

昭和61年度 技術開発実施報告書

熊本営林局

(任意課題)

課 題	新規 別 継続	新規	経常・特別別	経 常	担 当 課	造 林 課	開 発 箇 所	加 治 木	期 間	昭和 61年度 ～ 昭和 67年度	予 算 科 目	造 林 費 (育 林)	経 費	品 名	数 量	単 価	金 額	
			目標との関連	1 ～ 力														円
目的	鹿の被害による未立木地化(草生地)した、スギ、ヒノキ新植地の更新技術の開発をはかる。												物件費	調査用品		円	円	
	鹿被害地における更新技術の開発について												役務費	現像・その他			～	
													人件費	(基 職) 臨 時	(3.875)		(~)	
													計	～	(3.875)		(~)	
全 体 計 画			実 施 経 過			当 年				実 施 計 画				実 施 結 果				評価および普及計画
1. 試験地設定 (1) スギ, ヒノキ, クヌギの大苗植栽 (2) イチイガシ, コナラ, クヌギの種子を人工播種する。 2. 下刈(全刈, 坪刈)実行 3. 調査事項 (1) 発生調査 (2) 被害調査 (3) 生長量調査						1. 試験地設定 (1) スギ, ヒノキ, クヌギの大苗植栽 (2) イチイガシ, コナラ, クヌギの人工播種 2. 下刈実行 3. 調査事項 (1) 発生調査 (2) 被害調査 (3) 生長量調査				1. 試験地設定 (1) 場所 霧島国有林80イ林小班 (2) 面積 0.20ha 2. スギ, ヒノキ, クヌギの大苗植栽 3. イチイガシ, コナラ, クヌギの人工播種 4. 下刈不実行 5. 調査事項 (1) 被害調査								

試験経過記録(その1)

任意

加治木 営林署

(様式4)

課題

鹿食害地における更新及び保育方法について

当署管内のうち霧島山系では昭和38年に農林省が約4,800haを鳥獣保護区の特別保護地区として指定したあと、昭和53年に環境庁による見直しの結果約1,300haに縮小し現在に至っている。

近年動物保護監視の強化とハンターのマナー向上もあって、当担当区部内は鳥獣の楽園となり、特に鹿が繁殖し現在500頭以上生息していると推定されている。

この鹿による造林地の被害は、昭和50年頃より次第に増加の傾向にあり、その被害は晩秋から翌春にかけて食物の不足する時期に多くみられ、スギ・ヒノキ・アカマツ・モミ・ツガ・雑かん木類の高さ1.50m未満の枝葉の部分が殆んど喰害を受けている。その中でも特にヒノキの被害が顕著となっている。

当担当区では昭和53年より造林地の鹿による被害防除施策としてさまざまな試験を行ってきたが、その中で有刺鉄線による防護柵及び漁網による防護柵の設置やポリネット被覆など一部実用化しているが労力・経費等の面で事業としての効果が上がらないのが実情である。

- 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。



鹿喰害により草地状態(全景)



