

# 神居古潭地区におけるエゾシカ食害の現況把握と食害防止事業の評価

株式会社森林環境リアライズ 山口 信一  
上川中部森林管理署 坂後 浩

## 1. はじめに

今日の北海道内におけるエゾシカ被害は、規模・金額共に甚大で、大きな社会問題の一つです。また、各地の禁猟措置が施されている林分にエゾシカが逃げ込む『学習効果』の問題も顕著化してきています。

そのような中、鳥獣保護区である神居古潭地区において、4、5年前からハルニレやサクラ類などのエゾシカの嗜好性樹種に対する樹皮剥ぎが相次ぎ、順次樹幹保護シートを施工してきたところですが、しかし、樹幹以外の被害状況や、保護シートの特徴（耐久性・施工難易等）、そして保護シートの効果等を詳しく検証することなく、被害木の発見に際し対処療法的に保護シートを施工してきました。

そこで、順応的管理のポイントとなる『P D C A サイクル』を適用することで、今までの被害対策の効果や問題点等を検証し、今後のより良い対策へ繋げることが重要となります。つまり、今までの施工手法やその効果を C h e c k し、A c t i o n の段階で効果的・効率的な被害防除手法を考案することで、エゾシカとの共存を目指すことが重要です。

## 2. 調査地

調査地は、旭川市西部に位置する神居古潭地区です（図1）。神居古潭地区は石狩川に面し、西側は農地が広がる深川市納内地区に隣接しています。調査地一帯は北海道の鳥獣保護区に指定され、今まで野生鳥獣の捕獲は禁止されていたエリアです。

## 3. 事業の経緯

当地区では、エゾシカ被害が顕著化した平成18年度から毎年度、樹幹の直接保護を目的に、ハルニレ等の嗜好性樹種に保護シートを施工してきました。そこで、①施工後の樹木食害状況等の把握、及び②保護シートの現況把握、を行い、今までの効果等を検証することとしました。具体的に①について、「保護シートにより食害被害木の発生を抑制できているか」、という視点で毎木調査と林床植生調査を、また②について、「被害防除方法は適切か」、という視点で施工木の選木や保護シートの耐久性についての検証を行いました。

## 4. 調査結果（毎木調査）

毎木調査は保護シートを一部に施工した「施工プロット」と、施工されていない「未施

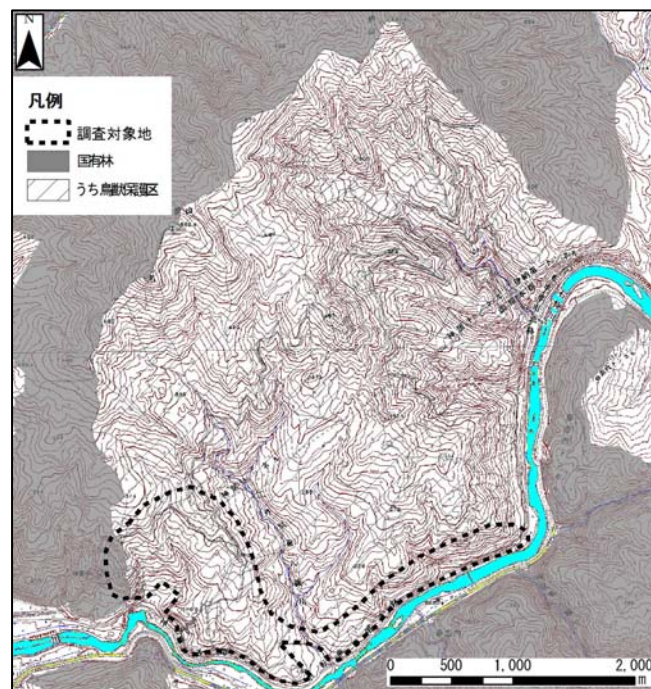


図1 神居古潭地区

工プロット」の計2箇所で開催しました。毎木調査の結果を表1に示します。

表1 毎木調査結果

	施工プロット	主な樹種	未施工プロット	主な樹種
調査木本数	54	シナノキ, トトマツ, イタヤ, ハイヌガヤ, ハルニレ	74	ハウチワカエデ, トトマツ, シ ノキ, シウリサクラ, ハリギリ
枯死木数(率)	6(11.1%)	シナノキ, トトマツ, ノリウツギ	13(17.6%)	トトマツ
保護シート施工数(率)	18(33.3%)		—	
↳うち新たな食害本数	0		—	
保護シート未施工数(率)	36(66.7%)		74(100%)	
↳うち食害本数	17(47.2%)	シナノキ, ハイヌガヤ, ト マツ, ノリウツギ, キハダ	16(21.6%)	ハウチワカエデ, トトマツ, キ ダ, シナノキ, ノリウツギ
↳当年食害木数(率)	5(13.9%)	ハイヌガヤ	1(1.4%)	ハイヌガヤ

