

施設園芸DXのための栽培ノウハウと植物生体情報活用

第2回(全3回) 植物の生育に環境が及ぼす影響

農業における収益増大や人手不足解消などを目的して生産から消費まで幅広くデジタル化が進められている。愛媛県デジタル実装加速化事業、通称トライアングルエヒメは、デジタル・ソリューションと関連技術（AI、IoT、ロボティクスなど）を愛媛県内事業者・自治体等に実装し、地域課題を解決する事業である。その中で、環境条件および植物生体情報のデータ化（デジタイゼーション）とそのデータの活用（デジタルライゼーション）を通して、生産性向上、技術継承、規模拡大を容易にし、将来的には遠隔管理などの新たなサービスを創出する（デジタル・トランスフォーメーション：DX）ことを目指す取り組みが行われている。施設園芸で年間の収益を最大化するためには、短期的に植物の光合成量を最大化するような環境制御が重要である一方で、半年～1年間の植物生育の変化などを見据えた栽培管理と環境制御をする必要もある。これらの複数の目的をバランスよく組み合わせることで達成する栽培が熟練生産者のノウハウの一部であり、その栽培ノウハウのデジタル化には目的設定の意味を理解していることが役立つと考えられる。先月開催した本セミナー第1回では、日射・気温の季節変化に合わせた果菜類の栽培計画を日射量あたりの収量のおおよその値に基づいてどのように作成するか、および個体群光合成蒸散の短長期的計測とその計測結果の活用方法の概要について講演した。また、ディスカッションにおいて、さらなる高みを目指す前に現状で可能な限りの改善を実施することの重要性が指摘され、そのために栽培計画と計測を通して現状に対する理解を深めることが最重要であると認識された。第2回の今回は、日射、気温、湿度（飽差）、CO₂濃度などの環境要素が植物の光合成、蒸散、および生育に及ぼす影響を詳しく解説し、その知見と栽培現場データをどのように活用するかについて議論する。

日時

令和6年10月18日金 14:00～16:00

オンラインハイブリッド開催

場所

愛媛大学農学部 農学部会館（あぐりん）2階 アクティブラーニングルーム1
（〒790-8566 愛媛県松山市樽味3丁目5番7号）

問い合わせ先

愛媛大学農学部緑化環境工学研究室（担当：松田）

☎ 089-946-9850 E-mail:pd@agr.ehime-u.ac.jp

申込みフォームURL

<https://receipt.agr.ehime-u.ac.jp/~sympol/mpmailec/form.cgi>

次 第

総合司会：藤内直道（愛媛大学大学院農学研究科 准教授）

14:00 開会の挨拶 有馬誠一（愛媛大学先端農業R&Dセンター長、愛媛大学大学院農学研究科 教授）

14:02 セミナー趣旨 高山弘太郎（愛媛大学先端農業R&Dセンター 副センター長、
愛媛大学大学院農学研究科 教授、豊橋技術科学大学大学院工学研究科 教授）

第一部 愛媛県デジタル実装加速化プロジェクト（トライアングルエヒメ）農業DX共創セミナー

14:05 植物の成長に対する環境の影響 加納賢三（株式会社デルフィーージャパン 栽培コンサルタント）

第二部 農林水産省「令和6年度スマートグリーンハウス展開推進」
愛媛大学先端農業R&Dセンター人材育成プログラム 植物工場先端技術セミナー

15:05 個体群光合成蒸散の環境応答のパターン 藤内直道（愛媛大学大学院農学研究科 准教授）

15:25 パネルディスカッション「植物環境応答に基づいた環境制御・栽培管理」
コーディネーター 高山弘太郎 パネリスト 加納賢三・藤内直道15:55 閉会の挨拶 上加裕子（愛媛大学先端農業R&Dセンター 副センター長、
愛媛大学大学院農学研究科 准教授）

16:00 閉会

なお、本セミナーは全3回シリーズの第2回である。

施設園芸DXのための栽培ノウハウと植物生体情報活用 第1回（全3回）：年間の植物の生育変化を考慮した栽培管理と環境制御
 施設園芸DXのための栽培ノウハウと植物生体情報活用 第2回（全3回）：植物の生育に環境が及ぼす影響
 施設園芸DXのための栽培ノウハウと植物生体情報活用 第3回（全3回）：植物生理生態と計測データに基づいた栽培（仮題）

現地参加
60名

第一部主催 愛媛県デジタル実装加速化プロジェクト（トライアングルエヒメ）採択事業「植物生体情報による農業生産ノウハウDXの拡張」コンソーシアム

第二部主催 一般社団法人日本施設園芸協会

後 援 日本生物環境工学会 東海・四国支部、日本生物環境工学会 生物生体計測部会、「知」の集積と活用の場産官連携協議会 スマートメガスケール植物工場研究開発プラットフォーム、CIGR（国際農業工学会） Plant factory and intelligent greenhouse WG、愛媛大学 研究協力会スマート農業研究部会、豊橋技術科学大学先端農業・バイオリサーチセンター

事務局 愛媛大学先端農業R&Dセンター