③-2Interstellar Initiativeを実施し、若手研究者による国際的かつ学際的共同研究を推進



令和元年度評価

期間実績評価

若手研究者による国際的かつ学際的共同研究を推進

- ▶ 世界中から若手研究者を公募し、日本人をリーダーとする国際的・学際的チームを構成。各チームはメンターの指導のもと、医療分野の難課題解決に向けた研究計画を立案し、国際グラントの獲得を経て国際共同研究を実施。平成元年度は事業を通じて、全米科学アカデミー(NAM)のHealthy Longevity Global Grand Challenge事業への登録課題を選定した。
- ▶ 11組の国際的かつ学際的チームを形成し、国内外の著名な研究者をメンターに実施した国際ワークショップ (9月、2月)や予備的研究を通じて、医療分野の新規シーズの創出(研究計画の立案)を推進
- ▶ これらの若手研究者チームは、今後、完成した研究計画で国際的な研究グラント(HFSP、全米医学アカデミーのHealthy Longevity Global Grand Challenge 等)に応募し、国際共同研究につなげていくことが期待される。



写真:ワークショップ参加者集

第一回 ワークショップ

研究計画立案

メンターの指導・助言/更なる計画の練り上げ/予備検証実験等のフィージビリティ研究の実施

第二回 ワークショップ

研究計画完成

国際的な研究資金への応募・ 獲得/国際共同研究の実施/新 規分野等創出、国際共著論文 増等の成果

◆平成元年度公募実績

応募数	書類審査数	採択数	採択率
94	64	30	46. 9%

◆平成元年度に採択された31名の国別内訳

日本	米国	シンガポール	カナダ	イスラエル	イタリア	ナイジェリア	ポルトガル
10	11	3	2	2	1	1	1

これまでの成果

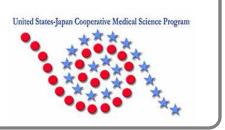
- ▶ 平成29年試行時の参加20チーム中9チームが国際グラントへ応募。
- ➤ 応募した国際グラントはHFSP含め12事業。
- ▶ また、Interstellar Initiativeの共同研究者との共著論文を執筆中の参加者あり。
- ◆国際グラント応募状況(*2019年8月時点)

開催年度	H29年度 (試行開催)	H30年度	H31/R1年度
グラント応募件数	1 2 件*	8件*	準備中**

^{**9}チームがNAM(全米医学アカデミー)のHealthy Longevity Grand Challenge Catalyst Award登録へ向け準備中。

米国と若手・女性公募を実施

▶ 第4回目の「日米医学協力 計画の若手・女性育成のための共同研究公募」を感染 症分野にて、米国NIAIDと共 に実施した。国際共同研究9 課題を推進した。



③-2Interstellar Initiativeを実施し、若手研究者による国際的かつ学際的共同研究を推進



令和元年度評価

期間実績評価

若手研究者による国際的かつ学際的共同研究を推進

- ▶ がんとニューロサイエンスを主要分野、AI・コンピュータサイエンスを重点分野に、NYAS(ニューヨーク科学アカデミー)と共同して 国際公募を実施し、世界中から優秀な若手独立研究者(PI)30名を採択
- ▶ 10組の国際的かつ学際的チームを形成し、国内外の著名な研究者をメンターに実施した国際ワークショップ(6月、1月)や予備的研究を通じて、医療分野の新規シーズの創出(研究計画の立案)を推進

第一回 ワークショップ



写真左:チームディスカッションの様子

写真右:ワークショップ参加者集合写真

研究計画立案

メンターの指導・助言/更なる計画の練り上げ/予備検証実験等のフィージビリティ研究の実施

第二回 ワークショップ

研究計画完成



ベストプレゼンテーション賞表彰式の様子

写真左:がん分野最優秀チーム(日本・米国・カナダ)

写真右:脳・神経疾患分野最優秀チーム(日本・ドイツ・米国)

国際的な研究資金への応募・獲得/国際共同研究の実施/新規分野等創出、国際共著論文増等の成果

◆H30年度公募実績

応募数	書類審査数	採択数	採択率
98	68	30	44. 1%

◆H30年度に採択された30名の国別内訳

日本	米国	ドイツ	シンガ ポール	英国	カナダ
12	4	4	4	3	3

※平成31年度公募は"Healthy Longevity(健康長寿)をテーマに平成31年3月 27日~5月16日で実施中

これまでの成果

- ▶ 平成29年試行時の参加20チーム中9チームが国際グラントへ応募。
- ▶ 応募した国際グラントはHFSP含め12事業。
- ▶ また、Interstellar Initiativeの共同研究者との共著論文を執筆中の参加者あり。
- ◆HFSPへの応募状況(2019年2月末時点)

