

# 条桑刈取時期と樹勢及び収量に関する試験

高木 武人・菊池 宏司<sup>※1</sup>・寿 正夫・境田謙一郎<sup>※2</sup>  
川村 東平<sup>※3</sup>・佐々木敬治<sup>※4</sup>・亀卦川恒穂

近年の年間多回飼育の普及推進によって、従来の春・初秋・晩秋蚕期のほかに、夏・晩々秋蚕期あるいは初冬蚕飼育が行われるようになった。これに伴って収穫型式は大幅に変化し、収穫作業の省力化をねらいとした全枝条と一斉伐採する全伐型式が採られるものも多くなった。

この全伐収穫は、桑の生長期に同化器官の桑葉とこれを支える枝条を伐採することになるため、桑の生理機能を損ない樹勢の低下を招き、また、萎縮病や枝枯性病害の誘発など減収要因となる。そこで条桑刈取時期と回数を一定にして、収量と樹勢への影響及び病虫害発生の実態を明らかにして、多回育養蚕に対応できる条桑収穫法の合理化に資するための、蚕桑技術協力試験全国協定課題で開始し年限を延長実施した。

## 1 試験方法

### 1) 試験区の設定

試験区は次表の全国協定試験設計に拠り設定した。

試験区と処理方法

時期 區別	発芽前	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	翌年
		5月25日	6月15日	7月15日	8月15日	9月15日	9月25日	
1. 夏切法(1)	—	株元伐採	—	—	—	株上80cm 残し水平 伐採	—	繰返し
2. 夏切法(2)	—	—	株元伐採	—	—	—	株上80cm 残し水平 伐採	同上
3. 春切法(1)	株元伐採	—	—	株上40cm 残し中間 伐採	—	再発枝を 分岐部伐 採	—	同上
4. 春切法(2)	株元伐採	—	—	—	株上50cm 残し中間 伐採	—	再発枝を 分岐部伐 採	同上

1 試験区の調査株は健全株20株で、各区の周囲に調査株と同時に収穫する1畦・2株の番外株を設けた。

現所属公所 ※1 農政企画課、※2 一関蚕業指導所、※3 宮古蚕業指導所、※4 農業短期大学  
校

## 2) 供試桑園の概要

本場（水沢市）、および分場（一戸町）の各構内桑園で、昭和51年9月15日に株上80cm残し、各区とも水平伐採収穫を行い、試験区間の均一性を調査して、52年から上記の試験内容で実施した。桑品種、樹齢（栽植年月）、仕立方、植付距離、地質・土性は次表に示すとおりである。

### 供試桑園の概要

場所名	桑品種	仕立方	植付距離 (10a)	樹齢 (年月)	地質・土性
岩手	改良単返	中刈	2.5 × 0.6 m (666)	10 (42.4)	腐植質火山灰土、CL
“(一戸)	一ノ瀬	”	2.0 × 0.8 m (625)	4 (48.4)	崩積性腐植質火山灰土

肥培管理はN : 30 kg、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 15 kg、K<sub>2</sub>O : 16 kg/年/10aを、春肥に粒状固形肥料で70%、夏肥に尿素・過燐酸石灰・塩化加里で不足分を施し、冬肥には稲わら750 kg/10aと石灰窒素22.5 kg/10aを施用した。他の管理は慣行法に拠った。

