

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

農業における収益増大や人手不足解消などを目指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。本セミナー第1回・第2回では、温室内環境条件の季節変化とそれに対する植物個体群の光合成蒸散の変化を見越した栽培計画と、栽培現場での光合成蒸散計測値の環境応答に基づいた環境制御について、具体的な実施例を交えて講演し、計画・計測・制御のサイクルを常に実施することの重要性を確認した。第3回では、植物の生育状態(健康状態)や形態変化を含む植物生理生態の情報を栽培現場でどのように得て、その情報を栽培管理や環境制御にどのように活用するかという部分に焦点を当て、予期せぬ生育不良等を選りながら栽培計画に沿った生産を実現する方法について議論する。

日時

令和6年12月6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/~sympo1/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・セミナー趣旨説明

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 実践的な生理生態の話 加納賢三(株式会社デルフィージャパン 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 植物生育変化の見える化とその活用 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「植物生理生態と計測データに基づいた栽培」

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3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

現地参加60名
オンライン100名主催 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、
一般社団法人日本施設園芸協会、愛媛大学先端農業R&Dセンター、豊橋技術科学大学・先端農業バイオリサーチセンター後援 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」の集積と活用の中産官連携協議会 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

事務局 愛媛大学先端農業R&Dセンター、豊橋技術科学大学先端農業・バイオリサーチセンター