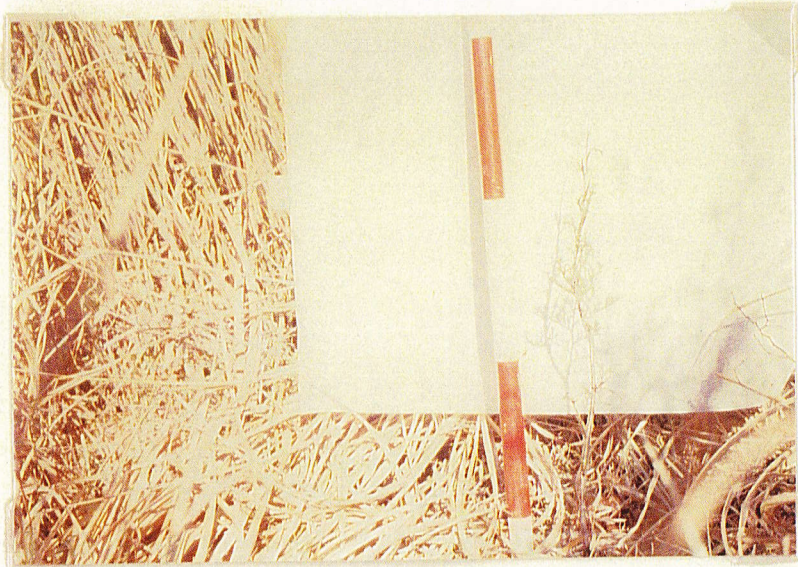
鹿喰害により草地状態



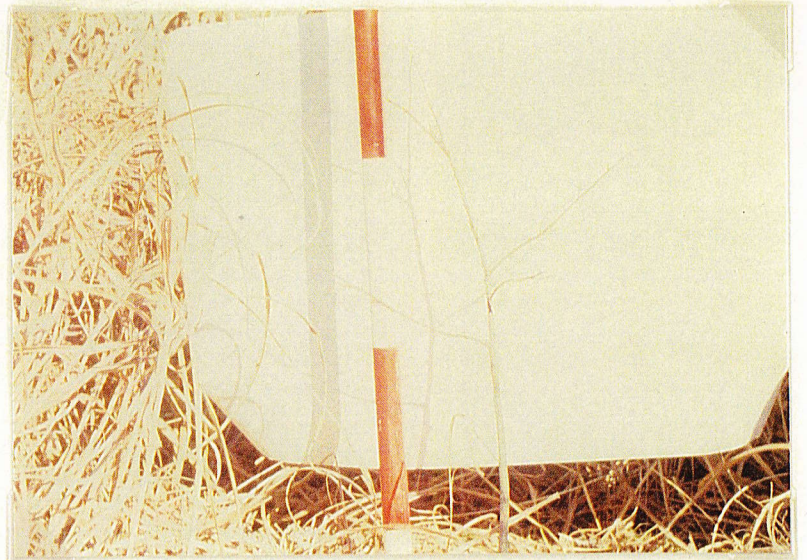
鹿喰害(鹿の届く範囲の新芽の部分)



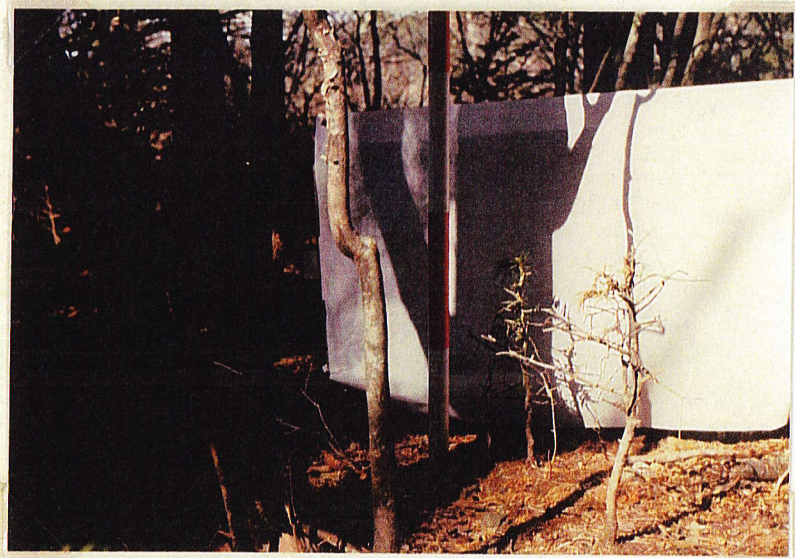
スギ植栽木の喰害



ビヤ 植栽木の 喰害



クヌギ 植栽木の 喰害



毛三 天然下種更新場所 喰害



杉竹後 一週河後イノシシによる喰害

大苗植栽試験 (表1-2)

樹種	植付本数	植付時期	平均 苗木高 cm	喰害率		
				4月	5月	6月
スギ	40本	61年 4月上旬	70 cm	13%	50%	93%
ヒキ	40本	"	65 cm	18%	63%	98%
クスギ	80本	"	72 cm イノシシに根節を 振りおこした	100%	20%	60%

有用広葉樹人工下種実験

(表1-1)

樹種	植付数	植付穴数	播種時期
クスギ	1080 粒	360	61年月下旬
コナラ	240	80	"
イガシ	540	180	"

鹿食害地における更新技術

1. はじめに

新潟県のほぼ全域が鳥獣被害地域に指定されており、近年シカの繁殖が著しく現在300~400頭を数えているといわれている。

このようにことから、スギ・ヒノキ造林地へのシカの被害が発生し、新植地約47haが草地化している。

シカを捕獲しないで被害を防止する造林方法を究明するため、スギ・ヒノキとヒヨドリ、コナラ、クヌギ等の落葉広葉樹を植栽して試験を試みる。

2. 試験地設定

(1) 設定

昭和61年度

(2) 場所

新潟県丹波谷郡牧田町新島山国有林20イ林内

(3) 面積

0.20ha

(4) 地況

標高800m方位N、傾斜2~3° 3標型R土

(5) 林況

草地 (昭和63年度新植したシカの被害により現在草地)

