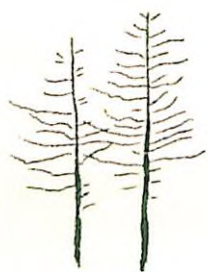


長野営林局管内



# 収穫試験地調査報告書

(試験の完了したもの)



昭和39年2月



02000-00130739-4

林業試験場木曾分場



# 収穫試験地調査報告書正誤表

	頁	行	誤		
まむし平	まえがき	下から 3 行目			
	まえがき	下から 2 行目	第 VII 表		
	1	上から 8 行目	更 新 年 令		
	1	上から 12 行目	技 師 大 友 悌 二		
	5	上から 13 行目	間伐や手遅れ		
	5	上から 16 行目	伐採歩合 本数 材積		
	5	上から 18 行目	伐採歩合 本数 材積		
	5	上から 20 行目	最 終 会 調 査		
	5	下から 6 行目	項 目	測 定 方 法	測定器具
			樹 高	伐採木を巻尺で、生立木の一部を測高器でそれぞれ 0.1 m まで測定	麻生式測高器
			樹高の $\frac{1}{2}$ の直径	伐採木を直径巻尺で 0.1 m まで測定	布製巻尺
			胸高直径	毎木を直径巻尺で 0.1 m まで測定	布製直径巻尺
			枝下高	伐採木を巻尺で 0.1 m まで測定	〃
			樹冠投影面積		布製巻尺
	10				
滋 野	15	下から 9 行目	8.9		0.6262
	17	上から 4 行目	10.7	12~14	0.7567
	17	上から 8 行目	17.8	12~19	0.7887
	34	上から 6 行目	No.80	形状高の欄	0.090
	35	下から 14、12 ~8 行目	幹材積、梢頭部欄		0
	35	下から 8 行目	No.337	5 m 欄	7.1
	47	上から 4 行目	設立されたが		
	47	下から 8 行目	6 月 24 日		

正		
IX、X 表の 1 ha 当定期年成長量の欄の上段の数字は ha 当成長量で下段の数字が 1 ha 当定期年成長量である。(挿入)		
第 XII 表		
更 新 年 度		
技 手 大 友 悌 二		
間伐やや手遅れ		
間伐歩合	本数 37.2 %、材積 25.6 %	
間伐歩合	本数 23.5 %、材積 16.7 %	
最 終 調 査		
項 目	測 定 方 法	測定器具
樹 高	伐採木を巻尺で、生立木の一部を測高器でそれぞれ 0.1 m まで測定	麻生式測高器
樹高の $\frac{1}{2}$ の直径	伐採木を直径巻尺で 0.1 cm まで測定	布製巻尺
胸高直径	毎木を直径巻尺で 0.1 cm まで測定	〃
枝下高	伐採木を巻尺で 0.1 m まで測定	布製巻尺
樹冠投影面積		
(注) ヒノキ、クリ、カンバは幹級区分をしてないが下層木で 4 級木である。(挿入)		
8.9	6~9	7.8 0.6262
10.7	12~14	12.4 0.7567
17.8	12~19	15.2 0.7887
0.690		
0 を一に訂正		
17.1		
設定されたが		
6 月 12 日		



	頁	行	誤			
滋 野	4 8	下から3.4行目	0.1 m			
	5 2	上から5~7行目	第2回調査形状高 7.4 8 7.7 8 8.0 8			
	5 4	表 下				
	5 6	上から10行目				
	5 6	下から2行目				
	5 7	上から3行目	総林木、材積 104.105			
	5 7	下から4行目	定期総成長量、材積 19.490			
	5 8	下から9行目	小径木 本数 76			
	5 8	下から6行目	" 33			
	5 9	下から9行目	計 本数 465			
	5 9	下から6行目	" " 392			
	6 0	上から6行目				
	6 1	下から6.4行目	$\frac{1.0437}{8.9053}$ $\frac{0.0074}{0.0720}$ $\frac{2.8650}{2.47434}$			
	6 4	上から3行目	(2) × (3)			
	7 0	上から3行目	(2) × (3)			
	7 3	下から10.8~ 6.4から2行目	幹材積、梢頭部欄 0			
	浅 間	8 1	上から2行目	<table border="1"><tr><td>11</td><td>12</td><td></td></tr></table>	11	12
11		12				
8 1		下から13行目				
8 3		上から14行目	1953 (10) 材積 2.2			
8 3		下から13~15行目	1953 (10) の欄			
8 5		下から4.3行目	0.1 m			
8 8		上から6~9行目	直径階 2、4、6、8			
9 4		下から7行目	同上伐採木			
9 6		上から4行目	(2) × (3)			
9 7		上から7行目	0.2571			
9 8		上から3行目	(2) × (3)			
100		上から4行目	(2) × (3)			
105		上から16行目	外83 13mの欄			
105	下から13、11.9 3、2行目	幹材積、梢頭部欄 0				

正

0.1 cm

削 除

(注) 太字は被害木を示す (挿入)

断面積、材積欄へ 期間中の収穫木と入れる (挿入)

//

//

104.705

79.490

75

32

464

391

大径木直径階欄 38と入れる (挿入)

$$\frac{1.0437}{8.9053} \times \frac{200}{6} \quad \frac{0.0074}{0.0720} \times \frac{200}{6} \quad \frac{2.8650}{2.47434} \times \frac{200}{6}$$

(2) + (3)

(2) + (3)

0を一に訂正

11	12	年 平 均
----	----	-------

最大風速度 21.9 m/sec ENE (1949年8月31日) (挿入)

22

1943 (7) の欄へ移す

0.1 cm

12 14、16、18

同上伐採率

(2) + (3)

0.2751

(2) + (3)

(2) + (3)

2.9 (挿入)

0を一に訂正



## 序

収獲試験の重要性については、いまさら多言を要しない。1958年「長野宮林司管内収獲試験地調査中間報告書」（収獲試験地調査報告第3号・第13号）（林業試験場）に発表されている試験地のうちで、主として台風被害によって廃止された試験地の調査のとりまとめを完了したので、これを印刷して報告する。

この報告は、初期の目的を達せず、たまたま廃止のやむなきに至った個所のもので、その調査の回数も少いが、既発表のものと併せて、利用参考として頂ければ幸いてある。

長野宮林司管内には、なお10数ヶ所の収獲試験地があり、これらの管理には、司署の各位の絶大なる御協力を得ている。ここに深甚なる謝意を表すると共に、何分にも長期に亘る試験地であるので、今後もさらに一層の御協力を切望する。

1964.2 木曾分場長



## ま え が き

この報告書は、34 林野指第 4128 号（昭和 34 年 6 月 12 日）「収獲試験地の整備について」の通牒にもとづいて、昭和 37 年に廃止の手続を完了した、A 種収獲試験地の報告である。この報告のとりまとめを行なった要領は、つぎのとおりである。

- 1) 記載様式は、新収獲試験施行要綱に準じて記載した。
- 2) 記載事項のないものは、その試験地の調査項目にとりあげられなかったが、または資料の散逸によって掲記できなかったものである。
- 3) 測定の数値、計算の数値は、収獲試験施行方法書（昭和 9 年 10 月 12 日・八山第 5214 号、山林局長通牒）によるが、形状高のみは図上より読みとるため単位以下 2 位とした。
- 4) この報告書は、全調査時を通じて統一した見解でとりまとめたので、既発表の「長野営林所管内収獲試験地調査中間報告書・収獲試験地調査報告第 3・12 号」と多少数値が変っているところがある。

また、この報告書は、調査成果にて掲載したのであって、林分型態、成長関係などの分析は行なわなかった。

- 5) 第 VII 表の計算の方法は、移動平均法または実験式を用いた。ただし、形状商については、伐採の直径階別平均値を用いた。
- 6) 第 VIII 表の総括表（二）（三）は 1ha 当りに換算した数値で、この換算した係数は右頁に記載した。
- 7) 樹幹解析を行なった試験地は、その成果をばっすいして第 VII 表に記載した。
- 8) この報告書は、農林技官 原孝男・農林技官 松田光好が作製した。



## 目 次

蝟平 A 種 収 穫 試 験 地 ..... 1

滋 野 A 種 収 穫 試 験 地 ..... 43

浅 間 A 種 収 穫 試 験 地 ..... 79

## マ ム シ 平 A 種 収 穫 試 験 地



# 蝮平A種収獲試験地

## I. 試験地の位置面積および担当者

所在地 長野営林局大町営林署松川担当区  
 常盤公有林野官行造林地1林班は小班  
 長野県大町市常盤  
 (設定当時 長野県北安曇郡常盤村)

林分の種類 カラマツ人工林

更新種および更新年令 1912年ヒノキ植栽, 1922年カラマツ改植

試験地の面積 全面積 0.7875ha, 標準地 0.3465ha

担当者の官氏名およびその担任期間

1941(昭16)年5月~1947(昭22)年3月	技師	森田 勝一
		大友 悌二
	雇	市宮 聡
1947(昭22)年4月~1952(昭27)年11月	農林技官	松井 勝
	雇	鎌倉 忠徳
		稲葉 正則
1952(昭27)年12月~1954(昭29)年11月	農林技官	柳原 利夫
		稲葉 正則
1954(昭29)年12月~1960(昭35)年11月		滑川 良一
		原 寿男

## II. 試験地の立地

記載者官氏名	1941年5月	技手	大友 悌二
	1947年4月	農林技官	松井 勝
		雇	鎌倉 忠徳
			稲葉 正則
	1958年11月	農林技官	原 寿男

## A. 地 置

1. 槍ヶ岳山麓(飯鬼山麓・乳川上流)
2. 北緯 36度 26分 東経 137度 48分
3. 海抜高 1008m 溪流よりの高さ 20m
4. 傾斜の方向および平均傾斜 NE 6~18°
5. 地 貌 山裾(やや台地状)
5. 隣接地の状況 同様の植栽林

## B. 気 象



松本測候所 池田観測所(長野県北安曇郡池田町・北安曇農業高等学校, 本試験地との距離 7.5 Km, 海拔高 595m) の観測値を用いた。

(試験地廃止前 5 ケ年の気象)

#### 1. 平均気温

平均月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
29	-0.6	0.5	3.5	11.2	14.1	17.2	22.2	25.3	21.3	12.1	7.1	2.0	11.3
30	-3.6	0.3	4.9	10.8	15.0	20.5	25.0	24.1	19.1	14.0	6.5	2.6	11.6
31	-1.2	-2.1	3.3	9.6	15.0	19.5	23.3	22.7	19.8	13.7	6.6	-0.4	10.8
32	-0.1	-1.7	0.7	13.9	14.0	18.2	22.4	24.7	17.7	13.2	8.2	3.3	11.2
33	0.0	1.2	3.6	10.9	14.9	20.7	24.0	23.5	20.3	12.8	7.3	3.1	11.9
平均	-1.1	-0.4	3.2	11.3	14.6	19.2	23.4	24.1	19.6	13.2	7.1	2.1	

#### 2. 最高気温

平均月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
29	3.9	6.5	9.6	12.8	20.2	21.7	27.0	30.7	25.8	16.9	13.5	6.5	16.7
30	3.5	6.1	10.0	12.4	21.4	25.8	30.7	29.7	24.4	18.3	12.7	8.4	17.4
31	2.8	2.8	8.8	15.9	21.0	24.5	28.0	27.9	24.4	17.9	11.9	3.9	15.8
32	5.6	3.1	6.3	18.1	20.1	22.9	28.4	29.6	21.8	19.5	14.6	8.2	16.4
33	4.5	4.8	9.6	17.9	21.8	26.5	29.0	28.8	24.9	17.2	12.6	8.2	17.2
平均	4.1	4.7	8.9	17.4	20.9	24.3	28.2	29.3	24.3	18.0	13.1	7.0	

#### 3. 最低気温

平均月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
29	-5.2	-3.4	-2.6	4.6	6.0	12.7	17.3	19.9	16.7	7.3	0.6	-2.4	5.8
30	-6.1	-5.5	-0.2	4.1	8.6	15.1	19.3	18.4	13.9	9.6	0.2	-3.2	6.2
31	-5.2	-7.0	-2.2	3.3	9.0	14.5	18.7	17.5	15.2	9.6	1.4	-4.8	5.8
32	-5.8	-6.5	-4.8	3.4	7.9	13.5	18.4	19.7	13.6	6.8	1.8	-1.6	5.6
33	-4.7	-7.2	-2.5	3.8	7.9	14.9	18.9	19.0	15.7	8.3	1.8	-2.0	6.2
平均	-5.4	-6.3	-2.5	3.9	7.9	14.1	18.5	18.9	15.0	8.3	1.2	-2.8	

#### 4. 降水量

平均月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
29	57.3	26.4	28.0	135.0	165.4	254.8	120.0	70.2	145.0	29.6	40.5	26.6	1,198.8
30	33.7	61.5	131.7	73.0	123.2	101.2	72.1	102.2	136.8	213.3	53.2	21.4	1,123.3
31	64.3	99.5	105.1	122.8	175.2	153.4	123.5	70.2	158.2	76.6	32.7	18.5	1,305.0

平均月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
32	21.3	70.3	35.0	59.8	94.3	169.2	212.0	188.0	170.1	123.8	13.1	32.8	1,189.7
33	42.0	88.0	30.0	75.0	54.0	82.0	138.0	245.0	275.0	180.0	58.0	74.0	1,341.0
平均	43.7	69.1	76.0	93.1	122.4	152.1	133.1	155.1	177.0	124.7	50.5	34.7	

#### C. 気候上の特殊現象

- 雪 降雪日数 85日 平年初雪 11月中旬 平年終雪 3月下旬  
積雪日数 105日 最深積雪 1.0 m
- 霜 降霜日数 70日 平年初霜 10月上旬 平年晩霜 5月上旬
- 風 平均風速度 2.8 m/sec 最大風速度 20 m/sec 最多風向 NE  
危険な暴風の季節およびその方向 9~10月 NE

#### D. 土壌の性質

- 地 質 古生層 —(先石炭系)— 傾家層
- 岩石の種類 花崗岩
- 土壌の種類と深度 表土は壤土 心土は植土 深度 中
- 土壌の縦断面

深さ cm	層	推移模様	色	腐植土	石 礫	土 性	結合度	湿度
1~25	第1表層	漸	暗黒色	含む	—	壤土	やや膨軟	潤
25~55	第2表層	〃	黒 色	乏し	—	〃	軟	〃
55~95	下層土	判	赤褐色	—	—	植土	〃	〃
95~125	上部基層	〃	帯黄灰色	—	すこぶる含む	礫土	堅	
125以下	基 岩							

#### 5. 地床植物

林内植生をみるにやや疎開部には、ヨグソミネバリ・サクラ・シラカンバ・フリ・ナラ・ヤマウルシ・ホホノキ・イヌツゲ・ノリウツギ・リョウブ・ツノハシバミなど散見するも、一般林内には地床植物ほとんどなし。ただし従来本林分はササの密生地なりしところ、1937年開花したためササは全部自然枯死し現在発生せず。

#### 6. 落葉枯死の堆積

針(玄)落葉層 2cm 粗腐植質 1cm

分解状況 やや良好

#### 7. 根系の分布

地表下 35 cm までの間において、大部分の根系は、密に拡張し、以下漸減し、地表下 90 cm 以上にわたるものまれなり。



### Ⅲ. 試験地の林況

- A. 樹 種 カラマツ  
B. 作 業 種 皆伐用材林作業  
C. 林況の説明

項 目		年 (月)					
		1941 (5)		1950 (11)		1958 (10)	
		本 数	材 積	本 数	材 積	本 数	材 積
径	細	28.7	28.9	23.9	11.5	1.2	0.3
	カ	6.3	2.0	5.2	1.2	4.3	0.7
	ヒ	5.1	3.1	0.6	0.1	0.8	0.1
	小	9.7	19.8	66.5	83.3	72.3	75.5
	カ	—	—	0.6	0.2	3.5	0.8
	ヒ	0.2	0.2	2.6	2.8	1.2	0.6
級	中			0.6	1.3	10.9	21.1
	カ			—	—	—	—
	ヒ			—	—	0.8	0.9
大	カ						
	ヒ						
	ヒ						
疎 密 度	カ	19		29		37	
	ヒ	16~19		26~29		34~37	
	ヒ	29		39		47	
成 立 状 態	カ	28~30		38~40		46~48	
	ヒ	16		26		34	
	ヒ	14~19		24~29		32~37	
疎 密 度		( 密 )		( 密 )		( 密 )	
成 立 状 態		(カラマツ一様 ヒノキは下木として点生)		(カラマツ一様 ヒノキは下木として点生)		(一様 ヒノキは下層木として点生している)	
枝の状況		( 弱 い )		( 弱 い )		( 枝 少 し )	
幹 形		( 細 い )		( 中 )		( 良 し )	
樹 冠 形		(カラマツ 良)		(カラマツ 良)		(ヒノキは下層木でカラマツのカ枝 以下に被圧されている。)	
健 全 性		( 健 )		( 健 )		( 健 )	
成 長		( 中 庸 )		( 中 庸 )		( 成 長 中 庸 )	

### Ⅳ. 試験地の来歴および経過要領

本試験地は河原作業級における現行作業法に従って施業し、その林分に就いて材積算定に必要な計算要素を明らかにするとともに、その生長量及び收穫に関する統計資料を蒐集するものとする目的をもって、A種收穫試験地として設定した。

(昭和9年10月12日 入山第5214号山林局長通牒)

### 1. 1941 (昭16)年6月

この林分の試験地設定前の経過は次の通りである。

1912年) ヒノキを植栽したが、不成績に終わった。

1922年5月 1町歩あたり、2204本植カラマツ改栽  
苗木は大町宮林署波多野苗圃養成1回床番2年生

1922年7月) 7回にわたり毎年手入れ刈込施行  
1928年7月)

1923年5月) 6回にわたり補植を施行  
1928年5月)

1930年11月 第1回除伐・枝打施行

1932年8月 第2回除伐を施行

本林分はほぼ中腹部台地状の位置にあり、本田地中地況中庸に属し、カラマツは生育良好なれども一般に鬱閉密にして枝張弱く、間伐や手遅れの状態である。(前記残存ヒノキはカラマツ林の下木として点生する)

1941年6月 本試験地調査にあたり、第1回間伐・第2回枝打を行なう。

伐採歩合 本数 材積

### 2. 1950 (昭25)年11月

第2回調査にあたり、第2回間伐を行なう。伐採歩合 本数 材積

### 3. 1958 (昭33)年10月

最終調査(第3回)

この試験地を含む官行造林地は、主伐に指定され近い将来、官行造林地久契約解除になる計画であるので、本年調査を行ない第3回の間伐木選定は行なったが、標準木として6本伐採したのみにとどめた。

34年6月12日收穫試験地の整備計画第1項(試験の目的を果たしたものに本試験地が該当することにして、所定の手続きをとった。

### 4. 1962 (昭37)年6月

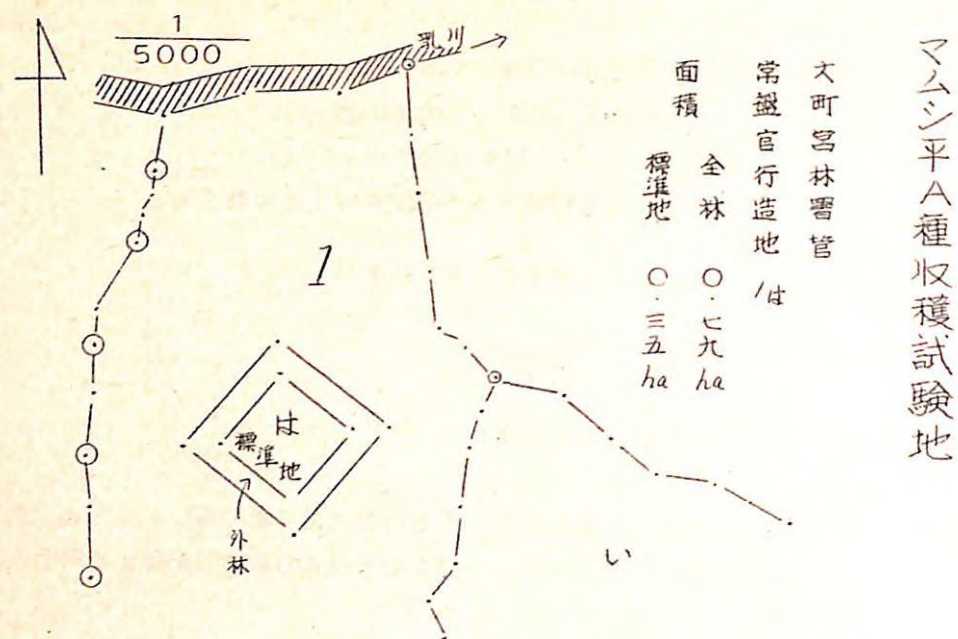
昭和37年6月14日 37試研第136号「收穫試験地の廃止に関する協議について」

により、本試験地は廃止になった。長野営林局長へは、林野庁長官より通知済み。

本調査の成績は別表の通りであるが、測定方法、測定器具を示めると次の通りである。

項 目	測 定 方 法	測定器具
樹 高	伐採木を巻尺で生立木の一部を測高器でそれぞれ0.1mまで測定	床生式測高器
樹高の までの直径	伐採木を直径巻尺で0.1mまで測定	布製巻尺
胸高直径	毎木を直径巻尺で0.1mまで測定	布製直径巻尺
枝 下 高	伐採木を巻尺で0.1mまで測定	〃
樹冠投影面積		布製巻尺





V. 直径対樹高相関表  
第1回調査

1941年5月

樹高階 直径階 cm	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	計
8		(1)	(5)	(2)	2(4)	10(11)	27(29)	11(12)	6(7)	2(2)				58(73)
10			(1)	(5)	(2)	3(3)	7(9)	20(23)	25(26)	6(8)	1(1)			62(78)
12					(2)		1(1)	3(4)	15(16)	14(16)	8(8)			41(47)
14								(1)	2(2)	11(11)	14(14)	4(4)	2(2)	33(34)
16										2(3)	4(4)	3(3)		9(10)
18											4(4)	2(2)		6(6)
20												1(1)		1(1)
22														
計		(1)	(6)	(7)	2(8)	13(14)	35(39)	34(40)	53(57)	35(40)	31(31)	10(10)	2(2)	210(249)

