

# ライフサイエンス分野に関する 研究開発課題の中間評価結果④

令和7年1月

科学技術・学術審議会

研究計画・評価分科会

科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会 委員等名簿

- |         |  |
|---------|--|
| 相澤 彰子   | 国立情報学研究所 副所長・教授  |
| ○五十嵐 仁一 | ENEOS 総研株式会社前代表取締役社長   |
| 菅野 了次   | 東京科学大学総合研究院全固体電池研究センター センター長・特命教授                                  |
| 栗原 美津枝  | 株式会社価値総合研究所代表取締役会長   |
| 田中 明子   | 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 地質調査総合センター<br>活断層・火山研究部門 マグマ活動研究グループ キャリアリサーチャー |
| 原田 尚美※  | 東京大学大気海洋研究所教授、国立研究開発法人海洋研究開発機構地球<br>環境部門招聘上席研究員                    |
| ◎観山 正見  | 岐阜聖徳学園大学・同短期大学部・学長   |
| 明和 政子   | 京都大学大学院教育学研究科教授  |
| 村岡 裕由※  | 東海国立大学機構岐阜大学 高等研究院環境社会共生体研究センター<br>教授・センター長                        |
| 村山 裕三   | 同志社大学名誉教授  |
| 出光 一哉   | 東北大学特任教授   |
| 上田 良夫   | 追手門学院大学教授  |
| 大森 賢治   | 大学共同利用機関法人自然科学研究機構分子科学研究所教授・研究主幹                                   |
| 上村 靖司   | 長岡技術科学大学工学研究院教授  |
| 佐々木 久美子 | 株式会社グローヴノーツ代表取締役会長   |
| 土屋 武司   | 東京大学大学院工学系研究科教授  |
| 長谷山 美紀※ | 北海道大学副学長、大学院情報科学研究院長   |
| 原澤 英夫   | 元国立研究開発法人国立環境研究所理事   |
| 宮園 浩平   | 国立研究開発法人理化学研究所理事／東京大学大学院医学系研究科卓越<br>教授                             |

◎：分科会長、○分科会長代理

※本評価には参加していない

科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会  
ライフサイエンス委員会（第12期）委員名簿

（敬称略、50音順）

|         |  |
|---------|--|
| 有田 正規   | 国立遺伝学研究所教授   |
| 大津 敦    | 国立がん研究センター東病院名誉院長、<br>慶應大学医学部予防医療センター特任教授、<br>一般社団法人がん医療創生機構理事長            |
| 大曲 貴夫   | 国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院<br>副院長（感染・危機管理担当、災害・救急担当）、国際感染症センター長                |
| 岡田 随象   | 東京大学大学院医学系研究科教授  |
| 加藤 忠史   | 順天堂大学大学院医学研究科主任教授  |
| 金倉 譲    | 一般財団法人住友病院長  |
| 金田 安史   | 大阪大学理事・副学長   |
| 鎌谷 洋一郎  | 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授  |
| 上村 みどり  | 特定非営利活動法人情報計化学生物学会 CBI 研究機構<br>量子構造生命科学研究所長                                |
| 木下 賢吾   | 東北大学大学院情報科学研究科教授、<br>東北大学東北メディカル・メガバンク機構副機構長                               |
| 熊ノ郷 淳   | 大阪大学大学院医学系研究科教授  |
| 桜井 公美   | プレモパートナー株式会社代表取締役  |
| 澤田 拓子   | 塩野義製薬株式会社取締役副会長  |
| 鹿野 真弓   | 東京理科大学薬学部嘱託教授  |
| 杉本 亜砂子  | 東北大学理事・副学長（研究担当）、<br>東北大学大学院生命科学研究科教授                                      |
| 鈴木 蘭美   | 国立がん研究センター発ベンチャーARC Therapies 株式会社代表取締役<br>社長、ARCHIMED GROUP オペレーティングパートナー |
| 武部 貴則   | 東京科学大学総合研究院教授、大阪大学大学院医学系研究科教授  |
| 辻 篤子    | 中部大学特任教授   |
| 豊島 陽子   | 東京大学名誉教授   |
| 西田 栄介   | 国立研究開発法人理化学研究所生命機能科学研究センター長  |
| ○ 畠 賢一郎 | 株式会社ジャパン・ティッシュエンジニアリング代表取締役  |
| 坂内 博子   | 早稲田大学理工学術院教授   |
| ◎ 宮園 浩平 | 国立研究開発法人理化学研究所理事、<br>東京大学大学院医学系研究科卓越教授                                     |
| 宮田 敏男   | 東北大学副理事（共創研究担当）・大学院医学系研究科教授  |
| 山本 晴子   | 国立研究開発法人国立循環器病研究センター理事、研究振興部長、<br>データサイエンス部長、臨床研究管理部長                      |

