

|               |   |      |                   |      |      |
|---------------|---|------|-------------------|------|------|
| 事業区分          | 経常研究（応用）                                | 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        | ビワ新品種「なつたより」若齢樹の生産安定技術の確立               |      |                   |      |      |
| （副題）          | （ビワ新品種「なつたより」若齢樹の生育特性の解明と早期安定結実管理技術の開発） |      |                   |      |      |
| 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 中里一郎                         |      |                   |      |      |

### ＜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<br>(4) 力強く豊かな農林水産業を育てる<br>①「ナガサキブランド」の確立<br>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-2 業として成り立つ所得の確保<br>・生産コスト低減による農林業者の所得向上<br>I-3 長崎発の新鮮で安全・安心な農林産物の供給<br>・安全・安心な農畜林産物の供給 |

### 1 研究の概要(100 文字)

|  |                            |
|--|----------------------------|
| 「なつたより」若齢樹の成熟特性や養分吸収特性などの生育特性を明らかにする。また、剪定程度や結果枝の形状と品質との関係を明らかにし、早期に高い収量を確保するとともに、安定した結実管理技術を開発する。 |                            |
| 研究項目   | ①生育特性の解明<br>②早期安定結実管理技術の開発 |

### 2 研究の必要性

|   |
|---|
| 1) 社会的・経済的背景及びニーズ<br>平成 21 年にビワ新品種「なつたより」 <sup>*1</sup> が品種登録され、現地ではビワ産地の復興の柱として栽培面積 200ha を目標に普及が進みつつある。そのような中で昨年度の試験販売では、果実が大果であることや食味が優れること等の特徴から市場での評価が非常に高く、高単価で取引されており、「なつたより」に対する現場の期待は大きい。また、「なつたより」は現在の主力品種である「茂木」とは樹相 <sup>*2</sup> が明らかに違うことから、「なつたより」での最適な栽培管理技術の確立が望まれている。 |
| 2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性<br>「なつたより」は長崎県農林技術開発センターで育成した品種である。平成 21 年に品種登録されたばかりであり、着房程度 <sup>*3</sup> 、着果程度や施肥量など果実生産に最適な条件を明らかにした事例はない。  |

### 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 |                     |
|------|---|-----------|----|----|----|----|----|----|---------------------|
|      |   |           | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |    |                     |
| ①    | 成熟に要する温度、肥大特性や窒素吸収特性、商品性を低下させる障害果の発生などの生育特性を調査する。 | 生育特性解明の検討 | 目標 | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 検討項目数 <sup>*4</sup> |
|      |   | 実績        |    |    |    |    |    |    |                     |
| ②    | 大玉で高品質果実を生産するための着果と枝の関係を調査する。                     | 結実管理技術の検討 | 目標 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 検討項目数 <sup>*5</sup> |
|      |   | 実績        |    |    |    |    |    |    |                     |

1) 参加研究機関等の役割分担

技術導入がスムーズに進むよう、現地試験圃場を活用するとともに、各振興局、農業団体、行政等と連携を図る。

2) 予算

| 研究予算<br>(千円) | 計<br>(千円) | 人件費<br>(千円) | 研究費<br>(千円) | 財源 |    |     |       |
|--------------|-----------|-------------|-------------|----|----|-----|-------|
|              |           |             |             | 国庫 | 県債 | その他 | 一財    |
| 全体予算         | 50,935    | 46,185      | 4,750       |    |    |     | 4,750 |
| 23年度         | 10,187    | 9,237       | 950         |    |    |     | 950   |
| 24年度         | 10,187    | 9,237       | 950         |    |    |     | 950   |
| 25年度         | 10,187    | 9,237       | 950         |    |    |     | 950   |
| 26年度         | 10,187    | 9,237       | 950         |    |    |     | 950   |
| 27年度         | 10,187    | 9,237       | 950         |    |    |     | 950   |

※ 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<br>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        | 樹体生育<br>特性の把握 | 3  |    | 0  | 1  | 0  | 0  | 2  | ・肥大・成熟特性の解明。<br>・窒素吸収特性の解明。<br>・障害果の発生要因の解明。 |
| ②        | 早期結実管理技術      | 2  |    | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | ・収量確保に好適な枝管理技術の開発<br>・大玉で、高品質果実生産技術の開発       |

