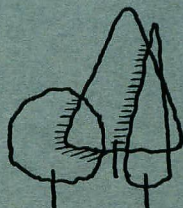


收穫試驗地調查報告 第7号

東京營林局管内
收穫試驗地調查中間報告書



昭和36年8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1千余に及ぶ固定標準地を設けて、鋭意その測定を実行しつつある。

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、収穫試験のごとき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えたので、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、さらにこのたび東京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7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謝意を表するものである。

1961 年 8 月

林業試験場長 齋 藤 美 鶯

は し が き

このたび、当局管内収穫試験地のいままでの調査結果が、林野庁、林業試験場のご指導によつて取りまとめを終え、中間報告書として公表されることになった。

当局管内の収穫試験地は、旧東京営林局で1935年（昭和10年）以来設定調査にあたつていたものが林政統一にともない、その一部が引継がれたものと、その後この種試験地の必要性を考えて新設したものとを併わせて十数カ所の継続調査をしているが、これらの成果はいままで発表されたことがなかつた。

試験地設定以来、時代の移り変わりによるいろいろな経緯はあるが、その間、積み重ねられた資料はまことに貴重なものである。

欧米では、すでにこの種、試験の成果が林業経営の指標として広く活用されているという。近時わが国でも、とくに林業技術の推進、経営の合理化が各方面から検討されているとき、この試験の成果が、一応の中間報告書としてまとめられ発表されることは、時宜をえたものといえる。

この試験は施行以来 20 有余年を経過したが、わが国では、このように長い年月にわたつて実施している試験は他に例がないといえよう。

このことから、この種の基礎資料は、今後ますます欠くことのできないものとなり、その資料収集にはさらに、関係者の幾多たゆまない労を要するものと思われる。この試験地の設定から資料とりまとめ公表までの間、関係された多くの人たちの労苦には心から謝意をのべるとともに、今後も、この試験資料充実のため、関係者の一層の努力を希望するものである。

1961 年 8 月

東京営林局長 白 井 俊 郎

東京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・位置図

1. 谷道沢収穫試験地	1
2. 横山収穫試験地	5
3. 南山収穫試験地	9
4. 摺盆山収穫試験地	13
5. 太古山収穫試験地	17
6. 岩谷収穫試験地	23
7. 北山収穫試験地	27
8. 七重収穫試験地	31
9. 荻の入収穫試験地	35
10. 大代収穫試験地	41
11. 富士根収穫試験地	47
12. 山宮収穫試験地	51
13. 大谷収穫試験地	57
14. 都沢収穫試験地	61

凡 例

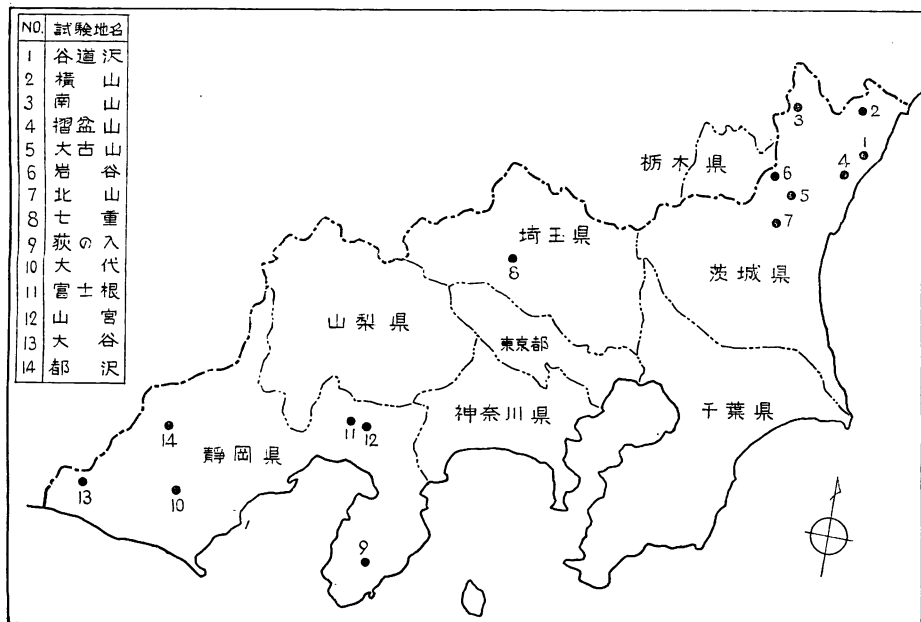
1. I～VI表のうち記載事項のないものは……で表わした。これはその試験地の調査項目にとりあげられていないか、または気候条件のように適切な観測値のえられなかつたものである。
2. IV表は試験地実面積の数値を、VI表は1 ha当りに換算した数値を記載した。
3. VI表の成長率の計算はプレスラー式によつた。
4. その他、各試験地に関する特殊な事項は、そのつど表の終わりに注として記載した。

東京営林局管内試験地の沿革

試験地名			種類	人 天 工 然 別	目的樹種	設定年月	備 考
谷	道	沢	A	人 工	ヒ ノ キ	昭和14年1月	
横		山	//	//	ス ギ	// 14//2//	
南		山	//	//	ス ギ	// 18//2//	
摺	盆	山	//	//	ヒ ノ キ	// 14//10//	
太	古	山	//	//	スギ・ヒノキ	// 13//12//	
岩		谷	//	//	ヒ ノ キ	// 13//2//	
北		山	//	天 然	アカマツ	// 22//2//	
七		重	//	人 工	ヒ ノ キ	// 18//3//	昭和34年10月廃止
荻	の	入	//	//	ス ギ	// 26//2//	
大		代	//	//	ヒ ノ キ	// 24//12//	
富	士	根	//	//	ヒ ノ キ	// 25//9//	昭和34年2月廃止
山		宮	//	//	ヒ ノ キ	// 25//9//	
大		谷	//	//	ヒ ノ キ	// 26//12//	
都		沢	//	//	ヒ ノ キ	// 26//11//	

試 験 地 別 調 査 年 月

試 験 地 名	第 1 回 調 査	第 2 回 調 査	第 3 回 調 査	第 4 回 調 査	備 考
谷 道 沢	昭和14年1月 間 伐 施 行	昭和23年10月 間 伐 施 行			
横 山	14. 2. 間伐施行	23. 12. 間伐施行	昭和33年12月 間 伐 施 行		
南 山	18. 2. 間伐施行	24. 7. 間伐施行	34. 12. 間伐施行		
摺 盆 山	14. 10. 間伐施行	22. 11. 間伐施行	32. 12. 間伐施行		
太 古 山	13. 12. 間伐施行	22. 11. 間伐施行	33. 11. 間伐施行		
岩 谷	13. 2. 間伐施行	22. 2. 間伐施行	31. 11.		
北 山	22. 2. 間伐施行	31. 12. 間伐施行			
七 重	18. 3. 間伐施行	24. 8. 間伐施行	30. 3.	34. 10.	昭和34年10月廃止
荻 の 入	26. 2. 間伐施行	30. 12. 中間調査	35. 12. 間伐施行		
大 代	24. 12. 間伐施行	29. 12. 中間調査	34. 11. 間伐施行		
富 士 根	25. 9. 間伐施行	30. 9. 中間調査			昭和34年2月廃止
山 宮	25. 8.	30. 8.	35. 8.		
大 谷	26. 12. 間伐施行	31. 10.			
都 沢	26. 11. 間伐施行	31. 10.			



試 験 地 位 置 図

1. 谷道沢収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 高萩営林署高萩事業区 200 林班ろ小班
 茨城県多賀郡十王町大字友部谷道沢国有林

林分の種類 スギ・ヒノキ人工植栽林

試験地の数および記号 1カ所

試験地の面積 全面積 1.00 ha 標準地 0.49 ha

担当者の官氏名およびその担任期間

1939年（昭和14年）1月	不	詳
1948年（昭和23年）10月	農林技官	近 藤 助
	〃	太 田 健 治 郎
	〃	上 田 由 之 助

II 試験地の立地

記載者官氏名 不 詳

年 月 1939年（昭和14年）1月

A. 位 置

1. 地理的位置 常磐線川尻駅より上石林道を経て 3.5km。
2. 海 拔 高 200m 溪流よりの高さ 5m
3. 傾斜の方向および傾斜度 北面36° 平均20°
4. 地 貌 山の中腹
5. 隣接地の状況 同様のヒノキ人工造林地

B. 気 候 （日立鉱山、神峯山測候所の観測結果）

1. 年平均気温 10.5°C
2. 年平均降水量 1,730.4mm
3. 成長期間およびその平均温度 4～10月 16.1°C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比 77.9%

C. 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 40日 平年初雪 12月下旬 平年終雪 3月下旬
 積雪日数 …… 最深積雪 30cm

2. 霜

降霜日数 60日 平年初霜 11月下旬 平年晩霜 4月上旬

3. 風

平均風速度 3 m/sec 最大風速度 22m/sec 最多風向 N

D. 土壌の性質

1. 地 質 中生界
2. 岩石の種類 花崗岩、片麻岩
3. 土壌の種類と深度 表土 50cm 埴質壤土、下層 130cm 埴土。
4. 土壌の縦断面 表土は粗腐埴質 2 cm、以下48cmは黒色の埴質壤土、以下10cm暗黒色の埴質壤土、これより暗黒色の埴土に变じ、しだいに黄色に移り粘土量を加える。2 m以上で花崗岩系の基岩をみる。
5. 植 生 暖帯性内陸植生に属し、木本類にはヒサカキ、アオキ、アセビ、ヒイラギ、ツバキ、ハナイカダ、ニシキギ等、草本類にはスゲ、ヤマボウシ、スミレ、ゼンマイ等。
6. 落葉枯枝の堆積 ヒノキ 1 cm、下方は粗腐埴土 2 cm。
7. 根系の分布 粗腐埴 2 cm～埴質壤土10cm（地表より12cm）の間において細根の拡がり最も多く、しだいに細根が減じ、50cmまでの間は太根がもつとも多く70cmに至つてはほとんど根系がなく、わずかに太根がみられる。1.7 mまでは根系がみられるが、これ以上には認められない。

III 試験地の来歴および経過要領

1939年（昭和14年）1月

この試験地は1904年（明治37年）3月植栽のスギ、ヒノキ人工造林地で、比較的生育良好な林分である。現在まで手入れ8回、補植3回、つる切り2回、枝打ち1回を行ない、1936年（昭和11年）11月、第1回の間伐を実行したが、現況はまだ間伐の必要があるとみとめ、本試験地設定と同時に第2回間伐を施行した。枝打ちも併行した。伐採歩合はスギ、ヒノキで、本数 17.6%、材積 10.8%、植生は暖帯性内陸植生に属し、木本類には、ヒサカキ、アオキ、アセビ、ヒイラギ、ツバキ、ハナイカダ、ニシキギを主とし、草本類には、スゲ、ヤマボウシ、スミレ、ゼンマイ等。

1948年（昭和23年）10月

第3回目の間伐を実施した。

伐採歩合 本数 19.7%、材積 12.4%

間伐木のうちにロウシ病による立枯れが17本（ha当たり35本）あつた。植生で前回調査時以外のものに木本類でクサギ、リョウブ、コアジサイ、ヤブコウジ、ヤマウルシ、ムラサキシキブ、草本類ではシヨウジョウバカマ、キイチゴ、キツコウハグマ、トリアシショウマ、タガネソウ等がある。

IV 直径階別本数分配表

直径階 cm	1939年（昭和14年）第1回調査						1948年（昭和23年）第2回調査					
	総 数		伐採木		残 存 木		総 数		伐採木		残 存 木	
	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ
8						32		7		6		1
10						92		36		23		13
12					1	121		75		30		45
14					3	139	1	114		27	1	87
16					4	136	3	127	2	23	1	104
18					6	105	4	125	1	20	3	105
20					11	41	4	105		6	4	99
22					5	10	9	62	1	2	8	60
24					3	2	5	19			5	19
26					1		5	6			5	6
28					2		3	2			3	2
30					1		1				1	
32					1		2				2	
36							1				1	
計	47	822	9	144	38	678	38	678	4	137	34	541

(注) 1939年は総数、伐採木の直径階別内訳不明。

V 調査毎直径階別平均樹高・胸高係数・形状商・形状高表

スギ

直径階 cm	第2回調査 1948年（昭和23年）10月				備 考
	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高 $\left(\frac{v}{g}\right)$	
14	10.6	0.577	0.797	6.11	
16	13.3	0.447	0.735	6.80	
18	14.6	0.493	0.704	7.27	
20	15.9	0.480	0.741	7.64	
22	16.7	0.467	0.699	7.87	
24	17.4	0.463	—	8.05	
26	17.9	0.458	—	8.20	
28	18.4	0.453	—	8.33	
30	19.1	0.443	—	8.47	
32	20.3	0.424	—	8.61	
36	21.2	0.419	—	8.88	

ヒノキ

直径階 cm	第2回調査 1948年（昭和23年）10月				備 考
	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高 $\left(\frac{v}{g}\right)$	
8	9.3	0.530	0.782	4.89	
10	10.6	0.517	0.767	5.45	
12	11.8	0.519	0.758	6.10	
14	12.9	0.527	0.744	6.78	
16	13.9	0.518	0.741	7.20	
18	15.5	0.511	0.736	7.70	
20	16.3	0.466	0.702	8.02	
22	16.9	0.494	0.697	8.20	
24	17.6	0.472	—	8.30	
26	18.2	0.458	—	8.34	
28	18.4	0.454	—	8.36	

(注) スギ、ヒノキとも第1回調査については資料なし。

VI 総 括 表

スギ、ヒノキ

谷道沢試験地

項 目	進級木		細径木 (4~14cm)			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		断面積 m^2	材 積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1939年(昭. 14) 1 月 調 査															(95) 1,678	(8.4~ 32.5) 7.0~24.3	(19.8) 14.2		(14.8) 11.7	(2.952) 26.664	(20.996) 161.315
伐 採 木															(18) 294	(8.4~ 18.8) 7.0~23.0	(14.4) 11.7		(11.7) 10.8	(0.299) 3.152	(1.820) 17.801
伐 採 率 %															(19.4) 17.5						(8.7) 11.0
残 存 木			(8) 784		(0.430) 50.396	(59) 600		(12.461) 93.118	(10)		(6.285)				(77) 1,384	(11.3~ 32.5) 7.1~24.3	(21.1) 14.7		(15.5) 11.9	(2.653) 23.512	(19.176) 143.514
1948年(昭. 23) 10 月 調 査			(10) 474	(0.232) 6.026	(1.658) 38.675	(43) 894	(1.511) 24.791	(11.772) 193.875	(24) 16	(1.607) 0.887	(13.549) 7.399				(77) 1,384	(13.0~ 36.9) 8.2~27.9	(23.4) 17.4	(10.6~ 21.2) 8.9~18.4	(17.4) 15.3	(3.350) 31.704	(26.979) 239.949
期間内総成長量																				(0.697) 8.192	(7.803) 96.435
1 年 間 平 均 成 長 量																				(0.070) 0.819	(0.780) 9.644
同上成長率 %																					(3.38) 5.03
伐 採 木			(8) 176	(0.205) 1.982	(1.492) 12.300	104	2.544	19.351							(8) 280	(16.0~ 21.2) 8.2~22.4	(17.9) 16.1	(13.9~ 17.2) 8.9~17.5	(15.9) 13.3	(0.205) 4.526	(1.492) 31.651
伐 採 率 %															(10.4) 20.2						(5.5) 13.2
残 存 木			(2) 298	(0.027) 4.044	(0.166) 26.375	(43) 790	(1.511) 22.247	(11.772) 174.524	(24) 16	(1.607) 0.887	(13.549) 7.399				(69) 1,104	(13.0~ 36.9) 8.8~27.9	(24.0) 17.7	(10.6~ 21.2) 9.2~18.4	(17.6) 15.8	(3.145) 27.178	(25.487) 208.298