◎：主査 ○：主査代理

令和7年1月現在

# 医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業の概要

## 1. 課題実施期間及び評価時期

平成 27 年度～

中間評価：令和 2 年度及び令和 6 年度及び令和 11 年度

## 2. 研究開発目的・概要

### ・目的

医療分野における先進・新興国、開発途上国との国際共同研究等を戦略的に推進し、最高水準の医療の提供や地球規模課題の解決に貢献することで、国際協力によるイノベーション創出や科学技術外交の強化を図ることを目的とする。

### ・概要

本事業は、医療分野の国際課題を解決するため、日本の研究機関と海外の研究機関が連携して共同研究を実施するものである。本事業は、SATREPS（地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム）、SICORP（戦略的国際共同研究プログラム）、アフリカにおける顧みられない熱帯病（NTDs）対策のための国際共同研究プログラム、Interstellar Initiative 及び ASPIRE（先端国際共同研究推進プログラム）で構成されている。これらのプログラムを通じて、研究者の国際的な連携を促進し、科学技術力の向上と日本の医療研究分野での国際的プレゼンスの強化を目指している。また、次世代の優秀な研究者の育成と国際頭脳循環の推進に重点を置き、我が国の研究力の向上と持続可能な社会の実現にも寄与するものである。

## 3. 研究開発の必要性等

令和 2 年度に実施した前回の中間評価における必要性等は以下の通りである。

### <必要性>

本事業は、科学技術イノベーション活動が国境を越えて展開される中で、我が国が国際的な研究ネットワークの主要な一角として位置付けられるよう、戦略的に国際共同研究を推進するものである。また、持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向け、医療分野における地球規模課題の解決を目指し、科学技術外交と一体となった取組を進めている。これにより、我が国の医療の発展と SDGs 達成に向けた地球規模課題の解決に大きく貢献している。以上から、本事業の必要性は高いと評価できる。

#### <有効性>

本事業は、各プログラムの実施を通じて、SDGs 達成に向けた国際共同研究を推進している。SATREPS では、34 か国で 89 の課題を実施し、政府開発援助（ODA）との連携により感染症分野の地球規模課題解決に取り組んだ。NTDs では、研究成果が相手国で社会実装され、現地で臨床試験が開始されたほか、相手国政府から表彰されるなど、高い評価を得ている。さらに、SICORP や Interstellar Initiative では、若手研究者主体の国際共同研究を推進し、我が国の国際競争力の維持・強化、国際的なネットワークの構築、研究力向上に貢献している。以上から、本事業の有効性は高いと評価できる。

#### <効率性>

本事業は、プログラムスーパーバイザー（PS）とプログラムオフィサー（PO）を中心に、日本医療研究開発機構（AMED）や文部科学省と連携し、各研究開発課題の進捗管理や支援を実施している。評価の質を一層向上させるため、国際レビューアを導入し、英語を用いた申請・評価システムへの転換を進めている。SATREPS では、研究成果が相手国で活用される一方、研究開発の担い手と社会実装のステークホルダーとの間にギャップが存在している。これを解消するため、シンポジウム等で成果を共有し、国際共同研究を推進することで、両者の橋渡しを行っている。また、リードエージェンシーモデルによる効率的な公募や柔軟な対応により、必要な国際共同研究を推進し、予算の有効活用を実現している。以上から、本事業の効率性は高いと評価できる。

## 4. 予算（執行額）の変遷

### ●医療研究開発推進事業費補助金

| 年度   | R2       | R3       | R4       | R5       | R6     | R7     |
|------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|
| 当初予算 | 1,049 百万 | 1,049 百万 | 1,029 百万 | 983 百万   | 917 百万 | 917 百万 |
| 補正予算 | 0 百万     | 0 百万     | 0 百万     | 0 百万     | 0 百万   | —      |
| 調整費  | 40 百万    | 356 百万   | 406 百万   | 389 百万   | 363 百万 | —      |
| 執行額  | 810 百万   | 1,210 百万 | 1,257 百万 | 1,372 百万 | —      | —      |

