

ID No.	3079
研究課題名	ポ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 (獨協医科大学・教授)
研究組織	<p>受入教員 真下 知士 (東京大学医科学研究所・教授)</p> <p>研究分担者 北 潔 (長崎大学・教授)</p> <p>水上 修作 (長崎大学・准教授)</p> <p>稲岡 健 ダニエル (長崎大学・准教授)</p> <p>岡本 宗裕 (京都大学・教授)</p> <p>Chris J. Janese (ライデン大学・グループ長)</p> <p>案浦 健 (国立感染症研究所・主任研究官)</p> <p>荒木 球沙 (国立感染症研究所・研究院)</p> <p>横田 伸一 (東京大学医科学研究所・特任助教)</p> <p>Coban Cevayir (東京大学医科学研究所・教授)</p>
研究報告書	
<p>本研究は当初、東大医科研・奄美病害動物研究施設 (以下奄美施設と省略) 内に設置されたP2A施設においてポリビアリスザル (以下リスザルと省略) を用いた熱帯熱マラリア原虫 (Pf) の <i>in vivo</i> 感染実験を実施する予定であった。しかし、2020年4月以降のコロナ禍における不安定な社会状況を鑑みて、奄美大島との頻繁な往来は不適切と判断し、主体となる実験を奄美施設外でも実行可能な <i>in vitro</i> 実験へ移行した。 <i>in vitro</i> 実験ではPf実験株2種 (NF54株、IC1株) をリスザルへ馴化させることを目的に、リスザル赤血球 (sRBC) に対する適応株の確立を試みた。実験の手順：①健全なリスザルから採取したsRBCを、獨協医大または国立感染症研究所へ低温輸送。②入手したsRBCを洗浄後、通常はヒト赤血球 (hRBC) のみで継代培養を行っているPf株2種へ、sRBCを混合して培養を続けた。③培養はhRBC 95% : sRBC 5%の割合で混合する培養条件から徐々にsRBCの割合を増加させる方法と、sRBC 95% : hRBC 5%の割合で混合する培養条件から徐々にsRBCの割合を減少させる方法を試みた。その結果、いずれの方法でもsRBCが25~70%の割合で含有する培養条件下で、Pf株2種を長期間に渡り維持することに成功し、これらの株をsRBC適応株として凍結保存した。また免疫蛍光抗体法により、これらの株がsRBCに侵入している像を確認することができた (最末尾に図示)。今後、 <i>in vitro</i> での詳細な解析を継続すると共に、本実験で確立されたsRBC適応株をリスザルへ接種し、 <i>in vivo</i> での増殖性や病原性を解析する予定である。</p>	