

露地ショウガの生産安定（平成 29 年度）

1 要約

露地ショウガ栽培は、土壌病害がほ場に広がると連作ができなく、3～5 年程度他品目を輪作した後にショウガ栽培を再開している。再開までの輪作体系と再開後の病害の発生状況を聞き取りながら、土壌から根茎腐敗病菌の検出を試みた。結果をとりまとめて、栽培再開に向けた輪作体系確立のための基礎資料とした。

また、安定生産を図るため講習会や現地検討会での防除指導を徹底するとともに、貯蔵中の腐敗を防ぐため予冷库での貯蔵環境を確認した。多くのショウガ生産ほ場で適切な防除対策がとられ、適切な環境で貯蔵されていることがわかった。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

露地ショウガ栽培では、土壌くん蒸用臭化メチル剤の全廃をきっかけに、関係機関とともに代替技術を検討し、防除マニュアルに沿った栽培を実践してきている。しかし、依然として根茎腐敗病等の土壌病害が発生しており、対策としてクロルピクリンやバスアミドなどの薬剤処理や、輪作を実施した後にショウガ栽培を再開するケースが多い。最近では低濃度エタノールによる土壌還元消毒も組み入れる動きもある。このようなことから、輪作や土壌還元消毒の取組事例を集め、再開後の病害発生状況・土壌病原菌の確認し有効な防除対策を確立していく必要がある。

また、土壌病害対策を徹底したうえで、貯蔵中に腐敗が起こりにくく、長期安定出荷できる貯蔵環境が保持できているかを確認していく必要がある。

3 対象および連携する団体

JA 高知市  生姜生産組合

JA 高知市



現地研修会

4 目標（評価指標）

	現状	目標	実績
低エタノール還元消毒または輪作の効果確認	3 事例	7 事例	7 事例
マニュアルに沿った土壌病害対策農家数	33 戸	39 戸	38 戸

5 主な活動内容

ショウガ休作中の輪作体系を聞き取り、ショウガ栽培を再開した 4 ほ場の病害発生状況を目視で確認し、土壌を採取して根茎腐敗病菌の有無を確認した。

研修会で土壌病害対策を指導し、現地ほ場巡回や J A 指導員からの聞き取りにより、マニュアルに沿った土壌病害防除対策の実施状況を 40 戸に対して確認した。また、J A 出荷場職員と協力して、ショウガ予冷库の貯蔵環境（炭酸ガス濃度・温度・湿度）の推移を測定した。

6 活動の結果および成果

1) 結果

アブラナ科作物、水稻で3年輪作した後にショウガ栽培を再開した4ほ場のうち2ほ場で、根茎腐敗病の発生が確認された。また、栽培途中・終了後の土壌の検定では、根茎腐敗病の病兆があるほ場においても、病原菌は捕捉できなかった。

生産者40名中、研修会には33名(6月)、35名(12月)、現地研修会(8月)には29名の出席があり、土壌病害の重要性が徹底され、38戸の農家でマニュアルに沿った防除対策ができた。また、ショウガ予冷庫内の炭酸ガス濃度は順調に下がって安定し、温度も設定どおりに推移しているのがわかった。

2) 成果

今回の輪作体系や他県の試験事例から判断して、単なる休耕ではなく、アブラナ科作物の輪作を行った後にショウガ栽培した方が根茎腐敗病菌が減少し、病害発生の軽減につながることを示唆された。ただし、根茎腐敗病発生後の薬剤処理や、輪作により病原菌の密度が低くなっている状態では、病原菌の捕捉は難しいことが推定された。また、防除マニュアル対策(罹病株の抜取および薬剤処理)の実践で、ほ場での病害の広がりを抑制できた。一方、ショウガの大きな品質低下は少なく、大きな腐敗事故は発生していない。

7 残された課題および今後の活動

1) 残された課題

根茎腐敗病の拡大により作付けできないほ場が増えつつあるが、有効な輪作体系(栽培年数・作物)が確立されていない。もうひとつの重要病害である青枯病については、防除薬剤がなく、ショウガの休作等の対策を取っているものの休止年数の指針がない。また、作付けできないほ場に代わる新たなショウガ栽培候補地も見つかりにくい。

2) 今後の活動

土壌病害によるショウガ休止中の他作物の作付け事例や、低濃度エタノールによる土壌消毒の事例を収集し、事例に基づいたショウガ栽培再開の対策事例集を作成する。

また、湿田での暗きよ排水対策実施ほ場でのショウガの生育状況を確認する。

【担当者および部門名】 矢野広章(野菜部門)

トマトの生産安定（平成 29 年度）

1 要約

JA 高知春野トマト部会では、普通トマト生産者を中心に環境制御技術に対しての関心が高まりつつあり、前年度の炭酸ガス施用試験では実証ほの反収を 20.4 t まで増加させた。本年度には、炭酸ガスの局所施用による増収効果を検討する。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

普通トマトにおける炭酸ガス施用による増収効果が確認されつつあることから、今回は畝上にダクトを設置した局所施用による効果の検証を行う。



実証区（炭酸ガス局所施用）



対照区（炭酸ガス吹き飛ばし施用）

3 対象および連携する団体

J A 高知春野トマト部会（18 戸）
（普通トマト 8 戸、高糖度トマト 10 戸）

J A 高知春野

4 目標（評価指標）

普通トマト	現状	目標	実績
炭酸ガス施用戶数（戸）	3	4	4
導入面積（a）	260	300	276
収量（t/10a）	21.5	23.1	20.4

5 主な活動内容

1）炭酸ガス施用効果の検証

(1) 実証ほの設置

40a の圃場内に炭酸ガス局所施用を行う実証区（10a）と、吹き飛ばし施用の対照区（30a）を設置し、毎日の環境データの収集と定期的な生育調査を実施した（10 月中旬から）。

