

様式 2

課	新規 別 継続	新規	経常・特別別	経常	担	造林	開 発 面 所	大分 (野津)	期	昭和 61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	ノ ー ウ						昭和 65年度			物 件 費	ヤシマシム	2,0 ¹⁰ 2,5 ⁷	円	千円
題	天然更新地に特用樹種導入について (ワヌギ)				当				間	昭和 65年度			役 務 費	写真焼付	16 ^枚		
目 的	天然更新を行う際その林地に適合する特用樹種の導入をはかり、単位面積の増収を図るを目的とする。												人 件 費	(基 礎 時)	() 々	()	()
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. 育苗 ① 実生苗木の育成			1. 育苗 ① 昭和61年3月26日、 大分苗畑に100粒を 播種育成			1. 育苗 ① 種子採取 ② 苗畑に播種育成			1. 育苗 ① 昭和60年11月種子採取 ② 昭和61年3月大分苗畑 に播種			1. 種子を野そい 食害されたと 思われ発芽 不良。					
2. 林地試験 ① 植付試験地 ② 直播試験地 イ 種子無処理地 ロ 野そ忌避剤処理地 ③ 埋込地 イ 種子無処理1粒埋込 ロ 種子無処理2粒埋込 ハ 忌避剤処理1粒埋込 ニ 忌避剤処理2粒埋込			2. 林地試験 ① 7試験地の設定 ② 1号試験地に昭和 62年3月苗木60本を 植栽 ③ 2~7号試験地に昭 和61年2月に播種			2. 林地試験 ① 試験地設定 ② 播種			2. 林地試験 1号試験地 209m ² 60 ^本 植付 2 " 227 " 60 ^粒 播種 3 " 228 " 60 " " 4 " 244 " 60 " " 5 " 232 " 120 " " 6 " 257 " 60 " " 7 " 238 " 120 " " 計 1,659 " ÷ 0.17 ^{ha} 以上7試験地を設定して			2 忌避剤処理 無処理も発芽 に差異なし。 3 苗畑、林地共 に同じ種子を 使用したので 種子不良は考 えられない。 4 忌避剤を要 へて昭和62 年度に再度試 験を行う。					
3. 調査 ① 発芽調査 ② 植生調査 ③ 生長量調査			3. 調査 ① 発芽調査 昭和61年7月24日実施			3. 調査 ① 発芽調査			3. 調査 ① 発芽調査 昭和61年7月29日付 分営第389号7報告 のとおり(別紙)								

天狗更新地に特用特種(クヌギ)の導入について

1. 試験地設定

(1) 場所 山手内国有林 61号林小班内

(2) 面積 1.659 m²

内訳	オ1号試験地	239 m ²	60本植付
	オ2号 "	227 "	60粒播種
	オ3号 "	228 "	10 "
	オ4号 "	244 "	60 "
	オ5号 "	232 "	120 "
	オ6号 "	251 "	60 "
	オ7号 "	238 "	120 "
	計	1.659 "	60本植付 480粒播種

2. 育苗

昭和61年3月大分苗畑に100粒をまき付し、80粒発芽、
発芽率80%であった。昭和62年3月に60本山行とした。

3. 林地試験地の状況

(1) オ1号試験地

昭和60年度に大分苗畑にまき付した、1年生苗木60本
昭和62年3月に植付

(2) オ2号試験地

昭和60年度に無処理で60粒を1粒づつ直播を行った結果
2本発芽で3%の発芽率であったが、1本を枯損し

1本と存ったため、 → 昭和62年2月忌避
剤(ヤシマント)で60粒処理して再度まき付を行った。

(3) オ3号試験地

昭和60年度に忌避剤処理を60粒を1粒づつ直播を行
った結果、1本発芽で2%の発芽率であったため、昭和62

年2月、忌避剤(ヤシマント)を散布し、60粒を再度まき付

を行った。

(4) オ4号試験地

昭和60年度に無処理で60粒を1粒づつ直播を行った
結果 7本発芽 12%の発芽率であったが、内4本の枯損した

ため、昭和62年2月に忌避剤(ヤシマント)粉末で60
粒処理して再度まき付を行った。

(5) オ5号試験地

昭和60年度に無処理で120粒を2粒づつ直播を行った
結果 24本発芽 20% (発芽率)、1本枯損(23本と存)

