

2022（令和 4）年度
知床半島ヒグマ管理計画
アクションプラン（案）

知床ヒグマ対策連絡会議

目次

1. 第2期知床半島ヒグマ管理計画アクションプランについて	1
2. 管理の方策（表1）	3
3. 管理の方策ロードマップ（表2）	4
4. 知床半島ヒグマ管理計画に係るモニタリング項目（表3）	6
5. ヒグマの適正管理に必要な調査・研究（表4）	7
補足資料1. ゾーニングと行動段階区分による管理の方策	8
補足資料2. ゾーニング	9
補足資料3. ヒグマの行動段階区分	12
補足資料4. 「3町共通の方針」	19

(知床半島ヒグマ管理計画の対象地域におけるヒグマ対策の鉛製銃弾使用に関わる指定猟法取扱要領への対応について)

1. 第2期知床半島ヒグマ管理計画アクションプランについて

1) 目的・位置付け等

本アクションプランは、2022（令和4）年4月に策定された「第2期知床半島ヒグマ管理計画※」（以下「管理計画」という。）に基づき、年単位で各方策の実施項目を定めた年次計画である。

管理計画の目標達成に向けて、各種対策を確実かつ計画的に実行するとともに、「知床ヒグマ対策連絡会議」において、各方策の実施状況や実施結果を点検することを目的とする。

計画期間は、2022（令和4）年4月～2023（令和5）年3月までとする。

※第2期知床半島ヒグマ管理計画【計画期間：2022年4月1日～2028年3月31日】

北海道が策定する「北海道ヒグマ管理計画（第2期）」（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。一方で、「北海道ヒグマ管理計画」には明示されていない世界自然遺産地域の利用者対策の観点等も含まれる。

このため、本アクションプランに基づく各種対策等の実施に当たっては、「北海道ヒグマ管理計画（第2期）」及び「鳥獣による農林水産水産業等に係る被害防止のための特別措置に関する法律」に基づく「被害防止計画」、「知床世界自然遺産地域管理計画」等の関連計画と相互に連携を図るものとする。

（参考）管理計画の目標

- ① 計画期間内における、斜里町、羅臼町及び標津町内でのメスヒグマの人為的な死亡総数の上限目安を108頭以下とする。
- ② 計画期間内における、ヒグマによる人身事故（利用者等）をゼロとする。
- ③ 利用者の問題行動に起因する危険事例の発生件数を現状（第1期計画期間の年平均値。以下同じ。）以下に抑制する。
- ④ 地域住民や事業者の問題行動に起因する危険事例の発生件数を現状以下に抑制する。
- ⑤ 市街地（ゾーン4）への出没件数を現状以下に抑制する。
- ⑥ 斜里町における農業被害面積を現状から5%削減する。
- ⑦ 漁業活動に関係する危険事例の発生件数を現状以下に抑制する。
- ⑧ ヒグマによる人身事故を引き起こさないための知識、ヒグマに負の影響を与えずにふるまうための知識を地域住民や公園利用者に現状以上に浸透させる。

