

- 西讃地域は、**生産者67名、栽培面積13ha**と県内有数のイチゴ産地で、一定マニュアル化された**高設養液栽培が普及し、全体の約9割**を占める。
- しかし、生産者間の技術レベルの違いによる**単収のバラツキが課題**。
- そこで、若手等を対象とした**勉強会「ステップアップいちご塾」**を令和2年度に開設し、**今後、学ぶ組織「スタディクラブ」への育成**を図る。

具体的な成果

1 西讃地域のイチゴ栽培の概要

- 生産者 67名
- 作付面積 13ha
- 主な特徴

- ・**県内有数の産地**
- ・**高設溶液栽培が普及(9割)**

2 勉強会「ステップアップいちご塾」の開設

- 目的
単収のバラツキの改善に向け、高い技術力を持った生産者の早期育成を図る。

- 対象者
・**60歳未満又は栽培経験5年未満**の者

- 概要
・**学ぶ組織「スタディクラブ」につなげる**ことを目標

- ・年4回開催

- ・内容は、
基礎講座、
グループワーク、
現地研修



3 セルフチェックシートによる自己評価

- 塾生の技術改善効果を確認する**チェックシート(43項目を4段階評価)**を作成
- 受講後は、受講前より**平均0.5ポイント理解度が上昇**

4 環境データの活用推進

- 「さぬきファーマーズステーション」**等の導入推進(令和2年度時点:4名)
- 炭酸ガス濃度や温湿度の調査・分析と導入農家への助言

普及指導員の活動

第1回目

- 講座(増殖と花芽分化)
- ICTの活用とデータ紹介(イチゴ生産技術支援システム「**さぬきファーマーズステーション**」)
- セルフチェックの実施**
・育苗中の栽培管理、本圃の栽培管理、病虫害防除・生育異常対策、作業管理

第2回目

- 講座(中休みと光合成)

第3回目

- 講座(病虫害防除技術)
- グループワーク(ベテラン農家を交えた意見交換)**
- 現地研修

第4回目

- 講座(果実の発育と品質)
- グループワーク(自己課題の発見と解決能力の向上)**
- 現地研修

普及指導員だからできたこと

- ・産地に密着し、各品目の専門知識を持った普及指導員だからこそ、**的確に産地の課題を捉え、改善策を見出し、実行に移すことが可能である。**

- ・その際、日頃から連携している先進農家やJA等と調整したり、先端技術を活用したり、生産者への気づきを与えることができるのも、**ノウハウを持ち合わせている普及員ならでは**である。

香川県

高収益イチゴ経営を目指して ～技術改善に考え・取り組む生産者の育成～

活動期間：令和2年度～継続中

1. 取組の背景

西讃地域では、J A香川県観音寺いちご部会・宝山いちご部会と4法人でイチゴの栽培に取り組まれており、生産者数は67名、栽培面積は約13haと県内有数の産地である。

品種は、全体の8割が県オリジナルの「さぬき姫」、2割が「女峰」で、これらの品種特性を生かした販売戦略により有利販売が行われている。

また、早くから本県で開発された高設養液栽培の導入が進められ、現在、その普及率は9割となっている。生産者の高齢化が進む中、一定マニュアル化された高設養液栽培の普及は、親元での就農や新規に栽培に取り組む生産者の定着に貢献しており、産地の活性化につながっている。

一方、イチゴのような長期栽培を行う果菜類では、生産者の技術力の差が収量に反映されやすく、生産者間の格差が非常に大きくなる傾向があり、管内のイチゴにおいても、技術レベルの高い生産者は6t/10a以上の収量を確保しているものの、平均収量は4t/10aとなっている。また、イチゴ栽培では、本圃での栽培と並行して次年産の育苗を行う期間があり、同時に2つの栽培管理が要求され、特に経験の浅い生産者にとっては負担が大きくなっている。

さらに近年の温暖化など気象変動に対応するためには、「先を予測する能力」や「迅速な生産対応」が重要となっており、マニュアル化が難しい高度な技術が求められる。

こうした中、高い技術力を持った生産者の早期育成に向けて、若手や栽培経験の浅い生産者が、栽培管理技術等を体系的に学び、早期に習得することができる機会を確保する必要がある。

