

3号

# 業務報告書

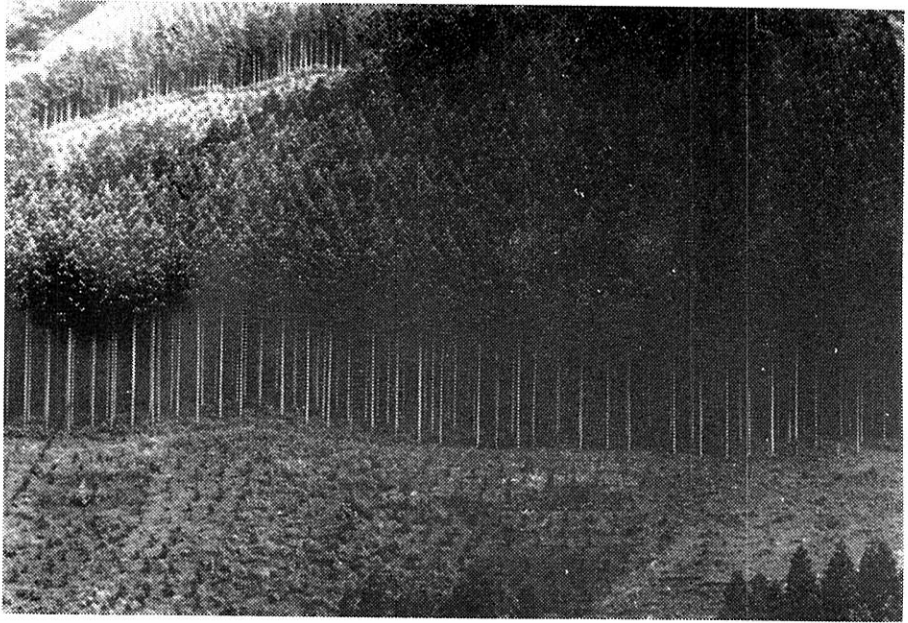
昭和36年度

(1961年)

大分県林業試験場

日田市田島町

電話(日田)2730



ウラセバルスギの林相  
(日田市三春原)

# 昭和36年度業務報告書目次

## (I) 試験調査関係

(A) 九州産スギ優良品種現地適応試験 (第3報) .....	3
(B) スギ品種の現地適応試験 (第2報) .....	14
(C) 外国産マツの植栽時期及び苗令による活着試験 (第2報) .....	21
(D) 外国産マツ品種の高冷地における適応試験 (第2報) .....	24
(E) シイタケ優良品種検定選抜試験 (第3報) .....	27
(F) スギハマキの生態調査並に防除試験 (第1報) .....	41
(G) 昭和36年度民有林野適地適木調査 (第3報) .....	45
(H) 防風林更新試験基礎調査 (第2報) .....	60

## (II) 事業関係

(A) 昭和36年度における精英樹クローン養成 .....	71
(B) 昭和36年度樹苗養成 .....	74
(C) 昭和36年度ヒラタケ菌培養 .....	75

## (III) 庶務その他

(A) 昭和36年度気象 .....	79
(B) 最近10ヶ年間の気象 .....	80
(C) 庶務 .....	81
(1) 昭和36年文書の処理件数 .....	81
(2) 昭和36年視察及び来場者数 .....	81
(3) 昭和36年度歳入決算状況 .....	81
(4) 昭和36年度歳出決算状況 .....	81
(5) 昭和36年度産業経済費による試験項目並びに経費 .....	82
(6) 機構及び業務内容 .....	82
(7) 職員の状況 .....	82

# 試 驗 調 査 関 係

# (A) 九州産スギ優良品種現地適応試験 (第3報)

及 川 安 寿

## I、はしがき

九州産スギ優良品種現地適応試験地の概況、供試品種、試験地別品種別の昭和35年度迄の年別生長量等については第1報並びに第2報において報告したので、今回は品種別に5ヶ年間の総生長量について検討することとする。

## II、試験地別品種別生育状況

試験地は7ヶ所あるが、昭和31年度以前に設定した試験地については植付当初に樹高、根元直径の測定をしていないので報告を省略し、昭和31年度に設定した九重町平家山試験地、山国町試験地、中津江村試験地の3ヶ所について報告する。

これら試験地における品種別の産地、植付本数、昭和36年11月における調査本数、植付当時から昭和36年迄の5ヶ年間に於ける樹高と根元直径の総生長量、年平均生長量、標準偏差、変異係数等を示せば〔第1表〕～〔第4表〕のとおりである。

## III、品種別の生長比較

### (イ) 活着状況

植栽5ヶ年後の活着状況を見ると、産地が同一であっても、又植栽地が異なっても、品種によって活着歩合が同一の傾向を示していることが分る。即ち大分県産ではヤブクグリ、アヤスギほどの試験地においても良好な活着を示し、ウラセバルスギは不良の傾向にある。熊本県産ではヒゴメアサガが活着良好であるが、クモトオシは活着不良になり易い。宮崎県産はタノアサガが活着が不良になり易く、アラカワ、オビアカは普通である。

### (ロ) 樹高生長

品種別に植栽5ヶ年後の樹高生長を見ると、林地の肥瘠に拘らず最大の生長をしているのはクモトオシスギで次いでヒノデスギ、3位はヤブクグリスギとなっている。その他の品種は林地によって生長の順位が区々である。

植栽当時から36年11月迄の5ヶ年間に於ける年々の品種別生長曲線を示せば〔第1図〕となる。これら品種間の平均樹高の有意性を検定すると次のように有意差がある。

区 分	S、S	f	V	F	備 考
全 体	9,166,927	2,193			**印は1%で有意
品 種	2,147,997	10	214,800	66.81**	
誤 差	7,018,930	2,183	3,215		

尚各品種間の平均樹高差についてt検定を行った所次のようになった。

＝印 有意性なし

>印 95%以上の確率で有意

(イ) クモトオシ＝ヒノデスギ>ヤブクグリスギ>アラカワ>クマントスギ

(ロ) クマントスギ＝ウラセバルスギ＝タノアサスギ

(ハ) タノアサスギ>オビアサスギ>アヤスギ>ヒゴメアサスギ>ホンスギ

樹高の標準偏差には同一品種でも試験地により差の甚しいものもあるが、クモトオシ、ヒノデは他の品種よりも一般に大である。これは品種の特性によるものか、又は個体差によって生じてくるものか、或は環境又は気候に支配され易いことを示すものか今後の研究課題ではなからうか。変異係数は各品種共近似の立地に植栽された場合には品種間に大きな差が現れていない。同一試験地内でも各品種の植栽された土地の土壌の間に差があればある程変異係数の差が大きく現れている。

#### イ) 根元直径生長

3試験地毎に品種別の植栽5ヶ年後の根元直径生長を見ると、どの試験地においても割合大きい生長を示しているのはヤブクグリ、ヒノデ、アラカワスギで、その他の品種は林地によって生長の順位が区々であるが、特にウラセバルスギは肥沃地においては肥大生長が大であるが、普通林地では生長が著しく劣っている。

### IV、樹高と根元直径の相関

植栽5年後の品種別の樹高と根元直径との相関度数分布表を示せば〔第5表〕の1、2、3、4のとおりである。

〔第1表〕

試験地 玖珠郡九重町平家山地区(C)  
 海拔高 740m 方位 南 面積 5,630㎡  
 傾斜 0~10° 土壌型 B(d (一部 B(d-d))  
 植付 昭和32年4月16日  
 調査 昭和32年4月17日及び昭和36年11月10日

5ヶ年間の品種別生育状況 (昭和36年の調査には補植木、故障木等を除外)

品 種	産 地	調査本数		樹 高 (cm)		根 元 直 径 (cm)		備 考								
		32年	36年	総生長量	年平均生長量	32年	36年		総生長量	年平均生長量	標準偏差	変異係数 %				
ヤブクマリ	大分県	100	83	50 32~66	201 126~330	151	30.2	46.3	23.0	0.7 0.6~1.0	4.9 3.1~7.7	4.2	0.8	1.0	20.4	総生長量 欄 ~最大
ア	"	100	95	53 34~72	169 100~249	116	23.2	31.8	18.8	0.8 0.6~1.1	5.1 2.4~8.6	4.3	0.9	1.2	23.5	
ホ	"	100	95	42 21~60	123 73~210	81	15.2	31.1	25.3	0.7 0.5~0.9	3.6 1.6~7.2	2.9	0.6	1.2	33.3	~最小 心示す 以下同様
ウラセバル	"	100	69	42 31~2	146 93~260	104	20.8	38.2	26.2	0.7 0.5~1.0	3.2 1.7~7.6	2.5	0.5	1.2	37.5	
クマソト	"	100	62	36 27~45	175 107~263	139	27.8	33.7	19.3	0.6 0.5~0.8	3.9 2.0~6.4	3.3	0.7	1.0	25.6	平均 最少~最大 心示す
クモトオシ	熊本県	100	38	42 29~5	214 143~332	172	34.4	62.8	29.3	0.7 0.5~1.0	4.0 2.3~6.2	3.3	0.7	1.2	30.0	
ヒゴメアサ	"	100	87	38 27~53	146 80~255	108	21.6	39.8	27.2	0.6 0.3~0.8	3.2 1.3~6.9	2.6	0.5	1.2	37.5	
アラカワ	宮崎県	100	83	46 27~68	210 131~316	164	32.8	42.7	20.3	0.7 0.5~0.9	4.7 2.1~8.8	4.0	0.8	1.3	27.6	
クノアカ	"	100	51	37 20~58	153 85~272	116	23.2	40.8	26.7	0.6 0.4~0.8	3.3 1.1~7.3	2.7	0.5	1.2	36.3	
オビアカ	"	100	78	35 21~48	170 110~280	135	27.0	41.8	24.6	0.5 0.3~0.8	3.7 1.8~7.2	3.2	0.6	1.3	35.1	

〔第2表〕

試験地 下毛郡山国町大字機木字倉ヶ迫  
 海拔高 650m 方位 東及び西 面積 3,471㎡  
 傾斜 東面 23° 西面 30° 土壌型 B<sub>D</sub>-d  
 植付 昭和32年4月4日  
 調査 昭和32年4月5日及び昭和36年11月10日

5ヶ年間の品種別生育状況 (昭和36年の調査には補植木、故障木等を除外)

品 種	産 地	調査本数		樹 高		根 元 直 径		備 考							
		32年	36年	32年	36年	32年	36年								
ヤブクマリ	大分県	100	91	47 29~68	194 104~315	147	29.4	50.8	26.2	0.8 0.5~1.1	3.5 1.8~6.5	2.7	0.5	1.0	28.5
ア	"	100	96	53 27~70	168 77~280	115	23.0	43.7	26.0	0.8 0.6~1.1	3.7 1.8~6.4	2.9	0.6	1.1	29.7
ホ	"	98	57	43 26~60	123 80~215	80	16.0	30.2	24.6	0.7 0.4~1.0	2.5 1.1~4.9	1.8	0.4	0.7	28.0
ウラセバル	"	99	54	42 31~58	143 80~270	101	20.2	38.7	27.1	0.7 0.6~1.2	2.6 1.3~6.1	1.9	0.4	0.9	34.6
クマソト	"	98	83	39 25~54	142 70~270	103	20.6	40.7	28.7	0.7 0.4~1.0	2.8 1.1~5.6	2.1	0.4	0.9	32.1
ヒノデ	"	100	78	37 26~52	187 80~299	150	30.0	43.2	23.1	0.7 0.5~0.9	3.2 1.4~6.7	2.5	0.5	1.1	34.3
クモトオシ	熊本県	100	47	39 21~52	202 100~350	163	32.6	57.6	28.5	0.7 0.5~1.0	2.6 1.1~5.7	1.9	0.4	1.5	57.6
ヒゴメアサ	"	100	72	35 20~49	142 86~290	107	21.4	40.5	28.5	0.6 0.4~0.9	2.5 1.2~4.9	1.9	0.4	0.8	32.0
アラカワ	宮崎県	97	53	50 17~75	179 80~270	129	25.8	40.1	22.4	0.7 0.4~0.9	3.0 1.2~5.3	2.3	0.5	0.9	30.0
タノアカ	"	100	24	37 18~64	141 80~210	104	20.8	38.7	27.4	0.6 0.4~1.0	2.3 1.0~3.6	1.7	0.3	0.7	30.4
オビアカ	"	100	73	33 19~55	160 80~272	127	25.4	41.4	25.9	0.6 0.4~1.0	2.7 1.2~6.4	2.1	0.4	0.9	33.3



〔第3表〕

試験地 日田郡中津江村大字合瀬字北又  
 海拔高 500m 方位 北東 面積 3,471㎡  
 傾斜 27~40° 土壌型 B<sub>D</sub> (一部 B<sub>D</sub>-d)  
 植付 昭和32年3月18日  
 調査 昭和32年3月19日及び昭和36年11月7日

5ヶ年間の品種別生育状況 (昭和36年の調査には補植木、故障木を除外)

品 種	産 地	調査本数		樹 高		根 元 植 径		備 考						
		32年	36年	32年	36年	32年	36年	32年	36年					
ヤブクマリ	大分県	100	79	42 30~61	262 115~385	220	44.0	53.6	20.5	0.6 0.5~0.7	5.6 2.2~9.1	1.0	0.8	14.3
ア	"	100	75	47 21~67	160 115~230	113	22.6	29.7	18.5	0.6 0.4~0.8	3.7 1.9~6.2	0.6	1.0	27.0
ホ	"	100	62	39 20~53	165 85~255	126	25.2	52.3	31.6	0.5 0.4~0.7	4.2 1.2~7.7	0.7	1.6	38.1
ウラセバル	"	100	54	36 22~50	250 110~345	214	42.8	47.0	18.8	0.6 0.4~0.8	5.8 2.6~8.6	1.0	1.3	22.4
クマシト	"	100	74	31 21~46	224 155~327	193	38.6	57.6	25.7	0.5 0.4~0.7	3.9 1.9~6.2	0.7	1.4	35.8
ヒノデ	"	100	64	34 22~55	301 83~414	267	53.4	71.2	23.7	0.7 0.5~0.8	7.2 1.5~12.0	1.3	2.4	33.3
クモトオシ	熊本県	100	63	27 14~39	310 170~450	283	56.6	71.9	23.2	0.5 0.4~0.7	5.6 2.1~9.0	1.0	1.7	30.3
ヒゴメアサ	"	100	66	31 20~47	210 107~332	179	35.8	26.8	12.8	0.5 0.4~0.7	5.3 1.6~8.4	1.0	1.4	26.4
アラカワ	宮崎県	100	70	39 20~63	199 111~304	160	32.0	89.4	44.9	0.5 0.4~0.7	3.6 1.1~5.8	0.6	1.0	27.7
タノアカ	"	100	47	29 12~45	240 142~390	211	42.2	53.5	22.3	0.4 0.3~0.7	5.1 2.1~10.0	0.9	1.6	31.3
オビアカ	"	100	70	28 15~49	182 65~265	154	30.8	44.2	24.3	0.4 0.3~0.5	3.0 1.0~5.4	0.5	0.8	26.7

〔第4表〕

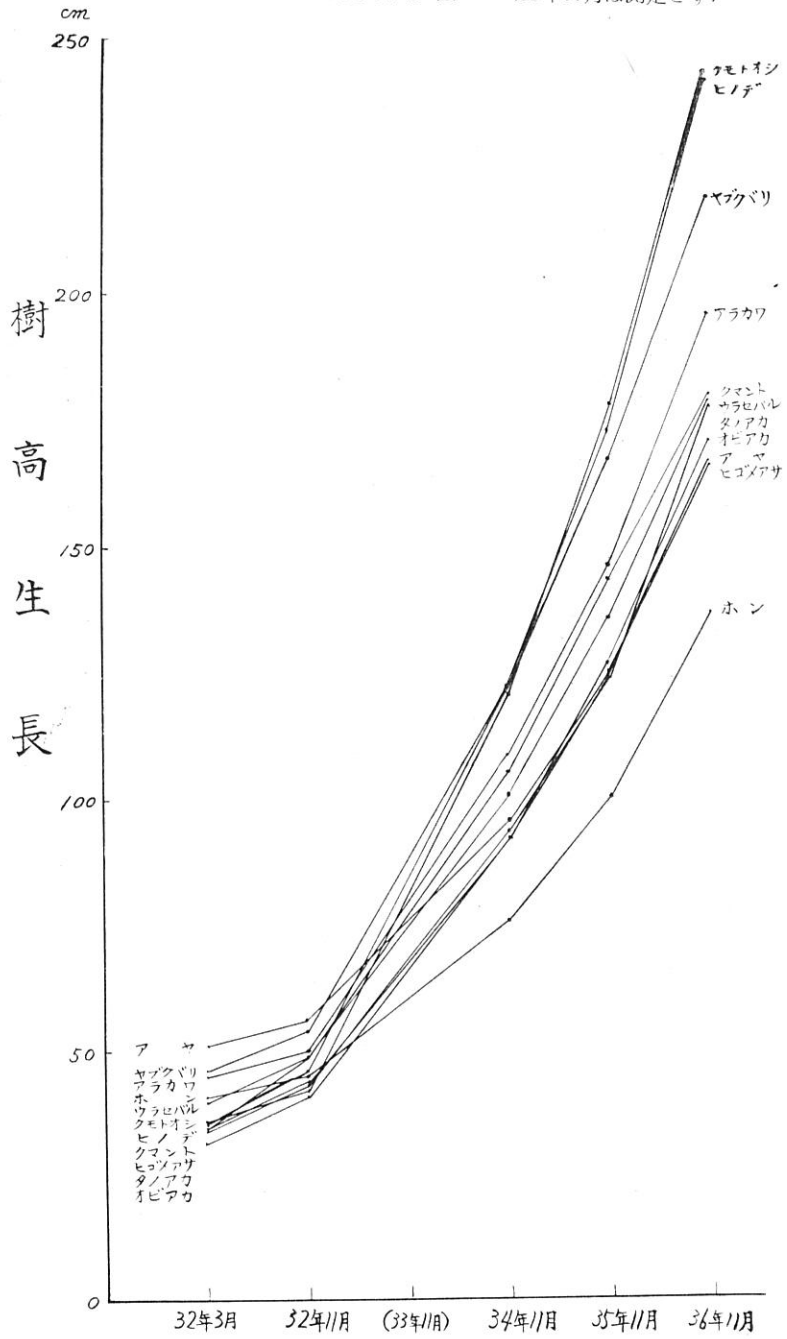
試験地 九重町平家山、山国町、中津江村の三試験地の集計  
 植付 昭和32年3月～4月  
 調査 昭和32年3月～4月及び昭和36年11月

5ヶ年間の品種別生育状況 (昭和36年の調査には補植木、故障木を除外)

品 種	産 地	調査本数		樹 高				根 元 直 径				備 考			
		32年	36年	総生長量	年平均生長量	標準偏差	変異係数 %	32年	36年	総生長量	年平均生長量		標準偏差	変異係数 %	
ヤブクマバリ	大分県	300	253	46 29~68	219 104~385	173	34.6	58.1	26.9	0.7 0.5~1.0	4.7 1.8~9.1	4.0	0.8	1.3	27.6
アヤ	"	300	267	51 21~72	166 77~280	115	23.2	36.3	21.7	0.8 0.4~1.1	4.2 1.8~8.6	3.4	0.7	1.3	31.0
ホン	"	298	214	41 20~60	137 73~255	96	19.2	42.9	31.3	0.6 0.4~1.0	3.4 1.1~7.7	2.8	0.6	1.4	41.2
ウラセバル	"	299	177	40 22~58	179 80~345	139	27.8	76.2	42.6	0.6 0.4~1.2	3.9 1.3~8.6	3.3	0.7	1.8	46.2
クマソト	"	298	219	35 21~54	180 70~327	145	29.0	48.3	26.8	0.6 0.4~1.0	3.5 1.1~6.4	2.9	0.6	1.2	34.3
ヒノデ	"	200	142	36 22~55	242 80~414	206	41.2	81.1	33.2	0.7 0.5~0.9	5.2 1.4~12.0	4.5	0.9	2.7	51.9
クモトオシ	熊本県	300	148	36 14~55	244 100~450	208	41.6	82.9	34.3	0.6 0.4~1.0	4.1 1.1~9.0	3.5	0.7	2.0	48.8
ヒゴメアサ	"	300	225	35 20~53	165 80~332	131	26.2	47.5	28.6	0.6 0.3~0.9	3.7 1.2~8.4	3.1	0.6	1.6	43.2
アラカワ	宮崎県	297	206	45 17~75	196 80~316	151	30.2	63.5	32.4	0.6 0.4~0.9	3.9 1.1~8.8	3.3	0.7	1.3	33.3
タノアカ	"	300	122	34 12~64	178 80~390	144	28.8	63.6	35.7	0.4 0.3~1.0	3.6 1.0~10.0	3.2	0.6	1.7	47.2
オビアカ	"	300	221	32 15~55	171 65~280	139	27.8	43.5	25.4	0.5 0.3~1.0	3.1 1.0~7.2	2.5	0.5	1.1	35.5

〔第1図〕

品種別樹高生長曲線図 (33年11月は測定せず)



〔第5表〕の1

品種別樹高と根元直径の相関表（植栽5年後）

品種 ヤブクゲリスギ

樹高 (cm)	直径 (cm)												計 (f)	f.H.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
50															
100		7	1	1										9	900
150		8	28	20	3									59	8,850
200		1	15	35	24	7								82	16,400
250				14	27	13	8							62	15,500
300			1	1	3	19	8	1						33	9,900
350							4	1	1					6	2,100
400								1	1					2	800
450															
計 (f)		16	45	71	57	39	20	3	2					253	54,450
f.D		32	135	284	285	234	140	24	18					1,152	

品種 アヤスギ

樹高 (cm)	直径 (cm)												計 (f)	f.H.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
50															
100		17	14	1										32	3,200
150		6	50	51	22	3								132	19,800
200			4	24	34	22	1	3						88	17,600
250					3	7	2	1	1					14	3,500
300						1								1	300
350															
400															
450															
計 (f)		23	68	76	59	33	3	4	1					267	44,400
f.D		46	204	304	295	158	21	32	9					1,109	

品種 ホンスギ

樹高 (cm)	直径 (cm)												計 (f)	f.H.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
50		2												2	100
100	6	49	39	11	1		1							107	10,700
150		3	32	27	5	2								69	10,350
200				6	10	7	3							26	5,200
250				1	2	2	4	1						10	2,500
300															
350															
400															
450															
計 (f)	6	54	71	45	18	11	8	1						214	28,850
f.D	6	108	213	180	90	66	56	8						727	

