

栽植本数試験 山内村, 南郷

試験区	45年		46年		47年		48年		4カ年		収獲法
	収獲量	指数	収獲量	指数	収獲量	指数	収獲量	指数	合計	指数	
800本区	496	100	813	100	766	100	(320)	100	2,395	100	夏秋専用, 初秋基部 40cm残し $\frac{1}{2}$ 伐採, 晩秋 残条伐採, 48年は早魁 被害で晩秋のみ収獲
1,000本区	810	163	1,185	146	1,065	139	(419)		3,479	145	
1,200本区	702	142	1,377	169	1,193	156	(235)		3,507	146	
1,400本区	864	174	1,393	171	1,238	162	(384)		3,879	162	

栽植本数試験 羽後町, 田沢

試験区	45年		46年		47年		48年		4カ年		収獲法
	収獲量	指数	収獲量	指数	収獲量	指数	収獲量	指数	合計	指数	
800本区	148	100	825	100	979	100	2,296	100	4,248	100	45~47年夏秋専用 48年春秋兼用
1,000本区	205	139	760	92	1,110	113	2,068	90	4,143	98	
1,200本区	132	89	893	108	1,110	113	2,161	94	4,296	104	
1,400本区	224	151	1,234	150	1,353	138	2,113	92	4,924	116	

用が効果を表わしているが, 成園では効果が少ない。いずれにしても新たに, 山間傾斜地に桑園を造成する場合は, 充分な深耕と, 土壌改良を行い, 10a当りの

栽植本数もできるだけ多くすることが能率増進につながるものと考えられる。

さし木による速成桑園の技術確立試験

— 枯死株の発生について —

菊池 宏 司

(岩手県蚕業試験場)

1 ま え が き

桑を密に植付け, 生産性を高めたり, 機械化に適應させようとする試みが行なわれている。その方法には, 桑苗を用いるもの⁶⁾¹¹⁾の他, 交雑実生によるもの⁷⁾や古条を用いるもの²⁾⁸⁾⁴⁾などがある。古条を用いる方法は, 発根性の優れた桑品種を用いるか, 発根を良好にする技術が必要であるが, 幸い寒冷地帯では発根の非常に良い桑品種である剣持が栽培されている。

そこで剣持を用いてマルチング古条さし木により速成桑園を造成する方法⁸⁾について1965年から試験を開始し, 本誌⁵⁾にも発表した。その後, 造成, 管理, 収獲法などさらに技術の改善をはかっているが, 本法は従来の桑園にくらば極端な浅植密植となるので, 枯死株の発生や維持年限などは明らかにしなければならない

問題点がある。

本年で造成10年になる桑園もあるので, 一応, 枯死株の発生の状況について明らかにし, これと収量との関係から維持年限について考察し, また収獲法と枯死株の発生との関係から収獲時の留意点を指摘した。

2 試 験 方 法

1 年次別枯死株の発生について

1971年に造成した10a当り11,538本さしの圃場および'66年に造成した15,000本, 6,664本, 5,000本さしの圃場を供用し, 各年落葉後の枯死株の発生について調査した。

2 晩秋蚕期の残葉数が翌年の生育に及ぼす影響について

1965年に造成した1a当り750本さしの圃場を供用

し、67年は春切し、初秋蚕期に1株1枝条残しに間引収穫し、晩秋蚕期(9月16日)にそれぞれの残葉数となる高さで中間伐採取穫し、'68年春蚕期(6月17日)に調査した。

3 初・晩秋の収穫法と枯死株の発生について

1972年に造成した10a当り15,000本さしの圃場を供用し、'73年に春切し、初秋蚕期に各々の区によって収穫し、晩秋蚕期(9月26日)に再発枝を収穫し、'74年の春発芽後に枯死株の調査を行なった。