たが、再度まき付は行われなかった。

(6) オ6号試験地

昭和60年度に忌避剤処理で60粒を1粒づつ直播を行った
結果 7本発芽 12%の発芽率であった、再度まき付は行われなかった。

(7) オ7号試験地

昭和60年度に忌避剤処理で120粒を2粒づつ直播を行った
結果 8本発芽で7%の発芽率であった、再度まき付は行われな
った。

4. 考察

(1) 苗畑、林地共に同じ種子を使用したため、苗畑では80%の発芽率
であり、種子が不良と推定される。林地では最低2%~最高

20%と発芽率は低く、忌避剤による効果は明らかでなかった。これ
は、野そによる食害と推定されるため、野その生態調査を行う必要

がある。

(2) 昭和61年度に、再度 忌避剤を使用してオ2号~オ4号試験地

に再度まき付を行い、その状況を検討したい。

特用樹種導入試験発芽調査

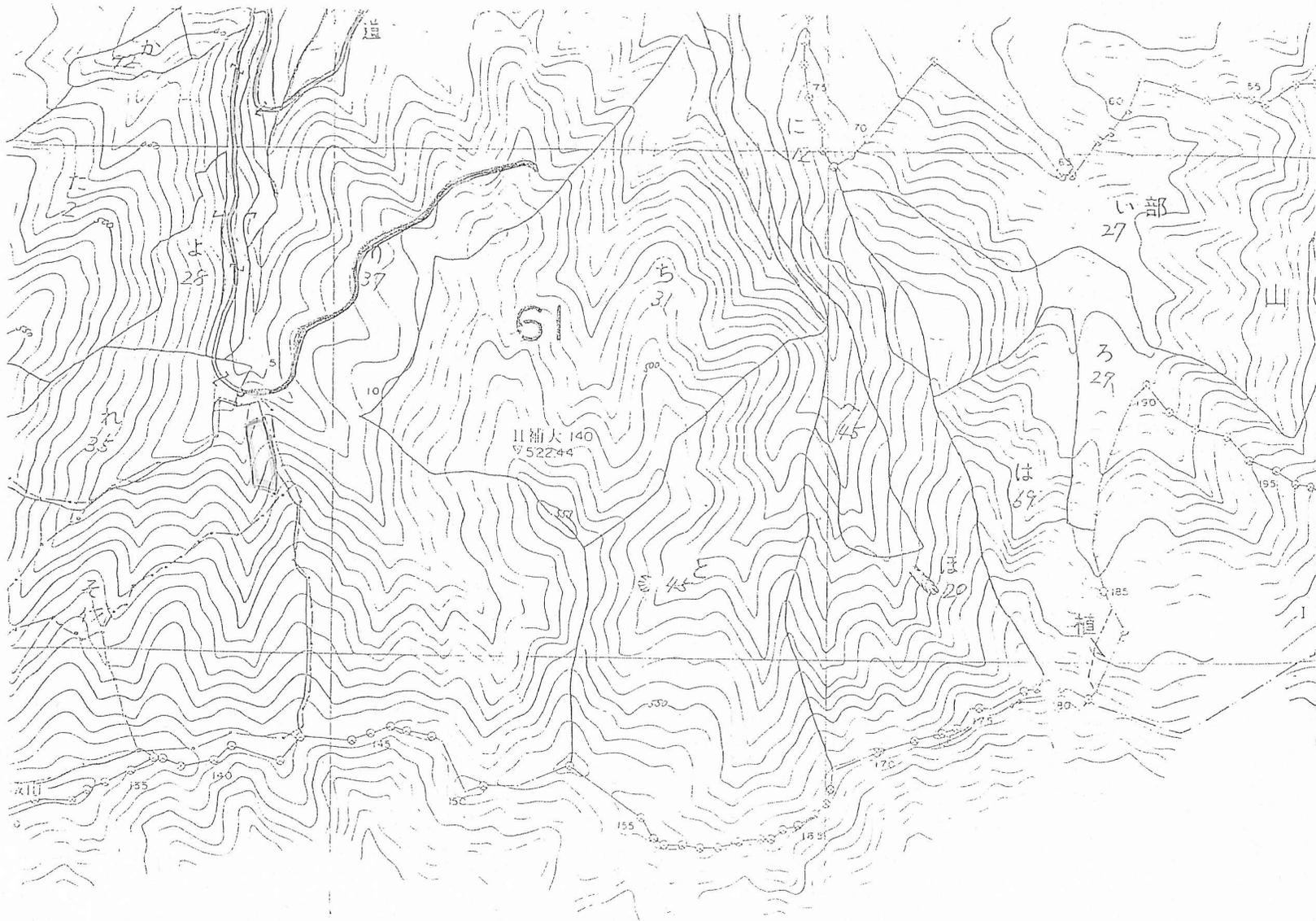
61.7.24調査

- 発芽生立
- ⊗ 発芽枯損
- ⊙ 2粒発芽

項目	2号試験地	3号試験地	4号試験地	5号試験地	6号試験地	7号試験地
位置図						
