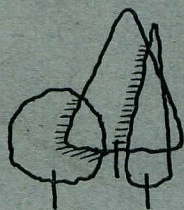


収獲試験地調査報告 第8号

前橋営林局管内
収獲試験地調査中間報告書



昭和36年11月

林 野 庁
林 業 試 験 場

序

欧米における収穫試験の濫觴はとなく1871年のドイツ連邦林業試験場の設立に基づくが、ドイツにおいては、すでにそれらの長期にわたる貴重な収穫試験の成果を利用して林木収穫および林木成長学を樹立し、あわせて収穫表の改訂をも行なつてきている。また戦後、英国においても収穫試験の重要性を認め、すでに1千余におよぶ固定標準地を設けて鋭意その測定を実行中である。

ひるがえつて、わが国においては1932年（昭和7年）に国有林野事業規程の一部が改正せられ、各営林局においても試験業務を行ないうることとなり、ついで1934年（昭和9年）に収穫試験施行方法が定められ、爾来、各営林局は本格的に収穫試験に着手し、すでに20有余年の歳月が経過した。

その間、第2次世界大戦勃発のため、試験測定の一部が中絶せられたものや、あるいは試験地が誤乱伐されたものなどを生じ、改廃の余儀なきに至つたものも少なくなく、また、戦後林業試験のほとんどが営林局から林業試験場へと所管がえせられる等、幾多の迂余曲折を見たのであるが、収穫試験のような長期にわたる試験は、わが国においては他にその例がなく、その成果はわが国林業経営技術の貴重なるよりどころとして、期待されるところはきわめて大きいといわねばならない。

しかし、その成果の十分な解明には今後なお数十年という長い歳月を要するので、いまだ試験の中間段階にすぎないが、すでに20有余年の成果を重ねたので、一応の中間報告を行なうべく、去る1954年（昭和29年）以来資料の整理取りまとめに努めてきた次第である。これらのうち、林業試験場の担当する試験地についてはすでに発表したところであるが、さらにこのたび前橋営林局の担当分について取りまとめを完了され、これを収穫試験地調査報告第8号として印刷公表し、国有林経営上はもちろん広くわが国一般林業経営上の参考資料たらしめるに至つたことは幸いである。

元来この種の長期にわたる試験の遂行には強い責任感とたゆまざる忍耐とを要する。今回一応の中間発表を行ないうるに至るまでには、おおくの営林局、署担当官のとうとい努力が積み重ねられたことに思いをいたし、ここに、それら担当職員の方々の労に敬意を表し、一層の努力を切望するとともに、関係各位のご協力に対し深甚なる謝意を表するものである。

1961年11月

林業試験場長 斎藤美鶯

は し が き

林産物の供給や、国土保安機能等、森林の国民経済上に果す役割はきわめて大きいが、わが国の木材需要は近年急速に増大し、その需給の不均衡をいかに調整解決してゆくかで、いろいろの対策が各方面から検討されているのは衆知のとおりである。

しかし、木材生産には長年月を必要とし、その間多くの障害が働くので、これを克服する高度の技術が要求される。そしてこの種の技術は、複雑な環境因子に左右される林業の特殊性からして、広はんな科学知識を基礎とし、永年の調査研究を累積して、はじめて確立されるものであろう。

このたび当局管内における収穫試験地の、長年にわたる試験調査結果が、林野庁、林業試験場の指導のもとに中間報告書として整理され、公表されることになったことは、まことに有意義なことであり、これによつて林業技術の発展に資するところが少なくないものと確信する。

とかく、この種の研究や、基礎資料の収集には長年の労苦を要するものであつて、その仕事はきわめて地味な存在であつた。その間、たゆまぬ調査研究を進められた関係者には深く敬意を表するとともに、今後もこれら調査研究の必要性を十分認識し、より一層の努力を続けられるよう期待するものである。

1961 年 11 月

前橋営林局長 藤 波 良 雄

前橋営林局管内収穫試験地調査中間報告書

目 次

序

はしがき

凡 例

管内試験地の沿革

位置図

1. 副霊山A種収穫試験地	1
2. 霊山A種収穫試験地	5
3. 菖蒲沢A種収穫試験地	9
4. くぬぎ平A種収穫試験地	13
5. 大笹A種収穫試験地	21
6. 桃木沢A種収穫試験地	33
7. 敷屋A種収穫試験地	37
8. 南山A種収穫試験地	45
9. 那須道A種収穫試験地	53
10. 滝ノ入A種収穫試験地	57
11. 限戸A種収穫試験地	61
12. 安佐野入A種収穫試験地	67
13. 滝沢A種収穫試験地	71
14. 田中A種収穫試験地	75
15. 西山A種収穫試験地	79
16. 百川A種収穫試験地	83
17. 谷倉A種収穫試験地	89
18. 手白沢A種収穫試験地	93
19. 吾妻山A種収穫試験地	113
20. 本谷A種収穫試験地	117
21. 元山A種収穫試験地	146
22. 水谷A種収穫試験地	151

凡

例

1. この報告は、管内試験地の沿革に記載されている試験地のうち、資料の保存が比較的良好で、現在試験継続中の試験地 22 箇所について取りまとめた。
2. I～VI表のうち記載事項のないものは、……をもつて表わした。これはその試験地の調査項目にとりあげられていないか、または気候条件のように適切な観測値のえられなかつたものである。
3. IV表は試験地実面積の数値を、VI表は 1 ha 当りに換算した数値を記載した。
4. VI表の進界木欄の数値は、調査期間内に細径木級以上の径級に含まれるようになったものの再掲であり、計欄の () は進界木を除いた数値である。
5. 枯損木は期間内の収穫に含めた。
6. 材積の算出に当つては、伐倒木より各直径階別の形状高を求めて材積を算出し、これを集計して標準地の総材積を算出した。いま各直径階の伐倒木の材積を v とし、その樹高、胸高断面積、胸高形数をそれぞれ h, g, f 、で表示すれば $v = g \cdot h \cdot f \therefore hf = \frac{v}{g}$
各直径階別の総断面積を G とするとき、その直径階の材積は $V = G \times hf$
7. 成長量、成長率、枯損率は、次式によつて計算した。

a. 成長量

- (1) 総成長量 $= V_4 + V_2 - V_1$
- (2) 純成長量 $= V_4 - V_3 + V_2 - V_1$
- (3) 進界成長量 = 進界成長木の材積
- (4) 枯損量 = 枯損木材積

b. 成長率

- (1) 総成長率 $= \frac{\text{総成長量}}{V_4 - V_3 - V_2 \left(\frac{n-2x}{n} \right) + V_1}$
- (2) 純成長率 $= \frac{\text{純成長量}}{V_4 - V_3 - V_2 \left(\frac{n-2x}{n} \right) + V_1}$
- (3) 進界成長率 $= \frac{\text{進界成長量}}{V_4 - V_3 - V_2 \left(\frac{n-2x}{n} \right) + V_1}$

c. 枯損率

$$\text{枯損率} = \frac{\text{枯損量}}{V_4 - V_3 - V_2 \left(\frac{n-2x}{n} \right) + V_1}$$

ここで

n = 期間年数

x = 伐採までの経過年数

V_1 = 前回調査時の残存木材積

V_2 = 調査期間内の収穫材積および上位径級への進界木材積

V_3 = 進界木の材積、または下位径級よりの進界木材積

V_4 = 今回調査の総材積

8. その他、各試験地に関する特殊な事項はそのつど表の終わりに注として記載した。

管内試験地の沿革

試験地名	種類	人工別 天然	目的樹種	設定年月日	摘 要
副霊山収穫試験地	A	人工林	カラマツ	1938(昭13)年	整備計画により廃止予定
霊山収穫試験地	〃	〃	ヒノキ	1938(昭13)年	継続調査中
菖蒲沢収穫試験地	〃	〃	スギ	1940(昭15)年	〃
くぬぎ平収穫試験地	〃	〃	アカマツ	1941(昭16)年	〃
大笹収穫試験地	〃	天然生林	広葉樹	1941(昭16)年	整備計画により廃止予定
桃木沢収穫試験地	〃	人工林	アカマツ	1939(昭14)年	継続調査中
敷屋収穫試験地	〃	〃	ヒノキ	1939(昭14)年	〃
南山収穫試験地	〃	(中林) 天然生林	広葉樹	1939(昭14)年	整備計画により廃止予定
組板山収穫試験地	〃	〃	アカマツ	1938(昭13)年	〃
前丁岳収穫試験地	〃	人工林	ヒノキ	1938(昭13)年	〃
那須道収穫試験地	〃	〃	ヒノキ	1938(昭13)年	継続調査中
滝ノ入収穫試験地	〃	(中林) 天然生林	広葉樹	1937(昭12)年	〃
隈戸収穫試験地	〃	人工林	ヒノキ	1943(昭18)年	〃
安佐野入収穫試験地	〃	〃	スギ	1942(昭17)年	〃
滝沢収穫試験地	〃	天然生林	アカマツ	1942(昭17)年	〃
田中収穫試験地	〃	人工林	スギ	1943(昭18)年	〃
西山収穫試験地	〃	〃	ヒノキ	1942(昭17)年	〃
百川収穫試験地	〃	〃	スギ	1943(昭18)年	〃
谷倉収穫試験地	〃	〃	ヒノキ	1942(昭17)年	〃
手白沢収穫試験地	〃	天然生林	高山性針広	1949(昭24)年	〃
吾妻山収穫試験地	〃	人工林	カラマツ	1937(昭12)年	整備計画により廃止予定
本谷収穫試験地	〃	天然生林	広葉樹	1939(昭14)年	継続調査中
元山収穫試験地	〃	人工林	アカマツ	1941(昭16)年	〃
水谷収穫試験地	〃	〃	スギ	1943(昭18)年	〃

1. 副霊山A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局原町事業区 中53林班ぬ小班
福島県相馬市大字玉野字副霊山国有林

林 分 の 種 類 カラマツ人工植栽林

試験地の数および記号 第13号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 0.560ha 標準地 0.200ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1938 (昭13) 年 4 月	営林局技師	西 山 久 好
	営林局技手	折 笠 晴 彦
1948 (昭23) 年 2 月	農 林 技 官	小 暮 保
	雇	森 田 光 男
1958 (昭33) 年11月	農 林 技 官	宮 田 泰
	農 林 技 官	田 口 豊

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 折 笠 晴 彦

年 月 1938 (昭13) 年 4 月

(A) 位 置

1. 地 理 的 位 置 阿武隈山系霊山東斜面
2. 海 抜 高 700m 溪流よりの高さ 20m
3. 傾斜の方向と傾斜度 E, 10~15°
4. 地 貌 山腹上部
5. 隣接地の状況 試験地同様カラマツ同齢造林地にして若干のヒノキ, アカマツも混ざる。

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

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	140日	平年初日	11月下旬	平年終日	4月中旬
最深積雪	120cm				

2. 霜

霜 日 数	80日	平年初霜	10月下旬	平年晩霜	5月中旬
-------	-----	------	-------	------	------

3. 風

平均風速度	4 m/sec	最大風速度	25m/sec
-------	---------	-------	---------

最多風向 W

危険なる暴風の季節およびその方向 9月 S E

(C) 土壌の性質

1. 地 質 新生界
2. 岩石の種類 玄武岩、集塊岩
3. 土壌の種類と深度 表土 埴質壤土 20cm
心土 礫質埴土 150cm
4. 土壌の縦断面 表土は粗腐植質 2 cm, 腐植土約 2 cm, 以下10cm はやや埴質の壤土で黒色を呈する。その下層 20cm は黒褐色の小礫を含む埴土で、土色は漸次下層の褐色に移る。本層は多数の礫を含む黄褐色の埴土で、深度110cm 以上に達する。
5. 植 生 温帯性低山地帯植生
6. 落葉枯枝の堆積 カラムツの落葉、枯枝およびササの落葉堆積約 3 cm, その下層は漸次腐朽し粗腐植質を形成する。
7. 根系の分布 地表下 15~20 cm にササ根多く、15~40cm 間にはカラムツの根多く分布し、最深80cm に達する。

III 試験地の来歴および経過要領

本試験地は1904（明37）年にヒノキを植栽したが、その成績が悪く、1906（明39）年、1907（明40）年にカラムツを補植し、これが成林したものである。

1938（昭13）年4月 試験地設定第1回間伐、枝打

間伐前林相は完全にうつ閉し、複層林型をなし、被圧木が多い。

1948（昭23）年2月 第2回調査、第2回間伐

1958（昭33）年11月 第3回調査、第3回間伐

この間試験地東面および南面が所屬替えにより開墾地となつたため、外囲林の外周木に枯損するものが多く発生した。

IV 直径階別本数分配表

(カラマツ)

直径階 cm	第1回調査(1938年4月)			平均樹高 m	第2回調査(1948年2月)			平均樹高 m	第3回調査(1958年11月)			平均樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	—	7	7	9.1	—	—	—	—	—	—	—	—
10	2	37	39	11.4	—	—	—	—	—	—	—	—
12	13	55	68	12.8	—	2	2	12.9	—	—	—	—
14	64	41	105	13.9	4	2	6	14.9	—	1	1	15.1
16	64	9	73	14.6	22	17	39	15.8	—	4	4	16.8
18	39	—	39	15.2	47	15	62	16.7	5	8	13	18.2
20	14	—	14	15.9	39	5	44	17.3	13	21	34	19.0
22	3	—	3	15.9	29	1	30	17.5	18	14	32	19.5
24					13	—	13	18.0	27	5	32	19.9
26					2	—	2	18.7	23	1	24	20.1
28					1	—	1	19.2	12	1	13	20.2
30									2	—	2	20.3
32									2	—	2	20.3
計	199	149	348		157	42	199		102	55	157	

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(カラマツ)

直径階 cm	第1回調査				第2回調査				第3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	形状商	形状高	平均樹高 m	胸高形数	形状商	形状高
8	9.1	0.658	0.715	5.99								
10	11.4	0.575	0.740	6.56								
12	12.8	0.559	0.732	7.16	12.9	0.579	0.739	7.47				
14	13.9	0.541	0.725	7.52	14.9	0.548	0.749	8.17	15.1	0.528	0.694	7.98
16	14.6	0.529	0.760	7.73	15.8	0.551	0.736	8.70	16.8	0.524	0.708	8.80
18	15.2	0.517		7.86	16.7	0.550	0.751	9.18	18.2	0.515	0.720	9.37
20	15.9	0.500		7.95	17.3	0.554	0.762	9.58	19.0	0.514	0.728	9.77
22	15.9	0.567		9.02	17.5	0.567	0.770	9.93	19.5	0.516	0.733	10.07
24					18.0	0.568		10.22	19.9	0.518	0.735	10.30
26					18.7	0.560		10.47	20.1	0.521	0.736	10.48
28					19.2	0.558		10.71	20.2	0.526	0.736	10.62
30									20.3	0.529	0.736	10.73
32									20.3	0.533	0.736	10.82

VI 総 括 表

(カラマツ)

前橋営林局管内収穫試験地調査中間報告書

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~50cm)		計							
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総材積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1938(昭13)年 4月調査 同上伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木			1,095	13.6890	99.7775	645	14.8445	116.5630							1,740	7.4~22.4	14.4	8.3~16.0	14.2	28.5335	216.3405
			700	7.8710	56.3735	45	0.8740	6.7560							745	7.4~16.7	12.2	8.3~14.7	13.0	8.7450	63.1295
			63.9	57.5	56.5	7.0	5.9	5.8							42.8					30.6	29.2
			395	5.8180	43.4040	600	13.9705	109.8070							995	10.0~22.4	15.9	11.4~16.0	14.6	19.7885	153.2110
1948(昭23)年 2月調査 期間内総成長量 1カ年間平均成長量 同上成長率(%) 1948年2月伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木			40	0.5805	4.6675	940	26.7220	253.1320	15	0.7955	8.3975				995	11.4~27.0	18.9	12.2~19.0	17.0	28.0980	266.1970
																				8.3095	112.9860
																				0.8310	11.2986
																					5.4
			20	0.2725	2.1510	190	4.4985	40.9395							210	11.4~22.9	17.0	12.2~17.7	16.2	4.7710	43.0905
			50.0	46.9	46.1	20.2	16.8	16.2							21.1					17.0	16.2
			20	0.3080	2.5165	750	22.2235	212.1925	15	0.7955	8.3975				785	13.4~27.0	19.4	14.4~19.0	17.2	23.3270	223.1065
1958(昭33)年 11月調査 期間内総成長量 1カ年間平均成長量 同上成長率(%) 1958年11月伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木			5	0.0725	0.5785	575	20.6465	206.2565	205	11.7065	123.6385				785	13.6~31.4	22.9	14.7~20.3	19.7	32.4255	330.4735
																				9.0985	107.3670
																				0.8271	9.7606
																					3.5
			5	0.0725	0.5785	260	8.3775	82.4200	10	0.5815	6.1355				275	13.6~27.9	20.7	14.7~20.2	19.2	9.0315	89.1340
			100.0	100.0	100.0	45.2	40.6	40.0	4.9	5.0	5.0				35.0					27.9	27.0
						315	12.2690	123.8365	195	11.1250	117.5030				510	18.2~31.4	24.2	18.2~20.3	19.9	23.3940	241.3395

2. 霊山A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇所 前橋営林局原町事業区中50林班い小班
福島県相馬市大字玉野字霊山国有林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林

試験地の数および記号 第14号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 0.572ha 標準地 0.201ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1938 (昭13) 年 3 月	営林局技師	西	山	久	好
	営林局技手	折	笠	晴	彦
1948 (昭23) 年 2 月	農林技官	小	暮		保
	雇	森	田	光	男
	雇	佐	原		進
1957 (昭32) 年10月	農林技官	宮	田		泰
	農林技官	田	口		豊
	農林技官	横	田	公	一

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 折 笠 晴 彦
年 月 1938 (昭13) 年 3 月

(A) 位置

1. 地理的位置 相馬伊達郡境霊山北方1km
2. 海拔高 600m 溪流よりの高さ5m
3. 傾斜の方向と傾斜度 E, NE 15~25°
4. 地貌 山腹上部, やや不規則なる地形をなす
5. 隣接地の状況 試験地同様ヒノキ同齢造林地

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

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	140日	平年初日	11月下旬	平年終日	4月中旬
最深積雪	60cm				

2. 霜

霜日数	80日	平年初霜	10月下旬	平年晩霜	5月中旬
-----	-----	------	-------	------	------

3. 風

平均風速度 3 m/sec 最大風速度 20 m/sec

最多風向 NE

危険なる暴風の季節およびその方向 9月 NE

(C) 土壌の性質

1. 地 質 新生界
2. 岩石の種類 玄武岩, 集塊岩
3. 土壌の種類と深度 表土 埴質壤土 30cm 心土 礫質埴土 220cm
4. 土壌の縦断面 表土は腐植土 8 cm, 以下12cmは黒褐色の埴質壤土, その下は礫質埴土で70 ~160cmの間に転石多く, 以下しだいに減じて220cmで湧水を見る。
5. 植 生 温帯性低山地帯植生
6. 落葉枯枝の堆積 ヒノキ, 広葉樹の落葉落枝約 1 cm 粗腐植質約 1 cm
7. 根系の分布 地表より 20~50cm の間において樹根最も多く分布し, 最深根系は 100cm に達する。

III 試験地の来歴および経過要領

1903 (明36) 年	ヒノキ人工植栽
1925 (大14) 年	第1回間伐
1931 (昭6) 年	第1回枝打
1938 (昭13) 年3月	試験地設定, 第2回間伐
1948 (昭23) 年2月	第2回調査, 第3回間伐
1957 (昭32) 年10月	第3回調査, 第4回間伐

IV 直径階別本数分配表

(ヒノキ)

直径階 cm	第1回調査(1938年3月)			平均樹高 m	第2回調査(1948年2月)			平均樹高 m	第3回調査(1957年10月)			平均樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	13	46	59	8.5	—	3	3	9.3	—	—	—	—
10	32	47	79	9.6	3	11	14	10.3	—	—	—	—
12	57	29	86	10.5	8	17	25	11.2	—	4	4	11.8
14	97	15	112	10.9	19	21	40	12.1	—	4	4	13.2
16	90	3	93	11.2	37	33	70	12.6	5	9	14	14.0
18	37	1	38	11.6	65	27	92	13.3	13	15	28	14.5
20	13	—	13	11.8	44	9	53	13.6	31	8	39	14.7
22	1	—	1	11.8	24	4	28	13.9	44	8	52	14.7
24					11	2	13	14.5	31	5	36	14.7
26					2	—	2	15.0	21	1	22	14.7
28									11	—	11	14.7
30									2	—	2	14.7
32									1	—	1	14.7
計	340	141	481		213	127	340		159	54	213	

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(ヒノキ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均樹 高 m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	8.5	0.614	0.758	5.22	9.3	0.619	0.681	5.76				
10	9.6	0.611	0.765	5.87	10.3	0.585	0.729	6.03				
12	10.5	0.577	0.745	6.06	11.2	0.563	0.760	6.31	11.8	0.497	0.715	5.86
14	10.9	0.565	0.726	6.16	12.1	0.545	0.758	6.60	13.2	0.545	0.740	7.19
16	11.2	0.554	0.732	6.21	12.6	0.544	0.750	6.86	14.0	0.537	0.754	7.52
18	11.6	0.538	0.730	6.24	13.3	0.532	0.747	7.07	14.5	0.528	0.751	7.66
20	11.8	0.531		6.26	13.6	0.533	0.735	7.25	14.7	0.522	0.742	7.68
22	11.8	0.531		6.27	13.9	0.531	0.711	7.38	14.7	0.514	0.728	7.56
24					14.5	0.516	0.701	7.48	14.7	0.496	0.706	7.29
26					15.0	0.503		7.55	14.7	0.453	0.676	6.66
28									14.7	0.393		5.77
30									14.7	0.332		4.88
32									14.7	0.273		4.02

VI 総 括 表

(ヒ ノ キ)

8

項 目	進界木		細径本(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大 径 木 (38~50cm)		計									
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm			樹 高 m			総断面 積 m^2	総材積 m^3
																範	囲	平均	範	囲	平均		
1938 (昭13) 年 3 月 調 査			1,676	18.0946	108.6387	723	15.9585	99.3525							2,399	7.0~21.4	13.4	7.8~11.8	10.8	34.0531	207.9912		
同上伐採木			683	5.7730	33.7449	20	0.4284	2.6643							703	7.2~18.2	10.6	8.0~11.6	9.9	6.2014	36.4092		
同上伐採率(%)			40.8	31.9	31.1	2.8	2.7	2.7							29.3						18.2	17.5	
同上残存木			993	12.3216	74.8928	703	15.5201	96.6882							1,696	7.0~21.4	14.5	7.8~11.8	10.9	27.8517	171.5820		
1948 (昭23) 年 2 月 調 査			409	5.1261	33.0213	1,212	31.8692	226.9023	75	3.3287	24.9340				1,696	8.6~26.0	17.4	9.6~15.0	13.2	40.3240	284.8576		
期間内総成長量																					12.4723	113.2756	
1カ年間平均成長量																					1.2472	11.3276	
同上成長率(%)																						5.0	
1948年2月伐採木			259	3.0503	19.5276	364	8.7082	61.3567	10	0.4479	3.3501				633	8.6~24.3	15.7	9.6~14.5	12.5	12.2064	84.2344		
同上伐採率(%)			63.3	59.5	59.1	30.0	27.3	27.0	13.3	13.5	13.4				37.3						30.3	29.6	
同上残存木			150	2.0758	13.4937	848	23.1610	165.5456	65	2.8808	21.5839				1,063	10.0~26.0	18.4	10.3~15.0	13.4	28.1176	200.6232		
1957 (昭32) 年 10 月 調 査			40	0.5461	3.6409	843	28.9315	217.6470	180	10.2149	62.7268				1,063	11.2~31.3	21.8	11.1~14.7	14.7	39.6925	284.0147		
期間内総成長量																					11.5749	83.3915	
1カ年間平均成長量																					1.1575	8.3392	
同上成長率(%)																						3.4	
1957年10月伐採木			40	0.5461	3.6409	225	6.5690	49.6934	5	0.2708	1.8030				270	11.2~26.3	18.7	11.1~14.7	14.5	7.3859	55.1373		
同上伐採率(%)			100.0	100.0	100.0	26.7	22.7	22.8	2.8	2.7	2.9				25.4						18.6	19.4	
同上残存木						618	22.3625	167.9536	175	9.9441	60.9238				793	15.5~31.3	22.8	13.9~14.7	14.7	32.3066	228.8774		

3. 菖蒲沢A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇所 前橋営林局原町事業区^原95林班へ小班
 福島県相馬郡小高町大字羽倉字菖蒲沢国有林
 林分の種類 スギ人工植栽林
 試験地の数および記号 第30号A種収穫試験地
 試験地の面積 第1分地 全面積 0.4210ha 標準地 0.2044ha
 担当者の官氏名およびその担当期間

1940 (昭15) 年 2 月	営林局技師	近 藤 助
	営林局技手	大 友 悌 二
	雇	土 屋 国 夫
1947 (昭22) 年11月	農林技官	石 井 勇
	農林技官	小 暮 保
1959 (昭34) 年 9 月	農林技官	谷 井 俊 男
	農林技官	松 本 人 生
	農林技官	横 田 公 一

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 大 友 悌 二
 年 月 1940 (昭15) 年 2 月

〈A〉位 置

1. 地理的位置 原町市南西約10km
2. 海拔高 300m 溪流よりの高さ 45m
3. 傾斜の方向と傾斜度 E 20~40°
4. 地 貌 小沢より小峯に至る斜面
5. 隣接地の状況 東面は民有スギ林, 他は同様なスギ人工林

〈B〉気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	12日	平年初雪	12月下旬	平年終雪	3月中旬
積雪日数	25日	平年初日	1月下旬	平年終日	2月下旬
最深積雪	25cm				

2. 霜

霜 日 数	70日	平年初霜	11月中旬	平年晩霜	4月下旬
-------	-----	------	-------	------	------

3. 風

平均風速度 3 m/sec 最大風速度 15 m/sec

最多風向 S E

危険なる暴風の季節およびその方向 9月下旬～10月上旬 S E

(C) 土壌の性質

1. 地 質 中生界

2. 岩石の種類 花崗岩類

3. 土壌の種類と深度 表土 砂壤土 75cm

心土 砂質埴土

4. 土壌の縦断面 表層35cmは腐植質に富める黒色の砂壤土で、以下40cmは漸次暗褐色に推移する。その下層は黄褐色を帯びた砂質埴土となり、1mにおよんで漸次砂粒大となり硬結度を増す。透水性は良好である。

5. 植 生 温帯性低山地帯植生

Db型アカマツ、コナラ、クリ群集

6. 落葉枯枝の堆積 スギおよび若干の広葉樹の落葉落枝約2cm、粗腐植質約2cm、分解状態中庸。

7. 根系の分布 表土下65cmの間において細根の分布最も多く、漸次疎となつて、地下80cmまで根系（細根）の発達をみ、以下しだいに太く疎となり最深根系は160cmにみられる。

III 試験地の来歴および経過要領

1911（明44）年 スギ人工植栽

宮城県桃生郡産民苗約4,320本/ha 植栽

1916（大5）年まで連年手入れ（全刈）を行なつた。

1917（大6）年 軽度の枝打、蔓切、除伐を行なう。

1921（大10）年 第1回掃除伐

1923（大12）年 枝打

1924（大13）年 少量の雪害木を間伐

1940（昭15）年2月 試験地設定、第1回間伐、枝打

1947（昭22）年11月 第2回調査、第2回間伐

1959（昭34）年9月 第3回調査、第3回間伐

IV 直径階別本数分配表

(スギ)

直径階 cm	第1回調査(1940年2月)			平均 樹高 m	第2回調査(1947年11月)			平均 樹高 m	第3回調査(1959年9月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	33	41	74	7.5	1	16	17	7.6				
10	58	43	101	9.8	15	19	34	9.5	4		4	9.0
12	65	41	106	11.4	22	26	48	11.1	4	9	13	10.9
14	58	24	82	12.6	43	14	57	12.6	5	9	14	12.7
16	52	15	67	14.0	35	19	54	14.3	13	16	29	14.6
18	58	13	71	15.3	34	16	50	15.6	19	8	27	16.4
20	36	2	38	16.6	39	10	49	16.7	21	9	30	18.0
22	38	2	40	17.4	40	4	44	17.6	21	18	39	19.5
24	18	1	19	18.0	24	5	29	18.5	27	8	35	20.7
26	12		12	18.6	29	1	30	19.3	22	6	28	21.7
28	2	1	3	19.0	14	1	15	19.7	20	1	21	22.3
30					8		8	19.9	20		20	22.8
32	1		1	19.3	1		1	20.1	21	1	22	23.2
34					1		1	20.2	10		10	23.5
36									10	1	11	23.7
38					1		1	20.6				
40										1	1	23.9
42									1		1	24.0
44												
46									1		1	24.0
計	431	183	614		307	131	438		219	87	306	

注 1940～1947 本数増7は新規登録による。
 1947～1959 1本減は枯れて転倒腐朽につき測定不能。

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(スギ)

直径階 cm	第1回調査				第2回調査				第3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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸高 形数	形状商	形状高
8	7.5	0.609	0.772	4.57	7.6	0.633	0.820	4.81				
10	9.8	0.541	0.729	5.30	9.5	0.576	0.771	5.47	9.0	0.311	0.745	2.80
12	11.4	0.518	0.711	5.90	11.1	0.564	0.735	6.26	10.9	0.495	0.734	5.39
14	12.6	0.516	0.693	6.50	12.6	0.587	0.752	7.40	12.7	0.551	0.725	7.00
16	14.0	0.508	0.732	7.11	14.3	0.576	0.741	8.23	14.6	0.550	0.716	8.03
18	15.3	0.495	0.717	7.58	15.6	0.560	0.733	8.74	16.4	0.533	0.707	8.74
20	16.6	0.481	0.699	7.99	16.7	0.543	0.740	9.07	18.0	0.514	0.699	9.25
22	17.4	0.482	0.683	8.38	17.6	0.531	0.723	9.34	19.5	0.494	0.691	9.62
24	18.0	0.488	0.680	8.78	18.5	0.518	0.720	9.58	20.7	0.479	0.683	9.91
26	18.6	0.496	0.689	9.23	19.3	0.507	0.720	9.78	21.7	0.467	0.676	10.13
28	19.0	0.511	0.702	9.71	19.7	0.505	0.716	9.95	22.3	0.462	0.669	10.31
30					19.9	0.508	0.700	10.11	22.8	0.458	0.664	10.45
32	19.3	0.543	0.737	10.48	20.1	0.510	0.685	10.26	23.2	0.456	0.659	10.57
34					20.2	0.515	0.668	10.41	23.5	0.454	0.655	10.66
36									23.7	0.454	0.652	10.75
38					20.6	0.519	0.630	10.70				
40									23.9	0.455	0.650	10.87
42									24.0	0.455	0.650	10.92
44												
46									24.0	0.458	0.650	11.00

VI 総 括 表

(スギ)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~50cm)			計							
	本数	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	胸高直径 <i>cm</i>		樹 高 <i>m</i>		総断面積 <i>m</i> ²	総 材 積 <i>m</i> ³	
																範 囲	平均	範 囲	平均			
1940(昭15)年 2月調査 同上伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木			1,776	17.7707	103.7120	1,150	32.3133	255.0188	78	4.3073	40.3921				3,004	7.0~32.5	15.2	7.2~19.3	13.5	54.3913	399.1229	
			729	6.6307	37.8500	161	3.8293	29.0687	5	0.2906	2.8204				895	7.0~27.5	12.3	7.2~18.9	12.5	10.7506	69.7391	
			41.0	37.3	36.5	14.0	11.9	11.4	6.4	6.7	7.0				29.8					19.8	17.5	
			1,047	11.1400	65.8620	989	28.4840	225.9501	73	4.0167	37.5717				2,109	7.0~32.5	16.2	7.2~19.3	13.6	43.6407	329.3838	
1947(昭22)年 11月調査 期間内総成長量 1カ年間平均成長量 純成長率(%) 進界成長率(%) 総成長率(%) 1947年11月伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木	34	2.8307	763	8.7383	57.9794	1,106	33.4581	302.4066	269	15.6024	154.6874		50.5318	5.6864	(2109) 2,143	7.0~37.2	18.6	6.3~20.6	16.0	(57.9446) 58.3306 (14.3039) 14.6899 (1.7880) 1.8362	(517.9291) 520.7598 (188.5453) 191.3760 (23.5682) 23.9220	
																					5.6	
																					0.1	
																					5.6	
			367	3.6174	22.7003	264	7.1747	63.5909	10	0.5543	5.4741				641	7.0~28.5	15.0	6.3~19.8	13.3	11.3464	91.7653	
			48.1	41.4	39.2	23.9	21.4	21.0	3.7	3.6	3.5				29.9					19.5	17.6	
			396	5.1209	35.2791	842	26.2834	238.8157	259	15.0481	149.2133		50.5318	5.6864	1,502	7.8~37.2	20.0	7.4~20.6	16.7	46.9842	428.9945	
1959(昭34)年 9月調査 期間内の収穫量 (昭28年) 期間内総成長量 1カ年間平均成長量 成長率(%) 枯損率(%) 1959年9月伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木			151	2.0045	12.1312	783	25.8128	241.3528	548	38.5834	403.6005	15	2.0665	22.6083	1,497 5	10.2~45.6	24.1	9.5~24.0	20.7	68.4672	679.6928	
																					0.0631	0.3953
																					21.5461	251.0936
																					1.7955	20.9245
																						3.8
																					0.006	
			88	1.2202	7.7241	289	9.0118	83.3694	44	2.6678	27.5462	50	5.9993	6.5162	426	11.4~39.5	20.1	11.0~23.9	18.1	13.4991	125.1559	
			58.3	60.9	63.7	36.9	34.9	34.5	8.0	6.9	6.8	33.3	29.0	28.8	28.5					19.7	18.4	
			63	0.7843	4.4071	494	16.8010	157.9834	504	35.9156	376.0543	10	1.4672	16.0921	1,071	10.2~45.6	25.6	9.5~24.0	21.6	54.9681	554.5369	

注 1940~1947 本数増は進界による。

1947~1959 本数減は枯損木。

4. くぬぎ平A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

簡 所 前橋営林局浪江事業区第14林班は小班
福島県双葉郡浪江町大字赤字木字くぬぎ平国有林

林分の種類 アカマツ・スギ混交林
(スギ人工植栽, アカマツ天然生)

試験地の数および記号 第34号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 1.0124 α (旧0.5600 ha) 標準地 0.2000 ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1941 (昭16) 年 3 月	営林局技師	森 田 勝 一	営林局技手	大 友 悌 二
	雇	田 中 七 郎	雇	市 之 宮 聡
1950 (昭25) 年11月	農 林 技 官	小 暮 保	農 林 技 官	猪 俣 貢
	農 林 技 官	須 貝 栄		
1959 (昭34) 年 9 月	農 林 技 官	谷 井 俊 男	農 林 技 官	松 本 人 生
	農 林 技 官	横 田 公 一		

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 大 友 悌 二

年 月 1941 (昭16) 年 3 月

(A) 位 置

1. 地 理 的 位 置 浪江町西方約20 m
2. 海 抜 高 340 m 溪流よりの高さ 30 m
3. 傾斜の方向と傾斜度 S 2 $\sim$ 21 $^{\circ}$
4. 地 貌 山裾
5. 隣接地の状況 同様のアカマツ, スギ混交林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	30日	平年初雪	11月下旬	平年終雪	3月下旬
積雪日数	12日	平年初日	1月下旬	平年終日	3月中旬
最深積雪	40 cm				

2. 霜

霜 日 数	90日	平年初霜	10月中旬	平年晩霜	4月下旬
-------	-----	------	-------	------	------

3. 風

平均風速度 4 m / ec 最大風速度 25m / ec

最多風向 SW

危険なる暴風の季節およびその方向 9月下旬～10月上旬 S E

（C） 土壌の性質

Ⅲ 試験地の来歴および経過要領

本試験地は1909（明42）年4月にスギを、1910（明43）年4月にアカマツをha当り3,000本植栽したものであるが、アカマツは一部分にのみ植栽したもののごとく、現在試験地内に生立するアカマツはいずれも天然生のもと考えられる。スギ苗木は茨城地方の民苗である。

周囲皆伐のため外囲林を拡張，全面積1.0124haとする。

なお試験地の周囲は現在スギ、アカマツの幼齢造林地となつている。

IV 直径階別本数分配表

(アカマツ)

直径階 cm	第1回調査(1941年3月)			平均 樹高 m	第2回調査(1950年11月)			平均 樹高 m	第3回調査(1959年9月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
10	2	1	3	11.2								
12	2	3	5	12.3								
14	5	7	12	13.8	2	1	3	14.2		1	1	18.4
16	14	5	19	14.6		2	2	16.4		1	1	19.0
18	25	6	31	14.9	2	2	4	17.3				
20	22	1	23	15.1	4	2	6	17.8		1	1	20.4
22	15		15	15.2	11	2	13	18.2	2	1	3	21.1
24	3	1	4	15.5	15		15	18.3		2	2	21.7
26	4	2	6	15.8	16	1	17	18.4	7	4	11	22.2
28					12		12	18.6	10	1	11	22.4
30					13	1	14	18.7	15	1	16	22.5
32	1		1	17.5	4		4	18.8	9		9	22.5
34									9	2	11	22.5
36					2		2	18.8	11		11	22.5
38									2		2	22.5
40					1		1	18.8	1		1	22.5
42									1		1	22.5
44												
46									1		1	22.5
計	93	26	119		82	11	93		68	14	82	

