

(指示課題)

昭和 57 年度 技術開発実施報告書

種 別	継続 別	経 常	担 当	多良木 高千穂 川内 川内 川内	期 間	予算 科目	技 術 研 究	経 費 品 名	数量	単 価	金 額 千円
遊 技	継続	1-1	造林課	多良木 高千穂 川内	昭和 57年度 ～ 61年度	予 算 科 目	技 術 研 究	物件費 調査用品			
目 的	野兔の防除については、ホリネットを中心として十分の効果を得るに至っていない。最近被害も増加しており野兔害の防除と併せて効果的防除法を確立する。							役務費 現像焼付			
								人件費 〔基礎〕 1時	(5)人 1時		( ) ( )
全体計画		実施経過		当 年 度 分							
				実 施 計 画				実 施 結 果			
1. 既調査研究資料の生理・生態の検討				1. 野兔害の生態検討				1. 多良木管轄 (野兔害)			
2. 過去の防除結果の分析				2. 過去の防除結果				① 試験地設定 (昭和60年3月)			
① 管内				3. 防除方法別試験地の設定				(2) 場所 湯前国有林180林班 北条国有林553林班			
② 外管								③ 面積			
③ その他								① 湯前国有林180林班 区域面積3.41ha内試験地0.20ha			
3. 防除方法								ア. 副木忌避剤塗布 アムフルト乳剤 0.10ha アレス乳剤 (10倍) 0.10ha			
① 物理的方法								② 北条国有林553林班 区域面積3.92ha内試験地0.69ha			
ア. 木柵								イ. 地帯方法別			
イ. ネット								a. 核象楕上 (100%) 0.10ha			
ウ. ワナ								b. 核象楕上 (100%) 0.10ha			
エ. スルメイシ								c. 等高線跡地帯 0.10ha			
オ. その他								d. 核象全箇所地帯 0.10ha			
② 生理的方法								1. 柵付方法別			
ア. 臭気によるもの								a. 大苗柵付 (142年生) 0.05ha			
イ. 光によるもの								b. 副木忌避剤塗布 (アムフルト乳剤 (10倍)) 0.05ha			
4. 効果調査								c. 造林初期設置 0.05ha			
								d. ネット覆 0.05ha			
								2. 高千穂管轄 (鹿害)			
								(1) 試験地設定 (昭和58年11月)			
								(2) 場所 湯前国有林60林班			
								(3) 面積 区域面積2.64ha内試験地1.00ha 併設柵付			
								(4) 被害調査と併設柵付			

**[綾 菅 林 署]**

1. 試験地設定 (昭和60年3月)

(1) 場所 琴白岳国有林1633林小班  
(2) 面積 1.13ha

2. 試験調査の方法

(1) 無処理区 3箇所  
(2) 造林木梢端部全面塗布 3箇所 忌避剤全面塗布  
(3) 造林木上部と梢端部塗布 3箇所 "  
(4) 周囲造林木梢端部全面塗布 3箇所 忌避剤周囲2割塗布  
(5) 周囲造林木上部と梢端部塗布 3箇所 "  
(6) 無地帯無処理区 1箇所

3. 忌避剤 アニリス乳剤使用

この箇所約5haはヒキ造林予定のと3度の害を考慮のうえ全部をスギに切り替え、1本当り約0.96gの忌避剤を10.15g本に塗布した。

(2) 支柱(竹)設置  
使用材料、支柱は苦竹束径1.5~2.0cm長さ1.3m 2000本 従人員5人使用した。  
昭和60年3月植付区域面積11.32ha スギ34000本箇所内に試験地1.13haを設置した。この試験地は度の被害調査の際に障害物のある造林木が比較的被害を受けにくいことがヒントを得て設定したものである。造林木1本当り支柱1本使用、造林木の山側5~10cmの位置に並立して、2000本設置内1000本には夜光塗料を支柱の先端20cmに塗布した。

**[川内 菅 林 署]**

1. 試験地設定 (昭和60年3月)

(1) 場所 大ケ八重国有林34~35林小班  
(2) 面積 34~35林小班 12.50ha 内試験地0.20ha  
35林小班 11.30ha 内試験地4.51ha

2. 実行経過

(1) 忌避剤塗布  
ア. 大ケ八重国有林34~35林小班試験地1に使用忌避剤はヤシマレント 200g 従人員0.5人使用。昭和57年3月植付区域面積12.50ha ヒキ37500本箇所内試験地面積0.20ha 設定した。この箇所は度の被害が著しく60年度は下川予通行見込となっている。試験地の造林木1本おきにビニールビニを固定した小枝に目印としてくりつけ、1本当り約0.96gの忌避剤(ヤシマレント)を200本に塗布した。  
イ. 大ケ八重国有林35林小班試験地1に使用忌避剤はヤシマレント 1800g 従人員2.5人使用。昭和60年3月植付区域面積11.32ha スギ34000本箇所内試験地面積3.38haに設定

3. 度被害の現況 (昭和59年9月調査)

国有林名	林小班	種類	林令	面積	被害率
大川内	322	ヒキ	4	309	30%
"	321	"	3	308	30
大ケ八重	333	"	6	616	30
"	342	"	3	1230	90
"	344	スギ	2	199	60
"	345	ヒキ	5	1204	40
"	353	"	3	776	70
"	357	"	3	989	40
"	365	スギ	2	465	40
"	367	ヒキ	5	460	40
計				5674	

