

課 題 名	じかさし造林法 ——大穂を使用する——		
開 発 期 間	開始年度 51 年度	調査年度 51 年度	
	終了(見込)年度	年度	
開 発 担 当 者 所 属 氏 名	所 属	職 名	氏 名
	菊池 営林署	調査係長	甲斐 一 明
経 費			
開 発 目 的			
常緑施業の推進と労力不足に対応するために、スギの大穂を使用して、樹下と伐跡地にじかさし造林を行ない育苗，地ごしらえ，下刈作業の省力をはかる。			
開 発 計 画			
1. 試 験 地 (1) 人工林樹下じかさし造林 (2) 伐跡じかさし造林 2. 供 試 材 料 (1) 除伐対象林分(8~12年生)から，発根良好な品種を選び梢端部から120~160cmを採取使用 3. 試 験 内 容 (1) 穂作り別 (2) 挿付月別 (3) 挿付方法別 4. 調 査 項 目 (1) 各種功程調査 (2) 活着率，成長量，根系調査 (3) その他			
営林局における開発結果の評価および普及計画の概要	活着について検討した段階で，この外いろいろ検討課題を残しており		

実 施 経 過
1. 試 験 地 設 定 (1) 皆伐地じかさし(50年度皆伐跡) (2) 人工林樹下じかさし(26年生スギ人工林を択伐，相対照度20%確保) 2. 内 容 (1) 採 穂 —— 林齢8~12年生スギ造林地から二又木及びN除伐対象木の芯を120~160cmに採穂。 (2) 穂 作 り —— 普通穂(無剪定)と技抜穂(50%枝抜き)長さ110~150に調整 (3) さし付け —— 普通さしと水さし(注水する)法で3.4.5.6.の各月実施 3. 調 査 月別に活着調査，気象(気温，雨量)の調査実施
開 発 結 果
1. 皆伐地じかさしと人工林樹下じかさしを総平均すると，健全率は皆伐地じかさしが樹下直さしに比較して，非常に良い結果を得た。林内が悪いのは，受光量，地湿，水分等の諸因子によるものと考える。 2. 林外の月別試験結果から6月が最も良く，次いで5月，4月となった。これは，降水量と関係づけは出来なかったが，地温，気温が発根条件に適した17~20℃前後に平均に維持されたことが主因と考える。 3. 総合すると地温が20℃前後に安定する時期に充実した健全な穂木を選び，葉量を調整し，適地を選んで水さし，粘土さして実施すれば90%以上の活着は可能と考える。 4. 活着率，健全率と降水量，気温，地温，相対照度の関連については52年度においても追究する。
現時点では評価できない。

