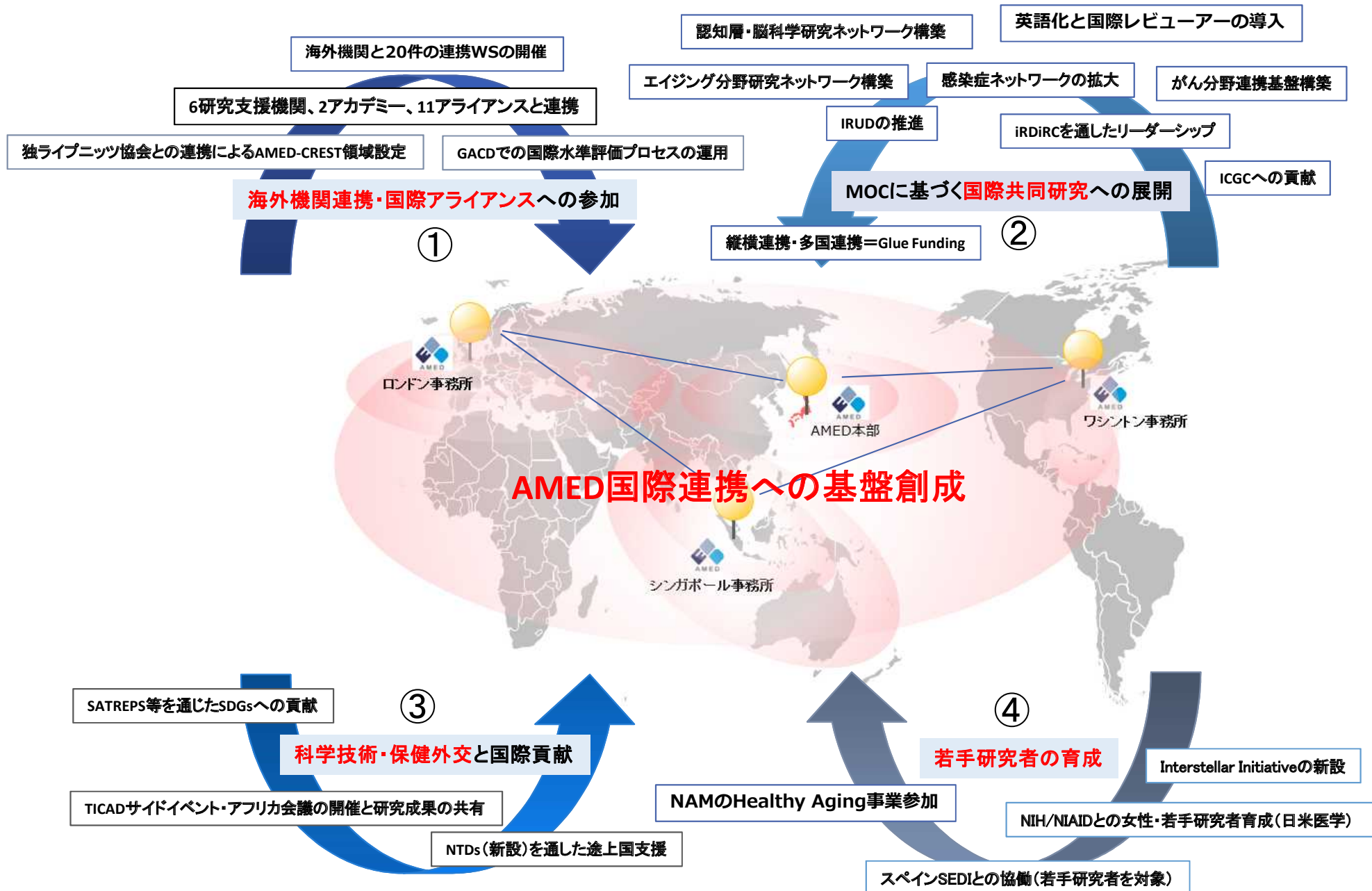


# I (1) 機構に求められる機能を発揮するための体制の構築等

## ⑥ 国際戦略の推進



# I (1) 機構に求められる機能を発揮するための体制の構築等

## ⑥ 国際戦略の推進



### H30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 研究協力に関する覚書(MOC)を締結

- ▶ 我が国にとって真に価値のある国際共同研究を推進するため、平成30年10月にはオーストラリア国立保健医療研究評議会(NHMRC)と研究協力に関する覚書(MOC)を締結した。
- ▶ 平成31年3月には、がん、感染症分野をテーマにしたワークショップを共催して共同研究を促進した。平成31年2月には、全米医学アカデミー(NAM)が世界各国で進行する高齢化社会の課題を解決する優れたアイデアを各国から募るプログラム“The Healthy Longevity Grand Challenge”へ参画するためにMOCを締結した。