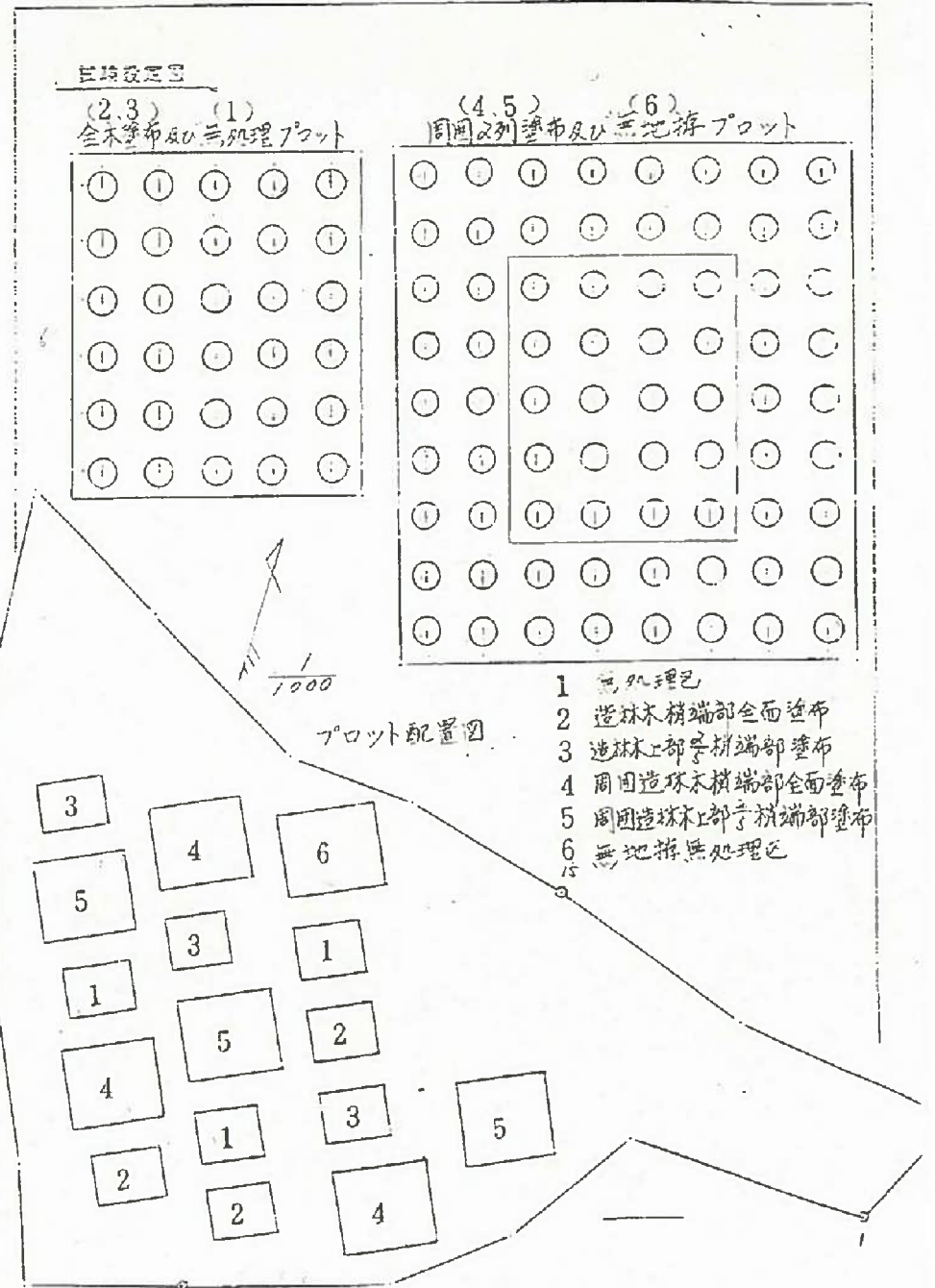
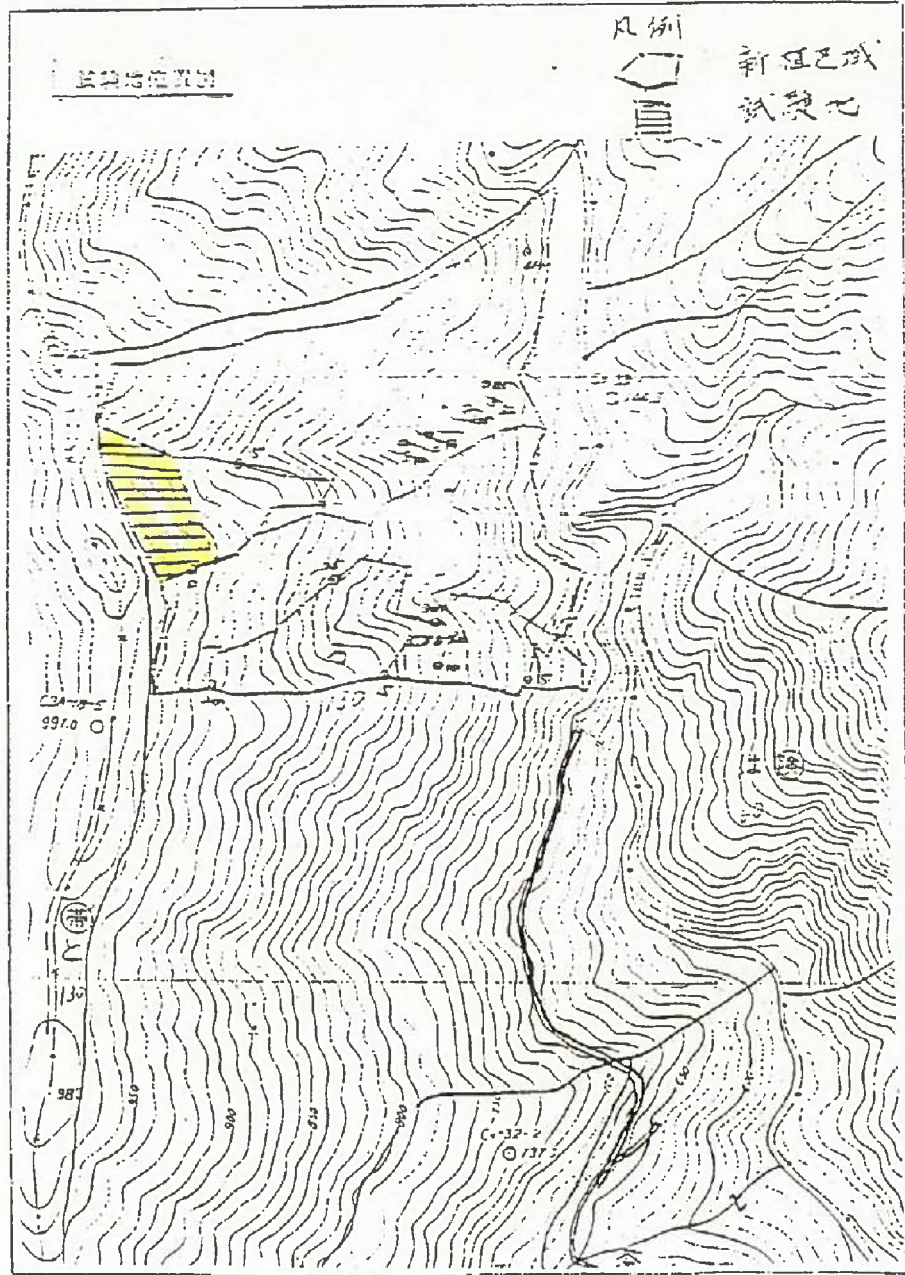
課題

昭和 59 年度 技術開発実施 報告書

鹿 害 防 除 法

課 題	継続 新規	新 規	種 別 特 別 種 別 規 定	担 当	開 発 課 所	綾 音 林 署 法 務 部 林 事 務 課	期 間	60年2月 ~ 60年10月	予 算 科 目	技 術 開 発	経 費	品 名	数 量	単 価	金 額
											物件費	労務費	人件費	計	千円
			2・(1)・(ウ)									テープ			
		獣害防除法													
目 的															
全 体 計 画		実 施 経 過		当 年 度 分											
				実 施 計 画				実 施 結 果				評 価 工 作 及 計 画			
1. 設矣年度 60年度		以		<del>59年度</del>											
2. ヒキ植栽名 道にハ アレス塗布				60年2月ヒキ植栽 (別紙実施要領)名.アレス 塗布. 20日毎に調査											
3. 30日毎に被害の有 無調査															
4. 調査は種類 (思鹿) 被害部位(梢端 部を採り、合計) 毎に調査す。															
5. 忌避拵続期間															

