

試 験 地 設 定

(様式1)

区分指示

鹿児島 営林署

開発課題	鹿児島県にある林木(有明耐性)の更新法				期 間	自56年度 至61年度	
開発目的	鹿児島県にある森林資源の充実に目的として更新樹種施業時施業体系化のための技術の開発を図る						
設 定	場 所	営 林 署	担 当 区	国 有 林	林 小 班		
		鹿児島 (大島)	佐 用	万 葉 八津野	22.3		
	数 量	面 積	数 量				
		0.30 ha	1200㎡/100本 (8700㎡)				
	設 定 年 月 日	昭和56年7月13日		終 了 年 月 日			
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 壤 型	土 性	
	100m	E	25				
	深 度	堅 密 度				地 位	
						ス ギ	ヒノキ

林	林 令	林 種	樹 種	混交率	胸高直径	樹 高	材 積	本 数	相対照度	下層植生
況	設定前の施業経緯									
全 体 計 画	1. 優良造林地の実態調査 スギ造林地									
	2. 施肥試験 人工林(スギ)において1956年2008、2008を2区に分け、 バウムキヤ施肥(林スーパ)し成数に及ぼす影響の 調査を行う(樹高、胸高直径) 施肥後連年2回以降は隔年毎に調査する									

- 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。

試 験 地 設 定

区分 指示

鹿児島 営林署

(様式2)