2) 2022 (令和 4) 年度アクションプラン概要

<管理の方策>

・・・表 1 参照

「第 2 期知床半島ヒグマ管理計画」に基づき、様々な管理の方策をゾーニングとヒグマの行動段階・出没状況に応じて実施する。

i. 対ヒグマ

ii. 対人間

- ・主に利用者への対応
- ・主に地域住民・事業者への対応

*管理計画で定義されている方策、ゾーニング、行動段階については、それぞれ補足資料 1, 2, 3 参照。

<管理の方策ロードマップ>

・・・表 2 参照

管理計画期間中における管理の方策のロードマップを定める。

<知床半島ヒグマ管理計画に関わるモニタリング項目>

・・・表 3 参照

「第 2 期知床半島ヒグマ管理計画」に記載されたモニタリング項目に基づいて実施することとする。結果を次年のアクションプランに反映する。

<ヒグマの適正管理に必要な調査・研究>

・・・表 4 参照

「第 2 期知床半島ヒグマ管理計画」に記載された調査・研究項目に基づいて実施することとする。結果を次年のアクションプランに反映する。

2. 管理の方策（表1）

No.	方策の内容	実施予定機関・団体(委託事業を含む)								管理計画本体の目標との対応関係	備考
		環境省	林野庁	北海道	斜里町	羅臼町	標津町	知床財団	その他		
対ヒグマ	1 不法投棄ゴミ等の人為食物系誘引物の除去	○	●	○	○	○	●	◆	◆	①②④⑤⑦	・環境省は知床財団・自然公園財団に一部業務委託、職員実行(AR)でも実施。 ・斜里町・羅臼町は知床財団に一部業務委託。 ・林野庁は職員実行(GSS)で実施。 ・道路敷地は、道路管理者(北海道開発局・道建設管理部)も対応。 ・その他=自然公園財団知床支部、道路管理者、機別の釣りを守る会等。
	2 エゾシカ・漂着海棲哺乳類死体等の自然由来誘引物の除去	○	-	○	○	○	●	◆	◆	①②⑤⑦	食物防衛型の威嚇・攻撃行動を防止するため。 ・環境省は知床財団に一部業務委託。 ・斜里町は知床財団に一部業務委託。 ・羅臼町は知床財団に一部業務委託、職員実行で町内のシカや海棲哺乳類死体の撤去を実施。 ・標津町はNPO法人南知床ヒグマ情報センター【:NPO南知床】に一部業務委託。 ・道路敷地は道路管理者(北海道開発局・道建設管理部)も対応。 ・海生哺乳類は漂着場所等によって、道振興局(建設管理部・水産課)も対応。 ・その他=NPO南知床、道路管理者等。
	3 住宅地等への侵入防止用電気柵の設置、管理	-	-	-	○	○	●	◆	◆	①②④⑤⑦	ゾーン4への侵入防止のため。集落など広範囲を防御する長距離の電気柵が対象。 状況に応じて、各町のヒグマ対策事業や寄付金事業の中で実施。 ・その他=知床柵店等。
	4 住宅地周辺の草刈り	●	●	-	○	○	○	◆	◆	①②④⑤⑦⑧	ゾーン4への侵入・滞留防止のため。 ・各町で一部業務委託。 ・羅臼町は各町内会・建設会社ボランティアにより実施。 ・斜里町(ウトロ地区)は地元企業のCSR活動、知床財団や地域住民等との連携により実施。
	5 パトロールや通報対応等の現地への出勤、痕跡調査等を通じたヒグマ目撃・出没状況の把握と集計	○	●	-	○	○	○	◆	◆	②③④⑤⑥⑦	問題個体の早期把握のため。 ・環境省は知床財団に業務委託、職員実行(AR)でも実施。 ・斜里町は知床財団に業務委託、町内農地については猟友会にパトロールを業務委託。 ・羅臼町は知床財団に業務委託。 ・標津町はNPO南知床に業務委託。 ・林野庁は職員実行(GSS)で実施。
	6 個体識別を前提とした行動履歴情報の蓄積と共有	-	-	-	○	○	○	◆	-	①②	問題個体の生死や動向を正確に把握するため。 DNA分析による高精度な個体識別、通常対応時にビデオやカメラを用いた低〜中精度の個体識別を実施。 ※管理上不可欠なDNA分析を継続的・安定的に実施するためには、外部からの研究助成金が切れる2023年度以降の予算確保が必要。
	7 非致死目的の追い払い(ゴム弾・火花弾・轟音玉・犬・クマ撃退スプレー・大声等)	-	-	-	○	○	○	◆	◆	①②③④⑤⑥⑦	特定個体・ゾーンにおける一時避難の措置のため。 ・状況に応じて、各町のヒグマ対策事業の中で実施。 ・その他=猟友会の一部、NPO南知床。
	8 捕獲(捕殺:有害駆除・狩猟)	-	-	-	○	○	○	◆	◆	②④⑤⑥⑦	問題個体(特に行動段階2以上)、ゾーン4侵入個体、ゾーン3定着・農作物加害個体の早期除去のため。 猟友会に依存した駆除体制の維持が徐々に困難になる中で、銃器の適切な使用や駆除の技術が管理側の職員に継承されていく必要がある。 ・その他=猟友会、NPO南知床。
	9 捕獲(生け捕り・移動放獣)	●	-	-	○	-	○	○	◆	①②⑤	装薬銃を使えない場所での緊急避難措置等のため。 希に国立公園内・国指定鳥獣保護区区内での幼獣移動放獣の対応あり。 生け捕り(バルトラップ、麻酔銃)の技術継承・研鑽も重要。 ・その他=NPO南知床(標津町委託)。
主に対利用者	10 登山道、野営指定地等へのフードロッカーの設置、維持管理	○	●	-	-	○	-	◆	◆	①②③	行動段階2の個体(≒人為的食物を食べること)の発生抑制のため。 ・環境省・林野庁(GSS:羅臼平のみ)はフードロッカーの維持点検を実施。 ・羅臼町は知床財団に一部業務委託。
	11 公園利用者・登山者等のゴミや食料の管理に関する指導	○	○	-	○	○	●	◆	◆	①②③⑦⑧	行動段階2の個体(≒人為的食物を食べること)の発生抑制のため。 ・環境省・林野庁は職員実行(AR, GSS)でも実施。
	12 ビジターセンターや野外におけるレクチャー・情報提供・指導及び実施体制の維持・整備	○	○	-	○	○	○	◆	◆	②③⑧	・環境省は自然公園財団【:BES(世界遺産センター)】、知床財団(五湖FH・羅臼VC・ルサFH)に業務委託。 ・林野庁は観光協会(知床森林生態系保全センター:ボランティア活動施設)に業務委託。 ・斜里町は知床財団(知床自然センター)に業務委託。 ・野外における巡視時等の利用者指導は、環境省(R/AR)・林野庁(GSS)・知床財団等でも実施。 ・標津町ボー川史跡自然公園(VC:役場職員常駐あり)は(推進費結果より)クマの利用が多いが、ヒグマに詳しい職員は現時点で配置されていない。 ・その他=BES、観光協会。
	13 民間自然ガイドによるレクチャー・引率ツアー等の実施及び実施に必要な情報提供を行う体制の整備	○	-	●	○	-	-	◆	●	②③⑧	五湖登録引率者制度の維持のため。 ・環境省は五湖FHの維持管理、SNS・五湖ニュースML等での情報提供を知床財団に業務委託。 ・その他=民間自然ガイド事業者。
	14 「知床国立公園知床半島中央部地区利用の心得」、「知床国立公園知床半島先端部地区利用の心得」の記載内容の普及	○	●	-	-	○	-	◆	◆	②③⑦⑧	普及度評価のための調査等については、環境省以外の関係機関も予算化を検討する必要あり。 ・環境省はBES(世界遺産センター)、知床財団(ルサFH、ウェブページ(シレコ))に運営を業務委託、職員実行(AR)でも実施。 ・林野庁は職員実行(GSS)で実施。 ・羅臼町は知床財団(ルサFH、BCLレクチャー等(シレコプロジェクト))に業務委託。 ・その他=BES。
	15 ヒグマに対するルール・マナー(適切/不適切/悪質な行為の明示)及び利用者が行動を選択するうえで必要となる情報の周知や普及啓発(ホームページ・SNS・パンフレット等での普及、拠点施設内展示、マスコミ取材対応等)	○	●	○	○	○	○	◆	◆	②③⑦⑧	※「適切/不適切/悪質な行為」は管理計画P.10参照。 各施設の展示やSNS・HP等で実施。知床ヒグマさやり禁止キャンペーン、知床ディスタンス!キャンペーンは当面継続予定。普及度評価のための調査等は、環境省以外の関係機関も予算化を検討する必要あり。 ・その他=BES等。
	16 安全対策機材の利用推奨や貸出(クマスプレー・フードコンテナ等)	-	-	-	-	-	-	○	-	②③⑦⑧	・主に知床財団独自事業で実施。
	17 野外恒久看板による餌やり防止等の普及啓発強化	○	○	-	-	-	-	-	-	②③⑧	・環境省は国道沿いへの標柱設置検討について道路管理者へ打診中。
	18 登山道・遊歩道におけるヒグマ出没情報等の提供	●	●	-	○	○	○	◆	◆	②③⑧	・林野庁は登山道におけるヒグマ出没情報の収集・共有・発信を職員実行(GSS)で実施。 ・知床財団はフレベの滝遊歩道等のヒグマ出没情報の発信、「知床情報五手箱」「知床のひくま」HP、BearSafetyShiretoko系のSNSの管理運営を実施。 ・標津町はボー川史跡自然公園VC職員を直接雇用して実施。
	19 利用者側の問題行動(餌付け・接近・つきまとい等)に対する法令(自然公園法第37条・道生物多様性保全条例等)に基づく指導	○	●	○	○	○	○	◆	◆	①②③⑦⑧	ヒグマの過度な人なれ・餌付けを防止し、公園利用に支障を及ぼさないようにするため。 自然公園法・道生物多様性保全条例等の運用体制と実効性に課題あり。
	20 アクセスコントロールの実施(マイカー規制等)	○	-	○	○	-	-	◆	◆	①②③⑧	ヒグマの過度な人なれや餌付けの防止(人為死亡抑制)のため。 ・カムイワッカ地区利用適正化対策協議会として繁忙期等にマイカー規制(カムイワッカ方面、オータムバスデイズの試行)を実施。 ・その他=バス事業者、ガイド事業者の協力あり。
	21 利用調整地区制度の運用継続(知床五湖)	○	-	●	●	-	-	◆	◆	①②③⑧	・環境省は自然公園法に基づき知床五湖で利用調整地区制度を運用。 ・斜里町は五湖関連施設の水道の維持管理。
	22 五湖圏内施設の電気柵設置・管理	○	-	-	-	-	-	◆	◆	②	・その他=BES、アグキー等。
	23 観光船事業者・ホテル等を通じた利用者への普及啓発	●	-	-	-	-	-	●	●	②③⑧	一部を除くホテルでの普及啓発に課題あり。 斜里側の小型観光船協議会事務局との情報共有等が海難事故の影響等で遅延中(22年初夏時点)。
	24 (臨時)仮設看板の設置等による注意喚起	○	●	●	○	○	○	◆	●	②③④⑦⑧	・必要に応じて、各町等のヒグマ対策事業の中で実施。 ・北海道は多言語の仮設看板を毎年独自設置。 ・その他=道路管理者(電光掲示板の運用協力)。
	25 海岸線・登山道等の利用自粛要請	●	●	●	●	●	●	●	●	②	特にハイリスクな状況(回収困難なシカ死体・海獣死体の認知、ストーキングヒグマ出現等)が発生した際に、各機関連名で実施。
主に対地域住民・事業者	26 遊歩道・野営場等の利用施設の閉鎖	●	●	●	●	●	◆	◆	②③	・フレベの滝遊歩道の閉鎖は斜里町が判断。 ・国設知床野営場(ウトロ)は林野庁が管理者として閉鎖可。 ・羅臼温泉野営場は原則北海道だが実施は羅臼町役場。	
	27 利用者の避難誘導	●	●	-	○	○	○	◆	◆	②③	フレベの滝遊歩道、植生保護期の五湖地上遊歩道等。
	28 ゴミの持ち帰りや食料・釣果魚をヒグマに奪われない管理方法に関する釣り人への指導の強化	●	○	○	○	○	○	◆	●	①②③⑤⑦⑧	機別川河口のシーズン初期は、「機別の釣りを守る会」と連携して対策活動(事前登録制の試行等を含む)を実施。 半島先端部地区は、羅臼町の遊漁船会と不定期に情報交換を実施。 国設知床野営場(林野庁:ウトロ)は、魚の解体が可能な場所として周知されている。 ・その他=機別の釣りを守る会等。
	29 地元猟友会との情報交換・共有・調整	-	-	○	○	○	○	◆	◆	①②⑤⑥⑦	斜里町の農地(ゾーン3)や各町の市街地(ゾーン4)での対応において実施。
	30 クマ対策型ゴミ箱(野営場等)・同ゴミ収集ステーション(住宅地)の設置促進	-	-	-	○	-	-	●	●	①②③④⑤⑦⑧	行動段階2の個体(≒人為的食物を食べること)の発生抑制のため。 ・林野庁は国設知床野営場(ウトロ)に設置済。 ・北海道は羅臼温泉野営場は現時点でカギ付きの丈夫なゴミ箱を設置済。
	31 地域住民や事業者等のゴミや食料(干し魚等)の管理に関する指導(人為食物系誘引物の管理徹底)	-	-	-	○	○	○	◆	◆	①②④⑤⑦⑧	行動段階2の個体(≒人為的食物を食べること)の発生抑制のため。 ・各町のヒグマ対策事業の中で実施。
	32 不法投棄の監視及び取り締まりの強化	●	●	●	○	○	○	◆	◆	①②③④⑤⑥⑦	自動撮影カメラ及び看板の設置、町条例の運用強化等。開発局は既に看板設置やカメラ設置協力の実績あり。 ・斜里町・羅臼町には不法投棄防止条例あり。 ・林野庁は国有林内において主として行動。 ・その他=道路管理者。
	33 住宅周辺の個別(戸別)の電気柵の普及・設置促進	-	-	-	-	-	○	●	◆	①②④⑤⑧	行動段階2の個体(危険な人為食物系)の発生抑制。 ・各町のヒグマ対策事業で実施。 ・知床財団は独自事業(緊急貸出し・お試しモニター事業等)の中で状況に応じて実施。 ・その他=知床柵店等。
	34 農地・番屋・水産加工工場等の電気柵普及・設置促進	-	-	-	○	○	○	◆	○	①②④⑤⑥⑦⑧	行動段階2の個体(農作物系・より危険な人為食物系)の発生抑制。 ・各町のヒグマ対策事業、知床財団独自事業等で状況に応じて実施。 ・羅臼町は機別オートキャンプ場と清掃センターにおいて予算化と職員実行管理の実績あり。 ・斜里町、JAは多面的機能支払交付金の事務局の一員としての「予算確保」。 ・その他=知床柵店、JA委託業者等。
	35 学校教育を通じた児童生徒への普及啓発(ヒグマ学習、トランクキット)	-	-	-	●	-	○	○	○	②④⑧	各町でヒグマ授業を実施。
	36 地域住民との定期的な情報交換の場の設定	-	-	-	●	-	○	○	○	②④⑤⑥⑦⑧	くま端会議(知床財団独自事業)を実施。
	37 社会教育活動を通じた地域住民への普及啓発	●	●	-	●	-	○	○	○	②④⑤⑥⑦⑧	各種イベントや講習会等を通じて普及啓発を実施。
	38 町広報誌・定期チラシ等の発行による注意喚起	○	-	-	●	●	●	◆	◆	②④⑤⑥⑦⑧	科学委員会しんぶん、各町広報誌、知床財団便り等でヒグマに関する普及啓発記事を掲載。
	39 防災無線・メール一斉配信システム・町公式LINE等による注意喚起	-	-	-	●	●	●	-	-	②④⑤⑦⑧	
	40 緊急時の地域住民の避難誘導、指導等	-	○	-	●	●	●	◆	●	②⑧	各町域の「人身事故対応マニュアル」に従い実施。 ・林野庁は野営場・ボランティア施設管理者としての避難誘導・指導(立入禁止等含む)を実施。 ・その他=警察等。
	41 野生鳥獣保護管理人材(捕獲従事者等)の育成及びその支援	-	-	○	○	○	○	○	○	②⑤⑥⑦	人材育成以外に、銃・狩猟免許の取得・更新費用の補助等も含む。各町に新規狩猟者支援予算あり。 ・その他=NPO南知床、猟友会各支部。

