



R-GIRO 「気候変動に対応する生命圏科学の基盤創生」
第8回 若手創発セミナー (Next-Generation Seminar)
生物資源研究センター 第1回 若手セミナー

「植物細胞壁グルコマンナンの糖鎖構造と機能の関係を理解する」

日時: 2026年1月16日(水) 15:00 - 16:00

場所: C501

講演者: 吉見 圭永 (Yoshihisa Yoshimi) 先生

近畿大学 生物理工学部 食品安全工学科

講師



【要旨】

植物細胞壁のヘミセルロースは、セルロースやペクチンとともに細胞壁のネットワークを構成する主要多糖である。ヘミセルロースは、キシランやキシログルカン、マンナンなどの非セルロース性多糖の総称であり、セルロースと強く相互作用する事で細胞壁構築に寄与すると考えられている。各ヘミセルロースは多様な糖残基で装飾され、その糖鎖構造は組織や植物種によって大きく異なることが知られている。ヘミセルロース-セルロース間の相互作用が細胞壁構築の基盤となる一方で、多様な糖鎖構造が細胞壁構築にどのような影響を及ぼすのか、また各糖鎖構造の生化学的機能を持つのかについては未解明な点が多い。本セミナーでは、ヘミセルロースの一一種であるグルコマンナンに着目し、その糖鎖構造と分子機能の関係について、最新の知見をもとに議論する。

参考文献

1. Yoshimi et al., 2025, Nature Communications, 16, 1235.
2. Yu et al., 2022, Plant Cell, 34, 4600-4622.

セミナー後に情報交換会も予定しています(18時頃から)。

世話人: 石川 和也 (R-GIRO), 内線 4474