

## 第4章 森林官等による簡易調査の結果

### 4.1 簡易調査の方法

#### 4.1.1 簡易調査の実施概要

簡易調査は簡易チェックシートを用いて行い、調査時期が異なる痕跡調査と影響調査に分けられる。道内の森林管理(支)署の職員が実施し、日常の業務時間のなかで業務現場やその周辺の小班についてシートを記入する。

報告の際には、痕跡調査・影響調査ともに、web 上に入力システムから入力して報告してもらった(下図)。入力結果はその都度、北海道森林管理局・計画保全部保全課に送信される。

The image shows two screenshots of a web input form titled 'エゾシカ簡易影響調査 (4月～8月末まで)'. The left screenshot displays the '基本情報' (Basic Information) section, which includes a dropdown menu for '署名' (Signature), a text input for '林班' (Forest Class), a text input for '小班' (Small Class) with a note '記入例: 11-201', a date input for '調査日' (Survey Date) showing '2021/01/13', and radio buttons for '林相' (Forest Type) with options '針広葉混交林', '針葉混交林', and '広葉樹林'. The right screenshot displays the '調査内容' (Survey Content) section, which includes several questions (A1-A4) with radio button options. A1 asks about tree bark peeling, A2 asks about climbing, A3 asks about feeding on natural regrowth, and A4 asks about feeding on branches and twigs. The '調査日' field is highlighted in green.

Web 入力用のフォーム

#### 1) 痕跡調査

簡易チェックシートの痕跡調査は、平成 28 年度(2016 年度)より開始し、今年度が 8 年目である(表-4.1.1)。食痕以外のシカの痕跡に関する部分の設問を用いて実施した。実施時期は、9～3 月である。使用した簡易チェックシートは、3-3 ページに示した。データのとりまとめは以下について行った。解析については 7 年目でここでは令和 4 年度(2022 年度)データについて、足跡・糞・鳴声目視の 3 要素を対象にして解析した。

- ・報告数の概要
- ・季節別の傾向

#### 2) 影響調査

簡易チェックシートの影響調査は、平成 21 年度より検討を開始し、平成 22 年度より実施され、今年度が 14 年目である(表-4.1.1)。簡易チェックシートは毎年、結果を踏まえて改良が加えられ、平成 25 年度以降は設問を簡素化したものになった(表-4.1.1)。今年度もそれと同様の設問内容である。実施時期は 4～8 月である。使用した簡易チェックシートは、3

～4 ページに示した。

データのとりまとめは、以下について行った。

- ・報告数の概要
- ・各設問の回答結果
- ・天然木と植栽木の食痕に関する解析

**表-4.1.1 簡易チェックシートの実施の経緯**

| 年度          | 事業年数 | 痕跡調査 (9-12,1-3月) |                     | 影響調査 (4-8月)          |                              |      |
|-------------|------|------------------|---------------------|----------------------|------------------------------|------|
|             |      | 実施年数             | 報告数                 | 実施年数・内容              | 報告数                          |      |
| 平成21年度(H21) | 2009 | 1                |                     | チェックシート内容の検討         |                              |      |
| 平成22年度(H22) | 2010 | 2                |                     | 実施1年目。天然林と人工林を別シート   | 3288                         |      |
| 平成23年度(H23) | 2011 | 3                |                     | 天然林と人工林を同一シートに改良     | 5014                         |      |
| 平成24年度(H24) | 2012 | 4                |                     | 設問項目の微変更             | 4239                         |      |
| 平成25年度(H25) | 2013 | 5                |                     | 実施4年目。設問・選択肢統合でより簡素化 | 3904                         |      |
| 平成26年度(H26) | 2014 | 6                |                     | H25から設問微変更           | 3958                         |      |
| 平成27年度(H27) | 2015 | 7                |                     | H26と同様の設問            | 4479                         |      |
| 平成28年度(H28) | 2016 | 8                | 実施1年目 (H28.9-H29.3) | 2958                 | 実施7年目。H27とほぼ同様の設問。点数の明示      | 3775 |
| 平成29年度(H29) | 2017 | 9                | 実施2年目 (H29.9-H30.3) | 3297                 | 実施8年目。H28とほぼ同様。樹皮はぎ割合削除など    | 5008 |
| 平成30年度(H30) | 2018 | 10               | 実施3年目 (H30.9-H31.3) | 3187                 | 実施9年目。H29と同様                 | 4998 |
| 令和元年度(R01)  | 2019 | 11               | 実施4年目 (R01.9-R02.3) | 2986                 | 実施10年目。H30と同様                | 3884 |
| 令和2年度(R02)  | 2020 | 12               | 実施5年目 (R02.9-R03.3) | 2361                 | 実施11年目。R01と同様/結果の送付をweb入力に変更 | 4095 |
| 令和3年度(R03)  | 2021 | 13               | 実施6年目 (R03.9-R04.3) | 3156                 | 実施12年目。R02と同様                | 3826 |
| 令和4年度(R04)  | 2022 | 14               | 実施7年目 (R04.9-R05.3) | 2312                 | 実施13年目。R03と同様                | 3323 |
| 令和4年度(R05)  | 2023 | 15               | 実施8年目 (R05.9-R06.3) |                      | 実施14年目。R04と同様                | 2582 |

令和4年度簡易チェックシート（痕跡調査）

エゾシカ影響調査・簡易チェックシート（天然林・人工林共通） 令和2年度版

|      |  |  |                                 |    |    |   |                                |  |
|------|--|--|---------------------------------|----|----|---|--------------------------------|--|
| 場所   | 署名                                       | 檀山                                       | 担当区                             | 栄浜 | 林班 | 1386                                      | 小班                             | い  |
| 調査日  | 平成29年11月10日                              |  |                                 |    | 林相 | <input checked="" type="checkbox"/> 針広混交林 | <input type="checkbox"/> 針葉樹林  | <input checked="" type="checkbox"/> 広葉樹林 |
| 周辺環境 | <input checked="" type="checkbox"/> 沢と隣接 | <input checked="" type="checkbox"/> 畑と隣接 | <input type="checkbox"/> 牧草地と隣接 |    | 林種 | <input type="checkbox"/> 天然生林             | <input type="checkbox"/> 育成天然林 | <input checked="" type="checkbox"/> 人工林  |