播種条件	直播/粒無処理	直播/粒忌避剤	埋込/粒無処理	埋込2粒無処理	埋込/粒忌避剤	埋込2粒忌避剤
播種粒数	60	60	60	120	60	120
発芽粒数	2	1	7	24	7	8
発芽穴数	2	1	7	23	7	8
発芽率	0.03	0.02	0.12	0.20	0.12	0.07
発芽穴折率	0.03	0.02	0.12	0.40	0.12	0.13
発芽枯損	1	0	4	1	0	0
苗畑発芽率	$\frac{80}{100} = 0.80$					

試験地位位置図

宇山手内国有林61号林小班内 0.17HA



(様式2) 天然更新に特用樹種(くぬぎ) 試験地設定

区分 任意

大分 営林署

実施計画の導へについて

1. 育苗

昭和61年2月大分苗畑に播種育成(くぬぎ)

2. 林地試験

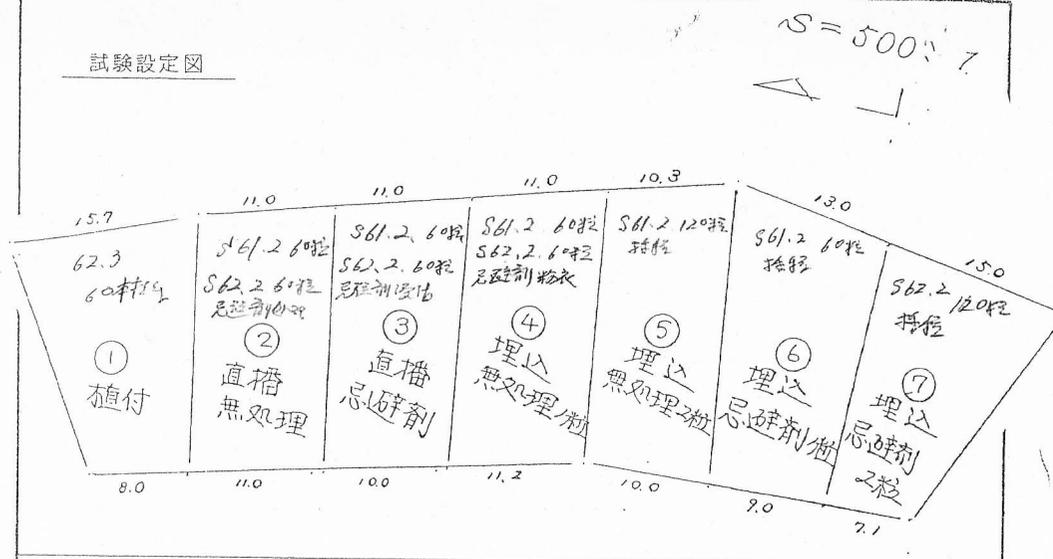
- (1) 植付試験地
- (2) 直播種子無処理試験地
- (3) 直播野々忌避剤処理試験地
- (4) 埋込種子無処理/粒埋込試験地
- (5) 埋込野々忌避剤処理/粒埋込試験地
- (6) 埋込種子無処理/粒埋込試験地
- (7) 埋込野々忌避剤処理/粒埋込試験地

