

エコエリアやまがた推進コンクール2021

優秀賞（山形県農業協同組合中央会長賞）

※掲載している情報は令和3年度時点のものです。

| | | | |
|-------------------------|--|------------|---------------------|
| 名称 | 全国農業協同組合連合会山形県本部 園芸産地拡大実証研修農場 | | |
| 所在地 | 三川町 | | |
| 応募部門 | GAP部門 | | |
| 応募タイトル | AS I A G A Pのミニトマト生産等への導入とICTによる次世代型農業の実践及び担い手育成の取組み | | |
| 栽培品目 | ミニトマト、ねぎ、パプリカ | | |
| 経営面積 (うち、GAPに取り組む面積) | パイプハウス7棟・3,088㎡ 内訳：396.0㎡×3棟 475.2㎡×4棟 (全てGAPに取り組む) | 構成員の 人数 | 6人 (うち、GAP指導員5人) |
| 各種認証の取得状況等 | 平成30年2月6日 AS I A G A P認証取得 | | |

1. 取組の背景・経過等

(1) 当農場開設及びGAPに取り組む背景・経過

- 当農場は、平成26年に庄内地域の園芸産地の拡大と次代の担い手の育成を目指して、ICT機器を活用したJA全農オリジナル品種のミニトマト「アンジェレ」の新しい養液栽培システム等による生産の実証と産地づくりを行うとともに(図1)、新規就農者・農業後継者等を対象にした研修農場として開設した。
- また、時代の変化に対応した新たな農場管理モデルとして、平成29年AS I A G A P認証取得に向け農場を上げて取組み、平成30年青果物Ver. 1.2(ミニトマト、ねぎ、パプリカ)の認証を県内でいち早く取得した。また、農場のスタッフ5人がGAP(AS I A G A P 1人、J G A P 4人)の指導員資格を取得し、栽培技術とGAP認証取得のノウハウを庄内地域のJAや法人・農業者に対し情報提供し、指導体制の構築に努めている。
- 詳細は、別紙の「JA全農山形園芸産地拡大実証研修農場」資料参照。



図1 新しい養液栽培システムによるミニトマト「アンジェレ」の産地化を目指す実証の様子

(2) 栽培面積・栽培品目

- 栽培面積はパイプハウス7棟(長さ66mと55m)・合計面積3,088㎡である。栽培品目は、養液栽培によるJA全農オリジナルブランドのミニトマト「アンジェレ」のほか、パプリカ、フィルム軟白ねぎ(ブランド名：雪中軟白ねぎ)などである。

2. 取組内容

(1) 生産工程管理の改善(特徴的な取組み)

- AS I A G A Pについては、コンサルの指導のもと管理点・適合基準の確認を行い、農場全体で160項目の自己点検を実施し、作業安全に取り組んでいる。重大な事故の発生は、開設から7年間、ゼロである。
- 作業用具は用途毎にビニールテープで色別に区別し、用具による農薬の交差汚染などの防止に努めている。
- 農作物取扱工程での衛生管理に必要な基準として、手袋等を着用し農産物との接触を避けることが一般的であるのに対し、当農場では収穫や選果作業を素手で行い、ミニトマト、パプリカの果実の状態(軟化、キズ果など)を正確に把握できるよう、「手洗いを徹

底する」ルールにしている。

(2) G A Pの継続に向けた取組み

- ・平成30年に認証取得したA S I A G A P青果物 Ver. 1.2の認証について、令和2年に青果物 Ver. 2.1に更新している。さらに、現在、衛生管理の視点をバージョンアップした青果物 Ver. 2.2への更新に向けて準備手続きを進め、時代の変化に迅速に対応した生産工程管理を目指している。
- ・生産工程管理に関する情報の共有化とリスク管理は、農場における生産と実証技術の再現性を確保するうえで、また、研修を実施するうえで、職員全員と研修生のコミュニケーションの重要なツールとなっている。

