

令和5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  
中間評価  
課題評価委員会における評価コメント

研究開発課題名 早期・潜在性真菌腫診断に関する研究：バイオマーカーの探索・POC 診断と臨床疫学プラットフォームの開発  
研究開発機関名 長崎大学  
研究開発代表者名 金子 聡

マイセトーマ（真菌腫）は、特定の細菌（放線菌）または真菌（真菌）によって引き起こされる皮下組織における慢性肉芽腫性炎症疾患であり、顧みられない熱帯病の一つである。原因となる原因（真菌）の多くは土壌に生息しており、足や手などの皮膚の小さな傷から人体に侵入し、浸出液を排出する腫瘤を形成、病状の進行に伴い、病原体は深部組織や骨への浸潤し、時には死亡に至ることもある。

本研究開発では、日本とスーダンの研究協力体制を通して次の5つの研究開発成果目標を設定している。1) マイセトーマ患者から検出される代謝物の特定と特定された代謝物を標的とした診断ツール開発、2) LAMP 法を用いた設備の整わない地方の医療施設において実施可能な迅速 POC 診断法の開発と評価、3) マイセトーマ原因真菌の地理的分布を把握するための土壌からの環境 DNA 測定技術の確立と地理分布測定に向けての仕組みの開発、4) 疫学的枠組みの確立、5) 若手研究者の育成、である。

研究開発の進捗状況としては、新型コロナウイルス感染拡大や内戦の勃発という不測の事態にもかかわらず、様々な危機対応の努力によって多くの研究項目について予定通り進捗が認められる。様々な制約のある中での相手国スーダンとの連携および、国内の研究分担者との協力体制等は適切に組織されている。

研究開発成果においては、国内研究体制の尽力により、前述の1)、2)、3)の成果目標については進捗が認められる。これらの成果は社会的ニーズに対応するものである。新型コロナウイルス感染拡大や内戦の勃発の間を縫って限られた機会に得られたサンプルの解析や、国内において入手可能となる試料を用いた解析等によって本研究開発の目的は達せられつつある。一方で国内にて開発されつつある基盤技術のスーダン現地における特異的な生態・疫学状況への適応性の検証は必須であるが、これを可能にする疫学的枠組みの確立に関しては内戦等の影響を直接受けており、その達成が懸念される。

今後の見通しとして内戦状況次第ではあるが、検体採取が困難である事態も考慮し、ハルツーム大学が共同研究を実施してきた海外の大学に収集保管されている患者血清を利用するなどマイセトーマ患者の代謝物診断に関する解決策が考慮されている。今後の内戦の状況によってはさらなる計画の見直しが必要とされる場合もあり得るが、研究自体の中断・中止の措置は必要ないと判断する。

以上