



ExCELLSセミナー

ExCELLS Seminar

ショウジョウバエの求愛歌受容を担う 神経メカニズム

～聴覚系の構造、機能、そして可塑性まで～

Neural Mechanism for Detecting Love Song in Fruit Flies

上川内 あづさ 教授

Prof. Azusa Kamikouchi

名古屋大学 理学研究科

Nagoya University
Graduate School of Science

日時：2018年12月21日(金) 16:00～

2018 Dec. 21st (Fri) 16:00～

場所：ExCELLS 山手3号館2F 大会議室

Yamate Large Meeting Room, 2F Bld. 3

歌は、脳でどのように理解されるのだろうか？私たちはショウジョウバエをモデルとして、この課題に取り組んでいる。

ショウジョウバエのオスは求愛歌を奏でてメスを魅惑する。その求愛歌情報は、脳でどのように処理されるのだろうか？この神経機構を解明するため、私たちはこれまでに聴覚系研究を進めてきた。まずは光学顕微鏡レベル、そして電子顕微鏡レベルで、低次聴覚神経回路の網羅的な解析を行った。その結果、ハエの脳でも、音情報は哺乳類と同様に脳内で並列分散処理されることが示唆された。次に、求愛歌情報を処理する神経回路に着目し、特定のリズムを抽出する神経回路機構として、GABAを介したフィードフォワード神経回路機構を発見した。さらにハエが特定の歌を好むようになる背景として、聴覚経験に依存した歌識別能力の向上、という学習現象を発見し、その機構を担う神経機構も解明した。本セミナーではこれらの結果を概観するとともに、他の動物種の歌識別システムとも比較して議論したい。



本セミナーは日本語で実施されます。スライドは英語表記です。
Seminar Language: Japanese (Slides will be shown in English.)

問合せ先：曾我部（温度生物学研究グループ）