

令和4年度 業務実績評価 説明資料

(令和4年4月1日～令和5年3月31日)

国立研究開発法人 国立がん研究センター



1.沿革

- 昭和37年1月
国立がんセンターとして開設（日本で最初のナショナルセンター）
- 平成4年7月
東病院開設
- 平成22年4月
独立行政法人に移行
独立行政法人国立がん研究センターに改称
- 平成27年4月
国立研究開発法人に移行

2.業務

- がんその他の悪性新生物に係る医療の調査、研究及び技術の開発
- 上記の業務に密接に関連する医療の提供、技術者の研修、医療政策の提言
- 上記に附帯する業務

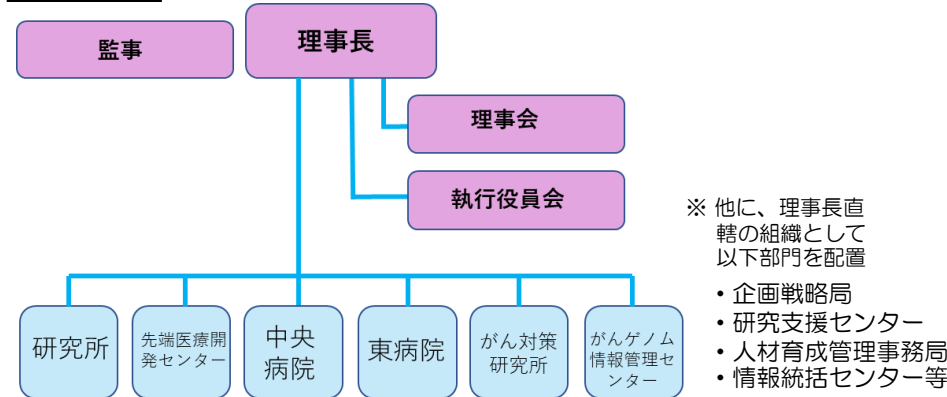
3.理念

社会と協働し、全ての国民に最適ながん医療を提供する

4.使命

- がんの本態解明と早期発見・予防
- 高度先駆的医療の開発
- 標準医療の確立と普及
- がんサバイバーシップ研究と啓発・支援
- 情報の収集と提供
- 人材の育成
- 政策の提言
- 国際貢献

5.組織



6.概況

- 病床数 1,003床(中央病院 578床、東病院 425床) ※令和4年度
- 1日平均入院患者数
892人(中央病院 494人、東病院 398人)
- 1日平均外来患者数
2,961人(中央病院 1,572人、東病院 1,389人)
- 役員数 8人(常勤 2人、非常勤 6人) ※令和5年5月
- 職員数 4,102人(常勤 2,960人、非常勤 1,142人)
(医師 697人・看護師 1,306人、研究員 761人、その他 1,338人)

Novel, Challenge and Change

革新への挑戦と変革

All Activities for Cancer Patients

職員の全ての活動はがん患者のために！



シンボルマークの3つの輪は、
(1) 診療 (2) 研究 (3) 教育
をあらわしています。

外側の大きな輪は「患者・社会との協働」
を意味します。

評 価 項 目			自己評価	(頁)
-	総合評価		A	-
1-1	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	S	4
1-2		実用化を目指した研究・開発の推進及び基盤整備	S	21
1-3	医療の提供に関する事項		S	28
1-4	人材育成に関する事項		A	37
1-5	医療政策の推進等に関する事項		A	41
2-1	業務運営の効率化に関する事項		B	45
3-1	財務内容の改善に関する事項		A	47
4-1	その他業務運営に関する重要事項		B	50

自己評価 S

(過去の主務大臣評価 R3年度：S)

難易度 高

重要度 高

I 中長期目標の内容

- ①重点的な研究・開発
- 症例集積性の向上、臨床研究・治験手続の効率化、研究者・専門家の育成、臨床研究・治験の情報公開や適正化等に関し、一層強化。
 - First in human試験をはじめ治験・臨床研究体制を整備し、診療部門や企業等との連携を図り、これまで以上に研究開発を推進。
 - ・遺伝子解析等による未来型医療を実現するための診断・治療法の研究開発
 - ・難治性がん、希少がんなどを中心とした新規治療法の研究開発
 - ・全国ネットワークを活用し、個人や集団に対しより最適化された標準治療開発のための多施設共同臨床研究
 - ・がんのリスク・予防要因を究明するための精度の高い疫学研究及び前向き介入研究
- ②戦略的な研究・開発
- がんの本態解明、予防法・早期発見手法、アンメットメディカルニーズに応える新規薬剤開発、患者に優しい新規医療技術開発、新たな標準治療の創出、充実したサバイバーシップ、がん対策の推進・評価に関する研究に取り組む。
- ※重要度「高」・・・国民が健康な生活・長寿を享受できる社会を形成するために極めて重要。
- ※難易度「高」・・・同じ臓器のがんであっても、発生原因・メカニズムなどは患者の遺伝子変異の性質に応じて様々であるなど、研究の困難性が増している。
生命科学、工学等他分野の技術・成果を統合的に応用する必要がある。

II 指標の達成状況

目標	指標	令和4年度		R3年度
		実績値	達成度	達成度
がんの解明と医療推進に大きく貢献する成果	中長期目標期間中に、21件以上 (1年あたり3.5件を目安)	4件	114%	143%
英文の原著論文数	中長期目標期間中に、4,900件以上 (1年あたり816件を目安)	1,130件	138%	146%

・ 要因分析（実績値/目標値が120%以上又は80%未満）

指標	要因分析（①「制度、事業内容の変更」、②「法人の努力結果」、③「外部要因」）
英文の原著論文数	②がんその他の悪性新生物に係る研究に寄与することを目的に、人員や研究体制の充実を図り、がんの解明と医療推進に大きく貢献する研究成果に大きく寄与した。大型開発が以前から行われており、その当時の成果による論文著書が集中しているため、今後減少する可能性もあることから、目標の変更は行わない。

Ⅲ 評定の根拠

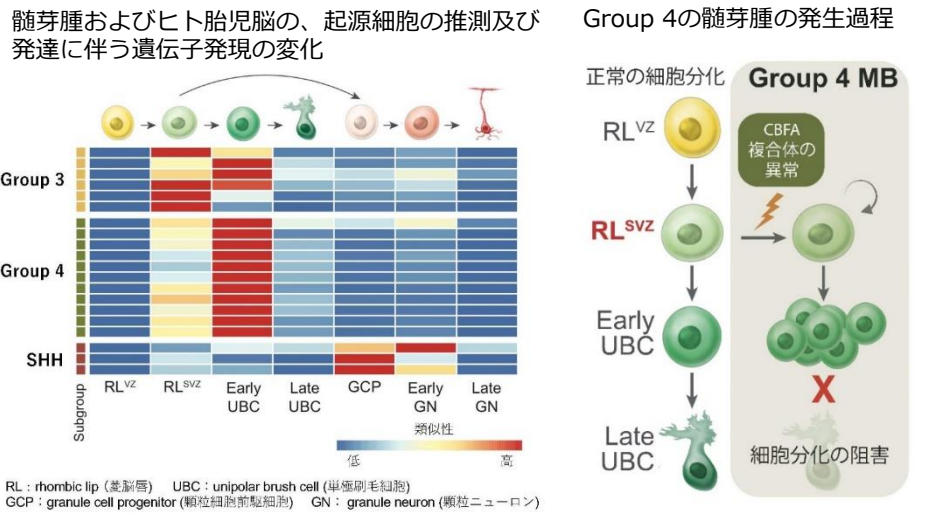
根拠	理由
小児悪性脳腫瘍において新規の遺伝子異常を発見	<u>小児の髄芽腫の遺伝子異常解析を行い、CBFA複合体を構成する遺伝子群で遺伝子異常が生じていることを発見した。今後、今まで不明であった髄芽腫の起源細胞と発生メカニズムが解明され、基礎研究や治療開発が進んでいくことが期待される。</u>
制御性T細胞のがん組織における活性化プログラムのキーとなる分子を発見	<u>1細胞レベルで遺伝子発現とその制御機構を解析する新規手法を開発し、ヒトの末梢血、正常肺組織、肺がん組織に存在する制御性T細胞を解析。今後、がん組織内の制御性T細胞を標的とするがん免疫治療開発のみならず、制御性T細胞が発症に関わる自己免疫性疾患の理解などを始めとする多くの疾患治療に応用されることが期待される。</u>
世界最大の胃がんゲノム解析により日本人胃がんの治療標的を同定	<u>世界最大となる胃がんゲノム解析を行い、新たな治療標的としてこれまでで最大の75個のドライバー遺伝子を発見した。今後日本における胃がん治療法開発や予後改善に貢献することが期待される。</u>

1 がんの本態解明に関する研究

①小児悪性脳腫瘍において新規の遺伝子異常を発見<評価書P7> 注目!

○小児悪性脳腫瘍である髄芽腫のうち約60%の症例では、発症メカニズムが解明されていなかった。
○国際共同研究チームは小児の髄芽腫の遺伝子異常解析を行い、**CBFA複合体を構成する遺伝子群で遺伝子異常が生じていることを発見した。**

(ポイント)
●CBFA複合体は胎児期の発達段階にある脳の、菱脳唇と呼ばれる部位で強く発現していた。菱脳唇の細胞は、CBFA複合体により正常な神経細胞へと分化し出生時には通常消失する。**CBFA複合体に異常が生じることで、神経細胞へ分化できなくなり、出生後も異常な細胞として残存し、髄芽腫に移行すると考えられた。**
●今まで不明であった髄芽腫の起源細胞と発生メカニズムが解明され、**異常細胞の予防的切除や分化誘導などを含めた、基礎研究や治療開発が進んでいくことが大きく期待される。**

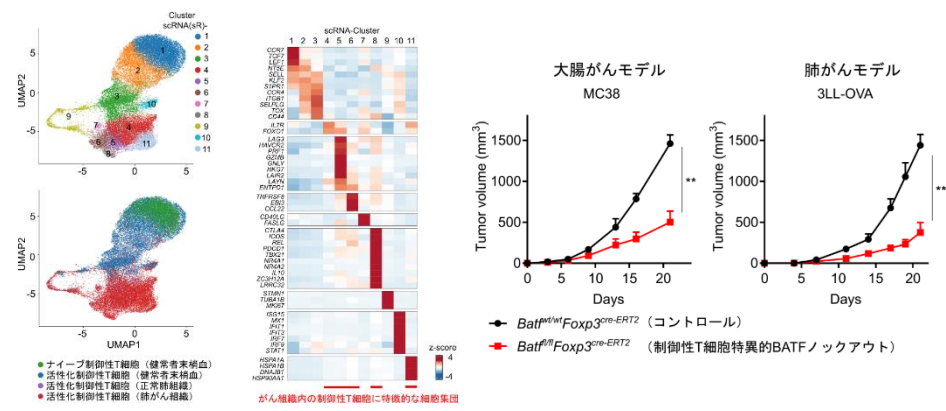


本研究結果は国際学術誌『Nature』に掲載された

②制御性T細胞のがん組織における活性化プログラムのキーとなる分子を発見<評価書P6> 注目!

- 免疫抑制性の制御性T細胞は、発がん、がんの進展やPD-1/PD-L1阻害薬の治療抵抗性に関与していることが明らかになっているが、がん組織内で活性化する詳細な機序は分かっていなかった。
- 本研究では、生検組織などの微量ながん組織を用いて**1細胞レベルで遺伝子発現とその制御機構を解析する新規手法を開発し、ヒトの末梢血、正常肺組織、肺がん組織に存在する制御性T細胞を解析することに成功した。**
- 転写因子のBATFが、**制御性T細胞の遺伝子発現を制御し再構築することにより、制御性T細胞ががん組織で活性化するためのプログラムの中核として働いていることを解明した。**

(ポイント)
●末梢血、正常組織、がん組織内の制御性T細胞を詳細に解析して得られた結果は、がん組織内の制御性T細胞を標的とするがん免疫治療開発のみならず、制御性T細胞が発症に関わる自己免疫性疾患の理解などを始めとする多くの疾患治療に応用されることが期待される。



末梢血、正常肺組織、肺がん組織内の制御性T細胞のシングルセルRNAシーケンスを実施し、その遺伝子発現のプロファイルから、がん組織内の制御性T細胞がさらに細分化できることを見出した。

制御性T細胞特異的にBATFをノックアウトすることにより、がん局所の抗腫瘍免疫応答が回復し、がんの増殖が抑制された。

本研究結果は国際学術誌『Science Immunology』に掲載された。

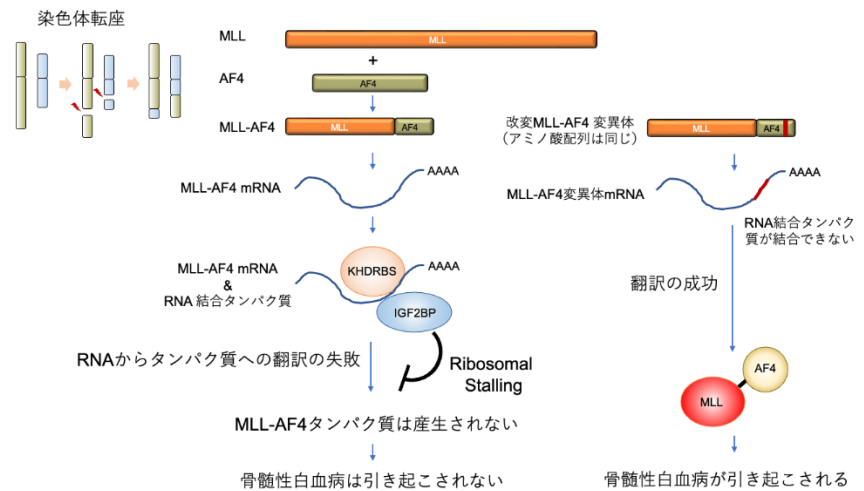
③ 悪性度の高い白血病のがん遺伝子発現制御機構を発見<評価書P6>

○悪性度が高い白血病を引き起こす**MLL-AF4遺伝子が、KHDRBSやIGF2BPといったRNA結合タンパクに制御されるメカニズム**を発見した。
○アミノ酸配列の変化を伴わない「**RNA結合タンパク質の制御を受けなくする変異**」を導入した**MLL-AF4改変体**が骨髄性白血病を発症させた。
○MLL-AF4は乳児のB細胞性のリンパ性白血病を引き起こす傾向を示すが、急性骨髄性の白血病を引き起こすことは少ない。この理由は、**乳児のB細胞系列においてはRNA結合タンパク質による制御を受けないため、白血病を発症すると考えられた。**

(ポイント)

- MLL-AF4がRNAの段階で特別な制御を受けていることを世界で初めて見出し、これまで困難であったMLL-AF4による白血病の動物モデルを構築することを可能にした。
- 本研究によって明らかになった新たな遺伝子制御機構を利用して、**MLL-AF4関連白血病の新規治療法が開発される**ことが期待される。

MLL-AF4がRNAの段階で抑制制御を受けるメカニズム



本研究成果は国際学術誌『Nature Communications』に掲載された

④ コンピュータ解析で意義不明変異の中に治療標的となる新たな遺伝子変異を発見

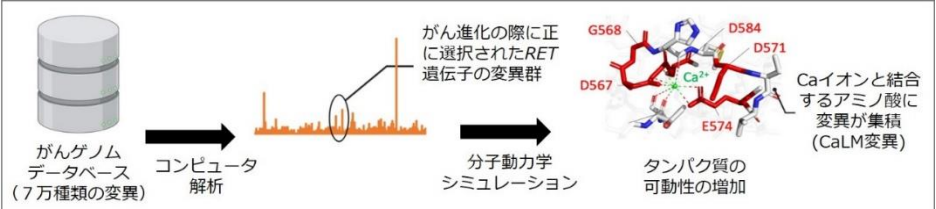
<評価書P12>

ORET遺伝子の変異は甲状腺がんなど幅広いがんに見られるが、RET阻害薬の有効性を確認できるのは特定の変異に限られており、意義が不明の変異に対する有効性はわからなかった。
○がんゲノムデータベースに登録される約7万種類の遺伝子変異のコンピュータ解析により、**RETがん遺伝子に新たな治療標的となる遺伝子変異がある**ことを発見した。

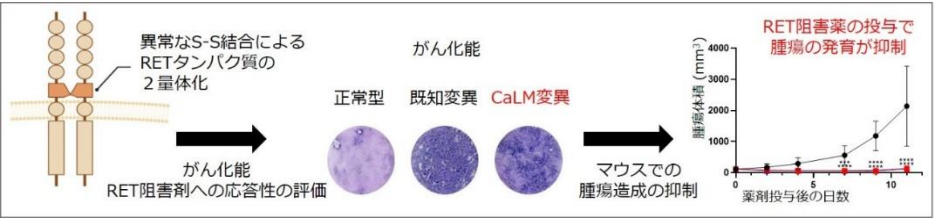
(ポイント)

- がんゲノム医療の現場で同定される意義の不明な遺伝子変異の中には、**既存の抗がん剤の治療効果が見込まれる治療標的変異が含まれている**ことが示された。
- 現在、日本の保険診療で用いられる遺伝子パネルの変異データが、がんゲノム情報管理センター(C-CAT)が運営するデータベースに集約され、研究への利活用が開始されている。今後、様々な遺伝子の意義不明変異を意義付けすることで、**がんゲノム医療による患者さんの治療機会が拡大すると考えられる。**

コンピュータ解析による意義不明変異の意義付け



既存薬に対する治療応答性の評価



本研究成果は国際学術誌『Cancer Research』に掲載された

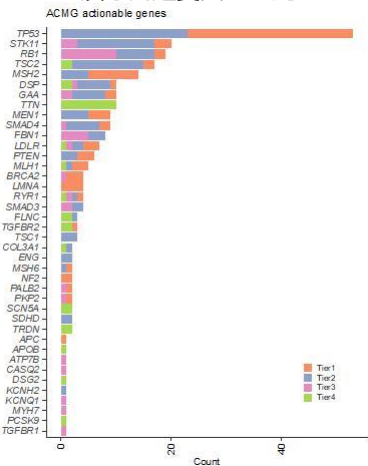
⑤大規模公共トランスクリプトームデータを活用した疾患関連変異の新規スクリーニング手法の開発<評価書 P13>

- ゲノム解析は医療システムに大きな変革をもたらすことが期待されている。その中で患者のゲノムシーケンスによって得られる膨大な変異の中から疾患に関連する変異を同定することは、ますます重要な課題となっている。
- データの特性を考慮した新しいアルゴリズムを開発し、トランスクリプトームデータから、その遺伝子自身にスプライシング異常を誘導する疾患関連変異を検出する新しい情報解析手法（IRAVNet）を開発した。
- クラウドや研究機関サーバー上に大規模シーケンス解析プラットフォームを構築、20万件を超える公共トランスクリプトームデータにIRAVNetを適用し、約3,000の新規疾患関連変異のカatalogを得た。

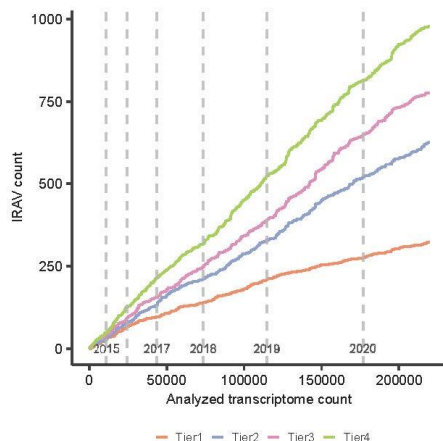
(ポイント)

- 意義不明なバリエーションの病的意義の解明や新規病的バリエーションの同定につながる。
- 今後加速度的に蓄積が進むオミクスデータに、本研究で開発した情報解析基盤を適用することで、さらに多くの新規疾患関連変異を自律的に同定する仕組みを構築することが期待できる。

ACMG actionable geneにおける疾患関連変異の一覧



解析データ数とそれに応じて検出される疾患関連変異の個数



本研究成果は国際学術誌『Nature Communications』に掲載された

2 がんの予防法や早期発見手法に関する研究



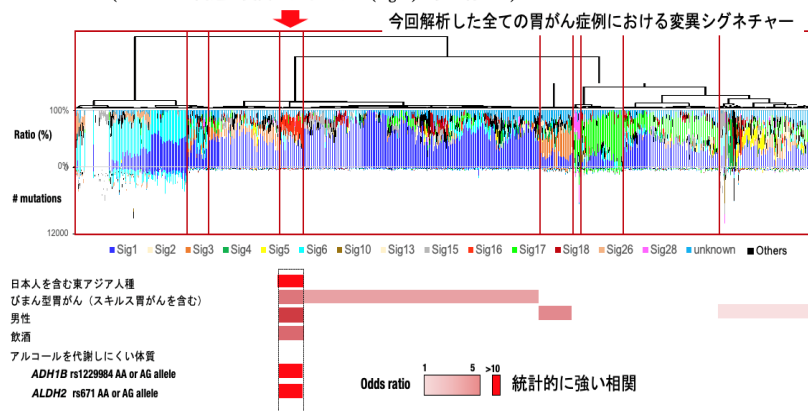
①世界最大の胃がんゲノム解析により日本人胃がんの治療標的を同定<評価書 P11>

- スキルス胃がんによって代表されるようなびまん型胃がんについては、未だに予後が不良で、有効な治療法の開発が望まれている。
- 国際がんゲノムコンソーシアムにおける国際共同研究として、日本人胃がん症例697症例を含む総計1,457例の世界最大となる胃がんゲノム解析を行い、新たな治療標的としてこれまで最大の75個のドライバー遺伝子を発見した。
- 原因不明であったびまん型胃がんについて、飲酒に関連したゲノム異常がその発症に関連することを初めて明らかにした。また胃がんに対する免疫治療における新たなゲノムバイオマーカーも16個同定した。

(ポイント)

- びまん型胃がんの発生機序を解明することで予防につなげることが期待される。
- 日本人胃がんにおける治療標的となるドライバー遺伝子や免疫療法の予測因子となりうるゲノムバイオマーカーの全体像を解明し、今後日本における胃がん治療法開発や予後改善に貢献することが期待される。

アルコール関連の変異シグネチャーが多い胃がんのゲノム解析結果
(アルコール関連の変異シグネチャー (Sig16)が多い胃がん)



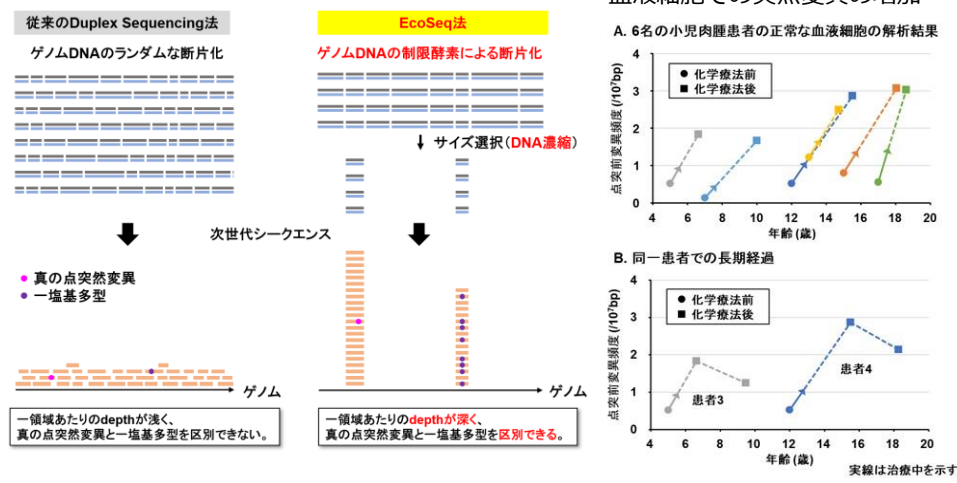
本研究成果は国際学術誌『Nature Genetics』に掲載された

②超微量の突然変異の測定法を新規開発<評価書P7>

- 通常の方法で抽出されたDNA検体を用いて、安価に、**超低頻度の突然変異を正確に定量する技術(EcoSeq法)**を開発した。本法では、一千万塩基対に1個という超低頻度の突然変異でも定量可能であった。
- 本法で小児肉腫患者の血液細胞を解析した結果、**抗がん剤治療後の血液細胞では治療前に比べて突然変異の蓄積が増加**していること、その蓄積は抗がん剤治療終了後1年以上経過しても残存していることが実証された。つまり、二次がん発症前の骨髓細胞に突然変異が蓄積していることが示唆された。

