

ヒノキ耐陰性系統選抜法

3. 実験項目 (耐陰性系統選抜のためのヒノキ養成について) (育苗試験)

4. 実験目的 林内人工更新の技術開発のため、ヒノキの耐陰性系統選抜のため、種子/5系統を播種し、系統別に育苗育成の結果をみる。

5. 担当区名 菊池種苗事業所

6. 設定者 (官職) 農林水産技術 (氏名) 山村 春春

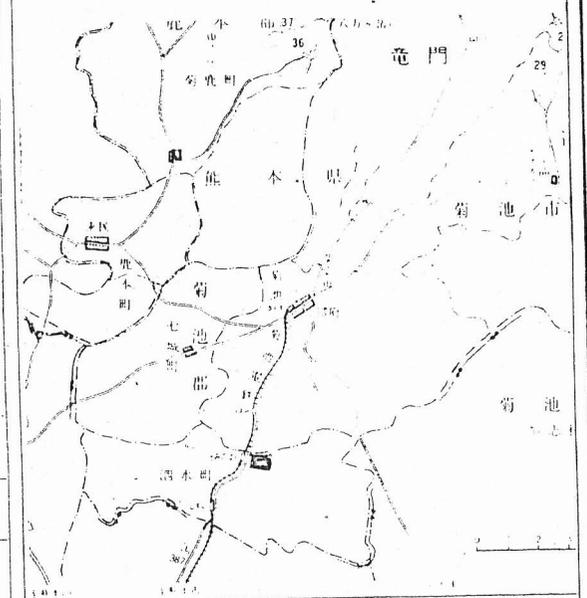
7. 設定年月日 昭和 54 年 3 月 日

8. 終了年月日 昭和 56 年 3 月 日

9. 国有林 有林 林班 字 菊池種苗事業所 国有林 35 林班 4, 10 小班

10. 面積 積量 ます付 24m<sup>2</sup> 床積 50m<sup>2</sup>

12. (設定個所見取図)



6. 実験の実施方法

1. 種子は/5系統とし、/系統を25本とする。
2. 播種等の育苗法はすべて普通ヒノキまき付と同じ取扱とする。但し秋床積とする。
3. 昭和55年度(56.3)系統別に各々200本の山出し。試験地植栽となるので系統別の区分を明確にする。
4. 調査事項
  - (1) 育苗管理状態
  - (2) 発芽本数
  - (3) 成長調査

7. 更新

8. 新

9. 施肥

10. 保

11. 育

12. 8. 方位 方位 8 W

13. 傾斜 平均 2 度

14. 標高 70 m

15. 基岩 火山灰堆積地

16. 土性 植壌土

17. 土深度 深

18. 堅密度 軟

19. 湿度 潤通

20. 土壌型

21. 土壌酸度

22. 年平均気温 16 °C

23. 年最高気温

24. 年最低気温

25. 年降水量 1,500 ~ 2,000 mm

26. 11. 方位 方位 8 W

27. 傾斜 平均 2 度

28. 標高 70 m

29. 基岩 火山灰堆積地

30. 土性 植壌土

31. 土深度 深

32. 堅密度 軟

33. 湿度 潤通

34. 土壌型

35. 土壌酸度

36. 年平均気温 16 °C

37. 年最高気温

38. 年最低気温

39. 年降水量 1,500 ~ 2,000 mm

13. 設定時の植生

14. その他

(記載要領) 1. 分類欄は造林実験営林署運営要綱2. (3), (4), により大別し更に分類番号欄で細別する。  
 2. 設定個所見取図は2万分の1の事業図で実験地およびプロットの設定状況が簡単にわかる程度とする。  
 3. 既設造林地に実験地を設定する場合は新植から採行迄の経過を作業毎に記載する。  
 4. 成木施肥実験の場合高林台のため施肥の経緯が不明瞭な場合は判明する範囲で記入する。

実験地位置図

1/5,000

床替  
S. 5. 5. 3. 3. 2. 6  
場所  
菊池苗圃 3号B火田  
其行区画内(21. 22列目)  
種別  
ヒノキ 阿蘇 1号杉 / 4種  
本数  
2, 337 本  
床延長 (4条植)  
55 米



