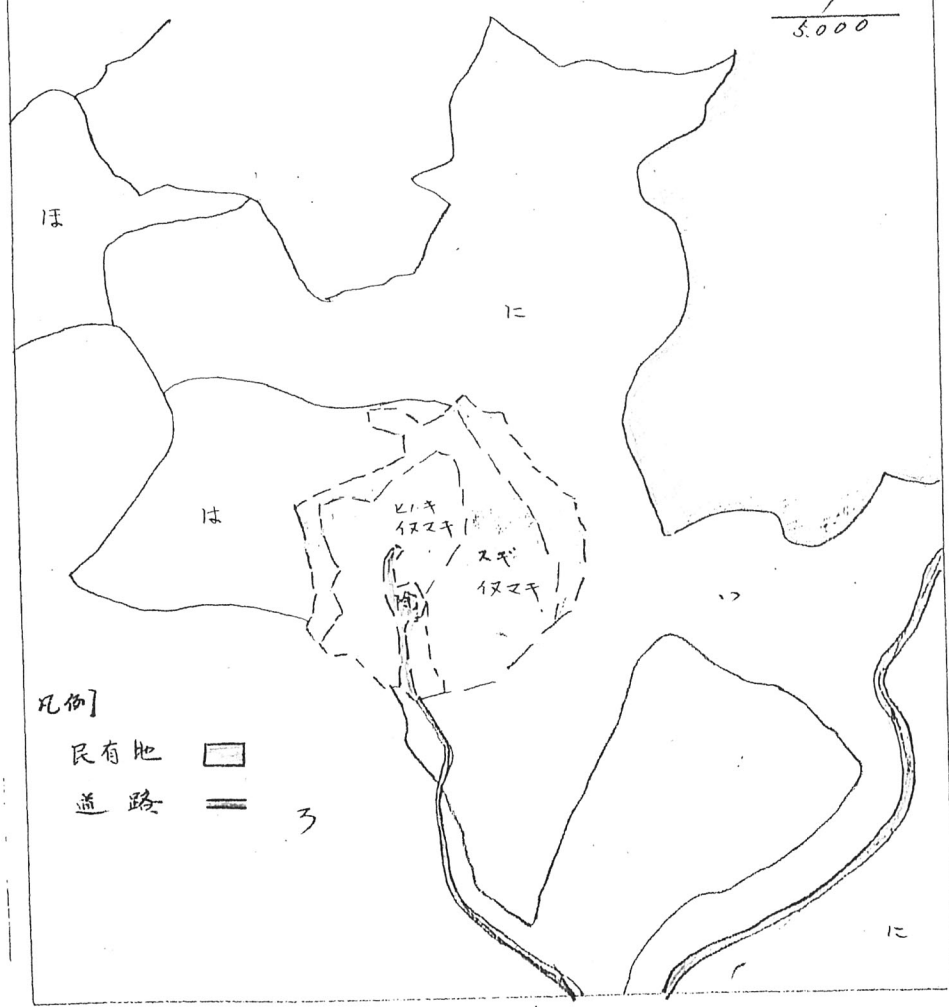
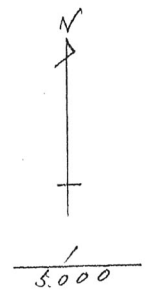