※ 該当する□にチェック  を入れる。チェック漏れのないよう確認すること。  
 ※ 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%を指し、それ以外を針広混交林とする。  
 ※ ササの食痕の判断については、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。  
 ※ 樹皮剥ぎ等の「新しい」は、直近の積雪期の樹皮剥ぎ等とする（暗く変色していないもの）。  
 ※ 植栽木の痕跡調査本数は、下刈期のもは50本を目安とするが、それ以上の林齢の箇所は適宜減らしてよい。

|  |  |                  |             |                |             |                |             |                      |             |
|--|--|------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------------|-------------|
| <p><b>A. 天然木（樹高30cm以上が対象）について</b><br/>天然生林・育成天然林、または人工林内に天然更新木が見られるときは以下について記入する。</p> <p><input type="checkbox"/> 人工林内に天然更新木がある</p> <p><b>A1. 樹皮剥ぎ/角こすり</b></p> <p><input type="checkbox"/> 見られる [ <input type="checkbox"/> 新しい <input type="checkbox"/> 古い / ]<br/>(樹種: _____ )</p> <p><input type="checkbox"/> 見られない</p> <p><b>A2. 高さ2m以下に出ている</b></p> <p><input type="checkbox"/> ある<br/><input type="checkbox"/> 少ないか、ほとんどない</p> <p><b>A3. 稚樹（天然更新木・植栽木）</b></p> <p><input type="checkbox"/> 見られる <input type="checkbox"/> 少ない</p> <p><b>A4. 下枝、萌芽枝、稚樹などのシカの食痕 対象：広葉樹</b></p> <p><input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ほとんどない<br/><input type="checkbox"/> 食痕が分からない</p> | <p><b>P. 植栽木の被害について</b><br/>人工林・育成天然林で植栽木があるときは、以下の本数を調べて記入する。</p> <p>※調査は50本を目安とする</p> <p>植栽樹種名: _____<br/>調査本数(約) _____ 本<br/>植栽年: _____ 年<br/>面積: _____ ha</p> <table border="1"> <tr><td>P1. 新しい角こすりがみられる</td><td>(約 _____ 本)</td></tr> <tr><td>P2. 樹皮の食痕が見られる</td><td>(約 _____ 本)</td></tr> <tr><td>P3. 頂芽の食痕がみられる</td><td>(約 _____ 本)</td></tr> <tr><td>P4. シカによる幹折れの痕跡がみられる</td><td>(約 _____ 本)</td></tr> </table> <p>調査木の平均胸高直径(目測でよい)</p> <p>_____ cm <input type="checkbox"/> 20cm以上<br/>_____ m <input type="checkbox"/> 2m以上</p> <p><input type="checkbox"/> 昨年まで下刈りを実施<br/><input type="checkbox"/> ( _____ )年前に除間伐実施<br/><input type="checkbox"/> その他( _____ )</p> | P1. 新しい角こすりがみられる | (約 _____ 本) | P2. 樹皮の食痕が見られる | (約 _____ 本) | P3. 頂芽の食痕がみられる | (約 _____ 本) | P4. シカによる幹折れの痕跡がみられる | (約 _____ 本) |
| P1. 新しい角こすりがみられる   | (約 _____ 本)  |                  |             |                |             |                |             |                      |             |
| P2. 樹皮の食痕が見られる   | (約 _____ 本)  |                  |             |                |             |                |             |                      |             |
| P3. 頂芽の食痕がみられる   | (約 _____ 本)  |                  |             |                |             |                |             |                      |             |
| P4. シカによる幹折れの痕跡がみられる   | (約 _____ 本)  |                  |             |                |             |                |             |                      |             |
| <p>分析には設問 A.B.D.P.の欄は対象外である。</p>   |  |                  |             |                |             |                |             |                      |             |
| <p><b>B. 林床のササについて</b></p> <p><b>B1. ササの量</b> <input type="checkbox"/> 密生 <input type="checkbox"/> 疎生または散在 <input type="checkbox"/> ない</p> <p><b>B2. ササの高さ</b> <input type="checkbox"/> 50cm未満 <input type="checkbox"/> 50~150cm <input type="checkbox"/> 150cm以上</p> <p>B1で「密生」または「疎生または散在」と回答した人のみ回答する</p> <p><b>B3. ササの食痕</b> <input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> わずかにある <input type="checkbox"/> ほとんどない <input type="checkbox"/> 食痕が分からない</p>   | <p><b>C. シカの痕跡について（調査箇所周辺での確認も含む）</b></p> <p><b>C1. シカの痕跡</b> 次のシカの痕跡等が見られる（複数回答も可能）</p> <p><input type="checkbox"/> シカ道 <input checked="" type="checkbox"/> 足跡 <input checked="" type="checkbox"/> 糞 <input type="checkbox"/> 骨・死体 <input type="checkbox"/> 角 <input type="checkbox"/> シカの痕跡は見られない</p> <p><b>C2. シカの姿または鳴き声の確認</b></p> <p><input type="checkbox"/> 姿 <input type="checkbox"/> 鳴き声のみ <input checked="" type="checkbox"/> なし 姿を見た場合( _____ 頭)</p>   |                  |             |                |             |                |             |                      |             |
| <p><b>D. 回答者の経験について</b></p> <p><b>D1. 森林現場での業務経験年数</b> ( _____ )年目</p> <p><b>D2. この調査箇所の森林現場での年数</b> ( _____ )年目</p> <p>自由記述欄（下層植生の変化やエゾシカによる影響など気がついた点があれば記述する）</p> <p>_____</p> <p>_____</p>   |  |                  |             |                |             |                |             |                      |             |

