

第5章 今後の課題

今回実施した調査の次年度以降の調査地候補や、新規に提案する調査内容など、今後の課題についてまとめた。

5.1 詳細調査のとりまとめ

詳細調査(追跡調査)では、調査開始から14年間で348箇所の調査区を設置してきた。これまでの調査実施状況を表-5.1.1、表-5.1.2に整理した。実施状況(回数)は以下の通りである。令和4年度から3巡目に入り、再調査区数を絞りながら継続している。

第2回検討会において委員より、これまで得られたデータを全道的に解析してまとめる必要性について意見をいただいた(4.3項参照)。このため、2巡目までが終えている調査区データを用いて、エゾシカの影響によって林相や林床がどのように変化し、どのような段階にあるのかを全道的に解析・整理して、マップ化して状況を視覚化していくことが考えられる。

表-5.1.1 調査実施状況

巡目	主な管理署	3回調査	2回調査	1回調査	合計
3巡	日高南部・上川中部・根釧西部	30	12	18	60
2巡	宗谷・空知・檜山など		149	104	253
1巡	上川北部・日高北部・渡島など			35	35
	計	30	161	157	348

表-5.1.2 各森林管理署の調査実施状況

森林管理(支)署	調査実施状況(調査箇所数)															計画案
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
上川中部	20					15								10		
日高南部	16					15								10		
根釧西部	20							12						10		
宗谷		20					10								●	
空知		20							10						●	
檜山		16								9+1					●	
網走中部			20					10								
十勝東部			20					10								
留萌南部			20						10							
石狩			15	5					10				0+4※			
十勝西部				16							12					
上川南部				10							6					
胆振東部				14			3+2				8					
後志				15							8					
網走南部					15						0+6	8				
根釧東部					15							8+2				
東大雪支						15						10				
留萌北部							5						5			
西紋別支							5						5			
網走西部							5						5			
上川北部										10						
日高北部	4									2+8						
北空知支																
渡島		4													●	
	60	60	75	60	30	45	30	32	30	30	40	28	15	30		

※黄色の網掛けは設置時を示す

5.2 次年度以降の詳細調査（追跡調査）の調査対象地について

5.2.1 次年度の詳細調査（追跡調査）候補地（図-5.2.1）

これまでの調査実施状況を踏まえて、次年度の詳細調査の候補地域について示した。基本的な考え方は、調査間隔が空いている森林管理署を順番に行っていく。

1) 6年以上調査間隔がある森林管理署

宗谷署、空知署、檜山署、渡島署（旧檜山署）、網走中部署、十勝東部署、留萌南部署、石狩署（渡島署は4箇所、他は10箇所）

渡島署を除いて前回調査は2015～2018年で3巡目となる。このなかで、設定時が同年である宗谷署・空知署を優先的に実施する。なお、檜山署については、新設後に渡島署へ変更された八雲町の4調査区周辺を実施候補とすることと併せ、道南のエゾシカの増加傾向も踏まえて選定する。なお、調査区が消失したり、アクセス道が通行止めになっている場合には、近隣地に新規に調査区を設定する。

前回、再調査した調査区には、下枝本数や稚樹本数が10本未満で、ササが優占しており（ササ類の平均被度60%以上）、調査適地の目安に満たない区が複数見られる。こうした調査区は、調査の継続性を重視して調査を行うか、除外して調査区を新設したり他の調査区を優先するなどの対応をすることも考えられる。

