

# 令和8年度

# 農業改良普及及実践活動発表会

普及指導員

農業者と共に



<次第>

1. 開会 9:30

2. 主催者あいさつ 沖縄県農林水産部長 9:35

3. 事例発表 9:50

(1)与那国町の農業生産振興と生産組織リーダーの育成

八重山農林水産振興センター農業改良普及課 井上 裕嗣

(2)南部地域におけるマンゴー拠点産地育成の取組み

南部農業改良普及センター 秋田 愛子

(3)北中城村におけるパッションフルーツ産地支援

～小さな産地から広がれ、パッションフルーツ栽培～

中部農業改良普及センター 桑江 良太

休憩(10分)

(4)北部青年農業者会の交流促進による組織活動活性化支援

北部農林水産振興センター農業改良普及課 儀間 宏美

(5)宮古島マンゴーにおける天敵を活用した害虫防除の取組み

宮古農林水産振興センター農業改良普及課 藤森 沙羅

(特別講演) 中部地区キク類の出荷量回復に向けた栽培技術指導の実践

～菌資材を用いた土作り技術の普及を目指して～

J Aおきなわ中部地区営農振興センター 筋原 弘紀

4. 実践発表会総括 営農支援課長 12:05

5. 閉会 12:10



・・・・・・・・・・・・目次・・・・・・・・・・・・

1 発表要旨

- (1) 与那国町の農業生産振興と生産組織リーダーの育成……………P1  
八重山農林水産振興センター農業改良普及課 井上 裕嗣
- (2) 南部地域におけるマンゴー拠点産地育成の取組み……………P3  
南部農業改良普及センター 秋田 愛子
- (3) 北中城村におけるパッションフルーツ産地支援  
～小さな産地から広がれ、パッションフルーツ栽培～……………P8  
中部農業改良普及センター 桑江 良太
- (4) 北部青年農業者会の交流促進による組織活動活性化支援…P14  
北部農林水産振興センター農業改良普及課 儀間 宏美
- (5) 宮古島マンゴーにおける天敵を活用した害虫防除の取り組み  
……………P19  
宮古農林水産振興センター農業改良普及課 藤森 沙羅
- (特別講演)  
中部地区キク類の出荷量回復に向けた栽培技術指導の実践  
～菌資材を用いた土作り技術の普及を目指して～  
……………P23  
JAおきなわ中部地区営農振興センター 筋原 弘紀
- 2 農業改良普及活動発表会開催要領

課題名 与那国町の農業生産振興と生産組織リーダーの育成

所属名 八重山農林水産振興センター農業改良普及課

## <活動事例の要旨>

与那国町の農業は、多くの離島地域と同様、高齢化による生産農家の減少により作付面積の減少が進み生産量も減少傾向にある。町が策定した長期営農計画では、地産地消を促進し、持続可能な稼げる農業を将来ビジョンとして掲げており、関係機関の支援が求められている。農業改良普及課では令和 5 年度より 3 年間、地域農業振興総合指導事業において「園芸品目の生産振興」、「水稻の生産振興」、「産地リーダーの育成」に取り組んだ。園芸品目の中から、新規有望品目としてパインアップル新品種の栽培を立ち上げた。水稻では、生産者と共に防除作業の省力化について検討し、ドローン防除の導入を図った。産地リーダーの育成では、農業士の認定支援により青年農業士 1 名が指導農業士に認定された。また、経営改善計画作成支援により 11 名の農家が認定農家となった。

### 1 普及活動の課題・目標

与那国町の農業はさとうきびと畜産を主軸とし、次いで水稻、小規模な果樹や野菜が生産されている。近年農家数の減少により、作付面積の減少が進み生産量も減少傾向にある。一方、島内人口は増加傾向を示し、今後島内需要の拡大が見込める。また、島への移住相談件数も年々増加傾向にあり、就農支援等定住に向けての取り組みが求められている。このような状況の中、与那国町で策定した長期営農計画では、これまで取り組みの少なかった園芸品目も多く選ばれており、品目の選定と栽培技術の実証を行う必要がある。また重点品目である水稻は、現状の作付面積を維持するために、栽培技術の向上と省力化について取り組みを行う必要がある。

### 2 普及活動の内容

推進体制は地元生産者、与那国町、JA、普及課等とし、推進会議にて生産者および関係者の意見を踏まえて、「園芸品目の生産振興」、「水稻の生産振興」、「産地リーダーの育成」について取り組むこととした。

(1) 「園芸品目の生産振興」では、与那国町長期営農計画の 37 戦略品目の中から、パクチー、島ラッキョウ、パインアップルを選定し、視察研修、講習会、栽培方法の展示ほに取り組んだ。

(2) 「水稻の生産振興」では、ケイ酸資材を用いた品質の向上効果について展示ほに取り組んだ。また、生産者の高齢化も進み防除作業の省力化の必要性を感じていることから、ドローンの導入を検討するため実際にドローン防除を行っている石垣島の生産者を視察した。

(3) 「産地リーダーの育成」では、伊江島や石垣市への視察研修や経営管理支援を行い、リーダーの育成を行うとともに、八重山地域の農業士との交流を通して農業士認定に向けての支援を行った。

### 3 普及活動の成果

(1) パインアップルは、新品種の栽培に取り組むにあたり令和 5 年度に産地協議会を立ち上

げた。沖農 17 号、19 号の展示ほおよび栽培講習会を開催し、8 名の農家が参加し内 2 名が栽培を行っている。4 名の島ラッキョウ農家は、伊江島にて栽培管理技術、収穫後の調整方法、種球の保存方法を研修した。今後安定的な生産を行うには、栽培技術だけでなく保管施設等の整備が新たな課題となった。

(2) 水稲では、ケイ酸資材使用により蛋白含量の低下傾向が見られ食味の向上を期待したが、食味官能評価では圃場により評価が異なり効果の安定性に課題が残った。また、生産者の高齢化が進む中、防除作業の省力化を図るためドローン防除について石垣島の生産者を視察した結果、自費にて資格取得と機体の購入を行い、防除作業の省力化図っている。

(3) 産地リーダーの育成に取り組んだ結果、青年指導農業士 1 名を指導農業士に認定できた。また、認定農業者制度説明会では 28 名が参加し、第 1 回認定会議にて畜産農家 4 名を認定。第 2 回認定会議では、さとうきび農家 5 名、水稲及び野菜農家各 1 名が認定され、認定農家は計 11 名となった。

#### **4 今後の普及活動に向けて**

新規有望品目としてパインアップル新品種の栽培が開始され、今後は生産技術の定着と生産振興について、産地協議会と連携して支援を行う。島内需要の拡大や移住希望者の増加など農業生産振興の追い風となる要因があるものの、生産体制や新規就農者の確保、定着支援等において対応が十分でないことから、引き続き関係機関と連携して支援を行っていく。

(執筆者 井上 裕嗣)

課題名 南部地域におけるマンゴー拠点産地育成の取組み

所属名 南部農業改良普及センター

### ＜活動事例の要旨＞

南部地域は、豊見城市、南城市、八重瀬町、糸満市の4地域がマンゴー拠点産地に認定されており、各地区とも定期的な講習会や現地検討会等により生産技術の向上に取り組んでいる。南部農業改良普及センターでは、JA や関係機関との連携を強化し定期的な会合により指導方針を統一させ、基本的な栽培管理技術の定着を図ってきた。その結果、共選マンゴーの秀優品率が向上した。天敵利用技術については県と JA が連携し、既導入農家、新規利用希望農家に対し天敵利用講習会を行い、天敵利用農家が定着している。このような継続的な取り組みに加え、新たな課題解決に向けた支援を行っている。

## 1 普及活動の課題・目標

### (1) 高品質果実生産技術指導および安定的な生産量確保指導

#### ア JA との指導方針検討&南部広域全体での栽培技術向上（令和元年～現在）

平成 31 年頃、県の栽培要領では各組織や地域で指導方法が異なるという課題があった。また、以前から収穫量の不安定さ、果実品質について課題があった。そのため、高品質果実の安定生産のための指導方法を、各組織統一することを目標とし活動してきた。

#### イ 天敵（スワルスキーカブリダニ）を含めた IPM 技術支援（令和 2 年～現在）

平成 26 年頃から、難防除害虫チャノキイロアザミウマに対して、スワルスキーカブリダニを用いた天敵利用技術を導入するために、農業研究センターによる現地実証試験や普及センター実施の IPM 展示圃を中心に、天敵利用の普及に取り組んできた。一方で、展示ほ等の実施が終わった後、実施農家では天敵利用を辞めてしまう、指導が途切れると天敵利用が農家に定着しないという課題があった。令和 2 年に農業研究センターより「指導者むけマンゴーにおける天敵利用マニュアル」が発行され、普及するための技術が整ったのを背景に、南部地域での技術の普及・定着に向け取り組んだ。

#### ウ その他、現地で発生する課題や新技術についての取組

毎年変わる気象条件や社会情勢、新技術など新たな課題に対して、関係機関と連携して課題解決・現地での適応性評価にむけ取り組んでいる。

### (2) 担い手の育成・確保と経営力の強化

担い手の育成・確保と経営力強化の課題に対し、経営開始型受給者、新規就農者の栽培技術支援を核とする経営力の強化を目標に取り組んでいる。

### (3) 産地協議会の活動支援

産地協議会活動支援としては、販売促進イベントや補助事業導入等について各市町村に併せて支援を行っている。県園芸振興課の事業を活用して栽培施設を導入した八重瀬町第三地区マンゴー生産組合に対しては、事業目標達成にむけ、重点的かつ継続的な支援をすることを目標とし、取り組んでいる。（図 1）

## 2 普及活動の内容

### (1) 高品質果実生産技術指導および安定的な生産量確保指導

#### ア JA との指導方針検討&南部広域全体での栽培技術向上

令和元年から、普及員、JA 指導員および参与と、毎月の技術ポイントについてお互いの指導方針にズレがないように、確認の作業を継続して行った。その際、以前の指導方法と異なる点があるため、生産者が混乱しないように普及員は全 9 支店で毎月開催されるマンゴー講習会・現地検討会にも出席し、JA 指導員と共に指導してきた。また、統一した指導方針が定着した現在も、講習会の同席と共に、定期的な合同巡回指導を実施し、連携して生産者を支援している。①安定的な花芽分化に重要なチェック項目の指導、②適正着果指導、③ココピート、チップ等によるアルカリ障害対策を含む土づくり・施肥指導、④間伐、樹づくり指導、⑤毎年関係機関で更新を行う防除暦の共有など、各種指導や情報の共有を効率的に行うことができている。