(注) 試験対象樹種(カラムツ)と全林木とを割り書きし全林木には括弧をつけた。

第2回調査

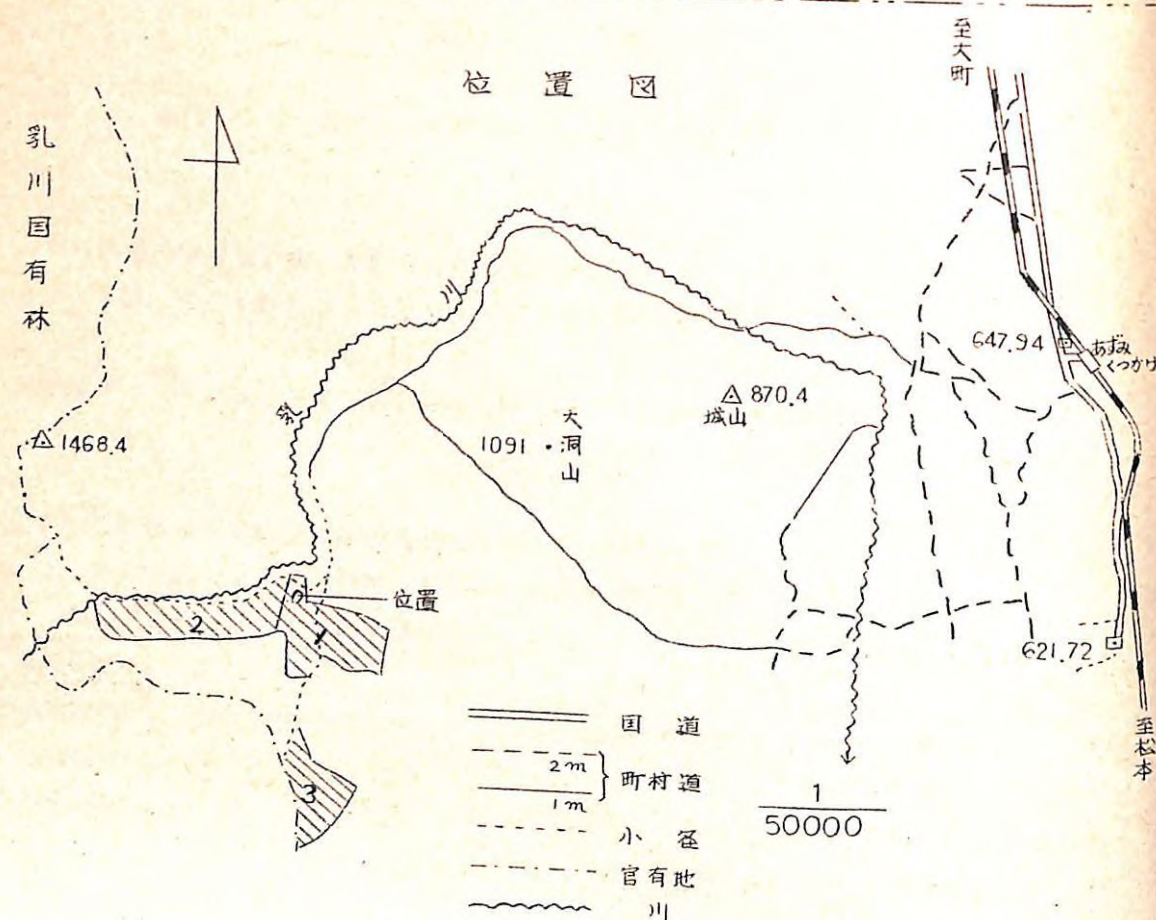
1950年11月

樹高階 直径階 cm	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計
10		(1)	(1)				1(1)	1(1)	1(1)	3(4)		1(1)						7(10)
12	(2)	(6)	(3)	(1)		(1)	1(1)	1(1)	5(5)	4(4)	5(5)	1(1)	1(1)					18(31)
14			(3)		(1)			2(2)	5(5)	3(3)	11(11)	7(7)	5(5)					33(37)
16			(1)	(1)			1(1)	1(1)	2(2)	5(5)	13(13)	11(12)	11(11)	2(2)				46(57)
18								2(2)		7(7)	9(9)	6(6)	13(14)	11(11)	4(4)			52(53)
20										2(2)	10(11)	3(3)	14(15)	10(10)				39(41)
22										(1)	5(5)	7(7)	7(7)	3(3)	5(5)			27(28)
24											1(1)	5(5)	1(1)			1(1)		8(9)
26												1(1)				1(1)		2(2)
計	(2)	(7)	(8)	(2)	(1)	(1)	2(2)	2(2)	7(7)	15(20)	21(21)	54(55)	37(38)	56(58)	27(27)	10(10)	1(1)	232(262)

第3回調査

1958年10月

樹高階 直径階 cm	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計
10			/	/	/	2												5
12						/		2	/	/								5
14								/	2	2								5
16									3	2								5
18									/	2		/						4
20										/	2							3
22												/				/		3
24													/					/
26															/			/
28															/			/
計			/	/	/	3		3	7	8	2	3		/	2	/		33





境平

Ⅵ. 調査毎直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・

直径階 cm	第 1 回 調査 (1941年5月)				第 2 回 調査	
	平均樹高 m	胸高形数	形状商	形状高	平均樹高 m	胸高形数
8	11.1	0.541	0.715	5.95		
10	12.6	0.513	0.714	6.45	13.6	0.540
12	13.8	0.500	0.717	6.91	15.8	0.510
14	14.9	0.475	0.722	7.11	17.1	0.509
16	15.3	0.468	0.672	7.18	17.7	0.531
18	15.5	0.463	0.659	7.16	18.2	0.543
20	15.8	0.450		7.10	18.6	0.551
22					19.0	0.548
24					19.3	0.543
26					19.6	0.536
28						
30						

Ⅶ. 調査毎直径階別幹級別本数分配表

樹種	直径階	1941年(S.16) 第 1 回 調査														(S.25)	
		総数	伐採木					残存木					総数	伐	1	総数	伐
			1	2	3	4	5	計	1	2	3	4	5	計			
カ	8.0	69		1	18	22	17	58					11		11	2	
	10.0	112		4	38	16	3	61	2	1	48		51		51	3	7
	12.0	137	2	20	16			38	29	19	51		99		99	7	18
	14.0	118		10	2			12	60	32	14		106		106	1	45
ラ	16.0	37		4				4	22	10	1		33		33		71
	18.0	16		1				1	13	2			15		15		76
マ	20.0	1							1				1		1		48
	22.0															28	
ツ	24.0															8	
	26.0															2	
	28.0																
	30.0																
	総計	490	2	40	74	38	20	174	127	68	125		316	13	303	0	

形状高表

(1950年11月)		第 3 回 調査 (1958年10月)			
形状商	形状高	平均樹高 m	胸高形数	形状商	形状高
	6.60				
0.774	7.31				
0.810	8.01	15.8	0.510		8.01
0.743	8.71	17.2	0.506		8.71
0.754	9.40	18.4	0.511		9.40
0.764	9.98	19.6	0.516		10.10
0.766	10.26	20.8	0.519		10.79
	10.41	21.9	0.524	0.787	11.47
	10.48	23.0	0.529	0.762	12.16
	10.50	24.0	0.535	0.785	12.84
		25.0	0.540	0.756	13.51
		26.0	0.546		14.19

面積 0.3465 ha

第 2 回 調 査										(S.33) 第 3 回 調 査												
採 木					残 存 木					総 数	伐 採 木					残 存 木						
2	3	4	5	計	1	2	3	4	5		計	1	2	3	4	5	計	1	2	3	4	5
			2	2																		
			3	3																		
	1	5	1	7																		
	6	9	7	7			3		3		1			1		1						
1	13	9	1	23		3	19		22		2			2		2						
5	10	1	1	17		14	40		54		24			17		17	1	1	5			7
6	2	1		9	14	38	15		67		31			10		10	5	5	11			21
3				3	15	26	4		45		66			6		6	36	15	9			60
					20	8			28		41	1				1	27	12	1			40
					5	3			8		37	1				1	24	11	1			36
					2				2		18						13	5				18
											7						6	1				7
											2						2					2
15	32	25	13	13	56	92	81		229		229	2		36		38	114	50	27			191



樹 種	直 径 階	1941年(S.16) 第 1 回 調 査														(S.25)	
		総 数	伐 採 木						残 存 木						総 数	1	
			1	2	3	4	5	計	1	2	3	4	5	計			
ヒ	8.0	23					10							13	1		
	10.0	10					4							6	1		
	12.0	2												2	13		
	14.0														4		
	16.0														2		
	18.0																
	総 計	35					14							21	1	20	
ク	8.0	8					5							3			
	10.0	7					6							1	1		
	12.0	9					5							4			
	14.0	3					2							1			
	16.0	1												1	3		
	18.0														2		
	20.0														2		
	22.0														1		
	24.0														1		
	26.0																
	32.0																
	総 計	28					18							10	10		
カン バ	8.0	1												1			
	10.0														1		
	総 計	1												1	1		

(注) 太字は風倒および枯損木

第 2 回 調 査										(S.33) 第 3 回 調 査													
伐 採 木					残 存 木					総 数	伐 採 木					残 存 木							
2	3	4	5	計	1	2	3	4	5		計	1	2	3	4	5	計	1	2	3	4	5	計
				1																			
										1													
										13													2
										4													9
										2													8
																							1
				1						20													20
										1													1
				1						2													
				1						1													1
				2																			1
										1													1
										1													
																							1
																							1
				4						6													6
										1													1
										1													1



Ⅷ. 実 行 総 括 表 (一)

測定年(月)	樹 種	林 令 (年)	Ⅰ. 残 存 木				
			本 数	平均高 (m)	直径の範囲 (cm)	平均直径 (cm)	材 積 (m³)
16 (5)	カラマツ	$\frac{19}{16 \sim 19}$	316	14.6	8.0 ~ 20.0	13.1	4.2512
"	ヒノキ	$\frac{27}{28 \sim 30}$	21	7.9	8.0 ~ 12.0	9.1	0.1357
"	広	$\frac{16}{4 \sim 19}$	11	13.0	8.0 ~ 16.0	11.2	0.1089
	カラマツ						期間中の收穫木
	ヒノキ						"
25 (12)	カラマツ	$\frac{29}{26 \sim 29}$	229	18.3	12.0 ~ 26.0	18.3	6.0489
"	ヒノキ	$\frac{33}{38 \sim 40}$	20	8.1	10.0 ~ 16.0	12.7	0.2541
"	広	$\frac{26}{24 \sim 29}$	7	14.9	10.0 ~ 24.0	17.4	0.1641
33 (10)	カラマツ	$\frac{37}{34 \sim 37}$	191	21.9	16.0 ~ 30.0	21.9	7.1750
"	ヒノキ	$\frac{47}{46 \sim 48}$	20	8.3	12.0 ~ 18.0	14.9	0.3496
"	広	$\frac{34}{32 \sim 37}$	7	15.1	10.0 ~ 32.0	20.6	0.2335

Ⅱ. 伐 採 木						総 林 木 (Ⅰ + Ⅱ)	
本 数	平均高 (m)	直径の範囲 (cm)	平均直径 (cm)	断面積 (m²)	材 積 (m³)	断面積 (m²)	材 積 (m³)
174	12.9	8.0 ~ 18.0	10.3	1.4404	9.522	5.6916	39.249
14	7.5	8.0 ~ 10.0	8.6	0.0813	0.298	0.2170	0.816
18	12.6	8.0 ~ 14.0	10.4	0.1533	0.823	0.2622	1.399
13	13.3	8.0 ~ 14.0	11.2	0.1276	0.864	0.1276	0.864
1	7.2	8.0	7.5	0.0044	0.015	0.0044	0.015
74	17.2	10.0 ~ 20.0	14.5	1.2302	11.182	7.2791	71.479
						0.2541	1.033
4	18.2	16.0 ~ 20.0	18.6	0.1092	0.836	0.2733	1.882
38	19.3	12.0 ~ 26.0	17.5	0.9089	9.190	8.0839	92.792
						0.3496	1.371
						0.2335	1.525

実 行 総 括 表 (二)

面積 0.3465 換算率 ~~2.8860~~

測定年(月)	樹 種	林 令 (年)	Ⅰ. 残 存 木				Ⅱ. 伐 採 木		
			本 数	平均高 (m)	平均直径 (cm)	断面積	材 積	本 数	平均高 (m)
16 (5)	カラマツ	$\frac{19}{16 \sim 19}$	912	14.6	13.1	12.2690	85.792	502	12.9
						期間中の收穫木		37	13.3
25 (11)	カラマツ	$\frac{29}{26 \sim 29}$	661	18.3	18.3	17.4571	174.017	214	17.2
33 (10)	"	$\frac{37}{34 \sim 37}$	551	21.9	21.9	20.7070	241.276	110	19.3
16 (5)	ヒノキ	$\frac{27}{28 \sim 30}$	61			0.3916	1.495	40	
						期間中の收穫木		3	
25 (11)	ヒノキ	$\frac{33}{38 \sim 40}$	58			0.7333	2.981		
33 (10)	"	$\frac{47}{46 \sim 48}$	58			1.0089	3.957		
16 (5)	広	$\frac{16}{4 \sim 19}$	32			0.3143	1.662	52	
25 (11)	"	$\frac{26}{24 \sim 29}$	20			0.4736	3.019	12	
33 (10)	"	$\frac{34}{32 \sim 37}$	20			0.6739	4.801		

1 ha 当り

木		総 林 木 (Ⅰ + Ⅱ)		従来の総生産量		定期総成長量		定期連年成長量	
断面積	材 積	断面積	材 積	断面積	材 積	断面積	材 積	断面積	材 積
4.1570	27.481	16.4260	113.273	16.4260	113.273				
0.3683	2.494	0.3683	2.494						
3.5504	32.271	21.0075	206.288	25.5328	236.263	9.1068	122.990	0.9107	12.299
2.6231	26.522	23.3301	267.798	31.4058	330.044	5.8730	93.781	0.7341	11.723
0.2346	0.860	0.6262	2.355	0.6262	2.355				
0.0127	0.043	0.0127	0.043						
		0.7333	2.981	0.9806	3.884	0.3544	1.529	0.0354	0.153
		1.0089	3.957	1.2562	4.860	0.2756	0.976	0.0345	0.122
0.4424	2.375	0.7567	4.037	0.7567	4.037				
0.3151	2.413	0.7887	5.432	1.2311	7.807	0.4744	3.770	0.0474	0.377
		0.6739	4.801	1.4314	9.189	0.2003	1.382	0.0250	0.173



実行総括表 (三)

樹種	項目	細径木 (8~14cm)			小径木 (16~24cm)			中径木 (26~36cm)	
		本数	断面積 m <sup>2</sup>	材積 m <sup>3</sup>	本数	断面積 m <sup>2</sup>	材積 m <sup>3</sup>	本数	断面積 m <sup>2</sup>
カ ラ マ ツ	1941年5月 調査	1259	13.1097	89.492	155	3.3163	23.781		
	1941年5月 伐採木	488	3.8652	25.388	14	0.2918	2.093		
	同上 伐採率 (%)	38.8	29.5	28.4	9.0	8.8	8.8		
	1941年5月 残存木	771	9.2445	64.104	141	3.0245	21.688		
	1941年5月~1950年11月 收穫量	37	0.3683	2.494					
	1950年11月 調査	202	2.7143	22.998	667	18.0052	180.265	6	0.2880
	1950年11月 伐採木	130	1.6497	13.795	84	1.9007	18.476		
	同上 伐採率 (%)	64.4	60.8	60.0	12.6	10.6	10.2		
	1950年11月 残存木	72	1.0646	9.203	583	16.1045	161.789	6	0.2880
	1958年10月 調査	9	0.1177	1.004	571	18.7775	208.528	81	4.4349
ヒ メ キ	1958年10月 伐採木	9	0.1177	1.004	98	2.3579	23.625	3	0.1475
	同上 伐採率 (%)	100	100	100	17.2	12.6	11.3	3.7	3.3
	1958年10月 残存木				473	16.4196	184.903	78	4.2874
	1941年5月 調査	101	0.6262	2.355					
	1941年5月 伐採木	40	0.2346	0.860					
	同上 伐採率 (%)	39.6	37.5	36.5					
	1941年5月 残存木	61	0.3916	1.495					
	1941年5月~1950年11月 收穫量	3	0.0127	0.043					
	1950年11月 調査	52	0.6216	2.525	6	0.1117	0.456		
	1950年11月 伐採木								
	同上 伐採率 (%)								
	1950年11月 残存木	52	0.6216	2.525	6	0.1117	0.456		
	1958年10月 調査	32	0.4782	1.850	26	0.5307	2.107		
	1958年10月 伐採木								
	同上 伐採率 (%)								
	1958年10月 残存木	32	0.4782	1.850	26	0.5307	2.107		

1 ha 当り

~ 36cm)		大径木 (38~50cm)		計							
材 積 m <sup>3</sup>	本数	断面積 m <sup>2</sup>	材積 m <sup>3</sup>	本数	胸 高 直 径		樹 高		総断面積 m <sup>2</sup>	材 積 m <sup>3</sup>	
					範 囲 cm	平均 cm	範 囲 m	平均 m			
				1414	8.0~20.0	12.2	11~16	13.9	16.4260	113.273	
				502	8.0~18.0	10.3	11~15	12.9	4.1570	27.481	
				35.5					25.3	24.3	
				912	8.0~20.0	13.1	11~16	14.6	12.2690	85.792	
3.025				37	8.0~14.0	11.2	11~15	13.3	0.3683	2.494	
				875	10.0~26.0	17.5	14~20	18.1	21.0075	206.288	
				214	10.0~20.0	14.5	14~19	17.2	3.5504	32.271	
				24.5					16.9	15.6	
3.025				661	12.0~26.0	18.3	16~20	18.3	17.4571	174.017	
58.266				661	12.0~30.0	21.2	16~26	21.4	23.3301	267.798	
1.893				110	12.0~26.0	17.5	16~26	19.3	2.6231	26.522	
3.2				16.6					11.2	9.9	
56.373				551	16.0~30.0	21.9	18~26	21.9	20.7070	241.276	
				101	8.0~12.0	8.9			0.6262	2.355	
				40	8.0~10.0	8.6	7~8	7.5	0.2346	0.860	
				39.6					37.5	36.5	
				61	8.0~12.0	9.1	7~9	7.9	0.3916	1.495	
				3	8.0~	7.5	7~	7.2	0.0127	0.043	
				58	10.0~16.0	12.7	8~	8.1	0.7333	2.981	
				58	10.0~16.0	12.7	8~	8.1	0.7333	2.981	
				58	12.0~18.0	14.9	8~	8.3	1.0089	3.957	
				58	12.0~18.0	14.9	8~	8.3	1.0089	3.957	



(続 き)

樹 種	項 目	細径木 (8~14cm)			小径木 (16~24cm)			中径木 (26	
		本数	断面積 m <sup>2</sup>	材積 m <sup>3</sup>	本数	断面積 m <sup>2</sup>	材積 m <sup>3</sup>	本数	断面積 m <sup>2</sup>
玄	1941年5月 調査	81	0.6958	3.705	3	0.0609	0.332		
	1941年5月 伐採木	52	0.4424	2.375					
	同上 伐採率 (%)	64.2	63.6	64.1					
	1941年5月 残存木	29	0.2534	1.330	3	0.0609	0.332		
	1950年11月 調査	6	0.0430	0.225	26	0.7457	5.207		
	1950年11月 伐採木				12	0.3151	2.413		
	同上 伐採率 (%)				46.2	42.3	46.3		
	1950年11月 残存木	6	0.0430	0.225	14	0.4306	2.794		
	1958年10月 調査	6	0.0482	0.242	8	0.2592	1.654	6	0.3665
	1958年10月 伐採木								
	同上 伐採率 (%)								
	1958年10月 残存木	6	0.0482	0.242	8	0.2592	1.654	6	0.3665

~36cm)		大径木(38~50cm)		計						
材 積 $m^3$	本数	断面積 $m^2$	材 積 $m^3$	本数	胸 高 直 径		樹 高		総断面積 $m^2$	材 積 $m^3$
					範囲 (cm)	平均 (cm)	範囲 (m)	平均 (m)		
				44	8.0 ~ 16.0	10.7	12 ~ 14		0.7567	4.037
				52	8.0 ~ 14.0	10.4	12 ~ 13	12.6	0.4424	2.375
				61.9					58.3	58.8
				32	8.0 ~ 16.0	11.2	12 ~ 14	13.0	0.3143	1.662
				32	10.0 ~ 24.0	17.8	12 ~ 19		0.7887	5.432
				12	16.0 ~ 20.0	18.6	18 ~ 19	18.2	0.3151	2.413
				37.5					40.0	44.4
				20	10.0 ~ 24.0	17.4	12 ~ 15	14.9	0.4736	3.019
2.505				20	10.0 ~ 32.0	20.6	13 ~ 16	15.1	0.6739	4.401
2.505				20	10.0 ~ 32.0	20.6	13 ~ 16	15.1	0.6739	4.401



IX. 断面積成長量計算表 (一)

第一回 ~ 第二回

樹種	樹木級	直径階 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中ノ收穫		(2) + (3)	
			昭和16年5月		昭和25年11月		本数		断面積 (m <sup>2</sup> )	
			本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )
カラマツ	中径木	26.0			2	0.0998			2	0.0998
		計			2	0.0998			2	0.0998
	小径木	24.0			8	0.3500			8	0.3500
		22.0			28	1.0411			28	1.0411
		20.0	1	0.0314	48	1.4780			48	1.4780
		18.0	15	0.3713	76	1.9263			76	1.9263
		16.0	33	0.6453	71	1.4434			71	1.4434
		計	49	1.0480	231	6.2388			231	6.2388
	細径木	14.0	106	1.6114	45	0.6755	1	0.0154	46	0.6909
		12.0	99	1.1221	18	0.2111	7	0.0775	25	0.2886
		10.0	51	0.4116	7	0.0539	3	0.0253	10	0.0792
		8.0	11	0.0581			2	0.0094	2	0.0094
		計	267	3.2032	70	0.9405	13	0.1276	83	1.0681
	合計		316	4.2512	303	7.2791	13	0.1276	316	7.4067
ヒノキ	小径木	16.0			2	0.0387			2	0.0387
		計			2	0.0387			2	0.0387
	細径木	14.0			4	0.0604			4	0.0604
		12.0	2	0.0221	13	0.1462			13	0.1462
		10.0	6	0.0471	1	0.0088			1	0.0088
		8.0	13	0.0665			1	0.0044	1	0.0044
		計	21	0.1357	18	0.2154	1	0.0044	19	0.2198
	合計		21	0.1357	20	0.2541	1	0.0044	21	0.2585

第二回調査の際第一回調査当時同一樹木級ニ於テ測定セシ樹木		第二回調査の際生長の結果算級シテ測定セラルシ樹木		全 面 積 当 量		生 長 率	1ha 当 定 期 量	
本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	昭和25年測定木 (m <sup>2</sup> )	新規測定木ヲ加算セシモノ		昭和25年測定木	新規測定木ヲ加算セシモノ
		2	0.0998					
		2	0.0998					
2	0.0998							
8	0.3500							
28	1.0411							
11	0.3387	37	1.1393					
		76	1.9263					
		71	1.4434					
49	1.8296	184	4.5090	0.7816	$\frac{0.7816}{2.8776} \times \frac{200}{10}$	5.43	2.2557	0.2256
184	4.5090							
46	0.6909							
25	0.2886							
10	0.0792							
2	0.0094							
267	5.5771			2.3739	$\frac{2.3739}{5.7803} \times \frac{200}{10}$	5.41	6.8511	0.6851
316	7.4067			3.1555	$\frac{3.1555}{11.6572} \times \frac{200}{10}$	5.41	9.1068	0.9107
		2	0.0387					
		2	0.0387					
2	0.0387							
4	0.0604							
13	0.1462							
1	0.0088							
1	0.0044							
21	0.2585			0.1228	$\frac{0.1228}{0.3942} \times \frac{200}{10}$	6.23	0.3544	0.0354
21	0.2585			0.1228	$\frac{0.1228}{0.3942} \times \frac{200}{10}$	6.23	0.3544	0.0354