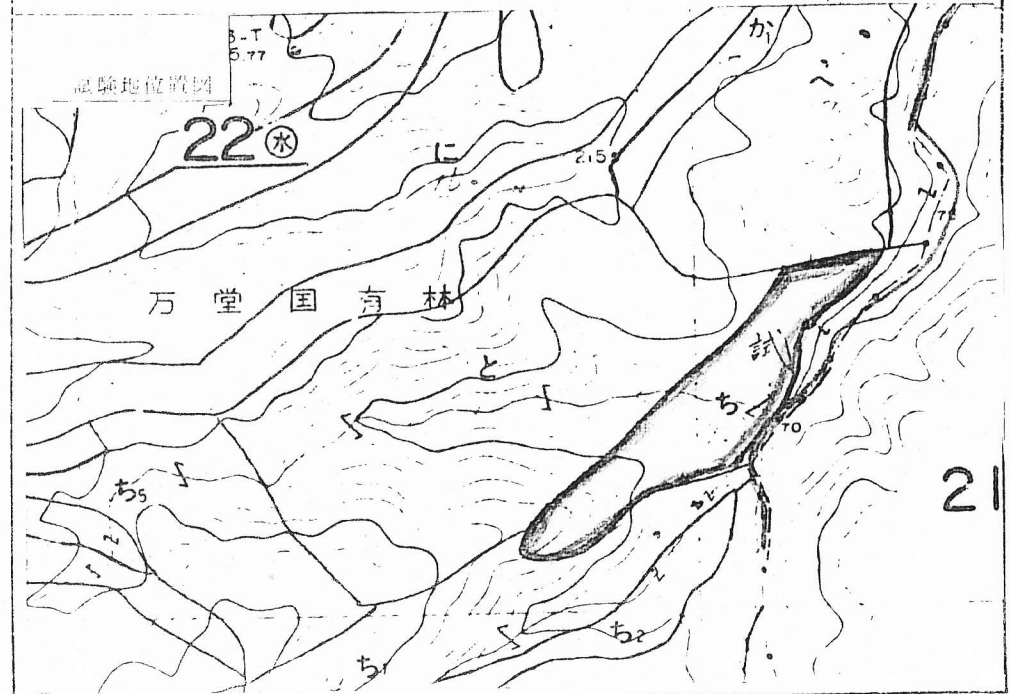
実 施 計 画

試験設定図

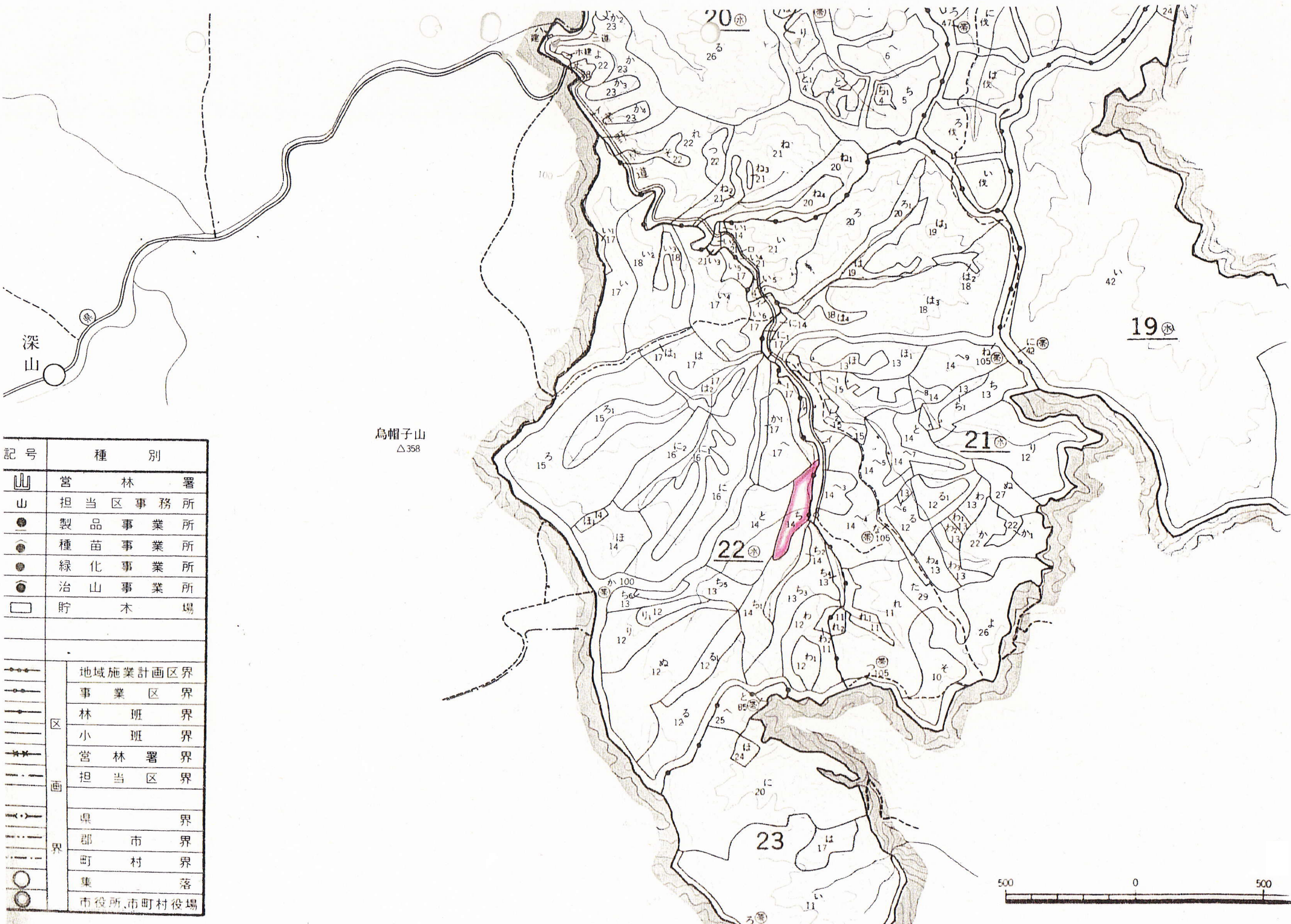
右の樹1か所のスキ1つに...

対	四〇〇♀バラムキ	四〇〇♀三ノ点	四〇〇♀二ノ点	対	二〇〇♀二ノ点	二〇〇♀三ノ点	二〇〇♀バラムキ
---	----------	---------	---------	---	---------	---------	----------