(2) 炭酸ガス施用に関するマニュアル作成

30 園芸年度の実証ほの成績を基に、炭酸ガス施用に関するマニュアル作成を行う。

6 活動の結果および成果

1) 結果

炭酸ガス濃度は、実証、対照区ともに 400ppm 以上で推移した。開花花房長は実証で 12.1~25.6 cm、対照区で 10.1~24.9 cm で推移し、平均して対照区でやや長く推移した（2月時点）。

茎伸長量では実証区で 10.9 cm~27cm、対照区で 6.2~23cm で推移し、実証区、対照区ともに平均して 15cm 程度で推移した（2月時点）。

1 株当たりの着果量では 11 月は同等に推移したが、12 月以降から対照区がやや多く推移し、2 月時点で平均して実証区で 10.4 果、対照区で 11.3 果となった。また、12 月に試験圃場の両区に病害が多発し、収量が減少した。

2) 成果

現時点では炭酸ガスの局所施用による効果は明らかとなっていないが、生産者からは局所施用を行っている区が対照区より樹勢が安定しており、植物体の草姿も良いとのこと。

7 残された課題および今後の活動

1) 残された課題

本試験における炭酸ガス施用による増収効果は現時点では明らかとなっていないが、これは 10 月からの天候不順による尻腐れ果実や病害の発生による影響が大きい。炭酸ガス施用にあたっては病害の防除を検討しつつ、天候に左右されないハウス内の環境操作技術も必要であると考ええる。

2) 今後の活動

炭酸ガス施用については、作が終了するまで生育・収量調査を継続する。また、部会などで試験結果を報告するとともに、マニュアルの作成も行い、関心のある生産者に活用してもらおう。

【担当者および部門名】 山本晶（野菜部門）、澤田博正（産地育成担当総括）

イチゴの安定生産（平成 29 年度）

1 要約

炭そ病予防対策の勉強会や育苗期の定期的な硝酸態窒素濃度の測定による適正な肥培管理の徹底を指導し、全ての農家で十分な定植苗数が確保できた。

一方、アリガル酸素混合水(以下アリガル)等の増収効果の実証や、環境測定装置による施設内環境をモニタリングし、環境制御技術の普及拡大に向けた基礎データを得た。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

‘紅ほっぺ’は他産地では高い収量実績があるが、管内では、炭そ病の多発がみられ、炭そ病による苗不足が原因で収量が減少し、品種特性に合った栽培管理の徹底が求められていた。加えて花芽分化の時期が揃わず、単価の高まる年内の収量が伸び悩んでいた。

一方、他地域では高設栽培を中心に環境制御技術が導入されているが、管内で多い土耕栽培では導入が進んでいない。イチゴの安定生産を推進する上で、土耕栽培で活用できる環境制御技術の有用性を実証することが求められていた。

3 対象および連携する団体

J A 高知市介良支所園芸部苺部会・J A 高知市
五台山支所苺部会 J A 高知市・高知市営農技術会議



現地検討会の様子

4 目標（評価指標）

評価指標	現状	目標	実績
年内収量前年比 % (kg/10a)	- (432.5kg/10a)	前年比 110% (475.7kg/10a)	前年比 116% (501.5kg/10a)
環境モニタリング 活用農家数	0 戸	3 戸	2 戸

5 主な活動内容

1) 適切な肥培管理の指導

紅ほっぺの品種特性に応じた栽培管理を徹底するために、①育苗期の定期的な巡回、②育苗期の定期的な葉柄中硝酸態窒素濃度の調査、③1ヶ月ごとに「イチゴだより」を発行し、肥培管理と病虫害防除の徹底を行った。

2) 環境制御技術の普及推進

炭酸ガス施用技術および、新技術の普及推進をめざし、①施設内環境モニタリング装置の設置、②アリガルとロッキィ酸素混合灌水(以下ロッキィ)の比較試験を行った。

6 活動の結果および成果

1) 結果

(1) 肥料切れさせない追肥管理や病害防除など、‘紅ほっぺ’での重要な栽培管理について生産者に周知でき、年内収量は前年比の116%で、目標の前年比110%を達成した。

(2) 施設内環境を測定することで、温度、湿度、炭酸ガス濃度の推移を把握することができた。また、アリガルとロッキィの試験結果から、技術の利用によって、一株当たりの花数が増加し増収効果が示唆された。

2) 成果

(1) 炭そ病発症株の早期発見・除去の意識が高まった。硝酸態窒素濃度の測定値を基にした肥培管理が実施され、部会全体で定植苗が不足せず、花芽分化の時期が揃った。

(2) 施設内環境測定データの提示により、2名の農業者が施設内環境を意識した管理をはじめた。アリガルとロッキィの導入効果を部会内へ報告するにより、部会の新技術導入に対する気運が高まった。

7 残された課題および今後の活動

1) 残された課題

(1) 育苗後期の肥料管理で炭そ病の多発を防げたが、花芽分化時期が9月20日前後とやや遅かったことに加え、10月の台風被害により出荷開始時期が遅れ年内収量が減少した。花芽分化の促進を狙った技術と自然災害への対策の検討が必要である。

(2) アリガルとロッキィの有用性を周知するとともに、なり疲れが発生しやすい時期に効果が得られるか検討する。

2) 今後の活動

(1) 引き続き定期的な巡回で、炭そ病の早期発見と育苗期中の葉柄中硝酸態窒素濃度に基づいた肥培管理を徹底する。また、育苗期の花芽促進化技術の検討を行う。

(2) アリガルとロッキィの有用性を引き続き検討し、効果を周知する。

【担当者および部門名】 森澤美紀（野菜部門）・西本年伸（産地育成担当総括）

ナシ産地の振興と生産安定（平成 29 年度）

1 要約

中期的なナシ産地計画を策定し、計画に基づいた事業を導入し、新品種の新植や灌水施設の導入を支援した。また、気象変動に左右されないための生産技術（高温障害果発生原因と対策）の周知と新たな果実袋の高温抑制効果を検討した。若手生産者の「若手の会」を結成し、高品質果生産のための栽培技術講習会と実証ほの設置を行った。

