

平成 29 年度（H29 シカ年度*）
知床半島エゾシカ管理計画
実行計画（案）



平成 29（2017）年 6 月

* 「シカ年度」の定義については p.1 の②参照

目 次

1. 知床半島エゾシカ管理計画実行計画について.....	p.1
2. H29 シカ年度実行計画（管理事業）一覧.....	p.3
3. H29 シカ年度実行計画（モニタリング調査）一覧.....	p.4
4. 計画の実行に関する検討スケジュール.....	p.5
5. 遺産地域内における個体数調整の中長期目標.....	p.6
<付録> 補足資料.....	p.7
1) 知床半島エゾシカ管理計画・地区区分図	
2) H29 シカ年度管理事業位置図	
3) H29 シカ年度モニタリング調査位置図	
4) H29 植生指標検討のための調査位置図	
5) H29 シカ年度 広域採食圧調査位置図	
6) 知床半島 エゾシカ採食圧に関する森林固定調査区の一覧 今後のモニタリング計画	
別表1 第3期知床半島エゾシカ管理計画 計画期間中のスケジュール	
別表2 第3期知床半島エゾシカ管理計画のモニタリング項目	

1. 知床半島エゾシカ管理計画実行計画について

① 目的

今年度は、「第3期 知床半島エゾシカ管理計画」の計画期間（平成29年4月～平成34年3月）の1年目にあたる。同計画期間についても、第1期および第2期計画に引き続き、各シカ年度毎に「知床半島エゾシカ管理計画実行計画」を作成し、エゾシカ管理施策を実施するものとする。本実行計画は、平成29（2017）年6月～同30（2018）年5月を計画期間とする。

また、「知床半島エゾシカ管理計画」は、北海道が定める「北海道エゾシカ管理計画」（第二種特定鳥獣管理計画）の地域計画に位置づけられていることから、本実行計画に基づく各種事業の実施にあたっては、「北海道エゾシカ管理計画（第5期）」と十分な連携を図りながら進めるものとする。

② H29 シカ年度実行計画期間

エゾシカ管理上の年度区切りとしては、出産期の6月開始、翌年5月終了とする。

年度の表記としては、「H29 シカ年度」とする。

③ H29 シカ年度実行計画概要

<管理事業>（3ページ参照）

「第3期知床半島エゾシカ管理計画」の中で定めた3つの管理手法（防御的手法、生息環境改変、個体数調整）を、各地区の管理方針に基づいて優先順位の高いものから順に実施することとする。

i) 「防御的手法」

知床岬などに設置されている各種植生保護柵による防御を継続するとともに、幌別一岩尾別地区では植生保護柵や単木保護ネットの補修を実施し、シカ樹皮食い防止対策を引き続き進める。ウトロ市街地や羅臼中心市街地では、市街地を取り囲む侵入防止柵や電気柵の維持管理および被害対策を継続する。

ii) 「生息環境改変」

幌別一岩尾別地区において、100平方メートル運動の森・トラストによる、開拓跡地の森林復元作業を引き続き進める。公共事業等における法面植栽等については、エゾシカの嗜好性の低い在来種の利用を推進する。

iii) 「個体数調整」

H29（2017）シカ年度については、引き続き知床岬地区、ルサー相泊地区及び幌別一岩尾別地区において個体数調整を実施する。なお、捕獲手法については、それぞれの対策地における対策フェーズに応じて、効率的かつ低コストな対策手法を試行するなどの検討を進める。さらに隣接地域においても囲いわなや銃等による個体数調整を実施する他、狩猟による捕獲を推進

する。なお、実施にあたっては、希少鳥類への影響に配慮する。

<モニタリング調査>（4 ページ参照）

「知床半島エゾシカ管理計画」の中で定めた2つの評価項目（植生、エゾシカ生息密度）を中心に、必要なデータを収集することを目的とする。

i) 「植生」

既存の植生保護柵内外の回復過程調査を規模を縮小して実施するほか、個体数調整実施地区における固定調査区のモニタリング、簡易的手法による指標種の回復量調査、広域的なシカ採食圧評価のための混合ベルト調査等を実施する。

ii) 「エゾシカ生息密度」

主要越冬地での生息動向を、航空カウント調査を中心に、ロードセンサス（ライトセンサスや日中センサス）などの手法も用いて引き続き把握することに加え、自然死亡状況についても情報収集する。