※ ( 課題 )欄は 指示, 指導管理, 指導, 注意, 創を記入する。  
 目標, 中間達成欄は 競争型技術開発目標 (59年度号/88号)に於て記入する (例 1-17)



課	新規 継続	継続	経常・特別別	経常	担 当	開 発 箇 所	多良木 高千穂 綾 川内	期 間	昭 和 59年度	予 算 科 目	技 術 開 発	経 費	品 名	数 量	単 価	金 額
			目標との関連	1-6					昭 和 61年度			物 件 費	調査用品		円	千円
題	獣害防除法					造林課						役 務 費	現像. その他			
目 的	野兔害の防除については、ポイントを中心に検討してきたが十分な効果を得るに至っていない。最近被害も増加しており野兔害の防除と併せて事業的に即した効果的防除法を確立する。											人 件 費	(基 職) 時	( )		( )
												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. 既調査研究資料による生理生態の検討 2. 過去の防除結果の分析 (1) 当局管内 (2) 外局 (3) その他 3. 防除方法 (1) 物理的方法 ア 木柵 イ ネット ウ ワナ エ スケルポール オ その他 (2) 生理的方法 ア 臭気によるもの イ 光によるもの 4. 効果調査		1. 多良木営林署(野兔の害) (1) 試験地設定(昭和60年3月) (2) 場所 湯前国有林/Fa2/林小班 北岳国有林/S53/林小班 (3) 面積 ① 湯前国有林/Fa2/林小班 ア 区域面積 3.41ha 内試験地 0.20ha イ 副木忌避剤塗布 ア スフォルト乳剤 0.10ha ブ レス乳剤(10倍) 0.10ha ② 北岳国有林/S53/林小班 ア 区域面積 3.83ha 内試験地 0.60ha イ 地板方法別 a 樹植上F(60cm) 0.10ha b 樹植上F(40cm) 0.10ha c 等高線筋置地板 0.10ha d 柵条全面敷布地板 0.10ha ウ 柵付方法 a スラ柵付(17月20日) 0.05ha b 副木忌避剤塗布 0.05ha (アスフォルト乳剤10倍液) c 造林木に柵付立木 0.05ha d ネット覆 0.05ha		1. 多良木営林署 (1) 地柵、柵付方法別被害調査の分析 2. 高千穂営林署 (1) 鹿等の被害発生状況調査 (2) 保護柵内侵入に対する対策の検討 3. 綾営林署 (1) 被害調査 (2) 忌避剤塗布の効果調査 4. 川内営林署 (1) 被害調査 (2) 第2回忌避剤塗布 (3) 支柱(竹)設置の効果調査		1. 多良木営林署 (1) 被害調査 2. 高千穂営林署 (1) 被害調査 3. 綾営林署 (1) 被害調査 (2) 忌避剤塗布の効果調査 4. 川内営林署 (1) 被害調査 (2) 忌避剤塗布 (3) 支柱(竹)設置の効果調査										

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
	<p>2. 高千穂管林署(森の香)</p> <p>(1) 試験地設定(昭和59年11月)</p> <p>(2) 場所 奥仁田国有林161号樹班</p> <p>(3) 面積 区域面積 2.64ha 内試験地 1.00ha (保護柵設置)</p> <p>(4) 調査事項 ア. 被害調査 イ. 保護柵補強</p> <p>3. 綾菅林署(野鳥の森)</p> <p>(1) 試験地設定(昭和60年3月)</p> <p>(2) 場所 茶臼岳国有林163号樹班</p> <p>(3) 面積 1.13ha 30本プロット 9箇所 70本プロット 7箇所</p> <p>(4) 忌避剤(アリス剤)散布</p> <p>(5) 調査事項 ア. 被害調査 イ. 効果調査</p> <p>4. 川内管林署</p> <p>(1) 試験地設定(昭和60年3月)</p> <p>(2) 場所 大分県国有林347号樹班内 " 367号樹班内</p> <p>(3) 面積 ア. 大分県国有林347号樹班内 区域面積 12.50ha 内試験地 0.20ha (忌避剤ヤマトニ散布)</p> <p>イ. 大分県国有林351号樹班内 区域面積 11.32ha 内忌避剤散布 3.38ha 内支柱的設置 1.13ha 計 4.81ha</p>			

### Ⅳ 経営林界

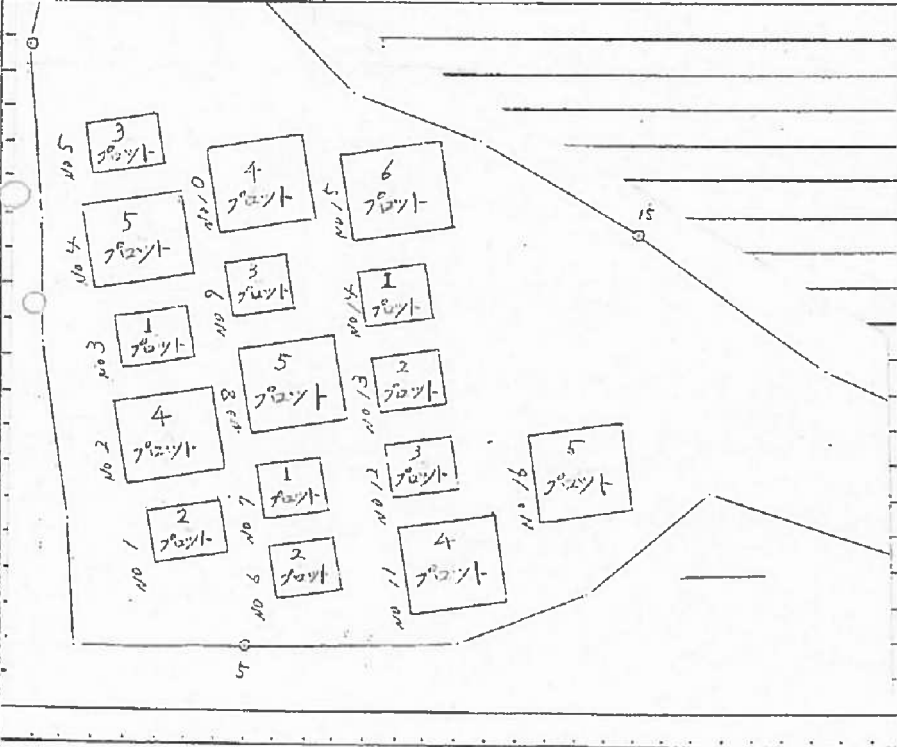
#### 1. 調査地設定

表-1 プロット別処理内容表

プロット	内容
1	無処理
2	造林木梢端部全面草刈塗布
3	造林木上部・梢端部草刈塗布
4	周囲造林木梢端部全面草刈塗布 (調査木にはアレス塗布しない)
5	周囲造林木上部・梢端部塗布 (調査木にはアレス塗布しない)
6	無地取、無処理

