

事業区分	経常研究（基盤）	研究期間	平成 23 年度～平成 27 年度	評価区分	事前評価
研究テーマ名	長崎オリジナルビワ有望系統の選抜				
（副題）	（ビワ長崎ブランド品種を育成するために、有望品種候補を選抜する）				
主管の機関・科（研究室）名	農林技術開発センター 果樹研究部門				
研究代表者名	ビワ・落葉果樹研究室 稗園直史				

＜県長期構想等での位置づけ＞

長崎県総合計画	2. 産業が輝く長崎県 (4) 力強く豊かな農林水産業を育てる ①「ナガサキブランド」の確立 ②業として成り立つ農林業の所得の確保
新科学技術振興ビジョン	(1) 基盤技術プログラム
ながさき農林業・農山村活性化計画	I 農林業を継承できる経営体の増大 2 業として成り立つ所得の確保 ・生産コスト低減による農林業者の所得向上 3 ながさき発の新鮮で安全・安心な農林産物の供給 ・安全・安心な農畜林産物の供給

1 研究の概要(100 文字)

大果・良食味性に加え、消費地から求められている高日持ち性や重要病害である「がんしゅ病」に強い抵抗性を併せ持つ系統の育成を行うとともに、無核性品種を開発するための優良な育種素材の育成に取り組む。

研究項目	① ビワ有望系統の選抜 ② 無核性育種素材作出法の検討
------	--------------------------------

2 研究の必要性

1) 社会的・経済的背景及びニーズ	長崎県のビワは生産量、栽培面積とも全国 1 位の産地であり、県内果樹の主要品目である。これまでに国の指定試験事業 ^{*1} により大果、良食味、早熟性のビワを育成してきた。今後さらに消費の多様化に対応して開発を進めている無核品種 ^{*2} の育成等、新たなビワ需要喚起のためには新品種の育成による「長崎ブランドの確立」が必要である。現在、消費地から求められている高日持ち性 ^{*3} やビワの重要病害であるがんしゅ病 ^{*4} に強い抵抗性を併せ持つ品種の育成など長崎県オリジナル品種の育成を進めていく。また、無核性を有する品種の育成に取り組む。
2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性	ビワの育種については、長崎県が指定試験事業にて行ってきた。千葉県でも独自にビワの育種を行っているが、育成のための豊富な遺伝資源と研究実績があるのは、長崎県のみである。また、千葉県は育成した品種の県外での栽培を認めていない。なお、平成 22 年までで指定試験事業が廃止された。

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	
			23	24	25	26	27		
①	特徴ある品種を育成するために、交配して新たな個体を作出するとともに、病害抵抗性、品質調査などを行い、有望系統を選抜する ^{*5} 。	品質調査 個体数	目標	250	250	250	250	250	個体数
			実績						
②	優良な無核性個体を獲得するための育種素材（4 倍体）の効率的な作出法を検討する。	作出法検討 数	目標	3	3	3	3	3	検討数
			実績						

- 1) 参加研究機関等の役割分担
 新品種の選抜にあたっては、各振興局、農業団体、行政等と連携を図る。

2) 予算

研究予算 (千円)	計 (千円)	人件費 (円)	研究費 (千円)	財源			
				国庫	県債	その他	一財
全体予算	102,070	92,370	9,700				9,700
23年度	20,414	18,474	1,940				1,940
24年度	20,414	18,474	1,940				1,940
25年度	20,414	18,474	1,940				1,940
26年度	20,414	18,474	1,940				1,940
27年度	20,414	18,474	1,940				1,940

※ 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

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
				23	24	25	26	27	
①	有望系統の選抜	3						3	・選抜個体数（現地試験に供する系統数）
②	優良な無核性育種 素材作出法の開発	1						1	・効率的な作出法の開発

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

今までに、大果で良食味の品種を育成してきた。加えてさらに新たな品種特性である強病害抵抗性や日持ち性の高い品種の育成を目指す。この研究によりビワの最大の病害であるがんしゅ病に強抵抗性を持ち、日持ち性の高い品種が育成され、生産者はもとより販売上も非常にメリットとなり得る。また、ビワで新たな需要を開発するには果実中の割合が大きい種の部分を小さくすることも必要である。そこで、無核ビワ品種の育成のために育種素材の開発及び交配・選抜を進める。

2) 成果の普及

■研究成果の社会・経済への還元シナリオ

地域振興局や農業協同組合等と連携し、生産者への普及を図る。また、ホームページ、新聞、雑誌、現地試験等を通じて、情報提供を行う。

■研究成果による社会・経済への波及効果の見込み

・経済効果：

ビワの評価向上、収益性向上：256,000円/10a 販売高のアップ

（青果率 80% 収量 600kg/10a（新品種） × 1,000円/kg × 80%=480,000円/10a）

－（現在の青果率 70%：収量 400kg/10a（茂木） × 800円/kg × 70%=224,000円/10a）

（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>(平成22年度) 評価結果 A (総合評価段階: A)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 :A 大果、良食味に加え、消費地、生産地から求められている高日持ち性やビワの重要病害であるがんしゅ病に強い抵抗性を併せ持つ品種、新たな需要を喚起する無核品種の育成など「長崎オリジナル品種」の育成が求められている。 ・効率性 :A 新品種の選抜にあたっては、現地試験なども行うとともに各振興局、農業団体、行政等と連携を図りながら進める。 ・有効性 :A この研究によりビワの最大の病害であるがんしゅ病に強い抵抗性を持ち、日持ち性の高い品種が育成され、生産者はもとより販売上も非常にメリットとなり得る。また、ビワで新たな需要を開発するには果実中の割合が大きい種の部分を小さくすることも必要である。そこで、無核ビワ品種の育成のために育種素材の開発及び交配・選抜を進める。 ・総合評価 :A 本県のビワ産地の復興、発展のためには品種の育成は欠かせない研究である。 	<p>(平成22年度) 評価結果 A (総合評価段階: A)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 :S 生産量、栽培面積とも全国1位であるビワは長崎県の基幹品目である。県独自品種を作出する本研究は、ビワ産地の維持拡大や多様な消費者ニーズへの対応、新たな需要創出の点からも非常に必要性が高い。 ・効率性 :A 長崎県は、豊富なビワ遺伝資源及び育種手法の蓄積があり、また、品種の選抜にあたっては農業団体や県関係機関と連携し進める計画となっており、効率的な研究が見込まれる。品種開発に長期間を要することは育種研究の特性上やむを得ないことであると思われる。 ・有効性 :A 高日持ち性、無核性、がんしゅ病抵抗性をもつ品種の育成は、現場や消費者からの要望も高く、産地の新たな発展につながるものと期待される。 ・総合評価 :A これまでの育種素材を活用し、種々の課題解決につながる県独自品種を育成する本研究は、現場からの要望も強く、産地の発展に大きく寄与するものであり、長期間を要してでも継続的に実施する必要があると思われる。長崎県のこれまでのビワ研究の強みを活かし、短期・長期の育種目標に向け、研究が実施されることを期待する。
	対応	<p>対応: 今までの研究成果や育種素材を活かしながら、効率的に研究を進め、「長崎オリジナル品種」の開発に取り組みたい。</p>
途中	<p>(年度) 評価結果 (総合評価段階:)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価 	<p>(年度) 評価結果 (総合評価段階:)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価
事後	<p>(年度) 評価結果 (総合評価段階:)</p>	<p>(年度) 評価結果 (総合評価段階:)</p>

後	・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価	・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価
	対応	対応