グローバル保健医療人材になった私

臨床経験があるから現場で共感できる 国際協力で活きるのは 医療のスキルだけじゃない

◆：最後に、かつての木多村先生のように国際保健医療協力に興味はあるけど無理かなと迷っているような若い人たちにメッセージをお願いします。

木多村：私は行き当たりばったりの方で、この先もどこに行くか分からないので参考にならないかも知れませんが…、私から強いて言えることがあるとすれば、国際保健医療協力の世界に入る前に8年と長く関わった臨床は無駄ではなかったということです。小児科で必死にやってきたので、良いところも辛いところもよく分かっているつもりですが、開発途上国で現地の病院の先生や保健師の方と話をすると、国が違っても臨床で歯がゆく思うところは変わらないと感じます。臨床の経験があってこそ共感できるということは、国際協力をする上でとても役立っていると思います。

その一方で、医師としてのスキルだけでは不十分な世界なので、幅広く勉強しておけば良かったと思います。国内外を旅して、色んな人と出会ったり、目に触れたりするだけでも受ける刺激が違うと思います。私自身は行かずに後悔したくないと思って飛び込みましたが、国際協力をしに海外に行くか行かないかは、それぞれが視野を広げる中で判断していけばいいと思います。自分が後悔しないようにやればいいのではないかと思います。

仕事を探している時は、どこにもチャンスがないように感じたこともありましたが、今は時間はかかってもどこかに繋がっている道はあるんだと思っています。それを信じて、与えられた場所で経験を積みながら自分を活かせる道を見つけていただければと思います。

◆：どうもありがとうございました。

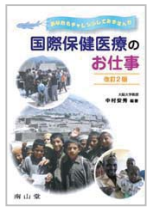
木多村先生も読みました 国際保健医療協力を知るための おススメ BOOKS

国際協力師になるために
山本敏晴（著）白水社

国際保健医療協力をするために必要なスキルや知識、キャリアプランなどが分かりやすく書かれた一冊。

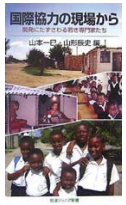
国際保健医療のお仕事
中村安秀（著）南山堂

国際保健医療への関心を仕事に結び付けるためにはどうしたらいいのかをナビゲートする一冊。



国際協力の現場から
山本一巳/山形辰史（編集）岩波書店

国際協力に携わる18人の若手専門家が最前線の現場を語る入門書。



これからのグローバル保健医療人材へ

国際保健は目の前にある

国際保健の現場で起こっていることは、決して“どこか遠くの知らない人”に起こっていることではありません。かつての主な課題は、多産多死や熱帯感染症など、日本国内ではすでに解決済みのものでしたが、昨今では、生活習慣病や院内感染、多剤耐性菌、医療費の高額化などが優先度の高い課題として新たに加わってきています。これらの課題は、日本においても対応が急がれる重大な問題であり、実際に国内の臨床や研究の現場では、多くの保健医療従事者が解決に向けて取り組んでいます。それはつまり、日本国内の保健医療現場で、1人ひとりの保健医療人材が日々の仕事を通じて気付くことや考えること、感じることの延長線上に国際保健の現場があるということでしょう。そのように考えると、保健医療人材が国内・国外のどちらで仕事をするかに関わらず、“グローバル・ヘルス”がいかに身近なものであるかが分かってきます。

現在、保健医療の課題をグローバルな視点で見ると、過去のものと現在のものという枠組みで分けることができなくなっています。健康格差のない世界を目指して国際社会が協力し合って取り組むことは、持続可能な社会をどう構想するかという世界共通の課題でもあります。それは今のグローバル保健医療人材がまさに取り組んでいることであり、これからのグローバル保健医療人材に期待されることでもあるでしょう。

世界への扉は1つじゃない

保健医療人材がグローバルに活動しようと考える時、狭き門であると感じる人は少なくありません。国際協力の仕事を始めることには、学校を卒業して就職試験を受けて入社する、というような定型的な“就職活動”や“入社時期”がないからかも知れません。最初の一歩を踏み出すには、誰もが自分自身の意志を持って入口とタイミングと活動内容を選ぶ必要に迫られます。しかし、その入口の選択肢は意外と多く、だからこそどのような形で国際協力に関わり、将来的にどのような

役割を目指すのかという道は、実は活動する人の数だけ何通りにも広がっています。NCGM国際医療協力局の専門家も、それぞれにきっかけがあり、辿ってきた道があって現在の仕事に就いています。そして人によっては現在の活動は1つの通過点かも知れず、まだまだこの先にもそれぞれに道の選択肢があります。

世界に目を向け、国際保健に関心を持ち続ける中で学び体験し開けていく道もあるでしょう。理想の先輩像にも出会うかも知れません。ある専門家は、国際協力の世界に型にはまった入口もキャリアパスもないからこそ、携わる人たち同士がグローバル保健医療人材としてどう進むべきかをともに考え、見出すことができると言います。また、別の専門家は、夢とビジョンを持ち続けて自分自身が直面する現場の1つひとつに真っ直ぐに向き合うことが、道を切り拓いていく過程で一番の大きな支えとなると言います。国内の医療現場で働く間に得られた知識や経験や考え方が、グローバル保健医療人材となった際にも自分自身のベースとなって活きてくるのでしょう。

最初の1歩を踏み出すために

国際医療協力局では、医学部や看護大学などへ専門家を講師として派遣し、国際保健を学ぶ講義を提供しています。授業終了後には学生たちからさまざまな声が寄せられます。ほんの一部ですが、国際保健の扉を少し開いてみた人たちの言葉として紹介します。

- 他国の歴史や社会的背景を理解した上で看護をするために必要なマクロの視点は、日本でも必要なことだと感じました。
- 国家・地域間の健康格差の現実を知り、私も何かをしたいと思いました。
- 日本の保健医療の方法を教えるのではなく、その国に合わせた方法をその国の人と考えることが大切だと分かりました。
- 世界中で医療の格差が減り、安全で安楽なより良い医療を目指したいと思いました。
- 日本の保健医療には、役割として、日本だけではなく、世界の人々の健康と生活の質の向上に貢献することが求められていると学びました。

世界を知ることで日本を知り、日本を知っているからこそ世界に提供できるものを知ることができます。国際保健に触れるほんの小さな1歩からグローバル保健医療人材への道は、広がっていくのかも知れません。国際医療協力局は「生きる力をともに創る」をモットーに、次世代を担うグローバル保健医療人材を応援し、その道をともに創りたいと考えています。

国際保健や国際協力が学べる教育研修機関リスト

■国内の「国際保健学」大学講座

北海道大学 大学院医学部保健学科 社会医学専攻予防医学講座 国際保健医学分野 http://www.hs.hokudai.ac.jp/
東北大学 大学院医学系研究科 国際保健学分野 http://tuih.jp/
東京大学 大学院医学系研究科 国際保健学専攻 http://www.sih.m.u-tokyo.ac.jp/
東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 環境社会医歯学系国際健康開発学講座健康推進医学分野・国際保健医療協力学分野 http://www.tmd.ac.jp/grad/ith/index.html
新潟大学 医学部国際保健学教室 http://www.med.niigata-u.ac.jp/pub/welcome.htm
名古屋大学 医学部 大学院医学系研究科 国際保健医療学・公衆衛生学 http://www.med.nagoya-u.ac.jp/
京都大学 健康政策・国際保健学 国際保健学講座 http://www.med.kyoto-u.ac.jp/J/index.html
神戸大学 大学院保健学研究科 国際保健学 http://www.ams.kobe-u.ac.jp/

■国内の熱帯医学やその他国際保健関連の大学講座

長崎大学熱帯医学研修所 熱帯医学修士課程・国際健康開発研究科 http://www.tm.nagasaki-u.ac.jp/nekken/

■海外の代表的な大学院

（アメリカ）ほかにも多くの大学でMPHが取得可能

Harvard University School of Public Health http://www.hsph.harvard.edu/
Johns Hopkins School of Public Health http://www.jhsph.edu/
Tulane University School of Public Health and Tropical Medicine http://www.sph.tulane.edu/
Columbia University http://www.mailman.columbia.edu/

（アジア）

Mahidol University（タイ） http://www.tm.mahidol.ac.th/eng/index-eng.php

（ヨーロッパ）

London School（イギリス） http://www.lshtm.ac.uk/
Liverpool School of Tropical Medicine（イギリス） http://www.lstmliverpool.ac.uk/
Institute of Tropical Medicine（ベルギー） http://www.itg.be/itg/

■国際保健、公衆衛生、政策立案関係の研修など

FASID 公衆衛生、開発学などの修士課程、研修コース http://www.fasid.or.jp/
国立感染症研究所 FFTP－J 1年間の感染症専門家の養成コース http://idsc.nih.go.jp/fetpj/index.html
国立国際医療研究センター 国際医療協力研修 座学の講義とフィールド実習を4週間で行う国際保健医療協力の研修コース http://www.ncgm.go.jp/
長崎大学熱帯医学研修課程 3ヵ月間の基礎医学中心の講義と実習の熱帯医学全般のコース http://www.tm.nagasaki-u.ac.jp/nekken/
JICA-国際協力基礎 能力開発研修：保健システム・母子保健 http://www.jica.go.jp/

海外からの便り

From Laos

名前の自動変換 !?

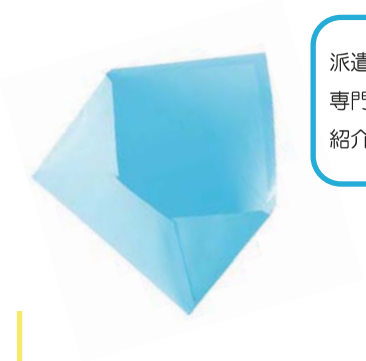
ラオスには私たち日本人が思わずクスッと笑ってしまうような忘れがたい人名があります。例えば、留学から帰国し保健省に復帰したスタッフの「テッパンヤさん」。初めて聞いた時、「鉄板屋さん」と頭の中で自動変換されました。それから、時々目にする名前の1つに「ピシットさん」があります。保健省スタッフとお話してきた短期専門家から「今日のピシットさんはぴしっとしておられました」という報告もありました。他国にもこういう忘れがたい名前が結構あるのではないでしょうか。

ラオスから　NCGM 国際医療協力局　岩本 あづさ

From DR Congo

あります、忘れがたい名前

コンゴには「キヨコさん」がいます。プロジェクトが始まる前の詳細設計調査の時に、関係者リストに「Kiyoko」という名前を見つけ、「おっ、日系コンゴ人かも知れない。」と思いました。会場を見回しましたがそれらしき女性は存在せず、発見したキヨコさんは優しく微笑むシックな中年男性でした。ほかにも「カトウさん」もいます。



派遣先の国から届く専門家たちの便りを紹介します

コンゴ民主共和国から　NCGM 国際医療協力局　清水 孝行

From Zambia

厳しい花嫁修業

ザンビアでは、結婚前に2週間ほど花嫁・花婿修業が行われます。おばさんを始めとする村の女性たちが花嫁に料理や夫への仕え方などを事細かく指導して、最後には難しい踊りなど色々な無理難題を課して鍛えます。一方、花婿の方はおじさんや村の長老が担当し、これまた妻の扱い方から家庭内のもめごとの解決方法まで、色々と教え込むそうです。無事に2週間の“研修”が過ぎると晴れて結婚式を迎えます。今はだいぶ簡略式になっているらしいですが、「いつも夫をたてるように」「何があっても実家には戻ってこないこと」など、ザンビアで花嫁になるのは結構大変そうです。

ザンビアから　NCGM 国際医療協力局　石川 尚子

セミナー情報

専門家から国際保健医療協力を学べる2つの講座

★ 2012年度　国際保健基礎講座
開催期間：5月-3月　全10回
月1回（第4土曜日）
どの回からでも、1回のみでもご参加いただけます
参加費：無料

参加申込受付中 !!

6月より募集開始 !!

★ 2012年度　国際保健医療協力研修
期間：　9月24日～10月19日
場所：【コア研修】NCGM研修センター
【フィールド研修】
ベトナム社会主義共和国（予定）
参加費：フィールド研修の実費のみ
（約20万円／個人負担）

8～11ページでも紹介しています。

詳細・お申込みは…
NCGM国際医療協力局ホームページまで
http://www.ncgm.go.jp/kyokuhp/

次号はsummer & autumn合併号（10月発行予定）です。
お楽しみに！
↓↓バックナンバーは国際医療協力局ホームページで↓↓
http://www.ncgm.go.jp/kyokuhp/

掲載記事の情報提供者：

開こう！グローバル保健医療人材への扉：国際医療協力局　国際派遣センター長 仲佐保／【インタビュー】グローバル保健医療人材を目指す人たち：BRIDGEメンバー　森山潤、青木浩司、藤岡亜未、広報情報発信班　下部純子（インタビュアー）／【インタビュー】グローバル保健医療人材になった私：国際医療協力局 木多村知美、広報情報発信班　下部純子（インタビュアー）／これからのグローバル保健医療人材へ：国際医療協力局　堀越洋一／海外からの便り：国際医療協力局 岩本あづさ、清水孝行、石川尚子／編集後記：国際医療協力局　田村豊光

NEWSLETTER spring 2012

2012年4月30日発行

独立行政法人 国立国際医療研究センター 国際医療協力局
National Center for Global Health and Medicine
Bureau of International Medical Cooperation, Japan
〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1
tel: (03)3202-7181（代）　fax: (03)3205-7860
http://www.ncgm.go.jp/kyokuhp/

編集後記

今回の「NEWSLETTER」春号は、主な読者層として国際保健医療協力を目指す学生の方々や保健医療従事者を想定しています。一般的な職業ガイドブックには見当たらない「より親しみやすい身近な国際保健医療協力のはなし」を紹介してまいりましたがいかがでしたでしょうか。

何事にも、誰にでも、第1歩を踏み出す時期があるはずです。グローバル保健医療人材を目指して少しづつともに前進してみませんか。本書がそのきっかけになりましたら幸いです。皆様のこころの扉が開き、世界へと邁進されることを期待して止みません。

NCGM 国際医療協力局
広報情報発信班

10月17日放送スタート！

NCGM国際医療協力局のラジオ番組『グローバルヘルス・カフェ』

NCGM国際医療協力局が初めて企画・協力するラジオ番組『グローバルヘルス・カフェ』がラジオNIKKEIで10月より放送されます。

コーヒーの香りが漂うとあるカフェを舞台に、世界の健康問題についてマスターと常連客が語り合います。第1回のテーマは、「命が生まれる時」。マスターが淹れる開発途上国の珍しいコーヒーも登場します。お楽しみに！

第1回「命が生まれる時」

10月17日（水）21:30-21:45

10月21日（日）19:15-19:30（再放送）

出演：明石 秀親、杉浦 康夫

香月よう子(フリーアナウンサー)

詳しくは番組公式HPへ

www.radionikkei.jp/globalhealth-café/

番組の聴き方

リアルタイムに聴く

★パソコンの場合
1. 「ラジオNIKKEI」と検索
2. トップページ右の「NOW ON AIR」より「聴く」をクリック
3. radikoのサイトに移動します。

★スマートフォンでの場合
1. radikoアプリを入手します。
iPhoneの場合→App Storeより
Androidの場合→Androidマーケットより
2. アプリを立ち上げ、「ラジオNIKKEI第1」を選局♪

放送終了後に聞く
（いつでもどこでも♪）

★オンデマンド
番組サイト
http://www.radionikkei.jp/globalhealth-cafe/
右側にある配信一覧をクリック♪

★ポッドキャスト
iTunesより、「グローバルヘルス・カフェ」と検索してください。

ラジオNIKKEI

グローバルヘルス・カフェ

とあるカフェで世界の健康問題について語り合う
第2回のテーマは「ワクチン　命を守るクスリ」

ワクチンで予防できる病気で多くの命が奪われる開発途上国
小さな村の1人ひとりにワクチンを届けるには
ワクチンがあるだけではダメだった――

出演：マスター　明石秀親（NCGM国際医療協力局）
ハチヤさん　蜂矢正彦（NCGM国際医療協力局）
ヨーコ　香月よう子（フリーアナウンサー）

502

第2回

放送日

『ワクチン 命を守るクスリ』

1月23日 wed. 21:00 - 21:15

再放送

1月27日 sun. 19:15 - 19:30

企画・協力：
国立国際医療研究センター（NCGM）
国際医療協力局

オンデマンド いつでも どこでも

第1回からいつでも聴けます

■ラジオNIKKEI　または　NCGM国際医療協力局の
ウェブサイトから
■ポッドキャストはiTunesより
「グローバルヘルス・カフェ」を検索

番組公式サイト　http://www.radionikkei.jp/globalhealth-café/
NCGM国際医療協力局サイト　http://www.ncgm.go.jp/kyokuhp/

2012年10月9日
国際医療協力局
広報情報発信班

グローバルフェスタ2012参加報告書

1. グローバルフェスタ概要

政府は、閣議了解により10月6日を「国際協力の日」と定め、国際協力への国民の理解と参加を呼び掛けている。グローバルフェスタは国際協力にかかる広報事業と位置付けられ、一般国民を対象に国際協力の現状・必要性、政府とNGOの協力などについて理解と認識を深めてもらうこと、及びこれらを通じて国際協力への参加を促進することを目的に開催されており、今年で22回目を迎え、毎年10万人以上が訪れる一大イベントである。

2. 活動報告

国際医療協力局では、センター中期計画における「広く国民及び国内外の関係機関に対し、国際保健に関する情報提供等を行う」ための活動として、また局の活動を広く一般にも認知してもらうため、グローバルフェスタにブースを出展した。

開催日時：2012年10月6日(土)-2012年10月7日(日)　/　各日10：00-17：00

開催場所：日比谷公園

参加団体：援助関連政府機関・国際機関・青年海外協力隊関連団体・NGO関連団体
企業等(約230団体)

主催：グローバルフェスタJAPAN2012実行委員会、共催：外務省・JICA・国際協力NGOセンター

活動内容：協力局の活動紹介と国際協力分野への参加を目指す医療系学生の進路・就職相談、途上国における保健医療の現状に関心を持ってもらうためのクイズの実施等を行った。また、来場者の中には看護学生も多くおり、NCGMへの就職相談も行った。非常に多くの人がブースを訪れて、局の活動を熱心に聞いてくれた。

10月6日は
国際協力の日

Think Global, Think Green
世界を変えよう。未来をつくろう。

GLOBAL FESTA JAPAN 2012

10.7(日)
13:00-14:00
チャリティーラン
(皇居周回コース)
閉会式

※ランナーの受付は終了しています。

10.6(土) 13:00-14:00
押切もえが見つけた絆
～ブータンの人びとエコライフ

10.6(土)
14:00-15:00
藤原紀香の
『地球VOCE』
トークショー

ゾマホン大使
も出演!

10.7(日)
12:00-13:00
成長する
元気な
アフリカを
語ろう!

10.7(日)
14:00-15:00
ルー大柴の『地球VOCE』
トークショー

10.6(土)
16:00-17:00
河口恭吾
『地球兄弟』
LIVE

グローバルフェスタJAPAN2012

2012.10.6(SAT)→7(SUN) 10:00~17:00 日比谷公園 入場無料

【主催】グローバルフェスタJAPAN2012実行委員会 【共催】外務省・独立行政法人国際協力機構(JICA)・特定非営利活動法人国際協力NGOセンター(JANIC)
【後援】内閣府・総務省・財務省・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省・東京都・一般社団法人日本新聞協会・NHK・一般社団法人日本民間放送連盟・公益社団法人青年海外協力協会・一般社団法人日本経済団体連合会・千代田区・日本国際連合協会東京都本部

お問合せ グローバルフェスタJAPAN2012実行委員会事務局 TEL:03-5403-9801(平日10:00~18:00) FAX:050-3737-8459 Email:gfj2012@jtbcom.com

http://www.gfjapan.com

モバイルサイトはこちらから

AJINOMOTO nepia OLYMPUS SONY 大和証券 日立プラントテクノロジー ユニクロ MORINAGA 楽天 RICOH

2012

第3回 国際保健医療協力研修

報告書

独立行政法人 国立国際医療研究センター 国際医療協力局

はじめに

国立国際医療研究センター（NCGM）国際医療協力局は、開発途上国における保健医療の向上を理念に1986 年に設立された他に類を見ないユニークな組織です。四半世紀に渡って築き上げてきた成果により今や日本が世界に誇る存在としてその地位を確立しています。

「地球上のすべての人々が健康な生活を送ることが等しくできるような世界を目指し、開発途上国の保健向上のために専門性を提供し、また、我が国にその経験を還元する。」このミッションの下、保健システム強化、母子保健、感染症対策を重点分野としたオペレーションを進めており、その活動は多くの国で高い評価を受けると共に、一朝一夕では獲得しえない確かな信頼を現地国で醸成し続けています。

多岐にわたる国際保健医療協力活動に参画する人材に要求される能力は、保健医療分野の専門性はもちろんのこと、プロジェクト遂行に必須なリーダーシップ、マネジメント力、コミュニケーション力等、範囲も広く、要求される水準も高いものとなります。国際協力の現場を体感し専門家の仕事を知る実践型の国際保健医療協力研修は、豊富な現場経験を有するプロ集団の NCGM だからこそ提供できる特徴や魅力を備えており、その一端は本報告書における参加者の声から感じていただけるものと信じます。

我々国際医療協力局のプロフェッショナリズムとは、自らの専門性に裏打ちされた論理的で冷静な思考、ビジョンを現実のものに変えていく実行力、そしてそれらを支える強い想いと情熱です。本研修を契機として、世界を単一の舞台とするグローバル社会において、自らを one and only の存在とすべく努力し、共通の目標に共に向かっていく仲間が増えていくことを心から期待しています。

国立国際医療研究センター
国際医療協力部長
武田　康久

開講式

修了式

2012/09/28

2012/09/26

以降の定期接種率は90%以上を維持
2012/09/27

2012/09/27

2012/10/02

2012/10/03

2012/10/03

2012/10/03

平成 24 年度
第 3 回国際保健医療協力研修

報　告　書

1．　第 1 章
　(ア)　背景・目的　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　18
　(イ)　研修内容　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　18
　(ウ)　全研修日程　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　18
　(エ)　研修員名簿　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　19
2．　第 2 章　研修（コア研修）
　(ア)　到達目標　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　20
　(イ)　日程　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　21
　(ウ)　講義サマリー　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　22
　(エ)　評価　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　29
3．　第 3 章　研修（フィールド研修）
　(ア)　日程　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　81
　(イ)　事前発表　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　83
　(ウ)　面談記録および講義サマリー　・・・・・・・・・・・・・　98
　(エ)　フィールド研修報告会・・・・・・・・・・・・・・・・・　119
　(オ)　評価　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　133
4．　総括　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　153

第 1 章

(ア)背景

国際医療協力部は、わが国の国際保健医療協力の拠点として独立行政法人国立国際医療研究センターに設置され、WHO、外務省、JICA および国立病院機構などと連携し、開発途上国の医療や保健衛生の向上を図るため、技術支援や途上国からの研修員の受け入れなどを行っている組織です。

国際医療協力部ではこれまでアジア・アフリカ・中南米の国々で様々な技術協力プロジェクトを展開してきており、現在も 23 のプロジェクトを進行中です。また、開発途上国から多くの研修員を受け入れており、その数は約 130 ヶ国延べ 2500 人にのぼっています。

昨今のテロに代表される国際不安の中、“Human Security (人間の安全保障)”という新しい概念が世界の共通認識となりつつありますが、“Human Security”を達成するためには、国々の、特に開発途上国の人々の健康の保持増進が最も重要であり、その意味でも改めて国際保健医療協力の重要性が叫ばれているところです。

国際保健医療協力を担う人材を養成するため、当センターにおいては、各種の研修を実施しております。これまで、日本人を対象に実施してきた、「国際医療協力人材養成研修」と「国際感染症等専門家養成研修」を統合・充実し、昨年度より「国際保健医療協力研修」を新たに実施することとなりました。

目的

この研修は、国際保健医療協力の専門家による実践的な内容を含む講義を通じて、国際保健医療協力の基礎知識を習得するとともに、海外のフィールド実習を通して実践力を養うことにより、国際保健医療協力に携わる人材を養成することを目的とします。

(イ)研修内容

この研修は、コア・フィールドの2つの要素の研修で構成しています。

コア部分	:国内での講義及び演習 国際保健医療協力に関する基礎的な知識、問題解決方法や開発に関連した手法を学びます。
フィールド部分	:海外でのフィールド実習 海外でのフィールド実習を通して、現状把握や情報収集、問題点の把握及び問題点に対する解決策を見出す一連のプロセスを学びます。

(ウ)全研修日程

2012 年 9 月 24 日(月)～10 月 19 日(金)

コア　:2012 年 9 月 24 日(月)～10 月 5 日(金)

フィールド:2012 年 10 月 7 日(日)～10 月 19 日(金)

[フィールド準備・事前調査発表会:10 月 5 日(金)]

[まとめ・報告会:10 月 18 日(木)・19 日(金)]

(エ)研修員名簿

		氏　　名	所 属 施 設	職　　種
1	コア研修	小田　紘子	国立国際医療研究センター	医師
2	コア研修	小林　泰一郎	国立国際医療研究センター	医師
3	コア研修	大西　賢人	国立国際医療研究センター	医師
4	フィールド	遠藤　ゆかり	-	看護師
5	フィールド	櫻井　美里	東京大学大学院医学系研究科	保健師、助産師、看護師
6	フィールド	西尾　彰泰	松蔭病院	医師
7	フィールド	増田　智里	浜松医療センター	保健師、助産師、看護師
8	フィールド	李　孟蓉	高崎健康福祉大学	助教（看護師）
9	フィールド	和田　勝己	医療法人　一翠会　巡回健診課	看護師
10	フィールド	五十嵐　恵	国立国際医療研究センター	看護師
11	フィールド	森　朋子	国立国際医療研究センター	医師
12	フィールド	高野　恭平	国立国際医療研究センター	医師
13	フィールド	羽石　弓子	国立国際医療研究センター	看護師
14	フィールド	橋本　尚文	国立国際医療研究センター	臨床検査技師
15	フィールド	福嶋　佳奈子	国立国際医療研究センター	助産師、看護師
16	フィールド	加藤　琢真	国立国際医療研究センター	医師
	リーダー	土井　正彦	国立国際医療研究センター	看護師
	サブリーダー	松原　智恵子	国立国際医療研究センター	薬剤師
	研修企画課	田鍋　聖佳	国立国際医療研究センター	

第 2 章　研修(コア研修)

（ア）到達目標

国際保健医療協力に必要な基礎的な知識及び関連する手法を習得する。
基礎的な知識や手法を基に、国際保健医療協力の現場での実践を通し、応用力を養う。

研修期間

2012 年 9 月 24 日(月)～ 10 月 19 日(金)

研修場所

コア　　:国立国際医療研究センター　国際医療協力研修センター　4 階
フィールド　:ベトナム社会主義共和国

募集人数

15 名

応募資格

1) 原則として、保健医療職であり国立国際医療研究センターが開催している国際保健基礎講座修了と同等の知識を有する者、または国際協力等の経験を有する、または今後国際協力に携わる事を希望する者。
2) 原則として、それぞれの専門領域での実務経験 3 年以上を有する者。
3) 心身共に健康である者。
4) 一定以上の英語力を有する者。
5) 上記1)～4)の条件を満たし、研修の全日程に参加可能な者。

＊応募者数が定員に達した場合には、上記基準により、研修事務局にて参加者の選考を行います。

修了証書の授与

9 割以上の出席者に対し、修了証書を授与します。

＊昨年度、実施した分野別研修はコア研修に組み入れています。
＊昨年度、コア研修を受講した方は、今年度フィールド研修のみの参加は可能です。

（イ） 日程

			講義名	講師（敬称略）	所属
9 月 24 日	月	9:30–10:00	開講式	研修企画課	国立国際医療研究センター
		10:00–11:00	オリエンテーション	研修企画課・土井	国立国際医療研究センター
		11:00–12:00	アイスブレーキング	土井・松原	国立国際医療研究センター
		13:00–14:30	国際保健医療協力概論	仲佐保	国立国際医療研究センター
		14:40–16:10	国際機関、ODA と援助協調、JICA	三好知明	国立国際医療研究センター
		16:20–17:50	人間の安全保障、	神馬征峰	東京大学大学院医学系研究科
		17:50–18:00	フィールド実習について	土井・松原	国立国際医療研究センター
9 月 25 日	火	9:00–10:30	開発援助	野田信一郎	国立国際医療研究センター
		10:40–12:10	社会的企業・BOP	明石秀親	国立国際医療研究センター
		13:00–14:00	自習		
		14:00–15:30	緊急医療援助と国内災害支援の共通性	田村豊光	国立国際医療研究センター
		15:40–17:10	日本の保健行政のしくみ	明石秀親	国立国際医療研究センター
9 月 26 日	水	9:00–12:10	保健システムと母子保健	母子保健システム G	国立国際医療研究センター
		13:00–16:10	保健システムと母子保健	母子保健システム G	国立国際医療研究センター
9 月 27 日	木	9:00–12:10	感染症疫学、国際的プログラムへの貢献	感染症 G、	国立国際医療研究センター
		13:00–16:10	感染症疫学	感染症 G	国立国際医療研究センター
9 月 28 日	金	9:00–10:30	**プライマリーヘルスケアとヘルスプロモーション**	湯浅資之	順天堂大学医学部
		10:40–12:10	社会的調査	宮本英樹	国立国際医療研究センター
		13:00–14:30	社会的調査	宮本英樹	国立国際医療研究センター
		14:40–16:10	社会的調査	稲岡希実子	国立国際医療研究センター
9 月 29 日	土	13:00–16:00	国際保健基礎講座 （第 5 回 情報検索スキル）	稲岡希実子	国立国際医療研究センター （希望者参加可能）
9 月 30 日	日				
10 月 1 日	月	9:00–17:15	問題解決手法（随時、休憩が入ります）・PCM	野田信一郎	国立国際医療研究センター
10 月 2 日	火	9:00–17:15	問題解決手法（随時、休憩が入ります）・PCM		
10 月 3 日	水	9:00–17:15	問題解決手法（随時、休憩が入ります）・SWOT		
10 月 4 日	木	10:00–11:30	コア研修についての評価	研修企画課・土井・	国立国際医療研究センター
		13:15–16:00	フィールド準備（フィールド研修の概要）	研修企画課・土井	国立国際医療研究センター
10 月 5 日	金	10:00–12:00	フィールド準備(グループワーク)	研修企画課・土井	国立国際医療研究センター
		13:15–16:00	フィールド準備（事前調査発表会・質疑応答他）	研修企画課・土井	国立国際医療研究センター

（ウ）講義サマリー

1　講義：国際保健医療協力概論

講師：仲佐　保

年月日：平成 24 年 9 月 24 日

時間：13:00－14:30

サマリー担当：遠藤ゆかり

内容：

ミレニアム開発目標、国際保健の歴史と背景、プライマリー・ヘルスケア、人道援助、母子保健、感染症対策、人材育成などについて学んだ。

ミレニアム開発目標には8つの目標があり、保健に関するものが3つ含まれている。内容は昔から行われてきたものだが、具体的な指標が用いられた。難民救援などの人道援助においては、内戦のような各国の背景も考慮し、医療だけではなく総合的な介入が必要である。母子保健は歴史とともに、子どもの健康や女性の分娩時のみに限定されず、リプロダクティブ・ヘルス/ライツも重視されてきた。住民に最も近い地域の医療も重視され、プライマリー・ヘルスケアが提唱された。しかし病気が悪化した時どうするかという視点が欠けており、保健システムの強化が望まれている。人材育成と仕組みづくりでは、現場の状況を考慮した問題解決策を開発・展開し、各国のオーナーシップを尊重した援助調整が重要である。

講義に対する意見・希望：

国、地域により大きな健康格差が存在する中で、国際保健を学ぶ重要性を認識した。

ミレニアム開発目標の中で 2015 年までに目標が達成できそうなもの、できなそうなもの、それぞれの背景や原因を考えるきっかけとなる講義だった。

2　講義：国際機関、ODA と援助協力、JICA

講師：三好知明

年月日：平成 24 年 9 月 24 日

時間：14:40－16:10

サマリー担当：櫻井美里

内容：

国際保健医療協力を「どのような人達がどのように行っているか」について日本の役割・国際機関の役割・今後の世界の動向を通して学んだ。国際協力を行う援助機関には、大きく分けて政府（ODA）と民間（NGO 他）の 2 つがあり、国際保健医療を行っていく際には、実施・研究・政策の 3 つの軸が重要となる。それらを行っていく際に忘れてはいけないことは「主役は相手国側」という点であり、援助協調においては「何を目指すのか」を決めて、集中して問題解決をしていくことが大切である。

3　講義：人間の安全保障と国際保健
講師：神馬征峰
年月日：平成 24 年 9 月 24 日
時間：16:20－17:50
サマリー担当：西尾彰泰

内容：

国民の健康は、これまで国家が担うものであると考えられてきたが、近年の国家的大虐殺を経験し、ある国家が国民の安全を守れない状態にあるとき、国際社会がその国民の健康を保証する必要があると考えられるようになった。また、国際保健のプロジェクトベースで、対疾病対策的スキームが取られることも多い。こうした実情には、「個人の安全保障」という視点が抜け落ちている。こうした概念は2000年以降提唱されはじめたものだ。2000年の沖縄サミットによって世界基金が設立され、2008年の洞爺湖サミットでは保健システムの強化が提唱され、これまでより人間主体への医療政策が可能となった。ポストミレニアム開発目標には、「人間の安全保障」という視点が、ますます重要視されるであろう。

4　講義：開発援助
講師：野田信一郎
年月日：平成 24 年 9 月 25 日
時間：9:30－10:30
サマリー担当：増田智里

内容：

なぜ私たちは国際協力をするのか。講義では、これまでの報告や文献から経済発展のためには保健医療分野の改善が必要であるという例が取り上げられた。今後国際協力に携わるうえで自問自答をし他者に問われながら、それぞれにその答えを探し続けていくことが大切である。
そして、どのようにしてより効果的に援助をするのか。近年の開発援助の歴史より提唱されていることやパリ宣言(2005)を学び、中でもオーナーシップと自助努力の違いについて、技術移転とキャパシティディバロプメントの違いについて学んだ。いずれにしても、援助する側の「協働する」という関わり方が重要である。

講義に対する意見・希望：

今後ケーススタディやベトナムでの実地研修では、問題抽出と対策を考えていくことになる。より効果的な開発援助の方法を見出せるよう、これまでの教訓を振り返りながらとらえていけるよう忘れないようにしたい。また、国際協力に携わっていると少なからず「なぜそのことを、あなたがするのか」という質問を多々受け返答に困ったこともあった。この世界へ足を踏み入れた誰もが考える問いであるということ、堅い芯を持つことの大切さを再認識できた。

5　講義：社会的企業・OBP

講師：明石秀親

年月日：平成 24 年 9 月 25 日

時間：10:40－12:10

サマリー担当：李孟蓉

内容：

貧困と健康との関連性や、貧困によってもたらされる諸問題、貧困のゆえに起こる諸問題を解決するための手立てとして、社会的企業や BOP について学びました。また、社会的企業には収入構造と業態別から分類されていることや、マトリックスの視点からみた各分野の企業の特徴について学ぶことができました。

保健医療分野においては、従来資金受け取り型が多かった中で、今後は発想を転換し、保健医療問題そのものに対する解決に取り組みながら、根底にある貧困をも同時にアプローチをしていく必要があります。

講義の対する意見・希望：

わかりやすい説明どうもありがとうございます。

6　講義：　緊急医療援助と国内災害支援の共通性

講師：　田村豊光

年月日：平成 24 年9月 25 日

時間：　14:00－15:30

サマリー担当：和田勝己

内容：

緊急医療援助と国内災害支援の共通性について講義を受けた。国際緊急援助のアウトラインについて理解を深めた。まず災害の定義付けがなされた。次いで災害時の付帯問題として、災害時の保健医療問題・災害による医療システムの破壊と診療機能の低下・災害によって二次的に起こされる疾病要因等を取り上げ、各々について言及された。災害の種類については、発生原因による分類・発生場所による分類と大別し、その具体的災害を自然災害・人為災害・特殊災害に区分し説明が加えられた。また、世界の災害については、ルーベンカトリック大学資料による災害発生数とその割合・死者数の割合で統計化したもの、くわえて地域別割合で細分化したものが単年度統計として表示された。また興味のある統計としては、世界銀行定義による“世界の所得レベル別死者数”であった。

国際緊急援助隊医療チームの救援活動の実際として3つの活動事例が紹介された。①インド洋津波災害に関しては、JDR 医療チーム結成から協議・情報収集、戦略会議、定点診療、移動（巡回）診療、データ管理、サポーターとの協働、医療資機材管理、保健指導、災害ニーズアセスメント、チーム内調整、パートナー間調整、宿泊施設などについて順次説明がなされた。②ハイチ地震災害については、例外的に外科的処置が多く、しかも超急性期患者対応であった。その患者概要、外傷患者の特徴と対応携行資機材、JDR 医療チーム活動サイト周辺の援助機関、JDR 医療チームと援助機関との関係性、外傷患者の特徴と対応、資機材不足への対策について詳細に言及された。③中国地震災害については、当局の許可が降りなかったため，後方支援に徹した。

最後に、災害サイクルと国際保健医療協力、緊急援助に必要なスキルについて述べられ、国内災害との共通性については、①機材・人材・情報不足や混乱した状況は同様であり、②指示命令系統の混乱が見られるため、③現場に合わせた対応が必要と結論づけられた。

講義に対する意見・希望:

実践に裏付けられた体験談は、肉薄したものであり、語り口は穏やかであったが、切実さが研修生各自に伝達された。多くの研修生が今後大きく海外に羽ばたけるよう努力したい。

7　講義:日本の保健行政のしくみ
講師:明石　秀親
年月日:平成 24 年 9 月 25 日
時間 15:40－17:10
サマリー担当:五十嵐　恵

内容:

日本が過去どのような保健行政に係る法令(医師法、保健師助産師看護師法、など)を策定し、取り組んできたのかについて理解を深めた。また保健所の役割・業務、保健計画の基礎となる医療圏についても学んだ。これらが、なぜ日本で成立することができたのかという過程を考えていくことは、国際保健医療協力の現場においても、それが有効であるのか、実現可能であるのかを考える上で大変重要である。

8　講義:保健システムと母子保健
講師:母子保健 Gr
年月日:平成 24 年 9 月 25 日
時間 9:00－16:10
サマリー担当:高野恭平、森　朋子

内容:

母子保健概論

まず、開発途上国における母子保健対策の概要を学んだ。初めに、世界の母子保健イニシアティブの変遷の話があり、MGDs の乳幼児死亡率の削減・妊産婦の健康の改善について具体的なターゲット・方法を学んだ。その後、小児保健・母性保健の現状・対策の各論の講義があった。最後に講師のマダガスカルでの体験談があり、国立母子保健センター職員であっても十分な給与が支払われず、各自プライベートクリニックで働かなければならない話が印象的であった。

ケーススタディ

事例から問題点を抽出し対策を考えることで、開発途上国における母子保健対策と保健システム強化の実際について学んだ。事例は自分がある開発途上国の保健省母子保健担当官である設定で、一人の妊婦が死亡したという報告を受け、調査していくというものであった。SBA や保健センターなど日本にはないシステムに触れ、資源が不足する中で対策を考える困難さを学んだ。

保健システム概論

保健システム総論と題して、WHO による目指すべき保健システムについて講義があり、その後に途上国の保健システムの現状と基本的な改善のためのアプローチ方法、最後にベトナムの例の紹介があった。先に行ったケーススタディで感じた、保健システム強化の必要性についての理解を一層深めた。

保健システム強化から見た母子保健対策

最後にカンボジアでの母子保健対策の実例を通して、現場で初めてみえる問題点やその解決策などの紹介があった。例えば、保健センターの医薬品管理はまず種類や在庫数から不明であることがあり、それを充分数そろえるためには総数把握から始まり、不足分の発注、そしてその輸送手段も考慮しなければならないとのことであった。講師からの、国際保健を考えるときに医療だけに目を向けていては見えないものがあるというメッセージが印象的であった。

9　講義：世界の感染症対策の現状
　講師：野崎威功真
　年月日：平成 24 年 9 月 27 日（木）
　時間：9:00－10:40
　サマリー担当：羽石弓子

内容：

- 世界の感染症の状況
  世界各国の死因と低所得国における死因を比較、アフリカにおける感染症の DALY（障害調整生存年）burden が高い。
- 世界保健総会（WHO）の予算計画 2008-2013 を分析
  WHO 予算の感染症対策への偏重は、2008 年以降増強しており、WHO 総会における技術議題数の推移と相関が考えられる。西太平洋地域でも同様の傾向であり、疾病負荷に配慮した重点配分の必要性が明らかとなった。
- 第 65 回世界保健総会

講義に対する意見・希望：

- WHO 総会各国参加団の構成や議事進行の実際について説明頂いた。
- ザンビアにおけるモバイル ART サービス展開でのヘルスワーカーの役割

10　講義：三大感染症への取り組み

講師：宮本英樹

年月日：平成 24 年 9 月 27 日（木）

時間：10:00－12:20

サマリー担当：羽石弓子

内容：

- 世界の感染症の状況
- ミレニアム開発目標と三大感染症
- 世界基金と三大感染症
- 三大感染症対策の成果
- ザンビアの HIV 治療拡大の事例
- 三大感染症の今後の課題（ブレーンストーミング）

講義に対する意見・希望

- 結核予防対策における BCG 接種について
- 日本の結核患者全体における多剤耐性結核の割合と治療成績

11　日時：平成 24 年 9 月 27 日（木）

講義：世界の寄生虫疾患の現状と対策

講師名：小原　博

時間：13：00－14：30

サマリー担当：橋本尚文

内容：

世界規模で対策が実施されている寄生虫疾患の現状と対策の概略、特に寄生虫疾患の中で重要度の高いマラリア及び制圧が近い寄生虫疾患（ギニアワーム症、フィラリア症、トリパノソーマ症、リーシュマニア症）の現状と対策の概要、NTD(Neglected Tropical Disease/顧みられない熱帯病)概略についてのわかりやすい説明がなされた。特にマラリア対策の途上国での成功例としてベトナムの対策が挙げられその戦略と戦術そして成功の要因分析が提示された。

12　日時：平成 24 年 9 月 27 日（木）

講義：世界ポリオ根絶計画とワクチン

講師名：蜂矢　正彦

時間：14：40－16：10

サマリー担当：橋本尚文

内容：

国際保健で重要な概念や言語の定義（排除、制圧、根絶、絶滅）の、説明、世界規模で対策が実施されているポリオ、麻疹、B型肝炎の病因、病理、感染経路とそれらの疾患対策及びワクチン予防可能感染症の基礎と対策の概略そして日本の貢献と最近の動向についての説明がなされた。特にポリオ対

策についての詳細な具体例が提示された。

13　日時：平成 24 年 9 月 28 日
　　講義：プライマリヘルスケアとヘルスプロモーション
　　講師名：湯浅資之
　　時間：9：00－10：30
　　サマリー担当：福嶋佳奈子
内容
　1978 年にアルマアタ宣言で提唱されたプライマリヘルスケアは、保健利用サービスを身近で使いやすくする“保健の社会化”であり、1986 年オタワ憲章・2005 年バンコク憲章でうたわれたヘルスプロモーションは生活スタイルや生活環境・社会を健康的にする“社会の保健化”と言い換えることができる。これらプライマリヘルスケア・ヘルスプロモーションのコンセプトは国際医療協力に携わる者にとっての一つの基軸である。そしてこのコンセプトを具現化した一例が、日本では佐久総合病院や沢内病院である。

14　日時：平成 24 年 10 月 1 日（月）～10 月 3 日（水）
　　講義：問題解決手法　（PCM,SWOT）
　　講師名：野田　信一郎
　　時間：9:00－17:15
　　サマリー担当：大西　賢人、小林泰一郎
内容
　Q 国に関する資料をもとに、課題抽出・問題分析・目的分析およびプロジェクトの選択を行った。PDM(Project Design Matrix)に関する基本的な講義を受けた後に、各グループで PDM を作成した。今年度の特徴としては、講義でダブりなく洩れなく考える思考を重点的に教えられたこともあり、より MECE（Mutually exclusive, collectively exhaustive：ダブりなく、洩れなく
）な思考で各段階が進行したとのことであった。逆に各項目を深く考察するという点では前年度よりも足りていないとのことであった。MECE にこだわったグループ、実現可能かどうかに重点をおいたグループなど、同じ問題解決を目指すにあたっても各グループで特徴が表れて興味深かった。

（エ）評価

学習目標到達度自己評価集計表

講師が作成した個々の学習目標に関し、研修員の理解度を講義前後で自己申告したアンケート結果。

１．国際保健医療協力概論

講義年月日	平成 24年 9 月 24 日		Subject	Language	Resorce Type
講義名	国際保健医療協力概念				
講師名	仲佐 保				
一般学習目標	国際保健、国際保健医療協力に関しての基礎的な概念を理解する。				
行動学習目標	1 国際社会のおける格差の背景を理解し、それとの国際保健・国際保健医療協力の概念を知る。 2 世界の中における国際保健の重要性を知る。 3 4 5				
キーワード	1.国際保健	2.医療協力概念	3	4	

1： 知らない 2： どちらかというと知らない 3： どちらともいえない 4： どちらかというと知っている
5： 良く知っている

【講義前】 (n = 16)

	1	2	3	4	5
国際社会における格差の背景を理解し、それとの国際保健・国際保健医療協力の概念を知る。（図1）	2	5	5	3	1
世界の中における国際保健の重要性を知る。（図2）	2	3	6	4	1

1： 理解できなかった 2： どちらかというと理解できなかった 3： どちらともいえない
4： どちらかというと理解できた 5： 良く理解できた

【講義後】 (n = 16)

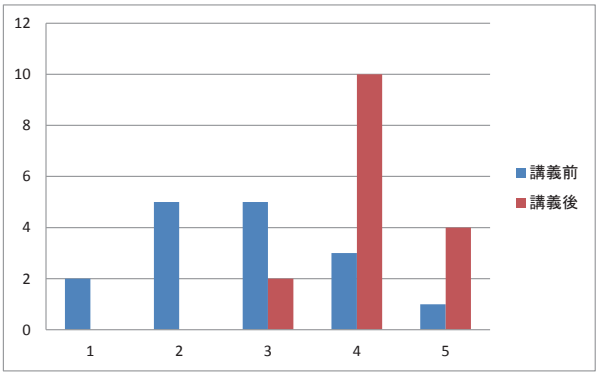
	1	2	3	4	5
国際社会における格差の背景を理解し、それとの国際保健・国際保健医療協力の概念を知る。（図1）	0	0	2	10	4
世界の中における国際保健の重要性を知る。（図2）	―	―	1	8	7

