

2021（R3）シカ年度知床半島エゾシカ管理計画
実行計画実施結果

資料目次

2021(R3)シカ年度管理計画実行計画概要

2021(R3)シカ年度管理事業位置図	p.1
2021(R3)シカ年度モニタリング調査位置図	p.2
2021(R3)シカ年度実行計画（管理事業）一覧.....	p.3
2021(R3)シカ年度実行計画（モニタリング調査）一覧.....	p.4

2021(R3)シカ年度エゾシカ個体数調整・捕獲結果

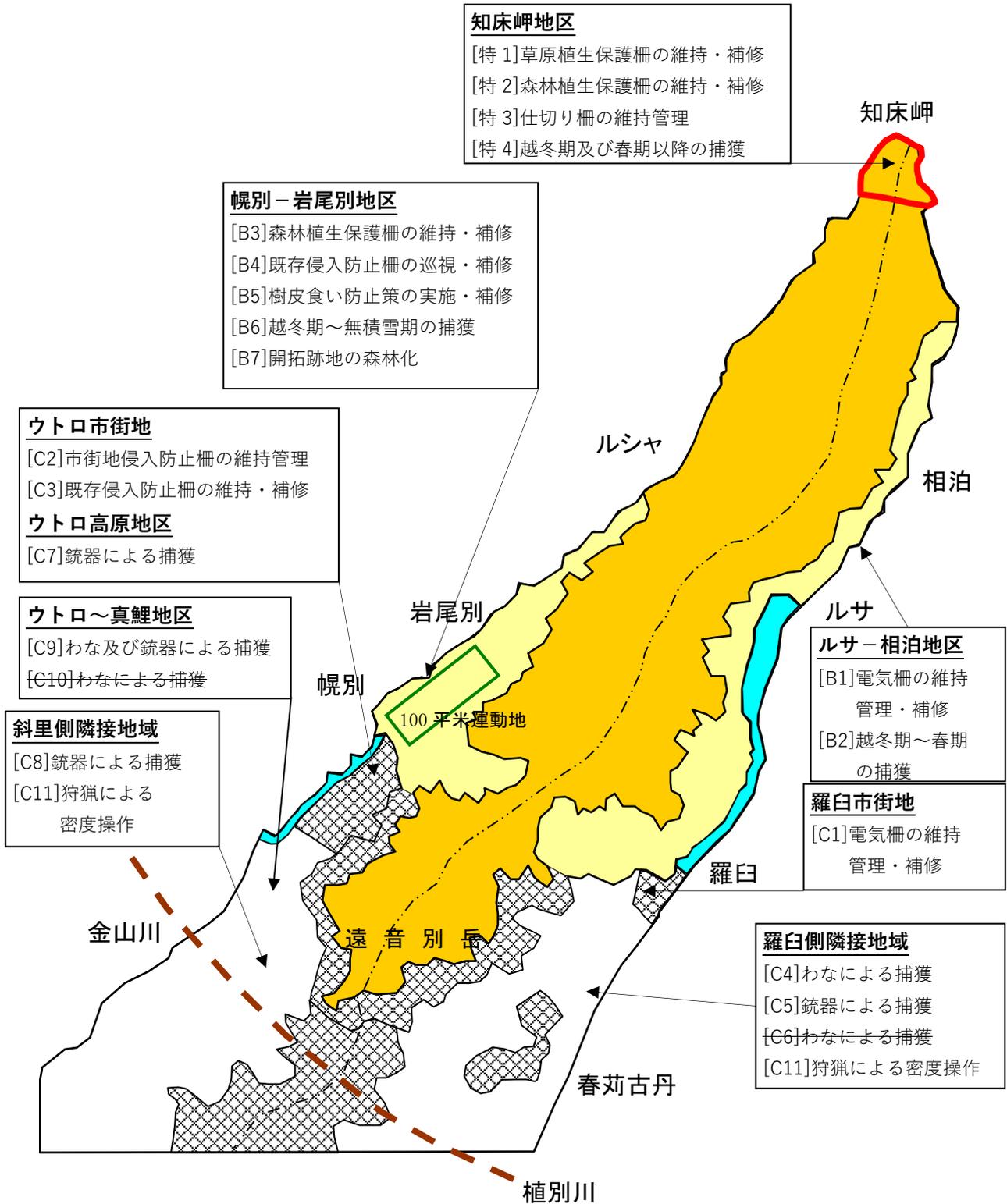
2021(R3)シカ年度エゾシカ個体数調整・捕獲実施結果一覧	p.5
北海道指定管理鳥獣捕獲等事業実施結果（日没時銃猟）	p.7
新たな捕獲手法検討結果.....	p.9
2021(R3)シカ年度エゾシカ捕獲結果（隣接地域）	p.18
隣接地域におけるエゾシカ捕獲頭数推移.....	p.24

2021(R3)シカ年度モニタリング調査結果

2021(R3)シカ年度エゾシカ個体数モニタリング実施結果	p.27
2021(R3)シカ年度植生モニタリング実施結果.....	p.35

2021(R3)シカ年度管理事業位置図

※[]内記号は管理事業No.を示す



知床岬地区
 [特 1] 草原植生保護柵の維持・補修
 [特 2] 森林植生保護柵の維持・補修
 [特 3] 仕切り柵の維持管理
 [特 4] 越冬期及び春期以降の捕獲

幌別-岩尾別地区
 [B3] 森林植生保護柵の維持・補修
 [B4] 既存侵入防止柵の巡視・補修
 [B5] 樹皮食い防止策の実施・補修
 [B6] 越冬期～無積雪期の捕獲
 [B7] 開拓跡地の森林化

ウトロ市街地
 [C2] 市街地侵入防止柵の維持管理
 [C3] 既存侵入防止柵の維持・補修
ウトロ高原地区
 [C7] 銃器による捕獲

ウトロ~真鯉地区
 [C9] わな及び銃器による捕獲
 [C10] わなによる捕獲

斜里側隣接地域
 [C8] 銃器による捕獲
 [C11] 狩猟による密度操作

ルサ-相泊地区
 [B1] 電気柵の維持管理・補修
 [B2] 越冬期～春期の捕獲

羅臼市街地
 [C1] 電気柵の維持管理・補修

羅臼側隣接地域
 [C4] わなによる捕獲
 [C5] 銃器による捕獲
 [C6] わなによる捕獲
 [C11] 狩猟による密度操作

- 特定管理地区
- エゾシカ A 地区
- エゾシカ B 地区
- 隣接地域境界線イメージ
- 2021年度シカ捕獲禁止区域
- シカ可猟区域
- 国指定鳥獣保護区 (ただし、遺産登録地からはずれた部分: 隣接地域に含まれる)

2021(R3)シカ年度モニタリング調査位置図

※[]内記号は管理事業No.を示す

[D05]
世界自然遺産地域におけるエゾシカ越冬個体群の航空カウント調査

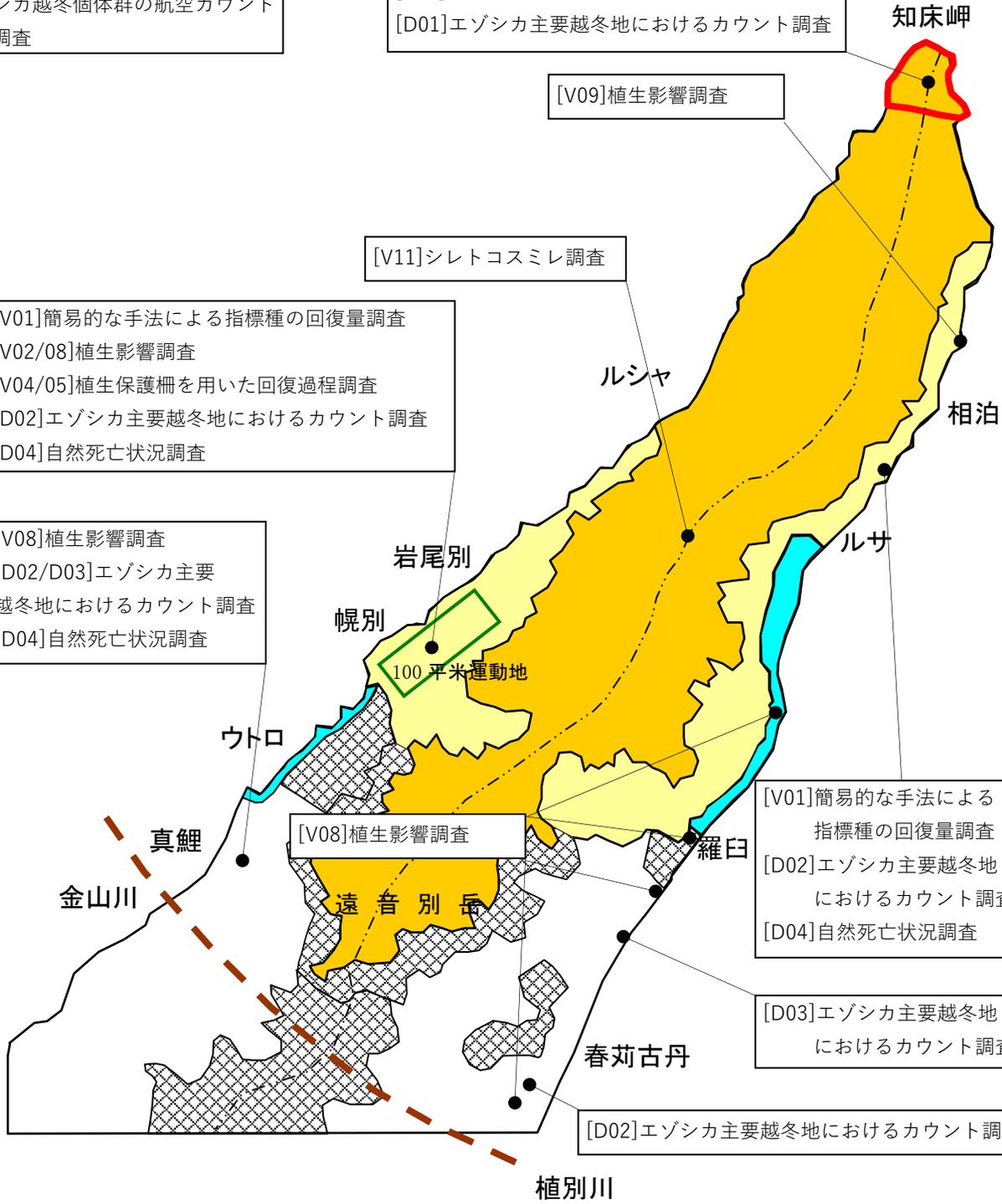
[V01]簡易的な手法による指標種の回復量調査
[V02/08]植生影響調査
[V04]植生保護柵を用いた回復過程調査
[D01]エゾシカ主要越冬地におけるカウント調査

[V09]植生影響調査

[V11]シレットコスミレ調査

[V01]簡易的な手法による指標種の回復量調査
[V02/08]植生影響調査
[V04/05]植生保護柵を用いた回復過程調査
[D02]エゾシカ主要越冬地におけるカウント調査
[D04]自然死亡状況調査

[V08]植生影響調査
[D02/D03]エゾシカ主要越冬地におけるカウント調査
[D04]自然死亡状況調査



[V01]簡易的な手法による指標種の回復量調査
[D02]エゾシカ主要越冬地におけるカウント調査
[D04]自然死亡状況調査

[D03]エゾシカ主要越冬地におけるカウント調査

[D02]エゾシカ主要越冬地におけるカウント調査

- 特定管理地区
- エゾシカ A 地区
- エゾシカ B 地区
- 隣接地域境界線イメージ
- 2021年度シカ捕獲禁止区域
- シカ可猟区域
- 国指定鳥獣保護区（ただし、遺産登録地からはずれた部分：隣接地域に含まれる）

2021(R03)シカ年度実行計画（管理事業）一覧

地区区分	管理目標	地区	管理手法	No.	管理事業	実施主体	実施時期	実施内容(2020、2021年度は計画)					備考	
								2017	2018	2019	2020	2021		
								H29	H30	R01	R02	R03		
特定管理地区	・エゾシカの採食圧を軽減することにより、生物多様性を保全・再生するとともに土壌浸食を防止。風衝地群落の植被率を回復。 ・エゾシカの密度5～10頭/km ² 以下	知床岬	防御的手法	特1	草原植生保護柵の維持・補修	環境省	通年	○	○	○	○	○	エオルシ岬仕切柵、アブラコ湾保護柵 15mx15m、羅臼側高草本群落保護柵 20mx20m 100mx100m 保護柵 銃器・くくりわな ※別表	
				特2	森林植生保護柵の維持・補修	林野庁	通年	○	○	○	○	○		
			個体数調整	特3	仕切柵の維持管理	環境省	夏～秋	○	○	○	○	○		
			低密度状態を維持する手法の開発・検討	特4	越冬期及び春期以降の捕獲	環境省	2～5月 6～7月	○	○	○	○	○		
			モニタリング		シカ・植生	環境省・林野庁		○	○	○	○	○		
エゾシカA地区	動的な生態系を保全し、生物多様性を保全する。	高山帯	防御的手法	A 1								※未実施		
			モニタリング			環境省		○	○	○	○	○	※別表	
		ルシヤ	防御的手法	A 2									※未実施	
			モニタリング			環境省・林野庁		○	○	○	○	○	※別表	
エゾシカB地区	・エゾシカの採食圧を軽減することにより、生物多様性を保全する。 ・離農跡地での森林復元を促進。 ・エゾシカの密度5頭/km ² 以下	ルサー相泊	防御的手法	B 1	電気柵の維持管理・補修	羅臼町・知床財団	春～秋	○	○	○	○	○	銃器・くくりわな・小型箱わな ※別表 幌別 80mx120m、岩尾別 50mx200m 百m ² 運動地内 百m ² 運動地内、単木保護 800本 銃器・大型囲い柵・小型箱わな・くくりわな 百m ² 運動地内 ※別表 (事業なし)	
			個体数調整	B 2	越冬期～春期の捕獲	環境省	12～5月	○	○	○	○	○		
			モニタリング			環境省・林野庁		○	○	○	○	○		
		幌別－岩尾別	防御的手法	B 3	森林植生保護柵の維持・補修	林野庁	通年	○	○	○	○	○		
				B 4	既存侵入防止柵の巡視・補修	斜里町	通年	○	○	○	○	○		
				B 5	樹皮食い防止策の実施・補修	斜里町	春～秋	○	○	○	○	○		
			個体数調整 有効な捕獲手法について検討	B 6	越冬期～無雪期の捕獲	環境省	12～6月	○	○	○	○	○		
		生息環境の改善	B 7	開拓跡地の森林化	斜里町	春～秋	○	○	○	○	○	○		
			モニタリング			環境省・林野庁・斜里		○	○	○	○	○		
		国立公園内	生息環境の改善	B 8	道路路面牧草面積の拡大抑制	環境省		○	(事業なし)	○	○	○		
		隣接地域	・エゾシカの採食圧を軽減することにより、生物多様性を保全する。 ・地域住民とエゾシカの軋轢緩和を図る。	羅臼市街地	防御的手法	C 1	電気柵の維持管理・補修	羅臼町・知床財団	春～秋	○	○	○		○
ウトロ市街地	C 2			市街地侵入防止柵の維持管理		斜里町	通年	○	○	○	○	○	市街地を囲む 4.1km	
	C 3			既存侵入防止柵の維持・補修		林野庁	通年	○	○	○	○	○	イチイ林木 遺伝資源保存林	
春刈古丹	個体数調整			C 4	わなによる捕獲	林野庁		○	○	○	○	○	R3はくくりわなを使用	
羅臼町内				C 5	銃器による捕獲	羅臼町		○	○	○	○	○		
羅臼町内				C 6	わなによる捕獲	羅臼町		○	○	○	○	○	くくりわな	
ウトロ高原				C 7	銃器による捕獲	斜里町		○	○	○	○	○		
斜里町内				C 8	銃器による捕獲	斜里町		○	○	○	○	○		
ウトロ～真鯉				C 9	わな及び銃器による捕獲	林野庁		○	○	○	○	○	○	R3はくくりわなを使用
				C 10	わなによる捕獲	斜里町		○	○	○	○	○	○	小型箱わな
全域				C 11	狩猟による密度操作	北海道		○	○	○	○	○	○	
全域		モニタリング			環境省・林野庁		○	○	○	○	○	※別表		