#### イ 天敵（スワルスキーカブリダニ）を含めた IPM 技術支援

令和 3 年産マンゴーから、関係機関（JA、普及、営農支援課、農業研究センター、農薬メーカー）一体となった支援体制を作り、導入前の講習会および合同巡回指導を行った。マンゴーでの天敵利用は①天敵導入のタイミングの判断が難しい、②天敵も害虫も見えにくい、③利用時の薬剤選択やタイミングの判断が難しい等様々な課題があったが、「農業研究センター、農薬メーカー」⇔「普及、JA」⇔「生産者」と連携しながら、知識、経験を蓄積すると同時に速やかに現地指導することで、天敵利用技術が定着・普及していった。現在も、講習会は毎年開催し、基本事項の確認および新たな課題の解決策などの情報を更新し生産者と共有している。また、天敵利用支援のために始まった合同巡回指導について、当初天敵利用時期 1～5 月頃だけであったが、JA、普及と合同で定期的に現地を巡回することの重要性を双方感じたため、令和 4 年から出荷繁忙期以外にも周年を通し隔週で合同巡回を実施し、指導方法の確認や現地で生じる問題について一緒に対応し、情報を共有する機会を年間通して継続している。

#### ウ その他、現地で発生する課題や新技術についての取組

令和 7 年度の主な取組み内容としては、

(ア) 令和 6 年度に南部管内で取り組んだスマート農業の取組を、令和 7 年度普及だより「ふえ～ぬ風」果樹担当記事にて発信し、各支店の講習会で配布し情報提供した。

(イ) マンゴーで新規登録された殺虫剤について農薬メーカーからの依頼により現地にて展示ほ試験を行った。

(ウ) マンゴーにおける「病虫害対策と品質向上に向けた植物ホルモンマネジメント」をテーマに、事前勉強会・現地検討会(8/29)、ブドウ生産者であり「果樹栽培のアップグレード」の著者の渡辺薫氏の元で、県外での研修セミナー(11/25～28、管内若手農家 1 名派遣)を企画し、2/6 に事後報告会を行った。

### (2) 担い手の育成・確保と経営力の強化「新規就農者への個別指導強化」

経営開始型受給者 2 戸を重点指導対象とし、定期巡回を実施した。また、経営担当と共にコンサルティング活動を通して今後の経営安定に向けた支援を行った。

### (3) 産地協議会の活動支援

各市町村、JA と連携し、マンゴーコンテスト出品推進を支援した。豊見城市において、産地の核となる生産者を県の農林漁業賞に推薦した。八重瀬町第三地区マンゴー生産組合に対しては令和6年度から別途勉強会を行っており、①定植前の苗管理について(8/13)、②定植方法、定植後の苗管理について(3/5)の勉強会と現地検討会を行った。必要に応じて個別巡回指導も行っている。

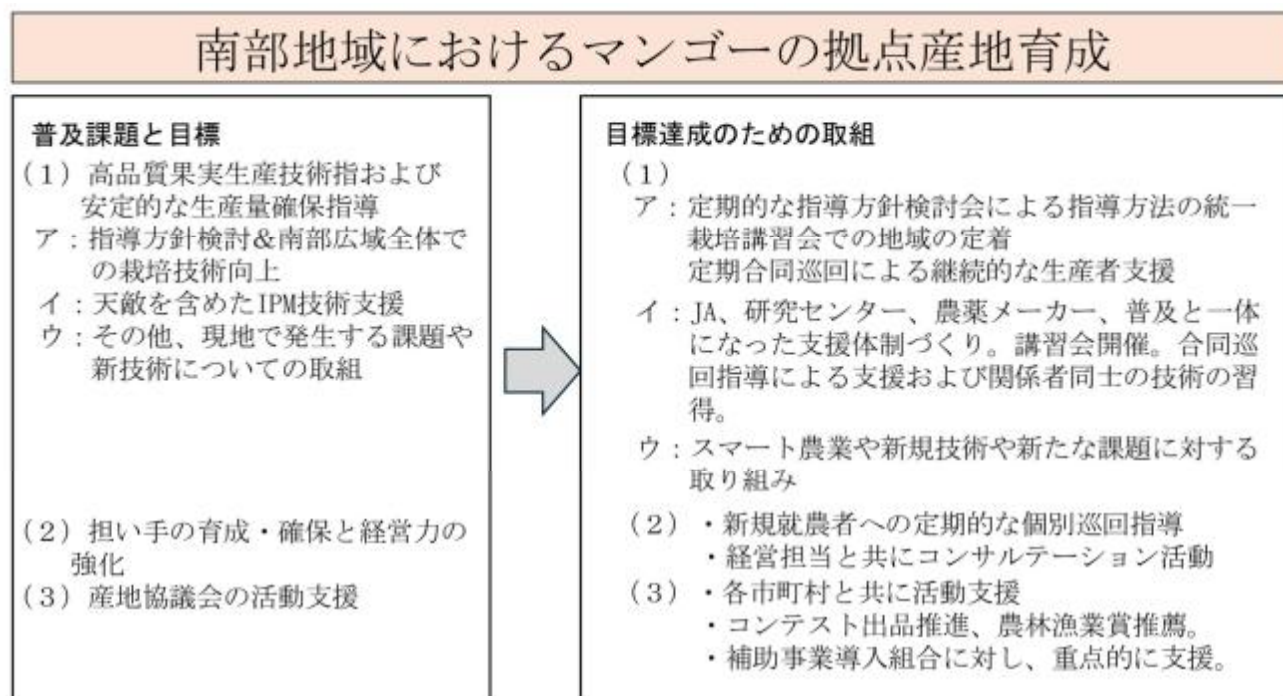


図1. 普及計画の目標達成に向けたフロー図

### 3 普及活動の成果

#### (1) 高品質果実生産技術指導および安定的な生産量確保指導

##### ア JA との指導方針検討&南部広域全体での栽培技術向上

栽培講習会及び巡回指導を行って基本的な栽培管理技術の定着を図ってきた。定期的な会合をもち、統一した指導方針により、効率的な普及活動が行えた。その結果、樹形作りと栽培管理が変化し、より充実した結果母枝の園地が増えてきている。それらにより、南部地区共選マンゴーの秀優品率が令和2年産37%から、令和7年産は53%に増加し、より高品質な果実生産産地となっている。管理のポイントが生産者にも波及して、改善・安定してきているところがある。

##### イ 天敵（スワルスキーカブリダニ）を含めた IPM 技術支援

天敵導入農家戸数が平成30年産6戸→令和5年産45戸に増加した。令和元年以前から導入し継続している生産者については、独自で天敵導入の時期等を判断し、毎年为天敵利用を成功させている事例が増えてきており、新たな先進技術ではなく普通の技術となってきた。JA指導員および若手天敵利用生産者は、ルーペを用いた害虫および天敵の簡易な同定技術、虫数調査を実施できる技術を習得した。

## ウ その他、現地で発生する課題や新技術についての取組

(ア) スマート農業導入事例を紹介した結果、3件は環境モニタリング装置、1件はハウスビニール自動巻上げ装置を導入した。

(イ) 農家圃場で新規登録農薬の効果について調査した結果、使用条件によっては対象害虫への効果の出方に差が出ることが分かった。これらの結果を果樹関係者に共有した。

(ウ) 作物生理学をベースにした植物ホルモンマネジメントについて、「果樹栽培のアップグレード」の著者でありブドウ生産者である渡辺薫氏に講師を依頼し、山形県にて研修を企画・実施した。事前勉強会を開催し予習しておくことで、参加生産者および普及員の理解度もより高くなった。作物生理学(今回は主に植物ホルモンと、その植物体内での作用機作)は、普段の果樹栽培には結びつけにくく難しいが、作物生産のうえで土台となる非常に重要な仕組みであり、それを理解することは、毎年変わる気候変動に対応しながら栽培管理を微調整しながら営農していくうえで非常に重要なことである。その難解な概念を、剪定など樹形管理、灌水、土づくりを含めた肥培管理、着花率・着果率の向上、高品質果実生産技術など全てに結び付けて、難解ながらも理解しやすい内容に落とし込んだ渡辺氏の研修であった。研修をうけた生産者からも「植物ホルモンの基本事項を知ること、今後の栽培管理で迷ったときの道しるべとなる」と感じた。本だけでなく、実際に現地で樹や剪定方法を見ることで、非常に理解が深まった。」と感想があった。11月の現地研修の内容についての報告会では、生産農家31名、関係者を含め合計51名の参加があり、質疑応答も活発に行われ、参加者の興味関心の高さを伺うことができた。事後アンケートも100%「良かった」「参考にしたい」との回答があり好評であった。

### (2) 担い手の育成・確保と経営力の強化

重点的に巡回指導を実施した新規就農者3名については、R7年産マンゴーは課題もあったものの、収量もよく、コンテストに出品できる高品質の果実を生産することができた。また、経営担当とともにコンサルテーションを行った生産者については、自身の営農上の課題や、品質・収量増加のための技術的課題が明確化された。また勉強会にも参加するなど前向きな変化が見られた。

### (3) 産地協議会の活動支援

令和7年沖縄県マンゴーコンテストにおいて糸満市2名、豊見城市3名、豊見城マンゴー共選部会が団体賞を受賞し、高品質果実生産が産地内外に示された。豊見城市においては、JA、市と連携し普及センターから推薦した生産者が沖縄県農林漁業賞個人の部を受賞した。補助事業にて栽培施設を導入した八重瀬町第三地区マンゴー生産組合については、組合員6名の園地の圃場のpHが7.8~8.3であり、作土の深さは1園地で深さ80cm程度で石灰岩に当たる園地があることがハウス建設前に実施した調査で明らかになった。それらの結果を踏まえ、各圃場にあった土壌改良、客土、土づくり支援を行い、勉強会を行いながら、苗定植支援をしているところである。事業計画時点ですぐに苗を確保するように指示があったことに起因し、苗の種類や管理方法によっては建設期間中で苗が老化、伸びすぎてしまった問題が発生していて、対応中である。

## 4 今後の普及活動に向けて

### (1) 高品質果実生産技術指導および安定的な生産量確保指導

## **ア JA との指導方針検討&南部広域全体での栽培技術向上**

地域生産者と共選出荷含む販売面を熟知した「JA 指導員」、産地の課題を把握し試験研究機関等で開発された新規技術を現地で検証、実証する技術のある「普及員」がそれぞれの強みを生かしながら、広く深く繋がり、共に産地を育成していく理想的な連携を今後も継続して続けていきたい。品質の向上、生産量の安定は改善している一方で、出蕾率や着果率等に起因する収穫量の変動や、病害虫やまだら果症など品質低下に関する各種の課題は残っているため、引き続き、関係機関と協力して、課題に向けて取り組んでいく。

