

桑の発芽・発育調査

及川 直人・伊藤 真二

桑の発芽発育状況を調査し、指導上の参考資料を得ようとする。

I 発芽および開葉調査

1. 調査圃場および調査方法

場所	調 査 圃 場						調査方法
	桑 品 種	仕 立	用 途	植付年次	肥培管理	前年度初・晩秋 蚕期収穫型式	
本 場 (水沢)	市 平	中 刈	春秋兼用	'65 年	当场慣行	1 m残先端伐採	各株1枝条 10株調査
	改 良 鼠 返	高根刈	春稚蚕用	'74 年	"	無 収 穫	
	しんけんもち	"	春秋兼用	'75 年	"	1 m残先端伐採	
分 場 (一戸)	市 平	中 刈	春秋兼用	'60 年	"	1 m残先端伐採	
	改 良 鼠 返	"	春稚蚕用	'60 年	"	無 収 穫	
	ゆきしのぎ	"	春秋兼用	'79 年	"	1 m残先端伐採	

2. 調査結果

表1 桑の発芽発育調査成績

(月日)

場 所	品 種 名	年次	脱包	燕口	開 葉					
					第1	第2	第3	第4	第5	第6
本 場	市 平	平 年	5.1	4	9	11	12	13	15	17
		'85 年	4.28	5.1	5	6	7	9	11	14
		'86 年	5.2	5	8	9	10	11	14	17
	改 良 鼠 返	平 年	5.4	8	12	13	14	15	17	19
		'85 年	4.30	5.3	6	7	9	10	12	15
		'86 年	5.5	8	10	11	12	14	16	19
	しんけんもち	平 年	5.2	5	9	10	11	12	14	16
		'85 年	4.29	5.1	5	6	7	8	10	13
		'86 年	5.3	6	9	10	11	12	15	18
分 場	市 平	平 年	5.7	11	15	16	17	18	20	22
		'85 年	5.3	5	12	12	13	14	16	18
		'86 年	5.5	8	14	15	18	21	24	29
	改 良 鼠 返	平 年	5.9	13	17	18	19	20	22	24
		'85 年	5.3	5	11	12	13	14	16	17
		'86 年	5.6	9	14	15	17	20	22	25
	ゆきしのぎ	平 年	5.5	8	11	13	13	15	16	18
		'85 年	5.2	4	8	10	12	13	15	16
		'86 年	5.4	8	13	16	18	21	23	24

特記事項 平年：市平・改良鼠返は'76～'85年の10ヶ年間の平均値
 本場のしんけんもちは'83～'85年の3ヶ年間の平均値
 分場のゆきしのぎは'82～'85年の4ヶ年間の平均値

Ⅱ 夏秋期における桑の伸長調査

1. 調査圃場および調査方法

場 所	調 査 圃 場				調 査 方 法
	桑 品 種	仕 立	植付年次	肥培管理	
本 場 (水沢市)	改良鼠返	中 刈	'65年	当场慣行	各株1枝条 10株調査
	しんけんもち	高根刈	'75年	"	
分 場 (一戸町)	改良鼠返	中 刈	'60年	当场慣行	
	ゆきしのぎ	"	'79年	"	

2. 調査結果

表2 夏秋期における桑の伸長調査成績

(cm)

項目				7 月				8 月			9 月
				1日	10日	20日	30日	10日	20日	30日	10日
本 場	改良鼠返	春 切	平 年	83	103	126	151	178	201	219	231
			'85年	81	104	128	159	188	216	239	254
			'86年	79	96	118	141	168	198	226	242
		夏 切	平 年	—	13	37	64	93	119	140	158
			'85年	—	12	37	72	105	136	164	185
			'86年	—	6	24	49	79	110	143	168
	しんけんもち	春 切	平 年	77	95	115	142	172	196	215	228
			'85年	78	96	113	143	172	194	213	224
			'86年	76	92	115	142	171	198	226	245
		夏 切	平 年	—	9	22	58	90	118	138	155
			'85年	—	9	32	67	102	128	148	166
			'86年	—	8	24	51	81	112	143	166
分 場	改良鼠返	春 切	平 年	77	100	125	154	183	209	229	244
			'85年	71	96	120	145	175	204	225	244
			'86年	73	91	109	132	164	191	214	233
		夏 切	平 年	—	—	35	65	95	122	146	165
			'85年	—	14	40	71	107	133	159	180
			'86年	—	4	18	40	67	96	124	152
	ゆきしのぎ	春 切	平 年	61	79	99	124	153	179	200	217
			'85年	58	76	96	121	150	175	199	218
			'86年	60	74	90	109	134	157	177	196
		夏 切	平 年	—	—	21	42	71	98	121	140
			'85年	—	8	24	49	79	103	127	147
			'86年	—	2	9	25	46	69	89	107