〔第5表〕の2

## 品種 ウラセバルスギ

樹高 (cm)	直径 (cm)												計 (f)	f.H.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
50															
100	6	35	10	1	1										
150		15	29	5	3										
200			4	14	6	1	1								
250				1	11	13	5	1							
300						4	7	1	1						
350								1	1						
400															
450															
計 (f)	6	50	43	21	21	18	13	3	2						
f.D	6	100	129	84	105	108	91	24	18						

## 品種 クマントスギ

樹高 (cm)	直径 (cm)												計 (f)	f.H.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
50															
100	2	22	3	1											
150		22	43	9											
200		1	21	41	11	1									
250				13	16	6									
300				1	3	2									
350							1								
400															
450															
計 (f)	2	45	67	65	30	9	1								
f.D	2	90	201	260	150	54	7								

## 品種 ヒノデスギ

樹高 (cm)	直径 (cm)												計 (f)	f.H.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
50															
100	2	3													
150	1	17	14	3											
200			16	17	1										
250			2	5	8	5	3								
300						7	8	3	1	1					
350							4	5	3	1					
400									1	6	3	2			
450															
計 (f)	3	20	32	25	9	12	15	8	5	8	3	2			
f.D	3	40	96	100	45	72	105	64	45	80	33	24			

## 〔第5表〕の3

## 品種 クモトオシスギ

樹高	直径 (cm)												計 (f)	f. H.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
(cm) 50															
100	1	2												3	300
150		14	14	2										30	4,500
200		2	19	6	2									29	5,800
250			3	12	14	1								30	7,500
300				2	20	4								26	7,800
350					2	9	6	2						19	6,650
400							3	3	1					7	2,800
450								2	2					4	1,800
計 (f)	1	18	36	22	38	14	9	7	3					148	
f. D	1	36	108	88	190	84	63	56	27					653	

## 品種 ヒゴメアサスギ

樹高	直径 (cm)												計 (f)	f. H.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
(cm) 50															
100	8	50	8	1										67	6,700
150	1	23	38	12	2									76	11,400
200			3	20	16	15								54	10,800
250		1		1	4	9	8							23	5,750
300				1		1	1	1						4	1,200
350								1						1	350
400															
450															
計 (f)	9	74	49	35	22	25	9	2						225	36,200
f. D	9	148	147	140	110	150	63	16						783	

## 品種 アラカワスギ

樹高	直径 (cm)												計 (f)	f. H.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
(cm) 50															
100	4	4												8	800
150	1	18	20	4										43	6,450
200		5	39	32	11	1	1							89	17,800
250			1	17	23	11	3							55	13,750
300				1	3	2	4			1				11	3,300
350															
400															
450															
計 (f)	5	27	60	54	37	14	8			1				206	42,100
f. D	5	54	180	216	185	84	56			9				789	

〔第5表〕の4

品種		タノアカスギ												計 (f)	f. H.		
樹高 (cm)	直径 (cm)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
	50																
100	5	14														19	1,900
150		9	28	5	1											43	6,450
200		1	10	13	7	1										32	6,400
250			1	1	6	4	1									13	3,250
300						9	3									12	3,600
350								1	1							2	700
400											1					1	400
450																	
計 (f)	5	24	39	19	14	14	4	1	1	1						122	22,700
f. D	5	48	117	76	70	84	28	8	9	10						455	

品種		オビアカスギ												計 (f)	f. H.		
樹高 (cm)	直径 (cm)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
	50	1															1
100	9	19	5													33	3,300
150	1	39	40	13	1											94	14,100
200		2	29	30	7	1	1									70	14,000
250			1	5	10	4	2									22	5,500
300							1									1	300
350																	
400																	
450																	
計 (f)	11	60	75	48	18	5	4									221	37,250
f. D	11	120	225	192	90	30	28									696	

## (B) スギ品種の現地適応試験 (第2報)

及 川 安 寿

### I、まえがき

従来ミスギ一辺倒の海岸に近い地帯の山林にどんなサシスギが適するか、又サシスギとミスギの生長比較のために、昭和35年4月別府市に、昭和36年3月速見郡山香町に試験地を設定し、これら試験地の概要、供試品種、試験区の設定、植栽時の樹高と根元直径等については第1報(昭和35年度業務報告)で報告したので、今回は試験開始時から昭和36年夏迄の試験地別品種別の生長状態等について報告する。

### II、試験地別品種別生長状態

別府市並びに山香町の試験地におけるBlock別品種別年別の本数、樹高、根元直径並びにこれらの生長量を示せば〔第1表〕及び〔第2表〕のとおりである。

本表は一応調査時における本数と樹高と根元直径との推移を示したもので、植栽時の樹令が品種によって異なっているもので、これをもつて生長の比較にはならない。樹高と根元直径において最大寸法が前年より小さくなっているものがあるのは、前年の最大のものが翌年には枯死していたがためである。従って本表における樹高と根元直径の生長差は調査時に残存しているものみについてのものである。

尚山香町試験地のミシヨウスギは当初植栽分(昭和36年3月7日植栽分)は殆ど枯死したので、36年3月末日に全部改植したものである。又枯損木の後には2ヶ年に亘り補植し、林分の状態を均一にするよう留意している。



〔第1表〕

試験地 別府市大字南立石字鬼ヶ岳 別府市有林12林班へ小班内  
 海拔高 540~580m 方位 北及び西面 面積 4,516㎡  
 傾斜 8°~30° 土壌型 I及びII Block B<sub>D</sub> III Block B<sub>D-d</sub> (一部B<sub>C</sub>)  
 植付 昭和35年4月6日 植栽間隔 1.8m×1.8m ha当 3,000本植  
 生育調査 昭和35年4月29日、昭和36年11月24日

スギ品種別生育状況 (35年)は植付当初を示す

Block	品名	種	植の 栽樹 時令	本数		樹高 (cm)		根元直径 (cm)											
				(35年)	36年	(35年)	36年	(35年)	36年										
I	ヤブクダリ	グ	1	50	43	39	36 26~49	46 36~59	57 43~97	10	11	21	0.6 0.4~0.8	0.8 0.5~1.2	0.9 0.7~1.3	0.2	0.1	0.3	
	ア	ヤ	1	50	47	40	40 29~53	42 30~60	52 34~71	2	10	12	0.7 0.5~0.8	0.8 0.6~1.1	1.0 0.7~1.2	0.1	0.2	0.3	
	ア	オ	1	50	46	34	35 28~57	42 30~58	54 31~78	7	12	19	0.6 0.4~0.8	0.7 0.4~1.0	0.9 0.7~1.1	0.1	0.2	0.3	
	ホ	ン	2	50	38	36	56 32~78	64 40~85	76 57~100	8	12	20	0.8 0.6~1.0	1.0 0.6~1.3	1.2 0.7~1.6	0.2	0.2	0.4	
	ウラセバル	ル	2	49	43	35	48 32~66	53 32~70	65 42~94	7	12	19	0.6 0.4~1.0	0.7 0.5~1.2	0.9 0.6~1.3	0.1	0.2	0.3	
	ボ	カ	2	49	13	10	51 44~58	56 48~58	58 51~69	5	2	7	0.8 0.6~1.0	0.8 0.7~1.0	0.9 0.8~1.3	0.0	0.1	0.1	
	ヨ	シ	3	49	24	22	53 35~77	58 46~83	77 52~111	5	9	14	0.6 0.4~0.9	0.9 0.5~1.2	1.1 0.7~1.8	0.3	0.2	0.5	
	ミ	シ	ヨ	ウ	2	50	45	33 27~44	41 30~56	62 37~118	8	21	29	0.5 0.4~0.6	0.5 0.4~0.8	0.9 0.6~1.3	0.0	0.4	0.4
	II	ヤブクダリ	グ	1	50	44	40	40 24~35	45 26~56	59 40~77	5	14	19	0.7 0.4~0.9	0.7 0.5~0.9	0.9 0.7~1.2	0.0	0.2	0.2
		ア	ヤ	1	50	43	41	37 27~50	42 29~64	55 35~82	5	13	18	0.7 0.5~1.0	0.8 0.5~1.2	1.0 0.7~1.6	0.1	0.2	0.3
ア		オ	1	49	26	22	46 30~91	46 35~61	56 43~77	0	10	10	0.8 0.5~1.2	0.8 0.6~1.2	0.9 0.7~1.2	0.0	0.1	0.1	

Block	品	種	植の 裁樹 時令	本		樹		高		根		元		直		徑	
				(35年)	35年	(35年)	35年	(35)~ 35	36年	(35)~ 35	36年	(35)~ 35	36年	(35)~ 35	36年	(35)~ 35	36年
II	ホ	シ	2	50	38	51 25~72	63 46~84	75 47~100	12	12	0.9 0.6~1.2	1.0 0.7~1.2	0.1	0.2	0.3		
	ウ	ラセバル	2	48	22	48 25~65	55 31~78	65 33~92	7	10	0.7 0.5~1.0	0.8 0.6~1.0	0.1	0.2	0.3		
	ボ	カ	2	49	0	52 34~73	--	--	--	--	0.7 0.4~1.3	--	--	--	--		
	ヨ	シ	3	50	14	46 30~83	62 46~74	82 52~117	16	20	0.6 0.4~1.1	0.8 0.6~1.2	0.2	0.4	0.6		
	ミ	シヨウ	2	50	17	37 30~44	33 30~47	59 39~98	1	21	0.5 0.4~0.7	0.6 0.4~0.7	0.1	0.2	0.3		
III	ヤ	ブクグリ	1	50	41	34 21~47	41 25~62	56 37~88	7	15	0.6 0.5~0.9	0.7 0.5~0.9	0.1	0.2	0.3		
	ア	ヤ	1	50	43	38 28~50	43 31~55	56 43~79	5	13	0.7 0.5~1.0	0.8 0.6~1.0	0.1	0.2	0.3		
	ア	オ	1	50	40	37 30~57	45 30~67	59 45~79	8	14	0.7 0.4~0.8	0.7 0.5~1.0	0.0	0.2	0.2		
	ホ	シ	2	50	31	55 36~77	59 37~77	73 45~89	4	14	0.8 0.5~1.1	0.8 0.6~1.1	0.0	0.3	0.3		
	ウ	ラセバル	2	50	26	45 30~64	49 33~69	65 55~77	4	16	0.6 0.5~0.9	0.7 0.5~1.1	0.1	0.3	0.4		
	ボ	カ	2	50	9	47 41~63	47 42~52	56 49~68	0	9	0.7 0.5~1.0	0.8 0.7~0.9	0.1	0.2	0.3		
	ヨ	シ	3	49	1	54 36~89	--	--	--	--	0.6 0.4~0.9	--	--	--	--		
	ミ	シヨウ	2	50	8	36 27~45	36 30~42	51 43~65	0	15	0.5 0.3~0.7	0.6 0.4~0.8	0.1	0.1	0.2		
	ヤ	ブクグリ	1	150	123	37 21~53	44 25~62	57 37~97	7	13	0.6 0.4~0.9	0.7 0.5~1.2	0.1	0.2	0.3		
ア	ヤ	1	150	133	38 27~53	42 29~64	54 34~82	4	8	0.7 0.5~1.0	0.8 0.5~1.2	0.1	0.2	0.3			

計  
又は  
平均

Block	品 種	植の 栽樹 時令	本 数		樹 高 (cm)		根 元 直 径 (cm)												
			(35年)	36年	(35年)	36年	(35年)	35年	(35)~ 35 36	(35)~ 35 36									
ア	オ	1	149	112	88	39	44	56	5	12	16	0.7	0.4~1.2	0.4~1.2	0.7	0.9	0.0	0.2	
ホ	ソ	2	150	107	102	54	62	75	8	13	21	0.8	0.5~1.2	0.6~1.3	0.9	1.2	0.1	0.4	
ウ	ラセバル	2	147	91	69	47	52	65	5	13	18	0.6	0.4~1.0	0.5~1.2	0.7	0.9	0.1	0.3	
ボ	カ	2	148	22	19	49	52	57	3	5	8	0.7	0.5~1.0	0.7~1.0	0.8	0.9	0.1	0.2	
ヨ	シ	3	148	39	35	50	60	80	10	20	30	0.6	0.4~1.1	0.5~1.2	0.8	1.1	0.2	0.5	
ミ	シヨウ	2	150	70	64	35	38	57	3	19	22	0.5	0.3~0.7	0.4~0.8	0.6	0.8	0.1	0.3	
						27~45	30~56	37~118											

(第2表)

試験地 速見郡山香町大字下3.432番林野  
 海拔高 160~180m 方位 南西及び南 面積 2,681㎡  
 傾 斜 30~35° 土壌型 Bb-d  
 植 付 昭和36年3月7日 植栽間隔 1.8m×1.8m /ha当 3,000本植  
 生育調査 昭和36年3月29日 昭和36年11月18日

スギ品種別生育状況

Block	品 種	植の 栽樹 時令	本 数	樹 高 (cm)	根 元 直 径 (cm)			備 考	
					(36年)	36年	(36)~ 36		
I	ウラセバル	1	61	39	51	1.0	1.1	0.1	(36年)は植付当初を示す
	ミシヨウ	2	53	45	67	0.6~1.4	0.7~1.3	0.1	
				27~60	38~76	0.6	0.9	0.3	
				35~61	50~109	0.3~0.8	0.6~1.2		

Block	品	種	植の 栽樹 時令	本 数		樹 高 (cm)		根 元 直 径 (cm)			備 考				
				(36年)	36年	(36年)	36年	(36年)	36年	(36)~ 36					
I	ヤ	ブ	ク	グ	リ	1	51	39	37 26~50	54 34~76	17	0.9 0.6~1.1	0.9 0.7~1.2	0.0	
	ヨ		シ		ノ	2	54	35	40 29~56	65 43~97	25	0.7 0.3~1.0	0.8 0.5~1.2	0.1	
	サ		ン		ブ	1	50	13	43 31~56	56 37~76	13	0.7 0.5~1.2	0.8 0.6~1.0	0.1	
	モ		ト		エ	1	48	34	43 32~66	57 32~86	14	0.8 0.5~1.1	0.9 0.7~1.5	0.1	
	ア				ヤ	1	48	38	39 28~50	49 32~66	10	0.8 0.6~1.1	0.9 0.6~1.2	0.1	
	ホ				カ	1	50	15	47 37~55	54 45~66	7	0.8 0.6~1.1	0.9 0.7~1.3	0.1	
		サ	ン		ブ		1	50	18	41 32~55	52 40~70	11	0.7 0.4~0.8	0.7 0.6~1.0	0.0
II	ア			ヤ		1	51	43	41 30~50	51 42~78	10	0.8 0.6~0.9	0.8 0.6~1.1	0.0	
	モ		ト		エ	1	51	33	42 30~60	56 32~77	14	0.7 0.5~1.0	0.8 0.6~1.3	0.1	
	サ		ン		ブ	1	50	27	38 30~50	52 42~65	14	0.5 0.4~0.7	0.6 0.4~0.8	0.1	
	ミ		シ		ウ	2	47	34	44 35~61	62 41~84	18	0.5 0.3~0.7	0.8 0.5~1.4	0.3	
	ウ		ラ	セ	バ	ル	1	39	9	39 30~50	47 39~61	8	0.6 0.4~1.0	0.8 0.7~0.9	0.2
	ヤ		ブ	ク	グ	リ	1	47	39	38 28~53	55 37~80	17	0.7 0.4~1.1	0.9 0.6~1.1	0.2
	ヨ		シ		ノ		2	44	26	39 30~51	58 44~69	19	0.7 0.4~1.0	0.9 0.7~1.2	0.2
計又は 平均	ヤ	ブ	ク	グ	リ	1	93	78	38 26~53	55 34~80	17	0.8 0.4~1.1	0.9 0.6~1.2	0.1	

Block	品	種	植の 栽樹 時分	本		樹	高		根元直径 (mm)		備	考
				(36年)	36年		(36年)	36年	(36年)	(36)~ 36		
計又は 平均	ア	ヤ	1	99	81	40 28~50	50 32~78	0.8 0.6~1.1	0.9 0.6~1.2	0.1		
	ウ	ル	1	100	32	39 27~60	49 38~76	0.8 0.4~1.4	1.0 0.7~1.3	0.2		
	モ	エ	1	99	67	43 30~66	57 32~86	0.8 0.5~1.1	0.9 0.6~1.5	0.1		
	サ	ブ	1	150	58	41 30~56	53 37~76	0.6 0.4~1.2	0.7 0.4~1.0	0.1		
	ホ	カ	1	50	15	47 37~55	54 45~66	0.8 0.6~1.1	0.9 0.7~1.3	0.1		
	ヨ	シ	2	93	61	40 29~56	62 43~97	0.7 0.3~1.0	0.8 0.5~1.2	0.1		
	ミ	シ	2	100	71	45 35~61	65 41~109	0.6 0.3~0.8	0.8 0.5~1.4	0.2		



テーダマツの成育状況（10年生）

## (C) 外国産マツの植栽時期及び苗令による 活着試験 (第2報)

及 川 安 寿

### I、まえがき

外国産マツは山地に植栽の場合一般に活着が悪いので、活着をよくする植栽方法の確立が望まれる。活着をよくする植栽方法には色々と考えられるが、植栽時期と活着、並びに苗令と活着には関係があるかどうかを検討するために、昭和35年度に、日田郡栄村大字桜竹において試験をしたのでその概要を報告する。

試験地の概要、気象状況、供試樹種、試験区の設定等については、昭和35年度業務報告書において、第1報として報告したので今回は省略する。

### II、試験成績

#### (イ) 植栽時期と活着

植栽時期は35年12月26日、36年2月8日、36年3月16日の3期とし、樹種はスラッシュマツ1年、同2年、テーダマツ1年、同2年、アカマツ、クロマツ2年の6種類を使用し、35年11月堀取り、仮植した苗を夫々の時期に1.6m間隔に植栽したものである。

植栽時期別に各樹種毎に、昭和36年5月20日及び同年12月24日現在において枯損状況を調査せる所〔第1表〕のような結果を示した。

5月20日現在においてスラッシュマツ2年生、同1年生及びテーダマツ2年生、同1年の活着率を植栽時期別に見ると、スラッシュマツ及びテーダマツ共2月植栽が若干よいように見受けられたので統計処理を行い、その差について検定した結果次のように有意性がなかった。

12月24日現在における植栽時期別活着歩合には5月20日現在におけるよりも差がせばめられているので、植栽時期による活着には差があるとは云い得ないのではなからうか。

植栽時期別活着率の有意性検定 (36.5.20現在)

		S、S	f	V	F
全	体	102.55	11		
時	期	8.03	2	4.02	$F_0 = 2.62 < F_{\frac{9}{2}} = 19.4 \sim 99.4$
誤	差	94.52	9	10.5	

〔第1表〕

## 外国産マツの植栽時期及び苗令別活着試験

試験地 日田郡栄村大字桜竹字福島原

海拔高 340m 方位 北面 傾斜 0° ~ 3° 面積 1,842㎡ 土壌型 B l D-E 残積

植栽時期	植栽樹種	苗令	繰返區別	植栽本数	36. 5. 20現在枯損					36. 12. 24現在枯損					備考
					半枯	全枯	計	総計	率	半枯	全枯	計	総計	率	
					本	本	本	本	%	本	本	本	本	%	
12月	スラツシユマツ	2	I	20	4	8	22	28	70	1	10	11	27	68	昭和36年5月20日現在の枯損より同年12月24日の枯損が少なくなっているのは5月20日に半枯と判断したものが其の後勢力を回復し正常に生長をしているためである。
	〃	〃	II	20	2	16	26			0	16	16			
	〃	1	I	22	0	0	2	4	10	2	2	4	6	15	
	〃	〃	II	20	1	1	2			0	2	2			
	アカマツ	2	I	20	1	0	1	4	10	0	0	0	2	5	
	〃	〃	II	20	1	2	3			0	2	2			
	クロマツ	2	I	20	0	0	0	0	0	1	0	1	2	5	
	〃	〃	II	20	0	0	0			0	1	1			
	テーダマツ	2	I	20	10	5	16	27	68	0	15	15	26	65	
〃	〃	II	20	3	8	11	0			11	11				
〃	1	I	20	2	0	2	8	20	0	1	1	9	23		
〃	〃	II	20	4	2	6			3	5	8				
2月	スラツシユマツ	2	I	20	1	5	6	21	53	0	11	11	28	70	
	〃	〃	II	20	4	11	15			0	17	17			
	〃	1	I	20	0	1	1	1	2	0	5	5	7	18	
	〃	〃	II	20	0	0	0			0	2	2			
	アカマツ	2	I	20	1	0	1	1	2	1	2	3	3	8	
	〃	〃	II	20	0	0	0			0	0	0			
	クロマツ	2	I	20	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	
	〃	〃	II	20	0	0	0			0	3	3			
	テーダマツ	2	I	20	3	5	8	15	38	0	12	12	20	50	
〃	〃	II	20	2	5	7	0			8	8				
〃	1	I	20	0	1	1	1	2	0	3	3	5	13		
〃	〃	II	20	0	0	0			0	2	2				
3月	スラツシユマツ	2	I	20	1	7	8	24	60	2	10	12	28	70	
	〃	〃	II	20	9	7	16			0	16	16			
	〃	1	I	20	0	0	0	0	0	1	4	5	6	15	
	〃	〃	II	20	0	0	0			0	1	1			
	アカマツ	2	I	20	1	1	2	2	5	0	3	3	4	10	
	〃	〃	II	20	3	0	3			0	1	1			
	クロマツ	2	I	20	0	0	0	0	0	0	1	1	2	5	
	〃	〃	II	20	0	0	0			0	1	1			
	テーダマツ	2	I	20	1	17	18	33	82	0	18	18	34	85	
〃	〃	II	20	3	12	15	0			16	16				
〃	1	I	20	2	1	3	4	10	0	7	7	10	25		
〃	〃	II	20	0	1	1			0	3	3				



(ロ) 苗令と活着

スラッシュマツ、テーダマツの1年生と2年生との間において、5月20日現在も、12月24日現在も〔第1表〕に示されているとおり大差がある。これを樹種別に苗令別に集約すれば次のとおりになって、これら樹種の2年生苗の山地植栽は普通の方法では枯損が多いので、特殊な操作をするか、又は特別な植え方をしない限り良好な活着が望み難いと思われる。

樹種別苗令別活着歩合

樹種	植栽時期	2年生			1年生		
		36.5.20 現在	36.12.24	平均	36.5.20 現在	36.12.24	平均
スラッシュマツ	12月	30%	32%	31%	90%	85%	88%
	2月	47	30	38	98	82	90
	3月	40	30	35	100	85	92
	平均	39	31	35	96	84	90
テーダマツ	12月	32	35	33	80	77	79
	2月	62	50	56	98	87	92
	3月	18	15	17	90	75	83
	平均	37	33	35	89	80	85
両樹種	平均	38	32	35	92	82	87

