

# 173<sup>rd</sup> ECM Society Seminar

場所：基礎研究棟 1F 大学院セミナー室 対面形式

日時：2024年 3月22日（金） 17:00 ~ 19:00

日程変更となりました

演題：プレシナプス細胞質内の分子濃度操作  
と神経伝達機構への影響の観察

Manipulation of molecular concentrations in presynaptic cytoplasm and  
observation of effects on neurotransmission

講師：沖縄科学技術大学院大学 グループリーダー  
堀 哲也 先生

**Dr. Tetsuya Hori, OIST**

概要：1980年代に開発されたパッチクランプ技術は、神経生理学分野に画期的な進歩をもたらした。1990年代以降には、さまざまな神経科学者が、脳スライス標本でのパッチクランプ技術を使用してシナプス機能解析を行った。単一神経細胞が発生する電気信号、あるいは単一チャネルを通過する電気信号をも記録可能なこの方法は、一方で細胞質分子/イオンを人工的な状態に置換してしまう欠点を持つ。しかし、この欠点を逆手にとり、細胞内分子濃度を実験者の意のままに操作する事も可能とする。

本集中講義では、プレシナプス細胞質内分子濃度操作記述と、神経伝達機構への影響の観察実験について解説したい。



連絡先 分子医化学 大橋俊孝 (7127, oohashi@cc)

この研究会は、博士課程授業科目の「研究方法論（基礎・応用）の授業としてカウントすることが可能です。