

アカマツ天然更新地の下刈方法について

岩村田・追分担当区事務所 (基) 金 沢 信 夫
 " (〃) 中 山 富 夫
 " (〃) 中 里 春 栄
 " (〃) 荻 原 幸 三 郎

はじめに

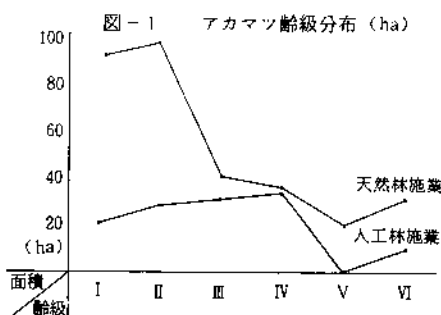
浅間山の両側正面に位置する追分団地を中心に、アカマツの造林は、昭和初期から昭和34年ころまで大部分が優良母樹を保残する天然更新であった。

現在では伐採箇所が移動して適地が少なくなったことから天然更新は減少したが、別図のとおり下刈作業は26ヘクタール程度継続されている。

この調査に関連する追分担当区部内の概況は、表-1及び図-1、2のとおりである。

表-1 樹種別林地面積 (ha)

樹種	天然林	人工林	計
アカマツ	375	503	878
カラマツ		511	511
その他	211	81	292
計	586	1,095	1,681



I 課題をとりあげた動機

浅間山麓追分団地における伐採直後の植生は、

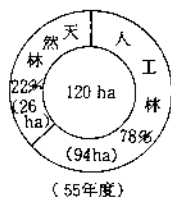
かん木の「ぼう芽」と雑草が主体であるが、急速にカヤが侵入し植生は「かん木と雑草」の形から「カヤとかん木」に変化する。

カヤは年々本数を増し硬くなるので下刈作業が困難となる。特に天然更新地では、稚樹の大きさや位置が一定しないので、稚樹を刈払ってしま

う恐れもあり、作業中は注意を要し、工期も人工植栽地の下刈より約20パーセントかかり増しとなっている。

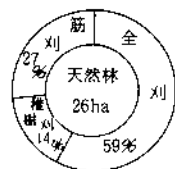
このようにカヤを主体とする場所での下刈作業の困難な部分を排除できないか、また、稚樹の生育に支障のない範囲で省力できないか、こうした観点から54年、55年と2年にわたり、株状になっ

図-2-1



(55年度)

図-2-2



(55年度)

人・天別下刈面積

下刈方法別面積

たカヤを残す刈払を実行してみたが、アカマツ稚樹の成長に支障はなく、作業改善にも良い結果が得られたので発表するものである。

II 調査した内容

1. 稚樹及び植生の特徴と問題点

この様な場所の下刈を実行していて、いくつかの問題点や下層植生と稚樹のかかわりあい調べてみた。

- (1) 下層植生がカヤだけの場所では稚樹のムレは少ない。多少下刈が遅れても稚樹は元気が良い。
- (2) カヤがまとまって株状になってきた中でも稚樹は元気に生育している。
- (3) かん木のぼう芽、つる草、イタドリ、ヨモギなどの場所では、稚樹がムレて早く消失しているところがある。
- (4) 土場敷など裸地化した部分では稚樹は多く発生するが、土バカマで弱り消失している。点状のカヤ株があるとその周囲は残っている。
- (5) 全刈地ごしらえしたあと、カヤは2年目までは平均的に分布するが、その後優性な部分から株化して発達し、この中にも稚樹があるので全刈の下刈は非常に困難である。
- (6) 株カヤを刈払う事により、稚樹に覆いかぶさり稚樹が消失することがある。

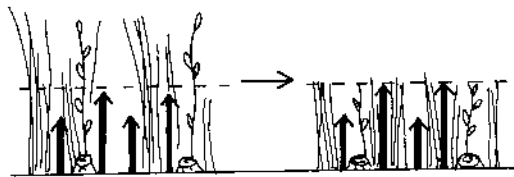
2. 稚樹及び植生の生育状況と刈払方法

- (1) アカマツ天然更新地の植生の変化は「かん木のぼう芽と雑草」の形から「カヤとかん木のぼう芽」に変わる。
- (2) カヤは2年目以降株化する。
- (3) かん木のぼう芽、つる草、イタドリ、ヨモギなどの植生では稚樹が集中的にムレるところがある。
- (4) 裸地化状態では稚樹が消失する。カヤ株など地覆物があるところでは順調に生育する。



