

## 第3章 影響を把握する簡易的な手法の検討

### 3.1 基本的な考え方

#### 3.1.1 検討の経緯

平成 21 年 9 月 13 日～14 日に実施した影響調査現地検討会の討議において、エゾシカの影響を把握する簡易的な手法の開発において、以下のような議論があった。これを踏まえて、影響把握のためのチェックシートの検討をした。

- 森林官が現場で活用できる簡易な方法のチェックシート形式により被害状況の把握ができるようにしたい。
- 大径木の樹皮剥ぎやササの消失は、特に春先の確認が容易で、全道的な傾向の把握に有効ではないか。
- 樹皮剥ぎや林床植生の消失は、シカがかなり高密度になってから現れる現象で、現れる箇所も限られるという問題がある。
- 被害の問題にすばやく対応するためには、初期段階の指標が重要である。

そして、検討委員の意見を聴取しながらチェックシートの案を作成し、第 1 回影響調査検討会において、以下のような討議をしていただいた。

- 今年度調査した場所で試行するなどして、結果を比較して品質管理をした方が良い。
- 人工林についてはシートを分けた方が良い。より正確に把握することができる。
- 現場で使用してみた結果の意見が集約されるようにすると良い。
- 設問は必ずどれかに記入させるようにする。多い・少ないなどの基準は分かりにくいのでなるべく避ける。

これらの意見を踏まえ、森林管理局、関係森林管理署からの意見聴取を加えて、改良案を作成し、第 2 回影響調査検討会において、ほぼ了承を受けた。

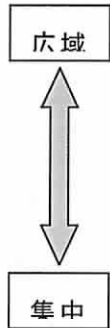
#### 3.1.2 シートの基本的な考え方

チェックシートの基本的な考え方を以下にまとめた。

- 1) 国有林全体での傾向の把握や、影響の把握に用いる調査とする。
- 2) 各林班の見回り時に簡単に記録できる項目に絞る。
- 3) 判定結果を元に、その林班の影響ランク付けを行なう。
- 4) 対象は中～大径木（林冠木）、小径木、稚樹（幼樹）、林床植生の区分とし、糞などの痕跡についても記録する。
- 5) 判定基準や痕跡については、写真などで説明したマニュアルを添付する。

表-3.1.1 エゾシカ影響調査の種類と本シートによる調査の位置づけ

目的	調査内容(例)	対象
影響の空間的把握	広域を対象に影響の有無を簡易的に把握、モニタリング(本シート)	全道全林班
	調査林班を抽出して、サンプリングした下枝・稚樹の食痕率を調査	市町村・森林事務所単位ごとに10程度
影響の定量的な把握・モニタリング	抽出した小班にプロットを設置して林木・林床に見られる影響を定量的に調査する(本業務)	市町村・森林事務所単位ごとに1~2
森林の更新に与える影響の把握	同時系列にある林分における影響の比較、除去区(防鹿柵による囲い区)設定、稚樹段階の推移調査(知床、雷別、アオダモ等森林再生事業)	同一地区内の同タイプの林分に複数



### 3.1.3 シートの構成について

チェックシートは汎用性を持たせるため、天然林・人工林双方で私用できるようなものを検討した。これについて、検討会では以下のような意見があった。

- チェックシートは人・天別に作成した方がよい(人工林は天然林に比べて細かく整理できる、シカにとって人工林は越冬地という位置付けである、樹種や林齢によりシカにとって意味も変わる)
- 人工林用シートを作るならば、樹種別・林齢というやり方も検討しうる。

このため、人工林については天然林と別シートの形とし、道有林のものを参照して植栽木のサンプリング調査形式とした。

### 3.1.4 チェックシートの実施に関して出された課題

実施方法に関しては、検討会において以下のような意見が出された。

- QC(品質管理)の観点から、チェックシートの結果を詳細調査の結果と比較検討すべきである。
- まず今年度調査を実施した3署で行ってQCを考えるべきである。
- まずは簡易的な手法をなるべく広範囲(全道的)で進めたいと考えている。
- 森林官の意見が反映される仕組みを作ったほうがよい。
- 実施時に、使いやすさなどについてのアンケートをしたほうがよい。