※水色は予定どおり実施、オレンジ色は数量・実施年に変更あり。

2021(R03)シカ年度実行計画（モニタリング調査）一覧

評価項目	実施主体	モニタリング項目	No.	実施内容											基本方針等
				植生タイプ または 調査方法	調査地	実施 時期	2017 H29	2018 H30	2019 R01	2020 R02	2021 R03				
植生	環境省	簡易的な手法による指標種の回復量調査	V01	草原・森林	知床岬	8月	○	○	○	○	○	基本方針等			
				草原	ルサ-相泊		○	○	○	○					
				草原・森林	幌別-岩尾別		○	○	○	○					
				草原・森林	ルシャ		○			○					
	林野庁	植生影響調査（森林植生、草原植生）	V02	森林	知床岬	8-9月	○		△林床		△林床				
					ルサ-相泊			○		△林床					
					幌別-岩尾別		○		△林床		△林床				
					ルシャ			○△		△林床					
	環境省	植生保護柵を用いた回復過程調査（森林植生、草原植生）	V03	草原	知床岬	8月				○					
					幌別					○					
	林野庁	植生保護柵を用いた回復過程調査（森林植生、草原植生）	V04	森林	知床岬	8-9月	○		△林床		△林床				
幌別					○			△林床		△林床					
斜里町	植生保護柵を用いた回復過程調査（森林植生、草原植生）	V05	森林	幌別-岩尾別	8月	○	○	○	○	△					
環境省				V06		草原	知床岬	8月		○		○			
環境省	エゾシカ採食量と回復量の短期的な調査	V07	草原	知床岬	8月 10月	(終了)									
				ルサ-相泊		ルサ	(終了)								
				幌別-岩尾別		○	○	○	(終了)						
広域調査	林野庁	植生影響調査（森林植生）	V08	森林	全域 (数字はV02含む)	8-9月	林9区 環4区	林19区 環2区	林9区 環0区	林21区 環1区	林25区 -	5年間隔			
	環境省	植生影響調査（海岸植生）	V09	海岸	羅臼側 斜里側(V03含む)	8月				○	5年間隔程度				
	環境省	植生影響調査（高山植生）	V10	高山	全域	8月	遠音別岳 2区	連山 5区	羅臼湖 5区	知床岳 4区		5年間隔程度			
	環境省	シレットコスミレ調査	V11	高山	硫黄山	7-9月	○	○	○	○	○	当面は毎年モニタリング			
エゾシカ個体数・個体数指数	詳細調査	エゾシカ主要越冬地におけるカウント調査（シカ生息動向調査）	D01	航空カウント	知床岬	2-3月	○	○	○	○	○	旋回撮影			
				D02	ライトセンサス	ルサ-相泊	春、秋	○	○	○	○	○	調査距離 10.2km		
					日中センサス	幌別-岩尾別	春、秋	○	○	○	○	○	調査距離 9.3km		
						ウトロ～真鯉	12-4月	○	○	○	○	○	日中、調査距離約 12km		
					羅臼町峯浜	10月	○	○	○	○	○	調査距離約 10km			
	D03	カメラトラップ調査	真鯉、春刈古丹	6-7月 9-10月	○	○	○	○	○	3～4キロの範囲内に6台					
	広域調査	エゾシカ間引き個体、自然死亡個体などの体重・妊娠率など個体群の質の把握に関する調査及びデータの蓄積（自然死亡状況調査）	D04	死亡個体計測	知床岬		(自然死亡の把握困難のため当面未実施)								
					ルサ-相泊	冬～春	○	○	○	○	○				
					幌別-岩尾別	冬～春	○	○	○	○	○				
					ルサ～峯浜	冬～春	○	○	○	○	○				
ウトロ～真鯉					冬～春	○	○	○	○	○					
環境省	エゾシカ越冬群の広域航空カウント(越冬群分布調査)	D05	航空カウント	全域	2-3月	遺産地域内	遺産地域内	遺産地域内	全域	遺産地域内	ヘリからの越冬個体数把握				
環境省	越冬地エゾシカ実数調査	D06	追い出しカウント												
環境省	エゾシカ季節移動調査	D07	電波発信器調査		通年	ルシャ									
土壌浸食	詳細	環境省	土壌浸食状況調査	E01	(草原)	知床岬	8月	○				5年間隔程度			
	広域	環境省	土壌浸食状況広域調査	E02	森林	全域	8-9月	V07 に併せて実施					5年間隔程度		
生態系への影響	詳細調査	環境省	陸上無脊椎動物（主に昆虫）の生息状況調査	B01	草原・森林	知床岬	8月			訪花					
						ルサ-相泊				訪花・地表性					
						幌別-岩尾別				訪花・地表性					
						半島基部				訪花・地表性					
環境省	陸生鳥類生息状況調査	B02	草原・森林	知床岬	7月			○							
				幌別-岩尾別	8月			○							

※水色は予定どおり実施、オレンジ色は数量・実施年に変更あり。

2021(R03)シカ年度 エゾシカ個体数調整・捕獲実施結果一覧

事業主体	管理計画地区区分	取組内容				捕獲状況						生息状況	
		[事業No.]地区名	期間 ※1	捕獲手法	捕獲回数 わな基数	捕獲目標頭数 (内メス成)	捕獲頭数計	メス 成獣	0歳 メス	0歳 オス	オス 成獣	目標密度	直近の航空センサス調査結果 発見密度 (該当ユニットNo.)
環境省	特定管理地区	[特4] 知床岬 (内訳)	5/18~5/31	忍び猟 待ち伏せ式狙撃	12回	20 (10)	7	2	0	1	4	10 頭/km ²	78.64 頭/km ² (前年度: 58.2 頭/km ²) (M00)
			6/1~8/31 ※2022 シカ年度	小規模巻き狩り猟ほか		20 (10)	16 ※6/23 時点	10	0	0	6		
	B地区	[B2] ルサ-相泊 (内訳)	12/20~3/10	くくりわな	30基	30 (12)	18	5	0	2	11	5 頭/km ²	3.97 頭/km ² (前年度: 6.2 頭/km ²) (R13)
			5/3~5/31	くくりわな (夜間監視あり)	5回		0	0	0	0	0		
			[B6] 幌別-岩尾別 (内訳)				70 (28)	185	59	15	26		
		6/9~6/24 (2021年)	流し猟式 SS	6回	11	9		0	0	2			
		1/11~3/19 4/14~4/22	大型仕切柵	12回 2回	52 14	5 2		2 0	3 0	42 12			
	1/5~3/6	くくりわな	25基	46	15	6		12	13				
	1/21~3/18 4/19	待ち伏せ式狙撃 (日没時銃猟を含む)	14回 1回	61 1	27 1	7 0	11 0	16 0					
	林野庁	隣接地域	[C4] 春苧古丹左岸	1/4~2/15	くくりわな	20基	30	6	0	0	1	5	—
[C9] ウトロ東 A~F			1/4~2/15	くくりわな	25基	15	40	12	12	7	9	—	3.27 頭/km ² ※2 (S07)
[C9] オシンコシン B			1/4~2/15	くくりわな	15基	15	29	8	4	5	12	—	5.34 頭/km ² ※2 (S08)

※1 実際に捕獲を行った期間の他、誘引期間も含む

※2 隣接地域の数値は2020年度調査時の観測値

2021(R03)シカ年度 エゾシカ個体数調整・捕獲実施結果一覧（捕獲手法別状況）

事業主体	管理計画地区区分	地区概要	捕獲手法	捕獲頭数	狙撃実施時間[hour] トラップナイト[TN]※	捕獲効率 (昨年度参考)	シーズン	今年度取組における手法別課題等	
環境省	特定管理地区	[特4] 知床岬 ・2007(H19)シカ年度の個体数調整開始から累計捕獲数は904頭（内メス成獣474頭：52.4%）	忍び猟 待ち伏せ式狙撃 小規模巻き狩り猟 ほか	7	延べ10人日 （射手のみ）	0.70頭/人日 5月末日まで (1.40)	2年目	・2022年5月18日調査時、羅臼側でまとまったシカの群れ（60頭以上）を確認。 ・2022年5月25日から捕獲開始。捕獲効率は計画年度中（5月）に実施した1回のみ値（昨年(2020年)度は5月15日から捕獲2回実施） ・ヒグマと遭遇するリスクが高く、作業者の安全確保が課題。 ・今夏仕切柵等の改修（ハイシート設置を含む）工事着工。	
				16 (2022シカ年度) ※6/23時点	延べ36人日 （射手のみ）				
	B地区	[B2] ルサ-相泊 ・2009(H21)シカ年度の個体数調整開始から累計捕獲数は1,045頭（内メス成獣504頭：48.2%）	くくりわな (夜間監視あり)	18	1,065 TN 30基	0.02頭/TN (0.02)	6年目	・ヒグマ活動や道道の一部通行止めにより計画の見直し（捕獲開始時期、捕獲場所など）を要した。	
			[B6] 幌別-岩尾別 ・2011(H23)シカ年度の個体数調整開始から累計捕獲数は2,003頭(内メス成獣1,014頭:50.6%) ・北海道指定管理鳥獣捕獲等事業に基づき、日没時銃猟を実施（2シーズン目）。	流し猟式SS	11	17.8 h 6回実施	0.62頭/h (0.20)	6年目	・次年度より一時休止（知床岬地区の捕獲取組との作業労力調整より）。
				大型仕切柵	52	28 TN	1.86頭/TN (0.58)	9年目	・捕獲効率が昨年より大幅に向上、4年ぶりにメス成獣を捕獲。 ・イダシュベツ川河口付近など、捕獲を行っていない場所からの個体移動・分散の可能性あり。
				くくりわな	46	1,165 TN 25基	0.04頭/TN (0.02)	5年目	・平年値を上回る積雪深により、誘因餌への依存度が上がったことなどで捕獲効率が昨年より向上。
				待ち伏せ式狙撃 (日没時銃猟を含む)	61	52.8 h 14回実施	1.16頭/h (0.51)	6年目 (日没時は2年目)	・平年値を上回る積雪深により、全体の捕獲効率が昨年より向上。 ・日没後3時間まで捕獲時間を延長（日没時銃猟）して実施。 前年度に比べ捕獲機会が増加した一方、捕獲数の増加は小幅に留まった。 ・日没後の誘引狙撃について、技術開発や射手の技能向上が必要。
林野庁	隣接地域	[C4] 春苅古丹左岸	くくりわな	6	718 TN 20基	0.01頭/TN (0.03)	4年目	・平年値を上回る積雪深により、斜里側では昨年を上回る捕獲頭数となった。	
		[C9] ウトロ東A~F	くくりわな	40	1,050 TN 25基	0.04頭/TN (0.02)	4年目	・一方、羅臼側([C4])では捕獲実施場所付近にエゾシカがほとんどいなかったため、捕獲実績は昨年を大きく下回った。	
		[C9] オシンコシンB	くくりわな	29	615 TN 15基	0.05頭/TN (0.02)	4年目	・スノーモービルの利用により、作業労力の軽減並びに捕獲取組範囲の拡充が行えた。	

※トラップナイト[TN]：1基のわなを1晩稼働させた捕獲努力量

北海道指定管理鳥獣捕獲等事業実施結果（日没時銃猟）

（１）実施状況と前年度比較

実施年度	令和 3(2021)シカ年度	令和 2 (2020)シカ年度
日没後延長時間	最長 3 時間	1 時間
実施期間	2/8～3/18、4/19	3/10、3/17
実施回数	7 回	2 回
捕獲手法	ハイシートからの誘引狙撃 (射手の複数配置、射座の途中移動あり)	ハイシートからの誘引狙撃 (単独射手)
日没後捕獲機会	12 回	1 回
日没後確認頭数	延べ 32 頭 (内メス成獣 11 頭)	3 頭 (内メス成獣 1 頭)
内捕獲頭数	10 頭 (内メス成獣 5 頭)	なし
日没後捕獲効率	0.46 頭/h・人	-/2.0h・人
その他概要	4 月は日没前後にかけて現地に滞留した 個体を捕獲	

（２）実施結果を踏まえた次回方針

- ① 日没時銃猟は、引き続き幌別一岩尾別地区（岩尾別台地上）において実施。
- ② 日没後の延長時間は、引き続き最長 3 時間までとし、実施回数のさらなる増加を試みる。
- ③ より効率的な捕獲に向けて、主に以下の点について実地検討等を行う。
 - ・一回当たりの捕獲機会に対し、複数頭を捕獲するための技術開発
 - ・射手の捕獲技能向上に向けた本手法における各種ノウハウの整理
- ④ 次回実施結果も踏まえ、主に以下の点について検証の後、来年度以後の継続判断を行う。
 - ・日没時銃猟の導入により効果的かつ効率的な捕獲が行えているか？
 - ・日没時銃猟によらずとも捕獲成果をあげる代替手法があるか？

【参考】日没後 3 時間まで延長した場合の捕獲見込み等シミュレーション

※令和 3 年度第 1 回エゾシカ・ヒグマ WG 資料 5 (p.7)より抜粋

前提条件

- ・待機時間当たりの捕獲頭数については令和 2 (2020)年度数値を基に算出
- ・各延長時間までの内、日没後の初出現時に発砲・捕獲を行ったと想定。
- ・その後、終了時間まで追加の出現はないことを想定。

日没時延長時間	捕獲頭数	捕獲効率※
日没まで (0 時間)	15 頭 (実績値)	0.45 頭/h・人
日没～1 時間経過	21 頭 (見込値)	0.48 頭/h・人
日没～3 時間経過	23 頭 (見込値)	0.36 頭/h・人

※射手 1 人待機時間 1 時間当たりの捕獲頭数

【参考】日没時刻後のエゾシカ出現状況（日没時銃猟実施時）

		No.1	No.2	No.3	No.4
実施日		2月8日	2月18日	2月25日	3月4日
捕獲地点		C	A	B	A
日没時刻		16:40	16:50	17:03	17:13
捕獲作業終了時刻		19:30 (日没2時間50分後まで)	19:00 (日没2時間10分後まで)	19:00 (日没1時間57分後まで)	19:50 (日没2時間37分後まで)
日没前 発砲の有無		有 15:40に発砲（日没1時間前）	有 14:10に発砲（日没2時間40分前） 14:40に発砲（日没2時間10分前）	有 15:25に発砲（日没1時間38分前）	有 15:40に発砲→失中 (日没1時間33分前)
日没後の シカ 出現状況	～1hr	—	★17:30 メス成獣1頭、0歳2頭の計3頭が出現→メス成獣1頭捕獲、0歳1頭は失中	17:11 メス成獣2頭を含む3頭（射手不在のため発砲には至らず） ★17:55 不明1頭→失中	★17:30 0歳メス1頭→捕獲
	～2hr	—	—	★19:00 メス成獣2頭 →メス成獣1頭捕獲、1頭は無傷逃走	—
	～3hr	—	—	19:41 不明1頭 19:56 メス成獣1頭	★19:50 不明3頭 →メス成獣1頭を捕獲、他2頭は無傷逃走
	3hr～ 6hr	出現なし (2/8の出現はなし、翌日2/9の17:53にメス成獣1頭出現)	22:00 メス成獣1頭を含む4頭 22:15 不明4頭 22:30 メス成獣1頭を含む4頭 22:45 メス成獣1頭を含む3頭	20:56 メス成獣3頭を含む4頭 21:11 メス成獣2頭を含む5頭 21:26 不明7頭	出現なし (19:50以降の出現はなし、翌日3/5の00:10に不明1頭出現)

		No.5		No.6	
実施日		3月11日		3月18日	
捕獲地点		A	B	B	C
日没時刻		17:20		17:30	
捕獲作業終了時刻		20:20 (日没3時間後まで)		20:30 (日没3時間後まで)	
日没前 発砲の有無		有 16:28に発砲（日没52分前）	有 15:08に発砲（日没2時間12分前） 16:00に発砲（日没1時間20分前） 17:00に発砲（日没20分前）	有 16:05に発砲（日没1時間25分前）	有 16:05に発砲（日没1時間25分前）
日没後の シカ 出現状況	～1hr	★17:40 0歳メス1頭→0歳メス1頭捕獲	—	★18:00 メス成獣1頭、0歳3頭、不明1頭の計5頭→メス成獣1頭、0歳メス1頭捕獲	18:20 オス成獣2頭（何かに驚き逃走、発砲に至らず）
	～2hr	18:20 メス成獣1頭、不明2頭の計3頭（メス成獣が餌場に来るまで待機、その後林内へロスト）	★18:45 オス成獣1頭、0歳1頭の計2頭 →0歳オス1頭捕獲	—	—
	～3hr	—	—	19:30 メス成獣1頭、0歳1頭の計2頭（Cの発砲音でメス成獣が逃走、発砲には至らず）	★19:30 オス成獣5頭→オス成獣1頭捕獲
	3hr～ 6hr	出現なし (17:40以降の出現はなし、翌日3/12の6:55にメス成獣1頭出現)	22:46 メス成獣1頭を含む3頭 23:01 不明2頭 23:16 不明1頭	出現なし (19:30以降の出現はなし、翌日3/19の01:09にメス成獣1頭出現)	21:20 不明2頭 21:35 不明3頭 21:50 オス成獣1頭と不明3頭の計4頭 22:05 不明3頭 22:50 不明1頭 23:05 不明1頭 23:20 不明1頭

*★印は日没後に出現したシカのうち捕獲に至ったケース *赤枠は射手がハイシートに待機していた時間帯を示す



2021(R03)シカ年度 新たな捕獲手法検討結果一覧

地区・時期	場所・捕獲手法	検討目的	検討結果	概要
知床岬 春～夏期	忍び猟 待ち伏せ狙撃 巻き狩り猟 ほか	・2021年に同地区におけるエゾシカ発見頭数の急増を受け、効果的かつ効率的な個体数調整手法の実施検討	◎実施中	・5/18～6/23までに計6回捕獲を実施、計23頭（内メス成獣12頭）を捕獲。 ・その他、実施状況の詳細については、次頁を参照。 ・今後の対応・方針（案）については、資料4を参照。
幌別ー 岩尾別 冬期	知床五湖以奥 （カムイワッカ川 ～イダシュベツ 川間）	・個体数調整未実施地におけるエゾシカ生息状況の把握及び対策検討	×実施不可	・エゾシカは概ねカムイワッカ周辺のみ集中して出没を確認。 ・スノーモービル等を用いても、現地入域は困難。
春期	（同上）	（同上）	○実施可能	・上述以外の場所でも、エゾシカの出没を確認。 ・警戒心は比較的 low、流し猟式シャープシューティングなどで効率的な捕獲が見込まれる（車両使用のため道路除雪が必要）。 ・捕獲実施に当たり、道路管理者や観光関係者との事前調整が必要。 ・主に日没前の時間帯での捕獲を想定。人工は5名程度を見込む。
ルサー 相泊 冬期	①高標高域	・冬期、高標高域に集中するエゾシカ群の対策検討 ・公園利用者、住民への影響等も考慮した捕獲手法の確立	△条件付き 実施可能	・銃猟（ライフル使用）による捕獲見込みあるも、その後の回収が困難なため、指定管理鳥獣捕獲等事業による「捕獲個体の残置」が必要。 ・代替案として、① <u>これまでの捕獲地より標高の高い場所で</u> 、② <u>個体回収可能な範囲での捕獲</u> が考えられる。 ・捕獲手法はくくりわなを想定、捕獲実施に当たり <u>2～3名程度</u> の人工を見込む（給餌誘引、回収作業等を含む）。
春期	②道道沿い （夜間監視下の くくりわな）	・春期、道道沿いに集中するエゾシカ群の対策検討 ・希少猛禽類への影響も考慮した捕獲手法の確立	△条件付き 実施可能	・餌による誘引がなくとも、比較的安定してエゾシカの出没を確認。 ・安全対策上も、初期の捕獲地はルサ園地が望ましい。 ・これまでの捕獲手法以外の新たな手法（ドロップネットほか）の試行など、 <u>効率的な捕獲のための検討</u> も必要。 ・捕獲実施に当たり、 <u>3名程度</u> の人工を見込む（準備、給餌誘引等の作業を含む）。

