

平成 29 年 6 月 12 日

大学院学生各位
To All Graduate Students

平成 29 年度
基盤医学特論 開講通知
Information on Special Lecture Tokuron AY2017

題目：知覚と認知を司る神経回路の発達機構

Title: Mechanisms of Critical Period Brain Development: From Perceptual to Cognitive Systems

講師：森下 博文先生

マウントサイナイ医科大学・精神科・助教授

Teaching Staff: Hirofumi Morishita, M.D., Ph.D.

Assistant Professor, Icahn School of Medicine at Mount Sinai

日時：平成 29 年 6 月 23 (金) 15:00-16:00

Time and Date: 15:00-16:00 23rd June (Fri), 2017

環境医学研究所 北館セミナー室 (東山キャンパス)

Room: Research Institute of Environmental Medicine, North Building, N201 (Higashiyama Campus)

* 関係講座部門等の連絡担当者: 環境医学研究所・神経性調節学 山中章弘 (3864)

Contact: Akihiro Yamanaka (3864)

使用言語: 日本語 *事前連絡は不要です。Lecture in Japanese. No registration required.

神経回路は発達の臨界期に経験依存的に再編成されることで成体での適切な知覚や認知行動を支えている。一方で、臨界期中の異常な経験、もしくは臨界期自体の異常は、神経回路の精緻化不全をきたし、精神・発達障害の原因になると推測される。私共の研究室では、1) 臨界期の代表的モデルであるマウス視覚皮質の可塑性の系を用い、臨界期の制御に関わる基本的な分子・神経回路機構を明らかにするとともに、2) 視覚系で同定した分子・回路機構を利用し、より複雑な注意や社会性といった前頭皮質依存性の認知機能の発達機構を明らかにすることで、精神・発達障害の病態解明・克服に繋げることを目指している。セミナーでは我々が最近同定した新規の知覚ならびに認知発達の分子・神経回路機構を紹介したい。

参考文献

Sajo, M., Ellis-Davies, G.C., **Morishita, H.**

Lynx1 limits dendritic spine turnover in the adult visual cortex

Journal of Neuroscience 2016 Sep7, 36(36):9472-9478

Koike, H., Demars, M.P., Short, J.A., Nabel, E.M., Akbarian, S., Baxter, M.G., **Morishita, H.**

Chemogenetic Inactivation of Dorsal Anterior Cingulate Cortex Neurons Disrupts Attentional Behavior in Mouse. **Neuropsychopharmacology** 2016. Mar, 41 (4) 1014-23

Morishita, H., Miwa, JM., Heintz, N., Hensch, TK.

Lynx1, a cholinergic brake limits plasticity in adult visual cortex.

Science 2010 Nov 26; 330(6008):1238-40.