

桑新品種比較試験

TAKAHASHI Kyoichi・SUZUKI Makoto

高橋 恭一・鈴木 誠

本県で栽培されている桑品種は、「一ノ瀬」と「改良鼠返」の2品種でほとんどを占めている。また、農林水産省の調査によれば、全国レベルにおいても、この2品種が多く栽培されている⁽⁶⁾。このことはこの2品種の優秀性を示していることとなるが、一方では「一ノ瀬」は枝条が倒伏しやすく、縮葉細菌病に弱く、また、「改良鼠返」は萎縮病に弱い欠点が指摘されている。このような背景のもとで、それぞれの地域において、在来品種より優れた特性を有する品種として、農林水産省蚕糸試験場によって昭和45年に「しんいちのせ」が命名登録されて以来、平成4年までに農林番号を付された16品種が育成され普及に移されている⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁸⁾⁽¹¹⁾⁽¹²⁾⁽¹³⁾。このうち、「しんいちのせ」、「みなみさかり」、「はやてさかり」は桑苗生産本数が多く⁽⁷⁾、各地で普及・栽植されている。

これらの新品種については、その品種特性の概要が明らかにされ、適応地域についても一応の指針が示されているが、育種の過程で地域適応性試験を行った場所が限られていたため、これらのうちには指定適応地域を越えて好成绩を収めているものもある。そこで、これら新品種の地域適応性を再検討し、「一ノ瀬」、「改良鼠返」にかわる本県における適合新品種選定の資とするため桑品種比較試験を行ったので報告する。

なお、本試験は昭和63～平成4年度蚕桑技術協力試験全国協定課題として実施したものである。昭和63～平成2年の3年間の成績概要については桑新品種比較試験(中間報告)⁽¹⁰⁾を参照されたい。

材 料 と 方 法

1. 試験ほ場の設定及び肥培管理

試験ほ場は当所第2桑園で、供試桑品種は「一ノ瀬」を対照品種とし、「しんいちのせ」、「みなみさかり」、「しんけんもち」、「ときゆたか」、「はやてさかり」、「あおぼねずみ」、「おおゆたか」の計8品種を用いた。試験はそれぞれ普通植桑園と多植桑園を造成し、供試ほ場の概要、収穫法等を第1表に示した。なお、植付前に土壌改良剤として牛ふん堆肥1,000kg/10a、pH6.0を目標に石灰を施用し、その他の肥培管理は当所の慣行によった。

第1表 供試ほ場の概要等

試験区	植付年次	栽植距離	10a当たり植付本数	仕立法	地質土性	10a当りの施肥量			収穫方法		
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O	植付当年	2年目	3年目以降
普通植桑園	昭63年	m 2.0×0.5	本 1,000	根刈	沖積層 砂壤土	kg	kg	kg	晩秋蚕期 120cm残 中間伐採	(春切) 晩秋蚕期 80cm残 中間伐採	春蚕期 基部伐採 晩秋蚕期 80cm残 中間伐採
多植桑園	昭63年	m 1.2×0.5	本 1,667			30	12	12			

2. 調査項目及び調査方法

(1) 枝条調査

それぞれの試験区（品種）のはぼ中央に位置する生育中庸な（連続）10株について、春蚕掃立当日及び春蚕5齢盛食期に最長新梢の長さ及び着葉数を、植付5年目においては脱苞日及び春蚕5齢盛食期における矮小枝（最長枝条の1/4未満）を除いた全枝条の伸長芽数、不発芽数、裾上長、先枯長を併せて調査した。7月上旬、8月上旬には最長枝条長を、晩秋蚕期収穫直前に枝条数及び最長枝条長、落葉長、条径（基部から10cm上部）を、植付4年目においては枝条調査株の最長枝条について最大葉の葉長・葉幅を、植付5年目には各株について側枝数を併せて調査した。なお、枝条数はいずれも矮小枝を除外した。

(2) 収量調査

枝条調査株と同一株を用い、各蚕期の5齢盛食期に、春蚕期は基部伐採、晩秋蚕期は80cm残の間伐採を行い、10a当たりの収量を算出した。

(3) 故障株数調査

植付株全株について晩秋蚕期に枯れ株、発育不良株（発育がその区の中程度の株の1/2に達しないもの）等の発生数を調査した。

(4) 病虫災害調査

植付5年目に萎縮病、縮葉細菌病、裏うどんこ病、すす病の発生状況について調査を行った。表示方法は対照品種である一ノ瀬の被害度を0とし、少ない順に-1、-2、多い順に+1、+2の5段階に分け表示した。

また、カミキリ類による被害調査も行い、カミキリの寄生による枯死株を被害度数3、木屑及び糞排出株2ヶ所以上を2、同1ヶ所を1とし、次の式により被害指数を算出した。

$$\text{被害指数} = (\text{被害度数の合計} / \text{調査株数}) \times 100$$

なお、植付5年目の晩秋蚕期は高温・少雨のため桑に干害の症状がみられたのでその被害程度を調査した。

結 果 と 考 察

1. 枝条調査

植付4、5年目の枝条調査の結果を植付4年目については第2、3表に、植付5年目については第4、5表に示した。なお、「はやてさかり」については普通植、多植ともに故障株が多く発生し、他の品種と同様に試験区を設定できなかったため、参考値とし、()で示した。

