

1 総合課題

総合-1 次世代につなげるれいほく園芸産地の再生（平成28年度～31年度）

概要

J A高知県れいほく園芸部（仮称）の各部会を対象に、将来ビジョンの作成や実現に向けた支援、国のガイドラインに準拠した高知県版 GAP 実践への支援、基幹3品目（三色ピーマン・米ナス・シシトウ）の栽培管理の徹底、経営改善、就農希望者の受入体制の充実、環境制御技術の実証を行いました。

夏期の多雨後の高温で各品目の収量が減少したものの単価高に支えられ、れいほく八菜の販売額は前年並みを維持しました。有望品目として導入した甘長トウガラシの有効性が確認され、次年度には栽培希望者が増加しました。米ナス部会では指導農業者が2名認定され、新規栽培希望者の受入体制が整備されました。

課題を取り上げた理由(背景・目的)

産地を担う農業者を確保・育成し、農業所得を向上させるには、基幹3品目における収量・品質の向上に重点的に取り組み、経営改善に意欲的な農業者の経営管理能力の向上を図り、嶺北地域での園芸産地の再生につなげます。

対象 J A高知県れいほく園芸部（れいほく八菜生産者）

目標(評価指標)

評価項目	現状（H29年度）	目標（H30年度）	実績（H30年度）
れいほく八菜販売額	1億6,236万円	1億8,000万円	1億6,790万円
GAPの実践	導入検討	試行	実践
提案書の作成 （更新を含む）	2件（累計）	2件（累計）	4件
三色ピーマン10a当たり平均収量 （単色等を含む）	2.7 t	3.0 t	2.5 t
米ナス10a当たり平均収量	雨よけ7.5 t	雨よけ9.0t	雨よけ7.3t
シシトウの10a当たり平均収量	2.6 t	3.0 t	2.7 t
目標所得達成農家	1戸	15戸	8戸
環境制御技術マニュアルの作成	なし	マニュアル（案）の作成	なし

活動内容

1 八菜ブランド維持拡大にむけた園芸部活動の活性化

(1)園芸部のビジョンに基づいた活動の支援

各生産部会が将来ビジョンを策定することを提案し、「増収対策」と「担い手の育成」に取り組むことになりました。

(2)GAP 実践への支援

JA 園芸部会員を対象に、作付け前点検シート、作業時点検シート、栽培終了後点検シートを作成し、GAP を実践するとともに、環境点検で GAP の取組状況を確認しました。

(3)就農希望者の受入体制の充実

基幹品目での産地提案書を作成し、就農希望者の受け入れ体制を充実しました。

2 園芸基幹品目の生産維持・拡大及び経営管理能力の向上

(1)塩類集積や土壌病害対策

作付け前土壌分析や土壌溶液分析結果を基に、適正施肥を推進しました。土壌病害対策として、土壌消毒や抵抗性台木の高接ぎ木苗の使用等に取り組みました。

(2)三色ピーマン・米ナス・シシトウ

三色ピーマンで 16 名、米ナス 11 名、シシトウ 43 名を対象に、各生育ステージでの現地検討会や目慣らし会、個別巡回指導等により、適期の栽培管理を徹底しました。また、pF メーターを設置し、かん水量を見直しました。また、シシトウでは新規栽培者の募集に、JA 広報誌での掲載、部会員からの声掛けを進めました。

有望品目として甘長トウガラシを導入し、栽培実証や視察研修に取り組みました。



米ナス目慣らし会



三色ピーマン現地検討会



シシトウ現地検討会



シシトウ高接ぎ木苗



pF メーターによる適正かん



甘トウ視察研修

(3)経営改善支援

基幹 3 品目の経営改善志向農家(15 戸)を対象に、栽培管理、収穫、農作業等の状況を把握し、指導・助言、情報提供を行いました。また、経営分析結果を農家と共有しました。

3 環境制御技術の啓発等による普及推進

(1)環境制御技術の啓発(研修会、検討会等)

カラーピーマン部会と米ナス部会で、ダクトファンによる外気導入について情報提供しました。

(2)雨よけ栽培における環境制御技術の実証

ダクトファンによる外気導入の実証ほを設置し、7~10 月までハウス内の炭酸ガス濃度を増加させました。



ダクトファン実証(三色ピーマン)

