


都城 営林署

No. \_\_\_\_\_

造林実験地設定カード(予定)

1. 分類	任意	2. 分類番号	
-------	----	---------	--

3. 実験項目		凍霜害防止法の実験		4. 実験目的		凍霜害地において、下刈方法の工夫により被害を防止できるかについて、究明する。		
5. 設定	担当区名	有水 担当区		国有林 有 林班	宇田辺 国有林 3 林班(14) 小班			
	設定者	(官職) 営林技官(氏名) 河原憲司		面積	8.53 HA スギ 300本			
	設定月日	昭和 58 年 2 月 日		終年月日	昭和 60 年 月 日			
6. 実験の実施方法	<p>設定方法          無下刈区 83 本 (100本)          筋刈区 83 本 (100本)          坪刈区 83 本 (100本)          } 58年2月植栽し、同年6月~8月に下刈を行う。</p> <p>調査方法          59年~60年に枯損調査を行う。</p>							
7. 更新	植付	新植 昭和 58 年 2 月 日 大下1		11. 方位	傾斜	平均 一度	標高	m
	樹種	スギ			傾斜	平均 一度	基岩	
8. 新	苗木	300 本		土	土性		気	年平均気温
	ha 当り 植栽本数	3000 本/ha			土深度			年最高温
9. 保	幼林	台名	本末	況	土湿度		象	年最低温
	下刈				土湿度			年降水量
10. 実験地の現況	つる	切伐		土	土湿度		象	年降水量
	枝間	打伐			土酸度			
12. (設定箇所見取図)								
13. 設定時の植生				当該実験地は、55年月採穂園として植栽したところである。56年の2月、凍霜害で大部分が枯損し、56年の5月補植をしたところ、再び57年2月、補害を受けたため、凍霜害の				
14. その他				防止法として、スギを利用し、造林木の生育状況と被害防止との関係を究明する。				

(記載要領) 1. 分類欄は造林実験営林署運営要綱2. (3)、(4)、により大別し更に分類番号欄で細別する。  
 2. 設定箇所見取図は2万分の1の事業図で実験地およびプロットの設定状況が簡単にわかる程度とする。  
 3. 既設造林地に実験地を設定する場合は新植から保存木の経過を作業毎に記入する。  
 4. 成木加齢試験の田舎草採集の...