【コメント】

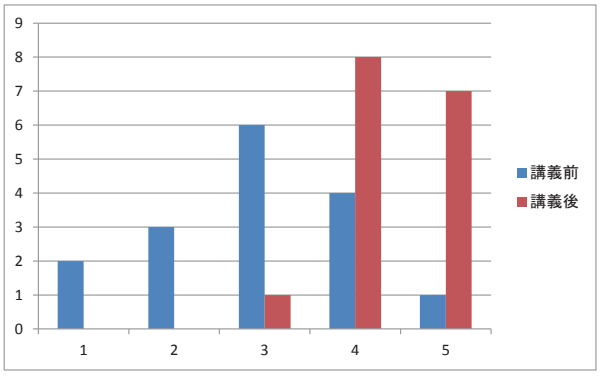
- 全体的におもしろい内容でした。MDGSとからめて説明してくださったのがわかりやすかった。
- MDGSのことから母子保健、感染症まで全体の流れがとてもよくわかりました。お話もとても楽しくわかりやすかったです。
- 最初がボリビアというには驚いた。中南米でも最も危ないくらいの国なのに。
- 世界が目標に向かって進んでいること、ODAやNCGMがそれに大きく関わっていること、
- 改めて学べました。「価値観を伝えていく」という言葉が心に残りました。先生が現地で感じて
- こられたことが沢山詰まった言葉だと思いました。同時にすごく今回の研修へのモチベーション
- が高まった講義でした。

- 国際保健医療協力の歴史を理解することの重要性を学びました。
- 国際協力(保健・医療分野)の概念を少し理解出来た。研修が修了するまでに理解を深めたい。
- 概念の理解という目的に対しては、十分よい内容だった。
- 個人的な具体例を交えて非常にわかりやすい説明でとても参考になった。
- 歴史的背景を改めて振り返っていただいて経緯がよく理解できた。飢饉の背景に武力対立があるなど。背景・現場のことを伺えて勉強になった。
- 歴史の中でどう国際保健の位置づけが変化したのかわかりやすかった。
- 国際保健の流れや歴史について理解が進んだ。

（図１）国際社会のおける格差の背景を理解し、それとの国際保健・国際保健医療協力の概念を知る。



（図 2）世界の中における国際保健の重要性を知る。



２．国際保健医療協力概論

講義年月日	平成　24年　9 月　24　日	Subject	Language	Resorce Type
講義名	国際機関、ODA と援助協調、JICA			
講師名	三好知明			
一般学習目標	我が国の政府開発援助（ODA)の概念、現状を理解するとともに、関連する国際機関やJICAの役割りや援助協調について理解する。			
行動学習目標	１ ODAの概略を理解し、説明できる。 ２ ODA事業の概略を説明できる。 ３ 国際保健に関わる国際機関について概略を理解する。 ４ 国際協力機構（JICA）の事業の概略を理解する。 ５ 援助協調についてその概略を理解する。			
キーワード	1政府開発援助（ODA）	2国際機関	3国際協力機構（JICA	4援助協調

1： 知らない 2： どちらかというと知らない 3： どちらともいえない 4： どちらかというと知っている
5： 良く知っている

【講義前】　（n = 16）

講義前	1	2	3	4	5
ODAの概略を理解し、説明できる。（図3）	2	7	5	1	1
ODA事業の概略を説明できる。（図4）	4	6	5	―	1
国際保健に関わる国際機関について概略を理解する。（図5）	3	5	5	2	1
国際協力機構（JICA）の事業の概略を理解する。（図6）	3	7	5	―	1
援助協調についてその概略を理解する。（図7）	8	3	4	―	1

1： 理解できなかった 2： どちらかというと理解できなかった 3： どちらともいえない
4： どちらかというと理解できた 5： 良く理解できた

【講義後】　（n = 16）

講義後	1	2	3	4	5
ODAの概略を理解し、説明できる。（図3）	―	1	4	10	1
ODA事業の概略を説明できる。（図4）	―	2	5	8	1
国際保健に関わる国際機関について概略を理解する。（図5）	―	1	4	10	1
国際協力機構（JICA）の事業の概略を理解する。（図6）	―	1	4	10	1
援助協調についてその概略を理解する。（図7）	―	5	5	5	1

【コメント】

・講義の中でのポイントがわかりづらく、やや難しかったです。

・流れは速かったですが、国際機関などについてほとんど知らなかったので系統的にまとめていただき勉強になりました。

・JICAについて特によくわかった。

・国際協力の方法の中で、ODAやJICAが、またNCGMがどのような位置づけにいるのか、という事が知れたと思う。ただ、規模が大きい分現地がどう変わっていったのか、具体的なイメージがつかなかった。援助される側にとって、介入する期間が変わるとどうメリットやデメリットが変わるのかと思いました。また、今後のODAという部分をもう少し聞きたかったです。

・援助協調・ODAの外交について、フィールド研修を通じて、学びを深めたいと思います。

・理解しやすい説明、解説であり、初めての私にも理解出来る部分が多かった。

・講義時間が足りない。興味があるのでしっかり受けたかった。

・セクターワイドアプローチについて、詳しく聞きたかった。

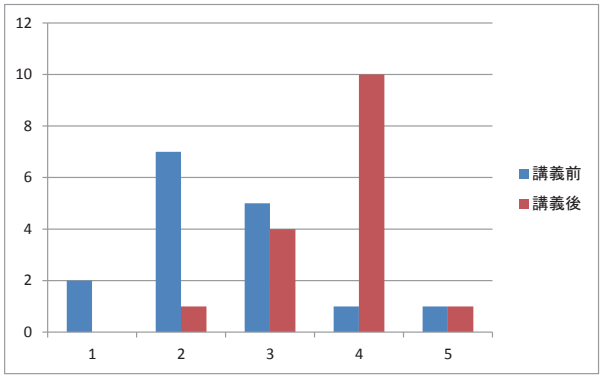
・講義内容と配布印刷物(一部)が合っていなかつたので、記入しづらいことがあった→イントロ部分。なぜODAを実施しなければないないのかという理由があればもっとよかった。国際機関ではGAVI、UNHCRも入れたらもっとよいと思った。

・セクターワイドアプローチについてもう少しお話が聞きたかったです。

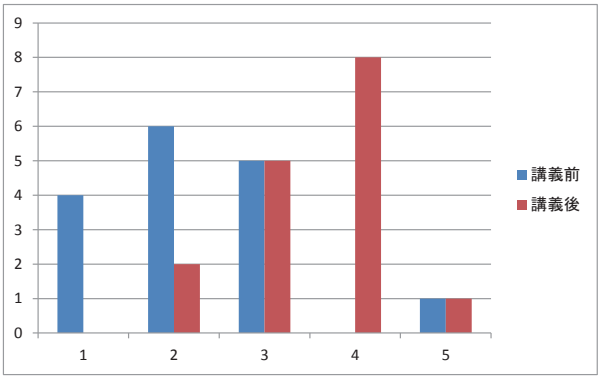
・援助協調の話をもう少し詳しく、具体的に聞きたかったです。

・ODA、JICAの概略とNCGMの立ち位置がわかりました。

（図 3）ＯＤＡの概略を理解し、説明できる。



（図 4）ＯＤＡ事業の概略を説明できる。



Memorandum of Understanding
On Collaboration
Between
National Maternal and Child Health Center
And
National Center for Global Health and Medicine

I. Introduction

1) National Maternal and Child Health Center, Cambodia (hereinafter referred to as NMCHC) and National Center for Global Health and Medicine, 1-21-1 Toyama, Shinjuku, Tokyo 162-8655, Japan (hereinafter referred to as NCGM) have had a long-term cooperation and obtained many achievements.
2) NMCHC and NCGM will establish collaborative relations and are strongly convinced that such international health collaboration between the two parties will actively contribute to the whole world, in addition to advancement of health science and technology.
3) NMCHC and NCGM mutually agree to enter into this Memorandum of Understanding to facilitate and provide details of this collaboration between themselves.

II. Nature and Areas of the Collaboration

1. Joint Conduct of Activities

As soon as practicable after execution of this Memorandum in 2012, NMCHC and NCGM shall jointly discuss the possible joint activities (hereinafter called the "Projects").

NMCHC and NCGM will conduct the Projects in the following field:

1. Personnel exchange programs,
2. Training,
3. Research,
4. Technical cooperation,
5. and others.

Regarding the subjects of the agreement between NMCHC and NCGM as to the objectives, scope and contents, timing and period, division of work, the place, the number of health personnel (clinicians, other medical staff and researchers) and other details of the Projects, NMCHC and NCGM shall jointly execute and perform the Projects from time to time during the term of this Memorandum.

Health personnel within the framework of the Project can perform clinical practice at NMCHC or related institutions in Cambodia with approval by the Ministry of Health.

The details for implementation may be amended by NMCHC or NCGM in mutual and written agreement with the other party.

2. Management of the Collaboration

NMCHC and NCGM shall be responsible for all matters on the collaboration under this Memorandum, following the regulations and laws of each country.

3. Appointment of main health personnel

For each Project, NMCHC and NCGM shall notify, in advance, the names of their

main health personnel to be responsible for the Projects in writing. If NMCHC or NCGM considers a main health personnel of the other party not desirable for the Project, NMCHC or NCGM, as the case may be, may request the change of the main health personnel to the other party in writing, specifying the name of the main health personnel and the reason thereof. Both parties shall discuss and agree whether or not to change the main health personnel and, if to change, new main health personnel will be appointed.

4. Provision and Use of Equipment and Conditions for Collaborative Activities

During the term of this Memorandum, NMCHC shall create favorable conditions, including installation of equipment from NCGM and use of equipment and place of NMCHC, so that NCGM health personnel can work.

5. Dispatch of Personnel

Unless otherwise agreed, NMCHC and NCGM shall be responsible for their health personnel, respectively when they have any health problems, provided that NMCHC and NCGM shall be responsible for the provision of a first-aid service for the health personnel of the other party during their stay in Cambodia or Japan.

NMCHC and NCGM shall cause their health personnel to abide by the laws, regulations and rules of the respective host party.

6. Equipment and Materials

NMCHC shall make its effort to obtain exemption of import duties and other related taxes imposed in the Kingdom of Cambodia.

Customs charges and transportation fee shall be included in the cost of installation of equipment from NCGM.

7. Collaboration Work

NCGM may perform research related other hospitals, institutes and/or health

facilities in the Kingdom of Cambodia necessary or useful for the Projects as agreed upon with NMCHC.

NMCHC shall assist NCGM or the health personnel of NCGM to obtain the necessary permission for their work under this Memorandum of Understanding. NCGM shall, likewise, assist NMCHC or the health personnel on NMCHC.

8. Funding

As far as and to the extent required by the funding sources, NMCHC and NCGM shall keep accurate records and books of accounts showing all charges, disbursements and expenses made or incurred in performing the activities of the Projects and make such records available for audit or for any other purposes as may be required by the funding sources.

NMCHC acknowledges that, unless otherwise notified in writing by NCGM, all the payments made by NCGM to NMCHC, if any, shall be made under the above obligation of keeping proper records and acceptance of audits.

9. Exchange of Data and Information

NMCHC and NCGM shall periodically exchange all the data and information necessary or useful for the Projects based on the agreement of both parties and those on the activities of the Projects and in all other relevant areas.

10. Monitoring and Evaluation

If NMCHC or NCGM considers that it becomes difficult to continue the Projects due to extreme change of circumstances, the extreme hardship to the Projects or those not predictable at the commencement of the Projects and beyond the control of the institution concerned, NMCHC or NCGM, as the case may be, shall notify the other party thereof. If both parties do not reach any agreement, within three months after such notice, the party notifying the other shall be deemed to have withdrawn from the Projects upon expiration of the said period.

11. Secrecy, Publications and Patents

NMCHC and NCGM shall keep the confidentiality of the data and information disclosed by or acquired from the other party or otherwise come to know and relating to the other party during or in relation to the performance of the Projects or other work under this Memorandum without a prior written consent of the other party.

Unless otherwise agreed upon, any publications produced from the joint activities under the Projects shall be made only by agreement of NMCHC and NCGM and shall acknowledge the names of the health personnel of both NMCHC and NCGM involved in the work concerning the Projects.

Unless otherwise agreed, any application of Intellectual Property based on the Results co-owned by NMCHC and NCGM shall be made only upon agreement of the parties and the matters relating to the application, such as the kind of rights to apply, countries, claims and other contents, names of applicants and inventors, responsible party for the application, prosecution and maintenance, cost and expenses etc., as shall be mutually agreed upon between NMCHC and NCGM.

The provision of this Item 12 shall survive the termination of this Memorandum for three (3) years.

12. Termination

This Memorandum shall be effective from the date of signature by the representatives of the parties, for one (1) year and, unless either party gives written notice of termination to the other, six (6) months before the scheduled expiration date, the term of this Memorandum shall be automatically extended for another one (1) year and the same shall apply thereafter.

NMCHC and NCGM shall discuss and agree on whether to terminate or continue the ongoing Projects upon termination of the Memorandum and the terms and conditions of such termination or continuation.

III. General Note

If any disputes or controversies between NMCHC and NCGM arise from or in relation to the Projects or the performance of this Memorandum, NMCHC and NCGM shall discuss and make efforts to settle such disputes or controversies following the laws of the two countries.

Both NMCHC and NCGM will retain one of the duplicate copies of this original document respectively.

IN WITNESS WHEREOF, the authorized representatives of the parties hereto have assigned their signatures to this Memorandum of Understanding this 18 day of December in the year 2012.

Masato Kasuga, MD, PhD.
President
National Center for Global Health and Medicine, Japan

Professor Tung Rathavy
Director
National Maternal and Child Health Center,
Kingdom of Cambodia

Witness

Professor Eng Huot
Secretary of State Ministry of Health
Kingdom of Cambodia

Memorandum of Understanding

On Research Collaboration
Between
Institute of Medicine, Tribhuvan University
And
National Center for Global Health and Medicine

I. Introduction

1) Institute of Medicine, Tribhuvan University, Federal Democratic Republic of Nepal (hereinafter referred to as IOM) and National Center for Global Health and Medicine, 1-21-1 Toyama, Shinjuku, Tokyo 162-8655, Japan (hereinafter referred to as NCGM) have had a long-term cooperation and established close relationship between two institutions.
2) IOM and NCGM will conduct collaborative researches and are strongly convinced that such collaboration between the two parties will actively contribute to promotion of health along with medical science in both countries.
3) IOM and NCGM mutually agree to enter into this Memorandum of Understanding to facilitate and provide details of this collaboration between themselves.

mk

II. Nature and Areas of the Collaboration

1. Joint Conduct of Activities

As soon as practicable after execution of this Memorandum in 2013, IOM and NCGM shall start joint activities.

The Joint activities shall focus on researches. Within the framework of the joint activities in research, personnel exchange program, training, and others can be implemented.

The overall subject of the joint activities in researches is "Studies on the causative factors and trends of infectious diseases with a growing concern in recent years in Nepal". Under the above overall subject, sub-researches such as on hepatitis, helicobacter, malaria, multi-drug resistant bacteria, infectious diseases & dual burden, nosocomial infection control, and so on are to be conducted.

Regarding the subjects of the sub-researches IOM and NCGM shall jointly discuss, decide the exact title and make detailed protocols. The details for implementation may be amended by IOM or NCGM in mutual and written agreement with the other party.

2. Management of the Collaboration

IOM and NCGM shall be responsible for all matters on the collaboration under this Memorandum, following the regulations and laws of each country.

Department of Microbiology, IOM, will be responsible for collaboration between IOM and NCGM under the supervision of the Dean of IOM.

Bureau of International Medical Cooperation, Japan, NCGM, will be responsible for collaboration between IOM and NCGM under the supervision of the the President of NCGM

3. Roles of both parties in execution of the joint activities

IOM and NCGM shall cause their researchers to abide by the laws, regulations and rules of the respective host party.

IOM shall ensure preparation of necessary space and assignment of research collaborators to execute the joint activities.

NCGM shall ensure necessary expenses for preparation and execution of the joint activities.

IOM shall assist the researchers of NCGM to obtain the necessary permission for their work under this Memorandum of Understanding. NCGM shall, likewise, assist IOM or the researchers on IOM.

During the term of this Memorandum, IOM and NCGM shall create favorable conditions, so that IOM and NCGM researchers can collaborate smoothly.

4. Equipment and Materials

IOM shall make its effort to obtain exemption of import duties and other related taxes imposed in Nepal in case reagents and consumable items purchased in Japan are required to conduct the joint conduct activities.

5. Collaboration with related institutions

NCGM may perform research related other hospitals, institutes and/or health facilities in Nepal necessary or useful for the joint activities as agreed upon with IOM.

6. Ethical considerations

IOM and NCGM shall carry out necessary ethical clearance prior to commencement of the collaborative research.

7. Exchange of Data and Information

IOM and NCGM shall periodically exchange all the data and information necessary or useful for the joint activities based on the agreement of both parties

and those on the joint activities and in all other relevant areas.

8. Monitoring and Evaluation

If IOM or NCGM considers that it becomes difficult to continue the joint activities due to extreme change of circumstances, the extreme hardship to the joint activities or those not predictable at the commencement of the joint activities and beyond the control of the institution concerned, IOM or NCGM, as the case may be, shall notify the other party thereof.

9. Publications and Patents

Unless otherwise agreed upon, any publications produced from the joint activities shall be made only by agreement of IOM and NCGM and shall acknowledge the names of the researchers of both IOM and NCGM involved in the joint activities.

Unless otherwise agreed, any application of Intellectual Property based on the Results co-owned by IOM and NCGM shall be made only upon agreement of the parties and the matters relating to the application, such as the kind of rights to apply, countries, claims and other contents, names of applicants and inventors, responsible party for the application, prosecution and maintenance, cost and expenses etc., as shall be mutually agreed upon between IOM and NCGM.

10. Termination

This Memorandum shall be effective from the date of signature by the representatives of the parties, up to the end of March 2015. Unless either party gives written notice of termination to the other, six (6) months before the scheduled expiration date, the term of this Memorandum shall be automatically extended for another one (1) year and the same shall apply thereafter.

IOM and NCGM shall discuss and agree on whether to terminate or continue the ongoing joint activities upon termination of the Memorandum and the terms and conditions of such termination or continuation.

III. General Notes

If any disputes or controversies between IOM and NCGM arise from or in relation to the joint activities or the performance of this Memorandum, IOM and NCGM shall discuss and make efforts to settle such disputes or controversies following the laws of the two countries.

Both IOM and NCGM will retain one of the duplicate copies of this original document respectively.

IN WITNESS WHEREOF, the authorized representatives of the parties hereto have assigned their signatures to this Memorandum of Understanding this 18 day of January in the year 2013.

Masato Kasuga, MD, PhD
President
National Center for Global Health and Medicine, Tokyo, Japan

Professor Prakash Sayami, MD, PhD
Dean
Institute of Medicine,
Tribhuvan University, Kathmandu, Nepal

(Witness)

Professor Bimal Kumar Sinha, MBBS,MS
Assistant Dean (Planning)
Institute of Medicine,
Tribhuvan University, Kathmandu, Nepal

議事メモ：WCC契約更新に向けたWPRO保健サービス開発課との協議

日時：2012 年 11 月 29 日、10：00-12：00

場所：WHO西太平洋地域事務局、保健システム開発部保健サービス開発課

参加者：

WHO側

- Dr. Shord Postma, Team Leader, Health Services Development (HSD)
- 種田健一郎先生（HSD）
- 高島義弘先生（EPI）
- Dr. Zhao Pengfei (HIV/STI)
- 中川潤先生（MVP）

NCGM側

- 仲佐課長、明石課長、小原博先生、村上

1. 今回の協議の主要な成果

① 2009 年 7 月-2013 年 6 月の 4 年間のWCC契約を、次の 4 年間も確実に継続（再契約）する旨、HSDの了解を得た。

② 再契約時の新しいTORsのスコープを協議し、2013 年 1 月にNCGM側からTORsの第一案を提出するプロセスを合意した。

③ 契約更新に係る協議のHSD側のフォーカルポイントは、HSDのチームリーダーである Dr. Postma であることを確認した（種田先生と Dr. Manju Rani-WCC 関係担当-にも要CC）。

2. NCGM側から行ったプレゼンテーション

① NCGMの概要、WCCとしての歴史、今契約期間中のWCC活動内容と保健システムの6つのビルディングブロックに照らした主要所見、今後可能性のあるTORsスコープ。

② 具体的詳細所見として、マラリアと保健システム開発の関連：ベトナム、ラオス、ネパールの比較分析（小原博先生）

3. HSDからの主なインプット

① Dr. Postma からは、今後のTORsスコープに関し、以下の 4 点を勘案する旨、提案あり。今後、NCGMが 1 月に提案する、TORs第一案作成時に要参照：

A） 保健システムと疾病対策事業の、サブナショナルならびに地域レベルでの協調・統合の模索

B） 保健システム開発が疾病対策に与える便益と、疾病対策が保健システムに与える便益の明確化

C） 保健サービス提供におけるリスクグループの特定（地理的僻地だけでなく、性別、都市・

農村、所得レベルなどの属性としてのリスクグループ）

D） 統合された保健サービス提供（家庭レベルから第三次医療機関までの統合；特定疾病対策と総合的施策の統合；現代医療と伝統医療の統合）

② 上記に加え、プレゼン終了後には、Dr. Postma から以下のような意見も表出された。

A） エイズ・結核・マラリア世界基金の保健システム強化（HSS）支援の今後の在り方は、課として重要な関心事である。

B） 基金に資金が豊富だった間、エイズ・結核・マラリア対策事業は、途上国において、保健省システムから独立していると言ってもよい自己完結性を持っていたが、基金が資金難に直面し、今後再び保健省システム内に、メインストリーム化することになろう。

C） 今後のTORスコープに病院（例：医療安全）を含めるか否か、NCGMの判断に任せる。

D） 保健人材開発に関して、何をどこまでカバーするかについても、上記同様。

E） WCCがWHO事業をどのように正当化・支援してくれるかが重要。

F） 同時に加盟国に役立つ成果を出してくれるとありがたい。

G） 成果物については、NCGMから直接だけでなく、WHOを通じて加盟国に周知、普及することも可能

H） NCGMのマラリアと保健システムのプレゼンの所見は、健康な国境地域という構想（Healthy Border Initiative）に関連し、特に有益と考える。

4. HSD以外の疾病対策部署からのインプット

HIV/STI

- NCGMのプレゼンでは、サービスへのアクセスの悪い人口、地域が、保健サービス提供の課題として指摘された。HIVの視点からすると、地理的要因以外に、むしろ社会的要因に関わるリスクグループの同定が重要。

EPI

- 2005 年に打ち出された世界予防接種とワクチン構想（GIVS）の4つの柱の1つが、「保健システムにより統合されたEPI」。
- GAVI支援の条件である多年次予防接種事業計画策定を通じ、保健システムとの統合が強化されている。

MVP

- マラリアとフィラリアのサーベイを合同で行うだけでも、調整が大変であるのが現実。
- 中央レベルでの協調・統合は特に難しい（地方レベルの方が楽）。

以上。

2nd Asia HIV/AIDS Research Network Meeting: Day 1　19th January 2013

9:30~10:00	**Registration**	
10:00~10:30	**Opening Ceremony**	
	Opening Remarks	Dr. Masato KASUGA, *President of NCGM*
	Welcome Address (1)	Dr. Shinichi OKA, *Director of AIDS Clinical Center, NCGM*
	Welcome Address (2)	Dr. Tamotsu NAKASA, *Director of Technical Cooperation Center, NCGM*
	Overview of the Meeting Introduction	Dr. Ikuma NOZAKI, *IMCJ, NCGM*
	Group Photo	*Secretariat*
10:40~12:00	**Keynote speeches 1** (Chair: Dr. Nakasa)	
	(1) HIV research priority in the Western Pacific Region. (50 min)	Dr. Ying-Ru Lo, *Team Leader HIV&STI, WHO-WPRO* Dr. Masaya KATO, *HIV/AIDS and STI, WHO-Viet Nam*
	(2) Impact and risk of WHO HIV/AIDS treatment guidelines on Asian countries (30min)	Dr. Shinichi OKA, *Director of AIDS Clinical Center, NCGM*
12:00~13:00	**Lunch Break**	
13:00~14:30	**Keynote speeches 2** (Chair: Dr. Oka)	
	(3) PMTCT and Reproductive Health (30min)	Prof. Kazuhiro KAKIMOTO, *Visiting researcher of NCGM/ Department of Nursing , Osaka Prefecture University*
	(4) Possible HIV Transmission Directions among At-Risk Populations in the Philippines Estimated from Molecular Phylogenies. (30min)	Prof. Seiji KAGEYAMA, *Division of Virology, Tottori University, Faculty of Medicine*
	(5) Social aspects of HIV response including ART expansion. (30min)	Dr. Ikuma NOZAKI, *IMCJ, NCGM*
14:30~15:00	**Coffee Break**	
15:00~17:30	**Group Discussion by Country**	<Group leader>
	(1) Cambodia	Dr. Kakimoto
	(2) Lao PDR	Dr. Kobayasi
	(3) Mongolia	Dr. Ichikawa
	(4) Philippines	Dr. Kageyama
	(5) Vietnam	Dr. Tanuma
18:00~20:00	**Welcome Party** (Rhiga Royal Hotel)	

2nd Asia HIV/AIDS Research Network Meeting: Day 2　20th January 2013

9:00~10:00	**Country Presentation 1*** （Chair： Dr. Nakasa） (6) Cambodia (7) Lao PDR	
10:00~10:15	**Coffee Break**	
10:15~11:45	**Country Presentation 2*** （Chair： Dr. Oka） (1) Mongolia (2) Philippines (3) Vietnam	
11:45~12:00	**Closing Ceremony** Closing Remarks (1) Closing Remarks (2)	 Dr.Tamotsu NAKASA, *Director of Technical Cooperation Center, IMCJ,NCGM* Dr. Shinichi OKA, *Director of AIDS Clinical Center, NCGM*

*20 minutes presentation and 10 minutes discussion

2nd Asia HIV/AIDS Research Network Meeting, January 19, 2013

Social aspects of HIV response including ART expansion

Ikuma Nozaki
Department of International Cooperation,
National Centre for Global Heath and Medicine

Today's Contents

- ART service expansion into remote area; A case of Zambia

1) ART expansion to rural health centre level by mobile ART service

2) Social factors affecting ART adherence in rural settings in Zambia

- Situation of attitude toward PLHIV; secondary analysis of DHS data
  - Tentative report of ongoing research project

Introduction

- With a adult prevalence of 14.3%, Zambia has been severely affected by the HIV pandemic
- JICA`s **"Integrated HIV/AIDS Care Implementation Project at District Level"** aimed to improve the quality and accessibility of HIV and AIDS care services in rural Zambia using the "Mobile ART Services".

General Information

Area: 752,610 Km²
Population: 11,700,000 (2005,UNFPA)
MMR: 750 (2005, UNFPA)
IMR: 102 (2006,UNICEF)
U5-MR: 182 (2006, UNICEF)
HIV Prevalence: 14.3% (2007, ZDHZ+)
HIV Orphans: 845,546 (2005, ZSBS)
ART Clients: 110,000 (Aug,07, MOH)

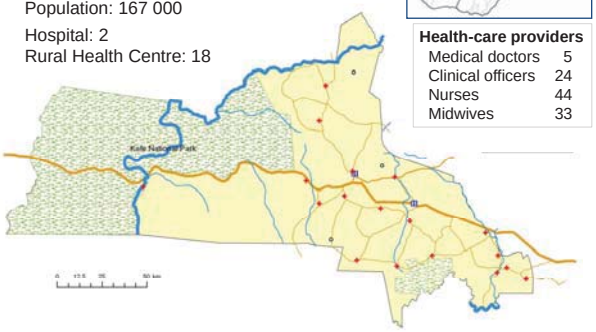
Technical Adviser on Rural ART Services

Project site;

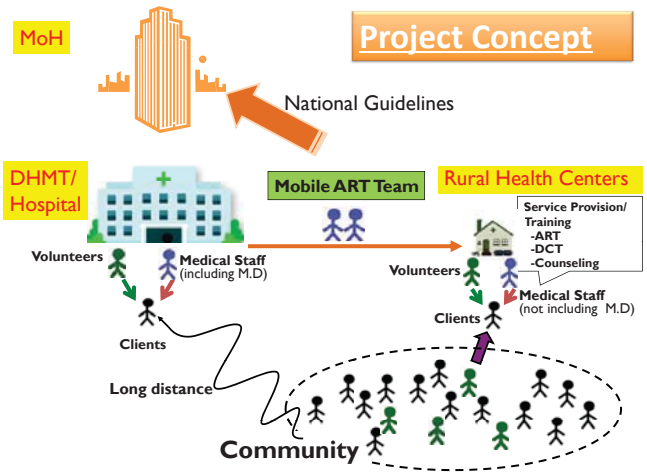
Mumbwa District

Area: 23 000 km²
Population: 167 000
Hospital: 2
Rural Health Centre: 18

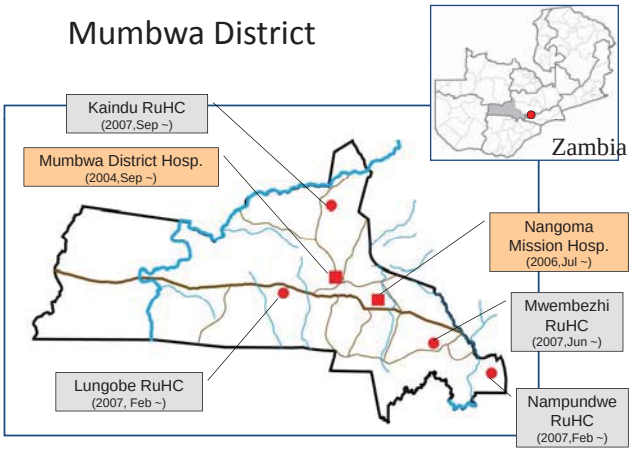
Health-care providers	
Medical doctors	5
Clinical officers	24
Nurses	44
Midwives	33



Project Concept



Mumbwa District



ART Service in Mumbwa District

	Start at	Service Date	Human Resource
Mumbwa D.Hosp.	**Sept/2004**	**Monday ~ Friday**	–
Nangoma M.Hosp.	**July/2006**	**Monday & Friday**	–
Lungobe RuHC	**Feb/2007**	Every Two week **Friday**	**C.O. 1 Ns. 1 E.H.T 1**
Nampundwe RuHC	**Feb/2007**	Every Two week **Wednesday**	**C.O. 1 Ns. 3 E.H.T 1**
Mwenbezhi RuHC	**June/2007**	Every Two week **Wednesday**	**C.O. 1 Ns. 3 E.H.T 0**
Kaindu RuHC	**July/2007**	Every Two week **Thursday**	**C.O. 1 E.H.T 1**

Mobile ART Services/Rural Health Centres

Mobile ART Services/Rural Health Centres

Mobile ART Services/Rural Health Centres

Mobile ART Services/Rural Health Centres

Field Report

ART expansion to rural health centre level by mobile ART service in Mumbwa district, Zambia

C. Dube[1)], Ikuma Nozaki [2)], T. Hayakawa [3)], K. Kakimoto [2)], N. Yamada [4)], J.B. Simpungwe [5)]

1) Mumbwa District Health Office, Zambia
2) National Center for Global Health and Medicine, Japan
3) Research Institute of Tuberculosis, Japan
4) Clinical Care and Diagnostics Services, Ministry of Health, Zambia

Bull WHO 88:788-791, 2010.

Objectives

- To evaluate the ART treatment outcomes at Rural Health Centres with mobile ART services.

Methods

- ART data in 2007 was collected from the “Monthly ART Register” at each ART rural health centre.
- ART treatment outcomes both in rural health centre and Mumbwa District Hospital were evaluated at the 6th month after starting the treatment, and categorized in “On Treatment”, “Default or Lost”, “Death” and “Trans-out”.

Result (1)

Fig1. Cumulative number of ART clients

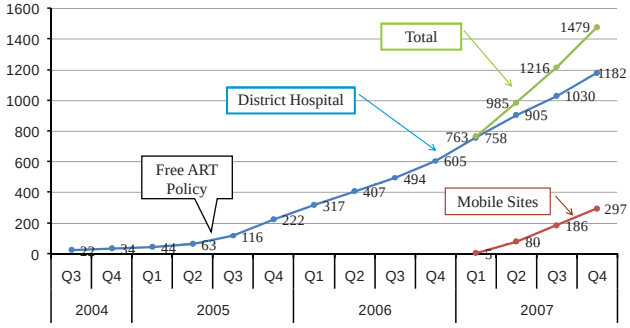
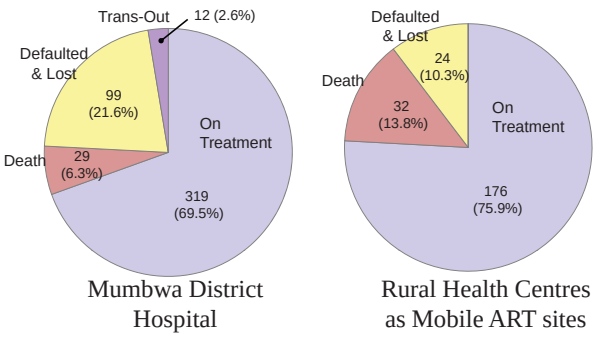


Table 1. Characteristics of clients

	District Hospital (n=458)	Rural Health Centres (n=232)
Age (years)		
18-38	277 (60.3%)	129 (55.6%)
39 or more	182 (39.7%)	103 (44.4%)
Gender		
M	190 (41.4%)	84 (36.2%)
F	269 (58.6%)	148 (63.8%)
Clinical Staging		
I or II	66 (14.6%)	42 (22.7%)
III or IV	386 (85.4%)	143 (77.3%)
Regimen		
NEV+3TC+d4t/AZT	377 (82.1%)	149 (64.2%)
EFV+3TC+d4t/AZT	82 (17.9%)	83 (35.8%)
Others	0 (0.0%)	0 (0.0%)

Fig. 2 Comparison of treatment outcome at 6th month



Conclusion

- Mobile ART services can increase the number of ART patients by clearing an access barrier such as a long distance to health facilities, and enable patients to start ART at earlier stage in less health symptoms.
- Mobile ART services involving the community are beneficial and effective, and help ART services expansion to rural health facilities where resources are limited, and as close as possible to places where clients live.

Original Article

Social factors affecting ART adherence in rural settings in Zambia

Ikuma Nozaki[1)], Christopher Dube[2)], Kazuhiro Kakimoto[1)], Norio Yamada[3)] , James Simpungwe[4)]

1) National Center for Global Health and Medicine, Japan
2) Mumbwa District Medical Officer, Zambia
3) Research Institute of Tuberculosis, Zambia
4) Ministry of Health, Director of clinical care and diagnostic services, Japan

AIDS care, 23: 7, 831-838, 2011

Objectives;

- To assess the factors that influence ART adherence arising in rural settings in Zambia.

Methods;

- A face-to-face interviews using a semi-structured questionnaire was conducted at ART sites in Mumbwa District.
- All the ART clients (≧18 y.o.) who come to the ART clinics between 25 March and 25 April 2008 were asked to participate in the study.

Results;

Valid answers were obtained from 548 research participants.

Table 1. Characteristics of Study Participants

Average Age (years)	38.3 (9.2SD)
Gender	
Male	206 (39.8%)
Female	297 (57.3%)
Average treatment period (Months)	12.5 (10.3 SD)
Marital status	
Single/Divorce/Widowed	248 (47.9%)
Married/Remarried	251 (48.5%)
Occupation	
Government staff	18 (3.5%)
Company worker	16 (3.1%)
Own job	68 (13.1%)
Farmer	266 (51.4%)
House wife	53 (10.2%)
Others	66 (12.7%)
What do you own (Multiple Answer)	
Watch	262 (50.6%)
Mobile Phone	98 (18.9%)
Radio	254 (49.0%)
Television	109 (21.0%)

How do you remind themselves	
Watch	245 (47.3%)
Clock	79 (15.3%)
Mobile Phone	58 (11.2%)
Radio	65 (12.5%)
Television	7 (1.4%)
The position of Sun	49 (9.5%)
Others	13 (2.5%)
Adherence support	
Nothing	99 (19.1%)
Your ART Buddy	84 (16.2%)
Family's support	264 (51.0%)
Friend's support	9 (1.7%)
Support group	26 (5.0%)
Health Volunteer	1 (0.2%)
Medical Staff	24 (4.6%)
Others	9 (1.7%)
Recent Adherence (Past 4 days missed dose by self-report)	
Never Missed	458 (88.4%)
Once or more	53 (10.2%)

Table 2. Correlates of non-adherence

	Odds ratio	P	Adjusted OR[a]	P
Age of 38 y.o. and less	2.5 (1.3-4.8)	0.005	**2.6 (1.3-5.5)**	**0.009**
Female gender	1.8 (0.96-3.4)	0.061	—	—
Married or Remarried	0.7 (0.4-1.2)	0.211	—	—
More than 12 Months on ART	1.2 (0.6-2.0)	0.607	—	—
Treated at Rural Health Centre[b]	1.3 (0.7-2.2)	0.442	—	—
Less than 10000 Kw for return trip[c]	1.0 (0.5-2.1)	0.908	1.1 (0.5-2.3)	0.842
More than 10000Kw for return trip[c]	2.3 (1.1-4.8)	0.022	2.2 (0.9-5.2)	0.068
Using Clock as reminder of medication[d]	1.0 (0.5-2.5)	0.861	1.5 (0.6-3.9)	0.430
Using Mobile phone as reminder[d]	0.3 (0.07-1.5)	0.144	0.7 (0.1-3.0)	0.585
Using Radio/Television as reminder[d]	1.5 (0.06-3.3)	0.312	2.3 (0.9-5.5)	0.076
Using Position of the sun as reminder[d]	1.8 (0.3-1.3)	0.189	**3.3 (1.3-8.8)**	**0.016**
Supported by Family for keeping adherence[e]	0.4 (0.2-0.9)	0.026	0.5 (0.2-1.3)	0.162
Perceived stigma of taking ARVs	2.3 (1.2-4.5)	0.011	1.0 (0.4-2.7)	0.905
Felt pressured to share ARVs	5.7 (2.9-11.3)	<0.001	**4.4 (1.6-11.9)**	0.004

a:[b]Adjusted for age, gender, marital status, Duration of ART, Place of ART, Cost for return trip, way to remember when to take ARVs , adherence support, perceived stugma, and pressure to share ARV
b: refer to "treated at Hospital" c: refer to "free of charge for return trip"
d: Refer to "using watch as reminder of medication" e: refer to "none of support"

Conclusion

- As ART services expand to rural areas, program implementers should pay more attention to more specific factors arising in rural settings.
- Specific factors such as remembering when to take ARVs based on the position of the sun and feeling pressured to share ARVs with someone, need to be carefully considered predictive factors for low adherence.

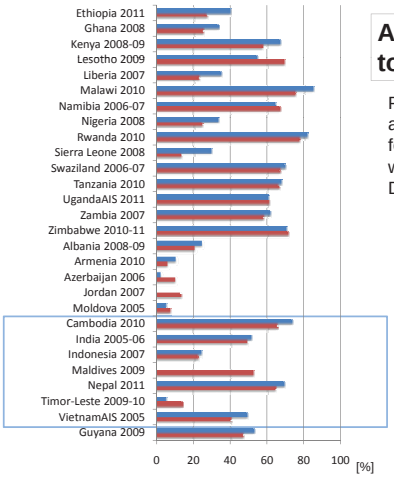
Ongoing research project

Situation of attitude toward PLHIV; secondary data analysis of DHS

- Stigma and discrimination is well known factors affecting HIV service utilization
- The objective of this study was to describe the situation surrounding PLHIV using Demographic Health Survey (DHS) data, nationally representative data, in various countries

Methods

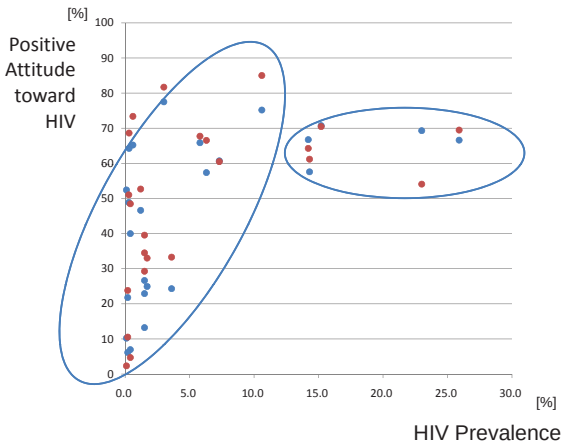
- This study uses the most recent datasets available as of October 2012 from the Demographic and Health Surveys (DHS), and the AIDS Indicator Survey (AIS), those conducted after 2005 in various countries.
- Respondents who answered “never heard of AIDS” were excluded from the analysis.
- For this study, “accepting attitude toward PLHIV” was defined as expressing accepting attitudes on all selected three indicators which commonly used in DHS (Outcome indicator)
- Bivariate logistic regression was used to describe the association of a proxy variable for HIV knowledge, education, wealth with dependent variable: accepting attitude toward PLHIV.

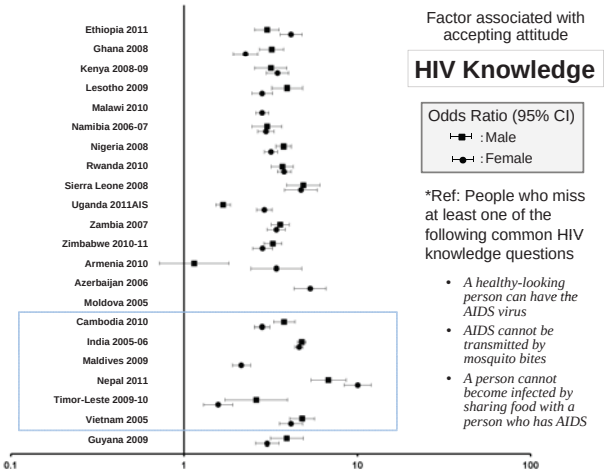


Accepting Attitude toward PLHIV

Percentage expressing accepting attitudes on all following three indicators which commonly used in DHS

- *are willing to care for a family member with the AIDS virus in the respondent's home*
- *would buy fresh vegetables from shopkeeper who has the AIDS virus*
- *say that a female teacher with the AIDS virus and is not sick should be allowed to continue teaching*





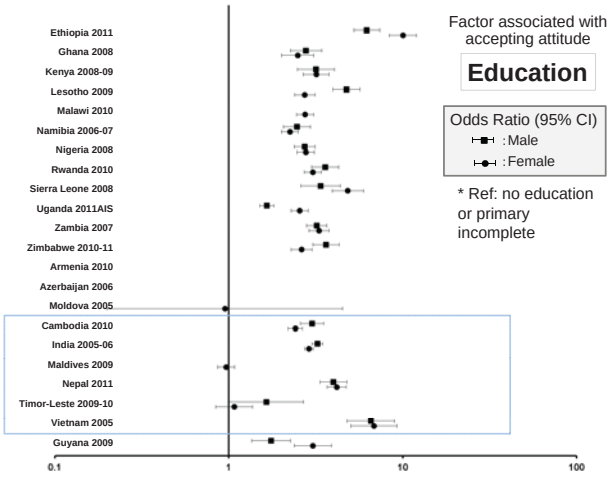
Factor associated with accepting attitude

HIV Knowledge

Odds Ratio (95% CI)
: Male
: Female

*Ref: People who miss at least one of the following common HIV knowledge questions

- *A healthy-looking person can have the AIDS virus*
- *AIDS cannot be transmitted by mosquito bites*
- *A person cannot become infected by sharing food with a person who has AIDS*

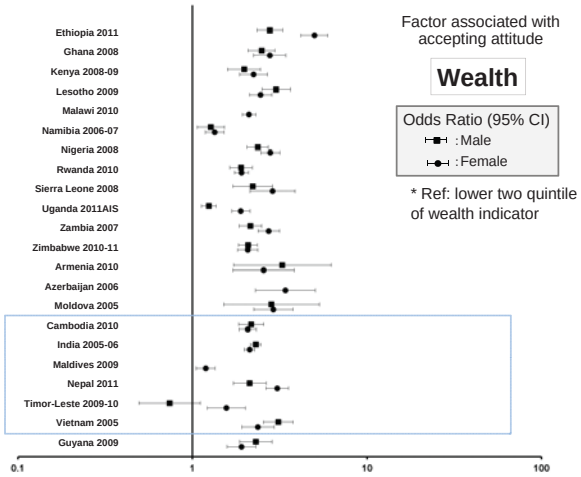


Factor associated with accepting attitude

Education

Odds Ratio (95% CI)
: Male
: Female

* Ref: no education or primary incomplete



Factor associated with accepting attitude

Wealth

Odds Ratio (95% CI)
: Male
: Female

* Ref: lower two quintile of wealth indicator

Tentative Findings

- Percentages of accepting attitude toward PLHIV varied by countries.
- People in HIV high prevalence countries seemed to express more accepting attitude toward PLHIV.
- Positive association between HIV knowledge, level of education, wealth and accepting attitude were observed in most of the courtiers.

