

口頭発表

[D] 生理学・生化学・分子生物学

2024年3月31日(日) 09:00 ~ 11:30 D会場 (白樫2)

10:15 ~ 10:30

[D-39]タイリクヒメハナカメムシにおける化学感覚受容関連遺伝子の探索○飯田 菜生¹、大橋 ひろ乃¹、田中 啓介²、櫻井 健志¹ (1. 東農大・農、2. 東情大・総情)

タイリクヒメハナカメムシ (*Orius strigicollis*) は、農業害虫であるアザミウマ類に対する生物農薬として利用されている。本種の農薬としての有用性を高めるため、嗅覚などの化学感覚を利用した行動制御法の開発が期待されている。本研究では、本種の化学感覚受容機構を理解するため、触角と口吻を含む頭部の *de novo* RNAseq 解析による化学感覚受容関連遺伝子の探索を行った。その結果、嗅覚受容体 (Olfactory receptor, OR)、味覚受容体、イオントロピック受容体、匂い結合タンパク質ファミリーに属する遺伝子をそれぞれ75、24、20、5個見出した。次に、OR候補配列の分子系統解析をヒメハナカメムシ2種 (*O. laevigatus*, *O. insidiosus*) と行ったところ、複数のオルソログの存在が示された。また、雌雄特異的な OR を発現変動遺伝子解析により探索したが、発現量に有意な差がある OR 候補はなかった。この原因として、頭部由来の RNA で解析を行ったため触角での発現量が正確に反映されなかったことが考えられる。現在、触角由来の RNA を用いて雌雄間での発現比較を進めている。本研究は本種の化学感覚受容関連遺伝子の初の報告であり、化学感覚受容機構の理解に寄与するものである。