(3) 生産効率性の向上に向けた取組みとその効果

- ・当農場では県内で先駆けて、鶴岡工業高等専門学校（以下、鶴岡高専）と温度等の日変動に対応した、作物の栽培管理方法の実用化に向けた共同研究に取り組んでいる。
- ・鶴岡高専が開発した「K O S E N版簡易ウェザーステーション」は、農場内に設置された環境観測機器からデータがスマートフォン等の端末に送信され確認できるほか、高温時や低温時にアラートが通知される機能を有し(図2)、内陸4地区と庄内管内の5 J Aの水稻育苗ハウス等でも



図2 ウェザーステーション(左)とアラート通知の状況(右)

実証試験が実施されている。さらに、現在、鶴岡高専が開発に取り組む「トマト収穫ロボット」の協力を行っている。

(4) 経営の改善に向けた取組みとその効果

- ・当農場では、全ての品目において、安全安心な農産物づくりを目指すとともに、生産に要する作業時間を把握し、改善に向けたマネジメントを実施している。
- ・例えば、I P M手法を導入した防除体系により、化学農薬の使用は慣行栽培と比較して50%以上削減が可能となり、農薬経費の節約につながっている。農薬メーカー協友アグリ(株)と連携し、I P M手法を導入した防除体系の実証を行い、天敵にやさしい殺虫剤や殺菌剤を使用するとともに、うどんこ病、灰色かび病対策としてバチルス属菌を製剤化した微生物農薬をタイマーで自動送風散布するシステムを導入している。また、パプリカでは、タイリクヒメハナカメムシ等の天敵農薬を組合せ、防除労力の大幅な軽減を図っている。

(5) 地域の内外への波及に向けた取組み

- ・G A Pに取り組むことによる生産工程管理の重要性やノウハウについて、農場研修者である新規就農者等(G A P導入後のH30年度以降合計13人)への習得を支援し、また、J A営農指導員や農業士、経営改善に意欲的な農業者等の視察調査(H30年度以降合計1,439人)を受入れてP Rするなどしながら、産地づくりを進めている。
- ・研修修了生全員に対し、パワーアップ・フォローアップ研修会を開催し、農場スタッフ、アドバイザー、行政機関、J Aの担当者との意見交換を行い、就農後の悩みや就農に向けた考え方などを一同で共有し、継続的な支援を実施している。

3. 活動の成果

(1) A S I A G A P導入等による農場管理の改善効果と視察者への啓蒙

- ・実証研修農場としての役割は、第一に技術実証と技術習得のための研修、そして、実証技術の現場への移転である。研修生の受入れは、H27年度以降これまで合計25人(G A P導入後のH30年度以降は合計13人)となっている(図3)。
- ・農場の視察・参観者数は、令和2年度まで、2,729人となった(H27年度の受入れ開始から6年間の合計人数/G A P導入後のH30年度以降合計は1,439人)(図4)。

