

革新的がん医療実用化研究事業

課題管理番号:24ck0106771h0003

がんの本態解明から革新的な医療実用化に向けた一貫した
マネジメントスキームの確立研究

若手研究者への支援－国際的調査報告書

Support for Young Researchers

2025 年 5 月提出版

本報告書は、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）・革新的がん医療実用化研究事業『がんの本態解明から革新的な医療実用化に向けた一貫したマネジメントスキームの確立研究』（研究代表者：濱田哲暢・国立がん研究センター）の一環として実施した解析結果を取りまとめたものである。本報告書にかかる解析と執筆は、TPC マーケティングリサーチ株式会社の協力のもと、黄麗娟、吉田輝彦（国立がん研究センター）と小川俊夫（摂南大学／国立がん研究センター）が担当した。

本報告書に関するお問い合わせは、国立がん研究センター革新的がん研究支援室のウェブサイト「お問い合わせ」ページ（<https://portal.jcrp-primo.jp/contact/>）よりお願いします。

目次

1	本報告書の要旨	1
1.1	背景・目的	1
1.2	調査方法	1
1.3	結果	1
2	方法	2
2.1	調査方法	2
2.2	調査対象機関	2
3	結果	3
3.1	集計編：各国における Funding Agency の若手研究者向け支援	3
3.2	がん領域専門の研究機関における若手研究者向け支援状況	8
3.2.1	WHO の IARC における取り組み	8
3.2.2	アメリカの NCI における取り組み	9
3.3	日本の主要な研究機関における若手研究者向けの支援状況	13
3.3.1	AMED における取り組み	13
3.3.2	JSPS における取り組み	14
3.3.3	JST における取り組み	16
3.3.4	厚労科研における取り組み	16
4	考察	18
4.1	得られた知見	18
4.2	限界	18
5	参考 URL 等	19

1 本報告書の要旨

1.1 背景・目的

本報告書は、令和4（2022）年度革新的がん医療実用化研究事業（以下、「革新がん」）一次公募採択研究開発課題「がんの本態解明から革新的な医療実用化に向けた一貫したマネジメントスキームの確立研究」の令和6（2024）年度の成果の一部として取りまとめた。

我が国の研究力強化を図るため、将来科学技術・イノベーションを牽引していく若手研究者を支援することが重要であり、若手研究者が研究に専念できる環境の整備を進めることやサポートを強化することが、非常に重要な課題となっている。

本報告では、世界主要国における Funding Agency や国立研究機関において、若手研究者が研究代表者となる研究課題の支援状況を調査し、日本と比較することで、今後の日本における若手研究者支援制度の改善に向けた提案を行い、若手研究者が活躍できる可能性の高い環境の構築に寄与する。

1.2 調査方法

本調査は、TPC マーケティングリサーチ株式会社の協力のもと、オープンデータ（各機関のホームページ、各国規制当局のウェブサイトなど）より調査を行った。

1.3 結果

国際的にいずれも各国もしくは対象機関において、研究プロジェクトへの競争的資金制度により、若手研究者への支援が行われている。医学研究に特化した機関は、世界保健機関（World Health Organization、WHO）の国際がん研究機関（International Agency for Research on Cancer、IARC）、シンガポールの国家医学研究会議（National Medical Research Council、NMRC）と日本の国立研究開発法人日本医療研究開発機構（Japan Agency for Medical Research and Development、AMED）であり、これら以外は幅広い領域の研究を支援している。

がん領域専門の研究機関として、アメリカの国立がん研究所（National Cancer Institute、NCI）と WHO の IARC の2機関であり、いずれの機関でも、競争的資金制度（フェローシップ制度を含む）を用いて若手研究者への支援を行っている。

日本の主要な公的資金を提供している AMED、独立行政法人 日本学術振興会（Japan Society for the Promotion of Science、JSPS）、国立研究開発法人 科学技術振興機構（Japan Science and Technology Agency、JST）および厚生労働科学研究費補助金（厚労科研）の状況を検索し、若手研究者への支援状況を整理した。日本と国際的な支援体制との比較を通じて、今後の日本におけるがん研究支援の方向性について示唆が得られた。具体的には、国際的な事例を参考に

し、がん研究分野における若手研究者支援を強化するための方策を促進し、より充実した支援環境を提供し、日本のがん研究の発展を促進するための具体的なアプローチが明確になると期待される。

2 方法

2.1 調査方法

本調査は、TPC マーケティングリサーチ株式会社の協力のもと、オープンデータ（各機関、規制当局のホームページなど）より調査を行った。

調査に際しては、まずオープン情報より、主要国における研究推進の取り組みを行っている研究機関等の検索と抽出を行った。その後、抽出した研究機関の HP 等よりがん領域における研究資金および若手研究者への支援状況を検索した。最後に、日本の公的資金を提供する主な研究機関における若手研究者への支援の取り組みを調査した。

2.2 調査対象機関

上記の調査方法により、表 1 で示した調査対象機関を絞った。中にはがん研究における若手研究者への支援に取り組んでいる研究機関は、アメリカの NCI および WHO の IARC となる。

表 1：調査対象となる機関

国・地域	機関
WHO	・ 国際がん研究機関（International Agency for Research on Cancer, IARC）
アメリカ	・ 国立衛生研究所（National Institutes of Health, NIH）→ 国立がん研究所（National Cancer Institute, NCI）
イギリス	・ 英国医学研究会議（Medical Research Council, MRC） ・ 英国国立医療研究所（National Institute for Health and Care Research, NIHR）
欧州	・ 欧州研究評議会（European Research Council, ERC）
フランス	・ フランス国立研究機構（Agence Nationale de la Recherche, ANR）
ドイツ	・ ドイツ研究振興協会（Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG）

中国	・ 中国国家自然科学基金委員会（National Natural Science Foundation of China, NSFC）
シンガポール	・ シンガポール国家医学研究会議（National Medical Research Council, NMRC）
日本	・ 国立研究開発法人 日本医療研究開発機構（Japan Agency for Medical Research and Development, AMED） ・ 国立研究開発法人 科学技術振興機構（Japan Science and Technology Agency, JST） ・ 独立行政法人 日本学術振興会（Japan Society for the Promotion of Science, JSPS） ・ 厚生労働科学研究費補助金（Health Labour Sciences Research Grant, 厚労科研）

3 結果

本報告では、まず各機関の概要をまとめた集計情報を紹介し、その後がん領域に特化した研究機関を説明し、最後に日本における主要機関の詳細について示す。

3.1 集計編：各国における FUNDING AGENCY の若手研究者向け支援

いずれも各国もしくは対象地域において、研究プロジェクトへの競争的資金制度により、研究者への支援を行っている。各国の Funding Agency の競争的資金制度のなかで、若手研究者を対象とした助成金プログラムはそれぞれ以下の通り。