表1によれば、施工プロットでは、保護シートを施工した樹木に食害は確認されませんでした。保護シートを施工していない樹木では、シナノキやノリウツギ等に食害が見られ、当年の食害はハイヌガヤ5本で確認されました。一方の未施工プロットでは、ハウチワカエデやノリウツギ等に食害が見られ、当年の食害はハイヌガヤ1本のみでした。

また、胸高直径（DBH）階別の食害木状況では、施工プロットでDBH20cm以上の樹木には食害が見られず、対する未施工プロットでもDBH30cm以上の樹木で食害は見られませんでした（図2）。

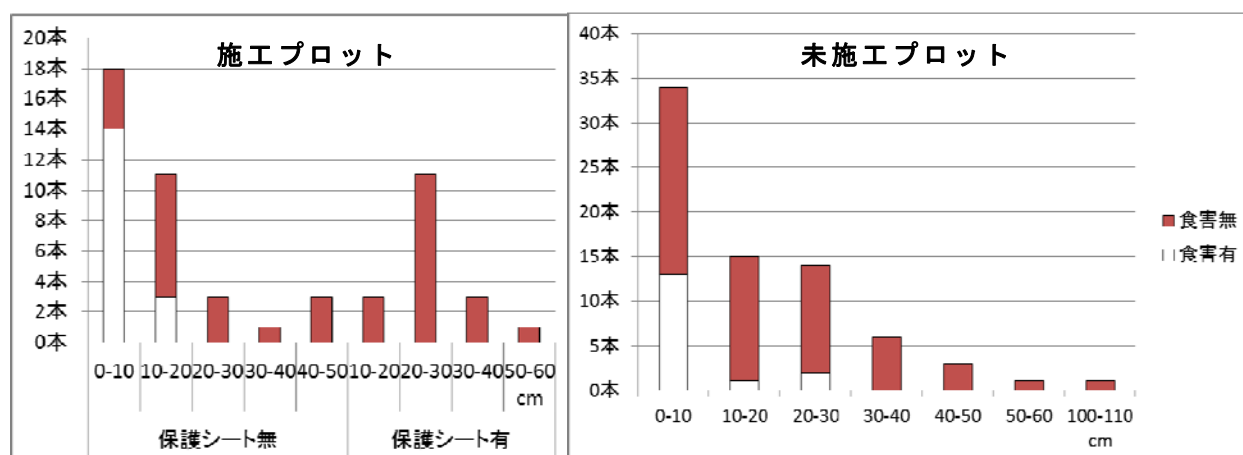


図2 胸高直径階別本数

以上の毎木調査結果から、次のことが明らかになりました。

- λ 保護シート施工木の枯死はゼロ ⇒ 保護シートの効果が示唆。
- λ 直近の食害はハイヌガヤのみ ⇒ 最近エゾシカの食害が未発生の可能性。
- λ 食害が見られた樹種でも大径木への食害はないが、低木種への食害がある ⇒ 保護シートを施工する樹木について再考。

### 5. 調査結果（施工木の選木と保護シートの耐久性）

調査地では、平成18年度から毎年、エゾシカの嗜好性が高い樹種であるニレ類、シナノキ、サクラ類、ミズナラに対して、保護シートによる樹幹保護を実施してきました（右写真）。ここでは、過去に保護シートを施工した樹木を現地で確認し、現



状の様子を把握を行うことで、施工木の選木と保護シートの耐久性等について分析しました。

最初に、現状を把握するサンプル木は、表2のとおり施工年度別に40本程度を抽出しました。なお、平成18年度はハルニレを中心に施工したため、多くがハルニレでした。

表2 年度別樹種別の保護シート調査木数

樹種	施工年度				総計
	H18	H19	H20	H21	
バッコヤナギ		1			1
ミズナラ		8	11	11	30
ハルニレ	36(食害1)	7		10	53
ハルニレ(枯)	1				1
オヒョウ		1			1
ヤマグワ		1			1
キタコブシ		1			1
カツラ	1				1
エゾヤマザクラ		3	1	5	9
エゾヤマザクラ(枯)			1		1
シウリザクラ		9	11	2	22
イタヤカエデ	1	3			4
シナノキ	1	16	15	14	46
シナノキ(枯)			1		1
総計	40	50	40	42	172

