

露地ショウガの生産安定（平成 30 年度）

1 要約

露地ショウガの生産安定を図るために、根茎腐敗病が発生したほ場において、栽培再開に向けた輪作体系確立のための事例集を作成した。また、低濃度エタノールを利用した土壌還元消毒を行い、その効果を確認した。新地下水位制御システム（以下、フォアス）設置ほ場で、ショウガ栽培を行い生育や収量特性が判明した。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

露地ショウガ栽培は、臭化メチル剤の全廃をきっかけ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、依然として土壌病害が発生しており、土壌くん蒸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。平成 28 年から、低濃度エタノールによる土壌還元消毒や 3 年以上の輪作後のほ場で病害発生が少なくなることがわかってきた。このようなことから、輪作や土壌消毒の取組事例を集め、再開後の病害発生状況を確認し有効な防除対策を確立する。また、ショウガは排水不良地では栽培ができず、新たなほ場が確保しにくい状況になっている。そこで、フォアス設置ほ場でショウガの栽培状況を確認し、結果から普及性を判断する。

3 対象および連携する団体

J A 高知市(朝) 生姜生産組合、J A 高知市



4 目標（評価指標）

	現状	目標	実績
低濃度エタノール土壌還元消毒 または輪作の効果確認	—	事例集作成	事例集作成
フォアス設置ほ場でショウガの 生育確認	不明	判明	判明

5 主な活動内容

- 1) 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、事例集を作成した。
- 2) 青枯病発生ほ場において、低濃度エタノールを用いた土壌還元消毒による土壌深部までの防除効果を検証した。
- 3) フォアス設置ほ場でショウガ栽培を行い、生育や収量を調査した。
- 4) 研修会で土壌病害対策を指導し、現地ほ場巡回を行った。J A 出荷場職員と協力して、ショウガ予冷庫の貯蔵環境（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

- (1) 単なる休耕ではなく、アブラナ科作物の輪作や土壌消毒を行った後にショウガ栽培を再開した方が根茎腐敗病菌が減少し、病害発生軽減につながることを示唆された。また、3年以内の水稻栽培は、根茎腐敗病に対して効果がないことが示された。
- (2) 土壌中から青枯病菌が検出されたほ場において、低濃度エタノール土壌還元消毒を行った結果、菌は検出限界以下になり検出されなかった。
- (3) フォアス設置区は非設置区に比べ、生育初期から草丈は低く、茎数が少なく、生育は劣っていた。塊茎はやや小さく、10株当たりの収量は非設置区の71%と少なかった。フォアス設置区は重機の侵入により、作土層が浅かったため、初期から根張りが悪く、収量が少なくなったと考えられた。また、排水性に問題はなく、病気の発生はみられなかった。
- (4) 研修会は29名(6月)および31名(12月)、現地研修会(8月)は22名の出席があった。また、ショウガ予冷库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

- (1) 輪作体系の事例集が作成できた。
- (2) 地温が高く維持される夏期に実施する低濃度エタノール土壌還元消毒は、青枯病菌密度低下に効果があることが示された。
- (3) フォアス設置ほ場におけるショウガ栽培の問題点が明らかになった。
- (4) 研修会では土壌病害対策の重要性が周知された。また、適切な環境で貯蔵されていることがわかった。

7 残された課題および今後の取り組み

1) 残された課題

低濃度エタノール土壌還元消毒によって、土壌が還元状態になったのか酸化還元電位計を用いるのではなく、温度計のみで判断できるのか不明である。また、過去10年の平均出荷率は81%であり、依然として貯蔵中ショウガの腐敗が問題となっている。

2) 今後の取り組み

低濃度エタノール土壌還元消毒後、ショウガ栽培を再開した後の病害発生状況を確認する。研究機関と連携し、貯蔵のショウガ腐敗対策を検討していく。より農家が取り組みやすい腐敗防止対策を普及していく。

【担当者および部門名】

細美祐子(野菜部門)、森永茂生(産地育成担当チーフ)

トマトにおける環境制御を用いた増収効果の検討 (平成 30 年度)

1 要約

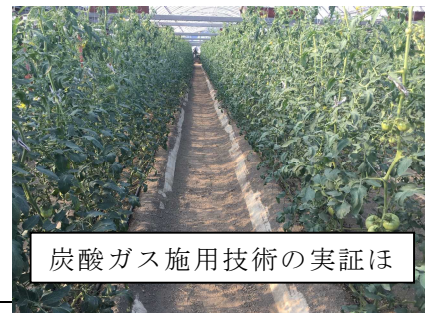
J A 高知県春野園芸部トマト部会では、普通トマト生産者を中心に環境制御技術に対しての関心が高まっており、近年では高糖度トマトにおける炭酸ガス導入面積も増えつつある。しかし、高糖度トマトでは、炭酸ガス施用による効果は十分に明らかとはなっていない。そこで、高糖度トマトにおける炭酸ガス施用が、収量や品質(糖度)にどのように影響するのかを検討し、炭酸ガス施用下での灌水量の目安(マニュアル)が必要であることが分かった。