実施にあたっては、上記の意見に配慮し、詳細調査（2章）の結果と比較検証できるような形で進めていく。

### 3.2 チェック項目の検討

チェックシートに記載する項目について、以下の点について検討した。

#### 1) 道有林の被害調査など関連する調査との連携について

項目や分類方法（稚樹の高さ区分など）は道有林のものと合わせることを基本とする。特に人工林については、参照するようにした。但し、北海道でも調査項目を再検討しているとのことから調整をする。

なお、道有林では固定プロットを設定してモニタリング調査を実施しているが、これは本業務でのプロット調査と対応する形となる（巻末資料参照）。

#### 2) 調査項目の妥当性と調査の可能性・課題について

各調査項目には利点・課題点があり、うまく組み合わせられることが望ましい。調査項目として実施困難なもの、結果が不安定になる可能性があるものはないか検証し、表-3.2.1に整理した。

調査項目として特に評価に重要なものとしては、下枝や稚樹、ササなどの食痕の確認がある。しかしこれらは、判別になれていない人には調査が難しく、十分に調査できない項目となる可能性がある。一方で、樹皮剥ぎやブラウジングラインの確認は、比較的容易であるが、強い影響が累積している状態しか検知できない恐れがある。項目としては、両者を組み合わせつつ、さまざまな状況に対応できるようにする必要がある。

表-3.2.1 チェックシートの項目と利点・課題点

調査項目	大径木			小径木			稚樹		林床			痕跡
	樹皮はぎ	下枝密度	下枝食痕率	樹皮はぎ	本数密度	食痕率	本数密度	食痕率	ササ現存量	忌避植物比率	食痕率	
チェック項目	A1	A3	A4	B1	B3	B4	G2	G1	D2	D3	D1	E1-3
密度指標 (頭/10km)	SPUE (頭/人日)											
I. エゾシカの影響はほとんどない	<10	<2 (S1)	≤20%			≤20%	なし					足跡
II. 影響が始めている	10~20	(S2)	20~40%			20~40%						足跡・フン・シカ道
	20~50	2~6 (S3)	≥60%	あり		≥60%	成長阻害		ほとんどなし			
III. 強い影響が出てきている	50~100	>6 (S4)		あり	減少				減少			
	>100		あり	あり	減少	消失		減少・矮性化				
IV. 強い影響が累積している		(累積S4)	あり	あり	減少				減少・矮性化			
文献	梶ほか(2006)	宮木(2006)	梶ほか(2006)	梶ほか(2006)	梶ほか(2006)	宮木(2006)			宮木(2006)	梶ほか(2006)		
評価できるランク	IIIIV	IIIIV	I II	IIIIV	IIIIV	I II	II IIIIV	I II	IIIIV	IIIIV	I II	
利点	・確認が比較的容易		・初期の段階の傾向をつかめる	・確認が比較的容易	・モニタリングには適している	・初期の段階の傾向をつかめる	・モニタリングには適している	・初期の段階の傾向をつかめる	・確認が比較的容易	・評価しやすい		
課題点	・樹種構成に依存し、多様な適応できない	・樹種構成の差を考慮し、調査の影響を受ける	・確認しにくい・樹種や調査者により値が安定しない	・樹種構成に依存し、広範囲に適用できない	・樹種構成の差を考慮し、調査の影響を受ける	・本数が減ると安定しない・樹種や調査者により値が安定しない	・樹種構成に依存し、多様な適応できない	・本数が減ると安定しない・樹種や調査者により値が安定しない	・強度の影響に効果がない・ササが少ない環境ではつ	・調査量が多くなる・調査者の力量が求められる	・種組成の影響を受ける。夏の食痕のため調査者により値が安定しない・調査量が多くなる・調査者の力量が求められる	

