

課題名 飛躍的な高収量を達成する新規就農者の育成
 ～磨き・稼ぎ・繋がる産地発展の好循環へ！～
 所属名 佐賀県農業技術防除センター

<活動事例の要旨>

佐賀県では、農家の高齢化や資材高騰による収益性の低下などにより施設野菜農家が過去5年間で約1割減少しており、産地力の低下が懸念される状況となっていた。

そこで、農業技術防除センターでは、令和3年度から関係機関や生産部会、大学、IT企業と連携して、①飛躍的な高収量を達成する経営体の育成、②県全体への波及に向けた推進体制整備による産地発展の好循環の創出を目標として、普及活動を展開した。

①新規就農者を早期に稼ぐ経営体へと育成するため、効果的な環境制御技術の習得支援、環境制御について自発的に学びあうグループの育成、匠の技術を短期間で習得できる「匠の技学習システム」の開発・活用により、環境制御技術を実践して飛躍的な高収量を達成できる体制の整備に取り組んだ。また、経営を見える化する「経営支援シート」（図1-5）を作成して計画的な経営管理の意識付けを図り、経営力向上を支援した。その結果、就農1～2年目の重点対象農家10名全員が部会平均以上の高収量を達成し、部会平均反収との比率はキュウリが161%、トマトが137%となった。また、技術を習得した担い手の活躍や、その稼ぐ農業を実践する姿を見て新たに農業を始める担い手の増加により、平成30年の栽培面積13.4ha、販売金額8.2億円から、令和4年には栽培面積18.8ha、販売金額12.5億円へと産地が大きく拡大した。

②好循環の事例を県全体へ波及させるため、JA及び県機関で構成するWGを立ち上げるとともに、県内の各産地において推進の核となる指導員を育成し、推進体制整備に取り組んだ。研修を受講した指導員が新たな品目・産地で取組を始めており、更なる好循環の事例創出へ繋がる契機となっている。

1 普及活動の課題・目標

当県では、農家の高齢化と減少が急速に進む中、農家所得の確保・向上が見込める園芸農業の振興を図る「さが園芸888運動」を展開し、稼ぐ農業者の育成や新規就農者の確保に取り組んでいる。また、産出額向上に繋がる環境制御技術の導入推進を図ってきた。その結果、新規就農者研修施設の整備等により、収量向上への意欲が高い若い新規就農者が増加するとともに、環境モニタリング装置や環境制御型耐候性ハウスの導入が進み、当県農業の持続的な発展に繋がる芽が生まれている。

一方、近年の資材価格高騰により、稼ぐ農業を実現するためには就農当初から高収量を達成する必要があるものの、就農後に実践的な技術や経営管理を学ぶ場が少ないことや、環境制御技術について高度な知識を持つ指導者が不足していることが問題であった。

そこで、農業技術防除センターでは、環境制御技術の導入が進むキュウリ及びトマトの新規就農者研修施設を擁する県南部の杵藤地区を重点対象地区に設定（図1）し、「飛躍的な高収量を達成する経営体の育成」、「県全体への波及に向けた推進体制整備」による産地発展の好循環の創出を目標として、普及活動に取り組んだ（表1）。



図1 「飛躍的な高収量を達成する経営体の育成」における推進体制

表1 普及活動の工程



2 普及活動の内容

(1) 効果的な環境制御技術を習得する体制の整備

(ア) 生産者への技術習得の意識づけ

重点地区において環境制御技術に取り組むキュウリ及びトマト農家を対象として、年3回研修会を開催し、植物生理に基づいた環境制御への理解促進に努めた。

また、キュウリ及びトマトの新規就農者研修施設を卒業後、就農1~2年目の新規就農者10組を重点支援対象と位置付け、生育コントロール技術習得に向けた定期的な巡回指導(写真1)を行った。データをもとに管理の改善方法を提案し、今後の管理について共に検討することで、的確な環境制御に取り組むための判断力向上を促した。