試験地位位置図

立本国有林 124, 林小班

面積 3.84 ha

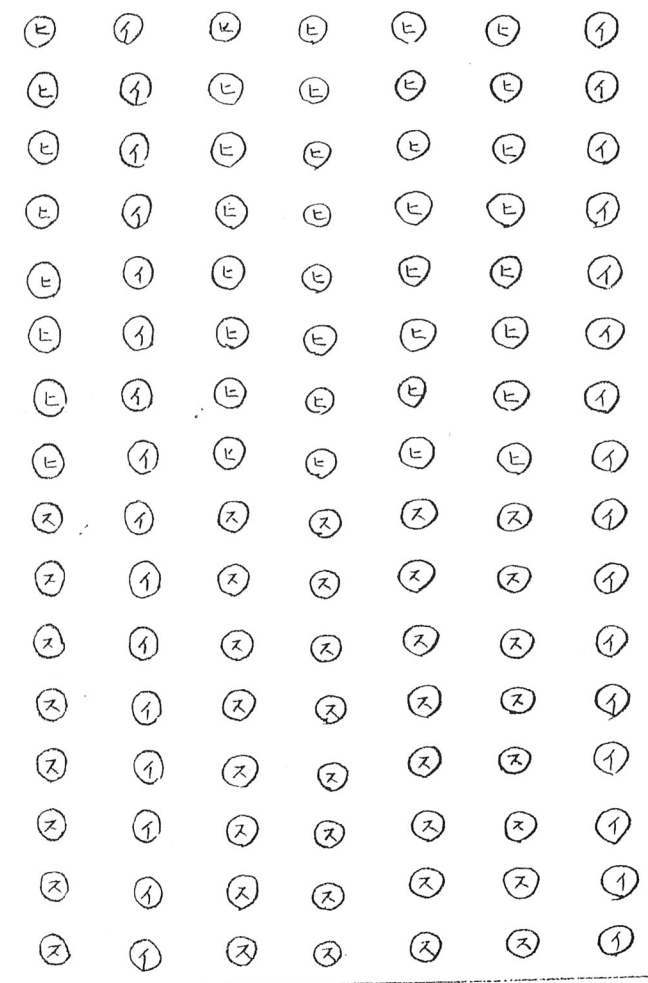


試験設定図

樹種別配置図

(尾根)

スギ (S)
ヒノキ (H)
イヌマキ (I)



(谷)

課 題	新規別 継続	継続	経常・特別別 目標との関連	経常 ノ一才	担 当	造林課	開発箇所 鹿児島	期 間	昭和 57年度	予 算 科 目	技 術 開 発	経費	品名	数量	単価	金額						
												円	千円									
	耐蟻性樹種造林について											物件費	調査用品									
												役務費	現像. その他									
												人件費	(基職) 時	()	()	()						
目的	種子島における既往造林樹種(マツ, ヒキ, スギ)のイエシロアリによる被害に耐え得る優良造林樹種を検討する。											計	—			()						

全体計画	実施経過	当年度分																																										
		実施計画	実施結果	評価および普及計画																																								
1. 試験地設定 (1) スギ, ヒキ, 仮マキ混植 2. 調査事項 (1) 生長量調査	1. 試験地設定 (1) 昭和58年2月 ア. 場所 大征切国有林103枚 林小班内 1. 面積 1.98畝 (2) 昭和58年3月 ア. 場所 立本国有林124, 林小班内 1. 面積 3.84畝 (3) 植栽樹種 スギ, ヒキ, 仮マキ 2. 調査事項 (1) 生長量調査 (2) 枯損調査	1. 調査事項 (1) 生長量調査 (2) 枯損調査	1. 調査事項 (1) 生長量調査 ア. 大征切国有林103枚林小班 1. 生長量調査 <table border="1"> <thead> <tr> <th>樹種</th> <th>根径</th> <th>樹高</th> <th>現在本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スギ</td> <td>2.2-2.9</td> <td>120cm</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>ヒキ</td> <td>2.6</td> <td>138</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>仮マキ</td> <td>1.8-2.0</td> <td>112</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>32-174</td> <td>197</td> </tr> </tbody> </table> 1. 立本国有林124, 林小班 <table border="1"> <thead> <tr> <th>樹種</th> <th>根径</th> <th>樹高</th> <th>現在本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スギ</td> <td>1.7cm</td> <td>105cm</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>ヒキ</td> <td>2.1</td> <td>120</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>仮マキ</td> <td>1.2</td> <td>120</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>48-152</td> <td>109</td> </tr> </tbody> </table>	樹種	根径	樹高	現在本数	スギ	2.2-2.9	120cm	26	ヒキ	2.6	138	27	仮マキ	1.8-2.0	112	44	計		32-174	197	樹種	根径	樹高	現在本数	スギ	1.7cm	105cm	36	ヒキ	2.1	120	36	仮マキ	1.2	120	37	計		48-152	109	
樹種	根径	樹高	現在本数																																									
スギ	2.2-2.9	120cm	26																																									
ヒキ	2.6	138	27																																									
仮マキ	1.8-2.0	112	44																																									
計		32-174	197																																									
樹種	根径	樹高	現在本数																																									
スギ	1.7cm	105cm	36																																									
ヒキ	2.1	120	36																																									
仮マキ	1.2	120	37																																									
計		48-152	109																																									

