

第 587 回日本動物学会北海道支部講演会

福富 又三郎

**Department of Biology, Washington
University in St. Louis**

**弱電気魚における Corollary discharge 機構の進化
Evolution of corollary discharge in weakly electric fish**

脳は外界の変化による感覚情報と自身の行動によって生じる感覚情報を区別しなくてはならない。これを解決しているのが Corollary discharge (CD) と呼ばれる運動系から感覚系に対する修飾機構である。CD は様々な感覚モダリティだけでなく、線虫からヒトに至るあらゆる動物において普遍的に存在する。しかし、CD がどのように進化してきたのかについてはほとんど調べられていない。弱電気魚はコミュニケーション信号として多様な波形の電気パルスを進化させており、さらに自身の信号に対する応答を抑制する CD 機構を持つ。本研究は、異なる時間長の電気パルスを発する種の CD を比較し、コミュニケーション信号の進化に伴う CD の進化を探った。

Corollary discharge (CD) is one of the most important brain function to filter self-generated from external stimuli. CD is ubiquitous not only among sensory modalities but also across animal kingdom ranging from nematode to human. However, how the CD is evolved is unknown. Weakly electric fish have evolved various electric pulses used for communication signals and the neural circuit underlying communication includes CD which inhibits response to self-generated pulses. Here, I compared CDs in several species of weakly electric fish that have different pulse durations to explore the evolution of CD along with the evolution of communication signal.

*福富さんは今春本学の生命科学院で学位取得後、ワシントン大学セントルイス校で電気魚の電気パルスコミュニケーションの研究をしておられます。今回私用で帰札されたのを期に、この 10 ヶ月間での研究成果と海外での研究生活についてお話しいただきます。

2019年12月11日(水)

17:00~18:30

理学部5号館(高層棟)813号室

世話人：小川宏人 (内線 3525, hogawa@sci.hokudai.ac.jp)