

エゾシカ食害から森を守る 一步園、苦渋の奮闘記

高 村 隆 夫

たかむら・たかお
財団法人前田一步園財団常
務理事

I 財団の森林が危ない

阿寒湖カルデラからオヒョウニレが姿を消そうとしている。天然更新してくる稚樹が激減。クマイザサもミヤコザサと見間違えうほど矮小化した。厳しい冬期間、エゾシカのサバイバル・ゲームの結果、国立公園特別地域の森林景観や林床植物などの生態系にも影響が出始めてきた。森林のためにもエゾシカのためにも、このまま放置していいのだろうか。

今、阿寒の森林は周辺地域の森林伐採や草地造成で越冬場所を失い、農地の「万里の長城作戦」で追い出され、ハンターの目を逃れたエゾシカが群れとなって鳥獣保護区に指定された前田一步園財団の森林に入ってくる。森林を管理する財団は国立公園としての森林景観を維持して行けるか、厳しい立場に置かれている。

II 増え続けるエゾシカ

猟友会長老の話だと、阿寒湖周辺では昭和二十年代にはエゾシカを全く見なかった。昭和三十年、ピリカネツブの標高八〇〇付近にある白水ボツケで足跡を見るようになり、三十年代後半から四十年代にかけ小群で移動する姿が時折確認された。五十年代には常時エゾシカを見るが、樹皮食いは胸高直径一〇センチ以下の小径木に集中、エリマキやノリウツギなどにとどまっていたと言った。

昭和五十九年の鳥獣保護区指定から急激に増え始め、平成年代に入ると被害は小径木の全樹種に拡大し、中・大径木はオヒョウニレに集中、被害木を伐採して林内が明るくなった森林、被害木を搬出できず放置された森林、ササが矮小化し消えた森林、後継樹が極端に少ない森林が増加した。

III 何をしても金がかかる

まず被害の実態を把握し、次に考えられる対策を全て洗い出し、行動に移そうと判断した。財団では回帰年十年の天然林施策を採用している。毎年、択伐のために行う選木調査と平成四一八年度の森林現況調査に連動させ、ニレ属に限定したエゾシカ被害調査を行った。この結果、全森林面積約三、五九三鈔内に、九五、八四八本、材積で三九、五四五立方材の被害実態が明らかになった。これで、正しい被害量が把握されたわけではない。おそらく毎年、年成長量の半分に相当する七千八百立方材の立木材積と数え切れない稚樹・幼樹が食害で消えている。

これらを踏まえて「エゾシカ対策検討資料（試案）」（表一）として平成十年に公表した。天敵のオオカミを放す、捕獲して不妊手術を施す、エゾシカが好んで食べる樹種を植林する犠牲林の造成など、不可能と思われる対策も羅列し、考えられるものを全て挙げた。

ほかに不妊薬や避妊薬の散布、立木に嫌忌剤塗布などの対策も考えたが、水道水源や漁業への影響、山菜やキノコにも配慮して薬剤使用は最初から念頭になかった。有害駆除も、平成九年頃までは自然保護を目的とする財団に相応しくないとの観点から、最後の手段としてしまってきた。

これまでにエゾシカから森林を守る具体的な手段・対策を提案していただいた方はいない。あっても頭の中で考えた、金と人手と効果の不透明な話ばかり。「万里の長城」が周辺に張り巡らされ、ますます危機感を持った。平成五年から段階的に取組んできた経過を「前田一步園財団エゾシカ対策」（表一）で見えていただきたい。

(表-1)

エゾシカ対策検討資料(試案)

