

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

造林局 NO. 8-1

様式1

課題	実施種別	実施種別	担当課	造林課	開発箇所	期	自51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)						～		(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、樹下と伐跡地にかおし造林を行い、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		計画外改善計画					
<p>1. 試験地</p> <p>(1) 人工林樹下にかおし造林</p> <p>(2) 伐跡にかおし造林</p> <p>2. 試験材料</p> <p>(1) 除伐対象スギ材分(8~12年生)の梢端部(端から120~160cmを採集し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) 人工林樹下にかおし</p> <p>26年生スギ人工林を間伐し、相対照度20%を確保</p> <p>(2) 皆伐地にかおし</p> <p>昭和50年度スギ人工林伐跡</p> <p>2. 試験内容</p> <p>(1) 採穂 - 林齢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)と枝拔穂(50%枝葉剪定)と長さ110~150cmに調整</p> <p>(3) 挿付月 - 普通おしと水おし(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) 皆伐地にかおし</p> <p>(2) 人工林樹下にかおし</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(水おし、普通おし)</p> <p>(3) 穂作り(枝拔き穂)</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. 土壌地の条件については皆伐地にかおしは、活着率も80%以上で期待した結果を得たが、樹下にかおしの場合、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、地温等の不足によるものと考えた。</p> <p>2. 土壌地明については、皆伐地の月別活着率は4~6月の87~94%で大層な違いが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%程度の枝拔きが必要である。</p> <p>4. 挿付方法については、水おしすることにより普通挿付より25%活着率の上り方があり、水おしは挿付の必要条件である。</p>							

課 題	継続 新規	継続	経常 特別	担 当	造林課 技術開発班	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、地じかじ、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, 根糸調査</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 rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">月別 面積 本数</th> <th colspan="4">月別</th> <th rowspan="2">計</th> </tr> <tr> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>計</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">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 rowspan="2">抜穂</td> <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 rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">月別 面積 本数</th> <th colspan="4">月別</th> <th rowspan="2">計</th> </tr> <tr> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">普通穂</td> <td>普通2V</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>永3V</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">抜穂</td> <td>普通5V</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>永3V</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td colspan="2">計</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</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>				区分	月別 面積 本数	月別				計	4	5	6	計	普通穂	普通2V	100	100	100	300	永3V	100	100	100	300	抜穂	普通5V	100	100	100	300	永3V	100	100	100	300	計		400	400	400	1200	区分	月別 面積 本数	月別				計	3	4	5	6	普通穂	普通2V	100	100	100	100	永3V	100	100	100	100	抜穂	普通5V	100	100	100	100	永3V	100	100	100	100	計		400	400	400	400	<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>大穂直じかじは、成長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、抜穂毎の成長差は52年付月によってバラツキがみられるが、52年付月毎には、5, 6月が成長は良好である。</p> <p>大穂直じかじは完全活着後根糸が十分整い、樹勢が7~8cm/s程度であり、3年目に成長が期待通りとなるが、3~4年52年付は成長率が非常に悪く、成長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年付、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)は良好なものと、3年以降は対象林の問題、及び省力効果等について充分詳細な調査が必要と判断している。</p>		
区分	月別 面積 本数	月別						計																																																																																						
		4	5	6	計																																																																																									
普通穂	普通2V	100	100	100	300																																																																																									
	永3V	100	100	100	300																																																																																									
抜穂	普通5V	100	100	100	300																																																																																									
	永3V	100	100	100	300																																																																																									
計		400	400	400	1200																																																																																									
区分	月別 面積 本数	月別				計																																																																																								
		3	4	5	6																																																																																									
普通穂	普通2V	100	100	100	100																																																																																									
	永3V	100	100	100	100																																																																																									
抜穂	普通5V	100	100	100	100																																																																																									
	永3V	100	100	100	100																																																																																									
計		400	400	400	400																																																																																									