

課題名 次世代につづく「くろしお産地」の維持・発展のための総合支援

～販売金額100億円突破プロジェクトへの支援～

所属名 須崎農業振興センター 農業改良普及課

<活動事例の要旨>

J A土佐くろしお管内の農業は、ミョウガなど施設園芸を経営の柱に県内屈指の園芸産地として発展してきた。販売額は過去10年のうちに徐々に増加し、平成24園芸年度には90億を突破した(図1)。

農業産出額1,000億円(平成27年度末)以上を目指す県の第2期産業振興計画の取り組みを受けて、J A土佐く

ろしおでは園芸部会と連携し、農産物市場販売額「100億円突破プロジェクト」を平成24年9月に立ち上げ、3ヶ年以内(平成27園芸年度)での達成を目標に取り組みを開始した。

このため、ミョウガ、キュウリ、シシトウ、インゲン、ニラ等の品目毎にプロジェクトチーム会を立ち上げ、販売額向上のための計画を作成した。また、平成25年から始まった3ヶ年の普及計画においても対象を園芸部会として整理しなおし、100億円突破プロジェクトの達成に向け、J A土佐くろしおと農業振興センター農業改良普及課(以降、普及課)が連携して取り組みを行った。

普及計画の主な取り組み事項

- ① 担い手の育成(産地をリードする農家の育成)
- ② 主要3品目(ミョウガ、キュウリ、シシトウ)における収量・品質の向上対策の推進
- ③ ハウス園芸における生産コスト低減対策の推進

取り組みにあたって、普及課では、経営向上モデル農家を中心に実証圃等を設置し、データ収集・解析を行い、J A営農指導員とチーム会や連絡会など定期的に情報交換を行い技術の共有を図った。技術の普及や推進のためには、現地検討会のほか営農指導員による日々の巡回指導により広く農家に指導していくといった、普及課と営農指導員の役割分担を明確にすることで、より効率的に取り組むを進めることができた。

その結果、各品目で設定している10a当たり目標収量を達成する農家が増加し、J A農産物販売額は目標を設定した平成24園芸年度(92億6千万円)以降、着実に増加してきた。最終目標年次の1年前である平成26年園芸年度では98億7千万円となっており、達成まであと一歩というところである。

1 普及活動の課題・目標

(1) 産地の背景

J A土佐くろしお管内は、高知県の中西部に位置する気候の温暖な地域であり、県内有数の園芸地帯である。地域では、ミョウガ、キュウリ、シシトウ、ピーマン、サヤ

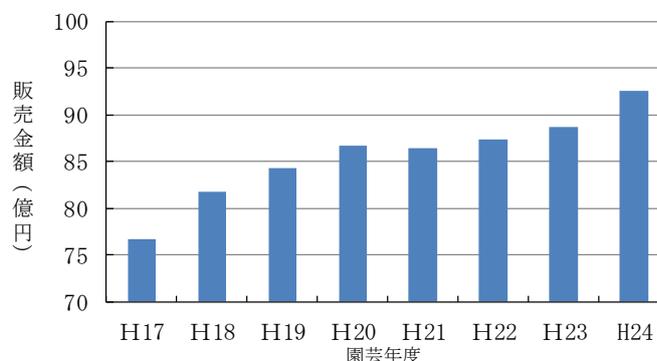
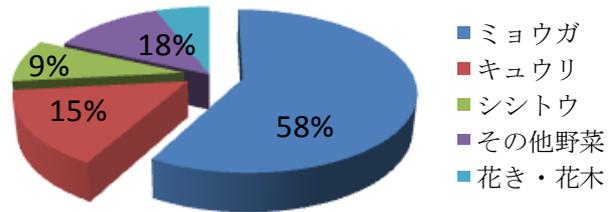


図1 JA土佐くろしお販売額の推移

インゲン、ニラ、クジャクアスターを中心に生産されている。中でもミョウガ、キュウリ、シシトウの主要3品目の販売額は管内全品目の82%となっており、特に、日本一の生産量を誇るミョウガが全体の約60%を占める(図2)。

図2 品目別の販売額の割合 (H24園芸年度)