| 区分 | | 対策番号 | 対策名 (対策の概要) | 問題点と課題 | |
|-------------|----------|------|-------------------------------|--|---|
| 大区分 | 中区分 | | | | |
| 自然 | | 1 | 自然放置 一切、対策を講せず自然に任せる | ●エゾシカ保護管理計画次第で、鳥獣保護区への効果時期不明確 ●景観や生態系への影響続く | |
| ネット | 単木 | 2 | 単木ネット 木一本一本を防護ネットで囲む | ●現在の対策の中で一番効果的 ●時間と人手と経費がかかる ●道路から離れた箇所は困難 | |
| | 林分 | 3 | 林分ネット 小班単位で周囲をネットで囲む | ●単木以上に経費を要する ●ニレ属の多い林では効果的 ●国立公園内の景観に問題有 | |
| 給餌 (含岩塩) | 自然 | 4 | 枝条給餌 被害木を伐倒して枝条を与える | ●枝条有効活用 | ●エゾシカ増殖加担? ●冬期間、餌を与え続けなければならない ●経費がかかる |
| | | 5 | 牧草給餌 冬期間、常時牧草を投与 | ●餌の購入と給餌 | |
| | | 6 | ビート滓給餌 冬期間、常時ビート滓を投与 | | |
| | 隔離 | 7 | 濃厚飼料給餌 冬期間、常時濃厚飼料を投与 | ●同上 | ●大群網のように隔離・捕獲可能? ●捕獲個体の有効活用可能? (引き取先は?) |
| | | 8 | 枝条給餌隔離 ネットで囲った中で給餌4と同じ | | |
| | | 9 | 牧草給餌隔離 ネットで囲った中で給餌5と同じ | | |
| | | 10 | ビート滓飼料給餌隔離 ネットで囲った中で給餌6と同じ | | |
| 威嚇 | 振弾 空砲 | 12 | 振弾威嚇 ゴム弾等で射撃し撃退 | ●実用化された物はあるか? ●効果は? | |
| | | 13 | 空砲威嚇 射撃音で撃退 | ●マイク等の音響ではだめか? | |
| 狩猟 | 有害 | 14 | 有害駆除 ハンターに依頼 | ●ハンターに依頼が必要 ●年間を通じて山中に入林者・通年作業員有事故防止対策肝心 | |
| | 狩猟 | 15 | 狩猟 鳥獣保護区解除 | ●鳥獣保護区に指定されているので、狩猟は禁止されている | |
| ワナ | 捕獲 | 16 | 捕獲 アルパインネットなど | ●捕獲数に限界があり ●手間・暇・経費を要する | |
| 嫌忌 | 薬剤 | 17 | 薬剤散布 薬剤を散布・塗布 | ●流域の水質などへの影響? ●残効期間? ●養殖漁への影響? | |
| 嫌音 | 音響 | 18 | 音響発信 発信機から嫌音を発信 | ●他の野生生物への影響? ●観光客への影響? | |
| 天敵 | | 19 | 天敵 オオカミを放つ | ●エゾシカ以外への影響? | |
| 不妊 | 薬剤 | 20 | 不妊薬剤投与 給餌に併用して不妊薬剤を投与 | ●不妊に効果的な薬剤? | |
| | 手術 | 21 | 不妊手術 隔離と捕獲の個体に不妊手術 | ●手間と経費? | |
| 餌木植栽 | | 22 | 餌木植栽 エゾシカの好んで食べる材木の植栽 | ●成木に時間を要す | |

(表-2)

「前田一歩園財團エゾシカ対策」

| 番号 | 対 策 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 | H12 | |
|---------|-----------|----|----|----|----------|----|-----|-----|-----|--|
| 1 | 自然放置(無対策) | → | | | | | | | | |
| 2 | ネット巻き(単木) | | | ← | | | | | | |
| 3 | 被害木伐倒(餌木) | | | | ← | | | | | |
| 4 | 給餌(ビート滓) | | | | | | | ← | | |
| 5 | 狩猟(有害駆除) | | | | | | | ← | | |
| 6 | 捕獲(罠いワナ) | | | | (現在、検討中) | | | | | |
| 被害調査 | | ← | | → | | | ↔ | ↔ | | |
| 被害木伐倒撤出 | | ← | | → | | | ↔ | ↔ | | |

↔ : 森林全域に実施

↔ : 地域を限定して実施

第1段階「むなししい被害調査」

エゾシカの被害がはじめて二十年余り、傍観していたわけではない。

森林は台風や病虫害などで自然淘汰を繰り返して、環境に最も適応した個体を残し再生していく。山火事やエゾシカの樹皮食いもこれと同じ考え方ができないか。植生群落の遷移という超長期ステーションの中の一時的現象と捉え、北海道が取組んでいるヒグマ・エゾシカの野生動物分布等実態調査や野生動物保護管理システムの成果が確立するのも間近なので、隣接する森林所有者には猟区開放は少し待ってと要請してきた。エゾシカ保護管理計画ができるまでは、オヒョウニレの大半に樹皮食いが出ても「エゾシカとの共生を図るために、ある程度の犠牲はやむをえない」と考えていた。

