

102530

試験地設定

区分 任意

鹿見島 営林署

(様式1)

開発課題	建築資材としての女竹生産育成試験				期間	自61年度 至65年度	
開発目的							
設定	場所	営林署	担当区	国有林	林小班		
		鹿見島	上中	平梨	127 区		
	数量	面積	数量				
		0.57 ha 0.52 ha					
	設定年月日	昭和61年4月		終了年月日	昭和65年3月		
担当	営林局	課		係			
	営林署	課		係			
地況及び気象	標高	方位	傾斜	基岩	土壌型	土性	
	40m	東 北西	20~25°	砂岩	BC	圃行工	
	深度	堅密度					地 位 スギ ヒノキ

林令	林種	樹種	混交率	胸高直径	樹高	材積	本数	相對照度	下層植生
16年	天然林	ミイ タブ その他	100%	cm 4~18	m 4~11	m ³ 55.00	本 3550		
状況	設定前の施業経緯 昭和46年天然更新								
全体計画									

- 記載要領
1. 区分は指示、自主、任意課題別とする。
 2. 全体計画欄は年度別、実施事項及び目標、また、林試等の指導関係を記入する。

建築資材としての竹生産育成試験

1. 試験地の設定

(1) 設定

昭和61年4月

(2) 場所

鹿児島県 能毛郡 南種子町 平梨 国有林

(3) 面積

127にほ 林小班

127に 0.57ha

127ほ 0.52ha

(4) 林況

広葉樹天然林 16年生 直径 $4 \sim 18$ cm

樹高 $4 \sim 11$ m 枝積 55.00 m³

(5) 地況

標高 40 m 方位 E, NW 傾斜 $20 \sim 25$ °

土壌型 BD

(6) 設定方法

1. 上層木等の除去

竹林への誘導を行い規格品の増収生産を可能にするためには日光の影響、風の影響が大きな要因と考えられるので、これらの影響を調査する為に、それぞれの伐区ごとに対象区、70%択伐区、40%択伐区を設定し広葉樹の除去を行なう。

