

3. 実験項目		ヒキ耐陰性系統選抜試験		4. 実験目的		非皆伐施業におけるヒキの樹下植栽体系を確立するため成林のヒキ系統(耐陰性系統)を選抜する。		
5. 設定	担当区名	高城 担当区		国有林	宇青井岳 国有林 58 林班 3. 号 小班	12. (設定個所見取図)		
	設定者	(官職)農林省技官(氏名)原田 克男		面積	0.5 / Ha 1600 本			
	設年月日	昭和 56 年 2 月 16 日		終了年月日	昭和 61 年 2 月 21 日			
6. 実験の実施方法	<p>1. 55年2月播付り、秋刈替之による下記16系統について南列向夾々8mで別系統置回1/2の通り植付り、地坑(ピ=1.0m x 1.0m x 30cm)に白ペンキ塗布し、頸5cmを残して調査木の根元に打設した。</p> <p>2. 系統別本数、北端栗2号、篠竹1号、伊佐1号、新見島1号、鈴鹿1号、25号、川辺2号、出水藩2号の全苗に夾々1m x 1mを付し(枝張調査する枝に)各20本、対照区各10本 植付り。</p> <p>3. 試験区 樹高=cm 根元径=mm 枝張=5cm 単位で植栽時と毎11月に測定</p> <p>4. 調査事項 照度=毎8月測定とする。</p>							
7. 更新	植付	新植	植下	昭和	年月日	11. 方位	W	
	樹種			傾斜	平均 16~20 度	標高	300~320 m	
	苗木			土性	壤土	基岩	火山岩	
8. 施肥	幼令	木令	木令	土	深度	中	年平均温	15.7℃
	ha	当り	本/ha		堅密度	粗	年最高温	25.9℃
9. 保	刈			湿度	適	年最低温	-7.2℃	
	つ除	切る	伐		土壌型	B/c	年降水量	2710 mm
10. 実験地の現況	枝間	打	伐	況	土壌	酸度		
13. 設定時の植生		28年生ヒキ速林地内に設定。						
14. その他		<p>1. 56.2.20付 56-20(部)により設定</p> <p>1. 調査区 58号内 0.46 Ha 1440本</p> <p>2. 対照区 583号 0.05 Ha 160本</p>						

(記載要領) 1. 分類欄は造林実験営林署運営要綱2.(8)、(9)、により大別し更に分類番号欄で細別する。
 2. 設定個所見取図は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育迄の経過を作業簿に記入する。
 4. 成木施肥実験の場合高林令のため施肥の経緯が不明瞭な場合は判明する範囲で記入する。



