

[成果情報名]ナシ「王秋」のジョイントV字トレリス樹形による早期成園化

[要約]ナシ「王秋」のジョイントV字トレリス樹形は、定植後3～4年目で成園並の収量（晩生品種の目標収量10a当たり4,000kg）が確保でき、早期成園化が可能である。

[キーワード]ニホンナシ、「王秋」、ジョイントV字トレリス樹形、早期成園化、苗木樹齢

[担当]福島県農業総合センター果樹研究所栽培科

[代表連絡先]nougyou.kajyu@pref.fukushima.lg.jp

[区分]果樹推進部会

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

福島県では、浜通りをはじめとしたナシ産地の生産振興を図るため、品種構成の改善と早期成園化技術の導入が求められている。そこで、食味が良好で11月上旬頃に収穫されるナシ「王秋」の導入を図るため、ジョイントV字トレリス樹形（以下、JV樹形）について実証し、早期成園化の可能性について明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. JV樹形は、主枝の高さを80cm程度とし、側枝を斜立させた樹形である（図1）。平棚を利用する場合に比べて主枝の高さが低いことから、長大な苗木の確保を必要としない。接ぎ木ジョイントの時期は植え付け時を原則とする。標準的な樹間は1.5～2.0mであるが、苗木の長さに応じて調整する。苗木が短く接ぎ木ジョイントができないような場合には、50～60cmに切戻して2年生苗木を養成する。
2. 定植後3～4年目で成園並の収量を確保できる。その後、側枝を更新した定植後5年目においても10a当たり4,400～5,300kgで成園並の収量を維持する（図2）。樹体調査等の結果から、果実重600g以上の果実を生産し、目標収量を確保するための側枝間隔は片側30～40cmで、側枝当たりの平均着果数は4～5果程度が望ましいと考えられる。また、側枝数に対して新梢数が少ないことから、長果枝型の品種のように側枝を頻繁に更新することが難しいため、短果枝の維持が容易な品種がJV樹形に適していると考えられる（表1）。
3. 1年生苗木と2年生苗木を利用して試験を実施したが、苗木の長さに応じて接ぎ木が可能な距離で植栽したため、植栽距離が異なる（表1）。収量や果実品質、花芽分化率は、定植時の苗木樹齢による顕著な差は見られない（図2、表2）。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：ナシ生産者
2. 普及予定地域・普及予定面積・普及台数等：ナシ生産地域
3. その他：本技術は神奈川県で開発された技術であり、特許が取得されているため、ジョイント仕立てに取り組む際は、特許使用料金を支払う必要がある。側枝や花芽の安定確保が収量に影響するため、夏季の摘心や新梢誘引を行うとともに、3～5年を目安に計画的に側枝更新を行う。

[具体的データ]

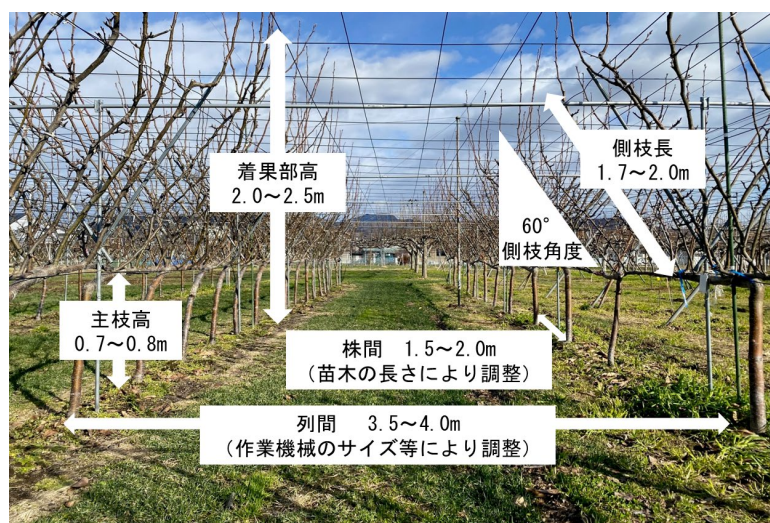


図1 ジョイントV字トレリス樹形の概要

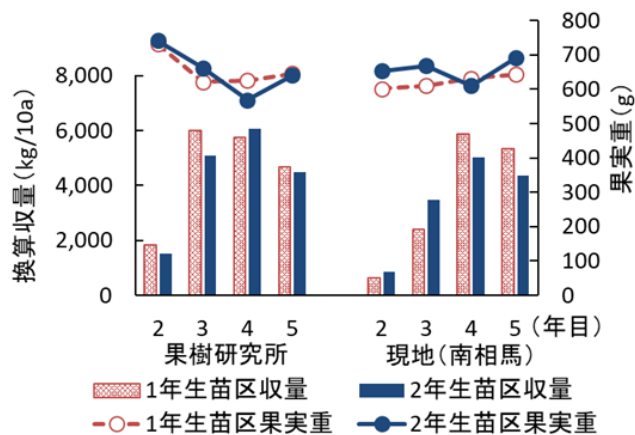


図2 収量と果実重の推移

表1 植栽及び樹体調査結果（2023年、定植後5年目）

ほ場	苗木の種類	列間 (m)	樹間 (m)	10a当たり 植栽本数(本)	側枝数 (本/m)	新梢数※ (本/m)
果樹 研究所	1年生苗	3.5	0.9	314	5.6	2.2
	2年生苗		1.4	214	5.9	2.9
現地 (南相馬)	1年生苗	3.6	1.2	237	—	—
	2年生苗		1.8	158	—	—

※主枝から発生した新梢数。

表2 果実品質と花芽分化率（2023年、定植後5年目）

ほ場	苗木の種類	果実重 (g)	硬度 (lbs.)	糖度 (° Brix)	花芽分化率(%)	
					長果枝※	短果枝
果樹 研究所	1年生苗	645.6	5.2	13.3	58.3	57.2
	2年生苗	641.2	5.4	12.8	65.8	63.1
現地 (南相馬)	1年生苗	643.0	5.0	12.4	31.0	51.9
	2年生苗	691.5	5.0	12.3	39.6	60.3

※腋花芽の花芽分化率。

(佐藤寛人)

[その他]

予算区分：農林水産省（浜通り地域におけるナシとブドウの早期成園化技術導入に関する実証研究（食料生産地域再生のための先端技術展開事業(JPJ000418)））、農林水産省（ジョイントV字樹形の導入による果樹の早期成園化と省力化（農林水産分野の先端技術展開事業(JPJ009997)））

研究期間：2019～2023年度

研究担当者：佐藤寛人（福島県農総セ果）、南春菜（福島県農総セ）、額田光彦、吉田小夏（福島県農総セ果）

発表論文等：

1) 南ら（2021）、福島県令和2年度参考となる成果

2) 佐藤ら（2023）、福島県令和5年度普及に移しうる成果

3) 福島県（2024）「ナシジョイントV字樹形による早期成園化技術導入マニュアル」

<https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/633614.pdf>（2024年3月公開）