

令和5年度 普及のあゆみ



令和6年3月
熊毛支庁農林水産部農政普及課

○ 表紙写真紹介

<p>【基腐病対策】 土壌処理剤をドローンで 散布</p>	<p>【担い手育成】 農作業事故防止研修会</p>	<p>【女性農業者】 女性農業者交流会</p>
<p>【果樹】 マンゴー剪定講習</p>	<p>【担い手育成】 農村発見リサーチ 農業研修</p>	<p>【担い手育成】 農業青年クラブ通常総会</p>
<p>【安納いも】 安納いもロゴお披露目</p>	<p>【茶】 Team和茶わちゃ新商品 PR販売活動 お茶マルシェ出店</p>	<p>【野菜】 スナッフエンドウ 現地検討会</p>
<p>【畜産】 ギニアグラス収量調査</p>	<p>【基腐病対策】 南種子町基腐病研修会</p>	<p>【花き】 レザーリーフファンの モデルハウス検討会</p>

はじめに

近年の農業・農村を取り巻く環境は、少子高齢化や人口減少に伴う担い手の減少、労働力不足などに加え、生産コストの高騰や気候変動の影響など様々な課題に直面しています。

このような状況を踏まえ、熊毛支庁農政普及課においては、令和元年度から5年間の普及指導基本計画を作成し、担い手農家の育成、農畜産物の生産振興と高付加価値化、地域農業の振興など8つの課題を設定し活動を展開しています。

令和5年度は、①種子島地域の農業を支える担い手の育成、②サツマイモ基腐病の早期収束に向けた地域一丸となったさつまいも産地の育成・支援を重点課題とし、さらに、野菜、果樹、花、畜産、茶、さとうきびの産地づくりに生産者や関係機関・団体と連携して取り組んでまいりました。

これら一年間の活動や成果を「普及のあゆみ」として取りまとめましたので、今後の普及指導活動への御理解と地域農業を担う経営体や組織育成、振興等に活用いただければ幸いに思います。

終わりに、この1年間、農業改良普及指導活動に対して、ご協力をいただきました農業者や関係機関・団体、普及協力委員等の皆様に厚くお礼申し上げます。

今後も原点である対話による普及活動を通じ種子島農業の発展に取り組んでまいりますので、よろしくお願い申し上げます。

令和6年3月

熊毛支庁農林水産部農政普及課長 出口 洋

目 次

— はじめに —

I 普及活動事例

- 1 種子島地域の農業を支える担い手の確保・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2 地域一丸となったさつまいも産地の育成・支援・・・・・・・・・・・・・・ 7
- 3 競争力のある種子島農業リノベーション（革新）
 - (1) 活力ある野菜産地の育成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
 - (2) 活力ある果樹産地の育成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
 - (3) 活力ある花き産地の育成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
 - (4) 肉用牛・酪農生産基盤の維持・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
 - (5) 種子島の特徴を生かした茶産地の構築・・・・・・・・・・・・・・ 17
 - (6) さとうきびの生産安定に向けた技術支援・・・・・・・・・・・・・・ 19

II 実証ほ成果

- 1 新品種「みちしづく」の種子島における特性把握・・・・・・・・・・・・・・ 23
- 2 安納いもにおける早期定植のための季節風対策・・・・・・・・・・・・・・ 25
- 3 ばれいしょ新品種「しまあかり」, 「アイマサリ」の現地適応性・・・・・・ 27
- 4 パッションフルーツのつり上げ仕立ての検討・・・・・・・・・・・・・・ 29
- 5 レザーリーフファン栽培の高温対策について・・・・・・・・・・・・・・ 31
- 6 種子島の気候に適した新たな暖地型牧草の品種選定・・・・・・・・・・・・・・ 33
- 7 所得を最大化するための茶の最終摘採技術の検討・・・・・・・・・・・・・・ 35

III 認定者・表彰者の紹介

- 1 女性農業経営士, 青年農業士の紹介・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39
- 2 農山漁村女性活動功労者, 家族経営協定の締結・・・・・・・・・・・・・・ 40

IV 参考資料

- 職員紹介・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 43

I 普及活動事例

種子島地域の農業を支える担い手の確保

成果の要約

1 担い手育成プロジェクトチームによる経営体の育成

(1) 支援体制の強化

担当者会や各市町ごとの打合せ会の実施により、支援体制の強化につながった。

(2) 経営管理能力向上支援

市町と連携した家族経営協定の推進により、新たに2戸が締結した。パソコン簿記指導により、新規記帳者が3名増加した。20戸に対し、経営診断分析に基づく提案及び重点支援により、経営改善意欲の向上につながった。

(3) 農業労働力確保対策支援

民間企業と連携した取組「農村発見リサーチ」を支援したことにより、労働力確保対策に取り組む農業者組織の設立につながった。また、労働力確保対策についての研修会・説明会の開催や個別支援により、派遣やマッチングアプリ活用農家が誕生した。

(4) 新規就農者の栽培技術や経営管理能力の向上に向けた指導・新規参入支援

認定新規就農者として6名が認定された。また、令和2年～4年度の新規就農者（対象21名）のうち、94%が定着に向けて意欲的に営農を継続している。

(5) 農業青年プロジェクト活動の促進

青年農業者のプロジェクト活動を支援し、青年農業者1名がプロジェクト活動を地区青年農業者会議で発表することができた。また、令和5年度新たに1名が青年農業士として認定された。

(6) 女性農業者の資質向上に向けた支援

若手女性農業者を対象とした交流会の開催、各種研修会への参加呼びかけにより、女性農業者の資質向上や交流促進につながった。また、新たに2名が女性農業経営士として認定された。

(7) 6次産業化実践支援

研修会の開催や個別支援により、新商品開発や販路開拓につながった。

(8) 種子島に適したスマート農業の普及

ドローンによるセンシングとGPSレベラーの組み合わせによる基腐病対策現地実証により、産地をあげて課題解決に取り組む機運が高まった。また、島外さとうきび法人の取組事例の紹介により、さとうきび農家ではスマート機器の活用による省力化、効率的な作業に対する関心が高まった。

2 農村集落の担い手を支える仕組みづくりの支援

話し合い活動を継続している地区において、農地の現況地図作成に協力し、地図上のほ場位置や所有者、今後の意向（拡大、現状維持、縮小など）について、現状を把握できた。

1 対象

- (1) 担い手育成プロジェクトチームによる経営体の育成

認定農業者、認定新規就農者、担い手確保・育成普及活動対象（支援農家20人、営農組織1）、

- R 2～R 4 の新規就農者17人，
 - 支援対象青年農業者 9 人，
 - 若手女性農業者33人，
 - 農村女性グループ「竹の子」会員16人，
 - 6次産業化実践農家(組織 6，個人 2)，
 - スマート農業技術導入志向農家
- (2) 農村集落の担い手を支える仕組みづくりの支援
- 原尾地区農地集積組合29名

2 課題を取り上げた理由

- (1) 担い手育成プロジェクトチームによる経営体の育成
- ア 意欲ある担い手の確保・育成に向け、関係機関・団体が連携し、支援体制を強化する必要がある。
 - イ 認定農業者等の経営管理能力向上による所得向上を図る必要がある。
 - ウ 種子島では、労働力不足が深刻であるため、労働力確保対策の推進を図る必要がある。
 - エ 新規就農者等の栽培技術や経営管理能力の向上を図る必要がある。
 - オ 将来の地域農業を担う青年農業者の育成(課題解決能力向上)を図る必要がある。
 - カ 経営発展に向け、女性農業者の経営参画や資質向上を図る必要がある。
 - キ 6次産業化による所得向上を図る必要がある。
 - ク 労働力不足が顕在化しており、スマート農業技術の導入による作業の効率化・軽労化が求められている。
- (2) 農村集落の担い手を支える仕組みづくりの支援
- 地域計画策定に向けた話し合いを推進する必要がある。

3 活動内容

- (1) 担い手育成プロジェクトチームによる経営体の育成
- ア 支援体制の強化
 - 担い手育成支援担当者会議(写真1)
 - や市町ごとの打合せを開催し、関係機

関・団体との連携強化を図った。



写真1 担い手育成支援担当者会議

- イ 経営管理能力向上支援
 - 市町と連携し、家族経営協定の推進・締結支援を行った。
 - 西之表市・南種子町において、定期的にパソコン簿記指導(写真2)を実施した。



写真2 パソコン簿記指導

関係機関・団体と連携し、重点対象農家20戸を選定し、経営分析等に基づく、技術・経営指導を実施した。また、専門家(税理士)派遣による個別相談会(写真3)を実施した。



写真3 個別相談会

- ウ 農業労働力確保対策支援
 - ハレノヒ株式会社が実施する「農村発見リサーチ」の取組を支援した。

「農村発見リサーチ」とは、ハレノヒ株式会社が農林水産省補助事業を活用し、農村で行うプロジェクト。種子島における農業労働力確保対策の解決に向け、外部人材に農業や農村の暮らしを体験してもらい、一緒に課題解決を目指す取組。

プロジェクト受入に際し、参加農家による活動検討会（写真4）を3回にわたって実施した。



写真4 農村発見リサーチ活動検討会

外部人材5名に対する4泊5日×3回の農業研修（写真5）について、受入を支援した。



写真5 農村発見リサーチ農業研修

「農村発見リサーチ」参加農家に対し、農業者間の連携について提案し、組織化を支援した。

農業経営発展研修会（写真6）を2回開催し、派遣会社取組事例、農業分野におけるマッチングアプリ活用事例、社会保険労務士による雇用が定着する職場づくりについての研修、種子島における農業体験受入事例紹介を行った。



写真6 農業経営発展研修会

人材派遣については、活用希望者を対象とした説明会、先進地研修（写真7）、派遣受入についての個別支援を行った。



写真7 人材派遣先進地研修

エ 新規就農者の栽培技術や経営管理能力の向上に向けた指導・新規参入支援
令和2～5年に就農した29人を対象に、新規就農者交流会、農業基礎講座を開催した（写真8）。



写真8 新規就農者交流会

新規就農者の主な営農品目を専門とする普及指導員が指導農業士や関係機関・団体と連携し、就農計画作成やサポートチームによる定着支援現地検討会・面談等に対応し、専門的に支援した（写真9）。



写真9 新規就農者現地検討

オ 農業青年プロジェクトの活動促進
各普及指導員が1名以上の農業青年を担当し、9名のプロジェクト課題について支援、指導を行った。2月に開催された地区青年農業者会議では、2名の種子島地区青年農業者クラブ員が意見発表とプロジェクト活動について発表した。また、新たに1名が青年農業者に認定され、これまで種子島管内で認定された青年農業者は75人となった。



写真10 種子島地区青年農業者会議

種子島地区青年農業者クラブの活動としては、県内4地区合同の先進地研修やファーマーズマーケットへ参加することができた。中間検討会では、活動の振り返りを行い、来年度の活動へ向けた活発な意見交換が行われた。



写真11 ファーマーズマーケットへ出店

カ 女性農業者の資質向上に向けた支援
若手女性農業者を対象とした交流会の開催（写真12）、農業技術や経営管理の基礎講座、経営研修、6次産業化研修等の講座制研修を実施した。