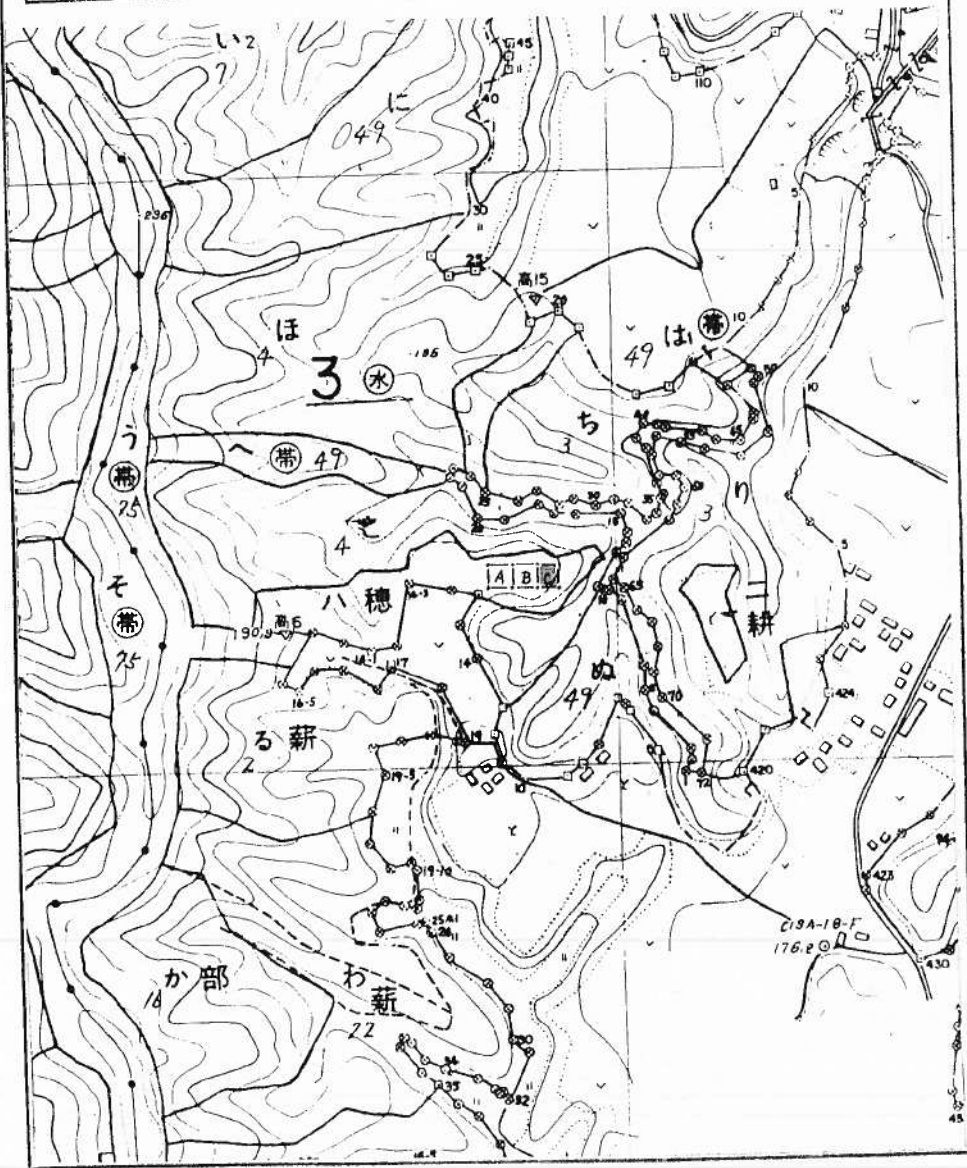
# 造林実験地位置図および設定図

都城営林署

No. \_\_\_\_\_

1.分類	任意	2.分類別 番号
------	----	-------------

実験地位置図 1/5,000



実験地設定図 1/500

設定面積 0.12HA (20m x 20m x 3区)

(A) 坪刈区 (29本) 0.04HA	(B) 筋刈区 (83本) 0.04HA	(C) 無下刈区 (83本) 0.04HA
-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

A|B|C  
5000  
15号



様式 2

昭和 59 年度 技術開発実施計画書 報告

都城 宮林署

課	継続 新規	継続	経常 特別	経常 任意	担当	造林課	開発箇所	都城 有水 3 ⅴ	期 間	57~60	予 算 科 目	技 術 開 発	経 費	品 名	数 量	単 価	金 額																
													千円																				
遊													物件費																				
													役務費																				
													人件費		人																		
													計																				
目的	凍霜害地において下刈方法の工夫により被害を防止できるかについて究明する。																																
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. 設定年度 58年2月 2. 設定面積 0.30 HA 3. 供試材料 スギ 300本 4. 設定方法 無下刈区 100本 } 筋刈区 100本 } 坪刈区 100本 } 58年2月植栽 同年6月~8月下刈を行う。				調査事項 ア. 枯損調査 (7. 11月)				1. 枯損 <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>総本数</th> <th>枯損数</th> <th>現存数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>坪刈区</td> <td>79</td> <td>13</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>筋刈区</td> <td>80</td> <td>14</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>無下刈区</td> <td>80</td> <td>12</td> <td>71</td> </tr> </tbody> </table>				区分	総本数	枯損数	現存数	坪刈区	79	13	66	筋刈区	80	14	69	無下刈区	80	12	71	下刈方法による 被害率には特徴 はみられない。					
区分	総本数	枯損数	現存数																														
坪刈区	79	13	66																														
筋刈区	80	14	69																														
無下刈区	80	12	71																														
5. 調査事項 ア. 枯損調査 (59.60年)																																	



課 題	新規 継続	経 続	経常・特別別	経常	担 当	開 発 部 門	開 発 所	期 間	昭和 57年度 — 昭和 60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	一工								物 件 費	調 査 用 品		円	千円													
目的	凍霜害防止法の究明					造林部	都城					役 務 費	現像、その他																
目的	凍霜害地において、下刈方法の工夫による被害防止法を究明する。											人 件 費	(普 臨 時)	( 〇 )	( 〇 )														
												計	—		( 〇 )														
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 試験地設定 2 試験地設定方法 無下刈区 100本 筋刈区 100本 坪刈区 100本 3 植栽木 スギ 250本 4 調査事項 (1) 枯損調査		1. 試験地設定 (昭和58年2月) (1) 場所 田辺国府林ふし柳野 (2) 面積 0.1244 2. 設定プロット (1) 無下刈区 スギ 本 (2) 筋刈区 " " (3) 坪刈区 " " 3. 調査事項 (昭和59年度) (1) 枯損調査		1 調査事項 (1) 枯損調査			1 枯損 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>総本数</th> <th>枯損数</th> <th>現存数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>坪刈区</td> <td>29</td> <td>17</td> <td>( 78%)</td> </tr> <tr> <td>筋刈区</td> <td>82</td> <td>18</td> <td>( 22%)</td> </tr> <tr> <td>無下刈区</td> <td>83</td> <td>12</td> <td>( 14%)</td> </tr> </tbody> </table>			区分	総本数	枯損数	現存数	坪刈区	29	17	( 78%)	筋刈区	82	18	( 22%)	無下刈区	83	12	( 14%)	1 気象 当年寒は例年と異なり、11月後半以降、被害の発生は余りなかった。 2 被害 林分から、無下刈区凍霜被害が顕著に増加した。結果として無下刈区が、やや被害好んでいる。			
区分	総本数	枯損数	現存数																										
坪刈区	29	17	( 78%)																										
筋刈区	82	18	( 22%)																										
無下刈区	83	12	( 14%)																										

