

実証課題名：センシング技術に基づく統合環境制御の高度化によるピーマン栽培体系の実証
経営概要：1.77ha（ピーマン1.77ha） うち実証面積：ピーマン1.77ha

導入技術

- ① 統合環境制御機器（ハウス内環境制御）
- ② 出荷予測アルゴリズム
- ③ 3D深度カメラ
- ④ 情報統合基盤



目標

ピーマン単収の5~20%アップ、2週間出荷予測の精度向上（現状73%を80%にアップ）

1. 初年度の実証成果の概要

- ・ハウスの統合環境制御により単収が9%増（17.1t/10a → 18.6t/10a）
- ・日々発生する追肥・かん水・中二重操作の労働時間削減が顕著（57%削減）であり今後の規模拡大等に有効
- ・2週間予測の精度が向上（73%→78%）消費地との信頼感育成に有効
- ・情報統合基盤により多様な情報を分析し、経営改善に貢献

2. 導入技術の効果

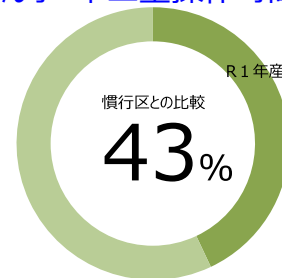
統合環境制御

- ・ハウス内を光合成活動に適した環境に保つことで単収が9%増加 単位：kg/10a

区分	H30年度	R1年度 (実証)	前年比
実証生産者	17,069	18,593	109%
部会全体 (参考)	13,549	13,013	96%

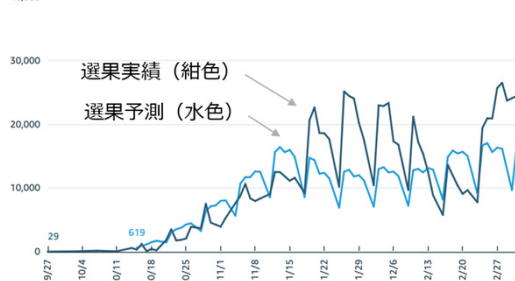
労働時間の削減

- ・追肥・かん水・中二重操作時間が慣行区の43%に



出荷予測アルゴリズム

- ・2週間予測の精度が向上（73%→78%）



情報統合基盤

- ・多様な情報を分析し経営改善に役立てる



3. 今後の課題・展望

- ・統合環境制御は日射比例かん水、CO2施用方法、スカシ換気を重点的に改善する。
- ・統合環境制御を行う場合の栽培ガイドラインを作製し、普及に役だてる。
- ・2週間予測はアルゴリズムを改善し精度の向上を図る。
- ・3Dカメラによる草高、LAI（植被率）のデータの分析をすすめる。