

3-2 温暖な気候を生かした園芸産地の育成(花き)

1 対象

沖永良部花き専門農業協同組合135戸，JAあまみ和泊事業本部花き部会10戸，知名町花き振興会77戸，与論町花き振興会7戸，永良部百合・フリージア球根生産出荷組合40戸，花き個販生産者12戸，(連携対象：和泊・知名・与論町技連会花き部会)

2 課題を取り上げた理由

- (1) 沖永良部地域は切り花の冬春期の責任産地として，市場から安定した出荷を求められているが，消費の鈍化や輸入商品の台頭により花き単価の低迷が続く中，品質の高い商品を継続的に出荷する体制の強化が急務である。
- (2) そこで，各町技連会や関係機関・団体と連携し，生産技術の改善や農業経営，生産振興について支援を行うとともに，生産技術を改善するための実証を行い，新たな技術を普及する取組を展開する。

3 活動内容

- (1) 花き生産性の向上

ア スプレーギク㊦

(ア) 生産量の向上

7月，生産者の病害虫に関する現況を把握し，それを踏まえた病害虫対策研修会を実施するとともに，病害虫関係を中心に巡回指導を実施した。

9～12月，赤色LEDによるアザミウマ類対策実証を実施し，現地検討会を実施した。

(イ) 県育成系統の品種化検討・普及

夏秋スプレーギク(9月出し)及び秋スプレーギク(12月出し，2月出し)の現地適応性試験を実施するとともに，生産者及び関係者による現地評価会を開催した。

(ウ) 有機物マルチによる階級向上対策の検討

夏期の土壌の高温・乾燥対策の実証ほ(切り花栽培におけるバガス使用)設置や現地事例の収集を行った。



スプレーギク病害虫対策研修会(7月)



秋スプレーギク品種・系統検討会(12月)

イ ソリダゴ㊦

(ア) 生産量の向上㊦

病害虫対策や株枯れ対策等の研修会を実施した(与論島：7月，JAあまみ知名事業本部：8月，10月，JAあまみ和泊事業本部：10月，12月，沖永良部花き専門農協：11月)。また，病害虫関係を中心に，巡回指導を実施した。

(イ) 有機物マルチによる株枯れ対策の検討⑩

有機物（バガス）マルチの6月及び10月出し実証を実施し、その結果を研修会等や会議等で情報提供を行った。



研修会（10月）



バガスマルチ処理（4月）

ウ テッポウユリ⑩

(ア) 生産量の向上

病虫害防除対策に関する情報提供を行い、安定生産技術支援に努めた。

(イ) 県育成系統の品種化検討

テッポウユリは、施設栽培が一般的だが、1～3月の作型で草丈の伸びがよく、葉枯病に強い品種であれば、露地栽培が行える可能性がある。そこで、上記の特性をもち、かつ無花粉系統の現地適応性試験（1月出し）を実施し、生産者及び関係者による現地評価会を開催した。

(ウ) 県育成品種の栽培推進

「プチホルン」「ピュアホルン」では、2輪以下出荷割合が約4割発生しており、単価低下の要因の一つとなっている。輪数減少の要因として、球根の長年の自家増殖で切花品質が低下している可能性があると考え、長年自家増殖された球根と、フラワーセンターから供給される培養球（ウイルスフリーに近い球）を用いて比較調査を行った。

テッポウユリ初の八重品種「咲八姫」は、高単価が期待される品種であるが、過去の現地適応性実証の結果、慣行の栽培管理では奇形花が発生しやすい特性が分かっている。そこで、暖房機等の施設を導入し、産地の主要作型である12月、3月、4月において栽培実証を実施し、安定開花技術支援を行った。

昨年、「スカイホルン」の露地栽培実証を実施した結果、出荷可能な切花の生産が行えたため、今年度は、1月、3月出しに適した球根の規格調査及び露地栽培管理方法の整理を行い、露地栽培体系の作成に取り組んだ。