施工木の中からサンプル木を抽出したことで、次のことが明らかになりました。

- ① イタヤカエデ等のエゾシカの嗜好性が低い樹種が混在していた。
- ② 環状に剥皮され枯死していた個体に施工していた。
- ③ 施工後に被害を受けたのは、平成18年のハルニレ1本のみであった。

①と②は、施工木を選木したのが積雪期であったため発生した事象と考えられます。③からは、保護シートによる食害防止効果の可能性が考えられました。

また、抽出したサンプル木における保護シートの現況を、年度毎にまとめると図3のようになりました。

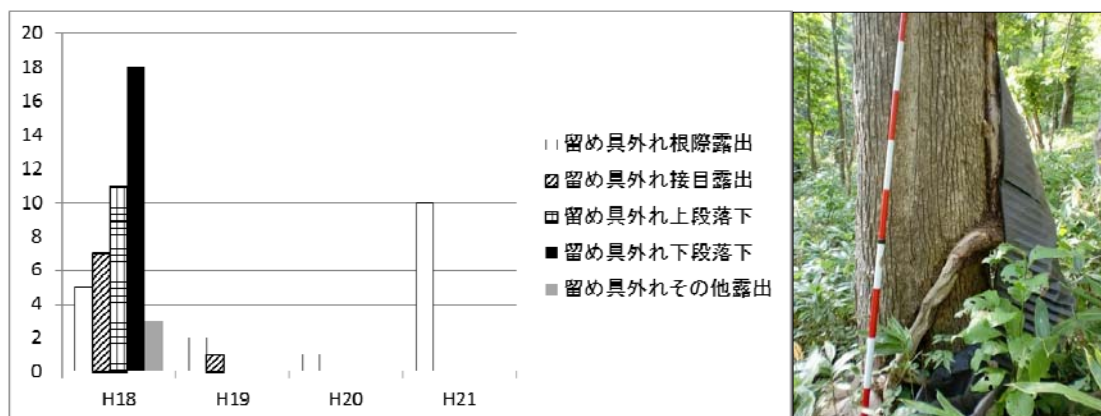


図4 施工年度別の保護シート不良状況（右写真:上下段落下状況）

図3によれば、保護シートが完全に落下し、樹幹が裸出していた施工木は、平成18年度施工木に集中していたことが分かりました。つまり、施工後3年程度での劣化が示唆されました。

## 6. 今後の保護シート施工への提案

調査結果から、保護シートを施工する際の注意点や改良点等を次のように提案しました。

- λ [施工対象1]多様性保全の観点から、低木種のノリウツギやツリバナ等を加える。
- λ [施工対象2]ニレ類を除き、胸高直径40cm以上の樹木を除く。
- λ [施工手法1]保護シートの落下防止を考慮した留め方の強化・工夫をする。
- λ [施工手法2]地際の被覆に配慮する。
- λ [施工時期]積雪期の施工では、樹種判定や枯死判断の不確実性があるため、無積雪期での施工とする。

## 7. 考察

樹幹に対する食害が見られたため、保護シートを施工し樹幹保護を行ってきましたが、新たな食害の発生はわずかなものでした。このように、保護シートの施工がシカの警戒心を生み(警戒効果)、被害が軽減した可能性を示唆する報告があります(鴨田ら(2006))。

一方で、調査地に隣接する深川市納内地区では、近年エゾシカの生息数が増加傾向にあります(図4)。調査地は全域が鳥獣保護区の中に含まれ、原則的にエゾシカの捕獲禁止エリアとなっています。そのような状況下、道内の他の地域では、狩猟期が始まると、捕獲禁止エリアに周辺地からエゾシカが逃げ込む「学習効果」の存在が指摘されてきました。



図4 ライトセンサス結果  
(資料提供:道総研環境科学研究センター)

全道的にもエゾシカの生息数の増加による軋轢が、随所で報告されるようになっていきます。今後は、警戒効果の持続による食害が少ない状況が継続するのか、もしくは学習効果により狩猟期に鳥獣保護区内にエゾシカが逃げ込み、高密度な状況になるのかを、注意深く見守らなくてはなりません。即ち、鳥獣保護区の全域において、どの時期に、どのような場所で、どのようなエゾシカ被害が発生するのかを把握するために、継続的にモニタリングを実施することが重要だと思います。