

事業区分	経常研究(応用)	研究期間	平成18年度～平成20年度	評価区分	事後評価
研究テーマ名 (副題)	新規導入花きの技術開発 (花き100億達成計画の実現に向け新規導入花きの栽培技術を開発する)				
主管の機関・科(研究室)名	研究代表者名	農林技術開発センター 諸岡淳司 (竹邊 丞市)			

## &lt;県長期構想等での位置づけ&gt;

ながさき夢・元気づくりプラン (長崎県長期総合計画後期5か年計画)	重点目標: 競争力のあるたくましい産業の育成 重点プロジェクト:6 農林水産いきいき再生プロジェクト 主要事業:(2) 農林業の生産性・収益性の向上
長崎県科学技術振興ビジョン	第3章 長崎県における科学技術振興の基本方針と基本戦略 (ア)地域ニーズ主導による推進
長崎県農林業試験研究の推進構想	試験研究の基本的課題 (3)低コスト・省力化・軽作業化に向けた技術開発

## 1 研究の概要(100文字)

県内で育成されたマーガレット及びラベンダーの栽培技術開発を行う。また、カーネーション農家の複合経営品目として導入可能な品目・品種の選定と3月までに開花させる技術の検討を行う。	
研究項目	マーガレットオリジナル品種の栽培技術確立 長崎ラベンダーの栽培技術確立 カーネーション複合経営導入可能トルコギキョウ品種の選定と技術確立

## 2 研究の必要性

1) 社会的・経済的背景及びニーズ 本県の花き生産(平成19年度)は、生産額67億円のうち、キク26億円、カーネーション12億円の2品目が顕著な伸びを示している他は、基幹品目がない。このため、「ながさき花き100億達成計画」を実現させるためには、販売額を増大させることができる商品メニューを開発し、現場に提案することが必要である。 県内農家が栽培している品目・品種は、民間種苗会社が開発したものが大半を占め、全国で栽培されている。本県独自の品目・品種の栽培はほとんど取り組まれていないが、生産者は、他産地と差別化するために、オリジナリティを持った品目・品種の導入を求めている。 さらに、カーネーション農家においては、所得向上のためカーネーションと労力が競合しない複合経営が可能な品目の選定が望まれている。
2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性 地域性の高いオリジナル品種の栽培技術確立については、他県での取り組みは期待できず、本県の研究機関で実施する必要性が高い。

## 3 効率性(研究項目と内容・方法)

研究項目	研究内容・方法	活動指標						単位
			H18	H19	H20	H21	H22	
マーガレットオリジナル品種の特性把握	供試品種数	目標	28	4	4	/	/	品種
		実績	28	4	3			
促成栽培技術開発	処理区数	目標	0	10	3	/	/	区
		実績	0	14	6			
長崎ラベンダー促成栽培技術開発	促成栽培試験処理区数	目標	9	35	30	/	/	区
		実績	12	36	32			
長崎ラベンダー抑制栽培技術開発	抑制栽培試験処理区数	目標	0	0	15	/	/	区
		実績	0	0	16			
カーネーション複合経営におけるトルコギキョウ品種選定	供試品種数	目標	60	40	40	/	/	品種
		実績	66	43	39			
トルコギキョウ栽培技術確立	3月開花試験処理区数	目標	15	0	0	/	/	区
		実績	15	0	0			

- 1) 参加研究機関等の役割分担  
 総合農林試験場: 新規導入花きの技術開発  
 農林部農産園芸課技術普及班: 新技術の現地実証

2) 予算

研究予算 (千円)	計 (千円)	人件費 (千円)	研究費 (千円)	財源			
				国庫	県債	その他	一財
全体予算	19,957	13,309	6,648			2,552	4,096
18年度	5,998	4,000	1,998			600	1,398
19年度	5,998	4,000	1,998			600	1,398
20年度	7,961	5,309	2,652			1,352	1,300

過去の年度は実績、当該年度は現計予算、次年度以降は案  
 人件費は職員人件費の見積額

(研究開発の途中で見直した事項)

カーネーション複合経営におけるトルコギキョウ品種選定については、当初、トルコギキョウをはじめとした数品目の選定を計画していた。しかし、近年、トルコギキョウの需要が高まっていることと、高単価が期待できる作型(8~9月と3月)がカーネーション経営との組合せに適すると判断した。このため、トルコギキョウ以外の品目について検討範囲を広げるのではなく、トルコギキョウの有望品種を選定することに切り替えた。