2 課題を取り上げた理由(背景・目的)

高糖度トマトにおける炭酸ガス施用は、増収による品質(糖度)の低下が懸念される。そこで実証を設置し、栽培環境、生育、収量及び品質をデータ化し、検証を行う。

3 対象および連携する団体

J A 高知県春野園芸部トマト部会(18 戸、うち高糖度トマト 10 戸)、
J A 高知県春野営農経済センター



4 目標(評価指標)

高糖度トマト	現状	目標	実績(2 月時点)
炭酸ガス施用戶数(戸)	1	2	2
導入面積(a)	80	90	90
収量(t/10 a)	10	11	5.5

*収量=実証ほ

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

実証区の面積は 15 a で、炭酸ガスを地際からダクト施用した。対照区は 9 a で無施用とした。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

炭酸ガス施用に関するマニュアル作成を行うため、31 園芸年度の実証ほのデータ収集を行った。

6 活動の結果および成果

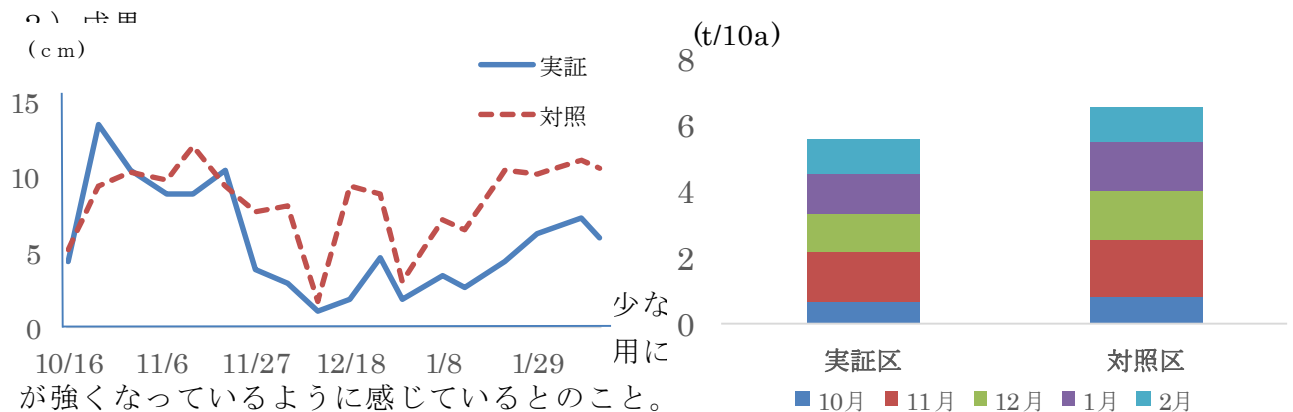
1) 結果

炭酸ガス濃度は、実証区では 400ppm 程度で推移したのに対し、対照区では 350～

380ppm で推移した。

茎伸長量は実証区で 1～10cm、対照区で 3～10cm で推移した（図 1）。対照区での値が実証区より大きいのは、実証区の灌水量を計測した結果、灌水チューブの詰まりにより対照区の半分程度の量であったことが影響していると推察された(1/18)。

2 月までの収量は、実証区で 5.5t/10a、対照区で 6.5t/10a となった(図 2)。糖度は実証区、対照区ともに 10.9 度/果であった(2 月時点)。



が強くなっているように感じているとのこと。

7 残された課題および今後の取り組み

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、本試験では実証区の灌水量が対照区よりかなり少ない量だったことが、炭酸ガス施用効果を阻害していたと考えられた。時間(タイマー)灌水であっても灌水量の適宜計測は重要であり、施用下における灌水の目安も必要と考えられた為、適宜実施する。

2) 今後の取り組み

炭酸ガス施用は 5 月頃まで実施し、作が終了するまで生育及び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、マニュアルの作成を行い、関心のある生産者に活用を促す。

【担当者および部門名】

山本晶（野菜部門）、澤田博正（産地育成担当チーフ）

イチゴの生産安定（平成 30 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たことで、炭そ病発生への早期対応ができ、部会員全員が目標面積に定植できた。しかし、育苗期の高温、定植後の天候不良、本ぼでの炭そ病の発生などの影響により年内収量は前年比の 96%となった。

一方、ロッキィ空気混合かん水(以下ロッキィ)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「炭そ病に弱い」「芽なし症状が発生しやすい」という品種特性から、特に単価の高まる年内の収量が思うように伸びないという課題があった。そのため、病虫害の早期防除の定期的な呼びかけが必要であり品種特性に合った栽培管理の徹底が求められていた。

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

4 目標（評価指標）

評価指標	現状	目標	実績
年内収量 kg/10a (前年比)	501.5	551.7 (110%)	483kg/10a (96%)
新技術導入農家戸数	3 戸	4 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 ヶ月ごとに部会情報誌「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ロッキィの利用効果を実証するために試験を行った。