<凡例> ○:各方針(○/●)の中でインシテイクをとる(※それぞれの管轄内・町内でのインシテイクという意味では◎は使わず、○ or ● or ○◎のような並記バタンとする)
 ○:予算確保(金額の大小問わず、補助金確保も含む)
 ●:実施あり=職員実行・自社事業
 ◆:委託/受注
 並記の場合(例:●◆)は左の印の要素が大きい

3. 管理の方策ロードマップ(表2)

方策No.	方策の内容	地区	計画期間 2022～2027(令和4～令和9)年度					目標 (2027年時点)	
			2022年 (令和4)	2023年 (令和5)	2024年 (令和6)	2025年 (令和7)	2026年 (令和8)		2027年 (令和9)
1	不法投棄ゴミ等の人為食物系誘引物の除去	全域	継続実施					誘引物が速やかに回収・除去される体制が整っている。	
2	エゾシカ・漂着海棲哺乳類死体等の自然由来誘引物の除去	全域	継続実施					斜里町において大型海棲哺乳類死体の道の連携による処理体制が継続されている。 羅臼町・標津町において現行の処理体制が維持されている。	
3	住宅地等への侵入防止用電気柵の設置、管理	斜里	既存電柵の維持管理	同左	同左	同左	同左	電柵が適切に維持・管理されている。	
		羅臼	既存電柵の維持管理	共栄町電柵の延長、船見町金網柵の修繕検討、既存電柵の維持管理	船見町金網柵の修繕、既存電柵の維持管理	同左	同左		同左
		標津	個別の貸出電気柵2セット体制の維持管理	同左	同左	同左	同左		同左
4	住宅地周辺の草刈り	斜里	ウトロ地区の一部で地元企業グループ等と合同で実施	同左	同左	同左	同左	ウトロ市街地柵内で、ヤブにより見通しの悪い場所が縮小する。	
		羅臼	全町の町内会等による実施	同左	同左	同左	同左	落石防護柵(重方式擁壁)の住宅側には、ヒグマが潜めそうなヤブがほぼ無くなっている状態の実現。	
		標津	必要に応じて実施	同左	同左	同左	同左	同左	被害が発生しない。
5	パトロールや通報対応等の現地への出動、痕跡調査等を通じたヒグマ目撃・出没状況の把握と集計	斜里	目撃アンケートの収集、通報対応、パトロール、記録などの実施	同左	同左	同左	同左	同左	通報に応じた現地確認対応やアンケート記録等により、出没地域や状況が適切に把握されている。特に、問題個体の早期感知と情報共有が可能な状態。
		羅臼	通報対応、パトロール、記録などの実施	同左	同左	同左	同左	同左	
		標津	通報対応、パトロール、記録などの実施	同左	同左	同左	同左	同左	
6	個体識別を前提とした行動履歴情報の蓄積と共有	斜里	DNA分析や画像を用いた情報収集を実施	必要に応じてDNA分析を併用した情報収集を実施	同左	同左	同左	同左	DNA分析等を用いた個体識別が継続的に実施されており、特に問題個体については、3町で情報共有がなされ、行動履歴を踏まえた適切な管理が行われている。
		羅臼	2023年以降のDNA分析資金の検討	DNA分析の資金・実施体制の再検討	同左	同左	同左	同左	
		標津	必要に応じてDNA分析を併用した情報収集を実施	同左	同左	同左	同左	同左	
7	非致命的追い払い(ゴム弾・花火弾・轟音玉・犬・クマ撃退スプレー・大声等)	斜里	轟音玉、ゴム弾、花火弾等による追い払いの実施	同左	同左	同左	同左	同左	クマの出没時、非致命的に対応する場合に、安全かつ効果的な追い払いが常時実施できる体制が3町で確立・維持されている。
		羅臼	轟音玉、ゴム弾、花火弾等による追い払いの実施	同左	同左	同左	同左	同左	
		標津	轟音玉、ゴム弾等による追い払いの試行	同左	同左	同左	同左	同左	
8	捕獲(捕殺:有害駆除・狩猟)	斜里	ベテラン猟友会等からの技術継承、訓練の実施	ベテラン猟友会等からの技術継承、訓練の実施	同左	同左	同左	同左、3町での技術共有	適切な銃器の使用法や駆除技術が猟友会と管理側職員(役場・財団・NPO)に継承されている。箱わなによる捕獲技術や安全な止め刺し技術も含む。
		羅臼	ベテラン猟友会等からの技術継承、訓練の実施	同左	同左	同左	同左	同左、3町での技術共有	
		標津	NPOベテラン職員からの技術継承	同左	同左	同左	同左	同左、3町での技術共有	
9	捕獲(生け捕り・移動放獣)	斜里	必要に応じて主に国指定鳥獣保護区内で実施	同左	同左	同左	同左	同左、3町での技術共有	バレルトラップや麻酔銃による生け捕りと忌避学習付けの技術継承と共有がされている。
		羅臼	必要に応じて主に国指定鳥獣保護区内で実施	同左	同左	同左	同左	同左、3町での技術共有	
		標津	必要に応じて実施	同左	同左	同左	同左	同左、3町での技術共有	
10	登山道、野営指定地等へのフードロッカーの設置、維持管理	斜里	維持管理の継続	同左、ピーク時を中心に利用状況の評価	同左、評価を踏まえて改善事項を検討	同左、配置・数・構造等を改善	同左	同左	野営指定地等においては、テント内に誘引物を入れて就寝しなくても良い状態の実現。
		羅臼	維持管理の継続	同左、岬海岸線野営可能地点での必要性を検討	同左、増設の場合は配置・数等を具体化	同左、増設?	同左	同左	
11	公園利用者・登山者等のゴミや食料の管理に関する指導	斜里	巡視時に現地で随時指導を実施する他、ポータルサイトやSNS等による情報発信を実施	同左	同左	同左	同左	同左	食料入り荷物の残置やフードロッカーを使用しないこと、投棄ゴミが原因で行動段階2となるヒグマが発生しない状態の実現。
		羅臼							
		標津							
12	ビジターセンターや野外におけるレクチャー・情報提供・指導及び実施体制の維持・整備	全域	既存施設で情報提供	同左	同左	同左	同左	同左	ビジターセンターや野外での対応時には、情報提供が行われている状態。
13	民間自然ガイドによるレクチャー・引率ツアー等の実施及び実施に必要な情報提供を行う体制の整備	斜里	SNS等での情報提供	五湖登録引率者以外のガイドも対象とした「クマ端会議 詳細バージョン」の試行	同左	「クマ端会議 詳細バージョン」の本格的実施	同左	同左	公園利用者に直接接するガイド等が正確な情報・知識を持ち、適切な情報を利用者に提供することができる状態。
		羅臼							
14	「知床国立公園知床半島中部地区利用の心得」、「知床国立公園知床半島先端部地区利用の心得」の記載内容の普及	斜里	ポータルサイトやSNS等での情報発信	同左	同左	同左	同左	同左	特に先端部地区の利用者の70%以上が「心得」の内容を理解している。
		羅臼							
15	ヒグマに対するルール・マナー(適切/不適切/悪質な行為の明示)及び利用者が行動を選択するうえで必要となる情報の周知や普及啓発(ホームページ・SNS・パンフレット等での普及、拠点施設内展示、マスコミ取材対応等)	斜里	ポータルサイト・SNS・マスコミ等での情報発信 ディスタンスキャンペーンの継続	同左	同左	同左	同左継続と、利用者への普及啓発を評価するための調査を実施	同左	利用者が知床を訪れる前にHP等で十分な情報収集が可能な状態。 利用者の80%以上が正しい知識を得ている状態の実現。
		羅臼							
16	安全対策機材の利用推奨や貸出(クマスプレー・フードコンテナ等)	斜里	自然センター、木下小屋で貸出を継続(フードコンテナはセンターのみ)、HP等での発信	同左	同左	同左	同左	同左	運山縦走登山者、カヤッカー、トレkkerの60%以上がクマスプレーを携行している状態の実現。 フードロッカー未整備の先端部に行くトレkker、カヤッカーの60%以上がコンテナを携行している状態の実現。
		羅臼	羅臼VQ、ルサFHで貸出を継続、HP等での発信	同左	同左	同左	同左	同左	
17	野外恒久看板による餌やり防止等の普及啓発強化	斜里	道路管理者との協議	同左、資金調達の検討	同左	外国語にも対応したものを順次整備(国道334、道道公園線)	同左	同左	ヒグマの日常的な生息地には、クマの存在とリスクが具体的に感じられるような内容の看板が適切に設置されていること。外国語対応も実現。
		羅臼	道路管理者、施設管理者との協議	同左、資金調達の検討	同左	外国語にも対応したものを順次整備(国道、道道、ほか施設)	同左	同左	
		標津	道路管理者、施設管理者との協議	同左	同左	外国語にも対応したものを順次整備(海岸等)	同左	同左	
18	登山道・遊歩道におけるヒグマ出没情報等の提供	斜里	登山口、主要歩道入口で掲示、「知床のひぐま」、「知床情報玉手箱」、SNS等でも情報発信	同左	同左	同左	同左	同左	主要な登山道、歩道のうち、必要性の高い地区については、入口などに最新の情報が提示され、ポータルサイト・SNSでの情報発信もされている。
		羅臼	登山口で掲示、「知床のひぐま」、「知床情報玉手箱」、SNS等でも情報発信	同左	同左	同左	同左	同左	
		標津	必要に応じて掲示等を実施	同左	同左	同左	同左	同左	
19	利用者側の問題行動(餌付け・接近・つきまとい等)に対する法令(自然公園法第37条・道生物多様性保全条例等)に基づく指導	斜里	公園法に基づく強めの指導、指示書交付、警察との連携等の試行	公園法に基づく強めの指導、指示書交付、警察との連携等の試行	公園法に基づく強めの指導、指示書交付、警察との連携等の試行	公園法に基づく強めの指導、指示書交付、警察との連携等の試行	公園法に基づく強めの指導、指示書交付、警察との連携等の試行	公園法に基づく強めの指導、指示書交付、警察との連携等の試行	国立公園内における餌付け・接近・つきまとい行為が減少する。
		羅臼							
20	アクセスコントロールの実施(マイカー規制等)	斜里	五湖・ワッカ方面のマイカー規制継続、新方式試行事業(バスデイズ)の継続(2年目)	五湖・ワッカ方面のマイカー規制継続、新方式(バスデイズ方式)継続検討	同左	同左	有償化によるバスデイズ方式の実施期間拡大	同左	国立公園内におけるクマ洗濯・接近撮影等の問題が減少する。野生動物観光の側面も含めた仕組みづくりが進む。
		羅臼	知床峠～羅臼湖入口方面の需要等の検討	知床峠～羅臼湖入口方面の需要等の調査	同左	同左	羅臼湖入ロシャトルバスの試験運行	同左	