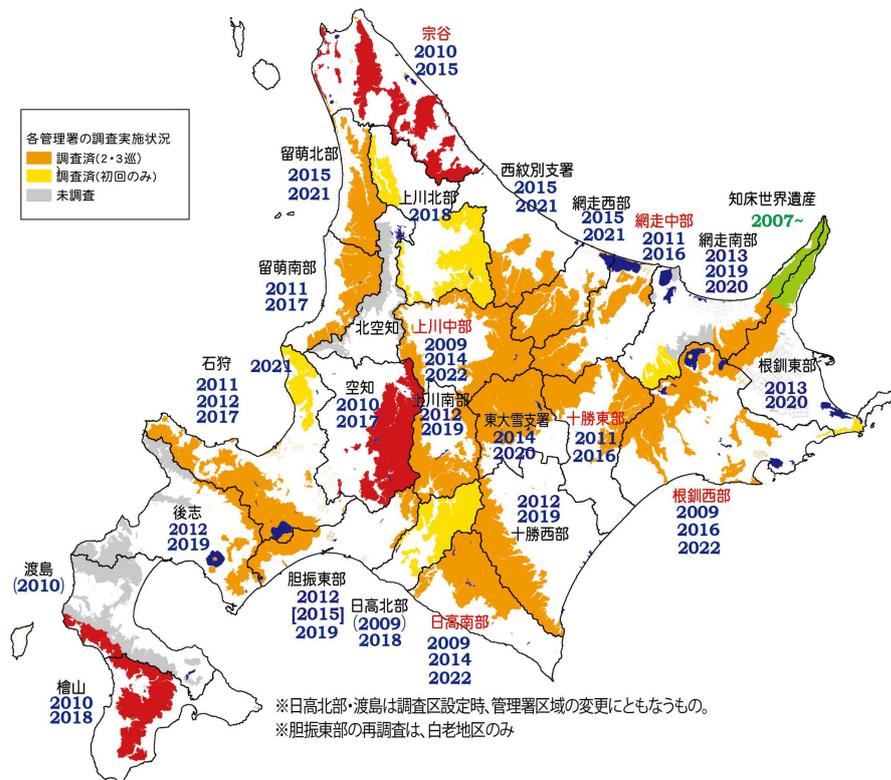


図-5.2.1 各森林管理署の調査実施状況（赤塗りは次年度の計画予定の森林管理署）

2) 2回目の調査を実施しておらず、5年以上調査間隔がある森林管理署 上川北部署・日高北部署（各10箇所）

令和6年度（2024年度）以降の実施を検討する。

5.2.2 調査空白地域（図-5.2.2）

簡易チェックシートで増加傾向や痕跡が見られる地域を含め、これまで詳細調査を実施していないエリアとして、森（渡島署）、狩場山系（渡島署・後志署）、積丹（後志署・石狩署）、北空知署が挙げられる。今後、エゾシカの増加が予想される道南地域が多く、該当するエリアのうち、道南地域を優先的に行うことを検討する。

また、この他に第2回検討会のなかで提案があったエゾシカの高密度地で影響が大きい日高南部署の静内地域についても、調査区の設定を検討する。

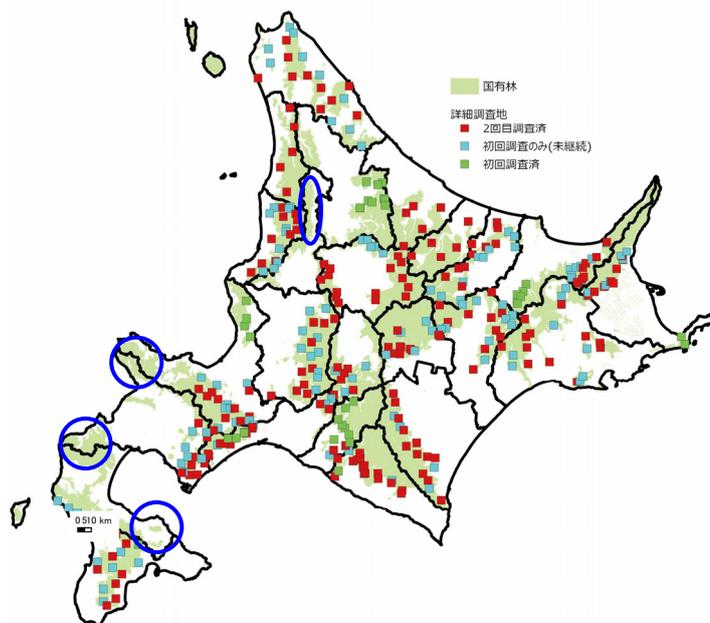


図-5.2.2 調査空白地域

5.2.3 自動撮影カメラによるエゾシカの生息状況の把握

過年度に設置したエゾシカの生息状況を把握するための自動撮影カメラについては調査を継続し、機器の維持管理については、各森林管理署が行うようにする。また、次年度に実施する詳細調査区については、エゾシカの生息状況を把握するため、数カ所について自動撮影カメラの設置を検討する。

5.3 防鹿囲い柵調査

5.3.1 継続調査区の調査計画案

令和 2～4 年度（2020～2022 年度）に実施した防鹿囲い柵調査区（図-5.3.1）および対照区の今後の調査方針案について、これまでの実施状況と合わせて表-5.3.1 にまとめた。

令和 4 年度（2022 年度）に設定した 3 箇所（ノシャップ岬、川湯、落石岬）については、既存地よりも平均気温は低く、人工林や海岸林など生産力の高くない環境も含んでおり、回復速度も他の囲い区よりも遅いことが考えられるため、3 年に 1 回程度の調査間隔とする。

また、令和 2～3 年度（2020～2021 年度）の設置箇所については 3 年目までは毎年実施し、その後は 3 年間隔で調査を行う。毎木・稚樹は 6 年間隔での調査とする。