試驗經過記錄

15 分

鹿児島 宮林署

(様式1)~1

課 題

耐蟻性樹種造林について

(1) 103 号

樹種	区 分	径	高	本数
ス	キ	$\frac{2.2}{0.7 \sim 3.6}$	$\frac{120}{52 \sim 173}$	76
ク	1 キ	$\frac{2.6}{0.8 \sim 4.0}$	$\frac{138}{49 \sim 210}$	77
イヌマキ		$\frac{1.4}{0.8 \sim 2.0}$	$\frac{112}{32 \sim 174}$	44
計				197

(2) 124 号

樹種	区 分	径	高	本数
ス	キ	$\frac{1.7}{1.0 \sim 3.1}$	$\frac{105}{77 \sim 145}$	36
ク	1 キ	$\frac{2.1}{1.3 \sim 2.9}$	$\frac{120}{82 \sim 160}$	36
イヌマキ		$\frac{1.2}{0.8 \sim 1.7}$	$\frac{101}{48 \sim 152}$	37
計				

記載要領 1. 調査結果及び考察を記入する
2. 状況写真及び測量図を添付する

課題名		耐蟻性樹種造林について				
課題区分		任意	開発期間	57~61	担当	熊野担当区
目標	種子島における既往造林樹種(スギ、ヒノキ、イヌマキ)のイエロアリによる被害に耐え得る優良造林樹種を検討する。					
結果	イヌマキはスギ、ヒノキと混植することにより、害虫の発生が見られず成林の期待が出来る。					
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						
1) 昭和57年度に試験地設定 (1) スギ、ヒノキ、イヌマキの混植。 (2) イヌマキ 50 14% の植栽を実施した。						

2) 保育方法

下刈: 3回目まで全刈とし4回目以降筋刈で5回実施予定である。

除伐: うっぺいした時期とする。

3) 標準地設定により下記について調査を行なう

(1) 生長量調査
(2) 枯損木調査。

評価及び普及指導

樹種を混植することにより成林の見込が期待できる。今後の課題としては、除伐、保育間伐等により成立本数及びキオビエブシヤフの発生、駆除がある。

課 題	耐蟻性樹種造林について
<p>1. はじめに.</p> <p>種子島は低い台地上をなし、海岸は段丘を呈している箇所が多く、全島が海拔200メートル程度の緩かな傾斜をなす集合体で、亜熱帯気候に属し劣悪な土壌や台風の通過地である等厳しい自然状況下にある。その大部分は天然の形質不良な小径木が密生している。</p> <p>種子島は丘陵地で水資源確保、防潮、防風上、森林が果している役割は大きい。このため現状を維持しつつ、その森林の公益的機能をより高め合わせて将来、木材生産可能な健全な森林に育成するため林業技術の確立が強く望まれている。</p> <p>そこでアイシロアリの被害が著しい種子島在来種の中で古くから最良の建築用材として利用され、当地に現在自生または植林されている有用樹種(耐蟻性樹種)アマキを混植し、その経年変化を調査記録することとした。</p> <p>2. 試験地設定</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). 設定 : 昭和58年3月 2). 場所 : 鹿児島県熊毛郡南種子町 立本国有林 24い林小班 3). 面積 : 3.84 HA 4). 地況 : 標高50m, 方位北, 傾斜25°, 土壌型Bc 5). 林況 : 昭和56年度、伐採跡地 <p>6.) 設定方法</p> <ol style="list-style-type: none"> a). 谷から峰にかけて生育の平均的な箇所に標準地を設定(東側と西側の2箇所)し、スギ、ヒノキ、アマキについて毎年継続して調査する。なお調査木については、杭を根元に打ち、一連番号を記入した。 b). その後の保育については、下刈5回(3回目まで全刈、4回目以降筋刈)を実施予定で、除伐についてはうっぺいした時期とする。 	

