

### 3 徳之島の特性を生かした産地づくり

#### 【成果の要約】

##### ① さとうきび

徳之島さとうきび農作業受委託センターの運営体制の強化を図った。作業受託農家が増え、作業面積は1,040haに増加した。ほ場台帳を核とした情報の一元化・有効活用を進めるため、ほ場登録数を拡大し、島内ほ場の全筆を登録した。また、モデル3地区で情報の一元化を支援した。

##### ② 畜産

資金借入計画作成支援を行った農家を中心に技術診断を行い、飼養管理技術の改善指導を行うとともに、ICT機器導入推進等を図った。トランスバーラについては、畑かん利用や子牛用乾草利用による増産及びコスト低減対策が期待できる草種として栽培面積が増えている。さらに、飼料自給率向上とさとうきび増産が期待されるハカマロールの飼料利用についても、糖業関係者と連携した実証試験を開始した。併せて工場排出のハカマの敷料利用検討も行った。

##### ③ 野菜

ばれいしょでは、初期防除の重要性及びドローン防除効果を研修会等を通じて指導した結果、JA共同ドローン防除面積が33haから72haにまで、定植後30日目散布実施率が47%から56%にまで向上した。スクープ活用手引きの作成や、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種の栽培実証を通し、品種特性を把握した。また、有機生産者の技術支援を行った。

実えんどうでは、関係機関で連携した集団指導の継続により平均単収が789kg/10aから1,075kg/10aに増加した。

##### ④ 花き

トルコギキョウの生産安定技術の確立のため、関係機関と連携し、適正かん水の徹底と土壌還元消毒により単収が向上した。自家育苗にも取り組み、徳之島での育苗可能品種を検討できた。また、新規品目の葉物類は、栽培技術の向上を図り、レザーリーフファンは初出荷、フェニックスロベレーは定植支援を行った。

##### ⑤ 果樹

たんかんの連年安定生産に向けて、摘果展示ほを設置して着果管理について支援した。また、マンゴーでは秋季の結果枝の誘引と冬季の土壌乾燥処理の徹底により、着花安定に繋がった。さらに、新規品目であるピタヤについては、商標権取得に係る支援を行い、東京都の果実専門店でのPR活動を行った。

##### ⑥ 茶

小売茶販売額を向上するために、サンルージュの摘採・整枝法を改善し品質が向上しペット茶飲料試作により認知度向上を図った。ICT技術(営農支援アプリ)を活用し、生産工程の進捗管理を支援したが単収目標は達成できなかった。第三者認証(JGAP)に基づきマニュアルを作成し役割分担等を実施したが適合基準達成率は80%であった。ハイブリッドラインを活用した紅茶製造法を確立した。

## 1 対象

JAさとうきび部会2,800人，ハーベスタ営農集団連絡協議会112人，徳之島新ジャンプ会36人，調整センター受託農家104人，さとうきび調査員42人，JAあまみ肉用牛振興会（徳之島町，天城町，伊仙町）1,200戸，母牛用ICT機器活用農家58戸，哺育ロボット活用農家8戸，JA徳之島地区野菜部会ばれいしょ部会604戸，JA天城地区園芸部会ばれいしょ部会351戸，徳之島地域赤土新ばれいしょ「春一番」連絡協議会，JA徳之島地区野菜部会豆部会18戸，JA天城地区園芸部会実えんどう部会46戸，島内有機生産者，JA共販かぼちゃ生産者40戸，徳之島トルコギキョウ組合7戸，徳之島花き研究会12戸，JAあまみ徳之島花き部会5戸，JA徳之島地区果樹部会（たんかん専門部会30戸，パッションフルーツ専門部会19戸，マンゴー専門部会43戸），徳之島町柑橘生産組合96戸，天城町熱帯果樹生産組合33戸，伊仙町熱帯果樹生産組合20戸，徳之島ピタヤ研究会6戸，徳之島茶振興会18戸

