

大学院講義/シグナル伝達医学講演会

匂いに基づく情動行動の学習メカニズム

Learning mechanism of odor-guided motivated behaviors

日時: 2017年 8月 1日(火) 17:00~18:30

場所: 第2講堂(研究棟B棟・2F)

講師: 山口 正洋 教授

Prof. Masahiro Yamaguchi, MD., Ph.D.

高知大学医学部 生理学講座
(統合生理学)

Department of Integrative Physiology,
Kochi Medical School, Kochi University



匂いは動物の生存に関わる根源的な行動を司っており、特に情動を強く誘起して行動を促すという性質を持っている。そして動物は変わりゆく匂い環境に適応するため、日々匂いの情動行動を学習している。嗅覚系の高い可塑性を示す一つの証拠として、大人になっても新しい神経細胞が生まれている点がある。新しい神経細胞の選別には、匂い入力だけではなく睡眠や恐怖応答など、動物の様々な行動様式が関わっていることを明らかにしてきた。また近年、豊富なドーパミン入力を受ける嗅皮質の特定領域が、匂いの情動行動学習に関わっていることを明らかにしてきた。本セミナーではこれらの題材をもとに、匂いの情動行動の学習を支える神経メカニズムについて紹介したい。

【参考文献】

Yamaguchi M. Functional sub-circuits of the olfactory system viewed from the olfactory bulb and the olfactory tubercle. *Frontiers in Neuroanatomy*. 11: article 33 (2017)

Murata K, Kanno M, Ieki N, Mori K, Yamaguchi M. Mapping of learned odor-induced motivated behaviors in the mouse olfactory tubercle. *Journal of Neuroscience*. 35: 10581-10599 (2015)

Komano-Inoue S, Manabe H, Ota M, Kusumoto-Yoshida I, Yokoyama TK, Mori K, Yamaguchi M. Top-down inputs from the olfactory cortex in the postprandial period promote elimination of granule cells in the olfactory bulb. *European Journal of Neuroscience*. 40: 2724-2733 (2014)

Yokoyama TK, Mochimaru D, Murata K, Manabe H, Kobayakawa K, Kobayakawa R, Sakano H, Mori K, Yamaguchi M. Elimination of adult-born neurons in the olfactory bulb is promoted during the postprandial period. *Neuron*. 71: 883-897 (2011)

【コーディネーター】シグナル統合学 教授 的崎 尚

【主催】シグナル伝達医学研究展開センター

【連絡先】研究支援課研究企画係 Tel :5195 E-mail : k9shien@med.kobe-u.ac.jp

先端医学トピックスの講義としても開講します