特記事項 平 年：改良鼠返は'76～'85年の10ヶ年間の平均値
 本場のしんけんもちは'83～'85年の3ヶ年間の平均値
 分場のゆきしのぎは'82～'85年の4ヶ年間の平均値
 夏切月日：6月16日

資 料 交雜種比較試驗成績 (1986年)

蚕期	品 種 名	母体別	蚕 種 製造場所	掃立月日	孵化歩合	掃立蚕数	基本蚕数
春蚕期	日134号×支135号	日	農林蚕糸	5月26日	92.9%	2,500頭	2,000頭
	太平×長安	中	岩手蚕種	"	97.6	"	"
	陽光×麗玉	中	昭栄福島	"	98.1	"	"
	千春×万花	日	片倉福島	"	96.6	"	"
初秋蚕期	支146号×日137号	中	農林蚕糸	7月18日	97	2,500頭	2,000頭
	秋光×竜白	中	片倉福島	"	97	"	"
	昭山×玲風	中	昭栄福島	"	96	"	"
	昭山×玲風	中	岩手蚕種	"	94	"	"
晚秋蚕期	日137号×支146号	中	農林蚕糸	8月25日	92.6	2,500頭	2,000頭
	昭山×玲風	中	昭栄福島	"	99.4	"	"
	昭山×玲風	日	岩手蚕種	"	98.7	"	"
	秋光×竜白	中	片倉福島	"	98.7	"	"

蚕期	簇 中		化蛹歩合	3 眠蚕数	不結繭蚕数	收繭量	対結繭蚕歩合		1 立粒数	繭 重
	温度	湿度					普通繭蚕	玉繭蚕		
春蚕期	23.2℃	56%	90.4%	0 頭	8 頭	14.5 kg	92%	0 %	81 粒	1.74 g
	23.0	60	97.3	0	3	16.1	98	0.2	74	1.69
	"	"	91.5	0	8	14.8	98	0	76	1.65
	"	"	92.5	0	3	15.0	98	0.1	79	1.66
初秋蚕期	26.8℃	68%	97.6%	0 頭	0 頭	18.3 kg	99%	0.4%	71 粒	1.94 g
	"	69	98.3	3	0	17.0	99	0.2	71	1.77
	"	"	98.6	1	0	17.9	99	0.2	72	1.90
	"	"	98.2	8	0	17.8	98	0.3	75	1.84
晚秋蚕期	23.6℃	56%	96.5%	0 頭	3 頭	19.2 kg	99%	0.2%	65 粒	2.00 g
	"	"	90.4	1	6	17.7	99	0.2	69	1.96
	"	"	96.8	0	4	18.7	99	0.3	66	1.93
	"	"	93.8	0	0	18.6	99	0.1	65	1.90

蚕 児		飼 育 日 数			飼 育 中			
					1 ~ 3 齡		4 ~ 5 齡	
斑 紋	体 色	1 ~ 3 齡	4 ~ 5 齡	全 齡	温 度	湿 度	温 度	湿 度
形	青 系	12 日 02 時	13 日 06 時	25 日 08 時	26.1°C	76.3%	24.5°C	66 %
"	"	"	14 日 01 時	26 日 03 時	"	"	24.4	65
"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"
形	青 系	11 日 04 時	11 日 21 時	23 日 01 時	26.2°C	76 %	26.5°C	68 %
"	"	"	12 日 03 時	23 日 07 時	"	"	26.6	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"
形	青 系	12 日 06 時	12 日 16 時	24 日 22 時	27.9°C	72 %	24.8°C	68 %
"	"	"	12 日 19 時	25 日 01 時	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"