3 試験結果および考察

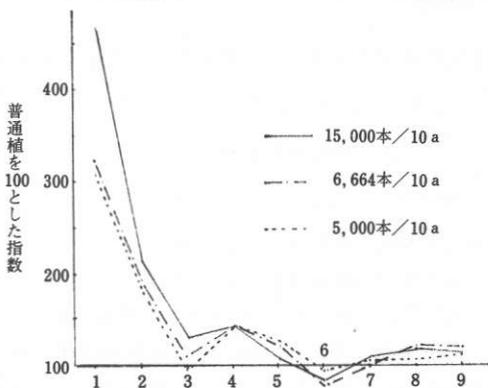
1 年次別枯死株の発生について

さし木速成桑園における枯死株は年次をおって多くなった(第1表)。10a当り11,538本さしおよび15,000本さしの圃場では1年に4~5%の発生割合であり、6,664本さしおよび5,000本さしの圃場では1~2%の発生割合であった。

第1表 年次別枯死株の発生状況 (%)

区 別	1年目	2年目	3年目	4年目	8年目
11,538本/10a	9	14	18		
15,000 "	3			16	42
6,664 "	2			5	15
5,000 "	3			7	14

一方、収穫量の推移を普通桑園と対比してみると(第1図)、さし木速成桑園は4~5年目までは収量が多いが、その差は年次をおって小さくなり、6年目では普通桑園より少なくなっている。しかし、7年目以降は普通桑園と同等かやや多い程度で推移している。このことは、普通桑園の成木となるまでの生産量の動き



第1図 年次別収葉量指数

と関連しており、成木となってからの比較では安定することを示し、さし木速成桑園の欠株の発生が直接に収穫量を左右するものでないことを示しているものと考えられる。また、収穫量が普通桑園なみでなくなった時を維持年限とするならば、9年目においてもそれに達していないものとみられる。しかしながら、1971年、'74年など初冬から翌春までの気象の厳しい年には、枝条の枯れ込みや収量の減少が普通桑園より大きかったことなどからみて、気象条件の厳しい地帯においては、このような年に枯死株が急増することも懸念されるので、維持年限については一概に結論づけられず、以後の試験に待たなければならない。

2 晩秋蚕期の残葉数が翌春の生育に及ぼす影響について

残葉数が少ないほど枝条の枯れ込みが多く、新梢量は少なくなった(第2表)。ことに残葉数0のものは枝

第2表 晩秋蚕期の残葉数と翌春の生育

(1株当り)

項目	総量	新梢量	新割梢量合	枝条長	枯込長	枯割込長合
残葉数0枚	25	0	0	79	79	100
" 3 "	109	39	36	86	15	17
" 5 "	209	113	54	98	2	2
" 8 "	353	208	59	115	1	1
" 10 "	522	302	58	129	0	0

条の基部まで枯れ込み、枯死株となったものがほとんどであった。残葉数が3枚のものは枯込長割合15%であり、枝条の枯れ込みはあったが枯死に至る株は認められなかった。また、残葉数の増加に伴い、翌春の収穫新梢量は大幅に増加した。このことから初秋蚕期に間引した枝条から晩秋蚕期に中間伐採して収穫する場合には少なくとも5枚を残すことが必要と思われる。普通桑園において前年晩秋の収穫量と翌春の収穫量との関係は荒川¹⁾が指摘しているが、さし木速成桑園においてはこの傾向がさらに強くあらわれるようである。

また、1974年初秋間引収穫、晩秋1m残しの圃場は、'75年の春には著しい枯れ込みをきたしているが、冬期間に異常な低温がありその影響と考えられる。しかし間引収穫を行わず、中間伐採によって収穫したものはこの現象がなかったことから、気象条件のきびしい地帯にあってはこの方法で影響を緩和できるものと思われる。この関係は、普通桑園の寒枯発生と収穫法に

