

收穫試驗報告 第16号

熊本營林局管内
收穫試驗第2次中間報告書



昭和38年3月

農林省林業試驗場

ま え が き

本報告書は、1958年（昭和33年）11月発行した「熊本営林局管内収穫試験地中間報告書」（オ6号）に発表された最終調査年度より、1960年度までに調査された収穫試験の結果を取りまとめたものである。取りまとめるにあたって注意した事項は次のとおりである。

- (1) 取りまとめるはオノ次中間報告書と対比できるよう、原則として旧要綱により、記載項目は年報様式によった。
- (2) 記載要領は原則としてオノ次中間報告書に準じた。
- (3) オノ次中間報告書に掲載した部分で重複したものはできるだけ削除した。
- (4) 収穫試験地整備計画によりあうたに設置した試験地は除外した。

ま え が き

1	内住 A 種収獲試験地	1
2	背振山 A 種収獲試験地	5
3	頭野 A 種収獲試験地	9
4	本成 A 種収獲試験地	13
5	越差 A 種収獲試験地	17
6	久間横山 A 種収獲試験地	21
7	宣瀬山 A 種収獲試験地	25
8	仁川才 1 号 A 種収獲試験地	29
9	仁川才 2 号 A 種収獲試験地	33
10	金峰山 A 種収獲試験地	37
11	菊地深葉 A 種収獲試験地	41
12	丸山 A 種収獲試験地	45
13	端海野 A 種収獲試験地	49
14	尾鈴 A 種収獲試験地	53
15	多羅原 A 種収獲試験地	57
16	夏木 A 種収獲試験地	61
17	杉崎 A 種収獲試験地	65
18	大畑 B 種収獲試験地	69
19	湯前 B 種収獲試験地	76
20	高内 B 種収獲試験地	86

1 内 住 山 A 種 収 穫 試 験 地

I 試験地の位置および担当者

所 在 地 熊本営林局、直方営林署、大分担当区、
 福岡経営計画区、直方事業区、9林班の
 小班、

福岡県嘉穂郡築穂町大字内住字内住山国
 有林

林 分 の 種 類 ヒノキ人工植栽林

試験地の面積 総面積 227 ha 標準地 100 ha
 外圍林 127 ha

担当者の官氏名 農林技官 細 井 守

〃 本 田 健二郎

補 助 妹 尾 博 文

調査者の官氏名 農林技官 細 井 守

〃 本 田 健二郎

記載者の官氏名 〃 本 田 健二郎

〃 黒 木 重 郎

調 査 年 月 1959 (昭34) 年 11 月

B 気 候

飯塚測候所 (飯塚市川島甘木、本試験地までの距離 12 Km
 海拔高 36 m) の観測値を用いた。

1. 過去4年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	5.1	5.3	8.4	14.0	17.6	21.7	26.1	26.1	22.5	16.2	10.9	6.6	15.0
最高気温	9.7	10.9	14.1	19.9	23.4	26.7	30.4	31.3	27.5	22.5	18.2	12.6	20.6
最低気温	1.3	0.8	3.9	9.2	13.0	17.8	22.9	22.5	18.9	11.7	5.3	1.8	10.7
降水量	81.7	95.2	120.9	220.6	157.1	282.0	418.6	220.6	250.8	78.1	47.9	49.4	2022.9
湿度	76	74	74	75	77	82	82	82	83	79	79	77	78

(観測期間 1955 年 ~ 1958 年)

2. 成長期間の平均気温 20.6℃ (4月～10月)

3. 年降水量に対する成長期間の降水量 100分比 80.4%

C 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 19日 平年初雪 12月29日

平年終雪 3月9日

2. 霜

降霜日数 45.4日 平年初霜 11月10日

平年晩霜 4月10日

3. 風

平均風速度 2.2 m/sec 最大風速度 24.2 m/sec

最多風向 SSW

D 土壌の性質

1. 地 質

2. 土 壌 型

3. 植 生

} 前報に同じ。

サカキ、ヒサカキ、コジイ、クサギ、
ネズミモチ、ヤブニツケイ、タブ、マブム、
サキシキブ、ムラサキシキブ、フユイナ
ゴ、コンテルギ

II 試験地の林況

A 樹 種 ヒノキ

B 作業種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林 齢	疎 密度	成 立 状態	枝の状況	幹 形	樹 冠 形	健全性	成 長
細	小	中	大	特大	49	密	一 株	枝細く少ない	良し	大部分側圧と被圧をうけている。	小径の被圧木が枯死している	成長は劣る
70.2	294	0.4										

III 試験地の来歴および経過要領

この試験地は、1910（明43）年3月植栽のヒノキ人工造林地で、福岡県浮羽郡小縄村の民営、苗齡3年生苗を1a当たり4,100本植栽。1911（明44）年3月補植、その後試験地設定前まで1919（大8）年まで毎年1回合計10回の手入れ下刈と、1919（大8）年8月、1921（大10）年9月、1927（昭2）年9月、1932（昭7）年8月計4回の蔓切りと、1917（大8）年11月、1921（大10）年12月、1932（昭7）年3月、1937（昭12）年12月、計4回の枝打を実施し、1922、23、24（大11、12、13）年、1926（大15）年10月、1928（昭3）年10月、1930（昭5）年1月、5月、1933、34、35（昭8、9、10）年、合計10回の除伐を実施。

1938（昭13）年に林分成長量を測定する目的で試験地を設定。

オノ回からオノ回調査までは前報に同じ。

考 察

この試験地の成長は一般に劣っており、樹高成長からみて地位は収穫表の3等地に該当し、立木本数も収穫表に比べた場合の本数を有している。そのため直径はかなり小さい、立木本数が多いにもかかわらず材積は少なく、240m³と収穫表の3等地の40年とはほぼ同じ値を示している。試験地は局地的に非常に成長の差があり、尾根筋は細く低い木が多く、谷筋は太く高い木が適当に存在しており、本数管理の不適正なためとは特に考えられないが、部分的には細径の被圧木が担当枯死しており間伐を必要と考える。

注：「収穫表」1 ヒノキ林分は九州地方ヒノキ林分収穫表を用いた。（以下同様）

2. スギ林分は熊本地方スギ林分収穫表を用いた。（以下同様）

Ⅳ 直径階別本数分配表

1959年11月

直径階	樹 高	総 数	枯損木	残存木	直径階	樹 高	総 数	枯損木	残存木
(cm)	(m)				(cm)	(m)			
4	5	4		4	18	12	175		175
6	6	58	18	40	20	13	70		70
8	8	144	15	129	22	13	36		36
10	9	348	12	336	24	14	17		17
12	10	556	1	555	26	14	9		9
14	11	660	2	658	28	15	3		3
16	12	424		424	計		2504	48	2456

Ⅴ 総 括 表

項 目	細 径 木 (4~14 ^{cm})			小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~36 ^{cm})		
	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
1955年10月調査	1951	21591	125.100	546	13.125	83957	7	0380	2686
1959年11月調査	1770	20071	122253	722	17.317	116.661	12	0663	4.761
期間内総成長量									
15年間の成長量									
同上成長率(%)									
枯 損 木	48	0.263	1.396						
残 存 木	1722	19.808	120.857	722	17.317	116.661	12	0.663	4.761

項 目	計						
	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		
1955年10月調査	2504	4 ~ 28	12.9	4 ~ 14	9.9	35.096	211.743
1959年11月調査	2504	4 ~ 28	13.5	5 ~ 15	10.6	38.051	243.675
期間内総成長量						2.955	31.932
15年間の成長量						0.739	7.983
同上成長率(%)						1.95	3.51
枯 損 木	48	6 ~ 14	8.1	6 ~ 11	7.7	0.263	1.396
残 存 木	2456	4 ~ 28	13.6	5 ~ 15	10.6	37.788	242.279

2 背振山 A 種収穫試験地

I 試験地の位置および担当者

所在地 熊本営林局、佐賀営林署、背振担当区、
佐賀営林計画区、佐賀事業区、18林班5
小班。
佐賀県神埼郡背振村久保山字背振山国有
林

林分の種類 スギ人工植栽林

試験地の面積 0.50 ha

担当者の官氏名 農林技官 細 井 守
、 本 田 健二郎
補 助 妹 尾 博 文

調査者の官氏名 農林技官 細 井 守
、 本 田 健二郎

記載者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎
、 黒 木 重 郎

調査年月 1959(昭34)年11月

B 気 候

福岡管区気象台背振山レーダー観測室(福岡県早良郡勝山村
背振山、本試験地までの距離 2Km 海拔高 960m)の観測値
を用いた。ただし括弧内の数値は福岡管区気象台(福岡市大名
町、本試験地までの距離 20.0Km 海拔高 2.0m)の観測値で
ある。

1. 過去1年間の気象観測データ

(観測期間1959年1月~1959年12月)

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	-2.1	3.9	5.0	8.6	12.7	16.1	20.2	21.1	18.7	13.2	8.8	2.9	10.8
最高気温	11.0	14.0	14.6	21.5	24.1	26.2	25.7	27.5	25.7	21.2	17.8	16.5	20.5
最低気温	-11.5	-6.5	-4.8	-0.5	3.7	5.0	11.2	15.0	9.4	4.8	-0.3	-7.0	1.5
降水量	153.9	183.9	179.2	247.8	303.0	181.4	690.8	212.9	218.6	33.1	156.4	142.1	2,703.1

2. 成長期間の平均気温 15.8°C (4月~10月)
3. 年降水量に対する成長期間の降水量 100 分比 69.8 %

C. 気象上の特殊現象

1 雪

降雪日数 (16.0日) 平年初雪 (12月22日)
平年終雪 (3月5日) 最深積雪 (28cm)

2 霜

降霜日数 (58.6日) 平年初霜 (11月10日)
平年晩霜 (4月19日)

3 風

平均風速度 3.3 m/sec 最大風速度 (27.3 m/sec)
最多風向 N.

D 土壌の性質

- 1 地質 前報に同じ。
- 2 土壌型 /
- 3 植生 産木ナシ サンシヨウ、フイチゴ

II. 試験地の林況

A 樹種 スギ B 作業種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林齢	疎密度	成立地	枝の状態	幹形	樹冠形	健全性	成長
細	小	中	大	特大	47	中	ヤナギ	枝太く 少なし	直し	一部は側 圧より開放	健	成長旺盛
0.4	28.1	67.1	4.4									

III 試験地の来歴および経過要領

この試験地は1912(明45)年3月植栽のスギ人工造林地
で面積 285 a に12944本植栽されたもので、佐賀県春日
市産民苗および下山苗畑養成の3年生苗を 1 a 当り4356本植

栽、1913(大2)年3月補植が行なわれ、その後試験地設足前まで1918(大7)年まで毎年1回合計7回の手入下刈と、1920(大9)年8月、1922(大11)年8月、1924(大13)年1月および8月に計4回の憂切、1929(昭4)年3月および11月に2回の枝打を実施し、1924(大13)年2月、1925(大14)年11月、1933(昭8)年3月および10月、1934(昭9)年3月、1937(昭12)年3月に合計6回の除伐を実施し、試験地設足後1942(昭17)年3月7回目の除伐を実行。

1937(昭12)年に林分成長量を測定する目的で試験地を設定。

オノ回～オ3回の調査は前報に同じ。

1957(昭32)年9月 間伐を実行(本数25.5%)

1959(昭34)年11月 オ4回調査

考 察

樹高成長からみて地位は収穫表の2等地に相当し、直径、樹高成長ともほぼ収穫表を満足した成長を示している。現在、立木本数は収穫表の2等地と大差なく、間伐前(昭32)の立木本数は多く収穫表の3等地に近い本数であった。材積は間伐前は本数も多いため収穫表の1等地に近い蓄積であったが現在収穫表の2等地に近く減少している。

Ⅳ 直径階別本数分配表

1957年9月				1959年11月			1959年11月		
直径階	樹高	総数	伐採木	直径階	樹高	総数	直径階	樹高	総数
(cm)	(m)			(cm)	(m)		(cm)	(m)	
12	11		9	12	13		38	19	7
14	12		13	14	13	2	40	19	8
16	13		31	16	14	3	42	19	3
18	14		24	18	15	7	44	19	3
20	15		26	20	16	27			
22	16		29	22	16	34			
24	16		23	24	17	61			
26	17		13	26	17	68			
28	17		8	28	18	70			
30	18		-	30	18	59			
32	18		1	32	18	59			
34	18		1	34	18	30			
計			178	36	18	29			

Ⅶ 総 括 表

項 目	細 径 木 (6~14 cm)			小 径 木 (16~24 cm)			中 径 木 (26~36 cm)		
	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
1954年3月調査	48	0.666	4.512	602	21.224	162.542	622	42.478	347.822
1957年9月伐採木	44	0.604	4.088	266	8.388	66.822	46	2.708	23.010
1959年11月調査	4	0.062	0.460	264	10.277	87.760	630	45.024	389.916
期間内総成長量									
15年間の成長量									
同上成長率(%)									

項 目	大 径 木 (38~50 cm)			計						
	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		
1954年3月調査	24	2.920	24.928	1,296	12~42	25.1	11~19	15.5	67.288	539.804
1957年9月伐採木				356	12~34	19.5	11~18	14.7	11.700	93.920
1959年11月調査	42	5.342	46.504	940	12~44	28.2	13~19	17.4	60.705	524.640
期間内総成長量									5.117	78.756
15年間の成長量									0.853	13.126
同上成長率(%)									1.22	2.26

3 陸 野 A 種 収 獲 試 験 地

I 試験地の位置および担当者

所 在 地 熊本営林局佐賀営林署鳥栖担当区、佐賀
経営計画区、佐賀市義区之林班い、小班
佐賀県鳥栖市田代町大字曲比字頭野国有
林

林 分 の 種 類 ヒノキ人工植栽林

試験地の面積 0.50 ha

担当者の官氏名 農林技官 細 井 守

〃 本 田 健二郎

補 助 妹 尾 博 文

調査者の官氏名 農林技官 細 井 守

〃 本 田 健二郎

記載者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎

〃 黒 木 重 郎

調 査 年 月 1959 (昭 34) 年 11 月

B 気 候

鳥栖観測所 (鳥栖市、藤の本西浦鳥栖中学校、本試験地までの距離 10 Km 海拔高 14 m) の観測値を用いた、ただし括弧内の数値は佐賀地方気象台 (佐賀市赤松町、本試験地までの距離 28 Km 海拔高 5.5 m) の観測値である。

1. 過去 5 年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	5.3	5.8	9.2	14.4	18.4	22.5	26.6	26.9	23.4	17.2	11.9	6.8	15.7
最高気温	9.4	10.6	14.0	19.5	23.5	26.8	30.3	31.2	27.7	22.4	18.0	12.0	20.4
最低気温	1.6	1.3	4.2	9.3	13.3	18.0	22.9	22.4	19.1	12.0	5.9	1.7	10.9
降水量	71.1	88.0	108.8	322.3	218.9	406.4	504.3	262.1	261.8	72.8	52.3	46.4	2415.2

(観測期間 1954 年 ~ 1958 年)

2. 成長期間の平均気温 21.3°C (4月~10月)

3. 年降水量に対する成長期間の降水量 100分比 84.8%

C 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 (14.0日) 平年初雪 (12月23日)

平年終雪 (3月5日) 最深積雪 (11cm)

2. 霜

降霜日数 (46.1日) 平年初霜 (11月16日)

平年晩霜 (4月7日)

3. 風

平均風速度 (2.4 m/sec) 最大風速度 (32.7 m/sec)

最多風向 (NE)

D 土壌の性質

1. 土 質

2. 土 壌 型

3. 植 生

} 前報に同じ

ヒサカキ、クサギ、フユイチゴ、サルトリ
イバラ

II 試験地の林況

A 樹 種 ヒノキ

B 林 業 種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林 齢	疎 伐	成 立 態	枝 の 状 態	幹 形	樹 冠 形	集 全 性	成 長
細	小	中	大	特大								
14.1	80.1	5.8			48	密	一様	枝細く 少々し	良し	大部分側 圧と被圧 をうけてい る。	健	成長中庸

III 試験地の来歴および経過要領

この試験地は1911(明44)年3月植栽のヒノキ人工造林
地で面積30.55haに133,056本植栽されたもので、佐賀営林署
牛原苗圃養成の3年生苗を1ha当り4355本植栽、1912(明45)
年2月牛原苗圃養成の4年生苗を補植その後、試験地設定前まで
~10~

1919(大8)年まで毎年1回合計9回の手入下刈、1921(大10)年10月、1922(大11)年9月、1923(大12)年9月、1925(大14)年9月、1926(大15)年9月、1931(昭6)年3月に合計6回の葛切と1922(大11)年12月、1924(大13)年1月に計2回の抜打ち、1927(昭2)年3月、1928(昭3)年3月、1929(昭4)年3月、1930(昭5)年1月計4回の除伐を実施
1937(昭12)年に林分成長量を測定する目的で試験地を設定。