繭層重	繭層歩合	繭糸長	繭糸量	繭糸織度	解じょ率	生糸量歩合	小 節	備 考
40.9 cg	23.5 %	1,137 m	33.0 cg	2.65 d	77 %	19.25 %	94.00 点	
41.0	24.3	1,219	33.8	2.53	82	20.14	95.50	
40.3	24.4	1,141	31.4	2.52	85	20.21	96.00	
41.5	25.0	1,157	31.2	2.46	82	19.95	96.00	
46.7 cg	24.1 %	1,271 m	37.7 cg	2.71 d	83 %	19.51 %	97.00 点	
43.9	24.8	1,279	34.6	2.47	76	19.81	96.00	
47.0	24.7	1,277	37.8	2.70	77	20.29	96.00	
45.6	24.8	1,286	36.6	2.60	74	20.24	95.50	
48.8 cg	24.4 %	1,172 m	38.6 cg	3.01 d	96 %	19.55 %	96.5 点	
48.5	24.8	1,178	38.7	3.00	95	19.93	97.0	
48.5	25.1	1,209	39.4	2.98	93	20.12	95.5	
47.3	24.9	1,199	37.4	2.85	94	19.87	98.0	

資料 1986年気象調査表

項目 月別	上旬					中旬				
	気温 (°C)			降水量 (mm)	日照時 間(h)	気温 (°C)			降水量 (mm)	日照時 間(h)
	午前9時	最高	最低			午前9時	最高	最低		
1	-1.1	2.2	-3.9	6.5	45.3	-1.5	1.8	-6.4	7.0	52.9
2	-7.2	1.2	-11.6	6.0	75.0	-3.2	0.7	-5.6	15.0	47.9
3	-0.5	4.7	-5.5	1.0	72.2	2.6	5.6	-0.8	20.0	41.5
4	7.6	12.0	0.7	6.5	65.5	8.2	14.1	1.9	21.0	73.1
5	14.5	21.1	7.2	15.5	90.1	13.8	17.8	8.2	35.5	55.2
6	17.7	23.2	12.6	3.5	87.5	19.7	25.2	12.7	81.5	80.8
7	18.5	22.1	15.2	20.5	37.2	19.5	22.5	16.3	59.5	33.4
8	23.3	27.5	20.2	143.5	59.7	24.2	29.1	21.4	15.5	58.0
9	22.2	26.3	17.5	24.0	55.5	20.4	24.3	15.3	24.5	56.8
10	15.5	20.0	10.7	23.5	47.6	8.4	14.0	4.9	55.0	41.8
11	7.7	13.6	3.2	37.5	52.3	4.3	9.0	0.4	8.0	41.5
12	4.0	8.2	0.6	5.0	46.4	1.4	5.6	-1.5	20.5	37.1
摘要	初霜月日 11月11日					終霜月日 4月17日				

項目 月別	上旬					中旬				
	気温 (°C)			降水量 (mm)	日照時 間(h)	気温 (°C)			降水量 (mm)	日照時 間(h)
	午前9時	最高	最低			午前9時	最高	最低		
1	-0.4	2.2	-3.8	4.0	35.7	-2.6	1.2	-7.0	0.0	50.7
2	-5.4	-0.1	-11.3	4.0	54.2	-2.3	1.4	-6.9	23.0	19.7
3	0.7	5.4	-5.9	2.0	52.9	2.6	5.1	-1.4	12.0	50.6
4	7.7	12.4	2.0	0.0	62.1	9.8	14.3	2.4	-	73.7
5	16.8	22.7	6.9	20.0	76.9	12.4	16.3	7.4	28.0	32.8
6	17.8	23.4	10.0	0.0	83.6	20.5	26.2	10.1	73.0	65.4
7	17.2	21.1	13.7	52.0	33.2	19.0	23.0	15.2	63.0	19.6
8	23.9	27.6	19.1	143.0	44.7	25.4	29.9	19.6	8.0	58.0
9	22.3	27.0	16.1	24.0	41.1	19.7	23.6	13.5	49.0	35.7
10	15.4	20.0	9.9	14.0	33.5	10.2	13.8	3.7	41.0	38.0
11	7.9	13.1	2.2	28.0	41.5	3.9	7.8	-0.1	12.3	34.1
12	3.3	7.1	-0.9	10.4	30.7	1.1	5.3	-2.6	18.5	29.1
注)	4月中・下旬の降水量は観測用具の故障のため測定不能									
摘要	初霜月日 10月19日			終霜月日 5月13日		初雪月日 10月30日			根雪月日 12月6日	

