

2021年度 国立がん研究センター研究開発費 評価部会 分野総括 (発がん・がん生物学分野)

課題一覧	
31-A-1 高阪 真路	血液等体液を用いた新たながん診断技術の開発と稼働性・臨床的有用性の検証研究
31-A-2 吉田 輝彦	遺伝性腫瘍のゲノム医療の臨床実装のための基盤技術開発と精度管理に関する研究
31-A-3 濱田 哲暢	ヒト腫瘍内多様性を正しく反映するPDX樹立手法の開発
31-A-4 岡本 康司	大規模シングルセル解析の臨床応用に向けた検証研究
2020-A-1 成田 年	神経異常応答を伴った複合的疾患データベースを用いた次世代型がん支持療法の確立のための基礎研究
2020-A-2 吉見 昭秀	RNAスプライシング因子異常によるがん化メカニズムを解明する探索プラットフォームの開発
2020-A-3 谷田部 恭	ゲノム医療と融合した病理形態解析システムの基盤構築
2020-A-4 斎藤 豊	多施設共同による大腸がんならびに発がんハイリスクグループにおける腸内微生物叢のメタゲノムデータベースの基盤構築
2020-A-5 武田 はるな	がん関連遺伝子生体内スクリーニングの研究基盤整備
2020-A-6 荻原 秀明	難治性がん克服のための新規治療法開発に向けた研究資源の基盤体制の整備
2020-A-7 柴田 龍弘	がん情報生物学・生物統計学研究基盤の構築
2020-J-1 (重点) 谷田部 恭	ナショナルセンターバイオバンクネットワークプロジェクト等連携に参画する国立がん研究センター等バイオバンクの整備と運用
2021-A-1 鈴木 啓道	難治性脳腫瘍を克服するためのマルチオミクス解析プラットフォーム開発研究
2021-A-2 関根 圭輔	膵癌個別化医療を目指した薬剤評価とゲノム医療の融合のための基盤構築
2021-A-3 白石 友一	長鎖シークエンスを用いた研究基盤の構築と臨床的有用性の検証
2021-A-5 小林 祥久	バイオリソース最適化プラットフォームの基盤構築

頂いたご意見

- 研究所内での研究基盤整備、新規研究開発分野の整備に対して、明確な戦略をもって企画立案、実行されているプロジェクトが多くなっているように思われた。
- がんのReverse Translational Researchを推進し成果を得るうえで、バイオリソースインフラの整備と充実、バイオバンク協働事業と利活用促進体制とゲノム解析等新技術導入と標準化普及、さらに細分化された科学的専門性や情報科学領域での連携と協働研究体制の構築に加え、重要課題への重点的な研究資金の投入などが肝要です。今回の2021年NCC研究開発費評価対象の16研究課題では、4件の終了課題においては、新技術や遺伝性腫瘍における癌ゲノム医療体制の整備、さらに研究支援体制の構築などで十分な成果が上げられており、また、残りの継続課題においても個々の年次計画で示された工程を概ね達成する成果が得られていることが確認できた。
- 研究基盤を多角的に着実に構築しており、その分野全体としての取り組み方には高い評価を与えることができる。また、一部の課題を除いて、研究成果も着実に積みあがりつつあり、今後の発展を大いに期待できる状況にある。

2021年度 国立がん研究センター研究開発費 評価部会 分野総括 (TR・早期開発分野)

課題一覧	
31-A-5 大津 敦	新たな解析技術を組み入れた国際的遺伝子スクリーニング基盤の構築と臨床開発に関する研究
31-A-6 小林 進	薬剤耐性機序解明のための基盤組織形成と新規治療法の開発
31-A-7 西川 博嘉	がん免疫療法抵抗性を解除する新規治療法の臨床展開に向けた開発研究
31-A-8 古賀 宣勝	治療開発のための動物モデルおよびEx Vivoモデルの基盤体制の確立
31-A-9 伊藤 雅昭	革新的技術シーズとの連携による医療機器開発に関する研究
31-A-10 土原 一哉	臨床・オミクスデータ統合による診断・治療開発プラットフォームの開発
31-A-11 池松 弘朗	アカデミアとの医工連携を推進するための基盤的研究
31-A-12 小川 千登世	小児がんに対する個別化医療導入に関する研究
2020-A-8 土井 俊彦	新しいがん治療開発実施基盤の構築に関する研究
2020-A-9 安永 正浩	DDS・ナノバイオテクノロジーに基づく次世代抗体医薬および精密な質量分析法の開発研究
2020-A-10 矢野 友規	新しい内視鏡・AI機器等を用いたがんに対する革新的医療を創出するための産学連携開発プラットフォーム構築に関する研究
2020-A-11 全田 貞幹	新規支持療法・緩和治療に関する臨床試験の支援基盤構築に関する研究
2020-J-2 (重点) 市川 仁	FIOCのコアファシリティ機能とバイオリソースの進化・結合によるTR・創薬研究推進
2021-A-6 吉野 孝之	全エキソーム・ゲノム、マルチオミックス解析の臨床応用基盤構築及び人材育成に関する研究
2021-A-7 坂下 信悟	AIによる各種臓器の標本切り出しならびに病理標本作製支援技術作成のための体制整備
2021-A-8 秋元 哲夫	放射線治療に関わるトランスレーショナルリサーチ実施体制構築
2021-A-9 竹下 修由	診療現場の業務改善やオンライン診療に資するAI・IT活用基盤の構築に関する研究
2021-A-10 河野 隆志	がんゲノム医療における意義不明変異の解釈に資する分子動力学シミュレーション手法の開発
2021-A-11 南 陽介	難治性急性白血病の治療開発のための基盤形成
2021-A-12 坂東 英明	オープンサイエンス化に向けたデータシェアリング体制の構築とデータサイエンス人材の育成に関する基盤的研究

