

林地除草剤試用試験調査の報告

下呂営林署 七宗担当区主任 小竹尚久
片桐陸治
杉山一男

1. はじめに

当署七宗国有林は、管内でも有数の良質ヒノキの生産地であり、“東濃ヒノキ”の主産地形成のため、無節の柱材等優良材生産を目標とした集約的施業を行っている。

その中で、下刈面積は年間約90haにおよび、造林投資労務の30%と大きなウエイトを占めている。

この作業の省力化を図ることが、効率的な事業の推進を図るものと考え、今回、広葉雑草木等を対象とする林地除草剤を下刈作業に試用し、その効果等を検証してきたので報告する。

2. 試験地の概要

	タンデックス粒剤	ザイトロンフレノック微粒剤
場 所	七宗国有林252ほ林小班	
面 積	0.30ha	0.30ha
散 布 方 法	地上散布	同 左
散 布 数 量	120kg/ha(36kg)	100kg/ha(30kg)
散 布 年 月 日	昭和61年5月17日	昭和61年6月9日
これまでの施業	昭和58年3月植栽(ヒノキ4000本/ha)…過去3回の下刈	
標 高	600m	
方 位	W	
林 地 傾 斜	21°	
土 性	チャート	
土 壌	BD	

3. 調査と考察

(1) 除草剤散布前の状況

植栽木ヒノキで、4000本/ha活着率90%以上で推移してきている。

林地の主たる植生は、ススキ・タケニグサ等の草類、サカキ・ムラサキシキブ・サンショウ等である。

(2) 効果調査結果

○ タンデックス粒剤（表－1 参照）

タンデックス粒剤は2ヶ月目当たりから徐々に効果をみせ、5ヶ月目当たりで最高の効果を見せた。

そして、1年後の7月調査時点には、徐々に再生しているもの、効果がなくなったもの等があり、2年後の7月調査時点では、ほとんどの草木類の再生が見られた。

○ ザイトロン・フレノック微粒剤（表－2 参照）

ザイトロン・フレノック微粒剤は2ヶ月目に主に灌木類の葉に萎縮が見られ、5ヶ月目に最高の効果を見せた。

そして、1年後の7月時点では、ほとんどの植生に再生が見られた。

(3) 植栽木の影響調査結果（表－3 参照）

樹高生長については、対照区に対しザイトロン・フレノック微粒剤散布区は、ほぼ並行な生長を示しているが、タンデックス粒剤散布区は、当年度若干劣った生長を見せている。

また、枝張りについての調査結果を見るに、どちらの薬剤散布区についても1年目は対照区を上回る生長を示しており、中でもタンデックス粒剤散布区は著しいものがある。

しかし、2年目については対照区とタンデックス粒剤散布区は、ほぼ並行な生長を示しており、ザイトロン・フレノック微粒剤散布区は、若干大きな伸びを示している。

以上のことから、

- タンデックス粒剤は当年度の薬剤効果が著しいことから、植栽木周辺の障害物がなくなり、枝張りの生長を促したためと考えられる。
- ザイトロン・フレノック微粒剤についても、タンデックス粒剤同様薬剤効果のあった分枝張りの生長が見られる。

4. ま と め

タンデックス粒剤は、カン木類、特に大型のものに対し著しい効果は見られなかったが、抑制効果はあったと思われる。

また、ザイトロン・フレノック微粒剤についても、葉の変色・萎縮等の抑制効果はあった。

除草剤の効果的利用を考えると、雑草木を完全に枯らすと効果があったと考えがちであるが、裸地化及び地力維持等を考えた場合、かならずしもそうとはいえない。

つまり、完全な枯殺より、造林木の生長に支障のない程度に抑制してやることが理想であると考えられる。

〈問題点〉

(1) 現地が4年生の造林地で植生密度が高く、生育が旺盛な時期であったことから、1年目に植生の再生を見たことである。

この件については、下刈回数早期に散布してやること、植生の大小の状況等により散布量の補正も必要でなかったかと考えている。

(2) タンデックス粒剤の散布時期は新葉展開前とされていることから、七宗国有林では3月が適期ではなかったかと考えられる。

(3) ザイトロン・フレノック微粒剤については朝露の有無が散布条件の最たるものであり、大面積での使用の場合はこの条件確保は困難であると思われる。

(4) 散布方法が、手まきであったことから、効果にムラが見られ、極端な箇所では、表土の流失もあったことから、散布器等の使用も検討しなければならないと考えている。

5. 最 後 に

今回の調査に当たり、プロットを薬剤量別・散布時期別等に分け複数設定して実行したら良かったのではと反省しているところである。

表-1 植生別効果調査表

○効果あり △やや効果あり ×効果なし

タンデックス (S61.5.7 散布)					
区分	当年 7月	当年 10月	1年後 7月	2年後 7月	
灌	ウルシ	×	○	×	×
	シロモジ	×	○	×	×
	サンショウ	○	△ 再生あり	×	×
	タラノキ	○	○	△ 再生あり	×
	ウワミズザクラ	△ 萎縮	△ "	△ "	×
	アカメガシワ	×	○	△ "	×
	カナクキノキ	×	○	△ "	×
	ムラサキシキブ	△ "	△ "	△ "	×
木	シオジ	○	○	×	×
	ホオノキ	△ "	△ "	×	×
	ゴンゼツ	○	△ "	×	×
	クロモジ	△ "	△ "	×	×
草	イタドリ	△ "	○	×	×
	ススキ	△ 変色	△ 株少ない	×	×
	イバラ	△ 萎縮	○	△ "	×
類	タケニグサ	×	○	△ "	×
	クマイチゴ	○	○	○	×

表-2 植生別効果調査表

○効果あり △やや効果あり ×効果なし

サイトロンフレノック(S61.6.9散布)					
区分		当年7月	当年10月	1年後7月	2年後7月
木	シロモジ	△萎縮	○	×	×
	タラノキ	△ "	○	×	×
	ホオノキ	△ "	○	×	×
	サンショウ	△ "	△萎縮	△萎縮	×
	ウルシ	△ "	△再生あり	×	×
	リョウブ	△ "	△萎縮	△ "	×
	ヒサカキ	△ "	△再生あり	×	×
	アカメガシワ	△ "	×	×	×
	シオジ	△ "	×	×	×
	シキミ	△ "	×	×	×
草類	ススキ	×	×	×	×
	イバラ	×	○	×	×
	タケニグサ	○	○	×	×

表-3 成長量推移