58

(調査区)
後置②
← 28年生トナリ林分内

(対照区) 後置②

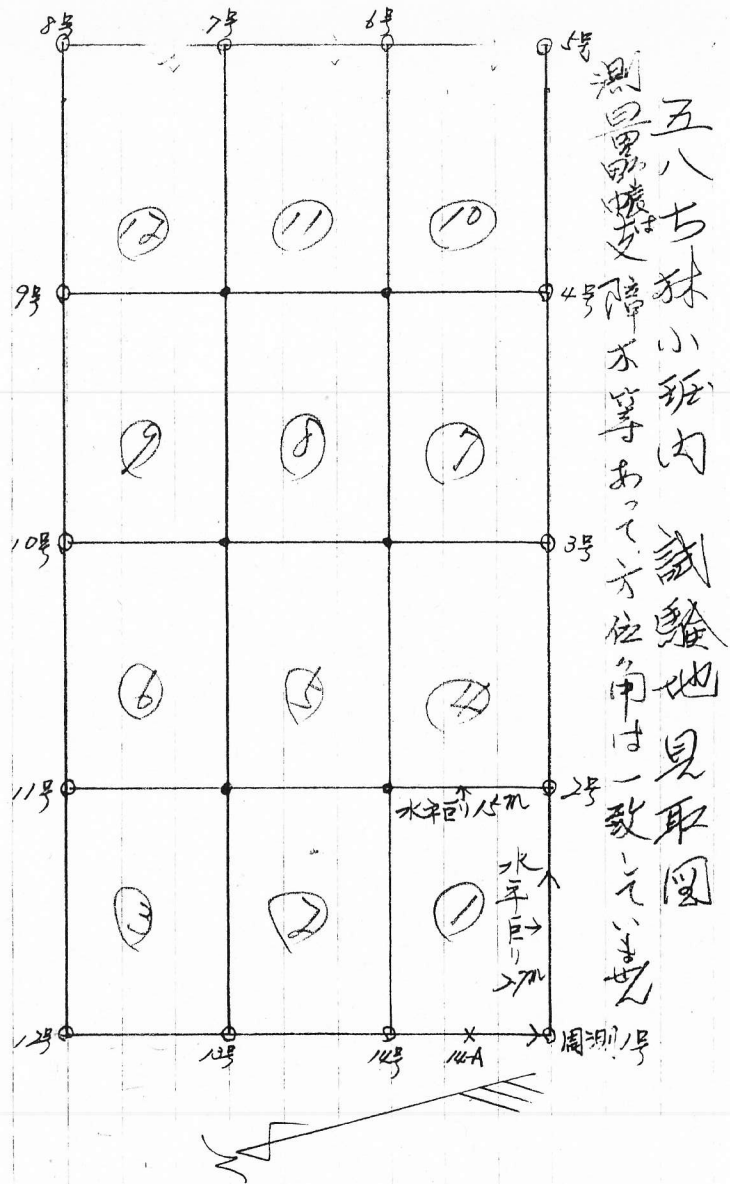
(28年生トナリ林分内)

12
鹿倉
林道

56

七ヶ耐陰性系統選抜試験、対照区配置図 (青井岳)

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99	109	119	129	139	149	159
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98	108	118	128	138	148	158
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	137	147	157
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96	106	116	126	136	146	156
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95	105	115	125	135	145	155
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94	104	114	124	134	144	154
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93	103	113	123	133	143	153
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92	102	112	122	132	142	152
1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	111	121	131	141	151
北諸島 2号	薩摩 1号	" 4号	伊佐 8号	" 1号	鹿死島 3号	" 1号	" 4号	始良 1号	" 2号	" 15号	" 25号	川辺 2号	" 25号	出水署 3号	鹿死島 2号