特に分かり易い3つの痕跡を確認（足跡、糞、姿・鳴声）

エゾシカ影響調査・簡易チェックシート（天然林・人工林共通） 令和3年度

|      |  |      |     |     |    |  |                                |  |
|------|--|------|-----|-----|----|--|--------------------------------|--|
| 場所   | 署名   | 留萌南部 | 担当区 | 奥古丹 | 林班 | 2121                                     | 小班                             | へ  |
| 調査日  | 平成30年7月9日  |      |     |     | 林相 | <input type="checkbox"/> 針広混交林           | <input type="checkbox"/> 針葉樹林  | <input checked="" type="checkbox"/> 広葉樹林 |
| 周辺環境 | <input checked="" type="checkbox"/> 沢と隣接 <input type="checkbox"/> 畑と隣接 <input type="checkbox"/> 牧草地と隣接 |      |     |     | 林種 | <input checked="" type="checkbox"/> 天然生林 | <input type="checkbox"/> 育成天然林 | <input type="checkbox"/> 人工林             |

※ 該当する□にチェック  を入れる。チェック漏れのないよう確認すること。  
 ※ 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%を指し、それ以外を針広混交林とする。  
 ※ ササの食痕の判断については、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。  
 ※ 樹皮剥ぎ等の「新しい」は、直近の積雪期の樹皮剥ぎ等とする（暗く変色していないもの）。  
 ※ 植栽木の痕跡調査本数は、下刈りのものは50本を目安とするが、それ以上の林齢の箇所は適宜減らしてよい。

**■A. 天然木（樹高30cm以上が対象）について**  
 天然生林・育成天然林、または人工林内に天然更新木が見られるときは以下について記入する。

人工林内に天然更新木がある

**A1. 樹皮剥ぎ/角こすり**

見られる [  新しい  古い / ]  
 (樹種: )

見られない

**A2. 高さ2m以下に出ている下枝や萌芽 対象: 広葉樹**

ある  
 少ないか、ほとんどない (目安: 5本/100㎡以下)

**A3. 稚樹(天然更新木・樹高2m以下) 対象: 広葉樹**

見られる  少ない(目安: 5本/100㎡以下)

**A4. 下枝、萌芽枝、稚樹などのシカの食痕 対象: 広葉樹**

ある  ほとんどない  
 食痕が分からない

**■P. 植栽木の被害について**  
 人工林・育成天然林で植栽木があるときは、以下の本数を調べて記入する。

※調査は50本を目安とする 植栽樹種名:   
 調査本数(約 本) 植栽年: 年

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 面積: ha               |       |
| P1. 新しい角こすりがみられる     | (約 本) |
| P2. 樹皮の食痕が見られる       | (約 本) |
| P3. 頂芽の食痕がみられる       | (約 本) |
| P4. シカによる幹折れの痕跡がみられる | (約 本) |

調査木の平均胸高直径(目測でよい)  
 10cm未満  10~20cm  20cm以上

調査木の平均樹高(目測でよい)  
 1m未満  1m~2m  2m以上

近年の施業  なし

今年下刈りを実施(予定)  
 昨年まで下刈りを実施  
 ( )年前に除間伐実施  
 その他( )



**■B. 林床のササについて**

**B1. ササの量**  密生  疎生または散在  ない

**B2. ササの高さ**  50cm未満  50~150cm  150cm以上

B1で「密生」または「疎生または散在」と回答した人のみ回答する

**B3. ササの食痕**  多い  わずかにある  ほとんどない  食痕が分からない



**■C. シカの痕跡について(調査箇所周辺での確認も含む)**

**C1. シカの痕跡** 次のシカの痕跡等が見られる(複数回答も可能)

シカ道  足跡  糞  骨・死体  角  シカの痕跡は見られない

**C2. シカの姿または鳴き声の確認**

姿  鳴き声のみ  なし 姿を見た場合( 頭)



**■D. 回答者の経験について**

**D1. 森林現場での業務経験年数** ( 20 )年目

**D2. この調査箇所の森林現場での年数** ( 3 )年目

自由記述欄(下層植生の変化やエゾシカによる影響など気がついた点があれば記述する)

| 評価点から推定されるエゾシカの影響度 |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| 点数                 | 森林の状態                              |
| 53点以上              | ササや稚樹が食害を受けるなど、かなり強い影響が出ていると思われます。 |
| 33~52点             | エゾシカによる強い影響が出ているようです。              |
| 13~32点             | エゾシカの痕跡は見られていますが、強い影響は生じていません。     |
| 12点以下              | エゾシカの影響はほとんどないようです。                |

## 4.2 痕跡調査

### 4.2.1 報告数の概要

報告は 2,313 件で前年よりも 800 件ほど減少した(表-4.2.1)。季節別では、秋季が 1,037 件、冬季は 1,276 件で令和 2 年度から冬季が多い傾向は変わらない。報告があった担当区は 125 区(約 39%)で前年度よりも減少した。季節別では、秋季が 152 担当区(33%)、冬季が 75 担当区(23%)で冬季のほうが特定の担当区に集中した。森林管理署別では胆振東部署と十勝東部署が多かった(表-4.2.2)。

表-4.2.1 痕跡調査報告数の推移

| 年度  | 報告件数 |      |      | 報告担当区数 |     |     |     |     |
|-----|------|------|------|--------|-----|-----|-----|-----|
|     | 全体   | 秋季   | 冬季   | 全体     | 秋季  | 冬季  |     |     |
| H28 | 2958 | 1592 | 1366 | 212    | 178 | 56% | 110 | 34% |
| H29 | 3297 | 1707 | 1590 | 185    | 203 | 63% | 149 | 47% |
| H30 | 3187 | 1642 | 1545 | 241    | 219 | 68% | 172 | 54% |
| R1  | 2986 | 1647 | 1339 | 219    | 206 | 64% | 132 | 41% |
| R2  | 2361 | 1044 | 1317 | 229    | 173 | 54% | 152 | 48% |
| R3  | 3156 | 1424 | 1732 | 174    | 152 | 48% | 123 | 38% |
| R4  | 2313 | 1037 | 1276 | 125    | 107 | 33% | 75  | 23% |

