

新潟大学 神経解剖学セミナー

脳の機能と病態の理解に向けた シナプス可視化技術

岡部 繁男 先生

東京大学大学院医学系研究科 神経細胞生物学分野 教授

平成 30 年 10 月 18 日 17 時 00 分～18 時 00 分
医学部東研究棟 3 階 第 3 講義室

分子とシステムの間をつなぐ神経回路レベルでの脳研究は、階層を統合した脳機能の理解を達成する上で中核となる。神経細胞間の結合を構造・機能の両面から網羅的に解析することを可能とする技術的な革新も進んでおり、将来的には全脳レベルでの研究が進むことが期待されている。また時間軸に沿った回路発達の研究とそのグリア細胞による制御の研究も活発であり、複雑な神経回路の形成機構の解明により、脳の発達と機能発現についての理解が更に進むと考えられる。神経回路発達において、神経細胞間に形成されるシナプスの形成・維持・調節の分子メカニズムの理解は避けて通れない課題である。本講演では（１）神経回路とシナプス形成の多様性（２）シナプスの動的変化の機能的意味（３）脳の疾患とシナプス機能障害の関連性、の三つに重点を置いて我々の研究室のデータを中心に紹介する。またシナプスイメージングの技術革新とその結果として得られた神経回路研究における新しい知見、さらに脳疾患の理解に対する貢献の可能性について議論したい。

担当：神経解剖学 竹林浩秀（内線 2053, takebaya@med.niigata-u.ac.jp）