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た。

しかし、育苗期中の高温による株の老化や定植後の天候不良、本ぽでの炭そ病の発生などにより、年内収量は前年度比 96% となった。

(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。

一方、新技術導入農家のうち、2 戸が部会から脱退したため部会内の導入農家戸数は 1 戸となったが、今年度より新たに 1 戸がロッキィを導入した。

また、ロッキィの有用性試験の結果より、慣行区と比較してロッキィ試験区で、1 月末からの一株当たりの花数がやや多く、1 株当たりの収量もやや多いという結果が得られた。



現地検討会の様子

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、部会員全員が目標の面積に定植することができた。

(2) 収量に差のある 2 戸の農家の環境変化の推移を比較し改善案を提示することで、天候や気温に応じた温度管理や換気管理を実施するなど、施設内環境の適正管理に対する理解が深まった。

7 残された課題および今後の取り組み

1) 残された課題

(1) 育苗中の高温障害による枯れや生育不良が発生したことに加え、高温の影響により老化した株において本ぽ定植後に芽なし症状が多く発生したため、夏期の高温対策が求められている。

(2) 一部の農家で試験的に導入されている新品種‘恋みのり’の栽培面積を増やす意向があり、栽培マニュアルの作成が求められている。

2) 今後の取り組み

(1) 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。

(2) 遮光遮熱資材の利用効果と芽なし症状発生率の関連性を調査し、夏期の高温対策の普及を図る。

(3) 今年度内のロッキィの有用性を引き続き検討し、効果を周知する。

(4) 新品種‘恋みのり’の栽培マニュアルを作成する。

【担当者および部門名】

森澤美紀（野菜部門）、辻美希（野菜部門）、森永茂生（産地育成担当チーフ）

ナシ産地の振興と生産安定（平成 30 年度）

1 要約

みつ症等の高温障害果発生対策としてチタン塗布果実袋を 8 戸が導入し、灌水施設を 1 戸が導入した。また、「若手の会」（栽培技術研究会）で栽培技術講習や指導を行い、せん定方法などの基礎栽培技術力が向上した。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

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フタモンマダラメイガ等病害虫の発生により、出荷量および経営が不安定で、これらに対応する栽培技術の導入が求められていた。また、産地内で世代交代が進み、30 歳前後の若手生産者が増えたため、栽培技術の向上が必要になっている。

3 対象および連携する団体

① 針木梨組合、J A 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
0 戸	10 戸	8 戸

生産量

現状	目標	実績
400t	400t	400t

- ・担い手の育成

研究会 参加のべ人数

現状	目標	実績
16	24	18

5 主な活動内容

- ・平成 28 年度に作成した高知市針木地区産地構造改革計画に基づき、果樹経営支援対策事業の導入を支援した。
- ・チタン塗布果実袋を用いて高温障害果等の発生軽減効果を試験し、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 20 日前、7 日前に果実を分析し、収穫適期の情報を提供した。
- ・若手生産者 3 名による「若手の会」（栽培技術研究会）で、受粉機器による受粉作業やせん定講習会などを主要な作業前に行った。また、チタン塗布果実袋の実証ほの設置を行い、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、1 名が新植、1 名が灌水施設を導入した。また、チタン塗布果実袋の試験結果は、果実袋内および果実内温度の抑制効果を明らかにした。
- ・果実分析結果から適期収穫を判断し周知した。生産量は目標の 100% となったが、みつ症などの高温障害果の発生が見られた。
- ・若手生産者の会を結成し、栽培技術研究会を 4 回、個別巡回により栽培管理技術を指導し、基礎技術力の向上ができた。

2) 成果

- ・灌水施設が増加したため、複合的な高温障害果対策が行え、障害果の発生の軽減につながることが期待できる。また、8 戸が導入したチタン塗布果実袋により高温障害果の発生が抑制できた園地もあった。
- ・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、意欲的に栽培に取り組むようになった。



新高ナシの品評会

7 残された課題および今後の取り組み

1) 残された課題

- ・高温障害果対策は、チタン塗布果実袋や灌水、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、経営安定のためには「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。

2) 今後の取り組み

- ・複合的な高温障害果対策の推進や障害果の発生の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）、森永茂生（産地育成担当チーフ）

「牧野野菜」を中心とした伝統作物の復活（平成30年度）

1 要約

『Team Makino』への活動支援により、「牧野野菜」を中心とした伝統作物の販売および採種・生産の拡大に取り組んだ。結果、マルシェの開催や、イベントへの食材提供により認知度が向上した。さらに、県内スーパー、都内百貨店、インターネット販売など新たな販路開拓を行うことができた。会員農家数、栽培面積・品目数が増加し、ブランド力の向上を図ることができた。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

平成28年に発足した『Team Makino』は、「牧野野菜」の復活に向けた活動を行う一方で、学校連携やマルシェの開催、東京での試食会など、伝統野菜の認知度を高めるPR活動を実施して来た。会員は設立の8事業者から13事業者まで増やすことが出来たが、PR活動と並行してもっと生産面積を増やす必要がある。さらに、生産された農産物についても「牧野野菜」として付加価値の高い売り方が望まれている。