次ページ以降に、今回作成したチェックシートを掲載した。

## エゾシカ影響調査・簡易チェックシート(天然林用)

場所	管理署名	森林事務所名	林班	小班	面積	ha
調査日	年 月 日	時～ 時	前年の狩猟	<input type="checkbox"/> 可猟	<input type="checkbox"/> 禁猟 (法的規制を除く)	<input type="checkbox"/> 法的規制
周辺環境	<input type="checkbox"/> 天然林と隣接 <input type="checkbox"/> 人工林と隣接 <input type="checkbox"/> 沢を含む <input type="checkbox"/> 沢と隣接 <input type="checkbox"/> 畑と隣接 <input type="checkbox"/> 牧草地と隣接					

※以下の項目で当てはまるものにチェック  を入れる。  
 ※食痕等の判断については、意識しないで食痕等が目につくのは「多い」、探さないと食痕等が見つからない場合は「わずかにある」とする。  
 ※樹皮剥ぎ等の「新しい」は、今シーズンの樹皮剥ぎ等を対象とする。

### ■A.中～大径木(胸高直径5cm以上)



◆林相 針広混交林    針葉樹林    広葉樹林

注)針葉樹林・広葉樹林とは、それぞれの針葉樹・広葉樹の材積歩合が75%以上の林分を指し、針葉樹林及び広葉樹林以外の林分を針広混交林とする。

A1.樹皮剥ぎ／角こすり 見られる〔樹種： \_\_\_\_\_〕〔新しい／古い〕  
見られない

A2.高さ2m以下の下枝や萌芽 ある    ほとんどない(目安：5本/100㎡以下)    ない

A3.下枝の食痕 多い    わずかにある    ない    分からない  
 注)下枝は広葉樹のみ対象とする。

### ■B.小径木(胸高直径5cm未満)



B1.小径木 見られる    少ない(目安：5本/100㎡以下)    ない

B2.樹皮剥ぎ／角こすり 見られる〔樹種： \_\_\_\_\_〕〔新しい／古い〕  
見られない

B3.高さ2m以下の下枝や萌芽 ある    ほとんどない(目安：5本/100㎡以下)    ない

B4.下枝の食痕 多い    わずかにある    ない    分からない  
 注)下枝は広葉樹のみ対象とする。

### ■C.稚樹(高木になる木本種の樹高20cm程度から200cm程度のもの)



C1.稚樹 見られる    少ない(目安：5本/100㎡以下)    ない

C2.食痕 多い    わずかにある    ない    分からない

### ■D.林床植生(ササ類や草本類、A～C以外の木本類など全てが対象)



◆植生 ササ類主体    草本類主体    低木類主体 ( \_\_\_\_\_ )

注)主体とは林床のおおむね75%を占めている状態をいう。

D1.ササの現存量 密生している    散在している    ない    ・ササの種類 ( \_\_\_\_\_ )

D2.ササの枯死 枯れた稈がある    枯れた稈はない

D3.ササの食痕 多い    わずかにある    ない    分からない

D4.不嗜好植物の量 フッキソウ・シダ類・ハンゴンソウ等のシカが好まない草が多い(目安：30%以上)  
上記のような草は少ない(目安：30%未満)    よく分からない

### ■E.シカの痕跡



E1.シカの痕跡 次のシカの痕跡等が見られる  
痕跡はない    シカ道    足跡    糞    骨・死体    角

E2.シカの鳴声 この林班周辺でシカの鳴声を聞いた    聞いていない

E3.シカの目視 この林班周辺でシカを見た〔 \_\_\_\_\_ 頭〕    見ていない

E4.越冬地としての利用 利用している    利用していない    分からない

自由記述欄(シカの被食状況に関することで、気がついた点があれば記述する)

---



---



---



## エゾシカ影響調査・簡易チェックシート(人工林用)

場所	管理署名	森林事務所名	林班	小班
植付面積	ha	植付本数	本/ha	植付樹種
植付年	年	近年の施業	<input type="checkbox"/> 今年下刈りを実施(予定) <input type="checkbox"/> 昨年まで下刈りを実施 <input type="checkbox"/> ( ) 年前に除間伐 <input type="checkbox"/> その他( )	平均胸高直径 約 cm 平均樹高 約 m
調査日	年 月 日	時~ 時	前年の狩猟	<input type="checkbox"/> 可猟 <input type="checkbox"/> 禁猟(法的規制を除く) <input type="checkbox"/> 法的規制
周辺環境	<input type="checkbox"/> 天然林と隣接 <input type="checkbox"/> 人工林と隣接 <input type="checkbox"/> 沢を含む <input type="checkbox"/> 沢と隣接 <input type="checkbox"/> 畑と隣接 <input type="checkbox"/> 牧草地と隣接			