(1)は養成苗木を昭和62年3月に林地に植付
 (2)~(7)は昭和61年2月に林地に播種し標示する。

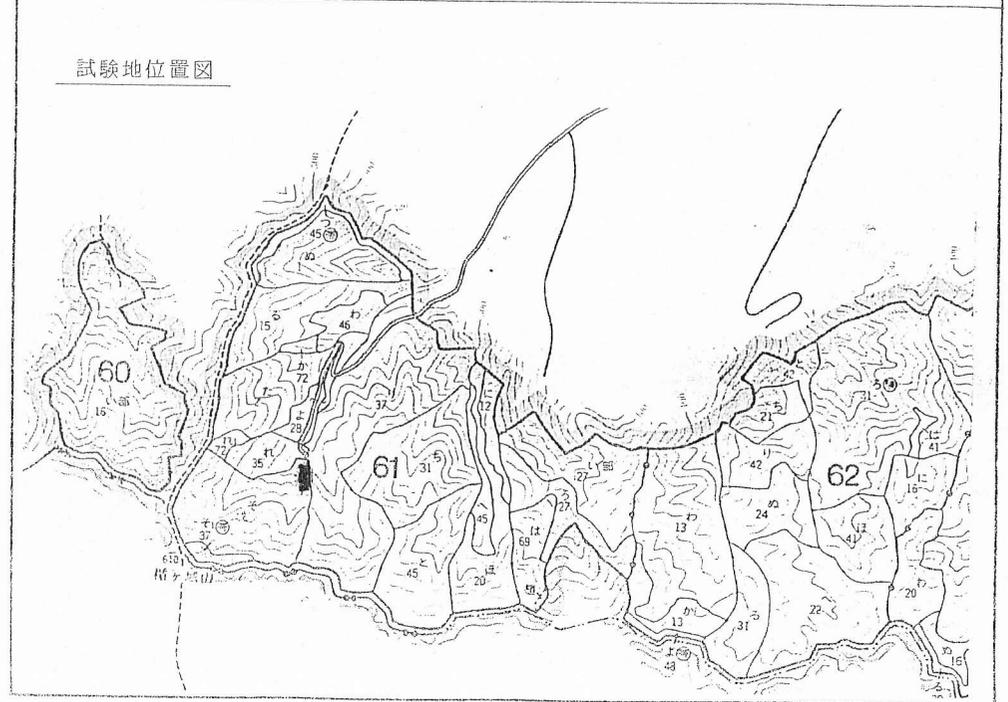
3. 調査

- (1) 発芽調査 各試験地で比較
- (2) 植生調査 各試験地内の樹木
- (3) 生長量調査 くぬぎ以外の樹木についても調査記録する。

試験設定図



試験地位置図



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	任意
----	----

大分 営林署

(様式4)

年月日	内容	予試験地
61. 3. 26	播種	大分苗畑に100粒を無処理
61. 7. 24	発芽調査	80粒発芽 発芽率80% 大分苗畑
62. 3. 18	植栽	60本植付

- 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 仕業

大分 営林署

(様式4)

年月日	内 容	2号試験地(直播無処理)	3号試験地(直播忌避剤処理)
61. 2. 26	播 種	60粒を播種	60粒を播種
61. 2. 24	発芽調査	2粒発芽内ノ粒枯損 発芽率0%	1粒発芽 発芽率2%
62. 3. 26	播 種	忌避剤処理(ヤシマント) 60粒	忌避剤処理(ヤシマフレス) 60粒 浸漬

- 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 任意

大分 営林署

(様式4)

年月日	内 容	6号試験地 (忌避剤処理1粒埋込)	7号試験地 (忌避剤処理2粒埋込)
61. 2. 26	播 種	60粒を埋込	120粒を埋込
61. 7. 24	発芽調査	7粒発芽 発芽率12%	8粒発芽 発芽率7%

- 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 况 写 真
(措施状况)

区分 任意

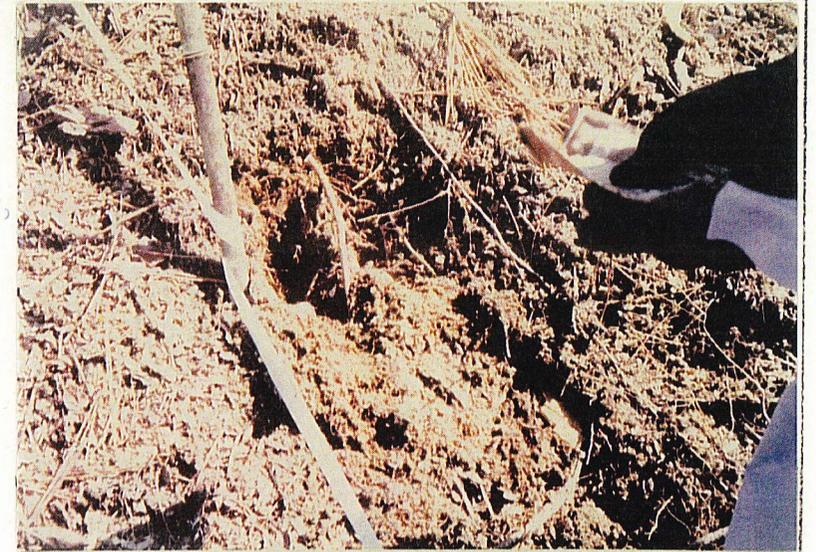
大分 营林署

(様式6)

埋込又粒 (61.2.26)