$$S = \frac{1}{200}$$

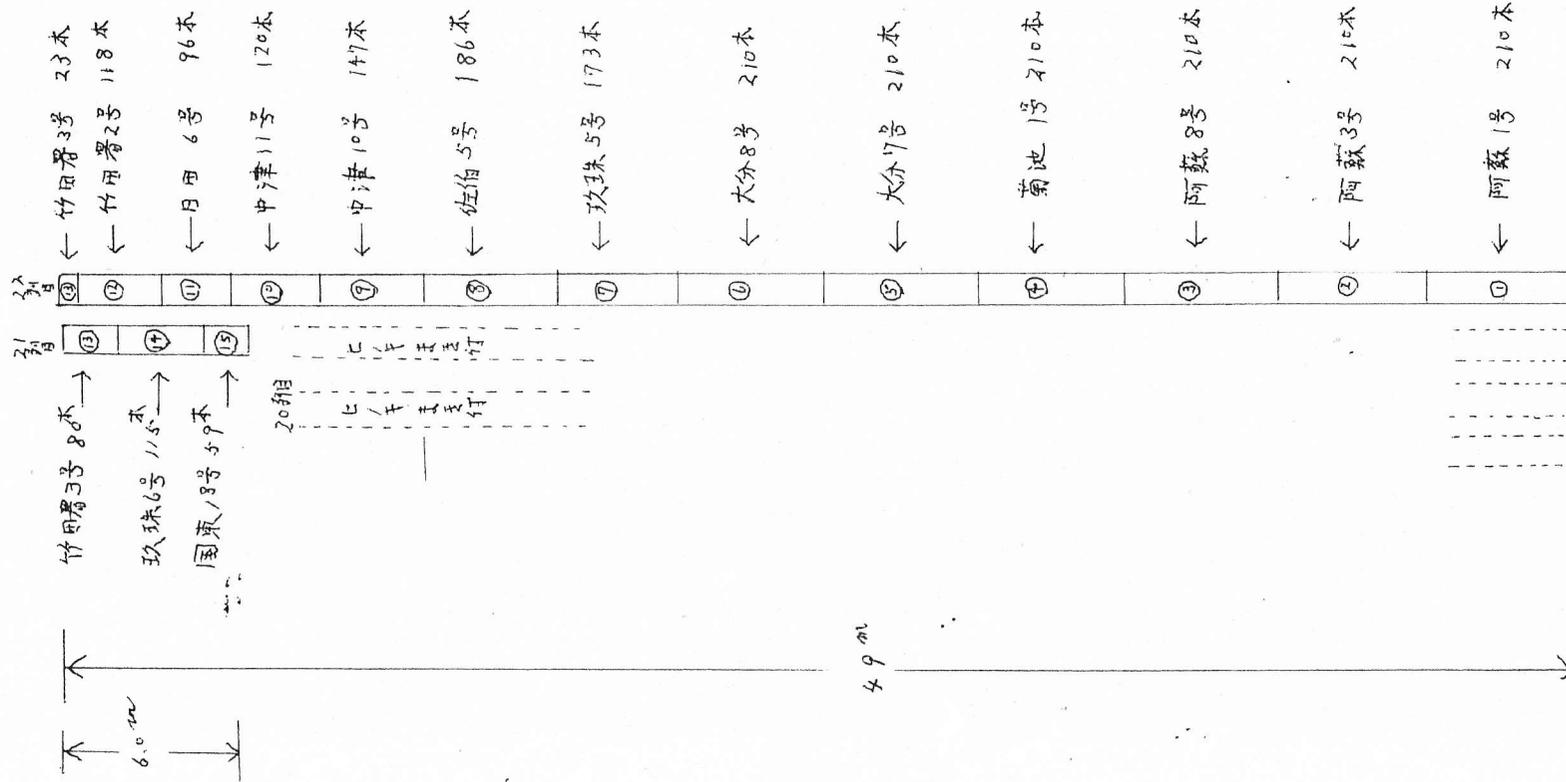
∴ 1cm = 50m

実験地設定図

1/1,000

菊池種苗事業所

耐陰性ヒノキ床替(技術)面位置図



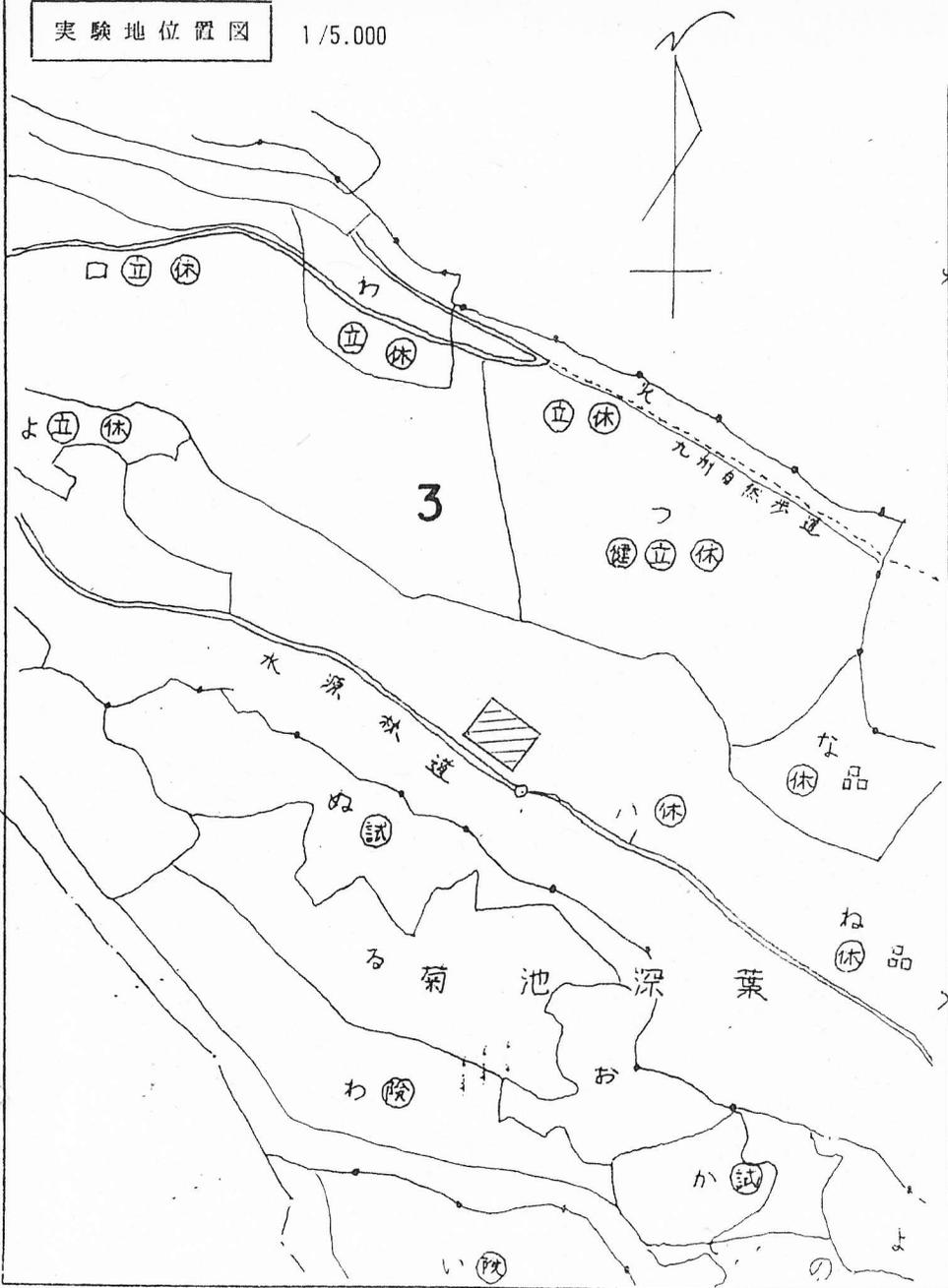
3. 実験項目		林内人工更新法 (耐陰性系統選抜のためのヒノキ養成について) (林地試験)		4. 実験目的		ヒノキの非皆伐林施業における樹下植栽の現実的相対照度において、成長のよいヒノキ精英樹(耐陰性系統)を選定する。		
5. 設定	担当区名	水源 担当区		国有林	有林班	字	苗池 国有林 子 林班 ねり 小班	
	設定者	(官職) 農林水産省 (氏名) 道崎 誠		面積	積量	3 ね	0.20 積 4.1 0.04 ン	
	設年月日	昭和 56 年 3 月 日		終年月日	了日	昭和 58 年 月 日		
6. 実験の実施方法								
1. 成長量調査 (1) 樹高 (2) 根元径 (3) 枝張 2. 植生調査 3. 林内相対照度								
7. 更新	植付	新 昭和 56 年 3 月 日 天下 I		11. 方位	W		標高	600 m
	樹種	ヒノキ 0.5 x 本			傾斜	平均 10 度		基岩
8. 施肥	苗木			土性	壤土		年平均温	10°C
	ha 当り 植栽本数	本/ha			土深度	中		年最高温
9. 保育	幼林成	合格 合格		土堅密度	軟		年最低温	-10°C
	下刈			湿度	適		年降水量	2,400 mm
10. 実験地の現況	つる切伐			土壌型	B D		気象	
	枝間打伐			土壌酸度				
12. (設定箇所見取図)								
13. 設定時の植生								
14. その他								

(記載要領) 1. 分類欄は造林実験営林署運営要綱2. (a), (b), (c)により大別し更に分類番号欄で細別する。  
 2. 設定箇所見取図は2万分の1の事業図で実験地およびプロットの設定状況が簡単にわかる程度とする。  
 3. 既設造林地に実験地を設定する場合は新植から保育迄の経過を作業毎に記入する。  
 4. 成木施肥実験の場合高林令のため施肥の経緯が不明瞭な場合は判明する程度で記入する。

