

未来の食糧生産を支えるスマートアグリ

ー植物工場の社会実装を考える：講演＆見学会ー

主 催 化学工学会関西支部
共 催 大阪府立大学植物工場研究センター、化学工学会社会実装学創成研究会
協 賛 近畿化学協会、植物工場研究会、照明学会、日本化学会近畿支部、日本施設園芸協会
日本生物環境工学会、有機合成化学協会関西支部

露地栽培と比較して、食の安定供給、安全性、高速生産、土地の有効利用、労働環境などの点で優れた植物工場の社会実装は国内外で増加しています。一方、設備投資や維持管理にも対応の費用が必要であるため、植物工場を構築する要素技術の確立とシステム化も求められます。また、ICT を活用した生産管理、品質や生産効率の向上も期待されており、スマートアグリ化も進んでいます。本セミナーでは、産官学より、植物工場の現状や植物工場の要素技術の進展を講演いただき、大阪府立大学植物研究センターや日産 5,000 株の植物工場を見学いただくとともにスマートアグリ化する植物工場の将来を展望したいと思います。多数のご参加をお待ちしております。

日 時 平成29年 7月 3日（月）13:30～19:30
場 所 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス 植物工場C21棟2階実習室

〔大阪府堺市中区学園町1-1〕

＜交通＞南海高野線「白鷺駅」下車徒歩約 15 分、地下鉄御堂筋線「なかもず駅（5 号出口）」から徒歩約 20 分。

プログラム

開会挨拶（13:30～13:35）

1. 【基調講演】我が国の植物工場の現状と展開方向（13:35～14:15）
農林水産省生産局園芸作物課 課長補佐（施設園芸対策班） 清水 治弥 氏
農林水産省では、平成21年度から植物工場の実証・普及を強化するとともに、平成25年度から次世代施設園芸の取組拡大を推進している。植物工場をはじめとする施設園芸の高度化の現状と課題を整理するとともに、今後の日本型施設園芸の展開に向けた施策の方向について説明する。

2. 地域特性を考慮した植物工場の導入シナリオ分析に向けて：要件定義（14:15～14:55）
東京大学総括プロジェクト機構「プラチナ社会」総括寄付講座 特任准教授 菊池 康紀 氏
農業において行われてきた「栽培」を工業で用いられてきた「工場」で行う植物工場については、規模、時定数、品質管理・制御など、様々な観点からシステムとしての分析が必要である。その導入効果は農業に地域性があるように地域特性によって異なり、エネルギーや消費地など、関係する項目と合わせたシナリオ分析が必要である。本講演では、過去の事例に基づいた植物工場の導入シナリオ分析における必要要件を議論する。

3. 完全人工光型植物工場研究を通じたスマート農業の可能性（14:55～15:35）
大阪府立大学研究推進機構植物工場研究センター センター長 増田 昇 氏
完全人工光型植物工場に関する3棟の研究棟で要素技術開発から生産実証まで総合的で先端的研究に取り組んでいる大阪府立大学での事例を紹介しながら、今後のスマート農業の可能性を探る。

4. 植物の成長に影響を与える要因 ～光環境の重要性～（15:45～16:15）
シーシーエス(株)光技術研究所 主査 秋間 和広 氏
植物にとって光とはどのようなものか。単に明るくするための環境要因であろうか。光は植物が成長するために必要不可欠な環境条件の一つである。植物工場において植物の成長を促進することは、事業を成功させるための大きな課題となる。光合成に基づく光環境を中心に考え、植物の成長促進に影響を与える他の環境条件について併せて紹介する。

5. 植物工場空調システムの最新動向ー儲かる植物工場ビジネスに向けてー（16:15～16:45）
ダイキン工業(株)テクノロジー・イノベーションセンター 主任技師 伊能 利郎 氏

数年前の農林水産省や経済産業省からの補助金をきっかけとした第3次植物工場ブームにより植物工場事業へ参入する企業が増加したが、赤字を脱却できず事業撤退する企業も少なくない。大阪府立大学の企業コンソーシアムの共同研究プロジェクトでの取り組みを中心にして儲かる植物工場ビジネスの提案を行う。

6. 植物工場事業の現状と課題（16:45～17:15）
(株)木田屋商店 小浜植物工場グリーンランド 工場長 島田 悠平 氏
我々が植物工場運営に携わり5年目となった。昨今の異常気象や、今後増々進む就農人口の減少などにより、植物工場野菜への期待度は年々高まっている。需要増加に伴い、全国各地で大型工場の建設が次々と進む中で、一方、植物工場運営が上手く行かず赤字経営が続く事業者も多いという現状も未だ変わっていない。我々がこの業界で培った経験をもとに、植物工場事業の“現状”と“課題”、そして今後の“夢”を述べる。

7. 植物工場見学（C20棟、C21棟、C22棟）（17:15～18:30）

* 情報交換交流会（ミキサー）（18:30～19:30） 於：植物工場研究センター内、参加無料
ー名刺交換、講師とのアフターディスカッションー

参 加 費 主催・共催・協賛団体個人正会員13,000円、主催・共催・協賛団体法人会員15,000円
大学・公設機関5,000円、学生会員3,000円、会員外学生5,000円、会員外26,000円
（何れもテキスト代・消費税込）
申込締切 定員(40名)になり次第締切
申込方法 ホームページ上の参加申込フォーム、または申込用紙等に必要事項を明記し、下記宛にお申し込みください。参加費の送金は銀行振込〔りそな銀行御堂筋支店 普通預金 No. 0405228 名義 公益社団法人化学工学会関西支部〕をご利用ください。参加決定者には6月下旬に参加証を送付します。
※主催・協賛団体の他支部に所属の場合でも主催・協賛団体所属会員としてお取扱いします。
※会員外の方へ：化学工学会正会員へ入会されると、24,000円（〔参加費13,000円〕+〔H29年度年会費 11,000円〕）での参加が可能です。詳しくは下記にお問い合わせください。

申 込 先 公益社団法人 化学工学会関西支部
〒550-0004 大阪市西区靱本町 1-8-4 大阪科学技術センター6 階
TEL. 06-6441-5531、 FAX. 06-6443-6685、 E-mail：apply@kansai-scej.org

セミナー「未来の食糧生産を支えるスマートアグリ-植物工場の社会実装を考える-」〈H29 年度〉

氏 名		会員資格	
勤務先		所 属	
連絡先	〒 TEL E-mail		
送金内容	参加費 円 月 日送金（予定）		☐ 請求書 要