昭和52年度 技術開発実施計画書 報告書

営林局 NO. 8-1

様式1

課題	実施種別	業務種別	担当課	造林課	開発箇所	期	自5年度	予算区分	業務種別	経費	品名	数量	単価	金額
										物件費	労賃	計		
	(平癒試験) 大穂使用によるいかり造林法			(技術開発)	菊池署		～		(技術開発)	物件費	フィルム 土壌セト その他			
目的	常緑施肥の推進と労力不足に対処するために、スギの大穂を使用して、樹下と伐跡地にいかり造林を行い、育苗地における下刈作業の省力をはかる。								労賃	常用 臨時	13人 28			
全体計画		実施経過			当年要分									
					年度計画		実行結果		新設林分普及計画					
<p>1. 試験地</p> <p>(1) 人工林樹下いかり造林</p> <p>(2) 伐跡いかり造林</p> <p>2. 試験材料</p> <p>(1) 除伐対象スギ林分(8~12年生)の梢端部(120~160cm)を採集し110~150cmに穂作りす。</p> <p>3. 試験内容</p> <p>(1) 穂作り別</p> <p>(2) 挿付月別</p> <p>(3) 挿付方法別</p> <p>4. 調査項目</p> <p>(1) 各種工程</p> <p>(2) 活着率、成長量、根柢調査</p> <p>(3) その他</p>		<p>51年度</p> <p>1. 試験地</p> <p>(1) 人工林樹下いかり 26年生スギ人工林を間伐し、相対照度20%を確保</p> <p>(2) 皆伐地いかり 昭和50年度スギ人工林伐跡</p> <p>2. 試験内容</p> <p>(1) 採穂 - 林分8~12年生スギ(アヤスキ)造林地から、ニ又木及び除伐対象木の芯を120~160cmに採穂</p> <p>(2) 穂作り普通穂(無剪定)枝扱穂(50%枝葉剪定)と長さ110~150cmに調整</p> <p>(3) いかり - 普通いかりと氷いかり(注水お)法で3.4.5.6の各月実施</p> <p>3. 調査</p> <p>月別に活着率及び気象調査</p>			<p>1. 試験地設定</p> <p>(1) 皆伐地いかり</p> <p>(2) 人工林樹下いかり</p> <p>2. 試験内容</p> <p>(1) 挿付月別(3.4.5.6)</p> <p>(2) 挿付方法(氷いかり、普通いかり)</p> <p>(3) 穂作り(枝扱き穂)</p>		<p>51年度に引続き殆んど同じ試験内容で実施した。</p> <p>その結果</p> <p>1. いかり地の条件については皆伐地いかりは、活着率も80%以上で期待した結果を得たが、樹下いかりの場合、活着率も低く、実施条件としては、尚問題点を残した。その主因は、夏乾燥、地温節の不足によるものと考えた。</p> <p>2. いかり時期については、皆伐地の月別活着率は4~6月の87~94%で大層なため3月40%と落ちている。</p> <p>3. 穂作りについては、活着率を良くするために50%程度の枝扱きが必要である。</p> <p>4. 挿付方法については、氷いかりすることにより普通挿より約25%活着率の上り上がっており、氷いかりは重挿の必要条件である。</p>							

昭和53年度 技術開発費実施報告書

熊本

造林局 NO.

様式 4

課題	種別	種別	担当課	造林課	開発箇所	期前	自51年度	予算区分	技術開発	経費	品名	数量	単価	金額	
										物件費	労務費	労賃	計		
目的	試験調査 大穂ノ更田によるじかじき造林法														
目的	学線施業の推進と労力不足に対処する為、スギノ大穂ノ更田を使用して、更田と伐跡地にじかじき造林を行い、育苗、地こらえ、下刈作業の省力をはかる。														
全体計画		実施経過			当年度分										
					年度計画					実行結果					評価および計画
1. 試験地 (1) 人工林跡下じかじき造林 (2) 伐跡じかじき造林 2. 供試材料 (1) 除伐対象スギ林分 (18~22年)の梢端部から120~160cmを採穂し、110~150cmに穂作りす。		51年度に試験計画にむけて試験地を指定した。 52年度は51年度の試験結果を参考に試験地を指定し調査を実施している。			1. 51, 52年度植栽木の活率 成長量調査					成長について 大穂ノ更田の場合、52年度は3年以内の成長は多量にみられなかった。2成長期から成長量を増し、3成長期から一部は普通造林地に近い成長を示した。 試験地各別の成長については普通植、板板穂では表付月によるバラツキが認められるが、52年度では5~6月までのものが成長が良好である。 活着率について 3月~4月までは活着率が悪く、5~6月では90%以上を記録した。 活着率を上げるためには、50%程度の板板穂と承さしを組み合わせる必要がある。					
3. 試験内容 (1) 穂作り別 (2) 挿付月別 (3) 挿付方法別 4. 調査項目 (1) 各種功程 (2) 活着率、成長量、根径調査 (3) その他															