課題	経費別 新規	継続	経常 指示	担当	造林課 計画課	開発箇所	都城 高城 58号	期 間 55~60	千 算 科 目	技 術 開 発	経費	品名	数量	単価	金額																																																																																																																																																								
															千円																																																																																																																																																								
目的	林内人工更新法 ヒノキ耐陰性系統選抜										物件費																																																																																																																																																												
目的	自然保護並びに景観等により非皆伐施業を行う人工林における樹下植栽技術を開発し非皆伐施業区の体系化をはかる。										役務費																																																																																																																																																												
											人件費		人																																																																																																																																																										
											計																																																																																																																																																												
全体計画		実施経過		当年度分																																																																																																																																																																			
				実施計画				実施結果				評価および将来計画																																																																																																																																																											
<p>林内照度と生長の関係を 究明する</p> <p>1. 設定年度 56年3月</p> <p>2. 設定方法</p> <p>イ. 面積 0.51 HA</p> <p>ロ. 植栽方法 普通植 12プロット 17プロット15本8列 対照区</p> <p>ハ. 樹種 ヒノキ16種 ニ本数 1,600本</p> <p>3. 調査事項</p> <p>イ. 樹高</p> <p>ロ. 根元径</p> <p>ハ. 枝張</p> <p>N~S, E~Wの平均値 ニ照度</p> <p>ホ. 調査木は15本中の7本 ヘ. 調査期間 1~5年間</p>		<p>54年3月 播種</p> <p>55年10月 床替</p> <p>56年3月 山出し(設定)</p> <p>56年3月設定時照度15%が その後林内クヌギ繁茂によつて 照度が10%以下となり植栽木 がかなり枯死した。</p> <p>急ぎヒノキ、クヌギの間伐をし 照度20%近くなり生育は順調 となる。</p> <p>59年8月 13.8%</p>		<p>調査事項</p> <p>イ. 樹高測定 (11月)</p> <p>ロ. 根元径 ()</p> <p>ハ. 照度 (8月)</p>				<p>耐陰性と対照区との比較</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分 クローン別</th> <th colspan="2">耐陰性</th> <th colspan="2">対照区</th> <th colspan="2">比較</th> </tr> <tr> <th>樹高</th> <th>根元</th> <th>樹高</th> <th>根元</th> <th>樹高</th> <th>根元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>北鶴原2号</td><td>69.2</td><td>8.6</td><td>129.6</td><td>9.9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>薩摩1号</td><td>67.6</td><td>8.8</td><td>277.7</td><td>9.9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4号</td><td>70.9</td><td>8.2</td><td>204.7</td><td>9.9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8号</td><td>69.0</td><td>8.6</td><td>187.0</td><td>9.9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>伊佐1号</td><td>68.5</td><td>8.9</td><td>207.7</td><td>9.9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3号</td><td>82.0</td><td>10.9</td><td>237.0</td><td>11.6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>鹿野島1号</td><td>71.7</td><td>9.9</td><td>234.9</td><td>11.4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2号</td><td>69.8</td><td>9.5</td><td>196.0</td><td>9.9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4号</td><td>64.6</td><td>7.7</td><td>184.6</td><td>9.7</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>拾良1号</td><td>68.8</td><td>7.4</td><td>175.6</td><td>10.2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2号</td><td>65.6</td><td>7.9</td><td>185.8</td><td>10.2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15号</td><td>68.8</td><td>7.7</td><td>187.7</td><td>10.2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25号</td><td>75.2</td><td>9.2</td><td>180.1</td><td>9.9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>川辺2号</td><td>70.4</td><td>9.9</td><td>190.2</td><td>10.7</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25号</td><td>66.4</td><td>9.0</td><td>165.2</td><td>10.5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>出水3号</td><td>64.4</td><td>9.1</td><td>176.1</td><td>10.6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>計</td><td>1088.7</td><td>128.9</td><td>3121.9</td><td>150.7</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>当年度平均</td><td>67.9</td><td>8.7</td><td>195.7</td><td>10.7</td><td>25%</td><td>24%</td></tr> <tr><td>植栽時平均</td><td>74.0</td><td>5.0</td><td>240.0</td><td>5.0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>成長量</td><td>33.9</td><td>3.5</td><td>161.1</td><td>10.7</td><td>2.1</td><td>1.1</td></tr> </tbody> </table>				区分 クローン別	耐陰性		対照区		比較		樹高	根元	樹高	根元	樹高	根元	北鶴原2号	69.2	8.6	129.6	9.9			薩摩1号	67.6	8.8	277.7	9.9			4号	70.9	8.2	204.7	9.9			8号	69.0	8.6	187.0	9.9			伊佐1号	68.5	8.9	207.7	9.9			3号	82.0	10.9	237.0	11.6			鹿野島1号	71.7	9.9	234.9	11.4			2号	69.8	9.5	196.0	9.9			4号	64.6	7.7	184.6	9.7			拾良1号	68.8	7.4	175.6	10.2			2号	65.6	7.9	185.8	10.2			15号	68.8	7.7	187.7	10.2			25号	75.2	9.2	180.1	9.9			川辺2号	70.4	9.9	190.2	10.7			25号	66.4	9.0	165.2	10.5			出水3号	64.4	9.1	176.1	10.6			計	1088.7	128.9	3121.9	150.7			当年度平均	67.9	8.7	195.7	10.7	25%	24%	植栽時平均	74.0	5.0	240.0	5.0	0	0	成長量	33.9	3.5	161.1	10.7	2.1	1.1	<p>1. 成長量 対照区F100とF15とを 樹高で2/ 根元径で1/ と格差は拡大している。</p> <p>2. 照度 多少の減少はみら れるが影響を与え る程のものではない。</p> <p>3. その他 試験地としては、 当初から照度不足 の中で設定したた めに枯損も多発し 不成積のまま移行 した。 試験データ収集 を目的に調査は 試験期間60年 度まで続行する。</p>		