2 課題を取り上げた理由

近年の気象変動による結実不良やみつ症、ヤケ果、裂果、汚れ等の生理障害や黒星病等病害虫の発生により出荷量が不安定で、経営が安定せず、それに対応した栽培技術の導入が求められていた。また、産地内での世代交代が進み、30歳前後の若手生産者が増えたが、栽培技術の伝承が十分でない。

3 対象および連携する団体

① 針木梨組合、JA 高知市、高知市

4 目標（評価指標）

- ・気象変動に左右されない技術の習得

高温対策技術導入戸数（遮光・灌水）

現状	目標	実績
24 戸	27 戸	27 戸

生産量

現状	目標	実績
320t	400t	400t

- ・担い手の育成

組織の結成

現状	目標	実績
無	結成	結成

参加のべ人数

現状	目標	実績
0	20	13

5 主な活動内容

- ・平成 28 年度に作成した産地計画に基づき、果樹経営支援対策事業の導入を支援した。
- ・高温障害果等の発生原因と対策を個別巡回指導と勉強会で周知した。また、収穫前から 2 回果実を分析し、みつ症等が発生する前に適期収穫ができる目安になるよう、分析結果の情報を提供した。また、高温時に果実袋内温度が上がらない新たな果実袋のみつ症発生軽減効果を検討した。
- ・若手生産者 4 名で「若手の会」を結成し、高品質果生産のための栽培技術研究会を主要な作業前に行った。また、変形果防止対策や新たな果実袋などの実証ほの設置を行い、経験に基づく技術力の向上を図った。

6 活動の結果および成果

1) 結果

- ・ナシ産地計画に基づき、3名が新植し、3名が灌水施設を導入した。高温対策技術導入率は目標の100%となった。新たな果実袋はみつ症の発生を軽減できる効果があった。
- ・果実分析で適期収穫が判明し、障害果は少なく収穫量は目標の100%となった。
- ・若手生産者の会を結成し、栽培技術研究会を4回、実証ほ場2カ所、参加人数のべ16人で実施した。

2) 成果

- ・灌水施設が導入できたため、複合的な高温障害果対策が行え、障害果の発生軽減につながることを期待できる。また、新しい果実袋は、次年度に本格的に導入予定の生産者が出てきた。
- ・若手生産者の栽培技術研究会により、高品質果実生産や新しいせん定方法などの基礎栽培技術力が向上し、栽培に意欲的な若手も現れた。



ナシ若手の会 せん定研究会

7 残された課題および今後の活動

1) 残された課題

- ・高温障害果対策は、新しい果実袋や灌水、遮光のための被覆資材、土づくりなど複合的な対策が必要である。また、安定経営のためには「新高」に偏重した品種構成から新品種などの導入・普及が求められている。
- ・「若手の会」の栽培技術研究活動を進め、早期に技術力を高める必要がある。また、新品種等の新植・改植を誘導し、品種構成を改善する必要もある。

2) 今後の活動

- ・複合的な高温障害果対策の推進や障害果の発生が少ない品種導入を事業を活用しながら推進する。
- ・若手生産者が早期に高度な技術を習得できるように、引き続き実証ほも設置して栽培技術研究会を開催する。

【担当者および部門名】伊藤政雄（果樹部門）、西本年伸（産地育成担当総括）

グロリオサの新たな技術導入による販売拡大（平成 29 年度）

1 要約

産地の主力品種である‘サザンウィンド’において、防虫ネットと遮熱資材を導入することによる、夏場の切り花品質向上と単価の回復に取り組んだ。その結果、アザミウマ被害の減少とハウス内温度の低下により、切り花・新塊茎品質が改善され、防虫ネット導入農家での秀品率を 50%から 66.4%まで改善することができた。

また、輸出拡大を目的に、輸送方法の改善と輸送コストの削減を検討した結果、有望な鮮度保持剤を使うことで蕾切り前での出荷が可能になったことが分かり、輸出を 7 万本から 7.5 万本に増やすことができた。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

1) グロリオサは、ミカンキイロアザミウマの吸汁被害により著しく品質を損なう。その対策として有望な防虫ネットは、ハウス内が高温になることが問題であり、夏場の高温対策が求められていた。そこで、遮熱資材と防虫ネットの導入により、夏場の切り花品質向上を目指した。

2) 年々輸出が増える中で、より輸出拡大を図るには、輸送コストの削減と長期輸送に対応した輸送方法への改善が必要であった。そこで鮮度保持剤を使うことによる、蕾切り前での出荷を検討した。

3 対象および連携する団体

JA 高知市三里園芸部花卉部会（36 戸）

JA 高知市、高知市営農技術会議

4 目標（評価指標）

評価指標	現状	目標	実績(達成率)
防虫ネット導入 農家の秀品率 (サザンウィンド)	50%	57%	66.4% (100%)
輸出本数 (園芸年度)	7 万本	8 万本	7.5 万本 (94%)



鮮度保持試験の様子

5 主な活動内容

1) 遮熱資材と防虫ネットを導入したハウスで、温度抑制効果と、切り花・新塊茎品質への影響を調査することで、資材の有望性を検証した。また、その結果を部会で報告し、アンケート調査による今後の導入意向の把握と、資材の普及推進を図った。

2) コスト削減と日持ちの改善が期待される蕾切り前で、鮮度保持剤の活用を検討した。複数の鮮度保持剤の組み合わせによる最適な処理剤の絞り込みと、効率的な前処理・後処理方法を検証するための輸送シミュレーション試験を 2 回実施し、市場から

の評価を確認した。

6 活動の結果および成果

1) 結果

(1) 遮熱資材と防虫ネット（赤色 0.8mm 目合い）を導入することで、ハウス内温度が慣行（防風ネット導入）以下に低下し、切り花・新塊茎品質ともに向上することがわかった。その結果を部会で 2 回報告し、延べ 35 人に周知した。また、20 人の資材導入アンケート調査では、防虫ネットは 17 戸、遮熱資材は 7 戸で今後の導入意向があることを確認した。