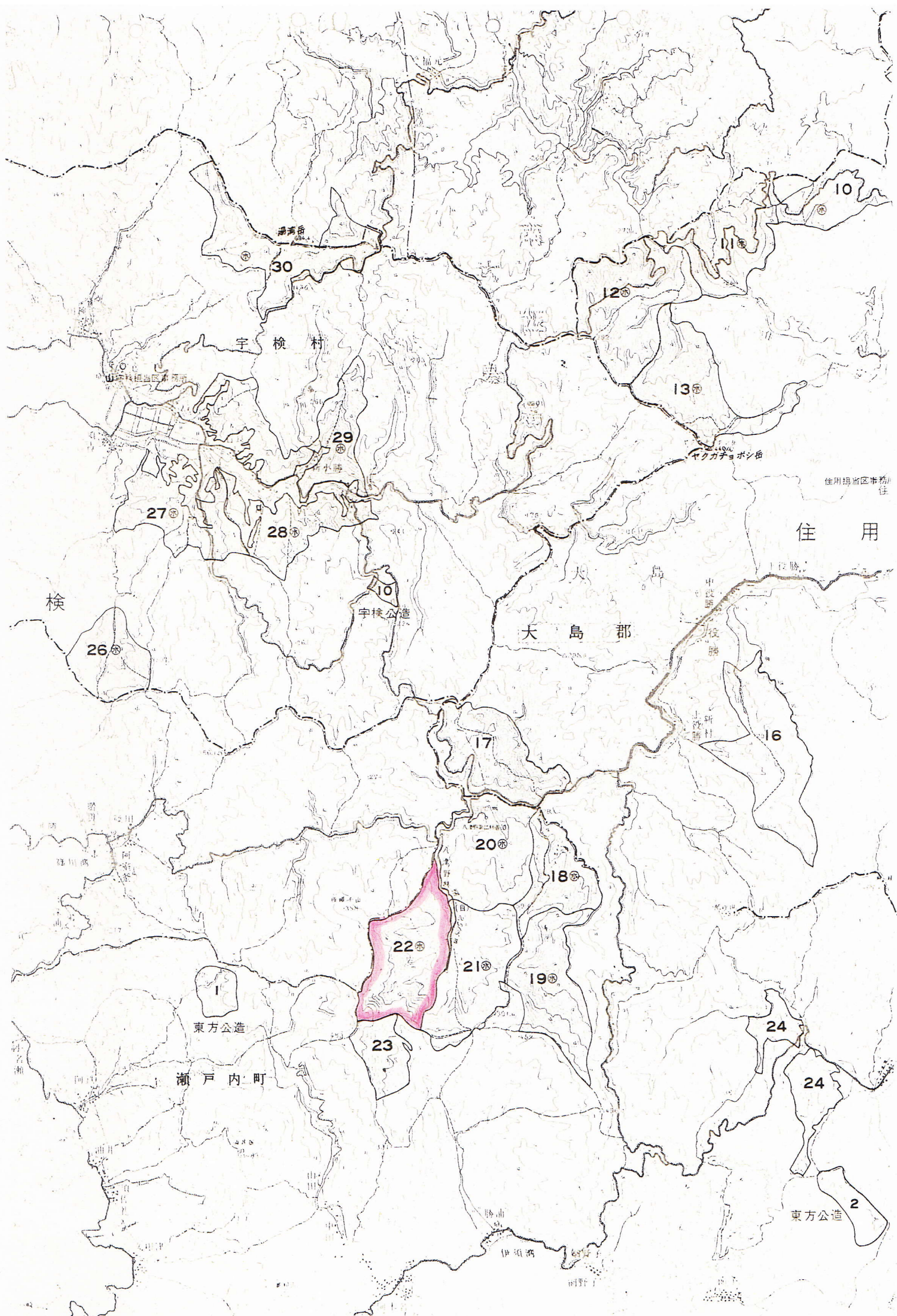
通 川



記載要領 1. 実施計画は設定方法及び作業方法等具体的に記入する。



記号	種別
山	営林署
山	担当区事務所
●	製品事業所
●	種苗事業所
●	緑化事業所
●	治山事業所
□	貯木場
区画界	
—●—●—●—●—	地域施業計画区界
—●—●—●—●—	事業区界
—●—●—●—●—	林班界
—●—●—●—●—	小班界
—●—●—●—●—	営林署界
—●—●—●—●—	担当区界
—●—●—●—●—	県界
—●—●—●—●—	郡市界
—●—●—●—●—	町村界
○	集落
○	市役所,市町村役場



昭和52年度 技術開発実施計画書
報告書

熊本 営林局 NO. 6

様式1

課 題	調整 新規	類別	経 常	担 当 課	実施場所	大島署 沖縄署	期 間	自52年度 ～ 至61年度	予算 区分	業務費 (技術開発)	経費	品 名	数量	単価	金額
	南西諸島に在りし林木の更新法										技術開発費	物件費	フィルム 稜柱、ラベル 調査器冊等		
目的	南西諸島に在りし広葉樹天然林の生産力向上をはかるため、更新樹種の選定等、施策体系の確立をはかる。										従務費	現像 焼付			
											労 賃	常期 臨時	5人		
											計				
全体計画		実施経過		当 年 要 分											
				年度計画				実行結果				評価及び普及計画			
Ⅰ 針葉樹用材林施策 (1) 既在スギ造林地の実態調査 成長継続林分 成長停止林分 (2) 施策試験地設定 Ⅱ 広葉樹用材林施策 (1) 林分の分散措置解析調査 (2) 除伐時期および生育密度試験 Ⅲ 針広混交用材林施策 (1) スギマキ樹下植栽試験		Ⅰ 50年度、沖縄 51年度、大島の現地予備調査を実施した。 Ⅱ 過去に在りし更新関係資料の収集及び現地調査の結果とあわせて、試験設計の検討を行った。		Ⅰ 針葉樹用材林施策 (1) 既在スギ造林地の実態調査 成長継続林分 成長停止林分 Ⅱ (1) 林分の分散措置解析調査 (2) 除伐時期および生育密度試験 Ⅲ 針広混交用材林施策 (1) スギマキ樹下植栽試験				Ⅰ (1) スギの成長量は10年生前後で最も旺盛であるが15年頃から次第に減退傾向にある。 (2) 根系の分散状態には成長継続木、停止木ともに大きな差はみられないうえ、前者には細根が多く後者はその数も少なく衰弱している。 (3) 土壌は成長継続林は壤土であるのに対し、停止林分は地質壤土となっている。 Ⅱ (1) 調査地土現樹種は2科37種 (2) 最も生育本数206本で樹種別構成では、喬木層のクヌシが本数で10.2%を占めて最も多く、残材も5.5%を占めている。 Ⅲ 植栽木は植栽後ほとんどが順調に生育している。				調査に着手しては修繕が評価するに至っていない			

昭和53年度技術開発費実施計画書
報告書

熊本 営林局 NO. 7

様式 4

課 題	事業別	経費別	担当課	計画課 造林課 技術開発課	調査課 大島署 沖縄署	期 間	自52年度 至53年度	予算 区分	技術開発	経費	品名	数量	単価	金額
	種別	経緯								物件費	標準板 銅巻器具			
	5	南西諸島における林木の更新法								役務費	現象、焼付			
目的		南西諸島における森林資源の充実を目的として更新樹種、施肥法等従 業体系のたりの技術の開発をはかる。								労賃	139人			
										計				