表-4.2.2 痕跡調査報告数の推移(森林管理署別)

| 森林管理署 | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 |      |      | 令和3年度 |      |      | 令和4年度 |      |      |
|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
|       |        |        |        |       | 秋     | 冬    | 計    | 秋     | 冬    | 計    | 秋     | 冬    | 計    |
| 石狩    | 129    | 298    | 215    | 188   | 100   | 163  | 263  | 101   | 92   | 193  | 79    | 111  | 190  |
| 空知    | 113    | 270    | 205    | 244   | 53    | 136  | 189  | 29    | 6    | 35   | 17    | 1    | 18   |
| 北空知支  | 107    | 47     | 81     | 9     | 29    | 55   | 84   | 26    | 59   | 85   | 14    |      | 14   |
| 胆振東部  | 125    | 234    | 94     | 10    | 14    | 10   | 24   | 43    | 8    | 51   | 108   | 411  | 519  |
| 日高北部  | 573    | 383    | 217    | 352   | 96    | 89   | 185  | 139   | 146  | 285  | 68    | 19   | 87   |
| 日高南部  | 200    | 146    | 120    | 430   | 76    | 97   | 173  | 134   | 136  | 270  | 22    | 1    | 23   |
| 留萌北部  | 261    | 207    | 211    | 174   | 38    | 95   | 133  | 2     | 27   | 29   | 1     | 10   | 11   |
| 留萌南部  | 259    | 119    | 75     | 101   | 36    | 18   | 54   | 44    | 52   | 96   | 16    | 63   | 79   |
| 上川北部  | 188    | 217    | 251    | 166   | 51    | 73   | 124  | 86    | 160  | 246  | 47    | 87   | 134  |
| 宗谷    | 82     | 11     | 96     | 95    | 21    | 16   | 37   | 88    | 17   | 105  | 3     |      | 3    |
| 上川中部  | 53     | 153    | 142    | 104   | 36    | 42   | 78   | 53    | 45   | 98   | 16    | 17   | 33   |
| 上川南部  | 54     | 230    | 131    | 142   | 16    | 70   | 86   | 30    | 59   | 89   | 24    |      | 24   |
| 網走西部  |        | 78     | 75     | 25    | 14    | 130  | 144  | 99    | 139  | 238  | 49    | 47   | 96   |
| 西紋別支  | 219    | 85     | 230    | 79    | 67    | 34   | 101  | 30    | 8    | 38   | 10    | 1    | 11   |
| 網走中部  | 9      | 24     | 17     | 3     | 33    | 16   | 49   | 37    | 26   | 63   | 42    | 33   | 75   |
| 網走南部  |        |        | 90     | 57    | 57    | 21   | 78   | 59    |      | 59   | 38    | 11   | 49   |
| 根釧西部  | 123    | 230    | 228    | 157   | 57    | 27   | 84   | 27    | 35   | 62   | 93    | 67   | 160  |
| 根釧東部  | 29     | 55     | 8      | 11    | 37    | 16   | 53   | 28    | 432  | 460  | 33    |      | 33   |
| 十勝東部  | 49     | 36     | 94     | 155   | 77    | 16   | 93   | 126   | 100  | 226  | 126   | 204  | 330  |
| 十勝西部  | 44     | 211    | 114    | 141   | 19    | 38   | 57   | 66    | 77   | 143  | 77    | 37   | 114  |
| 東大雪支  | 12     | 100    | 159    | 46    | 26    | 32   | 58   | 34    | 9    | 43   | 41    | 58   | 99   |
| 後志    | 39     | 23     | 99     | 40    | 15    | 33   | 48   | 81    | 76   | 157  | 45    | 92   | 137  |
| 檜山    | 210    | 127    | 182    | 218   | 49    | 72   | 121  | 15    | 3    | 18   | 20    | 2    | 22   |
| 渡島    | 80     | 13     | 53     | 39    | 27    | 18   | 45   | 47    | 20   | 67   | 48    | 4    | 52   |
| 総計    | 2958   | 3297   | 3187   | 2986  | 1044  | 1317 | 2361 | 1424  | 1732 | 3156 | 1037  | 1276 | 2313 |

秋：9-11月、冬12-3月

200件以上



## 4.3 影響調査

### 4.3.1 報告数の概要

報告数は2,582件で、昨年よりも750件ほど減少した(表-4.3.1、図-4.3.1)。報告数が200件以上の森林管理署は胆振東部署・根釧西部署・根釧東部署の3署だった。天然林は約4割、人工林が約6割で比率は過年度とほぼ同様だった。

表-4.3.1 森林管理署別の報告数の推移

| 森林管理(支)署 | H27  | H28  | H29  | H30  | R01  | R02  | R03  | R04  | R05  |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 石狩       | 212  | 177  | 297  | 223  | 227  | 346  | 248  | 261  | 97   |
| 空知       | 225  | 183  | 255  | 331  | 306  | 381  | 261  | 161  | 104  |
| 北空知      | 267  | 139  | 83   | 78   | 35   | 60   | 68   | 51   | 29   |
| 胆振東部     | 197  | 146  | 145  | 122  | 66   | 39   | 102  | 445  | 297  |
| 日高北部     | 206  | 380  | 438  | 248  | 280  | 268  | 273  | 85   | 42   |
| 日高南部     | 421  | 174  | 246  | 227  | 293  | 196  | 167  | 169  | 188  |
| 留萌北部     | 140  | 151  | 159  | 107  | 86   | 128  | 63   | 15   | 86   |
| 留萌南部     | 127  | 147  | 217  | 96   | 92   | 92   | 84   | 16   | 45   |
| 上川北部     | 172  | 141  | 162  | 194  | 176  | 123  | 99   | 139  | 79   |
| 宗谷       | 187  | 142  | 206  | 231  | 179  | 169  | 200  | 189  | 146  |
| 上川中部     | 237  | 106  | 176  | 178  | 152  | 175  | 168  | 121  | 30   |
| 上川南部     | 82   | 114  | 120  | 158  | 172  | 129  | 87   | 57   | 56   |
| 網走西部     | 72   | 59   | 307  | 167  | 72   | 139  | 176  | 97   | 48   |
| 西紋別      | 140  | 113  | 207  | 182  | 157  | 208  | 121  | 83   | 41   |
| 網走中部     | 93   | 184  | 433  | 255  | 188  | 100  | 308  | 111  | 94   |
| 網走南部     | 572  | 331  | 157  | 126  | 168  | 335  | 169  | 103  | 106  |
| 根釧西部     | 206  | 114  | 250  | 309  | 168  | 206  | 219  | 177  | 214  |
| 根釧東部     | 66   | 55   | 169  | 136  | 136  | 114  | 126  | 190  | 232  |
| 十勝東部     | 242  | 234  | 174  | 220  | 253  | 263  | 174  | 182  | 171  |
| 十勝西部     | 24   | 89   | 177  | 171  | 144  | 119  | 191  | 136  | 87   |
| 東大雪      | 176  | 138  | 122  | 126  | 117  | 144  | 37   | 37   | 67   |
| 後志       | 94   | 114  | 127  | 105  | 46   | 50   | 138  | 148  | 115  |
| 檜山       | 240  | 265  | 176  | 321  | 269  | 144  | 150  | 118  | 70   |
| 渡島       | 81   | 111  | 205  | 187  | 102  | 167  | 197  | 232  | 138  |
| 合計       | 4479 | 3807 | 5008 | 4498 | 3884 | 4095 | 3826 | 3323 | 2582 |

