

【講演内容】

「トンボの体色形成と紫外線反射」

トンボは日本人にとって、とても身近な昆虫であるが、飼育や入手が難しいことなどから、分子生物学的な研究は世界的に見てもほとんど進められてこなかった。演者は、トンボの色や模様が多様性に興味を持って研究を進めてきた。研究を進める過程で、「赤とんぼ」が非常にユニークな方法で体色変化を起こしていることや、「とんぼのめがね」は色覚に関わる遺伝子を極端に多く持っており、異なる光環境に応じて光センサーを使いわけていること、「とんぼのめがね」のモデルとなったシオカラトンボは、紫外線を反射する特殊な成分のワックスを分泌していることなど、他の生物からは知られていなかった興味深い知見が明らかになってきた。また、トンボの紫外線反射ワックスを合成したところ、紫外線反射や超撥水が再現できることを発見した。演者らが進めてきたトンボの体色形成と紫外線反射に関する研究成果について、最新の知見を含めて紹介したい。

二橋 亮 先生

(FUTAHASHI Ryo)

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
モレキュラーバイオシステム研究部門
バイオシステム多様性研究グループ グループ長



【略歴】

2006年 東京大学大学院 新領域創成科学研究科 先端生命科学専攻 博士後期課程 修了
2006年～東京大学大学院 新領域創成科学研究科 学術研究支援員-産学官連携研究員
2007年～日本学術振興会特別研究員 (PD) (農業生物資源研究所)
2009年～産業技術総合研究所 研究員 (常勤職員)
2013年～産業技術総合研究所 主任研究員 (常勤職員)
2023年～産業技術総合研究所 上級主任研究員 (常勤職員)
2025年 4月～現在 産業技術総合研究所 グループ長 (常勤職員)

【主な受賞歴】

2014年 日本進化学会研究奨励賞 (日本進化学会)
「昆虫の体色および模様の形成機構と進化に関する研究」
2014年 平成26年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞 (文部科学省)
「昆虫の体色や模様の形成機構に関する研究」
2012年 日本動物学会奨励賞 (日本動物学会)
「昆虫の体色・斑紋形成と進化に関する研究」