

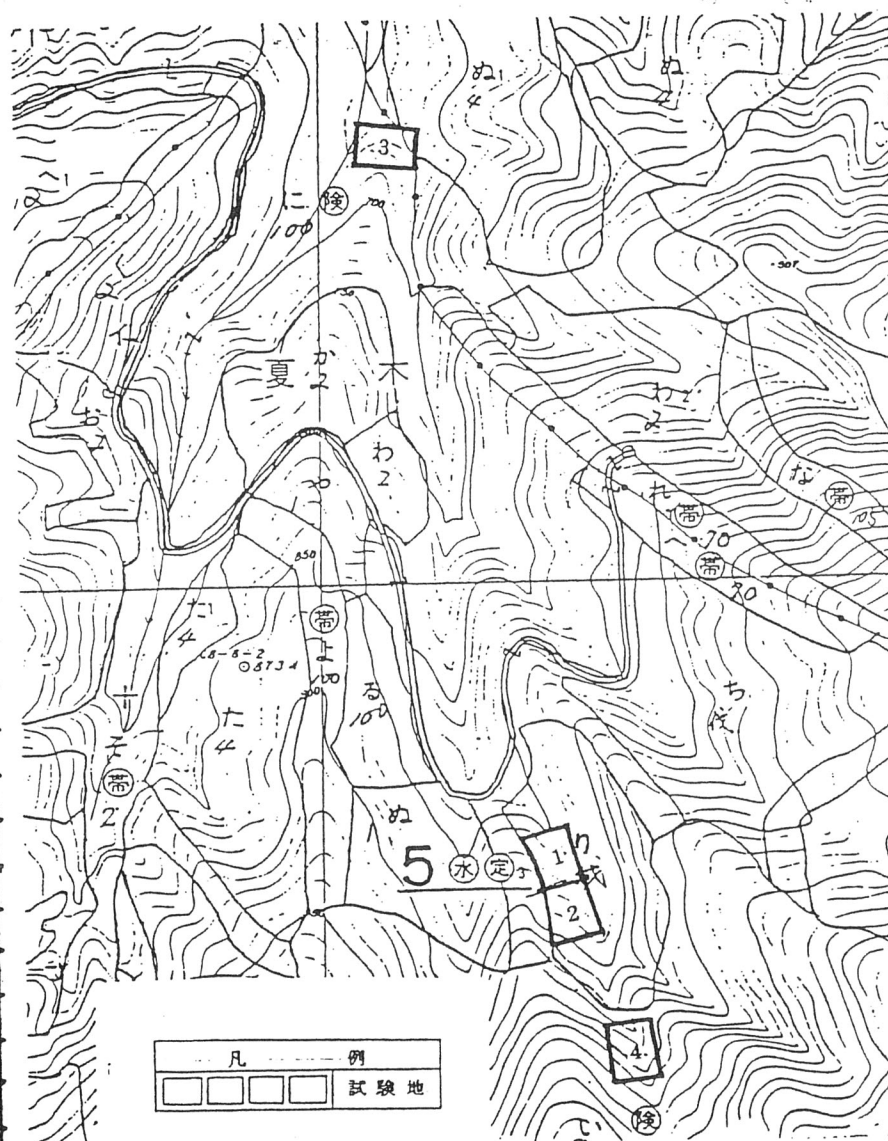
試験経過記録(その2)

指示

延岡 菅林署

(様式 4)

図-2 試験地位置図



3. 調査事項

(1) プロット Ⅲ3 (樹下植栽区)の林況

面積 0.284a

表-1 設定前後の上木の樹種別本数材積

区分 樹種	設 定 前 (上 木)				受 光 伐 後 (上 木)				a当本数
	本 数	径 級	樹 高	材 積	本 数	径 級	樹 高	材 積	
ツ ガ	7本	$\frac{32\text{cm}}{8-42}$	$\frac{14\text{m}}{8-18}$	5.23m ³	7本	$\frac{32\text{cm}}{8-42}$	$\frac{14\text{m}}{8-18}$	5.23m ³	25本
カ ヤ	1	12	8	0.05	1	12	8	0.05	4
モ ミ	28	$\frac{14}{4-38}$	$\frac{9}{5-19}$	4.16	26	$\frac{14}{4-38}$	$\frac{9}{5-19}$	4.10	93
その他広	466	$\frac{8}{4-52}$	$\frac{8}{3-19}$	43.11	292	$\frac{10}{4-52}$	$\frac{9}{3-19}$	40.38	1,042
計	502			52.55	326			49.76	1,164

