

小脳、大脳基底核、大脳皮質の回路構造から学習機構へ

From Circuit Architectures to Learning Mechanisms of the Cerebellum, the Basal Ganglia, and the Cerebral Cortex

沖縄科学技術大学院大学¹ ○銅谷賢治¹

Okinawa Institute of Science and Technology¹, Kenji Doya¹

E-mail: doya@oist.jp

哺乳類の脳で大きく発達した小脳、大脳基底核、大脳皮質は、それぞれ特徴的な神経回路構造と可塑性を持ち、運動制御や行動学習において特有の機能を果たす。本講演では、これらの神経回路を電子デバイスとしてモデル実装することを想定して、必要とされる機能と特性を議論する。

参考文献

Doya K. (1999). What are the computations of the cerebellum, the basal ganglia, and the cerebral cortex. *Neural Networks*, 12, 961-974.

Funamizu A, Kuhn B, Doya K (2016). Neural substrate of dynamic Bayesian inference in the cerebral cortex. *Nature Neuroscience*, 19, 1682–1689.