- (ポイント)
- EcoSeq法は、特殊な検体処理を必要とせず**通常の方法で抽出された既存のDNAを利用可能**であること、**安価**であることから、正常組織の突然変異頻度測定が広く可能になると考えられる。
 - EcoSeq法を用いた正常組織の突然変異解析により、様々な臓器における**発がんリスクの予測**や、**変異が蓄積しにくい治療薬の開発**が可能になると期待される。

EcoSeq法の特徴



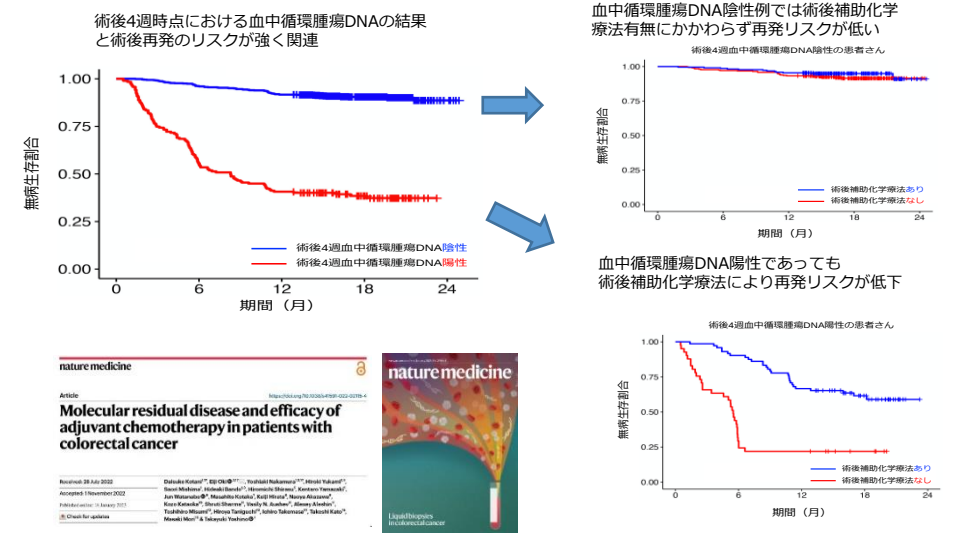
本研究成果は国際学術誌『Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America』に掲載された

3 アンメットメディカルニーズに応える新規薬剤開発に関する研究

①リキッドバイオプシーが大腸がん術後の再発リスク測定に有用であることを確認<評価書P25>

- CIRCULATE-Japanは、**最新のリキッドバイオプシー解析技術**を用いて、外科治療を受ける患者さんの**術後再発リスクを高精度に推定**し、より適切な医療を提供することを目的としたプロジェクト。国内外約150施設(含海外1施設)が参加する、大規模な医師主導国際共同臨床試験(GALAXY試験、VEGA試験、ALTAIR試験)を実施中。
- 本研究により**大腸がん術後のリキッドバイオプシーの有用性が明らかとなり**、根治的外科治療を受ける大腸がん患者さんの再発リスクに応じて、適切な術後補助化学療法を行う個別化医療に繋がることが期待される。

- (ポイント)
- 術後4週時点における血中循環腫瘍DNAの結果と術後再発のリスクが強く関連しており、その時点で血中循環腫瘍DNA陽性であっても、術後補助化学療法により再発リスクが低下することがわかった。
 - 本研究の結果、術前・術後に血中循環腫瘍DNAを測定することで、再発リスクに応じた術後補助化学療法の個別化に繋がることが期待される。

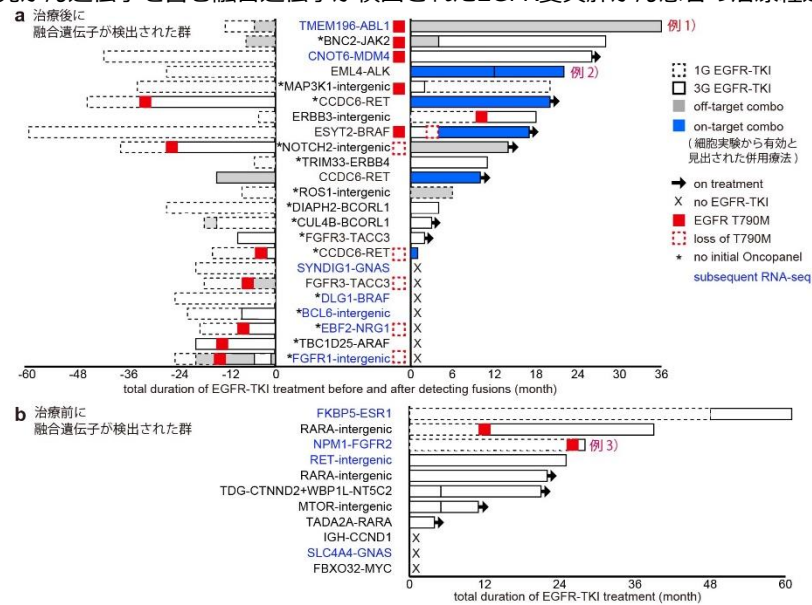


②EGFR変異肺がんの薬剤耐性機序としての融合遺伝子の包括的研究 <評価書 P21>

○EGFR遺伝子変異のある肺がん、EGFRチロシンキナーゼ阻害剤耐性機序の一つとして**新たな融合遺伝子を形成する現象**が見られる。しかし、多くの遺伝子構造異常の中から薬剤耐性となる融合遺伝子を正確に検出する方法は確立していない。
○504例のEGFR遺伝子変異のある肺がん症例において、臨床経過、次世代シーケンス及びCRISPRゲノム編集細胞実験のデータを統合することにより、**薬剤耐性としての機能を持つ融合遺伝子**の見分け方とその治療法を提唱した。

- (ポイント)
- 融合遺伝子による薬剤耐性に**有効なEGFR阻害剤との併用療法**だけでなく、がんが将来的に**併用療法で治療後に獲得する耐性機序とその治療法**も明らかにした。
 - 融合遺伝子によって薬剤耐性となった肺がん患者を適切に選択し、耐性克服に有効な治療法を提供することが期待される。

発がん遺伝子を含む融合遺伝子が検出されたEGFR変異肺がん患者の治療経過



本研究成果は国際学術誌『Nature Communications』に掲載された

4 患者に優しい新規医療技術開発に関する研究



①3cm以下の早期肺がんに対して肺機能温存手術である区域切除の有用性を証明

<評価書 P29>

- 日本臨床腫瘍研究グループの大規模な臨床試験であるJCOG1211試験の結果、胸部薄切CTで3 cm以下のすりガラス影を多く含む肺がんに対して、**区域切除**が肺葉切除に劣らない生存割合を示し、肺機能も温存できることが明らかになった。
- 本試験の結果、3 cm以下の早期肺がんにおいて、これまで標準治療として行っていた肺葉切除に加えて、切除範囲がより小さい**区域切除**が標準治療のひとつとして確立し、より肺機能温存に配慮した外科治療の提供が可能となる。



臨床試験の方法

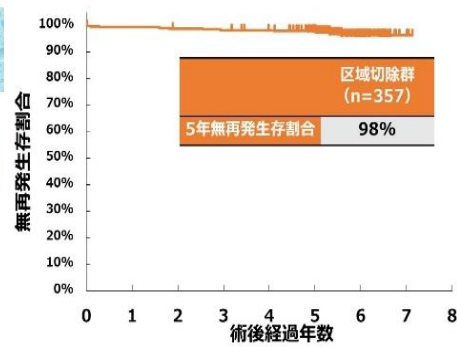
試験名：JCOG1211試験
胸部薄切CTに基づくすりガラス影優位のcT1N0肺がんに対する区域切除の単群試験的試験

対象者：
3 cm以下のすりガラス影を主とする肺腫瘍を持つ患者
・手術に耐え得る元気な患者
・肺葉切除が可能
・リンパ節転移や遠隔転移がない

日本の主要施設 43施設が参加
→ リンパ節摘出を伴う**区域切除**

参加患者数：396名
登録期間：26年
主要評価項目：5年無再発生存割合
副次評価項目：呼吸機能検査、年次生存割合、有害事象など

研究代表者：
順天堂大学大学院医学研究科 鈴木健司
研究事務局：
聖マリアンナ医科大学 佐治久
国立がん研究センター東病院 青景圭樹



Aokage K, Tsuboi M, et al. Lancet Respir Med. 2023 Mar 6:S2213-2600(23)00041-3.

本研究成果は英国学術誌『The Lancet Respiratory Medicine』に掲載された

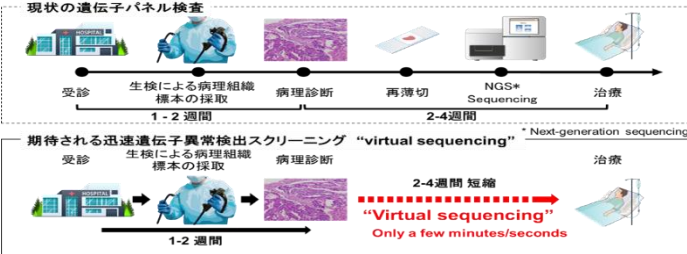
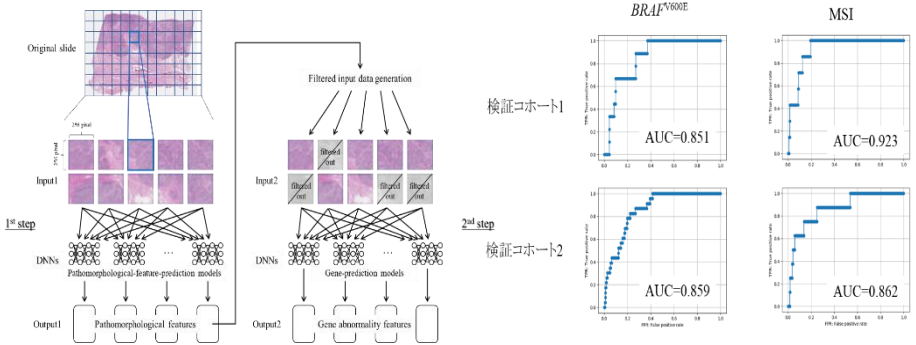
②病理組織画像からがんの遺伝子異常を予測する新規スクリーニングシステムVirtual Sequencingを開発 <評価書 P7>

- Virtual Sequencingは、H&E（ヘマトキシリン・エオジン）染色等の病理組織画像からがんの遺伝子異常を直接予測する新規スクリーニングシステム。H&E染色の大腸がんの病理組織画像から、がんの遺伝子異常を検出する高性能な検出器の作製に成功した。
- 病理組織画像からがんの遺伝子異常を直接予測できる新しいスクリーニングシステムVirtual Sequencingの実用化が進むことが期待される。

(ポイント)

- ディープラーニングアルゴリズムを用いて作製された病理組織学的特徴の検出器を使用し、これまでにない新規の方法で遺伝子異常の検出器を作製した。
- 33個の病理組織学的特徴のうち、12個と27個の特徴に対してAUC（Area Under the Curve）がそれぞれ>0.90と>0.80を達成した。
- 4つの病理形態学的特徴の組み合わせと、消化器がんの遺伝子異常予測結果の2つの検証において、BRAFV600E（AUC 0.851と0.859）とMSI-H（AUC 0.923と0.862）に対して高い精度で遺伝子異常を検出した。

遺伝子異常検出アルゴリズム作成のアプローチ



Virtual Sequencing VSQ

本研究成果は米医学術誌『Clinical Cancer research』に掲載された

5 新たな標準治療を創るための研究

①患者・市民参画（PPI）による、支持療法の標準を創り、普及させるための研究推進

- J-SUPPORTによる、患者・市民参画による新規標準治療の開発 - <評価書 P30>

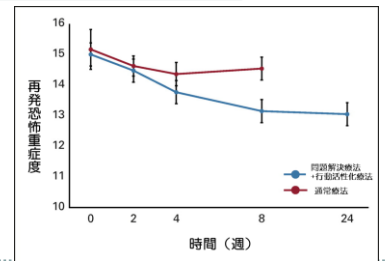
○ 研究計画、研究審査、研究成果報告会に至るあらゆる段階で、患者、市民、現場のスタッフ、研究者、行政を含むマルチステークホルダーが議論を重ね、競争的資金を獲得して重点課題研究を加速する。

(ポイント)

- 研究計画段階から、患者優先度の高い標的となる症状や副作用、生活や人生の質など効果指標、介入方法の内容やタイミングなどの詳細決定に患者・家族の声を反映。研究審査で科学性、倫理性、実施可能性を検討。効果検証後、成果報告会では普及も含めて意見交換される。
- 今年度は、患者優先度1位の気持ちのつらさ（再発恐怖）を標的に、スマホ問題解決・行動活性化療法の効果検証を行い、症状軽減を実証した。

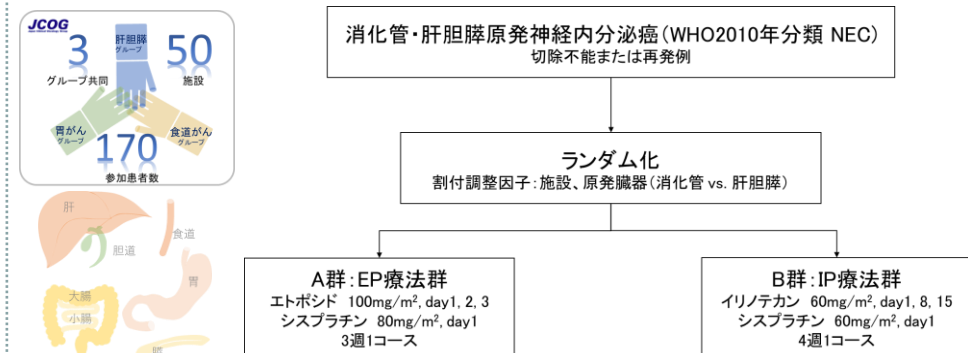


- 実証の結果、スマートフォン精神療法は、8週目の再発恐怖の重症度軽減に寄与した。
- 効果の大きさは、うつ病に対する抗うつ薬と同じくらい。通院しなくてもいつでもどこでも受療できる。
- 参加した乳がんサバイバーの方の半数が、フルタイムの仕事に従事していた。IT技術を活用した分散型臨床試験の基盤づくりにも貢献。

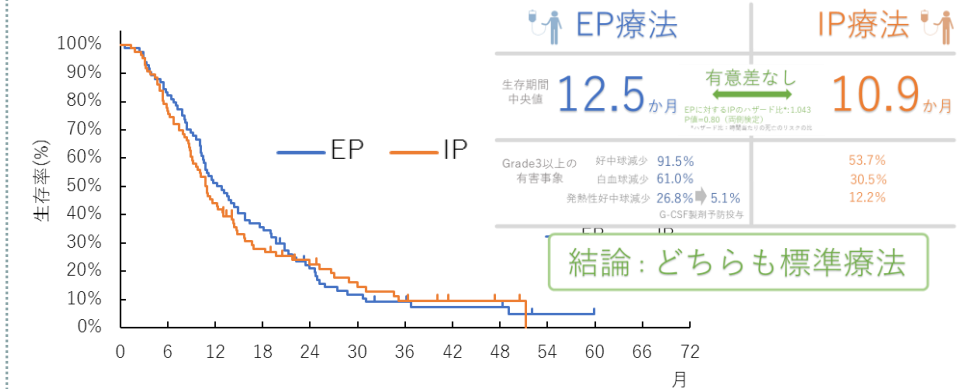


②現在の化学療法が進行・再発例の標準治療として確立 希少かつ難治がんの神経内分泌がん (NEC) で大規模臨床試験が実現 <評価書 P 29>

○日本臨床腫瘍研究グループ (Japan Clinical Oncology Group : JCOG) の3グループが合同で実施し、世界でも類を見ない希少がんでの大規模な臨床試験が実現した。
○現在まで行われてきたEP療法、IP療法の治療成績に大きな差はなく、両者が標準療法と結論づけられた。



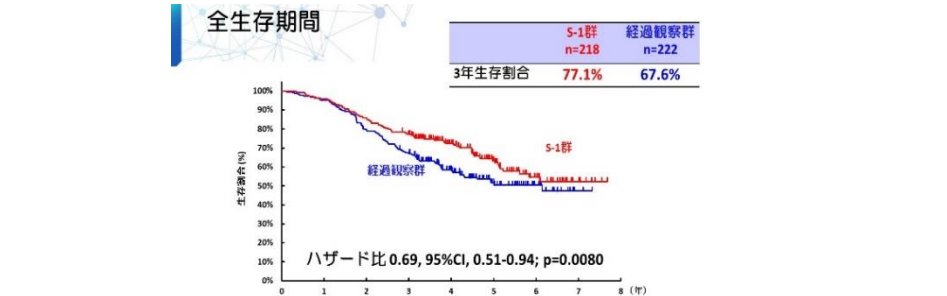
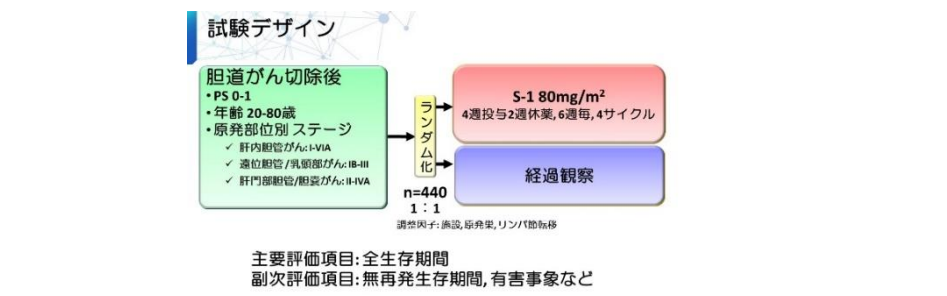
- (ポイント)
- JCOG 3 グループ (肝胆膵 + 胃がん + 食道がん) が合同で実施、170人が登録、世界でも類を見ない希少がんでの大規模な臨床試験が実現した
 - 病理診断が難しい (NECの診断自体、細分類) 疾患→病理中央診断を実施
 - この研究で進行・再発NECの標準治療が初めて確立した



③S-1補助療法が胆道がん根治手術後の標準治療となることを証明 <評価書 P 29> **注目!**

○日本臨床腫瘍研究グループの肝胆膵グループにおける臨床試験の結果、**胆道がん根治手術後の患者さんに対して、S-1補助療法により生存期間が有意に延長**することが示された。

- (ポイント)
- 2013年9月から2018年6月の期間に440人が登録され、3年生存割合は経過観察群で67.6%、S-1群で77.1% (ハザード比0.69、P値=0.0080 [片側検定]) と、S-1群で有意に生存期間が延長するという結果が得られた。また、S-1群の主なGrade (重症度評価) 3~4の有害事象は、好中球減少 (14%)、胆道感染 (7%) と忍容性も良好であった。
 - これまで、胆道がん手術後の補助療法に関して、いくつかのランダム化第III相試験が行われてきたが、統計学的に有意な結果が得られたのは世界初である。



●本試験の結果、胆道がん根治手術後にS-1補助療法が標準治療として確立した。

本研究成果は英国学術雑誌『The Lancet』に掲載された

《主な研究の成果》

○世界規模の国際ネットワークによる各種がんのゲノム解読

○国際連携に基づき、大規模症例と先端的分析技術を用いて、アジアにおいて重要な難治がん（肝臓がん・胆道がん）や小児がん希少がんのゲノム解析、がん種横断的全ゲノム解析を行い、発がんメカニズム解明研究で世界をリードし続けている。

国際共同研究によるがん種横断的全ゲノム解読	3年度以前	4年度	5年度以降
✓ 国際がんゲノムコンソーシアムに発足時より参加。 ✓ 多様な国際共同研究の枠組みでがん種横断的全ゲノム解析を実施	○各種がんの大規模ゲノム解析 ・国際がんゲノムコンソーシアムに参加し、がん種横断的ながん全ゲノム解析データを統合解析。 ・国際共同研究により、食道がん、胆道がん、肉腫などのゲノム解析を実施し、発症のメカニズムを解明。	○国際共同研究により小児悪性脳腫瘍や胃がんのゲノム解析を実施し新規遺伝子異常・治療標的を発見 ・小児の髄芽腫の遺伝子異常解析を行い、CBFA複合体を構成する遺伝子群で遺伝子異常が生じていることを発見。 ・世界最大となる胃がんゲノム解析を行い、びまん型胃がんについて、飲酒に関連したゲノム異常が発症に関連することを発見。	✓ アジアを含めて、国際連携研究を主導。 ✓ 国際プロジェクト(ICGC-ARGO)に参加し、日本人に多いがんの発がん機構の解明を目指す。

○遺伝子パネル検査の開発とゲノム医療の実装

○国内初の遺伝子パネル検査「OncoGuide™ NCCオンコパネル システム」が令和元年6月に保険適用され、日本においてがんゲノム医療が保険診療下で実施可能となった。さらに、日本における全ゲノム解析等の医療への実装を推進している。

遺伝子パネル検査の保険収載	3年度以前	4年度	5年度以降
✓ 日本では先駆けとなるがん関連多遺伝子パネル検査（NCCオンコパネル）の開発と実施を進めてきた	○「NCCオンコパネル」システム保険収載と遺伝子パネル検査集積情報の利活用推進 ・R年に「OncoGuide™ NCCオンコパネル システム」が保険収載され、ゲノム医療が国民皆保険制度の下で開始。 ・C-CATに集積された臨床・ゲノム情報の利活用検索ポータルを稼働。	○血液がんの遺伝子パネル検査の有用性を検証 ・製薬企業と共同で、血液がんでは繰り返して生じている様々な種類の遺伝子異常を網羅的に検出可能な遺伝子パネル検査を開発し、その有用性を検証。 ・6つのナショナルセンターの連携により医療連携研究推進本部に、全ゲノム解析等実行計画に係る事業実施組織準備室を設置し、患者還元や利活用推進の仕組みの構築を推進。	✓ 集積情報の診療への利用と研究への利活用に向けた取り組みを推進する。 ✓ 7年度に全ゲノム解析等の事業実施組織を設立し、解析結果の患者への還元や質の高い情報基盤の構築を進める。

《主な研究の成果》

○がんのアキレス腱を標的とした新たな治療法の開発

○がんに特徴的な遺伝子変化を同定しそれを直接標的とする治療法や、遺伝子変化によって生まれるがんの弱点を標的とする新たながん治療法の開発で世界をリードしている。

がんのアキレス腱を標的とした新たな治療法の開発	3 年度以前	4 年度	5年度以降
✓ 肺がんなどの難治がんに対して、遺伝子異常に基づく治療法を見出し、分子標的薬の開発を進めてきた	○がんに特徴的な遺伝子異常を標的とする新しい治療法開発 ・RET融合遺伝子陽性肺がんに対する治療法を開発。 ・スキルス胃がんについて、疾患に特徴的なゲノム異常を明らかとし、治療標的分子を同定。	○肺がんの薬剤耐性機序の解明とその克服方法の提唱 ・遺伝子変異のある肺がん症例で、薬剤耐性としての機能を持つ融合遺伝子を見分け、有効な併用療法を明らかにする方法を提唱。 ・がんゲノムデータベースに登録される約7万種類の遺伝子変異のコンピュータ解析により、RETがん遺伝子での新たな治療標的となる遺伝子変異を発見。	✓ 企業と連携して、がんのアキレス腱を標的とする新規特異的阻害薬の臨床開発を進める。