(注) 1. ()はスギを外書したものである。

2. 1939年調査の径級別内訳は残存木の本数、材積を除き不明である。

2. 横山収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇所 高萩営林署高萩事業区73林班り小班

茨城県高萩市下君田横山国有林

林分の種類 スギ人工植栽林

試験地の数および記号 1カ所

試験地の面積 全面積 0.72 ha 標準地 0.40 ha

担当者の官氏名およびその担任期間

1939年（昭和14年）2月	農林技官	近藤	助
	〃	有賀	清
1948年（〃 23年）12月	〃	近藤	助
	〃	太田	健治郎
	〃	上田	由之助
1958年（〃 33年）12月	〃	太田健治郎・小笠原幸雄	

II 試験地の立地

記載者官氏名 農林技官 有賀 清

年 月 1939年（昭和14年）2月

A. 位置

1. 地理的位置 高萩市よりバスにて下君田下車，下君田より柳沢林道を経て 3.5km。
2. 海拔高 620 m 溪流よりの高さ 5 m
3. 傾斜の方向および傾斜度 南西10～15°，平均13°，局部的に25°のところあり。
4. 地貌 山脚
5. 隣接地の状況 同様のスギ人工造林地

B. 気候（日立鉱山，神峯山測候所の観測結果）。

1. 年平均気温 10.5°C
2. 年平均降水量 1,730.4 mm
3. 成長期間およびその平均温度 4～10月 16.1°C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比 77.9%

C. 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 30日 平年初雪 12月中旬 平年終雪 4月上旬

積雪日数 …… 最深積雪 30cm

2. 霜

降霜日数 120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 m/sec 最大風速度 20m/sec 最多風向 NNW

D. 土壌の性質

1. 地 質 中生界
2. 岩石の種類 花崗岩, 片麻岩。
3. 土壌の種類と深度 表土50cm, 埴質壤土, 以下100cmまで埴土。
4. 土壌の縦断面 最上層約4cmは落葉層が堆積して地表をおおい, 表土上層約3cmは粗腐植質層であり, 以下27cmは黒色の腐植質壤土, つぎに帯黄色の壤土20cmの層があり, 漸次褐色の壤土となり, さらに黄色の埴土に移行する。150cm以下は小礫を含有する砂質壤土である。以下転礫積地層に達する。
5. 植 生 温帯性低山地帯植生で地床植物は少なく, 木本類ではミズキ, カエデ, ガマズミ, クマシデ, エゴノキ, アカシデ, ニシキギ, コナラ, タマアジサイ, ツノハシバミ, コバノトネリコ, ムラサキシキブ, ウリハダカエデ, コゴメウツギ, 等。草本類にはキイチゴ, ワラビ, センマイ, シダ類, トリアシショウマ, アケビ, スイカズラ, ツルリンドウ, モミジハグマ, チゴユリ, チヂミザサ, ツタウルシなどみられる。
6. 落葉枯枝の堆積 スギ落葉層約4cm, その下部3cm腐植落葉層。
7. 根系の分布 地下約3~10cm, 内に毛状の細根が密生している。つぎに40cmの間には根系の分布が多く, 最深のものは150cmに達するものもある。

III 試験地の来歴および経過要領

1939年(昭和14年)2月

この試験地は1910年(明治43年)5月に1, 3, 4年生のスギを植栽し, 1911年(明治44年)第1回補植, 1912年(明治45年)に第2回補植, 1913年(大正2年)に第3回補植, 1917年(大正6年)に第4回の補植をした。

手入れは1910年(明治43年)以後5回実行し, 1921年(大正10年)にはつる切りを行ない, 1924年(大正13年)には第1回間伐を実施した。そのさい第1回の枝打ちを併行して樹冠のうっ閉を緩和させた。

試験地設定にあたり間伐を行なつた。伐採歩合は

本数歩合 38.6% 材積歩合 22.1%

1948年(昭和23年)12月

第2回調査と第3回間伐を実施した。伐採歩合は

本数 21.3%, 材積 15.9%である。なお標準地内にキツツキの掘つた孔に原因する折損枯死木が5本あつた。

また, 参考試料としてこの林地の土壌調査を実施した。

今回の間伐を7年後に予定したが, 状況に応じて変更してもさしつかえはない。標識色上げ, 番号書替え等の手入れが必要である。

前回調査のときにスギ1本(No.552)脱落があつたので追加した。

1958年(昭和33年)12月

第3回調査と間伐(第4回)を施行。伐採歩合は

本数 20.9%, 材積 14.7% である。

IV 直径階別本数分配表

直径階 cm	1939年(昭和14年) 第1回調査			1948年(昭和23年)第2回調査			1958年(昭和33年)第3回調査		
	総数	伐採木	残存木	総数	伐採木	残存木	総数	伐採木	残存木
10			3	1		1	1	1	
12			11	5	5				
14			47	15	9	6	2	2	
16			96	44	19	25	10	8	2
18			128	68	26	42	21	9	12
20			114	115	29	86	34	15	19
22			68	102	13	89	72	24	48
24			46	87	9	78	67	13	54
26			17	52	2	50	70	10	60
28			4	29		27	68	5	63
30			1	17		17	33		33
32							23	1	22
34			1				14		14
36				1		1	5		5
38							1		1
42							1		1
計	665	129	536	536	114	422	422	88	334

(注) 1939年は総数, 伐採木の直径階別内訳不明。

V 調査毎直径階別平均樹高・胸高係数・形状商・形状高表

直径階 cm	第2回調査1948年(昭和23年)				第3回調査1958年(昭和33年)			
	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高 $\left(\frac{v}{g}\right)$	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高 $\left(\frac{v}{g}\right)$
10	11.1	0.687	—	7.63	12.0	0.550	—	6.60
12	12.7	0.613	0.769	7.79	—	—	—	—
14	13.9	0.574	0.753	7.98	14.5	0.534	0.741	7.74
16	15.1	0.540	0.746	8.16	15.8	0.521	0.734	8.25
18	16.0	0.522	0.734	8.33	16.7	0.519	0.727	8.68
20	16.7	0.509	0.716	8.49	17.8	0.510	0.722	9.05
22	17.2	0.502	0.710	8.63	18.7	0.501	0.715	9.34
24	17.7	0.495	0.689	8.75	19.5	0.491	0.706	9.57
26	17.9	0.495	—	8.86	20.1	0.483	0.691	9.74
28	18.2	0.492	0.679	8.96	20.8	0.475	0.670	9.87
30	18.4	0.491	—	9.04	21.3	0.468	0.647	9.96
32	—	—	—	—	21.8	0.461	0.624	10.04
34	—	—	—	—	22.2	0.455	—	10.09
36	19.2	0.481	—	9.23	22.6	0.449	—	10.14
38	—	—	—	—	23.1	0.441	—	10.18
42	—	—	—	—	23.6	0.434	—	10.24

(注) 第1回調査については資料なし。

VI 総 括 表

横 山 収 穫 試 験 地

項 目	進級木		細径木 (4~14cm)			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>		断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1939年(昭.14) 2 月 調 査 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木															2,183 843 38.6 1,340	7.0~30.1 7.0~23.1	17.0 13.6 19.2		14.4 12.9 15.4	51.024 12.234 38.790	380.791 84.271 22.1 296.520
1948年(昭.23) 12 月 調 査 期間内総成長量 1 年間平均成長量 同上成長率 % 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木			53	0.772	6.123	1,040	35.081	300.281	247	14.414	128.776				1,340 285 21.3 1,055	10.3~36.2 11.3~28.7	21.8 19.1 22.5	11.2~19.2 11.9~18.2	17.2 16.4	50.267 8.151 42.116	435.180 138.660 13.866 68.992 15.9 366.188
1958年(昭.33) 12 月 調 査 期間内総成長量 1 年間平均成長量 同上成長率 % 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木			7	0.098	0.733	510	18.925	176.260	533	34.517	341.794	5	0.618	6.318	1,055 220 20.9 835	10.3~42.4 10.3~31.5 16.7~42.4	25.5 21.9 26.5	12.0~23.6 12.0~21.7	19.9 18.6 20.3	54.158 8.265 45.893	525.105 158.917 15.892 77.254 14.7 447.851

(注) 1939年調査の径級別内訳は残存木の本数, 材積を除き不明である。

3. 南山収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

簡 所 大子営林署大子事業区121林班ち小班
茨城県久慈郡大子町上金沢南山国有林

林分の種類 スギ人工造林地

試験地の数および記号 1カ所

試験地の面積 全面積 0.52ha 標準地 0.21ha

担当者の官氏名およびその担任期間

1943年（昭和18年）2月	農林技官	森田勝一・大友悌二・山田 勝
1949年（昭和24年）7月	〃	高橋松尾・太田健治郎・村山健吉
1959年（昭和34年）12月	〃	太田健治郎・吉沢洋治

II 試験地の立地

記載者官氏名 農林技官 大 友 悌 二
年 月 1943年（昭和18年）2月

A. 位 置

1. 地理的位置 大子町下金沢を経て南山林道沿い9.5km, 山田苗畑より1.0km。
2. 海 拔 高 300m 溪流よりの高さ10m
3. 傾斜の方向と傾斜度 東面29～39° 平均35°
4. 地 貌 山 脚
5. 隣接地の状況 西側ヒノキ人工林, 東側は民有林, 南北側はスギ人工林。

B. 気 候（山田苗畑の観測結果）

1. 年平均気温 12.6°C
2. 年平均降水量 1,681.4mm
3. 成長期間およびその平均温度 4～10月 18.8°C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比 78.2%

C. 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数	7日	平年初雪	11月中旬	平年終雪	3月中旬
積雪日数	……	最深積雪	25cm		
2. 霜

降霜日数	80日	平年初霜	10月中旬	平年晩霜	5月中旬
------	-----	------	-------	------	------
3. 風

平均風速度	1.2m/sec	最大風速度	15m/sec	最多風向	E
-------	----------	-------	---------	------	---

D. 土壌の性質

1. 地 質 古生界
2. 岩石の種類 玢岩, 粘板岩, 珪岩, 硬砂岩。
3. 土壌の種類と深度 上層 礫の多い砂壤土 70cm, 下層 角礫の多い壤土, 1.3m 以上。
4. 土壌の縦断面 地表上は小礫で覆われ, A₁層30cmは礫を含み腐植質多く黒色膨軟な砂壤土で, A₂層40cmは礫多く暗褐色壤土, B層は礫の多い帯黄褐色の壤土で, 深度を増すにしたがつて漸次角礫の大きさおよびその含量が増してくるが, 地表下2mに至つても基層に達しない。ただしB層上部に幅30cmの礫土層がある。これは透水性が良好で適潤であり, 可塑性を有する。各層の境界は漸次推移する。
5. 植 生 地床植物はきわめてまれで点々と見受けられる程度である。ヤブラン, イヌシダ, アズマネザサ (丈30cm内外), クマヤナギ, テイカズラ, イヌガヤ, ヤマガキ, ハナイカダ, ムラサキシキブ, マンサク, ノリウツギ等。
6. 落葉落枝の堆積 粗腐植質2cm, スギ落葉層30cmで分解状態中庸である。
7. 根系の分布 地表下0.2~1.0m間は根系の拡張および密度はもつとも多く, しかもその頻度は均等に分布し, 以下頻度は漸次減少し分散的となつて地下2mまでにもおよぶ。

III 試験地の来歴および経過要領

1943年(昭和18年)2月

この試験地は1919年(大正8年)4月に植栽したスギ人工林である。苗木は栃木県芳賀郡養成の民苗で, 2回替え3年生を用い, ha当たり3,400本を植栽した。1919年(大正8年)8月~1922年(大正11年)8月まで連年4回刈払い(全刈)手入れを施し, また1924年(大正13年)8月に第5回手入れを施行した。1920年(大正9年)4月には約20%の補植を行なつた。補植苗木は千葉県久留里小林区署養成のものである。その後1927年(昭和2年)8月第1回つる切り, 1931年(昭和6年)11月につる切りと除伐を併行し, 1936年(昭和11年)9月第1回間伐を施行した。間伐歩合は伐根により推定したが,

本数128本 25.5%, 材積7.291m³ 15.0%であつた。

現況は生育状態良好で枯枝葉は密に付着している。林内における被害は挫折木4本のみに, 他に病虫害等は見受けられない。今回の試験地設定に際して第2回間伐と枝打ちを併行した。

間伐歩合は

本数24.0%, 材積14.5%である。

1949年(昭和24年)7月

第2回調査と間伐を行なつた。伐採歩合は,

本数26.7%, 材積17.1%である。

また調査と同時に標識ペンキ塗り, 番号かきかえ, 標杭立て替えを行なつた。

1959年(昭和34年)12月

第3回調査と間伐を行なつた。その伐採歩合は

本数19.2%, 材積13.2%

なお, 境界杭の取り替え, ペンキぬりを併行した。

IV 直径階別本数分配表

直径階 cm	1943年(昭和18年)第1回調査			1949年(昭和24年)第2回調査			1959年(昭和34年)第3回調査		
	総数	伐採木	残存木	総数	伐採木	残存木	総数	伐採木	残存木
8	12	11	1						
10	27	17	10	6	6				
12	42	18	24	4	4				
14	67	18	49	15	12	3			
16	76	15	61	35	18	17	2	2	
18	62	8	54	51	18	33	10	8	2
20	49	3	46	53	11	42	19	10	9
22	30		30	44	4	40	27	7	20
24	7		7	43	3	40	36	5	31
26	3		3	23		23	35	2	33
28				8		8	31	5	26
30				3		3	25		25
32							13	1	12
34							7		7
36							3		3
38							1		1
計	375	90	285	285	76	209	209	40	169

V 調査毎直径階別平均樹高・胸高係数・形状商・形状高表

直径階 cm	第1回調査1943年(昭和18年)2月				第2回調査1949年(昭和24年)7月				第3回調査1959年(昭和34年)12月			
	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高($\frac{v}{g}$)	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高($\frac{v}{g}$)	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高($\frac{v}{g}$)
8	8.8	0.620	0.774	5.56	—	—	—	—	—	—	—	—
10	11.1	0.557	0.760	6.22	11.1	0.575	0.777	6.38	—	—	—	—
12	11.9	0.581	0.747	6.86	12.6	0.556	0.760	7.00	—	—	—	—
14	14.0	0.524	0.748	7.38	14.6	0.522	0.732	7.60	—	—	—	—
16	15.0	0.519	0.732	7.78	16.0	0.509	0.725	8.14	17.5	0.522	0.745	9.13
18	15.8	0.514	0.719	8.11	17.3	0.495	0.724	8.57	18.9	0.499	0.704	9.48
20	16.7	0.512	0.712	8.44	18.6	0.480	0.705	8.92	20.1	0.489	0.721	9.80
22	17.5	0.501	0.711	8.76	19.5	0.472	0.690	9.20	21.1	0.480	0.705	10.11
24	18.3	0.505	—	9.25	19.9	0.473	0.667	9.42	22.0	0.474	0.701	10.39
26	18.7	0.514	—	9.61	20.3	0.473	—	9.60	22.9	0.465	0.692	10.65
28	—	—	—	—	20.7	0.471	—	9.76	23.7	0.466	0.695	10.91
30	—	—	—	—	21.2	0.463	—	9.81	24.2	0.461	—	11.51
32	—	—	—	—	—	—	—	—	24.8	0.460	0.677	11.38
34	—	—	—	—	—	—	—	—	25.2	0.460	—	11.60
36	—	—	—	—	—	—	—	—	25.6	0.461	—	11.81
38	—	—	—	—	—	—	—	—	25.9	0.466	—	12.02