知床岬地区捕獲組実施状況（速報版）

（１）実施状況

実施年度	令和 4(2022)シカ年度	令和 3(2021)シカ年度
実施期間	6/1～8/25（予定）	5/18～5/31
実施頻度	毎週～隔週（予定）	—
実施回数	5 回 (6/23 時点、継続実施中)	1 回 (上記の他、現地調査・事前準備 1 回)
捕獲手法	忍び猟、待ち伏せ狙撃 少人数による巻き狩り猟 ほか	忍び猟、待ち伏せ狙撃
最多確認頭数	15 頭+	60 頭+
捕獲頭数	16 頭（内メス成獣 10 頭）	7 頭（内メス成獣 2 頭）
個体回収率※	13%（当日回収 2 頭）	43%（当日回収 3 頭）
現地状況概要	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き同じ場所でエゾシカ群を確認 群れ規模は縮小傾向（最大 15 頭程度） 6 月中旬以降は①草原→林内、②単独のメス成獣と出会いに変化傾向あり。 草丈が高くなり、忍び猟、捕獲後の個体検索は困難な状況 ヒグマとの遭遇あり（計 27 回） 公園利用者 8 名（シーカヤック利用 1 グループ）を海岸部で確認 ウトロ側の草原部でエゾスカシユリの開花を確認 	<ul style="list-style-type: none"> 最多確認頭数は、羅臼側の草原で初回調査時 18 時頃に 60 頭以上、翌週捕獲時 25 頭をそれぞれ確認 ウトロ側では 10 頭以下の群れを複数確認。日中午後には草原部を利用 ヒグマとの遭遇あり（計 8 回） 公園利用者との出会いはなし 林内草本（エンレイソウ類）のエゾシカによる採食圧は前年に比べ増えた印象

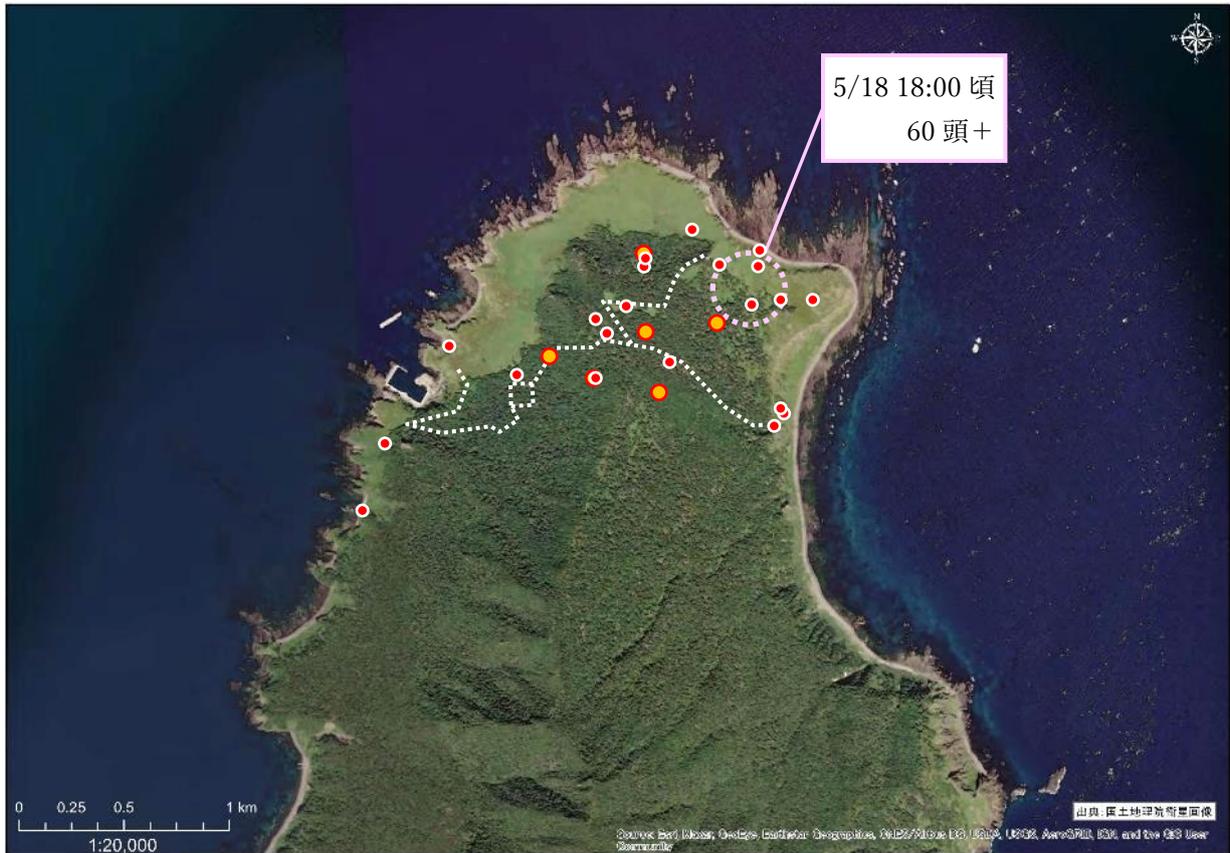
※個体回収率・・・捕獲した個体の内、当日回収した個体の割合（後日回収したものを含まない）。

当日回収不能だった状況例として、崖下への転落、船の積載超過など。

（２）効果的かつ効率的な個体数調整に向けた取組

- ① 複数手法の組合せによる捕獲と新たな手法の試行
 - ・少人数による巻き狩り猟（仕切柵への追い込み）
 - ・高所からの遠距離狙撃 など
- ② 捕獲実施エリアのローテーション（エゾシカの警戒心抑制のため）
- ③ 小型機械（クローラ運搬機、電動自転車・バイクなど）を用いた各種作業の効率化
- ④ 新たな捕獲補助機材（簡易ハイシート）の製作・導入
- ⑤ 捕獲個体仮置き時のヒグマ対策（電気柵の設置など）

現地状況概略図



- 【図中凡例】 ●…主な捕獲場所
●…簡易ハイシート（予定地を含む）

【使用機材例】



●簡易ハイシート



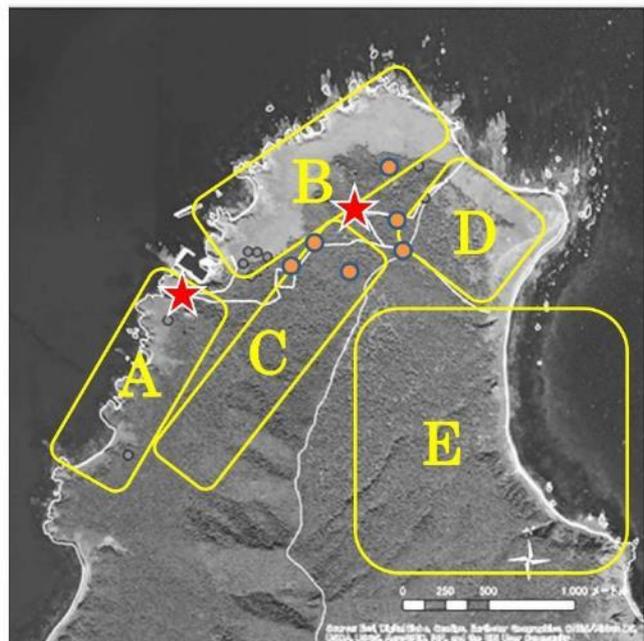
クローラ運搬機



電動自転車・バイク



電気柵



既設ハイタワー（★印）を作業拠点として利用。

●印はハイシート候補地（DEについては今シカ年度の結果も踏まえて設置場所を検討）

新たな捕獲手法検討結果(幌別-岩尾別地区) 知床五湖以奥における捕獲

(1) 検討結果

項目	概要
現地踏査	冬期（2～3月）計3回（2/27、3/6、3/24の各日） 春期（4～5月）計4回（4/15、4/19、5/17、5/31の各日）
エゾシカの 生息状況	<ul style="list-style-type: none"> 冬期・春期通じて各調査0～42頭のエゾシカを目視確認。最多頭数は3群42頭（4/15調査時）、最多群数は8群17頭（4/29調査時）。 冬期は、カムイワッカとイダシュベツ付近でのみエゾシカを確認。自動撮影カメラ調査では、カムイワッカ川右岸法面において最多17頭を確認。 春期は上記以外の場所でもエゾシカを確認。 （自動撮影カメラの調査結果は現在とりまとめ中）
エゾシカの 主な行動	<ul style="list-style-type: none"> シカの警戒心は総じて低く、調査車両を見てもすぐに逃げないため、捕獲機会が多い。 春期は、シカとの遭遇13例全てにおいて調査車両との距離50m以内まで接近を確認。うち9例は距離10m以内まで接近も確認。
現地の利用 状況	<ul style="list-style-type: none"> 道道の知床五湖ゲート以奥は5月末まで冬期通行止めのため、調査中に公園利用者との出会いなし（5月調査で道路工事関係者との出会いはあり、事前調整済み）。 今年4月に発生した観光船事故の捜索のため、知床五湖以奥の除雪作業は例年よりも早く実施。
想定される 捕獲手法	<ul style="list-style-type: none"> 道路除雪後（5月）の流し猟式シャープシューティング。
捕獲後の 対応想定	<ul style="list-style-type: none"> 捕獲個体の搬出、回収は容易（車両等の利用を想定）。

(2) 検討結果を踏まえた今後の方針

- ① 当該エリアの捕獲実施判断に際しては、周辺のエゾシカ出没状況や捕獲状況についても注視するほか、道路管理者・観光関係者との調整が必要（近年、観光利用の促進が進められており、エゾシカが観光資源にもなっているため）。
- ② 捕獲を実施する場合、捕獲手法は車両からの流し猟式シャープシューティングを想定。
- ③ 捕獲実施時期は、道路の除雪作業完了後からしれとこ五湖ゲート開放までを想定（例年であれば、5月連休明け～5月末までの期間）。

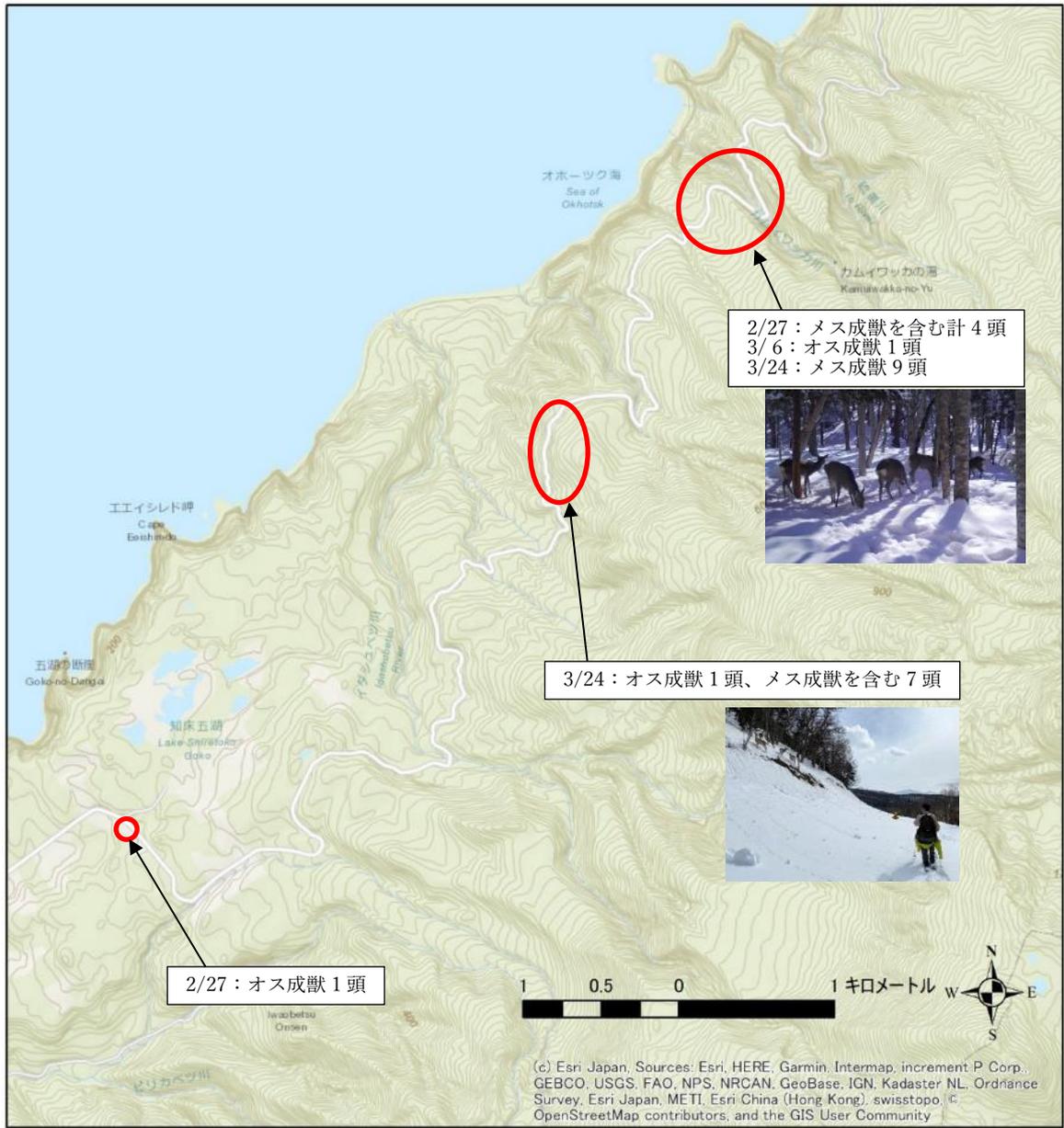


図 1. 冬期調査時のエゾシカ出現状況

【参考】スノーモービルによる走行困難例



吹きだまりによる傾斜



深新雪によるスタック



表層雪崩

新たな捕獲手法検討結果（ルサー相泊地区） ①高標高域における捕獲

（１）検討結果

項目	概要
現地踏査	計 3 回実施（1/20、2/8、3/3 の各日）
エゾシカの生息状況	<ul style="list-style-type: none"> ・最も多い時で計 49 頭以上のエゾシカを目視確認（2/8 踏査時） ・ドローンによる調査では、標高 230～270m の場所で 3 群計 10 頭のエゾシカを確認（1/20 踏査時） ・自動撮影カメラによる調査では、2 月～3 月上旬にかけて、朝方（7～9 時台）と夕方（15 時以降）に撮影頻度・頭数（最多 15 頭）が多いことを確認。
エゾシカの主な行動	<ul style="list-style-type: none"> ・スノーシューで移動する人に対し、200～500m 程度の距離から反応・逃走した。 ・逃走方向は主にルサ川上流に集中していた。
現地の利用状況	<ul style="list-style-type: none"> ・冬期利用ルートは主に 2 つ（ルサのっこし、北浜岳） ・ガイドツアーではルサのっこしの方が利用頻度は高く、シーズン中に約 10 回以上。 ・ガイドツアーの時間帯は 9 時～15 時が基本。開始時刻によっては 16 時終了の場合もあり。 ・この他、週末中心に個人利用も時々あり。
想定される捕獲手法	<ul style="list-style-type: none"> ・地形条件から見回りが困難であるほか、一定の公園利用があることから、高標高域でのわな猟は不適。 ・エゾシカの警戒心が高いことから、ライフル銃を用いた待ち伏せ狙撃のほか、忍び猟、少人数による巻き狩り猟（希少猛禽類への影響も考慮）などが選択肢としてあげられる。
捕獲後の対応想定	<ul style="list-style-type: none"> ・遠距離からの狙撃・捕獲時も含め、人力、動力機器による個体回収が困難なため、捕獲後の個体は残置が望ましい。 ・残置場所の選定に当たっては、付近の沢が近隣住民の水源であることにも配慮が必要。

（２）検討結果を踏まえた今後の方針

・銃器による捕獲の実現には、捕獲後の個体回収の方法などハードルが高く、まだ相応の時間が必要。

- ① 今回調査で確認したエゾシカ群を対象に、餌による誘引とくくりわなによる捕獲を試行。
（高所からの給餌誘引については、2021 年度冬期の取組において、北浜岳方面から降りてくるエゾシカ群で実績あり）
- ② 具体的な捕獲場所の選定に当たっては、これまでの捕獲地より標高の高い場所も含める。
（わなの巡視や捕獲個体の搬出など必要な作業労力と捕獲効率も含め、総括的に検討・判断）
- ③ 捕獲対象エリアの拡充と作業の効率化を図るため、スノーモービルなどの小型機械も利用予定。現地では一定数の公園利用も確認されていることから、安全確保のためにも適切なルートの選定や調整方法等についても合わせて検討予定。

