

研究課題目的設定表

(様式9)

令和 3 年度 ■ 当初予算 □ 補正予算 ( 月 ) 記入日 令和 2年 10月 30日

機 関 名	果樹試験場		課題コード	R030401	事業年度	R 3 年度 ~ R12 年度	
課 題 名	園地更新や新規参入を促す新たな果樹栽培技術に適応する品種の選抜						
機関長名	佐藤雄幸			担当(班)名	品種開発部		
連絡先	0182-25-4224			担当者名	中澤 みどり		
政策コード	3	政策名	新時代を勝ち抜く攻めの農林水産戦略				
施策コード	2	施策名	複合型生産構造への転換の加速化				
指標コード	3	施策の方向性	秋田のオリジナル品種による果樹・花きの生産振興				
種 別	重点(事項名)						基盤
	研究	○	開発		試験	○	調査
	県単	○	国補		共同		受託

評価対象課題の内容

1 研究の目的・概要

ニホンナシジョイント仕立てやブドウ一文字短梢せん定などの新技術で園地更新や新規参入を進めるため、これら新技術に適応し省力化と早期成園化の利点を生かせる優良品種を選抜するとともに、導入時の留意点を明らかにする。また、県内のニホンナシ、ブドウ、モモ、オウトウにおいて、産地の切れ目ない出荷体制を構築できる現場ニーズの高い品種をラインアップするため、民間や公的研究機関で育成された新しい品種や系統をいち早く県内に導入し、評価、選抜する。さらに、近年、県内のリンゴやイチジクでは加工向け品種に取り組む生産者がみられており、より一層この分野への新規参入を促すため、省力安定生産技術を確立し、収益を見込める栽培方式の情報提供を行う。

2 課題設定の背景(問題の所在、市場・ニーズの状況等)

ニホンナシやブドウでは主要品種の老木化で生産力が低下し、園地更新が必要となっている。一方、作業従事者の高齢化も進んでいることから、今後は経験の少ない人でも作業が可能な技術の組み立てが必要となり、栽培技術の簡易化、軽労化が課題である。また、主要樹種の栽培は限られた品種に偏重しており、作業の集中や病害虫、気象災害発生時の被害が甚大となるといった問題が生じている。そのため、出荷量が減少し出荷期間が短縮されるなど生産基盤の脆弱化に繋がっており、安定した単価と主要品種を補完できる優良品種の導入が求められている。さらに、人口減少による生果消費量の減少や嗜好の変化に伴い、褐変しない果実など実需者ニーズを満たす特徴のある果実の需要拡大も想定される。

3 最終到達目標

①研究の最終到達目標

- ・ニホンナシジョイント仕立て、ブドウ一文字短梢せん定栽培に適する品種を選抜し、栽培上の留意点も併せて把握し普及を図る。
- ・ニホンナシ3品種、5系統以上、ブドウ6品種、4系統以上、モモ、オウトウ県南、県北併せて10品種以上の新品種、系統を導入し特性評価を実施するとともに、各樹種2品種以上、県内に適応性の高い品種を選抜する。
- ・加工向け品種についてリンゴ2品種の密植省力栽培技術とイチジク2品種のハウス利用安定栽培技術を確立する。

②研究成果の受益対象(対象者数を含む)及び受益者への貢献度

- 県内一円の果樹生産者、これから果樹栽培を始める新規参入者
- ・省力化を進める新技術に適応した品種を導入することで、経営面積の維持や拡大に貢献できる。
  - ・省力化品種や耐病性品種の栽培上の留意点も明らかにして普及させることで生産物の均質化と初期収益性が高められる。
  - ・昨今の販売経路の多様化により、加工向けの品種の活用で個人や団体の新規参入や雇用促進が期待できる。

4 全体計画及び財源 (全体計画において 計画)

実施内容	到達目標	R3	R4	R5	R6	R7	(最終年度)	
		年度	年度	年度	年度	年度	R12年度	
省力・早期成園化のための新技術に適応する品種の選抜	ニホンナシジョイント仕立て、ブドウ一文字短梢せん定栽培に適する品種の選抜と栽培上の留意点の把握							
現場ニーズの高い品種・系統の選抜	ニホンナシ、ブドウ、モモ、オウトウでの新品種、系統の導入と特性評価及び県内適応品種の選抜							
加工適性のある品種の省力安定生産技術の確立	加工向けリンゴ密植省力栽培、イチジクハウス利用安定栽培技術の確立							
計画予算額(千円)		3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	30,400
財源内訳	一般財源	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	30,400
	国費							
	その他							
合計								