造林実験地位置図および設定図

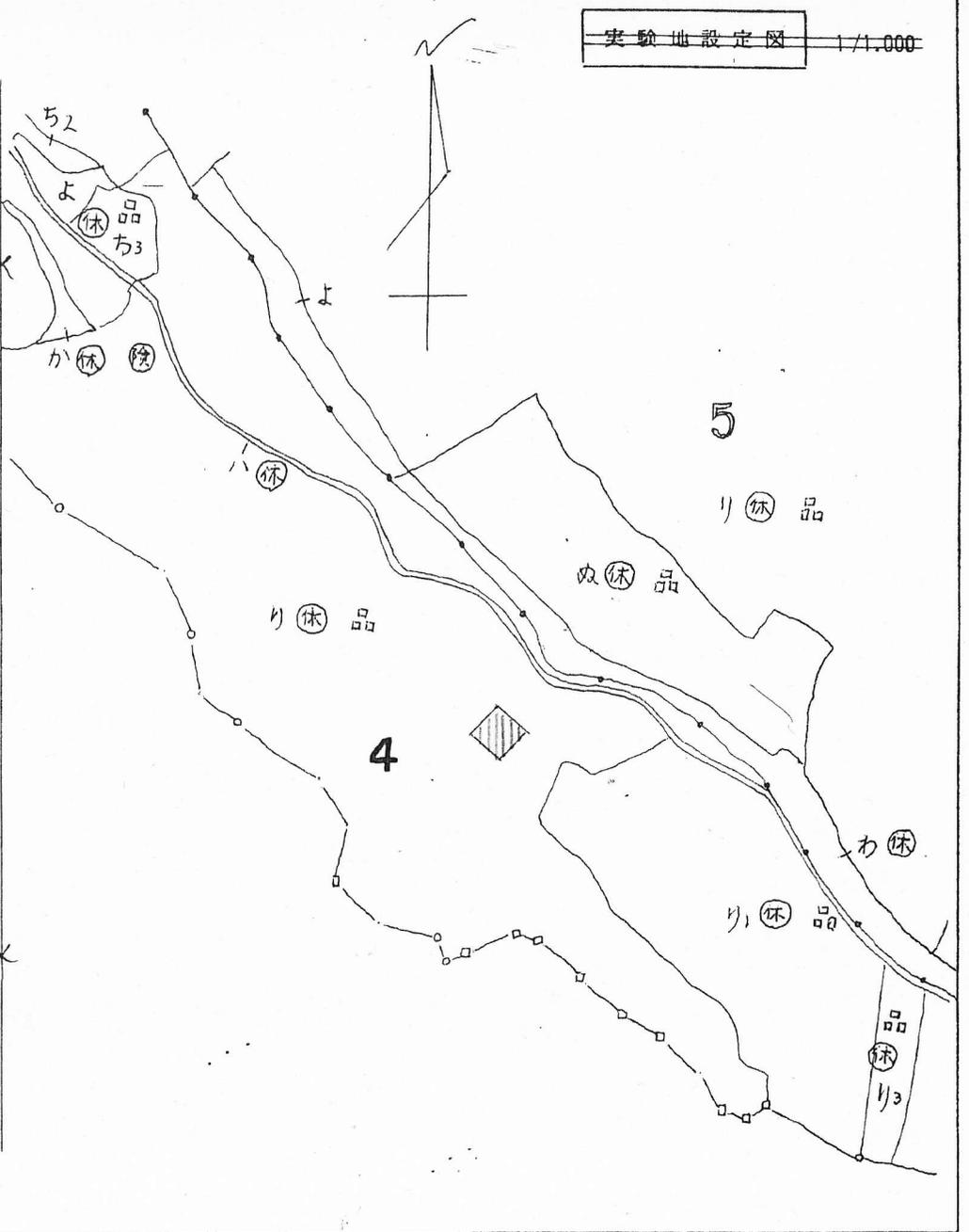
実験地位置図

1/5,000



実験地設定図

1/1,000





実験地位置図 1/5,000

実験地設定図

1/1,000

対 照 区 (4リ)

①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②
③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③
④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤
⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥
⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦
⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧
⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨
⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩
阿蘇 1号 A	阿蘇 3号 A	阿蘇 8号 B	菊池 1号 C	大分 4号 D	大分 8号 E	玖珠 5号 F	佐伯 5号 G	中津 10号 H	中津 11号 I	日北 6号 J	竹田 2号	玖珠 6号	国東 8号

白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 黄 青

成長量調査記録カード

16 比并而可陸性系統選抜法

1. 分類	指示	2. 分類別号
-------	----	---------

3. 実験項目	林内人工更新法 (耐陰性系統選抜のための比并養分処理) 林地試験	4. 林小班	子 16 母 10	5. 面積	0.20	6. 樹種	ヒノキ	7. 品種	香 ツルニ	8. 標本数	746 252	設定年月	56年3月
---------	-------------------------------------	--------	--------------	-------	------	-------	-----	-------	----------	--------	------------	------	-------