	2018年募集 (2019年採択)	2019年募集 (2020年採択)
研究グラント	4名	1名 ※但し書類作成中の段階
若手グラント	1名	O名

⑤研究開発の基盤整備に対する支援

令和元年度評価



④研究への患者・市民参画 (PPI: Patient and Public Involvement)

期間実績評価

患者・市民参画(PPI)ガイドブック~患者と研究者の協働を目指す第一歩として~

監修:「臨床研究等における患者・市民参画に関する動向調査」委員会

原案:武藤 香織 先生、東島 仁 先生、藤澤 空見子 先生

平成31年3月31日初版完成、同年4月22日公開

https://www.amed.go.jp/ppi/guidebook.html

- A3版(見開き)
- A4版(タブレット端末向け)
- テキスト版※(視覚障害のある方向け) ※社会福祉法人日本点字図書館様ご協力



AMED公式ウェブサイト 研究への患者・市民参画 (PPI) 」 患者・市民参画 (PPI) ガイドブック

AMED主催「医学研究・臨床試験における患者・市民参画(PPI)ワークショップ」



令和元年5月21日10:00-12:30 AMED201会議室

- AMEDにおける「患者・市民参画(PPI)」
- 医療や医学研究に患者・市民が参画するということ
- 「患者・市民参画(PPI)ガイドブック」解説
- 実践ワークショップ「医療研究開発におけるPPI推進の ためにできること」

研究者、患者・市民、PS・PO、役所、関連法人、AMED役職員等約80名が参加

AMEDシンポジウム2019 ワークショップ「医療研究開発における患者・市民参画」

令和元年12月13日10:20-11:40

- ●「患者·市民参画(PPI)」とは―国内動向を中心に―
- 患者の立場から見た医療研究開発におけるPPI
- 学会としての医療研究開発におけるPPIの取組
- 製薬業界における患者の声を活かした医薬品開発



2019年度以降の事業に係る公募の際に使用する 研究開発提案書および成果報告書のフォーマットに、PPIの取組に関する任意記載欄を設置

研究開発提案書フォーマット

6 特記事項

(この項目は、AMEDとして概要を把握するために記載していただくもので、別途公募要領に特記事項として条件が付されない限りは、採否に影響はありません。なお、今後のAMED事業運営に資する研究動向の分析等に利用させていただくとともに、 研究開発課題が特定されないかたちで(例:事業やプログラムごとの単位等で)分析結果を公開させていただく場合があります。)

ヒトを対象とした介入研究や観察研究等における、患者・市民参画 (PPI:patient and public involvement)の取組(予定を含む)を 行っている場合には、その実施方法等について記載して下さい。

PPIの取組啓発を目的とした学会・研究会等での講演等

学会·研究会等	日時
第17回日本臨床腫瘍学会学術集会 会長企画パネルディスカッション「臨床試験への患者参画」	令和元年7月20日
第9回レギュラトリーサエインス学会学術大会 シンポジウム「患者と共に進める医薬品開発の現状と課題」	令和元年9月6日
順天堂大学医学部附属順天堂医院 臨床研究・治験センター 「臨床研究研修会」	令和元年9月10日
第10回日本製薬医学会年次大会 JAPhMed法人化10周年記念シンポジウム「未来の患者中心医療」	令和元年9月20日
VHO-net PPI学習会	令和元年10月6日
日本医師会治験促進センター 「令和元年度 治験推進地域連絡会議」(福岡・大阪・東京)	新型コロナウイル スのため動画配信 に

この他、新聞社等の取材についても積極的に引き受け、情報発信

⑤研究開発の基盤整備に対する支援

令和元年度評価

期間実績評価



④-2 AMEDシンポジウム

1. 開催趣旨

AMEDの「医療分野の研究成果を一刻も早く実用化し、患者さんのもとに届ける」という使命を果たすために AMEDがどんな成果をあげてきたのか、その先にはどんな展望が開けているのかについて、国民及び関係者に 伝えるため、第1期中長期計画期間の中間年、最終年に該当する平成29年(2017年)及び令和元年(2019年)に、 それぞれ合同シンポジウムを開催した。

- 2. 開催日時: AMEDシンポジウム2017 平成29年(2017年)5月29日(月)、30日(火) AMEDシンポジウム2019 令和元年(2019年)12月12日(木)、13日(金)
- 3. 開催場所:東京国際フォーラム
- 4. 主なプログラム
- 基調講演(内閣官房 健康・医療戦略室)
- 招待講演

