令和元年度 業務実績概要説明資料





国立研究開発法人

国立長寿医療研究センター

National Center for Geriatrics and Gerontology

目光	で(自己評価一覧)		
項目番号	内容・評価項目	自己評価	頁
	国立長寿医療研究センターの概要		3
	国立長寿医療研究センター:心と体の自立を促進し健康長寿社会構築に貢献		4
	研究・開発に関する事項	S	6
1-1	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	3	6
1-2	実用化を目指した研究・開発の推進及び基盤整備	S	11
1-3	医療の提供に関する事項	Α	16
1-4	人材育成に関する事項	Α	22
1-5	医療政策の推進等に関する事項	Α	25
2-1	業務運営の効率化に関する事項	В	27
3-1	財務内容の改善に関する事項	В	30
4-1	その他業務運営に関する重要事項	В	32 2

国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの概要

1. 設立

- ○平成22年4月1日
- ○高度専門医療に関する研究等を行う国立研究 開発法人に関する法律(平成20年法律第93 号)を根拠法として設立された国立研究開発 法人

2. センターの設立目的

加齢に伴って生ずる心身の変化及びそれに起 因する疾患であって高齢者が自立した日常生活 を営むために特に治療を必要とするものに係る 医療に関し、

- ・調査、研究、技術の開発
- ・これらの業務に密接に関連する医療の提供
- ・技術者の研修 等

を行うことにより、国の医療政策として、加齢に伴う疾患に関する高度かつ専門的な医療の向上を図り、もって公衆衛生の向上及び増進に寄与すること

3. センターの理念

私たちは高齢者の心と体の自立を促進し、 健康長寿社会の構築に貢献します

4. 組織の規模

役員数(常勤) 2人(令和2年4月1日現在) 職員数(常勤)554人(令和2年4月1日現在) 運営病床数 301床(令和2年4月1日現在)

入院患者数(1日平均)270.5 人 (令和元年度実績) 外来患者数(1日平均)633.6人 (令和元年度実績)

5. 財務 (令和元年度実績)

経常収益 116.0億円 (経常収支率96.8%) 経常費用 119.8億円

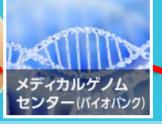
国立長寿医療研究センター: 心と体の自立を促進し健康長寿社会構築に貢献 心と体の自立阻害要因を抽出、医学的、社会学的な解決策を創出

高齢者自立阻害の2大要因:認知症、運動器疾患・虚弱(フレイル)

課題達成最大化を志向した組織

- *創薬
- *バイオマーカー
- * 先進画像診断 (Amyloid, Tau, FDG-PED, MEG)





- *認知症、生体試料9,495例
- *画像、心理検査



もの忘れセンター (世界最大)

- *年間1000名の新患
- * ゲノム情報等が付随する 年間1000例のバイオリソース を保存
- * 先端イメージング実施 (Amyloid, Tau, FDG-PED, MEG)



- *老化メカニズム
- *老化予防
- *老化動物供給
- *糖尿病と認知症



- *認知症、フレイル予防
- *縦断研究、在宅医療



- *オーラルフレイル予防
- * 先端診断機器(近赤外線)
- *紫外線LED



- *認知症サポート医研修
 - * 高齢者·在宅医療看護研修
- *初期集中支援チーム員研修



- *自立支援ロボット
- *認知症ケアロボット
- *21の臨床実証実験



* 臨床研究機能の強化



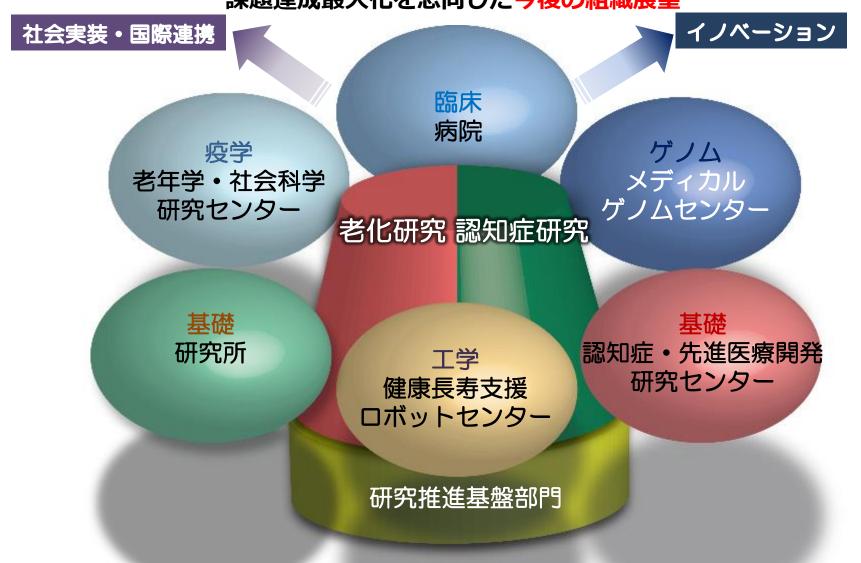
病院(301床)

- *ロコモフレイルセンター
- *包括的リハビリ医療
- *感覚器センター
- * 在宅支援病棟
- *エンドオブライフケア

国立長寿医療研究センター: 心と体の自立を促進し健康長寿社会構築に貢献 心と体の自立阻害要因を抽出、医学的、社会学的な解決策を創出

高齢者自立阻害の2大要因:認知症、運動器疾患・虚弱(フレイル)

課題達成最大化を志向した今後の組織展望



(評価書 p4 ∼ p25)

自己評価:S

(過去の主務大臣評価 H27年度:A H28年度:B H29年度:S H30年度:S)

I 中長期目標の内容

戦略的かつ重点的な研究・開発

- ・加齢に伴う疾患の本態解明・実態把握に取り組む。
- ・加齢に伴う疾患に対する予防、診断、治療法の開発に取り組む。

【重要度「高」の理由】

国民が健康な生活及び長寿を享受することのできる社会を形成するために極めて重要であり、NCの特徴を活かし、研究成果の実用化 に大きく貢献することが求められているため。

【難易度「高」の理由】

認知症を含めた加齢に伴う疾患に対する研究開発は、脆弱性による他疾患・機能障害の併発、評価系の構築が困難等、先制医療や予防 を実現するための研究開発において多様な課題を抱えているため。

目標と実績の比較

戦略的かつ重点的な研究・開発

- ・当センターが担う疾患、に関して、本態解明、予防、診断、治療法の開発に取り組み、医療の推進に大きく貢献した。 医療の推進に大きく貢献する成果のうち、特に顕著なものとして、以下の3件が挙げられる。
 - 1. 血液ABバイオマーカー研究の進展、及び認知症の統合的層別化マーカー開発への発展
 - 2. 新規アルツハイマー病関連座位の同定
 - 3. 地域住民コホート脳画像解析プロジェクトによる脳の加齢変化や老化予防要因の解明
- ・下記レジストリを推進し、臨床研究や治験の体制を整えた。また、国内の他の大規模コホートとの連携を構築し、若年期から高齢期まで を対象とする世界に類を見ないコホート研究の基盤を構築。
 - MCIレジストリ:登録者の認知症リスクについて調査。⇒多様なリスクを持つMCIが登録されていることが明らかになった。

オレンジレジストリの利活用では、①治験を紹介する仕組みの整備、②他のコホート研究との連携および産学連携の あり方を検討、③臨床研究の促進のため東北メディカル・メガバンクとの連携の推進を行った。

2) 前臨床レジストリ:約9.800名の登録者となり大幅な登録者数の増加となった。

利活用では、メディカルゲノムセンターとの連携や米国NIH研究班への参加を行った。

- 3) フレイルレジストリ:サルコペニアの治験への参加候補者や臨床試験へのリクルートに活用
- ・地域包括ケアシステムの確立に資する研究として、多職種連携による認知症の本人とその介護者を対象に双方参加型の抑うつ予防プログラムを開発。 また、認知症の社会的決定要因を明らかにするための国際比較研究や認知症発症後の社会参加が予後改善にもたらす影響についての研究を進捗。

【定量的指標】・研究開発により医療推進に大きく貢献する研究成果を中期目標期間中に12件以上 実績: 15件 (令和元年度3件)

・原著論文数 令和元年度 目標値:平成26年度に比べ5%増加(平成26年度実績 248報) 実績:274報(平成26年度比10.5%増加)₆



血液検査でアルツハイマー病変を高い精度で予測しうるバイオマーカーの開発 に世界で初めて成功. アルツハイマー病基礎研究の推進、治療薬,予防薬開発の 加速への貢献が期待される

検証試験実施

→ *Nature*誌発表

Kaneko et al, *Proceedings* of *Japan Academy*, 2014 Nakamura et al., *Nature*, 2018

- | 国際連携(米国、欧州、豪州) | の構築
- ・PMDA承認作業実施 (FDA申請の検討開始)
- ・大規模検証試験を国際共同 態勢で実施
- ・早期実用化(薬事承認及び保険収載)を目指し、新規の 前向き研究に着手
- ・認知症に関連した他の血液バイオマーカーと統合し、 認知症の統合的層別化システムの開発に着手
- ・国際アルツハイマー病学会にてニュースリリース課題に選出

