

イ	乳剤	計				200.0					100.0				100.0				100.0			
		平均				100.0					100.0				100.0				100.0			
		19.65	6.5	55.2	16.6	71.8	23.1	6.5	21.6	61.4	83.0	74.0	6.6	1.7	11.4	13.1	87.0	3.18	0.4	6.5	6.9	94.2
		9.21	11.29					12.23					2.14									
		19.65	12.23	19.0	12.4	31.4	39.5	6.6	0.1	42.8	42.9	99.8	3.18	0.1	23.6	23.7	99.6					
		10.27						2.14					3.18									
		19.66	4.20	0.1	1.0	1.1	90.9	5.24	0	0.3	0.3	100.0	6.16	0.6	0.3	0.9	33.3					
		2.18																				
		計				153.5						273.8					219.9					94.2
		平均				51.2						91.0					73.5					94.2

8 表

各種マツクイムシに対する薬剤

処

試験区	設置年月日	供 試 木						調査年月日	薬剤撒布前の			
		試験回数	本数	長さ	元口径	末口径	皮厚		成 虫			
									生 A	死 B	計 C	B/C %
3	1965 1.14	1	5	2 ^m	4-8 ^{cm}	3-5 ^{cm}	0.1-1.1 ^{cm}	1965 4.18	3.7	0	3.7	0
3	3.14	2	5	2	6-7	4-5	0.2-0.5	"	3.2	0	3.2	0
3	6.17	3	4	2	5-10	3-5	0.2-0.8	8.18	3.9	5.5	9.4	58.5
3	7.14	4	5	2	4-9	3-7	0.1-0.4	"	2.8	3.6	6.4	56.3
3	10.28	5	5	2	5-8	3-7	0.2-0.5	11.30	5.4	2.3	7.7	29.9
3	1966 2.18	6	5	2	4-6	3-4	0.2-0.7	1966 3.18	16.7	4.7	21.4	22.0

虫
生 A
1.6
1.6
0
0.6
5.4
0
0

調査年月日	第 1 回 調 査									調査年月日	第 2		
	撒布後の虫態別死滅状況										撒布後の		
	成 虫			蛹			幼 虫				成 虫		
	数	死	%	数	死	%	数	死	%		数	死	%
1965 5.20	12.3	9.2	74.8	2.3	1.3	56.5	4.2	1.8	42.9	1965 6.17	3.5	3.1	88.6
"	0.7	0.7	100.0	0.6	0.4	66.7	0.1	0.1	100.0	"	1.1	0.9	81.8
9.20	12.3	12.3	99.2	0	0	0	0.2	0.2	100.0	10.26.27	1.6	1.6	100.0
"	0.6	0.6	100.0	0.1	0.1	100.0	0	0	0	"	2.2	2.2	100.0
12.23.24	6.6	6.2	93.9	0.9	0.9	100.0	7.9	5.5	69.6	2.14	4.8	4.7	97.9
4.21	8.4	8.1	96.4	0.6	0.4	66.7	20.3	16.1	79.3	5.24	5.1	5.1	100.0

回
虫
数
0.9
0
0.0
0
0
0.1

処理別試験結果表（駆除）

虫態別数（100cm ² 当り）								一〇〇平方センチ	薬 劑 名	試験経過	
蛹				幼虫						撤布年月日	撤布量
生 A	死 B	計 C	B/C %	生 A	死 B	計 C	B/C %				
1.6	0	1.6	0	14.6	0	14.6	0	19.9	B.H.C 乳 劑	1965 4.18	1 m ² 600--700 cc
1.6	0							6.1	"	"	
0	0	0	0	2.9	0	2.9	0	10.6	"	8.18	
0.6	0.6	0.6	0	0.6	0	0.6	0	46.9	"	"	
5.4	0.6	6.0	10.0	32.6	1.9	34.5	5.5	39.3	"	"	
0	0	0	0	31.6	0	31.6	0	35.4	"	12.1	
0	0	0	0	14.0	0	14.0			"	3.25	

回 調 査						第 3 回 調 査									
虫態別死滅状況						調 査 年 月 日	撤布後の虫態別死滅状況								
蛹			幼虫				成虫			蛹			幼虫		
数	死	%	数	死	%		数	死	%	数	死	%	数	死	%
0.9	0	22.2	6.0	5	91.7	1965 7.14									
0	0	0	0	0	0		0.3	0	100.0	0	0	0	0	0	0
0.0	0	0	0	0	0										
0	0	0	0	0	0	1966 3.18									
0	0	0	4.3	0.1	2.3		2.3	2.1	91.3	1.6	0		1.0	0.1	10.0
0.1	0.1	100.0	2.0	1.8	90.0	1966 6.16	7.0	7.0	100.0	0.1	0		0.7	0.3	42.9

8表-1

マツクイムシ別調査

結

設 置 年月日	供 試 木		虫 名	生 死 別	1 回 調 査 (65年4月18日)				生 死 %	2 回 65年5月		調 2 (效
	長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹	
1965 1.14	2	0.1-1.1	キイロコキ クイムシ	生	3.7	1.6	14.6	19.9	100.0	2.7	0.9	2.4
				死	0	0	0	0	0	8.7	1.3	1.8
				計	3.7	1.6	14.6	19.9	100.0	11.3	2.2	4.2
			マツノキク イムシ	生	0	0	0	0	0.4	0.1	0	
				死	0	0	0	0	0.6	0	0	
				計	0	0	0	0	1.0	0.1	0	
			フィリッピン キクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	
				死	0	0	0	0	0	0	0	
				計	0	0	0	0	0	0	0	
			ニセマツノ ラホソウムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	
				死	0	0	0	0	0	0	0	
				計	0	0	0	0	0	0	0	
			合 計	3.7	1.6	14.6	19.9	12.3	2.3	4.2		

※ 太線から下は薬剤撤布後の虫数

結果表 (駆除)

単位 100 cm² 当り

調査 20日		生死 %	3 回 調 査 65年6月17日				生死 %	4 回 調 査				生死 %	計
幼	計		成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
2.4	6.0	33.8	0.4	0.5	0	0.9	9.3						26.8
1.8	11.7	66.1	3.0	0.2	5.5	8.7	90.6						20.4
4.2	17.7	100.0	3.4	0.7	5.5	9.6	100.0						47.2
0	0.5	45.4	0	0	0	0							0.5
0	0.6	54.5	0	0	0	0							0.6
0	1.1	100.0	0	0	0	0							1.1
0	0		0	0	0	0							0
0	0		0	0	0	0							0
0	0		0	0	0	0							0
0	0		0	0.2	0.5	0.7							0.7
0	0		0.1	0	0	0.1							0.1
0	0		0.1	0.2	0.5	0.8							0.8
4.2	18.8		3.5	0.9	6.0	10.4							42.1

マツクイムシ別調査

結

試験区	設置供試木			虫名	生死別	1回調査 (65年4月18日)				生死 %	2回 65年5月		調 20 幼	
	年月日	長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹		
B、 H、 C 乳劑	1965 3.14	2	0.2-0.5	キイロコキクイムシ	生	3.2	0	2.9	6.1	100	0	0.2	0	
					死	0	0	0	0	0	0.7	0.4	0.1	
				計	0	0	0	6.1	100.0	0.7	0.6	0.1		
					マツノキクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0
						死	0	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0	0	
					フィリツピンキクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0
						死	0	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0	0	
					ニセマツノシラホシウムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0
						死	0	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0	0	
				合計	3.2	0	2.9	6.1		0.7	0.6	0		

結果表 (駆除)

単位 100 ml 当り

調査 20日	生死		3 回 調 査 65年6月17日				生死 %	4 回 調 査 65年7月14日				生死 %	計	
	幼	計	成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計			
.2	0	0.2	14.2	0.2	0	0	0.2	18.1	0	0	0	0	0	6.5
.4	0.1	1.2	85.7	0.9	0	0	0.9	81.8	0.3	0	0	0.3	100.0	2.4
.6	0.1	1.4	100.0	1.1	0	0	1.1	100.0	0.3	0	0	0.3	100.0	8.9
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6	0.1	1.4		1.1	0	0	1.1		0.3	0	0	0.3		8.9

3 区

試験区	設置年月日	供試木		虫名	生死別	1 回 調 査 (65年8月18日)				生死%	成		
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計				
B、H、C 乳劑	1965 6.17	2	0.2-0.6	キイロコキクイムシ	生	3.9	0.6	0.5	5.0	47.6	0.1		
					死	5.5	0	0	5.5	52.3	12.2		
					計	9.4	0.6	0.5	10.5	100.0	12.3		
				マツノキクイ	生	0	0	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0	0
				フィリッピンキクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0	0
				ニセマツノシラホソウムシ	生	0	0	0.1	0.1	100.0	0	0	
					死	0	0	0	0	0	0	0	
					計	0	0	0.1	0.1	100.0	0	0	
合計	9.4	0.6	0.6	10.6				12.3					

結果表 (駆除)

単位 100 cm 当り

2 回 調 査 65年9月20日				生 死 %	3 回 調 査 65年10月26日				生 死 %	計
成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0.1	0	0	0.1	0.8	0	0	0	0	0	5.1
12.2	0	0.2	12.4	99.2	1.6	0	0	1.6	100.0	19.5
12.3	0	0.2	12.5	100.0	1.6	0	0	1.6	100.0	24.6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
12.3	0	0.2	12.5		1.6	0	0	1.6		24.7

マツクイムシ別調査

3 区

結

試験区	設置年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 (65年8月18日)				生死%	結	
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計			
B、 H、 C 乳劑	1966 7.14	2	0.1-0.4	キイロコキクイムシ	生	2.8	5.	32.4	40.6	86.9	0	
					死	3.6	0.	1.9	6.1	13.1	0.5	
					計	6.4	6.	34.3	46.7	100.0	0.5	
				マツノキクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0
				フィリッピンキクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0
				ニセマツノシホシゾウムシ	生	0	0	0.2	0.2	100.0	0	
					死	0	0	0	0	0	0.1	
					計	0	0	0.2	0.2	100.0	0.1	
合計	6.4	6.0	34.5	46.9	0.6							

結果表 (駆除)

単位 100 cm²当り

2 回 調 査 65年9月20日				生 死 %	3 回 調 査 65年10月26日				生 死 %	計
成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40.6
0.5	0	0	0	100.0	2.1	0	0	2.1	100.0	8.7
0.5	0	0	0	100.0	2.1	0	0	2.1	100.0	49.3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
0.1	0.1	0	0.2	100.0	0.1	0	0	0.1	100.0	0.3
0.1	0.1	0	0.2	100.0	0.1	0	0	0.1	100.0	0.5
0.6	0.1	0	0.7		2.2	0	0	2.2		49.8

マツクイムシ別調査

結

試験区	設置年月日	供試木		虫名	生死別	1 回 調 査 (65年11月30日)				生死 %	2 回 65年12月		調 2.4 幼		
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹			
														成	蛹
B、 H、 C 乳剂	1965 10.28	2	0.2-0.5	キイロコキ クイムシ	生	5.4	0	31.3	36.7	94.1	0.4	0	0.8		
					死	2.3	0	0	2.3	5.8	6.2	0.9	4.1		
					計	7.7	0	31.3	39.0	100.0	6.6	0.9	4.6		
				マツノキク イムシ	生	0	0	0.3	0.3	100.0	0	0	1.9		
					死	0	0	0	0	0	0	0	1.4		
					計	0	0	0.3	0.3	100.0	0	0	3.3		
				フィリッピン クイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0		
					死	0	0	0	0	0	0	0	0		
					計	0	0	0	0	0	0	0	0		
				ニセマツノシ ラホソウムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0		
					死	0	0	0	0	0	0	0	0		
					計	0	0	0	0	0	0	0	0		
				合 計				7.7	0	31.6	39.3		6.6	0.9	7.9

結果表 (駆除)

単位 100cm²

調査 24日		生死 %	3回調査 66年2月14日				生死 %	4回調査 66年3月18日				生死 %	計
幼	計		成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0.5	0.9	7.4	0.1	0	0	0.1	2.0	0	0	0	0	0	37.7
4.1	11.2	92.5	4.7	0	0	4.7	97.9	2.1	0	0	2.1	100.0	20.3
4.6	12.1	100.0	4.8	0	0	4.8	100.0	2.1	0	0	2.1	100.0	58.0
1.9	1.9	57.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
1.4	1.4	42.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4
3.3	3.3	100.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	4.2	4.2	97.6	0.2	1.6	0.9	2.7	96.4	6.9
0	0	0	0	0	0.1	0.1	2.3	0	0	0.1	0.1	3.5	0.2
0	0	0	0	0	4.3	4.3	100.0	0.2	1.6	1.0	2.8	100.0	7.1
7.9	15.4		4.8	0	4.3	9.1		2.3	1.6	1.0	4.9		68.7

8表-6

マツクイムシ別調査

結

試験区	設置年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 (66年3月18日)				生死別	2回 66年4月		調2 幼			
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹				
														成	蛹	
B、 H、 C 乳剤	1966 2.18	2	0.2-0.7	キイロコキクイムシ	生	16.7	0	14.0	30.7	86.7	0.3	0.2	20.3			
					死	4.7	0	0	4.7	13.2	8.1	0.4				
					計	21.4	0	14.0	35.4	100.0	8.4	0.6				
				マツノキクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
					死	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
					計	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
				フィリツピンキクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
				ニセマツノシラホソウムシ	生	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
合計					21.4	0	14.0	35.4	0	8.4	0.6	20.3				

結果表 (駆除)

単位 100cm²当り

調査 21日		生死 %	3 回 調 査 66年5月24日				生死 %	4 回 調 査 66年6月16日				生死 %	計
幼	計		成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
4.2	4.7	16.0	0	0	0.1	0.1	1.4	0	0.1	0.4	0.5	6.4	36.0
16.1	24.6	83.9	5.1	0.1	1.8	7.0	98.5	7.0	0	0.3	7.3	93.5	43.6
20.3	29.3	100.0	5.1	0.1	1.9	7.1	100.0	7.0	0.1	0.7	7.8	100.0	79.6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0.1	0.1	100.0	0	0	0	0	0	0.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0.1	0.1	100.0	0	0	0	0	0	0.1
20.3	29.3		5.1	0.1	2.0	7.2		7.0	0.1	0.7	7.8		79.7