オ/回調査 ～ オ3.回調査迄前報と同じ。

・1959(昭34)年11月 オ4回調査

考 察

地形的に一部やや成長の差がみうけられる。樹高成長からみて地位は収穫表の3等地をや、上廻っている。立木本数は非常に多く収穫表の3等地に比べ1.5倍ほど多い。直径はやはり立木本数が多いためか収穫表に比べて小さく、最近5ヶ年間の直径成長は小さい。材積は収穫表の3等地より大きく2等地の蓄積を有している。

Ⅳ 直径階別本数分配表

1959年11月		
直径階 (cm)	樹 高 (m)	総 数
10	10	7
12	10	36
14	11	89
16	12	159
18	13	210
20	14	200
22	15	114

1959年11月		
直径階 (cm)	樹 高 (m)	総 数
24	15	69
26	16	28
28	16	20
30	17	6
32	17	1
計		939

Ⅶ 総 括 表

項 目	細 径 木 (6~14 cm)			小 径 木 (16~24 cm)			中 径 木 (26~36 cm)		
	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
1954年3月調査	294	4.082	23.760	1510	44.024	287.778	78	4.470	31.740
1959年11月調査	264	3.664	23,026	1504	44.561	328.918	110	6,445	51.890
期 間 内 総 成 長 量 1ヶ年間の成長量 同 上 成 長 率 (%)									

~12~

項 目	計						
	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		
1954年3月調査	1,882	8 ~ 30	18.5	8 ~ 15	11.8	52.576	343.278
1959年11月調査	1,878	10 ~ 32	18.9	10 ~ 17	13.3	54.670	403.834
期 間 内 総 成 長 量						2.094	60.556
1ヶ年間の成長量						0.349	10.093
同 上 成 長 率 (%)						0.65	2.70

4 本城 A 種収穫試験地

I 試験地の位置および担当者

所在地 熊本営林局 佐賀営林署相知担当区佐賀
経営計画区佐賀甲葉区104林班を小班
佐賀県東松浦郡北波多村字本城国有林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林

試験地の面積 0.25 ha

担当者の官氏名 農林技官 細井 守
" 本田 健二郎

調査者の官氏名 農林技官 本田 健二郎
補助 妹尾 博文

記載者の官氏名 農林技官 本田 健二郎
" 黒木 重郎

調査年月 1960(昭35)年10月

B 気 候

相知観測所(佐賀県東松浦郡相知町相知小学校、本試験地までの距離 6 Km 海拔高 25 m)の観測値を用いた。ただし、括弧内の数値は佐賀地方気象台(佐賀市杵杵町、本試験地までの距離 32 Km, 海拔高 5.5 m)の観測値である。

1 過去5年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	4.6	5.8	9.2	14.1	18.1	22.4	27.3	27.0	23.2	17.0	11.3	6.9	15.5
最高気温	9.1	11.2	14.4	20.0	23.4	27.4	31.4	31.7	27.6	22.5	18.1	12.5	20.7
最低気温	0.1	0.7	3.9	8.4	12.5	17.5	23.1	22.2	18.8	11.5	5.2	1.4	10.4
降水量	87.2	93.3	115.6	261.8	141.2	280.0	408.5	335.3	248.3	87.1	89.3	63.0	2210.6

(観測期間1955年~1959年)

2. 成長期間の平均気温 21.3°C (4月~10月)

3. 年降水量に対する成長期間の降水量 100 分比、79.7 %

C 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 (14.0 日) 平年初雪 (12月23日)

平年終雪 (3月5日) 最深積雪 (11 cm)

2. 霜

降霜日数 (46.1 日) 平年初霜 (11月16日)

平年晩霜 (4月7日)

3. 風

平均風速度 (2.4 m/sec) 最大風速度 (32.7 m/sec)

最多風向 (NE)

D 土壌の性質

1. 地 質 前報に同じ

2. 土 壌 型

3. 植 生 ヒサカキ、タブ アオガシ、コジイ、フサギ、
フイチゴ、コシダ

II 試験地の林況

A 樹 種 ヒノキ

B 作業種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林齢	疎密度	成立地	枝の状態	幹形	樹冠形	健全性	成 長
細	小	中	大	特大	52	中	一様	枝太く多し	良し	一部は側圧より開放一部側圧と被圧をうけている。	健	成長旺盛
	24.4	22.0	3.6									

III 試験地の来歴および経過要領

この試験地は 1908 (明 41) 年植栽のヒノキ人工造林地

1940 (昭 15) 年に林分成長量を測定する目的で試験地を

設定

オノ回調査 ～ オノ回調査は前報に同じ

1960(昭35)年10月

オノ回調査および間伐を実行(本数 6.0%, 材積 5.1%)

考察

樹高成長からみて地位は収穫表のノ等地と2等地の中間であり、胸高直径もまた同様の成長を示している。たゞ本数がオノ回調査時に急激に減少したため、材積もまた減少したが、オノ回調査時においては立木本数もほぼ収穫表の2等地に近くなるとともに材積も増加し現在ノ等地に近い蓄積を有している。

IV 直径階別本数分配表

1960年10月				
直径階	樹 高	総 数	伐採木	残存木
16 (cm)	(m)			
18	15	8	2	6
20	16	11	—	11
22	16	11	1	10
24	17	30	3	27
26	18	37	1	36
28	18	37	2	35
30	19	47	4	43
32	19	25	1	24
34	19	17		17
36	20	4		4
38	20	6		6
40	20	—		—
42	20	1		1
44	21	1		1
計		235	14	221

Ⅶ 総 括 表

項 目	小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~36 ^{cm})			大 径 木 (38~50 ^{cm})		
	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
1955年10月調査	352	13.560	110.524	580	38.060	327.976	8	0.956	8.804
1960年10月調査	240	9.298	79.480	668	46.105	418.768	32	3.884	35.960
期間内総成長量									
15年間の成長量									
同上成長率(%)									
1960年10月伐採木	24	0.898	26.40	32	3.158	19.672			
伐 採 率 (%)									
残 存 木	216	8.400	71.840	636	43.947	399.096	32	3.884	35.960

項 目	計						
	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		
1955年10月調査	940	16~40	26.5	14~20	16.8	52.576	447.304
1960年10月調査	940	18~44	28.1	15~21	18.1	59.287	534.208
期間内総成長量						6.711	86.904
15年間の成長量						1.342	17.381
同上成長率(%)						2.12	3.54
1960年10月伐採木	56	18~32	26.0	15~19	17.6	3.056	27.312
伐 採 率 (%)	6.0					5.2	5.1
残 存 木	884	18~44	28.1	15~21	18.1	56.231	506.896

5 越 差 A 種 收 穫 試 験 地

1 試験地の位置および担当者

所 在 地 熊本営林局 武雄営林署 東山代担当区
佐賀経営計画区 武雄事業区 36 林班は
小班
佐賀県伊万里市山代町大字峰字越差国
有林

林 分 の 種 類 ヒノキ人工植栽林

試験地の面積 100 ha

担当者の官氏名 農林技官 細 井 守

〃 本 田 健二郎

補 助 妹 尾 博 文

調査者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎

補 助 妹 尾 博 文

記載者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎

〃 黒 木 重 郎

調 査 年 月 1959 (昭34) 年 11 月

2 気 候

伊万里観測所 (伊万里市二里町大里伊万里農高 本試験地ま
での距離 10 Km 海拔高 3.0 m) の観測値を用いた。ただし括
弧内の数値は佐賀地方気象台 (佐賀市赤松町本試験地までの距
離 48 Km 海拔高 5.5 m) の観測値である。

1 過去5年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	5.7	5.9	9.1	14.5	18.2	22.3	26.9	27.0	23.3	17.1	12.2	7.6	15.8
最高気温	9.8	10.6	14.0	19.6	23.3	26.5	30.8	31.2	27.4	22.0	17.8	12.4	20.4
最低気温	1.7	1.2	4.3	9.4	13.0	18.0	23.0	22.7	19.2	11.9	6.4	2.7	11.1
降水量	93.3	89.3	138.0	343.4	221.1	459.2	433.1	361.3	298.7	76.7	74.9	58.6	2647.6

(観測期間 1954年~1958年)

- 2 成長期間の平均気温 21.3°C (4月~10月)
 3 年降水量に対する成長期間の降水量 100 分比 82.8 %
 C 気象上の特殊現象

1 雪

降雪日数 (140 日) 平年初雪 (12月23日)
 平年終雪 (3月5日) 最深積雪 (11 cm)

2 霜

降霜日数 (46.1 日) 平年初霜 (11月16日)
 平年晩霜 (4月7日)

3 風

平均風速度 (2.4 m/sec) 最大風速度 (32.7 m/sec)
 最多風向 (NE)

D 土壌の性質

1 地 質 前報に同じ

2 土 壌 型 7

3 植 生 ヒサカキ、ヤブニツケイ、シロダモ、ネズミ
 モチ、コンテルギ フェイチャゴ トウゲシバ

II 試験地の林況

A 樹 種 ヒノキ B 作業種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林 齢	疎 密度	成 立 地	枝の 状態	幹 形	樹 冠 形	健全 性	成 長
細	小	中	大	特大	47	中	一様	枝多し	良し	一部は倒圧 と被圧をう けている、死	細径の被 圧木が枯	成長中層
5.9	77.2	16.8	0.1									

III 試験地の来歴および経過要領

この試験地は、1912 (明、45) 年2月植栽のヒノキ人工造林
 地で武雄営林署倉谷苗畑養成の3年生苗を植栽、植栽本数、補植

等については明うかでない。その後試験地設定前まで、1917
(大6)年まで毎年1回合計6回の手入下刈を実施。

1919(大8)年9月、1924(大13)年10月計2回の
鋤切りと、1923(大12)年1月、1925(大15)年10
月、1928(昭3)年10月、1932(昭7)年3月、19
36(昭11)年4月、合計5回の枝打ちと、1921(大10)
年12月、1923(大12)年9月、1927(昭2)年5月、
1931(昭6)年10月計4回の除伐を実施。

1937(昭12)年に林分成長量を測定する目的で試験地を設
定。

1/回調査 ～ 1/回調査は前報と同じ

考 察

設定当時からみてかなり巾の広い直径範囲の林分に移行して
いる。樹高成長からみて地位は収穫表の2等地と3等地の中間
に相当する。立木本数は現在や、収穫表に比べて多い材積はほ
ゞ収穫表の2等地に近い蓄積を有している。

IV 直径階別本数分配表

1959年11月				
直径階	樹高	総数	枯損木	残存木
(cm) 8	(m) 8	7	7	-
10	9	14	5	9
12	10	18	3	15
14	11	61	4	57
16	12	139	5	134
18	13	221	1	220
20	14	258	1	257
22	14	256		256
24	15	189		189

1959年11月				
直径階	樹高	総数	枯損木	残存木
(cm) 26	(m) 15	125		125
28	16	66		66
30	16	26		26
32	16	9		9
34	17	3		3
36	17	1		1
38	17	2		2
計		395	26	369

V 統 括 表

項 目	細 径 木 (6~14 cm)			小 径 木 (16~24 cm)			中 径 木 (26~36 cm)		
	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
1954年2月調査	102	1.343	7.791	1146	36.690	241.992	147	8.650	61.602
1959年11月調査	100	1.288	8.000	1063	34.807	256.592	230	13.637	105.519
期間内総成長量									
15年間の成長量									
同上成長率(%)									
枯 損 木	19	0.170	0.998	7	0.157	1.091			
残 存 木	81	1.118	7.002	1056	34.650	255.501	230	13.637	105.519

項 目	大 径 木 (38~50 cm)			計						
	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		
1954年2月調査				1395	8~36	20.3	8~16	12.4	46.683	311.385
1959年11月調査	2	0.227	1.796	1395	8~38	20.9	8~17	13.8	49.959	371.907
期間内総成長量									5.276	60.522
15年間の成長量									0.546	10.087
同上成長率(%)									1.13	2.95
枯 損 木				26	8~20	12.2	8~14	10.1	0.327	2.089
残 存 木	2	0.227	1.796	1369	10~38	21.1	9~17	13.8	49.632	369.818

6 久間横山4種試験地

I 試験地の位置および担当者

所在地 熊本営林局武雄営林署久間担当区佐賀縣
 営計画区武雄事業区々々林班か小班
 佐賀県藤津郡塩田町大字久間字久間横山
 国有林

林分の種類 ヒノキ、スギ 混交人工植栽林

試験地の面積 100 ha

担当者の官氏名 農林技官 細井 守

〃 本田 健二郎

補助 林尾 博文

調査者の官氏名 農林技官 細井 守

〃 本田 健二郎

記載者の官氏名 農林技官 本田 健二郎

〃 黒木 重郎

調査年月 1958(昭和33)年12月

B 気 候

武雄観測所(佐賀県武雄市武雄町富岡統計調査事務所武雄出張所、本試験地までの距離 10 Km 海拔高 9 m)の観測値を用いた。ただし、括弧内の数値は佐賀地方気象台(佐賀市赤松町本試験地までの距離 24 Km 海拔高 5.5 m)の観測値である。

1. 過去5年間の気象観測データ

目 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	5.0	5.2	8.9	13.9	18.0	22.1	26.4	27.4	23.3	17.1	11.4	6.7	15.5
最高気温	9.6	10.5	14.8	20.2	24.2	27.1	31.1	33.1	28.6	23.6	17.8	12.0	21.1
最低気温	0.3	0.2	3.1	7.5	12.2	17.1	21.8	21.8	17.9	10.6	5.0	1.2	9.9
降水量	74.4	86.5	115.4	213.9	233.2	516.2	497.4	229.5	319.6	65.6	48.4	47.8	2447.9

(観測期間 1953年~1957年)

2 成長期間の平均気温 21.2°C (4月~10月)

3 年降水量に対する成長期間の降水量 100分比 84.8%

C 気象上の特殊現象

1 雪

降雪日数 13.2日 平年初雪 (12月23日)

平年終雪 (3月5日) 最深積雪 (11cm)

2 霜

降霜日数 44.4日 平年初霜 (11月16日)

平年晩霜 (4月7日)

3 風

平均風速度 (2.4 m/sec) 最大風速度 (32.7 m/sec)

最多風向 (NE)

D 土壌の性質

1 地質 前報に同じ

2 土壌型 ク

3 植生 コジイ、クス、タブ、ヒサカキ

II 試験地の林況

A 樹種 ヒノキ、スギ B 作業種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林 齢	疎 密	成 立 地	枝 の 状 態	幹 形	樹 冠 形	健全性	成 長
細	小	中	大	特大	2/	疎	一様	ヒノキ枝 多し スギ枝 多し	良し	スギ一部 は側圧、 と被圧を うけている	健	成長旺 盛やや スギ劣る
56.0	43.8	0.2										

II 試験地の来歴および経過要領

この試験地は 1937 (昭12) 年3月植栽のヒノキ、スギ混交人工造林地で武雄営林署倉谷苗畑養成の2年生苗を1畝当り3,000本植栽、その後 1943 (昭18) 年まで毎年1回合計7

回の手入下刈を実施

1950(昭25)年に林分成長量を測定する目的で試験地を設定

オノ回オノ回調査は前報に同じ。

1957(昭32)年8月 除伐

1958(昭33)年12月 オノ回調査(今回の調査は全林木
(ヒノキ、スギ)について毎木の
直径を測定)

考 察

ヒノキ、スギの混交林分である。なお除伐手遅れのため、直径階別本数分配曲線もかなり巾の広い直径範囲の大きい林分で本数でヒノキが82.4%、スギが17.6%を示している。どのほか、クス、クロマツが混入しているヒノキは樹高成長からみて地位は収穫表の1等地と2等地の間に相当し、スギは収穫表からみて3等地以下と思われる。立木本数は非常に少なくヒノキ収穫表の1等地の本数の約半分の成立本数しか有していない。直径は成立本数が少ないため、収穫表1等地をや、上廻っている成長を示しているが材積は本数が少ないため収穫表1等地の半分の蓄積しかない。ヒノキの適地と認められ、スギの成長はヒノキに比べてかなり劣っている。

この付近は広葉樹が旺盛な成長を示しており、このような地帯に植林する場合は除伐がいかに必要なあるかを物語る典型的な林分である。

Ⅳ 直径階別本数分配表

1957年9月				
直径階 (cm)	樹高 (m)	除 伐 木		
		スギ	ヒノキ	合 計
2	3	84	14	98
4	4	91	21	112
6	5	34	17	51
8	6	9	4	13

1957年9月				
直径階 (cm)	樹高 (m)	除 伐 木		
		スギ	ヒノキ	合 計
10	7	1	1	2
12	8		1	1
計		219	58	277

1958年12月				
直径階	樹高	総数		
		スギ	ヒキ	合計
(cm)	(m)			
2	3	10	18	28
4	4	29	14	43
6	5	25	27	52
8	6	47	52	99
10	7	38	72	110
12	8	24	131	155
14	9	21	194	215