調査木 区 分	肥 大 成 長 量 ( 証 驗 区 )										上 長 成 長 量												
	胸 高 ( 根 元 ) 径					成 長 量					樹 高					成 長 量							
	設定時	S 56年12月	S 57年12月	S 58年11月	S 年 月	S 年 月	S 年	S 年	S 年	S 年	設定時	S 56年12月	S 57年12月	S 58年11月	S 年 月	S 年 月	S 年 月	S 年 月	S 年	S 年	S 年	S 年	
1	阿蘇 1号	(6)	(8)	(9)			(3)					51	63	73								22	
2	"	3	(7)	(9)	(9)			(2)				61	73	85								24	
3	"	8	(7)	(9)	(9)			(2)				59	69	80								21	
4	菊池 1号	(7)	(8)	(9)			(2)					58	67	77								19	
5	大分 7	(6)	(8)	(9)			(3)					54	64	79								25	
6	"	8	(7)	(8)	(7)			(2)				59	69	84								25	
7	玖珠 5	(6)	(8)	(9)			(3)					54	64	74								20	
8	佐伯 5	(6)	(8)	(8)			(2)					52	63	71								19	
9	中津 10	(7)	(9)	(10)			(3)					50	70	80								22	
10	"	11	(7)	(9)	(10)			(3)				56	66	78								22	
11	日出 6	(7)	(8)	(8)			(1)					41	48	56								15	
12	竹田 2	(7)	(9)	(9)			(2)					63	73	83								20	
13	"	3	(6)	(7)	(8)			(2)				51	61	73								22	
14	玖珠 6	(6)	(8)	(8)			(2)					55	67	77								22	
15	厚東 18	(7)	(9)	(9)			(2)					60	71	85								25	
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
計																							
平均																							
範囲																							
成長量指数	100%	%	%	%	%	100%	%	%	%	%	100%	%	%	%	%	%	%	100%	%	%	%	%	%

注 1. 計測単位は、胸高径 cm、根元径 ( ) 寸 m とする

成長量調査記録カード

肥大成長量 (対照区)

1. 分類指示	2. 分類別号
---------	---------

3. 実験項目 (可溶性系液 既抜のためヒノ基成以フにて)	4. 林小班 47	5. 面積 0.04	6. 樹種 ヒノキ	7. 品種 本州産	8. 標本数 131本	設定年月 56年3月
----------------------------------	--------------	---------------	--------------	--------------	----------------	---------------

調査区 分 木 本	肥大成長量 (対照区)										上長成長量												
	胸高 (根元) 径					成長量					樹高					成長量							
	測定時	S 56年12月	S 57年12月	S 58年11月	S 年月	S 年月	S 年	S 年	S 年	S 年	測定時	S 56年12月	S 57年12月	S 58年11月	S 年月	S 年月	S 年月	S 年	S 年	S 年	S 年		
1	桐敷 1号	(7)	(9)	(10)			(13)					58	65	80							22		
2	" 3	(7)	(10)	(10)			(13)					68	76	90							28		
3	" 8	(7)	(9)	(10)			(13)					66	90	108							32		
4	菊池 1	(7)	(10)	(11)			(14)					68	86	100							32		
5	大分 7	(7)	(9)	(9)			(12)					62	77	94							32		
6	" 8	(7)	(8)	(9)			(12)					57	67	71							14		
7	玫瑰 5	(6)	(9)	(9)			(13)					56	68	74							18		
8	依傍 5	(7)	(9)	(9)			(12)					62	74	90							28		
9	中津 10	(8)	(10)	(10)			(12)					64	77	96							32		
10	" 11	(7)	(9)	(9)			(12)					60	67	80							20		
11	日出 6	(6)	(9)	(9)			(13)					56	65	72							16		
12	竹田 2	(7)	(8)	(9)			(12)					60	68	77							19		
13	" 3	(6)	(9)	(7)			(13)					60	71	81							21		
14	玫瑰 6	(6)	(8)	(8)			(12)					53	68	74							31		
15	園東 10	(8)	(10)	(10)			(12)					61	72	77							16		
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
計																							
平均																							
範圍																							
成長量指数	100%	%	%	%	%	100%	%	%	%	%	100%	%	%	%	%	%	%	100%	%	%	%	%	%

注 1. 計測単位は、胸高径 cm、根元径 ( ) 樹 mm とする

(指示課題)

昭和59年度技術開発実施報告書

課 題	継続 新規	継続	経 常 別 種 の 経 常	担 当	造林課	開 発 箇 所	長 崎 池 俣 都 城	期 間	昭和 58年度 ～ 昭和 60年度	予 算 科 目	技 術 開 発	経 費	品 名	数 値	単 価	金 額
																千円
			1-1									物件費	調査用品			
												役務費	現像焼付			
												人件費	(基 礎 時)	(16)人		( )
												計		30		( )
目的	非皆伐施業における樹下植栽技術開発の一環として、ヒノキの耐陰性品種の選定を行う。															
全体計画		実施経過		当 年 度 分												
				実施計画				実施結果				評価および波及計画				
1. ヒノキ育苗 (1) 昭和54年3月～4月播種 (2) 昭和54年11月～3月播種 長崎 14系統 (北区) 菊池 15系統 (中区) 都城 16系統 (南区)		1. ヒノキ育苗 (1) 昭和54年3月～4月播種 (2) 昭和54年11月～55年3月播種 長崎 14系統 (北区) 菊池 15系統 (中区) 都城 16系統 (南区)		1. 生長量調査 2. 照度調査				1. 生長量調査 2. 照度調査 3. 枯損調査								
2. 林地植付 長崎 14系統 100本 菊池 15系統 100本 水俣 16系統 100本 都城 16系統 100本 水俣署の分は都城分を 転換		2. 試験地設定 (1) 昭和58年2月～3月設定 (2) 場所 ア. 長崎営林署 小浜温泉岳国有林103林班内 面積 0.70ha 14系統 100本 イ. 菊池営林署 菊池深葉国有林34林班内 面積 3ha 0.20ha ウ. 水俣営林署 上山国有林205林班内 面積 0.67ha 16系統 100本 都城営林署の苗木を転換 受け		実施経過 工. 都城営林署 青井岳国有林58号林班内 面積 0.51ha 内訳 調査区 582号 0.46ha 対照区 583号 0.05ha 16系統 100本				3. 調査事項 (1) 生長量調査 (2) 照度調査								
3. 調査事項 (1) 生長量調査 (2) 照度調査																