IV 直径階別本数分配表

(スギ)

直径階 cm	第1回調査(1941年3月)			平均 樹高 m	第2回調査(1950年11月)			平均 樹高 m	第3回調査(1959年9月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	14	24	38	8.8		2	2	6.9	1	1	2	8.0
10	18	24	42	10.8	1	10	11	9.5	2	2	4	9.2
12	20	14	34	11.5	4	13	17	11.6				
14	17	4	21	13.0	9	14	23	13.0		4	4	12.3
16	14		14	13.7	7	6	13	14.3	1	6	7	14.3
18	6		6	14.2	5	5	10	15.2	1	3	4	16.1
20	3		3	14.9	7		7	15.9		2	2	17.8
22	4		4	15.2	4	1	5	16.2	4	4	8	19.2
24					4		4	16.3	1	4	5	20.5
26					3		3	16.4		2	2	21.4
28									3		3	22.1
30					1		1	16.5				
82									2	1	3	23.0
34									1		1	23.2
計	96	66	162		45	51	96		16	29	45	

IV 直径階別本数分配表

(ナラ・クリ)

直径階 cm	第1回調査(1941年3月)			平均 樹高 m	第2回調査(1950年11月)			平均 樹高 m	第3回調査(1959年9月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	5	15	20	10.0		1	1	8.8	1		1	8.8
10	7	13	20	11.5		3	3	10.6	2	2	4	10.5
12		4	4	12.9	2	2	4	12.1	1		1	12.0
14	2	3	5	13.8	1	1	2	13.5		1	1	13.5
16	1	1	2	14.1	3	1	4	14.7	1	1	2	14.9
18		1	1	14.2						1	1	16.1
20					1		1	16.2		1	1	17.1
22									1		1	18.1
計	15	37	52		7	8	15		6	6	12	

注 本数増は進界木

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(アカマツ)

直径階 cm	第1回調査				第2回調査				第3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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸高 形数	形状商	形状高
10	11.2	0.567	0.735	6.35								
12	12.3	0.582	0.744	7.16								
14	13.8	0.557	0.732	7.68	14.2	0.525	0.740	7.45	18.4	0.524	0.731	9.65
16	14.6	0.534	0.727	7.80	16.4	0.491	0.746	8.05	19.0	0.522	0.727	9.91
18	14.9	0.517	0.734	7.70	17.3	0.486	0.724	8.41				
20	15.1	0.489	0.706	7.39	17.8	0.479	0.704	8.52	20.4	0.501	0.715	10.22
22	15.2	0.481	0.679	7.31	18.2	0.470	0.691	8.55	21.1	0.489	0.709	10.31
24	15.5	0.475	0.676	7.36	18.3	0.469	0.677	8.59	21.7	0.479	0.703	10.39
26	15.8	0.475	0.666	7.50	18.4	0.468	0.663	8.62	22.2	0.470	0.695	10.44
28					18.6	0.466	0.652	8.67	22.4	0.468	0.667	10.49
30					18.7	0.465	0.644	8.69	22.5	0.468	0.678	10.52
32	17.5	0.474	0.645	8.29	18.8	0.464	0.636	8.72	22.5	0.469	0.670	10.55
34									22.5	0.470	0.662	10.58
36					18.8	0.464	0.627	8.72	22.5	0.471	0.655	10.60
38									22.5	0.472	0.648	10.62
40					18.8	0.460	0.612	8.64	22.5	0.472	0.638	10.63
42									22.5	0.473	0.629	10.64
44												
46									22.5	0.474	0.615	10.66

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(スギ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	8.8	0.584	0.775	5.14	6.9	0.636	0.719	4.39	8.0		0.748	
10	10.8	0.500	0.756	5.40	9.5	0.556	0.754	5.28	9.2	0.465	0.740	4.27
12	11.5	0.548	0.772	6.30	11.6	0.521	0.742	6.04				
14	13.0	0.515	0.728	6.69	13.0	0.513	0.727	6.67	12.3	0.605	0.724	7.44
16	13.7	0.500	0.716	6.85	14.3	0.508	0.720	7.27	14.3	0.575	0.717	8.22
18	14.2	0.492	0.699	6.99	15.2	0.507	0.717	7.70	16.1	0.544	0.708	8.76
20	14.9	0.515	0.677	7.68	15.9	0.496	0.714	7.88	17.8	0.513	0.698	9.14
22	15.2	0.487	0.647	7.40	16.2	0.491	0.712	7.96	19.2	0.491	0.689	9.43
24					16.3	0.492	0.710	8.02	20.5	0.470	0.680	9.64
26					16.4	0.493	0.708	8.08	21.4	0.458	0.671	9.81
28									22.1	0.450	0.663	9.94
30					16.5	0.491	0.700	8.10				
32									23.0	0.441	0.656	10.14
34									23.2	0.440	0.657	10.21

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(ナラ・クリ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	10.0	0.236	...	2.36	8.8	0.366	...	3.22	8.8	0.366	...	3.22
10	11.5	0.300		3.45	10.6	0.391		4.14	10.5	0.394		4.14
12	12.9	0.419		5.40	12.1	0.362		4.38	12.0	0.395		4.74
14	13.8	0.441		6.08	13.5	0.437		5.90	13.5	0.436		5.89
16	14.1	0.443		6.24	14.7	0.432		6.35	14.9	0.419		6.24
18	14.2	0.446		6.33	-	-		-	16.1	0.437		7.03
20					16.2	0.427		6.92	17.1	0.421		7.20
22									18.1	0.408		7.38

(アカマツ)

VI 総 括 表

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~50cm)			計						
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総材積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1941(昭16)年 3月調査			100	1.2815	9.5385	460	13.0670	98.9510	35	1.9800	15.1755				595	9.8~32.4	18.7	9.0~17.5	15.0	16.3285	123.6650
同上伐採木			55	0.7225	5.4095	65	1.5625	11.9550	10	0.5235	3.9265				130	10.0~26.0	16.6	11.1~15.8	14.6	2.8085	21.2910
同上伐採率(%)			55.0	56.4	56.7	14.1	12.0	12.1	28.6	26.4	25.9				21.8					17.2	17.2
同上残存木			45	0.5590	4.1290	395	11.5045	86.9960	25	1.4565	11.2490				465	9.8~32.4	19.2	9.0~17.5	15.1	13.5200	102.3740
1950(昭25)年 11月調査			150	0.2130	1.5870	200	7.5335	64.3440	245	15.6790	135.9385	50	0.6505	5.6205	465	13.0~40.7	25.7	12.9~18.7	18.3	24.0760	207.4900
期間内総成長量																				10.5560	105.1160
1カ年間平均成長量																				1.0556	10.5116
同上の成長率(%)																					6.8
1950年11月伐採木			50	0.0685	0.5105	40	1.1080	9.3260	10	0.6240	5.4040				55	13.2~30.3	20.4	13.2~18.7	17.7	1.8005	15.2405
同上伐採率(%)			33.3	32.2	32.2	20.0	14.7	14.5	4.1	4.0	4.0				11.8					7.5	7.3
同上残存木			100	0.1445	1.0765	160	6.4255	55.0180	235	15.0550	130.5345	50	0.6505	5.6205	410	13.0~40.7	26.3	12.9~18.7	18.5	22.2755	192.2495
1959(昭34)年 9月調査			50	0.0750	0.7235	35	1.3005	13.3905	345	26.1725	275.8725	25	3.2800	34.8900	410	13.8~46.5	30.9	18.4~22.5	22.5	30.8280	324.8765
期間内総成長量																				8.5525	132.6270
1カ年間平均成長量																				0.9503	14.7363
同上の成長率(%)																					5.7
1959年9月伐採木			50	0.0750	0.7235	25	0.8975	9.2340	40	2.6425	27.7625				70	13.8~34.8	25.6	18.4~22.5	22.1	3.6150	37.7200
同上伐採率(%)			100.0	100.0	100.0	71.4	69.0	69.0	11.6	10.1	10.1				17.1					11.7	11.6
同上残存木						10	0.4030	4.1565	305	23.5300	248.1100	25	3.2800	34.8900	340	22.5~46.5	31.9	21.3~22.5	22.5	27.2130	287.1565

(スギ)

VI 総括表

項 目	進 界 木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大 径 木 (38~50cm)			計							
	本数	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	胸高直径 <i>cm</i> 範 囲 平均			樹 高 <i>m</i> 範 囲 平均			総断面積 <i>m</i> ²	総 材 積 m^{3}
1941 (昭 16) 年 3 月 調 査 同 上 伐 採 木			675	6.0305	36.0265	135	3.3845	24.0970							810	7.0~22.7	12.2	8.4~15.3	11.6	9.4150	60.1235	
同上伐採率(%)			330	2.5605	14.7565										330	7.0~14.5	10.0	8.4~13.2	10.8	2.5605	14.7565	
同上残存木			48.9	42.5	41.0										40.7					27.2	24.5	
同上伐採率(%)			345	3.4700	21.2700	135	3.3845	24.0970							480	7.0~22.7	13.5	8.4~15.3	12.9	6.8545	45.3670	
1950 (昭 25) 年 11 月 調 査 期 間 内 総 成 長 量 1 カ 年 間 平 均 成 長 量 同上の成長率(%)			265	3.1215	19.5155	195	5.4180	41.8740	20	1.1385	9.2060				480	8.4~29.2	16.0	7.4~17.0	14.3	9.6780	70.5955	
1950年11月伐採木			195	2.1795	13.4305	60	1.3825	10.4405							255	8.4~21.2	13.4	7.4~16.1	12.8	3.5620	23.8710	
同上伐採率(%)			73.6	69.8	68.8	30.8	25.5	24.9							53.1					36.8	33.8	
同上残存木			700	0.9420	6.0850	135	4.0355	31.4335	20	1.1385	9.2060				225	10.9~29.2	18.6	10.7~17.0	15.3	6.1160	46.7245	
1959 (昭 34) 年 9 月 調 査 期 間 内 の 収 穫 量 (昭和30年) 期間内の総成長量 1 カ 年 間 平 均 成 長 量 純 成 長 率 (%) 進 界 成 長 率 (%) 枯 損 率 (%) 総 成 長 率 (%)	300	0.6935	500	0.5105	2.9185	130	4.1520	38.0960	45	3.0605	30.7175				(195) 225 30	8.2~34.5	20.9	8.1~23.3	18.4	(7.5115) 7.7230 0.5305	(71.0385) 71.7320 3.8045	
1959年9月伐採木			350	0.4060	2.5715	95	2.9615	27.0435	150	0.9085	9.0415				145	8.7~31.5	19.4	8.4~22.9	17.3	4.2760	38.6565	
同上伐採率(%)			70.0	79.5	88.1	73.1	71.3	71.0	33.3	29.7	29.4				64.4					55.4	53.9	
同上残存木			150	0.1045	0.3470	35	1.1905	11.0525	30	2.1520	21.6760				80	8.2~34.5	23.4	8.1~23.3	20.1	3.4470	33.0755	

注 期間内の収穫量は枯損木を示す。

(ナラ・クリ)

VI 総 括 表

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中 径 木 (26~36cm)			大 径 木 (38~50cm)			計								
	本数	材積 m³	本数	断面積 m²	材積 m³	本数	断面積 m²	材 積 m³	本数	断面積 m²	材積 m³	本数	断面積 m²	材積 m³	本数	胸高直径 cm			樹 高 m			総断面積 m²	総 材 積 m³
																範	囲	平均	範	囲	平均		
1941 (昭 16) 年 3 月 調 査			245	1.8495	7.2255	150	0.3160	1.9830							260	7.0~17.8	10.3	9.0~14.2	11.7		2.1655	9.2085	
同 上 伐 採 木			175	1.2885	5.0560	100	0.2190	1.3775							185	7.0~17.8	16.2	9.0~14.2	14.2		1.5075	6.4335	
同上伐採率 (%)			71.4	69.7	70.0	66.7	69.3	69.5							71.2						69.6	69.9	
同 上 残 存 木			70	0.5610	2.1695	50	0.0970	0.6055							75	7.3~15.7	10.6	9.4~14.1	11.9		0.6580	2.7750	
1950 (昭 25) 年 11 月 調 査			500	0.5315	2.5850	250	0.5430	3.5350							75	8.7~19.7	13.5	8.8~16.2	12.5		1.0745	6.1200	
期間内総成長量																					0.4165	3.3450	
1カ年間平均成長量																					0.0417	0.3345	
同上の成長率(%)																						7.5	
1950年11月伐採木			350	0.3495	1.6050	50	0.1030	0.6200							40	8.7~16.2	12.0	8.8~15.5	12.2		0.4525	2.2250	
同上伐採率 (%)			70.0	65.8	62.1	20.0	19.0	17.5							53.3						42.1	36.4	
同 上 残 存 木			150	0.1820	0.9800	200	0.4400	2.9150							35	11.1~19.7	15.1	10.9~16.2	14.5		0.6220	3.8950	
1959 (昭 34) 年 9 月 調 査	25	0.7345	350	0.3120	1.4200	250	0.6310	4.3660							(35) 60	8.6~21.2	14.1	9.3~17.7	13.6		(0.7590) 0.9430 (0.1370) 0.3210 (0.0152) 0.0357	(5.0515) 5.7860 (1.1565) 1.8910 (0.1285) 0.2101	
期間内総成長量																							
1カ年間平均成長量																							
純成長率(%)																						2.9	
進界成長率(%)																						1.8	
総成長率(%)																						4.7	
1959年9月伐採木			150	0.1490	0.7365	150	0.3625	2.4885							30	9.5~19.0	14.8	10.1~16.6	14.1		0.5115	3.2250	
同上伐採率(%)			42.9	47.8	51.9	60.0	57.4	57.0							50.0						54.2	55.7	
同 上 残 存 木			200	0.1630	0.6835	100	0.2685	1.8775							30	8.6~21.2	13.5	9.3~17.7	13.1		0.4315	2.5610	

5. 大笹A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局浪江事業区大37林班ろ、ろ₁小班

福島県双葉郡葛尾村大字落合字大笹国有林

林 分 の 種 類 天然生クリ、コナラ、その他広葉樹林

試験地の数および記号 第35号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 1.3750ha 標準地 0.7200ha } 無施行区

第2分地 全面積 0.3906ha 標準地 0.1056ha } 間伐施行区

担当者の官氏名およびその担当期間

1941(昭16)年3月	営林局技師 森 田 勝 一	営林局技手 大 友 悌 二
	雇 市 之 宮 聡	
1951(昭26)年6月	農 林 技 官 小 暮 保	農 林 技 官 猪 俣 貢
	農 林 技 官 須 貝 栄	
1960(昭35)年5月	農 林 技 官 谷 井 俊 男	農 林 技 官 松 本 人 生
	農 林 技 官 横 田 公 一	

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 大 友 悌 二

年 月 1941(昭和16)年3月

(A) 位 置

1. 地 理 的 位 置 浪江町より西へ約20'm
2. 海 抜 高 500m 溪流よりの高さ 10m
3. 傾斜の方向と傾斜度 SW 3~17°
4. 地 貌 盆地
5. 隣接地の状況 同様の広葉樹天然生林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	30日	平年初雪	11月下旬	平年終雪	3月下旬
積 雪 日 数	15日	平年初日	1月下旬	平年終日	3月中旬
最 深 積 雪	50cm				

2. 霜

霜 日 数	90日	平年初霜	10月中旬	平年晩霜	5月上旬
-------	-----	------	-------	------	------

3. 風

平均風速度 4 m/sec 最大風速度 25 m/sec

最多風向 NW

危険なる暴風の季節およびその方向 9月中旬～10月上旬 ES

(C) 土壌の性質

1. 地 質 中生界
2. 岩石の種類 花崗岩類
3. 土壌の種類と深度 表土 壤土 90 cm
心土 約 100 cm
4. 土壌の縦断面 深さ20 cmまで腐植に富む黒色膨軟なる壤土、50 cmまでは暗褐色の腐植を含む壤土、90 cm までは腐植に乏しい暗黒色の壤土である。心土は暗灰色より黄色へと変化し植壤土から砂質壤土となつて石礫を増す。
5. 植 生 温帯性低山地帯植生
Db 型、アカマツ、クリ、コナラ群集
6. 落葉枯枝の堆積 広葉樹落葉層 5 cm 粗腐植質 2 cm
7. 根系の分布 地表下30 cmまではやや太い側根および細根多く、その下30 cm間はやや少なく、再び1 mまで細根の分布が多い。それ以下は点々とあるのみで1.2 m以下には分布しない。

III 試験地の来歴および経過要領

本試験地は1912（大元）年の伐跡地に主として実生により成林した天然生林である。

試験地設定にあつては広葉樹間伐の利害得失比較のため、試験地を2分地に分かち、第1分地には施業法通り伐採を行なわず、一部の試験木の伐採に止め、第2分地に対しては広葉樹間伐（準自然的撫育間伐）を施行した。

- | | | |
|--------------|-------|---------------|
| 1941（昭16）年3月 | 試験地設定 | 第2分地に対して間伐施行 |
| 1951（昭26）年6月 | 第2回調査 | 第2分地に対して第2回間伐 |
| 1960（昭35）年5月 | 第3回調査 | 周囲皆伐 アカマツ植栽 |

IV 直径階別本数分配表

第一分地 (ナラ・クリ)

直径階 cm	第1回調査(1941年3月)			平均 樹高 m	第2回調査(1951年6月)			平均 樹高 m	第3回調査(1960年5月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
6					4		4	9.1				
8	220	7	227	11.8	86		86	11.1	16	1	17	10.8
10	196	9	205	13.7	92		92	13.1	34	3	37	13.2
12	176	9	185	15.0	110		110	14.9	44	9	53	15.3
14	133	4	137	15.6	116		116	16.6	53	6	59	17.3
16	85	2	87	16.4	102		102	18.0	65	4	69	18.9
18	52	1	53	16.8	78		78	19.0	62	5	67	20.2
20	22		22	16.9	61	1	62	19.7	69	6	75	21.0
22	5	1	6	17.0	45		45	20.2	43	5	48	21.6
24	2		2	17.1	27		27	20.6	40	5	45	21.9
26	2		2	17.2	10		10	20.9	35	5	40	22.2
28					6		6	21.1	15	5	20	22.3
30					1		1	21.3	13	1	14	22.4
32					1		1	21.4	4	1	5	22.4
34									3		3	22.4
36												
38									1		1	22.4
計	893	33	926		739	1	740		497	56	553	

注 1941～1951・1951～1960 本数減は枯損による。

IV 直径階別本数分配表

第一分地 (アカマツ)

直径階 cm	第1回調査(1941年3月)			平均 樹高 m	第2回調査(1951年6月)			平均 樹高 m	第3回調査(1960年5月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
10	3	1	4	12.8	2		2	8.3				
12	5	3	8	13.8	3		3	11.5				
14	6	2	8	14.3	1		1	14.2	1	1	2	14.4
16	10		10	14.3	3		3	16.2	1		1	15.7
18	12	1	13	14.4	6		6	17.3	2	3	5	17.0
20	6		6	14.4	5		5	17.8	2	1	3	18.1
22	6	1	7	14.4	6		6	18.2	3	2	5	19.3
24	3		3	14.4	7		7	18.2	1	1	2	20.2
26	3		3	14.6	3		3	18.4	4	2	6	21.0
28					6		6	18.6	4	1	5	21.5
30					3		3	18.7	2	1	3	21.9
32					3		3	18.8	3		3	22.2
34					1		1	18.9	3	2	5	22.5
36									1	1	2	22.8
38									1		1	23.0
40									1		1	23.0
計	54	8	62		49		49		29	15	44	

注 本数減は枯損による。

IV 直径階別本数分配表

第一分地 (その他広)

直径階 cm	第1回調査(1941年3月)			平均 樹高 m	第2回調査(1951年6月)			平均 樹高 m	第3回調査(1960年5月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
6					1		1	7.0				
8	16	1	17	10.2	24		24	9.2	34	3	37	9.1
10	14		14	11.4	17		17	11.3	18	2	20	10.9
12	22	1	23	12.8	8		8	13.3	13	2	15	12.6
14	12	2	14	14.1	16		16	15.0	7	3	10	14.2
16	12		12	14.2	12		12	16.7	4	3	7	15.8
18	5		5	14.2	8	1	9	18.2	3	2	5	17.1
20	3		3	14.2	3		3	19.4	2	3	5	18.2
22	5		5	14.2	1		1	20.6	2		2	19.1
24	3		3	14.2	4		4	21.6	2	1	3	19.8
26	1		1	14.2	2		2	22.5		2	2	20.2
28	1		1	14.3	6		6	23.2	1		1	20.5
30					1		1	23.8	4	1	5	20.6
32									2		2	20.6
34												
36					1		1	24.8	1		1	20.6
38									1		1	20.6
計	94	4	98		104	1	105		94	22	116	

注 本数増は進界木

IV 直径階別本数分配表

第二分地 (ナラ・クリ)

直径階 cm	第1回調査(1941年3月)			平均 樹高 m	第2回調査(1951年6月)			平均 樹高 m	第3回調査(1960年5月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	28	56	84	11.8	7	3	10	11.1				
10	29	24	53	13.7	13	1	14	13.1	3		3	9.3
12	29	9	38	15.0	13	2	15	14.9	2	1	3	12.6
14	28	5	33	15.6	17		17	16.6	7	4	11	15.5
16	15	1	16	16.4	10	1	11	18.0	3	3	6	18.0
18												
20	7	1	7	16.8	12		12	19.0	6	3	9	19.7
22		1	1	16.9	11	1	12	19.7	6	4	10	20.9
24					12		12	20.2	4	1	5	21.8
26					6		6	20.6	8	2	10	22.6
					1		1	20.9	8	3	11	23.3
28												
30					1		1	21.3	3		3	23.8
32												
34									2		2	24.0
36									1		1	24.0
計	136	96	232		103	8	111		53	21	74	

注 本数減は枯損による。

IV 直径階別本数分配表

第二分地 (アカマツ)

直径階 cm	第1回調査(1941年3月)			平均 樹高 m	第 回調査()			平均 樹高 m	第 回調査()			平均 樹高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
10		1	1	12.8								
12	2		2	13.8								
14		1	1	14.3								
16	1		1	14.3								
20	1	1	2	14.4								
24	1		1	14.4								
計	5	3	8									

注 第1回残存木5本は枯損消滅

IV 直径階別本数分配表

第二分地 (その他広)

直径階 cm	第1回調査(1941年3月)			平均 樹高 m	第2回調査(1951年6月)			平均 樹高 m	第3回調査(1960年5月)			平均 樹高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
8					3	2	5	9.2	1		1	9.1
10					1	2	3	11.3	2		2	10.9
12		1	1	12.8	1		1	13.3	2		2	12.6
14					1		1	15.0				
16	1		1	14.2		1	1	16.7	1		1	15.8
18						1	1	18.2				
20												
22												
24												
26												
28												
30					1		1	20.7				
32									1		1	20.7
計	1	1	2		7	6	13		7		7	

注 本数増は進界木

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

第一分地 (ナラ・クリ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
6					9.1	0.264		0.25				
8	11.8	0.282		3.33	11.1	0.259		2.88	10.8	0.549	0.778	5.93
10	13.7	0.423		5.80	13.1	0.390		5.11	13.2	0.592	0.745	7.81
12	15.0	0.452		6.78	14.9	0.430		6.41	15.3	0.571	0.721	8.79
14	15.6	0.470		7.33	16.6	0.446		7.41	17.3	0.543	0.707	9.40
16	16.4	0.475		7.79	18.0	0.457		8.22	18.9	0.518	0.702	9.79
18	16.8	0.476		7.99	19.0	0.466		8.85	20.2	0.498	0.699	10.05
20	16.9	0.477		8.06	19.7	0.476		9.37	21.0	0.488	0.701	10.25
22	17.0	0.478		8.12	20.2	0.485		9.79	21.6	0.481	0.706	10.39
24	17.1	0.478		8.17	20.6	0.493		10.16	21.9	0.479	0.709	10.50
26	17.2	0.430		7.39	20.9	0.501		10.48	22.2	0.477	0.706	10.58
28					21.1	0.510		10.77	22.3	0.478	0.693	10.65
30					21.3	0.518		11.04	22.4	0.478	0.668	10.70
32					21.4	0.527		11.28	22.4	0.479	0.642	10.74
34									22.4	0.481	0.611	10.78
36									22.4	0.484	0.497	10.84

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

第一分地（アカマツ）

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
10	12.8	0.588		7.53	8.3	0.554		4.60				
12	13.8	0.528		7.29	11.5	0.522		6.00				
14	14.3	0.497		7.11	14.2	0.532		7.55	14.4	0.569	0.785	8.19
16	14.3	0.498		7.12	16.2	0.512		8.30	15.7	0.560	0.753	8.79
18	14.4	0.481		6.92	17.3	0.510		8.82	17.0	0.541	0.732	9.20
20	14.4	0.490		7.05	17.8	0.494		8.79	18.1	0.525	0.719	9.50
22	14.4	0.476		6.86	18.2	0.501		9.12	19.3	0.504	0.708	9.72
24	14.4	0.502		7.23	18.2	0.496		9.03	20.2	0.490	0.699	9.89
26	14.6	0.518		7.57	18.4	0.496		9.13	21.0	0.477	0.691	10.02
28					18.6	0.488		9.07	21.5	0.471	0.685	10.12
30					18.7	0.493		9.22	21.9	0.466	0.681	10.20
32					18.8	0.473		8.90	22.2	0.463	0.687	10.27
34					18.9	0.502		9.49	22.5	0.459	0.703	10.33
36									22.8	0.455	0.728	10.37
38									23.0	0.453	0.762	10.41
40									23.0	0.454	0.803	10.45

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

第一分地（その他広）

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
6					7.0							
8	10.2	0.296		3.02	9.2	0.210		1.93	9.1	0.574	0.711	5.23
10	11.4	0.422		4.81	11.3	0.335		3.78	10.9	0.571	0.685	6.22
12	12.8	0.488		6.24	13.3	0.377		5.01	12.6	0.535	0.663	6.74
14	14.1	0.455		6.41	15.0	0.413		6.20	14.2	0.497	0.647	7.06
16	14.2	0.456		6.47	16.7	0.422		7.04	15.8	0.460	0.635	7.27
18	14.2	0.458		6.50	18.2	0.421		7.66	17.1	0.433	0.625	7.41
20	14.2	0.395		5.61	19.4	0.421		8.17	18.2	0.413	0.616	7.51
22	14.2	0.413		5.87	20.6	0.417		8.59	19.1	0.397	0.604	7.59
24	14.2	0.435		6.17	21.6	0.415		8.96	19.8	0.386	0.589	7.65
26	14.2	0.437		6.21	22.5	0.412		9.28	20.2	0.381	0.567	7.69
28	14.3	0.432		6.18	23.2	0.413		9.57	20.5	0.377	0.537	7.73
30					23.8	0.411		9.78	20.6	0.376	0.505	7.75
32									20.6	0.378	0.475	7.78
36					24.8	0.416		10.32	20.6	0.379	0.409	7.81
38									20.6	0.380	0.380	7.83

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

第二分地（ナラ・クリ）

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	11.8	0.282		3.33	11.1	0.259		2.88				
10	13.7	0.423		5.80	13.1	0.390		5.11	9.3	0.544	0.758	5.06
12	15.0	0.452		6.78	14.9	0.430		6.41	12.6	0.575	0.744	7.25
14	15.6	0.470		7.33	16.6	0.446		7.41	15.5	0.555	0.732	8.60
16	16.4	0.475		7.79	18.0	0.457		8.22	18.0	0.527	0.722	9.48
18	16.8	0.476		7.99	19.0	0.466		8.85	19.7	0.511	0.717	10.07
20	16.9	0.477		8.06	19.7	0.476		9.37	20.9	0.503	0.717	10.51
22					20.2	0.485		9.79	21.8	0.497	0.718	10.83
24					20.6	0.493		10.16	22.6	0.490	0.718	11.07
26					20.9	0.501		10.48	23.3	0.483	0.717	11.26
28									23.8	0.479	0.714	11.41
30					21.3	0.518		11.04				
32									24.0	0.484	0.710	11.62
36									24.0	0.490	0.704	11.77

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

第二分地（その他広）

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8					9.2	0.210		1.93	9.1	0.575	0.711	5.23
10					11.3	0.335		3.78	10.9	0.571	0.685	6.22
12	12.8	0.488		6.24	13.3	0.377		5.01	12.6	0.535	0.663	6.74
14					15.0	0.413		6.20				
16	14.2	0.456		6.47	16.7	0.422		7.04	15.8	0.460	0.635	7.27
18					18.2	0.421		7.66				
30					20.7	0.411		9.78				
32									20.7	0.378	0.475	7.78

VI 総 括 表

第一分地 (ナラ・クリ)

28

項 目	進界木		細径木 (8~14cm)			小径木 (16~24cm)			中径木 (26~36cm)			大 径 木 (38~50cm)			計						
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総材積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1941 (昭 16) 年 3 月 調 査			1,047	9.5899	58.9127	236	5.6130	44.3810	30	1.1425	1.0528				1,286	7.0~25.8	12.3	11.7~17.2	15.0	15.3454	104.3465
同 上 伐 採 木			400	0.3829	2.3640	6	0.1409	1.0707							46	7.0~21.5	12.1	11.7~17.0	15.0	0.5238	3.4347
同上 伐採率 (%)			3.8	4.0	4.0	2.5	2.5	2.4							3.6					3.4	3.3
同 上 残 存 木			1,007	9.2070	56.5487	230	5.4721	43.3103	30	1.1425	1.0528				1,240	7.0~25.8	12.4	11.7~17.2	15.0	14.8216	100.9118
1951 (昭 26) 年 6 月 調 査			567	5.8224	36.1993	436	12.0752	109.4480	25	1.4278	15.2535				1,028	6.4~31.8	15.5	9.5~21.4	17.6	19.3254	160.9008
期 間 内 総 成 長 量																					
1 カ 年 間 平 均 成 長 量																					
同上の成長率 (%)																					
1951 年 6 月 伐 採 木						1	0.0394	0.3696							1	19.0	19.0	19.4	19.4	0.0394	0.3696
同上 伐採率 (%)						0.2	0.3	0.3							0.1					0.2	0.2
同 上 残 存 木			567	5.8224	36.1993	435	12.0358	109.0784	25	1.4278	15.2535				1,027	6.4~31.8	15.5	9.5~21.4	17.6	19.2860	160.5312
1960 (昭 35) 年 5 月 調 査			230	2.6252	23.0834	424	12.8187	131.0889	113	6.7961	72.3465	10	0.1617	1.7521	768	7.0~38.5	19.3	9.5~22.4	20.8	22.4017	228.2709
期 間 内 総 成 長 量																					
1 カ 年 間 平 均 成 長 量																					
同上の成長率 (%)																					
1960 年 5 月 伐 採 木			260	0.3160	2.8007	36	1.1628	11.9700	160	9.199	9.7916				78	8.8~32.5	19.8	11.8~22.4	20.9	2.3987	24.5623
同上 伐採率 (%)			11.3	12.0	12.1	8.5	9.1	9.1	14.2	13.5	13.5				10.2					10.7	10.8
同 上 残 存 木			204	2.3092	20.2827	388	11.6559	119.1189	97	5.8762	62.5549	10	0.1617	1.7521	690	7.0~38.5	19.2	9.5~22.4	20.8	20.0030	203.7086

注 調査間における本数の増減理由は第IV表に示した通り。

他の樹種についても同様。調査期間中の枯損量不明のため成長量、成長率の計算省略。

VI 総 括 表

第一分地 (アカマツ)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~50cm)			計						
	本数	材積 m ³	本数	断面積 m ²	材積 m ³	本数	断面積 m ²	材 積 m ³	本数	断面積 m ²	材 積 m ³	本数	断面積 m ²	材積 m ³	本数	胸高直径cm		樹 高 m		総断面積 m ²	総材積 m ³
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1941 (昭 16) 年 3 月 調 査			27	0.3406	2.4612	54	1.5567	10.8931	40	2.096	1.5875				85	9.2~25.5	17.7	12.5~14.6	14.3	2.1069	14.9418
同 上 伐 採 木			80	1.025	0.7306	30	0.0856	0.6069							11	9.2~21.3	14.7	12.5~14.4	14.3	0.1881	1.3375
同上 伐採率 (%)			29.6	30.1	29.7	5.6	5.5	5.6							12.9					8.9	9.0
同 上 残 存 木			190	2.381	1.7306	51	1.4711	10.2862	40	2.096	1.5875				74	9.2~25.5	18.1	12.5~14.6	14.4	1.9188	13.6043
1951 (昭 26) 年 6 月 調 査			80	0.0963	0.5778	38	1.2599	11.2431	22	1.4774	13.4473				68	10.0~33.0	23.0	8.3~18.9	18.2	2.8336	25.2682
期間内総成長量																					
1カ年間平均成長量																					
同上の成長率 (%)																					
年 月伐採木																					
同上 伐採率 (%)																					
同 上 残 存 木			80	0.0963	0.5778	38	1.2599	11.2431	22	1.4774	13.4473				68	10.0~33.0	23.0	8.3~18.9	18.2	2.8336	25.2682
1960 (昭 35) 年 5 月 調 査			20	0.0428	0.3502	23	0.7424	7.0877	34	2.3962	24.4816	30	3.194	3.3325	62	13.5~39.2	27.0	14.0~23.1	21.2	3.5008	35.2520
期間内総成長量																					
1カ年間平均成長量																					
同上の成長率 (%)																					
1960年5月伐採木			10	0.0229	0.1876	100	0.3292	3.1435	100	0.7251	7.4185				21	14.5~35.1	25.7	14.7~22.6	20.9	1.0772	10.7496
同上 伐採率 (%)			50.0	53.5	53.6	43.5	44.3	44.4	29.4	30.3	30.3				33.9					30.8	30.5
同 上 残 存 木			10	0.0199	0.1626	130	0.4132	3.9442	24	1.6711	17.0631	30	3.194	3.3325	41	13.5~39.2	27.7	14.0~23.1	21.4	2.4236	24.5024

注 調査期間中の枯損量不明につき成長計算省略。

VI 総 括 表

第一分地（その他広葉樹）

30

前橋宮林局管内収獲試験地調査中間報告書

項 目	進 界 木		細径木(8~14cm)		小径木(16~24cm)		中径木(26~36cm)		大 径 木 (38~50cm)		計												
	本数	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	胸高直径 <i>cm</i>			樹 高 <i>m</i>			総断面積 <i>m</i> ²	総 材 積 <i>m</i> ³
																範	囲	平均	範	囲	平均		
1941 (昭16) 年 3 月 調 査 同 上 伐 採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			95	0.9406	5.2638	39	1.0681	6.5928	30	1.478	0.9153				137	7.8~27.0	14.2	10.0~14.2	14.1		2.1565	12.7719	
			60	0.0657	0.3933										6	8.2~13.8	12.3	10.2~14.0	13.1		0.0657	0.3933	
			6.3	7.0	7.5										4.4						3.0	3.1	
			89	0.8749	4.8705	39	1.0681	6.5928	30	1.478	0.9153				131	7.8~27.0	14.3	10.0~14.2	14.1		2.0908	12.3786	
1951 (昭26) 年 6 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 純 成 長 率(%) 進界成長率(%) 総 成 長 率(%) 1951年6月伐採木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木	150	2.2621	920	0.7836	3.5907	40	1.0871	8.5539	140	0.8747	8.4483				(131) 146	6.0~35.0	15.5	7.0~24.8	16.2		(2.6586) 2.7450 (0.5678) 0.6546 (0.0568) 0.0655	(20.3308) 20.5929 (7.9522) 8.2143 (0.7952) 0.8214	
							10.0354	0.2713							1	18.0	18.0	18.2	18.2		0.0354	0.2713	
						2.5	3.3	3.2							0.7						1.3	1.3	
			920	0.7836	3.5907	39	1.0517	8.2826	140	0.8747	8.4483				145	6.0~35.0	15.5	7.0~24.8	16.2		2.7100	20.3216	
1960 (昭35) 年 5 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 純 成 長 率(%) 進界成長率(%) 総 成 長 率(%) 1960年5月伐採木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木	160	4.181	1140	0.8951	5.6184	310	0.8725	6.5255	151	1.1003	8.5341	10	1.1550	1.2132	(145) 161	7.0~37.7	15.5	8.2~20.7	15.4		(2.9429) 3.0229 (0.2329) 0.3129 (0.0259) 0.0348	(21.4731) 21.8912 (1.1515) 1.5696 (0.1279) 0.1744	
				140	0.1308	0.8621	130	0.3451	2.5749	40	0.2486	1.9182			31	7.6~29.5	17.4	8.8~20.6	16.7		0.7245	5.3552	
			12.3	14.6	15.3	41.9	39.6	39.5	26.7	22.6	22.5				19.2						24.0	24.5	
			1000	0.7643	4.7563	180	0.5274	3.9506	110	0.8517	6.6159	10	1.1550	1.2132	130	7.0~37.7	15.0	8.2~20.7	15.0		2.2984	16.5360	