□ 国際的 IARC は、1965 年に WHO のがんの特化した専門的な研究機関として、フランスのリヨンに設立された。現在 27 の国が加盟している。がん研究における国際協力を促進することを目的としており、学際的また国や組織をまたいで、がん研究の実施や支援を行っているのが特徴であり、特に低所得国・中所得国の研究者や若手研究者に向けた支援を行っている。

□ アメリカの NIH は、1930 年に設立された（前身は 1887 年）米国保健福祉省（Department of Health and Human Services, HHS）の一部門となる機関である。米国における医学研究を総合的に実施およびサポートしており、21 の研究所と 6 のセンターで構成されている。各研究所・センターは、自らの研究を行う機能（Intramural Research）と外部の研究機関に研究費を助成す

る機能（Extramural Research）を有している。NCI は、1937 年に NIH 内にあるがん専門の研究機関として設立された。30 の部門、オフィスとセンターで構成されている。このうち、がん臨床研究センター（Center for Cancer Research、CCR）、がん疫学・遺伝学部門（Division of Cancer Epidemiology and Genetics、DCEG）、がん治療センター（Center for Cancer Treatment、CCT）およびがん医療健康公平性センター（Center for Cancer Health Equity、CCHE）の各機関で、主に若手研究者を中心にキャリアを開発するためのプログラムや資金援助などが行われている。

□ 欧州の ERC は、欧州連合によって設立された公的機関として、2007 年に設立された。欧州全体の研究プロジェクトに対して競争的に研究資金を提供する。助成金プログラムのなかで、『Starting Grant』で若手研究者への支援を行っているといわれる。

□ イギリスの MRC は、イギリス政府の英国研究・イノベーション機構（UK Research and Innovation、UKRI）の一機関として、1913 年に設立された。基礎的な生物学研究から臨床応用に至るまで、多岐にわたる研究プロジェクトが対象としている。

また、イギリスの NIHR は、イギリス政府の保健社会福祉省（Department of Health and Social Care、DHSC）から資金提供を受けて運営し、2006 年に設立された。英国国民保健サービス（National Health Service、NHS）との連携のもと、医療研究全般で主に臨床研究と応用研究に重点を置き、支援を行っており、MRC の活動を補完する働きも有する。

□ フランスの ANR は、フランス国立研究機構として 2005 年に設立した。公的な研究資金の配分機関であり、高等教育・研究・イノベーション省（Ministry of Higher Education, Research and Innovation、MESRI）の監督下にある。フランス国内の研究プロジェクトをさまざまな研究段階から支援し、国際的な競争力を強化するため、あらゆる分野（ライフサイエンス、環境科学、人間社会科学、材料工学など）の研究者に競争的な研究資金の提供（公募により選ばれたプロジェクトに資金を提供する）を行っている。また、国際的なパートナーシップを推進し、フランス国内の研究機関と海外の研究機関との協力関係を強化する支援も行っている。

□ ドイツの DFG は、ドイツの州と国の予算で運営され、1951 年に設立された（前身は 1920 年設立）。ドイツ最大の研究への競争的資金（助成資金はドイツ連邦政府・州政府、EU、個人寄付金から拠出）の運営機関であり、ドイツ国内のあらゆる分野の基礎研究から応用研究に至るまで、幅広い研究への支援を行っている。研究者は応募に際して、DFG が設定する主題領域構造（人文社会科学、生命科学、自然科学、工学の 4 区分をさらに細分化した約 200 の領域）から、応募する研究にあったものを選択したうえで、ボトムアップ方式で応募し、数段階の審査・選別を経て、競争によって優れたプロジェクトに資金助成が行われる（平均助成率は 30%）。

□ 中国 NSFC は、1986 年 2 月に中国国务院の認可で設立された。中国科学技術部の管理下でアメリカ NSF の中国版として、中国の中で最大の基礎研究資金配分機関の 1 つとして、基礎研究の支援、優秀な研究者の育成、国際協力などのミッションのもと、研究資金の助成を行う機関である。ただし、公開している情報が少ない。

□ シンガポール NMRC は、1994 年にシンガポール保健省傘下に設立された。医学研究の発展と進歩を管理する国家機関であり、医学研究者の研究プロジェクトにおける競争的資金制度や臨床医科学者に対するキャリア支援などを行っている。NMRC の支援は、「Competitive Research Grants」「Talent Development」「Enablers & Infrastructure」の大きく 3 つに分かれている。

□ 日本の国内機関：AMED、JSPS、JST、厚労科研

AMED は、2015 年 4 月に日本国内の医療分野の研究開発と環境整備の中核的な役割を担う機関として設立された。文部科学省、厚生労働省、経済産業省および内閣府の管轄のもと、国内の医療分野の研究開発の司令塔機能を担い、国内の研究者や研究機関に支援を行っている。AMED は国が定めている「第 2 期医療分野研究開発推進計画」に基づいて、モダリティを軸にした 6 つの統合プロジェクト（医薬品プロジェクト、医療機器・ヘルスケアプロジェクト、再生・細胞医療・遺伝子治療プロジェクト、ゲノム・データ基盤プロジェクト、疾患基礎研究プロジェクト、シーズ開発・研究基盤プロジェクト）を中心に研究開発を推進しており、各分野の研究者・研究機関（大学、病院、企業）を対象にした競争的資金の提供を行っている。

JSPS は、2003 年 10 月に文部科学省所管の機関として設立された（前身は 1932 年に創設）。学術研究の助成、研究者の養成のための資金の支給、学術に関する国際交流の促進およびその他学術の振興に関する事業を行うことは主旨である。JSPS は競争的研究費（競争的資金制度）として、「科学研究費助成事業（科研費）」制度により、人文学、社会科学から自然科学までのすべての分野における基礎から応用までの学術研究に対して、助成金を提供している。

JST は、1996 年 10 月に日本科学技術情報センター（JICST）と新技術事業団（JRDC）の 2 つの機関が合併し、科学技術振興事業団（JST）として設立された。文部科学省所管の機関であり、2015 年 4 月に現在の国立研究開発法人科学技術振興の名称となった。国内の科学技術・イノベーション政策推進の中核的な役割を担っており、研究開発プロジェクトへのファンディング機能、科学技術に対する社会への理解増進を深める機能および研究開発に関する調査分析などを行うシンクタンク機能の 3 つを柱として、研究開発力の強化に取り組んでいる。

厚労科研は、厚生労働科学研究（社会的なニーズや行政的な目的を持った課題や関連分野に応じた研究）を行う大学や国立・民間の試験研究機関に所属する研究者を交付対象とする競争的な補助金制度であり、交付されるには各研究に対する公募課題に応募し、採択される必要がある。

