



分子行動分野

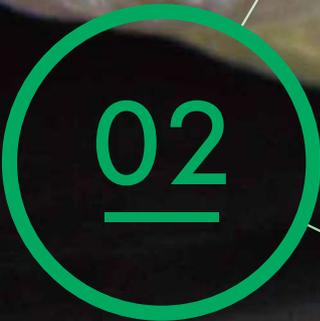
他者を認知し、
行動を選択する
仕組みを解き明かす

仲間を顔で見分けたり、相手や状況に応じて適切な社会的態度を選択する脳機能は特に霊長類で発達しているため、これまで魚類を用いた研究はほとんど進んでいません。しかしながら一部の魚類はそのような認知機能を備えていることがわかってきました。私たちは魚類の社会適応に関わる認知機能や行動選択の仕組みを世界に先駆けて解明し、ヒトを含む社会性動物とその仕組みを比較することで、ヒトのこころの起源や社会適応を可能にする脳の共通原理を解明したいと考えています。

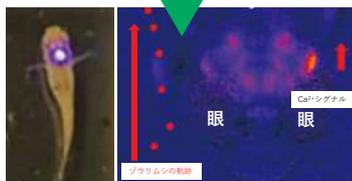
Lab. DATA

社会認知、行動選択、ゲノム編集、集団行動、近縁種
竹内秀明 教授
梶山十和子 助教

<https://sites.google.com/view/molecular-ethology-laboratory>



topics



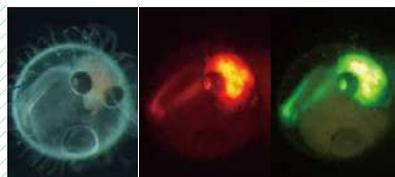
光によって神経操作する技術(光遺伝学)と、神経活動を可視化する技術(Ca²⁺イメージング)をメダカに適用することに成功しました。(左)青色光を照射しメダカの胸鰭を動かす様子。(右)餌のゾウリムシを見せた際に脳が活性化した様子。

在学生

Interview



修士1年
関 崇秀



飼育されているメダカは、人が近づくのが見えると餌がもらえることを期待して近寄ってきます。私の目標はメダカが報酬と結びついた視覚情報を受けとり、近づくときの脳神経の仕組みを明らかにすることです。素朴な行動観察から最新の分子生物学的実験まで、使えるものを総動員して取り組む研究は苦しい時も多いですが、楽しいです。