

2017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	
29-A-1 (重点課題) 平岡 伸介	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 (バイオバンク)
29-A-5 落合 淳志	病理診断の標準化と我が国のこれからの病理診断及びゲノム診療のための基盤の構築
29-A-6 柴田 龍弘	がん情報生物学・生物統計学研究基盤の構築
29-E-1 荒川 博文	新規ミトコンドリア品質管理メカニズムのがん抑制機能に関する包括的研究
29-E-2 大木 理恵子	希少がんである神経内分泌腫瘍の本態解明と、新しい予後・治療法選択のための診断法開発
29-E-3 片岡 圭亮	ゲノム医療の実現に向けた統合遺伝子情報基盤の構築
29-E-4 北林 一生	白血病・リンパ腫・多発性骨髄腫の同種移植モデルの作製と新規治療薬の薬効評価
29-E-5 濱田 哲暢	患者腫瘍組織移植モデルマウスの生物学的特性に関する研究
29-E-6 市村 幸一	ALK遺伝子異常を伴う神経芽腫に対する新規治療法の開発
28-A-1 吉田 輝彦	全国のがんの遺伝カウンセリング実施施設の連携による遺伝性腫瘍の登録と追跡、解析拠点構築等に関する実証的研究
28-A-2 前佛 均	殺細胞性抗がん剤ファーマコゲノミクス研究成果の実用化を目指したデータベース構築と臨床的有用性の検証研究
28-A-3 谷内田 真一	血液等体液を用いた新たながん診断技術の開発と臨床的有用性の検証研究
28-A-4 坂本 琢	発がんハイリスクグループにおける腸内細菌叢のメタゲノムならびにポストメタゲノムデータベース構築と発がん機構実証的検証に向けた研究

頂いたご意見

- 概ね研究開発費の主旨に沿った研究課題が実施されているが、「緊急課題」にはそぐわない内容の課題も散見された。例えば、継続性を必要とする事業（マウスモデルやオルガノイド・PDX樹立）については研究開発費で実施するよりむしろバンク事業と連携して実施した方がよいと思われる。
- 若手育成あるいは所内スタートアップというような申請を採択可能な枠を設けてもよいのではないか。
- 本分野で推進されている13の研究課題は、いずれも本分野において重要なテーマであり、それらを実施するための計画、達成目標、波及効果が適正に設定されており、概ね順調に実施されている。我が国の規範になるバイオリソースセンター構築とバイオバンク事業の展開、がん病理診断の均てん化と質的向上の基盤形成、創薬開発研究にとっては貴重なツールとなるPDX作製、また、先端ゲノム解析技術エキスパートで構成されたがん情報・生物統計学研究基盤の構築、さらに、がんの遺伝カウンセリング体制の充実化と遺伝性腫瘍研究のための臨床拠点体制の整備など、がんの研究・臨床拠点ならではのNCCとして相応しい取り組みがなされ、成果が上がっている。当該分野での研究成果が、がん克服に向けた個々人に最適の治療、診断、予防法の開発研究を加速させるとともに、さらに、得られた資源、情報などの成果物は速やかに当研究センター内外のがん研究者や臨床医にも共有・利用されることで、国民のがん医療の発展に寄与することを期待する。
- ナショナルセンターに期待される役割を担うべく、競争的資金に馴染まない課題を取り上げて、着実に成果を積み上げているものが多くを占めており、概ねその目的を達成しているといえる。とくに、バイオバンク等の研究基盤の整備や、ゲノム解析に関わるデータの蓄積と人材の育成、病理診断の領域横断的な標準化等は、国際的な視野と長期的ビジョンのもとに着実に成果を積み上げており、高く評価したい。今後は、さらにNCC内にとどまらず、ナショナルセンターとして我が国全体のがん研究の発展に積極的に寄与することが期待される。一方で、やや気にかかったのは、主任研究者が必ずしも実質的な研究の中心的推進力ではない課題や、疑問の残る研究内容のもの（とくに緊急課題）が、少数ながら存在する点であり、それらについては改善の余地があろう。