植付4年目では、春蚕5齢盛食期の新梢長は、普通植では「しんいちのせ」、「一ノ瀬」、「しんけんもち」の順で、多植では、「一ノ瀬」、「しんいちのせ」、「おおゆたか」の順で長く、普通植、多植ともに「ときゆたか」が最短であった。晩秋蚕期の枝条長は普通植、多植ともに「しんいちのせ」、「一ノ瀬」とつづき、春蚕期伐採後の枝条の伸長が劣っていた「ときゆたか」が最も短く、また着葉数は「一ノ瀬」が最多で、「しんけんもち」が最少であった。

枝条数は植付方法別では多植より普通植の方が多かった。普通植では「一ノ瀬」に比べ、「みなみさかり」が多かったが、他の品種は「一ノ瀬」より少なく、多植ではすべての品種が「一ノ瀬」より

第2表 枝条調査(普通植、植付4年目)

	脱 苞 月 日	春蚕掃立日		5 齡盛食期		平均最長枝条長		
		新梢長	着葉数	新梢長	着葉数	7月上旬	8月上旬	晩秋蚕期
一ノ瀬	4/14	32.4cm	11.5枚	79.0cm	21.5枚	65.0cm	145.2cm	218.1cm
しんいちのせ	4/12	31.9	12.0	79.5	21.4	56.5	141.4	220.2
みなみさかり	4/9	31.0	10.8	66.6	21.3	51.4	122.2	182.8
しんけんもち	4/9	32.2	11.6	75.1	16.3	54.2	125.7	197.6
ときゆたか	4/13	27.5	11.5	60.3	22.1	42.9	103.7	160.4
はやてさかり	(4/12)	(28.2)	(11.3)	(65.4)	(19.2)	(48.6)	(112.7)	(192.4)
あおばねずみ	4/10	33.1	11.2	71.7	17.6	56.7	123.0	188.3
おおゆたか	4/12	31.0	10.3	65.0	18.9	54.9	125.4	199.8

(第2表つづき)

晩 秋 蚕 期						
枝条数	着葉数	葉 長	葉 幅	落葉長	落葉長割合	条 径
8.9本	64.9枚	20.6cm	18.2cm	18.5cm	8.5%	18.4mm
7.0	57.4	21.3	18.8	30.5	13.9	18.9
9.6	53.2	20.2	16.4	32.7	17.9	15.4
7.8	39.3	21.2	18.4	37.1	18.8	15.5
6.4	54.9	19.2	16.2	22.6	14.1	17.4
(10.0)	(60.9)	(20.9)	(17.8)	(21.4)	(11.1)	(19.5)
8.0	42.7	23.0	22.8	45.7	24.3	17.1
6.4	54.3	26.2	20.2	25.6	12.8	18.8

春蚕掃立日 5月8日、5齡盛食期 5月29日、夏秋蚕期 7月8日、8月5日、晩秋蚕期 9月11日

第3表 枝条調査(多植、植付4年目)

	脱 苞 月 日	春蚕掃立日		5 齡盛食期		平均最長枝条長		
		新梢長	着葉数	新梢長	着葉数	7月上旬	8月上旬	晩秋蚕期
一ノ瀬	欠 調	31.0cm	9.9枚	74.6cm	19.3枚	57.7cm	133.7cm	200.6cm
しんいちのせ	"	30.1	10.1	74.2	19.9	49.7	130.0	206.0
みなみさかり	"	29.3	10.5	68.0	19.7	49.0	119.5	188.3
しんけんもち	"	29.7	9.7	65.4	17.1	50.7	126.7	191.6
ときゆたか	"	25.5	10.5	59.3	21.2	42.9	103.5	169.9
はやてさかり	"	(28.5)	(10.7)	(66.8)	(20.8)	(45.6)	(108.0)	(191.8)
あおばねずみ	"	29.1	10.2	62.2	16.6	50.7	122.9	190.0
おおゆたか	"	33.9	10.3	72.7	19.5	50.1	121.7	192.0

(第3表つづき)

晩 秋 蚕 期						
枝条数	着葉数	葉 長	葉 幅	落葉長	落葉長割合	条 径
4.8本	60.7枚	20.3cm	16.9cm	28.9cm	14.4%	16.9mm
5.3	55.9	20.9	17.7	35.6	17.3	17.1
6.4	59.5	20.5	16.8	36.7	19.5	15.4
6.0	38.5	21.4	19.0	37.4	19.5	15.9
5.3	57.1	20.6	16.8	30.2	17.8	18.3
(6.3)	(62.2)	(22.0)	(18.6)	(27.6)	(14.4)	(19.0)
5.4	43.3	22.2	22.5	42.9	22.6	16.2
5.1	55.1	24.0	19.6	30.4	15.8	18.6

第4表 枝条調査(普通植、植付5年目)