※以下の項目を記入するほか、当てはまるものにチェック  を入れる。  
 ※食痕等の判断については、意識しないで食痕等が目につくのは「多い」、探さないで食痕等が見つからない場合は「わずかにある」とする。  
 ※樹皮剥ぎの「新しい」は、今シーズンの樹皮剥ぎ等を対象とする。

### ■A. 植栽樹種の痕跡

調査本数( ) 本) 注)50本を目安に調査の対象とした本数を記入。

A1.新しい角こすりが見られる (約 ) 本)

A2.樹皮の食痕が見られる (約 ) 本)

A3.頂芽の食痕が見られる (約 ) 本)

A4.シカによる幹折れの痕跡が見られる (約 ) 本)

### ■B. 小径木(胸高直径5cm未満)

B1.小径木  見られる  少ない(目安:5本/100m<sup>2</sup>以下)  ない

B2.樹皮剥ぎ/角こすり  見られる(樹種: ) [ 新しい / 古い ]  
 見られない

B3.高さ2m以下の下枝や萌芽  ある  ほとんどない(目安:5本/100m<sup>2</sup>以下)  ない

B4.下枝の食痕  多い  わずかにある  ない  分からない

### ■C. 稚樹(高木になる木本種の樹高20cm程度から200cm程度のもの)

C1.稚樹  見られる  少ない(目安:5本/100m<sup>2</sup>以下)  ない

C2.食痕  多い  わずかにある  ない  分からない

### ■D. 林床植生(ササ類や草本類、A~C以外の木本類など全てが対象)

◆植生  ササ類主体  草本類主体  低木類主体 ( )  
 注)主体とは林床のおおむね75%を占めている状態をいう。

D1.ササの現存量  密生している  散在している  ない ・ササの種類 ( )

D2.ササの枯死  枯れた稈がある  枯れた稈はない

D3.ササの食痕  多い  わずかにある  ない  分からない

D4.不嗜好植物の量  フッキソウ・シダ類・ハンゴンソウ等のシカが好まない草が多い(目安:30%以上)  
 上記のような草は少ない(目安:30%未満)  よく分からない

### ■E. シカの痕跡

E1.シカの痕跡 次のシカの痕跡等が見られる

痕跡はない  シカ道  足跡  糞  骨・死体  角

E2.シカの鳴声  この林班周辺でシカの鳴声を聞いた  聞いていない

E3.シカの目視  この林班周辺でシカを見た( ) 頭)  見ていない

E4.越冬地としての利用  利用している  利用していない  分からない

自由記述欄(シカの被食状況に関することで、気がついた点があれば記述する)

---



---



---

### 3.3 結果の集計・解析について

チェックシートによる調査結果を分析し、影響ランク付けを行なう。その結果を狩猟データ、北海道データと比較検証し、的確性について検証する。

ランク付けするまでのデータが得られない場合は、森林事務所単位などで各項目の比率を算出してランク付けすることも考えられる。(構成林班のうち何%の林班で樹皮剥ぎが見られるか、など)

影響ランクは、文献を元に、累積の影響も加味して大きく4つとした(表-3.3.1)。これらに、ライトセンサスの値と SPUE 値を参照値として付けた。

森林への影響として、①立木枯死(直接的に認識しやすい被害)、②天然更新の阻害(稚樹の成長阻害の長期的影響)、③林床植生の改変(選好種の局所的絶滅)、④動物群集への影響(植生改変による間接的な影響)の4項目に整理してランクわけをした。

