

地 区 名	近 畿	受賞者名	株式会社近鉄百貨店様 (はるちかファーム様)																		
都道府県	大阪府	作物名	いちご、マンゴー																		
業績や技術の 名称	自動環境制御装置・自動かん水装置等を活用した高単価フルーツの栽培																				
1. 農業経営の概要 (1) 立地条件(地域の概況(標高、地形、土壌、生産力など)、地域の気象条件の概況など) はるちかファームは大阪府南河内郡河南町の河南西部土地改良区内(48.1ha)に位置しており本店のある大阪市内まで約30kmの距離である。標高は88mである。瀬戸内型気候で四季を通じて温暖な日が多いものの、やや内陸性の特徴があり、平均気温は17度、過去4年間の平均降水量は1600mmである。 (2) 対象農畜産物(作物名、品種など) 作物名(品種): いちご(紅ほっぺ、ベリーポップすず)、マンゴー(アーウィン、キーツ) (3) 経営規模(作付面積、就労人員、生産量、生産コストなど) いちご (R6) 作付面積: 40a、生産量: 約25t(約6t/10a) マンゴー (R7) 作付面積: 20a、生産量: 約1t(約0.5t/10a) 就労人員: 約20名 (4) 技術、経営等の特色(作付体系、栽培技術、品質管理技術、出荷方法など) 作付けは環境モニタリング装置及び遠隔制御盤を導入したハウスで行っており、測定した温度、湿度、二酸化炭素濃度のデータをもとに制御盤を活用して、自動で電化設備を動かし、作物に適したハウス内環境を整え、11月から出荷を行っている。 品質管理について、収穫した生産物を併設された作業場で即時に出荷調整し、出荷まで冷蔵庫で保管することで生産物の劣化を最小限に抑え、鮮度保持に努めている。 販売に関しては近鉄グループ内の物流を担う会社により、農園から自社店舗に直送している。 2. 農業電化技術の導入・実践の概要 (1) 導入実践の経緯(開始年次、取組の動機、経過など) 栽培開始: いちご R5年9月 マンゴー R6年10月 動 機 : 近鉄沿線の活性化に向けて ESG 方針に適う新規事業として実施した。 環境負荷低減と品質向上を目指して電化技術の導入を行った。 (2) 電化設備概要(導入設備機器の種類、時期、台数、容量(KW, KVA)など) <table><tr><td>・環境モニタリング装置</td><td>3基</td></tr><tr><td>・自動かん水システム</td><td>3基</td></tr><tr><td>・遠隔制御盤</td><td>3基</td></tr><tr><td>・暖房機</td><td>6基</td></tr><tr><td>・二酸化炭素発生機</td><td>4基</td></tr><tr><td>・循環扇</td><td>30基</td></tr><tr><td>・UV—B ランプ</td><td>10基</td></tr><tr><td>・赤色 LED ライト</td><td>15基</td></tr><tr><td>・自動開閉装置</td><td>3基</td></tr></table>				・環境モニタリング装置	3基	・自動かん水システム	3基	・遠隔制御盤	3基	・暖房機	6基	・二酸化炭素発生機	4基	・循環扇	30基	・UV—B ランプ	10基	・赤色 LED ライト	15基	・自動開閉装置	3基
・環境モニタリング装置	3基																				
・自動かん水システム	3基																				
・遠隔制御盤	3基																				
・暖房機	6基																				
・二酸化炭素発生機	4基																				
・循環扇	30基																				
・UV—B ランプ	10基																				
・赤色 LED ライト	15基																				
・自動開閉装置	3基																				

(3) 導入技術の新規性(地域又は品目における新規性など)

○地域における導入技術の新規性

- ・環境モニタリング装置や各種電化設備を連携した遠隔制御盤を導入することで、効率的にハウス内環境を整え、高品質ないちごを栽培しクリスマス需要前の早期から収穫をしている。

○品目における新規性

- ・南河内地域ではほとんど栽培されていないマンゴーに取り組むとともに、赤色 LED を活用することでアザミウマ類の防除も行っている。

(4) 導入技術の内容(独自開発や改良した内容など)

- ・廃液量と廃液濃度 (EC・pH) を常にモニタリングして、コンサルティング会社が持つ様々な地域での栽培データと照らし合わせてかん水量、肥料制御の調整を実施している。
- ・データを活用し、時期に応じた温度、湿度、CO₂ 濃度を目標として、遠隔制御盤を設定して電化設備の稼働させることで、栽培に適した環境を整えている。

(5) 導入技術のシステム(複数の技術を組み合わせたシステムの内容など)

制御盤で電化設備を以下の通り連動させて制御している。

- ・CO₂ 施用機の始動と同時に、サイド換気が閉じ、暖房機の送風や循環扇を始動する設定することで、無駄なく CO₂ を施用している。

3. 農業電化による経営・技術の改善

(1) 生産性の向上(生産量の増加、生産の安定化等、生産に関する改善)