AMED2017 山中伸弥京都大学iPS細胞研究所所長、 大村智北里大学特別名誉教授、近藤達也医薬品医 療機器総合機構

AMED2019 大隅良典東京工業大学科学技術創 成研究院特任教授、本庶佑京都大学高等研究院副 院長

※ 職名は講演当時

- 成果報告(各事業の研究代表者から成果を発表)
- 各界有識者によるパネルディスカッション
- ワークショップ
- プロジェクト紹介パネル展示 等

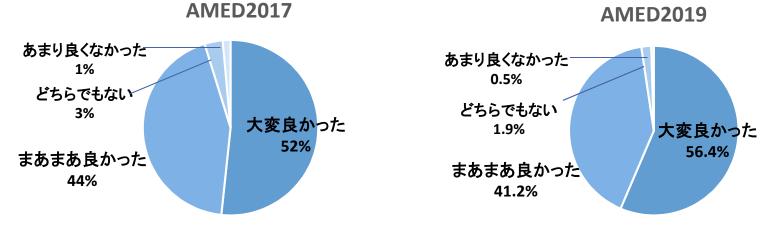




④-2 AMEDシンポジウム

5. 開催結果

- (1) 参加者数: AMEDシンポジウム2017 1223名、AMEDシンポジウム2019 1182名
- (2) アンケート結果概要
- ◆アンケート回答者
- 一般、研究者(大学等)、研究者(企業等)、公的機関、製薬業関係者、医療機器等製造業関係者等幅広い属性が参加。
- ◆本シンポジウムの総合評価 シンポジウムの総合評価は、95%以上が「大変良かった」、「まあまあ良かった」と回答。



◆次回イベントについての参加希望 次回の参加について、90%以上が「参加したい」と回答。



⑤研究開発の基盤整備に対する支援

令和元年度評価



期間実績評価

評価軸

AMEDの研究開発の成果の利活用に向けたデータベース化を推進したか。

■ AMSに登録している全てのAMED研究開発課題に対して、予め研究開発課題に多面的(例えば疾病名や研究開発フェーズ)なタグ付け (ラベル貼り)を行い、また、PubMed型の用語辞書によるキーワードや分類コードを全課題に付与し、索引付けを行い、分析手法の高度化 に取り組み、折々の多様な分析ニーズの各観点からの検索や分析になるべく応えられるよう改善した。また、検索、分析結果を単に数値表 化するのみならず、結果を図表上にマッピングして可視化するような俯瞰的な機能を用いて傾向を視覚的、直感的に掴み取ることが有効とされている。このような視点から、AMSに収録された各種タグやキーワード等で検索した結果を図表上にマッピングする機能(AMSfocus)を5月にリリースした。

評価軸

革新的医療技術創出拠点の強化・体制整備やエビデンスに基づいた予防医療・サービス手法を開発するためのバイオバンク等の強化及びモデル動物等のバイオリソースの整備等を行ったか。

■ 平成25年度から29年度末までに、12医療機関の協力を得て、38疾患について患者よりDNA及び臨床情報を収集した(H25からの累計同意取得数:68,516件、DNA採取数:67,334件)。既に平成29年度中に18.2万人分、約90万箇所のSNP情報をNBDCへ公開済みで、平成30年度中には、全ゲノムシークエンス1,000名分及び乳がん関連遺伝子シークエンス30,000人分についても公開した。さらに理化学研究所にて解析済みの心筋梗塞1,800名、認知症200名の全ゲノムデータも順次公開する。30年度より、ゲノム研究バイオバンク事業として、これまでに構築したバイオバンクジャパンの試料・情報をユーザーへ効果的に分譲するためのデータベースや検索システムの開発と運用に務め、令和元年度は従来の実績を大きく上回る配布を行った。(DNA14,146件、血清1,274件、臨床情報・ゲノム情報363,633件、検索システム利用833件)。また、実験動物(マーモセット等)の育成・提供やiPS細胞バンクなど研究開発の基盤となる事業・課題を研究開発課題と一体的に推進し、基盤整備型事業を推進した。これらにより、橋渡し研究戦略的推進プログラム及び臨床研究中核病院関連事業(医療技術実用化総合促進事業(国際共同臨床研究実施推進事業、臨床研究品質確保体制整備事業、未承認医薬品等臨床研究安全性確保支援事業)、早期探索的・国際水準臨床研究経費)により、革新的医療技術創出拠点の強化・体制整備を行い、昨年を上回る医師主導治験が実施された。

<モニタリング指標>

	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
医師主導治験数	31件	24件	33件	36件	21件
FIH試験数(企業治験も含む)	16件	24件	26件	22件	30件

