

知床半島ヒグマ管理計画に基づくモニタリング項目(平成29年度アクションプラン抜粋)

表5. 知床半島ヒグマ管理計画に係るモニタリング項目(詳細)【実施計画】

○:外注など ◎:主に実働

○: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	関連するヒグマ管理計画上の「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	道総研	その他			H29	H30	H31	H32	H33		
人為的死亡個体に関する情報収集	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・捕獲要因等の解析				○	○	○	◎	◎		毎年	①③④	○	○	○	○	○	サンプル収集は継続実施可能だが、分析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・遺伝子情報等の解析			○	○			◎	◎		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。分析は遅滞する可能性あり。	
ヒグマ目撃アンケート	ヒグマ目撃アンケート・通報電話等により出没情報を収集、ゾーン・行動段階ごとの出没状況の解析				○	○	○	◎			毎年	③④⑤⑦	○	○	○	○	○		
農林水産業被害統計・被害発生状況	斜里町におけるヒグマの農業被害金額の集計				◎						毎年	⑥	○	○	○	○	○	J A斜里町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の農業被害面積の集計				◎								○	○	○	○	○		
	羅臼町・標津町における農業被害の発生件数と内容						◎	◎					⑥	○	○	○	○	○	標津町や羅臼町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。
	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	ゾーン・行動段階ごとの出没状況の解析	○			○	○	○	◎			毎年	③④⑤⑦	○	○	○	○	○		
	人身被害・危険事例の発生状況の集計	○			○	○	◎	◎				②③④⑦	○	○	○	○	○		
	ゴミの投棄等、地域住民による問題行動に関する情報の集計	○			○	○	◎	◎				④⑧	○	○	○	○	○		
	餌やり等、利用者による問題行動に関する情報の集計	○			○	○	◎	◎				③⑧	○	○	○	○	○		
	ヒグマに関する遊歩道等の閉鎖状況	○			○	○	◎	◎				③⑧	○	○	○	○	○		
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	普及啓発活動の内容及び実施回数				○	○	◎	◎			毎年	⑧	○	○	○	○	○		
施設等における利用者への普及啓発活動	普及啓発活動の内容及び実施回数	○			○	○	◎	◎			毎年	⑧	○	○	○	○	○		
利用者のヒグマ及び対策への意識調査	ヒグマに関する意識調査を公園利用者等を対象に実施	○								◎		⑧	×	×	×	○	×	今後実施方法、体制等を検討。	
ヒグマ及び対策への住民意識調査	ヒグマに関する意識調査を地域住民を対象に実施	◎			○	○	○			○	未定	⑧	×	×	×	○	×	今後実施方法、体制等を検討。関係機関等が行う各種アンケート調査へ共通の項目の組み込みを検討。住民向け調査は期間中に1回程度の実施を検討。	

*対応する目標については、【参考資料1】2017知床半島ヒグマ管理計画アクションプランのP1を参照。

知床半島ヒグマ管理計画に基づくモニタリング項目(平成29年度アクションプラン抜粋)

表6. ヒグマの適正管理に必要な調査・研究(案)