調査に幾らお金をかけても、幹の周囲を食害された樹木や幼樹、稚樹は生き返らず、環境は復元されない。調査に金をかけるなら防除対策に充たしたい気持ちだ。

第2段階「手間はかかるが確実なネット」

樹皮食いを見過ごすのも能がない。被害終息の時点で天然更新用の種木(母樹)として残すため、樹幹にネットを巻き保護することにした。平成七年、余っていた金網で104林班のオヒョウニレに使用したのが対策に取組んだ始まりである。

この後、ネット巻きについては北海道水産林務部が試験事業として取り上げ、財団の森林内で資材の比較試験を実施、軽くて加工し易く耐久性もあるとして、土木工用資材のプラスチックネット(一卷二尺×三〇尺、五万円)に決定、平成九年からはプラスチックネット一筋に取組んでいる。経費も一本四千〜五千円位かかり、年間五百〜七

百本位しか巻けず、これまでネット巻きた総数は四千本程度にとどまる。財団の樹木の総本数は三九三万本あり、ネット巻きた樹木は全体の〇・一%に過ぎない。

第3段階「被害木を餌木にする」

原則として被害木は伐採してパルプ材に利用される。いずれ枯死するので、幹の上部と枝に残る樹皮を伐倒し餌として与えることにした。これは予想以上の効果が見られ、伐倒された木の樹皮は一晚で食い尽くされ、土場に積んだ丸太や刈り払った枝条にも樹皮を求めエゾシカが群がった。

第4段階「給餌を検討」

マリモ国道の森林帯が途切れる阿寒川橋以南の草地では、狩猟期終了や有害駆除をしない時期には、五十〜百頭余のエゾシカが牧草を食べる光景が見える。これをヒントに平成六年頃から牧草を餌として与えれば樹皮食いが防げるのではないかと検討してきた。そのころ世間では「エゾシカに餌を与えるとは何事か」「野生動物の生態系に影響が出る」と言う声もあり、都市住民に騒がれ、研究者に叩かれるのでは、と大変消極的な考え方をしていた時期だった。

しかし、被害は増えるばかりで、財団の森林管理業務を放棄したのかとの意見まで出て、何でもやるしかないとした。

平成十年秋、池田町に鹿実験牧場を持つ佐藤健二氏がビート滓を固形化した餌をエゾシカに与えてから樹皮食いが見られなくなったと聞き、担当者派遣、平成十一年度事業として予算化した。

第5段階「苦渋の選択、有害駆除」

知床などのミズナラの樹皮食い情報を聞いていたが、平成十年秋、阿寒湖北岸のチュウレイで2

m位の苗木が一晩で全滅、冬にはミズナラの中・大径木に被害が出始めた。小径木や稚樹・幼樹は樹種に関係なく、中・大径木もイチイ、トドマツ、オヒヨウニレ、ハルニレ、ナナカマド、イタヤ、ハンノキ、シナノキ、タモ、ミズナラ、キハダ、シウリザクラ、ミズキなどに拡大、放置できる状況でなくなった。

原因はエゾシカの数が多過ぎるためと分かっているが、これまで基礎的調査・研究に十分な投資をせず科学的資料を揃えるのは不可能に近い。これからの調査・研究に待つなら、その間に被害が増えることは明らかだ。エゾシカの数を調べると言う意見もあるが、この広い区域を自由に動き回る数を正確に把握するのは至難の技。被害の有無と状況で対策を検討するしかないと考えている。

実績と成果に裏付けられたエゾシカと共生できる具体的な方法があったら教えていただきたい。あれも駄目、これも駄目、国か道にやってみてもらえと言ふ意見も多いが、完全なものはない。今考えられる最善の策を探るしかない。批判する前に代案を提示して欲しい。国や道への働きかけを言う前に行動して欲しい。人が天敵のエゾオオカミを絶滅させ、開拓・開発の名のもとにエゾシカの生息環境を壊し続けた結果、生態系のバランスを崩し今日の姿があるとすれば、人間の英知で解決するしか方法はない。