尚これら樹種の2年生と1年生の活着歩合の平均値の有意性についてt検定の結果次のように非常に有意となる。

苗令別活着歩合のt検定

	f	$\bar{x}$	S.S	w <sup>2</sup>	w	t
1年	5	87	488			
2年	5	35	794			
計	10	53	1,282	128.2	11.3	7.96**

t 分布 P=0.05=2.28

P=0.01=3.17

Ⅲ、あとがき

(イ) スラッシュマツ、テーダマツの普通の取扱による山地植栽の活着は12月から3月迄の間には植栽時期との関係が少ない。

(ロ) これら樹種の1年生と2年生の活着率には大きな差があり、1年生苗の植栽を可とする。

## (D) 外国産マツ品種の高冷地における適応 試験 (第2報)

及 川 安 寿

### I、まえがき

外国産マツの高冷地における適応性、並びに我が国の在来マツとの生長比較を検討するために、昭和35年4月別府市有林内に試験地を設定し、その概要について第1報(昭和35年度業務報告)で報告したので、今回は試験開始時から昭和36年度迄の品種別の生長状態等について報告する。

### II、品種別の生育状態

#### (イ) 樹高生長

マツ類は一般に早春に大半の生長をし、初年度の測定は4月末の関係で、初年度の生長は次年度に比べ非常に少ない。外国マツ類は在来マツ類に比較して、初年度も次年度も約1.5～2.0倍位の生長をしているが、外国マツは2年生苗の植栽の場合普通の植え方では枯損が多いので単位面積当り蓄積は少ないものと思われる。

#### (ロ) 根元直径生長

根元直径の生長も樹高生長と同様初年度は生長量が非常に少ないが、外国マツは在来マツに比較して、初年度も次年度も約1.5～2.0倍の生長をしていることは樹高生長と同様である。

#### (ハ) 活着

本試験地は標高580m、年平均気温14.1°C、年平均雨量1,798mm位と推定される所にして、各品種共2年生苗を4月6日に、普通の植栽方法によって植付を行った。一般に外国マツは在来マツに比し活着が〔第2表〕のとおり各Block共非常に悪い。II BlockはI Blockに比し、各品種共活着が悪いのは、II Blockの土壤型がB l cの残積土壤であり、I BlockはB l cの匍行土壤の関係もあるのではないと思われる。勿論植栽は数人によって行われ、又午前と午後との植栽も関係しているのであらう。

外国マツの枯損の多いのは2年生苗の普通植栽の関係、低気温、最高と最低気温との差が甚しいこと等が関係しているのではなからうか。本試験地の最低気温は1月の-12°C、3月でさえ最低-4.0°C、最高気温24.3°Cの気温を示すことが度々あるようである。このような低温地にテーダマツ、スラツシュマツの植栽は普通の植栽方法による場合は一考を要するものと思われる。

本試験地の枯損木の跡には2ヶ年に亘り、各種の植栽方法により補植し、又撫育の方法にも特別の考慮を払って成林に努力中である。

[第1表]

試験地 別府市大字南立石字鬼ヶ岳 別府市有林 12林班 へ小班内  
 海拔高 580m 方位 西面 面積 4,104㎡  
 傾斜 28~31° 土壤型 B/c  
 植付 昭和35年4月6日 植栽間隔 1.5m×1.5m 植栽時樹令 各品種共2年生  
 調査 昭和35年4月30日、昭和36年11月22日、昭和36年11月24日

マツ品種別生育状況 (補植木、故障木を除外)

Block	品 種	本 数		樹 高 (cm)			根 元 直 径 (cm)							
		(35年)	36年	(35年)~ 35	36年	(35)~ 35	36年	(35)~ 35	36年	(35)~ 36				
I	テ ー ダ マ ツ	100	33	12	63 44~97	12	29	41	0.5 0.4~1.1	0.7 0.4~1.1	1.2 0.7~1.9	0.2	0.5	0.7
	国 東 ア カ マ ツ	100	80	70	27 17~39	7	27	34	0.6 0.3~0.8	0.7 0.4~1.0	1.1 0.5~1.7	0.1	0.4	0.5
	ク ロ マ ツ	100	57	30	26 18~44	10	16	26	0.6 0.4~0.8	0.6 0.4~0.8	0.8 0.5~1.2	0.0	0.2	0.2
	日 向 ア カ マ ツ	100	73	52	27 15~39	7	23	30	0.5 0.4~0.8	0.6 0.4~0.8	1.0 0.7~1.7	0.1	0.4	0.5
	ス ラ ッ シ ュ マ ツ	98	23	8	43 25~62	17	33	50	0.6 0.4~0.7	0.8 0.4~1.2	1.4 0.7~2.0	0.2	0.6	0.8
II	テ ー ダ マ ツ	98	20	3	32 12~45	13	42	55	0.6 0.3~0.8	0.7 0.3~1.0	1.2 0.8~1.2	0.1	0.5	0.6
	国 東 ア カ マ ツ	100	48	21	27 18~39	7	22	29	0.6 0.4~1.1	0.7 0.5~1.1	1.0 0.7~1.5	0.1	0.3	0.4
	ク ロ マ ツ	99	44	15	26 14~42	9	14	23	0.5 0.3~0.9	0.7 0.4~0.9	0.9 0.5~1.2	0.2	0.2	0.4
	日 向 ア カ マ ツ	97	72	59	26 17~38	6	21	27	0.6 0.4~0.8	0.6 0.5~0.8	1.0 0.7~1.6	0.0	0.4	0.4
	ス ラ ッ シ ュ マ ツ	97	19	3	42 28~67	14	13	27	0.5 0.3~0.8	0.8 0.5~1.0	0.9 0.8~1.0	0.3	0.1	0.4

Block	品 種	本 数		樹 高 (cm)			根 元 直 径 (cm)					
		(35年)	36年	(35年)	36年	(35)~ 35 36	(35年)	35年	(35)~ 35 36			
計 又 は 平 均	テ ー ダ マ ツ	198	15	21 6~34	33 12~51	69 44~106	12	0.6 0.3~1.1	1.2 0.7~1.9	0.1	0.5	0.6
	国 東 ア カ マ ツ	200	91	20 10~31	27 17~39	52 27~77	7	0.6 0.4~1.1	0.7 0.5~1.5	0.1	0.2	0.3
	ク ロ マ ツ	199	45	17 7~28	26 14~44	41 21~64	9	0.6 0.3~0.9	0.7 0.5~1.2	0.1	0.2	0.3
	口 向 ア カ マ ツ	197	111	20 11~33	26 15~39	49 23~74	6	0.6 0.4~0.8	0.6 0.4~1.1	0.0	0.4	0.4
	ス ラ ッ シ ュ マ ツ	195	42	27 15~43	42 25~67	66 43~106	15	0.6 0.3~0.8	0.8 0.4~1.2	0.2	0.4	0.6

〔第2表〕 外国産マツ品種現地適応試験地補植 昭和36年3月24日補植

Block	品 種	35.4.6 植栽本数	35.11.22 現在本数	枯損歩合 %	36.3.24 補植本数	樹 高 (cm)			根 元 直 径 (cm)			摘 要
						平 均	最 大	最 小	平 均	最 大	最 小	
I	テ ー ダ マ ツ	100	33	67	66	41	27	0.6	1.0	0.4	昭和36年3月25日 測定	
	国 東 ア カ マ ツ	100	80	20	47	38	30	0.9	1.3	0.7		
	ク ロ マ ツ	100	57	43	36	23	16	0.7	1.1	0.3		
	口 向 ア カ マ ツ	100	73	27	40	27	19	0.7	1.0	0.5		
	ス ラ ッ シ ュ マ ツ 計	98 498	23 266	69	77 235	57 73	45	1.0	1.3	0.7		
II	テ ー ダ マ ツ	93	20	71	52	41	24	0.6	1.1	0.4		
	国 東 ア カ マ ツ	100	48	52	52	36	24	1.0	1.5	0.7		
	ク ロ マ ツ	99	44	56	43	28	17	0.7	1.1	0.4		
	口 向 ア カ マ ツ	97	72	25	46	34	16	0.9	1.6	0.7		
	ス ラ ッ シ ュ マ ツ 計	97 491	19 203	71	77 290	50 70	21	0.8	1.3	0.4		

## (E) シイタケ優良品種検定選抜試験 (第3報)

手 嶋 平 雄

### I、まえがき

本試験は34年度より開始し、本年度は3年目である。調査はシイタケ優良品種検定選抜試験実施要綱にもとづき実施した。

### II、調査

#### (1) 被害の状況

被害の程度は下記の通りである。

菌系別及試験区別被害本数表

調査期間 自昭和36年6月2日  
至 " 36年12月1日

試験区 菌系番号	試験区				計	備 考
	1	2	3	4		
	被害本数	被害本数	被害本数	被害本数		
1	3	6	1	4	14	本 主なる害菌は クロコブタケ、ダイダイタケ カワラタケ、キウロコタケ等 で その被害の箇所の割合は 微害 47% (177カ所) 軽害 29% (109 " ) 中害 24% ( 90 " ) がある 被害は雑菌類の子実体発生数が 10個以内 軽害は子実体発生数が20~30個 以内 中害は櫓木表面積の40~60%と し調査の基準とせり。
2	7	4	3	2	16	
3	3	3	4	5	15	
4	3	2	11	1	17	
5	8	2	2	3	15	
6	11	1	1	2	15	
7	4	2	4	6	16	
8	2	4	1	2	9	
9	9	3	4	2	18	
10	3	5	10	4	22	
計	53	32	41	31	157	

#### (2) 発生時期及び収穫量調査

採取期間は昭35、10、15~36、12、28であり、菌系別、時期別、区別の椎茸発生量集計表は下記の通りである。

#### (3) 調査結果についての考察

櫓木に寄生する害菌の状況は原木数に対し害菌寄生の本数割合は、35年度9%で、36年度は18%で約9%増加しているが、被害の程度(害菌寄生箇所数の割合)は、微害47%、軽害29%、中害24%であるが、総体的に被害は軽微である。菌系別の発生時期及び収穫量は後掲の表のとおりであるが、昭和36年12月までの総収穫量を見ると1:1~3(鳥取県産)が最もよく、7:16~3(宮崎県産)及び5:13~1(福島県産)、10:D~1(北海道産)、9:北3~a(北海道産)の順位である。

昭和35年 菌系別、時期別、区別、椎茸発生量集計表

菌系番号	発生時期	I			II			III			IV			合計		
		個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量
3 (7~1) (山梨県産)	1 月 月 月 月															
	2 月 月 月 月															
	3 月 月 月 月															
	4 月 月 月 月															
	計															
	5 月 月 月 月															
	6 月 月 月 月															
	7 月 月 月 月															
	8 月 月 月 月															
	計															
	9 月 月 月 月		1	16	1											
	10 月 月 月 月															
	11 月 月 月 月		1	16	1											
12 月 月 月 月		1	16	1												
計																
合計																
5 (13~1) (福島県産)	1 月 月 月 月															
	2 月 月 月 月															
	3 月 月 月 月															
	4 月 月 月 月															
	計															
	5 月 月 月 月															
	6 月 月 月 月															
	7 月 月 月 月															
	8 月 月 月 月															
	計															
	9 月 月 月 月		1	5	1											
	10 月 月 月 月		1	23	3											
	11 月 月 月 月															
12 月 月 月 月		2	28	4												
計																
合計																

備考 35年発生無菌系番号 1、2、4、8、号

菌系番号	発生時期	I				II				III				IV				合計				
		生重量		乾重量		生重量		乾重量		生重量		乾重量		生重量		乾重量		生重量		乾重量		
		個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	
6 (14~2) (富山県産)	1	ケ	g	ケ	g	ケ	g	ケ	g	ケ	g	ケ	g	ケ	g	ケ	g	ケ	g	ケ	g	
	2																					
	3																					
	4																					
	計																					
	5																					
	6																					
	7																					
	8																					
	計																					
	9																					
	10																					
11																						
12																						
合計																						
7 (16~3) (宮崎県産)	1																					
	2																					
	3																					
	4																					
	計																					
	5																					
	6																					
	7																					
	8																					
	計																					
	9																					
	10																					
11																						
12																						
合計																						

菌系番号	発生時期	I			II			III			IV			合計				
		個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量		
9 (北3~a) (北海道産)	1月	ケ	g	g														
	2月																	
	3月																	
	4月																	
	計																	
	5月																	
	6月																	
	7月																	
	8月																	
	計																	
	9月	1	15	1														
	10月																	
11月																		
12月																		
合計	1	15	1															
10 (D~1) (北海道産)	1月																	
	2月																	
	3月																	
	4月																	
	計																	
	5月																	
	6月																	
	7月																	
	8月																	
	計																	
	9月	1	30	4														
	10月	18	310	44	3	64	7	12	302	36	5	173	17	21	569	64		
11月				14	317	40	13	260	30	10	210	22	55	1,097	136			
12月																		
合計	19	340	48	17	381	47	25	562	66	15	383	39	76	1,666	200			
計	19	340	48	17	381	47	25	562	66	15	383	39	76	1,666	200			
合計	34	716	89	36	1,017	109	46	1,035	115	47	1,311	127	163	4,076	440			



昭和36年 菌系別、時期別、区別、椎茸発生量集計表

菌系番号	発生時期	I		II		III		IV		合計				
		個数	生重量 g	乾重量 g	個数	生重量 g	乾重量 g	個数	生重量 g	乾重量 g	個数	生重量 g	乾重量 g	
1 (1~3) (鳥取県産)	1月	47	900	111	2,895	430	81	1,875	240	84	1,565	374	7,235	962
	2月	30	651	117	427	76	21	491	75	31	570	113	2,139	363
	3月	77	1,551	228	3,322	506	102	2,366	315	115	2,315	487	9,374	1,325
	4月	3	40	8	65	11	2			1	28	6	133	24
	計	1	10	2								1	10	2
	5月	4	50	10	65	11	2							
	6月	3	16	3										
	7月	6	64	7	3	1	1	1	10	1	3	26	6	42
	8月	6	20	3	30	3	8	345	43	4	36	12	113	15
	9月	1	154	26	30	3	3	355	44	3	50	10	385	48
	10月	15	304	39	33	4	9	355	44	11	132	20	234	36
	11月	25	304	39	33	4	9	355	44	11	132	48	774	108
12月	106	1,855	277	3,420	521	111	2,721	359	127	2,295	542	10,291	1,459	
合計		449	7,915	847	7,500	788	596	7,615	831	859	10,028	2,434	33,058	3,618
	合計	345	6,255	678	5,752	490	405	5,114	549	582	6,593	1,741	23,714	2,547
	合計	449	7,915	847	7,500	788	596	7,615	831	859	10,028	2,434	33,058	3,618
2 (6~6) (静岡県産)	1月	47	900	111	2,895	430	81	1,875	240	84	1,565	374	7,235	962
	2月	30	651	117	427	76	21	491	75	31	570	113	2,139	363
	3月	77	1,551	228	3,322	506	102	2,366	315	115	2,315	487	9,374	1,325
	4月	3	40	8	65	11	2			1	28	6	133	24
	計	1	10	2								1	10	2
	5月	4	50	10	65	11	2							
	6月	3	16	3										
	7月	6	64	7	3	1	1	1	10	1	3	26	6	42
	8月	6	20	3	30	3	8	345	43	4	36	12	113	15
	9月	1	154	26	30	3	3	355	44	3	50	10	385	48
	10月	15	304	39	33	4	9	355	44	11	132	20	234	36
	11月	25	304	39	33	4	9	355	44	11	132	48	774	108
12月	106	1,855	277	3,420	521	111	2,721	359	127	2,295	542	10,291	1,459	
合計		449	7,915	847	7,500	788	596	7,615	831	859	10,028	2,434	33,058	3,618

菌系番号	発生時期	I				II				III				IV				合計		
		個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	
		ヶ	g	g	ヶ	g	g	ヶ	g	g	ヶ	g	g	ヶ	g	g	ヶ	g	g	
3 (7~1) (山梨県産)	1	月	13	394	69	76	1	7	20	260	53	20	392	84	17	25	20	260	53	
	2	月							21	536	100							1,487	283	
	3	月							41	796	153							1,823	343	
	4	月							4	114	16							290	50	
	計																			
	5	月	4	126	25	25	1	4	4	114	16									
	6	月																		
	7	月																		
	8	月	4	67	5	25	1	4	4	114	16							67	5	
	計																			
	9	月	16	531	78	425	20	86	32	145	164							2,896	436	
	10	月	4	127	12	204	6	19	9	237	23							611	59	
11	月								33	4							167	19		
12	月								38	4							148	28		
計																				
合計			41	1,245	189	1,026	39	172	1,764	364	88	2,674	195	43	640	126	3,822	542		
																		6,002	940	
4 (8~2) (三重県産)	1	月																15	5	
	2	月																20	5	
	3	月																35	10	
	4	月																		
	計																			
	5	月																		
	9	月																7	1	
	10	月																4	1	
	11	月																		
	12	月																		
	合計																			

菌系番号	発生時期	I				II				III				IV				合計				
		生重量		乾重量		生重量		乾重量		生重量		乾重量		生重量		乾重量		個数	生重量	乾重量		
		個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g					
5 (13~1)  (福岡県産)	1	24	340	70	14	270	53	13	375	47	6	65	11	26	438	60	26	301	35	111	1,570	176
	2	11	307	65	9	409	69	35	714	123	6	65	11	27	469	64	26	301	35	28	160	30
	3	35	647	135	23	679	122	48	1,089	170	6	65	11	160	2,949	487	120	2,759	266	28	160	30
	4	3	139	30	3	81	18	14	504	99	1	31	4	33	1,759	417	33	525	64	6	160	23
	計	54	724	66	5	107	15	26	438	60	7	79	4	26	438	60	26	301	35	2	84	8
	5	58	858	81	8	186	27	27	469	64	26	107	15	26	438	60	26	301	35	111	1,570	176
	6	233	4,236	461	179	3,358	299	372	5,175	487	27	469	64	27	469	64	26	301	35	119	1,814	207
	7	12	2,950	458	174	2,240	357	230	2,436	417	372	5,175	487	120	2,949	487	160	2,949	297	948	15,718	1,544
	8	482	7,398	950	168	5,955	695	616	7,768	923	230	2,436	417	120	2,949	487	160	2,949	266	757	9,425	1,498
	9	540	8,256	1,031	398	6,236	741	649	8,302	998	14	117	19	33	525	64	33	525	64	74	1,211	153
	10	482	7,398	950	168	5,955	695	616	7,768	923	15	357	39	14	117	19	33	525	64	74	1,211	153
	11	540	8,256	1,031	398	6,236	741	649	8,302	998	3	357	39	14	117	19	33	525	64	74	1,211	153
12	482	7,398	950	168	5,955	695	616	7,768	923	15	357	39	14	117	19	33	525	64	74	1,211	153	
合計	540	8,256	1,031	398	6,236	741	649	8,302	998	168	5,955	695	616	7,768	923	649	342	5,546	664	1,782	26,366	3,197
6 (14~2)  (富山県産)	1	24	340	70	14	270	53	13	375	47	6	65	11	26	438	60	26	301	35	51	985	170
	2	11	307	65	9	409	69	35	714	123	6	65	11	27	469	64	26	301	35	61	1,586	302
	3	35	647	135	23	679	122	48	1,089	170	6	65	11	162	2,998	487	120	2,759	266	112	2,571	472
	4	3	139	30	3	81	18	14	504	99	1	31	4	33	1,759	417	33	525	64	22	792	162
	計	54	724	66	5	107	15	26	438	60	7	79	4	26	438	60	26	301	35	79	930	129
	5	58	858	81	8	186	27	27	469	64	26	107	15	26	438	60	26	301	35	101	1,722	291
	6	233	4,236	461	179	3,358	299	372	5,175	487	372	5,175	487	120	2,949	487	160	2,949	266	342	7,593	899
	7	12	2,950	458	174	2,240	357	230	2,436	417	120	2,949	487	120	2,949	487	160	2,949	266	180	3,825	497
	8	482	7,398	950	168	5,955	695	616	7,768	923	14	117	19	33	525	64	33	525	64	522	11,418	1,396
	9	540	8,256	1,031	398	6,236	741	649	8,302	998	15	357	39	14	117	19	33	525	64	735	15,711	2,159
	10	482	7,398	950	168	5,955	695	616	7,768	923	15	357	39	14	117	19	33	525	64	522	11,418	1,396
	11	540	8,256	1,031	398	6,236	741	649	8,302	998	3	357	39	14	117	19	33	525	64	735	15,711	2,159
12	482	7,398	950	168	5,955	695	616	7,768	923	3	357	39	14	117	19	33	525	64	522	11,418	1,396	
合計	540	8,256	1,031	398	6,236	741	649	8,302	998	168	5,955	695	616	7,768	923	649	342	5,546	664	1,929	28,340	3,434

菌系番号	発生時期	I			II			III			IV			合計		
		個数	生重量 g	乾重量 g	個数	生重量 g	乾重量 g	個数	生重量 g	乾重量 g	個数	生重量 g	乾重量 g	個数	生重量 g	乾重量 g
7 (16~3) (宮崎県産)	1月	2	64	5	1	60	6	3	85	16	3	164	6	288	27	
	2月	25	445	51	113	1,130	127	39	570	102	66	1,010	207	2,670	341	
	3月	20	356	78	39	661	130	39	570	102	72	810	170	2,397	486	
	4月	47	865	134	153	1,851	263	42	655	118	141	1,988	383	5,355	854	
	計															
	5月	3	91	20	13	326	57	15	504	80	12	344	43	1,265	211	
	6月	8	323	45	8	179	31	6	257	33	6	201	28	960	137	
	7月				2	187	18						2	187	18	
	8月				23	692	106	21	761	113	18	545	73	2,412	366	
	計				101	3,895	446	98	3,110	315	67	2,251	359	14,266	1,513	
	9月	9	247	28	24	616	62	29	704	73	35	923	97	2,490	255	
	10月	25	628	77	22	568	73	31	769	100	38	693	116	2,864	349	
11月	50	575	81	44	423	51	19	191	18	26	252	139	1,441	169		
12月	177	6,273	693	191	5,502	632	177	4,974	509	166	4,125	713	21,061	2,285		
合計	235	7,552	892	367	8,045	1,001	240	6,390	737	325	6,654	1,167	28,641	3,488		
8 (16~5) (宮崎県産)	1月															
	2月				9	100	19	10	110	11	2	15	19	210	30	
	3月				9	100	19	10	110	11	2	15	21	225	35	
	4月							1	6	3			1	6	3	
	計															
	5月							1	6	3						
	6月															
	7月															
	8月															
	計															
	9月	1	10	2												
	10月				1	5	1				1	6				
11月				3	28	3										
12月				4	70	7										
合計	1	10	2	8	40	11	11	116	14	3	21	32	350	52		