全体計画	実施経過	当 年 変 分		
		年度計画	実行結果	計画外改善計画
I 広葉樹用材林施策、 (1) 既注式造林地の更新調査 成長継続林分 成長停止林分 (2) 施肥試験地設定 II 広葉樹用材林施策、 (1) 林分の分散調査解析調査 (2) 伐後の時期および生育密度試験 III 針広混交用材林施策、 (1) イヌキ樹下植栽試験 IV 広葉樹材伐採施策、 (1) 高伐期材用材林施策	I-1) 52年度に成長継続林分及成長停止林分について樹幹解析、根茎の分布、全根量、土壌調査等実施 II-1) 52年度に天然広葉樹林の36haの樹種別、本数、胸高直径、樹高調査 II-2) 52年度に天然広葉樹林林分1ha、18年生林分の1.18haの試験地設定 III 52年度に天然生幼合広葉樹林1.26haに苗代区、本数整理区等4プロットを設定し、イヌキの植栽を実施	I-1) 成長継続林分15所 成長停止林分15所 II-1) 落葉量調査 試験地整備 II-2) 成長量調査 萌芽量調査 III-1) 成長量調査 萌芽量調査	I (1) 53年度は新規調査なし II (1) 53年度以降の調査については、林試九支場において実施 (2) 成長量調査及萌芽量調査を実施 外観上は林相の整理が目立つようになり III (1) イヌキの成長量については、皆伐区は特に良く、上木密度(4,000本、6,000本、8,000本区)が高くなるにたがって減少している。 53年12月キオビエダシヤクが大発生にたが果樹駆除に被害はみられない。	銅巻に新しく 段階で新柄する にたがっている。

様式 2

昭和 54 年度 技術開発実施計画 報告書

熊本 営林(支)局

課 題	継続 新規	別 継続	経常 特別	別 経常	担 当	計画課 造林課 技術開発室	開発 箇所	大島署 沖縄署	期 間	自52年度 至61年度	予 算 科 目	技 術 開 発	経 費	品 名	数量	単 価	金 額												
													物件費	種子、肥料、 その他			千円												
目 的	5. 南西諸島における林木の更新法												役務費	現場、焼酎、 器具備上費															
													人件費	105 人															
													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											
I 針葉樹用材林施策...大島 1) 既成スギ造林地の更新調査 生長継続林分 生長停止林分 2) 施策試験地設定						I-1) 52年度に成長継続林分及び成長 停止林分について樹幹解析、根系 の分布、全根量、土壌調査等と 実施し成果を得た。 II-1) 52年度に天然広葉樹林 0.36ha の樹種名、本数、胸高直径、 樹高調査 II-2) 52年度に天然広葉樹林林分 12.18年生林分 0.18ha の試験地 設定 III 52年度に天然生幼令広葉 樹林 1.26ha に皆伐区、本数 整理区等 4プロットを設定し りマキの植栽を実施 IV 試験地の設定						I-2) 更新調査に基づき施策試 験地設定 II-2) 生長量調査 萌芽量調査 III-1) 萌芽除去 生長量調査 IV-1) 試験地設定 林分構造調査 採伐方法の検討						I-2) 試験地設定について検討。 II-2) 生長量調査及び萌芽量調査 を実施。 立木密度別の生長量、及び萌芽量等 について変化はみられなかった。 III-1) 萌芽除去及び成長量調査実施。 皆伐区と5回保有区について 下刈を実施した。 皆伐区はかりの雑草、ぼうぎ がみられなかった。他はわずかの ぼうぎのみみられた。 オグビエグシヤクの駆除を3回 実施。早期発見、駆除したため 被害の程度は軽微。枯死木の はみれなかった。 IV 試験地の設定、52年度に林分構造 調査及び伐採を実施						評価および普及計画 評価および普及計画 をうけている。					

(指示課題)

昭和57年度技術開発実施報告書

課題	継続 新規	継続	経常 特別 見込の 見込	経常 1—ア	担 当	計画課 造林課	開発箇所 鹿児島 (大島) 沖縄	期 間	昭和 52年度 ～ 昭和 61年度	予 算 科 目	技 術 開 発	経 費	品 名	数 量	単 価	金 額
												物件費	調査用品			千円
目 的	南西諸島(奄美大島、沖縄)における森林資源の充実を目的として、更新樹種、施業法等施業体系化のための技術の開発を図る。											役務費	現像・焼付			
												人件費	照 時(基)	(6)人 43		()
												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. 更新樹種の検討			1. 更新樹種の検討			1. 更新樹種の検討			1. 更新樹種の検討							
(1) 奄美大島におけるスキについて			(1) 大島におけるスキについて			(1) 大島におけるスキについて			(1) 大島におけるスキについて							
ア 既往造林地の実態調査			ア 昭和52年度スキ人工林における生長停滞原因の究明調査			ア 施肥試験地の生長量調査			ア 生長量調査							
イ 施肥試験地			イ 昭和55年度スキ造林地(18年)に施肥方法、施肥量別に試験地設定(面積0.28ha)			イ 樹幹解析			イ 樹幹解析							
2. 沖縄におけるイヌマキについて			(2) 沖縄におけるイヌマキの造林について			ア イヌマキ人工林調査			ア 保育(下刈)の実施							
(1) 既往造林地の実態調査			ア 昭和52年度広葉樹天然林(林令10～31年生)を採伐しイヌマキを植栽(面積1.26ha)			イ イヌマキの生長量調査			イ 生長量調査							
(2) 更新法、ア 苗圃植栽			イ 昭和53～56年度イヌマキの成長量調査			2. 広葉樹用材林施業(奄美大島)			2. 広葉樹用材林施業(奄美大島)							
イ 樹下植栽			イ オビエダシヤク再植(52.55年生)			(1) 生長量調査			(1) 生長量調査							
(3) 保育法			2. 広葉樹用材林施業(奄美大島)			(2) 樹幹解析			3. 広葉樹高伐期採伐林施業(奄美大島)							
(4) 虫害(エダシヤク)の防除法			(1) 昭和52年度九州林試分分散構造解析調査			(2) 樹幹解析			(1) 各径調査							
2. 広葉樹用材林施業			(2) 密度管理試験地設定			3. 広葉樹高伐期採伐林施業(奄美大島)			(2) 樹幹解析							
(1) 広葉樹材分の分散構造解析調査(九林試)			面積 1.08ha			(1) 昭和53～54年度老令林分の採伐試験地設定			(2) 各径調査							
(2) 密度管理試験			(3) 生長量調査			(2) 樹幹解析			(2) 樹幹解析							
(3) 樹幹解析			3. 広葉樹高伐期採伐林施業(奄美大島)			(1) 昭和53～54年度老令林分の採伐試験地設定			(2) 樹幹解析							
3. 広葉樹高伐期採伐林施業			(1) 密度管理試験			(40%区20%区希伐区)面積4ha			(2) 生長量調査							
(1) 密度管理試験			(2) 樹幹解析						(2) 樹幹解析							
(2) 樹幹解析									(2) 樹幹解析							
(3) 照度調査									(2) 樹幹解析							
(4) 樹幹解析									(2) 樹幹解析							

