

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8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 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
 職 名 准教授
 研究代表者名 山田 浩司

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:281012)

1. 共同利用研究 課題名	熱帯熱マalaria原虫ダイナミンホモログによる膜制御機構		
2. 共同利用研究 目的	生体膜の動態研究が専門の伊藤研究室と共同研究を行い、マalaria原虫タンパクによる膜変形作用の詳細を調べるため。		
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) 山田 浩司	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科	准教授	タンパク調製、膜観察
(分担研究者) 竹居 孝二	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科	教授	電子顕微鏡観察
5. センター内受入研究者	研究部門・ 分野名	生体膜機能研究分野	氏 名 伊藤 俊樹

※ 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:281012)

6. 共同利用研究計画

岡山大グループは、昆虫細胞を用いた大量発現系からタンパクを精製し、その酵素活性を測定し、生化学的な解析を加える。酵素活性阻害剤と、タンパク構造相関を電子顕微鏡にて明らかにする。伊藤グループは、人工脂質膜を調製し、そのタンパクによる変形作用を、蛍光顕微鏡下で観察すると共にタンパクの作用部位が異なる人工脂質膜を調製するために、その調製方法の検討を加える。

7. 共同利用研究の成果

マラリアダイナミンホモログの膜変形作用をネガティブ染色法と透過型電子顕微鏡を用いて調べた。マラリアダイナミンは、生体膜を模倣したリポソームを変形することが判明した。また、マラリアダイナミンによる膜変形は、酵素反応依存的であった。これらの結果から、マラリアダイナミンも膜変形タンパクであることが強く示唆された。

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部提出してください。)

現在、学会発表、論文発表ともないが、研究は順調に推移しており、共同研究の結果がまとまり次第、まずは学会にて発表する予定である。

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。

ありません。