他事業で継承した調査区については、5～6 年程度の間隔で調査を実施する。なお、対象管理署の追跡調査区の実施状況に合わせて調査年を多少前後させることは考えられる。

現在設置している囲い柵調査区の状況を監視する自動撮影カメラは継続した運用を予定する。

表-5.3.1 設置調査区の調査状況と今後の調査実施（案）

柵設置	森林管理 (支)署	場所	調査区	捕獲 事業	調査区 数※	実施			案
						R2	R3	R4	R5
						2020	2021	2022	2023
本事業	胆振東部	苫小牧市	胆振東部33		2	◎	○	○	○
	日高南部	新冠町	日高南部21		2	◎	○	○	○
	石狩	千歳市	石狩13		2		◎	○	○
	日高北部	平取市	日高北部5		2		◎	○	○
	宗谷	稚内市ノシャップ岬	ノシャップ岬	R2-3	2			◎	
	根釧西部	弟子屈町川湯	川湯	R3	2			◎	
	根釧東部	根室市落石岬	落石岬	R2-3	2			◎	
他事業	胆振東部	苫小牧市	苫小牧金属柵		1		●		
	日高南部	新冠町	新冠金属柵		1		●		
	後志	洞爺湖中島	洞爺湖1～6		6		◎		

※対照区を含む。千歳・平取の対照区は詳細調査地

◎：設置、○：再調査（林床のみ）、●再調査（毎木・稚樹・林床）

林道名の追加

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)

場所	署名	担当区	林班	小班	林道名
調査日	林相			<input type="checkbox"/> 針広混交林 <input type="checkbox"/> 針葉樹林 <input type="checkbox"/> 広葉樹林	
周辺環境	<input 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 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、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、下刈り期のは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。

<p>■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。</p> <p><input type="checkbox"/> 人工林内に天然更新木がある</p> <p>A1. 樹皮剥ぎ/角こすり</p> <p><input type="checkbox"/> 見られる (<input type="checkbox"/> 新しい <input type="checkbox"/> 古い /) (樹種: _____ なし)</p> <p><input type="checkbox"/> 見られない</p> <p>A2. 高さ2m以下に出ている下枝や萌芽 対象: 広葉樹</p> <p><input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> 少ないか、ほとんどない (目安: 5本/100㎡以下)</p> <p>A3. 稚樹(天然更新木・樹高2m以下) 対象: 広葉樹</p> <p><input type="checkbox"/> 見られる <input type="checkbox"/> 少ない(目安: 5本/100㎡以下)</p> <p>A4. 下枝、萌芽枝、稚樹などのシカの食痕 対象: 広葉樹</p> <p><input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ほとんどない <input type="checkbox"/> 食痕が分からない</p>	<p>■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。</p> <p>※調査は50本を目安とする 植栽樹種名: _____</p> <table border="1"> <tr> <td>調査本数(約)</td> <td>本</td> <td>植栽年:</td> <td>年</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>面積:</td> <td>ha</td> </tr> </table> <p>P1. 新しい角こすりがみられる (約 _____ 本)</p> <p>P2. 樹皮の食痕が見られる (約 _____ 本)</p> <p>P3. 頂芽の食痕がみられる (約 _____ 本)</p> <p>P4. シカによる幹折れの痕跡がみられる (約 _____ 本)</p> <p>調査木の平均胸高直径(目測でよい)</p> <p><input type="checkbox"/> 10cm未満 <input type="checkbox"/> 10~20cm <input type="checkbox"/> 20cm以上</p> <p>調査木の平均樹高(目測でよい)</p> <p><input type="checkbox"/> 1m未満 <input type="checkbox"/> 1m~2m <input type="checkbox"/> 2m以上</p> <p>近年の施業 <input type="checkbox"/> なし</p> <p><input type="checkbox"/> 今年下刈りを実施(予定)</p> <p><input type="checkbox"/> 昨年まで下刈りを実施</p> <p><input type="checkbox"/> (_____)年前に除間伐実施</p> <p><input type="checkbox"/> その他(_____)</p>	調査本数(約)	本	植栽年:	年			面積:	ha
調査本数(約)	本	植栽年:	年						
		面積:	ha						
<p>■B. 林床のササについて</p> <p>B1. ササの量 <input type="checkbox"/> 密生 <input type="checkbox"/> 疎生または散在 <input type="checkbox"/> ない</p> <p>B2. ササの高さ <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>B3. ササの食痕 <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>■C. シカの痕跡について(調査箇所周辺での確認も含む)</p> <p>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)</p> <p><input type="checkbox"/> シカ道 <input type="checkbox"/> 足跡 <input 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>C2. シカの姿または鳴き声の確認</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>■D. 回答者の経験について</p> <p>D1. 森林現場での業務経験年数 (_____)年目</p> <p>D2. この調査箇所の森林現場での年数 (_____)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> <p>_____</p>									