活動にあたって連携する団体

JA高知県土長地区れいほく営農経済センター、嶺北地域園芸戦略推進会議、嶺北地域農林業振興連絡協議会農業部会、本山町、大豊町、土佐町、大川村

結果及び成果

1 八菜ブランド維持拡大にむけた園芸部活動の活性化

(1)園芸部のビジョンに基づいた活動の支援

「増収対策」では園芸戦略推進会議の営農指導チームが生育阻害要因を把握しました。その結果、塩類集積、土壌病害、夏期の高温、かん水量不足に取り組むことを決定し、園芸部役員会で周知しました。JA 本所出荷場の移転が決定し、事業を導入するには成果目標(販売額 10%向上)の達成が必要であることから、部会員が増収に向けた取組を実施することの必要性を周知しました。

カラーピーマンの夏期高温時の腐敗果対策として、出荷場から市場までの温度を調査し、1箱当たりの袋数を減少した出荷形態に変更しました。

れいほく八菜の出荷量は前年比 92%でしたが、単価が好調に推移したことから、販売額は前年比 103%の 1 億 6,790 万円(目標達成率 93%)となりました。

(2)GAP 実践への支援

点検シートの集計や JA 園芸部役員会で検討した結果、点検シートは図やコメントの追加等見やすくわかりやすい様式に変更する、環境点検の開催時期は部会員と面談しやすい 5 月に実施する等の改善点がわかり、次年度に見直すことになりました。

(3)就農希望者の受入体制の充実

米ナス部会で指導農業士 2 名を認定しました。カラーピーマン部会で産地提案書を作成し、米ナス部会の産地提案書を見直しました。

2 園芸基幹品目の生産維持・拡大及び経営管理能力の向上

(1)塩類集積や土壌病害対策

園芸基幹品目での作付け前土壌分析実施率は 58%、土壌溶液分析実施率は 30%となり、分析結果に基づいた適正施肥が進みました。

土壌病害対策では、シシトウでの抵抗性台木の高接ぎ木苗について実証し、青枯病発生株率は慣行区の 9.5%と比較して、実証区では 4.8%と発病を抑制できました。

米ナス、カラーピーマンでは土壌還元消毒について実証し、米ナスの半身萎凋病発生株率は防除を開始した前年と変わらず約 1%に抑制され、カラーピーマンの疫病発生株率は前年の 7.9%から 1.4%に減少しました。

(2)三色ピーマン・米ナス・シシトウ

三色ピーマンでは、目標平均収量の 3.0t/10a を下回る 2.4t(前年比 89%、目標達成率 80%)となりました。

7 月の豪雨後の高温乾燥で収量が低下したほ場が多く見られましたが、pF 値を目安にしたかん水管理ほ場では、収量が前年の 1.5 倍に増加しました。

米ナスの雨よけ栽培では、目標平均収量の 9.0t/10a を下回る 7.2t/10a(前年比 96%、目標達成率 80%)となりました。

定植後のアブラムシの増殖を抑制するため、新規殺虫剤について実証し、定植 30 日後まで発生を抑制することができました。

シシトウでは、目標平均収量の 3.0t/10a を下回る 2.6t(前年比 100%、目標達成率 87%)となりました。病虫害防除の徹底、整枝・誘引について指導した結果、C 品率は 14.2% (過去 3 ヶ年平均 19.0%) に改善されました。また、新規栽培者が 1 戸できました。

(3)有望品目の検討

(株)れいほく未来、(株)大豊ゆとりファーム、(株)れいほく未来から独立した新規就農者1名の1戸、2法人が甘長トウガラシを栽培しました。新規就農者は過度な整枝によって収量が3.3t/10aとなり、目標としていた4t/10aを下回りました。(株)れいほく未来では、病害虫防除の遅れが、(株)大豊ゆとりファームではかん水量不足が問題となりました。実証した1戸、2法人では定植時期の遅れ等問題点が明確になり、適期定植等の解決策を実行すれば目標収量に到達できる可能性が高いことから、甘長トウガラシの有効性が確認され、次年度面積を拡大すること、また、新たに5戸が取り組むことになりました。