○がんの免疫微小環境の機序解明に基づく新たな免疫療法の開発

○がん組織の免疫抑制性微小環境の分子機序に基づいて、免疫チェックポイント阻害剤等に対する不応性・耐性獲得メカニズムを解明、新たなバイオマーカーや免疫療法の開発を進めている。

各種がんにおける免疫環境の分子機序の解明	3 年度以前	4 年度	5 年度以降
✓ 各種固形がんにおいて、先端的な免疫解析技術を用いて、免疫療法の新たな標的の探索やバイオマーカーの開発を進めてきた。	○免疫チェックポイント阻害剤の効果予測バイオマーカーの開発、阻害剤に対する耐性メカニズムの解明 ・免疫チェックポイント阻害剤の効果を高精度に予測するバイオマーカーを同定。 ・肺がんや肝転移巣の阻害剤に対する新規耐性メカニズムを解明。	○制御性T細胞のがん組織における活性化機序を解明 ・がんの進展や免疫チェックポイント阻害剤の治療抵抗性に関与する制御性T細胞のがん組織内で活性化するメカニズムとして、BATFが制御性T細胞の遺伝子発現制御機構を再構成することが中核であることを発見。開発が難しいとされてきた制御性T細胞を標的とした新規免疫治療法開発につながることが期待。	✓ 効果予測・治療選択バイオマーカーの臨床導出と、耐性を克服する阻害剤と免疫ポイント阻害剤の併用療法等の開発を進める。

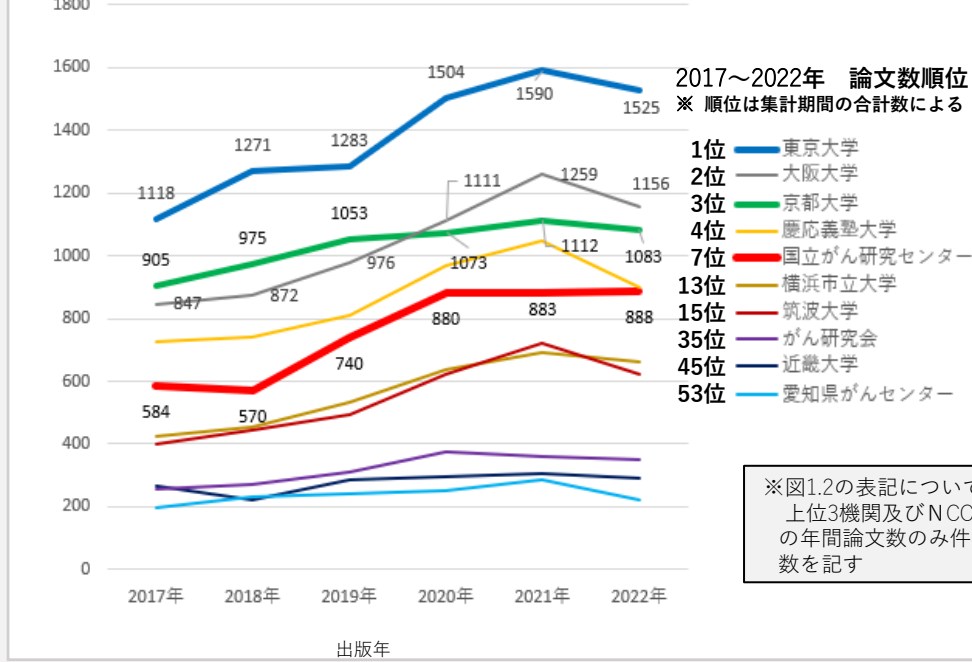
(1) 論文数、被引用数 (ESI 22分野※1で集計)

クラリベイト・アナリティクス社 Incitesにて集計

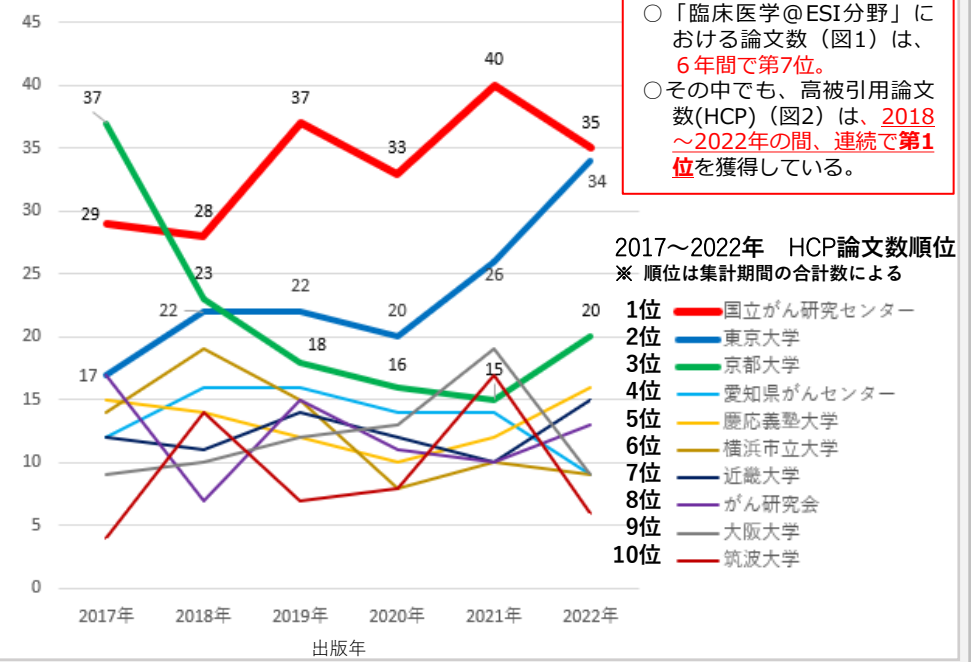
年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	合計
英文論文総数 / Reviewを含む総数 (article数)	845(778)	828 (766)	1,077(993)	1,296(1,191)	1,319(1,195)	1,228(1,130)	6,593(6,053)
被引用数 / 同上	42,516(38,390)	33,874(31,463)	30,869(27,503)	29,828(27,678)	12,035(10,866)	3,375(3,185)	152,497(139,085)
再掲) 高被引用論文数 / 同上※2	38(33)	33(30)	48(44)	41(35)	44(42)	40(38)	244(222)

(2) 他の研究機関との比較 (2017年～2022年)

■ ClinicalMedicine+ Multidisciplinary @ ESI分野 (臨床医学分野) におけるarticle数 推移 (図1)



■ ClinicalMedicine+ Multidisciplinary @ ESI分野 (臨床医学分野) におけるHCP article数 推移※2 (図2)



1. 出典：クラリベイト・アナリティクス社「Essential Science Indicators (ESI/22分野)」によって分類された論文関連データを、国立がん研究センターで集計。ESI/22分野は、自然科学及び社会科学のデータを対象に広義に分類されたもの。分類付与に重複なし。
2. 同社は、ESI (22分野/最近10年間の自然科学及び社会科学分野の論文)のうち、同じ分野の同じ年に発表された他のすべての論文と比較して、被引用数が世界トップ1%に入る論文をHighly Cited Paper(HCP)として、研究機関別にその数を公表している。本集計は、このHCPを日本国内の研究機関と比較し、国立がん研究センターがどれだけインパクトの高い論文を出しているのかを示す指標とした。なお、クラリベイト・アナリティクス社が公表している「インパクトの高い論文数分析による日本の研究機関ランキング」はreview (総説)を含めた集計だが、本集計ではarticleのみを対象とした。

【中長期目標の内容】

NC間の連携による新たなイノベーションの創出を目的とし、NC間の横断領域における研究開発等に取り組むものとする。具体的には、ゲノム医療、大規模医療情報の活用等、NCがそれぞれの専門性を活かしつつ、相乗効果を発揮できる研究領域における研究開発等に取り組むものとする。人材育成については、特に研究支援人材を育成するための体制を構築し、我が国の有為な人材の育成拠点となるようモデル的な研修及び講習の実施に努めること。この他、NCの研究成果の発信やメディアセミナーの開催、知財の創出・管理の強化や企業との連携強化に取り組むものとする。また、JH内で適正なガバナンス体制を構築し、定期的に活動状況の評価を行うこと。

【国立高度専門医療研究センター医療研究連携推進本部（JH）の概要】

1.組織

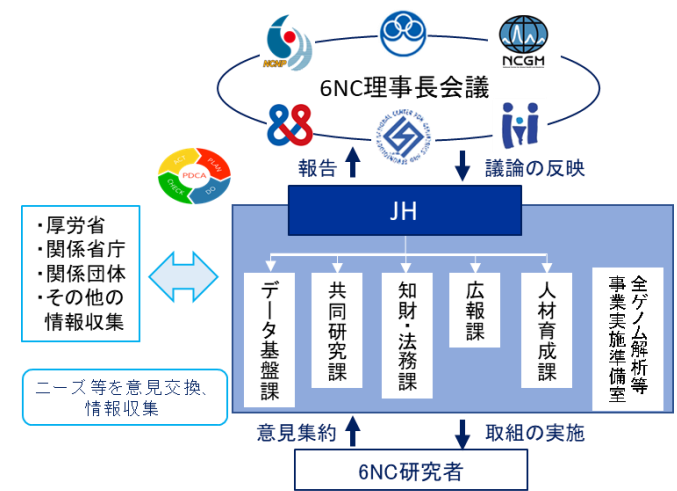
○2020年4月、6 NCの内部組織として、国立高度専門医療研究センター医療研究連携推進本部（Japan Health Research Promotion Bureau (JH)）を設置。
人員：6NC内部職員で構成。（2023.3時点 併任30名）
設置場所：国立国際医療研究センター内

2.ミッション

- ①NCが世界最高水準の研究開発・医療を目指して新たなイノベーションを創出するために、6NCの資源・情報を集約し、それぞれの専門性を生かしつつ有機的・機能的連携を行うことにより、わが国全体の臨床研究力の向上に資することを目的とする。
- ②社会ニーズと疾患構造の変化に対応しつつ、6NCの基礎・臨床・社会医学トップランナー間での有機的な連携を強化することにより、革新的な予防・診断・治療及び共生に関する医療技術の開発・実装を促進する。これにより、健康寿命の延伸をはかり、人々があらゆるライフステージにおいて幸福で活躍できる社会の実現に貢献する。

3.JH事業の進め方

- ① JH本部長は、6 NC理事長が協議して策定した「JH事業計画」に基づき、最大限連携効果が得られるよう JH事業を遂行。JH事業を機動的に実施できるようにするため、予算の配分・執行等の事業実施に係る権限および責任は JH本部長に集約。
- ② 6 NC理事長は、随時、JH事業に関する意見・要望等を、JH本部長に伝えることはできるが、その意見・要望等の取扱いがJH本部長に一任。JH本部長は、6 NC理事長からの意見・要望等や、その後の対応を記録し、6 NC理事長に報告。



4.2022年度の取組：JH事業計画に沿って以下の取組を行った。

①新たなニーズに対応した研究開発機能を支援・強化

1. 6NCのセントラルラボとして、空間情報を保持した1細胞レベルの網羅的遺伝子発現解析の6NC共通解析基盤を構築した。
2. 小児・AYA（Adolescent and Young Adult）世代の全国ゲノム診断プラットフォームを構築し、成人がん用のがんゲノム診断の検査法であるTodai OncoPanel 2が有用であることを示した。
3. 令和3年度に構築した6NC統合電子カルテデータベース（6NC-EHRs）を、5NCに拡大したことで69万人のデータを抽出し、本データを活用した医学研究を5課題採択し、研究推進支援を行った。
4. 研究基盤事業として、「6NC連携レジストリデータ利活用促進事業」を立上げ、レジストリ利活用を推進するための連絡窓口機能の強化するとともに、これまでの各NCでのレジストリ構築のノウハウをもとに、各NCでのレジストリ構築等に対するコンサルタントとしての役割を果たした。
5. 研究支援人材の育成に取り組むため、特に生物統計分野において「JH若手生物統計家NC連携育成パイロット事業」を立ち上げ、人材育成のノウハウがあるNCによる、6NCが連携し実務を通じた人材育成を行う体制の支援を推進した。
6. 「6NC共通教育用プラットフォーム」にて、疾患領域横断的な人材育成のため、各NCの教育・研修コンテンツの配信支援を継続した。

②6NC連携で効果的な研究開発が期待される領域の取組を支援・強化

1. 横断的研究推進費課題16課題の進捗支援及び外部評価を実施し、研究開発を推進するとともに、来年度の各課題の方針を決定した。1つの研究課題がJST戦略的創造研究推進事業の獲得に結び付き、1つの研究課題がAMED研究費の獲得に結び付き、JH発足から総計81件（2020年4月～2021年12月（18件、IF（インパクトファクター）合計：178.128）、2022年1月～12月（42件、IF合計：294.330）、2023年1月～3月（21件、IF合計：151.385 in Press含む））の英文論文が発表された。
2. NC連携若手研究助成課題23課題の進捗支援及び中間評価を実施し、研究開発を推進した。また、2023年度若手研究助成新規課題の審査を行い、13課題を採択した。1つの研究課題が文部科学省科学研究費助成事業の獲得に結び付いた。
3. 「全ゲノム解析等実行計画2022」を踏まえ、令和5年3月に全ゲノム解析等事業実施準備室をJH内に設置した。

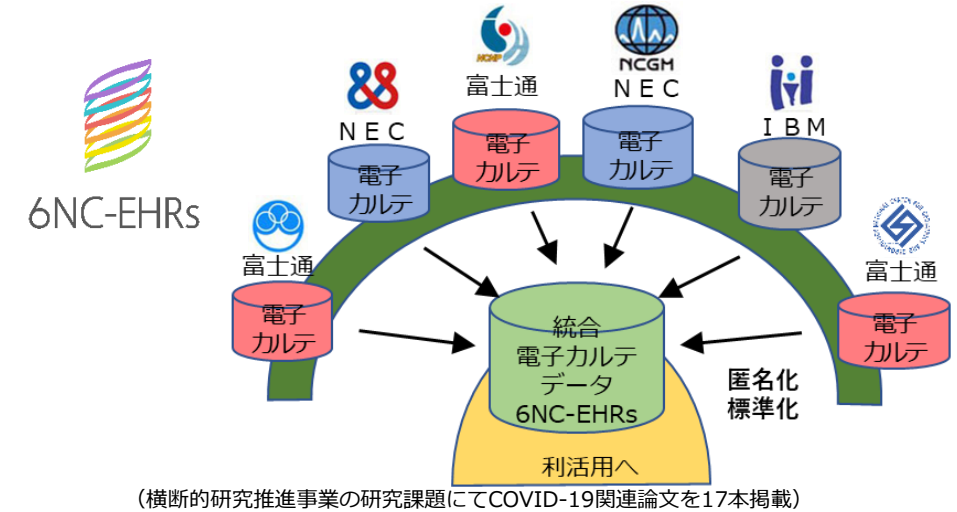
③6NC全体として研究成果の実臨床への展開を支援・強化

1. 知財・法務相談ならびに映像資材を提供するとともに、6NC間の情報共有と課題解決のための連携を推進した。
2. JHが支援している研究課題やその概要等について英語版作成を含めJHのホームページを充実させ、JHシンポジウム2022として企業や医療・研究関係者などが参加者となる会を開催し、JHとしての情報発信を行った。

①6NC電子カルテ統合データベースの構築を開始 <評価書 P41>

○2022年度は、6NC統合電子カルテデータベース（6NC-EHRs）の拡充を行った。
○各NCの病名コード、医薬品コード、検査コードの標準化を実施するとともに、集積されたデータのクリーニングを実施した。
○6NC-EHRsのデータを活用する研究の公募を実施し、5つの課題を採択した。

- (ポイント)
- 6NC-EHRsは、患者基本情報・病名・検査（結果を含む）・処方情報・入院退院情報等が含まれた、医療ビッグデータベースであり、2022年度は**60万人→69万人、2億670万レコード→3億3537万レコードへ拡充を行った。**
 - 異なるベンダーの電子カルテから収集したデータの標準化を実施し、その結果を各NCにフィードバックすることで、各NCの保有するデータの品質向上に貢献した。
 - 公募採択課題に対し、研究成果が最大となるよう、データ利用の技術的支援を行っている。



②疾患横断的人材育成のため教育・研修コンテンツを配信 <評価書 P42>

○6NC共通教育プラットフォームを構築し、疾患領域横断的な人材育成のため、各NCの教育・研修コンテンツの配信支援した。

(ポイント)

- 6NC共通教育プラットフォームでは、6NCの有用な教育・研修コンテンツのオンデマンド配信を支援し、令和4年度までに**90コンテンツ**をe-learningとして配信し、総視聴数は**6,600回**であった。

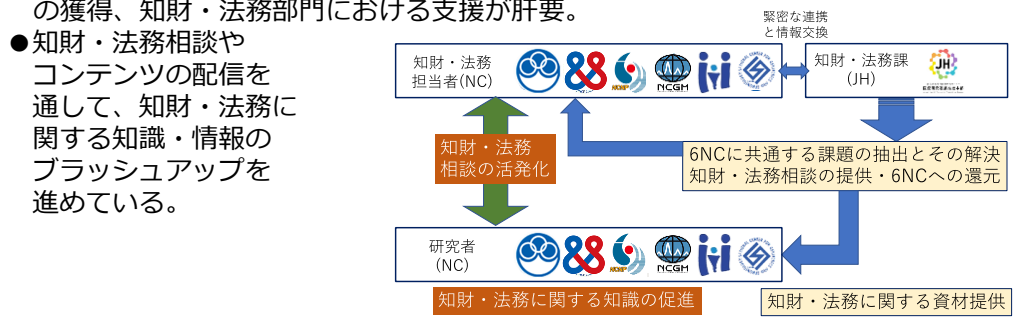
90コンテンツの内訳（例）

NCC	新倫理指針、臨床基礎研究	NCGM	臨床研究の品質管理、情報セキュリティ
NCVC	循環器疾患	NCCHD	小児医療、データサイエンス研修
NCNP	うつ病、臨床モニタリング	NCGG	認知症シリーズ、臨床モニタリング
6NC	動物実験の研究倫理、知的財産セミナーシリーズ		

③法務相談家の支援を得て相談・支援を提供するとともに知財・法務に関わる理解を促進する資料を提供 <評価書 P44>

○6NCの知財・法務支援に関する情報共有と共通する課題を解決するための連携を推進し、知財・法務相談を行った。
○6NCで連携し、特許権に関する映像資料を作成した。

- (ポイント)
- 共同研究契約、特許出願、得られた知的財産の帰属など、知財・法務に関する知識の獲得、知財・法務部門における支援が肝要。
 - 知財・法務相談やコンテンツの配信を通して、知財・法務に関する知識・情報のブラッシュアップを進めている。

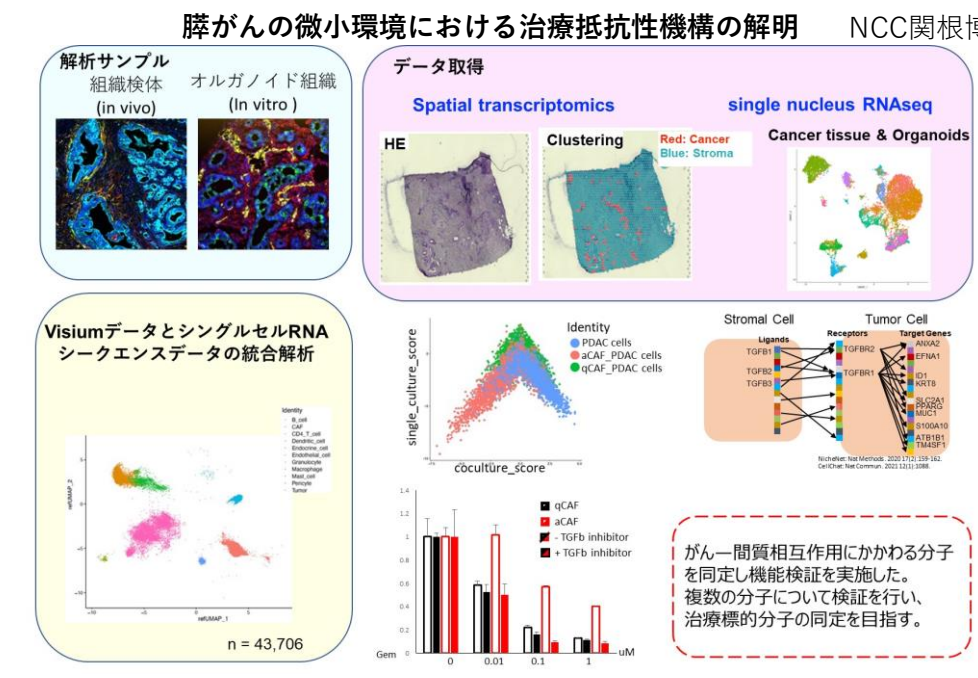


④組織 1 細胞解析による空間的トランスクリプトーム解析の6NC共同研究基盤を構築
＜評価書 P 43＞

○空間情報を保持した 1 細胞レベルの網羅的発現解析技術を、病理組織標本の解析に最適化し、これらを研究基盤とした6NCの共同研究体制を構築した。

○各NCで、診断上重要な細胞群や細胞共生関係の発見、新しい病理分類の構築、予後予測、新規疾患バイオマーカーの発見、新規治療標的の同定などにおける有用性を確認した。

- (ポイント)
- 6NCのセントラルラボとして機能し、協働して技術の確立や解析技術の共有等ができる体制が構築された。
 - 今後、発現解析のマルチプレックス、組織透明化技術など新技術の導入に役立てる。



⑤JHシンポジウム2022 を開催し、JHの取組を発信＜評価書 P 42＞

○「コロナで変わる、コロナを変える ～JHがつなぐ6つの国立高度専門医療研究センターの取り組み～」をテーマとしたシンポジウムを開催した。

○シンポジウムでは、JHの支援課題の中から新型コロナウイルス感染症に関する4つの研究成果について発表し、医療機関、企業(製薬等)、社会医学の立場の方が参加した総合討論を行った。

- (ポイント)
- 完全オンライン開催であり、NC職員のみならず、アカデミアや企業からの参加者も多く、事前登録者534人、最大瞬間視聴者数は約300人であった。
 - 開催後アンケートにて、約8割以上の方より「非常に良かった」又は「良かった」との評価が得られた。

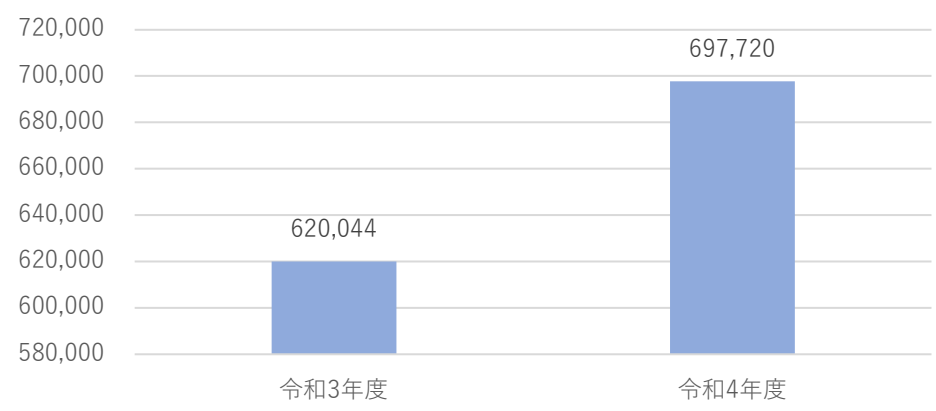
当日のフライヤーから抜粋

当日の様子

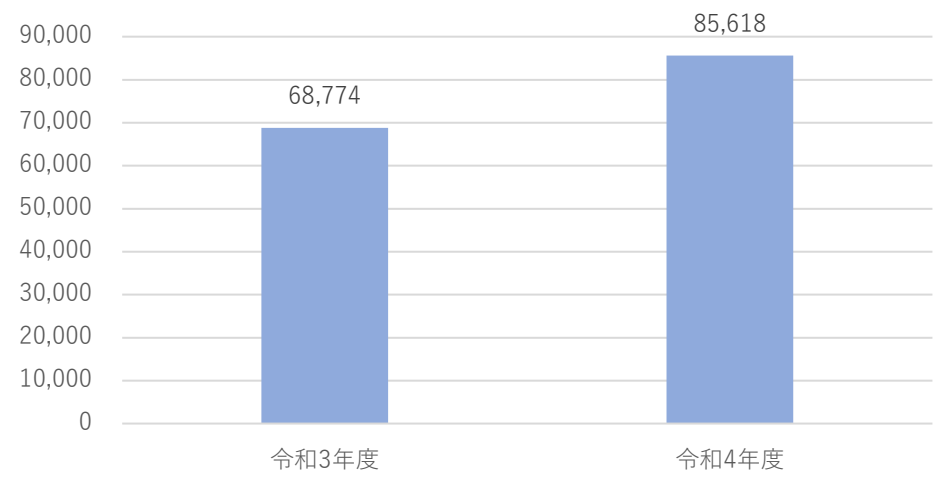
植木本部長、青木副本部長による進行

The figure shows the JH Symposium 2022 flyer and a photo of the event. The flyer is titled 'コロナで変わる、コロナを変える' and features a QR code for registration. The photo shows two men, Ueki and Aoki, speaking at a podium. The flyer also includes information about the event, such as the date (November 2, 2022) and the time (14:00-16:00).