外部有識者等の意見・コメント

<p>1 必要性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本課題は秋田県の政策に適合しており、目的となる品種の選抜は本県の果樹産業の発展と、県内一円の果樹生産者や新規参入者への貢献が見込まれることから、公共性・公益性が高く、継続的に取り組むべき課題である。</li> <li>・本県の果樹栽培においては高樹齢化や担い手不足により生産性の低下が問題となっており、この現状を打開することが喫緊の課題である。本研究課題ではこれらの問題を解決するために、早期成園化を目的として新たな省力的栽培技術の確立と、それに適した優良品種の選抜が組み合わされており、新規性が認められる。これらの技術の確立により新規参入を促し、果樹産業の発展が期待され、実施する意義は大きい。本県の農業振興は、複合型生産構造への転換と加速化が求められており、本課題はその施策の方向に合致し、必要性が高い。</li> <li>・果樹産地での高齢化がますます進行し、私の周辺でも大きな問題となっている。これまで営農していた園主が病気等で継続できずに、急遽Uターンして息子が家業を継いでいるケースもあるが、こうした後継者には基本的な技術がないことから栽培に大変苦労しているのが現状である。後継者が気軽に果樹生産をできる環境を整えてもらうことは、大変意義のあることである。栽培技術の簡易化や作業の安全性を確保する新技術は、今後の産地を維持するためにも重要であり、そうした技術に即した品種の選抜は、新規参入者はもちろんのこと既存の生産者にも大変有用である。また、新技術の開発や品種の選抜は、生産者が直接実施することは難しく、果樹試験場が率先して研究をすすめたうえで現場に普及してもらうことが一番効果的である。</li> </ul>
<p>2 有効性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジョイント仕立てや一文字短梢せん定などの新しい栽培技術に適応する品種の選抜は、園地更新や新規参入を促すことが期待される。切れ目のない出荷体制に向けた品種の選抜は、産地の強化を図ることができ、加工適正に優れた品種を用いた省力安定栽培技術の確立は、新規参入、規模拡大、多角経営につながる。いずれも、秋田県の果樹産業の維持・拡大に大いに効果のあるものと見込まれ、研究予算に対する費用対効果は適当だと思われる。</li> <li>・本研究課題の実施により、新規参入者による栽培面積の拡大や気象災害のリスクを減らした安定的な出荷体制の構築、更に多様化する消費者ニーズに対応する供給体制の確立がもたらされ、収益向上が見込まれる。その経済的効果は大きく、活力ある産地形成が促進され、本県果樹産業の発展に大いに貢献できる。</li> <li>・従来の栽培技術は大変複雑で長年の経験が大きく影響することが多いのが現実である。こうした技術の伝承も必要だが、もっと簡単に組み立てられる技術が開発されると、若い人達も果樹生産に興味を抱きやすい。また、若い農業者は加工に対する関心も高いことから、加工に向く品種の選抜もニーズに十分沿っている。地域の果樹産業を維持するためにこうした研究は欠かせないものであり、こうしたバックアップがないと産地は衰退するばかりである。</li> </ul>
<p>3 技術的達成可能性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最終到達目標、技術水準、設備および研究期間は妥当なものと思われ、ニホンナシジョイント仕立てに適する1品種、ブドウ一文字短梢せん定栽培に適する2品種以上、産地における端境期を埋める品種及び加工向け品種を用いた栽培技術開発が成果として上がることが期待される。</li> <li>品種の選抜には継続的な検討とそれに伴う経常的経費が必要であることから、本課題に要する予算の積算は適切であると考えられる。</li> <li>・課題の目標設定は明確であり、予算や人員の規模は妥当である。また、ニホンナシジョイント仕立て及びブドウ一文字短梢せん定栽培は既に一部の品種で実証されており、それらの知見をもとにすれば設定された試験期間内での新たな優良品種の特性把握と選抜、及び栽培方法の確立は可能である。更に加工適正のある品種の省力安定生産技術の確立においてもブレイクスルーポイントが明確化されており、経時的にポイントを押さえた取組を実施することで目標の達成は可能である。</li> <li>・省力化や作業の軽労化は、日本だけでなくグローバルな課題で、各地で研究が進められていることから、先進的な技術をいち早く導入し、秋田県に相応しい技術にしていくことは十分可能である。</li> </ul>
<p>4 その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・例えば本事業の5～6年目を目標に、途中成果として、一部でも良いので有望な品種を普及へと結び付けてもらいたい。栽培面積および生産・出荷量の減少並びに生産者の高齢化は、秋田県の果樹産業における喫緊の課題であり、本事業終了の10年後より前に部分的にでも成果を出す必要があるものと考えられる。</li> <li>・本課題は10年間の計画であるが、品種の選抜に関する課題は秋田県の果樹産業の競争力を支える基盤的事項なので、継続的な遂行が必要であるものと思われる。</li> <li>・優良新品種は、果樹振興の重要な要素であり、また管理作業の簡易化、早期成園化は現場ニーズが高いことから、いち早い成果の普及が望まれる。</li> <li>・こうした技術開発はスピードが肝心であるので、事業期間にこだわらずに成果を早めに現場に普及してほしい。</li> </ul> <p>【対応：研究成果の普及については、研究期間途中でも成果の得られたものから成果情報の発信や園場公開、現地実証など、具体的な活動を通して周知に努めたい。】</p>