(Acknowledgement；Ms Yukari Endo, Prof. Kazuhiro Kakimoto)

その他我が国の医療政策の推進等に関する事項

ＨＩＶ・エイズ

エイズ治療・研究開発センター（ACC）の役割

エイズ治療・研究開発センター（AIDS Clinical Center, ACC）は、薬害エイズ訴訟の和解をふまえ、被害者救済の一環として平成9年4月1日、国立国際医療センター病院（当時）に設置された。ACCは外来・病棟・治療開発室・医療情報室の4部門からなり、国内外のHIV感染症治療・研究機関との連携のもと、HIV感染症に対する高度かつ最先端の医療提供とともに、新たな診断・治療法開発のための臨床研究・基礎研究を行っている。また、日本におけるHIV感染症診療の水準向上を図るために、最先端の医療情報の提供や、医療従事者に対する研修を行っている。

1. HIV感染症に対する高度かつ最先端医療の遂行

外来では月曜日から金曜日までの平日、毎日3名の医師が診療を行う。
眼科スクリーニングはHIV感染症診療に精通した眼科医により行なわれており、他臓器の合併症についても、院内各科との連携のもと最適な医療を提供している。
夜間・休日にもACCの当直医師を配置し、休日を含め24時間専門的な対応が可能な体制をとっている。
医療情報室では、内外における最新の治療法などの情報を収集している。またACCの医療レベルの維持のために、適宜各種カンファレンスを行っている。

2. 臨床研究・基礎研究

各医師が積極的に臨床研究に携わっているほか、治療開発室において基礎研究を行っている。
ACCで行われている臨床研究には、いわゆる「治験」だけではなく、新たな診断・治療法開発のための臨床研究や疫学研究も含まれる。
研究の範囲はHIV自体や抗HIV薬に関するものにとどまらず、合併する日和見感染症や肝炎など、広く感染症全般に及ぶものである。
研究成果については学術雑誌への論文発表や学会報告を通じて国内はもとより広く世界に向けて発信してゆくほか、臨床研究については医療情報室を通じても情報を開示してゆく。

3. 医療情報の提供とブロック拠点病院／拠点病院との連携

適切な医療を受けていない患者の掘り起こしと適切な医療機関受診への誘導、ブロック拠点病院／拠点病院のHIV診療技術の底上げは、ACCの重要な使命である。
ブロック拠点病院／拠点病院には、ACCで行われている医療情報の提供に加え、HIV診療に関する問題点が生じた場合には、必要に応じて医師もしくは看護師の派遣も行っていく。
医療機関との連携に関しては、ACC専門外来担当医師と看護支援調整職が担当する。

4. 研修の開催

ブロック拠点病院／拠点病院の診療レベル向上のため、ACC開設以来現在まで、各種研修を積極的に開催している。

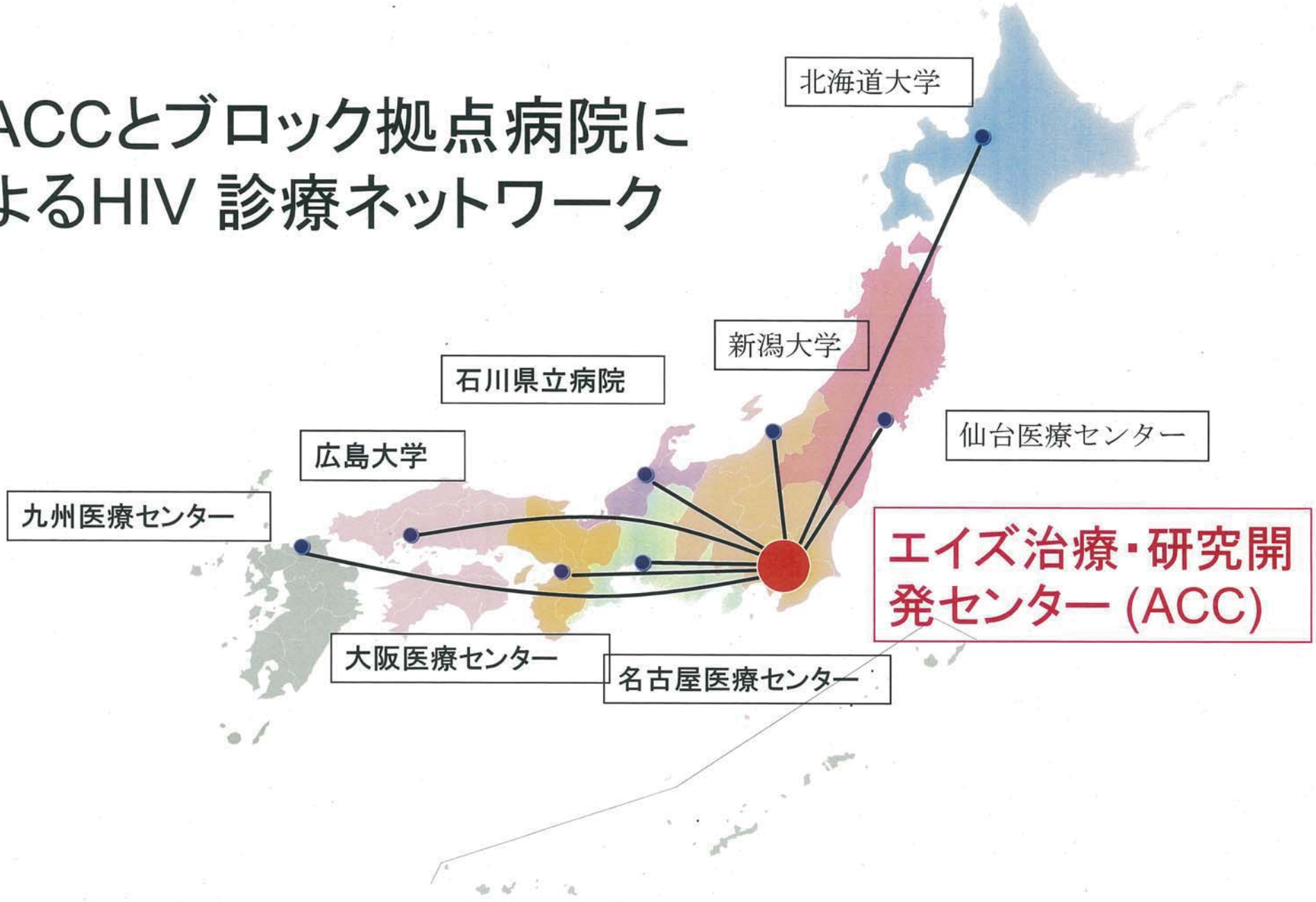
エイズ治療・研究開発センターの紹介ビデオ

ACCの紹介ビデオを製作しています。
必要な医療機関にはお送りいたしますので、医療情報室までお問い合わせ下さい。

このページのTOPへ▲

Copyright（C）2012AIDS Clinical Center,National Center for Global Health and Medicine. All Rights Reserved.

ACCとブロック拠点病院によるHIV 診療ネットワーク



ACC
2012

治療と生活に必要な
自己管理(セルフケア)について

世界で最初のAIDS患者さんが1981年に報告され、1987年に最初の抗HIV薬AZTが誕生し、現在までに20種類以上の薬剤が国内で承認されています。1996年以降、複数の抗HIV薬を組み合わせる多剤併用療法(ART)により長期生存が可能となり、治療を受けながら仕事や学業などの生活を送る人が世界中で増えています。長期にわたり良い体調を維持するためには、自己管理がとても大切です。

HIV感染症と診断されたら…

1. 自覚症状がなくても病院に定期的に通いましょう。
2. 治療が始まったら、決められた通りに飲みましょう。
3. 免疫が低くなる病気です。他の病気にかからないよう、手洗いや、風邪の流行期にはマスク着用を心がけましょう。
4. 主に血液や体液を介してうつる病気です。血液などの体液が他の人の粘膜や傷口に触れないよう注意しましょう。

よりよい生活習慣を身につけることがとても大切です。

* 食生活の見直しや禁煙、節酒
* 適度な運動習慣
* 睡眠状態の見直しなどメンタルヘルスのこと

一人で思い悩まず身近な人に相談してみましょう。

このノートは

- **病気の基礎知識**
- **薬剤リスト**
- **データシート**

この3つのパートでできています

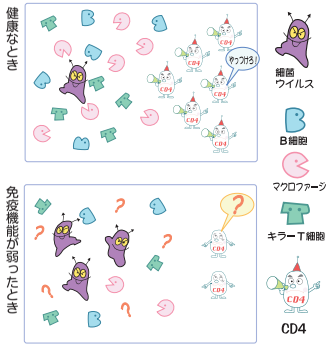
ノートを活用して病気のことをよく知りましょう
診察の時はお持ちください

AIDS Clinical Center (ACC)
独立行政法人国立国際医療研究センター*(NCGM)
エイズ治療・研究開発センター(ACC)
*2010年4月から施設名が変更となりました

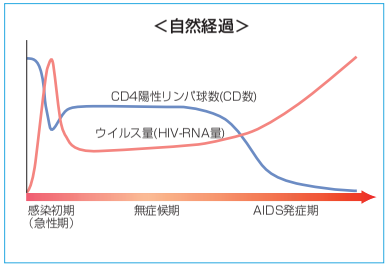
HIV感染症の経過

CD4陽性リンパ球数(CD4数)とウイルス量(HIV-RNA量)

- 免疫とは、身体に入った細菌やウイルスなどを排除して、身体を健康に保つ機能をいいます。
- HIV(ヒト免疫不全ウイルス)は、免疫の司令塔の役割を持つ細胞(CD4陽性リンパ球)に感染し、その細胞内で増殖します。
- HIVに感染したCD4陽性リンパ球は、次々と破壊されていきます。
- 破壊されていくスピードはウイルス量(HIV-RNA量)に関係します。
- CD4数が減ると細菌やウイルスを攻撃する細胞への指令が不十分になり、免疫機能が弱まります。



CD4陽性リンパ球数(CD4数)：
　免疫状態を示します。
ウイルス量(HIV-RNA量)：
　進行速度を示します。



- 免疫機能が弱まると、免疫機能が正常な時には抑えこまれていた体内の細菌やウイルスが暴れ出したり、いろいろな感染症や腫瘍を起こしたりしやすくなります。
　これを日和見疾患(ひよりみしっかん)といいます。
- 23の指定された日和見疾患(ひよりみしっかん)を発症した場合、AIDS発症といいます(9ページ参照)。

ウイルス量とは

進行速度を示す

- 血漿1ml中のウイルスの数です。
- ウイルス量は低いほどよい結果と言えます。

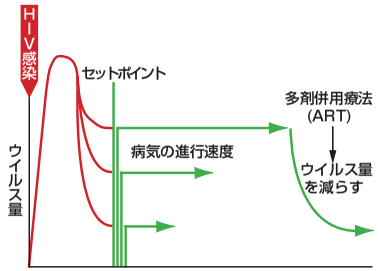
- 治療中は検出限界以下(UD)*が目標です。
- 検査結果には多少の誤差やその日の体調による変動がありますので、前後のデータの傾向を見ましょう。

検査値のみかた

<20/ミケンシュツ	20コピー/ml未満 「ミケンシュツ」とは、20コピー/ml未満のうち、ウイルス量が特に低く抑えられた状態を指します。
2.0×10^4	20,000コピー/ml
5.4×10^5	540,000コピー/ml

ウイルス量と病気の経過

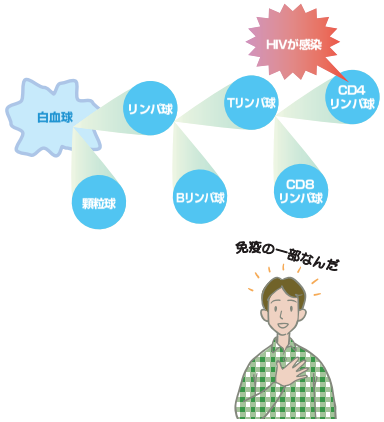
- 感染後、1カ月程度経つと免疫の働きによってウイルス量は自然に減り始めます。
- 6ヶ月を過ぎたころからウイルス量は、それ以上減らなくなり、この時点をセットポイントと呼びます。
- セットポイントのウイルス量が高いほど、病気の進行速度が速いといわれています。



CD4陽性リンパ球とは

免疫状態を示す

- 白血球の種類のひとつで、細菌やウイルスを攻撃する司令官として、免疫全体を調整しています。
- **健康な時は血液1μl中に700～1500個あると言われています。**
- **CD4数が多いほど良い結果と言えます。**
- CD4陽性リンパ球にウイルスが感染すると内部でウイルスが複製され、CD4陽性リンパ球は壊れ、その数が減ります。



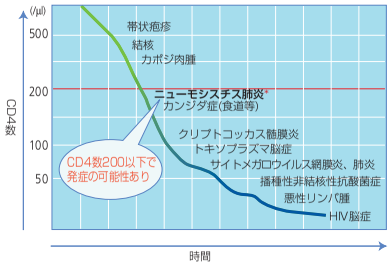
CD4数の計算

例

★ 検査結果には多少の誤差やその日の体調による変動があるため、複数回のデータで傾向を確認(次を予測)しましょう。

CD4数から
－発症の可能性を予測－

- CD4数から発症の可能性がある日和見疾患を知ることができます。



- 特にCD4数が200/μlを下回ると、免疫機能が正常な時には抑えこまれていた体内の細菌やウイルスが暴れ出したり、いろいろな感染症や腫瘍を起こしたりしやすくなります。
  例）クリプトコッカス・・ハト
  　　トキソプラズマ・・・ネコ

- 日和見疾患には発症を予防できるものがあります。

  例)ニューモシスチス肺炎*予防のため、CD4数200/μl以下の場合ST合剤(例：バクタ錠)を内服します。(P14参照)

  *「カリニ肺炎」は「ニューモシスチス肺炎」に名前が変わりました。

HIV感染症≠AIDS発症
HIV感染とAIDS発症は違います

- AIDS発症とは、23の指定された日和見疾患のいずれかを発症した状態をいいます。

■ 指標疾患

A. 真菌症	1. カンジダ症(食道、気管、気管支、肺) 2. クリプトコッカス症(肺以外) 3. コクシジオイデス症 (1) 全身に播種したもの (2) 肺、頸部、肺門リンパ節以外の部位に起こったもの 4. ヒストプラズマ症 (1) 全身に播種したもの (2) 肺、頸部、肺門リンパ節以外の部位に起こったもの 5. ニューモシスチス肺炎
B. 原虫症	6. トキソプラズマ脳症(生後1か月以後) 7. クリプトスポリジウム症(1か月以上続く下痢を伴ったもの) 8. イソスポラ症(1か月以上続く下痢を伴ったもの)
C. 細菌感染症	9. 化膿性細菌感染症(13歳未満で、ヘモフィルス、連鎖球菌等の化膿性細菌により以下のいずれかが2年以内に、2つ以上多発あるいは繰り返して起こったもの) (1) 敗血症 (2) 肺炎 (3) 髄膜炎 (4) 骨関節炎 (5) 中耳、皮膚粘膜以外の部位や深在臓器の潰瘍 10. サルモネラ菌血症(再発を繰り返すもので、チフス菌によるものを除く) 11. 活動性結核(肺結核または肺外結核)* 12. 播種性非結核性抗酸菌症 (1) 全身に播種したもの (2) 肺、頸部、肺門リンパ節以外の部位に起こったもの
D. ウイルス感染症	13. サイトメガロウイルス感染症(生後1か月以後で、肝、脾、リンパ節以外) 14. 単純ヘルペスウイルス感染症 (1) 1か月以上持続する粘膜、皮膚の潰瘍を呈するもの (2) 生後1か月以後で気管支炎、肺炎、食道炎を併発するもの 15. 進行性多巣性白質脳症
E. 腫　瘍	16. カポジ肉腫 17. 原発性脳リンパ腫 18. 非ホジキンリンパ腫 LSG分類により (1) 大細胞型、免疫芽球型 (2) Burkitt型 19. 浸潤性子宮頸がん*
F. その他	20. 反復性肺炎 21. リンパ性間質性肺炎／肺リンパ過形成：LIP/PLH complex(13歳未満) 22. HIV脳症(痴呆または亜急性脳炎) 23. HIV消耗性症候群(全身衰弱およびスリム病)

* C.11活動性結核のうち肺結核およびE.19浸潤性子宮頸がんについては、HIVによる免疫不全を示唆する症状または所見がみられる場合に限る。

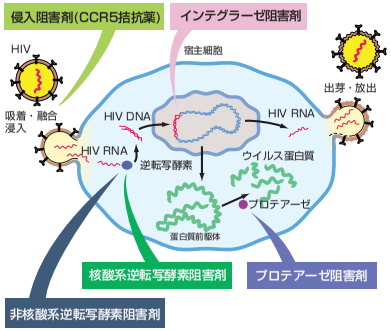
HIV感染症の治療　その1
多剤併用療法(ART)*

1．多剤併用療法(ART)

● 抗HIV薬の作用

HIVの増殖を十分に阻止するため、増殖する過程の異なる時点で働く、数種の薬を組み合わせて服薬します。

● 抗HIV薬の作用点



*ART
antiretroviral therapy

我が国で承認済みの抗HIV薬の種類

● 治療薬の開発は、この数年で確実に進歩しています。2012年7月現在、我が国では以下の薬が認可されています。

2012年7月現在

一般名	商品名	略号
核酸系逆転写酵素阻害剤《NRTI》		
ジドブジン	レトロビル	AZT(ZDV)
ラミブジン	エピビル	3TC
アバカビル	ザイアジェン	ABC
ジドブジン／ラミブジン	コンビビル配合錠	AZT/3TC
アバカビル／ラミブジン	エプジコム配合錠	ABC/3TC
サニルブジン	ゼリット	d4T
ジダノシン	ヴァイデックスEC	ddI-EC
テノホビル	ビリアード	TDF
エムトリシタビン	エムトリバ	FTC
エムトリシタビン／テノホビル	ツルバダ配合錠	FTC/TDF
非核酸系逆転写酵素阻害剤《NNRTI》		
ネビラピン	ビラミューン	NVP
エファビレンツ	ストックリン	EFV
エトラビリン	インテレンス	ETR
リルピビリン	エジュラント	RPV
プロテアーゼ阻害剤《PI》		
インジナビル	クリキシバン	IDV
サキナビル	インビラーゼ	SQV
リトナビル	ノービア ノービア内用液8%	RTV
ネルフィナビル	ビラセプト	NFV
ホスアンプレナビル	レクシヴァ	FPV
ロピナビル／リトナビル	カレトラ配合錠 カレトラ配合内用液	LPV/RTV
アタザナビル	レイアタッツ	ATV
ダルナビル	プリジスタ プリジスタナイーブ	DRV
インテグラーゼ阻害剤		
ラルテグラビル	アイセントレス	RAL
侵入阻害剤（CCR5拮抗薬）		
マラビロク	シーエルセントリ	MVC

２０１２年度

独立行政法人国立国際医療研究センター病院
エイズ治療・研究開発センター研修
(ACC Clinical Training Course)

募集要項

１．エイズ治療・研究開発センター（AIDS Clinical Center：ＡＣＣ）概要

ＡＣＣは、臨床、臨床研究、情報提供及び研修の４つの主な機能を有しており、国内外のエイズに治療、研究機関との協力体制の下に、エイズの最先端医療の提供と、エイズ診療の全国的なレベルの向上を図るため、ブロック拠点病院並びに全国約３７０カ所の拠点病院との連携を進めています。

２．エイズ治療・研究開発センター研修とは（ACC Clinical Training Course）

エイズ治療・研究開発センター研修（ACC Clinical Training Course）は、実際にＨＩＶ／ＡＩＤＳ患者の診療・看護等にあたる医療従事者の育成を目標としています。

研修を大きく分類すると
（１）１週間コース
（２）薬剤師コース
（３）歯科コース
（４）１カ月コース（ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰﾅｰｽｺｰｽ）
（５）短期・集中コース
（６）地域支援者コース
（７）周産期・小児医療コース
の計７コースが設置されています。

（１）１週間コース、（２）薬剤師コース、（３）歯科コース、（４）１カ月コース
講義（基礎的・専門的）や専門外来、治療・研究開発センター病棟等における実習・見学、更にＨＩＶ／ＡＩＤＳ患者と交流することで患者理解を深めることができ、より専門的な研修です。

◎ 同研修を効果的に行うため、研修前に自施設におけるＨＩＶ／ＡＩＤＳ診療・看護等状況についての概要を把握することはもちろんのこと、専門用語（薬品名、疾患名）についても、各自予習をしてください。（医師、薬剤師以外の職種は事前のアンケート、研修時に行うプレゼンテーションの準備を研修決定時に依頼します。）

◎ 各ブロック拠点病院が実施している研修修了後に受講されるとより理解しやすい内容となっています。

同研修の目標としては、以下のとおりです。
１．ＨＩＶ／ＡＩＤＳ疾患に対する基礎的・専門的知識、情報、技術を身に付け、診療・看護等ができる医師、薬剤師、看護師その他コメディカルスタッフを養成する。
２．診療情報提供や対外支援活動を紹介し、ＨＩＶ／ＡＩＤＳ診療に携わる医療従事者の全国的ネットワークを構築する。

（５）短期・集中コース
講義のみですが、内容を絞り短時間で効率的にＨＩＶ／ＡＩＤＳについて学習する研修です。

同研修の目標としては、以下のとおりです。
１．ＨＩＶ／ＡＩＤＳ患者に対する知識、情報を身に付け、診療・看護等ができる医師、薬剤師、看護師その他コメディカルスタッフを養成する。
２．診療情報提供や対外支援活動を紹介し、ＨＩＶ／ＡＩＤＳ診療に携わる医療従事者の全国的ネットワークを構築する。

（６）地域支援者コース
医療機関と連携して実施する療養支援について学習する研修です。
同研修の目標としては、以下のとおりです。
ＨＩＶ／ＡＩＤＳ患者の長期療養化に伴いその療養支援について啓発し、ネットワークを構築する。

（７）周産期・小児医療コース
ＨＩＶ陽性の女性の妊娠・出産に関する診療・ケアと小児の診療・ケアに関して学習する研修です。
同研修の目標としては、以下のとおりです。
１．ＨＩＶ陽性妊婦及び小児に対し、適切な診療・ケアを提供できる医療者を養成する。
２．ＨＩＶ陽性妊婦及び小児に対する診療・ケアについて情報交換するためのネットワークを構築する。

３．開催時期・募集人員

（１）１週間コース（５日間）
年４回実施
１回目　２０１２年　６月１１日（月）～２０１２年　６月１５日（金）
２回目　２０１２年　７月　９日（月）～２０１２年　７月１３日（金）
３回目　２０１２年　９月　３日（月）～２０１２年　９月　７日（金）
４回目　２０１２年１０月　１日（月）～２０１２年１０月　５日（金）
募集人員（１回あたりの募集人員）
【医師】　４名
【看護師等】　６名
【看護師等（外来実習）】　３名
【看護師等（病棟実習）】　３名
※【看護師等】とは、看護師、助産師、保健師のほかソーシャルワーカー、カウンセラー等のコメディカルスタッフを含みます。

１週間コース講義風景

（２）薬剤師コース（２日間）
年４回実施
１回目　２０１２年　６月１１日（月）～２０１２年　６月１２日（火）
２回目　２０１２年　７月　９日（月）～２０１２年　７月１０日（火）
３回目　２０１２年　９月　３日（月）～２０１２年　９月　４日（火）
４回目　２０１２年１０月　１日（月）～２０１２年１０月　２日（火）
募集人員（１回あたりの募集人員）
【薬剤師】　１０名

（３）歯科コース（３日間）
年４回実施
１回目　２０１２年　６月１１日（月）～２０１２年　６月１３日（水）
２回目　２０１２年　７月　９日（月）～２０１２年　７月１１日（水）
３回目　２０１２年　９月　３日（月）～２０１２年　９月　５日（水）
４回目　２０１２年１０月　１日（月）～２０１２年１０月　３日（水）
募集人員（１回あたりの募集人員）
【歯科医師等】　４名
【歯科医師】　２名
【歯科衛生士・歯科勤務の看護師】　２名

（４）１カ月コース（４週間）
年１回実施
２０１２年１０月　１日（月）～２０１２年１０月２６日（金）
※　最初１週間は、過去研修の復習を目的として１週間コース【看護師等（外来実習）】と同一研修を行い、残り３週間は、より専門的研修を行うものとします。
募集人員（１回あたりの募集人員）
【看護師】　２名

（５）短期・集中コース
年１回実施　２０１３年　１月２４日（木）～２０１３年　１月２５日（金）
募集人員
【医師】、【看護師等】　５０名
※　看護師等とは、看護師、助産師、保健師のほか薬剤師、ソーシャルワーカー、カウンセラー等のコメディカルスタッフを含みます。

（６）地域支援者コース
年１回実施　２０１２年１０月１２日（金）
募集人員
【保健師】、【訪問看護師】、【ホームヘルパー】、【障がい者施設等職員】、【行政職員】最低実施人数　１０名
※　障がい者施設等職員には老人保健施設職員を含みます。また、行政職員とは官公庁またはそれに準じる勤務先で医療福祉関係の業務に携わっている職員をいいます。

（７）周産期・小児医療コース
年１回実施　２０１２年１１月　２日（金）
募集人員
【医師（産科又は小児科】、【看護師（産科又は小児科）又は助産師】　最低実施人数　２０名
※　産科の医師と看護師・助産師、又は小児科の医師と看護師との合同での受講をお勧めしますが１施設１名でも応募可能です。

※　各コースとも受入人員については、申込状況に応じ増減調整をする場合があります。

４、研修内容

（１）１週間コース	
①【医師】	別紙プログラム　１－①
②【看護師等（外来実習）】	別紙プログラム　１－②
③【看護師等（病棟実習）】	別紙プログラム　１－③
（２）薬剤師コース	別紙プログラム　２
（３）歯科コース	別紙プログラム　３
（４）１カ月コース（ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰﾅｰｽｺｰｽ）	別紙プログラム　４
（５）短期・集中コース	別紙プログラム　５
（６）地域支援者コース	別紙プログラム　６
（７）周産期・小児医療コース	別紙プログラム　７

５．対象者
（１）１週間コース【医師】、【看護師等（外来実習）】、【看護師等（病棟実習）】

現在勤務先医療機関もしくは行政機関等において、主としてＨＩＶ／ＡＩＤＳ患者への診療（看護・服薬指導）やＨＩＶ／ＡＩＤＳ対策に携わる実務担当者等であり、研修修了後も継続的に同診療・看護等の実務担当者、指導者として携われる者とする。さらに、ＨＩＶ／ＡＩＤＳの専門的知識向上、チーム医療を率先実施する医療体制の整備を目的としているため、対象者多数の場合は、以下の要件ＡとＢの複数該当者を研修受入の優先要件とします。

Ａ．ブロック拠点病院担当者、もしくは拠点病院担当者
Ｂ．　同一施設より医師と看護師等の複数にて同一日程で申込をしている者

【看護師等（外来実習）】・【看護師等（病棟実習）】においては、以上の要件以外に以下のＣとＤの優先要件があります。

【看護師等（外来実習）】
Ｃ．各ブロック拠点病院で主催するＨＩＶ／ＡＩＤＳ研修の受講者

【看護師等（病棟実習）】
Ｄ．ＨＩＶ／ＡＩＤＳ患者の看護経験を有し、看護師経験が５年以上の者

（２）薬剤師コース
現在勤務先医療機関・保険調剤薬局において、ＨＩＶ／ＡＩＤＳ患者の指導経験を有し、薬剤師経験が５年以上の者であり、研修修了後も継続的に同指導の実務担当者、指導者として携われる者とします。さらにＨＩＶ／ＡＩＤＳの専門的知識向上、チーム医療を率先実施する医療体制の整備を目的としているため、対象者多数の場合は、以下の要件の該当者を研修受入の優先要件とします。

Ａ．ブロック拠点病院担当者、もしくは拠点病院担当者、またはＨＩＶ／ＡＩＤＳ患者の院外処方を多数受けている保険調剤薬局担当者

※　なお、この研修は日本病院薬剤師会が認定するＨＩＶ感染症薬物療法認定薬剤師の認定申請資格（６）ＨＩＶ感染症領域の講習会（１０時間、５単位）に該当します。（受講証発行）

（３）歯科コース【歯科医師】、【歯科衛生士・歯科勤務の看護師】
現在勤務先医療機関等の歯科診療現場においてＨＩＶ／ＡＩＤＳ患者への歯科診療・口腔ケアに携わる実務担当者等であり、研修終了後も継続的に同診療・口腔ケアの実務担当者、指導者として携われる者とします。さらにＨＩＶ／ＡＩＤＳの専門的知識向上、チーム医療を率先実施する医療体制の整備を目的としているため、対象者多数の場合は、以下の要件ＡとＢの複数該当者を研修受入の優先要件とします。

Ａ．ブロック拠点病院担当者、もしくは拠点病院担当者
Ｂ．同一施設より歯科医師と歯科衛生士・歯科勤務の看護師の複数にて同一日程で申込をしている者

（４）１カ月コース（コーディネーターナースコース）【看護師】
現在勤務先医療機関等において、主としてＨＩＶ／ＡＩＤＳ患者への外来看護に携わる実務担当者であり、研修修了後も継続的に看護等の実務担当者、指導者として携われる以下の者とします。
診療報酬「ウイルス疾患管理料２」の加算が算定できる施設（あるいは算定の方針である施設）の施設長が推薦するＨＩＶ／ＡＩＤＳケアの担当看護師（候補者を含む）

ＨＩＶ／ＡＩＤＳの専門的知識向上、チーム医療を率先実施する医療体制の整備を目的としているため、対象者多数の場合は、以下の要件ＡとＢの複数該当者を研修受入の優先要件とします。

Ａ．ブロック拠点病院担当者、もしくは中核拠点病院担当者
Ｂ．各ブロック拠点病院で主催するＨＩＶ／ＡＩＤＳ研修の受講者

（５）短期・集中コース
現在または将来的にＨＩＶ／ＡＩＤＳ患者への診療（看護・服薬指導）等に携わることを希望している医療従事者、もしくは行政機関にてＨＩＶ／ＡＩＤＳ対策の担当者またはＨＩＶ／ＡＩＤＳの基礎について、短期間に学習したい医療従事者とします。

※　北海道・東北ブロック・関東信越ブロックに所属する国立病院機構施設の職員においては、国立病院機構本部が主催する「ＨＩＶ感染症研修会」と同一内容であるため、後日、同機構本部において募集する研修会に応募するようお願いします。

（６）地域支援者コース
現在勤務先でＨＩＶ／ＡＩＤＳ患者の療養支援に携わる実務担当者、または将来的に携わる予定の従事者。もしくは行政機関にてＨＩＶ／ＡＩＤＳ患者の療養支援について学習したい従事者とします。

（７）周産期・小児医療コース
現在勤務先医療機関において、主としてＨＩＶ／ＡＩＤＳ患者への診療（看護・服薬指導）やＨＩＶ／ＡＩＤＳ対策に携わる実務担当者等であり、研修修了後も継続的に同診療・看護等の実務担当者、指導者として携われる者とする。

６．研修用教材

テキスト等必要資料は研修開始時に配布します。

７．研修参加費

旅費（交通費、宿泊費）、研修時の外部機関見学にかかる交通費は各自負担してください。
エイズ拠点病院職員における旅費（交通費、宿泊費）申請等については、所属

施設または都道府県等のエイズ対策業務担当課に確認してください。

8．修了証

短期・集中コース、地域支援者コース、周産期・小児医療コースを除くコースの受講修了者に修了証（受講証）を授与します。

※　短期・集中コースについては、出張等の証明などの必要に応じ修了証明書を発行します。

9．宿泊施設

必要に応じ、各自で手配してください。（参考として、研修受講決定者宛の事務連絡に当センター近隣の宿泊施設リストを添付します。）

10．申込方法

各コースの申込書（申込書１～５）に必要事項を記入し、所属施設長（各地方自治体【都道府県】）単位にてとりまとめ申し込みされる際は、その役職者）の公印を押印し以下に記載する応募期間内に郵送（必着）にて提出してください。

応募期間

（１）１週間コース

①【医師】　②【看護師等（外来実習）】　③【看護師等（病棟実習）】

１回目　２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　４月２７日（金）
２回目　２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　５月２５日（金）
３回目　２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　７月２０日（金）
４回目　２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　８月１７日（金）

（２）薬剤師コース【薬剤師】

１回目　２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　４月２７日（金）
２回目　２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　５月２５日（金）
３回目　２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　７月２０日（金）
４回目　２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　８月１７日（金）

（３）歯科コース【歯科医師】【歯科衛生士・歯科勤務の看護師】

１回目　２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　４月２７日（金）
２回目　２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　５月２５日（金）
３回目　２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　７月２０日（金）
４回目　２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　８月１７日（金）

（４）１カ月コース【コーディネーターナース(CN)コース】

２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　８月１７日（金）

（５）短期・集中コース

２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年１２月　７日（金）

（６）地域支援者コース

２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　８月２４日（金）

（７）周産期・小児医療コース

２０１２年　４月　２日（月）～２０１２年　９月１４日（金）

※　１．応募封筒には「エイズ治療・研究開発センター研修申込書　在中」と朱書してください。
２．受入の可否については、申込書を選考のうえ、当該研修開始の１カ月前までに各申込施設長宛に文書で通知します。
３．各コースとも受入人員については、申込状況に応じ増減調整をする場合があります。
４．１週間コース、薬剤師コース、歯科コースの申込については、各回の応募期限内に到達した申込書により当該回の選考を行います。当該回の選考に漏れた場合は、次回の選考に組み入れます。
５．申込書の記入方法については、記入例を示してあるので参考にしてください。
６．申込書に記入いただいた個人情報は、受講者選考及び各施設への受入可否連絡の目的以外に使用することはありません。
７．その他不明な事項については 11. 申込送付先、問い合わせ先に照会してください。

11．申込書送付先、問い合わせ先

〒162-8655
東京都新宿区戸山１－２１－１
独立行政法人国立国際医療研究センター病院
エイズ治療・研究開発センター
医療情報室研修相談係
ＴＥＬ　０３－３２０２－７１８１（内線３２５９）
ＦＡＸ　０３－３２０８－４２４４（医療情報室直通）
E-mail webmaster@acc.ncgm.go.jp

※　１．研修受講決定者に関係する内容、個人情報に関する内容については回答できません。
２．電話での問い合わせについては、土曜日・日曜日・祝日を除く日の原則１０：００～１２：００、１４：００～１６：００です。
３．ＦＡＸでの問い合わせについては、２４時間受付可能であるが、回答は翌日以降になります。問い合わせには必ず所属施設名、氏名、回答すべき連絡先を記載してください。所属施設名等の記載がない場合は、返信（回答）出来ない場合があります。
４．E-mailの問い合わせについては、２４時間受付可能ですが、回答は翌日以降になります。また共用のメールアドレスのため、必ず件名に「エイズ治療・研究開発センター研修について」と記載し、所属施設名、氏名、回答すべき連絡先を記載してください。所属施設名等記載がない場合は、返信（回答）出来ない場合があります。

その他我が国の医療政策の推進等に関する事項

看護に関する教育及び研究

長期履修制度について

１．長期履修制度とは

国立看護大学校研究課程部看護学研究科では、現役社会人を対象に２年を超えて学習ができる「長期履修制度」があります。

この制度は職業に従事しながら本研究科で学ぶことを希望する社会人に対して、標準修業年限（２年）を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し修了することを希望する場合に、その計画的な履修を認める制度です。

例えば、２年間で修了するためには１週につき数回の登校が必要となるところを、３年または４年計画で１週当たりの登校回数を減らして計画的に履修し、仕事との両立を図りながら修了を目指すことができます。

２．対象者

入学予定者で常勤職員として就業しており、本研究科の標準修業年限（２年）での教育課程の履修が困難な者を対象とします。

３．長期履修期間

長期履修を認める期間は３年または４年とします。

４．授業料

標準修業年限分の授業料に相当する額を、長期履修期間に応じて分割納付していただきます。

具体的な納入額、納入時期等については、長期履修の許可時に通知します。

長期履修による授業料年額=通常の授業料年額×標準修業年限÷長期履修許可年限

【例】３年間の長期履修制度の許可を受けた場合

<table>
<tr><th>区　　分</th><th colspan="3">各年度の授業料</th><th>修了までの授業料総額</th></tr>
<tr><td rowspan="2">履修期間２年</td><td colspan="2">１年目
535,800 円</td><td>２年目
535,800 円</td><td rowspan="3">1,071,600 円</td></tr>
<tr><td rowspan="2">履修期間３年
（長期履修生）</td><td>１年目
357,200 円</td><td>２年目
357,200 円</td><td>３年目
357,200 円</td></tr>
</table>

※上記は平成２４年度授業料年額（予定）による例

５．申請方法

長期履修の申請時期は、２月とします。

申請に当たっては、あらかじめ希望する専門分野の教員（又は研究指導教員）に相談し、承諾を得たうえで下記の書類を事務部教務課（研究課程部入試担当）に提出してください。

①長期履修申請書(長期履修様式第１号)
②長期履修計画書(長期履修様式第２号)
平成２４年度の長期履修申請書の提出期限は平成２４年２月１７日(金)とします。
なお、入学後、４月現在の在職証明書を提出していただきます。
(提出期限：平成２４年４月末日)

６．長期履修期間の変更

長期履修期間中に必要が生じた場合には、１回に限り長期履修期間の変更(短縮または延長)を申請することができます。この場合の授業料は、長期履修期間に応じ、修了までに「通常の授業料年額×標準修業年限」の合計額が納入されるよう再計算し、変更許可時に通知します。

７．その他

①奨学金については、長期履修制度による特段の措置はありません。
②長期履修制度は長期履修期間を超えて在学する(留年)者に適用する制度ではありません。留年する場合は、１年分の授業料を納付していただきます。

国立看護大学校事務部教務課(研究課程部入試担当)
電話　042-495-2211(代表)　内線 5111・5112・5114

（長期履修様式第１号）

長 期 履 修 申 請 書

平成　　年　　月　　日

国立看護大学校長　殿

受 験 番 号

氏　　名（自著）　　印

下記のとおり長期履修を申請します。

１．入学年度		平成　　年度
２．現住所		〒 電話番号
３．勤務先	名　称	
	所在地	〒 電話番号
４．長期履修が必要な理由		
５．長期履修申請期間　平成　　年　４　月　～　　年　３　月 ［履修計画］ 1)　入学時より３年 2)　入学時より４年		
［研究指導予定教員の意見］ 研究指導予定教員名　　印		

（長期履修様式第2号）

学生氏名　　印

研究指導(予定)教員名　　印

区分	専門領域 / 授業科目		単位数	履修モデル：政策的機能看護学 国際看護学	看護教育学	看護情報・管理学	先駆的臨床看護学 成人看護学	精神看護学	成育看護学	長寿看護学	履修計画 専門分野 1年目	2年目	3年目	4年目
共通科目	政策医療看護学特論		2	●	●	●	●	●	●	●				
	看護理論		2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
	政策医療看護倫理		2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
	ヘルスアセスメント		2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
	コンサルテーション		2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
	保健経済論		2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
	看護統計学		2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
	看護研究法		2	●	●	●	●	●	●	●				
	小計			１０単位以上										
専門科目	政策的機能看護学	国際看護学特論Ⅰ	2	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
		国際看護学特論Ⅱ	2	●	－	－	－	－	－	－				
		国際看護学演習Ⅰ	4	●	－	－	－	－	－	－				
		国際看護学演習Ⅱ	4	●	－	－	－	－	－	－				
		国際看護学特別研究	6	●	－	－	－	－	－	－				
		看護教育学特論Ⅰ	2	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎				
		看護教育学特論Ⅱ	2	－	●	－	－	－	－	－				
		看護教育学演習Ⅰ	4	－	●	－	－	－	－	－				
		看護教育学演習Ⅱ	4	－	●	－	－	－	－	－				
		看護教育学特別研究	6	－	●	－	－	－	－	－				
		看護情報・管理学特論Ⅰ	2	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎				
		看護情報・管理学特論Ⅱ	2	－	－	●	－	－	－	－				
		看護情報・管理学演習Ⅰ	4	－	－	●	－	－	－	－				
		看護情報・管理学演習Ⅱ	4	－	－	●	－	－	－	－				
		看護情報・管理学特別研究	6	－	－	●	－	－	－	－				
	先駆的臨床看護学	成人看護学特論Ⅰ	2	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎				
		成人看護学特論Ⅱ	2	－	－	－	●	－	－	－				
		成人看護学演習Ⅰ	4	－	－	－	●	－	－	－				
		成人看護学演習Ⅱ	4	－	－	－	●	－	－	－				
		成人看護学特別研究	6	－	－	－	●	－	－	－				
		精神看護学特論Ⅰ	2	◎	◎	◎	◎	●	◎	◎				
		精神看護学特論Ⅱ	2	－	－	－	－	●	－	－				
		精神看護学演習Ⅰ	4	－	－	－	－	●	－	－				
		精神看護学演習Ⅱ	4	－	－	－	－	●	－	－				
		精神看護学特別研究	6	－	－	－	－	●	－	－				
		成育看護学特論Ⅰ	2	◎	◎	◎	◎	◎	●	◎				
		成育看護学特論Ⅱ	2	－	－	－	－	－	●	－				
		成育看護学演習Ⅰ	4	－	－	－	－	－	●	－				
		成育看護学演習Ⅱ	4	－	－	－	－	－	●	－				
		成育看護学特別研究	6	－	－	－	－	－	●	－				
		長寿看護学特論Ⅰ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●				
		長寿看護学特論Ⅱ	2	－	－	－	－	－	－	●				
		長寿看護学演習Ⅰ	4	－	－	－	－	－	－	●				
		長寿看護学演習Ⅱ	4	－	－	－	－	－	－	●				
		長寿看護学特別研究	6	－	－	－	－	－	－	●				
	小計			２０単位以上										
合計				３０単位以上										

摘要

【共通科目】　政策医療看護学特論、看護研究法は必修（４単位）とし、他の６科目〔看護理論、政策医療看護倫理、ヘルスアセスメント、コンサルテーション、保健経済論、看護統計学〕のうち３科目以上を選択必修（６単位以上）として履修する。

【専門科目】　主専門分野の特論Ⅰ・Ⅱ、演習Ⅰ・Ⅱ、特別研究は必修（１８単位）とし、主専門分野以外の特論Ⅰのうち１科目以上を選択必修（２単位以上）として履修する。

履修予定を〇印で表示

●必修科目　　◎選択必修科目

平成２４年度

募　集　要　項

認定看護師教育課程
短　期　看　護　研　修

国立看護大学校研修部

長期看護研修

認定看護師教育課程「感染管理コース」

１．研修目的

医療関連感染の予防と管理の実践に必要な専門的知識と高度な技術を持ち、組織横断的な役割を担うことのできる感染管理認定看護師を育成し､安全な医療に貢献する。

２．研修目標

1) 自施設の状況を評価し、感染予防・管理システムを組織的かつ戦略的に構築するための計画を立案できる。
2) 自施設の状況にあわせた医療関連感染サーベイランスを実践できる。
3) 感染予防・管理の視点から、現場で実施されているケアを評価し、エビデンスに基づいたケア提供のための変革が行える。
4) 施設内のすべての人々に対して、感染予防と管理のための指導を実践できる。
5) 多職種と協働して適切な方法で問題解決に向けた相談・調整が行える。
6) 施設内のすべての職種に対して、職業感染防止対策を推進できる。
7) 感染予防・管理の視点からファシリティ・マネジメントを推進できる。
8) 関連組織と協働して､パンデミック等の緊急事態を想定した準備と対応ができる。
9) 施設内のすべての人々の基本的権利を尊重した感染予防と管理が実践できる。

３．研修内容

＜感染管理コース教科目＞

共通科目 135 時間		専門基礎科目 120 時間		専門科目 120 時間		学内演習/臨地実習 270 時間	
看護管理	15	感染管理学	30	医療関連感染ｻｰﾍﾞｲﾗﾝｽ	45	学内演習	90
ﾘｰﾀﾞｰｼｯﾌﾟ	15	疫学と統計学	30	感染防止技術	30	臨地実習	180
文献検索･ 文献講読	15	微生物・感染症学	45	職業感染管理	15		
		医療管理学	15	感染管理指導と相談	15		
情報管理	15			洗浄･消毒･滅菌と ﾌｧｼﾘﾃｨ･ﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ	15		
看護倫理	15						
指導	15						
相談	15						
臨床薬理学	15						
医療安全管理	15						
総時間数　645　時間							

４．研修期間

平成２４年９月２４日（月）～　平成２５年３月１４日（木）　６ヶ月間

５．定員

２０名

６．応募資格（平成２４年４月１日現在）

国立高度専門医療研究センター及び国立ハンセン病療養所並びに独立行政法人国立病院機構に勤務する看護師、助産師で、以下の３つの条件を満たす者とする。

１）上記の免許取得後、通算５年以上の実務研修経験者。

２）通算３年以上、感染管理に関わる次のような活動実績を有すること。
最新知見や自施設のサーベイランスデータ等に基づいて、自身が中心となって実施したケアの改善実績を１事例以上有すること。医療施設において、医療関連感染サーベイランス（血流感染、尿路感染、肺炎、手術部位感染）について計画から実施・評価まで担当した実績を１事例以上有することが望ましい。現在、医療施設等において、専任または兼任として感染管理に関わる活動に携わっていることが望ましい。

３）施設長の推薦を受けていること。

＊　施設長は、心身ともに健康で学習意欲があり、将来、施設において組織横断的に活動できる方を推薦してください。

＊　感染管理認定看護師の役割に下記の事項が含まれるため、応募者には「英文文献を読む意欲」や「統計学の基礎的知識」が求められますので、ふさわしい方を推薦してください。

〈感染管理認定看護師の役割〉

・米国疾病管理予防センター（Centers for Disease Control and Prevention, CDC）の各種ガイドラインなど英文/和文文献に示される感染防止技術の根拠を検討して施設に適した方法を選択する。

・疫学的手法を用いて医療関連感染率を評価する。

７．応募書類

１）長期看護研修申込書（様式１）

２）感染管理分野の実務研修実績（様式２）

＊ 記入例を参考に記入してください。

３）施設長の推薦書（様式３）

＊ 応募書類は添付の書類のほか、国立看護大学校ホームページからダウンロードもできます。（国立看護大学校ホームページ　http://www.ncn.ac.jp/　→「研修部案内」　→平成２４年度研修予定「認定看護師教育課程『感染管理コース』」）

＊ 推薦書には所属施設長印が必要です。

＊ 手書きの応募書類は、必ず原本を提出してください。

８．選抜試験日程・会場

内容	日程	注意事項
応募期間	平成２４年４月２日（月） ～４月２０日（金） 必着	・ 封筒に「応募書類在中」と朱書きし、書留郵便で、宛先を「国立看護大学校研修部」として送付してください。 ・ 事前連絡なく応募期間外に到着した書類は、受け付けない場合があります。
書類審査結果の発送	平成２４年５月１１日（金）	・ 結果は各施設を通じて通知します。 ・ 合格者には、面接日時を明記した受験票を同封します。
筆記試験	平成２４年６月２０日（水） 9:30～11:00　専門科目 11:30～12:30　小論文	・ 専門科目では、疫学、統計学、微生物学、感染症学、関連法規、感染防止技術に関する基礎知識を問います。
面　　接	平成２４年６月２０日（水） 13:30～17:00 平成２４年６月２１日（木） 9:00～17:00	・ 書類審査合格者全員に面接を実施します。
合否結果の発送	平成２４年７月６日（金）	・ 結果は各施設を通じて通知します。

＜試験会場＞

国立看護大学校研修部

〒２０４－８５７５　東京都清瀬市梅園１－２－１

９．研修の修了要件

１）感染管理に関する所定の単位（時間）をすべて修得する。

（各科目について履修すべき時間数の５分の４以上出席し、科目試験に合格する）

２）修了試験に合格する。

10．感染管理認定看護師の認定申請

本研修を修了すれば、日本看護協会感染管理認定看護師認定審査の受験資格が得られます。

11．研修場所・宿泊施設など

・　研修は国立看護大学校および実習施設で行います。

・　実習に伴う実費（交通費、宿泊費など）は自己負担です。

・　通学困難な者に対しては宿泊施設の利用（無料）を認めます。但し、光熱水料等の実費相当（１泊７５０円）が必要です。希望者は、別添 様式(１)－１「宿泊申請書」を記入の上、応募書類に添えて送付してください。宿泊希望者多数の場合、抽選で決定します。ただし、宿舎の利用は非喫煙者に限定します。

12. ワクチン接種について

本コースの実習施設における医療従事者のワクチン接種基準（麻疹、風疹、水痘、流行性耳下腺炎）は厳格になっています。各自で検査法と結果の確認を行ってください。**下記の表「検査方法とワクチン接種基準」に示す基準に満たない場合には、研修の修了要件である実習を履修できません。複数のワクチン接種については、接種間隔が 4 週間以上必要なため、計画的に実施してください。**また、HBV 抗体価についても確認し、陰性（10mIU/mL 未満）の場合はワクチンの追加接種を検討してください。

医療従事者のワクチン接種基準については、日本環境感染学会「院内感染対策としてのワクチンガイドライン第１版」をご参照ください。(同学会ホームページよりダウンロードできます。http://www.kankyokansen.org/other/vacguide.pdf)

表　検査方法とワクチン接種基準

疾患	検査法　と　基準
麻疹	中和法で　1：8 以上
	PA 法で　1：256 以上
	EIA 法(IgG)で　16.0 以上
風疹	HI 法で　1：32 以上
	EIA 法(IgG)で　8.0 以上
水痘	IAHA 法で　1：8 以上
	EIA 法(IgG)で　陽性
	水痘抗原皮内テストで　陽性
流行性耳下腺炎	EIA 法(IgG)で　陽性

日本環境感染学会「院内感染対策としてのワクチンガイドライン第１版」より

短期看護研修

看護研究論文を読むための統計解析

１．研修目的

看護研究論文の結果を自分で解釈するために基本的な知識をつけ、実際に論文を読み使われている図表や統計解析の意味を理解する。

２．　研修目標

１）記述統計や図表をみてどのような意味があるかが分かる。

２）統計手法が使われている看護研究論文の結果を理解できる

３．研修期間

平成２４年７月２３日(月)～７月２４日(火)　２日間

４．研修内容

講師　　柏木　公一（国立看護大学校准教授）

１）論文の結果によく使われる専門用語を知る

２）記述統計の意味と解釈（平均値と中央値の違い、分散と標準偏差）

３）表・グラフの解釈（箱ひげ図、生存時間曲線などを含む）

４）検定結果の解釈（統計的有意差と臨床的有意差の違い）

５）具体的な論文を読み、どのように解釈するか検討する（因子分析、回帰分析など）

＊　研修内容は変更する場合があります。

５．定員

３０名

６．応募資格

国立高度専門医療研究センター及び国立ハンセン病療養所並びに独立行政法人国立病院機構に勤務する看護師あるいは助産師、附属看護(助産)学校の教員。

７．応募期間

平成２４年４月２日（月）～４月２０日(金)必着

８．応募書類

「短期看護研修申込書」

１）応募書類は添付の書類のほか、国立看護大学校ホームページからダウンロードもできます。

（国立看護大学校ホームページ　http://www.ncn.ac.jp/　→「研修部案内」
→ 平成２４年度研修予定「看護研究論文を読むための統計解析」）

２）所属施設長印が必要です。

３）手書きの応募書類は、必ず原本を提出してください。

９．応募方法

応募書類を所属施設の看護部を通して、応募期間内に研修部宛に郵送してください。

10．受講者の決定

応募者多数の場合は抽選によって受講者を決定します。（事前連絡なく応募期間外に到着した応募書類は抽選から除外されますのでご注意ください。）受講の可否は各施設を通じて５月中に通知します。

11．宿泊施設・昼食

１）研修棟の宿泊施設の利用希望者は別添 様式（１）－１「宿泊申請書」を短期看護研修申込書と一緒に提出してください。費用は７５０円／泊（光熱水料等実費相当）です。希望者多数の場合は、抽選で決定します。なお、利用は非喫煙者に限定しています。

２）昼食は、参加者全員にお弁当（１食５００円、飲物別）を準備します。代金はお弁当配布時にお支払いください。但し、アレルギー等で制限がある場合は、注文数の関係上、研修開催日の１週間前までに研修部に連絡してください。

12．研修準備

１）読んでみたい論文があれば持参してください。

２）関心のある方はWeb教材か書籍（内容は同じです）を事前に読んでみてください。

（１）Web教材：ハンバーガーショップで学ぶ楽しい統計学.
http://kogolab.chillout.jp/elearn/
書籍：向後 千春, 冨永 敦子(2007). 統計学がわかる, 技術評論社.