国際共同研究拡大 国内コホート研究活用 PMDA承認取得作業 FDA承認取得作業 世界標準化



アジア人特異的および人種共通な新規AD感受性遺伝子群の同定(SHARPIN他)。 →今後の大規模化による更なる新規AD関連遺伝子の同定に期待。

認知症関連遺伝子の同定・解析

* 20,000例以上の検体を目標とした民族に特化したゲノム ワイドジェノタイピングおよび全ゲノム配列決定によるゲノム ワイド関連解析、トランスエスニックメタ解析

- ・東北メディカル・メガバンク、新潟大学との共同研究
- ・臨床ゲノム統合データベースへの参画

- ・RNA-segなどオミクスデータとの統合
- ・アジア国際共同研究(AFAD)の開始
- 新規アルツハイマー病関連座位の同定
- ・日本人GWASによるポリジェニックリスクスコアを構築

バイオマーカーの 開発に着手

創薬関連分子の解析 に着手



フレイルは、ADL低下、認知症、要介護等の転帰に影響するが、 その脳内神経基盤の研究は世界的にも希有

地域住民コホート脳画像解析プロジェクト

ベースライン・追跡2年後の頭部MRI3次元画像処理・脳形態画像解析

東北メディカル・メガバンク (TOMMO)共同研究開始

難聴と海馬容積の関連解明
→ Front Neurosci 発表

- ・フレイルと脳構造の関連解明 → JAMDA 発表
- ・台湾Integrated Center on Aging and Healthとの 共同研究

10年後の追跡調査(週6-7名、予定登録数2,000名)

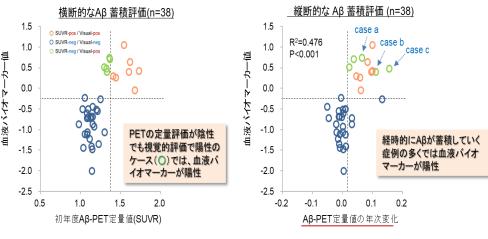
脳の加齢変化に影響 する食習慣の解明

 \rightarrow in submitted

血液Aβバイオマーカー研究の進展と患者層別化マーカー開発への発展

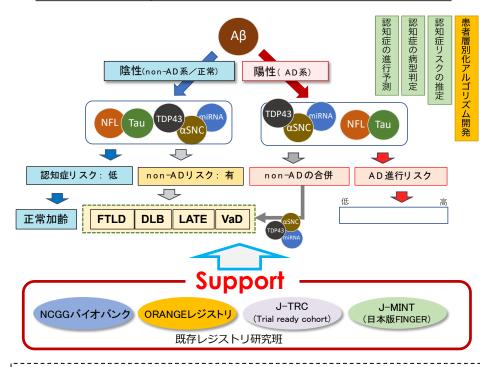
- 当該血液バイオマーカーは認知機能が正常な高齢者における脳内 アミロイド蓄積の初期段階を正確に捉えていることが示された
- 血液検査でアルツハイマー病 (AD) 発症前にリスク保有者を判別 できる
- → ADの予防・治療法開発に有用なスクリーニングツール
- → 国際アルツハイマー病学会の2019年ニュースリリース課題に選出

<u>認知機能正常高齢者のPETで評価したAβ蓄積量と</u> 血液バイオマーカーの関係



- → 当該血液バイオマーカーの早期実用化 → 前向き研究に着手
- → 薬事承認及び保険収載を目指す
- 当該血液バイオマーカーに加え、認知症関連血液バイオマーカー群 (p-tau, NFL, micro-RNA等)を統合した『認知症および認知症リスクを有する高齢者の層別化システムの開発』に着手
 - → AMEDの次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業 (患者層別化マーカー探索技術の開発)の採択課題

血液マーカーの統合解析による患者層別化システムの開発



AD: アルツハイマー型認知症, non-AD: 非アルツハイマー型認知症,

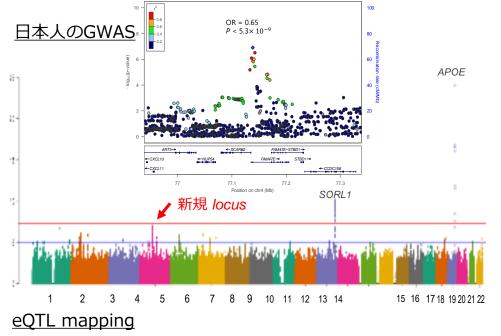
FTLD: 前頭側頭型認知症, DLB: レビー小体型認知症, VaD: 血管性認知症,

LATE:大脳辺縁系優位型老年期TDP-43脳症

日本人アルツハイマー病の新規関連座位の同定

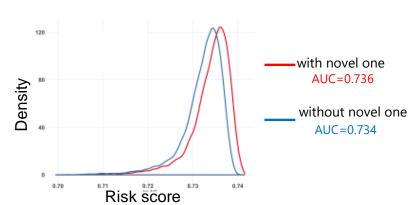
- AD患者4,000人、認知機能正常4,000人のgenotypingデータによる GWAS → 第4番染色体上に新規AD関連座位(FAM)を同定
- 東アジア人特異的AD関連座位で、プロテクティブな変異
- このバリアントは近傍遺伝子群の発現量に影響を与える
- 今後の大規模化による更なる新規AD関連遺伝子の同定に寄与

- この変異の有無は、日本人AD発症の遺伝的リスク(ポリジェニックリスクスコア)に影響を与える
- ・ 欧米人64,000人のデータを加えたメタ・アナリシス実施 → 第6番染色体上に別途新規AD関連座位を同定
- GWASによる日本発のAD新規関連座位の報告は初!

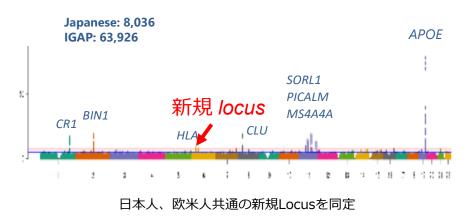


単組織eQTL p値 組織 NES (95% CI) 結腸 - S状結腸 6.4e-5 細胞 - EBV陽性リンパ球 0.02 脳 - 前頭皮質 (BA9) 6.5e-4 0.02 0.04 0.02 脳 - 脊髄 (頚部c-1) 皮膚 - 日光暴露 (下腿) 4.9e-8 皮膚 - 日光非暴露 (恥骨上) 1.7e-5

新規座位のPRSに及ぼす影響



欧米人データとのメタアナリシス



地域住民コホート脳画像解析プロジェクト: 脳の形態学的変化とフレイル

- 地域住民を対象とした国立長寿医療研究センター・老化に 関する長期縦断疫学研究(NILS-LSA)
- ・約2,000名の頭部MRI3次元画像を10年間追跡
- フレイル・サルコペニアと脳灰白質容積との関連について、 脳形態画像解析 (VBM)
- ・フレイル・サルコペニアは、ADL低下、認知症、要介護等の転帰 に影響するが、その脳内神経基盤の研究は世界的にも希有
- ・フレイルは、身体機能に関わる脳領域だけでなく、認知機能、 社会機能に関わる脳領域の萎縮とも関連
- 身体、認知、社会機能低下の相互関連性を示唆

握力と関連する脳領域

歩行速度と関連する脳領域

65≤Age<90

- ◆身体的フレイルの構成要素 のうち、握力低下、歩行速 度低下(サルコペニア)が 脳萎縮と関連する。
- ▶サルコペニアは、身体機能にかかわる脳領域(小脳)だけでなく、認知機能にかかわる脳領域(海馬、扁桃体)、対人関係などの社会機能にかかわる脳領域(扁桃体、島、内側前頭前野、眼窩前頭皮質)の萎縮とも関連する。

(Nishita et al., JAMDA, 2019)

| 評価項目1-2 実用化を目指した研究・開発の推進及び基盤整備 (評価書 p26

(評価書 p26 ∼ p42)

自己評価:S

(過去の主務大臣評価 H27年度:B H28年度:A H29年度:A H30年度:A)

I 中長期目標の内容

- ①長寿医療に関する研究開発拠点、機能整備及び医療の確立
 - ・長寿医療及び高齢者のためのロボットの開発普及等のための拠点の整備、メディカルゲノムセンター(MGC)の機能整備とバイオバンクの充実を図る。
 - ・効果的な治療・介護手法等、支える医療の確立を目指す。
- ②治験・臨床研究推進体制の整備
 - ・産官学が連携したシーズの発掘システムと橋渡し研究機能の整備及び高度で先進的な治験・臨床研究データ解析システムの構築を進める。
- ③研究開発においてセンターの取り組むべき適切な研究課題を実施する仕組みの構築をするとともに、診療ガイドラインの作成・普及による研究・開発の推進
 - ・組織として研究不正を事前に防止する取組を強化するとともに、職員の研究倫理に関する意識・知識の向上を図る。
 - ・診療ガイドラインの作成・普及に努める。