(4)経営改善支援

目標所得を設定した農家15戸のうち、達成した農家数は8戸でした。7月の豪雨後の高温乾燥によって収量・品質が低下し、販売金額が減少しました。

3 環境制御技術の啓発等による普及推進

(1)環境制御技術の啓発（研修会、検討会等）

参加者から夏の高温対策について技術を確立してもらいたいとの声が多くありました。

(2)雨よけ栽培における環境制御技術の実証

ダクトファンによる外気導入の実証ほどの収量は、三色ピーマンでは前年比約1割減、米ナスでは慣行区と比べて約3割減となりました。三色ピーマンでは活着が悪く初期生育が遅れたことが、米ナスの実証区ではハダニが多発し、落葉したことが減収の原因と考えられます。そのため、今回の調査ではダクトファンの導入効果を明らかにすることができませんでした。

残された課題及び今後の活動

1 八菜ブランド維持拡大のための園芸部活動の活性化

(1)園芸部のビジョンに基づいた活動の支援

J Aと連携して園芸部の各品目部会が、「担い手の育成」、「増収対策」を実現できるよう支援します。

(2)GAPの実践への支援

J Aと、園芸部がGAPに取り組む体制づくりを支援します。

(3)就農希望者の受入体制の充実

基幹3品目について、共通の目標となっている「担い手の育成」に対して、産地提案書の作成や指導農業士の認定で、就農希望者の受入体制を整備します。

2 園芸基幹品目の生産維持・拡大及び経営管理能力の向上

基幹3品目共通の目標となっている「増収対策」では、土壌病害対策の実践、遮熱資材等による高温対策の実証、pFメーターを指標とした適正かん水量の取組を拡大します。

シシトウでは新規栽培者の掘り起こしを継続し、産地の維持を図ります。

経営改善志向農家に対し、記帳や栽培管理を基に経営改善を支援します。

3 環境制御技術の啓発等による普及推進

(1)環境制御技術の啓発（研修会、検討会等）

環境制御技術情報や実証結果を示し、農家の環境制御技術への関心を高めます。

(2)雨よけ栽培における環境制御技術の実証

日射比例制御かん水装置を実証し、適正かん水と省力化を進めます。

担当者及び部門名

竹村（野菜）、西窪（経営・担い手）、森本（経営・担い手）、吉田（野菜）、掛水（野菜）、渡邊チーフ（産地育成担当）、福井チーフ（地域営農担当）

総合-2 中山間地域の農業・農村を支える仕組みづくり(平成28年度～31年度)

概要

集落営農は、地域の農業について話し合い、共に考え、地域の維持発展をめざす活動です。平成30年度は、地域農業の維持及び活性化を支える地域の担い手として、関係機関と連携して集落営農組織の活動を支援しました。本山町では農地を守る仕組みづくりの具体的な検討が開始されました。

同時に、中山間地域の農業・農村を支える「中山間農業複合経営拠点」の体制強化にむけた活動を支援しました。

課題を取り上げた理由(背景・目的)

管内は、狭小で急傾斜といった厳しい生産環境及び担い手不足により、農地の利用集積や経営規模の拡大及び地域農業の維持発展が厳しい状況にあります。このようななか、お互いに協力し助け合い、集落ぐるみで地域農業・農村を維持していくための仕組みづくりが必要となっています。そこで、関係機関と連携して集落営農を推進するとともに、集落営農組織の活動支援に取り組みました。

また、中山間地域の農業・農村を支える地域営農の仕組みづくりとして、(一財)本山町農業公社(本山町)、(株)大豊ゆとりファーム(大豊町)、(株)れいほく未来(土佐町)、が、「中山間農業複合経営拠点」としての活動に取り組んでいます。そこで、「中山間農業複合経営拠点」の経営強化にむけて、担い手の確保・育成や経営改善支援を行いました。

対象

集落営農組織未設立集落、集落営農組織、中山間農業複合経営拠点

目標(評価指標)