対利用者	21	利用調整地区制度の運用継続(知床五湖)	斜里	運用継続	運用継続と、利用者の行動制限を含む新利用システムの検討(五湖以外のエリアを含む)	同左	同左	同左	同左	五湖の利用調整地区制度が適切に運用され、他のエリアでも新利用システムの検討が具体化している。	
	22	五湖園地内施設の電気柵設置・管理	斜里	継続実施						五湖園地の高架木道や駐車場にヒグマが侵入しない状態の維持。	
	23	観光船事業者・ホテル等を通じた利用者への普及啓発	斜里	観光船・ホテル関係者を含む、地域住民を対象とした情報交換会の実施を検討	観光船・ホテル関係者を含む、地域住民を対象とした情報交換会を実施	同左	同左	同左	同左	ホテルや観光船がヒグマに関する正しい情報提供の場となっている。	
			羅臼	ヒグマウォッチングボート事業者を対象とした情報交換会の実施を検討	ヒグマウォッチングボート事業者を対象とした情報交換会を実施	同左	同左	同左	同左		
	24	(臨時)仮設看板の設置等による注意喚起	全域	必要に応じて、土地所有者等と連携・調整しながら実施						出沒などに際して、単なる「出沒注意」ではなく、適切な情報提供が行われている。	
	25	海岸線・登山道等の利用自粛要請	全域	必要に応じて、土地所有者等と連携・調整しながら実施						関係機関の連絡調整・合意形成が迅速に行われ、リスクに応じて、強い警告も含む適切な措置が実行されている。	
	26	遊歩道・野営場等の利用施設の閉鎖	全域	必要に応じて管理者の権限に基づき実施						リスクに応じて適切な措置が迅速に実行されている。	
	27	利用者の避難誘導	全域	既存の人身事故対応マニュアルの修正検討	警察・消防との連携の下に図上演習を実施し、結果に基づき改良	同左	同左	同左	同左	人身事故対応マニュアル等(五湖含む)が随時更新され、万が一の際には適切な避難誘導が実行可能な状態。	
	28	ゴミの持ち帰りや食料・釣果魚をヒグマに奪われない管理方法に関する釣り人への指導の強化	斜里	道の規制の状況を見極めつつ、梶川の釣りを守る会等と連携してSNS等を含む各種啓発活動を実施	同左	同左	同左	同左	同左	同左	釣り場で釣った魚や食料、生ゴミをヒグマに奪われない状態の実現。
			羅臼	道の規制の状況を見極めつつ、SNS等を含む各種啓発活動を実施	同左	同左	同左	同左	同左	同左	ヒグマに奪われない状態の実現。
標津			道の規制の状況を見極めつつ、SNS等を含む各種啓発活動を実施	同左	同左	同左	同左	同左	同左	それを支える釣り場の管理体制の確立。	
29	地元猟友会との情報交換・共有・調整	斜里	猟友会分會による新人発掘や若手研修、供養祭等での交流	同左	同左	同左	同左	同左	同左	十分な技術・知識を有した猟友会員が3町で合計10人以上(知床財団を除く)継続的に活動し、必要に応じて管理側と連携協力できる状態。	
		羅臼	集団シカ駆除等による技術研修と関係者の連携強化	同左	同左	同左	同左	同左	同左		
		標津	射撃技術研修の実施及びイベント等による新人発掘	同左	同左	同左	同左	同左	同左		
30	クマ対策型ゴミ箱(野営場等)・同ゴミ収集ステーション(住宅地)の設置促進	斜里	追加設置可能な場所の検討・調整継続	同左	同左、資金調達	同左、順次設置	同左	同左	同左	ウトロ地区の電気柵外のごみステーションのクマ対策型への転換が進み、被害発生がない状態。	
		羅臼	設置可能場所の検討・戸別管理の徹底	同左	同左	同左、必要に応じて資金調達、順次設置	同左	同左	同左	被害が発生しない。	
		標津	設置が必要な場所の検討	同左	設置可能場所の検討	同左、必要に応じて資金調達、順次設置	同左	同左	同左	被害が発生しない。	
31	地域住民や事業者等のゴミや食料(干し魚等)の管理に関する指導(人為食物系誘引物の管理徹底)	斜里	随時指導に加え、秋のサケトバ作りシーズン前にインパクトの強いチラシを折り込む * 電柵設置への誘導一方案 No. 33	同左	同左	同左	同左	同左	同左	ゴミや干し魚の管理に関する知識が広く普及し、被害発生多発地域では電柵の使用が普及している。	
		羅臼		同左	同左	同左	同左	同左	同左		
		標津	随時実施	同左	同左	同左	同左	同左	同左	被害が発生しない。	
32	不法投棄の監視及び取り締まりの強化	斜里	一部で自動カメラを設置する等の監視強化を継続	同左	同左、必要に応じて条例改正の検討等	同左	同左	同左	同左	不法投棄が減少し、不法投棄ゴミ(生ゴミ)に餌付いた行動段階2のヒグマが発生しない状態の実現。	
		羅臼	道路管理者との許可可着板設置に係る連携の継続	同左	同左	同左	同左	同左	同左		
		標津		同左	同左	同左	同左	同左	同左		
33	住宅周りの個別(戸別)の電気柵の普及・設置促進	斜里	知床財団の在庫の緊急貸し出しの範囲内で対応	同左	同左	同左	同左	同左	同左	希望者への電柵の貸し出しや新規導入への補助がスムーズに実施されている。	
		羅臼	個別の住宅への電柵貸し出し検討(モニター募集開始)	個別の住宅への電柵貸し出し検討(モニター募集拡大)	同左	同左	同左	個別の番屋、住宅への設置の促進(自己負担あり)	同左	導入された電柵がきちんと維持・管理・運用されている。	
		標津	個別の貸出電柵2セット体制の維持管理	同左	同左	同左	同左	同左	同左		
34	農地・番屋・水産加工場等への電気柵普及・設置促進	斜里	多面的機能支払交付金(事務局:JA)等の活用による電気柵設置農地の拡大	同左	同左	鳥獣被害防止総合対策交付金の活用法の再検討	同左	同左	同左	希望者への電柵の貸し出しや新規導入への補助がスムーズに実施されている。	
		羅臼	個別の番屋への電柵貸し出し検討(モニター募集開始)	個別の番屋への電柵貸し出し検討(モニター募集拡大)	個別の番屋、水産加工場への設置の補助制度検討(自己負担あり)	同左	同左	個別の番屋、水産加工場への設置の促進(自己負担あり)	同左	導入された電柵がきちんと維持・管理・運用されている。	
		標津	特定の農家に対し、被害防除指導実施	同左	同左	同左	同左	同左	同左		
35	学校教育を通じた児童生徒への普及啓発(ヒグマ学習、トランクキット)	斜里	ウトロ学校、全学年毎年実施	同左、斜里市街での実施について学校サイドと協議継続	同左	同左	同左	同左	同左	学校教育の場でヒグマ学習が定期的かつ継続的に実施されている。	
		羅臼	幼稚園～高校、全学年隔年実施	同左	同左	同左	同左	同左	同左		
		標津	中学3年間のうちに1回、川北小学校1.3.5年生に実施	同左	同左	同左	同左	同左	同左		
36	地域住民との定期的な情報交換の場の設定	斜里	クマ端会議をウトロと斜里市街で実施	同左	同左	同左	同左	同左	同左	地域住民との情報交換の場が定期的に設定され、管理計画による取組が住民に認知されている。	
		羅臼	クマ端会議を実施	同左	同左	同左	同左	同左	同左		
		標津	実施方法の検討	クマ端会議などの試行	同左	同左	同左	同左	同左		
37	社会教育活動を通じた地域住民への普及啓発	斜里		同左	同左	同左	同左	同左	同左	社会教育の事業としても年1～2回は定期的に普及啓発事業が定例化されている。	
		羅臼	各種イベントや講習会を通じて普及啓発を実施	同左	同左	同左	同左	同左	同左		
		標津		同左	同左	同左	同左	同左	同左		
38	町広報誌・定期チラシ等の発行による注意喚起	斜里	各町の広報や春・秋のチラシ折り込み、ポスター等による定期的な情報発信と注意喚起の実施	同左	同左	同左	同左	同左	同左	ヒグマに関する注意事項が、広報折り込みや科学委しんぶん(ニュースレター)等で繰り返し広報され、啓発ポスターが各地で目にとまる状態の実現。	
		羅臼	「科学委員会しんぶん」でもクマに関する啓発内容を一定程度盛り込む	同左	同左	同左	同左	同左	同左	道の駅でもトイレ等で適切な広報が行われている。	
		標津		同左	同左	同左	同左	同左	同左		
39	防災無線・メール斉配信システム・町公式LINE等による注意喚起	全域	継続実施						緊急時の情報が迅速に住民に伝わる状態。		
40	緊急時の地域住民の避難誘導、指導等	全域	既存の人身事故対応マニュアルの修正検討	警察・消防との連携の下に図上演習を実施し、結果に基づき改良	同左	同左	同左	同左	人身事故対応マニュアルが随時更新され、万が一の際には適切な避難誘導が実行可能となっている。		
41	野生鳥獣保護管理人材(捕獲従事者等)の育成及びその支援	斜里	クマ駆除の機会をとらえた若手の捕獲機会の確保、射撃場での射撃練習	同左	同左	同左	同左	同左	同左	現場において即応できる体制を整備・維持され、駆除も含めた一定の技術や経験を有する現場実務者(猟友会以外)が3町で計6名以上いる。	
		羅臼	猟友会・役場・財団等の補助制度の活用による射撃練習等の金銭的支援	同左	同左	同左	同左	同左	同左		
		標津		同左	同左	同左	同左	同左	同左		

