

## 研究事業評価調書(平成20年度)

作成年月日	平成20年12月11日
主管の機関・科名	果樹試験場・育種科

研究区分	戦略プロジェクト研究、連携プロジェクト研究、特別研究、 経常研究(基盤)・応用(実用化)の別
研究テーマ名	長崎オリジナルカンキツの育成

## 研究の県長期構想等での位置づけ

構 想 等 名	構 想 の 中 の 番 号 ・ 該 当 項 目 等
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)	Ⅱ 競争力のあるたくましい産業の育成 4 ながさきブランド発信プロジェクト ③ 産地ブランド化の推進 6 農林水産業いきいき再生プロジェクト 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	(2) 活力ある産業社会の実現のための科学技術振興
長崎県農政ビジョン後期計画	14 長崎県農林業をリードする革新的技術の開発

## 研究の概要

- 1 研究の目的
  - (1) 本事業で誰(何)の【対象】  
本県の温州ミカン等のカンキツ産業
  - (2) 何(どのような状態)を【現状】  
既存品種に対する厳しい評価と品種の偏りによる出荷集中
  - (3) どのようにしたい【意図】  
高価格販売可能な本県オリジナル新品種の育成及びオリジナル品種によるリレー出荷
- 2 事業実施期間 平成21年度から平成25年度まで5年間
- 3 事業規模 総事業費28,200千円(総人件費23,200、総研究費5,000)
- 4 研究の目的を達成するために必要な研究項目
  - ① 既存系統・品種の適応性
  - ② 新系統の育成
    - ・新系統の作出
    - ・優良系統の選抜
- 5 この研究成果による社会・経済への波及効果見込み  
産地ブランド化による果樹の生産性・収益性の向上及び産地活性化
- 6 参加研究機関等  
農産園芸課：「県内優良系探索事業」  
農業改良普及センター：情報提供、現地調査協力  
果樹試験場：試験研究

## ① 研究の必要性

### 1 社会的・経済的背景

- ・ 本県の温州ミカンは、平成18年産栽培面積3,870ha、収穫量54,900tであり、全国第5位の生産量を誇る本県の主要な果樹である。栽培面積は極早生、早生温州の割合が高く、出荷時期の集中による滞貨と他県産の高品質品種との競合により価格が低迷している。また、高糖度系品種ほど隔年結果が激しく、高品質果実を安定生産している農家は限られている。

### 2 県民又は産業界等のニーズ

- ・ 高品質で高価格販売できる新品種と出荷時期の分散が望まれている。

① 本県極早生の主力品種である「岩崎早生」よりも、早熟で糖度が高い極早生系統

② 「原口早生」よりもやや早く出荷でき、浮き皮の少ない極早生系統

③ 「原口早生」よりもやや遅く出荷できる早生・中生系統

④ 連年結果し、作りやすい高糖度系統

### 3 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性

- ・ 新品種は、国、他県、民間でも育成しているが、産地化が制限される場合が多い。また、気候や土壌条件の違いなどから必ずしも本県に適するとは限らない。

## ② 効率性

### 1 研究目標

必要な研究項目と期間、年度ごとの活動目標値（定量的目標値）とその意義

研究項目	活動指標	21年度		22年度		23年度		24年度		25年度		目標値の意義
		目標値	実績値	目標値	実績値	目標値	実績値	目標値	実績値	目標値	実績値	
①既存系統・品種の適応性	県内及び県外の優良系統・品種の適応性を調査する	15		15		15		15		15		単年度毎の調査系統・品種数
②新系統の育成												
ア. 新系統の作出	母本を選び交配を行う	2		2		2		2		2		単年度毎の交配組み合わせ数
イ. 優良系統の選抜	果実特性を調査する	700		900		1300		1200		900		単年度毎の調査系統数

## 2 活動指標を設定した理由

(他の活動指標と比較して、効率よく研究成果を得られると見込んだ理由)

### ① を設定した理由

・ 県内、県外の既存系統・品種の中から本県に適した優良な素材を探ることができる。

### ② A. を設定した理由

・ 優良な素材を母本とし交配することにより、高い確率で優良な新系統を作出できる。

#### 1. を設定した理由

・ 成熟期、果実品質などの果実特性を調査することにより、ニーズに適した新系統を選抜できる。

## 3 研究実施体制について

・ 「県内優良系統探索事業」(農産園芸課事業)により情報を得た優良な現地系統及び他県の優良系統を場内に高接ぎし本県適応性を調査する。

・ 「ブランド・ながさき農産物緊急確立推進事業」(農産園芸課事業H16~H20)により作出した系統と本研究により作出した系統の特性を調査する。

・ 情報収集と現地調査は、農産園芸課及び農業改良普及センターと密接な連携を取り実施する。

・ 品種研究会会員を通じ現地適応性試験を行う。

## 4 予算

研究予算 (千円)	計	人件費	研究費	財 源			
				国庫	県債	その他	一財
				全体予算	28,200	23,200	5,000
21年度	5,640	4,640	1,000				1,000
22年度	5,640	4,640	1,000				1,000
23年度	5,640	4,640	1,000				1,000
24年度	5,640	4,640	1,000				1,000
25年度	5,640	4,640	1,000				1,000

