

ライフサイエンスに関する 研究開発課題の事後評価結果

平成26年8月

科学技術・学術審議会

研究計画・評価分科会

目 次

ライフサイエンス委員会委員名簿	2
<事後評価>	
○感染症研究国際ネットワーク推進プログラムの概要	3
○感染症研究国際ネットワーク推進プログラムの事前評価票	4

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 委員名簿

(敬称略、50音順)

飯島 貞代	三菱化学株式会社 経営戦略部門RD戦略室 三菱化学フェロー
小幡 裕一	理化学研究所バイオリソースセンター長
甲斐 知恵子	東京大学科学研究所教授
鎌谷 直之	株式会社ステージン会長
桐野 高明	独立行政法人国立病院機構理事長
小安 重夫	理化学研究所統合生命医科学センター センター長代行
末松 誠	慶應義塾大学医学部長
高井 義美	神戸大学大学院医学系研究科教授
高木 俊明	テルモ株式会社 取締役上席執行役員 品質保証部・安全情報管理部・環境推進室管掌
高木 利久	東京大学大学院理学系研究科教授
知野 恵子	読売新聞東京本社編集局編集委員
月田 早智子	大阪大学大学院生命機能研究科/医学系研究科教授
◎ 永井 良三	自治医科大学学長
中釜 斉	独立行政法人国立がん研究センター研究所長
長洲 毅志	エーザイ株式会社プロダクトクリエーション本部アドバイザー
長野 哲雄	独立行政法人医薬品医療機器総合機構理事
成宮 周	京都大学医学研究科 メディカル・イノベーション・センター長
山本 雅之	東北大学東北メディカル・メガバンク機構長
山脇 成人	広島大学大学院医歯薬保健学研究院精神神経医科教授

◎ : 主査

平成26年8月13日現在

感染症研究国際ネットワーク推進プログラム

平成26年度予算額 : 1,828百万円
 平成25年度予算額 : 1,719百万円
 平成24年度予算額 : 2,022百万円
 平成23年度予算額 : 1,722百万円
 平成22年度予算額 : 1,900百万円

(補正予算額300百万円含む)

本プログラムの目的

本プログラム（平成22年度～26年度）は、感染症がグローバル社会に対する脅威となつていることに鑑み、日本国民ひいては人類の健康と安全に寄与することを目指し、第Ⅰ期（平成17年度～21年度）でアジア・アフリカに整備した海外研究拠点を活用し、各地でまん延する感染症の病原体に対する疫学的調査及び予防や診断治療など感染制御に向けた基礎的研究を推進し、感染症対策に資する知見の集積と人材育成を図ることを目的としている。

背景・必要性

- SARSや新型インフルエンザの発生等、国際的に新興・再興感染症に対する社会不安が増大。
- 我が国の感染症分野における研究者の人材層は薄く、国際的な連携が十分でないため、海外拠点での共同研究を通じた継続的な人材育成を行うことが必要。
- 海外拠点を設けることにより、研究者が直に病原体を扱いつながりながら研究を実施することで効果的な人材育成が図れるとともに、感染症の発生情報等を得ることができ

実施体制・施策内容

- 第2期プログラム（平成22～26年度）
 第1期で整備した海外研究拠点を活用して更なる知見の集積・人材育成等を推進し、現地研究機関等との共同研究等を通じた国際貢献等を図る。加えて、拠点間ネットワークの強化等を推進するため、新たにPD・POの下に感染症研究ネットワーク推進センターを設置し、拠点横断型共同研究等の体制構築を図る。



事後評価票

(平成26年8月現在)

1. 課題名 感染症研究国際ネットワーク推進プログラム

2. 評価結果

(1) 課題の達成状況

本プログラム（平成22年度～26年度）は、感染症がグローバル社会に対する脅威となっていることに鑑み、日本国民ひいては人類の健康と安全に寄与することを目指し、第Ⅰ期（平成17年度～21年度）でアジア・アフリカに整備した海外研究拠点を活用し、各地でまん延する感染症の病原体に対する疫学的調査及び予防や診断治療など感染制御に向けた基礎的研究を推進し、感染症対策に資する知見の集積と人材育成を図ることを目的としている。

第Ⅱ期の平成22年度からの取組においては、PD・PO体制の下、現地研究機関との共同研究や海外研究拠点間の連携研究を推進し、得られた結果については、現地厚生行政機関への情報提供や論文化による周知活動を行うことにより、感染症対策に資する知見の集積が図られている。また、国内の若手研究者の海外研究拠点への配置や海外の現地研究者に対する技術指導を通じた人材育成が図られているなど、本プログラムの目的をよく達成している。

(2) 成果

海外研究拠点では、これまで病原性が不明であったエンテロウイルス（EV）68が、小児重症肺炎の原因となることを見だし、米国、オランダ及び日本での小児重症肺炎でも追認され、世界的なインパクトを与えた。また、定温核酸増幅法（LAMP法）を用いたコレラ菌の迅速検出法を開発し、これを基盤に地域内の網羅的サーベイランスを行い、コレラ菌株の定着状況を明らかにし、環境中でのコレラ菌の存在様式の解明につながる疫学情報を得るなど、現地感染症対策に大きく貢献する多くの成果が得られた。

拠点間連携研究では、複数の国内外の研究拠点が連携して蚊媒介性感染症の地域横断的研究を実施し、デングウイルスの変異状況やウイルスの持つ多様性、地域間の移動・侵入に関する情報を得たほか、チクングニアウイルスの感染がアジア各地で拡大していることを確認するなど、感染症対策に貢献した。

各拠点の研究及び各拠点間連携研究においては、海外研究拠点を設置しなければ成し得なかった優れた成果が挙がっており、先端的知見が含まれる論文発表件数は年間200件を超え、その研究成果は国内外における感染症研究に大きく貢献している。

人材育成においては、国内の若手研究者を定常的に海外研究拠点に配置する体制を構築したことにより、海外研究拠点での研究経験が評価された若手研究者が任期なし雇用の職

につく事例もあった。また、海外の現地研究者に対しては、遺伝子解析を中心とした分子生物学的手法の技術移転が行われるなど着実な成果が得られている。

(3) 今後の展望

本プログラムは、国内での研究のみでは成し得ない学術的成果、国際貢献、人材育成等の実績とともに更なる研究成果の創出の可能性を十分に有しており、更なる拠点活用に向け、事業の継続が必須であると考えられる。

今後は、我が国はもとよりアジア・アフリカ諸国を含めたグローバル社会において、感染制御に役立つ予防や診断治療などの新しい技術開発に向けた一層の貢献が重要である。一方、本プログラムの課題として、各拠点の特性を活かし、より焦点を絞った目標を掲げた研究、その目標に合わせた拠点体制の整備及び国内外でのネットワークの活用による研究力の向上が挙げられる。

各拠点における個別研究課題については、国内のニーズに基づいた重点化を図るとともに、共通課題ごとの拠点間の連携体制に基づく効果的な研究の推進を図るべきである。

本プログラムは、平成 26 年度より、健康・医療戦略推進本部の各省連携プログラムの「新興・再興感染症制御プロジェクト」に位置付けられており、文部科学省及び厚生労働省の連携により革新的医薬品等の創出と感染症対策の強化を図ることが重視されている。これを踏まえ、今後は、新たな予防や診断治療などの感染制御技術の開発に資する取組を強化すべきであり、本プログラムと国立感染症研究所との連携体制に加えて、新たにその専門家や関係機関と事業連携を図るなど、より出口を明確にした事業の実施体制の整備と基礎的研究の着実な推進が求められている。