区分 クローン別	耐陰性		対照区		比較																																																																																																																																																																		
	樹高	根元	樹高	根元	樹高	根元																																																																																																																																																																	
北鶴原2号	69.2	8.6	129.6	9.9																																																																																																																																																																			
薩摩1号	67.6	8.8	277.7	9.9																																																																																																																																																																			
4号	70.9	8.2	204.7	9.9																																																																																																																																																																			
8号	69.0	8.6	187.0	9.9																																																																																																																																																																			
伊佐1号	68.5	8.9	207.7	9.9																																																																																																																																																																			
3号	82.0	10.9	237.0	11.6																																																																																																																																																																			
鹿野島1号	71.7	9.9	234.9	11.4																																																																																																																																																																			
2号	69.8	9.5	196.0	9.9																																																																																																																																																																			
4号	64.6	7.7	184.6	9.7																																																																																																																																																																			
拾良1号	68.8	7.4	175.6	10.2																																																																																																																																																																			
2号	65.6	7.9	185.8	10.2																																																																																																																																																																			
15号	68.8	7.7	187.7	10.2																																																																																																																																																																			
25号	75.2	9.2	180.1	9.9																																																																																																																																																																			
川辺2号	70.4	9.9	190.2	10.7																																																																																																																																																																			
25号	66.4	9.0	165.2	10.5																																																																																																																																																																			
出水3号	64.4	9.1	176.1	10.6																																																																																																																																																																			
計	1088.7	128.9	3121.9	150.7																																																																																																																																																																			
当年度平均	67.9	8.7	195.7	10.7	25%	24%																																																																																																																																																																	
植栽時平均	74.0	5.0	240.0	5.0	0	0																																																																																																																																																																	
成長量	33.9	3.5	161.1	10.7	2.1	1.1																																																																																																																																																																	

