

課題C「独創性の高いモデル動物の開発」

先端的遺伝子導入・改変技術による脳科学研究のための独創的霊長類モデルの開発と応用

1) 研究課題名

「コモンマーモセットの遺伝子改変技術の基盤整備」

2) 研究代表機関名 / 研究代表者

(財)実験動物中央研究所 応用発生学研究部 佐々木 えりか

3) 目的

脳科学研究のための遺伝子改変コモンマーモセット(以下CM)作出が目的であるが、この際に、採卵方法、体外受精、胚の体外培養などCMの遺伝子改変技術の基盤を整備する。

4) 概要

本研究は以下の4つの実施項目から構成されている。採卵用ならびに仮親用CMの育成ならびに非観血的受精卵移植法の開発、CM脳の神経発生/発達を可視化するTgCM作出に必要なベクター構築、精子ベクター法によるTgCM胚作出法の検討、核移植CM胚作出を目指した未受精卵採取法、ドナー核細胞の樹立、核移植条件、配偶子・胚培養法の検討である。

5) 実施体制

研究の大半は財団法人実験動物中央研究所・マーモセット研究部で、核移植CM胚作出については広島大学自然科学研究支援センターと協力し実施する。