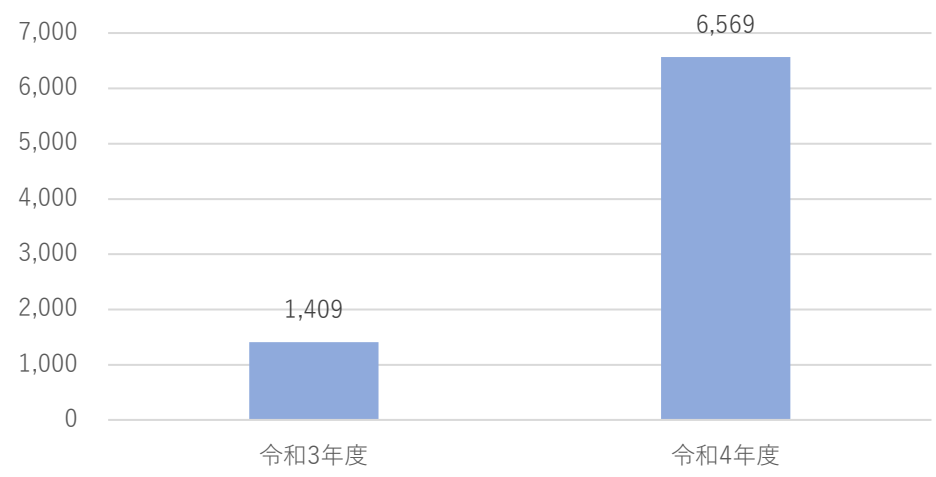
6NC共通電子カルテデータベース
(6NC-EHRs) 登録患者数



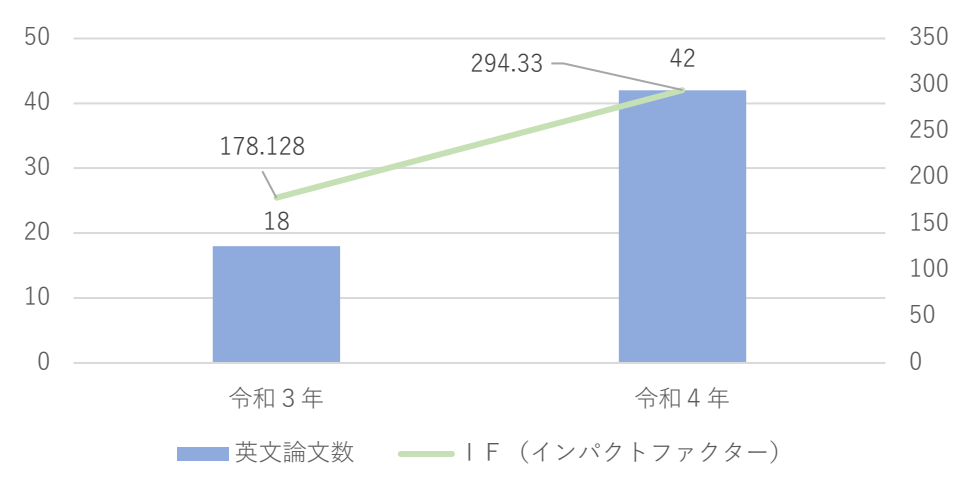
JHホームページアクセス件数



6NC共通教育用コンテンツ総視聴者数



英文論文



自己評価 S

(過去の主務大臣評価 R3年度：A)

重要度 高

I 中長期目標の内容

- メディカルゲノムセンターの機能整備と人材育成、バイオバンク、データベース、共同利用施設の充実、研究管理・研究支援の充実、産官学連携・ネットワークの構築、倫理性・透明性の確保、国際連携の強化・国際貢献等により、研究・開発を推進する。
- 医療分野研究開発推進計画に基づき、臨床研究及び治験を進めるため症例集約化を図るとともに、臨床研究の質向上、研究者・専門家の育成・人材確保、臨床研究及び治験の共通的な基盤の共用など、基礎研究成果を実用化につなぐ体制を構築する。

※重要度「高」・・・国民が健康な生活・長寿を享受できる社会を形成するために極めて重要。

II 指標の達成状況

目標	指標	令和4年度		R3年度
		実績値	達成度	達成度
F I H試験実施件数	中長期目標期間中に、130件以上／年間21件以上	22件	105%	148%
医師主導治験実施件数	中長期目標期間中に、130件以上／年間21件以上	22件	105%	76%
先進医療承認件数	中長期目標期間中に、25件以上／年間4件以上	6件	150%	50%
学会などが作成する診療ガイドライン等への採用件数	中長期目標期間中に、63件以上／年間10件以上	26件	260%	100%
臨床研究実施件数	中長期目標期間中に、2,400件以上／年間400件以上	445件	111%	128%
企業治験数	中長期目標期間中に、930件以上／年間155件以上	171件	110%	116%
国際共同治験数	中長期目標期間中に、600件以上／年間100件以上	143件	143%	139%
共同研究実施件数	中長期目標期間中に、1,900件以上／年間316件以上	626件	198%	184%
手術検体の新規保存数	中長期目標期間中に、9,600件以上／年間1,600件以上	1,184件	74%	77%
臨床研究実施機関への監査 ・都道府県がん診療連携拠点病院 ・地域がん診療連携拠点病院	中長期目標期間中に、45施設以上／年間5施設以上	12施設	240%	267%
	中長期目標期間中に、45施設以上／年間5施設以上	19施設	380%	450%
	中長期目標期間中に、240件以上／年間40件以上	100件	250%	208%

評価項目 No. 1-2 実用化を目指した研究・開発の推進及び基盤整備

・ 要因分析（実績値/目標値が120%以上又は80%未満）

指標	要因分析（①「制度、事業内容の変更」、②「法人の努力結果」、③「外部要因」）
先進医療承認件数	②がんその他の悪性新生物に係る研究に寄与することを目的に、人員や研究体制の充実を図り、がんの解明と医療推進に大きく貢献するため先進医療の承認申請の取り組みを進めた。前年度が時間がかかった分、今年度が増加していることもあり、目標の変更は行わない。
学会などが作成する診療ガイドライン等への採用件数	②がんその他の悪性新生物に係る研究に寄与することを目的に、人員や研究体制の充実を図り、がんの解明と医療推進に大きく貢献するため学会などが作成する診療ガイドライン等への採用の取り組みを進めた。
国際共同治験数	②がんその他の悪性新生物に係る研究に寄与することを目的に、人員や研究体制の充実を図り、がんの解明と医療推進に大きく貢献するため国際共同治験の実施の取り組みを進めた。一時的に治験が集中しているためであり、今後減少する可能性もあることから、目標の変更は行わない。
共同研究実施件数	②がんその他の悪性新生物に係る研究に寄与することを目的に、人員や研究体制の充実を図り、がんの解明と医療推進に大きく貢献するため共同研究の実施の取り組みを進めた。一時的に共同研究が集中しているためであり、今後減少する可能性もあることから、目標の変更は行わない。
手術検体の新規保存数	③手術件数は平成25年度以降右肩上がりで推移してきたが、平成30年度あたりでピークに達し、以降やや減少傾向にある。また、受け入れの多い診療科の手術件数が減少したほか、術前化学療法が広がっており、対象が減少していることが一員と考えられる。新型コロナウイルス感染症の影響により手術件数が減少していることによるため、目標の変更は行わない。
臨床研究実施機関への監査 ・ 都道府県がん診療連携拠点病院 ・ 地域がん診療連携拠点病院	②がんその他の悪性新生物に係る研究に寄与することを目的に、人員や研究体制の充実を図り、がんの解明と医療推進に大きく貢献するため臨床研究実施機関の監査（科学性・倫理性的の確認調査）の実施の取り組みを進めた。一時的に監査を要する臨床試験の数が増えているが、今後減少する可能性もあることから、目標の変更は行わない。
新たな発明の出願数	②がんその他の悪性新生物に係る研究に寄与することを目的に、人員や研究体制の充実を図り、がんの解明と医療推進に大きく貢献するため新たな発明出願数の推進の取り組みを進めたことによるため。大型開発が以前から行われており、その当時の成果による出願案件が集中しているため。大型開発が以前から行われており、その当時の成果による出願案件が集中していることもあり、目標の変更は行わない。

Ⅲ 評定の根拠

根拠	理由
ゲノム情報管理センター（C-CAT）の体制整備及び集積情報の利活用に向けた取組の推進	令和元年6月から保険診療として開始されたがんゲノムプロファイリング検査を実施する医療機関は全国で243施設（令和5年3月現在）となった。国民皆保険制度を活かした、がんゲノム医療の情報の持続可能な集積により、がんゲノム医療・研究開発の基盤システムを構築する仕組みを円滑に推進し、 <u>5万人を超える情報がC-CATに集積され、世界最高水準となった。がん領域のトップ・ジャーナルであるCancer Discovery誌にてC-CATを世界に発信した。</u>
血液がんに対する包括的ゲノムプロファイリングのための遺伝子パネル検査の有用性を検証	<u>血液がん</u> で繰り返し生じている様々な種類の遺伝子異常を網羅的に検出可能な遺伝子パネル検査を開発し、 <u>本遺伝子パネル検査の診断、予後予測に対する有用性が高いことを明らかにした。血液がん診療での包括的ゲノムプロファイリングの普及、およびゲノム医療の基盤となることが期待される。</u>
国際的開発に向けた取組の推進	令和4年度までに29機関と28の協力覚書を締結しており、日米首脳会談においてNCCの国際協力推進について評価された。また、ATLAS Projectを推進させ、NCCの海外事務所が本格稼働するなど、アジア主導の開発へ向けたネットワークの構築を行った。さらに、LC-SCRUM-APを設立し、アジアの大規模臨床ゲノム/臨床試験個別データを集積等国際的な多くのプロジェクトを展開していくことで、今後の創薬・個別化治療に向けた新たな開発が期待される。

1がんゲノム医療の基盤整備

①がんゲノム情報管理センター（C-CAT）の体制整備<評価書 P47>

○令和元年6月から保険診療として開始されたがんゲノムプロファイリング検査によるがんゲノム医療を提供できる医療機関の数は継続して増加し、**令和5年3月にはがんゲノム医療中核拠点病院12、拠点病院33、連携病院198の計243施設**となった。

○国民皆保険制度を活かした、精度管理されたがんゲノム医療の情報の持続可能な集積により、がんゲノム医療・研究開発の基盤システムを構築する仕組みを円滑に推進し、**C-CATへの登録は50,000人超に達し、世界最高水準となった**。創薬を含む研究開発に二次利用することへの同意割合は99%以上の高水準を保った。

○この世界でも類のない大規模Real World Data（RWD）の集積・保管・利活用のシステムについて、がん領域のトップ・ジャーナルであるCancer Discovery誌から総説執筆依頼を受け、C-CATを世界に発信した。

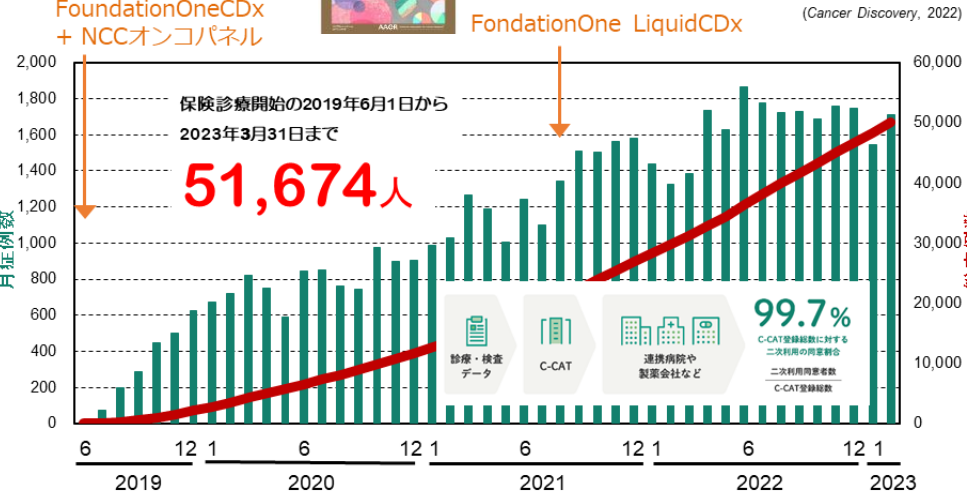


PERSPECTIVE
C-CAT: The National Datacenter for Cancer Genomic Medicine in Japan
Takashi Kohno, Mamoru Kato, Shinji Kohsaka, Tomohisa Sudo, Ikuro Tamai, Yuichi Shiraishi, Yusuke Okuma, Daisuke Ogasawara, Tatsuya Suzuki, Teruhiko Yoshida, and Hiroyuki Manjo

FoundationOneCDx + NCCオンコパネル

FoundationOne LiquidCDx

(Cancer Discovery, 2022)



月症例数

総症例数

51,674人

99.7%

C-CAT登録数に対する二次利用同意割合

C-CAT登録数

診療・検査データ

C-CAT

連携病院や製薬会社など

保険診療開始の2019年6月1日から
2023年3月31日まで

2019 2020 2021 2022 2023

②集積情報の診療への利用と研究への利活用に向けた取り組みの推進<評価書 P47>

○令和4年度末に開催した第10回中核拠点病院等連絡会議において、固形がんの臨床情報収集項目の令和5年度版（v1.3.1）への改訂に向けたとりまとめを行い、エキスパートパネル後の治療情報等の収集を強化するとともに、新たに造血器腫瘍の遺伝子パネル検査の保険適用に備え、造血器腫瘍用の臨床情報収集項目を定めた。

○データの大規模化やセキュリティ強化に対応するため、C-CATのシステムの基本部分のクラウド移行を実施し、機能の高度化・安定化を進めた

○C-CATデータが広く、公平にアカデミアや企業の研究開発に利活用されるための情報利活用審査会は、2023年3月の第七回までに、**計52の調査・研究課題を承認した**。そのうち、企業による利活用の承認は7件となった（令和4年度の新規承認件数は28件、そのうち企業は3件）。

臨床情報収集項目の改訂と、新たに造血器パネルへの対応を実施

C-CAT集積データ

診療情報	項目
患者基本情報	病院コード、性別、年齢、がん種別区分等
検体情報	検査種別、腫瘍細胞割合、採取部位等
患者背景	病理診断名、喫煙歴、ECOG-PS、家族歴等
がん種情報	転移の有無、遺伝子検査結果等
薬物療法	薬剤名、開始/終了日
パネル前後	最良総合効果、有害事象等
転帰	転帰、最終生存確認日、死亡日、死因
変異情報	保険検査で報告される遺伝子変異と対応するVCF

診療・遺伝子情報の組み合わせ自由検索

がんゲノム医療中核拠点病院
がんゲノム医療拠点病院
がんゲノム医療連携病院
⇒診療支援、医療連携

利活用検索ポータル（R3年4月開始）

診療・遺伝子情報の組み合わせ自由検索

アカデミア・企業等
⇒研究・治験立案

利活用クラウド（R5年予定）

インターネットアクセス

各利用者の固有スペース
診療/ゲノムデータの関連解析
ゲノムデータ情報解析

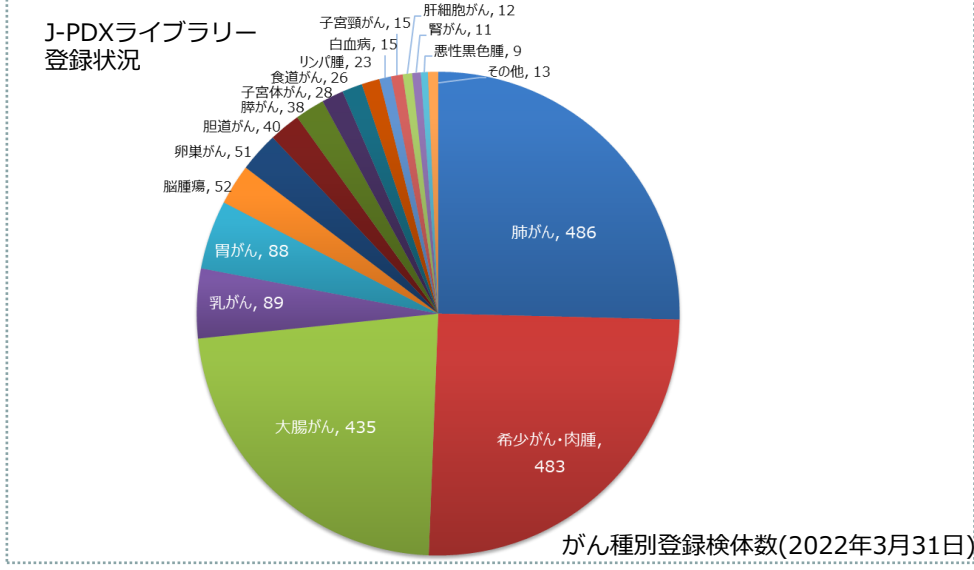
情報利活用審査会で承認された「調査・研究タイトル」・「主たる研究機関」・「利用目的」・「契約期間」は、C-CATホームページより公開

2 バイオバンク、データベース、コア・ファシリティの充実

患者情報を附帯したJ-PDXライブラリー作製・利用体制の促進 <評価書 P50> **注目!**

OJ-PDX(patient-derived xenograft)ライブラリー・プロジェクトでは、詳細な臨床情報の附帯した日本人がん患者由来のPDX作成・共同研究利用体制を構築した。また、CROの協力を受けて、GLP管理下での維持保管・管理体制を整備した。
○2018年8月に開始し、2023年3月までに1880検体(令和4年度は365検体)のがん組織がマウスに移植され、592株(令和4年度は128株)のPDX生着を確認し、リストをホームページにて公開した。

- (ポイント)
- 治療抵抗性・標準治療後の生検標本も用いているため、**薬剤の応答性・標準治療抵抗性の機序の解明**に用いることができる点が、大きなアドバンテージである。
 - NCC内部に加えて、令和4年度は新たにアカデミア12施設、製薬企業においては新たに5社(累計10社)とJ-PDXライブラリを用いた共同研究を推進し、基礎研究から創薬研究開発において利活用の幅が大きく拡大されている。
 - 樹立したPDX株のNGSによる遺伝子解析(210株)を進めている。

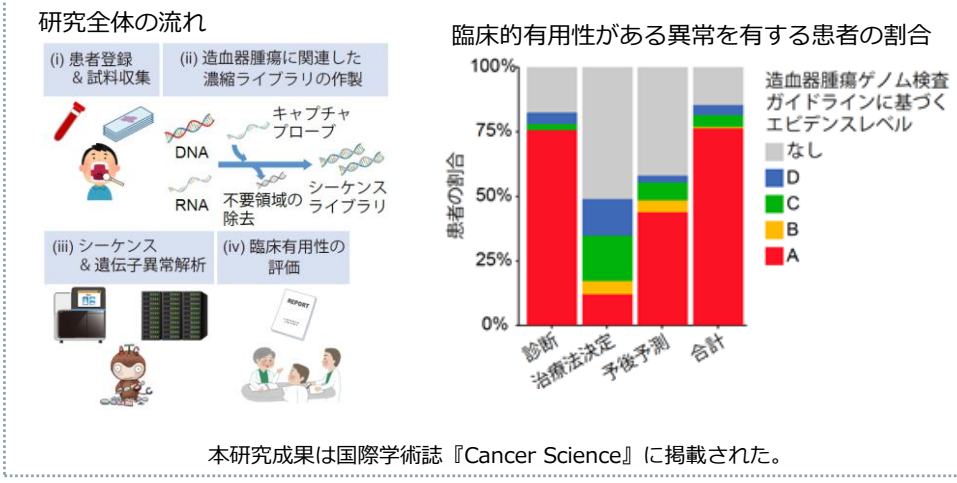


3 産官学の連携・ネットワークの構築

①血液がんに対する包括的ゲノムプロファイリングのための遺伝子パネル検査の有用性を検証-血液がんに対するゲノム医療の可能性を示す- <評価書 P47>

- 血液がんでは、特徴的な遺伝子異常の有無により診断が変わったり、予後が変わることで治療方針が変わったりするため「**治療法選択**」だけではなく「**診断**」と「**予後予測**」も目的として検査を行う必要がある。そのため固形がんとは異なる独自の遺伝子パネル検査の開発が求められている。
- 大塚製薬株式会社と共同で、血液がんを繰り返し生じている様々な種類の**遺伝子異常を網羅的に検出可能な遺伝子パネル検査**を開発し、その有用性を検証した。
- 初発・再発の血液がん患者176人の検体を用いて、本遺伝子パネル検査の**診断、予後予測に対する有用性が高い**ことが明らかとなった。

- (ポイント)
- 本パネル検査により、診断、治療法選択、予後予測を行う上で臨床上有用であると考えられる遺伝子異常が、それぞれ82%、49%、58%の患者で検出された。
 - 日本における**血液がん診療での包括的ゲノムプロファイリングの普及、およびゲノム医療の基盤**となることが期待される。

