

令和3年度 共同研究報告書

研究区分		一般共同研究		
研究課題名		マイクロインジェクション法を用いたゲノム編集マウス・ラット作製技術の確立と、腎泌尿器・生殖器組織特異的ノックアウトモデルの作出		
新規・継続の別		新規・継続		
研究代表者	所属	教育研究推進センター	40歳以下○	35歳以下○
	職名・氏名	准教授 伊藤 拓哉		
研究分担者 (適宜行を追加して下さい)	所属	教育研究推進センター		
	職名・氏名	教授・センター長 松本 成史		
	所属	教育研究推進センター・動物実験技術支援部門		
	職名・氏名	技術専門職員 日野 千紘		
受け入れ教員	職名・氏名	准教授 吉松 組子		
概要 (100～150字程度)		ゲノム編集技術の発展によって、種々の動物種における遺伝子改変が可能となり、中でもこれまで困難であった遺伝子改変ラットの作製が容易になった。動物実験の発展に大きく貢献している。一部の疾患はマウスでは再現されず、ラットで疾患モデルを作製することで、よりヒトに近い表現型を得ることが出来ると報告されていることから、マウス・ラット双方の疾患モデルを作製するための遺伝子改変技術を有することは、研究の推進において有意である。		
研究目的 (300字程度)		貴研究所が有しているマイクロインジェクションの技術と、本学が有しているマウス・ラット生殖工学技術およびCRISPR/Cas9システムによるエレクトロポレーション法を用いたゲノム編集技術の両者を組み合わせることで、多様な遺伝子改変マウス・ラット作製技術の可能性を広げることができる。本研究では、まず、マイクロインジェクションの技術習得や受精卵の旭川－札幌間の輸送方法の検討など、貴研究所と本学が共同で遺伝子改変マウス・ラット作製を行う際の技術やプロトコールを確立する。次いで、その方法を用いて腎泌尿器・生殖器組織特異的なノックアウトマウス・ラットを作製しその表現型を比較することを目的とする。		
研究内容・成果 (1000字程度・Web会議の回数も記載)		今年度はコロナ禍の影響により札幌－旭川の移動は控え、実験に必要な試薬等消耗品を購入して準備を行った。		
成果		【学会報告】 参加者名、講演タイトル、学会名、開催場所、開催日時入力のこと特になし		

	【論文発表】 著者、論文名、掲載誌名、号・年・ページ等、IF 入力のこと 特になし
	【新聞報道】 特になし