

# 2023（令和5）年度 第2回 知床世界自然遺産地域

## ヒグマワーキンググループ

### 議事概要

日 時：2023（令和5）年12月8日（金）13：30～17：20

場 所：釧路地方合同庁舎 第一会議室

#### <議事>

- (1) 設置要綱の改訂について
- (2) 知床半島ヒグマ管理計画の進捗状況について
- (3) 次期アクションプラン（案）について
- (4) 遺産管理計画の見直し検討について
- (5) その他
  - ・自然公園法第37条の数値基準
  - ・長期モニタリング計画・総合評価手法

出席者名簿（敬称略）

ヒグマワーキンググループ 委員		
北海道大学大学院 農学研究院 准教授	愛甲 哲也	○
東京農工大学大学院 農学研究院 自然環境保全学部門 特任教授	宇野 裕之	○
酪農学園大学 農食環境学群 環境共生学類 教授（会議座長）	佐藤 喜和	○
北海道大学大学院 獣医学研究院 准教授	下鶴 倫人	○
横浜国立大学総合学術高等研究院 上席特別教授	松田 裕之	web
北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所 専門研究主幹	間野 勉	○
公益財団法人 知床財団 特別研究員	山中 正実	○
（以上50音順）		
科学委員会委員長		
北海道大学大学院 農学研究院 教授	中村 太士	web

地元自治体			
斜里町 総務部 環境課 課長	結城 みどり		○
同 総務部 環境課 自然環境係 係長	吉田 貴裕		○
羅臼町 産業創生課 課長	大沼 良司		web
同 産業創生課 主任	田澤 道広		○
同 産業創生課 主任	白柳 正隆		○
標津町 農林課 林政・自然環境担当 主任	加藤 聡美		○
事務局			
林野庁 北海道森林管理局 計画保全部 自然遺産保全調整官	工藤 直樹		web
同 計画保全部 野生鳥獣管理指導官	三浦 晋仁		web
同 知床森林生態系保全センター 所長	川崎 文圭		○
同 知床森林生態系保全センター 専門官	寺田 崇晃		○
同 知床森林生態系保全センター	北原 廉也		○
同 網走南部森林管理署 署長	早川 博則		web
同 網走南部森林管理署 森林技術指導官	清水 亜広		web
同 根釧東部森林管理署 署長	目黒 剛志		web
同 根釧東部森林管理署 森林技術指導官	杉原 優人		web
北海道 環境生活部 自然環境局 自然環境課 課長補佐	高田 一貴		web
同 自然環境局 自然環境課 主査	真野 英世		web
同 自然環境局 野生動物対策課 ヒグマ対策室 主幹	武田 忠義		web
同 オホーツク総合振興局 保健環境部 環境生活課 知床分室 主幹	椿原 匠		○
同 保健環境部 環境生活課 自然環境係 係長	亀崎 学		web
同 根室振興局 保健環境部 環境生活課 自然環境係 主事	田中 隼太		○
環境省 釧路自然環境事務所 所長	岡野 隆宏		○
同 国立公園課 課長	柳川 智巳		○
同 国立公園課 課長補佐	伊藤 敦基		○
同 国立公園課 係員	白井 義人		○
同 国立公園課 生態系保全等専門員	酒井 優太		○
同 野生生物課 課長	若松 徹		○
同 ウトロ自然保護官事務所 首席国立公園保護管理企画官	家入 勝次		○
同 ウトロ自然保護官事務所 国立公園利用企画官	井村 大輔		web
同 ウトロ自然保護官事務所 自然保護官	加倉井 理佐		web
同 羅臼自然保護官事務所 自然保護官	西村 健汰		○
運営事務局			
公益財団法人 知床財団 事務局長	高橋 誠司		○
同 事業部 部長	山本 幸		○
同 羅臼地区統括参事	福田 一輝		○
同 事業部 保護管理事業係 係長	金川 晃大		○
同 事業部 保護管理事業係 係長	松林 良太		○
同 調査研究室 主任	梅村 佳寛		○
同 事業部 保護管理事業係	村上 拓弥		○
同 事業部 保護管理事業係	渡部 憲和		○
同 事業部 公園事業係	新藤 薫		○

※1. 議事概要の記述において、発言者の敬称・肩書等は省略しての記載とした。行政関係者の所属については、一部略称を使用した。

※2. 文中、WG はワーキンググループの、ML はメーリングリストの略称として使用した。

伊藤：ただ今から、令和 5 年度第 2 回ヒグマ WG を開始する。開会にあたり、事務局を代表して環境省釧路自然環境事務所長の岡野からご挨拶申し上げます。

岡野：委員・関係行政の皆さまに対し、ご多忙中のご参加に御礼申し上げます。

ご承知の通り、今年は市街地及び農地へのヒグマの出没が非常に多く、いわゆる大量出没の年となった。現場においては非常に厳しい状況が続いたと聞いており、対応に当たられた関係各位に対し心から敬意を表したい。

本日は、改めてどういった状況だったのかを確認し、今後どういった対応をしていくべきかといった議論を行いたい。クマの大量出没は日本中で発生しており、環境省としても全国各所においてその対応が議論になっている。ここ知床においては、世界遺産の地ということでヒグマ管理計画を策定して取り組みを進め、モニタリング等も行っている。それらを踏まえた知見を全国的な検討にも活かしていけるのではないかと考えている。今年状況を簡単に振り返ると、大量出没に伴う捕獲が 2027 年までの捕獲上限である 108 頭をすでに上回った。こうした状況がなぜ起こったか、餌資源の不足といったことも言われているが、今回はこれら多数の捕獲によってヒグマの個体群がどのようなインパクトを受けたかについての分析を岡野委員にお願いした。急なお願いにもかかわらずご協力いただき、改めて御礼申し上げますとともに、その分析を踏まえつつ今後に向けた議論をさせていただきたい。同様の状況を招かないためには、出没の抑制、問題個体の発生の抑制が非常に重要になってくる。このヒグマ WG ではリザルトチェーンというものを作成し、ある取り組みがどのような結果に繋がるのか、逆から見れば、結果を出すために何に取り組まなくてはならないかということを整理している。今後取り組むべき事柄は何か、現時点で取り組み不足な点は何か、そうしたことを改めて議論させていただきながら、ヒグマの個体群管理と地域の社会経済の両立といったところを目指していきたいと考えている。闊達な議論をお願い申し上げます。

伊藤：本日の出席者は配布した名簿の通りである。松田委員はオンラインでのご出席、また本日は科学委員会の中村委員長にもオンラインでご出席いただいている。

資料は 1 から 5 まで、枝番を含む 11 種を配布している。委員に対してはヒグマ管理計画も添えさせていただいた。また、今回の大量出没を受けて、知床半島におけるヒグマ個体群の規模が現在どのようになっているかというシミュレーションを、急遽岡野委員に実施していただき、配布している。この資料については、暫定的にとりまとめたも

のなので、本日の会議終了後に回収させていただく。

続いて、会議開催にあたっての諸注意事項を申し上げる。本日はオンライン併用であるため、ご発言の際には冒頭でお名前をお名乗りいただく。傍聴枠でご参加の各位はご発言をご遠慮いただく。会議は公開であり、会議資料と議事録は後日知床データセンターのホームページに掲載される。

以後の進行は佐藤座長に願います。

佐藤：岡野所長の冒頭挨拶にもあった通り、今年は大量出沒年となった。現場で対応された関係者は本当に大変な思いをされたと思う。人身事故が一件も発生しなかったことは本当に幸いだったと思う。ご努力とご尽力に敬意を表する。