	脱 苞 月 日	春蚕掃立日		5 齡 盛 食 期					
		新梢長	着葉数	新梢長	着葉数	伸長芽数	不発芽数	裾上長	先枯長
一ノ瀬	4/10	33.8cm	12.4枚	54.1cm	17.3枚	6.4個	8.0個	15.2cm	1.6cm
しんいちのせ	4/7	30.8	12.3	49.8	15.9	5.2	8.3	19.4	2.2
みなみさかり	4/4	29.9	11.7	48.6	17.8	5.4	8.0	18.6	1.4
しんけんもち	4/4	29.0	11.6	46.8	14.8	4.8	7.7	12.1	2.3
ときゆたか	4/6	27.6	13.9	44.4	17.8	4.6	8.3	19.1	1.2
はやてさかり	(4/5)	(27.9)	(11.8)	(47.5)	(18.6)	(4.8)	(13.3)	(30.1)	(2.4)
あおばねずみ	4/5	32.6	11.8	47.4	15.7	5.4	7.3	14.3	4.0
おおゆたか	4/4	29.6	11.4	48.0	16.6	5.7	9.9	20.3	1.9

(第4表つづき)

平均最長枝条長			晩 秋 蚕 期						
7月上旬	8月上旬	晩秋蚕期	枝条数	着葉数	落葉長	落葉長割合	側枝数	条 径	枝当り残葉数
64.9cm	134.5cm	213.8cm	7.6本	63.8枚	35.8cm	16.7%	0.8本	19.5mm	6.9枚
54.0	121.9	202.4	7.6	53.4	47.3	23.4	0	17.8	5.7
58.0	114.1	152.0	8.3	37.7	44.7	29.4	0	12.9	4.0
52.5	116.9	162.3	8.2	29.0	56.0	34.5	0	13.7	3.0
44.7	93.7	138.8	5.9	41.2	34.0	24.5	0	17.0	4.2
(50.6)	(106.9)	(171.2)	(9.8)	(54.5)	(28.1)	(16.4)	(0.2)	(20.5)	(9.4)
57.8	118.1	160.9	8.3	30.4	53.4	33.2	0	16.5	1.3
56.8	113.0	179.0	6.7	48.9	26.2	14.6	0	19.7	8.3

春蚕掃立日 5月8日、5齡盛食期 5月27日、夏秋蚕期 7月10日、8月7日、晩秋蚕期 9月16日

第5表 枝条調査(多植、植付5年目)

	脱 苞 月 日	春蚕掃立日		5 齡 盛 食 期					
		新梢長	着葉数	新梢長	着葉数	伸長芽数	不発芽数	裾上長	先枯長
一ノ瀬	4/9	30.0cm	11.8枚	53.6cm	17.7枚	6.7個	11.2個	20.8cm	2.1cm
しんいちのせ	4/6	31.5	12.3	52.1	16.7	5.8	12.1	17.2	1.3
みなみさかり	4/6	26.3	10.9	46.4	16.4	6.7	9.8	14.3	1.8
しんけんもち	4/6	28.3	11.6	50.9	15.9	4.9	7.3	11.6	2.9
ときゆたか	4/8	27.8	13.8	46.4	18.2	4.2	12.3	23.6	1.2
はやてさかり	(4/5)	(28.7)	(11.9)	(50.6)	(16.1)	(6.6)	(30.2)	(27.6)	(2.1)
あおばねずみ	4/5	33.3	11.7	55.0	16.0	6.7	11.2	16.2	2.1
おおゆたか	4/6	33.5	11.7	56.0	16.6	4.7	11.4	22.4	2.1

(第5表つづき)

平均最長枝条長			晩 秋 蚕 期						
7月上旬	8月上旬	晩秋蚕期	枝条数	着葉数	落葉長	落葉長割合	側枝数	条 径	枝当り残葉数
56.3cm	122.5cm	173.1cm	4.4本	41.6枚	54.6cm	31.5%	0.3本	15.5mm	3.3枚
54.0	118.9	190.3	4.9	37.3	68.5	36.0	0.2	18.4	1.7
53.3	117.8	169.7	6.1	26.9	83.1	49.0	0.1	15.1	1.5
50.5	121.0	170.1	6.3	18.4	92.5	54.4	0	15.1	0.2
50.2	104.1	153.4	5.0	41.5	46.2	30.1	0	18.3	3.8
(51.4)	(105.1)	(156.0)	(6.8)	(39.6)	(48.8)	(31.3)	(0)	(18.5)	(3.2)
59.8	127.6	165.2	4.7	16.8	100.5	60.8	0.1	16.8	0.1
57.1	117.5	170.9	5.1	32.0	69.1	40.4	0	17.5	1.5

多かった。また、葉長は「おおゆたか」が、葉幅は「あおばねずみ」が最長であり、落葉長割合は、「あおばねずみ」が最も高いのに対し、「一ノ瀬」が最も低く、条径は「しんいちのせ」、「おおゆたか」が比較的太く、「みなみさかり」、「しんけんもち」は比較的細い傾向であった。

