

關荊国有林におけるニホンシカ対策

岡崎営林署 伊藤 銀 朗
小坂 隆 昭

1. はじめに

造林事業の運営にあたっては、木材の生産その他森林のもつ公益的機能を総合的、かつ高度に発揮し得る活力ある健全な森林を、計画的に造成することを目途として、「国有林野における新たな森林施業」に基づいたきめ細かな施業を行う必要がある。

従って動植物の保護が要請される森林は、木材生産機能を発揮しつつ、動植物の棲みやすい環境作りを目指した施業を推進しなければならない。

關荊国有林は全域が、国の鳥獣保護区に指定されており、本宮山々頂から延びる二本の長い尾根に囲まれた關荊溪谷内には、数多くの獣や、鳥が棲息している。

今回ここに、取り上げたのはニホンシカで、5年程前から造林木の喰害が続き、その防除対策を試行錯誤しながら、今年度まで担当区で実施してきた内容と、今後の取組みについて報告する。

2. 關荊国有林の概況

關荊国有林は愛知県三河地方の東南部に位置し、木曾山系の最南端にあたる本宮山（789 m）から北へ延びる二本の尾根に囲まれ、片成岩を基岩として急峻であるが肥沃な土壌に恵まれ、御料林時代からの造林地でスギ、ヒノキの立派な大径林分と、成育旺盛な造林地を主体に340 haからなる優秀な団地であり、特にクラガリスギの産地としても知られている。とりわけ肥沃な土壌、気候（雨量）に恵まれスギの成長は著しく、国有林に隣接する民有林にも立派なスギの成林を見ることが出来る。

当国有林は県立公園に指定されており、東側尾根にはスカイラインが通り、本宮山々頂付近からの遠望は素晴らしい、又中央を流れる溪谷は、四季を通じ各地から訪れる行楽客で賑わい、林内には山荘、バンガロー、キャンプ場等の施設があり、“憩いの場”としても寄与している。

また当国有林は昭和48年に国の鳥獣保護区に指定され、シカ、イノシシ、サル、ウサギ、ヤマドリ等多くの動物が棲息しており、この鳥獣により大なり小なりの被害を受けている。特にニホンシカの喰害が激しく、本宮山一帯には概ね100頭近くいると言われ、国有林にも約20頭程度が棲息又は出入りしている。

3. ニホンシカの生態と被害状況

(1) 行 動（習性）

平地から海拔 2,500 m 位までの、特に広葉樹林及びその付近の草原が広がる山腹や造林地などの幼齢林分に棲みつき、単独で棲息する事はなく、殆んど群をなす。一般的には昼間行動するが、過去の被害状況から見て、植付けた翌日にはすでに食べられており、朝夕の活動もかなりのものであると考えられる。

(2) 性 格

一見臆病で神経質に見えるが、案外のんびりしていて、被害地のカヤの中などで出会ってもすぐ逃げない。

(3) シカの被害

ア スギ、ヒノキの先端が食われて苗木が盆栽形になる「摂食型」……闊野国有林の被害

イ 皮が剥かれる「皮はぎ型」……付近の民有林の被害

ウ 苗木がふみつけられる「ふみ荒し型」

以上の 3 つの型が主で、被害も広葉樹林に隣接する草原が広がる造林地に多く見受けられる。

4. 喰害の原因とその対策

(1) 被害を最初に発見したのは昭和50年の春で、前年秋植付けたポット苗木が喰害され、次第に喰害が広がってきた。以前には見られなかった被害が突然増えてきた。その要因を考えてみると、

ア 各地で造林事業が進み、雑木林が減少してきた。

イ 製品生産事業が終了し、人の出入、機械の騒音がなくなった。

ウ 昭和48年度から鳥獣保護区になった。

エ スカイラインが開通した。

(2) 現在までの防除方法は、補植を行いながら、表 1 のとおり実行してきた。

表-1 ニホンシカ防除方法

年 月	種 類	実 施 内 容	考 察
51. 3	忌避剤添付	クレオソート浸透テープを未被害木に巻付ける。 3,000 本実施	○ 短時間で臭気がなくなり、全部喰害を受けた。 (持続性のあるものでなければ効果なし)