ルシャ地区では、4年目となるGPS首輪を用いたエゾシカ季節移動・行動圏調査を継続する。

iii) 「土壌侵食」

知床岬地区で5年間隔の土壌侵食調査を実施する（環境省）。林野庁では広域採食圧調査の実施時にA0層と表土の流失の程度を5段階で把握する。

2. H29シカ年度実行計画(管理事業)一覧

管理手法	遺産地域		隣接地域	
	エゾシカA地区	エゾシカB地区		
防御的手法		<p>特定管理地区(知床岬)</p> <p>■既存の植生保護柵の維持・補修 概要: 既存植生保護柵の巡視及び補修 場所: 知床岬 事業時期: 通年 実施主体: 環境省、林野庁 (既存植生保護柵) ・亜高山高茎草本群落(20m×20m) ・ガンコウラン群落(15m×15m) ・山地高茎草本群落 ・林野庁森林調査区(1ha)</p>	<p>■既存の侵入防止柵の維持・補修 概要: 既存侵入防止柵の巡視及び補修 場所: 幌別-岩尾別地区 事業時期: 通年 実施主体: 林野庁、斜里町 (既存侵入防止柵) ・幌別地区林野庁森林調査区(1ha) ・岩尾別カシワ林林野庁森林調査区(林野庁H20, 21, 22設置)(3.55ha) ・しれとこ100平方メートル運動地内の各種侵入防止柵</p> <p>■樹皮食い防止対策の実施 概要: ポリエチレン製ネットによる既存単木保護木(オヒョウ、イチイ、ミズキ、アオダモ等、計約800本)の補修等 場所: 幌別-岩尾別地区(「100平方メートル運動の森・トラスト」(斜里町)) 事業時期: 春～秋 実施主体: 斜里町</p> <p>■ルサー相泊地区電気柵の維持管理 概要: ルサー相泊に設置された電気柵の維持管理及び補修 場所: ルサー相泊地区(キキリベツ～アイトマリ川左岸) 実施時期: 春～秋 実施主体: 羅臼町・知床財団</p>	<p>■ウトロ市街地侵入防止柵の維持管理を含めた被害対策 概要: ウトロ市街地を取り囲む侵入防止柵(延長距離4.1km)の維持管理および被害対策(柵内のシカの除去を含む) 場所: ウトロ市街地 事業時期: 通年 実施主体: 斜里町</p> <p>■既存の侵入防止柵の維持・補修 概要: 既存侵入防止柵の巡視及び補修 場所: ウトロ地区(イチイ林木遺産資源保存林) 事業時期: 通年 実施主体: 林野庁</p> <p>■羅臼中心市街地侵入防止柵の維持管理 概要: 市街地北側と南側に設置された電気柵の維持管理及び補修 場所: 羅臼中心市街の北側と南側 実施主体: 羅臼町・知床財団</p>
生息環境 改変			<p>■開拓跡の未立木地の森林化作業 概要: しれとこ100平方メートル運動地内での、開拓跡未立木地の森林化作業(植樹苗の保護育成等)を引き続き実施 場所: 幌別-岩尾別地区 事業時期: 春～秋 実施主体: 斜里町</p> <p>■道路法面牧草面積の拡大抑制 概要: 工事実施にあたっての協議や許認可の際に、新たな牧草面積の拡大を可能な限り抑制するよう指導に努める。 場所: 特に国立公園内のシカ越冬地周辺の道路沿い 実施主体: 環境省</p>	
個体数調整		<p>■仕切り柵の維持管理 概要: 仕切り柵の維持管理 場所: 知床岬 事業時期: 通年</p> <p>■個体数調整事業 概要: 越冬期におけるシカの捕獲 場所: 知床岬 事業時期: 平成30年2～4月 実施主体: 環境省 目標: 航空カウントによる先端部3.2km²におけるシカ発見数を16～32頭(5～10頭/km²)以下まで減少させる。 手法: 仕切り柵を活用した銃器による捕獲</p>	<p>■ルサー相泊地区における個体数調整事業 概要: 越冬期におけるシカの捕獲 場所: ルサー相泊地区 事業時期: 平成29年12月～平成30年4月 実施主体: 環境省 手法: 銃器、囲いわな、小型箱わな等</p> <p>■幌別-岩尾別地区における個体数調整事業 概要: 越冬期～無積雪期におけるシカの捕獲 場所: 幌別-岩尾別地区 事業時期: 平成29年12月～平成30年6月 実施主体: 環境省 手法: 銃器、大型囲い柵(囲いわな)、小型箱わな等</p>	<p>■銃による個体数調整捕獲 (羅臼町内-羅臼町、ウトロ高原-斜里町、真鯉地区-林野庁)</p> <p>■麻酔薬による個体数調整捕獲 (羅臼町内-羅臼町、ウトロ市街地-斜里町・知床財団～調整中)</p> <p>■囲いわなによる個体数調整捕獲(ウトロ・真鯉地区-林野庁)</p> <p>■小型箱わなによる個体数調整捕獲(ウトロ市街地-斜里町)</p> <p>■箱わなによる個体数調整捕獲(ウトロ-真鯉地区・羅臼春苅古丹地区-林野庁)</p> <p>■狩猟による捕獲(北海道-調整中)</p>

3. H29シカ年度実行計画(モニタリング調査)一覧

	調査項目	遺産地域			隣接地域
		エゾシカA地区	特定管理地区(知床岬)	エゾシカB地区	
植生	詳細調査 植生回復調査・ 植生影響調査	<p>■簡易的手法による指標種の調査 概要:ルシヤ地区に固定調査ラインを設定して指標種の開花株数等を調査。 時期:8月 実施主体:環境省</p>	<p>■簡易的手法による指標種の回復量調査 概要:固定調査ラインで指標種の開花株数等を調査。 時期:6~7月、8月 実施主体:環境省</p> <p>■固定調査区モニタリング調査 概要:固定調査区でシカ採食圧と植生回復状況を把握。 森林固定区(1ha)は毎木調査も実施(2011年以来)。 時期:8月 実施主体:林野庁・環境省</p>	<p>■簡易的手法による指標種の回復量調査 概要:固定調査ラインで指標種の開花株数等を調査。 幌別一岩尾別地区、ルサー相泊地区。 時期:6~7月、8月 実施主体:環境省</p> <p>■固定調査区モニタリング調査 概要:固定調査区でシカ採食圧と植生回復状況を把握。 森林固定区(1ha)は毎木調査も実施(2011年以来)。 時期:8月 実施主体:林野庁・環境省</p> <p>■幌別一岩尾別:100平米運動地各種侵入防止柵内外 概要:植生の回復状況を調査 時期:8月 実施主体:斜里町</p>	
	個体数調整対象地域 シカ採食量・回復量の 短期的調査		※知床岬地区は役割を終え、終了。今後は定期的な状況把握のみ。	<p>■ルサー相泊地区採食圧プロット 概要:2011年に設定したイネ科草本・ササの採食圧プロットのモニタリング調査(ルサーのみ) 時期:8~10月 実施主体:環境省</p> <p>■幌別一岩尾別地区採食圧プロット 概要:2012年に設定したイネ科草本・ササの採食圧プロットのモニタリング調査 時期:8~10月 実施主体:環境省</p>	
	広域的調査 植生影響広域調査	<p>■東岳シレットコスミレ採食状況調査 概要:シレットコスミレの株数・採食痕調査 時期:7~9月 実施主体:環境省</p> <p>■広域採食圧調査 概要:森林植生調査(草本含む)、被食状況調査 連山中腹地区、幌別一岩尾別地区(知床横断道路) 時期:6~8月 実施主体:林野庁</p>	■広域採食圧調査 概要:森林植生調査(草本含む)、被食状況調査(上記植生影響調査に含まれる)	■広域採食圧調査 概要:森林植生調査(草本含む)、被食状況調査(上記植生影響調査に含まれる) 時期:6~8月 実施主体:林野庁	■広域採食圧調査 概要:森林植生調査(草本含む)、被食状況調査 遠音別地区、羅臼地区、陸志別地区 時期:6~8月 実施主体:林野庁
	在来種分布調査 植生調査				
エゾシカ 生息密度	詳細調査 シカ生息動向調査		<p>■航空カウント調査 概要:ヘリコプターからの旋回撮影で越冬個体数と雌雄等の群れ構成を把握 時期:1~3月 実施主体:環境省</p>	<p>■ルサー相泊:ライトセンサス 概要:ライトセンサス調査(岩見橋~相泊:調査距離10.2km) 時期:春、秋 実施主体:羅臼町</p> <p>■幌別一岩尾別:ライトセンサス 概要:ライトセンサス調査(調査距離9.4km) 時期:春、秋 実施主体:斜里町</p>	<p>■ウトロ-真鯉:日中センサス 概要:日中センサス(調査距離約12km) 時期:12~4月 実施主体:知床財団</p> <p>■羅臼町峯浜:ライトセンサス 概要:ライトセンサス調査(調査距離約10km) 時期:10月中旬~下旬 実施主体:北海道</p> <p>■真鯉、春苺古丹:カメラトラップ 概要:3~4キロの範囲内に6台程度の自動撮影装置を設置 時期:6~7月、9~10月 実施主体:林野庁</p>
	自然死亡状況等調査			<p>■ルサー相泊:自然死亡状況調査 概要:シカの自然死亡状況を把握。 時期:冬~春 実施主体:羅臼町</p> <p>■幌別一岩尾別:自然死亡状況・妊娠率等調査 概要:シカの自然死亡状況や間引き個体の妊娠率等を把握。 時期:冬~春 実施主体:斜里町・林野庁</p>	<p>■ウトロ-真鯉:自然死亡状況・妊娠率等調査 概要:シカの自然死亡状況や間引き個体の妊娠率等を把握。 時期:冬~春 実施主体:斜里町・林野庁</p> <p>■峯浜-ルサー:自然死亡状況調査 概要:シカの自然死亡状況を把握 時期:冬~春 実施主体:羅臼町</p>
	広域的調査 越冬群分布調査	■航空カウント調査 概要:ヘリコプターからの越冬個体数把握(遺産地域内全域) 時期:1-3月 実施主体:環境省			
	越冬地エゾシカ実数調査	■ドライブ(追い出し)カウント 概要:越冬地の一部区域でシカを追い出し、実数を把握。 時期:1-2月 実施主体:環境省			
広域的調査 季節移動調査	■ルシヤ地区季節移動調査(4年目) 概要:GPS首輪装着済みのメス13頭の行動圏を把握(1頭死亡?) 時期:通年 実施主体:環境省				
土壌 浸食	詳細 土壌浸食状況調査		■土壌浸食状況の把握 実施主体:環境省		
	広域 土壌浸食状況広域調査	■土壌浸食状況の広域モニター(当面は広域採食圧調査の中で、林床の裸地面積等の変動を調査することで簡易的に把握)			
生態系 への 影響	詳細 調査 昆虫生息状況調査		2019年実施予定(環境省)	2019年実施予定(環境省)	羅臼:2019年実施予定(環境省)
	陸生鳥類生息状況調査		2018年実施予定(環境省)		