(2) 鮮度保持剤を後処理することで、蕾切り前での出荷が可能であることが分かり、市場からも切り花品質に対して高い評価を得た。

2) 成果

(1) 防虫ネットを導入した農家の秀品率が、50%から 66.4%に向上し、部会全体の秀品率も 54.5%から 57.4%に改善された。また、この結果から、部会員には防虫ネットの効果を実感してもらうことができた。

(2) 輸出本数が、7 万本から 7.5 万本に増加し、鮮度保持技術の導入が販路拡大につながるきっかけとなった。

7 残された課題および今後の活動

1) 残された課題

(1) 防虫ネットは、年々普及してきているが、高温対策としての遮熱資材は初期費用が大きいことから、普及が進みにくい。

(2) 切り花収穫後の保管条件による、花色や品質への影響が十分に解明されていないため、温度・日長・後処理方法等について調査が必要である。

2) 今後の活動

(1) 夏場の高温対策として、より簡単に安く導入できる方法を検討する。

(2) 農業技術センター品質管理担当や鮮度保持剤製造メーカーと連携し、輸送時間や輸送後の後処理時の温度・光条件と、開花時の花色や品質への影響を調査し、取り扱いに関するマニュアルを作成する。

【担当者および部門名】 門田いづみ（花き部門）

時代のニーズに対応できる米産地の振興（平成 29 年度）

1 要約

主食用米の品質向上技術及び新品種の検討、また加工用「フクヒカリ」の増収技術の検討を行った。結果、「高育 76 号」の高品質性や多収性品種「とよめき」の高い収量性を把握できた。「フクヒカリ」でコシヒカリ並の収入を得る目標収量を確保する栽培技術を実証できた。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

高知市の水稲作付面積の 8 割を占めるコシヒカリは、夏期の高温から 1 等米比率は低下しており、品質を向上させる取り組みが必要である。また、主食用米の価格安定のため、近年の業務用米の不足や、県産酒造用米の生産振興などに対応し、需要のある他用途の米の生産を推進していく必要がある。

3 対象および連携する団体

J A 高知市稲作部会

J A 高知市、高知市営農技術会議

4 目標（評価指標）

	現状	目標	実績
主食用米 1 等比率 [肥料試験] (%)	0.6	5	1 等 (慣行区 2 等)
高育 76 号 1 等米等比率 (%)	—	コシヒカリ以上	79% (コシヒカリ 26%)
多収性品種の収量性の把握	作付実績無	把握	把握
フクヒカリ収量	500kg/10a	550kg/10a	568kg/10a

5 主な活動内容

主食用米の品質向上のため、肥効調整型肥料による白未熟粒発生抑制効果の検討と、品質のよい県育成極早生新品種「高育 76 号」の現地試験を実施した。また、業務用として多収性品種「とよめき（早期）」「やまだわら（普通期）」の現地適応性の検討を行った。

非主食用米のうち、酒造用としての需要があり、管内では作付面積の多い「加工用フクヒカリ」の増収技術を検証した。それぞれの結果については、現地検討会や講習会で報告し、来年度の作付を呼びかけた。



フクヒカリ実証ほの
田植え作業

6 活動の結果および成果

1) 結果

肥料試験では、コシヒカリの生育期間に肥料成分の溶出量が多いハイエムコート200(90日タイプ、N:P:K=22:10:10)を試験区に用い、慣行区の長期型緩効性肥料(タキコート588E、120日タイプ、N:P:K=25:8:8)との比較を行った。結果、試験区は1等(慣行区は2等)となり、粒が大きく、整粒も多かったため、品質は向上した。しかし、収量は慣行区より40kg/10a少なく、経営面でのメリットは弱かった。

「高育76号」は1等米比率が79%と高く、食味アンケートの評価も良好であった。次年度の推進に向けて説明会を開催し、61名が参加した。JA高知市版栽培暦を作成し、30年度の栽培予定者に配布した。

多収性品種「とよめき」は、収量が796kg/10a(対コシヒカリ120%)と多かった。収穫時期はコシヒカリより遅く、品質は3等で白未熟粒が多かった。「やまだわら」は台風による倒伏・脱粒、登熟期の日照不足により本来の性質を十分に把握できなかった。

加工用「フクヒカリ」は、高収量(550kg/10a以上)栽培技術について検討した。育苗日数(35日以内)、肥料銘柄(新土佐勤農党)、施肥量(窒素施用量7kg/10a)、移植日(4/3~8頃)等を設定した試験区では収量568kg/10aを確保でき、品質も1等となった。



「高育76号」現地検討会

2) 成果

「高育76号」の高品質な特性を把握し、周知・栽培推進することができた。「作りやすく、品質が良い」と生産者の反応は良好であった。多収性品種では「とよめき」の収量性が高いことがわかった。「フクヒカリ」はコシヒカリ並の収入の目安となる550kg/10a以上の収量を確保する栽培技術を実証できた。

7 残された課題および今後の活動

1) 残された課題

「高育76号」は収穫時期が極早生品種の中では遅く、販売面では収穫期の早進化が求められる。多収性品種の特性やフクヒカリの増収技術については、気象条件等の影響を検討するためにも、複数年の調査が求められる。

2) 今後の活動

- ・「高育76号(よさ恋美人)」の早進化栽培、肥料試験の実施
- ・多収性品種の現地適応性の検討
- ・加工用フクヒカリの増収技術の検討、推進

【担当者および部門名】 丸吉美幸・福本諭子・森澤美紀(作物部門)

消費者ニーズへの対応による直販所の経営発展（平成 29 年度）

1 要約

「鏡むらの店」では、近年伸び悩んでいるの販売額を伸ばすために、需給ギャップを改善する品目の栽培研修会や販売情報の提供、果樹栽培に関する試験場への視察、SNS での情報発信に関する勉強会などに取り組んだ。その結果、需給ギャップの改善が見られた品目数の目標は 100% を達成したが、販売額は台風の影響と、リオ店隣の温泉施設の閉館による来店数の減少が非常に影響し、目標の 93% にとどまった。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

