

カモシカ忌避剤の効果

南木曾・蘭 担当区事務所 ○藤井 誠
妻籠担当区事務所 近藤英治

はじめに

平成2年度現在南木曾営林署の更新地はほとんどヒノキを植栽している。しかしヒノキ造林木は日本カモシカの食害に遭い易く南木曾管内では日本カモシカの頭数調整を毎年70頭ちかく実施してきているにもかかわらず昭和50年頃からその数は年々増え続ける傾向にあり、ヒノキ植栽地の防護柵を設置していない箇所は100%ちかく食害にあっているのが現状である。

そのような中で食害防止対策は従来防護柵を実施してきたが、飛び地、小面積地、複層林施業地など防護柵の設置が不向きな箇所などを対象にして平成元年度に忌避剤の塗布を実験的に行ったのでその結果を報告する。

1 南木曾営林署におけるカモシカ防護柵設置状況

当署における防護柵の過去3年間の設置状況は年平均新設面積は64HA、修理面積は246HA にかかる延人員1,655人に2,702万円の莫大な経費を投じており、防護柵の設置を始めた昭和50年度から平成元年度までの15年間で669HAにも及んでいる。(表-1)

表-1 南木曾営林署におけるカモシカ防護柵設置状況

年 次	新設面積 HA	修理面積 HA	新 設 及 び 修 理 経 費			
			延 人 員 人	基 礎 等 費 用 千 円	物 件 費 千 円	経 費 計 千 円
62	59	289	1,564	18,883	6,192	25,075
63	60	253	1,756	24,598	4,075	28,673
元	72	195	1,644	22,063	5,249	27,311
平均	64	246	1,655	21,848	5,172	27,020

昭和50～元年までの新設面積計 669HA

2 忌避剤の塗布方法

図-1のとおり○印で示した樹高の4分の1くらい上部は梢頭部と側枝の全部に塗布し、それ以外の部分は突き出して目立つ所へ、いずれも先端から5枚目ぐらいに軽く擦りつけた。(図-1)

忌避剤はヤシマレントを使用し、塗布量はヒノキの大小にもよるが0.5から1.5グラムで平均1.2グラムになった。

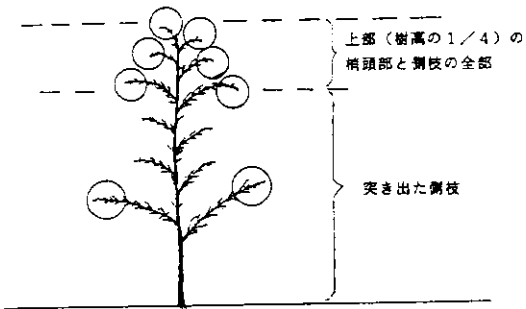


図-1 忌避剤の塗布方法

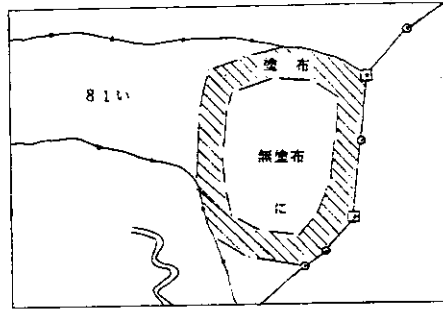


図-2 周囲塗布箇所略図

塗布方法は造林木のすべてに塗布する全木塗布と、周囲20mくらいを全木塗布して中央の部分は何もしないでおいた周囲塗布とに分けて実施した。(図-2)



写-2 忌避剤塗布実施箇所
(81に 復層林)



写-1 忌避剤の塗布状況

3 調査結果

調査は5箇所7.95HAで実施し、なんらかの形で食害に遭ったヒノキの割合食害率と、その中でも成木の見込みのまったく無くなったヒノキ(写-4)の割合、被害率に分け翌年6月に調査した。(表-2)

平均食害率9%被害率2%であり中央の無塗布区域では食害率47%被害率6%であった。南木曾町森林組合へ調査した結果、森林組合が元年度に忌避剤の塗布を事業的に1年生から5年生のヒノキ造林地73HAを対象に実施した



写-3 忌避剤塗布実施箇所
(672へ 崩壊地介在地)

結果、食害率5%被害率1%であった。

表-2 カモシカ忌避剤塗布結果

林小區	面積 (ha)	林令	作業仕様	塗布月日	立地条件	食害率 (%)	被害率 (%)	備 考
525は ²	0.47	4	全木塗布	元.12.7	小面積	2.3	8	
672へ	2.03	3	"	元.11.27	崩壊地存在	2	0	
612い	2.70	1	"	"	複層林	2	0	
612は ²	0.75	3	"	"	"	1.7	0	
81に	2.00	1	周囲塗布	元.12.5	"	{ 3 4.7	0 6	周囲塗布区域 中央塗布区域
計	7.95					9	2	塗布区域平均
南木曾町 民有林	73.00	1~5	全木塗布	元.11.下旬	経常新植地	5	1	

$$\text{食害率} = \frac{\text{食害を受けた全本数}}{\text{原植本数}} \times 100$$

$$\text{被害率} = \frac{\text{成木の見込のない食害木}}{\text{原植本数}} \times 100$$

食害率、被害率は平成2年6月調査



写-4 カモシカ被害木

4 経費の比較

忌避剤塗布年数と防護柵修理年数は南木曾町林署のヒノキ生育状況、防護柵効果実績、民有林の忌避剤使用実績等から5年として、HA単位で試算した結果、忌避剤塗布経費 460,880円、防護柵作設経費 609,802円となった。(表-3)

表-3 経費の比較

(HA当り)

	忌 避 剤			防 護 柵		
	種 別	数 量	金 額 (円)	種 別	数 量	金 額 (円)
請 負 費	塗 布	3.7人	71,930	新 設	24.1人	526,800
		(1人1日) (800本塗布)		修 理	4.8人	
		(1本当り12円)		計	28.9人	
物 件 費	ヤシマレント	3.6kg	20,246	柵 資 材	330m分	83,002
合 計		1ヶ年	92,176			609,802
カモシカ対策を 終了するまで (5年間)			460,880			609,802

5 考 察

以上の調査結果から忌避剤の効果は、食害率9%被害率2%であることから

(1) 忌避剤の防護効果は防護柵同様十分期待できる。

塗布回数にもよりますが5年間塗布で防護柵の76%と試算されたことから

(2) 塗布経費は防護柵作設経費より安価で省力につながる。

周囲塗布の中央部の無塗布区域では食害率47%被害率6%であり一定の効果があると考えられるがこの方法では十分な効果は期待できないと考え

(3) 周囲塗布では効果が少なく全木塗布が必要である。

忌避剤の効果は3箇月といわれているが今回実施の結果、春までほぼ効果があったと考えられることから

(4) 一回塗りで概ね防護可能である。

6 おわりに

効果的な塗布時期は極めて短期間であるため労務事情等条件整備が可能な範囲内で今後のカモシカ食害対策を積極的に取り組んで行く考えである。