

総括研究報告書

1. 研究開発課題名： マラリアワクチン候補分子トランスアミダーゼ様分子のヒトマラリアでの抗原性および遺伝子多様性の解析

2. 研究開発代表者： 国立大学法人長崎大学 熱帯医学研究所 免疫遺伝学分野 教授 平山 謙二

3. 相手国研究代表者：(フィリピン) Mario Jiz (Immunology Department, Research Institute for Tropical Medicine (RITM))

(ミャンマー) Tin Maung Hlaing (Defence Services Medical Research Centre)

4. 研究開発の成果：

<ミーティング> Skype を用いた定例ミーティング (7月～) 及び RITM におけるキックオフミーティング (1月、ミャンマー側は Skype での参加) を行った。

<研究開発計画の策定> ミーティングなどを通して、サンプル数・収集地域また解析方法など研究開発の詳細について議論を行い決定した。

<倫理審査申請> フィリピン側が既に申請を行い現在審査中である。審査委員からは既に申請内容について改善や説明を求められており、その対応についてもミーティングで話し合われている。日本・ミャンマーでは、申請書を作製し現在申請準備中である。

<サンプルの収集> フィリピン・ミャンマーでの倫理申請が承認前であるため、サンプルの収集は開始していない。

<予備実験> 遺伝子多型性解析については、我々のこれまでの研究に加えて既報の臨床研究の情報なども参考に、解析するマラリア抗原・HLA など宿主側因子の選定を行った。解析方法としては、今回次世代シーケンサー(NGS)を用いることに決定したため、必要な試薬・プライマーや解析手順についての検討を行ったうえで、NGS 解析のパイロット実験の準備を行った。パイロット実験にはフィリピン側が所有している今回のサンプル収集地域であるパラワン島で収集された血液サンプルを用いることで同意した。

特異的免疫反応の検出に関しては、必須なリコンビナント TAM タンパク質の作製方法を確認し、大量培養での十分なタンパク質の確保に向けて準備を行った。

また、パラワン島に長崎大学-RITM の共同実験室を設置することで合意し、その準備を行った。この実験室には、収集した血液サンプルからの血球・DNA 等の分離に加え、分離したサンプルを用いた特異的免疫反応検出実験 (もしくはその一部) が行える機能を持たせることになった。実験室自体やライブラインを RITM が、実験室内に設置する機器は長崎大学が準備を行うこととなった。RITM は研究室を設置する場所の選定を開始した。長崎大学は必要機器の選定を行い一部の購入を行った。