写真12 女性農業者交流会

女性農業経営士認定支援を行い、新たに2名が認定された。

女性農業経営士組織に対し、先進地研修等（写真13）の開催を支援した。



写真13 先進地研修

キ 6次産業化実践支援

6次産業化推進研修会（写真14）・個別相談会を開催し、インターネット通販サイトの活用法や食品表示について情報提供を行った。また、6次産業化事業者への情報提供や個別支援を行った。



写真14 6次産業化研修会

ク 種子島に適したスマート農業の普及
ドローン等を活用した基腐病の実証
(センシングとGPSレベラー)を関係
機関と産地一帯となり取り組んだ。

また、地区さとうきび生産者大会と
併せて開催したスマート農業推進研修
会で、(有)南西サービス代表を招き、
ほ場管理システムによる作業の見える
化やGNSSガイダンス・自動操舵シス
テムを活用した作業精度向上に関する
取組事例を紹介した(写真15)。



写真15 スマート農業推進研修会

(2) 農村集落の担い手を支える仕組みづ
くりの支援(地域計画策支援)

中種子町農林水産課及び農業委員会
事務局との事前調整を踏まえ、話し合
い活動を継続している原尾地区で地域
計画をモデル的(先行的)に作成して
いくことを町担当から提案したところ、
計画策定、目標地図(素案)作成
に向けて取り組んでいくことに組合運
営委員の同意を得た。原尾地区に農地
を所有する17戸に対して今後の農地の
意向調査(紙ベース)を実施した(農
業委員会)(写真16)。



写真16 農地の現況を地図で確認

4 活動の成果

(1) 担い手育成プロジェクトチームによ
る経営体の育成

ア 支援体制の強化

担当者会の開催、各市町ごとの打合
せ会の実施により、支援体制の強化に
つながった。

イ 経営管理能力の向上支援

市町との家族経営協定の推進によ
り、新たに2戸が締結した(写真17)。



写真17 家族経営協定 締結式

パソコン簿記記帳指導により、新規
記帳者が3名増加した。

20戸に対し、経営診断分析に基づく
提案及び改善策の検討を支援すること
により、経営改善意欲の向上につな
がった。

ウ 農業労働力確保対策支援

民間企業と連携した取組「農村発見
リサーチ」を支援したことにより、労働
力確保対策に取り組む農業者の意欲が
高まり、新組織「種子島アグリタス」
の設立につながった(写真18)。

労働力確保対策についての研修会・
説明会の開催や個別支援等により、派
遣やマッチングアプリの活用農家が誕
生した。



写真18 種子島アグリタス設立

エ 新規就農者の栽培技術や経営管理能力の向上に向けた指導・新規参入支援
6名の新規就農者が認定新規就農者となった。また、令和2年～4年度の新規就農者（対象21名）のうち、95%が定着に向けて意欲的に営農を継続している。

オ 農業青年プロジェクトの活動促進
新たに1名の青年農業士を認定することができ、1名の農業青年が自身のプロジェクト活動について地区青年会議で発表することができた。また、活動が再開されつつあるクラブ活動で、クラブ員同士の交流を図ることができた。

カ 女性農業者の資質向上に向けた支援
若手女性農業者を対象とした交流会の開催、各種研修会への参加呼びかけにより、資質向上や交流促進につながった。女性農業経営士認定支援を行い、新たに2名が認定された。

キ 6次産業化実践支援
研修会の開催や個別支援により、新商品開発や販路開拓につながった。

ク 種子島に適したスマート農業の普及
ドローンによるセンシングとGPSレベラーの組み合わせによる基腐病対策現地実証により、産地をあげて課題解決に取り組む機運が高まった。また、さとうきび農家ではスマート機器の活用による省力化、効率的な作業に対する関心が高まった。

(2) 農村集落の担い手を支える仕組みづくりの支援（地域計画策定支援）

農地管理組合の役員で、地図上のほ場位置や所有者、今後の意向（拡大、現状維持、縮小など）について、現状を把握できた。

5 今後の課題

(1) 担い手育成プロジェクトチームによる経営体の育成

ア 支援体制の強化

・担い手育成プロジェクトチームの担い手育成活動強化

イ 経営管理能力向上支援

・家族経営協定の推進

・法人化の推進

・経営・技術診断に基づいた重点支援

ウ 農業労働力確保対策支援

・連携体制の整備、農業者組織支援

・産地間連携、派遣、マッチングアプリ活用支援

エ 新規就農者の栽培技術や経営管理能力の向上に向けた指導・新規参入支援

・専門分野の基礎技術指導

・認定新規就農者以外の新規就農者支援

オ 農業青年プロジェクトの活動促進

・新たなプロジェクト活動支援対象者の選定及び支援の継続

・農業青年クラブの活動充実及びクラブ員の確保

カ 女性農業者の資質向上に向けた支援

・若手女性農業者育成支援

・女性農業経営士組織運営支援

キ 6次産業化実践支援

・各種支援策活用支援及び専門家との連携支援

ク 種子島に適したスマート農業の普及

・今後管内で導入すべきで、かつ実用性の高いスマート農業関連機器の情報収集や導入に対する支援

(2) 農村集落の担い手を支える仕組みづくりの支援（地域計画策定支援）

目標地図作成、地域計画策定に向けた助言、話し合い活動における支援を継続する。

6 担当した普及職員（○はチーフ）

○木崎賢哉，重水剛，野間直美，
鎌田茂，清本なぎさ，満田見佳
濱田愛，角隆太郎

地域一丸となったさつまいも産地育成支援

成果の要約

1 サツマイモ基腐病対策の体制強化

- (1) PT全体会の運営支援を行い、実務者会として、担当者会を3回開催した。
- (2) 関係者で定期的にJA、公社、種子島高校を巡回し、生産工程管理表に基づいて苗の管理状況を確認するなど健全苗の供給がなされるよう支援した。

2 被害軽減対策

- (1) 重点指導農家には対策マニュアルに基づく定期的な巡回指導を行った。
- (2) 島内の生産者に対して、市町と協力して研修会を開催し、総合的な防除を周知し、基本的な対策である健全農地確保、排水性改善、苗消毒や被害株抜き取りによる二次伝染抑制に対する理解が深まり、これら対策の実施農家が増加した。
- (3) 早期定植、いも肥大促進等の実証ほや総合防除の展示ほを設置し、病害の発生は少なく、収量を確保することができた。

1 対象

- (1) 熊毛地区サツマイモ基腐病対策プロジェクトチーム
- (2) 重点指導農家・(一社)安納いもブランド推進本部
生産販売部会65会員
- (3) でん粉用さつまいも農家868人

2 課題を取り上げた理由

- (1) 熊毛地域のさつまいも生産現場では令和2年度から基腐病の被害が拡大し生産量が減少している。
- (2) 農政普及課では生産組織代表、関係機関・団体で構成するプロジェクトチームを設置（R2年11月）し、「方向性やスケジュール」、「実践すべき防除対策」について検討、決定している。
- (3) さらに動きを加速させるため、関係機関や熊毛支庁の総合力を生かした活動として取り組む必要がある。

3 活動内容

(1) サツマイモ基腐病対策の体制強化

ア 病害対策推進

熊毛地区サツマイモ基腐病PT全体会の運営を支援し、対策の方針決定や周知活動支援、次年度計画の検討を行っ

た。

イ 種苗供給体制構築

生産工程管理表に基づく健全苗供給を目的に、チーム員がJA、公社、種子島高校の苗床を巡回、優良種苗生産を支援した。

(2) 被害軽減対策

ア 健全農地確保の課題解決

市町さつまいも担当者会で市町別の取組を共有、病害対策の周知や健全農地確保、実証ほ場での現地検討等を行った（写真1）。



写真1 熊毛支場で現地検討

イ 対策マニュアルに基づいた栽培管理の徹底

前年度からの継続性や波及性等を考慮し、さつまいも部会役員やその他協力的な農家を重点対象農家として選定。月1～2回、関係機関と一緒に巡回し、対策の実践を促した（写真2）。



写真2 重点農家ほ場の巡回

ウ 基腐病対策指導（集団）

島内のさつまいも生産農家に対して市町、JA、安納いもブランド推進本部と連携し、研修会の開催やリーフレット等を作成、配布した（写真3）。



写真3 基腐病研修会（西之表市）

エ 対策技術の周知及び向上

（展示ほ・実証ほ設置）

青果用、原料用それぞれで、キビ跡や2年休作ほ場を使って、健全種苗、農薬防除を組み合わせた総合防除対策の展示ほを設置した。

青果用では早期定植やいも肥大促進

剤の実証ほを設置し、関係機関の協力の下、調査を実施した（写真4）。



写真4 貼付マルチ実証ほ場

4 活動の成果

- (1) PT全体会を2回、担当者会を3回開催し、関係機関・団体の意思統一を図った。
- (2) JA、公社の育苗では一部遅延がみられたが、概ね健全苗が供給された。
- (3) 健全農地確保では、期間借地のマッチングが困難であった。
- (4) 重点農家の早植えでは概ね2 t / 10a以上の収量が得られた。でん粉いもでは基腐病以外の病害もみられ、やや低収であった。
- (5) 産地全体の被害程度は前年に比べ低下し、被害軽減が見られた。
- (6) 展示ほ・実証ほを計画的に設置・運営し、展示ほは目標単収を上回り優良事例として紹介された。

5 今後の課題

- (1) 健全種苗の安定供給
- (2) さとうきび農家の理解促進とさつまいも農家とのマッチング
- (3) 研修会等を通じた対策の周知
- (4) 抵抗性品種の産地適応性

6 担当した普及職員（○はチーフ）

木崎、○清本、重水、野間、鎌田、満田、濱田、角

(1) 活力ある野菜産地の育成

成果の要約

(1) スナップえんどう

農薬ローテーションの見直しを行い、病虫害防除の参考資料とした。

天敵温存植物を植栽し、土着天敵によるスリップス類被害低減対策を検討し、天敵（タバコカスミカメ）を確認したが、被害低減効果は判然としなかった。

(2) ばれいしょ

種いも増収対策であるジベレリン処理を推進し、西之表市では本年度より本格的に、中種子町でも一部取組が始まった。

ばれいしょ新品種「しまあかり」、「アイマサリ」を実証し、「ニシユタカ」（慣行）に比べ「しまあかり（種子島産冷蔵）」の出芽は同等で、収量は上回った。

(3) ブロッコリー

季節風対策としての「穴植え」や新規登録農薬のコナガ防除について検討し、概ね効果を確認することができた。

さつまいも後作で発生が多く見られる「立枯病」に関するアンケートを生産者に実施し、産地の発生動向を把握することができた。

1 対象

スナップえんどう部会	141戸
ばれいしょ部会	292戸
ブロッコリー部会	170戸

により規模が縮小しており、産地維持のため、適期の病虫害防除や防風対策等の安定生産対策が必要である。

2 課題を取り上げた理由

- (1) 野菜では、生産体制の強化と併せて品質向上対策に取り組み、所得向上を目指した野菜経営体の育成を図る必要がある。
- (2) スナップえんどうでは、暖冬により、急激な莢肥大等による樹勢低下や、病虫害によって生産が不安定である。また、環境に優しい肥料の導入が求められている。
- (3) ばれいしょでは、温暖化の影響で、病害が多く、種いも生産が不安定である。また、主要種いも産地である北海道からは、ジャガイモシストセンチュウ抵抗品種の導入が求められており、早急の対応が必要である。
- (4) 中種子町を中心に、面積が急増したブロッコリーでは価格の低迷や高齢化

