

| | | | | | |
|-------------------------|--|------|---------------|--------------|------|
| 事業区分 | 戦略プロジェクト研究 | 研究期間 | 平成24年度～平成26年度 | 評価区分 | 事前評価 |
| 研究テーマ名 (副題) | びわ新品種「なつたより」等の食味・鮮度保持技術の開発 消費地に高品質な「なつたより」等を提供するための食味・鮮度保持技術の開発 | | | | |
| 主管の機関・科(研究室)名 研究代表者名 | 産業労働部産業技術課 農林技術開発センター果樹研究部門 | | | 狩野伸自 林田誠剛 | |

<県長期構想等での位置づけ>

| | |
|---------------------|---|
| 長崎県長期総合計画 | 政策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 |
| 長崎県科学技術振興ビジョン【2011】 | 2-1 産業の基盤を支える施策 (1)力強く豊かな農林水産業を育てるための、農林水産物の安定生産と付加価値向上 |
| ながさき農林業・農山村活性化計画 | 基本目標 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 -3 ながさき産の新鮮で安全・安心な農林産物産地の育成 |

1 研究の概要(100文字)

| | |
|---|---|
| 本県研究機関に蓄積された技術シーズ等を効果的に活用し、消費者においしく瑞々しい果実を届けるための食味・鮮度保持技術を開発する。 | |
| 研究項目 | 「なつたより」の食味評価法 食味・鮮度保持輸送技術の開発 食味・鮮度保持貯蔵技術の開発 |

2 研究の必要性

| | |
|-------------------------------|--|
| 1) 社会的・経済的背景及びニーズ | びわ果実は収穫後の鮮度が低下しやすいため、本県から遠く離れた大消費地の関東、関西の消費者から、腐敗や傷み等に関するクレームが発生している。長崎県農林技術開発センターで育成したびわの「なつたより」 ¹ は、生産者、市場から高い評価を受けた本県の有望な品種である。平成21年に品種登録されたばかりであり、出荷量が増加傾向にある。「なつたより」の品質を保持し、ブランド化を進めるためには、本県研究機関と農業者及び行政等が一体となり、鮮度保持技術の開発と新たな流通体系に取り組む必要がある。また、温州みかんで販売単価の全国トップを達成する為には、品質向上対策に加え、市場出荷量が少なく単価が高い12月以降をねらった出荷体制の構築と長期貯蔵技術の確立が必要である。 |
| 2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性 | 「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、収穫後の生理特性や鮮度及び食味を数値的に評価した事例はない。また、鮮度保持資材や鮮度保持技術を使って、輸送を含めた最適な食味・鮮度保持条件も明らかにしたことがないため、これら数値的な評価と最適な条件について検討する必要がある。また、なつたよりや温州みかんについて、出荷時期を調整することが出来れば、付加価値を向上させることが可能となるため、長期に鮮度を保持する技術の開発も必要である。 |

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 | | H24 | H25 | H26 | 単位 |
|------|--|--------------------------|----|-----|-----|-----|--------------------|
| | 「なつたより」の収穫後の果実生理特性と果実品質及び食味の調査 | 生理特性及び食味数値項目検討 | 目標 | 7 | 7 | | 検討項目数 ² |
| | | | 実績 | | | | |
| | 「なつたより」の資材等を用いた鮮度保持方法と食味・鮮度との関係調査と実証試験 | 鮮度保持方法検討 | 目標 | 2 | 2 | 2 | 検討項目数 ³ |
| | | | 実績 | | | | |
| | びわ及び温州みかんの新貯蔵技術と食味・鮮度の関係調査と | 氷温貯蔵 ⁴ 技術等の検討 | 目標 | 1 | 2 | 2 | 検討品目数 |

| | | | | | | |
|------|--|----|--|--|--|--|
| 実証試験 | | 実績 | | | | |
|------|--|----|--|--|--|--|

1) 参加研究機関等の役割分担

農林技術開発センター：収穫後の果実生理特性と果実品質及び食味の調査

：鮮度保持資材、新貯蔵技術を用いたびわ、温州みかんの鮮度保持効果の検証と実証

* 鮮度保持資材、新貯蔵技術の検討については、民間業者等と連携して行う。

* 輸送時の鮮度調査については、産地、行政、農業団体等と連携して行う。鮮度保持資材、氷温貯蔵の検討は民間業者等と連携して行う。

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 | 79,337 | 42,479 | 36,858 | | | | |
| 24年度 | 24,421 | 11,749 | 12,672 | | | | 12,672 |
| 25年度 | 27,948 | 15,365 | 12,583 | | | | 12,583 |
| 26年度 | 26,968 | 15,365 | 11,603 | | | | 11,603 |