(6) 設定方法

ア. 苗木植栽 (700-1/No.1)

図-1のとおり、縦25m横24m面積0.06haに

スギ40本ヒノキ40本クヌギ80本の苗木(苗高65cm以上)を昭和61年4月に植栽した。

イ. 人工播種 (700-1/No.2)

図-1のとおり、縦40m横25m面積1.00haに

イナバネコナラ、クヌギの種子(種子から100%程度発芽したもの)を1860粒を昭和61年3月に人工播種した。

図-1 試験地設定図

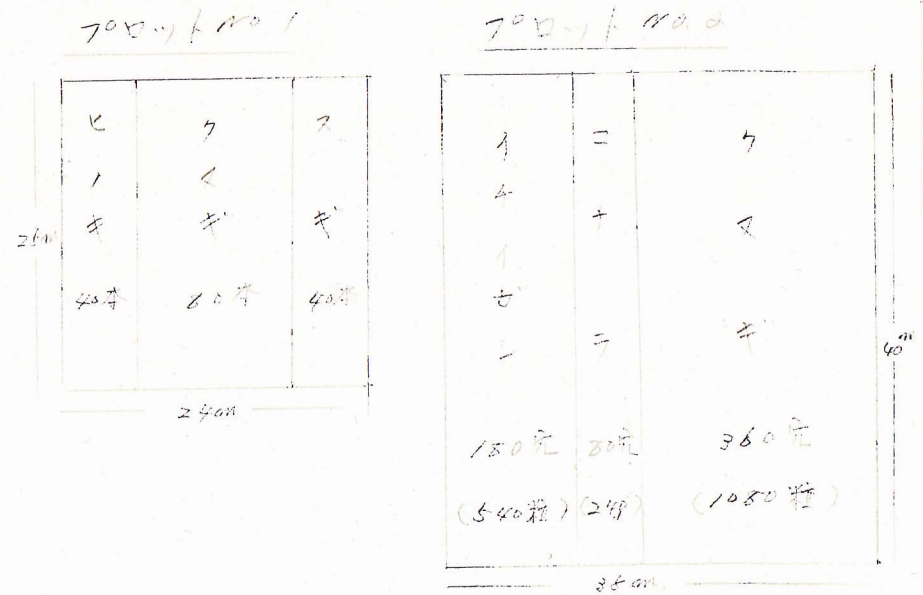
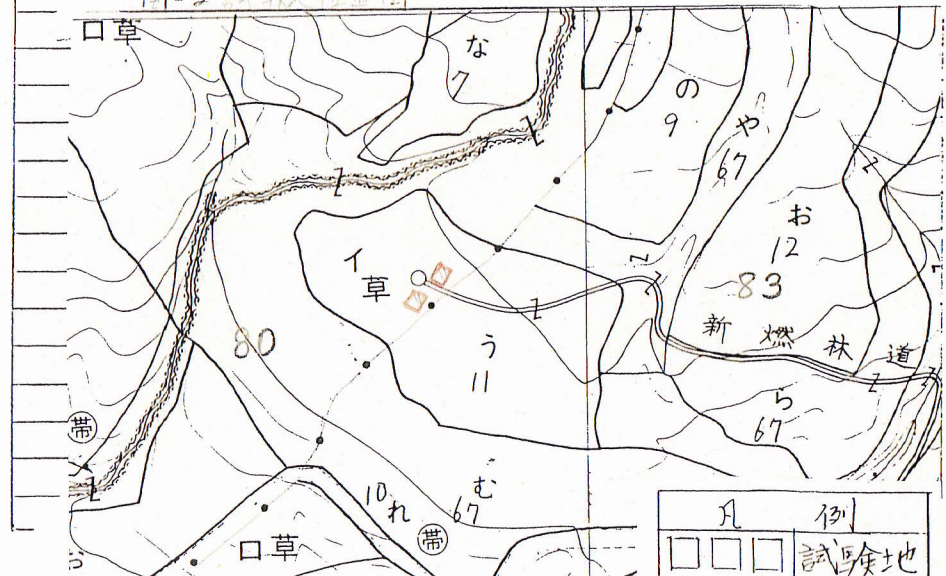


