

表2 労力経費比較

薬剤名	使用量	薬剤単価	薬剤代	人工数	労務費	薬剤費	備考
石油	24ℓ	20円	480円	16.8人	20,160円	20,640円	1株=2本
Kピン	3,600本	6円	18,000円	6.7人	8,040円	26,040円	1株=1本
			110	30	40	50	60
石油	人工					190	
	経費						
Kピン	人工		40				
	経費					126	

欠点として、

- (1) 薬剤が高価で、現時点では労務費でカバーしても

コスト高である。

- (2) 薬剤の枯殺力が強力であるので、大量に使用すると薬害の恐れがあり、使用限度に制約をうける。  
(造林木1本にKピン1本のクズ処理では、この実験では薬害は認められなかった)

むすび

以上が実験結果であるが、枯殺力と、省力の点を考えるとき、過疎化にある農山村でのクズ対策には、現時点での最適な方法であると言える。

## 52. ピクロラム除草剤によるクズ枯殺

長崎県総合農林試 伊集院 博 司

クズ枯殺剤として開発されたピクロラム除草剤について根株の大きさや処理方法別の枯殺効果と造林地での適用性を調べるために若干の施用試験を行なった。

### 1. 試験方法

供試薬剤は有効成分 ATP を楊子状の木針に1本当たり6mg含浸させたもので、一般にケイピンと称しているものである。試験地は諫早市内のスギ及びヒノキ造林地内で比較的クズの多い場所をそれぞれ1カ所ずつ選び、100㎡づつの試験区を設定した。処理は1971年5月下旬から6月上旬に行なった。

#### (1) ヒノキ造林地6年生 (A試験地)

東に面した平均15°の緩傾斜地でB<sub>D</sub>型圃行土でありクズは2~3m伸長して造林木に巻きついていて、株の大きさは10~65mmで6月2日試験区内の49株に千枚通しで穴をあけて1本づつ薬剤をさし込んだ。ただし50mm以上の大株は2本ざしとした。

#### (2) スギ造林地8年生 (B試験地)

東南に面した傾斜20°のB<sub>D</sub>型圃行土で、クズの生育状況はA試験地とほぼ同じであった。5月26日区画内の47株にツル処理と株処理に分けて処理した。株の大きさは5~40mmで、ツル処理の地表から処理までの長さは5~150cmの範囲で行なった。ただし当地では薬剤のさし込みが十分できずに薬剤の塗布部が1cm程残った。

両試験地ともに処理後3日間に110mm程度の降雨が

あった。

### 2. 結果と考察

#### (1) A試験地

処理後の薬効反応は1週間前後から葉が黄褐変を呈してツルの先端部が枯れ始めた。2週目になると当年伸長した莖葉部の枯死が多くなった。地上莖は1カ月後で70~80%が枯死し、2カ月後では原形をみとめない程に腐朽枯損が進んだ。一方根株は処理部周辺から徐々に黒変腐敗が拡大して1カ月では大半が激害状態を呈した。しかし株の下部が生存して完全枯死は少なく、3カ月に至って90%以上が枯死した。株直径別の効果は表1のとおりで、株が大きくなると薬効が若干おくれる傾向がみられる。また根株の連結ランナーは枯死効果が顕著であったが、根株下の垂直根は30mm以上の株では株下5~10cmのところまで枯死移行が止まっているものがかなりあった。子株に処理した場合は、生長方向は勿論親株の方向にもランナーに移行して隣接の同系株も枯死しているが、親株が3倍位の大きさのものは根株の下部までの移行が不十分であった。

#### (2) B試験地

処理別の効果は表2で示すように株処理の88%枯死に対し、ツル処理は50%で株処理の効果が大きかった。ツル処理では地際の莖や小基隆までは枯れ易いが地下株まで移行しない場合が多かった。この現象は中株以上で著しい。ツル処理を地表から150cmの部位に

表1 株径別枯殺効果

株径階	株数	1ヶ月後		2ヶ月後		3ヶ月後		4ヶ月後	
		薬効	枯死率	薬効	枯死率	薬効	枯死率	薬効	枯死率
10	2	4.0	0%	5.0	100%	5.0	100%	5.0	100%
15~20	16	4.0	13	4.9	94	5.0	100	5.0	100
25~30	10	3.9	0	4.8	80	5.0	100	5.0	100
35~40	16	3.4	0	4.2	31	4.7	75	4.9	88
50~65	5	3.9	0	4.6	20	5.0	100	5.0	100
計	49	3.8	4	4.6	63	4.9	92	5.0	96

(注) 薬効指数 1健全, 2微害, 3中害, 4激害, 5枯死

表2 処理別枯殺効果

処理別	株数	1.5ヶ月後		3.5ヶ月後		4.5ヶ月後	
		薬効	枯死率	薬効	枯死率	薬効	枯死率
ソル処理	22	2.6	0%	3.5	41%	3.6	50%
株処理	25	3.7	16	4.8	88	4.8	88
計	47	3.2	9	4.2	66	4.2	70

処理したものは地上40cmまでの茎が生存していた。一方株処理では地上茎が完全に枯死し、株の枯殺効果も高かった。しかし株径が40mm以上になると完全枯死には至らなかった。当試験地では薬剤処理が不十分であったことが原因とも考えられるが明らかではない。何れにしても株処理の方が確実性があるようだ。ソル処理の場合は出来るだけ地表面に近い個所での処理が有効と思われる。

以上を総合してみると、薬剤の特性としては処理部から生長点方向と匍伏茎の枯殺効果が顕著であるが、親株方向と下部移行には緩慢であることがうかがえる。薬害の効果判定のめやすとしては、1カ月で株が中害以上になれば枯死する場合が多く、3カ月以降の薬効進展は殆んどみられないので、株径50mm以下の夏期処理での残効は3カ月程度と推察される。

造林木に対する薬害は、造林木の根元周辺で処理が多かったにも拘わらず、スギ(ヤブクグリ)、ヒノキともに無害であった。5~6年造林地では薬害の心配は先ず無いといえる。薬害のでかたを調べるために、苗畑でスギ3年、ヒノキ4年苗木でテストした結果では、直接苗木の根元樹皮下にさし込むと1週間位から葉先褐変が始まって1カ月後にはスギは枯死し、ヒノキも枝葉が5~10cm枯れて半枯状を呈した。また苗木の根元の地下部にさし込むと葉先が黄褐変を呈して萎凋を起し生長が停止する。これらを総合して考えると造林地での適用性は、下刈終了前後の造林地以上の林令での施用が安全なようで、植栽後間もない若い造林地では、造林木の根元周辺の処理は十分注意を要すると思われる。