7) 植付方法及び位置図

5列に1列の列状植付(20%)

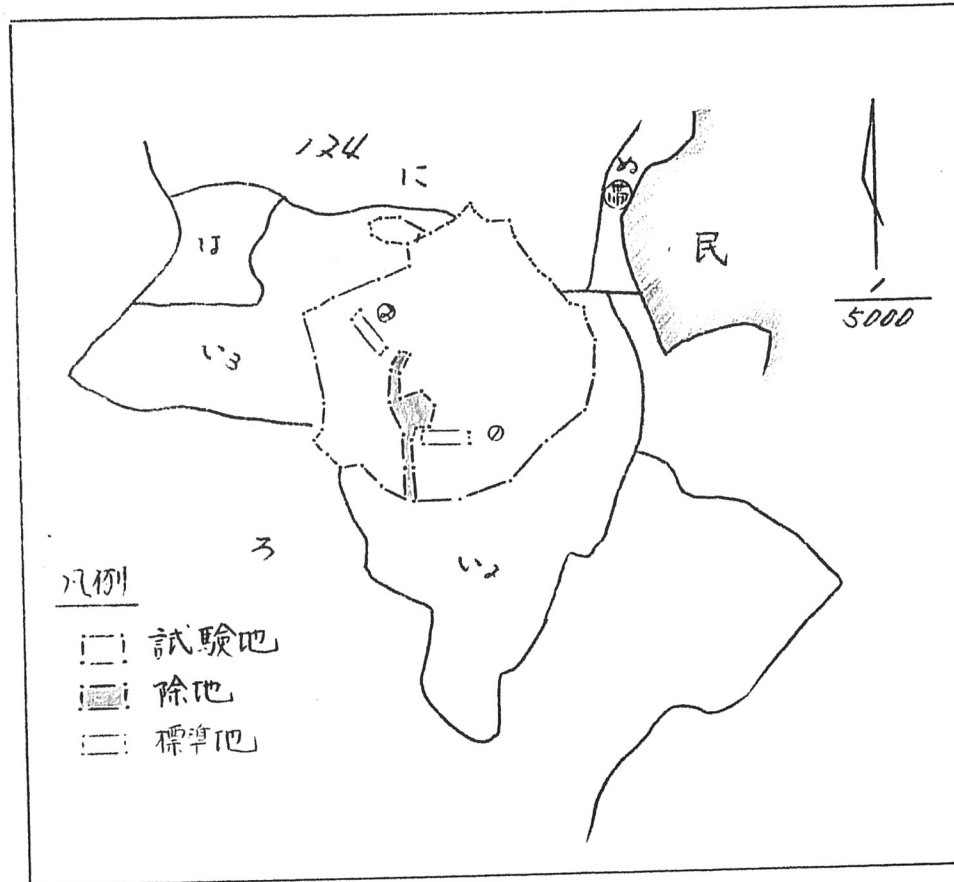
谷から峰にかけて列を作った。

地務: 枝条存置及び枝条筋置

植付: 普通植

・東側・西側斜面の区別は、植付区域の中に南から北にかけて峰があるのではっきりと区別できる。

・植付方法については列状か単木かが問題として残るが生長が少し劣るので20%の混植で5列に1列の列状が理想と考える。



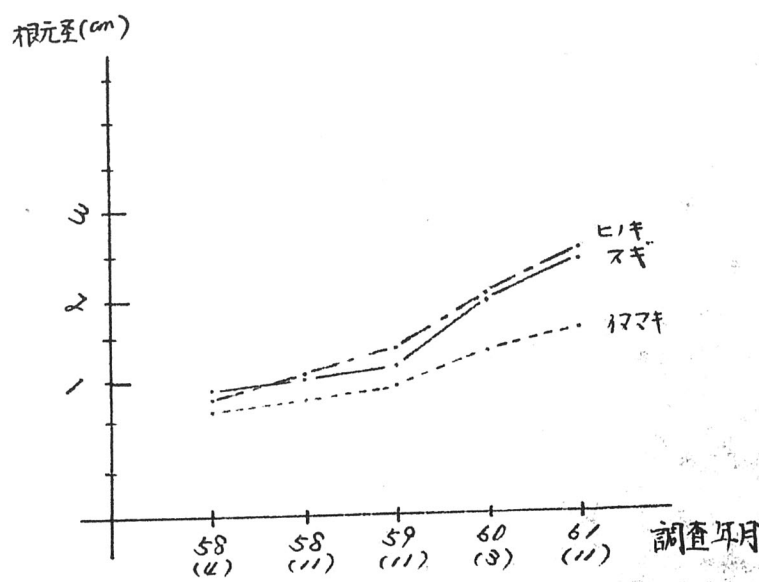
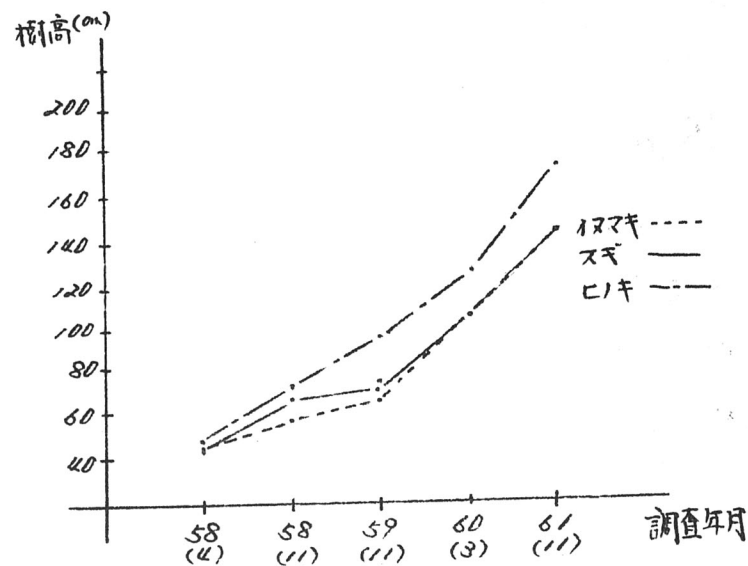
試験経過記録(その2)

鹿児島 森林署

3. 樹種別生長量

標準地 NO. 1

調査年月	区分	樹種	本数	根元径 cm	樹高 cm	備考
58. 4			20	$\frac{0.57}{0.50 \sim 0.65}$	$\frac{43}{36 \sim 53}$	
58. 11		イヌギ	18	$\frac{0.72}{0.60 \sim 0.95}$	$\frac{57}{38 \sim 72}$	朽損木2本
59. 11	17		$\frac{0.86}{0.65 \sim 1.00}$	$\frac{63}{42 \sim 85}$	朽損木1本	
61. 3	17		$\frac{1.27}{0.90 \sim 1.65}$	$\frac{105}{65 \sim 152}$		
61. 11	17		$\frac{1.56}{1.09 \sim 1.99}$	$\frac{143}{73 \sim 195}$		