2. それぞれの区域ごとにプロット(2m²×2m²)をとり、竹の立本数及び規格品本数調査を行なう。

(7) 竹を採取する場合の規格品

目通り径 9 mm \sim 1.5 mm

末口径 5 mm 程度以上

長さ 5 m 以上

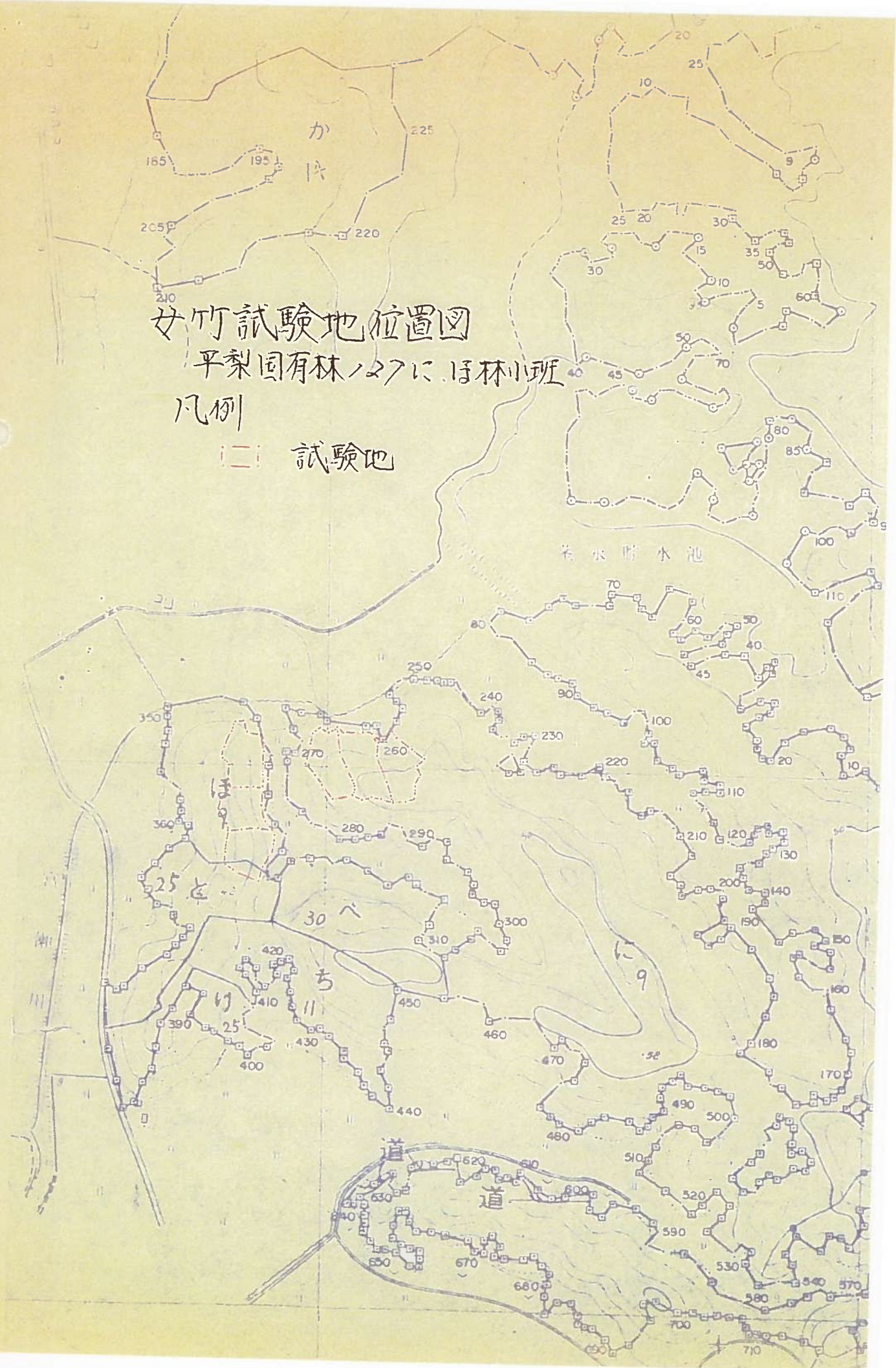
3年生以上

竹試験地位置図

平梨園有林ノマにほ林小班

凡例

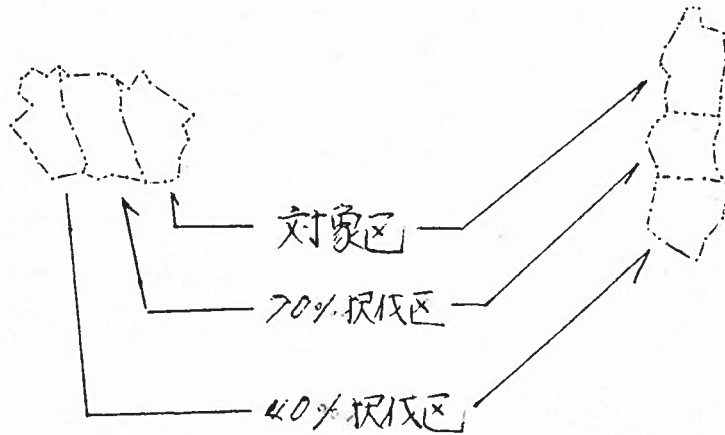
□ 試験地



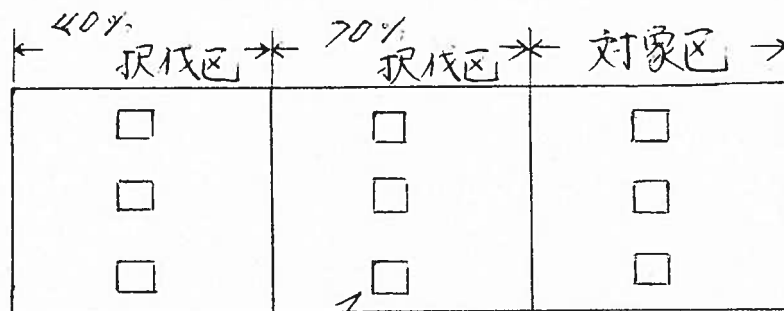
×竹試験地実測図

1271c

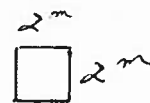
1271b



試験設定図



プロット



種別	調査区	調査地	調査内容	調査期間	調査者	調査結果	備考																																																																																																
調査区	上中相野区	平梨園有林	127にほ 林小班	6/15 6/5																																																																																																			
調査内容	建築資材としての女竹生産育成試験																																																																																																						
目的	副産物として販売するため広葉樹林内に生育する女竹の発生促進と品質向上を図り、収入増大に資する。																																																																																																						
全体計画	調査地	調査内容	調査結果	調査結果及び考案計画																																																																																																			
広葉樹林内に生育している女竹の品質向上をはかり、建築資材として販売するための育成試験。	1. 試験地設定 127にほ林小班 0.57ha 127にほ " 0.52ha	1. 女竹生立本数調査 2. 女竹規格品本数調査	1. 女竹生立本数調査 127にほ林小班 2. 女竹規格品本数調査 127にほ林小班	<table border="1"> <tr><th>プロット</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>計</th><th>平均</th></tr> <tr><td>40%採伐区</td><td>83</td><td>66</td><td>91</td><td>180</td><td>60</td></tr> <tr><td>70% "</td><td>25</td><td>68</td><td>98</td><td>181</td><td>60</td></tr> <tr><td>刈取区</td><td>65</td><td>58</td><td>97</td><td>160</td><td>53</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><th>プロット</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>計</th><th>平均</th></tr> <tr><td>40%採伐区</td><td>61</td><td>72</td><td>68</td><td>201</td><td>67</td></tr> <tr><td>70% "</td><td>55</td><td>23</td><td>57</td><td>135</td><td>45</td></tr> <tr><td>刈取区</td><td>42</td><td>51</td><td>99</td><td>192</td><td>64</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><th>プロット</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>計</th><th>平均</th></tr> <tr><td>40%採伐区</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>21</td><td>7</td></tr> <tr><td>70% "</td><td>4</td><td>8</td><td>7</td><td>19</td><td>6</td></tr> <tr><td>刈取区</td><td>5</td><td>6</td><td>5</td><td>16</td><td>5</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><th>プロット</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>計</th><th>平均</th></tr> <tr><td>40%採伐区</td><td>4</td><td>4</td><td>3</td><td>11</td><td>4</td></tr> <tr><td>70% "</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>12</td><td>4</td></tr> <tr><td>刈取区</td><td>5</td><td>3</td><td>4</td><td>12</td><td>4</td></tr> </table>				