

桑樹の発芽・発育および収量調査(1984)

誌名	山梨県蚕業試験場研究要報
ISSN	0388953X
著者名	橘田,孝男 田中,真
発行元	山梨県蚕業試験場
巻/号	24号
掲載ページ	p. 1-8
発行年月	1985年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



桑樹の発芽・発育および収量調査（1984）

橋田孝男・田中真

春期における桑の発芽・発育と夏秋期の発育状況を、毎年同一の栽培方式をとっている桑樹により定期的に調査し、その結果および予測される事項についてはそのつど県内蚕糸関係機関に速報し掃立時期、掃立量の決定など養蚕計画の樹立や飼育取扱い上の資料として役立てている。

ここに本年度の状況を報告する。

材 料 お よ び 方 法

1、調査場所

- (1) 調査桑園：当場構内桑園
- (2) 気象観測：当場構内観測所

2、調査桑園の概況

- (1) 標高：420 m
- (2) 土壌：茅ヶ岳鉾質火山性土
- (3) 桑品種：一ノ瀬
- (4) 仕立：根刈拳式
- (5) 栽植距離：1.4 m × 0.9 m (10 a 当たり 794 株)
- (6) 夏切時期：毎年6月6日
- (7) 収穫方法：春蚕期基部伐採、夏秋蚕期摘葉
- (8) 施肥量：10 a 当たり複合肥料(10-6-5) 250 kg を春4、夏6の割合で分施、冬期間中土中堆肥(稲わら 600 kg、石灰窒素 18 kg) 施用

3、調査方法

(1) 春期の発芽・発育調査

調査区中央の10株を調査株に定め、毎年同一株を対象として、各株最長枝条の上方、枝条長の1/3付近にある正常と認められる一芽にあらかじめ目印をつけておき、毎回同一の芽について発芽・発育の状況を調査した。

(2) 夏秋期の発育調査

調査の対象を上記と同一の株とし、夏切後伸長する枝条について、6月30日から9月30日までの旬別に各株最長枝条の長さを調査した。

(3) 収量調査

春蚕期は基部伐採で、新梢量を測定し初秋蚕期は各枝条の下半分、晩秋蚕期は先端約10 cmを残して下を摘葉収穫し、葉量を測定した。

(4) 調査年次

昭和43年以降

結果および考察

1、春期の発芽・発育および収量

(1) 発芽・発育調査

第1表 春期発芽・発育状況

年次	脱苞期	えん口期	開 葉 期					八十八夜(5月2日)	
			第 1	第 2	第 3	第 4	第 5	新梢長	開葉数
平年	月 日 4.18	月 日 4.21	月 日 4.25	月 日 4.26	月 日 4.27	月 日 4.28	月 日 4.30	cm 5.0	枚 5.3
58	4.18	4.21	4.24	4.25	4.26	4.27	4.28	6.7	6.4
59	4.28	5. 1	5. 3	5. 4	5. 5	5. 7	5. 8	1.7	0.2

注：平年は過去6カ年の平均値

本年は4月上旬まで気温は平年、昨年値を大きく下まわっており(附表、第1図)、特に2月、3月の冷え込みは厳しく最低気温は3月下旬までマイナス値を示したことから、脱苞は4月28日で平年、作年に比べ10日と大巾な遅れであった。脱苞以後は気温も上昇し、好天が続いたことから生育は比較的良く、第5開葉は平年に比べ8日遅れと若干回復した。

しかし、当初の遅れから八十八夜(5月2日)当日の新梢長は1.7cmで平年より3.3cm短かく、開葉数は0.2枚で5.1枚少ない結果であった(第1表)。

(2) 収 量

第2表 春蚕期収量

(対10a)

年次	項目	刈 桑 総 量	新 梢 量	条長1m当たり新梢量	1株当たり総条量
平 年		2,360 kg	1,334 kg	108 g	15.59 m
58		2,149	1,361	113	15.15
59		2,088	1,216	106	14.49

注：平年は過去6カ年の平均値

春蚕期の収量は、発芽が遅れたことから新梢量は1,216kgと平年比91%、昨年比89%と大巾な減収であった(第2表)。

2、夏秋期の発育および収量

(1) 発育状況

第3表 夏秋期発育状況

(cm)