58. 4		スギ	20	$\frac{0.83}{0.55 \sim 1.25}$	$\frac{42}{33 \sim 60}$	
58. 11	18		$\frac{0.96}{0.80 \sim 1.80}$	$\frac{63}{42 \sim 80}$	朽損木2本	
59. 11	17		$\frac{1.14}{0.90 \sim 1.90}$	$\frac{73}{43 \sim 90}$	" 1本	
61. 3	16		$\frac{1.87}{1.00 \sim 3.00}$	$\frac{105}{77 \sim 145}$	" 1本	
61. 11	16		$\frac{2.38}{1.01 \sim 3.89}$	$\frac{143}{98 \sim 215}$		
58. 4		ヒキ	20	$\frac{0.76}{0.50 \sim 0.95}$	$\frac{46}{35 \sim 63}$	
58. 11	19		$\frac{1.09}{0.75 \sim 1.60}$	$\frac{72}{48 \sim 92}$	朽損木1本	
59. 11	18		$\frac{1.29}{0.90 \sim 1.70}$	$\frac{94}{55 \sim 125}$	" 1本	
61. 3	17		$\frac{2.03}{1.30 \sim 2.75}$	$\frac{127}{105 \sim 160}$	" 1本	
61. 11	17		$\frac{2.50}{1.64 \sim 3.46}$	$\frac{172}{132 \sim 210}$		