プロット	1	2	3	計	平均	40%採伐区	83	66	91	180	60	70% "	25	68	98	181	60	刈取区	65	58	97	160	53	プロット	1	2	3	計	平均	40%採伐区	61	72	68	201	67	70% "	55	23	57	135	45	刈取区	42	51	99	192	64	プロット	1	2	3	計	平均	40%採伐区	6	7	8	21	7	70% "	4	8	7	19	6	刈取区	5	6	5	16	5	プロット	1	2	3	計	平均	40%採伐区	4	4	3	11	4	70% "	3	4	5	12	4	刈取区	5	3	4	12	4
プロット	1	2	3	計	平均																																																																																																		
40%採伐区	83	66	91	180	60																																																																																																		
70% "	25	68	98	181	60																																																																																																		
刈取区	65	58	97	160	53																																																																																																		
プロット	1	2	3	計	平均																																																																																																		
40%採伐区	61	72	68	201	67																																																																																																		
70% "	55	23	57	135	45																																																																																																		
刈取区	42	51	99	192	64																																																																																																		
プロット	1	2	3	計	平均																																																																																																		
40%採伐区	6	7	8	21	7																																																																																																		
70% "	4	8	7	19	6																																																																																																		
刈取区	5	6	5	16	5																																																																																																		
プロット	1	2	3	計	平均																																																																																																		
40%採伐区	4	4	3	11	4																																																																																																		
70% "	3	4	5	12	4																																																																																																		
刈取区	5	3	4	12	4																																																																																																		