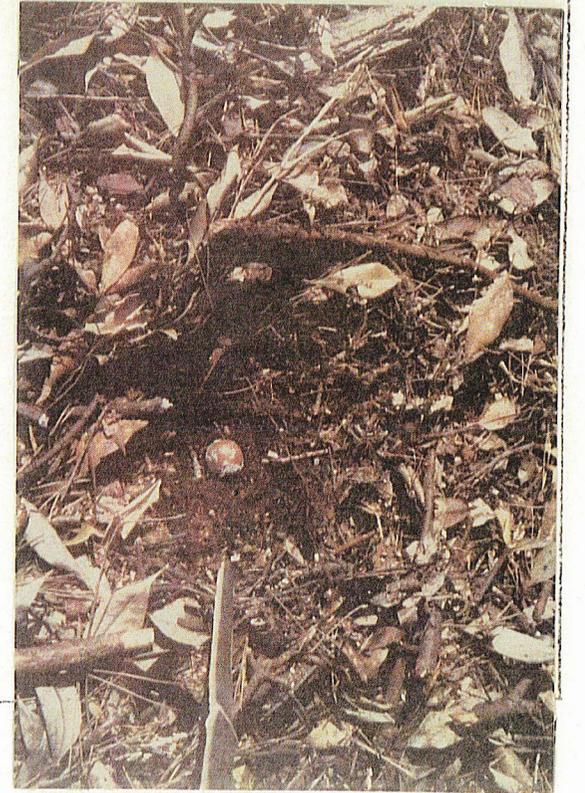
埋込
(61.2.26)



処理直插 (61.2.26)



処理
(61.2.26)



状 況 写 真

区 分 任 意

大分 営 林 署

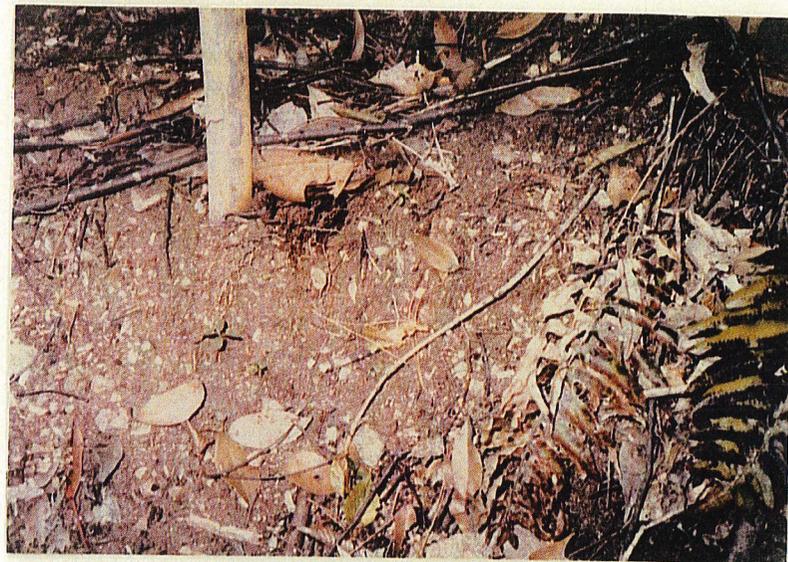
(様 式 6)

(発 芽 状 況)

発 芽
(61.5.2)



赤 発 芽 (61.5.2)



発 芽
(61.6.3)



苗 畑 発 芽 (61.6.3)



状 況 写 真

区 分	任 意
-----	-----

大分 営林署

(様式 6)

62.8.18 / 手 試 馬 鈴 地 (植 付)



0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

技術開発課題完了報告書

課題名	天然更新に特用樹種(くぬぎ)の導入について					
課題区分	任意	開発期間	昭和61年度 ~65(62)	担当	造林課	
目標	天然更新を行う際、その林地に適合する特用樹種の導入を図り単位面積の増収を図るを目的とする。					
結果	林地での直播により成林を期待したが不調であった。					
施業及び作業の内容	項目	内容	項目	内容	項目	内容
	伐採の方法					
	樹種					
	林齢	年				
	胸高直径	cm				
	樹高	m				
	4m当たり本数	本				
	材積	m ³				
<p>開発経過と調査内容</p> <p>昭和61年3月大分苗畑に100粒と宇山手内国有林61林班、その小班内に6試験地を設け、播種方法を異にして、6試験地に播種したが、何れの試験地も発芽が悪く、特に悪かった2,3,4号試験地については、忌避剤を変え、翌年2月に再度播種を行ったが発芽は最悪の状態となった。</p>						

一方苗畑に播種した100粒は80%の発芽となり、高成績であった。

この苗木60本を昭和62年3月に1号試験地に植付をした。

方法別、試験地別発芽成績は表-1のとおりであるが発芽および植付位置は図-1と図-2のとおり。

なお、当初計画していた生長量調査等は、発芽しなかつたことから続行できなくなり、昭和62年度限りで完了とした。

評価及び普及指導

林地に直播の方法では発芽しないことを確認した。