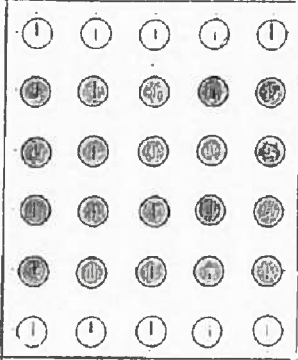
#### 2. プロット設定図

図-1 配置図

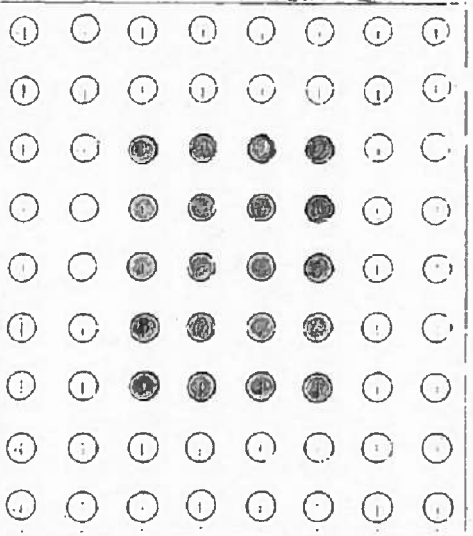


#### 図-2 プロット調査図

1~3 プロット調査図



4~6 プロット調査図



● 調査木

#### 3. 月別被害本数調査

表-2 月別被害本数調査表

プロット	4月	5月	6月	7月	8月	9月	3月	計
1	No.3	2	14	4	-	-	-	20
	7	7	10	3				20
	14	3	7	9	1			20
	小計	12	31	16	1			60
2	No.1	0	4	13	3			20
	6	0	1	16	2	1		20
	13	0	1	13	3	3		20
	小計	0	6	42	8	4		60
3	No.5	0	1	14	2	3		20
	9	0	2	16	2			20
	12	0	0	18	1	1	2	20
	小計	0	3	48	4	3	2	60
No.2	2	2	2	-	-	-	-	20

4	No 10	6	5	8	1	-	-	-	20
	11	8	6	6	-	-	-	-	20
	小計	23	20	16	1				60
5	No 4	2	12	6	-	-	-	-	20
	8	3	8	7	2	-	-	-	20
	16	0	12	8	-	-	-	-	20
	小計	5	32	21	2				60
6	No 15	0	1	4	3	3	3	6	20
	小計								
	計	40	93	147	19	10	5	6	320
比率	40	13	29	46	6	3	1	2	100

表一2のとおり、7月までに94%の被害があり全滅状態である。むしろ無処理区の方が平均して被害にあつてゐるが、3月には全滅となつており、底における被害の激しさがわかる。

#### 4. 調査結果

- (1) 表一2のとおり底による被害の状況である。
- (2) アンレス塗布の調査木は60日程度位効果が認められるが、それ以降は著しく効果が減少する。
- (3) 薬剤塗布の場所は梢端部全体でも上部と程度で(薬剤)の差は認められなかつた。
- (4) 無処理箇所には被害が少なく、これは、極寒及び椎材による降雪等の要因ではなかつたと考えられる。
- (5) フロント間にスギを3割以上植えていたが、比較的傾斜の緩やかな場所では若い被害が見られたが、傾斜が急な場所では被害が少なかった。

#### 5. 結論

底に対して狩猟には耳記号を刻印してゐるが耳記号の数が少ないため効果は期待できず、被害地では、造林技術の習得、幼樹的薬剤使用、無処理の実施、下刈り法の改善等、種々施策の組合せを、被害を最少限に食い止める

この試験調査の結論を出すよう考へてゐる。

#### IV 川内森林署

1. 忌避剤試験地1号地の下刈り不実行とし、他試験区は全て下刈り実行した。被害調査等は表一1のとおりである。

表一1 被害調査表

昭60.3.22設定

調査区	忌避剤試験地						処理試験地					
	1号地		2号地		3号地		処理区		処理区		処理区	
	面積	調査木	面積	調査木	面積	調査木	面積	調査木	面積	調査木	面積	調査木
昭60.3.22	0.20	200	0	0	0.20	200	0	0	0.20	200	0	0
昭60.4.25	0.20	200	0	0	0.20	200	0	0	0.20	200	0	0
昭60.5.12	0.20	200	0	0	0.20	200	0	0	0.20	200	0	0

2. 忌避剤試験地2号地は、昭60年11月5日に試験区を表一2のとおり設定したため、表一1の12月26日の時点では調査を行なつた。その理由は、底の害は下刈り後に発生することが観察の結果判明したため、下刈り後に忌避剤を塗布する計画であつたが、使用中の忌避剤(ヤマト)は、冬期用に開発したもので、夏期使用は造林に被害が生ずるとのことであつたので、大面積の使用は不適と考へ試験地を縮小し、61年度の下刈り直後に同剤の塗布を試みたいと考へてゐる。

表一2 2号試験地設定時被害調査表 昭60.11.5設定

調査年月日	忌避剤区				処理区				処理区			
	面積	調査木	被害	割合	面積	調査木	被害	割合	面積	調査木	被害	割合
60	0.20	300	0	0	0.20	200	0	0	0.20	300	0	0
12.26	0.10	300	0	0	0.10	200	0	0	0.10	300	0	0



