

平成 28 年度 (H28 シカ年度*)
知床半島エゾシカ保護管理計画
実行計画 (案)



平成 28 年 6 月

* 「シカ年度」の定義については P1 の②参照

目 次

1. 知床半島エゾシカ保護管理計画実行計画について.....	p.1
2. H28 シカ年度実行計画（管理事業）一覧.....	p.3
3. H28 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. 中長期目標.....	p.6
<付録> 補足資料.....	p.7
1) 知床半島エゾシカ保護管理計画・地区区分図	
2) H28 シカ年度 管理事業位置図	
3) H28 シカ年度モニタリング調査位置図	
4) 植生等モニタリングサイト位置図	
5) 植生モニタリングサイト一覧表	
別表 1 第 2 期知床半島エゾシカ保護管理計画のモニタリング項目	
別表 2 第 2 期知床半島エゾシカ保護管理計画 計画期間中のスケジュール	

1. 知床半島エゾシカ保護管理計画実行計画について

① 目的

今年度は、第3期「知床半島エゾシカ保護管理計画」の計画期間（平成24年4月～29年3月）の5年目にあたる。同計画期間についても、第1期計画に引き続き、各シカ年度毎に「知床半島エゾシカ保護管理計画実行計画」を作成し、エゾシカ保護管理施策を実施するものとする。本実行計画は、平成28年6月～29年5月を計画期間とする。

また、「知床半島エゾシカ保護管理計画」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」と十分な連携を図りながら進めるものとする。

② H28 シカ年度実行計画期間

エゾシカ保護管理上の年度区切りとしては、6月開始、翌年5月終了とする。

年度の表記としては、「H28 シカ年度」とする。

③ H28 シカ年度実行計画概要

<管理事業>（3ページ参照）

「知床半島エゾシカ保護管理計画」の中で定めた3つの管理手法（防御的手法、越冬環境改変、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てシカ樹皮食い防止対策を引き続き進める。ウトロ地区では、市街地を取り囲む侵入防止柵の維持管理や被害対策について、継続実施する。

ii) 「越冬環境改変」

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」

H27シカ年度については、特定管理地区（知床岬地区）で個体数調整が実施され、捕獲支援用仕切柵を活用してエゾシカを捕獲した。エゾシカB地区（ルサー相泊地区・幌別一岩尾別地区）においては、個体数調整を実施した。

また、隣接地区においても、林野庁による囲いわな捕獲（3年目）、斜里町及び羅臼町による有害捕獲等が実施され、9年目となる狩猟捕獲の効率性の検討（輪採制システム（H19～21年

度)、中断期間設定 (H22～)) が行われた。

H28 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ー岩尾別地区において個体数調整を実施する。隣接地区においても囲いわなや銃猟による個体数調整を実施する他、狩猟による密度操作を推進する。

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)

「知床半島エゾシカ保護管理計画」の中で定めた3区分(植生、エゾシカ個体数・個体数指数、土壌浸食)ごと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継続調査のほか、密度操作実験対象地におけるシカ採食圧調査、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) 「エゾシカ個体数・個体数指数」

主要越冬地での生息動向を、航空カウント、ロードセンサス(ライトセンサスや日中センサス)などの手法を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、エゾシカ個体数調整について検討するため、3年目となるGPS首輪を用いたエゾシカ季節移動等調査を継続実施する。

iii) 「土壌浸食」

環境省で実施している知床岬の詳細調査区及び広域採食圧調査区では、調査間隔を5年毎としており、今回はH29シカ年度に実施予定。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. H28シカ年度実行計画(管理事業)一覧

管理手法	遺産地域		隣接地区	
	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>■既存の侵入防護柵の維持・補修 概要:既存侵入防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 (既存侵入防護柵) ・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>■既存の侵入防護柵の維持・補修 概要:既存侵入防護柵の巡視及び補修 場所:幌別一岩尾別地区 事業時期:通年 実施主体:林野庁、斜里町 (既存侵入防護柵) ・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護柵</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:幌別一岩尾別地区(「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>■ルサー相泊侵入防護柵の維持管理 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:キキリベツ～相泊川左岸 実施時期:春期～秋期 実施主体:羅臼町・知床財団</p>	<p>■ウトロ市街地侵入防護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護柵(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>■既存の侵入防護柵の維持・補修 概要:既存侵入防護柵の巡視及び補修 場所:ウトロ地区(イチイ林木遺伝資源保存林) 事業時期:通年 実施主体:林野庁</p> <p>■羅臼市街地侵入防護柵の維持管理 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:羅臼中心街を囲む北側と南側 実施主体:羅臼町・知床財団</p>
越冬環境改変			<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>■仕切柵の維持管理 概要:仕切柵の維持管理 場所:知床岬 事業時期:通年</p> <p>■密度操作事業 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29年3～5月 実施主体:環境省 目 標:7-10年間で越冬個体数を35頭未満(5頭/km²)にまで減少させる。 手 法:仕切り柵を活用した銃器による捕獲を行う。</p>	<p>■ルサー相泊地区における密度操作事業 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28年11月～平成29年4月 実施主体:環境省</p> <p>■幌別一岩尾別地区における密度操作事業 概要:越冬期におけるシカの捕獲 場所:幌別一岩尾別地区 事業時期:平成28年11月～平成29年5月 実施主体:環境省</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)</p> <p>■囲いワナによる個体数調整捕獲(ウトロ香川-斜里町、ウトロ・真鯉地区-林野庁)</p> <p>■箱ワナによる個体数調整捕獲(ウトロ・真鯉地区-斜里町、林野庁)</p> <p>■くくりわなによる個体数調整捕獲(羅臼峯浜町-羅臼町)</p> <p>■狩猟による密度操作(北海道-調整中)</p> <p>■手採りによる個体数調整捕獲(ウトロ香川-斜里町)</p>

