

地球規模保健課題解決推進のための研究事業（日米医学協力計画）  
「日米医学協力計画の若手・女性育成のための日米共同研究公募」  
課題評価委員会事後評価意見

|            |                                                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 研究開発課題名    | Spatial Immunometabolomics of TB-Infected Nonhuman Primate Lung / 結核感染非ヒト霊長類モデルにおける肺の空間的免疫メタボロミクス解析 |
| 研究開発機関     | 医薬基盤・健康・栄養研究所                                                                                       |
| 研究開発代表者・役職 | 山川 奈津子・研究員                                                                                          |
| 研究開発期間     | 令和 5 年 9 月 15 日 - 令和 7 年 3 月 31 日                                                                   |

○課題評価委員会事後評価意見

**評価された成果**

- カニクイザルへの結核菌感染、CT や血液マーカーによる炎症の進行の経時的評価等からなる結核感染モデルの構築が進められた。今後、米国への臓器移送が行われれば、解析が開始されることが期待される。

**課題・改善点**

- 日米共同で感染および非感染のカニクイザル肺サンプルの調製・輸送・質量分析イメージング解析を分担しながら相互補完的な研究体制を構築する計画であったが、MTA の締結など輸送体制構築に時間を要し、研究期間内のサンプルの輸出・輸入が完了しなかった。このため、米国側による解析が開始されず、研究計画の中核を成す質量分析イメージング解析による空間的メタボロミクス解析データが得られなかった。
- 米国側研究者のライフイベント事情により双方の研究グループの連携体制が不十分であったが、それを補完する代替措置や計画の遅延を取り戻す対策が講じられなかった。
- 今後は、感染および非感染のカニクイザル肺サンプルを用いた空間的質量分析イメージング解析による免疫代謝異常の空間的分布と分子機構の解明、研究継続のためのネットワーク維持や後継者育成、結核感染サルモデルの知的財産確保などが求められる。