研究分野は「行政政策研究分野」「疾病・障害対策研究分野」「健康安全確保総合研究分野」の3分野にわかれ、医療分野の課題は主に「疾病・障害対策研究分野」のもと、一般公募されている。

それぞれにおける若手研究者の定義および若手研究者向け助成金プログラムの詳細は、表2および表3で示している。

表2：海外における若手研究者の定義および若手研究者向け助成金プログラム

機関名	若手研究者の定義 (年齢、経験年数)	若手研究者向け助成金プログラム
国際 (WHO) IARC	・ IARC Postdoctoral Fellowships (フェローシップ) (低・中所得国の研究者で) 博士号取得後5年未満	・ 主に低、中所得国の若手研究者の支援を目的としたフェローシップ制度 (IARC 内での研究を支援) として、『IARC Postdoctoral Fellowships』を有する
アメリカ NIH (がん領域： NCI)	・ Early Stage Investigator (ESI) 過去10年以内に最終研究学位 (terminal research degree) または大学院臨床研修 (post-graduate clinical training) を完了 (遅い方が基準) しているキャリアの浅い研究者	・ 助成金プログラムのなかで、Career Development Awards (K)、Research Training (T)、Fellowships (F) が主に若手研究者向けの支援 ・ Research Grants (R) のなかの最も代表的な助成金プログラムである R01 (相当) で ESI の申請を援助の優先対象としている
欧州 ERC	・ Starting Grant の対象 博士号取得後2～7年の研究者	・ Starting Grant 博士号取得後2～7年以内の若手研究者対象の助成金プログラムであり、あらゆる研究分野で申請が可能
イギリス MRC	・ New Investigator Research Grant 年齢や博士研究員の経験年数などの規定はなし	・ 助成金プログラムのなかで、New Investigator Research Grant (キャリアの初期段階の研究者の独立を支援) で若手研究者向けに支援 ・ 主に奨学金 (Studentships) や新規研究者への研究助成金 (New investigator research grant) およびキャリア開発のためのフェローシップ資金 (Fellowship) の助成がある
イギリス NIHR	・ 特に年齢などの定義は確認できず	・ NIHR アカデミーが担当 ・ 博士課程前の修士学生の研究キャリアを向上させるための支援、博士号取得のための支援、博士号取得後のキャリア開発のサポート、修士学生の研究のための資金援助、初期から中期の研究者のインターンシップを受け入れるための資金援助などを行っている

フランス ANR	・Projet Jeune chercheur – jeune chercheuse (JCJC) の応募対象 原則 10 年以内に博士論文を提出した (または国際博士号基準に対応する卒業証書や資格を取得した) 研究者	・若手研究者を対象とした一般公募の支援制度として、「Projet Jeune chercheur – jeune chercheuse (JCJC)」があり、才能ある若手研究者の発掘や育成を目的としている
ドイツ DFG	・Emmy Noether Programme (研究キャリア支援のための資金提供プログラム) 2～4 年のポストドク経験者 (医師免許取得者は最長 6 年)	・若手研究者の育成に注力しており、若手研究者に特化したプログラムを有する ・博士課程は、若手研究者の育成を目的とした大学のプログラムに資金援助が行われるほか、DFG が資金援助を行う研究プロジェクトに参加し、博士号取得が目指せる ・博士号取得後は、ポストドク対象の研究プロジェクトに対する資金提供プログラムを有する
中国 NSFC	・Excellent Young Scientists Fund 男性は 38 歳未満、女性は 40 歳未満の上級専門職、博士号を取得している研究者 ・National Science Fund for Distinguished Young Scholars 男性は 45 歳未満、女性は 48 歳未満の上級専門職、博士号を取得している研究者 ・Research Fund for International Scientists の対象 (一部) -The Research Fund for International Young Scientists (RFIS-I) ⇒過去 6 年以内に博士号を取得 -The Research Fund for International Excellent Young Scientists (RFIS-II) ⇒過去 15 年以内に博士号を取得	・Excellent Young Scientists Fund 基礎研究で優れた業績を挙げた若手研究者が専門分野で革新的な研究を実施できるよう支援 ・National Science Fund for Distinguished Young Scholars 基礎研究で優れた業績を挙げた若手研究者が自ら研究の方向性を選択し、独創的な研究を行えるよう支援 ・Research Fund for International Scientists 外国籍の若手研究者などが中国で基礎研究を行うための支援
シンガポール NMRC	・Open Fund - Young Individual Research Grant (OF-YIRG) (Competitive Research Grants) 過去 7 年以内に博士号取得もしくは 10 年以内に MBBS/MD/BDS を取得 (いずれか遅いほう)	・シンガポールで最低 9 か月間の勤務経験がある若手研究者を対象に、初めての独立した研究プロジェクトへの資金援助を行う『Open Fund - Young Individual Research Grant (OF-YIRG)』を有する ・このほか、若手臨床医科学者を対象としたキャリア支援のための助成金プログラムがある

表 3：日本国内における若手研究者の定義および若手研究者向け助成金プログラム

機関名	若手研究者の定義 (年齢、経験年数)	若手研究者向け助成金プログラム
AMED	・若手研究者 43 歳未満または博士号取得後 10 年未満の研究者	・アカデミア、企業のニーズの高い創薬関連分野での取り組みを進めるための若手研究者への研究奨励金制度 ・次世代を担う日本の若手研究者が世界各国の若手研究者とネットワークを構築して、国際的かつ学際的な視点から医療分野の研究開発における革新的新規シーズを創生することを目的とした支援プログラム
JSPS	・若手研究（科学研究費助成事業） - 博士の学位取得後 8 年未満 ・特別研究員・PD（研究者養成事業） - 博士の学位取得後 5 年未満	・競争的資金制度「科学研究費助成事業（科研費）」のなかで、若手研究者向けの支援制度がある（『若手研究』『研究活動スタート支援』） ・このほか、若手研究者の育成や養成を目的に、海外研究者との共同研究を支援する「国際共同研究事業」や研究生活の初期を支援する「特別研究員」制度などを有する
JST	・ACT-X（戦略的創造研究推進事業） - 博士学位取得後 8 年未満（未取得の場合は学士学位取得後 13 年未満） ・創発的研究支援事業 - 博士号取得後 15 年以内	・競争的資金制度「戦略的創造研究推進事業」のなかで、『さきがけ』『ACT-X』が若手研究者を対象としている ・同じく競争的資金制度で、独立した若手研究者を支援する「創発的研究支援事業」、博士後期課程学生の支援を対象に所属する大学を支援する研究プログラムやフェローシップ事業を有する
厚労科研	・若手育成型（公募課題） - 満 39 歳以下（ほとんどは採択条件の 1 つに、若手研究者を研究班に参画させるよう、努めることが記載されているが、適用される課題がない）	・公募課題のなかで若手育成型を設定される制度があるが、上記の通り、ほとんど適用されていない（令和 6 年度は医療分野以外で 1 課題のみ） ・厚労科研の研究課題を行う若手研究者に対し、研究に支障がない程度（エフォートの 20%が上限）に、他の自発的な研究課題への実施を許諾する制度を有する

