

試 験 地 設 定

区分 指示

大口 営林署

(様式1) 林業利用材木育成技術(シイ林等主幹更新技術利用材木の育成技術)

開発課題	シイ林の更新技術 下種および萌芽による天然更新技術の開発				期間	自57年度 至60年度	
開発目的	シイ林は一部の天然林を除いて薪炭林生産を目的として施業されていたものが多く、用材林施業に適した天然更新技術に関する基礎的資料が極めて少ない。本研究においては、母樹の残しかた、地床処理と稚幼樹及び萌芽の発生活長等について更新初期の植生遷移過程、タネの生産量、散布状態、林内前生稚樹あるいは立地的な条件との関連で検討する。						
設 定	場 所	営 林 署	担 当 区	国 有 林	林 小 班		
		大 口	荒 平	布 計	41-ヤ		
	数 量	面 積	数 量				
		1.23 ha (1.59)					
	設 定 年 月 日	1983.5	終 了 年 月 日	1986.3.31			
	担 当	営 林 局	課 係				
		営 林 署	経 営 課	収 穫 係			
地況及び 気 象	標 高	方 位	傾 斜	基 岩	土 壌 型	土 性	
	440 ^m	SSE	15~30°	礫山岩類	BD(d)		
	深 度	堅 密 度				地 位	
						スギ	ヒノキ
					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
	58	天	コシイ タブ イナバシ シカシ 他		平均 10.5 cm	平均 10.7 cm	推定 306 m ³ /ha	3278 本/ha	3~2 %	ヤブコウジ ヘリカサテ チイカサテ ベニシダ
況	設定前の施業経緯		販売実績		1.23 ha	233 m ³				
			スギ	0%	14	9	0	2		
			ヒノキ	3	24	16	8	31		
			マツ	1	24	14	1	5		
			広	96	18	11	224	3545		
			計	100			233	2583		
全 体 計 画	全体計画									
	課 題 名	研究実施年度				細 部 課 題 の 研 究 内 容				
	57	58	59	60	1) 施業対象林分の層化：立地因子と群落区分についての解析をおこない、好適立地、適立地、不適立地の層化をおこなう。 ② 更新初期の植生遷移過程の解析 ③ 種子生産量、散布状態、林内前生稚樹の実態解析 ④ 母樹の残しかた、地床処理と稚幼樹及び萌芽の発生、消長、生長解析					
(シイ林の更新方法) 下種および萌芽による天然更新技術の開発	○	○	○	○						