(続 き)

樹種	樹木級	直径階 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中の收穫		(2) × (3)	
			昭和16年5月		昭和25年11月					
			本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )
玄	小径木	24.0			1	0.0479				
		22.0			1	0.0370				
		20.0			2	0.0623				
		18.0			2	0.0550				
		16.0	1	0.0211	3	0.0562				
		計	1	0.0211	9	0.2584				
	細径木	14.0	1	0.0141						
		12.0	4	0.0452						
		10.0	1	0.0075	2	0.0149				
		8.0	4	0.0210						
		計	10	0.0878	2	0.0149				
	合 計		11	0.1089	11	0.2733				

第二回調査の際第一回調査当時同一樹木級ニ於テ測定セシ樹木		第二回調査の際生長ノ結果算級シテ測定セラレシ樹木		全 面 積 当 量		生 長 率	1ha 当 定 期 量	
本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	昭和25年測定木 (m <sup>2</sup> )	新規測定木ヲ加算セルモ)		昭和25年測定木	新規測定木ヲ加算セルモ)
1	0.0479	1	0.0370					
		2	0.0623					
		2	0.0550					
		3	0.0562					
1	0.0479	8	0.2105	0.0268	$\frac{0.0268}{0.0670} \times \frac{200}{10}$	7.77	0.0774	0.0077
8	0.2105							
2	0.0149							
10	0.2254			0.1376	$\frac{0.1376}{0.3132} \times \frac{200}{10}$	8.79	0.3971	0.0397
11	0.2733			0.1644	$\frac{0.1644}{0.3822} \times \frac{200}{10}$	8.60	0.4745	0.0474



断面積成長量計算表 (一)

第二回 ~ 第三回

樹種	樹木級	直 径 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中の収穫 (3)		(2) × (3)	
			昭和25年11月		昭和33年10月		本数		断面積 (m <sup>2</sup> )	
			本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )
カラマツ	中径木	30			2	0.1335				
		28			7	0.4147				
		26	2	0.0998	19	0.9885				
		計	2	0.0998	28	1.5367				
	小径木	24	8	0.3500	36	1.6114				
		22	28	1.0411	41	1.5562				
		20	45	1.3884	66	2.0740				
		18	67	1.6981	31	0.7747				
		16	54	1.1046	24	0.4901				
		計	202	5.5802	198	6.5064				
	細径木	14	22	0.3337	2	0.0308				
		12	3	0.0352	1	0.0100				
		計	25	0.3689	3	0.0408				
	合計		229	5.9491	229	6.5472				
ヒキ	小径木	18.0			1	0.0260				
		16.0	2	0.0387	8	0.1579				
		計	2	0.0387	9	0.1839				
	細径木	14.0	4	0.0604	9	0.1400				
		12.0	13	0.1462	2	0.0257				
		10.0	1	0.0088						
		計	18	0.2154	11	0.1657				
	合計		20	0.2541	20	0.3496				

第一回調査の際第一回調査当時同一樹木級ニ於テ測定セシ樹木		第二回調査の際第二回調査当時同一樹木級ニ於テ測定セシ樹木		全面積当生長量		生長率	1ha 当 定期量	
本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	昭和33年測定木 (m <sup>2</sup> )	新規測定木ヲ加算セルモノ		昭和33年測定木	新規測定木ヲ加算セルモノ
2	0.1335	7	0.4147					
		19	0.9885					
2	0.1335	26	1.4032	0.0337	$\frac{0.0337}{0.2333} \times \frac{200}{8}$	3.61	0.0972	0.0121
26	1.4032							
36	1.6114							
41	1.5562							
66	2.0740							
31	0.7747							
2	0.0408	22	0.4493					
202	7.4603	22	0.4493	1.8401	$\frac{1.8401}{13.0405} \times \frac{200}{8}$	3.60	5.4260	0.6783
22	0.4493							
2	0.0308							
1	0.0100							
25	0.4901			0.1212	$\frac{0.1212}{0.8590} \times \frac{200}{8}$	3.53	0.3498	0.0437
229	6.0839			2.0350	$\frac{2.0350}{14.1328} \times \frac{200}{8}$	3.60	5.8730	0.7341
1	0.0260							
1	0.0197	7	0.1382					
2	0.0457	7	0.1382	0.0070	$\frac{0.0070}{0.0844} \times \frac{200}{8}$	2.07	0.0202	0.0025
7	0.1382							
9	0.1400							
2	0.0257							
18	0.3039			0.0185	$\frac{0.0185}{0.5193} \times \frac{200}{8}$	4.26	1.2554	0.0319
20	0.3496			0.0955	$\frac{0.0955}{0.6037} \times \frac{200}{8}$	3.95	0.2756	0.0344



(続 ぎ)

樹 種	樹 木 級	直 径 階 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中の收穫 (3)		(2) × (3)	
			昭和25年11月		昭和33年10月		期間中の收穫 (3)		(2) × (3)	
			本数	断面積 ( $m^2$ )	本数	断面積 ( $m^2$ )	本数	断面積 ( $m^2$ )	本数	断面積 ( $m^2$ )
広	中径木	32.0			1	0.0779				
		30.0								
		28.0								
		26.0			1	0.0491				
		計			2	0.1270				
	小径木	24.0	1	0.0479						
		22.0	1	0.0370	1	0.0370				
		20.0			1	0.0293				
		18.0	1	0.0275	1	0.0235				
		16.0	2	0.0368						
		計	5	0.1492	3	0.0898				
	細径木	14.0								
		12.0								
		10.0	2	0.0149	2	0.0167				
		計	2	0.0149	2	0.0167				
	合 計		7	0.1641	7	0.2335				

第二回調査の際第一回調査当時同一樹木級ニ於テ測定セシ樹木		第二回調査の際生長の結果算級シテ測定セラレシ樹木		全面当生長量		生 長 率	1ha 当 定 期 年 生 長 量	
本数	断面積 ( $m^2$ )	本数	断面積 ( $m^2$ )	昭和33年 測定木( $m^2$ )	新規測定木テ 加算セルモ)		昭和33年 測定木	新規測定木テ 加算セルモ)
		1	0.0779					
		1	0.0779					
		2	0.1270					
2	0.1270							
1	0.0370							
1	0.0293							
1	0.0235							
5	0.2168			0.0676	$\frac{0.0676}{0.3660} \times \frac{200}{8}$	4.62	0.1951	0.0244
2	0.0167							
2	0.0167			0.0018	$\frac{0.0018}{0.0316} \times \frac{200}{8}$	1.42	0.0052	0.0006
7	0.2335			0.0694	$\frac{0.0694}{0.3976} \times \frac{200}{8}$	4.36	0.2003	0.0250



# X 材積成長量計算表 (一)

第一回 ~ 第二回

樹種	樹木級	直径 (cm)	第一回調査(1)		第二回調査(2)		期間中の收穫(3)		(2) + (3)	
			昭和16年5月		昭和25年11月					
			本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)
カラマツ	中径木	26.0			2	1.048			2	1.048
		計			2	1.048			2	1.048
	小径木	24.0			8	3.668			8	3.668
		22.0			28	10.838			28	10.838
		20.0	1	0.223	48	15.164			48	15.164
		18.0	15	2.659	76	19.224			76	19.224
		16.0	33	4.633	71	13.568			71	13.568
		計	49	7.515	231	62.462			231	62.462
	細径木	14.0	106	11.457	45	5.884	1	0.109	46	5.993
		12.0	99	2.754	18	1.691	7	0.536	25	2.227
ヒノキ		10.0	51	2.655	7	0.394	3	0.163	10	0.557
		8.0	11	0.346			2	0.056	2	0.056
		計	267	22.212	70	7.969	13	0.864	83	8.833
	合計		316	29.727	303	71.479	13	0.864	316	72.343
	小径木	16.0			2	0.158			2	0.158
		計			2	0.158			2	0.158
	細径木	14.0			4	0.244			4	0.244
		12.0	2	0.100	13	0.598			13	0.598
		10.0	6	0.188	1	0.033			1	0.033
		8.0	13	0.230			1	0.015	1	0.015
		計	21	0.518	18	0.875	1	0.015	19	0.890
	合計		21	0.518	20	1.033	1	0.015	21	1.048

第二回調査ノ際第一回調査當時同一樹木級ニ於テ測定セシ樹木		第二回調査ノ際生長ノ結果年級シテ測定セラレシ樹木		全面積当生長量		生長率	1ha. 当 定 期 量	
本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	昭和 年 測定木(m <sup>2</sup> )	新規測定木テ 加算セルモ)		昭和 年 測定木	新規測定木テ 加算セルモ)
		2	1.048					
		2	1.048					
2	1.048							
8	3.668							
28	10.838							
11	3.475	57	11.689					
		76	19.224					
		71	13.568					
49	19.029	184	44.481	11.514	$\frac{11.514}{26.544} \times \frac{200}{10}$	8.68	33.230	3.323
184	44.481							
46	5.993							
25	2.227							
10	0.557							
2	0.056							
267	53.314			31.102	$\frac{31.102}{75.526} \times \frac{200}{10}$	8.24	89.760	8.976
316	72.343			42.616	$\frac{42.616}{102.020} \times \frac{200}{10}$	8.35	122.990	12.299
		2	0.158					
		2	0.158					
2	0.158							
4	0.244							
13	0.598							
1	0.033							
1	0.015							
21	1.028			0.530	$\frac{0.530}{1.566} \times \frac{200}{10}$	6.77	1.530	0.153
21	1.048			0.530	$\frac{0.530}{1.566} \times \frac{200}{10}$	6.77	1.530	0.153



(続 き)

樹種	樹木級	直 径 (cm)	第一回調査(1)		第二回調査(2)		期間中の収穫(3)		(2) × (3)	
			昭和16年5月		昭和25年11月					
			本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)
広	小径木	24.0			1	0.278				
		22.0			1	0.234				
		20.0			2	0.476				
		18.0			2	0.416				
		16.0	1	0.115	3	0.400				
		計	1	0.115	9	1.804				
	細径木	14.0	1	0.082						
		12.0	4	0.240						
		10.0	1	0.039	2	0.078				
		8.0	4	0.100						
		計	10	0.461	2	0.078				
	合計		11	0.576	11	1.882				

第二回調査の際第一回調査当時同一樹木級ニ於テ測定セシ樹木		第二回調査の際生長ノ結果平均ニテ測定セラレシ樹木		全面積当生長量		生長率	1ha 当 定 明 量	
本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	昭和 年 測定木(m <sup>2</sup> )	新規測定木ヲ 加算セルモ)		昭和 年 測定木	新規測定木ヲ 加算セルモ)
1	0.278	1	0.234					
		2	0.476					
		2	0.416					
		3	0.400					
1	0.278	8	1.526	0.163	$\frac{0.163}{0.323} \times \frac{200}{10}$	7.30	0.420	0.047
8	1.526							
2	0.078							
10	1.604			1.143	$\frac{1.143}{2.065} \times \frac{200}{10}$	11.07	3.299	0.320
11	1.882			1.306	$\frac{1.306}{2.458} \times \frac{200}{10}$	10.63	3.769	0.327



材積成長量計算表 (一)

第二回 ~ 第三回

樹種	樹木級	直径 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中の収穫 (3)		(2) × (3)	
			昭和25年11月		昭和33年10月		本数		材積 (Fm)	
			本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)
カラマツ	中径木	30			2	1.894				
		28			7	5.603				
		26	2	10.448	19	12.692				
		計	2	10.448	28	20.189				
	小径木	24	8	3.668	36	19.595				
		22	28	10.838	41	17.850				
		20	45	14.224	66	22.378				
		18	67	16.947	31	7.825				
		16	54	10.383	24	4.607				
		計	202	56.060	198	72.255				
	細径木	14	22	2.907	2	0.268				
		12	3	0.282	1	0.080				
		計	25	3.189	3	0.348				
	合計		229	60.297	229	92.792				
ヒキ	小径木	18.0			1	0.098				
		16.0	2	0.158	8	0.632				
		計	2	0.158	9	0.730				
	細径木	14.0	4	0.244	9	0.549				
		12.0	13	0.598	2	0.092				
		10.0	1	0.033						
		計	18	0.875	11	0.641				
	合計		20	1.033	20	1.371				

第二回調査ノ際第一回調査当時同一樹木級ニ於テ測定セシ樹木		第二回調査ノ際生長ノ結果算出シテ測定セラレシ樹木		全面積当生長量		生長率	1ha 当 定期量	
本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	昭和 年 測定木 (m <sup>2</sup> )	新規測定木テ 加算セルモ)		昭和 年 測定木	新規測定木テ 加算セルモ)
2	1.894	7	5.603					
		19	12.692					
2	1.894	26	18.295	0.846	$\frac{0.846}{2.942} \times \frac{200}{8}$	7.19	2441	0.305
26	18.295							
36	19.595							
41	17.850							
66	22.378							
31	7.825							
2	0.344	22	4.223					
202	86.327	22	4.223	30.267	$\frac{30.267}{142.387} \times \frac{200}{8}$	5.31	87.351	10.919
22	4.223							
2	0.268							
1	0.080							
25	4.571			1.382	$\frac{1.382}{7.280} \times \frac{200}{8}$	4.45	3.989	0.499
229	92.792			32.495	$\frac{32.495}{153.082} \times \frac{200}{8}$	5.31	93.781	11.723
1	0.098							
1	0.079	7	0.553					
2	0.177	7	0.553	0.019	$\frac{0.019}{0.335} \times \frac{200}{8}$	1.42	0.055	0.007
7	0.553							
9	0.549							
2	0.092							
18	1.194			0.319	$\frac{0.319}{2.069} \times \frac{200}{8}$	3.85	0.921	0.115
20	1.371			0.338	$\frac{0.338}{2.404} \times \frac{200}{8}$	3.51	0.976	0.122



(続 き)

樹種	樹木被	直 径 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中の収獲 (3)		(2) × (3)	
			昭和25年11月		昭和33年10月		期間中の収獲 (3)		(2) × (3)	
			本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)
玄	中径木	32.0			1	0.541				
		30.0								
		28.0								
		26.0			1	0.327				
		計			2	0.868				
	小径木	24.0	1	0.278						
		22.0	1	0.234	1	0.234				
		20.0			1	0.193				
		18.0	1	0.208	1	0.146				
		16.0	2	0.248						
		計	5	0.968	3	0.573				
	細径木	14.0								
		12.0								
		10.0	2	0.078	2	0.084				
		計	2	0.078	2	0.084				
	合 計		7	1.046	7	1.525				

第二回調査、第一回調査 当時同一樹木級ニ於 テ測定セシ樹木		第二回調査、際生長ノ 結果ニ依リテ測定セラ レシ樹木		全面積当生長量		生 長 率	1ha 当 定期 年 生 長 量	
本 数	材 積 (Fm)	本 数	材 積 (Fm)	昭和 年 測定木 (m <sup>2</sup> )	新規則定木テ 加算セルモ)		昭和 年 測定 木	新規則定木テ 加算セルモ)
		1	0.541					
		1	0.327					
		2	0.868					
2	0.868							
1	0.234							
1	0.193							
1	0.146							
5	1.441			0.473	$\frac{0.473}{2.409} \times \frac{200}{8}$	4.91	1.365	0.171
2	0.084							
2	0.084			0.006	$\frac{0.006}{0.162} \times \frac{200}{8}$	0.93	0.017	0.002
7	1.525			0.479	$\frac{0.479}{2.571} \times \frac{200}{8}$	4.66	1.382	0.173



XI. 標準木調査

	N.O.	樹 種	胸高直径	樹 高	枝下高	胸高形数	形状商	断面積	幹材積	$\frac{V}{g}$
1941 (昭和16) 年 調査	216	カラマツ	8.2	11.8	7.4	0.507	0.732	0.0053	0.0317	5.981
	517	"	8.8	11.3	5.6	0.511	0.727	0.0081	0.0357	5.852
	458	"	9.0	12.2	7.5	0.538	0.722	0.0084	0.0420	6.563
	80	"	10.0	12.9	8.0	0.485	0.690	0.0079	0.0494	6.253
	46	"	11.8	13.6	7.2	0.524	0.737	0.0109	0.0776	7.119
	212	"	12.7	13.9	8.1	0.507	0.709	0.0127	0.0894	7.039
	115	"	13.2	14.3	6.4	0.490	0.712	0.0137	0.0960	7.007
	外 97	"	14.0	14.4	7.0	0.477	0.714	0.0154	0.1062	6.896
	外 11	"	15.1	14.7	7.8	0.493	0.702	0.0179	0.1298	7.251
	318	"	16.2	14.5	9.3	0.485	0.661	0.0206	0.1479	7.180
	外 23	"	17.7	15.3	7.5	0.462	0.633	0.0246	0.1739	7.069
	175	ヒノキ	7.9	6.7	3.3	0.509	0.709	0.0049	0.0167	3.408
	60	"	8.8	7.5	3.0	0.469	0.682	0.0061	0.0215	3.525
	65	"	10.2	8.3	2.8	0.496	0.667	0.0082	0.0338	4.122
	153	"	10.5	8.0	3.5	0.483	0.638	0.0087	0.0336	3.862
1950 (昭和25) 年 調査	268	カラマツ	9.2	14.0	7.3	0.528	0.739	0.0067	0.0491	7.328
	219	"	12.6	17.6	10.4	0.475	0.706	0.0125	0.1042	8.336
	466	"	12.6	15.2	6.9	0.472	0.746	0.0125	0.0894	7.152
	179	"	14.2	18.8	10.3	0.462	0.718	0.0158	0.1375	8.703
	433	"	14.4	18.0	10.5	0.467	0.715	0.0163	0.1434	8.798
	215	"	16.0	18.4	12.5	0.498	0.781	0.0201	0.1842	9.164
	545	"	16.3	18.2	9.6	0.515	0.736	0.0209	0.1954	9.349
	498	"	17.3	18.4	11.6	0.558	0.797	0.0235	0.2414	10.272
	377	"	18.2	19.2	8.2	0.514	0.802	0.0260	0.2564	9.862
	18	"	19.4	19.7	9.0	0.520	0.794	0.0300	0.3027	10.090
1950 (昭和25) 年 調査	247	"	20.5	19.8	8.3	0.536	0.736	0.0330	0.3500	10.606
	527	カラマツ	21.4	20.7	12.7	0.5394	0.7477	0.0360	0.4016	11.1556
	336	"	22.2	23.3	14.4	0.5939	0.8108	0.0387	0.5357	13.8424
	251	"	23.1	20.7	13.2	0.5509	0.7619	0.0419	0.4779	11.4057
	113	"	25.6	24.4	15.4	0.5711	0.7852	0.0515	0.7173	13.9282
1950 (昭和25) 年 調査	210	"	29.4	24.3	16.2	0.5307	0.7555	0.0570	0.7603	12.8864

直 径												幹 材 積		枝 材 積
1 寸	3 寸	5 寸	7 寸	9 寸	11 寸	13 寸	15 寸	17 寸	19 寸	21 寸	23 寸	主 幹	梢 部	枝 材
8.2	7.1	6.2	5.5	3.5								0.0314	0.0003	0.0032
9.0	7.7	6.6	5.4	3.3								0.0354	0.0003	0.0049
9.4	8.1	7.2	5.8	4.7	2.4							0.0420	-	0.0028
10.0	9.1	7.8	6.4	4.9	2.3							0.0494	-	0.0067
12.0	10.9	9.9	8.5	6.4	4.2							0.0772	0.0004	0.0089
12.7	11.4	10.6	9.0	7.4	5.0							0.0888	0.0006	0.0087
13.2	12.2	10.9	9.5	7.1	4.6	2.5						0.0960	-	0.0099
14.3	12.5	11.3	10.0	7.4	5.0	2.5						0.1062	-	0.0114
15.5	13.9	12.3	10.8	8.7	6.3	3.0						0.1298	-	0.0133
16.8	14.8	13.3	11.5	8.9	6.4	3.1						0.1479	0.0001	0.0131
17.7	16.0	13.5	12.0	10.5	8.0	6.0						0.1736	0.0003	0.0171
8.0	5.8	3.0										0.0166	0.0001	0.0077
8.9	6.6	3.8										0.0214	0.0001	0.0096
11.0	8.4	4.6	1.5									0.0338	-	0.0190
10.7	8.4	5.3										0.0334	0.0002	0.0180
7.2	0.9	7.9	6.8	5.2	3.4							0.0488	0.0003	0.0016
12.6	11.6	10.8	9.6	8.5	6.9	5.4	3.2					0.1040	0.0002	0.0042
12.6	11.6	10.5	8.9	7.2	5.2	2.5						0.0894	0	0.0142
14.2	12.6	11.8	10.8	9.9	8.4	7.1	5.8	2.6				0.1374	0.0001	0.0087
14.8	13.0	12.5	11.5	9.9	8.3	6.8	3.9	2.7				0.1434	0	0.0200
16.0	14.3	13.2	12.8	11.7	10.5	9.0	5.9	2.7				0.1822	0	0.0167
16.3	15.6	14.5	13.6	12.1	9.9	7.6	5.2	3.4				0.1954	0	0.0181
17.4	16.2	15.8	14.9	14.1	11.8	10.1	6.5	4.4				0.2414	0	0.0215
18.2	17.2	17.1	14.9	13.0	12.2	10.1	7.2	4.4				0.2564	0	0.0367
19.5	18.4	17.5	16.2	15.0	13.3	11.8	7.8	5.9				0.3022	0.0005	0.0368
20.5	20.0	18.8	18.2	16.2	14.4	11.5	9.0	5.9				0.3492	0.0008	0.0363
21.7	20.3	19.7	18.9	17.5	15.5	13.5	11.1	7.8	3.9			0.4015	0.0001	
22.6	21.5	21.0	20.2	19.3	17.1	15.4	13.3	11.0	6.4			0.5354	0.0003	
23.5	22.6	21.2	20.3	18.5	16.8	15.6	12.8	8.2	4.3			0.4778	0.0001	
26.0	25.1	24.0	23.7	22.5	21.2	19.7	17.9	15.1	12.8	8.0	1.6	0.7173	0	
27.2	25.9	25.2	23.9	23.3	21.4	19.4	18.3	15.4	13.2	7.3	3.1	0.7603	0	