図-2 試験地位置図

□は太い線でかまやのりをする



凡例
□ □ □ 試験地

3 調査結果

(1) 被害調査

ア. 大苗植栽試験

植栽後3ヶ月経過した6月にはスギ93% ヒノキ98%
クマギ 60%の被害を受けた

表-1 被害調査表

樹種	植付 本数	植付 時期	平均 苗木	被害率		
				4月	5月	6月
スギ	40本	61日	70 ^{cm}	10%	50%	93%
ヒノキ	40	4月上旬	65	18	60	98
クマギ	50		70	1/200樹	20	60
計	130			植栽100%		

イ. 種子人工播種

人工播種後1週間経過時にイノシシによる被害
を受けた被害率100%。

(2) 下川

下川実行前に被害が発生したため不実行。

4. 考察

(1) 大苗植栽

スギ・ヒノキの常緑樹は93%以上の被害を受け、また
クマギも60%以上の被害を受けていることから苗木60~
80^{cm}程度の苗木植栽による防除試験は期待する効果は
得らなかつた。

(2) 人工播種

また、イノシシ等の生息地における人工播種は野用
の被害等を含めて成林は期待できないと考えら
れる。

(2) 為該地区においては、スギ・ヒノキ等の常緑樹による人工
林は期待できないので、コナラ、クマギ等の苗木100
以上の2年生苗木を植栽して、母地材と下川は坪刈を
細断するなどの試験を再度試み草生地化している
林地の再生を促している。

様式 2

昭和62年度技術開発実施報告書

課題	ツカ食害地における更新及び保育方法について 鹿喰害地における更新技術の開発		継続・新規別	継続	担当 課	開発 箇所	期 間	昭和61年度 ~ 昭和62年度	
			経常・特別別	経常					
			指示・自主別	任意					
全体計画		実施経過を記入のこと		昭和62年度実施結果を記入のこと	昭和62年度実施計画		評価および普及計画		
1. 試験地設定 (1) スギ、ヒキ、クヌギ大苗植栽 (2) 竹、竹シ、コナラ、クヌギの種子を人工播種する。 2. 下刈(全刈、坪刈)実行。 3. 調査事項 (1) 発生調査 (2) 被害調査 (3) 生長率調査		61年度 1. 大苗植栽 面積0.06haにスギ40本ヒキ40本クヌギ20本の大苗(苗長65cm)を61年4月植栽した。 2. 人工播種 面積0.14haに竹、竹シ、コナラ、クヌギの種子を1,880粒を61年3月人工播種した。 調査結果 1. 大苗植栽 植栽後6ヶ月経過した月にはスギ90%ヒキ98%クヌギ80%の被害を受けた。 2. 人工播種 人工播種後1週間経過時点に於ける被害を受けた。		大苗植栽 1. 面積0.10haにスギ100本ヒキ100本クヌギ100本の大苗を交互に62年4月植栽した。区域にテープを張り予防柵を設置。坪刈8月実施。 2. 土場予定ヶ所より6年生(苗長2.50)苗木を掘取り面積0.02haに84本62年10月植栽した。 調査結果 大苗植栽 植栽後6ヶ月経過した月にはスギ90%ヒキ90%クヌギ90%の被害を受けた。		1. スギ、ヒキ、クヌギ大苗植栽。 2. 下刈(全刈、坪刈)		植栽樹種は全て苗長が最低1.5~2.0以上ないと鹿の喰害は受けがたい。 (スギ、ヒキ苗であれば8年生の大苗を植栽)	

。有用広葉樹人工下種試験

昭和60年の10月から11月にかけて管内で採取したクヌギ、コナラ、イナガシの実を担当区で貯蔵し、61年3月に種子が4/100程発芽した時点でまき付けた。

一週間後ト、イノシシに殆んど喰害された。(これは、種子のにおいによるものと思われる。)

。大苗植栽試験

昭和61年4月スギ、ヒキ、クヌギの大苗植樹

3ヶ月後は、スギ、ヒキは90%以上、クヌギ60%の喰害が見られた。

今回の試験では期待された成果は得られなかったため、今後は植栽樹種の検討及び植栽樹種の大苗(1.5~2.0)植栽等を実行して鹿による喰害の更新技術の確立に積極的に取り組んでいく。