3.2 がん領域専門の研究機関における若手研究者向け支援状況

国際的に、がん領域専門の研究機関は、WHO の IARC とアメリカの NCI となる。

3.2.1 WHO の IARC における取り組み

IARC はがん研究における国際協力を促進することを目的としており、学際的また国や組織をまたいで、がん研究の実施や支援を行っているのが特徴であり、特に低所得国・中所得国の研究者に向けた支援を行っている。がん研究における人材育成に注力しており、そのトレーニングや能力開発を担う組織として、LCB（Learning and Capacity-Building Branch）を設置している。

1. 若手研究者の助成金プログラム（表 4）

フェローシップ制度の中で、主に低・中所得国のポスドクなどを対象としたポスドク向けの『IARC Postdoctoral Fellowships』がある。

表 4：IARC における若手研究者向け助成金プログラム

事業名	概要
IARC Mid-Career Visiting Scientist Award ¹⁾	・低・中所得国の経験豊富な中堅研究者に、IARC で最大 12 か月間、機関のプログラムや中期戦略に関連する研究分野に参加するための支援を行うフェローシップ （対象者）低・中所得国の研究者で博士号取得後 5～15 年未満（病気や妊娠などの理由による非就業期間は除く） （支援内容）2,820 ユーロ（月額）、渡航費 （支援期間）最大 12 か月
IARC Postdoctoral Fellowships ²⁾	・ポスドク向けに、IARC で 2 年間滞在するための支援を行うフェローシップ （対象者）低・中所得国の研究者で博士号取得後 5 年以内（またはフェローシップ開始までに取得） （支援内容）2,820 ユーロ（月額）、渡航費、その他手当、帰国助成金（母国で研究活動を開始するための支援金） （支援期間）2 年

2. 若手研究者向けのその他の支援

IARC の学生とポスドクで構成された若手研究者の団体として、若手研究者会（Early Career Scientist Association、ECSA）を設置している。ECSA は、若手研究者の公平性や福利、アドボカシー、キャリア開発、ネットワーキングを促進することを目的としており、LCB（Learning and Capacity-Building Branch）との連携により活動を行っているほか、交流イベントを通じて、若手研究者、LCB、IARC 間の定期的な対話をうながしている。

3.2.2 アメリカの NCI における取り組み

1. NCI は NIH 内にあるがん専門の機関であり、その中の CCR、DCEG、CCT と CCHE は、主に若手研究者を中心にキャリアを開発するための援助などが行われている（表 5）。

2. がん研修（トレーニング）のための資金援助については、各キャリアステージで、前述した資金援助プログラムの種類にあわせて、図 1 のような資金援助の機会を設けている（各プログラムの概要は表 6～8 を参照）。

3. NCI が行う主な若手研究者向け助成金プログラム（表 6、表 7、表 8）

表 5：NCI の CCR、DCEG、CCT と CCHE における概要

部門	概要	若手研究者への支援
CCR (Center for Cancer Research)	NCI で最大の部門であり、ワシントン DC 郊外の 2 つのキャンパスに約 250 の基礎研究グループと臨床研究グループを擁する、最先端のがんおよび HIV/AIDS 研究に取り組む優れた科学者および臨床医グループの拠点、個々の遺伝子およびたんぱく質の構造の視覚化と理解、新薬発見のための新しい方法の開発から、生物医学的デバイスおよび技術の発明、NIH 臨床センターでの患者治療の革新的な方法の創出まで、幅広い生物学および生物医学の問題に取り組む	<u>次世代の多様ながん研究者のキャリアを開発するためのトレーニングとサポートによる支援を実施</u> 。メリーランド州郊外の 3 つのキャンパスで、インターンシップ生、学生から博士研究員まで、基礎研究、トランスレーショナルリサーチ、臨床研究における研修機会を提供する
DCEG (Division of Cancer Epidemiology and Genetics)	がん疫学および遺伝学部門の研究拠点。がんの遺伝的および環境的要因を発見するために、国内外で集団ベースおよび学際的な研究に取り組む	<u>次世代のがん研究者を育成</u> するべく、世界トップクラスの専門的な指導（トレーニング）が受けられるなどのメリットを有するフェローシッププログラムやインターンシップ制度を提供する
CCT (Center for Cancer Training)	NCI におけるがん研究者への研修およびキャリア開発活動を支援するべく、資金の提供や研修プログラムを管理する	<u>学生から科学者、臨床医、医療専門家</u> まで、さまざまなキャリア段階にある個人を対象に、幅広い分野の研修やキャリア開発の支援を行う
CCHE (NCI Center for Cancer Health Equity) *CCH は CRCHD より改称	がんによる健康格差の解消のための基礎研究、臨床研究、トランスレーショナル研究および集団ベースの研究にわたる包括的な研究の推進、多様性のある研究者等の育成、コミュニティの関与の強化に取り組む、健康の平等の実現を目指す	iCURE(Intramural Continuing Umbrella of Research Experiences) により、 <u>多様な背景を有する</u> （様々な理由で過小評価されている） <u>学生や研究員を対象に、指導付き研究を行える支援を実施</u> ³⁾

図 1：NCI のがん研修のための資金援助の機会

PREDOCTORAL (博士課程前/プレドク)	POSTDOCTORAL (ポスドク)	EARLY CAREER INVESTIGATOR (若手研究者)	ESTABLISHED INVESTIGATOR (確立された研究者)
F30, F31, F99/K00	F32, K01, K08, K22, K25, Early K99/R00, K99/R00	K01, K08, K25, K43	D43, K12, K25, R25, T32
Loan Repayment Programs (LRPs) : ローン返済プログラム			
Supplements to Active Awards to Promote Diversity, Re-entry, and Re-integration in Cancer Research Careers			

※注：NIH ホームページ内 (<https://www.cancer.gov/grants-training/training/funding>) の図より作成