ヒノキ耐陰性系統選抜法.

1. 生長量調査.

(1) 長崎管林署

系統別名	調査区						対照区						考察 (樹高)
	樹高			根元径			樹高			根元径			
	植付時	調査時	生長量	植付時	調査時	生長量	植付時	調査時	生長量	植付時	調査時	生長量	
塙山田2号	49	170	141	0.9	2.6	1.7	45	200	155	0.7	3.7	3.0	昭和59年度生長量調査の結果植付時との生長量は浮羽14号と諫早1号とが調査区、対照区ともに生育は良好である。 昭度 58年11月調査 36%
嘉穂6号	53	188	135	0.9	2.6	1.7	51	197	146	0.8	3.8	3.0	
浮羽13号	51	186	145	1.0	2.8	1.8	48	213	165	0.7	3.8	3.1	
" 14号	54	218	164	0.9	3.1	2.2	53	237	184	0.8	4.5	3.7	
豊前2号	52	201	149	0.8	2.6	1.8	50	204	154	0.8	3.4	2.6	
蕨笑1号	49	170	141	0.8	2.6	1.8	48	202	154	0.8	3.7	2.9	
藤津1号	54	176	142	0.9	2.7	1.8	45	205	160	0.7	3.8	3.1	
" 2号	52	203	151	0.9	2.8	1.9	46	185	139	0.6	3.2	2.6	
" 6号	59	175	136	0.9	2.6	1.7	51	208	157	0.8	3.3	2.5	
" 10号	53	202	149	0.9	3.0	2.1	51	196	145	0.8	3.6	2.8	
諫早1号	53	215	162	0.9	2.8	1.9	49	224	175	0.7	4.1	3.4	
南高来2号	54	200	146	0.9	2.9	2.0	49	213	164	0.8	4.1	3.3	
長崎署1号	51	188	147	0.9	2.6	1.7	47	183	136	0.7	3.1	2.4	
神崎2号	51	183	132	0.8	2.4	1.6	49	209	160	0.7	3.5	2.8	
計	735	2923	2040	124	381	257	682	2876	2194	104	51.6	41.2	
平均	53	188	146	0.9	2.7	1.8	49	205	157	0.7	3.7	2.9	

(2) 菊池管林署

系統別名	調査区						対照区						考察 (樹高)
	樹高			根元径			樹高			根元径			
	植付時	調査時	生長量										
果阿蘇1号	57	123	41	0.6	1.0	0.4	58	155	97	0.7	2.7	2.0	昭和59年度生長量調査の結果植付時との生長量は果大方7号と果阿蘇8号とが生育は良好である。対照区は浮羽18号、果阿蘇5号が生育は良好である。 昭度 58, 59年度測定なし。
" 3号	61	100	39	0.7	1.0	0.3	68	123	105	0.7	3.1	2.4	
" 8号	59	105	46	0.7	1.1	0.4	66	123	107	0.7	2.6	1.9	
果菊池1号	58	99	41	0.7	1.1	0.4	68	181	143	0.7	3.0	2.3	
果大方7号	54	101	47	0.6	1.0	0.4	62	102	40	0.7	3.0	2.3	
" 8号	59	98	39	0.7	1.0	0.3	57	171	114	0.7	2.8	2.1	

ニノキ	調 査 区						対 照 区					
	樹 高			根 元 径			樹 高			根 元 径		
系統別名	植付時	調査時	生長量	植付時	調査時	生長量	植付時	調査時	生長量	植付時	調査時	生長量
泉佐伯 5号	52	89	37	0.6	1.0	0.4	62	181	119	0.7	2.9	2.2
泉玖珠 5号	54	90	36	0.6	0.9	0.3	56	174	118	0.6	2.8	2.2
泉中津 10号	58	104	46	0.7	1.2	0.5	64	172	108	0.8	2.8	2.0
" 11号	56	93	37	0.7	1.0	0.3	60	155	95	0.7	2.7	2.0
泉日出 6号	41	86	45	0.7	1.0	0.3	56	177	121	0.6	2.5	1.9
竹田署 2号	63	101	38	0.7	1.0	0.3	60	173	163	0.7	2.2	1.5
" 3号	51	84	33	0.6	0.9	0.3	60	178	118	0.6	2.6	2.0
泉玖珠 6号	55	99	44	0.6	1.0	0.4	53	163	110	0.6	2.2	1.6
泉国東 18号	60	99	39	0.7	1.1	0.4	61	196	135	0.8	3.2	2.4
計	832	1440	608	9.9	15.3	5.4	911	2524	1613	10.3	41.1	28.6
平均	55.5	96	40.5	0.6	1.0	0.4	60.7	168.2	107.5	0.7	2.7	1.9