直販所「鏡むらの店」は近年、生産力の低下や量販店等との競合により販売額が伸び悩んでいる。また、露地栽培が主体で、季節により入荷品目や量のバラツキが大きく、需給ギャップが生じている。このため、入荷量の山谷をできるだけ軽減する方策が必要である。さらに、冬場のトマトやキュウリ、午後の品揃えなど、消費者のニーズへの対応が必要である。

3 対象および連携する団体

鏡村直販店組合、高知市農林水産課、鏡地域振興課、JA 高知市、高知市地域本部

4 目標（評価指標）

	現状	目標	実績（達成率）
出荷できた栽培推進品目数	—	5 品目	5 品目（100%）
販売額	1.57 億円	1.66 億円	1.55 億円（93%）

5 主な活動内容

組合長、副組合長、関係機関で構成するチーム会を開催し、課題の協議、取り組み内容の進行管理、2 月の総会では内容をまとめて報告・提案を行なった。

1) 生産体制づくり

栽培研修会の機会を利用して、需給ギャップのある 9 品目の品種やミニハウスの情報を種苗会社と協力して提供し、栽培の呼びかけを行った。また、ブルーベリーなど果樹に興味のある組合員をアンケート結果から拾い出し、果樹試験場への視察を企画・実施した。その後苗購入に至ったので、定植、栽培の巡回指導を行った。また、品目ごとの経年販売量などの販売情報を提供し、生産・販売に役立ててもらった。

2) 販売促進対策



フェイスブック勉強会

旧鏡村以外の生産物の販売について、春先のキュウリの試験販売に取り組んだ。
また、SNSでの情報発信としてフェイスブックについて勉強会を行った。

6 活動の結果および成果

1) 結果

チーム会を8回開催し、組合員のべ16名、関係機関のべ43名が参加した。

(1) 生産体制づくり

栽培の呼びかけや栽培指導により、9月にキュウリ・ネギ、9～10月にインゲン、10月にニンジンが出荷され、店頭での売れ行きもよかった。また、ブルーベリーなどの果樹の生産者も増やすことができた。

(2) 販売促進対策

特例措置として昨年度試験販売した旧村外の農産物トマトについては、毎日コンスタントに売れていたため、本格販売となり、今年度は春先のキュウリを試験販売した。

一方、SNSでの情報発信としてフェイスブックについて勉強会を行い、アカウントの開設に至ったが、投稿には至らなかった。

2) 成果

キュウリ、ネギ、インゲン、ニンジン、ブルーベリーなど5品目では需給ギャップが改善され、目標を100%達成できた。

主力商品である梅が豊作であったにもかかわらず、台風による被害と、リオ店隣の温泉施設の閉館による来店数の減少が非常に影響し、販売額は目標の93%に止まった。

7 残された課題および今後の活動

1) 残された課題

需給ギャップの改善のためには、露地栽培では限界で、ここ5年の販売量の推移から野菜、果樹の販売量が減少傾向にある。一方で、過剰に出荷され売れ残りが問題となる品目は6～7月のトマト、キュウリである。組合員の生産状況について調査しながら、ミニハウスに加え、トンネル栽培などを検討していく必要がある。また、消費者ニーズに対応した旧鏡村以外の生産者からの期間限定出荷もさらに進める必要がある。

2) 今後の活動

引き続きチーム会を持ちながら、栽培指導やPOSデータ活用の取り組みを進めていく。

【担当者および部門名】

平田美智子（6次産業化部門）、伊藤政雄（果樹部門）、佃浩輔（野菜部門）、小笠原香（地域営農担当総括）

6次産業化商品の県域流通の拡大（平成29年度）

1 要約

J A高知市女性部鏡支部はS 50年代から梅やイタドリなどの加工を手がけており、主力の「ホケキョ漬け」は梅のカリカリとした食感が特徴で、長年、消費者に愛されている。今年度に入って、予冷庫の奥から15年物の梅シロップが4桶発見されたので、商品化を目指した結果、商品のパッケージや賞味期限、ネーミング、価格を決め、希少性を活かしメディア取材を受けることで、「梅のしずく」（梅シロップ）、「梅てまり」（梅の実）ともに目標販売額を達成することができた。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

J A高知市女性部鏡支部は、H27年から高知市雇用創出促進協議会の食品加工開発のアドバイザー制度を活用して、鏡特産のお茶で漬け込んだ「ちゃうめ」を新しく商品化していた。一方、加工品の販売先は鏡むらの店と、真心ふぁーむらぶ、鏡女のまつりと、業務筋が少々であった。そこで、普及所から「6次産業化支援チーム」として県域流通の拡大の取り組みを持ちかけたところ、新商品「ちゃうめ」の販売はもちろん、主力商品の「ホケキョ漬け」も販路拡大したいということで、販売額のアップを目指すことになった。しかし、取り組みを始めた矢先、15年物の梅シロップが見つかったので、今年度はこれを商品化し販売していくことに急遽、計画変更し、「梅のしずく」「梅てまり」の目標販売額を設定した。

3 対象および連携する団体

J A高知市女性部鏡支部、高知6次産業化サポートセンター専門企画推進員、J A高知市、高知市鏡地域振興課、高知市地域本部

4 目標（評価指標）

	現状	目標	実績（達成率）
「梅のしずく」販売額	—	150本 225,000円	201本 301,500円完売(134%)
「梅てまり」販売額	—	150袋 60,000円	192袋 77,800円（129%）

5 主な活動内容

部員、高知6次産業化サポートセンター専門企画推進員、関係機関で構成する「6次産業化支援チーム会」を開催し、取り組み内容を検討・実践した。

まずは、商品化。数量限定であるので手持ちのパッケージを活かし、賞味期限の設定や、ネーミング、希少性も含めた価格設定などを行った。さらに、新聞社に「15年物のお宝梅シロップ発見ストーリー」の取材を依頼し、土佐の豊穰祭での販売に合わせて掲載をお願いした。