## **イ 天敵（スワルスキーカブリダニ）を含めた IPM 技術支援**

天敵利用を含めた各種 IPM 技術について、今後も支援していく。現地巡回指導をする中で、新たに生じた課題については、農業研究センターや農薬メーカー等関係者に情報共有し、解決に向け取り組む体制を継続していく。

## **ウ その他、現地で発生する課題や新技術についての取組**

スマート農業関連については、生産者のニーズにあった技術を情報収集すると共に、今後の環境モニタリングが一般的になった時のために、その目標値となる優良事例の環境測定データを積み上げていく必要がある。ホルモンマネジメントについて、研修および報告会時のアンケートによって施肥量の課題が浮かびあがってきた。また、以前から県内施肥基準と優良生産者の施肥実態との乖離があるため、事例調査を行う。長期間安定生産できるよう基本管理の徹底に合わせて、施肥・灌水管理を指導していく。

### **(2) 担い手の育成・確保と経営力の強化「新規就農者への個別指導強化」**

引き続き個別巡回を行いながら、各 JA 支店の専門部会への誘導やベテラン生産者との連携を促し、より多くの新規就農者が安定生産できるように支援していく。

### **(3) 産地協議会の活動支援**

引き続き、産地協議会活動を通し、生産力の強化と産地の PR 活動を支援していく。八重瀬町第三地区マンゴー生産組合については、今後も目標達成にむけ、継続的な支援をしていく。また、八重瀬の同組合に対する勉強会資料やチェック項目を整理し、今後の新規施設導入者の参考となる資料を積み上げていく予定である。

(執筆者 秋田愛子)

課題名 北中城村におけるパッションフルーツ産地支援  
～小さな産地から広がり、パッションフルーツ栽培～  
所属名 中部農業改良普及センター

### <活動事例の要旨>

北中城村の農業振興地域では、ハウス整備事業の導入により園芸作物の振興を図っている。中でもパッションフルーツは、村の特産品、重点品目として今後の生産拡大が求められており、地域の中核的な生産者の育成や付加価値の高い営農体系の確立が課題となっていた。

そこで関係機関連携により、北中城村のパッションフルーツを対象に「地域農業振興総合指導事業」を実施して、令和2～4年に1期目として「実態把握と産地活動体制づくり」、令和5～7年は2期目として「産地モデル育成や単収向上」に取り組んできた。

#### 1 普及活動の課題・目標

北中城村は市街化が進む都市近郊型農業で、平地が少なく農地が数カ所に分散しており、経営規模も10a未満が大半を占めている。農業の担い手も高齢化が急速に進行し、担い手不足が深刻化している。同村内でのパッションフルーツ栽培が本格的に始まって10年以上経過していたが、露地栽培であり、ほ場の多くは排水性が悪く立枯症が発生しやすい等の課題があり単収が500 kg/10aと他産地と比較して低い状況であった。

そのような中、平成29年度より同村において一括交付金事業を活用し、パイプハウス整備事業が導入されたことにより、パッションフルーツの施設栽培が取り組まれるようになった。また、村のブランド構築事業などパッションフルーツを活用した特産品開発の動きもあり、生産拡大がより一層求められていた。

そこで北中城村、JA、普及センターの関係機関が連携して「地域農業振興総合指導事業」を実施し、パッションフルーツの生産拡大および地域の中核的な生産者の育成、地域の実情に即した生産体系の確立について取り組むこととなった。

令和2～4年度に実施した1期目は、北中城村果樹生産者を対象に意向調査を実施し、産地の実態把握により「産地課題整理表」を作成した。さらに北中城村の農業振興と地域活性化に向け、役割分担等を明確化した。また、栽培上の大きな問題となっていた立ち枯れ症も高畝栽培の技術実証展示ほ等の取り組みにより克服され、パッションフルーツ栽培の志向者が増加し若手の参入も出てきた。

一方、産地の牽引役となるリーダー育成やパッションフルーツの生産目標が未達と課題が残された為、令和5～7年度に2期目として継続して「地域農業振興総合指導事業」を実施する事となった。2期目では「全体の生産量3.0t以上」や「反収1.2t以上の農家育成」を目標として設定し、総合的な支援を行った。



図1 北中城村



図2 パッションフルーツ単収 (R2)

## 2 普及活動の内容

### (1) 産地支援体制の確立と産地リーダーの育成

#### ア 産地支援体制の確立

##### (ア) 総合指導チーム会議の開催

北中城村農林水産課、JA 北中城支店、JA 営農振興センター、普及センターの実務担当者 11 名で構成。活動計画や実施方法、担い手の栽培状況等、情報を共有した。

##### (イ) 事業推進会議の開催

総合指導チームの構成員に加えて事業推進委員

(農家代表) 14 名で構成。活動方針や目標について農家代表と意見交換を行った。

##### (ウ) 構成員の役割

- 普及センター：全体コーディネート、産地リーダー育成、各種会議・リーダー研修会の開催、展示ほ設置、栽培技術講習会の開催等
- 北中城村役場：地域調整・各種事業など支援、農業経営体育成支援、産地協議会事務局
- JA おきなわ北中城支店：販売支援、農業経営体育成支援
- JA おきなわ中部地区営農振興センター：栽培技術講習会の開催、生産体制強化等
- 産地リーダー：事業計画への助言・提言、生産振興の推進者としての役割等

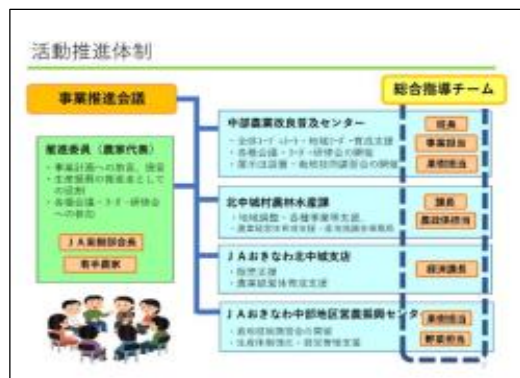


図3 活動推進体制

#### イ 産地リーダーの育成

リーダー育成を図るため県内・県外のパッションフルーツ産地の視察研修を実施した。他地区のリーダーとの交流により、先進地の栽培管理等新たな知見や刺激を得る機会となった。

##### (ア) 鹿児島県のパッション産地視察研修(令和5年)

国内生産量の6割以上を占める鹿児島県のパッションフルーツ産地、曾於郡大崎町の視察を実施。電照なしで、主な出荷時期が4月～8月。仕立て方も沖縄と異なり一枝の着果数が多く、反収2t～4tと高反収であった。

##### (イ) 糸満市・南風原町パッション産地視察研修(令和6年)

県内のパッションフルーツの産地、糸満市と南風原町の圃場を視察した。6月初旬から中旬にかけて定植したハウス内には防風ネットが準備されており、台風時にすぐに設置できる環境が整っていた。

##### (ウ) 恩納村パッションフルーツ産地視察研修(令和7年)

恩納村役場よりパッションフルーツ生産振興の取り組みについて講話の他、担い手育成研修施設や優良農家を視察した。参加者からは「効率と整頓がとてもよく、北中城村の農家の参考になります」など感想が聞かれた。



写真1 恩納村の生産振興について講話



写真2 優良農家の圃場視察

## (2) パッションフルーツ産地育成

### ア 現地技術組立実証展示ほの設置

現地技術組立実証展示ほは、農家の協力を得て、産地の課題やニーズに応じた技術を実証・普及した。

#### (ア) 寡日照時における樹勢回復対策(令和5年)

樹勢回復の方法のひとつとしてアミノ酸資材を散布し、生育や収量についての影響を調査した。

#### (イ) ネット交換による高温対策自家授粉、他家授粉比較(令和6年)

ハウスの高温対策として、既存の防虫ネット1mmを2mmに張り替えし、ハウス内栽培環境の改善に取り組んだ。また曇天時の着果率を上げるために実施される他家授粉についても着果率の調査を行った。

#### (ウ) 高温による花とび、青落ちへの影響(令和7年)

高温の影響が懸念される4月～6月にかけて、2mmネットに交換したハウスと1mmネットハウスの中と外の温度変化と併せて、青落ちの状況を定期的に調査した。

1mmネットの時、高温時はハウス内は5℃前後高くなっている状況であったが、2mmネットへの交換で高温時のハウス内の気温上昇が+1～2℃に抑えられ、実証農家からはネット交換で青落ちが去年より少なかったと感想が聞かれた。



図4 ハウス内外の最高・最低気温の比較



写真3 展示ほ設置作業

### イ パッションフルーツ勉強会の開催

パッションフルーツ勉強会は北中城村の生産農家の他、希望者を対象に開催した。テーマを設定して講習しており、講師は普及センター果樹担当やJA指導員が務めている。

(ア) 令和5年：基本的な植物の生長についての講義の他、土づくり、定植後の栽培管理、開花の条件と電照時間管理について。

(イ) 令和6年：「植物の生長と養分吸収について～光や根っこや水編」と題し、糖の生産や呼吸による消費、水の役割などの内容で説明、「他家授粉と台風対策」について。

(ウ) 令和7年：「基礎から学ぶパッションフルーツ栽培」について講話、JAから果樹部会や共選、展示ほについて、北中城村役場からパイプハウス整備事業について説明。

令和7年の「基礎から学ぶパッションフルーツ栽培」勉強会は生産者のすそのを広げようと栽培希望者も対象に開催した。勉強会では普及センター果樹担当からパッションフルーツ栽培に適した園地条件や一年間の管理作業、一年更新による電照栽培モデル等について説明し、JAからは展示ほの報告や果樹部会の共選について、北中城村役場からは村一括交付金

事業によるパイプハウス整備事業が活用できる事など紹介した。

また、パッションフルーツ栽培希望者を対象に第2回として、村内栽培実践者の圃場3カ所を巡回して紹介した。立ち枯れ症対策が実施されている状況等、農家によって畝立や仕立て等も変わり、枝整理の仕方など農家同士で教え合う様子が見られた。



写真4 基礎から学ぶパッションフルーツ栽培勉強会



写真5 農家圃場見学会

### ウ 現地検討、巡回活動

現地検討会および巡回活動では、時期ごとの栽培管理状況について現地指導の他、各種展示ほの設置状況、省力化技術の実施状況等を紹介している。

#### (ア) 総合指導チームによる現地検討

枝管理、花芽の形成、他家受粉の状況など時期ごとの栽培管理状況について総合指導チームで検討を行った。

#### (イ) JAとの合同巡回

JAと普及関係者で中部広域のパッションフルーツ生産者の定期巡回指導が実施されており、指導内容や栽培管理の留意点を共有した。



写真6 総合指導チームによる現地検討会

## 3 普及活動の成果

### (1) モデル農家の活躍

事業では、単収1.2トン为目标単収とするモデル農家を産地の牽引役として4戸育成する事を目標としていたが、ウイルスの発生や高温による花とびで目標単収が達成できない農家もあり、モデル農家は2戸に留まった。