植付5年目の脱苞はすべての品種が対照の「一ノ瀬」より早かった。春蚕5齢盛食期の新梢長は普通植では「一ノ瀬」、「しんいちのせ」、「みなみさかり」の順で、「ときゆたか」が最も短く、多植では「おおゆたか」、「あおばねずみ」、「一ノ瀬」の順で長く、「みなみさかり」、「ときゆたか」が短かった。1枝条当たりの伸長芽数は比較的「一ノ瀬」が多く、「ときゆたか」が少なかった。不発芽数は普通植では「おおゆたか」が最多、「あおばねずみ」が最少で、多植では「ときゆたか」が最多、「しんけんもち」が最少であった。裾上長は普通植では「おおゆたか」、多植では「ときゆたか」が最長で、普通植、多植ともに「しんけんもち」が最短であった。同様に先枯長は普通植では「あおばねずみ」が、多植では「しんけんもち」が最長で、「ときゆたか」が最短であった。晩秋蚕期の枝条長は普通植では「一ノ瀬」が、多植では「しんいちのせ」が最長で、植付4年目と同様に春蚕期伐採後の枝条の伸長が劣っていた「ときゆたか」が最短であった。着葉数は「一ノ瀬」が多く、「しんけんもち」、「あおばねずみ」が比較的少なかった。枝条数は植付4年目と同じ傾向であった。落葉長割合は植付方法別では普通植より多植の方が高くなり、普通植では「しんけんもち」が最高で、「おおゆたか」が最低であったが、多植では「あおばねずみ」が最高で、「ときゆたか」が最低であった。なお、条径は植付け4年目とはほぼ同様の傾向であった。「ときゆたか」は伐採後の再発芽能力が劣っているといわれているが⁽⁵⁾、本県での試験結果においても晩秋蚕期の枝条長が最短であった。「しんけんもち」、「あおばねずみ」の晩秋蚕期の着葉数が少ないのは、春の初期生長は比較的早いのが、晩秋蚕期の下部落葉が早いことが原因であると考えられる。また、普通植に比べ多植の場合は1株当たりの枝条数が少なく、落葉長割合が高いが、これは株同士の競合によって枝条の下部に着生している葉に光エネルギーが届きにくいことが原因であると考えられる。

2. 収量調査

10a当たりの条桑量を第6表に、5年間の条桑量の合計を第1図にそれぞれ示した。

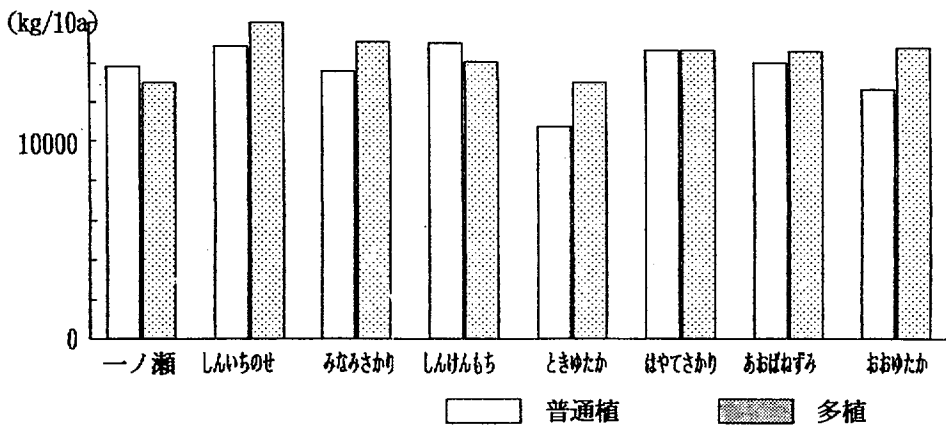
植付当年から3年目までの3年間の条桑量の合計では普通植、多植とも「ときゆたか」を除く全品種が対照の「一ノ瀬」より多かった。植付4年目の年間条桑量は普通植では「ときゆたか」、「あおばねずみ」、「おおゆたか」が「一ノ瀬」より少なかったが、多植ではすべての品種が「一ノ瀬」より多かった。植付5年目の年間条桑量は普通植では「一ノ瀬」が、多植では「しんいちのせ」が最も多く、普通植、多植ともに「ときゆたか」が最も少なかった。5年間の条桑量の合計についてみると、対照品種の「一ノ瀬」と比べ、普通植では「ときゆたか」、「おおゆたか」が少なく、「みなみさかり」、「あおばねずみ」がほぼ同等で他の品種は多くなり、多植では「ときゆたか」がほぼ同等のほかは他の品種はすべて多かった。植付方法別では、「一ノ瀬」と「しんけんもち」は普通植より多植の方が条桑量が少なかったが、他の品種は普通植より多植の方が多い傾向にあった。これは他の品種の枝条が直立性であるのに対し、「一ノ瀬」と「しんけんもち」は展開性、倒伏性であることが原因⁽⁹⁾であると考えられる。

第6表 10a当たりの条桑量(kg/10a)