⑤研究開発の基盤整備に対する支援

令和元年度評価



期間実績評価

評価軸

新たなバイオマーカーを探索・解明することで実現する革新的な診断技術・機器、既知のマーカーを取り扱いやすく、非侵襲、低侵襲で、正確かつ低コストで測定できる診断技術や機器をシームレスに開発するための体制を整備したか。

- ■「体液中マイクロRNA測定技術基盤開発」では、当初予定していた13種のがん(肺がん、食道がん、肝臓がん、胃がん、膵臓がん、大腸がん、前立腺がん、乳がん、胆道がん、脳腫瘍、骨軟部腫瘍、卵巣がん、膀胱がん)に2種の希少がん(眼腫瘍、子宮肉腫)を加え、53,000検体以上の血清を網羅的に解析、診断性能の高い解析アルゴリズムを開発した。
- ■上記の取組により、非侵襲、低侵襲で、正確かつ低コストで測定できる診断技術の開発を推進した。

評価軸

革新的医療技術創出拠点の強化・体制整備やエビデンスに基づいた予防医療・サービス手法を開発するためのバイオバンク等の強化及びモデル動物等のバイオリソースの整備等を行ったか。

- ■患者のバイオバンクの構築(オーダーメイド医療の実現プログラム)
 - 平成25年度から平成29年度末までに、12医療機関の協力を得て、38疾患について患者よりDNA及び臨床情報を収集した。(第2コホート) (H25からの累計同意取得数:68,516件、DNA採取数:67,334件)理化学研究所にて解析済みの心筋梗塞1,800名、認知症200名の全ゲノムデータも順次公開した。
 - 平成29年度中に18.2万人分、約90万箇所のSNP情報をNBDCへ公開済みで、平成30年度中には、全ゲノムシークエンス1,000名分及び乳がん関連遺伝子シークエンス30,000人分についても公開した。30年度より、これまでに構築したバイオバンクジャパンの試料・情報をユーザーへ効果的に分譲するためのデータベースや検索システムの開発と運用に務め、令和元年度は従来の実績を大きく上回る配布を行った・(DNA14,146件、血清1,274件、臨床情報・ゲノム情報363,633件、検索システム利用833件)。
- ■健常者のバイオバンクの構築(東北メディカル・メガバンク計画)
 - 平成28 年度末までに、当初からの目標であった15万人規模の研究参加者のリクルートを計画通りに完了。平成29年からは、追跡・詳細二次調査を開始し、令和元年度末までに、宮城県で約6万人、岩手県で約2万人の二次調査を完了。
 - 日本人基準ゲノムJG-1の公開、全ゲノムリファレンスパネルの拡張(4.7KJPN)、日本人多層オミックス参照パネルのメタボローム解析情報を 15,000検体まで拡張し、iMorpで公開。
- ■バイオリソースの整備(ナショナルバイオリソースプロジェクト)
 - 公募採択した25種のモデル生物からなるバイオリソースの寄託収集・保存・提供を 平成29年度から第4期として継続実施しており、毎年6,000人以上の基礎医学・生命科学 研究者に利用されている。その結果、これらリソースを利用した論文数は年2000報以上である。

くモニタリング指標>

- ・バイオバンクの試料数:2,836,959件
- ・バイオリソース数: バイオリ ソースの中核的拠点数: 25件 (試料数: 6,553,911件)

⑥国際戦略の推進

令和元年度評価



評定(自己評価)

B

①臨床データ交換標準(CDISC)とのパートナー契約、COVID-19の論文投稿前データの共有声明に署名したことに加え、AMEDオンライン課題評価システム(ARS)に英語での使用が可能とするなど、評価システムの改善が行われた。②MOCに署名した英国、星国FA等と3分野、3件の国際共同研究を開始した。③低・中所得国と我が国の知見や経験を基盤に共同研究を着実に推進し、科学技術外交及び保健外交に貢献した。④ Interstellar Initiative、SICORP、日米医学協力計画の各事業において、国際的に活躍が期待される若手研究者の育成を図る公募を推進した。以上より、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。