3 活動内容

- (1) 野菜の技術・品質向上対策及び野菜経営体育成
 - ア スナップえんどう
 - ・難防除病虫害対策
 - ・土着天敵活用による害虫対策
 - ・スナップえんどう系統の比較
 - ・環境負荷低減肥料の検討
 - イ ばれいしょ
 - ・優良種苗の安定供給
 - ・新品種の現地適応性確認
 - ウ ブロッコリー
 - ・規模拡大に向けた病虫害及び季節風対策

4 活動の成果

- (1) スナップえんどう
 - ア 島内関係者で、農薬ローテーションの見直しを行い、病虫害防除の参考資

料として、農家へ配布した。

イ 天敵温存植物を植栽し、土着天敵活用によるスリップス類被害低減対策を検討した。天敵「タバコカスミカメ」の定着を確認したが、被害低減効果は判然としなかった（写真1）。



写真1 障壁植物（ソルゴー奥）
天敵温存植物（ソバ、ゴマ手前）

ウ LP肥料が環境に負荷を与えることがわかったことから、新えんどう配合中のLP肥料を緩効性肥料に置き換えて、スナップえんどうの生育を比較した。試験肥料の生育は、慣行肥料と同等で、問題なかった。

(2) ばれいしょ

ア 関係機関・団体と連携し、農薬の種類を見直し、生産者へ栽培講習会や圃場巡回時に防除指導を行った。

イ 種いも増収対策であるジベレリン処理を推進し、西之表市では、本年度より本格的に、中種子町でも一部取組が始まった。

ウ ばれいしょ新品種「しまあかり」「アイマサリ」を実証し、「ニシユタカ」（慣行）に比べ「しまあかり（種子島産冷蔵）」の出芽は同等で、収量は上



写真2 ばれいしょ新品種の検討

回った（写真2）。年次間差があることから、引き続き、実証を行う。

(3) ブロッコリー

ア 季節風対策として、「穴植え」を現地実証し、欠株改善の効果は確認された（写真3）。



写真3 季節風対策「穴植え」

イ 定植後の「立枯病」についてアンケートを行い、「さつまいも後作」で発生が多い、10月定植で発生が多い、定植時に残渣があるほ場が多い等が分かった。

ウ コナガ対策として新登録農薬「プロフレアSC」を実証し、慣行農薬と同等以上の効果を確認した。

ウ 関係機関・団体と連携し、栽培講習会や現地検討、ほ場巡回時に品質向上対策を指導したが、高齢化等により1ha以上の大規模農家数は前年度を下回った。

5 今後の課題

(1) スナップえんどう

天敵利用による害虫防除の取組

(2) ばれいしょ

種いもの安定供給とシストセンチュウ抵抗性品種の導入検討

(3) ブロッコリー

適品種検討、病虫害防除、強風対策による安定生産

6 担当した普及職員（○はチーフ）

○角 隆太朗

(2) 活力ある果樹産地の育成

成果の要約

- 1 マンゴー・パッションフルーツのブランド化
(1) パッションフルーツを栽培する西之表市果樹振興会員を対象として、令和5年産の収量向上を目的に3回、集団及び巡回指導を実施した。前年産より単収の増加した農家が4戸となった。
- 2 果樹の新技术・新品種の導入
(1) パッションフルーツにおいて、「つり上げ仕立て」を検討した。「ルビースター」でのつり上げ仕立ての単収は、「サマークイーン」のつり下げ仕立て（慣行）の約1.14倍で、目標(1.2倍)の95%の達成状況であった。「サマークイーン」でのつり上げの単収は慣行の0.9倍となり、「サマークイーン」のつり上げ仕立てでは収量の向上は期待できないと判断した。
(2) マンゴー燃油消費量の削減と作型の検討に取り組んだ。需要期の盆前に収穫を終え、8月下旬までに剪定を終えるためには、遅くとも2月下旬までに昇温する必要があることが分かった。

1 対象

西之表市果樹振興会14戸
西之表市パッションフルーツ部会(JA)11戸
JA種子屋久中種子果樹部会36戸

2 課題を取り上げた理由

新たに取り組む生産者が増えているパッションフルーツでは、生産技術の向上、生産増に伴う販路拡大と組織活動強化を図る必要がある。マンゴーでは、近年の気象変動による生産不安定や燃油高騰に対する対応を図る必要がある。

3 活動内容

- (1) マンゴー・パッションフルーツのブランド化

ア パッションフルーツ

西之表市果樹振興会員を対象にR5年産の収量向上を目的に、令和4年9月(植付け)、令和5年2月(枝梢管理)、令和5年5月(収穫前管理)に集団及び巡回指導を実施した。ポイントとなる栽培管理や育苗、植栽方法について指導・情報提供した(写真1)。



写真1 パッションフルーツ研修会

- (2) 果樹の新技术・新品種の導入

ア パッションフルーツ

令和4年度に引き続き、同一農家でつり上げ仕立て(以下;つり上げ)の実証に取り組んだ(写真2)。熊本地域で栽培者が多い「サマークイーン」と県内他地域の主品種である「ルビースター」との比較にも取り組んだ。

イ マンゴー

燃油高騰に伴い、昇温開始を遅らせる生産者が増加していることから、令

和5年産では、慣行（2月上旬）の昇温時期から1か月程度昇温開始時期（3月1日）を遅らせた作型の生育相及び燃料消費量の把握に取り組んだ。



写真2 パッションフルーツの
つり上げ仕立て

4 活動の成果

(1) マンゴー・パッションのブランド化

ア パッションフルーツ

単収向上（対前年比）農家数は目標の2戸を上回る4戸となった。生産者組織で園地巡回等の活動、情報交換を進め、生産者の増加、生産意欲の向上につながっている。

(2) 果樹の新技术・新品種の導入

ア パッションフルーツ

「ルビースター」でのつり上げ仕立ての単収は、「サマークイーン」のつり下げ仕立て（慣行，以下；つり下げ）の約1.14倍で、目標の95%の達成状況であった。「サマークイーン」でのつり上げ仕立ての単収は、慣行の0.9倍となり、「サマークイーン」のつり上げ仕立てでは収量の向上は期待できないことが分かった。実証農家から、つり上げ仕立てでは低い位置での枝梢管理作業が負担に感じる（デメリット）、また開花始期、収穫開始時期がつり下

げ仕立てより遅かったものの、収穫終了時期が早く、収穫期間が短いこと（メリット）等の感想を得た。

イ マンゴー

3月1日の昇温開始では、需要期の盆前までに収穫が終了せず、剪定時期も9月となった。昇温時期を2月下旬とした令和4年産の作型では、需要期の盆前に収穫を終え、8月下旬までに剪定を終えることができたことから、遅くとも2月下旬までに昇温する必要があることが分かった。実証結果を12月の管理講習会において生産者に対して紹介した。

5 今後の課題

(1) パッションフルーツ

ア 市、JAと連携し、生産部会活動の活性化、生産面積・量の拡大を図るとともに、収量・品質向上に向けた技術指導を継続する

イ つり上げ仕立てを導入する場合は、品種を「ルビースター」にすることで、枝梢管理作業の負担が増すことなどについて、周知を図る。

(2) マンゴー

3月上旬からの昇温では、盆までに収穫が終わらず剪定が遅れること等について、生産者に紹介、周知するとともに、栽培暦の温度管理に反映させる。

6 担当した普及職員（○はチーフ）

○木崎賢哉

(3) 活力ある花き産地の育成

成果の要約

1 花き生産者組織の育成

(1) 資材高騰や高齢者作業軽減対策を目的に、レザーリーフファンのモデルハウス（低コスト多機能ハウス）を島内2カ所に設置し、実証を開始した。

(2) 新規生産者や若手生産者を対象にレザーリーフファンの基礎研修会を開始し、技術の習得と先輩生産者との交流を図った。

2 花き新規品目（葉物・枝物等）の導入，産地化

ヒサカキの新規生産者や既存生産者を対象に、熊毛流域森林・林業活性化センター（熊毛支庁林務水産課）と連携を図り、枝物生産者養成講座（熊毛版）開設や栽培暦作成・配布を行い、技術向上支援に取り組んだ。

1 対象

JA種子屋久花き振興会143戸
西之表市花き振興会17戸
レザーリーフ栽培農家94戸
南種子町葉物生産振興会18戸

2 課題を取り上げた理由

- (1) 種子島は栽培面積，生産量ともに日本一のレザーリーフファンの産地である。生産者の高齢化や有利販売の必要性から組織力強化が求められている。
- (2) レザーリーフファンの中～長期の課題として，ハウスの老朽化や生産者の高齢化が問題となっており，産地の実情に応じた新たなハウスへの更新が急務である。
- (3) 葉物・枝物産地の維持拡大を図るため，新規栽培農家の確保定着に向けた支援や若手栽培農家の育成が必要である。

3 活動内容

(1) 花き生産者組織の育成

ア 地域振興推進事業の活用

種子屋久農協花き振興会に対し，レザーリーフファンの課題であるハウスの老朽化や高齢化への対策として，新たな機能を付与し，かつ低コストなモ

デルハウスを設置するための支援を行った。

イ 新規・若手生産者の育成

産地の維持発展に向けて，レザーリーフファンの新規生産者や若手生産者を対象にして基礎研修会を開始し，基礎技術の習得と先輩生産者との交流を図った。

(2) 花き新規品目の導入，産地化

ヒサカキ新規生産者，既存生産者の技術向上に向けて熊毛流域森林・林業活性化センター（熊毛支庁林務水産課）と連携を図り，枝物生産者養成講座（熊毛版）開設や栽培暦作成・配布を行い技術向上支援に取り組んだ（写真1）。



写真1 枝物生産者養成講座

4 活動の成果

(1) 花き生産者組織の育成

ア 地域振興推進事業の活用

(ア) 前年度に決定した仕様書に基づき、既存ハウスに比べて設置コストを約3割削減した低コストで多機能なモデルハウスを島内に2棟設置し、レザーリーフファン[®]の栽培実証、耐風強度や作業性等の検証を開始した。



写真2 モデルハウス外観



写真3 モデルハウスでの栽培状況



写真4 単棟連結

【モデルハウスの特徴】

- 1 間口5.7×2連棟，軒高1.6m，耐風強度35m/sec以上（写真2，3）。
- 2 基礎石がなく，単棟ハウスを連結（写真4）補強した低コストハウス（既存KPH型ハウスに比べて約3割の設置コスト削減）。
- 3 強化型钢材（ハード管）を使用。
- 4 天井ビニルをフルオープン仕様とし，台風時の被覆資材脱着作業負担を軽減。
- 5 ハウス谷部に雨水通を設置し，降雨時