しかし、この2戸のモデル農家については早期定植や他家受粉など取り入れ、地域におけるイベント等でもパッションフルーツをPRする等活躍している。また、1月に実施された果樹品評会にて、モデル農家の一人が中部地区で初の最優秀賞を受賞し、結果を残した。



写真7・8 果樹品評会で最優秀賞を受賞、PR活動への参加



## (2) 安定生産対策、省力化対策の実証

事業を通してパッションフルーツの安定生産対策として「ネット交換による高温対策」、「他家受粉による曇天時の着果対策」、袋掛け作業を軽減する省力化対策として「ピンチを用いた無袋栽培」、「収穫用ネット設置による無袋栽培」など技術が北中城村にて実証された。

「ネット交換による高温対策」の調査をきっかけに、北中城村にて新たにパッションフルーツでパイプハウスを整備する際、2mmネットが採用されるようになった。またWi-Fiを利用したモニタリング機器を設置した農家では、30℃以上と10℃以下で通知するように設定し、高温時のビニールの巻き上げなど栽培管理に活かしている。他家受粉の実施やピンチを活用した無袋栽培も取り込まれるようになっており、現地で実証された技術が定着している。



写真9 袋かけの代わりに、洗濯ハサミ等のピンチを利用することで、省力化やコスト低減が図られた。



写真10 曇天時に赤系統（南十字星）や黄色系の花粉を用いた他家授粉をすると、着果率が向上する。



写真11 Wi-Fi利用したモニタリング機器の設置により、高温時、低温時にアラートで知らせ、ビニールハウス開閉の目安にする。

## (3) パッションフルーツ経営技術事例集の作成

農家が、ほ場の条件や労働力に応じて活用できるよう、これまで取り組んだ展示ほや個別事例調査等を整理し、7つの経営技術事例を作成した。北中城村やJA等においても担い手確保に向け活用される予定である。

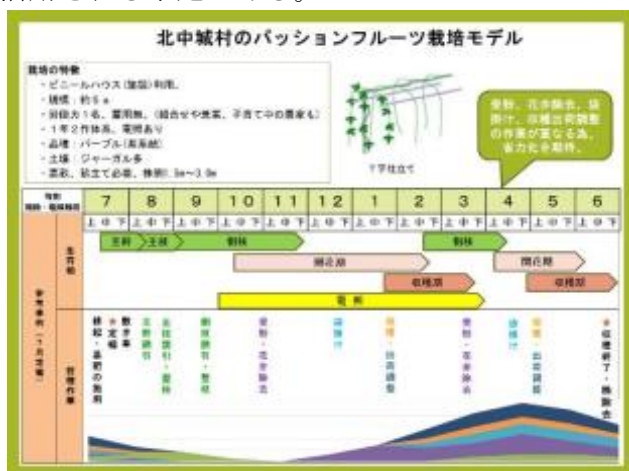


図5 パッションフルーツ経営技術事例集

#### (4) 北中城村農林水産物等産地協議会の設立

パッションフルーツの産地については、単収の向上、生産施設の整備などまだまだ残された課題がある。事業終了後は継続して生産振興を進める体制として、産地協議会の設置により、課題解決ができる組織体制が期待されていた。

しかし、北中城村にはこれまで産地協議会に該当する組織がなかったため、他の産地協議会事例や中部地区市町村の産地協議会事務局担当者にアンケート調査を行う等により情報を収集し支援した。産地協議会の目的、体制、規約（案）等、関係者と意見交換し、構成員や設立に向けたスケジュールを共有し、「北中城村農林水産物等産地協議会」として設立の合意形成ができた。今後、新年度に設立が予定されている。

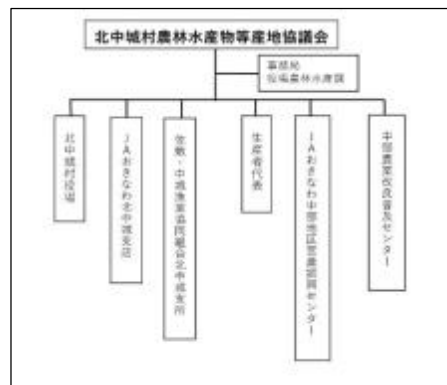


図6 産地協議会の体制

#### 4 今後の普及活動に向けて ～小さな産地から広がる、パッションフルーツ栽培～

北中城村のパッションフルーツは生産者7名の小さな産地であるが、中部地区においてはいち早くパッションフルーツ栽培に取り組み、立枯れ症などの課題も乗り越え、施設栽培面積も徐々に広がっている。施設整備の遅れ等で令和7年度の生産目標3トン達成は難しい見込みだが、新たに村の一括交付金事業を活用してパイプハウスが整備されており、令和8年度以降での達成が見込まれている。また、令和8年度に産地協議会の立ち上げも予定されており、継続的な生産振興の体制ができた。産地のリーダーについても継続的に育成し、今後は新規参入者の研修受入など活躍の場を広げていくこととしている。

北中城村で実施するパッションフルーツ勉強会や視察研修には、近隣の市町村からも参加して生産者も増えており、令和5年度からはJAの共選がスタート、中部地区の取扱い量も増え、10トンを超えている。隣接する中城村でもパッションフルーツを振興したいと要望があがり、令和8～10年度の地域農業振興総合指導事業を実施する事となっており、パッションフルーツ栽培が盛り上がっている。  
(執筆者 崎間 賀子、桑江 良太)

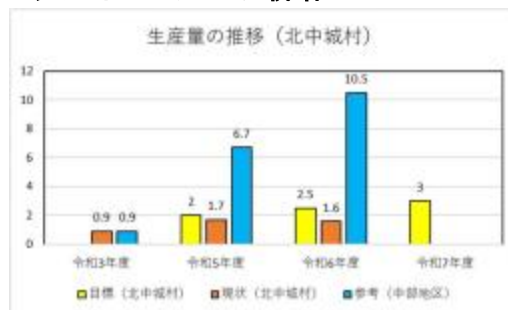
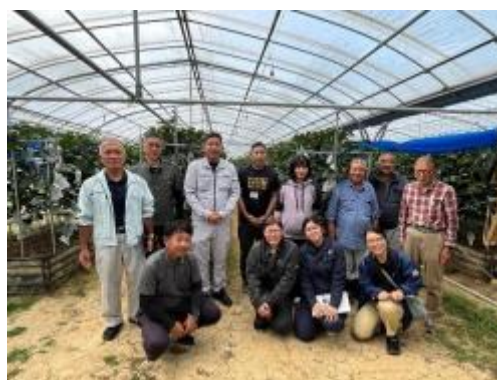


図7 パッションフルーツ生産量の推移

※北中城村の目標値の考え方と揃えて、中部地区の実績は定植の翌年度分としている。



課題名 北部青年農業者会の交流促進による組織活動活性化支援

所属名 北部農林水産振興センター農業改良普及課

### <活動事例の要旨>

コロナ禍で停滞していた北部地区農業青年組織活動を、交流を通して活性化させ、多様な段階にある青年農業者が自主性を持って組織活動に取り組めるよう3年間支援を行った。

## 1 普及活動の課題・目標

### (1) 背景と課題

「北部青年農業者会」は、全国農業青年クラブ（4H）に繋がる地区組織で、沖縄県北部地域で就農している45歳以下の青年農業者を対象とした地区組織である。

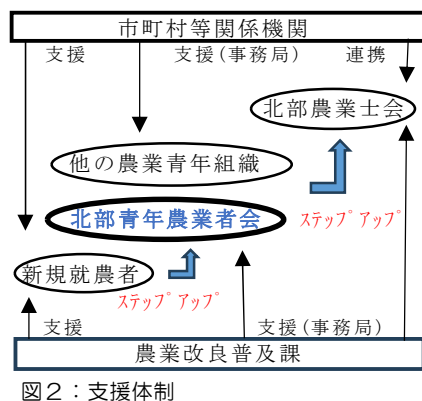
令和2年～令和5年までのコロナ禍で、新規加入者と先輩会員の交流がほぼ持てない中、役員世代交代が行われ、組織活動経験の無い新規就農1～2年目の会員が役員となり、悩みながら組織運営を行っていた。コロナ禍以前に組織役員経験を持つ先輩会員等との交流を深め、組織運営手法の継承を促す取り組みを課題として取り組んだ。

### (2) 目標

そもそも農業青年組織の役割は、交流にとどまらず「個人の成長」「地域への貢献」「次世代への継承」の3つの機能があることに加え、組織活動を通して新規就農者の就農定着とリーダー育成を行い、ステップアップしてもらうための通道的手段の1つでもある。（図1）

今回の課題解決には、いかに青年農業者の自主性を引き出しつつ、やりたい事を支援しながらリーダー育成していくかが重要である。また、地域で孤立している新規就農者を取りこぼさず組織活動に誘導し、就農定着推進することも含めた支援（図2）を行いつつ、以下の3つを目標とした。

- ①会員間の交流促進と組織活動活性化
- ②新規会員の勧誘強化
- ③農業青年リーダーの育成



## 2 普及活動の内容

### (1) 役員を中心に取組んだ組織活動

3年間の活動内容を「表1：年度別の主な取組み内容一覧」にて表した。

表1：年度別の主な取組み内容一覧

●：主の内容、○：この内容も含む

イベント名など	延べ 参加人数	① 交流促進	② 勧誘強化	③ リーダー育成
R5 情報交換会の主催 (1回)	29名	●	○	●
R6 〃 (7回)	64名	●	○	○
R7 〃 (7回)	57名	●	○	○
R5 地区外大会・視察派遣 (県外3回)	9名	○		●
R6 地区外大会・視察派遣 (県外2回、海外1回)	8名	●		●
R7 地区外大会・視察派遣 (県外2回)	3名	●		●
R5 会員講師勉強会や地区内視察の主催 (3回)	36名	●	○	○
R6 会員講師勉強会や地区内視察の主催 (3回)	27名	●	○	●
R7 会員講師勉強会や地区内視察の主催 (2回)	18名	●	○	●
R5 外部講師を招いた勉強会 (2回)	14名	●	○	○
R6 外部講師を招いた勉強会 (5回)	62名	●	○	○
R7 外部講師を招いた勉強会 (5回、海外1回)	137名	●	○	●
R5JA おきなわ青壮年部役員との意見交換会 (1回)	7名	●		○
R6 地区内市町村組織との連携強化 (11回)		○	●	
R7 地区内市町村組織との連携強化 (16回)			●	
R5 初年度会費無料の「お試し参加制度」試験導入	4名	○	●	
R6 初年度会費無料の「お試し参加制度」導入	26名	○	●	
R7 新規加入者	5名	○	●	
R5 総会・役員会 (5回)	23名			●
R6 〃 (5回)	33名			●
R7 〃 (6回)	34名			
R5 県外大会への派遣 (九州・全国各1回)	2名	○		●
R6 〃	3名	○		●
R7 〃	2名	○		●
R5 -	-			
R6 活動検討会の開催 (1回)	14名	○		●
R7 〃 (1回)	22名	○		●
R5 新規就農講座講師 (2回)	4名	○	○	●
R6 新規就農講座や農大講師 (8回)	8名	○	○	●
R7 新規就農講座や農大講師 (6回)	6名	○	○	●
R5 沖縄県青年農業者会議参加	6名	●		●
・プロジェクト発表・意見発表 (各1回)	2名	○	●	●
R6 沖縄県青年農業者会議参加	10名	●		●
・プロジェクト発表・意見発表 (各1回)	2名	○		●
R7 沖縄県青年農業者会議参加	9名	●		●
・プロジェクト発表・意見発表 (各1回)	2名	○		●
R5 会員から農業士へ誘導・認定	1名			●
R6 〃	1名			●
R7 〃	2名			●