## 2 課題を取り上げた理由

- (1) さとうきびは労働力不足等から，新植を避け，株出を続ける割合が高まっており，春植，夏植，株出のバランスの取れた作付が必要である。
- (2) 生産牛経営の規模拡大が進む中，繁殖成績向上，子牛育成技術の向上のためには，スマート機器を効果的に活用した飼養管理の徹底が必要である。自給粗飼料では，ローズガラスの褐点病対策としてトランスバーラの普及定着が急がれ，また，飼養管理における敷料対策として，ハカマの有効利用を糖業サイドと連携して検討する必要がある。
- (3) ばれいしょは，生産技術の高位平準化と労力軽減対策の導入推進，あまみブランドの高度化，産地体制整備を通し，生産量と生産額の維持が必要である。また，主幹作物との組合せが可能で地の利を活かした収益性の高い品目（実えんどう等）の産地化を進める推進体制強化が必要である。有機生産者の技術支援が必要である。
- (4) 花きは，トルコギキョウを中心とした農家の所得向上に向けた支援と，主幹品目と労力競合の少ない新規品目の導入支援が必要である。
- (5) 果樹は，たんかんやマンゴーの生産量増加及び品質向上に加え，適正着果による連年安定生産に向けた支援が必要である。また，主幹品目と労力競合の少ない新規品目について導入支援が必要である。
- (6) 茶は樹勢向上のための計画的更新および栽培技術の高位平準化が必要である。各茶種の製茶品質の向上および島外等への販路開拓，単収向上による経営の安定化および産地の維持・発展が必要である。

### 3 活動内容と成果及び今後の課題

#### (1) さとうきびの生産量の確保

##### ア 省力化・労力分散の推進

農作業受委託調整面積の拡大，適期の作業実施の強化のため受委託調整実施状況検討を毎月行い、運営体制の強化を図った。作業受託農家（調整センター協力農家）が129人確保され，受託面積も1,040ha（前年比52%増）と増加している（R5.1現在）。GNSSトラクタの導入により，経験の浅いオペレータによる作業面積も増加した。

作業の効率化を図るため，小型トラクタ作業研修会やビレットプランタによる植付実証を行った。

夏植＋株出2回作付け体系の推進のため，夏植新植の推進と年内夏植出荷を推進したが，目標を下回った。



小型トラクタ作業研修会



ビレットプランタによる植付実証

##### イ 情報の有効活用による営農支援体系の構築

ほ場台帳を核としてさとうきび情報を一元化（連結）し、有効活用するしくみの構築に向け、検討会を実施した。整備面積は，全耕地面積の86%（5,881ha R5.1現在）でいる。年度内に全耕地の登録が終了する予定である。また，情報一元化は3モデル地区で先行して実施した。

また，ハーベスタの位置情報，稼働状況を把握し収穫作業の進捗状況を把握する取組，衛星・ドローンで撮影した画像をAI解析し初期生育の把握・収量予測する取組への支援を行っている。



ほ場登録が進むK S A S



受託作業申込受付

(2) 生産牛の基盤強化

ア 新規就農者や資金借入農家の支援及びICT機器導入推進と情報提供

令和2～3年度資金借入計画を作成支援した25戸（既存借入者）の計画達成状況及び今年度新たに作成支援した農家13戸（新規借入者）の現状把握のために技術診断を行い、飼養技術改善指導とICT導入推進等を行った。既存借入者のうち21戸の分娩間隔は400日未満を達成、未達成の4戸については課題整理と検討を行った。また、ICT機器については、新規借入者をはじめ、特に監視カメラの導入が進んでいる。

新規就農者等経験の浅い農業者に対しては指導農業士「現地就農トレーナー研修」を行い、肉用牛農家全戸には「牛飼い塾だより」を2回発行（畜産部会）して、情報提供による技術向上を図った。

肉用牛関係の資金借入計画作成支援延べ農家数（うち15件は同一農家）（ ）はうち法人

町名	R2年度		R3年度		R4年度		合計	
	青年等 就農資金	スーパー L資金	青年等 就農資金	スーパー L資金	青年等 就農資金	スーパー L資金	青年等 就農資金	スーパー L資金
徳之島	0	2(1)	3	2(1)	1	2(1)	4	6(3)
伊 仙	0	5	2	5	1	4(1)	3	14(1)
天 城	3	3	4	3	4	1	11	7
合計	3	10(1)	9	10(1)	6	7(2)	18	27(4)