4. 計画の実行に関する検討スケジュール

H29（2017）シカ年度

	第3期 知床半島エゾシカ管理計画	北海道エゾシカ管理計画（第5期）
4月		
5月	各種調査結果（事業結果）とりまとめ 実行計画案について、地元自治体等の関係行政機関と調整	・ H29 エゾシカ可猟区域に関する意見照会
6月	実行計画期間開始 第1回エゾシカ・ヒグマWG会議 ・ H28 シカ年度結果 ・ H29 シカ年度実行計画（案） ・ 長期モニタリング計画の見直し	・ H29 エゾシカ可猟区域の検討
7月		・ エゾシカ対策有識者会議生息状況評価部会（H28 生息動向評価等） ・ エゾシカ対策有識者会議（H28 捕獲数（速報）、個体数指数の決定、H29 可猟区域素案の検討等）
8月	第1回科学委員会 植生調査・モニタリング	・ 北海道環境審議会（可猟区域道案諮問） ・ 可猟区域の決定、告示
9月	(第1回地域連絡会議)	
10月		・ エゾシカ猟解禁（予定） ・ ライトセンサス（全道）実施
11月	(植生指標部会)	
12月	(第2回エゾシカ・ヒグマWG会議) ・ H29 シカ年度実施状況の報告（中間報告） ・ H29 シカ年度個体数調整等事業実施方針 ・ H28 長期モニタリング評価 積雪期個体数調整開始	・ ライトセンサス結果とりまとめ ・ H28 捕獲数（確定値）発表
1月	航空カウント調査	
2月		
3月		
4月	春期個体数調整開始	
5月	個体数調整終了 H29 シカ年度実行計画期間終了	