## ア 令和5年（1年目）の取り組み

1年目は、役員で活動方法等の検討を重ね、コロナ明けでも対応できるように少人数でも開催可能な活動に取り組んだ。



写真1：R6.3月先輩会員圃場視察研修

写真2：R6.2月JAと意見交換会

写真3：R5.11月沖縄県青年農業者会議

- ・これまでできなかった地区内視察も復活させ、先輩会員（青年農業士）圃場視察及び組織役員経験のある先輩会員との情報交換会や、JAおきなわ青壮年部役員と北部青年農業者会役員との意見交換会で交流の機会を増やした。（写真1・2）
- ・数年ぶりに県外視察の要望も上がり、役員で兵庫県のトマトとイチゴの視察を実施することができた。
- ・北部青年農業者会未加入の市町村組織の役員を沖縄県青年農業者会議に誘導し、プロジェクト発表を支援することで、地区・県・九州・全国の活動PRを市町村組織にも行った。（写真3）
- ・リーダー育成として北部青年農業者会会員が新規就農講座講師（2回4名）を務めた。
- ・勧誘強化として、初年度会費無料の「お試し参加制度」を試験的に開始し、組織活動を知ってもらえる機会を増やし、会員向けLINEグループに招待し、情報共有を強化した。

## イ 令和6年（2年目）の取り組み

2年目は、主に交流イベントを増やすことにより参加会員の増加を促し、新規会員の勧誘強化を図った。



写真4：R6.12月台湾果樹視察



写真5：R6.6月東村組織の農研視察



写真6：R6.6月農大生視察受入

- ・具体的には県外大会派遣2回、県外視察2回、海外視察1回等、地区外との交流機会を増やした。特に海外視察は、旅行会社とのバス手配から講師調整までを会員自ら行い、沖縄県産業振興公社台湾事務所の協力を得て、普及員の引率なしでの開催を実現することができた。（写真4：参加人数5名）
- ・農業士との合同情報交換会の他、交流の場面を大幅に増やし、会員から高評価を得た。
- ・令和5年にスタートした「お試し参加制度」を本格運用し、26名の会員増加に繋がったが、制度活用会員の参加率が悪く、運営に大きな負担となってしまったため、一旦制度を終了し、次年度は会費を払っても参加したいと思ってもらえる活動に注力することになった。
- ・北部管内にある7つの市町村農業青年組織の定期総会等への参加や情報提供で、地区組織

や農業改良普及課の活動を共有したことで、2市町村から視察先調整協力依頼があり連携することができた。（写真5）

- ・新たに「活動検討会」を主催し、これまで役員のみで企画していた活動計画を、一般会員からも意向を聞き取り、それに基づいた企画運営に繋げることができた。これにより、役員だけでなく会員の活動参加が促され、自主的に活動に参加するようになった。
- ・講師活動への誘導を増やし、リーダー育成を強化した。（写真6）

## ウ 令和7年（3年目）の取り組み

3年目は、交流イベントを海外にも広げ、リーダー育成を強化しつつ、会員の組織活動定着を目指した。



写真7：R7.5月農業士合同情報交換会

写真8：R8.1月中旬部青年視察交流

写真9：R7.11月台湾農業交流セミナー

- ・北部農業士会との情報交換会を定例化させると共に、地区外の青年リーダー圃場視察後に情報交換会を実施することで先輩農家等との交流の機会を更に増やした。（写真7・8）
- ・令和6年の海外視察で初めて連携開始した中琉文化経済協会と共催し、台湾から講師を招いた「台湾・沖縄農業交流セミナー」で成功を収めた。（写真9：参加者56名）
- ・FMやんばるで農家情報番組ラジオパーソナリティーを務めている役員から「この組織の活動を知らない新規就農者に組織活動の良さを伝えたい」と他の役員や事務局がラジオに出演し、組織活動のPRを図った。

## 3 普及活動の成果

### （1）会員間の交流促進と組織活動活性化

活動検討会や情報交換会等で交流場面が増えたことで、役員経験のある先輩会員や農業士、他組織会員との連携も増え、参加も徐々に増えている。

### （2）新規会員の勧誘強化

「お試し参加制度」の導入で一時期加入者が大幅に増えたが、参加率が悪く、役員負担も増えたことから一旦制度を終了した。制度終了後に新規加入会員数は減ったが、イベントへの参加数はキープできている。また、孤立しがちな新規就農者のとりこぼしを減らす活動として市町村の農業青年組織や事務局担当者への情報提供の強化と、ラジオ等を活用した組織活動のPRを継続している。

### **(3) 農業青年リーダーの育成**

各種イベント企画運営や発表、派遣等を通じてリーダー育成の強化を図り、コロナ禍で令和3～4年の2年間止まっていた組織会員経験者からの農業士推薦が、令和5年に3年ぶりに復活し、令和5～7年の3年間に青年農業士2名、指導農業士2名、計4名が認定された。

令和8年も青年農業士1名、指導農業士3名、計4名を推薦する予定で、農業青年組織活動を経験することで地域リーダーが着実に育っている。

## **4 今後の普及活動に向けて**

令和5年の前任者からスタートした農業青年組織活動の活性化に向けたこれら支援の取り組みは、組織活動の活性化や新たな会員の増加、新しいリーダーの誕生に繋がっている。

この活動は、新規就農者を就農定着に導き、リーダー育成していくために、担当者が変わっても今後も継続していく必要がある。

(執筆者：儀間宏美)

課題名 宮古島マンゴーにおける天敵を活用した害虫防除の取り組み

所属名 宮古農林水産振興センター農業改良普及課

### <活動事例の要旨>

マンゴー栽培では、開花期や着果期のみでなく収穫後における病虫害防除も必須となっており、年間を通して病虫害防除が行われている。宮古島においても同様であり、近年では病虫害管理作業の省力化や環境保全の観点から天敵（カブリダニ類）を活用した防除に取り組む生産者が増えてきている。しかし、失敗する事例も多く、継続して活用する生産者は少ないことから、令和7年2月から7月にマンゴーの難防除害虫であるチャノキイロアザミウマ（以下、チャノキ）、マンゴーツメハダニ、シュレイツメハダニ（以下、ハダニ類）の対策として、天敵製剤であるスワルスキーカブリダニ、ミヤコカブリダニ、チリカブリダニ（以下、カブリダニ類）を導入した実証展示圃を設置し、その効果を改めて検証した。また、収穫後の病虫害管理作業についても、令和7年9月から11月の期間においてチャノキ対策として土着天敵であるタバコカスミカメ（以下、カスミカメ）を活用した調査研究実証圃を設置し防除効果について検討を行った。天敵を活用した防除効果等については、宮古島マンゴー研究クラブ（会員 15 名）の定例会にて現地検討会を行い、天敵に興味を持つ若手生産者への情報共有を行った。

現在、宮古島のマンゴー栽培において徐々にではあるが天敵導入農家が増えてきている。今後も天敵活用に関する技術指導や効果検証を行うことで、地域全体として天敵活用を行う生産者が増加すれば、生産者自身の収益のみならず化学農薬の使用低減など、環境保全型農業への貢献も期待される。

## 1 普及活動の課題・目標

### （1）課題設定の背景

宮古島のマンゴー栽培において、チャノキやハダニ類が多発し被害果が発生する事例がある。チャノキやハダニ類が発生すると、薬剤散布による防除回数が増加する。また、開花期や着果期と防除時期が重なると薬害発生リスクも増加し、果実品質の低下を引き起こす事例もあった。さらに、年中チャノキやハダニ類がまん延している圃場においては、薬剤抵抗性の発生により化学農薬の効果が低下している状況も確認できた。

そこで、チャノキやハダニ類の天敵であるカブリダニ類を導入し、その効果の実証を行った。また、収穫後のチャノキ対策として土着天敵であるカスミカメを活用した調査研究実証圃を設置し、その効果についても実証を行った。

### （2）天敵活用の推進

宮古島の若手マンゴー生産者で組織する「宮古島マンゴー研究クラブ」の定例会にて、現地検討会を行い上述した実証展示圃の害虫発生状況や結果の共有、実施農家の感想等を話してもらう機会を設けた。現地検討会参加者の関心は高く、天敵導入に係る手順や放飼方法、天敵資材の種類や経費について等、多くの質問が飛び交い活発な意見交換が行われた。実施農家の天敵への評価についても高く、実証終了後も活用したいとのことであった。また、研究クラブ会員以外で天

敵に関心のある生産者に対しても個別で展示圃実証事例を紹介し、化学農薬による防除で大きな効果を得られていない農家や薬剤散布に対する省力化を目指す農家に対し、天敵活用についての支援を行った。

