

嫌忌剤等による野兎防除について

技 師 伊 藤 忠 男

近時拡大造林の進展に伴い、植栽地における野兎の被害は次第に増加の傾向が見られ、本県においてもその被害は広く県下一帯に及び特に会津地方の積雪地帯において著しい。

野兎被害防止上最も大切なことは野兎の個体数を減らすことであるが、狩猟法の制約下にあつては無制限な捕殺は許されない。

それで消極的ではあるが造林地を保護するために嫌忌剤その他がとりあげられている。嫌忌剤については幾多の方法が見出されておるが当所ではこの冬にハーゼンS及びクレオソート・ナフタリン合剤の嫌忌剤をとりあげ、笹立て法ともに兎害防除を試験的に実施したのでその成績を報告する。

I. 施 行 方 法

1. 施 行 場 所

福島県東白川郡塙町（旧笹原村）川上地内 林業指導所現適試験地

2. 防除実施年月日

昭和33年12月20日

3. 試験地の概況（地況及林況）

面積1.2ha、昭和33年3月植栽、現地適用試験のメタセコイア、スギの造林地、東南に面し中央部に傾斜3度のゆるやかな台地を含む中腹の山地、試験地の上部は林令2年の造林地、下部は林令25年の造林地、左側はコナラ、カエデ、リョウブ、シデ等を主とする雑木林

4. 被 害 状 況

何れの試験地でもメタセコイアが野兎の喰害をうけて、側枝や頂芽が、かみそりをあてたように嚙切られていた。

被害状況は表1、2に示すとおりであるが、スギはメタセコイアと同一地域に植栽してあつても、

表 1 試 験 区

試験区	内 容	試 験 区	面 積	植栽本数	防 除 試 験 区
メタセコイア区Ⅰ		施肥区	0.15 ha	300 本	ハーゼンS区 クレオソートナフタリン合剤区 対照区
		無施肥区	0.15	300	
スギ区Ⅱ		施肥区	0.15	300	被害なきため未設定
		無施肥区	0.15	300	
メタセコイア区Ⅲ		施肥区	0.15	450	ハーゼンS区 クレオソートナフタリン合剤区 笹立て区 対照区
		無施肥区	0.15	450	
スギ区Ⅳ		施肥区	0.15	450	被害なきため未設定
		無施肥区	0.15	450	

(表2) 被 害 状 況

内 容		標準地本数(A)	実施時の被害本数(B)	C = (A - B)
試験区				
I	ハーゼン S 区	71本	32本	39本
	クレオソート・ ナフタリン合剤区	73	13	60
	対 照 区	45	8	37
II	ハーゼン S 区	84	11	73
	クレオソート・ ナフタリン合剤区	89	18	71
	笹 立 て 区	91	11	80
	対 照 区	83	19	64

被害がなかった。従つて兎は、メタセコイアを好食することが、れきぜんとしていた。

又試験地内に生育する木本植物ではキイチゴ、リョウブ、カエデ類の新芽が喰害されていた。ミゾイチゴツナギなど、ほもの科植物の密生地においては被害が全然なかった。この点はツナギ類が足にからむ関係で喰害動作を不適當にするから警戒してよりつかないのではないかと思われた。北面の積雪量の多い傾斜地は特に被害が著しい。

5. 試験区の設定

表1のとおり設定した。なお標準地の植栽本数は表2のとおりである。

6. 内 容

(1) クレオソート・ナフタリン合剤による防除法

クレオソート1ℓ、ナフタリン200gを混合し、これを温めてよく溶かした。1haの使用量—クレオソート9ℓ、ナフタリン1,800g、1mの棒を植栽木より20cm離して立て、植栽木より10cm程高く布切(幅5cm、長20cm)を針金(20番線、長20cm)でしばり、これに薬液を浸してたらし、匂を発散させるようにして植栽木に一本宛立てた(写真参照)