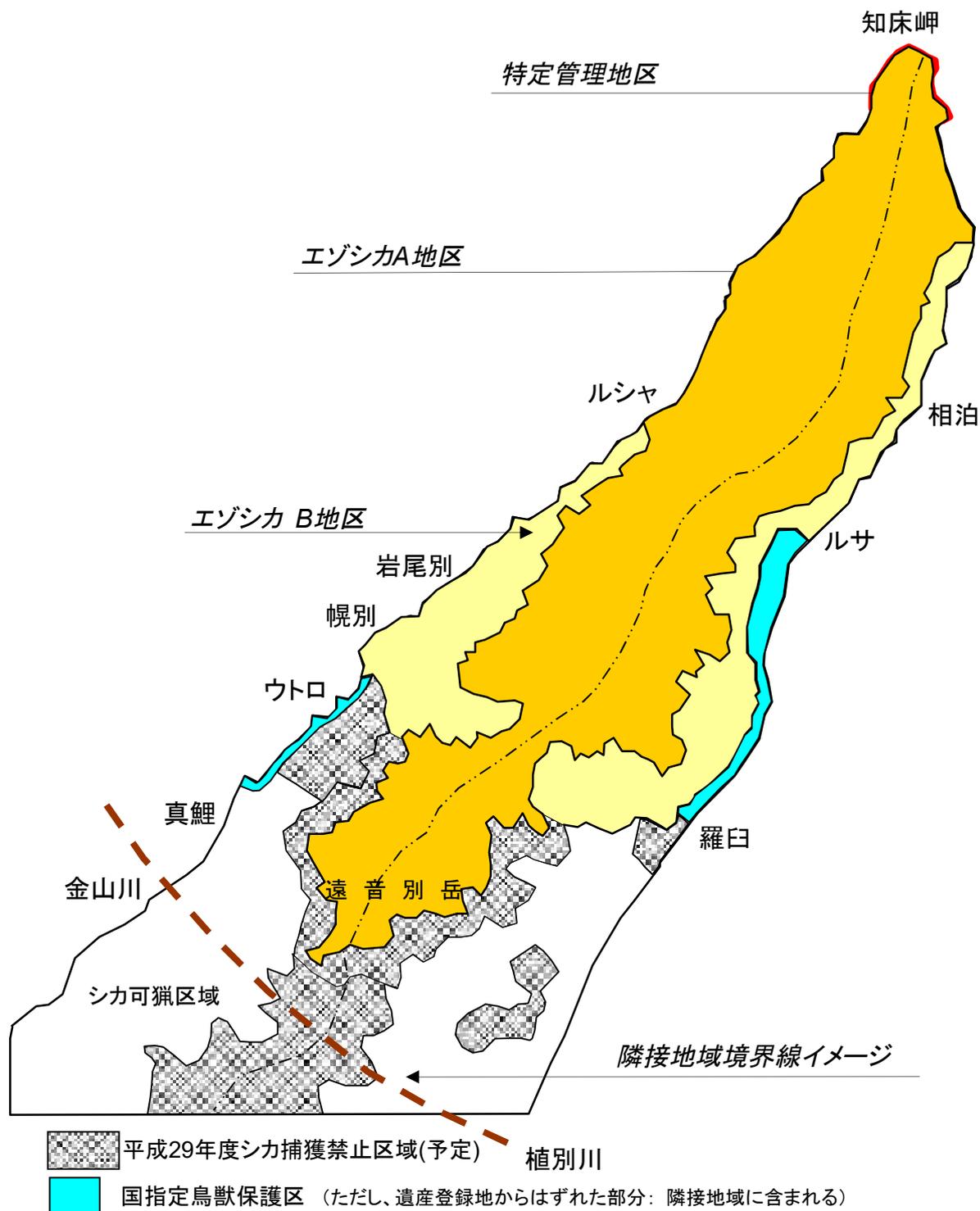
5. 遺産地域内における個体数調整の中長期目標

資料3-1

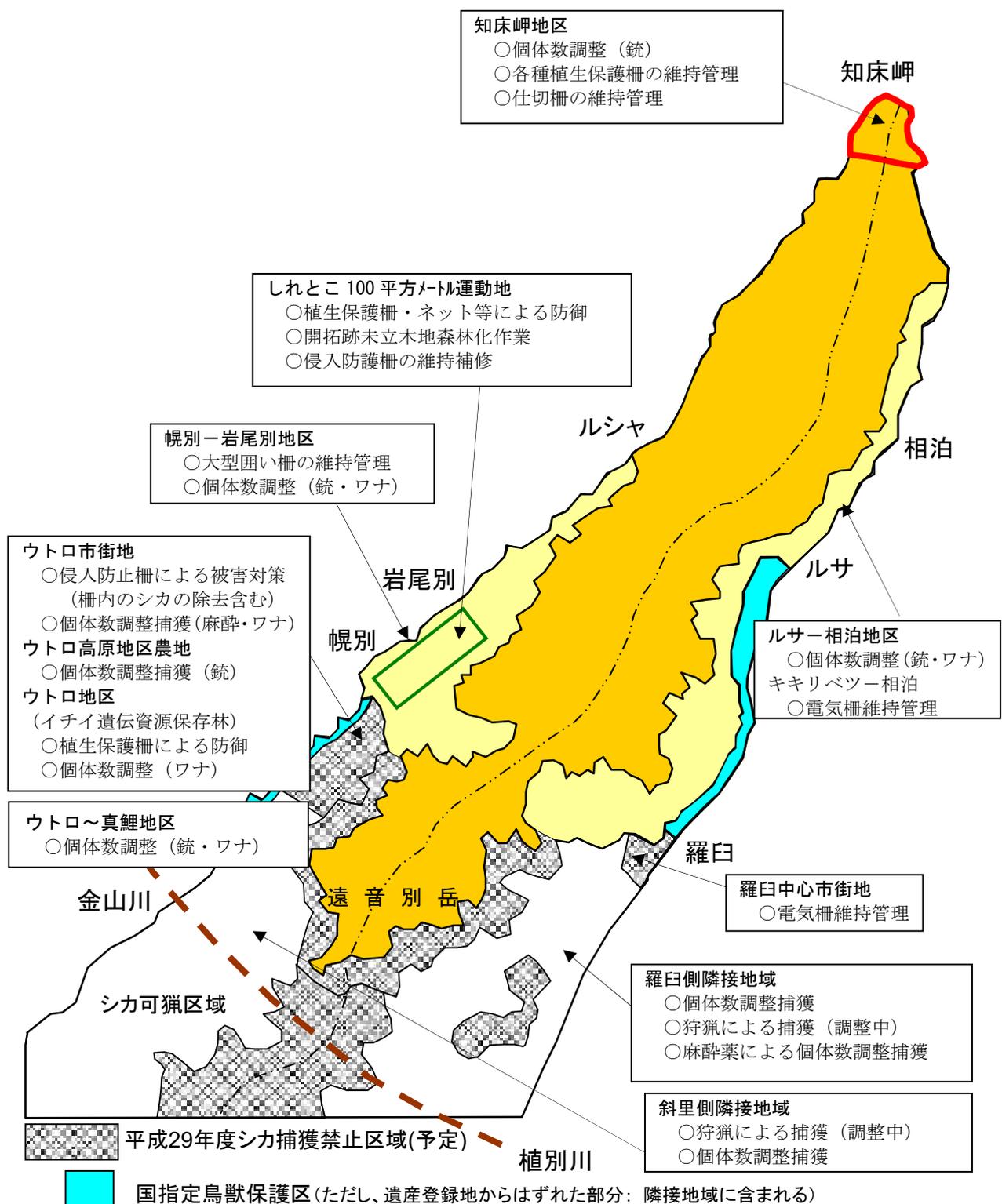
※ は実績値、 は目標値 ※特定管理地区全体の面積(7km²)→モニタリングユニットM00(3.2km²)に発見頭数・発見密度等をすべて変更

