

広島大学大学院統合生命科学研究科 第 32 回 細胞生物学研究室セミナー

2025 年 11 月 20 日（木） 16:30 ~ 18:00

理学部 E 棟 211 号室

井村 英輔 博士

Assistant Project Scientist

Department of Entomology, University of California, Riverside, USA

昆虫ステロイドホルモン生合成阻害剤の機能的同定

ステロイドホルモンは生命活動を多面的に制御する重要な内分泌因子である。昆虫ではエクジステロイドが脱皮や変態を制御し成熟を調節するほか、成虫期にも多様な生理機能を担う。したがって、エクジステロイドシグナリングは昆虫の生理機能を外部から制御する上で有望な標的である。

本研究ではショウジョウバエを用い、エクジステロイドシグナリングを阻害する低分子化合物の *in vivo* スクリーニングを行った。その結果、ある化合物のナノモル濃度投与により変態が著しく阻害され、幼虫期の延長と体サイズの増大が認められた。この個体では、エクジステロイド生合成器官の TOR シグナリングを介した核内倍加が抑制され、組織が縮退することでエクジステロイド生合成量が低下することが示唆された。現在、本化合物の分子標的および作用機序の解析を進めるとともに、哺乳類への応用を視野に、ヒト細胞株を用いた解析も並行して行っている。

*** 本セミナーは統合生命科学研究科プログラム共同セミナーの対象です。**

学部学生・大学院生・教員、参加自由です。

皆さまのご来場をお待ちしております。

連絡先：大学院統合生命科学研究科・生命医科学プログラム 細胞生物学研究室

千原崇裕（内線：7443） tchihara@hiroshima-u.ac.jp