9 表

マツクイムシ駆除

成

試験区	設置年月日	供 試 木						調査年月日	薬 劑 撒 布 前			
		試験回数	本数	長さ	元口徑	末口徑	皮厚		成 虫			
									生 A	死 B	計 C	B/C %
5	1965 1.14	1	3	2 ^m	3-4 ^{cm}	2-3 ^{cm}	0.1-0.2 ^{cm}	1965 4.17	3.2	0	3.2	0
5	3.14	2	5	2	3-6	2-4	0.1-0.6	"	0.2	0	0.2	0
5	3.14	3	5	2	5-9	3-5	0.2-0.7	"	5.7	0	5.7	0
5	6.17	4	5	2	6-8	4-7	0.2-0.4	8.18	3.3	3.4	6.7	50.7
5	7.14	5	5	2	3-6	2-4	0.1-0.4	"	1.6	19.4	21.0	92.4
5	10.27	6	5	2	5-8	3-6	0.2-0.3	11.30	7.5	11.2	18.7	59.9
5	1966 2.18	7	5	2	5-9	4-7	0.2-0.5	1966 3.18	10.6	2.0	12.6	15.9

調査年月日	第 1 回 調 査									調査年月日	第 2		
	撒布後の虫態別死滅状況										撒布後		
	成 虫			蛹			幼 虫				成 虫		
	数	死	%	数	死	%	数	死	%		数	死	%
1965 5.20	2.1.6	2.1.4	99.1	0	0	0	18.9	18.9	100.0	1965 6.16.17	8.6.0	8.6.0	100.0
"	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	100.0	"	0	0	0
"	0.2	0.2	100.0	0.7	0.6	85.7	0	0	0	"	2.2	2.1	95.5
9.20	10.5	10.5	100.0	0	0	0	0	0	0	10.26	6.8	6.8	100.0
"	2.2.2	2.1.8	98.2	0	0	0	0	0	0	"	3.7	3.7	100.0
12.23.24	2.1.5	2.0.6	95.8	1.6	0.9	56.3	19.2	18.3	95.3	1966 2.14	14.7	14.7	100.0
4.20	3.0	3.0	100.0	0	0		3.6	3.4	94.4	5.24	5.1	5.1	100.0

成績表

の虫態別数(100 cm ² 当り)								〇〇平方センチ	薬 劑 名	試験経過	
蛹				幼 虫						撒 布 年 月 日	撒 布 量
生 A	死 B	計 C	B C %	生 A	生 B	計 C	B C %				
23.3	0	23.3	0	22.2	0	22.2	0	48.7	乳、7.5 劑	1965 4.18	1 m ² 600--700 cc
0	0	0	0	2.4	0	2.4	0	2.6	"	"	
0	0	0	0	22.8	0	22.8	0	28.5	"	"	
0.4	0	0.4	0	0.7	0	0.7	0	7.8	"	8.18	
2.3	0	2.3	0	19.1	11.0	30.1	36.5	42.4	"	"	
0.2	0.2	0.4	50.0	101.5	7.7	109.2	7.1	128.3	"	12.1	
0	0	0	0	5.6	0	5.6		18.2	"	3.25	

回 調 査															第 3 回 調 査					
の虫態別死滅状況						調 査 年 月 日	撒布後の虫態別死滅状況													
蛹			幼 虫				成 虫			蛹			幼 虫							
数	死	%	数	死	%		数	死	%	数	死	%	数	死	%					
0	0	0	3.5	3.5	100.0	1965 7.13														
0	0	0	0	0	0		0.3	0.1	33.3	0	0	0	0	0	0					
0.1	0	0	0.1	0.1	100.0															
0	0	0	0	0	0	1966 3.18														
0	0	0	0	0	0		19.5	19.5		0	0	0	0.7	0.2						
0	0	0	0.6	0.4	66.7															
0.1	0.1	100.0	7.2	7.0	97.2	6.18	2.3	2.3	100.0	0	0	0	0	0						

マツクイムシ別調査

試験区	設置年月日	試験木		虫名	生死別	1回調査 (65年4月17日)				生死%
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計	
T、七、五乳劑	1965 1.14	2	0.1-0.2	キイロコクイムシ	生	3.2	23.3	22.2	48.7	100
					死	0	0	0	0	0
					計	3.2	23.3	22.2	48.7	
				マキノコクイムシ	生	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0
				フィリッピン クイムシ	生	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0
				ニセマツノシ ラホソウムシ	生	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0
				合計	3.2	23.3	22.2	48.7		

結果表 (駆除)

単位 100cm²当り

2 回 調 査 65年5月20日				生 死 %	3 回 調 査 65年6月16日				生 死 %	計
成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0.2	0	0	0.2	0.5	0	0	0	0	0	48.9
2.1.4	0	18.9	40.3	99.5	86.0	0	3.5	89.5	100	129.8
2.1.6	0	18.9	40.5		86.0	0	3.5	89.5		178.7
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.6	0	18.9	40.5		86.0	0	3.5	89.5		178.7

マツクイムシ別調査結果

試験区	設置年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 (65年4月17日)				生死%
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計	
T、七、五乳劑	1965 3.14	2	0.1-0.6	キイロコキ クイムシ	生	0.2	0	2.4	2.6	100
					死	0	0	0	0	0
					計	0.2	0	2.4	2.6	
				マツクイムシ	生	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0
				フィリッピン クイムシ	生	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0
				ニセマツノシ ラホソウムシ	生	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0
合計	0.2	0	2.4	2.6						

米表 (驅除)

單位 100cm² 当り

2 回 調 査 65年5月20日				生 死 %	3 回 調 査 65年6月16日				生 死 %	計
成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.6	
0	0	0.2	0.2	100	0	0	0	0	0.2	
0	0	0.2	0.2		0	0	0	0	2.8	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0.2	0.2		0	0	0	0	2.8	

マツクイムシ別調査

結

試験区	設置 年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 65年4月17日				生死%	2回 65年5月		2	
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹		
T、 七、 五乳剤	1965 3.14	2	0.2-0.7	キイロコキクイムシ	生	5.7	0	22.8	28.5	100	0	0.1	0	
					死	0	0	0	0	0	0.2	0.6	0	
					計	5.7	0	22.8	28.5	0.2	0.7	0		
				マツノキクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	フィリッピンキクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	ニセマツノシラホソウムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	合計					5.7	0	22.8	28.5		0.2	0.7		

結果表 (

単位 100cm²当り

調査 20日		生死 %	3回調査 65年6月16日				生死 %	4回調査 65年7月13日				生死 %	計
幼	計		成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0	0.1	11.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28.6
0	0.8	88.8	2.0	0	0	2.0	100	0.1	0	0	0.1	100	2.9
0	0.9		2.0	0	0	2.0		0.1	0	0	0.1		31.5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0.1	0.1	0	0.2	50	0.2	0	0	0.2	100	0.4
0	0	0	0.1	0	0.1	0.2	50	0	0	0	0	0	0.2
0	0	0	0.2	0.1	0.1	0.4		0.2	0	0	0.2		0.6
	0.9		2.2	0.1	0.1	2.4		0.3	0	0	0.3		32.1

9表-4

マツクイムシ別調査

結

試験区	設置年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 (65年8月18日)				生死%
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計	
T、七、五乳剤	1965 6.17	2	0.2-0.4	キイロコキクイムシ	生	3.3	0.4	0.7	4.4	56.4
					死	3.4	0	0	3.4	43.5
					計	6.7	0.4	0.7	7.8	
				マツノキクイムシ	生	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0
				フィリッピンキクイムシ	生	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0
				ニセマツノシラホシノウムシ	生	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0
合計	6.7	0.4	0.7	7.8						

1
10
10
0
0
0
0
0
0
10

結果表 (駆除)

單位 100㎡当り

2 回 調 査 65年9月20日				生 死 %	3 回 調 査 65年10月26日				生 死 %	計
成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4
10.5	0	0	10.5	100	6.8	0	0	6.8	100	20.7
10.5	0	0	10.5		6.8	0	0	6.8		25.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.5	0	0	10.5		6.8	0	0	6.8		25.1

マツクイムシ別調査

総

試験区	設置 年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 (65年8月18日)				生死%
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計	
T、七、五乳剤	1965 7.14	2	0.1-0.4	キイロコキクイムシ	生	1.6	2.3	19.0	22.9	42.9
					死	19.4	0	11.0	30.4	57.0
					計	21.0	2.3	30.0	53.3	
				マツノキクイムシ	生	0	0	0.1	0.1	100
					死	0	0	0	0	0
					計	0	0	0.1	0.1	
				フィリッピンキクイムシ	生	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0
				ニセマツノシラホシゾウムシ	生	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0
				合計	21.0	2.3	30.1	53.4		

2
2

2

結果表 (駆除)

単位 100cm²当り

2 回 調 査 (65年9月20日)				生 死 %	3 回 調 査 65年10月26日				生 死 %	計
成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0.4	0	0	0.4	1.8	0	0	0	0	0	23.3
21.8	0	0	21.8	98.2	3.7	0	0	3.7	100	55.9
22.2	0	0	22.2		3.7	0	0	3.7		79.2
0	0	0	0	0	0	0	0	0		0.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0	0	0	0		0.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
22.2	0	0	22.2		3.7	0	0	3.7		79.3

マツクイムシ別調査

試験区	設置年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 (65年11月30日)				生死%	2回 66年12月	
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹
T、七、五乳剤	1965 10.27	2	0.2-0.3	キイロコキクイムシ	生	7.5	0.2	101.4	109.1	85.1	0.9	0.7
					死	11.2	0.2	7.7	19.1	14.9	20.6	0.9
					計	18.7	0.2	109.1	128.2	21.5	1.6	
				マツノキクイムシ	生	0	0	0.1	0.1	100	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0.1	0.1	100	0	0
	フィリッピンキクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0			
		死	0	0	0	0	0	0	0			
		計	0	0	0	0	0	0	0			
	ニセマツノシラホソウムシ	生	0	0	0	0	0	0	0			
		死	0	0	0	0	0	0	0			
		計	0	0	0	0	0	0	0			
合計				生	18.7	0.4	109.2	128.3		21.5	1.6	

結果表 (駆除)

単位 100羽当り

調査 23日		生死 %	3 回 調査 66年2月14日				生死 %	4 回 調査 66年3月18日				生死 %	計
幼	計		成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
07	2.3	5.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111.4	
18.1	39.6	94.5	14.7	0	0	14.7	100.0	19.5	0	0	19.5	100	92.9
18.8	41.9			0	0	14.7		19.5	0	0	19.5	100	204.3
0.2	0.2	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
0.2	0.2	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
0.4	0.4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0.2	0.2	33.3	0	0	0.5	0.5	71.4	0.7
0	0	0	0	0	0.4	0.4	66.6	0	0	0.2	0.2	28.5	0.6
0	0	0	0	0	0.6	0.6		0	0	0.7	0.7		1.3
19.2	42.3		14.7	0	0.6	15.3		19.5	0	0.7	20.2		206.1

9表-7

マツクイムシ別調査

試験区	設置 年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 (66年3月18日)				生死 %	2回 66年4月	
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹
	T、 七、 五 乳 劑	1966 2.18	2	0.2-0.5	キイロコキ クイムシ	生	10.6	0	5.6	16.2	89.0	0
死						2.0	0	0	2.0	11.0	3.0	0
				計	12.6	0	5.6	18.2		3.0	0	
				マツノキク イムシ	生	0	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0
				計	0	0	0	0		0	0	
				フィリッピン クイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0
				計	0	0	0	0	0	0	0	
				ニセマツノシ ラホソウムシ	生	0	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0
				計	0	0	0	0	0	0	0	
			合計		12.6	0	5.6	18.2		3.0	0	

結果表 (秘 除)

単位 100cm²当り

調査 20日		生 死 %	3 回 調 査 66年5月24日				生 死 %	4 回 調 査 66年6月18日				生 死 %	計
幼	計		成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0	0	0	0	0	0.1	0.1	1.4	0	0	0	0	0	16.3
0.4	3.4	100	5.1	0.1	1.8	7.0	98.6	2.3	0	0	2.3	100	14.7
0.4	3.4	100	5.1	0.1	1.9	7.1		2.3	0	0	2.3	100	31.0
0.2	0.2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.2	0.2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0.1	0.1	100	0	0	0	0	0	0.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0.1	0.1	100	0	0	0	0	0	0.1
0.6	3.6		5.1	0.1	2.0	7.2		2.3	0	0	2.3		31.3

10表

マツクイムシ駆除

試験区	設置年月日	試験回数	供試木					調査年月日	薬剤撒布			
			本数	長さ	元口径	末口径	皮厚		成虫			
									生A	死B	計C	B/C%
6	1965 3.14	1	5	2	5-9 cm	4-6 cm	0.1-0.6 cm	1965 4.15	3.3	0	3.3	0
6	1965 1.14	1	5	2	5-9	5-6	0.2-0.8	1965 4.15	2.2	0	2.2	
6	6.17	2	5	2	5-8	4-6	0.2-0.4	8.18	4.9	1.5	6.4	23.4
6	10.27	3	5	2	4-7	2-6	0.1-0.6	11.29	9.8	2.3	12.1	19.0
6	1966 2.18	1966 3.18	5	2	4-7	2-5	0.1-0.3	1966 3.18	8.4	0	8.4	

調査年月日	第1回調査									調査年月日	第2回調査		
	撒布後の虫態別死滅状況										撒布後		
	成虫			蛹			幼虫				成虫		
	数	死	%	数	死	%	数	死	%		数	死	%
1965 5.20	2.6	2.2	84.6	1.4	0.9	64.3	2.7	1.6	59.3	1965 6.16	2.4	2.2	91.7
5.20	8.0	7.8	97.5	2.2	2.1	95.5	5.6	5.1	91.1	6.16	5.0	5.0	100.0
9.20	7.6	7.2	94.7	0.3	0	0	0.8	0.6	75.0	10.26	5.3	5.3	100.0
12.24	3.8	3.8	100.0	0	0	0	0	0	0	1966 2.14	1.7	1.7	100.0
4.20	5.6	5.3	94.6	0.6	0	0	2.4	1.1	91.7	5.24	5.6	5.6	100.0

