

事業区分	経常研究	研究期間	平成21年度～平成25年度	評価区分	事後評価
研究テーマ名 (副題)	カーネーションの新品種育成 産地ブランド力強化に向けたオリジナルカーネーションの育成				
主管の機関・科(研究室)名	研究代表者名	長崎県農林技術開発センター花き・生物工学研究室 渡部美貴子			

## &lt;県長期構想等での位置づけ&gt;

長崎県総合計画 2011-2015	重点目標: 競争力あるたくましい産業の育成 重点プロジェクト:6 農林水産業いきいき再生プロジェクト 主要事業: 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向と基本戦略 (ア)地域ニーズ主導による推進
ながさき農林業・農山村活性化計画	-2- 生産コストの低減による農林業者の所得向上 -3- 新たな販路・流通による所得向上

## 1 研究の概要(100文字)

近年増え続けている輸入カーネーションとの差別化を図り、「長崎カーネーション」のブランド化を推進するため、オリジナル品種の育成が望まれている。本センター育成系統の交配等により、新品種開発を行う。	
研究項目	交雑育種による新品種育成

## 2 研究の必要性

1) 社会的・経済的背景及びニーズ	カーネーションは、本県花き生産における主要品目の1つである。近年、中国からの輸入増加に伴う国際競争も激化し、単価が低迷している。また、種苗費の増加、燃油価格等の高騰により、栽培農家は経営が非常に厳しい状況にある。栽培農家の経営安定のため、長崎オリジナル品種による差別化をはかり、長崎ブランドを確立し、販売単価の安定を図ることが求められている。
2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性	ブランド力を高める長崎オリジナルカーネーション品種の開発のためには、長崎県が主体となって開発、品種登録を行う他手段がない。 他県では愛知県がカーネーションの新品種育成を実施し、愛知県オリジナルカーネーションとして位置づけられているが、個人出荷が主なため、統一ブランドまでは至っていない。 独立行政法人花き研究所では、有用な形質を持ったカーネーションを開発しているが、生産者と一体となった育種体制になっていない。

## 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	H					単位	
			21	22	23	24	25		
交雑育種による新品種育成	センター育成の優良系統の交配	交配による採種数	目標	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	粒
		実績	6,900	5,400	13,000	18,000	3,200		
	優良系統を選抜	1次選抜系統数	目標	300	300	300	300	300	系統
			実績	694	494	783	266	199	
		2次選抜系統数	目標	30	30	30	30	30	系統
			実績	82	64	28	32	29	
		3次選抜系統数	目標	-	8	8	8	8	系統
			実績	-	10	16	11	7	
	現地適応性検定	供試系統数	目標	2	-	2	2	2	系統
			実績	2	-	2	2	2	

1) 参加研究機関等の役割分担

長崎県花き振興協議会カーネーション部会：優良系統の選抜および現地適応性検定圃場の提供。

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	38,904	31,904	7,000
21年度	7,744	6,344	1,400			200	1,200
22年度	7,728	6,390	1,338			200	1,138
23年度	7,604	6,266	1,338			200	1,138
24年度	7,577	6,239	1,338			200	1,138
25年度	7,443	6,105	1,338			200	1,138

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)

4 有効性

研究項目	成果指標	目標	実績	H 21	H 22	H 23	H 24	H 25	得られる成果の補足説明等
交雑育種による新品種育成	新品種育成	3品種	3品種	1 (1)				2 (2)	1 濃ピンクのカーネーション「長崎3884」(だいすき) 2 明紫赤(ローズ)色のカーネーション「長崎Ca5」(あこがれ)、グリーン色のカーネーション「長崎6399」

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

研究項目：1～3次選抜した優良系統を毎年選抜しているため、事業年当初より継続して取り組むことができている。また毎年交配を行って、本事業での早期品種開発が可能である。

2) 成果の普及

これまでの成果

- 平成18年度交配集団より選抜・育成した「だいすき」が平成25年1月に品種登録された。「だいすき」については、平成25年度に県内で約100,000本の作付けがなされ、700,000本を超える出荷が行われた。なお、「だいすき」は北海道とのリレー栽培を行っており、年間通して市場流通している。