2017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	
29-A-2 (重点課題) 吉田 輝彦	コアファシリティー等における創薬等研究用細胞・動物モデルの体系的基盤構築と、クリニカルシーケンシングと電子カルテの連携等に関する基盤的研究 (コアファシリティー)
29-A-7 土井 俊彦	がん治療の早期開発試験及びその研究体制確立に関する研究
29-A-8 伊丹 純	ホウ素中性子捕捉療法 (BNCT) システムの開発に関する研究
29-A-9 松村 保広	抗体及び抗体デリバリーに関する基礎から臨床までの研究開発
29-A-10 矢野 友規	内視鏡機器開発臨床試験体制基盤確立に関する研究
29-E-7 牛島 俊和	エピゲノム診断・治療開発基盤の維持
29-E-9 清水 俊雄	東アジア地域におけるがん早期新薬開発連携体制および国際共同治験の円滑かつ 適切な実施を目標としたコンソーシアム体制確立 (アジアPhase 1コンソーシアム : Asia One Project)
28-A-5 吉野 孝之	がんゲノム情報を用いた全国レベルでのprecision medicine体制構築に関する研究
28-A-6 後藤 功一	新薬開発に資するがんゲノム情報の全国レベルでのデータベース構築に関する研究
28-A-7 西川 博嘉	先端がん免疫モニタリング法開発体制に関する研究
28-A-8 中面 哲也	革新的がん免疫療法開発に関する研究
28-A-9 土原 一哉	がんメタボロームを標的とした治療開発に関する研究
28-A-10 伊藤 雅昭	革新的外科手術機器・手技に関する外科的早期開発試験体制確立に関する研究
28-A-11 桑田 健	PDXモデルを用いた新規治療法開発体制確立に関する研究
28-A-12 米盛 勸	トランスレーショナルリサーチの標準化に関する研究
28-A-13 小川 千登世	小児がんに対する個別化医療確立に関する研究
27-A-1 河野 隆志	個別化医療のためのクリニカルシーケンス基盤整備に関する研究
27-A-2 吉村 清	がん免疫細胞療法の臨床導入に向けた基盤整備に関する研究

頂いたご意見

○ がんの研究と臨床のNational Centerに相応しいコアファシリティーを使った重点課題の研究等では力強い着実な前進と成果が生まれているか考え、高く評価したい。他の多くの課題も全体として評価したいが、医学や生物学の専門家が集積したNCCの力が発揮できる以前の、未成熟な問題点を抱えて出発したのも見られる。今後は課題選定の段階での注意深い考察が求められる。

○ 『がん免疫』や『がんゲノム』の様に複数課題が走っているテーマがあるが、同一法人内でもあり、重複をはぶくことや効率性を考える必要がないか。領域における申請者のadvantageがわかる様なプレゼンがあるとよかった。

○ 分野全体として、重要課題が網羅されて、研究開発が進められており、評価できる。全体としての進捗も大きな問題はない。

○ 全体として成果が期待されるテーマであり、概ね望ましいレベルの研究に達しており、今後の展開を期待したい。

2017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	
29-A-3 (重点課題) 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 (JCOG)
29-A-11 曽根 美雪	IVRの開発と標準化のための基盤研究
29-A-12 佐藤 哲文	高齢がん患者の周術期管理とPatient Flow Management最適化の研究
29-A-13 斎藤 豊	革新的な内視鏡診断・治療法の創出に資する開発研究および大規模コホート研究のための基盤整備
29-A-14 福田 隆浩	同種造血幹細胞移植治療確立のための基盤研究
29-A-15 福田 治彦	共同研究グループ間およびがん診療連携拠点病院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
29-E-8 坪井 正博	局所進行非扁平上皮非小細胞肺癌の術後補助化学療法のEBM確立に関する研究；非扁平上皮非小細胞肺癌に対するペメトレキセドを用いた術後補助化学療法
29-E-10 伊藤 芳紀	安全で効果的な質の高い放射線治療の実施体制確立のための基盤研究
28-A-14 秋元 哲夫	陽子線治療を用いた多施設臨床試験実施体制確立に関する研究
28-A-15 江崎 稔	費用対効果を考慮したがん診療のあり方に関する研究
28-A-16 川井 章	診療実態に基づいた希少がん診療体制の確立に関する研究
28-A-17 朴 成和	病院施設を活用した新たな患者・家族に対するサポート提供体制についての研究
28-A-18 後藤田 直人	高齢者に対する侵襲的医療の提供フローとエビデンス確立に向けた研究
27-A-3 内富 庸介	支持療法の開発および検証のための基盤整備

