

実証成果 JAながさき西海させぼ広域かんきつ部会（長崎県佐世保市）

実証課題名 温州みかんの生産から出荷をデータ駆動でつなぐスマート農業技術一貫体系の実証

経営概要 温州みかん389ha 実証面積同じ



導入技術 ① NEC営農指導支援システム ② クラウド型かん水コントローラーを活用したマルチドリ栽培
③ ロボット搭載型プレ選果システム ④ 遠隔監視型予措・貯蔵システム



目標 ○温州みかんの生産者あたり出荷量を10%以上向上 ○産地としての出荷量10,000tを確保

1 目標に対する達成状況

- 担い手に農地集積し生産者1人当たり出荷量は、30年産対比で31年産11%向上で、目標を達成。
- スマート農機導入により、産地の温州みかん出荷量は31年産10,683tで、目標を達成。

2 導入技術の効果

営農指導支援システム

- 10年分の園地毎の果実品質、本選果（出荷）のデータをクラウド上に蓄積。生産者がスマートフォンで過去・現在の生産実績や品質予測など栽培管理に必要な情報を入力



マルチドリップ栽培

- かん水と同時に液肥を使用することにより作業時間の短縮、軽労化につながった。開花後の乾燥時にかん水及び同時施肥を実施することで、生理落果が少なくなり収量も20%増加した。



ロボット搭載型プレ選果システム

- 家庭選果の代替選果システム利用で労働時間19%削減
- AI選別で果皮障害等の検出が可能となり、選果精度が向上



予措・貯蔵システム

- 生産者倉庫を改造し、遠隔監視による温・湿度の繊細な制御でみかん腐敗率が慣行の1/3に低減

項目	①貯蔵前	②貯蔵後	差(②-①)
新貯蔵システム	0.3%	2.2%	1.9%
慣行貯蔵	0.4%	6.0%	5.6%

- みかん選果所内の予措庫を改良した結果、貯蔵中の無加温みかん腐敗率が3.5%低減

3 事業終了後の普及のための取組

- 農地環境推定システム利用により適期病害虫防除を実施し、農薬使用の低減と青果率向上を目指す。
- クラウド型かん水コントローラーを活用した液肥使用により、溶脱する化学肥料を低減し肥料費の削減と収量安定に繋げる。
- スマート技術で得られた有益な情報は、営農指導支援システムで生産者と共有し、機械のシェアリングを拡大し作業にフィードバックする体制を確立する。

問い合わせ先 長崎県農林技術開発センター果樹・茶研究部門 山下 e-mail:jiro@pref.nagasaki.lg.jp