

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

徳之島さとうきび生産対策推進本部等と連携し、生産性向上の研修会を行うと共に、防災無線や広報誌等を活用した病害対応や夏場の干ばつ時の散水を呼びかけた。また、機械保有者へ現状と今後の意向等のアンケート調査を行い、規模拡大志向者が多いことが明らかになった。さとうきび受託調整センターの活動支援として、関係機関・団体で他地域との労働力確保のための人的交流等を検討し、オペレーターが来島することとなった。

② 畜産

トランスバーラでは畑かん利用の展示ほ、飼料トウモロコシでは、害虫の初期防除剤の展示ほを設置し、現地検討会の開催により栽培推進を図った。冬季の粗飼料不足対策であるハカマの利用については、新たに青刈り利用でモデル組織を設置して利用を開始した。利用農家は3戸、飼養頭数は約300頭で、牛の採食性が良く、好評だった。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った。

③ 野菜

ばれいしょの腐敗塊茎について、アンケート調査等により発生要因を3つに絞り込み、結果を生産者等へ説明し、基本技術の徹底を周知した。また、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種「しまあかり」について、実証ほ及び展示ほで現地検討会を開催し、本品種の特性及び導入の必要性を周知した。えだまめでは、沖永良部島への視察により、効率的な集出荷事例を収集し、協議を開始した。かぼちゃでは、基本的栽培技術の定着支援に加え、これまでの成果をとりまとめた栽培事例集に省力化技術の導入事例を追加した。

④ 花き

トルコギキョウの安定生産に向け、生育不良ほ場の要因を把握するため、土壌の物理性及び化学性の調査を行い、対策を検討した。自家育苗について、先進地である沖永良部で情報収集し、播種後の作業及び品種の実証を行った。さらに、現地検討会を開催し、基本技術や自家育苗技術について周知した。フェニックスロベレニーでは、育苗技術や本ほでの作式の検討を行い、定植推進を図った。

⑤ 果樹

ピタヤの単収向上に向け、施肥技術実証に取り組むと共に、他産地事例調査やPR活動を実施した。また、たんかんの連年安定生産に向けて、摘果講習会を実施し、着果管理について周知を図った。パッションフルーツでは、新たな整枝方法であるつり上げ仕立ての技術実証で単収が向上し、実証成果を各種会議で周知した。

⑥ 茶

べにふうきの年間生葉収量を上げるための秋冬番茶収穫最終期は、11月中旬までとすれば良いことが分かった。同様に、サンルージュの秋冬番茶収穫最終期は、10月中旬までであった。工場内での煎茶と紅茶のコンタミネーションを防ぎつつ収穫量を確保できる一番茶収穫期は、煎茶製造するサンルージュが萌芽期から20～26日後、紅茶製造するべにふうきが46～56日後であった。

1 対象

JA あまみさとうきび部会 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，調整センター協力農家 137 人，JA あまみ肉用牛振興会（徳之島町，天城町，伊仙町）1,121 戸，母牛用 ICT 機器活用農家 124 戸，哺育ロボット活用農家 9 戸，JA 徳之島地区野菜部会ばれいしょ部会 617 戸，JA 天城地区園芸部会ばれいしょ部会 368 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 13 戸，JA 天城地区園芸部会実えんどう部会 40 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 6 戸，徳之島花き研究会 11 戸，JA あまみ徳之島花き部会 2 戸，葉物類栽培者 3 戸，徳之島ピタヤ研究会 6 戸，JA あまみ徳之島地区果樹部会 206 戸，徳之島町柑橘生産組合 105 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，徳之島茶振興会 16 戸