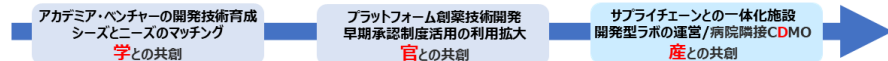


②がんをはじめとする未解決の疾患への革新的治療創出 ワンストップで実現する 「再生医療プラットフォーム」構築 <評価書P47>

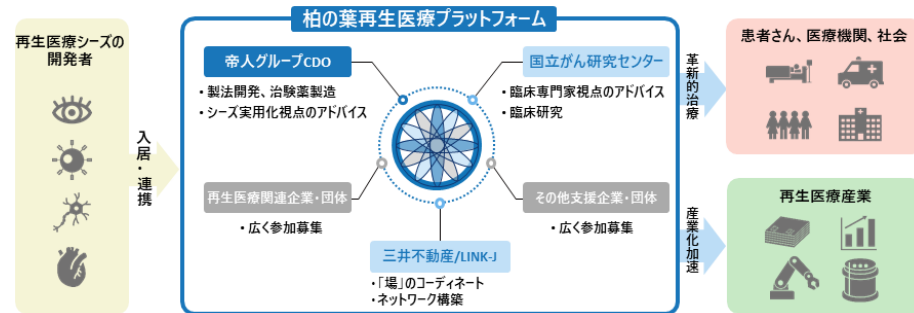
○がん治療の強力なゲームチェンジャーとして期待される再生医療等製品開発のため、EPOC・東病院が帝人、ジャパン・ティッシュエンジニアリング（J-TEC）、三井不動産と協働して「再生医療プラットフォーム」を構築。NCCに加え、アカデミア機関、ベンチャー企業、製薬企業などのプロジェクトを支援。

(ポイント)再生細胞医療開発における魔の川～死の谷～ダーウィンの海を乗り越える

- **産学一体の開発支援体制**による革新的シーズの共創・協創体制を国内で初めて構築
- **出口戦略に基づいた（バックキャスト型）**、戦略企画、製法/分析開発、製造、臨床開発等**開発ステージ**に応じた**シームレスな段階的支援**
- **海外コア企業と連携しグローバルネットワークを通じた海外展開**を支援
- 柏の葉スマートシティで推進する**ライフサイエンス拠点化**構想（内閣府グローバルバイオコミュニティの拠点の一つ）との**連動**



再生・細胞治療・遺伝子治療に対応した製造から実装までのフルサポートが可能なエリアとして整備を目指す



**GTB (Greater Bio community) エリアとして追加指定
連携+拠点との連携+ベンチャー支援**



③SCRUM-Japanにおける第四期の取り組み<評価書P61>

知！

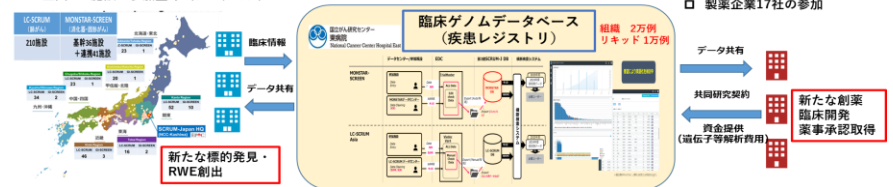
- SCRUM-Japanはゲノム医療開発プラットフォームとして全国200施設および製薬企業17社（2023年現在19社）の共同研究として2015年設立。2020年度第Ⅲ期終了までに組織遺伝子パネル2万例、リキッドバイオプシーパネル1万例を集積
- 2022年度までに企業治験56、医師主導治験29の累計85試験登録。**新薬22剤24適応、遺伝子診断薬22種の薬事承認取得**。全国の患者さんへ有効新薬を保険償還付きで速やかに提供し、世界最先端の臨床ゲノムDBも構築

(ポイント)

- 肺がん新規ドライバー遺伝子の発見(Nature 2021)、HER2大腸がん医師主導治験データ(Nature Med 2021)で世界初の薬事承認取得、統合データベース構築とスーパーコンピュータの導入などが医薬品最先端の創薬研究をリード
- ICGC-ARGOのコアメンバーとしてのグローバル創薬、LC-SCRUM-APでのアジア大規模DBの構築など世界の創薬、個別化治療開発をリード
- 臨床ゲノムDBをアカデミア66施設、企業17社とオンライン共有。8万件超えのアクセスとトップジャーナル(IF≧30：13編) 含む論文68編、国際特許申請3件など国際的実績多数
- 第Ⅲ期より全固相がん対象拡大、第Ⅳ期よりリキッドでの全エクソーム・トランスクリプトーム、multiplex-IHC、マイクロバイオーム、プロテオームなどのマルチオミックス解析を追加し世界の創薬研究をリード
- 第Ⅳ期より東・東南アジア4か国に遺伝子スクリーニング基盤を拡大、アジアの個別化治療開発、診断薬開発をリード

■ SCRUM-Japanの概要

□ 全国210施設の参加登録（アカデミア）



■ SCRUM-Japan登録企業・医師主導治験数
(2023/03現在)

試驗形態	対象臓器	対象遺伝子	企業試験	医師主導試験	試験総数
Um brella	肺癌	11	25	15	40
	消化器	8	6	7	13
Bas ket	固形癌	15	25	7	32
合計		34	56	29	85

■ SCRUM-Japan登録治験での薬事承認取得状況
(2023/03現在)

(肺癌)	初回承認	効能追加	計
薬事承認	10	14	24

□ 論文成果公表狀況 (2023/03現在)

IF	1-10	10-30	30-	計
論文数	42	13	13	68

4 国際連携・国際貢献

①国際機関プロジェクトへの参画と協力<評価書P69>

- 国際協定については、令和4年度までに**29機関**と**28の協力覚書**（前年度：26機関と25の協力覚書）を締結している。（新規締結：マヒドン大学シリラート病院、バンコク・ドゥシット・メディカル・サービス、国立台湾大学附属病院。締結更新：IARC、米国 国立がん研究所、マヒドン大学ラマティボディ病院、デュースブルグ=エッセン大学、フランス国立がんセンター）
- バイデン米大統領来日の際、**日米首脳会談**でNCCとの覚書更新が評価された。



NATIONAL
CANCER
INSTITUTE

両首脳は、がんの治療法に関する日米共同研究の更なる進展を歓迎し、このような協力を可能にする覚書の更新を歓迎した。バイデン大統領は、2017年以来、**がんムーンショットプログラム**の下で国際協力を推進している日本の**国立がん研究センター**の役割を強調し、そのイニシアティブを拡大する米国のコミットメントを強調した。

日米首脳会談 共同声明から

- その他
- 米国 健康福祉省副長官が来訪し、意見交換した。
 - INCa等と共同で参画している途上国における子宮頸がん対策の国際コンソーシアムの会議に職員が参加した
 - 国立台湾大学附属病院との協力覚書を締結した
 - フランス国立がんセンター(INCa)及び在京フランス大使館と日仏がん免疫ワークショップを共催した
 - 2名の職員を海外の機関に派遣した
 - 韓国とモンゴルの国立がんセンターの総長訪問をうけた



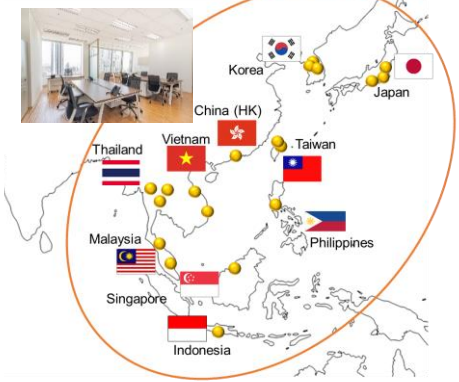
②アジア主導の開発へ向けたネットワーク構築と新薬開発<評価書P47> 注目!

◆ATLAS Projectの始動

- これまでの韓国、台湾、シンガポール等のアジア先進国とのネットワークに加え、**成長著しいASEAN諸国で治験基盤整備を行い**、複数の国際共同研究や教育プログラムの実施を通じて、アジア諸国との強固なネットワークを形成
- アジア圏での複数の国際共同研究を恒常的に実施できる体制を整備し、**NCC中央病院がゲートウェイとなってアジア全体で同時薬事承認を目指す**とともに、アジア圏でのゲノム医療の導入を促進する
- 臨床研究e-learningサイトである**ICRwebを英語化**し、50以上の英語コンテンツの掲載を通じて、グローバルな教育プラットフォームへ改修
- NCC初の**海外事務所をタイ・バンコクに設置し令和4年4月に本格稼働**し、現地調整機能、臨床試験ネットワーク事務局機能、教育研修機能を強化した
- 令和4年度で新たに4つの国際共同研究の患者登録を開始**し、日本へ試料を搬送し、ゲノム解析を実施する体制を通じて、**アジア全体の臨床ゲノムデータ**

(具体的な国際共同研究)

- 乳癌における多国籍の医師主導治験 (PATHWAY試験)
- アジア各国との複数がん種を対象とし、複数企業と連携したりキッドバイオブシー研究 (A-TRAIN)
- 産学共同の希少がん開発プラットフォーム研究であるMASTER KEY Projectのアジア展開 (MASTER KEY Asia)
- 大腸内視鏡のAI診断機器に関するアジア国際共同試験 etc.



- **アジアに多いがん種の予防・診断・治療で世界を牽引**することを目指して、国際連携を戦略的に推進している。

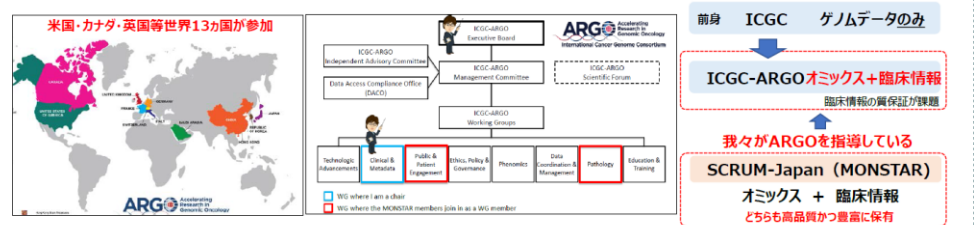
◆AsiaOneコンソーシアム

- 日本、香港、韓国、シンガポール、台湾の、先進的がん医療機関と早期新薬開発に関する連携覚書を締結し、**First-in-Humanを含む第I相試験を、2018年より累計40試験実施 (R4年度は24件実施)**。
- 国際共同の企業試験が欧米のみで完結することなく、**アジアにおけるがん早期新薬開発を恒常的に進めるための強固なコンソーシアム**を構築。

③グローバルをリードする創薬・個別化治療開発基盤構築<評価書P47>

- 欧米・アジア13か国が参加する国際がんゲノムコンソーシアム (ICGC-ARGO)理事および本プロジェクト心臓部のWG座長に吉野東病院副院長が選出。10万例超の全ゲノム含むマルチオミックスデータによるグローバルな創薬・個別化治療開発基盤をSCRUM-Japanメンバーが中心的に構築。年次学術集会2025の日本開催決定。
- 令和4年度にLC-SCRUM-APを設立し、新たな大規模肺がん遺伝子スクリーニング基盤を構築し、アジア太平洋地域における個別化医療の確立を目指す。

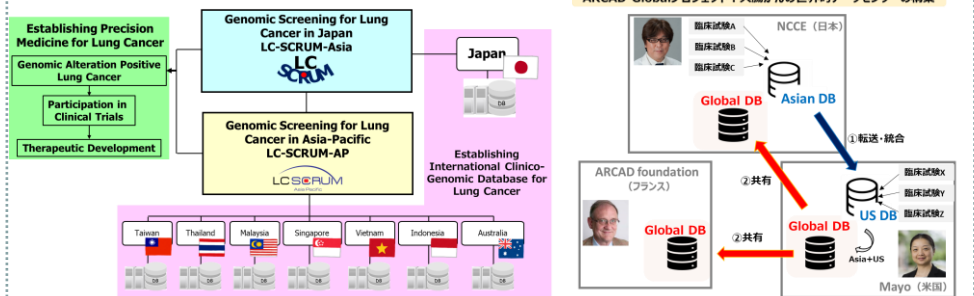
◆ICGC-ARGOでの日本がリードしたグローバル創薬・個別化治療開発基盤の構築



- ・日本からSCRUM-Japan MONSTARグループが参加
- ・ARGO理事および本プロジェクト心臓部Clinical & Metadata WG座長に日本人が初めて選出
- ・国際的Cancer Genomics and Precision Oncology 2024設立
- ・ICGC ARGO年次学術集会2025の日本開催決定

◆LC-SCRUM-AP設立およびARCAD-Asiaによる大規模国際統合データベースの構築

- LC-SCRUM-APを設立し、AP 8か国が参加
- 台湾、タイ、マレーシアで登録開始
- 肺がんグローバルゲノムデータを統合
- LC-SCRUM-AP基盤を活用した国際共同治療の実施体制を整備
- ARCAD-Asiaにおけるグローバルデータ統合
- 合計59試験、43,488例の大腸がんグローバル臨床試験個別データを東病院に保有し、データベース利活用を開始

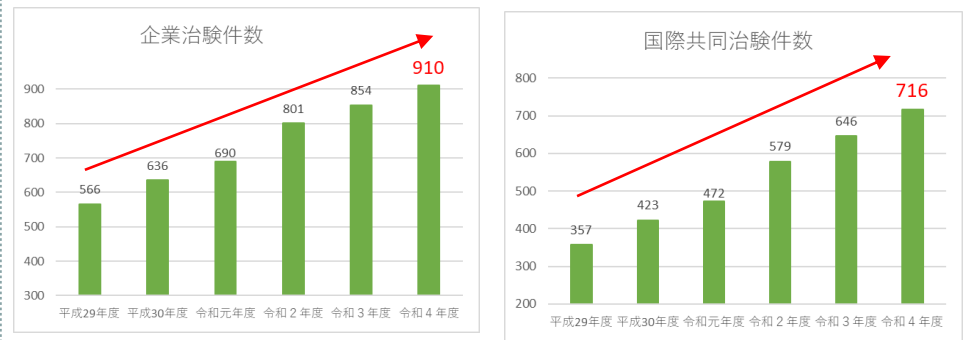


④先進医療と治験の実施<評価書P74>

豊富ながん診療と臨床研究基盤に基づき、両病院が臨床研究中核病院として主導的に治験・先進医療を実施。

○令和4年度における治験・先進医療の総件数※継続実施を含む（うち新規の件数）

・企業治験	…	910件	(新規171件)
・医師主導治験	…	116件	(新規22件)
・国際共同治験	…	716件	(新規143件)
・F I H試験	…	133件	(新規21件)
・先進医療	…	29件	(新規6件)
・臨床研究	…	2,283件	(新規445件)



＜先進医療の例＞
「固形がん患者における初回治療時の包括的ゲノムプロファイル検査の実現性と治療選択への有用性を評価する前向き研究」
2019年6月に保険適用された包括的ゲノムプロファイル検査（NCCオンコパネルシステム）の初回治療導入時における有用性を検証するため、中央病院・東病院2施設による先進医療Bの準備を進め、2020年3月27日に告示され、2020年6月より症例登録開始。2022年3月末の時点で200例登録完了し、目標を達成した。2022年度は遺伝子解析の実施可能性を確認、2023年度には初回治療における包括的ゲノムプロファイル検査の有用性を検証する計画である。

＜患者申出療養の推進＞
患者申出療養制度を利用した「遺伝子パネル検査による遺伝子プロファイリングに基づく複数の分子標的治療」の臨床試験を開始。国内・がんゲノム医療中核拠点病院12施設が参加製薬企業からの提供薬剤は20種（21剤）に拡大、2022年度は188例が登録された一部薬剤について、対象を小児まで拡大、6施設において8薬剤の投与を可能とした

自己評価 S

(過去の主務大臣評価 R3年度：B)

重要度 高

I 中長期目標の内容

- ①医療政策の一環として、センターで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
 - 〇がんに対する中核的医療機関として、国内外の研究施設、医療機関等の知見を集約しつつ、研究部門と密接な連携を図り、その研究成果を活用し、先進医療を含む高度・専門的な医療を提供。また、医療の質の評価を実施し、情報発信する。
- ②患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供
 - 〇質が高く安全な医療を提供するため、医療従事者が専門性を発揮しつつ、業務分担と相互連携により、多職種連携・診療科横断によるチーム医療を推進。医療事故防止、感染管理等、医療安全管理体制を強化。患者との信頼関係を構築し、患者・家族の選択・決定を支援するとともに、がん診断時から緩和ケアを提供。

※重要度「高」・・・がんへの中核的医療機関として、研究開発成果の活用を前提として、高度化・複雑化に対応した医療の実施が、我が国医療レベル向上につながる。

II 指標の達成状況

目標		指標	令和4年度		R3年度
			実績値	達成度	達成度
がん相談対話外来を含めたセカンドオピニオン		中長期目標期間中に、32,200件以上／年間5,366件以上	5,638件	105.1%	98.6%
栄養サポートチーム全体での目標症例数		中長期目標期間中に、17,900件以上／年間2,983件以上	3,482件	116.7%	111%
栄養サポートチーム全体での加算件数		中長期目標期間中に、34,200件以上／年間5,700件以上	5,896件	103.4%	99%
緩和ケアチームの関わる症例数		中長期目標期間中に、14,300件以上／年間2,383件以上	4,351件	182.6%	173%
外来化学療法実施数		中長期目標期間中に、457,500件以上／年間76,250件以上	99,923件	131.0%	125%
全職員を対象とした医療安全や感染症対策のための研修会		中長期目標期間中に、12回／年間2回	2件	100%	100%
医療安全委員会開催数		中長期目標期間中に、72回／年間12回	12回	100%	100%
手術件数	中央／東	6,000件以上／4,400件以上	5,503件／4,790件	92％／109％	97％／114％
病床稼働率	中央／東	96.0％以上／103.0％以上	94％／103％	98％／100％	100％／102％
平均在院日数（一般病床）	中央／東	9.7日以下／11.2日以下	9.7日／9.2日	100％／122％	109％／107％
1日平均入院患者数	中央／東	503人以上／403人以上	494人／398人	98％／99％	98％／101％

要因分析（実績値/目標値が120%以上又は80%未満）

指標	要因分析（①「制度、事業内容の変更」、②「法人の努力結果」、③「外部要因」）
緩和ケアチームの関わる症例数	②近隣医療機関との連携、院内での他職種連携等を推進したことによる患者数の増加。一時的に増加しているためであり、今後減少する可能性もあることから、目標の変更は行わない。
外来化学療法実施数	②近隣医療機関との連携、院内での他職種連携等を推進したことによる患者数が増加。一時的に増加しているためであり、今後減少する可能性もあることから、目標の変更は行わない。

Ⅲ 評定の根拠

根拠	理由
安心・安全な医療提供	新型コロナウイルス感染症への取り組みとして、引き続き自治体と連携をして入院患者受け入れ態勢を継続するとともに、 <u>新型コロナウイルス感染症に罹患したがん患者に対し、早期のがん治療再開を行える体制を構築した。</u> また、遠方からの患者さんの利便性向上を目的に東病院敷地内に民間ホテルを開業し、がん患者さんご家族を24時間サポートできる体制に。
低侵襲治療の開発・提供	IVRや内視鏡を用いた低侵襲で身体の負担が少ない治療を積極的に行っていった。また、 <u>NCC発ベンチャー企業と連携して開発をした手術支援ロボットについて医療機器承認を取得し、手術支援ロボットの提供を推進した。</u>
希少がん対策、小児がん、AYA世代等に対するがん対策の推進	わが国の希少がん対策等の中核として、「希少がん中央機関」の運営、希少がんにおけるゲノム医療の推進を目指した「MASTER KEYプロジェクト」において、 <u>希少がん・希少フラクションに対する規制緩和に関する要望書を厚生労働省へ提出し、本案件に関する新たな通知が発出された。</u> また、 <u>小児がん患者の治療薬アクセスを改善するため、小児がんに特化した治療開発の実施基盤として小児がん治療開発コンソーシアムを構築し、患者に対する心のケアサポート・在宅医療のための地域医療機関との連携強化等</u> 希少がん、小児がん、AYA世代等に対するがん対策に大きく貢献した。

I 医療政策の一環として、センターで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

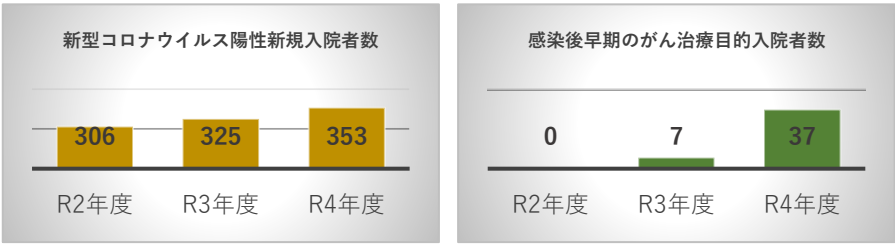
1 安心・安全な医療提供

①新型コロナウイルス感染症への取り組み<評価書P82>

- 新型コロナウイルス感染症に対する院内の感染制御・感染症診療全体のマネジメント
- 自治体からの要請に応じて、**感染症病棟への入院患者受け入れ態勢を継続**
- 保健所や地域の医師会と感染症対策に関する各医療機関間の適切な**連携体制を構築**
- 築地酸素・医療提供ステーションへの医師派遣**

- (ポイント)
- 新型コロナウイルス感染症の院内感染防止のために、疑い患者の外来・病棟での隔離と動線の分離及びPCR検査の実施を継続した。
 - 院内に多発した検査陽性患者に保健所と協働して速やかに対応し、がん治療の中断を最小限に食い止めた
 - 職員の健康チェックと標準予防策の徹底及び濃厚接触者を出さないための行動変容について引き続き周知した。
 - 行政からの要請を受け、令和2年から継続して11B病棟を新型コロナウイルス感染症専用病棟として運用した。
 - 新型コロナウイルス感染症に罹患したがん患者**に対し、院内感染防止対策を維持しつつ、**早期のがん治療再開を行える体制を構築した。**

(令和2年度から4年度にかけてのコロナ患者受入れ数の推移)



- 行政からの要請を受け、令和3年9月より継続して**築地の酸素・医療提供ステーションに医師を派遣**した。

②国立がん研究センター東病院敷地内に立地、がん患者さんをサポートするホテルを開業<評価書P96>

- 遠方からの患者さんや当院での通院治療を行っている患者さんの利便性向上を目的に**2022年7月に東病院敷地内に民間ホテルをオープン**
- ホテルの2Fに外来フロア、患者ラウンジなども配置

- (ポイント)
- 客室の構造やアメニティー、食事などに関してがん患者会の意見を最大限に取り入れて工夫。長期滞在者用の客室も設置。
 - ホテル内にケアマネが常駐。緊急時は夜間休日を含め病院（当直）側で迅速に対応し、安心して快適ながん治療を行えるように配慮。**
 - 病院内にホテル専用コンシェルジュブースを設置。デユース等も開始している。



- 徐々に利用者も増加し、一般利用も含めて客室稼働実績は70-80%程度。
- 病院患者・関係者利用でのリピーター率も30%程度に増加している。
- 放射線治療宿泊プラン、大腸外科治療プランなど**治療内容に応じたサービス提供**も開始予定。

2 高度・専門的な医療提供

①先進的な医療提供の実施<評価書P80>

○新たながん治療として世界に先駆けて導入された「光免疫療法」、「BNCT」について、がんセンターでは、国内随一の実績を誇っている。

（光免疫療法）

頸部から穿刺 内腔からの写真 光照射



- 適応症例が少ない中、中央病院においては、再発局所頭頸部癌に対して、令和4年度は1症例（舌根癌）に対して合計3回行った。
- 東病院においては、令和4年度は頭頸部進行・再発がんを対象に5症例（上咽頭癌2例、中咽頭癌2例、副鼻腔癌1例）で施行し高い効果。
- 頭頸部企業治験のみならず食道・胃がんでも医師主導治験を実施し世界の開発をリードしている。
- 企業と連携して現在支援機器を開発中である。

