

## 岩手県北部における桑苗横伏せの株形成と収量

亀卦川 恒 穂・菊 池 次 男

(岩手県蚕業試験場一戸分場)

Primary Pruning for Tree Performance of Mulberry Stump and Its Yield on Planting

by Laying Sapling in Northern Region of Iwate Prefecture

Tsuneho KIKEGAWA and Tsugio KIKUCHI

(Ichinohe Branch, Iwate Sericultural Experiment Station)

### 1 はじめに

岩手県北部地域は、県南部に比べ春の桑の発芽は遅く、秋冷が早い。また冬期間の積雪量が多く、したがって根雪期間も長いなど、気象条件がきびしい。このため、桑胴枯病及び寒枯れ等の桑病災害が多いことから、早期多収を、ねらいとした密植桑園の普及率は、二戸・久慈地域では2.2%で県平均より低い。しかし最近の県北部地域の養蚕動向をみると、経営が大規模化され機械収穫を前提とした密植桑園の造成が推進されている。そこで県北部地域で桑苗横伏せ法による密植桑園を造成した場合の株の高さ・収穫法及び栽培管理について検討した。

### 2 試験方法

#### (1) 供試圃場の設定

岩手県軽米町晴山地区に、国営八戸平原開発事業で造成された畑地の一部に1985年4月に桑品種しんけんもちを栽植した。

#### (2) 栽植方法

栽植前におがくず鶏ふんを10a当たり3t全面散布した後、ロータリ耕を行い、畦間1mごとに溝堀りをして桑苗横伏せ法により栽植した。栽植1年目の収穫は9月上旬に地上60cmの高さで中間伐採を行った。

#### (3) 試験区の設定

栽植2年目の春切り剪定時に、地際株定め剪定区と地上10cm株定め剪定区を設け、各区に春切り桑の収穫法として①7月21日30cm残し、9月22日再発枝基部10cm残しの2回収穫、②8月21日50cm残しで1回収穫、③9月7日1m残しで1回収穫の3方法を設定した。

#### (4) 施肥管理

年間施肥量は、10a当たりN:30kg, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:16kg, K<sub>2</sub>O:20kgとして、60%を春肥に粒状固形料を施用し、40%は夏肥に単肥で施用した。除草管理は、春肥施用時にトリフルラリン粒剤を用いて雑草処理をした。

#### (5) 調査方法

1)桑の生育調査：6月2日から9月22日まで隔週に各区とも畦の長さ1mごとに10枝条について行った。

2)収量調査：三つの収穫法について、それぞれ畦の長さ10cmについて、条桑量・枝条長・枝条数・葉量を調査

した。

3)枝条数調査：春切り剪定枝条1本より発芽生育した有効枝条数を落葉後に調査した。

4)横伏せ桑苗の肥大調査：横伏せした桑苗の元青首部位から10cm先端の条径を落葉後に調査した。

### 3 試験結果と考察

(1)桑の生育は、9月7日の1回収穫法では地際株定め剪定区に比べ、地上10cm株定め剪定区が103の指数を示した。9月22日収穫の再発枝条では地際株定め剪定区に比べ、地上10cm株定め剪定区が104の指数を示し、いずれも地上10cm株定め剪定区が勝る傾向がみられた。

表1 植付2年目春切り桑及び再発枝条の生育(1986)

試験区	月日	6.2	6.16	6.30	7.14	7.28	8.11	8.25	9.7	9.22	指数
		cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm		
地際株定め	春切り	10.5	28.4	47.8	72.7	103.7	140.7	173.1	192.8	-	100
	7/21再発枝	-	-	-	-	-	22.8	57.3	78.1	95.1	100
地上10cm株定め	春切り	14.3	37.3	54.1	78.6	107.1	145.9	176.1	198.1	-	103
	7/21再発枝	-	-	-	-	-	24.0	60.6	82.4	99.1	104

注. 桑品種：しんけんもち

(2)桑収量を収穫時期別にみると、地際株定め剪定区を100とした場合、地上10cm株定め剪定区の指数は、7月21日で165、8月21日では111、9月7日では115、9月22日では110を示し、いずれも多収の傾向がみられた。なお10a当たりの収量を総合的に比較すると約20%多収であった。

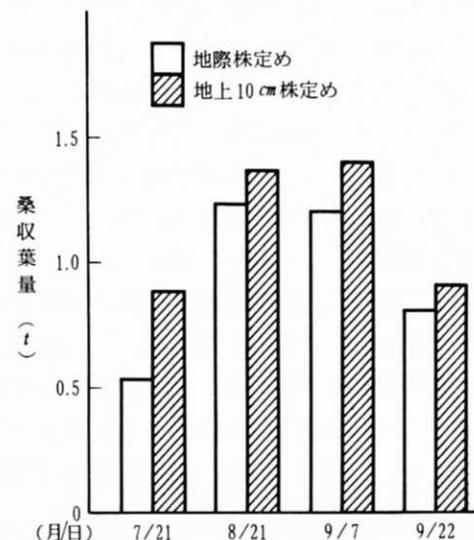


図1 10a当たり時期別収量

(3) 植付2年目における横伏せ桑苗の肥大状況をみると、地際株定め剪定区に比べ、地上10cm株定め剪定区は、7月21日、9月22日の2回収穫法で108、9月7日の1回収穫法では113の指数を示すなど、地上10cm株定め剪定区の肥大成長がおう盛であることが認められた。

表2 植付2年目株定め部位と横伏せ桑苗枝条の肥大状況

項目	地際株定め		地上10cm株定め		収 穫 法
	地 中 径	指 数	地 中 径	指 数	
7月21日	mm		mm		7月21日30cm残し 9月22日再発新梢 10cm残し
9月22日	19.83	100	21.33	108	
9月7日	22.67	100	25.67	113	9月7日100cm残し
平均	21.25	100	23.50	111	

注. 調査: 1986.12.5 元青首部位上10cmの条径

(4) 春切り枝条1本当たりの発芽有効枝条数をみると、地際株定め剪定区に比べ、地上10cm株定め剪定区は148の指数を示した。その内訳をみると、春切り枝条1本当たりの発芽有効枝条数は、地際株定め剪定区で2本発条したものの78%に対し、地上10cm株定め剪定区では、2本の発条が34%であり、更に3本発条したものが46%みられるなど、株定め剪定時における10cmの差が有効枝条の発芽数を多くし、また発条数の頻度分布の中心が異なる傾向を示したものと考えられる。

表3 植付2年目春切り剪定枝条からの生育有効枝条数

株定め部位	春切り剪定部位		生育有効枝条の内訳	
	地 際 株 定 め	地上10cm株定め	地 際 株 定 め	地上10cm株定め
枝条数				
春切り剪定枝条	46本	52本	1本から1本=8	1本から1本=2
生育有効枝条	86	144	2本=36	2本=18
剪定枝条1本当たり	1.87	2.77	3本=2	3本=24
指 数	100	148		4本=6
				5本=2

注. 調査: 1986.12.5 畦の長さ10cm

#### 4 ま と め

早期多収をねらいとした、桑苗横伏せ密植桑園2年目における春切り剪定時の株定めの高さについて検討した結果、地上10cm株定め剪定区は、地際株定め剪定区に比較して、① 有効枝条の発条数が多くなること、② 横伏せ桑苗の地中における根化と肥大成長が助長されること、③ 地上部では生育が良好なこと、④ 桑収穫量が増加することなどが明らかとなった。以上のことから、岩手県北部地域では、有効枝条数の確保を図るため、地上10cm程度の株形成を目安にすることが、早期多収の有効な手段と考えられる。