1958年12月				
直径階	樹高	総数		
		スギ	ヒキ	合計
(cm)	(m)			
16	10	13	186	199
18	11	10	153	163
20	11	2	122	124
22	12	2	50	52
24	13	-	12	12
26	13	-	3	3
計		221	1034	1255

Ⅴ 総括表

項 目	細径木(2~14 ^{cm})			小径木(16~24 ^{cm})			中径木(26~36 ^{cm})		
	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
1954年2月調査	309	7.888	38.612	182	4.057	22.886			
スギ 1957年9月除伐木	219	0.290	0.974						
ヒキ 同 上	58	0.118	0.431						
計	277	0.408	1.405						
スギ 1958年12月調査	194	1.240	5.661	27	0.655	3.874			
ヒキ 同 上	508	5.394	26.814	523	13.911	83.094	3	0.159	1.050
計	702	6.634	32.475	550	14.566	86.968	3	0.159	1.050

項 目	計							
	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			
スギ ヒキ	1954年2月調査	991	6 ~ 20	11.9	6 ~ 11	8.1	11.945	61.498
	1957年9月除伐木	219	2 ~ 10	3.7	3 ~ 7	3.9	0.290	0.974
	同 上	58	2 ~ 12	4.6	3 ~ 8	4.3	0.118	0.431
	計	277	2 ~ 12	3.9	3 ~ 8	4.0	0.408	1.405
スギ ヒキ	1958年12月調査	221	2 ~ 22	10.3	3 ~ 12	6.7	1.895	9.535
	同 上	1034	2 ~ 26	14.8	3 ~ 13	9.2	19.464	110.958
	計	1255	2 ~ 26	13.9	3 ~ 13	8.8	21.359	120.493

7 萱瀬山 A 種収穫試験地

I 試験地の位置および担当者

所在地 熊本営林局長崎営林署黒木担当区長崎経
営計画区長崎事業区 / 林班目小班
長崎県大村市黒木郷字萱瀬山国有林

林分の種類 スギ人工植栽林

試験地の面積 0.50 ha

担当者の官氏名 農林技官 細 井 守

〃 本 田 健二郎

補 助 妹 尾 博 文

調査者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎

補 助 妹 尾 博 文

記載者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎

〃 黒 木 重 郎

調査年月 1959 (昭34) 年 / 1 月

B 気 候

萱瀬観測所 (大村市宮代、本試験地までの距離 1.2Km、海拔
高 25m) の観測値を用いた。ただし、括弧内の数値は長崎
海洋気象台 (長崎市南山中町5 本試験地までの距離 3.2Km
海拔高 220m) の観測値である。

1. 過去5年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	5.9	5.1	9.1	14.3	18.1	21.8	25.8	26.1	23.1	17.3	12.5	7.2	15.5
最高気温	9.8	10.7	13.8	19.4	22.8	26.0	29.5	30.5	27.5	22.1	18.1	12.2	20.2
最低気温	2.1	1.5	4.5	9.3	13.4	17.7	22.1	21.8	18.8	12.5	6.9	2.3	11.0
降水量	68	74	97	23.4	17.4	26.6	50.0	29.2	24.7	8.7	7.0	5.6	216.5

(観測期間 1954年~1958年)

- 2 成長期間の平均気温 20.9°C (4月~10月)
- 3 年降水量に対する成長期間の降水量 100分比 83.1 %
- C 気象上の特殊現象
- 1 雪
降雪日数 (16.5日) 平年初雪 (12月24日)
平年終雪 (3月2日)
- 2 霜
降霜日数 (25.4日) 平年初霜 (11月27日)
平年晩霜 (3月22日)
- 3 風
平均風速度 (3.4 m/sec) 最大風速度 (21.4 m/sec)
最多風向 N
- D 土壌の性質
- 1 地 質 前報に同じ.
- 2 土 壌 型 1
- 3 植 生 タブ、ヒサカキ、アラカシ、アオキ、フユイ
ナギ、テイカカズラ

II 試験地の林況

- A 樹 種 スギ B 収 業 種 皆伐用材林
- C 林況の説明

径 級 %					林 齢	疎 密度	成 立 地 態	枝 の 状 態	幹 形	樹 冠 形	健 全 性	成 長
細	小	中	大	特大	45	中	一様	枝細く 少し	直し	一部は側 圧より解 放小径木 は被圧れ ている。	健	成長旺盛
2.6	29.1	57.1	11.2									

III 試験地の表歴および経過要領

この試験地はノタノタ(大3)年植栽のスギ人工造林地で植栽
および保育の状況については明らかなない。

1950 (昭25) 年に林分成長量を測定する目的で試験地を設定

オ1回調査、オ2回調査は前報と同じ

1957 (昭34) 年11月 オ3回調査

考 察

試験地設定当初からかなり幅の広い直径、樹高範囲を有しており、その分布のバラツキは大きい、樹高成長からみて地位は収穫表の1等地と2等地の中間に相当する、立木本数もほぼ収穫表の1等地に近い本数を有しており、直径、樹高とも収穫表に比較してほぼ満足すべき成長をしている、材積も収穫表の値に近い蓄積を有している、最近5カ年間に細径の被圧木が枯死している。

Ⅳ 直径階別木数分配表

1959年11月					1957年11月				
直径階	樹高	総数	枯損木	残存木	直径階	樹高	総数	枯損木	残存木
(cm)	(m)				(cm)	(m)			
4	6	1	1		28	19	56		56
6	8	2	2		30	19	39		39
8	10	1	1		32	20	57	1	56
10	12	3	1	2	34	20	36		36
12	13	7	-	7	36	20	20		20
14	14	4	1	3	38	21	21		21
16	15	12	1	11	40	21	14		14
18	16	18		18	42	21	10		10
20	17	21		21	44	22	3		3
22	17	41		41	46	22	1		1
24	18	39		39	48	22	1		1
26	18	48		48	計		455	8	447

V 総 括 表

項 目	細 径 木 (4~14cm)			小 径 木 (16~24cm)			中 径 木 (26~36cm)		
	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
1955年10月調査	42	0.432	3.094	316	11.202	94.592	494	34.888	319.204
1959年11月調査	36	0.353	2.692	262	9.364	83.772	512	37.284	349.250
期間内総成長量									
17年間の成長量									
同上成長率(%)									
枯 損 木	12	0.071	0.504	2	0.040	0.334	2	0.161	1.540
残 存 木	24	0.282	2.188	260	9.324	83.438	510	37.123	347.710

項 目	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		断 面 積 m ²	材 積 m ³
					範 囲	平均	範 囲	平均		
1955年10月調査	58	7.008	67.748	910	4~46	26.5	6~22	17.5	53.530	484.638
1959年11月調査	100	12.659	122.022	910	4~48	28.0	6~22	18.5	59.660	557.736
期間内総成長量									6.130	73098
17年間の成長量									1.533	18.275
同上成長率(%)									2.71	3.51
枯 損 木				16	4~32	12.0	6~22	11.6	0.272	2.378
残 存 木	100	12.659	122.022	894	10~48	28.1	12~22	18.6	59.388	555.358

8 仁川オノ号A種収獲試験地

I 試験地の位置および担当者

所在地 熊本造林局熊本営林署、芳野担当区熊本
経営計画区、熊本事業区 84 林班に小班
熊本県飽託郡河内芳野村大字野出字仁川
国有林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林

試験地の面積 0.36 ha

担当者の官氏名 農林技官 細井 亨

〃 本田 健二郎

補助 妹尾 博文

調査者の官氏名 農林技官 細井 亨

〃 本田 健二郎

補助 妹尾 博文

記載者の官氏名 農林技官 本田 健二郎

〃 黒木 重郎

調査年月 1958(昭33)年 11月

B 気 候

熊本地方気象台(熊本市京町2丁目、本試験地までの距離、

7 Km, 海拔高 39.2 m)の観測値である。

1. 過去5年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	5.4	5.9	9.7	14.7	18.7	24.4	26.5	27.4	23.7	17.7	11.8	7.0	16.0
最高気温	10.4	11.6	15.5	20.7	24.0	26.5	30.5	32.6	28.7	23.9	18.9	13.2	21.4
最低気温	0.9	0.7	4.5	9.3	13.9	18.8	23.1	23.3	19.7	12.6	6.0	1.9	11.2
降水量	62.8	86.8	111.6	206.4	265.2	581.2	477.9	179.6	264.3	56.7	41.1	37.1	2369.8
湿度	74.8	71.2	70.8	71.6	74.8	82.6	83.0	77.6	78.6	74.0	74.0	75.2	75.6

(観測期間 1953年~1957年)

2 成長期間の平均気温 21.9°C (4月~10月)

3 早降水量に対する成長期間の降水量 100 分比 85.6%

C 気象上の特殊現象

1 雪

降雪日数 10.6日 平年初雪 12月26日

平年終雪 2月27日

2 霜

降霜日数 59.4日 平年初霜 11月14日

平年晩霜 4月10日

3 風

平均風速度 2.2 m/sec 最大風速度 17.8 m/sec

最多風向 SW

D 土壌の性質

1 地 質 前報に同じ

2 土 壌 型 "

3 植 生 灌木ナシ フェイナゴ

II 試験地の林況

A 樹 種 ヒノキ B 作業種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林 齢	疎密度	成 立 状 態	枝の状況	幹 形	樹冠形	健全性	成 長
細	小	中	大	特大	27	中	一様	枝太く多し	良し	一部は側圧と被圧をうけている。	健	成長中庸
53.9	46.0	0.1										

III 試験地の来歴および経過要領

この試験地は、1931(昭和6)年3月植栽のヒノキ人工造林地で、熊本営林署、大津町圃場養成の2年生苗を面積155haに6,000本植栽されたものでha当たり3871本植栽、1932(昭和7)

年2月小山田苗圃養成2年生苗を1.55haに1200本補植、その後試験地設定前まで1937(昭12)年まで合計6回の手入下刈を実行、

1948(昭23)年に林分成長量を測定する目的で試験地を設定、

オ1回、オ2回調査は前報に同じ

1958(昭33)年11月 オ3回調査

(今回調査に於いて試験地設定時の面積0.34haに誤りを認め、新たに面積0.12haを増設し総面積0.36haとする)

考 察

樹高成長からみて地位は収穫表の1等地と2等地の中間に相当する。立木本数は収穫表の2等地に比べて大差ない本数であるが、材積は収穫表の1等地に近い蓄積を有している。

Ⅳ 直径階別本数分配表

1953年7月			1958年11月				
直径階	樹 高	総 数	直径階	樹 高	総 数	伐採木	残存木
(cm)	(m)		(cm)	(m)			
6	8	3	6	8	2	2	—
8	9	26	8	9	29	14	15
10	10	89	10	10	58	11	47
12	11	174	12	11	124	1	123
14	11	171	14	11	148	1	147
16	12	100	16	12	137		137
18	12	63	18	12	77		77
20	13	16	20	13	45		45
22	13	4	22	13	21		21
			24	14	4		4
			26	14	1		1
計		646	計		646	29	617

注. 前報の1953年の樹高を上記のように訂正

1958 年 11 月					
新 設 の 分			合 計 の 分		
直 径 階	樹 高	総 数	直 径 階	樹 高	総 数
(cm)	(m)		(cm)	(m)	
6		-	6	8	-
8	9	5	8	9	20
10	10	25	10	10	72
12	11	40	12	11	163
14	11	63	14	11	210
16	12	75	16	12	212
18	12	32	18	12	109
20	13	30	20	13	75
22	13	7	22	13	28
24	14	1	24	14	5
計		278	計	40	895

Ⅴ 総 括 表

項 目	細 径 木 (6~14 ^{cm})			小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~36 ^{cm})		
	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
1953年9月調査	1929	22660	145.092	763	17786	119.004			
1958年11月調査	1504	17862	114.263	1184	29617	199.800	4	0.221	1.567
期間内総成長量									
15年間の成長量									
同上成長率(%)									
1958年11月伐採木	121	0.788	4.842						
伐 採 率 (%)									
残 存 木	1383	17074	109.421	1184	29617	199.800	4	0.221	1.567
新 設 の 分	1108	13695	87.575	1208	29.803	201.482			
合 計 の 部	1292	15.748	102.140	1191	29.679	200.363	3	0.148	1.044

項 目	本 数	計					
		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		
1953年9月調査	3692	6 ~ 22	13.5	8 ~ 13	11.1	40.446	264.096
1958年11月調査	3692	6 ~ 26	14.6	8 ~ 14	11.4	47.700	315.830
期間内総成長量						7.254	51.534
15年間の成長量						1.451	10.307
同上成長率(%)						3.29	3.58
1958年11月伐採木	121	6 ~ 14	9.0	8 ~ 11	9.5	0.788	4.842
伐 採 率 (%)	4.5					1.7	1.5
残 存 木	2571	8 ~ 26	14.9	9 ~ 14	11.5	46.912	310.788
新 設 の 分	2316	8 ~ 24	15.1	9 ~ 14	11.5	43.498	289.057
合 計 の 分	2486	8 ~ 26	15.0	9 ~ 14	11.5	45.775	303.547

9 仁川オ2号A種収養試験地

I 試験地の位置および担当者

所在地 熊本営林局、熊本営林署芳野担当区熊本
経営計画区、熊本事業区タノ林班に小班
熊本県肥後郡河内芳野村大字野水亨仁川
国有林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林

試験地の面積 0.24 ha

担当者の官氏名 農林技官 細井 守
、 本田 健二郎
補助 妹尾 博文

調査者の官氏名 農林技官 細井 守
、 本田 健二郎
補助 妹尾 博文

記載者の官氏名 農林技官 本田 健二郎
、 黒木 重郎

調査年月 1958年(昭和33)年11月

気 候

熊本地方気象台(熊本市京町2丁目本試験地までの距離7Km
海拔高392m)の観測値である。

1 過去5年間の気象観測データ

目 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	5.4	5.9	9.7	14.7	18.7	24.4	26.5	27.4	23.7	17.7	11.8	7.0	16.0
最高気温	11.4	11.6	15.5	20.7	24.0	26.5	30.5	32.6	28.7	23.9	18.9	13.2	21.4
最低気温	0.9	0.7	4.5	9.3	13.9	18.3	23.1	23.3	19.7	12.6	6.0	1.9	11.2
降水量	63.8	86.8	111.6	206.4	265.2	581.2	476.9	179.6	264.3	56.7	41.1	37.1	2369.8
湿度	74.8	71.2	70.8	71.6	74.8	82.6	83.0	77.6	78.6	74.0	74.0	75.2	75.6

(観測期間 1953年~1957年)

2. 成長期間の平均気温 21.9°C (4月~10月)

3. 年降水量に対する成長期間の降水量 100分比 85.6%

C 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 10.6日 平年初雪 12月26日

平年終雪 2月27日

2. 霜

降霜日数 52.4日 平年初霜 11月14日

平年晩霜 4月10日

3. 風

平均風速度 2.2 m/sec 最大風速度 17.8 m/sec

最多風向 SW

D 土壌の性質

1. 地 質 前報に同じ

2. 土 壌 型 "

3. 植 生 落木ナシ フユイチゴ

II 試験地の林況

A 樹 種 ヒノキ B 林業種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林 齢	疎 度	成 立 状 態	枝 の 状 態	幹 形	樹 冠 形	健 全 性	成 長
細	小	中	大	特大	27	中	一 様	枝少し	良し	一部は側圧 および被 圧を受けて いる。	健	成長旺盛
57.1	42.9											

III 試験地の来歴および経過要領

この試験地は 1931 (昭6) 年3月植栽のヒノキ人工造林地
で植栽および保育の状況については明らかでない。

1948 (昭23) 年に林分成長量を測定する目的で試験地を

設定.

※1回、※2回調査は前表に同じ.