3. H28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			隣接地区	
		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	<ul style="list-style-type: none"> ■亜高山高茎草本群落侵入防護柵(20×20m)内外 ■ガンクワン群落侵入防護柵(15×15m)内外 ■山地高茎草本群落侵入防護柵 概要:植生の回復状況を調査 時期:8月 実施主体:環境省	<ul style="list-style-type: none"> ■幌別・岩尾別:100平米運動地各種侵入防護柵内外 概要:植生の回復状況を調査 時期:7~9月 実施主体:斜里町		
		個体数調整対象地域シカ採食圧調査	<ul style="list-style-type: none"> ■知床岬台地上ササ調査区 概要:ササ高・被度を調査し採食圧を把握。 時期:8~10月 実施主体:環境省	<ul style="list-style-type: none"> ■ルサー-相泊地区固定調査区モニタリング調査 概要:平成23年に設定した固定調査区のモニタリング調査 時期:8~10月 実施主体:環境省		
	広域的調査	シカ採食圧広域調査	<ul style="list-style-type: none"> ■東岳シトコスミ採食状況調査 概要:シトコスミの株数・採食痕調査 時期:7~9月 実施主体:環境省	<ul style="list-style-type: none"> ■広域採食圧調査 概要:植生調査(草本含む)、被食状況調査 ルシヤ地区、幌別-岩尾別地区(知床横断道路)、ウナキベツ地区 時期:6~8月 実施主体:林野庁	<ul style="list-style-type: none"> ■広域採食圧調査 概要:植生調査(草本含む)、被食状況調査 五湖地区、サシルイ川~知西別川地区 時期:6~8月 実施主体:林野庁	<ul style="list-style-type: none"> ■広域採食圧調査 概要:植生調査(草本含む)、被食状況調査 ウトロ~真鯉地区、春刈古丹地区 時期:6~8月 実施主体:林野庁
		在来種分布調査 植生調査				
エゾシカ個体数・個体数指数	詳細調査	シカ生息動向調査	<ul style="list-style-type: none"> ■航空カウント 概要:セスナまたはヘリからの越冬個体数把握 時期:1-2月 実施主体:環境省	<ul style="list-style-type: none"> ■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	<ul style="list-style-type: none"> ■ウトロ-真鯉:日中センサス 概要:日中センサス(調査距離約10km) 時期:12~4月 実施主体:知床財団	
		自然死亡状況調査		<ul style="list-style-type: none"> ■幌別・岩尾別:ライトセンサス 概要:幌別・岩尾別地区のライトセンサス調査(調査距離9.5km) 時期:春、秋 実施主体:斜里町	<ul style="list-style-type: none"> ■羅臼町峯浜:ライトセンサス 概要:ライトセンサス(調査距離約10km) 時期:10月中旬~下旬 実施主体:北海道	
	広域的調査	越冬群分布調査		<ul style="list-style-type: none"> ■ルサー-相泊地区、幌別-岩尾別地区、ルシヤ地区:航空カウント 概要:セスナまたはヘリからの越冬個体数把握 時期:1-2月 実施主体:環境省	<ul style="list-style-type: none"> ■ルサー-相泊:自然死亡状況把握調査 概要:シカの性齢別の自然死亡状況を把握。 時期:冬期~春期 実施主体:羅臼町	<ul style="list-style-type: none"> ■真鯉、春刈古丹: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
		季節移動調査	<ul style="list-style-type: none"> ■ルシヤ地区季節移動調査(3年目) 概要:10頭にGPS首輪を装着して行動圏を把握 時期:通年 実施主体:環境省	<ul style="list-style-type: none"> ■幌別・岩尾別:自然死亡状況把握調査 概要:シカの性齢別の自然死亡状況を把握。 時期:冬期~春期 実施主体:斜里町	<ul style="list-style-type: none"> ■ウトロ-真鯉:自然死亡状況把握調査 概要:シカの自然死亡状況を把握。 時期:冬期~春期 実施主体:斜里町	
土壌浸食	調査細	土壌浸食状況調査				
	広域的	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	陸生鳥類生息状況調査				