【重要度「高」の理由】

国民が健康な生活及び長寿を享受することのできる社会を形成するために極めて重要であり、NCの特徴を活かし、研究成果の実用化への貢献が求められているため。

Ⅱ 目標と実績の比較

以下のとおり、重要度を高くした目標について顕著な成果が得られている。

- ①長寿医療に関する研究開発拠点、機能整備及び医療の確立
 - ・健康長寿支援ロボットセンターとして、実証研究及び試用を行うとともに、ロボットの生活投入を行う等、ロボットの開発普及のための取組を行った。
 - ・メディカルゲノムセンターとして、目標数を大幅に超えた新規登録者の獲得(目標800例、実績1,248例 達成度156%)。 また、累計では<mark>9,495例</mark>となり、認知症例の保存数としては<mark>東アジア最大規模</mark>である。研究者へ分譲された研究資源総数は3,079例。 ゲノム医療の推進基盤整備事業では、認知症を中心に約50例の全ゲノム解析に加え、<mark>3,257例の網羅的SNP解析を実施</mark>。これらのデータは、MGC内の データベースに格納するとともに、AMEDが管理する公的データベースMGeND/AGDにも登録し、共有可能とした。
 - ・もの忘れセンターのデータベースより、軽度認知障害という認知症の前段階においても、腸内細菌は認知機能低下に関連することを見出した。
 - ・ITを用いて大規模調査を効率的に実施するシステムを構築し、認知症予防に関するエビデンス構築の基盤整備を推進。
- ②治験・臨床研究推進体制の整備
 - ・薬事室員を増員し、臨床研究相談において薬事戦略に関する内容にも対応できるような体制を構築した。
 - ・認知症レジストリを企業治験に活用できる体制を構築

【定量的指標】·臨床研究、治験実施件数 平成31年度計画 目標值:240件/年 実績:270件/年 (達成度 112.5%)

- ・First in Human試験数、医師主導治験数、先進医療承認件数の合計数 中長期目標期間中 目標値:5件 実績:5件(令和元年度 1件)
- ③研究開発においてセンターの取り組むべき適切な研究課題を実施する仕組みの構築、診療ガイドラインの作成・普及
 - ・臨床研究の推進、研究倫理の知識向上などのため、セミナー(全24回)や研修(年3回)を開催した。また、倫理性・透明性を確保、研究の評価を 各委員会にて適宜図る等、センターが取り組むべき課題を実施するための仕組みを構築している。
 - 【定量的指標】・高齢者の医療・介護に関するガイドライン等への採用件数 目標値(中期目標期間中):10件 実績:27件(令和元年度6件)(達成度270%) 高齢者の医薬品の適正使用の指針各論編(療養環境別)(厚生労働省)、認知症の人の歯科治療ガイドライン(日本老年歯科医学会)、 女性下部尿路症状診療ガイドライン(日本排尿機能学会)等ガイドラインの策定に当センター職員が参画している。

登録数

ゲノム医療推進基盤整備(バイオバンク事業)

- 老年病患者試料を主体としたバイオバンク
- 認知症の試料・情報の保存数は国内最大級
- ・ 当該年度の登録者数
 - •病院からの登録: 1,248 • 研究所からの登録: 2,700

- 当該年度の活用実績
 - 分譲の回数:17回
 - 分譲した試料・情報の件数: 3,079

III MGC Home Download More V

• バイオバンクに保存されている試料・情報の電子カタログ化推進

	数字でみるバイオバンク 2020/05/22 更新	
保存する試料情報の検	9,129 人	21,839 検体 <u>TT</u> バイオバンクに保存されている検 体数です。
索エンジンを構築	3 プロジェクト ▼ 様々な研究テーマに沿ってプロジェクトに遅べ18,830人が参加しています。	727 人ゲノム 変 全ゲノム配列が解析されている人 数です。 血変と極変、MM画像とPIB-PET、SNP解析と
	5.5 % アルツハイマー病患者のうちAPOE AIA形を保有する別会です	WES/WGS解析済みの人数を集計しています。 詳細はこちら

● 2019年度登録実績

- ▶ 病院からの登録数:1,248人(累計9,495人)
- ▶ コホート研究等からの登録数: 2,700名(累計14,109人)

病名

バイオバンク棟	アルツハイマー病	3,001
	軽度認知障害	1,276
	その他の認知症	1,136
11	認知症以外の精神・神経疾患	786
	骨・関節疾患	1,105
	認知機能正常	504
	その他(診断待ちを含む)	1,687
	合計	9,495

その他:脳血管障害、がん、糖尿病 など

● 2019年度 分譲実績

▶ 分譲回数:延17件(累計 延160件)

▶ 分譲試料等の数:3,079 本(累計 延35,123本)

試料種類	件数	試料数
DNA	26(+6)	13,516
血漿	41(+2)	3,502
血清	59(+3)	11,618
全血	1	426
髄液	2(+1)	36
組織	2	60
便	5(+2)	215
尿	1	55
データ	23(+3)	5,695



685 ть

31.8 %

ゲノム解析用に稼働しているサーバ 一容量です。

変性症、血管性認知症などの認知症区分に分け集計し

ゲノム医療推進基盤整備(メディカルゲノムセンター)

認知症のゲノム医療推進の基盤となるデータベースと解析拠点整備

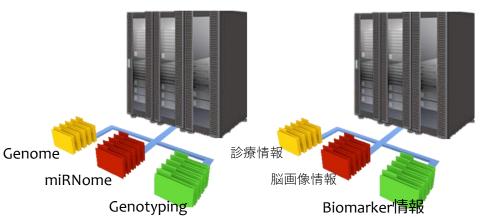
- 13,700人のgenotyping情報を格納781人の全ゲノム配列情報を格納
- 900人のトランスクリプトーム情報を格納

- 4,900人の血中miRNome を格納
- 研究者がデータにアクセスする専用ルームを整備
- アジア最大級の認知症データベースを整備
- 質の高い臨床情報が付随する認知症ゲノム情報



MGCを核としたセンター内ネット ワークと外部の公的DBとの連携

NCGG内にゲノムデータ解析専用エリア整備



格納されたオミクス情報の例

解析プラット フォーム	AD	DLB	FTLD	MCI	VaD	NPH	PD	CN*	その他*	総数
WGS	163	259	66	187	3	3	1	44	55	781
WES	385	3	15	34	2	6	0	223	89	757
Genotyping array	2,912	108	24	922	49	128	-	8,921	884	13,948
transcriptome	323	-	_	345	-	-	-	242	-	910
miRNome	2063	206	49	778	111	97	0	675	930	4,909

2020年5月~ 1600例 の全ゲノム配列解読スタート

長寿医療支援ロボットの開発普及基盤整備

- ◆ 介護ロボット、介護関連分析装置などの開発・検証・実装を一気通貫 で実施できる施設は海外にもほとんどない
- 機械学習を用いた介護職員の動線分析装置を開発 ⇒介護ロボット使用による業務効率化の検証・実装に活用

- 歩行を補助する Light touch effect 仕様の杖ロボットの開発と実証
- 名古屋大学工学部との共同開発
- 体幹の揺れが抑制できるという効果も確認された

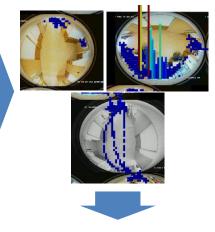
介護職員の動線解析システムを整備

移乗支援ロボットによる作業を記録

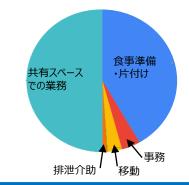


天井に設置した全方位カメラの映像を 機械学習を用いて分析。居場所と座標 から業務内容を推定できる。

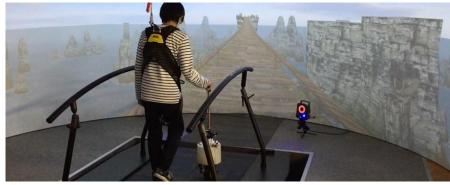
機械学習による職員の動線分析



ロボット使用時の業務推定分析 →業務効率化の検証・実装に活用

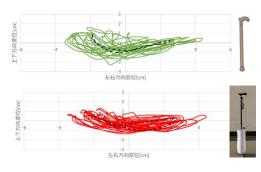


杖ロボットの開発と実証試験





杖口ボ



杖口ボ(下)の方が揺れが小さい

杖ロボットを使うことで矢状面での体幹の揺れが小さいく、 屋外で平行棒の役割を担えることが実証された

(Itadera, Kondo, Robomech J, 2019)

認知症予防のエビデンス構築基盤

- 30,000名の健常高齢者データベースの構築による認知 症発症の危険因子の同定
- ITを活用した新しい検査システムの開発を行った。
- 歩行機能の測定によって将来の認知症のリスクを把握 できることが明らかとなった
- ITを用いて大規模調査を効率的に実施するシステムを 構築し、認知症予防に関するエビデンス構築の基盤整 備を推進した
- ●ベースラインの歩行能力と追跡期間中の認知症発症 との関係を検討