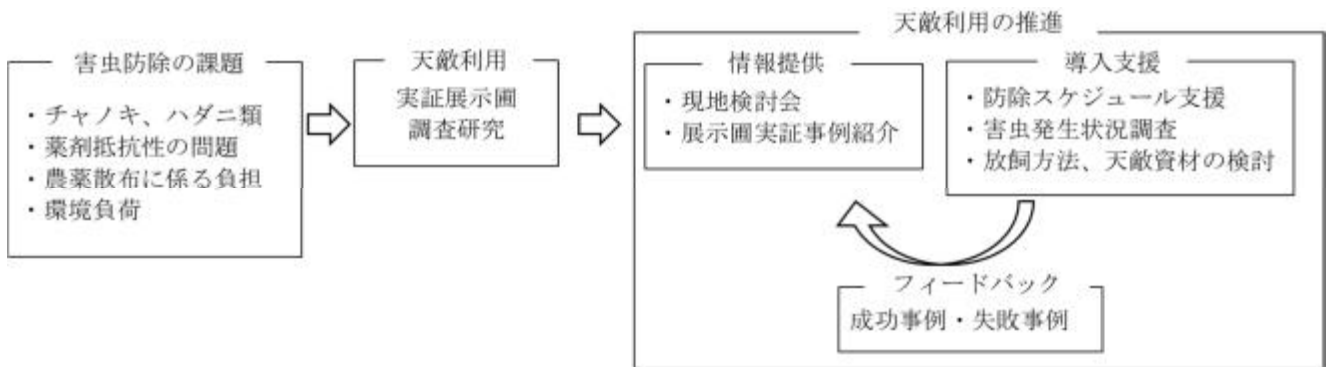


図1 普及活動フロー図

## 2 普及活動の内容

### (1) 天敵を活用した実証展示圃の設置

チャノキの天敵スワルスキーカブリダニとハダニ類の天敵ミヤコカブリダニ、チリカブリダニを導入し、その効果を実証する実証展示圃を設置した。宮古島ではマンゴーでスワルスキーカブリダニ、ミヤコカブリダニ、チリカブリダニを併用して導入した事例が無かったことや、実施農家自身も初めての天敵利用だったため、随時、天敵の定着状況や害虫の発生状況等を調査し情報共有を行うことで実施農家の天敵導入に係る安心感を得た。

カブリダニ類については、2月の放飼から果実への袋掛けを行った6月上旬まで安定的に定着が確認され、その間はチャノキ、ハダニ類の密度も低く抑えられる等、十分な効果が得られた。しかし、収穫が開始された6月中旬頃よりハダニ類の急激な増加が見られ、最終的には果実への被害が確認される等、課題が残る結果となった。

収穫後のチャノキ対策としてカスミカメを用いた実証圃では、実施農家自身も天敵に対する関心が高く、天敵温存植物であるゴマの播種やカスミカメ採集の段階から共に作業を行い、農家自身での放飼やチャノキの発生状況等についての情報共有、レスキュー防除の検討等について常に連携しながら実施することができた。天敵放飼の際、実施農家より「カスミカメが採集しづらく、放飼が十分に行えない」との相談があったが、手製の吸虫管での採集方法を提案し、実践してもらうことで課題解決を行った。実証結果については、天敵温存植物の設置個所が屋外のみだったため天候の影響を受けやすい等、天敵の温存方法に課題が残ったものの、慣行区と比較しても低い密度でチャノキの発生を抑えることができた。



写真1 カブリダニ類



写真2 手製の吸虫管



写真3 カスミカメ放飼

## (2) 天敵活用の推進

### ア 調査による天敵導入農家の支援

天敵導入農家への支援は、主として圃場における天敵と害虫数の推移を調査・情報共有することで天敵の定着率や効果、レスキュー防除の必要性の検討等、随時情報共有を行った。これらの活動により、天敵導入農家自身が圃場における天敵定着・害虫発生状況を確認することができ、レスキュー防除のタイミングを逃さないことで害虫多発生のリスクを軽減できる等、天敵活用における安心感の向上を図ることができた。

### イ 天敵活用現地検討会の開催

宮古島マンゴー研究クラブの定例会で天敵活用に関する現地検討会を行い、実証展示圃での実証内容や天敵の定着状況、害虫の発生状況等について情報提供を行った。また、参加者自身で天敵を探して観察してもらうことや、実施農家自身にも天敵活用の実感等について話してもらうことにより、参加者に天敵活用のメリット・デメリットについて知ってもらう機会を設けた。参加者からは活発な質問や意見が飛び交い、「天敵自体は知っていたが、活用方法までは知らなかったため勉強になった」、「初めて天敵を見た。この大きさなら定着しているかどうか確認できそう」、「挑戦してみたい」など前向きな意見が多くあった。



写真4 天敵活用現地検討会



写真5 天敵設置状況

## 3 普及活動の成果

### (1) 意識の向上

実証展示圃にて天敵を導入し、展示圃における天敵定着や害虫発生状況等について情報共有を行った結果、天敵に関心を持つ農家や実際に天敵活用を行う農家が増加したことから、天敵活用技術が高い評価を得ていることが確認できた。また、引き続き効果検証が必要ではあるが、収穫後の病虫害防除についても土着天敵活用の可能性が示唆され、マンゴー栽培での更なる天敵活用が見込まれることが考えられた。

### (2) 天敵導入農家の増加

宮古島におけるマンゴーでの天敵活用については、平成30年では10件であったのに対し令和元年では7件、令和6年では2件と減少していたが、令和7年および令和8年では6件と若干ではあるが増加してきている。これまでは、天敵導入による失敗経験や導入コストの課題もあり、天敵導入農家の入れ替わりが見られる等、継続的な活用を実施している農家は少ない状況であっ

たが、令和7年からは大きな入れ替わりは無く継続的な天敵活用が行われており天敵利用技術が高評価を得ていることが分かる。

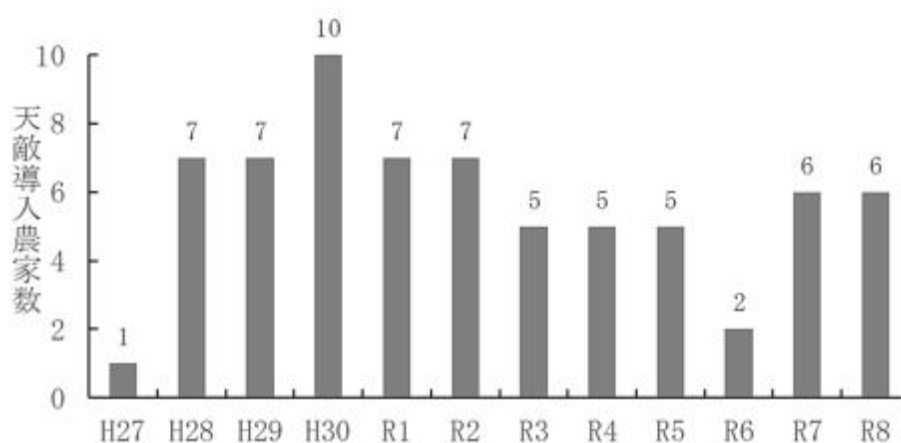


図2 宮古島における天敵導入農家数の推移

#### 4 今後の普及活動に向けて

これまでの成功例や失敗例を活かし、圃場ごとに適した天敵資材の選択やスケジュール防除の提案等、天敵活用に係る取り組みについて引き続き支援を行う。また、天敵の定着安定のための施設内環境整備や温存植物設置の提案等、天敵導入後における支援についても実施することで、より安定的な天敵活用技術の推進を継続していく。

(執筆者 藤森 沙羅)

# 令和8年度沖縄県農業改良普及実践活動発表会 講演概要書

所属部署： 中部地区営農振興センター  
農産部花卉指導課

氏名： 筋原 弘紀

発表タイトル	中部地区キク類の出荷量回復に向けた栽培技術指導の実践 ～菌資材を用いた土作り技術の普及を目指して～
--------	--

## 1. 地域概況(自然・社会・経済条件、農業概況・特徴等)

<p>中部地区は沖縄本島中央部に位置し、沖縄市を中心都市とし、うるま市や読谷村、中城村など計10市町村から構成されている。面積は283km<sup>2</sup>で沖縄本島の約12.4%を占め、人口は約64万人で県全体の1/3以上を占めている。本地域では、野菜・果樹・花卉・畜産業が営まれている。沖縄県戦略品目では、野菜ではオクラ、ニンジン、サヤインゲンが、花卉では小菊、洋ランが、果樹ではマンゴー、びわ、天草が拠点産地として認定されている。</p>
---

## 2. 対象組織の概況

(1) 部会名	中部地区花卉生産出荷協議会		
(2) 活動時期	周年		
(3) 主要作物	品目名	R6取扱量	R6取扱高
	菊類	16,836千本	724,753千円
(4) 主な出荷先	県外市場	県内市場	
(5) 組織の特徴	菊類の生産者が主で、小菊ではうるま市、沖縄市、読谷村の3市町村が拠点産地認定を受けている。高齢化に伴う離農・野菜や果樹への品目転換が増える中、草花類・切葉熱帯花卉類の栽培にも着手し、一部地区では新規花卉品目の定植講習会なども行っている。また、各支店部会単位で定期的に講習会を開催しており、栽培面や販売面の新しい知見を取り入れつつ花卉栽培へ取り組んでいる。		
(6) 主な活動内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講習会(各支店): 苗管理、本畑、土作り、病害虫講習会を開催。</li> <li>・協議会定例会: 協議会役員および各支店部会長が集まり、各花卉品目(主に菊)の栽培指針や展示圃等の取組みについて協議。</li> <li>・視察研修: 3月に県外視察、他月に各専門部で県内視察</li> </ul>		
(7) 課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高齢化に伴う生産者の減少と規模縮小。</li> <li>・年々過酷になる気象条件で菊の生産が不安定化。</li> <li>・土壌の劣化に伴う病害虫被害の増加。これに伴う農薬・肥料をはじめとした資材費の高騰による栽培コストの上昇と経営圧迫。</li> <li>・担い手経営者の育成、技術継承。</li> <li>・草花類や切葉熱帯花卉類の栽培技術の構築・普及。</li> </ul>		

### 3. 取り組んだ活動

(1)	取り組みに至った経緯	沖縄県は冬春期における菊類の責任産地であり、12月および3月の高需要期においては高品質かつ安定した出荷量が全国から求められている。しかし、昨今の資材費高騰に加え極端な気象条件下での栽培は過酷さを極めており、生産者のモチベーション低下や菊類の出荷量・品質の不安定化に繋がっている。生産現場として、コスト低減を図りつつ高品質・多収穫を目指せる工夫が必須と考え、取り組んだ。
(2)	主な活動内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽熱養生処理の優良事例紹介と講習会の実施。</li> <li>・先進地への視察(県内)。</li> </ul>
(3)	指導員の活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽熱養生処理の概要を整理し、各支店部会で講習会の実施。</li> <li>・導入希望者へ個別に講習を行い、導入後のアフターフォローを実施。</li> <li>・導入後に生産者から聞き取りを行い、再度資料をまとめて講習会等で生産者や指導員へ共有。</li> </ul>
(4)	他部署との関わり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・先進地である南部地区営農センター主催の勉強会へ参加。</li> <li>・同地区の指導員と連携し、普及用資料を作成。</li> <li>・事例を共有し、沖縄における本技術の精度向上を図る。</li> </ul>
(5)	関係団体との関わり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・より省力化へつなげるために肥料会社・農薬会社と連携し、類似資材を用いた実証試験の実施(資材提供)。</li> <li>・地区普及センターへ事例を紹介し、今後の分析等への調整および現地紹介。</li> </ul>
(6)	苦労や努力した点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・培養から行う技術であるため、生産者の心理的ハードルがあり、普及に時間を要した。</li> <li>・類似の技術である「太陽熱消毒」との違いの理解醸成。</li> <li>・実施する上での細かい注意点の確認とフォローアップ。</li> </ul>