(2) ハーゼンSによる防除法

本剤の20%水溶液を使用した。1kgで5ℓ(約2升7合)の薬剤ができる。ha当り60ℓ(20cc×3,000本=60,000cc)の薬液を植栽木一本毎に噴霧器にて均等に撒布した。なお、撒布後強度の雨水に叩かれると薬剤流失の心配があるので特に施行にあたっては晴天の日を選んだ。

本剤施用にあたっては先ず本剤の使用量をバケツにとり、その中に少量の水を入れ乍ら棒で良く突きつゝ練り廻し、どろどろの液体を作つてから所定の水を入れて薄めた。

最初から所定量の水の中へ本剤を投入し攪拌すると団子状のものに分れ噴霧出来なかった。できた薬剤は時間の経過と共に若干の沈澱を生ずるので噴霧器を時々揺り動かし乍ら撒布した。

本剤は鼻口粘膜を刺激するので処理に当つてはマスク、手袋を用いる必要がある。

(3) 笹立による防除法

2年生のメタセコイアの幹にささを密着し立てた。山野に自生する1mぐらいのささをなるべく枝や葉を落さない様に根元から斜めに切りとる。これは地中に差し込むときに便利のためである。

このささを出来得る限り苗木に密着させて立てると同時に苗木よりも10~20cmぐらい高くなるようにした。

又ささの葉で苗が隠れるようにすれば風によつて両者が離れることが少い。風の強い地方では紐で結ぶのがよいが本試験地ではその必要がなかつた。実施後は見廻つて手直しをした。なお、地中には20cm以上差し込むと安定するようである。

以上三方法の経費比較表を掲げれば表3のとおりである。

表3 1ha当り所要経費比較表

区 分	種 別	材 料	そ の 他	内 訳	経 費 合 計
クレオソート ナフタリン区	クレオソート	2缶@650円	1.300円		4.600円
	ナフタリン	7.2kg	1.100円		
	布 切	80ヤール (中古)	1.500円		
	針 金	20番線	100円		
	労 賃	2人	600円		
ハーゼンS区	ハーゼンS (18ℓ入1罐)		2.400円		3.000円
	労 賃	2人	600円		
笹立て区	労 賃	5人	1.500円		1.500円

Ⅰ. 成 績

A 調査月日 昭和34年3月30日

B 調査の方法及結果

試験実施の際に喰害本数をあらかじめ数えておき、その後にうけた喰害本数を調査したがその結果は表4, 5, 6のとおりである。

表4 調査結果総括表

試験区	内 容	標準地本数(A)	防除実施時の被害本数(B)	C = (A - B)	実施後の被害本数(D)	D / C
I	ハーゼンS区	71本	32本	39本	一本	—%
	クレオソート・ナフタリン合剤区	73	13	60	—	—
	対 照 区	45	8	37	14	38
II	ハーゼンS区	84	11	73	—	—
	クレオソート・ナフタリン合剤区	89	18	71	—	—
	笹立て区	91	11	80	—	—
	対 照 区	83	19	64	20	31

表5 経過状況表

試 験 区	撒布前の被害本数	撒 布 後 の 被 害 状 況			
		12月25日	1月30日	2月28日	3月30日
I ハーゼン・S区 クレオソート・ナフタリン合剤区 対 照 区	32本	一本	一本	一本	一本
	13	—	—	—	—
	8	6	5	3	—
II ハーゼン・S区 クレオソー・ナフタリン合剤区 笹立て区 対 照 区	11	—	—	—	—
	18	—	—	—	—
	11	—	—	—	—
	19	8	6	5	1

表6 被害状況表

種 別	被 害 本 数			無被害本数	嫌忌効率
	枝条加害	梢頭加害	樹幹加害		
ハーゼン・S区	—	—	—	112本	100%
クレオソート・ナフタリン合剤区	—	—	—	131	100
笹立て区	—	—	—	80	100
対照区	22	12	—	67	66.3