成績表

前の虫態別数 (100cm当り)								100 平方センチ	薬 劑 名	試験経過	
蛹				幼虫						撒布年月日	撒布量
生 A	死 B	計 C	B/C %	生 A	死 B	計 C	B/C %				
0	0	0	0	7.2	0	7.2	0	10.5	エンB油剤 10倍	1965 4.18	1 m ² 600-700 cc
2.7	0	2.7		31.7	0	31.7		36.6	エンB油剤 5倍	4.18	1 m ² 600-700 cc
3.2	0.4	3.6	11.1	6.1	0.5	6.6	7.6	16.6	"	8.18	"
0	0	0	0	9.7	0	9.7	0	21.8	"	12.1	"
0	0	0	0	25.9	0	25.9		34.3		1966 3.25	"

回 調 査															第 3 回 調 査														
の虫態別死滅状況									調 査 年 月 日	撒布後の虫態別死滅状況																			
蛹										成 虫			蛹			幼 虫													
数	死	%	数	死	%	数	死	%		数	死	%	数	死	%														
0.2	0.2	100.0	3.2	2.0	62.5	1965 7.13	1.7	1.2	70.6	0.4	0.3	75.0	0.1	0.1	100.0														
0.3	0.3	100.0	2.1	0.7	33.3																								
0	0	0	0	0	0																								
0	0	0	0	0	0	1966 3.18	0.8	0.8	100.0	0	0	0	0	0	0														
0	0	0	0.1	0.1	100.0	6.16	2.3	2.3	100.00	0	0	0	0	0	0														

10表-1

マツクイムシ別調

試験区	設置 年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 (65年4月15日)				生死 %	2回 65年5月	
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹
エンB油剤 (10倍)	1965 3.14	2	0.1-0.6	キイロコキ クイムシ	生	3.3	0	7.2	10.5	100	0.4	0.5
					死	0	0	0	0	0	2.2	0.9
					計	3.3	0	7.2	10.5	100	2.6	1.4
					マツノキク イムシ	生	0	0	0	0	0	0
						死	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0
					フィリッピン キクイムシ	生	0	0	0	0	0	0
						死	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0
					ニセマツノ ラホソウムシ	生	0	0	0	0	0	0
						死	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0
				合計	3.3	0	7.2	10.5		2.6	1.4	

查結果表 (剔除)

單位 100 cm² 당

調査 20日		生死 %	3回調査 65年6月16日				生死 %	4回調査 65年7月13日				生死 %	計
幼	計		成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0.7	1.6	26.2	0.2	0	0.9	1.1	20.8	0.5	0	0	0.5	25.0	13.7
0.4	4.5	73.8	2.2	0.2	1.8	4.2	79.2	1.2	0.3	0	1.5	75.0	10.2
2.1	6.1	100	2.4	0.2	2.7	5.3	100	1.7	0.3	0	2.0	100	23.9
0.4	0.4	66.7	0	0	0.3	0.3	60.0	0	0	0	0	0	0.7
0.2	0.2	33.3	0	0	0.2	0.2	40.0	0	0	0	0	0	0.4
0.6	0.6	100	0	0	0.5	0.5	100	0	0	0	0	0	1.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0.1	50.0	0.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	50.0	0.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.2	100	0.2
2.7	6.7		2.4	0.2	3.2	5.8		1.7	0.4	0.1	2.2		35.2

マツクイムシ別調査

試験区	設置 年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 (65年4月15日)				生死 %
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計	
エンB 油剤 (五倍)	1965 1.14	2	0.2--0.8	キイロコキ クイムシ	生	2.1	2.6	31.4	36.1	100
					死	0	0	0	0	0
				計	2.1	2.6	31.4	36.1	100	
				マツノキク イムシ	生	0.1	0.1	0.3	0.5	100
					死	0	0	0	0	0
				計	0.1	0.1	0.3	0.5	100	
				フィリッピン クイムシ	生	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0
				計	0	0	0	0	0	
				ニセマツノシ ラホソウムシ	生	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0
				計	0	0	0	0	0	
			合計		2.2	2.7	31.7	36.6		

結果表 (駆除)

単位 100cm²当り

2 回 調 査 65年5月20日				生 死 %	3 回 調 査 65年6月16日				生 死 %	計
成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0.2	0.1	0.5	0.8	5.4	0	0	1.2	1.2	19.4	38.1
7.4	2.0	4.7	14.1	94.6	4.7	0.1	0.2	5.0	80.6	19.1
7.6	2.1	5.2	14.9	100	4.7	0.1	1.4	6.2	100	57.2
									1	
0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	16.7	0.7
0.4	0.1	0.4	0.9	100	0.3	0.2	0.5	1.0	83.3	1.9
0.4	0.1	0.4	0.9	100	0.3	0.2	0.7	1.2	100	2.6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.0	2.2	5.6	15.8		5.0	0.3	2.1	7.4		59.8

10表-3

マツクイムシ別調査

試験区	設置 年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 (65年8月18日)				生死 %
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計	
エン B 油 剤 (五 倍)	1965 6.17	2	0.2-0.4	キイロコキ クイムシ	生	4.9	3.2	5.9	14.0	85.4
					死	1.5	0.4	0.5	2.4	14.6
				計	6.4	3.6	6.4	16.4	100	
				マツノキク イムシ	生	0	0	0.2	0.2	100
					死	0	0	0	0	0
				計	0	0	0.2	0.2	100	
	フィリッピン クイムシ	生	0	0	0	0	0			
		死	0	0	0	0	0			
	計	0	0	0	0	0				
	ニセマツノシ ラホシノウムシ	生	0	0	0	0	0			
		死	0	0	0	0	0			
	計	0	0	0	0	0				
合計					6.4	3.6	6.6	16.6		

結果表

単位 100cm²当り

2 回 調 査 65年9月20日				生 死 %	3 回 調 査 65年10月26日				生 死 %	計
成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0.4	0.2	0.2	0.8	9.3	0	0	0	0	0	14.8
7.2	0	0.6	7.8	90.7	5.3	0	0	5.3	100	15.5
7.6	0.2	0.8	8.6	100	5.3	0	0	5.3	100	30.3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0.1	0	0	100	0	0	0	0	0	0.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0.1	0	0	100	0	0	0	0	0	0.1
7.6	0.3	0.8	8.7		5.3	0	0	5.3		30.6

マツクイムシ別調査

試験区	設置年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 (65年11月29日)				生死 %	2回 65年12月		
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹	
エンB、 油剤(五倍)	1965 10.27	2	0.1-0.6	キイロコキクイムシ	生	9.8	0	9.7	19.5	89.4	0	0	
					死	2.3	0	0	2.3	110.6	3.8	0	
				計		12.1	0	9.7	21.8	100	3.8	0	
					マツノキクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	
					死	0	0	0	0	0	0	0	
					計	0	0	0	0	0	0	0	
					フィリッピンキクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	
					死	0	0	0	0	0	0	0	
					計	0	0	0	0	0	0	0	
					ニセマツノシラホソウムシ	生	0	0	0	0	0	0	
					死	0	0	0	0	0	0	0	
					計	0	0	0	0	0	0	0	
					合計		12.1	0	9.7	21.8	0	3.8	0

結果表 (駆除)

単位 100cm²当り

調査 24日		生死 %	3回調査 66年2月14日				生死 %	4回調査 66年3月18日				生死 %	計
幼	計		成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.5
0	3.8	100	1.7	0	0	1.7	100	0.8	0	0	0.8	100	8.5
0	3.8	100	1.7	0	0	1.7	100	0.8	0	0	0.8	100	28.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	3.8		1.7	0	0	1.7		0.8	0	0	0.8		28.1

マツクイムシ別調査

試験区	設置 年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 (66年3月18日)				生死 %	2回 66年4月		
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹	
エンB 油剤 (五倍)	1966 8.18	2	0.1-0.3	キイロコキ クイムシ	生	8.4	0	25.9	34.3	100	0.3	0.6	
					死	0	0	0	0	0	5.3	0	
					計	8.4	0	25.9	34.3	100	5.6	0.6	
				マツノキク イムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0	0
				フィリッピン クイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0	0
				ニセマツノシ ラホソウムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	8.4	0	25.9	34.3		5.6	0.6						

結果表 (剔除)

単位 100cm²当り

調査 20日		生死 %	3 回 調 査 66年5月24日				生死 %	4 回 調 査 66年6月16日				生死 %	計
幼	計		成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
1.3	2.2	25.5	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	36.5
1.1	6.4	74.4	5.6	0	0.1	5.7	100	2.3	0	0	2.3	100	14.4
2.4	8.6	100	5.6	0	0.1	5.7	100	2.3	0	0	2.3	100	50.9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4	8.6		5.6	0	0.1	5.7		2.3	0	0	2.3		50.9

11表

アノキイムシ

試験区	設置年月日	供試木						調査年月日	薬剤散布			
		試験回数	本数	長さ	元口径	末口径	皮厚		成		虫	
									生 A	死 B	計 C	B/C %
7	1965 10.28	1	5	2 ^m	4-7 ^{cm}	3-5 ^{cm}	0.1-0.4	1965 11.29	2.6	1.4	4.0	35.0
7	1966 2.18	2	5	2	6-7	4-6	0.2-0.4	1966 3.18	3.9	0	3.9	
8	1965 9.21	1	5	2	5-8	3-6	0.2-0.5	1965 10.26	6.1	8.2	14.3	57.3
8	10.27	2	5	2	5-6	4-5	0.2	11.29	20.9	0.9	21.8	4.1
8	1966 2.18	3	5	2	8-9	5-8	0.2-0.5	1966 3.18	7.7	0.2	7.9	0.3

第 1 回 調 査									
調査年月日	撒布後の虫態別死滅状況								
	成 虫			蛹			幼 虫		
	数	死	%	数	死	%	数	死	%
1965 12.24	1.1	1.1	100.00	0	0	0	0	0	100.00
4.20	0.6	0.6	100.00	0	0		0	0	
1965 11.29	29.5	7.6	25.8	12.9	2.4	18.6	29.4	6.0	22.4
12.23	22.9	9.1	39.7	4.8	0.9	18.8	3.7	2.4	64.9
4.20	1.1	1.0	90.9	0	0		0	0	

除成績表

前〇虫態別数 (100 cm当り)								一〇〇平方センチ	薬劑名	試験経過	
蛹				幼		虫				撒布年月日	撒布量
生	死	計	B/C %	生	死	計	B/C %				
A	B	C	%	A	B	C	%				
0	0	0	0	0.8	0	0.8	0	4.8	バインサイド乳劑	1965 11.30	1 m ² 600-700 cc
0	0	0	0	3.5	0	3.5	0	7.4	"	3.25	"
16.5	0	16.5	0	88.2	0	88.2	0	119.0	バインサイド油	1965 10.27	1 m ² 600-700 cc
52.0	0.1	52.1	1.9	122.1	0	122.1	0	196.0	"	11.30	"
0	0	0	0	8.9	0	8.9	0	16.8	"	3.25	"

調査年月日	第 2 回 調 査								
	撒布後の虫態別死滅状況								
	成 虫			蛹			幼 虫		
	数	死	%	数	死	%	数	死	%
1966 2.14	0.2	0.2	100.00	0	0	0	0	0	0
5.24	0	0		0	0		0	0	
1965 12.23	66.6	53.7	80.6	8.6	3.5	40.7	7.8	4.2	53.8
1966 2.14	42.7	42.6	99.8	0.2	0.2	100.0	0	0	0
5.24	0.3	0.3	100.00	0	0		0	0	

調査年 月日	第 3 回 調 査								
	撤 布 後 の 虫 態 別 死 滅 状 況								
	成 虫			蛹			幼 虫		
	数	死	%	数	死	%	数	死	%
1966 3.18	0	0		0	0		0	0	
6.16	0.1	0.1	100.0	0	0		0	0	
1966 2.14	11.8	10.4	88.1	0.8	0.7	87.5	0.5	0.3	60.0
1966 3.18	23.7	23.6	99.6	0	0		0	0	
6.16	0.4	0.2	50.0	0	0		0.5	0.4	80.0

第 4 回 調 査									
調 査 年 月 日	撒 布 後 の 虫 態 別 死 滅 状 況								
	成 虫			蛹			幼 虫		
	数	死	%	数	死	%	数	死	%
1966 4.20	0.2	0.2	100.00	0	0		0	0	
1966 3.18	6.2	6.0	96.8	0.7	0.5	71.4	0	0	

11表-1

マツクイムシ別調査

試験区	年設 月日置	供試木		虫名	生死別	1回調査 66年11月25日				生死%	2回調査 65年12月24日				生死%	
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
バインサイド乳剤	1965 10.28	2	0.1— 0.4	キイロコキクイムシ	生	2.3	0	0.8	3.1	68.9	0	0	0	0	0	
					死	1.4	0	0	1.4	31.1	1.1	0	0	1.1	100.0	
					計	3.7	0	0.8	4.5	100.0	1.1	0	0	1.1	100.0	
				フイリツピンキクイムシ	生	0.3	0	0	0.3	100	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					計	0.3	0	0	0.3	100.0	0	0	0	0	0	0
				マツノキクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				ニセマツノシラホシノウムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計					4.0	0	0.8	4.8		1.1	0	0	1.1			

結果表 (驅除)

単位 100cm²当り

3 回 調 査 66年2月14日				生 死 %	4 回 調 査 66年3月18日				生 死 %	5 回 調 査 66年4月20日				生 死 %	計
成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.1	
0.2	0	0	0.2	100	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0.2	100	2.9
0.2	0	0	0.2	100.0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0.2	100.0	6.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.2	0	0	0.2		0	0	0	0	0	0.2	0	0	0.2		6.3