菌系番号	発生時期	I		II		III		IV		合計			
		個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量
9 (北3~a) (北海道産)	1月	1	10	2							6	28	8
	2月	1	10	2							6	28	8
	3月	4	143	30							9	406	74
	4月	3	162	12			34				3	162	12
	計	2	32	2	4	90	9	5	58	9	10	204	25
	5月	9	337	44	4	90	9	39	113	19	22	772	111
	6月	92	2,898	623	74	2,350	310	222	2,444	313	353	9,233	1,268
	7月	124	2,149	263	129	2,640	390	257	2,345	350	499	9,811	1,260
	8月	5	70	12	9	221	25	30	36	4	20	357	44
	9月	6	35	5							6	35	5
	10月	227	5,152	703	212	5,211	725	3,249	4,825	667	876	18,436	2,577
	合計	237	5,499	749	216	5,301	734	3,480	4,956	692	904	19,236	2,696
10 (D~1) (北海道産)	1月												
	2月												
	3月												
	4月				6	30	10	15	380	35	35	380	35
	計				6	30	10	15	380	35	35	380	35
	5月	3	130	15	3	53	6	291	48	35	8	344	54
	6月										3	130	15
	7月												
	8月	3	130	15	3	53	6	291	48	11	11	474	69
	計	139	2,393	379	97	2,890	290	2,437	1,908	66	383	9,628	1,065
	9月	215	2,935	528	135	2,066	331	3,281	2,687	192	863	10,969	1,851
	10月	81	985	111	83	864	106	343	443	42	230	2,635	321
11月													
12月	435	6,313	1,018	315	5,820	727	5,718	5,048	300	1,476	23,232	3,237	
合計	438	6,443	1,033	324	5,903	743	6,367	5,418	335	1,534	24,131	3,356	
総合計	2,251	42,611	5,583	2,177	39,835	5,057	42,853	40,507	2,555	9,499	165,806	21,214	

昭和35、36年累計 菌系別、時期別、區別、椎茸発生量集計表

菌系番号	発生時期	I			II			III			IV			合計			
		個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	個数	生重量	乾重量	
																	ケ
1 (1~3) (鳥取県産)	1月	47	900	111	162	2,895	430	81	1,875	240	84	1,565	181	374	7,235	962	
	2月	30	651	117	31	427	76	21	491	75	31	570	95	113	2,139	363	
	3月	77	1,551	228	193	3,322	506	102	2,366	315	115	2,135	276	487	9,374	1,325	
	4月	3	40	8	2	65	11	1			1	28	5	6	133	24	
	計	1	10	2										1	10	2	
	5月	4	50	10	2	65	11	1			1	28	5	7	143	26	
	6月	3	16	3	1	3	1	1			3	26	6	6	42	9	
	7月	6	64	7	1	3	1	1	10	10	4	36	6	12	113	15	
	8月	1	20	3	8	345	41	8	345	41	1	20	2	10	385	48	
	9月	15	154	26	2	154	26	3	50	50	3	50	7	20	234	36	
	10月	25	254	39	3	33	4	9	355	44	11	132	21	48	774	108	
	11月	254			198	3,420	521	111	2,721	359	127	2,295	302	542	10,291	1,459	
12月	1,855	277															
合計	1,855	277		198	3,420	521	111	2,721	359	127	2,295	302	542	10,291	1,459		
2 (6~6) (静岡県産)	1月	47	900	111	162	2,895	430	81	1,875	240	84	1,565	181	374	7,235	962	
	2月	30	651	117	31	427	76	21	491	75	31	570	95	113	2,139	363	
	3月	77	1,551	228	193	3,322	506	102	2,366	315	115	2,135	276	487	9,374	1,325	
	4月	3	40	8	2	65	11	1			1	28	5	6	133	24	
	計	1	10	2										1	10	2	
	5月	4	50	10	2	65	11	1			1	28	5	7	143	26	
	6月	3	16	3	1	3	1	1			3	26	6	6	42	9	
	7月	6	64	7	1	3	1	1	10	10	4	36	6	12	113	15	
	8月	1	20	3	8	345	41	8	345	41	1	20	2	10	385	48	
	9月	15	154	26	2	154	26	3	50	50	3	50	7	20	234	36	
	10月	25	254	39	3	33	4	9	355	44	11	132	21	48	774	108	
	11月	254			198	3,420	521	111	2,721	359	127	2,295	302	542	10,291	1,459	
12月	1,855	277															
合計	1,855	277		198	3,420	521	111	2,721	359	127	2,295	302	542	10,291	1,459		



菌系番号	発生時期	I				II				III				IV				合 計		
		生重量		乾重量		生重量		乾重量		生重量		乾重量		生重量		乾重量		個 数	生重量	乾重量
		個 数	g	個 数	g	個 数	g	個 数	g	個 数	g	個 数	g	個 数	g	個 数	g			
5 (13~1) (福島県産)	1 月	24	340	70	53	13	375	47	156	6	156	45	985	51	170	170	170	51	985	170
	2 月	11	307	65	69	35	714	123	714	35	714	123	1,586	61	302	302	302	61	1,586	302
	3 月	35	647	135	122	48	1,089	170	1,089	48	1,089	170	2,571	112	472	472	472	112	2,571	472
	4 月	3	139	30	18	14	504	99	504	14	504	99	792	22	162	162	162	22	792	162
	計	18	237	45	23	13	142	23	287	13	142	23	930	79	129	129	129	79	930	129
	5 月	21	376	75	41	27	646	122	646	27	646	122	1,722	101	291	291	291	101	1,722	291
	6 月	92	1,738	222	74	68	2,420	248	2,420	68	2,420	248	7,593	342	899	899	899	342	7,593	899
	7 月	56	1,075	131	89	62	1,006	155	1,006	62	1,006	155	3,825	180	497	497	497	180	3,825	497
	8 月	148	2,813	353	164	130	3,426	403	3,426	130	3,426	403	11,447	524	1,399	1,399	1,399	524	11,447	1,399
	計	204	3,836	563	327	205	5,161	695	5,161	205	5,161	695	15,739	737	2,162	2,162	2,162	737	15,739	2,162
	合 計	542	8,284	1,035	741	649	8,302	998	8,302	649	8,302	998	28,385	1,931	3,440	3,440	3,440	1,931	28,385	3,440
	6 (14~2) (富山県産)	1 月	484	7,426	954	695	616	7,763	923	7,763	616	7,763	923	26,411	1,784	3,203	3,203	3,203	1,784	26,411
2 月		542	8,284	1,035	741	398	6,236	741	6,236	398	6,236	741	28,385	1,931	3,440	3,440	3,440	1,931	28,385	3,440
3 月		237	4,236	461	299	372	5,175	487	5,175	372	5,175	487	15,718	948	1,544	1,544	1,544	948	15,718	1,544
4 月		234	2,955	459	357	230	2,436	417	2,436	230	2,436	417	9,430	758	1,499	1,499	1,499	758	9,430	1,499
5 月		13	235	34	39	14	117	19	117	14	117	19	1,251	76	158	158	158	76	1,251	158
6 月		368	5,955	695	695	616	7,763	923	7,763	616	7,763	923	26,411	1,784	3,203	3,203	3,203	1,784	26,411	3,203
7 月		398	6,236	741	741	649	8,302	998	8,302	649	8,302	998	28,385	1,931	3,440	3,440	3,440	1,931	28,385	3,440
8 月		26	438	60	35	26	301	35	301	26	301	35	1,570	111	176	176	176	111	1,570	176
計		58	858	81	27	27	469	64	469	27	469	64	1,814	119	207	207	207	119	1,814	207
9 月		179	3,358	299	299	372	5,175	487	5,175	372	5,175	487	15,718	948	1,544	1,544	1,544	948	15,718	1,544
10 月		174	2,240	357	357	230	2,436	417	2,436	230	2,436	417	9,430	758	1,499	1,499	1,499	758	9,430	1,499
11 月		15	357	39	39	14	117	19	117	14	117	19	1,251	76	158	158	158	76	1,251	158
12 月	3	12	2	2	3	12	2	12	3	12	2	12	3	2	2	2	2	3	12	2
計	484	7,426	954	695	616	7,763	923	7,763	616	7,763	923	26,411	1,784	3,203	3,203	3,203	1,784	26,411	3,203	
合 計	542	8,284	1,035	741	649	8,302	998	8,302	649	8,302	998	28,385	1,931	3,440	3,440	3,440	1,931	28,385	3,440	



菌系番号	発生時期	I				II				III				IV				合計				
		生重量		乾重量		生重量		乾重量		生重量		乾重量		生重量		乾重量		個数	生重量	乾重量		
		個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g					
7 (16~3) (宮崎県産)	1月	2	64	5	6																	
	2月	25	445	51	127	3	85	16	164	3	164	16	164	66	1,010	147	2,670	207	2,412	341	2,412	
	3月	20	356	78	130	39	570	102	810	72	810	176	810	72	810	176	2,397	170	2,412	486	2,412	
	4月	47	865	134	263	153	1,851	263	655	42	655	118	1,984	141	1,984	339	5,355	383	5,355	854	5,355	
	計	3	91	20	57	13	326	57	504	15	504	80	344	12	344	54	1,265	43	1,265	211	1,265	
	5月	8	323	45	31	8	179	31	257	6	257	33	201	6	201	28	960	28	960	137	960	
	6月																					
	7月																					
	8月																					
	計	11	414	65	106	23	692	106	761	21	761	113	545	18	545	82	2,412	73	2,412	366	2,412	
	9月	93	4,823	507	446	101	3,895	446	3,110	98	3,110	335	2,251	67	2,251	227	14,266	359	14,266	1,513	14,266	
	10月	9	247	28	62	24	616	62	760	32	760	80	1,082	38	1,082	106	2,655	103	2,655	276	2,655	
11月	36	945	112	134	40	1,193	134	1,354	48	1,354	139	1,393	63	1,393	159	4,885	187	4,885	544	4,885		
12月																						
合計	138	6,015	647	642	165	5,704	642	5,224	178	5,224	554	4,726	168	4,726	517	21,806	649	21,806	2,333	21,806		
	196	7,294	846	1,011	341	8,247	1,011	6,640	241	6,640	785	7,255	327	7,255	938	29,436	1,105	29,436	3,553	29,436		
8 (16~5) (宮崎県産)	1月																					
	2月	9	100	19	19	10	110	11	110	10	110	11	15	2	15	5	210	19	210	30	210	
	3月																					
	4月	9	100	19	19	10	110	11	110	10	110	11	15	2	15	5	15	21	15	21	35	
	計																					
	5月																					
	6月																					
	7月																					
	8月																					
	計	1	10	2	2	1	6	3	6	1	6	3	6	1	6	3	6	1	6	1	6	
	9月	1	10	2	2	1	6	3	6	1	6	3	6	1	6	3	6	1	6	1	6	
	10月																					
11月																						
12月																						
合計	1	10	2	2	17	203	30	116	11	116	14	21	3	21	6	350	32	350	52	350		

菌系番号	発生時期	I				II				III				IV				合計				
		生重量		乾重量		生重量		乾重量		生重量		乾重量		生重量		乾重量		個数	生重量	乾重量		
		個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g	個数	g					
9 (北3~a)	1月	1	10	2																		
	2月	1	10	2																		8
	3月	1	10	2																		8
	計	4	143	30																		74
	5月	3	162	12																		12
	6月	2	32	2																		25
	7月	9	337	44																		111
	計	92	2,898	423																		1,268
	9月	25	2,164	264																		1,264
	10月	5	90	12																		48
	11月	6	35	5																		5
	計	128	5,187	704																		2,585
合計	238	5,534	750																		2,704	
10 (D~1)	1月																					
	2月																					
	3月																					
	計	6	30	10																		35
	5月	3	130	6																		48
	6月																					54
	7月																					15
	8月																					
	計	3	130	15																		69
	9月	139	2,393	379																		1,065
	10月	216	2,065	532																		1,915
	11月	99	1,295	155																		457
計	454	5,753	1,066																		3,437	
合計	457	5,883	1,081																		3,556	
総計	2,235	41,872	5,591																		21,503	

## (F) スギハマキの生態調査並びに防除試験 (第1報)

手 嶋 平 雄

大分県日田郡上津江村大字上野田を中心とする地帯に数年前よりスギハマキの発生を認めたが、当時は発生数が少なく、その被害も軽微であったので、人々の関心をひく程でなかった。

昭和35年5月、同地域小河原、若林等の私有林の杉8年生より10年生位の幼齢林に多数発生し、大なる被害があり、大分県日田地方の如く杉苗木の養成に挿穂を多量に必要とする所では、注目すべき害虫で採穂が不可能となる慮れがあるので、これが適確な防除法確立のため、生態調査及び薬剤による防除試験を行ったのでその概要を報告する。

### I、調査並びに飼育場所

- (イ) 調査場所 大分県日田郡上津江村上野田 私有林
- (ロ) 飼育場所 大分県林業試験場所構内

### II、被害の状況

被害甚大な地域は約45haで、その他小被害地域が散在しているので、被害面積は約50haに達している。昭和35年度及び昭和36年度の幼虫の寄生状況は下記の通りで、漸次この虫の発生数は減少している。

幼虫寄生状況

調査年月日	調査本数	平均樹高	平均胸高直径	平均寄生幼虫数	備 考
35. 6. 6	27本	2.7m	3 cm	81頭	
36. 5. 26	20本	2.1m	3 cm	31頭	

### III、すぎはまきの分類上の所属

黒脈亜目	Heteroneura
二門異脈類	DitrySia-Heteronura
はまきが科	Tortricidae
すぎはまき	Homona issiki Yasuda

### IV、形態

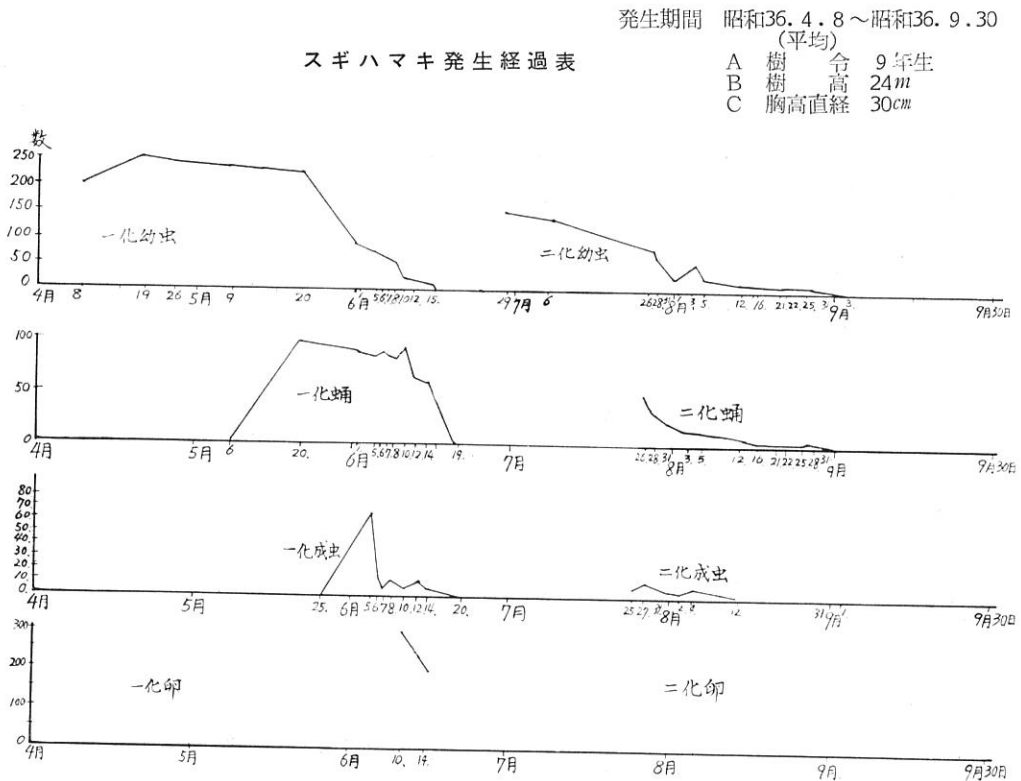
- (1) 成虫 触角は体長より短かく、3mm位で糸状、頭部は赤褐色で灰色の細毛を有する。開翅長は18乃至26mmで、♀は腹が大きく、交尾期には細毛を有する。一化は二化よりやや大きい。翅は中帯、端紋の班紋を有し、その色は灰褐色である。
- (2) 卵 卵は長さ0.5mm位で、楕円形で塊状は鱗の重なり合ったように見、その大きさは2mm位である。色は濃黄色である。卵は杉の針葉と針葉との間の凹の所に産みつける。二化の卵に就いては産卵の時期、太さ、越冬形態等については未だ確認していない。
- (3) 幼虫 孵化した幼虫の体長は約1×0.1mmで、老熟幼虫は約20mmで、体色は淡黄色である。孵化した幼虫は枝葉を綴り合はせ、その中において葉を食する。
- (4) 蛹 蛹は大きさは12mm×4mm程度で、体色は明赤褐色で、幼虫のいる巣の中で蛹化する。

## V、発生経過

発生はその地域の温度差に依って多少のずれが認められるが、36年4月から36年9月まで調査した結果判明したこの害虫の発生経過は大体次の通りである。幼虫は巣を作り、巣の中において枝葉を害するが、巣は自由に前後に脱出できるようになっている。蛹化期になると幼虫は更に糸を出して厚い巣をつくる。

幼虫は4～5日位で蛹化し、成虫となり、成虫発生後、直ちに交尾して6日～10日位で産卵する。卵は孵化するまで4日～5日を要し、孵化当時の幼虫は極めて小さい。脱皮の回数並びに令毎の所要日数等は調査出来なかった。成虫1匹の産卵塊数は平均7塊で粒数は73粒であった。幼虫の寄生が少数の場合は、その被害は軽微であるが、多数の場合は防除を要する。一化幼虫の発生は越冬形態の不明並びに調査開始が4月のため判明しないが、幼虫の終熄は6月15日である。最盛期は4月19日～5月7日であった。蛹は5月6日に始まり、6月19日に終わった。蛹の最盛期は5月2日～5月8日である。成虫は5月25日に始まり、6月20日で終り、最盛期は6月1日であった。寄生蜂「くろふしおながひめばち」は6月2日より6月15日までに発生を見た。卵は6月10日と6月14日の2日に亘り産卵を認めた。二化幼虫は6月29日より9月3日で終熄し、最盛期は6月29日から7月26日であった。成虫は7月25日より9月3日で、最盛期は7月27日であった。

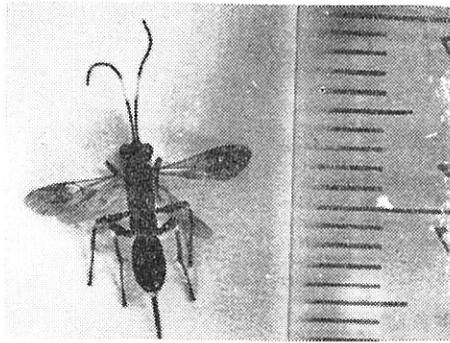
発生経過は下記図表の通りである。



## VI、天敵について

幼虫を培養飼育中、蛹化の途中に下記の寄生蜂を確認した。

その他、くも、かまきり等も食害の程度は軽微であるが、天敵と目される。



スギハマキの天敵

くろふしおなが姫蜂

## VII、スギハマキ薬剤防除効果

(1) 試験場所 大分県日田郡上津江村上野田 私有林(標高700m、方位東東北、傾斜20°)

(2) 試験方法

1区当り100m<sup>2</sup>の試験区を5カ所設定し、次の薬品を撒布した。1区無処理、2区BHC粉剤(3%)、3区デナボン粉剤(1.5%)、4区デナボン水和剤(50%)、5区デナボン乳剤(15%)で、濃度、撒布量は下記の通りである。

薬液撒布には小型の手押し噴霧器及び撒粉器を使用し、撒布は昭和36年6月12日に行い、その効果の調査を昭和36年6月13日～6月14日及び昭和36年6月27日～6月28日の2回に亘り調査した。調査はあらかじめ撒布前巣の中に生育する幼虫数及び、撒布後巣の中に生存する幼虫数を調べ生死の割合を求めた。

(3) 試験結果

試験結果は下記の通りである。

試験区	薬品種類	樹種	立木本数	試験区積	撒布前幼虫頭数	薬液撒布			撒布後第1回生存数調査			撒布後第2回生存数調査		
						年月日	濃度	撒布量	年月日	生存幼虫数	生存率%	年月日	生存幼虫数	生存率%
1	無処理	スギ	27	100	180	36.6.12	—	—	36.6.13	97	54	36.6.27	11	11
2	BHC粉剤(3%)	"	21	100	127	"	3%粉剤	0.3kg	"	33	26	"	13	10
3	デナボン粉剤(1.5%)	"	27	100	176	"	1.5%粉剤	0.3kg	"	9	5	"	1	0.6
4	デナボン水和剤(50%)	"	17	100	112	"	1gにつき水0.6l	3l	"	12	11	"	6	5
5	デナボン乳剤(15%)	"	27	100	147	"	300倍	3l	"	8	5	"	4	3

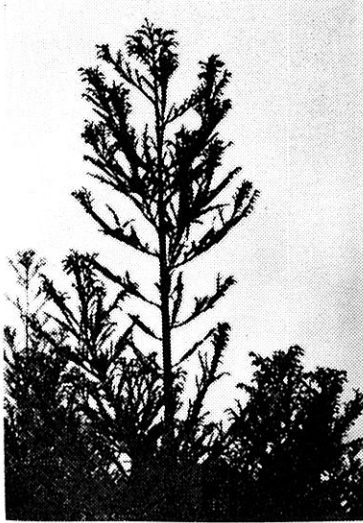
撒布後死滅を確認したもの3区3頭、5区2頭、4区1頭、2区1頭で、蛹化したもの1区1頭であった。大部分は撒布後幼虫は巣の中より苦悶の状態にて脱出落下し、その生死の関係は明らかでないが、多分に死滅の線が強い。

薬液の効果については、デナボンの粉剤、乳剤等がよいように思考される。

〔附記〕

この試験については日田農林事務所林業課狩生日出男氏の甚大なる協力を得た。

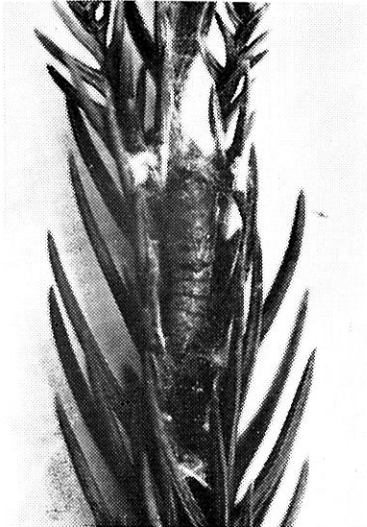
スギハマキの生態



スギハマキの加害状況



スギハマキの幼虫



スギハマキの蛹



スギハマキの産卵

# (G) 昭和36年度民有林野適地適木調査 (第3報)

飯田 達雄・河室 雄二郎

## I 目的

本調査は昭和34年度より1/4の国庫補助のもとに未立木地、要林種転換地等人工林の拡大計画地を対象として実施しているもので、林野土壌をその成因、形態、性状に基いて類別し、これ等の類別した土壌の分布を明らかにし、各種土壌の植生、主要林木の生育状況及び更新の関係を調査して適地適木の判定の資料とするものである。

