

機 関 名	果樹試験場	課題コード	H270401	事業年度	H27 年度 ~ H31 年度				
課 題 名	ニホンナシ「秋泉」の産地化を加速する早期成園化技術の確立								
機関長名	菊地正隆	担当(班)名	総務企画室 天王分場班						
連絡先	0182-25-4224	担当者名	菅原哲平						
政策コード	2	政策名	国内外に打って出る攻めの農林水産戦略						
施策コード	1	施策名	“オール秋田”で取り組むブランド農業の拡大						
指標コード	1	施策の方向性	トップブランドを目指した園芸産地づくり						
種 別	重点(事項名)	オリジナル品種の特性を活かした消費の拡大			基盤				
	研究	○	開発		試験	○	調査		その他
	県単	○	国補		共同		受託		その他

評 価 対 象 課 題 の 内 容

1. 研究の概要

本研究では、早期成園化及び作業の省力化を可能とする「樹体ジョイント仕立て」を核とし、「秋泉」の産地化を加速する栽培方法を確立する。「樹体ジョイント仕立て」の導入に当たり、主枝高160cm及び植栽間隔150cmとし、2年生苗木での接ぎ木を想定すると、全長350cmの2年生苗木が必要となる。しかし、本県の気象条件において、通常の育苗方法ではこの長さの苗木を確保することが難しいため、水稲用育苗ハウスの活用により発芽を早め、全長350cm以上の苗木の養成を目指す。また、既存のナシ園を改植する場合、定植当年から枝梢の生育障害がみられ(改植障害)、初期収量の低下を引き起こすことがある。そこで、この障害を軽減する資材の種類や植え穴への処理方法を検討する。「樹体ジョイント仕立て」を開発した神奈川県は、「幸水」において定植4年目で収量3.0t/10aを標準としている。そのため、本県では「秋泉」でそれと同等、またはそれ以上の収量を達成するために、側枝の管理方法や結実開始年次等を検討する。

2. 課題設定の背景(問題の所在、市場・ニーズの状況等)

「秋泉」は大玉かつ食味良好な品種であり、収益性の高い品種として期待されている。また、主力品種「幸水」などの既存品種と作業の分散化が可能である。そこで、本県では品質や生産性の低下した老木から「秋泉」への改植を奨励し、栽培面積の拡大及びブランド化を図っている。しかし、従来のニホンナシ栽培は、安定した収量を確保するまでに10年以上を要し、栽培技術が複雑で、新規就農者や期間雇用者が技術を習得するには相当の時間を要する。また、改植に際し、未収益の期間が発生するため、経営的な不安から実施に消極的であったり、「改植障害」が発生し、成園化までの期間がさらに伸びてしまうことも問題である。これらの問題点を解決する手段として、神奈川県農業技術センターが開発した新技術「樹体ジョイント仕立て」の導入が考えられる。この技術の主な特徴として、慣行の栽培方法と比較して早期に成園並の収量が得られることや、栽培技術面でも平易かつ省力的な点が挙げられる。そのため、本技術の導入で、「秋泉」への改植の増進や、作業の簡素化による担い手の確保が期待される。しかし、寒冷地である本県では、神奈川県と比較して新梢の成長が劣るため、栽培管理のマニュアルをそのまま適用できないのが現状である。

3. 課題設定時の最終到達目標

①研究の最終到達目標

「樹体ジョイント仕立て」の導入に当たり、主枝高160cm及び植栽間隔150cmでの植栽に必要な全長350cmの2年生苗木を各農家が独力で養成でき、定植4年目の「秋泉」で収量3.0t/10aを達成できる栽培マニュアルを作成する。(また、「樹体ジョイント仕立て」により「秋泉」の生産目標である果重700g以上かつ糖度13%以上の品質が揃った果実の安定生産を実証する。)

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

- ・受益対象: 全県のニホンナシ生産者(平成24年栽培面積213ha、農家戸数約400戸)
- ・受益者への貢献度: 「秋泉」への改植による収益増加と労力分散が見込まれ、貢献度は高い。

4. 全体計画及び財源 (全体計画において ≡≡≡ 計画 ——— 実績)

実施内容	到達目標	27	28	29	30		(最終年度)	
		年度	年度	年度	年度			
苗木の養成技術の確立	全長3.5mの2年生苗木を養成する方法の確立							
生育障害の回避技術の確立	定植後の生育遅延を回避する植栽方法の確立							
早期成園化を可能にする栽培技術の確立	定植4年目で収量3.0t/10aを達成する栽培方法の確立					(平成32年まで追跡調査)		
紫変色枝枯れ症対策技術の確立	紫変色枝枯れ症の発生を防止する技術の確立							
								合計
計画予算額(千円)		1,300	1,000	900	900		800	4,900
当初予算額(千円)		1,400	1,050				2,450	
財源内訳	一般財源	1,400	1,050				2,450	
	国 費							
	そ の 他							

(標準様式～裏)