1958年(昭33)年11月 第3回調査

考 察

樹高成長から地位は収穫表の1等地と2等地の中間に相当する。立木本数は収穫表に比べて大差なく、材積もほぼ収穫表の1〜2等地の中間の値を有しており、ほぼ収穫表の値と同じような成長を示している。

Ⅳ 直径階別本数分配表

1958年11月				
直径階	樹 高	総 数	枯 損 木	残 存 木
(cm)	(m)			
6	8	7	3	4
8	9	24	5	19
10	10	62		62
12	11	121		121
14	12	103		103
16	13	128		128
18	13	69		69
20	14	22		22
22	14	10		10
24	14	4		4
計		550	8	542

Ⅴ 総 括 表

項 目	細 径 木 (6~14 ^{cm})			小 径 木 (16~24 ^{cm})			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		断面積 m ²	材 積 m ³
								範 囲	平均	範 囲	平均		
1953年9月調査	1971	21454	141529	321	6904	47213	2292	6~20	12.3	7~14	11.0	28358	188742
1958年11月調査	1321	14920	98917	971	23261	167039	2292	6~24	14.2	8~14	11.9	38181	265956
期間内総成長量												9823	77214
1.5年間の成長量												1965	15443
同上成長率 (%)												5.92	6.80
枯 損 木	33	0.140	0.821				33	6~8	7.3	8~9	8.6	0.140	0.821
残 存 木	1288	14780	98096	971	23261	167039	2259	6~24	14.3	8~14	11.9	38041	265135

10 金峰山A種収獲試験地

I 試験地の位置および担当者

所在地 熊本営林局、熊本営林署芳野担当区、
熊本営営計画区熊本事業区7ノ林班は小
班。
熊本県飽託郡河内芳野村大字岳字金峰山
国有林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林

試験地の面積 0.25ha

担当者の官氏名 農林技官 細井 守

〃 本田 健二郎

補助 妹尾 博文

調査者の官氏名 農林技官 細井 守

〃 本田 健二郎

補助 妹尾 博文

記載者の官氏名 農林技官 本田 健二郎

〃 黒本 重郎

調査年月 1958(昭33)年11月

B 気 候

熊本地方気象台(熊本市京町2丁目)本試験地までの距離

7Km、海拔高 39.2 m の観測値である。

1 過去5年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	5.4	5.9	9.7	14.7	18.7	24.4	26.5	27.4	23.7	17.7	11.8	7.0	16.0
最高気温	10.4	11.6	15.5	20.7	24.0	26.5	30.5	32.6	28.7	23.9	18.9	13.2	21.4
最低気温	0.9	0.7	4.5	9.3	13.8	18.8	23.1	23.3	19.7	12.6	6.0	1.9	11.2
降水量	62.8	86.8	111.6	206.4	265.2	581.2	476.9	179.6	264.3	56.7	41.1	37.1	2388.8
湿度	74.8	71.2	70.8	71.6	74.8	82.6	83.0	77.6	78.6	74.0	74.0	75.2	75.6

(観測期間 1953年~1957年)

- 2 成長期間の平均気温 21.9°C (4月 ~ 10月)
 3 年降水量に対する成長期間の降水量 100 分比 85.8 %
 C 気象上の特殊現象

1 雪

降雪日数 10.6 日 平年初雪 12月28日

平年終雪 2月27日

2 霜

降霜日数 59.4 日 平年初霜 11月14日

平年晩霜 4月10日

3 風

平均風速 2.2 m/sec 最大風速 17.8 m/sec

最多風向 SW

D 土壌の性質

1 地 質 前報に同じ

2 土 壌 型 K

3 植 生 クス、タブ、ヒサカキ、アカメガシワ、
ヤマハゼ

II 試験地の林況

A 樹 種 ヒノキ B 作業種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林 齢	疎 度	成 立 状 態	枝 の 状 態	幹 形	樹 冠 形	健 全 性	成 長
細	小	中	大	特大	32	中	一 様	枝多し	一部屈曲 木が認め られる。	一部は側 正と被圧 をうけてい る。	健	成長旺盛
77.6	22.4											

III 試験地の来歴および経過要領

この試験地は 1926 (大、15) 年3月植栽のヒノキ人工造
 林地で熊本営林署大津田圃養成の3年生苗を面積 3.59 ha に

10,900本植栽されたもので ha 当たり 3036本植栽 1927
 (昭2)年3月面積 3.59 ha に 1600本の補植が行なわれ、そ
 の後試験地設定前まで 1934(昭9)年までに毎年1回合計9
 回の手入れ下刈と 1937(昭12)年9月に1回の除伐を実施。
 1953(昭28)年に林分成長量を測定する目的で試験地を
 設定

1953(昭28)年9月 オ1回調査

1958(昭33)年11月 オ2回調査

考 察

樹高成長からみて地位は収穫表の3等地以下に相当する。
 立木本数も収穫表を下廻っており直径、樹高成長ともかなり劣
 っている。地形的にみてや、急斜面でところどころ岩石の露出
 している所もある。材積もまた収穫表をかなり下廻っている。
 しかし、最近5カ年間の直径、樹高成長ともに高く、成長率も
 13.3%と高い成長率を示している。この原因として、以前は
 相当多く広葉樹等が侵入しており、植栽木を圧迫していたよう
 であるが数年前に侵入広葉樹の除伐を行なったためと考えられ
 る。

Ⅳ 直径階別本数分配表

1953年9月			1958年11月				
直径階	樹高	総数	直径階	樹高	総数	枯損木	残存木
(cm)	(m)		(cm)	(m)			
2	2	3	2	4	3	2	1
4	4	44	4	5	20	5	15
6	4	86	6	6	52	9	43
8	5	128	8	6	72	6	66
10	6	130	10	7	74	1	73
12	7	105	12	8	111	1	110
14	7	35	14	8	102		102
16	8	17	16	9	66		66
18	8	5	18	9	33		33
			20	9	13		13
			22	9	6		6
			24	9	1		1
計		553	計		553	24	529

前報の 1953年の樹高を上記のように訂正。

V 統 括 表

項 目	細 径 木 (2~14) ^{cm}			小 径 木 (16~24) ^{cm}			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m		樹 高m		断面積 m ²	材 積 m ³
								範 囲	子内	範 囲	子内		
1953年9月調査	2,124	14.760	56.768	88	1.876	8.516	2,212	2~18	9.3	2~8	5.6	16.636	65.284
1958年11月調査	1,736	15.767	72.788	476	11.395	57.180	2,212	2~24	11.8	4~9	7.5	27.162	129.968
期 間 内 総 成 長 量												10.526	64.684
17年間の成長量												2.105	12.937
同 上 成 長 率 (%)												9.61	13.25
枯 損 木	96	0.323	1.356				96	2~12	6.2	4~8	5.8	0.323	1.356
残 存 木	1,540	15.444	71.432	476	11.395	57.180	2,116	2~24	12.1	4~9	7.6	26.839	128.612

11 菊池深葉A種収獲試験地

I 試験地の位置および担当者

所在地 熊本営林局 菊池営林署 水源担当区
熊本営営計画区菊池事業区、林班は小班、

熊本県菊池市大字辰字菊池深葉国有林

林分の種類 スギ人工植栽林

試験地の面積 1.00 ha

担当者の官氏名 農林技官 細 井 守

“ 本 田 健二郎

補 助 妹 尾 博 文

調査者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎

補 助 妹 尾 博 文

記載者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎

“ 黒 木 重 郎

調 査 年 月 1958 (昭33) 年 11 月

B 気 候

水源観測所 (熊本県菊池市大字辰字永山 九州電力菊池水 / 発電所、本試験地までの距離 4 Km, 海拔高 365 m) の観測値を用いた。ただし括弧内の数値は熊本地方気象台 (熊本市京町2丁目、本試験地までの距離 36 Km, 海拔高 392 m) の観測値である。

1. 過去5年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	4.7	6.1	8.3	14.9	18.6	22.4	26.6	25.2	23.4	16.5	12.4	8.9	15.7
降 水 量	82.2	119.5	143.1	288.6	366.7	822.8	615.5	267.7	453.4	71.7	48.2	62.5	3341.9

(観測期間 1953年~1957年)

2. 成長期間の平均気温 21.1°C (4月~10月)

3. 年降水量に対する成長期間の降水量 100.0% 86.4%

C 気象上の特殊現象

1 雪

降雪日数 10日 平年初雪 12月25日

平年終雪 3月27日

2 霜

降霜日数 (594日) 平年初霜 (11月14日)

平年晩霜 (4月10日)

3 風

平均風速度 (2.2 m/sec) 最大風速度 (17.8 m/sec)

最多風向 S 危険な暴風の方角 SE~NE

D 土壌の性質

1 地 質 前報に同じ

2 土 壌 型 "

3 植 生 アオキ、フロモジ、シロダモ、クサギ、
コアカソ ウツギ

II 試験地の林況

A 樹 種 スギ B 依 業 種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林 齢	疎 密度	成 立 状 態	樹 形 概 観	幹 形	樹 冠 形	健 全 性	成 長
細	小	中	大	特大								
17.3	47.2	31.3	4.2		44	密	ヤー様	枝細く 少し	良し	一部は側 圧と被圧 小径木は 大部分被 圧をうけ ている	小径木が 被圧によ り枯死し ている	成長旺盛

III 試験地の来歴および経過要領

この試験地は、1914(大3)年2月植栽のスギ人工造林地を、
筑池営林署松山原苗畑養成の奥生3年生苗木を8.98haに7819
本植栽されたものでha当たり4300本植栽、1915(大4)
年3月補植

その後試験地設定前まで1917(大8)年まで毎年1回合計5

回の手入下刈と 1924 (大 13) 年 8 月、1930 (昭 5) 年 9 月、計 2 回の要切と 1923 (大 12) 年 12 月、1924 (大 13) 年 11 月、計 2 回の枝打 1931 (昭 6) 年 8 月、1 回の除伐と 1925 (大 14) 年 10 月、1932 (昭 7) 年 12 月、1937 (昭 12) 年 3 月、計 3 回の間伐を実施
1945 (昭 23) 年に林分成長量を測定する目的で試験地を設定。

オノ田、オニ田調査は前報に同じ

1958 (昭 33) 年 11 月 オニ田調査

(1953 ~ 1958 年の調査間に本数増があり、試験地区画に誤りがあったものと認められる)

考 察

直径階別本数分配表にみられるとおり直径範囲も広くかなりのバラッキがみられる。樹高成長からみて地位は収穫表の 2 等地の平均値を上廻っている。立木本数は収穫表にくらべてかなり多く約 1.6 倍ほど多い本数を有している。本数が多いためか直径は小さい。材積は収穫表の 2 等地をはるかに上廻っており総収穫量にほぼ近い蓄積を有している。

Ⅳ 直径階別本数分配表

1958 年 11 月					1958 年 11 月				
直径階	樹高	総数	枯損木	残存木	直径階	樹高	総数	枯損木	残存木
(cm)	(m)				(cm)	(m)			
6	10	1	1	-	28	19	117		117
8	11	24	8	16	30	20	88		88
10	13	65	23	42	32	20	70		70
12	14	101	5	96	34	21	59		59
14	15	126	4	122	36	21	33		33
16	16	125		125	38	21	25		25
18	17	123		123	40	22	19		19
20	18	179		179	42	22	14		14
22	18	166		166	44	22	4		4
24	19	158		158	46	23	4		4
26	19	132		132	計		1633	41	1592

V 總 括 表

項 目	細 徑 木 (6~14 ^{cm})			小 徑 木 (16~24 ^{cm})			中 徑 木 (26~36 ^{cm})		
	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
1953年12月調查	328	3.725	6.897	635	19.591	163.231	249	17.114	155.242
1958年11月調查	317	3.716	31.104	751	24.726	232.529	499	34.778	334.471
枯 損 木	41	0.342	2.754						
残 存 木	276	3.374	28.350	751	24.726	232.529	499	34.778	334.471

項 目	大 徑 木 (38~50 ^{cm})			計						
	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 围	平均	範 围	平均		
1953年12月調查	22	26.84	25.893	1,234	6~46	19.9	8~22	15.3	43.114	372.263
1958年11月調查	66	8.435	83.472	1,633	6~46	22.4	10~23	17.8	71.655	681.576
枯 損 木				41	6~14	10.2	10~15	12.9	0.342	2.754
残 存 木	66	8.435	83.472	1,592	8~46	22.7	11~23	17.9	71.313	678.822

12 丸山A種収穫試験地

I 試験地の位置および担当者

所在地 熊本営林局、水俣営林署 湯浦担当区
球磨経営計画区、水俣市兼区43林班
ほ小班

熊本県芦北郡湯浦町字丸山国府林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林

試験地の面積 172 ㌥

担当者の官氏名 農林技官 細井 守

〃 本田 健二郎

〃 妹尾 博文

調査者の官氏名 農林技官 本田 健二郎

〃 妹尾 博文

記載者の官氏名 農林技官 本田 健二郎

〃 黒木 重郎

調査年月 1961(昭36)年10月

B 気 候

佐敷観測所(熊本県芦北郡芦北町ス4屋 芦北農林高校、
本試験地までの距離 10 Km, 海拔高 7m)の観測値を用い
た。ただし括弧内の数値は熊本地方気象台(熊本市京町ス4目
本試験地までの距離 75 Km, 海拔高 392m)の観測値であ
る。

1. 過去5年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	4.6	6.8	10.2	14.2	18.4	22.1	26.5	26.5	24.0	18.0	13.3	7.9	16.0
最高気温	10.9	12.5	16.4	20.5	23.5	27.1	31.1	31.8	28.8	23.4	18.9	13.5	21.5
最低気温	0.7	1.7	4.7	9.2	13.0	17.0	21.9	21.1	19.5	12.5	7.6	2.3	10.9
降水量	99.4	122.4	148.6	349.0	251.4	340.8	437.2	247.6	275.4	119.8	87.4	94.0	2573.0

(観測期間、1956年~1960年)

- 2 成長期間の平均気温 21.4°C (4月~10月)
 3 年降水量に対する成長期間の降水量 100 分比 78.6 %
 C 気象上の特殊現象

1 雪

降雪日数 (10.6 日) 平年初雪 (12月26日)
 平年終雪 (2月27日)

2 霜

降霜日数 (59.4 日) 平年初霜 (11月14日)
 平年晩霜 (4月10日)

3 風

平均風速度 (2.2 m/sec) 最大風速度 (17.8 m/sec)
 最多風向 SW

D 土壌の性質

1 地 質 前報に同じ

2 土 壌 型 "

3 植 生 タブ、ヒサカキ、アオキ、ヤブニッケイ、
 ネズミモチ、コジイ、クサギ、ヤブムラサ
 キシキブ、ムラサキシキブ、イヌビワ

II 試験地の林況

A 樹 種 ヒノキ B 作業種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林 齢	疎 密度	成 立 状 態	枝 の 状 態	幹 形	樹 冠 形	健全性	成 長
細	小	中	大	特大								
22.3	62.4	8.2	0.1		47	密	一様	枝細く 少し	良し	大部分側 圧と被圧 をうけて いる。	細径の被 圧木が 枯死	成長中庸

III 試験地の来歴および経過要領

この試験地は、1914 (大3) 年3月植栽のヒノキ人工造林地
 で、熊本県水俣町産民苗 (推定) を 1 当たり 5400 本植栽、

その後試験地設定前、1919（大8）年まで毎年1回合計6回の
 手入れ下刈と、1923（大12）年7月、1924（大13）年
 10月、1928（昭3）年8月、計3回の蔓切りと、1926（
 大15）年12月、1回の枝打ち、1927（昭2）年12月、
 1930（昭5）年11月計2回の間伐を実施、試験地設定後、
 1933（昭8）年12月、1937（昭12）年12月、1941
 （昭16）年1月計3回の枝打ちを実行、1931（昭6）年に林分
 成長量を測定する目的で試験地を設定。

オ1回～オ4回調査は前報に同じ

1961（昭36）年10月 オ5回調査

考 察

直径階別本数分配曲線は設定当時に比べ林齢と直径の推移に
 より、かなり巾の広い直径範囲の林分となり、地位は樹高成長
 からみて収穫表の2等地に相当する。立木本数は現在収穫表の
 2等地に比べて約1.7倍ほど多い本数であり、直径は収穫表の
 2等地に比べて成長が悪く小さい。やはり成立本数が多いため
 と考えられる。そのためか材積は本数が多いにもかかわらず
 収穫表の2等地とほぼ同じ値を示している。この林分も細径の
 被圧木がかなり枯損している。材分は完全にうっぺいしており、
 枝の枯上りも相当目立っていることからみて、今後ある程度の
 間伐を行なわないかぎり枯損木は年々増加するものと考ええる。

Ⅳ 直径階別本数分配表

1961年10月					1961年10月				
直径階	樹高	総数	枯損木	残存木	直径階	樹高	総数	枯損木	残存木
(cm)	(m)				(cm)	(m)			
6	9	2	2	—	24	18	205		205
8	10	28	13	15	26	18	135		135
10	12	79	23	56	28	19	54		54
12	13	243	37	206	30	19	25		25
14	14	389	17	372	32	20	15		15
16	15	505	4	501	34	20	5		5
18	16	553	1	552	36	20	5		5
20	16	426		426	38	21	2		2
22	17	328		328	計		2999	97	2902

V 総括表

項 目	細 径 木 (6~14 ^{cm})			小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~36 ^{cm})		
	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
1956年10月調査	480	6.154	45.002	1180	33.579	267.042	84	5.039	43.194
1961年10月調査	431	5.524	43.331	1173	34.509	299.754	139	8.389	77.183
期 間 内 総 成 長 量									
15年間の成長量									
同 上 成 長 率 (%)									
枯 損 木	54	0.542	4.132	3	0.061	0.517			
残 存 木	377	4.982	39.199	1170	34.448	299.237	139	8.389	77.183

項 目	大 径 木 (38~50 ^{cm})			計						
	本 数	断 面 積 m ²	材 積 m ³	本 数	胸 高 直 径 m		樹 高 m		断 面 積 m ²	材 積 m ³
					範 囲	平均	範 囲	平均		
1956年10月調査				1744	6~36	17.6	8~19	14.1	44.772	355.238
1961年11月調査	1	0.132	1.278	1744	6~38	18.2	9~21	15.6	48.554	421.546
期 間 内 総 成 長 量									3.782	66.308
15年間の成長量									0.756	13.262
同 上 成 長 率 (%)									1.62	3.42
枯 損 木				57	6~18	11.4	9~16	12.6	0.603	4.649
残 存 木	1	0.132	1.278	1687	8~38	19.7	10~21	15.7	47.951	416.897