※ : 過去の年度は実績、当該年度は現計予算、次年度以降は案

## ③ 有効性

### 1 成果目標

研究項目ごとの期間、年度ごとの成果目標値(定量的目標値)とその意義

研究項目	成果指標	21年度		22年度		23年度		24年度		25年度		目標値の意義
		目標値	実績値	目標値	実績値	目標値	実績値	目標値	実績値	目標値	実績値	
①既存系統・品種の適応性	本県に適応する系統・品種を選抜する	0 (0)		0 (0)		1 (1)		0 (1)		1 (2)		選抜適応系統・品種数

②新系統の育成											
ア. 新系統の作出	新系統を作出する	100		100 (200)		100 (300)		100 (400)		100 (500)	作出系統数
イ. 優良系統の選抜	優良系統を選抜する	0 (0)		0 (0)		0 (0)		0 (0)		1 (1)	選抜優良系統数

( )は累積

## 2 各研究項目における解決すべき課題及び想定される解決方法

研究項目①：育成地で優良な形質が認められても、場内では認められない場合もあるので、樹勢や環境など、原因を特定し選抜する。

研究項目② ア：果樹の育種は、作出した新系統に着果し特性調査を始められるようになるまでには早くとも3年はかかるため、限られた圃場を有効に利用し計画的に新系統を作出する。

イ：県内各産地に適応した系統の選抜と、将来的な普及加速化を図るため、品種研究会員による現地適応性試験を行い、広く現地生産者の意見を取り入れる。

## 3 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

研究項目①：本県の産地において枝変わり等により出現した優良な系統や他県の優良な系統・品種が本県に適していれば、そのものでも新しい産地を作る原動力になる。本県には、全国第5位の生産量の温州ミカン面積があり、突然変異の出現する可能性も高い。

研究項目② ア：「させぼ温州」、「原口早生」等の既存品種及び研究項目①により探し出した系統・品種を母本とし、新しい優良系統を作出できれば、本県オリジナルの優秀な品種ができる。

イ：平成20年度までの行政予算により作出し、圃場に定植した系統は約2000系統ある。本研究によりこれらの特性を調査し、優良な系統を選抜できる確率が高い。選抜した系統を将来的に品種登録できた場合は、本県産地全体にスムーズに波及できる。

## 4 成果の社会・経済への還元シナリオ

選抜した優良系統は、長崎県品種研究会を通じ県内各産地での適応性試験を行い、優秀な系統は品種登録し、普及する。このことにより、産地のブランド化が図られる。

【研究開発の途中で見直した内容】

--

研究評価の概要		
種類	自己評価	研究評価委員会
事前	<p>(20年度)</p> <p>評価結果 (総合評価段階：S )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性</li> </ul> <p>他県の温州ミカンとの競合に勝ち、価格低迷を脱却し、本県果樹産業の存続を図るためには、本県オリジナル品種を育成するための本研究は是非必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 効率性</li> </ul> <p>これまでに収集した優良な形質を持つ育種素材を用い新たな系統を作出するとともに、既に圃場に定植された作出実生の特性を確認し選抜するもので、研究体制は整っており、効率性は高い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 有効性</li> </ul> <p>選抜した優良系統は、長崎県品種研究会を通じ現地での適応性試験を行い、優秀な系統は品種登録し普及する。このことにより、産地のブランド化が図られる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 総合評価</li> </ul> <p>本県の果樹産業の維持、発展のためには欠かせない研究である。</p>	<p>(20年度)</p> <p>評価結果 (総合評価段階：A )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性</li> </ul> <p>県独自品種を育成し、統一ブランドとして力を入れることは、長崎県主要果樹である温州ミカンの価格低迷打開のために必要性が高いと思われる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 効率性</li> </ul> <p>有望品種を選定し特性調査が可能になるまでは時間を要するが、すでに優良な形質を持つ育種素材を保有しており、他県に先行した効率的な試験が期待できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 有効性</li> </ul> <p>産地のブランド化は生産額増大のために不可欠であり、独自品種の育成はその手法として有効である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 総合評価</li> </ul> <p>市場のニーズに即したオリジナル品種の育成は、長崎県のカンキツ生産向上に貢献する研究課題であり、早期の開発及び普及を期待したい。</p>
	対応	対応 本県オリジナル品種の早期開発のため計画通り研究に取り組む。

途中	( 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	( 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	
事後	( 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	( 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	対応

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

■ 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年度以降

(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が求められる研究  
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。