### ●先端国際共同研究推進基金

| 年度   | R2   | R3   | R4       | R5     | R6   | R7   |
|------|------|------|----------|--------|------|------|
| 当初予算 | 0 百万 | 0 百万 | 0 百万     | 0 百万   | 0 百万 | 0 百万 |
| 補正予算 | 0 百万 | 0 百万 | 6,050 百万 | 0 百万   | 0 百万 | —    |
| 調整費  | 0 百万 | 0 百万 | 0 百万     | 0 百万   | 0 百万 | —    |
| 執行額  | 0 百万 | 0 百万 | 0 百万     | 111 百万 | —    | —    |

## 5. 課題実施機関・体制

### <SATREPS>

研究代表者 飯田 哲也

主管研究機関 大阪大学微生物病研究所

共同研究機関 国立コレラ腸管感染症研究所（インド）

他

### <SICORP>

研究代表者 森本 耕三

主管研究機関 結核研究所

共同研究機関 クイーンズランド大学（オーストラリア）、国立衛生研究所（米国）、  
公衆衛生省（タイ）、カンボジア・パスツール研究所（カンボジア）

他

### <NTDs>

研究代表者 金子 聰

主管研究機関 長崎大学熱帯医学研究所

共同研究機関 ハルツーム大学（スーダン）

他

### <Interstellar Initiative>

研究代表者 壺井 將史

主管研究機関 東京大学

相手国・チーム チリ、米国

他

### <ASPIRE>

研究代表者 白髭 克彦

主管研究機関 東京大学定量生命科学研究所

共同研究機関 カロリンスカ研究所（スウェーデン）

他

## 6. その他

特になし

## 中間評価票

(令和7年1月現在)

1. 課題名 医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業

2. 関係する分野別研究開発プラン名と上位施策との関係

|                   |   |
|-------------------|---|
| プラン名              | ライフサイエンス分野研究開発プラン   |
| プランを推進するにあたっての大目標 | 健康・医療・ライフサイエンスに関する課題への対応（施策目標9-3）<br>概要：「生命現象の統合的理解」を目指した研究を推進するとともに、「先端的医療の実現のための研究」等の推進を重視し、国民への成果還元を抜本的に強化する。  |
| プログラム名            | シーズ開発・研究基盤プログラム<br>概要：アカデミアの組織・分野の枠を超えた研究体制を構築し、新規モデルの創出に向けた画期的なシーズの創出・育成等の基礎的研究や、国際共同研究を実施する。また、橋渡し研究支援拠点において、シーズの発掘・移転や質の高い臨床研究・治験の実施のための体制や仕組みを整備するとともに、リバース・トランスレーショナル・リサーチや実証研究基盤の構築を推進する。   |
| 上位施策              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）</li> <li>・ 統合イノベーション戦略2024（令和6年6月4日閣議決定）</li> <li>・ 健康・医療戦略（令和2年3月27日閣議決定、令和3年4月9日一部変更）</li> <li>・ 医療分野研究開発推進計画（令和2年3月27日健康・医療戦略推進本部決定、令和3年4月6日一部変更）</li> <li>・ ワクチン開発・生産体制強化戦略（令和3年6月1日閣議決定）</li> <li>・ バイオエコノミー戦略（令和6年6月3日統合イノベーション戦略推進会議決定）</li> </ul> |

| プログラム全体に関連する<br>アウトプット指標 | 過去3年程度の状況 |        |        |
|--------------------------|-----------|--------|--------|
|                          | 令和3年度     | 令和4年度  | 令和5年度  |
| 橋渡し研究支援拠点で支援しているシーズ数     | 1,326件    | 1,501件 | 1,270件 |

| プログラム全体に関連する<br>アウトカム指標 | 過去3年程度の状況 |       |       |
|-------------------------|-----------|-------|-------|
|                         | 令和3年度     | 令和4年度 | 令和5年度 |
| 治験届出件数のうち医師主導治験の数       | 37件       | 29件   | 32件   |
| シーズの他の統合プロジェクトや企業       | 98件       | 110件  | 94件   |

|         |  |  |  |
|---------|--|--|--|
| 等への導出件数 |  |  |  |
|---------|--|--|--|

