

試験研究成果普及情報

部門	果樹	対象	普及
課題名：ニホンナシ「幸水」高齡樹園の生産継続型改植技術			
[要約]ニホンナシ「幸水」高齡樹の中間位置に苗木を定植し、生産を継続しながら若木の生長に合わせて高齡樹を漸次縮伐すると、収量は無改植に比べわずかに減少するが、1果平均重が増加するため、収益性の低下を避けながら若木へのスムーズな改植が可能となる。			
フリーワード	幸水 老木	ニホンナシ	高齡樹 改植 縮伐
実施機関名	主 査 農業総合研究センター生産技術部果樹研究室 協力機関 なし		
実施期間	1998年度～2004年度		

[目的及び背景]

ニホンナシ主要品種の「幸水」は他品種より、老木化が早く、千葉県内では改植が必要となった園地が多くなっており、その適切な方法の確立が平成11年度に園芸農産課から要望課題として提起された。そこで高齡樹の間に苗木を定植し、生産性を継続しながら、改植する技術を確立する。

[成果内容]

- 1 植え付けた若木の枝先端から2 m以内にある高齡樹の枝を縮伐する方法で、縮伐開始6年後には樹冠投影面積は慣行区に比べて、改植区の高齡樹では61%に減少する一方、若木では35%に拡大し、全体では慣行区並みの96%となる(図1、図2)。
- 2 10 a 当たり収量は慣行区に比べ、改植区では高齡樹と若木の合計で94%とやや少ない(図3、表1)。
- 3 1果平均重は慣行区に比べ、改植区では高齡樹で105%、定植後2年間は結実させないものの若木で116%となる。高齡樹と若木を合わせると慣行区より7%肥大が良い(表1、図4)。
- 4 改植区の糖度及び果肉硬度は、慣行区とあまり差がなく、果実品質には影響がない(表1)。
- 5 改植区の10 a 当たり販売額は、収量減を果実の高単価が補い、同程度となる(図5)。

[留意事項]

- 1 本結果は1998年4月に36年生の7 m × 7 m 植えの「幸水」園で得られた。
- 2 白紋羽病対策として、幼木に対し毎年休眠期にフルアジナム水和剤(商品名：フロンサイドSC)500倍液を1樹当たり50 L 灌注する。

[普及対象地域]

県下ナシ栽培地域

[行政上の措置]

[普及状況]

現地3カ所で行き入れられている。

[成果の概要]

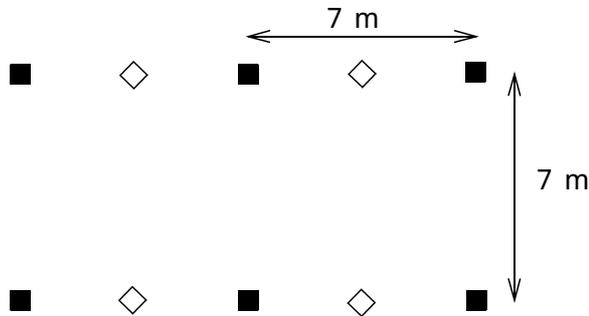


図1 植栽図 (■ : 高齡樹 ◇ : 苗木定植位置)