VI 總 括 表

南山收穫試驗地

項 目	進級木		細径本(4~14cm)			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			断面積 m^2	材 積 m^3
																範	囲	平均	範	囲	平均		
1943年(昭.18) 2 月 調 査 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木			714	8.556	60.194	1,079	28.828	238.986	14	0.736	7.081				1,807	8.1~25.5	16.3	8.9~18.7	15.4	38.120	306.261		
			309	3.204	21.882	125	2.801	22.393							434	8.1~19.8	13.3	8.9~16.5	13.8	6.005	44.275		
															24.0						14.5		
			405	5.352	38.312	954	26.027	216.593	14	0.736	7.081				1,373	8.7~25.5	17.3	9.6~18.7	15.9	32.115	261.986		
1949年(昭.24) 7 月 調 査 期間内総成長量 1 年間平均成長量 同上成長率% 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木			120	1.583	11.576	1,089	34.826	312.699	164	9.128	88.212				1,373	10.4~29.5	20.4	11.1~21.2	18.7	45.537	412.487		
																				13.422	150.501		
																				2.065	23.154		
																					6.87		
			106	1.356	9.852	260	6.967	60.602							366	10.4~24.4	17.0	11.1~19.9	16.7	8.323	70.454		
															26.7						17.1		
			14	0.227	1.724	829	27.859	252.097	164	9.128	88.212				1,007	14.1~29.5	21.7	14.6~21.2	19.4	37.214	342.033		
1959年(昭.34) 12 月 調 査 期間内総成長量 1 年間平均成長量 同上成長率% 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木						453	16.876	170.916	549	35.778	395.365	5	0.524	6.776	1,007	15.9~37.2	25.9	17.5~25.8	22.8	53.178	573.057		
																				15.964	231.024		
																				1.520	22.002		
																					4.81		
						154	5.015	49.744	39	2.365	25.863				193	15.9~32.5	22.1	17.5~24.9	21.1	7.380	75.607		
															19.2						13.2		
						299	11.861	121.172	510	33.413	369.502	5	0.524	6.776	814	18.6~37.2	26.8	19.3~25.8	23.2	45.798	497.450		

4. 摺盆山收穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇所 水戸営林署水戸事業区115林班に小班
 茨城県常陸太田市白羽町摺盆山国有林
 林分の種類 ヒノキ人工造林地
 試験地の数および記号 1カ所
 試験地の面積 全面積 0.72ha 標準地 0.30ha
 担当者の官氏名およびその担任期間
 1939年（昭和14年）10月 不詳
 1947年（〃 22〃）11〃 農林技官 近藤 助・太田健治郎・上田由之助
 1957〃（〃 32〃）12〃 〃 太田健治郎・小笠原幸雄

II 試験地の立地

記載者官氏名 不詳
 年 月 1939年（昭和14年）10月

A. 位置

1. 地理的位置 常陸太田市より大子管内大中へ通ずる県道沿い 5.5km。
2. 海拔高 200m 溪流よりの高さ 20m
3. 傾斜の方向および傾斜度 南々西 10~70° 平均 35°
4. 地貌 山腹
5. 隣地の状況 同様のヒノキ人工造林地

B. 気候（水戸測候所観測結果）

1. 年平均気温 12.7°C
2. 年平均降水量 1,460.6mm
3. 成長期間およびその平均温度 4~10月 16.1°C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比 75.5%

C. 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 7日 平年初雪 1月中旬 平年終雪 3月上旬
 積雪日数 …… 最深積雪 20cm

2. 霜

降霜日数 60日 平年初霜 11月上旬 平年晩霜 4月中旬

3. 風

平均風速度 20m/sec 最大風速度 …… 最多風向 NE

D. 土壌の性質

1. 地 質 古生界（水成岩系）
2. 岩石の種類 粘板岩（千枚岩）
3. 土壌の種類と深度 表土 60cm 埴壤土， 下層土 80cm 埴壤土
4. 土壌の縦断面 落葉層 1 cm， 粗腐植質層 1 cm， その下方は黒色の埴壤土 30cm， その下層 30cm は黄褐色を帯びたやや粘土を多量に混ざる埴壤土で， 岩石の破片を含む。以下しだいに粘質となり（埴土）， 80cmにて基岩に達する。
5. 植 生 D温帯性低山地帯植生モミ， アカマツ， イヌブナ， ナラ， クリ， クヌギ， ケヤキ群系に属す。林冠うつ閉完全のため日光の直射が不十分で， 地表にはほとんど植物を認めず。わずかに疎開する一部に
 木本類……ムラサキシキブ， タニウツギ， タラノキ， グミ， サクラ， ナラ
 草本類……アザミ， ヤマジソ， ヒメジソ， シロヤマギク， ヨモギ
 蔓茎類……ヤマイモ， エビズル， フジ， トコロ
 などを見る。
6. 落葉， 枯枝の堆積 ヒノキ落葉層 1 cm， その下層にヒノキ粗腐植層 1 cm
7. 根系の分布 粗腐植質下に毛状細根を見受ける。表面 2 ～15cmの間にもつとも多く， しだいに根系太くなり基岩に達するものもある。

III 試験地の来歴および経過要領

1939年（昭和14年）10月

この試験地は1917年（大正6年）3月植栽のヒノキ人工造林地で， 1917年（大正6年）8月， 1918年（大正7年）8月， 1919年（大正8年）8月， 1920年（大正9年）8月と4回の手入れを施行し， 第1回間伐を1926年（大正15年）1月に実施。1928年（昭和3年）9月， 1931年（昭和6年）9月と2回のつる切りを行ない， 1929年（昭和4年）9月， 1932年（昭和7年）10月， 1934年（昭和9年）9月と3回除伐を実施し， 枝打ちは1934年（昭和9年）2月に1回施行したのみで今日に至っている。

生育は良好で， 林冠相重複して昼間でも暗い状態である。

なお， 試験地設定と同時に第2回の間伐と枝打ちを実施した。

伐採歩合は

本数 22.2% 材積 13.0%

1947年（昭和22年）11月

第2回調査と第2回目間伐および手入れを施行した。

伐採歩合

本数 33.3% 材積 19.6%

1957年（昭和32年）12月

第3回の調査と間伐を施行した。

伐採歩合は

本数 22.9% 材積 16.1%

IV 直径階別本数分配表

直径階 cm	1939年(昭和14年)第1回調査			1947年(昭和22年)第2回調査			1957年(昭和32年)第3回調査		
	総数	伐採木	残存木	総数	伐採木	残存木	総数	伐採木	残存木
8			57	14	14				
10			157	56	51	5	1	1	
12			188	107	62	45	11	5	6
14			158	151	62	89	46	23	23
16			66	147	24	123	68	25	43
18			26	107	5	102	79	18	61
20			5	47	1	46	89	19	70
22				24		24	71	6	65
24				4		4	44	1	43
26							18	2	16
28							7		7
30							2		2
32							2		2
計	845	188	657	657	219	438	438	100	338

(注) 1939年は総数, 伐採木の直径階別内訳不明。

V 調査毎直径階別平均樹高・胸高係数・形状商・形状高表

直径階 cm	第2回調査 1947年(昭和22年)11月				第3回調査 1957年(昭和32年)12月			
	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高 $\left(\frac{v}{g}\right)$	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高 $\left(\frac{v}{g}\right)$
8	9.5	0.580	0.774	5.49	—	—	—	—
10	10.4	0.546	0.738	5.82	11.3	0.545	0.743	6.20
12	11.7	0.551	0.745	6.29	12.4	0.539	0.714	6.69
14	13.1	0.540	0.718	6.82	13.2	0.545	0.734	7.20
16	14.4	0.516	0.732	7.36	14.0	0.540	0.727	7.62
18	15.2	0.512	0.706	7.85	14.9	0.538	0.733	8.02
20	15.5	0.535	—	8.30	15.7	0.535	0.712	8.40
22	15.6	0.562	—	8.77	16.3	0.540	0.697	8.80
24	16.1	0.571	—	9.20	16.8	0.549	—	9.22
26	—	—	—	—	17.2	0.556	0.707	9.56
28	—	—	—	—	17.5	0.566	—	9.90
30	—	—	—	—	17.8	0.574	—	10.21
32	—	—	—	—	18.2	0.577	—	10.50

(注) 第1回調査については資料なし。

VI 総 括 表

摺 盆 山 収 穫 試 験 地

項 目	進級木		細径木(4 ～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>		断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1939 年 (昭. 14) 10 月 調 査 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木															2,794 622 22.2 2,172	7.0～20.0 7.0～15.7	11.9 9.6		10.3 9.4	31.356 4.460	174.641 22.676 13.0 151.965
1947 年 (昭. 22) 11 月 調 査 期 間 内 総 成 長 量 1 年 間 平 均 成 長 量 同 上 成 長 率 % 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木			1,085	13.432	95.370	1,087	26.938	212.366							2,172 724 33.3 1,448	8.6～24.0 8.6～19.9	15.6	9.0～16.1	13.9	40.370 13.474 1.684	307.736 155.771 19.472 8.47 60.447 19.6 247.289
1957 年 (昭. 32) 12 月 調 査 期 間 内 総 成 長 量 1 年 間 平 均 成 長 量 同 上 成 長 率 % 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木			192	2.769	19.700	1,160	35.545	301.526	96	5.482	53.656				1,448 331 22.9 1,117	9.6～31.6 9.6～26.1	19.5	11.3～18.2	15.5	43.796 12.505 1.251 7.516	374.882 127.593 12.759 4.10 60.444 16.1 314.438

(注) 1939年調査の径級別内訳は、残存木の本数、材積を除き不明である。

5. 太古山収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇所 水戸営林署水戸事業区15林班ぬ小班
 茨城県東茨城郡常北町上古内字太古山
 林分の種類 スギ・ヒノキ人工植栽林
 試験地の数および記号 1カ所
 試験地の面積 全面積 0.55ha 標準地 0.24ha
 担当者の官氏名およびその担任期間
 1938年（昭和13年）12月 農林技官 近藤 助・柴本 正三・鈴木 健三
 1947年（〃 22〃）11〃 〃 近藤 助・太田健治郎・石井 聡
 1958年（〃 33〃）11〃 〃 太田健治郎・小笠原幸雄

II 試験地の立地

記載者官氏名 農林技官 柴本 正三
 年 月 1938年（昭和13年）12月

A. 位置

1. 地理的位置 茨城交通石塚駅より 5.5km, 太古山清音寺隣接地。
2. 海拔高 100m 溪流よりの高さ 20m
3. 傾斜の方向および傾斜度 北面 30～45°
4. 地貌 山麓
5. 隣接地の状況 同様のスギ・ヒノキ人工植栽林, 北側は民有地と界する。

B. 気候（水戸測候所観測結果）

1. 年平均気温 12.8°C
2. 年平均降水量 1,435.6 mm
3. 成長期間およびその平均温度 4～10月 18.5°C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比 75.8%

C. 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 2 平年初雪 1月中旬 平年終雪 2月下旬
 積雪日数 0 最深積雪 ……

2. 霜

降霜日数 50日 平年初霜 12月上旬 平年晩霜 3月下旬

3. 風

平均風速度 …… 最大風速度 …… 最多風向 SW

D. 土壌の性質

1. 地 質 中生界
2. 岩石の種類 粘板岩、硬砂岩、角岩、千枚岩、輝緑凝灰岩、石灰岩
3. 土壌の種類と深度 表土約10cm 埴壤土、下層約110cm 壤土
4. 土壌の縦断面 表土の部分の埴壤土はきわめて浅く約10cm、それより以下（地表下約120cm）は漸次岩石に移行している。なお林内いたるところ石礫、転石の露出するところが見られる。
5. 植 生
 木本類……アオキ、シラカシ、ヤマブキ、ササ類、ムラサキシキブ、コナラ、ハナйкаダ、サンショウ、ヒサカキ、ヒイラギ、ツツジ、アブラチャン。
 草本類……ヤブコウジ、スミレ類、キツネノボタン、タツノヒゲ、キイチゴ、シダ類。
 蔓莖類……ミツバアケビ、スイカズラ、ジネンジョ等。
6. 落葉枯枝の堆積 ほとんどなし。
7. 根系の分布 根系の分布状態は主として地表下30～60cmの間に最も多く分布している。最も深いものは約150cmくらいの深さに達している。

III 試験地の来歴および経過要領

1938年（昭和13年）12月

この試験地は茨城県東茨城郡常北町下古内字太古山国有林15林班ぬ小班内スギ・ヒノキ人工植栽林に設定したもので、1911年（明治44年）の新植による造林地である。その後、1919年（大正8年）12月第1回間伐を行ない、撫育も数回にわたって行なわれている。

本試験地設定とともに第2回間伐を行ない、あわせて枝打ち、除伐も行なつた。林冠下の植生状態をみると、試験地の上方（南側）には灌木類が多く発生し、ヒノキの成長も悪く比較的樹高の低いもののみとなつているが、下方に生育するものは相当良好の生育を遂げている。なお間伐歩合はスギ・ヒノキで

本数 27.1%、材積 18.1%であつた。

1947年（昭和22年）11月

第2回調査と間伐を併行した。その伐採歩合はスギ・ヒノキで

本数 27.9%、材積 17.0%であつた。

1958年（昭和33年）11月

第3回調査と間伐を施行。伐採歩合はスギ・ヒノキで

本数 26.4%、材積 16.9%であつた。

IV 直 径 階 別 本 数 分 配 表

直 径 階 cm	1938年(昭和13年)第1回調査						1947年(昭和22年)第2回調査						1958年(昭和33年)第3回調査					
	総 数		伐 採 木		残 存 木		総 数		伐 採 木		残 存 木		総 数		伐 採 木		残 存 木	
	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ
8	27	131	26	39	1	92	1	15	1	12		3		18		8		10
10	29	129	21	44	8	85	1	53	1	28		25		17		9		8
12	16	113	7	20	9	93	4	68	3	28	1	40		26		12		14
14	16	68	4	5	12	63	10	69	3	15	7	54	5	30	2	13	3	17
16	13	41		4	13	37	11	72	6	18	5	54	5	39		13	5	26
18	4	20		1	4	19	6	57	1	10	5	47	4	51		15	4	36
20	8	8			8	8	9	35	1		8	35	4	48		12	4	36
22	2	2			2	2	4	18			4	18	6	32	1	7	5	25
24	2	1			2	1	3	7	1		2	7	3	23		1	3	22
26	1				1		7	4			7	4	4	12		1	4	11
28							2	1			2	1	3	6			3	6
30							2	1			2	1	3	9			3	9
32													2				2	
34													1	2			1	2
36													3				3	
計	118	513	58	113	60	400	60	400	17	111	43	289	43	313	3	91	40	222