13 端海野 A 種収獲試験地

I 試験地の位置および担当者

所在地 熊本営林局多良木営林署 五木担当区
 球磨盆営計画区多良木事業区 28 林班
 5 小班
 熊本県球磨郡五木村端海野字端海野国有
 林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林

試験地の面積 0.50 ha

担当者の官氏名 農林技官 細 井 守

“ 本 田 健二郎

補 助 妹 尾 博 文

調査者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎

補 助 妹 尾 博 文

記載者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎

“ 黒 木 重 郎

調査年月 1960 (昭 35) 年 10 月

B 気 候

五木観測所 (熊本県球磨郡五木村坂本九州電力才ノ取入口、
 本試験地までの距離 22.0 Km, 海拔高 246 m) の観測値を用
 いた。

1 過去 5 年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	4.0	5.9	9.1	14.1	17.6	20.8	24.3	24.5	22.2	16.4	10.9	6.5	14.6
最高気温	8.1	10.5	14.2	19.3	22.3	25.5	28.6	29.0	26.7	21.1	16.0	11.1	19.3
最低気温	0.7	1.5	4.4	9.0	12.5	16.2	20.1	20.7	18.0	11.7	15.6	1.9	10.1
降水量	101.4	140.8	167.8	379.8	230.4	366.0	505.6	253.4	265.0	110.6	75.6	94.8	269.2

(観測期間 1955 年 ~ 1959 年)

2. 成長期間の平均気温 20.0°C (4月~10月)

3. 年降水量に対する成長期間の降水量 100分比 82.0%

C 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 8日 平年初雪 12月下旬

平年終雪 3月上旬

2. 霜

降霜日数 日 平年初霜 11月上旬

平年晩霜 4月上旬

3. 風

平均風速度 2.0 m/sec 最大風速度 29.2 m/sec

最多風向 NW

D 土壌の性質

1. 地 質 前報に同じ

2. 土 壌 型 〃

3. 植 生 灌木ナシ

II 試験地の林況

A 樹 種 ヒノキ B 作業種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林齢	疎密度	成立状態	枝の状況	幹形	樹冠形	健全性	成 長
細	小	中	大	特大				大部分は 枝が枯 上つてい る枝細 く少し	良し	大部分創 圧と被圧 をうけて いる。	小径の被 圧木が枯 死してい る	成長中庸
10.4	84.0	5.6			50	密	一様					

III 試験地の来歴および経過要領

この試験地は 1910 (明43) 年3月植栽のヒノキ人工造林地。

植栽時および保育の状況については明らかでない。試験地一帯が現在係争中である。

1950 (昭25) 年に林分成長量を測定する目的で試験地を設足。

オ1回, オ2回調査は前報に同じ。

1960 (昭35) 年 10月 オ3回調査

考 察

非常に本数の多い無間伐林分で樹高成長からみて地位は収穫表のヌ等地よりやや低い。立木本数は収穫表に比ベス倍以上の本数を有しており、直径は小さいが、材積は収穫表の50年生までの総収穫量に相当する蓄積を有し、きわめて興味のある林分で、自然枯死が5ヶ年間で100本近くあり、いわゆる特性曲線に近い林分といえるのではないかと考える。

Ⅳ 直径階別本数分配表

1950年10月			1955年11月				
直径階	樹 高	総 数	直径階	樹 高	総 数	枯損木	残損木
(cm)	(m)		(cm)	(m)			
6	11	13	6	12	2	2	—
8	11	34	8	12	26	18	8
10	12	50	10	13	31	7	24
12	12	100	12	13	69	2	67
14	12	222	14	13	91	1	90
16	13	268	16	14	210		210
18	13	231	18	14	286		286
20	13	161	20	14	261		261
22	14	73	22	15	142		142
24	14	33	24	15	87		87
26	15	6	26	16	24		24
28	15	1	28	16	5		5
計		1192	計		1234	30	1204

1960年10月					1960年10月				
直径階	樹高	総数	枯損木	残存木	直径階	樹高	総数	枯損木	残存木
(cm)	(m)				(cm)	(m)			
6	—	—	—	—	20	16	237		237
8	12	2	—	2	22	16	195		195
10	13	33	27	6	24	17	136		136
12	13	61	20	41	26	17	41		41
14	13	74	2	72	28	18	21		21
16	14	155	1	154	30	18	2		2
18	15	247	1	246	計		1,204	51	1,153

▽ 総括表

項 目	細径木 (6~14cm)			小径木 (16~24cm)			中径木 (26~38cm)		
	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
1950年10月調査	838	10,396	72,066	1,532	41,190	294,646	14	0,760	5,742
1955年11月調査	438	5,122	38,962	1,972	58,067	444,762	58	3,164	25,434
期間内総成長量									
15年間の成長率(%)									
同上成長率(%)									
枯損木	60	0,378	2,956						
残存木	378	4,744	36,006	1,972	58,067	444,762	58	3,164	25,434
1960年10月調査	340	4,196	31,948	1,940	60,829	508,012	128	7,223	62,600
期間内総成長量									
15年間の成長率(%)									
同上成長率(%)									
枯損木	98	0,938	7,342	4	0,091	0,728			
残存木	242	3,258	24,606	1,936	60,738	507,284	128	7,223	62,600

項 目	計							
	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10月調査	2384	6 ~ 28	16.3	11 ~ 15	12.8	52,246	372,454	
1955年11月調査	3468	6 ~ 28	18.1	12 ~ 16	14.0	66,353	509,158	
期間内総成長量						14,107	136,704	
15年間の成長率(%)						2,821	27,341	
同上成長率(%)						4.76	6.20	
枯 損	60	6 ~ 14	8.8	12 ~ 13	12.3	0,378	2,956	
残 存	3408	8 ~ 28	18.3	12 ~ 16	14.1	65,975	506,202	
1960年10月調査	3408	8 ~ 30	19.1	12 ~ 18	15.3	72,248	602,560	
期間内総成長量						6,673	96,358	
15年間の成長率(%)						1,255	19,272	
同上成長率(%)						1.82	3.48	
枯 損	102	8 ~ 18	11.2	13 ~ 15	13.1	1,029	8,070	
残 存	3306	8 ~ 30	19.5	12 ~ 18	15.4	71,219	594,490	

注 前報の1950, 1955年の材積は上記のように訂正

14 尾鈴△種収獲試験地

I 試験地の位置および担当者

所在地 熊本営林局 日向営林署細組当区日向経営
計画区尾鈴野栗区46林班ち小班
宮崎県児湯郡川南町大字川南字尾鈴国有林
林分の種類 ヒノキ人工植栽林
試験地の面積 0.50 ha
担当者の官氏名 農林技官 細 井 守
〃 本 田 健二郎
補 助 妹 尾 博 文
調査者の官氏名 農林技官 細 井 守
〃 本 田 健二郎
記載者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎
〃 黒 木 重 郎
調査年月 / 1958+(昭33)年/1月

B 気 候

川南観測所(宮崎県児湯郡川南町農農業試験場川南分場、本
試験地までの距離 10 km, 海拔高 55.0 m)の観測値を用い
た。

1. 過去5年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	7.0	7.2	10.9	15.6	18.1	22.7	26.7	26.3	23.6	18.4	12.9	8.0	16.5
最高気温	12.6	12.8	15.7	20.6	23.1	26.7	30.5	30.2	27.3	23.4	18.6	14.4	21.3
最低気温	1.2	1.6	6.1	10.6	14.4	18.7	22.9	22.4	19.8	13.3	7.2	2.7	11.7
降水量	76.6	134.5	179.7	227.6	306.1	382.4	280.8	174.7	349.0	164.1	62.9	26.9	2365.3

(観測期間 1953年~1957年)

2. 成長期間の平均気温 21.6°C (4月～10月)
 3. 年降水量に対する成長期間の降水量 100 分比 79.7%

C 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 1.0 日 平年初雪 1月中旬

平年終雪 2月上旬

2. 霜

降霜日数 45.0 日 平年初霜 11月中旬

平年晩霜 3月下旬

3. 風

平均風速度 2.3 m/sec 最大風速度 39.2 m/sec

最多風向 NE

D 土壌の性質

1. 地 質 前載に同じ

2. 土 壌 型 K

3. 植 生 コシダ、ウラジロが発生。モミ、シイ、
 ユズリハ、タブ ツクバネガシ・ヤマモモ、
 ヒサカキ、ヤマハゼ ヤマツツジ

II 試験地の林況

A 樹 種 ヒノキ

B 林業種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林齢	疎密度	成立状態	枝の状況	幹形	樹冠形	健全性	成長
細	小	中	大	特大	46	中	一様	枝少し	良し	部は側 圧と被圧 をうけて いる。	健	成長が滞 る。
23.0	74.0	30										

III 試験地の来歴および経過要領

この試験地は、ノタノ2(大元)年3月植栽のヒノキ人工造林地で、宮崎県児湯郡都農町畑養成(推定)の苗を1a当たり、3500

本植栽、その後、1957（大8）年まで毎年1回合計7回の手入れを実施

1957（昭32）年に林分成長量を測定する目的で試験地を設定。

オ1回～オ3回調査は前報に同じ。

1958（昭33）年11月 オ4回調査（今回調査においても本数が23本減少しているが原因は明らかでない）

考察

樹高成長からみて地位は収獲表の2等地と3等地の間であり、立木本数もまた大体収獲表の2等地と同じ経過をたどっているが直径成長は劣っている。材積は収獲表の3等地の蓄積しか有していない。

Ⅳ 直径階別本数分配表

1958 年 11 月		
直 径 階	樹 高	本 数
4 (cm)	(m)	—
6	7	4
8	8	9
10	9	32
12	11	49
14	12	51
16	12	98
18	13	114
20	14	121
22	14	90
24	15	48
26	16	14
28	16	5
30	16	1
計		636

Ⅴ 総 括 表

項 目	細 径 木 (6~14 ^{cm})			小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~36 ^{cm})		
	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
1954年3月調査	366	4.098	23.722	934	27.002	176.368	18	0.972	6.876
1958年11月調査	290	3.274	21.458	942	28.533	208.226	40	2.244	17.980
期間内総成長量									
17年間の成長量									
同上成長率(%)									

項 目	計						
	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		
1954年3月調査	1,318	6 ~ 28	17.1	6 ~ 14	11.3	32,072	206.866
1958年11月調査	1,272	6 ~ 30	18.0	7 ~ 16	13.0	34,071	247.664
期間内総成長量						1,999	40.798
17年間の成長量						0.400	8.160
同上成長率(%)						1.21	3.59

15 多羅原 A 種收穫試験地

I 試験地の位置および担当者

所在地 熊本営林局、西部営林署初本担当区日向
経営計画区西都事業区 8 / 林班 1 小班
宮崎県東諸県郡国富町大字八代南候字
多羅原国有林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林

試験地の面積 0.99 ha

担当者の官氏名 農林技官 紐井 守

〃 本田 健二郎

補助 妹尾 博文

調査者の官氏名 農林技官 紐井 守

〃 本田 健二郎

記載者の官氏名 農林技官 本田 健二郎

〃 黒木 重郎

調査年月 1958 (昭33) 年 11 月

気 候

宮崎地方気象台(宮崎市和知川原町、本試験地までの距離
30 Km 海拔高、7m)の観測値を用いた。

1 過去5年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	7.0	7.9	11.2	15.5	18.9	22.6	26.6	26.8	23.8	18.2	13.1	8.8	16.7
最高気温	12.9	13.7	16.4	20.6	23.5	26.7	30.7	31.0	28.1	23.8	19.4	15.3	21.0
最低気温	2.0	2.7	6.5	10.9	15.1	19.2	23.5	23.2	20.4	13.9	8.9	3.7	12.5
降水量	79.0	113.1	156.7	225.4	341.2	548.3	325.0	225.6	467.6	148.7	121.7	43.2	2795.5
相 対 度	72	70	75	77	82	84	83	84	85	81	79	75	79

(観測期間 1953年~1957年)

2 成長期間の平均気温 21.8℃(4月~10月)

3 年降水量に対する成長期間の降水量 100 分比 81.6%

C 気象上の特殊現象

1 雪

降雪日数 11 日 平年初雪 1 月 21 日

平年終雪 2 月 6 日

2 霜

降霜日数 34 日 平年初霜 11 月 20 日

平年晩霜 3 月 26 日

3 風

平均風速度 3.8 m/sec 最大風速度 39.2 m/sec

最多風向 NW

D 土壌の性質

1 地 質 前報に同じ

2 土 壌 型

3 植 生 タブ、コジイ、クヌギ、ヒサカキ、ヒメユズリハ、イタイガシ、ウラジロ、コシダ、フイチゴ、サルトリイバラ

II 試験地の林況

A 樹 種 ヒノキ B 作業種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林 齢	疎 密度	成 立 状 態	枝 の 状 態	幹 形	樹 冠 形	健 全 性	成 長
細	小	中	大	特大	53	やや 密	一 様	枝 細 し	良 し	一部は側 圧と被圧 をうけて いる。	健	成長中滞
2/	66.8	30.8	0.3									

III 試験地の来歴および経過要領

この試験地は、1905（明、38）年3月植栽のヒノキ人工造林地で、西都農林署山角苗圃養成の3年生苗を面積 10.91 ha に植栽されたもので、ha 当たり 4,300 本植栽、1906（明、39）年3月 600 本、1907（明、40）年3月 4,736 本の補植が行な

われ、その後試験地設定前まで、1913（大2）年まで毎年1回合計7回の手入下刈と、1916（大5）年7月1回の剪切、1918（大7）年1月1回の枝打、1927（昭2）12月、1930（昭5）年1月計2回の除伐、1914（大3）年12月、1915（大4）年4月、1921（大10）年1月、1924（大13）年12月、1927（昭2）年2月合計5回の間伐を実施、試験地設定後、1938（昭13）年1月、1939（昭14）年1月、1940（昭15）年1月、1943（昭18）年には2回、合計5回の枝打を実施。

1936（昭11）年に林分成長量を測定する目的で試験地を設定。

1回～3回調査は前報に同じ。

考察

樹高成長からみて地位は収穫表の2等地に相当し、立木本数は設定当初は相対的に少ない本数であったが、その後今日まで間伐が行なわれていないため、現在収穫表の数値からみて3等地より多い本数となっている。そのためか直径は収穫表に比べて小さい。材積は壮齡期は収穫表の2等地に概当し、現在では1等地に近い蓄積を有している。

Ⅳ 直径階別本数分配表

1958年11月					1958年11月				
直径階	樹高	総数	枯損木	残存木	直径階	樹高	総数	枯損木	残存木
(cm)	(m)				(cm)	(m)			
8	11	1		1	28	19	126		126
10	11	1		1	30	19	53		53
12	12	6		6	32	20	32		32
14	13	23	5	18	34	20	15		15
16	14	58	7	51	36	21	4		4
18	15	147	3	144	38	21	1		1
20	16	192	2	190	40	21	2		2
22	17	235	—	235	42	21	2		2
24	18	231	2	229					
26	18	161		161	計		1,290	19	1,271

▽ 総 括 表

項 目	細 径 木 (6~14 ^{cm})			小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~36 ^{cm})		
	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
1953年11月調査	34	0.467	3.434	980	33.811	273.713	286	17.240	147.669
1958年11月調査	31	0.439	3.253	872	30.629	268.307	395	24.642	228.229
期間内総成長量									
1ヶ年間の成長量									
同上成長率(%)									
枯 損 木	5	0.078	0.581	14	0.374	3.115			
残 存 木	26	0.361	2.672	858	30.255	265.192	395	24.642	228.229

項 目	大 径 木 (38~50 ^{cm})			計						
	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		
1953年11月調査	3	0.382	3.554	1,303	8~42	22.1	9~21	15.6	51.900	428.370
1958年11月調査	5	0.648	6.209	1,303	8~42	23.0	11~21	17.1	56.358	505.998
期間内総成長量										
1ヶ年間の成長量										
同上成長率(%)										
枯 損 木				19	14~24	14.9	13~18	14.5	0.452	3.696
残 存 木	5	0.648	6.209	1,284	8~42	23.1	11~21	17.1	55.906	502.302