## II 調査結果の総括

### (1) 調査地の位置及び面積

県に於て作成した、拡大造林計画に基き各農林事務所、各町村及び森林組合と協議の上、本年度は主として原野造林地帯（特に不成績造林地を含む）について調査を実施すると共に1部宇佐郡の海岸部の林種転換地の調査を実施した。

調査は「第1図」の通り宇佐郡、大分郡、直入郡の3郡に亘って散在し、その調査面積は5,152.13haである。

調査区域はとりまとめの都合上11区域に分けた。

昭和36年度に於て調査した場所及び面積は「第1表」及び「第1図」のとおりである。

「第1図」 位置図



「第1表」

調査区域一覧表

区域番号	区画番号	基計画区	森林区	市 郡	町 村	大 字	地 区 名	面 積 (ha)	備 考
1		A	5	宇佐郡	宇佐町	日金出	北馬城地区	438.00	
2		"	"	"	四日市町 駅川町	横山 山本	横山、山本地区	304.90	四日市町183.50 駅川町121.40
3		"	6	"	安心院町	古内 河野	古川、内河野地区	121.30	
4		"	"	"	"	南 畑	西台地区	283.90	
5		"	"	"	"	萱 籠	萱籠地区	60.40	
6		"	"	"	院内町	羽馬礼	羽馬礼地区	301.70	
7		B	13 15	大分郡	湯布院町 庄内町	中ノ平 下湯ノ西	城ヶ岳地区	243.30	湯布院町 93.10 庄内町150.20
8		"	13	"	庄内町	淵	時山地区	391.00	
9		"	"	"	"	阿蘇野	花卉礼山地区	608.70	
10		"	"	"	"	"	阿蘇野地区	627.70	
11	a	C	19	直入郡	久住町	久 住	久住地区	1,054.00	
	b	"	"	"	"	白 丹	白丹地区	707.30	
計								5,142.20	

## (2) 調査及びとりまとめの方法

調査方法はすべて「国有林野土壌調査方法書」及び「適地適木調査実施要領」に従って実施した。

## (イ) 現地作業

あらかじめ整えておいた $\frac{1}{5,000}$ の地貌図に、土壌型の分布を記入すべく概況調査により、大体の土壌型別分布の傾向を把握し、更に精密調査によって、調査区域内の歩行可能な尾根、谷筋、山腹を踏査し、試孔または簡易試孔を設けて各型の分布範囲を記入し、併せてPH測定用供試土壌を採取した。

又調査地域の各種土壌を代表すると思われる断面を各土壌型ごとに数個選んで代表土壌断面とし、断面記載を行った。

## (ロ) 分析作業

採取した土壌試料は矢木式比色法によりPHのみ測定した。

## (ハ) 整理作業

前項の諸作業から得られた資料に基づき、土壌図、報告書及び適地適木調査表を作成した。

## (3) 土壌型の分布及び適木の概要

## (イ) 土壌型の分布について

本年度調査した地区の内訳は「第2表」のとおりであるが、全体として褐色森林土 20.4% 黒色森林土 79.4% その他 0.2% で大部分が黒色森林土である。



「第2表」

## 地区別土壤型別面積と割合

(単位 ha)

地区名	土壤型										計		
	BB	BC-Er	BC	BD-(d)	BD	BC-Er	BC	BD-(d)	BD-E	BD-E(m)		G	岩石地
北馬城	43.61		220.19	110.67	63.53								438.00
横山、山本		4.13	232.59	36.63	30.54							1.01	304.90
古川、内河野			46.19	54.08	21.03								121.30
西台						32.13							283.90
萱籠													60.40
羽馬礼													301.70
城ヶ岳			50.25	79.02	49.05								243.30
時山													391.00
花牟礼													608.70
阿蘇野													627.70
久住、白丹													1,761.30
計	43.61	4.13	549.22	280.40	164.15	32.13	675.12	813.11	1,298.39	1,270.91	5.91	5.12	5,142.20
割合 (%)	0.9	0.1	10.7	5.5	3.2	0.6	13.1	15.8	25.2	24.7	0.1	0.1	100

(四) 土壤型と適木について

適木の決定は土壤型、堆積様式、標高、気象状況等について考察し、且つ既往造林地等の生育状況により勘案しながら各地区別に決定した。その結果は第3、4表のとおりである。

「第3表」 土壤型別適木面積表

土 壤 型	面 積 <i>ha</i>	第 一 適 木		備 考
		樹 種	面 積 <i>ha</i>	
BB	43.61	アカマツ	43.61	
BC-Er	4.13	〃	4.13	
BC	549.22	〃	549.22	
BD-(d)	280.40	アカマツ ヒノキ	37.40 243.00	
BD	164.15	ヒノキ スギ	43.11 121.04	
B $\ell$ C-Er	32.13	アカマツ	32.13	
B $\ell$ C	675.12	〃	675.12	
B $\ell$ D-(d)	813.11	アカマツ ヒノキ	114.09 699.02	
B $\ell$ D-E	1,298.39	ヒノキ スギ	80.74 1,217.65	
B $\ell$ D-E(m)	1,270.91	アカマツ ヒノキ	1,156.80 114.11	
G	5.91	適木なし	5.91	
岩石地	5.12	〃	5.12	
計	5,142.20		5,142.20	

「第4表」 適木樹種別面積表

樹 種	面 積 <i>ha</i>	割 合 %	備 考
適木なし	11.03	0.2	
アカマツ	2,612.50	50.8	
ヒノキ	1,179.98	23.0	
スギ	1,338.69	26.0	
計	5,124.20	100	

### Ⅲ 主なる土壤の特徴

土壤は褐色森林土と黒色森林土の2つの土壤群に大別することが出来る。

褐色森林土は北馬城、横山山本、古川内河野地区、黒色森林土は西台、雀籠、羽馬礼、時山、花傘礼山、阿蘇野、久住、白丹地区。

城ヶ岳地区は褐色森林土と黒色森林土とに分けられる。

褐色森林土はBB、BC、BD-(d)、BD型の4型に分類され(BA、BE型土壤は本調査地には出現しなかつた)又黒色森林土も褐色森林土の例にならい、その形態的特徴からB $\ell$ C、B $\ell$ D-(d)、B $\ell$ D-E、B $\ell$ D-E(m)型

(B<sub>lA</sub>型土壤は本調査地には出現しなかった)の4型に分類した。

この他に層位の不完全な土壤で侵蝕の程度の軽いものが褐色森林土のB<sub>c</sub>型及び黒色森林土のB<sub>lc</sub>型土壤の中に現われたので各々B<sub>c-er</sub>、B<sub>lc-er</sub>型として分類した。又地下水土はG型土壤として現わした。

次にこれら各種土壤の形態的特徴を記載すれば次のとおりである。

(イ) B<sub>B</sub>型土壤 乾性褐色森林土

A<sub>0</sub>層が厚く発達する。L層の下にFH層が厚く堆積し、A層は4~5cm位で僅かに腐植が浸透し、粒状構造から堅果状構造がよく発達し、B層上部は堅果状構造で外生菌根をともっている。B層下部は比較的堅く、緻密でカベ状である。

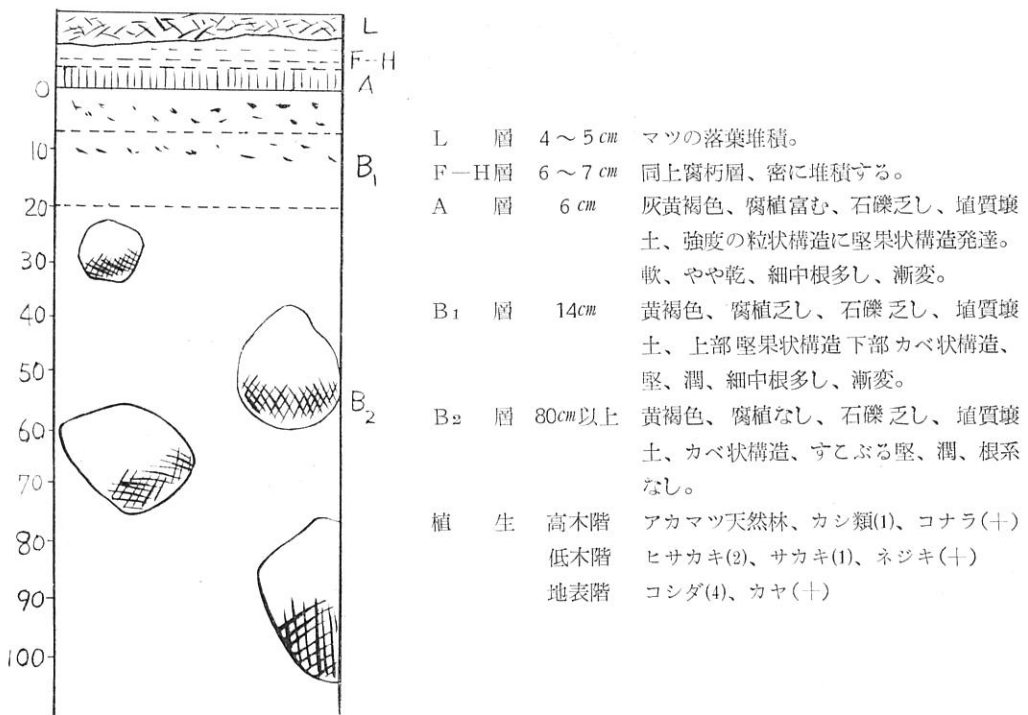
A層とB層の境は漸変である。この型の土壤はやゝB<sub>c</sub>型土壤に近いものであって、本型土壤は主として鈍頂な尾根筋に多く出現している。

例 No.1 B<sub>B</sub>型土壤 残積土

場所 北馬城地区(11地区)

標高 200m 地形 凸型の鈍頂な尾根 傾斜 16° 方位 W60°N 母材 新第三紀安山岩

土壤層断面



(ロ) B<sub>c</sub>型土壤 弱乾性褐色森林土

B<sub>B</sub>型土壤に比較すると、A<sub>0</sub>層の形成は極めて薄くH層を形成することはほとんどないが、L層及びF層を形成する場合がある。B層との境界は判然としている場合もあるが、漸变的なところが多い。

A層上部は粒状構造が発達し、特にA層の下部からB層にかけてかなりの深さまで、角ばった堅い堅果状構造がよく発達するが、ところによってはA層上部から堅果状構造の発達する場合がある。F層は特別な構造は発達しないが、B層以下はすこぶる堅密となっており、根系はA層でほとんど止まる。

横山、山本地区に少面積ではあるが、A層の一部が侵蝕されつゝあるところがあるのである、B<sub>c-er</sub>型として区分した。

本型土壤は、一般に中腹以上の斜面或は緩やかな尾根筋等に多いが、海洋からの風を直接うける山麓緩斜地にも広く現われている。

B<sub>c</sub>型土壤は、C層が浅く現われている場合と、B層が深い場合があるので、両例を掲げた。B<sub>c-er</sub>型は

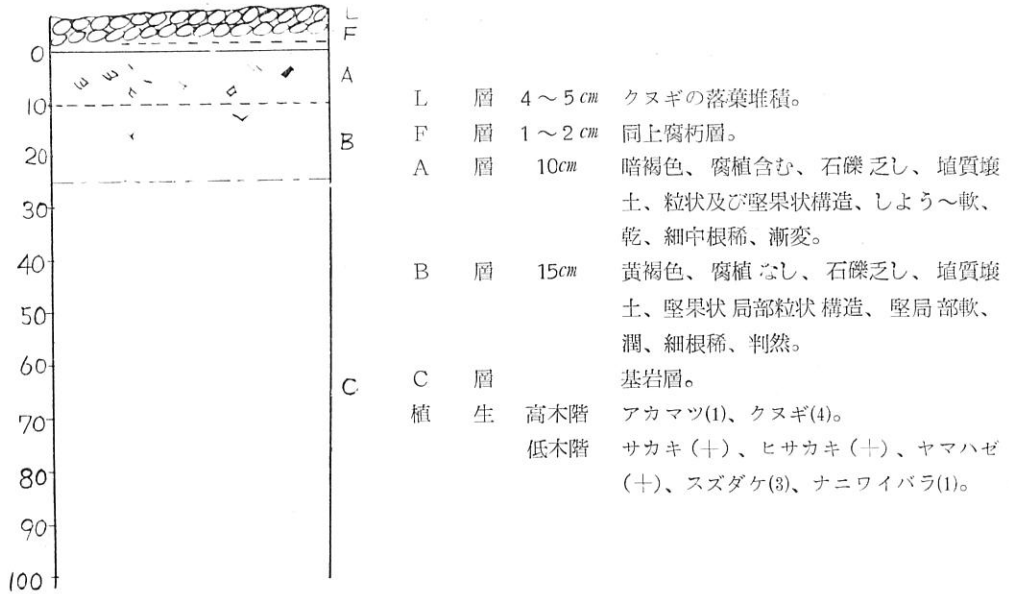
少面積であるので掲上しない。

例 No.2 B<sub>c</sub>型土壤 残積土

場所 古川内河野地区 (10地区)

標高 190m 地形 凸形尾根 傾斜 24° 方位 E60°N 母材 新第三紀安山岩

土壤層断面

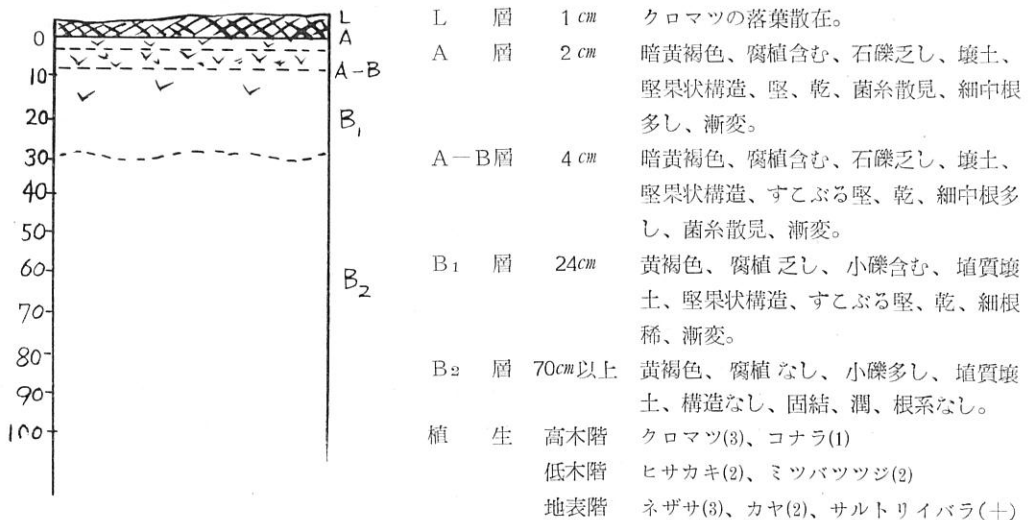


例 No.3 B<sub>c</sub>型土壤 残積土

場所 横山、山本地区 (13地区)

標高 140m 地形 凸形尾根 傾斜 10° 方位 N° 母材 新第三紀安山岩

土壤層断面

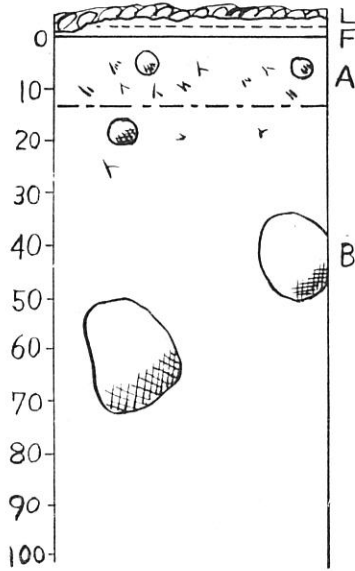


(ハ) B<sub>D</sub>-(a)型土壤 やや乾いた適潤性褐色森林土

A<sub>0</sub>層は、ほとんど発達しない。A層は団粒状構造或いは、塊状構造及び堅果状構造が発達する場合もある。

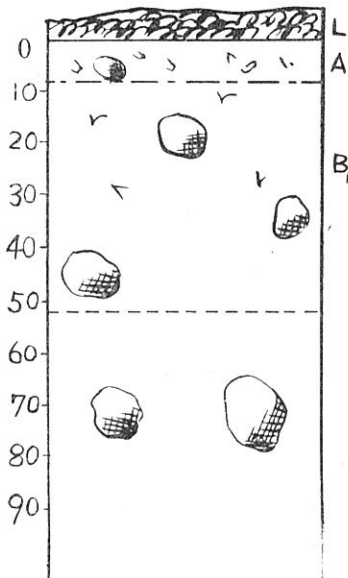
B層は、特別に構造は発達せず堅~すこぶる堅の場合が多い。断面形態からみるとB<sub>D</sub>型土壤に近いが、構造の発達状況からやや乾性の傾向にある。結局B<sub>D</sub>型土壤とB<sub>c</sub>型土壤との中間的土壤で、主として凸形斜面や西南向の斜面、斜面上部、時には鈍頂な尾根筋や沢筋等にも現われる。

例 No.4 B<sub>D</sub>-(a)型土壤 残積土  
 場所 北馬城地区(31地区)  
 標高 110m 地形 鈍頂な低い尾根 傾斜 8° 方位 E60°N 母材 新第三紀安山岩  
 土壤層断面



- |   |   |         |   |
|---|---|---------|---|
| L | 層 | 0~2 cm  | コシダ散在。                                      |
| F | 層 | 2~3 cm  | 同上腐朽層。                                      |
| A | 層 | 14 cm   | 黒褐色、腐植含む、円礫あり、壤土、粒状及び堅果状構造、堅、潤、細中根多い、B層へ判然。 |
| B | 層 | 86 cm以上 | 橙色、腐植なし、円礫あり、上部堅果状構造下部構造なし、堅、潤、上部細根稀下部根系なし。 |
| 植 | 生 | 高木階     | コナラ(1)、カシ類(1)。                              |
|   |   | 地表階     | スズダケ(2)、コシダ(4)、ミシバツツジ(1)。                   |

例 No.5 B<sub>D</sub>-(a)型土壤 衝行土  
 場所 北馬城地区(10地区)  
 標高 140m 地形 山腹上部 傾斜 35° 方位 W80°N 母材 新第三紀安山岩  
 土壤層断面



- |                |   |         |  |
|----------------|---|---------|--|
| L              | 層 | 2~3 cm  | ネザサの落葉堆積。                                |
| A              | 層 | 8 cm    | 黒褐色、腐植含む、角礫あり、埴質壤土、団粒状構造、しよう、潤、細中根あり、判然。 |
| B              | 層 | 44 cm   | 褐色、腐植含む、角礫あり、埴土、構造なし、堅、潤、細根稀、漸変。         |
| B <sub>2</sub> | 層 | 48 cm以上 | 黄褐色、腐植なし、角礫あり、埴土、構造なし、すこぶる堅、潤、根系なし。      |
| 植              | 生 | 高木階     | スギ、ヒノキ造林地。                               |
|                |   | 地表階     | ネザサ(4)、スズダケ(1)、カヤ(3)、クズ(1)。              |

(二) B<sub>D</sub>型土壤 適潤性褐色森林土

A<sub>0</sub>層は、特別に発達しないが、林地ではL層を形成する。

A層は、一般に厚く、深くまで腐植がよく浸透している。B層との境界は漸变的で、A層は団粒状構造がよく発達し、B層は塊状構造が発達することもあるが、一般には特別な構造は発達しない場合が多い。従っ

て本型土壤は全層比較的膨軟で通気透水性の良好な土壤であるが、沢筋等の残積地では、A層は深く、中度の団粒状構造や塊状構造は認められるが、一般に堅くしまっており、石礫に乏しく、B層も堅密で特別に構造は発達しないがカベ状構造の場合が多く理化学性に欠ける。

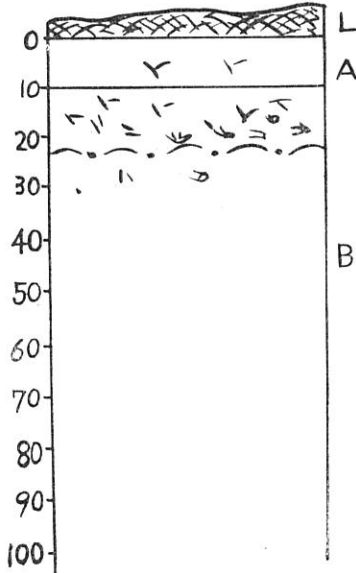
本型土壤は、緩～中傾斜の中腹以下域いは山麓、谷筋等に主として現われる。

例 No.6 B<sub>D</sub>型土壤 残積土

場所 横山山本地区(10地区)

標高 200m 地形 沢筋 傾斜 8° 方位 W35°N 母材 新第三紀安山岩

土壤層断面



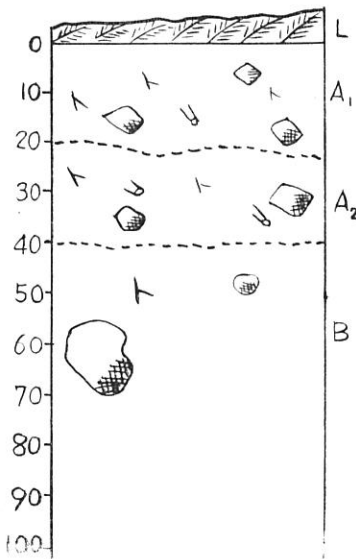
- |   |   |        |                                       |
|---|---|--------|---------------------------------------|
| L | 層 | 1~4 cm | マロマツの落葉堆積。                            |
| A | 層 | 23cm   | 黒褐色、腐植富む、石礫なし、壤土、塊状構造、やゝ軟、潤、細中根あり、判然。 |
| B | 層 | 77cm   | 褐色、腐植含む、石礫乏し、埴質壤土、構造なし、堅、潤、根系なし。      |
| 植 | 性 | 高木階    | クロマツ。                                 |
|   |   | 低木階    | コナラ。                                  |
|   |   | 地表階    | ヒサカキ、スズダケ、カヤ。                         |

例 No.7 B<sub>D</sub>型土壤 匍行土

場所 古川内河野地区(15地区)