4. 知床半島ヒグマ管理計画に係るモニタリング項目（表3）

＜凡例＞ ○: 予算確保(金額の大小問わず、補助金確保も含む)、●: 自社事業・職員実行等、◆: 受託/受注、△: 協力 ○: 実施 ×: 実施しない

モニタリング項目	モニタリング内容	実施主体									実施頻度	該当する「本計画の目標」	実施計画						備考	
		環境省	林野庁	北海道	斜里町	羅臼町	標津町	知床財団	エネ環地研	その他			2022	2023	2024	2025	2026	2027		
人為的死亡個体に関する情報収集 (人為死亡個体の情報を用いた数理モデルによる個体群の動向把握に活用する)	有害捕獲個体の頭数・齢構成・繁殖状況・胃内容物・遺伝子情報・捕獲要因	—	—	○	△	○	●	●	◆		毎年	①③④⑤⑥⑦	○	○	○	○	○	○	サンプル収集は継続実施可能だが、分析に関しては遅滞する可能性あり。	
	狩猟個体の頭数・齢構成・繁殖状況・胃内容物・遺伝子情報	—	—	○	△	○	●	●	◆		毎年	①	○	○	○	○	○	○	狩猟個体のサンプルは確実に収集されている訳ではない。分析に関しては遅滞する可能性あり。	
農林水産業被害統計・被害発生状況	斜里町における農地面積、作付状況、生産量	—	—	—	△	—	—	—	—	◎	毎年	⑥	○	○	○	○	○	○	J A しれとこ斜里による集計データを斜里町役場がとりまとめ。	
	斜里町におけるヒグマによる農業被害面積の集計	—	—	—	△	—	—	—	—	◎			○	○	○	○	○	○	標津町や羅臼町（どちらもJA標津）においても農業被害は発生しているが、被害の発生頻度や被害額は斜里町と比較して少なく、被害として計上する状況には至っていない。	
	羅臼町・標津町における農業被害の発生件数と内容	—	—	—	—	●	●	—	—	○			—	○	○	○	○	○	○	
	斜里町・羅臼町・標津町における漁業活動に関わる被害や危険事例の発生件数と内容	—	—	—	△	○	●	◆	—				⑦	○	○	○	○	○	○	
出没や被害に関する通報・対応件数と対応状況	出没個体等の遺伝子試料（糞・毛・血液・唾液など）の分析による行動履歴の把握	—	—	—	—	○	—	●※	—	●※	毎年	②③④⑤⑥⑦	○	未定						知床財団と北海道大学獣医学部による遺伝子試料の収集と分析は2022年まで。
	ヒグマ目撃アンケート等によるゾーン・行動段階ごとの出没状況	○	—	—	○	○	●	◆	—				①②③④⑤⑥⑦	○	○	○	○	○	○	※プロ・ナトゥーラ・ファンド助成が切れる2023年以降の実施は未定。
	人身被害・危険事例の発生状況の集計	○	—	—	○	○	●	◆	—				②③④⑦	○	○	○	○	○	○	
	ゴミの投棄等、地域住民の問題行動に関する情報収集	●	●	—	○●	○	●	◆	—				④⑧	○	○	○	○	○	○	GSS巡視時に対応・情報共有（林野庁）。
	餌やり等、利用者の問題行動に関する情報収集	○	●	—	○	○	●	◆	—				③⑧	○	○	○	○	○	○	GSS巡視時に対応・情報共有（林野庁）。
	ヒグマに起因する遊歩道等の閉鎖状況	○	—	—	○	○	●	◆	—				③⑧	○	○	○	○	○	○	
ヒグマに対する正しい知識の浸透状況	学校教育や社会教育における地域住民への普及啓発活動の内容及び回数	—	—	—	○●	△	●	●	—		毎年	⑧	○	○	○	○	○	○		
	施設等における利用者への普及啓発活動の内容及び回数	○	—	—	○	○	●	●	—				⑧	○	○	○	○	○	○	
	ヒグマ及びヒグマ対策に関する住民や利用者への意識調査	○	—	—	△	△	△	—	—	◆	概ね5年ごと	⑧	×	×	×	×	○	×	2021年度実施状況を踏まえ、実施主体を記載。業務発注及び調査協力については、調査実施年の前年から調整が必要。その他＝北海道大学	

