

医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業
地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)
令和6年度追跡調査報告書

1. 研究開発課題名

ラオス国のマラリア及び重要寄生虫症の流行拡散制御に向けた遺伝疫学による革新的技術開発研究
(平成25年度－平成30年度)

2. 研究開発代表者（所属は研究開発終了時）

- 2-1. 日本側研究開発代表者：狩野繁之（国立国際医療研究センター研究所 熱帯医学・マラリア研究部・部長）
2-2. 相手国側研究開発代表者：Paul Brey（ラオス国立パスツール研究所・所長）

3. 研究開発の概要

本研究開発では、ラオスの保健衛生上の問題であると同時に経済的損失や社会的影響も無視できない3つの寄生虫感染症（マラリア、メコン住血吸虫症、タイ肝吸虫症）に対して、分子疫学調査および分子遺伝学的解析を行った。また、これらの先端研究開発を通して、ラオスの若手研究者の育成、ラオスの自立かつ持続的な科学水準の向上、および感染症制圧の能力の強化を目指した。

4. 調査結果

本研究開発の上位目標は、「ラオスの自立的・持続的な科学水準の向上により、マラリア及び他の重要寄生虫症の流行拡散制御方法が確立し、人々への疾病負荷が容認されるレベル以下に維持される」ことである。本調査では、研究開発成果である「ラオスにおけるマラリア制圧のための疫学、薬剤耐性、検査法等における基盤的な科学的知見の確立」および「科学的根拠に基づく吸虫症感染の防止対策」の2点の進捗について追跡調査を行った。

4-1. 研究開発終了後も上位目標に向けた活動（研究活動のみならず関連する取組みも含む）が継続・発展しているか

令和元年11月より、WHOの資金支援を得て、マラリア治療に用いるアルテメテル-ルメファントリン合剤の治療評価試験を、ラオス国立パスツール研究所 (IPL*1)、ラオス保健省マラリア学・寄生虫学・昆虫学センターおよびラオスの公立病院等と連携して実施した。

また、令和2年度にAMEDの臨床研究・治験推進研究事業（アジア地域における臨床研究・治験ネットワークの構築事業）に採択され（研究課題名「感染症分野における日本とアジア諸国の国際研究開発協力を促進する臨床研究・治験プラットフォーム形成と実証事業」）、同事業のプロジェクト期間中に確立されたマラリア原虫検出技術であるマラリアLAMP法の性能評価試験をタイ国マヒドン大学熱帯医学病院で行い、規制当局への申請が可能となるような結果を得たことから、令和5年3月に医薬品医療機器総合機構へ認可申請を行った。

さらに、本研究開発課題の成果を基に、ラオスにおけるマラリア、メコン住血吸虫症およびタイ肝吸虫

症の制圧を目指す新たなプロジェクトが令和4年度の SATREPS に採択され（研究課題名「革新的技術を活用したマラリア及び顧みられない寄生虫症の制圧と排除に関する研究開発」）、本研究開発の上位目標に向けた研究活動が継続・発展している。

4-2. 研究成果は地球規模課題の解決に向けた科学技術の発展にも波及・貢献しているか

プロジェクトで得た研究成果を The 20th International Congress for Tropical Medicine and Malaria (ICTMM2020)などの国際学会等で発表するとともに、Tropical Medicine and Infectious Disease などの専門雑誌に論文を発表している。また、WHO のメコンマラリアエリミネーションプログラム主催の年次サーベイランス会議に出席し、プロジェクトの研究進捗を紹介するとともにラオスにおける感染症の対策立案に貢献している。

4-3. 研究成果はどのような形で相手国に普及されているか

プロジェクト期間中の研究成果を基にラオス政府に提言を行い、提言内容がラオスのマラリア治療ガイドライン (Malaria Burden Reduction Surveillance Guideline, 2017) に採用された。また、マラリア LAMP 法を含む分子診断技術がマラリア診断法の1つとしてガイドライン (Malaria Elimination Surveillance Guideline, 2017) に、住血吸虫に対する LAMP 診断法が政策プラン (National Action Plan for Elimination of Schistosomiasis, Lao People's Democratic Republic, 2016-2020) に採用された。

4-4. 日本への波及効果はあるか、または日本にとっての成果は何か

令和3年6月、厚生労働省は日本国内におけるマラリアを含む感染症の届出基準を一部法改正し*2、各自治体等の関係部署に通達した。これは、我が国の医療系学会3学会が、研究開発代表者らによるマラリア診断への LAMP 法の臨床活用に関する研究成果も踏まえ、マラリアの届出基準として LAMP 法を含めるよう提案を行ったことによるものである。

4-5. 国際共同研究の実施による成果・波及効果は何か（日本と相手国の人材育成、開発途上国の自立的な研究開発能力の向上、共同研究の増加、相手国からの委託研究、など）

プロジェクト終了後もラオスを含む東南アジアからの3名の留学生やポスドクを日本に受け入れ、引き続き IPL を中心とし、我が国研究機関と国際共同研究を行っている。

* 1 : Institut Pasteur du Laos

* 2 : 「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第12条第1項及び第14条第2項に基づく届出の基準等について」の一部改正令（令和3年6月）