年次	調査日	6 月				7 月			8 月			9 月		
		30日	10日	20日	31日	10日	20日	31日	10日	20日	30日			
平年		25.4	54.4	86.7	124.0	151.2	170.3	190.3	202.7	207.4	209.9			
58		11.8	35.0	61.4	92.0	123.6	147.0	180.0	203.1	213.0	215.6			
59		28.3	62.8	100.8	138.3	162.3	172.6	178.3	178.4	179.0	180.0			

注：平年は過去6カ年の平均値

夏切後における桑の発育状況は、夏切直後から8月初めにかけて、最高、最低気温とも平年を上まわったことから発育は極めて良好で、8月10日の調査では平年より10.1cm長かった。

しかし、8月中旬以降、降水量が極端に少なく（8月中の降水量36.1mm、平年比22%）慢性的な降水不足により発育は鈍化し、昨年、平年に比べて伸長、着葉数とも大巾に下まわった（第3表）。

(2) 夏秋期の収量は10a当たり878kg（葉量）で、平年比84%であった。

とくに、晩秋蚕期は干ばつの影響を受けて発育が劣り、収量は479kgと平年に比べ71%と大巾に低く、これがための平年および昨年をも下まわる結果となった（第4表）。

第4表 夏秋期収量 (対10a:kg)

年次	葉 量		
	初秋蚕期	晩秋蚕期	夏秋蚕期
平年	372	676	1,048
58	315	811	1,126
59	399	479	878

注：平年は過去6カ年の平均値

3、年間合計収量

本年度の収量は、春蚕期については脱苞が大巾に遅れたことから平年比で7%の減であり、夏秋蚕期は干ばつの影響から16%の大巾な減となったことから年間合計収量においても2,094kgで、平年比89%、昨年比84%であった（第5表）。

第5表 年間合計収量 (対10a)

年次	蚕期	春蚕期	夏秋蚕期	年間合計
		(新梢量)	(葉量)	
平年		1,301 kg	1,048 kg	2,349 kg
58		1,361	1,126	2,487
59		1,216	878	2,094

注：平年は過去6カ年の平均値

4、気象概況

(1) 春 蚕 期

2月、3月とも気温は平年値を大きく下まわり、特に最低気温は3月下旬までマイナス値を示した。

4月に入っても、気温は総体的に平年をやや下まわり肌寒い日が多かった。また、降水量は少なく平年の70%であった。

5月は平均気温も平年並にもどり、特に下旬に入ってから晴天に恵まれ、少雨傾向が続いた。

(2) 夏秋蚕期

夏切後の6月は、梅雨前線の活動もあまり見られず、気温も平年を上まわった。入梅は平年より1日遅い6月10日であった。月の降水量は、122.7mmで平年の88%であったが、上中旬における降水量は19.0mm(平年比22.6%)と少なかった。

7月に入っても梅雨前線の活動はあまり見られないまま推移し、平年より1日遅い17日に梅雨明けとなった。この月の平均気温は26℃(平年差+2.2℃)でかなり高かった。しかし、下旬は上空に寒気が流れ込んだため、大気の状態が不安定となり、しばしば俄雨が降り26日、27日は局地的に強い雷雨に見舞われ、さらに31日には大泉村や塩山市などで降ひょうがあるなど高温に加えて天気の変動が激しかった。

8月は立秋を過ぎても太平洋高気圧が衰えを見せず、真夏日が続き、昭和53年以降は6年振りの暑さとなった。また、中旬以降は降水量が極端に少なく(8月中の降水量36.1mm、平年比22%)干ばつ傾向であった。

9月も上旬は残暑が続いたが、中旬以降気温は下がり、天気もぐずつき曇りや雨の日が多く、23日には富士山で初冠雪を記録した。

摘 要

昭和59年度における桑樹の発芽・発育および収量に関する調査結果の概要は次のとおりである。

- 1、春期の脱苞は4月28日で、平年、昨年に比べ10日遅く、八十八夜の調査でも新梢量1.7cmで平年より3.3cm短かく、開葉数も0.2枚で同じく5.1枚少なかった。
- 2、春蚕期の収量は、発芽が遅れたことから平年より9%、昨年より11%の減収であった。
- 3、夏切後の発育は、当初気温が平年を上まわったことから良好であったが、8月中旬以降の降水不足により発育は急激に鈍化したことから、最終調査(9月30日)では平年より29.9cm、昨年より35.6cmと大巾に短かった。
- 4、夏秋蚕期の収量については、晩秋蚕期に干ばつの影響を受けたことから、大巾な減収となり、平年比84%、昨年比78%であった。
- 5、年間合計収量は、初秋蚕期は増収であったものの、春蚕期、晩秋蚕期が大巾に減収したため平年より11%、昨年より16%の減収であった。