資金借入対応農家の戸数推移

現地就農トレーナー研修

牛飼い塾だより

イ トランスバーラの面積拡大推進及びハカマロール利用による飼料自給率の向上

栽培面積拡大推進中のトランスバーラの増産に向けた実証ほを継続するとともに、子牛用乾草利用により飼料コスト低減を図る農家が増えつつある。

また、さとうきびをハーベスタで収穫後、ほ場に残っているハカマを肉用牛農家が所有するロールベラーで回収・梱包・ラッピングして母牛に給与しようという取組が、畜産及び糖業関係者が連携して、奄美群島全体で始まり、今シーズンの製糖期から回収・給与・さとうきびの生育実証等を開始した。



トランスバーラとスダソグラの混播実証

糖業関係者とのハカマロール回収実演と意見交換

ウ トラッシュ（工場排出ハカマ）の敷料利用検討

徳之島地域総合営農推進本部糖業部会と畜産部会が連携し、製糖工場から排出されるトラッシュを、与論町が所有する粉碎機で粉碎した後に牛舎敷料として利用する実証を行った。結果は、昨年度行った工場排出後に敷地内に積載されたトラッシュを敷料利用した時と比べ、水分吸収率が高くバガスと同等の敷料資材として期待できた。今後は、耕畜連携で製造物のコスト試算や需要等を調査しながら、トラッシュの有効利用を検討する。



7日目 14日目 24日目  
実証開始後の床の状況

### (3) 野菜の産地化推進

#### ア 疫病の初期防除に対する意識向上支援及びK-GAP推進並びに労力確保・省力化の推進

ばれいしょ栽培講習会等の集団指導や個別指導を通し、疫病をはじめとする病害防除やドローンの有効性について重点的な説明を行った結果、JAのドローン共同防除面積は33haから72haに、定植後30日目の薬剤散布実施率は47%から56%に拡大した。

令和5年産では、散布ローテーションの改良及び作業時間の更なる短縮を目指し、新規ドローン散布登録農薬の実証を行った。また、さとうきび用のスクープをばれいしょで活用するための手引きを作成した。



栽培講習会



ドローン薬剤散布



スクープ実証

#### イ ばれいしょあまみブランドの高度化支援

沖永良部事務所農業普及課とも連携し、継続的な情報交換や優良事例の普及を通して部会活動を支援してきた結果、令和4年産から沖永良部「春のささやき」と合同で新たに「あまみのばれいしょ」として出荷が開始された。



島間連携合同会議



あまみブランドマーク

#### ウ 県育成新品種の栽培技術検討

重要病害虫であるジャガイモシストセンチュウの抵抗性品種の現地適応性実証を行い、品種特性を把握した。結果は産地内で共有し、将来的な導入に向けた検討を行った。

令和5年産では新たに2つの抵抗性品種を追加し、継続実証を行った。



出芽時の状況



生育状況

#### (4) 花きの産地化の推進

##### ア トルコギキョウの生産安定技術の確立

##### (ア) 定植直後の適正かん水技術の波及

かん水不足による生育不良事例を整理し、周知した。事例の周知により、定植初期～生育中期までのかん水が重要であると再認識できた。定植～約1か月間毎日かん水を実施し、活着率が向上した。



現地検討会

##### (イ) 土壌消毒による単収向上

これまでトルコギキョウは、焼酎かすと畑かん水を活用した土壌還元消毒の実証を行ってきた。実証ほでは、単収が前年の1.2倍に向上した。運搬～散布事例紹介動画の作成や、関係機関と焼酎かすの供給体制について検討をし、推進を図った。