標高 195m 地形 下降斜面の山腹下部 傾斜 29° 方位 E74°N 母材 新第三紀安山岩

土壤層断面



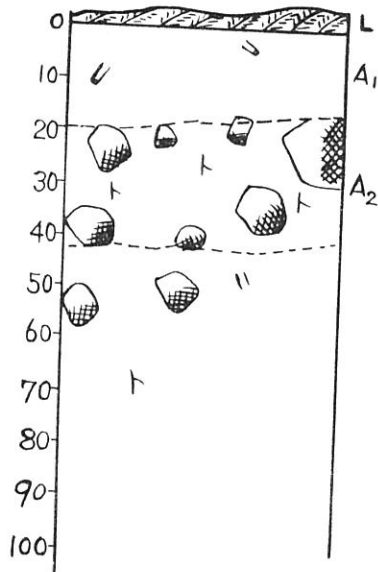
- |                |   |        |   |
|----------------|---|--------|---|
| L              | 層 | 2~4 cm | スギの落葉堆積                                       |
| A <sub>1</sub> | 層 | 22cm   | 黒褐色、腐植富む、角礫あり、壤土、団粒状構造に塊状構造を混ざる、軟、潤、細中根あり、漸変。 |
| A <sub>2</sub> | 層 | 19cm   | 暗褐色、腐植富む、角礫あり、埴質壤土、塊状構造弱度に発達、軟、潤、細中根あり、漸変。    |
| B              | 層 | 60cm以上 | 黄褐色、腐植乏し、角礫あり、構造なし、堅、潤、根系なし。                  |
| 植              | 性 | 高木階    | スギ林   |
|                |   | 地表階    | カヤ(+), フキ(+), クズ(+), ノアザミ(+)                  |

例 No.8 B<sub>D</sub> 型土壤 崩積土

場所 北馬城地区 (32地区)

標高 270m 地形 下降斜面 of 山腹下部 傾斜 20° 方位 E30°N 母材 新第三紀山岩

土壤層断面



- |                  |          |  |
|------------------|----------|--|
| L 層              | 2~4 cm   | スギの落葉堆積。   |
| A <sub>1</sub> 層 | 12~20 cm | 黒褐色、腐植富む、角礫あり、塊状構造、やや軟、潤、細中根稀、漸変。                |
| A <sub>2</sub> 層 | 22~30 cm | 黒褐色、腐植富む、角礫多し、塊状構造局部に団粒状構造あり、やや軟、潤、細中根稀、漸変。      |
| B 層              | 58 cm 以上 | 橙色、腐植なし、角礫あり、塊状構造なし、堅、潤、根系なし。                    |
| 植 生              | 高木階      | スギ林。   |
|                  | 低木階      | ヤマハゼ(+), ネムノキ(+).                                |
|                  | 地表階      | クズ(+), カヤ(2), ハナウド(+), フユイチゴ(1), ヨモギ(1), ワラビ(1). |

(ホ) B<sub>l</sub>C 型土壤 黒色森林土 (堅果状構造型)

この型の土壤は、殆んど原野地帯であって、毎年春期火入れを実施している関係等も重なって、A<sub>0</sub> 層は特別に発達せず、僅かにL層が散在する程度である。

A層は一般に薄く4~10cmで保水力が高いため、褐色森林土のB<sub>c</sub>型土壤のような乾燥は見られないが、やや乾~潤の場合が多く、B層との境界は判然~明瞭の場合が多い。

土層上部は弱度の団粒状又は単粒状構造が薄く発達し、下層は堅果状構造が発達する。特にA層下部からB層上部にかけて、堅果状構造の発達することが特徴である。

B層の下部は特別な構造は認められなく、壁状構造となっている場合が多い。

根系はA層とB層の境に網状に発達し、B層にはほとんど浸入していない。

この型の土壤は、褐色森林土のB<sub>c</sub>型土壤と類似の地形に多く現われている。特に主尾根から谷筋に突出した支尾根にかけては、表面侵蝕が著しく進み、A~B層が非常に浅くなりC層が30~40cm位のところに現われている場合がある。このような受蝕土壤は本調査地では、A層の一部が欠陥しつつある程度で、その程度が軽いのでB<sub>l</sub>C<sub>B-r</sub>として現わした。

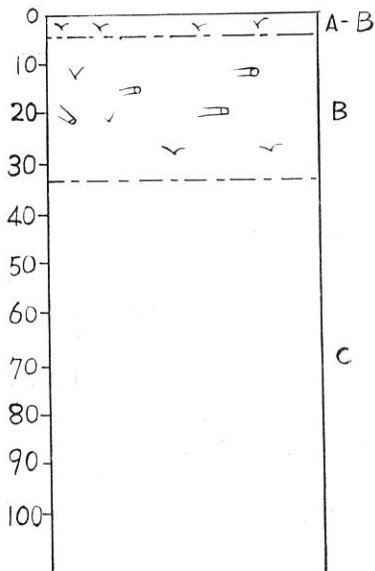
B<sub>c</sub>型土壤は、C層が浅く現われている場合と、B層が深い場合があるので両例を掲げた。

例 No.9 B<sub>l</sub>C-E<sub>r</sub> 型土壤 受蝕土

場所 西台地区 (15地区)

標高 540m 地形 凸形尾根 傾斜 10° 方位 W20°N 母材 火山灰

土 壤 層 断 面



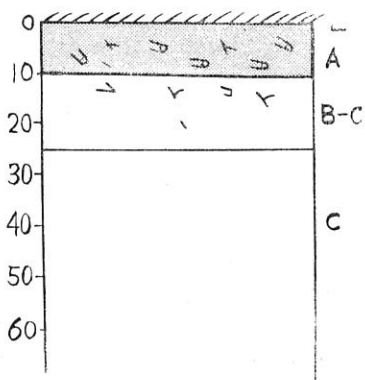
A <sub>0</sub> 層		特別に発達していない。
A-B層	4 cm	暗褐色、腐植乏し、石礫乏し、埴質壤土、粒状及び堅果状構造、堅、乾、細中根あり、判然。
B 層	27 cm	褐色、腐植なし、石礫乏し、埴質壤土、上部堅果状構造、下部は特別に構造なし。すこぶる堅、潤、判然。
C 層		基岩層。
植 生	低木階 地表階	ヤマハギ(1)。 ノヤナギ(+), ネザサ(4), チガヤ(2), カヤ(1), ワラビ(2)。

例 No.10 B<sub>0</sub>c 型土壤 残積土

場所 西台地区(2地区)

標高 600m 地形 凸形尾根 傾斜 18° 方位 E24°N 母材 火山灰

土 壤 層 断 面



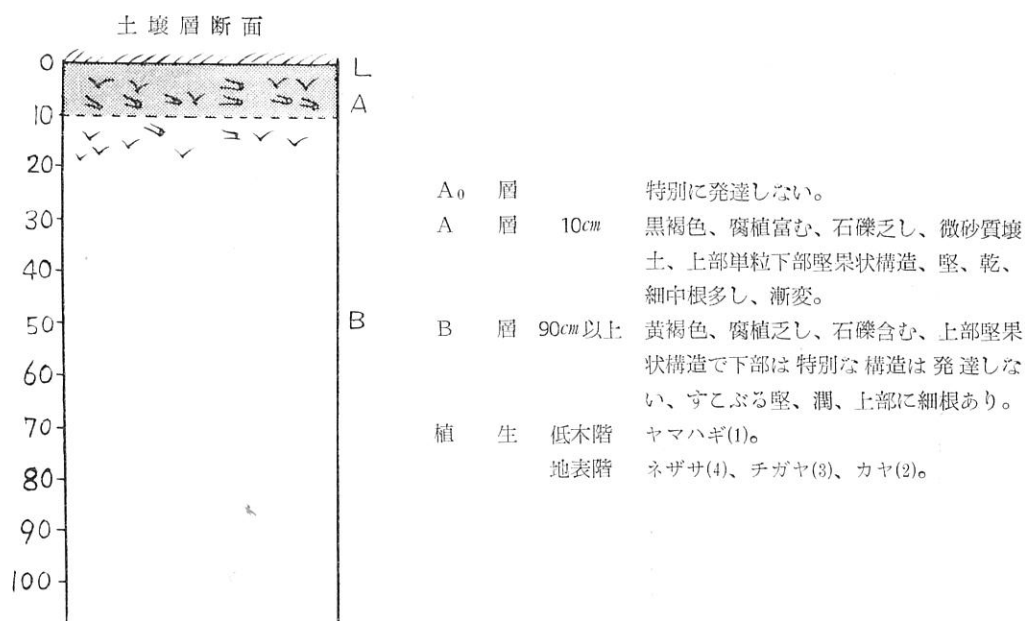
A <sub>0</sub> 層		特別に発達しない。
A 層	10 cm	灰黒褐色、腐植富む、小礫あり、微砂質壤土、上部単粒状構造下部堅果状構造、堅、潤、明瞭。
B-C層	15 cm	黄褐色、腐植なし、小礫あり、埴質壤土、上部堅果状構造下部構造なし、すこぶる堅、潤、明瞭。
C 層		基岩層。
植 生	低木階 地表階	ヤマハギ(+) ネザサ(4), チガヤ(2), カヤ(1), ワラビ(3)。

例 No.11 B<sub>0</sub>c 型土壤 残積土

場所 時山地区(15地区)

標高 870m 地形 凸形尾根 傾斜 15° 方位 W30°N





㊦ BlD-(d) 型土壤 黒色森林土 (塊状及び粒状構造型)

この型の土壤は、急傾斜の中腹及び凸形地形を呈する、鈍頂な支尾根に主として出現する。

BlD-E型土壤よりも、やや乾性な構造が見られるが、BlC型土壤のように極端な内部乾燥は見られない。BlCとBlD-E型土壤の中間型土壤として広く分布している。

A<sub>0</sub>層は、特別に発達しないが林地ではL層が若干堆積する場合があるが、FH層はほとんど発達することはない。

A層上部2~3cm位に、中度の団粒状構造が発達し、下部は粒状及び塊状構造となっているが、ところによっては堅果状構造が発達する。

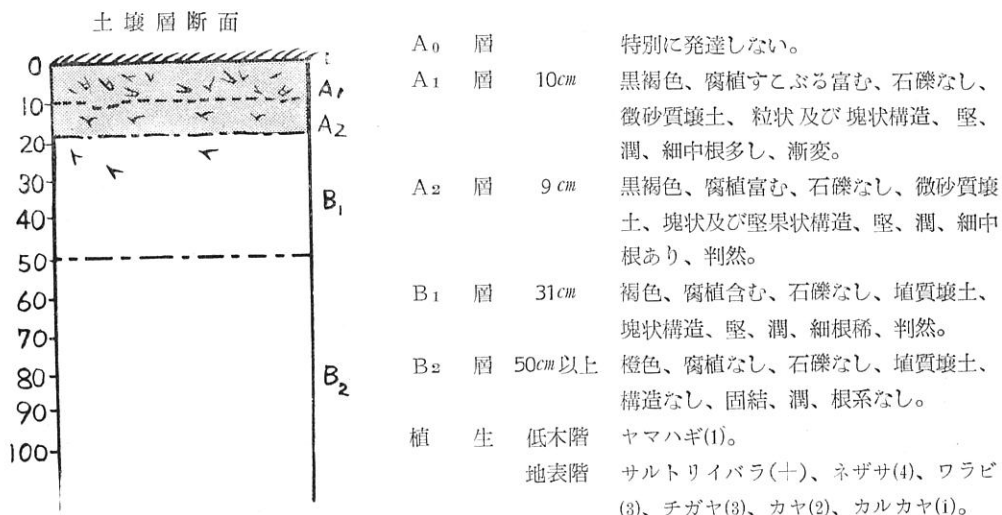
B層は、例外なくカベ状構造に近く均質な緊った構造である。

火山灰の影響で二層を形成しているところもある。

例 No.12 BlD-(d) 型土壤 残積土

場所 阿蘇野地区 (25地区)

標高 620m 地形 凸形のやや巾広い尾根 傾斜20° 方位 W50°N 母材 火山灰

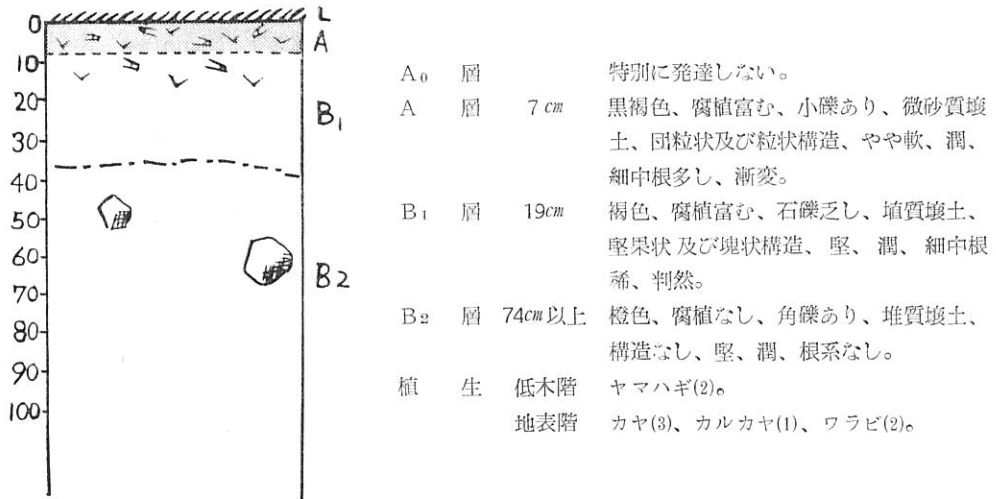


例 No.13 B<sub>l</sub>D-(a)型土壤 匍行土

場所 阿蘇野地区(23地区)

標高 660m 地形 中腹 傾斜 42° 方位 W° 母材 火山灰

土壤層断面



(ト) B<sub>l</sub>D-E型土壤 黒色森林土(団粒状構造型)

この型の土壤は、断面の特徴からB<sub>l</sub>D及びB<sub>l</sub>E型の2つに分けることが困難であるのでB<sub>l</sub>D-E型土壤とした。

この型の出現位置は勿論植生及び林木の成育状態とも褐色森林土のB<sub>D</sub>型土壤に類似する。

A<sub>0</sub>層は特別に発達しない。一般にA層とB層との境界は判然或いは明瞭の場合が多く、場所によつては漸变的なところもある。

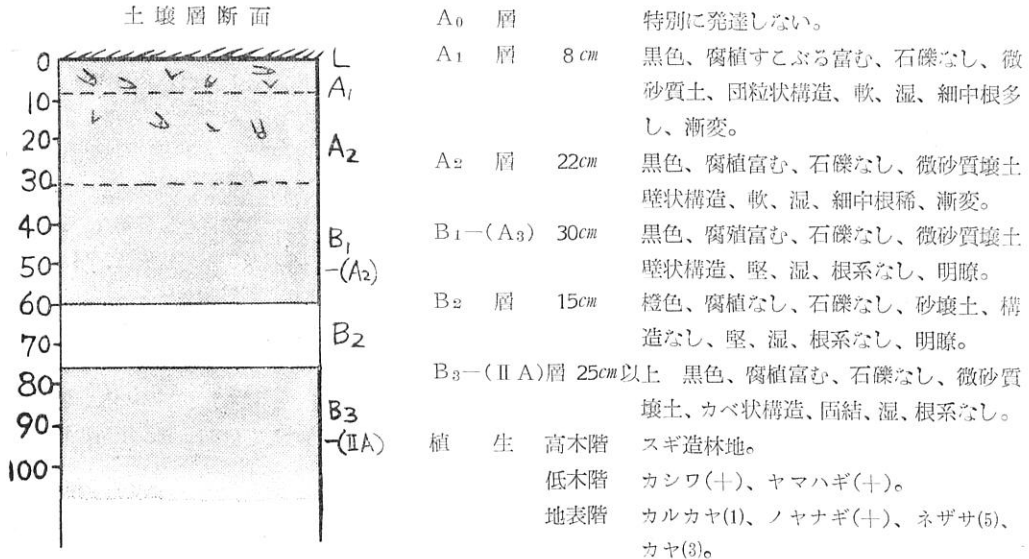
A層は、よく団粒状構造が発達し孔隙が多く、黒色森林土としては通気透水性等理化学性の最も優れた土であるが、B層はカベ状構造となっている場合が多く、均質で堅密である。

例 No.14 B<sub>l</sub>D-E型土壤 残積土

場所 白丹地区(1地区)

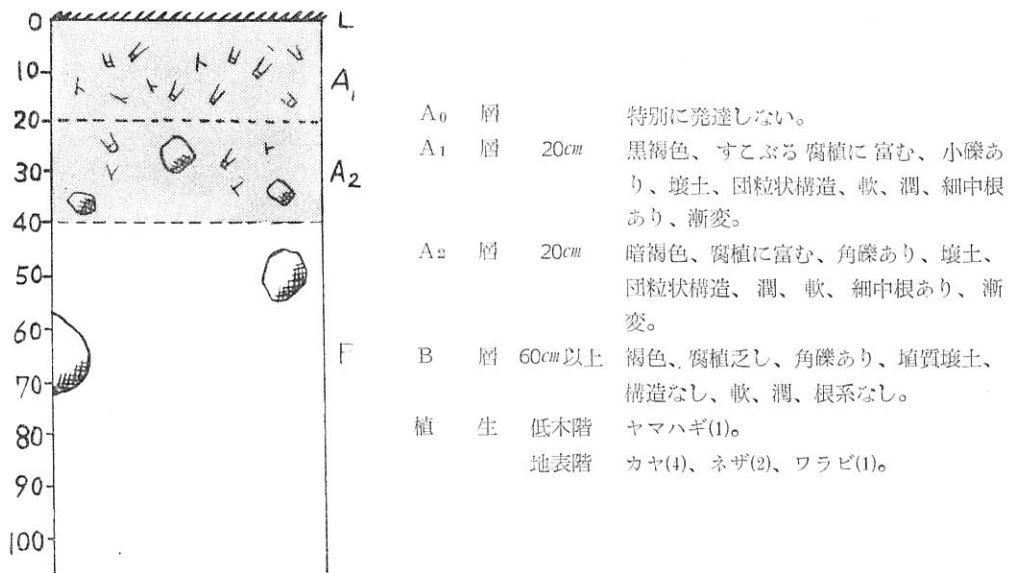
標高 1,040m 地形 山麓緩斜地 傾斜 8° 方位 W° 母材 火山灰

土壤層断面



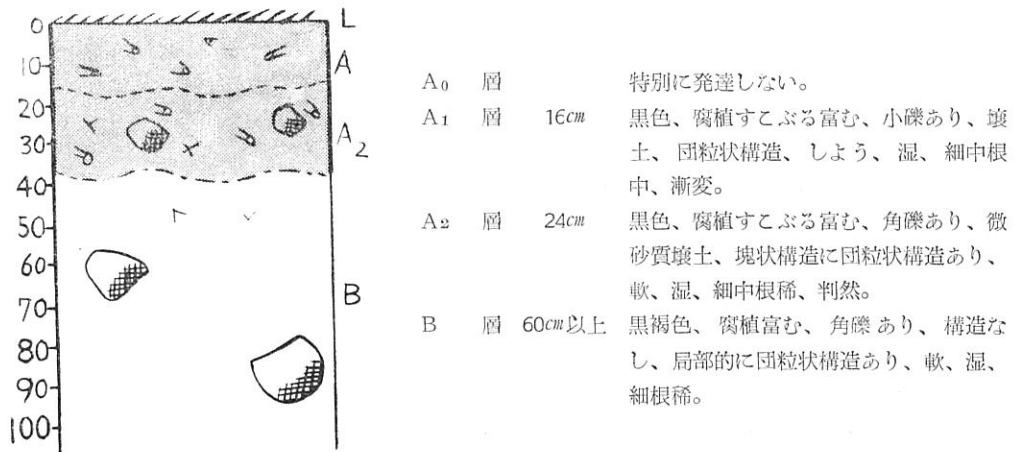
例 No.15 B<sub>ℓ</sub>D-E型土壤 匍行土  
 場所 時山地区(2地区)  
 標高 810m 地形 やや下降斜面の山腹 傾斜 30° 方位 E 50° N 母材 火山灰

土壤層断面



例 No.16 B<sub>ℓ</sub>D-E型土壤 崩積土  
 場所 白丹地区(19地区)  
 標高 700m 地形 谷筋 傾斜 22° 方位 E 25° S 母材 火山灰

土壤層断面



(イ) B<sub>ℓ</sub>D-E(m)型土壤 黒色森林土(カベ状構造型)

本型土壤は、台地の平旦部及び山麓緩斜面に主として現われる。

A<sub>0</sub>層は、ほとんど発達しない。

A層は一般に厚く下層まで真黒の場合がある。

B層との境界は明瞭な場合が多く、構造はA層上部に僅かに単粒状構造らしいものが認められることもあるが、一般には緊った感じのカベ状構造で、特別な構造は認められなく均質な緊った土壤がB層まで続いて

いる。

根系はA層下部に網状に発達しB層には、ほとんど浸入してなく、根が入っていても腐根となっている場合が多い。

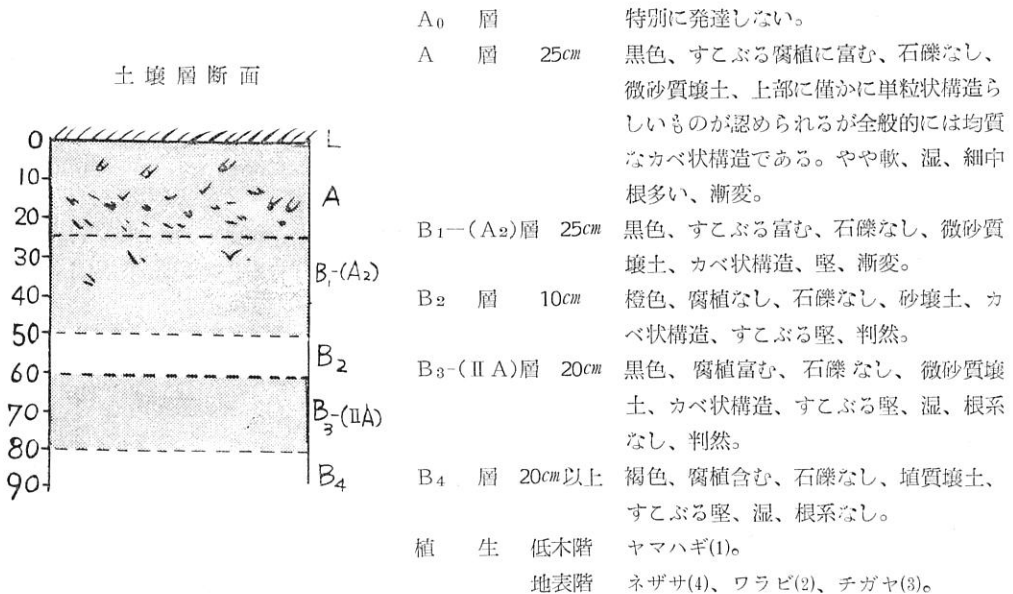
この型の土壤は全層カベ状構造のため通気透水等理化学性の極めて悪い土壤型である。

例 No.17 B<sub>1</sub>D-E(m)型土壤 残積土

場所 久住地区(5地区)