に集雨湛水してかん水に利用。

イ 新規・若手生産者の育成

レザーリーフファン[®]新規・若手生産者9名に対し，研修会を通じて技術習得支援を行うことができた（写真5）。今後も引き続き研修会を開催していく。



写真5 レザーリーフファン研修会

(2) 花き新規品目の導入，産産地化

枝物生産者養成講座（熊毛版）開設や栽培暦作成・配布により，ヒサカキ新規生産者や既存生産者の技術習得につなげた（写真6）。



写真6 ヒサカキ栽培暦

5 今後の課題

- (1) モデルハウスでのレザーリーフファン[®]実証の継続
- (2) レザーリーフファン[®]単収・品質向上に向けた技術の確立
- (3) レザーリーフファン[®]，ヒサカキ，フェニックスロベレニー[®]新規・若手生産者の育成

6 担当した普及職員（○はチーフ）

○満田見佳

(4) 肉用牛・酪農生産基盤の維持

成果の要約

1 肉用牛生産基盤の維持

(1) 規模拡大推進

規模拡大希望農家に対し、資金借入に向けた経営改善計画書の作成支援を実施、借入まで繋げることができた。

(2) 子牛育成技術の推進

新規就農者に対して定期巡回を実施し、各自の課題を整理した上で発育改善を図ることができた。

(3) 良質粗飼料作付支援

- ・ 県奨励品種のギニアグラスの実証ほ設置や、冬作粗飼料増収へ向けた実証ほを設置し、多収性や牛の嗜好性が確認された。
- ・ ローズグラスに代わる品種として注目されている暖地型永年牧草「トランスパーラ」の栽培実証を行い、栽培適正を調査することができた。

2 酪農生産基盤の維持

- ・ 合計2件の酪農家に対して経営改善計画書の作成支援を実施した。

1 対象

【肉用牛】

- | | |
|---------------|------|
| (1) 西之表市和牛振興会 | 173戸 |
| (2) 中種子町和牛振興会 | 155戸 |
| (3) 南種子町和牛部会 | 80戸 |

【酪農】

- | | |
|---------------|-----|
| (1) 西之表市酪農振興会 | 12戸 |
| (2) 中種子町酪農振興会 | 7戸 |
| (3) 南種子町酪農家 | 1戸 |

2 課題を取り上げた理由

- (1) 島内の繁殖雌牛の頭数増加に伴い、種子島子牛市場に上場される子牛も増加傾向にあるが、高齢化による離農で肉用牛生産基盤の維持が危ぶまれている。
- (2) 購買者に求められる子牛を生産するため、商品性向上を目的とした飼養管理技術を波及させていく必要がある。
- (3) 資材費が高騰していることから、飼料費低減による経費削減が課題である。種子島の気候に合う多収品種や草種を調査し、波及させていくことが必

要である。

- (4) 酪農では、経産牛頭数及び出荷乳量が減少傾向にあり、経営計画の見直しなどによる生産基盤の維持が必要になっている。

3 活動内容

(1) 肉用牛生産の維持

ア 規模拡大推進

畜産公共事業を活用する規模拡大農家2戸に対し、関係機関と連携して、資金借入の経営改善計画書の作成支援を行った。また、運転資金借入希望者に対し、上記と同様経営改善計画書の作成を支援した。

イ 子牛育成技術の推進

西之表市と中種子町から1人ずつ選定した新規就農者2名を重点指導対象と位置づけ、子牛育成マニュアルに基づく飼養管理方法を指導した。

ウ 良質粗飼料作付支援

各市町にギニアグラスの実証ほを設置した。冬作としてイタリアンライグ

ラスとオオムギ混播の実証ほを設置した。また、畜産試験場と協力し、トランスバーラの栽培実証ほを種子島高校に設置した。

(2) 酪農生産基盤の維持

酪農家に対し、関係機関と連携して経営改善計画書の作成を支援した。

4 活動の成果

(1) 肉用牛生産基盤の維持

ア 規模拡大推進

経営改善計画書の作成支援を行い、資金借入から牛舎建設まで農家を実施することができた。また、運転資金の借入を希望する農家に対し資金繰りに関する助言指導を行った。

イ 子牛育成技術の推進

子牛発育調査を基にした飼養管理指導を実施し、子牛の発育が改善された。令和5年に出荷した子牛は、2戸とも平均DGが1.0kg以上を達成した（写真1）。



写真1 巡回指導の様子

ウ 良質粗飼料作付支援

ギニアグラス実証については、2番草の収量調査及び飼料分析まで実施することができた。予想生草収量は2,800kg/10aを超え、乾物率は17.5%となった。また、粗タンパク質含量が少なく、標準値の半分ほどの数値となった（表1、写真2）。

表1 ギニアグラスの平均収量、乾物率

	刈取期	草丈 (cm)	生草収量 (kg/10a)	乾物収量 (kg/10a)	乾物率 (%)
ギニアグラス (品種：うーまく)	1番草	143.7	2,856	485.0	17.0
	2番草	177.4	2,906	523.4	18.0

イタリアンライグラスとオオムギ混播の実証ほは、現在1番草の収量調査まで実施し、収量は比較ほ場と差は見られなかった、引き続き2番草まで調査し、結果を研修会等で波及していく。

トランスバーラの栽培実績については、実証ほ成果（33ページ）を参照。

(2) 酪農生産基盤の維持

資材高騰を受け、2件の資金借入相談があった。関係機関と連携し、経営改善計画書の作成支援に取り組んだ。



写真2 ギニアグラス2番草収穫前

5 今後の課題

(1) 肉用牛生産基盤の維持

ア 規模拡大農家の掘り起こし及び経営改善計画書の作成支援の継続

イ 繁殖成績の向上、子牛の斉一性を高めるため、子牛セリでの情報提供を継続。

エ 子牛育成マニュアルに基づいた飼養管理技術の波及

オ 粗飼料自給率向上のため、優良品種のモデル実証を設置

カ 新たな暖地型牧草品種選定に向けた試験の継続と品種の波及

(2) 酪農生産基盤の維持

資金借入希望者に対し継続支援。

6 担当した普及職員（○はチーフ）

○ 濱田愛

(5) 種子島の特徴を生かした茶生産地の構築

成果の要約

1 最終摘採技術の検討

早生品種「さえみどり」において四番茶を製造しない場合、三番茶最終摘採を7月下旬まで遅らせることで翌年一番茶の収量・品質の向上を確認できた。

2 新たな所得確保支援

茶生産者組織「Team和茶・わちゃ」の活動において、かごしま黒茶の商品化及び販路確保支援を行い、新商品を島内販売店及びネットで販売開始できた。イベント出店では消費者と交流し、新商品の評価を得られた。

3 茶業経営の維持発展に向けた支援

良質茶等の生産技術指導、労力不足対策事業研修会へ参加支援、経営分析に基づく生産管理体制改善指導、専門家派遣による経営改善検討を行い、生産技術向上、外国人材派遣事業の活用に繋がった。

1 対象

西之表市茶業振興会	18戸
中種子町茶業振興会	2戸
南種子町茶業振興会	6戸
種子島茶業研究会	6名
Team和茶・わちゃ	8名

2 課題を取り上げた理由

- (1) これまで、種子島では四番茶まで摘採製造してきたが、荒茶単価の低迷や燃油価格の高騰等によって、荒茶製造を二～三番茶期で終了する事例がでてきている。収入確保のためにも、摘採回数や気候の変化に対応し、一番茶を重視した茶園管理技術の向上が必要である。
- (2) 茶業を取り巻く状況は近年極めて厳しく、茶業経営及び産地維持のためには、生産コストや労力の一層の削減、新たな所得確保にむけた取組が必要である。

3 活動内容

(1) 最終摘採技術の検討

早生品種「さえみどり」において実証ほを設置し、四番茶を製造しない場

合の最終摘採時期の違いによる翌年一番茶の収量への影響について検証した。

(2) 新たな所得確保支援

西之表市の茶生産者組織「Team和茶・わちゃ」の活動を通じ、製造技術を習得したかごしま黒茶（後発酵茶）の商品化及び販路拡大に向けた支援を行った。

(3) 茶業経営の維持発展に向けた支援

対象農家2戸を選定し、出品茶活動等を通じた良質茶等の生産技術指導、労力不足解消に向けた新事業研修・相談会へ参加支援、経営分析に基づく生産管理体制改善指導、専門家派遣による経営改善検討を行った。

4 活動の成果

(1) 最終摘採技術の検討

実証ほにおいて、三番茶最終摘採を遅らせることで、茶芽を伸長させて親葉層（層幅、葉数、大きさ等）がより充実し、秋芽以降の生育及び翌年一番茶の芽揃いが良くなり、収量・品質の向上が確認できた。

研修会等で結果を情報提供し、整枝

技術の重要性を周知した（写真1）。



写真1 研修会で情報提供

（2）新たな所得確保支援

黒茶3種の商品化に向け、ターゲットを狙った製品検討、原価試算に基づく販売価格検討を行い、新商品を島内販売店及びネットで販売開始した。

イベント出店で消費者と交流し、すっきりとした酸味で美味しいなどの評価を得られた（写真2）。



写真2 かごしまお茶マルシェで宣伝販売

（3）茶業経営の維持発展に向けた支援

出品茶活動等により良質茶生産に向けた栽培・加工指導を実施できた（写真3）。

経営分析結果から要改善事項を整理し、改善案を提案できた。

人材派遣研修会へ参加した1戸が次年度一番茶期から外国人材派遣の受け入れ開始を決めた。また、専門

家指導により今後の経営体制（法人化等）の課題を検討できた（写真4）。



写真3 出品茶園秋整枝指導



写真4 専門家派遣による経営改善検討

5 今後の課題

（1）収益性を高める生産技術向上

一番茶の収量・品質の安定確保に向けた整枝技術体系、特に種子島特有の極早生品種の収量・品質確保技術の検討が必要である。

（2）販路拡大

市場ニーズ及び商品評価の把握、購買意欲を高める商品PR技術の習得が必要である。

（3）労働力対策

労力確保に向け、人材派遣事業やマッチングアプリ等の活用推進、負担軽減に繋がる技術導入の検討が必要である。

6 担当した普及職員（〇はチーフ）

〇鎌田茂

(6) さとうきびの生産安定に向けた技術支援

成果の要約

- 1 多収性新品種「はるのおうぎ」の普及促進
 - (1) 地域一体となって普及を図った結果、「はるのおうぎ」の栽培面積は前年の494haから984ha（品種構成比43%）へ拡大した。
 - (2) 「はるのおうぎ」の普及推進に資するため、本品種の特性を生かした栽培暦を関係機関と連携し、作成・配布した。
- 2 「はるのおうぎ」病害虫防除技術の確立
 - (1) さび病の発生が顕著である「はるのおうぎ」新植夏植え・秋植えでの初発時期は年内であることが明らかとなった。
 - (2) さび病の発生要因を解明するため、発生ほ場での肥培管理等に関するアンケートを実施した（とりまとめ中）

1 対象

さとうきび栽培農家 1,288人

2 課題を取り上げた理由

- (1) 近年、種子島ではさとうきびの栽培面積、生産量が減少傾向にある。このような中、低収要因である株出し栽培での萌芽性が優れる新品種「はるのおうぎ」が令和4年度から本格的に栽培開始された。
- (2) 令和4年以降、「はるのおうぎ」では、さび病の発生が島内全域で認められている。しかし、前年の夏植えや秋植えほ場では、5月上旬から発生が顕著となっているが、初発時期は明らかとなっていない。