文 献

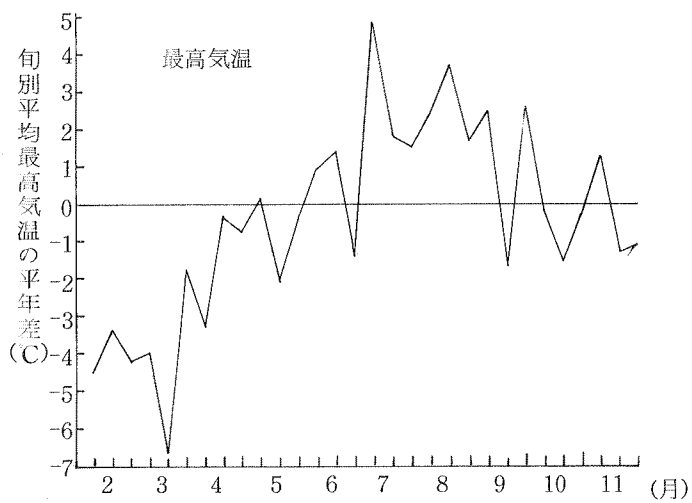
- 1) 橘田孝男・田中 真：(1984)山梨蚕試要報(23) 19～26
- 2) 小林芳弘・名取五郎：(1973)山梨蚕試要報(12) 27～31
- 3) 久津川剛・名取五郎：(1975)山梨蚕試要報(14) 22～26
- 4) _____：(1976)山梨蚕試要報(15) 36～40
- 5) _____・上条良二：(1977)山梨蚕試要報(16) 29～38
- 6) 名取五郎・清水希信：(1969)山梨蚕試要報(8) 26～32
- 7) _____：(1970)山梨蚕試要報(9) 16～20
- 8) _____・小林芳弘：(1971)山梨蚕試要報(10) 34～38
- 9) _____・_____：(1972)山梨蚕試要報(11) 1～5
- 10) _____・久津川剛：(1974)山梨蚕試要報(13) 9～13
- 11) 蚕業試験場：(1965)蚕糸試験場資料(17) 6～9
- 12) _____：(1968)蚕糸試験場資料(27) 11～18
- 13) 清水希信・名取五郎：(1978)山梨蚕試要報(17) 23～28
- 14) _____・_____：(1979)山梨蚕試要報(18) 7～11
- 15) 田中善信・清水希信・田中 真：(1980)山梨蚕試要報(19) 15～18
- 16) 田中 真・田中善信：(1981)山梨蚕試要報(20) 1～6
- 17) _____・_____：(1982)山梨蚕試要報(21) 1～5
- 18) 田中 真・橘田孝男：(1983)山梨蚕試要報(22) 1～8

附表 昭和59年度の気象概況(2月上旬～11月下旬)

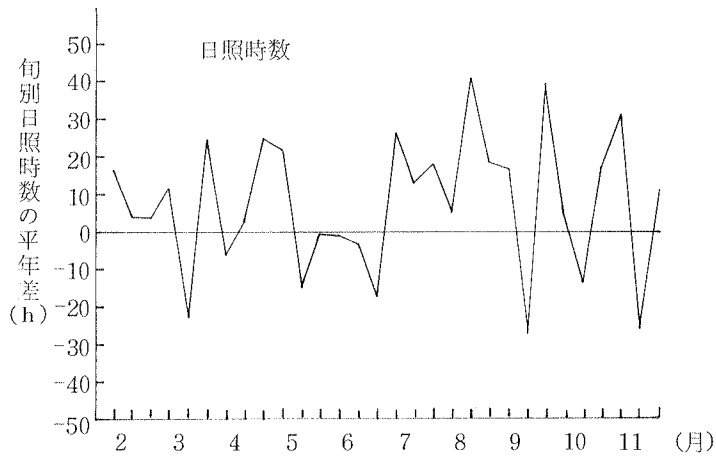
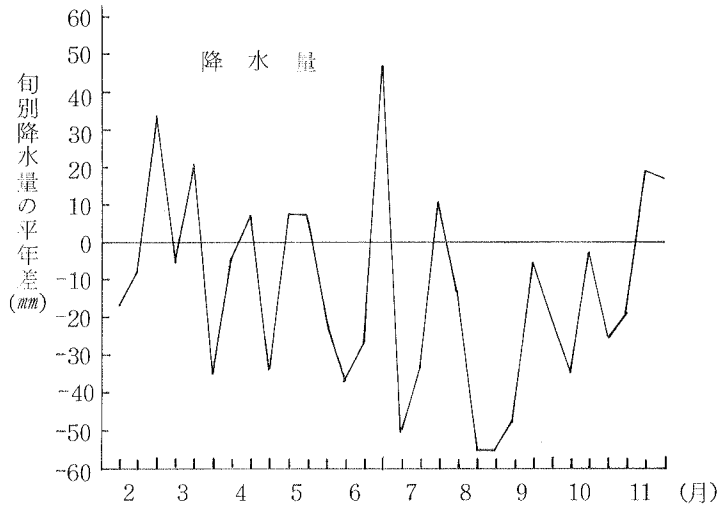
(蚕試構内観測所)