このような経過を経て平成十一年夏、財団は有害駆除以外に即効性のある対策は無いと苦渋の選択をした。しかし、その効果は分からない。

第6段階「可能か生け捕り作戦」

魚を網で取るようにエゾシカを一網打尽にできないか。五十〜百畝の森林の周囲をエゾシカが飛

び越えられないフェンスで囲い、所々にワンウェイ・ゲートを取り付け、餌で誘い込むことはかなり確実な手段と考えている。囲いの中に入ったエゾシカを捕獲するには、徐々に囲いを狭め、フェンスに目隠して片隅へ追いやり、終点部は一頭しか通れない幅まで狭め捕獲することを考えている。

問題は、捕獲したエゾシカを生きたまま引き取ってくれるところがあるかだ。道東地域の市町村では家畜の公営牧場はあるが、エゾシカは考えたこともないそう。狩猟で獲ったシカ肉も地元住民ハントーに限定して買い上げているという。今は構想として暖めている段階で、実行に移せないでいる。

この七年間に十立方メートルを超す貴重な立木（胸高直径四センチ以上）被害と森林環境や林床植生の生態系に大変な影響を受け、加えて五千万円を超える調査費・研究費、対策費を投下し、第1段階から第5段階までの対策に悪戦苦闘してきた。

IV 餌付けは効果抜群

餌付けは初めての試みということでエゾシカの生態や効果など詳しく記録を残したいと考え、東京農業大学生物産学部動物資源学研究室に年間調査研究をお願いした。初年度の調査内容は、餌付け周辺の樹木構成や被害状況、被害度、餌場に集まるエゾシカの性別、令構成、採餌状況と、季節的变化などについて取りまとめが進んでいる。

餌付け区域は、ゲートで入林を規制できる北部山林阿寒パンケ林道沿いの一、七五三畝を対象に十二箇所を設置してスタートさせた。最初、餌を配置してからエゾシカが食べるまでに七〜十日間位を要しているが、一旦、餌を覚えてしまえば仲

間同志連絡しあうのか糖蜜も岩塩も不要のようだ。餌や餌に集まるエゾシカにヒグマが付いてトラブるを起こすのを避けるため、冬眠を確かめ平成十一年十二月二十日からビート滓の餌を配置した。ビート滓は縦三五センチ×横七五センチ×高さ三五センチ重さ六〇キログラム、一個は約千七百円。毎日餌を補給するのに二人がかりで半日を要し、雪が積もれば林道の除雪も必要となる。

餌を配置しなかった北部地域以外の中部・南部に樹皮食いが始め、ミズナラにもつき始めたので、平成十二年一月六日から徐々に配置箇所と餌の数を増やした。十二月は二箇所二個、一月は十五箇所十六個、二月は二十二箇所三十六個、三月は二十二箇所五十個、四月は二十三箇所五十二個と餌を採り辛くなる春に近づくほど増やした。

エゾシカは水呑場となる河川沿いの針葉樹林内に群れとなって休み、餌場に通勤しているように見える。財団事務所脇の餌場では、ポッケ周辺を根城に十七、八頭の群が朝から夕方にかけて何回も訪れるサラリーマン出勤型の行動が見られた。餌付によって何時までも餌場に留まるのではと考えられたが、三月中旬をピークに四月下旬までには全てが移動して、移動習性は失われていないことが確認された。

餌場から二、三キロ離れた森林をパトロールしても樹皮食いが見られないことから、その効果に驚いている。餌場から一、二キロの範囲だが、百パーセント近い効果があったと判断している。

今回、餌付対策費として、餌代・除雪費・給餌パトロール費・試験費・諸雑費などに五百万円位を要したが、例年の立木被害五千万円〜一億円に比べれば十分の一から二十分の一。環境・生態の

破壊からも守られたことになれば、金に代えられない大変な成果があったといえる。ただし、この冬だけの結果からだが。

V 放置森林は壊滅的被害

結果的に餌付の効果を経然と教えてくれたのが餌を配置しなかった雌阿寒岳登山道の92林班と93林班の被害だ。被害は面積百五十鈴内に十一樹種、本数で二、九二九本、材積で七九〇立方尺、一鈴当り五・三立方尺となり、これを全森林に換算すると一萬九千立方尺の大変な数字になる。餌付しなかったら、壊滅的被害を受けたかもしれない。

