

【初年度実証成果】JAひまわりスマート農業研究会（愛知県豊川市）

実証課題名：スプレーギクの国際競争力を高める産地革新

経営概要：実証経営体4戸 経営面積196a※(全てスプレーギク)

うち実証面積：38a※

※実証経営体4戸の合計

導入技術

①作付計画システム、②雇用管理システム、③環境制御システム(光合成チャンパー、自動灌水システム等を含む)



目標

実証ほ場における収量10%増大、実証ほ場における労働時間（キク1本あたりの労働時間）5%短縮

1 初年度の実証成果の概要

- 短時間で普段以上に労働力が必要となる定植作業等で雇用管理システム（求人マッチング）を利用したところ、（1）求人ページ作成が簡単、（2）求人開始から短期間で労働力が確保できる等、利便性が高いことを確認した。
- 自動灌水システムの利用により、園主が灌水のためにほ場を行き来する頻度が大きく減少し、労働時間の削減と身体的負担の軽減が可能となった。

2 導入技術の効果

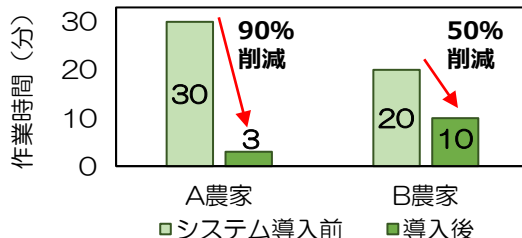
雇用管理システム

- 1 求人あたり**5分程度**で募集ページ（右図参照）が作成ができ、**スポット雇用**（労働力を欲しい時に欲しいだけ確保する）ができた。
- 募集ページに作業動画マニュアルを掲載しているので、働き手の作業習得が早いことが確認できた。など



自動灌水システム

- 灌水に要する作業時間をA農家で**90%**、B農家で**50%**削減できた。



環境制御システム

- 統合環境制御装置で天窓をはじめとする装置の自動操作ができるようになった。（スマートフォン端末からも遠隔操作可能）



- 天窓
- 保温カーテン
- 暖房機
- ミスト
- 灌水装置
- 循環扇
- 電照
- 炭酸ガス

光合成チャンパー

- キク1本あたりの専有面積を112.5cm²/本から120.0cm²/本としたとき、上位階級(2L80と2L規格)発生率が67%から85%へと向上した。
- 光合成チャンパーで計測したところ、積算光合成量が120.0cm²/本の区で約1.3倍大きく、上位階級発生率の増大に寄与している可能性が示された。



3 今後の課題・展望

- 収量増大の目標については、作付計画に基づく計画的な苗・労働力確保による栽培準備日数の短縮と環境制御による栽培日数の短縮やロスの低減により達成を目指す。
- 労働時間の削減目標については、環境制御システムや自動灌水システム等によって栽培管理時間を短縮することで達成を目指す。

問い合わせ先

愛知県東三河農林水産事務所農業改良普及課 (higashimikawa-fukyu@pref.aichi.lg.jp)