本日は、この大量出沒がどのような理由で発生し、実際にどういった状況だったのかを共有し、課題及び今後の管理のあり方について十分に話し合いたいと思っているので、是非とも積極的なご発言をお願いします。

それでは議事に入る。議事（1）について事務局から説明を願う。

### （1）設置要綱の改訂について

- ・資料 1 知床世界自然遺産地域ヒグマワーキンググループ設置要綱(案) ……環境省・柳川が説明

佐藤：科学委員会における設置要綱の変更に伴って、このヒグマ WG の設置要綱についても、委員の年齢に上限を設ける記述が第 4 条に追加された。ただし年齢に限らず、議事の内容に応じ、座長と事務局が相談した上で、委員以外の有識者の出席を要請できるという第 5 条も補足説明された。

ご質問等はあるか。なければ承認とみなして次の議事へ進む。事務局から説明願う。

### （2）知床半島ヒグマ管理計画の進捗状況について

- ・資料 2-1 2023(令和 5)年度(速報版)第 2 期知床半島ヒグマ管理計画目標に関する状況  
……………知床財団・村上及び梅村が説明
- ・資料 2-2 ヒグマ目撃・対応状況 ……知床財団・村上が説明
- ・資料 2-3 ヒグマの適正管理に必要な調査・研究の実施状況(速報版)……………以下の通り説明
  - 「ヒグマの適正管理に必要な調査・研究」(p.1～2)を知床財団・梅村
  - 「観光船からのヒグマ目撃状況」(p.7)を環境省・家入
  - 「ミズナラ結実調査」(p.8～10)を林野庁・寺田
  - 「ミズナラの結実調査」(p.11～12)を知床財団・梅村
  - 「ハイマツ結実調査」(p.13～14)
  - 「サケ科魚類モニタリング調査」(p.15)を北海道・真野

- ・資料 2-4 知床半島ヒグマ管理計画アクションプランによる各方策の評価検証結果(案)  
……………環境省・伊藤が説明
- ・資料 2-5 北海道ヒグマ保護管理検討会での検討概要 ……北海道・武田が説明
- ・資料 2-6 知床ヒグマ対策連絡会議の対応状況 ……林野庁・川崎が説明

佐藤：まずは、各資料の中で不明な点や事実確認を要する部分などあれば質問いただきたい。

山中：今年の捕獲数の速報値について、各町の雌雄の頭数を教えていただきたい。もう一点、資料 2-3 でサケマス調査の結果はとりまとめ中ということだったが、非常に重要な項目なので、ざっくりした結果でもいいのでご報告いただきたい。

村上：町ごとの雌雄の頭数は今すぐ答えられない。12月6日時点での3町合計は183頭、うちメスは115頭、オスは68頭である。

真野：サケマス調査の結果について、具体的な数字は聞いていない。口頭で、かなり少なかったという報告を受けた。

宇野：資料 2-1 の p.9 で、「地域住民や事業者の問題行動に起因する危険事例」の一覧に、以前から問題になっている羅臼町の水産加工場へのヒグマの出没が記載されている。これについて、電気柵などを張るといった対策がとられているのかというのが一点。次に、資料 2-2 の p.3 に、ウトロ東地区の事例として「物置がヒグマに破壊され」とある。これは発生前に何らかの兆候、例えばゴミが荒らされたといったことはあったのか。それともいきなり発生したのか。

田澤：羅臼町の水産加工場に関する質問について回答する。当該水産加工場は、かつては電気柵を設置していたのだが、この2～3年は設置しなかったり、設置の仕方が雑だったり、十分な効果を発揮していない状態だった。役場としてはチェック不足の感が否めないが、今回の件を受けて電気柵の業者に来てもらい、今後はきちんと設置する予定である。

村上：ウトロ東の事例について回答する。この件ではまさにいきなり物置の扉が壊され、中にあった果実酒などを食害された。前兆があつて徐々に人なれが進み、行動がエスカレートしたわけではない。

愛甲：資料 2-1 の p.6 に「利用者の問題行動に起因する危険事例」がまとめられている。10月以降、改正自然公園法が施行されたと思うが、利用者等に注意喚起をする際に、その

前後で注意の仕方等は具体的に変えたのか。もう一点、10月5日の事例として、ヒグマに接近撮影する利用者6名のうち5名が外国人だったと記されているが、外国人に対してどう注意喚起をするか、多言語化などはできているのか。さらに、ヒグマとの距離に問題がある場合、それを根拠として注意する内容になっているが、事例が発生した際に距離を測ったり記録をとったりしているのか。以上三点について伺う。

柳川：公園法第37条に係る数値基準については、資料5-1に具体的な内容を記してある。後ほど改めて説明するが、今年の10月から「つきまとい」は50m未満、「著しい接近」は30m未満として運用を開始した。主に現地の自然保護官が対応しているので、巡視の際の留意事項などあれば補足願う。

家入：改定は10月13日に施行されたが、巡視はそれ以前から行っていた。しかしながら、数値基準が決まっていなかったため、行政指導で対応した。10月13日の施行と同時に行政罰が適用できるようになったので、悪質なものについては指示書を準備して巡視を行うようにした。ただ、実際に我々が巡視に行った時に50m未満で撮影している事例はなかったため、今年度に関して指示書提示に至った例はない。巡視は環境省だけで行うこともあれば、警察と知床財団を加えた三者で行うこともあった。

柳川：外国人の対応等で特筆すべき事項等があれば補足願いたい。

村上：対応の現場においては、ヒグマへの接近はそもそも危険だということを積極的に説明したが、そうした基本的な認識が欠如した人が意外に多く見受けられた。そうした方たちへは、法律的に50m以内に近づかないように決まっているので離れるように声がけした。多言語化した情報発信、例えばホームページやSNSでの発信は、知床財団では十分にできていない。環境省も英語での発信はまだできていないのではなかったか。

家入：今後整備していく。距離についてだが、レーザー距離計を持って行って現場で計測している。50m以上か未満かは、写真でも撮影してどこからどこまでの距離かが分かるようにしている。

宇野：資料2-5で春期管理捕獲についての説明があり、今年度から予定しているということだった。これに関連して北海道に伺う。どれぐらいの市町村がその制度を使っているか。また、春期管理捕獲はそもそも若手人材の育成という意味もあったと思うが、参加者はどのくらいか。

武田：宇野委員は以前から経緯をよくご存知だと思うが、今年の 2 月から制度を春期管理捕獲と改めた。2 月から 5 月までの間に 20 頭捕獲されている。過去は大体 10 頭前後で推移してきたので、それよりは多くなっている。一方で、参加人数について本日は手元がないが、さほど伸びていない。参加市町村は、申請こそ 27 あったが実施は 19 という結果である。正確な参加人数は把握しているので、必要であれば後日お送りする。

間野：資料 2-2 の p.2 から p.3 にかけて「特筆すべき問題個体の発生状況および対応状況」として事例が多数掲載されている。このうち管理対応ができなかったもの、要するに逃げられたものについて、何らかの形で遺伝子試料が採取できたものはどれかチェックしていただくとよいのではないか。一部に試料が採取できた、出来なかったという記述があるが、実際のところ試料を採取できるような対応をされているか伺う。

梅村：昨年までは、現場で採取できた遺伝子試料の結果と、その個体がどういう問題行動を起こしたか、捕殺判断に至る理由など、詳細な資料を会議で示してきた。今年については、過去にない大量出没と大量捕獲で、下鶴委員にも解析にご協力いただいてきたが、解析が追いつかない状態となった。従って、今回の WG ではそういった資料整備ができる状態ではなかった。