課題

建築資材としてのサ竹生産育成試験

61年度 1). 試験地設定

127に林小班に0.57ha. 127ほ林小班に0.52haを設定

2). 上木広葉樹択伐率の検討

127に林小班に40%択伐区0.19ha, 70%択伐区0.21ha, 対象区0.17ha, 127ほ林小班に40%択伐区0.17ha, 70%択伐区0.15ha, 対象区0.20haをそれぞれ設定したが、広葉樹の択伐については、~~61~~年度の全伐区の基準本数を調査した後に実行、

62年度

62年度,

1. サ竹生立本数調査

2. 規格品本数調査

各試験区の伐区ごとに3箇所のプロット(2^m×2^m)をとり、生立本数及び規格品本数を調査して平均を算出。

状 況 写 真

任意

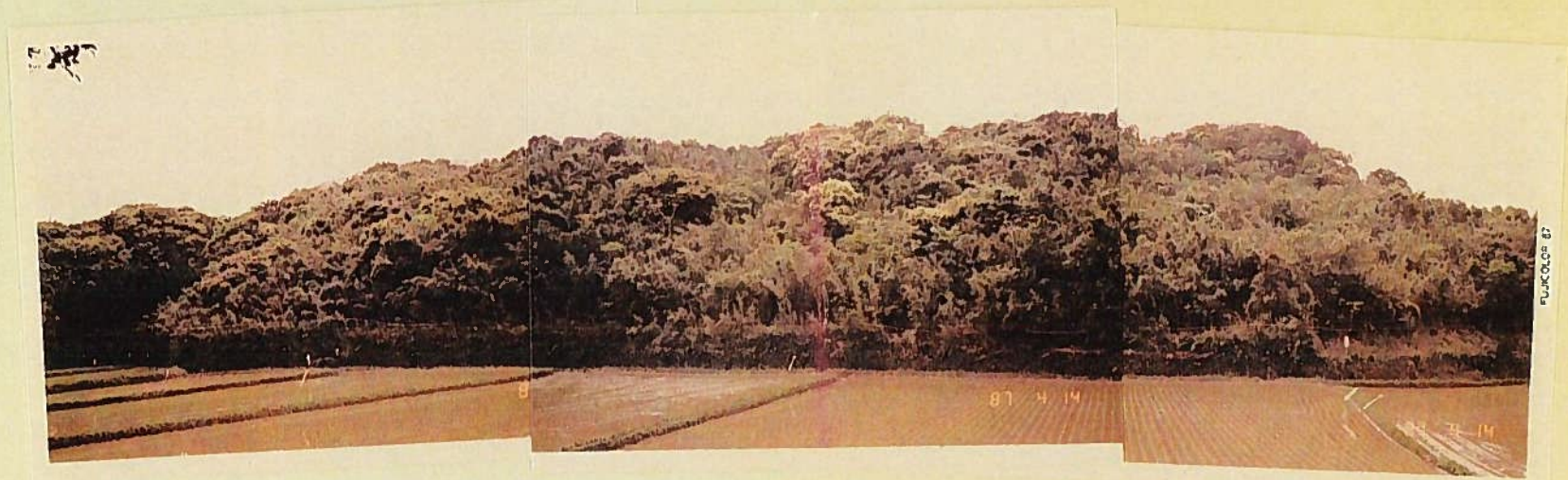
鹿兒島營林署

(様式5)