「咲八姫」前処理試験



露地栽培 1月出し 現地検討会

エ グラジオラス㊦

(ア) 生産量の向上

病害虫対策や品種特性等の研修会を実施した（JAあまみ知名事業本部：9月，沖永良部花き専門農協：9月）。また，病害虫関係を中心に，巡回指導を行った。

白色主要品種「ソフィー」の球根販売停止に備え，白色新品種の現地適応性試験（12月，2月出し）を実施し，生産者及び関係者による現地評価会を開催した。

重点支援農家を2人を選定し，品種・時期別の生産分析に基づいた栽培指導を行った。

産地モデルの基礎的な知見を得るためにモデル農家の栽培事例の情報収集を行った。

(イ) ブラインド発生調査・対策の検討

前年度のブラインド発生状況の実績を取りまとめて生産者及び関係機関へ情報提供を行った。



目揃会（12月）



研修会（9月）



ノバゼンブラ

オ トルコギキョウ㊦

(ア) 生産量の向上

品種選定，土壤消毒などの各種講習会，スリップス及び灰色かび病等防除の巡回指導を実施し，安定生産技術支援に努めた。

(イ) 立枯病の減少

生産者の土壤消毒実施状況を取りまとめ，昨年の消毒効果や改善点等を検討した。また前年度取り組んだ糖蜜を用いた土壤還元消毒の効果を再確認するため，今年度も継続して検証した。

(ウ) モデル農家の育成

自家育苗実証を行い，管理方法等を整理するとともに種苗費低減効果，品質を調査した。



栽培管理研修会



自家育苗実証（は種作業）

(2) 花きブランド力の向上⑧

ア 花きの品質向上支援

ソリダゴで鮮度保持シート「フレッシュライナー」の実証を実施し(6~7月, 10~11月), 花き市場, 資材会社, 加工業者, スーパー等の実需者も含めて品質を評価した。

イ 契約販売比率の向上支援

(ア) スプレーギクでは, 実需者のニーズにあったスマートフラワー(切花長は通常規格より10cm短い70cm)に取り組み, 検討会の支援や栽培技術実証(夏秋スプレーギク7月出し, 秋スプレーギク12月, 2月出し)を実施した。

(イ) 3月, ホームセンター, 花き市場や関係機関等と連携して関東圏でスマートフラワーフェアを開催し, PR活動を行った。

(ウ) 6月から農研機構と連携したスプレーギクやテッポウユリの需要期の開花予測技術の検討を行った。



湿式縦箱(慣行)



乾式横箱



鮮度保持シート



市場等との意見交換(7月:東京)



市場等との意見交換(11月:宮城)



実需者との意見交換(11月:栃木)



スマートフラワー出荷箱の検討(6月)



スマートフラワー出荷箱



スプレーギクの開花予測の検討（Web会議）



テッポウユリの開花予測の検討

(3) 省力化技術の実証・普及㊦

ア スプレーギクの畝連続使用による省力化体系の検討

スプレーギクの畝連続使用(夏秋スプレーギク 8月出しから秋スプレーギク12月出し定植)による省力化体系の調査を行い、結果について、研修会等で情報提供を行った。



畝の上部だけを耕うん



畝連続使用のスプレーギクの生育（12月）

(4) その他

ア 花き生産維持対策㊦

花き生産維持を図るために、知名町、和泊町花き技連会で現地の一部で空きハウス調査を行った（知名町9月、和泊町2月）。また、9月、11月に沖永良部花き専門農協で空きハウスのアンケート調査を行い、今後の方針について検討を行った。



空きハウス調査（9月：知名町花き技連会）



空きハウスのデータまとめ（2月：和泊町花き技連会）

4 活動の成果

(1) 花き生産性の向上

ア スプレーギク㊟

(ア) 生産量の向上

夏秋スプレーギクは、昨年度の市場単価の安定により生産性が高く、葉持ち良好な品種の選定や病害虫対策の実践により生産が拡大し、出荷量が前年比約1.7倍であった。販売額は約1.1億円で前年比約1.4倍と増加した。