XII 樹幹解析総括表

樹種	伐採時日	供試木 No.	胸高直径 (100cm以内)	樹型	樹令	樹高成長		胸高直径成長		幹材量成長		断面面積成長(胸高)	
						総成長 量 m	平均成長 量 m	総成長 量 cm	平均成長 量 cm	総成長 量 m³	平均成長 量 m³	総成長 量 m²	平均成長 量 m²
カラマツ	昭和25年 11月	376	26本目	20級木	5	4.60	0.92	2.56	0.51	0.0003	0.0001	0.0005	0.0001
					10	7.63	0.76	7.72	0.77	50	5	47	5
					15	11.40	0.76	11.32	0.74	158	10	101	7
					20	14.63	0.73	13.70	0.73	255	14	147	7
					25	17.20	0.69	15.64	0.63	438	18	192	8
					27	19.20	0.71	12.30	0.64	613	23	235	9
					(27)	19.20	0.71	18.80	0.70	721	27	278	10
カラマツ	昭和25年 11月	215	67本目	26級木	5	1.00	0.20	-	-	-	-	-	-
					10	5.60	0.56	3.48	0.35	0.0007	0.0001	0.0010	0.0001
					15	10.82	0.72	7.84	0.52	61	4	48	3
					20	14.20	0.71	10.44	0.52	150	8	86	4
					25	16.20	0.65	13.02	0.52	371	15	133	5
					27	18.88	0.70	14.18	0.53	595	15	158	6
					(27)	18.88	0.70	15.02	0.56	663	17	177	7
カラマツ	昭和25年 11月	179	86本目	3級木	5	3.38	0.68	0.50	0.10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
					10	7.42	0.74	5.00	0.50	27	3	20	2
					15	10.41	0.69	8.62	0.57	84	6	58	3
					20	13.54	0.68	10.54	0.53	158	8	87	4
					25	16.72	0.67	11.84	0.47	234	9	106	4
					27	18.67	0.69	12.46	0.46	302	11	122	5
					(27)	18.67	0.69	13.48	0.50	351	13	143	5
カラマツ	昭和25年 11月	466	4級木	4級木	5	1.07	0.21	-	-	-	-	-	-
					10	4.60	0.46	2.68	0.27	0.0003	0.0000	0.0006	0.0001
					15	7.44	0.50	5.73	0.40	27	2	28	2
					20	10.82	0.54	8.54	0.43	80	4	57	3
					25	13.20	0.53	10.10	0.40	140	6	80	3
					27	15.20	0.56	11.24	0.42	192	7	99	4
					(27)	15.20	0.56	12.04	0.45	226	8	114	4

樹種	伐採時日	供試木 No.	胸高直径 (100cm以内)	樹型	樹令	樹高成長		胸高直径成長		幹材量成長		断面面積成長(胸高)	
						総成長 量 m	平均成長 量 m	総成長 量 cm	平均成長 量 cm	総成長 量 m³	平均成長 量 m³	総成長 量 m²	平均成長 量 m²
カラマツ	昭和25年 11月	376	26本目	5級木	5	0.40	0.08	-	-	-	-	-	-
					10	4.58	0.46	1.88	0.19	0.0004	0.0000	0.0003	0.0000
					15	7.57	0.50	5.46	0.36	29	2	23	2
					20	11.43	0.57	7.18	0.36	62	3	40	2
					22	12.40	0.56	8.62	0.39	110	6	58	3
					(22)	12.40	0.56	9.30	0.42	127	6	68	3



信州地方からまつ林林分収量表

林 令	主 林 木								副 林			
	平 均			ha 当 リ					平均 胸高直径	ha		
	胸高直径	樹 高	同 範 囲	本 数	胸高断面積	幹材積	幹材成長量	幹材成長率		本 数	材 積	材 積
年	cm	m	m	本	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	%	cm	本	%	m <sup>3</sup>
10	8.0	7.1	6.5 ~ 7.7	1590	8.6	30.0	12.74	3.00	4.4	610	22.7	5.5
15	13.2	10.8	10.0 ~ 11.7	1190	16.9	93.7	12.02	6.25	8.9	400	25.2	14.4
20	16.9	14.3	13.3 ~ 15.2	933	21.4	153.8	7.96	2.69	12.4	257	21.6	23.4
25	19.4	16.7	15.6 ~ 17.8	752	22.6	188.6	7.54	15.0	18.1	19.4	27.3	
28	17.0	18.0	13.7 ~ 19.1	1011	23.1	200.0	5.66		14.8	125	18.3	78.3
30	21.8	18.9	17.7 ~ 20.1	621	23.6	216.9	7.23	17.3	13.1	17.4	28.7	
35	24.2	20.7	19.3 ~ 22.1	523	24.4	242.0	5.02	6.91	19.7	98	15.7	30.0
36	21.2	20.8	15.5 ~ 24.8	894	24.4	199.4	4.64		16.2	317	18.2	56.0
40	26.6	22.4	20.9 ~ 23.8	447	25.1	265.2	6.63	22.2	76	14.5	30.6	
45	24.9	23.8	22.2 ~ 25.4	389	25.8	284.5	6.32	24.4	58	13.0	29.7	
50	31.0	24.8	23.2 ~ 26.4	342	26.4	301.8	3.12	6.03	26.5	47	12.1	29.7
55	33.0	25.5	22.9 ~ 27.1	306	26.9	317.4	5.77	28.5	36	10.5	27.6	
60	34.9	26.1	24.5 ~ 27.7	280	27.4	329.3	2.38	5.49	30.5	26	8.5	23.2
65	36.4	26.6	25.0 ~ 28.2	262	27.8	339.4	2.02	5.22	32.2	18	6.4	17.9
70	37.6	27.1	25.4 ~ 28.7	249	28.2	348.8	1.88	4.58	33.3	13	5.0	14.2
75	38.6	27.5	25.8 ~ 29.1	237	28.5	356.9	1.62	4.76	34.5	12	4.7	14.1
80	39.6	27.8	26.1 ~ 29.4	226	28.8	363.0	1.22	4.54	35.5	11	4.6	14.1

(地位 1)

不			主 副 林 木 合 計								林
当			ha 当								令
丁る此率 伐杯木に對	幹 材 積 計	主 林 木 に 對 す る 比 率 %	本 数	幹 材 積 m <sup>3</sup>	連 主 成 長 量 m <sup>3</sup>	幹材積平内 成 長 量		総 収 獲 量 m <sup>3</sup>	累 計 の 総 収 獲 量 m <sup>3</sup>	成 長 率 %	年
						A	B				
%	m <sup>3</sup>	%	本	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	%	%	年
14.3	5.5	18.3	2200	35.5	15.62	3.55	3.55	35.5	18.3	29.2	10
13.3	19.9	21.2	1590	108.1	16.70	7.57	7.21	113.6	17.5	13.6	15
13.2	43.3	28.2	1190	172.2	12.50	9.89	8.86	197.1	22.0	7.0	20
12.6	70.6	32.4	933	215.9		10.37	8.64	259.2	22.2		25
			1136	218.3	11.40					5.4	30
11.7	99.3	45.8	752	245.6		10.54	8.19	315.2	31.5		35
11.0	129.3	53.4	621	272.0	11.02	10.61	7.77	371.3	34.8		40
			1011	255.5	10.76					4.1	45
10.3	159.7	60.3	523	295.8	9.80	10.63	7.40	425.1	37.6	3.5	50
9.5	182.6	66.6	447	314.2	9.40	10.54	6.98	474.1	40.0	3.1	55
9.0	212.3	72.7	389	331.5	8.64	10.42	6.63	521.1	42.1	2.7	60
8.0	246.9	77.8	342	345.0	7.02	10.26	6.27	564.3	43.8		65
					5.60					2.1	70
6.6	270.1	82.0	306	352.5	5.60	9.99	5.88	599.4	45.1	1.6	75
5.0	288.0	84.9	280	357.3	4.72	9.65	5.50	622.4	45.7	1.4	80
3.9	302.2	86.6	262	363.0	4.44	9.30	5.19	651.0	46.4	1.2	
3.8	316.3	88.6	249	371.0	4.04	8.98	4.95	673.2	47.0	1.1	
3.7	330.4	91.0	237	377.1		8.67	4.71	693.4	47.6		



滋野 A 種 収 穫 試 験 地



# 滋野A種収獲試験地

## I. 試験地の位置面積および担当者

所在地 長野営林局上田営林署桶津担当区  
 千曲川上流経営計画区上田事業区 7林班わ小班  
 長野県小県郡東部町 北山国育林(町村合併)  
 (設定当時 川東事業区 8林班ろ小班)  
 小県郡滋野村大字塘地

林分の種類 アカマツ人工林

更新種および更新年度 1903年植栽

試験地の面積 全面積 0.9757ha 標準地面積 0.4632ha

担当者の官氏名およびその担任期間

1941(昭.16)年10月～1947(昭.22)年11月	技師	森田勝一
	技手	大友悌二
	雇	市宮聡
1947(昭.22)年12月～1951(昭.26)年8月	農林技官	松井勝
	雇	林信一
1951(昭.26)年9月～1952(昭.27)年11月	農林技官	松井勝
	〃	鎌倉忠徳
	雇	稲葉正則
1952(昭.27)年12月～1954(昭.29)年11月	農林技官	柳原利夫
	〃	稲葉正則
1954(昭.29)年12月～1960(昭.35)年11月	〃	滑川良一
	〃	原寿男

## II. 試験地の立地

記載者官氏名	1941年10月	技手	大友悌二
	1947年10月	農林技官	松井勝
	1951年9月	〃	鎌倉忠徳
	1959年10月	〃	滑川良一

### A. 位置

1. 地理的位置 浅間山山ろく  
 北緯 36度 23分 東経 138度 24分
2. 海拔高 1,010 m  
 溪流よりの高さ 40 m



3. 傾斜の方向および平均傾斜 88~12°

4. 地 貌 中 庸

5. 隣接地の状況 同様のアカマツ林分であったが、近時村近開拓にとむない試験地が孤立した。(昭和24年頃)

## B. 気 象

上田営林署観測所(長野県小県郡東部町和字西入・和苗畑本試験地との距離5.0km、海拔高1050m)の観測値を用いた。

(試験地廃止前5ヶ年の気象)

### 1. 平均気温

年別	月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
30		-	0.6	2.3	8.7	12.9	17.1	22.3	21.3	16.8	11.3	5.6	2.2	(9.1)
31		98.3	98.5	3.1	6.2	12.0	16.4	19.5	19.3	16.4	11.6	5.5	-	(9.6)
32		-	96.5	98.7	2.9	10.8	13.9	19.2	21.3	14.3	10.5	6.7	2.3	(9.3)
33		97.9	97.7	1.6	7.3	12.0	16.8	19.7	19.9	19.2	9.7	5.1	1.0	9.0
34		98.4	1.5	2.2	8.7	12.6	14.8	20.6	21.7	14.5	11.7	5.9	1.2	9.8
平均		(98.2)	99.0	1.6	7.8	12.1	15.8	20.3	20.7	17.0	11.0	5.8	(6.7)	

### 2. 最高気温

年別	月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
30		1.9	4.6	8.0	15.3	18.2	23.2	22.9	22.4	21.6	16.4	12.0	6.5	16.1
31		97.7	1.8	6.5	12.3	12.7	22.7	25.1	26.0	23.1	16.2	11.1	3.7	13.7
32		0.4	1.9	10.0	14.8	17.5	16.5	23.4	27.9	20.1	12.3	12.5	7.2	14.1
33		2.7	2.7	7.1	13.9	18.5	23.0	25.1	25.7	22.4	14.8	11.2	6.3	14.5
34		2.0	6.8	7.9	14.0	18.8	21.0	26.5	27.7	23.6	12.0	12.3	4.0	15.1
平均		0.9	3.6	7.9	14.6	18.1	21.3	22.6	26.9	22.2	16.3	11.8	5.5	

### 3. 最低気温(°C)

年別	月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
30		91.3	92.0	96.4	2.5	6.3	12.1	12.1	16.3	11.5	6.7	98.1	96.3	3.9
31		92.2	91.1	96.7	0.9	6.7	12.1	16.1	15.1	12.9	7.1	96.0	92.5	3.3
32		92.8	0.7	93.4	1.9	12.3	10.4	19.8	17.3	11.2	14.2	0.3	97.4	5.9
33		93.1	94.3	97.1	98.8	8.6	11.2	16.4	16.8	13.3	5.6	99.6	97.2	4.3
34		92.3	96.8	97.8	5.4	7.1	10.5	16.1	16.6	11.9	7.2	0.4	95.7	4.8
平均		92.3	95.0	96.2	1.9	8.2	11.3	17.1	16.4	12.2	8.2	98.9	95.8	

## 4. 湿度(%)

年別	月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
30		-	68	47	70	79	86	94	92	49	92	87	85	(85)
31		54	38	60	83	89	93	90	89	90	92	72	-	(77)
32		-	89	78	74	81	87	87	83	89	80	87	93	(77)
33		82	74	78	79	84	97	91	87	91	85	89	82	85
34		73	75	70	75	85	86	91	84	88	88	83	76	81
平均		(70)	69	75	76	84	90	91	87	89	87	84	(84)	

## 5. 降水量(mm)

年別	月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
30		-	370	474	273	200.5	78.4	41.2	121.4	174.7	180.7	140	18.8	(985.4)
31		56.4	30.8	92.5	74.2	148.1	155.8	205.4	189.4	190.5	82.9	33.4	0.5	1260.1
32		-	32.4	48.3	74.4	95.6	102.9	136.8	110.5	195.6	46.3	23.3	39.3	(905.4)
33		51.7	42.1	25.3	68.9	53.4	147.8	174.1	198.0	225.9	179.5	20.3	75.5	1312.5
34		30.3	27.2	82.9	66.6	141.7	142.6	150.2	146.9	160.7	136.6	106.1	42.5	1239.3
平均		46.3	33.9	62.3	62.3	127.9	125.5	141.5	153.2	199.5	125.2	40.2	26.3	

## C. 気候上の特殊現象

- 雪 降雪日数 30日 平年初雪 11月下旬 平年終雪 4月上旬  
積雪日数 40日 最深積雪 50cm
- 霜 降霜日数 105日 平年初霜 10月中旬 平年晩霜 5月上旬
- 風 平均風速度 3.35m/sec 最大風速度 15m/sec 最多風向 W  
危険な暴風の季節およびその方向 8~9月 E E S

## D. 土壌の性質

- 地 質 新第三系
- 岩石の種類 芝山岩類(頁岩、砂岩、礫岩、火山灰)
- 土壌の種類と深度 火山灰土よりなる底土、礫。
- 土壌の縦断面

表層3cm灰褐色、彫軟なる底土にして、以下漸次黄褐色底土に移行し、地下70cm付近よりわずかに小礫を含む。1.2mぐらいより淡灰褐色に移行しやや堅密度をます。20m掘り下げるも同様にして変化なし。

### 5. 地 床 植 物

林内は下記木本草本類をもって地床を覆う。

- (イ) 木本類 コナラ・クリ・ハリギリ・ツツジ・マユミ・ウリカエデ・ガマズミ・



サフツギ・イヌザンショウ・オオヤマザクラ・エンゴウカエデ・ヤマウルシ・ニレ・コゴメウツギ・エンジュ・フサボケ・ウグイスカグラ。

- (ロ) 草本類 アサミ・オケラ・ヌスビトハギ・ヤマソテツ・ナルコユリ・トリアシ  
ショウマ・トラノオ・オトコエシ・ススキ・カラマツソウ・トコロ。  
(ハ) 蔓茎類 ラドウ・アケビ・クマヤナギ。

#### 6. 落葉枯枝の堆積

針広落葉層 3 cm, 粗腐植層 2 cm にして、腐植分解作用良好なり。

#### 7. 根系の分布

地表下 40 cm 付近まで根系の分布最も密にして、以下ややその密度を減ずるも、地下 90 cm くらいまでは一様の分布状態をみる。しかして地下 1.5 m に至ればきわめてわずかなる。

### III 試験地の林況

- A 樹 種 アカマツ  
B 作業種 皆伐用材林作業  
C 林況の説明

項 目		年 (月)							
		1941 (10)		1947 (12)		1951 (9)		1959 (10)	
		本 数	材 積	本 数	材 積	本 数	材 積	本 数	材 積
径	細	4	1	21	12	16	8	3	1
級	中	47	62	76	83	25	29	63	58
	大			3	5	9	13	38	45
林 令		39		45		49		57	
疎 密 度		(中)		(中)		(中)		中	
成 立 状 態		(一 様)		(一 様)		(一 様)		一 様	
枝 の 状 態		(枝 少)		(枝 少)		(枝 少)		枝 少	
幹 形		(良)		(良)		(良)		良	
樹 冠 形		(良)		(良)		(良)		良	
健 全 性		(健)		(健)		(健)		健	
成 長		(中)		(中)		(中)		成長中健	

注 ( ) は昭和 39 年 1 月調査書を検討し記入した。

### IV 試験地の来歴および経過要領

本試験地は所属作業級における現行施業法に従って施業し、その林分について材積算定

に必要な計算要素を明かにするとともに、その生長量及び収穫に関する統計資料を蒐集する目的をもって、A 種収穫試験地として設定した。

(昭和 9 年 10 月 12 日 入山第 5,214 号山林局長通牒)

本箇所は、ここに 1936 年 8 月 A 種収穫試験地として設立されたが 1940 年宮林局焼伐のとき、一件記録を焼失したので今回改めて調査を復旧したのである。

1. 1941 (昭 16) 年 10 月 この林分の試験地設定前の経過は次の通りである。

- 1903 年 アカマツ植栽、以後保育の記録不明  
1921 年 造林間伐施行  
1932 年 収穫間伐施行  
1936 年 試験地設定時に間伐施行  
1941 年 再調査に当り補足的収穫間伐を行なった。伐採歩合、本数 8.5%  
材積 5.3% 現況の形質その他生育状態は一様に中庸と称すべきで鬱閉度は局所的に疎密であるが、概して中庸度を保っている。

(ただし前回設定後枯損木 2 本を生じた。)

2. 1947 (昭 22) 年 12 月 第 2 回調査のため毎木調査施行。  
間伐は行なわれないので材積計算に使用されている形状高は第 1 回調査時の数値を利用した。

3. 1951 (昭 26) 年 9 月 昭和 24 年度に、自作農創設特別措置法による所属管により、本試験地は孤立され(試験地周囲は、まもなく皆伐されている)外面の影響を受けているものと思われる。  
第 3 回調査のため毎木調査、間伐を行なった。

間伐歩合 本数 15.7% 材積 9.3%  
4. 1954 (昭 34) 年 8 月 台風 7 号による被害は、標準地内アカマツ 4 本 (1.2 m  
7 m 10 m 20 m にて挫折) 外面林で 18 本受けた。(転倒 1 本、挫折 17 本)

被害率 本数 2.2% 材積 2%

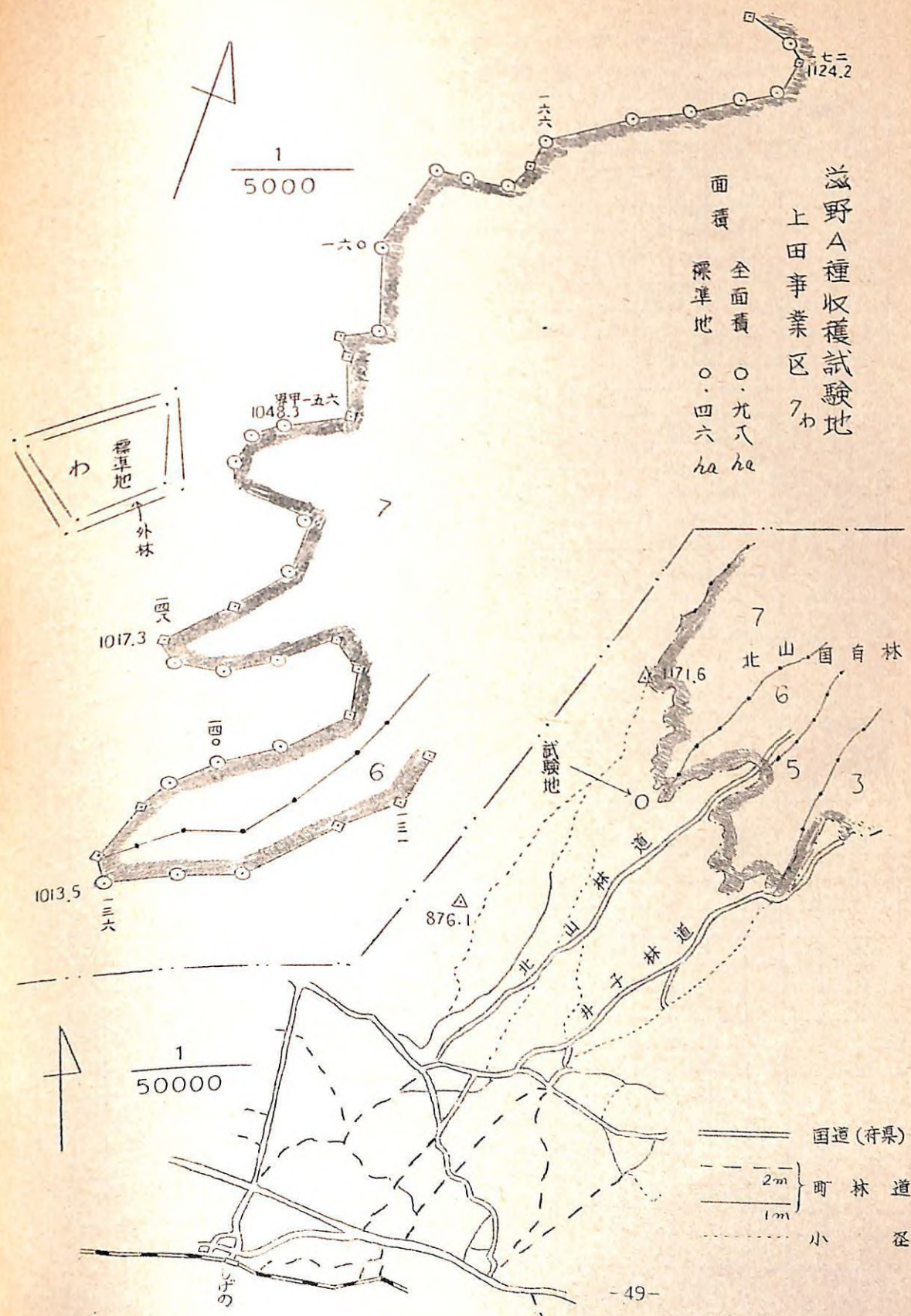
5. 1954 (昭 34) 年 10 月 最終調査 (第 4 回)  
昭和 34 年 6 月 24 日収穫試験地の整備計画第 4 項 (外面林をもたず、かつ周囲の林分が伐採され孤立田地となったもの) に本試験地が該当するので、所定の手続きをとった。  
No. 165 No. 191 の 2 本は期間中の収穫として処置した。  
被害木を含めて 16 本伐採した。

6. 1962 (昭 37) 年 6 月 昭和 37 年 6 月 14 日 37 試研第 136 号「収穫試験地の廃止に関する協議について」により、本試験地は廃止になった。長野宮林局長へは、林野庁長官より通知済み。