	知床半島エゾシカ保護管理計画 計画期間		第1期		第2期				第3期	備考		
	実行計画		H22シカ年度	H23シカ年度	H24シカ年度	H25シカ年度	H26シカ年度	H27シカ年度	H28シカ年度		H29シカ年度	
A 知床岬	I.航空カウント調査 (モニタリングユニット M00)	上段:発見頭数(≒実数?)	246	265	第1段階目標: 5頭/km ² 以下				第3期目標: 16~32頭/3.2km ² 以下	1~2月(捕獲実施前)に実施 対象範囲=モニタリングユニット M00:約3.2km ² 旧第1段階目標:1980年代レベル (知床岬先端部のみの航空カウントで5頭/km ² 以下) 第3期目標:5~10頭/km ² 以下		
		下段:発見密度(頭/km ²) (上段値÷3.2km ²)			76.9	82.8	35頭/7km ² (16頭/3.2km ²)以下				61?(51 x 1.2) 19.1	
	II.捕獲頭数 (M00)	目標	—	—	45 (航空カウント値の80%)	30 (航空カウント値-29)	110 (航空カウント値-29)	34 (航空カウント値-29)	51	約20	自然増加率0.2とする。翌年の捕獲前生息数35頭以下となる数 (~H28)。第3期中に16~32頭以下となる数(H29~)	
		実績 (うちメス成獣)	57 (20)	216 (133)	32 (4)	9 (2)	88 (43)	10 (2)	37 (9)			6月分の捕獲実績は前シカ年度分に含めた
III.捕獲後推定値	上段:推定生息頭数	189	49	43	78	51	47	51				
	下段:推定生息密度(頭/km ²)	59.1	15.3	13.4	24.4	15.9	14.7	15.9				
	捕獲手法・検討事項	○ヘリによる厳冬期捕獲		○仕切柵設置 ○仕切柵を活用した捕獲 ヘリ1回、船2回	○仕切柵を活用した捕獲 ヘリ1回、船1回	○仕切柵を活用した捕獲 船2回	○仕切柵を活用した捕獲 ヘリ1回、船4回(うち2回は無 雪期の宿泊捕獲)	○仕切柵を活用した捕獲 ヘリ1回、船2回(無雪期の宿 泊捕獲)	○仕切柵を活用した捕獲 ヘリ1回、船2回(うち1回は無 雪期の宿泊捕獲)	検討中	H19シカ年度~個体数調整開始 H23シカ年度 仕切柵設置 広義の知床岬地区(U-01+11)でのヘリシカ発見密度5頭/km ² 以下が旧第2段階目標	
B ルサ ー 相 泊	知床半島エゾシカ保護管理計画→管理計画 計画期間		第1期		第2期					備考		
	実行計画		H22シカ年度	H23シカ年度	H24シカ年度	H25シカ年度	H26シカ年度	H27シカ年度	H28シカ年度		H29シカ年度	
	I.航空カウント調査 (モニタリングユニット R13)	上段:生息頭数(指数)	156	—	第1段階目標: 89以下(R13-U13s) 5以下				第1段階目標(高標高*含む): 123以下(R13) 5以下		第3期目標: 123頭以下(R13) 5頭/km ² 以下	面積(モニタリングユニット R13)=24.68km ² * R13-U13s(6.81km ²)=17.87km ² 旧第1段階目標:5頭/km ² (ヘリ発見密度)
		下段:ヘリ発見密度(指数) (頭/km ²)			8.72	—	181 10.13	105 5.88	61 3.41	141 5.71*		
	II.ライトセンサス	秋 個体数指数(頭/km)	12.1	11.4	4.0	2.3	2.9	0.8	災害中止		調査距離10.2km シヨウジ川~アイトマリ川	
		春 個体数指数(頭/km)	19.4	9.5	13.2	6.2	5.5	5.4	災害→距離短縮		調査距離10.2km シヨウジ川~アイトマリ川	
III.標識再捕獲法によるメス成獣推定個体数(捕獲後春)		327.7±94.2	184.0±46.5	—	—	—	—	—	—	—		
IV.捕獲頭数	目標	—	—	300	220	215	210	20+α		約80		
	実績	125	188	78	208	88	79	13				
	捕獲手法・検討事項	○囲いワナ1基 ○定点SS		○囲いワナ2基 ○巻狩り ○流し猟式SS	○囲いワナ1基 ○流し猟式SS	○囲いワナ2基 ○流し猟式SS	○囲いワナ1基 ○流し猟式SS	○囲いワナ2基 ○流し猟式SS	○囲いワナ1基 ○くくりワナ (更にR12で ○船捕獲)	検討中	H21シカ年度~個体数調整開始	
C 幌 別 岩 尾 別	知床半島エゾシカ保護管理計画 計画期間		第1期		第2期					備考		
	実行計画		H22シカ年度	H23シカ年度	H24シカ年度	H25シカ年度	H26シカ年度	H27シカ年度	H28シカ年度		H29シカ年度	
	I.航空カウント調査 (モニタリングユニット S04)	上段:生息頭数(指数)	1257	—	第1段階目標: 360以下 12.4以下				第2段階目標: 145以下 5以下		第3期目標: 145頭以下(S04) 5頭/km ² 以下	面積(モニタリングユニット S04)=29.08km ² 旧第1段階目標:2003年水準ヘリカウント値 旧第2段階目標:5頭/km ² (ヘリ発見密度)
		下段:ヘリ発見密度(指数) (頭/km ²)			43.2	—	306 10.5	289 9.9	184 6.3	176 6.1		
	II.ライトセンサス	秋 個体数指数(頭/km)	8.5	7.8	3.6	2.7	2.3	2.9	1.6		調査距離 岩尾別:4.5km 幌別:4.9km 合計9.4km	
		春 個体数指数(頭/km)	11.8	4.5	6.6	9.7	3.9	9.1	5.1		調査距離 岩尾別:4.5km 幌別:4.9km 合計9.4km	
III.捕獲頭数	目標	—	—	1,060	400	165	130	100		約85		
	実績	0	452	418	207	177	106	102				
	捕獲手法・検討事項	○囲いワナ1基 ○くくりワナ ○流し猟式SS(冬)		○囲いワナ1基 ○流し猟式SS (秋・冬・春)	○囲いワナ2基 ○流し猟式SS(冬) ○大規模囲い柵	○囲いワナ2基 ○流し猟式SS(1箇所) ○大型囲い柵 ○狙撃	○囲いワナ1基 ○流し猟式SS(1箇所) ○大型囲い柵	○囲いワナ1基 ○流し猟式SS(冬・春) ○大型囲い柵 ○狙撃	○囲いワナ1基 ○箱わな ○流し猟式SS(冬・春) ○大型囲い柵 ○狙撃	検討中	H23シカ年度~個体数調整開始 H25シカ年度 岩尾別地区大規模囲い柵整備	