昭和 58 年度 技術

課 題	継続 新規別	継 統	経 常 別 特 別	経 常	担 当	計 画 課 造 林 課	開 発 箇 所	鹿 児 島 （大島） 沖 縄
			目 標 と 関 連	1 - ア				
	南西諸島における林木の更新法							

目 的	南西諸島（奄美大島、沖縄）における森林資源の充実を目的として、更新樹種施業法等施業体系を図る。							
--------	---	--	--	--	--	--	--	--

全 体 計 画	実 施 経 過																							
1. 更新樹種の検討 (1) 奄美大島におけるスギについて ア、既往造林地の実態調査 ① 成長継続林分 ② 成長停止林分 イ、施肥試験 (2) 沖縄におけるイヌマキの造林について ア、既往造林地の実態調査 イ、更新方法 ① 普通植栽 ② 樹下植栽 ウ、保育方法 エ、虫害(エダシヤク)の防除法 2. 広葉樹用材林施業(奄美大島) (1) 広葉樹林分の分散構造解析調査 (2) 密度管理試験 (3) 樹幹解析 3. 広葉樹高伐期択伐林施業(奄美大島) (1) 密度管理試験 (2) 稚樹ぼうが調査 (3) 照度調査 (4) 樹幹解析	1. 更新樹種の検討 (1) 奄美大島におけるスギについて ア、昭和52年度スギ人工林の成長停止原因の究明調査 イ、昭和55年度スギ造林地林令16年生施肥試験地設定(面積 0.28 ha) 施肥の方法、施肥別試験 (2) 沖縄におけるイヌマキ造林について ア、昭和52年度広葉樹天然林(林令10～31年生)を択伐し、イヌマキを植栽した。 <table border="1"><thead><tr><th>区 分</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr></thead><tbody><tr><td>上木密度</td><td>8,000^本</td><td>6,000^本</td><td>4,000^本</td><td>0^本</td></tr><tr><td>イヌマキ</td><td>1,500</td><td>1,500</td><td>1,500</td><td>4,400</td></tr></tbody></table> イ、昭和 53～58 年度 イヌマキの成長量調査 ウ、昭和 53、55 年度 キオビエダシヤク駆除 (デブテレックス乳剤) 2. 広葉樹用材林施業(奄美大島) (1) 昭和52年度九州林試が分散構造解析調査 (2) 密度管理試験地設定(面積 1.08 ha) <table border="1"><tbody><tr><td>12 年生林分</td><td>8,000^本</td><td>6,000^本</td><td>4,000^本</td></tr><tr><td>18 年生林分</td><td>8,000</td><td>6,000</td><td>4,000</td></tr></tbody></table> (3) 成長量調査 3. 広葉樹高伐期択伐林施業(奄美大島) (1) 昭和53～54年度択伐試験地設定(面積 4 ha) 1プロット 40%区 1プロット 皆伐区 " 20%区 " 無伐区 (2) 林分構造調査 (3) 成長量調査	区 分	A	B	C	D	上木密度	8,000 ^本	6,000 ^本	4,000 ^本	0 ^本	イヌマキ	1,500	1,500	1,500	4,400	12 年生林分	8,000 ^本	6,000 ^本	4,000 ^本	18 年生林分	8,000	6,000	4,000
区 分	A	B	C	D																				
上木密度	8,000 ^本	6,000 ^本	4,000 ^本	0 ^本																				
イヌマキ	1,500	1,500	1,500	4,400																				
12 年生林分	8,000 ^本	6,000 ^本	4,000 ^本																					
18 年生林分	8,000	6,000	4,000																					