評価項目	現状(H29年度)	目標(H30年度)	実績(H30年度)
集落営農組織数	10	11	10
うちこうち型集落営農数	3	3	3
うち法人数	0	0	0
農地を守る仕組みの再構築 ‘にこまる’の収量 ‘にこまる’の1等米比率 【(一財)本山町農業公社】	構想案実施 394kg/10a 62%	改善内容検討 400kg/10a 90%	改善内容検討 354kg/10a 79%
園芸販売額 新規研修生 【(株)大豊ゆとりファーム】	827万円 0人	1,100万円 1人	1,335万円(12月末) 0人
園芸販売額 新規研修生 【(株)れいほく未来】	2,774万円 0人	4,000万円 1人	1,361万円 0人

活動内容

1 集落営農の推進

(1) 集落営農組織の育成

① 集落営農の推進体制の整備

集落営農の推進や組織育成を進めていくために、各町村との連絡会での情報共有及び支援活動について協議しました。

集落営農の裾野の拡大を目指し、農業委員や集落のリーダー等を対象に集落営農塾（視察研修、講演会）の企画・運営を支援しました（土佐町）。

関係機関からなる嶺北地域農林業振興連絡協議会農業部会の研修で、四万十市、四万十町の集落営農組織を視察し、集落営農の活動についての理解を深めました。また、集落活動センターのリーダーに対し集落営農の理解を進める活動にも取り組みました。

②組織化にむけた支援

集落リーダーへ働きかけ、集落の人員や農業の状況把握に努めるとともに、希望する集落に対して集落営農についての意識啓発を行いました（大豊町、土佐町）。

(2) 集落営農組織のステップアップ

(一財)本山町農業公社と連携して集落営農組織や本山町の各集落と地域の農地を守っていくための体制について検討するため、「農地を守る仕組みづくり交流会」を開催しました（本山町）。

1 組織で県の集落営農ステップアップ支援事業を活用し、イタドリの実証試験に取り組み、新たな園芸品目の導入による活動のステップアップを支援しました（土佐町）。



H30.7.20 集落営農塾視察研修
(室戸市)



H30.12.10 集落営農塾講演会
(土佐町)

2 中山間農業複合経営拠点の活動支援

(1) (一財)本山町農業公社

①事業計画の実践支援

本山町農村集落活性化協議会運営委員会(以下：運営委員会)の開催や、事業計画の取組状況の把握及び計画の実践にむけた活動を支援しました。

「農地を守る仕組みづくり交流会」の開催を通して、(一財)本山町農業公社を核に本山町内の集落や集落営農組織等と連携した体制案を作成しました。

②経営強化支援

本山町特産品ブランド化推進協議会役員会及び総会での活動、販売促進（産地情報説明会）及び消費者との交流活動を支援しました。

高品質米の安定生産にむけ栽培管理技術向上を目指し、生育に合った施肥管理指導や病害虫防除指導を行いました（定点調査、個別巡回及び現地検討会）。

また、本年度から導入している水田センサーを活用し、‘にこまる’の収穫適期を検討するとともに、生産者個々の水管理を調査しました。



H30.8.7 農地を守る仕組み
づくり交流会（本山町）



H30.6.18 水田センサー
(本山町)

(2) (株)大豊ゆとりファーム

①事業計画の実践支援

大豊町中山間農業活性化事業計画について大豊町連絡会で青ネギの栽培について提案しました。また、研修部会で研修生の確保、産地提案書について協議、助言しました。

②経営強化支援

定期的に普及所との打合せ会（以下：クルベジ定例会）を開催し、栽培計画の作成・実践を支援しました。また、カラーピーマンを中心に個別巡回を実施し、栽培実績の確認と現地指導を行いました。また、有望品目として、甘長トウガラシの栽培を指導しました。

③担い手の育成

東京や大阪で開催される高知暮らしフェアや新・農業人フェアへ参加し、新たな研修生確保に向けて支援しました。



H30.4.5クルベジ定例会

(3) (株)れいほく未来

①事業計画の実践支援

土佐町連絡会、土佐町農村集落活性化協議会運営委員会（以下：運営委員会）の開催を支援し、活動の進捗状況の把握及び計画の実践にむけて支援しました。

②経営強化支援

品目別収支を明確にするため、簿記の記帳について助言しました。

栽培計画実践支援のため、定期的に打ち合わせ会を開催し、栽培計画の実践状況や職員、研修生、雇用の状況、次年度の栽培計画等について情報を共有しました。

経営強化のため、主要品目を主体とした栽培技術の指導・助言（個別巡回、JA 部会活動への参加呼びかけ）を行いました。また、有望品目として、甘長トウガラシの栽培を指導しました。

