

千里ライフサイエンスフォーラム開催のお知らせ

2024年1月フォーラム(第363回)

- **開催日時**：2024年1月11日(木) 18時00分～19時00分
※終了後19時00分～20時00分に懇親会を実施します。
- **開催形式**：千里ライフサイエンスセンタービル6F 千里ルームAにて会場参加と講演収録。後日約1カ月録画配信
- **配信対象**：千里ライフサイエンスクラブ会員(年会費2,000円)
会員以外の皆様にもお申込みいただければ3日間限定で録画配信
- **講師**：蟻川 謙太郎 先生
総合研究大学院大学 統合進化科学研究センター 教授
- **テーマ**：「蝶が見る色の世界」
- **講演要旨**：

私たちの3色性色覚の基礎には、青、緑、赤の3種の色センサー(網膜視細胞)がある。昆虫の複眼にはどんな視細胞があるのか? そもそも昆虫に色は見えているのか? 色覚が証明された最初の昆虫はミツバチで、これは20世紀初頭の研究である。以来、1970年代までにミツバチ色覚の研究は大きく進み、複眼には紫外、青、緑の視細胞が見つかった。紫外線が見える反面、赤は見えていないのである。実際ミツバチはめったに赤い花を訪れない。

しかしチョウ類は赤い花をよく訪れる。アゲハの複眼に細い電極を刺してみると、紫外・青・緑のほか、紫・赤・広帯域の計6種の視細胞が見つかった。チョウなら複眼はみな同じかと思いきや、実は種によって全く違うことも分かった。ヒメシロチョウの複眼にはミツバチと同じ3種、アオスジアゲハには15種もの視細胞がある。オスとメスで違う場合もある。

実際にチョウに色が見えているかどうかは、行動実験を通してチョウに直接“聴く”必要がある。単色光を学習させて求蜜行動を調べた結果、アゲハの色覚は紫外・青・緑・赤の4色性で、しかも識別できる波長の細かさは人間に匹敵することが分かった。一連の研究をどのように進めてきたか、その過程が分かるようにお話ししたい。

● 講師プロフィール：

学歴：自由学園最高学部、上智大学大学院卒。アゲハの交尾器に存在する光受容器の研究で理学博士。

職歴：横浜市立大学助手、助教授、教授を経て、2006年から総合研究大学院大学教授。

2022年総合研究大学院大学理事。

専門分野：神経行動学

主なる著書：いろいろな感覚の世界(学会出版センター)、見える光見えない光(共立出版)など

主なる講演テーマ：昆虫の感覚に関するテーマ多数(複眼の構造、色覚のしくみ、お尻で光を感じるしくみなど)

参加対象/参加費：千里ライフサイエンスクラブ会員(年会費2,000円)/無料

録画配信希望のお申込はご不要です。

会員以外の皆様にもお申込みいただければ3日間限定で録画配信

録画配信の準備が整い次第、視聴方法の案内メールを送らせていただきます。

申込先：公益財団法人千里ライフサイエンス振興財団「千里ライフサイエンスフォーラム」担当

〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町1-4-2 Tel：06-6873-2006 Fax：06-6873-2002

E-mail：srlf-forum@senri-life.or.jp (HP：<https://www.senri-life.or.jp/>)