3 活動内容

- (1) 多収性新品種「はるのおうぎ」の普及促進
 - ア 栽培面積、生産量確保に向け、関係機関と連携し、普及を促進した。
- (2) 「はるのおうぎ」病害虫防除技術の確立
 - ア さび病による収量、品質に及ぼす影

響が懸念されることから、関係機関の協力の下、特に発生が顕著である令和4年夏・秋植えを中心に、調査ほ場を設け、発生状況や生育・収量への影響を検討した。

- イ 種子島での主要品種のさび病の発生時期を明らかにするため、今年度の夏・秋植え新植ほ場での初発時期を調査した。
- ウ さび病発生の要因分析を目的に、発生ほ場の肥培管理や収量に関するアンケートを実施した。

4 活動の成果

- (1) 多収性新品種「はるのおうぎ」の普及促進
 - ア 各種研修会、会議等（写真1）を通じて、関係機関一体となって普及を図った。その結果、前年度の494ha（構成比21%）から984ha（構成比43%）に増加した。
 - イ 熊毛支場での試験成果を元に「はるのおうぎ」の特性を生かした専用の栽培暦を、関係機関と連携し、作成・配布した（図1）。

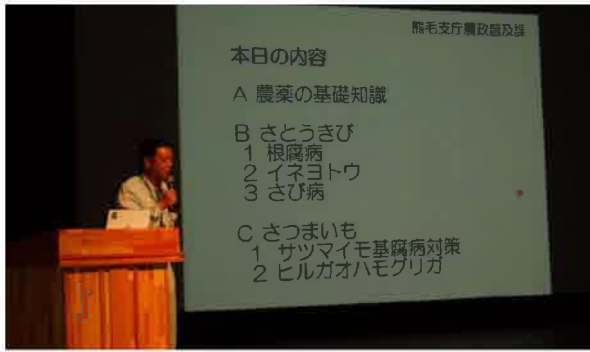


写真1 西之表市きび・甘藷生産振興会
研修会でのさび病特性等の紹介



写真2 黄さび病 写真3 褐さび病

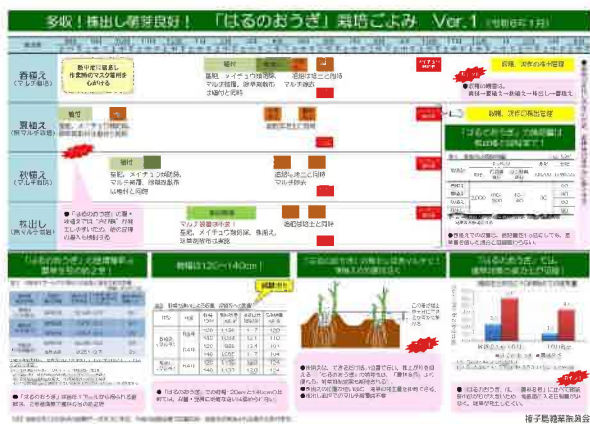


図1 「はるのおうぎ」栽培ごよみ Ver.1
(令和6年1月作成版)



写真4 さび病発生状況調査(7月)

(2) 「はるのおうぎ」病虫害防除技術の確立

ア さとうきびのさび病菌には褐さび病と黄さび病の2種類があり、品種間の抵抗性や詳細な発生状況は不明な点も多い(写真2, 写真3)。

このことから、7月(生育期)と11月(収穫前)の2回、試験研究機関や関係機関合同で島内のさび病発生状況を調査した(写真4)。

その結果、7月時点における、夏植え・秋植えでは黄さび病(写真2)が、春植え・株出しでは褐さび病(写真3)がそれぞれ主であった。また、収穫期前の11月時点では、いずれの栽培型とも黄さび病が主(写真2)であった。

イ 令和5年の新植夏植えでは年内から初発が認められた。

ウ 発生ほ場の肥培管理や収量に関するアンケートによる発生要因の解析は次年度とりまとめ予定。

5 今後の課題

(1) 「はるのおうぎ」の栽培暦については、データ蓄積が必要な部分があることから、当面は毎年作成することとし、新規成果を追加、修正する。

(2) 今後、さび病の防除対策を講じる上で初発時期が重要となることから、新植夏植え、秋植えでの初発時期を明らかにする必要がある(実施中)。

6 担当した普及職員(○はチーフ)

○重水剛

II 実証ほ成果

実証ほ成果 1

新品種「みちしずく」の種子島における特性把握

1 目 的

- (1) 原料用さつまいも新品種「みちしずく」の種子島での試験栽培は令和4年から熊毛支場で開始されたばかり。
- (2) このため、種子島での適応性（基腐病抵抗性、収量性等）について現地実証し、地域への普及に資する。

2 方 法

- (1) 実施場所 西之表市国上
- (2) 供試品種 実証区「みちしずく」
慣行区「こないしん」
- (3) 実証方法
 - ア 実証ほ場
5年程度さつまいも連作
前年基腐病発生程度は3割程度
 - イ 植付日 令和5年5月22日
(生分解性黒マルチ栽培)
 - ウ 栽植密度
畦幅98cm×株間35cm, 2,915株/10a
 - エ 苗消毒
5月22日, ベンレート水和剤1,000倍
 - オ 本ぼ薬剤散布
5月5日, フリントフロアブル10倍
ドローン散布
- (4) 調査方法
 - ア 茎葉株基部の発病状況（一株調査）
概ね30日間隔で株基部の黒変株を定期的に計数。調査株数は100株程度×2か所（計200株程度）とし、調査株は固定せず毎回、任意の場所とした。
 - イ 収量調査及び発病塊根調査
令和5年11月8日（植付170日後）に各区14株×2か所（計28株）を掘り取り、重量及び個数を調査。また、その塊根の腐敗状況を調査した。

3 結果及び考察

- (1) みちしずくの形態
生育期の葉の形状は「こないしん」に酷似しており、判別は難しい（写真1, 2）。収穫期のいもの形状は「こないしん」に比べ長く、紡錘形に近い（写真3）。
- (2) 発病状況
みちしずく区の株基部黒変率は植付120日後の9月12日までは、こないしん区と同様に低い値で推移した。10月以降は、こないしん区に比べ低い傾向であった（表1）。
- (3) 収量, 腐敗いも
みちしずく区の上いも重は2,192kg/10aで、こないしん区比95%の収量であった（表2）。また、みちしずく区は、こないしん区に比べ、腐敗いも重は同程度、腐敗いも個数は多い傾向であった（表2）。
- (4) 収穫時のしよ梗の強さ
手作業での「みちしずく」のいもの切り離しやすさは、「こないしん」に比べ、しよ梗が長く、容易に折れるため、ちぎりやすかった（達観調査）。

4 残された課題

- (1) マルチ及び無マルチ両栽培でのデータ蓄積
- (2) 適期植付での収量性の確認

5 活用上の留意点

基腐病耐病性品種であっても、育苗時や本ぼでの異常株の抜き取り等、基本的な対策を講じる必要がある。

6 担当した普及職員（○はチーフ）

○重水剛

7 調査結果



「みちしずく」茎葉
(令和5年7月12日)



「こないしん」茎葉
(令和5年7月12日)



「みちしずく」いも着生
(令和5年11月8日)

(1) 発病状況調査

表1 株基部の黒変株率 (一株調査)

単位：%

区名	調査日 (植付後日数)					
	6月20日 (29日)	7月12日 (51日)	8月17日 (87日)	9月12日 (120日)	10月16日 (147日)	収穫直前 (170日)
実証区(みちしずく)	0(200)	0(200)	0.8(240)	0.8(120)	6.5(200)	8.0(200)
慣行区(こないしん)	0(200)	0(200)	1.3(240)	0.8(120)	11.0(200)	13.0(200)

注) () 内の数値は調査株数, 数値は株元の黒変株数 (つる割病含む)

(2) 収量調査及び腐敗いも調査

表2 収量及び腐敗いも

区名	上いも				くずいも	
	重量 (kg/10a)	対慣行 区比 (%)	個数 (個/10a)	1個重 (g/個)	重量 (kg/10a)	個数 (個/10a)
実証区(みちしずく)	2,192	95	9,111	245	158	3,189
慣行区(こないしん)	2,299	100	9,021	258	153	3,342

区名	基腐病		その他病害		腐敗いも合計	
	重量 (kg/10a)	個数 (個/10a)	重量 (kg/10a)	個数 (個/10a)	重量 (kg/10a)	個数 (個/10a)
実証区(みちしずく)	51	419	37	216	87	635
慣行区(こないしん)	48	110	0	0	48	110

注1) 数値は各区14株×2か所の平均値

注2) 上いもは50g以上のいも

実証ほ成果 2

安納いもにおける 早期定植のための季節風対策

1 目 的

早春の季節風対策として、葉たばこ資材の貼付マルチと、関東の早植え技術であるもぐら植えによる早期定植を検討する（2年目）。

2 方 法

- (1) 実施場所 西之表市
- (2) 品種「安納紅」（生分解性黒マルチ）
- (3) 実証方法

貼付マルチ・もぐら植えの検討
前年の被害程度 少発生
定植日：3月3日
苗：バイオ苗
設置方法：

貼付マルチ（写真1）は定植直後に設置し、4月中旬に除去（被覆期間約40日）。

もぐら植えは専用器具（商品名：さつまデルタカッター（写真2））で穴をあけ、断面に挿苗。

慣行は従来の定植方法。

収穫日：7月31日

3 結果及び考察

- (1) 結果

ア 例年発生する3～4月の寒風害はなく、生育は概ね順調で、基腐病の被害もなかった。

イ 貼付マルチ、もぐら植えの生育は慣行に比べ良好で、基本数で1本多く、茎長は3～7cm長かった（表1）。

ウ 収穫時（7月31日）、もぐら植えで1%基腐病の発生が確認されたものの栽培期間を通して、ほとんど発生がみられなかった（表1）。

エ 商品収量は2.6～2.7t/10a、A品収量は2.3t/10aで処理による違いはなかった（表2）。

オ 単価の高いL+M収量では、貼付マルチの収量は1.8t/10aで慣行に比べ15%増収した。もぐら植えでは6%減収した（表2）。

カ 10a当たりの販売金額は、貼付マルチでは526千円で、慣行に比べ23千円増加したが、資材代が約30千円のため、今回の実証では貼付マルチの経済的効果は確認できなかった（表2）。

- (2) 考察

ア 貼付マルチやもぐら植えにより、初期の生育は促進された。

イ 栽培期間を通して基腐病の発生はほとんどなかったことから、早期定植に加え、前作での残渣処理や排水対策、農薬の適期使用等、総合的な対策の実施により、基腐病を防除できた。

ウ 処理の違いにかかわらず商品収量は2.6t/10aで、産地目標の2t/10aを上回ったことから、病害発生を抑え、栽培期間を確保できる早期定植の効果が確認された。