□ 手術・CRT後再発例での著効例



対象疾患

Pre-clinical Phase 1 Phase 2 Phase 3 Approved

ASPIR29

切除不能な局所進行または局所再発頭頸部がん。

局所再発頭頸部扁平上皮がん。

頭頸部扁平上皮がんもしくは食道扁平上皮がんを主とした Window of Opportunity（治療機会）試験。

再発食道がん。

その他の対象疾患。

NCCHE主導

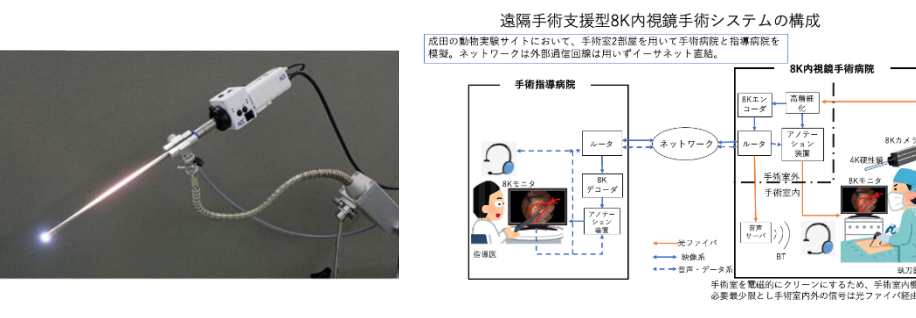
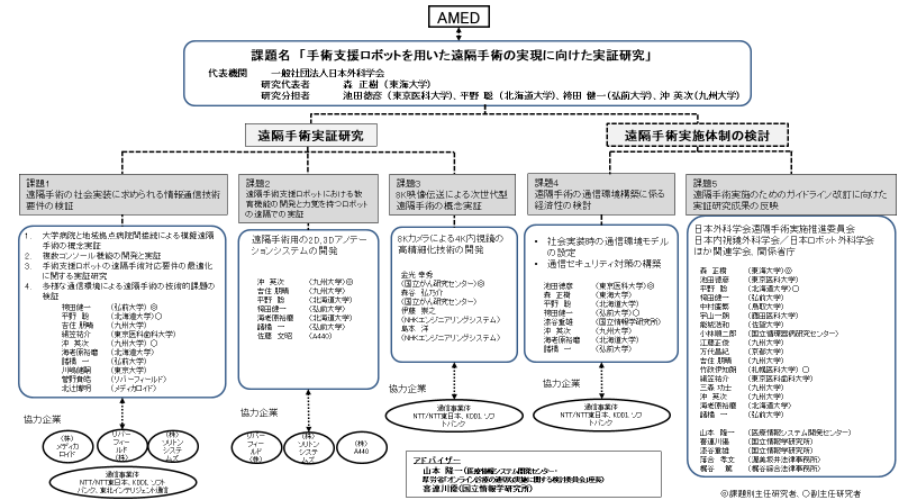
（BNCT）

- 世界初の固体リチウムターゲットのBNCT用中性子照射装置を開発し、2019年11月より皮膚悪性黒色腫・血管肉腫患者を対象にした治療を開始（令和4年度は3件）。
 - 単回照射で治療が完了できるがん細胞特異的重粒子線照射というBNCTの特徴を活かして、患者の身体的負担の少ない低侵襲治療の標準化を目指す。
 - 2022年11月より第II相試験を開始しており、順調に進捗中である
- Igaki et al. Clin Transl Radiat Oncol. 2022;33:128-133.
- 



② 8K内視鏡により治療の実施<評価書P83>

○日本外科学会が主導となり、高度遠隔医療ネットワーク実用化研究事業が開始された。これらは遠隔手術の社会実装を最終目的として行う一連の研究であり、その研究開発項目のひとつとして、「8K映像伝送による次世代型遠隔手術の概念実証」（課題3）研究を開始した。



- R4年度は、動物を用いた手術を通して、それまでに開発・改修した8K遠隔手術支援システムの性能を医療従事者が評価した。その結果、画質は、2倍ズームまでは4K以上の高精細を確認できた。また、伝送の遅れは感じられず、ズーム機能の向上で、全体の操作性もアップした。

③遠隔医療の実施に向けた手術支援基盤構築<評価書P96>

○山形県鶴岡市立荘内病院と遠隔医療連携締結し、多診療科・職種間で交流を深め専門的ながん医療に関する相談を実施

○高速通信技術を活用して同院での体腔鏡手術などの支援基盤を構築

(ポイント)

●荘内病院の体腔鏡手術画面をリアルタイムに共有し東病院の専門外科医が技術的支援を実施

●2022年12月に、遠隔による手術支援を用いて1例目の腹腔鏡下手術が成功。

●将来的な遠隔ロボット手術実施に向けた技術的、法的基盤整備を同時に実施する

2022年12月1日 1例目の様子（腹腔鏡下S状結腸切除術）

3 低侵襲治療の開発・提供

①ロボット支援手術を活用した低侵襲治療の提供<評価書P80>

○国内では、ロボット支援手術として、ダヴィンチを活用した前立腺がんの治療にて活躍してきたが、医療技術評価分科会での議論を踏まえ、平成30年度の診療報酬改定にて、保険適用となる症例が多く認められることとなった。

○当センターは、ダ・ヴィンチ5台を設置し、多数のダ・ヴィンチ手術有資格者、プロクター、国際ライセンス取得者が在籍しており、令和4年度は、1,070件（中央：440件、東：630件）のロボットを活用した高度かつ専門的な低侵襲手術の実施を推進させた。

(ポイント)

●中央病院においては、泌尿器科、大腸外科、食道外科、婦人科、胃外科の診療科で治療実施

●胸部食道癌手術185例のうち、ロボット食道切除83例（45%）に行った

●難度が高く肛門温存が難しい下部直腸がんの手術は、ほぼロボット手術に置き換わり、82.9%の肛門温存割合を達成している。

●東病院では7つの診療科で導入済み。2022年よりダヴィンチXi3台体制で年々増加し、R4年度は630件と国内でも極めて多い手術実績（胃外科、泌尿器科は、ダヴィンチによる手術症例見学施設）。

国立がん研究センター東病院認定医師数			
	内視鏡外科 技術認定	ダヴィンチ術者 資格者	学会認定ロボット 手術プロクター
頭頸部外科	—	1	0
呼吸器外科	—	3	0
食道外科	3	3	1
胃外科	3	3	1
肝胆脾外科	6	4	0
大腸外科	8	2	0
泌尿器科	2	6	3
婦人科	2	3	1
計	24	25	6

日本ロボット外科学会認定ライセンス 国際A級1名、国際B級2名

②腹腔鏡手術支援ロボット「ANSURサージカルユニット」医療機器承認<評価書P82>

○国立がん研究センター発のスタートアップ、A-Traction株式会社により開発された手術支援ロボット（ANSURサージカルユニット）が**2023年2月1日医療機器製造販売承認を取得した。**
○国立がん研究センター発ベンチャーによる医療機器の承認取得は初めての成果であり、国産内視鏡手術支援ロボットとしては2社目となる。

- (ポイント)
- 医療現場にニーズに即した独自のコンセプトをもつ手術支援ロボットを新たに開発することを目指し、2015年8月に国立がん研究センター発のスタートアップ、A-Traction株式会社が起業。
 - 手術支援ロボットの開発は着実に進められ製品版プロトタイプが完成したのちに2021年3月にA-Traction株式会社は朝日インテック株式会社に買収され、同年7月には、朝日サージカルロボティクスに社名変更。
 - 製造された手術支援ロボットであるANSURサージカルユニットは、2023年2月1日に機器製造販売承認を取得。



③高度専門的な低侵襲治療の実施<評価書P86>

○より効果的で安全ながん医療に向けて、患者さんの負担が少ない低侵襲治療の開発・提供をリードしている。

内視鏡治療、体腔鏡手術、放射線治療の状況

区分		R2	R3	R4	前年度比	区分		R2	R3	R4	前年度比
内視鏡治療	中央	7,048件	7,338件	7,784件	106.1%	強度変調放射線治療 ※再掲	中央	15,858件	16,176件	17,760件	109.8%
	東	4,907件	4,735件	4,921件	103.9%		東	11,273件	13,348件	16,346件	122.5%
体腔鏡手術	中央	1,478件	1,546件	1,654件	107.0%	定位放射線治療 ※再掲	中央	288件	329件	432件	131.3%
	東	1,846件	2,062件	1,643件	79.7%		東	320件	270件	383件	141.9%
放射線治療	中央	31,857件	31,665件	29,197件	92.2%	RALS治療 ※再掲	中央	516件	422件	342件	81.0%
	東	25,689件	26,674件	26,948件	101.0%		東	-	47件	128件	272.3%
						陽子線治療	東	8,190件	9,102件	10,320件	113.4%

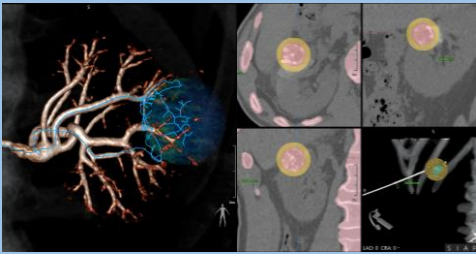
④我が国のIVR（画像下治療）をリード<評価書P83>

○中央病院のIVRセンターは、がん専門病院としては**IVRの質・量ともに世界最高レベル**にあり、令和4年度は7,426件（前年度6,866件、前年度比108%）を実施。

- (ポイント)
- 多職種チームにより、画像を活用した高精度かつ安全な低侵襲治療を施行。
 - CTと血管撮影のハイブリッド機器
Angio-CT装置ならびに最先端の内視鏡機器を用いて、治療精度の向上とX線被ばくの低減を実現。
 - AIを用いた血管撮影ならびに穿刺アプローチのナビゲーション・ソフトウェアを、企業と共同開発。
 - IVRの臨床研究グループJIVROSG（日本腫瘍IVR研究グループ）を統括して多施設共同臨床試験を立案、実施。

Angio-CT装置による腎癌凍結療法

4D-CTAの活用により、凍結療法前の動脈塞栓術を片腎や腎機能低下患者にも施行可能に。また、穿刺プランニング/ナビゲーション・ソフトウェアにより、安全な穿刺経路と治療効果の高い凍結範囲を設定して、腎癌の凍結療法を実施している。



⑤MIRAIプロジェクトの推進<評価書 P86>

○低侵襲医療機器の開発体制の整備と研究の推進を通じて、社会に対するニーズの高い革新的医療機器の実用化と、未来の低侵襲治療を担う若い優秀な人材を育成することを旨としたプロジェクトを推進。



- 低侵襲治療を実施させるため、メリディアンのリニアック化を完了し、令和4年度は**112人**の患者に対してMR画像誘導下の放射線治療を施行した。治療提供体制を充実させ、今後も更なる低侵襲治療を推進してゆく。
- 2cm以上の早期大腸がん**に対して内視鏡治療（ESD）が低侵襲で再発リスクも抑えられることを確認し、治療の第一選択となり得ることを、世界的に最も権威のある国際的学術誌のひとつである「Gastroenterology」で発表した。
- NECと深層学習を活用した大腸がんおよび前がん病変発見のためのリアルタイム内視鏡診断支援プログラム医療機器（Wise Vision）を開発、共同特許を取得した上で、国内、欧州で薬事承認・市販化まで成功。**令和4年度はこの医療機器について、追加機能として質的診断ができるAI機能の開発を行った。**
- ATLAS projectならびに臨床研究支援部門の支援のもと、**アジア多施設における大腸AIランダム化比較試験の準備を開始した。**

4 希少がん・難治がんの診療、治療開発

①希少がんの研究開発・ゲノム医療を推進する
「MASTER KEYプロジェクト」を推進<評価書 P82>

- 「MASTER KEYプロジェクト (Marker Assisted Selective ThErapy in Rare cancers: Knowledge database Establishing registrY Project)」は、**希少がんにおけるゲノム医療推進**を旨とし、**製薬企業と共同で取り組む世界初の試み**。
- 希少がんの患者に「より早く、より多く」の新薬を届けることを目指す。
- 平成30年8月、**患者団体（日本希少がん患者ネットワーク）と、連携協定を締結**
- 令和3年には、国内施設に加え**アジア施設が参加（MASTER KEY Asia）**

MASTER KEYプロジェクトは大きくレジストリと臨床試験の2つの取組から構成される。

- 患者の遺伝子情報や診療情報、予後データなど**大規模データベースを構築するレジストリ研究**。データを参加企業にも共有し、バイオマーカー探索や薬剤開発に役立てる。平成29年5月に開始し、これまで**国内7施設に拡大**。
- バスケット型デザインと呼ばれる**新しい手法の臨床試験**。がん種を限定せず特定のバイオマーカー（遺伝子異常・タンパク質発現等）を有する患者集団に対し、そのバイオマーカーに適した薬剤を用いて、医師主導治験又は企業治験として実施。**15社の製薬企業**から治験薬と共同研究費を提供。
- 承認申請に向けた**27の治験**を実施中。

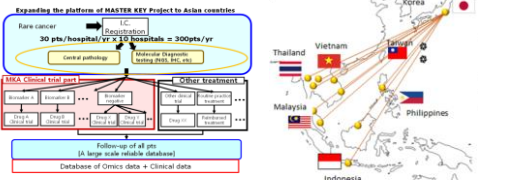
国内レジストリ
固形がん 2,909例
血液がん 289例
(2023年3月末時点)

国内治験
医師主導 16件
企業主導 11件
(2023年3月末時点)



本プロジェクトはアジア展開された。

- MASTER KEY Asiaでは**アジア7か国17施設**から登録中。
- MASTER KEY Asiaでは中央病理診断およびゲノム解析も国内で行い、アジアのゲノム診療を促進することにより**アジア国際共同試験の推進を目指す**



アジアレジストリ 固形がん 288例
(2023年3月末時点)

- MASTER KEYプロジェクトは患者会との連携を重要視し政策提言に取り組んでいる。
- 2022年5月13日**に希少がん・希少フラクションに対するコンパニオン診断薬開発の規制緩和に関する**要望書を厚生労働省へ提出**
 - その結果、**2023年2月24日**厚生労働省から本案件に関する**新たな通知が発出**された。



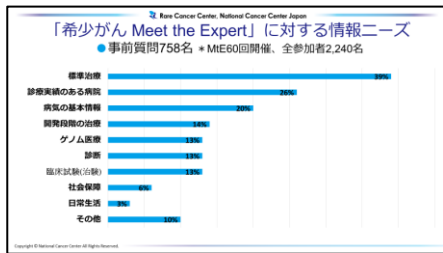
課長通知：
「希少がんを対象として自ら治験を実施する者による医薬品の治験によって開発された特定のバイオマーカーに基づき投与される医薬品の承認申請に係る取扱いに関する留意事項」

②希少がん中央機関 <評価書 P87>

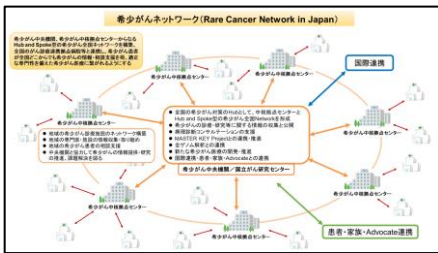
○わが国における希少がん対策の中核を担う「**希少がん中央機関**」として「希少がんホットライン（下記）」以外に、希少がん医療のあり方・診療施設などに関する検討を行う「希少がん対策WG」、希少がんの病理診断を支援する「病理コンサルテーション事業」、情報提供を行う「希少がん情報サービス事業」を実施している。

③希少がん患者支援 - 診療相談と情報発信の取り組み <評価書 P88>

- 希少がんホットライン**では、日本全国および海外の希少がん患者や家族、医療者からの相談に対し、4名の担当者によりきめ細やかな対応を行なっている。R4年度は約2,800件の相談を受け、その内容はセカンドオピニオン相談29%、治療方法23%、受診方法18%、各施設の診療実績の問い合わせが5%等であった。
- ホットラインでの相談後の受診行動としては、受診希望目的で相談された方の91%はその後当院を受診されていた。他施設を紹介した場合にその病院を受診されたかどうか等の追跡調査等、相談の有用性の評価を今後行ってゆく予定である。
- 希少がんMeet the Expert**は信頼できる情報の少ない希少がんに関して、患者・家族、医療関係者が最新・正確な情報を学ぶことのできるセミナーであり、令和4年度には計12回のオンライン開催を行った。前身の現地開催の希少がんMeet the Expertと合わせて計74回の開催となり、現地参加者とオンライン視聴者の合計は4,286名に達した。参加者からの情報ニーズ（下記）も踏まえて、より求められている情報を、より広く、より早く、今後も継続的に提供してゆく予定である。
- 全国ネットワーク**による情報提供・相談支援体制の構築。R.2年度より厚生労働科学研究費の支援を受けて、国立がん研究センター中央病院を中心に、九州、大阪、名古屋の全国4施設に希少がんセンターを設立、各施設における希少がんホットラインによる相談支援を開始するとともに、これら希少がんセンターの連携による情報提供および相談支援の質の向上を図っている。



希少がんの情報ニーズ

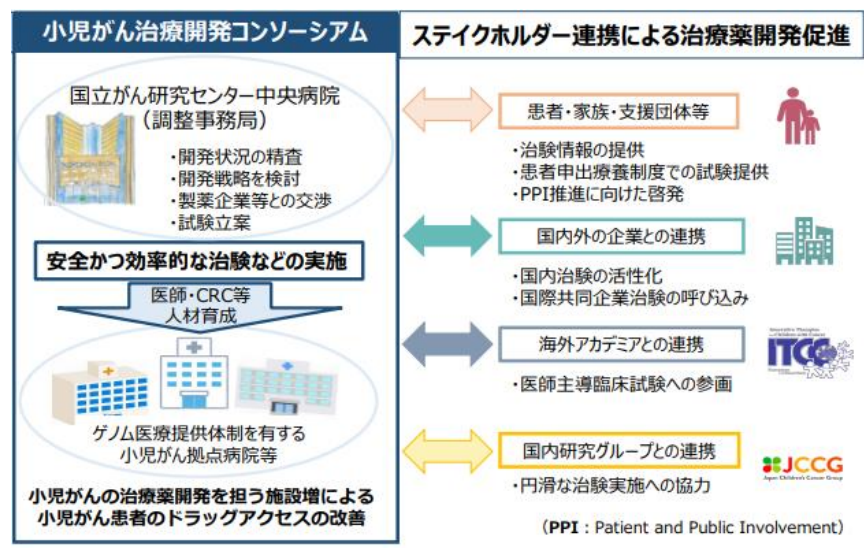


希少がん全国ネットワーク

④小児がんの医師主導治験、国内の小児がんに対する薬剤開発を牽引 <評価書 P89>

○ゲノム医療の実装に伴い課題となっている**小児がん患者の治療薬アクセスを改善**するため、小児がんに特化した治療開発の実施基盤として**小児がん治療開発コンソーシアムを構築**し、中央病院においての活動を開始した。

- 小児がん治療開発コンソーシアムは小児がん患者の治療アクセスを改善することを目的とし、治療開発の実施基盤として構築された。
- 医師やCRC等の人材育成を行い、ゲノム医療提供体制を有する小児がん拠点病院を中心とした治療開発体制を整備し、安全で効率的な治験実施が可能な施設を増やす。
- 開発状況の精査を行うとともに、開発戦略を検討し、各ステイクホルダーと連携して企業治験の増加をはかるとともに医師主導治験も含めた治療薬開発の活性化、また、短期的には患者申出療養制度を利用した臨床試験の実施も含め薬剤アクセスを改善する。長期的には保険診療で利用できる薬を増やすことを目指す。
- 中央病院では、令和4年度に新規に小児がんを対象とした**患者申出療養の臨床試験**（特定臨床研究）1件を開始した。また、6件の医師主導治験で患者登録中であり、企業治験と合わせて小児がん患者が参加可能な治験は計15件となっている。



II 患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供

5 総合的な患者支援

①がんとの共生を支援<評価書 P99>

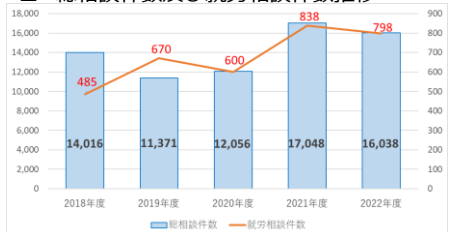


○がん治療に伴う身体的・心理的な問題や就学・就労に対する問題などがん患者と寄り添うため、**がん患者・経験者の両立支援、就労支援**の取り組みを**推進**。
○**令和3年度**の相談件数は、中央・東両病院にて**過去最高**。

(ポイント)

- 中央病院では**令和4年度**相談件数**16,038件**（院内12,185件、院外3,853件）。
- 令和4年度には社労士、ハローワークと連携しオンラインを利用した就労相談体制を整えた。

総相談件数及び就労相談件数推移

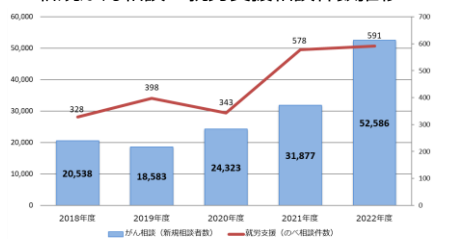


希少がん含め幅広く相談対応



- 東病院では**令和4年度**の相談件数**53,155件**と**過去最高**。
- 就労相談は社会保険労務士等と協働し491件の相談対応。R4年度はさらに厚労科学研究をもとにオンラインワークシェアシステムや就職未経験者へのキャリア支援を試動

新規がん相談・就労支援相談件数推移



2020年4月・10月：COVID-19感染拡大に伴いハローワーク出張相談休止

就労支援HP/ワークシェアシステムの立ち上げ



- さらに、**セカンドオピニオン**に関しても、**令和4年度**に**5,405件**（中央3,491件、東1,914件）となり**過去最高**。併せて実施しているオンラインによる相談支援も好評を得ており、8割は関東圏以外の患者からの相談であった。

②医療の質の向上 (QM) に向けた取り組みの推進<評価書 P90>

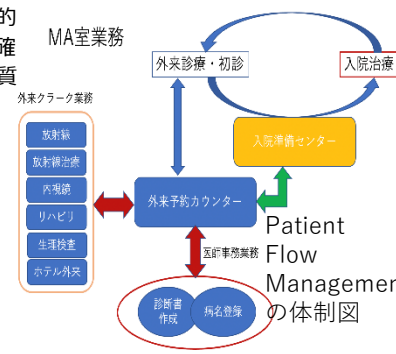
○医療の質や機能の向上を図る観点から、がん医療に係る臨床評価指標を用いた医療の質 (QA/QC) 50項目を毎月評価・分析の上、改善のための対策を講じ、質向上に向けた改善を図っている。

(ポイント)

- 中央病院では、医療の質の更なる向上に資するため令和3年度に「TQM（トータルクオリティマネジメント）センター」の設置。当センターは、QIを活用した病院の総合的な品質の管理及び運営の推進することを目的に、毎月1回確認して質の向上を目指して活動している。

●東病院では、医師事務作業補助者を有効活用する目的でメディカルアシスタント室を開設して、教育体制の確立とともに働き方改革に向けたタスクシフト、医療の質向上を念頭においた業務拡大を実施してきた。メディカルアシスタント室が中心となって、Patient flow managementが有効にできる体制を構築した。医療の質に関する各種インディケータは、クオリティマネジメント室でデータ収集・解析を行い改善活動に役立てるとともに、ホームページに公開した。

QI目標項目	年度平均/目標値
外来待ち時間1時間以上割合	5.9/6.0%
クリニカルパス適応率	55/50%
放射線レポート開封率	99/99%



③「アピアランスケアガイドライン」の改定発刊及び医療従事者向けe-learningの開発<評価書 P99>

○「アピアランス支援センター」は、「患者と社会をつなぐ」をテーマに、外見の問題に関する臨床・研究・教育活動を実施する部門。
○エビデンスに基づいたアピアランスケアを全国で提供できる体制に向け、ガイドラインの制作や医療者に向けたe-learningの開発など先駆的役割を果たしている。

(ポイント)