①国際的な研究ネットワーク及び研究環境の基盤の構築

- ①-1 国際連携ネットワークの構築
- 全米医学アカデミー(NAM)のHealthy Longevity Global Grand Challenge 事業に参画。Interstellar Initiative等の事業を通じてカタリスト・アワードへの登録課題を選定。
- Clinical Data Interchange Standards Consortium (CDISC)とPartnership Agreement に署名した。これにより、AMED採択課題の研究者も会員限定WEBサービス等が受けられるようになり、実用化研究が推進した。
- 北欧諸国の5カ国と、「ライフステージに応じた健康課題の克服に向けたビックデータの活用」ワークショップを開催し、 AMEDが推進するライフコースアプローチ研究での協力の準備を進めた。また、EUと実験動物代替モデルをテーマと したラウンドテーブルを開催した。加えて、インド科学技術部(DST)及びインド医療評議会(ICMR)とのMOC署名を見 据えたワークショップを開催し、国際共同研究に向け連携体制構築を進めた。
- ロンドン事務所、英国AMS及びJSPSと共同で健康データの活用をテーマとしたシンポジウムを開催した。共同研究へ向けた環境の基盤構築を進めた。
- ①-2 国際的な研究環境の基盤構築
- COVID19の流行に対処するため、令和2年1月31日、COVID19に関連する研究成果とデータを広く迅速に共有する声明に署名した。また、令和2年2月にWHOとGloPID-Rの共催によるCOVID-19研究開発フォーラムにて、緊急対応について、議論した。これにより、未発表データを論文投稿前に共有することが可能となった。
- 国際水準での評価等を目指し、英語を用いた申請・評価のシステム構築に段階的に着手した。また、安全保障輸出管理体制を構築し、機構役職員への研修やガイドブックの作成を行った。さらに、AMEDオンライン課題評価システム(ARS)の英語での使用を可能とし、評価システムの改善を行った。

②国際共同研究等の推進

- ②-1 SICORP等を活用した我が国にとって真に価値のある研究分野・課題の推進
- 新たにシンガポールとは細胞治療分野、英国とは感染症分野の国際共同研究を開始した。また、シンガポールとの共同研究では、「AMED遺伝子・細胞治療シンポジウム」をA*STARと連携のもと開催した。
- MRCと共同で再生医療実現拠点ネットワークプログラムにおいて、幹細胞・再生医学分野の発展および 次世代の再生医療の革新的な医療の実現や幹細胞を用いた創薬応用に資する共同研究の公募行った。
- ②-2 国際協力体制の推進
- ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム(HFSP)において、財政的支援や国内委員会の運営等を 行いHFSPの運営に貢献した。HFSPを支援する各国のファンディング・エージェンシー、HFSP採択者や国 内の高校生を招待し、ノーベル賞受賞者4名による講演が行われ国際連携推進に寄与した。

③科学技術外交・保健外交上の貢献

③-1 国連の持続可能な開発目標

(SDGs: Sustainable Development Goals)への貢献

- NTDs事業が中心となって、令和元年7月に 「TICAD7Pre-Event, ICREP-NTDs 国際シンポジウム」を 開催した。
- e-ASIA、SATREPS等の研究成果の共有等を通じ、共同研究相手国のみならず参加国へ貢献した。
- ③-2 地球規模の保健課題への対応
- 地球規模保健に関する研究課題を国際機関と連携しながら、我が国の知見や経験を基盤に各国との共同研究を着実に推進した。ガーナにおける国境検疫(水際対策)に関する研究課題では、ガーナの国家感染症対策に貢献した。
- 第22回毎年汎太平洋新興・再興感染症国際会議(EID 国際会議)では、COVID-19 に関する緊急のセッション を設定し、参加国のCOVID-19状況を共有するとともに 今後、重要となる研究等の議論を深めた。

④国際的に活用が期待される若手研究者の育成

- ④-1 若手研究者を対象とした国際公募の実施
- Interstellar Initiativeでは、健康長寿分野において国際公募を実施し、世界中から優秀な若手独立研究者(PI)31名を採択した。
- SICORPでは、細胞治療分野(シンガポール)及び感染症(英国) にて、若手研究者を対象にして共同研究公募を行った。
- 第4回目の「日米医学協力計画の若手・女性育成のための共同研究公募」を感染症分野にて、米国NIAIDと共に実施した。国際共同研究9課題を推進した。

68

⑥国際戦略の推進

AMED

評定 (自己 評価)

Α

①米欧アジアの三極に海外事務所を設置し、FA6機関及び医学・科学アカデミー1機関と覚書締結等により連携した。また、重要な国際研究アライアンスに11件加入した。さらに、国際レビューアを導入し国際的な研究ネットワーク及び研究環境基盤の構築を行った。②これらのネットワーク及び基盤をもとにグローバルなデータシェアリング、難病・未診断疾患、感染症、再生医療、Healthy Longevityなどの重要な研究分野について国際共同研究を推進し、未診断疾患患者の診断に役立つ情報を臨床に還元したほか、低コスト診断薬の開発などに貢献した。③顧みられない熱帯病の研究事業の創設等によりアフリカ、ASEAN等の、低所得・中所得国との共同研究を推進し、その成果の社会実装に努めるなど科学技術外交・保健外交に貢献した。④今後重要となる研究領域を対象に、人材育成にも資するInterstellar Initiative事業を創設した。また、SICORP、日米医学協力事業で若手研究者枠を設けるなど国際的に活用が期待される若手研究者の育成を強化した。以上より、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。