※アウトプット指標・アウトカム指標の実績はプログラム全体での数値であり、そのうちアウトプット指標及びアウトカム指標1つ目の実績には本事業の成果は含まない。

### 3. 評価結果

#### (1) 課題の進捗状況

医療分野研究開発推進計画に基づき、海外事務所も活用しつつ国際的な研究開発動向を踏まえ、我が国にとって真に価値のある研究分野・課題を対象に、先進国及び開発途上国との国際共同研究開発を主要なファンディング機関等と連携することにより推進している。

研究開発にあたっては、担当する統合プロジェクトのプログラム運営や統合プロジェクト間の連携協力の推進等の高度な専門的調整を行うために配置されたプログラムディレクター（PD）の下、本事業の運営やプログラム間の連携協力の推進等の調整を行うPS及びPSと協力して事業の運営管理実務を担うPOを配置し、PD、PS及びPOが連携し、各プログラムの効率的・効果的な運営を行うとともに、全体として調和のとれたマネジメントを実施している。

各プログラムの主な成果は以下の通り。

#### <地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）>

##### ① ザンビア及びコンゴ民主共和国との共同研究「アフリカにおけるウイルス性人獣共通感染症の疫学に関する研究」（北海道大学）

- ・本研究で開発したエボラ出血熱の迅速診断キットは、令和3年3月に国内初となる厚生労働省の製造販売承認を取得した。これで、従来より迅速かつ正確な診断が可能になった。
- ・コンゴ民主共和国では、国立生物医学研究所（INRB）が保健省に申請を行い、令和6年6月21日付で国内使用許可を取得した。

##### ② ザンビアにおけるウイルス感染症の疫学研究

- ・ザンビアに生息するマダニからクリミア・コンゴ出血熱ウイルス、エジプトルーセットオオコウモリからマールブルグウイルスを検出した。この発見は、複数のウイルス感染症の対策を検討する上で、重要な知見を提供した。
- ・ザンビア国家公衆衛生院（ZNPHI）は、この情報に基づき、国民にマールブルグウイルス病の注意喚起を実施し、感染症対策の強化を進めた。

##### ③ インドネシア及びマレーシアとの共同研究「感染症創薬の実現に向けた薬剤の至適化と前臨床試験の確立」

- ・マラリアと赤痢アメーバ症を対象とする創薬研究を実施した。
- ・AMEDに設置されているアカデミア医薬品シーズ開発推進会議（AMED-FLuX）の助言を

受けて、令和5年度に調整費を獲得し、新規薬剤候補の同定や作用機序の解明を前倒しで実現した。

④ エルサルバドルとの共同研究「シャーガス病制圧のための統合的研究開発」(群馬大学)

- ・「顧みられない熱帯病」の一つであるジャガーズ病について、エルサルバドル全域で311の家屋を調査し、媒介昆虫の分布や病原体の感染率を確認した。この調査により、特に感染率の高い地域が判明した。
- ・これにより、自治体の継続的・選択的・効率的な媒介昆虫対策が可能となった。

<戦略的国際共同研究プログラム (SICORP) >

① カナダとの共同研究「急性骨髄性白血病の多層的なエピゲノム・エピトランスクリプトームの理解に基づく治療標的探索」(国立がん研究センター)

- ・白血病細胞を用いて、RNAの効率的な解析技術やRNAが長いまま解析する技術基盤を確立し、この技術を白血病や他のがんの治療標的探索に応用した。
- ・新たに白血病に関連するRNA修飾因子とそれに関わる酵素を発見した。
- ・膀胱がんの診断や治療効果の指標となる生体内の物質を探索し、特定の変異遺伝子が存在する場合、細胞のタイプや細胞周辺環境によって薬剤の効果が活発化することを発見した。

② インドネシア及びオーストラリアとの共同研究「肝がんに対するMYCN/NCYM(いずれもがん遺伝子の一種)標的治療薬の開発」(千葉県がんセンター)

- ・発がんモデルを確立することで、NCYMが肝内胆管がんのがん遺伝子として作用することを明らかにした。
- ・日本人に特異的な一塩基多型が発がん抑制に寄与することを見出した。
- ・NCYMに結合してその機能を阻害する化合物の同定に成功した。

③ 南アフリカ医学研究評議会 (SAMRC) との共同公募

- ・令和6年度に、先進国以外初となる共同公募を実現した。

④ リトアニアとの共同研究「ピロリ菌関連胃発がんを制御する食習慣と胃内環境の特定に向けた国際臨床研究」(東海大学)