	1~3年目 の合計	普通植			5年目			5年間 の合計
		(春)	(晩秋)	(計)	(春)	(晩秋)	(計)	
一ノ瀬	6549	2754	1342	4096	1994	1238	3232	13877
しんいちのせ	7675	2891	1332	4223	1848	1081	2929	14827
みなみさかり	6737	2985	1254	4239	1996	622	2618	13594
しんけんもち	8246	2982	1265	4247	1730	723	2453	14946
ときゆたか	5312	2314	866	3180	1575	653	2228	10770
はやてさかり	(7350)	(3119)	(1672)	(4791)	(1462)	(1006)	(2468)	(14609)
あおばねずみ	7391	2522	1485	4007	1665	897	2562	13960
おおゆたか	6581	2154	1261	3415	1548	1087	2635	12631

(第6表つづき)

1~3年目 の合計	多植			5年目			5年間 の合計
	(春)	(晩秋)	(計)	(春)	(晩秋)	(計)	
6783	2279	1109	3388	1750	1094	2844	13015
8561	2846	1475	4321	2140	1098	3238	16120
7408	2946	1472	4418	2244	881	3125	14951
6985	2379	1594	3973	2181	829	3010	13968
6496	2412	1344	3756	1835	816	2651	12903
(7650)	(2464)	(1332)	(3796)	(2108)	(1012)	(3120)	(14566)
8415	1903	1529	3432	2181	508	2689	14536
7591	2467	1492	3959	1965	1164	3129	14679



第1図 5年間の条桑量

3. 故障株数及び病虫災害調査

植付5年目の故障株数及び病害調査の結果を第7表に示した。

第7表 故障株数及び病害調査(植付5年目)

	普通植							
	植付株数	萎縮病	発育不良	枯れ	縮細菌病	裏んこ病	うど病	すす病
一ノ瀬	30本	0本	0本	1本	0	0	0	0
しんいちのせ	30	0	0	5	0	0	0	0
みなみさかり	30	0	0	2	0	0	0	0
しんけんもち	30	0	2	1	0	+1	0	0
ときゆたか	30	0	0	0	0	0	0	0
はやてさかり	30	0	0	11	0	0	0	0
あおばねずみ	30	0	1	3	0	0	0	+1
おおゆたか	30	0	0	2	0	+1	0	0

(第7表つづき)

	多植							
	植付株数	萎縮病	発育不良	枯れ	縮細菌病	裏んこ病	うど病	すす病
80本	0本	3本	1本	0	0	0	0	0
80	0	3	4	0	0	0	0	0
80	0	1	6	0	0	0	0	0
80	0	2	1	0	+1	0	0	0
80	0	2	3	0	0	0	0	0
80	0	1	31	0	0	0	0	0
80	0	4	8	0	0	0	+1	0
80	0	2	4	0	+1	0	0	0

調査日 9月17日

「はやてさかり」は植付3年目から故障株が目立ちはじめ⁽¹⁰⁾、植付5年目の普通植では植付株数の36.7%、多植で40.0%の故障株が発生した。次いで多かったのは普通植では「しんいちのせ」、多植では「あおばねずみ」であった。また、萎縮病の発生はみられず、その他の病害については品種間に顕著な差は認められなかった。

植付5年目のカミキリ類による被害調査の結果を第8表に示した。

第8表 カミキリ類による被害調査(植付5年目)

	普通植				多植				全体の被害指数
	調査株数	被害株数	被害率	被害指数	調査株数	被害株数	被害率	被害指数	
一ノ瀬	29本	2本	6.9%	6.90	79本	9本	11.4%	12.66	11.11
しんいちのせ	25	1	4.0	8.00	76	4	5.3	7.89	7.92
みなみさかり	28	4	14.3	21.43	74	5	6.8	6.76	10.78
しんけんもち	29	1	3.4	3.45	79	9	11.4	11.39	9.26
ときゆたか	30	1	3.3	3.33	76	10	13.2	14.47	11.32
はやてさかり	19	4	21.1	26.32	49	3	6.1	6.12	11.76
あおばねずみ	27	6	22.2	25.93	71	3	4.2	4.23	10.20
おおゆたか	28	2	7.1	7.14	76	10	13.2	13.16	11.54