127に林小班



127日林小班



技術開発課題完了報告書

課題名	建築資材としてのサ竹生産育成試験					
課題区分	任意	開発期間	61~65	担当	上中担当区	
目標	副産物として販売するための広葉樹林内に生育するサ竹の発生促進と品質向上を図り収入増大に資する。					
結果	サ竹は上層木を除去することによって生育を良好にすることができ、また年間に適当の品質規格品を生産することによって新竹の発生を促し、品質向上を図り、規格品増大につながる事が期待できると考えられる。					
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				
	4m当たり本数	本				
	材積	m ³				
開発経過と調査内容						
<p>1. 開発経過</p> <p>1) 昭和61年度に127林班に小班0.57ha、127林班毎小班0.52haを設け、それぞれに対象区、70%択伐区、40%択伐区を設定して上層広葉樹の除去を行ない試験地を設定した。</p>						

<p>各試験地ごとにプロットを3箇所づつ設定して、生立本数及び品質規格品の調査を実施した。</p>	
<p>○ 127林班に小班(0.57ha)</p> <p>40% 択伐区 0.19ha</p> <p>70% " 0.21 ha</p> <p>対象区 0.17ha</p>	
<p>○ 127林班毎小班(0.52ha)</p> <p>40% 択伐区 0.17ha</p> <p>70% " 0.15ha</p> <p>対象区 0.20ha</p>	
<p>2. 調査内容</p> <p>1) サ竹生立本数調査</p> <p>2) 規格品本数調査</p>	
<p>評価及び普及指導</p> <p>広葉樹を択伐することにより、生育を良好にして、新竹の発生を促すことが十分期待できる。</p> <p>竹林に誘導した場合、一定面積内の生産本数及び生立本数の限度があり、毎年一定量の間伐(品質規格品採取)を実行して行くことによって、新竹の発生を促し規格品にしていくことが必要であるが、これらが建築資材の需要の動向に関係なく実行可能であるかを検討する必要がある。</p>	

試験経過記録(その1)

鹿児島 営林署

課題

建築資材としてのサ竹生産育成試験

1. はじめに

種子島は標高200m程度の緩やかな傾斜をなす集合体で亜熱帯気候に属し劣悪な土壌におおわれ、その大部分は形質不良な小径木が密生している。

この形質不良の広葉樹林や不成績造林地に混ざり、サ竹が繁茂している。種子島においては古くからこのサ竹を建築資材として島外に送り出しており、当部内も年間238束/ha当り11.7束(558年~560年実績平均)の販売を行なっているが、将来立木生産のあまり期待できない低質広葉樹林、不成績造林地に施業を加え、サ竹林に誘導し適正に管理することにより年間/ha当り60束以上の販売を実現することを目的とした、サ竹林への誘導生産育成試験を試みた。

2. 試験地設定

(1) 設定 昭和61年4月

(2) 場所 鹿児島県熊毛郡南種子町平梨園有林127にほ、林小班

(3) 面積 127に 0.57ha
127ほ 0.52ha

(4) 地況 1) 127に
標高40m 方位NW 傾斜20° 土壌型BD
2) 127ほ
標高40m 方位E 傾斜25° 土壌型BD

試験経過記録(その2)

鹿児島 営林署

(5) 林況

ア) 127に林小班

広葉樹天然林 16年生 直径40cm~220cm 樹高4m~12m 伐積27^{m³}

イ) 127ほ林小班

広葉樹天然林 16年生 直径40cm~180cm 樹高4m~11m 伐積27^{m³}

(6) 設定方法

1) 上層木除去

サ竹林への誘導を行い規格品の増収生産を可能にする為には日光の影響、風の影響が大きな要因と考えられるので、これらの影響を調査する為、それぞれの伐区ごとに、刈取区70%、択伐区、40%、択伐区を設定し、上層広葉樹の除去を行なう。