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

品種登録間もない「なつたより」の栽培管理技術はまだ確立されていない。この研究により樹容積拡大が早く、着果安定が可能となり、早期に安定的に収量を得られるので経営上有利になる。管理技術を確立することで今後植栽が進む際にも早くから高品質果実の生産が可能となり、生産者には非常にメリットとなる。

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、生産者への技術普及を図る。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：

「なつたより」の生産量、収益性向上：3億2千万円の販売高のアップ

(現在の「なつたより」面積40ha×販売量800kg/10a×販売単価1,400円/kg)

－(「なつたより」植栽前の「茂木」の面積40ha×販売量400kg/10a×800円/kg)

(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)<br/>評価結果<br/>(総合評価段階: S )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性: S</li> </ul> <p>平成21年にビワ新品種「なつたより」が品種登録され、現地ではビワ産地の復興の柱として栽培面積200haを目標に導入が進みつつあるが、若齢期の「なつたより」に関する知見が少なく、生産安定技術の確立に向けた研究の果たす役割は大きい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・効率性: S</li> </ul> <p>技術導入がスムーズになるよう、現地試験圃場も活用しながら研究を進める。「なつたより」は本研究部門や現地にすでに植栽済みであり、これらの圃場で試験を進めていく予定であり、すでに準備は整っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有効性: S</li> </ul> <p>品種登録間もない「なつたより」の栽培管理技術はまだ確立されておらず新規性は高い。生産安定技術を確立することで若齢期から高品質果実の生産が可能となり、生産者には非常にメリットとなり、経済的にも効果が高い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合評価: S</li> </ul> <p>本県のビワ産地の復興、発展のためには欠かせない研究であり、是非取り組みたい。</p> | <p>(平成22年度)<br/>評価結果<br/>(総合評価段階: S )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性: S</li> </ul> <p>市場評価も高く、ビワ産地の復興の柱となっている「なつたより」若齢樹の生産安定技術確立は、ビワ産地の期待も高く、現場の喫緊の課題であり、必要性が高い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・効率性: S</li> </ul> <p>現地での実証試験を組み合わせた試験設計となっており、効率的な研究実施と早急な技術確立がなされると見込まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有効性: S</li> </ul> <p>「なつたより」は既に現場で栽培が始まっており、本研究により不安定な若齢樹の生産安定技術が早期に確立されることで、生産者の経営安定に大きく寄与でき、栽培面積拡大に非常に有効である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合評価: S</li> </ul> <p>「なつたより」の安定生産のためには、若齢樹の生育特性の解明と早期結実管理技術の早急な技術開発が必要であり、ビワ産地の再生のためにも研究の成果が大いに期待される。今後、高齢化や規模拡大等にも対応できるよう作期分散や省力化技術等の研究も深め、産地の総合的な競争力向上への取り組みを期待する。</p> |
| 途  | <p>対応</p>   | <p>対応</p> <p>国補助事業「指定試験事業」で取り組んできたビワの新品種の開発、「指定試験事業」が平成23年度から廃止となった。そのため新品種開発の重要性と、事態の突発性を考慮し、本課題を取り下げざるを得なくなったが、必要性が非常に高い課題であるので行政要望課題で対応する。</p>  |
| 中  | <p>(年度)<br/>評価結果<br/>(総合評価段階: )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性</li> <li>・効率性</li> <li>・有効性</li> <li>・総合評価</li> </ul>   | <p>(年度)<br/>評価結果<br/>(総合評価段階: )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性</li> <li>・効率性</li> <li>・有効性</li> <li>・総合評価</li> </ul>  |
| 事後 | <p>(年度)<br/>評価結果<br/>(総合評価段階: )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性</li> <li>・効率性</li> <li>・有効性</li> <li>・総合評価</li> </ul>   | <p>(年度)<br/>評価結果<br/>(総合評価段階: )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性</li> <li>・効率性</li> <li>・有効性</li> <li>・総合評価</li> </ul>  |

|  |    |    |
|--|----|----|
|  | 対応 | 対応 |
|--|----|----|