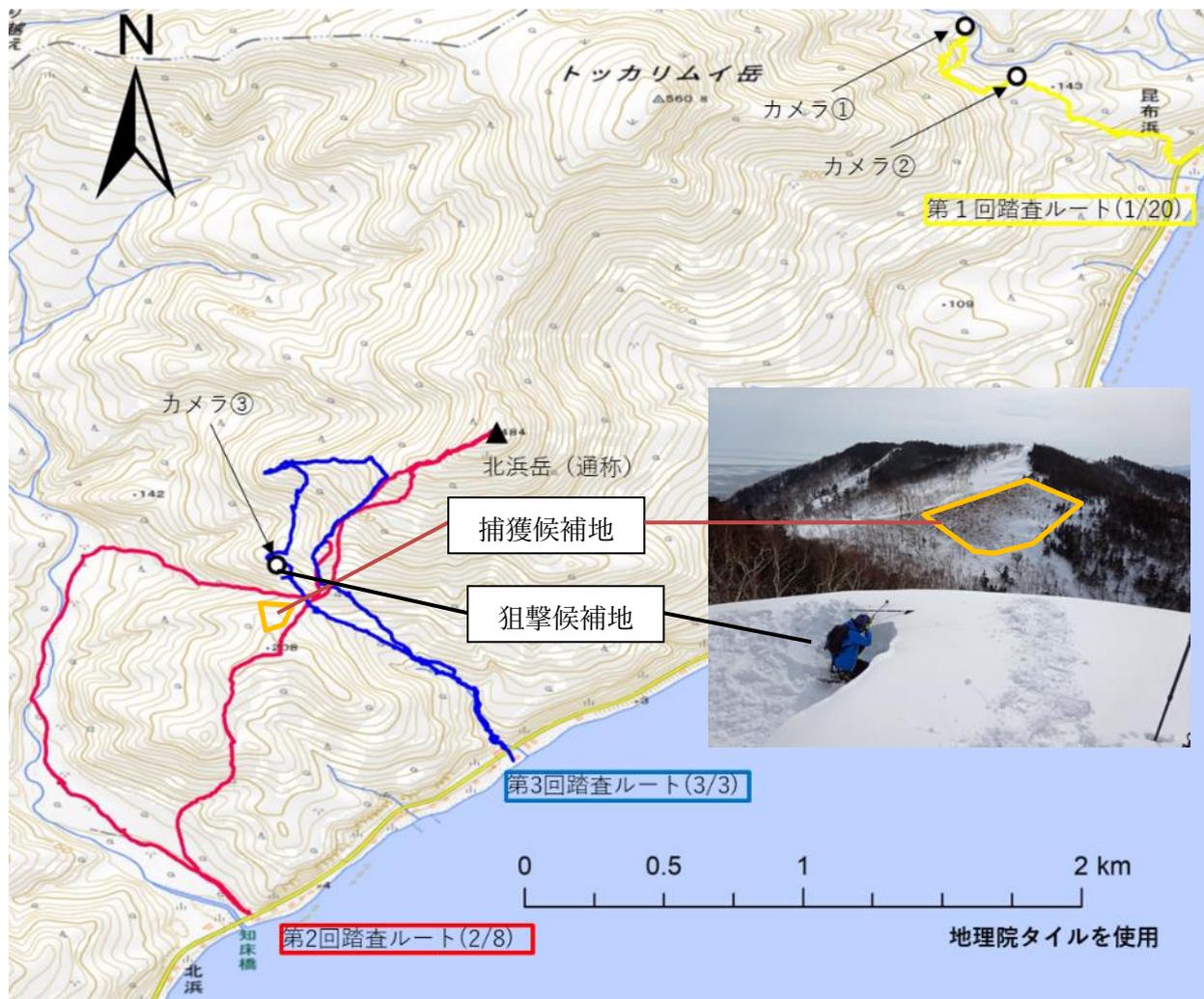


図2. 現地踏査概況及びルート図



図3. 冬期利用「ルサ乗越 (のっこし)」ルート図

新たな捕獲手法検討結果(ルサ-相泊地区) ②春期の道道沿いにおける捕獲

(1) 検討結果

項目	概要
現地調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 下記ルートでセンサス調査を継続実施中。 ①岩見橋～相泊間(10.2km) 計6回(4/27から毎週)日没前後2時間程度 ②相泊～カモイウンベ(1.0km) 計5回(4/27からほぼ毎週)
エゾシカの生息状況(調査時)	<ul style="list-style-type: none"> ・ ①ルートでは最多83頭、各回平均して40頭程度を確認。 ・ 北浜、昆布浜周辺の法面(道路敷地内)での出没が多く、調査車両至近(10m程度)まで接近する個体も確認。 ・ ②ルートでは最多4頭、各回平均して1～2頭程度を確認。
捕獲試行	<ul style="list-style-type: none"> ・ 計5回実施(5/4、6、9、10、12の各日) ・ エゾシカの出没状況から、ルサ園地を選定(当初想定していた道路敷地内での捕獲は、関係機関調整や過去の類似事例の調査等に時間を要したため見送り)。 ・ 捕獲手法は、夜間・見張り付きのくくりわな猟を選択。 ・ わな設置基数の増数、給餌工夫によるシカ群れの参集範囲のコントロールなど、改善も行ったが、捕獲には至らなかった。
エゾシカの生息状況(捕獲時)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 最も多い時で15頭のエゾシカを目視確認(5/6捕獲試行時) ・ 16時～19時頃にかけて出没。侵入方向は園地南側(山斜面林内)。 ・ その後の採食行動は、ルサ園地北側(ルサ川方面)へ向かいゆっくり移動。
エゾシカの主な行動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業者が30～40m程度の距離にいても逃走せず(急な動きをした場合を除く)。 ・ 同距離からの赤色ライト照射にも、反応希薄。
現地の利用状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ ルサ園地は、散策コースなど利用整備が行われていないため、利用者数は少ない。 ・ 捕獲時間帯である16時以降の公園利用は、確認されなかった。
想定される捕獲手法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今回結果より、捕獲者が任意のタイミングでエゾシカ群を捕獲できるドロップネットなどの利用が望ましい。 ・ 春期であっても給餌誘引は効果的であり、捕獲効率の向上も見込まれる。
捕獲後の対応想定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 捕獲個体の搬出、回収は容易(車両等の利用を想定)。 ・ 捕獲時、利活用施設は営業時間外であるため、捕獲した個体は廃棄処分が前提。ただし、町内解体・冷蔵施設の整備などにより利用率向上の可能性もある。

(2) 検討結果を踏まえた今後の方針

- ①本地区における春期捕獲対策について、以下の取組を引き続き行う。
 - ・ ルサ園地において、検討目的達成のための新たな手法を含む捕獲手法の試行検討
 - ・ センサス調査によるエゾシカの動向把握(季節消長に係る調査時期の見直しを含む)
- ②道道付近に出没するエゾシカ群についても、引き続き他の捕獲手法(麻醉銃の利用など)や道路管理者との調整を含め、引き続き検討予定。

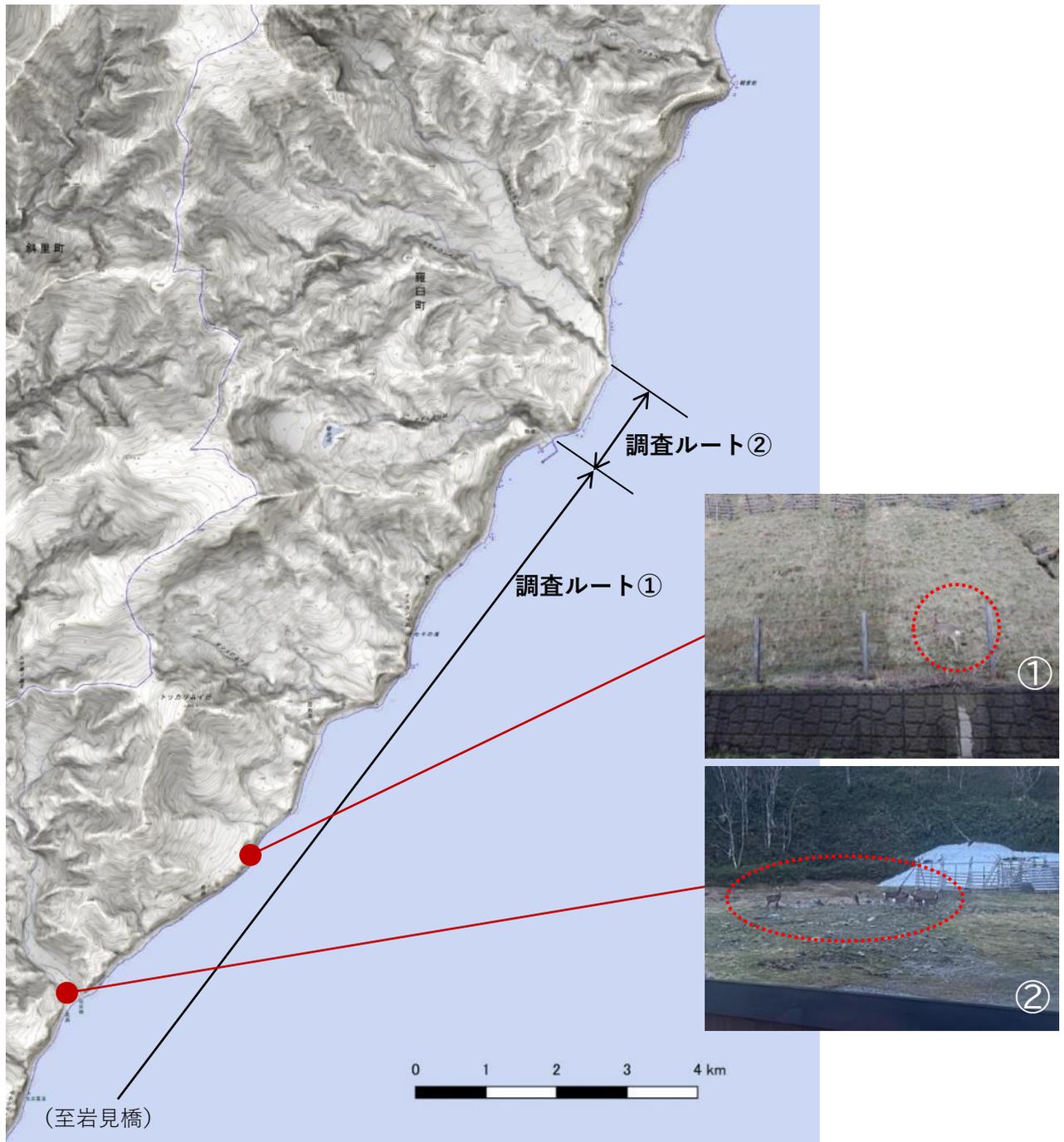


図4. 春期センサス実施区域図と実施中に道道法面に現れたエゾシカ（写真①：5月4日撮影）並びにルサ園地内に現れたエゾシカ群（写真②：5月10日撮影）

表1. ルサ園地におけるくくりわな（夜間・監視あり）捕獲実施状況

捕獲実施日	5月4日	5月6日	5月9日	5月10日	5月12日
わな基数	10基	10基	15基	25基	25基
捕獲開始時刻	15:30	15:30	15:30	15:30	17:00
日没時刻	18:25	18:28	18:31	18:31	18:35
シカ出現開始時刻	—	16:00	19:15	18:15	—
シカ最多出現頭数	—	15頭	11頭	12頭	—
捕獲終了時刻	17:30	21:15	21:00	21:15	18:30

2021（R3）シカ年度エゾシカ捕獲結果（隣接地域）

<全体>

- ・隣接地域全体で合計75頭（メス36頭、オス39頭）を捕獲。
- ・事業実施期間は1月～2月の冬期間。
- ・捕獲手法はくくりわな（全60基）により実施。
- ・メス成獣（1歳以上）の捕獲頭数については2020(R2)シカ年度の49頭から20頭に減少。
- ・スノーモービルの利用を拡大し、これまでの事業でアクセスできなかった区域を中心に捕獲を実施。
- ・銃による捕獲は、捕獲頭数減少のため2020(R2)に引き続き実施しなかった。

表1. 隣接地域の捕獲数の推移（捕獲手法別）

	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	計
くくりわな									32	44	118	75	269
モバイルカリング					7	0	6						13
囲いわな	4	96	56	35	83	155	77	61	26	8	0		601
遠距離狙撃						4	6		6	3			19
巻狩					27	15		7		0			49
箱わな					2	12	10	12	15	2	1		54
計	4	96	56	35	119	186	99	80	79	57	119	75	1005

表2. 隣接地域の捕獲数の推移（植生モニタリングユニット別）

植生モニタリング ユニット		2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	計
S07宇登呂	0歳				22	9	34	21	20					106
	オス				3	10	6	7		14	3	9	16	68
	メス				10	22	44	19	7	15	11	18	24	170
	不明					1								1
S08遠音別	0歳					12	23	11	6					52
	オス					16	20	9	7	9	4	27	17	109
	メス					20	40	21	7	12	8	31	12	151
S10真鯉	0歳					3	9	7	3					22
	オス					3	2	1	4	3				13
	メス					19	8	3	10	6				46
	不明					4								4
R20春苧古丹	0歳		30	20					7					57
	オス		24	6					2	7	10	15	6	70
	メス	4	42	30					7	13	21	19		136
計	4	96	56	35	119	186	99	80	79	57	119	75	1005	

注：平成30シカ年度以降、0歳齢個体も性別を区別して記録した。

表 3. 2021 (R3) シカ年度の隣接地域におけるエゾシカ捕獲結果

地区名	地域	手法	捕獲結果				計	比率(%) メス1歳以上	TN	捕獲効率 頭/TN	備考
			メス1歳以上	オス1歳以上	0歳メス	0歳オス					
S07宇登呂	ウトロ東	くくりわな	12	9	12	7	40	30.0%	1,050	0.038	計40頭>*15頭(目標)
S08遠音別	オシンコシンB	くくりわな	8	12	4	5	29	27.6%	615	0.047	計29頭>*15頭(目標)
R20春荊古丹		くくりわな	0	5	0	1	6	0.0%	718	0.008	計6頭<*30頭(目標)
総計			20	26	16	13	75	26.7%	2,383	0.031	計75頭>*60頭(目標)

*R3シカ年度実行計画目標値

1 宇登呂 (ウトロ) 地区 (モニタリングユニット S07)

2020(R2)シカ年度捕獲頭数 27 頭

2021(R3)シカ年度実行計画目標値 15 頭

2021(R3)シカ年度捕獲頭数 40 頭

(内訳:メス1歳以上12頭、オス1歳以上9頭、0歳19頭)

表 4. 2021 (R3) シカ年度の隣接地域におけるエゾシカ捕獲結果(宇登呂)

地区名	地域	手法	捕獲結果				計	比率(%) メス1歳以上	TN	捕獲効率 頭/TN	備考
			メス1歳以上	オス1歳以上	0歳メス	0歳オス					
S07宇登呂	ウトロ東	くくりわな	12	9	12	7	40	30.0%	1,050	0.038	15~25基 1/4~2/15

1-1) 実施状況

- ・ウトロ東 (ウトロ東囲いわな周辺、ウトロ東台地上、キャンプ場周辺)

H30 ウトロ東囲いわな周辺でくくりわなによる捕獲開始

捕獲頭数 2020(R2) 27 頭 (くくりわな) → 2021(R3) 40 頭

1-2) まとめ

宇登呂地区の捕獲頭数は増加

→ウトロ東囲いわな周辺、ウトロ東台地上、キャンプ場周辺でくくりわなを実施。積雪量が多かったため、昨年度と比べ捕獲効率が高く、宇登呂地区の捕獲数は増加した。

2 遠音別地区 (モニタリングユニット S08)

2020(R2)シカ年度捕獲頭数 58 頭

2021(R3)シカ年度実行計画目標値 15 頭

2021(R3)シカ年度捕獲 29 頭

(内訳:メス1歳以上8頭、オス1歳以上12頭、0歳9頭)

表 5. 2021 (R3) シカ年度の隣接地域におけるエゾシカ捕獲結果(遠音別)

地区名	地域	手法	捕獲結果				計	比率(%) メス1歳以上	TN	捕獲効率 頭/TN	備考
			メス1歳以上	オス1歳以上	0歳メス	0歳オス					
S08遠音別	オシンコシンB	くくりわな	8	12	4	5	29	27.6%	615	0.047	15基 1/4~2/15

注: オシンコシン地区をオシンコシン B (ウトロ高原側) とオシンコシン C (オシンコシンの滝側) に区分

2-1) 実施状況

- ・オシンコシン B (ウトロ高原側)

くくりわなによる捕獲は 2020(R2)年度より開始

2020(R2) 捕獲頭数 23 頭 → 2021(R3) 捕獲頭数 29 頭

- ・オシンコシン 囲いわなについては休止
- ・オシンコシン以南の可猟区では 2021(R3)年度は捕獲実施なし。

- ・オシンコシン C (オシンコシンの滝側)

2021(R3)年度は実施なし

2-2) まとめ

- ・2020(R2)年度と比べ 2021(R3)年度は遠音別地区の捕獲数は減少
減少の理由はオシンコシン C で捕獲を実施しなかったため。オシンコシン B
では 2020(R2)年度に比べて捕獲効率が高く、捕獲頭数は増加。

3 春荊古丹地区 (モニタリングユニット R20)

2020(R2) シカ年度捕獲頭数 34 頭

2021(R3) シカ年度実行計画目標値 30 頭

2021(R3) シカ年度捕獲頭数 6 頭

(内訳:メス 1 歳以上 0 頭、オス 1 歳以上 5 頭、0 歳 1 頭)

表 6. 2021 (R3) シカ年度の隣接地域におけるエゾシカ捕獲結果(春荊古丹)

地区名	手法	捕獲結果				計	比率(%) メス 1 歳以上	TN	捕獲効率 頭/TN	備考
		メス 1 歳以上	オス 1 歳以上	0 歳メス	0 歳オス					
R20春荊古丹	くくりわな	0	5	0	1	6	0.0%	718	0.008	19~20基 1/4~2/15