(注) 1958年調査のヒノキ本数増は前回直径階8cm未満のものが進級したもの。

V 調査毎直径階別平均樹高・胸高係数・形状商・形状高表

ス ギ

直 径 階 cm	第1回調査1938年(昭和13年)12月				第2回調査1947年(昭和22年)11月				第3回調査1958年(昭和33年)11月			
	平均樹 高 m	胸高係数	形状商	形状($\frac{v}{g}$) 高	平均樹 高 m	胸高係数	形状商	形状($\frac{v}{g}$) 高	平均樹 高 m	胸高係数	形状商	形状($\frac{v}{g}$) 高
8	8.9	0.547	0.735	6.03	7.2	0.576	0.764	4.15	—	—	—	—
10	11.5	0.547	0.718	6.06	10.1	0.526	0.705	5.55	—	—	—	—
12	12.7	0.502	0.664	6.30	12.7	0.504	0.725	6.41	—	—	—	—
14	13.5	0.505	0.679	6.45	13.8	0.504	0.686	6.95	14.4	0.502	—	7.23
16	13.5	0.487	—	6.57	15.7	0.464	0.719	7.28	15.9	0.519	—	8.26
18	13.7	0.488	—	6.68	16.2	0.491	0.679	7.50	17.3	0.497	—	8.61
20	14.1	0.480	—	6.77	16.8	0.476	0.687	7.66	18.2	0.498	—	9.07
22	14.4	0.476	—	6.85	17.1	0.456	—	7.79	19.8	0.501	—	9.92
24	15.0	0.461	—	6.92	17.6	0.449	0.617	7.90	20.6	0.508	—	10.47
26	15.1	0.462	—	6.97	18.7	0.428	—	8.01	21.6	0.504	—	10.88
28	—	—	—	—	19.5	0.416	—	8.11	23.0	0.487	—	11.20
30	—	—	—	—	20.1	0.408	—	8.21	23.8	0.489	—	11.63
32	—	—	—	—	—	—	—	—	24.4	0.474	—	11.57
34	—	—	—	—	—	—	—	—	25.1	0.476	—	11.95
36	—	—	—	—	—	—	—	—	25.3	0.471	—	11.93

ヒ ノ キ

直径階	第1回調査1938年(昭和13年)12月				第2回調査1947年(昭和22年)11月				第3回調査1958年(昭和33年)11月			
	平均樹 高 cm	胸高係数 m	形状商	形状 高 ($\frac{v}{g}$)	平均樹 高 m	胸高係数	形状商	形状 高 ($\frac{v}{g}$)	平均樹 高 m	胸高係数	形状商	形状 高 ($\frac{v}{g}$)
8	9.3	0.537	0.750	5.65	8.4	0.682	0.755	5.75	9.6	0.641	0.807	6.12
10	11.4	0.552	0.730	5.95	11.0	0.595	0.766	6.58	11.6	0.601	0.801	6.98
12	11.8	0.502	0.722	6.21	13.0	0.562	0.761	7.32	13.5	0.576	0.762	7.77
14	12.7	0.511	0.668	6.45	14.6	0.548	0.788	8.00	15.4	0.550	0.761	8.46
16	13.5	0.464	0.642	6.65	15.8	0.541	0.763	8.56	16.6	0.547	0.772	9.08
18	14.7	0.501	0.683	6.82	16.8	0.538	0.765	9.03	17.9	0.533	0.762	9.54
20	15.2	0.459	—	6.97	17.5	0.538	0.753	9.41	18.8	0.528	0.752	9.93
22	15.6	0.455	—	7.10	17.7	0.547	—	9.69	19.5	0.521	0.724	10.16
24	15.7	0.459	—	7.21	18.0	0.553	—	9.96	20.2	0.513	0.716	10.37
26	—	—	—	—	18.0	0.434	—	10.18	20.8	0.507	—	10.55
28	—	—	—	—	18.4	0.563	—	10.36	21.2	0.504	—	10.69
30	—	—	—	—	18.9	0.556	—	10.51	21.6	0.501	—	10.82
34	—	—	—	—	—	—	—	—	22.4	0.493	—	11.05

VI 総 括 表

太 古 山 収 穫 試 験 地

ヒ ノ キ

項 目	進級木		細径木(4~14cm)			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		断面積 m^2	材 積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1938 年(昭. 13) 12 月 調 査 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木															2,138 471 22.0 1,667	7.0~23.5 7.0~18.6	11.8 10.2	8.4~17.0 8.4~16.2	11.8 11.4	23.413 3.880	147.846 23.560 15.9 124.286
1947 年(昭. 22) 11 月 調 査 期 間 内 総 成 長 量 1 年 間 平 均 成 長 量 同 上 成 長 率 % 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木			854 346 508	9.706 3.436 6.270	72.237 24.696 47.541	788 117 671	20.463 2.509 17.954	186.816 21.960 164.856	25 25	1.385 1.385	14.241 14.241				1,667 463 27.8 1,204	7.3~29.0 7.3~18.8 7.9~29.0	15.5 12.8 16.5	9.4~18.9 8.0~16.2 9.4~18.9	15.7 13.5 16.5	31.554 12.021 1.336 5.945 25.609	273.294 149.008 16.557 46.656 226.638
1958 年(昭. 33) 11 月 調 査 期 間 内 総 成 長 量 1 年 間 平 均 成 長 量 同 上 成 長 率 % 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木			379 175 204	4.078 1.866 2.212	31.971 14.583 17.388	804 200 604	24.071 5.456 18.615	237.219 52.979 184.240	121 4 117	7.484 0.225 7.259	80.232 2.370 77.862				1,304 379 29.1 925	7.0~33.3 7.0~26.2 7.1~33.3	19.0 12.3 19.7	9.5~22.4 9.5~20.8 9.6~22.4	18.9 13.8 18.9	35.633 7.547 28.086	349.422 69.932 20.0 279.490

(注) 1938年調査の径級別内訳は残存木を除き不明である。

1958年調査の本数が増加しているのは、前回まで掲上に至らなかった直径階8cm未満のものが進級したものである。

太 古 山 収 穫 試 験 地

ス ギ

22

東京営林局管内収獲試験地調査中間報告書

項 目	進級木		細径木（4～14cm）			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>		断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³		
																範 囲	平均	範 囲	平均				
1938 年（昭. 13） 12 月 調 査 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木															492	7.0～25.2	12.8	5.5～17.2	12.3	6.740	43.715		
															242	7.0～14.1	9.8	5.5～14.6	11.1	1.804	11.082		
															49.2						25.4		
			125	1.467	9.277	121	3.261	21.906	4	0.208	1.450				250	7.7～25.2	15.8	5.5～17.2	13.5	4.936	32.633		
1947 年（昭. 22） 11 月 調 査 期 間 内 総 成 長 量 1 年 間 平 均 成 長 量 同 上 成 長 率 % 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木			67	0.669	5.774	137	4.072	29.503	46	2.644	21.348				250	8.0～30.0	19.2	7.8～20.1	16.8	7.385	56.625		
																				2.449	23.992		
																				0.272	2.666		
																					5.97		
			34	0.183	2.427	37	1.107	6.858							71	8.0～24.0	15.2	7.8～17.8	15.2	1.290	9.285		
															28.4						16.4		
			33	0.486	3.347	100	2.965	22.645	46	2.644	21.348				179	12.5～30.0	20.8	7.8～20.1	17.5	6.095	47.340		
1958 年（昭. 33） 11 月 調 査 期 間 内 総 成 長 量 1 年 間 平 均 成 長 量 同 上 成 長 率 % 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木			20	0.309	2.238	92	2.873	27.100	67	4.807	55.385				179	13.7～35.6	23.7	14.4～25.3	20.7	7.989	84.723		
																				1.894	37.383		
																				0.172	3.398		
																					5.15		
			8	0.124	0.900	4	0.160	1.592							12	13.8～22.1	17.0	14.4～19.8	16.5	0.284	2.492		
															6.7						2.9		
			12	0.185	1.338	88	2.713	25.508	67	4.807	55.385				167	13.7～35.6	24.2	14.4～25.3	21.0	7.705	82.231		

(注) 1938年調査の径級別内訳は残存木を除き不明。

6. 岩 谷 収 穫 試 験 地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 笠間営林署笠間事業区71林班な小班
茨城県西茨城郡七会村塩子岩谷国有林

林 分 の 種 類 ヒノキ人工植栽林

試験地の数および記号 1カ所

試験地の面積 全面積 0.57ha, 標準地 0.20ha

担当者の官氏名およびその担任期間

1938年(昭和13年)2月 農林技官 西山久好・折笠晴彦

1947年(〃 22〃)2〃 〃 近藤 助・太田健治郎・石井 聡・佐原 進

1956年(〃 31〃)12〃 〃 太田健治郎・小笠原幸雄

II 試験地の立地

記載者官氏名 農林技官 折 笠 晴 彦

年 月 1938年(昭和13年)3月

A. 位 置

1. 地理的位置 笠間よりバスで塩子下車, 塩子より仏国寺林道沿い3km。
2. 海 拔 高 250m, 溪流よりの高さ60m
3. 傾斜の方向および傾斜度 N, W 10~25°
4. 地 貌 小尾根筋に近い窪地をはさむ区域
5. 隣接地の状況 同様のヒノキ人工林

B. 気 候 (友部苗畑の観測結果)

1. 年平均気温 15.2°C
2. 年平均降水量 1,531.2mm
3. 成長期間およびその平均温度 4~10月 20.7°C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比 73.9%

C. 気象上の特殊現象

1. 雪
降雪日数 20日, 平年初雪12月上旬, 平年終雪3月下旬, 積雪日数25日, 最深積雪20cm
2. 霜
降霜日数 100日, 平年初霜10月下旬, 平年晩霜4月中旬
3. 風
平均風速度 3m/sec, 最大風速度20m/sec, 最多風向N, W

D. 土壌の性質

1. 地 質 古生界

2. 岩石の種類 砂岩
3. 土壌の種類と深度 表土約20cm壌土，下層土60cm以上埴土。
4. 土壌の縦断面 表土23cmは黒色の腐植質壌土で，その下層12cmは埴土が混じり黄黒色の埴質壌土となる。この層は不均一に移行して，下部の埴土と接している。埴土層は60cm以上に及び，下方に至るにしたがつて漸次含砂量を増加し，なお深部は黒色を帯びた黄色に変化する。
5. 植 生 ヒサカキ、アオキ等を少しばかり見るほか，ヒノキ稚樹がところどころに発生している。
6. 落葉枯枝の堆積 ヒノキの落葉および落枝が少々堆積している。
7. 根系の分布 深度50～80cm間に根系はもつとも拡張発達して，最深根系160cmに達している。

III 試験地の来歴および経過要領

1938年（昭和13年）2月

この試験地は1905年（明治38年）植栽のヒノキ人工造林地で，すでに2回の間伐を施行したが，現況はすでに間伐時期に達しており，枯枝の着生するものが多く，林木の成長にはなはだしく差異を生じて，複層林型となつている。

上部小尾根筋付近では風衝の影響により成長は悪く，天然生ナラ，その他広葉樹を混生し，また少々アカマツが発生して林木を被圧している。窪通りに生育するものは成績良好であるが，そのうちもつとも良好な成長を示しているものの中で数本の枯損木を発見した。

間伐に際しては枝打ちを併行して林冠の整正および投光量の調節に留意した。

試験地設定の際実行した間伐歩合は，

本数 32.9%，材積 17.3%である。

1947年（昭和22年）2月

第2回定期調査を行なつた。区画線刈り払い，標杭取りかえも併行した。なお間伐は本数で25.8%，材積で16.3%であつた。

1956年（昭和31年）11月

第3回の調査と間伐を施行した。伐採歩合は，

本数 20.2%，材積 15.0%である。

IV 直 径 階 別 本 数 分 配 表

直径階 cm	1938年(昭和13年)第1回調査			1947年(昭和22年)第2回調査			1956年(昭和31年)第3回調査		
	総 数	伐採木	残存木	総 数	伐採木	残存木	総 数	伐採木	残存木
8	18	17	1						
10	24	22	2	1	1				
12	37	23	14	4	3	1			
14	30	13	17	10	8	2	1	1	
16	39	12	27	14	11	3	2	2	
18	56	6	50	24	11	13	4	3	1
20	35	2	33	39	8	31	9	5	4
22	32		32	35	5	30	18	5	13
24	12		12	25	2	23	31	6	25
26	4		4	30	1	29	25	2	23
28	1		1	6		6	25	2	23
30	1		1	4		4	15	2	13
32				1		1	11	1	10
34				1		1	1		1
38							2		2
計	289	95	194	194	50	144	144	29	115

V 調査毎直径階別平均樹高・胸高係数・形状商・形状高表

直径階 cm	第1回調査1938年(昭13年)2月				第2回調査1947年(昭22年)2月				第3回調査1956年(昭31年)12月			
	平均 樹高	胸高係数	形状商	形状 高 $\left(\frac{v}{g}\right)$	平均 樹高	胸高係数	形状商	形状 高 $\left(\frac{v}{g}\right)$	平均 樹高	胸高係数	形状商	形状 高 $\left(\frac{v}{g}\right)$
8	10.2	0.605	0.805	6.20	—	—	—	—	—	—	—	—
10	11.6	0.609	0.771	7.09	13.1	0.636	0.812	8.34	—	—	—	—
12	13.3	0.573	0.773	7.64	14.0	0.605	0.795	8.46	—	—	—	—
14	14.1	0.560	0.776	7.90	14.6	0.589	0.770	8.60	13.7	0.577	0.791	7.91
16	15.5	0.518	0.739	8.03	15.6	0.566	0.763	8.83	16.3	0.531	0.776	8.66
18	15.5	0.524	0.743	8.13	16.8	0.544	0.735	9.16	16.9	0.560	0.769	9.45
20	16.2	0.507	0.710	8.21	18.1	0.541	0.745	9.81	18.2	0.541	0.759	9.85
22	16.5	0.502	—	8.28	19.1	0.543	0.710	10.36	18.8	0.541	0.748	10.18
24	17.2	0.483	—	8.31	20.0	0.526	0.749	10.50	19.4	0.535	0.737	10.37
26	17.7	0.473	—	8.38	20.5	0.504	0.628	10.33	20.0	0.529	0.712	10.57
28	19.8	0.424	—	8.39	20.9	0.481	0.734	10.06	20.7	0.521	0.693	10.78
30	19.9	0.456	—	8.42	21.2	0.462	—	9.80	21.1	0.520	—	10.97
32	—	—	—	—	21.6	0.442	—	9.54	21.6	0.515	0.719	11.13
34	—	—	—	—	21.7	0.428	—	9.28	22.2	0.512	—	11.36
38	—	—	—	—	—	—	—	—	23.0	0.512	—	11.78

VI 総 括 表
岩 谷 収 穫 試 験 地

項 目	進級木		細径木(4~14cm)			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			断面積 m^2	材 積 m^3
																範	開	平均	範	開	平均		
1938 年(昭. 13) 2 月 調 査															1,424	7.0~29.8	16.7		8.8~19.9	15.4	32.198	260.197	
伐 採 木															468	7.0~20.6	12.9		8.8~16.4	13.9	5.852	44.903	
伐 採 率 %															32.9								17.3
残 存 木			167	2.233	17.312	759	22.438	183.930	30	1.675	14.052				956	8.9~29.8	18.7		10.9~19.9	16.1	26.346	215.294	
1947 年(昭. 22) 2 月 調 査			74	1.053	9.011	675	22.230	222.246	207	11.698	118.738				956	10.1~34.1	21.2		13.1~21.7	18.5	34.981	349.995	
期間内総成長量																						8.635	134.701
1 年間平均成長量																						0.959	14.967
同 上 成 長 率 %																							5.30
伐 採 木			59	0.827	7.072	183	4.916	47.155	5	0.284	2.858				247	10.1~27.1	17.5		13.1~20.8	16.6	6.027	57.085	
伐 採 率 %															25.8								16.3
残 存 木			15	0.226	1.939	492	17.314	175.091	202	11.414	115.880				709	12.5~34.1	22.5		13.9~21.7	19.1	28.954	292.910	
1956 年(昭. 31) 11 月 調 査			5	0.075	0.592	314	12.289	125.247	380	23.951	259.571	10	1.099	12.958	709	13.9~37.7	25.8		13.7~23.0	20.1	37.414	398.368	
期間内総成長量																						8.460	105.458
1 年間平均成長量																						0.846	10.546
同 上 成 長 率 %																							3.05
伐 採 木			5	0.075	0.592	103	3.587	35.926	35	2.159	23.433				143	13.9~32.0	22.8		13.7~21.6	19.1	5.821	59.951	
伐 採 率 %															20.2								15.0
残 存 木						211	8.702	89.321	345	21.792	236.138	10	1.099	12.958	566	18.9~37.7	26.6		17.1~23.0	20.3	31.593	338.417	

