

Poster Presentation

[PS02] ポスター発表(学生 B:コアタイム1)

Sat. Mar 30, 2024 11:30 AM - 12:30 PM Sakura (Student) (Sakura)

[PS02-13]カイコガ性フェロモン受容体の EE異性体への応答特性の解析

○Kent Sato¹, Takeshi Sakurai², Takeshi Fujii³, Shigeru Matsuyama⁴, Ryohei Kanzaki¹, Hidefumi Mitsuno¹
(1. RCAST, The University of Tokyo, 2. Tokyo Univ. of Agriculture, 3. Setsunan University, 4. Tsukuba University)

カイコガメスは性フェロモンであるボンビコール((*E,Z*)-10,12-16:OH), ボンビカール((*E,Z*)-10,12-16:Ald), ならびにボンビコール異性体(*E,E*)-10,12-16:OH (EE-kol)を分泌する。オス触角にはボンビコール受容体(BmOR1)とボンビカール受容体(BmOR3)が存在し、前回大会までに BmOR1が EE-kolを受容することを報告した。しかし、BmOR1の EE-kolへの応答特性は明らかにされていない。本研究ではアフリカツメガエル卵母細胞に BmOR1を BmOrcoと共に異種発現させ、EE-kolに対する応答を測定した。ボンビコールおよび EE-kolの希釈系列を BmOR1発現細胞に対して試験した結果、両成分に対して濃度依存的な応答の増加が確認された。EE-kolへの応答はボンビコールと比較して低く、高濃度で顕著であった。さらに、ボンビコール単体と比較して、ボンビコールに EE-kolを混合すると BmOR1発現細胞の応答が低下することを確認した。本結果より、EE-kolは、BmOR1に特異的なパーシャルアゴニストとして作用することが分かった。