知床半島エゾシカ管理計画・地区区分図

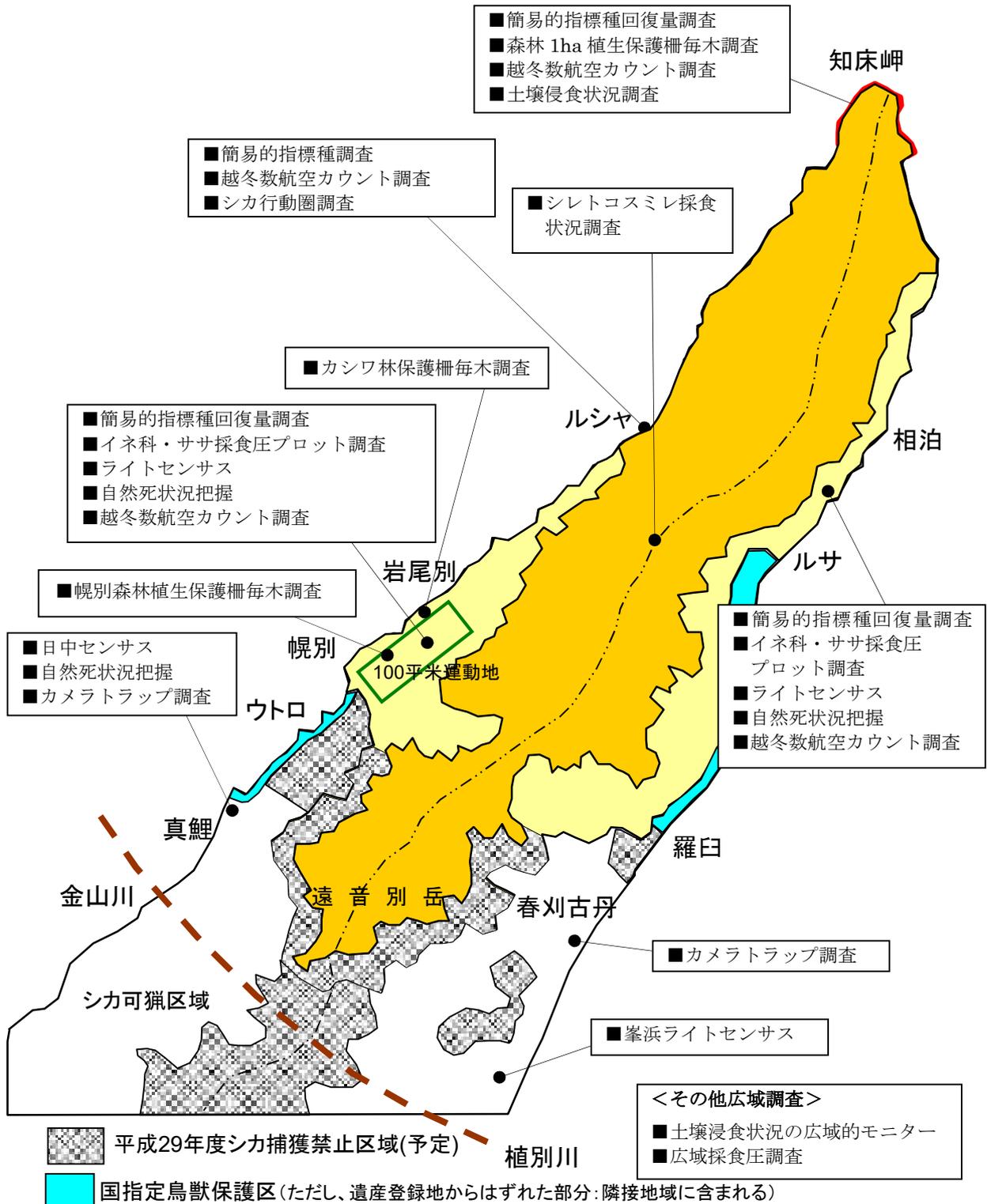


H29シカ年度管理事業位置図



H29シカ年度モニタリング調査位置図

*固定調査区による植生・採食圧調査を除く



知床半島 エゾシカ採食圧に関する森林固定調査区の一覧 今後のモニタリング計画

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

■固定囲い区・対照区(1ha区)

調査区分	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	
囲い区	7	2	2	5	-	7	-	4	-	4	-	7	-	4	-	4

森林管理局

番号	エリアNo	エリア	調査区分	別表1No	区分	設置年	実施者	面積	第1期保護管理計画			第2期保護管理計画			第3期			方針	
									07	08	09	10	11	12	13	14	15		16
1	M00	岬	E_Mc	4	囲	2004	林	10,000	■			■	●	▲		□	△	△	大規模柵の効果を見るために2年間間隔とする。
2	M00	岬	E_Mo	4	囲	2004	林	10,000	■			■	●	▲		□	△	△	大規模柵の効果を見るために2年間間隔とする。
3	S04	模別岩尾別	E_Hc	4	囲	2003	林	9,600	◆		■	■	●	▲		□	△	△	これまでの調査間隔を維持
4	S04	模別岩尾別	E_Ho	4	囲	2003	林	10,000	◆		■	■	●	▲		□	△	△	これまでの調査間隔を維持
5	S04	模別岩尾別	E_Jc	4	囲	2009	林	10,000		■	■					□			影響を見るには適さないため、5年間隔程度とする。
6	S04	模別岩尾別	E_Jo1	4	囲	2009	林	2,500		■	■					□			影響を見るには適さないため、5年間隔程度とする。
7	S04	模別岩尾別	E_Jo2	4	囲	2009	林	2,500		■	■					□			影響を見るには適さないため、5年間隔程度とする。

■採食圧調査帯状区(100m)

調査区分	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	
全体	61	15	8	2	-	32	18	20	8	14	21	32	14	16	6	24
ルサ	9	2	1	-	-	4	5	4	-	3	3	6	1	3	-	2
模別	10	-	2	-	-	4	2	6	-	6	-	6	-	6	-	6
ルシヤ	6	2	-	-	-	4	2	5	-	5	-	6	-	5	-	5
ルシヤ	6	-	4	-	-	2	-	4	-	2	-	6	-	-	-	2
羅臼側	15	6	1	2	-	9	6	1	4	-	8	7	3	2	2	6
斜里側	12	4	2	-	-	6	4	2	4	-	8	4	6	-	4	4
高標高	15	5	1	-	-	8	6	1	-	-	6	9	1	-	-	5

森林管理局

環境省

番号	エリアNo	エリア	調査区分	別表1No	区分	設置年	実施者	面積	第1期保護管理計画			第2期保護管理計画			第3期			方針	
									07	08	09	10	11	12	13	14	15		16
8	M00	岬	M00-1	2	低	2011	林	400				●	▲	▲		○	△	△	大規模柵の効果を見るために2年間間隔とする。
9	M00	岬	M00-2	2	低	2011	林	400				●	▲	▲		○	△	△	大規模柵の効果を見るために2年間間隔とする。
10	M00	岬	M00-3	2	低	2011	林	400				●	▲	▲		○	△	△	大規模柵の効果を見るために2年間間隔とする。
11	M00	岬	M00-4	2	低	2011	林	400				●	▲	▲		○	△	△	大規模柵の効果を見るために2年間間隔とする。
12	M00	岬	M00-5	2	低	2008	林	400		▼		●	▲	▲		○	△	△	大規模柵の効果を見るために2年間間隔とする。
13	M00	岬	M00-6	2	低	2008	林	400		▼		●	▲	▲		○	△	△	大規模柵の効果を見るために2年間間隔とする。
14	R11	岬東側	R11-1	7	低	2009	林	400		▼			●			○			アプローチ困難なため5-10年間隔程度とする。
15	R11	岬東側	R11-2	7	低	2009	林	400		▼			●			○			アプローチ困難なため5-10年間隔程度とする。
17	R12	知床岳(羅臼)	R12-H1	7	高	2008	環	400	◆			●				○			5年間隔の予定
16	R13-1	相泊	R12-1	7	低	2011	林	400				●							5年間隔で実施(仕様書2013年は記載ミス)
18	R13-1	相泊ルサ	R12-2	2	低	2011	林	400				●	▲	▲		○	△	△	2年間隔、2015年は環境省業務
19	R13-2	相泊ルサ	R13-1	2	低	2011	林	400				●	▲	▲		○	△	△	2年間隔、2015年は環境省業務
21	R13-2	相泊ルサ	R13-3	2	低	2011	環林	400				●	▲	▲		○	△	△	2年間隔、2015年は環境省業務
20	R13-3	相泊ルサ	R13-2	2	低	2011	林	400				●	▲	▲		○	△	△	2年間隔、2015年は環境省業務
22	R13-3	相泊ルサ	R13-4	2	低	2006	林	400	▼			●	▲	▲		○	△	△	2年間隔、2015年は環境省業務
23	R13-3	相泊ルサ	R13-5	7	低	2006	林	400	◆			●				○			5年間隔で実施
24	R14	サンルイ川	R14-1	7	低	2011	林	400				●							5年間隔で実施
25	R14	サンルイ川	R14-2	7	低	2011	林	400				●							5年間隔で実施
26	R14	サンルイ川	R14-3	7	低	2011	林	400				●							5年間隔で実施
27	R16	羅臼	R16-1	7	低	2006	林	400	▼			●				○			5年間隔で実施
28	R16	羅臼	R16-2	7	低	2006	林	400	◆			●				○			5年間隔で実施
29	R16	羅臼	R16-H1	7	高	2011	林	400				●				○			5年間隔で実施
30	R16	羅臼	R16-H2	7	高	2011	林	400				●				○			5年間隔で実施
31	R16	羅臼	R16-H3	7	高	2007	環	400	◆			●				○			5年間隔で実施(R16-3を修正)
32	R17	知西別川	R17-1	7	低	2011	林	400				●							5年間隔で実施
33	R17	知西別川	R17-2	7	低	2011	林	400				●							5年間隔で実施
34	R20	春刈古丹	R20-1	7	低	2006	林	400	▼			●	▲	▲		○	△	△	個体数調整の効果を見るために2年間間隔とする。
35	R20	春刈古丹	R20-2	7	低	2006	林	400	▼			●	▲	▲		○	△	△	個体数調整の効果を見るために2年間間隔とする。
36	R20	春刈古丹(羅臼)	R20-H1	7	高	2011	環	200				●				※	○		5年間隔の予定
37	R21	陸志別	R21-1	7	低	2011	林	400				●				○			5年間隔で実施
38	R21	陸志別	R21-2	7	低	2011	林	400				●				○			5年間隔で実施
39	R21	陸志別	R21-3	7	低	2011	林	400				●				○			5年間隔で実施
40	R21	陸志別	R21-4	7	低	2006	林	400	▼			●				○			5年間隔で実施
41	R21	陸志別	R21-5	7	低	2006	林	400	▼			●				○			5年間隔で実施

