

# 春蚕残桑の夏秋蚕期における収穫法

高木 武人・寿 正夫・境田 謙一郎

(岩手県蚕業試験場)

In Summer and Autumn Rearing, the Harvesting Methods of the  
Mulberry Shoot remained after Spring Harvest

Taketo TAKAGI, Masao KOTOBUKI and Kenichiro SAKAIDA

(Iwate Sericultural Experiment Station)

## 1 は し が き

岩手県では、大規模養蚕農家層を中心に年間多回飼育化が推進されて、夏蚕あるいは春蚕と夏蚕の中間時期に掃立てられる第二春蚕が急増している。

夏蚕期の桑収穫は、三分割輪収法あるいは交互・輪収法の主として株上春切法<sup>4)</sup>が標準収穫法として採られている。しかし、現地では春蚕の残桑を基部伐採取穫する形式が多くみられ、高温時に葉を全部収穫することから樹勢への影響が懸念され、交互法に代表される残葉収穫などの合理的な収穫法が、この春蚕残桑収穫にも望まれている。

桑の収量構成は、春蚕期の齡期別収量調査<sup>3)</sup>が都府県蚕試協力試験で行われたことから各地の関連成績がみられるが、春蚕残桑の該蚕期以降の調査少なく<sup>6)</sup>、また、春蚕用桑の生育相変化<sup>5)</sup>や層別刈取法での新梢量垂直分布の解析はある<sup>1)</sup>が前年晩秋期に中間伐採されていない圃場や関東地域で行われた報文である。

そこで、春蚕期の残桑の夏秋蚕期での収穫方法と残桑の生育相がどのような変化推移をするかの解析を試みた。

## 2 試 験 方 法

当場の構内桑園で中刈仕立の改良鼠返を用い試験した。

春蚕残桑の夏秋蚕期収穫法は、1981年と1982年の夏蚕期に①基部伐採を行い翌春に春切りする。②上部新梢3本の基部に5~6葉残して下部新梢は基部から収穫し、晩秋蚕期において5~6葉残収穫して翌春に春切りとするか、母条1枝に1~2本あて30cm残し他枝は基部収穫して翌春蚕の3~4齡期に株下げ収穫する。③母条長の1/2部から中間伐採して翌春に春切りする。④桑株の片側母条に着生した新梢を②と同様に収穫し、初秋蚕期に残った片側母条の新梢を夏蚕期と同法で収穫し、翌春に春切りする。4区を設けた。

供試桑樹は、1981年には1965年春植の栽植距離2.5m×0.8mの桑園で、前年春切りして晩秋蚕期に1mあるいは70cm残収穫し、当年の春蚕期に株当たり5枝条残し間引収穫したものであり、1982年には1964年春植で栽植距離2.5m×0.6

mの桑園で、前年春切りして晩秋蚕期80cm残収穫したもので、当年春蚕期には間引収穫しなかった。

春蚕残桑の生育相推移は、1969年春植の栽植距離2.5m×0.6mの桑園で、前年春切りして晩秋蚕期1.2m残中間伐採した枝条に、予め生育が中庸の枝条を株当たり1~3本選んでおき、1980年6月30日から8月21日まではほぼ10日間隔に6回調査した。その調査要領は、母条10本を基部から採取して母条の先端から25cm, 25~50cm, 50~75cm, 75~と4節に切り分けて、第1~4節位とした。更に各節に着生する新梢が生育伸長した枝条を基部から母条と切断し、着生上位から個別に条桑量を、次いで正葉量を秤量した。

## 3 試 験 結 果 と 考 察

(1) 春蚕残桑の夏秋蚕期収穫調査： 条桑量は夏蚕と初秋蚕期にそれぞれ桑株の片側にある母条に着生した枝条を収穫した区 (No. 4) が多く、次いで夏蚕期基部伐採区 (No. 1), 母条の1/2部位で伐採した区 (No. 3), 先端新梢3本に5~6葉残して下部新梢基部収穫区 (No. 2) の順であった。しかし、No. 2区の再発枝は8月中旬以降低温で生育が良くなかった

表1 春蚕期残桑の夏秋蚕期における収  
穫法別収量

年別	区No.	対 1 株			対10 a 葉 量	前 年 晩 秋
		条桑量 (g)	葉量割合 (%)	葉 量 (g)		
1981	1	3,926	59.2	2,324	1,162	1 m 残 収 穫
	2	3,080	65.3	2,011	1,006	
	3	3,168	60.7	1,923	962	
	4	1,630 2,138	65.5 66.5	1,068 1,422	534 711	
	1	2,934	55.9	1,640	820	70cm残 収 穫
	2	2,190	61.6	1,349	675	
	3	2,378	61.1	1,453	726	
	4	1,498 1,511	61.4 62.2	920 940	460 470	
1982	1	4,272	61.4	2,623	1,747	80cm残 収 穫
	2	3,794	65.5	2,485	1,655	
	3	3,860	61.0	2,355	1,568	
	4	1,898 1,998	67.8 69.5	1,281 1,389	853 925	