VI 総 括 表

第二分地 (ナラ・クリ)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大 径 木 (38~50cm)		計							
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総材積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1941 (昭 16) 年 3 月 調 査			1,996	16.6314	98.1954	230	4.9501	38.9769							2,226	7.0~20.6	11.1	11.7~16.9	14.6	21.5815	137.1723
同上伐採木			902	6.0105	30.4884	19	0.5125	4.0787							921	7.0~20.6	9.5	11.7~16.9	13.2	6.5230	34.5671
同上伐採率(%)			45.2	36.1	31.0	8.3	10.4	10.5							41.4					30.2	25.2
同上残存木			1,094	10.6209	67.7070	211	4.4376	34.8982							1,305	7.0~18.4	12.1	11.7~16.8	15.0	15.0585	102.6052
1951 (昭 26) 年 6 月 調 査			538	5.7226	35.9807	508	15.3416	143.7107	19	1.1996	12.9472				1,065	7.0~29.8	16.3	10.1~21.3	18.1	22.2638	192.6386
期間内総成長量 1カ年間平均成長 量 同上の成長率(%)																					
1951年6月伐採木			58	0.4242	2.1123	19	0.4885	4.3551							77	7.5~19.8	12.3	10.6~19.6	15.2	0.9127	6.4674
同上伐採率(%)			10.8	7.4	5.9	3.7	3.2	3.0							7.2					4.1	3.4
同上残存木			480	5.2984	33.8684	489	14.8531	139.3556	19	1.1996	12.9472				988	7.0~29.8	16.6	10.1~21.3	18.3	21.3511	186.1712
1960 (昭 35) 年 5 月 調 査			163	2.1171	17.0661	384	12.4673	131.8431	163	9.8339	112.0025				710	9.4~35.6	20.9	8.3~24.0	21.3	24.4183	260.9117
期間内総成長量 1カ年間平均成長 量 同上の成長率(%)																					
1960年5月伐採木			48	0.6833	5.7562	125	3.8176	39.8079	29	1.5806	17.7907				202	11.0~26.8	19.6	11.0~23.5	20.7	6.0815	63.3548
同上伐採率(%)			29.4	32.3	33.7	32.6	30.6	30.2	17.8	16.1	15.9				28.5					24.9	24.3
同上残存木			115	1.4338	11.3099	259	8.6497	92.0352	134	8.2533	94.2118				508	9.4~35.6	21.4	8.3~24.0	21.5	18.3368	197.5569

注 調査期間中の枯損量不明のため成長計算省略。

5. 大径A種収穫試験地

31

VI 総 括 表

第二分地 (その他広葉樹)

32

項 目	進 界 木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~50cm)			計								
	本数	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	胸高直径 <i>cm</i>			樹 高 <i>m</i>			総断面積 <i>m</i> ²	総材積 <i>m</i> ³
1941 (昭 16) 年 3 月 調 査 同 上 伐 採 木 同上 伐採率 (%) 同 上 残 存 木			100	0.0931	0.5806	100	0.1737	1.1238							20	11.1~15.2	13.3	12.2~14.2	13.7		0.2668	1.7044	
			100	0.0931	0.5806										10	11.1	11.1	12.2	12.2		0.0931	0.5806	
			100.0	100.0	100.0										50.0						34.9	34.1	
						100	0.1737	1.1238							10	15.2	15.2	14.2	14.2		0.1737	1.1238	
1951 (昭 26) 年 6 月 調 査 期 間 内 総 成 長 量 1 カ 年 間 平 均 成 長 量 純 成 長 率 (%) 進 界 成 長 率 (%) 総 成 長 率 (%) 1951年 6 月伐採木 同上 伐採率 (%) 同 上 残 存 木	115	5.6766	96	0.6986	2.7649	190	0.3944	2.9117	100	0.6468	6.3263				(10) 125	7.0~29.3	13.3	8.1~23.6	14.4	(0.6467) 1.7398 (0.4730) 1.5661 (0.0473) 0.1566	(6.3263) 12.0029 (5.2025) 10.8791 (0.5203) 1.0879		
																						14.0	
																						15.2	
																						29.2	
					38	0.2255	0.7140	190	0.3944	2.9117						57	7.0~17.0	11.7	8.1~17.4	13.0	0.6199	3.6257	
					40.0	32.3	25.8	100.0	100.0	100.0						45.6						35.6	30.2
					58	0.4731	2.0509				100	0.6468	6.3263				68	7.4~29.3	14.6	8.5~23.6	15.5	1.1199	8.3772
1960 (昭 35) 年 5 月 調 査 期 間 内 総 成 長 量 1 カ 年 間 平 均 成 長 量 同上の成長率(%) 1960年 5 月伐採木 同上 伐採率 (%) 同 上 残 存 木			48	0.4290	2.7226	100	0.1862	1.3532	100	0.7524	5.8522				68	8.8~31.6	16.1	9.8~20.7	15.8	1.3676	9.9280		
																					0.2477	1.5508	
																					0.0275	0.1723	
																						1.9	
					48	0.4290	2.7226	100	0.1862	1.3532	100	0.7524	5.8522				68	8.8~31.6	16.1	9.8~20.7	15.8	1.3676	9.9280

6. 桃木沢A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局富岡事業区木55林班は小班
福島県双葉郡大久村大字大久字桃木沢国有林

林分の種類 アカマツ人工植栽林

試験地の数および記号 第25号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 0.6400ha 標準地 0.2500ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1939 (昭14) 年 9 月	営林局技師	近 藤 助
	営林局技手	有 賀 清
	雇	鈴 木 健 三
1948 (昭23) 年 4 月	農 林 技 官	小 暮 保
	雇	佐 原 進
1957 (昭32) 年10月	農 林 技 官	宮 田 泰
	農 林 技 官	田 口 豊
	農 林 技 官	赤 堀 栄 太

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 有 賀 清

年 月 1939 (昭14) 年 9 月

(A) 位 置

1. 地 理 的 位 置 久之浜北西約10km, 大久村西方約5km
2. 海 抜 高 100m 溪流よりの高さ 10m
3. 傾斜の方向と傾斜度 平坦
4. 地 貌 山裾
5. 隣接地の状況 同様のアカマツ人工植栽林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	15日	平年初雪	12月下旬	平年終雪	3月中旬
積雪日数	0	平年初日	.....	平年終日	.....
最深積雪	25cm				

2. 霜

霜 日 数	60日	平年初霜	10月下旬	平年晩霜	4月下旬
-------	-----	------	-------	------	------

3. 風

平均風速度 4.5m/sec 最大風速度 25m/sec

最 多 風 向 S S E

危険なる暴風の季節およびその方向 9～10月 S

(C) 土壌の性質

1. 地 質 中生界

2. 岩石の種類 花崗岩

3. 土壌の種類と深度 表土 埴質壤土 50cm
心土 埴 土 55cm

4. 土壌の縦断面 最上層約2cmは落葉堆積して地表を覆い、その下1cmは粗腐植質である。
次いで20cmの黒色の埴質壤土層があり、その下方は黄色を帯びた埴土、さらにその下40cmは赤褐黄色の粘着力強き埴土で、石礫を混ずる。次いで15cmほどの素砂層があり、以下粘土層で地下水の湧出を見る。

5. 植 生 温帯性低山地帯植生

6. 落葉枯枝の堆積 アカマツ広葉樹の落葉層 2cm
粗腐植質層 1cm

7. 根系の分布 地表下の2～10cmの間に細根多く、次第に根系の分布が少なくなる一方、根系の太さを増す。70cmまでは根系の分布をみるが、それ以下は僅かに太根があるのみである。

III 試験地の来歴および経過要領

1899 (明32) 年 5 月 アカマツ人工植栽
1901 (明34) 年 8 月～1911 (明44) 年 8 月 4 回手入刈払
1902 (明35) 年 1 月 補 植
1914 (大 3) 年 3 月 枝 打
1915 (大 4) 年 1 月 間 伐
1919 (大 8) 年 9 月 蔓 切
1920 (大 9) 年10月 第2回間伐
1922 (大11) 年 3 月 枝 打
1939 (昭14) 年 9 月 試験地設定, 第3回間伐, 枝打
1948 (昭23) 年 4 月 第4回間伐, 第2回調査
1957 (昭32) 年10月 第5回間伐, 第3回調査

IV 直径階別本数分配表

(アカマツ)

直径階 cm	第1回調査(1939年9月)			平均 樹高 m	第2回調査(1948年4月)			平均 樹高 m	第3回調査(1957年10月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	1	4	5	7.8								
10	2	8	10	9.1		1	1	9.7				
12	9	20	29	10.4	3	1	4	11.4		1	1	11.5
14	15	11	26	11.6	3	6	9	12.4		2	2	13.0
16	24	13	37	12.4	4	8	12	13.4		3	3	14.2
18	27	5	32	12.8	10	9	19	13.9	1	1	2	15.2
20	23	3	26	12.9	7	8	15	14.6	2	8	10	16.0
22	17	2	19	13.1	15	6	21	15.1		1	1	16.7
24	14		14	13.6	16	4	20	15.7	11	4	15	17.3
26	11		11	14.3	10	4	14	15.9	6	2	8	17.7
28	8		8	14.8	9	3	12	16.1	12	2	14	18.1
30	4	2	6	15.1	8		8	16.5	5	1	6	18.4
32	1		1	15.4	6	1	7	17.1	8		8	18.5
34	3		3	15.7	3	1	4	17.8	3		3	18.6
36					4		4	18.3	8		8	18.6
38					1		1	18.6	4		4	18.6
40					2	1	3	18.6	4		4	18.6
42									4	1	5	18.6
44									3		3	18.6
46												
48									2		2	18.6
計	159	68	227		101	53	154		73	26	99	

注 調査間における本数の減少は枯損によるものである。

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(アカマツ)

直径階 cm	第1回調査				第2回調査				第3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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸高 形数	形状商	形状高
8	7.8	0.673	0.768	5.25								
10	9.1	0.608	0.742	5.53	9.7	0.595	0.663	5.77				
12	10.4	0.564	0.699	5.87	11.4	0.533	0.723	6.08	11.5	0.576	0.790	6.62
14	11.6	0.537	0.722	6.23	12.4	0.522	0.757	6.47	13.0	0.542	0.748	7.05
16	12.4	0.521	0.695	6.46	13.4	0.509	0.720	6.82	14.2	0.523	0.722	7.42
18	12.8	0.517	0.714	6.62	13.9	0.514	0.720	7.14	15.2	0.504	0.705	7.66
20	12.9	0.519	0.728	6.70	14.6	0.507	0.715	7.40	16.0	0.488	0.693	7.81
22	13.1	0.513	0.700	6.72	15.1	0.504	0.681	7.61	16.7	0.475	0.684	7.94
24	13.6	0.496	0.668	6.74	15.7	0.499	0.687	7.84	17.3	0.468	0.676	8.09
26	14.3	0.472	0.653	6.75	15.9	0.506	0.696	8.04	17.7	0.464	0.671	8.22
28	14.8	0.456	0.653	6.75	16.1	0.511	0.703	8.22	18.1	0.459	0.667	8.31
30	15.1	0.448	0.653	6.76	16.5	0.510	0.707	8.41	18.4	0.455	0.664	8.38
32	15.4	0.439	0.653	6.76	17.1	0.501	0.701	8.56	18.5	0.456	0.663	8.43
34	15.7	0.431	0.653	6.76	17.8	0.489	0.698	8.71	18.6	0.454	0.662	8.45
36					18.3	0.483	0.697	8.83	18.6	0.455	0.661	8.46
38					18.6	0.481	0.699	8.94	18.6	0.455	0.661	8.46
40					18.6	0.485	0.700	9.02	18.6	0.454	0.661	8.44
42									18.6	0.452	0.661	8.40
44									18.6	0.450	0.661	8.37
46												
48									18.6	0.450	0.661	8.37

Ⅵ 総 括 表

(アカマツ)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~50cm)			計						
	本数	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	胸高直径 <i>cm</i>		樹 高 <i>m</i>		総断面積 <i>m</i> ²	総材積 <i>m</i> ³
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1939(昭14)年 9月調査 同上伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木			280	3.3504	20.1220	512	14.8756	98.8520	116	7.4252	50.1512				908	7.1~34.0	19.0	7.2~15.7	12.9	25.6512	169.1252
			172	1.9104	11.3220	92	2.1688	14.2544	8	0.5788	3.9128				272	7.1~30.9	41.8	7.2~15.2	12.0	4.6580	29.4892
			61.4	57.0	56.3	18.0	14.6	14.4	6.9	7.8	7.8				30.0					18.2	17.4
			108	1.4400	8.8000	420	12.7068	84.5976	108	6.8464	46.2384				636	8.2~34.0	20.5	7.9~15.7	12.9	20.9932	139.6360
1948(昭23)年 4月調査 期間内收穫量 (昭18年) 期間内総成長量 1カ年間平均成長量 成長率(%) 枯損率(%) 1948年4月伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木			56	0.7624	4.8352	348	11.5892	86.9492	196	13.5084	113.4004	16	1.8932	17.0452	616	10.6~39.8	24.0	10.3~18.6	15.7	27.7532	222.2300
															20					0.3628	2.3260
																				7.1228	84.9200
																				0.8904	10.6150
																					5.9
																					0.2
			32	0.4428	2.8220	140	4.1456	30.5644	36	2.2572	18.6848	40	4.780	4.3128	212	10.6~39.0	21.0	10.3~18.6	14.8	7.3236	56.3840
			57.1	58.1	58.4	40.2	35.8	35.2	18.4	16.7	16.5	25.0	25.2	25.3	34.4					26.4	25.4
			24	0.3196	2.0132	208	7.4436	56.3848	160	11.2512	94.7156	12	1.4152	12.7324	404	11.4~39.8	25.4	10.9~18.6	15.8	20.4296	165.8460
1957(昭32)年 10月調査 期間内の收穫量 (昭27年) 期間内総成長量 1カ年間平均成長量 成長率(%) 枯損率(%) 1957年10月伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木			12	0.1716	1.1888	124	4.6144	36.7024	188	13.7592	115.2404	72	9.8916	83.1524	396	12.5~48.9	30.2	11.9~18.6	18.4	28.4368	236.2840
															8					0.1440	0.9748
																				8.1512	71.4128
																				0.8151	7.1413
																					3.6
																					0.05
			12	0.1716	1.1888	68	2.2244	17.4836	20	1.1604	9.6216	40	5.360	4.5036	104	12.5~41.3	22.4	11.9~18.6	16.9	4.0924	32.7976
			100.0	100.0	100.0	54.8	48.2	47.6	10.6	8.4	8.3	5.6	5.4	5.4	26.3					14.4	13.9
						56	2.3900	19.2188	168	12.5988	105.6188	68	9.3556	78.6488	292	18.7~48.9	32.6	15.5~18.6	18.3	24.3444	203.4864

注 調査間における本数の減少は枯損によるものである。

7. 敷屋A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

簡 所 前橋営林局平事業区上55林班ろ小班
 福島県石城郡小川町大字上小川字敷屋国有林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林

試験地の数および記号 第24号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 0.5600ha 標準地 0.2000ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1939 (昭14) 年9月	営林局技師	近 藤 助
	営林局技手	有 賀 清
	雇	鈴 木 健 三
1948 (昭23) 年12月	農林技官	石 井 勇
	農林技官	小 暮 保
1957 (昭32) 年10月	農林技官	宮 田 泰
	農林技官	田 口 豊
	農林技官	赤 堀 栄 太

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 有 賀 清

年 月 1939 (昭14) 年9月

(A) 位 置

1. 地理的位置 磐越東線川前北方約5km
2. 海 拔 高 380m 溪流よりの高さ 10m
3. 傾斜の方向と傾斜度 SW, 30~60° 平均 32°
4. 地 貌 山腹
5. 隣接地の状況 同様のヒノキ人工植栽林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	30日	平年初雪	12月中旬	平年終雪	3月下旬
積雪日数	……	平年初日	……………	平年終日	……………
最深積雪	50cm				

2. 霜

霜 日 数	80日	平年初霜	10月中旬	平年晩霜	4月中旬
-------	-----	------	-------	------	------

3. 風

平均風速度 4 *m/sec* 最大風速度 20 *m/sec*

最多風向 NW

危険なる暴風の季節およびその方向 9月中旬～10月上旬 S E

(D) 土壌の性質

1. 地 質 中生界

2. 岩石の種類 花崗岩類

3. 土壌の種類と深度 表土 埴質壤土 67*cm*

心土 粗砂を混ざる埴土 100*cm*

4. 土壌の縦断面 最上層12*cm* は黒色の埴質壤土, その下25*cm* は小礫を混ざる暗褐色の埴質壤土, 次いで黄褐色を帯びた粗砂ならびに礫を混ざるやや砂に近い土壌となり, 次第に結合度を増して基岩に達する。

5. 植 生 温帯性低山地帯植生

6. 落葉枯枝の堆積 ヒノキおよび少量の広葉樹の落葉層約 2 *cm*

粗腐埴質層約 1 *cm*

7. 根系の分布 地表下10*cm* までの間に細根多く, 50*cm* までの間において根系の分布最も大である。深いものは1.5*m*に達する。

III 試験地の来歴および経過要領

1909 (明42) 年 3 月 ヒノキ人工植栽

1914 (大 3) 年まで合計 6 回手入れ

1911 (明44) 年 4 月 補 植

1916 (大 5) 年 蔓 切

1920 (大 9) 年 第 1 回間伐

1924 (大13) 年 第 1 回枝打

1930 (昭 5) 年 第 2 回枝打

1935 (昭10) 年 第 3 回枝打

1939 (昭14) 年 9 月 試験地設定

山腹下部は樹形悪く, うつ閉度低く, 上部は径級小なるも相当密生する。

第 2 回間伐, 第 4 回枝打

1948 (昭23) 年12月 第 2 回調査, 第 3 回間伐

1957 (昭32) 年10月 第 3 回調査, 第 4 回間伐

1959 (昭34) 年11月 No.185 ヒノキ 1 本転倒, 局部的強風のため。

IV 直径階別本数分配表

(ヒノキ)

直径階 cm	第1回調査(1939年9月)			平均 樹高 m	第2回調査(1948年12月)			平均 樹高 m	第3回調査(1957年10月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	2	1	3	8.7	2		2	8.5		1	1	8.0
10	3	3	6	9.9	1		1	9.6		1	1	9.0
12	8	4	12	10.9	2	1	3	10.4		2	2	10.2
14	25	7	32	11.5	1	4	5	11.5		1	1	11.3
16	68	7	75	12.2	7	7	14	13.2		1	1	12.5
18	62	4	66	12.4	21	15	36	14.2	1	1	2	13.5
20	32	2	34	12.6	46	14	60	14.4	4	4	8	14.9
22	16	2	18	12.9	40	10	50	14.9	15	11	26	16.0
24	6		6	13.2	26	5	31	15.4	29	5	34	16.5
26	2	1	3	13.4	9	3	12	15.5	26	11	37	16.6
28					5		5	15.7	19	1	20	16.7
30					1	1	2	15.8	15	1	16	17.3
32	1		1	14.0	1		1	16.0	6		6	17.3
34									3	1	4	17.3
36									1		1	17.3
38									1		1	17.3
計	225	31	256		162	60	222		120	41	161	

注 本数の減少は枯損によるものである。

IV 直径階別本数分配表

(その他針)

直径階 cm	第1回調査(1939年9月)			平均 樹高 m	第2回調査(1948年12月)			平均 樹高 m	第3回調査(1957年10月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8		1	1	8.7		1	1					
10	2		2	9.9	2		2					
12	2		2	10.9						2	2	
14					1	1	2					
16		1	1	12.2	1	2	3					
18	2		2	12.4						1	1	
20		1	1	12.6						1	1	
22	1		1	12.9								
24					1		1					
26					1	1	2					
30					1		1					
32									1		1	
34									1		1	
38									1		1	
計	7	3	10		7	5	12		3	4	7	

注 本数増は進界によるものである。
第1回、第2回の日は資料不備につき掲上せず。

IV 直径階別本数分配表

(その他広)

直径階 cm	第1回調査(1939年9月)			平均 樹高 m	第2回調査(1948年12月)			平均 樹高 m	第3回調査(1957年10月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	5	13	18	8.6								
10	3	11	14	9.7	5		5	9.7		1	1	8.8
12	2	11	13	10.0	1		1	9.8		3	3	10.3
14	1	8	9	10.5	1	1	2	10.4	1	2	3	11.6
16	1	5	6	10.9	1		1	11.0				
18					2		2	11.3				
20						1	1	11.6	1		1	14.3
22												
24										1	1	15.0
26					1		1	12.1				
28										1	1	15.2
30												
32												
34										1	1	15.2
計	12	48	60		11	2	13		2	9	11	

注 1939～1948の本数増は進界によるものである。

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(ヒノキ)

直径階 cm	第1回調査				第2回調査				第3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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸高 形数	形状商	形状高
8	8.7	0.640	0.733	5.57	8.5	0.586	0.779	4.98	8.0	0.521	0.741	4.17
10	9.9	0.582	0.746	5.76	9.6	0.563	0.769	5.40	9.0	0.541	0.750	4.87
12	10.9	0.546	0.745	5.95	10.4	0.574	0.765	5.97	10.2	0.545	0.752	5.56
14	11.5	0.530	0.743	6.09	11.5	0.570	0.763	6.56	11.3	0.542	0.750	6.13
16	12.2	0.506	0.702	6.17	13.2	0.542	0.765	7.15	12.5	0.531	0.731	6.64
18	12.4	0.501	0.666	6.21	14.2	0.531	0.755	7.54	13.5	0.531	0.734	7.17
20	12.6	0.494	0.643	6.22	14.4	0.532	0.750	7.66	14.9	0.508	0.728	7.57
22	12.9	0.483	0.634	6.23	14.9	0.514	0.700	7.66	16.0	0.484	0.726	7.74
24	13.2	0.472	0.574	6.23	15.4	0.486	0.691	7.49	16.5	0.487	0.725	8.04
26	13.4	0.466	0.550	6.24	15.5	0.466	0.688	7.23	16.6	0.490	0.723	8.13
28					15.7	0.451	0.665	7.08	16.7	0.475	0.720	7.94
30					15.8	0.446	0.650	7.04	17.3	0.418	0.716	7.23
32	14.0	0.446	0.570	6.25	16.0	0.439	0.636	7.02	17.3	0.376	0.713	6.51
34									17.3	0.334	0.710	5.78
36									17.3	0.292	0.707	5.05
38									17.3	0.250	0.706	4.32

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(その他広葉樹)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	8.6	0.401		3.45								
10	9.7	0.401		3.89	9.7	0.401		3.89	8.8	0.439		3.86
12	10.0	0.437		4.37	9.8	0.446		4.37	10.3	0.412		4.24
14	10.5	0.450		4.73	10.4	0.455		4.73	11.6	0.397		4.60
16	10.9	0.457		4.98	11.0	0.453		4.98				
18					11.3	0.452		5.11				
20					11.6	0.447		5.19	14.3	0.373		5.34
22												
24									15.0	0.399		5.99
26					12.1	0.434		5.25				
28									15.2	0.436		6.62
30												
32												
34									15.2	0.466		7.09

VI 総 括 表

(ヒ ノ キ)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大 径 木 (38~50cm)			計						
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総材積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1939(昭14)年 9月調査 同上伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木			265	3.4495	20.7945	995	25.8255	160.2245	20	1.1955	7.4635				1,280	7.2~31.2	17.4	8.2~13.9	12.4	30.4705	188.4825
			750	0.9290	5.5659	75	1.8635	11.5555	5	0.2760	1.7220				155	8.9~26.5	15.9	9.2~13.5	12.1	3.0685	18.8470
			28.3	26.9	26.8	7.5	7.2	7.2	25.0	23.1	23.1				12.1					10.1	10.0
			190	2.5205	15.2250	920	23.9620	148.6690	15	0.9195	5.7415				1,125	7.2~31.2	17.6	8.2~13.9	12.4	27.4020	169.6355
1948(昭23)年 12月調査 期間内の収穫量 (昭19年) 期間内総成長量 1カ年間平均成長量 成長率(%) 枯損率(%) 1948年10月伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木			550	0.6440	3.9900	955	31.8720	241.6285	100	5.7070	40.7940				1,110	8.2~32.7	20.9	8.7~16.1	14.5	38.2230	286.4125
															15					0.2405	1.4660
																				11.0615	118.2430
																				1.2291	13.1381
																					5.8
																					0.07
			250	0.3605	2.3340	255	7.8585	59.4155	20	1.1025	7.9015				300	11.4~29.5	19.9	10.1~15.8	14.4	9.3215	69.6510
			45.5	56.0	58.5	26.7	24.7	24.6	20.0	19.3	19.4				27.0					24.4	24.3
			300	0.2835	1.6560	700	24.0135	182.2130	80	4.6045	32.8925				810	8.2~32.7	21.3	8.7~16.1	14.4	28.9015	216.7615
1957(昭32)年 10月調査 期間内の収穫量 (昭28年) 期間内総成長量 1カ年間平均成長量 成長率(%) 枯損率(%) 1957年10月伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木			250	0.2765	1.5090	355	14.6510	115.2785	420	25.6565	193.6575	50	0.5760	2.4875	805	8.7~38.3	25.5	8.4~17.3	16.6	41.1600	312.9325
															5					0.1215	0.9160
																				12.3800	97.0870
																				1.3756	10.7874
																					4.1
																					0.04
			250	0.2765	1.5090	110	4.3850	33.9945	70	4.0435	31.4750				205	8.7~33.7	23.0	8.4~17.3	16.1	8.7050	66.9785
			100.0	100.0	100.0	31.0	29.9	29.5	16.7	15.8	16.3				25.5					21.1	21.4
						245	10.2660	81.2840	350	21.6130	162.1825	50	0.5760	2.4875	600	18.6~38.3	26.4	13.9~17.3	16.7	32.4550	245.9540

注 本数の減少は枯損によるものである。

VI 總 括 表

(針 葉 樹)

項 目	進界木		細径木 (8~14cm)			小径木 (16~24cm)			中径木 (26~36cm)			大 径 木 (38~50cm)			計						
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総 材 積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1939 (昭14) 年 9 月 調 査 同 上 伐 採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			25	0.2175	1.2710	25	0.6790	3.8800							50	7.3~21.3	15.1			0.8965	5.1510
				50.0210	0.1170		100.2455	1.3015							15	7.3~19.2	15.1			0.2665	1.4185
			20.0	9.7	9.2	40.0	36.2	33.5							30.0					29.7	27.5
			20.0	1.965	1.1540	15.0	4.335	2.5785							35	9.5~21.3	15.2			0.6300	3.7325
1948 (昭32) 年 12 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 純 成 長 率(%) 進界成長率(%) 総 成 長 率(%) 1948年12月伐採木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木	25	1.0050	25	0.2530	1.0050	20	0.5390	2.4120	15	0.8435	5.7610				(35) 60	8.6~29.0	18.6			(1.3825) 1.6355 (0.7525) 1.0055 (0.0836) 0.1117	(8.1730) 9.1780 (4.4405) 5.4455 (0.4934) 0.6051 8.3 1.9 10.2
				100.0965	0.5400		100.2005	0.7850		50.2575	1.7750				25	8.6~25.6	16.8			0.5545	3.1000
			40.0	38.1	53.7	50.0	37.2	32.5	33.3	30.5	30.8				41.7					33.9	33.8
			15	0.1565	0.4650		100.3385	1.6270		100.5860	3.9860				35	9.6~29.0	19.8			1.0810	6.0780
1957 (昭32) 年 10 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 同上成長率(%) 1957年10月伐採木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			100	0.1250	0.4080	100	0.2700	1.6775	100	0.8625	5.4490	50	0.5730	4.1550	35	12.4~38.2	25.8			1.8305 0.7495 0.0833	11.6895 5.6115 0.6235 7.0
				100.1250	0.4080		100.2700	1.6775							20	12.4~19.5	15.9			0.3950	2.0855
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0							57.1					21.6	17.8
									100.8625	5.4490	50.5730	4.1550			15	31.4~38.2	25.8			1.4355	9.6040

7. 敷屋 A 種 収 穫 試 験 地

VI 総 括 表

(広 葉 樹)

項 目	進 界 木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大 径 木 (38~50cm)			計								
	本数	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	胸高直径 <i>cm</i>			樹 高 <i>m</i>			総断面積 <i>m</i> ²	総 材 積 <i>m</i> ³
																範	囲	平均	範	囲	平均		
1939(昭14) 年 9 月 調 査 同 上 伐 採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			270	2.3580	9.8690	30	0.5885	2.9310							300	7.1~16.8	11.2	7.3~11.0	9.9		2.9465	12.8000	
			215	1.9375	8.1715	25	0.4815	2.3980							240	7.1~16.8	11.3	7.3~11.0	9.9		2.4190	10.5695	
			79.6	82.2	82.8	83.3	81.8	81.8							80.0						82.1	82.6	
			55	0.4205	1.6975	5	0.1070	0.5330							60	7.2~16.5	10.6	7.4~11.0	9.8		0.5275	2.2305	
1948(昭23) 年 12 月 調 査 期間内総成長量 1カ年間平均成長量 純成長率(%) 進界成長率(%) 総成長率(%) 1948年12月伐採木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木	50	1.170	40	0.3760	1.5225	20	0.5350	2.7335	5	0.2475	1.2995				(60) 65	9.2~25.1	17.8	9.5~12.1	11.2		(1.1180) 1.1585 (0.5905) 0.6310 (0.0656) 0.0701	(5.4385) 5.5555 (3.2080) 3.3250 (0.3564) 0.3694	
			5	0.0725	0.3430	5	0.1650	0.8565							10	13.6~20.5	17.5	10.5~11.6	11.2		0.2375	1.1995	
			12.5	19.3	22.5	25.0	30.8	31.3							15.4						20.5	21.6	
			35	0.3035	1.1795	15	0.3700	1.8770	5	0.2475	1.2995				55	9.2~25.1	14.6	9.5~12.1	10.7		0.9210	4.3560	
1957(昭32) 年 10 月 調 査 期間内総成長量 1カ年間平均成長量 同上成長率(%) 1957年10月伐採木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			35	0.4245	1.8950	10	0.3855	2.2000	10	0.7425	5.1200				55	10.6~33.1	19.0	9.3~15.2	14.0		1.5525 0.6315 0.0702	9.2150 4.8590 0.5399	
			30	0.3420	1.5650	5	0.2170	1.3000	10	0.7425	5.1200				45	10.6~33.1	19.2	9.3~15.2	14.1		1.3015	7.9850	
			85.7	80.6	82.6	50.0	56.3	59.1	100.0	100.0	100.0				81.8						83.8	86.7	
			5	0.0825	0.3300	5	0.1685	0.9000							10	14.5~20.7	17.9	11.9~14.4	13.4		0.2510	1.2300	

8. 南山A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局平事業区50林班ら小班
 福島県石城郡三阪村大字下三阪字南山国有林
 林分の種類 天然生広葉樹林
 試験地の数および記号 第21号A種収穫試験地
 試験地の面積 第1分地 全面積 1.000ha 標準地 0.6400ha
 担当者の官氏名およびその担当期間

1939 (昭14) 年 2 月	営林局技師	近 藤 助
	営林局技手	有 賀 清
	雇	鈴 木 健 三
1948 (昭23) 年 4 月	農 林 技 官	小 暮 保
	雇	森 田 光 男
1957 (昭32) 年10月	農 林 技 官	宮 田 泰
	農 林 技 官	田 口 豊
	農 林 技 官	赤 堀 栄 太

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 有 賀 清
 年 月 1939 (昭14) 年 2 月

(A) 位 置

1. 地 理 的 位 置 平市北西約30km, 大字下三阪南 5 km
2. 海 抜 高 600m 溪流よりの高さ 20m
3. 傾斜の方向と傾斜度 E, S (一部)・20~40°
4. 地 貌 山脚より山頂にわたる不規則なる地形をなす。
5. 隣接地の状況 同様の天然生広葉樹林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	60日	平年初雪	12月上旬	平年終雪	4月上旬
積雪日数	60日	平年初日	1月中旬	平年終日	3月中旬
最深積雪	.....				