※網掛けは200件以上を示す

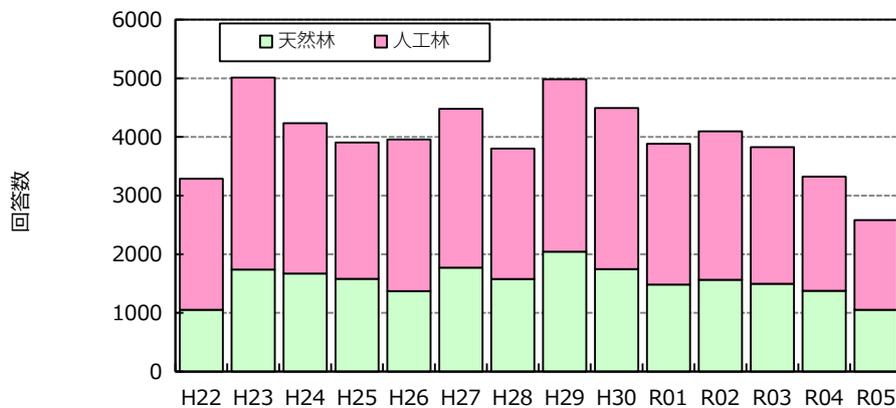


図-4.3.1 報告数 (H22~R05)

## 4.3.2 設問の回答結果

### 1) 各設問の回答状況

#### A 樹高 30cm 以上の天然木 (図-4.3.2a,b)

A1 樹皮剥ぎの「新しい」の割合は 9%で昨年度とほぼ同じだった。

A4 下枝稚樹の「食痕ある」は 16%と微増し、H30 から増加傾向が続いている(図-4.3.2a)。一方で、「わからない」は 24%と急増し、過去最高だった(図-4.3.2b)。また、下枝が「ある」は 30%で、稚樹が「ある」は 30%で、いずれも過去最低だった。