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 | H24 | H25 | H26 | 得られる成果の補足説明等 |
|------|--------------------|----|----|-----|-----|-----|--------------------------------------|
| | 「なつたより」食味の数値化 | 1 | | | 1 | | ・食味を数値化し、食味評価指標をつくる |
| | 「なつたより」鮮度保持輸送技術の確立 | 1 | | | | 1 | ・鮮度保持期間 15 日間以上 |
| | びわ及び温州みかん新貯蔵技術の確立 | 1 | | | | 2 | ・貯蔵期間びわ 20 日間以上 ・貯蔵期間みかん 100 日間以上 |

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

本県で育成した「なつたより」の食味と鮮度を保持する技術は、まだ確立されていない。本県では、長年のびわの試験研究により豊富な知見と技術を有している。また、鮮度保持資材としてのシーズもあり、こうした知見や技術を効果的に組み合わせることで、流通段階の鮮度保持技術が可能となり、びわブランド確立に貢献できる。また、温州みかんについては既に本センターで植物調整剤を利用した貯蔵に適した果実の生産技術を確立しており、新たな貯蔵技術と組み合わせることで、これまで以上に長期貯蔵⁵を行う技術の確立が期待できる。

2) 成果の普及

研究成果の社会・経済への還元シナリオ

行政部局や農業協同組合等と連携し、事業者（物流企業・農業者等）へ鮮度保持技術を普及する。

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)

普及面積 160ha × 生産量 500kg/10a × 商品化率 90% × 販売単価 1400 円/kg - 160ha × 生産量 500kg/10a × 商品化率 80% × 販売単価 1200 円/kg = 2.4 億円 現在「なつたより」の栽培を普及推進中

(温州みかん)

普通温州出荷量 12,000 t × 10%(3 月出荷割合) × (3 月単価 250 円/kg - 12 月単価 170 円/kg) = 96,000 千円 [全農取扱]

| 種類 | 自己評価 | 研究評価委員会 |
|----|---|--|
| 事前 | <p>(平成23年度) 評価結果 (総合評価段階：A) ・必要性：S びわは収穫後の鮮度低下が著しいため、現地でびわ産地復興の柱として普及が進みつつある「なつたより」のブランド化を進めるためには食味鮮度保持技術の開発が必要である。温州みかんで全国トップを達成するためには2月以降をねらった長期貯蔵、出荷体制の構築が必要である。</p> <p>・効率性：A 鮮度保持資材、氷温貯蔵の検討は民間業者と、鮮度保持輸送と鮮度保持貯蔵は産地、行政、農業団体等と連携を図りながら行う。</p> <p>・有効性：A びわは産地でのとれたての味を消費者まで届けることでブランドとしての価値が高まり、単価向上が期待できる。また、温州みかんではこれまで以上に長期貯蔵を行う技術の確立が期待できる。</p> <p>・総合評価：A 本県の果樹産地の復興、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23年度) 評価結果 (総合評価段階：A) ・必要性：A 長崎県で育成したビワ「なつたより」や温州ミカンのブランド化を進めるため、消費者においしく瑞々しい果実を届けるための食味・鮮度保持技術を開発することは必要である。</p> <p>・効率性：A 目標、手法はある程度明確に示されており、実現可能性に期待できる。ビワ、温州ミカンについては、収穫期間が短く、短期間に効率的な研究が望まれることから、年次目標を作って実施してほしい。</p> <p>・有効性：A 期待される効果が得られる見通しはあり、鮮度保持時間が延びれば、流通販売のプラスになると考えられる。他の果実への応用など汎用性を広げ、波及効果を高めてほしい。</p> <p>・総合評価：A 食味・鮮度保持にかかる技術は、長崎県の果実のブランド化を推進するなかで、必要且つ有効な研究であり、進めるべきプロジェクトと認められる。効率的に開発を進め、成果の程度を早めに見極めてほしい。</p> |
| 途 | <p>対応</p> | <p>対応 詳細な年度毎の研究計画を作成し、これをもとに効率的な研究開発に努める。鮮度保持技術の開発に取り組む中で他の果実への応用展開を検討する。ビワ、温州ミカンの産地、農業団体等と連携を密にしながら研究開発を進め、それと同時に成果の程度を早期に見極める。</p> |
| 中 | <p>(平成25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</p> | <p>(平成25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</p> |
| 事 | <p>(平成27年度) 評価結果 (総合評価段階：)</p> | <p>(平成27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 |