

実証成果 (有)エフ・エフ・ヒライデ (栃木県宇都宮市)

実証課題名 ポストコロナに対応した切り花のスマート農業技術生産および商流によるスマートリ
リービジネスモデルの実証

経営概要 1.66ha うち実証面積:0.28ha



導入技術 ①AI搭載門型防除 UGV による自動予察と薬剤散布 ②環境計測装置によるモニタリング・データシェア
リング ③営農・労務管理のデータ化と経済性の分析 ④産直 EC システムによる商品トレース・分析



目標 ①労務コスト 3%削減 ②直販部門 25%以上の増加 ③AI による害虫識別 80%以上の達成
④防除作業人数 × 時間の 10%削減 ⑤全体の作業時間 3%削減

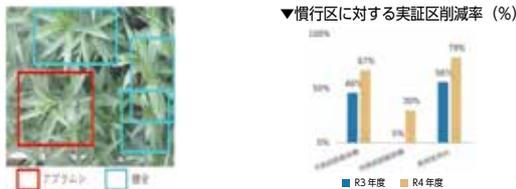
1 目標に対する達成状況

- ①家庭内需要向けの切り花生産の低コスト化による労務コスト 3%削減 → 1.8% 増で未達成
※ユリ 1 本あたりの作業時間は 23.4% 減少し、生産性は向上
- ②家庭内需要向けの切り花 EC (電子商取引) での売上げ増による直販部門 25%以上の増加 → 47.7% 向上で達成
- ③AI による害虫 (アブラムシ) 識別 80%以上の達成 → 80.9% で達成
- ④防除作業人数 × 時間の 10%削減 → 48% 削減で達成
- ⑤営農・労務管理のデジタル化による全体の作業時間 3%削減 → 1.8% 増で未達成
※EC 販売量増加による作業量増加等が作業時間増の主な要因

2 導入技術の効果

①AI 搭載門型防除 UGV による自動予察と薬剤散布

●アブラムシの発生状況を AI に学習させ発生予察と AI 搭載 UGV (散
布装置) の自動走行による農業自動散布



②環境計測装置によるモニタリング・データシェアリング

●環境データ計測器 (ファーモ) によりデータを自動収集し、クラウ
ド上で共有。遠隔地の他の生産者との技術検討を行う



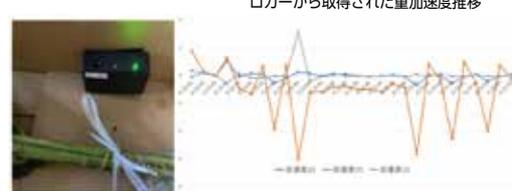
③営農・労務管理のデータ化と経済性の分析

●AGRIOS で作業量を見る化し、スマート技術導入の経済性を分析・評価

項目	単位	R3年度	R4年度	単位	R3年度	R4年度
作業員数	人	13	13	作業員数	人	13
作業時間	時間	12,000	11,500	作業時間	時間	11,500
作業量	本	1,200	1,200	作業量	本	1,200
作業効率	本/時間	100	104.3	作業効率	本/時間	104.3

④産直 EC システムによる商品トレース・分析

●データロガーによる配送中から鑑賞中の温度、湿度、照度、重加速
度のモニタリング



3 事業終了後の普及のための取組

○ネットワーク等を活用し、生産者だけでなく流通事業者等も対象に広く周知に取り組むとともに、農機具メーカーを含めた関係機関と連携しながら実証成果の PR に併せて栃木県内各地域や生産組織の実情に応じた導入方法と他品目への波及についてを検討

問い合わせ先

<実証全体について>
有限会社エフ・エフ・ヒライデ
(e-mail : mail_to@hiraide.net TEL: 028-660-8732)

<実証の進行管理について>
株式会社 farmo
(e-mail : support@farmo.info TEL: 028-649-1740)