頂いたご意見

- 何れの研究も重要な研究と考えられ、方法も充分検討されており、ほぼ計画通り達成されており、評価できる。
- 全体的に期待できる成果が得られている。放射線治療のQC、QAIについてはNCCが果たすべき重要なテーマである。引き続きの継続を望む。
- JCOG、J-SUPPORT、JIVROSGといった臨床研究基盤体制は、弱点を克服しつつ順調に機能し、成果を上げ、評価できる。
- HSCT、希少がん、高精度放射線に関する研究事業は、NCCが主導で研究ならびに体制整備をすすめ成果があがっていて、今後も精力的にやって欲しい。ただ、継続性とさらなる発展のためには、日本全国の研究者、医療者が参加・活動している学術団体との連携を密にして共同で研究を進め、発展させていく体制の確立が望ましい。大規模コホート研究も同様である。
- NCCHが全国のがんの拠点病院のモデルとなる支持・緩和医療の事業である朴班の活動に注目したい。臨床研究のなかにNCCHが必ずしも主導しなくても良いものがある。日本の臨床研究全体をみて、当該研究のpositioningを考えることを薦める。
- 施策的な研究が少ない。
- 医療経済に関するQALYを使った検討や実態調査では、その努力に敬意を表するが、全体像がみえないなかで一般に応用できる、施策に反映できる成果が出るか危惧する。さらに、高齢者のがんに関する研究はgeriatric oncologistsやgeriatricianとの連携が必要で現在の班研究からガイド的なものや一般化できるものは生まれてこない可能性がある。むしろ研究の方向性を示す研究を期待したい。
- NCCとしてふさわしい研究も多く見られた。特に複数のグループの統合・調整などについては今後も当センターの主要な機能と感じた。いくつかの研究ではやや場当たりの印象も受けたが、プレゼンターの熱意は十分に感じた。
- 術前・術後を含め、がん治療を総合的に進める試みが全体として進められており高く評価できる。地道な試みのがん治療の全体のレベルアップにつながっている。
- 大規模な研究基盤整備のうち、造血幹細胞移植、Intergroup Study、JCOG、JIVROS、内視鏡の大規模コホート、放射線治療のQIについては、もはやわが国のがん研究（診療）を支える一大基盤を提供するに至り、歴史的成果を含む多くの実績を挙げている。
- 後発の陽子線治療、希少がん、支持療法、患者の家族サポートなども、先行組織の活動を参考として、活発な活動を展開中である。
- このような広汎な分野を支える基盤的な組織構築はNCC以外になし得ず、正に日本のがん治療の牽引車としての面目躍如と言える。今後の成果を大いに期待したい。
- 本分野は総じて緻密で合理的な活動が展開されている。
- 基盤整備が完成の域に達した課題については、公的資金の補助をも含めて、NCCの下部組織として活動する方向（事業化への道）も検討すべきであろう。

2017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 (疫学・予防検診／情報発信・均てん化／ヘルスリサーチ分野)