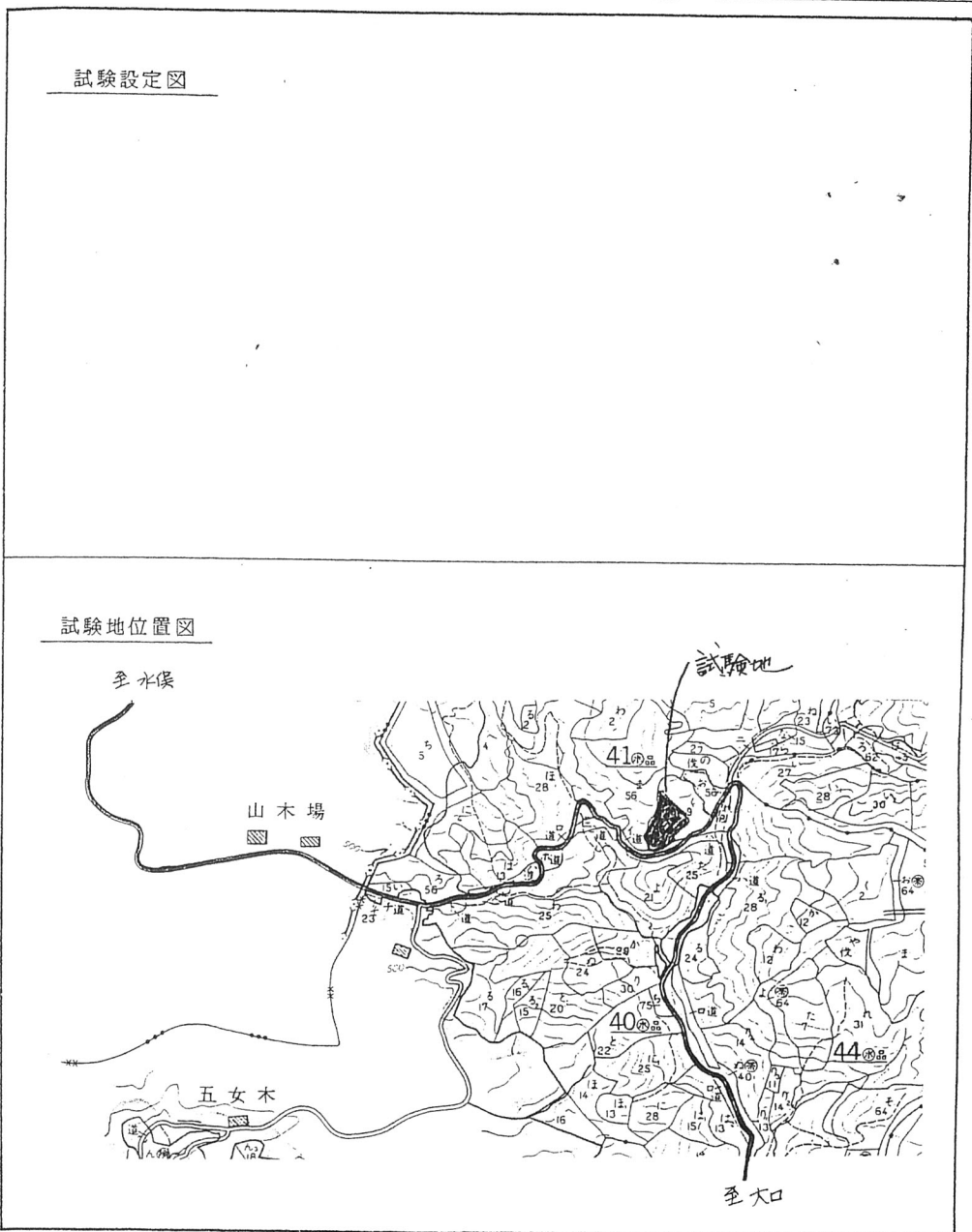
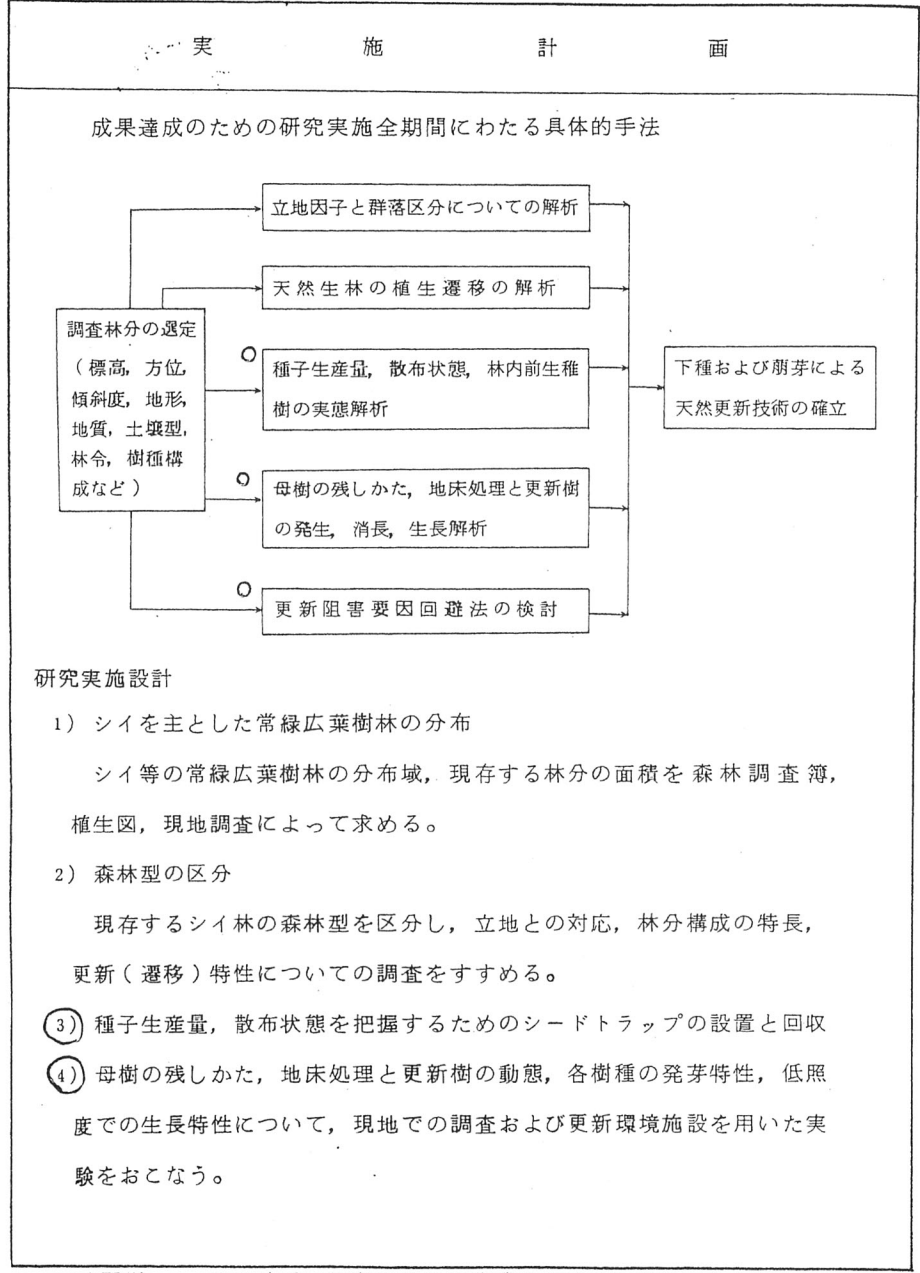
記載要領 1. 区分は指示、自主、任意課題別とする。
2. 全体計画欄は年度別、実施事項及び目標、また、林試等の指導関係を記入する。

