

2023 年度

## 第 425 回生命科学セミナー・第 4 回行動科学セミナー 合同開催のお知らせ

下記の通り生命科学と行動科学分野の合同セミナーを開催します。教員・院生・学部生を問わず、ふるってご参集下さい。

日時： 令和 5 年 9 月 11 日（月） 15：30-17：00

場所： 広島大学 総合科学部 J 棟 305 講義室

演者： 伊澤 俊太郎 先生（ドイツ マックスプランク研究所）

演題： 視床下部 MCH 神経による脳機能調節

要旨：

メラニン凝集ホルモン（Melanin-Concentrating Hormone: MCH）は多様な脳機能に関与する。マウスを用いて、視床下部から海馬に接続する MCH 産生神経（MCH 神経）の機能を検証したところ、レム睡眠中に記憶の忘却を誘導する機能が明らかとなった。MCH 神経の個々の活動を記録するとレム睡眠中に活動する集団と覚醒中に活動する集団に大別でき、前者のみが記憶の忘却に関わっていた。

MCH 神経が異なる亜集団に分類できることは発生学・解剖学の分野では以前から指摘がされているが、Single cell/nuclei RNA-sequencing を用いた RNA の網羅的解析も MCH 神経が不均一な集団であることを示した。異なる亜集団が睡眠・記憶・代謝において別個の機能を持つことが予想される。さらに、一部の MCH 神経のみが特異的に発現する受容体の存在も明らかとなり、脳全体の神経回路の中でユニークな機能を持つものと考えられる。

Izawa S et al. REM sleep-active MCH neurons are involved in forgetting hippocampus-dependent memories. *Science*. 365, 1308, 2019. <https://doi.org/10.1126/science.aax9238>

Izawa S et al. Melanin-concentrating hormone-producing neurons in the hypothalamus regulate brown adipose tissue and thus contribute to energy expenditure. *J Physiol*. 600, 815, 2022. <https://doi.org/10.1113/JP281241>

問い合わせ先： 小林 勇喜（ykoba@hiroshima-u.ac.jp）（内線 6403）

小川 景子（ogawakeicom@hiroshima-u.ac.jp）（内線 6580）

（注）本セミナーは、統合生命科学研究科セミナーとして、プログラム共同セミナーの対象です。