

第 93 回 生体制御学セミナー

視床下部 MCH ニューロンによる睡眠と代謝の調節

伊澤 俊太郎 博士

Max Planck Institute for Metabolism Research 研究員

日時:2025 年 11 月 21 日(金) 15:00～16:00

場所:理学部 2 号館9番教室

講演内容

脳の深部に位置する視床下部には、グルコースやインスリンなどの代謝関連物質を感知し、神経回路を介して多様な脳機能を制御する神経群が存在する。その一つであるメラニン凝集ホルモン(Melanin-concentrating hormone: MCH)産生ニューロンは、レム睡眠の誘導やエネルギー消費の節約に関与することが知られている。本セミナーでは、MCH ニューロンが記憶中枢である海馬へ軸索を伸ばし「レム睡眠中の記憶整理」に関与すること、さらに RNA 発現パターンの違いに基づき複数の亜集団に分類され、代謝制御機能が亜集団間で異なることを紹介する。MCH ニューロンが体内エネルギー状態の検知から多様な脳機能の統合的制御に至る「ハブ」として機能することを示し、さらに、動物実験からヒト脳機能の理解へ橋渡しするためのスキームを用いた今後の研究展望についても議論する。

問い合わせ先:坂田一郎(内)796176

isakata@mail.saitama-u.ac.jp