

ナシ樹体ジョイントによる改良むかで整枝法について

ナシ「なつしずく」における樹体ジョイントによる改良むかで整枝は有効な整枝法である。植栽4年目で単収は約3tを確保でき早期成園化が図られるとともに、両腕が肩より下になる負担の少ない楽な姿勢が多くなる。

成果の内容

- 1 樹体ジョイントによる改良むかで整枝では、改良むかで整枝と同様に大苗が必要となるが、苗木を2年間育成することにより、苗長を3.5m程度に伸ばすことができる(表1)。
- 2 側枝の発生部位別(主枝の基部、中央部、先端部)の資質は、基部で側枝基部径が大きくなり、発育枝が多く発生するが、どの部位の側枝でも花芽数は十分確保できる(表2)。
- 3 側枝間隔を片側25cm程度、着果量を側枝1m当たり4~5果とすることで、一果重は300gを超え、収量は植栽4年目で約3t/10aを確保できる(表3)。
- 4 摘果及び袋かけの面積当たり作業時間は、整枝法による差は見られないが作業姿勢では樹体ジョイントによる改良むかで整枝は、両腕が肩より下になる負担の少ない楽な姿勢が多くなる(表4)。
- 5 植栽間隔を2.5m程度とすることで、樹体ジョイント整枝に比べ苗木代を約8割に抑えることができる(データ省略)。

成果の活用面・利用上の留意事項

- 1 樹体ジョイントによる改良むかで整枝での、植栽5年程度の若木の側枝管理法および着果管理法として活用できる。
- 2 本整枝法は、なつしずく、幸水のように主にえき花芽に着果させ、側枝の更新が早い品種に向いている。
- 3 樹体ジョイントは神奈川県の特許技術のため、ジョイント(接木)の実施に当たっては許諾料を支払う必要がある。

具体的なデータ

表1 1年生苗の切返し程度と2年目の苗木長(平成26年)

切り返し程度 ^z	新梢長(cm)	全長(cm)
125cm	157a ^y	299b
175cm	134ab	327ab
225cm	111b	351a

z: 1年生苗を冬期のせん定時に所定の長さに戻した

y: Tukeyの多重比較検定により同一文字間に5%水準で有意差なし

表2 樹体ジョイント^zによる改良むかで整枝における側枝発生部位と側枝資質(平成28年)

部位	枝齢(年)	基部径(mm)	側枝長(cm)		花芽数(枝)		発育枝数(本/枝)	花芽数(/m)	
			2年枝以上	新梢	短果枝数	えき花芽数		短果枝数	えき花芽数
先端部	3.4 a ^y	10.9 b	44.2 a	34.0 a	4.6 a	6.8 a	0.6 ab	12.7 a	24.6 a
中央部	3.6 a	11.4 b	41.8 a	30.9 a	5.3 a	8.5 a	0.1 b	9.6 a	23.9 a
基部	2.8 a	17.1 a	72.5 a	70.3 a	7.5 a	16.0 a	2.5 a	11.2 a	23.7 a

z: 平成26年植栽と同時にジョイント

y: Tukeyの多重比較検定により同一文字間に5%水準で有意差なし

表3 樹体ジョイントによる改良むかで整枝における側枝間隔、着果量と収量、果実品質(平成28年)

側枝間隔 (片側)	着果量 (1m当たり)	収量 (t/10a)	一果重 (g)	糖度 (Brix)	酸度 (pH)	果肉硬度 (lbs)
約40cm	4~5果	2.2 a ^z	317 a	12.7 a	5.3 a	5.2 a
約25cm	4~5果	2.9 a	308 ab	12.8 a	5.2 a	5.2 a
約40cm	6~7果	2.5 a	298 ab	12.7 a	5.3 a	5.3 a
約25cm	6~7果	2.9 a	286 b	12.9 a	5.2 a	5.1 a

z: Tukeyの多重比較検定により同一文字間に5%水準で有意差なし

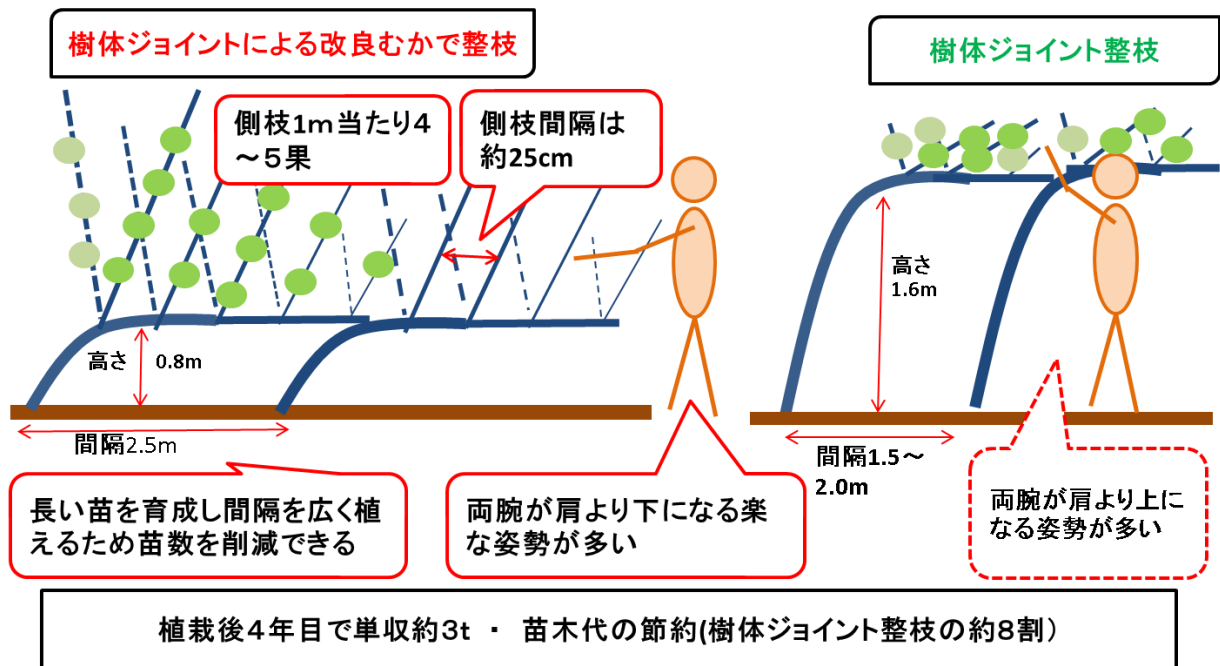
表4 整枝法と作業時間及び作業時の腕の位置の割合^z(平成27年)

整枝法	作業時間 ^y		両腕上方割合 ^x (%)	
	摘果	袋掛け	摘果	袋掛け
樹体ジョイント整枝	55分 3秒	49分47秒	99.6	83.9
樹体ジョイント改良むかで整枝	47分 5秒	49分24秒	12.2	15.0

z: 被験者 身長167cm、男性、52歳

y: 1ユニット(約20㎡)あたり

x: 作業時の腕の位置(肘または手首が肩より上か下か)を15秒間隔で測定



樹体ジョイントによる改良むかで整枝で省力・低コスト・早期成園化

図1 樹体ジョイントによる改良むかで整枝のイメージ図

関連文献等

- 平成28年度山口県農林総合技術センター試験研究成果発表会 発表要旨

研究年度	平成24年~28年
研究課題名	ナシ樹体ジョイントによる改良むかで整枝技術の確立
担当	農業技術部園芸作物研究室 村上哲一・大崎美幸・品川吉延(現 萩農林事務所)