秋スプレーギクの秋期の母株栽培において、昼電照（日の出1時間前～日の入1時間後）を行うことでアザミウマ類数を抑制することが確認できた。

(イ) 県育成系統の品種化検討・普及

夏秋スプレーギクでは、生育不良（伸長不良、立枯病多発、害虫多発等）により生育途中で中止した。秋スプレーギクでは、2月出しで最終評価する予定である。

(ウ) 有機物マルチによる階級向上対策の検討

有機物（バガス）マルチ処理の実証を実施したが、生育不良（伸長不良、立枯病多発、害虫多発等）により生育途中で中止した。

生産者が有機物（バガス）マルチによる階級向上を実感しており、導入している生産者数は前年より増加している。

イ ソリダゴ㊟

(ア) 生産量の向上㊟

株枯れ多発により夏場の苗確保が不足し、需要期の12月年末出しの生産量が大幅に減少した。

(イ) 有機物マルチによる株枯れ対策の検討㊟

有機物（バガス）マルチ6月出し実証で対照区、実証区とも株枯れは確認できなかった。また、生育開花特性は大きな差は認められなかった。

有機物（バガス）マルチ10月出しは、マルチをすることで地温を下げる効果は認められたが、マルチの有無にかかわらず株枯れが多発した。

ウ テッポウユリ㊟

(ア) 生産量の向上

防除指導によりウイルス症状株の抜き取りが進んでいる。3月の本検査に向け、全球根生産者の検査合格を目指す。

(イ) 県育成系統の品種化検討

3系統の2月出しを実証中である。

(ウ) 県育成品種の栽培推進

「プチホルン」「ピュアホルン」の、長年自家増殖された球根と、フラワーセンターから供給される培養球（ウイルスフリーに近い球）を用いた3月出し比較調査を行った結果、輪数の差はなく、輪数減少改善効果は認められなかった。

「咲八姫」の12月出しは、冷蔵日数が想定より長くなり、1月出しに変更して実証した。加温栽培を行っても、奇形花は発生し、正常花の割合が約3割であった。しかし、軽度の奇形は商品価値があると予想されたため市場関係者と検討し、新たな出荷規格を関係者と作成した。

「スカイホルン」の露地栽培1月出し実証の結果、栽培管理方法、防風ネット、スプリンクラー等の設置の必要性、M球サイズの球根使用で出荷規格に適する切花が生産できることが分かった。

エ グラジオラス㊟

(ア) 生産量の向上

冬場のプラスチック・ブラインド多発により、出荷本数は前年より約2割減少した。

白系「ソフィー」の代替品種の12月出し実証において、前年度と同様「ノバゼンブラ」の評価が高かった。

重点支援農家2人は、昨年度の病害虫対策や品種等の栽培課題を理解し、今年度の栽

培に生かされている。

モデル農家の栽培事例を整理し、花き技術員への情報共有を図ることができた。

(イ) ブラインド発生調査・対策の検討

低日照条件によるブラインド発生率が高かったが、その中の作型毎の品種特性が整理でき、品種選定によるブラインド対策をしたいという生産者のコメントを得ることができた。

オ トルコギキョウ㊦

(ア) 生産量の向上㊦

適品種の情報共有、防除指導等により、冬期から現在まで順調に出荷が行われている。

(イ) 立枯病の減少㊦

与論町では太陽熱消毒の立枯病防除効果を実感した生産者が多く、次年度も継続する意向があり、普及を図れた。

糖蜜を用いた土壌還元消毒実施ほ場では、1月時点で立枯病の発生はなかった。

(ウ) モデル農家の育成㊦

育苗実証の結果、育苗ハウス、播種器等の資材が必要であるが慣行の購入苗の種苗費の約6割削減できた。収穫期は1月下旬と3月を予定しており、収穫調査を行う。

(2) 花きブランド力の向上㊦

ア 花きの品質向上支援

ソリダゴ輸送実証で従来の縦箱に替わる鮮度保持シート「フレッシュライナー」を活用した横箱による輸送方法を確立することができた。「フレッシュライナー」により切花の品質維持や輸送コスト軽減が期待される。