2 課題を取り上げた理由

- (1) さとうきびは，高齢化により生産農家数が減少しており，栽培面積も減少している。また，大規模農家は，ハーベスタ所有農家が多く，収穫作業を優先するため，株出管理・春植が遅くなり，単収が低下する傾向にある。適期の管理を行うため，省力化や労力分散を推進する必要がある。
- (2) 生産牛経営は，子牛価格の低迷と飼料等資材価格の高騰で収益性が厳しくなっており，経営改善のための支援が必要である。生産費の低減方策として，自給粗飼料の確保のためにトランスパーラの栽培推進と未利用資源のハカマの利用を波及することが必要である。また，生産性向上のために，繁殖管理技術や子牛育成技術の向上が必要で，個別支援を主体に徹底を図る。
- (3) ばれいしょでは，生産技術の向上と労力軽減対策の導入推進，産地体制整備による生産量と生産額の維持が必要である。近年は，腐敗塊茎の多発が低単収要因となっており，病害及び腐敗塊茎の発生実態を明らかにする必要がある。また，ジャガイモシストセンチュウへの対策も必要である。えだまめでは，脱莢作業が集中し，過熟莢の発生やそれに伴う単収低迷が問題となっている。かぼちゃでは，省力化技術を波及し，面積及び生産量の維持・拡大を図る必要がある。
- (4) 花きは，生産者の多くがトルコギキョウを中心とした複合経営を行っており，安定生産に向けた生育不良の要因把握と品質向上に向けた支援が必要である。また，種苗費が高騰していることから，コスト低減を図る自家育苗技術の検討も継続して行う。フェニックスロベレニーは，主幹品目と労力競合が少ない新規品目として導入されており，育苗技術や本ぼでの基本技術の習得支援が必要である。
- (5) 果樹は，ピタヤ（徳之島選抜系統）の適正施肥量及び施肥時期が明らかでないため，単収が低い。また，知名度向上に向けた PR 活動が必要である。たんかんは，生産量増大及び品質向上に加え，適正着果による連年安定生産を図る必要がある。パッションフルーツは，当地域に適する新たな仕立て方法について技術実証を行う必要がある。
- (6) 茶は，紅茶及び煎茶の樹勢向上のための計画的更新と栽培技術の高位平準化が必要である。製茶品質と単収の向上，販路開拓により経営を安定化し，産地を維持・発展させる必要がある。

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 収穫面積の確保

栽培戸数の減少と共に栽培面積も減少しているため、生産対策本部と機械保有者へ現状と今後の意向等のアンケート調査を行った。規模拡大志向者が多くいる中で、農地の集積・集約が進んでいない現状が明らかになり、規模拡大を望む生産者や新規就農者等の担い手を中心としたさとうきびの生産を具体的に進める必要がある。

イ 大規模農家の生産性向上

5ha以上の大規模生産者の単収は低い傾向にあるが、大規模の優良生産者から「農地の集積」、「単収向上」の取組の事例紹介や農業開発総合センター徳之島支場と連携した研修会等を行った。今後も、関係機関団体と連携し、ほ場管理と単収の経年調査や、高単収農家の取組事例収集と事例紹介等を継続して行う必要がある。



優良事例研修会



省力機械現地研修

ウ 農作業受委託調整機能の強化支援

作業の競合による労働力不足や作業の遅れもあり、適期の管理作業等が実施できていない。さとうきび受託調整センターの活動支援のために、関係機関・団体で北海道へ出向いて人的交流等の課題について検討を行い、本年の製糖期に北海道からオペレーターが来島することとなった。今後、受け入れを継続するための体制づくりが必要となる。

また、既存のほ場管理システムの活用充実(円滑な収穫から株出管理、ほ場ごとの実績に基づく管理)の支援が必要である。



北海道法人との検討



受け入れ施設の見学

(2) 生産牛の基盤強化

ア 自給粗飼料確保支援

トランスバーラについては、畑かん及び機械利用による省力的面積拡大技術導入や飼料用トウモロコシでは、ツマジロクサヨトウの生育初期防除剤効果確認の展示ほを設置し、現地検討会を実施して波及を図った。

また、ハカマの利用については、昨年度の結果を踏まえ、新たに青刈り利用の体系について回収者1組合と利用者3戸で回収利用モデルに取り組んだ。

これらの取組については、セリ前研修会や牛飼い塾で生産者に情報提供し、周知を図った。

今後、冬期の粗飼料不足解消に向けてさらに研修会等で波及を図る必要がある。



飼料用トウモロコシ現地検討会



青刈りハカマ回収



青刈りハカマ重量測定と
搬出車両への積み替え



青刈りハカマ採食状況

イ 繁殖成績の向上

子牛価格の低迷と飼料等資材価格の高騰から、運転資金が不足する農家が見られ、運転資金借入要望が多かった。令和2～5年度に資金借入を支援した38戸の計画達成状況及び今年度新たに作成支援した21戸の現状把握のために技術診断を行い、飼養技術改善指導を行った。このうちの3戸で関係機関と一体となって子牛発育調査と飼料給与指導を実施し、技術改善を図った。既存借入者のうち29戸は分娩間隔400日未満を達成し、未達成の10戸については課題整理を行った。