シート式足圧接地足跡計測装置(Walkway)から 得たデータを元に歩行評価し、客観的指標を算出

歩行能力の低下がみられると認知症の発症リスクが高いこと が示された

(歩行速度の低下: 1.49倍、ストライドの低下: 1.77倍、

ばらつきの増大:1.58倍)

本研究成果は国際学術誌「J Am Med Dir Assoc」に掲載された

●新たな地域コホート創出:知多コホートにおける高齢者機能健診実施









- ・老年症候群のリスクを把握するための1,000項目を超える調査項目
- ・2,728名における高齢者機能健診を実施(コロナウイルスにより2月から延期)
- ●WEBによる認知機能検査ツール開発



- •NCGG-FATの ウェブ版を開発
- •検査終了後、結 果の確認が可能
- ・これまで受けられ た検査結果の比較 が可能、見える化

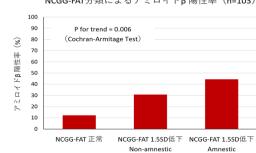


NCGG-FAT分類によるアミロイドβ陽性率 (n=103)

●当センターが開発した認知機能評価ツール

(NCGG-FAT) の外的妥当性と活用

(PET検査を用いAβ陽性率)



- ・NCGG-FATによる認知機能分類にて、ABの陽性率 を比較から有意な傾向がみられた
- ・スクリーニング検査としての活用を検証、確認

(評価書 p 43 ~ p62)

自己評価:A

(過去の主務大臣評価 H27年度: B H28年度: B H29年度: B H30年度: B)

I 中長期目標の内容

- ①政策医療の一環として、実施すべき高度かつ専門的な医療、標準化に資する医療の提供
 - ・高度かつ専門的な医療及び加齢に伴う疾患の予防、診断、治療及び機能低下の回復のための医療を提供する。
- ②患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供
 - ・認知症患者、家族を支援するための医療体制を構築するとともに、医療と介護の連携を推進する。
 - ・多職種連携かつ診療科横断によるチーム医療を推進する。
 - ・医療安全管理体制を強化する。

【重要度「高」の理由】

長寿医療に関する中核的な医療機関であり、研究開発成果の活用を前提として、医療の高度化・複雑化に対応して医療を実施することは、 我が国の医療レベルの向上に繋がるため。

Ⅱ 目標と実績の比較

以下のとおり、重要度を高くした目標について顕著な成果が得られている。

- ①政策医療の一環として、実施すべき高度かつ専門的な医療、標準化に資する医療の提供
 - ○認知症分野
 - ・もの忘れセンターにて認知症の鑑別診断、診断後支援を含む高度・専門医療(初診患者1,054名 再診患者6,048名)
 - ・診断後支援の一環として行われる脳−身体賦活リハビリテーション(脳活リハ)の継続⇒<mark>認知障害の進行抑制が示されており患者満足度が高い。</mark>
 - ・認知症予防に関する活動として、J-MINT研究を開始し、認知症の予防活動に貢献。
 - ・介護者負担を軽減するため、家族教室を開催(令和元年度:延べ168名参加)。家族教室修了者を対象とした茶話会(フォローアップ)開催。

○フレイル分野

- ・ロコモフレイルセンターについては、患者病態、問題点の検討、介入法の決定を行う多職種連携のカンファレンスを25回開催。 栄養指導による介入(令和元年度112名)、運動指導による介入(令和元年度102名)を行っている。
- ・脊柱管狭窄症に対する新規治療薬開発の可能性につき動物実験で評価し、遺伝的背景を加味した新しい診断基準の策定を検討した。
- ・早期の認知症患者に対するリハビリテーションプロジェクトの効果を検証 ⇒ ADLの低下を統計学的に有意に抑制することが判明
- ・既存のADLチェックリストの収集データに関する統計的な分析を行い、予備的なADL指標と評価マニュアルを完成。
- ・前年度開発した筋シナジーの概念を使った筋電システムを用いて、両手動作による上肢訓練ロボットの基礎的な知見を得ることに成功。
- 杖ロボットにおいて、当センターが有するVRを使った歩行評価用トレッドミル上で実証⇒<mark>歩行が安定可することを世界に先駆けて明らか</mark>にした。
- ・感覚器センターにおいて、五感を検査対象とした包括的評価プログラムの体制を整備。角膜移植等の高度専門医療を提供。
- ②患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供
 - ・脳-身体賦活リハビリテーション、家族教室、看護相談を継続。
 - ・ポ<mark>リファーマシー対策チームの活動</mark>として、カンファレンスを行い、様々な薬物療法の問題点を抱える患者に対して処方提案を行っている。 対外的な取組として、市民公開講座や診療報酬改定に対する中医協への情報提供を行う等、チームの普及にも努めている。
 - ・退院直後の患者119名(平成30年度90名)に対して延べ436回(平成30年度220回)のアウトリーチを実施。⇒<mark>退院後再入院率、総死亡率が低下</mark> 【定量的指標】・職員を対象とした医療安全や感染対策のための研修会 令和元年度 目標値:2回/年 実績:4回/年(達成度 200%)
 - ・・・ 医療安全委員会 令和元年度 目標値:1回/月 実績:1回/月 (達成度 100%)

もの忘れセンターで提供する最新の医療とケア

行政との情報共有・連携

認知症医療センター A

認知症医療

- 年間1,000例をこえる認知症の鑑別診断と包括的な 認知症医療を提供した。
- 薬剤治験の推進
- 脳-身体賦活リハビリテーション(非薬物療法)

外来診療	鑑別診断	再診数	CGAを用いた包括 的医療の提供
2019年の件数	1,054	6,048	892

病棟診療:平均稼働率は約90%↑、平均在院日数は約20日↓

●脳-身体賦活リハビリテーション(脳活リハ)

平均64名が継続的に参加(新規は14名)。年間429教室が行われ、 延べ2,996名が参加。

脳活リハにより、認知障害の進行抑制が示され患者満足度は高い。



多様な課題スケジュール



園芸療法



コグニサイズ



創作課題の作品例

- 本人と家族を中心とした認知症ケアとして、家族教室 と個別相談を実施。 ⇒ 介護者負担が軽減
- 地域連携 ⇒ オレンジタウン構想に基づくもの忘れ センター機能の強化、地域での予防活動との連携等を 推進



認知症サポート医ネットワーク

国立長寿医療

もの忘れセンタ-

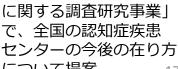
・あいちオレンジタウン ●地域連携

認知症地域医療連携 協議会

愛知県の「認知症疾患 センター事業評価しに 参加

· 厚労省「認知症疾患医療 センターの効率的,効果 的な機能や地域との連携 に関する調査研究事業 | で、全国の認知症疾患

について提案



認知症大綱(共生と予防)を目指したもの忘れセンターの研究

- MCIオレンジレジストリ(認知症の人等の全国的な情報登録シ ステム) の登録を進め、認知症リスクによる層別化を行った。
- レジストリの利活用として、もの忘れ治験情報センター (CLIC-D) の運用が始まり、多くの臨床研究が進展した。
- 認知症予防を目指した多因子介入によるランダム化比較試験 (J-MINT研究)が始まり、登録が進み、多因子介入の準備が 整った。
- もの忘れセンターの1万例超えるデータベースを整備して解析

NCGG·名古屋大学·名古屋市大·藤田医科大学·東京都健康長寿医療センター【対象の登録】

生活習慣病の

管理

NCGG·名大·名市大

藤田医大·TMIG

●将来の社会実装を見据えて、民間企業とコラボ

#令和2年3月までに287例を登録

国立長寿医療研究センター (NCGG)

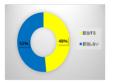
【研究全体の統括】

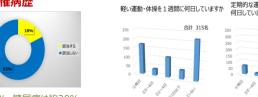


#令和1年11月までに1503例が登録

●認知症リスクによる層別化

高血圧と糖尿病の罹病歴



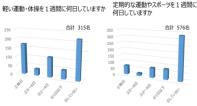


認知症リスクである高血圧は約50%、糖尿病は約20% 合併していた (19施設856例)

やせと肥満 (BMI)







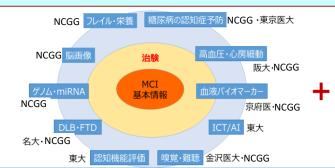
約半数は運動やスポーツをしていない

頭部MRIでの大脳白質病変と脳萎縮



●最新の技術を用いた認知機能低下抑制のメカニズムの解明 (認知症の血液バイオマーカー、オミックス、脳画像の解析)

東北メディカル・メガバンクとの連携



●レジストリを活用した治験と臨床研究の進展



ゲノム・メタボローム情報、MRI 1万人

異常 ↑ 1 Aβの蓄積 2 タウによる神経障害 ②記憶障害 日常生活機能の悪化 プレクリニカル期 (正常認知機能)

NCGG·名大·名市大·藤田医大·

東京都健康長寿医療センター

通常診療

対照群 (N=220)

NCGGで開発したアミロイドのバ イオマーカー、タウ、NFLも測定

食事指導

SOMPO

ヘルスサポート

DTI (FA) DKI (MK)