参入初期から環境モニタリング装置で集めたハウス内の環境データを活用し、加温機や自動開閉装置を使った温度管理や自動かん水システムによる栽培管理をリアルタイムで行う事で早期から安定した生産を行い、粒のそろったいちごの生産量は 6t/10a を達成している。

(2) 品質の向上(品質の均一化、高付加価値化、鮮度保持等、品質に関する改善)

加温機や自動開閉装置を使った温度管理に加え、排液データを活用した適切な施肥管理を行うことで、収穫初期から大粒のいちごを収穫し、高単価で販売している。また、収穫後すぐに冷蔵庫で予冷することで、鮮度を保ち、ほとんどロスを出す事無く販売している。

(3) 農作業の効率化(労働時間の短縮、作業の効率、作業環境等、労働作業に関する改善)

- ・ハウスサイドの自動開閉装置を導入することで、開閉作業にかかる労力を軽減している。
- ・作業方法のマニュアルをパート従業員等と共有することで、作業の早期習得に繋げている。
- ・いちごの重さを音声で知らせる電子重量計を活用することで、画面の表示を見る必要がなくなり、出荷調整作業の速度が上がり、作業効率化、労働時間の短縮ができています。

(4) 生産コストの改善(燃料費、電気代、農薬、肥料等、生産コストに関する削減)

環境制御機器を導入することで、効率的に加温を行い、燃料費の節約を実現している。また、赤色 LED の使用や、ほ場に入る前にブロワーを利用することで、病虫害の侵入を防ぎ、農薬の使用量を削減するよう努めている。

(5) 経営規模の拡大(作付面積の拡大、出荷額の増加など)

R6 年度に経営規模を拡大し、マンゴー用ハウスを新設、R7 年度に初出荷を行った。

(6) 環境保全型農業の実践

○農薬、化学肥料の使用量の低減

UV-B や赤色 LED、天敵の使用等により、病虫害の侵入・発生を抑えることで農薬の使用をできるだけ控えている。またハウス管理の自動化を進めることで、作業の効率化と省力化を図り、ハウス全体を見回る時間を確保するとともにパート従業員にも病虫害被害の特徴を共有すること

で、早期発見に努めている。

○消費エネルギーの削減

環境モニタリング装置を活用することで、加温機を効果的に運用し、消費エネルギーを削減している。

○温室効果ガスの排出抑制

- ・前年までは段ボールを使用して納品を行っていたが廃止し、再利用できる仕切り板を利用することで段ボールのリサイクルに必要な温室効果ガスを減らしている。
- ・自社グループの交通網を活用し、売り場に直接生産物を輸送することで、輸送距離を短くしCO2排出量削減につなげている。

4. 農業電化の周辺等への影響力・普及力

（１）農業電化の普及（広報活動、見学の受け入れなど）

- ・ホームページを開設し、自社の概要やこだわり、生産物を広く広報している。
- ・地域の生産者の視察受け入れを通じて、農業電化技術の普及を進めている。

（２）地域ブランドの確立（地域における品質の差別化など）

- ・「はるかすまいる」というブランド名で「近鉄の大阪いちご」のキャッチコピーをつけ、栽培ほ場がある河南町ではなく、大阪市内で完熟いちごを販売している。
- ・規格外品については、自社グループで加工品の作成及び販売を行い、ブランド名の認知拡大を行っている。

（３）地域への技術の提供（後継者の育成、技術の指導など）

- ・法人で農業参入を行っているため、人事異動等で栽培担当者が変わることから、栽培管理マニュアルやコンサルを使用し、担当者の栽培スキル維持を目指している。
- ・大阪府立環境農林水産総合研究所農業大学校の卒業生を雇用し、いちごの栽培技術の指導を行っている。

（４）産地の規模拡大（雇用の拡大、販路の拡大など）

- ・地域に根差した農業生産を第一に考え、雇用は地元の方中心で採用をおこなっている。
- ・近鉄百貨店あべのハルカス近鉄本店の「はるかマルシェ（産直売場）」で河南町産の野菜や果物を定期的に販売するイベントを実施して河南町の魅力を発信している。

5. その他特記事項

○これまでの表彰実績

特になし

○主な役職

特になし

6. 今後の展望(今後の発展性など)

- ・自身のハウスで集めたデータを基に、栽培管理を行う事で、栽培技術の向上を図り、品質向上及び収量向上（いちご：7t/10a、マンゴー：2t/10a）を目指す。
- ・現在3店舗で営業している「はるかマルシェ（産直売場）」の店舗数拡大を目指す。近鉄百貨店で大阪いちご（河南町産いちご）の販売を通して、関西一円に南大阪の魅力を発信していく。また、新たな自社生産農作物の品目増加も並行して検討していく。

以 上