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、県産業振興推進部高知市地域本部

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）	5品目	6品目	9品目（100%）
販売額	801千円	1,000千円	1,070千円（100%）
採種品目数	7品目	8品目	8品目（100%）
栽培品目・面積	4品目・14.5a	7品目・20a	7品目・21a（100%）

5 主な活動内容

1）PR活動と販売拡大

- ①全国「和食」連絡会議へ食材提供した（12/3）。
- ②高知大丸屋上にて「土佐野菜マルシェ」（12/9）を開催した。マルシェでは、食育に協力していた潮江東小学校、初月小学校の生徒による研究発表も行われた。
- ③都内の百貨店の展示即売会に出展し、PR・販売活動を行った（1/20）。



「土佐野菜マルシェ」販売風景

④まるごと高知が実施するインターネット販売の定期便 1 月メニューとしての販売支援を行った(1/15)。

⑤S スーパーのバイヤーを招いての販売協議や現地視察、バイヤー向け伝統野菜セミナーの開催した(3 回)。

2) 播種・生産の拡大

需要のある唐人豆の生産拡大に向け、2 戸の農家へ栽培を呼びかけた。また、唐人豆の水田における栽培試験を実施し、調査を行った(3 回)。高知市中山間地域の集落営農組合 3 組織と集落活動センター1 組織およびに農家 2 戸に対し、作付計画の検討から栽培管理・出荷調整・採種方法の指導、規格の検討など、計 23 回支援した。生産者と来年の出荷計画と共同パッケージの導入、機械化に関する協議を行った(2/7)。

6 活動の結果および成果

1) 結果

(1) PR 活動と販売拡大

全国規模の食のイベントへの食材提供や「土佐野菜マルシェ」での販売、スーパーのバイヤー向け伝統野菜セミナーの実施により「牧野野菜」のPRができた。都内百貨店での展示即売会には4品目を出品し、いずれも高評価を得て、来年度の販売につなげることができた。新たにS スーパーへの販売が始まり、店頭伝統野菜コーナーが設置された(12/8)。「牧野野菜」を使ったお惣菜も販売された。



スーパーの伝統野菜コーナー

(2) 播種・生産の拡大

新たに2戸の農家が「Team Makino」に加わり、唐人豆の栽培に取り組んだ。山内家伝来大根や根木谷のネギは栽培面積が拡大し、栽培品目はカブ類、もち菜、唐人豆など11品目に増加した。唐人豆の栽培試験では、莢収量では580kg/10aと慣行品種と同等だったが、収穫後の腐敗が多く、乾燥子実の出荷量は20kg/10aと少なかった。

2) 成果

新たな販路開拓により、農家の所得向上につなげることができた。会員農家は14事業者となり、栽培面積や品目の増加、PR活動により「牧野野菜」のブランド力向上を図ることができた。

- 販売品目数：9品目（潮江菜、大根2種、ネギ2種、唐人豆、大根の加工品2品、惣菜2品、クッキー2品、漬物、干大根）
- 栽培品目数：7品目（潮江菜、大根2種、ネギ2種、豆類3種、カブ2種、インゲン類、もち菜）延べ21a

7 残された課題および今後の取り組み

1) 残された課題

「牧野野菜」ブランドの確立のためには、継続したPR活動と生産量の拡大および付加価値の高い販売支援が必要である。また、安定的に販売供給できる主力品目は4品目とまだまだ少ない。

2) 今後の取り組み

- 継続的なPR活動と販売支援により、農家所得の向上をはかる。
- 主力品目や需要のある品目の生産拡大と、新たな有望品目の探索を行う。

【担当者および部門名】 丸吉美幸（野菜部門）、小笠原香（地域営農担当チーフ）

時代のニーズに対応できる米産地の振興（平成 30 年度）

1 要約

新品種「よさ恋美人」や、需要のある「加工用フクヒカリ」および多収性品種の栽培技術を検討した。結果、「よさ恋美人」に適する肥料や栽植密度が明確となり、生産を推進することができた。「フクヒカリ」では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。多収性品種「とよめき」は高い収量性を把握できた。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

平成 29 年に奨励品種となった「よさ恋美人」は一等米比率が高いが、極早生品種では収穫時期が遅いことが課題である。また、普及拡大のためには、早期の安定栽培技術の確立が求められている。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）

普及事項	評価指標	現状	目標	実績
1. 「よさ恋美人」の普及推進	栽培面積	3.8ha	10ha	32ha(100%)
2. (1) 「フクヒカリ」の増収技術の検討	収量	519kg /10a	550kg /10a 以上	566kg/10a (100%)
(2) 多収性品種の現地適応性の検討	適応性の 確認	不明	確認	多収を確認

5 主な活動内容

1) 「よさ恋美人」の普及推進

「よさ恋美人」の収穫期を前進させる早進化栽培の適応性を検討した。さらに品種に適する肥効調整型肥料の選定と、栽植密度の検討を行った。現地検討会や講習会で結果を報告し、来年度の作付を呼びかけた。また、イベントやマスコミを活用し販売促進活動を行った。