開発実施報告書

期 間	昭 和 52 年度 ～ 昭 和 61 年度	予 算 科 目	技 術 開 発	経 費	品 名	数 量	単 価	金 額
								千円
				物件費	調査用品 薬 剤 等			
				役員費				
				人件費	(基)	(12)人 33		()
				計				()

化のための技術の開発

当 年				度		分
実 施 計 画		実 施 結 果		評価および普及計画		
1. 更新樹種の検討 (1) 奄美大島におけるスギについて ア、施肥試験地の成長量調査 (2) 沖縄におけるイヌマキ造林について ア、イヌマキの人工林調査 イ、イヌマキの成長量調査 ウ、上木の除伐 エ、上木の成長量調査 オ、照度調査 2. 広葉樹用材林施業（奄美大島） (1) 成長量調査 (2) 樹幹解析 3. 広葉樹高伐期択伐林施業 (1) 各種調査 (2) 樹幹解析		1. 更新樹種の検討 (1) 沖縄におけるイヌマキ造林について ① 成長量調査 ア、根元直径と樹高の関係 イ、根元直径成長の傾向性 ウ、樹高成長の傾向性 エ、保育回熟と成長量の関係 ② 昭和 58 年度技術研究発表済み				

昭和 59 年度 技術開発実施報告書

課 題	継続 新規	別 継続	経常 特別 月別の 関係	経常 1-A	担当	計画課 造林課	開発箇所 鹿児島 沖縄	期 間 昭和 52年度 ～ 昭和 61年度	予算 科目 目	技術 開発	経費	品名	数量	単価	金額 千円
											物件費	調査用品			
目的	南西諸島(奄美大島、沖縄)における森林資源の充実に目的として、更新樹種施業手法等施業体系のための技術の開発をはかる。										役務費	現像焼付			
											人件費	(基 価) 臨時	(5)人 38		()
											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. 更新樹種の検討 (1) 奄美大島におけるスギについて ア 既往造林地の実態調査 ① 生長継続林分 ② 生長停止林分 イ 施肥試験 (2) 沖縄におけるイヌマキの造林について ア 既往造林の実態調査 イ 更新方法 ① 普通植栽 ② 樹下植栽 ウ 保育、下刈 エ 虫害(エダシク)の防除 2. 広葉樹用材林施業(奄美大島) (1) 広葉樹林分の分散構造解析調査 (2) 密度管理試験 (3) 樹幹解析 3. 広葉樹高伐期択伐施業(奄美大島) (1) 密度管理試験 (2) 椎樹ほうか試験		1. 更新樹種の検討 (1) 奄美大島におけるスギについて (1) 試験地設定(昭和56年度) 万葉国有林 223林1班内 面積 0.30ha (2) 調査 ア 昭和52年度スギ人工林の生長停止原因の究明調査 イ 昭和56年7月13日施肥試験 ① 施肥の方法 ② 施肥別試験 2. 沖縄におけるイヌマキ造林について (1) 試験地設定(昭和52年度) 平良国有林 13林1班 面積 1.26ha (2) 昭和52年度広葉樹天然林(樹令10～31年生)と択伐イヌマキ植栽 第1プロジェクト 区 分 A.E B.F C.G D 主木密度 8,020本 4,020本 6020本 苗成区 イヌマキ 植栽 1,500 1,500 1,500 4,400 保育 5回 A B C - 回数を 1回 E F G -		1. 更新樹種の検討 (1) 大島におけるスギについて ア 施肥試験地の生長量調査 (2) 沖縄におけるイヌマキの造林について ア イヌマキの人工林調査 イ イヌマキの生長量調査 ウ 上木の降伐 エ 上木の生長量調査 オ 照度調査 カ 虫害防除 2. 広葉樹用材林施業(奄美大島) (1) 生長量調査 (2) 樹幹解析 3. 広葉樹高伐期択伐施業(奄美大島) (1) 生長量調査 (2) 椎樹ほうか調査 (3) 照度調査				1. 更新樹種の検討 (1) 大島におけるスギについて ア 生長量調査 (2) 沖縄におけるイヌマキの造林について ア イヌマキの生長量調査 イ 相対照度調査 2. 広葉樹用材林施業(奄美大島) (1) 調査予実行 3. 広葉樹高伐期択伐施業(奄美大島) (1) 生長量調査							

(指示課題)

