

ID No.	3085
研究課題名	ボリビアリスザルを用いた熱帯熱マラリアワクチン研究の拠点構築
研究代表者	川合 覚 (独協医科大学・教授)
研究組織	
受入教員	真下 知士 (東京大学医科学研究所・教授)
研究分担者	案浦 健 (国立感染症研究所・主任研究官) 荒木 球沙 (国立感染症研究所・研究員) 北 潔 (長崎大学・教授) 水上 修作 (長崎大学・准教授) 稲岡 健 ダニエル (長崎大学・准教授) 岡本 宗裕 (京都大学・教授) Chris J. Janese (ライデン大学・グループ長) 横田 伸一 (東京大学医科学研究所・特任助教) Coban Cevayir (東京大学医科学研究所・教授) 立石 祐樹 (東京大学医科学研究所・大学院生)
研究報告書	
本研究の目的は、東大医科研・奄美病害動物研究施設（以下奄美施設と省略）のボリビアリスザル（以下リスザルと省略）を用いて、熱帯熱マラリアに対する感染防御ワクチンの研究拠点を構築することである。今年度は今後の感染実験に用いる冷凍保存血を作製するために、奄美施設内のBSL2環境下で、2頭のリスザルを用いた熱帯熱マラリア原虫（Pf）感染実験を計画した。本実験ではPf原虫2株（NF54株、IC1株）を準備した。2021年7月、Pf原虫の寄生率を上げるために、感染前リスザル2頭に脾臓摘出手術を施した。手術から約1か月後、Pfを人工感染する予定であったが、2021年8月以降に新型コロナウイルスの流行状況が全国的に悪化し、島外実験者の往来を自粛することとなった。そこで、リスザルの血液を冷蔵下で島外へ空輸し、抹消血液中の免疫担当細胞に関する解析方法を検討した。解析は長崎大学熱帯医学研究所に設置されたフローサイトメーター（FACSCelesta, Becton Dickinson社）を用いた。検討した項目を以下に記載する：（１）サンプルの空輸による解析への影響、（２）濃度勾配法による抹消血液からの抹消単核細胞（PBMC）の分離、（３）分離されたPBMCの冷凍保存の影響、（４）PBMCにおける表面マーカーの染色法、（５）表面マーカーの染色に用いる抗体の検討、（６）健常リスザルのPBMCにおける各種細胞の出現頻度、（７）健常リスザルのPBMCにおけるactivated CD4+ T cell細胞の出現頻度。これらの検討の結果、今後のワクチン研究において不可欠となる、リスザルPBMCの解析手技および基礎データを得ることができた。	