11表-2

マツクイムシ別調査

試験区	設置年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 66年3月18日				生死%	2回 66年4月	
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹
バインサイド乳剤	1966 2.18	2	0.2-0.4	キイロロキ クイムシ	生	3.9	0	3.5	7.4	100	0	0
					死	0	0	0	0	0	0.6	0
				計	3.9	0	3.5	7.4	100.0	0.6	0	
				合計	3.9	0	3.5	7.4		0.6	0	

結果表 (駆除)

単位 100 cm 当り

調査 20日		生 死 %	5 回 調 査 66年5月24日				生 死 %	4 回 調 査 66年6月16日				生 死 %	計
幼	計		成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.4	
0	0.6	100	0	0	0	0	0.1	0	0	0.1	100	0.7	
0	0.6	100.0	0	0	0	0	0.1	0	0	0.1	100.0	8.1	
0	0.6		0	0	0	0	0.1	0	0	0.1		8.1	

マツクイムシ別調査

試験区	年設 月 日	供試木		虫 名	生死 別	1 回 調 査 65年10月26日				生死 %	2 回 調 査 65年11月29日				生死 %	
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
																成
インサイド油剤	1965 9.21	2	0.2 0.5	キイロロキ クイムシ	生	6.1	16.5	88.0	110.6	93.1	21.9	10.5	22.4	54.8	76.8	
					死	8.2	0	0	8.2	6.9	7.6	2.4	6.6	16.6	23.2	
					計	14.3	16.5	88.0	118.8	100.0	29.5	12.9	29.0	71.4	100.0	
				マツノキク イムシ	生	0	0	0.2	0.2	100	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0.2	0.2	100.0	0	0	0	0	0	0
	ニセマツノシ ラホシゾウムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.4	100		
		死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.4	100.0		
	合 計					14.3	16.5	88.2	119.0		29.5	12.9	29.4	71.8		

66.6

結果表 (駆除)

単位 100 ml 当り

3 回 調 査 65年12月23日				生 死 %	4 回 調 査 66年2月14日				生 死 %	5 回 調 査 66年3月18日				生 死 %	計
成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
12.9	5.1	3.6	21.6	26.0	1.4	0	0.2	1.6	12.4	0.2	0	0	0.2	3.0	188.8
53.7	3.5	4.2	61.4	74.0	10.4	0.7	0.2	11.3	82.5	6.0	0.5	0	6.5	97.0	104.0
66.6	8.6	7.8	83.0	100.0	11.8	0.7	0.4	12.9	100.0	6.2	0.5	0	6.7	100.0	292.8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
0	0	0	0	0	0	0.1	0	0.1	50	0	0.2	0	0.2	100	0.7
0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	50	0	0	0	0	0	0.1
0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.2	100.0	0	0.2	0	0.2	100.0	0.8
66.6	8.6	7.8	83.0		11.8	0.8	0.5	13.1		6.2	0.7	0	6.9		293.8

マツクイムシ別調査

試験区	設置年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 66年11月29日				生死%	2回 65年12月	
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹
パインサイド油剤	1965 10.27	2	0.2-0.2	キイロコキクイムシ	生	20.9	52.0	122.1	195.0	99.5	13.8	3.8
					死	0.9	0.1	0	1.0	0.5	9.1	0.9
					計	21.8	52.1	122.1	196.0	100.0	22.9	4.7
				マツノキクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0
					死	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0
				ニセマツノシラホシゾウムシ	生	0	0	0	0	0	0	0.1
					死	0	0	0	0	0	0	0
					計	0	0	0	0	0	0	0.1
				合計	21.8	52.1	122.1	196.0	22.9	4.8		

1
2
3
0
0
0
0
0
0
0
3

結果表 (駆除)

単位 100 cm² 当り

調査 23日		生死 %	3 回 調査 66年2月14日				生死 %	4 回 調査 66年3月18日				生死 %	計
幼	計		成	蛹	幼	計		成	蛹	幼	計		
1.2	18.8	60.5	0.1	0	0	0.1	0.2	0.1	0	0	0.1	0.4	214.0
2.3	12.3	39.5	42.6	0.2	0	42.8	99.8	23.6	0	0	23.6	99.6	79.7
3.5	31.1	100.0	42.7	0.2	0	42.9	100.0	23.7	0	0	23.7	100.0	293.7
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.1	0.2	66.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
0.1	0.1	33.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
0.2	0.3	100.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
3.7	31.4		42.7	0.2	0	42.9		23.7	0	0	23.7		294.0

マツクイムシ別調査

試験区	設置年月日	供試木		虫名	生死別	1回調査 66年3月18日				生死 %	2回 66年4月				
		長さ	皮厚			成	蛹	幼	計		成	蛹			
バイ ン サ イ ド 油 剤	1966 2.18	2	0.2-0.5	キイロコキ クイムシ	生	7.7	0	8.9	16.6	98.8	0	0			
					死	0.2	0	0	0.2				1.2	1.0	0
					計	7.9	0	8.9	16.8				100	1.0	0
	マツノキワ イムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
		死	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
		計	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	ニセマツノシラ ホシゾウムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
		死	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
		計	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	フィリッピン キクイムシ	生	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0				
		死	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
		計	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0				
	合計					7.9	0	8.9	16.8		1.1	0			

結果表 (駆除)

単位 100 cm² 当り

調査 20日		生死 %	3 回 調査 66年5月24日				生死 %	4 回 調査 66年6月16日				生死 %	計
幼	計		成	蛹	幼	計		成	幼	幼	計		
0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0.4	0.6	75.0	17.2
0	1.0	100	0.3	0	0	0.3	100	0.2	0	0	0.2	25.0	1.7
0	1.0	100	0.3	0	0	0.3	100	0.4	0	0.4	0.8	100	18.9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	100	0.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	100	0.1
0	0.1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0.1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
0	1.1		0.3	0	0	0.3		0.4	0	0.5	0.9		19.1

立枯病の防除について

国 吉 清 保

新 城 長 和

1. はじめに

リュウキユウマツの播種苗畑で、一番多く見られるのは立枯病である。

現在の処松の育苗技術において、最も困難とされている本病は、おもに土壌によって感染することが知られておる。文献によれば、土壌のP・Hを5.5以下にさげることによって、防げる事が出来るとも言はれているが、琉球の苗畑は、P・H 5.5以上の処が多く、従って立枯病も少くない現況である。

リュウキユウマツを育苗する場合、床面に一様に播種したが、何時の間に疎らに生えたり、又種苗が次から次へと倒れていく状況の多くは、立枯病が主な原因となっている。

育苗技術の確立のために、播種前に苗床に数種の薬剤で土壌処理をした後、リュウキユウマツを播種して観察したので、その結果を報告する。

2. 試験地の概要

試験地

那ハ市首里赤平町林業試験場首里試験地（元林業試験場本場苗畑）

試験期間

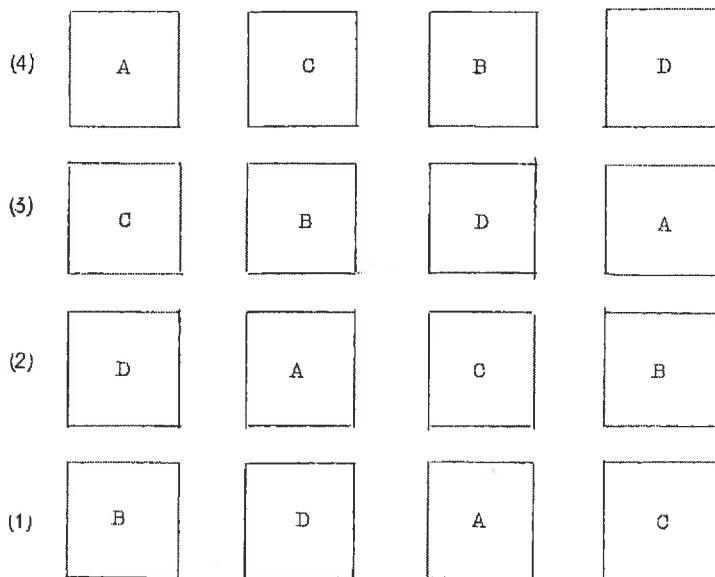
自 1965年11月6日

至 1966年 4月4日

本試験地は、元林業試験場の本場苗畑で、海拔約100m位にあって、隆起珊瑚礁を母岩とした島尻マーチの植土（褐色土）で、P・Hは中性或は微アルカリ（6.9～7.2）で石灰分に富んでいるが、腐植は少い処である。

3. 試験方法及び配置

播種床は耕起したあと、ラテン方格法に基づいて、4ブロック、16プロットを設定した。1プロットは1㎡で、各床間は50cmとし、各プロットの間を高さ20cm、長さ1mのセメント板で直角に仕切り、播種前に次のとおり処理した。



A, ミクロゲン 1,500倍
 B, オーリサイド 500 #
 C, リオゲン 1,000 #
 D, 無処理

薬剤撒布区は1㎡当り4ℓ撒布を2回くりかえした。

播種月日及び播種量

1965年11月6日

1㎡当り 10g (1,200粒)

種子は無処理

11月6日に播種したのち、発芽完了したものと思われる12月6日から1週間に1回あて、各プロットごとに被害苗木数を調査して記録した。

苗木の発生数が甚だ多すぎたのであるが、間引は実行せずそのままの推移をみることにした。

4. 調査成績

1㎡枠内の苗木数の推移は第1、2表のとおりである。12月7日、12月13日の調査した被害苗木は、無処理の175本に対し、A区121本、B区は244本、C区が79本となっている。

表にも明らかな様に、立枯病の多いのは播種してから、86日までが多いようである。

本試験の結果では、処理別の有意差は認められないが、被害本数の少ないのは、C区、A区、D区、B区の順になっている。

被害苗から病原菌を検出した結果、Fusarium 菌が多かった。

尙立枯病の試験完了後、ペスタロチヤ菌による、葉枯性病害が蔓延し、大きな被害が現われた。

なお、各試験区の平均被害本数を第1図にまとめた。

第 1 表 試験区 の

試験区	調査月日 発芽本数	12月	12月	12月	12月	1月	1月	1月	1月
		6日	13日	21日	27日	3日	10日	17日	24日
(1)	B 642 本	1	7	12	5	13	4	0	0
	D 612 "	1	2	7	4	1	1	0	0
	A 634 "	1	4	10	2	2	2	2	0
	C 706 "	0	6	4	1	0	0	0	0
計		3	19	33	12	16	7	2	0
(2)	B 611 本	0	127	38	31	3	5	0	1
	G 728 "	2	29	13	9	0	0	1	0
	A 750 "	2	9	1	2	0	0	0	0
	D 787 "	0	8	3	3	1	2	(3) 0	(2) 0
計		4	173	55	45	4	7	(3) 1	(1) 1
(3)	C 704 本	1	21	7	5	0	1	0	0
	B 753 "	0	47	3	7	0	0	0	0
	D 694 "	0	98	19	15	1	1	0	2
	A 734 "	0	87	14	5	1	1	2	0
計		1	253	43	32	2	3	2	2
(4)	A 781 本	0	18	7	4	2	0	0	(1) 0
	C 724 "	0	20	6	4	3	0	0	0
	B 701 "	0	62	10	5	1	1	(1) 0	0
	D 737 "	0	66	12	3	0	1	0	0
計		0	166	35	16	6	2	(1) 0	(1) 0

※ ()内の数字はコウロギ

被害苗の推移

1月 31日	2月 7日	2月 12日	2月 21日	2月 28日	3月 7日	3月 14日	3月 21日	3月 28日	4月 4日	合計
1	1	(1) 0	0	0	0	1	0	0	0	45 (1)
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
2	0	0	0	0	0	0	0	(1) 0	0	25 (1)
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	12
3	1	(1) 0	0	0	0	2	0	(1) 0	0	98 (2)
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	206
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54
(2) 0	0	(1) 0	0	0	0	0	0	0	0	14 (3)
1	0	0	0	0	0	0	(1) 0	0	0	18 (6)
(2) 2	0	(1) 0	0	0	0	0	(1) 0	0	0	292 (9)
1	0	(1) 0	(1) 0	0	0	0	0	0	0	36 (2)
0	0	0	0	0	0	0	0	(2) 0	(1) 0	57 (3)
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	137
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111
3	0	(1) 0	(1) 0	0	0	0	0	(2) 0	(1) 0	341 (5)
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31 (1)
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	80 (1)
(1) 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82 (1)
(1) 0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	226 (3)

等の被害本数

第 2 表 各試験区の

試験区	調査月日 発芽本数	12月 6日	12月 13日	12月 21日	12月 27日	1月 3日	1月 10日	1月 17日	1月 24日	1月 31日
A	634 本	1	4	10	2	2	2	2	0	2
A	750 "	2	9	1	2	0	0	0	0	(2) 0
A	734 "	0	87	14	5	1	1	2	0	1
A	781 "	0	118	7	4	2	0	0	(1) 0	0
計	2899 "	3	18	32	13	5	3	4	(1) 0	(2) 3
平均	725	0.8	30	8	3	1.2	0.8	1	0	0.8
B	642 本	1	7	12	5	1	4	0	0	1
B	611 "	0	127	38	31	13	5	0	1	1
B	753 "	0	47	3	7	0	0	0	0	0
B	701 "	0	62	10	5	1	1	(1) 0	0	0
計	2707 "	1	243	63	48	17	10	(1) 0	1	2
平均	677	0.3	61	16	12	4.2	3	0	0.3	0.5
C	706 本	0	6	4	1	0	0	0	0	0
C	728 "	2	29	13	19	0	0	1	0	0
C	704 "	1	21	7	5	0	1	0	0	1
C	724 "	0	20	6	4	3	0	0	0	0
計	2862 "	3	76	30	19	3	1	1	0	1
平均	716	0.8	19	7.5	4.8	0.8	0.3	0.3	0	0.3
D	612 本	1	2	7	4	1	1	0	0	0
D	787 "	0	8	3	3	1	2	(3) 0	(2) 0	1
D	694 "	0	98	19	15	1	1	0	2	1
D	737 "	0	66	12	3	0	1	0	0	(1) 0
計	2830 "	1	174	41	25	3	5	(3) 0	(2) 2	(1) 2
平均	708	0.3	44	10.3	6.3	0.8	1.3	0	0.5	0.5

