

様式2

平成元年 技術開発実施報告・計画

課題	アカマツの天然更新について		継続・新規	担当	造林課	開発箇所	高橋
目的	尾鈴山系の地位・低位林分において、アカマツ天然生産力を活用し、アカマツ天然下種更新法の技術を開発すると共に、事業化を図る。		指示・自主 任意	昭和 81年度～平成 3年度			
年度別実施経過	平成元年度 実施報告	平成 2年度 実施計画	備考 (評価及び普及計画等)				
	<p>1. 試験区別・及び対照区の稚苗発生本数及び樹高の調査</p> <p>2. 保育方法別下刈の実施</p> <p> (1) 全刈区 - 0.67 ha</p> <p> (2) 筋刈区 - 0.58 ha</p> <p> (3) 坪刈区 - 0.61 ha</p> <p> 計 1.86 ha</p> <p>事業費 (技術開発) _____ 千円</p>	<p>1. 調査事項</p> <p> (1) 更新保育方法別稚苗発生本数調査</p> <p> (2) 更新保育方法別生長(樹高)調査</p> <p>2. 保育方法別下刈の実施</p> <p>事業費 (技術開発) _____ 千円</p>	<p>1. 稚樹の発生は常風方向に距離に大きく左右されている。</p> <p>2. 稚樹発生後の成育消滅(残存)は地帯の乾燥状況に影況されている。</p> <p>全刈区 < 筋刈区 < 坪刈区 11本 10本 26本</p> <p>3. 樹高(上長)成長については筋刈区が著しく良好である。</p> <p>対象区 < 坪刈区 < 全刈区 < 筋刈区 12.5 21.0 25.2 47.1</p> <p>4. 平成2年度には上記1～3についての今後の進展状況を追跡調査したい。</p>				

試験経過記録(その1)

任意

高鍋 宮林著

(様式4)

課題

アカマツの天然更新について

当署管内の大半はBC型土壌で、天然生アカマツの成長が良く、材質的にも優れ又、スギ、ヒノキに劣らない価格で販売されています。しかし、現在は天然生アカマツも尾根筋の保護樹帯等にわずかに残存している程度であります。そのため尾鈴山系の地位の低い林分において、天然力を活用してアカマツの天然下種更新技術の開発を試みてみました。

1. 試験地の概況

1. 場所 尾鈴国有林14わ林小班
2. 地況 標高600m 方位S 土性壤土 平均傾斜41度 土壤型BC 基岩頁岩
3. (伐採前) 表1

林令	林種	樹種	混交率	材積	本数
55年	天然林	アカマツ	23%	461m	570
		クロマツ	17%	230m	300
		その他	2%	42m	20
		カシ.広	58%	406m	6170
計				1139m	7060

4. 設定面積 2.64ha
5. 設定時期 昭和61年4月
6. プロット数 4

2. 保残母樹の調査

試験地の尾根筋に点在する保残母樹を試験区、対照区別に調査して表-2にまとめた。

表-2

	平均径級	平均樹高	本数	面積
1試験区	3.0	1.4	3.1	0.67
2試験区	3.4	1.4	1.5	0.58
3試験区	3.4	1.6	2.1	0.61
対照区	3.6	1.7	4.8	0.69
計	3.4	1.6	11.5	2.55

0.09ha 岩石除地

3. 保育方法別稚苗発生本数調査及び平均樹高調査

アカマツ稚苗の発生本数を試験区別、対照区別にプロット(標準地)について調査したところ平成元年度は昭和63年度に比較して、全体的にあまり大きな変化は見られなかった。しかし、乾燥害及び兎の害と思われるものによって本数減となったプロットもあった。又、アカマツ稚苗の平均樹高を試験区別、対照区別にプロット(標準地)について調査したところ平成元年度は昭和63年度に比較して全平均で5.3cmの成長が見られた。中でも、筋刈り区の成長が著しく14.0cmと全平均の3倍弱の伸びであった。反対に、対照区では0.8cmと全平均の2割弱にすぎない。その原因としては、乾燥害、野兎の害による本数の減少と共に、新たな稚苗の発生によるものと思われる。