番号	エリアNo	エリア	調査区名	別表1No	区分	設置年	実施者	面積	第1期保護管理計画					第2期保護管理計画					第3期					方針	
									07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
42	S01	岬西側	S01-1	7	低	2008	林	400		▼					●					○					5年間で実施
43	S01	岬西側	S01-2	7	低	2008	林	400		▼					●					○					5年間で実施
44	S02-2	ルシヤ	S02-1	7	低	2011	林	400					●						●	△					5年間隔だが、個体数調整の進捗に合わせて変更
45	S02-2	ルシヤ	S02-2	7	低	2011	林	400					●						●	△					5年間隔だが、個体数調整の進捗に合わせて変更
46	S02-2	ルシヤ	S02-3	7	低	2008	林	400		▼					●					○					5年間隔だが、個体数調整の進捗に合わせて変更
47	S02-2	ルシヤ	S02-4	7	低	2008	林	400		▼					●					○					5年間隔だが、個体数調整の進捗に合わせて変更
48	S02-3	ルシヤ	S02-5	7	低	2008	林	400		▼					●					○					5年間隔だが、個体数調整の進捗に合わせて変更
49	S02-3	ルシヤ	S02-6	7	低	2008	林	400		▼					●					○					5年間隔だが、個体数調整の進捗に合わせて変更
50	S04-1	五湖	S04-1	7	低	2011	林	400					●						●				○		5年間で実施
51	S04-1	五湖	S04-2	7	低	2011	林	400					●						●				○		5年間で実施
52	S04-1	連山中腹	S04-H1	7	高	2006	林	400		▼			●							○					5年間で実施
53	S04-1	連山中腹	S04-H2	7	高	2006	林	400		▼			●							○					5年間で実施
54	S04-1	連山中腹	S04-H3	7	高	2003	林	200					●							○					古い調査区のため改めて設定する。
55	S04-1	連山中腹	S04-H4	7	高	2007	環	400	◆				●							○					5年間の予定
56	S04-2	鏡別岩尾別	S06-1	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。
59	S04-2	鏡別岩尾別	S06-4	2	低	2012	環	400					▲	▲	▲				○	△					個体数調整の効果を見るために2年間隔とする。
57	S04-3	鏡別岩尾別	S06-2	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。
58	S04-3	鏡別岩尾別	S06-3	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	S04-3	鏡別岩尾別	S06-5	2	低	2012	環	400					▲	▲	▲				○	△					個体数調整の効果を見るために2年間隔とする。
61	S04-3	鏡別岩尾別	S06-6	2	低	2012	環	400					▲	▲	▲				○	△					個体数調整の効果を見るために2年間隔とする。
62	S04-3	横断道	S06-H1	7	高	2011	林	400					●						●				○		5年間で実施
63	S04-3	横断道	S06-H2	7	高	2011	林	400					●						●				○		5年間で実施
64	S04-3	横断道	S06-H3	7	高	2006	林	400		▼					●					○					5年間で実施
65	S07	宇登呂	S07-1	7	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。
66	S07	宇登呂	S07-2	7	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。
67	S07	宇登呂	S07-3	7	低	2014	林	400							●	▲			△	○					2013新設囲い区の中に設定。
68	S07	宇登呂	S07-4	7	低	2014	林	400							●	▲			△	○					2013新設囲い区の外に設定。
69	S08	遠音別	S08-1	7	低	2006	林	400		▼			●						○						5年間で実施
70	S08	遠音別	S08-2	7	低	2006	林	400		◆			●						○						5年間で実施
71	S08	遠音別	S08-3	7	低	2006	林	400		▼			●						○						5年間で実施
72	S08	遠音別	S08-4	7	低	2006	林	400		◆			●						○						5年間で実施
73	S08	遠音別岳	S08-H1	7	高	2011	林	400					●						●				○		5年間で実施、2016年は環境省業務
74	S08	遠音別岳	S08-H2	7	高	2011	環	400					●						●				○		5年間の予定
75	S08	遠音別岳	S08-H3	7	高	2011	環	400					●						●				○		5年間の予定
76	S10	真鯉	S10-1	7	低	2011	林	400					●						●				○		5年間で実施
77	S10	真鯉	S10-2	7	低	2011	林	400					●						●				○		5年間で実施

※調査区名の 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・林床植生のための調査とし、毎木調査は実施しない(▲)。

【別表1】 第3期知床半島エゾシカ管理計画 計画期間中のスケジュール

		第3期				
		2017 (H29) 年度	2018 (H30) 年度	2019 (H31) 年度	2020 (H32) 年度	2021 (H33) 年度
特定管理地区 (知床岬)		○個体数調整 仕切り柵を用いた銃猟による個体数調整を実施する。			○結果の評価 ○第4期に向けた管理方針の検討・取りまとめ	
		○モニタリング エゾシカ越冬数の把握及び植生調査を実施する。				
エゾシカ A地区	高山帯	○モニタリング 高山帯の希少種(シレットコスミレ等)の採食状況等について調査を実施する。			○結果評価 ○第4期に向けた管理方針の検討・取りまとめ	
	ルシャ	○モニタリング エゾシカ季節移動及び越冬数の把握、植生調査等を実施する。			○結果の評価 ○第4期に向けた管理方針の検討・取りまとめ	
エゾシカ B地区	ルサー相泊	○個体数調整 ルサー相泊地区においては、道路の維持管理状況と捕獲効率との関係に留意。船上からの捕獲等、新手法を検討し、実施する。				
	梶別-岩尾別	○モニタリング エゾシカ越冬数の把握及び植生調査を実施する。			○結果評価 ○第4期に向けた管理方針の検討・取りまとめ	
隣接地域		○個体数調整 コミュニティベースの個体数調整の活用等、持続可能な管理体制の構築のための方策を検討する。			○結果評価 ○第4期に向けた管理方針の検討・取りまとめ	
		○モニタリング				
計画の見直し		管理計画の実施状況について評価しつつ、管理計画の基本方針について、見直し・検討を進める。			○第4期管理計画策定に向けた検討	○第4期管理計画策定に向けた検討
ユネスコ/IUCN現地調査報告書の勧告への対応		○植生指標 モニタリングを実施するとともに、その評価に関する検討を進める。			○結果評価 ○植生の管理目標に関する検討	