（２）Web教材：アイスクリーム屋さんで学ぶ楽しい統計学.
http://kogolab.chillout.jp/elearn/
書籍：向後 千春, 冨永 敦子(2008). 統計学がわかる 【回帰分析・因子分析編】

13．受講証の発行について

全研修内容を受講した場合に受講証を発行し、閉講式で授与します。

看護研究

≪研究課程部・臨床看護研究推進センター・研修部共催≫

１．研修目的

文献を臨床で活用したり、自分で研究を行ったりする上で必要な、研究の基本について学ぶ。先行研究の検索とクリティークによって既知の事柄と未知の事柄を整理することの重要性を理解するとともに､真実へのアプローチには様々な方法があることを学ぶ。また、研究倫理の重要性と各種倫理指針について理解する。

２．研修目標

１）看護研究の目的と意義を理解する。
２）看護研究の倫理について理解する。
３）文献検索の目的・意義と具体的な検索方法を理解する。
４）様々な研究デザインがあることを知り、それぞれの特徴を理解する。
５）量的研究のクリティークについて理解する。
６）質的研究，介入研究，観察研究，質問紙調査法について具体的手法を理解する。

３．研修期間

平成２４年７月２５日(水)～７月２７日(金)　３日間

４．研修内容

講師　　小澤　三枝子（国立看護大学校教授・臨床看護研究推進センター長）
　　西岡　みどり（国立看護大学校教授・研修部長）
　　天谷　真奈美（国立看護大学校教授）
　　亀岡　智　美（国立看護大学校教授）
　　柏木　公　一（国立看護大学校准教授）
　　来生　奈巳子（国立看護大学校准教授）
　　清水　真由美（国立看護大学校准教授）

１）研究概論
２）文献検索
３）量的研究のクリティーク
４）質的研究
５）質問紙調査法
６）介入研究と観察研究
７）看護研究の倫理

＊　研修内容は変更する場合があります。

５．定員

５０名

６．応募資格

国立高度専門医療研究センター及び国立ハンセン病療養所並びに独立行政法人国立病院機構に勤務する看護師あるいは助産師、附属看護(助産)学校の教員。

７．応募期間

平成２４年４月２日（月）～４月２０日(金)必着

８．応募書類

「短期看護研修申込書」

１）応募書類は添付の書類のほか、国立看護大学校ホームページからダウンロードもできます。
（国立看護大学校ホームページ　http://www.ncn.ac.jp/　→　「研修部案内」　→　平成２４年度研修予定「看護研究」）
２）所属施設長印が必要です。
３）手書きの応募書類は、必ず原本を提出してください。

９．応募方法

応募書類を所属施設の看護部を通して、応募期間内に研修部宛に郵送してください。

10．受講者の決定

応募者多数の場合は抽選によって受講者を決定します。(事前連絡なく応募期間外に到着した応募書類は抽選から除外されますのでご注意ください。)受講の可否は各施設を通じて５月中に通知します。

11．宿泊施設・昼食

１）研修棟の宿泊施設の利用希望者は別添 様式(１)－１「宿泊申請書」を短期看護研修申込書と一緒に提出してください。費用は７５０円／泊(光熱水料等実費相当)です。希望者多数の場合は、抽選で決定します。なお、利用は非喫煙者に限定しています。
２）昼食は、参加者全員にお弁当（１食５００円、飲物別）を準備します。代金はお弁当配布時にお支払いください。但し、アレルギー等で制限がある場合は、注文数の関係上、研修開催日の１週間前までに研修部に連絡してください。

12. 研修準備

次の資料に事前に目を通し、持参してください。

1)「看護研究における倫理指針(日本看護協会)」(日本看護協会 HP 会員専用ページ　、または http://www.kana-kango.or.jp/img/gakkai_01.pdf からダウンロードできます。)

13. 受講証の発行について

全研修内容を受講した場合に受講証を発行し、閉講式で授与します。

せん妄ケア

１．研修目的

せん妄発症の予防または早期発見・対処に必要な基礎知識を理解し、効果的な患者ケアの方針に役立つ考え方を学ぶ。

２．研修目標

１）せん妄ケアの意義、診断･アセスメントに必要な基礎知識について理解する。

（１)せん妄ケアの意義

（２)せん妄の診断・アセスメントの方法

２）せん妄発症のリスク因子について理解する。

（１)せん妄発症の素因子および直接因子、生理学的・器質因子

（２)せん妄発症の促進因子となる、心理社会的・環境的因子

（３)術後せん妄のリスク因子の整理のしかた

３）せん妄の予測・予防と発症時の必要なアセスメントとケアの基本的な考え方を理解する。

（１)せん妄の予測と予防に必要なアセスメントとケア

（２)せん妄発症時に必要なアセスメントとケア

（３)せん妄ケアの病棟内・病院内での組織的な体制作り

３．研修期日

平成２４年8月３０日（木）～ 8月３１日（金）　２日間

４．研修内容

講師　　綿貫　成明（国立看護大学校教授）

１）せん妄ケアの意義

２）せん妄発症の機序

３）せん妄の診断基準とアセスメントの方法

４）せん妄発症のリスク因子からみた予測と予防

５）せん妄発症時のケアの基本的な考え方

６）グループでの事例ワーク

７）意見交換

＊　研修内容は変更する場合があります。

５．定員

５０名

６．応募資格

国立高度専門医療研究センター及び国立ハンセン病療養所並びに独立行政法人国立病院機構に勤務する看護師あるいは助産師、附属看護(助産)学校の教員。

７．応募期間

平成２４年４月２日（月）～４月２０日(金)必着

８．応募書類

「短期看護研修申込書」

１）応募書類は添付の書類のほか、国立看護大学校ホームページからダウンロードできます。

（国立看護大学校ホームページ　http://www.ncn.ac.jp/　→　「研修部案内」　→　平成２４年度研修予定「せん妄ケア」）

２）所属施設長印が必要です。

３）手書きの応募書類は、必ず原本を提出してください。

９．応募方法

応募書類を所属施設の看護部を通して、応募期間内に研修部宛に郵送してください。

10．受講者の決定

応募者多数の場合は抽選によって受講者を決定します。（事前連絡なく応募期間外に到着した応募書類は抽選から除外されますのでご注意ください。）受講の可否は各施設を通じて５月中に通知します。

11．宿泊施設・昼食

１）研修棟の宿泊施設の利用希望者は別添 様式(１)－１「宿泊申請書」を短期看護研修申込書と一緒に提出してください。費用は光熱水料等の実費相当（１泊７５０円）です。希望者多数の場合は、抽選で決定します。なお、利用は非喫煙者に限定しています。

２）昼食は、参加者全員にお弁当（１食５００円、飲物別）を準備します。お弁当配布時にお支払いください。但し、アレルギー等で制限がある場合は、注文数の関係上、研修開催日の１週間前までに研修部に連絡してください。

12. 研修準備

1）下記をテキストとして使用するので持参してください。

〇茂呂悦子 編著：せん妄であわてない．医学書院，2011．（¥1,890.-）

〇一瀬邦弘，太田喜久子，堀川直史 監修：【ナーシング・フォーカス・シリーズ】
せん妄―すぐに見つけて！すぐに対応！東京，照林社，2002．（¥1,680.-）

2）上記テキストの指定箇所を事前に読んだ上で、せん妄ケアに関しての疑問や困難な状況、工夫などを A4 サイズで 1 枚程度の文章でまとめて提出して頂きます。講義や事例ワークで使用させて頂くことがあります。詳細については受講決定後、お知らせします。

13. 受講証の発行について

全研修内容を受講した場合に受講証を発行し、閉講式で授与します。

院内教育

１．研修目的

自施設の院内教育プログラムを評価･改善するために必要な基本的知識と方法を学ぶ。

２．研修目標

１）院内教育プログラムの評価・改善に必要な基本的知識を理解する。

２）院内教育プログラムの評価・改善の実際を理解する。

３）各施設において院内教育プログラムを評価･改善していくための課題を明確化する。

３．研修期間

平成２４年9月１８日（火）～　9月１９日（水）　２日間

４．研修内容

講師　　亀岡　智　美（国立看護大学校教授）

　　宮首　由美子（国立看護大学校講師）

１）看護継続教育の意義

２）院内教育の目標

３）院内教育の対象者の特徴

４）院内教育プログラム展開過程

５）個々の研修計画の立案過程

６）教育目標を適切に設定する意義と方法

７）研修を通した目標達成状況の自己評価と意見交換

＊　研修内容は変更する場合があります。

５．定員

５０施設　１００名程度　（１施設２名以上で参加してください）

６．応募資格

１）国立高度専門医療研究センター及び国立ハンセン病療養所並びに独立行政法人国立病院機構に勤務する看護師あるいは助産師

２）院内全体の教育プログラムの計画、実施、評価に関心のある者

７．応募期間

平成２４年４月２日（月）～４月２０日(金)必着

８．応募書類

「短期看護研修申込書」

１）応募書類は添付の書類のほか、国立看護大学校ホームページからダウンロードもできます。

（国立看護大学校ホームページ　http://www.ncn.ac.jp/　→　「研修部案内」　→　平成２４年度研修予定「院内教育」）

２）所属施設長印が必要です。

３）手書きの応募書類は、必ず原本を提出してください。

９．応募方法

応募書類を所属施設の看護部を通して、応募期間内に研修部宛に郵送してください。

10．受講者の決定

応募者多数の場合は抽選によって受講者を決定します。（事前連絡なく応募期間外に到着した応募書類は抽選から除外されますのでご注意ください。）受講の可否は各施設を通じて５月中に通知します。

11．宿泊施設・昼食

１）研修棟の宿泊施設の利用希望者は別添 様式（１）－１「宿泊申請書」を短期看護研修申込書と一緒に提出してください。費用は７５０円／泊（光熱水料等実費相当）です。希望者多数の場合は、抽選で決定します。なお、利用は非喫煙者に限定しています。

２）昼食は、参加者全員にお弁当（１食５００円、飲物別）を準備します。代金はお弁当配布時にお支払いください。但し、アレルギー等で制限がある場合は、注文数の関係上、研修開催日の１週間前までに研修部に連絡してください。

12．研修準備

１）受講決定後に以下の事前課題を研修部まで提出してください。

「研修『院内教育』を通して学びたいこと」についてレポートを作成する。

＊　Ａ４用紙１枚程度とし、できるだけパソコンを使用してください。

＊　レポート内容は担当講師が読ませていただき、研修内容に反映できるようにします。

２）テキストとして使用するので、次の図書等を持参してください。

（１）舟島なをみ編:院内教育プログラムの立案･実施･評価,医学書院,2007.
（ISBN:978-4-260-00492-3 C-CODE 3047）

（２）舟島なをみ監修:看護実践･教育のための測定用具ファイルー開発過程から活用の実際までー第２版,医学書院,2009.（ISBN:978-4-260-00872-3 C-CODE 3047）

（３）Acty ナース（国立病院機構のホームページからダウンロードできます）

13. 受講証の発行について

全研修内容を受講した場合に受講証を発行し、閉講式で授与します。

小児看護の臨床における倫理的課題

１．研修目的

倫理に関する基礎知識を学び、倫理的感受性を高めることによって日常的な臨床場面における倫理的課題を認識するとともにその解決方法を学ぶ。

２．研修目標

１）　倫理に関する基礎知識を理解する。

（１）倫理とは何か理解する。

（２）看護倫理の原則を理解する。

（３）子どもの権利・患者の権利について理解する。

２）　「倫理的であること」について理解する。

（１）自分の持つ価値観を認識する。

（２）倫理的感受性を高める。

（３）倫理的思考方法を理解する。

３）　日常的な臨床場面における倫理的課題の解決方法を理解する。

（１）日常的な臨床場面における倫理的課題を認識する。

（２）倫理的課題について倫理的思考方法を用いて解決策を検討する。

３．研修期日

平成２４年１０月１８日（木）

４．研修内容

講師　　来生 奈巳子（国立看護大学校准教授）

１）倫理学の基礎知識

２）看護倫理の原則

３）子どもの権利・患者の権利

４）倫理的感受性

５）倫理的思考方法

６）日常的な臨床場面における倫理的課題の検討（グループワーク）

＊　研修内容は変更する場合があります。

５．定員

５０名

６．応募資格

国立高度専門医療研究センター及び国立ハンセン病療養所並びに独立行政法人国立病院機構に勤務する看護師あるいは助産師、附属看護(助産)学校の教員。

７．応募期間

平成２４年４月２日（月）～４月２０日(金)必着

８．応募書類

「短期看護研修申込書」

1）応募書類は添付の書類のほか、国立看護大学校ホームページからダウンロードもできます。

（国立看護大学校ホームページ　http://www.ncn.ac.jp/　→　「研修部案内」→平成２４年度研修予定「小児看護の臨床における倫理的課題」）

2）所属施設長印が必要です。

3）手書きの応募書類は、必ず原本を提出してください。

９．応募方法

応募書類を所属施設の看護部を通して、応募期間内に研修部宛に郵送してください。

10．受講者の決定

応募者多数の場合は抽選によって受講者を決定します。（事前連絡なく応募期間外に到着した応募書類は抽選から除外されますのでご注意ください。）受講の可否は各施設を通じて５月中に通知します。

11．宿泊

宿泊が必要な場合は各自で手配してください。

12．研修準備

テキストとして使用するので、次の資料を持参すること。

１）「小児看護の日常的な臨床場面での倫理的課題に関する指針（日本小児看護学会)」（日本小児看護学会 HPhttp://jschn.umin.ac.jp/files/100610syouni_shishin.pdf からダウンロードできます。)

２）「看護者の倫理綱領（日本看護協会)」（日本看護協会 HP http://www.nurse.or.jp/nursing/practice/rinri/pdf/rinri.pdf からダウンロードできます。）

13．受講証の発行について

全研修内容を受講した場合に受講証を発行し、閉講式で授与します。

国際保健・国際看護

１．研修目的

国際保健・国際看護の理論と活動の実際を知る。

２．研修目標

１）国際保健・国際看護理論を学ぶ。

２）看護活動の対象と支援機関を知る。

３）国内の国際化と看護活動について知る。

３．研修期日

平成２５年１月１０日（木）

４． 研修内容

講師　樋口　まち子（国立看護大学校教授）

講師　須藤　恭　子（国立看護大学校助教）

講師　野中　千　春（国立国際医療研究センター）

講師　山本　佐枝子（国立国際医療研究センター）

１）国際保健・国際看護を学ぶ意味

２）国際保健・国際看護とプライマリヘルスケア

３）国際保健・国際看護の実践

４）国内の国際化

＊　研修内容は変更する場合があります。

５．定員

５０名

６．応募資格

国立高度専門医療研究センター及び国立ハンセン病療養所並びに独立行政法人国立病院機構に勤務する看護師あるいは助産師、附属看護(助産)学校の教員。

７．応募期間

平成２４年４月２日（月）～４月２０日(金)必着

８．応募書類

「短期看護研修申込書」

１）応募書類は添付の書類のほか、国立看護大学校ホームページからダウンロードもできます。

（国立看護大学校ホームページ　http://www.ncn.ac.jp/　→　「研修部案内」　→　平成２４年度研修予定「国際保健・国際看護」）

２）所属施設長印が必要です。

３）手書きの応募書類は、必ず原本を提出してください。

９．応募方法

応募書類を所属施設の看護部を通して、応募期間内に研修部宛に郵送してください。

10．受講者の決定

応募者多数の場合は抽選によって受講者を決定します。(事前連絡なく応募期間外に到着した応募書類は抽選から除外されますのでご注意ください。)受講の可否は各施設を通じて５月中に通知します。

11．宿泊

宿泊が必要な場合は各自で手配してください。

12．研修準備

受講者へは、必要な参考文献・資料等を別途お知らせします。

13．受講証の発行について

全研修内容を受講した場合に受講証を発行し、閉講式で授与します。

研究課程部＆研修部共催

平成24年度　短期看護研修「感染症看護専門看護師のためのフォローアップ研修」

1. 研修目的
感染症看護専門看護師としての知識および技術の維持向上を図る。

2. 研修目標
1）感染管理および感染症看護に関する次の事例を検討し、高度な看護実践について考察できる。
(1) 実践事例
(2) コンサルテーション事例
(3) コーディネーション事例
(4) 倫理調整事例
2）感染症看護専門看護師としての活動成果や今後の活動目標を共有できる。

3. 研修期間
平成24年9月1日（土）

4. 研修内容

時間	内容
10:00～12:00	受付 開講式・オリエンテーション 西岡みどり　(国立看護大学校　教授／研修部長) 事例検討1 西岡みどり ※途中休憩10分
12:00～13:00	昼食休憩
13:00～16:00	事例検討2 西岡みどり まとめ・情報交換 西岡みどり
16:00～17:00	閉講式 受講証書授与・アンケート記入 西岡みどり

5. 応募資格
感染症看護分野の「専門看護師取得プログラム」を履修して本学研究課程部を修了した、感染症看護専門看護師および同認定資格受験予定者。

6. 応募期間
平成24年度8月28日（火）～8月31日（金）

7. 応募方法
別添の応募書類「研修申込書(短期:感染ＣＮＳ)」を応募期間内に研修部宛にメール送信 asadam@adm.ncn.ac.jp してください。

8. 受講証の発行について
全研修内容を受講された方に受講証を発行し、閉講式で授与します。

研究課程部・研修部共催

平成24年度　短期看護研修「感染管理看護学と研究」

1.　研修目的

感染管理看護学における研究について理解し、感染管理や感染症看護の分野におけるエキスパートとしての知識および技術の維持向上を図る。

2.　研修目標

1）感染管理および感染症看護に関する活動成果を可視化する手法についての概要を理解する。
2）感染管理および感染症看護に関する国内外の研究論文の読み方を理解する。

3.　研修期間および場所

平成25年3月15日（金）　国立看護大学校　本館棟および研修棟

4.　研修内容

時間&場所	内容&講師
8:30～8:55 本館棟1F　101教室前	受付 開講式・オリエンテーション 西岡みどり　（国立看護大学校　教授／研修部長）
8:55～12:00 本館棟1F　101教室	演習「研究の実際」 西岡みどり 森那美子　（国立看護大学校　講師）
12:00～13:00	昼食休憩
13:00～16:30 研修棟1F　研修室1 本館棟　図書館	講義「感染管理看護学における研究」 西岡みどり 演習「感染管理および感染症看護に関する国内外の研究論文の読み方」 西岡みどり・森那美子 まとめ・情報交換 西岡みどり・森那美子
16:30～17:00 研修棟1F　研修室1	閉講式・受講証書授与・アンケート記入 西岡みどり・森那美子

5.　応募資格

感染管理認定看護師または感染症看護専門看護師

6.　応募期間

平成25年2月25日（月）～3月14日（木）

7.　応募方法

別添の応募書類「研修申込書（短期：感染管理看護学と研究）」を応募期間内に研修部宛にメール送信 asadam@adm.ncn.ac.jp してください。

8.　受講証の発行について

全研修内容を受講された方に受講証を発行し、閉講式で授与します。

国立看護大学校 オープンキャンパス
～Open Campus 2012～

◆日時：２０１２年7月22日（日）、8月24日（金）
１３:００～１６：００（受付開始１２：００～）

◆場所：国立看護大学校

◆内容：(タイムスケジュール)

①大学校の説明、看護学部入学試験の説明	（１３：００～１３：４５）
②施設見学、模擬講義など	（１４：００～１６：００）
③保護者からの相談会	（１５：００～１６：００）

◆申し込み方法：ホームページ http://www.ncn.ac.jp のオープンキャンパスより
（電話での受付はいたしません）

◆問い合わせ先：国立看護大学校事務部　TEL：０４２－４９５－２２１１（内線５１０３）

進路指導担当教員、ご家族の方も歓迎致します。

１）ホームページ　http://www.ncn.ac.jp

２）〒204-8575　東京都清瀬市梅園 1-2-1　国立看護大学校

３）〆切：７月１８日（水）、８月２０日（月）まで（参加申し込みのない場合でも当日に受付可能ですが、資料準備のため事前にお申し込み下さい。）

４）申し込み記載事項（ホームページ）
①住所（都道府県のみ）　②氏名及びフリガナ　③参加日(７/２２又は８/２４)と参加人数

アクセス方法

●西武池袋線「清瀬駅」南口から
徒歩約１５分

●西武池袋線「清瀬駅」南口②乗場より西武バスにて５分「複十字病院」で下車。

●JR 武蔵野線「新秋津駅」からタクシーにて１０分

キャリアアップをしませんか？

国立看護大学校研究課程部
オープンキャンパス

日時：平成２４年５月１２日（土）　午後16時00分～17時00分

場所：国立看護大学校（東京都清瀬市梅園1-2-1）
本館棟　3階　臨床講義室１

＊西武池袋線「清瀬駅」南口から徒歩15分

プログラム：

1.歓迎の挨拶　*田村やよひ　大学校長*

2.研究課程部（看護学研究科）の概要・特徴　*佐藤鈴子　研究課程部長*

3.個別相談（希望者）

当日、午後1時00分から4時00分まで、本学教官による公開講座を行っています。オープンキャンパスとあわせて、ぜひご参加下さい。

国立看護大学校研究課程部看護学研究科は、政策医療看護学に焦点を当てた教育を行っております。所定の単位を修得し、研究論文が学位授与機構における審査に合格すると修士(看護学)を取得できます。

専門領域には、【国際看護学】【看護教育学】【看護情報・管理学】【成人看護学】【精神看護学】【成育看護学】【長寿看護学】があります。

看護の情報化、国際化など急速な変化に伴い、ますます科学的理論に裏づけられた看護実践が求められています。専門性を深めキャリアアップを図りたい方々を、心よりお待ちしております。

国立看護大学校長　田村やよひ

ホームページアドレス　http://www.ncn.ac.jp

参加申し込み・問い合わせ先　国立看護大学校事務部教務課(042-495-2211:内線5111・5112・5114)

＊当日受付も行いますが、参加希望の方は、できるだけ事前にご連絡下さい。

＊上記日時以外も、個別相談を随時行います。お気軽にご連絡下さい

国立看護大学校　看護の日　公開講座

（看護職向けの講演）

２０１２年５月１２日（土）13:00～16:00（受付 12:30～）

参 加 費：無料
申し込み：不要　直接会場へお越しください
会　　場：東京都清瀬市梅園 1-2-1　国立看護大学校　本館 1 階講堂

『看護の国際化と看護職に求められるもの』

教授　樋口まち子

市場経済のグローバル化に伴い、好むと好まざるとに関わらず国際的な視野を持つことが日本の看護職にも求められるようになっています。国際看護教育の現状を紹介しながら、国籍・民族・宗教の違いを超えた公平で公正な看護活動の原点に立ち返り、看護職に求められる国際性についてみなさんと一緒に考えてみたいと思います。

『もう一度押さえたい、フィジカルアセスメントの基礎』

教授　飯野　京子

教授　綿貫　成明

フィジカルアセスメントの手技の基本と根拠は何か、またその手技と所見で何がわかるのか、基本に立ち返って一緒に確認したいと思います。当日は、実際に体を動かしながら、看護学実習室にあるコンピューター制御シミュレーションモデルを活用して、皆様の「もう一度押さえたい」手技のリフレッシュをサポートします。　**※動きやすい服装でご参加ください。**

アクセス

・西武池袋線清瀬駅南口徒歩１５分
・西武池袋線「清瀬駅」南口②乗り場より西武バス（久米川駅行・下里団地行・花小金井駅行・所沢東口行）にて５分「複十字病院」で下車。

★　問い合わせ先　国立看護大学校「公開講座担当」Tel：042-495-2211（内線 5103）

＊公開講座終了後に、研究課程部（大学院修士課程）のオープンキャンパスおよび学部受験生向けのキャンパスツアーを開催します。詳しくはホームページをご覧ください↓

国立看護大学校　http://www.ncn.ac.jp

国立看護大学校公開講座／清瀬市健康大学講演会

『心臓病と生活習慣』

石井智香子　教授

近年の心臓病医療はめざましく進歩し、多くの生命が救われています。一方で、一生、病気とともに暮らしていかねばならないという場合もあります。今回の公開講座では、心臓病の予防や、胸の不快感や胸痛などを経験し心臓病ではないかと心配になったときの対応法、さらには心臓病になったとしても、悪化を予防しながら上手に暮らしていく生活のコツについてお話します。

『民間療法とのつきあい方　～科学的根拠とは何か～』

柏木公一　准教授

巷には、医療機関で受ける医療の他にも様々な民間療法があります。そういった治療法は信用ならぬという方がいらっしゃる一方、今の医療では満足できずにいろいろな治療法を試してみたいという方もいらっしゃいます。本学では、医療機関で行われる治療法と民間療法の違いである”科学的根拠”について講義しておりますが、本講座ではもう少し広い視点で民間療法を含めたいろんな治療法とのつきあい方について一緒に考えていきたいと思います。

日　時

2012年10月27日（土）

13:30～15:30（受付 13:00～）

参加費：無　料

受　付：直接会場へお越し下さい。

場　所

国立看護大学校講堂　清瀬市梅園 1-2-1

西武池袋線清瀬駅南口②乗場より西武バスにて５分「複十字病院」で下車。西武バスは、「久米川駅行」・「下里団地行」・「花小金井駅行」・「所沢駅東口行」があります。

お問い合わせ先　国立看護大学校「公開講座担当」

Tel：042－495－2211（内線5103）

ホームページ：http://www.ncn.ac.jp

国立看護大学校　　清瀬市

国立看護大学校 キャンパスツアー

対　　象　看護学部受験生　保護者の方も参加できます。

日　　時　２０１２年５月１２日（土）16:00～17:00*

＊当日 13:00～16:00 看護の日公開講座を開催しています。
公開講座は看護職向けの内容ですが、看護学部受験生も受講できます。
内容は少し難しいかも知れませんが、みなさんも看護職の方と一緒に、
学んでみませんか？
詳しくはホームページ　http://www.ncn.ac.jp の公開講座をご覧ください。

受　　付　①公開講座にも参加される方 12:30～13:00

②キャンパスツアーのみに参加される方 15:30～15:50

国立看護大学校本館１階講堂前にお越しください。

内　　容　・教員が講義室、実習室等を案内します。

・大学校案内パンフレットや過去の入試問題を配布します。

申し込み　http://www.ncn.ac.jp のオープンキャンパスより

（先着５０名（組））

会　　場　東京都清瀬市梅園 1-2-1　国立看護大学校

アクセス

・西武池袋線清瀬駅南口徒歩１５分
・西武池袋線「清瀬駅」南口②乗り場より西武バス（久米川駅行・下里団地行・花小金井駅行・所沢東口行）にて５分「複十字病院」で下車。

★　問い合わせ先　国立看護大学校「キャンパスツアー担当」Tel:042-495-2211(内線 5103)

国立看護大学校
『秋の公開講座』
キャンパスツアー

対　　象　看護学部受験生　保護者の方も参加できます。

日　　時　２０１２年１０月２７日（土）16:00～17:00*

＊当日 13:30～16:00 公開講座を開催しています。
詳しくはホームページ　http://www.ncn.ac.jp の公開講座をご覧ください。

受　　付　①公開講座に参加される方 13:00～13:30
②キャンパスツアーのみに参加される方 15:30～16:00
国立看護大学校本館１階講堂前にお越しください。

内　　容　・教員が講義室、実習室等を案内します。
・大学校案内や過去の入試問題等を配布します。

申し込み　http://www.ncn.ac.jp のオープンキャンパスより
先着５０名（同伴者含む）

会　　場　東京都清瀬市梅園 1-2-1　国立看護大学校

アクセス

・西武池袋線清瀬駅南口徒歩１５分
・西武池袋線「清瀬駅」南口②乗り場より西武バス（久米川駅行・下里団地行・花小金井駅行・所沢東口行）にて５分「複十字病院」で下車。

★　問い合わせ先　国立看護大学校「キャンパスツアー担当」Tel:042-495-2211(内線 5103)

国立看護大学校　進学相談会

◆日時：平成 24 年6月9日（土）13:30～15：00 予定（受付開始 13：00～）

◆場所：国立看護大学校　（〒204-8575　東京都清瀬市梅園 1-2-1　国立看護大学校）

◆対象者：高等学校の進路指導ご担当の先生

◆内容

①大学校の教育理念・本学の特徴（カリキュラム、実習、卒業生の進路）、入学試験概要の説明

②個別相談会　　③大学校構内のご案内

◆参加申し込み方法：E-mail あるいは FAX（電話での受付はいたしておりません）

◆問い合わせ先：国立看護大学校事務部　TEL：042-495-2211（内線 5103）

1）申し込み先（E-mail あるいは Fax）

○ E-mail address：shingaku2012@ncn.ac.jp

ホームページ　http://www.ncn.ac.jp に QR コードがあります。ご利用下さい。

○ Fax 番号：　042-495-2758

2）申し込み時にご記入いただきたい内容

①ご所属の学校名、学校住所（連絡先）　②ご参加予定の方の氏名およびフリガナ

③ご参加人数

3）申し込み〆切：６月８日（金）まで

（参加申し込みのない場合でも当日に受付可能ですが、資料準備のため事前にお申し込みをお願い致します。）

アクセス方法

- 西武池袋線「清瀬駅」南口から徒歩約 15 分
- 西武池袋線「清瀬駅」南口②乗場より西武バスにて５分「複十字病院」で下車。
- 西武バスは「久米川駅行」、「下里団地行き」「花小金井駅行」または「所沢駅東口行」
- JR 武蔵野線「新秋津駅」からタクシーにて 10 分

平成25年3月

平成24年度 NCにおける看護研究継続指導

※(　)内はH23年度活動

臨床看護研究推進委員会

H23年度より継続		指導開始	タイトル	研究者	種類	指導教員	指導状況	成果
1	NCGM センター病院	H21.5.13	日勤帯における看護師の適正な配置の検討	水口京子	調査	小澤	(倫理審査、調査・分析、院内発表)、投稿準備中	未
2	NCGM センター病院	H23.7.29	A病院における看護師の職務満足度とバーンアウトの関係	丸山あづみ、他	調査	小澤	文献検討、研究計画立案	未
3	NCGM センター病院	H23.9.2	当ICUの鎮静・鎮痛プロトコールの作成	仁平知保、他	レビュー	綿貫	文献検討	未
4	NCGM センター病院	H23.9.2	鎮痛・鎮静管理に対する看護師の認識に関する文献検討	仁平知保	レビュー	綿貫	(文献検索, 分析)、文献検討、発表準備中	未
5	NCGM 国府台病院	H23.9.8	A病院看護師の職務満足と職務満足に影響を与える因子に関する研究	中村直子、他	調査	小澤	(文献検討、研究計画立案、倫理審査、調査)、分析、学会発表	中村直子, 戸谷益子, 木村弘江, 森山潤, 小澤三枝子. A病院看護師の職務満足度と 疲労蓄積度. 第16回日本看護管理学会, 札幌, 8月, 2012.
6	国立精神・神経医療研究センター病院	H23.9.30	国立病院機構・国立高度専門医療研究センターにおける退院調整に関する実態調査	永田郁子、他	調査	小澤	(文献検討、研究計画立案、倫理審査、調査)、分析、本学紀要掲載、学会発表準備中	小宅比佐子, 佐藤則子, 間雅子, 小田勢津子, 木村弘江, 武田淳一, 西純子, 永田郁子, 小澤三枝子. 国立病院機構・国立高度専門医療研究センターにおける退院調整に関する実態調査. 国立看護大学校研究紀要, 12(1), 17-25, 2013.
7	NCGM 国府台病院	H24.3.5	身体拘束一時解除の査定基準作成に向けての実態調査	井田佳緒里、他	調査	小林	文献検討、研究計画立案、調査、分析、学会発表	井田佳緒里,森園篤美,落合治,小林悟子.身体拘束一時解除の査定基準作成に向けての実態調査.国立病院看護研究学会学術集会,愛知,12月,2012.
8	NCGM 国府台病院	H24.3.5	精神科看護師の陰性感情への対応に関する文献検討	森園篤美、他	レビュー	小林	文献検討、研究計画立案、分析、学会発表	森園篤美,井田佳緒里,落合治,小林悟子.精神科看護師の陰性感情への対応に関する文献検討.国立病院看護研究学会学術集会,愛知,12月,2012.
H24年度新規		指導開始	タイトル	研究者	種類	指導教員	指導状況	成果
9	国立成育医療研究センター	H24.4.2	慢性疾患のある学童期の子どもに対する自己管理指導における看護師の認識と実践	堀田昇吾	調査	佐々木 来生 遠藤(数)	研究課程部修了、学会発表、投稿準備中	堀田昇吾. 慢性疾患のある学童期の子どもに対する自己管理指導における看護師の認識と実践. 第32回日本看護科学学会学術集会, 東京, 11月, 2012.
10	国立がん研究センター東病院	H24.4.12	乳がん化学療法を受ける患者の日常生活活動量に影響する要因の検討	石川みはる	調査	外崎	研究課程部修了、国際学会発表、継続調査、倫理審査申請指導	M.Ishikawa, A.Tonosaki, Sedentary lifestyle and physical activity levels in patients receiving adjuvant chemotherapy, 13th St. Gallen International Breast Cancer Conference 2013, St.Gallen、Switzerland, 3月、2013.
H24年度新規		指導開始	タイトル	研究者	種類	指導教員	指導状況	成果

11	国立がん研究センター中央病院	H24.4.26	新人看護師が支持的・非支持的と知覚する先輩看護師の行動	長岡波子	調査	亀岡	研究課程部修了、学会発表、投稿準備中	長岡波子. 新人看護師が支持的・非支持的と知覚する先輩看護師の行動解明.看護教育学研究, 21(2), 16-17, 2012. 日本看護教育学学会第22回学術集会, 千葉, 8月, 2012.
12	国立がん研究センター中央病院	H24.4.27	外来における食道癌患者へのケアバンドルを用いた術前介入の術後肺炎防止効果	平松玉江	調査	西岡	研究課程部修了、投稿準備中	未
13	NCGM センター病院	H24.4.27	新型インフルエンザパンデミックにおける感染管理看護師のリスクコミュニケーション	黒田恵美	調査	西岡	研究課程部修了、投稿準備中	未
14	NCGM センター病院	H24.4.27	ヒト免疫不全ウイルス陽性者の喫煙の現状と禁煙への関心	石井祥子	調査	西岡	研究課程部修了、投稿準備中	未
15	NCGM センター病院	H24.4.27	成人同種造血細胞移植後3年未満の体験者の心理的適応	近藤　美紀	調査	外崎	研究課程部修了、論文投稿中	査読中
16	国立精神・神経医療研究センター病院	H24.5.17	精神科訪問看護において病棟看護師が感じる困難	川内健三	調査	天谷	研究課程部修了、投稿準備中	未
17	国立精神・神経医療研究センター病院	H24.5.17	看護学生の知識・経験が精神疾患患者のイメージに与える影響	西岡大喜	調査	天谷	学会発表、投稿準備中	未
18	国立成育医療研究センター	H24.6.13	アクションリサーチ法を用いた成育医療における1型糖尿病患者への関わりの改善のプロセス　―チーム医療の取り組みに焦点を当てて―	江崎陽子、他	調査	遠藤(数)	文献検討、研究計画立案、データ収集、データ分析	未

国立看護大学校研究紀要
J Nurs Studies NCNJ

ISSN 1347-3611

国立看護大学校研究紀要

第12巻 第1号 2013年

原 著

Role Model Behaviors of Nursing Faculty in Japan and the United States
…… Tomomi Kameoka, Naomi Funashima, Patricia Ann. Gorzka, Kumiko Hongo, Nobuko Yamashita, Toshiko Nakayama, Mika Hattori 1

認定看護師の併任状況と役割ストレスとの関係
…… 宮首由美子, 亀岡智美 8

その他

国立病院機構・国立高度専門医療研究センターにおける
退院調整に関する実態調査
…… 小宅比佐子, 佐藤則子, 間雅子, 小田勢津子, 木村弘江, 武田淳一, 西純子, 永田郁子, 小澤三枝子 17

国立がん研究センター中央病院における
看護実践能力の向上をめざした看護学統合実習の展開
…… 藤澤雄太, 外崎明子, 岡奈緒子, 長岡波子 26

バングラデシュ人民共和国
グラミンカレドニア看護大学教員招聘研修
（平成23年度国立看護大学校広報・国際交流委員会活動報告）
…… 綿貫成明, 清水真由美, 飯野京子, 宮首由美子, 須藤恭子, 能見清子, 池田菜奈 34

2011年度 活動報告

国立看護大学校FD活動報告 …… 45
教員の研究活動 …… 47
研究課程部看護学研究科修士学位論文一覧 …… 56

国立看護大学校研究紀要 投稿規定および執筆要領 …… 57

The Journal of Nursing Studies

National College of Nursing, Japan

Vol.12 No.1 2013

Articles

Role Model Behaviors of Nursing Faculty in Japan and the United States
---- Tomomi Kameoka, Naomi Funashima, Patricia Ann. Gorzka, Kumiko Hongo, Nobuko Yamashita, Toshiko Nakayama, Mika Hattori 1

Current Status of Role Stress among Certified Nurses;
Comparison among joint appointees, semi-joint appointees, and non- joint appointees
---- Yumiko Miyakubi, Tomomi Kameoka 8

Discharge planning activities and systems at the hospitals of National Hospital Organization and National Centers
---- Hisako Oyake, Noriko Satou, Masako Aida, Setsuko Oda, Hiroe Kimura, Junichi Takeda, Junko Nishi, Ikuko Nagata, Mieko Ozawa 17

Developing an integrated nursing practice to aim the improvement of actual clinical practice at National Cancer Center Hospital
---- Yuta Fujisawa, Akiko Tonosaki, Naoko Seki, Namiko Nagaoka 26

An Invitation Program for the Faculty Development of the Grameen Caledonian College of Nursing in People's Republic of Bangladesh
(Year 2012's Activity Report from the National College of Nursing, International Affairs and Public Relations Committee)
---- Shigeaki Watanuki, Mayumi Shimizu, Keiko Iino, Yumiko Miyakubi, Kyoko Sudo, Kiyoko Nohmi, Nana Ikeda 34

Research Activities

Faculty development ---- 45
Faculties research reports ---- 47
Masters thesis titles ---- 56

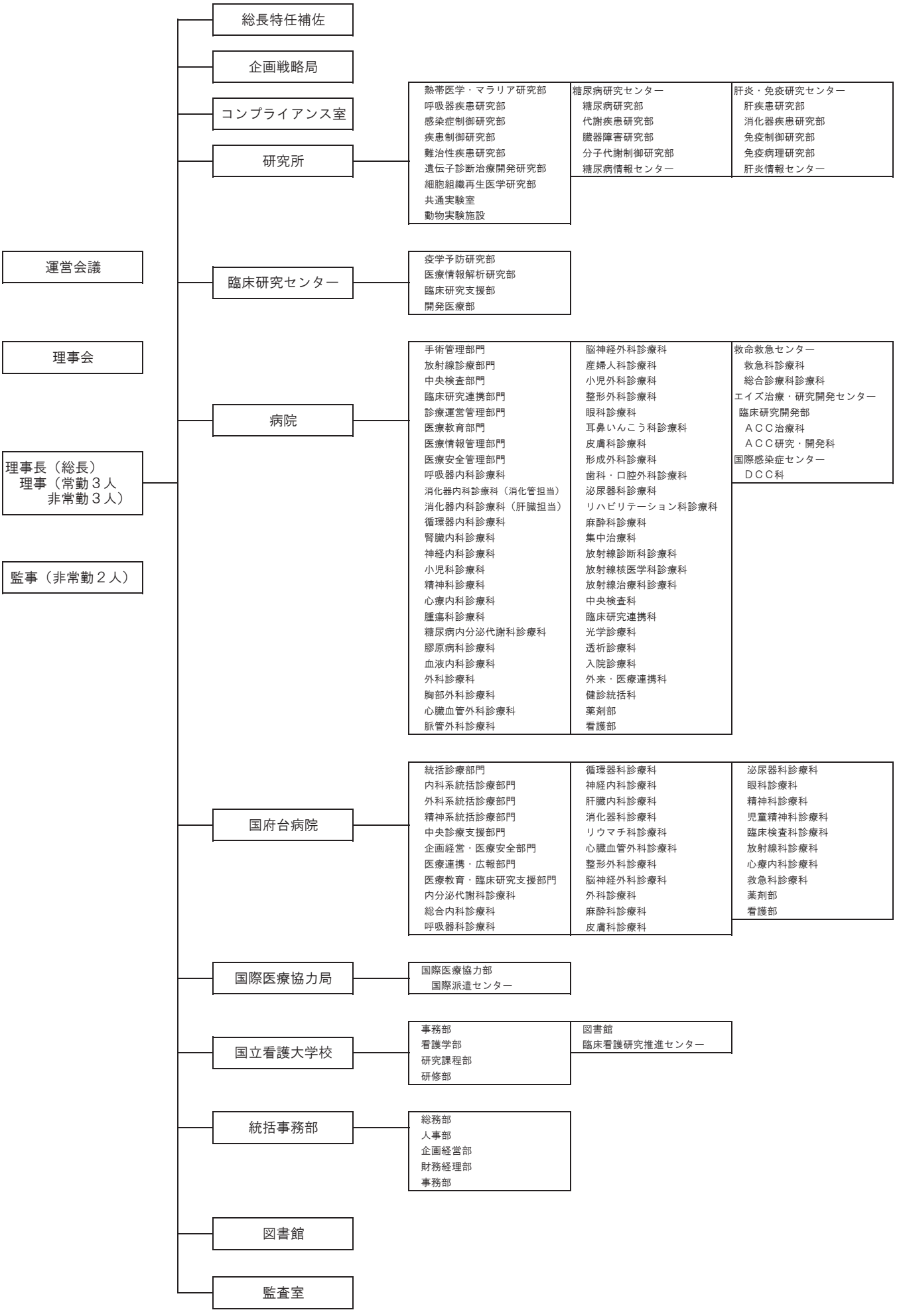
The Journal of Nursing Studies : National College of Nursing, Japan — Information for Authors ---- 57

Published by National College of Nursing, Japan, Tokyo.