4 有効性

研究項目	成果指標	目標	実績	H	H	H	H	H	得られる成果の補足説明等
				18	19	20	21	22	
オリジナルマーガレット 有望品種選定	4品種	4品種	3品種	0	0	3			品質の優れた4品種を選定した。しかし、うち1品種は、採花本数が少なかったため、最終的に3品種に絞った。 促成技術(冷房育苗 <sup>1</sup> ・電照 <sup>2</sup> )確立
	栽培技術確立	2技術	2技術	0	1	1			
長崎ラベンダー 栽培技術確立	2技術	2技術	2技術	0	0	2			促成(加温 <sup>3</sup> ・電照 <sup>4</sup> ・鉢替え <sup>5</sup> 等)及び抑制(電照・鉢替え等)栽培技術の確立
カーネーション複合経営 導入可能トルコ ギキョウ品種選定	44 品種	44 品種	44 品種	13	18	13			複合経営導入品目としてトルコギキョウを選定し、8月・9月・3月出荷の計44品種を選定した。 3月出荷技術(電照 <sup>6</sup> )の確立
	栽培技術確立	1技術	1技術	1	0	0			

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

本県オリジナルのマーガレット品種について、開花調節技術は未確立であり、新規性がある。

長崎ラベンダーについて、栽培技術、開花調節技術とも未確立であり、新規性がある。特に、「城南1号」<sup>7</sup>は、二季咲き性(初夏と秋に開花)も有し、既存品種と差別化できる優位性がある。

カーネーション農家複合経営導入品目は、労働競合面を考慮した有利な品目がまだ確立されていない。

2) 成果の普及

研究の成果

マーガレットオリジナル品種としては、有望品種3品種を選定し、その促成栽培技術(冷房育苗・電照による長日処理)を確立した。長崎ラベンダーは、促成(加温・電照・鉢替え等)及び抑制(電照・鉢替え等)栽培技術を確立した。カーネーション複合経営導入可能品目選定では、トルコギキョウの有望品種44品種を選定し、電照による3月栽培技術を確立した。

研究成果の社会・経済への還元シナリオ

農産園芸課技術普及班及び関係農業改良普及センターと連携しながら、県花き振興協議会鉢物部会(生産者28名)・草花部会(同99名)、カーネーション部会(同39名)を主な対象として、農林技術開発センターでの実証及び現地での実証等を通じて生産者へ普及させていく。

すでに、長崎ラベンダー鉢物・苗物は長崎オリジナルの商品として販売が開始されており、関東・関西・九州・地元等の市場から注文が相次ぎ、生産者は、今後の生産・販売計画について検討しなければならない。

トルコギキョウでの品種選定、冬季の電照技術の成果については各種検討会のおりに説明した結果、カーネーション生産者だけでなく既存のトルコギキョウ生産者にも波及している。今後も、別事業により、更なる品種選定及び低コスト化を狙った低温管理技術の確立を目指す。

研究成果による社会・経済への波及効果の見込み(5年後)

経済効果 : マーガレット(1千万円) 長崎ラベンダー(3千万円) 複合経営トルコギキョウ(2千万円)

[参考] 長崎ラベンダー作付実績 20年度: 2.1万鉢 21年度: 4.2万鉢 (出荷は作付の翌年度)

(研究開発の途中で見直した事項)

種類	自己評価	研究評価委員会
事前	(平17年度) 評価結果 (総合評価段階 ) ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価 対応	(平17年度) 評価結果 (総合評価段階 ) ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価 対応
途中	(平19年度) 評価結果 (総合評価段階: A ) ・必要性: A マーガレットとラベンダーは、本県オリジナル品種として販売可能な素材で、新規栽培者でも取り組みやすい品目であるが技術確立がなされていない。また、カーネーション複合経営品目選定も規模拡大のためには必要性は高い。 ・効率性: A マーガレットは草花部会と連携しながら切り花向き品種を検討し、長日処理・冷房育苗技術を検討した。ラベンダーは、ラベンダー研究会と連携しながら開花に必要な低温要求量の試験を実施した。複合経営品目については、トルコギキョウの 8、3 月出荷の試験を実施した。3 項目とも計画どおりに進んでいる。 ・有効性: A マーガレットは、切り花向き有望品種を選定し、長日処理、冷房育苗が開花促進に有効であることを明らかにした。ラベンダーは、開花に必要な低温要求量の試験を実施中である。複合経営品目は、トルコギキョウを選定した。各試験とも随時、草花部会、鉢物部会の研修会をとおして結果を伝達した。 ・総合評価: A マーガレット、ラベンダーとも開花調節技術は一定の成果が得られ、複合経営品目はトルコギキョウに絞った試験を実施しており、計画に沿って進めている。 対応	(平19年度) 評価結果 (総合評価段階: A) ・必要性: A オリジナル品目は経営安定が見込まれ、県の花き振興に資するもので実施の必要性は高い。 ・効率性: A 県花き振興協議会の他、育種家、民間種苗会社と連携し効率的に研究が進められている。 ・有効性: A マーガレットでは有望品種の絞り込みと開花促進に目途が付き、複合品目ではトルコギキョウが有望であることが判明する等一定の成果が得られており、最終年度には所定の成果が期待できる。 ・総合評価: A 一定の成果が得られており、研究は順調に進捗している。 対応
事後	(平21年度) 評価結果 (総合評価段階: A ) ・必要性: A マーガレットとラベンダーは、本県オリジナル品種として販売可能な素材で、新規栽培者でも取り組みやすい品目であるが技術確立がなされていない。また、カーネーション複合経営品目選定も規模拡大のためには必要性は高い。 対応	(平21年度) 評価結果 (総合評価段階: A ) ・必要性: A 同左 対応