期間実績評価

	H 27	H 28	H 29	H 30	R 1	見込	期間
自己評価	А	S	А	А	В	А	А
主務大臣評価	А	S	А	А		А	

(1)国際的な研究ネットワーク及び研究環境の基盤の構築

- ①-1 海外事務所を活用した国際連携ネットワークの構築
- 米国、英国、シンガポールに設置した3つの海外事務所を活用し、主要国の研究資金配分機関や科学アカデミー各事業等と連携を深め、国際的な活動を拡大した。尚、シンガポール事務所については、令和2年3月末で、一旦、閉鎖し、海外事務所のあり方を総合的に検討した上で、第二期において必要な措置を講じる予定。
- ①-2 研究協力に関する覚書(MOC)を7件署名
- 米国、英国に加え、特定分野で高い研究ポテンシャルを持つシンガポール、リトアニア、 オーストラリア、スペインのFA及び全米科学アカデミーと覚書を取り交わした。
- ①-3 国際研究アライアンスに11件加入
- 主要研究支援機関間の情報共有、難病、感染症などの研究開発に関わる重要な国際研究アライアンスに加入し、積極的な活動を展開した。また、HIROs会議への参加により、海外FA間のネットワークが強化された。
- ①-4 AMED課題評価の国際化
- AMEDにおける評価の質の一層の向上を図るため、国際レビューアを導入し、英語を用いた申請及び評価のシステムへの転換を開始した。

②国際共同研究等の推進

- ②-1 SICORP等を活用した我が国にとって真に価値のある研究分野・課題の推進
- シンガポール、英国等11カ国と各国の強みを活用し、51件の国際共同研究を実施した。
- ②-2 新たな枠組みによる国際共同研究の推進
- グローバルなデータシェアリングや、難病・未診断疾患、感染症などの重要な研究分野について、国際的研究ネットワーク及び研究環境を元に国際共同研究を推進した結果、2件の未診断疾患患者の確定診断、低コスト診断薬の開発などの成果を得た。
- 再生医療実現拠点ネットワークプログラムにおいて、MRCと共同で公募を行った。
- •慢性疾患国際アライアンス(GACD)と協力し、国際協調公募を実施した。

③科学技術外交・保健外交上の貢献

- ③-1 e-ASIA、SATREPS、日米医学共同事業等の成果を通じた科学技術外交
- ASEAN及び環太平洋諸国の研究資金配分機関と共催でアジア・環太平洋 ワークショップを開催。感染症、がんの研究情報等の共有とe-ASIA事業、日米 医学共同事業等を活用した共同研究プロジェクトによる問題解決を促進。また、EID国際会議では、COVID19 に関する包括的な研究の視点を参加者に示すことができた。
- ③-2 顧みられない熱帯病(NTDs)の研究事業の創設等
- NTDsを対象にアフリカでの研究を推進しつつ、TICA会議等の機会を利用して 5年間で7回のシンポジウム等を開催し成果を共有した。

④国際的に活用が期待される若手研究者の育成

- ④-1 Interstellar initiative 事業を創設し革新的シーズ創出を促進
- ニューヨーク科学アカデミーと連携した学際的・国際的チーム研究の支援と革新的シーズ創出を開始。平成29年度の試行開催も含めてこれまで110名を超える各国の若手研究者(41チーム)が参加し、本格研究に向けてHFSP、NAMなどの革新的なファンドに応募中。
- ④-2 地球規模の保健課題での若手・女性研究者の育成に向けた取組
- 日米医学協力計画50周年記念行事のフォローアップとして、若手・女性研究者 育成を目的とした日米共同研究公募事業を実施した。
- ④-3 既存プログラムでの若手研究者を対象とした公募を実施
- SICORPでは、細胞治療分野(シンガポール)及び感染症(英国)にて、令和元年度公募において若手研究者を対象にして共同研究公募を行った。 **60**