効率的な業務運営に関する事項

効率的な業務運営体制

組織図（平成２５年６月１日現在）



DPC運用ルール（原則）

2012/1/19(DPC1.0-2)
DPCコア会議改訂版

■DPC運用開始について

当センター病院は、平成24年4月よりDPC対象病院となります。
このため、平成24年1月から3月までの間、実際のDPCシステムを使用してDPC入力を開始しておりますので、ご協力方よろしくお願い致します。
実際の運用ルールは以下のとおりです。

■ DPCにおいては、DPCコーディング及び調査データ（様式1）を作成することが、必要です。
そこで、以下のように職種別にDPC作業を行なうことで運用していくこととしています。

＊ただし、この運用は実際にDPCシステムを使って作業していく中で、修正しながらより良いものへと改訂していくこととしています。

＊改訂等した箇所は「黄色」で表示しています。

医　師

DPC登録/様式1のタイミングと流れ
★医師がDPC登録をしないと様式1の登録が出来ないので入院後2日以内の登録にご協力下さい。

タイミング	項目	入力内容	
入院後	電カル	電子カルテに必ず病名を入力する	（入院後2日以内）
	DPC	「DPCNAVI」にDPC登録を行なう	
	様式1	「DPCNAVI」で、入力できる項目は入力しておく	
入院中	DPC	各種オーダー入力等はいままでどおり	
	様式1	入力できる項目は入力しておく	
転科/転棟時	DPC	引継ぎ科等とのDPC病名の調整	
月末	DPC	レセプト請求のためのDPCチェック（病名は合っているか？）	
退院前	DPC	予定退院を心がけ、退院2日前にはDPC入力終了する	
	様式1	入力できる項目は入力し完了しておく	

看護師

様式1登録のタイミングと流れ

タイミング	項目	入力内容
入院後	様式1	「DPCNAVI」に入院時ADLなどの項目を入力する
入院中	様式1	「DPCNAVI」入力できる項目は入力しておく
退院時	様式1	「DPCNAVI」退院時ADL　最終確認（入力漏れはないか）

DPC室

（内線2176）

DPC室は、DPCのコーディングチェック、医師及び看護師等からのDPCに関するQ＆Aなどを業務としています。
24年1月から稼働開始しております。実質的には医師や看護師同様に「DPC業務スタート」となるので、皆様にご協力をお願いしながら、DPC室業務全般の内容精査、DPC運用の精査等を行なっていきます。
※基本的に、「全退院患者を精査する事を目標」にしていきます。

■ DPCNAVI操作説明書、運用ルール等の掲示について
院内ホームページのDPCページに掲載されていますので、ご参照下さい。

DPC運用ルール（詳細）

2012/03　運用説明会より

■ インフォームドコンセントの徹底が重要

DPCの点数の説明には「病名」が必ず必要になります。

・詳しいDPC点数の説明は、4月より医事室の入院係が担当しますが、以下十分に注意が必要です。

→ DPC決定するために使用した「病名」を患者さんにきちんと説明しているか？
→ 悪性腫瘍病名（疑い含め）の説明
→ 医療資源病名の説明

■ 電カル上での病名登録

・病名は、標準病名を使用し登録すること。
　＊ NCGM（研究）病名を登録する場合には、標準病名もDPC用に必ず登録すること。
・外来も主病名は、標準病名を使用すること。
　＊ 標準病名で表現出来ない病名はこの限りではないが、出来る限り標準病名に置き換えて登録すること。
・病名登録時は「入外共通」とし、入外で不整合が起きないように注意すること。
・「左・右・両」「疑い」などは、接頭語、接尾語を選択して付け、部位（下腿、上腕など）は、修飾せずに病名で選択する。

■ DPC登録/様式1は入院後すぐに入力する

・DPC登録は、入院後遅くとも2日以内に行うこと。
・登録がされていない場合には医事より督促を行う
・様式1の「入院時の入力項目」は、上記同様2日以内に行うこと。
　＊ 身長・体重・喫煙指数は「必須項目」ですので、入院時の計測等、忘れない様にしてください。
　＊ 様式1は、最終的に「退院時」までにすべての項目を入力すること。

■ 退院予定を早めに決める（退院日2日前には予定を決めておく）

・退院日は、早めに決定するようにして下さい。
　＊ DPC室により、DPCの内容（コーディング）チェックを行う時間が必要です。

■ 手術の術式オーダは実施した手技すべてを

・1回の手術で、複数の術式を施行した場合には、オーダで実施した術式すべてを入力して下さい。
　＊ DPCにおいては、実施した術式により点数分岐が多岐に渡るものがあるため。

■ DPCNAVIでの病名選択

・DPCNEVIで病名を選択する時に、入院中に関わるすべての病名を選択しておいて下さい。
　＊ DPC室において、選択された病名から、適切なコーディングであるか否かが判断できます。

【DPC上必要とされる病名は以下のとおり】

病名種類	登録個数	説明
入院の契機病名	1	今回の入院の契機となった病名
主病名	1	患者の主疾病
医療資源病名	1	今回の入院で「一番医療資源を投入した病名」
副傷病（入院時併存症）	4	入院する際にすでに持っている併存症
副傷病（入院後発症）	4	入院後に発症した合併症

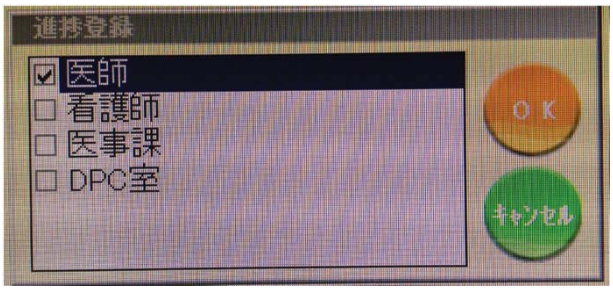
＊入院契機/主病名/医療資源は、同じになることが多いが、違うことも十分あり得る。
＊退院時処方の査定防止用の病名登録は必要ありませんが、上記のDPC用病名は必須です。

■ DPC/様式1の入力終了時のサイン

DPCNAVIにおいて、登録ボタンを押すと出現する「進捗登録チェックBOX」の□にチェックするタイミングを以下のとおり運用して下さい。

- **DPC画面＝DPCの入力が完成した場合にチェックする。**
  →もう、これ以上変更しませんというサイン
  ＊ DPC室がチェックし、DPC決定に何かしら不備、変更などが必要な場合には、医師のチェックをはずす事があります。この場合には、連絡を致しますので、DPC室と調整の上、再度チェックして登録してください。
  ＊ もしも、チェック後にDPC変更をする必要がある場合には「医事室入院担当者」へ必ず連絡すること。

- **様式1＝自分の担当部分の入力が終了した場合にチェックをする。**
  →様式1のチェック方法は・・・
  登録ボタンを押すと「入力漏れ項目の表示」がされますので、その中で担当箇所「医師は青」「看護師はピンク」「事務はその他」の項目を漏れなく入力し、完了したらチェックして登録してください。



■ 出来高オーダの入力漏れ、実施漏れの防止

- DPCで包括される部分は「入力しなくていいや！」は、ありません。
  ＊ 今まで以上に、出来高算定は重要になります。厚労省へは、「DPC請求データ」と「出来高データ」の両方を提出します。

  このデータは1入院期間毎で使用され「疾患別の医療資源の投入度」を判断する基礎となります。＝DPC点数の決定の基礎となります。

■ 症状詳記の記載

- DPCになっても症状詳記は、今までどおり必要になります。
  ＊ 出来高部分が「高額点数部分」が多くなるので、査定されないような詳記の工夫をする。
  ＊ 包括部分の情報がレセプト上、少なくなるため、審査側からは、貴重な判断材料となります。

DPC ／PDPS ロードマップ（改）

国立国際医療研究センター病院

担当区分	取組み	内容	平成24年度 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
各部門	持参薬運用の開始と周知（持参薬WG）	持参薬を確保し、入院中の処方（包括部分）の薬剤費の持ち出しを抑える。	開始	→	検討	開始	→	→	→	→	→	→	→	→
	高額薬剤、出来高対象の周知と対応	出来高算定となる高額薬剤等の周知を図り、誤った認識による使用抑制を防ぐ。	→	→	周知（開始）	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	外来への臨床検査、生理機能検査の外来移行	包括対象となる検査を外来に移行する。術前検査などを外来に移動する。	検討	開始	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	放射線画像検査の移行	包括対象となる放射線画像検査を外来に移行する。術前検査などを外来に移動する。	検討	開始	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
各委員会	クリニカルパスの普及とDPC対応	クリニカルパスの入院期間と医療内容をDPCで採算性のあるものに見直す。				見直し	→	→	→	見直し	→	→	見直し	
	レジメンの見直し	現行のレジメンをDPC算定下で分析し、収支面を検討する。						→	検討	→	→	→	→	→
	外来化学療法の評価と検討	入院から外来化学療法に切り替えるものの対象について検討し、運用を見直す。						→	検討	→	→	→	→	→
	DPC請求、返戻と査定	DPC請求に伴う一連の作業見直しと、ｺｰﾃﾞｨﾝｸﾞエラーなどの返戻対応を行う	検証対策	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	DPCｺｰﾃﾞｨﾝｸﾞ、レセプトの検証	定期請求時、退院のレセプトチェック体制の検討	検証対策	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
DPCコア委員会	診療科DPC対策とプロセス分析	診療科別に主なDPC分類について、出来高との比較を行い、マイナス事例について改善策を検討し、実行する。	開始	検討	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	検査入院の分析と適正化	出来高差がマイナスになる検査入院対象をピックアップし、対策を講じる。	開始	検討	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	DPC入院期間短縮と効率性係数の評価	全国平均と当院の在院日数の比較を行い、短縮について検討する。	開始	検討	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	手術難易度調査と外保連評価対策（病院群Ⅱへ）	外保連コードによる手術評価の詳細を分析し、難易度の高い手術実施に向け、対策を検討する。			分析	検証	→	→	→	→	→	→	→	→
	医療資源分析（ジェネリックとコスト）	薬剤委員会で検討	検討	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	病院間ベンチマークとDPC係数の対策	各種DPCデータに基づき、他のDPC医療機関とのベンチマークを行い、次年度以降の調整係数の獲得のため対策を講じる				分析	→	→	→	→	→	→	→	→
	DPCスタッフ教育と運用普及（分担と見直し）	導入後の状況を把握し、運用手順の見直しと院内での周知状況を改善する。	実施	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

DPC 通信　第 1 号　（平成 24 年 4 月 27 日）

＊＊

○現在の入力状況

病名等入力率	95%（96%）	↓
予定退院率	66%（76%）	↓
様式 1 完成率	76%（63%）	↑

※（　）は 2 週間前

特に予定退院（**退院 2 日前 15 時までに退院予定の入力**）の徹底に

ご協力をお願いします。

＊＊

DPC 運用に関する連絡事項

① 外泊の原則

外泊は3日以内とする。4日以上は病床を確保して一旦退院させる。

② 入院中他院受診

原則行わないこととし、やむを得ず受診させるときは簑和田外来診療運営部長に確認する。

③ 会計後のコーディング変更に伴う請求への対応

退院時請求書を渡す際に、後日請求金額が変更（追加金、返金の発生）となる可能性がある旨の説明書を添付する。

発行；　病院長　木　村　壯　介

お問い合わせ　DPC 室　内線 2176
PHS 4825
担当　医事室　須貝（4721）

効率的な業務運営に関する事項

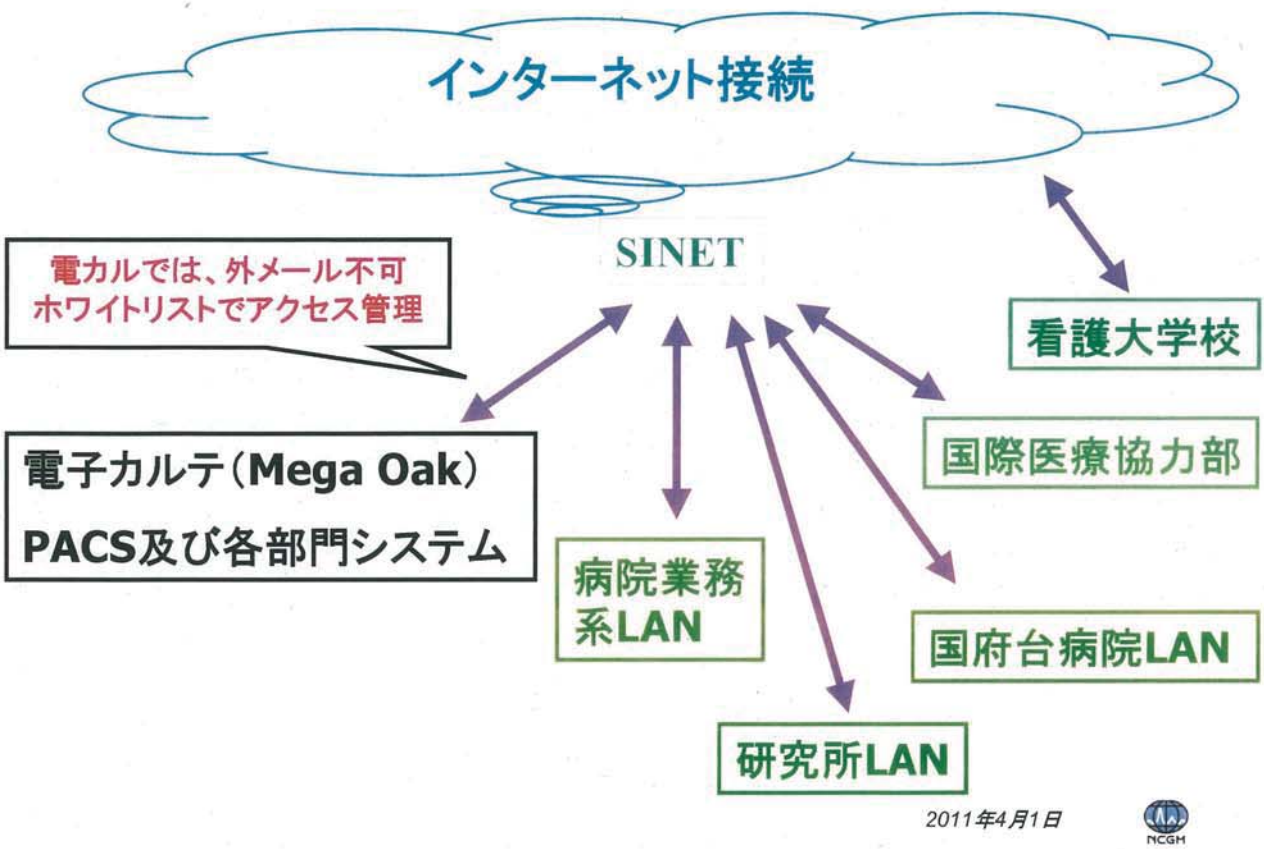
効率化による収支改善　電子化の推進

独立行政法人
国立国際医療研究センター
NCGM National Center for Global Health and Medicine

病院情報システム概要と運用

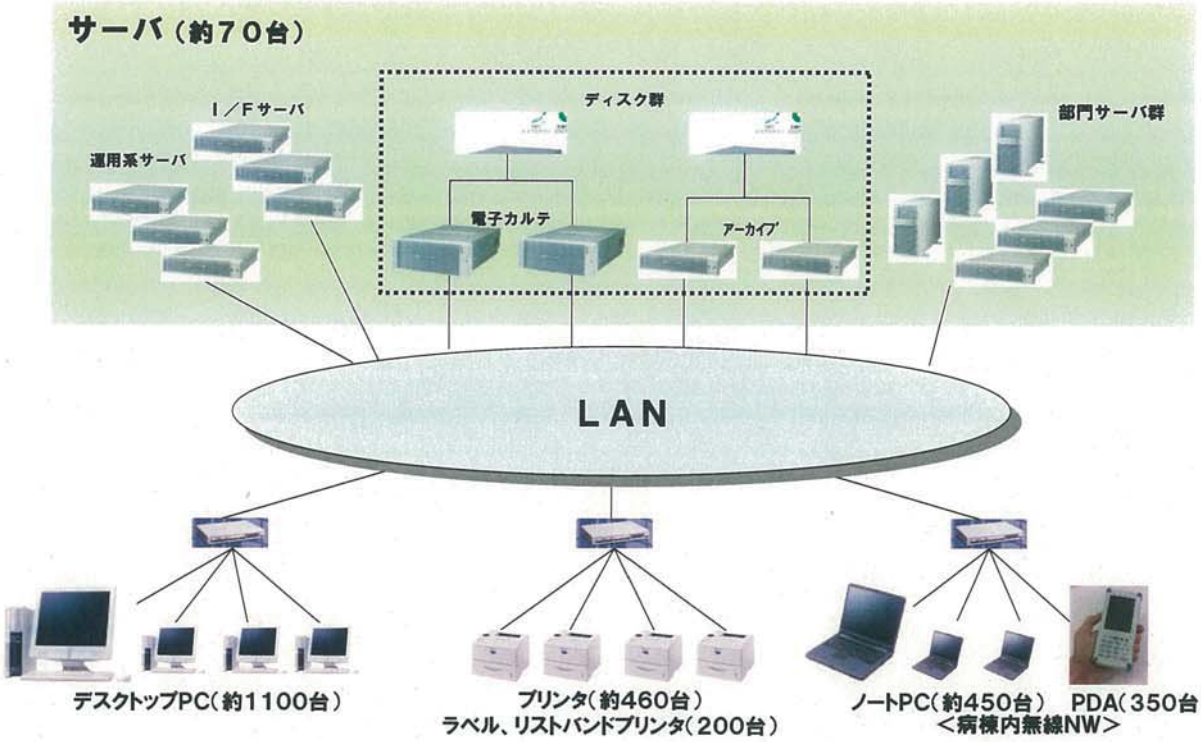
2011年4月1日 NCGM

当センターのIT環境の概要



2011年4月1日 NCGM

ハードウェア構成



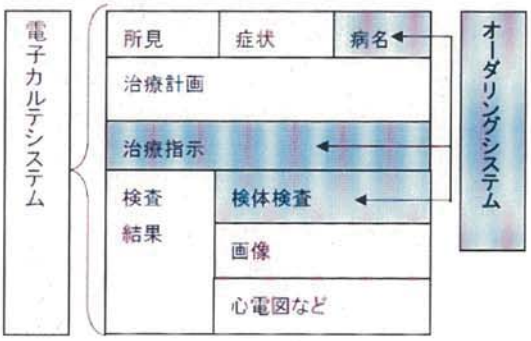
2011年4月1日

本邦における電子カルテの概念と普及率

電子カルテシステム：患者に関する全ての情報（所見、治療計画、治療指示、実施経過、検査結果など）を保持するシステム

オーダリングシステム：そのうちの治療指示、実施記録、検体検査結果を保持するシステムである。

オーダリングシステムは医師の指示情報を確実に関係部門へ送り、コスト情報については、医事システムを通してレセプト請求に連動することが基本である。



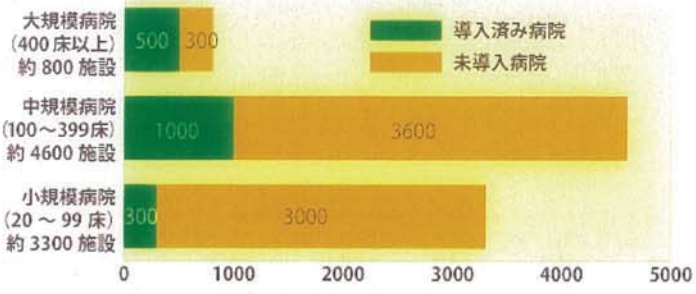
電子カルテに備えるべき条件

真正性　見読性　保存性

（平成11年4月、診療録の電子保存に関する旧厚生省3局長通知による）

電子カルテの普及

阻害要因：高コスト、未標準化



出典：シードプランニング　2010年10月15日

2011年4月1日

当院病院情報システム導入の経緯

2010年8月新棟引越し、電カル稼動

当院の動き

新中央病棟完成■
電子カルテシステムMega Oak導入（NEC）■
SPD導入■
独立行政法人へ移行■
2010年～
PACSの導入（フイルムレス）■
LEAFシステム導入（NEC）■
2001年7月稼動
2000年～09年
■全国で電子カルテ本格稼動
95年～2000年
■情報化のグランドデザイン発表
■診療録の電子保存化解禁
オーダリングシステム導入■
■96年に国立大学の90%に普及
90年～95年
■オーダリングシステムの導入
80年～90年
■部門システムの導入
・検体検査システム
・薬剤システム等の開発
1970年～80年
■医事会計の処理導入

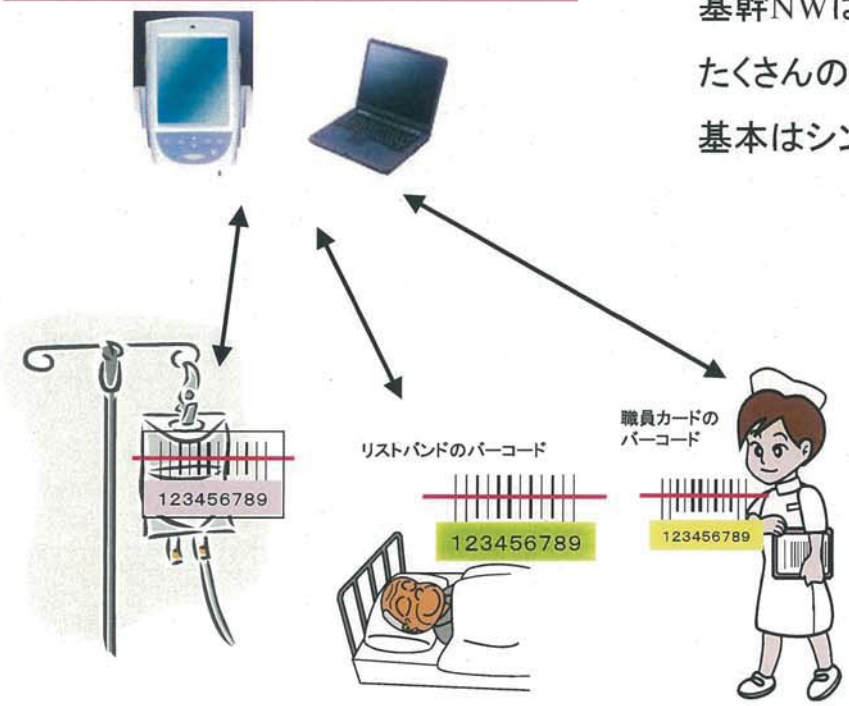
他病院等の動き

2011年4月1日

当院システムの特徴

2001年からバーコードチェック
24時間稼動（サーバーは無停電）
基幹NWは10G採用
たくさんの部門システムと連携
基本はシングルサインオン

携帯端末・ノートPCのバーコードリーダー



2011年4月1日

2010年8月に電子化した内容

電子カルテ
　診察記事、各種紙文書の電子化
　外部紙資料の電子化（スキャナ取り込み）→原本は別・保存→必要に応じて取り出す
　各部門システムレポートのweb参照
オーダリングシステム
　処置オーダの追加　（処置、各科検査、入院時指示、文書料・指導料等）
　輸血オーダの追加　　手術オーダの追加
　透析オーダ追加　　リハビリオーダ追加
　歯科処置オーダ追加　　注射オーダの外来運用
　レジメンオーダの追加　　治験運用の電子化
クリティカルパス
　紙パスの電子化
データ移行
　各種未来オーダデータに関しては新カルテシステムへ移行
　過去検査データは一年分を新カルテに移行したうえでLeaf サーバーをweb参照
新端末環境
　デスクトップ端末、ノート端末　（計1400台）
　PDA・・ベッドサイド入力／参照（バイタル、観察項目、身長体重、処置などの実績記録）
　　医療過誤防止機能（輸血・注射）を実施。

　IE環境でのインターネット参照（ホワイトリスト作成により安全性重視）
　電子カルテネットワーク内でのメール（コミュニケート）機能

部門システムの新規導入、連携　①

■各部門システムとの連携により情報の共有と業務の効率化を目指した。

今回新規導入部門システム

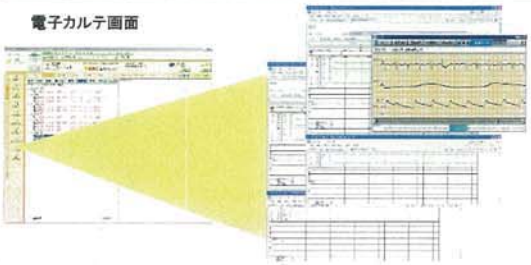
・手術システム
・治験管理システム
・院内ポータルシステム
・地域連携システム
・業務サポートチームシステム（NST）
・各科画像管理システム（claio）
・重症系システム
・ナースコールシステム
・退院サマリシステム
・診断書作成支援システム
・インシデントレポートシステム
・リハビリテーションシステム
・透析システム

部門システムの新規導入、連携 ②

■重症系システムの導入、連携

＜電子カルテとの参照連携＞

電子カルテ画面から
重症用の帳票・波形が参照可能



麻酔記録・重症用経過表・実波形など

＜連携イメージ＞

＜病院内重症系システム概要＞

7F 救命救急センター 12床

・重症用経過表
・生体情報ファイリング
・外部機器取込（血ガス、呼吸器等）

4F 手術室 14室 / リカバリ 3床

・麻酔記録 / 術前・術後回診記録 / 麻酔台帳
・術中看護記録 / 人工心肺記録
・生体情報ファイリング
・外部機器取込（血ガス、人工心肺装置等）

4F ICU 8床 / 重症病棟 22床

・重症用経過表
・生体情報ファイリング
・外部機器取込
（血ガス、呼吸器、IABP等）

1F 救急外来 10床

・重症用経過表
・生体情報ファイリング
・外部機器取込（麻酔器、ビジレオ）
・救急用緊急指示機能

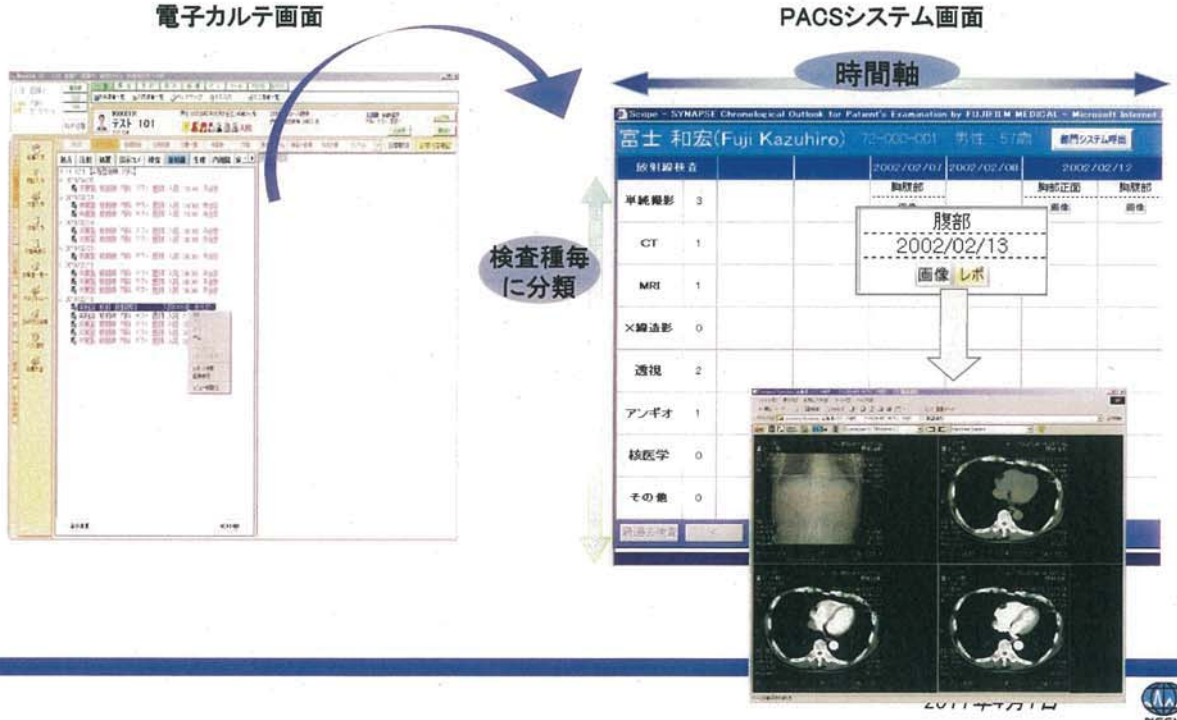
2011年4月1日

NCGM

部門システムの新規導入、連携 ③

■放射線画像システムと電子カルテとの連携

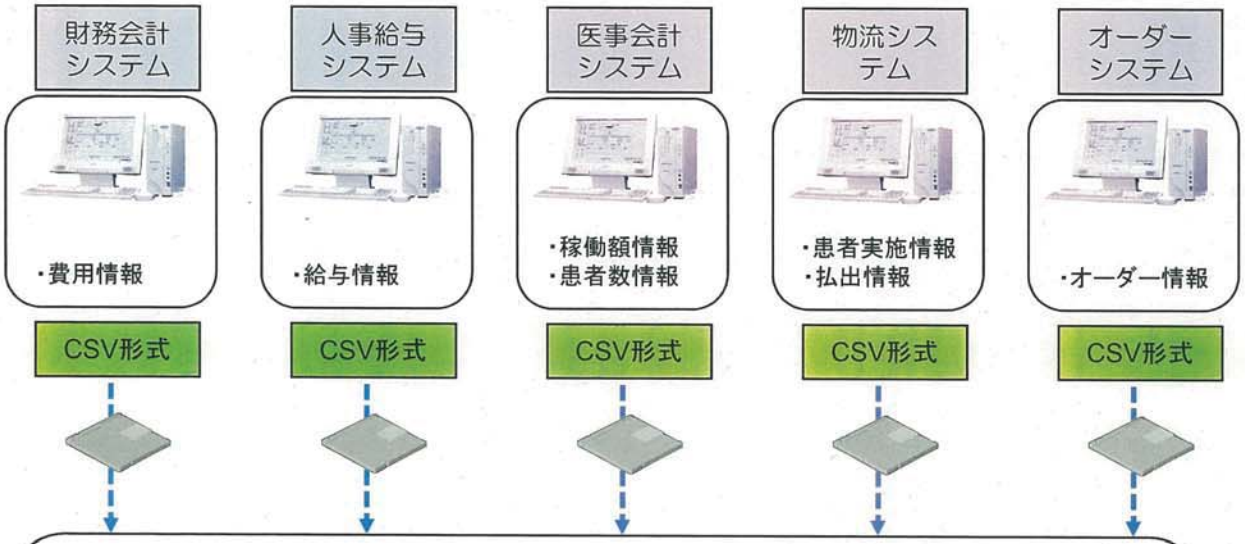
電子カルテシステムとのWEBでの連携によりカルテ端末からの画像参照を実現（端末本体は共用）

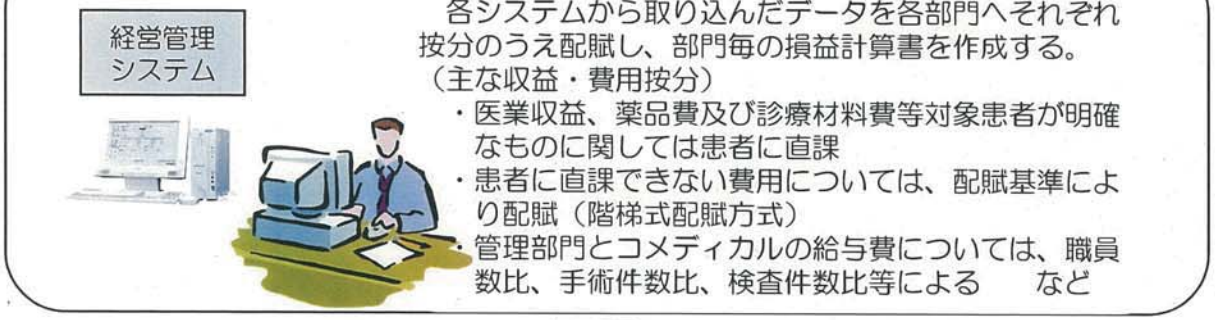


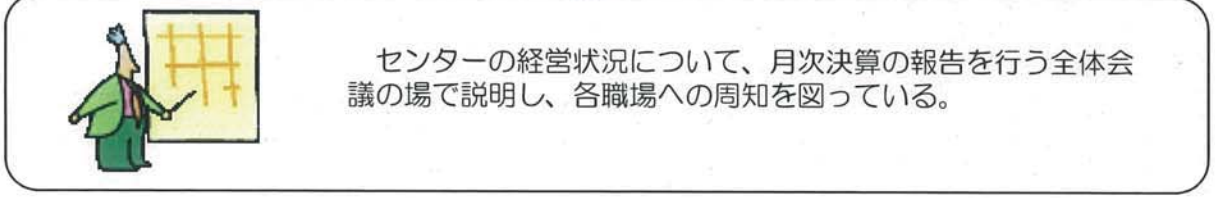
2011年4月1日

NCGM

部門別決算の概要







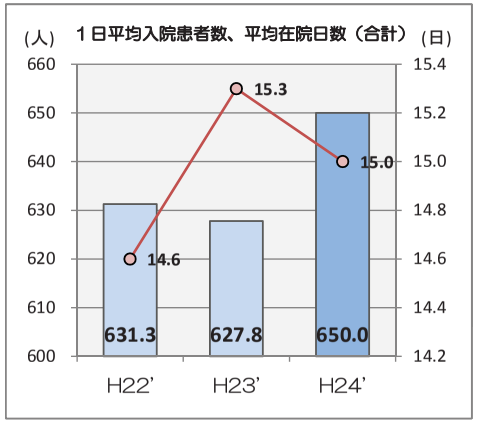
月初～中旬　データ確認→ファイル格納　中旬～分析・検証→理事会報告　翌月中旬～周知

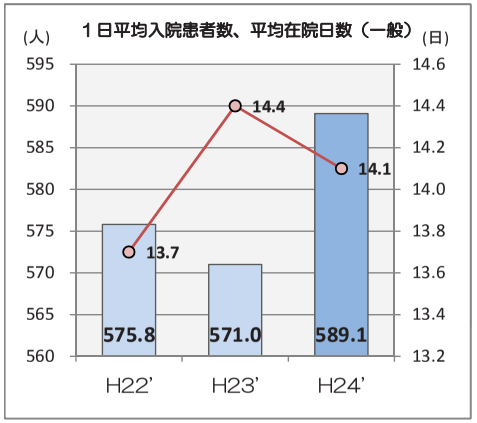
部門別決算は、センター病院と国府台病院の各診療科又は病棟や外来毎の収支を計算することにより、診療部門に関わる経営状況の把握を行う。
また、各診療科毎に前月との比較等を行うことによって、傾向やその月のトピックから問題点の把握や経営改善に役立てることを目的としている。

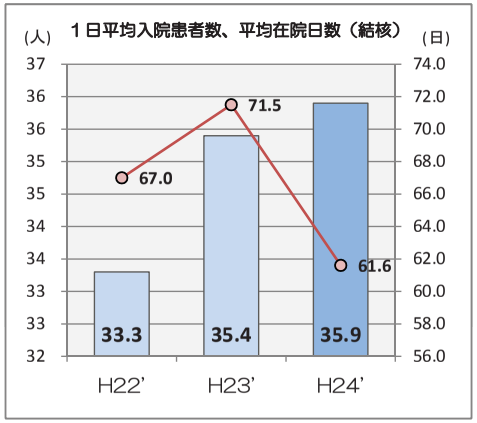
各システムからのそれぞれのデータを経営管理システムに取り込み、異常値やデータ連携に不備がないか確認し、部門毎の損益計算書を作成。→分析・比較等
費用等計上月の処理方法など、理事会での意見等を踏まえながら、より正確な収支状況の把握と次年度との比較・検証がスムーズに行えるよう修正等には柔軟に対応。
→問題点を把握し経営改善につなげる

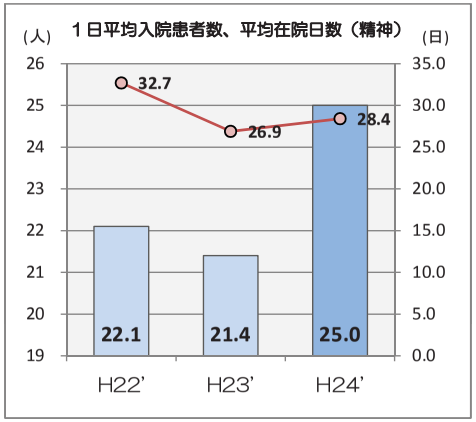
職員個々がセンターの経営状況を知ることにより、経営参画意識につながり、職員からの意見・提案も受け、経営改善に役立てる。
→提案箱の設置（メールも可）