## 3) 調査項目と方法

- (1) 発芽調査：夏切法(2)区の健全株10株で、各株ごとに最大枝条を選び頂端から下方2～5芽にある正常な1芽の脱苞期調査。
- (2) 枝条および新梢調査：各収穫時に初年次に設定した調査株で、株元伐採後の伸長枝条では、各株の最長枝条長・枝条数(最長枝条長の1/4以下の小枝と横臥枝は除外)を測定し、中間伐採後の再発枝では、各株の最太枝に着生の最長新梢長・再発新梢数を調査。
- (3) 収穫調査：①収量調査は各収穫時期とも調査株の全株を1株ごとに収穫秤量し、株数基準と面積基準で算出し、中間伐採の横臥枝は所定長で収穫。②新梢量・葉量は各収穫時期とも発育中位の2株で総量・新梢量・葉量を株ごとに調べ、残調査株は総量のみを調べて換算した。夏切(1)・(2)区の株元伐採時の葉量割合は、1株2本の中位枝条の調査で算出。
- (4) 故障株調査：調査株全株を収穫時に発育不良株(各区の発育中庸株より著しく劣る株)・枯れ株・萎縮株などの故障の種類と発生状況調査。
- (5) 病虫・災害の発生調査：①萎縮病は第5、第6回収穫時に調査株全株を調べ、症状の程度で重・中・軽に分けて発生率を算出。芽枯病、胴枯病は春蚕3齢期に夏切法(1)・(2)区の調査株全株を調べ、全枝条数を症状程度で重・中・軽に分別調査して、重みをつけて被害率算出。その他の病害虫は発生状況、被害程度を観察記録。②災害は種類、発生時期、程度、状況を調査記録。
- (6) 気象調査：水沢は緯度観測所、一戸では場内観測で、気温・降水量・日照時数を調査。

## 2 試験結果の概要と考察

本試験の参加場所は、全国で33場所であり東北では当県の本・分場、宮城、秋田、山形、福島県蚕試の6場所である。このうち一戸分場は参加場所の最北端に位置している。

### 1) 年次別の桑発芽・発育概況

- (1) 昭和51年度：試験開始に先立って供試圃場の均一性をみるため、晩秋蚕期（水沢9月16日、一戸9月15日）に枝条80cm残水平伐採を行い、株毎の条桑量および葉量割合を調べた。桑の生育は夏期とくに8月上・中旬にかけて低温・日照不足の冷夏のため収穫時で平年比91～92

%の伸長であった。試験区間・株間の均一性が認められた。

- (2) 昭和52年度：春の発芽は、4月下旬から5月上旬の低温で平年より水沢で6日、一戸では4日遅れて生育が悪く、夏切(1)区の5月25日収穫時開葉数は、水沢5.2枚一戸2.9枚と少なく、収量も極めて低収であった。夏秋期の生育は、気候の好転と共に回復して9月下旬の条長は平年並かやや良好となった。春切(1)区の9月25日収穫は、母条の葉は落葉してほとんど無く、再発枝基部20cm残収穫とした。
- (3) 昭和53年度：春の発芽は平年より2日遅れたがその後回復し、夏秋期の生育は高温が続いて良く伸びたが水沢で軽度の干害を受け、一戸では芽枯病発生により夏切(1)・(2)区の1回目収量が少な目であった。また春切(1)区の9月15日収穫時に母条の着葉がほとんどなく、再発枝基部に2~3葉残して収穫した。
- (4) 昭和54年度：春の発芽は3月下旬から5月中旬の低温で平年に比べ2~3日遅れた。夏秋期の生育は7月中旬~8月上旬の低温で停滞気味となったが、9月の収穫時にはほぼ平年並となった。各区の年間収量は低収傾向にあったが一戸の夏切(2)は多かった。
- (5) 昭和55年度：春の発芽は水沢で3日、一戸では6日遅れたがその後順調に生育し、夏切(1)・(2)区の春蚕期収量は水沢・一戸とも増収した。夏秋期の生育は7月上旬から9月上旬の記録的な異常冷夏のため著しく悪かった。このため夏秋期収量は収穫日が遅くなるに従い減収して晩秋期収量では著減した。
- (6) 昭和56年度：春の発芽は平年並であったが、5月中旬から6月下旬までの異常低温で生育が遅れて春蚕期収量が著減し、特に一戸では脱苞から第6開葉までの回数が23~24回要した。7月からの天候回復に伴って生育が促進したが各区とも年間収量で減収した。

## 2) 脱苞月日と桑収量

本試験は51年晩秋に試験区設定を行い均一性検定し、52年から試験区別の収穫と調査を実施した。この52年の結果は前年の影響が生育や収量に及ぶとの配慮から予備調査とし、55・56年は異常気象年で論議から除いて、農林水産省蚕糸試験場のとりまとめに準じて53・54年の成績で考察したい。