2. 霜

霜 日 数	120日	平年初霜	10月上旬	平年晩霜	5月下旬
-------	------	------	-------	------	------

3. 風

平均風速度 3 m/sec 最大風速度 20 m/sec

最多風向 W

危険なる暴風の季節およびその方向 9～10月 W

(C) 土壌の性質

1. 地 質 中生界

2. 岩石の種類 花崗岩類

3. 土壌の種類と深度 表土 埴質壤土 65cm

心土 砂質壤土 130cm

4. 土壌の縦断面 表土の上部5cm はアカマツ、ナラ、クリ、ブナ、カエデ その他広葉樹類の落葉層で被覆され、下方10cm は粗腐埴質、以下10cm は黒褐色の埴質壤土となり、その下方45cm は帯黄褐色の砂質壤土、以下帯黄褐色の花崗岩の風化した砂質壤土となり、次第に結合度を増して2m以上で基岩に達する。

5. 植 生 温帯性低山地帯植生 Db(c)～D(c) 群集

6. 落葉枯枝の堆積 広葉樹落葉層 5cm 粗腐植質層 10cm

7. 根系の分布 地表下30cm 以内の部分において根系の分布最も大で50cm 程度にいたり、やや疎となり太いものが多くなる。50cm 以下は急激に数を減じ1m以上に達するものはきわめて稀である。

III 試験地の来歴および経過要領

本試験地は林齢20～30年のコナラを主とし、クリ、シデ、カエデ等を含む比較的斉一な林相（一部峯通りにアカマツ、クリ、コナラの老大木を含む）を呈せる箇所に、1939（昭14）年2月に設定したものである。

1939（昭14）年2月 試験地設定、一部未立木地に寒地性のスギ植栽

1948（昭23）年4月 第2回調査、中林の基本型である三階三層林に導く目的で伐採下木は輪伐期25年で伐期に達しているので皆伐した。

1957（昭32）年10月 第3回調査（中間調査）試験地の整備

IV 直 径 階 別 本 数 分 配 表

(ナ ラ)

直径階 cm	第1回調査(1939年2月)			平 均 樹 高 m	第2回調査(1948年4月)			平 均 樹 高 m	第3回調査(1957年10月)			平 均 樹 高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
8	51				18	39	57	8.8	—	—	—	—
10	18				19	29	48	9.9	4		4	9.9
12	5				19	14	33	11.2	12		12	11.2
14	4				9	9	18	11.7	19		19	11.7
16	1				11	1	12	12.3	11		11	12.3
18	1				3	2	5	12.5	9		9	12.5
20					4		4	12.6	10		10	12.6
22					1		1	12.8	6		6	12.8
24					1		1	13.2	3		3	13.2
26												
28									6		6	13.2
30									2		2	13.2
32												
34												
36									1		1	13.2
38	1											
40												
42												
44					1		1	13.2				
46												
48												
50									1		1	13.2
計	81	92	173		86	94	180		84	—	84	

- 注 1. 第1回調査の伐採木は直径分配不明である。
 2. 1939～1948の本数増は進界によるものであり、1948～1957における本数減は枯損によるものである。

IV 直 径 階 別 本 数 分 配 表

(ク リ)

直径階 cm	第1回調査(1939年2月)			平 均 樹 高 m	第2回調査(1948年4月)			平 均 樹 高 m	第3回調査(1957年10月)			平 均 樹 高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
8	8				2	4	6	9.0	—	—	—	—
10	11				—	14	14	9.7	1		1	9.7
12	7				5	9	14	10.3	3		3	10.3
14	10				2	4	6	10.9	2		2	10.9
16	6				4	5	9	11.4	1		1	11.4
18	4				3	5	8	11.9	2		2	11.9
20	2				5		5	12.4	6		6	12.4
22	2				6		6	12.7	2		2	12.7
24	2				1	1	2	13.1	7		7	13.1
26	3				3		3	13.3	1		1	13.3
28					1		1	13.6	3		3	13.6
30					2		2	13.7	4		4	13.7
32					2		2	13.9	1		1	13.9
34					1		1	14.0	1		1	14.0
36					1		1	14.0	2		2	14.0
38									1		1	14.1
40									—		—	—
42									1		1	14.1
計	55	52	107		38	42	80		38	—	38	

- 注 第1回調査伐採木は直径分配不明である。

IV 直径階別本数分配表

(アカマツ)

直径階 cm	第1回調査(1939年2月)			平均 樹高 m	第2回調査(1948年4月)			平均 樹高 m	第3回調査(1957年10月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
22	1				1		1					
30												
32	1											
34	1											
36					1		1					
38					1		1		1		1	
42	1								1		1	
44					1		1					
46									1		1	
50									1		1	
計	4	2	6		4		4		4		4	

注 1939年2月調査の際にアカマツ2本を伐採したが直径階不明であるので合計の欄にのみ掲上。

IV 直径階別本数分配表

(その他広)

直径階 cm	第1回調査(1939年2月)			平均 樹高 m	第2回調査(1948年4月)			平均 樹高 m	第3回調査(1957年10月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	31				8	29	37	8.9	—	—	—	—
10	17				9	24	33	9.8	3		3	9.8
12	5				5	13	18	10.8	5		5	10.8
14	5				6	11	17	11.3	9		9	11.3
16	2				6	5	11	11.9	5		5	11.9
18	1				3		3	12.2	5		5	12.2
20	1				3	1	4	12.5	4		4	12.5
22	1				2		2	12.8	6		6	12.8
24					1		1	13.2	2		2	13.2
26												
28					3		3	13.4	4		4	13.4
30												
32									2		2	13.6
34												
36									1		1	13.6
計	63	136	199		46	83	129		46	—	46	

注 第1回調査の伐採木は直径分配不明である。

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(コナラ)

直径階 cm	第1回調査				第2回調査				第3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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸高 形数	形状商	形状高
8					8.8	0.344		3.03				
10					9.9	0.413		4.09	9.9	0.413		4.09
12					11.2	0.442		4.95	11.2	0.442		4.95
14					11.7	0.480		5.62	11.7	0.480		5.62
16					12.3	0.499		6.14	12.3	0.499		6.14
18					12.5	0.519		6.49	12.5	0.519		6.49
20					12.6	0.536		6.75	12.6	0.536		6.75
22					12.8	0.546		6.99	12.8	0.546		6.99
24					13.2	0.545		7.19	13.2	0.545		7.19
28									13.2	0.404		5.33
30									13.2	0.404		5.33
36									13.2	0.404		5.33
44												
50					13.2	0.455		6.01	13.2	0.404		5.33

注 第1回は資料不備のため掲上せず。

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(ク リ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8					9.0	0.412		3.71				
10					9.7	0.415		4.03	9.7	0.415		4.03
12					10.3	0.422		4.35	10.3	0.422		4.35
14					10.9	0.429		4.68	10.9	0.429		4.68
16					11.4	0.432		4.93	11.4	0.432		4.93
18					11.9	0.434		5.16	11.9	0.434		5.16
20					12.4	0.430		5.33	12.4	0.430		5.33
22					12.7	0.431		5.48	12.7	0.431		5.48
24					13.1	0.429		5.62	13.1	0.429		5.62
26					13.3	0.432		5.74	13.3	0.432		5.74
28					13.6	0.431		5.86	13.6	0.431		5.86
30					13.7	0.435		5.96	13.7	0.435		5.96
32					13.9	0.435		6.04	13.9	0.435		6.04
34					14.0	0.436		6.11	14.0	0.436		6.11
36					14.0	0.441		6.18	14.0	0.441		6.18
38									14.1	0.443		6.24
42									14.1	0.450		6.34

注 第1回は資料不備のため掲せず。

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(その他広)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8					8.9	0.363		3.23				
10					9.8	0.415		4.07	9.8	0.415		4.05
12					10.8	0.440		4.75	10.8	0.440		4.73
14					11.3	0.459		5.19	11.3	0.459		4.99
16					11.9	0.464		5.52	11.9	0.464		5.67
18					12.2	0.532		6.49	12.2	0.532		5.70
20					12.5	0.540		6.75	12.5	0.540		6.75
22					12.8	0.546		6.99	12.8	0.546		6.73
24					13.2	0.545		7.19	13.2	0.545		7.19
28					13.4	0.515		6.90	13.4	0.515		5.46
34									13.6	0.392		5.33
36									13.6	0.454		6.18

注 第1回は資料不備のため掲せず。

(ナ ラ)

VI 総 括 表

項 目	進 界 木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~50cm)			計							
	本数	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	胸高直径 <i>cm</i>		樹 高 <i>m</i>		総断面積 <i>m</i> ²	総 材 積 <i>m</i> ³	
																範 囲	平均	範 囲	平均			
1939 (昭14) 年 2 月 調 査 同上伐採木 同上伐採率(%) 同、上 残 存 木															270 144 53.2 126	7.0~73.6 7.1~73.6 7.0~38.0	17.9 22.6 10.1		14.1 10.4	6.8013 5.7875 85.1 1.0138	63.1853 57.9108 91.7 5.2745	
1948 (昭23) 年 4 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 純 成 長 率(%) 進界成長率(%) 総 成 長 率(%) 1948年4月伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木(%)	156	5.6755	244	2.0105	8.8770	36	0.8865	5.7565	20	2.430	1.4609				(126) 282 147 52.1 135	7.0~44.5 7.0~18.2 7.0~44.5	11.9 10.2 13.6	8.2~13.2 8.2~12.6 8.2~13.2	11.1 9.9 11.6	(1.8546) 3.1400 (0.8408) 2.1262 (0.0934) 0.2362	(10.4189) 16.0944 (5.1444) 10.8199 (0.5716) 1.2022 7.3 8.0 15.3 1.2087 38.5 1.9313	
1957 (昭32) 年 10 月 調 査 期間内収穫量 (昭27年) 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 成 長 率(%) 枯 損 率(%) 1957年10月伐採木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			55	0.7325	3.8933	61	1.7861	11.9331	14	0.8914	4.7511	10	0.3067	1.6348	131 4 131	9.5~50.0 9.5~50.0 9.5~50.0	17.3 17.3 17.3	9.6~13.2 9.6~13.2 9.6~13.2	12.4 12.4 12.4	3.7167 0.0213 1.8067 0.1807	22.2123 0.0869 11.6014 1.1601 7.1 0.05 22.2123	

- 注 1. 1939年第1回調査の伐採木の直径分配が不明であるので残存木のみを掲げた。
 2. 1939~1948の本数増は進界によるもので、1948~1957における本数の減少は枯損によるものである。
 3. 期間内収穫量は枯損木である。

VI 総 括 表

(ク リ)

項 目	進 界 木		細径木 (8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~50cm)			計								
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm			樹 高 m			総断面積 m^2	総 材 積 m^3
																範 囲	平均		範 囲	平均			
1939 (昭14) 年 4 月 調 査 同 上 伐 採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木															167 81 48.6 86	7.0~56.0 7.0~56.0 7.5~26.0	16.7 18.5 14.9			11.8 10.2	3.6847 2.1892 59.4 1.4955	19.0811 12.3358 64.6 6.7453	
1948 (昭23) 年 4 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 純 成 長 率(%) 進界成長率(%) 総 成 長 率(%) 1948年 4 月伐採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木	39	1.6003	62	0.5933	2.5441	47	1.3204	6.9649	16	1.1120	6.6378				(86) 125 65 52.0 60	7.0~35.8 7.5~23.5 7.0~35.8	17.6 13.0 21.5	8.6~14.0 8.8~13.0 8.6~14.0	11.8 10.6 12.7	(2.6525) 3.0257 (1.1570) 1.5302 (0.1286) 0.1700	(14.5465) 16.1468 (7.8012) 9.4015 (0.8668) 1.0446 8.1 1.7 9.8 0.8661 28.6 2.1596		
1957 (昭32) 年 10 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長率 同上成長率(%) 1957年10月伐採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			10	0.1095	0.4866	28	1.0223	5.5875	19	1.4034	8.4192	30	3.847	2.4216	60	10.3~41.4	25.0	9.7~14.0	13.4	2.9199 0.7603 0.0760	16.9149 4.8269 0.4827 3.3 16.9149		

8. 南山 A 種収穫試験地

51

注 1939年第1回調査の伐採木の直径分配が不明であるので残存木のみを掲げた。

VI 総 括 表

(その他広葉樹)

項 目	進 界 木		細径木 (8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~39cm)			大径木(38~50cm)			計								
	本数	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	胸高直径 <i>cm</i>			樹 高 <i>m</i>			総断面積 <i>m</i> ²	総 材 積 <i>m</i> ³
																範	囲	平均	範	囲	平均		
1939 (昭14) 年 2 月 調 査 同 上 伐 採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木															312 213 68.3 99	7.0~43.5 7.0~43.5 7.0~21.6	14.6 16.1 10.5				5.1837 4.3234 83.4 0.8603	33.6019 29.2567 87.1 4.3452	
1948 (昭23) 年 4 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 純 成 長 率(%) 進界成長率(%) 総 成 長 率(%) 1948年4月伐採 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木	102	3.6818	164	1.3573	5.9197	32	0.8272	5.2183	5	0.2803	1.9331				(99) 201	7.0~27.9	12.5	8.2~13.5	10.3		(1.6206) 2.4648 (0.7603) 1.6045 (0.0845) 0.1783	(9.3893) 13.0711 (5.0441) 8.7259 (0.5605) 0.9695 8.2 6.0 14.1	
			120	0.9695	4.1516	9	0.1986	1.0905							129	7.0~19.0	10.7	8.2~12.4	10.1		1.1681	5.2421	
			73.2	71.4	70.1	28.1	24.0	20.9							64.2						47.4	40.1	
			44	0.3878	1.7681	23	0.6286	4.1278	5	0.2803	1.9331				72	7.0~27.9	15.2	8.2~13.5	11.6		1.2967	7.8290	
1957 (昭32) 年 10 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 同上成長率(%) 1957年10月伐採 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			27	0.3448	1.6581	34	1.0564	6.8003	11	0.7938	4.4172				72	10.4~36.5	19.7	9.9~13.5	12.5		2.1950 0.8983 0.0898	12.8756 5.0466 0.5047 4.9	
			27	0.3448	1.6581	34	1.0564	6.8003	11	0.7938	4.4172				72	10.4~36.5	19.7	9.9~13.5	12.5		2.1950	12.8756	

注 1939年第1回調査の伐採木の直径分配が不明であるので残存木のみを掲げた。

9. 那須道A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局棚倉事業区13林班り小班
 福島県東白川郡棚倉町大字戸中字那須道国有林
 林分の種類 ヒノキ人工植栽林
 試験地の数および記号 第11号A種収穫試験地
 試験地の面積 第1分地 全面積 0.566 ha 標準地 0.204 ha
 担当者の官氏名およびその担当期間

1938 (昭13) 年 2 月	営林局技師	西 山 久 好
	営林局技手	折 笠 晴 彦
1947 (昭22) 年 8 月	農 林 技 官	佐 藤 正 左 右
	農 林 技 官	小 暮 保
	雇	森 田 光 男
1958 (昭33) 年10月	農 林 技 官	宮 田 泰
	農 林 技 官	田 口 豊
	農 林 技 官	横 田 公 一

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 折 笠 晴 彦
 年 月 1938 (昭13) 年 3 月

(A) 位 置

1. 地 理 的 位 置 棚倉町西南約10km
2. 海 抜 高 540m 溪流よりの高さ 60m
3. 傾斜の方向と傾斜度 N,NW 10~30°
4. 地 貌 山腹上部
5. 隣接地の状況 同様のヒノキ同齢造林地

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	15日	平年初雪	12月上旬	平年終雪	3月上旬
積 雪 日 数	50日	平年初日	12月下旬	平年終日	2月下旬
最 深 積 雪	25c.n				

2. 霜

霜 日 数	60日	平年初霜	10月下旬	平年晩霜	4月中旬
-------	-----	------	-------	------	------

IV 直径階別本数分配表

(ヒ ノ キ)

直径階 cm	第1回調査(1938年2月)			平均 樹高 m	第2回調査(1947年8月)			平均 樹高 m	第3回調査(1958年10月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	11	50	61	7.8	—	2	2	8.5	—	—	—	—
10	33	73	106	8.7	—	13	13	10.9	—	—	—	—
12	114	57	171	9.5	9	11	20	12.0	—	1	1	14.9
14	142	17	159	10.2	20	23	43	13.0	1	4	5	15.6
16	77	1	78	11.2	50	44	94	13.6	3	12	15	16.3
18	22	—	22	11.4	67	29	96	14.1	13	16	29	17.0
20	7	—	7	11.9	63	10	73	14.7	18	14	32	17.5
22	1	—	1	11.9	39	5	44	15.1	33	13	46	17.9
24					13	2	15	15.4	46	7	53	18.3
26					4	—	4	15.6	34	4	38	18.7
28					2	—	2	15.8	28	2	30	19.0
30									6	—	6	19.1
32									6	—	6	19.1
34									1	—	1	19.1
36									1	—	1	19.1
計	407	198	605		267	139	406		190	73	263	

注 調査間における本数の減少は枯損によるものである。

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(ヒ ノ キ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	7.8	0.504	0.698	3.93	8.5	0.576	0.689	4.90				
10	8.7	0.502	0.678	4.37	10.9	0.573	0.757	6.25				
12	9.5	0.499	0.646	4.74	12.0	0.574	0.749	6.89	14.9	0.528	0.718	7.87
14	10.2	0.506	0.674	5.16	13.0	0.544	0.750	7.07	15.6	0.525	0.730	8.19
16	11.2	0.496	0.705	5.55	13.6	0.525	0.737	7.14	16.3	0.515	0.737	8.40
18	11.4	0.513	0.705	5.85	14.1	0.514	0.721	7.25	17.0	0.503	0.740	8.55
20	11.9	0.512	0.705	6.09	14.7	0.507	0.716	7.45	17.5	0.494	0.737	8.65
22	11.9	0.525	0.705	6.25	15.1	0.508	0.711	7.67	17.9	0.488	0.729	8.73
24					15.4	0.512	0.709	7.88	18.3	0.480	0.709	8.79
26					15.6	0.524		8.17	18.7	0.472	0.675	8.83
28					15.8	0.522		8.25	19.0	0.467	0.613	8.87
30									19.1	0.466	0.535	8.90
32									19.1	0.467	0.435	8.92
34									19.1	0.468		8.94
36									19.1	0.469		8.96

(ヒノキ)

VI 総 括 表

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大 径 木 (38~50cm)			計							
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m			総断面積 m^2	総材積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平 均	平均		
1938 (昭13) 年 2 月 調 査 同 上 伐 採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			2437 966 39.6 1471	26.8939 8.4305 31.3 18.4634	129.6672 38.4390 29.6 91.2282	530 5 0.9 525	11.4089 0.0975 0.9 11.3114	64.7956 0.5412 0.8 64.2544							2967 971 32.7 1996	7.0~21.1 7.0~15.9 7.6~21.1	12.8 10.6 13.8	7.2~12.0 7.2~11.1 7.6~12.0	9.7 9.1 10.4	38.3028 8.5280 22.3 29.7748	194.4628 38.9802 20.0 155.4826	
1947 (昭22) 年 8 月 調 査 期 間 内 収 穫 量 (昭17年) 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 同上成長率(%) 枯 損 率(%) 1947年8月伐採木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			382 240 62.8 142	5.2265 3.1765 60.8 2.0500	36.1734 21.7752 60.2 14.3982	1578 441 27.9 1137	43.3307 10.6280 24.5 32.7027	320.7614 77.5202 24.2 243.2412	29 29	1.6500 1.6500	13.5295 13.5295				1989 7 681 34.2 1308	8.5~28.4 8.5~23.5 11.3~28.4	17.9 16.1 18.8	9.3~15.9 9.3~15.4 11.6~15.9	14.0 13.6 14.6	50.2072 0.0603 20.4927 2.0493 8.2 0.01 13.8045 27.5 36.4027	370.4643 0.2858 215.2675 21.5268 8.2 0.01 99.2954 26.8 271.1689	
1958 (昭33) 年 10 月 調 査 期 間 内 収 穫 量 (昭27年) 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 同上成長率(%) 枯 損 率(%) 1958年10月伐採木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			30 25 83.3 5	0.4456 0.3603 80.9 0.0853	3.6328 2.9338 81.0 0.6990	858 304 35.4 554	30.1801 9.3118 30.9 20.8683	262.6031 80.4639 30.6 182.1392	402 29 7.2 373	24.0434 1.6177 6.7 22.4257	213.1708 14.3119 6.7 198.8589				1290 18 358 27.8 932	11.9~35.8 11.9~28.2 14.9~35.8	23.2 20.0 24.4	14.8~19.1 14.8~19.0 15.9~19.1	18.2 17.5 18.4	54.6691 0.3843 18.6507 1.6955 5.1 0.07 11.2898 20.7 43.3793	479.4067 2.7814 211.0192 17.1836 5.1 0.07 97.7096 20.4 381.6971	

注 調査間における本数の減少は枯損によるものである。
期間内収穫量は枯損木である。

10. 滝の入A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局棚倉事業区103林班そ小班

福島県東白川郡塙町大字那倉字滝の入国有林

林 分 の 種 類 天然生広葉樹林

試験地の数および記号 第7号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 1.697ha 標準地 1.021ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1937(昭12)年3月 営林局技師 西山久好 営林局技手 折笠晴彦

1947(昭22)年2月 農林技官 小暮保

1958(昭33)年9月 農林技官 宮田泰 農林技官 田口豊

農林技官 横田公一

1959(昭34)年8月 農林技官 谷井俊男 農林技官 横田公一

農林技官 松本人生

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 折笠晴彦

年 月 1937(昭和12)年3月

(A) 位 置

1. 地 理 的 位 置 塙町東南約15km
2. 海 抜 高 680m 溪流よりの高さ 46m
3. 傾斜の方向と傾斜度 S E 4~30°
4. 地 貌 山腹上部
5. 隣接地の状況 同様の天然生広葉樹林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	20日	平年初雪	12月中旬	平年終雪	3月下旬
積雪日数	50日	平年初日	1月上旬	平年終日	2月中旬
最深積雪	50cm				

2. 霜

霜 日 数	40日	平年初霜	10月下旬	平年晩霜	5月上旬
-------	-----	------	-------	------	------

3. 風

平均風速度	2 m/sec	最大風速度	20m/sec
-------	---------	-------	---------

最多風向 NW

危険なる暴風の季節およびその方向 S S E 9月

(C) 土壌の性質

1. 地 質 中生界
2. 岩石の種類 花崗岩
3. 土壌の種類と深度 表土 埴質壤土 40cm
心土 砂質埴土 90cm
4. 土壌の縦断面 表土上部 4 cm は落葉層で被覆され、ついで粗腐植質層 4 cm がある。その下 20 cm は黒色の埴質壤土、下部 20 cm は帯黒黄色の埴質壤土で、以下黄色の砂質埴土約 90 cm で岩盤に達する。
5. 植 生 温帯性低山地帯植生 Dc型
コナラ、クリ、イヌブナ、ケヤキ群集
6. 落葉枯枝の堆積 広葉樹落葉層 約 4 cm
粗腐植質層 約 4 cm
7. 根系の分布 地表下 50 cm 以内に根系の分布最も多く、以下急激に減じて、1 m 以下に達するものはまれである。

III 試験地の来歴および経過要領

本試験地は1937（昭12）年林齢30年前後のコナラ、クリ、サクラ、シデ類を主とした、天然生広葉樹林に設定したもので、林相は Dc 型の多層林をなし生育良好であつた。

1937（昭12）年3月 試験地設定、下木主伐、中林作業をとる。未立木地状箇所にケヤキ山引苗（伸長40 cm 東白川郡塙町大字真名畑字入山国有林産）304本を下木植栽する。

1937（昭12）年9月 暴風雨のため147号、694号木転倒する。

1947（昭22）年2月 第2回調査（中間調査）

1959（昭34）年8月 第3回調査、山内倭文夫氏の指導により主伐、山引苗のケヤキはほとんど消滅、数本を残すのみとなつた。

IV 直径階別本数分配表

(ナラ・クリ・その他広)

直径階 cm	第1回調査(1937年3月)			平均 樹高 m	第2回調査(1947年2月)			平均 樹高 m	第3回調査(1959年8月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	1	310	311	10.1	93		93	7.6	3	442	445	10.2
10	3	313	316	10.9	18		18	8.5	12	227	239	11.2
12	12	251	263	12.2	4		4	9.5	24	95	119	12.0
14	21	205	226	12.6	1		1	10.2	9	47	56	12.7
16	20	153	173	13.3	5		5	10.9	16	17	33	13.3
18	23	80	103	13.4	11		11	11.9	4	7	11	13.9
20	35	59	94	14.2	15		15	13.2	2	3	5	14.4
22	17	19	36	14.4	21		21	14.4	1	1	2	14.8
24	13	10	23	14.5	13		13	15.0	4	11	15	15.2
26	6	10	16	14.6	28		28	15.3	3	10	13	15.6
28	2	3	5	14.9	21		21	15.4	9	9	18	15.9
30	2	2	4	15.1	17		17	15.6	6	13	19	16.3
32	—	3	3	15.2	9		9	15.9	7	8	15	16.6
34					—		—	—	6	7	13	16.9
36					4		4	16.8	4	9	13	17.2
38					1		1	16.9	6	11	17	17.5
40					1		1	17.0	2	4	6	17.8
42									1	7	8	18.0
44										1	1	18.2
46												
48												
50										1	1	18.5
計	155	1,418	1,573		262		262		119	930	1,049	

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(ナラ・クリその他広)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均樹 高 m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	10.1	0.337		3.00	7.6	0.395		3.00	10.2	0.373	0.682	3.80
10	10.9	0.477		4.34	8.5	0.511		4.34	11.2	0.466	0.673	5.22
12	12.2	0.493		5.03	9.5	0.529		5.03	12.0	0.497	0.666	5.96
14	12.6	0.495		5.64	10.2	0.553		5.64	12.7	0.505	0.662	6.41
16	13.3	0.497		6.01	10.9	0.551		6.01	13.3	0.504	0.661	6.70
18	13.4	0.492		6.25	11.9	0.525		6.25	13.9	0.496	0.664	6.90
20	14.2	0.464		6.41	13.2	0.486		6.41	14.4	0.490	0.663	7.05
22	14.4	0.457		6.58	14.4	0.457		6.58	14.8	0.484	0.671	7.16
24	14.5	0.457		6.77	15.0	0.451		6.77	15.2	0.476	0.670	7.24
26	14.6	0.459		6.88	15.3	0.450		6.88	15.6	0.468	0.663	7.30
28	14.9	0.457		6.94	15.4	0.451		6.94	15.9	0.462	0.652	7.35
30	15.1	0.452		6.96	15.6	0.446		6.96	16.3	0.453	0.640	7.39
32	15.2	0.447		6.97	15.9	0.438		6.97	16.6	0.447	0.648	7.42
34									16.9	0.441	0.607	7.45
36					16.8	0.417		7.00	17.2	0.434	0.633	7.47
38					16.9	0.415		7.01	17.5	0.428	0.558	7.49
40					17.0	0.412		7.01	17.8	0.422	0.535	7.51
42									18.0	0.418	0.510	7.52
44									18.2	0.414	0.480	7.54
50									18.5	0.409	0.373	7.57

(ナラ・クリその他広)

VI 総 括 表

09

項 目	進 界 木		細径木(8～14cm)			小径木(16～24cm)			中径木(26～36cm)			大径木(38～50cm)			計						
	本数	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総 材 積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1937 (昭12) 年 3 月 調 査 同 上 伐 採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			1093	10.0733	47.9883	420	10.9541	69.0670	281	1.6412	11.3542				1541	7.0～32.9	13.7	9.7～15.4	12.6	22.6686	128.4095
			1057	9.5946	45.4176	314	7.8013	48.7905	181	1.0634	7.3597				1389	7.0～32.9	13.0	9.7～15.4	12.6	18.4593	101.5678
			96.7	95.2	94.6	74.8	71.2	70.6	64.3	64.8	64.8				90.1					81.4	79.1
			36	0.4787	2.5707	106	3.1528	20.2765	100	0.5778	3.9945				152	8.5～30.5	18.8	10.4～15.2	13.9	4.2093	26.8417
1947 (昭22) 年 2 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 純 成 長 率(%) 進界成長率(%) 総 成 長 率(%) 1947年2月伐採木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木	105	1.9579	114	0.6058	2.1257	64	2.1726	14.1784	77	4.9541	34.3640	20	2.2346	1.6443	(152) 257	7.0～39.5	19.9	7.2～17.0	13.1	(7.4091) 7.9671 (3.1998) 3.7578 (0.3200) 0.3758	(50.3545) 52.3124 (23.5128) 25.4707 (2.3513) 2.5471 6.1 0.5 6.6
			114	0.6058	2.1257	64	2.1726	14.1784	77	4.9541	34.3640	20	2.2346	1.6443	257	7.0～39.5	19.9	7.2～17.0	13.1	7.9671	52.3124
1959 (昭34) 年 8 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 純 成 長 率(%) 進界成長率(%) 総 成 長 率(%) 1959年8月伐採木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木	770	27.3438	841	6.0272	29.8651	64	1.8226	12.8894	89	6.7080	49.7386	33	4.0209	30.2834	(257) 1027	7.0～49.5	15.2	9.7～18.5	13.0	(13.0603) 18.5787 (5.0932) 10.6116 (0.3918) 0.8163	(95.4327) 122.7765 (43.1203) 70.4641 (3.3169) 5.4203 4.5 2.8 7.3
			794	5.5236	26.9861	38	1.1418	8.1393	55	4.0963	30.3627	24	2.9746	22.4045	911	7.0～49.5	13.9	9.7～18.5	12.5	13.7353	87.8926
			94.4	91.6	90.4	59.4	62.6	63.1	61.8	61.1	61.0	72.7	74.0	74.0	88.7					73.9	71.6
			47	0.5036	2.8790	26	0.6808	4.7501	34	2.6117	19.3759	9	1.0463	7.8789	116	7.2～41.5	23.0	9.8～17.9	15.1	4.8424	34.8839

11. 限戸A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

簡 所 前橋営林局白河事業区55林班ろ小班
 福島県岩瀬郡大信村大字限戸字限戸国有林

林 分 の 種 類 ヒノキ人工植栽林

試験地の数および記号 第49号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 0.6426ha 標準地 0.2513ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1943 (昭18) 年 9 月	営林局技手	大 友 悌 二
1953 (昭28) 年 6 月	農 林 技 官	清 永 健 介
	農 林 技 官	須 貝 米
	雇	磯 和 幸
1958 (昭33) 年 9 月	農 林 技 官	宮 田 泰
	農 林 技 官	田 口 豊

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 大 友 悌 二

年 月 1943 (昭18) 年 9 月

(A) 位 置

1. 地 理 的 位 置 限戸川上流白河市より北西へ24km
2. 海 抜 高 450m 溪流よりの高さ 20m
3. 傾斜の方向と傾斜度 NE, 14~22°
4. 地 貌 山裾
5. 隣接地の状況 同様のヒノキ人工植栽林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	62日	平年初雪	11月中旬	平年終雪	4月上旬
積雪日数	40日	平年初日	1月中旬	平年終日	3月下旬
最深積雪	50c.n				

2. 霜

霜 日 数	90日	平年初霜	10月下旬	平年晩霜	5月上旬
-------	-----	------	-------	------	------

3. 風

平均風速度	3.3m/sec	最大風速度	11.8m/sec
-------	----------	-------	-----------

最多風向 SW

危険なる暴風の季節およびその方向 9～10月 SSW

(C) 土壌の性質

1. 地 質 新生界第三系
2. 岩石の種類 頁岩, 砂岩, 凝灰岩
3. 土壌の種類と深度 壤土 深し
4. 土壌の縦断面 A₁層 25cm は腐植質に富む膨軟なる漆黒の壤土で礫を含まない。A₂層は 45cm 腐植質を含む帯褐黒色の壤土で礫に乏しい。B₁層 1m は橙色の埴土で礫に乏しく, B₂層 40cm は灰黄色の埴土で堅く礫に乏しい。地表面下 210cm に達すれば帯黄灰色の砂壤土となり礫を含む。
5. 植 生 温帯性低山地帯植生
6. 落葉枯枝の堆積 ヒノキおよびわずかの広葉樹の落葉層 2 cm
粗腐植質層 2 cm
7. 根系の分布 地表面下 50cm の間において根系の分布最も大, 以下少なくなり 1.2m に達するものは稀である。

III 試験地の来歴および経過要領

本試験地は1912(大元)年4月植栽のヒノキ人工林であるが, 1923(大12)年までの経過は台帳焼失のため不明

- | | |
|--------------|------------------|
| 1925(大14)年4月 | 除 伐 |
| 1927(昭2)年 | 蔓 切 |
| 1928(昭3)年 | 枝 打 |
| 1933(昭8)年 | 蔓 切 |
| 1937(昭12)年 | 第1回間伐(本数390本44%) |
| 1938(昭13)年 | 枝 打 |
| 1943(昭18)年9月 | 試験地設定, 第2回間伐 |
| 1953(昭28)年6月 | 第2回調査, 第3回間伐 |
| 1958(昭33)年9月 | 中間調査 |

IV 直径階別本数分配表

(ヒノキ)

直径階 cm	第1回調査(1943年9月)			平均 樹高 m	第2回調査(1953年6月)			平均 樹高 m	中間調査(1958年9月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	1	34	35	8.6								
10	5	20	25	10.0		1	1	9.8				
12	14	27	41	11.1		4	4	11.2				
14	54	37	91	11.8		4	4	12.5				
16	110	19	129	12.4	5	16	21	13.6	2		2	13.6
18	108	4	112	12.7	20	27	47	14.4	5		5	14.4
20	41		41	13.1	47	25	72	15.0	16		16	15.0
22	13		13	13.4	59	28	87	15.5	35		35	15.5
24	1		1	13.7	67	5	72	15.8	52		52	15.8
26	1		1	14.1	25	1	26	16.1	57		57	16.1
28					8	1	9	16.4	44		44	16.4
30					3		3	16.6	16		16	16.6
32									5		5	
34					2		2	16.9	3		3	16.9
36												
38									1		1	17.2
計	348	141	489		236	112	348		236		236	

IV 直径階別本数分配表

(アカマツ)

直径階 cm	第1回調査(1943年9月)			平均 樹高 m	第2回調査(1953年6月)			平均 樹高 m	第 回調査(年 月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
22	2		2	11.9								
30						1	1	15.8				
32						1	1	16.0				
計	2		2			2	2					

IV 直径階別本数分配表

(ク リ)

直径階 cm	第1回調査(1943年9月)			平均 樹高 m	第2回調査(1953年6月)			平均 樹高 m	第 回調査(年月)			平均 樹高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
22	1		1	14.9								
28						1	1	16.2				
計	1		1			1	1					

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(ヒ ノ キ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				中 間 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	8.6	0.556	0.748	4.78								
10	10.0	0.552	0.742	5.52	9.8	0.557	0.760	5.46				
12	11.1	0.534	0.735	5.93	11.2	0.546	0.758	6.12				
14	11.8	0.528	0.724	6.23	12.5	0.541	0.756	6.76				
16	12.4	0.517	0.707	6.41	13.6	0.540	0.753	7.34	13.6	0.540	0.753	7.34
18	12.7	0.517	0.693	6.57	14.4	0.541	0.748	7.79	14.4	0.541	0.748	7.79
20	13.1	0.513	0.681	6.72	15.0	0.533	0.744	8.00	15.0	0.533	0.744	8.00
22	13.4	0.510	0.673	6.84	15.5	0.525	0.738	8.13	15.5	0.525	0.738	8.13
24	13.7	0.526	0.666	7.21	15.8	0.520	0.731	8.22	15.8	0.520	0.731	8.22
26	14.1	0.474	0.661	6.69	16.1	0.515	0.723	8.29	16.1	0.515	0.723	8.29
28					16.4	0.509	0.713	8.35	16.4	0.509	0.713	8.35
30					16.6	0.505	0.703	8.38	16.6	0.505	0.703	8.38
32												
34					16.9	0.500	0.678	8.45	16.9	0.500	0.678	8.45
36												
38									17.2	0.497	0.643	8.54

(ヒ ノ キ)

VI 総 括 表

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大 径 木 (38~50cm)			計								
	本数	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	胸高直径 <i>c n</i>			樹 高 <i>m</i>			総断面積 <i>m</i> ²	総材積 <i>m</i> ³
																範	囲	平均	範	囲	平均		
1947(昭18)年 9 月 調 査			765	8.8810	53.2148	1178	28.5486	186.4306	4	0.2113	1.4127				1947	7.0~26.0	15.7	7.8~14.1	12.3		37.6409	241.0581	
同上伐採木			470	4.7151	27.6004	92	1.9140	12.3338							562	7.0~18.6	12.3	7.8~12.8	11.3		6.6291	39.9342	
同上伐採率(%)			61.4	53.1	51.9	7.8	6.7	6.6							28.9						17.6	16.6	
同上残存木			295	4.1659	25.6144	1086	26.6346	174.0968	4	0.2113	1.4127				1385	8.1~26.0	16.9	8.7~14.1	12.6		31.0118	201.1239	
1953(昭28)年 6 月 調 査			360	0.4823	3.0967	1190	41.4186	333.7121	159	9.0087	74.9951				1385	10.0~33.3	21.6	9.8~16.8	15.4		50.9096	411.8039	
期間内総成長量																					19.8978	210.6800	
1カ年間平均成長量																					2.2109	23.409	
同上成長率(%)																						7.6	
1953年6月伐採木			360	0.4823	3.0967	402	12.1918	96.8144	8	0.4524	3.7648				446	10.0~27.3	19.4	9.8~16.6	15.0		13.1265	103.6759	
同上伐採率(%)			100.0	100.0	100.0	33.8	29.4	29.0	5.0	5.0	5.0				32.2						25.8	25.2	
同上残存木						788	29.2268	236.8977	151	8.5563	71.2303				939	15.0~33.3	22.6	13.3~16.8	15.5		37.7831	308.1280	
1958(昭33)年 9 月 調 査						438	17.2133	140.2162	497	29.5145	246.0620	40	0.4278	3.6363	939	16.2~37.0	25.3	13.7~17.1	16.0		47.1556	389.9145	
期間内総成長量																					9.3725	81.7865	
1カ年間平均成長量																					1.5621	13.6311	
同上成長率(%)																						3.9	
1958年9月伐採木																							
同上伐採率(%)																							
同上残存木						438	17.2133	140.2162	497	29.5145	246.0620	40	0.4278	3.6363	939	16.2~37.0	25.3	13.7~17.1	16.0		47.1556	389.9145	

注 アカマツ、クリは成長量計算に含めない。

12. 安佐野入A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局若松事業区29林班り小班
 福島県安積郡湖南村大字安佐野字安佐野入国有林

林分の種類 スギ人工植栽林

試験地の数および記号 第42号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 0.6144ha 標準地 0.2573ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1942（昭17）年7月	営林局技師	森	田	勝	一
	営林局技手	大	友	悌	二
	雇	山	田		勝
1952（昭27年）12月	農林技官	清	永	健	介
	農林技官	須	貝		栄
	雇	渡	辺	澄	子

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 大友悌二

年 月 1942（昭17）年7月

（A）位 置

1. 地理的位置 安佐野部落北方約5km
2. 海拔高 650m 溪流よりの高さ 15m
3. 傾斜の方向と傾斜度 SSE 5~22°
4. 地 貌 中腹
5. 隣接地の状況 スギ人工林

（B）気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	32日	平年初雪	11月下旬	平年終雪	4月中旬
積雪日数	100日	平年初日	12月下旬	平年終日	4月上旬
最深積雪	96cm				

2. 霜

霜 日 数	38日	平年初霜	10月中旬	平年晩霜	5月中旬
-------	-----	------	-------	------	------

3. 風

平均風速度	5 m/sec	最大風速度	20 m/sec
-------	---------	-------	----------

最多風向 NW

危険なる暴風の季節およびその方向 8月下旬～9月上旬 SE

(C) 土壌の性質

1. 地 質 新生界, 第三系
2. 岩石の種類 頁岩, 砂岩, 礫岩, 凝灰岩
3. 土壌の種類と深度 砂壤土 深し
4. 土壌の縦断面 表層60cmのうち最上部10cmは黒色の腐植土, 他は橙色の砂壤土にして小礫を含む。下層は灰黄色にして漸次砂, 礫が多くなる。地下1.5mで砂岩の崩壊物よりなる灰色の上部基層に達する。
5. 植 生 温帯性低山地帯植生
6. 落葉枯枝の堆積 落葉層 3cm 粗腐植質層 1cm
7. 根系の分布 地下50cmの間において根系の分布最も大, 以下漸次疎となり, 1.3mに達するものは稀である。

Ⅲ 試験地の来歴および経過要領

- | | |
|-----------------|---|
| 1910 (明43) 年 | スギ 人工植栽
八幡苗畑養成2回床替3年生苗木 3600本/ha植栽, 植栽後4回手入刈払 (全刈) |
| 1918 (大7) 年 | 倒木起し |
| 1925 (大14) 年11月 | 除伐, 枝打 |
| 1929 (昭4) 年3月 | 除伐 |
| 1935 (昭10) 年8月 | 撫育間伐 |
| 1937 (昭12) 年3月 | 枝打 |
| 1942 (昭17) 年2月 | 第1回間伐 ha当たり 本数 555本 28.1% 材積43.3m ³ 12.1% |
| 1942 (昭17) 年7月 | 試験地設定 手直しの間伐施行 |
| 1952 (昭27) 年12月 | 第2回調査 第2回間伐 |

IV 直径階別本数分配表

(スギ)

直径階 cm	第1回調査(1942年7月)			平均 樹高 m	第2回調査(1952年12月)			平均 樹高 m	第 回調査(年 月)			平均 樹高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
8												
10	1	8	9	9.2								
12	21	8	29	10.8		2	2	11.6				
14	37	10	47	11.9		9	9	13.3				
16	39	8	47	13.0	3	18	21	14.8				
18	45	1	46	14.1	11	20	31	16.1				
20	79	3	82	14.7	13	15	28	17.1				
22	49	1	50	15.2	22	22	44	18.1				
24	33		33	15.7	25	15	40	19.0				
26	18		18	16.4	43	14	57	19.8				
28	2		2	16.5	24	8	32	20.5				
30	2		2	16.7	27		27	21.2				
32	1		1	16.8	19		19	21.8				
34					9		9	22.4				
36					4		4	23.0				
38					1		1	23.5				
40												
42					1		1	24.3				
計	327	39	366		202	123	325					