米ナスのチーム会を定期的実施し、米ナスの栽培を強化しました。

③担い手の育成

研修生（独立自営）、職員の募集について、広報掲載や地元高校へのPR等を支援しました。



H30.4.4 米ナス打合せ会



H30.5.29 米ナスチーム会



H30.2.13 管内集落営農組織視察研修（四万十市）

活動にあたっての連携する団体

JA 高知県土長地区れいほく営農経済センター、本山町、大豊町、土佐町

結果及び成果

1 集落営農の推進

(1) 集落営農組織の育成

①集落営農の推進体制の整備

集落営農塾に農業委員や集落のリーダーが広く参加し（視察研修会（室戸市及び香美市）：2回、のべ27名、講演会：1回、7名）、地域の農業・農地の維持・発展には、集落営農が有効であることが理解されました（土佐町）。

四万十市及び四万十町の視察研修に関係機関7名が参加し集落営農の推進方法について理解を深めました。

②組織化にむけた支援

集落リーダーの面談（3集落）により集落の状況を把握するとともに、集落総会などで集落営農について啓発し



H30.6.23 集落営農の啓発（大豊町怒田集落総会）



H30.12.15 農地を守る仕組みづくり個別集落説明会（本山町吉延）

(1回)、その必要性について理解が得られました(大豊町、土佐町)。

(2) 集落営農組織のステップアップ

本山町では「農地を守る仕組みづくり交流会」を開催し(4回、のべ36名)、本山町全体として農地を守っていくための組織間連携の必要性が集落リーダーや集落営農組織に理解されました。

実証ほの取組により、イタドリが少ない労力で管理できることが確認され、今後松木野営農組合で栽培を拡大していくことになりました(土佐町)。



H30.9.6 イタドリ実証ほ
(土佐町)

2 中山間農業複合経営拠点の活動支援

(1) (一財)本山町農業公社

①事業計画の実践支援

運営委員会(1回)で、現在の取組及び今後の取組内容について再確認し、関係機関で情報共有ができました。「農地を守る仕組みづくり交流会」(2回)や個別集落説明会(3回)を通して、(一財)本山町農業公社を核に町内の農地を守るための構想案を集落営農組織や各集落と共有し、組織間連携にむけて体制を整備することになりました。

②経営強化支援

生育に応じた栽培管理指導を行った結果、目標には到達しなかったものの、出荷米(‘にこまる’)の1等比率は、62%から79%に向上しました。一方、6月中・下旬の低温、9月以降の日照不足が影響し、収量は354kg/10a(前年比72%)と落ち込みました。

水田センサーの気温データを用いて‘にこまる’の収穫適期指標を作成し、講演会時に成績上位者の水管理と併せて紹介しました。



H30.7.15「土佐天空の郷」
産地情報説明会(東京)



H31.1.11 講演会(本山町)

(2) (株)大豊ゆとりファーム

①事業計画の実践支援

大豊町連絡会(6回)及び研修部会(2回)で事業計画の実施状況を共有し、効果的な実践活動について協議することができました。

青ネギの先進地視察を実施したことで、H31年度から新品目として青ネギを栽培することになりました。

②経営強化支援

クルベジ定例会(4回)で栽培実績を明らかにすることで、栽培品目が32品目から19品目に大幅に集約されました。作型を前進化させたことで販売実績1,335万円と昨年を537万円(12月末時点)上回り、目標を達成することができました。

カラーピーマン、ミニトマト、甘長トウガラシは個別巡回指導(29回)やJA部会の講習会等(3回)への参加により、栽培管理技術の向上を図ることができました。クルベジ定例会でも栽培の課題解決に取り組むことがで



H30.10.24 青ネギ先進地視察
(香美市)