4. 計画の実行に関する検討スケジュール

H28 シカ年度

	知床半島エゾシカ保護管理計画	北海道エゾシカ管理計画（第4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、北海道、地元自治体等 関係行政機関と調整	・ H28 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・陸上生態系WG会議 ・ H27 シカ年度結果 ・ H28 シカ年度実行計画（案） ・ 第3期管理計画骨子案の検討	・ エゾシカ対策有識者会議生息状況評価部会 （H27 生息動向評価等） ・ H28 エゾシカ可猟区域の検討
7月		・ エゾシカ対策有識者会議（H27 捕獲数（速 報）、個体数指数の決定、H28 可猟区域素案 の検討等）
8月	（第1回科学委員会）	・ 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）	・ 第5期管理計画（素案）の提示、パブリッ クコメント
10月	第2回エゾシカ・陸上生態系WG会議 ・ H28 シカ年度実施状況の報告（中間報告） ・ H28 シカ年度個体数調整等事業実施方針 ・ 第3期管理計画素案の検討	・ エゾシカ猟解禁（予定） ・ ライトセンサス（全道）実施
11月		
12月	積雪期個体数調整開始	・ ライトセンサス結果とりまとめ ・ H27 捕獲数（確定値）発表 ・ 北海道環境審議会（第5期計画（案）諮問）
1月		
2月	第3回エゾシカ・陸上生態系WG会議 ・ 第3期管理計画素案の検討	・ 北海道環境審議会（第5期計画（案）答申）
3月		・ 第5期計画決定
4月		
5月	積雪期個体数調整終了 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