さらに、他地区への横展開を見据えて、環境制御技術に関する指導経験が少ない指導員も取り組みやすくなるよう、本県の主要施設野菜4品目(イチゴ、キュウリ、トマト、ナス)において県下統一の生産者への提案様式(図2)を作成し、指導方法の共有を図った。

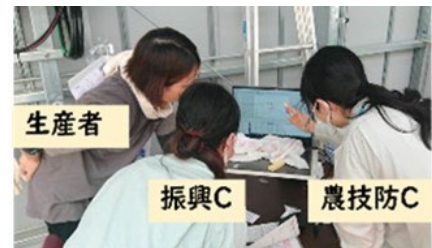


写真1 重点対象農家への個別指導

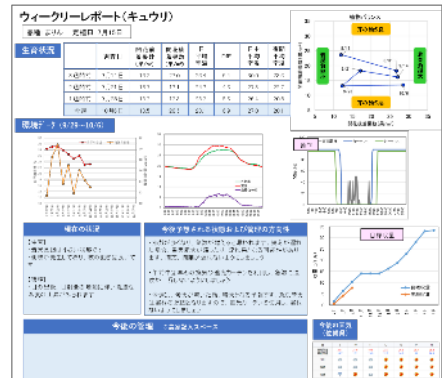


図2 品目別の農家への提案様式

(イ) 自発的に学びあう生産者グループの組織化及び育成

新規就農者が実践的な技術を学び磨き上げるためには、個別での技術習得に加え、生産者同士で切磋琢磨する場が必要と考え、重点対象農家や部会へ勉強会のメリットや優良事例を紹介するなど、組織化に向けて働きかけた。その結果、令和3年度にキュウリで1組織、令和4年度にトマトで1組織の勉強会グループが誕生した。(写真2)より生産者主体で充実した活動を行うグループとなるように、リーダー候補者に対して現地研修会の進行やデータ共有方法について助言し、全メンバーが積極的に参加できるような勉強会運営を支援した。



トマト部会 若手研修会



FT-50 (キュウリ)

名称	『FT 50』Flexible(柔軟に)、Try(挑戦し)、単収50tを目指す
メンバー	きゅうりTF2-4期生 8組 (メンバー10名・TF講師1名・モニター1名)
活動目的	①収量50t/10aを目指す ②優れた経営者になる
活動頻度	現地研修会 2週間ごと(第2・4木曜)
取決事項	①データを必ず共有する ②各自の経営を否定しない ③圃場に入る際は病害虫対策をする ④共同経営者も参加可能



FT50CUCUMBERS

写真2 重点地区における勉強会グループ

(ウ) 「匠の技」学習システムの開発・活用

将来にわたって技術を継承し習得する体制をつくるため、大学や民間企業と連携して、全国トップレベルの収量を誇るキュウリ農家の技術を「状態把握」、「判断」、「作業」の3段階に分けて動画や画像、テキストなどでデジタル化し、そのデータをもとに学習システムを開発した。経験や勘に基づく匠の技術を言葉で説明することは容易でなく、匠(篤農家)への密着や関係者による検討を何度も重ねて形式知化した。打合せの際は、普及員から匠へ問いかけて匠の言葉を引き出したり、双方の意図を汲み取って分かりやすく伝えるなどして、大学や民間企業と匠の繋ぎ役となるよう努めた。行き詰まる場面も多かったものの、異なる分野の専門家が集い、様々な角度からアイデアを出し合ったことや、産地の持続的な発展のために次世代へ技術を継承するという匠の想いを関係者が共有して粘り強く取組を進めたことで、農業未経験の研修生も理解しやすいシステムを開発することができた(図3)。