3-1) 実施状況

- ・くくりわな

2020(R2)年度捕獲頭数 34 頭 → 2021(R3)年度捕獲頭数 6 頭

3-2) まとめ

春荊古丹での捕獲数は大幅に減少

→2020(R2)年度と比べて、くくりわなの捕獲頭数は減少。1月中旬の大雪により、エゾシカの群れが移動し、捕獲場所の林道付近から離れてしまったことが要因。

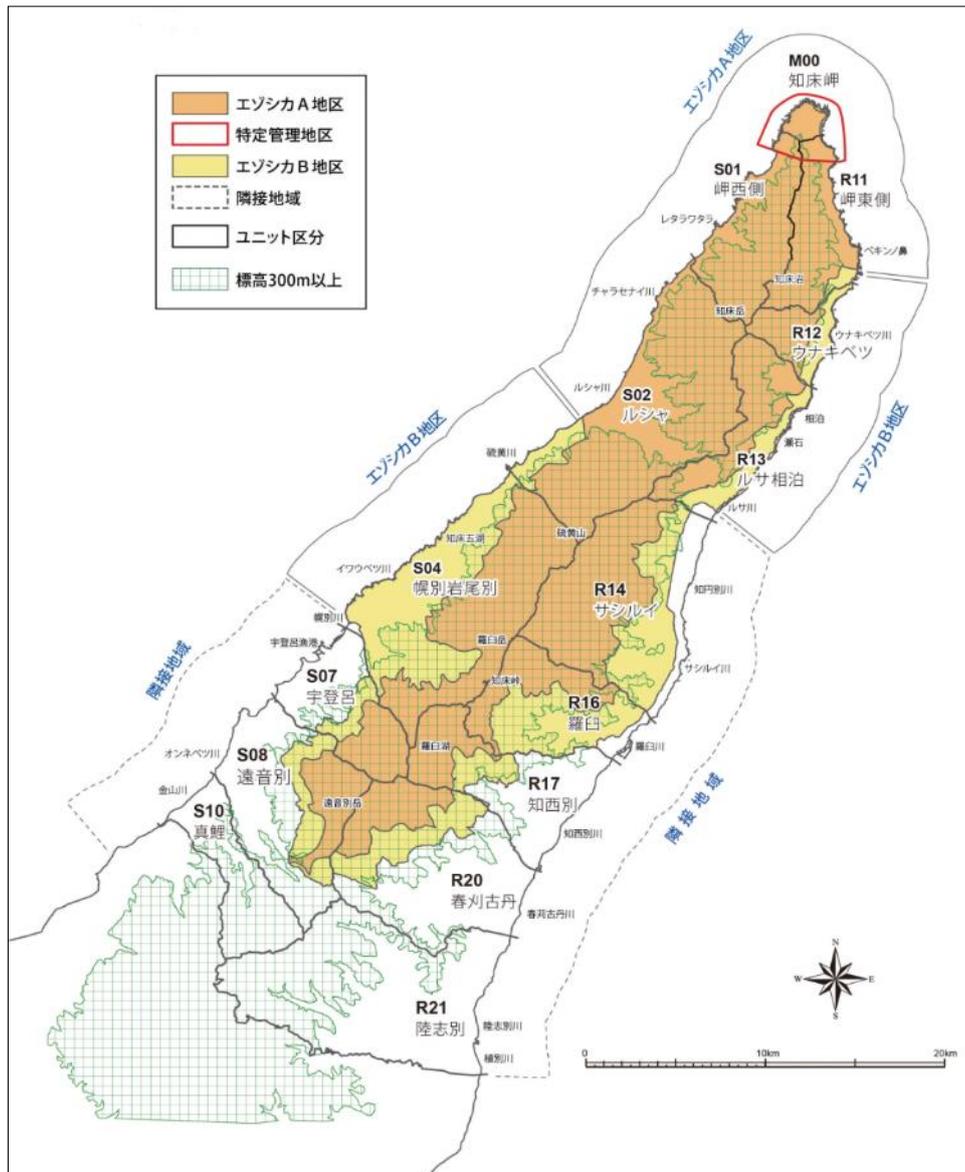


図1. 知床半島エゾシカ管理計画に係るモニタリングユニット図

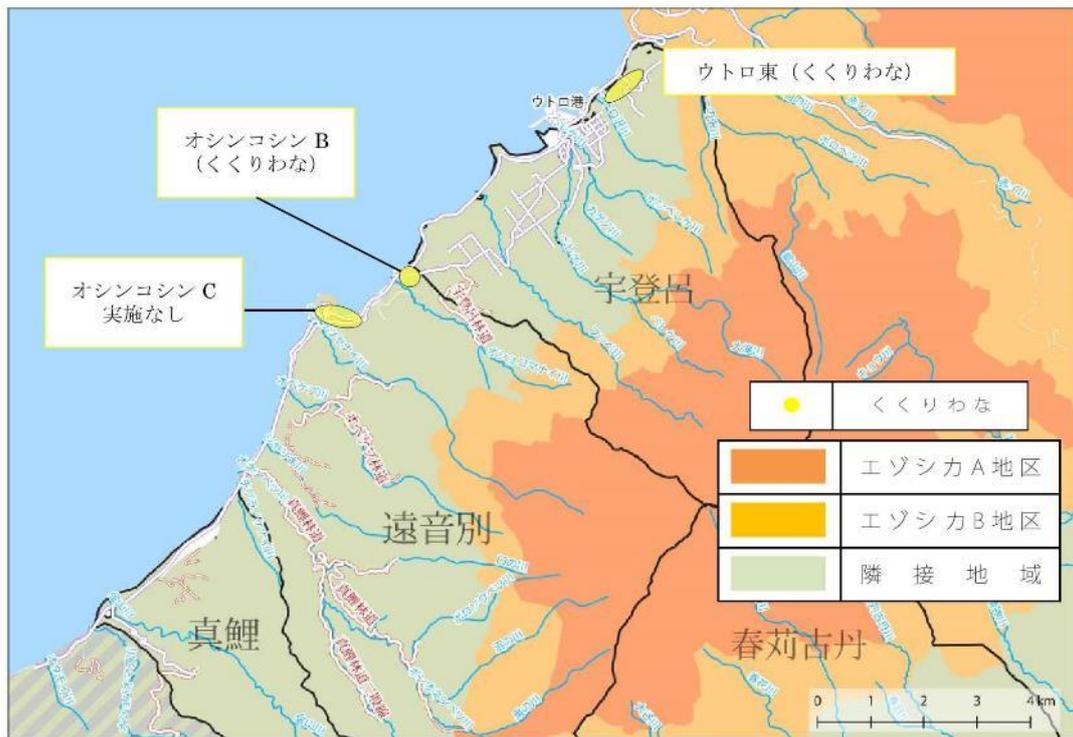


図 2. 2021 (R3) シカ年度知床世界自然遺産隣接地域 (斜里側) 捕獲実施箇所



図 3. 2021 (R3) シカ年度知床世界自然遺産隣接地域 (羅臼側) 捕獲実施箇所

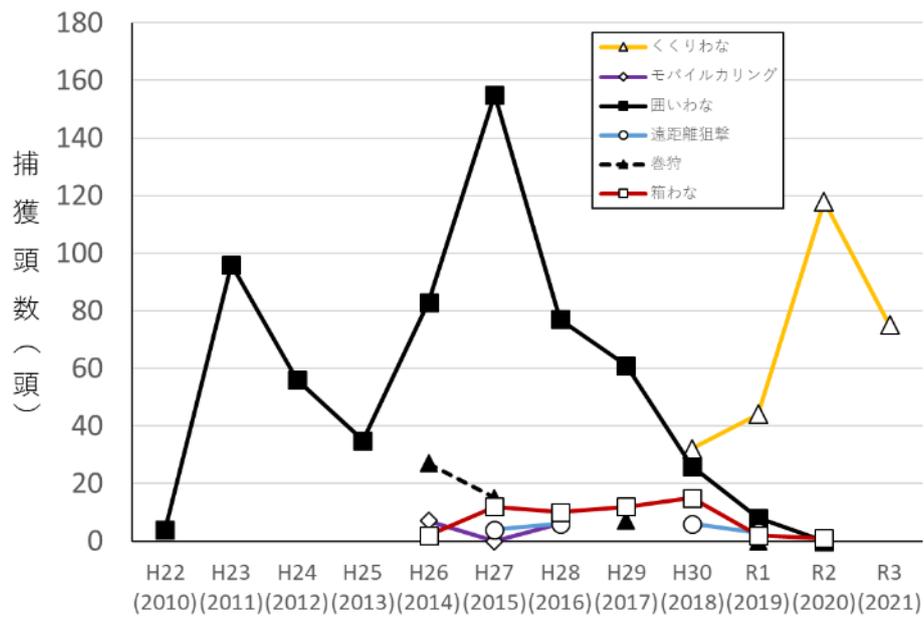


図4. 隣接地域の捕獲数の推移（捕獲手法別）

隣接地域におけるエゾシカ捕獲頭数推移

表 1. 隣接地域におけるエゾシカ捕獲頭数（シカ年度・捕獲主体別）

捕獲主体	第 1 期		第 2 期					第 3 期					計
	2010年 (H22)	2011年 (H23)	2012年 (H24)	2013年 (H25)	2014年 (H26)	2015年 (H27)	2016年 (H28)	2017年 (H29)	2018年 (H30)	2019年 (R1)	2020年 (R2)	2021年 (R3)	
一般狩猟	364	363	177	292	254	240	159	110	110	72	103		2,244
斜里町	115	105	51	76	74	89	41	21	52	71	79	28	802
羅臼町		146	117	76	111	137	81	142	112	52	136	89	1,199
林野庁	4	96	56	35	119	186	99	80	79	57	119	75	1,005
総計	483	710	401	479	558	652	380	353	353	252	437	192	5,250
計画期間計	1,193		2,470					1,587					5,250

注 1：斜里町、羅臼町、林野庁における捕獲頭数は有害捕獲事業による捕獲頭数。

注 2：空欄は集計中のため不明のもの。

注 3：斜里町における捕獲頭数のうち、2010 年から 2012 年の捕獲頭数は、農林水産省緊急捕獲補助金による捕獲頭数（北海道庁所有のデータ）を集計。2013 年から 2021 年の捕獲頭数は、町の有害捕獲奨励金の支出対象となった捕獲頭数にその他有害捕獲事業による頭数（計 176 頭）を加算して集計（斜里町所有のデータ）。

注 4：羅臼町における捕獲頭数は、農林水産省緊急捕獲補助金による捕獲頭数（羅臼町所有のデータ）を集計。

注 5：一般狩猟の捕獲頭数は捕獲許可証記載の頭数（北海道庁所有のデータ）を集計。

注 6：2021 シカ年度の斜里町の捕獲頭数は 4 月及び 5 月の頭数を含まない。

表2. 過去11年間の隣接地域におけるエゾシカ捕獲頭数（捕獲メッシュ・捕獲主体別）

捕獲メッシュ(※)	捕獲主体	2010年 (H22)	2011年 (H23)	2012年 (H24)	2013年 (H25)	2014年 (H26)	2015年 (H27)	2016年 (H28)	2017年 (H29)	2018年 (H30)	2019年 (R1)	2020年 (R2)	2021年 (R3)	計
ナ762(日の出)	一般狩猟	29	44	34	43	6	34	22	13	34	6	9		274
	斜里町	72	26	37	23	29	32	31	13	32	47	64	17	423
ナ764(日の出)	一般狩猟	5	10	11	6	14	13	8	1	0	0	1		69
	斜里町		1											1
ナ771(真鯉)	一般狩猟	15	9	1	8	2	4	8		0	0			47
ナ772(真鯉)	一般狩猟										0			0
ナ773(真鯉)	一般狩猟	135	100	48	92	107	60	23	13	1	8	4		591
	斜里町	33	78	14			2	1	2					130
	林野庁					29	19	11	17	9	0			85
ナ774(遠音別)	一般狩猟	23	16	2	1	1			0					43
ニ601(植別川)	羅臼町						1		1	1		10	10	23
ニ602(植別川)	一般狩猟											1		1
	羅臼町				8	3	12		14	4	3	19	18	81
ニ603(陸志別)	一般狩猟	9	8	10	14	3	4	4	6	14	4	1		77
	羅臼町								4	9	8	19	15	55
ニ604(陸志別)	一般狩猟	31	38	13	32	17	58	30	46	34	18	34		351
	羅臼町		4		10	2	10	14	8	11	6	34	11	110
ニ701(春刈古丹川)	一般狩猟	2	5				0			0	0			7
ニ702(春刈古丹)	一般狩猟	8	8	4	10	9	9	9	6	1	5	5		74
	羅臼町		2	20	3	4	17	1	7	5	9	16	4	88
	林野庁	4	96	56					16	20	31	34	6	263
ニ703(春刈古丹)	羅臼町											1		1
ニ704(春刈古丹)	一般狩猟	6												6
ニ711(春刈古丹)	一般狩猟	8	19	4	4	5	1	2	0	2	3	2		50
	羅臼町		42	5		10	1		1			2	3	64
ニ713(知西別)	一般狩猟	34	49	18	17	17	15	7	16	12	7	13		205
	羅臼町		27	10	5	26	17	10	21	18	1	15	23	173
ハ071(遠音別)	一般狩猟	38	32	18	27	34	17	8	5	0	17	28		224
	斜里町												1	1
	林野庁					7	12	12	4	6	3			44
ハ072(遠音別)	一般狩猟	21	20	9	36	37	24	36	3	12	4	5		207
	斜里町												3	3
	林野庁					41	71	29	16	15	9	58	29	268
ハ074(宇登呂)	斜里町				53	45	55	9	6	20	24	15	7	234
	林野庁					19	58	18	11	8	7			121
ヒ001(宇登呂)	斜里町													
ヒ003(宇登呂)	斜里町	10												10
	林野庁				35	23	26	29	16	21	7	27	40	224
ヒ011(羅臼)	一般狩猟		5	5	2		1		1					14
	羅臼町			18	1	6	5	23	19	44	15	3	1	135
ヒ012(羅臼)	一般狩猟					2		2			0			4
	羅臼町		58	44	27	37	37	21	50	4	7	1	4	290
ヒ014(サシルイ)	羅臼町		12	16	22	21	37	11	9	15	3	8		154
ヒ112(サシルイ)	羅臼町			4		1		1	7	1		8		22
ヒ121(知円別川)	羅臼町		1			1								2
ヒ123(ルサ)	羅臼町								1					1
小計	一般狩猟	364	363	177	292	254	240	159	110	110	72	103		2,244
	斜里町	115	105	51	76	74	89	41	21	52	71	79	28	802
	羅臼町		146	117	76	111	137	81	142	112	52	136	89	1,199
	林野庁	4	96	56	35	119	186	99	80	79	57	119	75	1,005
計		483	710	401	479	558	652	380	353	353	252	437	192	5,250

2021 (R3) シカ年度 エゾシカ個体数モニタリング実施結果

1. 航空カウント調査 (環境省事業)

- ・世界自然遺産地域内に設定された調査区計 10 区画において、216 群 1093 頭のエゾシカを確認。遺産地域内の確認頭数は、前年結果 (214 群 1095 頭) と比較してほぼ横ばい。
- ・最も発見密度が高かったのは、知床岬先端部(ユニット M00)で 78.64 頭/km²。次いで岬東側(ユニット R11)で 15.2 頭/km²、ルシャ(ユニット S01)で 10.56 頭/km²の順。

2. スポットライトセンサス (羅臼町事業・斜里町事業)

- ・ルサ-相泊地区の 1km あたり発見頭数は、秋期 5.3 頭/km、春期は道道の昆布浜-相泊区間の閉鎖によりルサ-昆布浜の 6.8km 区間に限定した実施で 6.7 頭/km (通常コースは 10.2km)。
前回結果 (秋期 2.6 頭、春期 8.5 頭) と比較して、秋期はほぼ倍増した。
- ・幌別コースの 1km あたり発見頭数は、秋期 3.3 頭/km、春期 10.5 頭/km。
近年は、秋期 $1\sim 2$ 頭、春期 $6\sim 7$ 頭の横ばい傾向だったが、増加したといえる。
- ・岩尾別コースの 1km あたり発見頭数は、秋期 3.3 頭/km、春期 3.1 頭/km。
近年の傾向は、秋期、春期ともほぼ横ばい。

3. オシンコシン～真鯉地区の日中カウント調査 (知床財団独自調査事業)

- ・2022 年の 1～3 月に、調査を 5 回実施。最大発見頭数は 524 頭 (43.7 頭/km)。
近年の傾向は、 100 頭弱～ 200 頭程度で推移していたが、8 シーズンぶりの数に増加。

1. 航空カウント調査（環境省事業）

【概要】

- ・知床半島の世界自然遺産地域を対象に、航空カウント調査区（計10区画図1参照）において、2022年2月25日～3月1日の期間中の計4日間、調査を実施した。
- ・世界自然遺産地域内に設定された調査区計10区画において、216群 1093頭のエゾシカを確認。遺産地域内の確認頭数は、前年結果（214群 1095頭）と比較してほぼ横ばいであった。
- ・モニタリングユニットごとに再集計した調査結果については表2のとおり。モニタリングユニット別のエゾシカ発見密度は、M00知床岬（78.64頭/km²）が最大、次いでR11岬東側（15.20頭/km²）、S01岬西側（10.56頭/km²）の順。

【個体数調整実施地区の傾向】

- ・知床岬地区は、個体数調整を開始した2007(H19)年以降、第3期知床半島エゾシカ管理計画で定めた目標値（目標密度）を一度も達成していない。
- ・ルサ-相泊地区は2016(H28)～2018(H30)シカ年度の期間、目標値を達成していたが、2019(R1)～2020(R2)シカ年度の調査では発見密度が目標値を上回っていた。今回の調査では目標値を達成した。
- ・幌別-岩尾別地区は、2016(H28)～2019(R1)シカ年度の期間、目標値を達成していた。2019シカ(R1)年度においては最低密度の1.69頭/km²を観測したが、翌2020(R2)シカ年度では発見密度が目標値を上回り、今回の調査では目標値の倍となる10.28頭/km²を観測した。

表1. 個体数調整を実施している地区（モニタリングユニット）

ユニットNo.	地区名	個体数調整 実施期間	目標密度※	その他備考
M00	知床岬	2007(H19)～	10頭/km ²	2011(H23)年度に仕切柵整備
R13	ルサ-相泊	2009(H21)～	5頭/km ²	
S04	幌別-岩尾別	2011(H23)～	5頭/km ²	2012(H24)年度に仕切柵整備
R12	ウナキベツ	2017(H29)のみ	—	

※第4期知床半島エゾシカ管理計画において目標値として設定。

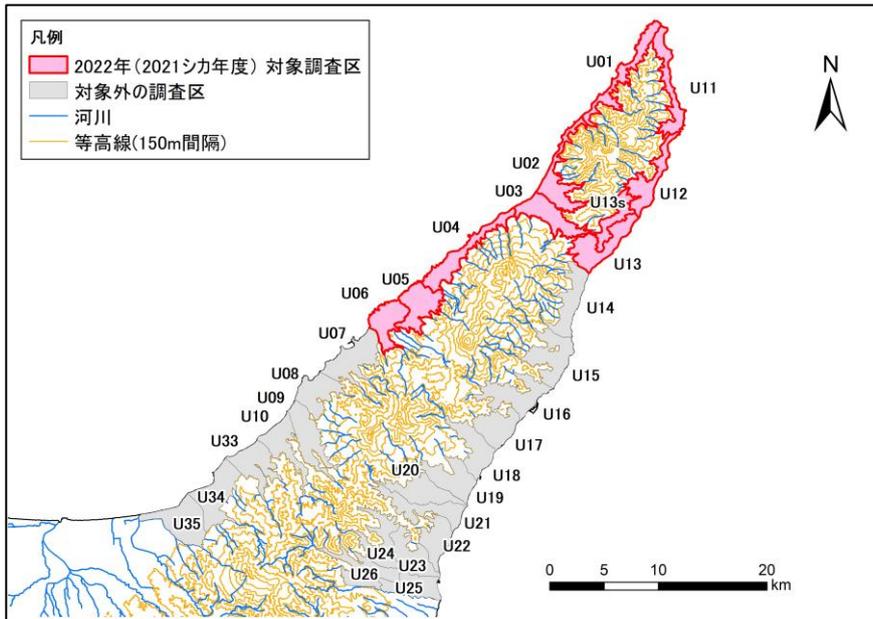


図2. 2022年2月(2021シカ年度)エゾシカ航空カウントの調査対象区(赤線で囲んだ部分).
 標高300m以下の標準調査区が9区画(U-01~06, 11~13),
 標高300m~500mの高標高調査区が1区画(U-13s).