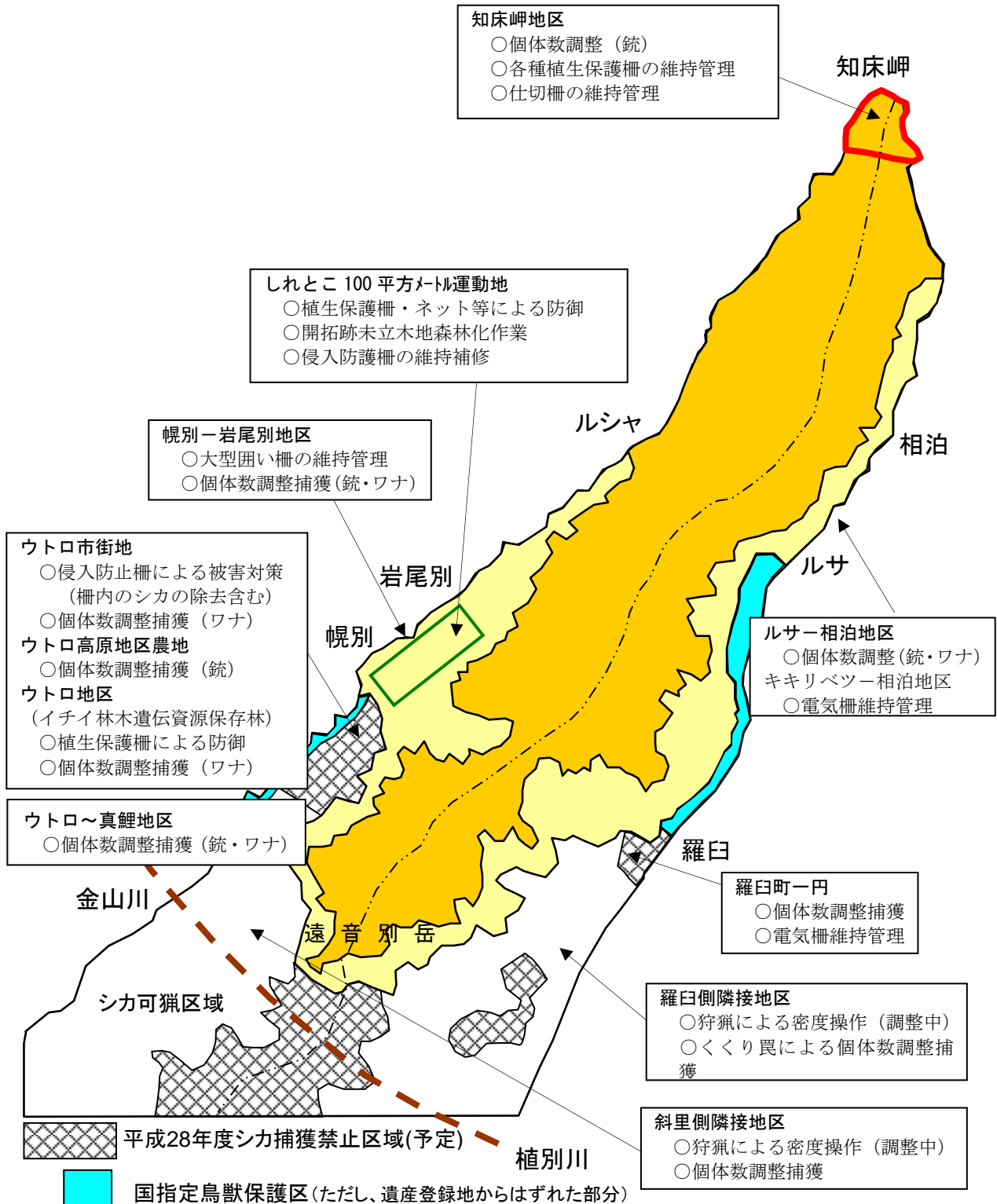
※ は実績値、 は目標値

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	
A 知床岬	I. 捕獲前航空カウント	上段: 生息頭数(≒実数)	246	265	第1段階目標: 35以下 5以下				1~2月(捕獲実施前)に実施 対象範囲=約7km ² 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)	
		下段: 生息密度(頭/km ²)	35	38	56 8	59 8.4	130 18.6	63 9.0		
	II. 捕獲頭数 (仕切柵内)	目標	—	—	45 (航空カウントの80%)	30 (航空カウント値-29)	101 (航空カウント値-29)	34 (航空カウント値-29)	自然増加率0.2とし、翌年の捕獲前生息数35頭以下となる数	
		実績	57	216	32	9	88	10	春季6月分捕獲実績は前年シカ年度に含めた	
	III. 捕獲後推定値	上段: 推定生息頭数	189	49	24	50	42	53	29以下 4.1以下	自然増加率0.2とし、翌年の捕獲前生息密度5頭/km ² 以下となる数 = 29頭/7km ² 以下が捕獲後の第1段階目標値
	下段: 推定生息密度(頭/km ²)	27	7	3.4	7.1	6.0	7.6			
IV. U-01+11ヘリセンサス	生息密度(指数)(頭/km ²)	10.06	—	7.32	13.62	12.35	11.77	第2段階(最終)目標: 5以下(捕獲前)	面積(U-01+11) = 20.48km ²	
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)		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)でのヘリセン発見密度5頭/km ² 以下が第2段階目標	
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	
B ルサー泊	I. U-12+13ヘリセンサス	上段: 生息頭数(指数)	284	—	第1段階目標: 111以下 5以下				第2段階(最終)目標: 53以下 2.4以下	面積(U-12+13) = 22.38km ² 第1段階目標: 5頭/km ² (ヘリセンサス値) 第2段階目標: 5頭/km ² (実生息密度)を提案 (ヘリセンサス仮見落とし率52%で換算)
		下段: 生息密度(頭/km ²)	12.69	—	215 9.61	137 6.12	120 5.4	239 10.68		
	II. ライトセンサス	秋(捕獲前) 個体数指数(頭/km)	12.1	11.4	4.0	2.3	2.9	0.8	調査距離 10.2km 秋ライトセンサス見落とし率82%と仮定	
		春(捕獲後) 個体数指数(頭/km)	19.4	9.5	13.2	6.2	5.5	5.4	調査距離 10.2km 春ライトセンサス見落とし率58%と仮定	
	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		
		実績	125	188	78	208	88	79		
V. 推定生息頭数	捕獲前	592	560(467×1.2)	448	285	250	498	仮 503(419×1.2)	捕獲前の推定生息頭数は、原則として当該シカ年度のヘリセンサス値から仮見落とし率52%として粗く算出(U12+U13)自然増加率0.2	
	捕獲後	467	372	370	77	162	419			
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		H21シカ年度~個体数調整開始	
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	
C 個別-岩尾別 (狭域)	I. U-05+06ヘリセンサス	上段: 生息頭数(指数)	706	—	第1段階目標: 280以下 12.3以下				第2段階目標(案): 105以下 5以下	面積(U-05) = 11.54km ² , (U-06) = 9.51km ² 合計21.05 km ² 第1段階目標: 2003年水準ヘリセンサス値 第2段階目標: 5頭/km ² (ヘリセンサス値)を提案
		下段: 生息密度(頭/km ²)	33.5	—	231 11	194 9.2	121 5.7	134 6.4		
	II. ライトセンサス	秋(個体数指数) 目標値(頭/km)	8.5	7.8	3.6	2.7	2.3	2.9	目標値: 5.6以下(2002年値)	調査距離 岩尾別: 4.5km 幌別: 4.9km 合計9.4km
		春(個体数指数) 目標値(頭/km)	11.8	4.5	6.6	9.7	3.9	9.1	目標値: 15.7以下(2003年値)	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		
		実績	0	452	418	207	177	106		
	IV. U-04~06ヘリセンサス	上段: 生息頭数(指数)	1303	—	第1段階目標: 391以下 12.0以下				第2段階目標(案): 162以下 5以下	面積(U04+U05+U06) = 32.5 km ² 第1段階目標: 2003年レベル 第2段階目標: 5頭/km ² (ヘリセンサス値)を提案
下段: 生息密度(頭/km ²)		40.09	—	314 9.66	292 8.98	187 5.7	182 5.6			
III. 捕獲頭数	目標	—	—	1,060	400	165	130			
	実績	0	452	418	207	177	106			
捕獲手法・検討事項			○囲いワナ1基 ○<<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		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	

