

4. 母樹からの巨離と稚樹発生状況 図-4と表-2
 試験区毎にプロット別の母樹からの巨離について発生本数を調査してみました。1プロットでは巨離が20m~25mの範囲内にあり、全面地かき区を除いてはほぼ同等の発生となっています。3プロットでは巨離が45m~70mの範囲内であり、ニでは坪地かき区の発生が上位にあります。3プロットでは70m~120mとっており、対照区の70m以外はきわめて低い結果となります。特に全面地かき区120mでは発生が0となつています。

図-4 母樹からの巨離と稚樹発生状況

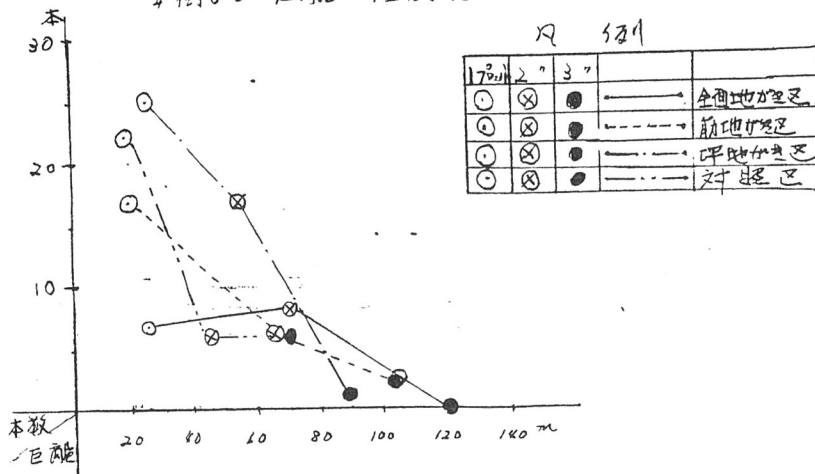


表-2 プロット別、条件別、稚樹発生及び生長比較表

プロット	立地因子				稚樹			備考
	方位	傾斜	枝葉量	根位置	樹高	発生本数	生長量	
全面地かき区	1	S	30度	少	尾根中	25m	7本	6.7
	2	S	33	少	中腹	70	8	8.3
	3	S	35	多	中腹下	120	0	0
	平均		32.7				71.6	7.5
筋地かき区	1	SE	35度	少	尾根凸	20m	17本	14.3
	2	S	38	少	尾根中	65	6	5.6
	3	SE	40	多	中腹下	105	2	2.0
	平均		37.6				63.3	11.3
坪地かき区	1	S	38度	少	尾根中	25m	19本	6.3
	2	S	33	少	中腹	55	17	9.3
	3	S	35	多	中腹下	90	1	2.0
	平均		35.4				56.6	7.6
対照区	1	SW	35度	少	中腹	20m	22本	5.7
	2	S	30	少	中腹	45	6	17.4
	3	S	25	多	中腹下	70	6	7.1
	平均		30.3				45.0	11.3

5. 投下経費比較
 今回は雑草等の除去が大きいので参考までに調査することにしました。地かきの人工数から見ると全面地かき区の3人に対して他の試験区は約半分となつておりと比率から見ると全面地かき区を100%とした時57%, 53%と約半分となっています。保育下刈については先に述べたとおり雑草等の除去が若干かたんで特に実施しました。人工数を見ますと全面地かき区の4.5人に対して坪地かき区は3分の1以下と差が大きいのが見られます。表-4

表-4 投下経費比較表

試験区別	地かき			保育(下刈)			備考
	人工数	労賃	比率	人工数	労賃	比率	
全面地かき区 (0.67ha)	3.0人	22650円	100%	4.5人	33775円	100%	
筋地かき区 (0.58ha)	1.7人	12835円	57%	2.6人	19630円	58%	
坪地かき区 (0.61ha)	1.6人	12080円	53%	1.3人	9815円	29%	
対照区 (0.69ha)	0	0	0	0	0	0	

6 考察
 アカマシの天然下植更新については稚樹の発生は、地かき方法による差はあまり影響がなく、母樹からの巨離、方位、傾斜、常風の方角などの自然条件に左右されることか大きく、地かきによる坪地かき程度で十分稚樹の発生が期待できると思われます。今後は発生稚樹の残存率と生長量、を追跡調査して行きたいと思っております。

状 況 写 真

区分 任意

高鍋 営林署

(様式 6)

全景



課題

アカマシ天然更新技術の確立について

当管内の大半はBC型土壌で天然性アカマシの成長が良く、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、現在は天然性アカマシも尾根筋の保護樹帯等にあつかい残存している程度であります。そのため尾根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シの天然下種更新技術の開発を試みてまいり。

表-2

	平均直径	平均樹高	本数	備考(備)
1 試験区	30 cm	14 m	31 本	0.67 ha
2 "	34	14	15	0.58
3 "	34	16	21	0.61
対照区	36	17	48	0.69
計	34	16	115	0.55