エ 貼付マルチによって初期の地温が高まり、いもの肥大が促進されたことから単価の高いL+M収量が増加した。

オ 強い季節風が吹かず、強風被害がなかった状況下では、販売金額における増収は23千円で、マルチ資材代約30千円を下回り、経済的な効果は確認できなかった。

4 残された課題

2年間実証したが、強い季節風がなかったことから、貼付マルチによる被害軽減効果を確認することはできなかった。

5 活用上の留意点

病害虫防除を行い健全苗を定植し、貼付マルチは4月中旬までに除去する。

貼付マルチは専用の器具で設置する。

6 担当した普及職員（○はチーフ）

○清本なぎさ



写真1 貼付マルチの設置



写真2 もぐら植え穴あけ器具

表1 初期の生育（5月11日）と
収穫時の基腐病発生状況（7月31日）

処理	茎本数 (本)	茎長 (cm)	基腐病 発病株率(%)
慣行（貼付なし）	3.2	17.5	0
貼付マルチ	4.4	24.8	0
もぐら植え	4.3	20.7	1

表2 収量調査

処理	商品収量 (kg/10a)	A品 (kg/10a)		B品 (kg/10a)	販売金額 (円/10a)	慣行との 比較 (円)
	A品+B品	合計	L+M (指 数)	合計		
慣行（貼付なし）	2,592	2,265	1,597 (100)	327	502,470	0
貼付マルチ	2,612	2,339	1,830 (115)	273	526,045	23,576
もぐら植え	2,665	2,346	1,506 (94)	319	503,401	-932

表3 各種、資材代

用途・資材名	価格・経費
貼付マルチ（アグリテープ250m巻き）	約30,000円/10a
もぐら植え穴開け器（さつまデルタカッター）	約17,000円/台



写真3 初期の生育（4/26）



写真4 収穫時の生育（7/31）

実証ほ成果 3

ばれいしょ新品種「しまあかり」,「アイマサリ」の 現地適応性

1 目 的

ばれいしょの慣行品種「ニシユタカ」はシストセンチュウに抵抗性がない。近年、種場産地である北海道よりシストセンチュウ抵抗性品種の導入を強く要望されており、鹿児島県でも今後、抵抗性品種への転換を進めていく方向である。

そこで、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種「しまあかり」(鹿児島県育成)、「アイマサリ」(長崎県育成)について、現地適応性を調査し、産地の導入・普及を検討する。

2 実証ほの設置状況

- (1) 設置場所：西之表市立山
- (2) 耕種概要：
- ア 対象作物 ばれいしょ
 - イ 植付日 令和5年10月26日
 - ウ 作式及び施肥
作式：畝幅105cm×21cm
施肥：基肥(地区基準に準じる)
- (3) 試験の構成
- ア 試験区 しまあかり(長崎)
しまあかり(長崎促進)
しまあかり(種子島)
アイマサリ(長崎)
 - イ 対照区 ニシユタカ(種子島)
- (注意)
- ・()内は採種場所
 - ・全て冷蔵処理
 - ・促進は冷蔵後に温蔵処理
 - ・しまあかり(種子島)は4月下旬収穫で、他の種いもより収穫が1ヶ月早い

3 結果及び考察

- (1) 結果
- ア 出芽率の調査を開始した11月7日(植付後12日)では、「ニシユタカ」の出芽率64%に対し、「しまあかり(種子島)」は51%で「ニシユタカ」よりや

や低く、「しまあかり(長崎, 長崎促進)」は4%、「アイマサリ」は36%と低かった(表1)。

イ 11月14日(植付後19日)では、「ニシユタカ」の出芽率は、92%で「しまあかり(長崎)」と「しまあかり(長崎促進)」の出芽率は約60%と劣ったが、「しまあかり(種子島)」の出芽率は94%、「アイマサリ」は88%で「ニシユタカ」と同等であった(表1)。

ウ 収穫時の残存株率は、「ニシユタカ」,「しまあかり(長崎, 長崎促進)」は100%、「しまあかり(種子島)」は99%、「アイマサリ」は96%とほぼ同等であった(データ省略)。

エ 11月28日の株当たり茎数は、「ニシユタカ」2.3本に対し、「しまあかり(長崎)」,「しまあかり(長崎促進)」,「しまあかり(種子島)」は同等であったが、「アイマサリ」は3.5本でやや多かった。12月7日の調査結果についても、ほぼ同様の結果であった(データ省略)。

オ 「しまあかり(長崎)」の規格品収量は324kg/aで、「ニシユタカ」に対し5%減収, 2L+L収量は36%減収し, 小玉傾向であった(表3)。

カ 「しまあかり(長崎促進)」の規格品収量は318kg/aで、「ニシユタカ」に対し7%減収, 2L+L収量は36%減収し, 小玉傾向であった(表3)。

キ 「しまあかり(種子島)」の規格品収量は413kg/aで、「ニシユタカ」に対し21%増収, 2L+L収量は14%増収した(表3)。

ク 「アイマサリ」の規格品収量は288kg/aで、「ニシユタカ」に対し16%減収, 2L+L収量は38%減収し, 小玉傾向であった(表3)。

ケ 3品種とも、そうか病、粉状そうか病の発生は確認されなかった（データ省略）。

(4) 考察

ア 「しまあかり（長崎，長崎促進）」の出芽は「ニシユタカ」に比べ遅く、「しまあかり（種子島）」は同等であった。

イ 「しまあかり（種子島）」は、規格品個数が多く、規格品収量，2L+L収量は「ニシユタカ」を上回り，多収であった。

ウ 「アイマサリ」の出芽は「ニシユタカ」に比べやや遅かった。規格品個数

は「ニシユタカ」に比べ多かったが、小玉傾向で、規格品収量，2L+L収量は下回った。

4 残された課題

- (1) 種子島産種いもについては年次間差を確認する。
- (2) 実証規模を拡大して、適応性を確認する。

5 活用上の留意点

特になし

6 担当した普及職員（○はチーフ）

○角 隆太郎

表1 出芽調査

品種名	調査株数 (株)	出芽率 (%)			
		11月7日	11月14日	11月20日	11月25日
しまあかり (長崎)	52	4	63	87	92
しまあかり (長崎促進)	57	4	60	74	88
しまあかり (種子島)	107	51	94	99	100
アイマサリ (長崎)	108	36	88	87	96
ニシユタカ (慣行)	105	64	92	100	100



写真1 収量調査

表2 個数調査（調査日：令和6年1月30日）

階級	(調査株数20株, 個/a)							規格外	規格品 個数	(指数)	2L+L	(指数)	総個数	(指数)
	3L	2L	L	M	S	2S	3S							
しまあかり(長崎)	0	360	1,170	1,530	630	540	1,080	0	5,310	140	1,530	79	5,310	140
しまあかり(長崎促進)	0	270	1,215	1,440	675	270	675	0	4,545	120	1,485	77	4,545	120
しまあかり(種子島)	45	1,070	1,204	847	357	267	1,204	0	4,993	132	2,274	117	4,993	132
アイマサリ(長崎)	0	433	1,170	1,170	477	390	650	0	4,290	113	1,603	83	4,290	113
ニシユタカ(慣行)	0	900	1,035	585	270	405	585	0	3,780	100	1,935	100	3,780	100

表3 収量調査（調査日：令和6年1月30日）

階級	(調査株数20株, kg/a)											規格外	規格品 収量	(指数)	2L+L	(指数)	総収量	(指数)
	3L	2L	L	M	S	2S	3S											
しまあかり(長崎)	0	55	122	100	26	13	9	0	324	95	177	64	324	95				
しまあかり(長崎促進)	0	42	134	100	29	7	6	0	318	93	177	64	318	93				
しまあかり(種子島)	13	178	137	59	14	2	10	0	413	121	314	114	413	121				
アイマサリ(長崎)	0	82	90	84	19	9	5	0	288	84	171	62	288	84				
ニシユタカ(慣行)	0	161	114	43	10	9	5	0	343	100	275	100	343	100				

パッションフルーツのつり上げ仕立ての検討

1 目 的

(1) パッションフルーツは新規就農や品目転換の際、取り組みやすい果樹であり、最近では西之表市で生産意欲が高まっている。「つり上げ仕立て」は従来の「つり下げ仕立て」に比べて単収の向上が期待できることから、令和4年産において西之表市果樹振興会員のほ場において取り組んだものの、慣行のつり下げ仕立てより単収が低い結果となった。その要因として、品種「サマークイーン」の影響が考えられたことから、令和5年産では県内の主品種である「ルビースター」も用いて比較する。

2 方 法

- (1) 内容 ハウス(6m×40m)を2棟用いて、つり上げ仕立てとつり下げ仕立てを1棟ずつ設定した。つり上げ仕立てのハウスでは、「ルビースター」を30m、「サマークイーン」を10m植栽した。つり下げ仕立ての「サマークイーン」を対照(慣行)区とした。
- (2) 設置場所 西之表市国上パッション園(つり上げ240m²、つり下げ240m²)
- (3) 耕種概要
品種「ルビースター」
「サマークイーン」
1年生 令和4年9月26日植栽
- (4) 着果管理 つり上げ区では摘果しなかった。つり下げ区では1枝あたり6～7果程度になるように摘果した。
- (5) 試験区の構成
表1のとおり

3 結果及び考察

- (1) 結果
ア つり上げの開花始期は、つり下げよ

り10日程度遅かった。しかし、収穫終了時期は、つり上げがつり下げより早く、収穫期間が短かった(園主への聞き取り)。

イ つり上げの「ルビースター」は結果率が高く、1結果枝当たりの結果数が8.9個と、つり上げの「サマークイーン」より2.5個程度多かった(表2)。つり上げの「サマークイーン」は、つり下げの「サマークイーン」より着蕾数は多かったものの、1結果枝当たりの結果数は6.4個と同程度で、結果率が低い結果となった。

ウ 10a当たりの換算収量では、つり上げの「ルビースター」が最も多く約4.3tであった(表1)。つり上げの「サマークイーン」は、つり下げの「サマークイーン」より果実重が重く、1結果枝当たりの結果数は同程度であったが、植栽本数が少ないことから、最も換算収量が少なかった(表2、3)

エ 「ルビースター」は「サマークイーン」より糖度、酸度ともに高かった(表3)。

(2) 考察

ア つり上げの「ルビースター」では、植栽列・本数が少なくなるものの、結果数/枝多くなることから、10a当たりの換算収量でつり下げの「サマークイーン」を上回ることができたと考えられる。しかし、「サマークイーン」では、つり上げ仕立てでも結果数/枝が、つり下げ仕立てより0.3個程度しか多くなく、10a当たりの換算収量は、前年度に引き続きつり下げ仕立ての0.9倍程度にとどまった。

イ 前年度と今回の結果から、「サマークイーン」では、つり上げ仕立てで「ルビースター」のような収量増は見込め

ないものと考えられた。

ウ 実証農家によると、つり上げ仕立ては、開花始期がつり下げより遅れるものの、収穫終期はつり下げより早く、作業の切り上げが早い点はよかったとの感想であった。一方、作業負担に関しては、つり上げにおける新梢の初期の誘引作業が低い位置でしゃがんでの作業となり、足腰に負担がかかることであった。