#### 新たに2件のMOCを締結、国際ネットワークを拡大



豪NHMRC  
平成30年9月署名



米NAM  
平成31年2月署名

#### ①-2 国際連携ネットワークの構築

##### 6件の国際ワークショップ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構築する機会を設け、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を6件開催した。

ロシア (RSF)  
(平成30年9月17日)  
▶ 神経科学

リトアニア (保健省)  
(平成30年6月19日)  
▶ 難病・がん

シンガポール (A\*STAR)  
(平成31年2月26日)  
▶ 再生医療 (セルセラピ-)



米国 (NIH)  
(平成31年3月6日)  
▶ 医工連携

イスラエル (保健省)  
(平成30年12月10日)  
▶ 生活習慣病 (医療機器)

ドイツ (DFG)  
(平成31年3月21日-22日)  
▶ 神経科学



#### ①-3 国際的な研究環境の基盤構築

##### 新たに2件のコンソーシアムに参画し、グローバルネットワークを拡大

Translational Research推進のための枠組みであるTranslation Together(TT)、がん研究費配分機関国際アライアンス(ICRP)に新たに加盟し、世界規模のTranslational Research推進や国際共同治験における多国間連携に向けたグローバルネットワークを拡大した。



##### 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

- 課題評価の質の一層の向上を図り、日本の研究環境の国際化への貢献のため、平成30年度公募より国際レビューアを4事業で先行導入。平成31年度公募は13事業に拡大。(※)
- また、安全保障輸出管理体制を構築し、機構役員への研修やガイドブックの作成を行った。

※国際事業部では、平成28年度より連携相手国機関との協力を通じて、国際レビューアによる評価を導入済(平成30年度公募5事業、平成31年度公募5事業)



# I (1) 機構に求められる機能を発揮するための体制の構築等

## ⑥ 国際戦略の推進



### H30年度評価

### ② 国際共同研究等の推進

#### ②-1 国際コンソーシアムにおけるグローバルなデータシェアリング等の取組

##### GA4GHのドライバープロジェクトへの参加によるゲノム診断・創薬を加速

- 日本のゲノム医療実現に向けた各事業の成果を統合する「GEM Japan」プロジェクトが、平成31年2月にGA4GH(ゲノミクスと健康のためのグローバルアライアンス)の基幹プロジェクト(ドライバープロジェクト)の一つとして、アジアで初めて指定を受け、わが国のゲノム研究プロジェクト群が世界を先導しているとの高い評価を得た。

GEM-Jプロジェクトを通じて、国内の各機関と協力体制をより強固にするとともに、ゲノムデータ共有方法の世界標準の策定を主導し、日本におけるゲノム医療の社会実装を加速。

GA4GH (ゲノミクスと健康のための世界連合 (50ヶ国500超の機関が参加))

データ、アイデア、経験、技術の共有

#### GEM-Jプロジェクトの概要



- 日本人の標準バリエーションと疾患感受性バリエーションデータを世界に発信
- 臨床・研究双方に利用可能なデータシェアリング・モデル
- 多因子疾患 ←→ 単一遺伝子疾患の研究推進

【ポイント】GA4GH等との歩調を合わせた世界におけるデータシェアリングの標準化研究

※TogoVar(日本人ゲノム多様性統合データベース)は、科学技術振興機構バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)と情報・システム研究機構データサイエンス共同利用基盤施設ライフサイエンス統合データベースセンター(DBCLS)との共同研究で開発されたデータベース

#### ②-2 国際協力体制の整備

##### ジョイントレビューにおける評価点が向上

GACD公募準備型の形式的研究公募の実施、Implementation Research 東京ワークショップの共同開催した結果、ジョイントレビューにおける評価点が向上した。



7th Global Alliance for Chronic Diseases (GACD) Implementation Science Workshop, Tokyo (平成30年7月)

ジョイントレビューにおけるAMEDの結果:  
評価点の平均点 / 6.0点以上が占める割合

3.3点 / 0% (H29) → 5.6点 / 66.6% (H30)

#### 見込評価

英国医学研究会(MRC)及びAMED戦略推進部と連携し、感染症及び脳科学分野のワークショップを開催した。また、この成果をもとに感染症分野における日英共同研究の展開を推進している。

