

# 第91回埼玉大学脳科学セミナー

主催：埼玉大学脳末梢科学研究センター

線虫研究線虫*C. elegans*における行動の性差と  
ドーパミンによる制御  
Sexually dimorphic regulation of locomotion  
by dopamine in *C. elegans*.

周防 諭 先生  
(Satoshi Suo)

埼玉医科大学 医学部 薬理学教室 講師

日時：2018年 10月 5日（金） 16:20 ～

場所：理学部講義実験棟 2番 教室

行動の性差は、動物が交配し子孫を残すために重要である。交尾行動や子育てなど、一方の性だけで主に見られる性特異的な行動の他に、自発運動や摂食のような両方の性で共通して見られる行動についても、その調節には性差が見られる。

しかし、このような行動の性差の根底にある神経伝達の性差がどのようなものであるのかについては未だ不明な点が多い。私たちは、神経科学研究上の様々なメリットをもつモデル生物、線虫*C. elegans*を用いてアミン神経伝達物質によるシグナル伝達機構を研究してきたが、最近ではドーパミンが行動の性差に関与することを明らかにしている。*C. elegans*には、自家受精できる雌雄同体と、雌雄同体と交配しなければ繁殖できないオスが存在する。オスは雌雄同体よりも自発運動量が多いことを見出し、ドーパミンはオスでは運動量を増加させ、雌雄同体では逆に運動量を抑制することによって、この性差を生み出していることを明らかにした。また、ドーパミンは交尾相手の探索行動にも関わることを明らかにしている。本セミナーでは、この研究結果を中心に*C. elegans*のアミン神経伝達について紹介する。

脳末梢科学研究センターは定期的に脳科学セミナーを開催しています。誰でも自由に参加出来るセミナーですので、奮ってご参加下さい。詳しくはHPをご覧ください。<http://subsai.saitama-u.ac.jp/>

問合せ：脳末梢科学研究センター 安藤恵子 内線5136