表 6：NCI における博士課程前やその他二重学位フェローなどを対象としたプログラム ^{4)~6)}

分類	プログラム	キャリアステージ	期間	奨学金・給与	奨学金・給与以外の助成金	がん領域に関する内容 (対象研究または対象研究者は太字)
F30	Ruth L. Kirschstein National Research Service Awards for Individual Predoctoral MD/PhD and Other Dual Doctoral Degree Fellows	・博士課程前 MD/PhD ・その他二重 学位フェロー	最長 6 年	奨学金： 28,224ドル (2024 年度)	・授業料および諸費用 (請求額の60%で年最大21,000ドル) ・健康保険、研究用品、装置、科学会議 への出張 (年最大4,750ドル)	・ すべてのがん研究が対象 ・MD (博士号) とPh.D (医学博士号) などの二重博士号取得を支援するためのプログラム
F31	Ruth L. Kirschstein National Research Service Award (NRSA) for Individual Predoctoral Fellows	・博士課程前 フェロー	最長 5 年	奨学金： 28,224ドル (2024 年度)	・授業料および諸費用 (請求額の60%で年最大16,000ドル) ・健康保険、研究用品、装置、科学会議 への出張 (年最大4,750ドル)	・ すべてのがん研究が対象 ・博士課程前の個人に、博士号取得のための論文研究やトレーニングを支援するためのプログラム
F32	Ruth L. Kirschstein National Research Service Award (NRSA) for Individual Postdoctoral Fellows	・ポスドク、臨床 フェロー	最長 3 年	奨学金： 61,008 ～ 74,088ドル (2024 年度/ポ スドク経験 年数により異 なる)	・授業料および諸費用 (請求額の60%で年最大4,500ドル。た だし、ポスドクの正式な学位授与研修を支 援するプログラムに登録されている場合は、 年最大16,000ドル) ・健康保険、職員給与、コンサルタント費 用、装置、研究用品、装置、研究研修プ ログラムに直接関連する教職員の出張 (年最大12,400ドル)	・ すべてのがん研究が対象 ・個人にポスドク研究トレーニングを提供し、有能で成功する 独立したがん研究者になる支 援を行うためのプログラム

表7：NCIにおける博士課程前フェロー、終身在職権のない若手教員等を対象としたプログラム

7)~10)

分類	プログラム	キャリア ステージ	期間	奨学金・給与	奨学金・給与以外の助成金	がん領域に関する内容 (対象研究または対象研究者は太字)
F99/ K00	The NCI Predoctoral to Postdoctoral Fellow Transition Award	・3~4 年目の 博士課 程前フェ ロー	最長2年 (F99) 最長4年 (K00)	奨学金：28,224ドル (2024年度/F99) 給与：65,000~ 76,000ドル+福利厚 生(2024年度/K00/ 経験年数により異な る)	・授業料および諸費用(請求額 の60%でF99が年最大16,000 ドル、K00が年最大4,500ドル) ・F99は健康保険、研究用品、機 器、書籍、科学会議への旅費など ・K00は研究用品、装置、科学 会議への出張など	・ すべてのがん研究が対象 ・博士課程前期(ブレドク)から博士課程後 期(ポストドク)への移行をサポートするための プログラム
K01	Mentored Research Scientist Development Award	・ポストドク、 終身在 職権のな い若手 教員	最長5年	給与：年最大 100,000ドル+福利厚 生	・授業料、備品・設備、旅費、統 計サービス など (年最大50,000ドル)	・ がん制御と人口科学、がん予防が対象 ・ポストドクや若手教員(キャリア初期研究 者)のメンター付きサポートを提供するための プログラム
K08	Mentored Clinical Scientist Research Career Development Award	・ポストドク、 終身在 職権のな い若手 教員の 臨床科 学者	3~5年	給与+福利厚生	・授業料、備品・設備、旅費、技 術サポート、統計サポート など (年最大50,000ドル)	・ 基礎科学、トランスレーショナルリサーチ、患 者志向リサーチが対象 ・博士研究員および終身在職権のない若手 教員の臨床科学者のためのメンター付き研究、 キャリアサポートを行うためのプログラム
K22	Transition Career Development Award	・ポストドク、 臨床フェ ロー	3年	給与：年最大 100,000ドル+福利厚 生	・技術サポート、コンサルタント費用、 機器、備品、旅費、統計サポート など(年最大50,000ドル)	・ すべてのがん研究が対象 ・独立していない研究者から学術教員職また は同等の職に独立するため、メンター付きのサ ポートを行うためのプログラム

表8：NCIにおけるポストドクや確立された研究者を対象としたプログラム 11)~14)

分類	プログラム	キャリア ステージ	期間	奨学金・給与	奨学金・給与 以外の助成金	がん領域に関する内容 (対象研究または対象研究者は太字)
K25	Mentored Quantitative Research Career Award	・ポストドクフェロー ・若手研究者 (確立された研 究者)	3~5年	給与：年最大 100,000ドル+ 福利厚生	・授業料、備 品・設備、旅費、 統計サービス など(年最大 50,000ドル)	・ すべてのがん研究が対象 ・生物学または医学以外の定量的科学および工学 のバックグラウンドをもつ研究者に、生物医学研究 (基礎または臨床)への研究支援を行うプログラム
K99 /R0 0	The Pathway to Independence Award in Cancer Research	・ポストドクフェロー	最長5年 1~2年 (K99) 1~3年 (R00)	給与：年最大 100,000ドル (K99) 給与・研究開発 サポート：年最 大249,000ドル (R00)	・研究・キャリア 開発活動： 年最大 30,000ドル (K99)	・ すべてのがん研究が対象 ・優秀なポストドク研究者をメンター付き研究者から独 立した終身在職権付き教職員または同等の教職員 に移行するためのサポートを行うプログラム
Earl y K99 /R0 0	The NCI Pathway to Independence Award for Outstanding Early- Stage Postdoctoral Researchers	・ポストドクフェロー	最長5年 1~2年 (K99) 1~3年 (R00)	給与：年最大 100,000ドル (K99) 給与・研究開発 サポート：年最 大249,000ドル (R00)	・研究・キャリア 開発活動： 年最大 30,000ドル (K99)	・ データサイエンス、がん制御サイエンス、がん予防 が対象 ・博士号取得後から独立研究者に移行する前に、長 期のメンター付き研究トレーニングが必要でないポスト ドク研究者に、独立した終身在職権または同等の教職 員に短期で移行することを支援するためのプログラム
-	NIH Loan Repayment Programs	・ポストドク	-	-	-	・ 臨床研究、小児科研究、健康格差研究、人類の 健康にかかわる新分野の研究などが対象 ・NIHのミッションに関する研究に従事させる(研究 職への採用・維持)ことを目的としたローン返済プロ グラム(研究者の適格教育債務をNIHが返済)

3.3 日本の主要な研究機関における若手研究者向けの支援状況

日本の主要な公的資金を提供している AMED、JSPS、JST および厚労科研の状況を紹介する。

3.3.1 AMED における取り組み

AMED は、全体的ながん研究者への支援事業の中に、若手研究者を対象とした若手育成枠（次世代 PI（Principal Investigator）育成枠）を特別に設け、積極的な応募を推進している（表 9）。