よさ恋美人実証ほの田植え作業

2) 需要に応じた米生産の推進

酒造用として需要があり、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。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。稲作の経営状況や意向を把握するため、アンケート調査を実施した。

6 活動の結果および成果

1) 結果

(1) 「よさ恋美人」の普及推進

早進化栽培を慣行栽培と比較した結果、収穫期は7/22頃とほぼ差はなく、前進化は見られなかった。肥料試験では、品質と収量のバランスから、80日タイプ以内の肥料銘柄(新美食倶楽部等)が適すると考えられた。栽植密度では、坪60株植えが適すると考えられた。今回の試験結果を反映させた「よさ恋美人」の栽培方法をJA高知市稲作暦に追加し、稲作部員全戸へ配布した。講習会等で延べ157名の農家へ試験の結果を報告し、次年度の栽培を呼びかけた。また、高知市および高知食糧(株)とスマートフォンゲームとのコラボ米を制作し、漫画イベントやSNS、テレビ等でPRした。

(2) 需要に応じた米生産の推進

「フクヒカリ」は、高収量(550kg/10a以上)を得るため、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)を設定し試験を行った。結果、収量566kg/10aを確保でき、昨年に引き続き目標収量を上回った。

多収性品種のうち早期「とよめき」は、標準施肥・多肥における収量性を調査した結果、標準施肥709kg/10a、多肥813kg/10aと多収であった。普通期「やまだわら」の収量は585kg/10aであり、他の普通期の品種と比較すると多収であることが確認された。稲作部4支所にてアンケート調査を実施した結果、作りたい品種は「よさ恋美人」が最も多く、疎植化が進んでいることがわかった(2月時点回答者56名)。



出穂後のよさ恋美人実証ほの様子

2) 成果

「よさ恋美人」に適する肥料と栽植密度を選定し、栽培方法を農家へ周知し、栽培推進することができた。31年の作付希望者は30年に比べ20名増加した。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取り組み

1) 残された課題

「よさ恋美人」は複数年の調査によって栽培技術を確認することが求められる。多収性品種は単価が安く、所得確保のためには低コスト化と多収を実現する必要がある。経営や今後の意向に関するアンケート未実施地区において調査を行い、稲作農家の意向を反映した活動を行う必要がある。

2) 今後の取り組み

- ・「よさ恋美人」の早進化栽培、肥料試験の継続
- ・多収性品種の低コスト多収技術の検討

【担当者および部門名】

丸吉美幸(作物部門)、森永茂生(産地育成担当チーフ)

消費者ニーズへの対応による直販所の経営発展(平成 30 年度)

1 要約

直販所「鏡むらの店」では、近年伸び悩んでいる販売額を伸ばすために、省力的な防除技術の検討、品薄品目の栽培研修会、定年帰農者を対象とした個別栽培指導に取り組んだ。さらに、新たに導入された POS システムで得たデータを分析して、理事会や総会で共有した。また SWOT 分析を理事会で実施し、今後の取り組み案の作成に取り組んだ。しかし、販売額は、猛暑・長雨による露地野菜への影響と果樹の裏年が響いて出荷数が減少し、1.50 億円にとどまった。

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、午後の品揃えなど、消費者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、高知市鏡地域振興課、J A 高知市、高知県産業推進振興部高知市地域本部

4 目標(評価指標)

	現状	目標	実績(達成率)
防除技術の実証・組み立て	—	確立	実証(未達成)
販売額	1.55 億円	1.68 億円	1.50 億円 (89%)

5 主な活動内容

1) 生産体制づくり

省力的な防除技術の確立のため、3 カ所のほ場で土着天敵・害虫と防除効果の調査を行った。POS データを分析して需給ギャップのある品目について、栽培研修会を行った。栽培研修会では、J A や種苗会社と連携して、品種の提案や種子の販売、サンプル種子の配布を行った。定年帰農者の個別巡回では、野菜の栽培指導や果樹の剪定指導を行った。



SWOT 分析により取り組み案検討

2) 販売促進対策

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を行った。また理事会では、POS データ分析内容の共有や SWOT 分析に基づいた取り組み案の作成を行った。さらに 2 月の総会では POS データ分析内容や他の直販所での取り組み事例について報告・提案を行った。

6 活動の結果および成果

1) 結果

(1) 生産体制づくり

調査では、ほ場一カ所で土着天敵・害虫の発消長が確認できたが、中山間特有の害虫も確認した。POS データ分析にもとづいた品薄品目をの栽培講習会を行い、約 20 名の参加者から熱心な質問があった。定年帰農者 4 名を中心に、栽培や剪定の個別指導を行い（延べ 29 回）、来春からかぼちゃなど栽培することになった。

(2) 販売促進対策

チーム会を 7 回開催し、理事会に 2 回参加した（組合員のべ 32 名、関係機関のべ 19 名が参加）。理事会で SWOT 分析を行った結果、お店の強みと弱みを活かした今後の取り組み案を抽出した。また、総会では 59 名の参加者に対し、研修内容を理解してもらえた。