#### 日英国際共同研究の展開を推進

統合プロジェクトの「縦横連携」で質の高い国際共同研究環境が一気に展開

- 国際共同研究の開始 (平成31年度以降予定)
  - ・再生医療
  - ・感染症
- 日英ワークショップ開催 (平成27年3月)
  - ・再生医療
  - ・感染症
- 英国医学研究会(MRC)との協力覚書 (平成29年3月)
  - ・再生医療
  - ・感染症
- ロンドン事務所開所 (平成29年2月)
  - ・脳科学 (平成30年3月、平成31年2月)

# I (1) 機構に求められる機能を発揮するための体制の構築等

## ⑥ 国際戦略の推進

### H30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

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 13 課題を 13 か国で推進。

「アフリカにおける顧みられない熱帯病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、その具体的な施策として国連の SDGs 達成へ貢献。

【事例】プロジェクトの成果である NAT2 遺伝子検査や、耐性菌遺伝子解析に基づいた治療方針の決定ならびにアウトブレイク調査のための結核菌の全ゲノムシーケンス解析がタイ国家結核対策ガイドラインに採用され、すでにタイ保健省が提供する医療サービスとして開始されている。

タイ結核対策ガイドラインに研究成果が掲載



地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)  
「効果的な結核対策のためのヒトと病原菌のゲノム情報の統合的活用」  
(研究代表者・東京大学 教授 徳永勝士)

フードチェーンからの耐性菌感染を解明

【事例】ベトナムの地方住民のコリスチン耐性菌保有状況を調べたところ、約 7 割の住民が腸管にコリスチン耐性大腸菌を保有していることを見出した。(平成 30 年 12 月 18 日プレスリリース。)



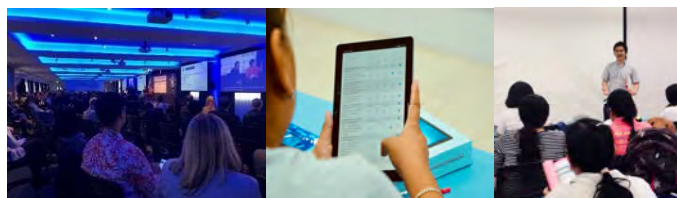
ベトナム地方コミュニティ住民のコリスチン耐性菌保有状況

地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)  
「薬剤耐性細菌発生機構の解明と食品管理における耐性菌モニタリングシステムの開発」  
(研究代表者・大阪大学 山本 容正 招聘教授)

#### ③-2 地球規模の保健課題への貢献

地球規模保健課題解決推進のための研究事業では、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 7 件の研究を推進。

【事例】WHO の「Psychological First Aid (PFA : 心理的応急処置) フィールド・ガイド」に基づく MHPSSI につき、平時・災害時を問わず、携帯電話や PC で学べる遠隔教育コンテンツ (IT プログラム) を、WHO や国連の協力の下に開発し、公表した。



国際精神保健閣僚級サミット (ロンドン、2018 年) で発表

フィリピンでの実装研究

地球規模保健課題解決推進のための研究事業  
「A Study on Rights-based Self-learning Tools to Promote Mental Health, Well-being & Resilience after Disasters」  
(研究代表者 国立精神神経医療研究センター 研究所長 金吉晴)

【事例】ガーナの首都国際空港を含む 4 か所の国境検疫において、西アフリカにおいて初めてとなるリフトバレー熱 (RVF) ウイルスが 2019 年 3 月に検出された。(齧歯類 3/79 検体、蚊 3/32 検体)

西アフリカで初のリフトバレー熱ウイルス検出



地球規模保健課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)

# I (1) 機構に求められる機能を発揮するための体制の構築等

## ⑥ 国際戦略の推進



### H30年度評価

### 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

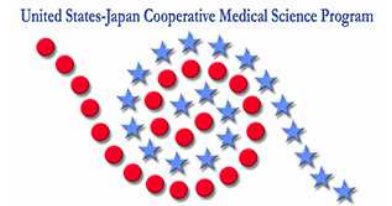
##### 日本スペイン外交関係樹立150周年事業として共同公募を実施

➤ 平成29年4月にMoCに署名したスペイン経済競争力省 研究開発イノベーション庁 (SEIDI) と、ナノメディシン分野で若手研究者を対象とした国際共同公募を実施。採択された3課題と、「ナノメディシン」、「難病分野」の若手研究者交流が参加するシンポジウムを日本スペイン外交関係樹立150周年事業として、平成30年11月にマドリッドで開催した。



##### 米国と若手・女性公募を実施

➤ 第3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。



#### Interstellar Initiativeを新たに予算化

➤ 第1回Interstellar Initiativeが新たに予算化され、若手研究者による国際的かつ学際的共同研究を推進した

第一回  
ワークショップ  
研究計画立案



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

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