

シジミチョウとアリの共生

：アリの行動を巧みに操るシジミチョウ



北條 賢

(神戸大学大学院 理学研究科 特命助教)

シジミチョウの多くは幼虫期にアリと共生することが知られています。シジミチョウはアリに蜜を提供することでアリを随伴させ、外敵から身を守ります。またシジミチョウがアリの巣内に侵入し、アリから餌をもらうなどの世話を受ける種もいます。一方、高度に組織化された社会を形成するアリは、化学物質を介した仲間とのコミュニケーションが発達しており、通常他の生物に対しては排他的に振舞います。そのためシジミチョウの幼虫は好蟻性器官と呼ばれる特殊な外分泌腺から化学物質を放出することで、アリとの共生関係を築くことに成功していると考えられます。本講演ではシジミチョウとアリの共生において、シジミチョウの分泌物が持つ機能やその進化について、これまでの研究から得られた知見を紹介します。

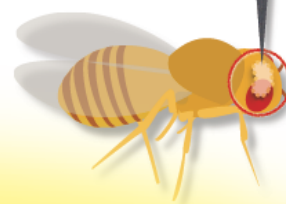
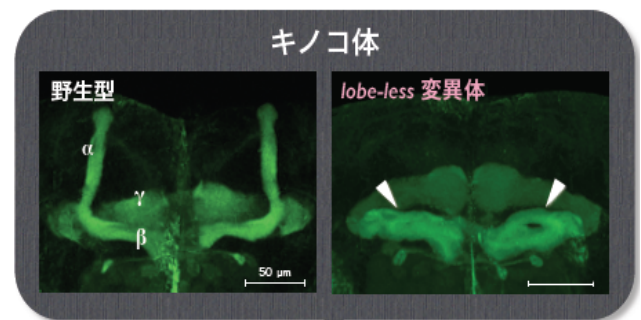
ショウジョウバエ中枢神経系における

長鎖noncoding RNAの生理的役割

稲垣 幸

(神戸大学大学院 自然科学系先端融合研究環・遺伝子実験センター 博士研究員)

近年の研究により、真核生物には多数の長鎖 noncoding RNA (lncRNA) が存在していることが明らかとなり、遺伝子量補償や発生分化あるいはがん形成などの様々な生命現象にlncRNAが重要な役割を果たしていることが報告されつつある。しかしながら、行動や記憶・細胞分化といった高次生命現象にnoncoding RNAがどのように関与しているは明らかでない。我々は、これまでにショウジョウバエにおける lncRNA の同定および解析を行ってきたが、本セミナーではこれらのうちの一つ、中枢神経系において発現している *lobe-less* RNA について、エピジェネティックな遺伝子発現制御を介して、キノコ体神経細胞の軸索走行を制御していることを明らかにした。中枢神経系の神経回路形成におけるlncRNAの機能とその作用メカニズムについて議論したい。



2015年2月27日 (金) 17時～

14号館地下1階 多目的レクチャールーム