ToMMoとの連携



認知機能訓練

ネスレ日本

SOMPO HD

【介入群へのアプローチ総括】

運動指導

コナミスポーツクラフ

介入群 (N=220)

国際連携 データシェアリング

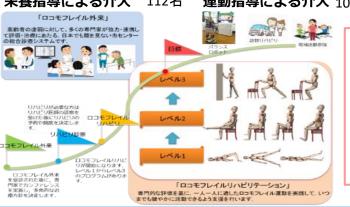
ロコモフレイルセンター

- ロコモ、フレイル、サルコペニアに対する包括的診療としてロコモフレイル外来を多職種連携にて実施し、システムを改善
- レジストリを構築・運用し、サルコペニア治験参加者およびフレイル 治療薬の臨床試験への参加者リクルート
- 3つの状態の詳細な評価と相互の包含関係を解明
- 運動機能の詳細な評価と大腿中央部の筋肉画像(筋断面積とCT値) との関連を解明
- ロコモがフレイル、サルコペニアをほぼ包含しており、ロコモが最も 早期の診断に適していることを明らかにした。
- パンフレットをHP上からもダウンロードできるようにし、また"足腰が弱る"でのgoogle検索で最上位に表示されるようになった。
- 大腿中央部のCT画像による大腿四頭筋の断面積とCT値は筋力のみでなく下肢の複合する動作での運動機能とも関連を認めた。

● ロコモティブシンドローム、フレイル、サルコペニアを包括的に 捉えた多職種連携による画期的な外来診療システム



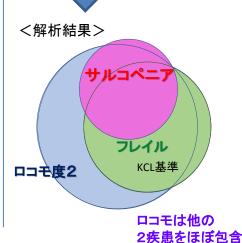
栄養指導による介入 112名 運動指導による介入 102名



●フレイル、サルコペニア、ロコモの 疾患レジストリ(データベース)の 構築と活用



タブレット端末利用による デジタルデータ管理システムの改良



ル別のプログラム設定

●運動機能の詳細な評価







歩行解析

立ち上がり 動作解析 握力測定

脚力測定

●大腿中央部CT画像による筋肉の量および質の評価

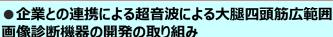


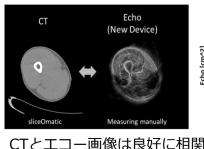


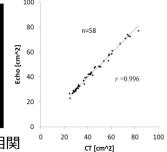






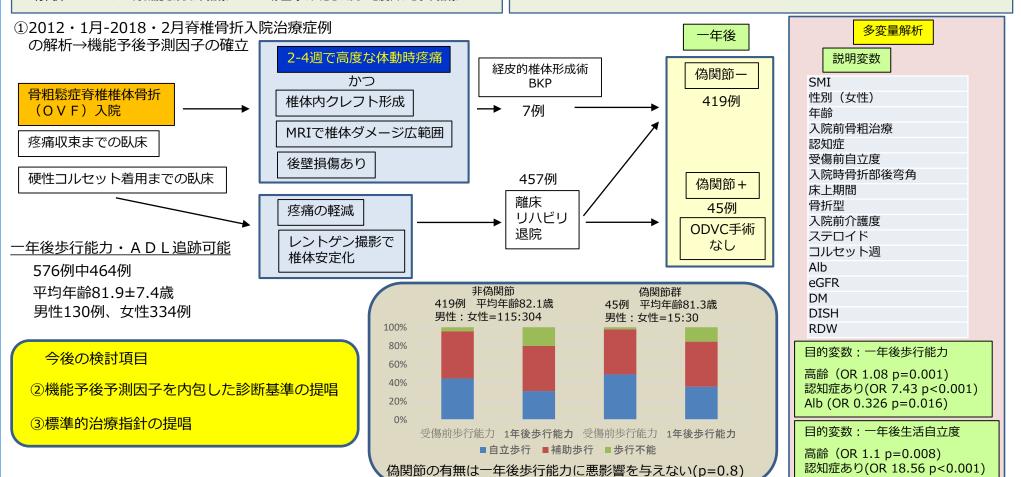






長期追跡調査と多面的評価を基盤とした骨粗鬆症性脊椎骨折の標準的治療指針の確立

- 脊椎骨折入院治療症例の解析 → 機能予後予測因子の確立
- 骨格筋量指数(SMI),年齢、性別、入院前の骨粗鬆症治療歴、認知症の 有無、 受傷前自立度、入院時骨折部後弯角、床上期間、骨折型、入院前 介護度、ステロイド内服歴、コルセット週、アルブミン値、eGFR*1、糖尿病有無、 びまん性特発性骨増殖症(DISH)の有無、RDW*2を説明変数に多変量 解析 ※1 腎機能をあらわす指標 ※2 赤血球の大きさのばらつき度合いを示す指標
- 偽関節の有無は一年後歩行能力に悪影響を与えない
- 受傷一年後の歩行能力に有意に影響を与える因子は、年齢、認知症の有無、 受傷時アルブミン値であった。
- 受傷一年後の生活自立度に有意に影響を与える因子は、年齢、認知症の有無、 受傷前の生活自立度であった。



地域包括ケアシステムに対応した医療モデルの充実

- ▶ トランジショナル(移行期)・ケア・チームによる活動
- ICTを用いた在宅多職種情報共有ツール(長寿版)開発
- アドバンス・ケア・プランニングファシリテーターの養成
- 非がん疾患のエンドオブライフケアのガイドライン作成
- 訪問リハビリテーションの活動

- 退院後の再入院の抑制や在宅看取りの促進が期待されるアドバンス・ケア・プランニングの支援ツールの開発
- アドバンス・ケア・プランニングの支援ツールの開発や人材 育成を通じ、患者中心医療が広げられる
- エビデンスに基づいた非がん疾患のエンドオブライフケアの 標準化が期待できる

● トランジショナル (移行期)・ケア



● アドバンス・ケア・プランニングファシリテーターの養成



▶『あいちACPプロジェクト』により令和元年度も 愛知県下10ヵ所の研修拠点で医師、看護師を含む、 多職種で計540名に対しての研修を行った。



- ▶機能低下、能力低下を持つ人の安全な生活の維持のみならず、自宅や社会での役割の創出や、人生を支えることを目的。
- ▶ 令和元年度は、回復期リハ病棟のみならず、9月から地域 包括ケア病棟の訪問リハを開始し、利用者数は680人となり、平成30年度に比べ大幅に増加した。

評価項目1-4 人材育成に関する事項 (評価書 p63 ~ p71)

自己評価:A

(過去の主務大臣評価 H27年度:B H28年度:A H29年度:A H30年度:A)

I 中長期目標の内容

- ①高齢者医療・介護に関する人材の育成
 - ・認知症サポート医研修、高齢者医療・在宅医療総合看護研修の開催等を通じ、加齢に伴う疾患に対する研究・診療に関してリーダー として活躍できる人材の育成に努める。
- ②モデル的な研修実施及びマニュアルやテキストの開発・提供
 - ・認知症や在宅医療の推進等標準的な研修実施及びマニュアルやテキストの提供。また、研修プログラム作成及び改定を行う。

Ⅱ 目標と実績の比較

- ①高齢者医療・介護に関する人材の育成
 - 以下の通り、目標に対し、量的及び質的に上回る顕著な成果が得られている。
 - ・下記定量的指標について目標値を大幅に上回る成果が得られた。
 - 【定量的指標】・認知症サポート医研修の修了者数 累計:11,255人 新オレンジプランのH32年度までに1万人を1年前倒しで達成

令和元年度 目標値:1,500人/年 実績:1,305人/年 (達成度 87.0%)

- ・高齢者医療・在宅医療総合看護研修の修了者数 令和元年度 目標値:200人/年 実績:166人/年(達成度 83.0%)
- ・認知症初期集中支援チーム員研修において下記の成果があった。

【実績】 1,669名受講(令和元年度 目標値:1,000名 達成率166.9%)

活動の支援及び評価に重点を置いたチーム設置後の効果に関する研究事業の実施

- →自己評価マニュアルやチームの所属やチーム員数、背景人口などを勘案したチーム<mark>評価尺度の作成</mark>、全チームに対する自己評価の実施と 回答の回収等、自己評価の実施とともに追加項目を含めて新たな基礎データを収集した。
- ・認知症サポート医研修について研修教材の改訂を実施
- ・認知症サポート医のフォローアップ研修及びネットワークの整備を行った。 【実績】フォローアップ研修 220名受講、認知症サポート医ネットワークポータルサイト会員数 令和元年新規登録 239名
- ・長寿医療分野における専門的人材育成を図るため、連携大学院と大学院生の教育の充実に努めた。
- ・海外からタイ、台湾、中国、ロシア等12ヵ国より合計93名の研修・留学生等の受入を行った。
- ②モデル的な研修実施及びマニュアルやテキストの開発・提供

