

【初年度実証成果】園芸メガ団地共同利用組合 (秋田県男鹿市)

スマート農業実証
プロジェクトパンフレット
P.12

実証課題名：先端技術の導入による計画的安定出荷に対応した露地小ギク大規模生産体系の実証
経営概要：6.6ha（露地ギク6.0ha、施設キク 0.6ha）うち実証面積：キク 6.6ha

導入技術

- ①計画生産・出荷管理システム、②自動直進機能付きうね内部分施用機、③キク用半自動乗用移植機、④耐候性赤色LED電球、⑤電照管理モニタシステム、⑥小ギク一斉収穫機、⑦切り花調整ロボット、⑧鮮度保持剤



目標

- 電照導入による小ギクの需要期出荷率 9割
- 露地小ギクの作業労働時間 3割削減

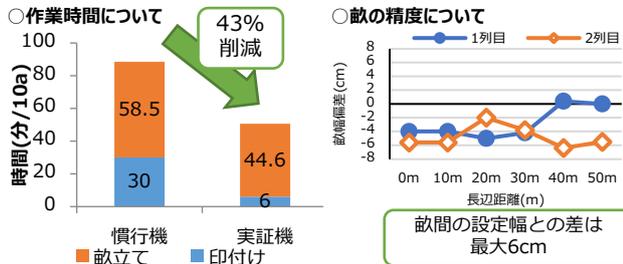
1 初年度の実証成果の概要

- 自動直進機能付きうね内部分施用機、キク用半自動乗用移植機、小ギク一斉収穫機、切り花調整ロボットにより、露地小ギクの作期全体の労働時間が約32%削減(671時間/10a→459時間/10a)。
- 耐候性赤色LED電球を用いた8月出荷作型および9月出荷作型の電照栽培により、需要期出荷率は92.5%を達成(季咲き品種による無電照栽培では63.7%)。

2 導入技術の効果

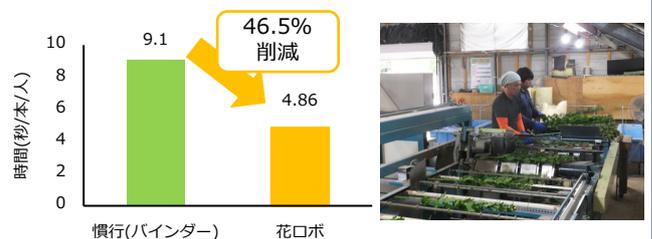
自動直進機能付きうね内部分施用機

- 施肥・耕起・畝立て作業では、畝立て時の印付けの作業が省力化され、作業時間が慣行機より43%削減。直進性の精度も十分。



切り花調整ロボット

- 採花後の調整作業では、作業時間が慣行と比較して46.5%省力化。しかも、重量で規格分けされるため、規格揃いが向上。
- 機械に対応する品種選抜が必要。



作期全体の労働時間

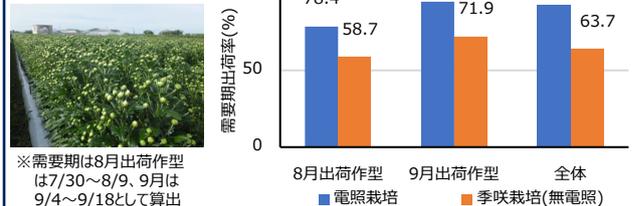
- 自動直進機能付きうね内部分施用機、キク用半自動乗用移植機、小ギク一斉収穫機、切り花調整ロボットにより、露地小ギクの作期全体の労働時間が約32%削減(671時間/10a→459時間/10a)。

項目	導入技術	秋田慣行(時間)	スマート技術導入後(時間)	削減率
定植準備	自動直進うね内部分施用機	56	32	43%
定植	キク用半自動移植機	48	10	80%
収穫・出荷	収穫機・花口ポ	264	115	57%
栽培管理一般	—	303	303	—
計		671	459	32%

※秋田慣行は秋田県経営指標より

需要期出荷率

- 耐候性赤色LED電球を用いた8月および9月出荷作型の電照栽培により、需要期出荷率は92.5%を達成(季咲き品種による無電照栽培では63.7%)。



3 今後の課題・展望

- 電照栽培について、R1年度は8月出荷作型では需要期出荷率がやや劣ったが、R2年度に品種の選抜試験を行い有望品種を明らかにしているため、8月出荷作型においても需要期出荷率の向上が期待される。安定的に出荷が見込める需要期出荷量が増えることで、実需者との契約販売割合の増加も見込めるため、経営の安定が期待される。
- 小ギク生産終了後のほ場を用い、晩秋～冬に向けて野菜生産にも取り組むことで、スマート農機の稼働率を上げ、実質的なコスト低減に繋げる。

問い合わせ先

秋田県農業試験場 野菜・花き部 e-mail: akomachi@mail2.pref.akita.jp