16. 夏木 A 種収穫試験地

I 試験地の位置および担当者

所 在 地 熊本営林局、綾部林署夏木担当区、宮崎
経営計画区綾部事業区 35 林班へ小班
宮崎県西諸県郡須木村字夏木国有林

林 分 の 種 類 ヒノキ人工植栽林

試験地の面積 0.85 ha

担当者の官氏名 農林技官 細 井 亨

〃 本 田 健二郎

補 助 妹 尾 博 文

調査者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎

補 助 妹 尾 博 文

記載者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎

〃 黒 木 重 郎

調 査 年 月 1958 (昭 33) 年, 1 月

B 気 候

須木観測所 (宮崎県西諸県郡須木村須木村役場、本試験地ま
での距離 11.1 km、海拔高 380 m) の観測値である。

1. 過去 1 年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	3.8	6.1	9.5	14.6	17.4	21.5	25.7	25.3	23.6	16.2	11.5	7.8	15.3
最高気温	10.5	12.9	14.7	19.9	22.9	27.0	30.7	30.4	29.0	21.6	18.3	15.1	21.1
最低気温	-3.0	0.7	3.3	9.3	11.9	15.9	20.6	20.2	18.2	10.7	4.6	0.4	9.4
降水量	187.7	138.0	121.8	416.7	223.9	213.1	74.3	136.8	104.4	295.3	35.6	27.7	(1975.3)

(観測期間 1958 年 1 月 ~ 1958 年 12 月)

2. 成長期間の平均気温 20.6°C (4 月 ~ 10 月)

3. 年降水量に対する成長期間の降水量 100 分比 74.1 %

C 気象上の特殊現象

1. 雪

降雪日数 5日 平年初雪 12月下旬

平年終雪 3月上旬

2. 霜

降霜日数 80日 平年初霜 10月中旬

平年晩霜 4月上旬

3 風

平均風速度 20 m/sec 最大風速度 28.5 ~ 32.6 m/sec

最多風向 NW

D 土壌の性質

1 地 質 前報に同じ

2 土 壌 型 Ⅱ

3 植 生 エズリハ フェイナゴ

II 試験地の林況

A 樹 種 ヒノキ B 作業種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林 齢	疎 密度	成 立 状 態	枝 の 状 態	幹 形	樹 冠 形	健 全 性	成 長
細	小	中	大	特大								
1.8	8.12	12.0			44	中	一 様	枝太し	良し	1部は側 圧より南 東一部側 圧に被圧 を受けて いる	健	成長旺盛

III 試験地の表歴および経過要領

この試験地は、1914（大3）年2月植栽のヒノキ人工造林地で、該管林署領木苗圃養成の3年生苗を1a当たり3,000本植栽、1915（大4）年3月約1割補植、その後、1918（大7）年まで毎年1回計4回の手入下刈と、1921（大10）年11月1回の剪伐を実施

1936（昭11）年に林分成長量を測定する目的で試験地を設定。

オ1回～オ3回調査は前報に同じ。

1958 (昭33) 年 11 月 第4回調査

考 察

樹高成長からみて地位は収獲表の2等地に相当し、立木本数は2等地の数値に比べ1.2倍ほど多い本数を有している。直径は僅かに小さいがほぼ収獲表の値に近い成長をしている。材積は収獲表の2等地に比べて多く、現在収獲表の1等地に近い蓄積を有している。

Ⅳ 直径階別本数分配表

1958年11月				
直径階 (cm)	樹 高 (m)	総 数	枯損木	残 存 木
8	10	2	2	-
10	12	2	2	-
12	13	7	2	5
14	14	17	1	16
16	15	64		64
18	15	132		132
20	15	244		244
22	16	276		276
24	17	216		216
26	17	117		117
28	18	53		53
30	18	19		19
32	18	6		6
34	19	-		-
36	19	1		1
計		1,156	7	1,149

Ⅶ 総 括 表

項 目	細 径 木 (6~14 ^{cm})			小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~36 ^{cm})		
	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
1953年残存木	70	1.013	7.512	1,220	39.073	314.048	72	5.087	43.342
1958年11月調査 期間内総成長量	33	0.431	3.391	1,096	38.324	324.165	231	13.415	116.299
17年間の成長量									
同上成長率(%)									
枯 損 木	8	0.075	0.564						
残 存 木	25	0.356	2.827	1,096	38.324	324.165	231	13.415	116.299

~64~

項 目	計						
	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		
1953年残存木	1,382	8 ~ 34	20.1	9 ~ 19	15.0	45,173	364,902
1958年11月調査	1,360	8 ~ 36	21.8	10 ~ 19	16.2	52,170	443,855
期間内総成長量						6,997	78,753
17年間の成長量						1,399	15,791
同上成長率(%)						2.88	3.90
枯 損 木	8	8 ~ 14	10.6	10 ~ 14	12.0	0.075	0.564
残 存 木	1,352	12 ~ 36	21.9	13 ~ 19	16.2	52,095	443,291

17 杉崎 A 種収獲試験地

I 試験地の位置および担当者

所在地 熊本県林局、出水県林署、出水担当区、
薩摩総合計画区出水事業区、63 林班の
小班

鹿児島県出水市大字武本字杉崎国有林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林

試験地の面積 0.55 ha

担当者の官氏名 農林技官 細 井 守

〃 本 田 健二郎

〃 妹 尾 博文

調査者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎

〃 妹 尾 博文

記載者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎

〃 黒 木 重 郎

調査年月 1967 (昭和36) 年 10 月

B 気 候

出水乙種観測所 (鹿児島県出水市上知歳、本試験地までの距離 8 Km、海拔高 44 m) の観測値を用いた。ただし、括弧内の数値は鹿児島地方気象台 (鹿児島市上荒田町、本試験地までの距離 50.0 Km、海拔高 5.4 m) の観測値である。

1. 過去 1 年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	5.3	6.8	12.4	16.2	20.3	24.1	28.8	28.6	27.3	22.0	15.2	9.6	18.1
最高気温	10.1	11.4	18.0	21.6	24.8	28.7	33.1	32.7	32.1	27.0	20.4	14.5	22.9
最低気温	0.6	2.1	6.7	10.9	15.8	19.5	24.6	24.5	22.5	17.0	10.0	4.8	13.3
降水量	10.1	53	124	180	224	122	58	277	154	138	133	45	160.9

(観測期間 1961 年 1 月 ~ 1961 年 12 月)

2. 成長期間の平均気温 23.9°C (4 月 ~ 10 月)

3 年降水量に対する成長期前の降水量 100 分比 71.7 %

C 気象上の特殊現象

1 雪

降雪日数 (6.8日) 平年初雪 (1月6日)

平年終雪 (2月23日)

2 霜

降霜日数 (38.0日) 平年初霜 (11月24日)

平年晩霜 (3月24日)

3 風

平均風速度 (2.7 m/sec) 最大風速度 (49.6 m/sec)

最多風向 NW

D 土壌の性質

1 地 質 前報に同じ

2 土 壌 型 "

3 植 生 ヒサカキ、エズリハ、タブ、ウラジロシダ
フユイナユ

II 試験地の林況

A 樹 種 ヒノキ

B 作業種 皆伐用材林

C 林況の説明

径 級					林 齢	疎 密度	成 立 状態	枝 の 状態	幹 形	樹 冠 形	健全性	成 長
細	小	中	大	特大						一部は側 圧と被圧 をうけて いる	健	成長旺盛
2.0	54.9	42.5	0.6		52	中	一 様	枝少し	良し			

III 試験地の未歴および経過要領

この試験地は1907(明42)年3月植栽のヒノキ人工造林
地で面積4.33haに17850本植栽されたもので、出水營林
署小原山苗畑養成の3年生苗をha当たり4100本植栽その後
試験地設定前まで1916(大5)年まで合計6回の手入下刈と

1925(大14)年11月1回の枝打ちと1929(昭4)年5月
1930(昭5)年8月、1931(昭6)年3月計3回の除伐を実施
し1937(昭2)年3月および5月と1931(昭6)年10月(2回)およ
び12月計5回の間伐を実施

オ1回、オ2回調査は前報に同じ。

1961(昭36)年10月 オ3回調査

考 察

樹高成長からみて地位は収穫表の2等地に相当し、立木本数
も2等地に比べて大差なく、直径もほぼ収穫表に近い値を示し、
材積は大体2等と大差ない蓄積を有しており、ほぼ収穫表を満
足しながら成長をしている。間伐回数も比較的多くヒノキ造林
地としては良い林分であるが、地形的にやや成長の差が認めら
れる。

Ⅳ 直径階別本数分配表

1956年11月			1961年10月				
直径階	樹高	総数	直径階	樹高	総数	枯損木	残存木
(cm)	(m)		(cm)	(m)			
10	10	2	10	10	2	1	1
12	11	4	12	12	3		3
14	12	6	14	13	7		7
16	13	41	16	14	30	2	28
18	14	33	18	15	36	1	35
20	15	90	20	16	63		63
22	15	102	22	17	96		96
24	16	120	24	18	92		92
26	17	76	26	18	98		98
28	17	45	28	19	70		70
30	18	34	30	19	42		42
32	19	11	32	20	16		16
34	19	9	34	20	15		15
36	20	—	36	21	2		2
38	20	2	38	21	1		1
40	21	—	40	22	2		2
42	21	1	42	22	—		—
計		576	計	22	1		1
					576	4	572

注 前報の1956年の調査の樹高を上記のように訂正

Ⅶ 総 括 表

項 目	細 径 木 (6~14 ^{cm})			小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~36 ^{cm})		
	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
1956年11月調査	22	0.279	1.873	702	25.084	199.569	318	19.836	171.334
1961年10月調査	22	0.286	2.084	576	20.563	180.762	442	27.880	258.107
期間内総成長量									
15年間の成長量									
同上成長率(%)									
枯 損 木	2	0.014	0.070	5	0.119	0.947			
残 存 木	20	0.272	1.994	571	20.444	179.815	442	27.880	258.107

項 目	大 径 木 (38~50 ^{cm})			計						
	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
1956年11月調査	5	0.664	6.212	1047	10~42	23.2	10~21	15.7	45.863	378.988
1961年10月調査	7	0.740	7.305	1047	10~44	24.1	12~22	17.4	49.669	450.258
期間内総成長量									3.806	71.270
15年間の成長量									0.761	14.254
同上成長率(%)									1.59	3.44
枯 損 木				7	10~18	15.0	12~15	13.3	0.133	1.037
残 存 木	7	0.940	7.305	1047	10~44	24.2	12~22	17.5	49.536	449.221

18 大畑 B 種収穫試験地

I 試験地の名称・位置および担当者

所在地 熊本営林局人吉営林署大畑担当区求震経
造計画区人吉事業区56林班わ小班
熊本県人吉市大畑町大字大谷字大畑国有
林

林分の種類 スギ人工植栽林
試験地の面積 2.16 ha オ1分地 (C度) 0.100 ha
外囲林 0.246 ha
オ2分地 (S度) 0.100 ha
その他 1.714 ha

担当者の官氏名 農林技官 細井 守
〃 本田 健二郎
〃 妹尾 博文
調査者の官氏名 農林技官 本田 健二郎
〃 妹尾 博文
記載者の官氏名 農林技官 本田 健二郎
〃 黒木 重郎

調査年月 1961 (昭 36) 年 11 月

II 試験地の立地

A 位置 前報に同じ

B 気象

人吉測候所 (熊本県人吉市城本町 本試験地までの距離 12^{km}
海拔高 148 m) の観測値を用いた

1 過去 18 年間の気象観測データ

月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	4.2	5.6	9.0	13.8	17.8	21.4	25.3	25.7	22.8	16.6	11.4	6.2	15.0
最高気温	9.8	11.6	15.2	20.4	24.0	26.8	30.4	31.6	28.7	23.4	18.3	12.3	21.0
最低気温	-0.7	0.2	3.3	8.1	12.6	17.2	21.7	21.8	18.8	11.7	6.0	0.9	10.2

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
降 水 量	73.6	108.0	135.9	224.3	257.3	445.6	471.2	221.2	237.6	111.9	87.6	89.7	2475.1
湿 度	77	75	75	76	78	82	85	83	84	83	82	79	80

(観測期間 1943 年 ~ 1960 年)

年降水量に対する成長期間の降水量 100 分比 80.0 %

成長期間の平均気温 20.5 °C (4 月 ~ 10 月)

2 気象上の特殊現象

1 雪

降雪日数 12 日 平年初雪 12 月 28 日

平年終雪 3 月 1 日

2 霜

降霜日数 51 日 平年初霜 11 月 13 日

平年晩霜 4 月 9 日

3 風

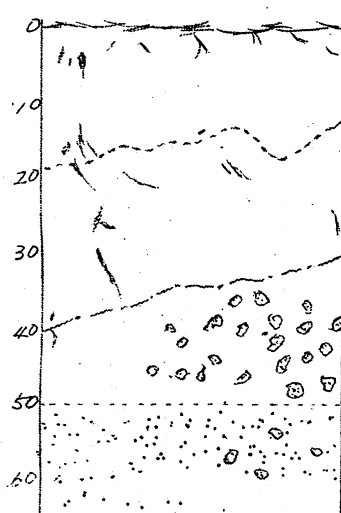
平均風速度 2.0 m/sec 最大風速度 29.2 m/sec

最多風向 SE

C 土壌の性質

1 地 質 火成層 安山岩

2 土壌断面図



3 土壌断面の記述

- A1 12~18 cm { 黒褐色、腐植にすこぶる富む。1cm 大角礫 5% 含む。粘土。団粒状構造。漸、鬆、湿。中根細根多し。
- A2 15~18 cm { 暗褐色、腐植にすこぶる富む。1cm 大角礫 5% 含む。粘土。中程度の団粒状構造。判、軟、湿。中根あり。
- B1 10~20 cm { 褐色、腐植に乏しい。5cm 以下の角礫あり。植質粘土。かべ状構造。漸、すこぶる堅、湿。根系ナシ
- B2 20 cm + { 褐色、腐植に乏しい。1cm 大礫 50% 植質粘土 ~ 植土カベ状構造。すこぶる堅、湿。根系ナシ

4. 地床植物

タブノキ、ユズリハ、イヌガヤ、ヤブニッケイ、エノキ、フサギ、ウリノキ、アオキ、ハマフサギ、ヤブツバキ、ハナйкаダ、ニワトコ、ネズミモチ、ヤブムラサキ、サツマイモナリ、クマイタゴ、ミズゴケ、フユイタゴ、サンショウソウ、コナヂミガサ、キイタゴ、マツカヒソウ、ヤブコージ、ハナйкаダ、イワガラミ、テイカカズラ、ヌスビトハギ、ヒサカキ、イヌビハ、サルトリイバラ、キジノオシダ、ムベ、

5. 落葉、枯枝の推積 L、スギの落葉、落枝ノール内外、タブ、ユズリハ等の落葉僅か、

6. 根系の分布 A₁、A₂層に中根、細根多し、

7. その他特記すべき事項

III 試験地の表歴および経過要領

特別経営時代の経営部、1901（明、32）年度植栽のスギ人工造林地で苗木は吉野実生の苗齡2〜3年生苗を1町歩当たり6000本植栽

その後、1908（明、41）年まで計5回の手入下刈と1912（大元）10月1回の除掃伐と1914（大、3）年1月、1916（大5）年1月計2回の間伐、および1914（大3）年12月1回の枝打ちを実施、

1917（大6）年5月故寺崎博士によってオノ分地（C度）オ2分地（B度）および外囲林に分けて議定された間伐度合比較試験林である、

オ2分地（B度）

1917（大6）年5月 オノ回間伐および調査（本数41.3%材積30%）

1922(大11)年10月 オ2回間伐および調査(本数50.2%材積38.7%)

その後ノ回間伐が行なわれた様子なるも資料なし。

1950(昭25)年6月 間伐および調査(本数25.9%材積19.7%)

1956(昭31)年11月 毎木調査

1961(昭36)年11月 毎木調査

第ノ分地 (C 度)

1917(大6)年5月 オノ回間伐および調査(本数51.2%材積38.6%)

1923(大12)年11月 オ2回間伐および調査(本数60.4%材積50.9%)

その後ノ回間伐が行なわれた様子なるも資料なし。

1950(昭25)年6月 間伐および調査

1956(昭31)年11月 毎木調査

1961(昭36)年11月 毎木調査

考 察

樹高成長からみて地位は収穫表のノ等地をはるかに上廻っており、非常に土地の生産力は大きいと考えられる。

本数管理については20年までに収穫表のノ等地をかなり下廻った相当低度の間伐が行なわれたため、材積は急減しB度は2等地C度はそれ以下となり、その後、20年後本数はかなり少ないが、材積は大体B度は収穫表のノ等地C度は2等地に回復している。

直径成長は間伐後、除々に収穫表のノ等地を上廻り僅かにC度が大きい値を示している。

20年までの急激な本数の減少はその回復に相当の年月を要することは明らかで、優勢木の成長を間伐によってさらに促進することは相当の時間を要するものと考えられる。

Ⅳ 直径階別本数分配表

才2分地 (B 産)

才1分地 (C 産)