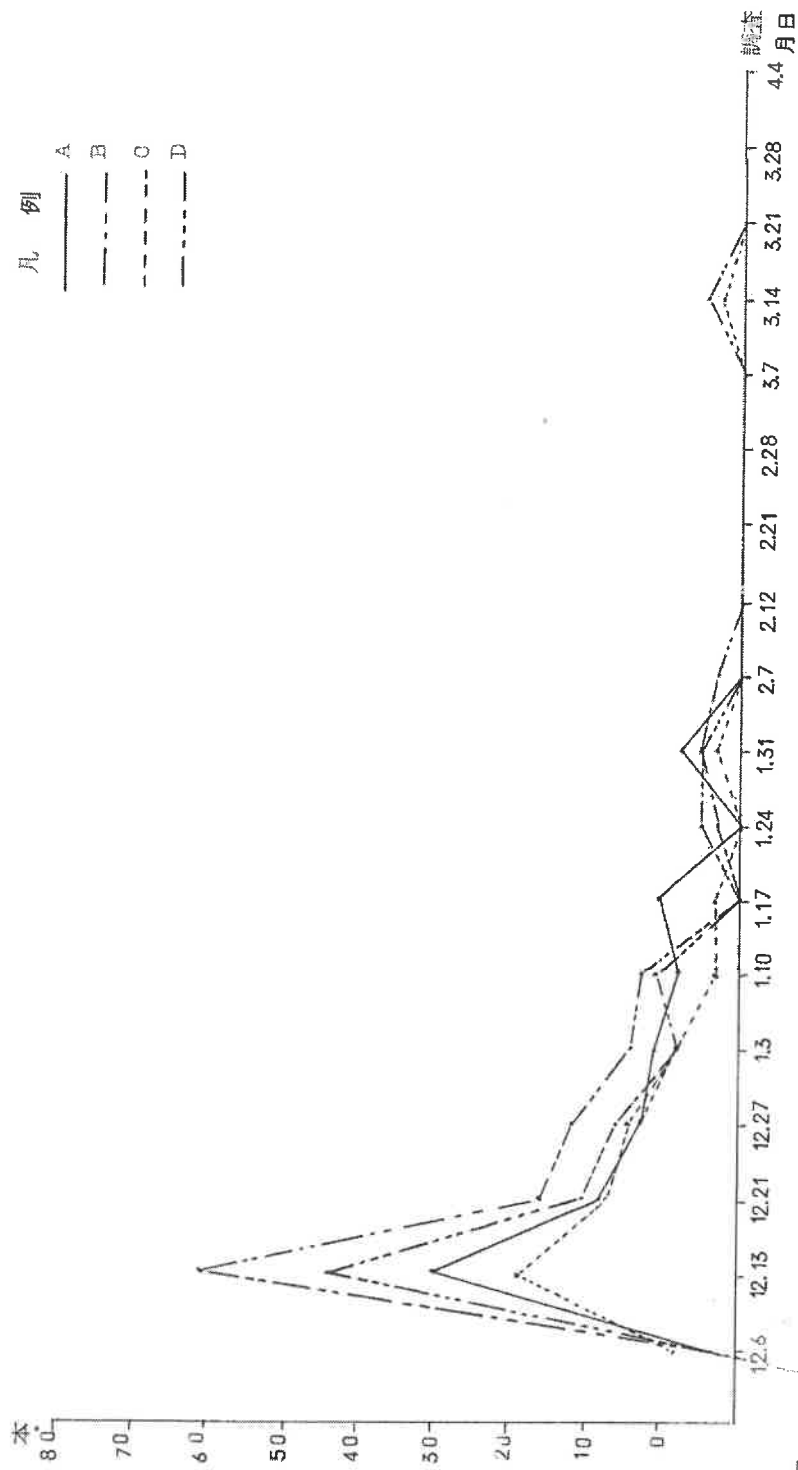
※ ()の数字はコウロギ等の被

被害田の推移

2月 7日	2月 12日	2月 21日	2月 28日	3月 7日	3月 14日	3月 21日	3月 28日	4月 4日	合 計	
0	0	0	0	0	0	0	(1) 0	0	25	(1)
0	(1) 0	0	0	0	0	0	0	0	14	(3)
0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	(1)
0	(1) 0	0	0	0	0	0	(1) 0	0	181	(5)
0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	
1	(1) 0	0	0	0	1	0	0	0	45	(1)
0	0	0	0	0	0	0	0	0	206	
0	0	0	0	0	0	0	(2) 0	(1) 0	57	(3)
0	0	0	0	0	1	0	0	0	80	(1)
1	(1) 0	0	0	0	2	0	(2) 0	(1) 0	388	(5)
0.3	0	0	0	0	0.5	0	0	0	97	
0	0	0	0	0	1	0	0	0	12	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	
0	(1) 0	(1) 0	0	0	0	0	0	0	36	(2)
0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	
0	(1) 0	(1) 0	0	0	1	0	0	0	135	(2)
0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	34	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
0	0	0	0	0	0	0	(1) 0	0	18	(6)
0	0	0	0	0	0	0	0	0	137	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	(1)
0	0	0	0	0	0	0	(1) 0	0	253	(7)
0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	

害本数

各試験区の平均被害本数調査図



第1図

5. ま と め

本試験結果から次のことが知ることが出来た。

1. 播種が早かった関係か、各試験区の成績には有意差は認められなかった。
2. 本試験結果から、リュウキュウマツは年内に播種した方がよいように思われた。
3. リュウキュウマツの育苗において、立枯病と同時に葉枯病についても研究しておく必要がある。
4. 立枯病の発生は、発芽完了したと思われる直後が多いようである。

II 資 料

1 防風林の防風効果 (資料)

1 はじめに

高江洲重一※ 宜寿次長章※※

防風林に関する風速減殺の観測研究は過去数多くなされていて、その効果が大なることは明らかにされている。しかし原則的なものを求めようとするれば、測定場所の地形地物等を考慮して、特異性が少なく標準的なものでなければならぬ。そこで林の横型を造り、風洞実験等によって試験研究がなされ、かなりくわしいデータが出ているが、現実林分における測定は数少ない。

沖縄の耕地は起伏が多く、地形が複雑なため、林前(風上)、林後(風下)の面積が狭く林帯前で樹高の10倍、林帯後で30倍の距離で測定できるような地域は少なく、現実林で試験を実施してもその地域にしか適応できないが、一般的な傾向だけは見いだすことができると思い観測を実施した。

本試験地は第1図および第2図のような地形で、現実林について観測を試みた。

観測の第一の目的は現実林分に対する風速 30 m/sec 以上の実測値がないため、そのときの防風林がどれだけの効果をもつかを知るためであったが、大型台風といわれた24号トリックスが沖縄本島をそれたため、現地での最大風速(林前7日)は 17.7 m/sec しか記録できなかった。

観測は器具の整備が最も重要なことはいうまでもないが、現地での観測が初めてのため、測器が観測中で故障したり、その他いろいろ不備な点があつて、充分な資料を得ることができなかったが、とりあえず結果のわかつた点を取りまとめた。

この調査観測にあたり、種々御協力下さつた琉球気象庁、気象観測係長宮良孫好、當場新城長和恩納村林業技術指導員長浜長次郎、恩納村字真栄田区長長浜盛夫の各氏に厚くお礼申し上げる。

2 調査地の概要

現地の防風林は昭和7~8年頃、沖縄県庁林務課によって植栽されたもので、戦後伐採された所もあるが、その跡は村で補植をおこなつており、ha当り成立木数3,367本、樹令8~35年生の主にトクサバモクマオウ林帯である。

林帯の走向はSE14°~NW320°に399m、SW235°に146mで、平均巾員55m、林前は局部的にアダンが密生し、また岩などがある。

汀線は20m程度の切立った岸になっている。林帯の平均樹高7.19m、平均胸高直径10.4cm、枝下高1.68m、枝張4.80mで林後は主にキビ畑、林帯から部落までの距離は約400mその間の起伏は大きい。

3 各測定地点の地況

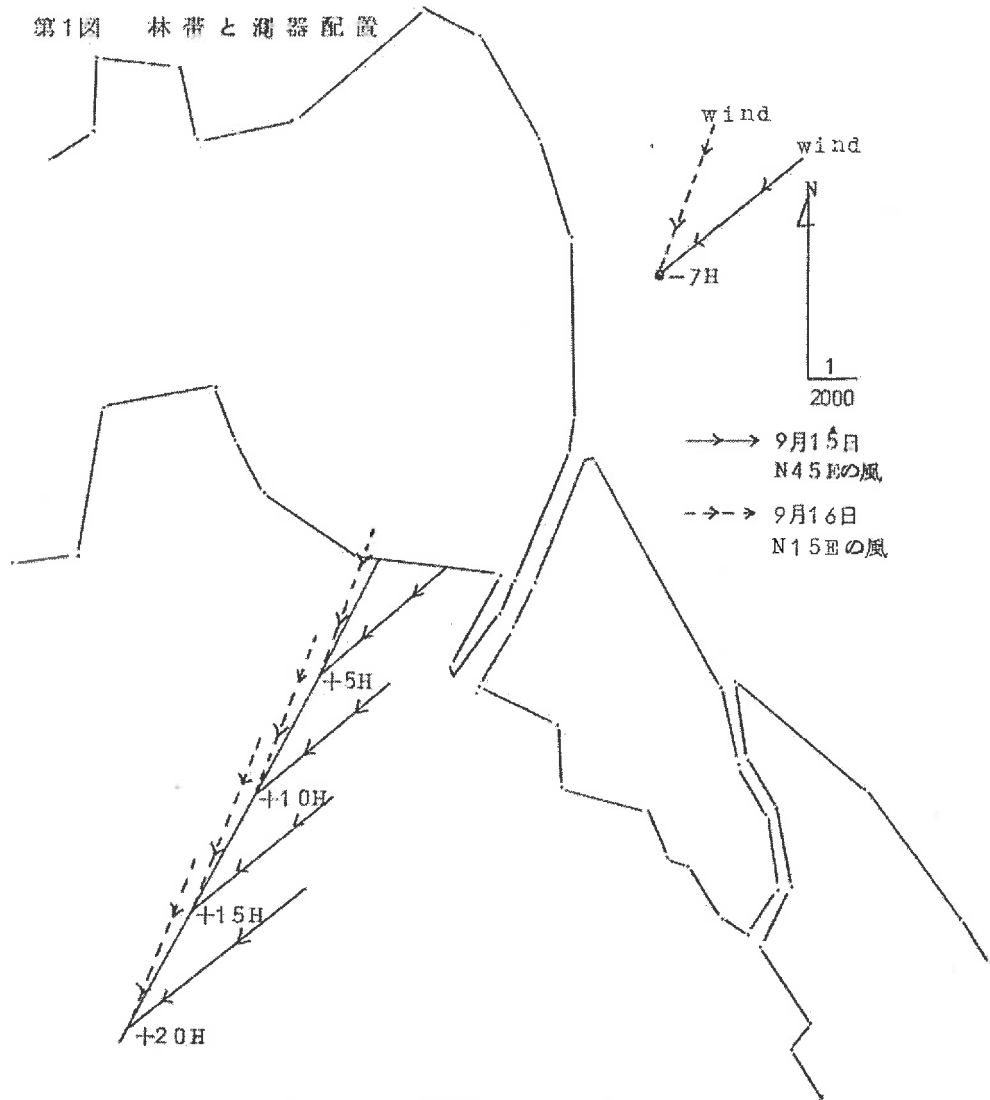
各測定地点の地形は第2回のとおり、測器高は第1表のとおりである。

1) 林前(風上)

第1図のような林後のN22°の線を林前まで延長すると、約100m前に大きな岩があり、

風速がかなり減殺されることを考慮して、林前の測定位置を約30m右にずらして測定した。その

第1図 林帯と測器配置



測点からN22Eの角度で林帯と結べば林帯前面と測点との距離は51m(-7.5H)となる。

森式風向風速自画器を用いて風向を自記させた。各測点の測器高は地上1.2mとした。

2) 林後(風下)

5, 10, 15, 20H点の地況は第1.2図のとおりである。

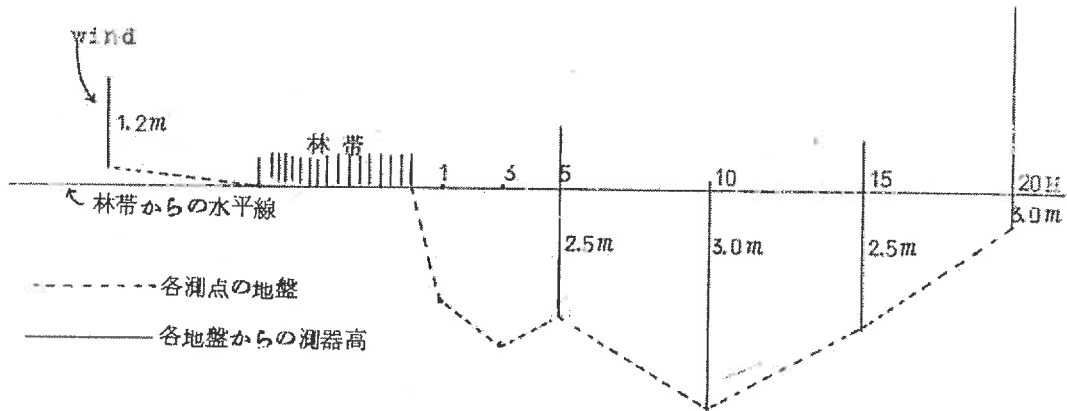
5, 15H点では甘蔗の草丈が2.5mで測器高は地上2.5m, 10, 20H点は2.8mあり測器高を3mにした。