表 9：AMED における若手研究者向け助成金プログラム

分野	がん領域の若手研究者への支援を行っている事業
・医薬品プロジェクト ¹⁵⁾	次世代がん医療加速化研究事業（P-PROMOTE）の若手育成枠 「第 4 期がん対策推進基本計画」並びに「がん研究 10 か年戦略（第 5 次）」に基づくがん研究の基本方針をもとに、基礎研究から実用化に向けた研究までを一体的に推進し、次世代のがん治療・診断法の迅速な社会実装に向けた研究開発の加速・展開を図るため、公募による資金助成を行っている。また、公募は各研究領域のなかで、応用研究フェーズと探索研究フェーズにわけて募集しており、このうち探索研究フェーズで若手育成枠（次世代 PI 育成枠）を設けて、若手研究者への積極的な応募を推進している （対象者）満 43 歳未満、又は博士取得後 10 年未満 （支援内容）1 課題あたり年間 500 万円上限（間接経費は別途） （支援期間）2～3 年、進捗・評価によっては最長 2 年の延長も可能な場合あり
・医薬品プロジェクト ・医療機器・ヘルスケアプロジェクト ・再生・細胞医療・遺伝子治療プロジェクト ・ゲノム・データ基盤プロジェクト ・疾患基礎研究プロジェクト ¹⁶⁾	革新的がん医療実用化研究事業の若手育成枠 基礎領域の研究成果を確実に医療現場に届けるため、非臨床領域の後半から臨床領域を中心に、予防・早期発見、診断・治療等、がん医療の実用化をめざした研究を推進し、公募による資金助成を行っている。また、公募の一部に、若手育成枠（次世代 PI 育成枠）を設けて、若手研究者への積極的な応募を推進している （対象者）満 43 歳未満、または博士取得後 10 年未満 （支援内容）1 課題あたり年間 1,000 万円上限（間接経費は別途） （支援期間）2～3 年、進捗・評価によっては最長 2 年間の延長も可能な場合あり

3.3.2 JSPS における取り組み

JSPS は、科学研究費助成事業での若手研究者を対象とした支援制度の公募に、がん領域の若手研究者が申請し、選定された場合に助成金が受けられる。具体的には、若手研究者向けの助成事業、養成事業および博士後期課程学生育成事業がある（表 10、表 11、表 13）。

表 10：JSPS における若手研究者向け助成事業

事業名	若手研究者を対象とした事業
科学研究費助成事業 ^{17),18)}	人文学、社会科学から自然科学までのすべての分野における基礎から応用までの学術研究に対して、助成金を提供 若手研究 <u>博士の学位取得後 8 年未満の研究者が 1 人で行う研究</u> （対象者）各年度の 4 月 1 日現在で博士の学位取得後 8 年未満の研究者など（産前産後の休暇、未就学児の養育期間は除く） （支援内容）研究経費 500 万円以下 （支援期間）2～5 年 研究活動スタート支援 <u>研究機関に採用されたばかりの研究者や育児休業などの取得または未就学児の養育から復帰する研究者などが 1 人で行う研究</u> （対象者）前年の公募時期以降に応募資格を付与された研究者など （支援内容）研究経費 300 万円以下（※研究期間が 1 年の場合の応募総額は 150 万円以下） （支援期間）1～2 年
国際共同研究事業 ¹⁹⁾	<u>学術研究活動のグローバルな展開に対応するため、海外の学術振興機関との連携のもと、国内の大学などの優れた研究者が海外の研究者と協力して行う共同研究を推進するとともに、若手研究者の研鑽機会の充実を通じた育成を目的</u>とした事業 （対象者）科学研究費補助金取扱規程第 2 条に規定される研究機関に所属し、申請日時点で科学研究費助成事業の応募資格有 （支援内容）1 課題あたり年間 1,000 万円以内；業務委託手数料：研究経費の 10% （支援期間）2～5 年
二国間交流事業 （共同研究、セミナー） ²⁰⁾	個々の研究者交流を発展させた二国間の研究チームのネットワーク形成を目指し、国内の大学などの優れた研究者 <u>（若手研究者を含む）</u> が相手国の研究者と協力して行う共同研究・セミナーの実施経費を支援 （対象者）科学研究費補助金取扱規程第 2 条に規定される研究機関に所属し、申請日時点で科学研究費助成事業の応募資格有 （支援内容）共同研究・セミナー実施のための旅費、およびその他の交流経費 （支援期間）共同研究は 1 年以上 3 年以内、セミナーは 1 週間以内

表 11：JSPS における若手研究者養成事業

事業名	若手研究者を対象とした事業
特別研究員 21),22)	特別研究員- PD 国内の優れた若手研究者の研究生活の初期において、自由な発想のもとに主体的に研究課題などを選びながら研究に専念する機会を提供し、国内の学術研究の将来を担う創造性に富んだ研究者の育成に寄与することが目的 （対象者）博士の学位取得後 5 年未満、博士の学位を取得した研究機関以外の研究機関を選定する （支援内容）研究奨励金 月額 362,000 円、科学研究費助成事業（特別研究員奨励費） （支援期間）3 年 特別研究員-RPD 国内の優れた若手研究者が出産・育児による研究中断後に円滑に研究現場に復帰する環境を整備し、研究活動の再開を支援する目的 （対象者）博士の学位取得者で出産・育児のために 6 週間以上研究活動を中断した人 （支援内容）研究奨励金 月額 362,000 円、科学研究費助成事業（特別研究員奨励費） （支援期間）3 年
海外特別研究員 23)	国内における学術の将来を担う国際的視野に富む有能な研究者を要請・確保するため、優れた若手研究者が海外の特定の大学など研究機関で長期間研究に専念できるよう支援する （対象者）国内の大学など学術研究機関に所属する研究者または当該研究者を志望する人、博士の学位取得後 5 年未満、大学など研究機関の任期の定めのない常勤研究職の職歴が過去通算して 5 年未満 （支援内容）往復航空券、滞在費・研究活動費 （支援期間）派遣開始日から 2 年
二国間交流事業 （特定国派遣研究者） 24)	国内の研究者が相手国の研究者を訪問し、研究、意見交換などを行うための経費を支援（2025 年度はフィンランド、エストニア） （対象者）科学研究費補助金取扱規程第 2 条に規定される研究機関に所属し、申請日時点で科学研究費助成事業の応募資格を持つ常勤研究者または当該常勤研究者を志望する人 （支援内容）渡航費、滞在費、家族手当、宿泊費など （支援期間）フィンランド：12～24 か月、エストニア：6～12 か月