試験地設定

区分指示

大口 営林署

(様式2)



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。

試験経過記録

区分 指示

大口 営林署

(様式 3 - 1)

調査 担当者	年月日～年月日	官 職	氏 名	研究発表 印刷等の 経 過	年 月 日	事 項		
		1983.5～1986.3	農林水産技官		埜田 宏		1984.2	「ミズナラ等主要広葉樹の用材林育成技術の開発」 推進会議資料
		〃	農林水産技官		上中作次郎			
		〃	農林水産技官		竹下慶子			
		〃	農林水産技官		中村松三			

試験 地 取 扱 経 過	調査年月日	作 業 の 種 類	面積	人 件		物 役		計	摘 要
	延人員	金 額		金 額	摘 要				
	1983 (533) 5.26	保残木選木	2a	2	円	円		円	
	7.6	植生調査、照度測定		3					
	7.18～31	林内稚樹調査		15					
	8.中旬～9.初旬	伐採(保残木以外)							
	10.17	稚樹追跡調査(初回) シートトラップ設置		3					
	10.31	シート回収		1					
	11.14	〃		1					
	11.30	〃		1					
	12.20	シート回収、シート散布		1					
	12.26	シート回収		1					
	1984 (554) 5.4	稚樹追跡調査(2回)		1					

- 記載要領
1. 試験地取扱い経過欄には設定から試験調査のため行なった作業について経費の有無にかかわらず、逐次記入すること。
 2. 人件欄は臨時を()書、基職を()書、常定を()書とする。

試験経過記録

(様式4)

区分指示

大口 営林署

保残母樹からの落下種子

大口営林署41林班や小班の母樹保残試験地(36本/ha)において、DBH=41cm、H=18mの母樹を選定し、その母樹を基点とし2方向へ計10個のシードトラップ(1×1m)を設置した。回収した種子は完熟種子、傷害種子(虫害、食害)、シイナ、未熟種子に分類した。尚、回収期間は1983年10月17日～12月26日である。

1.各種子の割合:落下種子中で割合の高いものから順に、未熟種子51%、完熟種子32%、傷害種子10%、シイナ7%であった。2.落下時期:完熟種子の落下は11月中旬以降に始まり12月中旬頃までの間に生じていた。3.落下距離:回収された種子を母樹からの距離別にみると、その大部分が母樹から5mまでの範囲内であった。完熟種子のみをみると、その平均97%が母樹から5m以内に落下していた。4.単位面積あたりの落下完熟種子数:母樹から5mまでの距離にあるシードトラップにて回収された完熟種子数は平均311個/m²であった。5.発芽率:回収された完熟種子のうち500粒を切断し胚の充実状態をみると、その99%は胚が充実し発芽能力を有すると認められた。