標高 820m 地形 丘陵性台地 傾斜 5° 方位 E 15° S 母材 火山灰

土壤層断面



#### IV 註

1、「現地作業」の項で述べたとおり、林況の許す範囲内で踏査し、試孔点を設けたが歩行不可能な箇所も相当あり、その他崩壊地、岩石地等も実査又は見取りで、極力記入したが、未確認のところも多少あり、又土壤界も一部推定により記入した部分もあるので、その点考慮の上施業にあたられたい。

2、山岳地は地形により非常に気象に差異を生じ所謂微気象に注意し造林しないと思わぬ失敗をする例が多い。

調査にあたっては、その点極力注意し、地元の方々の教えを受けたが、勿論完全とはいいい難く、従って報告書の「適木選定の理由及び施業に関する意見」の項はその範囲で考察した。

(イ) 特に黒色の原野地帯は、準平原～幼年期地形のところが多く、一般に地形がよいので大面積の造林計画の対象になりやすいが、スギの生育はよくないことが多い。

特に風の強くあたるところではスギは勿論ヒノキ、アカマツ等の生長も非常に悪い。

本年度調査した地域の、原野造林の不成績造林地を見ると、地形特に堆積様式や微気象に関係なく、ただ標高によってスギ、ヒノキ、マツと階段的に植え分けたところが多く、支尾根の残積地形でもスギを植えてある等、今すこし注意をすれば失敗をまぬがれたらうと思われるところが多い。

特にスギの造林は匍行～崩積土の如く土壤が明らかに二次的に移動したところ以外は、品種や施業方法等を考慮しないと失敗することが多い。褐色森林の場合でも同様なことがいえる。

(ロ) 黒色土地帯の山麓緩傾斜地及び台地の鞍部で東南、南、南西面の原野造林地(スギ、ヒノキ)に凍霜害、或いは寒風害によると思われる被害が広範囲にわたってみられたが、マツ類の被害はほとんど見られない。

またこれらの被害地区の土壤は、ほとんどB<sub>1</sub>D-E(m)型土壤で、寒風害による被害地は乾性土壤に、多い。局地的には団粒状構造の発達した肥沃地形にも現われているが、B<sub>1</sub>D-E(m)型土壤は、黒色土の

- うちでも最も理化学性の劣る土壌型で、土壌的にもスギは勿論ヒノキの成林も不可能な場合が多い、従って、これ等の地区の造林にあたっては、土壌の改良及び気象障害の両面からの考慮が特に大切である。
- (イ) マツ類の人工造林地は、各土壌型を通じ、余り良好な生育ではなく、中庸、或いは不成績となっているところが多いが、天然生のマツ類はかなりの生育をなしているので、マツ類の不成績の原因は土壌以外の要素が多分に含まれていると思われるので、品種及び施業方法等充分考慮すれば好成績を挙げうると考えられる。
  - (ロ) 不明の点、或いは誤っている点等については是非御指摘を願ひ、今後充分研究し、正しいものに改めて行きたいので御協力をお願いする。
- 3、土壌図及び報告書は調査地区の農林事務所林業課に保管してありますので、詳細については「大分県民有野適地適木調査報告書」第3号（昭和36年度）を参照されたい。

## (H) 防風林更新試験基礎調査 (第2報)

佐藤 哲夫

### I、気象因子調査表

測候所名 大分地方気象台 所在地 大分市長浜町 海拔高 6 m  
 整理番号 大分1～9 調査機関 大分県林業試験場

区 分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年	
平均気温(°C)	5.5	6.4	8.7	13.4	17.4	21.2	25.8	26.4	22.8	17.2	12.7	8.0	15.4	
最高気温(°C)	9.9	10.8	13.3	18.2	22.1	25.2	29.8	30.7	26.9	22.0	17.6	13.0	20.0	
最低気温(°C)	1.4	2.1	4.4	8.8	13.1	17.6	22.5	22.7	19.4	13.1	8.1	3.4	11.4	
降水量(mm)	49.2	92.0	96.9	157.7	171.6	326.0	249.5	186.8	244.9	124.4	65.2	32.1	1,796.3	
風 向	N 18%	N 15%	N 15%	N 15%	N 15%	N 14%	N 14%	N 22%	N 25%	N 25%	N 22%	N 25%	N 18%	
平均風速(m/s)	3.7	3.5	3.3	2.9	2.6	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.5	3.0	
風速の最大記録	最大風速(m/s)	14.9	12.7	15.2	13.3	12.7	12.7	12.9	17.9	23.5	21.4	12.9	16.3	23.5
	風 向	WNW	W	W	W	WNW	SW	NW	E	ESE	SE	NW	W	ESE
	起年月日	33. 1.26	30. 2.20	33. 3.2	34. 4.5	28. 5.29	32. 6.27	26. 7.1	29. 8.17	29. 9.13	26. 10.14	28. 11.27	33. 12.26	29. 9.13
最大瞬間風速	最大瞬間風速(m/s)	20.3	17.8	21.2	19.0	17.6	18.0	15.9	25.7	33.9	39.0	16.3	22.3	39.0
	風 向	WNW	W	WNW	WSW	WNW	SW	S	SSE	ESE	ESE	NW	W	ESE
	起年月日	34. 1.17	31. 2.9	27. 3.24	34. 4.5	28. 5.29	32. 6.27	32. 7.8	31. 8.17	29. 9.13	26. 10.14	35. 11.27	33. 12.26	26. 10.14
備 考	昭和26年から昭和35年までの平均値(1,951年～1,960年) ただし風速の最大記録は同じ年間中の最大値 なお風向は昭和25、26、27年毎時観測資料によるウインドローズから													

### II、令階別林分調査表

試験対象地のうちで5年生以上林分、10年生以上林分、要保育林分、既往更新林分はいずれも該当がない。  
 ただし5年以上林分と要保育林分は35年度調査報告(第1報)のとおり



## (2) 地況

整理番号	標準地の形状		位置	地方	地形	地下水位 m	土壌状態	所有者別	保安林 の 非保安林 別	総面積 (平均巾、長さ)	
	巾 m	長さ m									面積 ha
1	15	30	0.0450	19	2	北	平	2	基岩は沖積層、土性は砂土、堅密度は鬆で水浸状態は潤である、落葉の推積は少なく腐植に乏しい、なお砂粒の粒径は0.25mm～1mmのものが71%をしめている。	私有岡 小三郎 外6名	非保安林 0.50ha (35m、160m)
2	10	30	0.0300	18	1.6	北北西	平	3	基岩は沖積層、土性は砂土、堅密度は鬆、水浸状態は潤である、落葉の推積は少なく、腐植に乏しい、砂粒の粒径は0.25mm～1mmのものが80%をしめている。	私有中 山三郎 外2名	保安林 0.76ha (48m、160m)
3	20	30	0.0600	20	2	北北東	平	3	基岩は沖積層、土性は砂土でその粒径は0.25mm～1mmのものが73%をしめ、堅密度は鬆、水浸状態は潤で林地の一部では落葉の推積もみられ、腐植を含んでいるところもある。	私有 熊野御堂六蔵 外3名	保安林 2.37ha (45m、500m)
4	20	25	0.0500	10	0.7	北北西	平	2.5	基岩は沖積層、土性は砂土、堅密度は鬆、水浸状態は潤である、落葉の推積は少なく腐植に乏しい、砂粒の粒径は1mm～2mmのものが59%をしめている。	私有渡 辺寿一	非保安林 0.74ha (30m、250m)
5	22	50	0.1100	15	1.5	東	平	2	基岩は沖積層、土性は砂土で堅密度は鬆、水浸状態は潤である、落葉の推積は少なく、腐植に乏しい、砂粒の粒径は0.25mm～1mmのものが91%をしめている。	公有国 東町	保安林 2.60ha (40m、600m)
6	30	60	0.1800	60	4	西	緩	4	基岩は沖積層、土性は砂土でその粒径は0.25mm～1mmのものが95%をしめている、堅密度は鬆で水浸状態は潤である、落葉の推積もみられ、腐植を含んでいるところもある。	私有加 藤三郎 外129名	保安林 3.50ha (50m、700m)
8	40	40	0.1600	60	7	西北西	平	3.7	基岩は沖積層、土性は砂土でその粒径は0.25mm～1mmのものが81%をしめ、堅密度は鬆、水浸状態は潤で落葉の推積もみられ、腐植を含んでいるところもある。	私有奈 多八幡社	非保安林 4.55ha (50m、900m)



### (3) 林帯成立の沿革

1号地～歴史的事項については、特に記載するような事柄はない。経費関係は主として私費により、林木被害については、昭和28、29年当時築堤がおこなわれた際一部の伐採が実施されたようである。

2号地～この林帯の内陸側は以前は塩田として利用されていたが30年ほど前に耕地整理が実施されて今日の水田となったもので、林帯はこの開田と前後して造成されたものである。経費関係は私費により林木被害はない。

3号地～この林帯の内陸側も2号地と同じく30年ほど前までは塩田として利用されていたが、その後、耕地整理がおこなわれて今日の開田をみたわけであるが、林帯成立の歴史は相当に古く、おそらく塩田に利用される以前にすでに造成をみていたものと思われる。経費関係は私費による。なおこの林帯はもともと現在よりもその巾が広く、砂地も30m以上前進し、艦砲射撃の観測所が設置されていたほどであった。ところが昭和13、14年頃宇佐海軍航空隊（柳ヶ浦）開設にともない、この海岸から多量の砂礫を採取したためと、戦時中の16号（17年8月）、26号（18年9月）台風によって林地の侵蝕がおこなわれるとともに、引続く戦後のキジャ（25年9月）、ルース（26年10月）の大型台風によって一部表土の流出はもちろぬ倒木を生じ林相の破壊をきたした。なお一時マツカレハの発生もみられた。

4号地～この林分は昭和8、9年の頃海岸砂地造林として造成されたようで、したがってこの造成の経費は国費と県費が支出されたものと思われる。林木被害はない。

5号地～国東半島史によると今から316年前の正保2年に杵築藩主となられた松平英親公は殖産興業に力をいたし、特に植林事業に心をよせて「肥日境なる大官山より松苗をもたらして、これが植栽を奨励し、沿海又は道路に植えるものには株毎に大麥5升、山林原野に栽培するものには3升を給することとせり。これより封内各地に日向産の松樹蓄殖するに至る」とある。このことから、この防風林も古いものはその当時に植栽され、その後今日まで幾度かの新植、補植が実施されてきたものであろうが、その詳細については知るよしもない。経費関係は不明で、林木被害としては、台風による倒木や老衰による自然枯損木の伐採がおこなわれているが、その詳細も明らかでない。

6号地～5号地と同じく今から300余年も昔の杵築藩主松平英親公の時代に造成されたものと思われ、林木被害としては老衰による自然枯損木をみるほか、虫害ではマツカレハの食害をうけたことがある。

8号地～この防風林も5号、6号、7号地と同じように、もともとは今から300余年前の松平英親公が杵築藩主であったところに植栽され、その後も新、補植されたもの、あるいは天然下種によって成立したものとと思われ、林木被害では昭和23年と29年頃マツカレハの食害をうけた。

### (4) 既往の保育状況

各号地とも保育のみるべきものはなく、ただ8号地において昭和33年度にクロマツ2,460本の補植と、林地の一部に硫酸の施用と客土がおこなわれたにすぎない。

### (5) 周囲の林況

1号地～この林帯の西側には25m（畑）をへだてて巾40m、長さ120mの同じく東西に走る成育中庸な30年生クロマツ林がある。

2号地～この林帯は平均巾48m、長さ160mで西南西から東北東に走っている。西南西は山城川に接し、北北西は35年度保安林改良事業によるクロマツ植栽地が汀線までつづき周防灘にのぞんでいる。東北東はクロマツ7～10年生造林地0.26haをへだてて3号地に隣接している。

3号地～この林帯は北に周防灘をひかえ西北西から東南東に走る巾45m長さ500mの防風林で西は65m（クロマツ7～10年生造林地）をへだてて2号地に接し、南は12～13年生クロマツ造林地0.07ha（巾15m長さ45m）が所在するだけで、ほかはすべて耕地に境している。北は35年度保安林改良事業施行地（2号地地先を含め1.34ha、クロマツ8,040本植栽、防風垣土壌改良、経費約36万円）につづきコンクリート護岸堤防をこえて海にのぞむ。

4号地、5号地～いずれもその周辺に林分はない。

6号地～この防風林は東は瀬戸内海にのぞみ、北は小原川川口から南は黒津岬につづく巾30～60m、延長700mに達する老令林である。周辺の林分としては下ノ原部落を囲むクロマツ（8～35年生）にザツ（9～30年生）をまじえる0.70haと南に接続して同じようにクロマツ（7～40年生）にザツ20年生を混ざる0.68

haがある。

8号地〜この林帯の西側六分交通国東線に沿ってクロマツ15〜25年生0.24ha、ザツ25年生0.04haが存在し、また南方溜池の周辺にはクロマツ5〜15年生0.23ha、クスギ10年生0.06ha、ザツ10年生0.32haがあるが、ちょうどこの両林分の中間位置にクロマツ15年生0.17haと採草地0.26haがある。成育状況は、いずれも中庸である。

(6) 附帯工事の状況

1号地〜この林帯の東側には海岸線に沿って昭和28、29年施工のコンクリート護岸堤防がカギ型につらなり、同じく西側にも昭和35年施工のコンクリート護岸堤防が西北西に走っている。

2号、6号、8号地にはいずれも附帯工事はない。

3号地〜統続的（35年度は200m施工）に築設されたコンクリート護岸堤防がある。

4号地〜この附近一帯の海岸堤防については「岩保新田事蹟考」によると今をさる140年ほど前、時の日田郡代塩谷明府公（塩谷代四郎）の命によって海浜築立工事に着手し、工費6,800両を投じ堤防延長1,950間を築設、汐溜に成功し、100町歩の新開地を造成したということが明らかにされている。現在のコンクリート護岸堤防（道路）と突堤は昭和30年に完工したものである。

5号地〜昭和31、32の両年度に防汐林造成事業が実施されている。

(7) 林地利用状況

各号地とも、いずれも落葉、落枝の採取がおこなわれている。

(8) 周辺の土地利用形態

1号地〜水田、桑園、畑地として利用され、稲、麦作をはじめ、甘藷、落花生、蔬菜などの栽培がおこなわれている。

2号地〜主として水田として利用され、稲、麦作がおこなわれている。

3号地〜いわゆる宇佐穀倉地帯の一部をなしているため稲、麦作を主とする農業が主体である。

4号地〜主として稲、麦作がおこなわれているほか、桑園、塩田跡地（廃止塩田）がある。

5号地〜米麦を主体とし特産七島菌の生産が盛んである。

6号地〜周辺の農家は零細農家が多く生産所得は非常に低い。その60%以上が兼業収入に依存しており、土地利用も米麦主体の単純経営で特産七島菌が農家の現金収入の大半をしめている状況である。したがって防風林と汀線との間に介在する海岸砂地は絶好の七島菌乾燥場として大いに利用されている。

8号地〜周辺の土地は米麦のほか特産七島菌をはじめ柑橘、甘藷などの栽培に利用されている。

(9) 防風効果

1号地〜風下で100mないし200m附近（布津部部落をはじめ県道中津、豊後高田線）までその効果が認められているようである。

2号地〜風下で200m附近まで認められている。

3号地〜防風効果は大きく評価され風下で300mないし400m附近まで認められているようである。

4号地〜この防風林はコンクリート護岸堤防を突堤を直角三角形の直角をささむ二辺とすれば斜辺にあたる位置にあって北北西に周防灘をのぞみ西南西から東北東につらなる平均巾30m、長さ250mの林帯である。したがって林縁から堤防（高さ2.8m内外）までは旧塩田（廃止塩田）をへだてて平均50m（5m〜90m）あるうに林分の平均樹高は6mほどであるので、背後農耕地によぼす防風効果はいまのところ大きく期待されない。

5号地〜風下において400〜500m範囲まで防風効果が認められている。

6号地〜この防風林から100mないし250mの距離をへだてて、この林帯にはほぼ平行して走っている六分交通国東線ならびに県道筋（杵築〜豊後高田）まではもちろん500m附近内陸までその防風効果が認められている。

8号地〜この林帯の西側150mないし400m地点を運行する六分交通国東線附近までその防風効果が認められている。

(10) 調査所見その他

1号地〜この林帯は周防灘にのぞんで北面し、平均巾35m長さ160mのほぼ東西に走る小面積林分で東西とも海岸線にはコンクリート護岸堤防が築設されているので、汀線に直接つらなる林分としては唯一のもの

であると云える。なおこの地先海面は遠浅であるので干拓計画があるようである。

2号地～この林分は35年度整理番号5の要保育林分調書に記載した図面番号①に関するもので、落葉、落枝の採取は厳に禁止するとともに間伐を実施するなど保育に万全を期する必要がある。なお35年度に実施した保安林改良事業によるクロマツの植栽木は活着良好で順調に成育しつつある。

3号地～この林分も2号地と同じく35年度整理番号5の要保育林分調書にかかげた図面番号①にかかるもので、林木被害欄でのべたように一部林相の破壊をみたとはいえ残存林分においては下木としてトベラ、マサキ、ネズミモチ、クロキなどの常緑広葉樹が成立していると同時に、35年度保安林改良事業として施行したクロマツの植栽木も活着よく、順調に成育しつつあるので、これが二次林分を形成するであろうし、なおまたこれと平行的におこなわれたコンクリート護岸堤防も林帯の防護に大いに役立つであろうから今後林帯の保育管理に十全を期するならば順次林相も整備し防風効果の発揚が期待されよう。

4号地～この防風林は海岸砂地造林として造成されたものであるが、植栽後今日まで放置され、まったく保育がおこなわれていないので、うっぺいはきわめて密で現在相当数の自然枯損木をみる状態である。したがって早急に間伐を実施するとともに落葉、落枝の採取を厳禁するなど保育管理に万全を期すべきであろう。

5号地～この防風林は国東半島を一周する県道(杵築～豊後高田)に沿って南北に走り東は瀬戸内海にのぞむ景勝地で天然記念物「根上り松」で有名であった(現在枯損)。その平均巾は40m、延長600mであるが昔はもっと前進し今の汀線附近まで林地であったのであるが戦時中から戦後にかけての台風によって風沙の侵蝕をうけ、これに加えて地先海岸での砂鉄採取が林地の後退に一層の拍車をかけた。そこで昭和31、32の両年度に防沙林造成事業を実施し林地の保全をはかったわけである。

6号地～この防風林はその所有が部落有形態であるため、林帯成立の歴史は古いのかかわらず永い間これが保育、更新については、なんら積極的な処置がとられないでただ自然のまま放任され、ときに老衰枯損木が生ずれば、これを伐採する程度の消極的な管理経営しかおこなわれていなかったというのが実状である。しかし林分の一部でうっぺいが破れ、疎開したところではクロマツ稚樹の発生やトベラ、マサキ、ネズミモチ、ヒサカキなどの常緑広葉樹の植生がみられるが、この防風林の林縁から汀線までは平均60m以上の余地があるので七島藪乾燥場としての競合問題を調整して、この部分にあらたにクロマツ林を造成して林分全体として二段喬林としての作用を発揮させることが考えられる。

8号地～この防風林は7号地と続いていて所有者は同じく奈多八幡社であるが、7号地と比較して成育は良好で林縁から汀線までは平均60mの距離があって林地と汀線とは7mの標高差がある。しかも林地はごくゆるやかな傾斜で内陸側に向っている。なお、この林分は35年度整理番号4の要更新林分調書図面番号⑩として記載したもののうちであるが、7号地同様氏はあげて有効適切な更新方法の確立を強く望んでいる。

### Ⅲ 要更新、成育林分調査表

#### (1) 所在地と林況

試験対象	整理番号	所在地		調査年月日	人工林天然林の別	植栽年 度または 林令	植栽 本数 本/ha	樹種	樹高 m	枝下高 m	直径 cm	本数 本/ha	材積 m <sup>3</sup> /ha	うっ い 度 %	植生
		郡市	町村												
要更新	7	杵築	奈多	36 11.10	人工林	50~300	不明	クロマツ	15 5~25	4 2~8	26 8~78	380	229.88	80	地表植生はほとんどみ られない。
成育不良	9	杵築	狩宿	36 11.8	人工林	50~90	不明	クロマツ	10 4~15.5	3 2~6	16 8~36	1,250	181.64	100	草、木本いづれも、き わめて稀である。

#### (2) 地況

整理 番号	標準地の形状		位置	地 方 位 置	形 傾 斜 度	地下水位 m	土 壌 状 況	所 有 別	保安林、 非保安林 の別	総 面 積 (平均10、長さ)
	中 m	面積 ha								
7	40	0.1600	45	5	平	4	基岩は花崗岩、土性は砂土でその粒径は 0.25mm~1mmのものが88%をしめている。 堅密度は鬆、水湿状態は潤であるが、落葉 の堆積はなく腐植に乏しい。	私有 奈多八幡社	非保安林	3.00ha (60m、500m)
9	20	0.0440	30	6	平	4	基岩は沖積層、土性は砂土、堅密度鬆、水 湿状態は潤であるが、落葉の堆積はなく腐 植は、ほとんどない、砂粒粒径は0.25mm~ 1mmのものが90%をしめている。	私有 頼木多作	保安林	0.54ha (30m、180m)

(3) 既往の保育状況

7号地～昭和7年頃クロマツ六苗(10年生)を100本植栽したほか昭和36年4月に碓安5俵を林地に散布した。

9号地～既往において補植、除伐、間伐などの保育作業はほとんどおこなわれていない。

(4) 周囲の林況

7号地～この防風林は杵築から国東に通ずる県道に沿って海岸側を北北東から南南西に走る平均巾60m、長さ500mのもので東南東は瀬戸内海にのぞんでいる。周囲の林況としては北は奈多八幡神社境内林としてのクロマツにカン、シイなどをまじえる社叢につづき県道にそって並木状に列立する100年以上を経過したクロマツ防風保安林0.31haがある。南は8号地につづき西は県道をはさんで奈多小学校に隣りしている。