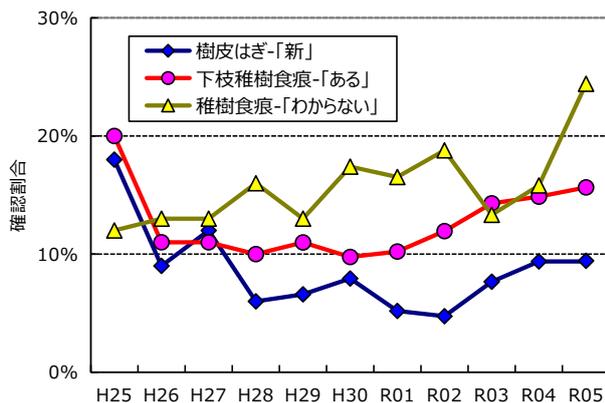


図-4.3.2a 設問 A1,A4 回答の推移

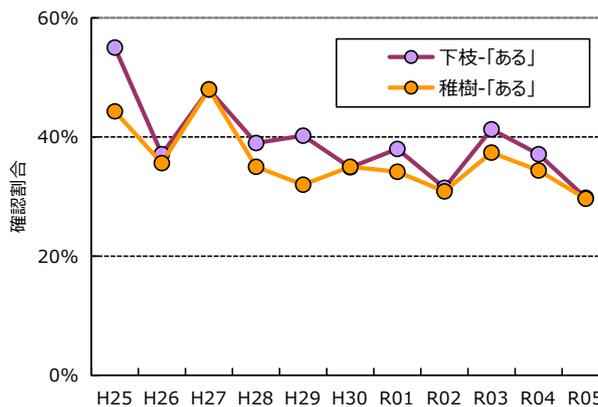


図-4.3.2b 設問 A2,A3 回答の推移

#### B ササ (図-4.3.2c)

食痕については、「多い」が 17%と過去最高だった。H28 から増加傾向が続いている。「わからない」は 14%で昨年まで減少傾向にあったが、急増した。

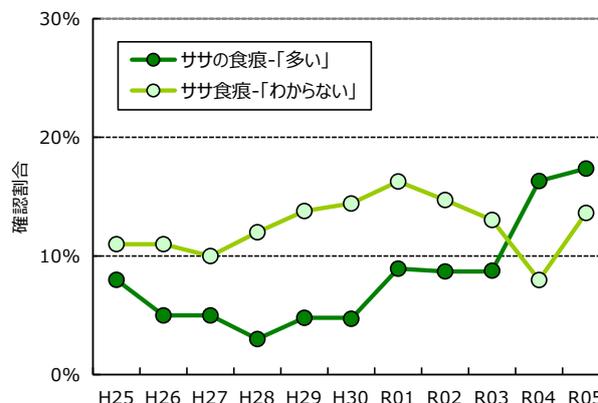


図-4.3.2c 設問 B の回答の推移

#### C シカの痕跡等 (図-4.3.2d)

シカ道 45%、足跡 71%、糞 52%で、高い割合で推移している。シカ道は過去最高の割合だった。

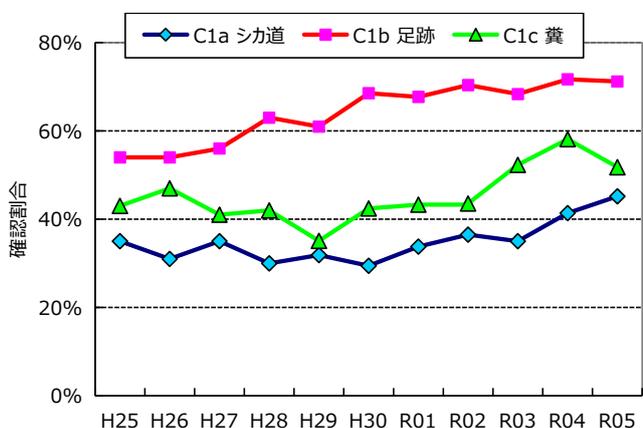


図-4.3.2d 設問 C1a-c の回答の推移

## 2) P 植栽木の被害について

「P 植栽木の被害について」の報告数は1,657件で、森林管理署別では胆振東部署の233件が最高だった(表-4.3.2)。

人工林の樹種はトドマツ(65%)、カラマツ・グイマツ(16%)、アカエゾマツ(13%)で、これら3種で約94%を占めた。

角こすりは224件で20署で確認され、特に空知署が多かった。樹皮はぎは90件で14署で確認され、西紋別支署、後志署などで多かった。頂芽食痕は42件で、十勝東部署が多かった。幹折れは27件で、石狩署が多かった。

痕跡が見られた調査地割合は、「新しい角こすり」13.5%、「樹皮の食痕」5.4%、「頂芽の食痕」2.5%、「幹折れ」1.6%で、「新しい角こすり」と「樹皮の食痕」は昨年と比べて減少し、「頂芽の食痕」と「幹折れ」は増加した(図-4.3.3)。

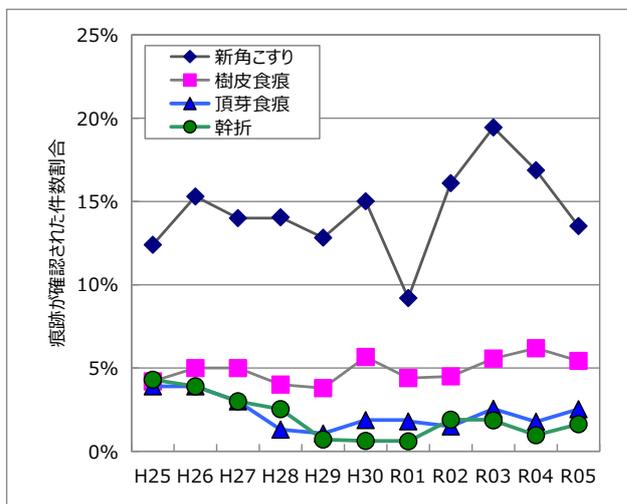


図-4.3.3 植栽木の食痕割合の推移

表-4.3.2 森林管理署別の報告件数と各痕跡件数

| 森林管理(支)署 | 報告数  | 角こすり | 樹皮 | 頂芽 | 幹折れ |
|----------|------|------|----|----|-----|
| 01石狩     | 65   | 4    | 1  |    | 10  |
| 02空知     | 76   | 46   |    |    |     |
| 03北空知    | 27   |      |    |    |     |
| 04胆振東部   | 233  | 8    | 14 | 3  | 4   |
| 05日高北部   |      |      |    |    |     |
| 06日高南部   | 178  | 1    | 2  |    | 1   |
| 07留萌北部   | 40   |      |    |    |     |
| 08留萌南部   | 25   | 1    | 1  |    |     |
| 09上川北部   | 54   | 13   | 2  |    |     |
| 10宗谷     | 28   | 7    | 4  | 2  |     |
| 11上川中部   | 14   | 5    |    |    | 1   |
| 12上川南部   | 4    |      |    | 3  |     |
| 13網走西部   | 41   | 9    | 4  |    |     |
| 14西紋別    | 22   | 11   | 1  |    |     |
| 15網走中部   | 62   | 4    |    |    |     |
| 16網走南部   | 69   | 25   | 2  | 2  |     |
| 17根釧西部   | 192  | 21   | 12 | 2  | 1   |
| 18根釧東部   | 145  | 15   | 9  | 8  | 1   |
| 19十勝東部   | 97   | 15   | 17 | 16 | 6   |
| 20十勝西部   | 41   | 6    |    | 1  |     |
| 21東大雪    | 25   | 5    | 10 | 1  | 3   |
| 22後志     | 62   | 23   | 11 | 4  |     |
| 23檜山     | 68   | 2    |    |    |     |
| 24渡島     | 89   | 3    |    |    |     |
| 計        | 1657 | 224  | 90 | 42 | 27  |

### 3) 森林管理署別の評価点の推移

チェックシートから得られる評価点を用いて、森林管理(支)署別の評価点の推移を示した(表-4.3.3)。R5年度の評価点の平均は36.7点と昨年に比べて減少したが、高い評価点が維持されている。「かなり影響が出ている」目安である53点を上回る森林管理署は5署見られた。「強い影響が出ている」目安の33点以上の森林管理署は8署だった。なお、留萌北部署の急減は担当職員が変わった影響と考えられる。

