

[ナシ樹体ジョイント仕立ての検証による東京型改植モデルの確立]

異なる樹形で樹体ジョイントした「稲城」の収量および果実品質

～ジョイント4年目（収穫3年目）～

杉田交啓・荒井那由他

（園芸技術科）

【要 約】ナシ樹体ジョイント仕立てジョイント4年目（収穫3年目）の収量は、全品種で平棚区よりV字区が多くなる。樹形による果実品質の差は僅かにみられるが、食味は良好である。

【目 的】

東京都における早期成園化技術を実証するために、特産品種である「稲城」の樹体ジョイント仕立て法（以下、ジョイント）を行い、樹形および品種の違いによる影響を明らかにしてきた。本年度は、ジョイント4年目（収穫3年目）の収量および果実品質を把握し、品種及び樹形の差を明らかにする。

【方 法】

1. 所内沖積土圃場に2018年7月に定植した「あきづき、幸水、稲城」を用いた。樹形は平棚ジョイント（以下、平棚区）とV字ジョイント（以下、V字区）とした（図1）。植栽間隔は株間1.5m、列間3mとし（162本/10a）、3本/ユニットとし、各品種・各区3ユニット供試した。
2. 収量については、ユニットごとに収穫し、選別した。果実品質については、果実重、果肉硬度、糖度、酸度について調査した。参考として、根圏制御栽培（以下、根圏）と慣行地植え（以下、慣行）の果実も調査した。
3. 栽培管理は、「ニホンナシの樹体ジョイント仕立て栽培管理マニュアル（神奈川農技セ）」を参考に行った。

【成果の概要】

1. 収量：10aあたりの収量は、「あきづき」V字区以外では3年目より多かった（図2）。全品種で、V字区が平棚区より多かった。「稲城」も着果率がよくなり、品種による収量差は小さくなった。平均果実重は全品種で3年目よりも小さくなり、果実肥大期の乾燥が原因と考えられる。果実サイズ割合は、「幸水」の平棚・V字・根圏区で慣行区に比べM玉割合が多い傾向があった（図3）。健全果率は「あきづき」で他品種より低く、コルク症の発生が多かった。
2. 開花・収穫期：満開日は全品種で樹形による差がほぼなかった（表1）。収穫開始日は、樹形による大きな差はなかったが、収穫期間は差がみられた。
3. 果実品質：全品種でジョイント樹形による果実品質の差はなかった（表1）。根圏および慣行を含めて比較した場合、果実重は、「あきづき、幸水」で慣行が大きくなったが、「稲城」は根圏で小さく、ジョイントと慣行で差はなかった。果肉硬度と糖度は、根圏で高い傾向があった。果実品質に差はみられたが、全区で食味は良好だった。

【残された課題・成果の活用・留意点】

成果を最終的に取りまとめ、改植モデルを作成する。

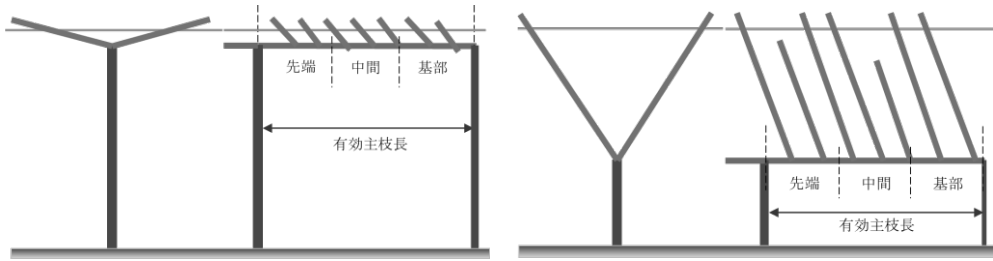


図1 着果状況の模式図 (左: 平棚ジョイント, 右: V字ジョイント)