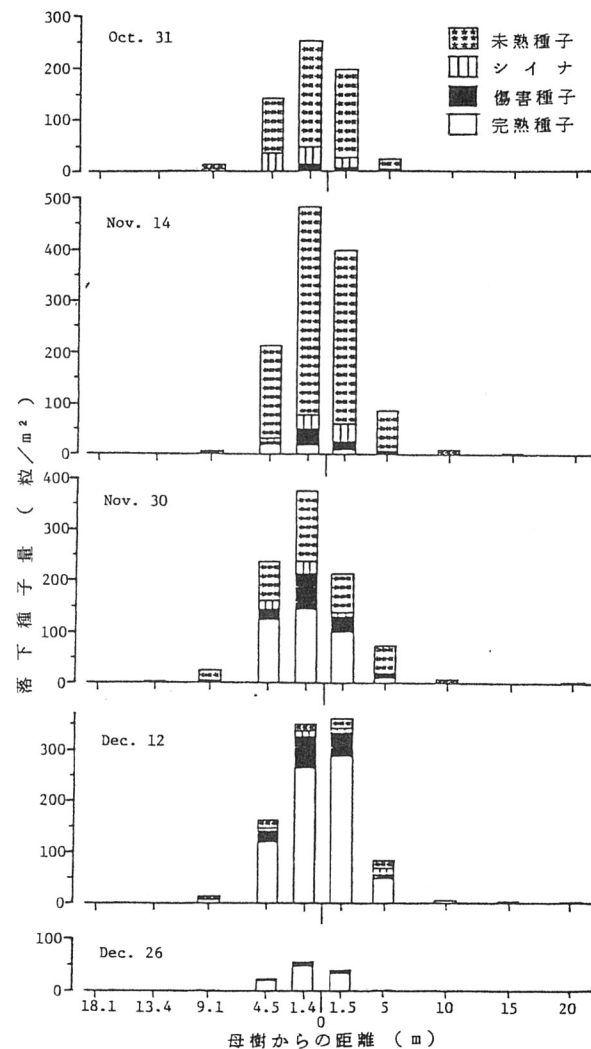


図-1 時期および距離ごとの落下種子量

記載要領

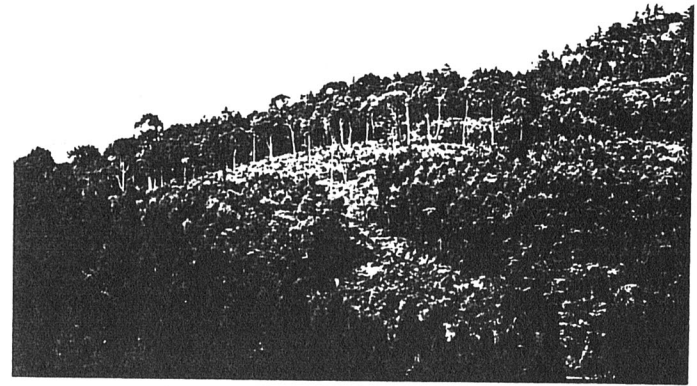
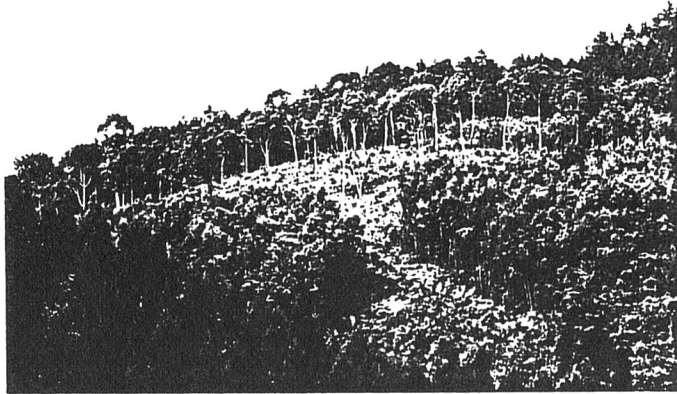
1. 調査結果及び考察を記入する。
2. 状況写真は別途整理する。

状 況 写 真

区分 指示

大口 営林署

(様式6)