- 記載要領
1. 調査結果及び考察を記入する。
 2. 状況写真は別途管理する。

表 - 3

発生年度 区分	63 (A)		元 (B)		差引 (B - A)		
	発生本数	平均樹高	発生本数	平均樹高	発生本数	平均樹高	
全刈区	上	4	12.3	5	18.6	1	6.3
	中	6	20.7	6	30.7	0	10.0
	下	0	0	0	0	0	0
	計	10	17.3	11	25.2	1	7.9
筋刈区	上	10	36.3	11	46.2	1	9.9
	中	2	13.5	0	0	-2	-13.5
	下	2	37.0	2	52.0	0	15.0
	計	14	33.1	13	47.1	-1	14.0
坪刈区	上	14	10.7	14	23.1	0	12.4
	中	10	23.9	12	19.8	2	-4.1
	下	0	0	0	0	0	0
	計	24	16.2	26	21.6	2	5.4
対照区	上	8	8.3	12	9.8	4	1.5
	中	10	7.6	9	15.8	-1	8.2
	下	7	21.4	5	13.0	-2	-8.4
	計	25	11.7	26	12.5	1	0.8
合計	上	36	17.4	42	24.8	6	7.4
	中	28	16.6	27	20.9	-1	4.3
	下	9	24.9	7	24.1	-2	-0.8
	計	73	18.1	76	23.4	3	5.3

5. 考察

稚樹の発生については、母樹からの距離、方向、傾斜、常風の方向などの自然条件に左右されることが大きく、乾燥害等の防止には坪刈や無下刈が比較的有効といえる。樹高成長については、なお今後の追跡調査が必要である。平成2年度は、発生稚樹の残存率と新たな発生本数の調査、及び樹高成長量の調査を実行して行きたいと思います。

- 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 況 写 真

区 分	任 意
-----	-----

高 鍋 営 林 署

(様 式 6)



尾鉦 国有林 14 巾 林 巾 推 全 景 写 真

保 残 母 樹 の 状 態

平 成 2 年 4 月 6 日 撮 影

状 况 写 真

区 分 仕 意

高 鍋

营 林 署

(样 式 6)



全 州 区 H2. 46 撮影



样 刈 区



对 照 区



对 照 区

様式2

平成2年 技術開発実施報告・計画

課題	アカマツの天然更新について		継続 新規	担当	造林課	開発所	高鍋
目的	アカマツの天然更新について、母樹の選定、稚樹の刈込(等更新補助作業及び保育の方法等)について検討する。		指示・自主 任意	開発期間			
年度別実施経過			エ年度 実施報告		ウ年度 実施計画		備考 (評価及び普及計画等)
			<p>1. 保育方法別下刈の実施</p> <p>(1) 全刈区 0.67^{HA}</p> <p>(2) 筋刈区 0.67^{HA}</p> <p>(3) 坪刈区 0.61^{HA}</p> <p>(4) 対象区 0.67^{HA} (天下正割)</p> <p>※ 下刈実行区 (1) ~ (3) 1.86^{HA}</p> <p>2. 更新保育方法別稚樹の 残存本数及び樹高の調査 (表1 残存本数及び樹高 調査表の通り)</p> <p>事業費 (技術開発) _____ 千円</p>		<p>1. 保育方法別下刈の実施</p> <p>2. 更新保育方法別稚樹 の生長及び稚樹残存調査</p> <p>事業費 (技術開発) _____ 千円</p>		

試験経過記録

区分 | 任意

高鍋 営林署

(様式4)

平成27年度

1. 実施事項

(1) 保育方法別下刈

全刈 0.67 HA

筋刈 0.58 HA

坪刈 0.61 HA

計 1.86 HA

1. 調査結果

(1) 別紙表-1

1. 考察

(1) 伐採跡地には当初相当数の稚苗が発生するものの、広葉樹等に被圧され、成長も悪く3年目頃から枝損が進みやがて消滅すると推察されるので、2年目以降下刈を実施する必要がある。

(2) 下刈を行う場合は、経済面、樹高成長からみて坪刈が適当である。