下鶴：今年採取できた試料に関して言うと、捕殺個体に係る解析はほぼ終わっているが、対応現場の試料解析については 9 月分ぐらいまでで作業が止まっている。鋭意進めていくつもりではあるが、時間的あるいは予算的な制約もあり手詰まりとなっている。

間野：理解した。対応現場で採取できた試料についてはきちんと記録してあるということが確認できればよい。

山中：資料 2-4 について、これまで実施状況は「実施」と「実施不十分または未実施」という二択だった。それが今回から「実施の必要なしと判断」という項目が加わった。資料 2-4 の p.4 以降は文字が小さいため、資料 3 を見た方がよいのかもしれないが、「実施の必要なしと判断」したものの例として、方策 No.25「海岸線・登山道等の利用自粛要請」で羅臼側の岬へ行く海岸トレッキングコースの利用自粛や、登山道の閉鎖が該当し、それらが必要な状況が生じなかったということだと思う。方策 No.26「遊歩道・野営場等の利用施設の閉鎖」や No.34「農地・番屋・水産加工場等への電気柵普及・設置促進」、これらも標津町においては必要ななかったということと理解できる。しかし、やった方がよかったがやらなかったというものが、必要性がなかったというものに混じっている気がする。例えば方策 No.10「登山道・野営指定地へのフードロッカーの設置、維持管理」、これは羅臼側だと思うが、岬へ行く海岸線トレッキングやシーカヤック

クについては、これまでヒグマに関わる様々な問題があつて、フードロッカーの設置箇所や必要性を検討することになっていた。つまり、必要性がなかったのではなく、必要性はあつたがやらなかつたということで、塗りつぶしはオレンジ色になるべきではないか。また、No.17「野外恒久看板による餌やり防止等の普及啓発強化」は、標津町で看板設置を道路管理者に要請するということがつた。必要性があるから項目に入つていたが、やらなかつた、もしくはやらなかつた、ということであれば同じくオレンジ色になる。No.30「クマ対策型ゴミ箱（野営場等）・同ゴミステーション（住宅地）の設置促進」も同様で、標津町において市街地へのヒグマの出没があるから設置した方がよいということだつた。必要性がなかったのではなく、やらなかつたに該当するのではないか。No.36「地域住民との定期的な情報交換・普及啓発の実施」も同様だ。これらは、どういう判断なのか教えていただきたい。

白柳：No.10について説明する。フードロッカーの設置に係る検討自体はしているのだが、今現在は、羅臼町の事業としてルサフィールドハウスにおけるフードコンテナのレンタル利用を推奨している。無料貸出も実施しており、その状況を見るという意味も含めて、フードロッカーの設置に係る検討自体を当面は必要なしとしている。状況を見て、その判断次第では今後検討を再開することも考えている。

山中：フードロッカーの検討は行つた上で、今は、フードコンテナの貸し出しに重点を置く対応をしたのであれば、この項は淡緑色、つまり「実施」にかえて、その経過をここに書いたらよいのではないか。

白柳：私も今説明しながらそう思つた。

佐藤：非常に多くの資料があつたが、資料に関する質問自体は以上でよろしいか。

今年は大出没が起きた。出没はかなり早い段階、つまり4月から頻発し、8月頃までは農地方面への出没とその対応が多かつた。9月から11月にかけては農地に加えて市街地、特にウトロ地区への出没が多発し、それらへの対応の過程で、羅臼町も含め多数の捕獲・駆除に至つたということだつた。

短期的な背景としては、森林内での資源不足が大きく影響して、サケマスの上量が少なかつたこと、ハイマツ堅果が凶作だつたこと、そして秋になつてミズナラ堅果も凶作だつたことが挙げられる。例年であれば、大出没の年であっても秋になればヒグマは山に向かつたはずだが、10月11月になつても出没が収まらず、結果として駆除数も増え続けたと要約できる。

中長期的には、知床半島のヒグマの数が増加してきていたということもあろう。そのため、例年であれば農地付近での個体出没が全体の7割を占めていたものが、今回のよ

うな大規模な餌不足に伴って、国立公園の奥からもかなりの個体がウトロ市街地方面に出没して問題を起こした。大量出没の背景については、以上のような整理ができるかと思う。

そのような実態を受けて、今回リザルトチェーンで、それぞれの目標に対するアクションプランの評価がなされた。かなり大きな表になっていて見づらいところもあるが、今年のような大量出没に対応してこのアクションプランの取り組み方で効果がどうだったのか、または何か課題として検討しておくべきことがないかといった辺りについて委員各位からコメント等を頂戴したい。

まずは資料 2-4 についてご意見をいただく。

伊藤：資料 2-4 が非常に見づらいため、資料 3 も適宜ご覧いただき、特に資料 3 の大量出没に関する方策のところを中心にご覧いただければと思う。

松田：確認なのだが、先ほど北海道の担当者から、北海道のヒグマ管理計画は改定時期を待たずに見直しを始めていると理解したのだが、知床半島ヒグマ管理計画はそういった必要性は今のところないという認識で進めていると、その理解でよいのか。それから、（北海道の）条例については、既に英訳版はあると認識している。

佐藤：知床半島ヒグマ管理計画の現行計画の見直しに関しては、今年状況を踏まえて管理のあり方に関する議論の時間を取ろうと思っているが、計画自体の見直しが必要だということであれば今ここで議論する形にしたいが、いかがか。

宇野：2012年と2015年の大量出没の状況から、また、その後の環境総合研究推進費も使って実施した各種調査からも、今年の夏は大量出没になるだろうということは事前にわかっていた。幸いなことに地域住民や利用者への人身事故がなかったことは、地元関係各位の多大な労力のおかげであって、何とか事故を防いだことには感謝申し上げたい。その一方で、例えば資料 2-4 の p.4 にある通り、メスの捕獲頭数上限を超えてしまうのはもう致し方ない、（人の暮らしの近くに）出てくるクマは捕獲せざるをえないとわかっているのだが、本当にこの改善策だけで十分かという点、全くそうではない。今後も餌資源が不足する年はある。サケ科魚類の遡上の減少を考え合わせると、ヒグマの個体群をどういう水準で維持するのかという点について再検討が必要ではないか。それを今期計画期間中に行うのか、次期計画に向けて行うのかという点も含めて検討が必要だと考える。

佐藤：後ほど、間野委員によるシミュレーションの結果なども検討に付すので、それも踏まえて検討できればと思う。ここ数年の個体数の増加が大量出没に与えた影響というの

はもちろんあり、同じような状況が発生すると現場としては耐え切れないというのは理解できる。一方で、個体数だけではなく、今年大量に確認されたウトロ市街地への侵入のような状況は、いくら数が少なくても餌不足であれば今後も発生し続ける問題である。侵入防止に対する対策のあり方を、今ある選択肢に限らず考えていかなければならない。

山中：資料 2-2 の対応状況と、その評価を含む資料 2-4 に関連して伺う。資料 2-4 に抽出された課題や評価については概ねこの通りだと思うのだが、一点気になっており、前回も少し発言させてもらったが、特に斜里側の主に公園内において追い払いをやめたことに関連して伺う。