4 残された課題

特になし

5 活用上の留意点

つり上げ仕立てには「サマークイーン」より「ルビースター」が向いており、作業が負担に感じる時期があるものの、単収を上げたい生産者に勧める。

6 担当した普及職員（○はチーフ）

○木崎賢哉

表1 試験区の構成

処理区	品種	整枝法	植栽間隔	10a当 本数	1棟の 結果面数
つり上げ	ルビースター	主幹形	畝間1.6*株間1.5m	325本	6(2条*3列)
	サマークイーン	主幹形	畝間1.6*株間1.5m	325本	6(2条*3列)
つり下げ	サマークイーン	主幹形	畝間1.4*株間1.5m	433本	8(2条*4列)

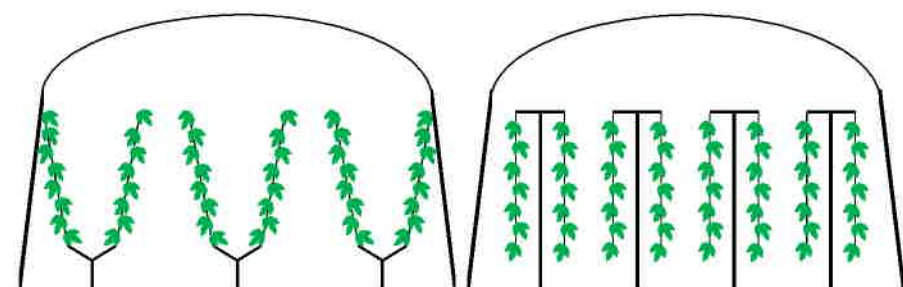


図1 左：つり上げ，右つり下げ

表2 着果状況及び収量

処理区	品種	結果枝 の間隔 (cm)	1樹当 たり結 果枝数	1結果枝当たり			10a当たり 換算収量* (kg/10a)
				着 蓄数	結 果数	結 果率 (%)	
つり上げ	ルビースター	19	16.0	11.7	8.9	76.4	4,280 (1.14)
	サマークイーン	20	14.7	13.6	6.4	46.9	3,202 (0.86)
つり下げ	サマークイーン	18	16.7	10.4	6.1	59.1	3,744

*表3の果実重で換算 () はつり下げのサマークイーンに対する比

表3 果実品質

処理区	品種	果実重 (g)	果皮歩 合(%)	着色 程度	糖度 (°Brix)	酸含量 (g/100ml)	糖酸比
つり上げ	ルビースター	92.5	51.3	4.0	16.6	3.64	4.58
	サマークイーン	104.7	53.2	4.0	15.3	2.34	6.67
つり下げ	サマークイーン	84.8	51.6	4.0	15.4	1.90	8.29

※令和5年6月29日に収穫したものを6月30日に調査

実証ほ成果 5

レザーリーフファン栽培の高温対策について

1 目 的

- (1) レザーリーフファンは、夏期の強日照及び高温下で栽培すると品質低下を招く。また、強すぎる遮光は萌芽数の減少につながる。
- (2) レザーリーフファン栽培施設の夏期における高温対策に向けて、ハウス環境の把握と、近年開発が進んでいる機能性遮光遮熱資材の利用を検討する。

2 方 法

- (1) 島内2カ所に実証ほを設置し、ハウス環境（照度，温度等）や高温障害等を調査する。また，機能性遮光遮熱資材の効果について検証を行う。
- (2) 耕種概要
 - ア 対象作物 レザーリーフファン
 - イ 品目 マイルド
 - ウ 作型 周年
 - エ は種・定植日 据え置き栽培
 - オ 遮光遮熱資材 涼感ホワイト30%
 - カ 調査 令和4年～令和5年
- (3) 試験区
表1，表3のとおり

3 結果及び考察

- (1) 遮光遮熱資材（涼感ホワイト30%）の遮光効果について，遮光遮熱資材＋防風ネット＋黒寒冷紗（50%）内張区は，防風ネット＋黒寒冷紗（50%）内張区より5%遮光率があがった（表2：試験区①，②比較）。
- (2) 温度について，谷換気なしのビニル被覆連棟ハウス，ビニル除去ハウス，どちらも遮光遮熱資材を使用することで約1℃降温効果があった（表2：試験区①，②，試験区③，④比較）。
- (3) ビニル被覆連棟ハウスにおける谷換気の有無による温度の違いについて，

谷換気を徹底しているハウスは，谷換気をしていないハウスに比べて約4℃低かった（表2：試験区③，⑤比較）。

- (4) 9～10月出荷分の収量・品質について，遮光遮熱資材の有無に大きな差は見られなかった（図1）。高温で発生する「まがり症状」が減少する傾向があった（実証者の感想）。
- (5) 作業性について，体感温度が低く感じられ，作業性の向上につながった（実証者の感想）。
- (6) 遮光遮熱資材（涼感ホワイト30%）を利用する事で，作業環境が改善され，また収量・品質に影響なくレザーリーフファンを栽培できる事がわかった。
- (7) 遮光遮熱資材利用だけでなく，連棟ハウスの谷換気の徹底や，夏期のビニル被覆の工夫で降温対策ができる。



「まがり症状」

4 残された課題

- (1) その他機能性遮光遮熱資材の検討
- (2) 単収，品質向上技術の検討

5 活用上の留意点

個々の生産状況にあわせて活用する。

6 担当した普及職員（〇はチーフ）

〇満田見佳



図1 実証ハウス（左：B氏実証ハウス 右：A氏慣行ハウス）

表1 試験区の構成(令和4年度 遮光遮熱資材(涼感ホワイト30%)が遮光と温度に及ぼす影響)

区	実証者	遮光遮熱資材 (涼感ホワイト30%)	POフィルム (外張り)	2.5mm防風ネット (外張り)	黒寒冷紗50% (内張り)	谷換気
①	A氏 慣行	×	×	○	○	○
②	A氏 実証(遮光)	○	×	○	○	○
③	B氏 慣行	×	○	○	○	×
④	B氏 実証(遮光)	○	○	○	×	×
⑤	C氏 慣行	×	○	○	○	○

- ※1 A氏実証(ビニル除去ハウスにおける遮光資材の降温効果の検証)
- ※2 B氏実証(谷換気なしのビニルハウスにおける遮光資材の降温効果の検証)
- ※3 B氏とC氏の比較実証(ビニル被覆連棟ハウスにおける谷換気の有無によるハウス内温度の比較検証)
- ※4 A氏とC氏の比較実証(谷換気をしているハウスやビニル除去したハウスのハウス内温度の比較検証)

表2 遮光遮熱資材(涼感ホワイト30%)が遮光と温度に及ぼす影響

区	実証者	遮光遮熱資材 (涼感ホワイト30%)	POフィルム (外張り)	2.5mm防風 ネット (外張り)	黒寒冷紗 50% (内張り)	谷換気	遮光(lux)			温度(°C)			
							外	ハウス内	遮光率	外 (平均)	外 (最高)	ハウス内 (平均)	ハウス内 (最高)
①	A氏 慣行	×	×	○	○	○	42,000	5,700	86%	29.5	33.1	29.5	37.7
②	A氏 実証(遮光)	○	×	○	○	○	42,000	3,600	91%	29.5	33.1	29.4	36.7
③	B氏 慣行	×	○	○	○	×	49,000	5,500	89%	-	32.1	29.6	39.6
④	B氏 実証(遮光)	○	○	○	×	×	49,000	4,500	91%	-	32.1	29.3	38.8
⑤	C氏 慣行	×	○	○	○	○	115,000	12,000	90%	-	32.1	28.6	35.7

- ※1 A氏実証(ビニル除去ハウスにおける遮光資材の降温効果の検証)
- ※2 B氏実証(谷換気なしのビニルハウスにおける遮光資材の降温効果の検証)
- ※3 B氏とC氏の比較実証(ビニル被覆連棟ハウスにおける谷換気の有無によるハウス内温度の比較検証)
- ※4 A氏とC氏の比較実証(谷換気をしているハウスやビニル除去したハウスのハウス内温度の比較検証)
- ※5 照度調査日: 令和4年8月25日(試験区①、②、③、④)、令和4年8月30日(試験区⑤)

表3 試験区の構成(令和5年度 遮光遮熱資材(涼感ホワイト30%)が収量・品質に及ぼす影響)

区	実証者	遮光遮熱資材 (涼感ホワイト30%)	POフィルム (外張り)	2.5mm防風ネット (外張り)	黒寒冷紗50% (内張り)
①	A氏 慣行	×	×	○	○
②	A氏 実証(遮光)	○	×	○	○
③	B氏 慣行	×	○	○	○
④	B氏 実証(遮光)	○	×	○	○

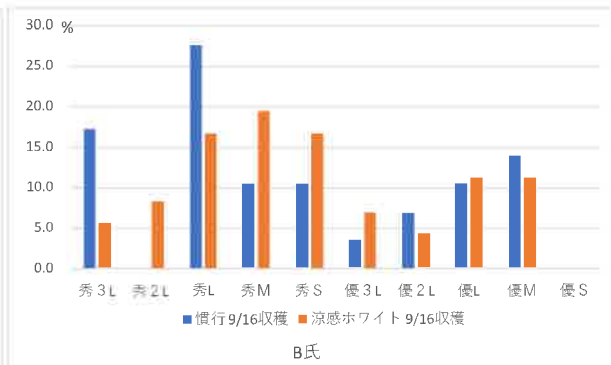
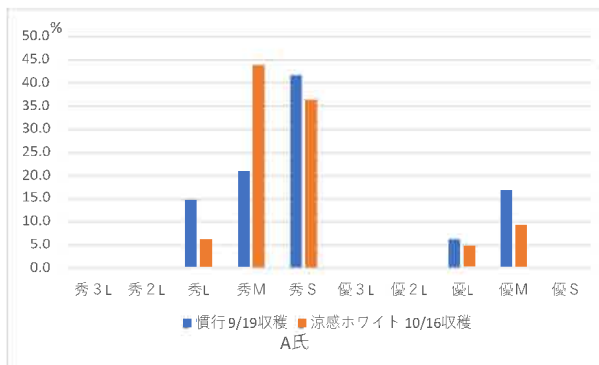


図2 遮光遮熱資材(涼感ホワイト30%)が品質に及ぼす影響

実証ほ成果 6

種子島の気候に適した新たな暖地型牧草の品種選定

1 目 的

- (1) 飼料費や資材費が高騰し自給粗飼料の需要が拡大することが見込まれる。また、地球温暖化によりこれまで栽培していた草種が生育不良になることも予想される。
- (2) 暖地型の多年生牧草であるトランスバーラは大島南部地域を中心に栽培されており、牛の嗜好性も高く湿害にも強いいため、大島地域でも多く栽培されておりローズグラスに代わる草種として注目されている。
- (3) 種子島でトランスバーラが栽培可能か実証ほを設置し、今後新たな栽培草種として利用できるか検証する。

2 方 法

- (1) 草 種：パンゴラグラス
(品種：トランスバーラ)
- (2) 実証ほ設置場所：種子島高等学校
- (3) 栽培面積：5 a
- (4) 調査項目
 - ア 生草収量，乾物率，飼料成分値
 - イ 越冬性 (R5.12月～R6.2月)
- (5) 調査日 (活動内容)
 - ア R5.5.18 株植え付け
 - イ R5.8.21 収量調査及び株植え付け
 - ウ R5.10.12 収量調査及び株植え付け
 - エ R6.2.26 実績検討会