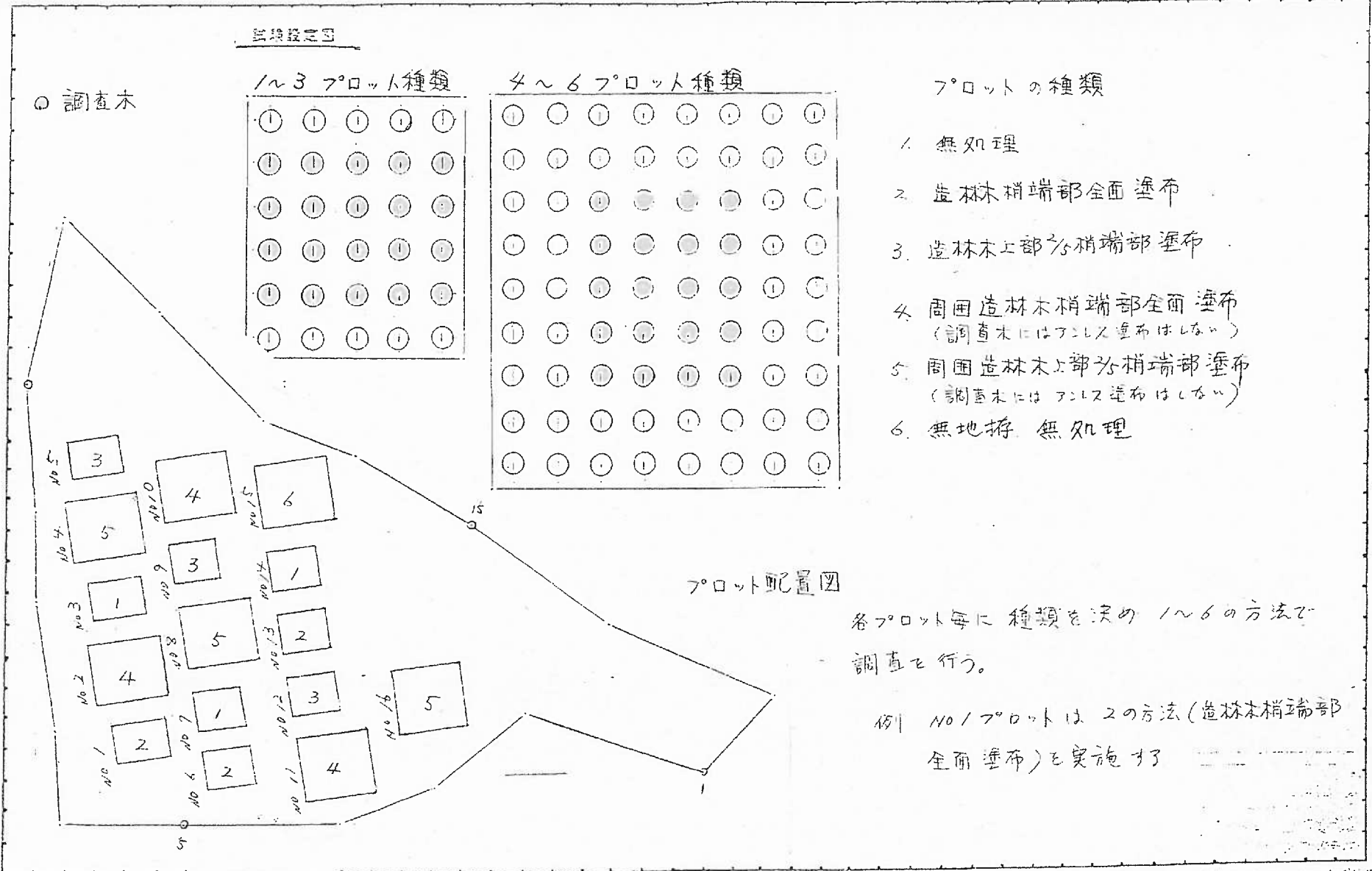
課 題 目	新規 別 継続	継続	経常、特別別 経常		担 当	開 発 箇 所	期 間	昭和 年度 昭和 年度	子 算 科 目	技 術 開 発	経 費	品 名	数 量	単 価	金 額
			目 標 と の 関 連	一 次							物 件 費	調 査 用 品		円	千 円
						造材課									
											役 務 費	現 貨、その他			
											人 件 費	(基 礎) 時	( )	( )	( )
											計				( )
目 的		鹿等 獣害 に対して被害発生防止と技術の開発													
全 体 計 画		実 施 経 過		当 正 度 分											
				実 施 計 画			実 施 結 果			評 価 お よ び 普 及 計 画					
1. 設定年度 60年度		植栽 60年3月27日		各プロットに於て、30日経過には			(各プロット 20本 調査) 320本			アリスの葉効は、50日程度は見られるが、それ以降は葉効は見られず。					
2. ヲキ植栽後直ちにアリス塗布		16プロット ヲキ 250本		被害(本数、程度)と葉効の効果を			1ヶ月後 被害本数 40本 梢端部 (13%) 及び枝								
3. 30日毎の被害の有無調査		アリス塗布 60年3月27日		持続期間を調査する。			2ヶ月後 " 133本 (42%)								
4. 調査は獣害の種類被害部位(梢端部枝のみ、全体)毎に調査する		4人で約1時間植栽後塗布					3ヶ月後 " 280本 (88%)								
5. 忌避持続期間		調査					4ヶ月後 " 299本 (93%)								
		30日毎に被害本数の調査を実施					5ヶ月後 " 314本 (98%)								
							6ヶ月後 " 314本 (98%)								
							1年後 " 320本 (100%)								

# 試験経過記録

区分 指示

綾 富太郎

(様式4)~2



- プロットの種類
1. 無処理
  2. 造林木梢端部全面塗布
  3. 造林木上部を梢端部塗布
  4. 周囲造林木梢端部全面塗布  
(調査木にはアリス塗布はしない)
  5. 周囲造林木上部を梢端部塗布  
(調査木にはアリス塗布はしない)
  6. 無地拵 無処理

プロット配置図

各プロット毎に種類を決め 1~6の方法で調査を行う。

例 No.1プロットは 2の方法(造林木梢端部全面塗布)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。

# 試験経過記録

区分指示

造林部

(様式4)~2

被害本数月別調査表 (320本調査)

調査月 プロット	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	3月	備考(プロット種類)
1	0	4	17	20	20	20	20	20	2 植跡部支校
2	9	18	20	20	20	20	20	20	4
3	2	16	20	20	20	20	20	20	1
4	2	14	20	20	20	20	20	20	5
5	0	1	15	17	20	20	20	20	3
6	0	1	17	19	20	20	20	20	2
7	7	17	20	20	20	20	20	20	1
8	3	11	18	20	20	20	20	20	5
9	0	2	18	20	20	20	20	20	3
10	6	11	19	20	20	20	20	20	4
11	8	14	20	20	20	20	20	20	4
12	0	0	18	18	18	20	20	20	3
13	0	1	14	17	20	20	20	20	2
14	3	10	19	20	20	20	20	20	1
15	0	1	5	8	11	14	14	20	6
16	0	12	20	20	20	20	20	20	5
計	40本	133本	280本	299本	309本	314本	314本	320本	
%	13%	42%	88%	93%	97%	98%	98%	100%	

◎ プロット種類

1. 無処理
2. 造林木梢端部全面塗布
3. 造林木上部の梢端部塗布
4. 周囲造林木梢端部全面塗布
5. 周囲造林木上部の梢端部塗布
6. 無地帯 無処理

◎ 種類別内訳

種類	プロット番号
1	3, 7, 14
2	1, 6, 13
3	5, 9, 12
4	2, 10, 11
5	4, 8, 16
6	15

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

15分 指示

綾 啓林若

(様式4)〜1

課題		プロット種類別の被害本数率							
調査月	プロット種類	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	3月
	1	20%	72%	98%	100%	100%	100%	100%	100%
	2	0%	10%	80%	93%	100%	100%	100%	100%
	3	0%	5%	85%	92%	97%	100%	100%	100%
	4	38%	72%	98%	100%	100%	100%	100%	100%
	5	8%	62%	97%	100%	100%	100%	100%	100%
	6	0%	5%	25%	40%	55%	70%	70%	100%
	平均	13%	42%	88%	93%	97%	98%	98%	100%