手叩きとか轟音玉程度の追い払いは時々やっているようだが、以前やっていたような犬を使って追い詰める、あるいはゴム弾や花火弾などを用いた強度の追い払いは、一度やめてみようということで、この数年間はやめて様子を見ているところだと認識している。その結果か否かの検証が難しいことは承知しているが、資料 2-2 の p.2 から p.3 に書かれているような、遊歩道や登山道で人に対してつきまとい行動をとるヒグマがいたり、知床横断道路で車に接近して手をかけたりドアミラーを壊したりといった以前はあまりなかった事例が散見されるようになってきている。今年中市街地への大量出沒の主要な原因は、既に説明があったような顕著な餌不足、多様な餌資源の不足が重なってしまったこと、それによって保護区内から保護区外へと進出してきたことにあると思うが、過度に接近してくるような個体に対する追い払いもやめた。そして、これまでヒグマにとってある程度の心理的障壁になっていたであろう幌別川河口の釣り人も、釣り人の側に問題があって釣りを禁止としたことでいなくなった。大勢いた釣り人が全くいなくなり、ヒグマにとって幌別川河口は、魚はとり放題で追い払いもされない場所となった。複数の個体がいる中で、個体間の関係でウトロ方面に押し出されてくる個体もあるだろうが、幌別川河口から少し海岸を歩けば、ほどなくウトロの街に出てしまう。大量出沒の主要な原因ではないが、市街地への出沒が海岸線からだという説明を聞くにつけ、ヒグマにとっての心理的な障壁がなくなってそうした動きに繋がっているのではないかと危惧する。これまで試験的に中断していた強度の追い払いの再開について、再検討の必要があると考えるがいかがか。

梅村：今年ウトロ市街地に侵入した個体のうち、人為死亡したものについてどこから来たかを分析した結果、カムイワッカ以北から来たものが多かった印象である。かつて重点的に追い払いをしていた岩尾別地区や幌別地区からではなく、カムイワッカ、ルジャ、知床岬といった半島の先端部からのものが多い。環境総合研究推進費で実施したヘアトラップで検知されなかった個体が多数確認された。遺伝子分析はまだ全て完了していないので、いずれ情報としてお示しできると思う。

追い払いについては、私自身は知床財団における現場経験が 8 年あり、かつての強度な追い払いも経験しているが、当時から登山道において人を付け回す個体はいた。そういった個体が極端に増えているという印象は持っていない。

村上：2019 年に対応方針を変更して、今のやり方（強度な追い払いの一時見合わせ）になっている。ただ、当時ニュースでも大きく報道された、幌別地区の道路でヒグマが車両に手をかけるという事例が発生したのは、それ以前のことだ。従って、対応方針の変更によって問題個体が極端に増えたという印象は有していない。

山中：その辺について、過去にさかのぼって数値的に振り返ってみる必要があるような気がする。何年か前に、特定の個体に GPS を装着して徹底的に追い払いをしたが、あまり効果がなかった。道路に出るなといったように場所を学習させるのは難しいが、人に対する忌避学習効果は検証してみる必要があると思う。私自身は、人を舐めたような態度をとる個体が、特に横断道路と登山道で増えていると感じる。データを振り返って、少し慎重に検討してみるべきだ。

梅村：GPS を装着した個体に対する強度の追い払い実験を行った時、私はその現場にいたが、結局のところ強度の追い払いを実施した直後に再び道路沿いに戻ってきた。また、市街地にも侵入した。最終的には、国立公園内で車両に手を出して駆除判断となった。場所もそうだが、追い払いによって人を怖がるような学習効果を挙げるのは非常に困難だというのが、当時の私の所感である。

山中：かつての五湖で、出没が多発していた時代からそういったことを繰り返していて、既に人なれしきってしまった個体の行動を変えるのはなかなか難しいことはわかっている。一方で、積極的に追い払いを実施し、その場所に出てこなくなった個体もいるはずだ。出没し続ける個体を相手に、やはり駄目だったと評価するのは簡単なのだが、出なくなった個体は正直なところ追えていない。何かおかしい行動をとる個体が増えたと感じ始めた時期を考えると、追い払いを完全にやめてから目立ってきたような気がする。再検証の価値はある。

佐藤：追い払いの効果に関しては、このところ何度か WG で話題になっている。その都度、それぞれの立場から印象的な事例を聞いているが、我々現場に出ない者には評価が難しいところがある。過去の追い払いの効果についてまとめていただければ、それを基に判断も可能になるだろう。今後の議論に使えるような資料の作成をお願いしたいが、可能か。

下鶴：今の議論を少し整理したいのだが、まず、今年的大量出沒の原因が追い払いをやめたことにあるという話をしているわけではないという理解でよいか。その上で、先ほどから山中委員が言う、出沒しなくなった個体がどの程度いるかを検証するのは、過去についても現在に関しても、かなり困難だと考える。少なくとも私自身は、どんなデータを使ってどのように検証するのかイメージできない。追い払い自体の是非については検証する必要があると私も思うが、何をもって何を議論するかは、もう少し具体的な議論を踏まえないと、現場の方たちには酷ではないかという気がする。

金川：強度の追い払いをやめたことによって、問題個体や問題事例が増えたという因果関係を証明するのはかなり難しい話で、おそらく不可能だ。一点ご留意いただきたいのは、この数年、ヒグマの目撃件数自体が非常に多くなっている。分母が大きくなった分、問題個体や問題事例も比例して増えたことが考えられる。

佐藤：このままだと WG のたびにこの話になる気がする。事例でもよいのかもしれないが、強度の追い払いをやめたことは特に問題ではないのか、このまま今の対応を続けていくことでよいのか、それとも追い払いを再開するのか、もっと何か別なアクションを選択すべきなのか、我々委員が理解や共感ができる情報が何かあるとよいと思うが、難しいとのことだ。今年的大量捕殺で明らかに個体数が減少し、来年以降は現場での管理や対応の労力はかなり下がると思う。そういった状況においても、追い払いは引き続きしない方向で行くのか、といったことに関わってくると思う。ただ、私自身、今はよい案が浮かばないので、本日のところはこの話題はここまでとさせていただきたい。松田委員が先ほどから挙手されている。ご発言願う。

松田：今の件について、追い払いをやめたことイコール野放しにしたかのような議論になっていると感じたのだが、そうではないと思う。むしろ、比較的早い段階で捕殺の判断をするように変わってきたのだと解釈すべきではないか。私自身はそのように捉えている。

佐藤：その他、アクションプランに関する部分についてご意見等はあるか。

宇野：資料 2-4 の p.7 について、先ほど質問もさせていただいたが、再度、特に羅臼町にお願いしたい。今年も結局ゴミの問題、水産加工場の残滓の管理不徹底などがあつたと理解しており、これらは本当に基本的なことで、徹底していただきたい。それらがなくても今年的大量出沒は起きたのかもしれないが、こういった基本的なことができないうちは出沒が減ることはないので、徹底した指導をお願いしたい。

佐藤：重要な指摘だ。ヒグマの個体数にかかわらず、誘引があれば出沒は続く。

山中：法令に触れるようなつきまとい行為ではないが、幌別川の橋の上のカメラマンや観光客が今年は特に多かった。自然公園法改正の効果だと思うが、たちの悪いカメラマンが橋下まで行って何人も並んで写真を撮っているということこそなくなったが、橋の上からヒグマまでの距離は垂直方向とはいえ 20m ほどだ。ヒグマは川で魚を採っていたり、川岸で寝ていたりする。公園法で取り締まるのも難しいと思われるが、直線距離 20m ほどで極めて多数の人と日常的に接しているわけで、10 年か 15 年前までは岩尾別川あたりでせめぎ合っていた人とヒグマの前線が、この数年で幌別川まで前進してきた感がある。そして、そこから少し歩けばウトロの市街地がある。この状況を放置してよいものだろうか。今年は大量出沒の様々な要因があったが、そういったものがなくても幌別川の現状が変わらない限り、ウトロ市街地へのヒグマの侵入は今後も続くだろうと危惧している。電気柵でふさぐことも困難だが、幌別川から海岸を経由してウトロ市街地に至るコースを何とかしないといけないと感じている。