緯度観測所（水沢）調

下 旬					月 合 計 ・ 平 均				
気 温 (°C)			降水量 (mm)	日照時間 (h)	気 温 (°C)			降水量 (mm)	日照時間 (h)
午前9時	最 高	最 低			午前9時	最 高	最 低		
- 5.0	- 1.9	- 9.2	10.0	51.2	- 3.1	0.6	- 6.6	23.5	149.4
- 1.1	2.9	- 5.7	0.5	57.0	- 4.0	0.7	- 7.8	21.5	179.9
4.5	7.9	0.0	1.5	67.7	2.9	6.1	- 2.0	22.5	181.4
11.1	16.1	6.8	43.0	41.2	9.0	14.0	3.1	70.5	179.8
14.9	19.8	8.2	6.0	100.7	14.4	19.6	7.9	57.0	246.0
18.1	21.6	14.5	68.5	44.1	18.5	23.3	13.3	153.5	212.4
24.6	28.0	17.3	42.5	87.7	20.2	24.3	16.3	122.5	158.3
22.8	28.4	19.7	27.0	67.0	23.4	28.3	20.4	186.0	184.7
18.2	23.2	11.8	12.0	81.2	20.3	24.6	14.8	60.5	193.5
7.0	13.3	2.4	16.0	43.7	10.2	15.7	5.9	94.5	133.1
2.0	6.8	- 1.5	15.0	38.7	4.7	9.8	0.7	60.5	132.5
0.2	4.4	- 2.2	0.5	42.1	1.8	6.0	- 1.1	26.0	125.6

初雪月日	11月11日	最高積雪量	30cm	終雪月日	4月12日
------	--------	-------	------	------	-------

岩手県蚕業試験場一戸分場

下 旬					月 合 計 ・ 平 均				
気 温 (°C)			降水量 (mm)	日照時間 (h)	気 温 (°C)			降水量 (mm)	日照時間 (h)
午前9時	最 高	最 低			午前9時	最 高	最 低		
- 6.3	- 2.5	- 11.7	12.0	38.6	- 3.2	2.0	- 7.6	16.0	125.0
0.0	3.2	- 5.6	2.0	31.5	- 2.7	1.4	- 8.1	29.0	105.4
4.7	8.1	0.5	11.0	70.8	2.7	6.2	- 2.1	25.0	174.3
11.5	16.1	6.9	-	47.1	9.6	14.3	3.6	-	182.9
14.8	21.8	7.7	28.0	56.9	14.2	19.6	7.1	76.0	166.6
18.1	21.1	13.2	20.0	72.9	18.8	23.5	11.1	93.0	221.9
23.4	27.2	16.6	48.0	61.7	19.9	23.8	15.2	163.0	114.5
23.9	28.0	17.0	0.0	56.8	24.4	28.5	18.5	151.0	159.5
18.1	22.9	11.3	20.0	59.8	20.0	24.5	13.6	93.0	136.6
8.0	12.7	1.8	40.0	32.8	11.1	15.3	5.0	95.0	104.3
0.9	5.0	- 2.6	31.9	31.0	4.2	8.6	- 0.2	72.2	106.6
- 1.2	2.1	- 4.7	15.8	22.2	1.1	4.8	- 2.7	44.7	82.0

終雪月日	4月4日	最高積雪量	52cm	融雪月日	3月30日	根雪期間	83日間
------	------	-------	------	------	-------	------	------