イ 契約販売比率の向上支援

(ア) 夏秋スプレーギク8月盆出し及び9月彼岸出しのスマートフラワーの出荷比率は、全出荷量のそれぞれ約20%であった。

秋スプレーギク12月年末出しのスマートフラワーの出荷比率は、全出荷量の約10%であった。

(イ) 3月のスマートフラワーフェアをとおして、沖永良部の花きが一体となってゴミの削減等SDGsの取組を消費者にPRすることができた。

(ウ) 秋スプレーギクやテッポウユリの3月彼岸出しの開花予測を基にした栽培計画を進めることができた。

(3) 省力化技術の実証・普及㊦

ア スプレーギクの畝連続使用による省力化体系の検討

慣行の全面耕うんと比較して、畝連続使用（畝上部のみ耕うん）は生産性を落とさず、約6割省力化が可能であることが分かった。

前年度から現地検討会等で畝連続使用の取組の紹介等を行って普及を図っているが、今年度の導入面積は約180a（前年比約4.5倍）と大幅に増加した。

(4) その他

ア 花き生産維持対策㊦

知名町、和泊町の空きハウスの現状を整理できた。また、沖永良部花き専門農協の組合員の空きハウス（現在、将来の意向）や規模拡大志向組合員の施設・露地面積を把握できた。

5 今後の課題

(1) 花き生産性の向上

ア スプレーギク

(ア) 生産量の向上

母株からの病虫害対策（薬剤防除等）の徹底

(イ) 県育成系統の品種化検討・普及

選定した県育成系統の今後の品種登録へ向けた継続検討

(ウ) 有機物マルチによる階級向上対策の検討

有機物（バガス）マルチ事例の整理、マニュアル等の作成・配布

イ ソリダゴ

(ア) 生産量の向上

株枯れによる夏場の苗確保対策，病虫害対策の整理・実践

(イ) 有機物マルチによる株枯れ対策の検討

有機物（バガス）マルチ事例の整理・情報提供

ウ テッポウユリ

(ア) 生産量の向上

球根肥大不足による減収の発生要因調査及び対策の検討

(イ) 県育成系統の品種化検討

無花粉系統の品種化検討

(ウ) 県育成品種の栽培推進

輪数減少の要因調査及び対策の継続検討

「咲八姫」4月出しの安定開花支援の継続

「スカイホルン」露地栽培体系の作成，普及

エ グラジオラス

(ア) 生産量の向上

モデル農家の育成

白系「ソフィー」の代替品種の普及

重点農家の技術診断による栽培技術支援

(イ) ブラインド発生調査・対策の検討

ブラインド対策（品種，栽植密度等の栽培管理）支援

オ トルコギキョウ

(ア) 生産量の向上

電照栽培による単収向上の検討

(イ) 立枯病の減少

糖蜜を用いた土壌還元消毒の普及

(ウ) モデル農家の育成

自家育苗マニュアルの作成，ペーパーポット等での実証

(2) 花きブランド力の向上

ア 花きの品質向上支援

(ア) ソリダゴの湿式縦箱から乾式横箱への転換

(イ) クルクマの鮮度保持技術による湿式縦箱から乾式横箱の検討

イ 契約販売比率の向上支援

(ア) スマートフラワー実施の支援

(イ) スマートフラワー研修会や実証の実施

(ウ) 秋スプレーギクとテッポウユリの開花予測の検証

(3) 省力化技術の実証・普及

ア スプレーギクの畝連続使用による省力化体系の検討

土壌消毒による畝連続使用前の土壌病害対策

(4) その他

ア 花き生産維持対策

(ア) 知名町や和泊町，JAあまみ販売組織の空きハウス実態の把握

(イ) 沖永良部花き専門農協内の花き生産維持対策の仕組み作り支援

6 担当した普及職員（○印はチーフ）

○渡辺剛史，田中慶，本山美月