1950年6月					1956年11月			1957年10月			1961年11月			1959年10月			1961年11月		
直径階	樹高	総数	伐採木	残存木	直径階	樹高	総数	直径階	樹高	伐採木	直径階	樹高	総数	直径階	樹高	伐採木	直径階	樹高	総数
(cm)	(m)				(cm)	(m)		(cm)	(m)		(cm)	(m)		(cm)	(m)		(cm)	(m)	
18	22	2	2	-													28		
20		-	-	-													30	25	1
22	22	3	3	-													32	25	3
24	24	4	-	4	24	24	1				24	24	1				34	26	6
26		-	-	-	26	24	1				26	25	-	36	26	2	36	27	5
28	24	2	-	2	28	25	2				28	26	1				38	27	1
30	24	11	3	8	30	25	4				30	26	2				40	27	4
32		-	-	-	32	25	2				32	27	5				42	27	2
34	24	6	3	3	34	26	3				34	27	1				44	28	1
36	25	11	2	9	36	26	4	36	27	1	36	28	1				46	28	4
38		-	-	-	38	26	2				38	28	3	48	29	1	48	28	3
40	35	9	2	7	40	27	7				40	28	6				50	29	1
42	25	4	-	4	42	27	7				42	28	5				52	29	3
44		-	-	-	44	27	2				44	29	8				54		
46	26	5	-	5	46	27	4	46	29	1	46	29	1				56		
48	27	1	-	1	48	27	2				48	29	1				58		
					50	27	2	50	29	2	50	29	1				60	29	1
											52	29	2						
											54	30	1						
計		58	15	43	計		43	計		4	計		39	計		3	計		35

前報の1950年の樹高を上記のように訂正

Ⅶ 総 括 表

ホ 2 分 地 (B 度)

項 目	小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~38 ^{cm})			大 径 木 (38~50 ^{cm})		
	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
1917年5月調査									
伐 採 木									
伐 採 率 (%)									
残 存 木									
1922年10月調査									
期間内総成長量									
15年間の成長量									
同上成長率 (%)									
1922年10月伐採木									
伐 採 率 (%)									
残 存 木									
1950年6月調査	90	3.4590	39.000	300	25.6520	275.550	190	26.9710	307.190
伐 採 率 (%)	50	1.6490	18.880	80	6.8810	78.830	20	2.5130	28.520
残 存 木	40	1.8100	20.120	220	18.7710	216.720	170	24.4580	278.670
1956年11月調査	10	0.4520	5.470	160	13.9950	156.590	260	37.9970	455.910
期間内総成長量									
15年間の成長量									
同上成長率 (%)									
1959年10月伐採木				10	10.180	12.700	30	5.5880	62.510
1961年11月調査	10	0.4520	5.470	100	7.9770	101.460	250	35.4890	450.520
期間内総成長量									
15年間の成長量									
同上成長率 (%)									

注 前報の数値を訂正

ホ 1 分 地 (C 度)

項 目	小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~38 ^{cm})			大 径 木 (38~50 ^{cm})		
	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
1917年5月調査									
伐 採 木									
伐 採 率 (%)									
残 存 木									
1923年11月調査									
期間内総成長量									
15年間の成長量									
同上成長率 (%)									
1923年11月伐採木									
伐 採 率 (%)									
残 存 木									
1950年6月調査				260	22.0910	253.610	110	15.9680	183.660
1956年11月調査				190	16.1540	194.350	180	26.0660	311.630
期間内総成長量									
15年間の成長量									
同上成長率 (%)									
1959年10月伐採木				20	20.360	24.050	10	1.8100	23.600
1961年11月調査				150	13.6570	166.950	160	24.4930	300.480
期間内総成長量									
15年間の成長量									
同上成長率 (%)									

注 前報の数値を訂正

特大径木 (50以上)			計							
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	平均	範	平均			
			3,630						210,280	
			1,500						63,020	
			413						30.0	
			2,130						147,260	
			2,130		16.2		14.5		326,730	
									179,470	
									35,894	
									12.82	
			1,070						126,580	
			502						38.7	
			1,060		17.3		14.5		200,150	
			580	18 ~ 48	34.0	22 ~ 27	24.4	54,0820	641,740	
			150	18 ~ 40	30.1	22 ~ 25	23.6	11,0430	126,230	
			25.9					19.7	19.7	
			430	24 ~ 48	35.9	22 ~ 27	24.6	45,0390	515,510	
			430	24 ~ 50	38.2	24 ~ 27	26.3	51,4440	617,970	
								6,4050	102,460	
								0.9150	14,637	
								1.90	2.58	
			40	36 ~ 50	45.5	27 ~ 29	28.3	6,6060	82,210	
30	65370	81930	390	24 ~ 54	40.0	24 ~ 30	27.9	50,4350	639,380	
								51,5970	103,620	
								1,1190	20,724	
								2.06	3.10	

特大径木 (50以上)			計							
本数	断面積 ㎡	材積 ㎡	本数	胸高直径 CM		樹 径	高 M		断面積 ㎡	材積 ㎡
				範 围	平均		範 围	平均		
			2,950		12.4			10.9		175,590
			1,510							75,210
			512							38.6
			1,440		13.9			10.9		120,380
			1,440		18.2			16.4		288,810
										168,430
										24,061
										11.76
			870							146,860
			604							50.9
			570		20.0			17.3		141,950
10	2,2900	26,360	380	28 ~ 54	36.3	24 ~ 27	24.8	40,3410	463,630	
10	3,4630	28,140	380	30 ~ 56	38.3	25 ~ 27	26.1	44,6830	534,120	
								4,3420	70,490	
								0.6200	10,079	
								1.46	2.02	
			30	36 ~ 48	40.0	25 ~ 30	27.0	3,8460	47,650	
40	9,1980	113,270	350	30 ~ 60	41.0	25 ~ 30	27.1	47,3480	580,700	
								6,7010	94,230	
								1,3402	18,846	
								2.79	3.24	

19 湯前 B 種収獲試験地

I 試験地の名称、位置および担当者

所 在 地 熊本県林局 多良木営林署湯前担当区
球磨経営計画区多良木事業区ノ9林班へ
小班

熊本県球磨郡湯前町多良木国有林

林分の種類

ヒノキ人工植栽林

試験地の面積

0.457 ha { 才ノ分地 (B度) 0.096 ha
外 国 林 0.265 ha
才コ分地 (C度) 0.096 ha

担当者の官氏名

農林技官 細 井 守

〃 本 田 健二郎

〃 妹 尾 博文

調査者の官氏名

農林技官 細 井 守

〃 本 田 健二郎

記載者の官氏名

農林技官 本 田 健二郎

〃 黒 木 重 郎

調 査 年 月

1961 (昭和36) 年 11 月

II 試験地の立地

A 位 置 前 報 に 同 じ

B 気 象

多良木観測所 (熊本県球磨郡多良木町迫田多良木高校本試験地までの距離 10 Km 海拔高 162 m) の観測値を用いた。

ただし括弧内の数値は人吉測候所 (熊本県人吉市城本町、本試験地までの距離 28 Km, 海拔高 148 m) の観測値である

1. 過去30年間の気象観測データ

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	4.2	5.8	7.4	14.6	18.7	22.5	26.5	26.8	23.5	17.4	11.8	6.6	15.7
最高気温	9.7	11.7	15.6	20.9	24.7	27.4	31.1	32.0	28.9	23.5	17.9	12.5	21.3

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
最低気温	-1.1	-0.1	3.1	8.0	12.4	17.4	21.9	21.7	18.0	11.2	5.6	4.6	10.2
降水量	58	94	121	190	196	368	376	22.6	207	99	75	69	2079

(観測期間 1931年~1960年)

年降水量に対する成長期間の降水量 100 分比 72.9 %

成長期間の平均気温 21.4°C (4月~10月)

2 気象上の特殊現象

1 雪

降雪日数 (12日) 平年初雪 (12月28日)

平年終雪 (3月1日)

2 霜

降霜日数 (51日) 平年初霜 (11月13日)

平年晩霜 (4月9日)

3 風

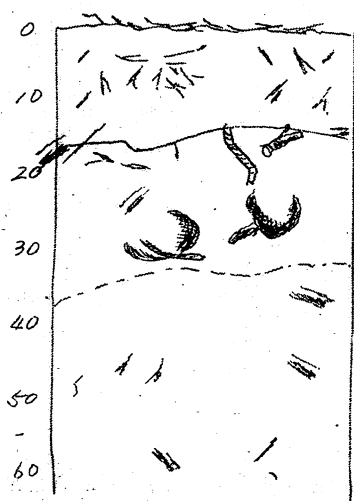
平均風速度 (2.0 m/sec) 最大風速度 (29.2 m/sec)

最多風向 (SE)

C 土壌の性質

1 地 質

2. 土壌断面図



3. 土壌断面の記述

- A 13~15 cm { 黒褐色、腐植に富む、1cm角礫5%含む、微砂質粘土、弱度の団粒状構造および粒状構造が半々程度、明軟、洞、中根、細根多し。
- B1 16~20 cm { 灰黄褐色、腐植に含む、5~10mm角礫あり1cm大10%、塩質粘土、カベ状構造、上部に粒状構造がある判、上部、軟、下部堅、湿、中根多し、細根あり。
- B2 40 cm+ { 暗黄褐色、腐植に乏しい、5cm角礫30%含む塩質粘土~砂質粘土、カベ状構造、堅、湿、中根、細根あり。

4. 地床植物. タブ、ハゼノキ、ヒサカキ、アオキ、イロ
ハカエデ、ユズリハ、ガクウツギ、クロモ
ジ、ムラサキシギブ、ウリノキ、ミズキ、
、チヂミザサ、キイチゴ キジノオシダ、コ
アカソ、ウラジロ、ヒノキ稚樹、ヤブムラ
サキ、ネズミモチ、フユイチゴ、サルトリ
イバラ、

5. 落葉、枯枝の堆積 し、ヒノキ落葉落枝、僅か

6. 根系の分布 全般的に中根、紐根あり、

Ⅲ 試験地の来歴および経過要領

特別経営時代の経常部 1902 (明35) 年度植栽の人工造林
地で、スギ、ヒノキを町6段7畝歩(内ヒノキ、2町歩)にして
1町歩 6,000 本植栽、その後6回の手入と1回の間伐を実施
1917 (大6) 年5月、故寺崎博士によってオノ分地(B度)
オ2分地(C度)および外間林に分けて設定された間伐度合比較
試験林である、

オノ分地(B 度)

1917 (大6) 年5月 オノ回間伐および調査(本数45.9%, 材積27.9%)
1922 (大11) 年10月 オ2回間伐および調査(本数53.0%, 材積44.1%)
1928 (昭3) 年10月 オ3回間伐および調査(本数43.0% 材積37.3%)
1950 (昭25) 年6月 毎木調査
1956 (昭31) 年11月 毎木調査
1961 (昭36) 年11月 毎木調査

オ2分地(C 度)

1917 (大6) 年5月 オノ回間伐および調査(本数54.6%, 材積38.0%)
1923 (大12) 年11月 オ2回間伐および調査(本数61.9%, 材積53.0%)
1931 (昭6) 年10月 オ3回間伐および調査(本数43.5%, 材積25.2%)
1950 (昭25) 年6月 毎木調査
1956 (昭31) 年11月 毎木調査

考 察

樹高成長は日田の試験地よりも大きく、地位は大体収獲表の1等地に相当している。日田の試験地よりも若年期に相当程度の間伐が行なわれ、25年で本数は1000本以下となっている。そのためか、40年以降の直径は収獲表の1等地をはるかに上廻った成長を示していることは興味のあることであり、伐積は1時(30年頃)はずっと少なく収獲表の2等地より少ない蓄積となったが、その後、急激に上昇し、50年で大体2等地となり、60年で未だ本数は収獲表の1等地より少ない本数を有しているがB度は1等地と2等地の中間になっている。

総収獲量についてはB度が756 m^3 , C度が723 m^3 と比べそれほど大差は認められないが、1961 (昭36) 年調査においては本数の多いB度が493 m^3 , 少ないC度が431 m^3 と差がある。この試験地も30年以前の程度の間伐はどの回復に相当の年月を要することは明らかで、間伐の効果の量的推定上の一つの重要な資料を提供するものと思われる。

Ⅳ 直径階別本数分配表

第 1 分地 (B 度)

1950年 11月					1956年 11月			1959年 10月			1961年 11月		
直径階	樹 高	総 数	伐採木	残存木	直径階	樹 高	総 数	直径階	樹 高	伐採木	直径階	樹 高	総 数
(cm)	(m)				(cm)	(m)		(cm)	(m)		(cm)	(m)	
22	15	1	1	-									
24	17	1		1									
26	18	6		6	26	19	1						
28	18	8	2	6	28	19	5	28	20	1	28	21	4
30	19	11	1	10	30	20	12	30	22	1	30	21	4
32	19	5	1	4	32	20	3	32	17	1	32	21	8
34	19	13		13	34	20	7				34	21	3
36	20	5		5	36	21	10				36	21	6
38	20	3		3	38	21	7				38	21	12
40	20	2		2	40	21	4				40	22	4
					42	21	1				42	22	5
											44	22	-
											46	22	1
計		55	5	50	計		50	計		3	計		47

注) 前報の数値を上記のよりに訂正

第 2 分 地 (C 度)

1950年 11月					1956年 11月			1959年 11月			1961年 11月				
直径階	樹 高	総 数	伐採木	残存木	直径階	樹 高	総 数	直径階	樹 高	伐採木	直径階	樹 高	総 数	枯損木	残存木
(cm)	(m)				(cm)	(m)		(cm)	(m)		(cm)	(m)			
22	14	1		1	22	15	1				22	15	1	1	-
24					24						24				
26					26						26				
28	18	1		1	28						28				
30	19	6	1	5	30	20	2	30	22	1	30	20	1		1
32	19	9		9	32	20	4	32	20	1	32	20	-		-
34	19	7		7	34	20	7	34	23	1	34	20	4		4
36	20	4		4	36	21	7				36	21	7		7
38	20	7		7	38	21	5				38	21	6		6
40	20	1		1	40	21	6				40	21	3		3
42	21	2		2	42	21	3				42	21	6		6
44	21	1		1	44	21	1				44	21	2		2
					46	22	1				46	22	2		2
					48	22	-				48	22	-		-
					50	22	1				50	23	2		2
											52	23	1		1
計		39	1	38	計		38	計		3	計		35	1	34

(注) 前報の数値を上記のように訂正

Ⅶ 総 括 表

才 / 分 地 (B 度)

項 目	小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~36 ^{cm})			大 径 木 (38~50 ^{cm})		
	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
1917年5月調査 伐採率(%) 残存率(%) 1922年10月調査 期間内総成長量 17年間の成長量 同上成長率(%) 1922年10月伐採率(%) 伐採率(%) 残存率(%) 1928年10月調査 期間内総成長量 17年間の成長量 同上成長率(%) 1928年10月伐採率(%) 伐採率(%) 残存率(%)									

注 前報の数値を上記のように訂正

項 目	小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~36 ^{cm})			大 径 木 (38~50 ^{cm})		
	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
1950年6月調査 期間内総成長量 17年間の成長量 同上成長率(%) 1950年6月伐採率(%) 伐採率(%) 残存率(%) 1956年11月調査 期間内総成長量 17年間の成長量 同上成長率(%) 1959年10月伐採率(%) 伐採率(%) 残存率(%) 1961年11月調査 期間内総成長量 17年間の成長量 同上成長率(%)	21	0.8667	7.198	500	38.3344	348.875	52	6.1615	56.792
	10	0.3958	3.104	42	28573	25,833			
	11	0.4709	4.094	458	35,4771	323,042	52	6.1615	56.792
				396	323333	311.719	125	14.9479	144.146
				31	32156	21,010			
				261	214125	214.167	229	28.3583	278.531

注 前報の数値を上記のように訂正

特大径木 (50以上)			計						
本数	断面積 ㎡	材積 ㎡	本数	胸高直径 cm		樹 高 m		断面積 ㎡	材積 ㎡
				範 囲	平均	範 囲	平均		
			4,104						127,917
			1,885						35,656
			45.9						27.9
			2,219						92,261
			2,219						215,833
									123,572
									20,595
									13,35
			1,177						95,104
			53.0						44.1
			1,042						120,729
			1,042						221,979
									101,250
									16,875
			448						9.82
			43.0						82,677
			594						37.3
									139,302

特大径木 (50以上)			計						
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		
			573	22 ~ 40	31.5	15 ~ 20	18.8	45.3626	412.865
									223.563
									13.027
									4.95
			52	22 ~ 32	28.0	15 ~ 19	17.8	3.2531	28.937
			9.1					7.2	7.0
			521	24 ~ 40	31.0	17 ~ 20	18.9	42.1095	383.928
			521	24 ~ 40	33.8	19 ~ 21	20.3	47.2812	455.865
								5.1717	71.937
								0.7388	10.277
								1.65	245
			31	28 ~ 32	30.0	17 ~ 22	19.7	3.2156	21.010
			490	38 ~ 46	35.7	19 ~ 23	21.2	49.7708	492.698
								4.7052	57.843
								0.9410	11.569
								1.90	2.39

オコ分地 (C 度)

項 目	小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~36 ^{cm})			大 径 木 (38~50 ^{cm})		
	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
1917年5月調査 伐 採 率 (%) 残 存 率 (%) 1923年11月調査 期間内総成長量 1ヶ年間の成長量 同上成長率 (%) 1923年11月伐採率 (%) 伐 採 率 (%) 残 存 率 (%) 1931年10月調査 期間内総成長量 1ヶ年間の成長量 同上成長率 (%) 1931年10月伐採率 (%) 伐 採 率 (%) 残 存 率 (%)									

注 前表の数値を上記のように訂正.