状 況 写 真

区 分 任意

加 治 木 営 林 署

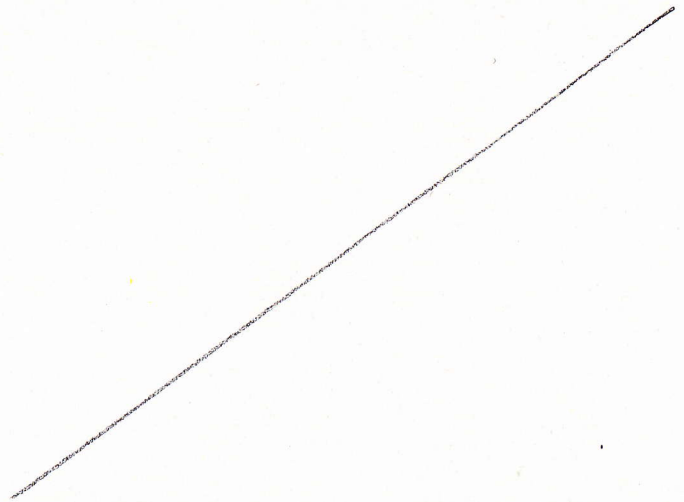
(様 式 6)



鹿喰害の全景



鹿喰害 (ヒキ苗)



ヒキ植栽木の喰害状況



スギ植栽木の喰害状況

昭和63年度技術開発実施報告書

様式 2

題 目	継続・新規別		担 当 課	造林課 経営課	開 発 箇 所	期 間	昭 和 61 年 度 ~ 平 成 4 年 度
	継続						
	経 常	任 意					
鹿食害地における更新および保育方法について							
全 体 計 画	昭 和 62 年 度 までの 実 施 経 過 を 記 入 の こと		昭 和 63 年 度 実 施 結 果 を 記 入 の こと		昭 和 63 年 度 実 施 計 画	評 価 お よ び 普 及 計 画	
<p>1. 試験地設定</p> <p>(1) クヌギ・コナラ・ケヤキ・スギ・ヒキ混植</p> <p>(2) クヌギ・コナラ人工下植</p> <p>2. 下刈(全刈・坪刈)実行</p> <p>3. 調査事項</p> <p>(1) 発芽調査</p> <p>(2) 被害調査</p> <p>(3) 生長量調査</p>	<p>大苗植栽</p> <p>1. 面積0.10haにスギ100本 ヒキ100本クヌギ100本の 大苗を交互に62年4月植 栽した区域にテープを張 り予防柵を設置坪刈8月 実施。</p> <p>2. 土場予定箇所16年生(苗 長2.20)苗木を掘取り 面積0.02haに34本62年 10月植栽した。</p> <p>調査結果</p> <p>大苗植栽 植栽後6ヶ月経過した月 はスギ50%ヒキ90%クヌ ギ50%の被害を受けた。</p>		<p>○人工下植</p> <p>面積0.20haにクヌギの種子 を1400粒元年8月に人工播 種した。</p> <p>○調査結果</p> <p>人工播種後一部発芽した が殆んどイノシシによる被害を 受けた。</p>		<p>1. クヌギ・コナラ人工下植</p> <p>2. 下刈(坪刈)実行。</p>	<p>○大苗植栽は苗 長1.50~2.00で ないと鹿の害は 受けられない。</p> <p>○喰害を受けなが らでも植栽し た方が特筆とも 考えられる。</p>	

試験経過記録(その2)

任意

加治木 賞林器

(様式 4)

・有用広葉樹人工下種試験

昭和50年の10月から11月にかけて当署管内で採取したクヌギ・コナラ・イナガシの実を担当区で貯蔵し、61年5月に種子が1cm程度発芽した時点でまき付けた。一週間後にイノシシに殆んど喰害された。(種子のにおいによるものと思われる)。

また、本年度に面積0.20haにクヌギの種子を播種したが一部発芽したが殆んどイノシシによる被害を受けた。

・大苗植栽試験

昭和61年4月、昭和60年4月、スギ・ヒキ、クヌギの大苗植樹。その後、殆んど鹿による喰害を受けている。今回の試験では期待された成果は得られなかったため、今後は植栽樹種の検討及び植栽樹種の大苗植栽等を実行して鹿による喰害の更新技術の確立に積極的に取り組んでいく。

