

実証事例（施設ピーマン 従来型ハウスへの統合環境制御装置の後付け導入）

経営概要(令和2年度)

- ・労働力構成： 家族2名
常時雇用2名、臨時雇用3名
- ・経営面積： 43a ピーマン単作
- ・実証面積： 21a

実証内容（目標）

- ・統合環境制御
 - ・細霧冷房
 - ・クラウドを活用した環境データ等の共有及び栽培管理・出荷予測への活用
 - ・3D深度カメラ
- （実証生産者6名の単収5~20%増加
・出荷量予測精度向上(目標値80%)

10a当たり（千円）

区分	慣行区（R2年）	実証区（R3年）
収入合計	7,946	9,859
販売収入	7,509	9,613
（単収）	（16.6トン）	（21.2トン）
（単価）	（452円/kg）	（452円/kg）
その他収入	437	247
経費合計	6,737	7,854
肥料費	333	237
農薬費	110	132
光熱動力費	1,199	1,061
機械・施設費	268	1,242
労働費(家族労働分含む)	1,608	1,974
（10a当たり労働時間）	（1,072）	（1,316）
流通経費	1,993	2,291
その他費用	1,226	917
利益	1,209	2,006

10a当たり作業時間内訳（時間）

作業名	慣行区	実証区
育苗・定植準備・定植	79	171
施肥・防除	40	39
管理作業	297	273
収穫・調製	655	833
合計	1,072	1,316
（収穫物1トン当たり作業時間）	（65）	（62）

成果

- 従来型のハウスに統合環境制御装置を後付けで導入。データ等に基づきハウス内の環境を最適に制御し、単収が大幅に増加(+28%)。
- 機械・施設費の償却を差し引いても、10a当たりの利益が約80万円増大（慣行区の約1.7倍）。
- 本経営事例を含む実証6経営の平均単収は慣行比28%増。
- 環境・生育データ等をクラウドに集積し、産地の2週間先の出荷量を予測(精度84%)することで、計画出荷等に活用。

考察

- ハウス本体を改良せずとも、統合環境制御装置の導入という比較的安価な対応でも、単収が向上し、利益が増大できることが示唆された。
- 統合環境制御の導入・運用のガイドラインも取りまとめており、産地内への広範な普及が期待される。