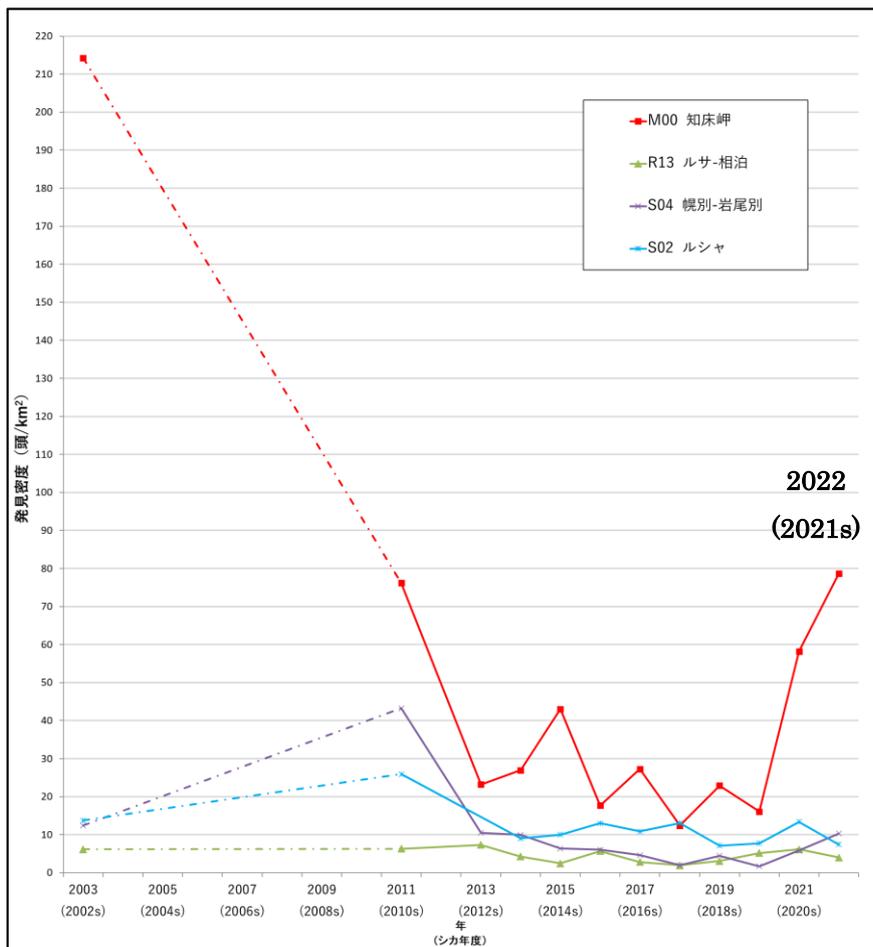


図3. 遺産地域内の主要越冬地4ヵ所のエゾシカ発見密度(頭/km²)推移.

なお、ルサー相泊地区内に含まれる標高300m~500mの高標高エリア(U13s)は2016年より調査範囲として設定されたため、2015年以前の数値には含まれていない。

表 2. 2022 年 (2021(R3)シカ年度) エゾシカ航空カウント調査結果

モニタリングユニット No.及び地区名	航空調査 実施面積 (km ²)	2022 年 2 月調査		捕獲圧の 有無	生息密度 評価※
		発見数 (頭)	発見密度 (頭/km ²)		
M00 知床岬	3.23	254	78.64	あり	×
S01 岬西側	8.33	88	10.56	なし	-
S02 ルシャ	25.46	189	7.42	なし	-
S04 幌別-岩尾別	29.08	299	10.28	あり	×
R11 岬東側	8.75	133	15.20	なし	-
R12 ウナキベツ	4.51	32	7.10	あり*	-
R13 ルサ-相泊	24.68	98	3.97	あり	○
合計	104.04	1093	10.51	-	

※R12 ウナキベツ地区において捕獲圧が存在したのは 2017 年 (2016 シカ年度) のみ

※第 3 期知床半島エゾシカ管理計画の評価基準に基づき記載

評価○：適正なレベル…発見密度が目標値以下／低密度維持のための捕獲継続または経過観察

評価△：要注意レベル…同 目標値以上～同 2 倍未満／更なる捕獲が必要

評価×：危険なレベル…同 目標値の 2 倍以上／捕獲開始の検討または捕獲手法の改善が必要

2. スポットライトセンサス（羅臼町事業・斜里町事業）

< 2-1. ルサー相泊地区 >

表 3. 2021(R3)シカ年度調査概要

調査時期	調査日	一日当たり 平均発見頭数	密度指標値※1	100メス比※2	一日当たり 最多発見頭数
2021年秋期	10月24、25、26、27、 30日の計5日間	54.4頭/日	5.3頭/km	43.5頭	65頭
2022年春期	4月20、21、24、25、 26日の計5日間	45.8頭/日	6.7頭/km	42.6頭	58頭

※1 1km当たりの平均発見頭数 ※2 メス成獣100頭当たり0歳子シカ発見頭数

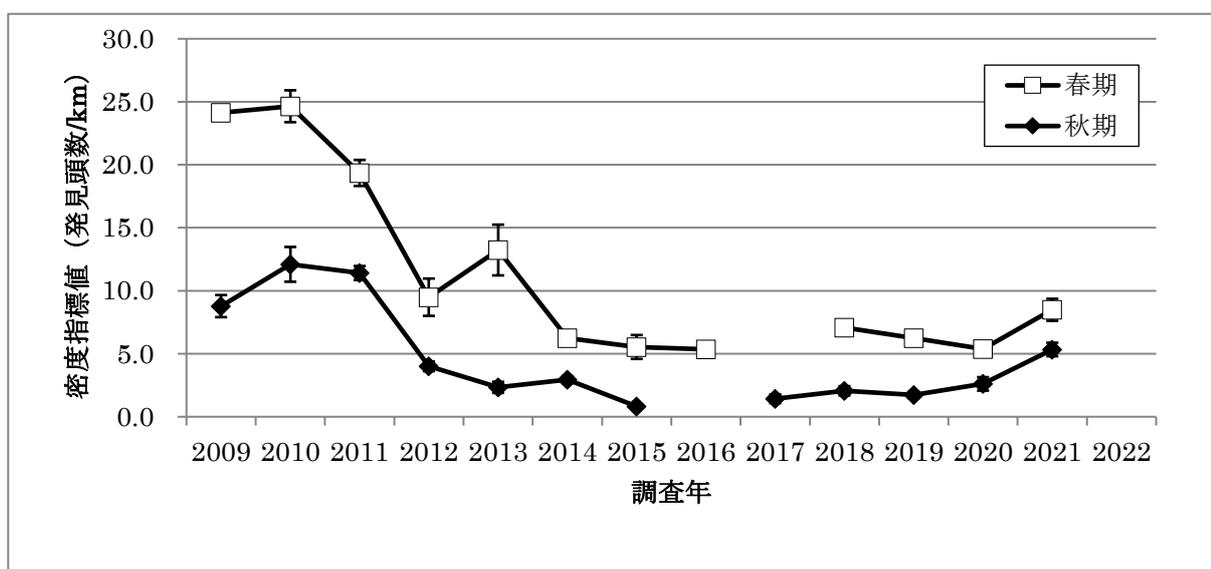


図 4. ルサー相泊地区のスポットライトセンサスによる 1km あたりの発見頭数の経年変化
グラフ中、密度指標値は 5 日間の平均値±標準誤差を示す。なお、ルサー相泊地区は、
2009 (H21) シカ年度から個体数調整を実施している。

表 4. これまでの実施経緯

年度	経緯概要
1998(H10)～2008(H20)	月 1 回、通年で実施
2009(H21)	年二期（春・秋）、各期 5 日間集中で実施する方式に変更 調査コースは道道沿い 10.2 km の区間
2016(H28)秋期	同年夏に調査コースを含む道道で土砂崩れが発生 通行止めとなったため調査を中止
2017(H29)春期	春期に調査区間を 4 km に短縮して実施
2017(H29)秋期	全区間開通、既定コース（10.2 km）で調査再開
2018(H30)春期～2021(R3)秋期	規定コース（10.2 km）で調査実施
2022(R4)春期	積雪により昆布浜～相泊間が通行止めとなったため、調査区間を 6.8 km に短縮して実施

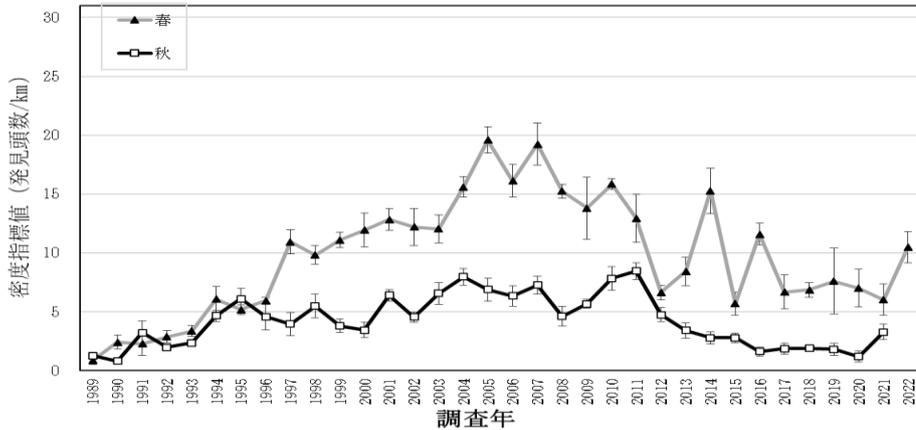
< 2-2. 幌別-岩尾別地区 >

表 5. 2021(R3)シカ年度調査概要

調査時期	調査日	一日当たり 平均発見頭数	密度指標値※1	100メス比※2	一日当たり 最多発見頭数	
2021年秋期	10月25、26、27、 30、31日の計5日間	幌別	16.2頭/日	3.3頭/km	23.3頭	28頭
		岩尾別	14.8頭/日	3.3頭/km	43.2頭	30頭
2022年春期	4月20、21、22、 24、28日の計5日間	幌別	51.4頭/日	10.5頭/km	30.2頭	72頭
		岩尾別	13.8頭/日	3.1頭/km	43.5頭	23頭

※1 1km当たりの平均発見頭数 ※2 メス成獣100頭当たり0歳子シカ発見頭数

幌別コース



岩尾別コース

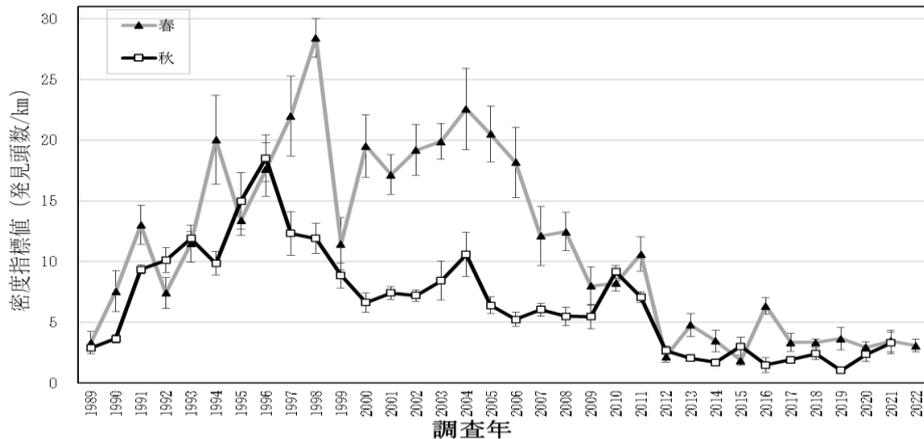


図 5. 幌別-岩尾別地区のスポットライトセンサスによる、1kmあたりの発見頭数の経年変化
グラフ中、密度指標値は5日間の平均値±標準誤差を示す。

なお、幌別-岩尾別地区では、2011（H23）シカ年度から個体数調整を実施している。

表 6. これまでの実施経緯

年度	経緯概要
1980年代末～	春と秋に継続して複数回実施。調査コースは幌別コース（距離4.9km）、岩尾別コース（距離4.5km）の2コースを設定

3. オシンコシン～真鯉地区の日中カウント調査（知床財団独自調査事業）

- ・斜里側隣接地域の三段の滝（オショコマナイ川）～オチカバケ川の国道 334 号沿い、延長約 12.0 km において、越冬期のエゾシカの日中カウント調査を 2007 シカ年度の 1 月より実施。
- ・国指定知床鳥獣保護区内に相当する区間（三段の滝～オペケプ川）の調査距離が 3.5km、鳥獣保護区外（オペケプ川～オチカバケ川）が 8.5 km。
- ・天候の良い日の午後、国道沿い斜面等にいるエゾシカを低速で走行する車内よりカウント。2022 年 1 月から 3 月までの期間に計 5 回実施。調査は基本的に可猟期間外（狩猟中断期間含む）に実施。
- ・最大発見頭数は 524 頭（2022 年 3 月 9 日）（前年 143 頭；3 月 11 日） で、その日の密度指標値は 43.7 頭/km（前年 11.9 頭/km）。

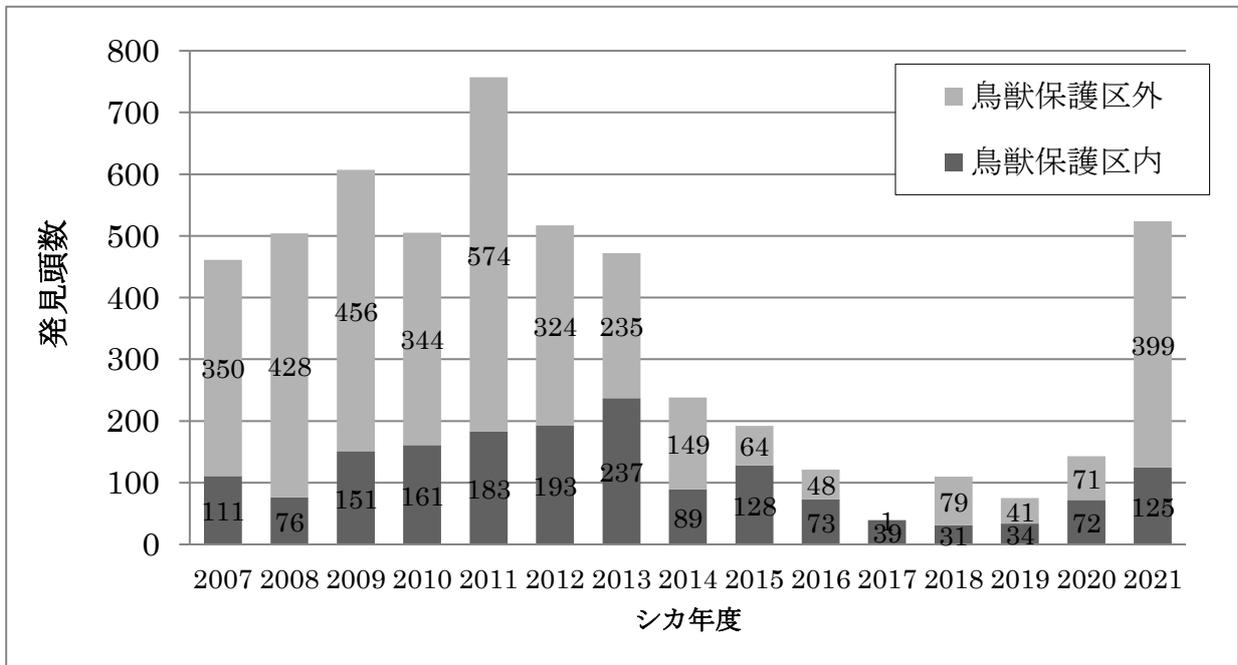


図 6. 斜里町オシンコシン～真鯉地区の日中センサス（午後のロードサイドカウント）におけるシカ年度別最大発見頭数の年次推移（2007～2021 シカ年度）.

