

線虫を通して「感情」の 原型を知る



講師：木村 幸太郎 教授
名古屋市立大学 大学院理学研究科
神経回路機能学

日時：2024年10月21日（月）17：00～
場所：名古屋市立大学桜山キャンパス
医学部研究棟11階 講義室B

本セミナーはZOOMによるオンライン配信も致します。オンライン
での参加は下記URL又はQRコードからログインしてください。

URL：<https://us06web.zoom.us/j/86115582526>

ミーティング ID: 861 1558 2526 パスコード: 20241021



「感情」とは、何であろうか？実験動物を用いた「感情」の研究は、齧歯類における「恐怖」の研究に長年限られていた。しかし、2010年代から「持続性・価性・汎化性・スケール性」の4つが感情の基本的構成要素であると考えられるようになり (Anderson & Adolphs, Cell 2014)、また最も特徴的な「持続性」を指標として無脊椎動物などでも感情様の行動が報告されるようになった (Solvi et al., Science 2016など)。短時間の刺激に対する持続的な神経活動は、記憶や意思決定においても重要な役割を果たすが、そのメカニズムには不明な点が多い。

我々は、線虫C. エレガンスが短時間の電気刺激に対して持続的な応答行動を示すこと、これが「感情」の原型と考えられること、また神経調節物質である神経ペプチド伝達が持続の終了に必要であることを昨年発表した (Tee et al., Genetics 2023)。現在、どの神経細胞で短時間な刺激から持続的な神経活動への変換が起こるのか、またこの持続的な活動がどのように終了されるのかを明らかにしようとしている。本研究の成果によって、高次脳機能に関わる「持続的な神経活動」のメカニズムが解明されるとともに、感情の変動が持続する気分障害の新たな創薬ターゲットの発見にも寄与できることを目指している。

世話人：山川和弘（医学研究科・神経発達症遺伝学分野）

TEL: 052-851-5612, E-mail: yamakawa@med.nagoya-cu.ac.jp