注. 1) 収穫月日 1981夏(7.24)初秋(8.12), 1982夏(7.8)初秋(8.11)  
2) 区No. 1~3及び4上段は夏蚕, 4の下段は初秋蚕収量

1982年であっても、晩秋蚕期には最長再発枝条の平均長が107cmで晩秋以降の蚕期に収穫できること、その際に母条1枝に1~2本あて30cm残収穫すると、農家が望む翌春蚕期の収穫が可能であることから有利である。また、前年晩秋蚕期の中間伐採程度と収量の関係は、この収穫時期でも晩秋の残枝条長が長いほど多収であった。なお、1981年の春蚕期5本残し間引収穫の株当たり平均条桑量は、前年1m残して2,024g、70cm残しでは1,936gであった。

(2) 春蚕残桑各部の経時的推移：1母条に着生した条桑量は、6月30日370gであったが8月21日までの52日間には443g増加して813gと2.20倍になった。この場合の葉量は、268gから234g増の502gと1.87倍に増加した。この条桑量や葉量の増加は、いずれも母条の先端から25cmまでの第1節位における増加割合が大きい。

表2 春蚕残桑の時期別重量 (対母条1本, 単位g)

項目	節位	月日					
		6.30	7.10	7.21	7.30	8.11	8.21
条桑量	1	277	280	441	596	728	751
	2	58	42	36	36	39	49
	3	23	17	15	10	8	9
	4	12	9	2	2	4	4
	計	370	348	494	644	779	813
葉量	1	189	196	291	363	456	457
	2	50	34	29	29	30	35
	3	19	14	12	8	6	7
	4	10	8	2	2	3	3
	計	268	252	334	402	495	502

注. 節位は先端から1:0~25, 2:26~50, 3:51~75, 4:75~cm

そこで第1節位に着生する枝条8~10本を上部1本目から類別検討すると、調査開始時には下方枝も伸長しているが、7月中旬頃から下部枝の伸びが停止して5本目以下がほとんど伸長停止枝となり、8月上旬には4本目以下が伸長停止して、下部枝基部着生葉が黄変落葉を始めた。このため枝条が伸びて収量の増加に関与する枝条は、上端着生の1~3枝条に限られ、葉量の73~75%はこれらの枝条に着生している。

最長の枝条は、ほとんど母条の最先端に着生した枝条であるが、その最長枝条長の平均は、6月30日67.8cmで8月11日には133cmに伸び、そこに着生した葉数の平均は26.8枚から45.8枚に増加した。また、この第1節位の基部から1cm上部の条径は、調査期間中に4.76mm(31.4%)肥大生長した。

表3 枝条上端着生葉の時期別葉量 (単位g)

節位	先端から (本目)	6.30	7.10	7.21	7.30	8.11	8.21
1 (0 ~ 25 cm)	1	40	58	71	125	119	119
	2	36	47	63	92	105	111
	3	34	33	65	52	107	101
	4	22	21	36	32	35	62
	5	16	14	26	24	36	32
	6	12	12	14	20	18	16
	7	12	5	7	12	23	13
	8	9	4	6	6	10	3
	9	5	2	3		3	
	10	3					
	計	189	196	291	363	456	457

#### 4 要 約

春蚕期の残桑を夏蚕あるいは初秋蚕期に収穫する4型式について検討するとともに残桑の生育相の推移をみた。

収穫型式は、夏蚕と初秋蚕期に桑株の片側にある母条に着生した上部枝条3本を5~6葉残しと下部枝条基部伐採したものが多収であった。また、夏蚕期に全母条に着生した上部枝条3本を5~6葉残しと下部枝条基部伐採したものは、この蚕期の収量は多くないが、晩秋以降の蚕期で収穫ができて年間合計収量では多くなり、再発枝の収穫法を変えることによって、翌年の収穫法の選択が可能となることから有利な方法である。

春蚕残桑の生育相を、母条の先端から25cm間隔で4節位に切り分けて、6月30日から8月21日まではほぼ10日隔てに調査検討したところ、下部節位の枝条は伸長を停止し、最上部の節位その中でも上部3枝条が生育伸長して収量増加に与り、全葉量の73~75%程度はこの枝条に着生した葉であった。

#### 引用文献

- 1) 北浦澄・山田景三・加福領二. 春蚕期における桑の高き別刈取り収量. 蚕糸試験場報告 20, 231-247(1966).
- 2) 丹羽正美・前田利国. 春蚕期における計画残桑の収穫法について. 岐阜蚕試要 6, 9-11(1969).
- 3) 農林省蚕糸試験場. 春蚕期における齢別収量に関する調査. 蚕糸試験場資料 26, 1-105(1971).
- 4) 農林水産技術会議事務局. 大規模養蚕技術体系 一東北地域における一. 地域標準技術体系(養蚕) 15, 30-33(1972).
- 5) 太田安澄. 春蚕用桑の生育相の変化について. 片倉八王子研臨報 3, 35-99.
- 6) 酒寄健治. 春蚕期残桑の条桑収穫利用法試験. 茨城蚕試要 4, 12-15(1970).