このランクとチェックシートの各項目との対応を表-3.3.2にまとめた。

表-3.3.1 森林への影響のランク分け

ランク	ライトセンサス密度 (頭/10km)	SPUE (頭/人日)	森林への影響			
			立木	天然更新	林床植生	動物多様性
I. エゾシカの影響はほとんどない	<10	<2 (S1)				
II. 影響が出始めている	10~20	(S2)				
	20~50	2~6 (S3)		食痕が目立ち成長が阻害される。	忌避植物が増加する。	
III. 強い影響が出てきている	50~100	>6 (S4)	小径木で樹皮剥ぎが見られる。	稚樹の枯死が目立つ。実生は増加する。	ササが減少する。特定の植物が減少する。	下層植生を利用する鳥・昆虫が減少する。フンを利用する昆虫が増加する。
	>100		樹皮剥ぎが見られ枯死し始める。			
IV. 強い影響が累積している		(累積S4)	樹皮剥ぎが見られ、特定の樹種は激減する。	稚樹が消失して更新が困難になる。	ササが消失する。特定の種が絶滅する。	

表-3.3.2 チェックシートの各項目とランクの対応関係

エゾシカ影響ランク	大径木			植栽木				小径木				稚樹		林床				痕跡 E1				
	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1&D1	C2	D1	D2	D3	D4	道	足	糞	なし	
I. エゾシカの影響はほとんどない	×	●	×	×	×	×	×		×	●	×	●	×				×	×	×		×	●
II. 影響が出始めている			●	▲	▲	▲	▲				●		●			●			●	●	●	
III. 強い影響が出てきている			●	▲	▲	▲	▲		●		●	×	●			●			●	●	●	
IV. 強い影響が累積している	●	×		●	●	●	●	×	●	×		×		×	●			●	●	●	●	

※植栽木の食痕率とランクの関係は、樹種によって異なる。  
 ※C1はD1で「ササが密生している」の場合には評価対象としない。

なお、今年度詳細調査を実施したエリアについて、SPUE 値を元にランクを推定した（表-3.3.3、図-3.3.1）。

SPUE：5キロメッシュごとの単位努力量あたり目撃数（1狩猟者1日あたり）

現在の推定密度は2007年SPUE(一部2006年)を用い、累積密度は1992年から2007年の16年間のSPUEの平均値を用いた（北海道環境科学研究センターのデータ）。

今回の対象範囲ではランクⅠやランクⅣは場所が限定され、多くはランクⅡやⅢに該当する。

表-3.3.3 今年度詳細調査を実施したエリアの影響ランク

ランク	今回の調査地での対応
Ⅰ. エゾシカの影響はほとんどない	上川・西
Ⅱ. 影響が出始めている	上川・東、釧路・中、日高
Ⅲ. 強い影響が出てきている	釧路・東、日高・新冠等
Ⅳ. 強い影響が累積している	釧路・西、層雲峡、静内周辺