2) それぞれの区域ごとにプロット(2m×2m)をとり、サ竹の生立本数及び規格品本数調査を行なう。

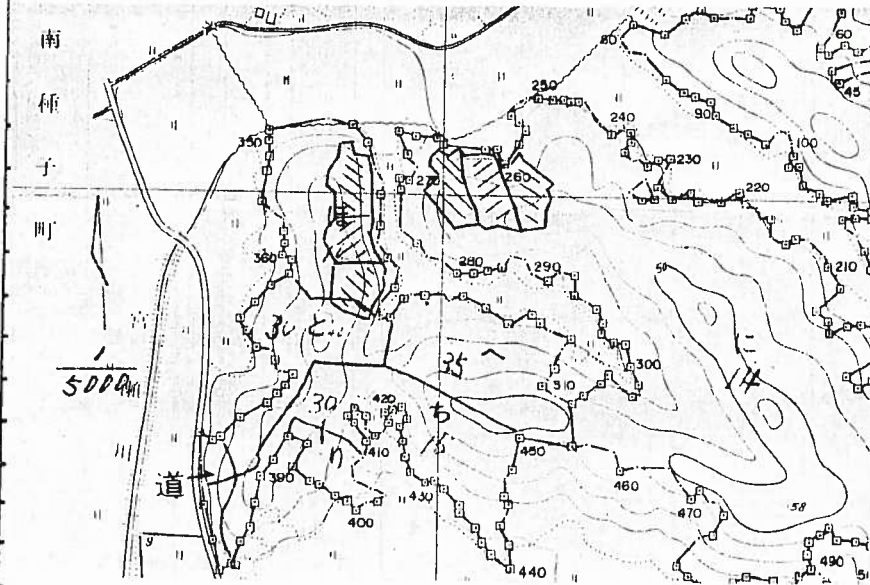
(7) サ竹を採取する場合の規格

- 目通り径 9mm~1.0cm
- 木口径 5mm程度以上
- 長さ 3m以上
3年生以上

試験経過記録(その2)

鹿児島 森林署

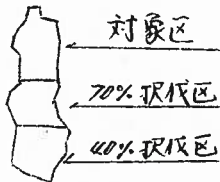
図-1 試験地位置図 127には林小班



凡例
 試験地

図-2 試験配置図

12713



12711



3) 広葉樹の伐採前後の数量及びサ竹類枯立並び本数調査

表-1
 広葉樹の伐採前後の立木調査

127	に	70% 択伐区		40% 択伐区		対象区	
		本数	枚植	本数	枚植	本数	枚植
127	前	588	9.87	530	9.01	482	8.08
	後	176	2.78	318	8.10		

127	ほ	70% 択伐区		40% 択伐区		対象区	
		本数	枚植	本数	枚植	本数	枚植
127	前	552	7.78	640	8.98	719	10.14
	後	167	2.37	384	7.16		

※ 40% 択伐区においては小径木伐採を実施

- 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。

試験経過記録(その2)

鹿児島 森林省

表-2

女竹、生立本数及び規格品調査

127に本数調査

プロット	択伐前(61年調査)					択伐後(62年調査)				
	1	2	3	計	平均	1	2	3	計	平均
40%択伐区	83	66	31	180	60	84	67	31	182	61
70%択伐区	75	67	38	180	60	75	73	42	190	63
対象区	65	58	37	160	53	64	59	37	160	53

127日

40%択伐区	61	72	68	201	67	62	74	69	205	68
70%択伐区	55	73	57	185	62	61	74	62	197	66
対象区	42	51	39	132	44	41	51	40	132	44

127に規格品調査

40%択伐区	6	7	8	21	7	6	8	8	22	7
70%択伐区	4	8	7	19	6	5	9	7	21	7
対象区	5	6	5	16	6	5	6	6	17	6