課 題	継続 新規	継続	経常 特別	担 当	造林課 技術開発室	開発 箇所	菊池署	期 間	自 51 年度 ～	予 算 科 目	技 術 開 発	経 費	品 名	数 量	単 価	金 額 千円																																																																																					
	(正)	大穂の使用によるじかじ造林法										物件費																																																																																									
目 的	常緑施業の推進と労力不足に対応するため、スキの大穂を使用し、樹下と残跡地にじかじ造林を行い、育苗、地じらし、下刈作業の省力をはかる。										役務費	現像, 焼付.																																																																																									
											人件費		3 人																																																																																								
											計																																																																																										
全 体 計 画		実 施 経 過				当 年 度 分																																																																																															
						実 施 計 画					実 施 結 果			評価および普及計画																																																																																							
<p>1. 試験地</p> <p>(1) 人工林樹下じかじ</p> <p>(2) 皆伐地じかじ</p> <p>2. 供試材料</p> <p>(1) 除伐対象スキ林分(8~12年生)の梢部から120~160cmを採穂し、110~150cmに穂作りする。</p> <p>3. 試験内容</p> <p>(1) 穂作り別</p> <p>(2) 挿付月別</p> <p>(3) 挿付方法別</p> <p>4. 調査項目</p> <p>(1) 各種工程</p> <p>(2) 活着率, 成長量, 根茎調査</p> <p>(3) 土壌</p>		<p>51年度設定</p> <p>(1) 人工林樹下じかじ</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">月別</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>計</th> </tr> <tr> <td>面積</td> <td>本数</td> <td>0.12</td> <td>0.12</td> <td>0.12</td> <td>0.36</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">普通穂</td> <td>普通2V</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>永3V</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>普通5V</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>永3V</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td colspan="2">計</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>1200</td> </tr> </table> <p>(2) 皆伐地じかじ</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">月別</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>計</th> </tr> <tr> <td>面積</td> <td>本数</td> <td>0.12</td> <td>0.12</td> <td>0.12</td> <td>0.12</td> <td>0.48</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">普通穂</td> <td>普通2V</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>永3V</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>普通5V</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>永3V</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td colspan="2">計</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>1600</td> </tr> </table> <p>52年度は51年度試験結果を参考し類似の方法で設定。</p>				月別		4	5	6	計	面積	本数	0.12	0.12	0.12	0.36	普通穂	普通2V	100	100	100	300	永3V	100	100	100	300	普通5V	100	100	100	300	永3V	100	100	100	300	計		400	400	400	1200	月別		3	4	5	6	計	面積	本数	0.12	0.12	0.12	0.12	0.48	普通穂	普通2V	100	100	100	100	400	永3V	100	100	100	100	400	普通5V	100	100	100	100	400	永3V	100	100	100	100	400	計		400	400	400	400	1600	<p>1. 50, 51年度設定個所の成長量調査</p> <p>2. 大穂じかじ造林について総合的に検討</p>					<p>大穂直じは、成長期より一部は普通造林地に近い成長を示した。</p> <p>普通穂、永穂毎の成長差は、52年5月によってバラツキがみられるが、52年5月毎には、5, 6月の成長は良好である。</p> <p>大穂直じは完全活着後根茎が十分整い、樹勢が強く2~3年程度かかり、3年目に成長が期待通りとなるが、3~4月52年5月は成長率が非常に悪く、成長期以降に普通の成長があるを推察した。</p>			<p>活着率は50~60%と52年5月、方法等により大差がみられ平均活着率は50%以内にと生長量は初期(1~2年)は普通とないこと、また、採穂対象林の問題、及び省力効果等については充分詳細な調査を要するに到達していない。</p>		
月別		4	5	6	計																																																																																																
面積	本数	0.12	0.12	0.12	0.36																																																																																																
普通穂	普通2V	100	100	100	300																																																																																																
	永3V	100	100	100	300																																																																																																
	普通5V	100	100	100	300																																																																																																
	永3V	100	100	100	300																																																																																																
計		400	400	400	1200																																																																																																
月別		3	4	5	6	計																																																																																															
面積	本数	0.12	0.12	0.12	0.12	0.48																																																																																															
普通穂	普通2V	100	100	100	100	400																																																																																															
	永3V	100	100	100	100	400																																																																																															
	普通5V	100	100	100	100	400																																																																																															
	永3V	100	100	100	100	400																																																																																															
計		400	400	400	400	1600																																																																																															