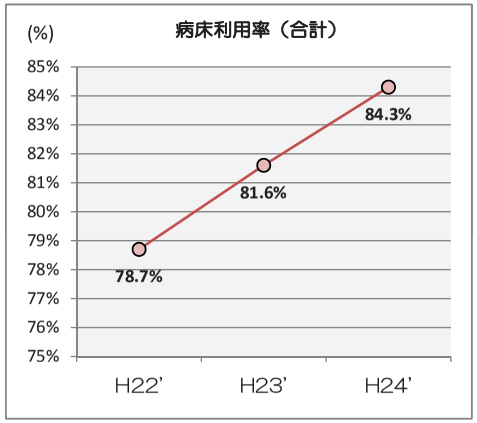
センター病院　年度別１日平均患者数、病床利用率、紹介・逆紹介率等

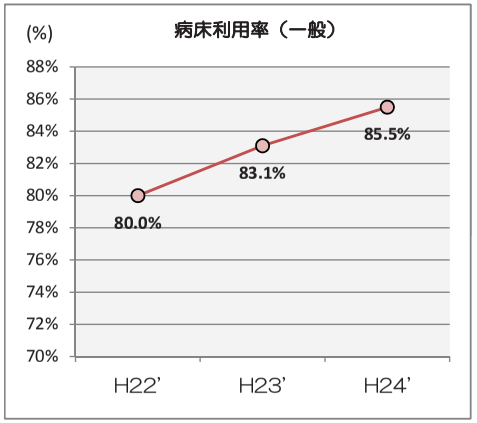


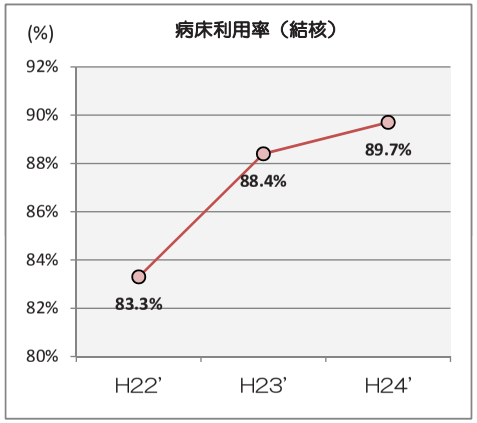


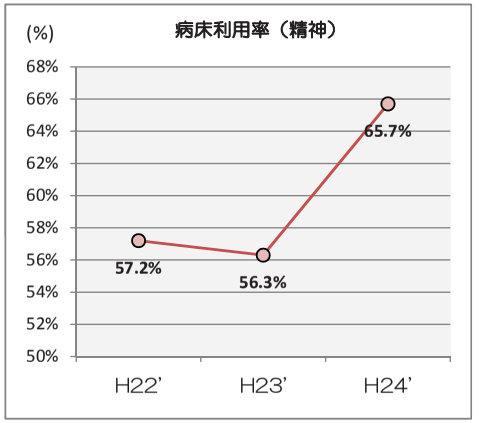


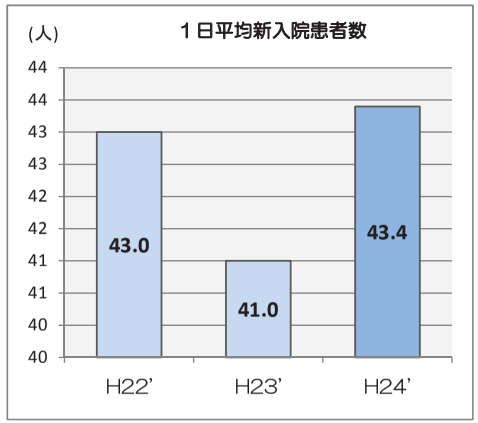


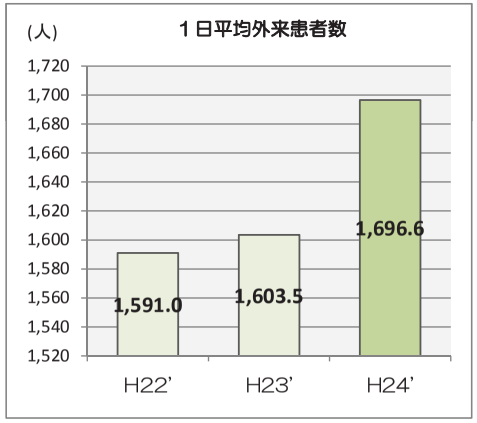


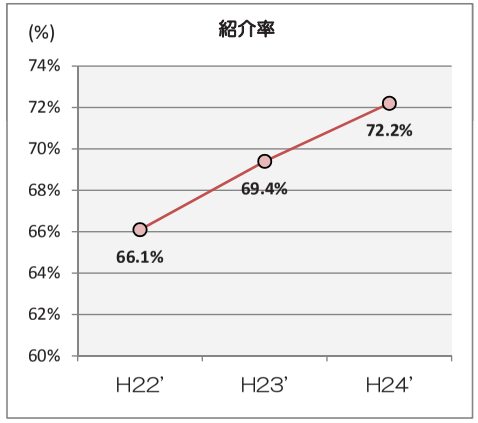


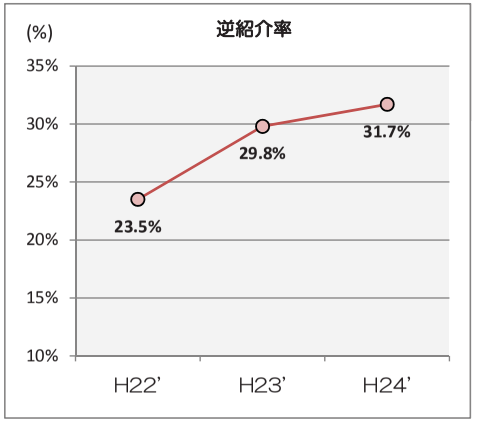




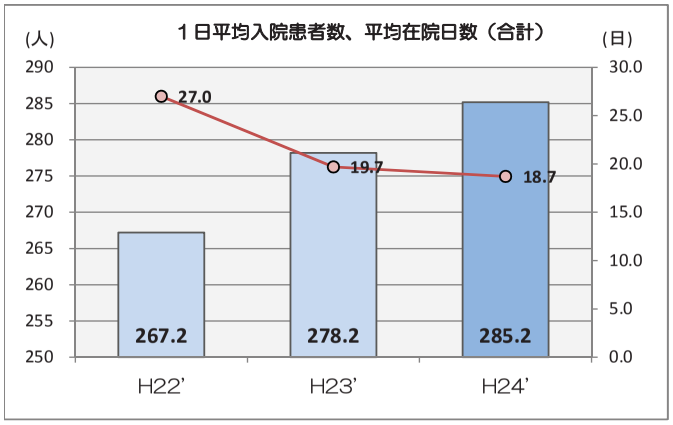


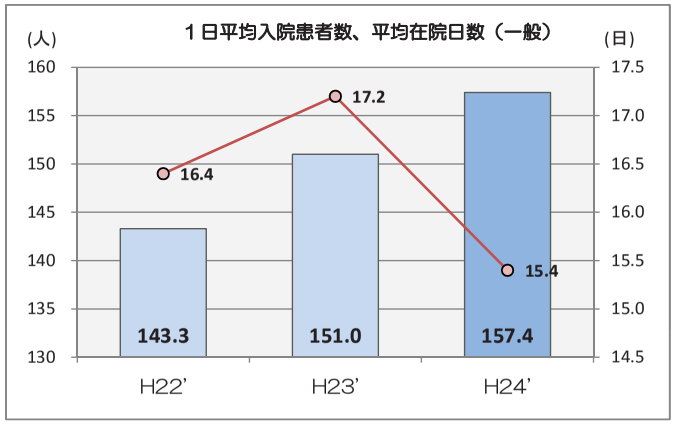


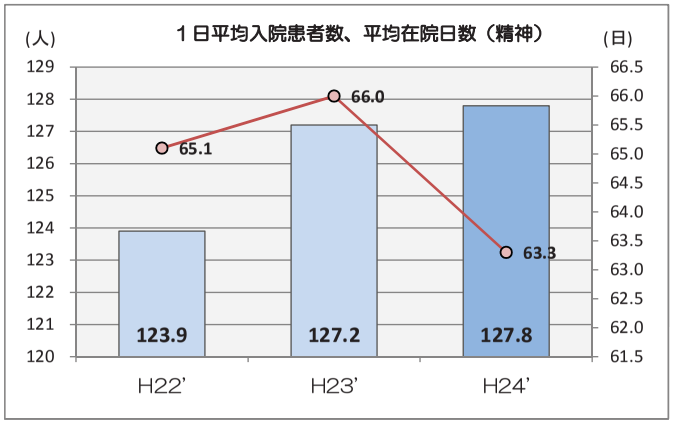


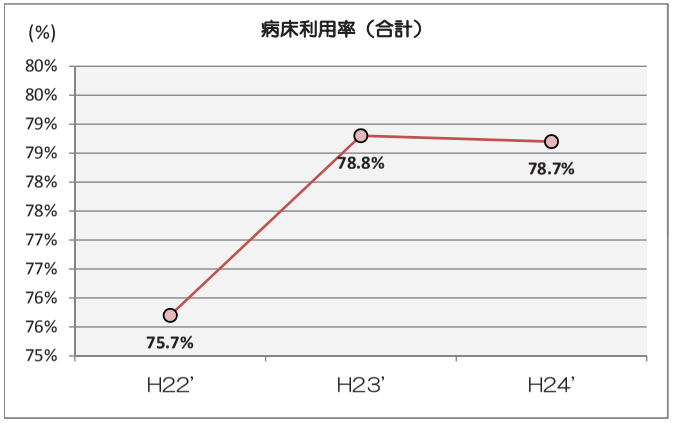


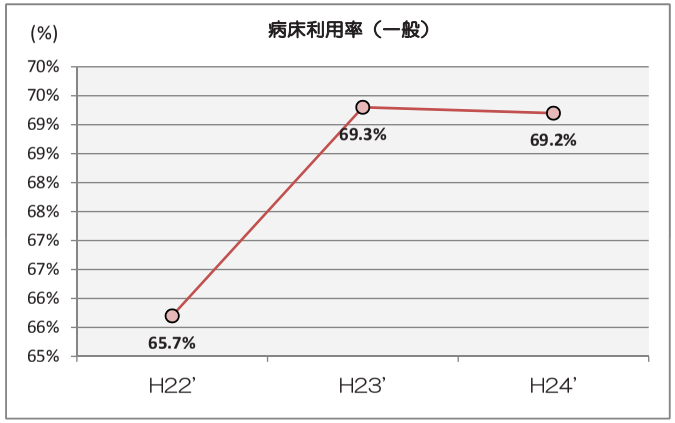
国府台病院　年度別１日平均患者数、病床利用率、紹介・逆紹介率等

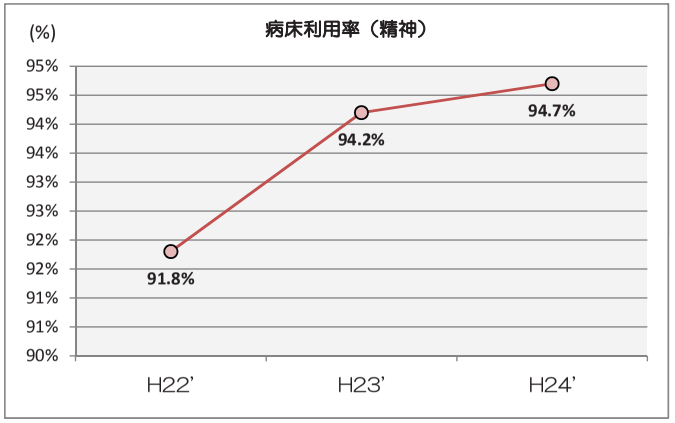


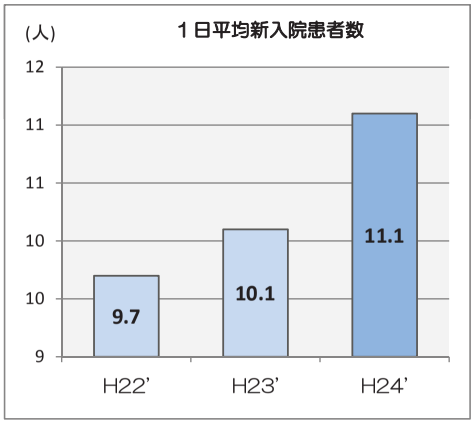


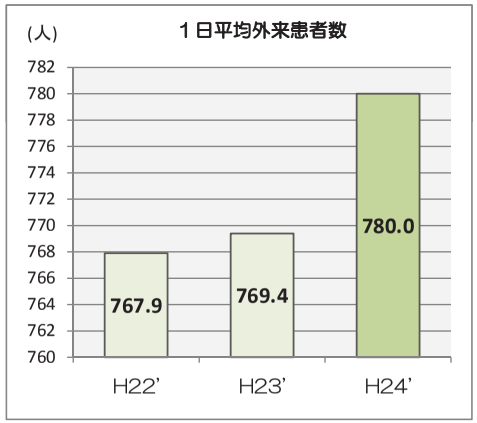


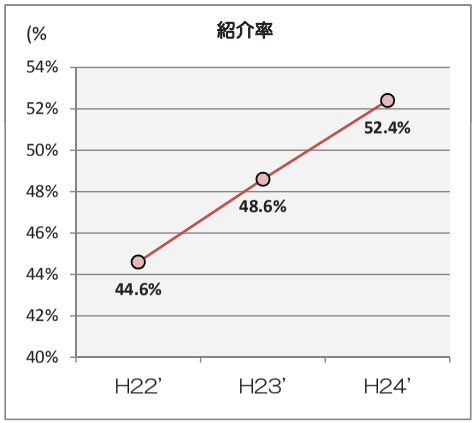


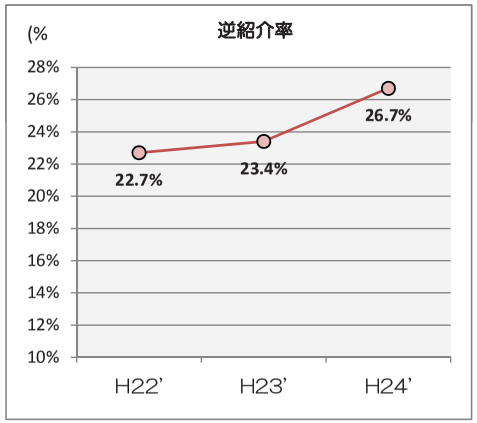




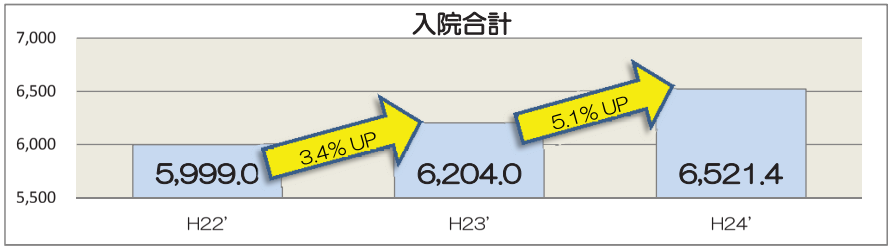


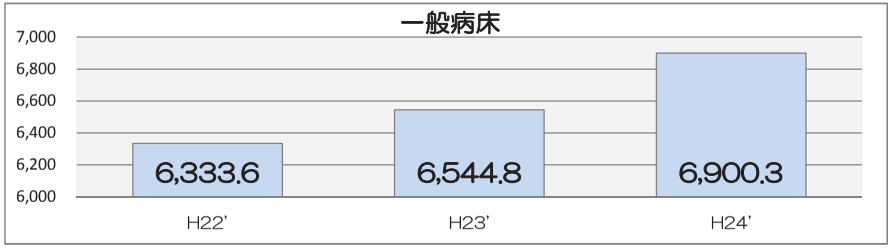


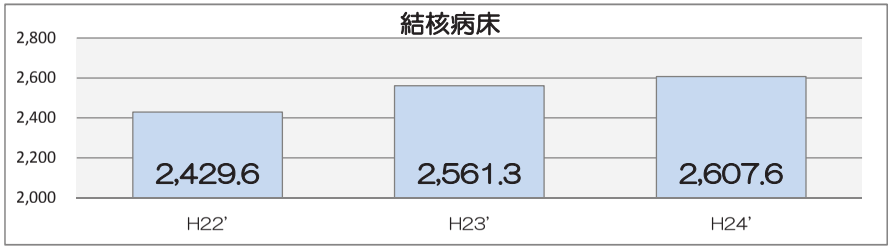


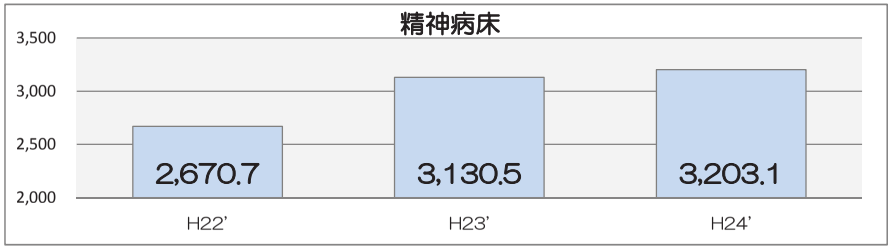


入院患者１人１日当たり診療点数の推移（センター病院）

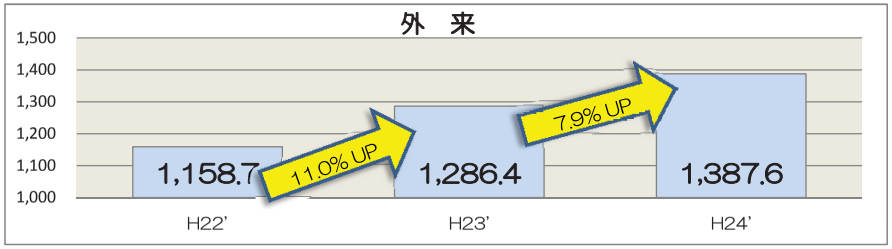




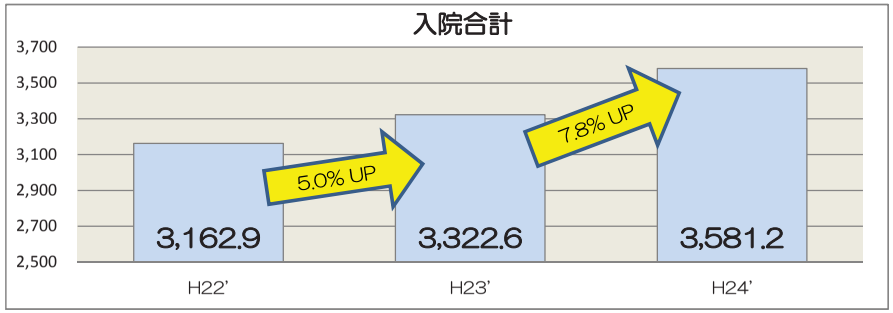


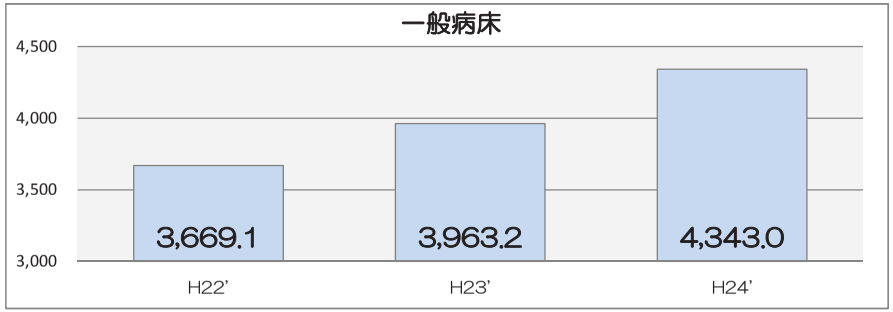


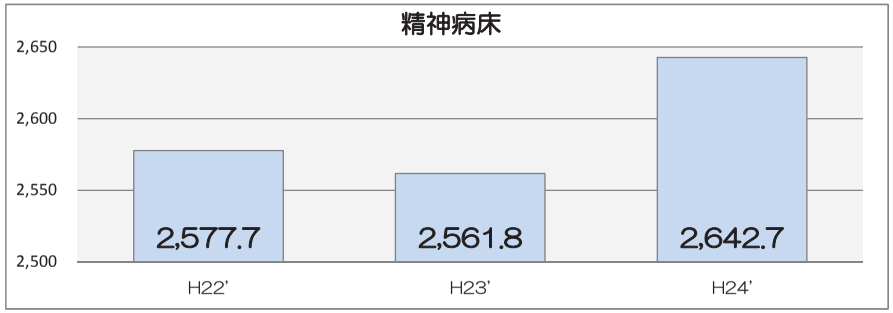
外来患者１人１日当たり診療点数の推移（センター病院）



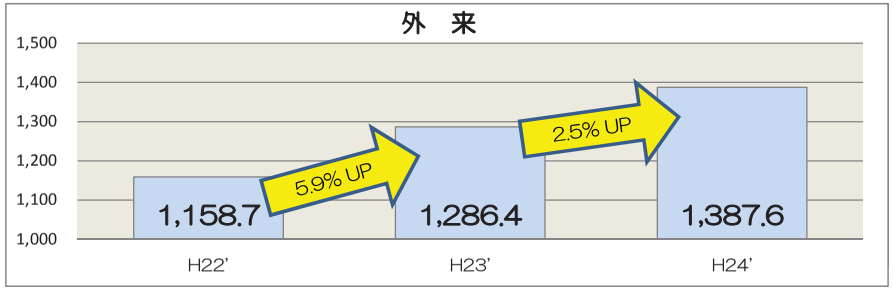
入院患者１人１日当たり診療点数の推移（国府台病院）





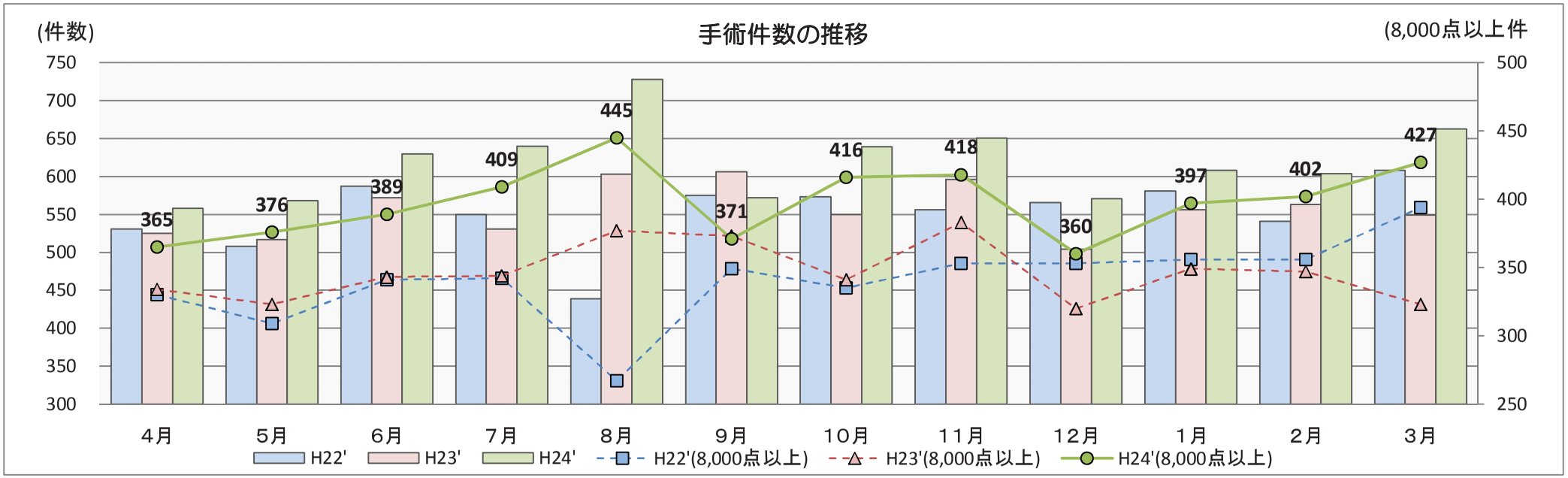


外来患者１人１日当たり診療点数の推移（国府台病院）

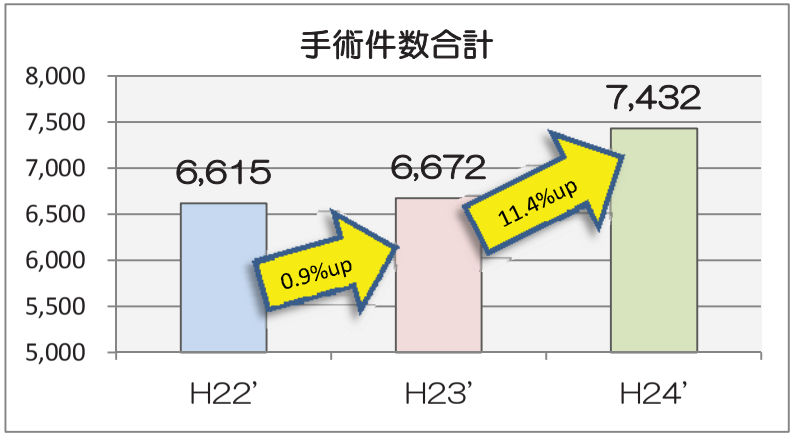


手術件数の推移（センター病院）

	４月	５月	６月	７月	８月	９月	１０月	１１月	１２月	１月	２月	３月	合計
H22'	531	508	587	550	439	575	573	556	566	581	541	608	6,615
H23'	525	517	572	531	603	606	550	596	504	556	563	549	6,672
H24'	558	568	630	640	728	572	639	651	571	608	604	663	7,432
H22'(8,000点以上)	330	309	341	342	267	349	335	353	353	356	356	394	4,085
H23'(8,000点以上)	334	323	343	344	377	373	341	383	320	349	347	323	4,157
H24'(8,000点以上)	365	376	389	409	445	371	416	418	360	397	402	427	4,775



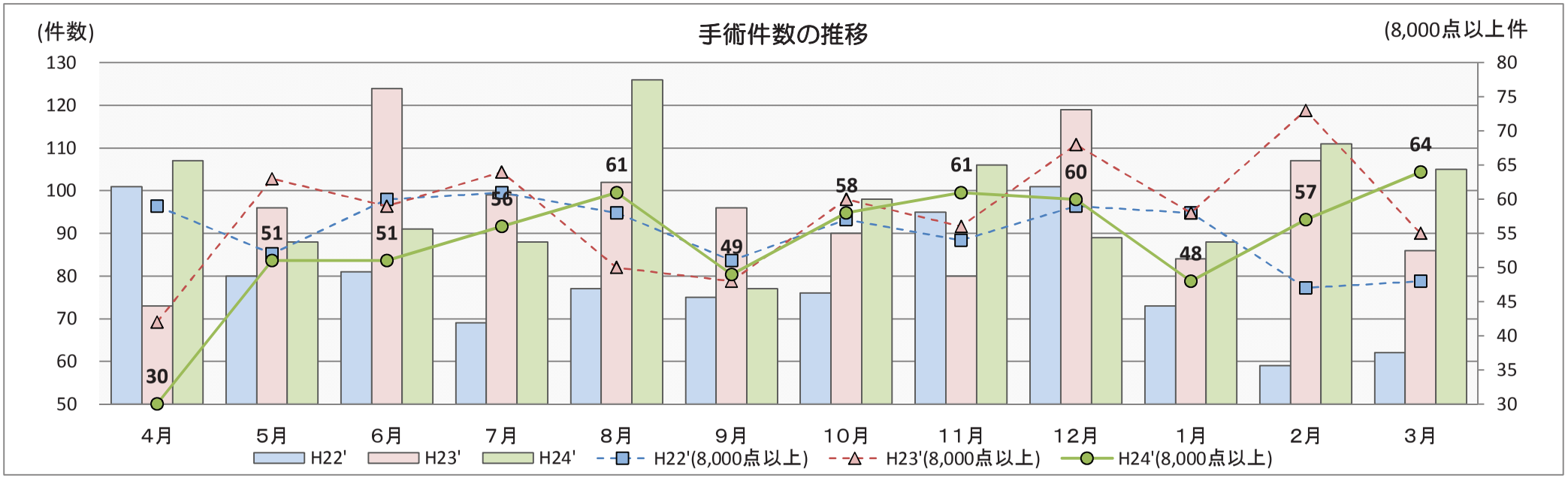
	H22'	H23'	H24'	H23'-H22'		H24'-H23'	
				件数	増減率	件数	増減率
手術件数合計	6,615	6,672	7,432	57	100.9%	760	111.4%
8,000点以上の手術件数合計	4,085	4,157	4,775	72	101.8%	618	114.9%
8,000点以上の割合	61.8%	62.3%	64.2%				



※手術件数については、医事会計システムからの算定件数

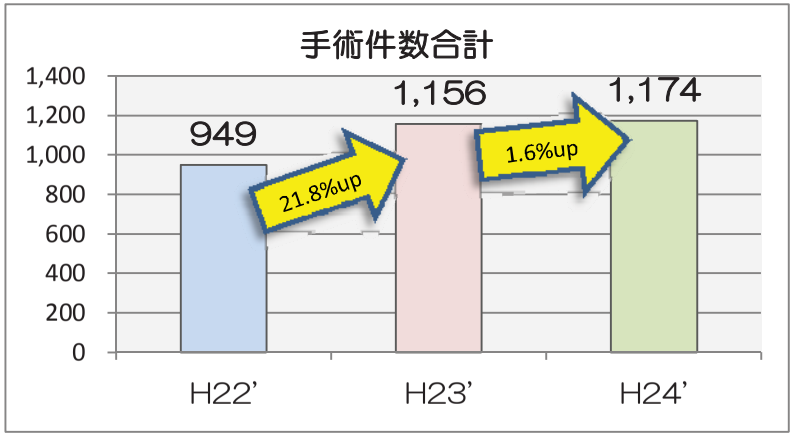
手術件数の推移（国府台病院）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
H22'	101	80	81	69	77	75	76	95	101	73	59	62	949
H23'	73	96	124	99	102	96	90	80	119	84	107	86	1,156
H24'	107	88	91	88	126	77	98	106	89	88	111	105	1,174
H22'(8,000点以上)	59	52	60	61	58	51	57	54	59	58	47	48	664
H23'(8,000点以上)	42	63	59	64	50	48	60	56	68	58	73	55	696
H24'(8,000点以上)	30	51	51	56	61	49	58	61	60	48	57	64	646



	H22'	H23'	H24'	H23'-H22'		H24'-H23'	
				件数	増減率	件数	増減率
手術件数合計	949	1,156	1,174	207	121.8%	18	101.6%
8,000点以上の手術件数合計	664	696	646	32	104.8%	-50	92.8%
8,000点以上の割合	70.0%	60.2%	55.0%				

※手術件数については、医事会計システムからの算定件数



6．平成２４年度の財務状況等

【貸借対照表】　（単位：百万円）

資産の部	金額	負債の部	金額
資産	94,077	負債	28,522
流動資産	14,872	流動負債	8,315
固定資産	79,205	固定負債	20,208
		純資産の部	金額
		純資産	65,555
資産合計	94,077	負債・純資産合計	94,077

（参考）

財政融資資金借入金残高　17,942百万円（対前年度▲386百万円）

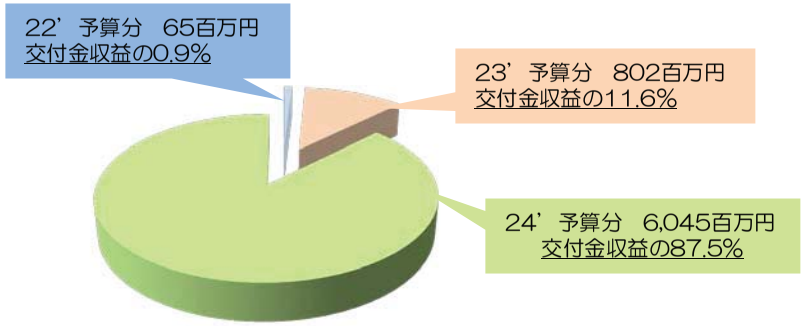
【損益計算書】　（単位：百万円）

科目	金額	科目	金額
経常費用	36,148	経常収益	35,165
給与費	17,452	業務収益	27,734
材料費	8,425	運営費交付金収益	6,912
減価償却費	3,892	その他収益	519
支払利息	277		
その他経費	6,102		
臨時損失	685	臨時利益	3
当期純損失	1,666		

経常収支率	97.3%	総収支率	95.5%

【運営費交付金の状況】 運営費交付金6,912百万円(経常収益の19.7%)

1.運営費交付金の収益化額の状況



2.運営費交付金予算額の状況　（単位：百万円）

	22年度	23年度	24年度
予算額	8,455	7,514	7,135
対前年度	ー	▲941	▲379

運営費交付金収益の内訳　（単位：百万円）

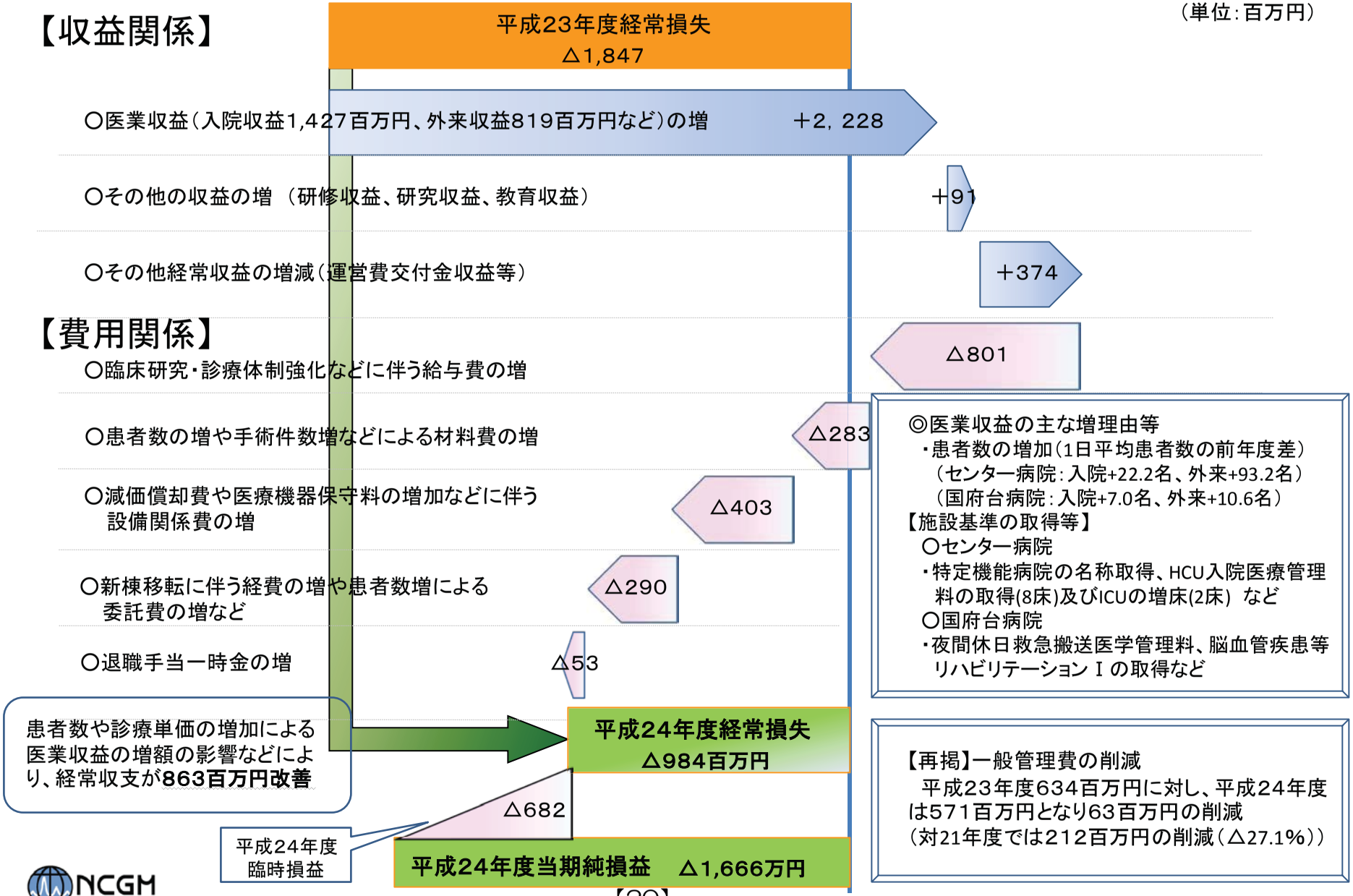
区　分	収益額	24’予算分	23’予算分	22’予算分
◆研究・臨床研究	3,044 (2,927)	2,726 －	318 (2,697)	0 (230)
◆診療	222 (163)	157 －	0 (163)	65 (0)
◆教育研修、情報発信	1,923 (1,927)	1,923 －	0 (1,927)	0 (0)
◆国際協力	537 (556)	537 －	0 (556)	0 (0)
◆国立看護大学校	552 (568)	552 －	0 (568)	0 (0)
◆その他（退職手当含む）	636 (583)	152 －	484 (347)	0 (235)
◇合　計	6,912 (6,724)	6,045 －	802 (6,258)	65 (465)

（ ）は23年度の収益額

※計数はそれぞれ四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

7．平成２４年度の経営改善(対23年度増減の主なもの)

（単位：百万円）



法令遵守等内部統制の適切な構築

平成 25 年 6 月 27 日

独立行政法人
国立国際医療研究センター総長　殿

監　査　室　長

平成 24 年度内部監査結果報告書の提出について

独立行政法人国立国際医療研究センター内部監査細則第 10 条の規定に基づき、平成 24 年度に実施した内部監査概要及び監査結果を下記のとおり報告します。

記

○監査事項

内部監査細則第6条の規定に基づき作成した平成24年度内部監査計画の重点項目に従い以下の事項を実地監査した。

Ⅰ．毒薬・劇薬・麻薬・向精神薬及び毒物・劇物の管理に関する事項
Ⅱ．外部資金による研究費等の経理に関する事項
Ⅲ．有形固定資産（備品）の管理に関する事項
Ⅳ．患者未収金の管理に関する事項
Ⅴ．役務契約における給付の完了検査に関する事項
Ⅵ．保有個人情報の管理に関する事項
Ⅶ．法人文書の管理に関する事項

○監査概要及び監査結果は別紙のとおり

Ⅰ．毒薬・劇薬・麻薬・向精神薬及び毒物・劇物の管理に関する事項

１．監査概要

１）監査対象及び監査方法

①毒劇薬の保管管理状況

薬事法第 48 条及び麻薬・向精神薬取締法第 33・34 条の規定に基づく毒劇薬品の保管管理状況について、センター及び国府台病院で当該医薬品を定数保管している職場を対象とし、担当職員からのヒアリング並びに現場確認を実施した。

②毒劇物の保管管理状況

毒物･劇物取締法第 11 条及びセンター毒劇物取扱規程に基づく毒劇物の保管管理状況について、センター、国府台病院、看護大学校で当該薬品を保管している職場を対象とし、担当職員からのヒアリング並びに現場確認を実施した。

２）監査対象とした部門等

①毒劇薬（毒薬・劇薬・麻薬・向精神薬）

・センター

7 階東病棟、11 階東病棟、11 階西病棟、12 階西病棟、手術室

・国府台病院

12 病棟、16 病棟、22 病棟、26 病棟、28 病棟、33 病棟、35 病棟、36 病棟、手術室、内視鏡室、薬剤部調剤室

②毒劇物

・センター

熱帯医学・マラリア研究部、呼吸器疾患研究部、感染制御研究部、疾患制御研究部、難治性疾患研究部、細胞組織再生医学研究部、分子炎症プロジェクト室、山本研究室、代謝疾患研究部、臓器障害研究部、分子制御代謝研究部、中央検査部病理検査室、診療放射線部ホットラボ室

・国府台病院

肝疾患研究部、消化器疾患研究部、中央検査部病理検査室、薬剤部製剤室

・看護大学校

実験準備室

３）監査実施年月日

平成 24 年 6 月 27 日～7 月 18 日

４）監査実施者

監査室長、監査係長

２．監査結果

１）毒劇薬（毒薬・劇薬・麻薬・向精神薬）の保管管理

①センター

・指摘事項なし。

適正に管理されているものと認める。

②国府台病院

・指摘事項なし。
適正に管理されているものと認める。

2）毒劇物の保管管理

①センター

・保管庫の鍵の管理責任者が決められていない。（呼吸器疾患研究部）

（その後の改善状況）

管理責任者を定めた。

・保管庫に「医用外毒物・劇物」の表示がされていない。（難治性疾患研究部、分子制御代謝研究部）

（その後の改善状況）

「医用外毒物・劇物」の表示を貼付した。

・毒劇物使用簿の使用目的が記載されていない。（感染制御研究部、難治性疾患研究部、分子制御代謝研究部）

（その後の改善状況）

使用目的を記載するよう周知した。

・毒劇物使用簿が長期間記録されておらず、実際の残量と一致していない。（山本研究室）

（その後の改善状況）

実際の残量を計測し使用簿と一致させた。

②国府台病院

・毒劇物取扱規程に基づく６ヶ月毎の点検を行っていない。（肝疾患研究部、薬剤部）

（その後の改善状況）

６ヶ月毎の点検を実施することとした。

・使用簿を作成していない。（肝疾患研究部）

（その後の改善状況）

使用簿を作成し記録することとした。

③看護大学校

・専用の保管庫に保管されていない。（実験準備室）

（その後の改善状況）

鍵のかかる専用保管庫を準備した。

・毒劇物取扱規程に基づく６ヶ月毎の点検を行っていない。（実験準備室）

（その後の改善状況）

６ヶ月毎の点検を実施することとした。

・使用簿を作成していない。（実験準備室）

（その後の改善状況）

使用簿を作成し記録することとした。

Ⅱ．監査事項　　外部資金による研究費等の経理に関する事項

１．監査概要

１）監査対象及び監査方法

平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金、文部科学省科学研究費補助金、日本学術振興会科学研究費補助金のうち、任意に抽出した 80 件（センター139 件のうち 50 件、国府台病院 29 件のうち 19 件、看護大学校 17 件のうち 11 件）について、研究医療課医療係及び財務経理課経理係より聴取り調査並びに証拠書類の閲覧を行い、以下の項目について監査した。

①研究費の適正な執行にかかる管理体制
②経理にかかる事務処理フロー
③契約・納品・検収・支出等に関する関係帳票類等の整理状況
④備品、消耗備品の実査確認

２）監査実施年月日

センター経理分　　平成 24 年 7 月 17 日～8 月 31 日
国府台病院経理分　平成 24 年 7 月 30 日～8 月 3 日
看護大学校経理分　平成 23 年 7 月 19 日～7 月 20 日

３）監査実施者

監査室長、監査係長

２．監査結果

１）センター経理分

①研究費の適正な執行にかかる管理体制

・宅配便等により直接研究者に納品されている消耗品があるので、研究者及び発注者以外の者による検収を徹底すること。

（その後の改善状況等）

実態を調査し検収の徹底を図ることとした。（財務経理課）

②経理にかかる事務処理フロー

・特に問題ないものと認める。

③契約・納品・検収・支出等に関する関係帳票類等の整理状況

・旅行命令（依頼）簿が作成されていない。

（その後の改善状況等）

平成 25 年 1 月分より作成している。（財務経理課）

④備品、消耗備品の実査確認

・監査対象研究費で備品及び消耗備品の購入はしていなかった。

２）国府台病院経理分

①研究費の適正な執行にかかる管理体制

・直接研究者に納品されている消耗品があるので、研究者及び発注者以外の者による検収を徹底すること。

（その後の改善状況等）

納入業者に対して２４年８月に通知を配布し、事務部門での検収の徹底を行った。

（管理課）

②経理にかかる事務処理フロー

・特に問題ないものと認める。

③契約・納品・検収・支出等に関する関係帳票類等の整理状況

・備品（20 万円以上）については、備品管理シールを貼付し備品保管証（厚生労働科学研究費）及び備品管理台帳を作成のうえ管理すること。

（その後の改善状況等）

備品管理台帳の作成及びシール貼付を行い、写真を台帳に添付することとした。

（管理課）

・旅行命令（依頼）簿を整理すること。

（その後の改善状況等）

旅行命令簿を作成し、支出証拠書に編纂することとした。（管理課）

④備品、消耗備品の実査確認

・監査対象研究費で購入した備品及び消耗備品を実査した結果、全ての実在を確認した。

３）看護大学校経理分

①研究費の適正な執行にかかる管理体制

・直接研究者に納品されている消耗品があるので、研究者及び発注者以外の者による検収を徹底すること。

（その後の改善状況等）

当該研究者に周知し、事務部門での検収を徹底した。（総務課）

②経理にかかる事務処理フロー

・特に問題ないものと認める。

③契約・納品・検収・支出等に関する関係帳票類等の整理状況

・備品(20 万円以上)については、備品管理シールを貼付し備品保管証(厚生労働科学研究費)及び備品管理台帳を作成のうえ管理すること。

また、50 万円以上の備品(文部科学省科学研究費・日本学術振興会科学研究費)については、購入後直ちに研究者の所属機関へ寄附手続きを行うこと。

（その後の改善状況等）

平成２２年度分に遡り管理シールの貼付、備品台帳の作成、寄附手続きを行う。

（総務課）

④備品、消耗備品の実査確認

・監査対象研究費で購入した備品及び消耗備品を実査した結果、全ての実在を確認した。

Ⅲ．監査事項　　有形固定資産（備品）の管理に関する事項

１．監査概要

１）監査対象及び監査方法

固定資産管理細則に基づく有形固定資産（備品）の管理状況について、関係書類の閲覧及び財務経理課管財係からの聴取り調査により以下の項目を監査した。

①固定資産管理細則に基づく備品（50 万円以上）の管理状況

②平成 23 年度に新規取得した備品（50 万円以上）の現品実査及び固定資産管理シールの貼付状況（センター分 185 品目、国府台病院分 38 品目、看護大学校分 3 品目）

２）監査実施年月日

センター管理分　　平成 24 年 10 月 1 日～12 月 21 日

国府台病院管理分　平成 24 年 11 月 2 日

看護大学校管理分　平成 24 年 10 月 3 日

３）監査実施者

監査室長、監査係長

２．監査結果

１）センター管理分

①固定資産管理細則に基づく備品の管理状況

・固定資産管理細則第 17 条第 4 項の規定では、固定資産台帳の写しを管理部門に備えることとされているが、未だに備えられていない。（昨年度も同様の指摘あり）

（その後の改善状況等）

２５年７月に実施する予定（財務経理課）

・固定資産管理細則第 33 条の規定では、管理部門は毎年度有形固定資産の実査を行い、固定資産台帳と現品を照合し帳簿記載の正否及び現品の管理状況の適否を確認し、統括部門に報告することとされている。

実査関係書類を確認したところ、各事業所の管理部門では実査を行い管理統括部門へ報告書を提出しているが、管理統括部門から経理責任者への報告（決裁）がなされていない。また、実査を行った結果、不明であった備品の追跡調査が行われていない。（前年度も同様の指摘あり）

（その後の改善状況等）

２５年７月に行う予定（財務経理課）

②　平成 23 年度に新規取得した備品の現品実査及び管理シール貼付状況

・平成 22 年度に新規取得した備品 226 品目（国府台病院及び看護大学校含む）について、固定資産管理システムから抽出したリストに基づき実査を行った結果、3 品目の不明物品があったので早急に調査のうえ確認すること。

また、固定資産管理シール未貼付備品が 34 品目あったので、管理シールの貼付を行うこと。

今回の実査にあたり、固定資産管理システムに登録されている設置場所や管理責任者等に登録誤りが見受けられたので、登録内容を再度確認のうえ修正すること。

（その後の改善状況等）

不明物品の３品目の追跡調査、管理シール未貼付 34 品目の貼付作業については、実施済み。（財務経理課）

２）国府台病院管理分

①平成 23 年度に新規取得した備品の現品実査及び管理シール貼付状況

・平成 23 年度に新規取得した備品 38 品目について、固定資産管理システムから抽出したリストに基づき実査を行い、全ての備品の実在及び固定資産管理シールの貼付を確認した。

ただし、固定資産管理システムに登録されている設置場所や管理責任者等に登録誤りが見受けられたので、登録内容を再度確認のうえ修正すること。

（その後の改善状況等）

センター管財係にて修正済。（管理課）

３）看護大学校管理分

①平成 23 年度に新規取得した備品の現品実査及び管理シール貼付状況

・平成 23 年度に新規取得した備品 3 品目について、固定資産管理システムから抽出したリストに基づき実査を行い、全ての備品の実在及び固定資産管理シールの貼付を確認した。

ただし、固定資産管理システムに登録されている設置場所や管理責任者等に登録誤りが見受けられたので、登録内容を再度確認のうえ修正すること。

（その後の改善状況等）

センター管財係に修正依頼した。（総務課）

620

Ⅳ．患者未収金の管理に関する事項

１．監査概要

１）監査対象及び監査方法

平成 23 年度以前に発生した医業未収金のうち、センター病院及び国府台病院において滞留債権となっている患者未収金について以下の項目を監査した。

①患者未収金（滞留債権：入院診療費）の残高推移状況

②患者未収金（滞留債権：入院診療費）の督促実施状況

③未収金発生防止、縮減の取組み状況

④破産更生債権にかかる貸倒れ処理の実施状況

２）監査実施年月日

センター病院管理分　平成 24 年 11 月 19 日～11 月 30 日

国府台病院管理分　　平成 24 年 11 月 14 日～11 月 22 日

３）監査実施者

監査室長、監査係長

２．監査結果

１）センター病院分

①患者未収金（滞留債権：入院診療費）の残高推移状況

①患者未収金（滞留債権：入院診療費）残高の推移状況（平成 22 年 4 月 1 日～平成 24 年 10 月 31 日）　（単位：円）

発生年度	H22.04.01 現在		H22.07.31 現在 ①		H23.07.31 現在 ②		H24.07.31 現在 ③		H24.10.31 現在 ④	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
平成 21 年度以前分	1,068	141,030,400	1,018	134,265,905	769	108,513,649	471	57,511,501	452	56,145,365
平成 22 年度分	-----	---------	----	---------	428	49,339,465	302	41,498,200	297	38,496,565
平成 23 年度分	-----	---------	----	---------	----	---------	367	60,805,166	332	57,313,337
計	1,068	141,030,400	1,018	134,265,905	1,197	157,853,114	1,140	159,814,867	1,081	151,955,267

②年度別の減少件数・減少額

平成 21 年度以前分	件数	金額
滞留債権の減少額（④－①）	▲566	▲78,120,540
（内訳）債務者等からの回収によるもの	▲152	▲18,300,707
貸倒れ処理（22･23 年度実施分）	▲414	▲59,819,833
平成 22 年度分	件数	金額
滞留債権の減少額（④－②）	▲131	▲10,842,900
（内訳）債務者等からの回収によるもの	▲117	▲10,165,520
貸倒れ処理（22･23 年度実施分）	▲14	▲677,380
平成 23 年度分	件数	金額
滞留債権の減少額（④－③）	▲35	▲3,491,829
（内訳）債務者等からの回収によるもの	▲35	▲3,491,829
貸倒れ処理（22･23 年度実施分）	0	0

・平成 21 年度以前分、平成 22 年度分、平成 23 年度分の入院診療費について、一定時点における滞留債権（収納期限経過後 3 ヶ月以上未収となっているもの）残高の推移を確認した結果、残高は確実に減少しており債権回収に努めているものと認める。

②患者未収金（滞留債権：入院診療費）の督促実施状況

・平成 23 年度以前分の入院診療費滞留債権（債務者数 617 件　151,955,267 円）について、督促の実施状況及び督促記録の整理状況を確認した。

なお、債務者 617 件の弁済等の状況は、分割弁済中のもの 169 件、電話督促・文書督促継続中のもの 427 件、貸倒れ処理を検討中のもの 9 件、債務者の居所・請求先等調査中のもの 5 件、正当な理由により督促を控えているものが 7 件であった。

督促状況を確認したところ、督促業務マニュアルに基づき定期的に電話督促・文書督促を網羅的に行っており、その記録も督促整理簿に適切に記載し債権回収に努めている。

しかしながら債務残高を認識し支払確約をしているにも拘わらず電話督促・文書督促に全く応じない債務者が多数見受けられたので、これらの債権について早急に特定し、今後の回収方策を検討のうえ対応すること。

（その後の改善状況等）

督促に応じない債務者に対し、法的手続きによる債権回収について検討する。（財務経理課）

③未収金発生防止、縮減の取組み状況

・滞留債権残高推移の報告

収入管理事務要領第 15 条の規定では、担当係長は毎月末、滞留債権の推移を経理責任者に報告することとなっているが、現在は不定期となっているため定期的に報告すること。

（その後の改善状況等）

１１月末実績より経理責任者へ報告することとした。（財務経理課）

・退院時精算の徹底

退院時精算は未収金発生防止の原則であるが、退院時までに請求書が発行されておらず後日、請求書を郵送している場合がある（公費等申請中の場合を除く）ので、退院時精算マニュアルに基づく運用についての検証を行うこと。

（その後の改善状況等）

１１月２４日から３０日にかけて退院時精算の調査を行った

調査結果を基に医業未収金回収・発生防止ワーキンググループで検討し、退院時精算マニュアルの見直しを行う。（財務経理課）

・公的支援制度の活用

生活困窮等により退院時精算の不可能な患者に対しては事前にソーシャルワーカーが面談する体制として、公的支援制度の活用を行っている。

・その他

医業未収金回収・発生防止ワーキンググループにおいて、退院時精算マニュアルの見直しを含めた検討を行っている。

④貸倒れ処理の実施状況

・平成 23 年度に貸倒れ処理を行った 108 件のうち任意に抽出した 50 件について、貸倒れ調書を確認したところ収入管理事務要領第 17 条の規定に基づき貸倒れ事由の根拠となる督促整理簿の記録や関係証憑等の整理がなされていないものが多数見受けられた。

今後の貸倒れ処理については、督促整理簿の記録及び貸倒れ事由の根拠となる関係証憑の整理を徹底すること。

（その後の改善状況等）

２４年度の貸倒れ処理にあたっては、貸倒れに至る経緯等を明確にして関係証憑を整理する。（財務経理課）

２）国府台病院分

①患者未収金（滞留債権：入院診療費）の残高推移状況

①患者未収金（滞留債権：入院診療費）残高の推移状況（平成 22 年 4 月 1 日～平成 24 年 10 月 31 日）　（単位：円）

発生年度	H22.04.01 現在		H22.07.31 現在 ①		H23.07.31 現在 ②		H24.07.31 現在 ③		H24.10.31 現在 ④	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
平成 21 年度以前分	404	90,165,992	397	91,688,592	341	83,866,842	299	74,531,148	291	73,489,328
平成 22 年度分	-----	---------	-----	---------	34	6,377,856	26	3,617,869	24	2,876,351
平成 23 年度分	-----	---------	-----	---------	-----	---------	30	4,170,889	24	3,413,523
計	404	90,165,992	397	91,688,592	375	90,244,698	355	82,319,906	339	79,779,202

②年度別の減少件数・減少額

平成 21 年度以前分	件数	金額
滞留債権の減少額（④－①）	▲106	▲18,199,264
（内訳）債務者等からの回収によるもの	▲65	▲11,830,324
貸倒れ処理（22･23 年度実施分）	▲41	▲6,368,940
平成 22 年度分	件数	金額
滞留債権の減少額（④－②）	▲10	▲3,501,505
（内訳）債務者等からの回収によるもの	▲9	▲3,501,345
貸倒れ処理（22･23 年度実施分）	▲1	▲160
平成 23 年度分	件数	金額
滞留債権の減少額（④－③）	▲6	▲757,366
（内訳）債務者等からの回収によるもの	▲6	▲757,366
貸倒れ処理（22･23 年度実施分）	0	0