5. ヒグマの適正管理に必要な調査・研究（表4）

項目	内容	実施主体										実施頻度	関連する「本計画の目標」	実施計画						備考										
		知床財団	北大	エネ環地研	NPO南知床	その他	斜里町	羅臼町	標津町	北海道	林野庁			環境省	2022年(令和4)	2023年(令和5)	2024年(令和6)	2025年(令和7)	2026年(令和8)		2027年(令和9)									
繁殖状況の調査	標識個体の追跡や遺伝子調査、外見的特徴による個体識別調査の結果から、毎年の産子数や生存率などの繁殖状況を把握する。	●	●																			(毎年)	①	○	△	△	△	△	△	外見的特徴による個体識別調査の実施地域は、斜里町の一部（幌別・岩尾別地区、ルシヤ地区）に限定。2022年までは継続、その後の実施は未定。
血縁関係の把握	死亡個体（有害捕獲や狩猟など）や生体捕獲個体などから得られた遺伝子試料の解析により、血縁関係を把握する。また、出没個体等の遺伝子試料（糞・毛・血液・唾液など）についても同様の解析を行う。	●	●																											2022年までは継続、その後の実施は未定。少額だが予算化済み（羅臼町）。
問題個体数の動向把握	出没情報及び遺伝子情報を基にヒグマの問題個体数を推定する。	◆	△	◆									△		●							毎年	②③④⑤⑥⑦	△	△	△	△	△	△	出没情報に基づく問題個体数推定については、エネ環地研（道総研）に環境省から技術指導依頼を行う。遺伝子情報の分析については、北海道大学に依頼。ただし、分析予算の目途が立たないと継続性は不透明。
観光船からのヒグマの目撃状況	観光船からのヒグマの目撃状況（頻度・構成）から、ヒグマの生息状況を把握する。																					毎年	①	○	○	○	○	○	○	ウトロ港発着の観光船でデータを収集（知床ウトロ海域環境保全協議会）。
ミズナラ結実調査	ヒグマの餌となるミズナラ堅果について、シードトラップ法や双眼鏡カウント法により結実状況を把握する。	●														●						毎年	①⑤⑥	○	○	○	○	○	○	林野庁は斜里町の2カ所（岩尾別・イダシュベツ）で実施（シードトラップ法）。知床財団は半島基部を含めて広域的に実施（双眼鏡カウント法）。
ハイマツ結実調査	ヒグマの餌となるハイマツ球果について調査する。過去の球果痕や、当年の実り（2年目の成熟果）と未成熟球果の数から年変動を追跡する。また、未成熟球果の数から翌年の実りを予測する。	●														●						3年 または 5年ごと	①⑤⑥		○ 知床峠	○ 羅臼湖	○ 知床峠 羅臼平・知床沼	○ 羅臼湖	○	林野庁は斜里町及び羅臼町の2カ所（知床峠・羅臼湖）でそれぞれ3年ごとに実施。知床財団は5年に一度の頻度で高標高域の羅臼平・知床沼で実施。
サケ科魚類遡上数等調査	ルシヤ川、テッパンベツ川、ルサ川において、サケ科魚類の遡上数、産卵床数及び稚魚降下数を調査する。	◆																				隔年 (毎年いずれかの調査を実施)	①⑤⑥	○ 降下数	○ 遡上数	○ 降下数	○ 遡上数	○ 降下数	○ 遡上数	河川工作物の改良に関して実施している長期モニタリング調査のデータを参考とする。遡上数及び産卵床数調査と稚魚降下数調査は隔年により交互に実施。（ルシヤ・テッパンベツ川は林野庁、ルサ川は北海道で調査）
遺産地域からの移動分散状況の調査 (広域的な捕獲個体との遺伝子情報の対比など)	標識個体の追跡、遺伝子情報の対比等により、遺産地域から知床半島基部、さらには道東各地へのヒグマの移動分散状況を把握する。	●	●	●																		未定	⑤⑥⑦	○	△	△	△	△	△	2022年までは継続、その後の実施は未定。少額だが予算化済み（羅臼町）。
最低メス個体数カウント調査 (DNA分析)	DNA分析結果を基にメスヒグマの最低確認頭数を推定する。	◆	●																			毎年	①	○	△	△	△	△	△	2022年までは継続、その後の実施は未定。成獣メス個体数の推定は、定期的な広域的DNA調査の実施がないと精度が年々低下する。少額だが予算化済み（羅臼町）。
広域的DNA調査	広域的に設置したヘアトラップ及び糞探索調査から得られた遺伝子情報、捕獲個体の遺伝子情報、出没個体等の遺伝子試料（糞・毛・血液・唾液など）の解析を基に推定生息数を算出する。																					未定	①							2019-2020年は環境研究総合推進費研究で実施。同様の集約的な調査を定期的に行い、個体数推定の信頼幅を得て、推定精度を維持することが必要（管理計画の付属資料1-2参照）。ただし、今後の実施方法・体制等について検討が必要。

補足資料1. ゾーニングと行動段階区分による管理の方策

区分	該当地域とその特性	具体的エリア	基本的な考え方と対策	出没した個体の行動段階ごとの対応内容					
				0	1 + 行動改善なし (問題個体)	2 (問題個体)	3 (問題個体)		
ゾーン1 人身・経済 リスク：わ ずか クマへの許 容度：大 利用者責 任：大	全域が遺産地域で定住者は存在しない。季節的に漁業者が生活する番屋がわずかに存在する。自己責任での利用が基本となる登山、トレッキング、カヤッキング等の利用者が季節的に少数訪れる。	・斜里側の知床五湖以北～知床岬(町界)の海岸線 ・知床連山縦走路、遺産地域の山林・山岳地域	対ヒグマ	遺産地域の核心部分であり、ヒグマの重要な生息地となっている。番屋における被害防止のための場合を除いて、ヒグマに対する人為的介入は基本的に避ける。	対応なし。	対応なし。 番屋周辺では経過観察。	番屋周辺では必要に応じて追い払い。	必要に応じて誘引物除去や追い払い。番屋周辺で行動改善が見られない場合、捕獲も検討する。	捕獲。
			対人間	番屋への普及啓発や情報提供を行い、食料・ゴミ等の管理の徹底を求めるとともに、電気柵等による防衛策の普及を図る。 利用者への普及啓発や情報提供を行い、ゴミや食糧の管理、クマスプレーやフードコンテナの携行等の安全対策に関するルールや指導を徹底する。					
ゾーン2 人身・経済 リスク：低 クマへの 許容度：大 利用者責 任：大	定住者が少数存在するか、少数の番屋がある遺産地域。もしくは、自己責任での利用が基本となる登山、トレッキング、カヤッキング等の利用者や自然ガイドによるツアー等の参加者が一定程度訪れる遺産地域。 定住者は存在しないが、事業所がわずかに存在する隣接地域の山林・山岳地域。低標高の山林の一部では林業等が行われている。登山、山菜・キノコ採り等の利用者や狩猟者が季節的に少数訪れる。	・羅臼湖、ポンホロ沼、熊越の滝、羅臼岳登山道 ・幌別岩尾別地区 ・羅臼側の知床岬(町界)～アイドマリ川間の海岸線 ・隣接地域における緑の回廊地区、道立斜里岳自然公園	対ヒグマ	ヒグマの重要な生息地であるが、番屋における被害防止や利用者、事業者の安全確保のために、ヒグマに対する必要最小限の人為的介入を実施する。また、必要に応じて誘引物除去や追い払いを実施する。	経過観察。	経過観察。必要に応じて追い払いを実施。	番屋周辺では必要に応じて捕獲。	基本的に捕獲。可能であれば追い払いを実施。	捕獲。
			対人間	番屋や事業者への普及啓発や情報提供を行い、食料・ゴミ等の管理の徹底を求めるとともに、電気柵等による防衛策の普及を図る。 利用者への普及啓発や情報提供を行い、ゴミや食糧の管理、クマスプレーやフードコンテナの携行等の安全対策等の履行を徹底させる。					
ゾーン3 人身・経済 リスク：大 クマへの 許容度：小 住民責任： 大	定住者が少数存在するか、小規模な集落が存在する隣接地域。農業や漁業等の経済活動が行われている。	・斜里町ウトロ高原、オチカバケ川以南の斜里平野農耕地域 ・斜里町ウトロ市街地周縁部 ・羅臼町ルサからショウジ川までの海岸部 ・羅臼町峯浜地区農耕地域 ・標津町、崎無異川以南の市街地を除く平野部、望ヶ丘森林公園、ポー川自然公園	対ヒグマ	地域住民の生活や産業への被害防止を優先し、出没地点等の状況を考慮して必要に応じて捕獲する。また、必要に応じて誘引物を除去する。	地域住民の生活や産業の営みがある人間活動域(集落・農地及び漁業活動等があるエリア)では、必要に応じて捕獲。地域住民の生活や産業への影響がない山林内にヒグマが出没した際には、必要に応じて追い払いを実施。				
			対人間	地域住民への安全対策に関する普及啓発を推進するとともに、農地等における電気柵の導入等被害防止対策の普及に努める。	情報提供。	情報提供。		情報提供と安全誘導。	
ゾーン4 人身・経済 リスク：大 クマへの 許容度：最 小 住民責任： 大	隣接地域の市街地とその周辺。	・斜里町ウトロ市街地 ・斜里本町市街地 ・羅臼町市街地 ・標津町中心市街地 ・標津町川北市街地	対ヒグマ	市街地周縁部の出没等、条件が良い場合は、追い払いを実施する。ただし、市街地内あるいは隣接した場所に出没した場合には、人口が多い市街地であるため、住民の安全を優先し、捕獲を前提とした対応を行う。また、必要に応じて誘引物を除去する。	基本的に捕獲。市街地周縁部への出没等、可能ならば追い払いを実施。				
			対人間	地域住民への安全対策に関する普及啓発や、電気柵の導入、草刈りによる見通し確保等による被害防止対策を推進する。	情報提供。	情報提供。必要に応じて安全誘導。		情報提供と安全誘導。	
特定管理地 人身・経済 リスク：中 ～大 クマへの許 容度：中 利用者責 任：大	利用者の往来が比較的多く、利用拠点が存在する遺産地域。 利用者が一定程度訪れる隣接地域で、ヒグマへの対応策が限定される地区。	・国立公園内のすべての車道沿線 ・知床五湖園地 ・カムイワッカ湯の滝 ・フレペの滝遊歩道、ホロボツ園地 ・岩尾別温泉 ・幌別川河口域 ・ルサ園地 ・相泊～ルサ ・湯ノ沢集団施設地区及びその周縁部	対ヒグマ	公園利用者の安全確保の他、番屋周辺では生活や産業活動へ被害を防止するため、必要に応じて誘引物除去や追い払い等を実施する。	経過観察。	必要に応じて経過観察や追い払いの実施。湯ノ沢集団施設地区および周縁部、相泊・ルサ間の番屋周辺では必要に応じて捕獲。	基本的に捕獲。捕獲機会まで経過観察や追い払いの実施。	捕獲。	
			対人間	人間側の行動の制御に管理の重点をおき、ヒグマに関する情報提供やルールやマナーに関する普及啓発をより充実させるとともに、遵守を徹底する。 地区の特性、利用の実態や季節変化に応じて、個別に利用者側の制御を重視した対応を行う。					別表