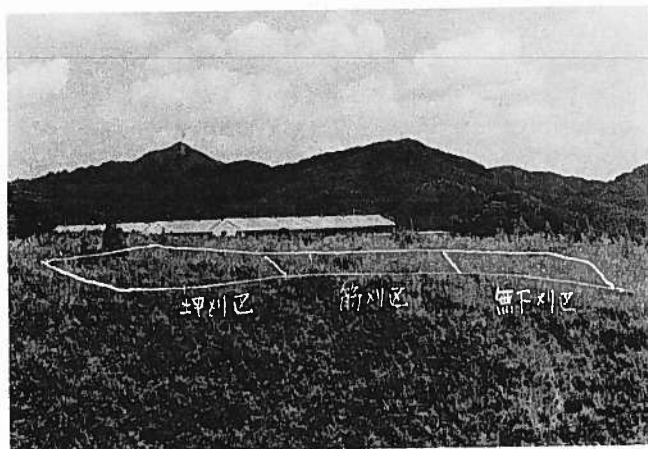
# 状 況 写 真

区分	注意
----	----

都城 営林署

(様式6)

凍霜害試験地現況(全景)



## 技術開発課題完了報告書

課 題 名	凍霜害防止法の究明					
課 題 区 分	任 意	開発 区分	昭和57～60年度	担当	都 城 営 林 署	
目 標	凍霜害地において下刈方法の工夫により、被害を防止できるかについて究明する。					
結 果	<p>1. 被害防止のための下刈方法の見極めは資料も不足し（全刈区なし）効果判断はできなかった。</p> <p>2. 下刈方法間に優劣がなく、どの下刈方法をとっても下刈することで被害は大きくなった。</p>					
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				
	ha 当たり本数	本				
	材 積	m <sup>3</sup>				
<p><u>開発経過と調査内容</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 昭和57年度 試験設定地の選定準備</li> <li>2. 昭和58年度 下刈時期に筋刈、坪刈をし下刈方法別試験区の設定を完了</li> <li>3. 昭和59年度 異常気象と重なり、その影響で被害発生大。</li> </ol>						

被害率で坪刈16%、筋刈17%、無下刈14%と全般的に発生した被害の態様には特徴的なものはなく全枯の状態であった。

#### 4. 昭和60年度

平年の気象であったが僅かながら被害の増加がみられた。下刈方法別では、坪刈22%、筋刈22%、無下刈14%と無下刈区を除き被害が継続発生しており、常習地的な場所においては変化の少ない無下刈がベターな対策と考えられる。

#### 評価及び普及指導

下刈方法による防止法は見極めができなかったが、常習地では植付時期を考慮して対応することを考えてみる必要がある。

# 凍霜害防止法の究明

## 1. 調査経過

調査 プロット	設定時 本数	昭 59. 7		昭 60. 7		備 考
		枯損本数	枯 損 率	枯損本数	枯 損 率	
坪刈区	79	13	16 %	17	22 %	
筋刈区	83	14	17 %	18	22 %	
無下刈区	83	12	14 %	12	14 %	
平 均	82	13	16 %	16	19 %	

## 2. 気 象

昭和58年12月から昭和59年3月の気象が異常と思われたので特記。

### (1) 気 温

0℃以下の低温が12月中旬～2月上旬までの6旬続く（例年は2～3旬）。

### (2) 日平均風速

12月、1月、2月で他年度を上廻る。

### (3) 降水量

12月～2月にかけて40mm以下の危険降水量域を示した。

### (4) 気温、風速、降水量の異常が相互に作用し合って被害を大きくした。

## 3. そ の 他

当署管内の58年度新植地に約10haの改植、補植の実害発生（59年度調査）。



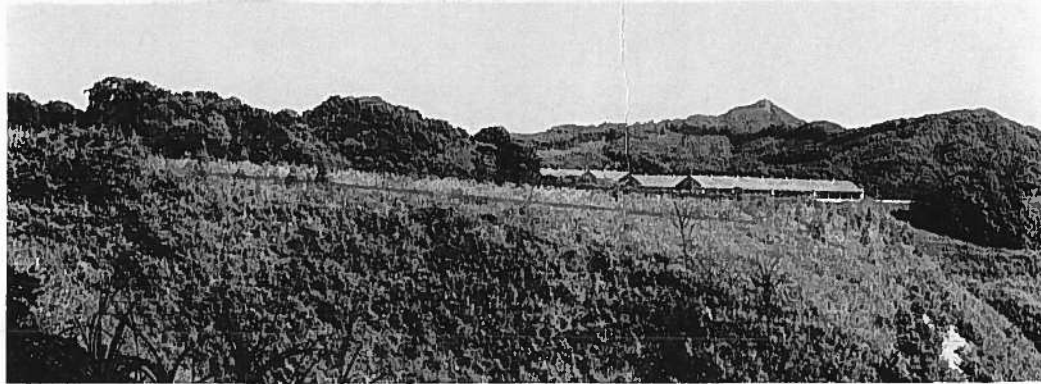
# 状 況 写 真

区 分 任 意

都城 管林署

(様式 6)

試験地全景



坪川区

無下刈区

(各区枯損状態)

筋刈区

