

実証成果 (株)JA里浦ファーム (徳島県鳴門市)

実証課題名 栽培条件分析に基づくスマート農業技術による生産性の高い砂地畑農業体系の実証

経営概要 3.0ha(さつまいも 3.0ha)うち実証面積:さつまいも 1.9ha



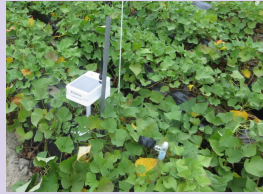
導入技術

①さつまいも移植機 ②圃場環境観測装置 ③ドローンによる生育・病害虫センシング ④貯蔵環境観測・制御 ⑤営農管理システム

①



②



③



目標

- 移植作業時間20%削減
- 化学肥料使用量10%削減
- 化学農薬散布量20%削減
- 栽培及び貯蔵環境管理による収益の5%向上

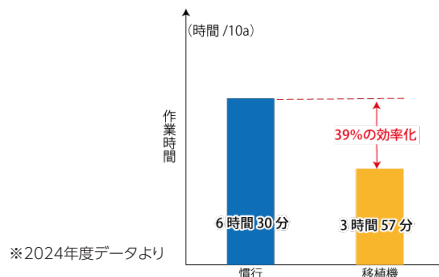
1 目標に対する達成状況

- 前年度の圃場環境観測及び生育センシングにより、肥料流亡が推測される圃場の26.5%で基肥を有機質入り肥料に置き換え、生育・収量を維持しつつ化学肥料を成分量で12%削減。
- 移植機を利用することにより、慣行の手作業と比べて、移植作業時間を39%削減でき、目標を達成。
- さつまいもに適した温度・湿度で貯蔵することにより、さつまいもの腐敗率が慣行区より2.8%低下し出荷量が3.0%増加。それらにより、収入は4.8%増加、支出は1.2%増加に留まり、経営収支が140%以上(33千円)改善され、目標を達成。

2 導入技術の効果

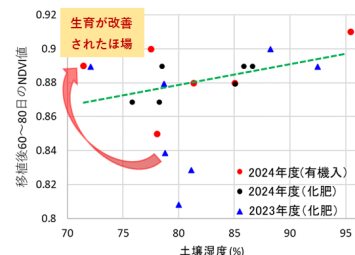
移植作業時間削減

- 移植機を用いた移植作業では、作業時間を慣行比で39%削減できた。



生育センシング

- 有機質入り肥料に置き換えた圃場では、生育中期までNDVI値は維持され、地上部生育及び葉色の推移は優れる結果となった。



病害虫センシング

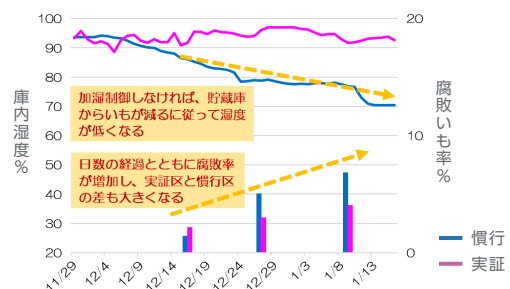
- 被害の小さい圃場で化学農薬散布を省略するため、ドローンによる病害虫センシングを行った結果、一定の被害検出ができた。



※撮影画像による食害痕及び生育不良株の確認

貯蔵環境観測・制御

- 腐敗いも率は、慣行貯蔵では6.7%、実証貯蔵では3.9%となり、貯蔵庫内の湿度制御により腐敗いも率は2.8%減少した。



3 事業終了後の普及のための取組

- 移植機については、圃場の見学やJA里浦ファームからの貸し出し、農業大学校生への実習、普及職員やJA営農指導員への研修などを通じて更なる普及に努める。
- 有機質肥料への置き換えについては、普及職員やJA営農指導員に実証技術の活用方法を説明し理解を促すとともに、生産者への技術普及を図る。また、今後はEC測定機能の付いた露地ファームの活用も検討し、効率的な施肥改善につなげる。
- 貯蔵腐敗の低減については、貯蔵環境把握の重要性や加湿制御も安価に取り組めることを講習会等を通じ説明する。

問い合わせ先

徳島県鳴門藍住農業支援センター (e-mail:toubu_nrs_t@pref.tokushima.lg.jp)