図3 「匠の技学習システム」の開発過程

開発したシステムの学習効果を検証した結果、匠と研修生の生育状態判断一致率が学習前と比べて1.6倍向上した(図4)。令和4年度からは県全域の研修会等で活用を図っており、システムの累計利用者数は、令和4年度が125名、令和5年度が166名となった。利用者からは、「動画や画像で繰り返し勉強できるので理解しやすい」と好評を得ている。なお、本取組は、デジタルを活用した地域振興の取組を評価する「Digi 田甲子園2023」において審査委員会選考枠で準優勝を受賞し、全国に広くPRすることができた。

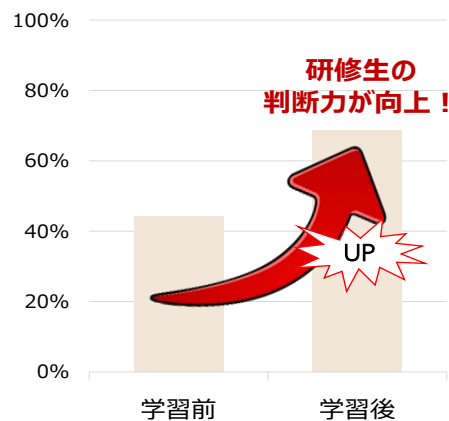


図4 匠と研修生の状態判断一致率

(2) 経営力向上支援

収量目標の達成に向けて、生産者によっては認識が甘く課題改善が図られていない事例が見られ、経営面からも意識改善を図る必要があると考えられた。そこで、10年間の経営プランと月別経営収支を管理するための「経営支援シート」を作成し、自らの経営と目標に対する達成度の把握を促した。月別にどの程度の支出が必要になるか、目指す所得を確保するためにどの時期にどの程度の収量を確保すべきかを分かりやすく見える化したことで、コスト管理や栽培戦略の改善に向けた意識の向上が図られた。また、個別面談で、10年間の経営プランをもとに今後の経営発展に向けた方策をともに検討したことにより、規模拡大などのステップアップへの意欲向上に繋がった。この「経営支援シート」については、県内の振興センターへも共有しており、活用が図られている。このほか、今後の規模拡大予定者や新規就農希望者へ経営目標に応じた適切な投資を促すため、JA及び普及担当者と協力して、ハウス仕様別及び規模拡大時の経営シミュレーションを作成し、活用を図っている。

また、雇用型大規模経営に向けた研修会を開催し、県内外の大規模農家と経営発展に向けた意見交換を行う場を作ったことで、自らの経営を見つめなおす機会となり、経営者としての成長に繋がった。

