

小豆島イチゴ生産の飛躍をめざして

■ J A香川県小豆島いちご部会 ■

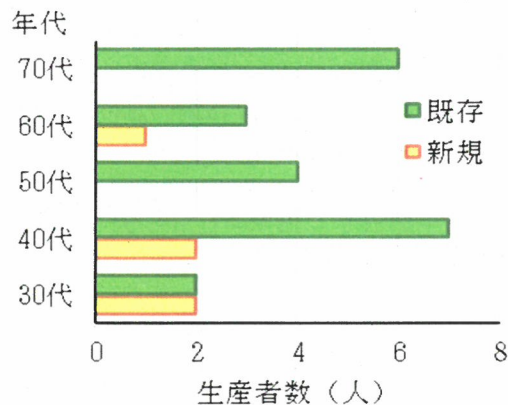
(小豆農業改良普及センター 小川彰子)

●対象の概要

「J A香川県小豆島いちご部会（以下「部会」という。）」は、小豆郡全域を網羅するイチゴの生産部会（生産者は27戸、栽培面積は約4ha（令和4年度））で、栽培品種は「女峰」に統一されており「女峰」の品種特性を生かした販売戦略で有利販売を展開し、販売金額は2億円を超える管内一の農産物である。

栽培システムは、「香川型高設養液栽培システム（通称：らくちんシステム）」に統一されており、近年はスマート農業に対応したさぬきファーマーズステーション（以下、SFS）の導入も進んでいる。

当部会は平成7年に発足した歴史ある部会であるが、世代交代や第3者への経営継承が円滑に進んだ結果、26戸中13戸が50歳未満・平均年齢55歳と年齢構成が比較的若い部会となっている。また、30～40歳代を中心とする若手生産者グループ「莓一会（いちごいちえ）」が平成20年に結成され、ビニール張替えの請負を行うなど活発に活動しているほか、平成16年からは県内に先駆けて、全部会員が天敵を活用したIPM（総合的病害虫管理）に取り組み、令和4年からはグリーンな栽培体系への転換サポート実証事業を活用して環境にやさしい農業体系の実証に取り組むなど、積極的な活動を展開している。



図ー1 生産者の年齢構成（経営主のみ、新規は直近5年の合計、令和4年度時点）

●課題を取り上げた理由

「らくちんシステム」により栽培はマニュアル化されているものの、栽培技術の個人差は大きく、収量や品質の差がみられる。また、近年の異常気象による夏秋季の高温や日照不足により、育苗において従来みられなかった病害の発生や害虫の早期発生、根傷み等により、苗質の低下や花芽分化の遅延が見受けられる。

さらに、近年の世界情勢の影響による資材高騰から施設整備・導入のハードルは非常に高くなっており、低コスト化・省力化技術の開発・導入が急務となっている。

そこで、イチゴの生産性向上と産地活性化に向けて、「見える化」をキーワードに普及活動を行う必要があった。

●普及活動の経過

1 異常気象に対応した育苗の支援

育苗資材は従来、「すくすくトレイ」であるが、気化潜熱による昇温抑制効果が期待される「空中ポットレストレー」を導入した生産者の収量増加事例を基に、同資材の効果を調査し、得られたデータを講習会で紹介し普及を図った。



左：空中ポットレストレー

右：すくすくトレイ

2 SFSを活用した生産技術の高位平準化

生産技術の高位平準化と産地活性化に向けて、令和3年から「莓一会」や若手新規就農者を対象とした勉強会「ステップアップいちご塾」

を開催し、①イチゴの生理生態や環境管理等の基礎的な話題、SFSを活用した環境データの紹介及び温度測定用通風筒の仕組みと構造等の座学講座、②現地見学やグループワーク、ワークショップの実施、③環境制御技術の知識習得支援、④生産者同士の情報共有による切磋琢磨できる環境作りを推進した。

3 低コストで導入可能な環境の「見える化」

管内ではSFSが3戸・5台導入されている。しかしながら、導入コストが非常に高いうえ世界情勢により部品供給が不安定であり、現時点ではこれ以上の導入は期待できない。そこで、6ほ場の協力を得て、温度データロガーとスマートフォン上のアプリを活用し、ほ場主がアプリを立ち上げると、記録されたデータがクラウドに保存される低コストでハウス内温度をモニタリング・情報共有できる環境を整備し、部会内でそのデータを共有できるようにした。



通風筒と温度データロガー

●普及活動の成果

1 異常気象に対応した育苗の支援

令和2年から3年にかけて計4ほ場にて育苗時の培地温度を調査した結果、「空中ポットレストレー」の導入により、明確な昇温抑制効果がみられ、花芽分化も早まる傾向がみられた。また、同資材は排水性が良いことから、従来過湿になりがちで問題のあった生産者の苗質が大幅に向上するという事例も得られた。

さらに、講習会にて得られたデータを視覚で捉えられるよう工夫して紹介した結果、部会内で波及し始めている。

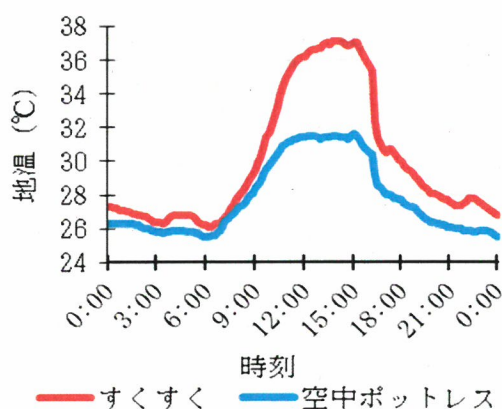


図-2 昇温抑制効果の「見える化」

2 SFSを活用した生産技術の高位平準化

座学講座をとおして、ハウス内の炭酸ガス濃度や時間帯別温度管理をする重要性への認識が深まるとともに、グループワークにてベテランと新規就農者間の意見交換や情報共有することで、栽培環境に対する意識の平準化が進み、生産技術の高位平準化に近づいた。

3 低コストで導入可能な環境の「見える化」

温度データロガーの導入にあたり、正確な温度を測定するため農業試験場野菜・花き研究課から情報提供された温度測定用通風筒を製作し、測定条件を統一した。それに追従し、従来の「らくちんシステム」に付随する温度センサに通風筒を設置したいという声が複数上がり、正確な環境測定への理解が深まった。

●今後の普及活動の課題

1 異常気象に対応した育苗の支援

従来の育苗資材とは肥培管理が異なるため、引き続き、適正な肥培管理やハウス内環境の最適化を推進し、苗質の向上を図るとともに、花芽分化の安定化に向けて取り組む。

2 SFSを活用した生産技術の高位平準化

蓄積される環境データと生産データを調査・分析するには限界はあるが、そのデータを生産者同士のコミュニケーションのきっかけとし、産地が活性化するよう支援する。

3 低コストで導入可能な環境の「見える化」

先述したように、既存生産者においてSFSの新規導入は期待できない上に、導入コストが非常に高く、こちらからも推進し難い。引き続き、低コストでの栽培環境改善支援を行う。