<p>・効率性:A  マ-ガレットは、草花部会と連携し、切り花向き品種及び長日処理、冷房育苗による開花調節技術も検討した。ラベンダーは、ラベンダー研究会と連携し、低温要求性解明、促成・抑制技術試験を実施した。複合経営品目については、草花部会、種苗会社と連携し、トルコキョウの8、3月出荷試験を実施した。</p> <p>・有効性:A  マ-ガレットは、切り花向き有望品種を3品種選定し、長日処理、冷房育苗により開花促進できることがわかった。ラベンダーは、促成・抑制栽培技術を確立した。複合経営品目は、トルコキョウを選定し、8～9月と3月に出荷するための品種選定(44品種)、長日処理技術を確立した。</p> <p>・総合評価:A  マ-ガレット、ラベンダーとも開花調節技術の成果が得られ、特に、ラベンダーは、促成により母の日と春のガーデニング、抑制で敬老の日と秋のガーデニング需要への対応が可能となり、生産拡大が期待できる。  トルコキョウの品種選定と電照技術は、カーネーション生産者だけでなく既存トルコキョウ生産者にも波及している。</p>	<p>・効率性 : A  同左</p> <p>・有効性 : A  同左</p> <p>・総合評価 : A</p>
<p>対応</p>	<p>対応</p>

## 総合評価の段階

### 平成20年度以降

#### (事前評価)

- S = 積極的に推進すべきである
- A = 概ね妥当である
- B = 計画の再検討が必要である
- C = 不相当であり採択すべきでない

#### (途中評価)

- S = 計画以上の成果をあげており、継続すべきである
- A = 計画どおり進捗しており、継続することは妥当である
- B = 研究費の減額も含め、研究計画等の大幅な見直しが必要である
- C = 研究を中止すべきである

#### (事後評価)

- S = 計画以上の成果をあげた
- A = 概ね計画を達成した
- B = 一部に成果があった
- C = 成果が認められなかった

### 平成19年度

#### (事前評価)

- S = 着実に実施すべき研究
- A = 問題点を解決し、効果的、効率的な実施が求められる研究
- B = 研究内容、計画、推進体制等の見直し求められる研究
- C = 不相当であり採択すべきでない

#### (途中評価)

- S = 計画を上回る実績を上げており、今後も着実な推進が適当である
- A = 計画達成に向け積極的な推進が必要である
- B = 研究計画等の大幅な見直しが必要である
- C = 研究費の減額又は停止が適当である

#### (事後評価)

- S = 計画以上の研究の進展があった
- A = 計画どおり研究が進展した
- B = 計画どおりではなかったが一応の進展があった
- C = 十分な進展があったとは言い難い

### 平成18年度

#### (事前評価)

- 1: 不相当であり採択すべきでない。
- 2: 大幅な見直しが必要である。
- 3: 一部見直しが必要である。
- 4: 概ね適当であり採択してよい。
- 5: 適当であり是非採択すべきである。

#### (途中評価)

- 1: 全体的な進捗の遅れ、または今後の成果の可能性も無く、中止すべき。
- 2: 一部を除き、進捗遅れや問題点が多く、大幅な見直しが必要である。
- 3: 一部の進捗遅れ、または問題点があり、一部見直しが必要である。
- 4: 概ね計画どおりであり、このまま推進
- 5: 計画以上の進捗状況であり、このまま推進

#### (事後評価)

- 1: 計画時の成果が達成できておらず、今後の発展性も見込めない。
- 2: 計画時の成果が一部を除き達成できておらず、発展的な課題の検討にあたっては熟慮が必要である。
- 3: 計画時の成果が一部達成できておらず、発展的な課題の検討については注意が必要である。
- 4: 概ね計画時の成果が得られており、必要であれば発展的な課題の検討も可。
- 5: 計画時以上の成果が得られており、必要により発展的な課題の推進も可。