

共同研究・受託研究・バーチャル研究室等課題名：最適化空調システムの研究
研究代表者（所属）：木下進一（大阪公大・工学研究科）

発表タイトル：レタス栽培に於ける空調制御の最適化に向けた取り組み

○坂 幸憲¹，山口 タ²

所属： 1 CKD株式会社， 2 大阪公大・農学研究科

キーワード（5ワード程度）：レタス栽培，植物工場，チップバーン抑制効果，局所空調，空調ユニット

要 旨（300文字程度）

完全人工光型植物工場の主要な栽培品目はレタス類であるが、生産者出荷金額ベースの市場規模は近年横ばいから微減傾向にあり、多くの工場が厳しい経営状況にある。一方、天候不順による露地野菜の供給不安を背景に、安定した供給量と品質を有する植物工場野菜の需要は拡大しており、新規植物工場の稼働開始に加え、既存工場の生産性向上が強く求められている。

今回、レタス類を生産する完全人工光型植物工場において、チップバーン発症や生育不足といった課題に対する改善活動を実施した。栽培室内の気流分布を検証し、空調ユニットの導入による空調制御の最適化とCO₂施用方法の見直しを行った結果、その改善効果が確認されたので報告する。