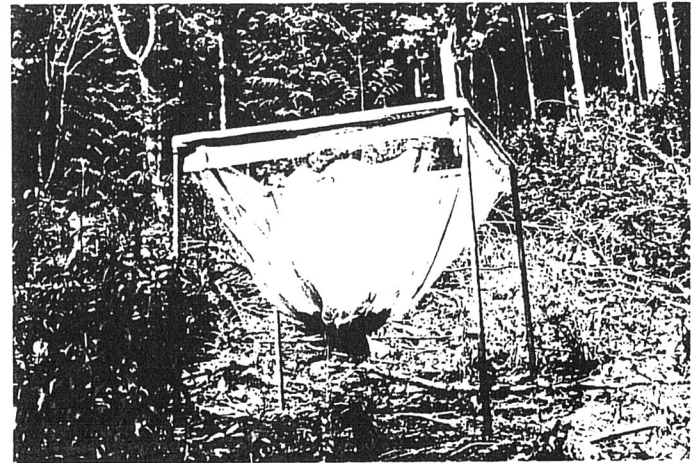
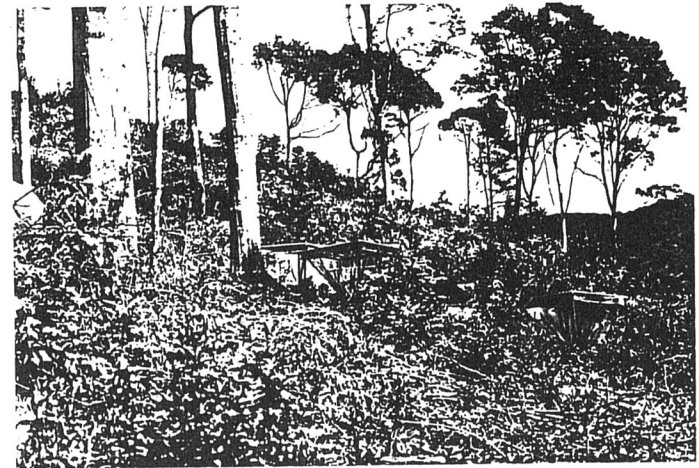
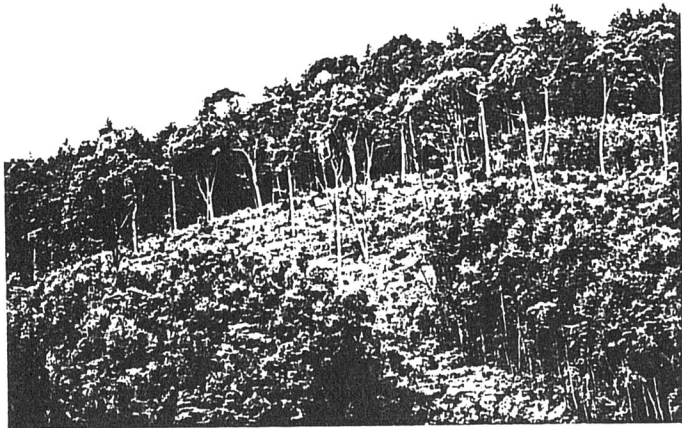


状 況 写 真

区 分 指 示

犬 口 営 林 署

(様 式 6)



試 験 地 設 定

区分 指示

大口 営林署

(様式1) 広葉樹用材育成技術(ミツラ等主木広葉樹用材材の育成技術の開発)

開発課題	シイ林の密度管理技術 密度管理法の開発	期間	自57年度 至60年度			
開発目的	<p>広葉樹天然林は単純な針葉樹人工林にくらべて、いくつかの長、短所をもちあわせているが、用材生産の面からみると、幹については、曲り正円性、完満度など、また枝の分岐、枝量、枝下高などの点で形質が劣り、さらに枝葉が拡張して樹冠容積が大きくなるため、樹冠投影面積に対する幹材積、蓄積比は針葉樹の$\frac{2}{3}$~$\frac{1}{2}$と評価されている。</p> <p>シイ林は生産力の高い広葉樹として位置づけられるが、さらに用材生産を目的として形質蓄積を向上させるためには、本研究では保育技術、特に密度管理法の開発が必要である。</p>					
設 定	場 所	営・林 署	担 当 区	国 有 林	林 小 班	
		大口	羽月	冷水	5-1c	
	数 量	面 積	数 量			
		1,82				
設 定 年 月 日	1958.3 1980.3	終 了 年 月 日	1961.3.31 1986.3.31			
担 当	営 林 局	課 係				
	営 林 署	経 営 課	収 穫 係			
地 況 及 び 気 象	標 高	方 位	傾 斜	基 岩	土 壌 型	土 性
	360 ^m	E	25	砂岩	BC	
	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
	37	天	コシ タブ ヤマヒキ コバシキ スズキ 他	100	18	14				
況	設定前の施業経緯 II-ノ 皆用 天然林施業									
全 体 計 画	全体計画									
	課 題 名	研究実施年度				細 部 課 題 の 研 究 内 容				
	密度管理法の開発	57	58	59	60	1) 萌芽整理、除間伐による生長への効果を検討する。 2) 立木密度と林分純生産量および幹枝への分配率との関係を解明する。 3) 幹通直木頻度と立木密度および林分の生育段階との関係を解明する。 4) 収穫予測のための収量-密度図のシイ林に対する適合性の検討をする。 シイ林の生長、 形質におよぼす 立木密度の影響				