- 平成20年度交配集団より選抜・育成した「長崎Ca5」の品種化を平成25年度に決定し、平成26年6月に品種登録出願を行い、同年10月28日に「あこがれ」という名称にて出願公表となった。「あこがれ(長崎Ca5)」は、花色、草姿、花の大きさ等の評価が高く、相対取引において、高単価での販売ができている。県内では、平成27年度に14,000本の作付け、約100,000本の流通を予定している。

- なお、平成25年において、品種化された「あこがれ(長崎Ca5)」と並び最終選抜まで残った「長崎6399」についても、茎が軟弱になりやすい秋季一番花から茎が硬く、花色、草姿が優れるということで評価を得た。今後、中間母本として利用していく。

研究成果の社会・経済への還元シナリオ

- 本研究では、オリジナル品種を開発し、長崎県産のカーネーションのブランド力を向上させることで、高単価を維持でき、カーネーション農家の経営安定が図られる。

- 県民の「長崎オリジナル品種」への関心が高まることで、地元農産物への理解が深まる。

- 栽培農家の経営が安定することで、カーネーション栽培の規模拡大が見込まれ、産地力の向上が図られる。

研究成果による社会・経済への波及効果の見込み

- 研究当初に開発した「だいすき」については、長崎県内でのみの栽培にとどまらず、北海道とのリレー栽培が新たに実施され、年間通した切り花流通が可能となった。また2品種目の「あこがれ(長崎Ca5)」についても、リレー栽培の要望があり、今後生産・流通が拡大するものと見込まれる。

- 「だいすき」の販売単価については、各産地において部会平均単価よりも2円程度高く販売ができている。今後、オリジナル品種が増えることで、平均単価の上昇により所得の増加が見込まれる。

平均栽培面積60a/戸の場合、平均販売単価が2円上昇することで約120万円/戸の所得増が図られる。

(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	<p>(20年度) 評価結果 (総合評価段階：S)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性：S</li> </ul> <p>カーネーションは本県花き生産における主要品目の1つである。県内で栽培されている品種は海外の育成品種で、輸入カーネーションとの差別化は困難である。本試験では、オリジナル品種を開発し、他産地や輸入カーネーションとの差別化を図り、長崎県産のカーネーションのブランド力を向上させまた、現在10.5億円の産出額を「ながさき花き100億」構想の目標である15億円へとし、経営安定を図る必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・効率性：A</li> </ul> <p>前試験研究でカーネーション2品種を開発した。開発品種の他にも選抜途中の優良系統が多数存在し、手法・開発法についても判っており、研究体制もすでに準備され長崎県花き振興協議会カーネーション部会の協力体制もあるため、容易に取り組むことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有効性：S</li> </ul> <p>前試験研究での2品種開発の実績があり、現地での栽培が開始し、出荷が行われている。カーネーション品種開発実績、優良系統の蓄積もあるため、多くの早期新品種作出の可能性も高い。また、選抜・試作よりカーネーション部会が協力しているため、普及も迅速に行われる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合評価：S</li> </ul> <p>研究の必要性があり、品種開発手法、優良系統も有し、現場での普及実績もある「カーネーションの新品種育成」は、本事業で取り組む必要がある。</p>	<p>(20年度) 評価結果 (総合評価段階：S)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性：S</li> </ul> <p>全国的に栽培面積が減少する中、長崎県は面積拡大を続けており、後継者も多い。新品種の育成は消費者の多様な志向に対応することにより長崎カーネーションのブランド力の強化となり、輸入カーネーションと競争するために必要と思われる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・効率性：A</li> </ul> <p>優良系統を保有しており、その選抜にあたっては生産者組合と連携することにより、高い効率性をもって開発普及がなされていると思われる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有効性：S</li> </ul> <p>育成された品種については、北海道とのリレー産地化など安定した生産体制の構築へ取り組みが進みつつあり、ブランド強化による販売単価の安定が期待できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合評価：S</li> </ul> <p>この研究により新品種が複数育成されることで、長崎県カーネーションのブランド力が向上するものと思われる。</p>
対応	対応	対応
途中	<p>(23年度) 評価結果 (総合評価段階：A)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性 S</li> </ul> <p>現在作付けされている品種は、海外の育成品種であり輸入カーネーションとの差別化が困難である。他産地や輸入カーネーションとの差別化を図るためにも、オリジナルカーネーション育成の要望は強く、依然として育種の重要性は高い。長崎県産のカーネーションのブランド力を向上させ、生産者の経営安定を図るためにも、新品種育種は必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・効率性 S</li> </ul> <p>本研究において既に、カーネーション1品種を開発した。開発品種の他にも選抜途中の優良系統が多</p>	<p>(23年度) 評価結果 (総合評価段階：A)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性 S</li> </ul> <p>県独自品種の育成は生産者からの要望も非常に強く、計画的な新品種開発が必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・効率性 A</li> </ul> <p>育種クラブや生産部会等との意見交換により、効率的に現場意見をくみ上げ研究に反映する体制が</p>