### 4. 活動の成果と組織、JA事業への貢献

		活動前	活動後
(1)	対象組織	猛暑期の苗および年末用出荷物の栽培で立枯れをはじめとした土壌病害が多発し、下位等級割合やロス率が増加し品質面と出荷量面で不安定な状況が続いた。	病気による欠株が目に見えて少なくなり、安定した苗の生産が出来、最終的な出荷量の増加や品質の向上につながった。今回は苗圃場での導入であったが、今年度から出荷用の本畑への導入を増加し、R6年度:約200坪→R7年度:約4,030坪となった。
(2)	JA事業	苗不足および定植後の立枯れ等の病害により出荷量の減少や出荷時期の遅れが起きていた。栽培でも化学肥料および農薬主体の体系が主流のため、菌資材等の普及が進まず、資材販売面での壁が出来ていた。	第一農薬(JAおきなわグループ)の糖蜜販売の普及と売り上げの貢献。本技術を通して菌資材や有機物を用いた土作りの重要性に対する認知が拡大し、これらに関係する資材販売のハードルを下げることに貢献。また、苗供給の安定化により、より精度の高い作付・出荷計画を組み立てることができた。

# 中部地区キク類の出荷量回復に向けた栽培技術指導の実践

## ～菌資材を用いた土作り技術の普及を目指して～

JAおきなわ中部地区営農振興センター  
農産部 花卉指導課 筋原 弘紀

### 概要

沖縄県の菊類生産は、温暖な気候条件を活かし冬春期のシェア全国 1 位の責任産地で、中部地区は複数の市町村が県の拠点産地に認定されている一大産地となっている。

近年、菊類の作付面積、出荷量は様々な要因で減少が続いているが、土壌病害による出荷ロスが大きな課題となっている。立枯れ病やキク萎凋病はじめ病害の発生要因は気候変動や肥料・農薬使用控えなど複合的と考えられ、土づくりの徹底により対策が可能と考えたため、菌資材を活用した太陽熱養生処理による病害抑制を検討した。

太陽熱養生処理は、市販の納豆などから有用菌を自家培養し、圃場へ培養液を散布、ビニール被覆することで、土壌の団粒化や病害・雑草の抑制を図る技術で、沖縄県ではさとうきびの副産物として出るバガスや糖蜜などが活用できるため、地域での持続可能な技術として期待できる。本実践においては実際に立ち枯れ被害のあった圃場で試験導入を行った。

その結果、立ち枯れを顕著に抑制でき、薬剤頻度の減少や土壌改善、雑草抑制などの効果が得られた。また、導入圃場では単収が前年比で小菊では 107%、大菊で 105%と増加した。今後はさらなる展開に向け、コスト計算や安価な培養資材の検討を進め、また本技術の熟練農家を育成することで、技術の普及および定着化を図り安定生産を目指す。

## 1. 地域の概況

### 【中部地区の農業生産】

- 中部地区は沖縄本島中央に位置し、県内人口の 4 割以上が集中する都市部となっており、宅地や商業地も多く農地は限られているが、消費地となっているため農業生産も盛んである。
- 土質は国頭マージや島尻マージ、ジャーガルなど多様で、さとうきび、野菜、果樹、花卉など様々な農業生産が行われており、オクラ、さやいんげん、マンゴー、キク類が主力品目となっている。
- 特に花卉類は、当組合の出荷量の 3 割以上を占め、中でも小菊は、うるま市、沖縄市、読谷村が県の拠点産地に認定されている。年末や春彼岸の出荷が主であり、栽培時期は夜間に電照菊の明かりを見ることが出来る。

## 2. 対象となる部会・集落営農組織・農業法人等の営農状況

- 対象：JA おきなわ中部地区花卉生産出荷協議会
- 活動時期：24 周年
- 主要作物：菊類、トルコギキョウ、洋ラン、ドラセナ
- 他特徴：当協議会における 2024(令和 6)年産の菊類の生産状況は、生産者戸数 75 戸、栽培面積 40.9ha、生産量 16,835 千本、販売金額 724,731 千円で県内でも有数の産地となっており、主に県外市場へ販売を行っている。近年は生産者、出荷量共に減少傾向にある中、栽培講習会や現地検討会等を行い、技術向上、課題解決によって生産拡大に取り組んでいる。また、補助事業による施設・機械の導入や、一部の地域では共選の実施により安定生産に取り組んでいる。

## 3. 対象となる活動を取組むことに至った背景・ニーズ・課題

### 【全国 1 位の責任産地】

- 本県における菊類の生産は、主に小菊、大菊、スプレー菊が主となっている。中でも小菊の出荷量は全国 1 位を誇っており、冬春期の温暖な気象条件を活かし、他の産地の出荷量の少ない 12 月から 4 月にかけての全国シェアは 8～9 割を超える。主に正月や彼岸向けの花材の責任産地として安定出荷が求められており、近年安価な輸入品が増加する中でも市場からは国産の品質の高い花卉の需要は高く、国産国産を推進すべく取り組んでいる。

### 【作付面積、出荷量の減少】

- 菊類の作付面積、出荷量は減少が続いており、直近 5 年間で約 6～7 割にまで落ち込んでいる。要因は生産者の高齢化や資材高騰、病害、他作物への転換等、様々なことに起因している。その中で筋原指導員は、生産者の圃場で親株の 9 割、出荷用の株 5 割が立ち枯れする事例を確認し、植え付けは行ったものの出荷ロスとなる割合の高さに着目し、その要因と対策について検討を行った。

- 立ち枯れした菊を県の農業改良普及センターへ持ち込み検査を依頼したところキク萎凋病(原因菌:フザリウム・オキシスポラム)であることが判明した。

発生要因は複合的で次のようなことが考えられた。

- ・【生育環境の悪化】

高温を要因とした樹勢低下や病害発生リスク上昇、根の障害

- ・【コストの上昇】

資材高騰により農薬散布を控え病害発生率が上昇

- ・【土壌の劣化】

有機物不足、連作障害による土壌劣化が病害発生率を上昇

上記課題の中で、即効性があり生産者が取り組みやすい対策として、土壌を団粒化し病気・雑草を抑制できる土づくりの検討及び試験を行った。

#### 4. 活動内容

##### 【主な活動内容】

立ち枯れが産地全体に蔓延し大きな課題となっている中、生産者役員会において「早急に根本的な解決策を見つける必要がある」となったことから、現状把握と課題整理を行い、解決策を検討し、試験導入まで実施した。

- 現状把握、課題整理(生産者ヒアリング)

- ・現状実施している病害対策は、高畝による排水性向上、薬剤散布、有機物投入など。

- ・生産者が抱える課題は、①土が硬く高畝ができない ②薬剤でも病害が止まらない ③有機物で更にひどくなる場合があるなど。

➤根本的な対策として、土づくりによる病害対策が必要。

- ・しかし、本地域の土壌は三種がモザイク状に分布しており、圃場ごとに性質(物理性、化学性、生物性)も異なるため、それぞれの対応が求められる。

- ・生産者が求めていることは、①高い汎用性 ②安全安価 ③効果実感の速さ。

上記課題や生産者要望を満たす土づくりはないか検討を開始。

- 太陽熱養生処理の検討

- ・南部地区のトルコギキョウ生産において、病害発生圃場に対して太陽熱養生処理を実施したところ、出荷本数、単収、秀品率が向上した事例を確認。当該地区の担当職員へ聞き取りを行い、専門機関が講師を務める講習会の参加を経て、菊類で技術を活用できないか検討を行った。

- ・太陽熱養生処理は、菌資材と太陽熱の効果で土壌を団粒化し病害や雑草を抑制する技術で、土質によらない高い汎用性があり、かつ安全安価、効果実感が早いという特徴がある。また圃場の排水性改善などの効果を実感しやすいこともあり、生産者から求められている条件を満たしていると考え、菊類で試験を行うこととなった。

- ・また沖縄では、基幹作物であるさとうきびの副産物として出るバガスや糖蜜などが本技術に活用できるため、地域での持続可能な土づくり手法として期待できると考えた。

- 生産者説明、試験導入

- ・部会の講習会で太陽熱養生処理について費用面・労力面、効果などの説明を行い、賛同した生産者の圃場において試験導入を行った。

- ・試験の実施にあたって、使用できる資材銘柄一覧の配布や培養方法の指導などで生産者をフォローし、常に生産者とともに圃場の経過観察や作業段取りを行った。

##### (1)活動の計画性<計画性>

- JA おきなわ第9次中期経営計画「食料・農業戦略」の取組戦略に記載する「よりよい営農活動や環境調和型農業を通じた持続可能な農業の実現」に向け取組みを行った。

- 本取組みは、試験導入後に本格導入する流れで進め、試験で一定の成果が出たことから本格導入へ移行している段階にあり、今後は技術の普及・導入面積の拡大に向けて計画的に以下のことに取り組む。

##### ①技術の普及・導入面積の拡大

導入経験のある優良生産者圃場で現地検討会を開催し、実際に見て聞いてメリットを感じてもらい他の農家へメリットの波及を図る。県普及所、大学と連携し、センサーを用いて優良事例を数値化し、より有効な運用に繋げる。

##### ②費用対効果・作業労働力の考慮

資材費用や作業労働力の検証を進め、慣行と比較して、経営収支の観点から技術導入のメリットをまとめる。

##### ③既存資材との併用を検証

培養液と成分が類似した既存菌資材で技術が成立するか検証を行い、培養手順を省いて労働力を低減した簡便な手法の検討を行う。

##### ④リーダー生産者の育成

本技術のプロフェッショナル生産者を育成し、リーダーから技術普及のネットワークを広げる。

## (2)JAの各部署や関係団体等と連携した組織ぐるみの取組み<組織性>

### 【JAの各部署との連携】

- JA おきなわでは、本店を中心に各地区の花弁指導課が情報共有を行うことで、県全体の作柄や栽培技術を共有しており、そこで得た南部地区のトルコギキョウの事例をヒントに、実際に南部地区が主催する講習会へ参加し、本地区へ技術を持ち込んだ。また本店および南部地区のベテラン職員、専門機関の講師に指導を仰ぎ、本技術を学び試験導入にまで至ることができた。