2) 成果

防除技術が導入可能な地域があることが分かったが、全地域で導入可能な技術の確立までは至らなかった。猛暑・長雨の露地野菜への影響と果樹の裏年により販売点数が 693,160 点（前年比 87%）に減少し、販売額は 1.50 億円にとどまった。

7 残された課題および今後の活動

1) 残された課題

栽培講習会を、参加しやすく販売実績向上につながる内容にすることが課題である。また、栽培講習会に参加できない組合員に対して品薄野菜の情報提供をする必要がある。また、販売面では、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すすめる必要がある。

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。そして栽培講習会の回数増や広報誌の活用などにより、品薄野菜の栽培を推進していく。また、SWOT 分析で抽出できた今後の取り組み案をさらに検討していく。

【担当者および部門名】

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

地域特性に応じた集落営農組織の育成（平成 30 年度）

1 要約

高知市の地域農業を維持・活性化するため、新たな組織の育成に向け、集落営農塾（組織化講座）を開催し啓発を行った。

また、梅ノ木ファームの法人化に取り組み、4月に農事組合法人が設立された。その後、集落営農塾（法人経営講座）において、経営安定や今後の活動について研修を行い、その結果、農産物加工等新たな取り組みを行うこととなった。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

高知市の農業は、高齢化・担い手不足や、機械経費等の負担増により、農業継続の困難性が高まっている。そのため、共同機械の利用や作業受託等による省力・低コスト化、地域の特性や課題に応じた仕組みづくりが求められている。こうした課題をふまえ、関係機関と連携して、集落営農組織を育成し、地域農業の維持・活性化を図る。

3 対象および連携する団体

高知市中山間地域、（農）梅ノ木ファーム、高知市担い手育成総合支援協議会

4 目標（評価指標）

評価指標	現状	目標	実績
集落営農塾（組織化講座）の参加集落数	23	24	35
準備会設立組織数	0	2	0
法人数	0	1	1
集落営農塾（法人経営講座）の開催回数	—	4	5

5 主な活動内容

1) 地域特性を活かした新たな集落営農組織の育成

地域のリーダー等に集落営農の理解を深めてもらうため「集落営農塾（組織化講座）」を2回開催。さらに、人・農地プランなど地域の話し合いにおいても、集落営農の必要性について啓発を行った。個別集落への集落営農設立の支援については、関係機関と連携をとり検討を行った



集落営農塾の開催

2) （農）梅ノ木ファームの設立と経営安定

法人化に伴い、経営基盤の安定を図り、組織活動を進めるため「労災保険・労務管理」「地域貢献型の集落営農」「集落活動センター」などをテーマに、組織の課題に応じた形で「集落営農塾（法人経営講座）」を5回開催した。

6 活動の結果および成果

1) 結果

①地域特性を活かした新たな集落営農組織の育成

集落営農塾（組織化講座）には 35 集落（延べ 37 名）が参加した。また、2 地区の人・農地プランの話し合いの中においても、集落営農の取り組みを周知することができた。

②（農）梅ノ木ファームの設立と経営安定

ワークショップ等を実施し、今後の活動についての方向性が定まった。

2) 成果

①地域特性を活かした新たな集落営農組織の育成

新たな集落営農組織の設立には至らなかったが、集落の取り組みや課題（中山間直接支払、鳥獣害対策）について、集落でまとまって活動することの意義が理解された。

②（農）梅ノ木ファームの設立と経営安定

現在の課題として、担い手の確保と、稼ぐ仕組み作りの取り組み（加工等）が明確になり、集落活動センター化も合わせて検討された。



（農）梅ノ木ファームの設立

7 残された課題および今後の取り組み

1) 残された課題

中山間地域では、中山間地域等直接支払制度による、共同での農地の維持が精一杯となっており、課題や、その解決に向けた取り組みの必要は理解するものの、新たに集落営農組織を設立に向けた一歩が踏み出せない状況となっている。また、高齢化により、地域のリーダーが不足している。

（農）梅ノ木ファームでは、地域の将来を担う人材づくりと、所得確保について、集落営農の活動も含めて確立していく必要がある。

2) 今後の取り組み

- ・集落営農間の連携も検討しながら、対象に応じた内容の集落営農塾（組織化講座）の開催により、リーダーを育成し、地域の集落営農に対する理解度を深める。
- ・（農）梅ノ木ファームの活動への P D C A サイクルを定着させ、経営の安定と所得確保を図り、集落活動センターの取り組みと合わせて支援していく。

【担当者および部門名】

佃浩輔・小西則幸（集落営農部門）、小笠原香（地域営農担当チーフ）、森永茂生（産地育成担当チーフ）

グロリオサ栽培農家における経営分析を活用した経営改善 (平成 30 年度)

1 要約

グロリオサで産地分析した結果をもとに、12 戸の個別経営分析・個別カウンセリングを実施し、10 戸が経営改善に向けた対策に取り組んだ。その後、栽培・経営支援の結果、目標に掲げた経営改善が実践できた農家は 6 戸で、秀品率が向上した農家は 3 戸、所得が向上した農家は 4 戸であった。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