○:実施 ×:実施しない △:実施調整中

項目	内容	実施主体											実施頻度	関連するヒグマ管理計画上の「本計画」の目標★	実施計画					備考			
		知床財団	知床博物館	北大	道総研	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	平成29年(2017)	平成30年(2018)	平成31年(2019)	平成32年(2020)		平成33年(2021)		
繁殖状況の調査	標識装着個体の追跡や遺伝子調査、外部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は、実施地域が斜里町の一部(幌別・岩尾別地区、ルシャ地区)に限定。2018年までは外部の研究助成金で継続(遺伝子分析およびルシャ現地調査)、その後の実施は未定。
血縁関係の把握	有害捕獲や狩猟により死亡したヒグマについて、個体識別のための遺伝子調査を実施、血縁関係を把握する。また、生体や糞からもサンプルを採取して同様の調査を実施する。	○	○	◎												(毎年)	①	○	○	○	○	△	2018年までは継続(資金源同上)。遺伝子分析については、2019年以降に助成金等とれなかった場合は、規模を縮小して知床財団独自で支出予定。
生息地利用様式や行動パターン	標識装着個体の追跡等により、土地利用様式や行動パターンを把握する。	◎	◎	◎	◎											(毎年)	⑤⑥⑦	○	○	○	○	○	捕獲地域が斜里町と標津町の一部に限定。北大・知床博物館による調査は2018年までは継続、その後の実施は未定。
問題個体数の動向把握	出没情報を基にヒグマの問題個体数を推定する。	◎			○				○	○					○	毎年	②③④⑤⑥⑦	△	△	△	△	△	標津町では実施なし。 ※実施主体については調整中。 ※道総研は環境省との共同研究により実施。
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	○	○	○	○	○	知床ウトロ海域環境保全協議会がウトロ港発着の観光船が収集したデータを取りまとめ。羅臼発着の観光船が収集したデータを取りまとめ。
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、シードトラップを設置して、個数と重量を計測する。													◎		毎年	-	○	○	○	○	○	斜里町の2カ所(岩尾別・イダシュベツ)で実施。
サケ科魚類遡上調査	サケ科魚類の遡上状況を調査する。	○											○	○		隔年	-	○	-	○	-	○	河川工作物の改良等に関連して実施。2017年林野庁分は知床財団が受託。
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。	◎	○	◎												(毎年)	⑤⑥⑦	○	○	○	○	△	2018年までは継続(資金源同上)。遺伝子分析については、2019年以降に助成金等とれなかった場合は、規模を縮小して知床財団独自で支出予定。
最低メス個体数カウント調査(出没記録)	出没情報等を基にメスヒグマの最低確認頭数を推定する。	◎	○		○	○			○	○	○		○	○		毎年	①	関係機関連携により、♀確認記録収集を試行。情報を集約・分析する。	関係機関の連携により本調査開始	関係機関の連携により調査継続	関係機関の連携により調査継続	調査継続および、調査結果に基づき環境研にて個体数再推定	ARやGSS等巡視時の親子グマ目撃情報の収集体制を強化。 ※実施主体については調整中。 ※道総研は環境省との共同研究により実施。
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	管理活動ともなう各種DNA試料の収集を継続。糞カウント調査から得られるDNA試料も収集。分析は北大獣医学部が外部資金による研究にて協力する。	同左	2019年以降、DNA分析の継続を担保する研究費は無し。			2018年までは継続。2019年以降に助成金等とれなかった場合は、規模を縮小して知床財団独自で支出予定。
糞カウント調査	設定したコース上でヒグマの糞を調査し、糞発見頻度を計測、DNA分析結果を合わせて広域的な密度を把握する。	○	◎	◎					○	○	○	○	○	○		(毎年)	①	博物館により、調査コース検討と予備調査第2回シカクマWGに手法と役割分担を提案	関係機関の分担により調査開始	関係機関の分担により調査継続	関係機関の分担により調査継続(広域ヘアトラ設計に資料提供)	関係機関の分担により調査継続。調査結果に基づき、環境研にて個体数再推定。	2016年以前からの調査資料も合わせて、2021年には個体数の再推定が行われ、第3期ヒグマ管理計画の検討に供されるという前提。2022年からの第3期ヒグマ管理計画は2021年の広域ヘアトラ調査の結果に基づいて策定されるという前提。DNA試料の分析の継続が担保されているのは2018年まで
広域ヘアトラップ調査による生息数推定	トラップの空間的配置と毛根から採取した遺伝子情報とにより、個体数を推定する。															未定	①	エゾシカ・ヒグマWGにおいて調査デザインや実施方法、実施体制等について引き続き検討。		WGにおける検討結果を踏まえ対応			規模が大きいため、資金源・実施方法・実施体制等について検討が必要。少なくとも知床半島で実施する場合の調査デザインと、経費の試算まではしておく必要あり。

*対応する目標については、【参考資料1】2017知床半島ヒグマ管理計画アクションプランのP1を参照。