表-4.3.3 森林管理署別の評価点の推移

| 森林管理署 | エリア   | H26  | H27  | H28  | H29  | H30  | R01  | R02  | R03  | R04  | R05  | 備考 | R5件数 |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|
| 石狩    | 道央    | 23.3 | 22.1 | 19.7 | 20.9 | 16.4 | 23.3 | 23.2 | 30.7 | 37.3 | 47.5 | 最大 | 55   |
| 空知    | 道央    | 23.7 | 36.6 | 33.3 | 36.4 | 34.0 | 37.9 | 41.5 | 29.7 | 30.7 | 37.4 |    | 90   |
| 北空知支  | 道北    | 24.0 | 15.5 | 23.7 | 21.7 | 26.7 | 21.1 | 19.6 | 22.7 | 3.6  | 24.9 |    | 29   |
| 胆振東部  | 胆振日高  | 30.4 | 30.9 | 47.5 | 46.7 | 57.4 | 39.9 | 59.4 | 45.4 | 54.9 | 52.4 |    | 125  |
| 日高北部  | 胆振日高  | 50.6 | 33.4 | 24.3 | 38.1 | 41.1 | 38.4 | 41.9 | 44.4 | 24.4 | 12.2 |    | 42   |
| 日高南部  | 胆振日高  | 61.0 | 48.8 | 32.7 | 35.9 | 48.8 | 65.1 | 36.6 | 51.5 | 63.1 | 61.6 |    | 175  |
| 留萌北部  | 道北    | 24.5 | 32.6 | 36.4 | 22.7 | 27.0 | 23.9 | 23.5 | 22.5 | 33.4 | 5.3  |    | 85   |
| 留萌南部  | 道北    | 17.0 | 13.9 | 21.0 | 21.7 | 19.2 | 11.6 | 19.7 | 32.0 | 13.4 | 27.3 |    | 33   |
| 上川北部  | 道北    | 15.3 | 17.1 | 22.9 | 25.0 | 22.6 | 25.5 | 42.4 | 40.1 | 25.6 | 22.9 |    | 74   |
| 宗谷    | 道北    | 22.6 | 25.7 | 25.3 | 28.9 | 35.9 | 22.8 | 28.9 | 46.0 | 30.5 | 39.8 |    | 143  |
| 上川中部  | 道北    | 34.3 | 32.3 | 19.5 | 16.8 | 20.6 | 19.0 | 20.1 | 27.8 | 28.4 | 39.4 | 最大 | 30   |
| 上川南部  | 道央    | 22.6 | 32.7 | 29.7 | 21.3 | 24.8 | 22.0 | 29.1 | 33.9 | 37.8 | 20.4 |    | 53   |
| 網走西部  | オホーツク | 44.8 | 32.6 | 20.7 | 20.5 | 26.2 | 39.4 | 10.9 | 26.5 | 36.4 | 19.3 |    | 40   |
| 西紋別支  | オホーツク | 34.1 | 20.8 | 34.1 | 27.4 | 34.0 | 44.1 | 49.7 | 37.2 | 41.1 | 57.2 | 最大 | 30   |
| 網走中部  | オホーツク | 18.7 | 3.6  | 18.1 | 17.4 | 24.4 | 12.9 | 28.3 | 28.6 | 32.5 | 48.8 | 最大 | 84   |
| 網走南部  | オホーツク | 13.8 | 19.9 | 22.3 | 28.3 | 29.9 | 24.4 | 29.2 | 27.0 | 52.0 | 39.8 |    | 65   |
| 根釧西部  | 根釧十勝  | 28.1 | 26.6 | 34.1 | 31.4 | 28.5 | 40.2 | 27.9 | 42.4 | 58.6 | 57.9 |    | 79   |
| 根釧東部  | 根釧十勝  | 21.6 | 31.0 | 15.5 | 22.6 | 24.9 | 16.9 | 15.1 | 30.1 | 20.0 | 13.1 |    | 115  |
| 十勝東部  | 根釧十勝  | 53.9 | 35.3 | 53.3 | 41.9 | 36.3 | 35.9 | 42.0 | 44.9 | 46.1 | 37.7 |    | 130  |
| 十勝西部  | 根釧十勝  | 24.8 | 29.0 | 14.7 | 28.2 | 35.5 | 26.7 | 27.2 | 20.6 | 26.8 | 25.8 |    | 79   |
| 東大雪支  | 根釧十勝  | 28.9 | 28.4 | 47.5 | 35.2 | 32.2 | 20.1 | 26.8 | 43.5 | 58.5 | 38.9 |    | 61   |
| 後志    | 道南    | 12.1 | 24.1 | 11.2 | 15.3 | 15.9 | 14.5 | 16.3 | 28.1 | 68.6 | 58.4 |    | 75   |
| 檜山    | 道南    | 5.2  | 8.2  | 7.4  | 5.7  | 6.4  | 11.5 | 20.9 | 2.3  | 16.7 | 13.3 |    | 12   |
| 渡島    | 道南    | 3.7  | 3.2  | 15.6 | 10.0 | 9.8  | 14.8 | 23.3 | 23.5 | 29.4 | 15.7 |    | 98   |
| 平均    |       | 26.7 | 26.4 | 26.3 | 25.8 | 28.4 | 29.6 | 30.7 | 33.3 | 38.9 | 36.7 |    | 1802 |

### 4) 回答者の属性

チェックシートの回答者の属性について整理した(表-4.3.4)。なお、チェックシート単位での集計のため調査者は多数の重複を含んでいる。経験年数は10年以上が最も多く、過年度と同様の傾向を示した。調査地の現場年数は1~3年で9割以上を占め、3年程度で報告者が入れ替わる場所が多いと考えられる。

表-4.3.4 回答者の属性

| 経験年数 | 全体   |       | 現場年数 | 全体   |       |
|------|------|-------|------|------|-------|
|      | 回答数  | 割合    |      | 回答数  | 割合    |
| ~5年  | 563  | 21.8% | 1年   | 1083 | 40.8% |
| ~10年 | 81   | 3.1%  | 2年   | 776  | 29.2% |
| 10年~ | 1938 | 75.1% | 3年   | 581  | 21.9% |
| 総計   | 2582 | 100%  | 4年   | 80   | 3.0%  |
|      |      |       | 5年以上 | 137  | 5.2%  |
|      |      |       | 総計   | 2657 | 100%  |

