

植物分野における質量分析装置を用いたオミクス解析の 現状と展望

MS-based omics analyses in plant science

生調研・基生研
連携セミナー

吉田 拓也 先生

Takuya YOSHIDA, Ph.D.

基礎生物学研究所 超階層生物学センター
トランスオミクス解析室 特任准教授

Specially appointed Associate Professor,
Trans-Omics Facility, National Institute for Basic Biology

日時：令和5年9月8日（金）14：00～

場所：生体調節研究所 1階 会議室

（予約不要・直接会場にお越しください）

発芽から開花、種子成熟までの生活環を一つ所でおこなう陸上植物は、水、光、温度など周囲の環境の変化を敏感に感知し応答する仕組みを備えている。環境の変化に適切に応答するため、内在性のシグナル分子である植物ホルモンが重要な役割を担っており、環境シグナルと植物ホルモンが複雑に統合され、植物の生長、発達およびストレス応答が制御されている。水は生物に必須であり、植物では植物ホルモンのアブシシン酸（ABA）が乾燥などの水分欠乏時のストレスシグナルとして重要な役割を持つ。これまでモデル植物シロイヌナズナを中心とした遺伝学的、分子生物学的解析から、ABAの受容、シグナル伝達の主要因子が明らかにされてきた。しかし、一つのホルモンにより制御される複雑なシグナル伝達ネットワークの全貌についてはあまり理解が進んでいない。

本セミナーでは、植物分野における質量分析装置を用いたオミクス解析の現状を紹介する目的で、最近おこなったABA受容体形質転換体のマルチオミクス解析（プロテオーム解析、リン酸化プロテオーム解析およびメタボローム解析）の結果を発表する。また、最先端のイメージング質量分析について話題提供したい。

ーイントロダクション（基礎生物学研究所について）ー

立松 圭 先生

基礎生物学研究所 研究強化戦略室 特任助教・RMC職員

当研究所と連携協定を結んでいる基礎生物学研究所の吉田拓也先生に植物を用いた最新のタンパク質解析技術等についてご講演いただきます。また冒頭に立松圭先生より基生研についてご紹介いただきます。貴重な機会ですので皆様、是非奮ってご参加ください。

連絡先：生体調節研究所 細胞構造分野 佐藤 健、瀬戸 真由美（内線：8843）

Email: sato-ken@gunma-u.ac.jp, mseto@gunma-u.ac.jp

発表言語：日本語（Japanese Only）