⑥国際戦略の推進



英語化と国際レビューアーの導入 認知層・脳科学研究ネットワーク構築 海外機関との連携WSの開催 FAトップ会合(HIROs)による海外FAとの連携 感染症ネットワークの拡大 がん分野連携基盤構築 IRUDの推進 FA6機関及び医学・科学アカデミー1機関と覚書に署名、11アライアンスと連携 エイジング分野研究ネットワーク構築 iRDiRCを通したリーダーシップ 独ライプニッツ協会との連携によるAMED-CREST領域設定 GACDでの国際水準評価プロセスの運用 ICGCへの貢献 国際共同研究等の推進 国際的な研究ネットワーク及び研究環境の基盤の構築 2 縱横連携·多国連携=Glue Funding 4 ロンドン事務所 ワシントン事務所 AMED本部 AMED国際連携への基盤創成 シンガポール事務所 **4**) SATREPS等を通じたSDGsへの貢献 科学技術外交・保健外交上の貢献 若手研究者の育成 Interstellar Initiativeの新設 NAMのHealthy Longevity事業参加 TICADサイドイベント・アフリカ会議の開催と研究成果の共有 NIH/NIAIDとの女性・若手研究者育成(日米医学) NTDs(新設)を通した途上国支援

スペインSEDIとの協働(若手研究者を対象)

⑥国際戦略の推進



令和元年度評価

①国際的な研究ネットワーク及び研究環境の基盤の構築

①-1 国際連携ネットワークの構築

14件の国際ワークショップ・ラウンドテーブル開催による 研究ネットワークの構築

▶ 統合プロジェクトのPS等の専門家が、国際的な研究ネットワークを用いて研究対象分野等に関して議論する機会を設け、共同研究の推進・調整や情報収集・分析・発信を可能にする活動をさらに進めるためのワークショップ等を5件開催した。また、事業課主体・プログラム主体のワークショップ等を9件開催した。

北欧 (NordForsk) (令和元年6月10日-11日) > ライフコース (ワークショップ)



インド (DST・ICMR) (令和元年11月27日) ▶ 感染症 (ワークショップ)



プライン (保健省)(令和元年9月23日-24日)業病・がん、(ワークショップ)



英国 (AMR) (令和2年2月26日) ▶ エイジング (シンポジウム)



Clinical Data Interchange Standards Consortium (CDISC)とPartnership Agreementに 署名

➤ CDISCとPartnership Agreementに署名。AMED採択課題の研究者も会員限定のWEBサービスが受けられるなど、AMED職員同様の特典を得ることができるようになり、実用化研究を推進した。

①-2 国際的な研究環境の基盤構築

新型コロナウイルス(COVID-19)に対する対応

▶ 新型コロナウイルス(COVID-19)の流行に対処するため、令和2年1月31日、COVID-19に関連する研究成果とデータを広く迅速に共有する声明に署名した。これにより、論文投稿前に研究データや結果を共有することが可能となった。

国際レビューアの導入・安全保障輸出管理/ガイドブックの作成

- ▶ 国際水準での評価等を目指し、公募・評価プロセスにおける国際レビューアの導入を拡大した。英語を用いた申請・評価のシステム構築に段階的に着手し、平成31年度公募において13事業に導入した。また、AMEDオンライン課題評価システム(ARS)に英語での使用が可能となり、評価システムの改善が行われた。
- デュアルユース技術等の不拡散のための安全保障輸出管理体制を構築し、機構役職員への周知徹底を 行った。



申請書・報

告

書

リスト規制(政省令で定め)

武器・大量破壊兵器関連・通常兵器関連等、輸出を規制される貨物・技術 武器、機微な汎用品(原子力・生物・化学兵器・ミサイル関連品目・先端材料・工作機械等)

キャッチオール規制

木材、食料品等を除く全貨物・技術が、大量破壊兵器等に使われることを ①知っている、②政府から通知を受けた場合の規制

大量破壊兵器、通常兵器(リスト規制品目以外の全品目:食品、木材等を除く)

規制に該当しない

⑥国際戦略の推進



令和元年度評価

②国際共同研究等の推進

②-1 我が国にとって真に価値のある研究分野・課題の推進

SICORP等を活用した我が国にとって真に価値のある研究分野・課題の推進

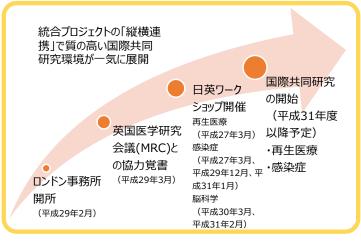
→ 令和元年度にシンガポールと 細胞治療分野に関する共同研究を開始した。また、令和2年2 月には「AMED Gene&Cell Theropy(遺伝子・細胞治療)シンポジウム」をA*STARと連携して開催した。今後の研究内容について深い議論が行われた。





日英国際共同研究の展開を推進

- ▶ 英国医学研究会議(MRC)及びAMED戦略推進部と連携し、感染症分野、再生医療分野における日英共同研究の展開を推進している。
- 英国と感染症分野に関する共同研究を開始した。これは、MRCとのMOC署名、 日英ワークショップ開催などロンドン事務所と共に国際共同推進の展開を推 進してきた成果である。
- ロンドン事務所、英国 AMS及びJSPSと共同で エイジングをテーマに シンポジウムを開催し た。高齢化の進む日 本の施策や研究への 関心が高く、問題意識 を共有し、共同研究へ 向けた意見交換が行 われた。