本調査の成績は列表の通りであるが、測定方法、測定器具を示めすと次の通りである。

項 目	測 定 方 法	測定器具
樹 高	伐採木を巻尺で主立木の一部を測高器でそれぞれ 0.1 m まで測定。	林生式測高器 市製巻尺
樹高の $\frac{1}{2}$ での直径	伐採木を直径巻尺で 0.1 m まで測定。	市製直径巻尺
胸高直径	毎木を直径巻尺で 0.1 m まで測定。	市製直径巻尺
枝 下 高	伐採木を巻尺で 0.1 m まで測定。	市製巻尺
樹冠投影面積		





▽. 直径对树高相关表

第 1 回 調査

1941 年 10 月

樹高階 直径階 cm	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計
8																		
10								1	1									2
12																		
14								1	1	3	2	2						9
16										3	4	2						9
18										3	4	2						9
20										2	4	10	9	1	1			27
22											1	15	14	4		2		36
24											1	11	12	16	5			45
26												1	12	14	9	1	1	38
28											2	10	14	5	4			35
30											1	6	10	5	3	1		26
32												1	2	8	4	1		16
34														1	1	1		3
36																		
38																		
40																		
計								2	2	11	16	47	65	68	30	12	2	255

第 2 回 調査

1947 年 12 月

樹高階 直径階 cm	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	計
8																			
10																			
12																			
14																			
16																			
18													2	3					5
20													3		1				4
22													2	1	2	2			7
24												4	1	2	7	1	1		16
26												1	3	4	2	2	1	1	14
28												1	2	8	10	8	5	1	35
30													1	7	15	11	1	3	38
32												1	2	4	11	10		1	29
34										1				4	10	11	5	4	35
36												1	1	3	2	2	2		11
38														1	3	4	6	1	15
40																2	4		6
計										1		7	17	35	64	53	25	13	215

第 3 回 調査

1951 年 9 月

樹高階 直径階 cm	6	7	3	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計
8																			
10																			
12																			
14																			
16											1	1		1	1				4
18													1	1					2
20												1	3	1	1				6
22												1			3	2	1		7
24														1					1
26															3	3	1		7
28															2		1		3
30															1	1	1	1	4
32																			
34																			
36																		1	1
38																			
40																			
計											1	3	4	7	11	4	3	2	35

第 4 回 調査

1959 年 10 月

樹高階 直径階 cm	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計
24		1								1
26				1						1
28										
30					1	1				2
32						1	2	1		4
34						1				1
36					1		1	1		3
38							3			3
40								1		1
計		1		1	2	3	6	3		16



直径階 cm	第 1 回 調査 (1941年10月)				第 2 回 調査 (1947年12月)			
	平均樹高 m	胸高形数	形状商	形状高	平均樹高 m	胸高形数	形状商	形状高
8								
10	12.0	0.622	0.784	7.48				7.48
12	13.6	0.573	0.781	7.78				7.78
14	14.3	0.563	0.759	8.08				8.08
16	14.6	0.572	0.755	8.37	17.3	0.483		8.37
18	15.2	0.568	0.745	8.61	17.6	0.490		8.61
20	16.1	0.548	0.733	8.81	18.0	0.490		8.81
22	16.7	0.536	0.742	8.96	18.2	0.492		8.96
24	17.2	0.527	0.693	9.07	18.4	0.493		9.07
26	17.9	0.510	0.701	9.14	18.8	0.486		9.14
28	18.0	0.509	0.724	9.16	19.1	0.479		9.16
30	18.1	0.505	0.691	9.14	19.4	0.471		9.14
32	18.1	0.503	0.676	9.10	19.5	0.467		9.10
34	18.4	0.490		9.02	19.6	0.460		9.02
36				8.91	20.0	0.445		8.91
38				8.77	20.5	0.428		8.77
40								
42								
44								
46								
48								

第 3 回 調査 (1951年9月)				第 4 回 調査 (1959年10月)			
平均樹高 m	胸高形数	形状商	形状高	平均樹高 m	胸高形数	形状商	形状高
18.2	0.495	0.691	9.02				
18.3	0.512	0.641	9.39				
18.4	0.528	0.747	9.70				
18.8	0.531	0.695	9.97	20.6	0.530		10.91
19.2	0.529		10.16	21.2	0.515	0.689	10.91
19.8	0.519	0.669	10.29	21.7	0.502	0.567	10.91
20.9	0.496	0.710	10.38	22.2	0.491		10.91
21.7	0.482	0.702	10.46	22.7	0.480	0.707	10.91
22.0	0.477		10.50	23.1	0.472	0.713	10.91
22.3	0.471		10.50	23.6	0.462	0.725	10.91
22.5	0.466	0.676	10.49	24.0	0.455	0.657	10.91
22.6	0.463		10.46	24.4	0.447	0.659	10.91
22.7	0.459		10.42	24.8	0.440	0.670	10.91
22.8	0.454		10.35	25.2	0.433		10.91
				25.5	0.428		10.91
				25.9	0.421		10.91
				26.2	0.416		10.91



Ⅶ 調查每直徑階別幹級別本數分配表

樹種	直径階	1941 (S16) 年 第1回調査												1947 (S22) 年 第2回調査											
		総数	伐採木					残存木					総数	伐採木					残						
			1	2	3	4	5	計	1	2	3	4		5	計	1	2	3	4	5	計	1	2		
ア	10.0	2				1	1	2																	
	12.0																								
	14.0	7			2	2	1	5			2			2											
	16.0	7			1		1			6			6	5											
	18.0	8				1	1	2			6			6	4										
	20.0	23		1	1			2		3	18			21	7										
	22.0	34		1	1			2	8	3	21			32	16						3				
	24.0	43		2	1			1	4	14	13	12		39	14					1	1				
	26.0	34								15	17	2		34	35					12	5				
	28.0	35								21	12	2		35	38					15	16				
カ	30.0	24		1			1	2	11	11			22	29						14	14				
	32.0	15							6	9			15	35						19	15				
	34.0	3								3			3	11						7	4				
	36.0													15						5	10				
	38.0													6						4	2				
	40.0																								
	42.0																								
	44.0																								
	46.0																								
	48.0																								
マ	総計	235		5	6	4	5	20	75	71	64			215	215						77	70			

面積 0.4632 ha

[illegible]



実行総括表 (一)

面積 0.4632

測定年 (月)	樹種	林令(年)	I 残 存 木					
			本数	平均高 (m)	直径の範囲 (cm)	平均直径 (cm)	断面積(m <sup>2</sup> )	材積(m <sup>3</sup> )
S 16(10)	アカマツ	39	215	17.7	140~340	25.5	10.9392	99.180
S 22(12)	アカマツ	45	215	19.2	160~380	28.6	13.8042	125.040
S 26(9)	アカマツ	49	181	21.3	200~420	31.5	14.1072	147.239
S 34(10)	アカマツ	57	163	23.9	220~480	35.4	16.0502	175.107

実行総括表 (二)

面積 0.4632 換算率 2.1589

測定年 (月)	樹種	林令(年)	I 残 存 木					II 伐	
			本数	平均高 (m)	平均直径 (cm)	断面積	材積	本数	平均高 (m)
S 16(10)	アカマツ	39	464	17.7	25.5	23.6166	214.120	43	16.1
S 22(12)	アカマツ	45	464	19.2	28.6	29.8019	269.949		
S 26(9)	アカマツ	49	391	21.3	31.5	30.4560	317.874	23	20.1
S 34(10)	アカマツ	57	352	23.9	35.4	34.6508	378.038	4	22.4

II 伐 採 木						総林木 (I + II)	
本数	平均高 (m)	直径の範囲 (cm)	平均直径 (cm)	断面積(m <sup>2</sup> )	材積(m <sup>3</sup> )	断面積(m <sup>2</sup> )	材積(m <sup>3</sup> )
20	16.1	100~300	20.0	0.6270	5.525	11.5662	104.755
34	20.1	160~300	23.3	1.4484	14.621	15.5556	161.860
2	22.4	340~360	35.7	0.2003	2.102		
16	23.5	220~400	33.5	1.4119	15.404	17.4621	190.511

採 木			総林木 (I + II)		従来の総生産量		定期成長量		定期連年成長量	
平均直径 (cm)	断面積	材積	断面積	材積	断面積	材積	断面積	材積	断面積	材積
20.0	1.3536	11.928	24.9702	226.048	24.9703	226.048				
							6.1852	55.829	10.309	9.305
			29.8019	269.949	31.1555	284.877				
							3.7811	19.490	0.9453	19.873
23.3	3.1270	31.565	33.5830	349.439	34.9366	361.367				
35.7	0.4324	4.538					7.6753	97.958	0.9594	12.245
33.5	3.0481	33.256	37.6989	411.294	42.6119	459.325				



実 行 総 括 表 (三)

項 目	細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)		
	本数	断面積 m <sup>2</sup>	材 積 m <sup>3</sup>	本数	断面積 m <sup>2</sup>	材 積 m <sup>3</sup>	本数	断面積 m <sup>2</sup>	材 積 m <sup>3</sup>
1941年10月 調 査	19	0.2798	2.237	248	9.3223	83.424	240	15.3681	140.387
1941年10月 伐採木	15	0.2101	1.673	24	0.8361	7.444	4	0.3074	2.811
伐 採 率 (%)	28.9	75.1	74.8	9.7	9.0	8.9	1.7	2.0	2.0
1941年10月 残存木	4	0.0697	0.564	224	8.4862	75.980	236	15.0607	137.576
1947年12月 調 査				99	3.5879	32.023	352	24.7919	225.458
1947年12月 伐採木									
伐 採 率 (%)									
1947年12月 残存木				99	3.5879	32.023	352	24.7919	225.458
1951年9月 調 査				76	2.7230	26.997	348	26.0016	271.732
1951年9月 伐採木				43	1.3452	13.096	30	1.7818	18.469
伐 採 率 (%)				56.6	49.4	48.5	8.6	6.9	6.8
1951年9月 残存木				33	1.3778	13.901	318	24.2198	253.263
1951年9月~1959年10月の収獲量							4	0.4224	4.538
1959年10月 調 査				11	0.4713	5.142	242	20.0669	218.930
1959年10月 伐採木				2	0.1010	1.103	24	1.9380	2.145
伐 採 率 (%)				18.2	21.4	21.5	9.9	9.7	9.7
1959年10月 残存木				9	0.3703	4.039	218	18.1289	197.785

~~27589~~

1ha当り

大径木 (38~50cm)			計						
本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	材 積 (m <sup>3</sup> )	本数	胸高直径		樹 高		総断面積 (m <sup>2</sup> )	材 積 (m <sup>3</sup> )
				範 囲 (cm)	平均 (cm)	範 囲 (m)	平均 (m)		
			507	10.0~34.0	25.0	13~18	17.5	24.9702	226.048
			43	10.0~30.0	20.0	13~18	16.1	1.3536	11.928
			8.5					5.4	5.3
			464	14.0~34.0	25.5	14~18	17.7	23.6166	214.120
13	14.221	12.472	464	16.0~38.0	28.6	17~20	19.2	29.8019	269.949
13	14.221	12.472	464	16.0~38.0	28.6	17~20	19.2	29.8019	269.949
41	48.584	50.710	465	16.0~42.0	30.4	18~23	21.2	33.5830	349.439
			73	16.0~30.0	23.3	18~22	20.1	3.1270	31.565
			15.7					9.3	9.0
41	48.584	50.710	392	20.0~42.0	31.5	18~23	21.3	30.4560	317.874
			4	34.0~36.0	35.7			0.4324	4.538
134	17.1607	18.7222	387	22.0~48.0	35.2	21~26	23.8	37.6989	411.294
9	1.0091	11.008	35	24.0~40.0	33.5	21~25	23.5	3.0481	33.256
6.7	5.9	5.9	9.0					8.1	8.1
125	16.1516	17.6214	352	22.0~48.0	35.4	21~26	23.9	34.6508	378.038



## IX. 断面積成長量計算

第一回～第二回

樹 木 級	直 径 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中收穫 (3)		(2) × (3)	
		昭和16年10月		昭和22年12月		本数		断面積 (m <sup>2</sup> )	
		本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )
大径木				6	0.6587				
計				6	0.6587				
中 径 木	36			15	1.5099				
	34	3	0.2623	11	0.9672				
	32	15	1.2105	35	2.7985				
	30	22	1.5470	29	2.0588				
	28	35	2.1438	38	2.3294				
	26	34	1.8125	35	1.8198				
計		109	6.9761	163	11.4836				
小 径 木	24	39	1.7744	14	0.6385				
	22	32	1.2312	16	0.6051				
	20	21	0.6557	7	0.2158				
	18	6	0.1489	4	0.1033				
	16	6	0.1206	5	0.0992				
計		104	3.9308	46	1.6619				
細 径 木	14	2	0.0323						
計		2	0.0323						
合 計		215	10.9392	215	13.8042				

換算率 2/589

第二回調査の際第一回調査当時ト 同一樹木級ニ於テ測定セシ樹木		第二回調査の際生長ノ結果昇 級シテ測定セラルシ樹木		全 面 積 量 生 長		生 長 率	1ha 当 定 期 年 生 長 量	
本 数	断 面 積 (m <sup>2</sup> )	本 数	断 面 積 (m <sup>2</sup> )	昭和22年 測定木(m <sup>2</sup> )	新規測定木 加算(m <sup>2</sup> )		昭和22年 測定木	新規測定木 加算(m <sup>2</sup> )
		6	0.6587					
		6	0.6587					
6	0.6587							
15	1.5099							
11	0.9672							
35	2.7985							
29	2.0588							
13	0.7969	25	1.5325					
		35	1.8198					
109	8.7900	60	3.3523	1.8139	$\frac{1.8139}{5.7661} \times 200$	3.83		3.9160 0.6527
60	3.3523							
14	0.6385							
16	0.6051							
7	0.2158							
4	0.1033							
3	0.0595	2	0.0397					
104	4.9745	2	0.0397	1.0437	$\frac{1.0437}{8.4053}$	3.91		2.2533 0.3755
2	0.0397							
2	0.0397			0.0074	$\frac{0.0074}{0.0720}$	3.43		0.0160 0.0027
215	13.8042			2.8650	$\frac{2.8650}{28.7234}$	3.86		6.1853 1.0309



滋野 第二回 ~ 第三回 (g)

樹 木 級	直 徑 階 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中ノ収獲 (3)		(2) × (3)	
		昭和 22 年 12 月		昭和 26 年 9 月					
		本数	断面積 ( $m^2$ )	本数	断面積 ( $m^2$ )	本数	断面積 ( $m^2$ )	本数	断面積 ( $m^2$ )
大径木	42.0			1	0.1353				
	40.0			7	0.8690				
	38.0	6	0.6587	11	1.2461				
計		6	0.6587	19	2.2504				
中径木	36.0	15	1.5099	15	1.4998				
	34.0	11	0.9672	32	2.8965				
	32.0	35	2.7985	27	2.1750				
	30.0	29	2.0588	34	2.3955				
	28.0	38	2.3294	29	1.7911				
	26.0	35	1.8198	24	1.2860				
計		163	11.4836	161	12.0439				
小径木	24.0	14	0.6385	11	0.4968				
	22.0	16	0.6051	11	0.4213				
	20.0	7	0.2158	7	0.2117				
	18.0	4	0.1033	2	0.0499				
	16.0	5	0.0992	4	0.0816				
計		46	1.6619	35	1.2613				
合計		215	13.8042	215	15.5556				

第二回調査ノ際第一回調査當時ト 同一樹木級ニ於テ測定セシ樹木		第二回調査ノ際生長ノ結果 昇級ヲ測定セシ樹木		全面積当生長量		生 長 率	1ha 当 定期量	
本数	断面積 ( $m^2$ )	本数	断面積 ( $m^2$ )	昭和 26 年 測定木( $m^2$ )	新規測定木 加算セシモノ		昭和 26 年 測定木	新規測定木 加算セシモノ
1	0.1353							
5	0.6207	2	0.2483					
		11	1.2461					
6	0.7560	13	1.4944	0.0973	$\frac{0.0973 \times 200}{1.4147} \times 4$	3.44	(0.2100)	0.0525
13	1.4944							
15	1.4998							
32	2.8965							
27	2.1750							
34	2.3955							
29	1.7911							
13	0.6966	11	0.5894					
163	12.9489	11	0.5894	1.4653	$\frac{1.4653 \times 200}{24.4325} \times 4$	3.00	(3.1635)	0.7909
11	0.5894							
11	0.4968							
11	0.4213							
7	0.2117							
2	0.0499							
4	0.0816							
46	1.8507			0.1888	$\frac{0.1888 \times 200}{3.5126} \times 4$	2.69	(0.4076)	0.1019
215	15.5556			1.7514	$\frac{1.7514 \times 200}{29.3598} \times 4$	2.98	(3.2811)	0.9453



滋野 第三回 ~ 第四回 (♀)

樹 木 級	直 徑  階 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中の収穫 (3)		(2) × (3)	
		昭和 26 年 9 月		昭和 34 年 10 月		期間中の収穫 (3)		(2) × (3)	
		本 数	断面積 ( $m^2$ )	本 数	断面積 ( $m^2$ )	本 数	断面積 ( $m^2$ )	本 数	断面積 ( $m^2$ )
大径木	48.0			1	0.1742			1	0.1742
	46.0			3	0.4872			3	0.4872
	44.0			8	1.2248			8	1.2248
	42.0	1	0.1353	9	1.2287			9	1.2287
	40.0	7	0.8690	19	2.3570			19	2.3570
	38.0	11	1.2461	22	2.4769			22	2.4769
計		19	2.2504	62	7.9488			62	7.9488
中径木	36.0	15	1.4998	28	2.8267	1	0.1046	29	2.9313
	34.0	32	2.8965	24	2.1675	1	0.0957	25	2.2632
	32.0	27	2.1750	30	2.3825			30	2.3825
	30.0	30	2.1210	16	1.1206			16	1.1206
	28.0	26	1.6106	8	0.4806			8	0.4806
	26.0	17	0.9157	6	0.3171			6	0.3171
計		147	11.2186	122	9.2950	2	0.2003	124	9.4953
小径木	24.0	10	0.4519	4	0.1803			4	0.1803
	22.0	4	0.1546	1	0.0380			1	0.0380
	20.0	1	0.0317						
計		15	0.6382	5	0.2183	2	2	5	0.2183
合 計		181	14.1072	179	12.4621	2	0.2003	181	12.6624

~~誤算率 27589~~

第二目調査ノ際第一目調査當時ト 同一樹木級ニ於テ測定セシ樹木		第二目調査ノ際生長ノ結果 系統ニテ測定セシ樹木		全面積当生長量		生長 率	1ha 当 定 期 年 生 長 量	
本 数	断 面 積 ( $m^2$ )	本 数	断 面 積 ( $m^2$ )	昭和34年 測定木( $m^2$ )	新規測定木 加算セシモノ		昭和34年 測定木	新規測定木 加算セシモノ
1	0.1742							
3	0.4872							
8	1.2248							
2	0.9557	2	0.2730					
		19	2.3570					
		22	2.4769					
19	2.8419	43	5.1069	0.5915	$\frac{0.5915 \times 200}{5.0923}$	2.90	(1.27699)	0.1596
43	5.1069							
29	2.9313							
25	2.2632							
30	2.3825							
16	1.1206							
4	0.2403	4	0.2403					
		6	0.3171					
147	14.0448	10	0.5574	2.8262	$\frac{2.8262 \times 200}{25.2638}$	2.80	(8.10148)	0.7627
10	0.5574							
4	0.1803							
1	0.0380							
15	0.7757			0.1375	$\frac{0.1375 \times 200}{14.139}$	2.43	(0.29685)	0.0371
181	17.6624			3.5552	$\frac{3.5552 \times 200}{31.7696}$	2.80	(7.67532)	0.9594



# X. 材積成長量計算表

第一回 ~ 第二回

樹 木 級	直 径 階 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中の収穫 (3)		(2) × (3)	
		昭和16年10月		昭和22年12月					
		本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)
大径木	38.0			6	5.777				
計				6	5.777				
中径木	36.0			15	13.453				
	34.0	3	2.366	11	8.724				
	32.0	15	11.016	35	25.466				
	30.0	22	14.140	29	18.817				
	28.0	35	19.637	38	21.337				
	26.0	34	16.566	35	16.633				
計		109	63.725	163	104.430				
小径木	24.0	39	16.094	14	5.791				
	22.0	32	11.032	16	5.422				
	20.0	21	5.777	7	1.901				
	18.0	6	1.282	4	0.889				
	16.0	6	1.009	5	0.830				
計		104	35.194	46	14.833				
細径木	14.0	2	0.261						
計		2	0.261						
合計		215	99.180	215	125.040				

第二回調査、第一回調査当時 同一樹木級ニ於テ測定セラルシ樹木		第二回調査、生長の結果 新級シテ測定セラルシ樹木		全面積当生長量		生 長 率	1ha当定期 年生長量	
本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	昭和22年 測定 (Fm)	新規測定木 加算セルモ		昭和22年 測定木	新規測定木 加算セルモ
		6	5.777					
		6	5.777					
6	5.777							
15	13.453							
11	8.724							
35	25.466							
29	18.817							
13	7.299	25	14.038					
		35	16.633					
109	79.536	60	30.671	15.811	$\frac{15.811}{143.381} \times \frac{200}{6}$	3.68	(34.134)	5.689
60	30.671							
14	5.791							
16	5.422							
7	1.901							
4	0.889							
3	0.498	2	0.332					
104	45.172	2	0.332	9.978	$\frac{9.978}{80.366} \times \frac{200}{6}$	4.18	(21.542)	3.590
2	0.332							
2	0.332			0.071	$\frac{0.071}{0.593} \times \frac{200}{6}$	3.99	(0.153)	0.026
215	125.040			25.860	$\frac{25.860}{125.040} \times \frac{200}{6}$	3.84	(55.829)	9.305



第二回 ～ 第三回

樹 木 級	直 径 階 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中收穫 (3)		(2) × (3)	
		昭和22年12月		昭和26年9月					
		本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)
大径木	42.0			1	1.400				
	40.0			7	9.055				
	38.0	6	5.777	11	13.034				
計		6	5.777	19	23.489				
中径木	36.0	15	13.453	15	15.733				
	34.0	11	8.724	32	30.413				
	32.0	35	25.466	27	22.838				
	30.0	29	18.817	34	25.057				
	28.0	38	21.337	29	18.592				
	26.0	35	16.633	24	13.233				
計		163	104.430	161	125.866				
小径木	24.0	14	5.791	11	5.047				
	22.0	16	5.422	11	4.200				
	20.0	7	1.901	7	2.053				
	18.0	4	0.889	2	0.469				
	16.0	5	0.830	4	0.736				
計		46	14.833	35	12.505				
合計		215	125.040	215	161.860				

