

納涼特別セミナー

カイコガの性フェロモン産生に關与する機能分子の解析

本 賢一 博士(理化学研究所・松本分子昆虫学研究室)

日時:平成 23 年 8 月 16 日(火)16:30~

場所:多目的ゼミナール棟 F 室

(当日は、建物が施錠されております。参加ご希望の方は予めご連絡ください。)

世話人:土'田 努(先端ライフサイエンス研究拠点・理学 tsuchida@ctg.u-toyama.ac.jp)

ガ類昆虫は地球上で 15 万種以上も生息しており、性フェロモンは異性間における種特異的な化学交信において重要な役割を果たしている。ガ類昆虫の多くは複数からなるフェロモン成分をブレンドし、その割合を厳密に規定することにより種固有の性フェロモンを作り出しているが、その生合成に關与する機能分子の多くは未知であり、またフェロモン成分のブレンド比決定メカニズムも長年不明であった。

我々の研究グループでは、性フェロモン生合成に關与する機能分子を明らかにすることを目的としてカイコガフェロモン腺の EST 解析を行った。多くの EST クローンは機能未知であったが、他の生物の既知遺伝子と相同性があった一部の EST クローンについて機能解析を行った結果、フェロモン成分のブレンド比決定メカニズムの一端を明らかにすることに成功した。本セミナーでは、その主な成果を紹介するとともに、現在進めている機能未知遺伝子の解析系構築も併せて紹介する。



【参考文献】

本賢一, 松本正吾 “蛾類昆虫の性フェロモンとその生合成メカニズム” *Biophilia* 23 (2010)

Moto K *et al.* “Involvement of a bifunctional fatty-acyl desaturase in the biosynthesis of the silkworm, *Bombyx mori*, sex pheromone” *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.*,101, 8631-8636 (2004).

Moto K *et al.* “Pheromone gland-specific fatty-acyl reductase of the silkworm, *Bombyx mori*” *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.*,100, 9156-9161 (2003).