課 題	新規 別 継続	継続	経常・特別別	経常	担 当	開 発 所	期 間	昭和 55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	1-1							物 件 費	調査用品		円	千円																																																																																																																																																									
目的	林内人工更新法 ヒノキ耐陰性系統選抜					造林課 計画課	都城 高城 585				役 務 費	現像、その他																																																																																																																																																												
目的	自然保護並びに景観等により非皆伐施業を行う人工林における 樹下植栽技術を開発し非皆伐施業区の体系化をはかる。										人 件 費	(基 礎) 時	(3,000)		()																																																																																																																																																									
											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																																																																																																																																																												
林内照度と生長の関係を 究明する。 1. 設定年度 56年 3月 2. 設定方法 イ. 面積 0.51 HA ロ. 植栽方法 普通植 127プロット 17プロット15本8列 对照区 ハ. 樹種 ヒノキ 16種 ニ. 本数 1600本 3. 調査事項 イ. 樹高 ロ. 根元径 ハ. 枝張 N~S, E~Wの平均値 ニ. 照度 ホ. 調査木は15本中の7本 ヘ. 調査期間 5年間		54年 3月 播種 55年 10月 床替 56年 3月 山出し(設庭) 56年 3月 設定時照度15%が、 その後林内生立クヌギの繁茂によ り照度が10%以下となり植栽木が かなり枯死した。 急ぎヒノキ、クヌギの除間伐を実行。 照度20%近くに回復し植栽木の 生育も良好となる。		調査 1. 樹高測定 (11月) ロ. 根元径 (11月) ハ. 枝張 (8月)				耐陰性と对照区との比較 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th colspan="2">耐陰性</th> <th colspan="2">对照区</th> <th colspan="2">比較</th> </tr> <tr> <th>樹高</th> <th>根元</th> <th>樹高</th> <th>根元</th> <th>樹高</th> <th>根元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北諸県2号</td> <td>74.1</td> <td>10</td> <td>226.7</td> <td>40</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>薩摩1号</td> <td>77.4</td> <td>10</td> <td>274.2</td> <td>47</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4号</td> <td>87.3</td> <td>10</td> <td>268.7</td> <td>49</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8号</td> <td>85.7</td> <td>10</td> <td>277.9</td> <td>44</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>伊佐1号</td> <td>86.3</td> <td>10</td> <td>265.4</td> <td>47</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3号</td> <td>100.0</td> <td>12</td> <td>276.2</td> <td>55</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>鹿兒島1号</td> <td>91.6</td> <td>11</td> <td>290.0</td> <td>53</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2号</td> <td>85.5</td> <td>12</td> <td>249.7</td> <td>47</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4号</td> <td>89.3</td> <td>9</td> <td>262.2</td> <td>44</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>始良1号</td> <td>70.1</td> <td>8</td> <td>224.7</td> <td>35</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2号</td> <td>80.1</td> <td>10</td> <td>236.5</td> <td>41</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15号</td> <td>68.6</td> <td>8</td> <td>232.8</td> <td>41</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25号</td> <td>86.2</td> <td>10</td> <td>266.7</td> <td>43</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>川辺2号</td> <td>79.5</td> <td>10</td> <td>236.1</td> <td>43</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25号</td> <td>78.6</td> <td>10</td> <td>238.9</td> <td>40</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>出水3号</td> <td>81.1</td> <td>11</td> <td>242.7</td> <td>48</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1201.4</td> <td>161</td> <td>4600.4</td> <td>717</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>当年度平均</td> <td>81.3</td> <td>10</td> <td>250.0</td> <td>45</td> <td>3.3</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>植栽時平均</td> <td>34.0</td> <td>5</td> <td>34.0</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>生長量</td> <td>47.3</td> <td>5</td> <td>216.0</td> <td>40</td> <td>2.2</td> <td>1.3</td> </tr> </tbody> </table> 比較……对照区を100とした				区分	耐陰性		对照区		比較		樹高	根元	樹高	根元	樹高	根元	北諸県2号	74.1	10	226.7	40			薩摩1号	77.4	10	274.2	47			4号	87.3	10	268.7	49			8号	85.7	10	277.9	44			伊佐1号	86.3	10	265.4	47			3号	100.0	12	276.2	55			鹿兒島1号	91.6	11	290.0	53			2号	85.5	12	249.7	47			4号	89.3	9	262.2	44			始良1号	70.1	8	224.7	35			2号	80.1	10	236.5	41			15号	68.6	8	232.8	41			25号	86.2	10	266.7	43			川辺2号	79.5	10	236.1	43			25号	78.6	10	238.9	40			出水3号	81.1	11	242.7	48			計	1201.4	161	4600.4	717			当年度平均	81.3	10	250.0	45	3.3	2.2	植栽時平均	34.0	5	34.0	5	0	0	生長量	47.3	5	216.0	40	2.2	1.3	1. 生長について 对照区との格差が、 大に鈍化の気配が 感じられるものの、 生長は1/2程度にと どまっている。 耐陰性区のフーン 別生長は、区内子 を上回るもの (樹高) 薩摩8号伊佐13号 鹿兒島1号川辺25号 出水3号のフーン、 (胸高) 伊佐3号鹿兒島12号 川辺25号出水3号の 5フーン、 (樹高、胸高) 伊佐3号鹿兒島1号 川辺25号出水3号 の4フーン(2号) 16フーン(1/4と なっている。			
区分	耐陰性		对照区		比較																																																																																																																																																																			
	樹高	根元	樹高	根元	樹高	根元																																																																																																																																																																		
北諸県2号	74.1	10	226.7	40																																																																																																																																																																				
薩摩1号	77.4	10	274.2	47																																																																																																																																																																				
4号	87.3	10	268.7	49																																																																																																																																																																				
8号	85.7	10	277.9	44																																																																																																																																																																				
伊佐1号	86.3	10	265.4	47																																																																																																																																																																				
3号	100.0	12	276.2	55																																																																																																																																																																				
鹿兒島1号	91.6	11	290.0	53																																																																																																																																																																				
2号	85.5	12	249.7	47																																																																																																																																																																				
4号	89.3	9	262.2	44																																																																																																																																																																				
始良1号	70.1	8	224.7	35																																																																																																																																																																				
2号	80.1	10	236.5	41																																																																																																																																																																				
15号	68.6	8	232.8	41																																																																																																																																																																				
25号	86.2	10	266.7	43																																																																																																																																																																				
川辺2号	79.5	10	236.1	43																																																																																																																																																																				
25号	78.6	10	238.9	40																																																																																																																																																																				
出水3号	81.1	11	242.7	48																																																																																																																																																																				
計	1201.4	161	4600.4	717																																																																																																																																																																				
当年度平均	81.3	10	250.0	45	3.3	2.2																																																																																																																																																																		
植栽時平均	34.0	5	34.0	5	0	0																																																																																																																																																																		
生長量	47.3	5	216.0	40	2.2	1.3																																																																																																																																																																		