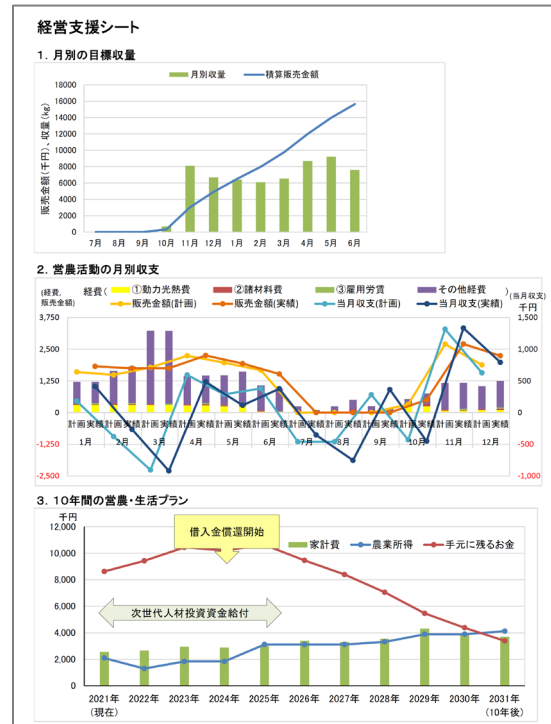


図5 経営支援シートの入力例



写真3 個別面談

(3) 県全体への波及に向けた推進体制整備

杵藤地区における好循環の事例を県全体へ波及させるため、推進体制の整備に取り組んだ。まず、普及担当者会（写真4）を開催し、環境制御技術を推進する上での問題点と今後の取組方向について意見交換した。推進上の問題点としては、生育調査結果をもとにした環境データの活用法が分かりづらい、データ分析が普及センター主導となっており指導できる人数が限られる、技術・知識を持つ指導者が不足していることが挙げられた。今後の方向性としては、自主勉強グループの組織化・活動の支援ができる指導者の育成、簡易に生育・環境データを分析できるシステムの開発が必要との意見が挙げられた。これらの意見をもとに現状・課題を取りまとめ、推進体制の整備、佐賀県版指導方法の作成、データ分析・共有システムの開発について関係者と検討を進めた。



写真4 普及担当者会の様子

令和4年度には、環境制御推進WGを立ち上げた。あわせて、県内各産地で指導の核となる普及指導員、JA指導員を対象とした指導員育成研修（写真5）を実施し、指導者側の人材育成体制を整備した。また、中堅の野菜担当普及員とともに、若手指導員の活用を想定した佐賀県版の指導方法を取りまとめて（図6）共有し、指導の高位平準化を図った。



写真5 指導員育成研修



図6 環境制御技術指導ハンドブック

3 普及活動の成果

(1) 新規就農者による高収量生産の達成と産地の拡大

個別巡回指導の回数を重ねるごとに、どのような視点で栽培を行っているかについての農家自身の意見や今後の管理についての質問が多く出るようになり、よりの確な環境制御が行われるようになった。勉強会グループについても、活動初期は普及員が講師となって説明することが多かったものの、より生産者主体で充実した活動となるようリーダーへ活動の進め方を助言したことで、リーダーの進行のもとメンバー同士が的確な気づき・アドバイスを積極的に発言して活発な議論が行われるようになり、グループ全体で経営発展を目指す意欲が向上した。「経営支援シート」を活用して目標や達成度を見える化したことにより、経営改善やステップアップへの意欲向上に繋がり、更に意欲的に栽培に取り組む姿勢が見られた。また、重点対象農家10組中2組が規模拡大に着手している。

これらの取組の結果、重点対象農家10組中7組が目標収量を達成(図7)した。部会平均収量との比率は、キュウリ8組の平均が161%、トマト2組の平均が137%となり、新規就農時から部会トップクラスの高収量を達成した。特に、キュウリでは、4組が就農1,2年目で佐賀県野菜生産改善共進会施設きゅうりの部において、最優秀賞および優秀賞を受賞した(写真6)。その姿を見た研修施設の後輩達が「自分達も続きたい」とやる気に満ち溢れているとともに、既存の農家も「自分達も負けていけない」と意欲を高めるなど、新規就農者が産地全体に良い刺激を与えている。