- ・多発性胃潰瘍患者の胃粘膜に定着する、口腔由来と考えられるピロリ菌以外のヘリコバクター属菌を発見し、世界で初めて分離培養した。
- ・口腔内常在菌であり、胃がん前駆細胞の発現を増強する酪酸を生成能が高いストレプトコッカス属細菌が、胃がん患者の胃内に高率に検出されることを明らかにした。

⑤ シンガポール科学技術研究庁 (A\*STAR) との共同公募

- ・平成29年度に「ヒト老化の生物学的・分子決定因子」、令和元年度に「細胞治療」をテーマに公募を実施した。

- ・これらの経験とシンガポールでの調査を踏まえ、令和5年度には、「がんの複雑性」をテーマとする3回目の公募を実現し、優れた研究の応募を得た。

#### <アフリカにおける顧みられない熱帯病（NTDs）対策のための国際共同研究プログラム>

##### ①コートジボワールとの共同研究「西アフリカにおけるブルーリ潰瘍とその他の皮膚NTDs 対策のための統合的介入」（帝京大学）

- ・本研究で開発した高感度LAMPクロマトグラフィー法は、多くの感染症に対して高い即応性を持ち、簡易迅速診断技術の発展に大きく貢献した。
- ・プロトコル動画を制作し、この手法の現地での実装を進めている。さらに、ブルーリ潰瘍患者の創傷管理方法を標準化するため、皮膚創傷の適切な治療方法に関するモデル動画を作成した。
- ・遠隔皮膚診断アプリを導入したタブレットに搭載することで、現地で広がる多様な皮膚疾患の診断や治療が可能となった。
- ・本研究の成果はWHOグローバル・アジェンダにおいて、グッドプラクティスとして紹介された。

#### <Interstellar Initiative（インターステラ・イニシアティブ）>

- ・令和2年度から5年度にかけて計67チームを結成し、ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム（HFSP）をはじめとする様々な国際的な競争的資金の獲得に挑戦している。
- ・令和4年度から、過去にInterstellar Initiativeに参加した研究者を対象に、研究構想の完成度をさらに高めるための支援プログラム「Interstellar Initiative Beyond」を開始した。このプログラムでは、令和4年度から6年度にかけて18課題を採択した。

#### <先端国際共同研究推進プログラム（ASPIRE）>

- ・第1回アライメント公募では、令和6年2月の研究開始直後から、日本と相手国双方の研究者の渡航受入が開始し、国際頭脳循環の好スタートを切った。
- ・令和6年8月に開催された国際戦略推進検討委員会では、基金の増額を含めた今後の事業運営方針について検討が行われた。また、これまでの事業実施状況を振り返り検証するとともに、今後の事業の方向性や研究の評価方法について議論した。

令和2年2月の前回の中間評価以降、現在までにAMEDが関係機関と締結又は更新した協力覚書(MOC)の件数は以下の通り。

- ・新規締結： 6件（6機関）
- ・更新： 7件（7機関）
- ・合計： 13件（13機関）

令和2年度から6年度における各プログラムの実施件数は、以下の通り。

| プログラム名  | R2      | R3      | R4          | R5        | R6        |
|---|---------|---------|-------------|-----------|-----------|
| SATREPS   | 11 (2)  | 13 (2)  | 12 (2)      | 12 (2)    | 12 (2)    |
| SICORP  | 32 (7)  | 38 (9)  | 42 (9)      | 32 (6)    | 24 (9)    |
| NTDs  | 1 (0)   | 2 (0)   | 1 (0)       | 1 (0)     | 1 (0)     |
| Interstellar Initiative<br>/Interstellar<br>Initiative Beyond | 20 (20) | 19 (19) | 19/9 (19/9) | 9/5 (9/5) | 0/4 (0/4) |
| ASPIRE  |         |         | —           | 6 (6)     | 12 (6)    |
| 計   | 64 (29) | 72 (31) | 83 (39)     | 65 (28)   | 47 (27)   |