知床半島エゾシカ保護管理計画・地区区分図

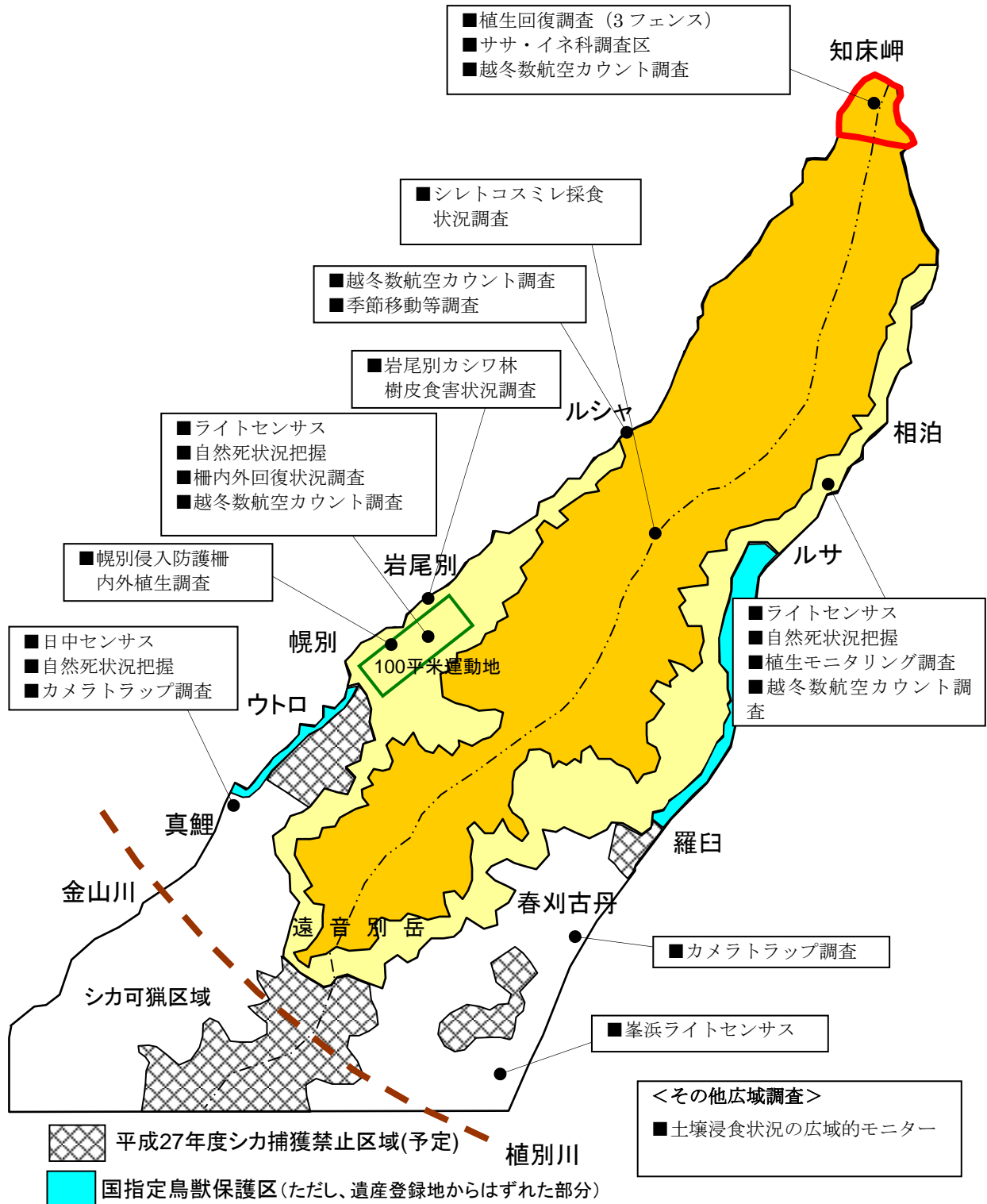


H28シカ年度管理事業位置図

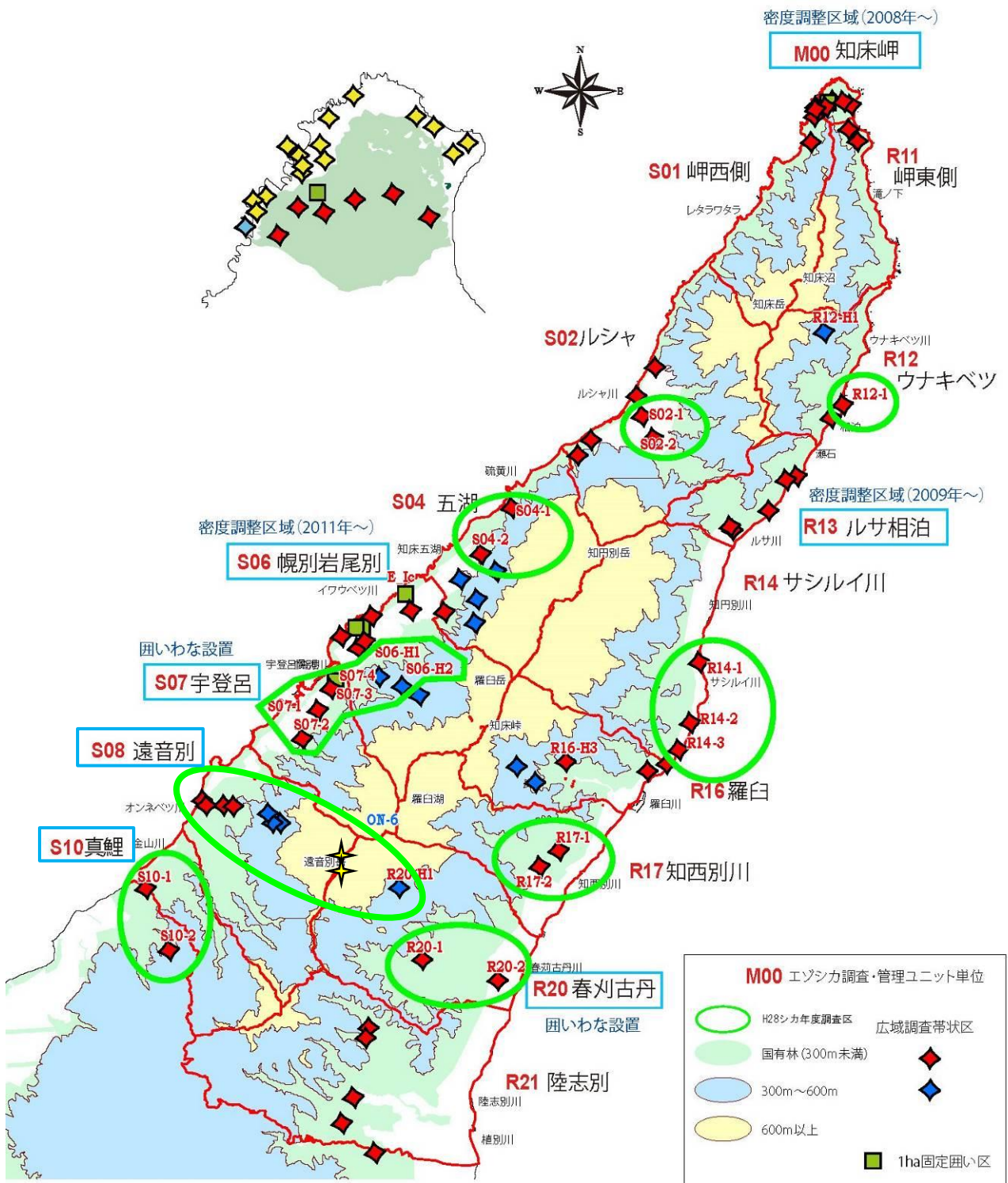


H28シカ年度モニタリング調査位置図

*固定調査区による植生・採食圧調査を除く



H28シカ年度 広域採食圧調査位置図



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、▼：固定が不十分、下枝など未実施 ※赤字は固定最終年

調査区数		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31		
■	固定区	7	2	2	5	-	7	-	4	-	4	3	7	-	4	森林管理局

番号	エリアNo	エリア	調査区分	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	
1	M00	岬	E_Mc	■	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	■	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	S06	観別岩尾別	E_Hc	■	2003	林	9,600	◆	■			■		●		⊖→△	□		⊖→△	これまでの調査間隔を維持
4	S06	観別岩尾別	E_Ho	■	2003	林	10,000	◆	■			■		●		⊖→△	□		⊖→△	これまでの調査間隔を維持
5	S06	観別岩尾別	E_Ic	■	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	S06	観別岩尾別	E_Io1	■	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	S06	観別岩尾別	E_Io2	■	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。

調査区数		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31		
■	全体	67	15	8	2	-	32	18	19	8	13	20	32	14	15	森林管理局
		10	2	1	-	-	4	5	5	-	4	3	6	1	4	環境省
	岬	6	-	2	-	-	4	2	6	-	6	-	6	-	6	
	ルサ	6	2	-	-	-	4	2	5	-	5	-	6	-	5	
	観別	6	-	-	-	-	3	3	6	-	6	-	6	-	6	
	ルシヤ	6	-	4	-	-	2	-	4	-	-	2	-	6	-	
	羅臼側	17	6	-	2	-	9	6	-	4	-	8	7	2	2	
	斜里側	14	4	2	-	-	6	4	2	4	-	8	4	6	-	
	高標高	15	5	1	-	-	8	6	1	-	-	5	9	1	-	