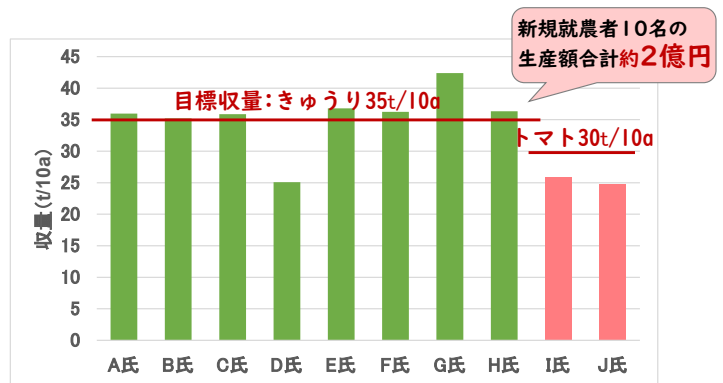


図7 重点対象者10名の単収

※R4年1~12月JAさが出荷実績

※D氏、J氏は豪雨被害により定植後1か月で植え替え実施



写真6 知事への受賞報告の様子

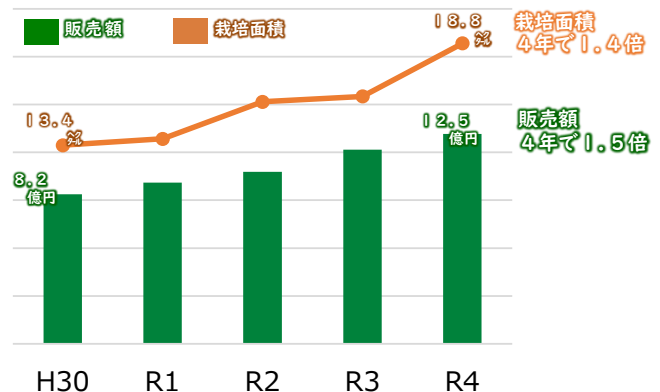


図8 産地 (JAさが杵藤地区きゅうり部会) の推移

さらに、技術を習得した担い手の活躍や、その稼ぐ農業を実践する姿を見て新たに農業を始める担い手の増加により、栽培面積、販売額ともに右肩上がりとなり、産地が大きく拡大しており、産地発展の好循環が生まれている（図8）。

（2）推進体制整備と他地域への広がり

好循環の事例を県全体へ波及させるため、推進体制を整備した（図9）。環境制御WGにおいては、環境制御・データ活用により目指す姿と取組スケジュールを設定し、各品目担当の普及員及びJA指導員と連携して取組の推進を図った。また、推進の核となる指導員の育成研修では、環境制御に関する知識・技術を習得するための研修会を実施して指導員のレベルアップを図った。研修後のアンケートでは、研修を受講した指導員全員が、「研修で学んだことをもとに地域で農家向け研修会を開催した」、「助言指導を実施した」との回答が得られた。研修を受けた指導員が、担当する地域において取組を開始する事例が生まれており、県全体の波及に繋がっている（写真7）。

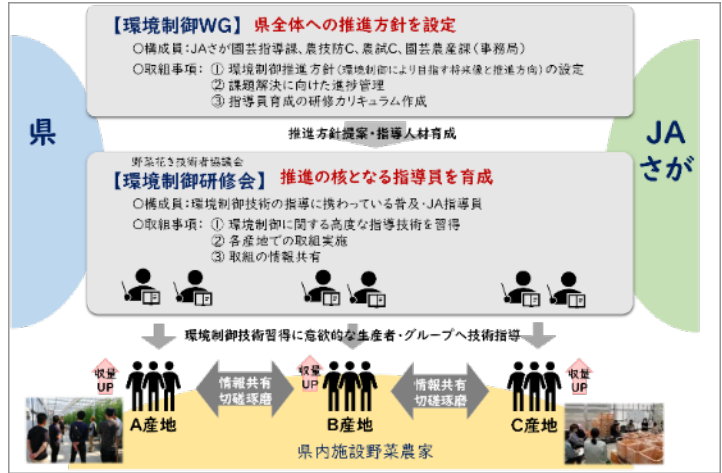


図9 県全体への波及に向けた推進体制



生産者による生育調査＋勉強会の開催
 （イチゴ、佐城・三神地区）



匠の技学習システム研修会
 （キュウリ、杵島地区）



経営支援シート活用研修会
 （キュウリ、佐城地区）

写真7 他地域への取組の広がり

4 今後の普及活動に向けて

（1）人材育成の強化

県全体への取組の波及を加速化させるため、各産地で推進の核となる指導員とともに取組を進める新たな指導員の育成に取り組む。また、モデル地区における取組の紹介や生産者同士の交流により、学び教えあう勉強会グループを多品目・他地域へ横展開する。

（2）DX（データ駆動型農業）による施設野菜生産の進化

現在、民間企業と連携して、農家が保有するデータをクラウド上に集約・分析・共有し、栽培管理改善に繋げるためのシステムの開発を行っている。今後、県内の農家及び指導機関への実装によって、県全体の生産性向上に繋げていく。

（執筆者 江原 愛美）