桑の発芽は緯度・標高・桑品種などの違いもあるが、福岡・徳島・宮崎の4月3~7日に比べ東北地域は最も早い福島4月25日から一戸の5月11日と1カ月余の開きがみられ、生育開始時の遅れと秋冷による生育停止までの生育期間が短い。収穫法別の年間収量は、水沢で夏切(2) > 春切(2) > 春切(1) > 夏切(1)の順で、一戸では夏切(2) > 春切(1) > 春切(2) > 夏切(1)の順であった。水沢と一戸の春切(1)と(2)の収量順位のちがいは桑品種特性によるものか検討の余地があろう。東北あるいは全国の平均値と比べ夏切(2)の多収は同じであるが、夏切(1)の収量差が大きい。

表1 脱ぼう月日と10a当たり収量

(面積基準、新梢・葉量、kg)

場所(年次)	発芽月日	夏切(1)	夏切(2)	春切(1)	春切(2)
(52)	5月6日	1,094	1,713	1,102	1,369
(53)	5.3	1,330	2,102	1,509	1,462
(54)	5.4	938	1,755	1,042	1,245
水沢(55)	5.5	862	1,621	891	1,010
(56)	5.2	835	1,180	1,209	1,090
(52~56)	5.4	1,011	1,674	1,150	1,235
(53~54)	5.4	1,135	1,929	1,276	1,354
(52)	5.12	1,236	1,769	1,446	1,354
(53)	5.10	1,349	1,851	1,915	1,743
(54)	5.12	1,174	1,887	1,638	1,376
一戸(55)	5.14	1,265	1,455	947	928
(56)	5.11	1,117	1,086	1,244	1,470
(52~56)	5.12	1,228	1,610	1,438	1,374
(53~54)	5.11	1,262	1,869	1,777	1,560
東北(53~54)	5.2	1,523	2,198	1,731	1,481
全国(53~54)	4.19	1,871	2,418	1,699	1,470

夏切(1)の1回目収穫5月25日は、県南地域の掃立日に相当し、改良単返の開葉も少なく、さらに一ノ瀬はおそいので収量は極めて少ない。

春切(2)の晩秋9月25日収穫では、再発枝の生育が不十分であり収量も少なく、一戸ではその傾向が強い。

表2 収穫時期別の10a当たり収量

(面積基準、新梢・葉量、kg)

場所(年次)	第1回	第2回	第3回	第4回	第5(夏1)	第5(春1)	第6(夏2)	第6(春2)
(52)	266	1,184	446	1,174	828	656	529	195
(53)	442	1,333	546	1,250	888	963	769	212
(54)	373	1,251	381	993	565	661	504	252
水沢(55)	397	1,386	432	952	465	459	235	58
(56)	244	770	271	923	591	938	410	167
(52~56)	344	1,185	415	1,058	667	735	489	177
(53~54)	408	1,292	464	1,122	727	812	637	232
(52)	37	809	534	1,268	1,199	912	960	86
(53)	75	848	882	1,597	1,274	1,033	1,003	146
(54)	29	916	671	1,163	1,145	967	971	213
一戸(55)	92	935	622	909	1,173	325	520	19
(56)	12	350	399	1,436	1,105	845	736	34
(52~56)	49	772	622	1,275	1,179	816	838	99
(53~54)	52	882	777	1,380	1,210	1,000	987	180
東北(53~54)	521	1,385	788	1,219	1,002	943	813	262
全国(53~54)	943	1,726	875	1,211	928	824	692	259

各試験区とも年2回の収穫を行っているがその区ごとの時期別収穫割合をみると、夏切(1)は水沢で36:64、一戸では4:96であって全国平均の50:50と大きな違いがある。県内では5月25日壮蚕用桑収穫はない。夏切(2)は最多収区であるが、水沢で67:33、一戸では47:53であり、6月15日収穫は水沢の春蚕5齢期の収穫最盛日であるが、一戸では2~3日後に最盛日がくる。春切(1)は全国平均でほぼ等量収量であるが、水沢で36:64、一戸では44:56であり、水沢の改良単返、一戸の一ノ瀬という品種特性が現われたものか不明である。春切(2)は8月15日収穫が圧倒的に多く、9月25日の収穫はほとんどできない。

表3 収穫時期別の収量割合

(%)