表 12：JSPS における博士後期課程学生の育成事業

事業名	若手研究者を対象とした事業
特別研究員 ²⁵⁾	国内の優れた若手研究者の研究生活の初期において、自由な発想のもとに主体的に研究課題などを選びながら研究に専念する機会を提供し、国内の学術研究の将来を担う創造性に富んだ研究者の育成に寄与することが目的 特別研究員-DC1 (対象者) 国内の大学院博士課程後期第 1 年次相当に在学する人 (支援内容) 研究奨励金 月額 200,000～230,000 円、科学研究費助成事業 (特別研究員奨励費) (支援期間) 3 年 特別研究員-DC2 (対象者) 国内の大学院博士課程後期第 2 年次以上の年次相当に在学する人 (支援内容) 研究奨励金 月額 200,000～230,000 円、科学研究費助成事業 (特別研究員奨励費) (支援期間) 2 年
若手研究者海外挑戦プログラム ²⁶⁾	3 か月 (90 日) ～1 年、海外の研究者と共同して研究に従事する機会を提供し、<u>将来国際的な活躍が期待できる豊かな経験を持ち合わせた優秀な博士後期課程学生の育成</u>に寄与することが目的 (対象者) 国内の大学院博士後期課程に在籍する人、本プログラムの採用開始までに連続して 3 か月以上研究での海外滞在経験がない人 (支援内容) 往復航空賃、滞在費・研究活動費 (支援期間) 採用開始日から 3 か月～1 年

3.3.3 JST における取り組み

JST は、医療分野を含む若手研究者を対象としたファンディング事業（さががけ、ACT-X、創発的研究支援事業など）で採択された場合に、個人への支援もしくは大学から支援が受けられるとみられる（表 13）。

3.3.4 厚労科研における取り組み

厚労科研における令和 6 年度の公募課題においては、ほとんどの課題がフラットな枠組みである一般公募型となっているが、このほかに若手育成型（満 39 歳以下の若手研究者）の公募を行っている（現時点では、対象は食品分野の 1 つの課題が見られた）。その課題では採択条件の 1 つに「研究分担者又は研究協力者として、若手研究者・女性研究者を研究班に参画させるよう努めること」と記載されている。

「がん対策推進総合研究事業」に採択された研究課題に従事する若手研究者に、上記の制度（本課題の研究に支障がない程度（エフォートの20%が上限）に他の自発的な研究活動への実施を許諾する制度）が適用されるのみとみられる（図2）。

表13：JST おける医療分野を含むファインディング事業 ^{27)~33)}

事業名	概要	若手研究者対象
戦略的創造研究推進事業 (JST(研究総括)が国内の重要な課題の達成に向けた戦略目標のもとに研究領域を設定し、その趣旨に沿った研究課題を採択・研究を推進することで、革新的な新技術シーズを世界に先駆けて創出することを目的とするトップダウン型事業)	CREST ²⁷⁾ JST(研究総括)の運営・支援(助成金、有識者アドバイスなど)のもと、採択された研究課題の研究代表者のチーム(1領域につき10~20件程度を採択)が科学技術イノベーションにつながる卓越した成果を生み出すべく、研究を実施するネットワーク型研究(チーム型)。各チームは提案内容の達成に加え、チームに参加する 若手研究者(ポスドク、学生)の育成 も重要なミッションとなる (研究費)総額1.5億~5億円程度(1チームにつき)；(研究期間)5年6か月以内	△ (若手研究者の育成がミッションの1つ)
	さきがけ ²⁸⁾ JST(研究総括)の運営・支援(助成金、有識者アドバイスなど)のもと、採択された研究課題の 若手研究者 (1領域につき30~40件を採択)が科学技術イノベーションの源泉を生み出すべく、研究を実施するネットワーク型研究(個人型)。若手研究者は研究領域内および研究領域間で異分野の研究者ネットワークを形成しながら、若手ならではのチャレンジングな個人型研究を推進する (研究費)総額3,000~4,000万円程度(1課題につき)；(研究期間)3年6か月以内	○ (若手研究者が対象)
	ERATO ²⁹⁾ JST独自の調査活動(推薦公募など)で絞り込んだ研究総括候補(研究提案者)に研究構想の提案を依頼し、その中から研究総括・研究領域(プロジェクト)を選定する。選定された研究総括は、3~4程度の異なる分野・機能からなる研究グループを様々な専門性やバックグラウンドを有する研究者の結集により構成・指揮し、新しい分野の開拓に取り組む (研究費)総額上限12億円(1プロジェクトにつき)；(研究期間)原則5年半以内	- (若手研究者の特記なし)
	ACT-X ³⁰⁾ JST(研究総括)の運営・支援(助成金、有識者アドバイスなど)のもと、研究課題を採択された独創的・挑戦的なアイデアを持つ 若手研究者 (1領域につき60~90件程度を採択)の「個の確立」を支援するネットワーク型研究(個人型)。若手研究者は独自のアイデアのもと、研究領域外の異分野の研究者と相互触発し、研究者ネットワークを形成しながら、研究者としての個の確立を目指す (研究費)450~600万円(1課題につき)※さらなる飛躍が期待される場合は1年間最大1,000万円の追加支援；(研究期間)2年6か月以内	○ (博士学位取得後8年未満(博士の学位未取得の場合は学士の学位取得後13年未満)が対象)
創発的研究支援事業 ³¹⁾	大学などの研究機関における独立したまたは独立が見込まれる 若手研究者(博士号取得後15年以内) の既存の枠組みにとらわれない自由で挑戦的・融合的な多様な研究を長期的に支援する事業 (研究期間)原則7年間(最大10年間) (研究費)700万円/年(平均)+間接経費(総額の上限は5,000万円)	○ (若手研究者が対象)
次世代研究者挑戦的研究プログラム (SPRING) ³²⁾	博士後期課程学生 における既存の枠組みにとらわれない自由で挑戦的・融合的な研究を支援し、優秀な博士人材が様々なキャリアで活躍できるよう研究力向上および研究者能力開発を促すための事業 (研究期間)毎年度継続を判断 (研究費)学生1人あたり最大290万円/年	○ (博士後期課程学生を支援する大学が対象)
科学技術イノベーション創出に向けた大学フェロウシップ創設事業 ³³⁾	修士課程から博士後期課程に進学する優秀な人材確保のため、将来の日本の科学技術・イノベーション創出を担う 博士後期課程学生 の処遇向上とキャリアパスの支援について、全学的な戦略のもとで一体的に実施する大学に支援する事業 (研究期間)7年間(6年目以降は継続分のみ) (研究費)生活費相当額(180万円~)/人+研究費の2/3(事務経費×2/3は別途補助)	○ (博士後期課程学生を支援する大学が対象)