昭和60年度技術

課 題	継続 新規	継 統	経常 特別 目標との関連	経 常	担 当	計 画 課	開 発 所	鹿 児 島 (大 島)
				1 - ア				
	南西諸島における林木の更新法				当	造 林 課	開 発 所	沖 縄
目 的	南西諸島（奄美大島・沖縄）における森林資源の充実を目的として、更新樹種、施業法等施業体系はかる。							
全 体 計 画				実 施 経 過				
1. 更新樹種の検討 (1) 奄美大島におけるスギについて ア. 既往造林地の実態調査 ① 生長継続林分 ② 生長停止林分 イ. 施肥試験 (2) 沖縄におけるイヌマキの造林について ア. 既往造林地の実態調査 イ. 更新方法 ① 普通植栽 ② 樹下植栽 ウ. 保育下刈 エ. 虫害（エダシヤク）の防除法 2. 広葉樹用材林施業（奄美大島） (1) 広葉樹林分の分散構造解析調査 (2) 密度管理試験 (3) 樹幹解析 3. 広葉樹高伐期択伐施業（奄美大島） (1) 密度管理試験 (2) 稚樹ぼうが調査 (3) 照度調査 (4) 樹幹解析				I 更新樹種の検討 1. 奄美大島におけるスギについて (1) 試験地設定（昭和56年度） ア. 場所、万堂国有林22ち林小班内 イ. 面積 0.48ha (2) 調査事項 ア. 昭和52年度スギ人工林の生長停止原因の究明調査 イ. 昭和56年7月13日施肥試験 ① 施肥の方法 ② 施肥別試験 2. 沖縄におけるイヌマキの造林について (1) 試験地設定（昭和52年度） ア. 場所、平良国有林1ろ林小班 イ. 面積 1.26ha (2) 昭和52年広葉樹天然林（林齢10～31年生）を択伐し、イヌマキ植栽 (3) 調査事項 ア. 生長量調査 イ. 相対照度調査 (4) キオビエダシヤクの駆除 II 広葉樹用材林施業（奄美大島） 1. 試験地設定（昭和52年度） (1) 場所、河内国有林27か林小班 (2) 面積 1.08ha 2. 密度管理試験区分 3. 調査事項 ア. 分散構造解析調査 4. 昭和57年度南西諸島における広葉樹林の更新の開発で林業試験場から報告済み				

開発実施報告書

期 間	昭和52年度 ～ 昭和61年度	予 算 科 目	技 術 開 発	経 費	品 名	数 量	単 価	金 額
				物件費	調査用品		円	千円
				役務費	現像, その他			
				人件費	(基 職) 臨 時	()人		()
				計				()
当 年 度 分								
実 施 計 画				実 施 結 果		評価および普及計画		
1. 沖縄におけるイヌマキの造林について (1) 生長量調査 (2) 照度調査 (3) キオビエダシヤク駆除 (4) 第1プロット上木調整伐（除伐） 2. 広葉樹用材林施業（奄美大島） (1) 生長量調査 (2) 照度調査 3. 広葉樹高伐期択伐施業（奄美大島） (1) 植生の種類調査 (2) 植生の占有面積調査 (3) 生長量調査 (4) 稚樹ぼうが調査 (5) 照度調査 左下から続く 実 施 経 過				1. 沖縄におけるイヌマキの造林について (1) 生長量調査 (2) 照度調査（不実行） (3) キオビエダシヤク駆除 (4) 第1プロット上木調整伐（除伐） 2. 広葉樹用材林施業（奄美大島） (1) 生長量調査 (2) 枯損調査 3. 広葉樹高伐期択伐施業（奄美大島） 本年度調査は取り止め。				
III 広葉樹高伐期択伐施業（奄美大島） 1. 試験地設定（昭和53～54年度） (1) 場所、三京国有林45は1～は4林小班 (2) 面積 4.00ha 2. 択伐率プロット区分 3. 調査事項 (1) 林分構造調査 (2) 生長量調査								

技術開発課題完了報告書

課題名	南西諸島における林木(有用樹種)の更新法					
課題区分	指示	開発期間	52~61	担当	梶見あき子	
目 的	南西諸島(奄美大島)における森林資源の充実を目的として更新樹種施業法等施業体系化のための技術の開発をはかる。					
結 果	スギ造林地の成長停止現象が見られる15年生前後に施肥を行ったがその効果は期待できない。					
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				
	1本あたり本数	本				
	材 質	m				
開発経過と調査内容						
1. 昭和56年4月林齢15年生のスギ林分1本あたり200本と400本の(株)スーパ-に施肥した。 2. 昭和56年7月各施肥方法別に調査木の0本を決定し設置時調査を実施						

成長量調査

3年後(59年度) 5年後(61年度)に胸高直径及び樹高の成長量調査を実施

評価及び普及指導

1. 奄美大島におけるスギ造林については、その適地が極端に制限され従って本試験地でも同一条件下での設置は無理があった。
2. 200本施肥区と増量施肥区(400本)の間には殆ど差がなく無施肥区(対照区)において著しく成長している実植地地の選定が重要課題である

試験経過記録(その1)

鹿児島県 学林場

課題

鹿児島県にある林木(有用樹種)の更新法

1. 鹿児島県にあるスギの造林木については、植付後10年位までは、直径、樹高と力に旺盛に成長を遂げ、その後は次第に衰へ、15年前後には上級成木が殆ど停止状態になると云われる。この停止状態に入る時までに施肥を行ない、その肥培効果を追究する。

2. 試験地設定

- (1) 設定 昭和56年7月
- (2) 場所 鹿児島県大島郡瀬戸内町 万望国有林22号林小班
- (3) 面積 0.48 HA
- (4) 地況 標高100m 方位 東 傾斜25度 土壌型 Y.C
- (5) 林況 樹種 スギ
植付 昭和44年3月
林令 13年

(6) 設定方法

試験区設定

斜面上部

1本当

对照区二号	四〇〇号区ばらまき	四〇〇号区三葉まき	四〇〇号区二葉まき	对照区一号	二〇〇号区三葉まき	二〇〇号区二葉まき	二〇〇号区ばらまき
-------	-----------	-----------	-----------	-------	-----------	-----------	-----------

斜面下部

試験経過記録(その2)

