

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 30 年 4 月 29 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 秋田大学医学系研究科微生物学講座
職 名 助教
研 究 代 表 者 名 江口賢史

下記のとおり平成29年度の共同利用研究成果を報告します。

記

(課題番号:281023)

1. 共同利用研究 課題名	PKN1、2遺伝子改変マウスの解析			
2. 共同利用研究 目的	PKN 遺伝子改変マウスの個体での生理的意義については報告がまだ少なく不明な点が多い。そこで、本課題では PKN1および PKN2 遺伝子改変マウスの生理的意義を組織学的に検討する。			
3. 共同利用研究 期間	平成 29 年 4 月 1 日 ～ 平成 30 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)	秋田大学医学系研究科 微生物学講座	助教	研究の遂行	
(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・生体膜機能研究 分野	氏 名	向井秀幸

※ 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:281023)

6. 共同利用研究計画

PKN2 がどのような生理機能を担っているのかを、申請者が出張して、神戸大学にて向井准教授とともに組織学的に検討する。具体的には神戸大学にて飼育されている脳特異的 PKN2 欠損マウスや PKN1 との2重欠損マウスを大脳皮質や海馬を含む前脳の発生初期、後期、個体で解剖、パラフィンブロックを作製し、HE 染色(組織学検討)、BrdU 染色(増殖解析)、TUNEL 染色(細胞死)等を行うことにより、発生初期では神経幹細胞や前駆細胞への影響を、発生後期では神経細胞分化への影響を各種染色により解析する。

7. 共同利用研究の成果

向井准教授との共同研究により PKN2 ノックアウトマウスは胎生致死を示すことを明らかにしてきた。一方、PKN2 は脳で発現が高いことが知られており、未知の生理的役割を担っていると考えられている。その為、興奮神経特異的 PKN2 欠損マウスを作製したが、マクロ的に脳には異常が認められなかった。そこで、例数を増やしてミクロで解析することで異常が認められるか否かを検討するため、マウスを増やしているところである。今後、マウスが必要数に達したところで、大脳皮質や海馬を含む前脳のパラフィンブロックを作製し、HE 染色(組織学検討)、BrdU 染色(増殖解析)、TUNEL 染色(細胞死)等を行うことにより、発生初期では神経幹細胞や前駆細胞への影響を、発生後期では神経細胞分化への影響を各種染色により解析する予定である。

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部提出してください。)

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。