阴性系統選拔成長量調查表

都城宮林署

(試驗區)

1 植栽年月 昭和56年 3月
 2 場所 青井岳 58 林班 乙 小班内
 3 圃形 楕圓
 4 相對照地 0.46 畝
 5 調査年月 昭和60年 11月

系統別名	調査枚数	調査時分	樹高	樹冠幅	樹冠高	樹冠幅	樹冠高	樹冠幅	樹冠高	備考
北嶺果 2号	42	18	00.8	74.7	40.0	52	95	40		
薩摩 1号	42	16	04.1	77.6	43.5	55	99	44		
" 4号	42	20	05.8	87.0	51.5	51	97	46		
" 8号	42	24	03.0	85.7	52.4	59	102	40		
伊佐 1号	42	20	02.0	86.0	54.0	52	100	48		
" 3号	42	29	07.0	100.0	62.7	54	115	61		
鹿見島 1号	42	29	07.1	91.6	54.5	55	111	56		
" 2号	42	22	06.5	85.5	49.0	54	115	61		
" 4号	42	12	06.1	69.0	00.2	57	89	32		
始良 1号	42	14	01.5	70.1	08.6	52	79	27		
" 2号	42	14	03.7	80.1	46.4	51	99	48		
" 15号	42	10	00.5	68.6	08.1	50	84	01		
" 25号	42	26	08.7	86.2	47.5	60	104	44		
川辺 2号	42	20	05.6	79.5	40.9	54	98	44		
" 25号	42	24	09.4	78.6	49.2	49	102	53		
出水 3号	42	18	09.4	81.1	51.7	50	111	58		
計	672	019	542.1	1301.6	789.5	861	1600	739		
平均	42	19.9	03.9	81.4	47.5	54	100	46		

(对照区)

1 植栽年月 昭和56年 3月
 2 場所 青井岳 58 林班 乙 小班内
 3 圃形 楕圓
 4 相對照地 0.05 畝
 5 調査年月 昭和60年 11月

系統別名	調査枚数	調査時分	樹高	樹冠幅	樹冠高	樹冠幅	樹冠高	樹冠幅	樹冠高	備考
北嶺果 2号	10	9	27.9	226.7	198.8	46	099	050		
薩摩 1号	10	9	08.4	274.2	205.8	57	467	410		
" 4号	10	7	05.4	268.7	200.0	44	486	442		
" 8号	10	10	09.4	247.9	208.5	41	440	099		
伊佐 1号	10	9	01.0	265.4	204.4	48	469	421		
" 3号	10	10	07.6	276.2	208.6	56	550	494		
鹿見島 1号	10	8	44.5	290.0	245.5	56	528	472		
" 2号	10	9	06.9	249.7	202.8	52	470	421		
" 4号	10	9	07.9	262.2	204.0	56	444	088		
始良 1号	10	9	01.1	224.7	190.6	09	049	010		
" 2号	10	10	03.9	206.5	202.6	47	414	067		
" 15号	10	9	00.9	232.8	201.9	48	406	058		
" 25号	10	9	09.4	246.7	207.0	55	428	070		
川辺 2号	10	9	01.0	206.1	205.1	44	428	084		
" 25号	10	8	07.5	208.9	191.4	40	403	060		
出水 3号	10	7	26.2	240.7	217.5	44	477	400		
計	160	141	509.0	4000.4	3461.4	770	7161	6388		
平均	10	8.8	03.7	250.0	216.3	48	448	099		

