

最終講義のご案内

(兼 令和 4 年度 第15回 TBRCセミナー)

「脂質研究あれこれ」



屋 宏典 教授

熱帯生物圏研究センター 分子生命科学研究施設

日時:2023年3月2日(木)

15:00-16:30

会場:琉球大学農学部206講義室

Zoomによるハイブリッド開催



申込みフォームアドレス https://forms.gle/4292S4erNxZYgCJS9 (Zoom ID は申し込み完了のご案内に記載)



本講演では、熱帯植物から放出されるイソプレンというガスについての研究成果を紹介する。イソプレンとは植物が強い光や高い温度に曝されたときに、光合成系から供給されるDMADPを基質として、イソプレン合成酵素(IspS)の作用により生成する炭素数5の揮発性有機化合物である。イソプレンは光合成の場である葉緑体のチラコイド膜を安定化することにより、強光や高温による光合成反応の阻害を防止すると考えられている。一方において、大気に放出されたイソプレンは反応性が高く、メタンの酸化に関わっている大気中のヒドロキシラジカルと窒素酸化物の共存化で反応して、オゾンや一酸化炭素を生成するとされる。大気中のヒドロキシラジカルの消耗はメタンガスの分解を抑制することになり、温暖化を促進するほか、生成したオゾンは農作物の成長を抑制することも懸念されている。イソプレンの放出制御機構の解明は植物生理及び大気環境化学的に重要と考えられる。本講演では演者の研究室においてこれまで明らかにされてきた熱帯植物におけるイソプレン合成の合成・放出を規定している因子に関する最近の成果のうち①IspSの構造特性、②非酵素的なイソプレン生成について紹介する。

お問合せ: hiwasaki@comb.u-ryukyu.ac.jp (熱帯生物圏研究センター 岩崎公典)