豊穰祭での販売

6 活動の結果および成果

1) 結果

「6次産業化支援チーム会」を5回開催し、部員のべ32名、関係機関のべ25名が参加。

梅シロップと梅の実の商品化ができ、ほぼ完売に至った。

2) 成果

当初計画していた取り組みを、対象の要望で急遽変更したが、スムーズに取り組むことができ、「梅のしずく」（梅シロップ）は完売、「梅てまり」（梅の実）もほぼ完売し、目標販売額の129%を達成することができた。

また、「先輩からの贈り物だったので、私たちも後輩に残そう」と梅シロップの漬け込みを計画、新たな商品ができた。

7 残された課題および今後の活動

当初計画していた「ちゃうめ」「ホケキョ漬け」を中心に、今後も引き続きチーム会を持ちながら、販売額アップに向けた取り組みを進めていく。

【担当者および部門名】

平田美智子（6次産業化部門）、小笠原香（地域営農担当総括）

「牧野野菜」を中心とした伝統作物の復活（平成29年度）

1 要約

『Team Makino』を中心に、伝統作物の復活に向けた採種・生産の拡大に取り組み、メンバーを8事業者から13事業者まで増やすことが出来た。

また、昨年度に引き続き産地間交流やマルシェを開催するほか、新たに県内の商談会への出展や東京での試食会などを開催し、「牧野野菜」の認知度を高め販路拡大に結びつけることができた。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

「牧野野菜」は、まだ全ての品種の特性や栽培方法が明らかになっていないうえ、残された種子の量もわずかであり、選抜・採種等に関する技術が確立されていない。また、選抜された有望な品種についても販路の確保や加工品の開発のためには、栽培面積および生産量を増やす必要がある。

3 対象および連携する団体

『Team Makino』および連携農家、
高知市農林水産課、高知県環境農業推進課、高知市地域本部

4 目標（評価指標）

評価指標	現状	目標	実績（達成率）
販売品目数（加工品含む）	6品目	7品目	5品目（70%）
販売額	336千円	800千円	300千円（37%） *12月末時点
採種品目数	6品目	5品目	7品目（100%）
栽培品目・面積	4品目・9a	5品目・20a	5品目・14.5a （73%）

5 主な活動内容

1) PR活動と販売拡大

まずは伝統作物の認知度を高めるために、「伝統野菜生産農家等との意見交換会」(5/6)を開催し、県内の他産地とも交流を行った。そのうえで、高知大丸屋上で「土佐野菜マルシェ」(12/3)を開催し、食育に協力していた潮江東小学校や高知農業高等学校の生徒による研究発表も行われた。



「土佐野菜マルシェ」販売風景

また、県内での販路拡大活動として、「こうち逸品素材マッチング商談会」(11/8)へ出展するとともに、県外での販路拡大活動として、東京まるごと高知において「土佐伝統野菜と土佐料理で祝う2018新年会」(1/9)と題した食事会を開催し、牧野野菜を10品目提供した。

2) 播種・生産の拡大

高知市の中山間地域にある3集落営農組織（網川営農組合、三谷営農組合、久万川集落協定営農組合）と北七ツ瀨集落活動センターに、ネームバリューのある牧野野菜の採種・栽培を広げることができた。これらの4組織と高知農業高校に作付計画の検討から栽培管理指導、採種方法の指導、採種試験など、計21回支援した。

6 活動の結果および成果

1) 結果

(1) PR活動と販売拡大

「土佐野菜マルシェ」では「Team Makino」から10生産者、その他伝統野菜の生産地2ヶ所+7事業者が参加し、PRできた。

また「土佐伝統野菜と土佐料理で祝う2018新年会」には、首都圏でも著名なシェフやパティシエ・バイヤーなど総勢81名が参加し、「牧野野菜」のネームバリューを高めることができた。



東京での食事会（伝統野菜料理）

(2) 播種・生産の拡大

新たに2集落営農組織で牧野野菜の採種・栽培が始まった。特に山内家伝来ダイコンは、マルシェ、地元スーパーなどで販売したところ、消費者の反応が良かった。生産者の手取りも満足できる金額で、次年度、栽培面積は拡大する予定である。



網川営農組合での栽培の様子

2) 成果

- 会員数を、8事業者から13事業者まで増やすことが出来た。
- 販売品目数5品目（潮江菜・大根・カブ・ツケナ、ダイコンの漬け物）
- 採種品目数7品目（潮江菜・大根・白ネギ、落花生、インゲン類、ツケナ類、カブ類）
- 栽培品目数5品目（潮江菜・大根・白ネギ、ラッカセイ、インゲン類）延べ14.5aで栽培。

7 残された課題および今後の活動

1) 残された課題

販路開拓や加工品の開発を進める一方で、栽培面積および生産量の拡大が必要不可欠。

2) 今後の活動

伝統作物のブランド化を図り、業務・加工需要も含めた販路の拡大を図る。

『Team Makino』のメンバーおよび連携農家等により、採種・生産の拡大と安定を図る。

【担当者および部門名】 小笠原香（地域営農担当総括）、佃浩輔（野菜部門）

「産地提案型」による担い手の確保・育成(平成 29 年度)

1 要約

JA 高知市園芸部は 34 部会 476 人で構成され、これまでにユリ、ショウガ、ミョウガの 4 部会 3 品目で産地提案書による担い手確保活動に取り組んできた。そこで、今年度は新たな部会での担い手確保対策の推進と、提案書を活用した更なる活動の強化、親元就農の推進に取り組んだ。

その結果、土佐山柚子生産組合で産地提案書が作成され、指導農業士 2 名が新たに認定された。また、すでに提案書を作成していた生産部会では、担い手募集活動に 3 回参加し、1 名は親元就農開始、1 名は独立自営として新規就農が決定、1 名はショウガでの独立自営就農に向けて短期研修を開始した。

2 課題を取り上げた理由(背景・目的)

JA 高知市が平成 25 年に実施した調査結果では、今後 10 年間で園芸部全体の栽培面積は 16ha、部会員数は 74 名減少することが予想され、担い手確保対策の強化が求められていた。

