

第18回 B I R D 脳科学セミナー

赤ん坊の脳の中での神経回路の発達 —マウス遺伝学と二光子イメージング を用いた研究—

演者: 岩里 琢治 先生

国立遺伝学研究所／総合研究大学院大学遺伝学専攻（併設）

教授

日時: 2019年 3月 1日（金）16:30～

場所: 葛飾キャンパス、講義棟 501教室

高等動物の脳神経回路は、遺伝プログラムに従って大まかに作られた後、主に生後、使われながら再編され精緻な回路へと成熟します。大脳皮質の神経回路は新生仔期に特に顕著な成長を示しますが、新生児脳の解析は難しいため、その実体はよくわかっていませんでした。私たちは、“バレル”とよばれる特徴的な神経回路構造をもつマウス体性感覚野をモデルとしてこの問題に取り組んでいます。これまでに、マウス遺伝学の手法を導入し（Neuron 1997）、その後、様々な改良を加えることによって回路精緻化の分子機構の一端を解明しました（Nature 2000, J. Neurosci. 2008, Neuron 2014）。さらに最近では、新生仔脳の二光子顕微鏡in vivoイメージングに世界に先駆けて成功し、大脳皮質回路発達のダイナミクスおよび回路精緻化への関与が期待される神経活動についての解析を進めています（Neuron 2014, Sci. Rep. 2016, Cell Rep. 2018, Nature Commun. 2018）。本セミナーでは、最新の研究成果を中心にこれまでの研究の流れも含めてお話ししたいと思います。本セミナーは学部生、大学院生の聴講も歓迎します。

主催: 脳学際研究部門 (Brain Interdisciplinary Research Division)



世話人: 瀬木（西田）恵里

基礎工学部 生物工学科 1904

eri.seginishida@rstus.ac.jp