状 況 写 真

区 分 指 示

都 城 営 林 署

(様 式 6)



林内の状況



ヒキ植栽木の状況

(左)(右)

照度不足によって多くが枯損したことで、生育不良のために判明できる植栽木が少ない。



技術開発課題完了報告書

課 題 名	ヒノキ耐陰性系統選抜法					
課 題 区 分	指 示	開発 区分	昭和56～60年度	担当	都 城 営 林 署	
目 標	非皆伐施業における樹下植栽技術開発の一環として、ヒノキ耐陰性品種の選定を行う。					
結 果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 植栽翌年度に急減し、以降変動は少なく現在の枯損率で52%となった。これは、照度12～19%に対応する耐陰値と考えられる。 2. 対象区との生長格差は、樹高で対象区の32%根元径で22%になった。照度の影響は直径生長に大きくなっている。 3. クロウンの耐陰性は、クローン平均で評価すると、樹高、根元径、残存率で平均を上廻るもの5品種にとどまった。 					
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				
	ha 当たり本数	本				
	材 積	m ³				
<p><u>開発経過と調査内容</u></p> <p>昭和54年3月 播種（ヒノキ クローン16種）</p> <p>昭和55年10月 床替</p> <p>昭和56年3月 試験地設定、植栽</p> <p style="padding-left: 20px;">28年生ヒノキ造林地内に16品種 1600本を普通植栽</p> <p>昭和56・57年度 耐陰性区、普通造林区との比較</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 樹高で30%悪く、その差は平均18cmであった。 2. 根元径で耐陰性の生長は変わらず普通造林区は倍増。 3. 枝張では、耐陰性区23%増、普通造林区26%増で余り差はなかった。 						

昭和58年度	<p>対照区との比較</p> <p>樹高生長での格差は、18cm 57cm 94cmと年々拡大</p> <p>根元径では、対象区の22mmに対し耐陰性区はわずか3mmの生長</p> <p>照度は、設定時と大差ない</p> <p>枯損は、初年度に激減し以降微減を続けている</p>
昭和59年度	<p>設定照度不足のため植栽木の枯損多発、生長も不成績で状況悪化のまま、継続調査、さらにデータ収集を目的に昭和60年度まで続行。</p>
昭和60年度	<p>生長は、対象区との格差拡大に鈍化の気配が感じられるものの生長は対照区の1/3にとどまった。</p> <p>耐陰性区の照度12%~19%で枯損率52%に達し期待薄の結果になったが、残存木について耐陰性の検討してみると</p> <p>試験クローンを上廻るもの</p> <p>樹高で…薩摩4, 8号。伊佐1, 3号。鹿児島1, 2号。始良25号</p> <p>根元径で…薩摩8号。伊佐1, 3号。鹿児島1, 2号。始良25号。川辺25号。出水3号</p> <p>樹高、根元径で…薩摩8号。伊佐1, 3号。鹿児島1, 2号。始良25号</p> <p>残存率で…薩摩4, 8号。伊佐1号。鹿児島1, 2, 3号。始良25号。川辺2, 25号</p> <p>樹高、根元径、残存率で…薩摩8号。伊佐1号。鹿児島1, 2号。始良25号の5クローンとなった。</p>

評価及び普及指導

照度は少なくとも30%~35%は必要だといわれるが試験地は、その半分の12%~19%の範囲で推移し、不成績の結果となった。

この結果から耐陰性クローンの選抜資料として検討すると、樹高、根元径生長、と残存率の三つの因子で試験クローンの平均を上廻るグループは、薩摩8号。伊佐1号。鹿児島1, 2号。始良25号の5クローンとなり、これらが選抜優先クローンと考えられる。