平成17園芸年度以降、販売金額は右肩上がり増加しているものの、産地を取り巻く環境は依然として厳

しい。生産面では、管内の主要品目である施設野菜は、管理夜温の高い品目が多く、重油の高騰による燃油コストの増加は経営への大きな負担となっており、資材の価格高騰も併せて生産コスト上昇が続いている。販売面では、農産物の輸入増加や消費・流通構造の変化などによる価格の低迷が続いており、農家の経営安定のためには、更なる増収技術の確立と生産コストの低減が望まれていた。

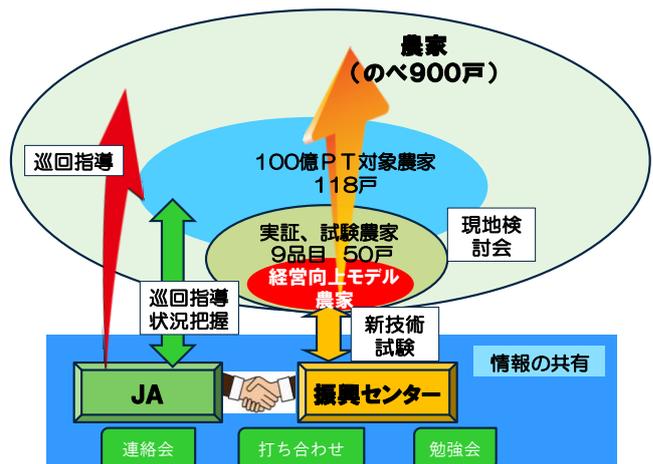
燃油コスト対策として、平成19年から導入され始めたヒートポンプエアコンは、国の補助事業の活用などにより、平成26年には49ha、約230戸の農家で利用されていた。しかし、既存の重油暖房を組み合わせた効率的な運転方法が十分理解されないまま導入されており、利用方法の検証が望まれていた。

2 普及活動の内容

(1) 指導体制

ア JAとの役割分担

JA土佐くろしおは県内の農協の中でも高い系統率を誇り、営農指導体制も充実している。営農指導員とは月に1回開催される連絡会や日々の活動の中で、定期的に活動の調整を行っている。また、必要に応じてチームを編成し、特に解決の困難な課題について農業革新支援専門員(専門技術員)や農業技術センターを交えたPT会を開催し、課題解決に当たっている。普及課は、既存技術の見直し、新技術の導入に向けた実証圃や試験圃の設置、調査・解析を行う。ここで得られた結果については、現地検討会の他、営農指導員との連絡会や勉強会などで情報の提供や共有を図ることで、JAの日々の営農指導活動を通じて農家への情報提供を行うことができる。



イ 所内チーム活動

JA土佐くろしお管内の普及活動に関係する者でチームを編成した。基本的に複数人で品目を担当しており、課題や活動結果等を日々共有し活動した。また、チーム会や調査の予定など打ち合わせを定期的に行い、チーム員は担当品目以外の活動も把握し、協

力し合いながらの活動となった。また、ハウス内の環境制御技術、省エネ新技術等の調査や効果の検証には、品目担当の枠を超えて、「省エネ効果検証チーム」などを結成し、課題解決に取り組んだ。

(2) 課題解決に向けた取り組み

ア 産地をリードする農家の育成

経営目標達成に向けた経営・栽培管理技術の改善に取り組む経営改善に意欲的な農家を部会や地域全体への波及を目的にモデル的に実践する農家として「経営向上モデル農家」に選定し、重点的に取り組んだ。

イ 主要3品目における収量・品質の向上対策

ア) ミョウガ

環境測定機器を設置し、低収量要因の解明や日射比例制御による給液管理、炭酸ガス施用など新たな増収技術の検証のための現地実証・現地試験に取り組んだ。特に、光合成産物の増加とその効率的な転流が増収につながるという視点を持ち、「光合成促進」をテーマにハウス内環境制御方法や給液・かん水管理について検討した。

イ) キュウリ

実証圃を設置して、地域に適した有望品種を探索するとともに、炭酸ガス施用による増収効果を検討した。また、アザミウマ類により媒介される黄化えそ病の発生を心配し、実施する農家が少ない天敵利用についても検討を行った。

