

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

1 中核機関・研究総括者

神奈川県農業技術センター 柴田 健一郎

2 研究期間

2006～2009 年度（4 年間）

3 研究目的

全国のナシ産地は高樹齢化による収量低下、樹勢低下から改植の必要性に迫られているが、成園化までの収益減少期間が長く改植は進んでいない。考案した「樹体ジョイント仕立て」を応用し、定植と同時に主枝を完成する超早期成園化技術や直線樹形を生かした省力化技術、樹勢低下樹への苗木ジョイントによる樹勢回復技術を開発する。

4 研究内容及び実施体制

- ① 「樹体ジョイント仕立て」によるナシ園超早期成園化技術の開発
（神奈川県農業技術センター、筑波大学、（独）果樹研究所）
定植と同時に主枝を完成する超早期成園化技術を開発する。
- ② 樹体ジョイント仕立てによる省力・簡易生産技術の確立（神奈川県農業技術センター、日鉄防蝕（株））
単純樹形を生かしてナシ棚の改良と剪定作業の時間短縮、雇用労力化を実現する。
- ③ 苗木ジョイントによる樹勢回復技術の開発（埼玉県農林総合研究センター）
樹勢低下樹への苗木接ぎ込みによる樹勢回復技術を開発する。
- ④ 現地実証（農業者・井上毅、神奈川県農業技術センター）
ジョイント仕立ての経済的優位性を証明する。

5 目標とする成果

改植促進のため、育成期間を半減する超早期成園化技術と剪定時間の短縮、簡易化とナシ棚改良による省力化技術を開発するとともに、生産性低下樹への樹勢回復技術の開発により、意欲と能力のある担い手や高齢者のニーズに対応できるナシ産地の若返り技術、省力化技術が確立され、全国ナシ産地の持続的発展が期待される。

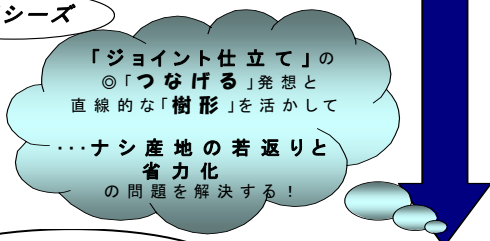
樹体ジョイントによるナシ園早期成園、省力化と樹勢回復技術開発

全国のナシ産地における共通課題

- ◎ 高樹齢化による収量の低下、樹勢の低下
→ 改植はしたいが収益減少は経営を直撃！
- ◎ 整枝・剪定が難しく、省力化、効率化が困難
→ 規模拡大や新規参入ができない！



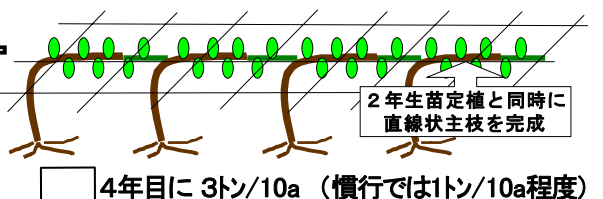
技術シーズ



研究内容

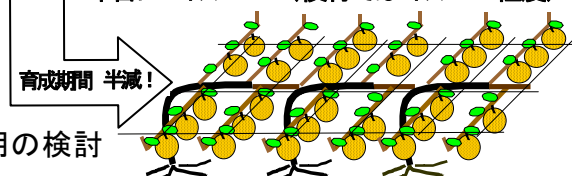
1. 超早期成園化技術の開発

- ① 定植と同時に主枝を完成する
超早期成園化技術の開発
- ② 樹体ジョイント仕立てにおける
同化産物、養水分動態の解明



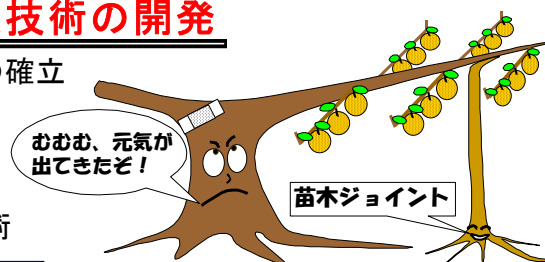
2. 省力・簡易生産技術の確立

- ① ナシ棚の改良による省力性向上
- ② 剪定作業簡易化による雇用労力活用の検討



3. 苗木ジョイントによる樹勢回復技術の開発

- ① 樹勢低下樹への省力ジョイント技術の確立
- ② 樹勢回復技術の確立



4. 現地実証

- ① 生産現場における超早期成園化技術
の実証と経済性評価

達成目標

超早期成園化技術の確立(育成期間半減、収量3倍)
剪定・誘引作業の時間短縮(現状対比60%)と収穫作業の省力化
樹勢回復技術の確立(樹冠面積当たり収量4kg/m²、果実糖度12.5%)

波及効果

収量低下、樹勢低下に苦しむ全国ナシ産地の経営安定と
新規参入者や法人雇用による新たなナシ産地の担い手が確保される