

2023 年度年次報告書
植物分子の機能と制御
2021 年度採択研究代表者

関本 奏子

横浜市立大学 大学院生命ナノシステム科学研究科
准教授

生態系内における多成分揮発性植物分子の時空間イメージング

研究成果の概要

2023 年度は, 前年度に発見した 1-heptyne の害虫忌避効果について特許出願を行った.¹⁾ また, 揮発性植物分子の日周変化を調べるために, 植物チャンバー内に設置した複数のカンアオイ (奥山雄大博士から提供いただいたオトメアオイ, カントウカンアオイ, およびズソウカンアオイ) の花付近に漂う揮発性分子の日周変化を, 定量用 PTR-MS にて測定した. 生態系内において虫の誘引に重要な役割を果たすとされる揮発性分子「dimethyl disulfide ($C_2H_6S_2$)」や「methanethiol (CH_4S)」の計測に成功し, 昼に多く夜に少ない日周変動を示した. また, 開花日数を経るごとに, それらの濃度は減少した. 一方, 或るカンアオイ種では, 昼と夜に acetaldehyde の増加が見られた.