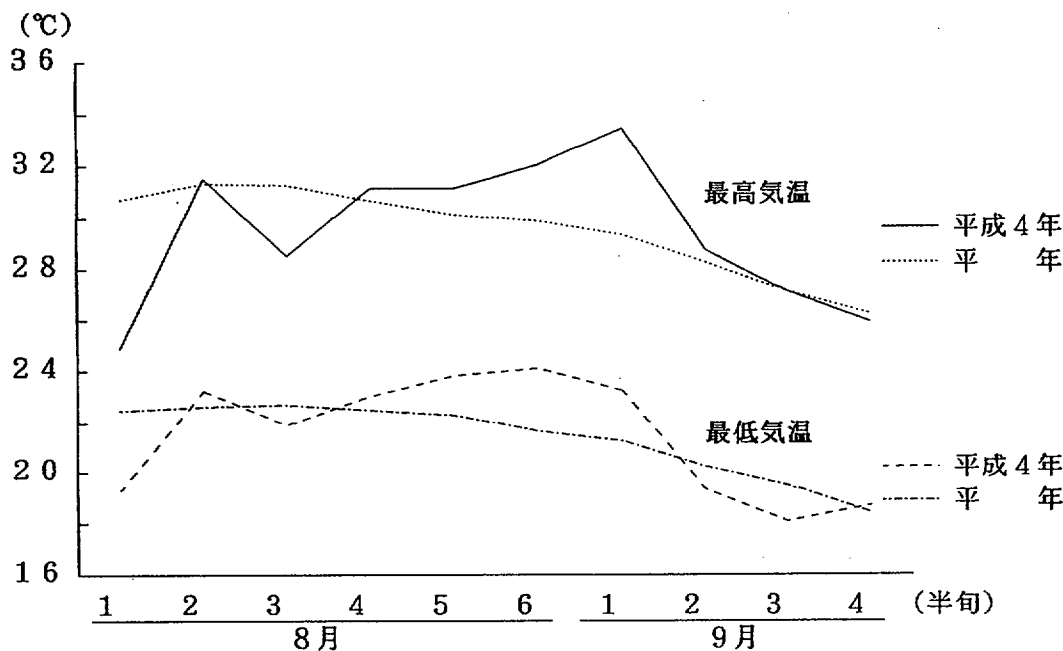
調査日 9月27日

被害率は普通植では「あおばねずみ」、「はやてさかり」、「みなみさかり」の順で高く、多植では「ときゆたか」、「おおゆたか」、「一ノ瀬」、「しんけんもち」の順で高かった。被害指数で見ると、普通植では「はやてさかり」、「あおばねずみ」、「みなみさかり」の順で高く、「ときゆたか」、「しんけんもち」は低かった。多植では「ときゆたか」、「おおゆたか」、「一ノ瀬」の順で高く、「あおばねずみ」が最低であった。普通植、多植全体では「しんいちのせ」が最低で、ヤマグラ系品種である「しんけんもち」も他の品種より比較的lowかった。

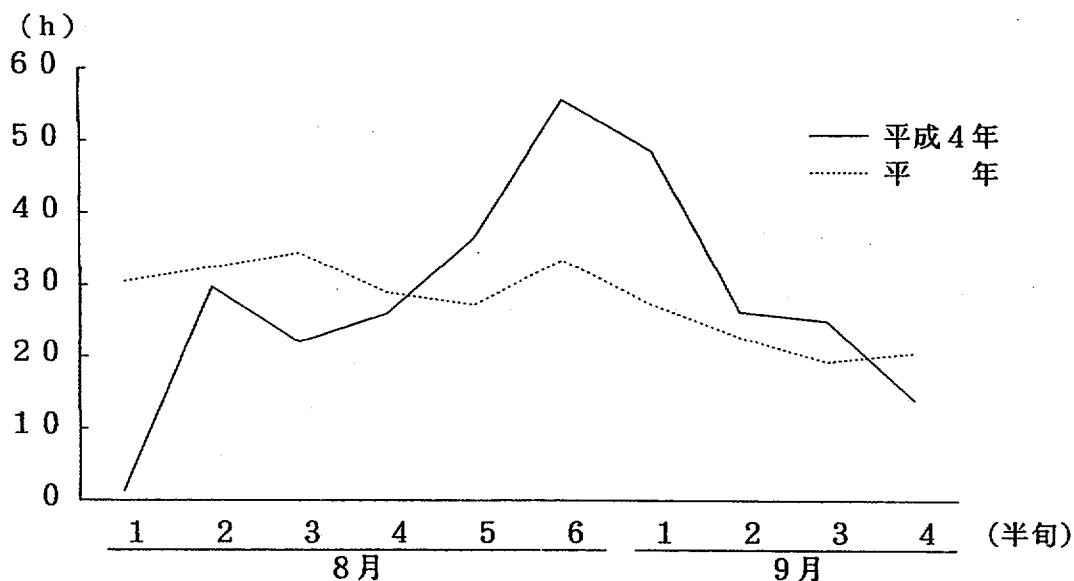
一方、植付5年目（平成4年）の晩秋蚕期に高温、少雨条件が重なり、また、試験ほ場が水はけのよい砂壤土であったため、桑に干ばつの影響がみられた。8月上旬から9月上旬までの最高・最低気温、日照時間、降水量をそれぞれ第2図、第3図、第4図に示した。

最高気温は8月上、中旬は平年（昭和36～平成2年の30年間の平均）より1～3℃低かったが、8月下旬、9月上、中旬は平年より約2℃高く推移し、9月中旬は平年並みであった。最低気温も9月上、中旬に平年よりやや低かったことを除けば最高気温とほぼ同様に推移した。日照時間は8月上、中旬では平年比62であったが、8月下旬、9月上旬は同150、9月中旬はほぼ平年並みであった。降水量は8月上旬～9月上旬の約1ヶ月間に前年の7.4%、平年の1.1%のわずか29.0mmで特に8月20日から9月10日までの連続22日間は降水がなく、9月中旬は平年の28%という状況であった。

