

試験研究成果普及情報

部門	果樹	対象	普及
課題名：日本なしのせん定作業における雇用労力を導入した労働調整			
[要約] 日本なしのせん定作業に雇用労力を導入し、園主等の基幹従事者と労働調整を図るための作業法を開発した。せん定適期前の落葉期までに園主がせん除する側枝に目印を付け、当該側枝等のせん定作業は雇用に委ねる。これにより、せん定に要する総作業時間は1～2割程度増加するが、園主の作業時間は半減する。			
キーワード（専門区分） 栽培 （研究対象） 果樹類ーニホンナシ （フリーキーワード） せん定作業，雇用労力，労働調整，作業法，作業時間			
実施機関名（主 査） 農業試験場 （協力機関） なし （実施期間） 1993年度～2000年度			

[目的及び背景]

なし栽培におけるせん定作業については、高度な技術を要求される部分もあることから、未だに園主がその大部分を行っている。しかしながら、せん定作業には多くの時間を必要とするため園主にとって大きな負担となり、規模拡大を阻害する要因の一つともなっている。そこで、せん定技術を低下させることなく、園主の労働軽減を図るため、雇用労力を活用し園主と労働調整を行う作業法を開発する。

[成果内容]

- 1 雇用者は誘引紐の除去、側枝の一部および新しょうのせん除を受け持つ。具体的な作業手順としては、(1)園主が落葉期までに更新する側枝にペンキで目印を付ける。(2)雇用者が目印の付いた枝について、誘引紐を除去しながら、鋸でせん除する。(3)園主が、主枝・亜主枝および残す側枝の先端並びに予備枝の先端を切り返す。(4)雇用者が、先に園主が切り返した以外の新しょうを鋸または鋸でせん除する。(5)最後に、園主が手直し等の作業を行い、せん定作業を終了する。
- 2 園主と雇用者を合わせた全せん定時間は13%～25%増加するが、園主の負担時間は42%～44%減少する（表1）。
- 3 園主の鋸および手直しの使用回数が大幅に軽減される（表2）。

[留意事項]

- 1 落葉の前後で側枝間隔が異なって見えることから、本法に習熟するまではせん除する枝に目印を付ける時期を、落葉末期前後と遅めにすることが望ましい。
- 2 落葉前ではえき花芽の着生状況が見にくいので、えき花芽による果実生産が重要な役割を占める「幸水」以外の品種で、技術を習得する。
- 3 組み立てた作業手順を活用すれば、せん定習熟者の技術を初心者等に習得させる手段としても有効である。

[普及対象地域]

県下全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1 雇用労力を活用した場合のせん定労働時間 (単位:時間/10a)

品 種	主 枝	試験区	作業者別	作 業 内 容			合計	園主区を 100とした 比率	
				印付け +側枝せん除	誘引紐除去 新しょうせん除 鋏+鋸	せん定 切り返し+仕上げ			
豊 水	2	+	雇用	園主	5.5	-	20.4	25.9	57
			雇用	園主	-	6.5	19.0	25.5	-
	園主	合計	5.5	6.5	19.0	20.4	51.4	113	
	園主のみ	園主	-	-	-	-	45.6	100	
水 本	4	+	雇用	園主	6.1	-	23.8	29.9	56
			雇用	園主	-	13.0	19.3	32.3	-
	園主	合計	6.1	13.0	19.3	23.8	62.2	117	
	園主のみ	園主	-	-	-	-	53.2	100	
幸 水	2	+	雇用	園主	4.7	-	23.3	28.0	58
			雇用	園主	-	7.6	24.7	32.3	-
	園主	合計	4.7	7.6	24.7	23.3	60.3	125	
	園主のみ	園主	-	-	-	-	48.1	100	

注1) 豊水では、2本主枝は1995年(9年生)から、4本主枝は1997年(24および34年生)からそれぞれ2年間調査した。幸水では、1995年(9年生)から、2年間調査した。

2) せん定労働時間は1樹当たりの時間を当該年度のせん定前の樹冠占有面積で除して求めた。

表2 樹冠占有面積1㎡当たりの鋏および鋸の使用回数(1998年)

道具	試験区	作業者別	作 業 内 容				合計	
			側枝せん除 回	切り返し+主枝先 回	新しょうせん除 回	仕上げ 回		
鋏	+	雇用	園主	-	6.2	-	0.5	6.7
		雇用	園主	-	-	3.9	-	3.9
	園主	合計	-	6.2	3.9	0.5	10.6	
	園主のみ	園主	-	-	-	-	12.9	
鋸	+	雇用	園主	-	0.5	-	0.03	0.5
		雇用	園主	1.2	-	0.8	-	2.0
	園主	合計	1.2	0.5	0.8	0.03	2.6	
	園主のみ	園主	-	-	-	-	2.8	

[発表及び関連文献]

平成4年度～平成10年度果樹試験成績書(農業試験場)

平成8, 11年度～平成12年度落葉果樹試験研究成績概要集・栽培関係2(農林水産省果樹試験場編集)