

ID No.	1039
研究課題名	ノックインラット作製技術を用いた新規「Ratbow」の樹立
研究代表者	隈元 拓馬 (東京都医学総合研究所・主席研究員)
研究組織	
受入教員	石田 紗恵子 (東京大学医科学研究所・助教)
研究分担者	服部 晃佑 (東京大学医科学研究所・技術職員)
研究報告書	
<p>2021年度は、受入研究室が開発した <i>Combi</i>-CRISPR法を利用したノックイン (KI) ラット (Ratbow) の作製、及びそのドライバーラットである <i>Emx1-Cre/Emx1-CreER</i> ラットの樹立を目指した。Ratbowのベースである <i>brainbow cassette</i> を設計し、それを神経細胞特異的なプロモーターである <i>Thy1-promoter</i> 下につなげた。この <i>ratbow</i> カセットを、ラットの <i>Rosa26 locus</i> のホモロジームと共にクローニングし、必要量のDNAを精製した。ここまでは、申請者の所属である東京都医学総合研究所で行った。その後、DNAを東京大学医科学研究所へ移し、受入研究室にて、ラット胚へ移植した。本年度内に既に <i>ratbow</i> ラット及び2つのドライバーラインの樹立まで終え、現在お互いを交配しその組み換え効率等を確認中である。Ratbowを用いた今後の解析は、2022年度の研究計画内で遂行する予定である。2021年度に予定していた実験は概ね順調に進んでおり、2022年度における解析結果をもとに、論文投稿を進めていく予定である。</p>	