佐藤：私から一点、コメントする。斜里の農地周辺の対策に関して電気柵の設置距離は伸びているものの、その後の維持管理がされているか否かのモニタリングはできていないということだった。これに関しては、やはり電気柵を最初に設置するだけではなく、先ほどの羅臼町の例でもあったが、毎年適切に設置し続けることと管理し続けることが重要だと思う。誘引物のある農地にヒグマを引きつけないためには、それがどうしても必要なことだ。適切な運用ができるようにぜひ検討いただきたい。

下鶴：確認なのだが、資料 2-4、p.8 の目標 5「市街地（ゾーン 4）への出沒件数を現状以下に抑制する」の項で、右の欄「評価検証」のところに、生体捕獲と移動放獣については項目から削られた経緯というか、本当に必要がないのかという点を確認したいのだが。

山中：私も、ばっさり削除というのはいかがなものかと思っていた。本州などでは人家などに侵入して立てこもってしまう例が散見される。そのような際は装薬銃が使えず、麻醉銃で何とかするしかない。同様の状況は知床でも起こり得る。また、森林地帯などにおけるヒグマの行動はかなり把握できているが、農業被害が問題となっている半島基部で、ヒグマがどういったルートで動いているかは全くわからぬまま、駆除という手段で対応してきた。そういった状況に何らかの対策をするなら、近い将来の話であるが、やはり GPS を装着して農耕地帯、斜里平野部での動きや、標津との行き来のルートといったものを把握する必要があるだろう。

今年、大量捕獲によって知床周辺のヒグマ個体群は大きな打撃を受けた。気候変動の影響もあり、将来にわたって知床のヒグマ個体群を維持できるかどうかといった状況に

陥る可能性もないとは言えない。そのような際、事故のような偶発的な事案で、保護収容したり、生体捕獲と放獣をせざるを得ないケースもあるかもしれない。問題行動をとったヒグマはさておき、そういった個体まで全て殺処分するという方針が、世界遺産地域として UNESCO や IUCN はもとより全世界の世論に耐えられるかという懸念もある。生体捕獲や移動放獣については、選択肢の一つとして残しておいた方がよい。標津町や羅臼町で困難ならば、長く調査を継続して技術も持っている斜里町だけでも、技術として維持しておく必要があると考える。

佐藤：この項目、方策 No.9 に書かれた削除の方針について説明を願う。

村上：資料 3 の p.2 で説明する。方策 No.9 は「捕獲（生体捕獲・移動放獣）」と書かれているが、これは主に学術捕獲を意味している。市街地で捕殺がしにくいような対応の際に麻酔銃を使って一度眠らせてから駆除するようなシチュエーションは確かにあると思う。ただ、それに関しては方策 No.8 「捕獲（捕殺）」とあり、銃器の適切な使用云々と書かれている。この銃器の中に麻酔銃の使用も含まれていると認識している。学術捕獲は、現在は知床財団が北大とともに実施しているので、ここに書き込む必要性はないと思っている。

山本：補足する。ヒグマ対策連絡会議で 3 町が揃った際に、今のような議論があった。知床財団は斜里町と羅臼町にまたがって独自で実施しているため、それを町の方針であるかのようにここに書き込むのは不具合があるだろうと判断した。その上で、同じくヒグマ対策連絡会議において、3 町がアクションプランの中にこれを記載する必要はないという結論に至り、外すことになったと記憶する。

下鶴：もう一点伺う。麻酔銃とか吹き矢を使って一度眠らせた後に捕殺の判断になるケースが考えられるが、それも直接の捕殺とカウントしてよいのか。一度は生体で捕まえたということで、生体捕獲のカウントになるのか。

村上：麻酔銃で眠らせた際の止め刺しには、銃器を使用する場合と、銃器が使用できない場合には電気槍といった方法もある。

下鶴：例えば、2018 年に MK という子連れの個体が捕殺判断になった際には、子供はどうするかという話になって判断が分かれたと記憶する。結果として放置したし、それしかなかったとも思うのだが、そういった微妙なシチュエーションが生じる場合もあるだろう。山中委員が言及した技術の伝承や生体捕獲による調査などは別枠として考えるというのももちろんあるだろうが、アクションプランに書いてあるからやらなければ

いけないというわけでもないならば、記載は残しておいても特段の違和感はないと個人的には思う。

佐藤：座長の立場であるが、思いとしては、削除せず残しておいていただきたい。これは、人由来の死亡数の管理に関係する方策としても書かれているわけだが、今年の個体数減少を受けて今後もさらに個体数が減っていったような場合には、捕獲はしたが放獣するといった場面も将来的には出てくる可能性がある。その時に、この方策が削除されていたら不具合があろう。下鶴委員も言われたように、記述は残すが実施の必要性はないということでグレーの網掛けを付しておく、そういった扱いでもよいのではないか。

川崎：ヒグマ対策連絡会議において再度検討する。

白柳：座長の言われたような残し方はよいと思う。記述の削除についてはヒグマ対策連絡会議での協議を経て結論が出たのだが、色分けはそのあとで決まった。そのため本日の資料のようになっているのだが、色分けを活用して、記載はしてあるが差し当たって必要性なしという意味でグレーにしておくというのは、わかりやすくよいと思う。

佐藤：それではここで、間野委員に計算いただいたシミュレーションの結果について紹介いただき、来年度以降に想定される出没パターンについて少し議論したい。間野委員、説明をお願いします。

#### ・2023 年大量捕獲結果(速報)を踏まえた知床半島におけるヒグマ個体群動態及び動向予測

… 間野委員が説明

佐藤：間野委員の資料について、確認事項等があればお受けしたい。

松田：2019 年から 3 年間の環境総合研究推進費で得られた推定値を踏まえてシミュレーションしたということだと思う。今年大量に捕獲したので、個体数が減ったことはほぼ確実に言えるだろう。ただ、そのあとのシミュレーションにどういう意味があるのかよくわからない。毎年 20 頭ずつ捕獲し続けたら絶滅するから、捕獲は 20 頭未満にしないではいけないという方針にするのか。私は多分そういうことではないと思う。本当に数が減ってきたら 20 頭ずつ捕獲し続けるというシナリオ自体が成り立たないはずだ。北海道のエゾシカ管理計画で言うところのフィードバック管理、つまり個体数が減ってきたら捕獲を控えるという条件を加えるべきところ、このシミュレーションには加えていない。もう一点、では北海道のエゾシカ管理計画と同じような管理をするつもりなのかということ、私はそうではないと思っている。何度も言われてきたことだが、問題個

体がいればそれは捕獲すべきだが、問題個体でないものまで捕獲する必要はないということ踏まえねばならない。そのためには、問題個体の数をしっかりモニターしないといけない。このことは前回 WG でも申し上げた。道南ではそういったことをやっているが、知床では相変わらずやっていない。つまり、捕獲数や、捕獲した個体の行動段階は判定しているし、出沒件数も把握しているが、出沒した個体のうちどれだけが問題個体だったかという数字はない。そのため、個体数の増減は見えているが、問題個体が増えるのか減るのかがさっぱりわからないという状況になっている。私は、それは改めるべきであると何度も申し上げてきた。

