

Poster Presentation

[PS02] ポスター発表(学生 B:コアタイム2)

Sat. Mar 30, 2024 12:30 PM - 1:30 PM Sakura (Student) (Sakura)

[PS02-42] ホソヘリカメムシおよびコクヌストモドキに対する

幼若ホルモン様活性物質の活性発現機構の解明

○Ryo Nagashima¹, Takao Nakagawa¹, Tetsuro Shinada², Takumi Kayukawa³, Chieka Minakuchi¹ (1. Nagoya Univ., 2. Osaka Metropolitan Univ., 3. NARO)

幼若ホルモン (juvenile hormone, JH) は蛹や成虫への変態を抑制する。幼若ホルモン様活性物質 (juvenile hormone mimic, JHM) を投与した場合の変態抑制活性は昆虫種によって異なるが、詳細は不明である。本研究では、ホソヘリカメムシとコクヌストモドキに JH 類および JHM を局所投与して変態抑制活性を評価した。ホソヘリカメムシでは内在性 JH (JH III skipped bisepoxide, JHSB₃) より JHM の活性が低く、コクヌストモドキでは内在性 JH (JH III) より JHM の方が高い活性を示した。次に、JH 受容体タンパク質を発現させた two-hybrid システムにおいて、リガンド依存的なレポーターの活性を測定した。ホソヘリカメムシの場合、JHM よりも JHSB₃ の方が高い活性を示したことから、JHM の低活性が受容体との親和性のレベルで生じていることが示唆された。一方コクヌストモドキでは JHM よりも JH III の方がやや高い活性を示し、*in vivo*での活性と *in vitro*での受容体への作用との間で活性順に違いが見られた。現在その原因について考察を行っている。