(2) プロット Ⅳ4 (対 照 区)の林況

面積 0.204a

表-2 樹種別本数材積(上木)

区分 樹種	プ ロ ッ ト				a 当 り			
	本 数	経 数	樹 高	材 積	本 数	径 級	樹 高	材 積
シ オ ジ	16本	$\frac{52\text{cm}}{10-158}$	$\frac{20\text{m}}{11-25}$	53.73m ³	800本	$\frac{52\text{cm}}{10-158}$	$\frac{20\text{m}}{11-25}$	269m ³
ミ ズ キ	3	$\frac{20}{10-42}$	$\frac{12}{8-17}$	1.19	150	$\frac{20}{10-42}$	$\frac{12}{8-17}$	6
サ ワ グ レ ミ	2	$\frac{22}{18-24}$	$\frac{15}{14-16}$	0.52	100	$\frac{22}{18-24}$	$\frac{15}{14-16}$	3
その他広	2	$\frac{22}{20-24}$	$\frac{12}{9-15}$	0.43	100	$\frac{22}{20-24}$	$\frac{12}{9-15}$	2
計	23			55.87	1,150			280

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)

指示

延岡 宮林署

(様式 4)

(3) 稚樹発生調査

表-3 昭和61年7月調査

区分 プロット	樹種	標準地			プロット	ha 当り
		根元径	苗長	本数	当り本数	本数
Ⅲ1(無下刈区)	シ オ ジ	7.4	47.5 cm	333本	3330本	16650本
Ⅲ2(保育施業区)	"	7.7	53.1	750	7500	37500
Ⅲ3(樹下植栽区)	"	5.4	42.0	300	300	1071
Ⅲ4(対照区)	"	20.6	201.3	434	4340	21700

(4) 稚樹の発生及び生長量

区分	種別	Ⅲ1 皆伐放置区	Ⅲ2 皆伐保育施業区	Ⅲ3 樹下植栽区	Ⅲ4 対照区
プロット面積		0.20 ha	0.20 ha	0.28 ha	0.28 ha
標準地面積		0.02	0.02	0.08	0.02
	61	7	8		
根元径	62	8	10	5	17
(mm)	63	10	12	7	17
	61	48	53		
樹高	62	63	65	42	197
(cm)	63	76	85	46	210
	61	16650	37500	1071	
ha 当り発生量	62	19750	20000	2143	21700
(本)	63	18600	34800	2143	13550

(5) 種子の結実調査

昭和61年7月~10月 大凶
昭和62年7月~10月 大凶
昭和63年7月~10月 凶

(6) 相対照度

昭和62年7月 昭和63年11月
樹下植栽区 8% 32%
対照区 10% 42%

(7) 樹冠配置調査

立木保存区の樹冠配置

(8) TR率及び形状比較調査

山引苗と樹下植栽苗の比較

4. 山引苗採取

130本山引き(担当区空地に移植)
平成元年度(3月)樹下植栽箇所へ植栽予定

5. 保育

下刈(全刈)~保育施業区について 5:61~5:63年度実施

6. 62年度実施計画を一部変更して次の施業を実施した。

(1) 樹下植栽区

61年度に山引き苗300本、ha当たり1,071本植栽した。
62年度に山引き苗300本、計600本植栽した。
林内照度を26%以上にするため立木の巻き枯しを実施した。

山引苗、樹下植栽苗のT/R率及び形状比比較表

1. 山引苗

NO	苗高	根元径	T	R	T/R率	形状比
1	40	0.7	8	9	0.9	57.1
2	40	0.7	9	8	1.1	57.1
3	43	0.8	9	5	1.8	53.8
4	43	0.7	8	10	0.8	61.4
5	33	0.8	8	5	1.6	41.3
6	55	1.0	18	12	1.5	55.0
7	60	1.0	21	18	1.2	50.0
8	45	0.9	14	18	0.8	28.9
9	48	1.1	17	17	1.0	60.0
10	55	1.9	19	14	1.4	43.6
計	462	9.6	131	116		
平均	46	1.0	13	12	1.1	48.1