※ ( ) 内は、うち新規採択件数

(2) 各観点の再評価

<必要性>

| 評価項目                                     | 評価基準 |   | 評価項目・評価基準の適用時期 |
|--|------|---|----------------|
| 科学的・技術的意義<br>(独創性、革新性、先導性、発展性等)          | 定量的  | 研究成果が科学誌（インパクトファクター5以上）に論文として掲載されているか。  | 中              |
| 社会的・経済的意義<br>(国際競争力の向上)                  | 定性的  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・我が国の科学技術の発展に寄与する事業となっているか。</li> <li>・我が国の国際競争力向上に必要な事業となっているか。</li> <li>・国や社会的なニーズに沿った事業となっているか。</li> </ul> |                |
| 科学技術外交における意義                             |      |   |                |
| 国費を用いた研究開発としての意義（国や社会のニーズへの適合性、若手研究者の育成） |      |   |                |

(科学的・技術的意義)

感染症をはじめとする健康・医療分野において、我が国単独では解決が困難な課題に対し、グローバルサウス諸国や先進国等の政策上重要な国々と連携することにより、課題解決に資する科学技術力を我が国が高め、研究成果を広く社会に還元していく取組は、持続的な発展や国際的な信頼関係の構築にも寄与している。また、過去3年間で約100件の論文が科学誌（インパクトファクター5以上）に掲載されるなど、着実な成果をあげている。このように、本事業は科学的・技術的な意義が大きいことから、引き続き継続する必要が

ある。

(社会的・経済的意義)

各プログラムは社会的・経済的に大きな意義を有しており、国際頭脳循環の促進や国際競争力の強化に寄与している。

SICORP は、相手国の研究支援機関との連携を通じて、イコールパートナーシップに基づく国際共同研究を実施することで、我が国単独では解決が困難な国際共通的な課題の解決や、我が国の医療分野における研究開発力の強化に大きく貢献している。

令和4年度から開始された ASPIRE は、我が国の研究者に世界最先端の研究活動に参画する機会を提供することで、国際競争力を備えた若手研究者の育成に取り組んでいる。本プログラムでは、我が国の研究者が国際頭脳循環に参画することにより、医療研究分野での国際的なプレゼンスの維持・向上を目的としている。研究開始当初から日本と相手国双方の研究者間で渡航受入が開始され、国際頭脳循環が機能し始めるなど、国際競争力向上につながる成果が現れつつある。このように、本事業は社会的・経済的意義が大きいことから、引き続き継続する必要がある。

(科学技術外交における意義)

各プログラムは科学技術外交において重要な意義を有し、国際課題の解決や研究力の強化に貢献している。

SATREPS では、健康・医療・保健分野における地球規模課題の解決を目的とし、開発途上国との間で、ODA と連携させて国際共同研究を推進している。研究成果を社会実装することで、我が国の科学技術を開発途上国の課題解決につなげることができる。

SICORP の一つである e-ASIA 共同研究プログラムは、東アジア地域諸国が共通して抱える医療研究の課題を解決するための多国間共同研究である。本プログラムの実施により、研究者間の交流が加速し、研究開発力の強化にも寄与している。

NTDs は、平成27年のグローバル・リサーチ・カウンシル(GRC:Global Research Council、世界のファンディング機関長の会議)において、当時の安倍内閣総理大臣が表明した、アフリカにおけるNTDsに焦点を当てた国際共同研究の取組である。アフリカ諸国との科学技術外交を推進する上で重要な役割を果たしている。

Interstellar Initiative は、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、国際的かつ学際的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ており、同時に、将来の科学技術外交を担う研究者の養成にも貢献している。

さらに、イコールパートナーシップに基づく国際共同研究を実施する SICORP や、国際科学トップサークルへの参入と優秀な若手研究者の交流を促進し、国際頭脳循環を推進する ASPIRE も科学技術外交を進める上で重要であり、引き続き継続する必要がある。

(国費を用いた研究開発としての意義)

令和元年末に蔓延した新型コロナウイルス感染症の経験から、国際的な連携とグローバルな取組なしには、今日の健康危機に対応することは困難であることが明らかになった。

研究開発を世界レベルのものとし、我が国の健康・医療分野における国際競争力を強化するには、経済成長を高め、多様性に富んだ研究環境を有するグローバルサウス諸国との連携が重要である。

グローバルサウス諸国とのパートナーシップに基づき、我が国単独では解決が困難な国際共通課題の解決や、我が国の研究開発力の強化に資する成果を得るために、SATREPS、SICORP、NTDs を通じた国際共同研究を推進する必要がある。同時に、こうした国際共同研究を推進する人材育成も不可欠である。