年 月	種 類	実 施 内 容	考 察
52.11	海苔網張り廻し (1枚張り)	廃品の養殖用海苔網5,400 m (300枚)を周囲立木を利用して張る。	○張り方に問題もあったが、くぐられたもの、破られたものがあり、侵入喰害された。
53. 3	角材の囲植	3本の角材で苗木を囲んで植付け、500本実施	353本が喰害され、この程度の防除ではほとんど効果がない。
53. 3	ボードベル (ビニール網) 覆植	ビニール網は蜂防除用のもので、前述の角材囲植と同箇所、支柱に角材を立てて苗木に網をかぶせた。500本実施	○喰害を受けたもの256本で、網が飛んだり破れたりしていた。 ○喰害を受けなかったものでも通気性が悪く下枝が枯れたり、枝が張れなかったりで将来の成長に問題がある。
53. 4	スギ苗木の試植	被害がヒノキに発生しているところから試みる。 100本実施	○整地してから植栽した関係で、野兎に全部喰害された。 ○飼育シカにスギを喰わせたところ全部喰べた。
53.10	アンレス散布	混合割合別に、直接散布 添え木塗付で実行	○混合割合により喰害を受けなかったが、薬害により枯損が出た。 ○その他は、シカ、兎に全部喰害された。
54. 2	放牧用フェンス張り廻し	鋼製フェンスを400m周囲に張る。(1ha)	○完全に囲ったため被害なし。
55. 4	耐鹿樹種の試植	ケヤキ、モミ、カラマツ、各100本を植付ける。	○喰害は見受けられないが成育が悪く、期待できない。
55.12	海苔網二重張り廻し	支柱を作成し、防腐剤を使って、下部を二重に800m張り廻した。	○網の破れは見受けられないが、下部よりくぐられ喰害を受けた。

以上の対策を試みたが、放牧用フェンス以外は、いずれも効果のない結果となった。

また、この方法では、重量、地形などから作業の難易、及び費用の点を考慮すれば一般には馴染まないと思われる。

しかし、肥沃な優れた林地で、しかも国民の目にとまるスカイライン沿いに、不良造林地を

放置する事は、国有林の使命から許されるものではないと考え、過去の失敗を教訓として、立派な山造りにむけて班全員で検討した。

5. 海苔網張廻し防除と放牧フェンス防除の比較

(1) 当初はシカの習性もわからず、ネットを飛び越されることの先入感があり、網の下部の取り付けを疎そかにし、侵入された。

網も廃品のため弱くなっていて、破られた。

(2) 防除対策の反省と対策を検討し、経費と作業方法を考え有刺鉄線で補強した海苔網使用が、現地が一番適した方法として、次のとおり試作を行った。

ア 海苔網1枚に、下部2本の有刺鉄線で補強。

イ 海苔網1枚に、下部と上部に1本ずつの有刺鉄線で補強。

ウ 海苔網2枚に、下部と上部に1本ずつの有刺鉄線で補強。

この経費、作業量を放牧用鋼製フェンスと比較すると表-2のとおりである。

表-2 海苔網張廻しと放牧用鋼製フェンスの比較

(ha当り)

作業種 資材	鋼製フェンス			海苔網			摘 要
	数量	工程	人工数	数量	工程	人工数	
杭 作 り	210本	61本	3.4	150本	60本	2.5	2.3 mの杭、立木も利用する。
杭 運 搬 外	〃	70本	3.0	〃	70〃	2.1	
区 域 刈 払 い	950㎡	633㎡	1.5	950㎡	633㎡	1.5	
張り廻し(含杭打)	400m	20m	20.0	400m	35m	11.5	3箇所試作の平均
有刺鉄線張り	〃	363m	1.1	800m	286m	2.8	〃
資 材 運 搬			2.5			2.0	
準 備 そ の 他			2.0			2.0	
小 計			33.5			24.4	
	数量	単価	経費	数量	単価	経費	
フェンス・海苔網	400㎡	$\frac{310円}{1㎡}$	124000	46枚	$\frac{150円}{1.2 \times 18} m$	6900	2枚張りとする。
有刺鉄線	400m	$\frac{4100円}{280m}$	5857	800m	$\frac{4100円}{280m}$	11714	
鉄線	800m	$\frac{130000円}{1000 \times 24}$	4333	400m	$\frac{130000円}{1000 \times 24}$	2167	
そ の 他						1219	釘等
小 計			134190			22000	

6. 試作結果の考察とまとめ

試作した防除対策を全員で検討した結果、実際に現地で実行するとすれば、

- (1) 斜面に平行方向に張る場合は侵入を重視して下部に2本の有刺鉄線を併用。
- (2) 斜面に直角方法に張る場合は、上部からの飛び越しも考え、上下に1本ずつの有刺鉄線を併用。
- (3) 海苔網が破られる可能性があるので、下部を2枚重ねにすればより効果がある。

と言う結論になった。

これが成功すればカモシカの被害防除にも使用できるのではないかと考える。

なお、シカの隠れ場をなくすることも大切であり、カヤの密生地を少なくすることである。今年度放牧用フェンス内で林地除草剤（フレノック）散布を実施し、カヤの密生解消を図るなど環境変化とあわせ、成績不良造林地を少しでもなくしていくよう努力している。

關荊国有林は、優良材の生産は勿論のこと、憩の場としての公益的機能を高めるなど、世論の要請に答えるべく、将来的視野に立ったきめ細かな施業をして森林内容をより充実して行く必要がある。