# 園地更新や新規参入を促す新たな果樹栽培技術に 適応する品種の選抜

実施期間：2021～2030年

担当：品種開発部、天王分場、かつの果樹センター

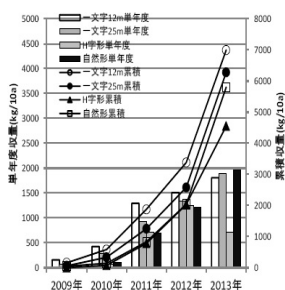
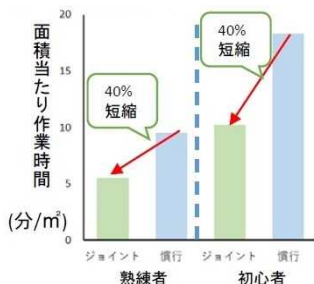
## 研究の目的

新たな栽培技術に適応する品種の選抜と加工向け品種の省力化安定栽培技術の確立により園地更新や新規参入を促すとともに、現場ニーズの高い品種を選抜し、産地の出荷体制を強化する。

## 研究項目

### 1 省力・早期成園化のための新技術に 適応する品種の選抜

ニホンナシジョイント仕立て ブドウ一文字短梢せん定



ジョイント仕立てのせん定作業省力効果

成木並の収量まで1～2年短縮

資料：神奈川農農業技術センター  
作業時間40%短縮

### 2 現場ニーズの高い品種・系統の選抜

例)モモの問題点とニーズ

現場に導入されている品種でもみつ症や核割れといった商品価値を損ねるものが多い。

月	8月						9月			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
県南	あかつき						川中島白桃			
							まどか等			
県北	あかつき						川中島白桃			
							まどか等			



みつ症

県北、県南ともに「あかつき」と「川中島白桃」の間に導入している「まどか」は、みつ症が問題。選果場の稼働期間に品物の無い時期になる。

新規参入者でも取り組みやすい  
栽培面積を拡大しやすい品種の選抜

出荷体制を強化する品種の導入

### 3 加工適性に優れた品種の省力安定栽培技術の確立

リンゴ



摘花・摘果剤をフル活用した  
高密度植省力栽培

省力的栽培で労力いらず



高密度植栽培  
写真：長野県果樹試験場

イチジク



バナナーネ



ハウス利用根域制限栽培  
写真：富山県果樹試験場

新規参入者が取り組みやすいメニュー  
(植え付け2年から収益が得られる)

## 期待される効果

- ・産地の切れ目無い共同出荷体制の強化
- ・高樹齢化した園地の更新を促進して基盤強化
- ・新規参入の促進で新たな産地形成