

博士論文発表会（公聴会）のお知らせ

下記の通り博士論文発表会（公聴会）を開催しますので、お知らせいたします。

日時：2026 年 8 月 6 日（水） 15:00～

場所：オンライン(Microsoft Teams) [リンクはこちら](#)

会議 ID: 417 595 237 714 866, パスコード: Ck2sn9kg

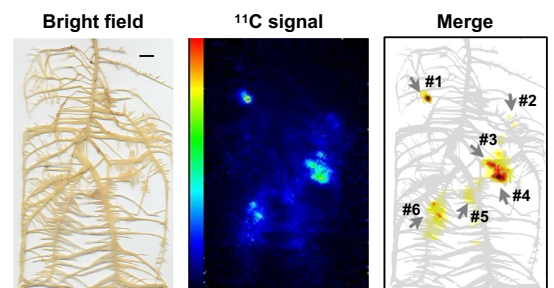
タイトル: シロバナルーピン (*Lupinus albus* L.) のクラスター根における炭素分泌活性に関与する遺伝子のゲノムワイド解析

Genome-wide identification of genes associated with enhanced carbon secretion in cluster roots of white lupin (*Lupinus albus* L.).

発表者：花城 清俊 氏（統合生命科学研究科 生命環境総合科学プログラム）

<要旨>

リン（P）は植物の生育に必須の栄養素であるが、土壌中では利用可能な無機リン酸（Pi）が極めて少ないため、リン欠乏は作物生産を制限する主要因となっている。シロバナルーピンはクラスター根を形成し、有機酸や酸性ホスファターゼを分泌することで土壌中の難溶性リンを可溶化して吸収する。本研究では、放射線同位体 ^{11}C を用いた PETIS によるリアルタイム炭素分泌イメージングと RNA-Seq によるトランスクリプトーム解析を組み合わせ、個々のクラスター根における炭素分泌量と遺伝子発現との相関解析を行った。その結果、炭素分泌量と相関する遺伝子群を同定し、有機酸輸送体や分泌型酸性ホスファターゼなど、リン獲得に関与する遺伝子が炭素分泌量に応じて特徴的な発現パターンを示すことを明らかにした。本研究は、クラスター根における炭素分泌の機能的不均一性を支える分子基盤を明らかにするとともに、植物のリン利用効率向上に資する候補遺伝子を提示するものである。



責任者：和崎 淳（統合生命科学研究科 生命環境総合科学プログラム）

E-mail: junw@hiroshima-u.ac.jp, 内線 2048

注）この公聴会は統合生命科学研究科セミナーとして、プログラム共同セミナーの対象です。