2. 活動内容（詳細）

(1) 基礎知識の習得に向けた勉強会の開催

若い生産者等の技術力の向上を図るためには、基本となるイチゴの生理生態や栽培管理について体系的に学習することは有効であるが、さらにお互いの考え方や管理方法について意見交換することで、イチゴにとって最適な栽培管理やハウス環境について考える機会となり、より効果的であると考えられた。

そこで、講座と合わせてテーマに沿って自ら考えを議論し学ぶことができる勉強会の開設を、J A香川県三豊地区営農センター(以下、「J A」という。)と各産地の部会長に提案した。その結果、開設の必要性について理解を得ることができ、対象者の選定基準や運営方法等について協議を重ね、J Aの協力のもと、次のとおり開催することとなった。

① 対象者

原則、60歳未満または栽培経験5年未満の生産者を対象とするが、その他の生産者も希望すれば参加は可能。

② 勉強会の名称

イチゴ経営のステップアップを、という願いを込めて「ステップアップいちご塾」（以下、「いちご塾」という。）と命名。

③ 内容

基礎講座を計4回開催することとし、普及指導員や農業試験場研究員から生理生態と新技術について情報提供等を行った。第1回目は「増殖と花芽分化」と「ICTの活用とデータ紹介」、第2回目は「中休みと光合成」、第3回目は「害虫防除技術」、第4回目は「果実の発育と品質」とし、第3・4回目は、現地研修会も併せて実施した。さらに、本勉強会のポイントとなるグループワークを行い自己課題の発見と解決能力の向上を目指した。

塾生は33名（ベテラン生産者4名、新規栽培希望者2名を含む。）となり、延べ77名の参加を得た。



グループワーク



現地研修

(2) 技術改善効果を確認するための指標の作成

塾生が、技術改善の達成度が評価できるよう43項目（育苗中の栽培管理、本圃の栽培管理、病虫害防除・生育異常対策、作業管理の4つに分類）のセルフチェックシートを作成し、改善効果の指標とした（1～4の4段階評価）。

このシートを用いて第1回目の講座でセルフチェックを実施し、塾生自らが現状を分析し、目的や課題を把握するよう提案した。

(3) ハウス内環境の「見える化」の推進と環境制御技術の確立

当地域の高設養液栽培で最も普及している「らくちん」栽培では、新たにICTを活用したイチゴ生産技術支援システム「さぬきファーマーズステーション」（以下、「SFS」という。）が開発され、環境・作業データの「見える化」が可能となった。

そこで、いちご塾でSFSを紹介し、従来の勘と経験に頼った生産から、「見える化」されたデータに基づき、より効率的な生産や作業が実現できること、そのためにはデータの活用能力を高め、PDCAサイク

ルの実践が重要であることを説明し、「見える化」と「考える管理の実践」を推進した。

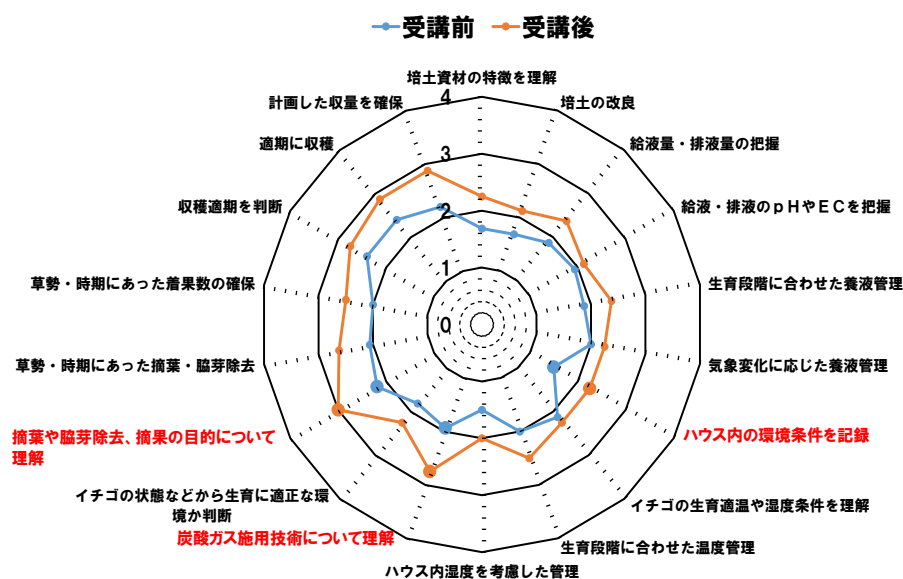
並行して、S F Sを導入したハウスにおける環境データの測定・収集を行い、炭酸ガス濃度や温湿度の推移を調査・分析した。さらに、複数のハウスで生育調査も行い、ハウス内環境の変化と生育の変化についてデータを蓄積し、今後の指標としての利用について検討しているところである。