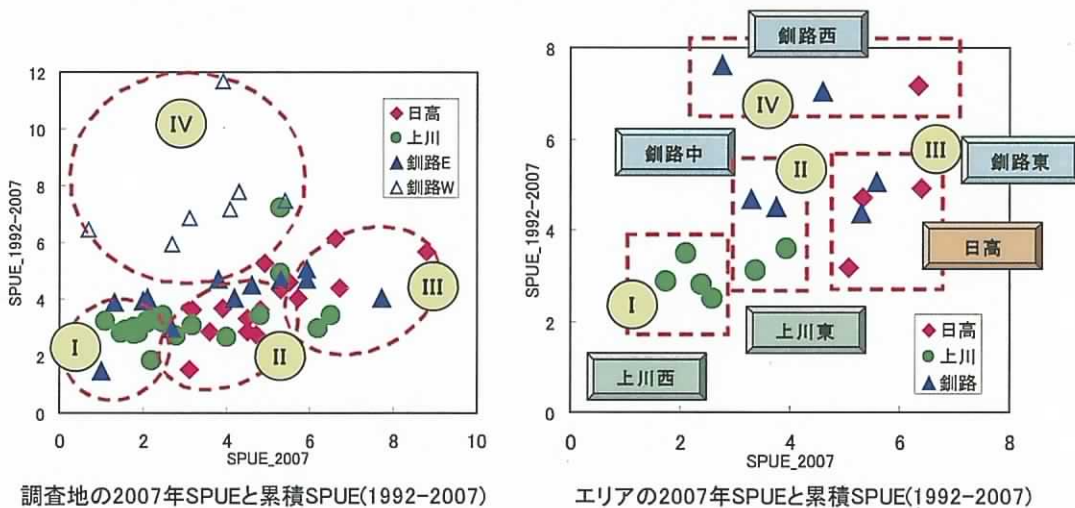


図-3.3.1 今年度詳細調査を実施したエリアの影響ランクわけ



### 3.4 エゾシカおよび調査方法の説明資料について

簡易調査を実施する際に食痕の判別をやりやすくし、エゾシカについての基本的理解を深めるために、チェックシートに資料を添付し、調査者に確認してもらう。その資料（マニュアル）の構成案について、以下にまとめた。

以下のことについて、写真資料とあわせて、簡易な説明文を作成した。

1) **エゾシカについて**

エゾシカがどんな動物なのかについて、簡単に説明する。

2) **エゾシカの分布と変化**

国有林内、各管理署でのエゾシカの動向について、北海道の資料に基づいて整理する。

3) **エゾシカの一年**

調査において、各季節でのエゾシカの行動・生態が基礎知識となるため説明する。。

4) **エゾシカの食べ物、森林との関わり**

エゾシカがの食性と森林への影響について説明する。

5) **エゾシカの食痕について**

食痕やその他の痕跡について、チェックシートに沿って写真で実例を紹介する。食痕などの説明については、ウサギなど他の動物の痕跡との見分けが重要であるとの指摘が影響調査検討会であり、他の動物の痕跡を比較参照できるよう、写真を追加した。

実際の資料の例を次ページ以降にまとめた（4ページ）。この活用にあたっては、現地研修会のような形で、実際に調査を担当する職員が実地で確認できる場を設けることが望ましい。



# エゾシカ影響調査説明 エゾシカについて



2010年3月 北海道森林管理局

## エゾシカについて

エゾシカは国内最大の大型草食獣です。オスの成獣では体重120~130kgにもなります。

森林と草地を行き来しながら生活しており、メスは家族群を作って生活するのに対し、オスは単独で生活することが多いといわれています。ただし、繁殖期にはハーレム（一夫多妻の群れ）を作ります。

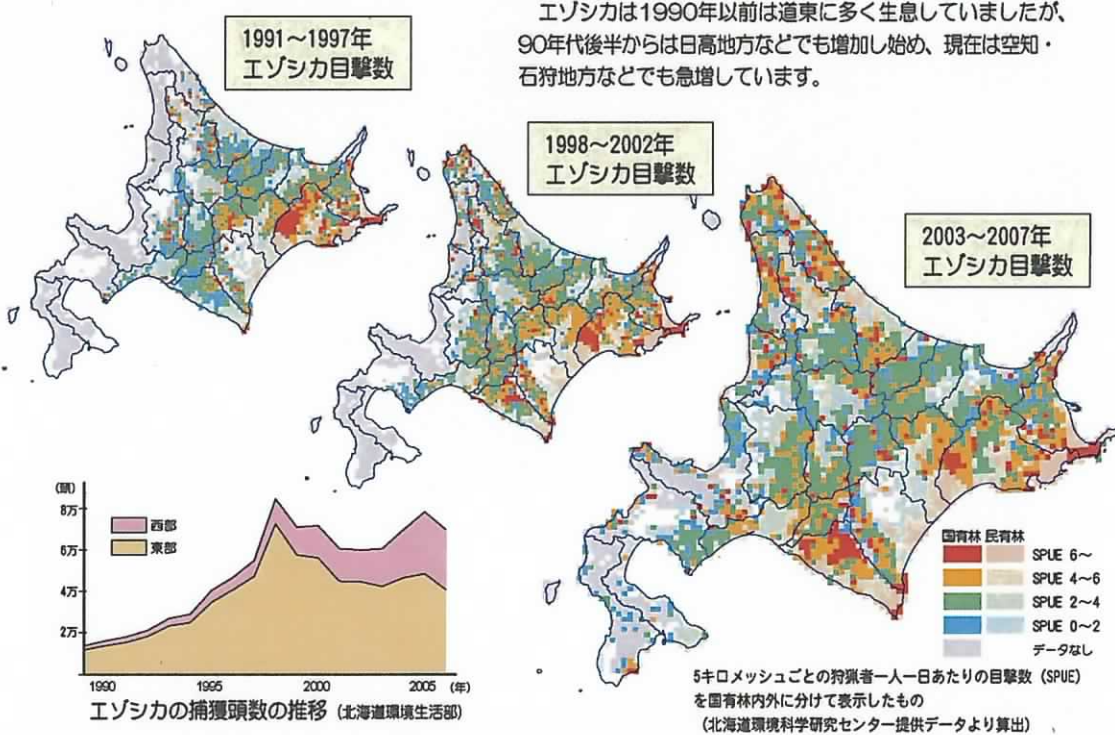
メスは1歳で交尾が可能になり、それ以降、毎年繁殖することができます。そのため、大型獣にしては個体群の増加率が高いのが特徴です。現在、エゾシカはほぼ全道に分布し、増加段階にあります。全道

