

カモシカ被害防止対策の一考察

王滝・南滝越担当区事務所 ○渡 沢 勝
濁川担当区事務所 有 賀 茂

要 旨

当署におけるカモシカ被害対策に要する労働力、経費は年々増大し、平成元年度の雇用量だけでも育林事業全体の23%となっている。改めてその重大さを認識し、過去の作業方法、投資効果、雇用量等の推移をみる中から、今後どのような施策を行えば良いか再検討し、更新・保育作業のより良い方法について考察してみた。

はじめに

現場で造林事業を行う場合、一番の問題点は「ササ処理の問題」と「カモシカ被害の問題」である。ササ処理については、フレノック等の薬剤を効果的に使用することによって、実効が上げられるようになってきた。

しかし、カモシカ被害の問題は、カモシカが国の特別天然記念物に指定されていることもあり、決定的な解決方法がないまま今日に至っている。

当署のカモシカによる被害は昭和40年代前半から発生し、昭和55年から防護柵の設置を実行しているが、被害が予想される造林地全体には、雇用量、経費等の面からできない状況にある。またカモシカ捕獲事業は昭和55年から地方自治体と協力し実施しているが、被害は減少していない実態にある。これらの事をふまえ、再度今までのカモシカ対策を見直してみたい。

I 人工林の現況

当署では、毎年150ha前後の植付を実行しており、その殆どがヒノキで被害の恐れのある造林地である。

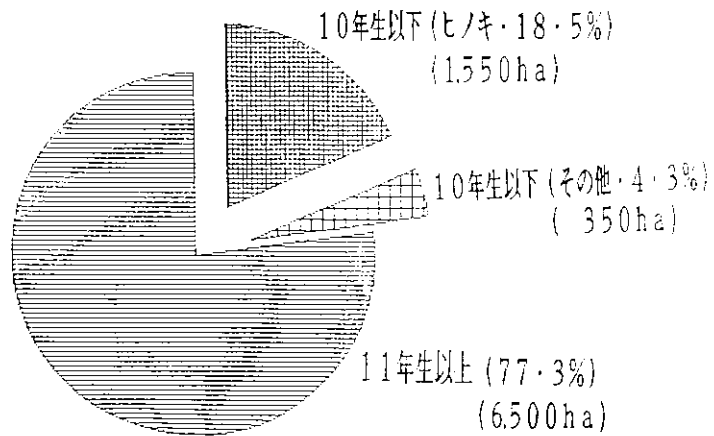
人工林面積の割合は、図一1のとおり全面積8,400haの内、10年生以下の若齢人工林は1,900haとなっている。この内の約80%の1,500haがヒノキ人工林で、何等かの処置を講じなければカモシカの被害にあう危険にさらされている。

II 新植面積に対する補改植の推移

当署におけるカモシカ被害の状況を新植面積に対する補植、改植の実行結果を調査することにより明らかにした。

表一1のとおり昭和55年から平成元年度までの10年間、各年度毎の新植に対する補改植は、4年間から6年間連続して実行され、その殆どが補植である。

例えば、昭和59年度を見てみると、新植面積193haに対し、60年度から平成2年度までの6年間に118haの補植を実行しており、補改植率は61%となっている。



図一 王滝営林署人工林の現況 1989・3・31現在

Ⅲ カモシカ防護柵設置の状況

各年度の新植面積に対して、カモシカ防護柵をどの程度設置してきたか調査した。その結果、表一2のとおり昭和55年度は、新植面積 205 ha に対し、約10%で20 haの設置であった。

年々設置率が上ってきたが、昭和58年度、62年度が最高の40%代に達したが、他の造林地は無防備なため被害が進んでいったことがわかる。

63年度から請負による防護柵設置が可能になったため、平成元年度は、設置率70%で105 haの実行

表一 新植面積に対する補改植面積

区分	新 植 面 積										
	年 度	55	56	57	58	59	60	61	62	63	元
	(ha)	205	201	207	197	193	118	164	131	162	150
補 改 植 面 積	56	6									
	57	86	43								
	58	9	46	41							
	59	4	19	26	59						
	60		4	12	14	56					
	61			8	15	11	19				
	62			20	22	35	14	36			
	63					5	9	17	34		
	元見込		2		9	7		8	22	14	
	2予定				1	4	10			4	11
計		105	114	107	120	118	52	61	56	18	11
補・改植率 (%)		51.2	56.7	51.7	60.9	61.1	44.1	37.2	42.7	11.1	7.3