3. 具体的な成果（詳細）

(1) 環境制御と植物生理に関する意識の高まり

受講後のセルフチェックによる自己評価は、受講前に比べて全体に0.5ポイントの伸びがみられ、平均値がおおむね2.5ポイント前後となった。なお、圃場管理の項目で伸長度が高かったのは、「摘葉や脇芽除去、摘葉の目的についての理解」、「炭酸ガス施用技術についての理解」、「ハウス内の環境条件を記録」であった。

また、グループワークは、ベテラン生産者の巧みなリードにより、毎回、活発な意見交換が行われ、多くの気づきを得ることができた。また、部会や世代を超えた「つながり」ができ、塾生からは、「今後の支えになる。」との声が聞かれ、新たな「つながり」へと発展していった。



セルフチェックシートによる受講成果

(2) 環境データを活用した栽培への高まり

令和2年度は、2名がS F S(前年度：1名導入)を、1名が別の環境測定装置を導入した。また、令和3年度は、7名がS F Sの導入を希望している。

導入生産者に対しては、ハウス内の炭酸ガス濃度や温度の推移を把握する重要性を認識してもらうため、常に環境データ等を確認し、生産者間

で共有してもらおうとともに、より興味を持ってもらえるよう得られたデータをもとに随時助言を行った。

4. 農家等からの評価・コメント（「いちご塾」塾生）

いちご塾受講前、塾生からは、「生育に合わせた最適な環境制御（養液のPH・EC・量、炭酸ガス濃度、温度等）方法が分からない。」や「病虫害発生の初期症状が不明である。」、「労働時間の配分が難しい。」、「花芽分化の生理生態がよく分からない。」、「パック詰めが上手にできない。」など様々な課題が挙げられていた。

しかし、受講後は「基礎的な知識が習得できた。」、グループワークで「ベテラン生産者から作業改善のヒントを得ることができた。」などの声があった。

5. 普及指導員のコメント

（西讃農業改良普及センター・副主幹・高橋孝明）

いちご塾の中で、塾生は栽培に対する思いや技術論を話し合うことで、他者と問題点や目標を共有化することができた。このことが、次のステップアップ、「スタディクラブ」への布石となった。

また、ハウス内環境データの調査結果から、複数の圃場での炭酸ガス濃度と温湿度の変化を把握することができた。これらのデータは、生産者自身がハウス内環境を測定して、改善するための指標として活用できる。特に、今後「スタディクラブ」として活動していくうえで、「見える化」された具体的な数値を提示できることは、生産者が同じ目線で議論することができ、より活発な意見交換が可能になると考えられる。

6. 現状・今後の展開等

これまでの取組みを通じて、光合成促進のための環境制御技術と株管理への理解は深まったと考えられる。今後、これらの技術や知識が個々の農家によって適切に実践され、栽培や経営に反映される仕組みが重要である。さらに、その仕組みの中で、生産者同士が同じ目的で集まり、切磋琢磨することの相乗効果は絶大である。受け身の姿勢ではなく、自発的な取組みへの意識改革が課題といえる。

生産者が主体的に運営し、学ぶ組織「スタディクラブ」に誘導するとともに、この組織を牽引する人・産地づくりは不可欠である。