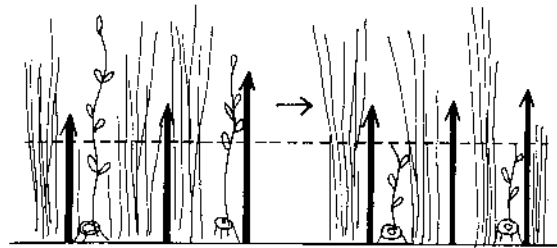
- ① 1～2年は雑草等が多いので早目に刈払う。
- ② 3年目以降はカヤの株状のものが発達したら株カヤを残してその間のカヤ、かん木を刈払う。
- ③ 重量のある雑草は従来どおり全刈をする。

図-3 アカマツ天然更新地での下刈方法 (矢印がアカマツ)



1～2年

1～2年は稚樹が小さいため早目に稚樹刈出しを行う。



3～5年

株カヤを残す下刈方法で株カヤの間のかん木、カヤ等を刈払う。

III 54、55年度の実行結果

54年度は68に、ほ林小班で約3ヘクタール株カヤを残す下刈を実施したところ、稚樹の生育は他の全刈をしたところとほとんど変わらない状況であったので、55年度は約8ヘクタールについて同様の方法で実行した。

54、55年度に4か所の標準地を設定し、全刈と、「株カヤ」を残す刈払方法別に稚樹の本数変化と成長量を調べた。その結果は表-2のとおりである。

表-2 下刈方法別の稚樹本数及び成長量。

浅間山国有林68に、ほ林小班

標準地 各 10㎡	54年度(4年生下刈3回目)						55年度(5年生下刈り4回目)							
	刈払 方法	稚樹 本数	枯 損	切 損	平均 稚樹 高 cm	平均 根元 径 mm	ha当り 残存 本数	刈払 方法	稚樹 本数	枯 損	切 損	平均 稚樹 高 cm	平均 根元 径 mm	ha当り 残存 本数
No. 1	全刈	36	1	3	24	10	32,000	全刈	32	0	1	34	11	31,000
No. 2	全刈	33	0	2	24	10	36,000	株残し	36	0	0	34	11	36,000
No. 3	株残し	56	3	0	17	9	53,000	株残し	53	4	0	28	11	49,000
No. 4	株残し	35	1	0	23	10	34,000	全刈	34	0	1	33	12	33,000

1. 各標準地の2年間の推移では、刈払方法による本数、成長量の変化はほとんどない。
2. 各方法別の特徴として、全刈では下刈中の切損が多いのが目立つ。
3. 株残し方法では自然枯損が出ているが、発生本数が多く、被圧されやすい小さなものがほとんどであり、稚樹は先着優先の形で推移している。

次にカヤの本数の変化はどのようになっているか浅間山国有林48ち、68に、ほ林小班で、年数ごとに各10㎡の標準地をとり調査した。その結果は表-3のとおりである。

表-3 カヤの本数変化 (㎡当り)

年数 本数	1年目	2年目	3年目	4年目
	13本	56本	176本	211本

※雑草、かん木を除く
○カヤは2年目より株化して3年目以降急激に増加する。

表-4 刈払功程

(ha当り：人)

方法	年数					計	平均
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目		
通常の下刈	4.5	4.5	5.1	5.1	5.3	15.5	5.2
株カヤを残す方法	全刈 4.5	全刈 4.5	3.9	4.3	4.3	12.5	4.2

※天然林下刈面積、年約26ヘクタール

- 1～2年目においては全刈による稚樹刈出しを実行してきた。
- 3～5年目はカヤが株化するため株カヤを残す下刈方法を実行し、通常的全刈ではヘクタール当り5.2人の功程に対し、株カヤを残す下刈方法は4.2人と功程アップが図られた。

IV ま と め

1. 株カヤを残す下刈でも、稚樹に与える影響はない。刈払う事により、株カヤの周囲にある稚樹に刈払物が覆いかぶさり、稚樹がムレ等で消失することがある。
2. 大幅ではないが下刈の功程アップを図ることができた。
3. 私たち作業者の、下刈時の注意力など精神的負担を軽減することができた。
4. 冬期又は、春先の寒害などの防止効果があり、また、雨期下刈時のムレも出ない。

お わ り に

従来から山に合った仕事に努めてきたが、この結果から、現地の植生に応じた仕事が必要であると痛感した。

来年も、更に、成長、諸被害とのかわりなど調査を続けることが必要と考え、実際にこの方法での下刈を予定している。

今後人工植栽地での対応も含め続けたいと考えているので、関係皆様方の御批判と御指導をお願いする。