項 目	小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~36 ^{cm})			大 径 木 (38~50 ^{cm})		
	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
1950年6月調査 期間内総成長量 1ヶ年間の成長量 同上成長率 (%) 1950年6月伐採率 (%) 伐 採 率 (%) 残 存 率 (%)	10	0.3958	2906	281	23.4604	24.542	115	14.0500	130.917
1956年11月調査 期間内総成長量 1ヶ年間の成長量 同上成長率 (%) 1959年10月伐採率 (%) 伐 採 率 (%) 残 存 率 (%)	10	0.3958	2906	271	23.7244	208.084	115	14.0500	130.917
1961年11月調査 期間内総成長量 1ヶ年間の成長量 同上成長率 (%)	10	0.3958	3,104	308	18.8656	18.1781	177	23.4521	225.292
1959年10月伐採率 (%) 伐 採 率 (%) 残 存 率 (%)	10	0.3958	3,104	31	25.198	26.094	219	30.3948	293.344
1961年11月調査 期間内総成長量 1ヶ年間の成長量 同上成長率 (%)	10	0.3958	3,104	125	11.9417	115.708	219	30.3948	293.344

注 前表の数値を上記のように訂正

特大径木 (50 ^{以上})			計						
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		
			4.156		19.6		8.2		137.208
			2.271						52.115
			54.6						38.0
			1.885		12.1		8.2		85.093
			1.885		16.4		12.7		235.198
									150.105
									21.444
									19.13
			1.166						124.708
			61.9						53.0
			71.9		18.2		12.7		110.490
			71.9		23.3		13.8		201.656
									91.166
									11.396
									7.27
			31.3		22.4		13.3		80.083
			43.5						25.2
			40.6		23.9		13.8		121.573

特大径木 (50 ^{cm} 以上)			計						
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		
			406	22 ~ 44	34.2	14 ~ 21	19.3	37.9062	348.365 226.792 12.594 5.36
			10	30 ~ 30	30.0	18 ~ 18	18.0	0.7400	6.458
			25					2.0	1.9
			396	22 ~ 44	34.3	14 ~ 22	19.3	37.1662	341.907
			395	22 ~ 50	36.7	15 ~ 22	20.6	42.7135	410.177 5.5473 0.7925 1.98
			31	30 ~ 34	32.0	20 ~ 23	21.7	35.198	26.094
10	2.2125	21.990	364	22 ~ 52	40.4	15 ~ 23	21.1	44.9448	434.146 4.7511 0.9502 2.11
									2.28

20 高内 B 種 収 穫 試 験 地

I 試験地の名称・位置および担当者

所在地 熊本営林局、日田営林署秋月担当区、
福岡営林計画区久留米事業区 2 / 林班ハ
小班、
福岡県甘木市秋月町大字下秋月字高内国有林

林分の種類 ヒノキ人工植栽林
試験地の面積 7.25ha { 才1分地 (B度) 0.1045ha
- 外 国 林 0.264ha
才2分地 (C度) 0.1018ha
その他 8.7797ha

担当者の官氏名 農林技官 細 井 守
" 本 田 健二郎
" 林 尾 博文
調査者の官氏名 農林技官 細 井 守
" 本 田 健二郎
記載者の官氏名 農林技官 本 田 健二郎
" 黒 木 重 郎

調査年月 1961 (昭36) 年 11 月

II 試験地の立地

A 位 置 前 報 に 同 じ

B 気 象

飯塚測候所 (福岡県飯塚市川島甘木、本試験地までの距離
18.0 km, 海拔高 36 m) の観測値を用いた。

1. 過去 25 年間の気象観測データ

目 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温	4.3	5.0	8.0	13.1	17.4	21.4	25.8	26.2	22.3	16.3	11.3	6.7	14.8
最高気温	9.1	10.1	14.1	19.7	23.8	26.9	30.5	31.7	27.9	22.9	17.9	12.2	20.6

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
最低気温	0.2	0.6	3.0	7.7	12.4	17.3	22.6	22.6	18.4	11.3	5.9	2.0	10.3
降水量	75.0	97.9	112.7	143.7	149.0	306.8	293.8	186.5	233.3	111.0	72.0	76.4	1858.2
湿度	73	74	74	74	76	81	82	82	83	80	79	76	78

(観測期間 1936年～1960年)

年降水量に対する成長期間の降水量 100分比 76.6%

成長期間の平均気温 20.4℃ (4月～10月)

2 気象上の特殊現象

1 雪

降雪日数 24日 平年初雪 12月15日

平年終雪 3月8日

2 霜

降霜日数 50日 平年初霜 11月12日

平年晩霜 4月14日

3 風

平均風速度 1.9 m/sec 最大風速度 16.5 m/sec

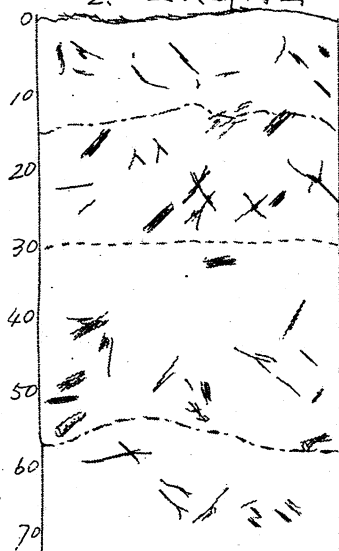
最多風向 W 危険な暴風の方角 NE

C 土壌の性質

1. 地 質

中生層朝倉型花崗内緑岩類

2. 土壌断面図



3. 土壌断面の記述

- BD(d) A 10~15 cm { 暗褐色、腐植に富む。0.1~0.5 mm 石礫 10% 含む。壤土。弱炭の団粒状粒状構造。判、軟、潤、細根多し }
- (A)-B 15~20 cm { 暗黄褐色、腐植に富む。0.1~0.5 mm 石礫 20% 含む。砂質壤土。殆んどカベ状構造で粒状構造を欠す。判、軟、湿、中根、小根多し }
- (A)+B B 25~28 cm { 暗黄褐色、黄味を帯びる。腐植に乏しい。石礫 20% 含む。砂質壤土。全段にカベ状構造。判、軟、湿、中根多し }
- B1 B2 20~7 cm { 黄褐色、腐植に乏しい。0.5~1.0 mm 石礫 80% 含む。砂土。単粒、構造。軟、判、中根、稀 }
- B2 (C1)

4. 地床植物 イタジイ、タブノキ、シラカシ、シキミ、
アオキ、マブツバキ、ヒサカキ、イスノキ、
サカキ、クサギ、ガクウツギ、ネズミモチ、
イヌビワ、マブニツケイ、ハマフサギ、ム
ラサキシキブ、イズセンリヨウ、ハイノキ、
リンボク、ダラヨウ、サンゴジユ、ナワシ
ログミ、ヤブコウジ、フエイチゴ、ウツマ
イモナリ、チヂミササ、テイカカズラ、ガ
クウツギ、サルトリイバラ、ノササゲ、コ
アカソウ、ヌスビトハギ、アカメガシワ、
コバンノキ、キイチゴ、キシノオシダ、
5. 落葉、枯枝の推積 L, 僅かのヒノキ落葉枯枝あり、
6. 根系の分布 比叡約中根、細根多し、
7. その他特記すべき事項 Bエ層は砂礫層の感がある、

Ⅲ 試験地の来歴および経過要領

特別経営時代の経営部 1901(明34)年度植栽のヒノキ人
工造林地で面積 10町96の内にして1町歩当り 6,000本植栽、
その後9回の手入れ下刈と1回の枝打および2回の豊切りを実施、
1917(大6)年5月、改寺崎博士によつてオノ分地(B度)
オニ分地(C度)および外囲林に分けて装定された間伐度合比較
試験林である、

オノ分地 (B 度)

- 1917(大6)年5月 オノ回間伐および調査(本数40.3%、枚積38.6%)
1922(大11)年10月 オニ回間伐および調査(本数44.7%、枚積35.5%)
1928(昭3)年10月 オニ回間伐および調査(本数34.2%、枚積27.4%)
1950(昭25)年6月 毎木調査および風倒木伐採(本数16.9%、枚積12.4%)
1956(昭31)年11月 毎木調査

オニ分地 (C 度)

- 1917(大6)年5月 オノ回間伐および調査(本数52.3%、枚積49.2%)

1925 (大14)年4月 オ2回間伐および調査 (本数45.5%, 材積31.6%)

1933 (昭8)年6月 オ3回間伐および調査 (本数35.7%, 材積33.6%)

1950 (昭25)年6月 毎木調査

1956 (昭31)年11月 毎木調査

1961 (昭36)年11月 毎木調査

考 察

樹高成長の経過からみて地位は収穫表の2等地に相当するが間伐率が一般にB度でありB度もC度も収穫表の本数を常に下廻っているため、材積は収穫表の3等地に大体概当し、40年以降本数が相対的に少くなるとともに、材積は2等地と3等地の中間となり、総収穫量はB度が600 m^3 、C度が560 m^3 とB度がやや上廻っている。直径成長は相当疎立していると考えられるのに、それほど大きくなく大体収穫表の2等地と大差ない成長を示しており、僅かにC度が大きい値を示している。本数管理による直径成長のコントロールは簡単ではなく相当の時間を要することを物語っており、間伐の効果の量的推定の重要な資料を提供するものと思われる。

Ⅳ 直径階別本数分配表

オ / 分 地 (B 度)

1950年6月					1956年11月			1959年10月			1961年11月		
直径階	樹 高	総 数	伐採木	残存木	直径階	樹 高	総 数	直径階	樹 高	伐採木	直径階	樹 高	総 数
(cm)	(m)				(cm)	(m)		(cm)	(m)		(cm)	(m)	
14	13	1	1	—									
16	13	1	1	—									
18	14	8	5	3	18	14	2				18	16	1
20	14	12	3	9	20	16	2	20	14	1	20	17	1
22	15	22	2	20	22	16	11	22	17	4	22	17	3
24	16	18	3	15	24	17	21	24	17	5	24	18	9
26	17	25	2	23	26	17	16	26	17	2	26	18	18
28	16	9	—	9	28	18	16				28	19	16
30	17	1	—	1	30	18	8				30	19	12
32	18	4	—	4	32	18	6				32	19	4
					34	20	1				34	17	7
					36	18	1				36	18	1
計		101	17	84	計		84	計		12	計		72

注 前報の数値を上記のように訂正

中 分 地 (C 度)

1950年6月					1956年11月			1959年10月			1961年11月		
直径階	樹高	総数	伐採木	残存木	直径階	樹高	総数	直径階	樹高	伐採木	直径階	樹高	総数
(cm)	(m)				(cm)	(m)		(cm)	(m)		(cm)	(m)	
16	13	1			16	15	1	16	15	1	16	-	-
18	13	1			18	-	-	18	-	-	18	-	-
20	15	6			20	15	3	20	-	-	20	-	-
22	15	7			22	16	4	22	15	2	22	17	2
24	15	13			24	16	13	24	17	2	24	17	8
26	17	15			26	17	10	26	17	5	26	18	6
28	17	12			28	18	17	28	18	3	28	18	10
30	17	11			30	18	8	30	18	2	30	18	7
32	19	4			32	19	8				32	19	8
34	20	2			34	19	6				34	19	5
					36	21	2				36	20	7
											38	20	1
											40	20	1
計		72			計		72	計		15	計		57

注 前報の数値を上記のように訂正

▽ 総 括 表

チ / 分 地 (B 度)

項 目	細 径 木 (6~14 ^{cm})			小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~38 ^{cm})		
	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
1917年5月調査 伐 採 木 伐 採 率 (%) 残 存 木 1922年10月調査 期間内総成長量 15年間の成長量 同上成長率 (%) 1922年10月伐採木 伐 採 率 (%) 残 存 木 1928年10月調査 期間内総成長量 15年間の成長量 同上成長率 (%) 1928年10月伐採木 伐 採 率 (%) 残 存 木									

注 前報の数値を上記のように訂正

項 目	細 径 木 (6~14 ^{cm})			小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~38 ^{cm})		
	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
1950年6月調査 期間内総成長量 15年間の成長量 同上成長率 (%)	10	0.1474	1.100	584	2.15426	169.703	373	21.7598	182.746
1950年6月伐採木 伐 採 率 (%) 残 存 木 1956年11月調査 期間内総成長量 15年間の成長量 同上成長率 (%)	10	0.1474	1.100	134	4.3388	33.579	19	10.163	9.167
1959年10月伐採木 伐 採 率 (%) 残 存 木 1961年11月調査 期間内総成長量 15年間の成長量 同上成長率 (%)				450 345	17.2038 14.1799	136.124 121.167	354 459	20.7435 29.4287	173.579 256.986
				96 134	3.9196 5.5321	33.914 50.211	19 555	10.163 36.8249	8.670 336.919

注 前報の数値を上記のように訂正

大 径 木 ()			計						
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		
			4.660		8.5		6.4		90.459
			1876		8.8		6.2		25.856
			40.3						28.6
			3,784		9.4		6.4		64.603
			3,784		12.7		9.1		148.077
									83.474
									13.912
									13.08
			1.244		12.7		8.2		52.584
			447						35.5
			1.540		13.3		9.1		95.493
			1.540		16.1		10.7		176.545
									81.052
									13.509
									9.93
			526		14.8		10.4		48.459
			34.2						27.4
			1,014		16.7		10.7		128.086

大 径 木 ()			計						
木 数	断面积 m ²	材 积 m ³	本 数	胸高直径 cm		樹 高 m		断面积 m ²	材 积 m ³
				範 围	平均	範 围	平均		
			967	14 ~ 32	23.7	13 ~ 18	15.7	43.4498	353.549 225.463 10.736 4.46
			163	14 ~ 26	20.5	13 ~ 18	15.7	5.5025	43.846
			169					12.7	12.4
			804	18 ~ 32	24.3	14 ~ 18	15.7	37.9473	309.703
			804	18 ~ 36	26.0	14 ~ 20	17.2	43.6086	378.153
								5.6613	68.450
								0.8088	9.779
								1.98	2.84
			115	20 ~ 26	23.3	14 ~ 18	16.8	4.9359	42.584
			689	18 ~ 36	27.8	15 ~ 21	18.5	42.3570	387.130
								3.6843	5.1561
								0.7369	10.312
								1.62	2.55

才 2 分 地 (C 度)

項 目	細 径 木 (6~14 ^{cm})			小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~36 ^{cm})		
	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
1917年5月調査 伐 採 率(%) 残 存 木 1925年4月調査 期間内総成長量 17年間の成長量 同上成長率(%) 1925年4月伐採木 伐 採 率(%) 残 存 木 1933年6月調査 期間内総成長量 17年間の成長量 同上成長率(%) 1933年6月伐採木 伐 採 率(%) 残 存 木 1950年6月調査 期間内総成長量 17年間の成長量 同上成長率(%)									
				275	10.6896	82.937	432	27.6630	236.915

注 前報の数値を上記のように訂正

項 目	細 径 木 (6~14 ^{cm})			小 径 木 (16~24 ^{cm})			中 径 木 (26~36 ^{cm})		
	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
1956年11月調査 期間内総成長量 17年間の成長量 同上成長率(%) 1959年10月伐採木 1961年10月調査 期間内総成長量 17年間の成長量 同上成長率(%)				206	8.3939	68.536	501	34.7249	309.990
				49	1.8330	15.216	78	5.8114	50.550
				98	4.3016	37.485	442	33.2063	300.020

注 前報の数値を上記のように訂正

大径木 (38~58m)			計						
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		
			4,342		7.9		6.4		70,108
			3,369		6.7		5.8		34,489
			52,3						49.2
			3,073		9.1		6.4		35,619
			3,073		13.3		9.1		131,670
									96,051
									12,006
									14,36
			943		12.4		9.1		41,601
			45.5						31.6
			1130		14.2		10.0		90,069
			1100		18.5		11.7		173,350
									83,281
									10,410
									7.71
			393		17.5		11.7		58,183
			35.7						33.6
			707		19.7		11.7		115,167
			707	16~34	26.0	13~20	10.4	38.3526	319,852
									204,685
									12,040
									5.54

大径木 (38~58 ^{mm})			計							
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 围	平均	範 围	平均			
20	2,3487	21.621	707	16 ~ 34	27.6	13 ~ 20	17.5	43.1188	378.526	
									4.7662	58.674
									0.6809	8.382
									1.67	2.40
			147	16 ~ 30	25.5	15 ~ 19	16.9	7.6444	65.766	
			560	22 ~ 40	29.8	15 ~ 22	18.4	39.8566	359.126	
									4.3822	46.366
									0.8764	9.273
									1.94	2.28