散布する焼酎かす



畑かんの活用

##### (ウ) 自家育苗技術の検討

徳之島では、苗を購入しているが、定植時期が台風襲来期と重なり、苗が定植予定日に間に合わないという問題がある。

そこで、先進地である与論や沖永良部を参考に、自家育苗に取り組み、徳之島でも2品種で自家育苗が可能であることが確認できた。



定植時の自家育苗苗

今後は発芽率の安定に向けて、さらなる育苗技術向上を図る。

#### イ 葉物類の生産安定技術の向上

周年栽培が可能な新たな品目として葉物類の導入を進めている。

レザーリーフファンの栽培実証ほでは、バガス被覆やかん水、追肥を行い、初めての出荷に至った。フェニックスロベレニーも順調に育苗に取り組みしており、徐々に定植に向けて準備を進めている。

今後も定植を推進し、出荷を目指していく。



レザーリーフファンの出荷調整



鉢上げ支援・定植推進

(5) 果樹の産地化推進

ア たんかんの果実品質向上及び連年安定生産に向けた支援

近年、課題となっているサビダ二類について、発生消長調査を実施し、防除薬剤の効果と防除適期の検討を行った。前年秋にサビダ二類の発生が多かった園地については、4月と梅雨明け後の防除が重要であると判断された。

また、今年度産は着果が多かったことから、摘果展示ほを設置して講習会で活用し、連年安定生産に向けた着果管理について支援した。



たんかん栽培講習会



最終摘果後の着果状況

イ マンゴーの連年安定生産に向けた支援

秋季に新梢が発生すると春季に花が咲かずに単収が低下することから、秋季の結果枝の誘引と冬季の土壤乾燥処理の徹底により、着花安定に繋がった。

ただし、開花期の低温の影響により無胚果が多く発生し、着花量に対して着果量は少なくなった。

今後は、昨年8月に新梢伸長抑制剤（商品名：ターム水溶剤）が登録されたことから、今剤を活用しながら連年安定生産に向けた支援を行う。



マンゴーせん定講習会

ウ ピタヤの販売促進に向けた支援

徳之島で選抜した糖度の高い系統について、昨年9月にピタヤ生産者6戸で組織する徳之島ピタヤ研究会が「徳之島宝赤（ほうせき）」の名称で商標権を取得し、差別化を図りながら美味しいピタヤのブランド化を目指す支援を行った。

また、昨年10月には、東京都の果実専門店「新宿高野」によるカルチャースクール試食会で、「徳之島宝赤」のPR活動を行った。



果実専門店での試食会



カットフルーツを含むデザート4品

## (6) 特色ある茶生産

### ア サンルージュの販売額向上

販売額向上に向けて、サンルージュの摘採・整枝法改善に取り組み、品質・収穫量を調査した。一番茶および二番茶後に中刈り更新を行うことにより葉層が確保され、一番茶芽数が確保され収量・荒茶品質が向上した。なお、荒茶品質について、製造後半年以上冷暗所含気保管することにより苦渋味が温和になり、果実香が発揚することが分かった。



サンルージュペット茶

また、サンルージュの特性を生かしたピンクのペットボトル茶飲料を試作し、実需者を通じて消費者アンケートを行うなど、緑茶品種サンルージュの認知度向上を図った。



サンルージュ荒茶品質検討

### イ 生葉単収向上

営農支援アプリ「アグリノート」で茶園管理や茶工場操業計画を作成し、進捗管理や生育データ記録に活用した。計画作成により施肥、防除など管理作業のヌケ・モレや適期管理の重要性を認識できるようになった。年間目標単収として320kg、品種ごとにはべにふうき400kg、サンルージュ200kg、そうふう200kgとすることとした。



アグリノートの記録は関係者で共有



栽培計画の作業指示・進捗管理が可能に

### ウ JGAP適合基準に基づく生産管理実践支援

令和3年度に作成した、独自のASIAGAP農場マニュアルに基づき生産工程管理実践を支援した。今後はマニュアルに従って農場を運営し認証取得を推進する。

### エ 紅茶の製造法改良

ハイブリッドラインを活用した紅茶製造を二番茶・三番茶で実証した。紅茶品質を高めるため、萎凋工程での生葉含水率制御、発酵促進工程でのハイブリッドライン内



での茶温制御法を確立した。



ハイブリッドライン内強制萎凋状況



ハイブリッドライン活用紅茶（荒茶）

#### 4 担当した普及職員（○はチーフ）

○福元，若志，松ノ下，樋口，脇田，能口，大迫