- 美容や整容レベルで扱われることが多かった外見の問題を、**科学的な根拠に基づくケアとして確立すべく、ガイドラインの整備や医療者向けe-learningを開発**。
- 「アピアランスケアガイドライン2021年版」を2021年秋発刊、22年春には重版となった。一般メディアからの注目も高く各所で紹介された。
- アピアランスケアの均てん化を目指し開発した医療者向けe-learningコンテンツは効果測定RCTを実施。介入によりケアの知識・自信・実践が向上することが確認できた。現在は、実装に向け付帯ツールの開発に着手している。

がん治療におけるアピアランスケアガイドライン 2021年版

自己評価 A

(過去の主務大臣評価 R3年度：B)

I 中長期目標の内容

- ・国内外の有為な人材の育成拠点となるよう、がん医療・研究のリーダーとして活躍できる人材の育成を行うとともに、モデル的な研修・講習の実施・普及に努める。

II 指標の達成状況

目標	指標	令和4年度		R3年度
		実績値	達成度	達成度
センターが主催した外部向け研修会等の参加者数 (1日単位の延べ人数)	中長期目標期間最終年度に、25,000名以上、4年度24,000名以上	44,390名	185%	117%
センターが支援した外部向け研修会等の開催回数 (1日単位の延べ回数)	中長期目標期間最終年度に、380回以上、4年度340回以上	198回	58%	39%
センターが主催又は支援した外部向けe-learning の受講者数 (1時間単位の延べ人数)	中長期目標期間最終年度に、65,000名以上、4年度58,000名以上	375,854名	648%	721%
国内他施設からの実地研修等の受入れ人数 (1日 単位の延べ人数)	中長期目標期間最終年度に、45,000名以上4年度40,000名以上	67,510名	169%	157%
海外からの実地研修等の受入れ人数 (1日単位の 延べ人数)	中長期目標期間最終年度に、500名以上、4年度450名以上	416名	92%	2%
若手職員が筆頭著者である論文数 (査読あり)	中長期目標期間最終年度に、500件以上、4年度450件以上	411件	91%	81%
学位の取得数	中長期目標期間最終年度に、80名以上、4年度75名以上	66名	88%	124%
専門資格の取得数	中長期目標期間最終年度に、180件以上、4年度160件以上	248件	155%	141%

評価項目 No. 1-4 人材育成に関する事項

要因分析（実績値/目標値が120%以上又は80%未満）

指標	要因分析（①「制度、事業内容の変更」、②「法人の努力結果」、③「外部要因」）
センターが主催した外部向け研修会等の参加者数（1日単位の延べ人数）	②実地で開催していた研修会について、オンデマンド形式と組み合わせることで、大幅に参加者数が増加した。さらに新たに発足した橋渡し推進センター主催の研修会が追加されたことにより、センター主催の研修会そのものの開催数が増加した。
センターが支援した外部向け研修会等の開催回数（1日単位の延べ回数）	③国内外における新型コロナウイルス感染症の拡大を受け、先を見越しての実施研修会の計画が立てられない状況が続いたことにより実施研修会開催数が減少した。件数が増加傾向であることから、目標の変更は行わない。
センターが主催又は支援した外部向けe-learningの受講者数（1時間単位の延べ人数）	②臨床研究教育e-learningサイトICRwebでの登録者数および登録講義数の増加および国内外における新型コロナウイルス感染症の拡大により実施研修会からe-learning研修へ移行したことによりe-learning研修の実施数が増加した。今後は対面による研修にシフトする可能性があることから、目標の変更は行わない。
国内他施設からの実地研修等の受入れ人数（1日単位の延べ人数）	③各施設からの受入れ人数が微増しており、国内外における新型コロナウイルス感染症の拡大を理由に他の研修施設で受入れができない研修者を当施設で受入れを行った。他の研修施設で受入れが可能になれば、減少する可能性もあることから、目標の変更は行わない。
専門資格の取得数	②キャリアラダーに応じた取得資格の設定および取得に係る費用を補助する制度を設ける等資格取得の推進を積極的に行った。一時的に資格取得が集中しているが、減少する可能性もあることから、目標の変更は行わない。

III 評価の根拠

根拠	理由
国内外のリーダーとして活躍できる人材の育成	がんに対する高度な医療及び研究の推進のため、リーダーとして国内外で活躍できる人材の育成と確保、さらに組織の活性化を目指し、職種ごとの人材育成キャリアラダーを作成し、質の高いレジデント制度の構築及び連携大学院生・海外招聘講師の増加などの実績創出を目指すための取り組みを行っている。 橋渡し研究推進センターにおいて、がんに特化した開発企画、シーズ発掘・評価、プロジェクトマネジメントなど、研究支援業務の標準化および情報共有を図るため、各種セミナーやイノベーションタイガーといった教育的活動を積極的に実施した。
国内研究者の育成推進	研究者育成において柱となっている連携大学院制度の大幅な体制強化を実施した。指導体制の標準化や、大学との協定書に盛り込まれるべき事項の整理等を明文化した規程の新規制定や、連携教員の全員を構成員とし、課題を検討する機会を設ける委員会の新設と運営を開始した。また新たに2校と連携大学院協定を締結し、連携大学院生の選択肢を広げている。
全国の臨床研究者等を育成するため I C R w e b を運営	ICRwebの開発・運営を継続し、令和4年度は新たに20施設との契約締結を実施し、ユーザー数は、前年度から20,400名増加した。また、ATLAS事業と共同し、英語版サイトを開設し、60講義以上を配信した。国内のみならず、国外の臨床研究に関わる方々へ学習機会を提供した。 また動物実験やデータサイエンスなどの臨床研究以外の講義も提供し、一層充実したものとなっている。

① 国内外のがん医療を牽引する人材の育成<評価書 P116>

○がん医療を担う人材の育成

令和4年度においては、合計150名（前年度：151名）が研修を修了し、全国に医師等を輩出し医療従事者の育成に大きく寄与している。新規レジデントコースの設立についても、今後も意欲的に検討・実施していく。

がん専門修練医	修了27名（令和3年度：28名）
レジデント正規コース	修了50名（令和3年度：44名）
レジデント短期コース	修了25名（令和3年度：35名）
専攻医	修了40名（令和3年度：34名）
がん専門修練薬剤師	修了 0名（令和3年度：1名）
薬剤師レジデント	修了 8名（令和3年度：9名）
医学物理士レジデント	5名在籍中（令和3年度より制度開始）
診療放射線技師レジデント	3名在籍中（令和4年度より制度開始）

○希少がん Meet the Expert

- 希少がんに関する造詣の深いエキスパートの医師等に希少がんに関する最新の講義を依頼するとともに、講義やディスカッションの様態を収録し、動画&開催報告をWEB上で公開することによって、日本全国どこからでも講義の様態を視聴し、最新の情報にアクセスできるように、情報発信を実施。
- がんを専門とする当センターならではの取り組みであり、信頼できる情報の少ない希少がんに関して、全国の医療従事者だけでなく患者及び患者家族に対する教育研修として実施。

- 講師には経験豊富な専門家に加えて、若手医師・研究者も積極的に登用し、所謂On-the-Job Trainingの手法で次世代の希少がん診療・研究を担う人材を育成。

- 令和4年度よりWeb配信に形態を変更し再開。全日程をとおして2,046名が参加。今後もオンライン・オフラインどちらでの開催も視野にいて実施。



○橋渡し研究推進センター

・がんにて特化した開発企画、シーズ発掘・評価、プロジェクトマネジメントなどの研究支援業務の標準化および情報共有を図るため、各種セミナーの開催を実施。

・教育・人材育成プログラムにおける研修プログラムの一環として、アカデミア研究者がプレゼンし、それに対して産業界代表が厳しく審査を行い、シーズ開発やプロマネ育成等に役立てる「イノベーションタイガー」を企業と共催で実施。

・さらに、先端医療の開発研究に関わる産官学全ての方に対して、EPOCが推進するコア技術について、基礎から国内外の最先端までをワンストップで学ぶことができる3か月連続シリーズの「レクチャー形式セミナー」を、核酸デリバリーをテーマに開催。

【2022年度セミナー開催実績】

- ・イノベーションタイガー 第5弾 2022年3月28日
- ・レクチャー形式セミナー 3回
- ・海外トピックス 2回
- ・非臨床研究セミナー 2回



② 全国の医療従事者を対象とした専門研修<評価書 P116>

○がん医療・研究に関する人材育成の機会を全国に提供し、当センターでしか提供できない「がん相談支援員研修」や「院内がん登録実務者研修」といった研修会の企画・実施を積極的に行った。40種類の専門研修を実施し、23,953名が受講（前年度：35種類の専門研修を実施、全国から10,745名の参加）。

○全国がん登録に関して、都道府県行政担当者と実務担当者に向けた専門研修をe-learningで計18講義実施し、計264名に対する研修を行った。今後も全国がん登録に関する研修を継続実施。

○診療連携拠点病院の医療従事者やがん診療連携拠点病院と連携を行うことが想定される地域の医療福祉従事者を対象として、地域緩和ケア連携調整員としての活動を始めるきっかけ作りを目的とし、地域緩和ケア連携調整員フォーラムを令和4年度に開催し、計194名の参加と教育を実施。

③ 国内研究者の育成の推進<評価書P117>

NCCは日本全国でも有為な人材育成の場であることから、将来有望な研究者育成においては連携大学院は大変貴重で有効であることから、令和4年度には大幅な体制強化と推進を実施

○連携大学院規程の新規制定



- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1. 連携大学院生に関係する用語の統一 | 7. 大学との協定書に盛り込まれるべき |
| 2. 「連携大学院生」の身分創設 | 事項の整理 |
| 3. 連携大学院生への指導体制を標準化 | 8. 協定廃止の条件設定 |
| 4. 学生指導を担当する教員の業務範囲の明確化 | 9. 連携大学院生の受入手続の規則化 |
| 5. 連携大学院への出願時の手続きを規則化 | 10. 連携大学院教員、学生経費の内容 |
| 6. 在任期間中に卒業ができない職員への対応 | |

○連携大学院委員会の新設と運営



- ・大学から連携教員発令のあるNCC職員の全員（92名）を構成員とした連携大学院委員会を新設。これにより各大学ごとの運営の工夫が、NCC全体として共有されるとともに課題を検討する場が開かれ、連携大学院制度を透明化。
- ・具体的には、連携大学院教員と連携大学院生が守るべき、NCC統一のルールを策定。これにより、各大学からのファカルティ・ディベロップメントだけに頼ることなく、NCC職員かつ連携大学教員としての活動が明確化され、どの連携大学院生であっても講義・カンファレンスに参加できるなど一定水準以上の学修機会を担保。

○新規連携大学院協定の締結

- ・新規の連携大学院協定締結にあたっては、協定に盛り込まれるべき項目を整理し、連携大学院協定 雛型を令和4年度に作成したことにより、協定締結にあたっての検討もスムーズに行える体制を構築。この成果として、令和4年度には聖路加国際大学と埼玉医科大学との新しく連携大学院協定を締結し（計21大学）、今後も大学とNCC双方での連携効果を見極めながら、新規連携を検討。

④ 全国の臨床研究者等を育成するためICRwebを運営<評価書P119>



臨床研究に関わる人のオンラインサイト

臨床研究教育e-learningサイトICRweb（ICR: Introduction to Clinical Research）の運営



505講義を配信

新たに118講義を配信し、臨床研究に関する教育を提供



134施設と契約し安定的な運営を確保

新たに20施設と契約し、受講者管理機能・施設コースを提供



ユーザー数は177,104名

20,400名増加し、医療機関に加え民間企業の利用も増加



修了証を23,584件発行

前年度の16,813件から大幅増加



ATLASと共同で英語版サイトの開設

40講義以上を新規配信し、累積で60講義以上を配信



6NC共通教育講座の充実

6NC共通教育プラットフォームとして動物実験、データサイエンス、知財など臨床研究以外の講義を充実

自己評価 A

(過去の主務大臣評価 R3年度：B)

I 中長期目標の内容

・研究開発分野を中心に、国民の視点に立ち、科学的知見を踏まえ国への専門的提言を行う。全国がん登録データベースの運用と院内がん登録情報の収集を、確実に実施。国のがん対策の企画立案・実施に必要なデータを整理し、均てん化等を促進。がんの知見を収集・評価し、科学的根拠に基づく予防・診断・治療法等について、国民・医療機関向け情報提供を充実。がん診療連携拠点病院等の診療を支援。

II 指標の達成状況

目標	指標	令和4年度		R3年度
		実績値	達成度	達成度
病理診断コンサルテーションの件数	中長期目標期間中に、3,000件以上、年間500件以上	798件	160%	134%
ホームページのアクセス件数	中長期目標期間中に、564,543千件以上、年間94,090千件以上	84,704,232件	90.0%	84.7%

要因分析（実績値/目標値が120%以上又は80%未満）

指標	要因分析
病理診断コンサルテーションの件数	②都道府県のがん医療水準の向上を図るがん診療連携拠点病院等の病理医の質の向上を目的として、研修対象者の意識の向上や希少がん等の研修内容コンテンツの充実を図る取り組みを進めるとともに、全国的な浸透に向け、多用利用者に加えて新規利用者数・新規利用施設の増加を図った。一時的に増加しているためであり、今後減少する可能性もあることから、目標の変更は行わない。

Ⅲ 評定の根拠

根拠	理由
医療の均てん化	8月に更新された、がん診療拠点病院の新整備指針を踏まえた各施設の活動状況について、緩和ケア部会、情報提供・相談支援部会および都道府県がん診療連携拠点病院 PDCAサイクルフォーラムにおいて対応状況などを情報収集し、取組の好事例を共有した。 全国のがん相談支援センターへの支援として、拠点病院の指定要件として必須とされる基礎研修について、R4年度は前年度の約1.5倍、369名の受講者へオンラインによるグループワークを含めた研修を質を保って提供した。
情報格差の是正に向けた、情報発信の充実	都市部と地方、年代等による情報格差の是正に向けて、伝わりやすさ・見やすさを重視したがん情報サイトのリニューアル、図書館へがん情報誌となるがん情報ギフトの提供、メディアへの専門家として監修等最新の情報を国民に届けるため様々な媒体を活用した取り組みを推進させた。<u>がん情報サービスの訪問者に対しwebアンケートを実施し、アンケート調査結果報告を公開するとともに、その内容を踏まえ一般向けコンテンツを更新・新規作成を行った。</u>
たばこ政策の推進	<u>成人年齢の引き下げ（18歳成人）が行われたことから、世界禁煙デーに合わせて「成人年齢とたばこについての世論調査」に関する世論調査を発表し、若年の喫煙が健康へ大きな悪影響をおよぼすことに注意を喚起した。</u> また、改正健康増進法の施行を踏まえ、たばこの健康影響と法改正の要点をまとめた「喫煙と健康」リーフレットを全国の都道府県・市区町村等へ配布し、たばこの健康影響と改正法の普及啓発を推進した。

I 国への政策提言に関する事項

1 国への政策提言～国との緊密な連携の下でゲノム医療の実装を主導～＜評価書 P122＞

- 国の審議会や検討会等に、センター職員が委員や構成員等として参画するなど、がん政策に係る政策形成や施策の推進等に大きく貢献。
- 特に、令和4年度は、「がん対策推進協議会」、「がん診療提供体制のあり方に関する検討会」等において、理事長、研究所長をはじめ職員が多数参画するほか、厚生労働省とC-CATが連携してゲノム中核拠点病院との会議の開催やWGにおける検討や調整の役割を担うなど、我が国におけるゲノム医療の実装に向けた取組に積極的に関与し、国との緊密な連携の下に施策の推進に大きく寄与した。

- 参加した主な審議会等
参加している審議会、検討会等の数106件、委員や構成員になった職員数（延べ数）106人
＊厚生労働省
 - ・がん対策推進協議会議：「がん対策推進基本計画」中間評価検討
 - ・がん診療提供体制のあり方に関する検討会
 - ・全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会：全ゲノム解析等の推進に向けた検討
 - ・がん診療連携拠点病院の指定要件に関するWG：がん診療連携拠点病院等の指定要件見直し 等
- ＊内閣官房
 - ・ゲノム医療実現推進協議会 等

- 政策提言の実施（主な提言書提出）
○がん診療連携拠点病院の指定要件の改定に向けた活動
 - ・都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会、緩和ケア部会および情報提供・相談支援部会において、がん診療連携拠点病院の整備について（整備指針）および第4期がん対策基本計画についての提案内容をまとめ、協議会としての意見を取りまとめ、厚生労働省に提出した。

- 診療報酬改定に向けた取り組み
 - ・全国がんセンター協議会において、次期診療報酬改定に向けたがん専門施設としての要望の取りまとめと、新規設置された「外来腫瘍化学療法診療料」の効果を計測するためのデータを収集し、厚生労働省に提出する準備をおこなった。



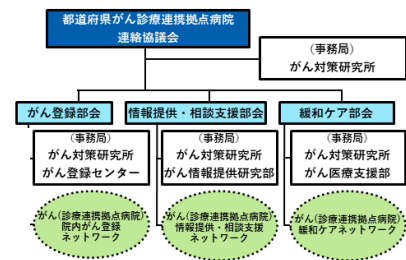
2 医療の均てん化

① 地方公共団体のがん対策を支援＜評価書 P122＞

- 都道府県がん対策担当者向けにがん対策に関するe-ラーニングを9講義を実施し、基礎研修においては770名が受講した。
- 全国のがん検診精度管理水準を調査・分析し、都道府県や市区町村のデータを、がん情報サービスのホームページに掲載し、評価を還元するとともに、令和4年度は、全国がん検診実施状況データブックを作成し、自治体に情報提供を行った。
- 自治体がん検診担当者の問い合わせ窓口として受診率向上のコンサルテーションを行った。

② がん診療連携拠点病院等への支援を強化＜評価書 P122＞

- 都道府県がん診療連携拠点病院等53施設が参加する都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会、同がん登録部会、情報提供・相談支援部会及び緩和ケア部会を開催した。
- 8月に更新された新整備指針を踏まえた各施設の活動状況について、緩和ケア部会、情報提供・相談支援部会および都道府県がん診療連携拠点病院 PDCAサイクルフォーラムにおいて対応状況などを情報収集し、取組の好事例を共有した。



③ 全国のがん相談支援センターへの支援の実施＜評価書 P128＞

- 平成19年度から全国の相談支援センター相談員に対して提供している研修は全7種で、のべ3万人以上に提供している。COVID-19による影響を受け、特に集合研修については、R2年度より試行を重ね、拠点病院の指定要件として必須とされる基礎研修（3）について、R4年度は前年度の約1.5倍、369名の受講者へオンラインによるグループワークを含めた研修を質を保って提供した。
- 各県で実施される相談員研修の支援として、オンラインでの研修実施マニュアルの提供、研修運営サポート（研修受講の申込み、研修内容のコンサルテーション、運営方法のアドバイス等）を継続的に行った。
- 3年間の計画で開始した講師派遣研修「相談対応の質の評価に関する研修」は、R3年度に全47都道府県に提供することができた。R4年度には、この講師派遣研修の枠組みを用い、「情報から始まるがん相談支援」研修～地域展開版～を3年計画で開始した。
- 治療実績のある医療機関検索に用いる院内がん登録件数を用いた「施設がん登録件数検索システム」は、全国の都道府県がん診療連携拠点病院を中心に全66施設が利用できる。スタッフの異動等による継続的な教育支援のために、平成26年度より毎年研修会を実施しているが、R3年度よりオンライン研修とし、R4年度にはシステムの周知促進を目的に、導入施設以外にもオブザーバー参加を促したところ、計31施設129名の相談員、がん登録関係者の参加申し込みがあり、希少がんなどの検索方法に関するスキルアップおよび情報共有の場とすることができた。

3 情報の収集・発信

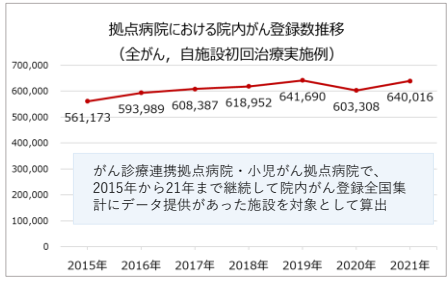


①がん情報サービスの拡充による、情報発信の充実<評価書P129>

- がん情報サービス一般向けコンテンツ83種を更新・新規作成した。具体的には、診療ガイドライン改訂による更新（胃がん、肺がん、大腸がんなど10件）、小児がん疾患情報（リンパ腫、神経芽腫など13件）、血液・リンパのがん（慢性骨髄性白血病、悪性リンパ腫など16件）、その他更新（がんの臨床試験を探す、がんとお金など61件）新規掲載（『がん診断されたあなたに知ってほしいこと』紹介動画、未成年の子どもがいるがん診断された方へなど5件）である。
- 小児がん疾患情報の情報作成プロセスで「日本小児がん研究グループ（JCCG）」に協力を得る体制を確立した。
- 薬剤開発が速い血液・リンパの疾患情報について、これまでリンク基準対応外だった製薬企業作成のウェブページに対し、新リンク基準を厚生労働省で検討・策定した。
- 厚生科研・若尾班サイト経由で製薬企業サイトに掲載の血液・リンパ疾患14種の情報へリンクした。利用者調査結果を踏まえ、がん情報サービスからの直接リンクを検討中。
- がん情報サービスの情報作成プロセスでの「患者・市民パネル」査読（15原稿）を実施した。その他「がん情報サービス」の見せ方ならびに「ゲノム医療（情報）」の患者市民参画のあり方の意見収集を行った。

②全国がん登録に基づくわが国のがん罹患患者数を集計・公表
院内がん登録に基づき施設別・病期別のカバー率を集計・公表<評価書P130>

- 全国がん登録
 - ・2019年の全国がん登録の集計、報告書を厚生労働省から公表した。1年間の発生数は、999,075例であった。（男性 56,6460例、女性 432,607例）
 - ・また、安全かつ効率的なシステム運用を行い、引き続き全国がん登録の利活用のために匿名化情報提供審議委員会を開催し、15件の提供申出を審議するとともに、厚生労働省の主催する顕名情報提供のための審議会の支援、提供窓口組織としての支援を行った。
 - ・院内/全国登録の届出一本化のシステムの運用、全国がん登録情報の利用における電子申出システムの運用を開始した。
 - ・医療機関からの届出システムを更改し、クラウド移行を行った。
- 院内がん登録
 - ・2020-21年のコロナ禍において、21年の新規院内がん登録数は、20年と比較して増加し、18-19年平均と同程度であったが、コロナ禍以前の院内がん登録数の増加傾向を加味すると十分な増加とは言えない可能性があり、22年以降も継続的に観察する必要があることを公表した。



③がん患者の政策立案参画のための「患者・市民パネル」〈PPI〉の実施<評価書P122>



- 平成20年度から運営している国立がん研究センター「患者・市民パネル」は、令和4年度には57名を新たに委嘱し、設置から延べ委嘱者数は、774人となる。
- COVID-19下での運営のため、オンラインでの検討会を2度開催し、春には78人、秋には53人が参加した。
- 春の検討会では、がん情報サービスをより使いやすくするための検討を行い、情報を利用する側の視点からの改善点が明らかになった。
- 秋の検討会では、全ゲノム解析研究における患者・市民参画のあり方について検討し、その結果は国レベルでの検討の場に反映されることとなった。



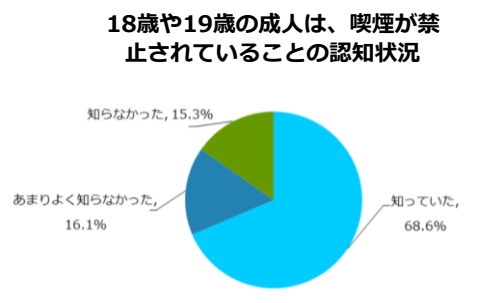
④プロジェクト寄付「がん情報ギフト」による情報普及<評価書P129>

- 平成29年度から開始したプロジェクト型寄付「がん情報ギフト」は、5周年を迎え、累計2000万円以上の寄付と助成金により613館の公共図書館に「がん情報ギフトセット」を寄贈した。
- 5周年記念フォーラム「想いを形に、そして、繋ぐがん情報ギフトへ」を実施、継続的な支援と活用を呼び掛けた。