番号	エリアNo	エリア	調査区分	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	
8	M00	岬	M00-1	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	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	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	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	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	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	低	2009	林	400			▼										○	アプローチ困難なため10年間隔程度とする。	
15	R11	岬東側	R11-2	低	2009	林	400			▼										○	アプローチ困難なため10年間隔程度とする。	
16	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)	
17	R12	知床岳(羅臼)	R12-H1	高	2008	環	400		◆					●						○	5年間隔の予定	
18	R13	相泊ルサ	R12-2	低	2011	林	400							●		▲	△→※	○		△	個体数調整の効果を見るために2年間間隔とする。	
19	R13	相泊ルサ	R13-1	低	2011	林	400							●		▲	△→※	○		△	個体数調整の効果を見るために2年間間隔とする。	
20	R13	相泊ルサ	R13-2	低	2011	林	400							●		▲	△→※	○		△	個体数調整の効果を見るために2年間間隔とする。	
21	R13	相泊ルサ	R13-3	低	2011	環	400							●		▲	△→※	○		△	個体数調整の効果を見るために2年間間隔とする。	
22	R13	相泊ルサ	R13-4	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。	
23	R13	相泊ルサ	R13-5	低	2006	林	400		◆					●						○	5年目を迎えるため再調査	
24	R14	サシルイ川	R14-1	低	2011	林	400							●						○	5年間隔で実施	
25	R14	サシルイ川	R14-2	低	2011	林	400							●						○	5年間隔で実施	
26	R14	サシルイ川	R14-3	低	2011	林	400							●						○	5年間隔で実施	
27	R16	羅臼	R16-1	低	2006	林	400		▼					●						○	5年間隔で実施	
28	R16	羅臼	R16-2	低	2006	林	400		◆					●						○	5年間隔で実施	
29	R16	羅臼	R16-H1	高	2011	林	400							●						⊖	○	
30	R16	羅臼	R16-H2	高	2011	林	400							●						⊖	○	
31	R16	羅臼	R16-H3	高	2007	環	400		◆					●						○		5年間隔で実施(R16-3を修正)
32	R17	知西別川	R17-1	低	2011	林	400							●						○		5年間隔で実施

番号	エリアNo	エリア	調査区名	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		
33	R17	知西別川	R17-2	低	2011	林	400								●					○			5年間隔で実施
34	R20	春刈古丹	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。
35	R20	春刈古丹	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。
36	R20	遠音別岳(春日)	R20-H1	高	2011	環	200								●						○		5年間隔の予定
37	R21	陸志別	R21-1	低	2011	林	400								●						○	○	
38	R21	陸志別	R21-2	低	2011	林	400								●						○	○	
39	R21	陸志別	R21-3	低	2011	林	400								●						○	○	
40	R21	陸志別	R21-4	低	2006	林	400	▼							●						○		5年間隔で実施
41	R21	陸志別	R21-5	低	2006	林	400	▼							●						○		5年間隔で実施
42	S01	岬西側	S01-1	低	2008	林	400		▼							●						○	5年間隔で実施
43	S01	岬西側	S01-2	低	2008	林	400		▼							●						○	5年間隔で実施
44	S02	ルシャ	S02-1	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	ルシャ	S02-2	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	ルシャ	S02-3	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	ルシャ	S02-4	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	ルシャ	S02-5	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	ルシャ	S02-6	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	五湖	S04-1	低	2011	林	400								●						○		5年間隔で実施
51	S04	五湖	S04-2	低	2011	林	400								●						○		5年間隔で実施
52	S04	連山中腹	S04-H1	高	2006	林	400	▼								●					○		5年間隔で実施
53	S04	連山中腹	S04-H2	高	2006	林	400	▼								●					○		5年間隔で実施
54	S04	連山中腹	S04-H3	高	2003	林	200									●					○		古い調査区のため改めて設定する。
55	S04	連山中腹	S04-H4	高	2007	環	400	◆								●					○		5年間隔の予定
56	S06	観別岩尾別	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。
57	S06	観別岩尾別	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。
58	S06	観別岩尾別	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。
59	S06	観別岩尾別	S06-4	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。
60	S06	観別岩尾別	S06-5	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	S06	観別岩尾別	S06-6	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	S06	横断道	S06-H1	高	2011	林	400								●						○		5年間隔で実施
63	S06	横断道	S06-H2	高	2011	林	400								●						○		5年間隔で実施
64	S06	横断道	S06-H3	高	2006	林	400	▼								●					○		5年間隔で実施
65	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。
66	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。
67	S07	宇登呂	S07-3	低	2014	林	400									●					△	△	2013新設囲い区の中に設定。
68	S07	宇登呂	S07-4	低	2014	林	400									●					△	△	2013新設囲い区の外に設定。
69	S08	遠音別	S08-1	低	2006	林	400	▼								●					○		5年間隔で実施
70	S08	遠音別	S08-2	低	2006	林	400	◆								●					○		5年間隔で実施
71	S08	遠音別	S08-3	低	2006	林	400	▼							●						○		5年間隔で実施
72	S08	遠音別	S08-4	低	2006	林	400	◆								●					○		5年間隔で実施
73	S08	遠音別岳	S08-H1	高	2011	林	400								●						○	○	
74	S08	遠音別岳	S08-H2	高	2011	環	400								●						○		5年間隔の予定
75	S08	遠音別岳	S08-H3	高	2011	環	400								●						○		5年間隔の予定
76	S10	真鯉	S10-1	低	2011	林	400								●						○		5年間隔で実施
77	S10	真鯉	S10-2	低	2011	林	400								●						○		5年間隔で実施