■ 考 察

以上三方法を実施したが今までの総合観察の結果を取りまとめてみると次のとおりである。

(1) クレオソート・ナフタリン合剤区

- Ⓐ 実施後相当量の雨及雪が降ったが薬剤処理植栽木の周囲には殆んど兎は近づいていない。
- Ⓑ 1, 2月中に布切れが凍つたり, 雨に濡れたりしたが布切にしみこんだ匂はとれなかつた。
3月下旬に調査した時は匂は殆んどなかつた。
- Ⓒ 薬液が植栽木に触れると薬害を起してその部分が枯死した。
- Ⓓ 防除効果については充分であつたがその防除に際し, 棒, 針金, 布切れ等の材料の蒐集, その他薬剤の加熱等多大な労力が必要なのでハーゼンSより劣ると思われる。

(2) ハーゼン, S区

- Ⓐ 本法実施後, 降雨水により流失すると思われたが三ヶ月後にも被害がみられなかつた。
なお, 当所内採穂林の被害本数のある処にハーゼンSを昭和34年1月27日施した処, その後全然被害がなかつた。又, 石川郡石川町佐川保三氏所有のメタセコイア試植地にも同剤を実施前に被害のあつた処に施した処その後被害が全然なかつたと言う報告があつた。
- Ⓑ 本剤は水溶液として使用するため, 水の無い処では使えぬ難点がある。
- Ⓒ 本剤は水の便が良い処では比較的取扱い易く且つ経費は安価で効果もあるので今後大いに利用されてよいと思われる。

(3) 笹立てによる区

- Ⓐ ささによる苗木の防護も前表のとおり効果的であると思われる。

然しささの立て方が不良であると強風のため倒されたり、離れたりするので巡回の度にこれを手直してやるのが大切であった。

- (B) しのやささを苗木に密着させて立てることが如何なる理由で野兎の喰害を阻むかは不明であるが、これはおそらく、しのやささの茎や葉が彼等の喰害動作を不適當なものとするのであろう。前述のみぞいちごつなぎなど、ほもの科草生植物叢生地において全然被害がなかつたのもそれが足にからむ関係上、警戒心と以上の理由からであろうと思われる。
- (C) 本法は1日1人で600本程度処理出来るがささの大量入手その他の点で大造林の対策には不向であるが小面積な私有林では充分利用し得る方法であろう。なお寒冷地においてはこれを行うことは寒害を防ぐにも併せて効果的であると思われる。

IV. 摘 要

(1) 福島県林業指導所メタセコイア、スギ現適試験地で、クレオソート・ナフタリン合剤、ハーゼンS、笹立て法による野兎防除試験を行いその結果を調査した。

(2) 防除は昭和33年12月20日次のとおり実施した。

(イ) クレオソート・ナフタリン合剤による法

巾5cm、長20cmの布切を1mの棒に針金でしばり、これをクレオソート1ℓ、ナフタリン200gの混合液に浸して各植栽木より水平距離20cm、高さ10cm程離して立て匂を発散させるようにした。

(ロ) ハーゼンSによる法

ハーゼンSの20%水溶液を噴霧器を用いて各植栽木20cc程度均等に撒布した。

(ハ) 笹立てによる法

山野に自生する1mぐらいの大きさのささをなるべく枝や葉を落さない様に根元から斜に切りとり、これを各植栽木に密着させ10~20cm高くなるよう立てた。

(3) 以上の結果を昭和34年3月30日調査したところ、ハーゼンS法、クレオソート・ナフタリン合剤法、笹立て法、いずれも嫌忌効果は認められた。

然しクレオソート・ナフタリン合剤法は材料その他多大の経費が必要であった。ハーゼンSについては水溶液として使用するため、水の便のよい処では比較的取扱い易く経費も安価であるが水のない処では難点がある。

ささ立による法はささの大量入手、その他の点で大造林の対策には不向であるが小面積な私有林では経費も易く充分利用し得る方法である。

(ハーゼンS区)

(クレオソート・ナフタリン合剤区)

(笹立て区)

