

第95回埼玉大学脳科学セミナー

主催：埼玉大学脳末梢科学研究センター

フェレットを用いた大脳皮質の形成機構解析 Uncovering the mechanisms of cortical development using ferrets

河崎 洋志 先生
(Hiroshi Kawasaki)

金沢大学 医学系 脳神経医学研究分野 教授

日時: 2018年 12月 11日 (火) 16:20 ~

場所: 理学部講義実験棟 4番教室

ヒトなどの高等哺乳動物の大脳皮質の表面にはシワ(脳回)が存在するが、その形成機構および脳回異常疾患の病態はほとんど明らかにされていない。その理由としてマウスの脳には脳回がなく、マウスを用いた解析が困難であるという点が挙げられる。そこで我々は、発達した脳をもつ哺乳動物フェレットに着目し、フェレットに分子遺伝学的技術を導入することにより脳回形成機構および脳回異常疾患の解析を進めている。子宮内エレクトロポレーション法を応用することにより、フェレット大脳皮質への遺伝子導入が可能となった。さらにCRISPR/Cas9を組み合わせることにより、フェレット大脳皮質での遺伝子ノックアウトも可能とした。今回はこれらの技術を用いて明らかになってきた脳回の形成機構について紹介したい。我々のフェレットを用いた技術は脳回のみならず、高等哺乳動物特有のさまざまな脳神経構築の解析にも有用と考えられる。

脳末梢科学研究センターは定期的に脳科学セミナーを開催しています。誰でも自由に参加出来るセミナーですので、奮ってご参加下さい。詳しくはHPをご覧ください。 <http://subsi.saitama-u.ac.jp/>

問合せ：脳末梢科学研究センター 佐藤正晃 内線5136