ができた。

今後もこのペースで防護柵の設置を進めることができれば被害を減らすことができる。

IV 雇用量の推移

カモシカ被害防止対策に要した雇用量をみると、図-2のとおり昭和55年度では、育林事業全体の雇用量のわずか0.2%、100人であったものが、10年後の平成元年度では3,200人、実に23%を占めることとなった。また、この10年間に要した経費は、人件費、資材費合せて2億円を越えている。

表-2 新植面積に対する防護柵設置面積

区分	新植面積										
	年度	55	56	57	58	59	60	61	62	63	元
(ha)	205	201	207	197	193	118	164	131	162	150	
防護柵設置面積	55		6								
	56			3							
	57	2	23	38	22						
	58	14	10	5	30	22					
	59			11	5	33					
	60			4	4	11	18				
	61	4	1		4	5	4	34	8		
	62				14		6	7	28		
	63								8	43	29
	元見込								12	14	76
	計	20	40	61	79	71	28	41	56	57	105
設置率(%)	9.8	19.9	29.9	40.1	36.8	23.7	25.0	42.7	35.2	70.0	

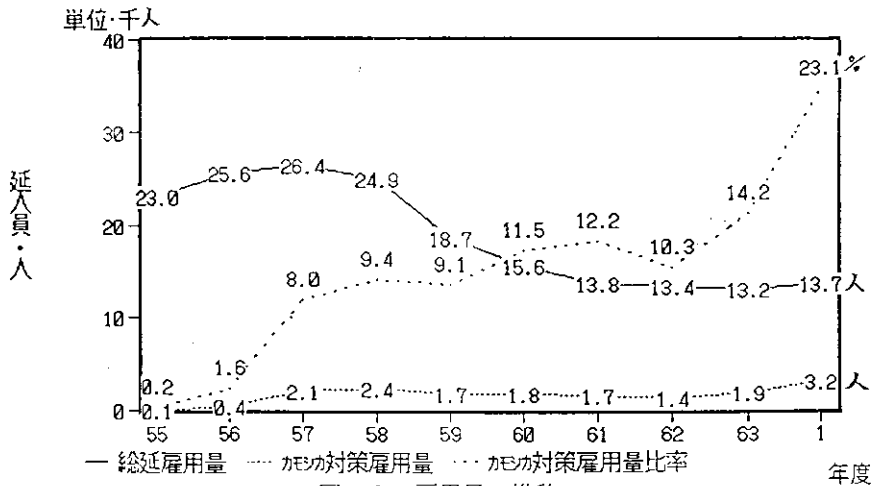


図-2 雇用量の推移

このような実態を現場職員をはじめ、職場全体で十分認識する中から、今後の対策を考える必要がある。

V 森林内におけるカモシカの生態と行動

カモシカ被害防止対策を考える上で、まずカモシカの生態や行動を知ることが第一である。

積雪期におけるカモシカの行動圏は、主に天然林や壮齢人工林（写真—1）とされている。それは雪に埋れてしまう幼齢造林地よりも、常緑の葉が多く、遮へい効果が高いからといわれている。

しかし融雪期、降雪期に幼齢造林地（写真—2）に出没し採食するのは、カモシカの行動が、天然林や壮齢人工林など閉鎖された林内では、歩道や「けもの道」などを利用し、ブッシュ状の林内の歩行を好まない性質をもっているからだといわれている。

以上のようなことから、雪の少ない季節は、ササやかん木類が少ない幼齢造林地を、一時期の採食地として利用しているものと思われる。また造林地の食害は、広葉樹の芽が開くまでの時期が最も多いと思われる。

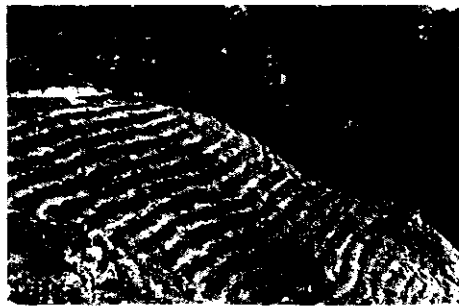
VI 冬期のカモシカの食物

カモシカの生息数は、昭和53年度の環境庁の基本調査では、王滝村内に700頭位いるとの報告がある。

国有林内において、春から夏にかけて出現する区域は確認されているが、その食物については直接見ることが困難である。このため王滝村の平成元年度カモシカ捕獲事業の開始された12月下旬に、捕



