



セミナーのご案内

date 19th May, 2009

日時：平成21年5月21日（木） 13：00～15：00

場所：医学研究科 C棟 セミナー室

講師：坂田 秀三

(Center for Molecular and Behavioral Neuroscience
Rutgers, The State University of New Jersey)

演題：「聴覚野における神経集団活動の層構造」

Laminar structure of neural population activity in auditory cortex

要旨：哺乳類の脳で最も特徴的な構造の一つは大脳新皮質の6層構造である。各層は、解剖学的特徴・電気生理特性・遺伝子発現プロファイルという点で多様な神経細胞から構成されている。しかし、その6層を構築する神経細胞たちが集団として、回路網としてどのように働いているのか依然不明である。その層構造の機能的な役割を明らかにするため、我々はjuxtacellular記録法によって細胞形態を特定しながら、最先端の電気生理学的手法も組み合わせ、神経細胞集団の活動をミリ秒以下の時間解像度で全層から同時計測した。麻酔下あるいは覚醒下のラット一次聴覚野から計測した神経細胞の活動データに基づいて、今回は以下のトピックを議論する

- 1) 感覚処理の細胞種特異性
- 2) 感覚応答と自発活動の類似性と差異性
- 3) 神経活動の脳状態依存性と細胞種特異性

参考資料：

坂田秀三「ニュージャージーで生理学者として活躍するには？」

日本生理学雑誌, 71巻3号, 78-80, 2009.

ブログThe Swigy Brain <http://swigybrain.blogspot.com/>

ブログ LIFEcolgy <http://lifecology.blogspot.com/>