第二回調査の際第一回調査当時 同一樹木に於て測定せし材積		第二回調査の際生長の結果 第2回調査時測定せし材積		全面積当生長量		生 長 率	1ha当定期 年生長量	
本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	昭和26年 測定木(Fm)	前定期測定木 加算(Fm)		昭和26年 測定木	前定期測定木 加算(Fm)
1	1.400							
5	6.468	2	2.587					
		11	13.034					
6	7.868	13	15.621	2091	$\frac{2091 \times 200}{13.645 \times 4}$	7.66	(4.514)	1.129
13	15.621							
15	15.733							
32	30.413							
27	22.838							
34	25.057							
29	18.592							
13	7.168	11	6.065					
163	135.422	11	6.065	30.992	$\frac{30.992 \times 200}{23.9852 \times 4}$	6.46	(66.909)	16.727
11	6.065							
11	5.047							
11	4.200							
7	2.053							
2	0.469							
4	0.736							
46	18.570			3.737	$\frac{3.737 \times 200}{33.403 \times 4}$	5.59	(80.68)	20.17
215	161.860			36.820	$\frac{36.820 \times 200}{286.800 \times 4}$	6.42	(79.491)	12.873



第三回 ~ 第四回

樹 木 級	直 径 階 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中收穫 (3)		(2) × (3)	
		昭和 26 年 9 月		昭和 34 年 10 月					
		本 数	材 積 (Fm)	本 数	材 積 (Fm)	本 数	材 積 (Fm)	本 数	材 積 (Fm)
大径木	46.0			1	1.901			1	1.901
	46.0			3	5.315			3	5.315
	44.0			8	13.363			8	13.363
	42.0	1	14.00	9	13.405			9	13.405
	40.0	7	9.055	19	25.715			19	25.715
	38.0	11	13.034	22	27.022			22	27.022
計		19	23.489	62	86.721			62	86.721
中径木	36.0	15	15.733	28	30.839	1	1.097	29	31.936
	34.0	32	30.413	24	23.648	1	1.005	25	24.653
	32.0	27	22.438	30	25.993			30	25.993
	30.0	30	22.186	16	12.226			16	12.226
	28.0	26	16.718	8	5.243			8	5.243
	26.0	17	9.423	6	3.459			6	3.459
計		147	117.311	112	101.408	2	2.102	114	103.510
小径木	24.0	10	4.591	4	1.967			4	1.967
	22.0	4	1.541	1	0.415			1	0.415
	20.0	1	0.307						
計		15	6.439	5	2.382			5	2.382
合 計		181	147.239	179	190.511	2	2.102	181	192.613

第二回調査の第一回調査当時 同一樹木級に於て測定した樹木		第二回調査の生長の結果 算出された増加分		全面積当生長量		生 長 率	1 ha 当 定 期 年 生 長 量	
本 数	材 積 (Fm)	本 数	材 積 (Fm)	昭和26年 測定木 (Fm)	新測定木 増加 (Fm)		昭和26年 測定木	新測定木 増加 (Fm)
1	1.901							
3	5.315							
8	13.363							
7	10.426	2	2.979					
		19	25.715					
		22	27.022					
19	31.005	43	55.716	7516	$\frac{7516}{54494} \times \frac{200}{8}$	3.45	(16.226)	2.028
43	55.716							
29	31.936							
25	24.653							
30	25.993							
16	12.226							
4	2.622	4	2.621					
		6	3.459					
147	153.146	10	6.080	35.835	$\frac{35.835}{270457} \times \frac{200}{8}$	3.31	(77.364)	9.671
10	6.080							
4	1.967							
1	0.415							
15	8.462			2.023	$\frac{2.023}{14.901} \times \frac{200}{8}$	3.39	(43.68)	0.546
181	192.613			45.374	$\frac{45.374}{339852} \times \frac{200}{8}$	3.34	(97.958)	12.245



# XI 標準木調査

1941 (昭16) 年調査

N.O.	樹種	胸高直径	樹高	枝下高	胸高形数	形状商	断面積	幹材積	$\frac{V}{g}$
208	アカマツ	10.7	11.9	9.0	0.584	0.748	0.0090	0.0620	6.889
外 11	"	11.4	14.2	10.0	0.606	0.781	0.0102	0.0878	8.508
177	"	13.3	14.7	11.0	0.576	0.774	0.0139	0.1176	8.460
24	"	16.6	15.0	11.0	0.563	0.759	0.0216	0.1823	8.480
外 26	"	18.0	15.4	10.0	0.580	0.767	0.0254	0.2113	8.319
外 2	"	20.0	17.1	11.0	0.535	0.705	0.0314	0.2870	9.180
外 15	"	20.1	16.9	12.0	0.525	0.700	0.0317	0.2810	8.864
外 22	"	22.1	16.5	11.0	0.542	0.724	0.0384	0.3433	8.940
外 14	"	22.8	17.1	10.0	0.511	0.698	0.0408	0.3566	8.740
207	"	23.6	18.5	10.0	0.505	0.678	0.0437	0.4082	9.341
129	"	24.1	17.5	11.0	0.520	0.751	0.0456	0.4151	9.103
外 25	"	26.1	17.6	11.0	0.518	0.716	0.0535	0.4882	9.125
外 16	"	26.4	18.5	12.0	0.481	0.682	0.0547	0.4866	8.896
外 19	"	27.9	18.0	12.0	0.522	0.724	0.0611	0.5741	9.396
114	"	29.4	18.7	7.0	0.498	0.673	0.0679	0.6328	9.320
外 21	"	30.3	18.0	10.0	0.493	0.670	0.0721	0.6392	8.865
外 24	"	31.5	18.0	11.0	0.460	0.676	0.0779	0.6450	8.280

1951 (昭26) 年調査

N.O.	樹種	胸高直径	樹高	枝下高	胸高形数	形状商	断面積	幹材積	$\frac{V}{g}$
22	アカマツ	15.2	16.0	10.7	0.4973	0.6907	0.0182	0.1448	7.956
33	"	17.0	18.7	9.6	0.4803	0.6411	0.0227	0.2039	8.982
65	"	19.0	18.2	9.2	0.5401	0.7473	0.0284	0.2792	9.830
8	"	21.0	20.8	14.7	0.4824	0.6952	0.0346	0.3472	10.034
196	"	26.0	20.0	11.4	0.4846	0.6692	0.0531	0.5146	9.691
181	"	26.0	18.9	10.8	0.4978	0.6692	0.0531	0.4996	9.408
221	"	28.6	22.3	10.6	0.4978	0.7097	0.0642	0.7128	11.102
119	"	29.0	22.3	11.4	0.4700	0.6896	0.0661	0.6928	10.481
71	"	30.2	21.4	8.4	0.5043	0.7152	0.0716	0.7728	10.793
外	"	36.7	22.5	10.5	0.4306	0.6757	0.1058	1.0251	9.689

直 径 高											幹 材 積		枝 材 積
1m	3m	5m	7m	9m	11m	13m	15m	17m	19m	21m	主 幹	梢 頭 部	
cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
11.1	10.1	9.0	7.4	5.3							0.0612	0.0008	0.0044
12.1	11.0	9.8	9.0	7.9	6.0	2.7					0.0878	-	0.0098
13.9	12.8	11.5	10.5	9.1	7.2	3.5					0.1176	-	0.0144
18.0	15.9	14.4	12.9	10.9	8.4	4.5					0.1822	0.0001	0.0308
18.4	15.8	15.2	14.0	12.9	10.8	6.6					0.2108	0.0005	0.0432
21.8	18.2	17.0	16.0	14.0	12.9	9.4	4.9				0.2868	0.0002	0.0477
20.8	18.5	17.2	15.7	14.3	12.2	8.6	5.0				0.2810	-	0.0371
23.4	21.8	19.2	17.4	15.2	12.8	8.8	4.2				0.3432	0.0001	0.0827
24.5	21.0	19.4	17.9	15.6	12.9	9.8	5.1				0.3564	0.0002	0.0710
25.0	22.1	20.0	19.0	16.8	14.1	11.8	9.5	3.5			0.4082	-	0.0498
25.7	22.5	20.8	18.9	17.5	14.8	11.3	5.3				0.4146	0.0005	0.0501
27.3	24.9	22.2	20.8	18.6	15.8	12.3	8.0				0.4872	0.0010	0.0997
27.7	23.0	22.0	20.8	18.5	16.3	13.8	8.8	2.8			0.4866	-	0.0903
28.9	25.6	24.5	22.6	20.2	18.2	14.7	9.0				0.5714	0.0027	0.1215
31.4	28.3	25.8	23.0	20.4	18.2	14.4	11.1	4.5			0.6328	-	0.1397
32.2	28.7	26.0	23.9	20.3	17.7	12.6	8.2				0.6378	0.0014	0.1135
32.6	28.1	25.8	23.6	21.3	18.0	13.6	7.7				0.6434	0.0016	0.1921

直 径 高											幹 材 積		枝 材 積
1m	3m	5m	7m	9m	11m	13m	15m	17m	19m	21m	主 幹	梢 頭 部	
cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
15.4	13.4	12.9	11.5	9.6	8.1	6.3	3.0				0.1448	0	
17.5	15.8	15.0	11.8	11.0	10.8	8.7	6.7	4.4			0.2038	0.0001	
21.2	17.3	16.8	15.0	14.0	12.0	11.2	6.8	3.0			0.2792	0	
22.8	18.6	17.0	16.6	16.4	14.1	12.1	10.0	7.0	4.1		0.3472	0	
27.8	24.2	22.3	22.0	18.5	17.2	12.3	9.5	6.7	3.1		0.5146	0	
27.9	22.9	21.5	20.9	19.0	16.3	13.7	11.5	5.4			0.4992	0.0004	
30.3	27.0	25.7	24.5	21.4	20.5	18.5	14.2	11.4	8.1	3.3	0.7128	0	
31.4	24.7	23.6	23.4	22.5	20.2	18.8	15.8	10.8	7.7	3.9	0.6928	0	
31.4	29.1	27.0	26.2	23.4	21.1	20.3	14.2	6.5	4.8		0.7728	0	
37.5	33.0	30.0	28.1	26.9	25.0	20.7	19.0	11.5	7.6	3.4	1.0250	0.0001	



1959 (昭34) 年調査

N.O.	樹種	胸径	樹高	枝下高	胸形数	形状商	断面積	幹材積	$\frac{V}{g}$
158	アカマツ	24.4	19.4	13.2	0.4800	0.6885	0.0468	0.4358	9.3120
150	"	26.8	21.3	13.8	0.3737	0.5672	0.0564	0.4489	7.959
68	"	29.3	23.1	14.3	0.5065	0.7167	0.0674	0.7886	11.700
79	"	30.1	21.9	15.4	0.4928	0.6977	0.0712	0.7685	11.794
195	"	31.2	23.7	15.6	0.4984	0.7672	0.0765	0.9037	11.813
153	"	31.6	24.7	11.0	0.3954	0.6013	0.0784	0.7656	9.785
84	"	34.6	23.4	15.3	0.4921	0.7254	0.0940	1.0825	11.516
117	"	35.0	24.2	14.1	0.4451	0.6314	0.0962	1.0362	10.771
227	"	35.5	24.5	16.0	0.4754	0.6873	0.0990	1.1530	11.646
52	"	37.0	23.9	13.8	0.4397	0.6622	0.1075	1.1298	10.510
96	"	38.1	23.7	14.3	0.5035	0.7139	0.1140	1.3603	11.932
206	"	40.6	25.4	12.5	0.4519	0.6700	0.1295	1.4863	11.477

直径												幹材積		枝系材積
1m	3m	5m	7m	9m	11m	13m	15m	17m	19m	21m	23m	主幹	梢頭部	枝系材積
24.5	22.0	19.7	19.3	17.9	15.7	13.5	11.2	9.0	6.7	4.5	2.3	0.4352	0.0006	0.0522
28.2	26.2	19.8	18.2	16.4	15.1	13.5	11.9	8.8	5.4			0.4484	0.0005	0.0491
31.2	26.4	25.5	24.4	23.2	21.8	20.4	17.5	14.8	10.6	5.7		0.7882	0.0004	0.1114
31.6	26.9	25.7	24.2	23.8	21.1	19.1	16.9	13.6	8.2			0.7670	0.0015	0.0727
32.5	28.4	27.1	26.4	25.2	23.6	21.5	19.1	16.0	11.2	7.2		0.9030	0.0007	0.0789
32.6	27.8	25.1	23.8	21.4	20.8	18.5	15.7	13.4	10.5	7.6	3.6	0.7656	-	0.0774
36.6	30.4	28.5	27.7	26.0	25.3	22.8	21.0	A-16.0 B-13.5	A-13.4 B-9.3	A-7.3 B-5.8		1.0816	0.0005 0.0004	0.1104
37.5	31.5	29.2	27.5	24.8	23.2	22.4	19.8	16.9	13.5	8.0	3.2	1.0362	-	0.1029
38.3	31.8	29.6	29.2	27.0	25.6	23.9	21.2	19.6	15.0	10.0	4.1	1.1530	-	
38.8	31.9	30.4	30.4	29.0	25.7	22.8	19.4	15.7	10.9	7.2		1.1290	0.0008	0.1539
40.7	35.8	33.5	32.0	30.4	28.0	26.0	23.7	19.0	14.4	7.5		1.3586	0.0007	0.1260
43.0	36.3	34.6	33.8	30.9	28.4	27.5	23.5	21.1	15.7	11.3	7.9	1.4858	0.0005	0.1449



長野・新潟地方（福島・山梨県地方の一部を含む）あかまつ林収穫表（昭

林 令 (A)	主 木 林 (VB)							
	平 均 (Mm)				ha 当 リ			
	幹直径 (D)	同 範 囲 (Br·D)	樹 高 (H)	同 範 囲 (Br·H)	本 数 (S)	同 範 囲 (Br·S)	幹材積 (M)	同 範 囲 (Br·M)
年	cm	cm	m	m	本	本	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
15	8.5	38~143	7.3	6.7~7.8	2954	3292~2616	17.9	74.5
20	11.9	63~18.6	10.3	9.5~11.0	1769	1912~1626	20.6	120.3
25	15.1	87~22.8	12.9	11.9~14.0	1252	1340~1164	23.4	165.6
30	18.1	109~26.7	15.1	13.9~16.2	969	1033~905	25.9	206.2
35	20.9	130~30.3	16.9	15.6~18.2	791	844~738	28.1	242.2
40	23.4	150~33.7	18.4	17.0~19.8	671	718~624	30.0	223.9
45	25.8	168~37.0	19.7	18.3~21.3	584	628~540	31.7	301.9
50	28.1	185~39.9	20.8	19.2~22.5	518	559~477	33.2	326.8
55	30.2	20.1~42.7	21.7	20.1~23.4	467	507~427	34.6	349.0
60	32.1	21.6~45.2	22.5	20.8~24.3	427	467~387	36.0	368.8

注 林令は苗令を含む。

長野・新潟地方（福島・山梨県地方の一部を含む）あかまつ林収穫表（昭

林 令 (A)	主 木 林 (VB)							
	平 均 (Mm)				ha 当 リ			
	幹直径 (D)	同 範 囲 (Br·D)	樹 高 (H)	同 範 囲 (Br·H)	本 数 (S)	同 範 囲 (Br·S)	幹材積 (M)	同 範 囲 (Br·M)
年	cm	cm	m	m	本	本	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
15	8.0	33~13.5	6.2	5.7~6.6	3285	3685~2885	16.7	65.5
20	11.1	5.7~12.6	8.8	8.1~9.4	1957	2127~1787	20.0	104.2
25	14.0	7.9~21.3	11.0	10.2~11.8	1397	1500~1294	22.5	142.9
30	16.6	9.8~24.7	12.8	11.9~13.8	1092	1165~1019	24.7	177.2
35	19.0	11.6~27.8	14.4	13.3~15.5	904	963~845	26.6	207.9
40	21.1	13.2~30.6	15.7	14.5~17.0	777	829~725	28.3	222.9
45	23.1	14.7~33.3	16.9	15.6~18.2	686	733~639	29.7	255.4
50	24.9	16.0~35.5	17.8	16.4~19.1	617	662~572	31.0	275.2
55	26.5	17.3~37.8	18.6	17.1~20.0	564	607~521	32.1	292.5
60	27.9	18.4~39.6	19.2	17.8~20.7	522	564~480	33.1	308.0

注 林令は苗令を含む。

和19年7月 林業試験場技師 麻生誠氏調整)

地位二等

副 林 木 (A・B)					計 (JVAB)				林 令 (A)
ha 当り 本 数 (S/ha)	総材積対 照百分率 (PgVAB)	平均幹直 径 (Dm)	ha 当り 幹材積 (M/ha)	総材積対 照百分率 (PgVAB)	ha 当り				
					本 数 (S)	幹材積 (M)	連年成長 (21)	年成長 (22)	
本 —	% —	cm —	m <sup>3</sup> —	% —	本 —	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> 5.0	年 15
1185	40.1	9.3	37.8	23.9	2954	158.1	16.7	8.0	20
517	29.2	11.9	34.2	17.1	1769	199.8	15.9	8.0	25
283	22.6	14.3	31.7	13.3	1252	237.9	14.5	7.9	30
178	18.4	16.6	29.7	10.9	969	271.9	13.1	7.8	35
120	15.2	18.7	27.4	9.1	791	301.3	11.8	7.5	40
87	13.0	20.6	25.6	7.8	671	322.5	10.7	7.3	45
66	11.3	22.5	23.7	6.8	584	350.5	9.7	7.0	50
51	9.8	24.2	22.3	6.0	518	371.3	8.9	6.8	55
40	8.6	25.8	20.4	5.2	467	389.2	8.0	6.5	60

和19年7月 林業試験場技師 麻生誠氏調整)

地位三等

副 林 木 (A・B)					計 (SVAB)				林
ha当本数	総林木に対 照百分率	平均胸高直 径	ha当り 幹材積	総林木に対 照百分率	ha 当 り				令 (A)
(S/ha)	(PgVAB)	(Dm)	(M/ha)	(PgVAB)	本 数	幹材積	連年量	初年量	
本	%	cm	m <sup>3</sup>	%	本	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
								4.4	15
1324	40.5	8.5	26.5	20.3	3285	130.7	13.0	6.5	20
560	28.6	10.9	27.0	15.9	1957	169.9	13.1	6.8	25
305	21.8	13.0	25.6	12.6	1397	222.8	12.0	6.8	30
188	17.2	15.0	23.4	10.1	1092	231.3	10.8	6.6	35
127	14.0	16.7	21.3	8.4	904	254.2	9.3	6.4	40
91	11.7	18.3	19.3	7.0	777	274.7	8.4	6.1	45
69	10.1	19.8	17.8	6.1	686	293.0	7.5	5.9	50
53	8.6	21.1	16.0	5.2	617	308.5	6.7	5.6	55
42	7.5	22.3	14.5	4.5	564	322.5	6.0	5.4	60



地 驗 試 穫 種 A 間 淺



# 浅間A種収穫試験地

## I. 試験地の位置面積および担当者

箇所 長野営林局浅間経営区 28 (1040) 林班に(は)小班  
長野県北佐久郡小沼村字浅間国育林

林分の種類 アカマツ人工林

試験地の面積 全面積 0.9450 ha 標準地面積 0.4500 ha

担当者の官氏名およびその担任期間

1943(昭.18)年7月~1947(昭.22)年3月	技手	大友 悌二
1947(昭.22)年4月~1952(昭.27)年11月	農林技官	松井 勝徳
		鎌倉 忠徳
		稲葉 正則
1952(昭.27)年12月~1954(昭.29)年11月		柳原 利夫
		稲葉 正則
1954(昭.29)年12月~1960(昭.35)年11月		滑川 良一
		原 寿男

## II 試験地の立地

記載者官氏名	1943年7月~	技手	大友 悌二
	1947年4月~	農林技官	鎌倉 忠徳
	1952年12月~		柳原 利夫
	1959年12月~		滑川 良一

### A. 立 置

- 1 地理的位置 浅間山麓(支峰牙山の中腹) 北緯 36°22' 東経 138°29'
- 2 海拔高 1,200 m 溪流よりの高さ 60 m
- 3 傾斜の方向と傾斜度 S 10~12°
- 4 地 貌 中 腹
- 5 隣接地の状況 同様のアカマツ人工林

### B. 気 象

岩村田営林署塩野観測所(長野県北佐久郡御代田町塩野・塩野畑畑・本試験地との距離 2.3 Km 海拔高 960 m)の観測値を用いた。

(試験地廃止前 5ヶ年の気象)



# 1. 平均気温 (C°)

年別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
30	98.6	1.0	2.9	9.9	13.8	19.4	24.0	22.1	18.2	13.4	6.0	2.8	11.0
31	-	-	3.1	8.0	12.1	-	20.6	19.8	17.6	11.7	5.4	-	(12.3)
32	99.2	97.1	99.0	9.7	11.7	16.1	20.4	22.4	15.4	12.1	6.9	2.0	9.3
33	97.3	98.4	2.5	8.4	12.4	17.4	20.8	21.1	18.3	11.2	5.5	2.9	9.8
34	97.8	1.1	4.1	10.6	14.9	16.8	22.6	22.8	19.7	-	6.9	1.7	(10.8)
平均	(98.2)	(99.5)	2.3	9.4	13.0	(12.4)	21.7	21.6	17.8	(12.1)	6.1	(2.4)	

# 2. 最高気温 (C°)

年別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
30	3.1	6.2	8.3	15.2	18.3	23.7	27.7	26.0	22.3	17.5	11.9	7.8	15.7
31	-	-	7.7	13.7	18.6	-	25.7	25.9	22.4	16.7	11.9	8.8	(16.4)
32	6.2	2.9	6.0	16.7	17.7	20.9	24.7	27.2	19.5	18.5	13.5	7.7	15.1
33	4.2	4.8	8.4	15.2	19.1	22.8	25.6	26.1	22.6	15.3	12.1	9.2	15.5
34	3.9	2.7	10.0	16.0	20.0	20.9	22.1	27.3	23.8	-	12.0	7.1	(15.9)
平均	(4.4)	(5.4)	8.1	15.4	18.7	(22.1)	26.2	26.5	22.1	(17.0)	12.3	7.3	

# 3. 最低気温 (C°)

年別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
30	93.9	94.9	2.5	3.0	7.1	12.6	18.5	17.2	12.9	7.7	96.2	96.6	5.4
31	-	-	1.0	1.7	6.1	-	16.3	16.1	13.7	8.3	0.5	93.2	(5.4)
32	93.8	92.4	93.7	2.9	6.5	11.5	16.6	18.4	12.2	6.7	3.0	92.4	4.6
33	93.2	95.9	96.8	2.5	6.0	10.8	14.6	15.6	12.9	4.8	0	95.4	4.0
34	92.6	92.2	93.5	0.7	1.8	2.9	7.5	7.6	4.2	-	1.1	96.2	(99.8)
平均	(92.6)	(93.8)	92.5	2.2	5.5	(9.7)	14.7	15.0	11.2	(6.9)	0.2	95.8	

# 4. 降水量 (mm)

年別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
30	12.5	19.7	82.1	39.2	194.5	84.2	110.0	89.9	236.6	232.4	64.4	12.6	1164.1
31	-	-	74.4	90.4	140.9	-	134.7	258.8	195.9	103.2	43.8	4.6	(1046.7)
32	2.5	-	1.0	58.0	100.6	163.0	175.0	131.3	195.5	61.0	18.2	42.7	(948.8)
33	59.5	14.5	20.2	78.2	76.3	110.0	175.0	176.3	287.0	150.1	37.4	39.9	1224.2
34	45.5	31.2	66.9	112.8	119.2	182.5	124.8	247.2	246.4	139.7	47.9	48.7	1427.8
平均	(30.0)	(21.8)	49.9	76.7	126.3	(137.4)	143.9	180.7	232.3	133.5	42.3	29.7	