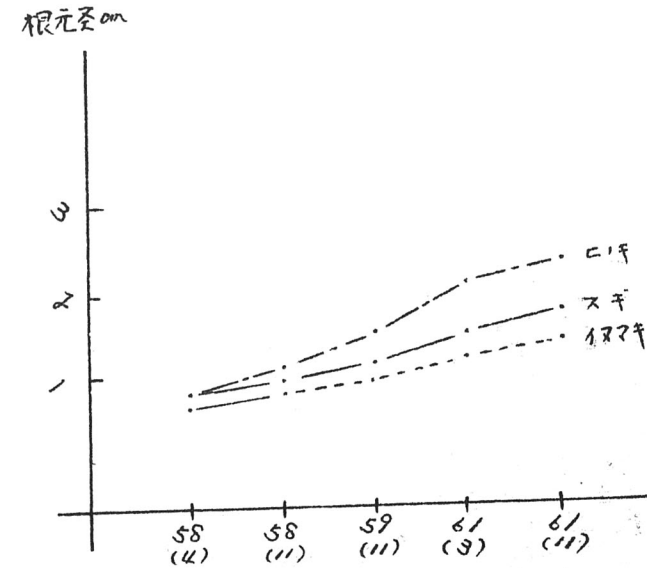
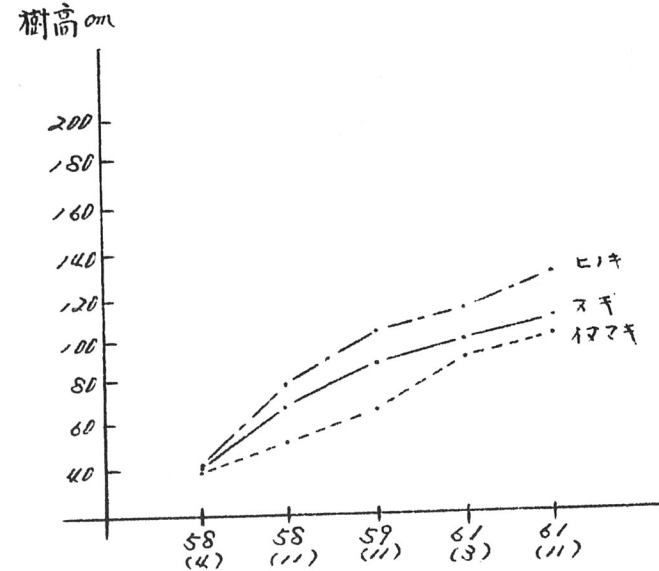
記載要領 1. 調査結果及び考察を記入する。
2. 状況写真は別途整理する。

試験経過記録(その2)

鹿児島 植林署

標準地 NO.2

調査年月	区分	樹種	本数	根元径 ^m	樹高 ^m	備考
58. 4			20	$\frac{0.62}{0.55 \sim 0.70}$	$\frac{98}{32 \sim 46}$	
58. 11			20	$\frac{0.71}{0.60 \sim 0.80}$	$\frac{50}{40 \sim 73}$	
59. 11		177キ	20	$\frac{0.85}{0.70 \sim 1.05}$	$\frac{64}{36 \sim 87}$	折損1本
61. 3			20	$\frac{1.11}{0.75 \sim 1.65}$	$\frac{87}{48 \sim 122}$	
61. 11			20	$\frac{1.24}{0.82 \sim 1.71}$	$\frac{103}{58 \sim 149}$	
58. 4				20	$\frac{0.72}{0.55 \sim 0.85}$	$\frac{40}{28 \sim 55}$
58. 11	$\frac{0.82}{0.65 \sim 1.00}$	$\frac{67}{50 \sim 98}$				
59. 11		スギ	20	$\frac{1.05}{0.80 \sim 1.70}$	$\frac{86}{53 \sim 122}$	
61. 3			20	$\frac{1.46}{0.95 \sim 3.05}$	$\frac{100}{64 \sim 135}$	
61. 11			20	$\frac{1.72}{1.09 \sim 3.28}$	$\frac{111}{71 \sim 151}$	
58. 4				20	$\frac{0.72}{0.55 \sim 0.90}$	$\frac{42}{36 \sim 48}$
58. 11	$\frac{1.09}{0.80 \sim 1.50}$	$\frac{78}{60 \sim 90}$				
59. 11		ヒキ	20	$\frac{1.46}{1.10 \sim 2.05}$	$\frac{104}{78 \sim 125}$	
61. 3			20	$\frac{2.07}{1.20 \sim 2.90}$	$\frac{115}{82 \sim 142}$	
61. 11			20	$\frac{2.29}{1.50 \sim 3.37}$	$\frac{133}{100 \sim 166}$	