もう一点、実は人間側の問題に関するモニタリングはかなり行われているということが今回よくわかった。むしろこれを指標にして、知床ならではのヒグマ管理計画が作れるのではないかと思っている。それも含めて、知床半島ヒグマ管理計画は全面的に見直すべきであると考えている。

佐藤：問題個体の動向を把握する指標はいくつかあると思うが、今のところ把握できていない状況に対するご指摘だ。他にご意見等はあるか。

宇野：間野委員に質問する。最後の図 6 で、オスはいずれの図でも減り続けている。オスの捕獲はどういうシミュレーションをしたか。

間野：この資料は急遽作成したため、全道のメスの捕獲割合と合わせる形で、オスはメスの倍を捕獲すると想定した。ここでは 2023 年までは個体群は絶滅していないが、2024 年以降は絶滅することもいとわずということで、シミュレーション結果の中にはオスが絶滅する事例も入っている。逆にメスが絶滅するケースも入ってくる。ただし、その数はあくまでもメスの捕獲数に付随してくるものなので、ここではオスではなくメスの動向・動態を注意して見ていただきたい。

それから、松田委員のご指摘についてコメントする。頭数が少なくなれば、それ以前と同数の捕獲をするためにはより多くの努力量を割かねばならないことが予想される。しかし、頭数は減少したが問題個体は増えているといったことが起きないとも限らない。ヒグマが人の生活圏にどんどん侵入してきて、少なくなっているにもかかわらず駆除せざるを得ないといった状況も想定される。但しこのシミュレーションでは、非常に単純化するために結果的に何頭駆除したか、人為的死亡が何頭だったかということだけで、その場合の結果を示している。松田委員が指摘されたヒグマの行動特性、問題個体がどの程度の割合で存在するのか、それが改善されるか否かといったこと次第では駆除される頭数は変わってくるが、今このモデルにそこまでは組みこめていない。

宇野：一点コメントする。こういう図を示されると、わかりやすさゆえに中央値に着目しすぎる傾向がある。必ず誤差があるということに留意すべきで、図 6 のようにきちんと誤差幅を示していただくとよいと思う。例えば 12 頭を捕獲したとして、中央値は横ばいのように見えるが、減る事例もあるし、増える事例もある。そのことを必ず認識しておくことが重要である。

佐藤：では、シミュレーションの結果も参考にしながら、今後の管理のあり方について少し議論をしたいと思う。

今年のような大量出沒が起きると、現場の管理が大変なことはもちろん、努力量も相当なものになる。人身事故のリスクも非常に高まるため、こういった状況は二度と起こしたくないというのは共通認識としてあるだろう。一方で、資料 2-6 に今後のあり方に関する提案がいくつか示されている。(2) のイに書かれているように、今年度の状況等を勘案すると、今年一年で既に捕獲上限に達しており、上限目標の達成は不可能であるが、今後再び大量出沒があった場合には、これまで通りの基準に基づいて有害捕獲の継続は必要だという考えに一致した。個体数の大幅な減少に伴って問題個体の数も等しく減ったとすれば、有害捕獲の数は減っていくと思われるが、万一問題個体の数が減少していない場合には出沒が続く可能性があり、それに対する捕獲の継続は必要だということだ。この辺について、委員の見解を伺う。

下鶴：短時間での推定値を作成いただき、間野委員に感謝申し上げます。

私から一点コメントさせていただく。今回のシミュレーションについては暫定版と認識しているが、今年は捕殺された以外にもかなりの数の自然死亡があったと思われる。特に 0 歳から 1 歳の個体はかなりの打撃を受けたと推測される。実際、私がルシャで調査した限り今年生まれの子グマはほとんど死亡したし、おそらく 1 歳もそうだと思っている。今後の管理のあり方を考えるにあたっては、より個体数が少なくなっている可能性を一定程度視野に入れておく必要があると考えている。

佐藤：0 歳および 1 歳の自然死亡率はかなり高かったはずだというご指摘だ。今後、冬眠中の繁殖に関しても影響が出る可能性もある。個体数減少の影響は人由来の死亡だけではなく、来年に向けたリクルート（個体群に新世代が加入すること）に関しても影響があるだろう。それを念頭に置いた上で、来年以降の有害捕獲について継続はやむを得ないという点については、各委員とも異論はないと思うがよろしいか。

その上で私自身は、既に捕獲上限を超えたことが確実となった状況下で狩猟が継続されていることに、少々思うところがある。先ほど事例紹介の過程で、実質的には駆除に近い目的での狩猟だったという説明もあった。管理計画上の捕獲上限を超えているにもかかわらず、狩猟による捕獲が認められ続けているという点、来年以降、数が大きく

減少した状況でも、秋の狩猟期に入れば管理区域の中での狩猟を継続するのかといった点については、今すぐとは言わないが検討いただきたいと思っている。

松田：今の件に関連して質問する。先ほどの資料説明で、確かに有害駆除にもかかわらず狩猟としてカウントしたということだったが、私には理解できなかった。狩猟期間中であっても駆除はできるはずで、なぜ狩猟としてカウントしたのか今一度ご説明いただきたい。

村上：斜里町での一般地域での話だが、有害駆除の期間は9月末日までと決まっている。10月1日からは狩猟期間に入るため、これ以降は狩猟枠となる。

松田：それならば、許可捕獲を10月以降も可能にすればよいだろう。許可捕獲と同じ趣旨目的の狩猟とカウントするぐらいであれば、先ほど佐藤座長も言及したような意味合いにおいて、許可捕獲を（9月末日で）やめる必要は必ずしもないのではないか。

佐藤：私の先ほどの発言の意図もそういうところにある。有害駆除として行うのであれば有害駆除として計上すべきだろうという趣旨で述べた。

岡野：少し混乱している。この知床半島ヒグマ管理計画は、まずは知床半島のヒグマ個体群を維持し、出没や問題個体を減らすために策定した。また、ヒグマが市街地等に出てきた場合あるいは問題個体によって人命や財産に影響が及ぶ場合に、的確に対応できるように策定したものと認識している。従って、出没あるいは問題個体に対する結果として捕獲があるということだと思う。我々の目標として、まずはその出没や問題個体の数を減らしていくことが重要だ。エゾシカの場合と異なり、捕獲する頭数が目標ではなく、あくまでも何か起こったときの結果としてこうなったという、ある意味では受動的な指標が捕獲数だと理解すればよいと思っている。それを整理するためには、有害捕獲なのか狩猟なのかという点はきちんと分けて、問題個体を捕獲したものであれば有害捕獲としてカウントすべきではないかと思う。

また、先ほど松田委員が指摘された出没件数と、そのうちのどれほどが問題個体かという点は、やはり何らかの把握をしていく必要があるだろう。ただ、実際のところそうした頭数が出せるのか出せないのか、その辺りについて現場を担っている知床財団はいかがお考えか。出没件数と、そのうち問題個体はどれという判断はできるのか。

梅村：知床に来て以来、問題個体をどう取り扱うか頭を悩ませてきたが、問題個体がどの程度いるのか、出没件数から把握することは難しい。特に今年状況を振り返ると、もはや問題個体という定義すら難しくなっている。現場の状況を表すと、本当に「災害」と