・平成 21 年度以前分、平成 22 年度分、平成 23 年度分の入院診療費について、一定時点における滞留債権（収納期限経過後 3 ヶ月以上未収となっているもの）残高の推移を確認した結果、残高は確実に減少しており債権回収に努めているものと認める。

②患者未収金（滞留債権：入院診療費）の督促実施状況

・平成 23 年度以前分の入院診療費滞留債権（債務者数 336 件　79,779,202 円）について、督促の実施状況及び督促記録の整理状況を確認した。なお、債務者 336 件の弁済等の状況は、分割弁済中のもの 91 件、電話督促・文書督促継続中のもの 190 件、貸倒れ処理を検討中のもの 11 件、過去の督促経過が不明で債務者の居所・請求先等調査中のもの 39 件、正当な理由により督促を控えているものが 5 件であった。

督促状況を確認したところ、督促業務マニュアルに基づき定期的に電話督促・文書

621

督促を網羅的に行っており、その記録も督促整理簿に適切に記載し債権回収に努めている。

しかしながら債務残高を認識し支払確約をしているにも拘わらず電話督促・文書督促に全く応じない債務者が多数見受けられたので、これらの債権について早急に特定し、今後の回収方策を検討のうえ対応すること。

（その後の改善状況等）

度重なる督促に対して反応を示さない債務者については、内容証明郵便による督促や法的措置（支払い督促制度、少額訴訟）を実施する。（管理課）

③未収金発生防止、縮減の取組み状況

・滞留債権残高推移の報告

収入管理事務要領第 15 条の規定では、担当係長は毎月末、滞留債権の推移を経理責任者へ報告することとなっているが、院内のみの決裁にとどまっているので経理責任者へ報告すること。

（その後の改善状況等）

１１月報告分よりセンター財務経理部長まで決裁を得ることとした。

・退院時精算の徹底

入院診療費概算額の事前通知や退院患者の請求書発行を遅滞なく行っており、退院時精算の徹底を図っている。

・公的支援制度の活用

生活困窮等により退院時精算の不可能な患者に対しては事前にソーシャルワーカーが面談する体制として、公的支援制度の活用を行っている。

・貸倒れ処理の実施状況

平成 23 年度に貸倒れ処理を行った 95 件のうち入院分の 24 件について、貸倒れ調書を確認したところ収入管理事務要領第 17 条の規定に基づき、督促整理簿の記録及び貸倒れ事由の根拠となる証憑等を適切に整理し処理されているものと認める。

Ⅴ．監査事項　　役務契約における給付の完了検査に関する事項

１．監査概要

１）監査対象及び監査方法

平成 23 年度に契約締結した契約金額 100 万円以上の物品･役務等の契約 415 件のうち、任意に抽出した役務契約 33 件について給付完了検査の状況について、関係帳票を基に以下の項目について監査した。

①仕様書に定める業務が確実に履行されたことを証明する書類の整理状況

②監督職員及び検査職員（又は代理職員）による給付の完了確認状況

（点検・作業報告書、業務日誌、業務完了報告書等の確認）

③契約金額 500 万円を超える契約における検査調書の作成状況

２）監査実施年月日

平成 25 年 1 月 15 日～3 月 8 日

３）監査実施者

監査室長、監査係長

２．監査結果

①業務履行を証明する書類の整理状況

・点検・作業報告書、業務日誌、業務完了報告書等の整理状況について確認したところ、32 件については適正に報告書等の整理が行われていたが、放射線管理業務（研究所）委託契約の日常業務作業報告書が提出されていない。

（その後の改善状況）

平成 24 年度より保守点検業務報告書の確認印をとることとした。（総務課調達企画室）

②点検・作業報告書、業務日誌、業務完了報告書等に基づく給付の完了確認状況

・33 件中 11 件の契約において、監督職員及び検査職員（又は代理職員）が点検・作業報告書、業務日誌、業務完了報告書等の確認を行った証跡（確認印またはサイン）が残っていない。

（その後の改善状況）

平成 24 年度分より業務日誌等の確認印をとることとし、日常業務の報告については、毎月報告書を提出させることにした。

③検査調書の作成状況

・契約金額 500 万円を超える契約において、全て検査調書が作成されていることを確認した。

Ⅵ. 監査事項　　保有個人情報の管理に関する事項

１．監査概要

１）監査対象及び監査方法

個人情報の保護に関する規程及び個人情報管理要領に基づき、保有個人情報ファイル管理簿に登載されている保有個人情報ファイルを任意に抽出し、以下の項目について、センター、国府台病院、看護大学校の各課（室）等における管理状況を抜打ち監査した。（センター262 件のうち 18 件、国府台病院 21 件のうち 10 件及び保有個人情報ファイル管理簿未登載分 5 件、看護大学校 364 件のうち 7 件）

①個人情報に接することのできる者の指定状況（個人情報管理要領第 6 条関係）
②保有個人情報の複製、外部持ち出し等の状況（個人情報管理要領第 7 条関係）
③個人情報媒体の保管管理状況（個人情報管理要領第 8 条関係）
④不要となった個人情報の廃棄状況（個人情報管理要領第 9 条関係）
⑤電子保存データへのアクセス制御状況（個人情報管理要領第 11 条関係）

２）監査実施年月日

センター管理分　　平成 25 年 2 月 8 日～2 月 21 日
国府台病院管理分　平成 25 年 1 月 28 日・29 日、2 月 28 日
看護大学校管理分　平成 25 年 2 月 25 日

３）監査実施者

監査室長、監査係長

２．監査結果

１）センター管理分

①個人情報に接することのできる者の指定状況
・個人情報にアクセスできる者を限定し適正に管理している。

②保有個人情報の複製、外部持ち出し等の状況
・複製の作成については保護管理者の承認を受け、外部持出し時は匿名化するなどして適正に管理している。

③個人情報媒体の保管管理状況
・媒体（電子・紙）は定められた場所に保管し、保管場所及び部屋の施錠管理を行うなど適正に管理している。

④不要となった個人情報の廃棄状況
・今回監査対象とした個人情報のうち、廃棄予定のファイルはなし。

⑤電子保存データへのアクセス制御状況
・パソコン及びシステムの起動時にＩＤ・パスワードを設定し、第三者がアクセスできないよう適正に管理している。

２）国府台病院管理分

①個人情報に接することのできる者の指定状況
・個人情報にアクセスできる者を限定し適正に管理している。

②保有個人情報の複製、外部持ち出し等の状況
・複製の作成については保護管理者の承認を受け適正に管理している。

③個人情報媒体の保管管理状況
・媒体（電子・紙）は定められた場所に保管し、保管場所及び部屋の施錠管理を行うなど適正に管理している。

④不要となった個人情報の廃棄状況
・電子媒体はデータ消去し、紙記録は焼却処理として適正に廃棄している。

⑤電子保存データへのアクセス制御状況
・パソコン及びシステムの起動時にＩＤ・パスワードを設定し、第三者がアクセスできないよう適正に管理している。

⑥その他
・保有個人情報ファイル管理簿に登載されていない個人情報ファイルが存在するので、保有する個人情報を再確認し管理簿の更新を行う必要がある。

３）看護大学校管理分

①個人情報に接することのできる者の指定状況
・個人情報にアクセスできる者を限定し適正に管理している。

②保有個人情報の複製、外部持ち出し等の状況
・今回監査対象とした個人情報のうち、複製の作成や外部持出しを行うファイルはなし。

③個人情報媒体の保管管理状況
・媒体（電子・紙）は定められた場所に保管し、保管場所及び部屋の施錠管理を行うなど適正に管理している。

④不要となった個人情報の廃棄状況
・電子媒体はデータ消去し、紙記録はシュレッダー処理として適正に廃棄している。

⑤電子保存データへのアクセス制御状況
・パソコン及びシステムの起動時にＩＤ・パスワードを設定し、第三者がアクセスできないよう適正に管理している。

Ⅶ. 監査事項　　法人文書の管理に関する事項

１．監査概要

１）監査対象及び監査方法

公文書の管理に関する法律、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律並びに当センター文書管理規程に基づき、以下の項目について総務課文書管理係からの聴取り調査及び現場確認によりセンターにおける管理状況を監査した。

①文書管理規程に基づく備付帳簿の作成状況

②センター（国府台病院、看護大学校含む）における文書ファイル管理簿の作成及び公表状況

③センター各課（室）等における文書ファイルの保存及び管理状況

２）監査実施期間

平成 25 年 3 月 5 日～3 月 7 日

３）監査実施者

監査室長、監査係長

２．監査結果

①文書管理規程に基づく備付帳簿の作成状況

・文書管理規程第 11 条に定める帳簿について全て適正に作成されている。

②センター（国府台病院、看護大学校含む）における文書ファイル管理簿の作成及び公表状況

・文書管理規程第 12 条第 3 項に基づき、文書ファイル管理簿を作成しホームページにて公表している。

③センター各課（室）等における文書ファイルの保存及び管理状況

・文書ファイル管理簿に登載されている文書ファイル 10 件を任意に抽出し、各現場における整理、保存状況を確認したところ、以下のとおり改善を要するものがあったので適正な文書ファイルの整理・保存方法について、各課（室）等の文書管理者に周知徹底を図るよう総務課文書管理係に依頼した。

・文書ファイル背表紙の表示が文書ファイル管理簿の文書ファイル名と一致していない。

・　文書ファイル背表紙に保存期間及び保存期限の表示がされていない。

・　文書ファイルが個人の机に収納されている。

・　文書ファイルの保存場所を明確に把握していない。

自己収入の増加に関する事項、
資産及び負債の管理に関する事項　等

独立行政法人
国立国際医療研究センター
NCGM National Center for Global Health and Medicine

文字サイズ | 大 | 標準 | 小 |

トップページ | 交通案内 | 募集案内 | 調達情報 | 更新情報

トップページ ＞ ご寄附のお願い

ご寄附のお願い

国立国際医療研究センター総長

独立行政法人国立国際医療研究センターは、**センター病院・国府台病院**に加え、**研究所・臨床研究センター・国際医療協力局**及び**国立看護大学校**を擁し、高度総合医療の推進を図るとともに、特に感染症・免疫疾患並びに糖尿病・代謝性疾患に関する研究・診療を推進し、これらの疾患や医療の分野における国際協力に関し調査研究及び人材育成を総合的に行っています。
これらの業務を推進し、その使命を十分に果たすよう努力する所存であります。
何卒、当センターにご理解いただき、皆様のご寄附によるお力添えを賜りますようお願い申し上げます。

【お問い合わせ・お申し込み】　まずは下記までお問い合わせください

寄附窓口
直通電話　03-5273-6814
代表電話　03-3202-7181　内線2053
〒162-8655　東京都新宿区戸山1-21-1

【お手続きの流れ】

1. **寄附窓口**までご連絡ください。
2. 「寄附申出書」を送付させていただきます。
　＊用紙はこちらからもダウンロード(Word)できます。
3. 「寄附申出書」をご記入の上、ご返送ください。
4. 受入が決定しますと「寄附受入書」※をお送りしますので、ご送金などをお願いいたします。
5. 入金などを確認後に「寄附金領収書」をお送りいたします。
　なお、これらの1～5の手続きは**センター内でも行っていただけます。**
　担当医・看護師長などにお申し付けください。**寄附窓口**の者が対応させていただきます。
　また、手続き等でお困りの際はお手伝いいたしますので遠慮なくお申し付けください。
　※「寄附受入書」は「寄附申出書」を当センターの寄附受入規程(Word)に従って審査した後、
　お渡しいたします。

【税制上の優遇措置】

当センターは『特定公益増進法人』であり、ご寄附をいただいた個人・法人は税制上の優遇措置が受けられます。
個人：所得税の寄附金控除*
　　相続、贈与によって得た財産の一部をご寄附いただいた場合も、相続税、贈与税の
　　課税対象から除外されます。**
法人：一般の寄附金の損金算入限度額とは別枠で損金算入限度額まで損金に算入できます。***

【ご寄附の使用について】

（目的をご指定いただいた場合はそれに従って使用させていただきます。）
1）医療の提供（病院の設備・機器などの整備）
2）医療に関する調査・研究・技術の開発
3）医療に係る国際協力（調査・研究・技術者の研修）
4）上記成果の普及及び政策提言
5）看護に関する研究・研修並びに技術者の研修

リンク

＊ http://www.nta.go.jp/taxanswer/shotoku/1150.htm
＊＊ http://www.nta.go.jp/taxanswer/sozoku/4141.htm
＊＊＊ http://www.nta.go.jp/taxanswer/hojin/5283.htm

ご寄附のお願い

独立行政法人国立国際医療研究センター
受託研究取扱規程

平成２２年４月１日規程第４９号

独立行政法人国立国際医療研究センター受託研究取扱規程

（通則）

第１条　独立行政法人国立国際医療医療研究センター（以下「センター」という。）において委託を受けて行う研究（以下「受託研究」という。）のうち、薬事法に規定する治験、製造販売後臨床試験、製造販売後調査等に該当する場合の取扱いについては、この規程の定めるところによる。

（研究委託の申請）

第２条　総長は、依頼者に、当該研究に関して希望する契約締結日の原則として８週間前までに、治験依頼書あるいは研究委託申込書を提出させるものとする。なお、事務的に取扱いが可能な場合は、これを過ぎても治験依頼書あるいは研究委託申込書を受け付けることができるものとする。

２　研究委託の申込みに当たっては、研究の目的が薬事法に基づく医薬品、医療機器の承認申請等に該当する場合には、次のいずれに該当するかを明確にするものとする。

１）製造販売承認申請
２）製造販売承認申請一部変更承認申請
３）再審査申請
　3-1 製造販売後臨床試験
　3-2 使用成績調査
　3-3 特定使用成績調査
４）再評価申請
　4-1 製造販売後臨床試験
　4-2 特定使用成績調査
５）副作用・感染症症例調査
６）その他

３　委託の申請があった研究が治験又は製造販売後臨床試験（以下「治験等」という。）に関するものである場合には、次の（１）から（３）のいずれに該当するかを明らかにするものとする。

（１）治験等の計画に関する研究

治験等の計画に関する研究には、次の事項が含まれる。

一　治験責任医師に予定される医師による治験実施計画書案の検討
二　治験責任医師に予定される医師による説明文書の作成
三　治験責任医師等の治験計画に関する研究会への参加、協議

（２）治験等の実施に関する研究

治験等の実施に関する研究には、次の事項が含まれる。

一　治験についての被験者への説明と同意の取得
二　被験者への治験の実施
三　治験に係る症例報告書の作成

四　治験の実施又は治験結果に関する研究会への参加、協議
五　治験に関する記録の保存
六　治験実施計画書等に記載されている計画等で示されているモニタリング・監査以外で、必要性が生じたために実施されるモニタリング・監査

（３）治験等の実施後の継続研究

治験等の実施後の継続研究には、次の事項が含まれる。
一　治験結果に関する研究会への参加、協議
二　治験に関する記録の保存
三　治験実施計画書等に記載されている計画等で示されているモニタリング・監査以外で必要が生じたために実施されるモニタリング・監査

（ＧＣＰの遵守）

第３条　総長は、申請のあった研究が薬事法に規定する治験等に該当する場合には、「医薬品の臨床試験の実施の基準に関する省令」（平成９年３月２７日厚生省令第２８号。以下「医薬品ＧＣＰ省令」という。）、「医療機器の臨床試験の実施の基準に関する省令」（平成１７年３月２３日厚生労働省令第３６号。以下「医療機器ＧＣＰ省令」という。）並びに関連諸通知に適合する取扱をするものとする。

２　総長は、受託研究として治験等を行うため、当該治験等に係る業務に関する業務手順書を医薬品ＧＣＰ省令、医療機器ＧＣＰ省令に則って作成する。

（受託の決定等）

第４条　申請のあった研究の決定は総長が行うものとする。ただし、決定に当たっては、あらかじめ次条に規定する受託研究審査委員会（以下「委員会」という。）の意見を聴かなければならない。

２　総長は、センターの業務に関連のない研究、他の職務に支障を及ぼすおそれがあると判断される研究等受託することが適当でないと認められるものについては、受託することができない。

３　総長は、当該研究の受託の承認又は不承認を依頼者に通知しなければならない。

４　総長は、受託した治験等について、重篤で予測できない副作用又は不具合等について依頼者から通知を受けた場合、重篤な有害事象について治験責任医師から通知を受けた場合、治験に継続して参加するかどうかについて被験者の意思に影響を与えるものと認められる情報を入手し、被験者に対する説明文書を改訂した旨治験責任医師から報告を受けた場合、依頼者から治験責任医師を通じて治験実施計画書につき重大な変更を行いたい旨の申請があった場合、その他必要があると認めた場合には、治験等の継続又は変更の適否について委員会の意見を求め、その意見に基づいて治験等の継続又は変更の可否を決定し、依頼者及び治験責任医師に通知するものとする。

（委員会）

第５条　総長は受託研究の円滑な実施を図るため、センター内に委員会を置くものとする。

２　治験等に関する研究以外の研究を受託研究として行う場合、委員会は、次の事項について調査審議するものとする。
一　研究の目的、内容及び条件
二　研究結果の報告方法
三　その他必要事項
３　治験等に関する研究を受託研究として行う場合、委員会は医薬品ＧＣＰ省令、医療機器ＧＣＰ省令の規定に基づいて調査審議するものとする。
４　総長は、副院長を委員会の委員長に指名する。
５　総長は、薬剤部長を委員会の副委員長に指名する。
６　委員会は、総長が指名する者をもって構成するものとする。ただし、委員長が特に必要と認める場合には、委員会において委員以外の職員又は有識者の意見を聴くことができる。
７　委員会は、必要に応じて委員長が招集するものとする。
８　委員会の円滑な実施を図るため、総長は委員会事務局を設置するものとする。

（契約の条件）
第６条　総長は、依頼者と研究の受託に関する契約を締結するときは、次に掲げる条件を付さなければならない。
一　依頼者は、受託研究に要する経費のうち、受託研究の適正な実施に必要な事務的経費等（以下「研究費」という。）については、請求書に定めた期限までに納付すること。また、治験に係る保険外併用療養費の支給対象外の経費（以下「支給対象外経費」という。）については、研究費とは別に診療月の翌月毎にその全額を請求書をもって依頼者に請求すること。
二　研究費により取得した物品等は、当該研究終了後も依頼者に返還しないこと。
三　受託研究に随伴して生じた発明等をしたときには、独立行政法人国立国際医療研究センター職務発明規程に基づき処理するものとする。
四　天災等のやむを得ない事由により受託研究を中止し、又はその期間を延長する場合、センターはその責を負わないこと。
２　研究費が請求書に定めた期限までに納入されなかった場合は、契約は解除するものとし、すみやかに所要の手続きをとること。
３　契約書は、二者契約の場合、正本を２通作成し、センター及び依頼者が各１通ずつ所持すること。三者契約等の場合は契約者数に応じて、作成する正本の数を追加すること。

（受託研究の実施）
第７条　研究担当者は、受託研究の実施に当たり、被験者又はその代諾者にその趣旨を十分説明するとともに、当該受託研究が治験等である場合には、医薬品ＧＣＰ省令第５１条、医療機器ＧＣＰ省令第７１条に基づき文書により、治験等の実施について説明し、同意（被験者の診療に際して実施した検査、画像診断等の内容を依頼者に提出することがある旨の説明と同意を含む。）を得るものとし、被験者の安全について適切な配慮をしなければならない。

２　研究担当者は、依頼者から受託研究の実施計画書につき重大な変更を行いたい旨の連絡を受けた場合には、総長に報告するとともに、変更の可否について総長の指示を受けること。
３　研究担当者は、治験等の実施中に重篤な副作用又は不具合が発生した場合には、速やかに総長及び依頼者に文書で報告するとともに、治験等の継続の可否について総長の指示を受けること。

（研究結果の報告等）
第８条　研究担当者は、当該研究を終了したときは、研究成果を速やかに総長へ報告しなければならない。
２　総長は、前項の報告があったときは、委員会にその旨を伝達するとともに依頼者に通知するものとする。
３　研究担当者は、当該研究を中止したとき又は延長する必要があるときは、その旨を速やかに総長へ報告し、必要な指示を受けなければならない。
４　総長は、前項の報告があったときは、委員会にこれを諮り、中止又は延長がやむを得ないと認められたときは、その旨を依頼者に通知するものとする。

（治験等のモニタリング及び監査）
第９条　総長は、治験等のモニタリング及び監査の実施について、依頼者と十分協議し、特に依頼者のモニタリング担当者及び監査担当者についてあらかじめ氏名、職名等の提出を求めるとともに、依頼者における被験者の情報の秘密保持について十分注意させるものとする。

（治験薬等の管理）
第１０条　総長は、薬剤部長を治験薬及び製造販売後臨床試験薬（以下「治験薬等」という）の管理者（以下「治験薬管理者」という。）に定め、センター内で使用される全ての治験薬等を管理させる。
２　治験薬管理者は次の業務を行う。
一　治験薬等を受領し、受領書を発行すること
二　治験薬等の保管、管理及び払い出しを行うこと
三　治験薬等の管理表を作成し、治験薬等の使用状況並びに治験等の進捗状況を把握すること
四　未使用の治験薬等を返戻し、未使用治験薬等引渡書を発行すること

（治験機器等の管理）
第１１条　総長は、薬剤部長を治験機器及び製造販売後臨床試験機器（以下「治験機器等」という）の管理者（以下「治験機器管理者」という。）に定め、センター内で使用される全ての治験機器等を管理させる。
２　治験機器管理者は、次の業務を行う。
一　治験機器等を受領し、受領書を発行すること
二　治験機器等の保管、管理、保守点検及び払い出しを行うこと

三　治験機器等の管理表を作成し、治験機器等の使用状況並びに治験等の進捗状況を把握すること
四　治験機器等を返戻し、治験機器等引渡書を発行すること

（記録等の保存責任者）
第１２条　総長は、次に掲げる記録毎に保存責任者を定めるものとする。
一　診療録、検査データ、同意書等
二　研究受託に関する書類及び委員会の運営に関する記録（研究委託申込書、契約書、委員会議事録、研究受託整理簿、研究課題別出納簿等）
三　治験薬、治験機器等に関する記録（治験薬、治験機器等の管理表、受領書、引渡書等）
２　前項の保存期間は、当該受託研究の契約書に明記された期間とする。

（受託研究事務局）
第１３条　総長は、治験等以外の受託研究の円滑な実施を図るため、センター内に受託研究事務局を置く。
２　受託研究事務局の運用については別途定める。

（治験事務局）
第１４条　総長は、治験等の円滑な業務の遂行を図るため、治験管理室に治験事務局を置く。
２　治験事務局の運用については別途定める。

附　則

（施行期日）
この規程は平成２２年４月１日から施行する。

附　則（平成２５年２月１日規程第３号）

（施行期日）
この規程は平成２５年２月１日から施行する。なお、この規程の施行前から実施中の受託研究については、従前の例による。

人事システムの最適化、人事に関する方針、その他の事項

PRESS RELEASE

平成 24 年 4 月 13 日

国立大学法人長崎大学

独立行政法人国立国際医療研究センター

株式会社医学生物学研究所

報道関係各位

「途上国におけるイノベーションを促進する国際協力の戦略的推進」事業で

長崎大学、(独)国立国際医療研究センター、(株)医学生物学研究所が産官学連携

国立大学法人長崎大学（学長：片峰 茂）と独立行政法人国立国際医療研究センター（理事長：春日 雅人／以下、NCGM）、株式会社医学生物学研究所（代表取締役社長：佐々木 淳／以下、MBL）は、平成 24 年度から「途上国におけるイノベーションを促進する国際協力の戦略的推進」事業を本格実施いたします。

同事業は平成 22 年 10 月の第 2 回日本アフリカ科学技術大臣会合の合意に基づき、文部科学省の科学技術戦略推進予算で進められているものです。長崎大学と NCGM、MBL は、平成 23 年度から「貧困層を中心とする複数感染症の一括・同時診断技術開発のアフリカ拠点整備とその技術を用いた多種感染症の広域監視網と統合的感染症対策基盤の構築」（以下、本プロジェクト）について、フィージビリティ・スタディを実施しておりましたが、今回、その成果が認められ、総合科学技術会議により平成 24 年度事業として採択されました。

本プロジェクトでは、今後 5 年間にわたり、「顧みられない熱帯病（注*）」を含む複数感染症の一括同時診断技術を実用化できるアフリカ開発拠点の整備、およびその診断技術を利用したサハラ以南のアフリカの感染状況を把握できる仕組みの構築を目指します。なお、事業規模は毎年 5 千万円（総額 2 億 5 千万円）です。

本プロジェクトは、産官学の連携により日本が保有している高度な感染症研究や高品質の診断薬開発能力および公衆衛生のインフラを提供することで、①サハラ以南のアフリカ諸国における研究開発、②公衆衛生に従事する人材育成、③総合的な複数感染症対策基盤――を提供することを目標としています。個々の役割は、代表機関である長崎大学と NCGM がアフリカ諸国への一括診断法の国際標準化の普及に努め、MBL が一括診断技術の提供、商品化に向けた市場調査と一括診断法の標準化申請の役割を担います。また、アフリカ現地拠点はケニア共和国に置き、ケニア中央医学研究所並びに長崎大学アフリカ海外教育研究拠点が拠点機関となります。

（裏面に続く）

また、本プロジェクトの最終目標として、①診断用のマイクロビーズの開発が分子生物学的に実現でき、感染症対策のニーズに応じた開発が可能となること、②広域でかつ複数の感染症の分布を把握する仕組みと体制を確立し、その情報が必要な人材・場所に配分されること、③住民自らが能動的に参加し、対策を効果的に押し進めることを可能とする啓蒙活動推進プログラムが開発され実施されること、④開発した一括診断のシステムが国際標準化され、監視網の周辺国・地域への普及がなされる道筋をつけること、⑤アフリカと日本の若手研究者が本提案で整備した拠点において研究し、研究成果を挙げること――の5点を定めています。

本プロジェクトの波及効果として、貧困層に蔓延する感染症の実態把握が効率的に進み、新しい感染症対策の戦略を策定することが可能となることが期待されます。また、本提案で開発される技術が国際標準として活用されることにより、日本の産業界がアフリカに進出する基盤を構築できるほか、育成した人材がアフリカの各地で感染症対策に活躍し、さらに国連機関との活動の展開により、我が国に対する評価の向上につながることが期待されます。

（注*）

顧みられない熱帯病（NTD）

熱帯地域、貧困層を中心に蔓延している寄生虫、細菌感染症であり、3大感染症（エイズ、マラリア、結核）と比べて、世界からあまり関心が向けられず十分な対策がとられておりません。現在、149の国と地域で流行しており、少なくとも100の地域で2つ以上のNTDが、30カ国で6つ以上のNTDが蔓延していると言われ、世界で10億人以上の人々がその脅威にさらされています。1997年に米国のデンバーで開催されたG7サミットで、橋本龍太郎首相（当時）が国際寄生虫対策イニシアティブを提唱したことを契機に、1998年のバーミンガムサミットでの「橋本イニシアティブ」、2000年の九州・沖縄サミットでの「沖縄感染症対策イニシアティブ（IDI）」、2008年の洞爺湖サミットでの「洞爺湖行動指針」に引き継がれ、問題解決に向けた国際的な取り組みが続いています。

＜各機関について＞

■国立大学法人長崎大学 アフリカ海外教育研究拠点（http://www.nagasaki-u.ac.jp/）

長崎大学 アフリカ海外教育研究拠点は、ナイロビのケニア中央医学研究所（KEMRI）の敷地内に位置し、KEMRIの研究者と共に、複数の共同研究プログラムを展開しています。平成23年度に長崎大学アフリカ海外教育研究拠点が大幅な改築・増築を行った際、本事業による一括診断の研究開発に専用で使用するラボ整備を同時に行いました。また、本事業用に整備されているラボとは別に、長崎大学アフリカ海外教育研究拠点が保有しているナイロビおよび地方フィールドが保有するラボ、フィールドを利用し、本事業展開を図る予定です。

■独立行政法人国立国際医療研究センター（NCGM）（http://www.ncgm.go.jp/）

独立行政法人国立国際医療研究センターでは、我が国の国際保健医療協力の拠点となる国際医療協力局によって、WHO、外務省、JICAおよび国立病院機構などと連携し、開発途上国の医療や保健衛生の向上を図るため、技術支援や途上国からの研修員の受け入れなどを行っています。

■株式会社医学生物学研究所（MBL）（http://www.mbl.co.jp/）

MBL およびグループ企業が対象とする事業領域は、医薬品・バイオ産業全体にわたっております。

1）病院・検査センターを対象とする、臨床検査薬（主に自己免疫疾患分野）や病理・細胞診検査、遺伝子診断薬の研究・開発・製造・販売
2）大学・企業などのバイオ関連研究開発部門を対象とする、基礎研究用試薬の研究・開発・製造・販売
3）免疫学・再生医学・ゲノム生物学などを対象とした、先端バイオテクノロジーの研究開発
4）新規がんマーカーの研究開発、抗体技術を駆使した抗体医薬の研究・開発
5）製造・販売から管理業務・事業開発・コンサルティングに至るまで、各種業務の受託
6）バイオベンチャー設立・運営への参画・支援・投資

医薬品・バイオ産業は急速な技術革新にさらされている変化の激しい産業であり、MBL およびグループ企業では、このような動的な産業の中で成長するという課題に対し、人材・組織の柔軟性を活かして新しい事業をスタートさせるなど積極的な取り組みで対応しております。

＜本件に関するお問い合わせ＞

長崎大学：国立大学法人長崎大学　広報戦略本部
電話：095-819-2007
E-mail：kouhou@ml.nagasaki-u.ac.jp

NCGM：独立行政法人国立国際医療研究センター　国際医療協力局　派遣協力課
電話：03-3202-7181（内線 2733）
E-mail：kensyuka@it.ncgm.go.jp

MBL：株式会社医学生物学研究所　総務部［担当：山田］
電話：052-238-1901（代表）、ファックス：052-238-1440
E-mail：kouhou@mbl.co.jp

本プレスリリースは、長崎大学記者クラブ、厚生労働省記者クラブ、兜倶楽部、名証記者クラブに投函しております。

平成 24 年 5 月 21 日
国立国際医療研究センター

手術室で筋弛緩剤ロクロニウム(エスラックス)紛失について

＜状況＞

本年 5 月 11 日金曜日、全手術終了後、手術室内で定数管理している毒薬指定の筋弛緩薬『ロクロニウム(エスラックス)』が 1 バイアル足りなくなっていることが判明しました。

5 月 15 日、当院では「院内における事故の発生の予防および再発の防止に資する事案」と考え緊急の院内医療安全推進委員会を開き、対応・再発予防策等を講じました。

○ 手術室内の薬品保冷庫に 50 バイアルを常備。
○ 5 月 11 日手術件数 15 件、うち全身麻酔件数 8 件、使用ロクロニウム(エスラックス)17 バイアル使用済みバイアル 17 本回収。
○ 5 月 12 日 2:30 頃、夜勤看護師が数を確認したところ、使用分 17 バイアル(空)、未使用分 32 バイアルであり、1 未使用ロクロニウム(エスラックス)が不足していることを発見。
○ 麻酔科医や看護師・薬剤師が、手術室内の廃棄物や洗濯物、手術室内を探したが見つからず。
○ 5 月 15 日、牛込警察署に通報し、紛失届けを提出した。

<u>対策</u>

○ 薬品保冷庫の鍵は、常時責任麻酔科医とリーダー看護師が所有する。
※鍵収納場所を責任者所持に変更
○ 使用医師が取り出す時と返納する時、鍵保有者と使用医師でダブルチェックし、チェック表に取り出し本数を記入する。
○ 本数確認は、薬品保冷庫に収納する時と薬品カートに戻す時、鍵保有者が変わるときの引継ぎの際に行う。

現在も院内の捜索を続けておりますが、発見には至っておりません。

当病院としましては、今回の事態を重く受け止め、再発予防を講ずるとともに、紛失した薬剤が悪用されることのないよう、前記のように管理体制等の見直し、今まで以上に厳格な医薬品の管理に取り組んでまいります。

独立行政法人　国立国際医療研究センター
東京都新宿区戸山 1－21－1　　tel:03－3202－7181（代表）　　http://www.ncgm.go.jp/

今後も当病院は、たとえ重大な結果を引き起こさなかった事故であっても、我が国の医療安全の向上の観点より、公表することが公益に結びつくと考える場合には、積極的に公表していく方針です。

国立国際医療研究センター病院　院長　木村壮介
電話：03-3202-7181(内線 2001)

＜担当窓口＞
国立国際医療研究センター　事務部門　統括事務部長
大月　武（おおつき　たけし）
電話：03-3202-7181（代表）（内線　2009）
e-mail: totsuki@hosp.ncgm.go.jp

国立国際医療研究センター　総務部　総務課　広報係長
西ヶ谷　良平（にしがや　りょうへい）
電話：03-3202-7181（代表）（内線　2028）
e-mail:rnishiga@hosp.ncgm.go.jp

独立行政法人　国立国際医療研究センター
東京都新宿区戸山 1－21－1　　tel:03－3202－7181（代表）　　http://www.ncgm.go.jp/

PRESS RELEASE

National Center for Global Health and Medicine
独立行政法人 国立国際医療研究センター

2012 年 6 月 25 日

国立国際医療研究センターは東松島市への復興支援を続行

ー新しいかたちの地域保健支援のための協定書調印ー

このたび国立国際医療研究センター［東京都新宿区（以下、NCGM）］は、昨年 6 月に宮城県東松島市との間で調印した「東松島市の保健衛生活動における復興対策のための協力に関する協定書」を再度締結し、引き続き同市への復興支援を継続することになりました。

NCGM 理事長 春日雅人と東松島市 阿部秀保市長が、6 月 26 日（火）に同市にて調印いたします。

NCGM は、四半世紀にわたる世界各地の国際保健医療協力の現場で培ってきたノウハウを活かして、東日本大震災直後より東松島市を中心とした被災地域に保健医療チームを継続的に派遣し、医療および保健衛生分野に関する支援活動をおこなってきました。

NCGM による支援の大きな特徴として、以下のものが挙げられます。

① 多くの診療科にまたがる幅広いニーズに対応する発災直後の緊急医療支援から、長期にわたって必要となる保健衛生分野の復興支援まで、一つの組織で切れ目なく活動を継続することにより、各時期の現場のニーズに適した一貫性のある支援をおこないます。

② 開発途上国を舞台に長年おこなってきた国際保健医療協力の知恵と経験を被災地に活かします。

・必要な人材や資機材が不足する中で、その少ないリソースを効率的、効果的に活用して最大限のサービス提供をおこないます。

・現場の混乱したマネジメントを補完して、異なる立場の関係者の間で意見や活動の調整を行ない、円滑な支援を進めます。

・外部から単に資機材を持ち込んだり、指示したりだけ、といった支援ではなく、現地の関係者を主役とした支援を進めます。

これらの活動スキルは海外での医療協力活動の現場では日常的に要求されるものであり、その経験が今回の震災においても極めて有効に働いたとの評価を受けました。

今回の協力協定により、NCGM はさらに 2013 年 6 月 30 日まで以下の支援を継続します。

① 仮設住宅入居者・在宅者支援、こころのケア、人材育成などに関する保健政策や年度計画の策定や実施に関する助言や関係者間の調整。

② 住民の健康状況等の調査の計画や実施、データの分析等に対する助言や提言など。

③ 支援活動で得られた知見を基に、今後の災害時の保健医療支援に役立つマニュアル等の作成。

これらの活動を通して、NCGM は、我々の持つ能力を最大限に活用し、東松島市の震災からの 1 日も早い復旧・復興に向け努力を続けてまいります。

今回の協定締結の背景

宮城県東松島市は、震災により市街地の 65%が浸水し、1000 名以上の方が亡くなり、全世帯の 96%の家屋が損壊するなど、甚大な被害を受けました。現在も、より安心・安全なまちづくりに向けて同市と市民の方々が総力をあげて取り組んでいます。（図１）

NCGM は、昨年 6 月の協力協定締結以降も、短期的な緊急支援だけでなく、長期的な復旧・復興支援が必要であると考え、同市における、①仮設住宅入居者支援・在宅者支援、②避難所健康管理、③こころのケア、④災害マニュアル改訂／活動報告検証、⑤人材育成など 5 つの事業において 1 年間にわたり継続的に支援を続けてまいりました。

NCGM から派遣した職員は、医師、看護師・助産師、薬剤師、臨床心理士、事務職員など、震災発生から本年 5 月 31 日までの 1 年 3 カ月余りの間に、計 85 隊、延べ 343 名に上ります。（図２）

※発災直後から約 4 か月間の現地での活動については、以下に取りまとめています。

NCGM 国際医療協力局ニュースレター2011 夏号
特集：国際医療協力部における東日本大震災の復旧・復興支援活動
URL：http://www.ncgm.go.jp/kyokuhp/publication/newsletter/1108/index.html

＜本件に関するお問い合わせ先＞

独立行政法人 国立国際医療研究センター（NCGM）
国際医療協力局　研修企画課
TEL：03-5273-6828（直通）　e-mail: kensyuka@it.ncgm.go.jp

担当：
国際派遣センター長　　仲佐　保（なかさ　たもつ）
派遣協力専門職　　明石秀親（あかし　ひでちか）

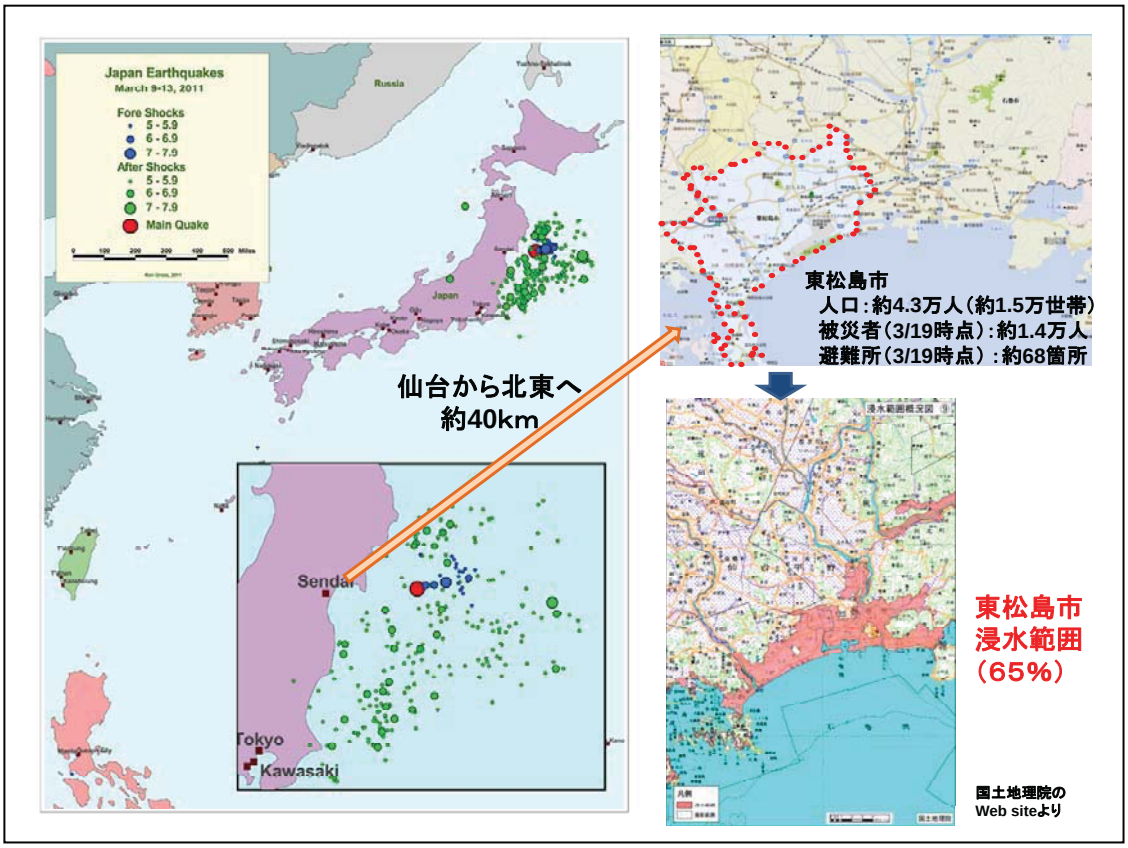


図 1:東松島市地図

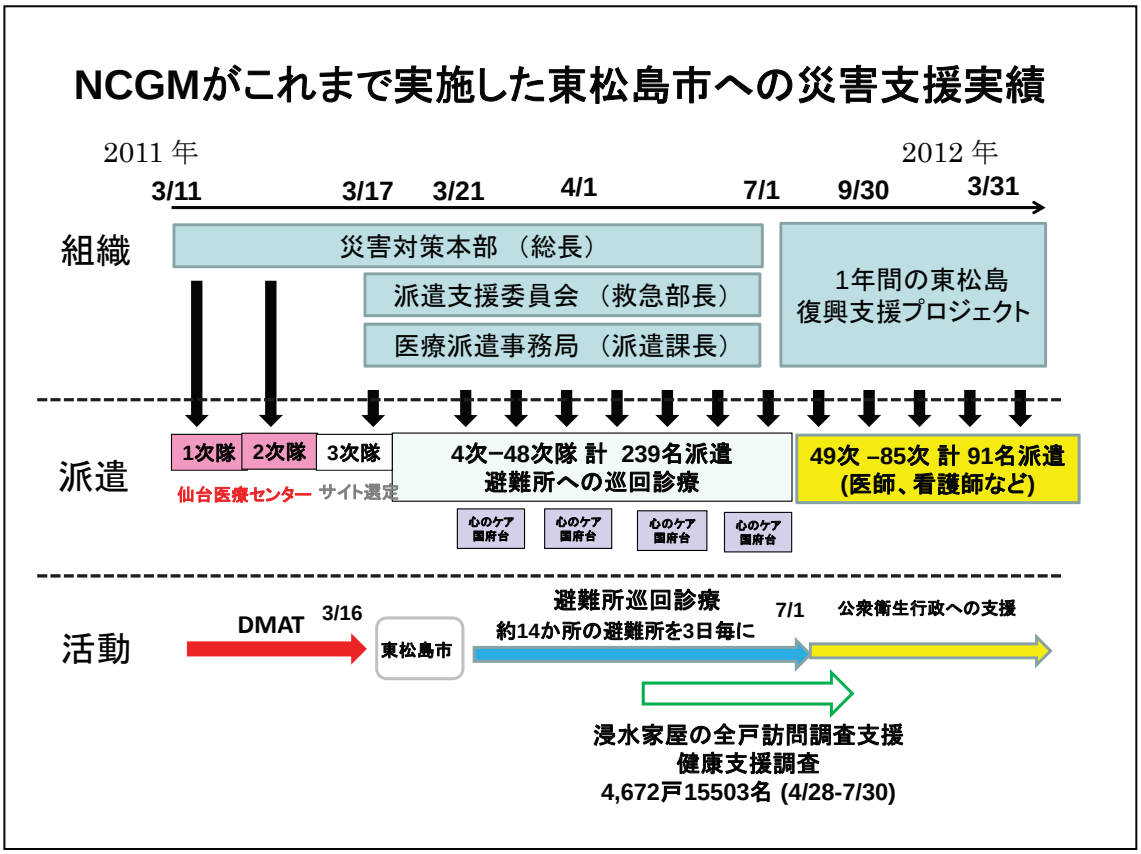


図 2：NCGM がこれまで実施した東松島市への災害支援実績

PRESS RELEASE

動く→動かす（GCAP Japan）　国際開発学会　社会連携委員会　国際協力NGOセンター

国立国際医療研究センター　国際協力機構　日本国際保健医療学会

2012年8月20日

「Beyond MDGs JAPAN」運営委員会
（上記6団体）

2015年以降の世界の新たな開発課題（Post-MDGs）についての意見を広く求めます

ー投稿サイト「Beyond MDGs JAPAN」、8月20日開設ー

Webサイトのアドレス：http://beyond-mdgs-japan.org/

このたび、「Beyond MDGs JAPAN」運営委員会（動く→動かす、国際開発学会社会連携委員会、特定非営利活動法人 国際協力NGOセンター、独立行政法人 国立国際医療研究センター、独立行政法人 国際協力機構、日本国際保健医療学会）は、2015年以降の世界の新たな開発課題（Post-MDGs）について意見を投稿できるWebサイト「Beyond MDGs JAPAN」を、8月20日に開設いたします。

目的：「Beyond MDGs JAPAN」は、期間限定（開設から1年程度）で、日本でこの問題に興味のある皆様から参加型で様々な意見をいただき、それらを集約して

日本国政府（特に、外務省）に提言し、最終的に日本からの意見として国連を中心に策定される Post-MDGs の課題に入れることを目的としております。

背景： 2015年に終了する現行の国連ミレニアム開発目標（MDGs）の後、どのような世界的に新たな開発課題（Post-MDGs, Beyond MDGs）を設定し取り組んでいくのかについて、現在、国連事務総長はHigh-Level Panel on the post-MDGsの議長を3名（イギリス首相、インドネシア大統領、リベリア大統領）任命し、また最近では日本の菅前首相を委員の一人に指名して、検討を始めております。

この開発課題に何を含めるかは、2015年以降の国際社会や我々の活動を方向づけるものであり、運営委員会の6団体は、この試みに賛同する団体を募るとともに、ぜひ日本からの意見をPost-MDGsの課題として国連の場で反映させようという意気込みのもと、本サイトを立ち上げました。つきましては日本の関係者の皆様からのご意見をお待ちしております。

本件に関するお問い合わせ

独立行政法人　国立国際医療研究センター（NCGM）

国際医療協力局内　「Beyond MDGs JAPAN」運営委員会　事務局

Tel: 03-5273-6828（直通）、e-mail: admin@it.ncgm.go.jp

担当：

国際派遣センター長	仲佐　保（なかさ　たもつ）
研修企画課長	明石秀親（あかし　ひでちか）
事務	佐藤靖子（さとう　やすこ）

平成 24 年 12 月 7 日
国立国際医療研究センター

エボラ出血熱及びマールブルグ病対策に関する WHO ミッションへの専門家派遣について

現在ウガンダでは、エボラ出血熱及びマールブルグ病の発生が報告されており、WHO(世界保健機関)は、アメリカ CDC(疾病予防管理センター)や国際 NGO と連携し、疫学調査や感染症対策等に関し、ウガンダ政府への支援を行っているところです。

