

排除でき、労働面の調整が容易となる。

エ 苗畑作り等の工程が省けるとともに、山引苗生産～植付という作業仕組によって附帯作業の減となる。

(3) 山引苗生産について

苗木はできる限りでいねいに取扱い、能率性並びに根の状況を考慮し、腐植に富んだ有機質の多い箇所から形状のよい幼樹を生産することが望ましい。

(4) 山引苗直植栽の今後の問題点として、養苗効果をねらった地ごしらえ～下列の施業方法の検討が望ましい。

5 む す び

今回の調査のみでは、確かな分析をすることは困難であるが、今後の課題として、凍結期の変化、2年次以降の成育の調査、着苗を行った苗木との比較検討等があげられる。これらについては次の機会にゆずり中間発表としたい。

石灰硫黄合剤使用による 野兎の被害防除について

大町営林署松川担当区事務所 白 沢 潔
“ “ 滝 上 八 郎

1 は じ め に

松川担当区では、山腹工事施工地に植栽したスギ造林木に、野兎による被害がみられたので、この被害を防除するためS 4 8～5 0年度にわたり、石灰硫黄合剤を使用して防除試験を実施したところ、効果が認められたので、その結果を発表し参考に供する。

2 被害の状況と実施の動機

山腹工事施工地に植栽したスギは、周囲が成林した人工林の中へ小面積の造林をしたためか、野兎による食害がひどく、4 7年の植栽地について調査したところ、植栽木の芯をカミソリで切ったように食い切り、中には側枝や、葉をも食害したのが見られ、その被害は5 0 %にも及んだので野兎の被害防除を必要と考えた。

野兎の被害防除としてこれまでには、① 捕獲する方法、② 造林木を保護する方法、③ 天敵を利用する方法、などがとられて来た。しかし省力化や経費の面で問題点もあり、もっと

簡単に防除することが出来ないものかと思案していたところ、果樹栽培の消毒に使用されている石灰硫黄合剤が、長期間臭気が残ることにヒントを得て、これを試験してみたいと考えた。

3 試験地の概要

場所 大糸線信濃松川駅より西へ約7.5Km, 馬羅尾国有林B2と林小班。(図-1)

図-1 位置図

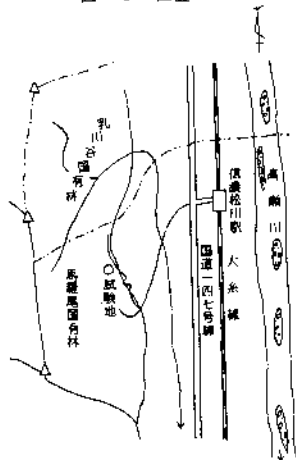
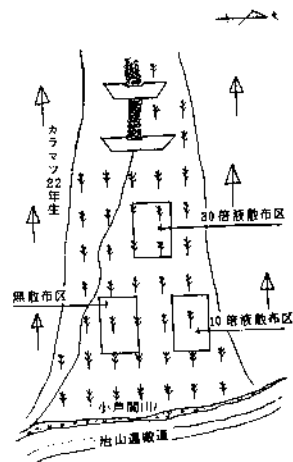


図-2 試験地見取図



試験地は、S28年に植栽したカラマツ人工造林地の一部で、44年8月の集中豪雨災害により、崩壊が発生し(0.60ha)、S47年に災害復旧した山腹工事施工地である。

通常山腹工事の植栽には、ニセカカンヤ、ヤシブシ等が植栽されるが、下部の緩斜地は崩壊土で、地形的にみても将来経済林として育成することが得策と考え、S47~48年にイトシロスギ3年生の中苗をha当り4,000本、0.2haに列状に植栽した。(図-2)