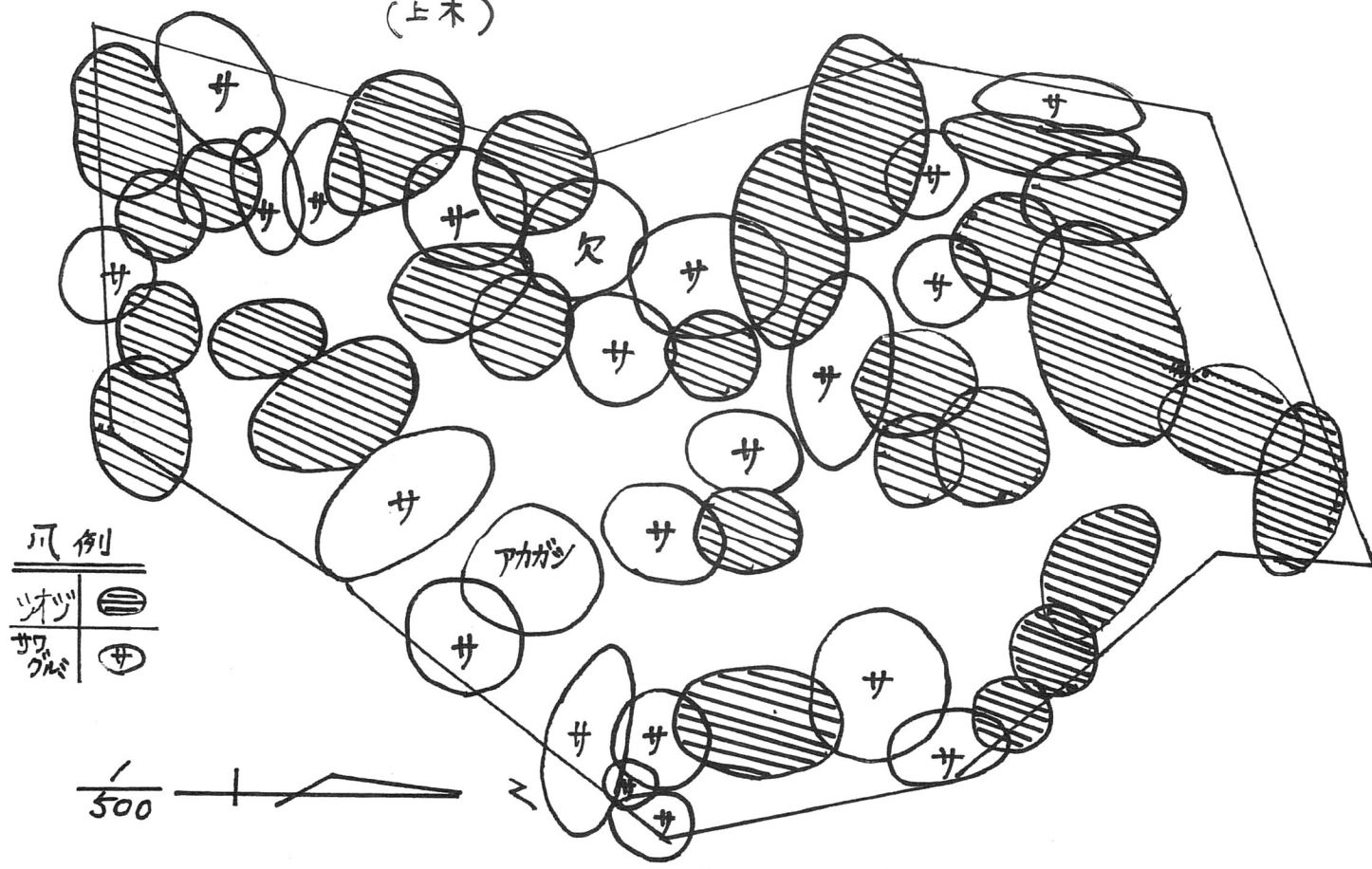
2. 樹下植栽苗 (植栽後2年)