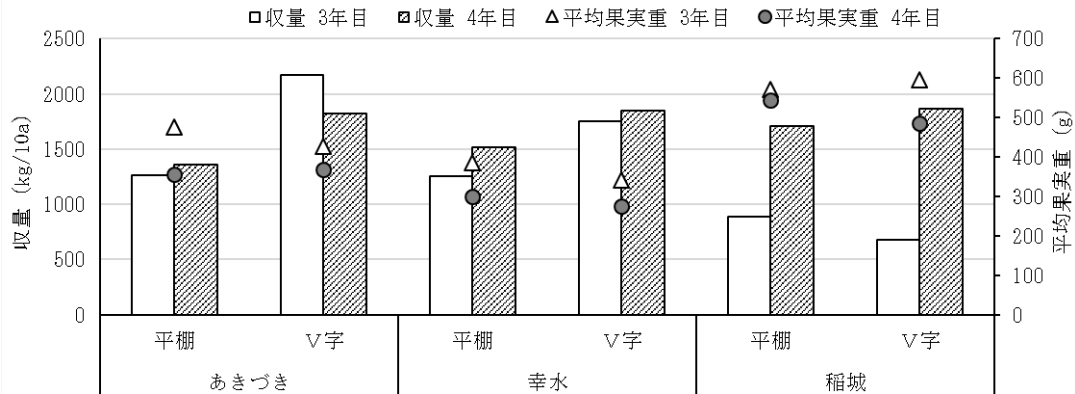


図2 異なる樹形のナシジョイント樹の収量および平均果実重
注) 全収穫果の平均果実重。

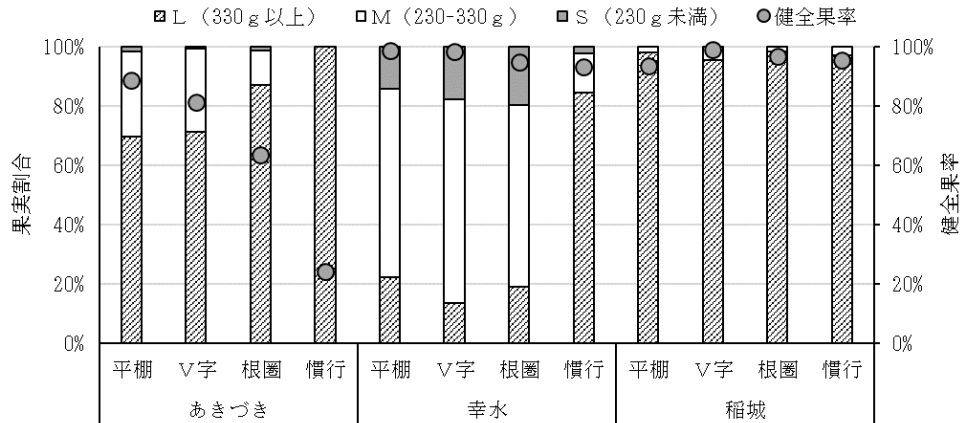


図3 異なる樹形のナシジョイント樹の果実サイズ割合および健全果率

表1 異なる樹形のナシジョイント樹の開花・収穫期および果実品質

品種	樹形	樹齢	満開日 (月/日)	収穫日 (月/日)				糖度 ^a (Brix%)	酸度 ^a (pH)	果肉硬度 (lbs)	
				始	盛	終	期間				
あきづき	ジョイント	平棚	4	4/11	9/7	9/14	9/16	9	12.5 b	4.60 ns	5.33 bc
		V字	4	4/10	9/7	9/14	9/16	9	12.7 b	4.47	5.25 c
	根圏	13	4/11	9/7	9/12	9/13	6	13.4 a	4.42	5.98 a	
	慣行	— ^b	4/11	9/7	9/14	9/20	13	13.2 a	4.61	5.51 b	
幸水	ジョイント	平棚	4	4/11	8/12	8/19	8/24	12	12.0 b	4.93 ns	5.89 b
		V字	4	4/11	8/12	8/17	8/24	12	11.9 b	4.90	5.86 b
	根圏	13	4/11	8/13	8/16	8/24	11	13.1 a	4.96	7.49 a	
	慣行	—	4/11	8/15	8/22	8/29	14	11.7 b	4.97	5.98 b	
稲城	ジョイント	平棚	4	4/9	8/26	9/2	9/7	12	12.1 ns	4.84 ns	5.48 b
		V字	4	4/9	8/24	9/2	9/7	14	11.9	4.83	5.51 b
	根圏	13	4/9	8/24	8/29	9/4	11	12.1	4.96	6.08 a	
	慣行	—	4/9	8/26	9/2	9/7	12	12.2	4.92	6.08 a	

表中の各項目において、異なる英小文字間にはTukey-Kramer法により5%水準で有意差あり。

a) 調査日ごとに最大10果まとめて測定。 b) 15年以上の成木。