<p>観点</p> <p>1. ニーズの状況変化</p>	<p>○ A ● B ○ C ○ D</p> <p>・現地では「幸水」の高樹齢化に起因する樹勢低下が顕著になっている。これにより、収量や果実品質の低下がみられるため、改植の必要性が高まっている。</p> <p>・「秋泉」の紫変色枝枯れ症により収量の低下や樹冠拡大の遅延がみられる園地が増えており、発生を防止する技術の確立が急務となっている。</p> <p>【評価委員のコメント】</p> <p>・幸水の高樹齢化が深刻化しており、ニーズが大きい。</p> <p>・県オリジナル品種で高単価販売が期待される「秋泉」については、大玉で糖度が高くなる傾向にあることから、できるだけ早期成園化を求める声大きい。</p> <hr/> <p>A. ニーズの増大とともに研究目的の意義も高まっている C. ニーズの低下とともに研究目的の意義も低くなってきている</p> <p>B. ニーズに大きな変動はない D. ニーズがほとんどなく、研究目的の意義がほとんどなくなっている</p>														
<p>効果</p> <p>2.</p>	<p>○ A ● B ○ C ○ D</p> <p>・既存の老木から「秋泉」への改植が進み、生産者の収益増加と労力分散による果実品質の向上が期待できる。</p> <p>【評価委員のコメント】</p> <p>・秋泉は幸水よりも高級品なので、付加価値の観点からも重要と考える。</p> <p>・早期の成園化が実現することで、栽培面積の拡大が期待できる。</p> <p>・ジョイント栽培が可能となれば、省力化につながるとともに、技術の平準化により新規の栽培農家の確保も可能となる。</p> <p>・秋田オリジナル日本なし「秋泉」の安定かつ早期成園化は栽培問責の拡大に必須であり、研究成果が期待される。</p> <hr/> <p>A. 大きな効果が期待される C. 小さな効果が期待される</p> <p>B. 効果が期待される D. 効果はほとんど見込めない</p>														
<p>進捗状況</p> <p>3.</p>	<p>○ A ● B ○ C ○ D</p> <p>・平成27年に「秋泉」の穂木をマメナシ台木250本へ接いだ。そのうち9割が活着し、苗木の平均長は225cmとなり、順調に生育している。</p> <p>【評価委員のコメント】</p> <p>・概ね順調に進捗していると判断できる。秋泉の栽培拡大に当たっては、早期の成園化のほか、栽培技術の向上・平準化により、大玉で糖度の高い果実の生産と、品種特性を考慮した販売戦略の実践が求められることから、本庁の担当課室との連携を強化しながら、研究を進めていただきたい。</p> <hr/> <p>A. 計画以上に進んでいる C. 計画より遅れている</p> <p>B. 計画通りに進んでいる D. 計画より大幅に遅れている</p>														
<p>目標達成阻害要因の状況</p> <p>4.</p>	<p>○ A ● B ○ C ○ D</p> <p>・場内に胴枯れ病や白紋羽病が発生している圃場があるため、殺菌剤の土壤灌注等を実施する予定である。</p> <p>・紫変色枝枯れ症の発生を防止する技術の開発とともに、確立された技術をいち早く試験樹の越冬対策へ応用する必要がある。</p> <p>【評価委員のコメント】</p> <p>・各種、病虫害。また、ジョイント仕立てでは、ウィルス性病害は1ヶ所から感染すれば、それに連なる樹体にウィルスが蔓延すると言われている。特許の実施料支払い。</p> <p>・紫変色枝枯症は、総力を挙げ解決に取り組む必要がある。</p> <hr/> <p>A. 目標達成を阻害する要因がほとんどない C. 目標達成を阻害する要因がある</p> <p>B. 目標達成を阻害する要因が少しある D. 目標達成を阻害する要因が大きいにある</p>														
<p>総合評価</p>	<p>○ A 当初計画より大きな成果が期待できる</p> <p>○ B+ 当初計画より成果が期待できる</p> <p>● B 当初計画どおりの成果が期待できる</p> <p>○ C さらなる努力が必要である</p> <p>○ D 継続する意義は低い</p>														
<p>評価を踏まえた研究計画等への対応</p> <p>・紫変色枝枯れ症は発生年と未発生年があるため、発生数の少なかったH27年は想定していた成果をあげられなかった。H28年も引き続き発生要因の解明および対策技術の確立のために試験を行う予定であるが、発生がなくても成果を提示できるような調査項目を設定する。</p> <p>・既存生産者による改植だけでなく、新規就農者による新植の場合も考えてマニュアルを作成したい。</p> <p>・販売戦略等も踏まえ、高品質確保に向けて、各所と連携をとりながら取り組みたい。</p>															
<p>(参考) 過去の評価結果</p>	<table border="1"> <tr> <td>事前</td> <td>中間(28年度)</td> <td>中間(29年度)</td> <td>中間(30年度)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	事前	中間(28年度)	中間(29年度)	中間(30年度)				B						
事前	中間(28年度)	中間(29年度)	中間(30年度)												
B															