4 試験方法

(1) 試験区

図-2の見取図のとおり山腹施工地下部の植栽地に、10倍液散布区と、30倍液散布区及び無散布区をそれぞれ0.05ha(本数200本)づつ設定した。

(2) 実施方法

使用した薬剤は、一般に市販されている石灰硫黄合剤(農林省登録第4538号)と展着剤(農林省登録第4718号)で、散布区は、降雪期に入る前の11月初旬、晴天で無風の日を選び、石灰硫黄合剤を水で薄め、展着剤を加えた10倍液と、30倍液を作り、これを背負い式噴霧器で1本当たり500cc、1試験区当り10ℓを苗木全体に均等にかゝるように散布した。

そしてこの結果を翌春の4月上旬調査した。

5 試験結果

調査は同一箇所を継続して調査したものである。調査に当り食害の程度を、補植を要するものを激害とし、被害が軽く補植を必要としないものを軽害として調査した。

試験結果は表-1のとおりであった。すなわち、2か年の平均による食害率は、10倍液散布区では5%であったのに対し、30倍液散布区では19%、無散布区では55%であった。このことから薬剤散布は野兎に対して忌避効果が高く、濃度を濃くして散布することにより、野兎の被害をかなり少なくすることができることがわかった。また、薬剤散布による植栽木の被害もなかった。

表-1 年度別実施結果表

処理別	年度	試験区 本数	食害本数			食害率 %	指数	激害率 (要補植) %
			激害	軽害	計			
10倍液区	48	200	0	12	12	6%		
	49	200	0	6	6	3		
	平均	200	0	9	9	5	9	0
30倍液区	48	200	18	30	48	24		
	49	182	8	16	24	13		
	平均	191	13	23	36	19	35	7
無散布区	48	200	54	75	130	65		
	49	146	32	29	61	42		
	平均	173	43	53	96	55	100	25

表-2 ha当り経費比較表 (単位:円)

処理別	石灰硫黄合剤代	展着剤代	散布労賃	苗木代	補植労賃	計	経済効果
10倍液区	20ℓ 2,166	200cc 11	17,649	0	0	19,825	29
30倍液区	6.7ℓ 726	200cc 11	17,649	280本 11,816	7,420	37,622	55
無散布区	0	0	0	1,000本 42,200	26,500	68,700	100
計算因子							
ha当り				石灰硫黄合剤代 18ℓ入 1,950円(1ℓ108.33)			
苗木単価				展着剤代 500cc入 280円(100cc 5.60)			
補植労程				1人1日 200本			
散布労程				1人1日 1200本			

本試験区の激害率をみると、無散布区では25%、30倍液区では7%、10倍液区では0%となり、激害本数を補植すると仮定して、ha当りの経費を試算してみると表-2のとおりとなる。

試算の結果では、散布区は無散布区と比較してかなりの経費を節減することとなることがわかった。

6 考 察

効果として

- (1) 野兎に対する忌避効果が高い。
- (2) 残効性が高い
- (3) 作業が簡単である
- (4) 植栽木に対する薬害がない

今後の課題として

- (1) 調剤のための給水方法を考慮する必要がある
- (2) 散布濃度、適量及び方法
- (3) 他樹種における効果

等があげられる。

7 む す び

以上野兎の被害に対する防除方法としての一考察の結果を発表したが、今後も引続き検討しなければならない問題が多い。

野兎による被害が各地で増えており、確実な防除の決め手はむずかしいが、このつたない試験を通じて、野兎の被害防除に一つの手がかりをつかめたことは幸いであった。

終りに試験調査に当り、御協力を頂いた当担当区及び治山課の皆さんに厚くお礼を申し上げる次第である。

野兎の忌避剤試験について

松本営林署西条担当区事務所 小 野 秀 夫

1 はじめに

近年、松本営林署河鹿沢国有林の新植地において、野兎の食害による被害が目立ちはじめたため、野兎による食害防止の手段を講じ、補植を最少限に押え、成林を期する必要を痛感していた。

そこで、従来から試験的には使用されているものの、実行が判らなかったコールタールの使用を思いつき、部内の新植地にコールタール塗布区と比較対象区としてキヒテープ取付区及び