1. 無処理
2. 造林木梢端部全面塗布
3. 造林木上部梢端部塗布
4. 間伐造林木梢端部全面塗布
5. 間伐造林木梢端部上部塗布
6. 無地拵、無処理

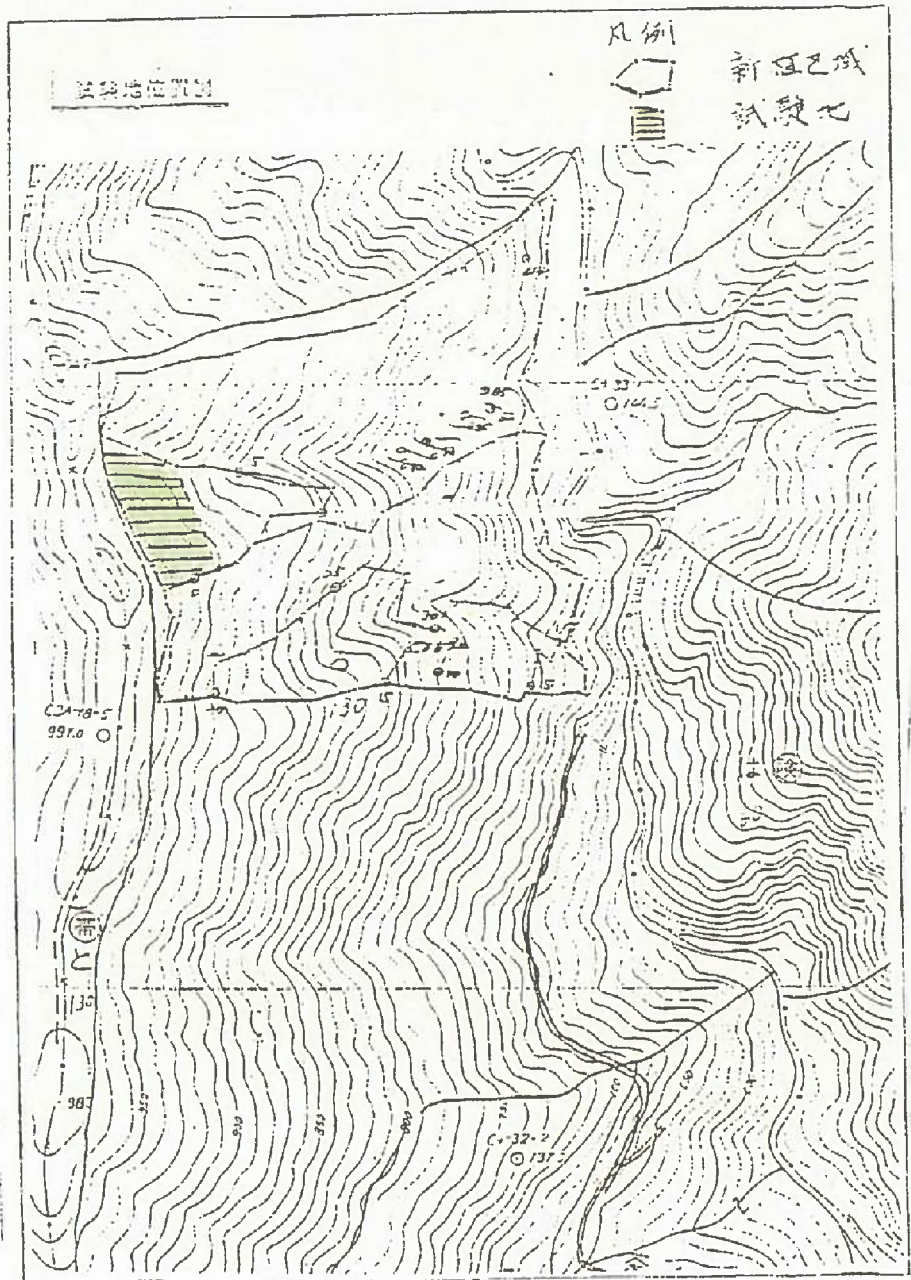
## ◎ 調査結果

1. 調査区域は鹿による獣害害区であった。
2. アリス塗布の調査木は60日程度迄は葉効が認められるがそれ以降は効果が著しく減少する事がわかる
3. アリス塗布の場所は梢端部全体でも上部1/3程度でも葉効に著しい差は認められない様だ。
4. 無地拵ヶ所の被害が少ないのは枝条又はその他雑木等により鹿が幼木の葉を食べにくいが見つけにくいからではないかと思われる
5. プロット間にスキを3列以上植えていたが比較的傾斜がゆるやかな枝条等の少ない場所では著しい被害が見られたが傾斜が急な枝条等の多い場所では被害も少なかった。

## ◎ 結論

鹿に対して駆除狩を計画実行してはいたが期間、駆除頭数が少なすぎたか成果が乏しい。この様な鹿による獣害地区で、造林を執行する時は慎重な樹種の選択、効率的な塗布使用や無地拵の実施、又下刈を遅らせるなど色々な施策の組み合わせを行い獣害を最小限に食い止める必要がある。

記載事項 1. 調査結果及び考察を記入する。  
2. 状況写真は別紙整理する。



場所 茶臼岳園石林 163 林班内 3, 林小班

状 況 写 真

区 分 指 示

林 業 課

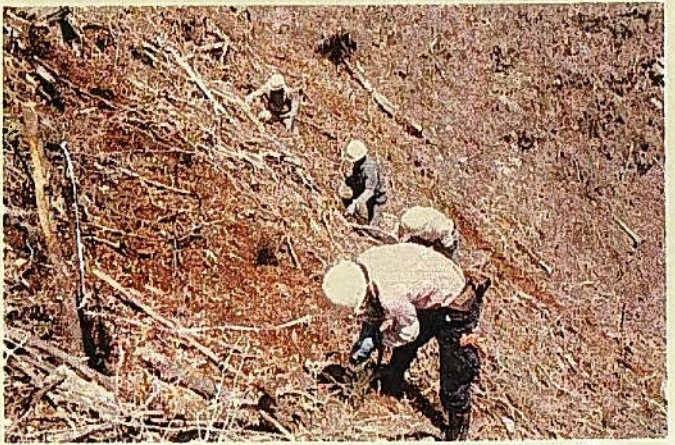
(様式6)