呼べる状況であった。ウトロ側においては、市街地を囲う大規模電気柵についてもきちんと維持管理しており、新たに設置もした。現場でできることは全て実施していたという認識である。また、地域住民が何か不手際を起こして、それによってクマが問題個体になって市街地に侵入してきたという状況でもなかった。飢餓状態のクマが国道や電気柵を張れない場所からどんどん侵入してくる状況で、それを止める術がなかったというのが実際のところである。つまり、問題個体とかそういった次元のレベルではなかったと私は考えている。今回の資料で、グラフや表など、たくさんのデータをお示ししたが、この数字やグラフなどからは、現場の状況であるとか、緊張感、ひっ迫感が伝わってこないのだと思う。この市街地の出没件数やヒグマの有害駆除の一件一件の背景には、現場対応にあたった我々ヒグマ対策員や猟友会員に文字通り命がけの状況、人身事故が発生しかねない状況があった。そういった状況が毎日のように続いており、私や同僚に人身事故が発生しなかったこと、そして地域住民に人身事故が発生しなかったことは奇跡的なことであつたと、この災害を振り返って感じている。間野委員のシミュレーションにもあつたが、強調しておきたいのは、現状を放置すれば、またヒグマの個体数は回復し、エネルギーをためるということである。前回の大量出没が2015年であつたので、今回は7年分のエネルギーを貯めていたということだ。毎年、毎年、サイコロを振って、ミズナラやハイマツ、サケマスなどのバツが二つ三つ揃うと大量出没が発生する。それは過去の事例から明らかになっている。私が強く思うのは、大量出没を運任せにするのではなく、いかに防ぐかという視点が大事だということだ。もし、また大量出没が発生したら、次こそ人身事故が起こると、そう感じている。もちろん、防除も重要であるが、それと両輪で捕獲のことも考えなくてはならない。そのためには、遺産地域内外に関わらず、人間の活動域周辺における捕獲圧の強化を考えなくてはならない。そこで、三点ほど委員の先生にご議論していただきたいことがある。一点目は、現行の管理計画の個体群に関する目標についてである。計画では「個体群を存続可能なレベルに維持すること」が目標となっており、大量出没前の高密度状態を維持することが計画目標ではないのだが、高密度を維持しなくてはならないと誤解されている方が多い印象である。二点目は、現行の管理計画では個体数管理の概念が欠如しているという点である。個体数が少ない時代は問題個体の管理でよかったと思うが、問題個体も密度依存的に増える。問題個体管理の考え方だけでは、個体群が高密度になった時に対応できなくなる、それがまさに昨今の状況であると感じている。つまり、絶滅リスクと被害リスクの双方の視点で「許容可能なヒグマの数」を再定義する必要があるということだ。三点目は、道の管理計画で示された「道東・宗谷b地域」の、地域個体群単位で個体数の管理や捕獲数の管理をすべきではないかという点である。知床という狭いエリアで、高密度な個体群を扱ってれば、捕獲数も多くなるし、大量出没のような事象も放っていけば発生する。そういった捕獲数のふり幅に左右されると、管理の施策決定が難しくなるのではないかと考えている。現場の切実な意見として述べさせていただいた。議論の時

間が短いので、来年も含めてぜひこの辺りについてご議論いただきたい。

松田：後半の意見には概ね賛同する。一方で、段階が区別できるような状況ではないという点は、私の考えとは異なる。人間のせいで問題个体化したか否かが問題なのではない。人間を避けなくなった、あるいは農作物に被害を及ぼす、そうしたものを段階として区別している。そういう意味で、大量出没の年にそういった事態が起きるのは知床に限った話ではなく全道で起きているし、全道で識別マニュアルを作っている。先ほどの資料で、逆に人間の方がヒグマを追いまわしたような事例が紹介されたが、こういったものは問題个体とは識別されない。个体群単位でやってほしいという点には私も賛成だが、遺伝的に見れば宗谷までを含む単位には多分なっていない。知床半島よりはもう少し広いが、道の計画にあるほど知床の遺伝的个体群の分布エリアは広くはないと思っている。先ほど梅村氏は、个体数プラス密度効果で問題个体が出現するようなことを言われたが、私はそうは思わない。全个体数のほかに問題个体の増減を指標化して、それに応じて管理方針を決めていくべきである。当然ながら、个体数が減った場合には、管理方針もそれに応じたものにする。先ほど生体捕獲をどうするかという議論があったが、現行のアクションプランとしては当面休止するということであって、過去にやっていたこと自体を間違いだったとは誰も考えていない。将来、个体数が大きく変わった場合でも生体捕獲は一切やらない方針としたわけではない。何度も申し上げるが、个体数と問題个体数を複数のフェーズに分けて、どのような場合に、どの段階の个体に対して、どんな対処を行っていくか、そういった全体のルールがまず管理計画として定められるべきだ。その上で今は何をすべきかを議論する。そのような進め方をしないと、管理計画の設定が結局その場しのぎになってしまう。

佐藤：个体数調整に関するヒグマ対策連絡会議からの提案を元に、今ご議論いただいたような問題个体数のことも含めて、今後検討していく必要がある。その辺りがうまく評価できるようにになれば、計画の見直しといったことにも繋がっていくかもしれない。ただ、今この段階でそこまでの全てを議論することは難しい。

山中：先ほど宇野委員からも指摘があったが、誤差幅はかなりあると思われ、そうした課題がある中で知床の个体群をどう維持するかを考えていかなければならない。そのため緊急的に、少なくとも来年度には、従来の観光船からの目撃頭数といったこととは別な新たな調査の実施を提案する。その上で、間野委員の推定の通り減ったのか、どの程度減ったのかといったことを評価する必要があると思う。その評価と並行して2024年度の対応をどうしていくのか、ある程度の幅を持たせた対応を検討していく。具体的には、環境総合研究推進費の時に66ヶ所ぐらいへアトラップを設置したが、これをしてDNA解析までやるとすると大変な労力と予算が必要になるので、半島全域

のうち主要な何ヶ所かをピックアップしてカメラトラップを設置し、撮影頻度を調べるぐらいはできるだろう。加えて、日常の対応の中で、あるいはルシャの調査は今後も続くと思うのでその調査の際に、メスがどのくらい子を連れているかといった繁殖状況を見ていく。そうしたことが必要だと思う。

佐藤：大量出沒に伴う大量捕獲という大きなイベントが起きたので、その前後でどういった変化が起きたのかをモニタリングしていくことは非常に重要だ。継続可能な新たなメニューの追加も含めて、ご提案をいただいた。

松田：ヘアトラップは、単純に言うとマークリキャプチャ法だ。それではなく、今までの捕獲個体の遺伝子を調べてきょうだいどのくらいいるかを推定すれば個体数が出せる方法がある。今、クロマグロで行われている。多分、クロマグロよりヒグマの方がはるかにやりやすいと思うので、ぜひご検討いただきたい。

岡野：ご助言に御礼申し上げます。どのようにやるのかもご教示いただけるか。

松田：遺伝子を全て調べれば、過去の個体数の変動履歴から全てわかるといった研究は進んでいる。いくつか方法はあるが、ヘアトラップを単純に捕獲標識再捕法の道具として使うより、今ははるかに多様な手法ができてきているということだ。単純に言うと、ランダムにサンプルを採った場合にきょうだいの比率がどれだけであれば、全体の親の数はどれだけだという推定法があるということだ。技術的な検討は、また後日とさせていただきます。

下鶴：後ほど詳しく教えていただければとは思っているのだが、松田委員ご提案の手法でやろうとすると、また遺伝子から採り直すことになるのではないかと。今話題になっているのは、現状どのくらい個体数が減ったかということだと思うので、もしご提案のような形で個体数を推定するのにサンプルを採り直さなくてはならないとしたら、非常に現実的ではないと思う。現状を把握できる、より簡便な手法だという理解でよいのか。また、山中委員ご提案のカメラトラップだが、自動撮影カメラを購入しなくてはならないし、推進費はないし、労力的な問題もある。お気持ちは理解するが、来年やろうと言っても予算がない。