以下の通り、目標に対し、量的及び質的に上回る顕著な成果が得られている。

- ・コグニサイズの指導者、実践者研修について下記の成果があった。 【実績】コグニサイズ指導者研修:65名、実践者研修:159名
- ・病院・地域スタッフとの合同研修システムを構築した。

【実績】合同研修会参加人数:219名(2箇所にて開催) ※新型コロナウィルスによる中止2箇所あり

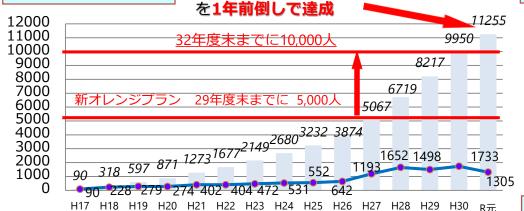
評価項目1-4 人材育成に関する事項

認知症施策推進に向けた各種研修を実施

認知症サポート医研修

- R元年度は1,305名修了し、累計修了者数1万を超えた
- 研修教材の改訂を行い、ガイドライン等の新たな知見や活用、 認知症の人本人の思い等を理解することを助ける資料等を加えた。
- 認知症サポート医フォローアップ研修、認知症サポート医ネット ワークの運用の継続

●年度別累計修了者数 新オレンジプランのH32年度までに1万人



──年間修了者数

●研修教材の改訂

▶ BPSDに対する向精神薬使用ガイドライン(第2版)等の新たな知見、認知症の人本人の思いや希望を理解することを助ける資料を加え、様々な施策の変更、新たに取りまとめられた意思決定支援ガイドラインの活用等に対応するものとした。

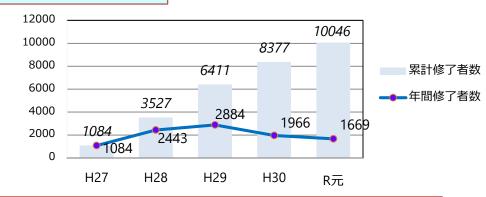
累計修了者数

⇒地域で認知症の人や家族を支えていく点での共通項をとらえる

認知症初期集中支援チーム員研修

- R元年度は1,669名修了し、<u>年度計画の166.9%達成</u>(数値目標) 平成31年度計画 1,000名/年
- 認知症初期集中支援チーム設置後の効果に関する研究事業
- →全市町村に設置された認知症初期集中支援チームの活動の 支援及び評価に重点

●年度別累計修了者数



●認知症初期集中支援チーム設置後の効果に関する研究事業

事業概要

- ①チーム員が自己評価できるような自己評価マニュアルの作成
- ②全チームに対してマニュアルと評価用CDを郵送し回答を回収
- ③チームの所属やチーム員数、背景人口等を勘案したチーム<mark>評価</mark> 尺度の作成

自己評価の実施とともに追加項目を含めて新たな基礎データを収集

国際的な認知症・高齢者医療に関する人材育成及び啓発体制構築支援

海外における人材育成及び認知症啓発体制構築支援

- ・中所得国としてタイ、低所得国としてラオス、等を選び、各国の研究機関及び研究者の協力のもと現状及び啓発・教育に際しての課題抽出を行った。
- ロシアにおいて認知症の予防だけでなく、パーソンセンタード ケアなどの認知症高齢者への接し方や医療関係者の教育の重要性 及び、日本の高齢者医療の歴史について触れた医療関係者向け研 修会を実施。

●タイ・ラオス等に対する啓発・教育支援

- ➤ タイにおいては、Mahidol大学Siriraj病院 等との協働によりタイ語の啓発テキスト 第一版が完成し、一般市民及び健康ボラ ンティアに対する研修とその効果判定作 業開始に至った。
- ▶ ラオスにおいては、名古屋大学と現地研究者・医療機関及び行政当局の協働により、同国初のラオス語認知症スケール(ラオス語版改訂長谷川式簡易知識評価スケール)が完成。
- ➤ このスケールを利用し、地域調査を行い、認知症や高齢者に関する基礎的な 医療統計データの蓄積・提供を支援し、 高齢者及び認知症に対する積極的施策 展開に資することを狙っている。



Table 5 Odds ratio (OR) and 95% confidence interval (CI) of a low score (<20) of Revised Hasegawa's Dementia Scale (HDS-R)

Timegana y Dementia Otta (TDO T)						
Characteristics		Unadju	isted	Adjusted†		
		OR	95% CI	OR	95% CI	
Sex	Males	1	Reference	1	Reference	
	Females	1.51	1.02-2.23	1.45	0.95-2.21	
Age (years)	60-69	1	Reference	1	Reference	
	70-79	1.20	0.76-1.89	1.31	0.80-2.14	
	80-	3.86	2.01-7.42	3.94	1.93-8.02	
Region	Urban	1	Reference	1	Reference	
	Rural	3.69	2.45-5.56	3.83	2.44-6.01	
Family	1-3	1	Reference	1	Reference	
	4-5	0.61	0.34-1.08	0.79	0.43-1.48	
	6-	0.50	0.30-0.86	0.73	0.41-1.31	
Supporter	Not needs	1	Reference	1	Reference	
	Needs	1.49	0.79-2.82	1.54	0.73-3.27	

† Adjusted for the variables listed above

●ロシアに対する認知症・高齢者医療に関わる研修等の実施

▶ ロシアの都市グラスノダールにおいて医療関係者向け研修会を開催し、 150名を超える参加があった。

講義内容

取組、独居老人の認知症やBPSDへの対応など認知症の本人や家族が抱える課題、認知症ケアの考え方や教育の重要性、日本の医療政策の歴史等

▶ 当センターが主催した海外セミナー、国際シンポジウムにロシアの研究者が参加し、当センターが提供する医療プログラムの一部を学習した。

海外からの研修受け入れ

- ・中国・台湾・モンゴル・タイなど12カ国から93名の受け入れ
- Geriatric Medicine and Dementia Seminarを開催し、国内外で活躍できる幅広い人材育成を実施



【受入実績】 中国、台湾、タイ、 モンゴル、ラオス、 マレーシア、ベトナム、 カンボジア、 ウズベキスタン、 アフガニスタン、 ロシア、エジプト 12カ国 計 93名

- ●Geriatric Medicine and Dementia Seminarの開催
- ➤ R2年2月に老年医学・認知症に関するセミナーを開催した。 認知症の予防、メディカルゲノムセンター、ロボットセンター、ロコモフレイルセンター等の取組、老年医学に関する事項等当センターの取組を中心として、 講義及び現場視察を行い、国内外で活躍できる幅広い人材育成を実施した。

評価項目1-5 医療政策の推進等に関する事項 (評価書 p72 ~ p84)

自己評価:A

(過去の主務大臣評価 H27年度:B H28年度:B H29年度:B H30年度:B)

I 中長期目標の内容

- ①国への政策提言
 - ・医療政策をより強固な科学的根拠に基づき、かつ、医療現場に即したものにするため、科学的見地から専門的提言を行う。
- ②医療の均てん化並びに情報の収集及び発信
 - ・加齢に伴う疾患に係る全国の中核的な医療機関間のネットワークを構築し、医療の均てん化等に取り組む。
 - ・認知症その他加齢に伴う疾患に関して、国民向け、医療機関向けの情報提供を積極的に行う。
 - ・地方自治体と協力し、各地における地域包括ケアシステムの推進に協力する。

Ⅱ 目標と実績の比較

- ①国への政策提言
 - ・下記について科学的見地から専門的提言を行った。
 - 1)「ACP推進に関する提言」(日本老年医学会)に三浦在宅医療・地域医療連携推進部長と西川医師が委員として参画し、提言の取りまとめに寄与
 - 2)「透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言」(日本透析医学会)に三浦在宅医療・地域医療連携推進部長が外部委員として参画し、専門的立場から提言を行った。
 - 3) 「高齢者の医薬品適正使用の指針(各論編(療養環境別)」の策定(厚生労働省)に溝神薬剤師が委員として参画
- ②医療の均てん化並びに情報の収集及び発信
 - ・加齢に伴う疾患に係るネットワークの構築・運用について、下記機関と締結した協定に基づき取組を実施した。
 - (a)ロシア高齢者科学クリニックセンター:医療分野における協力覚書に基づく取組
 - (b)台湾ICAH老化・健康包括的研究センターIntegrated Center on Aging and Health):包括的協定に基づく取組の継続
 - (c)シンガポール国立大学(NUS): 老年医学における協力覚書に基づく取組
 - (d)東京都健康長寿医療センター (TMIG): 連携協定書に基づいた研究交流
 - (f)SOMPOホールディングス株式会社:健康長寿社会の実現へ貢献することを目的とした包括連携協定に基づく取組
 - ・情報の収集・発信について主に下記取組を行った。
 - (a)高齢者在宅医療・介護サービスガイドライン2019(日本老年医学会、日本在宅医学会、国立長寿医療研究センター共同)の公開
 - (b)サルコペニアの診断基準の改訂 (c)認知症や在宅医療等に関するフォーラム、国際シンポジウム等の開催
 - (d)HP・各種メディアによる発信(HP Page View回数 平成30年度 2,612,246回 → 令和元年度2,787,551回 対前年度106.7%)
 - ・「健康長寿ナビ」ページの開設(加齢とともに気になる症状を専門のドクターがわかりやすく解説)や介護予防ガイドのパンフレット掲載 等
 - ・地方自治体との協力について主に下記取組を行った。
 - (a)オレンジタウン構想に基づく活動として、既存の社会資源の機能強化、「プラチナ長寿健診」を活用した認知症予防に関する 共同研究の実施。新たに認知症カフェの体験研修会、介護保険事業所と地域資源との連携推進にかかる研修会を実施
- ③高齢者のための新型コロナウイルス感染症対策
 - ・高齢者のための感染予防対策や活動自粛に伴うフレイル予防について簡潔にまとめた「新型コロナウィルス感染症ハンドブック」を公表