昨年度、グロリオサの産地分析を行ったところ、各戸で大きく所得率の差がある上、各々の課題や経営改善に向けた対策が異なることが分かった。そこで、個々の経営実態に合った目標設定と、対策の実践を支援した。

3 対象および連携する団体

1) 対象 グロリオサ農家※14 戸

※ J A 高知市三里園芸部花卉部会 35 戸のうち、J A 高知市青色申告会三里複式簿記教室に所属する花卉専作農家

2) 連携する団体 J A 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)
カウンセリングによる経営改善戸数	-	9 戸	6 戸 (67%)
秀品率向上農家数	-	5 戸	3 戸 (60%)



個別カウンセリングの様子

5 主な活動内容

- 1) 産地分析に基づく経営改善勉強会を 2 回開催し、延べ 28 名が参加した。また、12 戸で個別カウンセリングを実施し、個々の経営目標にあった経営改善に向けた取り組み内容を提案した。
- 2) 病虫害対策勉強会を開催し、18 名が参加した。また、個別巡回による栽培技術指導や、品質・反収向上対策の環境制御技術について情報提供した。

6 活動の結果および成果

1) 結果

- (1) 個別カウンセリングを実施した 12 戸のうち、10 戸が経営改善に向けた取り組みを開始した。
- (2) 夏場の品質向上を目指し、高温対策の環境制御技術を導入する安芸市を視察研

修し、9名が参加した。また、カウンセリングや個別巡回により、球根管理や病害虫対策など、適正な栽培管理が実践された。

2) 成果

(1) 経営改善の取り組みを開始した10戸のうち、6戸が目標とする経営改善が実践、達成され、4戸の所得が向上した。

	反収	秀品率	品種	球根管理	経費	雇用管理	その他	戸数計
実践戸数	2	4	3	2	2	2	1	10
成果のあった戸数	2	1	0	2	1	2	1	6

※実践戸数および成果のあった戸数は、1戸が複数項目を実践している場合を含む

(2) 3戸で秀品率が向上した。また、視察研修の結果を踏まえ、次年度からのミストなど高温対策技術導入に向けた動きが始まった。

7 残された課題および今後の取り組み

1) 残された課題

- (1) 高温期の品質低下と単価下落に対して、栽培管理の改善だけでは対策が不十分である。
- (2) 経営改善の実践が、今年カウンセリング対象とした一部の農家に限定されており、産地全体での動きになっていない。

2) 今後の取り組み

- (1) 夏場の品質向上対策として、水揚げ方法を見直すなど水質調査も開始し、日持ち改善による単価の回復を検討する。
- (2) 青壮年部にカウンセリング対象を拡げ、経営改善を実践する農家を増やすと共に、定期的な勉強会や現地検討会を開催し、部会全体で栽培技術のレベルアップを目指す。

【担当者および部門名】

門田いづみ（経営担当）、山本晶（花き担当）、小笠原香（地域営農担当チーフ）

新規就農者の経営安定（平成 30 年度）

1 要約

新規就農者の経営安定に向け、今年新たに農業次世代人材投資資金の交付対象となった農家に対して、サポートチームを設置した。旧制度の農家に対しては、中間評価を試行した。

また、技術が確立されるまで経営リスクが高いため、9 戸の新規就農者に対して、関係機関と連携し経営安定に向けた支援を行った結果、今年度の目標を 3 戸が達成した。

2 課題を取り上げた理由（背景・目的）

農業次世代人材投資事業（旧青年就農給付金）の経営開始型において、就農後の経営安定とそれに対する関係機関からの支援が求められている。29 年度新規認定者からは、専門家によるサポートチームの編成や就農 3 年目の中間評価が必須となった。旧制度での受給農家に対しては、中間評価の試行を行い、経営安定に向けた課題整理を図ることが重要となっている。

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 高知県春野支所・春野営農経済センター

4 目標（評価指標）

評価指標	現状	目標	実績（達成率%）
サポート体制定着 中間評価の試行	— —	サポートチーム設置 1 8 戸	設置 1 (100%) 8 戸 (100%)
目標達成農家戸数 (達成／対象：戸)	5/10	9/9	3/9 (33%)

5 主な活動内容

1) 関係機関のサポート体制整備

新規就農者に対して申請等を支援するとともに、関係機関によるサポートチームを設置し、チームによる就農状況を確認した。

旧制度の農家に対して、中間評価を試行した。試行の結果、明らかになった課題について、担い手育成総合支援協議会等で改善点の検討を行った。

2) 新規就農後の経営安定に向けた支援

新規就農者の早期経営安定、新規就農者の目標達成状況の確認と適切な指導を行うため、就農状況報告面談会、現地確認を実施した（それぞれ年 2 回）。



また、J Aの作物部会等の現地検討会や個別巡回で、指導を行った。

6 活動の結果および成果

1) 結果

新規就農者の就農状況の確認

(1) 関係機関のサポート体制整備

新規認定者へのサポートチームができ、新規就農者との面談により、計画通りの営農が行われている事が確認できた。旧制度の農業者に対して、中間評価の試行を行った結果、全員が、給付金の交付を継続するB評価以上となった。中間評価については、面談時の聞き取りを工夫することで、評価指標の判断をすることになった。