そこで、新たな生産部会での就農受入体制の整備と、産地提案書を活用した地域外からの担い手確保活動の強化と親元就農の推進に取り組んだ。



農業担い手育成センターでの座学

3 対象および連携する団体

JA 高知市園芸部

JA 高知市 高知市農林水産課・土佐山地域振興課 農業会議 県関連部署

4 目標 (評価指標)

評価指標	現状	目標	実績 (達成率)
1. 就農受入体制の整備			
・提案型を検討する生産部会の延べ数	4	5	5 (100%)
・産地提案書(確保育成計画書)延べ数	3	4	4 (100%)
・指導農業士等研修受け皿数	8	9	10 (111%)
2. 就農希望者の確保			
・新規就農希望者募集活動への参画延べ回数	2	4	3 (75%)
・親元就農促進活動部会数	1	2	2 (100%)
・親元就農応援区分事業導入者延べ数	1	2	1 (50%)

5 主な活動内容

1) 新たな生産部会での就農受入体制の整備

関係機関と、就農受入体制を整備・支援する対象生産部会を検討した。また、指導農業士の掘り起こしと、担い手育成総合支援協議会幹事会での承認申請を支援した。

2) これまでに産地提案書を策定している生産部会による就農促進活動

生産部会の活動の中で、就農相談会や、学生・就農希望研修生を対象とした就農募集活動への参加・エントリーを支援した。また、親元就農応援区分事業導入者への技術支援と、新たな親元就農希望者への情報提供を行った。

6 活動の結果および成果

1) 新たな生産部会での就農受入体制の整備

(1) 結果：土佐山柚子生産組合で、産地提案型による就農受入体制を整備することになった。また、産地提案型に取り組む土佐山柚子生産組合の2名が指導農業士に認定された。

(2) 成果：土佐山柚子生産組合役員会や、関係機関で構成されるユズチーム会で提案内容を協議し、H30年3月の高知市担い手育成総合支援協議会で産地提案書の運用が承認された。

2) これまでに産地提案書を策定している生産部会による就農促進活動

(1) 結果：生産部会員や普及職員で就農募集活動に3回参加した。また、親元研修者には、就農開始に向けた栽培技術指導を行った他、今後親元就農を希望する1名には研修から就農開始までのスケジュールを提示した。

(2) 成果：就農募集活動では、高知市への就農を希望する5名に就農支援体制を紹介することができ、うち1名はJA高知市^⑩生姜生産組合での就農開始に向けて、H30年4月から農家短期研修を開始することになった。また、親元研修生1名は計画通りH29年12月に親元就農し、新たな親元就農希望者1名は、親元就農応援区分事業を活用せず、H30年4月から独立自営就農することが決まった。

7 残された課題および今後の活動

1) 現状では、土佐山でユズの就農を希望する人が管理できる園地の目処が立っていないため、ユズチーム会や役員会を中心として、空きほ場の情報や組合員の今後の栽培意向調査から、新規就農者がスムーズに経営開始できるよう、情報を集めていく。

2) 就農募集活動の成果が十分ではないため、より効果的に新規就農者が獲得できるよう、関係機関と連携して産地提案書の内容や募集方法について検討を進めていく。

【担当者および部門名】

門田いづみ（経営・担い手部門）、辻美希（花き担当）、小笠原香（地域営農担当総括）、西本年伸（産地育成担当総括）

新規就農者の経営安定（平成 29 年度）

1 要約

高知市担い手育成総合支援協議会の下部組織として、実務担当者によるワーキンググループを立ち上げ、平成 29 年に改正された農業次世代人材投資資金交付対象者へのサポート体制の構築や、新たに実施される中間評価項目を作成できた。

また、平成 28 年度までの旧制度で認定された 11 戸の新規就農者に対しては、関係機関と連携し経営安定に向けた支援を行った結果、6 戸の農家が目標を達成できた。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

本年度、農業次世代人材投資事業（旧青年就農給付金）が改正され、経営開始型は今年度認定者からサポートチームの編成や中間評価項目の検討が求められていた。そこで、関係機関も含めたサポート体制の整備・強化に取り組むことが急務であった。

また、旧制度の青年就農給付金（経営開始型）受給農家に対しては、早期の経営安定に向けた支援が、継続して必要であった。

3 対象および連携する団体

農業次世代人材投資事業（経営開始型）交付対象者（高知市全域）

高知市、高知市農業委員会、J A 高知市、J A 高知春野

4 目標（評価指標）

評価指標	現状	目標	実績（達成率%）
サポート体制 中間評価項目	担い手協関係機関 —	体制整備 評価項目案作成	サポートチーム設置 評価項目案作成
目標達成農家戸数 (達成/対象：戸)	6/14	8/12	6/11 (55%)

5 主な活動内容

1) 関係機関のサポート体制整備

新制度に対応するため、関係機関の実務担当者が協力して取り組めるよう、ワーキンググループ（※以下WG）を編成し、以下のことに取り組んだ。

- (1) サポート体制・取組内容の検討
- (2) 農業委員・農地利用最適化推進委員のサポートチームへの加入説明（9月）
- (3) 29年度経営開始型認定者5名・5つのサポートチーム会を編成

※構成メンバー：経営・技術（J A、普及所）、資金（J A、市）、農地（農業委員等）

(4) サポートチーム会活動

個別農家の課題共有・支援内容
検討・訪問指導等実施

(5) 中間評価項目の検討



サポートチーム会で支援内容の検討

2) 新規就農者の経営安定に向けた支援

新規就農者の早期経営安定に向け、高知市で実施する継続した取り組み支援として、以下のことに取り組んだ。

- (1) 新規就農者、交付申請予定者の情報共有（担い手協議会及びWG）
- (2) 新規就農者の目標達成状況の確認、指導等
 - ① 就農状況報告、現地確認 11 戸
(1 回目：7 月～8 月、2 回目：1～2 月)
 - ② 課題・要請のあった農家への栽培指導（随時）
- (3) 新規就農者との意見交換会の実施（7 月 農業委員会等と連携）