注 調査間における本数減は枯損による減である。

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(スギ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8												
10	9.2	0.609	0.724	5.60								
12	10.8	0.576	0.712	6.22	11.6	0.540	0.672	6.26				
14	11.9	0.561	0.724	6.68	13.3	0.523	0.694	6.95				
16	13.0	0.548	0.713	7.12	14.8	0.515	0.714	7.62				
18	14.1	0.531	0.720	7.49	16.1	0.511	0.725	8.23				
20	14.7	0.531	0.726	7.80	17.1	0.510	0.729	8.72				
22	15.2	0.530	0.722	8.05	18.1	0.506	0.727	9.15				
24	15.7	0.525	0.722	8.24	19.0	0.499	0.723	9.49				
26	16.4	0.510	0.722	8.36	19.8	0.493	0.718	9.76				
28	16.5	0.511	0.722	8.43	20.5	0.486	0.712	9.97				
30	16.7	0.509	0.722	8.50	21.2	0.478	0.708	10.14				
32	16.8	0.508	0.722	8.54	21.8	0.472	0.704	10.29				
34					22.4	0.465	0.701	10.42				
36					23.0	0.458	0.698	10.53				
38					23.5	0.452	0.696	10.63				
40												
42					24.3	0.443	0.691	10.77				

IV 総 括 表

(ス ギ)

70

項 目	進界木		細径木 (8~14cm)			小径木 (16~24cm)			中径木 (26~36cm)			大径木 (38~50cm)		計									
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸高直径 cm			樹 高 m			総断面積 m^2	総材積 m^3
																範	囲	平均	範	囲	平均		
1942 (昭17) 年 7 月 調 査			330	4.4349	28.7290	1003	31.3139	244.7038	89	4.9510	40.8044				1422	9.1~31.4	19.1	8.2~16.8	14.4		40.6998	314.2372	
同上伐採木			101	1.2056	7.6187	51	1.2227	9.1170							152	9.1~21.7	14.3	8.2~15.1	12.4		2.4283	16.7357	
同上伐採率(%)			30.6	27.2	26.5	5.1	3.9	3.7							10.7						6.0	5.3	
同上残存木			229	3.2293	21.1103	952	30.0912	235.5868	89	4.9510	40.8044				1270	10.7~31.4	19.6	9.8~16.8	14.7		38.2715	297.5015	
1952 (昭27) 年 12 月 調 査			43	0.6428	4.4057	638	21.6610	193.7432	576	37.2300	374.1145	80	9.9537	10.2098	1265	11.5~41.0	24.7	11.1~24.1	19.2		60.4875	582.4732	
期間内収穫量 (昭22年)															5						0.1275	0.8714	
期間内総成長量																					22.3435	285.8431	
1 カ年間平均成長量																					2.2344	28.5843	
同上成長率(%)																						6.5	
枯 損 率(%)																						0.02	
1952年12月伐採木			43	0.6428	4.4057	350	11.1263	97.9200	86	4.8018	47.2637				479	11.5~28.8	21.0	11.1~20.8	17.6		16.5709	149.5894	
同上伐採率(%)			100.0	100.0	100.0	54.9	51.4	50.5	14.9	12.9	12.6				37.9						27.4	25.7	
同上残存木						288	10.5347	95.8232	490	32.4282	326.8508	80	9.9537	10.2098	786	15.2~41.0	26.7	14.2~24.1	20.0		43.9166	432.8838	

13. 滝沢A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局若松事業区6林班よ小班

福島県若松市大字八幡字滝沢国有林

林分の種類 アカマツ天然生林

試験地の数および記号 第41号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 0.6300 ha 標準地 0.2400 ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1942(昭和17)年7月 営林局技師 森 田 勝 一 営林局技手 大 友 悌 二

雇 山 田 勝

1952(昭和27)年12月 農林技官 清 永 健 介 農林技官 猪 俣 貢

雇 渡 辺 澄 子

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 大 友 悌 二

年 月 1942(昭和17)年7月

(A) 位 置

1. 地理的位置 飯盛山より南東へ約2 km

2. 海 拔 高 400m 溪流よりの高さ 20m

3. 傾斜の方向と傾斜度 EN 10~28°

4. 地 貌 中腹

5. 隣接地の状況 天然生アカマツ林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数 51日 平年初雪 11月下旬 平年終雪 4月上旬

積雪日数 95日 平年初日 12月下旬 平年終日 3月中旬

最深積雪 90cm

2. 霜

霜 日 数 29日 平年初霜 10月中旬 平年晩霜 5月下旬

3. 風

平均風速度 2~5 m/sec 最大風速度 20m/sec

最多風向 NE

危険なる暴風の季節およびその方向 8月下旬~9月上旬 SE

(C) 土壌の性質

1. 地 質 新生界 新第三系
2. 岩石の種類 凝灰岩、輝石安山岩
3. 土壌の種類と深度 表土 壤土
心土 埴土 深度中庸
4. 土壌の縦断面 上層40 cm は黒灰色の壤土（小固結状をなす）で可塑性中庸少量の小礫を含む。その下50 cm は黄褐色の埴土でやや大なる礫に富み、漸次圧結度を増し1.5 mで岩石に達する。
5. 植 生 温帯性低山地帯植生
6. 落葉枯枝の堆積 赤松、広葉樹の落葉落枝 5 cm, 粗腐植質 2 cm
7. 根 系 の 分 布 地下45 cm の間で大部分の根系拡張し、以下散見する程度で地下1.2 m以下には根系見受けず。

III 試験地の来歴および経過要領

本試験地はアカマツ老齢林分の皆伐跡地に天然下種により成林した30年生内外のアカマツ天然生林であつた。

- | | |
|---------------|-------------|
| 1916（大5）年 | 第1回手入 |
| 1922（大11）年 | 軽度の除伐 |
| 1926（大15）年 | 〃 |
| 1927（昭2）年 | 〃 |
| 1937（昭12）年 | 優勢木に対し枝打 |
| 1942（昭17）年7月 | 試験地設定 第1回間伐 |
| 1952（昭27）年12月 | 第2回調査 第2回間伐 |

この間に雪害により49本の被害木を生ずる。

IV 直 径 階 別 本 数 分 配 表

(アカマツ)

直径階 cm	第1回調査(1942年7月)			平 均 樹 高 m	第2回調査(1952年12月)			平 均 樹 高 m	第 回調査(年 月)			平 均 樹 高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
8	1	32	33	10.9		(1)	1	10.7				
10	12	50	62	11.8	1	(2)	4	12.6				
12	41	39	80	12.5	1	(11)	7	13.9				
14	41	27	68	13.3	7	(7)	13	14.7				
16	66	17	83	13.6	18	(9)	10	15.4				
18	52	8	60	13.9	28	(9)	9	15.9				
20	31	2	33	14.3	34	(3)	10	16.4				
22	23		23	14.9	34	(5)	5	16.8				
24	12		12	15.8	23	(1)	3	17.1				
26	3		3	16.4	14	(1)	2	17.4				
28	5		5	16.8	11		12	17.6				
30	1		1	16.9	2		2	17.7				
32					4	1	5	17.8				
34					1		1	18.0				
計	288	175	463		178	(49) 61	288					

注 ()内の数字は雪害のため伐採せるもの。

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(アカマツ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平 均 樹 高	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	10.9	0.593	0.777	6.46	10.7	0.618	0.717	6.61				
10	11.8	0.563	0.753	6.64	12.6	0.571	0.768	7.20				
12	12.5	0.548	0.755	6.85	13.9	0.557	0.771	7.74				
14	13.3	0.531	0.760	7.06	14.7	0.552	0.739	8.12				
16	13.6	0.526	0.727	7.16	15.4	0.540	0.737	8.31				
18	13.9	0.519	0.709	7.22	15.9	0.529	0.748	8.41				
20	14.3	0.508		7.27	16.4	0.516	0.750	8.46				
22	14.9	0.489		7.29	16.8	0.504	0.722	8.47				
24	15.8	0.464		7.33	17.1	0.496	0.705	8.48				
26	16.4	0.448		7.35	17.4	0.487	0.700	8.48				
28	16.8	0.439		7.37	17.6	0.482	0.700	8.48				
30	16.9	0.437		7.39	17.7	0.479	0.700	8.48				
32					17.8	0.476	0.700	8.48				
34					18.0	0.471	0.700	8.48				

Ⅴ 総 括 表

(アカマツ)

74

項 目	進界木		細径木(8～14cm)			小径木(16～24cm)			中径木(26～36cm)			大 径 木 (38～50cm)			計						
	本数	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材積 <i>m</i> ³	本数	胸高直径 <i>cm</i>		樹 高 <i>m</i>		総断面積 <i>m</i> ²	総材積 <i>m</i> ³
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1942 (昭17) 年 7 月 調 査			1013	10.7618	73.9090	880	23.2564	169.7422	382	1.975	18.2626				1931	7.0～29.0	15.5	10.5～16.9	13.7	36.2157	261.9138
同 上 伐 採 木			617	5.8263	39.6566	113	2.4504	17.6206							730	7.0～19.7	12.1	10.5～14.3	12.7	8.2767	57.2772
同上 伐採率(%)			60.9	54.1	53.7	12.8	10.5	10.4							37.8					22.9	21.9
同 上 残 存 木			396	4.9355	34.2524	767	20.8060	152.1216	382	1.975	18.2626				1201	7.7～29.0	17.2	10.7～16.9	14.2	27.9390	204.6366
1952 (昭27) 年 12 月 調 査			126	1.7871	14.2943	725	23.2182	196.0183	146	8.9576	75.9602				997	10.1～33.4	20.8	12.6～17.9	16.5	33.9629	286.2728
期間内の収穫量 (昭22)年			88	1.0525	7.2796	108	2.7888	20.2360	80	4.737	3.9017				204	7.7～27.0				4.3150	31.4173
期間内総成長量																				10.3389	113.0535
1カ年間平均成長量																				1.0339	11.3054
成長率(%)																					4.6
枯 損 率 (%)																					1.3
1952年12月伐採木			88	1.2271	9.8009	154	4.3705	36.8199	130	8.042	6.8196				255	10.1～32.6	17.9	12.6～17.9	15.9	6.4018	53.4404
同上 伐採率(%)			69.8	68.7	68.6	21.2	18.8	18.8	8.9	9.0	9.0				25.6					18.8	18.7
同 上 残 存 木			38	0.5600	4.4934	571	18.8477	159.1984	133	8.1534	69.1406				742	10.9～33.4	21.8	13.3～17.9	16.7	27.5611	232.8324

注 1942年から1952年調査の間に数度の雪害があり本数 204 本/ha, 総断面積 4.3150 m^2 /ha, 材積 31.4173 m^3 /ha が伐採された。

成長量計算に収穫として含めた。

14. 田中A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局大田原事業区26林班ち小班
 栃木県那須郡黒羽町大字南方字田中国有林

林分の種類 スギ人工植栽林

試験地の数および記号 第50号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 0.6707ha 標準地 0.2360ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1943 (昭18) 年11月	営林局技手	大	友	悌	二
1953 (昭28) 年6月	農林技官	清	永	健	介
	農林技官	猪	俣		貢
	農林技官	小	泉	章	三
1958 (昭33) 年9月	農林技官	宮	田		泰
	農林技官	田	口		豊

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 大 友 悌 二
 年 月 1943 (昭18) 年11月

(A) 位置

1. 地理的位置 八溝山西南約18km
2. 海拔高 500m 溪流よりの高さ 5m
3. 傾斜の方向と傾斜度 S, 30~38°
4. 地貌 山裾
5. 隣接地の状況 同様なるスギ林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪日数	.....	平年初雪	.....	平年終雪	.....
積雪日数	.....	平年初日	.....	平年終日	.....
最深積雪	.....				

2. 霜

霜日数		平年初霜		平年晩霜	
-----	-------	------	-------	------	-------

3. 風

平均風速度		最大風速度	
-------	-------	-------	-------

最多風向 ……

危険なる暴風の季節およびその方向 ……

(C) 土壌の性質

1. 地 質 中生界
2. 岩石の種類 砂岩, 粘板岩の互層, チャート
3. 土壌の種類と深度 壤土, 深し
4. 土壌の縦断面 A層40cmは腐植質に富める黒色(色名帳107号) 膨軟なる壤土で礫を含む。
B₁層は70cmで暗褐色(64号) 壤土で礫に富む。B₂層は50cmで灰褐色の砂壤土, すこぶる
礫に富む。各層は不明瞭に推移する。
5. 植 生 温帯性低山地帯植生
6. 落葉枯枝の堆積 スギ落葉落枝 5 cm
粗腐植質層 2 cm
7. 根系の分布 地表下80cmの間に根系多く分布し, 以下漸減して1.6mに達する。

III 試験地の来歴および経過要領

- | | |
|---------------|---|
| 1912(明45)年4月 | スギ植栽, 宇田川苗畑養成4年生スギ苗3,000本/ha
列条植栽, 1917(大6)年まで6回手入刈払, 1913(大2)年, 1914(大3)年補植 |
| 1918(大7)年8月 | 第1回掃除伐 |
| 1921(大10)年 | 蔓 切 |
| 1922(大11)年 | 蔓 切 |
| 1926(大15)年7月 | 除伐(一部間伐を含む) |
| 1929(昭4)年 | 第1回間伐 |
| 1941(昭16)年 | 試験区域中約0.1ha 第2回間伐 |
| 1943(昭18)年11月 | 試験地設定, 第2回間伐 |
| 1953(昭28)年6月 | 第2回調査, 第3回間伐, この間に28本収穫, 日時は不明 |
| 1958(昭33)年9月 | 試験地整備中間調査
雪害のため13号木伐採 |

IV 直 径 階 別 本 数 分 配 表

(ス ギ)

直径階 cm	第1回調査(1943年11月)			平 均 樹 高 m	第2回調査(1953年6月)			平 均 樹 高 m	中間調査 (1958年9月)			平 均 樹 高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
10		9	9	11.8								
12	4	18	22	13.3		(3)	3					
14	4	18	22	14.7		(3)	3					
16	21	27	48	16.0		(6) 1	7	16.7				
18	35	26	61	17.3		(6) 2	8	18.2				
20	60	21	81	18.5	6	(6) 5	17	19.5	4		4	19.5
22	58	13	71	19.6	5	15	20	20.8	2	1	3	20.8
24	34	5	39	20.7	17	(2)19	38	21.9	7		7	21.9
26	26	1	27	21.8	33	(1) 6	40	22.9	24		24	22.9
28	16		16	23.0	32	9	41	23.9	20		20	23.9
30	3		3	24.1	33	4	37	24.6	30		30	24.6
32					17	1	18	25.1	30		30	25.1
34	3		3	25.8	18	(1) 1	20	25.6	19		19	25.6
36					8		8	25.9	18		18	25.9
38					2		2	26.3	12		12	26.3
40					1		1	26.5	3		3	26.5
42					1		1	26.5	2		2	26.5
44									1		1	26.5
計	264	138	402		173	(28)63	264		172	1	173	

注 第2回調査 (1953.6)

伐採木 () は期間中の収穫である。

V 直 径 階 別 平 均 樹 高 ・ 胸 高 形 数 ・ 形 状 商 ・ 形 状 高 表

(ス ギ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				中 間 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
10	11.8	0.572	0.747	6.75								
12	13.3	0.550	0.735	7.31								
14	14.7	0.536	0.726	7.88								
16	16.0	0.528	0.720	8.45	16.7	0.567	0.746	9.47				
18	17.3	0.520	0.716	9.00	18.2	0.546	0.751	9.94				
20	18.5	0.508	0.708	9.40	19.5	0.532	0.753	10.38	19.5	0.532		10.38
22	19.6	0.498	0.698	9.76	20.8	0.518	0.743	10.78	20.8	0.518		10.78
24	20.7	0.488	0.685	10.11	21.9	0.510	0.726	11.16	21.9	0.510		11.16
26	21.8	0.480	0.673	10.46	22.9	0.501	0.711	11.48	22.9	0.501		11.48
28	23.0	0.468		10.76	23.9	0.490	0.697	11.70	23.9	0.490		11.70
30	24.1	0.457		11.02	24.6	0.481	0.685	11.84	24.6	0.481		11.84
32					25.1	0.476	0.675	11.96	25.1	0.476		11.96
34	25.8	0.447		11.52	25.6	0.470	0.667	12.04	25.6	0.470		12.04
36					25.9	0.468	0.661	12.12	25.9	0.468		12.12
38					26.3	0.463		12.18	26.3	0.463		12.18
40					26.5	0.462		12.24	26.5	0.462		12.24
42					26.5	0.464		12.29	26.5	0.464		12.29
44									26.5	0.466		12.34

VI 総 括 表

(ス ギ)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~50cm)			計							
	本数	材積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	胸高直径 <i>cm</i>		樹 高 <i>m</i>		総断面積 <i>m</i> ²	総材積 <i>m</i> ³	
																範 囲	平均	範 囲	平均			
1943 (昭18) 年 11 月 調 査 同 上 伐 採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			225	2.8114	21.2123	1271	40.3734	382.3549	207	12.1636	134.3864				1703	9.2~34.2	20.3	11.3~25.9	18.7	55.3484	537.9536	
			191	2.3326	17.5564	390	10.8034	99.6177	4	0.2199	2.3004				585	9.2~25.7	17.0	11.3~21.7	17.3	13.3559	119.4745	
			84.9	83.0	82.8	30.7	26.8	26.1	1.9	1.8	1.7				34.4					24.1	22.2	
			340	4.788	3.6559	881	29.5700	282.7372	203	11.9437	132.0860				1118	11.9~34.2	21.9	13.2~25.9	20.0	41.9925	418.4791	
1953 (昭28) 年 6 月 調 査 期 間 内 収 穫 量 (昭23)年 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 成 長 率(%) 枯 損 率(%) 1953年 6 月伐採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			250	3.665	2.5042	85	2.3492	21.4238	8	0.5945	7.2331				118					3.3102	31.1611	
																					21.8107	317.6540
																					2.4234	35.2949
																						6.3
																						0.6
						178	7.0712	77.1333	89	5.5636	65.1900				267	16.0~33.9	24.5	16.7~25.6	22.1	12.6348	142.3233	
						59.9	59.5	59.5	13.0	11.9	11.8				26.7					20.9	20.2	
						119	4.7848	52.5667	597	41.0327	485.1230	17	2.0407	24.9590	733	19.0~41.4	28.8	18.9~26.6	24.2	47.8582	562.6487	
1958 (昭33) 年 9 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年平均成長量 同上成長率(%) 1958年 9 月伐採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木						59	2.3678	25.8509	597	44.3425	527.1155	77	9.1000	111.2223	733	19.5~44.0	31.1	19.2~26.6	24.8	55.8103	664.1887	
																					7.9521	101.5400
																					1.3254	16.9233
																						2.8
						4	0.1466	1.5818							4	21.0	21.0	20.1	20.1	0.1466	1.5818	
						6.8	6.2	6.1							0.5					0.3	0.2	
						55	2.2212	24.2691	597	44.3425	527.1155	77	9.1000	111.2223	729	19.5~44.0	31.2	19.2~26.6	24.8	55.6637	662.6069	

注 期間内本数の減少は枯損によるものである。

15. 西山A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局矢板事業区94林班に小班
 栃木県塩谷郡塩原町大字下塩原字西山国有林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林

試験地の数および記号 第43号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 0.5600ha 標準地 0.2000ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1942(昭17)年12月	営林局技師	森	田	勝	一
	営林局技手	大	友	悌	二
	雇	山	田		勝
1953(昭28)年5月	農林技官	清	永	健	介
	農林技官	猪	俣		貢
	農林技官	須	貝		栄
	雇	渡	辺	澄	子
1958(昭33)年9月	農林技官	宮	田		泰
	農林技官	田	口		豊

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 大友悌二

年 月 1942(昭17)年12月

(A) 位 置

1. 地理的位置 字塩の湯より2km
2. 海拔高 800m 溪流よりの高さ 15m
3. 傾斜の方向と傾斜度 SE 6~13°
4. 地 貌 中腹
5. 隣接地の状況 同様のヒノキ人工植栽林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	25日	平年初雪	12月中旬	平年終雪	3月下旬
積雪日数	40日	平年初日	1月上旬	平年終日	3月上旬
最深積雪	30cm				

2. 霜

霜 日 数 110日 平年初霜 10月下旬 平年晩霜 4月下旬

3. 風

平均風速度 3.4m/sec 最大風速度 15m/sec

最多風向 S E

危険なる暴風の季節およびその方向 8月下旬 S

(C) 土壌の性質

1. 地 質 新生界

2. 岩石の種類 輝石安山岩

3. 土壌の種類と深度 壤土, 深度中

4. 土壌の縦断面 A₁層20cm間は帯褐黒色の壤土, A₂層50cm間は褐色の壤土で稀に小礫を含む。
B₁層30cm間には小礫を含む帯橙黄色の埴土である。B₂層は 前同様帯橙黄色の 埴土で大なる
石礫, 石塊に富む。

5. 植 生 温帯性低山地帯植生

6. 落葉枯枝の堆積 ヒノキ落葉層 1cm 粗腐植質層 2cm

7. 根系の分布 地表下40cmの間において根系最も拡張し漸次疎となり1.2m以下に達するものは稀である。

III 試験地の来歴および経過要領

1907 (明40) 年 5 月 ヒノキ人工植栽 愛知県丹羽郡知野町養成, 3 回床替 4 年生苗木 3,500本 /ha 植栽, 植栽後1912 (大元) 年まで6 回手入刈払, 1908 (明41) 年(宇都宮産 3 回床替 4 年生苗), 1909 (明42) 年 (名古屋地方産), 1910 (明43) 年 (小田原小林区署養成苗) の 3 回にわたり 1,440本/ha の補植をする。

1918 (大7) 年 6 月 第1 回掃除伐

1921 (大10) 年 4 月 撫育間伐

1925 (大14) 年 6 月 第2 回除伐

1931 (昭6) 年11月 蔓切, 枝打

1937 (昭12) 年 9 月 第1 回 間伐 本数80本 16.8% 材積 5.825m³ 10.4%

1942 (昭17) 年12月 試験地設定 第2 回間伐 漏脂病がみられ病木は努めて間伐したが一部軽微なものは残存した。

1953 (昭28) 年 5 月 第2 回調査 第3 回間伐 丈 30cm 内外のササの侵入はげしく, 設定当時局部的にあつたものが, 現在試験地の約80%にわたつている。ヒノキ, モミの稚樹が多くみられる。

1958 (昭33) 年 9 月 中間調査 試験地整備 第2 回に比し植生状態に変化はないが, 林相の疎開により発生量が増加している。

IV 直径階別本数分配表

(ヒノキ)

直径階 cm	第1回調査(1942年12月)			平均 樹高 m	第2回調査(1953年5月)			平均 樹高 m	第3回調査(1958年9月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	4	16	20	8.3		2	2	8.3				
10	8	23	31	9.9		4	4	9.8				
12	21	12	33	10.7	2	7	9	11.2				
14	47	12	59	11.4	9	9	18	12.5	4		4	12.5
16	70	12	82	11.7	20	14	34	13.4	11		11	13.4
18	78	7	85	12.2	37	22	59	14.1	22		22	14.1
20	56	2	58	12.4	50	18	68	14.6	45		45	14.6
22	24		24	12.6	51	8	59	15.0	52		52	15.0
24	3		3	12.8	32	4	36	15.4	40		40	15.4
26	1		1	13.0	17		17	15.6	29		29	15.6
28					5		5	15.7	16		16	15.7
30					1		1	15.7	4		4	15.7
32									1		1	15.7
計	312	84	396		224	88	312		224		224	

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(ヒノキ)

直径階 cm	第1回調査				第2回調査				第3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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸高 形数	形状商	形状高
8	8.3	0.570	0.747	4.73	8.3	0.590	0.690	4.90				
10	9.9	0.539	0.716	5.34	9.8	0.544	0.692	5.33				
12	10.7	0.537	0.694	5.75	11.2	0.526	0.698	5.89				
14	11.4	0.525	0.716	5.98	12.5	0.529	0.710	6.61	12.5	0.529	0.710	6.61
16	11.7	0.518	0.681	6.06	13.4	0.548	0.729	7.34	13.4	0.548	0.729	7.34
18	12.2	0.497	0.672	6.06	14.1	0.540	0.718	7.61	14.1	0.540	0.718	7.61
20	12.4	0.490	0.654	6.07	14.6	0.523	0.701	7.64	14.6	0.523	0.701	7.64
22	12.6	0.509	0.653	6.41	15.0	0.505	0.693	7.57	15.0	0.505	0.693	7.57
24	12.8	0.495	0.653	6.33	15.4	0.486	0.687	7.48	15.4	0.486	0.687	7.48
26	13.0	0.508	0.653	6.61	15.6	0.473	0.685	7.38	15.6	0.473	0.685	7.38
28					15.7	0.464	0.685	7.29	15.7	0.464	0.685	7.29
30					15.7	0.460	0.685	7.22	15.7	0.460	0.685	7.22
32									15.7	0.460	0.685	7.22

VI 総 括 表

(ヒ ノ キ)

82

前橋営林局管内収獲試験地調査中間報告書

項 目	進 界 木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木 (38~50cm)		計							
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総材積 m^3
																範	囲	平均	範			囲	平均
1942 (昭17) 年 12 月 調 査 同 上 伐 採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			715 315 44.1 400	8.1500 2.8465 34.9 5.3035	46.9170 15.8180 33.7 31.0990	1260 105 8.3 1155	33.0860 2.3940 7.2 30.6920	202.3385 14.5110 7.2 187.8275	5 0.2475 1.6350					1980 420 21.2 1560	7.0~25.1 7.0~20.4 7.8~25.1	16.4 12.6 17.2	7.3~13.0 7.3~12.5 8.2~13.0	11.8 11.0 12.1	41.4835 5.2405 12.6 36.2430	250.8905 30.3290 12.1 220.5615	
1953 (昭28) 年 5 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 同上成長率(%) 1953年 5 月伐採木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			165 110 66.7 55	2.1590 1.3195 61.1 0.8395	13.5895 8.1330 59.8 5.4565	1280 330 25.8 950	40.8130 9.4550 23.2 31.3580	308.4895 71.4770 23.2 237.0125	115 6.2445 45.8960					1560 440 28.2 1120	8.8~29.7 8.8~24.3 12.8~29.7	20.0 17.7 20.9	8.8~15.7 8.8~15.4 12.8~15.7	14.2 14.0 14.8	49.2165 12.9735 1.2974 10.7745 21.9 38.4420	367.9750 147.4135 14.7414 5.0 79.6100 21.6 288.3650	
1958 (昭33) 年 9 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 同上成長率(%) 1958年 9 月伐採木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木			20 20	0.3160 0.3160	2.0890 2.0890	850 850	29.7810 29.7810	224.9890 224.9890	250 14.0900 103.2665					1120 1120	13.3~31.6 13.3~31.6	22.4 22.4	12.1~15.7 12.1~15.7	15.1 15.1	44.1870 5.7450 0.9575 44.1870	330.3445 41.9795 6.9966 330.3445	

16. 百川A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局日光事業区1林班と小班

栃木県上都賀郡永野村大字上永野字百川国有林

林分の種類 スギ人工植栽林

試験地の数および記号 第46号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 1.4018ha (旧面積 0.5278ha) 標準地 0.2130ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1943 (昭18) 年2月	営林局技師 森 田 勝 一	営林局技手 大 友 悌 二
	雇 叶 野 清	
1953 (昭28) 年7月	農林技官 清 永 健 介	農林技官 猪 俣 貢
	農林技官 須 貝 栄	農林技官 佐 藤 敬 二
1960 (昭35) 年6月	農林技官 谷 井 俊 男	農林技官 松 本 人 生

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 大 友 悌 二

年 月 1943 (昭18) 年2月

(A) 位 置

1. 地理的位置 栃木市北西約 30km
2. 海 拔 高 480m 溪流よりの高さ 15m
3. 傾斜の方向と傾斜度 ESE 36~40°
4. 地 貌 山脚
5. 隣接地の状況 同様のスギ人工植栽林、ただし上部一部はヒノキ人工林に接する。

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	30日	平年初雪	12月中旬	平年終雪	3月中旬
積 雪 日 数	10日	平年初日	1月中旬	平年終日	2月下旬
最 深 積 雪	25cm				

2. 霜

霜 日 数	95日	平年初霜	10月下旬	平年晩霜	4月下旬
-------	-----	------	-------	------	------

3. 風

平均風速度	2 m/sec	最大風速度	20m/sec
最 多 風 向	NE		

危険なる暴風の季節およびその方向 8～9月 S E

(C) 土壌の性質

1. 地 質 古生界 秩父系
2. 岩石の種類 輝緑凝灰岩, 石灰岩, 角岩
3. 土壌の種類と深度 砂壤土 深し
4. 土壌の縦断面 A₁層40cm は小礫を含み腐植質に富む黒色膨軟なる砂壤土。B₁層90cm は礫を含む黒褐色の壤土。B₂層はやや大なる礫に富む帯褐黄色の埴壤土にして下降するにしたがい漸次黄色の度および礫の大きさならびに量を増し, 1.0 mにて上部基層に達する。境界は漸次推移し結合度, 可塑性中庸, 適潤である。
5. 植 生 温帯性低山地帯植生
6. 落葉枯枝の堆積 スギの落葉層 5 cm 粗腐植質層 2 cm
7. 根系の分布 地表下50cm の間において大部分の根系拡張し, 以下, 漸次疎となり, 1.5m におよぶ。

III 試験地の来歴および経過要領

- 1914 (大3) 年4月 スギ人工植栽, 今市小林区署シドミ原苗畑養成苗 3,500 本/ha 列状植栽,
1917 (大6) 年まで4回手入刈払, 1916 (大5) 年4月約25%のスギ補植,
茨城県産民苗を用いたため一部ヒノキ混入
- 1919 (大8) 年 除伐
- 1921 (大10) 年 除伐
- 1922 (大11) 年～1929 (昭4) 年 蔓切4回施行
- 1927 (昭2) 年 第1回造林間伐
- 1933 (昭8) 年 枝打, 第1回間伐
- 1943 (昭18) 年2月 試験地設定, 第2回間伐
- 1953 (昭28) 年7月 第2回調査, 第3回間伐
- 1960 (昭35) 年6月 中間調査, 試験地整備
- 1961 (昭36) 年度に周囲の林分を皆伐の予定であるので外囲林の幅を拡張
全面積を 1.4018ha とする。

IV 直径階別本数分配表

(スギ)

直径階 cm	第1回調査(1943年2月)			平均 樹高 m	第2回調査(1953年7月)			平均 樹高 m	中間調査(1960年6月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
10		3	3	10.7								
12	1	5	6	11.4								
14	10	6	16	13.7								
16	32	15	47	14.6	1	6	7	15.9	1		1	16.9
18	46	11	57	15.3	5	10	15	17.0				
20	50	17	67	16.3	16	13	29	18.1	7		7	18.4
22	44	9	53	16.8	19	16	35	19.0	10		10	19.2
24	42	1	43	17.0	27	14	41	19.8	17		17	19.9
26	12		12	17.6	21	8	29	20.6	16		16	20.6
28	4		4	18.3	27	7	34	21.1	23		23	21.4
30					23	5	28	21.5	24		24	22.1
32					17	1	18	21.9	22		22	22.9
34					3		3	22.1	21		21	23.6
36					1		1	22.4	13		13	24.4
38					1		1	22.6	5		5	25.1
40									1		1	25.8
42									1		1	26.6
計	241	67	308		161	80	241		161		161	

IV 直径階別本数分配表

(ヒノキ)

直径階 cm	第1回調査(1943年2月)			平均 樹高 m	第2回調査(1953年7月)			平均 樹高 m	中間調査(1960年6月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8		7	7	8.0								
10	1	14	15	10.5								
12	2	11	13	12.2		1	1	11.8				
14	4	3	7	12.5	1	1	2	13.5	1		1	14.5
16	1	2	3	12.7								
18	2	2	4	13.0	2	2	4	15.6	1		1	16.0
20					1	1	2	16.1	2		2	16.8
22					1		1	16.4				
24												
26									1		1	17.0
計	10	39	49		5	5	10		5		5	

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(スギ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				中 間 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
10	10.7	0.523	0.749	5.60								
12	11.4	0.555	0.741	6.33								
14	13.7	0.509	0.738	6.98								
16	14.6	0.521	0.724	7.60	15.9	0.501	0.746	7.96	16.9	0.501		8.46
18	15.3	0.528	0.711	8.08	17.0	0.492	0.745	8.36				
20	16.3	0.513	0.703	8.36	18.1	0.486	0.740	8.80	18.4	0.502		9.24
22	16.8	0.507	0.689	8.52	19.0	0.493	0.734	9.37	19.2	0.507		9.74
24	17.0	0.512	0.658	8.70	19.8	0.501	0.724	9.92	19.9	0.501		9.96
26	17.6	0.497	0.658	8.74	20.6	0.496	0.714	10.22	20.6	0.475		9.79
28	18.3	0.480	0.658	8.78	21.1	0.492	0.709	10.38	21.4	0.500		10.71
30					21.5	0.488	0.700	10.50	22.1	0.480		10.61
32					21.9	0.484	0.694	10.59	22.9	0.478		10.95
34					22.1	0.482	0.690	10.66	23.6	0.432		10.20
36					22.4	0.479	0.686	10.73	24.4	0.483		11.79
38					22.6	0.477	0.682	10.77	25.1	0.513		12.87
40									25.8	0.493		12.73
42									26.6	0.470		12.49

VI 総 括 表

(ス ギ)

項 目	進界木		細径木 (8~14cm)			小径木 (16~24cm)			中径木 (26~36cm)			大径木 (38~50cm)			計						
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総材積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1943 (昭18) 年 2 月 調 査			118	1.6154	10.9375	1253	39.6715	330.9585	75	4.1028	35.9049				1446	9.1~28.9	20.0	9.5~18.5	16.3	45.3897	377.8009
同上伐採木			66	0.7976	5.2652	249	7.0248	57.6230							315	9.1~23.9	17.8	9.5~17.0	15.5	7.8224	62.8882
同上伐採率(%)			55.9	49.4	48.1	19.9	17.7	17.4							21.8					17.2	16.6
同上残存木			52	0.8178	5.6723	1004	32.6467	273.3355	75	4.1028	35.9049				1131	12.4~28.9	20.6	11.5~18.5	16.3	37.5673	314.9127
1953 (昭28) 年 7 月 調 査						596	21.8454	204.2975	530	34.6908	361.9770	50	5.131	5.5267	1131	15.4~37.3	25.3	15.5~22.5	20.3	57.0493	571.8012
期間内総成長量																				19.4820	256.8885
1カ年間平均成長量																				1.7711	23.3535
同上成長率(%)																					5.3
1953年7月伐採木						277	9.5497	87.9918	98	5.9403	61.6244				375	15.6~31.2	22.9	15.7~21.8	19.2	15.4900	149.6162
同上伐採率(%)						46.5	43.7	43.1	18.5	17.1	17.0				33.2					27.2	26.2
同上残存木						319	12.2957	116.3057	432	28.7505	300.3526	50	5.131	5.5267	756	15.4~37.3	26.5	15.5~22.5	20.7	41.5593	422.1850
1960 (昭35) 年 6 月 調 査						164	6.5596	105.8724	559	41.7926	409.4429	33	3.8300	44.7414	756	16.8~42.0	29.6	17.2~26.6	22.0	52.1822	560.0567
期間内総成長量																				10.6229	137.8717
1カ年間平均成長量																				1.7705	22.9786
同上成長率(%)																					4.7
1960年6月伐採木																					
同上伐採率(%)																					
同上残存木						164	6.5596	105.8724	559	41.7926	409.4429	33	3.8300	44.7414	756	16.8~42.0	29.6	17.2~26.6	22.0	52.1822	560.0567

注 ヒノキは成長量計算に含めない。

17. 谷倉A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局日光事業区8林班と小班
 栃木県上都賀郡栗野町大字中粕尾字谷倉国有林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林

試験地の数および記号 第40号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 0.5699ha 標準地 0.2049ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1942(昭17)年3月	営林局技師	森	田	勝	一
	営林局属	吉	成	秀	夫
	雇	森	田	光	男
1952(昭27)年4月	農林技官	清	永	健	介
	農林技官	猪	俣		貢
	農林技官	須	貝		栄

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局属 吉成秀夫

年 月 1942(昭17)年3月

(A) 位 置

1. 地理的位置 鹿沼市西方約20'm
2. 海 拔 高 600m 溪流よりの高さ 140m
3. 傾斜の方向と傾斜度 E 35~40°
4. 地 貌 峯に近い山腹
5. 隣接地の状況 東面は外囲林を境にしてスギ造林地, 他は試験地同様ヒノキ人工植栽林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	30日	平年初雪	12月中旬	平年終雪	3月中旬
積雪日数	……	平年初日	……	平年終日	……
最深積雪	30cm				
2. 霜

霜 日 数	95日	平年初霜	10月下旬	平年晩霜	4月下旬
-------	-----	------	-------	------	------
3. 風

平均風速度	2 m/.cc	最大風速度	20m/.cc
-------	---------	-------	---------

最多風向 NE

危険なる暴風の季節およびその方向 8～9月 NE

(C) 土壌の性質

1. 地 質 古生界秩父系
2. 岩石の種類 角岩, 放散虫角岩
3. 土壌の種類と深度 表土 壤土
心土 埴質壤土 深し
4. 土壌の縦断面 上層約20cm はわずかに礫を含む腐植質に富む黒褐色の土層, その下は暗褐色の壤土で, わずかに礫を混じ下層となるにしたがい帯黄褐色となり, 次第に黄味を増して埴土となる。礫も下層となるにしたがつて多くなり, かつ転石を混ずる。
5. 植 生 温帯性低山地帯植生
6. 落葉枯枝の堆積 ヒノキ落葉層 1cm
粗腐植質層 1cm
7. 根系の分布 粗腐植質層下に毛状の細根があり, 地表下50cm までの間において大部分の根系が分布している。1.4m以下に達するものは稀である。

