

平成2年 技術開発実施報告 ~~計画~~

課題	イチガシの人工林を複層林へ誘導する作業法		継続・新規 継続	担 当	技術開発室	開発 箇所	大分 (佐伯)
目的	公益的機能の高度発揮及び多様な木材需要に対応できる複層林の作業技術体系の確立をはかり、併せてイチガシ幼齢林の作業方法を検討する。		指示・自主 (指示)	昭和63年度～平成4年度			
年度別実施経過	2年度 実施報告	3年度 実施計画	備 考 (評価及び普及計画等)				
	<p>(保育) 63年度、平成4年度区とも下刈を実施した。</p> <p>(成長量調査) 元年度設定区に設定に5箇所(500㎡)プロットを設け上長、月日大調査を行った。</p> <p>(被害調査) 上記プロット内の和根、動物害(野兔、鹿)調査を行った。</p> <p>(稚樹の発生調査) 元年度設定区内に2ヶ所(200㎡)設定し調査した。</p> <p>(萌芽調査) 元年度成長量調査区域内で調査を行った。</p> <p>63年度設定区内にイチガシの種子を植付けた。</p> <p>63年度設定区内にイチガシ補植を一部行った。また同区域の一部に金糸網を張った。</p> <p>事業費(技術開発) _____ 千円</p>	<p>元年度設定は各調査を継続、更に本年度より照度調査を行う。</p> <p>63年度設定区には稚樹の発生が見受けられるので稚樹と萌芽株の育成方法の検討。</p> <p>63年度設定区に補植300本を予定したい。</p> <p>予算的に都合がつかない場合は補植をかける希望がある。</p> <p>事業費(技術開発) _____ 千円</p>	<p>63年度設定区のイチガシは全滅の状況であるが、稚樹の発生がかなり見受けられてきた。</p> <p>2年度同区域内に6月補植した分は食害がひどいようである。</p> <p>元年度設定区もかなり野兔の食害が見受けられた。</p> <p>元年度設定区内にわなをかける、ノコギリ捕獲した。</p>				



状 況 写 真

区分 指示

大分 営林署

( 様式 6 )



正常木 (ケヤキ)  
(平成元年度設定区)



野兎の食害  
(再生木ー平成元年度設定区)



伐根 (イチイガシ)  
(この種類の発生伐根枯  
平成元年度設定区)



萌芽  
(平成元年度設定区)



# 状 況 写 真

区分 指示

大分 営林署



稚樹の発生  
(68年度設定区)



萌芽  
(68年度設定区)



正常木  
(平成元年設定区)



猪による食害  
(種子を竹筒に入れ植付にか  
全滅—68年度設定区)



課 題	指 示	イチガシの人工林を複層林へ誘導する施業法
昭和63年度（昭和 年度）～平成4年度		大 分 営林署

1. 目的

森林の有する公益的機能の高度発揮と増大する木材需要に対応できる複層林の施業技術体系の確立を図り、あわせてイチイガシ幼令林の施案方法を検討する。

2. 試験地

(1) 設定年月日 昭和63年度, 平成元年度

(2) 場 所 青山国有林141ろ林小班

(3) 面 積

141ろ林小班の記番面積は3.20haこのうちイチイガシの生立区域は 実測0.47haであり、これを試験実施区域に設定したこの区域は試験設定区域である。

(4) 設 定

① 63年度 設定区域面積0.91ha

0.91ha	列状択伐	イチイガシ植栽
	0.47ha	0.31ha (800本)
	保残区	ケヤキ植栽
	0.44ha	0.16ha (400本)

② 元年度設定区域面積1.21ha

1.21ha	列状択伐	イチイガシ植栽
	0.50ha	0.33ha (900本)
	保残区	ケヤキ植栽
	0.71ha	0.17ha (400本)

注) 上記のほか昭和61年度皆伐新植（イチイガシ）が0.17ha、無施業区域が0.70haあり、合計で2.99haとなる。

(5) 設定時の植栽木の大きさ

①63年度植栽木

樹 種	平均樹高	平均根元径
イチイガシ	57cm	9mm
ケヤキ	76cm	9mm

②元年度植栽木

樹種	平均樹高	平均根元径
イチイガシ	61cm	10mm
ケヤキ	69cm	8mm

試験地位置図



3. 昭和63年度実施事項

- (1) 列状択伐 0.47ha (元年1月)  
63年度設定区域0.91haについて幅20cmの列状択伐を2列 (0.47ha) 請負生産で実施した。  
 払出し資材 イチガシ 242本 152.11 m<sup>3</sup>  
 生産量 " 130.494m<sup>3</sup> 歩止り86%
- (2) 植 栽 (元年3月)  
 イチイガシ 800本 (0.31ha)  
 ケヤキ 400本 (0.16ha)
- (3) 野兎害の防除 (元年2月)  
 周囲約500mに古魚網を張り廻す。

4. 平成元年度実施事項

- (1) 列状択伐 0.50ha 元年度設定区域1.21haについて幅20m3列を  
 列状択伐(0.50ha)により96m<sup>3</sup>を収穫し、請負により62m<sup>3</sup>の生産をした。
- (2) 植 栽  
 イチイガシ 900本 ← どのように植栽したか説明  
 ケヤキ 400本 (方形植か?)  
 注 一部は植樹祭行事として植栽
- (3) 野兎害の防除  
 野兎防護対策として元年度植栽箇所の周囲に金網を張った。

(4) 活着率調査 (元年9月調査)

①63年度植栽木

樹種	植栽本数	活着本数	活着率
イチイガシ	800本	736本	92%
ケヤキ	400本	344本	86%

②元年度植栽木 (2年9月)