課題一覧	
29-A-4 (重点課題) 津金 昌一郎	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 (多目的コホート研究)
29-A-16 斎藤 博	検診ガイドライン作成と科学的根拠に基づくがん検診推進のための研究
29-A-17 東 尚弘	がん登録データと診療データとの連携による有効活用へ向けた体制整備に関する研究
29-A-18 高山 智子	わが国におけるがん情報データベースのあり方と評価に関する研究
29-A-19 加藤 雅志	がん医療の質の継続的な改善体制の整備に関する研究
29-A-20 山本 精一郎	予防・検診・サバイバーシップにおけるエビデンス・プラクティスギャップ解消に資する研究
29-E-11 松田 智大	東南アジア地域におけるがん登録及びがん統計整備を通じたがん実態把握の研究
28-A-19 岩崎 基	がんの個別化予防に資する日本における大規模分子疫学研究の共同研究体制構築に関する研究
28-A-20 溝田 友里	国立がん研究センター病院患者を対象とした再発予防などに資するエビデンス構築のための患者コホート研究
28-A-21 東 尚弘	がん医療均てん化のための総合的評価改善基盤構築と拠点病院支援に関する研究
28-A-22 柴田 大朗	先進的な医療に関する国民へのガイド体制の確立に関する研究
28-A-23 高橋 都	小児・AYA世代のがんサバイバーシップ及び大人のがん教育に関する研究
28-A-24 吉見 逸郎	喫煙率低減を目指した新たな多角的アプローチの開発と評価に関する研究
28-A-25 藤原 康弘	国立高度専門医療研究センター独自の政策調査機能に関する研究
28-A-26 田代 志門	がん専門病院における臨床倫理支援体制の構築に関する研究
28-A-27 石川 ベンジャミン 光一	患者視点から見たがん診療のコストとアクセシビリティに関する研究
27-A-4 島津 太一	科学的根拠に基づく発がん性・がん予防効果の評価とがん予防ガイドライン提言に関する研究
27-A-5 松田 尚久	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有効性評価に関する研究

頂いたご意見

○ 情報発信・均てん化分野、ヘルスリサーチ分野では、事業的な内容のものが多い。優れた成果を挙げたものもあるが、研究としての取り組みが不十分ではないかと懸念されるものもある。

○ 政策立案に役立ったとしている研究もあるが、具体的にどのように利用されたかが分からない。NCCが政策立案に役立つ情報を生み出すことは重要であるので、政策立案にどのように役立ったかを評価する方法を考えるべきではないかと感じた。

○ 昨年度と同様に、「NCC研究開発費による成果であること」が記載されている研究論文が殆どない研究が散見される。主任研究者が研究としての取り組むことに消極的なためではないかと懸念される。事業的な内容であっても、その方法論・成果を論文の形にまとめることは自己評価にもなり、また、国際誌に公表すれば重要な情報発信になるだけでなく、国内外の専門家からの客観的な評価を受けることにもつながる。

○ 幾つかの研究では、社会科学の専門的知識・経験が必要と思われる。この方面の研究を促進するのであれば、専門家を増員する必要があるのではないかと感じた。そのような対応が難しいのであれば、大学などの専門家との共同研究をさらに進める必要がある。

○ JPHCコホート研究や検診領域の疫学研究では、コホート研究などを中心に優れた成果を挙げ、多数の学術論文を権威ある国際誌に公表している。とくに、JPHCコホートの研究成果は、健康・医療のワールドリーダーを目指すわが国のナショナルセンターであるNCCへの国民に期待に応えるものとなっている。また、コホートをベースにしたゲノム研究や各種のオミックス研究の発展は、わが国のがん予防だけでなく、わが国の国際的な情報発信力の強化にとって重要である。本分野の研究を選択と集中の観点から見直し、ゲノムコホートなどに、さらに予算を配分できる体制にすべきではないかと考える。

○ 課題は意欲的なものが多いが、研究手法が総花的でパターン化している場合が少なくない（正面攻撃に偏っている）。例えば、課題解決に最も近い、あるいは最も実現可能な一点を突破することで、その後の展開を図るというようなアプローチも必要であろう。また、前年にも触れたが、研究と事業との切り分けが不明確になっている。研究成果を事業化（全国展開）できるような仕組みが是非とも欲しいところである。研究を研究だけに終わらせないためにも。

○ 疫学・予防検診分野については、きちんとした科学的エビデンスを研究により得たうえで社会貢献(提言、ガイドラインなど)を行っていることを高く評価する。

○ 情報発信・均てん化分野については、がん情報のデータベース構築をすべて国が行うことには疑問がある。むしろ立ち上げた後は民間に移行させることを視野に、民間の育成も併せて図るべきである。何らかの情報を国民・患者に伝えることの効果について評価して欲しい。

○ ヘルスリサーチ分野については、社会的に重要な課題を扱っており、評価するが、研究なのか事業なのか判然としないものが少なくない。NCとしては情報基盤の整備を重視すべきである。