

実証成果 JA西三河いちご部会生産者ほか（愛知県西尾市）

実証課題名 JA西三河いちご部会における生産から販売のデータ駆動一貫体系の実証

経営概要 1.58ha（いちご 1.58ha） うち実証面積：いちご 0.56ha



導入技術 ①-1 局所環境制御 ①-2 高効率ヒートポンプ ②スマート選果システム
③出荷量予測



目標 ○局所環境制御と高効率なヒートポンプによる燃油消費量 25%削減
○スマート選果システムにより、いちごのパック詰め作業の労働時間 20%削減 ○経営収益 5%改善

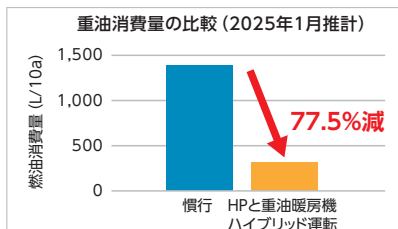
1 目標に対する達成状況 ※2025年3月末時点版

- 高効率ヒートポンプと重油暖房機を併用したハウスにおいて、燃油消費量が77.5%削減。
- スマート選果システムを用いることで、いちご1果当たりのパック詰め平均処理時間が、39.6%削減。
- 局所環境制御、高効率ヒートポンプの利用、スマート選果機の使用を想定した新商品販売、出荷量予測情報に基づく販売戦略を行った場合の試算では、前年に比べて10a当たりの経営収益が17%増。

2 導入技術の効果

ヒートポンプ

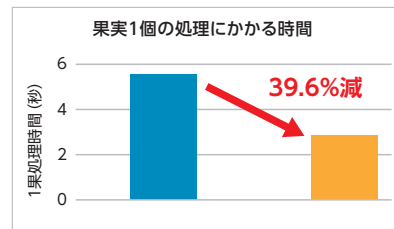
- 高効率ヒートポンプ（HP）と重油暖房機のハイブリッド運転により燃油消費量を77.5%削減できた。



（2024年12月31日から2025年1月22日に重油暖房機のみで加温した同規模の隣接ハウスと比較）

スマート選果システム

- スマート選果システムの使用により、パック詰め時の1果当たり処理時間を39.6%削減できた。



（2024年12月27日から2025年1月12日までの比較）
業務・レギュラーパック

光熱費への効果

- 実証圃場3か所でヒートポンプを用いて1月に20日間、局所環境制御した際の光熱費から1ヶ月間分の光熱費を試算した。光熱費（基本料金含まず）はハウス形状・規模にかかわらず減少した。

HP導入時の電気従量料金+重油金額比較 (単位:円)			
ハウス形状	丸屋根パイプ	丸屋根鉄骨	屋根型鉄骨
規模	8a	18a	30a
HPあり (HP設置台数)	62,189 1台	194,656 2台	309,928 2台
HPなし	101,214	296,797	433,204
増減	-39,025	-102,141	-123,276

産地内の果実に関する情報活用

- スマート選果システムの1果重情報を活用して新商品（少量パック、特大いちご）を販売した。生産者手取りが少量パックは18%向上、特大いちごは37%向上した。出荷時期の限られる特大いちごは、出荷量予測を利用して、出荷先と販売期間を調整した。



少量パック



特大パック

3 事業終了後の普及のための取組

- ヒートポンプと重油暖房機のハイブリッド運転制御について、CO₂排出量とコスト削減に最適な設定方法を検証し、導入効果の最大化を図る。また、植物群落の小さいいちごへの局所環境制御について引き続き検討し、収量・品質のさらなる向上を図る。
- スマート選果システムによって得られる果実情報、圃場の着果数量から得られる出荷量予測といった産地内の果実情報を共同出荷に活用することで、生産者の所得向上と産地強化を図る。

問い合わせ先 愛知県西三河農林水産事務所 農業改良普及課 西尾駐在室（e-mail:nishimikawa-fukyu@pref.aichi.lg.jp）