

平成 21 年度 医学共通講義Ⅲ
機能生物学入門
新基盤生命学講義 (GCOE「統合生命学」)



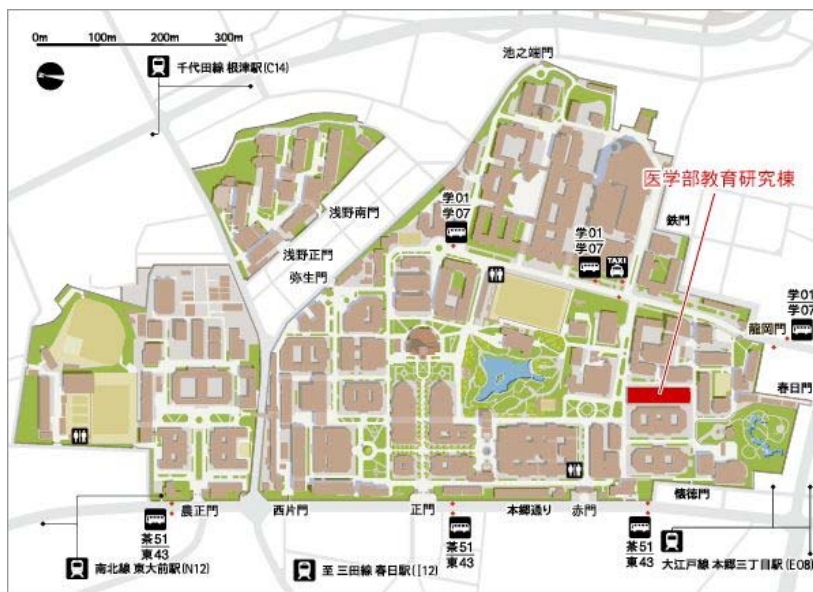
演題: バレル形成の遺伝学

演者: 国立遺伝学研究所 形質遺伝研究部門
教授 岩里 琢治

日時: 平成 21 年 11 月 9 日(月) 14:30~16:00

場所: 医学部教育研究棟 13 階 第 6 セミナー室

高等動物の脳機能の基盤となる神経回路は、生後の一定期間に神経活動依存的に精緻化されることにより、成熟する。マウスの体性感覚野の第 4 層には、生後数日間のヒゲからの入力によって、「バレル」とよばれる特徴的な組織学的構造が形成される。1 個のバレルの中心には、1 本のヒゲからの情報を伝える視床-皮質軸索の終末がクラスターを形成し、一方、情報の受け手側である第 4 層神経細胞は、その細胞体をバレル辺縁に配置し、樹状突起をバレル中心に向かって伸ばし、視床-皮質軸索とシナプスを形成する。マウス体性感覚野は、神経活動依存的回路発達を、バレルを指標として高い精度で解析することができる優れた系である。我々は、マウス遺伝学の手法を導入することにより、その分子機構解明に取り組んできた。本講義では、遺伝学的手法(特に Cre/loxP システムを用いた領域特異的ノックアウト)によって、バレル形成機構に関して、どのようなことがわかってきたか、および、現状では何がわかっていないか、を議論したい。



【担当教室】 医学系研究科 神経生理学教室 (狩野方伸教授)

【問い合わせ先】 医学研究科 構造生理学教室 (河西春郎)

TEL : 03(5841)1440

<http://www.bm2.m.u-tokyo.ac.jp/>