評価項目1-5 医療政策の推進等に関する事項

政策提言・医療の均てん化並びに情報の収集及び発信に関する事項

高齢者在宅医療・介護サービスガイドライン2019の公開

「高齢者在宅医療・介護サービスガイドライン2019(日本老年 医学会、日本在宅医学会、国立長寿医療研究センター共同)を 策定し全文を一般向けに公開した

ポイント①

Mindsガイドラインライブラリ(日本医療評価機構が運営する診 療ガイドラインデータベース)に2019年10月に掲載されている。

高齢者在宅医療・介護サービス ガイドライン2019



日本在宅医学会

ポイント2

他の診療ガイドラインと異なり、生命予後、治癒率などを主要 なアウトカムにするのではなく、むしろ患者の満足度、QOL、 ADL、介護者のQOL、介護負担などを重視している。

ACPの推進に関する提言

全国の医療・ケア従事者に対して、日々の活用を視野に、 「ACP (※) の推進に関する提言」を発表した (※) Advance Care Planning(ACP): 将来の医療・ケアについて、本人を

人として尊重した意思決定の実現を支援するプロセス

ポイント①

日本人が何かを言語化する場合、周囲への配慮や遠慮がみられる。 日本人の性質も踏まえ、本人の意思を可能な限り推定し、尊重する ことが重要であることを明らかにした



日本老年医学会 「ACP推進

に関する提言」

2019年



ポイント②

医療・ケア従事者の行動規範を明らかにした。各専門職の職業倫理 が拠る価値観に加え、本人の価値観を尊重し、本人の人生を核とし て医療・ケアの意思決定を医療・ケアチームで支援する。

サルコペニアの新しい診断基準の改正

ポイント①

高齢者における重要な要介護要因であるサルコペニア に関して、アジアサルコペニアワーキンググループ (AWGS)における議論をとりまとめ、サルコペニアの 診断基準を改訂した。

サルコペニア 診療ガイドライン

ポイント2

病院のみならず、地域やクリニックでも簡便に診断がで きるよう、握力や5回椅子立ち上がり検査による診断法を 導入した。

評価項目2-1 業務運営の効率化に関する事項 (評価書 p85 ~ p92)

自己評価:B

(過去の主務大臣評価 H27年度: B H28年度: B H29年度: B H30年度: B)

I 中長期目標の内容

- ①効率的な業務運営
 - ・業務の質の向上及びガバナンスの強化を目指し、かつ、効率的な業務運営体制とするため、定期的に事務及び事業の評価を行い、弾力的 な組織の再編及び構築を行う。
 - ・給与制度の適正化、材料費及び一般管理費等のコスト削減、収入の確保等、効率的な運営を図るための取組を行う。
- ②電子化の推進
 - ・業務の効率化及び質の向上を目的とした電子化を費用対効果を勘案しつつ推進し、情報を経営分析等に活用、情報セキュリティ対策を推進

Ⅱ 目標と実績の比較

- ①効率的な業務運営
 - ・医事業務の質の向上、効率的な業務運営体制とするため診療情報管理士を増員した。診療記録及び診療情報の管理が極めて重要であることから、医事課に医療情報管理係を設置し役割分担の明確化を行った。
 - ・効率的な運営を図るための取組として以下の取組を行った。
 - (1)給与制度の適正化・・・安全衛生委員会で時間外勤務の実情把握し、増加している部署に対策を講じている。
 - (2)材料費等の削減・・・医薬品及び検査試薬の共同入札による抑制。SPDによる適切な在庫管理。後発医薬品の促進。

【定量的指標】後発医薬品の数量シェア 平成31年度目標値:80% 実績:80.7% (達成度 100.9%)

中長期目標期間 目標値:60% (達成度 134.5%) (3)収入の確保・・・入院・外来患者数を医師を始めとする各部署に情報提供。また、病床管理委員会を立ち上げ、稼働率、個室の利用状況、

待機状況等の院内の運用状況を共有化している。 督促マニュアルに基づいた処理を着実に実施。

(4)一般管理費の削減・・・令和元年度67.807千円 前年度に比べ、16.816千円の削減

(削減要因・・・水道光熱費等の契約単価の減額、業務の見直し等により、情報システム系のオペレーターサービス委託費、 消耗器具備品費の購入、旅費交通費及び光熱水量費等の費用が削減となった。

【定量的指標】一般管理費削減 中長期目標期間最終年度 目標値:15%減(平成26年度:80,395千円) 実績:15.7%削減

②電子化の推進

- ・情報セキュリティ対策その他情報管理等について以下取組を実施した。
- (1)情報システム部門の強化・・・IT投資のコスト削減および情報セキュリティの強化のため、民間から専門人材を登用。
- (2)情報管理の整備・見直し・・・情報セキュリティポリシーを改定。情報セキュリティマネジメントに関して職員による自己点検を実施。
- (2)情報官達の整備・発置し、情報とキュリティバッシーを改定。 情報とキュリティマネシスプトに関して職員による自己点候を実施。 (3)情報系基幹システム更新・・・費用低減を最優先の目標として更新を行った。 前回の更新費用に比べ全体で81百万円の費用削減を実現。
- (4)資産管理システムの導入・・・情報系ネットワークの情報セキュリティ対策、IT統制強化を目的として資産管理システムを導入。

Ⅲ その他考慮すべき要素

・令和2年2月以降、新型コロナウィルスの影響による大幅な患者減が生じたにも関わらず、外来については、患者数(対前年+3.5人)、 診療点数(対前年+70.2点)ともに前年以上の実績となっている。入院については、同様に2月以降、大幅に患者が減少したことにより、 前年度比では患者減(対前年▲3.2人)となったが、手術件数は増加(対前年+61件)するなど、診療点数の確保に努めた。

評価項目2-1 業務運営の効率化に関する事項

-経常収支率-

令和元年度経常収支率 96.8 % (平成30年度 97.4% ▲0.6%)(中長期目標:中長期目標期間累計損益計算において、100%以上)

①効率的な業務運営に関する事項

経常収益:診療報酬の上位基準への移行及び患者数確保による診療

収入の増加等を図るなど、収支改善に努め、前年度を 上回る6,768百万円(前年度6,598百万円)となった。

(診療点数) 入院 4,709.1点 (対前年+78.0点) 外来 1,344.1点 (対前年+70.2点)

(患者数) 入院 270.5人 (対前年▲3.2人)

※1月までの実績 273.6人(対前年+0.5人)

外来 633.6人 (対前年+3.5人)

(手術件数)全体 2,074件(対前年+61件)

経常費用:競争入札による水道光熱費の削減。(対前年約36百万の削減)

診療材料の価格交渉を着実に実行 (対前年約3百万の削減)

①材料費等の削減

・後発医薬品数量シェア

令和元年度後発医薬品数量シェア 80.7% (平成30年度 80.0%)

(平成31年度計画:同年度において80%以上)

・共同購入の実施(6NC、国立病院機構との共同)

②収入の確保

- ・入院・外来患者数を医師を始めとする各部署に情報を提供。 病床管理委員会を立ち上げ、稼働率、個室の利用状況待機 状況等 の院内の運用状況を共有化している。
- ・医業未収金の低減 督促マニュアルに基づき、電話及び文書など定期的な支払案内 を着実に実施

③一般管理費(人件費、公租公課除く)

令和元年度一般管理費 67,807千円 (対前年度比▲16,816千円) (平成26年度比 15,7% 減)

・令和元年度実績と前年度実績との比較 情報システム系のオペレーターサービス委託費、消耗器具備品費 の購入、旅費交通費及び光熱水量費等が削減された。 →水道光熱費等の契約単価の減額、業務の見直しによるもの