III 試験地の来歴および経過要領

1912 (明45) 年 5 月 ヒノキ人工植栽

今市小林区署シドミ原苗畑養成3年生ヒノキ苗, 1914 (大3) 年4月補植, 植栽後1917 (大6) 年まで毎年手入刈払実行, 1919 (大8) 年第7回手入刈払を実行した。

1921 (大10) 年 除 伐

1923 (大12) 年 蔓 切

1926 (大15) 年 除 伐

1927 (昭2) 年 蔓 切

1930 (昭5) 年 枝 打

1936 (昭11) 年 第1回間伐, 枝打

1942 (昭17) 年 3 月 試験地設定, 第2回間伐, 枝打

1952 (昭27) 年 4 月 第2回調査, 第3回間伐

IV 直径階別本数分配表

(ヒノキ)

直径階 cm	第1回調査(1942年3月)			平均 樹高 m	第2回調査(1952年4月)			平均 樹高 m	第 回調査(年 月)			平均 樹高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
8		7	7	8.4								
10	2	7	9	9.5								
12	8	11	19	10.4		2	2	11.7				
14	32	28	60	11.4	1	3	4	12.5				
16	79	26	105	12.1	8	9	17	13.3				
18	78	14	92	12.8	28	21	49	14.1				
20	37	1	38	13.1	50	13	63	14.7				
22	11		11	13.3	60	5	65	15.1				
24					35		35	15.3				
26					10		10	15.5				
28					1		1	15.6				
30					1		1	15.6				
計	247	94	341		194	53	247					

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(ヒノキ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	8.4	0.548	0.709	4.60								
10	9.5	0.522	0.710	4.96								
12	10.4	0.512	0.731	5.32	11.7	0.553	0.762	6.47				
14	11.4	0.493	0.719	5.62	12.5	0.553	0.762	6.91				
16	12.1	0.488	0.710	5.91	13.3	0.548	0.757	7.29				
18	12.8	0.484	0.699	6.19	14.1	0.537	0.750	7.57				
20	13.1	0.492	0.684	6.45	14.7	0.524	0.744	7.71				
22	13.3	0.502	0.684	6.67	15.1	0.511	0.739	7.72				
24					15.3	0.505	0.734	7.72				
26					15.5	0.498	0.727	7.72				
28					15.6	0.495	0.718	7.72				
30					15.6	0.494	0.708	7.71				

VI 総 括 表

(ヒ ノ キ)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大 径 木 (38~50cm)			計								
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	胸高直径 cm			樹 高 m			総断面積 m^2	総材積 m^3
																範	囲	平均	範	囲	平均		
1942 (昭17) 年 3 月 調 査			464	6.0747	33.4073	1200	29.2302	180.4488							1664	7.4~22.0	16.4	8.1~13.3	12.2	35.3049	213.8561		
同上伐採木			259	3.1552	17.1863	200	4.3577	26.3102							459	7.4~20.9	14.5	8.1~13.3	11.6	7.5129	43.4965		
同上伐採率(%)			55.8	51.9	51.4	16.7	14.9	14.6							27.6						21.3	20.3	
同上残存木			205	2.9195	16.2210	1000	24.8725	154.1386							1205	9.6~22.0	17.1	9.2~13.3	12.5	27.7920	170.3596		
1952 (昭27) 年 4 月 調 査			29	0.4221	2.8657	1118	36.7753	282.1916	58	3.1332	24.1853				1205	11.8~29.5	20.7	11.7~15.6	14.7	40.3306	309.2426		
期間内総成長量																					12.5386	138.8830	
1カ年間平均成長量																					1.2539	13.8883	
同上成長率(%)																						5.8	
1952年4月伐採木			24	0.3450	2.3328	234	6.1742	46.9002							258	11.8~22.9	17.9	11.7~15.2	14.1	6.5192	49.2330		
同上伐採率(%)			82.8	81.7	81.4	20.9	16.8	16.6							21.4						16.2	15.9	
同上残存木			5	0.0771	0.5329	884	30.6011	235.2914	58	3.1332	24.1853				947	14.2~29.5	21.3	12.6~15.6	15.0	33.8114	260.0096		

18. 手白沢A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局鬼怒川事業区46林班ろ小班
 栃木県塩谷郡栗山村大字川俣字鬼怒沼国有林
 林 分 の 種 類 高山天然生針広混交林
 試験地の数および記号 A種収穫試験地
 試験地の面積 第1分地 全面積 1.71 ha 標準地 1.0346 ha
 担当者の官氏名およびその担当期間

1949 (昭24) 年 6 月	農 林 技 官	石	井	勇
	農 林 技 官	小	暮	保
	雇	猪	俣	貢
1958 (昭33) 年 9 月	農 林 技 官	宮	田	泰
	農 林 技 官	田	口	豊

II 試験地の立地

記載者官氏名 農 林 技 官 小 暮 保
 年 月 1949 (昭24) 年 6 月

(A) 位 置

1. 地 理 的 位 置 鬼怒川上流手白沢温泉東500m
2. 海 抜 高 1,450m 溪流よりの高さ 30m
3. 傾斜の方向と傾斜度 NW, 12°
4. 地 貌 山腹, 緩斜地
5. 隣接地の状況 同様の高山林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	70日	平年初雪	11月中旬	平年終雪	5月中旬
積雪日数	150日	平年初日	12月中旬	平年終日	5月中旬
最深積雪	1.5m				
2. 霜

霜 日 数	60日	平年初霜	9月中旬	平年晩霜	5月下旬
-------	-----	------	------	------	------
3. 風

平均風速度	……	最大風速度	……
最多風向	NW NE		

危険なる暴風の季節およびその方向 9月初旬より中旬まで NE

(C) 土壌の性質

1. 地 質 新生界
2. 岩石の種類 石英粗面岩
3. 土壌の種類と深度 角礫を混じた礫土あるいは礫壤土で深い。
4. 土壌の縦断面 A₁層 厚さ 9 cm 黒褐色、腐植に富む団粒状構造、軟、L、湿
A₁'層 厚さ 17 cm 黒褐色、腐植を含む、疎、SL、湿
軽石層 厚さ 21 cm 黄褐色、石礫多し、疎、S、湿
A₁''層 厚さ 11 cm 帯黒褐色、中、LC、湿
B層 密、LC、湿
5. 植 生 亜寒帯性高山地帯植生 Fa 型、コメツガ、トウヒ、ミズメ、ウダイカンバ
群集。
6. 落葉枯枝の堆積 落葉層 2 cm 粗腐植質層 4 cm
7. 根系の分布 A₁'層に最も多く、A₁層、軽石層にわずかに分布する。

III 試験地の来歴および経過要領

本試験地は鬼怒川上流、海拔高約 1,450 m に位する高山天然生林で、林相は Fa 型、コメツガ、トウヒ、ソウシカンバ群集に相当し、老成過熟林相を呈していた。

1949 (昭24) 年 6 月 試験地設定、択伐、特に老成過熟木を伐採したので、伐採前に比しはるかに疎開した。

1958 (昭33) 年 9 月 第2回調査、林相は相変わらず疎開状態を呈し、稚樹の発生は少なく更新状態は良好とはいえない。

IV 直径階別本数分配表

(コメツガ)

直径階 cm	第1回調査(1949年6月)			平均 樹高 m	第2回調査(1958年9月)			平均 樹高 m	第 回調査(年 月)			平均 樹高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
10	1		1	4.1								
12	1		1	5.0	2		2	5.0				
14	1	1	2	5.9	4		4	5.9				
16	3		3	6.8	3		3	6.8				
18					2		2	7.6				
20	2		2	8.4	1		1	8.4				
22	4		4	9.2	1		1	9.2				
24	1		1	9.9	1		1	9.9				
26	2		2	10.7	3		3	10.7				
28	2		2	11.4	2		2	11.4				
30	2		2	12.2	2		2	12.2				
32	2		2	12.9	2		2	12.9				
34					2		2	13.6				
36	2		2	14.2	1		1	14.2				
38	1	1	2	14.9								
40		1	1	15.5	1		1	15.5				
42	1		1	16.1	1		1	16.1				
44	1		1	16.6								
46	1		1	17.1	1		1	17.1				
48	1		1	17.7	2		2	17.7				
50		1	1	18.1								
52	1		1	18.6								
54	1		1	19.0								
56					1		1	19.4				
60	1		1	20.3								
62		2	2	20.6	1		1	20.6				
64	2		2	21.0	1		1	21.0				
計	33	6	39		34		34					

注 調査間における本数の増減は進界木5本、枯損木4本である。

IV 直径階別本数分配表

(ブ ナ)

直径階 cm	第1回調査(1949年6月)			平均 樹高 m	第2回調査(1958年9月)			平均 樹高 m	第 回調査(年 月)			平均 樹高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
10					1		1	10.0				
12					1		1	10.9				
16	1		1	12.7	2		2	12.7				
18		1	1	13.5								
20	1		1	14.3	1		1	14.3				
22	1		1	15.1	1		1	15.1				
24	1	1	2	15.9	1		1	15.9				
26	1	1	2	16.8	1		1	16.8				
28		1	1	17.7	1		1	17.7				
30	1		1	18.7								
32	1		1	19.8	2		2	19.8				
34		1	1	20.8								
48		1	1	24.6								
50		1	1	24.9								
52		1	1	25.1								
54	2		2	25.2	1		1	15.2				
56	1		1	25.4	1		1	25.4				
58					1		1	25.4				
60		3	3	25.5								
66	1	1	2	25.6								
68		1	1	25.8	1		1	25.8				
72	1		1	25.9								
74	1		1	26.1	2		2	26.1				
76	1		1	26.3								
78	1	2	3	26.5								
80					1		1	26.8				
82		1	1	27.1	1		1	27.1				
86	1	2	3	27.7	1		1	27.7				
88		1	1	27.9								
90		1	1	28.1								
94	1	1	2	28.4								
96		1	1	28.5	1		1	28.5				
116		1	1	28.5								
計	17	23	40		21		21					

注 調査間における本数の増減は進界木である。

IV 直径階別本数分配表

(ウラジロモミ)

直径階 cm	第1回調査(1949年6月)			平均 樹高 m	第2回調査(1958年9月)			平均 樹高 m	第 回調査(年 月)			平均 樹高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
10	2		2	7.9								
12	2		2	8.8								
14					2		2	9.7				
16	4		4	10.7	2		2	10.7				
18	3		3	11.6	2		2	11.6				
20	1		1	12.5	3		3	12.5				
22	5	1	6	13.5	3		3	13.5				
24		1	1	14.5	2		2	14.5				
26					1		1	15.3				
28	2		2	16.1	3		3	16.1				
30					1		1	16.9				
32	1		1	17.5	1		1	17.5				
34					1		1	18.2				
36	1		1	18.6								
38	1		1	19.6								
40	1		1	20.3	2		2	20.3				
42	1		1	21.0	1		1	21.0				
46	2	1	3	22.3								
48		1	1	22.8	1		1	22.8				
50	1		1	23.4	1		1	23.4				
52	5		5	23.9								
54	3		3	24.3	2		2	24.3				
56					2		2	24.6				
58	1		1	25.0	1		1	25.0				
60	1	2	3	25.2	3		3	25.2				
62	2		2	25.5								
64	3		3	25.8	3		3	25.8				
66	5		5	26.1	2		2	26.1				
68	2		2	26.4								
70					3		3	26.7				
72	2		2	27.0	3		3	27.0				
74	1		1	27.3	1		1	27.3				
76	2		2	27.5	1		1	27.5				
78	3		3	27.8	1		1	27.8				
80	2		2	28.1	2		2	28.1				
82	1		1	28.4	4		4	28.4				
84	2		2	28.8	3		3	28.8				
86					1		1	29.2				
88	1	2	3	29.5	3		3	29.5				
90	2		2	29.9								
94					1		1	30.6				
96		1	1	31.0								
98	1		1	31.3								
104	1	1	2	32.2	1		1	32.2				
108					1		1	32.7				
110					1		1	32.9				
計	67	10	77		65		65					

注 調査間における本数の減少は枯損によるものである。

IV 直径階別本数分配表

(ト ウ ヒ)

直径階 cm	第1回調査(1949年6月)			平均 樹高 m	第2回調査(1958年9月)			平均 樹高 m	第 回調査(年 月)			平均 樹高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
14	1		1	9.9								
18					1		1	11.8				
22	1		1	26.9								
24	1		1	27.3								
26					1		1	27.6				
28					1		1	28.0				
38	1		1	29.6								
40					1		1	30.0				
計	4		4		4		4					

IV 直径階別本数分配表

(ネ ズ コ)

直径階 cm	第1回調査(1949年6月)			平均 樹高 m	第2回調査(1958年9月)			平均 樹高 m	第 回調査(年 月)			平均 樹高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
10					1		1	4.5				
12					1		1	5.3				
14	1		1	6.0	1		1	6.0				
18					1		1	7.5				
30	1		1	11.2	1		1	11.2				
32	2		2	11.8								
34	1		1	12.4								
36					3		3	13.0				
44	1		1	15.1								
46	1	1	2	15.6	1		1	15.6				
48		2	2	16.0								
50	1		1	16.5	1		1	16.5				
54					1		1	17.2				
56	1		1	17.6								
60					1		1	18.3				
64	1	1	2	18.8								
66	1		1	19.0								
68	1		1	19.3	1		1	19.3				
70					2		2	19.5				
74	1		1	19.9								
78					1		1	20.2				
計	13	4	17		16		16					

注 調査間における本数の増は進界木である。

IV 直径階別本数分配表

(その他広)

直径階 cm	第1回調査(1949年6月)			平均 樹高 m	第2回調査(1958年9月)			平均 樹高 m	第 回調査(年 月)			平均 樹高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
10	4		4	9.5	30		30	9.5				
12	4	2	6	10.7	24		24	10.7				
14	15	5	20	12.0	15		15	12.0				
16	7	2	9	13.2	17		17	13.2				
18	6	2	8	14.7	10		10	14.7				
20	6	3	9	16.1	8		8	16.1				
22	3	4	7	17.4	2		2	17.4				
24	2	6	8	18.7	4		4	18.7				
26	1	2	3	19.6	1		1	19.6				
28	3	1	4	20.4								
30	1	1	2	21.1	4		4	21.1				
32	2	1	3	21.7	2		2	21.7				
34	3	2	5	22.3								
36	2	1	3	22.9	4		4	22.9				
38	1	1	2	23.4								
42	1		1	24.2	1		1	24.2				
44	1	2	3	24.6								
46	1		1	24.8	2		2	24.8				
48	1		1	25.1	2		2	25.1				
60		1	1	25.9								
64		2	2	26.0								
76		1	1	26.2								
82		1	1	26.4								
84		1	1	26.5								
94		1	1	26.7								
130		1	1	27.4								
計	64	43	107		126		126					

注 調査間における本数増減の内容は進界木71本、枯損木9本である。

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(コメツガ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
10	4.1			3.30								
12	5.0	0.640		3.20	5.0	0.460		2.30				
14	5.9	0.542		3.20	5.9	0.544		3.21				
16	6.8	0.482		3.28	6.8	0.544		3.70				
18					7.6	0.479		3.64				
20	8.4	0.431		3.62	8.4	0.483		4.06				
22	9.2	0.430		3.96	9.2	0.499		4.59				
24	9.9	0.444		4.40	9.9	0.479		4.74				
26	10.7	0.456		4.88	10.7	0.486		5.20				
28	11.4	0.471		5.37	11.4	0.465		5.30				
30	12.2	0.475		5.80	12.2	0.457		5.57				
32	12.9	0.481		6.20	12.9	0.477		6.15				
34					13.6	0.477		6.49				
36	14.2	0.480		6.82	14.2	0.468		6.65				
38	14.9	0.478		7.12								
40	15.5	0.476		7.38	15.5	0.445		6.90				
42	16.1	0.472		7.60	16.1	0.437		7.03				
44	16.6	0.470		7.80								
46	17.1	0.462		7.90	17.1	0.434		7.42				
48	17.7	0.452		8.00	17.7	0.458		8.11				
50	18.1	0.442		8.00								
52	18.6	0.430		8.00								
54	19.0	0.421		8.00								
56					19.4	0.440		8.54				
60	20.3	0.394		8.00								
62	20.6	0.387		7.98	20.6	0.453		9.33				
64	21.0	0.380		7.97	21.0	0.428		8.98				

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(ブ ナ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
10					10.0	0.452		4.52				
12					10.9	0.441		4.81				
16	12.7	0.441		5.60	12.7	0.441		5.60				
18	13.5	0.449		6.06								
20	14.3	0.454		6.49	14.3	0.454		6.49				
22	15.1	0.462		6.98	15.1	0.462		6.98				
24	15.9	0.468		7.44	15.9	0.468		7.44				
26	16.8	0.467		7.85	16.8	0.467		7.85				
28	17.7	0.465		8.23	17.7	0.465		8.23				
30	18.7	0.462		8.64								
32	19.8	0.456		9.02	19.8	0.456		9.02				
34	20.8	0.450		9.35								
48	24.6	0.439		10.80								
50	24.9	0.439		10.94								
52	25.1	0.441		11.07								
54	25.2	0.444		11.20	25.2	0.444		11.20				
56	25.4	0.447		11.35	25.4	0.447		11.35				
58					25.4	0.452		11.48				
60	25.5	0.455		11.61								
66	25.6	0.469		12.01								
68	25.8	0.470		12.13	25.8	0.470		12.13				
72	25.9	0.477		12.35								
74	26.1	0.477		12.44	26.1	0.477		12.44				
76	26.3	0.476		12.53								
78	26.5	0.475		12.60								
80					26.8	0.473		12.67				
82	27.1	0.470		12.74	27.1	0.470		12.74				
86	27.7	0.464		12.86	27.7	0.464		12.86				
88	27.9	0.462		12.89								
90	28.1	0.459		12.90								
94	28.4	0.455		12.92								
96	28.5	0.453		12.92	28.5	0.453		12.92				
116	28.5	0.453		12.92								

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(ウラジロモミ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
10	7.9	0.571	0.720	4.51								
12	8.8	0.545	0.714	4.80								
14					9.7	0.525	0.709	5.09				
16	10.7	0.505	0.705	5.40	10.7	0.505	0.705	5.40				
18	11.6	0.497	0.701	5.76	11.6	0.497	0.701	5.76				
20	12.5	0.498	0.697	6.23	12.5	0.498	0.697	6.23				
22	13.5	0.503	0.694	6.79	13.5	0.503	0.694	6.79				
24	14.5	0.499	0.690	7.23	14.5	0.499	0.690	7.23				
26					15.3	0.502	0.687	7.68				
28	16.1	0.503	0.684	8.10	16.1	0.503	0.684	8.10				
30					16.9	0.499	0.681	8.44				
32	17.5	0.501	0.679	8.76	17.5	0.501	0.679	8.76				
34					18.2	0.497	0.676	9.05				
36	18.6	0.501	0.674	9.32								
38	19.6	0.487	0.671	9.54								
40	20.3	0.478	0.669	9.70	20.3	0.478	0.669	9.70				
42	21.0	0.470	0.666	9.86	21.0	0.470	0.666	9.86				
46	22.3	0.454	0.661	10.13								
48	22.8	0.450	0.659	10.26	22.8	0.450	0.659	10.26				
50	23.4	0.443	0.656	10.37	23.4	0.443	0.656	10.37				
52	23.9	0.438	0.654	10.48								
54	24.3	0.435	0.651	10.56	24.3	0.435	0.651	10.56				
56					24.6	0.432	0.649	10.63				
58	25.0	0.428	0.648	10.69	25.0	0.428	0.648	10.69				
60	25.2	0.427	0.646	10.76	25.2	0.427	0.646	10.76				
62	25.5	0.425	0.645	10.85								
64	25.8	0.424	0.643	10.95	25.8	0.424	0.643	10.95				
66	26.1	0.423	0.643	11.04	26.1	0.423	0.643	11.04				
68	26.4	0.422	0.641	11.13								
70					26.7	0.421	0.640	11.23				
72	27.0	0.419	0.639	11.32	27.0	0.419	0.639	11.32				
74	27.3	0.418	0.638	11.41	27.3	0.418	0.638	11.41				
76	27.5	0.418	0.638	11.50	27.5	0.418	0.638	11.50				
78	27.8	0.417	0.637	11.60	27.8	0.417	0.637	11.60				
80	28.1	0.416	0.635	11.70	28.1	0.416	0.635	11.70				
82	28.4	0.415	0.634	11.80	28.4	0.415	0.634	11.80				
84	28.8	0.413	0.633	11.89	28.8	0.413	0.633	11.89				
86					29.2	0.412	0.632	12.04				
88	29.5	0.411	0.631	12.11	29.5	0.411	0.631	12.11				
90	29.9	0.408	0.630	12.19								
94					30.6	0.404	0.626	12.35				
96	31.0	0.401	0.624	12.43								
98	31.3	0.399	0.622	12.48								
104	32.2	0.393	0.612	12.66	32.2	0.393	0.612	12.66				
108					32.7	0.389	0.604	12.71				
110					32.9	0.387	0.598	12.73				

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(ト ウ ヒ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
14	9.9	0.514		5.09								
18					11.8	0.488		5.76				
22	26.9	0.421		11.32								
24	27.3	0.418		11.41								
26					27.6	0.417		11.50				
28					28.0	0.414		11.60				
30	29.6	0.409		12.11								
32					30.0	0.406		12.19				

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(ネ ズ コ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
10					4.5	0.516		2.32				
12					5.3	0.443		2.35				
14	6.0	0.513		3.08	6.0	0.442		2.65				
18					7.5	0.467		3.50				
30	11.2	0.484		5.42	11.2	0.432		4.84				
32	11.8	0.557		6.57								
34	12.4	0.383		4.75								
36					13.0	0.445		5.79				
44	15.1	0.381		5.76								
46	15.6	0.397		6.19	15.6	0.449		7.01				
48	16.0	0.582		9.31								
50	16.5	0.479		7.90	16.5	0.439		7.25				
54					17.2	0.432		7.43				
56	17.6	0.528		9.30								
60					18.3	0.438		8.02				
64	18.8	0.488		9.18								
66	19.0	0.441		8.37								
68	19.3	0.409		7.89	19.3	0.421		8.13				
70					19.5	0.445		8.67				
74	19.9	0.421		8.37								
78					20.2	0.412		8.33				

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(その他広)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
10	9.5	0.316		3.00	9.5	0.316		3.00				
12	10.7	0.318		3.40	10.7	0.318		3.40				
14	12.0	0.326		3.91	12.0	0.326		3.91				
16	13.2	0.352		4.65	13.2	0.352		4.65				
18	14.7	0.399		5.87	14.7	0.399		5.87				
20	16.1	0.429		6.90	16.1	0.429		6.90				
22	17.4	0.431		7.50	17.4	0.431		7.50				
24	18.7	0.425		7.94	18.7	0.425		7.94				
26	19.6	0.420		8.24	19.6	0.420		8.24				
28	20.4	0.415		8.47								
30	21.1	0.414		8.73	21.1	0.414		8.73				
32	21.7	0.414		8.98	21.7	0.414		8.98				
34	22.3	0.413		9.21								
36	22.9	0.414		9.48	22.9	0.414		9.48				
38	23.4	0.417		9.75								
42	24.2	0.424		10.26	24.2	0.424		10.26				
44	24.6	0.426		10.48								
46	24.8	0.431		10.69	24.8	0.431		10.69				
48	25.1	0.433		10.88	25.1	0.433		10.88				
60	25.9	0.444		11.51								
64	26.0	0.444		11.55								
76	26.2	0.442		11.58								
82	26.4	0.439		11.60								
84	26.5	0.438		11.60								
94	26.7	0.434		11.60								
130	27.4	0.423		11.60								

VI 総 括 表

(ト ウ ヒ)

項 目	進 界 木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)		
	本数	材 積 m^3	本数	断 面 積 m^2	材 積 m^3	本数	断 面 積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3
1949(昭24)年 6月調査 同上伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木			1	0.0145	0.0738						
			1	0.0145	0.0738						
1958(昭33)年 9月調査 期間内総成長量 1カ年間平均成長量 同上成長率(%) 1958年9月伐採木 同上伐採率(%) 同上残存木						1	0.0260	0.1497			
						1	0.0260	0.1497			

大径木(38~50cm)			極大径木(72cm以上)			計						
本数	断 面 積 m^2	材 積 m^3	本数	断 面 積 m^2	材 積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総材積 m^3
							範 囲	平均	範 囲	平均		
			3	1.3920	16.2509	4	13.8~87.2	68.0	9.6~29.5	26.4	1.4065	16.3247
			3	1.3920	16.2509	4	13.8~87.2	68.0	9.6~29.5	26.4	1.4065	16.3247
			3	1.5151	17.8870	4	18.5~89.3	71.2	12.0~29.8	26.8	1.5411	18.0367
											0.1346	1.7120
											0.0135	0.1712
												1.0
			3	1.5151	17.8870	4	18.5~89.3	71.2	12.0~29.8	26.8	1.5411	18.0367

VI 総

(コメツガ)

項 目	進 界 木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)		
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3
1949(昭24)年6月調査			4	0.0477	0.1430	9	0.3036	1.0855	10	0.7095	4.3178
同 上 伐 採 木			1	0.0159	0.0512						
同 上 伐採率(%)			25.0	33.3	35.8						
同 上 残 存 木			3	0.0318	0.0918	9	0.3036	1.0855	10	0.7095	4.3178
1958(昭33)年9月調査	5	0.1846	6	0.0777	0.2281	8	0.2111	0.8641	11	0.8246	4.8572
期間内収獲量(昭28年)											
期 間 内 総 成 長 量											
1カ年間平均成長量											
純 成 長 率 (%)											
進 界 成 長 率 (%)											
枯 損 率 (%)											
総 成 長 率 (%)											
1958年9月伐採木											
同上伐採率(%)											
同 上 残 存 木			6	0.0777	0.2281	8	0.2111	0.8641	11	0.8246	4.8572

注 期間内における本数の減少は枯損によるものである。

(ブ ナ)

項 目	進 界 木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~)	
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2
1949(昭24)年6月調査						6	0.1899	1.3031	6	0.3836	3.3045	2	0.3611
同 上 伐 採 木						2	0.0670	0.4662	3	0.1969	1.7007	2	0.3611
同 上 伐採率(%)						33.3	35.3	35.8	50.0	51.3	51.5	100.0	100.0
同 上 残 存 木						4	0.1229	0.8369	3	0.1867	1.6038		
1958(昭33)年9月調査	4	0.3128	2	0.0182	0.0854	5	0.1522	1.0108	4	0.2774	2.3918		
期間内総成長量													
1カ年間平均成長量													
純 成 長 率 (%)													
進 界 成 長 率 (%)													
総 成 長 率 (%)													
1958年9月伐採木													
同上伐採率(%)													
同 上 残 存 木			2	0.0182	0.0854	5	0.1522	1.0108	4	0.2774	2.3918		

括 表

大径木(38~50cm)			特大径木(52~72cm)			計						
本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総 材 積 m^3
							範 囲	平均	範 囲	平均		
8	1.1250	8.9498	7	1.8729	16.8604	38	9.0~64.0	37.0	7.0~24.0	14.5	4.0587	31.3565
3	0.4107	3.4421	2	0.5744	5.9059	6	14.5~62.0	46.9	7.0~22.9	17.4	1.0010	9.3992
37.5	36.5	38.5	28.6	30.7	35.0	15.8					24.7	30.0
5	0.7143	5.5077	5	1.2985	10.9545	32	9.0~64.0	34.9	7.0~24.0	13.9	3.0577	21.9573
5	0.7700	5.8383	3	0.8371	7.5153	(28) 33 4	12.4~64.6	32.5	5.2~21.1	13.1	2.7205 0.6767	(19.1184) 19.3030 5.6391 (2.8002) 2.9848 (0.2800) 0.2985 1.4 0.08 2.8 1.5
5	0.7700	5.8383	3	0.8371	7.5153	33	12.4~64.6	32.5	5.2~21.1	13.1	2.7205	19.3030

50cm)	特大 径木(52~70cm)			極大 径木(72cm以上)			計									
	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸高直径 cm			樹 高 m			総断面積 m^2	総 材 積 m^3
									範	囲	平均	範	囲	平均		
3.9267	10	2.6684	31.0729	15	9.0291	115.4089	39	15.5~116.0	64.5	12.7~28.5	25.6	12.6321	155.0161			
3.9267	6	1.6757	19.6590	9	6.1257	78.6609	22	17.5~116.0	69.5	13.3~28.5	25.8	8.4264	104.4135			
100.0	60.0	62.8	63.3	60.0	67.8	68.2	56.4					66.7	67.4			
	4	0.9927	11.4139	6	2.9034	36.7480	17	15.5~94.0	57.1	12.7~28.4	25.4	4.2057	50.6026			
	4	1.0710	12.4329	6	3.0700	39.0224	(17) 21	9.5~95.5	50.5	9.7~28.5	24.9	(4.5300) 4.5888 (0.3243) 0.3831 (0.0324) 0.0383	(54.6305) 54.9433 (4.0279) 4.3407 (0.4028) 0.4341 0.8 0.06 0.8			
	4	1.0710	12.4329	6	3.0700	39.0224	21	9.5~95.5	50.5	9.7~28.5	24.9	4.5888	54.9433			

VI 総

(ウラジロモミ)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~)	
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2
1949(昭24)年6月調査			4	0.0395	0.1849	15	0.4336	2.7434	4	0.2947	2.5513	8	1.1964
同 上 伐 採 木							2	0.0787	0.5527			2	0.3391
同 上 伐 採 率 (%)						13.3	18.2	20.1				25.0	28.3
同 上 残 存 木			4	0.0395	0.1849	13	0.3549	2.1907	4	0.2947	2.5513	6	0.8573
1958(昭33)年9月調査	1	0.1548	2	0.0324	0.1648	12	0.3775	2.4460	7	0.4593	3.8559	5	0.7355
期間内収穫量(昭28年)													
期間内総成長量													
1カ年間平均成長量													
純成長率(%)													
進界成長率(%)													
枯損率(%)													
総成長率(%)													
1958年9月伐採木													
同 上 伐 採 率 (%)													
同 上 残 存 木			2	0.0324	0.1648	12	0.3775	2.4460	7	0.4593	3.8559	5	0.7355

注 調査間における本数の減少は枯損によるものである。

(ネズコ)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~)	
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2
1949(昭24)年6月調査			1	0.0166	0.0512				4	0.3098	1.7940	6	0.9946
同 上 伐 採 木												3	0.4941
同 上 伐 採 率 (%)												50.0	49.7
同 上 残 存 木			1	0.0166	0.0512				4	0.3098	1.7940	3	0.5005
1958(昭33)年9月調査	3	0.0860	3	0.0346	0.0860	1	0.0235	0.0822	4	0.3728	2.0917	2	0.3488
期間内総成長量													
1カ年間平均成長量													
純成長率(%)													
進界成長率(%)													
総成長率(%)													
1958年9月伐採木													
同 上 伐 採 率 (%)													
同 上 残 存 木			3	0.0346	0.0860	1	0.0235	0.0822	4	0.3728	2.0917	2	0.3488

括 表

50cm)	特大 径木(52~70cm)			極大 径木(72cm以上)			計							
	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総材積 m^3
									範 囲	平均	範 囲	平均		
12.0356	23	6.6242	71.7765	21	12.0236	144.1738	75	10.3~104.5	59.4	8.0~32.2	25.1	20.6120	233.4655	
3.4577		20.5512	5.9305	4	2.6874	33.2117	10	22.0~103.0	69.3	13.5~32.0	26.6	3.6564	43.1526	
28.7	8.7	8.3	8.3	19.0	22.4	23.0	13.5					17.7	18.5	
8.5779	21	6.0730	65.8460	17	9.3362	110.9621	65	10.3~104.5	57.4	8.0~32.2	24.9	16.9556	190.3129	
7.3782	15	4.7160	51.4637	22	12.7339	152.7769	(62) 63 3	14.4~109.3	62.1	10.0~32.9	25.5	19.0546 0.6533	(217.9307) 218.0855 6.8891 (27.6178) 27.7726 (2.7618) 2.7773 1.4 0.007 0.3 1.4	
7.3782	15	4.7160	51.4637	22	12.7339	152.7769	63	14.4~109.3	62.1	10.0~32.9	25.5	19.0546	218.0855	

50cm)	特大 径木(52~70cm)			極大 径木(72cm以上)			計							
	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総 材 積 m^3
									範 囲	平均	範 囲	平均		
7.8198	4	1.5140	13.3237	1	0.4232	3.5416	16	14.8~74.4	50.3	6.3~19.9	16.5	3.2582	26.5303	
4.4560	10	3.013	3.2836					4	45.2~63.0	51.2	15.4~18.7	16.7	0.7954	7.7396
57.0	25.0	19.9	24.6				25.0					24.4	29.2	
3.3638	3	1.2127	10.0401	1	0.4232	3.5416	12	14.8~74.4	50.0	6.3~19.9	16.5	2.4628	18.7907	
2.4890	4	1.5770	13.0317	1	0.4690	3.9070	(12) 15	9.4~78.6	48.2	4.3~20.2	16.1	(2.7911) 2.8257 (0.3283) 0.3629 (0.0328) 0.0363	(21.6016) 21.6876 (2.8109) 2.8969 (0.2811) 0.2897 1.4 0.04 1.4	
2.4890	4	1.5770	13.0317	1	0.4690	3.9070	15	9.4~78.6	48.2	4.3~20.2	16.1	2.8257	21.6876	

VI 総

(その他広葉樹)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38	
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2
1949(昭24)年6月調査			29	0.3919	1.4680	39	1.2440	8.5162	20	1.4727	13.2070	8	1.1206
同上伐採木			7	0.0966	0.3660	16	0.5977	4.3530	8	0.5853	5.2250	3	0.3966
同上伐採率(%)			24.1	24.6	24.9	41.0	48.0	51.1	40.0	39.7	39.6	37.5	35.4
同上残存木			22	0.2953	1.1020	23	0.6463	4.1632	12	0.8874	7.9820	5	0.7240
1958(昭33)年9月調査	69	2.8493	66	0.6885	2.3561	40	1.0582	6.5647	11	0.8528	7.7460	5	0.8072
期間内収獲量(昭28年)													
期間内総成長量													
1カ年間平均成長量													
純成長率(%)													
進界成長率(%)													
枯損率(%)													
総成長率(%)													
1958年9月伐採木													
同上伐採率(%)													
同上残存木			66	0.6885	2.3561	40	1.0582	6.5647	11	0.8528	7.7460	5	0.8072

注 調査間の本数減は枯損によるものである。

(全 林 木)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38	
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2
1949(昭24)年6月調査			39	0.5102	1.9209	69	2.1711	13.6482	44	3.1703	25.1746	32	4.7977
同上伐採木			8	0.1125	0.4172	20	0.7434	5.3719	11	0.7822	6.9257	13	2.0016
同上伐採率(%)			20.5	22.1	21.7	29.0	34.2	39.4	25.0	24.7	27.5	40.6	41.7
同上残存木			31	0.3977	1.5037	49	1.4277	8.2763	33	2.3881	18.2489	19	2.7961
1958(昭33)年9月調査	82	3.5875	79	0.8514	2.9204	67	1.8485	11.1175	37	2.7869	20.9426	17	2.6615
期間内収獲量(昭28年)													
期間内総成長量													
1カ年間平均成長量													
純成長率(%)													
進界成長率(%)													
枯損率(%)													
総成長率(%)													
1958年9月伐採木													
同上伐採率(%)													
同上残存木			79	0.8514	2.9204	67	1.8485	11.1175	37	2.7869	20.9426	17	2.6615

括 表

~50 cm	特大(52~70cm)			極大(72cm以上)			計							
	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総 材 積 m^3
									範	囲 平均	範	囲 平均		
11.6644	30	0.8911	10.2817	53	3.3877	39.2893	104	9.6~130.0	32.4	9.3~27.4	21.8	8.5080	84.4266	
4.0804	30	0.8911	10.2817	53	3.3877	39.2893	42	12.0~130.0	42.7	10.7~27.4	24.4	5.9550	63.5954	
35.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	40.4					70.0	75.3	
7.5840							62	9.6~48.5	22.9	9.3~25.1	18.0	2.5530	20.8312	
8.6414							(53) 122 9	9.0~48.6	18.9	9.0~25.2	15.3	(2.6426) 3.4067 0.3354 (0.4250) 1.1891 (0.0425) 0.1189	(22.4589) 25.3082 2.6740 (4.3017) 7.1510 (0.4302) 0.7151 2.0 1.3 1.2 3.3	
8.6414							122	9.0~48.6	18.9	9.0~25.2	15.3	3.4067	25.3082	