補足資料2. ゾーニング

本計画の対象地域は、人間が滅多に訪れないような世界遺産の核心地域から観光地、農耕地及び住宅街まで多岐にわたる。各地域に応じて人間及びヒグマに対する適切な対策をとるため、対象地域を5段階にゾーニングする。

特に利用者が訪れ、ヒグマへの対応策が限定される地区は特定管理地とし、個別の対策を実施する。

- ・ゾーン1： 全域が遺産地域で定住者は存在しない。季節的に漁業者が生活する番屋がわずかに存在する。自己責任での利用が基本となる登山、トレッキング、カヤッキング等の利用者が季節的に少数訪れる。
 - ・斜里側の知床五湖以北～知床岬（町界）の海岸線
 - ・知床連山縦走路、遺産地域の山林・山岳地域

- ・ゾーン2： 定住者が少数存在するか、少数の漁業番屋がある遺産地域。もしくは、自己責任での利用が基本となる登山、トレッキング、カヤッキング等の利用者や、自然ガイドによるツアー等の参加者が一定程度訪れる遺産地域。定住者は存在しないが、事業所がわずかに存在する隣接地域の山林・山岳地域。低標高の山林の一部では森林施業等が行われている。登山、山菜・キノコ採り等の利用者や狩猟者が季節的に少数訪れる。
 - ・羅臼湖、ポンホロ沼、熊越の滝、羅臼岳登山道
 - ・幌別岩尾別地区（園地、遊歩道等、一般利用を想定した区域を除く）
 - ・羅臼側の知床岬（町界）～アイドマリ川間の海岸線
 - ・隣接地域における緑の回廊地区、道立斜里岳自然公園

- ・ゾーン3： 定住者が少数存在するか、小規模な集落が存在する隣接地域。農業や漁業等の経済活動が行われている。
 - ・斜里町ウトロ高原、オチカバケ川以南の斜里平野農耕地域
 - ・斜里町ウトロ市街地周縁部
 - ・羅臼町ルサ～ショウジ川までの海岸部
 - ・羅臼町峯浜地区農耕地域
 - ・標津町、崎無異川以南の市街地を除く平野部、望ヶ丘森林公園、ポー川自然公園

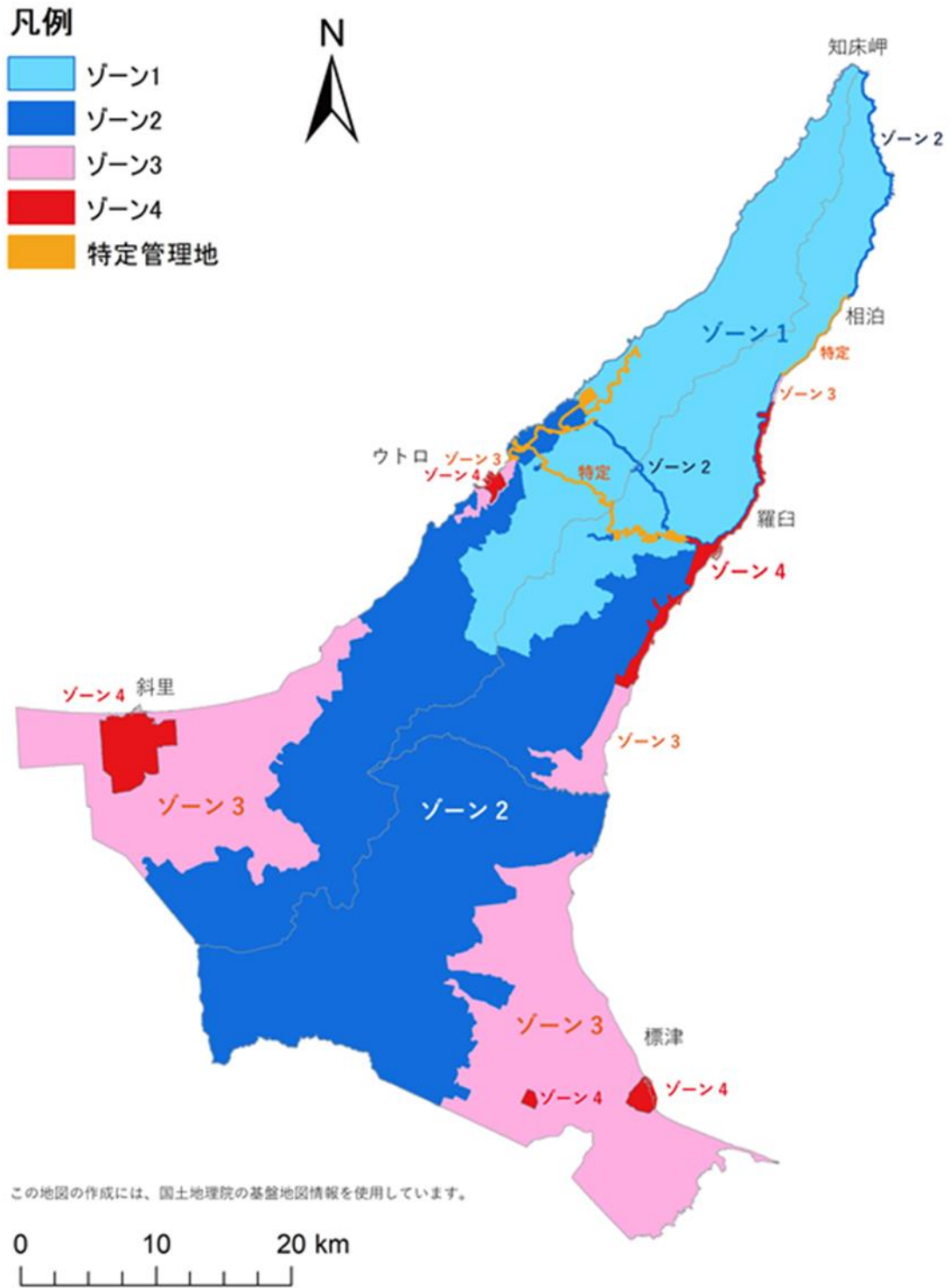
・ゾーン4： 隣接地域の市街地とその周辺。

- ・斜里町ウトロ市街地
- ・斜里町本町市街地
- ・羅臼町市街地
- ・標津町中心市街地
- ・標津町川北市街地

・特定管理地： 利用者の往来が比較的多く、利用拠点が存在する遺産地域。
利用者が一定程度訪れる隣接地域で、ヒグマへの対応策が限定される地区。

- ・国立公園内のすべての車道沿線
- ・知床五湖園地
- ・カムイワッカ湯の滝
- ・フレペの滝遊歩道、ホロベツ園地
- ・岩尾別温泉
- ・幌別川河口域
- ・ルサ園地
- ・相泊～ルサ
- ・湯ノ沢集団施設地区及びその周縁部

