

結核診断法とリスク予測システム開発による結核症対策の改善 (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))

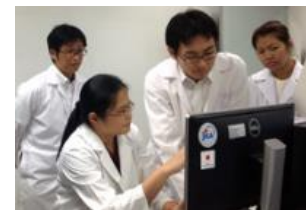
- 本課題は、世界三大感染症の一つである結核症に対し、ヒトと病原菌のゲノム情報の統合的活用により、結核診断法及びリスク予測システムを開発し、タイ国内のみならず将来的には国際的に広く応用可能な結核制圧に向けた対策作りを目指して実施された。
- タイと共同で結核菌全ゲノム解析手法を開発し、結核発症リスク遺伝要因の機能解析から結核発症の分子メカニズムの一端を明らかにした。さらに、抗結核薬の副作用予測システムとして、個々の患者のNAT2*1遺伝子型と年齢情報を共変量とした肝障害発症リスク予測式を開発した。
- 本プロジェクトの成果が、タイ国家結核対策ガイドライン(2018年度版)に採用された。内容は、NAT2遺伝子検査、耐性菌遺伝子解析に基づいた治療方針の決定ならびに集団発生調査のための結核菌の全ゲノムシーケンス解析であり、現在タイ国内の結核治療に活用されている。
- プロジェクト期間中に論文9編を発表し、プロジェクト終了から現在に至るまで当該研究開発に関連した17編の共著論文がCell Host Microbe 誌、Lancet Microbe 誌、Emerg Infect Dis 誌、Nat Commun 誌など著名な科学雑誌に発表された。

*1: NAT2(N-acetyltransferase 2)

<参考>

- 課題名: 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
- 研究期間: 平成26年度～平成30年度
- 研究代表者: (日本) 東京大学 徳永 勝士 教授
(タイ) タイ保健省医科学局
Dr. Surakameth Mahasirimongkol 上級研究員

次世代シーケンサーを用いた共同研究の様子



タイ国家結核
対策ガイドライン