- 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 森林署

124 い 林小利王

- 1) イヌマキは スギ、ヒノキに対して生長がやや劣る
- 2) 枯損木は、植付時の浅植が原因で乾燥害を起こしたものである。

4. 枯損木調査

樹種別	4月		61年4月		活着率	
	No.1	No.2	No.1	No.2	No.1	No.2
スギ	20	20	16	20	80	100
ヒノキ	20	20	17	20	85	100
イヌマキ	20	20	17	20	85	100

- 1) キオビエダシャブの被害が見られない。
- 2) 標準地1,2共にそれぞれ活着率は良好である。

5. 考察

この調査結果から イヌマキは スギ、ヒノキに劣ることなく生長を続けている。
 また、イヌマキは スギ、ヒノキと混植することにより、虫害、特に「キオビエダシャブ」の被害もなく生長もスギ、ヒノキと大差なく、造林樹種として十分期待出来ると思われる。

状 況 写 真

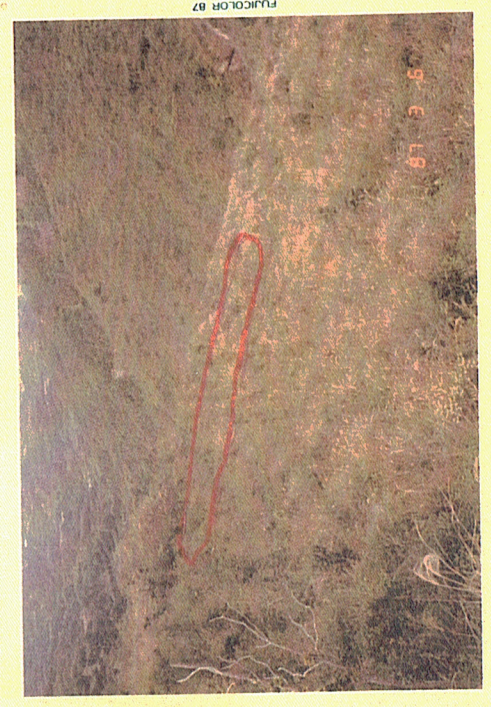
区 分 任 意

鹿 嶋 島 営 林 署

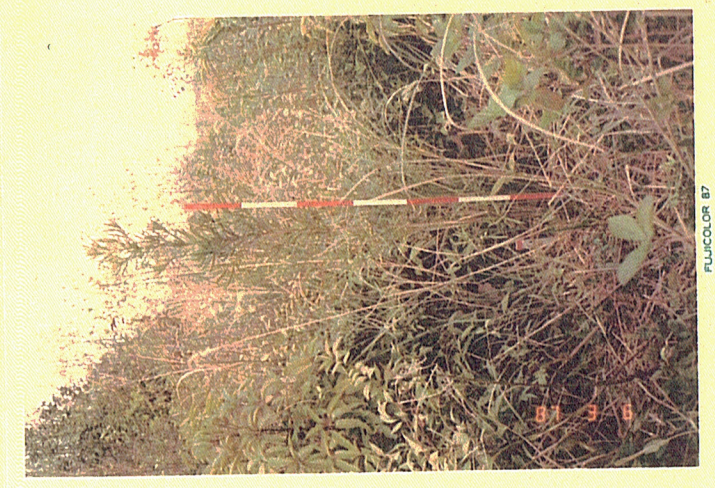
(様 式 6)

No. 1 調 査 箇 所

全 体 写 真



イヌギ



ヌギ



ヒノキ