### 5) 自由記述について

自由記述について表-4.3.5に示した。エゾシカの生息状況、食痕に関する記述のほか、その地域でのエゾシカの増加による影響を懸念する意見も見られた。

表-4.3.5 自由記述の内容

| 森林管理署  | 担当区  | コメント   |
|--------|------|--|
| 01石狩   | 札幌   | 民地（住宅街）と隣接し皮はぎが非常に多くみられる   |
| 01石狩   | 古平   | 海岸が近く比較的降雪が少なく風が当たらない場所であり越冬時の餌場と考えられる。  |
| 01石狩   | 恵庭   | 本年は雪解け後の立木、広葉樹の皮食被害が林道ぶち、林内で多く見られる   |
| 01石狩   | 札幌   | 民地（住宅街）と隣接し皮はぎが非常に多くみられる   |
| 01石狩   | 札幌   | 27林班ル小班（林地外）においてシカを目撃  |
| 02空知   | 夕張   | 夕張川、近い   |
| 03北空知  | 朱鞠内  | 林道脇のウドに食痕確認。   |
| 08留萌南部 | 滝下   | ウドの食痕はたくさんある。  |
| 09上川北部 | 和寒   | ニレ系列の食害が見受けられた   |
| 09上川北部 | 和寒   | 普段あまり食害をうけないタラノメも食害をうけていた。   |
| 10宗谷   | 曲淵   | 前年度に比べ目撃頭数が複数で子鹿が今年度は多い。   |
| 11上川中部 | 旭川   | 神居岩ハイキングコース 歩道刈り実行。ドドの下糞多し、倒木じゅひはぎあり   |
| 13網走西部 | 丸瀬布  | 育成天然林の場合、孔状面の埋め込みか不成績造林地から育天になっていることが多く植栽年度はわからない。入力項目の変更をお願いしたい。また、人工林等の面積は必要な項目なのか。  |
| 13網走西部 | 生田原一 | 夏場にしては小鹿の姿を林道上でよく見かける。増えているかもしれません。  |
| 14西紋別  | 奥札久留 | 肌感覚ですが、去年までは糞、足跡などの痕跡のみで姿は見なかった箇所、今年は数は少ないが姿を見ることがあるので、増えているように感じる。  |
| 15網走中部 | 勝山   | 当該地は令和3年度狩猟禁止区域であり、発砲禁止標示看板・のぼり旗撤去時に発見したものである。   |
| 15網走中部 | 勝山   | 近年施行なく冬期間は閉鎖された林地方面である。シカの写真は撮れなかったが林地の写真は貼付する。  |
| 15網走中部 | 勝山   | 冬季閉鎖方面の林道終点。足跡群。   |
| 15網走中部 | 勝山   | 林道点検の途中、沢(湿地)にいた鹿が走り去る姿を目撃したものである。   |
| 15網走中部 | 勝山   | 当該地は洗掘により使われていない林道沿いの林地である。  |
| 15網走中部 | 勝山   | 本年度間伐を実施した林地である。   |
| 15網走中部 | 常呂   | 隣接するアカエゾマツ造林地には、角こすりの痕跡が見られる。  |
| 15網走中部 | 常呂   | シカの影響というより、アカエゾマツが密生しているため、地樹や下層植生が少ないと思われる。   |
| 15網走中部 | 常呂   | 植え付けしたカシワのほとんどが食べられており、食べられていないカシワを探すことが難しいほどだった。食害を受けても、そのほとんどが生きており、新たな新芽も見られた。  |
| 15網走中部 | 勝山   | 近隣地で造材作業が始まるが、最近のエゾシカ達は人慣れして奥地には移動しないと思われる。  |
| 15網走中部 | 勝山   | 当該地は、ここ数年洗掘被害により使用されていない林道に沿った林地である。   |
| 16網走南部 | 津別   | 造林地内のウドに食痕があった。  |
| 17根釧西部 | 釧路   | 令和4年度立木販売予定地   |
| 18根釧東部 | 別海   | 施業年を令和2年で入力したが、令和3年植栽。   |
| 18根釧東部 | 別海   | 植栽範囲の林縁部を主として、ネズミによる食害が散見される（被害高25cm）  |
| 18根釧東部 | 羅臼   | 新しいツノこすりはなかったが、古いものは調査した中に2本ほどあった。   |
| 18根釧東部 | 羅臼   | ササなどの食跡はなかったが、フキなどの食跡はあった。   |
| 19十勝東部 | 敷島別  | 初回間伐前で林内暗いため下層植生はなく、糞はあってもその他の痕跡は見当たらなかった。   |
| 19十勝東部 | 本別   | 伐採後の枝条の塊の中に子鹿がいた。  |
| 19十勝東部 | 本別   | 苗木への食害の被害は見られなかったが、ササ等に食害の痕跡が見られた  |
| 19十勝東部 | 本別   | 造林木にしかの角こすりが多く見られた。雪の時期でもないのにササへの食痕は見当たらなかったが、天然更新の新芽の食痕等が見られた。支障木調査で現地に向かうことが多いが、しかを目撃することは多くはなかった。しか道ははっきりと確認することができ、足跡も確認できた。 |
| 19十勝東部 | 本別   | 苗木の成長に影響はないが、R3年度植付箇所で植栽木であるカラマツへの食痕が多く見られた。   |
| 19十勝東部 | 本別   | 沢の一部がドロ場になっておりシカの寄生虫落としの場となっているらしく、足跡や角等が大量にあった。角は埋まっているものもあつたため長年使用されていると思われる。また、そこから濁水となっている。                                  |
| 19十勝東部 | 本別   | R3年冬に本別町連携捕獲実施箇所。サイレージ設置。シカ道により表土が露出し、水がはして、土砂も出ている。   |
| 19十勝東部 | 本別   | 鹿道付近の稚樹等への食害が多く見られた。鹿の痕跡が見られない場所では天然更新が多く見られた  |
| 20十勝西部 | 尾田第二 | 国有林隣接牧草地でシカ確認している。   |
| 20十勝西部 | 芽室   | シカのヌタ場あり   |
| 21東大雪  | 瓜幕   | 残雪が多かったため、角こすりやササの食害は確認が難しかった。   |
| 22後志   | 留寿都  | 最近、母鹿と子鹿のペアを多く見かける。今回も、母2頭・子2頭の計4頭が、林道を走っていた。  |
| 22後志   | 留寿都  | 森林作業道に多数の足跡あり。   |
| 23檜山   | 湯の岱  | 舗装路上で遭遇、1頭の子連れ。民家まで200mくらい。  |

### 4.3.3 食痕・痕跡に関する解析

#### 1) 評価点の分布

算出した評価点から分布図を作成した(図-4.3.4)。高い評価点が目立った森林管理署は、石狩署の南部、胆振東部署、後志署の東部、根釧西部署、上川中部署の北部、日高南部署・網走中部署・西紋別署・宗谷署などだった。また、道南では渡島署の今金町や八雲町で53点以上の地点が見られた。