新規就農者等経験の浅い農家に対しては、指導農業士と連携し、「牛飼い塾」を2回開催して技術向上を図った。



子牛発育調査



セリ前研修会



牛飼い塾

(3) 野菜の産地化推進

ア ばれいしょの単収向上

個別巡回による聞き取り調査や部会に対するアンケート調査を実施した。これらを集計・解析した結果，①連作②前年度腐敗塊茎が多発したほ場への植付け③疫病や菌核病の発生の3つの要因が，塊茎腐敗の発生増加に影響することが明らかになった。

生産者に対しては延べ6回の研修会の中で，病害の発生生態や病害発生要因を説明し，防風対策や排水対策，殺菌剤の予防散布等の重要性を周知した。引き続き，病害発生の実態把握と効果的な防除技術の構築に向け，アンケート調査及びほ場での病害発生状況調査を継続する必要がある。

ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種「しまあかり」の普及に向け，実証ほを2か所，展示ほを16か所設置した。また，1月上旬に現地検討会を開催し，ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種導入の必要性及び「しまあかり」の特性について周知を図った。なお，11月中旬～12月中旬にかけて植付けした「しまあかり」について，北海道産の種いもを用いた場合，地域慣行品種「ニシユタカ」と比較して，出芽揃いは7～10日程度遅れるものの，出芽率に差は認められなかった。最終的な評価は，収量調査結果に基づき行う予定である。



植付け56日後における「しまあかり（左）」と「ニシユタカ（右）」

イ まめ類の産地育成

えだまめでは，集出荷体系の改善のため，沖永良部島へ視察を行った。沖永良部島では，計画的な播種時期の分散や予約管理システムを活用した生産者間での調整により，脱莢作業が円滑に行われており，視察研修後に，担当者間で実践可能な取組について協議を開始した。引き続き，担当者や生産者の意見を集約しながら，本地域での生産向上につなげていく必要がある。



えだまめの脱莢作業

ウ かぼちゃの産地育成

栽培講習会や個別巡回を通じ，基本栽培技術の定着に向けて支援した。ミツバチを活用した受粉による交配作業の省力化を目的に実証を行った。その結果，1月下旬播種（春かぼちゃ）の「えびす」において，受粉方法の違いによる収量及び収益性は差がないことが明らかになった。また，被覆資材に不織布を使用した換気作業の省力化実証を継続していく。今後，これまでの成果を取りまとめた省力栽培事例集を作成し，地域へ波及していく。



省力化に向けた被覆資材の検討

(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) モデル農家の平均単収向上支援

生育不良ほ場の要因を把握するため、土壌の物理性、化学性の調査を行い、サブソイラによる耕盤破壊などの物理性の改善や、分析を基にした施肥設計の提案、焼酎かすを利用した土壌還元消毒の取組を支援した。また、現地検討会を開催し、生産者同士の意見交換を図るとともに、産地で発生している生理障害やセンチウ被害の対策、基本技術について情報提供した。

他品目との労力競合による管理作業の遅れや、生育初期までの管理技術が定着していないことが生育不良や品質低下の主な要因だと考えられたため、適期管理の徹底と基本技術の理解向上を図る必要がある。



土壌の物理性調査



トルコギキョウ現地検討会

(イ) 自家育苗技術の確立

播種後のコーティング割り作業を軽減するかん水技術の検討と種子冷蔵のみの自家育苗に適する品種の選定に取り組んだ。

先進地である沖永良部島にて情報収集を行い、播種後のかん水の回数を改善し、コーティング割り作業の省力化が図られた。また、新たに桃系の2品種を追加した計4品種で実証を行い、どの品種も発芽率は86%、成苗率は74%以上であった。実証ほの状況は、現地検討会等で生産者へ周知しており、切り花調査後、評価していく。