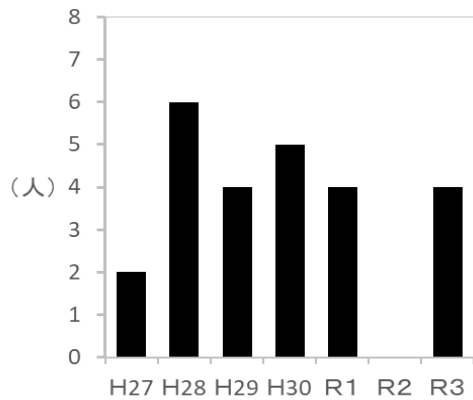


図3 研修生の受入れ状況の推移

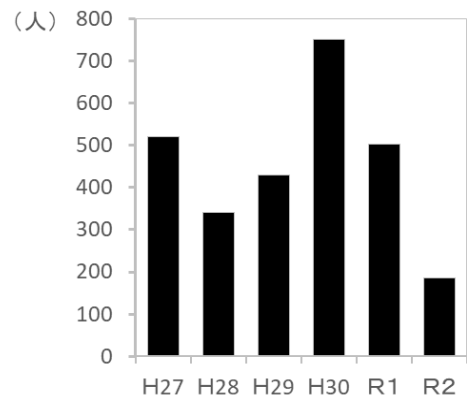


図4 視察者の受入れ状況の推移

- ・160項目の点検事項のあるAS IAGAPに取り組むことは、職員全員が基準書の内容を協議し、農場の作業に合わせたルールを設定し、適合基準を満たしていく過程の中に、改善の気づきが出てくる。安全・安心で衛生的な農産物の生産を持続し、かつ効率性が高く安全な労働環境づくりに取組もうとする意識改革につながっている。
- ・AS IAGAPの認証取得は、JA全農山形県本部が運営する農場において初めてであり、これまで、航空会社や大手量販店等から取引の可能性等について照会があった。国内における取引を優位に進めていくことに加えて、今後、農業団体組織として農産物流通のグローバル化に対応した輸出事業の取組みへの発展性が期待できる。

(2) 実証技術の技術移転とフォローアップ

- ・経営改善にも効果があったIPM手法の実証を進めたことにより、農場において取組んだ栽培の実証技術が減農薬栽培と防除作業の軽減等を含めた体系として生産者に導入されている。また、GAP手法を含めた体系化した共通技術を展開することにより、技術サポートチームの派遣指導をミニトマト「アンジェレ」では全生産者53人、パプリカでは養液栽培生産者2人に行った。

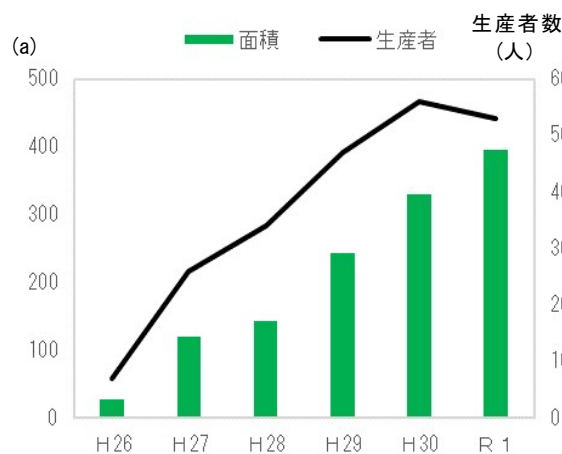


図5 県内におけるミニトマト「アンジェレ」の栽培面積と生産者数

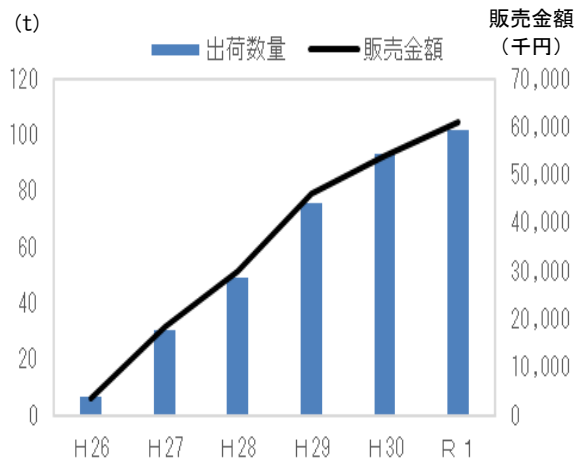


図6 県内におけるミニトマト「アンジェレ」の出荷数量と販売金額

以上のとおり、園芸産地拡大に向けて、AS IAGAPを導入・更新しながら生産工程管理等の改善に取り組むとともに、新しい栽培技術の実証と産地づくり及び研修生を受入れて担い手を育成するなどして、JA連合会組織として、次世代の農業者や指導者を牽引するパイロット的な役割を果たしている。