頂いたご意見
<p>○ 国際的競争の中で、世界をリードするような著しい成果をあげられている研究もある。今後、国際共同研究をさらに推進されていくこと、終了した研究については継続的をもって、より発展的に進められていくことを期待している。NCC全体を総括して、様々な研究を支援する基盤体制作り、関連する企業との連携拡大、人材育成事業が着実に推進されており、今後の研究成果に繋がっていくものと考えられる。</p> <p>○ この分野ではNCCとしての研究コアファシリティや体制基盤・マネジメントに関するものや、オリジナルな技術や知見に基づいて次の研究シーズを育てるものから、臨床ニーズに基づくまさに萌芽的な研究まで幅広い分野をカバーしている。全体としてNCC研究開発費としてふさわしい課題ばかりで、若手人材の育成に力をいれている点は評価できる。一部には競争的資金で遂行可能な課題もあるように思われた。</p> <p>○ 今後のがん研究・がん医療の発展に向け、研究所だけではなく、日本全体の問題点を明確にしながら、特定のフィールドに偏ることなく、幅広い研究課題が進めている点が高く評価できる。分野としては、今後の新しい治療法開発の下支えとなるべきであり、いかに新しい発想で最先端を進むことができるかが問題であるが、その観点からもよく考えられたテーマ設定になっている。</p>

2021年度 国立がん研究センター研究開発費 評価部会 分野総括 (後期開発・支持療法分野)

課題一覧	
31-A-13 脇岡 範	IVRと内視鏡を融合した革新的ハイブリッド低侵襲治療開発基盤構築のための研究
31-A-14 川井 章	希少がんの治療成績向上のための診療実態の把握と基盤整備に関する研究
31-A-15 後藤 悌	医療におけるIoH (Internet of Human) の導入と実施に向けての基盤的研究
31-A-16 古川 哲也	がん診療拠点病院を中心とした地域連携型サポート体制の構築
31-A-17 茂木 厚	陽子線治療の高精度技術の標準化とその評価方法確立
2020-A-12 吉永 繁高	革新的な内視鏡診断・治療法の開発基盤を構築する研究
2020-A-13 福田 治彦	共同研究グループ間の連携によるがん治療開発研究の効率化と質的向上のための研究
2020-A-14 佐藤 哲文	高齢がん患者の術後フレイルの実態把握と生活の質を向上させる周術期管理に関する研究
2020-A-15 福田 隆浩	移植後長期サバイバーの二次発がんを含めた合併症対策確立のための基盤的研究
2020-A-16 柴田 大朗	オミクスデータを伴う臨床研究に対する生物統計学と生物情報学の協同体制構築と解析手法の開発
2020-J-3 (重点) 大江 裕一郎	成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究
2021-A-13 内富 庸介	患者・市民参画によるがん支持療法の開発基盤整備
2021-A-14 里見 絵理子	AYA～middle age世代がん患者の苦痛に対する支援と課題解決のための研究
2021-A-15 三原 直樹	がん診療支援、臨床研究に対応した診療データ利活用基盤の開発研究