(注) 1938年調査の径級別内訳は残存木を除き不明である。

7. 北 山 収 穫 試 験 地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 笠間営林署笠間事業区53林班ね小班
茨城県西茨城郡友部町平町字北山国有林

林 分 の 種 類 アカマツ天然生林

試験地の数および記号 1カ所

試験地の面積 全面積 1.77ha, 標準地 1.01ha

担当者の官氏名およびその担任期間

1947年(昭和22年)2月 農林技官 近藤 助・太田健治郎・石井 聡

1956年(// 31 //) 12 // // 太田健治郎・小笠原幸雄

II 試験地の立地

記載者官氏名 農林技官 太 田 健 治 郎

年 月 1947年(昭和22年)2月

A. 位 置

1. 地 理 的 位 置 友部町より笠間市に通ずる県道沿い2.5km。
2. 海 抜 高 65m, 溪流よりの高さ30m
3. 傾斜の方向および傾斜度 S, W 7~9°
4. 地 貌 山 腹
5. 隣接地の状況 同様のアカマツ天然生林

B. 気 候 (友部苗畑の観測結果)

1. 年 平 均 気 温 12.8°C
2. 年平均降水量 1,435.6mm
3. 成長期間およびその平均温度 18.5°C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比 75.8%

C. 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 10日 平均初雪 12月下旬 平年終雪 3月中旬 積雪日数 7日
最深積雪 10cm

2. 霜

降霜日数 90日 平年初霜 10月下旬 平年晩霜 5月初旬

3. 風

平均風速度 2 m/sec 最大風速度 16 m/sec 最多風向 N, E

D. 土壌の性質

1. 地 質 古生界

2. 岩石の種類 花崗岩
3. 土壌の種類と深度 表土 10cm黒褐色壤土, 心土 18cm以上褐色埴土
4. 土壌の縦断面 表土約10cmは黒褐色の壤土にして漸次赭褐色の埴土に移り, 1.6m まで掘り下ぐるも変化せず。
石礫含有量乏しく湿度は潤。
5. 植 生 灌木類ではクリ, ナラ, シデ, ウルシ, ヒサカキ, ツツジなどがあり, 草本類でおもなものはススキ, コウヤボウキ, サルトリイバラなどである。
6. 落葉枯枝の堆積 堆積少々。
7. 根 系 の 分 布 深度1.0mまでの間において根系の分布多く最深1.2mに達す。

Ⅲ 試験地の来歴および経過要領

1947年(昭和22年)2月

この試験地は1899年(明治32年)～1917年(大正6年)の間に天然更新されたアカマツ林である。平均林齢32年生が大半を占めており, 少々の広葉樹を混交しておつたが設定と同時に伐採整理しアカマツの単一林とした。

なお設定にあたって下記の間伐を行なつた。伐採歩合は
本数 21.2%, 材積 14.9%である。

なお, その際枯枝のみを枝打ちして林分の整備をした。

1956年(昭和31年)12月

第2回調査と間伐, 境界線手入れ, 標杭取りかえ等を行なつた。

間伐の伐採歩合は, 本数 28.0%, 材積 18.2%であつた。

Ⅳ 直 径 階 別 本 数 分 配 表

直径階 cm	1947年(昭和22年)第1回調査			1956年(昭和31年)第2回調査		
	総 数	伐 採 木	残 存 木	総 数	伐 採 木	残 存 木
8	15	11	4	3	3	
10	82	46	36	19	15	4
12	185	64	121	65	44	21
14	241	56	185	117	69	48
16	199	27	172	145	52	93
18	205	30	175	159	37	122
20	121	13	108	133	26	107
22	99	6	93	113	12	101
24	42	3	39	87	4	83
26	18	2	16	57	3	54
28	7		7	38	2	36
30	1		1	12		12
32	1		1	5	1	4
34				3		3
36				2		2
計	1,216	258	958	958	268	690

(注) アカマツのみを掲上し広葉樹は除外した。

V 調査毎直径階別平均樹高・胸高係数・形状商・形状高表

直径階 cm	第1回調査 1947年(昭和22年) 2月				第2回調査 1956年(昭和31年) 12月			
	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高($\frac{y}{g}$)	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高($\frac{y}{g}$)
8	9.7	0.563	0.719	5.46	—	—	—	—
10	11.5	0.511	0.725	5.88	11.8	0.568	0.742	6.70
12	12.9	0.482	0.690	6.22	12.4	0.565	0.741	7.00
14	14.0	0.466	0.715	6.53	13.3	0.544	0.734	7.24
16	14.8	0.459	0.680	6.79	14.1	0.528	0.726	7.44
18	15.3	0.458	0.660	7.00	14.7	0.518	0.716	7.61
20	15.9	0.453	0.684	7.20	15.3	0.506	0.701	7.74
22	16.1	0.457	0.669	7.36	15.9	0.494	0.683	7.86
24	16.5	0.454	0.680	7.49	16.4	0.485	0.662	7.96
26	16.9	0.449	—	7.59	16.9	0.476	—	8.05
28	17.3	0.442	—	7.65	17.4	0.467	—	8.12
30	18.0	0.428	—	7.71	17.8	0.460	—	8.19
32	18.0	0.431	—	7.75	18.1	0.455	—	8.24
34	—	—	—	—	18.7	0.443	—	8.28
36	—	—	—	—	19.0	0.438	—	8.32

(注) アカマツのみを掲上し広葉樹は除外した。

VI 総 括 表

北山収穫試験地

項 目	進級木		細径木(4~14cm)			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		断面積 m²	材 積 m³
																範 囲	平均	範 囲	平均			
1947年(昭. 22)2月調査			517	6.494	41.240	658	18.286	130.139	27	1.502	11.447				1,202	8.2~31.3	15.2	9.4~18.0	14.3	26.282	182.826	
伐 採 率 %			175	1.944	12.180	78	2.026	14.295	2	0.103	0.779				255	8.2~25.7	13.8	9.4~16.9	13.0	4.073	27.254	
伐 採 率 %															21.2						14.9	
残 存 率 %			342	4.550	29.060	580	16.260	115.844	25	1.399	10.668				947	8.5~31.3	15.6	9.7~18.0	14.7	22.209	155.572	
1956年(昭. 31)12月調査			202	2.680	19.124	630	19.085	147.708	115	6.907	56.068				947	8.5~35.6	19.5	10.9~19.0	15.2	28.672	222.900	
期 間 内 総 成 長 量																				6.463	67.328	
1 年 間 平 均 成 長 量																				0.646	6.733	
同 上 成 長 率 %																				3.56		
伐 採 率 %			130	1.670	11.889	130	3.376	25.798	5	0.354	2.874				265	8.5~31.9	16.3	10.9~18.2	14.1	5.400	40.561	
伐 採 率 %															28.0						18.2	
残 存 率 %			72	1.010	7.235	500	15.709	121.910	110	6.553	53.194				682	10.5~35.6	20.8	11.8~19.0	15.6	23.272	182.339	

(注) アカマツのみを掲上し広葉樹は除外した。

8. 七重収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇所 秩父営林署秩父事業区36林班ぬ小班
 埼玉県秩父郡大槻村大字大野字七重国有林
 林分の種類 ヒノキ人工植栽林
 試験地の数および記号 1カ所
 試験地の面積 全面積 0.76ha 標準地 $\left\{ \begin{array}{l} \text{間伐区} \\ \text{無施行区} \end{array} \right. \begin{array}{l} 0.21ha \\ 0.10ha \end{array}$
 担当者の官氏名およびその担任期間
 1943年（昭和18年）3月 農林技官 森田 勝一・吉成 秀夫・森田 光男

II 試験地の立地

記載者官氏名 農林技官 吉成 秀夫
 年 月 1943年（昭和18年）3月

A. 位置

1. 地理的位置 八高線明覚駅下車，バスで大野まで行き林道沿い徒歩3.5km。
2. 海拔高 780m 溪流よりの高さ 100m
3. 傾斜の方向および傾斜度 S E 27~33°
4. 地貌 山腹
5. 隣接地の状況 試験地同様のヒノキ人工植栽林

B. 気候（熊谷測候所の観測結果）

1. 年平均気温 13.4°C
2. 年平均降水量 1,304.4mm
3. 成長期間およびその平均温度 4~10月 19.3°C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比 82.4%

C. 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 14日 平年初雪 12月下旬 平年終雪 3月上旬
 積雪日数 40日 最深積雪 40cm

2. 霜

降霜日数 69日 平年初霜 11月中旬 平年晩霜 4月初旬

3. 風

平均風速度 2.2m/・e 最大風速度 19.9m/・e 最多風向 NW

D. 土壌の性質

1. 地質 古生界

2. 岩石の積類 角岩, 放散虫角岩
3. 土壌の種類と深度 表土……礫質壤土, 浅 心土……礫を含む埴壤土一埴土, 深
4. 土壌の縦断面 上層約12cmは黒褐色(森林立地談話会編, 土壌調査色名帖102番, 以下単に色名帖何番と記す)の礫質壤土にして軟らかく, その下位約20cmは帯黄黒褐色(色名帖85番)の礫を含む埴質壤土, 下層は黄褐色(色名帖50番)の埴壤土にして堅くわずかに礫を含み, 下方に進むにしたがいしだいに黄色を増し埴土となる。
5. 植 生 林内地床植物はきわめて少なく, アセビ, ヤマモミジ, コナラ, キイチゴ, フジ, ワラビ, チジミザサ, ヒカゲスゲ等である。
6. 落葉枯枝の堆積 ヒノキ落葉1cm, その下方ヒノキ粗腐植質層2cm。
7. 根系の分布 粗腐植質層下に毛状細根多く, 地表下40cmの間大部分の根系拡張し, 1m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

1943年(昭和18年)3月

この試験地は1906年(明治39年)4月植栽のヒノキ人工林で, 苗木は茨城県猿島郡幸島村大字仁連産(苗齢不明)を用い, その後1907年(明治40年)3月に20%の補植を行なつた。

1906年(明治39年)以来, 1911年(明治44年)まで毎年1回手入れ刈払いを施行, 1921年(大正10年)つる切り, 1923年(大正12年)除伐, つる切り, 1928年(昭和3年)除伐, つる切り, 枝打ちを施行した。

試験地設定と同時に第1回間伐と枝打ちを施行した。なお, その際の間伐歩合は下記のとおりである。

本数 33.3% 材積 18.0%

1949年(昭和24年)8月 第2回調査と間伐を施行した。伐採歩合は

本数 17.4% 材積 10.5%である。

1955年(昭和30年)3月 第3回調査と区画線刈払い, 標杭ペンキぬり等を行なつた。

1959年(昭和34年)10月 林野整備にともなつて試験地を廃止するので, 中間的な調査と標準木(2本)の樹幹析解を行なつた。

IV 直径階別本数分配表

直径階 cm	1943年(昭和18年) 第1回調査			1949年(昭和24年) 第2回調査			1955年(昭和30年) 第3回調査			1959年(昭和34年) 第4回調査		
	総数	伐採木	残存木	総数	伐採木	残存木	総数	伐採木	残存木	総数	伐採木	残存木
8	42	39	3									
10	86	49	37	3	3							
12	89	38	51	27	17	10	3		3	1		1
14	77	20	57	48	14	34	11		11	7		7
16	45	4	41	57	9	48	36		36	26		26
18	52	2	50	46	5	41	51		51	41		41
20	41	3	38	47	5	42	41	1	40	44	1	43
22	27		27	38	1	37	42		42	42	1	41
24	6		6	35		35	39		39	41		41
26				7		7	24		24	32		32
28				2		2	7		7	16		16
30							2		2	5		5
計	465	155	310	310	54	256	256	1	255	255	2	253

(注) 1955年の伐採木は枯死木であり，1959年の伐採木は樹幹析調査木である。

V 調査毎直径階別平均樹高・胸高係数・形状商・形状高表

直径階 cm	第1回調査1943年(昭和18年)3月				第2回調査1949年(昭和24年)8月				第3回調査1955年(昭和30年)3月				第4回調査1959年(昭和34年)10月			
	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高($\frac{v}{g}$)	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高($\frac{v}{g}$)	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高($\frac{v}{g}$)	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高($\frac{v}{g}$)
8	8.8	0.567	0.746	4.99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	9.8	0.541	0.739	5.30	10.0	0.559	0.779	5.59	—	—	—	—	—	—	—	—
12	10.5	0.531	0.725	5.58	11.6	0.536	0.765	6.20	12.4	0.502	—	6.22	13.6	0.457	—	6.22
14	11.3	0.514	0.715	5.81	13.0	0.521	0.755	6.74	12.9	0.522	—	6.74	14.1	0.478	—	6.74
16	11.9	0.505	0.678	6.01	13.5	0.528	0.744	7.13	13.5	0.525	—	7.09	14.7	0.482	—	7.09
18	12.6	0.491	0.685	6.19	14.0	0.524	0.735	7.33	14.2	0.517	—	7.34	15.3	0.480	—	7.34
20	13.1	0.486	0.700	6.37	14.5	0.519	0.728	7.53	14.8	0.509	—	7.53	15.8	0.477	—	7.53
22	13.5	0.480	—	6.48	15.1	0.512	0.723	7.68	15.3	0.503	—	7.69	16.2	0.475	—	7.69
24	13.8	0.500	—	6.90	15.3	0.510	—	7.81	15.8	0.494	—	7.81	16.6	0.470	—	7.81
26	—	—	—	—	16.0	0.494	—	7.92	16.1	0.491	—	7.91	17.1	0.463	—	7.91
28	—	—	—	—	16.1	0.497	—	8.00	16.4	0.488	—	8.00	17.5	0.457	—	8.00
30	—	—	—	—	—	—	—	—	16.6	0.486	—	8.06	17.8	0.453	—	8.06