ウ) シシトウ

現行栽培技術（仕立て方法・品種等）の見直しによる収量の底上げを図るとともに、環境測定器を設置して、ハウス内環境を調査・分析し、栽培環境の適正化や炭酸ガスの施用効果を検討した。また、バンカー植物を利用した天敵利用技術の検討に取り組んだ。

ウ ハウス園芸における生産コスト低減対策の推進

J A土佐くろしお省エネ効果検証チームで、現地試験・調査を実施し、ヒートポンプの設定についてのマニュアルを作成するとともに、現地検討会等で情報提供してきた。また、ヒートポンプ利用方法の研修会を平成25、26年に開催し、ヒートポンプ導入による経費削減効果や課題について情報提供を行った。



ヒートポンプ利用研修会

3 普及活動の成果

(1) 産地をリードする農家の育成

シシトウにおける「経営向上モデル農家」の育成の取り組みでは、炭酸ガス施用やハウス内環境改善等重点的な指導により著しい増収となり、この農家の具体的な栽培改善方策が、部会全体の農家に広く普及し、収量向上と経営改善に結びついている。

(2) 主要3品目における収量・品質の向上対策

ミョウガでは平成24園芸年度以降も、出荷量及び販売金額が年々増加しており、平成26園芸年度の集荷量は3,410 t（平成24園芸年度比110%）、販売額は58.6億円（平成24園芸年度比113%）となった。

キュウリでは、出荷量においては年々増加しており、26園芸年度の集荷量は4,633 t（24園芸年度比116%）、販売額は14億円（24園芸年度比104%）となった。

シシトウでは、出荷量は年々増加しており、平成26園芸年度の集荷量は412 t（平成24園芸年度比119%）、販売額は5.9億円（平成24園芸年度比113%）となった。

JA土佐くろしお全体の販売額についても平成26園芸年度には98.7億円となり、「100億円突破プロジェクト」達成まであと一步のところまで来ている（図3）。

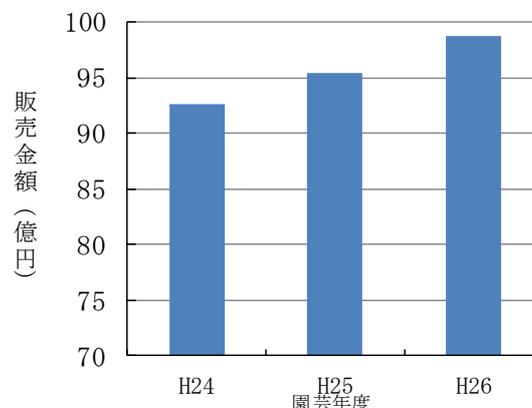


図3 JA土佐くろしお販売額の推移

(3) ハウス園芸における生産コスト低減対策の推進

ハウス内の温度データなどを把握・検証することにより、ヒートポンプエアコンの稼働特性を把握することができ、効果的なハイブリッド運転のための暫定マニュアルを作成することができた。平成26年度に行った実態調査では、年間の加温経費を10a当たり約30%の削減（重油100円/Lの場合）事例が確認できた。

この取り組みがきっかけとなり、ハウス内の温湿度の測定の重要性がモデル農家や営農指導員に対して理解が深まった。

(4) 若手普及員の技術レベルの向上

JAとの役割分担がはっきりしているため、普及課の活動としては実証圃や試験圃の設置、調査及びデータの分析を重視している。実際の現場のデータを基にチームで検討していくことで個々の普及指導レベルの向上に繋がっている。

4 今後の普及活動に向けて

ハウス内環境の測定機器導入により、日射量や温湿度、収量への影響など今まで明らかでなかったことが解り始め、着実に栽培技術が向上しつつある。今後のハウス内環境制御機器の発達とデータ解析により、更なる増収に向けた技術革新が進むと思われ、今まで以上にデータをきちんと収集し、分析することが重要になってくる。今後も所内や関係機関と一体となったチーム活動により、課題を共有しながら着実に取り組みを継続し、更なる増収技術の確立と普及による農家の経営安定に取り組む。

（原稿記述者 山崎 浩実）