頂いたご意見

- 全体的には、当該分野において重要な研究が行われていることが確認できた。評価をするという観点で言えば、可能であればより具体的な到達目標を設定するようにしてほしい。
- 豊富なpatient resourceに恵まれたnational centerにふさわしい成果が報告され、NCCの底力を改めて感じさせられた。成果のいくつかは全国のがん診療連携拠点病院に横展開すべきものであり、タイムリーな情報発信も極めて重要と考えられた。がんの治療に携わる医師はその専門領域の診療技術の向上に最も高い関心とこだわりを持つものであるが、真に患者の満足度を上げ健康寿命を延伸するためにはそれ以外に知っておくべき総論的な問題が多く存在し、それらに対応するための多様な医療スタッフの人材育成・確保も大きな課題であることを改めて学ばせていただいた。
- 最先端の医学研究、機器開発等、NCCらしいテーマが掲げられ、多くの成果が得られている。また支持療法では、NCCとして取り組まなければならないテーマが盛り込まれており、全国のがん拠点病院に波及していく必要がある、大切な研究が行われている。医学研究において、大きなくりのテーマとして掲げられているが、内容が個別となっている研究が見られる。各研究レベルが高いため診療科の協力体制を組みにくい事情は理解できるが、研究代表者の指導力発揮を期待する。
- 数年間にわたり、本分野の評価委員をさせていただいているが、今回はこれまで以上に、多くの研究で、今後の実用化、汎用性、実臨床での応用に焦点を当てられているように感じた。高齢化や治療法の進歩によって、今後ますます、担がん状態で日常生活を営むがん患者・家族が増加することは間違いないと思う。そのような状況での、本分野の研究成果は非常に重要な位置付けとなると確信している。皆様の研究の益々のご発展を願っている。

2021年度 国立がん研究センター研究開発費 評価部会 分野総括 (公衆衛生科学／情報発信／政策科学・国際戦略分野)

課題一覧	
31-A-18 岩崎 基	分子疫学コンソーシアムを活用したがんの原因究明に資する確固たるエビデンスの構築
31-A-19 一家 綱邦	がん医療における臨床倫理委員会の機能と役割に関する研究
31-A-20 片野田 耕太	シミュレーションモデルに基づく個別化がん予防アプローチの効果検証研究
2020-A-17 中山 富雄	検診ガイドライン作成と検診の効率的運用方法の体制に関する研究
2020-A-18 山地 太樹	加熱式たばこへの曝露評価指標となるバイオマーカーの探索と曝露評価方法の開発・検証に関する研究
2020-J-4 (重点) 澤田 典絵	多目的コホートに基づくがん予防など健康の維持・増進に役立つエビデンスの構築に関する研究
2021-A-16 井上 真奈美	科学的根拠に基づくがんリスク評価とがん予防ガイドライン提言に関する研究
2021-A-17 小川 朝生	科学的根拠に基づくがんサバイバーシップガイドライン提言に関する研究
2021-A-18 小林 望	既に実用化されている診断法や新たに開発された早期発見手法の検診への導入を目指した評価研究
2021-A-19 島津 太一	日本人におけるがんに関する健康情報へのアクセス、IT利用、健康行動についての調査
31-A-21 東 尚弘	がん医療均てん化のための総合的情報基盤構築と発展性確保のための研究
31-A-23 土屋 雅子	サバイバーシップケア連携モデルの構築およびAYAがんサバイバー向け療養サイトの評価に関する研究
2020-A-19 八巻 知香子	がん情報提供の自動化に向けた研究
2020-A-20 奥山 絢子	施設をベースとしたがん登録情報の収集から活用・情報発信までの効果と効率の最大化モデル構築のための研究
2020-A-21 若尾 文彦	地域レベルで取り組む緩和ケアやがん薬物療法を含めたがん医療の質の改善に関する研究
2021-A-20 片野田 耕太	がんの地理情報の総合的活用に関する研究
2021-A-21 高山 智子	がん患者の家族の支援に有用な情報提供に関する研究
2021-A-22 高橋 宏和	働く世代におけるがん検診の適切な情報提供に関する研究
31-A-24 野口 瑛美	条件付早期承認制度のスムーズな実現を目指した新しいファルマコビジランス体制の構築に資する研究
31-A-25 江崎 稔	がん医療の医療技術評価に関する研究
2020-A-22 間野 博行	わが国のがんゲノム医療における全ゲノムシーケンス検査の体制整備に関する研究
2020-A-23 米盛 勸	アジア地域諸国と協働したマルチステークホルダー参画型の医療・研究体制の戦略的構築
2021-A-23 鈴木 達也	国際リエゾンに基づく先進的がん医療研究推進戦略策定に関する研究
2021-A-24 松田 智大	「共同がん対策アジェンダ」起草を想定したアジア圏でのがん対策分析と政策提言

