

# 第87回 生体制御学セミナー

## 神経グリア相互作用のライブイメージング

小山 隆太 博士

国立精神・神経医療研究センター  
神経研究所 疾病研究第二部 部長

日時： 2024年10月23日（水） 15:30～16:30

場所： 理学部講義棟1階 3番教室

### 講演要旨

脳にはマイクログリアやアストログリアといったグリア細胞や神経細胞が存在する。グリアは、神経細胞と頻繁に接触するほか、細胞同士で集合もしくは連結しグリアルネットワークを形成する。しかし、これらの細胞間相互作用が誘導されるメカニズムや、相互作用の意義には不明な点が多く、グリアをターゲットにした生体制御を困難にしている。そこで、我々は細胞間相互作用によって生じるグリア多様性の形成メカニズムを遺伝子レベルで解明し、グリアの機能調節に基づいた生体制御を達成することを目的とした研究を行っている。この目的を達成するために、我々は最近、*in vivo*のグリア形態を再現した神経グリア複合体培養系を新規に確立し、Glioneuronal unit (GNU) 培養系と名付けた。このGNU培養系を利用して、グリアと神経細胞の相互作用によって生じる細胞構造変化や細胞内シグナル変化を、超解像ライブイメージングを含む詳細なイメージング方法で捉え、最終的には細胞間相互作用を制御する分子メカニズムを解明することを目指している。本講演では、これまでに我々が得た最新の知見の一部を紹介する。

問い合わせ先：津田 佐知子（内796240）

stsuda@mail.saitama-u.ac.jp