(3) 水俣署林署

ニノキ	調 査 区						対 照 区						考 察
	樹 高			根 元 径			樹 高			根 元 径			
系統別名	植付時	調査時	生長量	植付時	調査時	生長量	植付時	調査時	生長量	植付時	調査時	生長量	
北諸泉 2号	29	70	41	0.5	0.8	0.3							考察 当署は柳城管材料器の苗木転換 受のため対照区の設定を行って ないが、調査区において昭和57年度 樹高生長量調査の結果植付時と の生長量は伊佐3号、鹿兒島4号 が生育良好である。 照度 9%
薩摩 1号	30	75	45	0.5	0.8	0.3							
" 4号	33	78	45	0.5	0.8	0.3							
" 8号	31	76	45	0.5	0.8	0.3							
伊佐 1号	31	78	47	0.5	0.8	0.3	(未 設 定)						
" 3号	34	88	54	0.6	0.9	0.3							
鹿兒島 1号	35	86	51	0.5	0.8	0.3							
" 2号	31	74	43	0.5	0.7	0.2							
" 4号	31	83	52	0.5	0.9	0.4							
始良 1号	30	71	41	0.5	0.8	0.3							
" 2号	31	73	42	0.5	0.8	0.3							
" 15号	29	67	38	0.5	0.8	0.3							
" 25号	32	77	45	0.5	0.8	0.3							
川 田 2号	33	72	39	0.5	0.8	0.3							
" 25号	26	69	43	0.5	0.7	0.2							

# 技術開発課題完了報告書

課題名	ヒノキ耐陰性系統選抜法					
課題区分	指 示	開発 区分	昭和56～60年度	担当	菊池宮林署	
目 標	非皆伐施業における樹下植栽技術開発の一環として、ヒノキ耐陰性品種の選定を行う。					
結 果	ヒノキ耐陰性系統試験を対照区を含めて、5生長期まで157クローンについて調査した。 耐陰性試験の結果では、大分7号など5系統が樹高、根元直径ともに良い生長を示している。					
施 業 及 び 作 業 の 内 容	項 目	内 容	項 目	内 容	項 目	内 容
	伐採の方法					
	樹 種					
	林 齢	年				
	胸高直径	cm				
	樹 高	m				
	ha 当たり本数	本				
	材 積	m <sup>3</sup>				
<p><u>開発経過と調査内容</u></p> <p>1. 試験方法</p> <p>    (1) 施業経過</p> <p>        ア. ヒノキ育苗</p> <p>            ① まき付      昭和54年3月 (15系統各25g)</p> <p>            ② 床 替      昭和55年3月</p> <p>        イ. 林地植付      昭和56年3月 (15系統各100本)</p>						

(2) 調査事項

ア. 生長量調査（昭和55～60年度 6 生長期）

イ. 密度管理Ry 調査

2. 試験箇所別調査内容

年度別	試験箇所	苗畑	3ね（樹下植栽）	4り（対照区）
昭和53年度		まき付		
" 54 "		床替	植付	植付
" 55 "			生長量調査	生長量調査
" 56 "			"	"
" 57 "			"	"
" 58 "			"	"
" 59 "			"	"
" 60 "			"	"

評価及び普及指導

1. 樹下植栽した15クローンの中で、生長量が上位となった品種については、樹高、根元径とも良い生長を示しており、また対照区においても、この傾向がある。
2. クローンの中で、最も大きく伸びたものと、最低のもの（クローン別平均値）をみると、樹高について試験区では、28cm、対照区では56cmであるが、試験区の6生長期の結果のみで良い品種であると断定することは困難であると考えられる。

# ヒノキ耐陰性系統選抜法

## I 試験の目的

林業経営では、森林の機能保持、環境保全には、特段の配慮をしながら、施業する必要がありそのために樹下植栽技術の開発も重要な課題となる。

皆伐施業が困難な地域等で非皆伐施業を採用するためには、樹下植栽木が、耐陰性品種であることの要件が求められる。

従って、複層林施業体系を確立するため、樹下植栽木の生長のよい系統を選抜することを目的として実施したものである。

## II 試験地の概要

### 1. 場 所

(1) 育苗地 菊池種苗事業所

(2) 林地植栽 (試験箇所)

菊池深葉国有林 3 ね林小班 (試験区15系統各50本)

“ 4 り林小班 (対照区15系統各10本)