さらに、Interstellar Initiative や ASPIRE といったプログラムにより、日本の若手研究者が世界最先端の研究活動に参画し、国際的なネットワークを構築することは、国際競争力のある人材の育成に直結する。これらの取組は国費を用いて研究開発をする意義があり、引き続き継続する必要がある。

以上から、本事業の必要性は引き続き高いと評価できる。

<有効性>

| 評価項目          | 評価基準 |  | 評価項目・評価基準の適用時期 |
|---------------|------|--|----------------|
| 研究開発の質の向上への貢献 | 定量的  | 研究成果が科学誌（インパクトファクター5以上）に論文として掲載されているか。 | 中              |
| 科学技術外交における貢献  | 定性的  | 科学技術外交の推進に貢献するとともに、我が国の医療の発展に寄与しているか。  |                |
| 人材の養成         |      |  |                |

（研究開発の質の向上への貢献）

過去3年間で約100件の論文が科学誌（インパクトファクター5以上）に掲載されるなど、着実な成果をあげている。加えて、各年度に定期的に新規課題を採択し、成果も創出されていることから、その有効性が認められる。そのため、この取組は、研究開発の質の向上に貢献しており、引き続き継続する必要がある。

（科学技術外交における貢献）

これまでの取組において、相手国の課題解決に資する診断技術や創薬等の成果がもたらされている。特にSATREPSでは、相手国における感染症対策の立案に寄与した。また、SICORPでは、我が国の科学技術力と相手国のデータサイエンスの強みを活かした研究が実施され、日英ニューロサイエンスシンポジウムにおける日英の認知症分野の研究者交流を通じて、英国MRCとの連携を強化した。

さらに、ASPIREでは、海外研究支援機関や関連省庁との連携強化に努め、AMED理事長と海外資金配分機関とのトップ会談等を通じて事業開始後初の公募（アライメント公募）について情報を共有し、本事業への協力要請にたゆまぬ努力を重ねてきた。その結果、公募開始時の7ヶ国9機関から、第3回公募（アライメント公募）（令和6年3月時点）時には、

11の国・地域、28機関に拡大した。

新たに、英国のウェルカム・トラストやスウェーデンのイノベーション・システム庁（VINNOVA）といった非政府系資金配分機関も参画し、AMEDの国際交流の幅が広がったことで、より多くの日本側トップ研究者に応募の機会を提供することが可能になった。これらの成果から、この取組は科学技術外交に貢献しており、引き続き継続する必要がある。

（人材の養成）

Interstellar Initiativeでは、ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム（HFSP）をはじめとする国際的な競争的資金獲得に挑戦するなど、意欲的な若手研究者の育成に努めている。

また、令和4年度から開始したASPIREでは、研究開始当初から日本と相手国双方の研究者間で渡航受入が開始され、国際頭脳循環が機能し始めている。こうした取組は、人材の養成に貢献しており、引き続き継続する必要がある。

以上から、本事業の有効性は引き続き高いと評価できる。

<効率性>

| 評価項目             | 評価基準 |                      | 評価項目・評価基準の適用時期 |
|------------------|------|----------------------|----------------|
| 計画・実施体制の妥当性      | 定性的  | 計画・実施体制の妥当性は妥当であるか。  | 中              |
| 目標・達成管理の向上方策の妥当性 |      | 目標・達成管理の向上方策は妥当であるか。 |                |

（計画・実施体制の妥当性）

本事業では、配置されたPS及びP0によるマネジメントの下、評価委員会や実地調査（ウェブ調査も含む）等を通じて、各研究課題の進捗管理や指導・助言等のプロジェクトマネジメントを実施した。このような取組により、計画・実施体制の妥当性は認められる。

（目標・達成管理の向上方策の妥当性）

研究現場の状況やニーズを踏まえ、調整費を活用して研究開発費を追加配分することで、研究開発の前倒しや研究開発内容の充実を図った。特に、本事業では令和3年度以降、予算規模の約4割にあたる4億円程度の調整費を措置し、これにより、研究開発の前倒しや研究開発内容の充実が図られた。このような取組により、目標・達成管理の向上方策の妥当性は認められる。

以上から、本事業の効率性は引き続き高いと評価できる。

### (3) 科学技術・イノベーション基本計画等の上位施策への貢献状況

第6期科学技術・イノベーション基本計画では、新興国及び開発途上国との科学技術協力を進め、科学技術の発展、人材育成、地球規模課題解決等に貢献することが求められている。これを受けて、ASPIRE、SICORP、SATREPS等を通して、国際共同研究を推進し、科学技術の発展やSDGs達成に寄与するとともに、人材育成や地球規模課題の解決にも貢献することで、上位施策に貢献している。