	<p>数存在し、多数の新品種が開発できる見込みである。研究体制もすでに整備され長崎県花き振興協議会カーネーション部会の協力体制もあるため、計画以上に進捗している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有効性 A</li> </ul> <p>前事業において3品種開発の実績があり、また本事業においても1品種開発し、品種登録出願中である。本事業での育成品種「長崎3884」(だいすき)は、既に現地で栽培も始まっており、出荷が行われている。「長崎3884」(だいすき)の市場評価は高く、県内A部会では販売単価50円で、部会平均単価47円よりも3円程度高単価で販売ができており、今後長崎カーネーションのブランド化が図られることで平均単価の上昇が期待できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合評価 A</li> </ul> <p>優良系統の蓄積と交配により、目標数以上の採種数と優良系統を得ることができた。これらの系統については、カーネーション部会と協力して選抜・試作を行い、生産者の意見を反映した品種開発に努めている。このことにより、育成品種の現地への普及も部会を通じて普及も迅速に行われている。</p>	<p>取られている。早期の品種育成が図られることを期待する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有効性 A</li> </ul> <p>既に品種登録出願中の品質ができており、期待が持てる。事前の消費筋の動向調査等に取り組み、農家栽培品種のシェアを高めることができるよう期待したい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合評価 A</li> </ul> <p>現場との情報交換によりニーズにあった新品種選抜が進められている。本研究で育成されるオリジナル品種は生産農家の経営安定のために重要なものと評価する。</p>
対応		対応
種類	自己評価	研究評価委員会
事後	<p>((26年度)) 評価結果 (総合評価段階： S )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性：S</li> </ul> <p>カーネーションは、本県主要花き品目の一つである。県内作付け品種は海外で育種されたものが多く、輸入カーネーションとの差別化が困難である。国内産地も輸入カーネーションの影響を受け減少しており、県内カーネーション産地力の向上、生産者の所得増加のためにも、オリジナルカーネーション育成の要望は強く、新品種育成の重要性は高い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・効率性：A</li> </ul> <p>本研究において2品種開発し、「だいすき」は平成25年1月に品種登録された。「あこがれ(長崎Ca5)」においても品種登録出願し、平成26年10月28日に出願公表された。また、品種化まで至らなかったが、最終選抜まで残った「長崎6399」については、茎の硬さ、草姿等優れた形質を持っているとし、中間母本として選抜した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有効性：A</li> </ul> <p>本研究において2品種開発した。「だいすき」は、すでに約10万本の作付けがなされており、70万本を超える出荷が行われている。各産地部会平均単価よりも2円程度高値で販売ができています。</p>	<p>(26年度) 評価結果 (総合評価段階： S )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性 S</li> <li>同左</li> <li>・効率性 A</li> <li>同左</li> <li>・有効性 A</li> <li>同左</li> <li>・総合評価 S</li> <li>同左</li> </ul>

<p>なお「あこがれ(長崎 Ca5)」については、試作販売での市場評価は高く、すでに固定客もついているとのこと。販売を行った県内 A 部会では、母の日の予約相対取引にて高単価で販売ができています。今後長崎カーネーションとして、ブランド化を図っていくことで平均単価の上昇が期待できる。</p> <p>・総合評価：S</p> <p>本研究での「だいすき」の育成により、本県のみでの栽培にとどまらず、北海道とのリレー栽培が行われることとなり、年間通した切り花の供給が可能となった。このことにより市場での知名度向上が図られる。「あこがれ(長崎 Ca5)」についてもリレー栽培の希望があり、こちらについても「だいすき」同様に本県カーネーションのブランド力の向上につながるものと期待される。</p>	
<p>対応</p>	<p>対応</p>