(2) 新規就農後の経営安定に向けた支援

対象者9戸中3戸が経営目標を達成できた。目標が達成されなかった理由として、特に、露地作物の農家では、天候不順や病害発生等による収量減等が主な要因で達成できなかったことがわかった。



現地での指導

2) 成果

(1) 関係機関のサポート体制整備

サポートチームができ、中間評価方法が確立することで、新規就農者への関係機関の支援内容が明確になった。

(2) 新規就農後の経営安定に向けた支援

新規就農者の中には、複数品目を栽培している農家も多く、対象農家の目標達成率は33%にとどまり、主要品目で収量・単価に左右された結果となった。面談等により、それぞれ課題が明らかになり、今後に経営改善につながると考える。達成農家は、栽培管理技術の向上はもちろん、農地確保や販路等さらに先の取り組みを意識していることも明らかになった。

7 残された課題および今後の取り組み

1) 残された課題

サポートチームを定着させ、新規就農5年目までに、経営を軌道に乗せる必要がある。そのために、前年の課題を次年度に解決しながら進めるPDCAサイクルを定着させることが必要となっている。

2) 今後の取り組み

担い手育成総合支援協議会で検討を進め、サポート体制を定着させ、新規就農者に対して、関係機関が組織的に支援強化する体制づくりをしていく。新規就農者に対しては、面談等指導を通じ、経営改善と経営安定に対する意識付けを進めていく。

【担当者および部門名】

小西則幸、門田いづみ（経営・担い手部門）、小笠原香（地域営農担当チーフ）、森永茂生、澤田博正（産地育成担当チーフ）

はちきん農業大学での女性農業者の育成（平成 30 年度）

1 要約

受講生の募集活動では、各女性組織や、地域での経営教室、新規就農者などを対象に、昨年度の開催状況・参加者の感想を交えて参加を呼びかけた。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設定に配慮し告知し、のべ参加者数は 66 人となった。

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 高知県春野営農経済センター

4 目標（評価指標）

	現状	目標	実績（達成率）
のべ受講人数	104 人	104 人	66 人（63%）

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 高知県女性部春野地区、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

始業式、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 12 回開催（本校 4 回、高知支部校 8 回）

※他地区の講座も合わせて紹介

3) H31 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
6/7	支部校	労務管理講座「労務管理の必要性和保険制度について」 農業施策講座「労働力確保対策について」	8
6/11	本校	始業式 労務管理講座「農業をカイゼンするトヨタ生産方式と現場改善の視点」	7
6/21	支部校	経営管理講座「ライフプランとキャッシュフロー」 経営管理講座「農業者が知っておきたい税制」 農業施策講座「農業経営者サポート事業について」	9
7/3	嶺北支部校	労務管理講座「熱中症のメカニズムとその対策について」	1
7/5	中央東	経営管理講座「企業的経営の運営の実務」	1

	支部校		
7/13	安芸支部校	農業基礎講座「農薬の使用について」	1
7/30	支部校	農業基礎講座「土壌診断や土づくり・施肥設計について」	3
8/8	支部校	その他講座「農業で活かそう、SNS コミュニケーション」	6
8/30	支部校	交流バスツアー 安芸市、芸西村 「オランダ農業視察研修者から学ぶ」 「6次産業化セミナー実践コース受講者から学ぶ」	7
8/31	支部校	農業基礎講座「野菜栽培の基礎技術について (施設トマト、露地ショウガ、露地リュウキュウ)」	3
9/7	支部校	農業基礎講座「果樹栽培の基礎技術について (果樹全般、カンキツ類、ブドウ)」	3
9/14	支部校	新技術講座「環境制御技術と天敵栽培技術の研究について」	2
11/12	本校	先進事例研修「香川県(株)Sun so の労務管理と人材育成」	2
2/12	本校	終業式 労務管理講座 「高知県の農業現場におけるカイゼンの着眼点」 「カイゼン取り組み事例報告(ピーマン、ニラ、花き)」	2
7/4 7/25 8/29	本校	農業機械講座「女性のための農業機械講座」	11
合計参加人数			66

2) 成果

各講座の受講人数は昨年の講座に比べると少なくなったが、「少人数の講座ほど、講義の途中で質問しやすく、また恥ずかしくて聞きにくかった質問もしやすかった」と女性受講者の評判は良かった。また、今回、農業者に講師を依頼した講座は、「講義も資料も大変分かりやすく、内容が良く理解できた、実践したい」との感想が寄せられた。

7 残された課題および今後の取り組み

1) 残された課題

開催時期は、昨年度の反省を踏まえて、施設園芸農家が参加しやすい6月初旬から9月の中旬で企画したが、春野地区での開催が無かったせいか、参加者が少なかった。

2) 今後の取り組み

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、春野地区での開催に配慮する。



講座の様子

【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（地域営農担当チーフ）