# 5. 湿度 (%)

年別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
30	76	77	84	70	75	78	76	79	82	81	79	80	78
31	-	-	84	70	76	-	80	79	83	84	81	88	(81)
32	79	77	67	70	74	81	80	80	85	78	81	76	77
33	73	78	74	68	65	76	76	79	82	81	77	76	75
34	87	87	79	72	71	82	76	76	76	81	80	72	85
平均	(79)	(79)	80	70	72	(79)	78	79	82	81	80	78	

# C. 気候上の特殊現象

## (1) 1943年7月

- 雪 降雪日数 20日 平年初雪 10月下旬 平年終雪 4月中旬  
積雪日数 ----- 最深積雪 20cm
- 霜 降霜日数 150日 平年初霜 10月中旬 平年晩霜 5月上旬
- 風 平均風速度 1.5m/sec 最大風速度 24.5m/sec  
最多風向 12~3月 SW 4~9月 NE  
危険な暴風の季節およびその方向 4月 W

## (2) 1953年10月

### 気象上の特殊現象 (壺井沢測候所観測値)

- 雪 降雪日数 61日 平年初雪 11月11日 平年終雪 4月21日  
積雪日数 64日 最深積雪 44cm
- 霜 降霜日数 132日 平年初霜 10月13日 平年晩霜 5月15日
- 風 平均風速度 2.6m/sec  
最多風向 W  
危険な暴風の季節およびその方向 8月 NEN

# D. 土壌の性質

- 地 質 基岩千曲層 (洪積層) を被覆する熔岩 (安山岩 集塊岩) よりなり、火山灰によって覆われる。
- 岩石の種類 安山岩 集塊岩
- 土壌の種類と深度 BL 型腐土、深度中
- 土壌の縦断面  
A層 荷植を含む黒色腐土 (石礫を含まず) 40cm  
B1層 帯黒褐色腐土 75cm  
B2層 黄褐色砂壤土 50cm  
C層 黄色礫土



5. 植 生 林内地床には高さ 50 cm 内外のクマザサ密生し、その間幾少の木  
本類その他疎生し、その主なるものは次のごとし。

ヤマウルシ・コマユミ・バツコマナギ・クマノミズキ・オオカメノキ・アズキ  
ナシ・ウグイスカグラ・ヨグソミネバリ・ウシコロシ・コシアブラ・ナナカマド・  
ハリギリ・サワダツ・ミヤマザサ・ワラビ・ヤマブドウ。

1943 年調査

植 生	階 層	種 名	被 覆
	高 木 層	アカマツ	5
	低 木 層	ヤマウルシ	+
		コマユミ	+
		バツコマナギ	+
		クマノミズキ	+
		オオカメノキ	+
		アズキナシ	+
		ウグイスカグラ	+
		ヨグソミネバリ	+
		カマツカ	+
		コシアブラ	+
		ナナカマド	+
		ハリギリ	+
	草 本 層	ミヤマザサ	5
		サワダツ	+
		ワラビ	+
	蔓 植 物	ヤマブドウ	+

1953 年調査

植 生 高木層はアカマツが全面を覆い、低木層はヤマウルシ、マユミ、  
オオカメノキ・アズキナシ・ウグイスカグラ・ミズメ・ウシコロシ等が疎生してい  
る。草本層はミヤマザサが全面を覆い、まれに、サワダツ・ワラビが及かけられる。  
ヤマブドウ（蔓植物）が少々ある。

1959 年調査

#### 6. 落葉枯死の堆積

L 層	アカマツ灌木	ミヤマザサ等の新鮮なる落葉	2 cm
F 層	アカマツ灌木	疎腐植層	3 cm

#### 7. 根系の分布

地表下 50 cm の間において根系最も密に発達分布し、以下漸次疎となり 1.3 m に  
達するもの稀なり。

### III. 試験地の林況

- A. 樹 種 アカマツ  
B. 作 業 種 皆伐用材作業  
C. 林況の説明

項 目		年 (月)					
		1943 (7)		1953 (10)		1960 (3)	
		本 数	材 積	本 数	材 積	本 数	材 積
径 級	面	アカ	14.5%	8.0%	2%	1%	%
	小	アカ	84.2	82.3	84	77	52
	中	アカ	0.1	0.1	-	-	-
	大	アカ	1.2	2.6	14	2.2	48
			-	-	-	-	-
林 令	ア		36.5		47		53
	カ						
疎 密 度		(密)		(密)		1/3 組 台風被害のため	
成 立 状 態		(良)		(良)		挫折被害等のため不斉	
枝 の 状 態		(枝少し)		(枝少し)		枝少し	
幹 形		(良)		(良)		悪し	
樹 冠 形		(良)		(良)		悪し	
健 全 性		(健)		(健)		不健全	
成 長		(中)		(中)		成長悪し	

### IV. 試験地の来歴および経過要領

本試験地は、所属作業級における現行施業法に従って施業し、その林分について材積算  
定に必要な計算要素を明らかにするとともに、その生長量及び収穫に関する統計資料を蒐  
集する目的をもって、A 種収穫試験地として設定した。

(昭和 9 年 10 月 12 日 入山第 5214 号 山林局長通牒)



1. 1943 (昭. 16) 年7月 この林分の試験地設定前の経過は次の通りである。
- 1907 年4月 野火跡地に対して、5尺方形にアカマツを植栽  
苗木は岩村田宮林署、塩野苗圃養成3年生
- 1908 年5月 10%の補植、苗木は同上養成の4年生
- 1908 年8月 手入れ、刈払を行なう
- 1909 年5月 10%の補植、苗木は前年同様
- 1918 年 植栽後、アカマツ天然生稚樹が侵入混生し、植栽木とともに良好なる成長をたどり、本年第一回伐施行
- 1924 年 第一回除伐および撫育間伐施行
- 1929 年 第二回 “ “
- 1934 年 第三回 “ “
- 1943 年 試験地設定とともに第一回収穫間伐を行なった。伐採歩合 本数 19.6% 材積 14.9% 被害については気象上に起因するものはほとんどないが、松の木癭病に罹るもの多きをみる。
2. 1953 (昭. 28) 年10月 第2回調査のため毎木調査および収穫間伐を行なった。  
間伐歩合 本数 38.3% 材積 30.7%
3. 1959 (昭. 34) 年10月 台風7号(8月15日)により、試験継続できないほどの被害を受けたので、被害調査を行なった。  
被害状況は、標準地内で傾斜木 24本、挫折木 63本、転倒木 37本、計 124本の被害で、被害率、本数で  $\frac{124}{328} = 38\%$ 、材積で  $\frac{54.3}{160.4} = 34\%$  である。  
また、外圍林は 0.50 ha 内において 18本の被害を受けた。  
被害調査は、胸高直径を全林毎木測定して、被害の有無程度を区分し、また樹高を被害木 43本について測定した。  
この報告は昭和 34 年度経営関係業務報告 P. 48 (経営印刷 No. 85) にある。
4. 1960 (昭. 35) 年3月 最終調査(第3回)。あわせて、昨年の被害調査の精査を行なった。その結果、挫折木が 4本増え、被害木 128本となり、被害率、本数で 39%、材積で 40% となった。この詳細は、被害調査表として第 VIII 表に掲載した。昭和 34 年 6 月 12 日収穫試験地の整備計画第 2 項(被害により試験継続の意義を失ったもの)に本試験地が該当するので所定の手続をとった。  
間伐木の選定調査は、被害のため林況が一変していたの

で出来なかった。故に残存木、伐採木の区分、樹型分区も不可能となった。

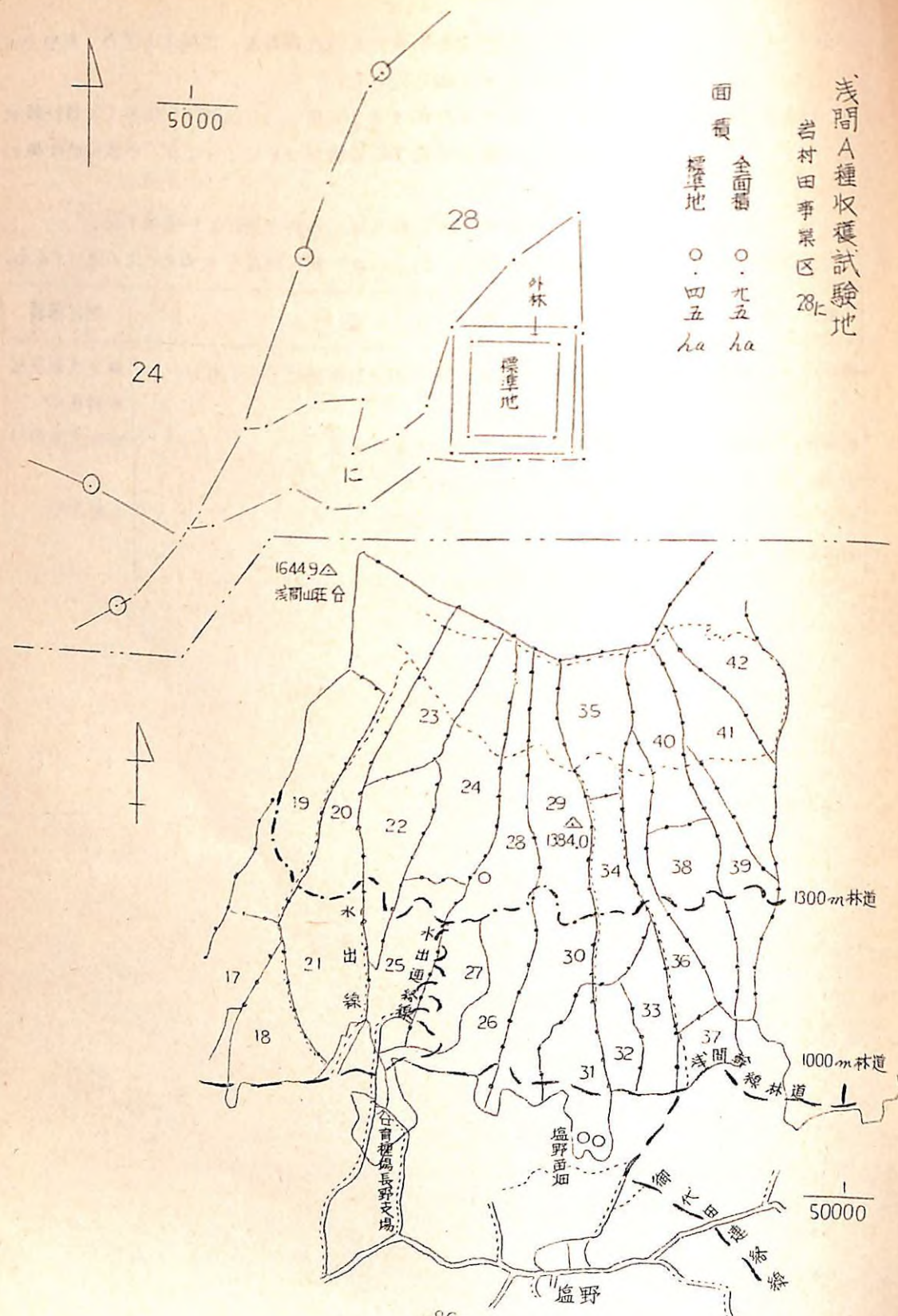
5. 1962 (昭. 37) 年4月 昭和 37 年 4 月 24 日 36 試研第 936 号「収穫試験地の廃止に関する協議について」により、本試験地は廃止になった。

長野宮林局長へは、林野庁長官より通知済み。

本調査の成績は別表の通りであるが、測定方法、測定器具を示めすと次の通りである。

項 目	測 定 方 法	測定器具
樹 高	伐採木を巻尺で、生立木の一部を測高器でそれぞれ 0.1 m まで測定	麻生式測高器 布製巻尺
樹高の $\frac{1}{2}$ の直径	伐採木を直径巻尺で 0.1 m まで測定	布製直径巻尺
胸 高 直 径	毎木を直径巻尺で 0.1 m まで測定	“
伐 下 高	伐採木を巻尺で 0.1 m まで測定	布製巻尺
樹冠投影面積		





長野営林局管内収獲試験地調査中間報告

V. 直径対樹高相関表

第1回調査

1943年7月

直径 cm	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計
8																		
10							1	2										3
12						1		9	6	1								17
14							1	3	19	10	1							34
16								3	16	25	3							47
18									11	26	16							53
20									1	13	10	5						29
22									1	8	7	4						20
24										2	4	1						7
26										1	1	3						5
28										1		1						2
30																		
計						1	2	17	54	87	42	14						217

第2回調査

1953年10月

直径 cm	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計
8																		
10																		
12																		
14										1	2	2	4					9
16										1	5	13	8	3				30
18											3	19	21	6				49
20												11	33	17	6			67
22												6	10	7	2			25
24												1	6	8	2			17
26												1			1			2
28																		
30																		
計										2	10	53	82	41	11			199

第3回調査

1960年3月

直径 cm	16	17	18	19	20	計
18	1		1			2
20		3	1	1		5
22		2	2			4
24		2	4	6		12
26		1	4	7		12
28			4	8	1	13
30			1	2	1	4
32			1	1	2	4
34				1	1	2
計	1	8	18	26	5	58

※ 被害木(台風7号)  
128本中樹高測定した43本を含めて掲示した。



茂 岡

VI. 調査毎直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・

直径階 cm	第 1 回 調 査 (1943年7月)				第 2 回 調	
	平均樹高 m	胸高形数	形 状 商	形 状 高	平均樹高 m	胸高形数
8						
10	11.0	0.610	0.733	6.75		
2	12.5	0.552	0.755	6.86		
4	13.4	0.518	0.725	6.95	16.0	0.548
6	13.8	0.508	0.717	7.01	16.4	0.534
8	14.2	0.497	0.711	7.07	16.7	0.524
20	14.5	0.492	0.708	7.12	17.0	0.515
22	14.7	0.487	0.693	7.17	17.3	0.507
24	15.0	0.479	0.689	7.20	17.6	0.498
26	15.1	0.478		7.22	17.8	0.492
28	15.2	0.476		7.24	18.1	0.483
30					18.3	0.478
32					18.5	0.473
34						
36						
38						
40						
42						

形状高表

査 (1953年10月)		第 3 回 調 査 (1960年3月)			
形 状 商	形 状 高	平均樹高 m	胸高形数	形 状 商	形 状 高
0.742	8.75				
0.717	8.75				
0.740	8.75	16.7	0.547	0.708	9.15
0.717	8.75	17.2	0.531	0.762	9.15
0.695	8.75	17.7	0.517	0.711	9.15
0.690	8.75	18.1	0.506	0.736	9.15
0.728	8.75	18.5	0.495	0.691	9.15
	8.75	18.9	0.484	0.729	9.15
	8.75	19.3	0.474	0.668	9.15
	8.75	19.6	0.467	0.659	9.15
		20.0	0.458	0.706	9.15
		20.3	0.451		9.15



Ⅶ. 調査毎直径階別幹級別本数分配表

樹種	直径階	1943 (S18) 年 第1回調査														1953(S			
		総数	伐採木						残存木						総数	伐			
			1	2	3	4	5	計	1	2	3	4	5	計		1	2		
ア	10.0	3			2	1		3											
	12.0	23		1	13	3		17			6			6	1				
	14.0	70		6	22	1	1	30		2	38			40	10		5		
	16.0	169		18	1	1		40	8	23	98			129	35		19		
カ	18.0	169		17	7			24	51	40	58			145	169		43		
	20.0	140		11	2			13	53	53	21			127	136		66		
マ	22.0	64		2				2	27	27	8			62	112		24		
	24.0	17							8	8	1			17	25		18		
ツ	26.0	6							6					6	47		2		
	28.0	2							2					2	17				
	30.0														7				
	32.0														4				
	34.0																		
	36.0																		
	総計	663		55	67	6	1	129	155	153	226			534	532		177		

28) 年 第 2 回 調 査										1959 (S34) 年 第 3 回 調 査													
採 木				残 存 木						総 数	伐 採 木					残 存 木							
3	4	5	計	1	2	3	4	5	計		1	2	3	4	5	計	1	2	3	4	5	計	
		1	1																				
4		1	10																				
11		1	31		2	2			4														
6		1	49		15	5			20	8												8	
1		1	68	6	60	2			68	24												24	
1			25	16	68	3			87	66												66	
		1	19	33	43				76	74												74	
			2	24	21				45	73												73	
				8	9				17	47												47	
				6	1				7	21												21	
				2	2				4	11												11	
										3												3	
										1												1	
23		2	204	25	221	12			328	328												328	

- 注 ① 太字は(第1回調査のものはカラマツを、第2回調査のものは枯損木を)現わす。  
 ② 第3回調査は台風被害のため幹級区分が出来なかった。



実行総括表 (一)

面積 0.4500

測定年(月)	樹種	林令年	I 残存木				
			本数	平均高 (m)	直径の範囲 (cm)	平均直径 (cm)	材積 (m³)
S18(7)	アカマツ	37	534	14.3	12.0~28.0	18.5	14.3805
	カラマツ	36.5					
							期間中の収穫
S28(10)	アカマツ	47	328	17.5	16.0~32.0	23.0	13.5838
S35(3)	アカマツ	53	328	17.7	18.0~36.0	25.0	16.1768

実行総括表 (二)

面積 0.4500 換算率 2.2222

測定年(月)	樹種	林令年	I 残存木				II 伐		
			本数	平均高 (m)	平均直径 (cm)	材積	本数	平均高 (m)	平均直径 (cm)
S18(7)	アカマツ	37	1186	14.3	18.5	31.9563	287	13.8	15.8
	カラマツ	36.5					2	12.8	15.9
							4	12.8	15.4
S28(10)	アカマツ	47	729	17.5	23.0	30.1859	453	17.0	19.4
S35(3)	アカマツ	53	729	17.7	25.0	35.9481			

※ 本号はカラマツ含む。

II 伐採木						総林木(I+II)	
本数	平均高 (m)	直径の範囲 (cm)	平均直径 (cm)	断面積 (m²)	材積 (m³)	断面積 (m²)	材積 (m³)
129	13.8	10.0~22.0	15.8	2.5309	17.769	16.9114	119.779
1	12.8	16.0	15.9	0.0199	0.132	0.0199	0.132
2	12.8	12.0~18.0	15.4	0.0372	0.261	0.0372	0.261
204	17.0	14.0~26.0	19.4	6.0098	52.586	19.5936	171.445
						16.1768	148.017

採木		総林木(I+II)		従来の総生産量		定期総成長量		定期連年成長量	
断面積	材積	断面積	材積	断面積	材積	断面積	材積	断面積	材積
5.6242	39.486	37.5805	266.173	37.5805	266.173				
0.0442	0.293	0.0442	0.293	37.6247	266.466				
0.0827	0.580	0.0827	0.580						
13.3550	116.857	43.5409	380.985	49.2478	421.051	11.6673	154.878	1.1112	14.750
				49.2920	421.344				
		35.9481	328.923	55.0100	485.446	5.7622	64.795	0.9604	10.799
				55.0542	486.139				



実 行 総 括 表 (三)

項 目	細径木 (8~14cm)			小径木 (16~24cm)			中径
	本数	断面積 m <sup>2</sup>	材 積 m <sup>3</sup>	本数	断面積 m <sup>2</sup>	材 積 m <sup>3</sup>	
1943年7月 調 査	213	3.0762	21.311	1242 2	33.5365 0.0442	237.871 0.293	18
1943年7月 伐採木	111	1.5180	10.498	176	4.1062	28.988	
同上伐採率 (%)	52.1	49.3	49.3	142	12.2	12.2	
1943年7月 残存木	102	1.5582	10.813	1066	29.4303	208.883	18
1943年7月~1953年10月の増量	2	0.0256	0.126	2	0.0571	0.404	
1953年10月 調 査	22	0.3507	3.069	994	33.6997	294.872	16.6
1953年10月 伐採木	22	0.3507	3.069	427	12.7799	111.823	4
同上伐採率 (%)				43.0	37.9	37.9	2.4
1953年10月 残存木				567	20.9198	183.049	16.2
1960年3月 調 査				382	15.0725	137.912	347
1960年3月 伐採木							
同上伐採率 (%)							
1960年3月 残存木				382	15.0725	137.912	347

(注) 太字はカラマツ

1ha当り

木 (26~36cm)		大径木 (38~50cm)		計							
断面積 m <sup>2</sup>	材 積 m <sup>3</sup>	本数	断面積 m <sup>2</sup>	材 積 m <sup>3</sup>	本数	胸高直径		樹 高		断面積 m <sup>2</sup>	材 積 m <sup>3</sup>
						範 囲 cm	平均 cm	範 囲 m	平均 m		
0.9678	6.991				1473 2	100~280 16.0	18.0 15.9	12~15 13	14.2 12.8	37.5805 0.0442	266.173 0.293
					287	100~220	15.8	12~15	13.8	5.6242	39.486
					195					15.0	14.8
0.9678	6.991				1186	120~280	18.5	13~15	14.3	31.9563	226.687
					4	120~180	15.4	13~14	13.7	0.0827	0.580
9.4905	83.044				1182	140~320	21.7	16~19	17.3	43.5409	380.985
0.2244	1.965				453	140~260	19.4	16~18	16.9	13.3550	116.857
2.4	2.4				383					30.7	30.7
9.2661	81.029				729	160~320	23.0	16~19	17.5	30.1859	264.128
20.8756	191.011				729	180~360	25.0	17~20	18.3	35.9481	328.923
20.8756	191.011				729	180~360	25.0	17~20	18.3	35.9481	328.923



Ⅱ. 断面積成長量計算表

第一回～第二回

樹木級	直径 階 (cm)	第一回調査(1)		第二回調査(2)		期間中ノ收穫(3)		(2) × (3)	
		昭和18年7月		昭和28年10月					
		本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )
中 径 木	32			4	0.3183			4	0.3183
	30			7	0.4814			7	0.4814
	28	2	0.1176	17	1.0170			17	1.0170
	26	6	0.3179	47	2.4541			47	2.4541
計		8	0.4355	75	4.2708			75	4.2708
小 径 木									
	24	17	0.7495	95	4.2516			95	4.2516
	22	62	2.2999	112	4.2215			112	4.2215
	20	127	3.9080	136	4.2371			136	4.2371
	18	145	3.6651	69	1.7449	1	0.0257	70	1.7706
	16	129	2.6213	35	0.7099			35	0.7099
計		480	13.2438	447	15.1650	1	0.0257	448	15.1907
細 径 木									
	14	40	0.6284	10	0.1578			10	0.1578
	12	6	0.0728			1	0.0115	1	0.0115
計		46	0.7012	10	0.1578	1	0.0115	11	0.1693
合計		534	14.3805	532	19.5936	2	0.0372	534	19.6308