⑤たばこの健康影響と健康増進法改正の普及啓発活動の推進<評価書P122>

- 2022年4月、成人年齢の引き下げ（18歳成人）が行われたことから、世界禁煙デーに合わせて「成人年齢とたばこについての世論調査」に関する世論調査を発表し、若年の喫煙が健康へ大きな悪影響をおよぼすことに注意を喚起した。
- 改正健康増進法改正の普及啓発活動の一環として、たばこの健康影響と法改正の要点をまとめた「喫煙と健康」リーフレットの配布を自治体や病院等へ継続した。



自己評価 B

(過去の主務大臣評価 R3年度：B)

I 中長期目標の内容

- ・業務の質向上及びガバナンス強化を目指し、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、役割分担の明確化、職員の適正配置等を通じ、弾力的な組織再編及び構築を行う。
- ・給与水準の見直し、共同調達や後発医薬品使用の促進、電子化の推進等に取り組む。
- ・収支相償の経営を目指し、中長期目標期間中の6年間で累計した損益計算において、経常収支率が100%以上となるよう経営改善に取り組む。

II 指標の達成状況

目標	指標	令和4年度		R3年度
		実績値	達成度	達成度
後発医薬品の数量シェアの維持	中長期目標期間を通じて数量シェアで85%以上	93.1%	109.5%	110%
未収金の遡減	医業未収金比率0.05%以下	0.05%	100%	125%
一般管理費の遡減	令和2年度に比し、中長期目標期間最終年度に5%以上の削減	▲29.8%	▲1,887.5%	118%
経常収支率の安定	中長期目標期間中の累計した損益計算において100%以上	101.2%	101.2%	101.3%

- ・要因分析（実績値/目標値が120%以上又は80%未満）

指標	要因分析（①「制度、事業内容の変更」、②「法人の努力結果」、③「外部要因」）
一般管理費の遡減	③昨今の光熱費の高騰の影響により、費用が大幅に増額となった。

III 評定の根拠

- ・該当なし

I 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等

①財務ガバナンスの強化<評価書P133>

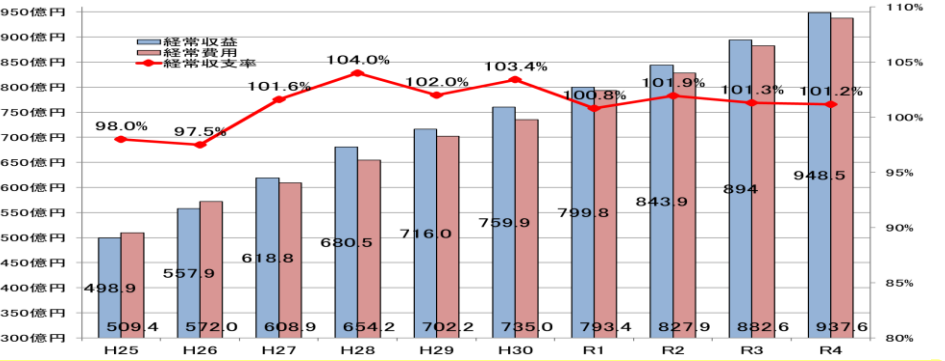
○中長期的に医療機器や情報システムの投資、病院の修繕や建替等の必要な投資を適切に行うため、必要な収益の確保・投資や人件費等の適切な管理を行うべく、**キャッシュフローを重視した中長期の財務運営方針を定め、中長期キャッシュフローの見通しを策定した。**

○こうした方針の下、投資委員会において通年の投資の計画や個別投資の判断を実施、また原価計算システムにより、診療科別・DPC別の収支を分析・活用する等、全体感のある運営を行った。

2 効率化による収支改善

①経常収支率の改善と安定化<評価書P134>

○平成27年度に黒字転換して以降、継続した経営改善と医業収益の増加に努め、**法人経営の安定化を図っている。**昨今は、経営悪化となる外的要因等を抱えながらも、引き続き、中央・東病院を中心に経営改善に努力した結果、令和4年度の**経常収支率は101.2%**（経常収支11億）であり、8年連続で黒字を達成した。



②材料費等の削減<評価書P135>

○医薬品費について、費用の多くを占めることから削減の取り組みを推進しており、**中央・東との一括調達及び他病院との共同購入に加え、新規医薬品の他病院のベンチマーク調査による適確な価格交渉を実施することにより、医薬品の安定供給に配慮した上で、対前年度削減率1.79%、削減額299百万円を達成した。**

③未収金の改善<評価書P137>

○**医療収益に占める未収金の比率は、比較的少ない比率を維持しており、令和4年度は0.05%であった。**

○電子カルテ上に高額滞留未収患者を表すマークを付し、医療スタッフ、事務職員を含めた関係者間の情報共有を強化し、差額ベッド代などの発生防止に努めた。また、**面談回数を増やすことで未収患者の状況を適時把握し、MSWとの情報交換・連携強化を図り、早期介入・各種制度の案内などを実施。**状況に応じて担当医師の立会いのもと診察室で面談を行い、家族・KPへ未収状況を説明し、患者本人以外の協力を得ながら支払い計画を立て、未収金の回収に当たっている。

(未収金比率)
令和3年度：0.04%
↓
令和4年度：0.05%

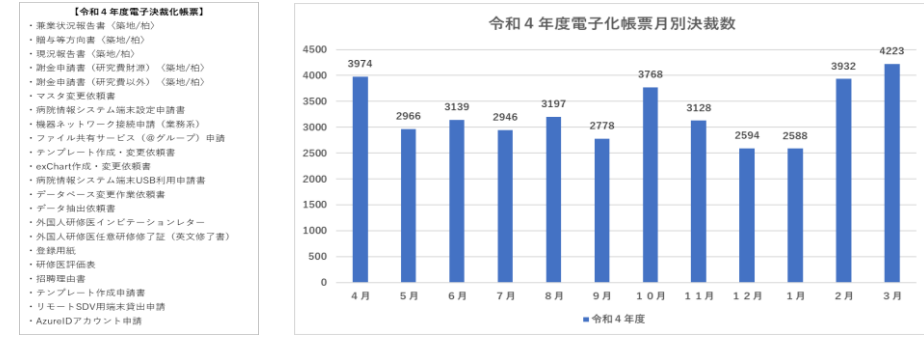


④一般管理費の削減<評価書P138>

○また、一般管理費（人件費、租税公課を除く。）に関しては、光熱費の高騰の影響により、令和2年度に比して増加した。
令和2年度：332,092千円 → **令和4年度：431,049千円**

3 電子化の推進<評価書P138>

○令和4年度は、電子申請決裁システムの運用を軌道に乗せ、対象となる帳票の拡大、紙媒体から電子媒体への切り替えを積極的に実施し、申請決裁数は、**前年度月平均数が198%増**（R3:月平均1647件⇒R4:月平均3269件）と**向上している。**



自己評価 A

(過去の主務大臣評価 R3年度：B)

I 中長期目標の内容

- ①自己収入の増加に関する事項
○がんに関する医療政策を牽引していく役割を果たすため、運営費交付金以外の外部資金導入に努める。
- ②資産及び負債の管理に関する事項
○センター機能の維持・向上を図りつつ、投資を計画的に行い、固定負債を償還確実性が確保できる範囲とし、中・長期的に適正なものとなるよう努める。

II 指標の達成状況

・該当なし

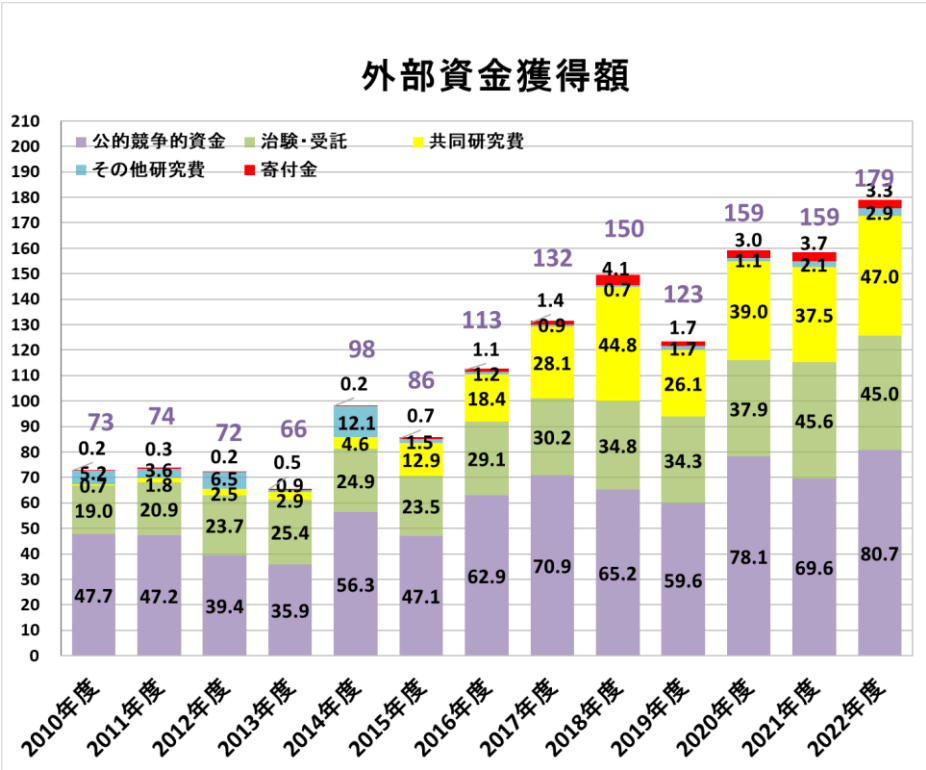
III 評定の根拠

根拠	理由
外部資金の獲得額の増加 (前年度比：113%増)	平成22年度の独立行政法人移行後、外部獲得資金の獲得を進めており、令和4年度は獲得額が過去最大の179億円となり対前年度113%増、独法移行時と比較すると245%増であり、多くの外部資金を獲得した。
知的財産戦略の推進による知財収入が3年連続で1億円を突破	知的財産を戦略的に保有・展開することにより、特許収入、研究データ、著作物の使用許諾、細胞株の提供等の知財収入の合計収入は3年連続で1億円を超えた。収支差は、12年連続で黒字を達成。
寄付件数が高い水準を維持	租税特別措置法施行令（昭和32年政令第43号）等を踏まえて、令和元年度に設置した国立がん研究センター基金を活用して多くの寄付を募り、近年寄付額は上昇傾向にあり、令和4年度の寄付件数は、高い水準を維持することとなった。

I 自己収入の増加に関する事項

1 外部資金の獲得<評価書P141>

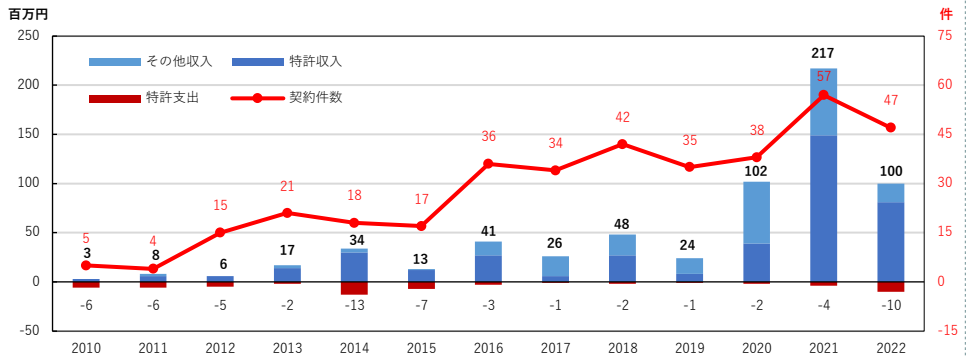
○競争的資金の募集情報を速やかに研究者に提供して応募を促すことや、共同研究の積極的提案を行うこと、産学連携の推進等により、外部資金獲得に努め、令和4年度は、過去最大であった。
合計：179億円（前年度比：113%増）
うち、公的競争的資金：80.7億円（前年度比：116%増）
共同研究費：47.0億円（前年度比：125%増）等



2 知的財産戦略の状況

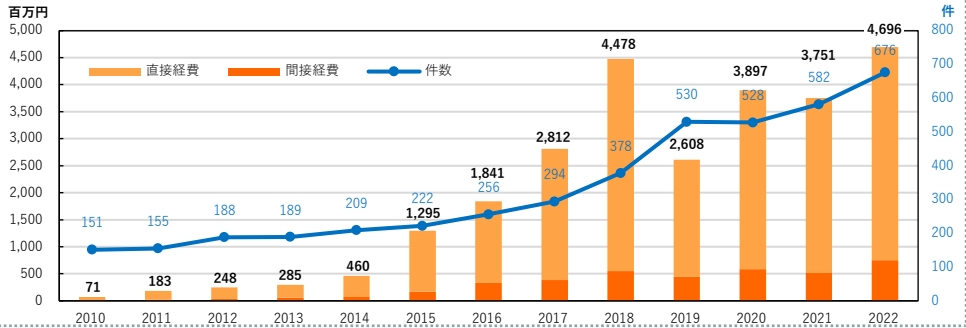
① 知的財産の推進<評価書P141>

○知的財産を戦略的に保有・展開することにより、特許収入、研究データ、著作物の使用許諾、細胞株の提供等の知財収入の合計収入が3年連続で1億円を突破。
○法人化直後は赤字だった知財収支は劇的に改善し、12年連続で黒字を達成。
○さらに特許に係る経費負担についても、スポンサーとなる企業との早期連携を行い、特許支出を抑えることで圧倒的な利益率を実現している。



② 産学連携の推進<評価書P141>

○アカデミア・企業等との産学連携を推進することにより、平成27年度以降増加傾向にあった共同研究実績数は、令和4年度に676件で過去最高。
○受入研究費総額は約47.0億円、間接経費収入は約7.5億円と過去最高。
○民間からの共同研究費の受入規模は、独法化以降と比較し66倍以上に成長。



③センター発認定ベンチャーの拡大<評価書P141> **注目!**

○センターの研究成果の実用化を後押しするために、平成27年度からNCC発ベンチャーの認定制度を開始。
○令和4年度に新たな認定企業1社が誕生し、**6社が認定**を受ける等、センター発の研究成果の社会還元、社会実装が力強く行われている。

センター発認定ベンチャー →

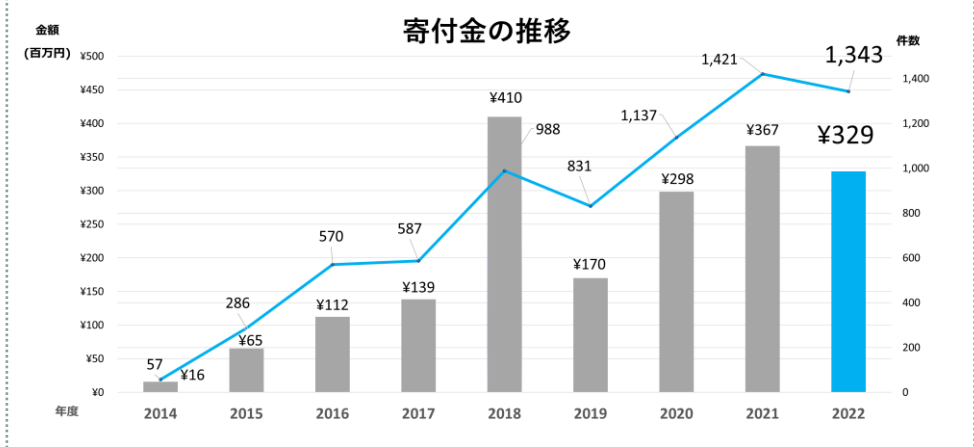
企業ロゴ	会社名/事業内容	認定年月
Noie-Immune Biotech	ノイルイミューン・バイオテック株式会社 がん免疫療法における医薬品開発	2015年9月～
ASAHI SURGICAL ROBOTICS	朝日サージカルロボティクス株式会社 (旧:株式会社A-traction) 腹腔鏡手術支援ロボット開発	2015年10月～
RIN	株式会社Rin がん診断装置の開発	2016年3月～
Jmeers	株式会社Jmeers 外科手術支援システムの開発	2020年10月～
Surg storage	株式会社Surg storage 外科手術データの転送サービスおよびアプリケーションデータ作成	2021年11月～
Sustainable Cell Therapeutics	Sustainable Cell Therapeutics 株式会社 新規のCAR-T細胞療法の開発	2022年11月～

NEW

③ 寄付金の拡大に向けた取組<評価書P141> **注目!**

○令和4年度寄付金実績は、329百万円、1,343件と、令和3年度の「国立がん研究センター基金」設立以来、**2年度連続で3億円**が達成された。

○WEBサイト、パンフレット等を通じて、当センターの取り組み、外部資金を必要とする背景、研究・医療における寄付金の活用について、広く発信した。この結果、寄付者層は、患者さん及びそのご家族から一般の方へ、**拡がり**が続いている。**一般の方**(患者さん及びご家族以外の方)の全体に占める割合は、39%(令和3年度)から47%(令和4年度)へと、**さらに上昇**した(件数ベース)。



※2018は、遺産寄付1.9億円(1件)が寄与

○また、令和元年に設置した国立がん研究センター基金の稼働に合わせ、WEBサイト、パンフレット等を通じて、当センターの取り組み、外部資金を必要とする背景、研究・医療における寄付金の活用について、社会に向けた発信を進めた。



④ 医業収益状況<評価書P143>

○診療報酬の上位基準を取得・維持し、自己収入の増加に努めている。

(患者一人1日あたりの入院単価)
令和3年度: 92,271円
↓
令和4年度: 106,208円

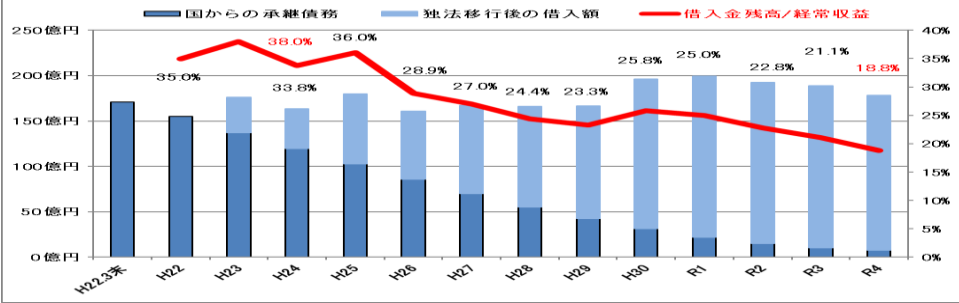


Ⅱ 資産及び負債の管理に関する事項

① 長期借入金の償還<評価書P141>

○長期借入金については、**中長期CFの見通しの下**、センターの機能の維持・向上を図りつつ、**また将来的な病院建替も見据え**、計画的に投資を行い、償還確実性が確保できる範囲とし、適切なものとなるよう努めている。

※令和4年度末現在借入金残高178.1億円
経常収益額に占める借入金残高の割合は、H22年度:35.0%⇒R4年度:18.8%に低下



自己評価 B

(過去の主務大臣評価 R3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
 - 研究不正など不適切事案に適切に対応するため、事前防止やコンプライアンス体制の強化等により、内部統制を充実・強化。
- ②その他の事項（施設・設備整備、人事の最適化、広報に関する事項を含む）
 - センター機能の維持・向上、費用対効果及び財務状況を総合的に勘案し、施設・設備の計画的な整備に努める。
 - 人事システムの最適化を図るとともに、センターの業務等に関して国民に積極的な広報を行う。

II 指標の達成状況

・該当なし

III 評定の根拠

・該当なし

I 法令遵守等内部統制の適切な構築<評価書 P 148>

○引き続き、監事及び外部監査人と連携し、業務効率化及び経営管理等多角的な視点から、新たな重点監査項目を設定し、**ハイリスクとなる事項への集中的な内部監査を実施**。職員の意識改革やガバナンスの一層の強化を図った。

○また、**監査後における改善状況のモニタリング及びフォローアップ**を実施することにより、センター各部門の業務の改善や効率化を図った。

○さらに、研究に関しては、被験者保護及び研究不正をテーマとした研究倫理セミナーや、**研究費に関するコンプライアンス研修**を開催し、職員へ周知啓発を実施。チェックリストによる研究費の点検を実施し、その結果に基づき改善を徹底するとともに、会計書類の形式的要件等の確認、競争的資金等の管理体制を検証するなど、研究費の不正使用防止策を強化した。

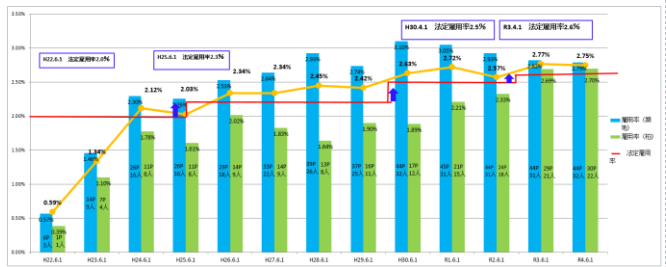
II 人事の最適化

1 医師業務等のタスク・シフティングの推進<評価書 P 151>

○医師本来の役割が発揮できるよう、医師事務作業補助業務の検討委員会において、医師事務作業補助者の勤務状況、タスクシフトの効果及び問題点等について、継続的に検討を行うとともに、必要な増員を行い、タスクシフトのさらなる推進を図った。

2 障害者雇用の推進<評価書 P 151>

○**障害者雇用促進法**の趣旨に則り、障害者支援施設と協力し**法定基準を上回る雇用**（令和4年度：2.75％（法定基準：+0.15％））を達成し、働きやすい環境作りのため、個々の状況に応じた業務分担、電話への対応、業務フォローのための「ジョブコーチ」の採用など、**円滑な就労環境の整備**に取り組んだ。



III その他

1 施設・設備整備に関する事項<評価書 P 152>

○建物大規模改修については、優先順位をつけて縮減しながら中長期的な計画を策定し、改修を進めた。

○医療機器については、中長期キャッシュフローの見通しにて年間の上限額を設定、その設定額に沿って通年の機器投資を一括で審議する等、中長期的な展望に立った財務運営を行い、経常外の案件は必要性等を明確にした上で投資委員会において審議する等、計画的に整備した。

2 積極的な広報展開<評価書 P 154>

○がんに関する最新の知見や研究成果、科学的根拠に基づく診断・治療法やセンターの取組について、広く国民への積極的な情報発信に努めた。

メディア掲載件数：1,529件
取材対応数：282件（月23.5件）
リリース数：57本（月約5本）（うち記者会見・レク対応数：14件）

公式ホームページ
ユーザビリティを重視したインターフェースへ改良
・R4度アクセス数 32,621,713PV

動画の活用
・チャンネル登録者数：15,777人
・視聴回数：104.5万回
・総再生時間：7.5万時間（令和5年3月31日時点）

SNSの活用
タイムリーかつ連動的に現場の取り組みを発信

動画を活用した「がんの解説」ページでの情報発信

（ポイント）

- メディア掲載数は、**昨年度比1.3倍**。
- 公式HPのアクセス数は**増加傾向**、**情報の分かりやすさやアクセスのしやすさの追求**など**情報発信方法**を工夫。**幅広い世代に向けた情報提供**を行っている。
- 正しい情報を普及するためYouTubeを活用し、両院で動画を制作・公開している。