VI 總 括 表
七 重 収 穫 試 驗 地

項 目	進級木		細径木（4～14cm）			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>		断面積 <i>m</i> ²	材 積 <i>m</i> ³
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1943年(昭. 18) 3月調査			1,400	14.724	81.902	814	22.860	144.128							2,214	8.1～23.7	14.5	8.8～13.8	11.7	37.584	226.030
伐 採 木			695	6.223	33.984	43	1.064	6.594							738	8.1～19.7	11.2	8.8～13.0	10.5	7.287	40.578
伐 採 率 %															33.3						18.0
残 存 木			705	8.501	47.918	771	21.796	137.534							1,476	8.5～23.7	16.2	9.0～13.8	12.3	30.297	185.452
1949年(昭. 24) 8月調査			371	5.154	33.781	1,062	32.225	242.422	43	2.303	18.287				1,476	10.4～27.3	18.4	10.0～16.1	14.1	39.682	294.490
期 間 内 総 成 長 量																				9.385	109.038
1 年 間 平 均 成 長 量																				1.444	16.775
同 上 成 長 率 %																					6.99
伐 採 木			162	2.076	13.336	95	2.382	17.496							257	10.4～21.5	14.8	10.0～15.0	13.3	4.458	30.832
伐 採 率 %															17.4						10.5
残 存 木			209	3.078	20.445	967	29.843	224.926	43	2.303	18.287				1,219	12.1～27.3	19.2	11.5～16.1	14.3	35.224	263.658
1955年(昭. 30) 3月調査			67	0.982	6.528	995	31.531	238.322	157	8.591	68.230				1,219	12.6～29.2	20.7	12.4～16.6	15.0	41.104	313.080
期 間 内 総 成 長 量																				5.880	49.422
1 年 間 平 均 成 長 量																				1.069	8.986
同 上 成 長 率 %																					3.12
伐 採 木						5	0.138	1.040							5	19.2	19.2	14.6	14.6	0.138	1.040
伐 採 率 %															0.4						0.3
残 存 木			67	0.982	6.528	990	31.393	237.282	157	8.591	68.230				1,214	12.6～29.2	20.7	12.4～16.6	15.0	40.966	312.040
1959年(昭. 34) 10月調査			38	0.574	3.839	924	30.380	230.388	252	14.240	113.304				1,214	12.7～29.9	21.8	13.6～17.8	16.2	45.194	347.531
期 間 内 総 成 長 量																				4.228	35.491
1 年 間 平 均 成 長 量																				0.846	7.098
同 上 成 長 率 %																					2.15
伐 採 木						9	0.333	2.538							9	20.7～21.5	21.1	16.0～16.3	16.1	0.333	2.538
伐 採 率 %															0.7						0.7
残 存 木			38	0.574	3.839	915	30.047	227.850	252	14.240	113.304				1,205	12.7～29.9	21.8	13.6～17.8	16.2	44.861	344.993

9. 萩の入収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇所 河津営林署河津事業区 188 林班ろ小班
 静岡県加茂郡河津町梨本字萩の入国有林
 林分の種類 スギ人工植栽林
 試験地の数および記号 1カ所
 試験地の面積 全面積 0.86ha 標準地 間伐区 0.18ha, 無施行区 0.09ha
 担当者の官氏名およびその担任期間
 1951年(昭和26年)2月 農林技官 高橋松尾・太田健治郎・小笠原幸雄
 1955年(〃 30〃)12月 〃 太田健治郎・小笠原幸雄
 〃 農林事務官 柴田文子
 1960年(〃 35〃)12月 農林技官 太田健治郎・吉沢洋治・西山義昭

II 試験地の立地

記載者官氏名 農林技官 太田健治郎
 年 月 1951年(昭和26年)2月

A. 位置

1. 地理的位置 河津町よりバスで天城街道梨本下車6km。
2. 海拔高 690~700m
3. 傾斜の方向および傾斜度 S 5~15° 平均 14°
4. 地貌 中腹
5. 隣接地の状況 同様のスギ人工林

B. 気候 (萩の入事業所の観測結果)

1. 年平均気温 15.1°C
2. 年平均降水量 3,090.7mm
3. 成長期間およびその平均温度 4~10月 20.3°C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比 72.9%

C. 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 平年初雪 平年終雪 積雪日数
 最深積雪

2. 霜

降霜日数 平年初霜 平年晩霜

3. 風

平均風速度 最大風速度 最多風向

D. 土壌の性質

1. 地 質 ……
2. 岩石の種類 変朽安山岩
3. 土壌の種類と深度 正常な適潤性褐色森林土、崩積土の形態を示し、深い(平均70cm以上)。
4. 土壌の縦断面 林内における標準的な断層面は
 - L : 約30cm 新しいスギの落葉、落枝。
 - F : 約2cm 腐朽分解の進んだスギの落葉、落枝、断片的にHをみとめる。
 - A₁ : 約8cm 黒褐色、亜塩質壤土、弱度の粒状構造が発達、粗鬆、湿。
 - B₁ : 約17cm 暗黄褐色、礫を含む。壤土、不完全な塊状構造が発達、軟やや湿。
 - B₂ : 約20cm 暗黄褐色、礫はB₁より少ない。細砂質壤土、軟～堅、湿。
 - B₃ : + 暗黄褐色、石礫はB₁より多い。砂質壤土、堅。

各層位の推移は漸变的である。腐植の影響はB₂までであるが、含量は少ない。母材として母岩の風化土に火山灰をまぜている。B₂、B₃には浮石をかなり含む。理学的のよい土壌と考えられる。
5. 植 生 コナラ、ネムノキ、モミ、サカキ、クロモジ、ヤマグワ、アセビ、イヌツゲ、ヒメシヤラ、アブラチヤン、ノイバラ、ツタウルシ、キイチゴ。
6. 落葉枯枝の堆積 スギの落葉、落枝が主で新鮮なものから著しく腐朽分解したものまで含み、いわゆる有機物層はかなり堆積している。
7. 根系の分布 断面に分散してみとめられるが、地表下25～50cmくらいのB₁、B₂層に中、小根が多く分布している。

III 試験地の来歴および経過要領

1951年(昭和26年)2月

この試験地は1920年(大正9年)に植栽されたスギ造林地である。

試験地設定と同時に林冠調整の意味で間伐を行なった。伐採歩合は

本数で 36%, 材積で 19.5%である。

1955年(昭和30年)12月 第2回(中間)調査を行なった。

1960年(昭和35年)12月

第3回調査と間伐を施行した。伐採木の中には台風による被害木が18本あった。

伐採歩合は

本数 34.8% 材積 24.2%

であり、相当強度の間伐となつた理由は上述の台風被害木の占めるところが大きいためである。

IV 直径対樹高相関表

調査年	1951年（昭和26年）2月 第1回調査											1955年（昭和30年）12月 第2回調査											1960年（昭和35年）12月 第3回調査											
樹高 cm 直径	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	
6	(1)										(1)																							
8			(12)	(6)							(18)																							
10				(34) 1	(30) 3						(64) 4	1		1							2	(1)		(1)									(2)	
12					(25) 9	(38) 31					(63) 40	3	4	12	2	3					24	(2)	(3)	(5) 2	(5)	(2) 1	(1)						(18) 3	
14					(22) 21	(22) 41					(44) 62	1	5	12	21	13	3	1			56	(1) 1	(1) 1	(5) 4	(12) 3	(13) 3	(4) 1						(36) 13	
16					(12) 59	(1) 44					(13) 103			6	19	26	17	3			71			(3) 2	(11) 2	(5) 9	(8) 7	(4) 6		1			(31) 25	
18						(6) 88					(6) 88				2	16	42	29	9	1	99			(2) 1	(1) 4	(3) 14	(9) 25	(7) 12	(1) 1				(23) 57	
20								10	35		45			1	4	11	25	8	4		53				2	2	11	24	15	6	1		(10) 61	
22									19		19					5	12	13	6	2	38							11	12	16	1		(2) 40	
24									4	1	5						5	6	3		14					2			6	12	(1) 2		(2) 22	
26										4	4						1	2	1	3	7							3	4	(2) 1			(2) 8	
28										1	1							2	2	2	6							1	(1) 2	3	2		(1) 8	
30																				1	1							1	(1) 2		(1) 1		(2) 4	
32																																		
34																																	1	1
計	(1)	(12)	(40) 1	(55) 12	(60) 52	(34) 100	(7) 142		58	6	(209) 371	5	9	34	62	100	92	44	17	8	371	(4) 1	(4) 1	(16) 9	(29) 11	(24) 40	(26) 68	(18) 56	(4) 44	(3) 8	(1) 3		(129) 242	

(注) ()は伐採木で外書である。

V 調査毎直径階別平均樹高・胸高係数・形状商・形状高表

直径階 <i>cm</i>	第1回調査 1951年(昭和26年)2月				第2回調査 1955年(昭和30年)12月				第3回調査 1960年(昭和35年)12月			
	平均樹高 <i>m</i>	胸高係数	形状商	形状高($\frac{v}{g}$)	平均樹高 <i>m</i>	胸高係数	形状商	形状高($\frac{v}{g}$)	平均樹高 <i>m</i>	胸高係数	形状商	形状高($\frac{v}{g}$)
6	7.6	0.657	0.742	5.02	—	—	—	—	—	—	—	—
8	9.0	0.614	0.710	5.53	—	—	—	—	—	—	—	—
10	10.3	0.588	0.725	6.06	11.7	0.518	—	6.06	11.0	0.551	0.734	6.06
12	11.6	0.565	0.706	6.55	12.5	0.524	—	6.55	12.3	0.539	0.726	6.55
14	12.5	0.562	0.720	7.02	13.2	0.532	—	7.02	13.1	0.539	0.720	7.02
16	13.4	0.557	0.701	7.47	13.9	0.537	—	7.47	14.0	0.534	0.714	7.47
18	14.0	0.564	0.723	7.89	14.5	0.544	—	7.89	14.7	0.537	0.708	7.89
20	14.6	0.564	0.695	8.23	15.1	0.545	—	8.23	15.3	0.538	0.704	8.23
22	15.0	0.577	—	8.65	15.7	0.551	—	8.65	16.0	0.544	0.700	8.65
24	15.4	0.584	—	9.00	16.2	0.556	—	9.00	16.4	0.550	0.698	9.00
26	15.6	0.597	—	9.31	16.7	0.557	—	9.31	16.7	0.557	0.694	9.31
28	15.7	0.505	—	9.60	17.2	0.558	—	9.60	17.5	0.557	0.692	9.60
30	—	—	—	—	17.8	0.554	—	9.86	17.7	0.557	—	9.86
34	—	—	—	—	—	—	—	—	18.0	0.573	—	10.31

VI 総 括 表

荻 の 入 収 穫 試 験 地

項 目	進級木		細径木(4~14cm)			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		断面積 m^2	材 積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1951 年 (昭. 26) 2 月 調 査			1,644	18.935	126.222	1,550	38.961	309.099	28	1.472	13.261				3,222	5.4~27.1	15.1	7.3~15.8	12.9	59.368	448.582
伐 採 木			1,056	10.876	71.045	105	2.173	16.579							1,161	5.4~18.8	12.0	7.3~14.3	11.6	13.049	87.624
伐 採 率 %															36.0						19.5
残 存 木			588	8.059	55.177	1,445	36.788	292.520	28	1.472	13.261				2,061	9.5~27.1	16.8	10.0~15.8	13.7	46.319	360.958
1955 年 (昭. 30) 12 月 調 査			455	6.402	44.121	1,528	42.313	343.394	78	4.432	42.074				2,061	9.8~30.7	18.1	9.6~18.4	14.6	53.147	429.589
期 間 内 総 成 長 量																				6.828	68.631
1 年 間 平 均 成 長 量																				1.366	13.726
同 上 成 長 率 %																					3.47
1960 年 (昭. 35) 12 月 調 査			400	5.612	38.661	1,517	44.483	365.791	144	8.717	83.828				2,061	9.9~34.1	18.9	11.0~18.0	14.9	58.812	488.280
期 間 内 総 成 長 量																				5.665	58.691
1 年 間 平 均 成 長 量																				1.133	11.738
同 上 成 長 率 %																					2.56
伐 採 木			311	4.264	29.299	378	9.208	72.559	28	1.705	16.405				717	9.9~30.3	16.4	11.0~17.7	14.1	15.177	118.263
伐 採 率 %															34.8						24.2
残 存 木			89	1.348	9.362	1,139	35.275	293.232	116	7.012	67.423				1,344	12.5~34.1	20.3	12.4~18.0	15.4	43.635	370.017

9. 荻 の 入 収 穫 試 験 地

10. 大 代 収 穫 試 験 地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇 所 掛川営林署掛川事業区52林班ろ小班
静岡県榛原郡金谷市大代字大代国有林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林

試験地の数および記号 1カ所

試験地の面積 全面積 1.48ha 標準地 { 間伐区 0.21ha
無施行区 0.20ha

担当者の官氏名およびその担任期間

1949年（昭和24年）12月 農林技官 高橋松尾・太田健治郎・村山健吾

1954年（ 〃 29 〃 ）12 〃 〃 太田健治郎・小笠原幸雄, 農林事務官 柴田文子

1959年（ 〃 34 〃 ）11 〃 〃 太田健治郎・吉沢洋治・西山義昭

II 試験地の立地

記載者官氏名 農林技官 太 田 健 治 郎

年 月 1949年（昭和24年）12月

A. 位 置

1. 地 理 的 位 置 大井川鉄道五和駅下車, 県道, 大代林道をへて7 km。

2. 海 抜 高 540m

3. 傾斜の方向および傾斜度 NW 20°

4. 地 貌 中腹斜面

5. 隣接地の状況 同様のヒノキ人工林

B. 気 候 （牧の原茶業試験場の観測結果）

1. 年 平 均 気 温 14.5°C

2. 年平均降水量 2,228.0mm

3. 成長期間およびその平均温度 4～10月 23.2°

4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比 76.4%

C. 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 …… 平年初雪 12月下旬 平年終雪 2月下旬

積雪日数 …… 最深積雪 ……

2. 霜

降霜日数 …… 平年初霜 11月中旬 平年晩霜 4月上旬

3. 風

平均風速度 5.3m/sec 最大風速度 7.4m/sec 最多風向 W, SW

D. 土壌の性質

1. 地 質 中生界
2. 岩石の種類 粘板岩、砂岩
3. 土壌の種類と深度 BD 型土壌、上層30cmは礫が多い。下層は40cm以上の埴質壤土。
4. 土壌の縦断面 落葉層2cm、その下方は腐植にとむ暗褐色の埴質壤土で20~30cm。その下方は灰黄褐色を帯びた埴質壤土で、礫が散在する。50cm以下は埴質壤土で岩石の破片を多く含む。
5. 植 生 クロモジ、ミズキ、サンショウ、ムラサキシキブ、ウツギ、ヒイラギ、ミヤマシキミ、ヤマウルシ、サクラ、テイカカズラ、アキギリ、ナツノタムラソウ、ヨメナ、スミレ、キツコウハグマ、モミジイチゴ
6. 落葉枯枝の堆積 1cm程度の落葉落枝の堆積をみる。
7. 根系の分布 断面中とくに6~9cmに細中根多く、30cm以下のB₁、B₂には中根わずかにみうけられる。

III 試験地の来歴および経過要領

1949年（昭和24年）12月

この試験地は1918年（大正7年）植栽によるヒノキ人工造林地で、除伐枝打ち等の手入れは過去に数回行なわれたようであるが、実行年度は明白でない。本年32年生でha当たり蓄積316m³、同本数2,339本で優良な林分である。本試験地設定と同時に間伐を施行した。その伐採歩合は、

本数 34.6%、材積 15.0%である。

1954年（昭和29年）12月

第2回調査（中間調査）と区画線手入れ、標杭取替え、ペンキぬり等を行なった。

1959年（昭和34年）11月

第3回調査と間伐を行なった。

伐採歩合は、

本数 26.3%、材積 16.7%である。

IV 直径対樹高相関表

調査年	1949年（昭和24年）第1回調査									1954年（昭和29年）第2回調査									1959年（昭和34年）第3回調査								
樹高 cm 直径階	8	9	10	11	12	13	14	15	計	10	11	12	13	14	15	16	17	計	11	12	13	14	15	16	17	18	計
4	(4)								(4)																		
6	(13)								(13)																		
8	(5)	(25)							(30)																		
10			(36)						(36)																		
12			1 (6)	(38)					(44)	2	1	1						4	(2)	(1)							(3)
14			2 (10)	12 (14)					(24)		4	11	4					19	(3)	(2)	(3)						(8)
16			16 (6)	21 (58)					(6)		1	19	10	3	2			35	(1)	(8)	(13)		(1)				(23)
18				(8)					(8)									48	2	(1)	(9)	(3)	(5)				(18)
20				(2)					(2)		1	5	25	22	9	1		63		(1)	(6)	(6)	(5)				(18)
22				64					64																		31
24					12	26			38		1	7	13	21	18	2		62	(1)		1	14	(4)	(1)			(7)
26						12	12		24			3	10	14	13	3	1	44		2	9	21	(1)	20	6		(3)
28							10	2	12				4	4	10	5		23		(1)		1	14	16	5	1	(2)
30								1	1				2	5	1	1	1	11				2	7	5	7		(1)
32														1	3	1		5				3	3	3	3	1	11
34																											4
36																1		1									1
38																											1
計	(22)	(25)	(42)	(48)	(30)	38	22	4	(167)	2	8	63	86	81	59	14	3	316	(2)	(6)	(13)	(31)	(13)	(16)	(2)		(83)
			3	28	221				316											2	13	50	82	59	23	4	233