ついて田口¹⁰⁾が指摘したことと同様の傾向を示しているものと思われる。

3 初・晩秋の収穫法と枯死株の発生について

初・晩秋とも中間伐採によって収穫する場合の収穫部位と枯死株の発生について調査した。初秋蚕期の伐採位置が低いほど枯死株の発生は多くなり、再発枝を晩秋蚕期に基部から収穫するとこの傾向はさらに著しくなった。このことから、春切桑園での初秋の全伐収穫は60cm以上を残して収穫し、再発枝を晩秋に収穫する場合は、再発枝の基部に残葉されるような収穫法とする必要がある(第3表)。

第3表 初・晩秋の収穫法と枯死株の発生

(%)

初秋 収穫月日	再発枝中間伐採				再発枝基部伐採			
	30	60	90	平均	30	60	90	平均
7月26日	4	0	0	1	53	0	0	17
" 31日	9	4	4	6	76	64	0	47
8月5日	16	0	0	5	93	57	0	50
" 10日	0	0	0	0	67	37	0	35
平均	7	1	1	3	72	40	0	37

また、初秋蚕期の伐採月日によっても枯死株の発生割合はことなり、7月31日、8月5日伐採の両区は、それ以前、それ以後の伐採のものより発生割合が多かった。このことは大山⁹⁾が伐採時期と再生長との関係で指摘したように、貯蔵物質の消耗の程度や蓄積の状態

が時期によってことなることに関連しているものではないかと考えられる。

4 あとがき

さし木による速成桑園においては年次をおって枯死株が多くなるが、収穫量へ直接影響しているとは思われないので、これによっては維持年限を推定できない。

しかし、気象災害や無理な収穫法を行なえば、枯死株が多発し、急激な維持年限の短縮がなされるおそれがある。

文 献

- 1) 荒川勇次郎. 1966. 蚕糸科学と技術 11(7):62-65.
- 2) 浅沼留吉・渡辺四志栄. 1961. 蚕糸研究 38:1-5.
- 3) 本多恒雄. 1962. 蚕糸界報 71(830):53-56.
- 4) _____, 1969. 日蚕講要 39:12.
- 5) 菊池宏司・及川直人. 1970. 東北農業研究 13:296-298.
- 6) 高野 稔. 1967. 埼玉蚕試研究要報 39:44-71.
- 7) 村上美佐男. 1965. 日蚕雑 34(3):190.
- 8) 大島利通・砂金 努・菊池宏司. 1965. 日蚕東北講要 19:10.
- 9) 大山勝夫. 1972. 蚕糸科学と技術 11(7):62-65.
- 10) 田口恒雄・土佐明夫. 1970. 岩手蚕試年報 17:59-73.
- 11) 矢口宣明. 1968. 群馬蚕試報告 40:9-32.

密植桑園の雪害について

八 嶽 春美・中野 修一・佐藤喜美雄

(蚕糸試験場新庄原蚕種試験所)

1 ま え が き

桑園の生産性向上の一技術として、桑古条さし木利用による速成密植桑園の造成試験が岩手県蚕試等において行われ、造成管理、収穫条桑による飼育体系化試験などについて報告されているが、著者らは積雪地において速成密植桑園の造成が可能か否かを検討する目的で、中雪地として最深積雪量の平年値が143cmの新庄原蚕種試験所構内桑園、多雪地として最深積雪量の平年値350cmの山形県最上郡大蔵村折地区の桑園を供用し、10a当たり15,000本さしの密植桑園を設定

し用途別に分け雪害を調査したので、その結果の概要を報告する。

2 材料及び方法

1974年5月、両地区にポリエチレンフィルムでマルチしたさし床を準備した。さし床にはネバリン10アール当たり300kgを施用し、除草剤としてCAT10アール当たり200g、トレフアノサイド3kgを施した。フィルムの厚さは0.02mm、幅135cmのものを用いた。さし床幅を1mとし、畦幅20cm、株間15cmの6列さしとし、桑品種は剣持を用い、さし穂の長さは15