

第16回 生物科学セミナー

Faculty Seminar of Biological Sciences

日時: 2025年7月18日(金曜日) 17:00~18:30

会場: 理学部5号館 3-301室

『植物が土壌の栄養環境に応答して生きるしくみ』

How do plants respond to soil nutrient environment?

講演者: 三輪 京子 Dr. MIWA, Kyoko
(地球環境科学研究所・環境生物学部門 教授)

発芽した場所から動けない植物はどのように土壌の栄養環境に応答しているのでしょうか? 土に根を張って生きる植物に魅了され、植物の無機栄養の輸送・利用の分子機構の理解と、栄養欠乏・過剰耐性が向上した植物の作出を目指して研究をしています。近年では、遺伝子発現制御のなかで多くの焦点があてられてこなかった翻訳制御や栄養要求量の低下による欠乏耐性に注目し、植物が体内の栄養を感知するしくみや深刻な栄養欠乏条件で成長を停止する応答の研究を進めています。「本当に答えたい／答えるべき問いは何か」を大切に、仮説と違った結果が出た時こそがチャンスと信じて、実験室で植物と向き合って研究に取り組んでいます。

How do plants respond to the soil nutrient environments? We aim to understand the molecular mechanisms underlying transport and utilization of mineral nutrients and to improve tolerance to nutrient deficiency and toxicity in plants. In recent years, we have been focusing on nutrient-dependent translational control in which less attention has been paid among the gene expression processes. We also try to improve tolerance to nutrient deficiency through reduction of nutrient requirement. Based on these studies, we try to reveal molecular mechanisms for sensing nutrients in their cells and adaptation to severe nutrient deficiency by stopping the growth. I keep in mind to consider what question we want/have to answer, and I believe that it is a chance for discovery when the experimental results are different from the hypothesis.

生物学で今、何がおもしろいのか? 研究室の先生は何を考えてサイエンスをやってきたのか、今何を面白い・知りたいと思っているのか? 日頃の講義では話し切れないことを聞けるセミナーを目指しています。

生物科学に関心がある人は誰でも参加可能です。学生の皆さんももちろん大歓迎です。

懇親会: 寿司パーティー 🍣 (学生無料)

日時: 7月18日(金) セミナー終了後

場所: 理学部5号館301(予定)