○ゾーニング図



補足資料3. ヒグマの行動段階区分

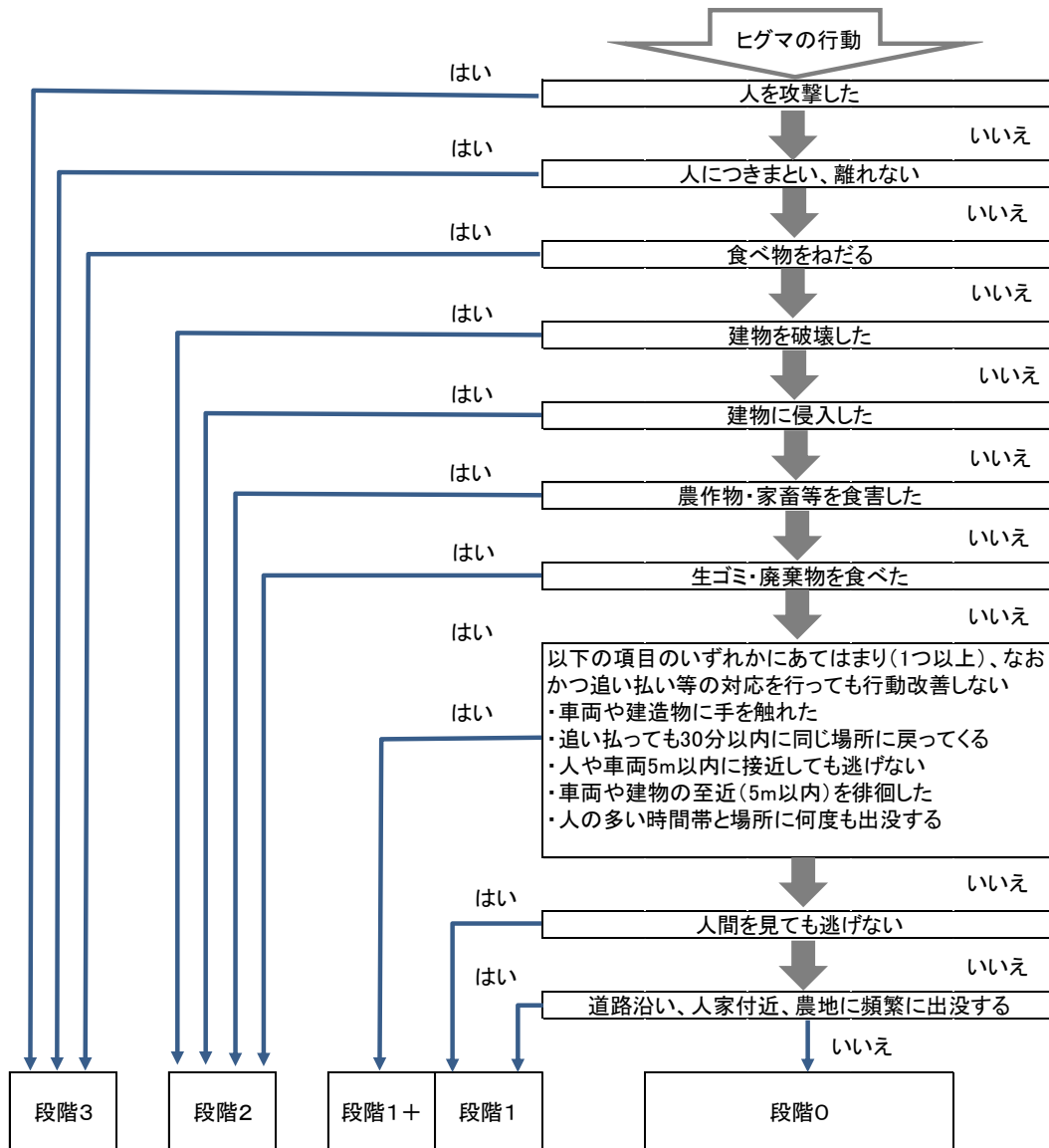
ヒグマに対しては、危険度の高い問題個体を確実に排除するとともに、問題個体ではない個体の捕獲を避けるため、出没したヒグマがとった行動の有害性によりヒグマの行動段階を4段階に規定し、その段階に応じた対策を実施する。なお、下記のうち、段階1+、段階2及び段階3が問題個体である。

段階1の個体のうち、行動改善が見られない個体については段階1+として区別する。段階1+は人なれが進行し、人間側の活動が活発なゾーンに繰り返し出没し、追い払い等の非致命的な対応では行動が改善されない。一方で、人間の所有物に実害を与えていないため段階2と判断することもできず、その扱いに苦慮するケースが多い。段階1+は特に対応を要するため、通常の段階1の個体とは区別して対応する。

- ・段階0： 人を避ける。人との出会いを積極的に回避し、出会った場合にも逃走していくような個体。
- ・段階1： 人を避けない。人に出会っても慌てて逃走するような行動はみられないが、人為的食物を食べてはいない。
- ・（段階1+： 段階1ではあるが行動改善が見られない個体。人間の所有物に実害を与えているとまで言えないが、強い興味を示す行動等が見られる個体。）
- ・段階2： 人の活動に実害をもたらす。人為的食物を食べた個体、あるいは、農作物や漁獲物、人家等人間の所有物に直接被害を与えた個体。
- ・段階3： 人につきまとう、または人を攻撃する。

○行動段階判断フロー

ヒグマの行動段階は、以下のフローを参考に判断する。



補足資料4.「3町共通の方針」

知床半島ヒグマ管理計画の対象地域におけるヒグマ対策の鉛製銃弾使用に関わる指定猟法取扱要領への対応について

知床半島ヒグマ管理計画の対象地域である斜里町・羅臼町・標津町の3町は、ヒグマの生息密度や馴化個体の割合が高い特異な地域である。それらへの対応件数は年間千件以上となり、道内他地域に比べて飛び抜けて多い。そのような状況を反映して、本計画地域では平筒散弾銃とゴム弾・花火弾を用いた追い払いや、市街地周辺部における緊迫した状況下での駆除もしばしば行われている。これらの対策活動における地域住民や従事者の安全を確保するためには、鉛製銃弾の使用が欠かせない。鉛弾の使用を可能とする指定猟法許可取扱要領の平成29年度の改訂による許可基準の厳格化に対応して、当計画地域における鉛製銃弾の運用を以下のとおり定める。

追い払いおよび忌避学習付けに用いる銃器と鉛製銃弾について

本計画対象地域ではヒグマ追い払いや忌避学習付けのために、平筒のスラッグ銃身付き散弾銃を用いてゴム弾・花火弾を発射している。その際の従事者等の安全確保や現場の状況急変にともなう追い払いから駆除への転換に備えて、大型のヒグマをも捕殺可能な信頼性の高い実弾として鉛製スラッグ弾も常に携帯している必要がある。

- 1) 使用する銃器： 12番の平筒のスラッグ銃身付き散弾銃を使用すること。火薬量が少ない花火弾やゴム弾でも確実な排莢・装填を行うためにポンプアクションのものを基本とする。
- 2) 威嚇追い払い用銃弾： 12番の花火弾・ゴム弾を使用すること。
- 3) バックアップ用実弾： 追い払い時の緊急的な駆除や万一のクマの反撃に対応するために、平筒のスラッグ銃身でも命中精度や威力が十分であることが確認済みの鉛製のスラッグ弾（ロットウェルブリネッキ弾）を常時携行すること。

市街地隣接地等における緊急駆除対応ライフルと鉛製銃弾について

市街地隣接部や市街地内で緊急的にヒグマの駆除が必要になった際に用いるライフル銃とその銃弾については、確実な捕殺と安全を担保するために、大口径ライフルと大重量鉛弾の使用を基本とし、以下のとおり指針を定める。

- 1) 使用する銃器： 住民などの安全上、手負いで逃走はあってはならないし、仮に致命傷を負わせることができたとしても被弾後にヒグマが移動できる状況は許されない。大型のヒグマであっても必ずその場で即倒させるために、375マグナムまたは338マグナムの使用を基本とする。特に必要とする場合には、当面30口径のマグナム級以上のライフルも許容する。

- 2) 使用する銃弾： 即倒させる確実な威力を確保し、貫通後の銃弾の危険性を軽減するために 375 マグナム・338 マグナムでは 250 グレイン以上の貫通力の弱い鉛製弾頭を用いる事を基本とする（30 口径マグナムでは 200 グレイン以上）。

鉛製銃弾の管理と運用について

- 1) 管理の明確化： 鉛製銃弾の購入（作成）数、使用数、残弾数およびその処理について、各町が責任を持って確認するものとする。実施要領は各町が別に定める。
- 2) 許可対象者の限定： 許可対象者は町職員、または町行政よりヒグマ対策業務を受託している知床財団・南知床ヒグマ情報センターの構成員を基本とし、鳥獣被害対策実施隊員の中から厳格に選抜した者を加える。
- 3) 鉛製ライフル弾の使用の限定： 市街地とその周辺における対応において、町理事者の指令に基づく場合に限定する。加えて市街地内等では、警察官職務執行法第 4 条第 1 項に基づく対応や緊急避難の措置における場合などに限定する。
- 4) 捕獲した個体の確実な回収について： 捕獲個体は確実に回収をすること。特に鉛製銃弾を用いた捕獲個体については、必要に応じてヒグマ対策を受託する知床財団・南知床ヒグマ情報センターが組織的にバックアップしてまちがいなく回収を行うこと。