

様式3

神戸大学バイオシグナル総合研究センター共同利用研究報告書

平成 29 年 4 月 28 日

神戸大学バイオシグナル総合研究センター長 殿

所属機関・部局名 兵庫医療大学・薬学部  
職 名 講師  
研究代表者名 長野基子

下記のとおり平成28年度の共同利用研究成果を報告します。

記

(課題番号: 283001)

1. 共同利用研究 課題名	原虫およびウイルスの寄生／感染現象に関する研究			
2. 共同利用研究 目的	所属の研究施設に設置されていない機器を利用したいため。			
3. 共同利用研究 期間	平成 28 年 7 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日			
4. 共同利用研究組織				
氏 名	所属部局等	職名等	役割分担	
(研究代表者) 長野基子	兵庫医療大学・薬学部・ 微生物学分野	講師	研究総括	
(分担研究者)				
5. センター内受入研究者	研究部門・ 分野名	シグナル機能制御研究部 門・分子薬理研究分野	氏 名	斎藤 尚亮 教授

※ 次の6, 7, 8の項目は、枠幅を自由に変更できます。但し、6, 7, 8の項目全体では1頁に収めて下さい。

(課題番号: 283001)

#### 6. 共同利用研究計画

原虫やウイルスの寄生/感染機序や宿主細胞の応答機序並びに抗微生物薬探索に関する研究を行うことを目的に、研究代表者の所属機関においてクローニングした微生物の遺伝子の配列解析を貴施設の DNA シーケンサーで行うことを計画している。

研究の一例として、*Plasmodium* 属原虫が感染初期に肝臓に寄生するが目立った肝細胞障害を起こさない一因に肝細胞期に特異的に発現するタンパク質が役割を担っていることを示唆する報告に着目し、*Plasmodium* 属原虫肝細胞期特異的に発現するタンパク質の中に C 型肝炎ウイルス (HCV) による肝細胞障害を抑制したり、HCV 増殖を阻止したりする作用を示すものがあるかどうかを探索している。もしそのような作用を示すタンパク質が見つければ HCV の抗ウイルス薬候補となる可能性を考え、研究を行っている。

#### 7. 共同利用研究の成果

*Plasmodium* 属原虫の肝細胞期特異的に発現するタンパク質の 1 つである circumsporozoite protein (CSP) は NF- $\kappa$ B の核移行を阻害することから種々のタンパク質の発現を抑制することが報告されており、*Plasmodium* 属原虫が肝細胞寄生期に大きな細胞障害が起こらない一因の可能性が示唆されている。

現在、HCV 非構造タンパク質領域の遺伝子が自律複製している HCV サブレプリコン細胞及びその対照細胞に CSP 遺伝子を導入し、HCV 増殖への影響を検討中である。

なお、*Plasmodium* 属原虫遺伝子の配列解析に貴施設の DNA シーケンサーを利用した。

#### 8. 共同利用研究成果の学会発表・研究論文発表状況

(本センターの担当教員の氏名の記載, 又はこの共同利用研究に基づくとの記載のある論文等を記載して下さい。なお, 論文の場合は, 別刷りを1部提出して下さい。)

9. 共同利用研究に関連した受賞, 博士学位論文の取得, 大型研究プロジェクトや競争的資金の獲得等がありましたらご記入ください。