項目 月旬	9時気温(℃)		最高気温(℃)		最低気温(℃)		降水量(mm)		日照時数(h)	
	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年
2 上	-2.9	1.4	3.5	8.0	-6.8	-3.6	-	17.0	85.7	69.8
2 中	-0.7	2.6	6.0	9.4	-3.8	-2.3	9.2	17.2	68.1	64.6
2 下	0.7	3.2	5.6	9.8	-3.0	-1.5	50.0	16.7	57.1	53.6
3 上	0.6	4.1	7.1	11.1	-4.2	-1.2	12.9	18.4	84.7	73.3
3 中	1.9	5.6	6.0	12.8	-1.5	0.2	39.0	18.0	50.9	74.2
3 下	4.4	8.2	13.0	14.8	-0.1	2.5	7.1	42.5	96.7	72.7
4 上	8.2	10.1	13.9	17.2	3.0	4.7	30.5	36.2	57.6	64.9
4 中	11.7	12.4	18.6	19.0	6.4	6.9	45.7	38.8	67.4	65.3
4 下	13.4	14.6	20.5	21.3	8.0	8.4	-	33.9	89.2	65.0
5 上	16.3	16.1	22.9	22.8	9.5	9.6	36.0	28.6	91.6	70.6
5 中	16.5	17.3	21.4	23.5	12.1	10.8	38.8	31.5	55.3	70.3
5 下	18.8	18.9	24.5	25.0	13.2	13.3	2.0	22.7	81.9	82.1
6 上	21.8	20.1	26.8	25.9	16.2	14.2	0.1	37.8	64.0	64.5
6 中	22.5	20.0	27.2	25.8	18.0	15.9	18.9	46.0	44.6	47.8
6 下	20.4	21.4	24.5	26.0	18.1	16.8	103.7	56.3	20.8	39.1
7 上	24.8	22.3	31.9	27.0	20.4	17.9	17.4	68.2	71.6	45.1
7 中	26.1	23.6	30.2	28.4	21.4	19.2	5.2	38.9	59.1	46.6
7 下	25.9	24.9	31.3	29.8	20.9	20.2	52.2	41.5	81.1	63.5
8 上	26.6	25.8	33.5	31.1	21.5	20.7	16.4	33.0	69.0	64.8
8 中	27.2	25.5	34.5	30.8	21.6	20.5	2.9	58.1	101.3	60.5
8 下	25.9	24.2	30.9	29.2	20.6	19.7	16.8	72.5	74.9	57.1
9 上	23.6	23.2	30.7	28.2	18.9	18.4	8.5	55.7	70.6	54.5
9 中	20.9	21.2	24.4	26.1	17.2	15.7	47.2	52.2	22.8	50.5
9 下	18.5	19.0	26.1	23.5	13.2	14.6	38.6	59.9	75.6	37.0
10 上	16.8	16.8	21.8	22.1	12.6	12.3	3.5	38.5	50.4	45.2
10 中	14.8	15.0	19.0	20.6	10.9	10.6	37.4	39.7	32.6	47.0
10 下	13.4	13.3	19.5	19.8	7.5	7.8	-	26.3	85.0	68.4
11 上	10.6	11.4	18.7	17.4	4.3	6.3	-	18.1	85.0	54.3
11 中	9.9	9.3	14.4	15.7	6.7	4.3	43.1	23.8	34.3	60.5
11 下	6.0	7.6	12.8	13.9	1.8	2.2	0.9	19.2	73.4	63.3

注：平年は過去16カ年の平均値、日照時数は甲府地方気象台観測値



第1図 最高気温・最低気温の旬平均気温の平年差



第2図 旬別降水量・日照時数の平年差