沖永良部先進事例調査

イ 葉物類の生産推進（フェニックスロベレニー）

関係機関と連携し、定期的な巡回により育苗管理や基本的な栽培技術を指導した。

育苗では、出芽までの期間を短縮するため、播種床でビニル被覆を行い、露地と比較して約1.5ヶ月出芽が早まることが分かった。

また、定植するほ場の選定や作式の検討を行い、新たに1戸の生産者が本ほでの栽培を開始した。今後は品質向上技術及び選花技術の検討を行い、出荷に向けて支援していく。



播種床出芽確認

(5) 果樹の産地化推進

ア ピタヤの栽培体系確立による単収向上

施肥に係る実証ほを設置し、施肥量を変えて着果量及び果実品質を調査した。

前年度の成果を基に施肥を行ったが、梅雨明け後の少雨と9月以降の多雨の影響により、着花及び着果が安定しなかったが、地域慣行よりは単収向上につながった。

また、他産地事例調査として、栽培面積が大きい沖縄県にて樹形や施肥体系、病害虫防除などについて調査を行った。

さらに、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において、果実の特性や栽培方法などのPR活動を行った。

今後も施肥技術実証により、地域に適した施肥体系を確立する必要がある。



ピタヤ他産地事例調査

イ たんかんの着果技術により連年安定生産

摘果の技術実証ほ（継続3年目）を設置して講習会で活用し、隔年結果を防止するための着果管理について支援した。

今年度産は平年に比べて秋季の気温が高く、降雨量が多かったことから、果実肥大が良好であり、仕上げ摘果の時期を遅らせて実施した。

また、新規栽培者が増加していることから、幼木管理の栽培講習会を定期的で開催し、整枝・せん定や病害虫防除、肥培管理などの基本技術習得に向けて支援した。

今後は、新規栽培者の早期成園化により、生産量を増大させる必要がある。



たんかん幼木講習会

ウ パッションフルーツのつり上げ仕立ての技術実証

試験研究機関で開発された新たな整枝方法について、地域に適するようにアレンジして技術実証に取り組んだ。

つり上げ仕立ては慣行栽培より果実が肥大し、かつ着果数が増えることから、10a当たり収量は慣行より26%高い4.1tであった。

今回の実証結果について、青年プロジェクト活動の成果として各種会議で発表することで、仕立て方法や増収効果、取り組む際の注意点などについて周知が図られた。

今後はつり上げ仕立ての特性を把握し、単収向上につなげる必要がある。



パッションフルーツつり上げ仕立ての実証ほ

(6) 特色ある茶生産

ア 紅茶生産量向上

一部煎茶を生産していたべにふうきを全て紅茶生産に変更した。

べにふうきの生葉生産量を確保するために秋整枝時期・一番茶摘採時期を検討し、秋整枝を11月中旬までに実施し、一番茶収穫を萌芽期から45～50日で収穫すれば良いことが分かった。一方、二・三番茶も収穫量を確保した場合は、三番茶収穫期が8月下旬～9月中旬となり秋番茶収穫期が遅延した。前年度の調査結果から秋番茶収穫は遅くとも11月中旬までに実施する必要があるため、二～三番茶の収穫時期を検討する必要がある。

摘採機老朽化により作業精度・作業効率が低く整枝管理が適正に行えなかったため、茶園の葉層確保ができないほ場が散見されるようになった。摘採機の更新を提案し、国庫事業を活用して二段刈り収穫機をリース導入した。次期に向けて作業精度・作業効率を検討する必要がある。



作業精度向上が期待される二段刈り収穫機

イ 紅茶品質向上

取引業者・機械メーカーとの共同研究により製造効率を高める手法を確立すると共に、取引業者が求める品質の紅茶を生産できるようになった。

収穫期が重複する可能性があるサンルージュを萌芽期から20～26日目に収穫し、べにふうきを46～56日に遅らせて収穫することにより煎茶・紅茶の製造期の重複を回避し、異なる茶種(煎茶と紅茶)のコンタミネーションを防ぐための製造期の区分ができた。

ウ サンルージュ生産量向上

販売額向上に向けて、「サンルージュ」の摘採・整枝法改善の取り組みにより樹勢が向上し、需要者の品質基準を満たす秋番茶および三番茶紅茶の取引を開始した。

4 担当した普及職員(○はチーフ)

○西村, 前田, 池之上, 後釜, 松田, 能口, 大迫