場所 (年次)	夏切 (1)		夏切 (2)		春切 (1)		春切 (2)	
	5.25	9.15	6.15	9.25	7.15	9.15	8.15	9.25
水沢 (52)	24	76	69	31	40	60	86	14
(53)	33	67	63	37	36	64	85	15
(54)	40	60	71	29	37	63	80	20
(55)	46	54	86	14	48	52	94	6
(56)	29	71	65	35	22	78	85	15
(52~56)	34	66	71	29	36	64	86	14
(53~54)	36	64	67	33	36	64	83	17
一戸 (52)	3	97	46	54	37	63	94	6
(53)	6	94	46	54	46	54	92	8
(54)	2	98	49	51	41	59	85	15
(55)	7	93	64	36	66	34	98	2
(56)	1	99	32	68	32	68	98	2
(52~56)	4	96	48	52	43	57	93	7
(53~54)	4	96	47	53	44	56	88	12
東北 (53~54)	34.2	65.8	63.0	37.0	45.5	54.5	82.3	17.7
全国 (53~54)	50.4	49.6	71.4	28.6	51.5	48.5	82.4	17.6

収穫時期別の新梢・葉量割合は表4に示すとおりであり、春の発芽が全国的にみて最も遅い一戸・水沢は、生育のおくれから夏切区の新梢量割合が低く特に夏切(1)で劣る。しかし他の収穫時期では、全国平均より葉量割合は高い。この傾向は東北地域に共通のものである。

表4 収穫時期別の新梢・葉量割合

(%)

場所(年次)	新梢割合		葉量割合					
	夏切(1)	夏切(2)	春切(1)	春切(2)	夏切(1)	春切(1)	夏切(2)	春切(2)
	5.25	6.15	7.15	8.15	9.15	9.15	9.25	9.25
( 52 )	33.8	65.1	68.7	69.2	75.1	75.9	76.8	78.4
( 53 )	43.6	71.9	67.5	72.9	78.3	78.3	82.0	83.9
( 54 )	40.0	65.2	69.2	71.1	74.9	76.1	76.8	75.8
水沢( 55 )	45.3	69.0	72.1	72.6	77.2	73.0	77.0	54.3
( 56 )	37.2	66.2	68.8	71.2	73.9	75.4	78.1	77.5
(52~56)	40.0	67.5	69.3	71.4	75.9	75.7	78.1	74.0
(53~54)	41.8	68.6	68.4	72.0	76.6	77.2	79.4	79.9
( 52 )	8.5	60.4	69.1	70.4	70.0	75.1	77.3	75.7
( 53 )	14.3	59.2	70.9	70.1	74.2	73.4	76.7	81.8
( 54 )	5.3	67.3	69.0	71.9	72.2	73.5	70.8	80.5
一戸( 55 )	16.6	68.0	66.3	66.8	77.5	78.5	82.3	73.5
( 56 )	3.4	65.9	67.4	78.5	75.9	78.9	78.5	80.9
(52~56)	9.6	64.2	68.5	71.5	74.0	75.9	77.1	78.5
(53~54)	9.8	63.3	70.0	71.0	73.2	73.5	73.8	81.2
東北(53~54)	42.4	68.3	68.5	69.4	73.2	72.3	76.2	76.5
全国(53~54)	59.8	73.8	69.3	67.8	72.5	72.5	74.9	76.6

## 3) 収穫時の枝条構成

この全国協定試験での供試桑品種は、一ノ瀬が17場所で最も多く、次いで改良単返の10場所である。東北では改良単返が水沢・宮城・山形・福島で、一ノ瀬は一戸で、剣持は秋田で供試している。

収穫直前に調査した枝条構成は、供試桑品種の特性が現われ、また樹齢の差も反映しているように見受けられる。株当たりの枝条数は水沢で11~22本、一戸では9~17本であり、全国の平均より多目であった。しかし40~50cm残中間伐採して再発枝を収穫した春切(1)と春切(2)の第5・6回収穫時における各株最太母条1本当たりの再発枝数は、3本前後であって全国あるいは東北の平均と差がなかった。

枝条長は水沢で第4回春切(2)>第5回夏切(1)>第6回夏切(2)>第3回春切(1)>第5回春切(1)の順で全国平均と同一傾向にあり、一戸では第5回夏切(1)>第6回夏切(2)>第4回春切(2)>第5回春切(1)>第3回春切(1)の順で特異傾向を示している。再発枝収穫の第6回春切(2)では30~36cmで極めて短かった。