NO	苗高	根元径	T	R	T/R率	形状比
1	75	1.1	32	9	3.6	68.2
2	67	1.1	28	7	4.0	60.9
3	70	1.2	29	11	2.6	58.3
4	62	0.9	13	5	2.6	68.9
5	63	0.8	17	11	1.5	78.8
6	50	0.8	11	8	1.4	62.5
7	36	0.6	3	5	0.6	60.0
8	47	1.3	10	6	1.7	36.2
9	65	1.0	19	11	1.7	65.0
10	50	0.9	25	10	2.5	55.6
計	585	9.7	187	83		
平均	59	1.0	19	8	2.3	60.3

立木保存区 樹冠投影図

(上木)

対照区 (No. 4)



状 況 写 真

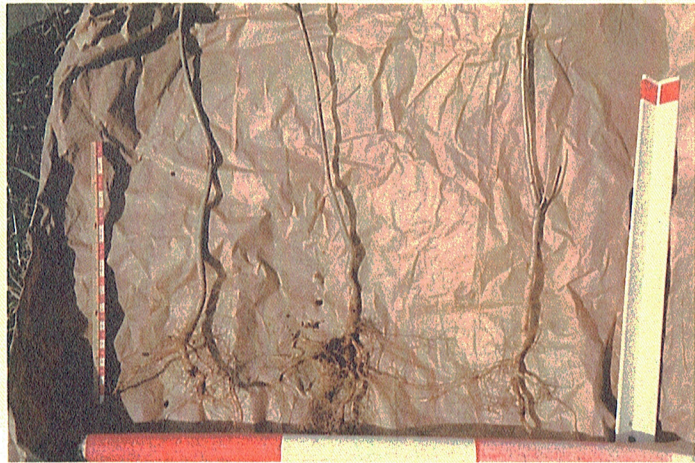
区 分	指 示
-----	-----

延 岡 営 林 署

(様 式 6)

広葉樹用材林育成技術体系の確立。
(シジ天然更新育成試験)

○ 山引苗採取



山 引 苗



山引苗移植状況

熊 本 宮 林 局

課 題	広葉樹用材林育成技術体系の確立（シオジ天然更新育成試験）	継続・新規別	継 続	担	計 画 課	開発	延 岡宮林署	昭和61年度 ～ 平成3年度
		指示・自主別	指 示	当	造 林 課	箇所		
年 度 別 実 施 経 過		元 年 度 実 施 報 告					評 価	
昭和61年度 1 試験地設定 (1) 場所：夏木国有林5い、に、り林小班 (2) 面積：0.88ha (3) プロット設定 ア 皆伐区（5り林小班） 伐採前の林況＝シオジを多く含む100年生の天然林 NO1 皆伐跡地 無地拵 天然更新 無下刈区 0.20ha NO2 皆伐跡地 無地拵 天然更新 保育施業区 0.20ha イ 樹下植栽区（5に林小班） 林況＝シオジが少ない（1本）100年生の天然林 NO3 更新伐を行い 樹下にシオジ300本を植栽 0.28ha ウ 対照区（5い林小班） 林況＝シオジが多い（材積率96%）100年生の天然林 NO4 樹下に天然稚樹が多い箇所 0.20ha 2 調査事項 (1) 樹下植栽区の設定前後の林況調査 (2) 対照区の林況調査 昭和61～63年度 1 稚樹の消長と生長量調査 2 種子結実豊凶調査 3 プロットNO2で下刈（全刈）を実施 昭和62年度 1 樹下植栽区に山引き苗300本を追加植栽し、合計600本とする。 2 相対照度を26%以上とするため、NO3、NO4において巻き枯らしを実施する。 昭和62～63年度 1 樹下植栽区と対照区の相対照度調査 昭和63年度 1 TR率及び形状調査（山引き苗と育苗の比較） 2 平成元年度プロットNO3に樹下植栽するため、山引き苗を仮植		1 生長量調査 2 種子結実豊凶調査 3 樹下植栽区と対照区の相対照度調査 4 プロットNO2で下刈（全刈）を実施						
		事業費（技術開発） 千円						