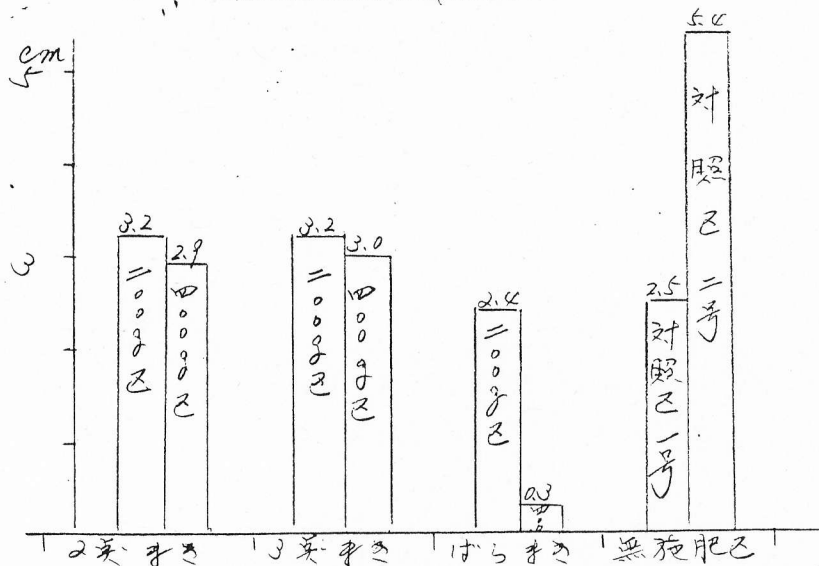
鹿児島

③ 調査結果

表~1
スギ成長量調査表

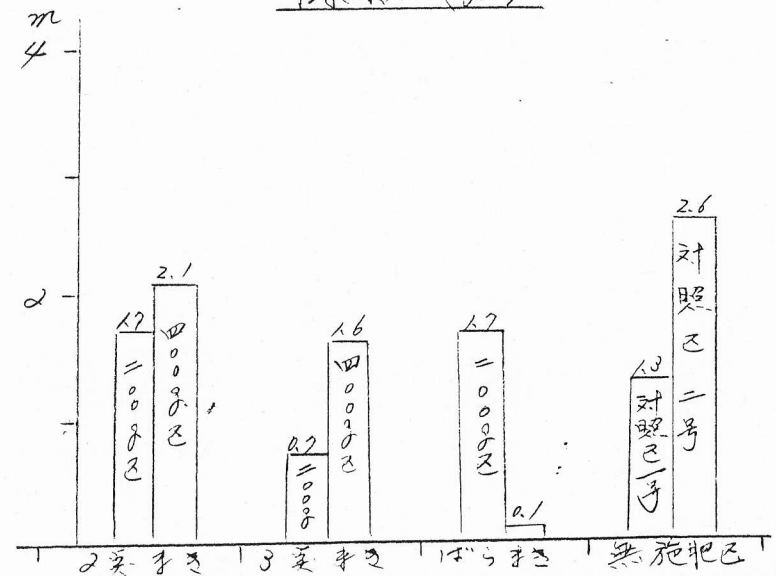
処理別	調査地 調査年度	胸高直径 cm						樹高 m					
		(56年) 昭和31年	59	61	総 成長量	当年 成長量	成長率	(56年) 昭和31年	59	61	総 成長量	当年 成長量	成長率
二 〇 〇 〇 区	2英子区	14.5	16.3	17.7	3.2	0.64	22	8.3	9.3	10.0	1.7	0.30	20
	3英子区	11.9	14.0	15.1	3.2	0.64	27	7.6	8.0	8.3	0.7	0.14	9
	15英子区	12.7	14.3	15.1	2.4	0.48	19	6.9	7.8	8.6	1.7	0.34	25
四 〇 〇 〇 区	2英子区	12.4	13.9	15.3	2.9	0.58	23	7.1	8.5	9.2	2.1	0.42	30
	3英子区	12.1	14.0	15.1	3.0	0.60	25	7.1	7.7	8.7	1.6	0.32	23
	15英子区	12.5	12.5	12.8	0.3	0.06	2	7.2	7.2	7.3	0.1	0.02	1
対 照 区	1号	14.2	15.5	16.7	2.5	0.50	18	7.8	8.3	9.1	1.3	0.26	17
	2号	9.2	13.8	14.6	5.4	1.08	59	5.8	8.1	8.4	2.6	0.52	44

図~1 胸高直径成長量



図~2

樹高成長量



試験経過記録(その2)

鹿児島

- (1) 施肥区においては直径成長で 2008区の方がわずかに速く、逆に樹高成長では 2008区の方がばらつき箇所を除き良好である。
- (2) 対照区1号は施肥区々々、あるもの、それと近い成長をしており、対照区2号は直径・樹高ともに他処理区の2倍近い成長を遂げている。
- (3) 2008区 ばらつき箇所は直径・樹高とも停止状態である。

考察

本調査の結果、スギ成長停止期の施肥効果は、無施肥区と施肥区との成長が見られることから、その量、および施肥方法にかかわらず期待できなかった。
しかし、鹿児島県林業試験場(昭和59年7月報告)の同様試験地において10年連続実施したところ著しい成長をしていることから、施肥林を檢討する必要がある。