(注) ()は伐採木を示し外書である。

V 調査毎直径階別平均樹高・胸高係数・形状商・形状高表

直径階 cm	第1回調査1949年(昭24年)12月				第2回調査1954年(昭29年)12月				第3回調査1959年(昭34年)11月			
	平均 樹高 m	胸高 係数	形状商	形状高($\frac{v}{g}$)	平均 樹高 m	胸高 係数	形状商	形状高($\frac{v}{g}$)	平均 樹高 m	胸高 係数	形状商	形状高($\frac{v}{g}$)
4	7.8	0.542	0.816	4.22	—	—	—	4.22	—	—	—	—
6	8.1	0.580	0.714	4.70	—	—	—	4.70	—	—	—	—
8	8.8	0.578	0.722	5.09	—	—	—	5.09	—	—	—	—
10	9.9	0.543	0.717	5.38	—	—	—	5.38	—	—	—	—
12	10.8	0.519	0.709	5.61	11.3	0.496	—	5.61	11.4	0.569	0.741	6.49
14	11.5	0.505	0.694	5.81	12.0	0.484	—	5.81	12.4	0.544	0.732	6.73
16	11.9	0.503	0.675	5.98	12.5	0.478	—	5.98	13.1	0.530	0.722	6.95
18	12.1	0.508	0.672	6.15	13.0	0.473	—	6.15	13.9	0.514	0.722	7.15
20	12.2	0.516	0.668	6.29	13.5	0.466	—	6.29	14.4	0.509	0.710	7.34
22	12.6	0.509	0.654	6.41	13.9	0.461	—	6.41	14.9	0.504	0.687	7.51
24	13.4	0.486	—	6.51	14.3	0.455	—	6.51	15.2	0.505	0.660	7.67
26	14.3	0.460	—	6.58	14.5	0.454	—	6.58	15.5	0.504	0.670	7.81
28	14.8	0.447	—	6.62	14.9	0.444	—	6.62	15.7	0.510	0.653	7.96
30	—	—	—	6.67	15.2	0.439	—	6.67	15.9	0.509	—	8.09
32	15.2	0.441	—	6.70	15.6	0.430	—	6.70	16.0	0.513	—	8.21
34	—	—	—	—	—	—	—	6.72	16.1	0.518	—	8.34
36	—	—	—	—	16.1	0.419	—	6.75	—	—	—	—
38	—	—	—	—	—	—	—	—	16.2	0.528	—	8.56

VI 總 括 表
大 代 収 穫 試 驗 地

項 目	進級木		細径木(4~14cm)			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			断面積 m^2	材 積 m^3
																範	囲	平均	範	囲	平均		
1949年(昭. 24) 12 月 調 査 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木			983 731	10.136 6.529	56.871 36.091	1,288 78	37.503 1.851	234.616 11.320	68	3.707	24.450				2,339 809 34.6	4.5~31.7 4.5~19.4	16.3 11.5	7.8~15.2 7.8~12.2	11.5 10.5	51.346 8.380	315.937 47.411 15.0		
			252	3.607	20.780	1,210	35.652	223.296	68	3.707	24.450				1,530	10.2~31.7	18.9	10.0~15.2	12.1	42.966	268.526		
1954年(昭. 29) 12 月 調 査 期間内総成長量 1 年間平均成長 量 同上成長率%			111	1.656	9.576	1,220	39.667	251.099	199	11.622	76.877				1,530	11.5~35.4	20.9	11.2~16.1	13.7	52.945 9.979 1.996	337.552 69.026 13.805 4.56		
1959年(昭. 34) 11 月 調 査 期間内総成長量 1 年間平均成長 量 同上成長率%			67	1.000	6.688	1,085	36.965	275.338	373	22.057	175.134	5	0.546	4.676	1,530	12.5~37.9	22.3	11.4~16.2	14.9	60.568 7.623 1.325	461.836 124.284 24.857 6.22		
伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木			53 14	0.784 0.216	5.234 1.454	334 751	9.050 27.915	65.575 209.763	15 358	0.828 21.229	6.511 168.623				402 26.3 1,128	12.5~28.8 13.8~37.9	18.4 23.7	11.4~15.7 12.3~18.4	14.0 15.2	10.662 49.906	77.320 16.7 384.516		

10. 大 代 収 穫 試 驗 地

11. 富士根収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇所 静岡営林署静岡事業区169林班ろ小班

静岡県富士宮市富士根富士山国有林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林

試験地の数および記号 1カ所

試験地の面積 全面積 1.17ha 標準地 { 間伐区 0.20ha
無施行区 0.10ha

担当者の官氏名およびその担任期間

1950年（昭和25年）9月 農林技官 高橋松尾・太田健治郎・村山健吾

1955（昭和30）9月 農林技官 太田健治郎・小笠原幸雄、農林事務官 柴田文子

II 試験地の立地

記載者官氏名 農林技官 太田健治郎

年 月 1950年（昭和25年）9月

A. 位置

1. 地理的位置 富士宮駅下車，富士山一合目近く14.5km。

2. 海拔高 980m

3. 傾斜の方向および傾斜度 W

4. 地貌

5. 隣接地の状況 同様のヒノキ人工林

B. 気候（栗倉苗畑の観測結果）

1. 年平均気温 14.3°C

2. 年平均降水量 2,430.8mm

3. 成長期間およびその平均温度 4～10月 21.2°C

4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比 77.3%

C. 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 …… 平年初雪 12月中旬 平年終雪 2月下旬 積雪日数 ……
最深積雪 ……

2. 霜

降霜日数 …… 平年初霜 11月上旬 平年晩霜 4月上旬

3. 風

平均風速度 …… 最大風速度 …… 最多風向 SW

D. 土壌の性質

1. 地質 ……

2. 岩石の種類 玄武岩、輝石安山岩
3. 土壌の種類と深度 火山灰を母材とした壤土、砂壤土。
4. 土壌の縦断面 表土はきわめて浅く、土壌は一般に未熟であり、低温のため腐植の発達が貧弱である。
5. 植 生 クロモジ、ケヤキ、ホオノキ、ミズキ、コクサギ、ブナ、ツクバネウツギ、アオダモ、サワフタギ、メグスリノキ、シロヤマギク、ノアザミ、スズメノエンドウ
6. 落葉枯枝の堆積 ヒノキ落葉少々。
7. 根系の分布 上層20cm程度においては細根多く、25~30cm以下においては中根の発達を少々みる。

III 試験地の来歴および経過要領

1950年（昭和25年）9月

この試験地は1916年（大正5年）に植栽されたヒノキ人工林である。

林齢33年でha当たり蓄積は228 m^3 、同本数1,800本で中庸な生育を示している。

試験地設定と同時に間伐を行なった。伐採歩合は

材積で24.4%、本数で16.2%であつた。

1955年（昭和30年）9月

第2回調査（中間調査）と区画線手入れを行なった。

1959年（昭和34年）2月

台風により試験地全域にわたり根返り、折木、半倒等の被害をうけ、今後継続調査不能となり廃止することにした。

IV 直径対樹高相関表

調査年	1950年（昭和25年）第1回調査										1955年（昭和30年）第2回調査									
樹高 cm 直径階	7	8	9	10	11	12	13	14	計	9	10	11	12	13	14	15	計			
6	(1)								(1)											
8		(7)							(7)											
10			(6) 2	(2)					(8) 2		1						1			
12				(12) 5	(5) 6				(17) 11	1		3					4			
14					(32) 43				(32) 43				9	10	2		21			
16					(12) 25	(7) 69			(19) 94		1		7	32	19		59			
18						(4) 73			(4) 73				1	30	46	7	84			
20							37	5	42					4	38	25	2 69			
22								5	5				2	9	15	1	27			
24									2						1	2	5			
26															1		2			
計	(1)	(7)	(6) 2	(14) 5	(49) 74	(11) 179	10	2	(88) 272	2	1	20	78	116	49	6	272			

(注) ()は伐採木で外書である。

V 調査毎直径階別平均樹高・胸高係数・形状商・形状高表

直径階 cm	第1回調査 1950年(昭和25年) 9月				第2回調査 1955年(昭和30年) 9月			
	平均樹高 m	胸高係数	形 状 商	形状高($\frac{v}{g}$)	平均樹高 m	胸高係数	形 状 商	形状高($\frac{v}{g}$)
6	7.4	0.586	0.773	4.34	—	—	—	—
8	8.1	0.591	0.758	4.79	—	—	—	—
10	9.2	0.567	0.740	5.22	10.5	0.497	—	5.22
12	10.3	0.542	0.723	5.58	11.0	0.507	—	5.58
14	11.0	0.535	0.712	5.88	11.8	0.498	—	5.88
16	11.5	0.532	0.700	6.12	12.3	0.498	—	6.12
18	11.9	0.530	0.693	6.31	12.9	0.489	—	6.31
20	12.2	0.530	0.689	6.47	13.4	0.483	—	6.47
22	12.9	0.512	—	6.60	13.7	0.482	—	6.60
24	13.9	0.483	—	6.71	13.9	0.483	—	6.71
26	—	—	—	—	14.0	0.483	—	6.76

VI 総 括 表

富士根収穫試験地

項 目	進級木		細径木(4~14cm)			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			断面積 m²	材 積 m³
																範 囲	平均		範 囲	平均			
1950 年 (昭. 25) 9 月 調 査			605	8.070	46.470	1,195	28.929	181.875							1,800	6.5~23.8	16.2	7.4~13.9	11.5	36.999	228.345		
伐 採 木			325	3.972	22.621	115	2.335	14.377							440	6.5~17.9	13.5	7.4~11.9	10.8	6.307	36.998		
伐 採 率 %															24.4						16.2		
残 存 木			280	4.098	23.849	1,080	26.594	167.498							1,360	9.6~23.8	17.0	8.8~13.9	11.7	30.692	191.347		
1955 年 (昭. 30) 9 月 調 査			130	1.976	11.519	1,220	33.499	213.877	10	0.517	3.495				1,360	10.8~25.7	18.4	9.3~15.4	13.0	35.992	228.891		
期 間 内 総 成 長 量																					5.300	37.544	
一 年 間 平 均 成 長 量																					1.060	7.509	
同 上 成 長 率 %																						3.57	

12. 山宮収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

簡 所 静岡営林署静岡事業区 118 林班ろ小班
静岡県富士宮市北山富士山第 3 の 1 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 1 カ所

試験地の面積 全面積 1.36ha 標準地 { 間伐区 0.21ha
無施行区 0.10ha

担当者の官氏名およびその担任期間

1950 年（昭和 25 年）8 月	農林技官	高橋松尾・太田健治郎・小笠原幸雄
1955 年（〃 30 〃）8 〃	〃	太田健治郎・小笠原幸雄
	農林事務官	柴田文子
1960 年（〃 35 〃）8 〃	農林技官	太田健治郎・吉沢洋治・西山義昭

II 試験地の立地

記載者官氏名 農林技官 太田健治郎
年 月 1950 年（昭和 25 年）8 月

A. 位 置

1. 地理的位置 富士山 1 合目付近 14.5km。
2. 海 拔 高 1,100m
3. 傾斜の方向および傾斜度 W. WS 5~7°
4. 地 貌 富士山麓 1 合目付近の平坦地。
5. 隣接地の状況 同様のヒノキ人工林。

B. 気 候 （富士山十番事業所観測の結果）

1. 年平均気温 11.0°C
2. 年平均降水量 1,743.5mm
3. 成長期間およびその平均温度 4~10月 17.4°C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比 79.8%

C. 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 …… 平年初雪 12月上旬 平年終雪 3月上旬
積雪日数 …… 最深積雪 ……

2. 霜

降霜日数 …… 平年初霜 10月下旬 平年晩霜 4月上旬

3. 風

平均風速度 …… 最大風速度 …… 最多風向 SW

D. 土壌の性質

1. 地 質 ……
2. 岩石の種類 玄武岩, 輝石安山岩
3. 土壌の種類と深度 火山灰を母材とした壤土, 砂壤土。
4. 土壌の縦断面 未調査
5. 植 生 ヤマハンノキ, コナラ, ミズキ, ハリギリ, フジザクラ, タニウツギ, ノイバラ, アオハダ, チョウジザクラ, ガマズミ。
6. 落葉枯枝の堆積 ヒノキ落葉層 1 cm程度。
7. 根系の分布 未調査

III 試験地の来歴および経過要領

1950年(昭和25年) 8月

この試験地は1928年(昭和3年) 植栽されたヒノキ人工林である。

林齢 22年, ha 当たり蓄積 $53m^3$, 同本数 3,247本という林況である。

1955年(昭和30年) 8月

第2回調査(中間調査)を行なった。被圧木, 枯死木合わせて6本, $0.056m^3$ あつた。

1960年(昭和35年) 8月

第3回調査を行なった。

IV 直径対樹高相関表

調査年 樹高m cm 直径階	1950年（昭和25年）第1回調査								1955年（昭和30年）第2回調査								1960年（昭和35年）第3回調査											
	3	4	5	6	7	8	9	計	4	5	6	7	8	9	10	11	計	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	
2	7	10						17	5	(2)	(1)						5	(1) 1									(1) 1	
4		65	44					109	17	40							(3) 57	(3) 8	(4) 28								(7) 36	
6			85	99				184		12	(1) 81	11					(1) 104		(5) 13	(1) 45							(6) 58	
8				128	76			204		(1)		(1) 113	43				(2) 156			12	82						94	
10					98	25		123					132	29			161					(3) 115					(3) 115	
12						42		42						135			135						(1) 141				(1) 141	
14							3	3						5	45		50							(2) 123			(2) 123	
16															5	1	6							(1) 36	33		(1) 69	
18																2	2								13	3	16	
20																									2		2	
計	7	75	129	227	174	67	3	682	(2) 22	(2) 52	(1) 81	(1) 124	175	169	50	3	(6) 676	(4) 9	(9) 41	(1) 57	82	(3) 115	(1) 141	(3) 159	46	5	(21) 655	

(注) ()は伐採木(枯死)で外書である。

V 調査毎直径階別平均樹高・胸高係数・形状商・形状高表

直径階 cm	第1回調査 1950年（昭和25年）8月				第2回調査 1955年（昭和30年）8月				第3回調査 1960年（昭和35年）8月			
	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高 $\left(\frac{v}{g}\right)$	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高 $\left(\frac{v}{g}\right)$	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高 $\left(\frac{v}{g}\right)$
2	3.5	0.341	—	1.19	3.6	0.324	—	1.17	3.7	0.341	—	1.40
4	4.3	0.541	—	2.33	4.7	0.509	—	2.39	4.6	0.549	—	2.52
6	5.5	0.551	—	3.03	6.0	0.531	—	3.19	5.8	0.542	—	3.14
8	6.4	0.548	—	3.51	7.2	0.540	—	3.89	7.0	0.532	—	3.72
10	7.3	0.533	—	3.89	8.2	0.527	—	4.32	8.0	0.522	—	4.17
12	8.0	0.540	—	4.32	9.0	0.512	—	4.61	8.9	0.522	—	4.65
14	8.8	0.502	—	4.42	9.7	0.531	—	5.15	9.8	0.521	—	5.11
16	—	—	—	—	10.3	0.512	—	5.27	10.5	0.514	—	5.40
18	—	—	—	—	10.8	0.535	—	5.77	11.2	0.504	—	5.65
20	—	—	—	—	—	—	—	—	12.0	0.486	—	5.83