森式風向風速自画器は各測点とも地上1.2mにしたが、ロビンソン風速計が各測点とも甘蔗畑の中にあるために幾分ずらして甘蔗畑で測定した。

4 観測の方法

測器はロビンソン風速計5台、森式風向風速自画器5台、アスマン通風乾湿計を用いて測定した。

第2図 各測点の地形



〔註〕 樹高倍数の各測点は任意にとり、地盤高及測器高は $\frac{1}{1000}$ とした。

1) 風速計

風速の観測はこの調査の主眼であるので、測器を充分整備して観測にとりかかったが、風雨の中で測器の取扱いに無理があったのか観測中に電気盤が故障したり、野外での自記インキのもら時間等こまかい点を考えずにかなり手間どった。観測にはロビンソン1台に1人の人員を配置しておこなった。

2) 風向計

風向の観測は簡易な森式風向風速自画器を各測点に1台宛設置した。

3) アスマン通風乾湿計

温度と湿度はアスマン通風乾湿計を使用し、観測は地上1mの位置でおこなった。

5 観測結果と考察

1) 風速

観測結果は第1表(1)(2)および第3図のとおりである。

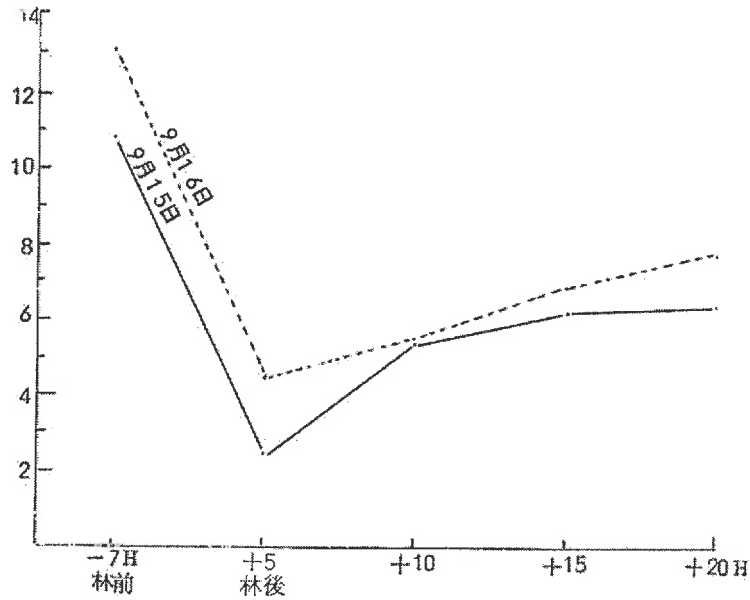
第1表 (1) 風速測定値

測定時間	林前 7H	林後 5H	10H	15H	20H	備 考
15.00	11.2	2.7	5.3	4.8	5.5	9月15日観測 一線は自記紙および 電気盤共に読取りで きなかった。
15.30	11.8	2.5	6.3	6.8	7.3	
16.00	10.5	2.2	—	7.0	7.0	
16.30	11.0	2.7	5.3	5.7	6.5	
17.00	10.0	2.3	5.7	7.7	8.0	
17.30	10.7	1.8	4.3	5.7	6.0	
18.00	10.0	2.7	5.0	5.2	4.0	
計	75.2	16.9	31.9	42.9	44.3	
平均	10.7	2.4	5.3	6.1	6.3	

(2)

9.00	15.0	5.2	5.3	6.5	7.0	9月16日観測
9.30	17.7	4.8	5.3	7.5	8.2	
10.00	13.5	4.0	—	5.3	6.9	
10.30	12.2	4.0	5.6	6.8	9.0	
11.00	13.2	4.2	—	5.7	7.2	
11.30	13.7	4.3	6.7	7.7	7.3	
12.00	13.5	6.2	6.6	8.3	7.5	
12.30	11.5	4.0	4.3	6.0	7.0	
13.00	8.5	4.5	6.2	7.3	7.8	
13.30	11.0	3.8	5.0	7.0	7.3	
14.00	12.8	3.1	3.7	7.0	8.2	
計	142.6	48.1	48.7	75.1	83.4	
平均	13.0	4.4	5.4	6.8	7.6	

第3図 風速分布



各測点の測器配置は第1図のようにN 22°Eにとった。

琉球気象庁の台風24号トリックス経過速報によると、15日9時から10 m/s以上の東北東の風が続き、16日13時から15 m/s以上となり、沖縄に最も接近したのは16日13時12分で、17時52分には北の風22.1 m/sを観測している。

観測地の林前は20 m程度の崖になっているので、林前での風速は平地での風速とはかなり差はあるものと考えられ、風速の垂直分布も観測する予定であったが観測器の関係でできなかった。

第3図は15日と16日の観測値をそれぞれ平均した値であるが、両日も林前の風速に比べて、林後の各測点の風速はかなり弱められている。

第1表(1)(2)において、林前風速を標準風速として V_0 、林後の各回測定風速を V_1 とすれば、各測点各回測定毎に風速比は $V = \frac{V_0}{V_1} \cdot 100$ 、 V の値は第2表(1)(2)および第3図のとおりである。

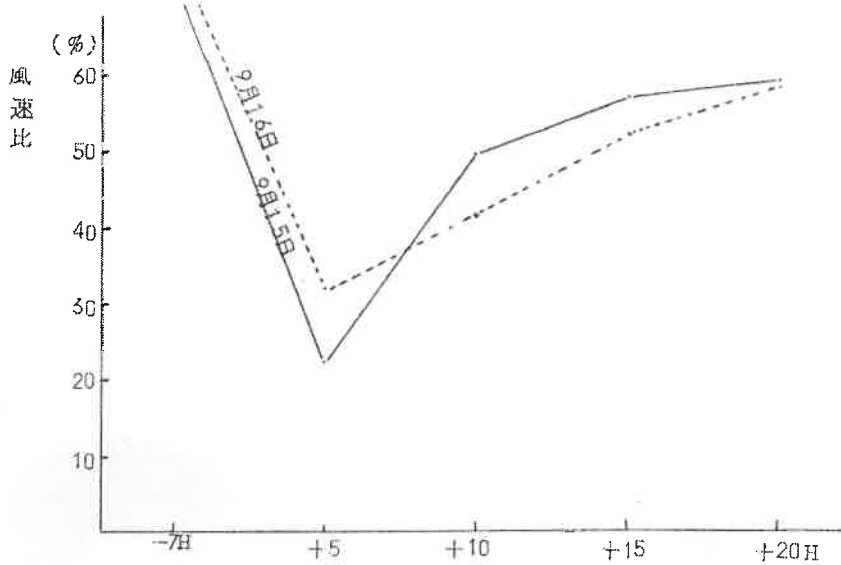
第2表 (1) 風速減速効果 (%)

測定時間	林前 7 H	林後 5 H	10 H	15 H	20 H	備 考
15.00	100	24.1	47.3	42.9	49.1	9月15日観測
15.30	"	21.2	53.4	57.6	61.9	
16.00	"	21.0	—	66.7	66.7	
16.30	"	24.5	48.2	51.8	59.1	
17.00	"	23.0	57.0	77.0	80.0	
17.30	"	16.8	40.2	52.3	56.1	
18.00	"	27.0	50.0	52.0	40.0	
平均	"	22.4	49.5	57.0	58.9	

(2)

9.00	100	34.7	35.3	43.3	46.7	9月16日観測
9.30	"	27.1	29.9	42.4	46.3	
10.00	"	29.6	—	39.3	51.1	
10.30	"	32.8	45.9	55.7	73.8	
11.00	"	31.8	—	43.2	54.5	
11.30	"	31.4	48.9	56.2	53.3	
12.00	"	45.9	48.9	61.5	55.6	
12.30	"	34.8	37.4	52.2	60.9	
13.00	"	52.9	72.9	85.9	91.7	
13.30	"	34.5	45.5	63.6	66.4	
14.00	"	24.2	28.9	54.7	64.1	
平均	"	33.8	41.5	52.3	58.5	

第4図 風速減速効果 (%)



15日の風速において、林前を100として林後の減速効果率をみると5H 22.4, 10H 49.5, 15H 57.0, 20H 58.9%となり、16日はそれぞれ33.8, 41.5, 52.3, 58.5%となっている。両日の直から50%まで減速できる区域は10Hまでで20H附近では60%近くになっている。

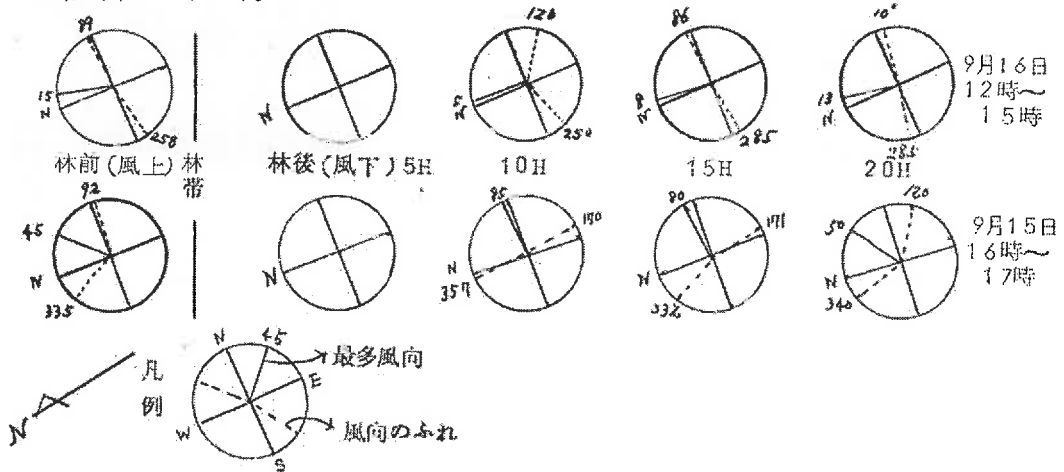
2) 風 向

風向は15日16時から17時まで、16日12時から15時までの観測値である。測定結果は第5図のとおりである。両日の最多風向、風向のふれをみるとおおよそ北傾向を示している。

5H附近では渦ができたために最多風向はわからない。この渦領域は10H附近まで進み、15H附近からはみられない。

10Hと15Hでの最多風向はやや同方向を示し、20Hでは林前とおよそ同方向を示している。これは林帯や地形、地物等によって記されてきた風が20H附近から略原風向にもどっていくのではないかと考えられる。

第5図 風 向

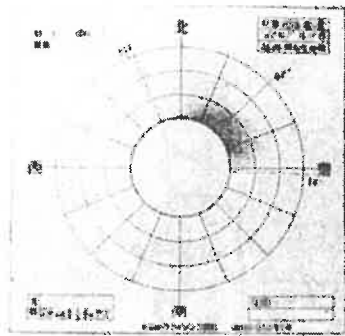


5) 温度と湿度

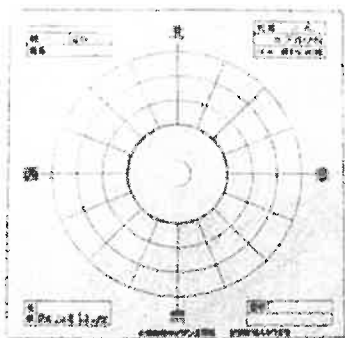
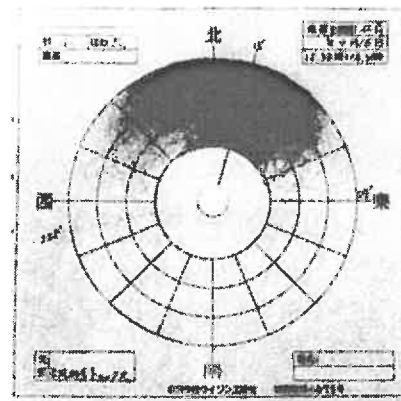
温度の測定結果は第3表のとおりで、湿度は第4表のとおりである。

湿度の高低差は風速の小なる程明瞭な値を示すものとされ、風速の増加に対して温度の上昇は供なわれないがこの限界は4~6^m/sと見做されている。

調査結果によると、15日、16日共に林前が温度が高く、林後は各測点ともあまり変わらなかった。

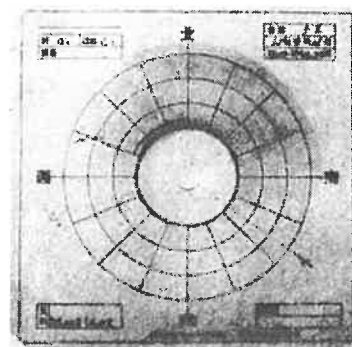


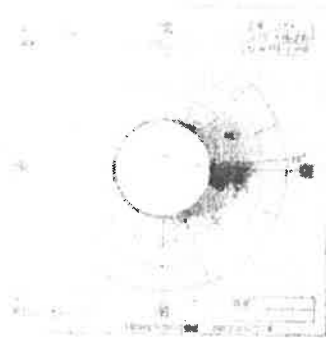
林 前



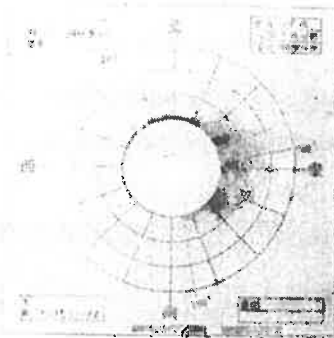
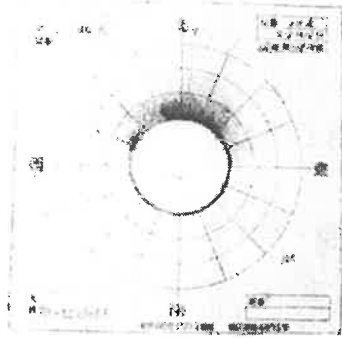
林 後