【別表2】第3期知床半島エゾシカ管理計画のモニタリング項目（2017年6月微修正）

評価項目	実施主体	モニタリング項目	目的・内容	調査地	計画期間						
					2017	2018	2019	2020	2021		
植生	詳細調査 (調整地区・ルシヤ)	環境省	簡易的な手法による指標種の回復量調査	個体数調整地区におけるシカ採食圧と植生回復状況を把握するため、森林植生・草原植生の固定調査ラインにおける指標種の開花株数等のモニタリング調査を毎年実施する。	知床岬・(ルサー・相泊)・幌別-岩尾別 (・ルシヤ)	○	○	○	○	○	
		林野庁	植生影響調査(森林植生、草原植生)	個体数調整地区におけるシカ採食圧と植生回復状況を把握するため、固定調査区のモニタリング調査を行う。森林植生は、林床・稚樹・下枝調査を隔年、毎木調査を5年間隔程度で実施する。草原植生は、隔年で実施する。	知床岬・ルサー・相泊・幌別-岩尾別(・ルシヤ)	○		○		○	
		環境省			知床岬・幌別(フレベの滝)	知床岬	幌別	知床岬	幌別	知床岬	
		林野庁	植生保護柵を用いた回復過程調査	植生保護柵の配置・規模の検討、個体数調整後の推移の予測のため、個体数調整地区に設定した保護柵内外の植生調査を行い、植生の回復状況などを把握する。現在森林調査区3か所(知床岬・幌別・岩尾別)、草原調査区3か所(全て知床岬)が設置されている。知床岬・幌別の森林調査区は林床・稚樹・下枝調査を隔年、毎木調査を5年間隔程度で実施、岩尾別は5年間隔程度とする。知床岬の草原調査区は10年以上が経過しているため、柵外は隔年、柵内は5年間隔程度のモニタリング調査とする。	知床岬・幌別・岩尾別	知床岬 幌別・岩尾別	—	知床岬 幌別	—	知床岬 幌別	
		環境省			知床岬		(○)		(○)		
		環境省	エゾシカ採食量と回復量の短期的な調査	エゾシカ許容密度(各越冬地での捕獲目標数)の検討のため、密度操作実験(のち個体数調整事業)を行う越冬地にイネ科草本、ササの採食圧調査プロットを設定し、エゾシカの密度変化に対する植生の変化を把握する。	知床岬 ルサー・相泊 幌別-岩尾別	ルサのみ ○	— ○	— ○	— ○	— ○	
	広域調査	林野庁	植生影響調査(森林植生)	半島全体におけるシカ採食圧と植生回復状況を把握するため、ユニットごとの種組成・資源量・食痕率を把握する。固定調査区を設定し、概ね5年に1回立木および林床植生のモニタリング調査を行う。	全域の越冬地(標高300m未満)・ 標高300-600m	○	○	○	○	○	
		環境省	植生影響調査(海岸植生)	半島全体における植生の長期モニタリングとシカ採食圧の把握のため、海岸植生の群落構造・食痕率を把握する。固定調査区を設定し、エゾシカの影響が見られる調査区等については概ね5年に1回、影響を受けない調査区については10年に1回程度モニタリング調査を行う。	全域の海岸植生				海岸 (斜里側)	海岸 (羅臼側)	
		環境省	植生影響調査(高山植生)	半島全体における植生の長期モニタリングとシカ採食圧の把握のため、高山植生の群落構造・食痕率を把握する。固定調査区を設定し、エゾシカの影響を迅速に確認するための調査区(知床連山・羅臼湖)については概ね5年に1回、その他の調査区については10年に1回程度モニタリング調査を行う。	全域の高山・亜高山植生	遠音別岳	連山	羅臼湖			
		環境省			硫黄山の固定方形区にて、シトレコスミレの分布状況及び被食(シカ採食)の状況を確認する。	硫黄山周辺(シトレコスミレ)	○(当方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	環境省		知床岬(航空カウント)	○	○	○	○	○	
			斜里町 羅臼町 知床財団	エゾシカ主要越冬地におけるカウント調査	捕獲実施方法の検討(実施時期、捕獲数等決定)および捕獲事業の成果検証のため、主要越冬地においてライトセンサスや航空機からのカウント等を行い、個体数の増減傾向及び群れ構成等を把握する。	幌別-岩尾別・ルサー・相泊・真鯉 (ライトセンサス等)	○	○	○	○	○
			知床財団・ 林野庁	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	捕獲事業の成果検証のため、主要越冬地における捕獲個体及び自然死亡個体の齢・性別・頭数を把握する。また、間引き個体の体重・妊娠率等を把握する。知床岬では状況が変われば調査を再開するが、当面中止。	知床岬(自然死亡の把握困難) 幌別-岩尾別、隣接地域	○	○	○	○	○
		広域的調査	環境省	エゾシカ越冬群の広域航空カウント	植生保護柵の配置や個体数調整の実施等の検討のため、ヘリセンサスによる越冬群の分布・規模等を把握(半島規模の生息数推定も合わせて実施)する。次回は2020年度の実施を予定。	全域	遺産地域内	遺産地域内	遺産地域内	○ (全域)	遺産地域内
環境省			越冬地エゾシカ実数調査	捕獲数の検討のため、越冬地全体、あるいは一部区域のシカを追い出し、実数を把握する。		○					
環境省			エゾシカ季節移動調査	個体群管理に向けた地区区分設定のため、電波発信器等を用いて各越冬群の季節移動状況の詳細情報を把握する。	全域	ルシヤのみ	ルシヤのみ				
土壌浸食	詳細	環境省	土壌浸食状況調査	土壌浸食の実態及び原因を把握する。5年に1回とし、次回は2017年度に実施予定。	知床岬	○					
	広域	環境省 林野庁	土壌浸食状況広域調査	広域的な土壌浸食の発生場所、規模等を把握する。	全域		広域植生調査に併せて実施				
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	エゾシカによる陸上生態系への影響を主に昆虫の生息状況によって把握する。(次回実施は2019年前後を予定)	知床岬・幌別・羅臼			○			
		環境省	陸生鳥類生息状況調査	エゾシカによる陸上生態系への影響を主に鳥類の生息状況によって把握する。(次回実施は2018年前後を予定)	知床岬		○				