記載要領

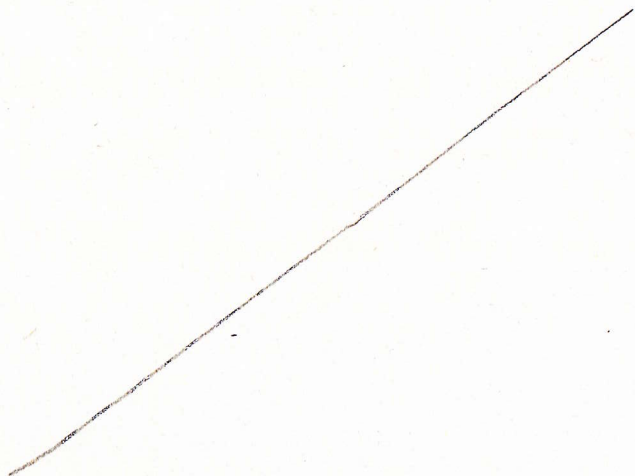
1. 調査結果及び考察を記入する。
2. 状況写真は別途整理する。

状 況 写 真

区 分 1 仕 意

加 治 木 営 林 署 N. 1

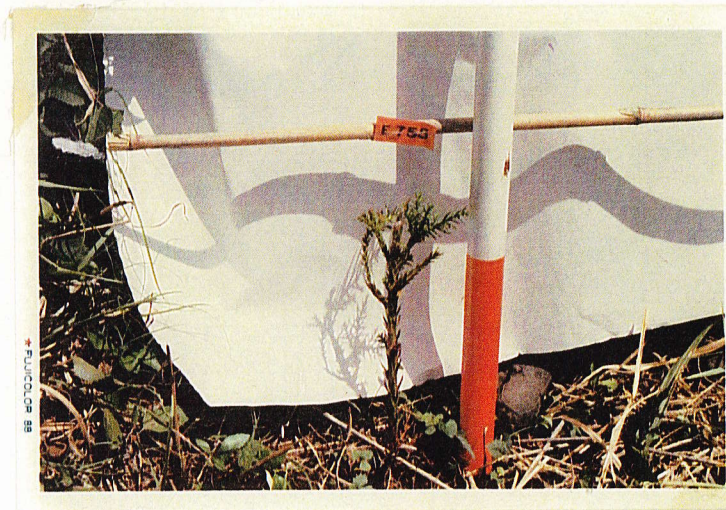
(様 式 6)



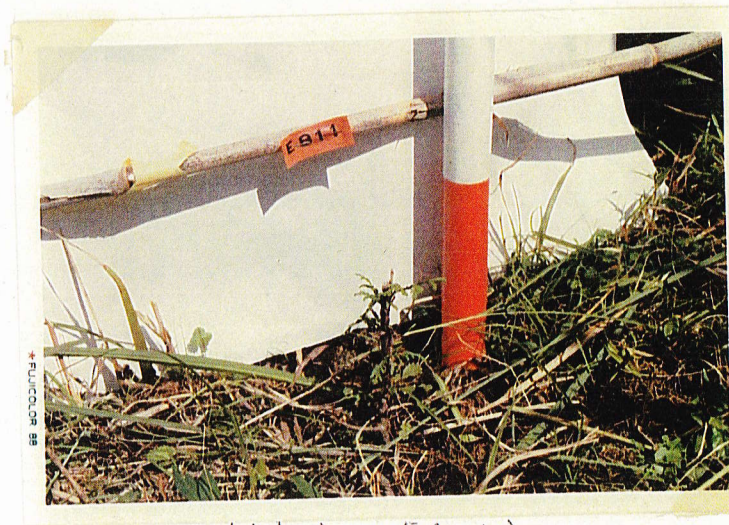
鹿 喰 害 に 対 する 全 景 (スギ)



鹿 喰 害 の 全 景



スギ 植 栽 木 の 喰 害 状 況



ヒノキ 植 栽 木 の 喰 害 状 況

状 況 写 真

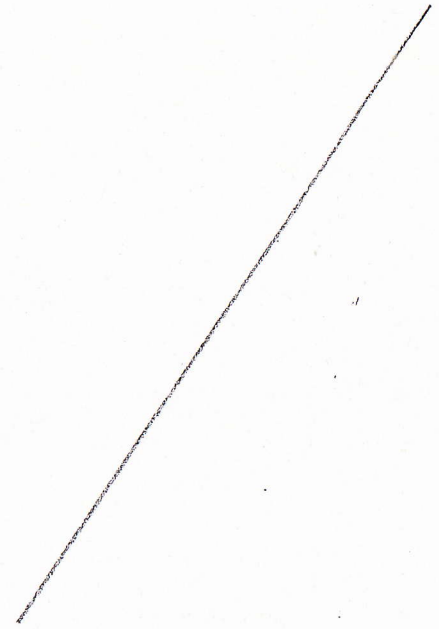
区 分 任 意

加 治 木 管 林 署 1602

(様 式 6)



。大苗植栽の全体写真(全景)



。大苗植栽の状況(近景)