今般、日本政府からの要請を受けて、ウガンダへのエボラ出血熱及びマールブルグ病対策に関する WHO ミッションに日本の代表として以下のとおり当センターから専門家が派遣されることになりました。

派遣者：(独)国立国際医療研究センター国際感染症センター
国際感染症対策室医長　加藤　康幸医師

派遣先：カンパラ(ウガンダ)

派遣期間：12 月 7 日～15 日(9 日間)

目的：エボラ出血熱及びマールブルグ病対策に関する WHO ミッションに参加し、現地の疾病発生及び対策状況等について調査及び評価を実施するとともに、必要に応じ助言を行うとともに、我が国の感染症対策に寄与する。

＜取材窓口＞
国立国際医療研究センター　総務部　総務課　広報係長
西ヶ谷　良平（にしがや　りょうへい）
電話：03-3202-7181（代表）（内線　2028）
e-mail:rnishiga@hosp.ncgm.go.jp

PRESS RELEASE

National Center for Global Health and Medicine
独立行政法人 国立国際医療研究センター
2012 年 12 月 20 日

報道関係者　各位

国立国際医療研究センターがカンボジアに独自支援

ーカンボジア国立母子保健センターと協力協定を締結ー

NCGM 国立国際医療研究センター［東京都新宿区（以下、NCGM）］は、カンボジア国立母子保健センター（以下、NMCHC）と保健医療分野の技術支援、研究、人事交流、研修等に関する協力協定を締結いたしました。

この協定により、これまで政府開発援助（ODA）の一環として実施してきた医師、助産師、看護師等に対する医療技術や病院管理に関する技術指導や研修に加え、今後は産科医療、新生児医療、母子保健等に関する共同研究や、NMCHC とその関連施設における診療支援等、NCGM 独自の活動をより活発に展開してまいります。

調印式は、2012 年 12 月 18 日にカンボジアの首都プノンペンにて保健省エン・フォット次官（写真中央）の立会いの下、NCGM 春日雅人総長（同右）、NMCHC トゥン・ラタビー院長（同左）によって執り行われました。

NMCHC は、診療、研修、保健行政の 3 つの機能を持ち、カンボジアの公立病院として最も多くの出産（年間約 7000 例）を扱っている母子保健分野の中核機関であり、また同国の保健省次官など保健医療政策の推進に重要な役割を担う多くの人材を輩出しています。

NCGM は過去 20 年間に国際医療協力局やセンター病院から多数の医師、助産師、看護師等を NMCHC に派遣しています。また今年度はテレビカンファレンスを用いた新生児医療の診療支援を開始したほか、今後、日本人看護師に対する現地での研修を計画するなど、その活動の幅を広げています。

NCGM はカンボジアの母と子の健康のため、我々の持つ能力を最大限に活用し、両国の信頼関係の構築に一層貢献してまいります。

＜本件に関するお問い合わせ先＞

独立行政法人 国立国際医療研究センター（NCGM）
国際医療協力局　研修企画課
TEL：03-5273-6828（直通）　　e-mail: info@it.ncgm.go.jp

担当：
研修企画課長　　明石秀親（あかし　ひでちか）
国際派遣センター長　　仲佐　保（なかさ　たもつ）

■独立行政法人国立国際医療研究センター（NCGM）

NCGM では、国際医療協力局が我が国の国際保健医療協力の拠点として、WHO、厚生労働省、外務省、および JICA などと連携し、開発途上国の医療や保健衛生の向上を図るため、技術支援や途上国からの研修員の受け入れなどを行っています。

NCGM はより質の高い効果的な協力活動を推進するために、各国関係機関と協定締結を進めています。（2012 年 12 月現在：5 カ国）

●ベトナム社会主義共和国：バックマイ病院
●マダガスカル：保健省
●ラオス人民民主共和国：パスツール研究所
●オーストラリア：ニューサウスウェールズ大学
●カンボジア王国：国立母子保健センター
〇ネパール連邦民主共和国：トリプバン大学（2013 年 1 月予定）

【参考資料】

NCGM 国際医療協力局ホームページ　http://www.ncgm.go.jp/kyokuhp
■国別保健情報『カンボジア国における保健医療の現状』
■ニュースレター2010 年冬号『カンボジアへの国立国際医療研究センターの協力の歴史』

PRESS RELEASE

National Center for Global Health and Medicine
独立行政法人 国立国際医療研究センター
2013 年 1 月 24 日

報道関係者　各位

国立国際医療研究センターがネパールに独自支援

ートリブバン大学医学部と研究に関する協力協定を締結ー

NCGM 国立国際医療研究センター［東京都新宿区（以下、NCGM）］は、ネパール国トリブバン大学医学部と研究、人材育成等に関する協力協定を締結いたしました。

この協定により、これまで政府開発援助（ODA）の一環として実施してきた医師、看護師等に対する医療技術や病院管理に関する技術指導や研修に加え、今後は感染症や生活習慣病への対策に関する共同研究や、医療人材の育成など、ネパールの保健医療の向上に向けて NCGM 独自の活動をより活発に展開してまいります。

協定書は、NCGM にて春日雅人総長（写真左）が調印した後、2013 年 1 月 18 日にトリブバン大学（首都カトマンズ市）にてプラカシュ・サヤミ医学部長（写真右・中央）が調印し締結に至りました。

トリブバン大学医学部は、1980 年に日本政府の無償資金協力で設立されたネパール初の医学部です。日本が支援する技術協力プロジェクトは 1996 年まで継続し、この間に NCGM からはプロジェクト・チームリーダーや医師など多数の専門家を派遣してきました。現在、同学部はネパールにおける医療および医療人材育成の中核としての地位を確立しており、その付属病院は同国の人々から高い信頼と知名度を獲得しています。技術協力プロジェクトを通じて育成した人材は首都カトマンズ市をはじめ、各地で

指導的役割を担うなど、ネパール全土の保健医療分野に多大な貢献をしています。

NCGM は協定の下に、ネパールの保健医療の改善に向けて我々の持つ能力を最大限に活用し、両国の信頼関係の構築に一層貢献してまいります。

＜本件に関するお問い合わせ先＞

独立行政法人 国立国際医療研究センター（NCGM）
国際医療協力局　研修企画課
TEL：03-5273-6828（直通）　　e-mail: info@it.ncgm.go.jp

担当：
研修企画課長　　明石秀親（あかし　ひでちか）
国際派遣センター長　　仲佐　保（なかさ　たもつ）

■NCGM 国立国際医療研究センター

国立国際医療研究センター（NCGM）は、病院（新宿のセンター病院と市川市の国府台病院）、国際医療協力局、研究所、看護大学校などからなるナショナル・センターの一つです。

国際医療協力局は厚生労働省や外務省、国連機関、国際協力機構（JICA）などと連携し、開発途上国の保健医療向上のための支援や国際保健分野の情報発信などを行っています。これまでに、ベトナムやカンボジア、ミャンマーなどのアジア地域、セネガルやザンビア、コンゴ民主共和国などのアフリカ地域、ボリビアやブラジル、ホンジュラスなどの中南米地域など、世界約 130 カ国・地域に専門家を派遣しています。これらの国々では診療技術の支援のほか、病院管理、地域保健医療システム強化、国の法制度整備などへの支援を行っています。また、日本や各国の保健医療援助に関する助言や提言、開発途上国からの人材受け入れと研修や、日本国内の保健医療協力人材の育成にも取り組んでいます。さらには、東日本大震災支援や新型インフルエンザ対策、海外邦人保護に関する支援なども実施しています。

■各国関係機関との協定締結

NCGM はより質の高い効果的な協力活動を推進するために、各国関係機関と協定締結を進めています。（2013 年 1 月現在：5 カ国）

●ベトナム社会主義共和国：バックマイ病院
●マダガスカル：保健省
●ラオス人民民主共和国：パスツール研究所
●カンボジア王国：国立母子保健センター
●ネパール連邦民主共和国：トリブバン大学

独立行政法人
国立国際医療研究センター研究所
Research Institute National Center for Global Health and Medicine
NCGM
国際医療協力を旨とし、地球上の全人類が悩まされている疾病の克服と健康の増進に貢献しま
国立国際医療研究センター
English
文字サイズ 大 小
検索
研究所について 研究部紹介 企業・研究機関の方へ 発表論文 トピック・関連情報 学生・教育について

トピック・関連情報
Information

プレスリリース

糖質制限食による死亡リスク – メタアナリシスによる検証 –

2013年2月4日

（要旨）

【目的】
糖質制限食（低炭水化物食）は短期的な体重減量や動脈硬化リスクファクター改善に有効であることが示唆されているが，長期的なアウトカムや安全性は不明である．我々は低炭水化物食による死亡・心血管疾患リスクの系統的検証を行った．

【方法】
Medline・EMBASE・ISI Web of Science・Cochrane Library・ClinicalTrials.govによる2012年9月12日までの検索とその該当文献中の引用文献から適切な研究を選択しメタアナリシスを行った．

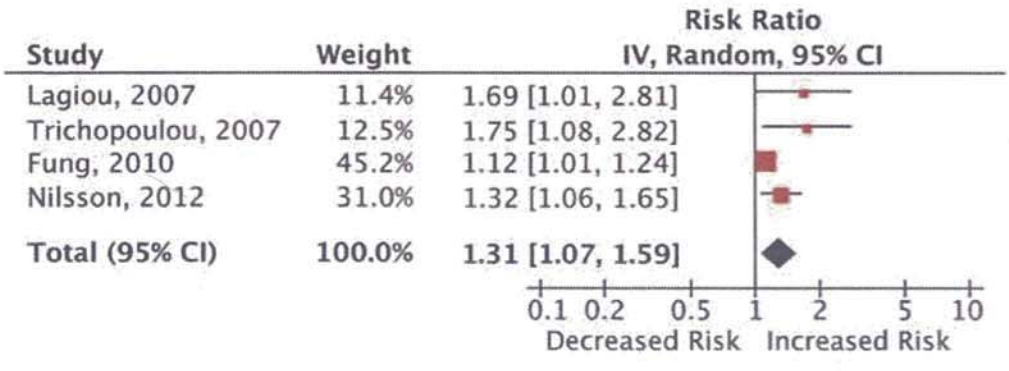
【結果】
全9件の論文がメタアナリシスに選択された．総272,216人（女性66%，総死亡15,981人）の全死亡リスクは低炭水化物食遵守者で有意に高かった（調整リスク比1.31，95%信頼区間1.07 – 1.59，p=0.007）．総249,272人（女性67%，心血管疾患死亡3,214人）の心血管疾患死リスク（調整リスク比1.10，95%信頼区間0.98-1.24，p=0.12）および総220,691人（女性100%，心血管疾患罹患5,081人）の心血管疾患罹患リスク（調整リスク比0.98，95%信頼区間0.78-1.24，p=0.87）には低炭水化物食による有意なリスクを認めなかった．また，低糖質・高蛋白質スコアを指標として分析した結果もほぼ同様であった．

【結論】
低炭水化物食による長期的な効用は認めず，死亡リスクが有意に増加することが示唆された．

【研究の背景】
近年，減量や糖尿病治療の食事療法として糖質制限食（低炭水化物食）が注目されている．しかし，その効果を示した研究は短期的なものに限定されるため，長期的な効果の究明が必要であった．

【本研究の概要・意義】
全9件の論文がメタアナリシスに選択された．その結果，低炭水化物食による長期的な効用は認めず，死亡リスクが有意に増加することが示唆された．

（1）低炭水化物食群では高炭水化物食群と比較して総死亡率が有意に高値であった：リスク比 1.31 (1.07 – 1.59); p=0.007.



Heterogeneity: $Tau^2 = 0.02$; $Chi^2 = 6.44$, df = 3 (P = 0.09); $I^2 = 53\%$
Test for overall effect: Z = 2.68 (P = 0.007)

トピック・関連情報
- 最新情報
- 最近のお知らせ
- 今月のトピック
- 新興・再興感染症など
- リンク

最近の投稿

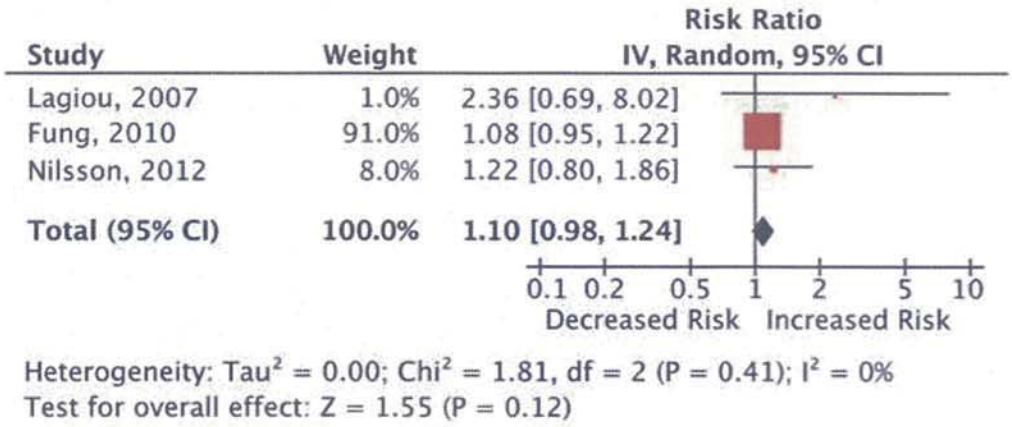
2013.2.4
糖質制限食による死亡リスク – メタアナリシスによる検証 –

2012.3.21
糖尿病研究センター分子代謝制御研究部 松本道宏 部長、春日雅人 研究所長・糖尿病研究センター長らのグループが、肝臓からのブドウ糖の産生を調節するタンパク質を発見し、その成果が、『Nature Medicine』誌に掲載されました。

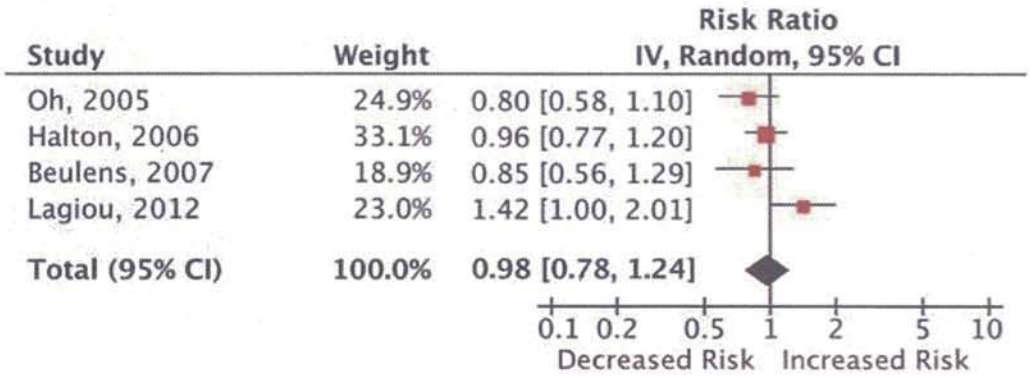
2011.5.16
当センター研究所遺伝子診断治療開発研究部 加藤規弘部長らのグループが、東アジア人の高血圧関連遺伝子を初めて大規模に探索し見いだした研究の研究成果が、『Nature Genetics』誌に掲載されました。

▲ ページの先頭へ戻る

2)低炭水化物食群では高炭水化物食群と比較して心血管疾患による死亡リスク増加傾向を認めた:リスク比 1.10 (0.98 – 1.24); p=0.12



(3)低炭水化物食群では高炭水化物食群と比較して心血管疾患発症リスクには有意差を認めなかった:リスク比 0.98 (0.78 – 1.24); p=0.87



【今後の展望】

Glycemic Index・Glycemic Load・タンパク質源・日本人・糖尿病患者などの解析を含む長期介入研究による実証の重要性があらためて浮き彫りとなった.

【発表雑誌】

雑誌名:PLoS ONE
論文名:Low-carbohydrate Diets and All-cause Mortality: A Systematic Review and Meta-analysis of Observational Studies
掲載日:米国東部標準時間1月25日午後5時(日本時間1月26日午前7時)に、先行してオンライン版に掲載予定。

【参照URL】

http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0055030

【注意事項】

プレスリリースの解禁時間は**日本時間1月26日午前7時**(米国東部標準時間1月25日午後5時)です。新聞掲載は**26日夕刊**以降解禁となりますのでご注意下さい。

《本件に関するお問合せ先》
国立国際医療研究センター研究所 糖尿病研究部
責任著者役職名 医療連携統括室長長 能登 洋 (のと ひろし)
電話:03-3202-7181(内線 4286) FAX:03-3202-7364
E-mail: nhiroshi@hosp.ncgm.go.jp
〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1

《取材に関するお問合せ先》
国立国際医療研究センター 企画経営部 研究医療課長
担当:南川 一夫(みなみかわ かずお)
電話:03-5273-6825(直通)<9:00~17:00>
E-mail: k-minami@hosp.ncgm.go.jp

東京大学生産技術研究所
Institute of Industrial Science The University of Tokyo

独立行政法人
国立国際医療研究センター
NCGM National Center for Global Health and Medicine

平成２５年３月８日

報道関係者　各位

国立大学法人　東京大学生産技術研究所
独立行政法人　国立国際医療研究センター

東京大学生産技術研究所と国立国際医療研究センター研究所との連携・協力協定の締結について

平成２５年３月１３日、東京大学生産技術研究所（所長　中埜良昭）と国立国際医療研究センター（理事長　春日雅人）は、東京大学生産技術研究所と国立国際医療研究センター研究所との連携・協力の推進に関する協定を締結いたします。

■協定の趣旨■

東京大学生産技術研究所と国立国際医療研究センター研究所は、両機関の研究開発能力と研究資産等を活かし、医工連携による先進的な診断・治療方法の研究開発及び先進的工学手法を取り入れた臨床医学を担う次世代の人材の育成と交流に関して連携・協力することによって、我が国の学術及び医療の振興に資することを目的としています。

■協定締結に至った経緯■

東京大学生産技術研究所は、大学附置研としては国内最大であり、その研究活動域は、工学とほぼ全領域と理学の一部にわたり、所内外との融合研究が極めて盛んです。昨今ではそれぞれのディシプリンに基盤を置きながらも生体関連の研究を行っている研究室が約1/3にまで拡大しています。その中でも医療応用への展開は大きな課題の一つとして議論されてきており、化学や機械工学を基盤とした創薬・再生医療のための高分子・バイオマテリアル開発や生体組織構築、精密機械工学や電気電子工学を基盤とした微小デバイスによる診断・治療、情報工学を基礎とした生体シミュレーションによる新たな予防・診断などの研究開発が急速に活発化しています。また、マイクロナノメカトロニクス国際研究センター、革新的シミュレーション研究センター、バイオナノ融合プロセス連携研究センター、最先端数理モデル連携研究センターといった所内センター群でも、医療応用を目指した融合研究が鋭意推進されています。

国立国際医療研究センター（以下、「ＮＣＧＭ」）は、国際的な対応を特に必要とする感染症やその他の疾患について、総合的な診断治療を行うとともに、これらの疾患や医療分野における国際協力に関する調査研究等を総合的に行う唯一の高度専門医療センターであり、我が国の医療分野における国際貢献の拠点でもあります。また、ＮＣＧＭは、研究所、センター病院等５つの部門からなります。研究所の中には我が国の肝炎対策の中心的

拠点である肝炎・免疫研究センターが、センター病院の中には我が国のエイズ診療のトップ機関であるエイズ治療・研究開発センターや新興感染症等のまん延防止のため国際疾病センター等が設けられており、高度先進医療や臨床研究に取り組んでいます。

2010 年 1 月から、東京大学生産技術研究所と国立国際医療研究センター研究所の研究者間で特定の研究テーマについて、非公式に交流を行ってきました。その結果、感染症診断デバイスの開発、三次元生体組織工学と再生医療、循環器系の病態予測とシミュレーションなどの具体的な共同研究テーマが立ち上がりつつあります。その他にも共同研究の展開が十分に期待されるとの相互認識に至っています。

このような経緯を踏まえ、両機関の広範な研究分野における高いポテンシャルを活用し、我が国の学術及び医療の振興に資することを目的として、今回の連携・協力協定の締結に至りました。

■協定の概要■

1．共同研究等の研究連携・協力
　医工連携による先進的な診断・治療方法の研究開発。
　研究施設、設備等の相互利用による資源の有効活用。
2．人材交流・人材育成のための協力
　先進的工学手法を取り入れた臨床医学を担う次世代の人材の育成と交流により、研究開発の質の向上を図る。
3．その他目的を達成するために必要な連携・協力
　情報発信のため、定期的な講演会、シンポジウムの共同開催。

■協定締結式■

1．日時：平成 25 年 3 月 13 日（水）14：00～14：45（受付開始：13：30）
2．場所：東京大学生産技術研究所
　総合研究実験棟 An 棟 3F 大会議室（An301、302）
　〒153-8505　目黒区駒場 4-6-1　駒場リサーチキャンパス
　http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/access/access.html（参照）
3．出席者：東京大学生産技術研究所

所　長　中埜　良昭
副所長　光田　好孝
マイクロナノメカトロニクス国際研究センター長
／「工学とバイオ」研究グループ代表
藤田　博之
教　授　酒井　康行

国立国際医療研究センター

理事長／研究所長　春日　雅人

総長特任補佐　山本　健二

（研究連携担当）

4．内容：趣旨説明、協定締結、写真撮影

■記念シンポジウム■

本連携・協力協定の下に、研究情報の交換、施設の相互利用、定期的な共同での講演会やシンポジウムを開催し、広範な分野での研究連携を推進します。

1．日時：平成25年3月13日（水）15：00～18：15（開場：14：30）

2．場所：東京大学生産技術研究所

総合研究実験棟（An棟）2階コンベンションホール

（東京都目黒区駒場4－6－1　駒場リサーチキャンパス）

アクセス　http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/access/access.html

3．プログラム：

(1) 15：00～15：15　挨拶「連携に期待すること」

東京大学生産技術研究所長　中埜　良昭

(2) 15：15～15：30　挨拶「連携に期待すること」

国立国際医療研究センター理事長／研究所長　春日　雅人

(3)15：30～16：00　講演1「数学の最先端医療研究への応用」

東京大学生産技術研究所

最先端数理モデル連携研究センター長・教授　合原　一幸

(4)16：00～16：30　講演2「摂食刺激に対する大腸の応答と発癌への影響」

国立国際医療研究センター研究所

肝炎・免疫研究センター消化器疾患研究部長　土肥　多恵子

－16：30～16：45－　休　憩

(5)16：45～17：15　講演3「NEMS meets Bio/molecular engineering – there are plenty of things to do in the middle」

東京大学生産技術研究所

マイクロナノメカトロニクス国際研究センター　准教授　金　　範埈

(6)17：15～17：45　講演4「次世代糖尿病治療としての膵島移植」

国立国際医療研究センター研究所

膵島移植プロジェクト　プロジェクト長　霜田　雅之

(7)17：45～18：15　講演５「Multi-Modality とシミュレーションの融合による高度医療の開発研究」

東京大学生産技術研究所
機械・生体系部門　教授　大島　まり

■問い合わせ先■

東京大学生産技術研究所
事務部総務課　副課長　尾迫　雅英（おせこ　まさひで）
TEL：03-5452-6023　FAX：03-5452-6071

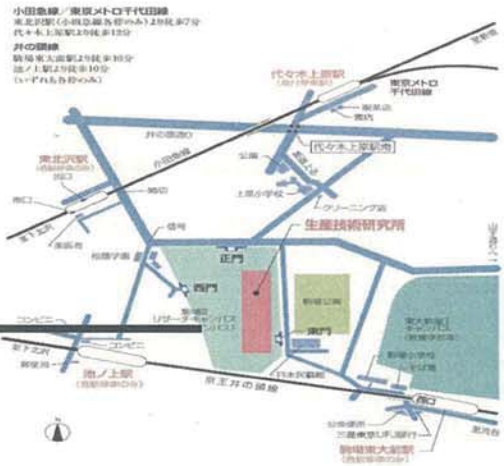
国立国際医療研究センター
総務部総務課　課長　佐藤　星斗（さとう　せいと）
TEL：03-3202-7181（内 2020）、03-5273-6802（直通）FAX：03-3207-1038

＜協定締結式会場案内図＞

締結式会場（14:00～14:45）

総合研究実験棟(An 棟)
3 階 大会議室（An301,302）

＜シンポジウム会場案内図＞



講演会会場（15:00～18:15）

総合研究実験棟(An 棟)
2 階 コンベンションホール

PRESS RELEASE

National Center for Global Health and Medicine
独立行政法人 国立国際医療研究センター
2013 年 3 月 6 日

国立国際医療研究センター
自然災害時の保健医療支援活動マニュアルを公開
ー東日本大震災の教訓を次の災害対応に活かすためにー

NCGM 国立国際医療研究センター［東京都新宿区（以下、NCGM）］は、東日本大震災の教訓を基に、平成 17 年に作成したマニュアルを改訂して『自然災害時における亜急性期保健医療支援活動マニュアル』を作成しました。今後の大規模自然災害に備え、広く国内の医療機関および保健行政機関に利用して頂けるよう、3 月 6 日よりセンターホームページ（http://www.ncgm.go.jp/shizen/index.html）上で公開します。また、印刷物としても関係者に配布する予定です。

マニュアルの対象

本マニュアルは、地震や津波などの自然災害において、超急性期（48 時間以内）から急性期（1 週間以内）の災害医療派遣チーム（DMAT）による活動終了後、避難所巡回診療などの亜急性期における保健医療支援活動が円滑かつ効果的に行われるよう、全国の医療機関を対象に書かれています。

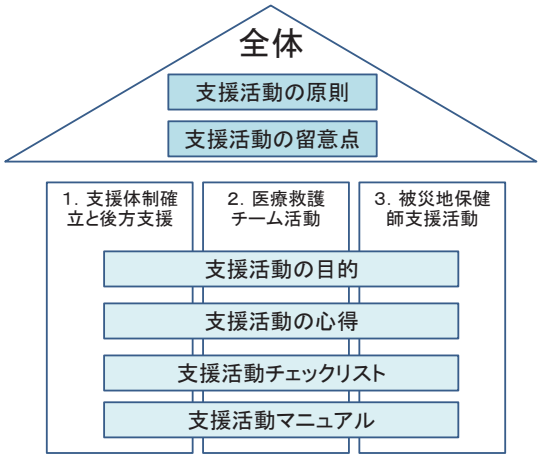
改訂にポイント

いかに慢性疾患や要援護者に対する適切な対応を長期にわたり円滑に行うかを改訂の軸としています。

マニュアルの構成

第 1 部「支援体制確立と後方支援」、第 2 部「医療救護チーム活動」、第 3 部「被災地保健師支援活動」の 3 部で構成されています。また、東日本大震災の教訓を、支援活動の 4 つの原則と留意点としてまとめており、各部の冒頭にも支援活動の心得として記載しています。

マニュアルの構成



強調した点

- 全国から駆けつけた医療救護チームが効率的・効果的に活動するために、合同チームとして活動する視点をもつこと。そのため、
  - 外部との窓口となるチームリーダーを置くこと。
  - 地元保健師を中心として保健医療活動支援を行うこと。

今回のマニュアル改訂の背景

平成 16 年の新潟中越地震後、厚生労働科学研究費補助金により「新潟県中越地震を踏まえた保健医療における対応・体制に関する調査研究」が実施され、急性期医療班活動、亜急性期医療班活動、生活機能低下予防、災害時小児看護、精神保健医療活動、災害時保健活動の 6 部からなる包括的な『自然災害発生時における医療支援活動マニュアル』が作成されました。このうち、NCGM（当時、国立国際医療センター）は、第 2 部『亜急性期医療班活動マニュアル』を分担執筆しました。

東日本大震災は、その被害規模と巨大津波という点で、前マニュアル作成のベースとなった阪神・淡路大震災や新潟中越地震とは異なる自然災害で、より長期にわたる保健医療支援活動が必要となりました。NCGM は、東日本大震災直後より被災地支援を開始し、6 月 30 日までの約 3 カ月間に 52 隊、延べ 277 名の職員を医療救護チームとして宮城県東松島市に送りました。

一般的な医療救護チームを構成する医師、看護師、薬剤師、事務職に加え、NCGM は、ヒト、モノ、基本インフラが恒常的に不足している開発途上国の医療現場で、多くの援助団体と共に支援活動を専門的に行っている国際医療協力局を有することから、同局の医師、看護師等を医療救護チームのリーダーや調整役として派遣しました。被災地では、避難所巡回診療だけでなく、全国から駆けつけた医療救護チームの調整、自宅避難者の大規模ニーズ調査などの支援も行いました。巡回診療が終了した 6 月以降も、同市と協定を結び、保健師による公衆衛生活動を中心にした同市の復興支援を継続しています。また、今後本マニュアルと共に次の災害対応への貴重な資料となる、本年 1 月 31 日に発行された同市の保健師・栄養士活動報告書『東日本大震災をともにのりこえて』の製作・編集も支援しました。

＜本件に関するお問い合わせ先＞

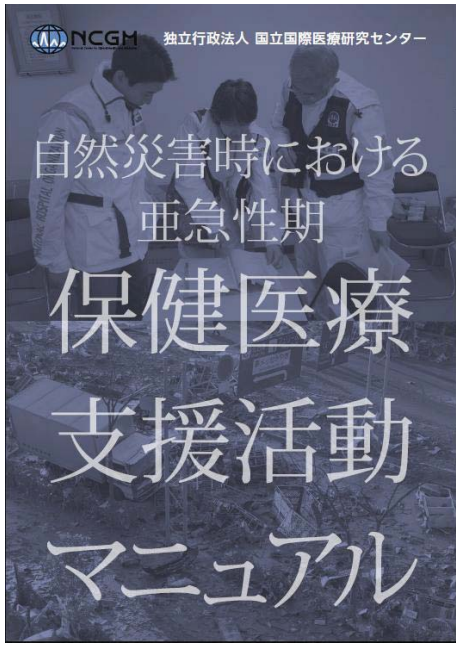
独立行政法人 国立国際医療研究センター（NCGM）
国際医療協力局
TEL：03-3202-7181（内線 2732）

担当：
国際派遣センター長　　仲佐　保（なかさ　たもつ）
派遣協力第 1 課医師　　野田信一郎（のだ　しんいちろう）

■NCGM 国立国際医療研究センター

国立国際医療研究センター（NCGM）は、病院（新宿のセンター病院と市川市の国府台病院）、国際医療協力局、研究所、看護大学校などからなるナショナル・センターの一つです。

保健医療分野の国際協力において日本の中核機関である国際医療協力局を中心に、自然災害における緊急援助、SARS（重症呼吸器感染症）や新型インフルエンザなどの重症感染症流行制圧、在ペルー日本大使公邸人質事件における海外邦人保護など、国内外の突発的な健康危機へも対応しています。



目 次

序 …… 4
はじめに …… 5
亜急性期支援活動の4つの原則と留意点 …… 7
保健医療支援活動の体制 …… 8

第1部 支援体制確立と後方支援 …… 10

1-1. 派遣支援委員会 …… 11
チェックリスト …… 11
派遣支援委員会 …… 12
1-2. 後方支援 …… 15
チェックリスト …… 15
後方支援 …… 16
1-3. 支援活動地域の決定 …… 19
チェックリスト …… 19
支援活動地域の決定 …… 20

第2部 医療救護チーム活動 …… 22

2-1. 出発前 …… 23
チェックリスト …… 23
全員共通 …… 24
チームリーダー …… 25
業務調整員 …… 26
医師 …… 27
看護師 …… 28
薬剤師 …… 29
2-2. 現地での活動準備 …… 31
チェックリスト …… 31
全員共通 …… 32
チームリーダー …… 32
業務調整員 …… 35
医師・看護師 …… 35
薬剤師 …… 37
2-3. 現地での日常活動 …… 39
チェックリスト …… 39
全員共通 …… 40
チームリーダー …… 40
業務調整員 …… 42
医師 …… 43
看護師 …… 45
薬剤師 …… 48

2-4. 帰任・撤退 …… 50
チェックリスト …… 50
全員共通 …… 51
チームリーダー …… 51
業務調整員 …… 52
医師 …… 52
看護師 …… 53
薬剤師 …… 53

第3部 被災地保健師支援活動 …… 54

チェックリスト …… 55
被災地保健師支援 …… 55

添付資料 …… 60

添付資料 1: 連絡先一覧例 …… 61
添付資料 2: 活動状況報告書（例1） …… 62
添付資料 3: 活動状況報告書（例2） …… 63
添付資料 4: 巡回診療日誌例 …… 64
添付資料 5: 医療救護チーム派遣のためのオリエンテーションシート例 …… 65
添付資料 6: 搬入物品一覧 …… 66
添付資料 7: 業務日程表例 …… 68
添付資料 8: 災害医療支援関連サイト …… 69
添付資料 9: 医療救護チーム1チームあたりに必要な物品一覧例 …… 70
添付資料 10: 災害時携行用医薬品リスト …… 71
添付資料 11: 災害時携行用薬剤関連資材リスト（亜急性期・1週間分） …… 75
添付資料 12: 処方せん（災害用） …… 76
添付資料 13: 災害医療援助者自身の「こころのケア」 …… 77
添付資料 14: 急性期の災害看護 …… 79
添付資料 15: 外傷看護の実際 …… 80
添付資料 16: 石巻圏合同救護チームの避難所アセスメントシート例 …… 83
添付資料 17: 石巻圏合同救護チームの避難所生活における感染管理上のリスクアセスメントシート例 84

参考文献 …… 86

亜急性期支援活動の4つの原則と留意点

原則1　自らの行動が被災者にさらなる苦痛を与えない

- 現地の受け入れ側に、負担をかけない（自己完結的活動を旨とする）
  被災者の為に働いている被災地の行政関係者や医療関係者も被災者である。

原則2　自らの行動が特に最も被災した者や最も脆弱な立場にいる者の利益となること

- 自分がやりたいことや知りたいことではなく、必要とされている活動を行う
  結果の具体的な利用方法が現場と詰められていない調査などは行ってはいけない。

原則3　被災者・被災地の保健医療の自立を支援する

- 行っている支援が自立を妨げていないか注意する
- 個人や１チームができることは極めて限られている
- 支援活動の継続性と予測性を高める
  支援者がいつまで活動を続けるつもりなのか予測できると、自立していくための気持ちが固まる。

原則4　直面する課題に対して「こうあるべき」はいらない、「どうするか」を考える

- 目指すのは、ベスト（こうあるべき）ではなくベター
- 状況に応じて柔軟に対応する
- 医療者と自己規定せず、医療以外にもできることは積極的に行う

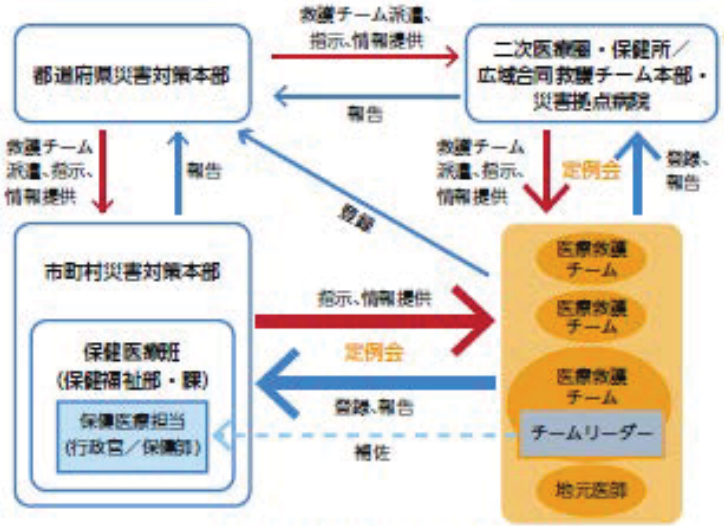


図１．被災地における保健医療活動体制の一例

第2部 医療救護チーム活動

目的

（1）被災者の尊厳のある生活を守る
（2）被災地の医療機関が失った機能を一時的に補う役割の一端を担う
（3）災害により生じた新たな医療ニーズに対応する
（4）被災者・被災地の医療の自立を支援する

心得

- 保健医療従事者には、尊厳のある生活への権利を保障する責務がある
- まずは自分の安全、次にチームの安全、そして被災者の安全。単独行動はしない
- 災害現場は全てが揃った病院とは異なり継続的な支援体制を構築・提供するために、自分に何ができるのか常に考え、自ら行動する

図２．医療救護チーム内の調整

出発前チェックリスト

区分	活動項目
全員共通	□1．家族の同意を取り付ける □2．職場の勤務調整を行う □3．担当より派遣前オリエンテーションを受ける □4．個人の携行品を準備する □5．災害および被災地の情報を収集する □6．医療救護チームの集合場所・時間を確認する
チームリーダー	□1．所属医療機関の支援方針を確認する □2．派遣される医療救護チームの活動期間、メンバー、活動予定を確認する □3．所属医療機関、メンバー相互間との連絡方法（手段、時間）を確認する □4．現地の活動関連情報を収集する
業務調整員	□1．資機材を調達する □2．資機材を確認する □3．実務担当者と連絡先を交換する □4．移動計画を作成する
医師	□1．現地の気候や災害の種類と規模に応じて、想定される疾患を確認する □2．学会等から災害時の対応について各種指針が出されているか確認する □3．想定される診療形態（巡回診療もしくは定点診療など）を把握する
看護師	□1．被災地での活動に必要な看護関連物品を準備する □2．現地のライフラインに応じた看護・保健衛生活動に必要なパンフレットを準備する □3．被災状況と収集した情報により、想定される看護の準備をする □4．携行物品・医薬品を最終確認する
薬剤師	□1．被災地での活動に必要な薬剤関連資材を準備する □2．医療救護所における処方・調剤の方法について打ち合わせる □3．医療救護チームにおける薬剤師の役割・活動内容について打ち合わせる

Good practice!

国立国際医療研究センターの医療救護チーム派遣では、常に２隊が現地で活動したが、２隊が次の２隊と一度に入れ替わるのではなく、先行隊と後続隊を２日間ずらせて派遣することにより、組織として継続性のある活動が可能となった。

派遣チーム	日	月	火	水	金	土	日	月	火	水	金	土
6次隊	移動					移動						
7次隊			移動					移動				
8次隊					移動					移動		
9次隊							移動					移動

全員共通

1. 後発医療救護チームへの引継ぎ

- 派遣期間が終了し被災地を離れる前には、必ず後発医療救護チームに引継ぎを行う。
- チーム全体での引継ぎと職種毎の引継ぎを行う。(2-2　現地での活動準備参照)
- 後発隊を主要な関係者に紹介する。

2. 各種マニュアル・資料の見直し

- 活動を振り返り、必要に応じて担当している分野の業務マニュアルや指示書を改訂しておく。
- 後発隊に引継ぐ資料を、最新のものに更新しておく。

3. 救護活動を行う際に連携をとって活動していた相手に、活動終了の連絡を行う

チームリーダー

1. 医療救護チームの縮小・撤退条件を確認する

- 次の (1) − (3) のすべての条件を満たした時に縮小を考える。(4) があてはまる場合は撤退も考える。
  (1) 患者数が減少する。
  (2) 主要避難所に保健師もしくは他の医療者による目が行き届き、医療機関に被災者の情報伝達が行える。
  (3) 大規模な感染症の流行がない。
  (4) 地元診療所の機能が回復しすべての患者の引継ぎが可能である。

2. 診療活動の縮小・終了に関して避難所リーダーを含む関係者と協議する

- 急な撤退は現場を混乱させ、その対応の為に現地の関係者に大きな負担を生じさせるので、徐々に活動を縮小させながら関係者と協議しつつ撤退するのが望ましい。
- 巡回診療の終了に関しては、医師の診療ニーズのアセスメント結果を基に各避難所リーダーと協議して最終診療日を決定する。決定事項として最終診療日を一方的に伝えるのは、避難者にとって見捨てられた印象を与えることがあるので、なるべく行わない。
- 避難所リーダーと協議しながら巡回頻度を３日毎、１週間毎、２週間毎のように徐々に減らしていくと、信頼関係の下にスムーズに診療活動を終了することができる。
- 避難者が巡回診療に依存的になってしまっている場合や支援者が感情的に診療活動の終了を決めきれない場合は、亜急性期の医療救護活動の目的が、被災者・被災地の自立支援であることに立ち戻り判断する。最終診療日を決めることで、それぞれが“自立”に向かって動き出すことがある。
- 避難所リーダーとの合意がとれたら、災害対策本部保健医療担当や合同医療救護チーム本部に最終巡回診療日を伝え了承を得る。

3. 組織としての撤退の協議を行う

- 担当する避難所の最終巡回診療日が概ね決定したら、連携を取り合った地元の関係機関、災害対策本部

保健医療担当、合同医療救護チーム本部と支援活動の終了・撤退について協議する。
- 協議内容を所属機関の派遣支援委員会または災害対策本部に伝え、撤退条件を決定してもらう。
- 撤退が決まったら、関係者に撤退日を報告する。
- 所属組織の都合により予定よりも早く被災地支援から撤退する場合は、なるべく早い段階で医療救護チームの調整を行っている災害対策本部保健医療担当や合同医療救護チーム本部に連絡をいれる。

業務調整員

1. 撤退のための移動手段を確保

- 帰り道が最も気が抜けるので、運転する場合は十分に気をつける。
- 疲労がたまっているので、無理をせず休憩をいれ、遠慮せずに他のメンバーと運転を交代する。

2. 持ち帰る荷物を整理する整理

- 使用した場所は現状復帰して引き渡す。
- 器材、医薬品、物品は持ち帰るのが原則。
- 医療廃棄物だけでなく全てのゴミを持ち帰ることが原則。

医師

1. 地元医療機関への患者の引継ぎ

- 避難生活中は情報が不足しているため、地元の人でもどの医療機関が診療を行っているのか分からないことが多い。
- 地元の医療機関に慢性疾患患者を紹介するに当たっては、利用可能な医療機関のリストを患者に提示して、医療機関までの交通手段の利用可能性も含めて、どの医療機関に紹介するかを決め紹介状を書く。
- 服薬している患者の場合、服薬が中断しないよう十分な日数分の処方を行う、または、処方が切れる前に受診するよう勧める。
- 撤退する場合、紹介した患者のうち特に注意が必要な患者に関しては、地元の保健師に受診確認を依頼する。

2. 診療活動の継続の必要性をアセスメントする

- 受診者数、地元医療機関の回復状況、公共交通機関の復旧状況、慢性疾患患者の地元医療機関への引継ぎ完了状況などを基に、避難所巡回診療活動や定点診療活動の継続が必要であるかをアセスメントし、チームリーダーに助言する。

3. 診療録を整理し保管場所を確定する

- 撤退する場合、診療録の保管について災害対策本部保健医療担当や合同医療救護チーム本部と協議し、

その保管場所を決定する。

看護師

1. 活動終了時の携行資機材の定数を確認する

▶ 後発隊へ引継ぐ前には、携行した医療資機材の定数をリストと照合・確認する。

2. 救護活動を他のチームに引継ぐ場合は、活動状況や使用物品の残数等を正確に報告する

▶ 撤退時には、持ち込んだ医療資機材（特に消耗品類）は持ち帰ることを基本とするが、現地の担当者と相談し利用するのもがあれば供与する。
▶ 供与する際は、可能なら供与品のリストを作り、サインをもらうなどの形式をとるのが望ましい。

3. フォローや支援の必要な患者や避難者を地元保健師に引継ぐ

▶ 引継ぐ場合は、引継ぐ患者・避難者のリストと共に引継ぐ。

薬剤師

1. 活動終了時の医薬品の在庫を明確にする

▶ 活動終了時は医薬品名、使用量、残量等が記載された医薬品リストを作成する。医薬品リストを明確にすることにより、今後の災害活動に生かすことができる。
▶ 活動期間中に使用した医薬品を集計する。

2. 活動終了時の残薬の取り扱いを検討する

▶ 撤退時に残った医薬品は持ち帰ることを基本とするが、引き続き活動を継続する医療救護チームが利用するようであれば、譲渡しても差し支えない。
▶ 地域の全ての医療救護チームが撤退した後に残った医薬品については、地元自治体の災害対策本部と連絡を取り、地元において有効利用が可能であれば譲渡しても差し支えない。
▶ ただし、譲渡する場合には残数が記載された医薬品リストとともに譲渡し、双方で署名を行うことが望ましい。

659

添付資料6：搬入物品一覧

区分	災害発生から3日～1週間以内の出動 品名	単位	数量	重要度 A	重要度 B	チェック欄	災害発生から1週間～1ヵ月の出動 品名	単位	数量	チェック欄	災害発生から1ヵ月以上の出動 品名	単位	数量	チェック欄
基	現金	円	適当	○			現金は、左記に同じ				現金は、左記に同じ			
生活用品	携帯電話（代表）	台	1	○										
	携帯電話快速充電器	個	1	○										
	ユニフォーム	セット	人数分	○			※以下は、電気が使用可能な場合は持参				※電気製品は可能と考え準備する			
	毛布	枚	人数×	○			電気ポット	個	1					
	懐中電灯	ヶ	2枚	○			電子レンジ	台	1					
	乾電池（各種）	個	人数分	○			冷蔵庫	台	1					
	ゴミ袋（45L）	枚	適量	○										
	ゴミ袋（90L）	枚	20	○			水の使用が可能な場合				生活用品は、左記に同じ			
	ラジオ	台	20	○			シャンプー	本	1					
	地図	冊	1	○										
	寝袋	セット	1	○										
	ロールマット	枚	人数分	○										
	ブルーシート	枚	人数分	○										
	ベンチコート	枚	2		△									
	防寒着（長靴）	個	人数分		△									
	石鹸	ヶ	人数分		△									
	水なしシャンプー	本	適量		△									
	タオル	枚	2		△									
	（濡れ）ティッシュ	箱	20		△									
	使い捨てカイロ	個	適量		△									
	ポリタンク18L	ヶ	4日分		△									
	手袋	枚	程度		△									
	スリッパ	足	2		△									
	拡声器	ヶ	適量		△									
	CB無線（トランシーバー）	台	人数分		△									
	傘	本	1		△									
	雨具	着	人数分		△									
事務用品	問診票	枚	人数分	○			事務用品は、左記に同じ				事務用品は、左記に同じ			
	カルテ2号用紙	冊	人数分	○			※以下は、電気が使用可能な場合は考慮							
	処方箋	枚	100	○			プリンター	台	1					
	パソコン	台	2	○			コピー機	台	1					
	Wi-Fi	個	100	○			プリンターインク	セット	適量					
	USBメモリ	個	1	○			テプラ本体	台	1					
	カメラ	台	1	○			テプラテープ	セット	1					