

樹体ジョイントによるナシ園早期成園、省力化と樹勢回復 技術開発(研究紹介)

誌名	研究紹介 : 先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 = Research and development : research project for utilizing advanced technologies in agriculture, forestry and fisheries.
ISSN	
著者名	農林水産技術会議事務局
発行元	農林水産省農林水産技術会議事務局研究推進課
巻/号	2010年
掲載ページ	p. 8-8
発行年月	2011年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



樹体ジョイントによるナシ園早期成園、省力化と樹勢回復技術開発

18035

分野

適応地域

農業-果樹

全国

【研究グループ】

神奈川県農業技術センター
 埼玉県農林総合研究センター園芸研究所、筑波大学
 (独)農研機構果樹研究所、日鉄防蝕株式会社、農業者井上毅
 【総括研究者】
 神奈川県農業技術センター 柴田 健一郎

【研究タイプ】

広域ニーズ・シーズ対応型
 【研究期間】
 2006年度～2009年度(4年間)

1 研究の背景・課題

ナシの主要品種「幸水、豊水」は樹齢が30年を越す高齢樹が多く、収量低下、樹勢低下が各県産地とも大きな問題となっています。また、現在の整枝法は高度な熟練技術を必要とし、省力・効率化が難しく、規模拡大や新規参入を困難にする要因となっています。今後、ナシ産地の維持・活性化を図るには生産者ニーズに対応した超早期成園化技術、省力化技術、樹勢回復技術の開発・普及が不可欠です。

2 研究のゴール

- 意欲ある担い手の改植促進のため、育成期間を半減する超早期成園化技術を開発する。
- 規模拡大、新規参入促進のためのナシ生産の省力・簡易栽培技術を確立する。
- 高齢生産者のニーズにも対応した、高齢樹に対する樹勢回復技術を開発する。

3 ゴール到達のためのブレイクスルーとなった技術・成果

- 樹体ジョイント仕立ての「樹と樹をつなげる」発想を活かし、育成期間を半減する超早期成園化技術を開発しました。
- 樹形の直線・単純化により、栽培管理の効率化が図られ、せん定作業の大幅な時間短縮(−40%)を実現しました。
- ナシ棚の改良により設置コストの削減を可能にしました。

4 開発した技術・成果の普及・実用化の状況

- 全国ナシ産地の全農、JA等から7件の「樹体ジョイント仕立て」特許実施許諾申請があり、約7ha普及、一部の先進産地では収穫も始まっています。これら産地では、今後5年間で72.5haの導入計画があります(10月1日時点)。
- 農林水産省の果樹経営支援対策事業では、本仕立て法を導入する場合、同一品種の改植でも補助の対象になることが決まりました(ただし、生産性向上が期待される技術として、都道府県の認定が必要になります)。
- 本技術に関するマニュアルを公開(HPアドレス：<http://www.agri-kanagawa.jp/nosoken/jointsystem/nasijoint.htm>)。

5 開発した技術・成果が普及することによる国民生活への貢献

- 生産の安定と労働コストの削減により、安定した価格でナシ果実が供給されます。
- 熟練技術の習得が壁となっていた果樹農業へも新規参入、雇用労力の導入が促進され、新たな雇用が生まれます。
- 緑地空間、防災協力農地としても重要な都市近郊ナシ産地の維持・活性化が図られます。

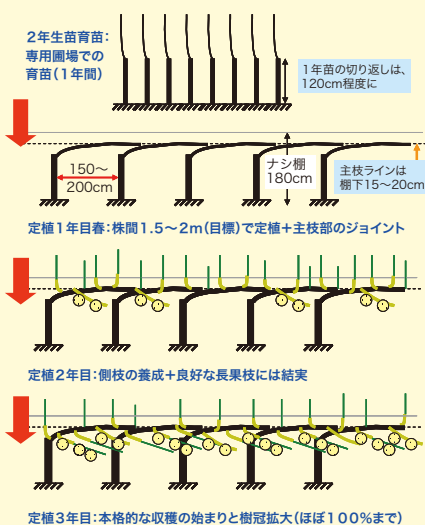


図1 樹体ジョイント仕立ての樹冠完成までの概念図



図2 接ぎ木(ジョイント)手法

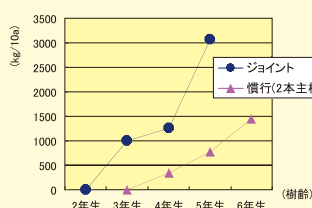


図3 ジョイント仕立てと2本主枝仕立ての10a換算収量の推移 (H18-21:幸水)



図4 収穫期のジョイント仕立て樹(幸水)



図5 簡易化するジョイント仕立てのせん定

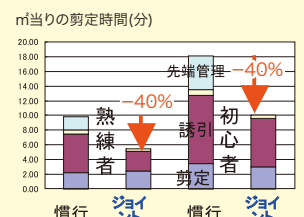


図6 仕立て法別、習熟度別のせん定時間比較