VI 完全管理の有害駆除

有害駆除の実施では、地元阿寒町や猟友会と十分な連携を採りながら進めている。財団森林の地理・地形に精通した阿寒湖畔在住の猟友会釧路支部阿寒湖部会員二十四名に限定した。また、一般の人が入れないようゲートでチェックできる北部地域の車馬乗入禁止地域に限定。十一月から一月（今年度は二月）の狩猟期間中は、一般のハンターが紛れ込むことや密猟を防ぐため中止した。

入林は二人以上を一組とし、ハンターは名前と車両番号を申告させ、ゲートの鍵は前日夕渡しの当日返し。調査や作業など人の出入りがあり、日によって林班単位で制限する。

解体後の残滓は財団特製のビニール袋に入れさせ、ゲート脇のゲージに保管、財団が毎日クレーン車で回収、ゴミ処理場へ運搬する。有害駆除の結果はハンターが鍵を返しに来た時、ハンターの名前・時刻・場所（林班）・頭数・性別を備え付けの台帳に記入する。

平成十一年度の有害駆除は十一年九月一日から十二年三月末までに、狩猟期間を除く百十日間許可を得たが、実際には安全対策のため四〇％に満たない四十二日間。出勤ハンターは延べ百四十四人、成果は雄三十三頭、雌七十九頭の計百十二頭。出勤ハンターの一人一回当りの駆除数は〇・八頭日時や場所を特定する厳しい条件下だが、出勤すれば一人一頭位駆除できたことになる。有害駆除については平成十一年に初めて実施したので、被害防除の効果は不詳である。

VII 現場責任者として貴方ならどうする

最近、春先になると財団の山からエゾシカが湧き出てくると吹聴される。迷惑な話である。財団の森林はエゾシカの駆け込み寺になっている。十一月の猟期に入って一週間もすると、ハンターの目を逃れたエゾシカの群が財団の鳥獣保護区に入ってくる。もともとエゾシカが棲んでいた森林が伐採され、造林地や畑、草地になったため棲めなくなり、厳しい冬期間の越冬環境として身の安全を求めてやってくる。風雪を遮る下枝の張った針葉樹の大木があり、餌となるササや広葉樹があり、湧水で凍らない水呑場があり、安全な鳥獣保護区があるからだ。

被害状況から推察すると、とても森林の樹木と共生できる数ではないと思う。数が多すぎる。

エゾシカが積雪下で餌を食べ必死に生き延びる姿。一方、樹皮を剥がされた無残な樹が林立する森林の姿を見てほしい。自然と自然の相克だ。しかし、原因は人間の所業かも知れない。情報も大切だが、ぜひ現地を見て考え判断して欲しい。

VIII 共存のために！当面する課題

こうした経過を踏まえ、私の立場から次のようなことを言いたい。

① 自然環境の調査・研究に十分な金を——これまで調査・研究に十分な投資をしてこず基礎的データさえ不十分。現状の調査・研究費の少なさから言って、どれだけ金をかけてもかけ過ぎることはない。

② 森林環境の整備に十分な予算を——森林の持つ経済的、公益的、教育的、文化的な多様な機能に照らせば、森林環境の整備は生物生存に関わる人類共通の重要課題。受益者負担による目的税の創設と環境政策予算の増を。

③ 森林の持つ公益的機能評価に関わる総合調査の実施を——国民を納得させるだけの経済的価値評価の徹底的調査・研究と啓発運動の展開。

④ 野生動物の生息環境の確保を——野生動物の棲める場所の確保。せめて道内の自然公園・自然環境保全地域・環境緑地保護地区等約九〇万鈴を野生動物の聖域に。

⑤ 生息環境に見合った頭数管理を——エゾシカ問題の主因が人間にあるとすれば、解決するのにも人間しかない。エゾシカの被害や個体をモニタリングしながら生息環境に見合った適正頭数にコントロールしていく。

⑥ 過剰個体の有効活用を——狩猟民族や欧米の事例、調査・研究に学ぶ。

（この原稿は「洞爺湖カルデラ・エゾシカ奮闘記」として月刊誌「北方林業」2月、3月、4月号に3回に分けて全文が連載されます。問い合わせは電話011・851・4131「北方林業」編集部へ）