伐採収穫後あるいは発芽後から次回収穫までの生育期間には長短があって、水沢・一戸・全国のそれぞれ生育期間は、第5回夏切(1)113日で同日数、第4回春切(2)103・96・118日、第6回夏切(2)102日と同じ、第3回春切(1)72・65・87日、第5回春切(1)62日、第6回春切(2)41日であるところから枝条長に相関の高い差が生じている。

表5 収穫時の枝条構成

(本・cm)

場 所 (年次)	第3回春切(1)		第4回春切(2)		第5回夏切(1)	
	枝条数	最長枝条長	枝条数	最長枝条長	枝条数	最長枝条長
水 沢 ( 52 )	29.0	106	16.4	191	12.4	209
( 53 )	21.6	125	15.1	212	11.9	210
( 54 )	22.9	109	17.8	199	9.0	191
( 55 )	22.1	112	21.8	174	11.2	174
( 56 )	27.6	92	20.8	179	11.9	192
(52~56)	24.6	109	18.4	191	11.3	195
(53~54)	22.3	117	16.5	206	10.5	201
一 戸 ( 52 )	17.2	123	15.1	213	11.7	247
( 53 )	14.4	141	12.2	244	9.3	282
( 54 )	20.0	110	11.6	174	9.0	249
( 55 )	13.9	110	13.2	172	8.7	212
( 56 )	15.8	85	14.2	189	9.0	225
(52~56)	16.3	114	13.3	198	9.5	243
(53~54)	17.2	126	11.9	209	9.2	266
東 北 (53~54)	16.0	140	12.1	219	10.2	236
全 国 (53~54)	13.1	156	11.3	228	10.5	225

場 所 (年次)	第5回春切(1)		第6回夏切(2)		第6回春切(2)	
	枝条数	最長枝条長	枝条数	最長枝条長	枝条数	最長枝条長
水 沢 ( 52 )	2.9	106	13.6	178	2.2	32
( 53 )	3.1	94	12.9	203	2.4	27
( 54 )	2.4	89	9.7	182	3.4	45
( 55 )	2.6	70	11.6	139	2.0	22
( 56 )	3.1	100	14.5	165	2.9	25
(52~56)	2.8	92	12.5	173	2.6	30
(53~54)	2.8	92	11.3	193	2.9	36
一 戸 ( 52 )	3.2	130	12.2	215	1.4	32
( 53 )	2.5	146	13.3	224	3.3	29
( 54 )	2.7	115	10.2	200	2.9	31
( 55 )	2.1	64	9.0	140	1.0	15
( 56 )	3.1	100	8.9	172	2.0	14
(52~56)	2.7	111	10.7	190	2.1	24
(53~54)	2.6	131	11.8	212	3.1	30
東 北 (53~54)	2.6	122	11.2	203	3.5	42
全 国 (53~54)	2.7	114	10.7	198	3.1	45

## 4) 収穫型式の組み合わせと収量

用途別桑園の組み合わせと収量の関係は、夏切(2)+春切(1)、春切(2)が多収で、次いで水沢では夏切(1)+夏切(2)、春切(1)+春切(2)であり、一戸で春切(1)+春切(2)、夏切(1)+夏切(2)の順でそれぞれ夏切(1)+春切(1)、(2)の組み合わせでは収量が少なかった。これらは全国平均で夏切(1)+夏切(2)が最も多収を示したのに比べて異なるところである。

既述のとおり岩手では夏切(1)の5月25日収穫は行われないうこと、春切(2)では晩秋期収穫の収量が少なく樹勢維持の点からも問題が残されているので、初秋1期だけの収穫と考えるべきであろう。これらのことから岩手では夏切(2)+春切(1)、(2)の輪収を中心に組み立てることになり、夏蚕期の収量を増加する収穫型式が必要となる。

表6 収穫型式の組み合わせと収量

(53～54年平均新梢・葉量、kg)