植付後 プロット写真



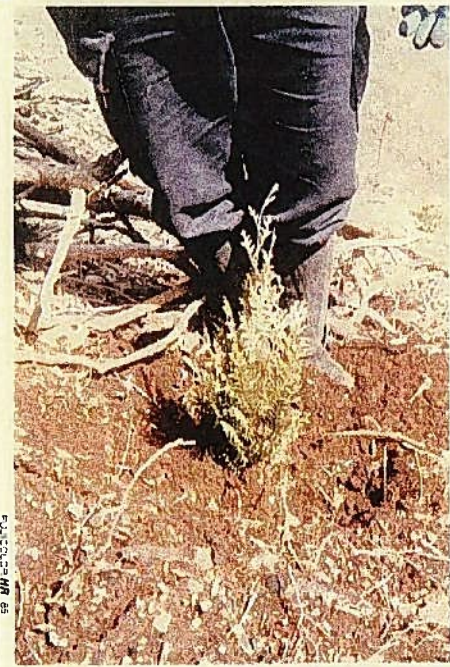
FUJIFILM NR 35

アシレス塗布中



FUJIFILM NR 35

アシレス塗布後



FUJIFILM NR 35

茶臼岳国有林 483 標識 51 小森内  
(説明) 560.3.27日 植付後 アシレス塗布  
後撮影

状 況 写 真

区 分 指 示

綾 菅 林 署

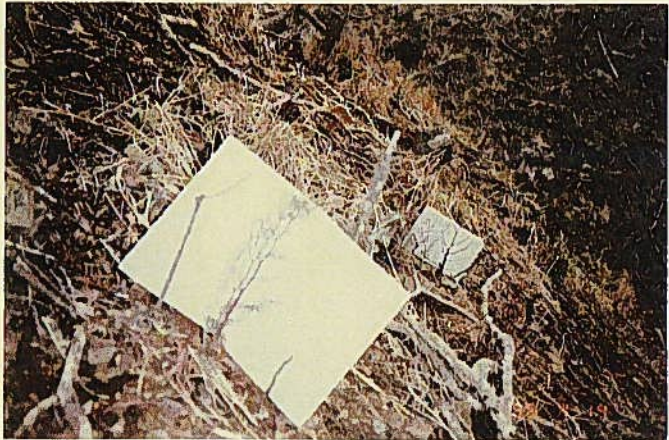
( 様 式 6 )

被害写真 プロット内 ヒキ造林木



FUJICOLOR NR 36

同 上



FUJICOLOR NR 36

スギ (プロット間造林木)



FUJICOLOR NR 36

茨城県 国有林 163 林班 3, 小斑内  
(説明) 50 x 14 日撮影 三カに於て被害木

# 技術開発課題完了報告書

課 題 名	獣 害 防 除 法 ( 鹿 の 害 )				
課 題 区 分	指 示	開 発 期 間	昭 和 59 ~ 61 年 度	担 当	綾 宮 林 署
目 標	<p>野兎害の防除については、ポリネットを中心に検討してきたが、十分な効果を得るに至っていない。最近鹿による被害も増加しており野兎害の防除と併せて事業化に即した効果的防除法を確立する。</p>				
結 果	<p>忌避剤を直接造林木に塗布したプロットは、塗布後60日程度は効果が認められるが、7月調査は93%、9月調査では100%の被害が発生し、防除効果は得られなかった。</p>				
<p><u>開発経過と調査内容</u></p> <p>1. 開発経過</p> <p>昭和60年3月に、標高800mの前生樹林齢132年生のモミ、ツガ、その他広葉樹の天然林跡地1.13haにヒノキを植栽した。</p> <p>植栽後直ちに忌避剤TMTD剤(アンレス乳剤)を使用した効果試験地を設定した。</p> <p>試験地は、16プロットを6種類に区分して、地形等をできるだけ同一条件になるように配置した。</p>					



## 2. 調査内容

### 被害調査

### 評価及び普及指導

忌避剤使用後1～2ヶ月は効果が認められるが、6ヶ月経過後の9月調査では100%と全滅の状態  
期待する効果は得られなかった。

## 1. はじめに

当地方は、宮崎県のほぼ中央部に位置し、掃部岳<sup>かもん</sup>、大森岳一帯の天然広葉樹を主体とする暖帯林地帯である。全体的に地形は急峻であり、鹿の生息地となっている。

近年、収穫区域の奥地化に伴い、スギ、ヒノキ新植地での鹿による食害が激増している。この被害を最少限度に防止するためにワナ等による有害獣駆除を実施しているが被害は減少していない。鹿を捕獲しないで被害を防止する方法として、「TMTD剤(アンレス塗布剤)」を使用し、その効果試験を試みた。

## 2. 試験地設定

### (1) 設 定

昭和60年3月

### (2) 場 所

宮崎県東諸県郡国富町 茶臼岳国有林 163ろ1林小班

### (3) 面 積

1.13ha

### (4) 地 況

標高 800m 方位 E 傾斜 中 基岩 頁岩 土壌型 BC

### (5) 林 況

前生樹種、林齢132年生のモミ、ツガ、その他広葉樹の天然生林

### (6) 設定方法

ア、樹 種 ヒノキ

イ、忌避剤 TMTD剤(アンレス乳剤)

ウ、プロット数 16を6種類に分け、地形等をできるだけ同一条件になるように配置した。

表-1 プロット別処理内容表

プロット	内 容	プロット番号
1	無 処 理	No. 3. 7. 14
2	造林木梢端部全面薬剤塗布	No. 1. 6. 13
3	造林木上部2/5梢端部薬剤塗布	No. 5. 9. 12
4	周囲造林木梢端部全面薬剤塗布 (調査木にはアンレス塗布はしない)	No. 2. 10. 11
5	周囲造林木上部2/5梢端部塗布 (調査木にはアンレス塗布はしない)	No. 4. 8. 16
6	無地拵, 無処理	No. 15.

図-1 配置図

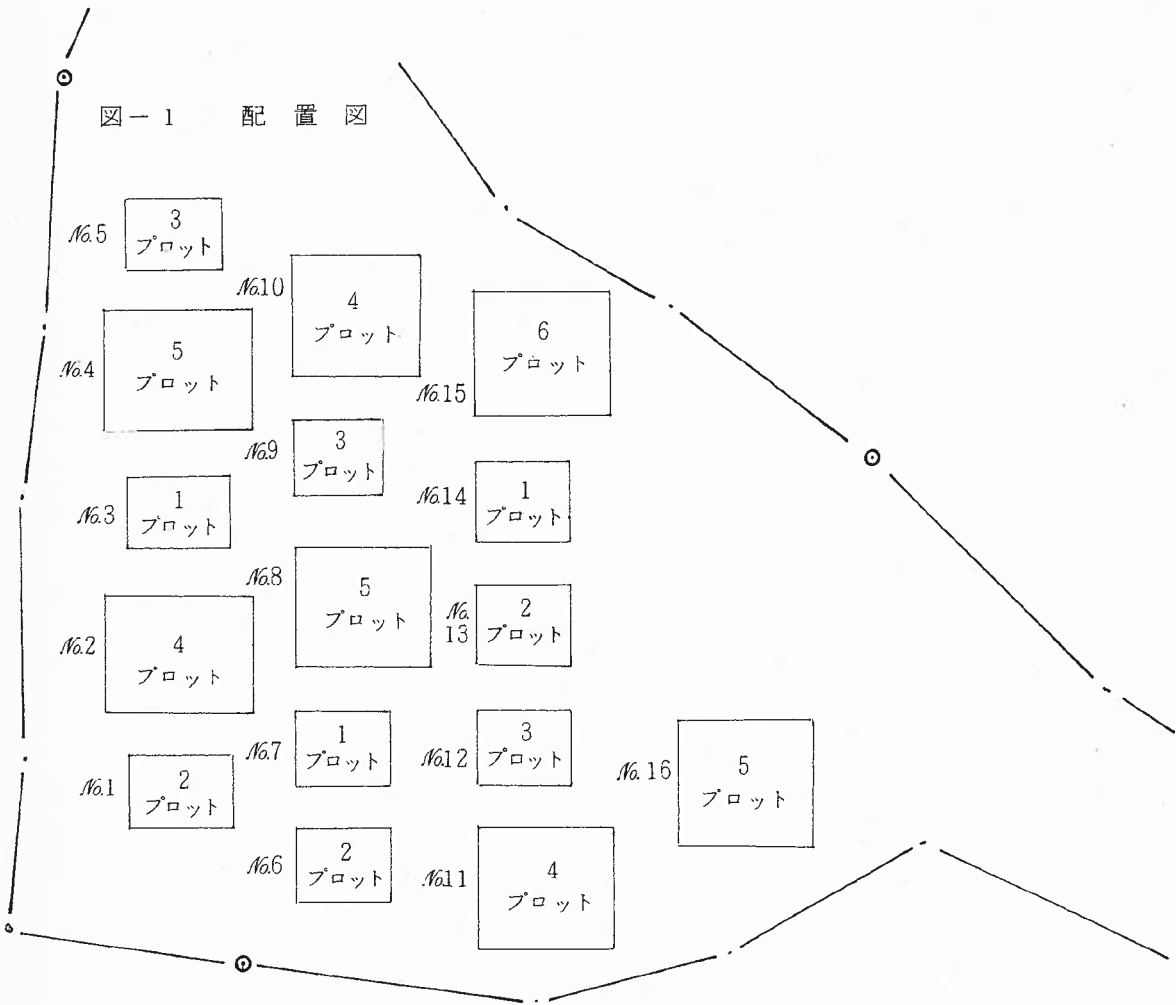
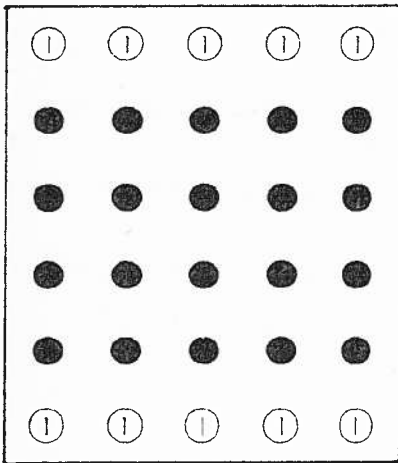