的にエサ場に適した放棄農地や伐採跡地などの人工草地や、越冬に適した常緑針葉樹林などが増加していることが要因の一つとされています。

このため毎年大きな農林業被害が出ているほか、各地で交通事故が多発しています。また、最近ではたびたび市街地に出没して騒ぎを起こしています。狩猟や有害鳥獣駆除などで個体数調整が行なわれていますが、十分な抑制につながっていないのが現状です。



## エゾシカの分布と変化



## エゾシカの一年

**春** 4～5月ごろ、体の大きなオスから順に角が落ちます。角が落ちたオスは遠くから雌雄を見分けるのが難しくなりますが、しばらくすると新しい角が生え始めます。また、灰色っぽい冬毛は同じ5～6月ごろ、鹿の子模様の夏毛に換わります。6月ごろにメスは出産します。

**夏** 夏は広域に分散し、一部の個体は高山帯にも現れます。林道沿いなどでは、親子連れのシカを見ることがあります。

**秋** 9月になると、オスの角は枯れ角と呼ばれる状態になります。また10月になると夏毛から冬毛に生え換わります。10～11月は交尾期に当たり、オスは特有の鳴き声でメスを呼び集めます。

**冬** 深い積雪は移動や採餌を妨げるため、積雪の少ない南斜面に移動し、大きな集団で越冬します。冬の間、体力のない0歳仔や繁殖期の闘争で疲弊したオスなどは、しばしば命を落とします。



角を持つオスシカ



夏毛のメスシカ



冬毛のメスシカ

## エゾシカの食べ物、森林との関わり

エゾシカは草や木の葉などを食べます。大ていの植物を食べますが、好みがあります。高木ではニレ類やイチイ、低木ではノリウツギやタラノキなどを好んで食べる一方で、イチイ以外の常緑針葉樹や有毒植物、シダ類などはあまり食べません。緑化された法面や牧柵で囲われていない牧草地などでは、好んで牧草類を食べます。

個体密度が低いうちは森林への影響は軽微ですが、密度が高くなるとともに影響が現れてきます。特に越冬地周辺では影響が顕在化しやすく、樹皮剥ぎによる

立ち枯れ、稚樹や高さ約2m以下の枝の消失（ブラウジングラインと呼ばれる）や、ササの衰退が見られるようになります。また、トドマツやエゾマツなどの若木がオスシカの角こすりによって枯れることがあります。さらに、越冬地周辺ではハンゴンソウなどの不嗜好植物が著しく繁茂するなど、植生を改変させることがしばしばあります。

こうした影響のほか、目に見えにくい部分として森林更新への長期的影響や、昆虫相などへの間接的影響などもあると考えられています。



エゾシカの影響が見られる森林のようす





## エゾシカの痕跡について

チェックシートの記載にあたっては、以下の写真も参考にして判定してください。

### ■ A・B 樹皮剥ぎ／角こすりの例



古い樹皮剥ぎ (ハルニレ)



新しい樹皮剥ぎ (アオダモ)



角こすり痕 (トドマツ)



幹折り (アオダモ)

### ■ A・B 下枝・萌芽が食べられた痕の例



萌芽の食痕 (ハシドイ)

