

Poster Presentation

[PG02] ポスター発表(一般 B:コアタイム2)

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

[PG02-02]植物のみどりの香りを用いたチョウ目幼虫に対する防衛機能

○Rika Ozawa¹, Kaori Shiojiri², Wataru Ota², Yuka Ohno², Ryohei Fujita², Takuma Nakao², Yu Shirai³, Takaaki Daion³, Minori Date⁴, Kenji Matsui⁴, Junji Takabayashi¹ (1. CER Kyoto Univ., 2. Ryukoku Univ., 3. Kyoto Univ., 4. Yamaguchi Univ.)

植物は傷や食害によってみどりの香り(Green leaf volatiles: GLVs)と呼ばれる揮発性化合物群を放出する。私たちは GLVsの生合成を抑える酵素 (fatty acid hydroperoxide dehydratase: FHD) をカイコの絹糸腺から同定し、カイコの*BmFHD*遺伝子の類似配列が他のチョウ目昆虫に広く存在することを報告した (Takai et al., 2018)。またチョウ目幼虫の絹糸腺にみどりの香りを抑える活性があることを本大会で報告してきた。一方、近年 GLVsの植食者に対する直接的な機能が注目されているが未解明な点も多い。そこで私たちは GLVsを抑制した植物を用い、アブラナ科のスペシャリストであるコナガ幼虫と食性幅の広いハスモンヨトウ幼虫のパフォーマンスに GLVsがどのような影響を与えるか調べた。さらに、アワヨトウの FHDをノックアウトした系統を作成し、トウモロコシを摂食させた場合の成長を野生型と比較した。これらの結果から GLVsのチョウ目幼虫に対する直接防衛機能について考察する。