- 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

大口 営林署

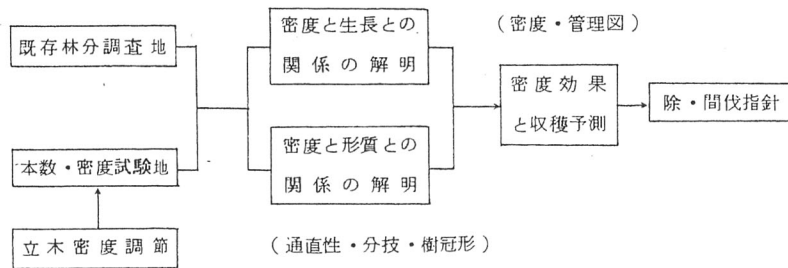
(様式2)

実施計画

成果達成のための研究実施全期間にわたる具体的手法

(各種林分・立地条件)

(樹高・直径・材積等)



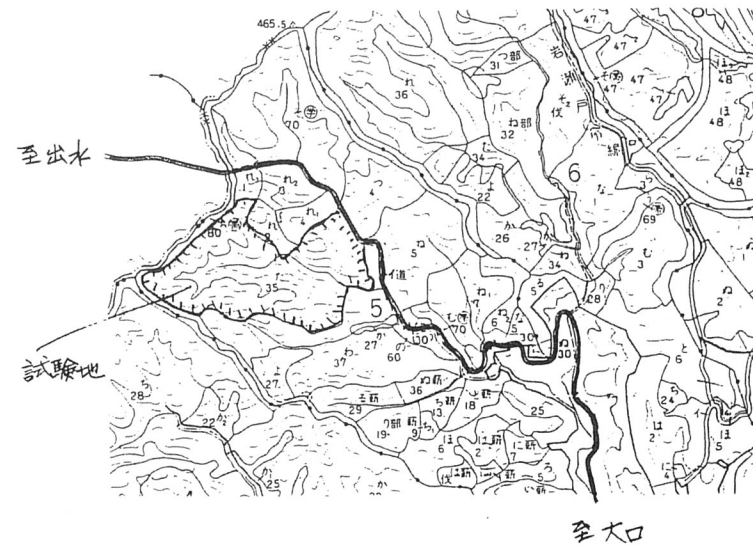
(除・間伐) (萌芽整理)

研究実施設計

- 1) 萌芽整理，除伐効果の検討
- 2) 立木密度のちがった林分の生産構造調査
- 3) 立地，林分条件と幹通直木頻度の調査
- 4) 収量—密度図に関する既存資料の収集

試験設定図

試験地位置図



試験経過記録

区分 指示

大口 営林署

(様式 3 - 1)

調査 担当者	年月日～年月日	官 職	氏 名	研究発表 印刷等の 経 過	年 月 日	事 項		
		1983.1～1986.3	農林水産技官		埤田 宏		1984.2	「ミズナラ等主要広葉樹の用材林育成技術の開発」 推進会議資料
		〃	農林水産技官		上中作次郎			
		〃	農林水産技官		竹下慶子			
		〃	農林水産技官		中村松三			

試 験 地 取 扱 経 過	調査年月日	作 業 の 種 類	面積	人 件		物 役		計	摘 要
	延人員	金 額		金 額	摘 要				
	円	円	円						
	1983 2.2～2.4	植生調査 試験地設定(コナラ測量)	12	12					
	3.中下旬	伐採							
	1984 2.23～24	定期(伐採後1年目)毎木調査	6						

- 記載要領
1. 試験地取扱経過欄には設定から試験調査のため行なった作業について経費の有無にかかわらず、逐次記入すること。
 2. 人件欄は臨時を裸書、基職を()書、常定を〔 〕書とする。

状 況 写 真

区 分	指 示
-----	-----

大口 営林署

(様 式 6)