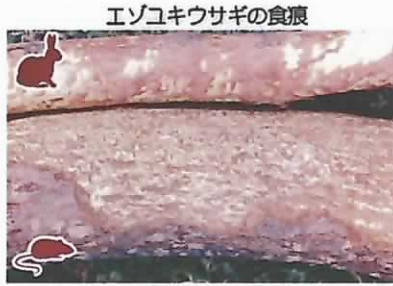


萌芽の食痕 (ミスナラ)



枝先の食痕 (アオダモ)

エゾシカは前歯が下あごにしかないため、引き剥がすような食べ痕になります。  
ウサギは鋭く切れた痕、ネズミは細かい噛み痕が付きます。



エゾユキウサギの食痕



エゾユキウサギの食痕



ネズミ類の食痕

ネズミ類の食痕

### ■ C 雑樹が食べられた痕の例



枝先の食痕、枝折り (オヒョウ)



枝先の食痕 (ミスナラ)

### ■ D3 ササが食べられた痕の例



先が食べられて白っぽい茎のみとなっている





## エゾシカの痕跡について

チェックシートの記載にあたっては、以下の写真も参考にして判定してください。

### ■D4 主な不嗜好植物の例



フッキソウ



ハンゴンソウ



ツタウルシ



シラネワラビ



ミミコウモリ

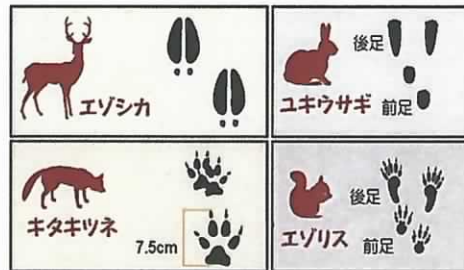
### ■E シカの痕跡



シカ道



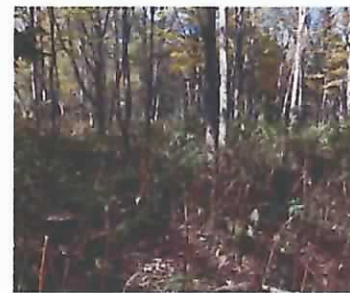
足跡 (ひづめ二つ)



糞



頭骨



越冬地  
(冬にいつも見られるような場所)



エゾユキウサギの糞



エゾシカの骨

■データ提供：北海道環境科学研究センター

■写真提供：藤巻裕蔵・さっぽろ自然調査館





参考 道有林の調査シート・人工林食害調査

別紙1

人工林食害痕跡調査票

市町村

調査年月日 平成 年 月 日

調査野帳

調査場所 林班 小班

調査項目

事業の種類  
コード

樹種  
注) 治山事業等で針葉樹と広葉樹を混植している場合は、被害を受けやすい広葉樹を調査対象とする。この場合、広葉樹が複数ある場合は、主な広葉樹を調査対象とする。また、苗列間については、全体の木数把握ができるよう記載する。

林齢 年生

面積 ha

下刈設計 全口 条口 その他口

植栽本数 本/ha

□苗間 m

□列間 m

被害本数(50本中)

本数の重複OK  
 角擦り 本  
 樹皮の食害 本  
 頂芽の食害 本  
 その他 本

計 本

\*ただし、計の本数は50本以内とし、目立つ被害に集約する。

No.	被害の有無	被害形態				備考
		角擦り	樹皮の食害	頂芽の食害	その他	
1	無					
2	無					
3	無					
4	無					
5	無					
6	無					
7	無					
8	無					
9	無					
10	無					
11	無					
12	無					
13	無					
14	無					
15	無					
16	無					
17	無					
18	無					
19	無					
20	無					
21	無					
22	無					
23	無					
24	無					
25	無					
26	無					
27	無					
28	無					
29	無					
30	無					
31	無					
32	無					
33	無					
34	無					
35	無					
36	無					
37	無					
38	無					
39	無					
40	無					
41	無					
42	無					
43	無					
44	無					
45	無					
46	無					
47	無					
48	無					
49	無					
50	無					
	被害本数					

(A) (B)  
注) 被害形態欄には該当する項目に○を付す。(重複も可)