5 h

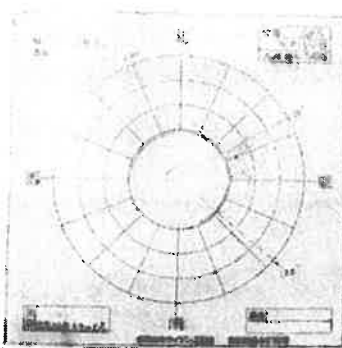
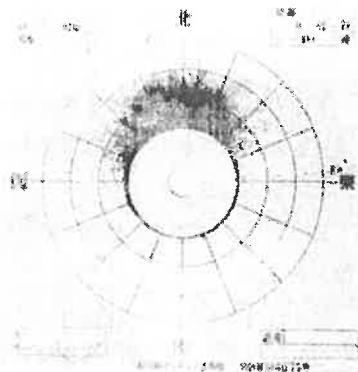




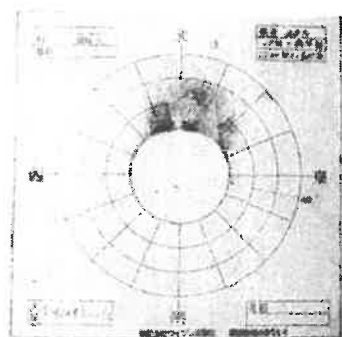
10 h



15 h



20 h



第3表 温 度

測定月日	林前-7H	林後+5	+10	+15	+20H	湿度は両日とも林前が低く林後の各測点においては大差がなくほぼ同一値を示している。
9月15日	27.6°	27.2°	26.9°	27.0°	26.8°	
9月16日	27.3	27.0	27.1	27.1	27.1	

第4表 湿 度

測定月日	林前-7H	林後+5	+10	+15	+20H
9月15日	86%	88%	90%	89%	90%
9月16日	88	92	91	90	91

6 む す び

- 1) 風速の減速は林帯に吹きつける風向によってかなり大きな差を生じ、また林帯、地形、地域によっても変化は大きいものと考えられるが、今調査では50%まで風速を減速できる地点は10H附近までであった。
- 2) 風向は5H附近では渦ができて10H附近までのびている。20H附近では原風向に回復しつつある。
- 3) 温度は林前に比べて林後はいずれも低い値を示し、湿度は逆の現象を示している。
- 4) 観測器の整備の問題、取扱等に注意して今後も同試験を継続するが、今回は色々不備な点が多く防風林の一資料としてとりまとめたもので、今後の研究にまつものが多い。

参 考 文 献

- 1) 飯塚肇、玉手三葉寿、高桑東作、佐藤正：雛形防風林試験報告（第1報）、農林省林試報 1645（1950）
- 2) 飯塚肇：防風林の中（厚み）に就いて、農林省試報 1656（1952）
- 3) 櫻山徳治、高橋亀久松、北村嘉一：雛形防風林による地表附近の露水量の水平的減少範囲について、農林省林試報 1664（1953）
- 4) 佐藤敬二、加藤退介、町田正善、高田雄之、寺田一彦、坂上務、渡辺恵弘、岩崎松之助：耕地防風林に関する研究、日本学術振興会（昭和27年）
- 5) 玉手三葉寿：防風林経営の問題点（昭和35年）
- 6) “ ”：防風林の機能について
山林 16887（1958）
- 7) 農林省山林局：防風林（1935）

リュウキュウマツ 林地肥培例の調査(資料)

甘蔗用粒状化成肥料の施用効果について

津波古 充清 ①

宮 城 民 一 ②

1 ま え が き

沖縄北部営林署においては、1964年11月に嵩江官有林に施肥試験地を設定し、その経過を観察してきたが、1965年5月の6ヶ月目に第1回の調査を行なったがその後米軍の軍用地として立入禁止区域に指定されたため、現在までのところ調査は行なわれていない。最近立入禁止が解除されて、筆者等もその試験地を見る機会を得たので、1967年2月に調査を行なってみた。一応その結果がまとまったので報告するにたいである。

2 試験地の概要と試験設計

2-1 試験地の概要

- 1) 試験地は嵩江官有林14林班と小班内で、1964年1月に人工下種により造林した当年生の造林木に同年11月に試験地を設定している。
- 2) 地質は古世層粒板岩で土壌型はBc(Yc)型土壌である。
- 3) 試験地(Plot I)は大きな尾根の平坦面で東に5~6%の傾斜をしている。試験地外の調査地(Plot II)は南東に25°内外の傾斜をしているが30g区Iと無施肥区はとなりあわせてやや凸型斜面。30g区IIは平衡斜面さなしている。
- 4) 主要植生はススキ、リュウキュウチク、クロガヤ、アカメガシワ、ナカハラクロキ、ヒサカキ、ギイマ、イタシイ、ホウロクイチゴ、シバニツケイ等である。特にクロガヤの繁殖が著しく造林しても十分な成長が期待できそうもない林地と観察される。
- 5) 試験地内の土壌断面は層の分化が明りよりで次のように分けられる。(写真参照)
A₀ 層 焼払い地ごしらえにより造林したため落葉はほとんどなく、A層が露出している。
A 層 深さ約9cm、明橙褐色(7.5YR 6/6)又は明褐色(7.5YR 5/6)で腐植の混入が認められるが塊状構造でB層よりは軟かく、2.0mm(1.5>Kg/cm²)、直下式透水試験装置により透水速度を測定すると48cc(5分、15分間の平均値)である。
B 層 約40cm以上で橙色(5YR 7/8~7.5YR 5/8)で腐植に乏しく鮮明な色調で著しく堅密で2.5mm(4Kg¹/4 cm)根系も少なく透水速度は4ccである。
以上のように土壌断面の観察と透水、硬度を測定した結果によっても、この造林地の土壌状態が悪い低位生産林地であることがわかる。

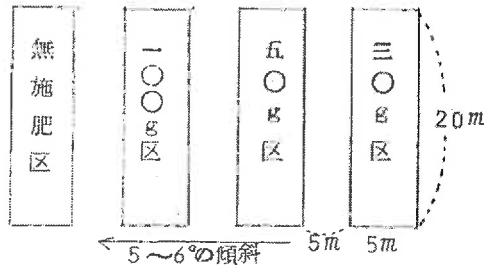
① 琉球林業試験場造林研究室員

② 沖縄北部営林署経営課長

2-2 試験設計

2-2-1 試験地の配置

試験地は下図のように配置されている。



2-2-2 供試肥料と施肥量

供試肥料は甘蔗用粒状化成肥料で成分率 $N=1.2\%$ 、 $P_2O_5=6.5\%$ 、 $K_2O=8.5\%$ を1本(播種穴)当り施肥量は30g、50g、100gあて施肥し、対照区として無施肥区を設定している。

2-2-3 施肥方法

施肥の方法は造林木の根元(播種穴)から半径約15~20cmに設けて、深さ5~10cmの溝を掘り30g区と50g区は円周斜面上方の半円状施肥とし、100g区は輪状に施肥されている。

3 調査方法

播種穴内に1~6本も成立しているために試験地設定時と6ヶ月目の調査では播種穴内の最大個体を選んでその樹高を測定している。したがって、今度の調査においても、試験地設定当時の手法により、樹高及び根元直径を測定し、算術平均により中央木を算出して各施肥区ごと2本あて選定してその生重量を測定した。さらに土壌断面を設定して試験地内の土壌断面を観察した。

4 調査結果と考察

1964年11月の試験開始時から1967年2月までにおける樹高、根元直径の大きさを示すと第1表および第2図のとおりである。また施肥後6ヶ月と2年3ヶ月の樹高、根元直径成長量について、無施肥区を100として各施肥区の指数で比較してみると第2表のとおりである。

樹高と根元直径の算術平均に相当する標準木を施肥区、無施肥区の中から2本ずつ選定して伐倒し、樹体各部分に分け、その生重量を測定した結果を示すと3表のとおりである。

I) 樹高分布

施肥後2年3ヶ月の樹高分布の範囲は0.30~2.50mでこれを50cm括約して、各

階級別、本数を求めその度数を100分率で示したものが第1図である。図のように各施肥区とも相違した傾向がみられ、無施肥区は左偏分布、100g区は右偏分布、30g区と50g区は正規分布型を示している。図について胸高直径の測定できる高さについて示すと無施肥区15.7%に対して、30g区70.3%、50g区74.9%、100g区84.4%となり、施肥することによって造林木の成育状態が相違した傾向がみられる。

II) 樹高成長量

樹高成長量について施肥区と無施肥区を対比してみるといずれの施肥区も無施肥区に比べて大きく、施肥の効果が認められる。

これを指数であらわすと無施肥区の指数100に対して施肥区のそれは30g区190、50g区181、100g区217の値を示す。これを施肥後6ヶ月の大きさと比較してみると施肥効果の減少がみられるが、これはリュウキユウマツの年間樹高成長量は年間を通じて4~5月が成育期の極大を示すためであろう。施肥量間についても肥効差が認められるが、50g区については30g区よりも小さい値を示している。

III) 根元直径成長量

第1表について根元直径総成長量を指数で比較してみると、無施肥区と施肥区との差は認められるが、施肥量間についてはその差が認められない、これは人工下種造林のため、播種穴に数本も成立したまま試験を実施したために各播種穴内における各個体の密度競争の影響があらわれたものと思われる。

IV) 重量成長量

生産量であらわした重量成長についてみると施肥区は無施肥区に対して著しい差が認められる。地上部重量について無施肥区の地上部重量を100とした場合に、30g区346、50g区322、100g区379の値を示し、Plot 2においてもその肥効差が見られる。

V) 以上のように施肥することによって無施肥区との差が著しく見られる。筆者等の調査した奥試験地の固形肥料施用試験(山)固形肥料から粒状固形料、新まるやま粒状固形肥料(新まるやま)及びパイン肥料施用試験の結果と同様の結果が得られた。

第1表 各調査年度における樹高及び根元直径

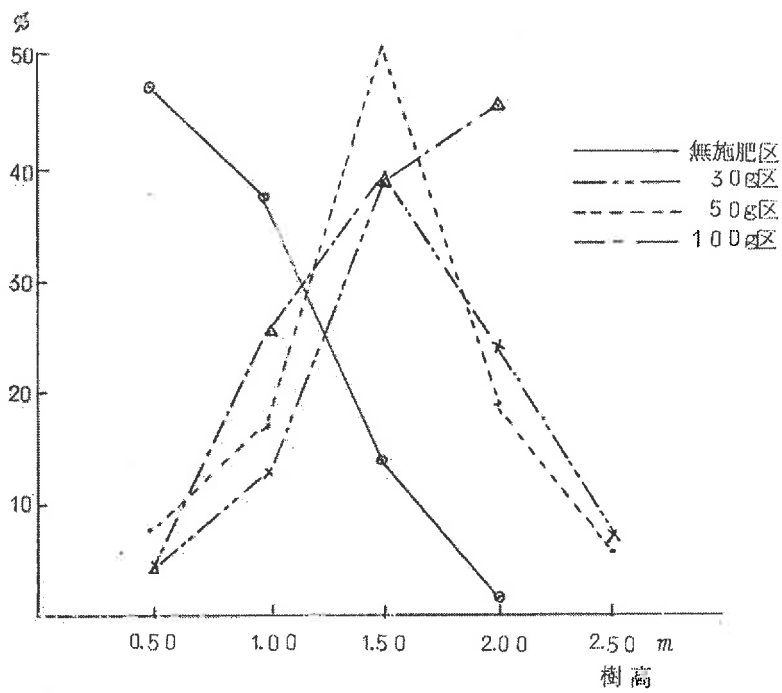
	処理別	1964年11月	65年5月の	67年2月の大きさ		指 数	
		施肥時の樹高	樹 高	樹 高	根元直径	樹 高	直 径
プロットⅠ	無施肥区	13.47 ^{cm}	22.35 ^{cm}	0.86 ^m	2.11 ^{cm}	100	100
	30g区	14.45	37.68	1.52	3.61	183	171
	50g区	13.05	36.60	1.44	3.51	167	166
	100g区	13.90	40.82	1.71	3.45	199	164
プロットⅡ	無施肥区	+	-	0.83	1.63	100	100
	30g区Ⅰ	-	-	1.23	2.48	148	152
	30g区Ⅱ	-	-	1.39	2.45	167	150

第2表 各調査年度における施肥効果

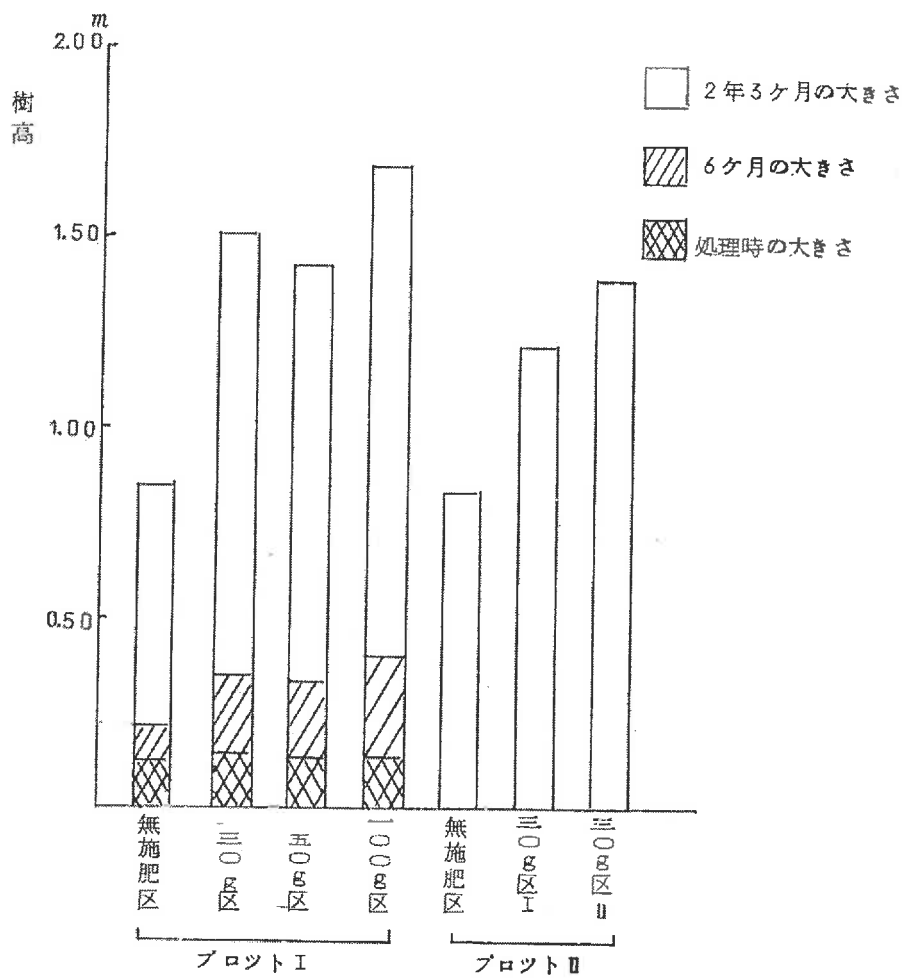
処理別	1965年5月		1967年2月	
	樹高成長量	指 数	樹高成長量	指 数
無施肥区	8.88 ^{cm}	100	72.53 ^{cm}	100
30g区	23.23	262	137.55	190
50g区	23.55	265	130.95	181
100g区	26.90	303	157.10	217