適宜ほ場観察を実施した。また、アの株植え付けは徳之島から運ばれてきた株を直接植え付けし、イとウの植え付けは収量調査で得たトランスバーラを散布したものである。

3 結果及び考察

- (1) 収量調査
 - ア 初めに植えた箇所 (以後1代目と表記)の生草収量は10 aあたり2,000kgを超え、徳之島で得られたデータと比

較しても遜色ない結果が得られた。また乾物収量に対しても同様に、高い収量を確認できた (表1)。

イ 8月植え付け箇所 (以後2代目と表記)の生草収量は10 aあたり800kgとかなり少ない収量となったが、調査した箇所によって差が大きく、380kg～1,140kgの大きな幅ができた (表2)。

ウ 2代目のほ場は1代目より日当たりが悪い部分が多く、減収に繋がった可能性がある。また、根が活着し収穫するまでの期間が短いことも原因として考えられる。

(2) 飼料分析値

ア ローズグラスの標準値と比較し、1・2番草とも粗タンパク質と粗脂肪が低く、NFEと粗繊維が高い傾向にあった (表3)。

イ 粗タンパク質含量が少ないことから、元肥・追肥量が少なかったと考えられる。

(3) 越冬性

10月の収量調査以降生育スピードが減少し、12月～2月初旬頃はほとんど生育しなかった。また、10月12日植え付けした箇所はほとんど根が活着しなかった。

4 残された課題

- (1) 植え付けで2年目以降も生育調査を継続する。
- (2) 粗タンパク含量を増やすため、土壌分析と実施し追肥量を検討する。

5 活用上の留意点

植え付け初期や冬期は雑草が繁茂しやすいため、早期の雑草防除が必要。

6 担当した普及職員 (〇はチーフ)

〇濱田愛

(表1) 1代目トランスバーラ収量調査結果

調査時期(番草)	生草収量(kg/10a)	乾物収量(kg/10a)	乾物率(%)
R5. 8. 21 (1番草)	2,300	618.7	26.9
R5. 10. 13 (2番草)	2,420	590.5	24.4
(参考) 徳之島	1,539~2,320	339~560	

- 1) 生育期間 1番草: 96日 2番草: 54日 (最初の植え付けから149日)
 植え付けした日から日数をカウント。2番草の日数は1番草収量調査日からカウント。
 2) 1番草生草収量 最大値 2,800kg/10a, 最小値 2,000kg/10a
 2番草生草収量 最大値 2,740kg/10a, 最小値 2,040kg/10a

(表2) 2代目トランスバーラ収量調査結果

調査時期(番草)	生草収量(kg/10a)	乾物収量(kg/10a)	乾物率(%)
R5. 10. 13 (1番草)	800	189.6	23.7

- 1) 生育期間 1番草: 54日 カウント方法については1代目と同様
 2) 生草収量 最大値 1,140kg/10a, 最小値 380kg/10a

(表3) 飼料分析結果並びにローズグラス飼料養分標準値との比較

単位: %

調査時期(番草)	粗タンパク質	粗脂肪	NFE	粗繊維	粗灰分	TDN
1代目1番草	10.11	2.17	44.26	34.47	8.98	51.90
1代目2番草	11.92	2.04	40.54	34.52	10.97	50.03
2代目1番草	13.84	2.62	39.16	32.34	12.05	51.33
ローズグラス(1番草)	19.1	5.0	36.9	27.0	12.1	67.4

- 1) ローズグラスの標準値 1番草・出穂前 日本標準飼料成分表(2009年版)
 2) NFE: 可溶無窒素物

写真 トランスバーラ生育の様子



株植え付けの様子



植え付け後



植え付けから4週間経過



R5. 8. 21 1代目刈り取り前



R5. 10. 13 刈り取り前

所得を最大化するための茶の最終摘採技術の検討

1 目 的

- (1) 種子島では長年四番茶まで摘採してきたが、近年は荒茶単価安や燃油価格高騰のため、三番茶・四番茶の製造を行わない事例が増えている。
- (2) 一番茶の収益性向上に向けた収量・品質を重視した生産管理を行うため、四番茶を摘採しない場合の最終摘採（整枝）の位置と時期について検討が必要である。そこで、市場評価の高い品種「さえみどり」における一番茶の収量向上を図る最終摘採（整枝）方法について検討した。

2 方 法

- (1) 設置場所：西之表市番屋峯地区
- (2) 品 種：さえみどり
- (3) 処理区の構成：
同一茶園の中で5 mずつ以下の区を設けた。

区	最終摘採	高さ ※1	経過日数 ※2
7/5摘採区	R4. 7. 5	2. 3cm	44日
7/25摘採区	R4. 7. 25	3. 7cm	64日

- ※1 二番茶摘採位置からの高さ
- ※2 二番茶摘採(R4. 5. 22)からの経過日数

- (4) 調査項目：秋整枝時の収量，
一番茶芽の生育状況

3 結果及び考察

- (1) 秋整枝の収量
 - ア 7/5摘採区と7/25摘採区における秋整枝収量は、それぞれ360kg/10aと387kg/10aであった（表1）。
 - イ 7/5摘採区の方が葉層が薄かった（達観）。

- (2) 一番茶の収量・品質
 - ア 出開き度が両区とも85%と、適期を過ぎてからの調査となった。
 - イ 新芽の状態は、7/25摘採区が7/5摘採区に比べ、摘芽数は同等、百芽重、新芽長、新葉数はともに15%程度良好であった（表2）。
 - ウ 生葉収量は同等であったが、7/25摘採区の方が切れ葉量の割合が10%少なく、芽揃いがより良好であった（表3，写真1）。
 - エ 最終摘採を遅らせたことで、茶芽が伸長して親葉層（層幅、葉数、大きさ等）がより充実し、その後の生育が向上して一番茶の収量・品質が向上されたと考える。

4 残された課題

- (1) 一番茶の収量・品質の安定確保に向けた整枝技術体系の検討
- (2) 種子島固有品種の収量・品質確保技術の検討

5 活用上の留意点

一番茶の収量・品質を安定確保するためには、最終摘採を含めた適正な整枝により枝条の充実化と茶芽を揃えることが重要となる。

6 担当した普及職員（○はチーフ）

○鎌田茂

表1 秋整枝収量（令和4年10月28日実施）

区	生葉収量※1 (kg/10a)	高さ※2 (cm)
7/5摘採区	360.8 (100%)	5.0
7/25摘採区	387.2 (107%)	4.5

※1 実収量からの換算値

※2 最終摘採位置からの高さ

表2 一番茶摘芽調査結果（令和5年4月7日実施）

区	摘芽数 (本)	摘芽重 (g)	百芽重 (g)	新芽長 (cm)	新葉数 (枚)	出開度 (%)
7/5摘採区	59 (100%)	29.3 (100%)	49.6 (100%)	3.8 (100%)	3.0 (100%)	84.7 (100%)
7/25摘採区	60 (102%)	34.0 (116%)	56.7 (114%)	4.4 (115%)	3.3 (112%)	85.0 (100%)

※ 4月2日に試験茶園を被覆除去（試験区以外を摘採）後，4月7日に調査を行った。

※ 調査は20cm四方枠で実施し，秋整枝位置+1.5cmで採取した茶芽を対象とした。

※ 各区項目値の（ ）は，7/5摘採区に対する割合。

表3 一番茶生葉収量（20cm四方枠摘調査，単位g）

区	摘芽	切れ葉	計
7/5摘採区	29.3 (69%)	13.3 (31%)	42.6 (100%)
7/25摘採区	34.0 (79%)	9.0 (21%)	43.0 (100%)

※ 各区項目値の（ ）は，収量計に対する各部位の割合。



写真1 各最終摘採日から生育した一番茶の摘芽及び切れ葉の比較

Ⅲ 認定者・表彰者の紹介

認定者の紹介

女性農業経営士 | 山下 美湖氏 柴 絵里氏

女性農業経営士は、農業経営に積極的に参画し、農家生活や農業経営・労働力管理等の高度な知識や技術を有し、わが家の農業経営や地域農業の課題解決に積極的に取り組み、発言力や実践力のある地域のリーダー的女性農業者を知事が認定するのでも、令和4年度までに487名が認定されています。

本年度は、県内で新たに13名、種子島管内で2名が認定されました。



氏名 山下 美湖
市町 西之表市
主幹作物 スナップえんどう



氏名 柴 絵里氏
市町 南種子町
主幹作物 スナップえんどう
さつまいも

青年農業士 | 上妻 亜紀 氏

青年農業士は、農業技術・経営に関する一定の研修を終了し、プロジェクト活動に取り組み、その成果を挙げた地域農業振興のリーダーとなり得る農業青年を知事が認定するもので、令和4年度までに県内で類計1,518人が認定されています。

本年度は、県内で新たに18名、種子島管内で1名が認定されました。



上妻 亜紀氏 (南種子町)

- (1) 主幹作物：レザーリーフファン
- (2) プロジェクト課題
レザーリーフファンの生育改善に向けた取組
- (3) プロジェクト内容
現状の据え置き株の生育改善を図るため、追肥や酸素供給剤、土壌水分、照度が生育に及ぼす影響を調査し、今後の対策について検討しました。

表彰 1

農山漁村女性活動功労者 | 石堂 かよ子 氏

農山漁村女性活動功労者表彰とは、農山漁村の女性が、生産活動や地域活動のあらゆる場に参画し、その能力を発揮しながら農山漁村の環境づくりや実践活動により、地域活性化に功績のあった人を表彰するものです。



氏 名 石堂 かよ子氏

市 町 南種子町

主な功績

女性農業委員の拡大に向け、自らの経験等を県内外で発信される等、女性農業委員の誕生に大きく貢献された。

女性農業経営士・指導農業士として、女性農業者、新規就農者等への支援活動に大きく貢献された。

家族経営協定の締結

家族経営協定とは、家族一人ひとりがお互いに個性と能力を認め合い、かけがえのない対等な仲間として、農業経営を”共同経営的”に営むためのものです。

経営の方針や役割分担、就業条件等について、家族間の十分な話し合いに基づき、取り決めを行います。

令和5年度は、新たに2つのご家族が、家族経営協定を締結されました。



氏 名 山下 貴文氏

山下 美湖氏

市 町 西之表市

主幹作物 スナップえんどう



氏 名 四元 信浩氏

四元 奈々氏

市 町 南種子町

主幹作物 スナップえんどう

IV 參考資料

職 員 紹 介

職 名		氏 名	担 当
農林水産部長		馬場 高行	総括
農政普及課長		出口 洋	総括
経営普及係	技術主幹兼経営普及係長	木崎 賢哉	経営, 果樹, 就農対策
	技術専門員	重水 剛	作物, 農業機械
	技術専門員	野間 直美	経営, 担い手育成
	技術主査	鎌田 茂	茶, 新規就農者
技術普及係	技術普及係長	清本 なぎさ	野菜, 農業気象
	技術専門員	満田 見佳	花き, 経営者クラブ
	農業技師	濱田 愛	畜産, 青年農業者
	農業技師	角 隆太郎	野菜, 土壌肥料



敬称省略

〔 左後列より 濱田, 鎌田, 角, 重水, 満田, 野間
左前列より 出口, 馬場, 木崎, 清本 〕