場 所	夏切(1)	夏切(1)	夏切(2)	夏切(2)	夏切(1)	春切(1)
	+ 春切(1)	+ 春切(2)	+ 春切(1)	+ 春切(2)	+ 夏切(2)	+ 春切(2)
水 沢	1,205	1,244	1,603	1,642	1,532	1,315
一 戸	1,520	1,411	1,823	1,715	1,565	1,668
平均 { 東北	1,627.3	1,502.7	1,964.5	1,839.8	1,817.2	1,606.2
全国	1,799.8	1,664.7	2,065.0	1,977.3	2,110.8	1,591.3

## 5) 故障株発生割合の推移

故障株の発生割合は、夏切(2)が最も多く発生した。これは連続夏切の影響が現われたもので、同じ夏切でも(1)区は遅目の春切という感じで1回目収穫が行われたことで故障株発生は少なかった。次いで水沢の春切(2)であり8月15日収穫時に残枝条の下部落葉が始まり、また晩秋期の再発枝生育不良に因るものと考えられる。

表7 故障株発生割合の推移

(%)

場所(年次)	夏切(1)区				夏切(2)区				春切(1)区				春切(2)区			
	萎	不	枯	計	萎	不	枯	計	萎	不	枯	計	萎	不	枯	計
(52)	0	0	0	0	5	5	0	10	0	0	0	0	0	5	0	5
(53)	0	0	0	0	5	5	0	10	0	0	0	0	0	5	0	5
水沢(54)	0	5	0	5	5	10	0	15	0	0	0	0	0	15	0	15
(55)	0	5	0	5	0	15	5	20	0	10	0	10	0	15	0	15
(56)	0	0	0	0	0	5	5	10	0	5	0	5	0	15	0	15
(52)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(53)	0	0	0	0	0	5	0	5	0	5	0	5	0	0	0	0
一戸(54)	0	5	0	5	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
(55)	0	10	0	10	0	5	0	5	0	5	0	5	0	0	0	0
(56)	0	10	0	10	0	10	15	25	0	5	0	5	0	10	0	10

故障株 萎：萎縮病、不：発育不良株、枯：枯れ株

## 6) 病害虫の発生

本試験中に発生した病害虫は、水沢で52年クワシントメタマバエが各区に、53年芽枯病・クワヒメハマキが夏切(1)・(2)に、55年縮葉細菌病、クワシントメタマバエが発生した。

一戸では52・53年に芽枯病が夏切(1)・(2)に発生して各第1回目収量を減じた。54年には芽枯病・胴枯病の発生が夏切(1)・(2)でみられたものの収量への影響は少なかった。

## 7) 株当たり条桑量・変異係数・標準偏差

これまで面積基準による新梢・葉量に基づいて考察してきたが、その基礎となった株当たりの条桑量・変異係数・標準偏差ならびに株数基準の新梢・葉量を一括して掲げ参考に供したい。



表8 収穫時期別の10a当たり収量

(株数基準、新梢・葉量、kg)

場所(年次)	第1回	第2回	第3回	第4回	第5(夏1)	第5(春1)	第6(夏2)	第6(春2)
(52)	266	1,212	446	1,205	828	656	559	202
(53)	442	1,406	546	1,282	888	963	818	217
(54)	373	1,322	381	1,100	580	661	572	279
水沢(55)	397	1,550	443	1,055	483	488	278	64
(56)	244	846	278	1,023	591	962	448	184
(52~56)	344	1,267	419	1,133	674	746	535	189
(53~54)	408	1,364	464	1,191	734	812	695	248
(52)	37	809	534	1,268	1,199	912	960	86
(53)	75	878	882	1,658	1,274	1,033	1,034	153
(54)	29	944	671	1,163	1,186	967	1,001	213
一戸(55)	96	966	622	909	1,241	340	520	19
(56)	13	415	399	1,477	1,178	868	930	37
(52~56)	50	802	622	1,295	1,216	824	889	102
(53~54)	52	911	777	1,411	1,230	1,000	1,018	183

表9 収穫時期別の株当たり条桑量

(g)