きました。適正かん水等栽培管理の見直しにより、収量はカラーピーマンでは前年比 180%、ミニトマトでは前年比 252%と増加し、栽培技術が向上しました。また、甘長トウガラシでは露地栽培で天候の影響で伸び悩みましたので、次年度は雨よけ栽培に移行します。

③担い手の育成

高知暮らしフェアや新・農業人フェアに参加し、のべ9人の相談を受けましたが、研修生の確保には至りませんでした。



H30.4.10 甘長トウガラシ
定植指導

(3) (株)れいほく未来

①事業計画の実践支援

土佐町連絡会（6回）運営委員会（2回）で取組状況及び支援内容について協議し、関係機関で情報共有して連携を強化しました。

②経営強化支援

主要な品目で収支を分けて記帳するようになり、品目ごとの利益がわかるようになってきました。

平成30年はハウス栽培計画に基づいて栽培管理されましたが、労働力の減少や天候等の影響を受けて、販売金額は目標に達しませんでした。現地指導12回、JA部会講習会への参加（9回）で、病害虫防除、高温対策、整枝、肥培管理などの栽培技術を習得しました。

米ナスでは、担当者がチームを編成し、作業の進捗管理での助言や栽培管理指導を行いました。労働力の減少により、収量、販売額とも減少しました。

③担い手の育成

広報への掲載や嶺北高校等への研修受入を呼びかけましたが、本年度の研修生の確保には至りませんでした。



H30.9.3 れいほく未来ハウスでの
JA 現地検討会

残された課題及び今後の活動

1 集落営農の推進

(1) 集落営農組織の育成

①集落営農の推進体制の整備

関係機関と連携し、集落リーダー等を対象に集落営農塾の開催等を支援します。

②組織化にむけた支援

集落営農に関心のある集落での意識啓発（集落での勉強会開催、個別支援等）するとともに、組織設立にむけて支援します。

(2) 集落営農組織のステップアップ

園芸品目等の導入による活動のステップアップを支援します。

(一財)本山町農業公社と町内の集落営農組織等が連携して、地域の農地を守る仕組みづくりについて体制を整備します。

2 中山間農業複合経営拠点の活動支援

(1) (一財)本山町農業公社

①事業計画の実施支援

農地を守る仕組みづくりの構想案の実現に向けて、農業公社を核に集落営農組織等が連携した体制整備を目指します。

②経営強化支援

高品質なブランド米を出荷するために、土づくりの徹底を図るとともに、生育に応じた栽培管理指導を継続して行います（個別巡回、現地検討会等）。また、今年度の反省を踏まえて、天候不順の中でも安定した収量を確保出来る栽培方法を検討します。

さらに、本年度作成した‘にこまる’の収穫適期指標を活用して、刈り取り前に収穫適期の予想を行うとともに、‘ヒノヒカリ’についても指標を作成します。

(2) (株)大豊ゆとりファーム

①新規研修生の確保

県内外での就農相談会への参加や事業の活用により新たな研修生確保を目指します。

②経営強化支援

来年度は新規有望品目である青ネギに取り組むとともに、栽培品目をさらに集約化し、効率的な営農を実践します。カラーピーマン、甘長トウガラシの収量は、JA部会の上位レベルを目指した技術指導を行います。

(3) (株)れいほく未来

①事業計画の実践支援

関係機関で情報共有し、円滑な計画の実施にむけて支援します。

②経営強化支援

ア 経営計画作成及び実践支援

研修生を受け入れる体制の強化を支援します。

栽培計画を基にし、計画の実践、効率的な作業体制への見直しや品目ごとの収益性の明確化を支援します。

イ 栽培技術の習得支援

勉強会等を通じて栽培技術の早期習得・向上を図ります。

主要品目（米ナス、カラーピーマン等）を主体とした栽培技術指導を継続して行います。

③担い手の育成

産地提案書の見直しや支援事業の活用等により新たな研修生を確保します。

担当者及び部門名

徳弘（集落営農）、西窪（経営・担い手）、森本（経営・担い手）、竹村（野菜）、笹岡（野菜）、吉田（作物、野菜）、掛水（野菜）、渡邊チーフ（産地育成担当）、福井チーフ（地域営農担当）