### 【外部組織との連携】

- 県の農業改良普及センターとは随時、管内圃場の合同巡回を実施しており、常に産地の課題や課題解決に向けた取組みを一緒に行っている。今回、立ち枯れが発生した際も、普及センターおよび防除センターへ検査を依頼することで、原因がキク萎凋病であることを早急に突き止めることができた。
- 培養液に代わる資材の検討にあたっては、資材会社へ本技術の説明を行い業者にとっても新たな可能性があることを伝え、試験で使用する資材の提供を受けることができた。

## (3)取組の独創性・新たな技術や考え方の取組み<創造・先見性>

### 【沖縄県に適した技術】

- 太陽熱養生処理は高い汎用性を持ち、また安全で安価なため取り組みやすい土づくりといえるが、培養液をその他の既存資材で代用することで更なる省力化につなげようと試みている。特に、沖縄には基幹作物であるさとうきびの副産物が豊富に存在するため、糖蜜やバガス、トラッシュなどを活用することが出来る。
- 沖縄は強光と高温により太陽熱が利用しやすい。また琉球石灰岩由来の土壌はミネラルが豊富である。

## (4)強いリーダーシップによる将来像の提示と達成に向けた取組み<リーダーシップ>

### 【リーダー生産者の重要性を熟知】

- 立ち枯れの課題に対して本技術を普及するにあたり、先進事例を集め、情報を整理し、菊類や産地にあった技術か検証を行ったうえで、部会に対して丁寧に説明を行った。その上で重要視したことは、指導員と一緒に技術を普及するリーダー生産者の協力が不可欠と考え、まずは優良農家の成功事例を作ることを最優先に取り組んだ結果、実証試験では良い結果を出すことができた。また生産者に技術を定着させることで、JAや営農指導員に依存しない自立した地域技術になると考え取組みを進めた。

### 【地区協議会の事務局】

- 中部地区全体をまとめる協議会の事務局の立場を活かして市町村を越えて、中部地区全体へ普及することを目指し取り組んでいる。また、大学院時代の専攻や知識・経験を活かして技術の検証・普及に取り組んでいる。

## (5)どのような困難に直面し、どう解決したか<課題解決力>

### 【根本的な解決策の模索】

- 立ち枯れの原因を調べた際、要因は複合的で、気候変動や資材高騰など生産者個人の単位では解決できない課題もある中、生産者としてしっかり話し合い、自分たちでできる対策で最も重要なことは何かを模索した。そして土づくりに立ち返ることとなり、他地区の情報を集め太陽熱養生処理という技術の導入に至ることができた。

### 【実用性のある技術の確立】

- 立ち枯れを防ぐ土づくりを検討する際に、生産者が取り組みやすく、実際にやってもらえることが重要と考え、生産者はどのようなことを求めているか具体的に聞き取りを行った。その中で、どのような土質・圃場でも活用できる汎用性の高い技術、安全なこと、安価であることが挙げられた。また通常、新技術導入では客観性を重視するが、効果を実感的に実感したいという生産者の抽象的な理想にも対応する手法はないかということまで考慮して太陽熱養生処理を導入し、そのメリットを生産者へ説明した。

### 【生産者フォロー】

- 本技術導入にあたっては、各作業段階で生産者の失敗が想定されたため、培養から密閉までの生産者の作業のフォローを徹底した。古い培養液や納豆菌のいない資材を利用しないよう、培養や菌作用についての説明を行い、利用できる資材銘柄一覧の配布を行った。またビニール被覆は密閉が不完全だと効果が出ないため、被覆方法などの細かい指導も丁寧に行った。

## 5. 対象となる部会・集落営農組織・農業法人等への成果<有効性>

### 【定性面】

- 立ち枯れがほぼなくなり、安定して苗を確保できた。
- 圃場の水はけがよくなり、作業の中断時間が短くなった。
- 雑草の量が減り、除草作業の負担が減った。

- 機械を使わず雨降り後も作業が可能となった。
- 安全性が高く近隣農家へ気を遣わず取り組めた。

#### 【定量面】

- 親株の立ち枯れ・・・導入前 2～3 割(甚大な圃場では 9 割)、導入後ほぼゼロに
- 薬剤散布頻度・・・導入前 7 日に 1 回、導入後 10 日に 1 回に低減
- 薬剤コスト・・・導入前 6.5 万円/10a、導入後 0.6 万円/10a に低減
- 太陽熱養生処理導入面積・・・試験前(親株 200 坪、本畑 0 坪)、試験後(親株 280 坪、本畑 3,800 坪)
- 単収・・・前年比で小菊 107%、大菊 105%

### 6. JA事業への成果・貢献<経営貢献>

#### 【定性面】

- 安全性が高く薬剤低減にもつながるため、国が進める「みどりの食料システム戦略」やJAおきなわの「第 9 次中期経営計画」で取組む環境調和型農業の推進ができる。
- 病害抑制により出荷ロス率が低減できるため、計画通りの販売が行える
- 高い汎用性があるため、花卉以外の野菜などでも今後広く普及が見込める。

#### 【定量面】

- 試験後、本技術導入面積が増えていることから、出荷量が増加見込み(導入農家)。  
2024(令和 6)年度実績 1,580 千本、59,361 千円  
2025(令和 7)年度実績 1,613 千本、65,997 千円

### 7. その他特記事項<地域活性化など>

- 今後、太陽熱養生処理にさとうきびの副産物であるバガスや糖蜜などを活用する技術が確立されれば、さとうきび農家や製糖工場にも寄与できる。その他にも農業以外の分野も含め、培養液の代わりとなる地域資源を見つけてあげることができれば多くの分野に貢献できる技術である。
- 沖縄県の菊栽培は 50 年以上と歴史が深く、正月や彼岸の供花としての責任産地を担ってきた。比較的経営面積が大きく作業人員を要すことから地域の雇用創出にも貢献している。また出荷時期の電照菊はキクミネーションと呼ばれ農業者以外の住民や観光客にも季節の風物詩として親しまれてきたことから、菊栽培は守るべき沖縄の産業の 1 つである。しかし、生産者の高齢化や資材高騰で作付面積が減少しつつある中、今回のような取組みで安定生産を図る技術を確立することは、農家所得の向上や次世代の担い手の確保につながり、産地の維持は地域社会の貢献につながる。

## 農業改良普及活動発表会開催要領

### 第1 目 的

農業改良普及機関が実施する普及指導活動事業においては、これまで直接農業者に接して、農業技術や経営技術の向上を図り、拠点産地の育成、これを担う農業者の育成、産地間競争及び新たな施策等に対応するためには、これまで以上に関係機関と連携を強化しつつ、効率的かつ効果的な普及活動を展開していく必要がある。

本農業改良普及活動発表会は、各農業改良普及機関で実施する普及活動を通して地域への波及効果のある事例等について発表・討議を行い、関係機関の理解と連携を強化することによる本県農業振興のさらなる発展、普及指導員の資質向上を図ることを目的とし、毎年開催する。

### 第2 発表内容

- (1) 全国改良普及支援協会等が主催する農業普及活動高度化全国研究大会等(以下、「全国大会等」という。)に提出する普及活動の事例。
- (2) 普及指導員等が自ら実施する調査研究活動の事例
- (3) 協同活動による普及事例
- (4) その他、営農支援課長及び各農業改良普及機関の長が推薦する事例

### 第3 発表会の時期

毎年8月までの早い時期に開催する。

### 第4 発表形式

発表は、「農業改良普及実践活動発表会」、「農業改良普及事業調査研究大会」の2部構成とする。

- (1) 発表時間は、原則として1課題15分以内、質疑応答5分以内とし、全国大会等の実施要領に基づくものとする。
- (2) 図表はすべて、液晶プロジェクターを使用して発表するものとする。

### 第5 発表者

各農業改良普及機関の職員、又は関係者とする。

### 第6 発表会の参集範囲

県(農業改良普及機関、行政、農業研究センター)、市町村、JA、その他関係者

### 第7 発表事例の提出について

各農業改良普及機関の長は、発表事例について指定された期日までに営農支援課長あて提出するものとし、提出様式については原則として、全国大会等の実施要領に基づくものとする。

### 第8 発表会の庶務は、営農支援課において処理する。

附則 この要領は平成19年8月15日から施行する。

附則 この要領は平成21年6月8日から施行する。

附則 この要領は平成22年6月22日から施行する。

附則 この要領は平成25年5月23日から施行する。

附則 この要領は平成26年5月29日から施行する。

附則 この要領は平成30年5月31日から施行する。

附則 この要領は令和3年3月29日から施行する。





# 実践活動発表会のメモ用紙

氏名 \_\_\_\_\_



※電子アンケートでの回答のご協力よろしくお願いします。

【回答締切】

令和8年5月28日 17:00



	課 題 名	所 属 ・ 発 表 者 名
	1 与那国町の農業生産振興と生産組織リーダーの育成	八重山農林水産振興センター 農業改良普及課 井上 裕嗣
感想等		
	2 南部地域におけるマンゴー拠点産地育成の取組み	南部農業改良普及センター 秋田 愛子
感想等		
	3 北中城村におけるパッションフルーツ産地支援 ～小さな産地から広がれ、パッションフルーツ栽培～	中部農業改良普及センター 桑江 良太
感想等		
	4 北部青年農業者会の交流促進による組織活動活性化支援	北部農林水産振興センター 農業改良普及課 儀間 宏美
感想等		
	5 宮古島マンゴーにおける天敵を活用した害虫防除の取組み	宮古農林水産振興センター 農業改良普及 藤森 沙羅
感想等		

※裏面の「評価にあたってのポイント」を参照ください。



## ～評価にあたってのポイント～



最優秀となった発表課題は、例年９月に東京で開催される「農業普及活動高度化全国研究大会」の代表に選出されます。

以下の内容をポイントとして評価ください。なお、評価のウェイトにつきましては、普及方法：プレゼンカ＝７：３となります。ご協力よろしくお願ひします。

項目（配分）		内容
普及方法 （３５）	ア 発表内容 ～目的と内容の整合性～	1. テーマの設定は、地域の実情・実態を踏まえた課題であるか
		2. 普及活動が、対象(農家)等と共に取り組まれ評価される内容であるか
		3. 普及活動が、関係機関と連携し取り組まれ評価される内容であるか
		4. 普及活動に工夫や特長があるか
		5. 地域農業振興への貢献度が高いか
		6. 内容として対外的にオープンできる内容か
		7. 普及活動として実用性、速効性など普及効果は高いか
プレゼン方法 （１５）	イ 発表方法	8. 発表の内容が総合的に整理されているか
		9. スライド・図表等はわかりやすく、説明は的確であったか
		10. 資料及びスライドの発表内容に整合性はあったか
	ウ 発表態度	11. 発表時間を有効に活用したか
		12. 話し方は相手に伝わるように話していたか
	エ 理解度	13. 発表者として、ふさわしい態度等であったか
		14. 質疑に対する応答・態度等は的確であるか