換算率 2.2222

第二回調査ノ際第一回調査當時ト 同一樹木級ニ於テ測定セシ樹木		第二回調査ノ際生長ノ結果平均 級ニテ測定セラレシ樹木		全面積当生長量		生長 率	1ha 当定期 年生長量	
本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	昭和28年 測定木(m <sup>2</sup> )	新規則定木テ 加算セラルモ		昭和28年 測定木	新規則定木テ 加算セラルモ
4	0.3183							
4	0.2571	3	0.2063					
		17	1.0170					
		47	2.4541					
8	0.5934	67	3.6774	0.1579	$\frac{0.1579 \times 200}{1.0289 \times 10.5}$	2.92		0.3509 0.0334
67	3.6774							
95	4.2516							
112	4.2215							
136	4.2371							
70	1.7706							
		35	0.7099					
480	18.1582	35	0.7099	4.9144	$\frac{4.9144}{31.4020}$	2.98		10.9208 1.0401
35	0.7099							
10	0.1578							
1	0.0115							
46	0.8792			0.1780	$\frac{0.1780}{1.5804}$	2.15		0.3955 0.0377
534	19.6308			5.2503	$\frac{5.2503}{34.0113}$	2.94		11.6672 1.1112



第二回 ~ 第三回

針 不 級	直 径 階 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中の収穫 (3)		(2) × (3)	
		昭和28年10月		昭和35年3月					
		本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )
中径木	36.0			1	0.0962			1	0.0962
	34.0			3	0.2730			3	0.2730
	32.0	4	0.3183	11	0.8682			11	0.8682
	30.0	7	0.4814	21	1.4553			21	1.4553
	28.0	17	1.0170	47	2.8574			47	2.8574
	26.0	45	2.3531	73	3.8440			73	3.8440
計		73	4.1698	156	9.3941			156	9.3941
小径木									
	24.0	76	3.3954	74	3.3068			74	3.3068
	22.0	87	3.2847	66	2.5001			66	2.5001
	20.0	68	2.1323	24	0.7667			24	0.7667
	18.0	20	0.5163	8	0.2091			8	0.2091
	16.0	4	0.0853						
計		255	9.4140	172	6.7827			172	6.7827
合計		328	13.5838	328	16.1768			328	16.1768

第一回調査(昭和28年10月)の 計測結果		第二回調査(昭和35年3月)の 計測結果		全面積当生長量		生 長 率	1ha当定期 年生長量	
本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	本数	断面積 (m <sup>2</sup> )	昭和35年 測定木(m <sup>2</sup> )	新測定木を 加算して(m <sup>2</sup> )		昭和35年 測定木	新測定木を 加算して(m <sup>2</sup> )
1	0.0962							
3	0.2730							
11	0.8682							
21	1.4553							
37	2.2494	10	0.6080					
		73	3.8440					
73	4.9421	83	4.4520	0.7723	$\frac{0.7723 \times 200}{9.1119 \times 6}$	2.82		$\frac{1.71620}{10.2860}$
83	4.4520							
74	3.3068							
66	2.5001							
24	0.7667							
8	0.2091							
255	11.2347			1.8207	$\frac{1.8207 \times 200}{20.6487 \times 6}$	2.94		$\frac{4.04595}{0.6743}$
328	16.1768			2.5930	$\frac{2.5930 \times 200}{29.7606 \times 6}$	2.90		$\frac{5.26216}{0.9604}$



X. 材積成長計算表

第一回 ~ 第二回

樹 木 級	直 徑 階 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中) 收穫 (3)		(2) × (3)	
		昭和 18 年 7 月		昭和 28 年 10 月		本数		材積 (Fm)	
		本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)
中径木	32			4	2.285			4	2.285
	30			7	4.212			7	4.212
	28	2	0.851	17	8.899			17	8.899
	26	6	2.295	47	21.474			47	21.474
計		8	3.146	75	37.370			75	37.370
小径木	24	17	5.396	95	37.202			95	37.202
	22	62	16.490	112	36.938			112	36.938
	20	127	27.825	136	37.075			136	37.075
	18	145	25.912	69	15.268	1	0.182	70	15.450
	16	129	18.375	35	6.211			35	6.211
計		480	93.998	447	132.694	1	0.182	448	132.876
細径木	14	40	4.367	10	1.381			10	1.381
	12	6	0.499			1	0.079	1	0.079
計		46	4.866	10	1.381	1	0.079	11	1.460
総計		534	102.010	532	171.445	2	0.261	534	171.706

換算率 2.2222

第二回調査) 際第一回調査当時 同一樹木級に於て測定セシ樹木		第二回調査) 際生長) 結果 算級に於て測定セラルシ樹木		全面積当生長量		生 長 率	1ha 当定期 年生長量	
本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	昭和 年 測定 (Fm)	新測定木 加算 (Fm)		昭和 年 測定木	新測定木 加算 (Fm)
4	2.285							
4	2.407	3	1.805					
		17	8.899					
		47	21.474					
8	5.192	67	32.178	2.046	$\frac{2.046}{8.338} \times \frac{200}{10.5}$	4.67	4.547	0.433
67	32.178							
95	37.202							
112	36.938							
136	37.075							
70	15.450							
		35	6.211					
480	158.843	35	6.211	64.845	$\frac{64.845}{252.841} \times \frac{200}{10.5}$	4.88	144.099	13.724
35	6.211							
10	1.381							
1	0.079							
46	7.671			2.805	$\frac{2.805}{12.537} \times \frac{200}{10.5}$	4.26	6.233	0.573
534	171.706			69.676	$\frac{69.676}{273.716} \times \frac{200}{10.5}$	4.85	154.879	14.750



第二回 ~ 第三回

樹 木 被	直 径 階 (cm)	第一回調査 (1)		第二回調査 (2)		期間中) 収獲 (3)		(2) × (3)	
		昭和28年10月		昭和35年3月					
		本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)
中径木	36.0			1	0.880				
	34.0			3	2.498				
	32.0	4	2.785	11	7.944				
	30.0	7	4.212	21	13.316				
	28.0	17	8.899	47	26.145				
	26.0	45	20.590	73	35.173				
計		73	36.486	156	85.956				
小径木									
	24.0	76	29.710	74	30.257				
	22.0	87	28.741	66	22.876				
	20.0	68	18.658	24	7.015				
	18.0	20	4.518	8	1.913				
	16.0	4	0.746						
計		255	82.373	172	62.061				
合計		328	118.859	328	148.017				

第二回調査/昭和35年3月調査当時 同一樹木被ニ於テ測定セシ樹木		第二回調査/昭和28年10月調査当時 同一樹木被ニ於テ測定セシ樹木		全面積当生長量		生 長 率	14a 当定期 年生長量	
本数	材積 (Fm)	本数	材積 (Fm)	昭和28年 測定(Fm)	新測定木 加算セシモノ		昭和28年 測定	新測定木 加算セシモノ
1	0.880							
3	2.498							
11	7.944							
21	13.316							
37	20.582	10	5.563					
		73	35.173					
73	45.220	83	40.736	8734	$\frac{8734}{81706} \times \frac{200}{6}$	3.56	19.409	3.235
83	40.736							
74	30.257							
66	22.876							
24	7.015							
8	1.913							
255	102.797			20.424	$\frac{20.424}{185170} \times \frac{200}{6}$	3.68	45.386	7.564
328	148.017			29.158	$\frac{29.158}{266876} \times \frac{200}{6}$	3.64	64.795	10.799



XT 標準木調査

1943 (昭18) 年調査

No	樹種	胸高直径	樹高	枝下高	胸高形数	形状商	断面積	幹材積	$\frac{Y}{g}$
463	アカマツ	10.5	11.6	7.5	0.562	0.733	0.0087	0.0567	6.517
75	"	12.0	12.4	6.9	0.570	0.758	0.0113	0.0798	7.062
172	"	12.6	12.4	11.0	0.573	0.753	0.0125	0.0888	7.104
631	"	13.3	13.1	7.2	0.540	0.722	0.0139	0.0983	7.072
30	"	14.7	13.7	8.6	0.510	0.723	0.0170	0.1187	6.982
94	"	16.5	14.2	9.0	0.501	0.721	0.0214	0.1522	7.112
137	"	16.5	13.6	9.0	0.507	0.727	0.0214	0.1476	6.897
外12	"	17.5	14.3	9.5	0.506	0.697	0.0241	0.1742	7.228
73	"	18.5	14.2	9.0	0.483	0.707	0.0269	0.1844	6.855
8	"	19.4	14.6	9.0	0.464	0.670	0.0296	0.2004	6.770
外15	"	20.5	14.2	8.4	0.500	0.698	0.0330	0.2344	7.103
157	"	22.0	14.0	7.0	0.512	0.714	0.0380	0.2723	7.166
98	"	22.9	13.8	8.0	0.508	0.706	0.0412	0.2886	7.005
外83	"	23.5	14.6	7.8	0.467	0.689	0.0434	0.2962	6.825

1953 (昭28) 年調査

No	樹種	胸高直径	樹高	枝下高	胸高形数	形状商	断面積	幹材積	$\frac{Y}{g}$
111	アカマツ	14.4	16.6	10.0	0.522	0.737	0.0172	0.1490	8.663
416	"	14.4	15.7	10.3	0.549	0.729	0.0163	0.1404	8.613
598	"	16.2	16.0	11.5	0.538	0.735	0.0206	0.1772	8.602
607	"	15.9	16.7	12.6	0.535	0.755	0.0199	0.1779	8.940
182	"	18.5	16.3	10.8	0.557	0.719	0.0269	0.2444	9.086
551	"	17.2	16.7	10.6	0.535	0.756	0.0232	0.2071	8.927
166	"	20.6	17.0	11.4	0.494	0.728	0.0333	0.2794	8.390
447	"	20.5	17.0	12.3	0.518	0.698	0.0330	0.2906	8.806
117	"	21.0	17.0	11.5	0.507	0.676	0.0346	0.2979	8.610
396	"	22.4	17.3	11.9	0.507	0.719	0.0394	0.3456	8.772
276	"	23.2	18.4	13.0	0.490	0.694	0.0423	0.3810	9.007
58	"	23.4	16.5	11.0	0.527	0.675	0.0430	0.3742	8.702
42	"	25.0	18.5	11.8	0.533	0.728	0.0491	0.4839	9.855

直径										幹材積		枝材積
1m	3m	5m	7m	9m	11m	13m	15m	17m	19m	主幹	梢頭部	
cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
10.8	9.6	8.4	7.1	5.3						0.0562	0.0005	0.0073
12.4	11.3	10.1	8.2	6.9	3.2					0.0798	-	0.0087
13.0	12.2	10.2	9.0	7.4	2.4					0.0888	-	0.0128
13.8	12.2	11.1	9.1	7.5	4.7					0.0980	0.0003	0.0137
15.0	13.7	11.5	10.5	9.3	6.0					0.1182	0.0005	0.0226
16.9	15.3	13.2	11.6	9.3	6.8	2.7				0.1522	-	0.0285
16.8	14.6	13.4	11.5	9.0	6.9					0.1470	0.0006	0.0267
18.0	15.7	14.2	12.4	10.7	7.4	3.7				0.1742	-	0.0263
18.8	16.3	14.3	13.1	10.5	7.5	3.2				0.1844	-	0.0264
20.0	16.8	15.4	13.2	11.0	7.1	3.2				0.2004	-	0.0280
21.3	18.8	16.6	14.3	12.1	7.1	2.8				0.2344	-	0.0062
22.9	19.9	18.1	15.4	12.9	8.6					0.2710	0.0013	0.0636
24.0	21.0	18.8	16.2	11.8	7.6					0.2872	0.0014	0.0743
24.5	21.1	18.7	16.3	12.8	7.1					0.2962	-	0.0766

直径										幹材積		枝材積
1m	3m	5m	7m	9m	11m	13m	15m	17m	19m	主幹	梢頭部	
cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
15.3	14.3	12.2	11.6	9.7	8.5	6.7	3.7			0.1490	0	0.0156
15.1	13.5	12.2	11.0	9.8	8.5	6.5				0.1398	0.0006	0.0232
17.0	15.4	13.5	12.6	11.2	9.3	6.5	2.6			0.1772	0	0.0252
16.2	14.5	13.7	12.4	11.4	10.2	8.2	4.0			0.1778	0.0001	0.0251
20.0	17.4	16.0	15.1	13.2	11.0	7.8	3.5			0.2444	0	0.0459
17.3	15.8	14.6	14.0	12.4	11.2	8.1	3.8			0.2070	0.0001	0.0365
21.0	18.4	16.6	15.4	13.9	12.5	9.7	6.3			0.2788	0.0006	0.0489
22.1	19.3	17.0	15.4	14.2	12.0	9.3	5.4			0.2904	0.0002	0.0436
22.0	20.1	16.8	15.8	14.0	12.5	9.5	5.6			0.2976	0.0003	0.0426
23.7	20.4	18.9	17.0	15.8	13.4	10.5	5.8			0.3452	0.0004	0.0558
24.1	22.0	19.0	17.4	16.1	14.9	12.3	7.2	3.4		0.3810	0	0.0515
25.7	21.7	21.0	17.6	15.2	13.2	8.8	4.1			0.3742	0	0.0666
26.6	24.3	22.4	19.9	19.1	15.9	13.4	8.7	3.2		0.4839	0.0001	0.0883



1959 (昭 34) 年 調 査

№	樹 種	胸高直径	樹 高	枝下高	胸高形数	形状商	断面積	幹材積	$\frac{V}{g}$
436	アカマツ	18.5 <sup>cm</sup>	17.8 <sup>m</sup>	13.3 <sup>m</sup>	0.5322	0.7135	0.0289 <sup>m²</sup>	0.2548 <sup>m³</sup>	9.4721
100	"	19.9	17.6	13.3	0.5497	0.8392	0.0311	0.3009	9.6752
442	"	20.3	17.1	12.2	0.5551	0.7635	0.0324	0.3075	9.4907
247	"	21.9	17.4	11.9	0.4619	0.6758	0.0377	0.3030	8.0371
152	"	22.0	17.8	11.4	0.4966	0.7455	0.0380	0.3359	8.4395
586	"	23.6	17.9	11.0	0.4963	0.6947	0.0437	0.3882	8.4833
17	"	23.9	19.0	12.4	0.5160	0.7280	0.0449	0.4402	9.8040
7	"	26.0	18.4	10.4	0.4538	0.6423	0.0531	0.4675	8.8041
322	"	26.0	18.4	12.2	0.4990	0.7000	0.0531	0.4875	9.1808
557	"	27.2	18.6	11.4	0.4853	0.7169	0.0581	0.5245	9.0275
45	"	27.7	18.7	13.4	0.5023	0.6968	0.0603	0.5664	9.3930
370	"	29.6	19.3	11.3	0.4742	0.6926	0.0688	0.6296	9.1512
253	"	30.5	19.8	13.2	0.4279	0.6426	0.0731	0.6194	8.4733
275	"	31.8	20.2	12.0	0.4752	0.6635	0.0794	0.7622	9.5995
83	"	34.3	19.4	10.9	0.4867	0.7055	0.0924	0.8724	9.4416

直 径										幹 材 積		材 積 係 数
1m	3m	5m	7m	9m	11m	13m	15m	17m	19m	主 幹	梢 頭 部	
cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	m³	m³	m³
19.0	17.9	16.2	14.5	13.3	11.9	9.8	6.8			0.2536	0.0012	0.0171
21.1	18.0	17.3	16.0	14.7	13.6	11.1	7.7			0.3000	0.0009	0.0128
21.0	18.5	17.1	16.6	14.9	13.5	11.7	7.9			0.3070	0.0005	
22.3	18.7	17.1	16.1	14.3	12.7	10.9	6.3			0.3024	0.0006	0.0267
22.1	19.5	17.6	16.7	15.5	14.0	12.4	8.9			0.3342	0.0017	
24.0	20.8	19.9	18.0	16.4	15.2	12.5	8.5			0.3862	0.0020	
24.1	22.5	20.3	19.0	17.7	16.9	13.9	10.8	5.5		0.4400	0.0002	
27.5	22.5	21.6	19.2	17.3	15.6	13.6	10.5	6.1		0.4670	0.0005	0.0144
26.9	23.8	22.2	20.2	18.3	16.9	13.5	9.4	4.7		0.4874	0.0001	
27.7	24.1	22.5	21.1	19.6	17.3	14.9	10.5	4.6		0.5244	0.0001	
28.6	26.0	23.3	21.2	19.3	17.7	15.4	11.7	7.6		0.5660	0.0004	0.0429
30.2	27.4	24.4	22.7	21.1	18.5	15.7	12.2	6.8		0.6290	0.0006	
30.5	26.3	23.8	22.5	20.5	18.5	16.2	12.2	8.0		0.6178	0.0016	
33.1	29.5	26.5	24.2	22.6	20.8	19.7	13.8	7.8	3.6	0.7622	-	0.0847
35.2	31.7	28.7	26.9	25.0	21.9	18.9	14.4	8.2		0.8712	0.0012	



XII. 樹幹解析結果表

樹種	伐採時日	伐採木 No	胸高直径 の順位 (100本の内)	樹型	樹令	樹高成長		胸高直径成長		幹材量成長		断面成長(胸高)	
						総延長 m	平均成長 m	総延長 cm	平均成長 cm	総延長 m <sup>3</sup>	平均成長 m <sup>3</sup>	総延長 m <sup>2</sup>	平均成長 m <sup>2</sup>
アカマツ	昭和28年 10月	342	70本目	26級木	5	0.94	0.19	-	-	0.0001	0.0000	-	-
					10	2.50	0.25	2.58	0.26	16	2	0.0005	0.0001
					15	4.40	0.29	5.86	0.39	95	6	27	2
					20	5.55	0.28	8.36	0.42	222	11	55	3
					25	11.40	0.46	10.94	0.44	452	18	94	4
					30	12.75	0.46	12.24	0.44	756	25	138	5
					35	15.82	0.45	15.50	0.44	1387	40	188	5
					40	16.82	0.42	16.70	0.42	1849	46	219	5
					44	17.62	0.40	17.98	0.41	2247	51	254	6
					平均	17.3m		平均	21.7cm				
アカマツ	昭和28年 10月	125	79本目	26級木	5	0.70	0.14	-	-	0.0006	0.0001	-	-
					10	1.60	0.16	1.98	0.20	18	2	0.0003	0.0000
					15	3.50	0.23	6.06	0.40	81	5	29	2
					20	5.93	0.30	8.62	0.43	236	12	58	3
					25	8.40	0.34	11.08	0.44	466	19	99	4
					30	9.58	0.32	12.78	0.43	745	25	128	4
					35	11.44	0.33	14.70	0.42	1116	32	170	5
					40	13.27	0.33	16.36	0.41	1614	40	210	5
					45	14.82	0.33	17.22	0.38	1899	42	233	5
					48	15.60	0.33	17.82	0.37	2164	45	249	5

XIII. 被害調査表

樹径被	直径階	第2目調査 残存木			被害木 (7号台風被害木)		
		本数	断面積	材積	本数	断面積	材積
小径木	18.0	8	0.2091 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1.913 <sup>m<sup>3</sup></sup>	3	0.0728 <sup>m<sup>2</sup></sup>	0.686 <sup>m<sup>3</sup></sup>
	20.0	24	0.7667	7.015	13	0.4096	3.748
	22.0	66	2.5001	22.876	21	0.7966	7.289
	24.0	74	3.3068	30.257	24	1.0829	9.909
	計	172	6.7827	62.061	61	2.3619	21.612
	被害率 (%)				35.5	34.8	34.8
中径木	26.0	73	3.8440	35.173	31	1.6384	14.991
	28.0	47	2.8574	26.145	20	1.2014	10.993
	30.0	21	1.4553	12.316	7	0.4880	4.465
	32.0	11	0.8682	7.944	7	0.5474	5.009
	34.0	3	0.2730	2.498	2	0.1795	1.642
	36.0	1	0.0962	0.880			
	計	156	9.3941	85.956	67	4.0547	37.100
	被害率 (%)				42.9	43.2	43.2
合計		328	16.1768	148.017	128	6.4166	58.712
		被害率 (%)			39.0	39.7	39.7

被害内容 傾斜木 24本, 挫折木 67本, 転倒木 37本



長野・新潟地方（福島・山梨県地方の一部を含む）あかまつ林収獲表

（昭和19年7月 林業試験場長 森生誠氏調整）

林 令 (A)	主 木 林 (VB)							
	平 均 (Mm)				ha 当 リ			
	胸高直径 (D)	同 径 围 (Br·D)	樹 高 (H)	同 径 围 (Br·H)	本 数 (S)	同 径 围 (Br·S)	断面積 (G)	幹材積 (M)
15	cm 8.0	cm 3.3~13.5	m 6.2	m 5.7~6.6	本 3285	本 3685~2485	m <sup>2</sup> 16.7	m <sup>3</sup> 65.5
20	11.1	5.7~17.6	8.8	8.1~9.4	1957	2127~1787	20.0	104.2
25	14.0	7.9~21.3	11.0	10.2~11.8	1397	1500~1294	22.5	142.9
30	16.6	9.8~24.7	12.8	11.9~13.8	1092	1165~1019	24.7	172.2
35	19.0	11.6~27.8	14.4	13.3~15.5	904	863~845	26.6	202.9
40	21.1	13.2~30.6	15.7	14.5~17.0	777	829~725	28.3	232.9
45	23.1	14.7~33.3	16.9	15.6~18.2	686	733~639	29.7	255.4
50	24.9	16.0~35.5	17.8	16.4~19.1	617	662~572	31.0	275.2
55	26.5	17.3~37.8	18.6	17.1~20.0	564	607~521	32.1	292.5
60	27.9	18.4~39.6	19.2	17.8~20.7	522	564~480	33.1	308.0

注 林令は苗令を含む。

地位三等

副 林 木 (A・B)					計 (SVAB)				林 令 (A)
ha当り 本 数 (S/ha)	総林木に 対する百分率 (P%VAB)	平均胸高 直径 (Dm)	ha当り 幹材積 (M/ha)	総林木に 対する百分率 (P%VAB)	ha 当 リ				
					本 数 (S)	幹材積 (M)	連年成長 (21)	平均成長 (22)	
本 —	% —	cm —	m <sup>3</sup> —	% —	本 —	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> 4.4	年 15
1328	40.5	8.5	26.5	20.3	3285	130.7	13.0	6.5	20
560	28.6	10.9	22.0	15.9	1957	169.9	13.1	6.8	25
305	21.8	13.0	25.6	12.6	1397	202.8	12.0	6.8	30
188	17.2	15.0	23.4	10.1	1092	231.3	10.8	6.6	35
127	14.0	16.7	21.3	8.4	904	254.2	9.3	6.4	40
91	11.7	18.3	19.3	7.0	777	274.7	8.4	6.1	45
69	10.1	19.8	17.8	6.1	686	293.0	7.5	5.9	50
53	8.6	21.1	16.0	5.2	617	308.5	6.7	5.6	55
42	7.5	22.3	14.5	4.5	564	322.5	6.0	5.4	60