試験経過記録(その2)

指示

延岡 営林署

(様式 4)

3. 調査事項

(1) プロット №3 (樹下植栽区)の林況

面積0.28ha

表-1 設定前後の上木の樹種別本数材積

区分 樹種	設 定 前 (上木)				更 新 伐 後 (上木)					
	本 数	径 級	樹 高	材 積	本 数	径 級	樹 高	材 積	ha当本数	ha当材積
ツ ガ	7本	$\frac{32cm}{8-42}$	$\frac{14m}{8-18}$	5.23 m ³	7本	$\frac{32cm}{8-42}$	$\frac{14m}{8-18}$	5.23 m ³	25本	19 m ³
カ ヤ	1	12	8	0.05	1	12	8	0.05	4	0
モ ミ	28	$\frac{14}{4-38}$	$\frac{9}{5-19}$	4.16	26	$\frac{14}{4-38}$	$\frac{9}{5-19}$	4.10	93	15
その他広	466	$\frac{8}{4-52}$	$\frac{8}{3-19}$	43.11	292	$\frac{10}{4-52}$	$\frac{9}{3-19}$	40.38	1,042	144
計	502			52.55	326			49.76	1,164	178

(2) プロット №4 (対 照 区)の林況

面積0.20ha

表-2 樹種別本数材積(上木)

区分 樹種	プ ロ ッ ト				h a 当 り			
	本 数	径 級	樹 高	材 積	本 数	径 級	樹 高	材 積
シ オ ジ	16本	$\frac{52cm}{10-158}$	$\frac{20m}{11-25}$	53.73 m ³	80本	$\frac{52cm}{10-158}$	$\frac{20m}{11-25}$	269 m ³
ミ ズ キ	3	$\frac{20}{10-42}$	$\frac{12}{8-17}$	1.19	15	$\frac{20}{10-42}$	$\frac{12}{8-17}$	6
サワグルミ	2	$\frac{22}{18-24}$	$\frac{15}{14-16}$	0.52	10	$\frac{22}{18-24}$	$\frac{15}{14-16}$	3
その他広	2	$\frac{22}{20-24}$	$\frac{12}{9-15}$	0.43	10	$\frac{22}{20-24}$	$\frac{12}{9-15}$	2
計	23			55.87	115			280

(3) 稚樹の発生及び生長量

区分・種別	No. 1 皆伐放置区	No. 2 保育区	No. 3 樹下植栽区	No. 4 対照区
プロット面積	0.20 ha	0.20 ha	0.28 ha	0.28 ha
標準地面積	0.02	0.02	0.08	0.02
根 元 径	61	7 mm	8 mm	- mm
	62	8 "	10 "	5 "
	63	10 "	12 "	7 "
	1	15 "	17 "	7 "
樹 高	61	48 cm	53 cm	- cm
	62	63 "	65 "	42 "
	63	76 "	85 "	46 "
	1	106 "	109 "	49 "
HA 当り 発生量	61	16,650 本	37,500 本	1,071 本
	62	19,750 "	33,000 "	2,143 "
	63	18,600 "	34,800 "	2,143 "
	1	-	-	-

(4) 種子の結実調査

61年度 62年度 63年度 元年度
大凶 大凶 凶 凶

(5) 相対照度

62年7月 63年11月 元年11月
樹下植栽区 8% 32% 24%
対 照 区 10% 42% 25%

4. その他

(1) 樹下植栽区(0.28Ha)

ア、62年3月に山引き苗300本、Ha当り1,071本植栽し、63年3月に山引き苗300本を追加計600本植栽した。

イ、昭和62年度に林内照度を確保するため立木の巻枯らしを実施した。

(2) プロットNO.2で61年度から平成元年度まで下刈を実施した。

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

シオジ

区 分	指 示
-----	-----

延岡 営林署

(様式6)



対照区に発生したシオジ稚樹の生育状況



樹下植栽区の状態(相対照度24%)



保育区のシオジ生育状況



山引移植したシオジの生育状況