材 積 m^3	特大径木(52~70cm)			極大径木(72cm以上)			本数	計						総断面積 m^2	総 材 積 m^3
	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3		胸高直径 cm			樹高 m				
								範	囲	平均	範	囲	平均		
44.3963	47	13.5706	143.3152	45	26.2556	318.6645	276	8.2~130.0	48.4				50.4755	547.1197	
19.3629	14	3.9937	45.0607	18	12.2008	151.1619	84	8.2~130.0	54.8				19.8342	228.3003	
43.6	29.8	29.4	31.4	40.0	46.5	47.4	30.4						39.3	41.7	
25.0334	33	9.5769	98.2545	27	14.0548	167.5026	192	9.0~104.5	45.3				30.6413	318.8194	
24.3469	26	8.2011	84.4436	32	17.7880	213.5933	(176) 258 16	9.4~109.3	41.1				(33.2157) 34.1374 1.6654 (4.2398) 5.1615 (0.4240) 0.5162	(353.9316) 357.3643 15.2022 (50.3144) 53.7471 (5.0314) 5.3747 1.5 0.1 0.45 1.6	
24.3469	26	8.2011	84.4436	32	17.7880	213.5933	258	9.4~109.3	41.1				34.1374	357.3643	

19. 吾妻山A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局草津事業区116林班ち小班
群馬県吾妻郡嬭恋村大字田代字吾妻山国有林

林分の種類 カラマツ人工植栽林

試験地の数および記号 第9号A種収穫試験地

試験地の面積 全面積 0.560 ha 標準地 0.200 ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1937（昭和12）年11月	営林局技師 西山久好	営林局技手 折笠晴彦
1948（昭和23）年11月	農林技官 小暮 保	雇 猪俣 貢
1957（昭和32）年9月	農林技官 宮田 泰	農林技官 田口 豊
	農林技官 横田公一	農林技官 赤堀栄太

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 折笠晴彦

年 月 1937（昭和12）年11月

（A）位 置

1. 地理的位置 上信国境吾妻山（四阿山）南6 km，鳥居峠東2 km
2. 海 拔 高 1,320m 溪流よりの高さ 50m
3. 傾斜の方向と傾斜度 N 9～13°
4. 地 貌 高台緩斜地
5. 隣接地の状況 南はカラマツ幼齢造林地，北はヒノキ造林地，他は試験地同様カラマツ造林地

（B）気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数 69日 平年初雪 11月上旬 平年終雪 4月上旬

積雪日数 130日 平年初日 12月中旬 平年終日 4月上旬

最深積雪 ……

2. 霜

霜 日 数 142日 平年初霜 10月上旬 平年晩霜 5月下旬

3. 風

平均風速度 5m/sec 最大風速度 20m/sec 最多風向 N. NW

危険なる暴風の季節およびその方向 10月 NW

（C）土壌の性質

1. 地 質 新生界

2. 岩石の種類 輝石安山岩
3. 土壌の種類と深度 表土 埴壤土 約50cm 心土 埴土 120cm以上
4. 土壌の縦断面 上部 12cmは黒色の腐植土, その下 36cmは帯黄黒色の埴壤土, その下層は砂質の輝石安山岩塊および礫を含む埴土で下層となるにしたがい礫を増す。
5. 植 生 亜寒帯性高山地帯植生
6. 落葉枯枝の堆積 カラマツ落葉層 約2cm 粗腐植質層 約2cm
7. 根系の分布 地表より60cmまでの間において最も分布大, 最深根系は1.2mに達する。

III 試験地の来歴および経過要領

- | | |
|-----------------|---|
| 1915 (大4) 年 | カラマツ人工植栽 |
| 1932 (昭7) 年 | 強度の撫育間伐 |
| 1937 (昭12) 年11月 | 試験地設定, 第1回間伐, 前回の間伐が相当強度であつたので手直しの間伐となつた。 |
| 1948 (昭23) 年11月 | 第2回調査, 第2回間伐 |
| 1957 (昭32) 年9月 | 第3回調査, 第3回間伐, 周囲の林分が主伐期に入り皆伐, 孤立団地となる。 |

IV 直径階別本数分配表

カラマツ

直径階 cm	第1回調査(1937年11月)			平均樹高 m	第2回調査(1948年11月)			平均樹高 m	第3回調査(1957年9月)			平均樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
16	7				1	—	1	15.9	—	—	—	—
18	27				2	2	4	17.2	—	1	1	16.4
20	32				6	6	12	18.0	—	2	2	18.3
22	30				19	7	26	18.9	1	3	4	19.2
24	5				21	4	25	19.4	1	2	3	20.0
26	1				21	3	24	19.5	12	3	15	20.8
28					6	—	6	19.5	16	2	18	21.5
30					3	—	3	19.5	12	5	17	21.5
32					1	—	1	19.6	12	—	12	21.5
34									4	—	4	21.5
36									3	—	3	21.5
38									1	—	1	21.5
計	102	10	112		80	22	102		62	18	80	

注 1937年調査の際の伐採木は直径級別内訳は不明。

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

カラマツ

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸高 形数	形状商	形状高
16	...	...	...	...	15.9	0.479	0.690	7.61				
18					17.2	0.458	0.693	7.88	16.4	0.509	0.731	8.35
20					18.0	0.470	0.697	8.46	18.3	0.515	0.739	9.43
22					18.9	0.487	0.713	9.20	19.2	0.518	0.741	9.94
24					19.4	0.496	0.737	9.62	20.0	0.509	0.738	10.18
26					19.5	0.496	0.709	9.67	20.8	0.511	0.737	10.63
28					19.5	0.488	0.685	9.52	21.5	0.510	0.737	10.97
30					19.5	0.478	0.670	9.32	21.5	0.512	0.736	11.01
32					19.6	0.465	0.661	9.12	21.5	0.482	0.736	10.36
34									21.5	0.454	0.736	9.76
36									21.5	0.420	0.736	9.03
38									21.5	0.374	0.736	8.04

注 第1回は資料不備のため掲上せず。

VI 総 括 表

(カラマツ)

項 目	進界木		細 径 木 (8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大 径 木 (38~50cm)			計						
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総材積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1937(昭和12)年 11 月 調 査 同 上 伐 採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木															560 50 8.9 510	14.0~26.1 14.9~19.0 15.6~26.1	19.8 17.4 20.0	 13.5 14.4	17.1705 1.1860 6.9 15.9845	128.7165 8.5640 6.7 120.1525	
1948(昭和23)年 11 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 同上の成長率(%) 1948年11月伐採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木						340 95 27.9 245	12.9140 3.3270 25.8 9.5870	118.9560 29.9540 25.2 89.0020	170 15 8.8 155	9.5765 0.7785 8.1 8.7980	91.7545 7.5295 8.2 84.2250				510 110 21.6 400	16.2~31.5 17.3~26.2 16.2~31.5	23.7 21.8 24.2	16.1~19.6 16.8~19.5 16.1~19.6	19.4 18.7 19.4	22.4905 6.5060 0.5915 4.1055 18.3 18.3850	210.7105 90.5580 8.2325 5.0 37.4835 17.8 173.2270
1957(昭和32)年 9 月 調 査 期間内総成長量 1 カ年間平均成長量 同上の成長率(%) 1957年9月伐採 木 同上伐採率(%) 同 上 残 存 木						50 40 80.0 10	1.9455 1.5210 78.2 0.4245	19.1250 14.8530 77.7 4.2720	345 50 14.5 295	23.3600 3.0465 13.0 20.3135	247.1175 33.2275 13.4 213.8900	50 50	0.5580 0.5580	4.4850 4.4850	400 90 22.5 310	18.2~37.7 18.2~29.3 22.8~37.7	28.7 25.4 29.6	16.5~21.5 16.5~21.5 19.5~21.5	21.5 20.1 21.5	25.8635 7.4785 0.8309 4.5675 17.7 21.2960	270.7275 97.5005 10.8334 4.9 48.0805 17.8 222.6470

注 1937年調査の際の伐採木は直径級別内訳は不明。

20. 本谷A種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局高崎事業区69林班ろ小班
群馬県多野郡上野村大字檜原字本谷国有林

林分の種類 コメツガ、ブナ、ミネバリ、シオジ、その他広葉樹天然生林

試験地の数および記号 第23号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 1.7056 ha 標準地 1.012 ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1939 (昭14) 年 4 月	営林局技師	近 藤 助
	営林局技手	松 浦 義 盛
	雇	鈴 木 健 三
1948 (昭23) 年 8 月	農 林 技 官	石 井 勇
	農 林 技 官	小 暮 保
	雇	猪 俣 貢
1957 (昭32) 年11月	農 林 技 官	宮 田 泰
	農 林 技 官	田 口 豊
	農 林 技 官	横 田 公 一

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 松 浦 義 盛

年 月 1939 (昭14) 年 4 月

(A) 位 置

1. 地理的位置 埼玉，長野，群馬三県境三国山北方約2.5km
2. 海 抜 高 1,150m 溪流よりの高さ 15m
3. 傾斜の方向と傾斜度 NNE 25~60° 平均35°
4. 地 貌 斜面の中腹
5. 隣接地の状況 同様の天然生林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	60日	平年初雪	10月下旬	平年終雪	3月下旬
積雪日数	100日	平年初日	11月中旬	平年終日	3月中旬
最深積雪	40cm				

2. 霜

霜 日 数 120日 平年初霜 10月中旬 平年晩霜 5月上旬

3. 風

平均風速度 2 m/sec 最大風速度 20m/sec

最多風向 ES

危険なる暴風の季節およびその方向 7～9月 ES

(C) 土壌の性質

1. 地 質 古生界, 秩父系

2. 岩石の種類 千枚岩, 硬砂岩, 礫岩, 石灰岩

3. 土壌の種類と深度 表土 礫質壤土 50cm
心土 礫質壤土 170cm

4. 土壌の縦断面 上層10cmは腐植質の黒色の土層(小礫を混ず), その下38cmは角礫を含んだ黒褐色の礫質壤土, 以下2mの岩盤に達するまで, 径1～1.5cmの礫約30%を含んだ帯黄褐色の礫質壤土である。

5. 植 生 温帯性中山帯植生

6. 落葉枯枝の堆積 広葉樹の落葉層 3cm 粗腐植質層 8～12cm

7. 根系の分布 地下10cmの間に細根密生し, 30cm～80cmの間で根系の分布最も大, 漸次疎となり, 2mにてわずかに根毛を認める。

III 試験地の来歴および経過要領

1939(昭14)年4月 試験地設定, 第1回択伐

本試験地は, コメツガ, トチ, ブナ, ミネバリ, シオジ, カエデ, カツラ, サワグルミ, シナノキ, その他広葉樹の混交天然生林で, 峯通りにコメツガ, ミネバリが点生し, 窪地に, シオジ, トチ, カツラ, シナノキ, サワグルミ, カエデ類の老成過熟木が点生して不健全な林相を呈している。
択伐により, 老成過熟木を多く伐採したため, 伐採前に比しはかるに疎開した。

1948(昭23)年8月 第2回調査(中間調査)

1957(昭32)年11月 第3回調査, 第2回択伐

IV 直径階別本数分配表

(コメツガ)

直径階 cm	第1回調査(1939年4月)			平均 樹高 m	第2回調査(1948年8月)			平均 樹高 m	第3回調査(1957年11月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	3		3	5.1					1		1	5.1
10	2		2	5.6	3		3	5.6	3		3	5.6
12					2		2	6.1	4		4	6.1
16		1	1	7.2								
20	1		1	10.0								
26					1		1	17.5				
28	1		1	18.6					1		1	18.5
34					1		1	20.2				
36	1		1	20.5								
38	1		1	20.8	1		1	20.8	1		1	20.9
40	2		2	21.2	2		2	21.2	1	1	2	21.4
42	1	1	2	21.8	1		1	21.8	1		1	21.9
44	1		1	22.5	1		1	22.5	1		1	22.5
46					1		1	23.0	1		1	23.0
48	1		1	23.4					1		1	23.4
50	1		1	23.8	1		1	23.8				
52					1		1	24.3	1		1	24.3
54	1		1	24.7					1		1	24.7
58	1		1	25.4	1		1	25.4				
60	1		1	25.7					1		1	25.8
62					1		1	26.0	1		1	26.0
66					1		1	26.7	1		1	26.0
78		1	1	27.8								
計	18	3	21		18		18		20	1	21	

注 調査間における本数増は進界木である。

IV 直径階別本数分配表

(シ オ ジ)

直径階 cm	第1回調査(1939年4月)			平均 樹 高 m	第2回調査(1948年8月)			平均 樹 高 m	第3回調査(1959年11月)			平均 樹 高 m
	残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計		残存木 本 数	伐採木 本 数	計	
8					4		4	9.8	17	1	18	9.7
10	2		2	10.6	4		4	10.6	11		11	10.5
12					5		5	11.2	7	2	9	11.2
14					2		2	11.8	4	1	5	11.8
16	3		3	12.4	2		2	12.4	3		3	12.4
18	1	1	2	13.0	2		2	13.0	3		3	13.0
20	3	1	4	13.5	3		3	13.5	1		1	13.5
22									3		3	14.1
24	3		3	14.7	1		1	14.7	2		2	14.6
26	3	1	4	15.3	1		1	15.3				
28		1	1	16.6	2		2	16.6	2		2	17.1
30	1		1	18.6	3		3	18.6				
32		2	2	20.6	1		1	20.6	2		2	20.7
34		2	2	22.5	1		1	22.5	3	2	5	22.5
36												
38	1		1	24.7								
40												
42	1	1	2	26.5	1		1	26.5				
44		1	1	27.4					1		1	26.8
46	1		1	27.8	1		1	27.8				
48	1	1	2	28.0								
50	4	2	6	28.1	1		1	28.1	1		1	28.0
52	2		2	28.2	1		1	28.2	2		2	28.2
54					4		4	28.2				
56	2		2	28.4	2		2	28.4	1	1	2	28.4
58	1		1	28.6	1		1	28.6	1		1	28.6
60					1		1	28.7	3		3	28.8
62	2		2	28.9	1		1	28.9				
64	3		3	29.2	1		1	29.2				
66	1	1	2	29.4	1		1	29.4	2		2	29.3
68					3		3	29.7	2		2	29.7
70	2		2	29.9	1		1	29.9	1	1	2	30.1
72		1	1	30.1					1		1	30.5
74					1		1	30.6				
76		1	1	31.2								
78	1		1	31.8					1		1	31.9
80	1		1	32.3	2		2	32.3				
82									2		2	32.9
86		1	1	33.5	1		1	33.5	1		1	33.5
計	39	17	56		54		54		77	8	85	

注 調査間における本数増は進界木である。

IV 直径階別本数分配表

(カ エ デ)

直径階 cm	第1回調査(1939年4月)			平均 樹高 m	第2回調査(1948年8月)			平均 樹高 m	第3回調査(1957年11月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	8		8	7.6	6		6	7.6	19		19	7.3
10	8		8	8.1	15		15	8.1	15	4	19	8.2
12	9	1	10	8.5	10		10	8.5	15	3	18	9.1
14	9		9	8.6	8		8	8.6	7	3	10	10.0
16	2		2	9.1	11		11	9.1	4	3	7	10.9
18	3		3	9.5	8		8	9.5	8	2	10	11.8
20	2		2	10.2	2		2	10.2	4	1	5	12.6
22	1	1	2	11.3	2		2	11.3	3		3	13.4
24									3		3	14.1
26					1		1	12.8		1	1	14.8
28	1	1	2	13.6								
30					1		1	14.8	1		1	16.1
32	1		1	15.9						1	1	16.8
34		1	1	17.2								
36		1	1	18.1								
40					1		1	18.7				
42									1		1	18.9
計	44	5	49		65		65		80	18	98	

注 1939～1948の本数増は進界によるものであり、1948～1957における本数増の内容は進界34本、枯損1本である。

IV 直径階別本数分配表

(ブ ナ)

直径階 cm	第1回調査(1939年4月)			平均 樹高 m	第2回調査(1948年8月)			平均 樹高 m	第3回調査(1957年11月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	14	4	18	5.7	3		3	5.7	12		12	8.8
10	26	4	30	6.5	11		11	6.5	17	2	19	10.0
12	14	2	16	7.1	21		21	7.1	14	8	22	11.0
14	13	4	17	7.3	20		20	7.3	12	3	15	12.0
16	4	1	5	8.5	14		14	8.5	14	3	17	13.0
18	11	1	12	9.9	14		14	9.9	12	7	19	13.9
20	11	2	13	11.5	9		9	11.5	5	3	8	14.8
22	7	2	9	13.1	12		12	13.1	13	5	18	15.5
24	6	2	8	14.3	5		5	14.3	6	2	8	16.3
26	6	3	9	15.3	6		6	15.3	5	6	11	16.9
28	5		5	16.8	11		11	16.8	5		5	17.6
30	4	2	6	17.8	7		7	17.8	7	4	11	18.2
32	3	4	7	19.1	5		5	19.1	5		5	18.8
34	1	1	2	19.6	3		3	19.6	7	1	8	19.4
36	3	2	5	20.4	2		2	20.4	2		2	19.9
38	1		1	21.1	4		4	21.1	2	1	3	20.3
40	1		1	21.6	1		1	21.6	2		2	20.7
42	3	2	5	22.7	1		1	22.7		1	1	21.2
44	3	1	4	23.4	1		1	23.4	1		1	21.6
46		1	1	24.1	3		3	24.1				
48	1		1	24.5	2		2	24.5	1	1	2	22.4
50									2		2	22.7
52		1	1	25.1	1		1	25.1				
60									2		2	23.8
計	137	39	176		156		156		146	47	193	

注 1939～1948の本数増は進界によるものであり、1948～1957における本数増の内容は進界41本、枯損4本である。

IV 直径階別本数分配表

(サワグルミ・シナノキ・カツラ)

直径階 cm	第1回調査(1939年4月)			平均 樹高 m	第2回調査(1948年8月)			平均 樹高 m	第3回調査(1957年11月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	3		3	9.8	5		5	9.8	18		18	9.7
10	2		2	10.6	9		9	10.6	13	1	14	10.5
12	3	1	4	11.2	5		5	11.2	8	2	10	11.2
14					2		2	11.8	6	2	8	11.8
16					1		1	12.4	2	2	4	12.4
18					1		1	13.0	4		4	13.0
20	1		1	13.5						1	1	13.5
22									1	1	2	14.1
24	1		1	14.7	1		1	14.7				
26	1		1	15.3					1		1	15.7
28		1	1	16.6	1		1	16.6				
30	1		1	18.6						1	1	18.8
32									1		1	20.7
34		1	1	22.5	2		2	22.5				
36									1		1	23.6
38									1		1	24.7
40		1	1	25.6								
42	2		2	26.5								
44					1		1	27.4				
48					1		1	28.0				
52		1	1	28.2								
54	1		1	28.3								
56		1	1	28.4	1		1	28.4				
58									1		1	28.6
62		1	1	28.9								
72		1	1	30.1								
84		1	1	33.2								
計	15	9	24		30		30		57	10	67	

注 1939～1948の本数増は進界によるものであり、1948～1957における本数増の内容は進界39本、枯損2本である。

IV 直径階別本数分配表

(トチ・ミネバリ)

直径階 cm	第1回調査(1939年4月)			平均 樹高 m	第2回調査(1948年8月)			平均 樹高 m	第3回調査(1957年11月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8					1		1		1		1	12.8
10	3		3		1		1		2		2	13.8
12					3		3		6		6	14.7
14	1		1		1		1		3		3	15.7
28		1	1	21.4								
34	1		1	22.2								
36					1		1	22.4				
38	1		1	22.8	1		1	22.8	1		1	22.9
40									1		1	23.2
42		1	1	23.7								
44		1	1	24.3								
50		1	1	26.8								
66		1	1	28.1								
76		1	1	28.8								
90	1		1	29.8								
94					1		1	29.2		1	1	30.3
106		1	1	31.4								
122		1	1	33.1								
計	7	8	15		9		9		14	1	15	

注 調査間における本数増は進界によるものである。

IV 直径階別本数分配表

(その他広)

直径階 cm	第1回調査(1939年4月)			平均 樹高 m	第2回調査(1948年8月)			平均 樹高 m	第3回調査(1957年11月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8	21		21	7.6	25		25	7.6	84	1	85	7.8
10	19	1	20	8.1	42		42	8.1	80	4	84	8.9
12	7	1	8	8.5	22		22	8.5	39	4	43	9.8
14	5	1	6	8.6	13		13	8.6	25	8	33	10.4
16	1	4	5	9.1	7		7	9.1	13	4	17	11.1
18					2		2	9.5	5	2	7	11.7
20	1	1	2	10.2	2		2	10.2	1	2	3	12.3
22		1	1	11.3					1		1	12.9
24	1		1	12.0	1		1	12.0	1		1	13.4
26	1	1	2	12.8					1		1	14.0
28					1		1	13.6				
30	1	1	2	14.8								
32									1		1	15.5
34												
36												
46	1		1	18.7								
48												
50					1		1	18.7	1		1	16.5
52												
計	58	11	69		116		116		252	25	277	

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(コメツガ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	5.1								5.1			
10	5.6				5.6				5.6			
12					6.1				6.1			
16	7.2		0.569	7.31								
20	10.0		0.644	8.04								
26					17.5	0.506		8.86				
28	18.6	0.487	0.764	9.06					18.5	0.490		9.06
34					20.2	0.476		9.62				
36	20.5	0.478	0.623	9.80								
38	20.8	0.479	0.584	9.96	20.8	0.479		9.96	20.9	0.477		9.96
40	21.2	0.478	0.565	10.14	21.2	0.478		10.14	21.4	0.474		10.14
42	21.8	0.474	0.649	10.33	21.8	0.474		10.33	21.9	0.472		10.33
44	22.5	0.468	0.726	10.53	22.5	0.468		10.53	22.5	0.468		10.53
46					23.0	0.467		10.74	23.0	0.467		10.74
48	23.4	0.468	0.712	10.95					23.4	0.468		10.95
50	23.8	0.468	0.709	11.15	23.8	0.468		11.15				
52					24.3	0.466		11.32	24.3	0.466		11.32
54	24.7	0.464	0.703	11.47					24.7	0.464		11.47
58	25.4	0.461	0.697	11.71	25.4	0.461		11.71				
60	25.7	0.460	0.693	11.83					25.8	0.459		11.83
62					26.0	0.458		11.92	26.0	0.458		11.92
66					26.7	0.451		12.03	26.0	0.463		12.03
78	27.8	0.448	0.535	12.46								

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(シ オ ジ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8					9.8	0.286		2.80	9.7	0.291		2.82
10	10.6	0.301		3.19	10.6	0.283		3.00	10.5	0.308		3.23
12					11.2	0.321		3.60	11.2	0.330		3.70
14					11.8	0.347		4.10	11.8	0.354		4.18
16	12.4	0.382		4.74	12.4	0.382		4.74	12.4	0.382		4.74
18	13.0	0.414		5.38	13.0	0.414		5.38	13.0	0.414		5.38
20	13.5	0.447		6.04	13.5	0.447		6.04	13.5	0.447		6.04
22									14.1	0.477		6.72
24	14.7	0.501		7.37	14.7	0.501		7.37	14.6	0.505		7.37
26	15.3	0.525		8.04	15.3	0.525		8.04				
28	16.6	0.522		8.67	16.6	0.522		8.67	17.1	0.507		8.67
30	18.6	0.502		9.33	18.6	0.502		9.33				
32	20.6	0.470		9.68	20.6	0.470		9.68	20.7	0.468		9.68
34	22.5	0.448		10.07	22.5	0.448		10.07	22.5	0.448		10.07
38	24.7	0.438		10.81								
42	26.5	0.430		11.40	26.5	0.430		11.40				
44	27.4	0.424		11.62					26.8	0.434		11.62
46	27.8	0.425		11.82	27.8	0.425		11.82				
48	28.0	0.428		11.97								
50	28.1	0.432		12.15	28.1	0.432		12.15	28.0	0.434		12.15
52	28.2	0.437		12.31	28.2	0.437		12.31	28.2	0.437		12.31
54					28.2	0.442		12.47				
56	28.4	0.444		12.61	28.4	0.444		12.61	28.4	0.444		12.61
58	28.6	0.445		12.73	28.6	0.445		12.73	28.6	0.445		12.73
60					28.7	0.447		12.84	28.8	0.446		12.84
62	28.9	0.448		12.94	28.9	0.448		12.94				
64	29.2	0.447		13.06	29.2	0.447		13.06				
66	29.4	0.448		13.18	29.4	0.448		13.18	29.3	0.450		13.18
68					29.7	0.447		13.28	29.7	0.447		13.28
70	29.9	0.447		13.37	29.9	0.447		13.37	30.1	0.444		13.37
72	30.1	0.447		13.45					30.5	0.441		13.45
74					30.6	0.442		13.53				
76	31.2	0.437		13.62								
78	31.8	0.431		13.69					31.9	0.429		13.69
80	32.3	0.426		13.75	32.3	0.426		13.75				
82									32.9	0.419		13.77
86	33.5	0.413		13.84	33.5	0.413		13.84	33.5	0.413		13.84

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(カ エ デ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	7.6	0.308		2.34	7.6	0.296		2.25	7.3	0.308		2.25
10	8.1	0.348		2.82	8.1	0.348		2.82	8.2	0.344		2.82
12	8.5	0.402		3.42	8.5	0.402		3.42	9.1	0.376		3.42
14	8.6	0.467		4.02	8.6	0.467		4.02	10.0	0.402		4.02
16	9.1	0.502		4.57	9.1	0.502		4.57	10.9	0.419		4.57
18	9.5	0.541		5.14	9.5	0.541		5.14	11.8	0.436		5.14
20	10.2	0.559		5.70	10.2	0.559		5.70	12.6	0.452		5.70
22	11.3	0.552		6.24	11.3	0.552		6.24	13.4	0.466		6.24
24									14.1	0.476		6.71
26					12.8	0.563		7.20	14.8	0.486		7.20
28	13.6	0.563		7.65								
30					14.8	0.545		8.06	16.1	0.501		8.06
32	15.9	0.531		8.44					16.8	0.502		8.44
34	17.2	0.510		8.77								
36	18.1	0.501		9.06								
38												
40					18.7	0.505		9.45				
42									18.9	0.511		9.65

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(ブ ナ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	5.7				5.7				8.8	0.464	0.540	4.08
10	6.5				6.5				10.0	0.434	0.557	4.34
12	7.1				7.1				11.0	0.424	0.577	4.66
14	7.3				7.3				12.0	0.426	0.598	5.11
16	8.5	0.765		6.50	8.5	0.765		6.50	13.0	0.429	0.618	5.58
18	9.9	0.692		6.85	9.9	0.692		6.85	13.9	0.436	0.636	6.06
20	11.5	0.623		7.17	11.5	0.623		7.17	14.8	0.442	0.652	6.54
22	13.1	0.573		7.50	13.1	0.573		7.50	15.5	0.453	0.665	7.02
24	14.3	0.553		7.91	14.3	0.553		7.91	16.3	0.460	0.672	7.50
26	15.3	0.547		8.37	15.3	0.547		8.37	16.9	0.472	0.672	7.98
28	16.8	0.530		8.90	16.8	0.530		8.90	17.6	0.481	0.661	8.46
30	17.8	0.531		9.45	17.8	0.531		9.45	18.2	0.491	0.646	8.93
32	19.1	0.524		10.00	19.1	0.524		10.00	18.8	0.501	0.629	9.42
34	19.6	0.541		10.61	19.6	0.541		10.61	19.4	0.501	0.607	9.71
36	20.4	8.541		11.04	20.4	0.541		11.04	19.9	0.499	0.583	9.93
38	21.1	0.538		11.36	21.1	0.538		11.36	20.3	0.497	0.568	10.08
40	21.6	0.539		11.64	21.6	0.539		11.64	20.7	0.492	0.528	10.18
42	22.7	0.521		11.82	22.7	0.521		11.82	21.2	0.482	0.499	10.22
44	23.4	0.512		11.97	23.4	0.512		11.97	21.6	0.474	0.468	10.23
46	24.1	0.501		12.08	24.1	0.501		12.08				
48	24.5	0.496		12.16	24.5	0.496		12.16	22.4	0.452	0.391	10.13
50									22.7	0.442	0.391	10.04
52	25.1	0.499		12.53	25.1	0.499		12.53				
60									23.8	0.387	0.391	9.20

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(サワグルミ・シナノキ・カツラ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	9.8	0.515		5.05	9.8	0.286		2.80	9.7	0.526		5.10
10	10.6	0.527		5.59	10.6	0.527		5.59	10.5	0.532		5.59
12	11.2	0.543		6.08	11.2	0.543		6.08	11.2	0.543		6.08
14					11.8	0.554		6.54	11.8	0.554		6.54
16					12.4	0.565		7.00	12.4	0.565		7.00
18					13.0	0.575		7.48	13.0	0.575		7.48
20	13.5	0.588		7.94					13.5	0.588		7.94
22									14.1	0.596		8.40
24	14.7	0.601		8.83	14.7	0.601		8.83				
26	15.3	0.602		9.21					15.7	0.587		9.21
28	16.6	0.577		9.58	16.6	0.577		9.58				
30	18.6	0.535		9.95					18.8	0.529		9.95
32									20.7	0.499		10.32
34	22.5	0.475		10.69	22.5	0.475		10.69				
36									23.6	0.467		11.03
38									24.7	0.459		11.34
40	25.6	0.454		11.63								
42	26.5	0.449		11.89								
44					27.4	0.443		12.13				
48					28.0	0.449		12.56				
52	28.2	0.457		12.90								
54	28.3	0.461		13.06								
56	28.4	0.465		13.20	28.4	0.465		13.20				
58									28.6	0.466		13.34
62	28.9	0.470		13.57								
72	30.1	0.466		14.03								
84	33.2	0.434		14.40								

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(トチ・ミネバリ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8									12.8	0.250		3.20
10									13.8	0.269		3.71
12									14.7	0.286		4.20
14									15.7	0.296		4.65
28	21.4	0.358		7.66								
34	22.2	0.406		9.01								
36					22.4	0.422		9.45				
38	22.8	0.431		9.82	22.8	0.431		9.82	22.9	0.429		9.82
40									23.2	0.436		10.12
42	23.7	0.438		10.38								
44	24.3	0.438		10.64								
50	26.8	0.424		11.37								
64				12.50								
66	28.1	0.450		12.64								
76	28.8	0.458		13.20								
90	29.8	0.674		20.10								
94					29.2	0.693		20.24	30.3	0.668		20.24
106	31.4	0.653		20.50								
122	33.1	0.624		20.65								

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(その他広葉樹)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 3 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	7.6	0.308		2.34	7.6	0.296		2.25	7.8	0.288		2.25
10	8.1	0.348		2.82	8.1	0.348		2.82	8.9	0.317		2.82
12	8.5	0.402		3.42	8.5	0.402		3.42	9.8	0.349		3.42
14	8.6	0.467		4.02	8.6	0.467		4.02	10.4	0.387		4.02
16	9.1	0.502		4.57	9.1	0.502		4.57	11.1	0.412		4.57
18					9.5	0.541		5.14	11.7	0.439		5.14
20	10.2	0.559		5.70	10.2	0.559		5.70	12.3	0.463		5.70
22	11.3	0.552		6.24					12.9	0.484		6.24
24	12.0	0.559		6.71	12.0	0.559		6.71	13.4	0.501		6.71
26	12.8	0.563		7.20					14.0	0.514		7.20
28					13.6	0.563		7.65				
30	14.8	0.545		8.06								
32									15.5	0.545		8.44
46	18.7	0.582		10.89								
50									16.5	0.624		10.30
52					18.7	0.582		10.89				

VI 総

(ブ ナ)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)		
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3
1939(昭14)年4月調査			80	0.7654	4.3806	46	1.4872	10.8820	34	2.4339	23.6336
同 上 伐 採 木			14	0.1366	0.7862	8	0.2790	2.0709	12	0.9075	8.9954
同 上 伐 採 率 (%)			17.5	17.8	17.9	17.4	18.8	19.0	35.3	37.3	38.1
同 上 残 存 木			66	0.6288	3.5944	38	1.2082	8.8111	22	1.5264	14.6382
1948(昭23)年8月調査	19	0.8602	54	0.6195	3.6481	53	1.5713	11.2794	34	2.3204	22.0819
期 間 内 総 成 長 量											
1 カ 年 間 平 均 成 長 量											
純 成 長 率 (%)											
進 界 成 長 率 (%)											
総 成 長 率 (%)											
1984 年 8 月 伐 採 木											
同 上 伐 採 率 (%)											
同 上 残 存 木			54	0.6195	3.6481	53	1.5713	11.2794	34	2.3204	22.0819
1957(昭32)年11月調査	41	1.3876	67	0.6802	3.1928	69	2.0749	13.6823	42	2.9239	26.3526
期 間 内 収 穫 量 (昭28年)											
期 間 内 総 成 長 量											
1 カ 年 間 平 均 成 長 量											
純 成 長 率 (%)											
進 界 成 長 率 (%)											
枯 損 率 (%)											
総 成 長 率 (%)											
1957 年 11 月 伐 採 木			13	0.1533	0.7306	20	0.6104	4.0262	11	0.6747	5.7943
同 上 伐 採 率 (%)			19.4	22.5	22.9	29.0	29.4	29.4	26.2	23.1	22.0
同 上 残 存 木			54	0.5269	2.4622	49	1.4645	9.6561	31	2.2492	20.5583

注 期間内本数の減少は風倒および枯損によるものである。

括 表

大径木(38~50cm)			特大径木(52~70cm)			計						
本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総 材 積 m^3
							範 囲	平均	範 囲	平均		
13	1.8654	22.1757	1	0.2107	2.6396	17.4	7.1~52.1	22.3	5.1~25.1	133	6.7626	63.7115
4	0.5856	6.9877	1	0.2107	2.6396	39	8.1~52.1	26.5	5.8~25.1	157	2.1194	21.4798
30.8	31.4	31.5	100.0	100.0	100.0	22.4					31.3	33.7
9	1.2798	15.1880				135	7.1~48.2	20.9	5.1~24.5	124	4.6432	42.2317
12	1.6952	20.0819	1	0.2122	2.6594	(135) 154	7.4~52.3	23.0	5.3~25.2	13.8	(6.2696) 6.4186 (1.6264) 1.7754 (0.1626) 0.1775	(58.8905) 59.7507 (16.6588) 17.5190 (1.6659) 1.7519 3.3 0.17 3.5
12	1.6952	20.0819	1	0.2122	2.6594	154	7.4~52.3	23.0	5.3~25.2	13.8	6.4186	59.7507
11	1.6019	16.2150	2	0.5477	5.0389	(150) 191 4	7.0~59.8	22.9	8.0~23.8	15.9	(7.5136) 7.8286 0.3245 (1.4195) 1.7345 (0.1577) 0.1927	(63.0940) 64.4816 3.6373 (6.9806) 8.3682 (0.7756) 0.9298 1.3 0.25 0.7 1.5
3	0.4232	4.2934				47	9.8~47.5	22.6	9.9~22.3	15.7	1.8616	14.8445
27.3	26.4	26.5				24.6					23.8	23.0
8	1.1787	11.9216	2	0.5477	5.0389	144	7.0~59.8	23.0	8.0~23.8	15.9	5.9670	49.6371

VI 総

(シ オ ジ)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~)	
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2
1939(昭14)年4月調査			20	0.0159	0.0508	12	0.3718	2.3097	10	0.6794	6.2009	13	2.2190
同上伐採木						20	0.0570	0.3268	60	0.4484	4.2604	5	0.8542
同上伐採率(%)						16.7	15.3	14.1	60.0	66.0	68.7	38.5	38.5
同上残存木			20	0.0159	0.0508	10	0.3148	1.9829	40	0.2310	1.9405	8	1.3648
1948(昭23)年8月調査	15	0.4515	15	0.1317	0.4515	8	0.2239	1.3346	8	0.5412	4.9955	3	0.4937
期間内総成長量													
1カ年間平均成長量													
純成長率(%)													
進界成長率(%)													
総成長率(%)													
1948年8月伐採木													
同上伐採率(%)													
同上残存木			15	0.1317	0.4515	8	0.2239	1.3346	8	0.5412	4.9955	3	0.4937
1957(昭32)年11月調査	35	0.9044	42	0.3374	1.1644	12	0.3585	2.2294	9	0.7289	7.1106	2	0.3366
期間内収獲量(昭28年)													
期間内総成長量													
1カ年間平均成長量													
純成長率(%)													
進界成長率(%)													
枯損率(%)													
総成長率(%)													
1957年11月伐採木			4	0.0435	0.1632				2	0.1790	1.8030		
同上伐採率(%)			9.5	12.9	14.0				22.2	24.6	25.4		
同上残存木			38	0.2939	1.0012	12	0.3585	2.2294	7	0.5499	5.3076	2	0.3366

注 期間内本数減少は風倒によるものである。

括 表

50cm)	特大 径木(52~70cm)			極大 径木(72cm以上)			計							
	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総 材 積 m^3
									範 囲	平均	範 囲	平均		
26.4030	134.1064	53.2641	52.3977	32.8113	55	10.0~85.8	47.5	10.6~33.5	27.9	9.7902	121.0398			
10.1618	10.3360	4.4278	31.4250	19.4650	17	18.5~85.8	48.6	13.2~33.5	28.0	3.1206	38.6418			
38.5	7.7	8.2	8.3	60.0	59.4	59.3	30.9			31.9	31.9			
16.2412	123.7704	48.8363	20.9727	13.3463	38	10.0~80.5	46.9	10.6~32.4	27.9	6.6696	82.3980			
5.8441	154.5381	58.5670	41.9730	27.0862	(38) 53	7.5~85.3	43.1	9.6~33.4	27.0	(7.7699) 7.9016 (1.1003) 1.2320 (0.1100) 0.1232	(97.8274) 98.2789 (15.4294) 15.8809 (1.5429) 1.5881			
											1.7			
											0.05			
											1.8			
5.8441	154.5381	58.5670	41.9730	27.0862	53	7.5~85.3	43.1	9.6~33.4	27.0	7.9016	98.2789			
4.0110	144.1136	53.3984	52.5001	34.3003	(49) 84 4	7.1~86.6	35.6	9.4~33.5	23.4	(8.1134) 8.3751 0.5269 (0.7387) 1.0004 (0.0821) 0.1112	(101.3097) 102.2141 6.5146 (9.5454) 10.4498 (1.0606) 1.1611			
											1.1			
											0.10			
											0.72			
											1.2			
	20.6222	8.1326			8	8.6~69.7	36.9	10.0~30.4	24.1	0.8447	10.0988			
	14.3	15.1	15.2		9.5					10.1	9.9			
4.0110	123.4914	45.2658	52.5001	34.3003	76	7.1~86.6	35.5	9.4~33.5	23.3	7.5304	92.1153			