写真—1 壮齢人工林



写真—2 幼齢造林地



写真—3 カモシカの胃



写真—4 カモシカの胃と内容物

獲された2頭のカモシカの胃の重量と内容物を調べてみた。

その結果、カモシカの胃の重量は5kgから6kgあり体重の11%から13%であった。

また内容物については、その殆どがヒノキで、他には、スゲの仲間、木の実、アケビの葉が混っていたが、肉眼で観察する限りごくわずかであった。

VII 被害防止のための更新・保育モデル

前述のようなカモシカの行動様式から、雇用量、予算的な面により、防護柵等の被害防止措置ができない箇所については、植栽時期、下刈方法を考慮した施業を行う必要がある。

植付の時期は、当署の場合4月中旬から本格的な植付となり、植付終了時期は5月下旬となる。

カモシカの被害は、広葉樹の芽が開いてくると造林木の被害が少なくなるという調査報告があるが、当署の場合、広葉樹の芽吹きは5月中旬であり、それから半月間で150haの植付を実行するのは、とても不可能である。このようなことから現在当署では、大きく分けて3通りの方法で植付から下刈終了まで実行している。

1. 防護柵を設置する場合

理想的には、前年度地ごしらえの時点で設置することが望ましいが、当署の場合は、労務事情等で植付年度に防護柵を設置する造林地が多くなっている。

下刈は、確実な活着と生長を期待するため、最初の2年間程度は刈払いを行い、以降は薬剤を使ってササをコントロールする。

2. 防護柵を設置しない場合（薬散実行）

表一3のとおり、下刈に薬剤を使用する場合は、植付けた時点では散布しない、これはササの繁茂密度が少ないためである。

表一3 王滝営林署における更新保育モデル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 カモシカ防護柵 を設置する場合	伐採	地帯（刈払） 植付	下刈（刈払） 防護柵設置	下刈（刈払）	下刈（薬散）				下刈（薬散）		
2 カモシカ防護柵 を設置できない 場合	伐採	地帯（刈払） 植付	下刈（薬散） <薬刈>				下刈（薬散）				
3 カモシカ防護柵 を設置できない 場合	伐採	地帯（刈払） 植付	下刈（刈払） <周囲残刈>	下刈（刈払） <周囲残刈>	下刈（刈払） <周囲残刈>	下刈（刈払） <周囲残刈>	下刈（刈払） <周囲残刈>	下刈（刈払） <周囲残刈>	下刈（刈払） <周囲残刈>	下刈（刈払） <周囲残刈>	下刈（刈払） <周囲残刈>

もし場所により密度が多い場合は、その年の秋に散布し、その他の造林地は、翌年の春に散布するように計画する。

薬剤散布後、1年から2年位でササの葉が枯れ茎のみが残る状態となり、ササの茎でヒノキがカモシカから保護される。

3. 防護柵を設置しない場合（葉散なし）

林地が遠いとか、ササが薄く、ムラがあるような場合は、薬剤散布ができない、このような林地については、植栽木の周囲を残して刈払う方法を実行している。ササをブッシュがわりに残すことにより、カモシカからヒノキを守るものである。



写真一5

葉散2年後のブッシュ状になったササ

Ⅷ ま と め

これらの方法は、決して完全とはいえないが、カモシカがブッシュ状になった林内の歩行を好まないという性質を利用したものである。この方法の利点は、植栽木の生長に必要な照度を確保することができることである。また今年度から、カモシカ忌避剤の塗布も試験的に実行している。現在追跡調査中であるが、良い結果が出れば忌避剤も合わせて使用し防止したい。

お わ り に

現在、当署で実施しているこれらの方法は、前に述べたとおり完全ではない。もう一度初心にかえり被害の現状や、カモシカの生態を研究する中で伐採を含め、より良い更新、保育の方法を考え、現地に生かして被害防止に努めたい。