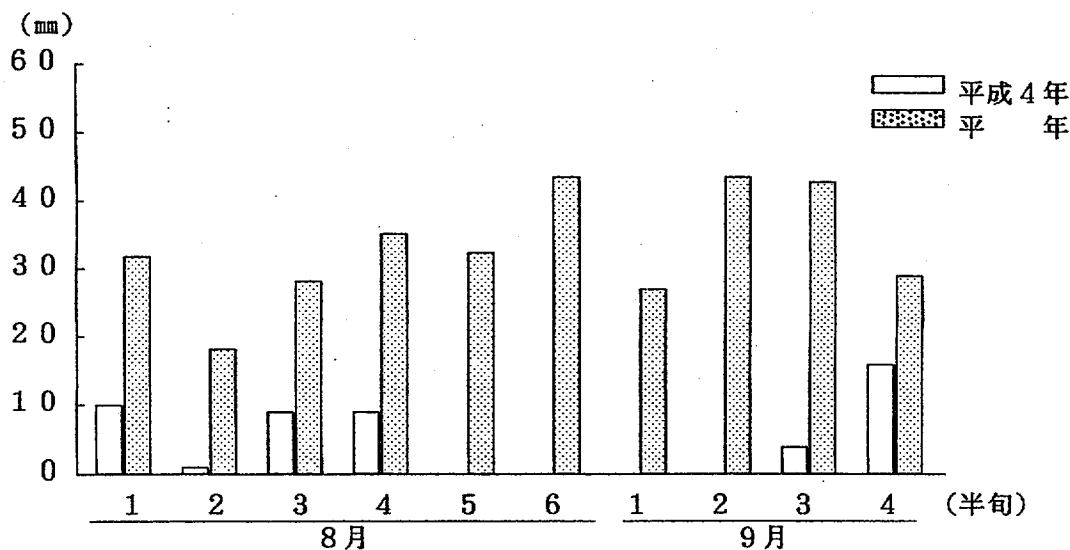
このため、落葉長割合を前年の同時期と比較すると普通植では、「一ノ瀬」が前年比196、「しんけんもち」184、「ときゆたか」174の順で、最も低い「おおゆたか」が114となり、同様に多植では、「しんけんもち」279、「あおばねずみ」269、「おおゆたか」259、「みなみ



第2図 最高・最低気温



第3図 日照時間



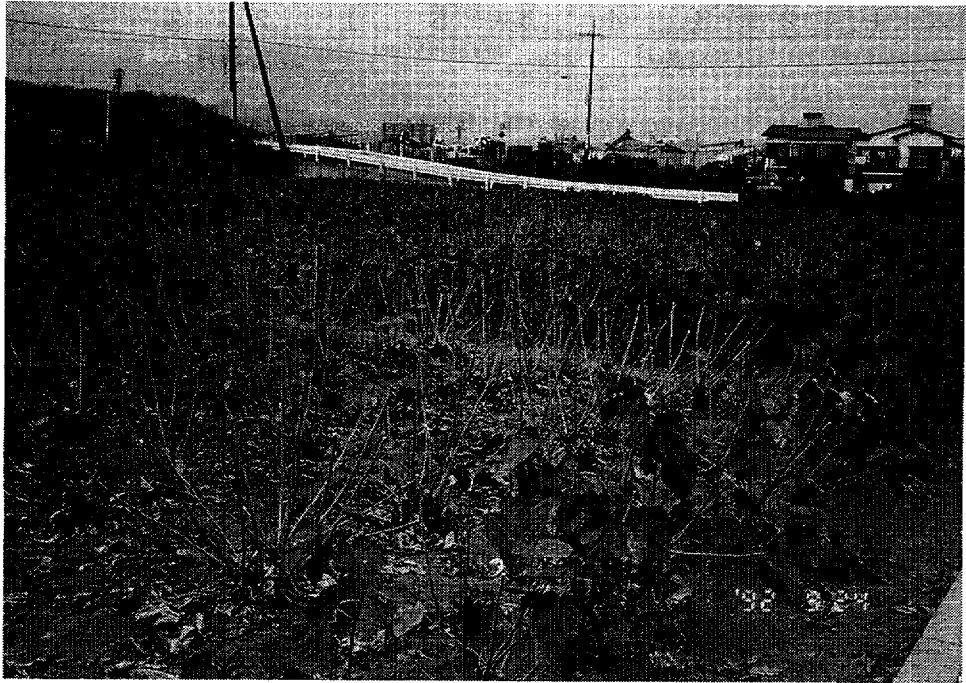
第4図 降水量

さかり」251など、干ばつの影響を受け、多植の場合は特に顕著であった。

10a当たりの条桑量は普通植では「一ノ瀬」が前年比92と最大で、「おおゆたか」86、「しんいちのせ」81の順で、最低は「みなみさかり」の50であった。多植でも普通植とほぼ同様の傾向がみられ、「みなみさかり」、「しんけんもち」、「あおばねずみ」が前年比それぞれ60、52、33と少なかった。また、伐採後の1枝条当たりの残葉数は普通植では「一ノ瀬」が最多、「あおばねずみ」が最少で、多植では「ときゆたか」が最多で、「しんけんもち」、「あおばねずみ」は第5図のようにほとんど葉の残らない状態であった。