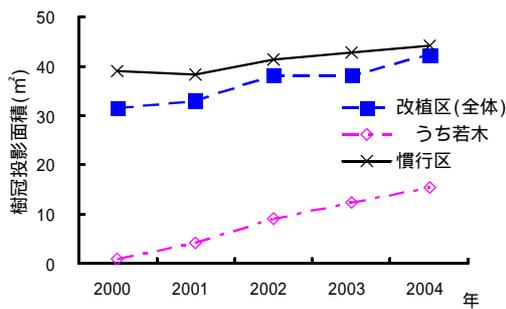


図2 樹冠投影面積の推移

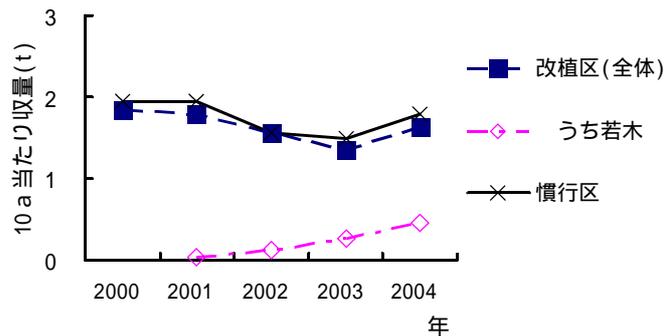


図3 収量の推移

表1 収量、1果平均重、糖度及び果肉硬度の推移

項目	試験区	樹の状態	調査年					合計または平均
			2000	2001	2002	2003	2004	
10 a 当たり 収量(t)	改植区	高齡樹	1.84	1.76	1.43	1.08	1.19	8.19 (94)
		若木	0.00	0.04	0.13	0.27	0.45	
		全体	1.84	1.80	1.56	1.36	1.64	
1果平均重 (g)	慣行区	高齡樹	1.95	1.95	1.56	1.50	1.79	8.75 (100)
		若木	-	270	298	245	305	
		全体	238	260	237	187	281	
糖度(%)	改植区	高齡樹	-	12.6	12.7	12.2	13.0	12.6 (98)
		若木	-	12.4	12.8	12.6	13.2	
		全体	-	13.0	13.1	12.1	13.3	
果肉硬度 (lbs.)	慣行区	高齡樹	-	5.1	4.9	4.3	5.2	4.9 (101)
		若木	-	5.1	5.2	4.0	5.8	
		全体	-	5.0	4.9	4.3	5.2	

注) ()内は慣行区を100とした指数

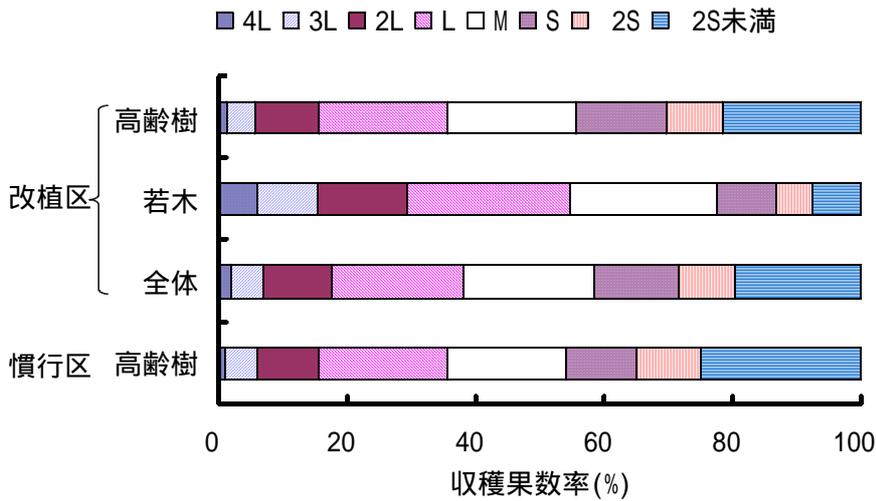


図4 重量区別収穫果数率 (2001年～2004年の合計)

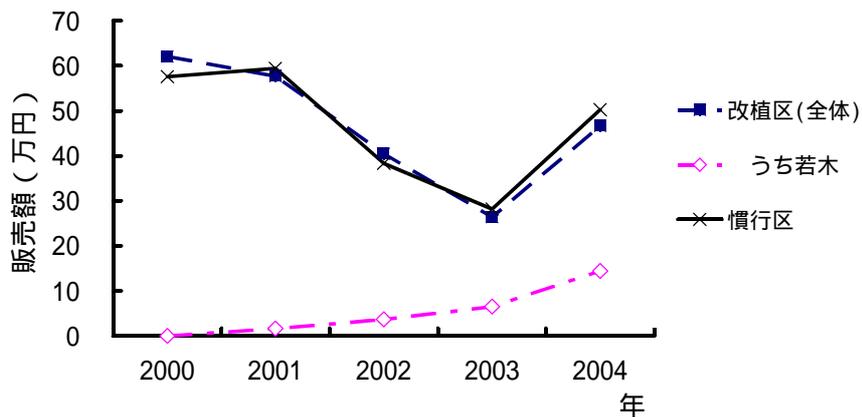


図5 階級別単価を基にした10 a 当たり販売額の推移

[発表及び関連文献]

生産継続型園地更新技術の開発、平成13～16年度果樹試験成績書

生産継続型園地更新技術の開発、平成13～16年度緊急技術開発促進事業試験成績書

[その他]

平成11年度試験研究要望課題 (提起機関：園芸農産課)

緊急技術開発促進事業「課題名：ニホンナシの生産力向上を目指した改植技術の開発」