新規就農者の就農状況の確認

6 活動の結果および成果

1) 結果

(1) 関係機関のサポート体制整備

- ① 平成 29 年度の新規認定者 1 人に対し、関係機関によるサポートチームを 1 チームずつ結成し、細やかな支援が行える体制を整備できた。
- ② 新たに実施される中間評価項目が高知市担い手育成協議会で承認された。

(2) 新規就農者の経営安定に向けた支援

29 年度の交付対象者 6 戸/11 戸が経営目標を達成できた。目標に届かなかった農家は、天候不順や病害発生等による収量減等が主な要因だった。

2) 成果

- (1) サポートチームの中に農業委員や農地最適化推進委員に入って貰うことができ、空き農地・ハウス等の情報収集の心強い味方となった。
- (2) 対象農家の目標達成率 55%
達成農家は栽培管理技術等の向上、農地や販路等意欲的に取り組んでいる。

7 残された課題および今後の活動

- 1) 残された課題：中間評価の項目等を元にしたふり返しを行い、支援の強化が必要。
- 2) 今後の活動：今年整備したサポート体制を効果的に機能させ、農地情報や経営計画の見直し等課題のある農家への支援を強化していく。

【担当者および部門名】

竹村ちえり、門田いづみ（経営・担い手部門）、小笠原香（地域営農担当総括）
澤田博正・西本年伸（産地育成担当総括）

はちきん農業大学校での女性農業者の育成（平成 29 年度）

1 要約

各女性組織や、地域での経営教室、新規就農者などに呼びかけて、受講生を募った。農作業で忙しい時期や、興味のある講座内容が人それぞれなので、多種多様なカリキュラムを設定し告知した結果、のべ参加者数は目標の 274%となった。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

それぞれの組織で、研修会などは実施しているが、女性の経営参画を意識しての研修とはなっていない。また、新規就農した女性農業者を対象にした研修会は実施していない。このため、女性農業者からは、経営パートナーとして経営に参画したい、天敵や環境制御など技術を習得したい、人を雇うと色々と気を使う、雇用さん用に仮設トイレを整備したい、組織や世代を超えて交流したいなどの意見があった。

3 対象および連携する団体

はちきん農業大学受講者
J A 高知市、J A 高知春野

4 目標（評価指標）

	現状	目標	実績（達成率）
のべ受講人数	—	50 人	137 人（274%）

5 主な活動内容

- 1) 受講生の募集（4 月 5 月）
J A 高知市女性部、J A 高知春野女性部、高知地区農村女性リーダー協議会、三里経営教室に参加している女性農業者、過去 5 年以内に新規就農した女性農業者
- 2) 各講座の告知と開催
開校式、農業基礎講座、農業機械講座、労務管理講座、経営管理講座、新技術講座、その他講座、終業式等 13 回開催（本校 4 回、支部校 9 回）
- 3) H30 年度受講生の募集（3 月）

6 活動の結果および成果

- 1) 結果

日付	講座		参加人数
6/16	本校	開校式、交流会 記念講演「「生きる」を支える農の力」 記念講演「複業経営で繋げる限界集落の未来 ～はたやま夢楽の挑戦～」	37
7/6	本校	農業機械講座「女性のための農業機械講座」	2
7/13	支部校	経営管理講座「グロリオサ産地経営分析について」	8
7/13	支部校	農業基礎講座「誰にでもできる土壌診断と肥料の計算」 農業施策講座「新規就農関連事業や相談先等の紹介」	10
7/21	支部校	その他講座「6 次産業化入門講座 にろうまいこの『かるかん』作り」 農業施策講座「6 次化関連セミナーや相談先等の紹介」	9
7/24	中央東	新技術講座「環境制御技術の基礎について、 オランダ農業の最新情報について」	4

7/24	嶺北	労務管理講座「熱中症のメカニズム及びその対策」	1
8/4	支部校	農業基礎講座「病害虫対策と農薬について」 農業施策講座「ハウス建設関連事業や相談先、 相談時期等の紹介」	10
8/22	支部校	経営管理講座「キュウリ産地経営分析について」	10
8/29	支部校	経営管理講座「キュウリ農家の経営管理と 経営計画の作成について」	5
9/1	支部校	新技術講座「増収技術のひとつ「環境制御」の 取り組みについて」	10
9/8	支部校	その他講座「農業で活かせる SNS での情報発信について」	7
9/19	中央東	労務管理講座「雇用主として知っておくと得する 効果的に人材を確保する方法」	2
9/29	支部校	新技術バスツアー「担い手育成センターでの 環境制御技術の取り組みについて」	7
10/27	本校	労務管理講座「カイゼンで農業を変える～徹底した効率化とマニ ュアル化により「効率生産」を実現する～」	4
11/27	中央東	新技術講座「環境制御技術先進事例圃場における 現地事例の研修」	1
2/15	本校	終業式、交流会 労務管理講座「女性が農業経営に関わるメリット ～人材育成と労務管理～」	10
合計参加人数			137

2) 成果

各講座の受講人数は多くても 10 名程度で、男女混合の講座もあったが、特に女性だけの講座は質問もしやすいなど評判が良かった。また、経営講座は資料が大変分かりやすく、内容が良く理解できたので、自分の経営に活かしたいとの感想も寄せられた。

当初の目標を大きく上回るのべ受講人数であったことより、関心の高さがうかがわれた。



講座の様子

7 残された課題および今後の活動

1) 残された課題

9/29 に開催した新技術バスツアーは、開催時期が遅れてしまったために、施設園芸農家での栽培が始まり、参加者数が少なくなりました。

また、受講して欲しい対象農家への声かけが十分でなかった。

2) 今後の活動

各講座の受講後のアンケート調査結果や受講生の声を聞きながら、次年度のカリキュラムを企画していく。特に、参加者の「交流」の場にもなるよう配慮する。

【担当者および部門名】

平田美智子（6次産業化部門）、西本年伸・澤田博正（産地育成担当総括）