頂いたご意見
<p>○ ①昨年度も指摘したように、NCCには世界をリードする研究成果が求められていると考える。そのことを強く意識した研究がさらに増えることを期待したい。</p> <p>②がんとの共生をメインまたはサブのテーマとした研究課題が複数ある。それぞれ、別の視点での研究であると理解するが、研究間の情報交換、連携の必要性に関して検討すべきではないかと考える。以下、分野別のコメント。</p> <p>③提言作成を目指す場合には、国の政策担当者との情報交換をさらに進めることが望ましいのではないかと考える。</p> <p>④公衆衛生学分野：NCCは国内・国外(特にアジア地域)のコホートコンソーシアムなどに積極的に参加するだけでなく、そのなかで主導的な役割を果たすことが期待されているが、期待に沿った活動を進めていると考える。疫学研究では、先行研究で得られた知見を確認し、より精度の高い定量的リスク評価を行うだけでなく、独創性の高い仮説の検証を行う努力をさらに高める必要があると考える。</p> <p>⑤情報発信分野：NCCには、実際に情報発信を行うだけでなく、その方法論に関して研究を行うことを期待するが、多くの研究課題でそのような努力が行われていることを評価する。</p> <p>⑥政策・国際戦略：担当者が交代しても、国際的ネットワークが維持され、また、国際的経験が引き継がれるように努力している点を評価する。</p>
<p>○ 全体として高いレベルで研究が行われている。単にリスク因子の探求だけでなく、行動科学的なアプローチや見える化などに取り組み、社会還元を意識した研究がなされていることを評価したい。また、アジア諸外国や国内他研究機関のハブとしての働きも重要であるが、その経緯や効果をまとめるなど、研究として次につなげられるようにしていただきたい。新型コロナウイルス感染症の影響が2年にわたり続き、予定通り進まなかった研究があったのは仕方ない部分もあるが、そのような中でどのような進め方があるかの提言も期待したい。</p>
<p>○ 当該分野ではフィールドワークを含むことが少なくないことから、通常の研究体制に加え、施設訪問や地域住民との会議など、研究者を含め多くの人々の移動が求められる。従って、コロナ禍只中の2021年度の研究成果には多くを望めないのではないかと思われたが、予想を超えて健闘振りが目立った(特に国内組)。先ずはその意欲を称えたい。研究の進捗状況も一部を除いて順調に推移しており、得られた成果も十分に評価し得た。2022年度にはコロナの収束も見込まれており、更なる研究の進捗を期待したい。</p>
<p>○ ・発表形式(発表フォーマット)について、発表冒頭に必ず研究の背景と目的、手法、予定成果物を説明するように定式化していただきたい。そうした発表基礎力の有無が個人の力量差に依存しているのは、かけている研究費やレビューでの公平性からするともったいないと思う。</p> <p>・発表内容について、背景と目的が単なる裏返しになっているもの(たとえば、「○○の研究がまだない、だからやる」といった論法)は研究のための研究になっており、計画の審査段階で厳しく指摘するべきと思う。好奇心ドリブンの研究は良いと思うが、社会医学領域である以上は「○○の研究がない、そのおかげで自分または誰かが○○で困っている・不都合がある、だからこの研究をやる」といった記載を求めているいただきたい。</p> <p>・発表内容でもう一点、今日の多くの発表で、誰のどのような課題を解決するために取り組んでいるのかの説明が欠けていた。成果物の活用方法に一切触れないか、まるで論文発表が主たる研究成果で、社会実装(たとえば発信や提言)が研究後の付随的なボランティア活動のように捉えている様子が気になりました。前述のポイントにも関わりますが、ぜひ研究計画の様式を変え、研究課題に至った背景(=社会課題(誰が何に困っているか、何があるべき姿から離れているか))と、その解決の道筋(成果は論文で済むのか、政策提言や現場向け手引きのような実践的な制作物が必要なのか、その場合の発信や周知方法は何か)を仮説でも良いので書いてもらうのが良いと思う。</p> <p>・社会課題の解決の道筋は、まだまだ一般化されておらず、医学研究者にとってはますますわかりにくいと思う。研究や取り組みの計画策定をより効率的、効果的にするには、一度以上社会実装の経験者から学ぶ機会を作ると良いと思う(社会起業家などが良い講師になると思いますし、官僚も良いと思います。)</p> <p>・継続の可否について、すべて可とした。ただ、テーマは良いものの研究計画が必ずしも目的に合致しない、または目的がテーマを反映していないように見受けられる事業もあった。その点、総評に書きましたのでご覧いただきたい。</p> <p>・いくつかテーマ設定がされていた予防や検診の事業について、以下のような取り組みを立ち上げるのはどうか。研究や調査結果を健康保険などの保険者に伝えていくことで、検診の質の向上や健保加入者の予防リテラシー向上を図るという取り組みである。届けたい内容が豊富にあることが分かったので、それを社会実装してインパクトにするためのチャネル(保険者とのつながり)とコミュニケーションデザイン(どのような形で届けるか)でお手伝いできると思う。</p>