図2：厚労科研におけるファインディング事業

疾病・障害対策研究分野 事業一覧（R6年度）	がん政策研究事業 公募研究課題一覧（R6年度）
がん対策推進総合研究事業	
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業	
女性の健康の包括的支援政策研究事業	
難治性疾患政策研究事業	
腎疾患政策研究事業	
免疫・アレルギー疾患政策研究事業	
移植医療基盤整備研究事業	
慢性の痛み政策研究事業	
長寿科学政策研究事業	
認知症政策研究事業	
障害者政策総合研究事業	
新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業	
エイズ対策政策研究事業及びその推進事業	
肝炎等克服政策研究事業	

胃がん検診における現状の課題と新規検査導入に係る課題の整理のための研究	(研究費) 1課題あたり年間500万円程度 (研究機関) 令和6年度～8年度 (採択予定) 1課題程度
デジタル技術の活用によるがん医療の均てん化に資する研究	(研究費) 1課題あたり年間500万円程度 (研究機関) 令和6年度～7年度 (採択予定) 1課題程度
がん患者・経験者・家族等が抱える社会的課題の把握及び相談支援の提供に資する研究	(研究費) 1課題あたり年間500万円程度 (研究機関) 令和6年度～7年度 (採択予定) 1課題程度
HPV検査単独法による子宮頸がん検診に関する普及啓発に係る医療機関向けツールの開発のための研究	(研究費) 1課題あたり年間500万円程度 (研究機関) 令和6年度～7年度 (採択予定) 1課題程度
介護を必要とする高齢のがん患者が、治療・療養生活で抱える課題の把握及び支援の提供に資する研究	(研究費) 1課題あたり年間500万円程度 (研究機関) 令和6年度～7年度 (採択予定) 1課題程度

4 考察

4.1 得られた知見

若手研究者支援の重要性は、国際的な研究機関の取り組みから明らかにした。国際的にがんの特化した専門的な研究機関はアメリカの NCI と WHO の IARC がある。これらの機関は、若手研究者への支援については、単に研究資金を供与するだけでなく、若手研究者が独立した研究者としてキャリアを積むために必要な支援を多角的に提供している。具体的には、研究資金の提供に加え、キャリア開発プログラムや専門的な研修、国際的な学術交流の機会を提供することにより、若手研究者の研究活動の質を高めるための総合的な支援が行われている。

日本では、若手研究者への多様な支援を提供しており、国際的な活躍が期待できる研究育成プロジェクトも取り組まれている。一方、がん領域の若手研究者専門に独立した支援制度は整備されていない。日本のがん領域の意欲ある研究者に魅力ある研究環境を提供するためには、国際のがん領域の専門機関を参考にして、若手研究者がその研究活動を展開しやすいような支援制度の充実が求められる。例えば、がん研究に特化した若手研究者向けの研究費の供与だけでなく、キャリアパスの構築に資する研修プログラムや国際的な共同研究の推進、さらには若手研究者が独立して研究を行うためのネットワーク形成支援が重要である。また、研究環境においては、若手研究者が自由に研究テーマに取り組むことができる柔軟性を持たせるとともに、研究成果を発信するためのサポート体制を強化する必要があると考えられる。さらに、国際的な学術交流を促進するための支援や、国外の研究機関との共同研究の機会提供など、グローバルな視点を取り入れた支援が重要である。

このような多角的で包括的な支援策を整備することにより、日本のがん研究における若手研究者は、より一層充実した研究環境の中で、世界的に通用する研究成果をあげることができると考えられる。その結果、日本のがん研究分野において国際的に競争力を持つ研究拠点となり、研究者の発展を支える基盤が強化されることが期待される。

4.2 限界

今回の調査は、公開されているオープンデータに基づいており、詳細な情報が得られない研究機関もある。将来的には、対象機関に対してアンケート調査やインタビューを行うことで、より多くの情報を収集できると考えられる。

また、今回の調査対象機関は主要国しかなく、情報の不十分の可能性がある。今後引き続き、調査対象施設を増やし、我が国のがん研究環境を最適化し、国際的かつ融合領域で活躍できる人材の育成に向けた若手研究者支援策について検討する必要があると考えられる。

以上

5 参考 URL 等

- 1) <https://training.iarc.who.int/iarc-mid-career-scientist-award/>
- 2) <https://training.iarc.who.int/iarc-postdoctoral-fellowships/>
- 3) <https://deainfo.nci.nih.gov/advisory/ncab/0924/Davani-Calzola.pdf>
- 4) <https://www.cancer.gov/grants-training/training/funding/f30>
- 5) <https://www.cancer.gov/grants-training/training/funding/f31>
- 6) <https://www.cancer.gov/grants-training/training/funding/f32>
- 7) <https://www.cancer.gov/grants-training/training/funding/f99>
- 8) <https://www.cancer.gov/grants-training/training/funding/k01>
- 9) <https://www.cancer.gov/grants-training/training/funding/k01>
- 10) <https://www.cancer.gov/grants-training/training/funding/k22>
- 11) <https://www.cancer.gov/grants-training/training/funding/k25>
- 12) <https://www.cancer.gov/grants-training/training/funding/k99>
- 13) <https://www.cancer.gov/grants-training/training/funding/early-k99>
- 14) <https://www.lrp.nih.gov/eligibility-programs#ProgramsEligibilityEligibilityTile>
- 15) https://www.amed.go.jp/koubo/11/01/1101B_00047.html
- 16) https://www.amed.go.jp/koubo/15/01/1501B_00111.html
- 17) https://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/03_keikaku/index.html
- 18) https://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/22_startup_support/index.html
- 19) <https://www.jsps.go.jp/j-bottom/index.html>
- 20) <https://www.jsps.go.jp/j-bilat/semina/gaiyou.html>
- 21) https://www.jsps.go.jp/file/storage/j-pd/data/recruiting/2_pd_yoko.pdf
- 22) https://www.jsps.go.jp/j-pd/rpd_gaiyo.html
- 23) <https://www.jsps.go.jp/j-ab/index.html>
- 24) <https://www.jsps.go.jp/j-bilat/tokuteikoku/ex.html>
- 25) https://www.jsps.go.jp/file/storage/j-pd/data/recruiting/2_dc_yoko.pdf
- 26) <https://www.jsps.go.jp/j-abc/index.html>
- 27) <https://www.jst.go.jp/kisoken/crest/about/index.html>
- 28) <https://www.jst.go.jp/kisoken/presto/about/index.html>
- 29) <https://www.jst.go.jp/erato/about/index.html>
- 30) <https://www.jst.go.jp/kisoken/act-x/about/index.html>
- 31) <https://www.jst.go.jp/kisoken/act-x/about/index.html>
- 32) <https://www.jst.go.jp/jisedai/spring/index.html>
- 33) <https://www.jst.go.jp/jisedai/fellowship/index.html>