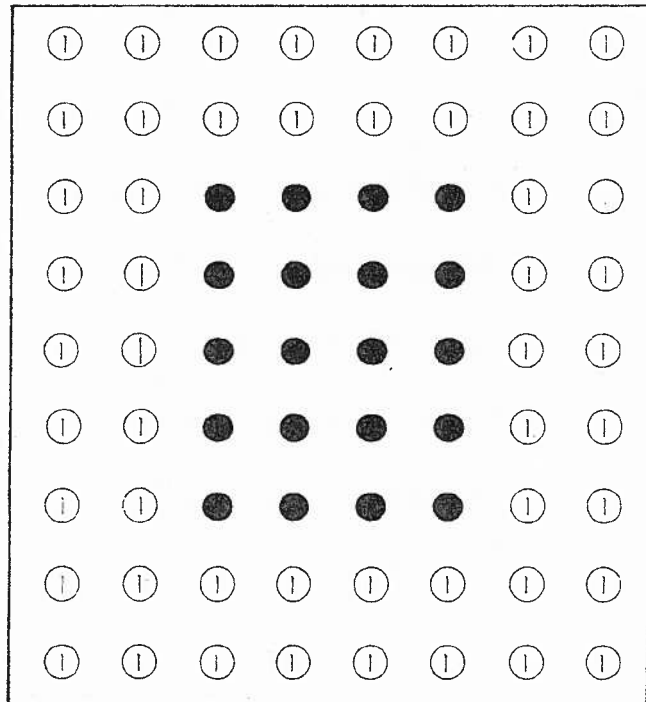
図-2 プロット調査図

1~3プロット調査図



面積 100 m<sup>2</sup>  
 植付本数 30本  
 調査本数 20本  
 調査木 ●

4~6プロット調査図



面積 240 m<sup>2</sup>  
 植付本数 72本  
 調査本数 20本  
 調査木 ● (無処理)

### 3. 調査結果

表-2 及び表-3 のとおり

- (1) アンレス塗布の調査木は、60日程度は薬効が認められるが、それ以降の薬効は著しく減少する。
- (2) 薬剤塗布の場所は梢端部全体でも上部 2/5 程度でも薬効の差は認められない。
- (3) 無地拵・無処理区の10月までの被害の少ないのは枝条及び雑かん木の旺盛な繁茂による障害物が大きく影響しているものと考えられる。

表-2 月別被害本数調査

プロット	No.	月									計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	3月		
1	3	2本	16本	20本	20本	20本	20本	20本	20本	20本	20本
	7	7	17	20	20	20	20	20	20	20	
	14	3	10	19	20	20	20	20	20	20	
	小計	12	43	59	60	60	60	60	60	60	
2	1	0	4	17	20	20	20	20	20	20	
	6	0	1	17	19	20	20	20	20	20	
	13	0	1	14	17	20	20	20	20	20	
	小計	0	6	48	56	60	60	60	60	60	
3	5	0	1	15	17	20	20	20	20	20	
	9	0	2	18	20	20	20	20	20	20	
	12	0	0	18	18	18	20	20	20	20	
	小計	0	3	51	55	58	60	60	60	60	
4	2	9	18	20	20	20	20	20	20	20	
	10	6	11	19	20	20	20	20	20	20	
	11	8	14	20	20	20	20	20	20	20	
	小計	23	43	59	60	60	60	60	60	60	
5	4	2	14	20	20	20	20	20	20	20	
	8	3	11	18	20	20	20	20	20	20	
	16	0	12	20	20	20	20	20	20	20	
	小計	5	37	58	60	60	60	60	60	60	
6	15	0	1	5	8	11	14	14	20	20	
	小計										
計		40	133	280	299	309	314	314	320	320	
比率 %		13	42	88	93	97	98	98	100	100	

表-3

プロット種類別の被害本数率								
種類 \ 調査月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	3月
1	20	72	98	100	100	100	100	100
2	0	10	80	93	100	100	100	100
3	0	5	85	92	97	100	100	100
4	38	72	98	100	100	100	100	100
5	8	62	97	100	100	100	100	100
6	0	5	25	40	55	70	70	100
平均	13	42	88	93	97	98	98	100

- 1) 直接造林木塗布は、60日位は薬効が大である。
- 2) 無地拵無処理箇所は、薬剤と同様の効果が出ている。
- 3) 1年後はどのプロットも100%被害となった。

#### 4. 考 察

忌避剤使用箇所は7月調査では93%、9月調査では100%の被害である。

無地拵・無処理区も9月までに70%、3月では100%と全プロットとも全滅の状態では効果があるとは考えられない。

現在、開発されている忌避剤等による防除は期待できないので獣害地区については、皆伐を避け、択伐による天然更新等森林施業を検討する必要がある。また、人工林に誘導する必要がある場合には、コナラ、クヌギ、アカマツ等の大苗植栽など造林樹種を選択に留意するとともに、無地拵、坪刈など保育作業の改善等々、組合せを行い成林が期待できる林業的防除方法を究明したいと考えている。

# 状 況 写 真

区分 指示

護 営林署

(様式 6)

