

完全人工光型植物工場とITの係わり

安保 正一^{1, a)}

概要：人工光型植物工場は1980年代にモノづくり系企業やエネルギー関連企業を中心に次世代型農業生産手法として研究開発が始まり、植物の育成環境（光・温度・湿度・養液）の制御により、どのような場所も生産可能となる21世紀型農業として発展してきた。その後、国の助成制度がその発展を後押し、今日、日産500株以上を生産する営業プラントは50箇所程度になり、プラントや野菜販売・輸送など関連事業を含めると年間100億円以上のマーケットに拡大し発展を続けている。大阪府立大学植物工場研究センターは、経済産業省・農林水産省の研究開発拠整備事業として2011年4月に開設され、約100社と企業コンソーシアムを結成し、完全人工光型植物工場に特化した基盤技術の研究開発と普及拡大に取り組んできた。講演では、完全人工光型植物工場の現状と今後の発展に不可欠なITとの係わりに注目して話を進める。特に、植物工場で生産する野菜の品質向上、栽培管理の効率化、生産の周年計画のもとでの営業の安定化のための、生育環境や育成状況のモニタリングや栽培計画・記録情報などの栽培支援でのITの活用、生産から流通・加工・販売までを含むシステムの開発におけるIT活用に関して言及する。

¹ 大阪府立大学 21世紀科学研究機構 植物工場研究センター
1-1 Gakuencho, Naka, Sakai, Osaka 599-8531, Japan

^{a)} anpo@osakafu-u.ac.jp