VI 総

(サワグルミ・カツラ・シナノキ)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~)	
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2
1939(昭14)年4月調査			9	0.0734	0.4220	2	0.0726	0.6146	4	0.2771	2.7619	3	0.3967
同上伐採木			1	0.0101	0.0613				2	0.1511	1.5499	1	0.1235
同上伐採率(%)			11.1	13.8	14.5				50.0	54.5	56.1	33.3	31.1
同上残存木			8	0.0633	0.3607	2	0.0726	0.6146	2	0.1260	1.2120	2	0.2732
1948(昭23)年8月調査	15	0.5196	21	0.1726	0.8829	3	0.0945	0.7603	3	0.2366	2.4636	2	0.3273
期間内総成長量													
1カ年間平均成長量													
純成長率(%)													
進界成長率(%)													
総成長率(%)													
1948年8月伐採木													
同上伐採率(%)													
同上残存木			21	0.1726	0.8829	3	0.0945	0.7603	3	0.2366	2.4636	2	0.3273
1957(昭32)年11月調査	39	1.5761	49	0.4201	2.4661	11	0.2752	2.1030	4	0.2985	3.0708	1	0.1074
期間内収穫量(昭28年)													
期間内総成長量													
1カ年間平均成長量													
純成長率(%)													
進界成長率(%)													
枯損率(%)													
総成長率(%)													
1957年11月伐採木			5	0.0603	0.3751	4	0.1023	0.7928	1	0.0653	0.6499		
同上伐採率(%)			10.2	14.4	15.2	36.4	37.2	37.7	25.0	21.9	21.2		
同上残存木			44	0.3598	2.0910	7	0.1729	1.3102	3	0.2332	2.4209	1	0.1074

注 調査間における本数減は風倒によるものである。

括 表

50cm)	特大 木(52~70cm)			極大 木(72cm以上)			計							
	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総 材 積 m^3
									範 囲	平均	範 囲	平均		
4.6850	40.9691	12.8081		20.9529	13.5740	24	8.0~84.4	38.4	9.8~33.3	24.9	2.7418	34.8656		
1.4365	30.7395	9.8091		20.9529	13.5740	9	11.4~84.4	53.2	11.0~33.3	28.3	1.9771	26.4308		
30.7	75.0	76.3	76.6	100.0	100.0	100.0	37.5				72.1	75.8		
3.2485	10.2296	2.9990					15	8.0~54.4	25.7	9.8~28.3	15.2	0.7647	8.4348	
4.0458	10.2416	3.1890					(15) 30	7.5~55.8	21.5	9.6~28.4	14.0	(0.9677) 1.0726 (0.2030) 0.3079 (0.0203) 0.0308	(10.8220) 11.3416 (2.3872) 2.9068 (0.2387) 0.2907 2.5 0.54 3.0	
4.0458	10.2416	3.1890					30	7.5~55.8	21.5	9.6~28.4	14.0	1.0726	11.3416	
1.2180	10.2619	3.4943					(27) 66 3	7.0~58.1	16.2	9.3~28.6	12.4	(1.0819) 1.3631 0.3274 (0.3367) 0.6179 (0.0374) 0.0687	(10.7761) 12.3522 4.0615 (3.4960) 5.0721 (0.3884) 0.5636 3.4 1.6 4.0 5.0	
							10	10.7~29.0	17.2	10.7~17.9	12.7	0.2279	1.8178	
							15.2					16.7	14.7	
1.2180	10.2619	3.4943					56	7.0~58.1	16.0	9.3~28.6	12.4	1.1352	10.5344	

VI 総

(カ エ デ)

項 目	進 界 木		細 径 木 (8~14cm)			小 径 木 (16~24cm)			中 径 木 (26~36cm)		
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3
1939(昭14)年4月調査			34	0.3437	1.1704	9	0.2428	1.3387	5	0.3826	3.2301
同 上 伐 採 木			1	0.0119	0.0409	1	0.0359	0.2238	3	0.2486	2.1443
同 上 伐 採 率 (%)			2.9	3.5	3.5	11.1	14.8	16.7	60.0	65.0	66.4
同 上 残 存 木			33	0.3318	1.1295	8	0.2069	1.1149	2	0.1340	1.0858
1948(昭23)年8月調査	21	0.3962	38	0.3770	1.2532	23	0.5624	2.8855	2	0.1217	0.9354
期 間 内 総 成 長 量											
1 カ 年 間 平 均 成 長 量											
純 成 長 率 (%)											
進 界 成 長 率 (%)											
総 成 長 率 (%)											
1948 年 8 月 伐 採 木											
同 上 伐 採 率 (%)											
同 上 残 存 木			38	0.3770	1.2532	23	0.5624	2.8855	2	0.1217	0.9354
1957(昭32)年11月調査	34	0.5379	65	0.5729	1.8455	28	0.7851	4.3643	3	0.2012	1.6105
期 間 内 収 獲 量 (昭28年)											
期 間 内 総 成 長 量											
1 カ 年 間 平 均 成 長 量											
純 成 長 率 (%)											
進 界 成 長 率 (%)											
枯 損 率 (%)											
総 成 長 率 (%)											
1957 年 11 月 伐 採 木			10	0.1089	0.3793	6	0.1388	0.6968	2	0.1332	1.0626
同 上 伐 採 率 (%)			15.4	19.0	20.6	21.4	17.7	16.0	66.7	66.2	66.0
同 上 残 存 木			55	0.4640	1.4662	22	0.6463	3.6675	1	0.0680	0.5479

注 調査間における本数減は枯損によるものである。

括 表

大径木(38~50cm)			計						
本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸 高 直 径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総 材 積 m^3
				範 囲	平均	範 囲	平均		
			48	7.4~36.6	16.0	7.1~18.3	9.0	0.9691	5.7392
			5	12.4~36.6	27.6	8.6~18.3	13.5	0.2964	2.4090
			10.4					30.6	42.0
			43	7.4~31.5	14.0	7.1~15.7	8.6	0.6727	3.3302
1	0.1181	1.1159	(43) 64	8.0~39.0	15.3	7.3~18.7	8.9	(1.0320) 1.1792 (0.3593) 0.5065 (0.0359) 0.0507	(5.7938) 6.1900 (2.4636) 2.8598 (0.2464) 0.2860 5.4 0.9 6.3
1	0.1181	1.1159	64	8.0~39.0	15.3	7.3~18.7	8.9	1.1792	6.1900
1	0.1422	1.3721	(63) 97 1	7.2~42.8	15.0	6.9~18.9	10.4	(1.4923) 1.7014 0.0251 (0.3382) 0.5473 (0.0376) 0.0608	(8.6545) 9.1924 0.1684 (2.6329) 3.1708 (0.2925) 0.3523 3.9 0.8 0.3 4.7
			18	9.6~32.8	16.3	8.0~17.0	11.0	0.3809	2.1387
			18.6					22.4	23.3
1	0.1422	1.3721	79	7.2~42.8	14.6	6.9~18.9	10.3	1.3205	7.0537

VI 総

(その他広葉樹)

項 目	進 界 木		細 径 木 (8~14cm)			小 径 木 (16~24cm)			中 径 木 (26~36cm)		
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3
1939(昭14)年4月調査			54	0.4237	1.3270	9	0.2397	1.3192	4	0.2448	1.8839
同 上 伐 採 木			3	0.0332	0.1172	6	0.1455	0.7612	2	0.1275	0.9795
同 上 伐 採 率 (%)			5.6	7.8	8.8	66.7	60.7	57.7	50.0	52.1	52.0
同 上 残 存 木			51	0.3905	1.2098	3	0.0942	0.5580	2	0.1173	0.9044
1948(昭23)年8月調査	58	1.0129	101	0.8930	2.8334	12	0.2831	1.4864	1	0.0626	0.4792
期 間 内 総 成 長 量											
1 カ 年 間 平 均 成 長 量											
純 成 長 率 (%)											
進 界 成 長 率 (%)											
総 成 長 率 (%)											
1948 年 8 月 伐 採 木											
同 上 伐 採 率 (%)											
同 上 残 存 木			101	0.8930	2.8334	12	0.2831	1.4864	1	0.0626	0.4792
1957(昭32)年11月調査	161	2.6881	242	2.0198	6.4444	29	0.6744	3.4349	2	0.1281	1.0176
期 間 内 収 獲 量 (昭28年)											
期 間 内 総 成 長 量											
1 カ 年 間 平 均 成 長 量											
純 成 長 率 (%)											
進 界 成 長 率 (%)											
枯 損 率 (%)											
総 成 長 率 (%)											
1957 年 11 月 伐 採 木			17	0.1958	0.7441	8	0.1872	0.9497			
同 上 伐 採 率 (%)			7.0	9.7	11.5	27.6	27.8	27.6			
同 上 残 存 木			225	1.8240	5.7003	21	0.4872	2.4852	2	0.1281	1.0176

注 調査間における本数減は風倒によるものである。

括 表

大径木(38~50cm)			特 径 大 木(52~70cm)			計						
本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³	本数	胸高直径 <i>cm</i>		樹 高 <i>m</i>		総断面積 <i>m</i> ²	総 材 積 <i>m</i> ³
							範 囲	平均	範 囲	平均		
1	0.1671	1.8196				68	7.0~46.4	14.2	6.7~18.7	8.6	1.0753	6.3497
						11	9.7~30.4	19.0	8.1~15.1	9.7	0.3062	1.8579
						16.2					28.5	29.3
1	0.1671	1.8196				57	7.0~46.4	13.1	6.7~18.7	8.6	0.7691	4.4918
			1	0.2019	2.1983	(57) 115	7.3~51.0	12.7	7.0~18.7	8.6	(1.0570) 1.4406 (0.2879) 0.6715 (0.0288) 0.0672	(5.9844) 6.9973 (1.4926) 2.5055 (0.1493) 0.2506
												2.8
												1.9
												4.8
			1	0.2019	2.1983	115	7.3~51.0	12.7	7.0~18.7	8.6	1.4406	6.9973
1	0.2074	2.3022				(113) 274 2	7.0~50.7	11.9	7.1~16.5	9.7	(2.0176) 3.0297 0.0160 (0.5930) 1.6051 (0.0659) 0.1783	(10.5110) 13.1991 0.0572 (3.5709) 6.2590 (0.3968) 0.6954
												4.5
												3.4
												0.07
												7.9
						25	8.1~19.6	14.1	7.8~12.2	10.4	0.3830	1.6938
						9.1					12.6	12.8
1	0.2074	2.3022				249	7.0~50.7	11.6	7.1~16.5	9.6	2.6467	11.5053

VI 総

(コメツガ)

項 目	進 界 木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~)	
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2
1939(昭14)年4月調査			5	0.0298	0.1838	2	0.0537	0.4165	2	0.1640	1.5384	8	1.1507
同 上 伐 採 木							1	0.0204	0.1488			1	0.1408
同 上 伐 採 率 (%)						50.0	38.0	35.7				12.5	12.2
同 上 残 存 木			5	0.0298	0.1838	1	0.0333	0.2677	2	0.1640	1.5384	7	1.0099
1948(昭23)年8月調査			5	0.0406	0.2647				2	0.1428	1.3361	7	1.0102
期 間 内 総 成 長 量													
1 カ 年 間 平 均 成 長 量													
同 上 の 成 長 率 (%)													
1948 年 8 月 伐 採 木													
同 上 伐 採 率 (%)													
同 上 残 存 木			5	0.0406	0.2647				2	0.1428	1.3361	7	1.0102
1957(昭32)年11月調査	3	0.1266	8	0.0741	0.4631				1	0.0648	0.5872	7	0.9857
期 間 内 総 成 長 量													
1 カ 年 間 平 均 成 長 量													
純 成 長 率 (%)													
進 界 成 長 率 (%)													
総 成 長 率 (%)													
1957 年 11 月 伐 採 木												1	0.1242
同 上 伐 採 率 (%)												14.3	12.6
同 上 残 存 木			8	0.0741	0.4631				1	0.0648	0.5872	6	0.8615

括 表

50cm)	特大(52~70cm)			極大(72cm以上)			計							
	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積材 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総 材 積 m^3
									範 囲	平均	範 囲	平均		
12.0940		30.7657	8.9442			10.4831	6.0192	21	7.8~78.9	40.3	5.1~27.8	21.3	2.6470	29.1961
1.4545						10.4831	6.0192	3	16.2~78.9	52.6	7.3~27.8	24.4	0.6443	7.6225
12.0					100.0	100.0	100.0	14.3					24.3	26.1
10.6395		30.7657	8.9442					18	7.8~59.0	37.9	5.1~25.6	20.8	2.0027	21.5736
10.6054		41.1173	13.1703					18	9.3~66.9	40.7	5.4~26.8	21.4	2.3109	25.3765
													0.3082	3.8029
													0.0308	0.3803
10.6054		41.1173	13.1703					18	9.3~66.9	40.7	5.4~26.8	21.4	2.3109	25.3765
10.3001		51.3423	15.7833					(18) 21	8.2~65.9	38.9	5.1~26.0	21.1	(2.4453) 2.4669 (0.1344) 0.1560 (0.0149) 0.0173	(27.0071) 27.1337 (1.6306) 1.7572 (0.1812) 0.1952 0.7 0.05 0.7
1.2594								1	40.0	40.0	21.4	21.4	0.1242	1.2594
12.2								4.8					5.0	4.6
9.0407		51.3423	15.7833					20	8.2~65.9	38.9	5.1~26.0	21.1	2.3427	25.8743

括 表

50cm)	特大 木(52~70cm)			極大 木(72cm以上)			計							
	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総 材 積 m^3
									範 囲	平均	範 囲	平均		
7.2835	1	0.3259	4.0965	43.1132	60.3889	15	9.7~121.9	58.9	6.5~33.1	27.1	4.2119	73.1979		
6.1598	1	0.3259	4.0965	32.4776	47.6125	8	27.2~121.9	67.1	21.3~33.1	27.1	3.3315	58.3085		
84.6	100.0	100.0	100.0	75.0	79.6	78.8	53.3				79.1	79.7		
1.1237				1	0.6356	12.7764	7	9.7~90.5	32.8	6.5~29.9	21.3	0.8804	14.8894	
1.1294				1	0.6712	13.5832	(7) 9	7.2~93.0	36.7	6.0~30.1	22.5	(0.9332) 0.9491 (0.0528) 0.0687 (0.0053) 0.0069	(15.8519) 15.8921 (0.9625) 1.0027 (0.0963) 0.1003 0.6 0.03 0.7	
1.1294				1	0.6712	13.5832	9	7.2~93.0	36.7	6.0~30.1	22.5	0.9491	15.8921	
2.3658				1	0.6712	13.5854	(9) 15	7.9~93.0	29.9	12.7~30.2	21.6	(0.9883) 1.0420 (0.0392) 0.0929 (0.0044) 0.0103	(16.3080) 16.6102 (0.4159) 0.7181 (0.0462) 0.0798 0.3 0.2 0.5	
				1	0.6712	13.5854	1	93.0	93.0	30.2	30.2	0.6712	13.5854	
				100.0	100.0	100.0	6.7					64.4	81.8	
2.3658							14	7.9~39.4	18.5	12.7~30.2	23.1	0.3708	3.0248	

VI 総

(全 木)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38	
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2
1939(昭14)年4月調査			188	1.6909	7.7013	80	2.4678	16.8807	61	4.3305	40.5111	42	6.3840
同上伐採木			190	1.1918	1.0056	180	0.5378	3.5315	26	1.9405	18.3692	14	2.1747
同上伐採率(%)			10.1	11.3	13.1	22.5	21.8	20.9	42.6	44.8	45.3	33.3	34.1
同上残存木			169	1.4991	6.6957	62	1.9300	13.3492	35	2.3900	22.1419	28	4.2093
1948(昭23)年8月調査	130	3.2806	240	2.2939	9.5366	99	2.7352	17.7462	51	3.5287	33.2684	26	3.7595
期間内総成長量													
1カ年間平均成長量													
純成長率(%)													
進界成長率(%)													
総成長率(%)													
1948年8月伐採木													
同上伐採率(%)													
同上残存木			240	2.2939	9.5366	99	2.7352	17.7462	51	3.5287	33.2684	26	3.7595
1957(昭32)年11月調査	319	7.5229	485	4.2381	16.2353	149	4.1681	25.8139	61	4.3454	39.7493	25	3.6184
期間内収獲量(昭28年)													
期間内総成長量													
1カ年間平均成長量													
純成長率(%)													
進界成長率(%)													
総成長率(%)													
枯損率(%)													
1957年11月伐採木			490	0.5618	2.3923	38	1.0387	6.4655	16	1.0522	9.3098	40	0.5474
同上残存率(%)			10.1	13.3	14.7	25.5	24.9	25.0	26.2	24.2	23.4	16.0	15.1
同上残存木			436	3.6763	13.8430	111	3.1294	19.3484	45	3.2932	30.4395	21	3.0710

括 表

材積 m^3	特 大 木 (52~70cm)			極 大 木 (72cm以上)			計							
	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 cm^2	材 積 m^3	本 数	胸高直径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総 材 積 m^3	
								範 囲	平均	範 囲	平均			
74.4608	22	6.3778	81.7525	12	6.9469	112.7934	405	7.0~121.9				28.1979	334.0998	
26.2003	6	1.6121	20.9730	9	5.3386	86.6707	92	8.1~121.9				11.7955	156.7503	
35.2	27.3	25.3	25.7	75.0	76.8	76.8	22.7					41.8	46.9	
48.2605	16	4.7657	60.7795	3	1.6083	26.1227	313	7.0~90.5				16.4024	177.3495	
42.8225	22	6.3111	79.7840	5	2.6442	40.6694	(313) 443	7.5~85.3				(20.3403) 21.2726 (3.9379) 4.8702 (0.3938) 0.4870	(220.5465) 223.8271 (43.1970) 46.4776 (4.3197) 4.6478 2.2 0.2 2.3	
42.8225	22	6.3111	79.7840	5	2.6442	40.6694	443	7.5~85.3				21.2726	223.8271	
37.7842	22	6.2655	77.7149	6	3.1713	47.8857	(429) 748 14	7.0~93.0				(23.6524) 25.8068 1.2199 (3.5997) 5.7541 (0.4000) 0.6393	(237.6604) 245.1833 14.4390 (28.2723) 35.7952 (3.1414) 3.9772 1.4 0.4 1.7 0.7	
5.5528	20	6.2222	8.1326	10	6.712	13.5854	110	8.1~93.0				4.4935	45.4384	
14.7	9.1	9.9	10.5	16.7	21.2	28.4	14.7					17.4	18.5	
32.2314	20	5.6433	69.5823	5	2.5001	34.3003	638	7.0~86.6				21.3133	199.7449	

21. 元山 A 種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局村上事業区荒3林班い小班内
新潟県岩船郡荒川町大字梨木字元山国有林

林分の種類 アカマツ人工植栽林

試験地の数および記号 第38号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 0.6400 ha 標準地 0.2500 ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1941 (昭16) 年 8 月	営林局技師	森 田 勝 一
	営林局技手	大 友 悌 二
	雇	市 之 宮 聡
1951 (昭26) 年 8 月	農 林 技 官	小 暮 保
	雇	磯 和 幸
1958 (昭33) 年10月	農 林 技 官	宮 田 泰
	農 林 技 官	田 口 豊

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 大 友 悌 二

年 月 1941 (昭16) 年 8 月

(A) 位 置

1. 地 理 的 位 置 坂町東南方約 4 km
2. 海 抜 高 100 m 溪流よりの高さ 3 m
3. 傾斜の方向と傾斜度 SW, 17°
4. 地 貌 丘陵状台地の斜面
5. 隣接地の状況 同様のアカマツ林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	50日	平年初雪	11月下旬	平年終雪	3月下旬
積雪日数	118日	平年初日	11月下旬	平年終日	4月上旬
最深積雪	1.0 m				

2. 霜

霜 日 数	60日	平年初霜	11月上旬	平年晩霜	5月中旬
-------	-----	------	-------	------	------

3. 風

平均風速度 8.3m/sec 最大風速度 20m/sec

最 多 風 向 NW

危険なる暴風の季節およびその方向 10月, N

(C) 土壌の性質

1. 地 質 新生界, 新第三系
2. 岩石の種類 頁岩, 砂岩, 凝灰岩
3. 土壌の種類と深度 表土 埴質壤土 50cm
心土 砂土 深し
4. 土壌の縦断面 表層50cm は暗褐色の埴質壤土でわずかに小礫を混じ, その下層心土は礫に富む黄褐色の砂質壤土より帯黄灰色の砂土へと移行し, 漸次堅密度を増す。
5. 植 生 温帯性低山地帯植生
6. 落葉枯枝の堆積 アカマツ針葉の堆積 2 cm
粗腐植質層 1 cm
7. 根系の分布 地表下40cmの間で大部分の根系が拡張し, 漸次疎となつて90cm以下に達するものはまれである。

III 試験地の来歴および経過要領

- 1902 (明35) 年 5 月 アカマツ人工植栽
五十公野小林区署米倉苗畑養成3年生アカマツ苗植栽, 植栽後1904 (明37) 年まで3回手入刈払施行, さらに枝打2回, 間伐2回実行。本林分は元来アカマツ人工植栽林であるが天然生アカマツ, およびいわゆるアイグロマツの混生が相なかばしており, 生育状況は良好である。
- 1941 (昭16) 年 8 月 試験地設定, 第3回間伐
間伐後経過年数が少ないので補修の間伐を実行。
- 1951 (昭26) 年 8 月 第2回調査, 第4回間伐
- 1958 (昭33) 年10月 中間調査, 試験地整備
この間虫害のため7本の伐採が行なわれた。

IV 直径階別本数分配表

(アカマツ)

直径階 cm	第1回調査(1941年8月)			平均 樹高 m	第2回調査(1951年8月)			平均 樹高 m	中間調査(1958年10月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8		1	1	8.6								
10		3	3	9.5								
12	1	1	2	11.9								
14	4	4	8	13.5	1		1	12.5	1		1	12.5
16	4	1	5	14.3	2	1	3	14.2	1		1	14.2
18	15	3	18	15.5	2	2	4	15.6	2		2	15.6
20	18	3	21	16.2	8	3	11	16.7	3	2	5	16.7
22	24	2	26	16.7	9		9	17.5	8	3	11	17.5
24	18	2	20	17.1	12	1	13	18.1	1	1	2	18.1
26	30		30	17.7	15		15	18.5	9		9	18.5
28	17		17	18.1	19		19	18.9	10	1	11	18.9
30	7		7	18.6	19	2	21	19.3	24		24	19.3
32	5		5	19.4	21	1	22	19.6	14		14	19.6
34	2		2	20.3	14		14	19.8	18		18	19.8
36					7		7	20.0	17		17	20.0
38					3		3	20.0	12		12	20.0
40					1		1	20.0	4		4	20.0
42					1		1	20.0	3		3	20.0
44					1		1	20.0	1		1	20.0
計	145	20	165		135	10	145		128	7	135	

注 中間調査の際の伐採木7本は虫害による伐採である。

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(アカマツ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				中 間 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	8.6	0.598	0.784	5.14								
10	9.5	0.627	0.756	5.96								
12	11.9	0.571	0.764	6.79								
14	13.5	0.565	0.753	7.63	12.5	0.625	0.716	7.81	12.5	0.625	0.716	7.81
16	14.3	0.556	0.745	7.95	14.2	0.565	0.715	8.03	14.2	0.565	0.715	8.03
18	15.5	0.517	0.720	8.02	15.6	0.527	0.714	8.22	15.6	0.527	0.714	8.22
20	16.2	0.496	0.675	8.04	16.7	0.502	0.711	8.38	16.7	0.502	0.711	8.38
22	16.7	0.481	0.670	8.04	17.5	0.486	0.708	8.51	17.5	0.486	0.708	8.51
24	17.1	0.471	0.696	8.05	18.1	0.477	0.704	8.63	18.1	0.477	0.704	8.63
26	17.7	0.455	0.682	8.06	18.5	0.471	0.701	8.72	18.5	0.471	0.701	8.72
28	18.1	0.446	0.659	8.08	18.9	0.466	0.696	8.80	18.9	0.466	0.696	8.80
30	18.6	0.435	0.646	8.10	19.3	0.459	0.691	8.85	19.3	0.459	0.691	8.85
32	19.4	0.418	0.640	8.11	19.6	0.453	0.687	8.88	19.6	0.453	0.687	8.88
34	20.3	0.400	0.635	8.12	19.8	0.449	0.683	8.90	19.8	0.449	0.683	8.90
36					20.0	0.445	0.678	8.90	20.0	0.445	0.678	8.90
38					20.0	0.446	0.673	8.91	20.0	0.446	0.673	8.91
40					20.0	0.446	0.668	8.92	20.0	0.446	0.668	8.92
42					20.0	0.447	0.663	8.93	20.0	0.447	0.663	8.93
44					20.0	0.447	0.655	8.93	20.0	0.447	0.655	8.93

VI 総 括 表

(アカマツ)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~50cm)			計							
	本数	材積 m ³	本数	断面積 m ²	材積 m ³	本数	断面積 m ²	材 積 m ³	本数	断面積 m ²	材 積 m ³	本数	断面積 m ²	材 積 m ³	本数	胸高直径 cm			樹 高 m		総断面積 m ²	総材積 m ³
																範	囲	平均	範	囲			平均
1941 (昭16) 年 8 月 調 査			56	0.7184	5.1784	360	12.4360	98.7472	244	14.7792	119.4040				660	8.2~34.4	23.2	8.6~20.4	17.0	27.9336	223.3296	
同上伐採木			36	0.4196	2.9380	44	1.4108	10.1324							80	8.2~23.8	17.1	8.6~17.1	15.4	1.8304	13.0704	
同上伐採率(%)			64.3	58.4	56.7	12.2	11.3	10.3							12.1						6.6	5.9
同上残存木			200	2.2988	2.2404	316	11.0252	88.6148	244	14.7792	119.4040				580	12.2~34.4	23.9	12.1~20.4	17.4	26.1032	210.2592	
1951 (昭26) 年 8 月 調 査			40	0.0572	0.4472	160	5.7020	48.3912	392	28.4448	251.6768	24	2.9868	26.6412	580	13.5~43.3	28.6	12.1~20.0	19.1	37.1908	327.1564	
期間内総成長量																					11.0876	116.8972
1カ年間平均成長量																					1.1088	11.6897
同上成長率(%)																						4.4
1951年8月伐採木						28	0.8480	7.0884	12	0.8584	7.6048				40	15.9~31.3	23.3	14.2~19.5	17.9	1.7064	14.6932	
同上伐採率(%)						17.5	14.9	14.6	3.1	3.0	3.0				6.9						4.6	4.5
同上残存木			40	0.0572	0.4472	132	4.8540	41.3028	380	27.5864	244.0720	24	2.9868	26.6412	540	13.5~43.3	28.9	12.1~20.0	19.1	35.4844	312.4632	
1958 (昭33) 年 10 月 調 査			40	0.0572	0.4468	84	2.9044	24.5860	372	29.1204	258.1296	80	9.6612	86.1476	540	13.5~44.8	31.4	12.1~20.0	19.5	41.7432	369.3100	
期間内総成長量																					6.2588	56.8468
1カ年間平均成長量																					0.8941	8.1210
同上成長率(%)																						2.4
1958年10月伐採木						24	0.8468	7.1956	4	0.2588	2.2776				28	19.4~28.7	22.4	16.4~19.1	17.6	1.1056	9.4732	
同上伐採率(%)						28.6	29.2	29.3	1.1	0.9	0.9				5.2						2.6	2.6
同上残存木			40	0.0572	0.4468	60	2.0576	17.3904	368	28.8616	255.8520	80	9.6612	86.1476	512	13.5~44.8	32.5	12.1~20.0	19.7	40.6376	359.8368	

22. 水谷 A 種収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 前橋営林局新発田事業区59林班よ小班
新潟県新発田市大字蔵光字水谷国有林

林分の種類 スギ人工植栽林

試験地の数および記号 第48号A種収穫試験地

試験地の面積 第1分地 全面積 0.7023 ha 標準地 0.2693 ha

担当者の官氏名およびその担当期間

1943 (昭18) 年 7 月	営林局技手	大	友	梯	二
1953 (昭28) 年 8 月	農林技官	清	永	健	介
	農林技官	猪	俣		貢
	農林技官	磯		和	幸

II 試験地の立地

記載者官氏名 営林局技手 大 友 梯 二
年 月 1943 (昭18) 年 7 月

(A) 位 置

1. 地理的位置 水谷川上流字三光より東方約 6 km
2. 海 拔 高 320 m 溪流よりの高さ 20 m
3. 傾斜の方向と傾斜度 SW 10~20°
4. 地 貌 山裾
5. 隣接地の状況 同様のスギ人工林

(B) 気象上の特殊現象

1. 雪

雪 日 数	80日	平年初雪	11月下旬	平年終雪	4月上旬
積雪日数	130日	平年初日	12月下旬	平年終日	3月中旬
最深積雪	150 cm				

2. 霜

霜 日 数	40日	平年初霜	10月下旬	平年晩霜	4月中旬
-------	-----	------	-------	------	------

3. 風

平均風速度	2.5m/sec	最大風速度	19m/sec
-------	----------	-------	---------

最多風向 SW

危険なる暴風の季節およびその方向 9~10月, ES

(C) 土壌の性質

1. 地 質 古生界, 秩父系
2. 岩石の種類 粘板岩, 硬砂岩, 角岩, 輝緑凝灰岩
3. 土壌の種類と深度 砂壤土, 中庸
4. 土壌の縦断面 表層A₁ 30cm は腐植質に富む帯褐黄色(森林談話会編 色名帳102号)の砂壤土で礫を含む。B層1mは帯褐黄色(84号)の壤土で礫に富む。下層となるにしたがつて礫の大きさ, 量を増し地表下1.2mにて上部基岩に達する。
5. 植 生 温帯性低山地帯植生
6. 落葉枯枝の堆積 スギ落葉層 4cm 粗腐植質層 2cm
7. 根系の分布 地表下70cmの間において根系最も発達し, 以下漸次疎となり1.2mに達するものはまれである。

III 試験地の来歴および経過要領

- 1914(大3)年11月 スギ人工植栽
米倉苗畑養成4年生スギ苗5,100本/ha 列状植栽, 植栽翌年より1918(大7)年まで4回全刈, 根踏み施行, 1915(大4)年11月約20%の補植を行なう。苗木は同一苗畑産3年生スギ苗。
- 1924(大13)年 除伐
- 1928(昭3)年 撫育間伐
- 1930(昭5)年 枝打
- 1938(昭13)年 枝打間伐
- 1943(昭18)年7月 試験地設定, 第1回間伐, 選木の枝打, 雪害のため梢頭部, または幹中央部より折損せるものが多いので, 急激なる疎開をさせて第1回間伐を行なつた。
- 1953(昭28)年8月 第2回調査, 第2回間伐

(スギ)

IV 直径階別本数分配表

直径階 cm	第1回調査(1943年7月)			平均 樹高 m	第2回調査(1953年8月)			平均 樹高 m	第 回調査(年 月)			平均 樹高 m
	残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計		残存木 本数	伐採木 本数	計	
8		5	5	8.0								
10		5	5	9.5								
12		13	13	11.1								
14	1	12	13	12.6								
16	3	18	21	14.1	1	1	2	16.1				
18	12	8	20	15.2		3	3	17.0				
20	27	14	41	16.0	1	3	4	17.8				
22	41	9	50	16.7	5	7	12	18.7				
24	33	6	39	17.4	9	15	24	19.5				
26	47	2	49	17.9	23	8	31	20.3				
28	36	2	38	18.3	15	20	35	21.1				
30	20		20	18.6	19	10	29	21.9				
32	12		12	19.0	23	5	28	22.7				
34	6		6	19.4	27	3	30	23.3				
36	4		4	19.6	18	1	19	23.8				
38	1		1	19.9	9		9	24.3				
40	2		2	20.0	8		8	24.7				
42					7		7	25.0				
44	1		1	20.2	3		3	25.3				
46					1		1	25.5				
48												
50												
52					1		1	25.9				
計	246	94	340		170	76	246					

V 直径階別平均樹高・胸高形数・形状商・形状高表

(スギ)

直径階 cm	第 1 回 調 査				第 2 回 調 査				第 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	形状商	形状高	平均 樹高m	胸 高 形 数	形状商	形状高
8	8.0	0.488	0.669	3.90								
10	9.5	0.505	0.686	4.80								
12	11.1	0.526	0.699	5.84								
14	12.6	0.540	0.707	6.80								
16	14.1	0.528	0.709	7.45	16.1	0.525	0.726	8.45				
18	15.2	0.519	0.707	7.89	17.0	0.529	0.724	9.00				
20	16.0	0.519	0.702	8.31	17.8	0.522	0.721	9.30				
22	16.7	0.518	0.694	8.65	18.7	0.525	0.718	9.82				
24	17.4	0.511	0.682	8.90	19.5	0.529	0.715	10.31				
26	17.9	0.509	0.677	9.12	20.3	0.529	0.712	10.74				
28	18.3	0.508	0.675	9.30	21.1	0.528	0.709	11.15				
30	18.6	0.509	0.673	9.46	21.9	0.522	0.705	11.43				
32	19.0	0.534	0.673	10.14	22.7	0.506	0.702	11.49				
34	19.4	0.531	0.672	10.30	23.3	0.486	0.700	11.32				
36	19.6	0.533	0.671	10.44	23.8	0.466	0.696	11.10				
38	19.9	0.531	0.670	10.56	24.3	0.444	0.694	10.80				
40	20.0	0.533	0.669	10.66	24.7	0.428	0.691	10.56				
42					25.0	0.410	0.691	10.24				
44	20.2	0.535	0.670	10.80	25.3	0.395	0.691	9.99				
46					25.5	0.383	0.691	9.76				
48												
50												
52					25.9	0.341	0.691	8.82				

VI 総 括 表

(ス ギ)

項 目	進界木		細径木(8~14cm)			小径木(16~24cm)			中径木(26~36cm)			大径木(38~50cm)		
	本数	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	断面積 m^2	材 積 m^3
1943(昭18)年 7月調査			134	1.4727	9.0111	635	21.7870	185.1258	479	30.4164	279.3976	14	1.8738	17.1443
同上伐採木			130	1.4170	8.6323	204	5.9847	49.2929	15	0.8307	7.6576			
同上伐採率(%)			97.0	96.2	95.8	32.1	27.5	26.6	3.1	2.7	2.7			
同上残存木			40.0557	0.3788	431	15.8023	135.8329	464	29.5857	271.7400	14	1.8738	17.1443	
1953(昭28)年 8月調査						167	6.6186	66.3039	638	47.1935	529.9596	104	13.4540	140.3843
期間内総成長量														
1カ年間平均成長量														
同上成長率(%)														
1953年8月伐採木						108	4.1986	41.9042	174	11.5596	129.4108			
同上伐採率(%)						64.7	63.4	63.2	27.3	24.5	24.4			
同上残存木						59	2.4200	24.3997	464	35.6339	400.5488	104	13.4540	140.3843

項 目	特大径木(52~70cm)			計						
	本数	断面積 m^2	材 積 m^3	本数	胸 高 直 径 cm		樹 高 m		総断面積 m^2	総 材 積 m^3
					範 囲	平均	範 囲	平均		
1943 (昭18) 年 7 月 調 査				1,262	7.0~44.1	23.7	6.4~20.2	17.3	55.5499	490.6788
同 上 伐 採 木				349	7.0~28.0	17.3	6.4~18.3	15.3	8.2324	65.5828
同上伐採率(%)				27.7					14.8	13.4
同 上 残 存 木				913	13.8~44.1	25.7	12.5~20.2	17.9	47.3175	425.0960
1953 (昭28) 年 8 月 調 査	4	0.7824	6.9008	913	16.0~51.8	30.8	16.1~25.9	22.2	68.0485	743.5486
期間内総成長量									20.7310	318.4526
1カ年間平均成長量									2.0731	31.8453
同上成長率(%)										5.4
1953年8月伐採木				282	17.9~35.8	26.9	16.5~23.8	20.7	15.7582	171.3150
同上伐採率(%)				30.9					23.2	23.0
同 上 残 存 木	4	0.7824	6.9008	631	16.0~51.8	32.4	16.1~25.9	22.8	52.2903	572.2336

収穫試験地調査報告 第8号

昭和36年11月20日 印刷

昭和36年11月25日 発行

前橋営林局管内
収穫試験地調査中間報告書

林 野 庁
東京都千代田区霞ヶ関2の1
林 業 試 験 場
東京都目黒区下目黒4の770

C Y