

令和元年度 医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業
(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)
事後評価
課題評価委員会における評価コメント

研究開発課題名 アフリカの NTD 対策に資する大陸的監視網に向けたイノベーティブ・ネットワークの構築：一括・同時診断技術を基軸とした展開
研究開発機関名 国立大学法人長崎大学
研究開発代表者名 金子 聡

NTDs の 7 病原体 22 抗原に対する抗体を一括に測定できる系（一括抗体測定パネル）を構築し、深層学習（Deep Learning）を用いた衛星画像による自動家屋マッピング技術を融合した、地図のない地域におけるサーベイランスシステムの体系化を実現し、ケニアにおいて 5 種の NTDs に対する感染症マップの作成に成功したことは大きく評価される。

本技術が広域を対象とした感染症の疫学調査の基盤としてアフリカ諸国にて活用されることが期待される。関係機関との連携体制は十分に構築されているようではあるが、今後の継続展開に向けては、ネットワークの拡大および資金調達が必要である。

WHO を中心とした国際的な NTDs ネットワークへの参加、Japan Alliance on Global NTDs の構築、数多くの国際会議に参加するなどアウトリーチ活動も積極的に実施されたことが窺われる。相手国の若手研究者を国内に招聘するなど、目標である研究者育成に一定の成果が得られたことから、良好な総合評価結果に至っている。

なお、課題終了後の今後の課題としては、特に抗体一括診断について対象範囲を広げるだけでなく、効果的な活用方法を検討する必要がある。厚生労働省による「WHO 事前認証・推薦機器要覧掲載等の推進事業」を獲得されたとあるが、WHO との連携も含めて実際に利用する国の状況に合わせて各保健省と議論し、公衆衛生対策の一環として検討を進めていくことが重要である。アフリカ CDC、世界銀行など他組織からの支援も含めて今後の検討が必要である。本サーベイランスシステムの有用性について、まずは一国と共同で NTDs の感染状況を網羅的に把握し、対策を実施した後の変化をデータとして取得し、その効果を世界に示すなどのスキームが必要である。