9号地～この林帯の内陸道路沿いにはクロマツ20年生0.12haがあってその成育状況は直径 $\frac{8\text{cm}}{2\sim 16\text{cm}}$ 、樹高 $\frac{6\text{m}}{2\sim 11\text{m}}$ である。また北部溜池周辺にはクロマツ9年生0.17ha、ザツ10年生0.38haが所在し、南はクロマツ20～55年生0.68haとザツ25年生0.02haの林分に隣接している。

(5) 林地利用状況

7号地～この防風林は奈多八幡境内林を含み白砂青松の海岸線は紺碧の海と相まって春は桜、夏は海水浴(10万人)と観光に避暑に人々の往来が多い。また落葉の採取がおこなわれている。

9号地～落葉の採取がおこなわれているほか地先海浜は特産の七島菌の乾燥場として利用されている。

(6) 要因

7号地～要更新の理由として次の諸点があげられている。

- ① クロマツ単純老令林である。
- ② 所有が神社有であり戦中、戦後を通じて積極的な保育管理がおこなわれなかった。
- ③ 落葉の採取がおこなわれている。
- ④ 踏付による地表の攪乱。
- ⑤ マツカレハの食害をうけた。
- ⑥ 戦時中松脂採取が技術的にまづかったため樹勢を弱めた。

9号地～成育不良の要因として考慮される点は次のようである。

- ① クロマツの単純林であること。
- ② 植栽したまま放任され保育の行なわれた実績がないこと。
- ③ 落葉の採取がおこなわれていること。
- ④ 台風や地先海浜での砂鉄採取による林地の侵触がおこなわれ、ひどいところでは根部の露出しているところさえあること。

(7) 要更新、成育不良林分の県内分布

いずれも35年度調査報告書のとおり(第1報参照)

(8) 調査所見その他

7号地～この一帯は右手に佐賀関半島の六煙突を眺め、正面はるか瀬戸内海をへだてて佐田岬をはじめ四国の山々をのぞむ風光明媚の海岸である。また国鉄日豊本線杵築駅で六分交通国東線にのりかえ14km、40分にして奈多八幡駅に達する便利な位置にあるので、観光に避暑に四時行楽客のたえまがなく、特に夏の海水浴客は10万をこえるという。このような関係から防風林の果す役割はきわめて大きいので所有者である奈多八幡社としても有効適切な更新技術が一日も早く確立されることを氏子をあげて熱望している。

9号地～この林地から汀線までの距離は30m、林地の標高は平均6mあるが成育不良の要因として記載したように、この林地地先海浜で3年ほど前まで10余年の長期にわたっておこなわれた砂鉄の採取は台風の襲来と相まって林地の侵触をまねき、ために林縁はまったく断崖を形成している。

# 事業関係

## (A) 昭和36年度における精英樹クローン養成

本県においては、精英樹からの穂木の採取は、県の出先機関である各郡農林事務所林業課の職員がなし、挿木、接木によるクローン養成は当场で実施し、その実務は主として吉田勝馬が当たった。

昭和36年度における精英樹クローン養成は、昭和34年度分の精英樹クローンの床替苗（36年3月床替）と昭和35年度分の精英樹クローンの挿木、接木苗の手入及びこれらクローンの堀取、選別（36年11月）並びに採穂園行苗木の荷造発送（37年3月）が主で、昭和36年度分の精英樹クローンの挿木及び接木は37年3月に実施しているが、これらの精英樹クローンの養成結果の判明は37年度になるので、37年度業務報告書で報告する。

また、昭和35年度分の精英樹クローンの養成状況は昭和35年度業務報告で報告済であるので今回は省略する。

なお、精英樹クローンに冠している年度は、その年度に挿木また接木したことを意味し、その後の床替等はこの年度を冠したもので呼ばれる。

### 昭和34年度分精英樹のクローン養成

挿木 付 35年3月 (34年度)  
堀取 35年11月 (35年度)  
床替 36年3月 ( " )  
堀取 36年11月 (36年度)  
採穂園植付 37年3月 ( " )

#### (1) スギ挿木苗床替分

樹種	精英樹名称	床替本数	活着本数	採穂園植付		格 外	備 考
				主 枝	側 枝		
実 ス ギ	高 田 1	9	3	0	0	3	活着本数の中から優良なもののみを採穂園に植付、格外は1回床替後も発根悪く、殆んど生長を停止していて、伸長の見込がないので棄却した。以下同様である。
"	" 2	33	11	3	3	5	
"	日 出 1	43	43	12	4	27	
"	" 2	48	3	1	0	2	
"	" 3	46	36	13	7	16	
挿 ス ギ	大 分 1	5	5	5	0	0	
"	" 2	11	11	7	3	1	
"	" 5	31	15	6	4	5	
"	" 6	35	7	4	0	3	
実 ス ギ	白 杵 1	24	10	7	3	0	
"	" 2	11	7	2	3	2	
"	" 3	12	4	1	0	3	
"	" 4	31	10	3	3	4	
"	" 5	15	3	0	1	2	
"	" 6	29	0	0	0	0	
"	" 7	18	9	1	3	5	
"	" 8	16	16	7	6	3	
"	" 10	8	0	0	0	0	
"	" 12	24	24	13	9	2	
"	" 13	35	13	1	10	2	
挿 ス ギ	佐 伯 9	60	26	8	11	7	
"	" 10	65	42	24	11	7	
"	" 11	50	47	8	21	18	

樹種	精苦樹名称	床替 本数	活着 本数	採穂園植付		格 外	備 考
				主 枝	側 枝		
挿スギ	三重 2	76	37	19	3	15	)同番号なるも異種と思 わる。
実スギ	" 3	25	23	17	3	3	
"	" 10	39	15	2	3	10	
挿スギ	" 11	36	10	1	0	9	
"	竹田 3	106	83	48	28	7	
"	" 4	35	26	21	4	1	
"	" 5	120	116	62	48	6	
"	" 5	95	79	44	22	13	
"	" 6	126	0	0	0	0	
"	" 14	110	65	24	24	17	
"	" 15	147	77	14	16	47	
"	" 16	145	107	44	49	14	
"	玖珠 7	169	111	56	29	26	
"	" 12	161	139	81	50	8	
"	" 13	180	143	72	5	66	
"	日田 1	3	3	2	0	1	
"	" 3	42	1	1	0	0	
"	" 4	51	22	2	1	19	
"	" 5	61	46	21	18	7	
"	" 8	156	83	12	2	69	
"	" 9	83	24	4	0	20	
"	" 16	94	68	26	24	18	
"	" 17	23	23	17	4	2	
"	" 18	48	38	1	15	22	
"	" 19	27	27	11	10	6	
"	" 20	84	81	38	35	8	
"	" 21	96	11	2	4	5	
"	" 22	87	57	7	8	42	
実スギ	中津 8	22	1	0	1	0	
挿スギ	四日市 1	165	93	55	21	17	
計		3,271	1,954 (60%)	830 (25%)	529 (16%)	595 (18%)	
内 訳	実スギ	488	231 (48%)	83 (17%)	59 (12%)	89 (19%)	
	挿スギ	2,783	1,723 (62%)	747 (27%)	470 (17%)	506 (18%)	

④ 括弧内数字は床替本数に対する%を表す



## (2) ヒノキ挿木苗床替分

精 英 樹 番 号	樹 種	床 替 数	得 苗 数			備 考
			活 着 数	採 穂 園 植	格 外	
竹 田 8	ヒノキ	13	3	2	1	
" 7	"	1	0	0	0	
大 分 8	"	12	0	0	0	
" 7	"	36	3	1	2	
" 5	"	13	4	1	3	
" 4	"	50	10	7	3	
佐 伯 17	"	24	2	1	1	
三 重 5	"	2	0	0	0	
四 日 市 1	"	8	0	0	0	
日 出 4	"	29	6	6	0	
玖 珠 5	"	0	—	—	—	
" 6	"	8	2	2	0	
中 津 9	"	0	—	—	—	
" 10	"	5	0	0	0	
" 11	"	8	0	0	0	
" 12	"	0	—	—	—	
計		209	30	20	10	

## (3) ヒノキ接木苗床替分

精 英 樹 番 号	樹 種	床 替 数	得 苗 数			備 考
			活 着 数	採 穂 園 植	格 外	
佐 伯 17	ヒノキ	2	2	1	1	
大 分 8	"	5	1	1	0	
" 7	"	2	2	2	0	
" 5	"	5	3	3	0	
" 4	"	5	4	3	1	
三 重 5	"	25	22	16	6	
竹 田 7	"	22	22	13	9	
" 8	"	50	50	49	1	
四 日 市 14	"	9	9	8	1	
日 出 4	"	41	29	24	5	
計		166	144	120	24	

## (B) 昭和36年度樹苗養成

昭和36年度樹苗養成の内播種は、御下賜のクロマツを初め、アカマツ、洋松、クヌギ等を養成した。挿付はスギを主とし、品種は日田地方で優良品種といわれるヤブクグリスギ、アヤスギ、ウラセバルスギ等である。その他、メタセコイヤ、イタリヤポプラ類も挿付をした。床替は1年生では山出しの困難なものと分譲の残りをした。

36年度の樹種別生産実績は次表のとおりで、スギ挿木苗の養成は主として栄村の苗畑で中尾稔が担当し、その他の樹種の養成は日田市の苗畑で吉田勝馬が担当した。

### 昭和36年度樹苗養成状況

#### (イ) 幼苗養成(まき付)

樹種	実施数量		生産本数	備考
	面積	まき付量		
クロマツ	54 <sup>m<sup>2</sup></sup>	970 <sup>g</sup>	27,000	御下賜種子 1.8ℓ
アカマツ	54	970	31,800	1.8ℓ
テーダマツ	28	500	8,806	長20cm上、山行該当 7,187本
スラツシュマツ	28	500	4,620	" 3,620本
カリビヤマツ	28	500	6,260	" 4,540本
フサアカシヤ	4	50	1,785	" 805本
ク	46	889	454	36年秋接用(台木)
クヌギ	500	150,000	15,602	内山行苗 12,787本

#### (ロ) 挿付及び床替苗養成

樹種	苗令	挿付又は床替の別	実施数量		実績			山得行苗率	備考
			面積	数量	山行苗	掘置(床替)	枯損		
クロマツ	3	床替	80 <sup>m<sup>2</sup></sup>	320 <sup>本</sup>	299	—	21	%	天皇、皇后両陛下御手播
イチョウ	3	"	40	875	870	—	5	99	"
クロマツ	3	"	200	7,400	7,125	—	275	93	御下賜種子の分
"	2	"	1,270	37,260	22,000	12,800	2,460	58	"
スギ	2	"	1,500	70,000	47,494	—	22,506	67	
"	1	挿	10,000	557,435	①336,218 ②81,340	36,961	102,909	60	①1号品
国東アカマツ	2	床替	1,386	38,790	32,500	5,725	565	15	②2号品
クロマツ	3	"	160	6,600	6,235	—	365	94	
テーダマツ	2	"	45	1,700	1,629	—	71	96	
スラツシュマツ	2	"	33	1,230	949	—	281	77	
カリビヤマツ	2	"	165	6,900	5,700	—	1,200	83	
リュウキュウマツ	2	"	36	1,300	400	300	600	31	
ヒノキ	3	"	363	8,900	6,205	—	2,695	70	
"	2	"	181	8,400	2,518	1,290	4,592	30	病害枯損約50あり
メタセコイヤ	2	"	132	2,320	1,835	—	485	79	
"	1	挿	660	1,980	480	150	1,350	24	
イタリヤポプラ	1	"	264	3,285	1,903	800	582	58	214号、455号2種
キリ	1	埋根	495	1,224	448	—	776	37	会津桐、南部桐、台湾桐3種
クヌギ	2	床替	33	700	640	—	60	91	

## (C) 昭和36年度種菌培養事業

昭和36年度における平茸種菌の生産及び処分の状況は下記の通りで、種菌分譲希望者は年次増加している。

生産処分月	種 菌 名	生産数量	処分数量	備 考
36. 4	ヒ ラ タ ケ	本 888	本 700	35年度より188本繰越
5	〃	0	0	
6	〃	0	0	
7	〃	0	0	
8	〃	0	0	
9	〃	0	0	
10	〃	0	98	
11	〃	600	0	
12	〃	0	0	
37. 1	〃	0	100	
2	〃	0	100	
3	〃	0	100	
計		1,488	1,098	翌年度へ繰越し 390本

庶務その他関係

## (A) 昭和36年度気象観測調

(大分气象台観測)

年 月	平均気温 (°C)			極気温 (°C)		平均湿度 (%)	降 水		蒸発量 (mm)	日照時間
	平均	最高	最低	最高	最低		総量 (mm)	日数		
36年 4月	13.9	18.8	9.2	24.8	-0.2	73	152.5	14	113.8	210.4
5	18.4	22.7	14.1	27.8	7.9	80	108.6	18	113.8	174.5
6	22.0	26.1	18.6	31.6	12.1	81	126.3	17	116.1	137.4
7	27.8	31.7	23.7	34.6	20.8	80	247.7	17	166.6	219.1
8	27.3	31.6	23.8	34.5	22.5	83	104.8	18	147.7	199.4
9	25.1	29.3	21.5	34.0	13.8	82	416.3	15	116.1	176.2
10	20.1	23.7	17.3	30.3	9.1	78	462.8	19	61.0	144.6
11	14.0	18.1	10.3	23.7	1.3	73	91.0	10	71.6	121.0
12	8.1	13.5	3.7	20.5	-1.7	67	24.4	8	74.4	159.7
37年 1	4.8	9.3	1.0	13.6	-2.3	64	60.0	13	68.8	154.6
2	6.4	11.7	1.4	19.2	-3.2	66	23.4	12	71.0	160.7
3	8.7	13.8	3.8	21.8	-1.9	65	35.2	12	99.6	186.8
計	196.6	250.3	148.4	—	—	892	1,853.0	173	1,220.5	2,044.4
平均	16.4	20.8	12.4	—	—	74	154.4	14	101.7	170.3

(日田測候所観測)

年 月	平均気温 (°C)			極気温 (°C)		平均湿度 (%)	降 水		蒸発量 (mm)	日照時間
	平均	最高	最低	最高	最低		総量 (mm)	日数		
36年 4月	13.5	20.3	7.4	26.0	-2.6	76	126.7	16	119.0	194.0
5	18.4	24.6	13.4	30.5	6.9	79	135.0	19	119.4	180.6
6	22.9	28.9	17.9	33.2	9.9	75	102.5	17	151.5	182.1
7	27.2	32.2	23.0	35.3	19.9	78	224.4	17	169.9	213.9
8	26.9	32.4	23.2	35.8	20.7	83	268.1	22	145.6	217.0
9	24.3	30.7	19.9	35.1	9.9	83	180.9	16	124.7	191.5
10	18.4	24.1	14.1	31.6	4.5	81	190.9	18	82.1	143.4
11	11.6	18.2	6.5	24.9	-2.2	81	114.5	14	49.6	123.8
12	5.2	12.3	0.0	21.1	-6.5	79	23.9	21	38.3	131.4
37年 1	2.0	6.6	-2.0	12.0	-4.8	82	76.6	25	34.0	103.1
2	4.5	10.9	-0.8	19.4	-5.9	77	53.4	16	53.9	141.9
3	7.2	13.8	1.1	20.2	-3.9	72	54.5	17	72.7	188.5
計	182.1	255.0	123.7	—	—	846	1,551.4	218	1,160.7	2,011.2
平均	15.1	21.3	10.3	—	—	71	129.2	18	96.7	167.6

## (B) 最近10ヶ年間の気象観測調

(大分気象台観測)

年		平均気温 (°C)			極気温(°C)		平均湿度 (%)	降水量 (mm)	蒸発量 (mm)	霜		雪	
		平均	最高	最低	最高	最低				初日	終日	初日	終日
1952	昭27	15.0	19.7	10.9	34.5	-3.5	78.0	1,602.2	1,200.9	11.28	3.21	1.8	3.24
1953	〃28	15.5	19.9	11.5	35.0	-3.9	79.6	2,273.2	1,244.3	12.4	4.13	1.7	2.18
1954	〃29	15.7	19.9	11.9	34.0	-4.2	78.5	2,434.8	1,257.5	11.21	3.30	1.25	1.29
1955	〃30	15.7	20.2	11.5	34.5	-4.7	76.8	1,662.4	1,387.3	12.13	3.14	1.5	2.21
1956	〃31	15.0	19.3	11.0	35.3	-4.4	76.0	1,576.9	1,349.7	12.3	4.5	1.7	3.12
1957	〃32	15.0	19.5	10.9	33.8	-4.2	75.9	2,080.7	1,211.1	11.27	4.4	12.25	3.15
1958	〃33	15.8	20.4	11.8	36.3	-4.5	74.9	1,238.5	1,359.5	12.7	3.31	1.3	3.29
1959	〃34	16.3	20.7	12.1	34.1	-5.5	75.1	1,724.4	1,355.6	10.28	3.25	1.4	1.18
1960	〃35	17.0	20.1	11.5	25.4	-4.4	73.7	1,294.3	1,294.3	12.23	4.6	1.19	1.24
1961	〃36	16.3	20.7	12.3	34.6	-4.1	75.0	1,926.1	1,259.5	11.25	4.10	1.2	2.26

(日田測候所観測)

年		平均気温 (°C)			極気温(°C)		平均湿度 (%)	降水量 (mm)	蒸発量 (mm)	霜		雪	
		平均	最高	最低	最高	最低				初日	終日	初日	終日
1952	昭27	14.3	20.4	9.4	34.3	-6.7	81	2,108.9	1,105.1	11.9	4.16	12.15	3.24
1953	〃28	14.5	20.6	9.7	35.3	-7.3	81	2,616.4	1,139.4	11.18	4.24	12.3	2.22
1954	〃29	14.7	20.8	10.1	36.0	-5.8	81	2,416.7	1,160.6	11.12	4.28	1.25	2.7
1955	〃30	14.6	20.9	9.7	34.5	-7.6	80	1,869.1	1,188.8	10.31	4.7	12.13	2.21
1956	〃31	13.9	19.9	9.3	35.9	-7.9	81	2,078.3	1,171.0	10.31	4.30	1.7	3.12
1957	〃32	14.0	20.0	9.3	33.2	-7.4	82	2,235.2	1,166.0	11.13	4.16	12.9	3.26
1958	〃33	15.1	20.9	10.1	55.2	-5.9	81	1,677.6	1,266.4	11.8	4.19	12.30	3.30
1959	〃34	15.4	21.3	10.6	34.7	-7.5	81	1,749.2	1,219.9	10.28	4.1	12.28	1.19
1960	〃35	14.4	20.6	9.6	26.1	-6.1	79	2,032.3	1,276.4	11.17	4.18	12.17	2.21
1961	〃36	15.2	21.2	10.4	35.8	-7.5	79	1,627.1	1,080.3	11.27	4.10	11.27	3.27

## (C) 庶務その他

(1) 昭和36年文書の処理件数

1,634件 (照合その他を含む) (昭和36年1月1日より同年12月31日まで)

(2) 昭和36年視察及び来場者数

4,642名 (昭和36年1月1日より同年12月31日まで)

(3) 昭和36年度歳入決算状況

科 目	調 定 額	収 入 済 額	収 入 未 済 額	備 考
	円	円	円	
財 産 収 入	12,000	12,000	0	
公 舎 貸 付 料	12,000	12,000	0	公舎1棟
雑 収 入	1,999,914	1,999,914	0	
恩 給 納 付 金	72,593	72,593	0	
試 作 物 売 払 代 金	142,740	142,740	0	ひらたけ種菌売払代
生 産 物 売 払 代 金	1,784,022	1,784,022	0	樹苗売払代
雑 入	559	559	0	電柱補償
寄 附 金	34,218	34,218	0	
そ の 他 寄 附 金	34,218	34,218	0	県庁舎建築費寄附
計	2,046,132	2,046,132	0	

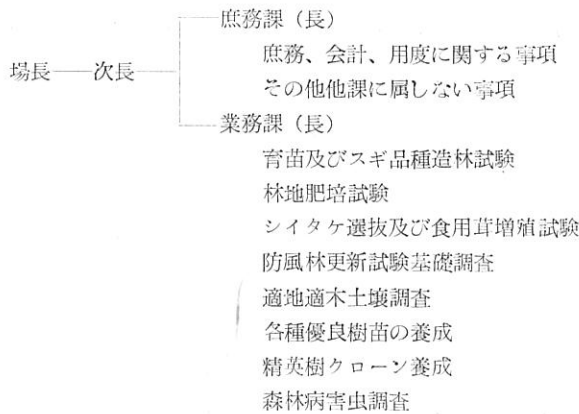
(4) 昭和36年度歳出決算状況

科 目	配 当 予 算 額	支 出 済 額	不 用 額	備 考
	円	円	円	
県 庁 費	6,912,139	6,912,097	42	
職 員 給 諸 手 当	4,707,565	4,707,565	0	
諸 費	1,983,537	1,983,496	41	
諸 費	221,037	221,036	1	
産 業 経 済 費	7,158,990	7,138,341	20,649	
諸 手 当	6,000	6,000	0	
旅 費	1,017,530	1,017,530	0	
需 用 費	2,240,260	2,220,556	19,704	電力節減による残
諸 費	3,473,000	3,472,055	945	
營 繕 費	165,000	165,000	0	
林産物指導奨励費	15,000	15,000	0	
林業普及指導費	10,000	10,000	0	
造林指導費	100,000	100,000	0	
林業諸費	87,200	87,200	0	
農業技術普及費	45,000	45,000	0	
計	14,071,129	14,050,438	20,691	

(5) 昭和36年度産業経済費による試験項目並に経費

項 目	経 費	備 考
1, 造 林 試 験 費	133,000	
2, 育 苗 試 験 費	1,629,000	育苗事業を含む
3, 食用茸に関する試験費	188,000	種苗培養事業を含む
4, 適地適木土壌調査費	450,000	
5, シイタケ優良品種検定選抜試験費	67,000	
6, 防風林更新試験費	93,000	
7, 鋸目立維持管理費	20,000	
8, 標本見本園整備管理費	199,000	
9, 試験結果普及費	120,000	
10, 森林病虫害防除試験費	78,000	
11, シイ類用材林誘導九州各県連絡試験費	93,000	
12, 施設拡充整備費	3,155,000	試験林購入費を含む
13, 事 務 費	824,000	
計	7,049,000	

(6) 機構及び業務内容（昭和37年3月31日現在）



(7) 職員の状況（昭和37年3月31日現在）

場 長 1名  
 次 長 1名  
 庶務課 5名  
     課長 1名、 主事 1名、 嘱託 1名、 運転士 1名、 臨時職員 1名。  
 業務課 8名  
     課長 1名。 試験調査係 技師 1名。 養苗係 技師 1名、 業務員 2名。 種菌係 技師  
     1名。 適地適木係 技師 1名、 技術員 1名。  
     （行政職 3名 研究職 8名 現業 3名 臨時職員 1名）  
 計 15名

以上