#### 【参考】第6期科学技術・イノベーション基本計画（抜粋）

### 2. 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化

#### (1) 多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築

##### (C) 具体的な取組

##### ⑤国際共同研究・国際頭脳循環の推進

○米国、EU等の高い科学技術水準の先進国との間で、国際共同研究を推進するとともに、インド、ケニア等の新興国及び途上国とのSDGsを軸とした科学技術協力を進め、中長期的な視野を含めて、科学技術の発展、人材育成、地球規模課題解決等に貢献する。

### (4) 事前評価結果時又は直近の中間評価結果時の指摘事項とその対応状況

#### <指摘事項>

#### ○令和2年度中間評価時の留意事項

- ・国際共同研究の強化は、我が国の研究力向上の鍵であり、国際競争力を強化・維持し、我が国が世界の研究ネットワークの主要な一角に位置付けられ、世界の中で存在感を発揮する観点から重要である。このため、本事業における国際共同研究プログラムを拡充するとともに、他の国内向け研究費を活用した国際共同研究と成果の共有等による連携を充実し、国際共同研究の抜本的強化と国内の研究力向上につなげていくこと。
- ・SATREPSでは、開発途上国とのニーズに基づき地球規模課題の解決と将来の社会実装に向けた国際共同研究を推進して、SDGsへ貢献する事例が見られている。一方で、研究開発の担い手と社会実装のステークホルダーとの間にギャップが存在し、両者の橋渡しが重要になっている。SDGs達成に向け研究成果の社会実装をよりいっそう加速させる必要があり、相手国政府の協力を得た出口ステークホルダーとの連携・協働の促進などを通じ橋渡しスキームを構築していくことが重要である。
- ・Interstellar Initiativeは単年度の支援期間が終了した後も、構築した研究ネットワークを継続的に支援するために、過年度の採択者を対象にしたAlumni（同窓会）形式の会合を設定、必要に応じた助言やフォローアップの場を形成するなど、継続的な取り組みが重要である。

<対応状況>

- ・高い科学技術水準を有する欧米等先進国を対象として、国際科学トップサークルへの日本人研究者の参入を促進するとともに、両国の優秀な若手研究者の交流・コネクションの強化も図ることで国際頭脳循環を推進し、長期的な連携ネットワークの構築に貢献することを目的とした「先端国際共同研究推進プログラム」を令和4年度補正予算により開始し、国際共同研究の抜本的強化と国内の研究力向上につなげた。
- ・SIGORPにおいて、先進国以外初となる南アフリカ（南アフリカ医学研究評議会（SAMRC））との共同公募を実現し、国際共同研究の強化につなげた。
- ・SATREPS では、ODA と連携することにより、得られた研究成果の円滑な相手国側への社会実装の加速に努めている。例えば、ザンビア及びコンゴ民主共和国との共同研究「アフリカにおけるウイルス性人獣共通感染症の疫学に関する研究」（北海道大学）については、SATREPS での成果を活用して、引き続き、ODA による両国における感染症監視体制の構築と機能強化支援が行われている。
- ・Interstellar Initiative で形成された研究者のネットワークを強化し、研究構想の完成度を高めることを目的として、令和4年度から過去に参加経験のある研究者を対象とした公募事業 Interstellar Initiative Beyond を開始した。

（5）今後の研究開発の方向性

本課題は「**継続**」、「中止」、「方向転換」する（いずれかに丸をつける）。

理由：本事業では、医療分野における先進国・新興国及び開発途上国との国際共同研究を戦略的に推進し、地球規模課題の重要な分野に取り組むとともに、科学技術外交にも大きく貢献している。さらに、目標管理や運営体制が適切に整備され、事業が円滑に実施されている。以上の理由から、本課題は引き続き継続すべきである。

<本課題の改善に向けた指摘事項>

- ・ASPIRE を通じて、国際科学トップサークルへの日本人研究者の参入を促進するとともに、両国の優秀な若手研究者の交流・コネクションの強化も図ることで国際頭脳循環を推進し、長期的な連携ネットワークの構築に貢献することを期待する。その実現のため、国際ネットワークの構築・拡大に資する評価の在り方を検討する必要がある。

（6）その他  
特になし