VI 總 括 表

山 宮 収 穫 試 驗 地

項 目	進級木		細径木(4~14cm)			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		断面積 m^2	材 積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1950 年 (昭. 25) 8 月 調 査			3,248	14.662	52.955										3,248	2.3~14.9	7.6	3.3~9.1	6.3	14.662	52.955
1955 年 (昭. 30) 8 月 調 査			3,210	22.470	98.073	38	0.780	4.224							3,248	2.5~17.6	9.6	3.5~10.8	8.0	23.250	102.297
期 間 内 総 成 長 量																				8.588	49.342
1 年 間 平 均 成 長 量																				1.717	9.869
同 上 成 長 率 %																					12.74
伐 採 木			29	0.078	0.268										29	3.6~6.8	5.9	4.3~6.5	5.9	0.078	0.268
伐 採 率 %															0.9						0.3
残 存 木			3,181	22.392	97.805	38	0.780	4.224							3,219	2.5~17.6	9.6	3.5~10.8	8.0	23.172	102.029
1960 年 (昭. 35) 8 月 調 査			2,800	24.445	111.810	419	8.686	47.514							3,219	2.4~20.2	11.4	3.5~12.1	8.6	33.131	159.324
期 間 内 総 成 長 量																				9.959	57.295
1 年 間 平 均 成 長 量																				1.992	11.459
同 上 成 長 率 %																					8.77
伐 採 木			95	0.415	1.805	5	0.089	0.476							100	2.8~15.4	8.0	3.8~10.4	7.0	0.504	2.281
伐 採 率 %															3.1						1.4
残 存 木			2,705	24.030	110.005	414	8.597	47.038							3,119	2.4~20.2	11.5	3.5~12.1	8.7	32.627	157.043

13. 大谷収穫試験地

I 試験地の位置・面積および担当者

箇所 浜松営林署浜松事業区82林班ち小班
 静岡県引佐郡三ヶ日町大谷字大谷国有林
 林分の種類 ヒノキ人工植栽林
 試験地の数および記号 1カ所
 試験地の面積 全面積 1.24ha 標準地 { 間伐区 0.20ha
 無施行区 0.10ha
 担当者の官氏名およびその担任期間
 1951年(昭和26年)12月 農林技官 高橋松尾・太田健治郎・村山健吾
 1956年(〃 31〃)10〃 〃 太田健治郎・小笠原幸雄
 農林事務官 柴田文子

II 試験地の立地

記載者官氏名 農林技官 太田健治郎
 年 月 1951年(昭和26年)12月

A. 位置

1. 地理的位置 二俣線都築駅下車3km。
2. 海拔高 210m
3. 傾斜の方向および傾斜度 SE 20°
4. 地貌 中腹
5. 隣接地の状況 同様のヒノキ人工林

B. 気候 (浜松測候所の観測結果)

1. 年平均気温 15.2°C
2. 年平均降水量 1,913.7mm
3. 成長期間およびその平均温度 4~10月 20.5°C
4. 年降水量に対する成長期間の降水量百分比 81.9%

C. 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 …… 平年初雪 12月下旬 平年終雪 3月中旬
 積雪日数 …… 最深積雪 ……

2. 霜

降霜日数 …… 平年初霜 12月上旬 平年晩霜 3月上旬

3. 風

平均風速度 4.3m/sec 最大風速度 18.0m/sec 最多風向 W

D. 土壌の性質

1. 地 質 古生界
2. 岩石の種類 粘板岩, 珪岩, 石灰岩
3. 土壌の種類と深度 土性は多少腐植質を含む埴壤土。
4. 土壌の縦断面 未調査
5. 植 生 ヒサカキ, ミヤマカンスゲ, ヤブコウジ, ミヤマシキミ, ヒイラギ, アセビ,
イヌツゲ, ミツバアケビ。
6. 落葉枯枝の堆積 未調査
7. 根系の分布 未調査

III 試験地の来歴および経過要領

1951年(昭和26年)12月

この試験地は1909～1912年(明治42年～大正1年)に植栽されたヒノキ人工林で, 林齢は39～42年で平均林齢は41年である。

設定に当たり間伐を施行した。伐採歩合は

本数 24.4%, 材積 13.6%である。

1956年(昭和31年)10月

第2回調査(中間調査)を行なった。枯死木1本あり伐採した。

IV 直径対樹高相関表

調査年	1951年（昭和26年）第1回調査							1956年（昭和31年）第2回調査								
樹高 m 直径階	9	10	11	12	13	14	計	6	10	11	12	13	14	15	16	計
8	(3)						(3)									
10		(9) 1					(9) 1									
12			(19) 3				(19) 3			1						1
14			(9) 6	(8) 12			(17) 18			1	6	1				8
16				(25) 43			(25) 43			2	7	15	1			25
18				(7) 38	(1) 32		(8) 70	(1)	1	2	6	22	18	2		(1) 51
20					(1) 50		(1) 50				8	26	20	4		58
22					(1) 36		(1) 36				2	11	25	7	1	46
24					25		25				1	5	15	17		38
26					7		7				1	2	8	7	1	19
28					2	2	4				1	2	2	3		8
30													1	1		2
計	(3)	(9) 1	(28) 9	(40) 93	(3) 152	2	(83) 257	(1)	1	6	32	84	90	41	2	(1) 256

(注) ()は伐採木で外書である。

V 調査毎直径階別平均樹高・胸高係数・形状商・形状高表

直径階 cm	第1回調査 1951年（昭和26年）12月				第2回調査 1956年（昭和31年）10月			
	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高 $\left(\frac{v}{g}\right)$	平均樹高 m	胸高係数	形状商	形状高 $\left(\frac{v}{g}\right)$
8	9.5	0.468	—	4.45	—	—	—	—
10	10.3	0.479	—	4.95	—	—	—	—
12	10.9	0.496	—	5.41	11.1	0.487	—	5.41
14	11.5	0.505	—	5.81	11.9	0.488	—	5.81
16	12.0	0.511	—	6.13	12.6	0.487	—	6.13
18	12.4	0.515	—	6.38	13.1	0.487	—	6.38
20	12.7	0.518	—	6.58	13.5	0.487	—	6.58
22	13.0	0.518	—	6.73	13.8	0.488	—	6.73
24	13.2	0.520	—	6.86	14.1	0.487	—	6.86
26	13.3	0.523	—	6.96	14.2	0.490	—	6.96
28	13.5	0.522	—	7.05	14.3	0.493	—	7.05
30	—	—	—	—	14.4	0.494	—	7.12

VI 総 括 表

大 谷 収 穫 試 験 地

09

項 目	進級木		細径木(4~14cm)			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		断面積 m^2	材 積 m^3
																範 囲	平均	範 囲	平均		
1951 年 (昭. 26)			341	4.325	24.188	1,265	36.424	237.245	54	2.932	20.513				1,660	8.2~28.8	18.3	9.5~13.5	12.5	43.681	281.946
12 月 調 査			234	2.738	15.072	171	3.746	23.380							405	8.2~22.5	14.3	9.5~13.1	11.5	6.484	38.452
伐 採 木															24.4						13.6
伐 採 率 %																					
残 存 木			107	1.587	9.116	1,094	32.678	213.865	54	2.932	20.513				1,255	10.9~28.8	19.4	10.5~13.5	12.7	37.197	243.494
1956 年 (昭. 31)			44	0.669	3.864	1,069	34.517	228.348	142	7.907	55.352				1,255	12.2~30.2	20.9	11.1~14.4	13.7	43.093	287.564
10 月 調 査																				5.896	44.070
期 間 内 総 成 長 量																				1.179	8.814
1 年 間 平 均 成 長 量																					3.32
同 上 成 長 率 %																					
伐 採 木						5	0.118	0.751							5		17.5		13.0	0.118	0.751
伐 採 率 %															—						—
残 存 木			44	0.669	3.864	1,064	34.399	227.597	142	7.907	55.352				1,250	12.2~30.2	20.9	11.1~14.4	13.7	42.975	286.813

14. 都 沢 収 穫 試 験 地

I 試験地の位置・面積および担当者

簡 所 気田営林署気田事業区12林班ろ小班

静岡県磐田郡水窪町山住字地頭方国有林

林 分 の 種 類 ヒノキ人工植栽林

試験地の数および記号 1カ所

試験地の面積 全面積 0.87ha 標準地 { 間伐区 0.19ha
無施行区 0.10ha

担当者の官氏名およびその担任期間

1951年（昭和26年）11月 農林技官 高橋松尾・太田健治郎・村山健吾

1956年（昭和31年）10月 農林事務官 太田健治郎・小笠原幸雄・柴田文子

II 試験地の立地

記載者官氏名 農林技官 太 田 健 治 郎

年 月 1951年（昭和26年）11月

A. 位 置

1. 地 理 的 位 置 都沢事業所より1.5km。
2. 海 抜 高 900m, 溪流よりの高さ50m
3. 傾斜の方向および傾斜度 S 傾斜は一般に急で平均25°
4. 地 貌 山の中腹
5. 隣接地の状況 同様のヒノキ人工植栽林

B. 気 候（気田苗畑の観測結果）

1. 年 平 均 気 温 17.9°C
2. 年 平 均 降 水 量 2,569.7mm
3. 成 長 期 間 お よ び そ の 平 均 温 度 4～10月 23.6°C
4. 年 降 水 量 に 対 す る 成 長 期 間 の 降 水 量 百 分 比 76.9%

C. 気 象 上 の 特 殊 現 象

1. 雪

降雪日数 …… 平年初雪 12月下旬 平年終雪 2月下旬 積雪日数 ……
最深積雪 ……

2. 霜

降霜日数 …… 平年初霜 11月上旬 平年晩霜 4月下旬

3. 風

平均風速度 …… 最大風速度 …… 最多風向 SW, W

D. 土 壌 の 性 質

1. 地 質 古生界

2. 岩石の種類 粘板岩
3. 土壌の種類と深度 表土10cm黒褐色壤土, 15cm以下少しずつ含砂量を増し, 深部は黄黒色に変化する。
4. 土壌の縦断面 土壌は壤土・砂壤土が多く, 比較的粘質は強いのであるが地形が急峻のため一般に土層浅く, 南面はとくに乾燥しやすい。
5. 植 生 未調査
6. 落葉枯枝の堆積 落葉1cm程度の堆積をみる。
7. 根系の分布 表土10cmに細根非常に多し。

III 試験地の来歴および経過要領

1951年(昭和26年)11月

この試験地は1920年(大正9年)新植のヒノキ人工林で, 林齢31年生でha当たり蓄積 339 m^3 , 同本数1,462本を有し, 生育は中庸である。

試験地設定と同時に間伐を行なつたが, その伐採歩合は
本数 22.6%, 材積 17.8%であつた。

1956年(昭和31年)10月

第2回調査(中間調査)を行なつた。枯死木5本(材積1.793 m^3)を伐倒した。

IV 直 径 対 樹 高 相 関 表

直径階 cm	1951年（昭和26年）第1回調査						1956年（昭和31年）第2回調査							
	12	13	14	15	16	計	12	13	14	15	16	17	18	計
10		1 (2)				1 (2)								(1)
12														
14		1	(7) 2			(7) 3					1			1
16			(15) 18			(15) 18		1	3	4	2			10
18			(16) 34	(2) 4		(18) 38			3	7	9			19
20				(15) 62		(15) 62	(1)			1	15	20	7	43
22				(2) 53		(2) 53				7	21	19	1	48
24				(2) 23		(2) 23				(1) 4	23	19	4	(1) 50
26					(1) 6	(1) 12			(1) 1	(1) 3	9	3	3	(2) 19
28					(1) 4	(1) 4			(1) 1	1	2	4	5	(1) 13
30											2	2	1	5
32												1		1
34					1	1								
40											1			
計		(2) 2	(38) 54	(21) 148	(2) 11	(63) 215	(2)	1	(2) 9	(2) 42	89	55	14	(6) 210

V 調査毎直径階別平均樹高・胸高係数・形状商・形状高表

直径階 cm	第1回調査 1951年（昭和26年）11月				第2回調査 1956年（昭和31年）10月			
	平均樹高 m	胸高係数	形 状 商	形状高($\frac{v}{g}$)	平均樹高 m	胸高係数	形 状 商	形状高($\frac{v}{g}$)
10	12.8	0.477	—	6.10	—	—	—	—
12	13.1	0.488	0.783	6.39	—	—	—	—
14	13.6	0.475	0.745	6.44	14.5	0.444	—	6.44
16	13.9	0.488	0.718	6.84	15.0	0.456	—	6.84
18	14.3	0.490	0.696	7.01	15.5	0.452	—	7.01
20	14.7	0.488	0.676	7.16	15.9	0.450	—	7.16
22	15.0	0.485	0.662	7.27	16.2	0.449	—	7.27
24	15.3	0.482	0.642	7.37	16.4	0.449	—	7.37
26	15.4	0.484	0.629	7.45	16.5	0.452	—	7.45
28	15.6	0.483	0.621	7.53	16.8	0.448	—	7.53
30	—	—	—	—	16.8	0.452	—	7.59
32	—	—	—	—	16.9	0.453	—	7.65
34	15.8	0.487	—	7.70	—	—	—	7.70
40	—	—	—	—	17.2	0.455	—	7.82

VI 總 括 表

都 沢 収 穫 試 驗 地

64

項 目	進級木		細径木(4~14cm)			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			断面積 m^2	材 積 m^3
																範	囲	平均	範	囲	平均		
1951 年 (昭. 26) 11 月 調 査 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木			68	0.982	6.307	1,294	40.483	290.067	100	5.722	42.877				1,462	10.4~34.9	20.3	12.8~15.8	14.7	47.187	339.251		
			47	0.696	4.479	274	7.271	51.354	10	0.619	4.635				331	12.0~28.1	18.2	13.1~15.6	14.4	8.586	60.468		
															22.6							17.8	
			21	0.286	1.828	1,020	33.212	238.713	90	5.103	38.242				1,131	10.4~34.9	20.8	12.8~15.8	14.8	38.601	278.783		
1956 年 (昭. 31) 10 月 調 査 期 間 内 総 成 長 量 1 年 間 平 均 成 長 量 同 上 成 長 率 % 伐 採 木 伐 採 率 % 残 存 木			5	0.092	0.590	905	32.580	236.122	216	12.536	94.089	5	0.662	5.174	1,131	14.9~40.0	22.7	14.5~17.2	16.3	45.870	335.975		
																					7.269	57.192	
																					1.454	11.438	
																						3.72	
						10	0.407	2.971	16	0.864	6.465				26	19.1~28.1	24.8	15.7~16.7	16.5	1.271	9.436		
															2.3							2.8	
			5	0.092	0.590	895	32.173	233.151	200	11.672	87.624	5	0.662	5.174	1,105	14.9~40.0	22.7	14.5~17.2	16.3	44.599	326.539		

収穫試験地調査報告 第7号

昭和36年8月1日 印刷

昭和36年8月5日 発行

東京営林局管内
収穫試験地調査中間報告書

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

C Y