場所(年次)	第1回	第2回	第3回	第4回	第5(夏1)	第5(春1)	第6(夏2)	第6(春2)
(52)	1,180	2,796	974	2,616	1,655	1,297	1,094	387
(53)	1,523	2,937	1,214	2,641	1,703	1,846	1,497	388
(54)	1,401	3,045	827	2,322	1,163	1,305	1,118	553
水沢(55)	1,315	3,373	900	2,182	939	1,004	543	178
(56)	984	1,919	607	2,157	1,200	1,916	861	356
(52~56)	1,281	2,814	904	2,384	1,332	1,474	1,023	372
(53~54)	1,462	2,991	1,021	2,482	1,433	1,576	1,308	471
(52)	695	2,144	1,238	2,882	2,742	1,943	1,987	183
(53)	841	2,373	1,991	3,785	2,748	2,252	2,158	299
(54)	876	2,245	1,557	2,587	2,629	2,105	2,263	422
一戸(55)	922	2,272	1,500	2,178	2,562	663	1,010	41
(56)	633	1,007	948	3,010	2,484	1,761	1,896	73
(52~56)	793	2,008	1,454	2,888	2,633	1,745	1,863	204
(53~54)	859	2,309	1,774	3,186	2,689	2,179	2,211	361

表10 株当たり条桑量の変動係数

(%)

場所(年次)	第1回	第2回	第3回	第4回	第5(夏1)	第5(春1)	第6(夏2)	第6(春2)
(52)	17.5	21.9	18.3	28.3	21.3	19.7	34.2	39.1
(53)	17.0	20.8	22.1	30.5	22.6	17.3	19.1	29.4
(54)	17.4	20.9	23.6	26.6	29.0	20.4	22.2	25.3
水沢(55)	21.5	20.3	26.2	24.0	24.2	24.4	29.2	24.9
(56)	22.0	17.4	30.9	23.4	32.8	18.6	20.2	22.8
(52~56)	19.1	20.3	24.2	26.6	26.0	20.1	25.0	28.3
(53~54)	17.2	20.9	22.9	28.6	25.8	18.9	20.7	27.4
(52)	21.8	16.7	16.5	28.1	23.7	26.9	39.8	35.2
(53)	26.8	27.3	25.4	14.4	25.2	25.2	25.3	45.0
(54)	27.2	22.5	23.5	26.9	24.5	25.3	22.5	27.4
一戸(55)	28.7	32.4	25.1	30.1	22.9	34.3	16.8	84.4
(56)	35.0	32.5	19.2	30.0	33.6	29.2	33.1	34.9
(52~56)	27.9	26.3	21.9	25.9	26.0	28.2	27.5	45.4
(53~54)	27.0	24.9	24.5	20.7	24.9	25.3	23.9	36.2

表11 株当たり条桑量の標準偏差

(9)

場所(年次)	第1回	第2回	第3回	第4回	第5(夏1)	第5(春1)	第6(夏2)	第6(春2)
(52)	206.9	598.8	178.5	721.8	352.3	255.1	353.8	145.6
(53)	259.2	610.3	268.5	805.9	384.4	319.3	285.7	114.2
(54)	243.4	636.1	195.2	618.1	337.3	265.6	248.0	139.9
水沢(55)	282.4	684.1	235.4	524.0	227.0	245.0	158.3	44.3
(56)	216.4	334.4	187.3	505.3	393.9	356.4	173.7	81.1
(52~56)	241.7	572.7	213.0	635.0	339.0	288.3	243.9	105.0
(53~54)	251.3	623.2	231.9	712.0	360.9	292.5	266.9	127.1
(52)	151.8	358.4	204.3	810.0	650.3	522.0	789.9	64.4
(53)	225.7	647.4	505.2	545.6	691.2	566.6	545.6	134.5
(54)	238.2	504.9	366.0	694.5	643.4	532.9	508.0	115.5
一戸(55)	264.8	736.9	377.2	655.3	586.3	227.2	169.6	34.6
(56)	201.1	307.1	182.4	877.5	782.8	499.3	584.5	22.7
(52~56)	216.3	510.9	327.0	716.6	670.8	469.6	519.5	74.3
(53~54)	232.0	576.2	435.6	620.1	667.3	549.8	526.8	125.0

## 参 考 文 献

- 1) 農林水産省農蚕園芸局(1984): 条桑刈取時期と樹勢及び収量に関する試験、技術資料106、1~19
- 2) 農林省、農林水産省蚕糸試験場(1976~'79): 昭和51~54年度地区蚕業試験場研究協議会資料、各桑刈取時期と樹勢及び収量に関する試験