これらのことから3倍体品種である「しんけんもち」、「あおばねずみ」は春蚕期の生育は早く、温暖地である本県で比較的条桑量は多かったが、夏秋蚕期は葉の硬化が早く、また晩秋蚕期の高温・少雨条件下では下部落葉が著しく、収量・葉質が低下した。また、「ときゆたか」は高温・少雨条件下で比較的下部落葉は少ないが、伐採後の再発芽能力が劣るため条桑量が少なくなり、「はやてさかり」は参考値ながら比較的条桑量が多いが故障株が多く発生する等、どの品種も一長一短があり優劣をつけ難い。しかし、5年間の条桑量の合計でみると、普通植の「ときゆたか」、「おおゆたか」を除き各品種とも対照の「一ノ瀬」と同等またはそれ以上であった。

桑は永年生の作物であるので品種の選択には慎重を期することが必要である。1品種のみを栽植することは気象災害や病虫害が発生したときに壊滅的な被害を受けることが考えられる。よって、桑園の立地条件、地質、土性、利用形態を総合的に判定し、それに適した品種を2～3品種選択し、栽植することが望ましい。



第5図 晩秋蚕期伐採後の試験は場（植付5年目）手前が「あおばねずみ」

摘 要

「一ノ瀬」、「改良鼠返」にかわる、本県における適合桑新品种選定の資とするため、近年育成された桑新品种の比較試験を行い、次の結果を得た。

1. 脱苞は、すべての品種が対照の「一ノ瀬」より早かった。
2. 春蚕期1枝条当たりの伸長芽数は、比較的「一ノ瀬」が多く、「ときゆたか」が少ない傾向がみられ、裾上長は、「しんけんもち」が、先枯長は「ときゆたか」が短かった。
3. 伐採後の再発芽能力は、「ときゆたか」が劣っていた。

4. 晩秋蚕期の枝条数は、植付方法別では多植より普通植の方が多かった。
5. 10 a当たりの5年間の条桑量の合計は、対照の「一ノ瀬」と比較して、普通植では「ときゆたか」、「おおゆたか」が少なく、「みなみさかり」、「あおばねずみ」がほぼ同等で他の品種は多く、多植では「ときゆたか」がほぼ同等の収量になったのを除き、他の品種は多かった。
6. 植付方法別では、「一ノ瀬」と「しんけんもち」を除き、各品種とも普通植より多植の条桑量が多かった。
7. 故障株の発生数は、「はやてさかり」が特に多かったが、他の病害については対照の「一ノ瀬」と顕著な差はみられなかった。
8. カミキリ類による被害指数は、普通植、多植全体では「しんいちのせ」が最低で、ヤマグワ系品種である「しんけんもち」も他の品種に比べて比較的低かった。
9. 比較的水はけのよい砂壤土のため、特に多植の「みなみさかり」、「しんけんもち」、「あおばねずみ」は落葉長割合が大きくなる等、高温・少雨による干ばつの影響を受けた。
10. 「しんけんもち」、「あおばねずみ」は春の生育が早く、温暖地である本県でも比較的条桑量は多かったが、夏秋蚕期の葉の硬化が早かった。5年間の条桑量の合計では、普通植の「ときゆたか」、「おおゆたか」を除き各品種とも対照の「一ノ瀬」と同等かそれ以上であった。

文 献

- (1) 市橋隆壽・藤田晴彦(1992)：桑の新品種，技術資料，農林水産省農蚕園芸局編，125，1-21．
- (2) 市橋隆壽・長沼計作(1991)：桑の新品種，技術資料，農林水産省農蚕園芸局編，121，1-21．
- (3) 北浦 澄(1976)：桑の新品種，技術資料，農林水産省農蚕園芸局編，85，1-27．
- (4) 牧 音楽(1992)：桑の新品種，技術資料，農林水産省農蚕園芸局編，124，1-9．
- (5) 松島幹夫(1981)：桑の新品種，技術資料，農林水産省農蚕園芸局編，97，1-33．
- (6) 農林水産省農蚕園芸局蚕業課編(1989)：蚕業に関する参考統計，3．
- (7) 農林水産省農蚕園芸局蚕業課編(1993)：蚕業に関する参考統計，70-71．
- (8) 尾暮正義(1986)：桑の新品種，技術資料，農林水産省農蚕園芸局編，112，1-11．
- (9) 鈴木 誠・山本 亨・林 弘(1986)：桑新品種比較試験—桑新品種の性状と台風6号による被害状況について—，神奈川蚕セ報，15，1-11．
- (10) 高橋恭一・鈴木 誠(1991)：桑新品種比較試験(中間報告)，神奈川蚕セ報，20，1-5．
- (11) 東城 功(1983)：桑の新品種，技術資料，農林水産省農蚕園芸局編，102，1-9．
- (12) 渡辺四志榮(1988)：桑の新品種，技術資料，農林水産省農蚕園芸局編，117，1-12．
- (13) 山田景三(1989)：桑の新品種，技術資料，農林水産省農蚕園芸局編，119，1-11．