樹種	植栽本数	活着本数	活着率
イチイガシ	900本	739本	88%
ケヤキ	400本	383本	89%

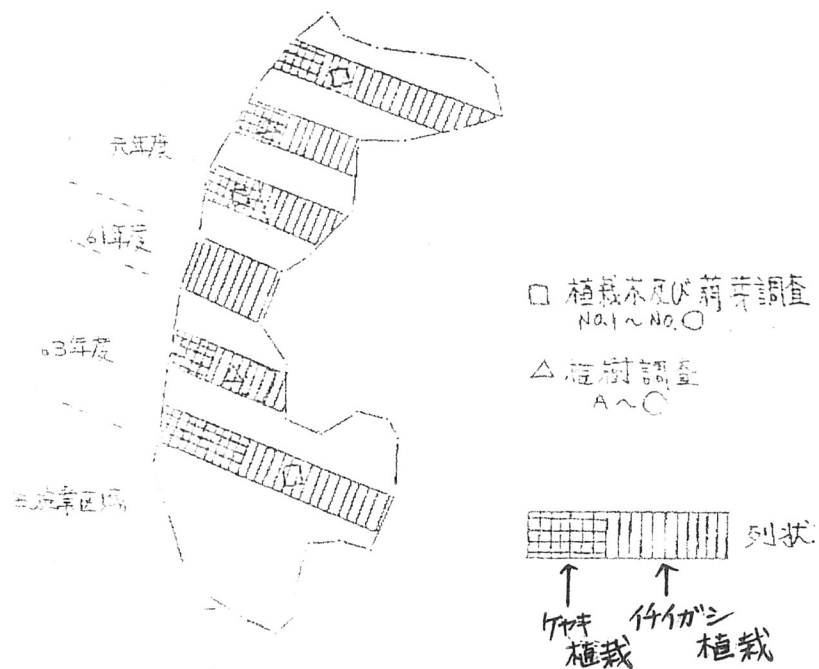
(5) 相対照度調査 (2年9月)

	列状択伐区	保残区
63年度区域	90%	60%
元年度区域	86%	58%

5. 平成2年度実施事項

- (1) 補植  
63年度区域にイチイガシ200本(0.07ha)補植を行った。  
その区域は調査プロット等設定図に示したとおりである。
- (2) 人工播種  
63年度区域にイチイガシの種子を450粒(1穴3粒・150穴), 0.05haに播種した。  
穴の大きさは径20cm、深さ20cmである。  
その区域は調査プロット等設定図に示したとおりである。
- (3) 下刈り  
63年度区域0.47ha, 元年度区域0.50haを平成2年7月全刈りで実施。
- (4) 調査プロットの設定  
植栽木の成長・活着、稚樹の発生・消長及びぼう芽の発生・成長状況を調査するため調査プロット設定図のとおりプロットを設定した。  
植栽木の活着・成長及びぼう芽の発生・成長はプロットの面積が10×10mの100㎡のプロットを6カ所設定(N01~N06)し、その中で同時に調査することとした。  
また、稚樹の発生消長は別に調査プロット(5カ所A~0)を設定した。

調査プロット設定図



(5) 調査結果  
① 植栽木の成長

年度 項目	樹種	63年度植栽			元年度植栽		
		本数	樹高	根元径	本数	樹高	根元径
NO1	クヤキ	15	69	10	24	90	8
NO2	イチイガシ	11	32	9	30	58	10
NO3	クヤキ	14	64	10	27	60	9
NO4	イチイガシ	6	44	11	20	57	10
NO5	イチイガシ	2	23	9	21	70	7
NO6	イチイガシ				19	58	9

② 植栽木の活首

年度 項目	樹種	63年度植栽			原因別枯損本数			
		植栽本数	活首本数	活首率	野兎	自然枯損	その他	計
NO1	クヤキ	27	15	56		2	10	12
NO2	イチイガシ	25	11	44	12	2		14
NO3	クヤキ	29	14	48		6	19	25
NO4	イチイガシ	26	6	21	19	3		22
NO5	イチイガシ	31	2	6	27	2		29

年度 項目	樹種	元年度植栽			原因別枯損本数			
		植栽本数	活首本数	活首率	野兎	自然枯損	その他	計
NO1	クヤキ	27	24	89		3		3
NO2	イチイガシ	10	30	100				0
NO3	イチイガシ	11	27	77	3	1		4
NO4	イチイガシ	27	20	74	3	4		7
NO5	クヤキ	23	21	91		2		2
NO6	イチイガシ	27	19	70	5	3		8

③ 萌芽の発生状況

年度	樹種	63年度植栽			元年度植栽		
		株数	樹高	根元径	本数	樹高	根元径
NO1	イチイガシ	2	65	16	0		
NO2	クヤキ	0			5	33	7
NO3	イチイガシ	1	50	6	3	40	10
NO4	イチイガシ	0			2	35	8
NO5	イチイガシ	0			0		
NO6	イチイガシ	0			0		

- 説明
- 1 補植について  
元年度200本の補植については、元の食害発生と補植時期の相関を見るため  
61年度植栽箇所と63年度植栽箇所（プロット②）2年6月に植付けた。
  - 2 プロットについて  
円形100m<sup>2</sup>を利用した調査項目は活首率、植栽木の成長、植栽木の活首、  
萌芽の発生、成長
  - 3 人工播種について  
鼠の食害を予想し竹の節をのそぎ20cm程度にぎり3粒ずついれて63年度植栽  
箇所（プロット④⑤の区域）に150穴植えたが 全部者の食害にあった。
  - 4 推樹の発生  
発生本数だけの調査しかしていなかったため、改めて3年8月沢伐区にA、B  
（5m×20m）のプロットをとった。