

事業区分	経常研究(応用)	研究期間	平成20年度～平成22年度	評価区分	途中評価
研究テーマ名	びわ産地の復興と経営再建のための営農計画策定・評価手法の開発				
(副題)	(びわ産地におけるデータベースシステム及びシミュレーションツールを開発する)				
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研究企画室(清水一也)			

### <県長期構想等での位置づけ>

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)	競争力のあるたくましい産業の育成 6農林水産業いきいき再生プロジェクト 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
長崎県農政ビジョン後期計画	6-1「ながさき新品種」による果樹産地づくり 元気あるびわ産地づくり

### 1 研究の概要(100文字)

びわ産地における農家、園地、品種などの営農資源のデータベースシステムとびわ経営の長期シミュレーションツールを開発し、指導機関へ提供することにより「なつたより」等品種更新の促進を図る。	
研究項目	びわ主体地区の営農資源管理データベース・システム及び長期経営シミュレーションツールの作成 果樹産地におけるデータ管理・活用手法の提示

### 2 研究の必要性

1) 社会的・経済的背景及びニーズ 高齡化や、需要と価格の低迷、気象災害などにより産地規模が縮小している本県びわ産地は、平成18年の台風13号により壊滅的な被害を受けた。台風被害からの復興と産地の活性化のため設立されたびわ産地復興協議会が産地復興計画を策定し、品種の更新など産地振興を図っている。収量のピークを迎えるまでには15年程度を要することから、営農の現状分析や経営シミュレーションなどを用いて、合意形成や計画推進を図る必要があり、現場関係機関からのツール等の作成に対するニーズは高い。
2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性 当センター以外では実施していない。また、民間企業が実施する場合、製品価格やサポート料が高額となり、関係機関が導入できない可能性が高く、びわの栽培特性を活かしたツール開発であるため、技術やノウハウをもつ県の研究機関が適当である。

### 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
			20	21	22	23	24	
	代表的な地区で実態調査し、データの収集を行う	調査集落数	目標	1	1			集落
			実績	1				
	現場指導機関とのシステム等検討会	検討会開催数	目標	2	2	2		回
			実績	2				
	調査地区を事例としてシミュレーション分析	分析地区数	目標		1	1		地区
			実績					

1) 参加研究機関等の役割分担

データベース・システム及びシミュレーションツールの作成作業は農林技術開発センターで行う。地区でのデータ収集、基本設計、プログラミング、動作検証など全工程を通じて、常に県央振興局農林部や農協等関係機関と連携を図る。

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	10,967	8,310	2,657				2,657
20年度	3,713	2,770	943				943
21年度	3,644	2,787	857				857
22年度	3,644	2,787	857				857
23年度							
24年度							

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	年次					得られる成果の補足説明等
				H 20	H 21	H 22	H 23	H 24	
	データベースシステム の作成( 1)	1	1	1	1				現場指導機関へ配布し、産地計画の達成など推進の参考とする。
	シミュレーションツール の作成( 2)	1			1	1			現場指導機関へ配布し、シミュレーション結果を活用することで、産地計画の達成のための推進を支援する。
	シミュレーション分析 結果の提供数	1			1	1			現場指導機関へ配布し、集落に提示することで、シミュレーション結果をもとに、合意形成を促進する。

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

びわ経営に特化したシミュレーションツールではなく、びわ産地特有の試算プロセスや品種特性、作型、営農実態などを前提としたデータベースシステム及びシミュレーションツールを、独自に考案・作成する。また、当室で開発した「圃場視覚化ツール」などの機能も活用・拡充し、データベースシステムの中に取り込む。

2) 成果の普及

これまでの成果

・営農資源管理データベース・システム関係

長崎市のびわ産地の農家及び農地データを基づき、高齢化の進展や、必要な対策などの分析結果を提示した。データについても農家カードの整理及びデータ更新などができるようデータベースをAccessにより構築した。農家人口の予測手法では、コーホート法による予測結果を提示した。

・長期経営シミュレーションツール関係

シミュレーションツールの一部として、品種や品目の指標の作成や組み合わせによる経営試算を行う「損益分岐点等経営計画策定ツール」を作成し、現場指導機関に提示した。

研究成果の社会・経済への還元シナリオ

関係機関と連携し、農業者へ提示するなどにより、品種更新の促進を図る。

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 : 11億円

(産地復興計画達成による効果 計画目標試算29億円(H32)、長崎市びわ産出額18億円)

(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>(19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> <li>・効率性 A</li> <li>・有効性 A</li> <li>・総合評価 A</li> </ul>	<p>(19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>長崎びわの産地維持に緊急かつ必要な課題である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・効率性 A</li> </ul> <p>産地復興、経営再建に向けて、今後、どのような技術開発が必要となるのかを、この研究の中で明らかにし、技術開発課題の提案に繋げていく必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有効性 A</li> </ul> <p>産地の衰退要因を解明し、それを解決するために必要な技術開発と一体化した取り組みが重要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合評価 A</li> </ul> <p>本県の主要果樹であるびわの早期災害復興を支援する取り組みであり、研究成果がびわ産地規模縮小の歯止めとなり、産地復興へ繋がることを期待する。</p>
	対応	<p>対応</p> <p>シミュレーションにより技術開発部門へのフィードバックを行うとともに、研究成果の柑橘産地への応用手法を検討したい。</p>
途中	<p>(21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>営農の現状分析や経営のシミュレーションなどを用いて、産地振興策に対する合意形成推進を図る必要がある、現場関係機関からのニーズも高い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・効率性 A</li> </ul> <p>既存の研究成果の蓄積があり、システム連携を図ることなどにより、効率的にデータベースシステム等の開発に取り組んでいる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有効性 A</li> </ul> <p>特有の試算プロセス・品種特性・営農実態を前提とした営農計画の評価等一連の業務は、関係機関のニーズも高いため、シミュレーションツールなど有効に活用されることが見込まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合評価 A</li> </ul> <p>びわ産地に特化した複雑なデータベースシステム及びシミュレーションツールは、びわ以外の果樹産地にも応用が可能であることである。本研究成果は、果樹の産地診断に有効であり、振興施策の一端を担うものと思われる。</p>	<p>(21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>同左</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・効率性 :A</li> </ul> <p>同左</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有効性 :A</li> </ul> <p>同左</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合評価 :A</li> </ul> <p>同左</p>
	対応	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
- 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。