②電子化の推進

情報セキュリティ対策その他情報管理の強化

①情報システム部門の強化

IT投資のコスト削減および情報セキュリティの強化を図るため、

民間から専門人材を登用。

②情報管理の整備・見直し

情報セキュリティポリシーの改定。情報セキュリティマネジメント PDCAサイクルのためのセンター職員による自己点検を実施。

③情報セキュリティ研修

システム部門職員が講師とした全職員向けの研修を4回実施。

毎年継続して実施した成果もあり、過去最高の518名が参加。

③情報系基幹システム更新

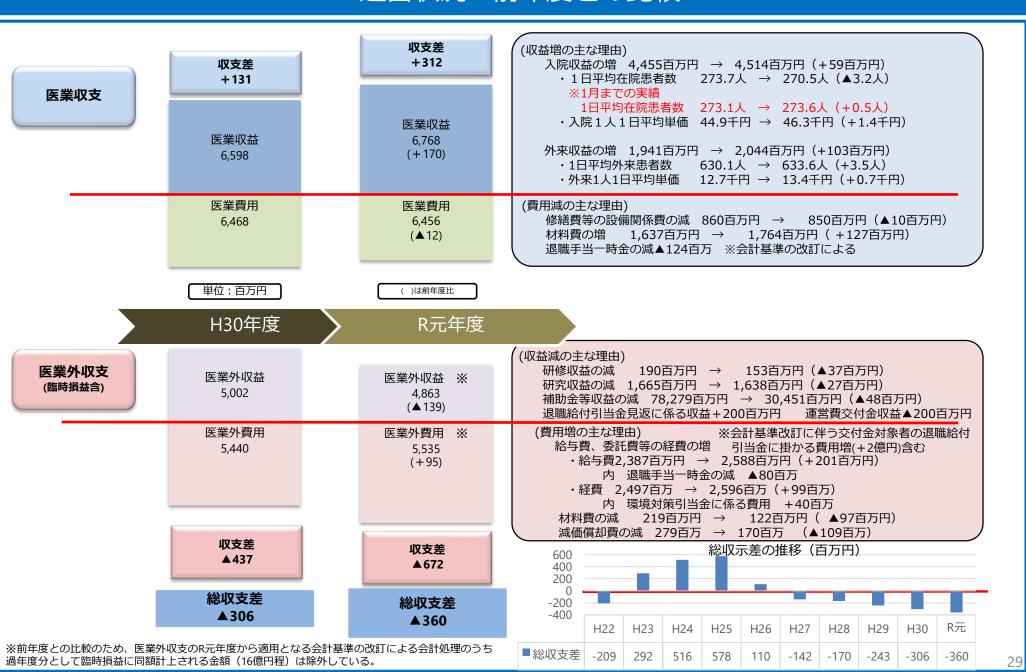
老朽化したシステム群を費用低減を最優先の目標として更新を実施。

・機能統合によるサーバー台数の削減、仮想化ソフトウェアのシステムベンダによる構築から、仮想ブラウザに特化したアプライアンスを採用することによるライセンス費用、構築費用等の削減に繋がり、前回の更新費用に比べ、全体で81百万円の費用削減を実現。

④資産管理システムの導入

情報セキュリティ対策、IT統制強化を目的として資産管理システムを導入。 リスクのある端末の管理の効率化やライセンス管理によるITコストの 最適化が可能

運営状況 前年度との比較



評価項目3-1 財務内容の改善に関する事項 (評価書 p93 ~ p97)

自己評価:B

(過去の主務大臣評価 H27年度:B H28年度:B H29年度:B H30年度:B)

I 中長期目標の内容

- ①自己収入の増加
 - ・外部資金の積極的な導入に努める。
- ②資産及び負債の管理
 - ・センターの機能の維持・向上を図りつつ、計画的な投資、固定負債を償還確実性の範囲内とし、運営上適切なものとなるよう努める。

Ⅱ 目標と実績の比較

①自己収入の増加

以下の通り外部資金の獲得に努めた。

・外部資金獲得額 2,118,166千円(平成30年度 1,965,091千円 +153,075千円 対前年度比 +8%)

治験 114,126千円 (前年度比: ▲13%) 受託研究 1,033,200千円 (前年度比: ▲18%) (うちAMED研究費 964,337千円) (前年度比: ▲19%) 共同研究 105,374千円 (前年度比: ▲7%) 文科科研費 191,713千円 (前年度比: +3%) 原学科研费 257,504千円 (前年度比: +604%)

厚労科研費357,594千円(前年度比: +604%)財団等助成金47,494千円(前年度比: +6%)受託事業等268,665千円(前年度比: +45%)

· 寄附金受入 20,176千円(平成30年度 27,655千円 ▲7,479千円 対前年度比 ▲27%)

令和元年度はクラウドファンディングプロジェクト「退院から在宅医療まで安心を繋ぐ在宅訪問チームに専用車を!」を申請し、寄附を募り、目標金額150万を上回るご寄附をいただき、車両の購入に繋がっている。

Ⅲ その他考慮すべき要素

令和元年度の財務状況等

■科研費

■ その他(治験・財団等)

〈貸借対照表〉

(単位:百万円)

資産の部	資産の部 金額 負債の部		金額	
資産	22,003	負債	14,172	
流動資産	4,296	流動負債	2,930	
固定資産	17,707	固定負債	11,242	
		純資産の部		
		純資産	7,831	
資産合計	22,003	負債純資産合計	22,003	

外部研究資金と運営費交付金の比較

※運営費交付金は研究・臨床研究事業の金額

〈損益計算書〉

(単位:百万円)

科目	金額	科目	金額
経常費用	11,987	経常収益	11,604
業務費		運営費交付金収益	2,546
給与費	5,312	補助金収益	30
材料費	1,965	業務収益	8,564
委託費	478	その他収益	464
経費	2,552		
設備関係費	1,027		
その他	0		
一般管理費	600		
財務費用	19		
その他経常費用	35		
臨時損失	1,607	臨時利益	1,629
	·	业 #B&出 #B	A 200

経常費用	11,987	経常収益	11,604
業務費		運営費交付金収益	2,546
給与費	5,312	補助金収益	30
材料費	1,965	業務収益	8,564
委託費	478	その他収益	464
経費	2,552		
設備関係費	1,027		
その他	0		
一般管理費	600		
財務費用	19		
その他経常費用	35		
臨時損失	1,607	臨時利益	1,629
		当期純損失	▲ 360

経常収支率	96.8% 総収支率	97.4%
-------	------------	-------

2,500 2,118 1,965 2,000 1,500 1,254 1,123 1,036 2467 2376 1,000 2376 2369 2239 1,253 1,033 500 660 449 H 2 7 H28 H 2 9 H30 R元年 ■受託研究 ■共同研究

■受託事業

■運営費交付金(研究・臨床研究)

中長期期間の目標 累計した損益計算で経常収支率100%以上

*計数は原則として四捨五入によっているので、端数において合計と一致しないものがある。

評価項目4-1 その他業務運営に関する重要事項

(評価書 p98 ~ p103)

自己評価:B

(過去の主務大臣評価 H27年度:B H28年度:B H29年度:B H30年度:B)

I 中長期目標の内容

- ①法令遵守等内部統制の適切な構築
 - ・組織として研究不正等を事前に防止する取組、コンプライアンス体制を強化する等内部統制の一層の充実・強化を図る。
 - ・公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達に努める。
- ②施設・設備整備、人事の最適化
 - ・経営状況を総合的に勘案しつつ、必要な整備を行う。
 - ・研究等の推進のため、他の施設との人事交流を推進する。

Ⅱ 目標と実績の比較

- ①法令遵守等内部統制の適切な構築
 - 目標に対して以下の取組を着実に行った。
 - ・内部統制部門として、監査室を設置しており、監事及び会計監査法人と連携し、内部統制の強化を図っている。 ⇒内部監査9回、監事監査9回、実地監査(会計監査法人)18回、内部統制委員会5回
 - ・調達等合理化の取組の推進として、物品物流管理業務委託業者とセンター職員が協力し、価格交渉を行っている。 令和元年度は、診療事業の医療材料についてメーカーと価格交渉を行い。対前年度比で約3百万の削減を行った。
- ②施設・設備整備、人事の最適化
 - 目標に対して以下の取組を着実に行った。
 - ・研究部門を含んだ新棟建設は、基本設計業務委託等の契約を令和2年1月に締結。実施設計及び建築工事の契約を2月に締結。 令和4年2月の竣工を計画している。
 - ・AMED、NHO、厚生労働省、JCHO等から人材を受入れるとともに、センターからも人材を輩出。
 - ・クロスアポイント制度の活用促進
 - 他機関 ⇒ 当センター 千葉大学(継続)から1名、藤田医科大学(新規に協定締結)から1名
 - 当センター ⇒ 他機関 名古屋工業大学へ1名。
 - ・専門的人材の育成を図るため、連携大学院とともに教育の充実に努めた。
 - ・職員、特に女性の働きやすい職場環境の整備として、以下の取組を行っている。
 - (1)外部業者によるストレスチェックを実施
 - ⇒ 職員のメンタルヘルス不調の未然防止、職場環境改善
 - (2)育児・介護休業や育児短時間勤務、育児・介護時間、院内保育所の設置(週1回夜間保育)
 - ⇒ 育児・介護と仕事の両立が可能な環境整備
 - (3) パワー・ハラスメントのみならず、「妊娠、出産に関するハラスメント」「セクシャル・ハラスメント」について研修を実施
 - (4) ワークライフバランスの観点から特別休暇(夏季休暇)の取得時期の範囲を見直し、1暦年の範囲内で取得可能とした