### 2. 地 況

林地植栽箇所は、スギ25年生人工造林地 (耐陰性試験地) に対照区は同じ流域の伐採跡地の一部に設定した。表-1 のとおりである。

表-1 試験箇所の地況

試験区分	林小班	標高	傾斜	土壌型	土 性	A <sub>0</sub> 層の厚さ	方位	年平均気温	年間降雨量
育 苗 地	苗畑	70 <sup>m</sup>	2 <sup>度</sup>	-	黒色火山灰土	- <sup>cm</sup>	SW	15 <sup>°C</sup>	1,700 <sup>mm</sup>
樹下植栽地	3 ね	650	15	BD	“	1.5	SW	13	2,400
対 照 区	4 り	800	8	BD	“	1.5	NW	13	2,400

### 3. 林 況

耐陰性試験地は、スギ人工造林地で区域面積 29.13 ha、蓄積はha当り 200 m<sup>3</sup>の高品質材等生産林内で水源かん養保安林である。ます安山岩類を基岩とし、表層部は阿蘇系火山灰の堆積からなり、表土はぼう軟である。

対照区は、人工林伐跡地で新植区域面積 4.93 haの一部を利用した。

### III 試験方法

#### 1. ヒノキ育苗

(1) まき付 昭和54年3月 (15系統×25株)

(2) 床替 昭和55年3月

#### 2. 林地植栽

(1) 植栽 昭和56年3月

(2) 植栽方法

林地植栽用のクローン別得苗本数が予定の各100本について養成出来なかったため、各クローンとも60本(国東18号については56本)とすることにした。(表-2)

植栽要領は、区域を6ブロック、12プロットに区分し一系統10本ずつ連続植栽した。

(図-1)

### IV 調査結果

#### 1. 育苗

表-2 クローン別養苗結果表

No	品種別	稚苗本数	床替本数	得苗本数	林地植栽本数
1	阿蘇1号	349本	210本	202本	60本
2	“3号	410	210	210	60
3	“8号	297	210	200	60
4	菊池1号	345	210	208	60
5	大分7号	164	164	155	60
6	“8号	295	210	201	60
7	佐伯5号	186	186	180	60
8	玖珠5号	173	173	170	60
9	中津10号	147	147	146	60
10	“11号	120	120	118	60
11	日出6号	96	96	95	60
12	竹田署2号	118	118	118	60
13	“3号	103	103	102	60
14	玖珠6号	115	115	113	60
15	国東18号	59	59	56	56
計			2,331	2,274	896

# 試験経過記録

区分指示

菊池 営林署

(様式4) 図一ノ

植 付 設 定 区															S 5 6 年 3 月 植															
試 験 区															対 照 区															
3 ね 林 小 班															タリ林小班															
ア	ア	ア	キ	オ	オ	ク	サ	ナ	ナ	ヒ	タ	タ	ク	ク	ア	ア	ア	キ	オ	オ	ク	サ	ナ	ナ	ヒ	タ	タ	ク	ク	
ソ	ソ	ソ	ク	オ	オ	ス	ヘ	カ	カ	ノ	ケ	ケ	ケ	ス	ソ	ソ	ソ	ク	オ	オ	ス	ヘ	カ	カ	ノ	ケ	ケ	ケ	ス	
1	3	8	1	7	8	5	5	10	11	6	2	3	6	18	1	3	8	1	7	8	5	5	10	11	6	2	3	6	18	
号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	号	
(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)
(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)
(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)
(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)
(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)
(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)
(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)
(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)
(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)
(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)
(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)
(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)
(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)
(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)

15系統各60本植栽  
 内容 { 試験区 50本  
 対照区 10本 }

記載要領 1. 調査結果及び考察を記入する。  
 2. 状況写真は別途整理する。

## 摘 要

1. 種子のまき付量は、各クローンとも25g
2. 検定発芽率は、各クローンについて10～35%の範囲であった。

## 2. 林地試験

- (1) この試験地は、スギ人工林を間伐調整の上、ヒノキの樹下植栽を実施したもので、上木の新植から現在までの林相の経過については、表-3のとおりである。

表-3 上層林の経過表

年度	種 別	林令	平均樹高	平均胸高直径	HA当本数	HA当材積	Ry	備 考
S31	新 植	1	- m	- cm	3,200 本	- m <sup>3</sup>	-	
44	林相調査	14	6.6	14	2,400	122	0.63	間伐前
〃	間 伐	〃	8.2	14	1,800	104	0.65	間伐後
55	〃	25	13.9	20	1,100	180	0.73	樹下植栽
59	林相調査	29	15.1	22	1,100	308	0.76	

### (2) 試験区と対照区の比較

林地植栽後の経過を6生長期の時点で判定すると、樹高・根元直径ともに対照区の方が、生長量は大であった。

3生長期までは、両試験区とも、樹高・根元直径は緩慢であるが、4生長期に入ると対照区では、急速に生長量の増大が見られる。(図-1)

一方、試験区では、6生長期までは、一般的な樹高の伸びに止まっている。