第3表 樹体各部の生重量

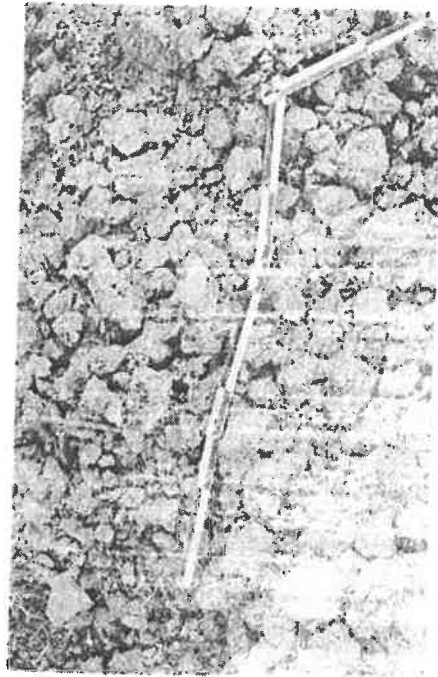
	処理別	幹重量	枝条重量	葉重量	全重量	指数
プロット I	無施肥区	133g (17)%	127g (16)%	535g (67)%	795g (100)	100
	30g区	550 (20)	400 (15)	1800 (65)	2750 (100)	346
	50g区	645 (25)	780 (31)	1135 (44)	2560 (100)	322
	100g区	1025 (34)	600 (20)	1390 (46)	3015 (100)	379
プロット II	無施肥区	76 (22)	59 (16)	216 (62)	350 (100)	100
	30g区I	250 (19)	300 (23)	750 (58)	1300 (100)	371
	30g区II	360 (25)	260 (18)	830 (57)	1450 (100)	414



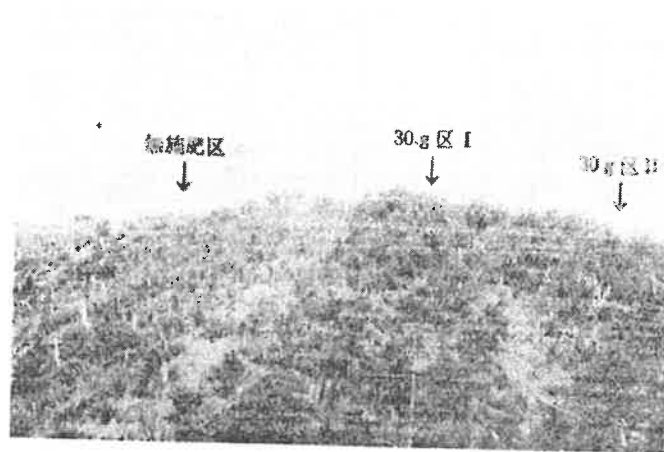
第1図 各処理別樹高分布 (%)



第2図 各調査時における樹高成長量



試験地の土壌断面とその構造



Field II の調査地全景

リュウキュウマツの下種床の作り方に関する研究 (資料)

上 地 録

1 はしがき

169号で1965年設計の下種床に関する試験結果を参考資料として報告したが、1966年度にも新しい設計のもとに試験を始め、その結果がまとまったので報告する。

なお本資料は調査期間が短いため、今後の調査によっては不備な点がでてくるかも知れないが一応現在までの観察結果について報告する。

本資料を発表するにあたり現地調査で色々とお協力いただいた南明治山試験地駐在員安次富長清氏に感謝の意を表する。

2 試験地の概要

- A 場所 南明治山試験林地
- B 地況 25度以内の南向傾斜地で粘板岩風化の塩質壤土で腐植質に乏しいが地味は中位である。
- C 林況 散生地の伐跡地で、各Plot内の伐根調査をしたら次のごとくであった。なお1Plotの面積は6m×6mの36m²である。

各Plot内伐根調査表

Plot 根元径	1	2	3	4	5	6	7	8
6cm	2本	2本	4本			3本		
8	1	3	6	9	6	6	1	1
10					1		2	
12	2		2		2			
14				2		2		1
16				3				
合計	5	5	12	14	9	11	3	2
ha当り 換算本数	1389	1389	3333	3888	2500	3055	845	555

D, 面積 0.085ha

3 試験方法

1) 地拵

雑木、雑草、シダ類を全刈の上、試験に支障のない所に集積した。

2) 播種床の工作方法

播種床は次の5段階の工法による。但しE以外は床面直径を20cmとした。

A 工法 天地がえし床

地衣物を取り除き深さ20cmを目標にして表土と心土を入れ替えた床。

B 工法 表土(A層)を浅くかいた床。

地衣物を除去し、深さ2cm位かき起した床。

C 工法 A層を5cm程度耕転した床。

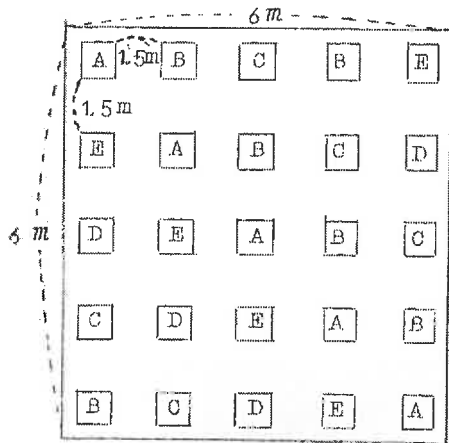
D 工法 地衣物だけをかき除き耕転しない床。

E 工法 1クワ打ち床。

1クワで径10cm、深さ1.0cm位に堀り足で埋め戻した床。特に覆土をせず踏みつけた。

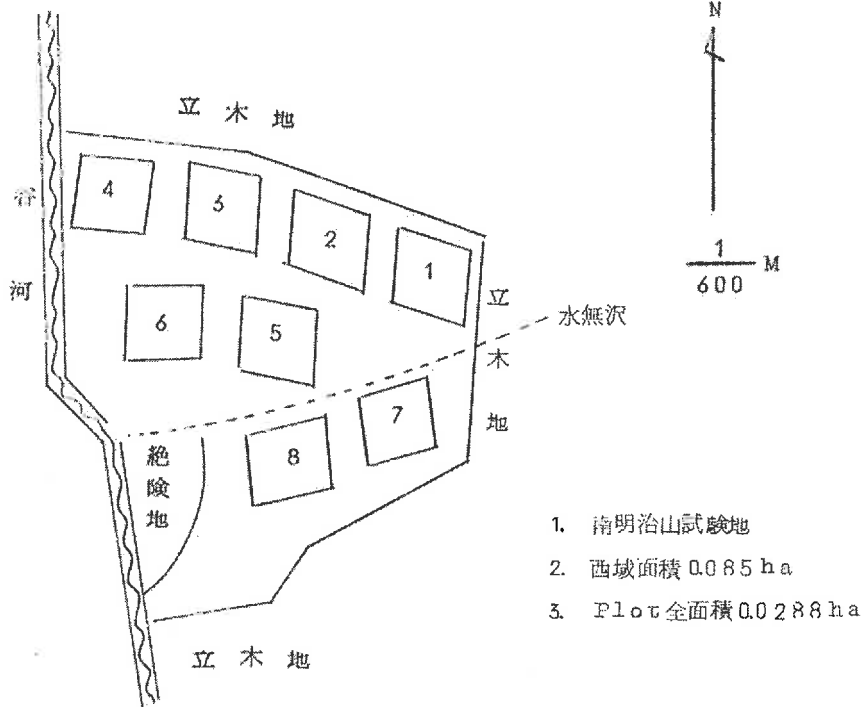
3) Plotの配置

8 Plot設定し、1 Plotの面積は36m²(6×6)とした。1 Plotのまきつけ床は25床とし、誤差を少なくするため1 Plot内に上記5つの工法がすべて5個ずつ入るようにした。1 Plot内の工作別配置は次のとおりである。



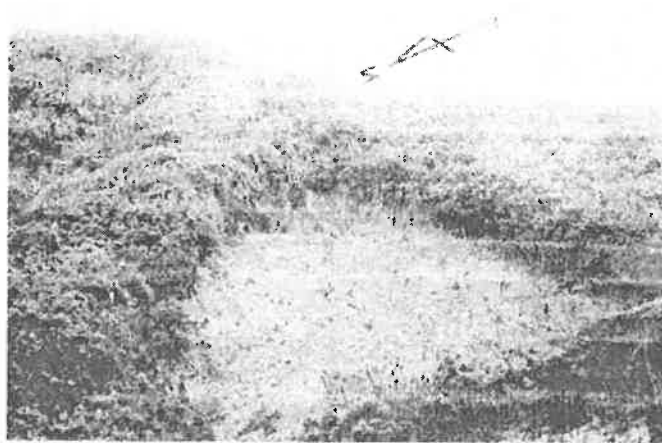
また8つのPlotの配置は次の配置図のとおりである。

工法別Plot配置図
(実測図)



1. 南明治山試験地
2. 西域面積 0.085 ha
3. Plot全面積 0.0288 ha

試験地全景



周囲の立木地はイタジイを主とした広葉樹林

4) まきつけ

まきつけは無処理種子で1966年3月3日の1日で終った。まきつけ量は1床あたり10粒とし、正確に数えてまきつけた。覆土はA, B, C, D. の4工法のみとし、E工法は覆土せず、まきつけ後踏みつけた。

4 調査結果

1) 調査方法

まきつけ30日目から発芽本数の調査を始め、以後15日おきに2回行った。
 苗高調査はまきつけ3ヶ月目から毎月調査している。

2) 結果

第1表 各床成立本数調査

1967年2月現在

まきつけ 工作別	Plot まきつけ 数	Plot								合計	まきつけ数 に対する発芽
		1	2	3	4	5	6	7	8		
A	400	11	23	5	23	11	14	26	8	121	30.3%
B	400	9	19	17	17	9	12	29	9	121	30.3%
C	400	11	20	14	10	12	22	26	17	132	33.0%
D	400	13	6	11	11	13	9	22	15	100	25.0%
E	400	18	9	14	26	15	20	19	11	132	33.0%
合計	2,000	62	77	61	87	60	77	122	60	606	
播種粒数		250	250	250	250	250	250	250	250	2,000	
発芽率		24.8	30.8	24.4	34.8	24.0	30.8	48.8	24.0	30.3	

まきつけ数に対する発芽本数では天然下種に類似せしめたD工法がもっとも悪いこれはD工法の作業内容から見ても、発芽率がわらるのは仕方がないことと思われる。

又B工法のように表土を浅くかいたものより一般に播種床の耕耘は5~10cm程度が適当と思われる。意外なことは覆土もせず簡単作業であるE工法が33%と云う本数を得たことである。

第2表 発育床調査

1967年2月現在

工作別	Plot まきつけ床	Plot								合計	まきつけ床に対する発芽床
		1	2	3	4	5	6	7	8		
A	40床	4	5	3	4	5	4	5	2	32	80.0%
B	40"	3	5	4	4	4	4	4	5	33	82.5"
C	40"	4	4	4	3	4	5	5	4	33	82.5"
D	40"	4	2	5	5	4	4	5	5	34	85.0"
E	40"	4	3	4	5	2	5	5	3	31	77.5"
合計	200"	19	19	20	21	19	22	24	19	163	81.5"

まきつけ床に対する発育床では天然下種に類似せしめたD工法が85.0%と、もっともよい結果がでたのは意外であるが、本結果は調査期間が短いため、発芽本数の少ないD工法が、今後この本数を維持できるかどうか検討したい。

B工法はD工法とは逆な結果がでている。A工法は本試験ではもっとも作業量の多い工法であるが、あまり良い結果はでていない。

第3表 苗高調査

単位 cm

調査 工作別	月別 本数	1966年								1967年	
		6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
	本	cm									
A	121	3.4	4.7	6.1	6.9	8.5	9.3	9.3	9.7	10.6	
B	121	3.6	5.3	7.6	8.8	9.6	10.1	10.2	10.6	11.1	
C	132	3.4	4.8	6.2	7.1	8.8	8.8	9.1	9.5	10.4	
D	100	3.5	4.4	7.8	8.5	9.3	10.4	10.4	11.1	11.5	
E	132	3.6	4.9	6.7	7.7	8.7	9.4	9.6	10.5	11.0	

(注) 8 Plotの全発生種苗の平均値である。

苗高調査は1966年6月から1967年2月までの調査結果である。

苗高ではC工法とA工法が悪いが調査期間が短いため、その傾向を知ることはできない。

ただ現在の所、作業量の多い工法よりも作業量の少ない簡単な工法が良い結果を示していることは興味ある問題だと思ふ。

なおこの試験地は粘板岩風化による埴質粘土で稍堅密であり、また、腐植質の乏しい土壌である。このような土壌は深く耕耘することによって却ってリュウキユウマツ種子の発芽及び種苗の発育を妨げる状態に置き換えられるのではないかと考えられるので今後検討を進めたい。