2021(R3)シカ年度植生モニタリング実施結果（環境省事業）

1. 2021(R3)シカ年度調査概要

管理計画に基づき、下記の調査を実施した。なお、各調査の調査地、調査手法等については、前回調査と同様とする。

No.	モニタリング項目	調査地	調査手法	調査日
V01	簡易的な手法による指標種の回復量調査	知床岬、幌別、ルサ	ライン調査 (詳細・長距離)	8月17日～21日
V09	植生影響調査 (海岸植生)	ウナキベツ (羅臼)	詳細調査 2mx2m 方形区 10 区	8月20日

表1 簡易的な手法による指標種の回復量調査 調査区概要

エリア	植生	調査区名	距離m	調査項目	場所の備考	夏季調査日
岬	森林	F_ML1	550	開花株数・非開花株数・平均高	仕切り柵沿い、森林固定区まで	8月17日
岬	森林	F_ML2	1,500	開花株数・非開花株数・平均高	仕切り柵沿い、羅臼側	8月18日
岬	草原	G_ML1	1,330	開花株数	文吉湾～アブラコ湾	8月18日
岬	草原	G_ML2～4	1,160	開花株数	アブラコ湾～灯台～羅臼金属柵	8月18日
岬	草原	G_ML5	214	開花株数	エオルシ柵内外	8月18日
幌別	森林	F_HL1	500	開花株数・非開花株数・平均高	自然センター向かい	8月19日
幌別	森林	F_HL2	500	開花株数・非開花株数・平均高	森林固定区向かい	8月19日
幌別	森林	F_HL3	500	開花株数・非開花株数・平均高	岩尾別温泉途中	8月19日
幌別	草原	G_HL1	920	開花株数	フレ遊歩道一周	8月16日
ルサ	草原	G_RL1	370	開花株数	厩いわなに向かう作業道沿いの山側	8月21日



知床岬



ルサ



幌別（西側）



幌別（東側）

図1 簡易的な手法による指標種の回復量調査 地区別調査位置図

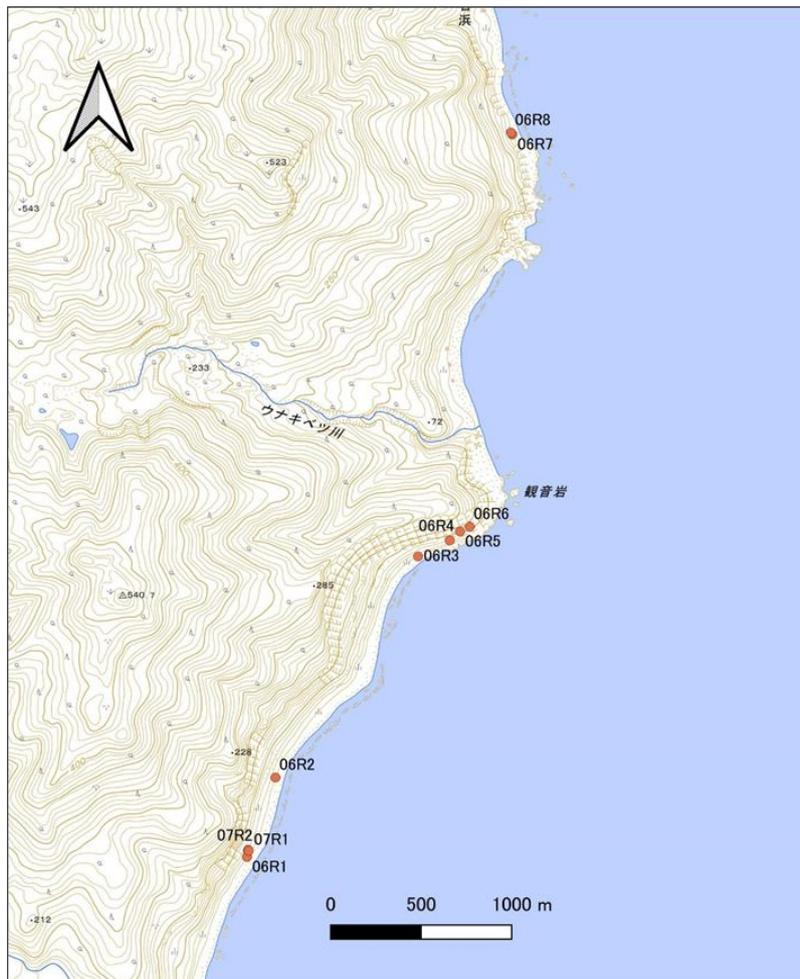


図2 植生影響調査（海岸植生）調査位置図

2. 調査結果概要

2.1 簡易的な手法による指標種の回復量調査結果

2021(R3)シカ年度は第3期計画期間の最終年度に当たることから、第2期からの経緯も含め総括・評価を行った。本調査の評価結果は下表及び図3のとおり。

表2 地区別・調査対象別評価結果（抜粋）

対象地区	評価詳細	これまでの推移 ※1 （草原植生）	これまでの推移 ※1 （森林植生）
知床岬地区	指標種株数（詳細ライン）	変化なし	変化なし
	指標種株数（長距離ライン）	変化なし	変化なし
幌別－岩尾別地区	指標種株数（詳細ライン）	回復傾向	変化なし
	指標種株数（長距離ライン）	変化なし	変化なし
ルサー相泊地区	指標種株数（長距離ライン）	変化なし	—

※1 下記の内容によりそれぞれ傾向を評価。

- ・指標種株数・・・モニタリング当初からの推移として。
- ・指標種株数以外・・・第2期→第3期の推移として。

地区名	草原植生		森林植生	
	詳細ライン	長距離ライン	詳細ライン	長距離ライン
知床岬 地区				
幌別ー 岩尾別地区	ワーキンググループの指摘を踏まえ削除			
ルサー相泊 地区				

図3 地区別・調査対象別 指標種総株数の年度推移（縦軸は指標種総株数）

2.2 植生影響調査（海岸植生）結果

出現種数の 2015 年度調査結果が、他の調査結果と比較して一部の調査プロットで突出している他は、大きな変化は確認されなかった。

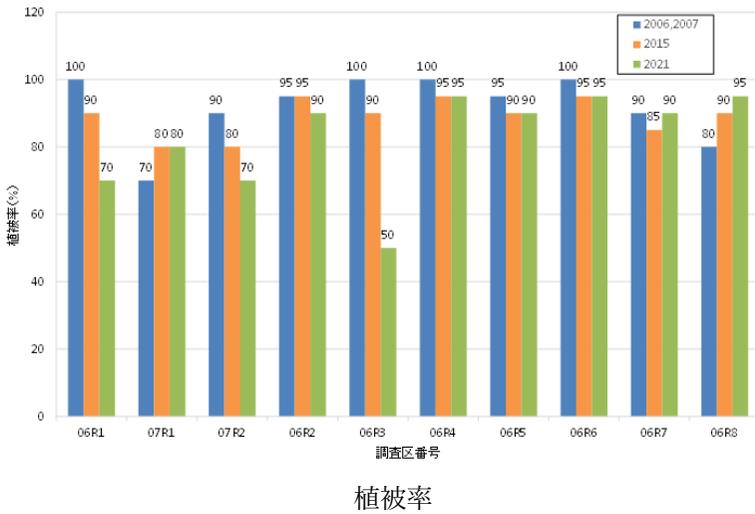
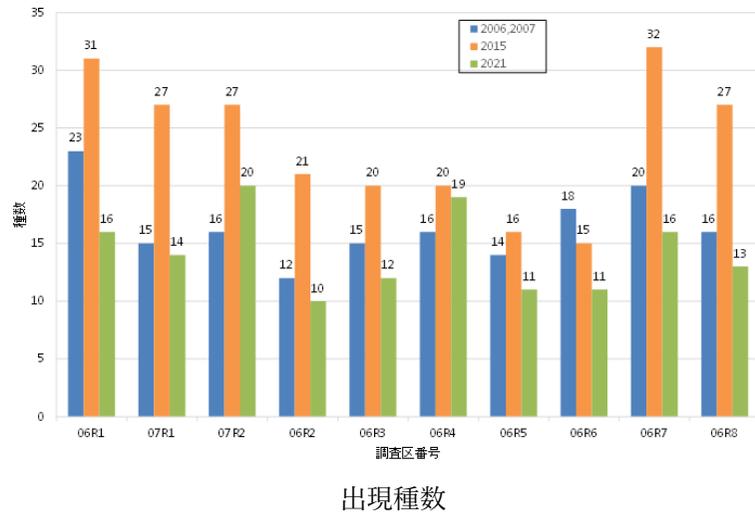


図 4 調査プロット別推移状況

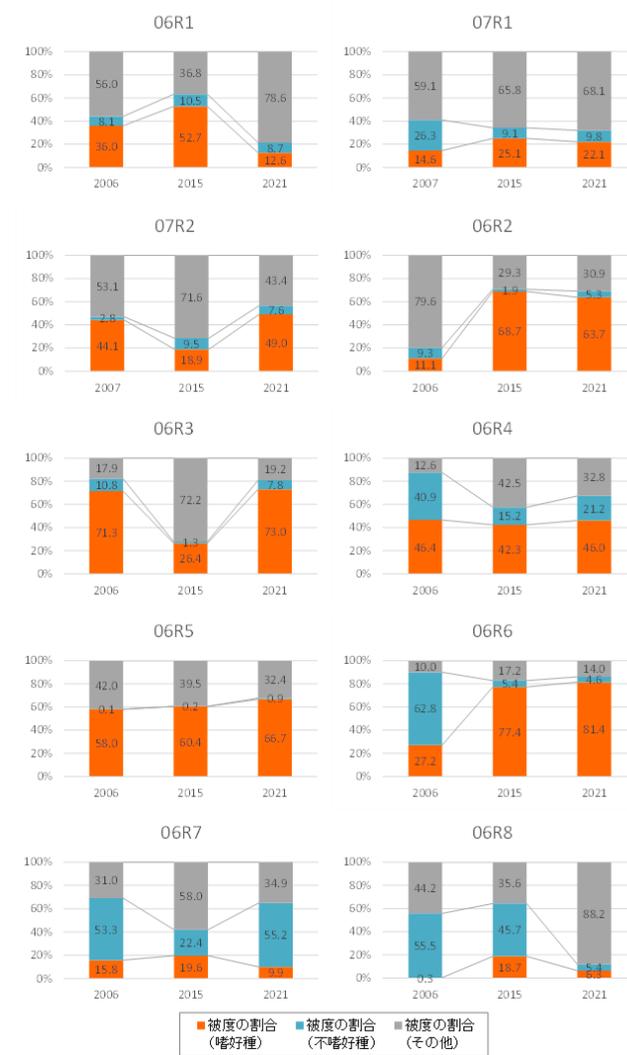


図 5 調査プロット別嗜好種群別の推移状況

2021 (R03) シカ年度 植生モニタリング実施結果 (林野庁事業)

2021年度に実施した調査業務のうち、林野庁担当の森林調査について、実施概要と結果をまとめた。

1. 植生影響調査 (森林植生) (V02) 林野庁事業

半島内に全70調査区を設定しており、5年間隔のモニタリングを基本としている(表-1、図-1)。それぞれの調査区に100m×4mの固定帯状区を設置し、立木・稚樹・下枝・林床植生について生育種とシカの食痕を調査している。

今年度は、個体数調整地区である岬地区・幌別-岩尾別地区、前回調査から5年または10年となるウナキベツ・サシルイ川・羅臼・陸志別・五湖・真鯉の各地区の合計25区での調査を実施した。現地調査は2021年8月11日～17日に実施した。

表-1. 広域森林調査区のスケジュール一覧

調査区数	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03		
全体	64	15	8	2	-	33	18	20	8	14	20	9	19	9	21	25	森林管理局
	6	2	1	-	-	3	5	4	-	3	3	4	2	-	1	-	環境省
岬	6	-	2	-	-	4	2	6	-	6	-	6	-	6	-	6	
ルサ	5	2	-	-	-	4	2	5	-	5	-	5	-	5	-	-	
幌別	6	-	-	-	-	3	3	6	-	6	-	6	-	3	-	6	
ルシヤ	6	-	4	-	-	2	-	4	-	2	-	6	-	6	-	-	
羅臼側	18	7	-	1	-	12	7	4	3	4	7	-	7	-	2	7	
斜里側	14	4	2	-	-	6	4	2	4	-	8	-	6	-	8	4	
高標高	15	5	1	-	-	8	6	1	-	-	5	1	2	-	1	2	

■ 固定帯状区 (採食圧調査、100m×4m)

番号	エリアNo	エリア	調査区名	区分	設置年	実施者	面積	長期モニタリング10年													方針			
								第1期保護管理計画			第2期保護管理計画				第3期保護管理計画									
								07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
1	M00	知床岬	M00-1	低	2011	林	400					●	▲	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	大規模柵の効果を見るために2年間隔とする
2	M00	知床岬	M00-2	低	2011	林	400					●	▲	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	大規模柵の効果を見るために2年間隔とする
3	M00	知床岬	M00-3	低	2011	林	400					●	▲	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	大規模柵の効果を見るために2年間隔とする
4	M00	知床岬	M00-4	低	2011	林	400					●	▲	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	大規模柵の効果を見るために2年間隔とする
5	M00	知床岬	M00-5	低	2008	林	400		▼			●	▲	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	大規模柵の効果を見るために2年間隔とする
6	M00	知床岬	M00-6	低	2008	林	400		▼			●	▲	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	大規模柵の効果を見るために2年間隔とする
7	R11	岬東側	R11-1	低	2009	林	400			▼				●										アプローチ困難なため5or10年間隔程度とする
8	R11	岬東側	R11-2	低	2009	林	400			▼				●										アプローチ困難なため5or10年間隔程度とする
9	R12	ウナキベツ	R12-1	低	2011	林	400					●				●								● 5年間隔で実施 (仕様書2013年は記載ミス)
10	R12	知床岳 (南口)	R12-H1	高	2008	環	400		◆					●										5年間隔の予定、知床沼調査に付随
11	R13	ルサ相泊	R12-2	低	2011	林	400					●	▲	▲	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	2年間隔程度、2015年は環境省事業で実施
12	R13	ルサ相泊	R13-1	低	2011	林	400					●	▲	▲	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	2年間隔程度、2015年は環境省事業で実施
13	R13	ルサ相泊	R13-2	低	2011	林	400					●	▲	▲	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	2年間隔程度、2015年は環境省事業で実施
14	R13	ルサ相泊	R13-3	低	2011	林	400					●	▲	▲	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	2年間隔程度、2015年は環境省事業で実施
15	R13	ルサ相泊	R13-4	低	2006	林	400		▼				●	▲	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	2年間隔程度、2015年は環境省事業で実施
16	R13	ルサ相泊	R13-5	低	2006	林	400		◆				●											5or10年間隔で実施
17	R14	サシルイ川	R14-1	低	2011	林	400					●				●								● 5年間隔で実施
18	R14	サシルイ川	R14-2	低	2011	林	400					●				●								● 5年間隔で実施
19	R14	サシルイ川	R14-3	低	2011	林	400					●				●								● 5年間隔で実施

調査区分の記号 ■ : 1ha全調査、● : 帯状区全調査、▲ : 帯状区林床・下枝・稚樹のみ、◆ : 下枝など簡易、▼ : 固定が不十分、下枝など未実施 ※赤字は固定最終年 \は予定年だが未実施