②-2 国際協力体制の整備

全米医学アカデミーと協調し、HLGCを開始

平成31年2月にMOC署名した全米医学アカデミー(National Academy of Medicine) NAMが提唱する「Healthy Longevity Grand Challenge(HLGC)」に参画する7ヶ国8機関と協調し、HLGCを開始した。また、令和元年6月には、健康長寿(Healthy Longevity)をテーマとした講演会を行い、連携を強化した。



ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム(HFSP) 30周年記念講演会開催

▶ HFSPの30周年を記念しHFSP機構、文科省・経産省・AMEDの共催により式典と記念講演会を東京で行った。各国のFA、HFSP採択者や国内の高校生を招待し、ノーベル賞受賞者4名による講演が行われ国際連携推進に寄与した。同様に、在米日本大使公邸でも大使列席のもと、30周年記念式典が行われ、参加した。



アメリカ国立アレルギー感染症研究所(NIAID)/アメリカ国立衛生研究所(NIH)と共同出展

▶ ワシントン事務所においては、 NIAID/NIHと共同で、「全米さくら まつりストリートフェスティバル」に て「日米医学協力計画」を始めとし た日米の医学分野における研究 協力の歴史やその成果等の展示 を行い、これまで培った成果を連 携して周知した。



⑥国際戦略の推進



令和元年度評価

③科学技術外交・保健外交上の貢献

③-1 国連の持続可能な開発目標(SDGs: Sustainable Development Goals)への貢献

SATREPS等の成果を通じた共同研究相手国への貢献

▶ 「地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)」では、政府開発援助(ODA)を行うJICAとの連携により、アジア・アフリカ等の開発途上国との感染症に関する国際共同研究12課題を13か国で推進。また、「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」では、アフリカ地域8か国で4課題を推進。それぞれ、政府のSDGs実施指針に則し、その具体的施策として国連のSDGs達成へ貢献した。

【事例】インクジェットプリンターを用いたハンセン病、並びにヒトアフリカトリパノソーマ症遺伝子診断用乾燥型LAMPキットおよびハンセン病血清診断イムのクロマトグラフィーキットの開発を行った。これらの診断キットは安価かつ既存のキットよりも高い精度および感度で結果が得られている。上記診断法を現地ザンビアに実装し、地域住民のみならず野生動物、家畜、媒介昆虫を対象としてハンセン病、並びにヒトアフリカトリパノソーマ症の実態調査を進めた結果、ザンビア保健省の報告を上回る高さで有病率がある可能性を示した。



アクティブサーベ イランスを実施し た地域

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「迅速診断法の開発とリスク分析に基づいた顧みられない熱帯病対策モデルの創成」(北海道大学人獣共通感染症リサーチセンタ 鈴木 定彦 センター長・教授)

「第7回アフリカ開発会議(TICAD7)」のプレイベントを開催

→ 研究開発課題において、「第7回 アフリカ開発会議(TICAD7)」のプレイベントとして、「TICAD7Pre-Event, ICREP-NTDs 国際シンポジウム」を開催(令和元年7月)した。日・アフリカ間の感染症分野研究を推進した。



③-2 地球規模の保健課題への貢献

我が国の知見や経験を基盤に共同研究相手国への貢献

▶ 地球規模の保健課題についての現状及び我が国の保健外交政策に 則り、WHO等の国際機関と適宜連携しながら我が国の知見や経験を 基盤に各国の状況に沿った対策を作成・提案し、新規含め4件の研 究を着実に実施した。

【事例】ガーナにおける国境検疫に関する研究課題では、調整費を活用し、ベクターサーベイランス・出入国者サーベイランスの量質的な拡充を図り、ガーナの国家感染症対策に貢献した。

地球規模保健問題解決推進のための研究事業 「ガーナ国の入国地点における中核的能力整備 のための研究」

(研究代表者 国立病院機構三重病院 臨床 研究部長 谷口清州)

西アフリカで初のリフトバレー熱 ウィルス検出



「汎太平洋新興·再興感染症国際会議(EID国際会議)」を開催

➤ NIAIDと共同で第22回汎太平洋新興・再興感染症国際会議(EID国際会議)をタイにて開催し、「ウイルス」をテーマにした研究成果が共有された。特に、COVID-19に関しては、緊急のセッションを設定し、各国のCOVID-19の感染動向や、今後、重要となる研究内容等を参加者と共有できた。