0.09 ha 岩石地

1. 試験地の概況

- 1. 場所 尾根国有林 14ヶ所林小班
- 2. 地況 標高600m 方位 南向き 土性 壤土 平均傾斜 41度 土壌型 BC 基岩 頁岩
- 3. 林況 (伐採前) 表-1

林令	林種	樹種	混交率	伐積	本数
55年生	天然林	アカマシ	23%	461 m ³	570 本
		クマシ	17%	230 m ³	300 本
		その他	2%	42 m ³	20 本
		カシノ	58%	406 m ³	6170 本
計				1139 m ³	7060 本

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

2. 保護母樹の調査

試験地の尾根筋に存在する保護母樹を試験区・対照区別に調査して表-2に記す。

3. 保育方法別萌芽発生本数調査

(標準地) アカマシ萌芽の発生本数を試験区別・対照区別にプロットについて調査したところ昭和63年度は昭和62年度に比較すると全体的に各標準地とも本数の減少が見られる。その原因としては、乾燥害によるものが多いが、一部鬼の害と思われるものも見られる。

表-3

年度別 区分		62(A)	63(B)	(B)-A 差増減
		発生本数	発生本数	発生本数
全林区	上	7	4	-3
	中	8	6	-2
	下	0	0	0
	計	15	10	-5
筋刈区	上	12	10	-2
	中	6	2	-4
	下	2	2	0
	計	20	14	-6
坪刈区	上	19	14	-5
	中	17	10	-7
	下	1	0	-1
	計	37	24	-13

年度別 区分		62(A)	63(B)	(B)-A 差増減
		発生本数	発生本数	発生本数
対照区	上	22	8	-14
	中	6	10	4
	下	6	7	1
	計	34	25	-9
合計	上	65	36	-29
	中	37	28	-9
	下	9	9	0
	計	111	73	-38

試験経過記録(その2)

任意

高鍋 管林署

(様式 4)

4. 保育方法別平均樹高調査表

アカマシ稚苗の平均樹高を試験区・対照区別に各標準地について調査したところ昭和63年度は昭和62年度と比較すると、全平均で24cmの成長が見られた。中でも、筋刈区の成長が著しく、21.1cmと全平均の2倍強の伸びであった。反対に、対照区では、27cmと全平均の4割弱にすぎない。その原因としては、乾燥害、野兔の害等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。

表-4

年度別 区分		62(A)	63(B)	(B)-(A) 差引増減
		平均樹高	平均樹高	平均樹高
全刈区	上	6.7	12.3	5.6
	中	8.3	20.7	12.4
	下	0	0	0
	計	25	123	98
筋刈区	上	14.3	35.3	22.0
	中	5.7	13.5	7.8
	下	12.0	37.0	25.0
	計	12.0	32.1	21.1
坪刈区	上	6.3	10.7	4.4
	中	9.3	22.9	14.6
	下	2.0	0	-2.0
	計	27	162	85
対照区	上	5.7	8.3	2.6
	中	12.3	2.6	-9.7
	下	22	21.4	142
	計	8.0	11.7	27

年度別 区分		62(A)	63(B)	(B)-(A) 差引増減
		平均樹高	平均樹高	平均樹高
合計	上	8.2	17.4	9.2
	中	9.8	16.6	6.8
	下	2.2	24.9	16.7
	計	27	181	94

5. 考察

アカマシ天然下種更新において、植樹の発生は、試験区・対照区別による発生本数の差は、乾燥害によるものと思われる。一部野兔の害も見られた。又、各標準地の発生状況から、植樹の発生は、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、対照区(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。

今後は、発生植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。

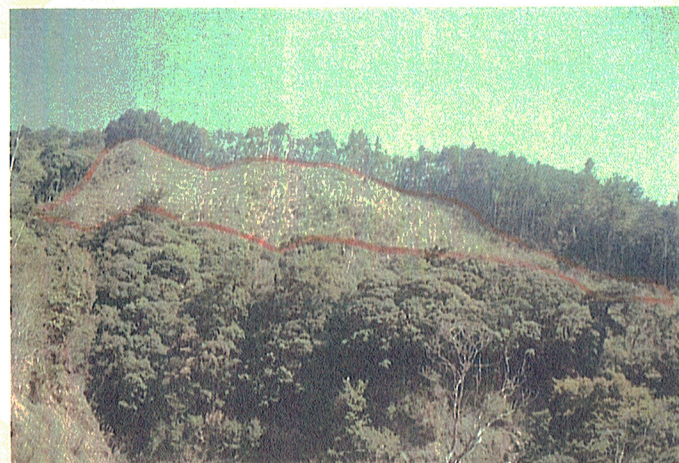
状 況 写 真

区 分	任 意
-----	-----

高 岡

管 林 署 162 /

(様 式 6)



尾板国有林のアカマツ植全景写真
平成元年4月12日撮影



保残母樹(アカマツ)の状況
平成元年4月12日撮影

保残母樹のうち一部枯死し、母樹もあるが全体的に
保残状態は良好である。