※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・林床植生をのみ調査とし、毎木調査は実施しない(▲)。

【別表1】 第2期知床半島エゾシカ保護管理計画のモニタリング項目

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						
					2012	2013	2014	2015	2016		
植生	詳細調査	林野庁 エゾシカの影響からの植生の回復状況調査	エゾシカ捕獲圧の強度や植生保護柵の配置・規模の再検討のため、主要越冬地等に設定した各種植生調査プロット及び防鹿柵内外の植生調査を行い、特定植物種とエゾシカ増減との対応関係や植生の回復状況などを把握する。林野庁3か所(知床岬・幌別・岩尾別)、環境省3か所(全て知床岬)。林野庁の知床岬は隔年、岩尾別は5年に1回の調査間隔とする。	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	密度操作実験対象地域のエゾシカ採食圧調査	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	○	○	○	○	○	
	広域調査	林野庁	広域植生調査	半島全体でのシカ採食圧の把握のため、地域別・標高帯別・立地別のシカ採食圧状況(木本・草本)を広域的に把握する。固定調査区を設定し、概ね5年に1回モニタリング調査を行う。	森林植生	○	○	○	○	○	
		環境省			高山・亜高山植生	連山	知床岳 羅臼湖				遠音別
		環境省			海岸植生			海岸 (斜里側)	海岸 (羅臼側)		
	環境省	硫黄山のシレットコスミレの定期的な生息・分布状況調査	硫黄山の固定方形区にて、シレットコスミレの分布状況及び採食の状況を確認する。	硫黄山周辺(シレットコスミレ)	○(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	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)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	○	○	○	○	○	
		知床財団	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	捕獲実施方法の検討(実施時期、捕獲数等決定)のため、主要越冬地における、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 幌別-岩尾別	○	○	○	○	○	
	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	一部実施	遺産地域内	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。第2期計画期間内に実施予定なし。	全域			ルシヤのみ	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2018年前後を予定)	知床岬・幌別・羅臼	一部実施	○				
		環境省	陸上鳥類生息状況調査	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		○				

【別表2】 第2期知床半島エゾシカ保護管理計画 計画期間中のスケジュール

		第1期		第2期				第3期	
		2011 (H23) 年度		2012 (H24) 年度	2013 (H25) 年度	2014 (H26) 年度	2015 (H27) 年度	2016 (H28) 年度	2017 (H29) 年度
特定管理地区 (知床岬)		○仕切り柵設置 ○個体数調整		○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。				○結果評価 今後の方針を確認	○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。							
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。						○第3期に向けた管理方針の取りまとめ	
	ルシャ	○管理方針の再検討 エゾシカA地区内では重要な越冬地の一つであるため、今後の管理方針を検討する。			○管理方針検討調査 越冬個体群や季節移動、捕獲手法検討等を実施し、第3期計画期間以降の個体数調整も含めた管理方針を検討する。				
エゾシカB地区	ルサー相泊	○密度操作実験へ向けた捕獲手法の検討と試行。		○個体数調整 密度操作実験1年目	○個体数調整 密度操作実験2年目	○個体数調整 密度操作実験3年目	○個体数調整 ○結果評価 今後の方針を決定。 ○第3期に向けた管理方針の取りまとめ	○第3期に向けた管理方針の取りまとめ	
	幌別-岩尾別	○密度操作実験へ向けた捕獲手法の検討と試行。		○個体数調整 密度操作実験1年目	○個体数調整 密度操作実験2年目	○個体数調整 密度操作実験3年目	○個体数調整 ○結果評価 今後の方針を決定。 ○第3期に向けた管理方針の取りまとめ		
隣接地区		○管理方針の再検討 密度操作実験候補地としての真鯉地区の扱いを検討する。 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。 侵入防止柵などの地域住民とエゾシカの軋轢緩和のための方策を検討する。				○第3期に向けた管理方針の取りまとめ			
計画の見直し		○第2期管理計画策定		○モニタリングの評価基準の検討と策定			○モニタリング結果の評価		
遺産地域管理計画など		○モニタリング計画策定(科学委員会)		第3期管理計画策定に向けて、管理計画の基本方針について、現行方針を継続するか、変更するか検討を進める。			○第3期管理計画素案作成 ○遺産地域管理計画の見直し(科学委員会)	○第3期管理計画策定	
ユネスコ/IUCN現地調査報告書の勧告への対応		○指標開発 植生指標を中心に検討する。		○指標開発 生態系、生物多様性を加味した指標を検討する 知床岬地区植生指標の策定			○植生指標を用いた評価方法及び第3期管理計画での位置付けを検討		