■固定帯状区（採食圧調査、100m×4m）

番号	エリアNo	エリア	調査区分	区分	設置年	実施者	面積	長期モニタリング10年													方針						
								第1期保護管理計画			第2期保護管理計画				第3期保護管理計画												
								07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21				
20	R16	羅臼	R16-1	低	2006	林	400	▼					●												5or10年間隔で実施		
21	R16	羅臼	R16-2	低	2006	林	400	◆					●												5or10年間隔で実施		
22	R16	羅臼	R16-H1	高	2011	林	400						●											●	5or10年間隔で実施		
23	R16	羅臼	R16-H2	高	2011	林	400						●											●	5or10年間隔で実施		
24	R16	羅臼	R16-H3	高	2007	環	400	◆					●										●		5年間隔で実施（R16-3を修正）、連山調査		
25	R17	知西別川	R17-1	低	2011	林	400						●												5or10年間隔で実施		
26	R17	知西別川	R17-2	低	2011	林	400						●												5or10年間隔で実施		
27	R20	春苅古丹	R20-1	低	2006	林	400	▼					●		▲		▲					●	▲		個体数調整の効果を見るために2年間隔とする		
28	R20	春苅古丹	R20-2	低	2006	林	400	▼					●		▲		▲					●	▲		個体数調整の効果を見るために2年間隔とする		
29	R20	春苅古丹(旧区)	R20-H1	高	2011	環	200						●									●			5年間隔の予定（2016年は河川氾濫で未実施）		
30	R21	陸志別	R21-1	低	2011	林	400						●											●	5or10年間隔で実施		
31	R21	陸志別	R21-2	低	2011	林	400						●												●	5or10年間隔で実施	
32	R21	陸志別	R21-3	低	2011	林	400						●												●	5or10年間隔で実施	
33	R21	陸志別	R21-4	低	2006	林	400	▼					●													5or10年間隔で実施	
34	R21	陸志別	R21-5	低	2006	林	400	▼					●													5or10年間隔で実施	
35	S01	岬西側	S01-1	低	2008	林	400	▼						●										●		5or10年間隔で実施	
36	S01	岬西側	S01-2	低	2008	林	400	▼						●										●		5or10年間隔で実施	
37	S02	ルシヤ	S02-1	低	2011	林	400						●										▲	▲		5年間隔だが、個体数調整対照区とする場合変更	
38	S02	ルシヤ	S02-2	低	2011	林	400						●										▲	▲		5年間隔だが、個体数調整対照区とする場合変更	
39	S02	ルシヤ	S02-3	低	2008	林	400	▼						●									▲	▲		5年間隔だが、個体数調整対照区とする場合変更	
40	S02	ルシヤ	S02-4	低	2008	林	400	▼						●									▲	▲		5年間隔だが、個体数調整対照区とする場合変更	
41	S02	ルシヤ	S02-5	低	2008	林	400	▼						●									▲	▲		5年間隔だが、個体数調整対照区とする場合変更	
42	S02	ルシヤ	S02-6	低	2008	林	400	▼						●									▲	▲		5年間隔だが、個体数調整対照区とする場合変更	
43	S04	五湖	S04-1	低	2011	林	400						●												●	5年間隔で実施	
44	S04	五湖	S04-2	低	2011	林	400						●												●	5年間隔で実施	
45	S04	連山中腹	S04-H1	高	2006	林	400	▼					●													5or10年間隔で実施	
46	S04	連山中腹	S04-H2	高	2006	林	400	▼					●													5or10年間隔で実施	
47	S04	連山中腹	S04-H3	高	2003	林	200						●													5or10年間隔で実施	
48	S04	連山中腹	S04-H4	高	2007	環	400	◆					●													5年間隔の予定、連山調査に付随	
49	S04	横別岩尾別	S06-1	低	2011	林	400						●		▲		▲					●	▲	▲		個体数調整の効果を見るために2年間隔とする	
50	S04	横別岩尾別	S06-2	低	2011	林	400						●		▲		▲					●	▲	▲		個体数調整の効果を見るために2年間隔とする	
51	S04	横別岩尾別	S06-3	低	2011	林	400						●		▲		▲					●	▲	▲		個体数調整の効果を見るために2年間隔とする	
52	S04	横別岩尾別	S06-4	低	2012	林	400							▲		▲		▲				▲				▲	環境省業務で設置、毎木は実施していない
53	S04	横別岩尾別	S06-5	低	2012	林	400							▲		▲		▲				▲				▲	環境省業務で設置、毎木は実施していない
54	S04	横別岩尾別	S06-6	低	2012	林	400							▲		▲		▲				▲				▲	環境省業務で設置、毎木は実施していない
55	S04	横断道	S06-H1	高	2011	林	400						●													5or10年間隔で実施	
56	S04	横断道	S06-H2	高	2011	林	400						●													5or10年間隔で実施	
57	S04	横断道	S06-H3	高	2006	林	400	▼					●													5or10年間隔で実施	
58	S07	宇登呂	S07-1	低	2011	林	400						●		▲		●					▲	▲			個体数調整の効果を見るために2年間隔とする	
59	S07	宇登呂	S07-2	低	2011	林	400						●		▲		●					▲	▲			個体数調整の効果を見るために2年間隔とする	
60	S07	宇登呂	S07-3	低	2014	林	400							●		▲		▲				▲	▲			2013新設囲い区の中に設定、2年間隔程度	
61	S07	宇登呂	S07-4	低	2014	林	400								●		▲					▲	▲			2013新設囲い区の外に設定、2年間隔程度	
62	S08	遠音別	S08-1	低	2006	林	400	▼					●											●		5年間隔で実施	
63	S08	遠音別	S08-2	低	2006	林	400	◆					●											●		5年間隔で実施	
64	S08	遠音別	S08-3	低	2006	林	400	▼					●											●		5年間隔で実施	
65	S08	遠音別	S08-4	低	2006	林	400	◆					●											●		5年間隔で実施	
66	S08	遠音別岳	S08-H1	高	2011	林	400						●													5or10年間隔で実施、2016年は環境省で実施	
67	S08	遠音別岳	S08-H2	高	2011	環	400						●													5or10年間隔で実施、遠音別岳調査に付随	
68	S08	遠音別岳	S08-H3	高	2011	環	400						●													5or10年間隔で実施、遠音別岳調査に付随	
69	S10	真鯉	S10-1	低	2011	林	400						●												●	5年間隔で実施	
70	S10	真鯉	S10-2	低	2011	林	400						●												●	5年間隔で実施	

※調査区分の青塗りは、標高300m以上に設置された調査区（高標高地）。
 ※実施者の水色塗りは、環境省の事業で実施された森林調査区。
 ※2年間隔の実施時は、稚樹・下枝・林床植生をのみ調査とし、毎木調査は実施しない（▲）。

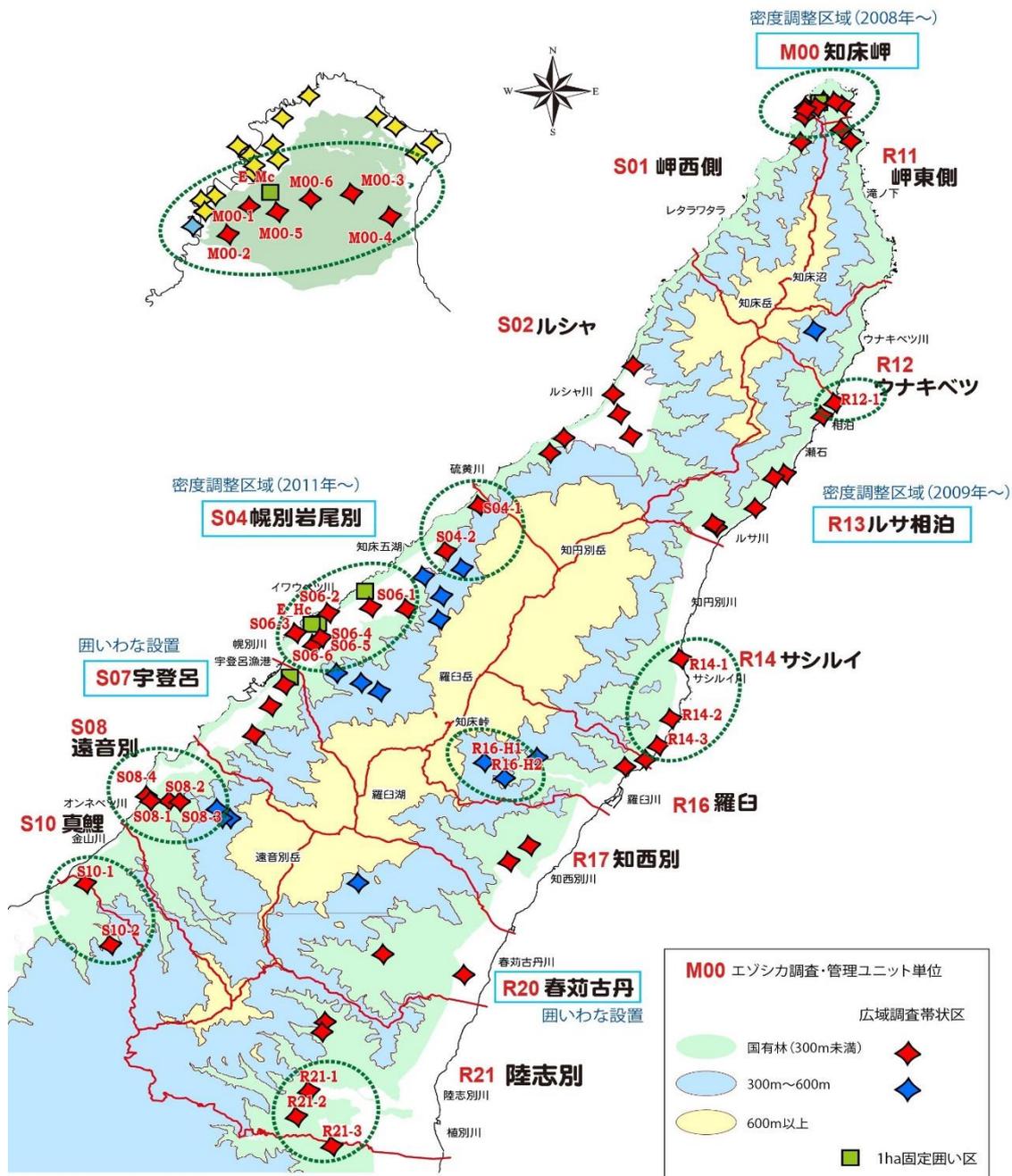
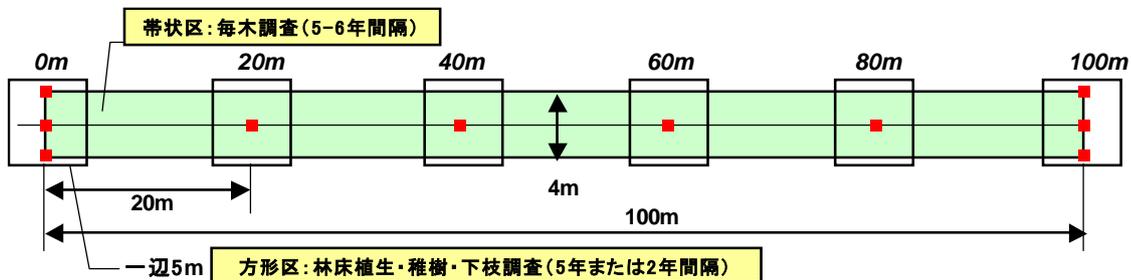


図-1. 2021年度の森林植生モニタリング調査区の位置



広域森林調査の基本構成 (林床植生・下枝・稚樹については6方形区内で実施)

(1) 個体数調整地区の下枝・稚樹・林床植生の推移

ほぼ2年おきに調査している岬地区・幌別-岩尾別地区の下枝・稚樹・林床植生の主な結果を過去の結果と合わせて表-2にまとめた。

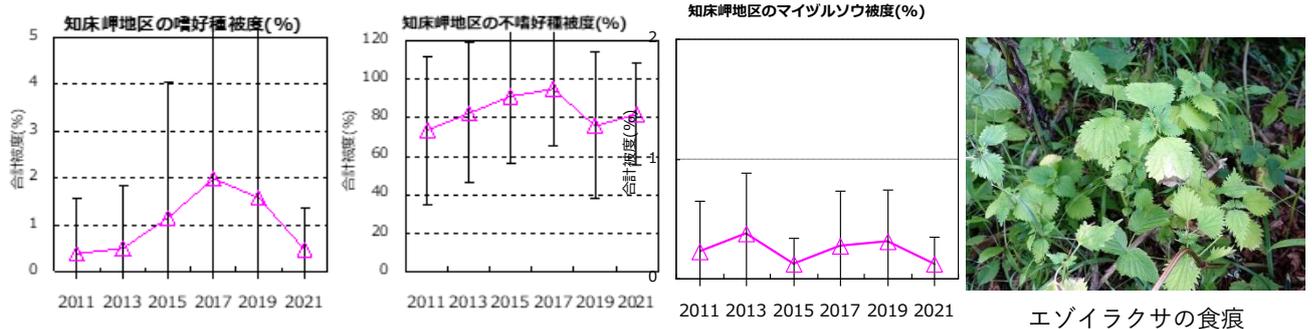
岬地区では、下枝密度・稚樹密度・ササ被度・高さには大きな変化は見られていない。林床の嗜好性植物については回復が見られていたが、ここ2回は減少傾向となっており、エゾシカの影響の増加が示唆される。

幌別-岩尾別地区では、稚樹密度・ササ被度・高さに回復傾向が見られ、今年度もっとも高い数値となった。ササ類の高さについては、10年前から平均25cm高くなっており、エゾシカの個体数調整の結果、植生の回復が見られていると考えられる。

表-2. 2021年度に調査した個体数調整地区の結果概要と推移

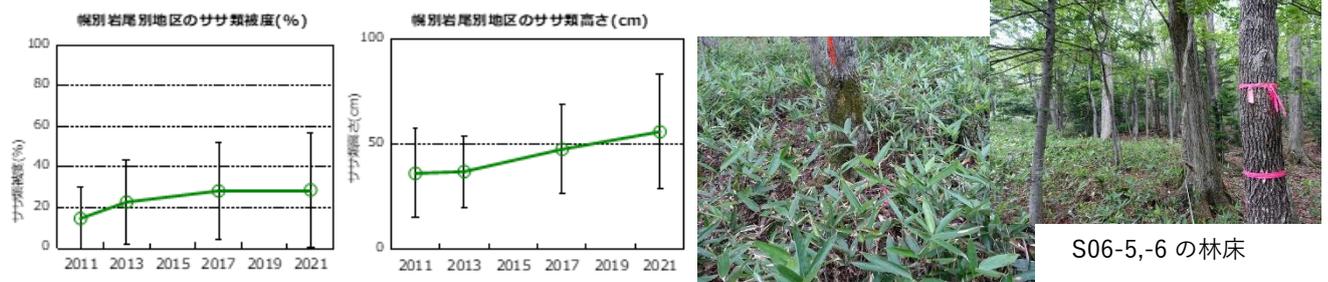
年次	下枝被度 (%)	稚樹密度 (/1ha)	ササ被度 (%)	ササ高さ (cm)	植被率 (%)	林床種数	合計被度 (%)		
							嗜好	稚樹類	不嗜好
2011年	0.006	22	0.2	20.4	67.9	17.1	0.39	0.46	73.4
2013年 2期	0.043	100	0.2	23.0	77.2	18.3	0.50	0.79	82.4
2015年	0.044	0	0.2	26.9	81.0	20.1	1.14	0.63	91.2
2017年	0.035	0	0.4	32.4	82.2	19.5	1.98	0.61	94.8
2019年 3期	0.035	0	0.3	7.1	75.6	12.3	1.58	0.36	75.9
2021年	0.135	67	0.5	28.5	74.6	18.9	0.47	0.72	81.5

※下枝被度は高さ0.5-2.0mの範囲の広葉樹の枝葉の被度、稚樹密度は1haあたりの高さ0.5-2mの広葉樹稚樹の密度を示す。



年次	下枝被度 (%)	稚樹密度 (/1ha)	ササ被度 (%)	ササ高さ (cm)	植被率 (%)	林床種数	合計被度 (%)		
							嗜好	稚樹類	不嗜好
2011年	0.041	0	7.2	24.8	53.3	21.8	0.18	0.6	44.7
2013年 2期	0.119	0	19.9	29.5	57.4	23.3	0.38	2.2	50.5
2015年	0.126	0							
2017年	0.083	11	21.8	34.5	62.8	21.0	0.22	0.9	45.8
2019年 3期	0.168	89							
2021年	0.067	133	28.8	56.0	72.5	22.5	0.41	1.6	55.0

※下枝被度は高さ0.5-2.0mの範囲の広葉樹の枝葉の被度、稚樹密度は1haあたりの高さ0.5-2mの広葉樹稚樹の密度を示す。



(2) 隣接地域の下枝・稚樹・林床植生の推移

前回調査から5年または10年が経過したウナキベツ・サシルイ川・羅白（高標高）・陸志別・五湖・真鯉の各地区の下枝・稚樹・林床植生の主な結果を表-3にまとめた。

下枝密度や稚樹密度は、斜里側基部の真鯉地区においてもつとも高い数値で、やや回復の傾向が見られた。ササの被度・高さは大きな変化が見られなかったが、ウナキベツ地区では大きく回復する傾向が見られた。

表-3. 2021年度に調査した隣接地域の結果概要と推移

地区	下枝被度 (%)			稚樹密度 (/1ha)			ササ被度 (%)			ササ高さ (cm)		
	2011年	2016年	2021年	2011年	2016年	2021年	2011年	2016年	2021年	2011年	2016年	2021年
R12 ウナキベツ	0.006	0.011	0.017	0	0	0	25.8	57.5	70.8	88.3	77.3	139.5
R14 サシルイ川	0.120	0.176	0.181	0	0	0	54.7	39.1	65.6	129.7	108.5	144.9
R16h 羅白	0.111		0.002	0		0	88.2		82.9	167.9		164.0
R21 陸志別	1.216		0.282	107		178	32.9		41.2	104.7		105.7
S04 五湖	0.017	0.011	0.011	33	0	33	22.9	19.3	18.1	59.0	54.0	56.6
S10 真鯉	0.475	1.375	2.103	600	600	1,300	19.4	10.6	21.8	89.9	83.0	99.8

※下枝被度は高さ0.5-2.0mの範囲の広葉樹の枝葉の被度、稚樹密度は1haあたりの高さ0.5-2mの広葉樹稚樹の密度を示す。



S10-2 ホオノキの萌芽枝



S10-1 の林床状況



R12-1 のチシマササ

(3) 隣接地域の毎木調査結果の推移

隣接地域の毎木調査の経過の推移を表-4にまとめた。

立木本数は全体的に減少傾向で、広葉樹の本数も真鯉地区以外では減少していた。現存量 (BA) は増加傾向で小径木を中心とした減少となっている。一方広葉樹の新規個体は半島基部の地区を中心に見られ、特に稚樹が増加している真鯉地区で多く見られた。



2011、2016、2021年のNoテープ

表-4. 2021年度に調査した隣接地域の結果概要と推移

地区	調査区数	全体本数			広葉樹本数			広葉樹BA ^m			広葉樹新規数	
		2011年	2016年	2021年	2011年	2016年	2021年	2011年	2016年	2021年	2016年	2021年
R12 ウナキベツ	1	126	85	74	32	27	26	1.75	1.83	1.92		
R14 サシルイ川	3	161	154	137	123	116	102	3.06	3.24	3.06	1	
R16h 羅白	2	138		104	61		46	0.56		0.70		
R21 陸志別	3	311		247	271		222	5.02		5.33		2
S04 五湖	2	148	133	147	82	74	74	3.11	3.03	3.81		1
S10 真鯉	2	74	75	77	62	60	63	4.84	5.08	5.29	6	9