127日

40%択伐区	4	4	3	11	4	5	4	4	13	4
70%択伐区	3	4	5	12	4	4	6	6	16	5
対象区	5	3	4	12	4	5	3	5	13	4

4. 調査結果

1) 本数調査

択伐箇所において増加の傾向がうかがえる。
対象区においては変化~~は~~が見られず、やはり大半が日光の影響を受けていると考えられる。

2) 品質規格品調査

あまり変化は見られなかつたものの、択伐区において多少の変化がうかがえることから、日光の影響が大半の因子を占めているものと考えられる。

5. 考察

これらの結果から上層木を除去することによって、女竹の生育はよくなり、女竹林への誘導も十分期待できるものと考えられる。

今回の試験では品質規格品の採取を実施して規格品の変化を調査しなかつたが、年間に適度な採取を行なうことにより、新竹の発生を促し、幼令竹の成育を良好にして品質向上並びに規格品増加を図って行くことが十分期待できるものと考えられる。

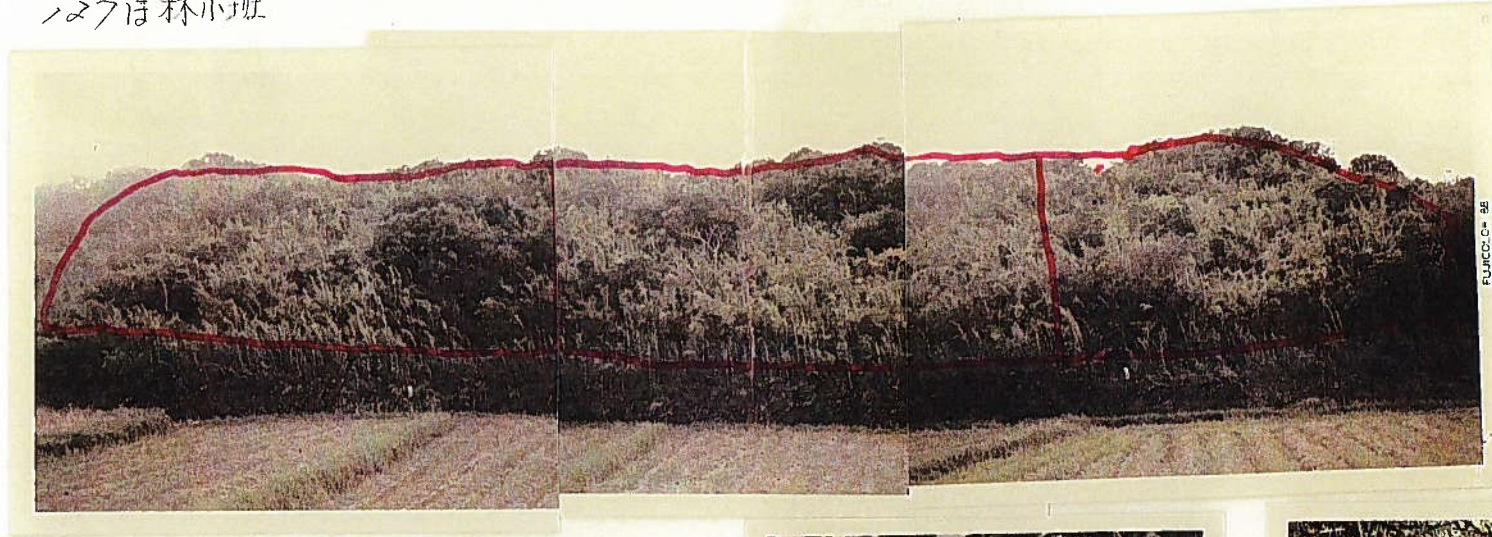
状 況 写 真

区 分 任 意

鹿 兒 島 營 林 署

(様 式 6)

1. 竹 試 験 地 状 況 写 真
127 号 林 小 班



17.11.19

127 号 林 小 班