ルシャに関しては、私が生きていれば同様の調査を継続するので、ある程度の結果はお渡しできると思う。

整理すると、どのレベルで個体数を維持するかという議論と、短期的には今年これだけ捕獲したので来年は静かな年になると予想するし期待もするが、期待に反して来年も捕獲数が多いままだったときにどうするかという議論ということでのよいのか。来年は

静かな年になると高をくくっていたのに、そうならなかった場合、方針が決まっていな  
いというのはまずいだろうと個人的には思っている。

間野：先ほどの説明では、12月6日現在で捕獲されたヒグマは、メス115頭、オス68頭  
で合計183頭ということだった。2022年現在でメス200頭ほどだったものを、今年1  
年で半分近く除去した可能性があるという計算結果になっている。そもそも全体の個  
体数が増えていたので、そこまで深刻に受け止める必要はないという考え方もあるだ  
ろうが、大きなインパクトが与えられたことは確かだろう。過去の動態を示した図2を  
ご覧いただくと、オスに関しては2000年代まで増加して、その後ほぼ横ばい、メスに  
ついても2010年代まで増加して、その後ほぼ横ばいである。それ以上に増えようとし  
たときに大量出没が起き、大量捕獲に至る。その意味では、昨年の段階で飽和状態に達  
していたと捉えることもでき、現時点ではそれで間違いないと考える。あくまで計算機  
実験の結果ではあるが、人為的な死亡を抑制するような管理を継続した場合、個体数は  
当然ながら再度回復に向かい、同じぐらいの水準まで達するだろう。

もちろん、気候変動に伴う環境の変化によって、資源の制約が大きくなって大量出没が  
起きるとか、環境収容力自体が縮小するといったことが起きた場合は、別な話になる。  
そういうことも含めて、今後何が起きるのかについて常に注意して見ていかなければ  
ならない。もし現在のような環境収容力が今後10年20年、一定レベルで維持される  
ならば、年間の捕獲を10頭以下で維持すれば、10年後には昨年と同水準まで回復する  
だろう。図を見るとお分かりになると思うが、知床連山から羅臼岳を登って、今年、知  
床峠に下りた。今後再び遠音別岳に登るのかということだ。

今後のことについて個体数調整という話が出たが、個体群を維持する時に、少なくと  
も数についても考えていくべきだと私は考える。先ほど知床財団からも話があったし、  
これまでも松田委員から提案がなされているが、個体数の問題というのは、大きな制約  
が起きたときに、人間社会の側に非常に大きなインパクトを与えうる。そういった経験  
を今年我々は積んだわけで、それをどう今後の対策に生かしていくのかということ  
は考えなければいけない。単純に今の水準を維持すればよいといった話ではなく、今後ど  
うなっていくのかも含めて、モニタリングをしながら進めていかなければならない。先  
の環境総合研究推進費でやったような全数把握のための調査は、一定期間を置いてから  
再度行う必要があるだろう。それを、何年おきにやるのかといったことを今の段階か  
らプランニングするべきである。来年いきなりということではないが、そのような問題  
提起がなされていると思う。

松田：今、間野委員から環境収容力という言葉が出たのだが、間野委員のモデルは環境収容  
力を考慮していないと思う。最初のページの式を見たらわかるが、ここに密度効果が含  
まれていない。もし現在の個体数が環境収容力の上限に近いとすると、密度効果を含め

なければいけない。含めた場合は補正を経るが、減ってきた際の自然増加率は多分もっと大きくなると考えられる。従って、回復力はこの資料で間野委員が想定したよりはるかに高いと言うことができる。

ただ、今年的大量出沒が環境収容力の飽和状態に起因しているか否かは、私自身は少し疑問に思っている。この数年の個体数が概ね横ばいになっているのは、自然増加の数と捕獲の数が釣り合っているからだとも考えることもできるからだ。もしそうであるならば、捕獲しなければもう少し増えたという可能性もある。

間野：その通りなのだが、先ほど私が言った環境収容力というのは、知床において人間が許容できるもの、人間も捕食者として存在して制約の要因になっているので、それらも含めた環境収容力という意味で申し上げた。

佐藤：今後、ヒグマの管理についての方針がすぐに決まるわけではないと思うが、今お示しいただいたような意見を踏まえて、もう少し検討を続けていく必要があると思う。来年に向けては、今年大きく個体数が減少したので、さらなる捕獲を直ちに考えなくてはならない状況ではないだろう。この間を利用して議論を深め、次に個体数が増加する前までに何らかの方針を定めればよいのではないか。

村上：先ほどの松田委員のご発言で、誤解があったようなので補足説明する。知床半島ではヒグマの問題個体数の推定をやっていないと言われたが、第2期の管理計画を改定するタイミングで、まさに松田委員からご意見を頂戴して問題個体数の数を取りまとめた資料をお示しした。2021年12月に開催された第2回エゾシカ・ヒグマWGでのことであり、提出時に特にご意見はなかった。当時の資料では2012年から個体数・問題個体数ともに推定値をお示ししている。

松田：今でも出し続けているということか。

村上：2020年で終わっている。その後は3町のすべての出沒を振り返って整理した情報を出している。多大な労力がかかるため、2021年以降は実施していない。

松田：2020年まででよいので、後日もう一度お示しいただきたい。

山中：先ほどの議論で、緊急的な評価を何らかの方法でやるべきだということまでは合意できた。しかし、では来年どうするかという部分については、曖昧なまま終わっている。まず、安全を確保するための問題個体の駆除についてはやめるわけにいかず、必要があれば淡々と対応せざるをえないだろう。一方で、いわゆるスポーツハンティングとして

の狩猟は、これだけ大幅な打撃があった状態で従前のまま維持するののかという点については議論が必要だ。来年の緊急的な評価で、まだ（地域個体群は）大丈夫だということがわかれば話は別だが、今何もわからない状態の中、捕獲上限を定めた計画があるにもかかわらず、捕獲上限を大幅に超えている状態でスポーツハンティングを是とするのか否かについては、議論しなくてはならない。全く何もしないのであれば、何のための管理計画かということになり、捕獲上限を決めたこと自体に意味がなくなってしまう。駆除は駆除で狩猟期間中も許可を出しておけばよいわけで、スポーツハンティングは何らかの形で抑制すべきだ。自粛とか期間の短縮とか、やり方はいくつかあると思うが、地元だけでは解決できない問題もある。北海道も含めて議論する必要がある。

佐藤：ご指摘の点、話題には出たが結論は出ていない。来年度に向けた狩猟の制限の仕方は、どういったものが考えられるか、まずは事務局でご検討いただけるか。今後の管理のあり方については、検討のための情報が少なく、今この場での議論は難しい。先ほどから示された意見等を参考にしながら、まずは事務局でご検討いただきたい。それを基に、今後のあり方、管理計画の見直しの方向性といったものについて、検討委員も交えて具体的に議論を進めていくこととする。それでは、この議事は一旦ここで終了とし、休憩を挟むこととする。

<休憩>

佐藤：再開する。議事 3、次期アクションプランについて事務局から説明を願う。

### (3) 次期アクションプラン (案) について

・資料 3 2024(令和 6)年度知床半島ヒグマ管理計画アクションプラン(案) ……林野庁・寺田が説明

佐藤：既に議論を終えている部分は省いて、次期プランアクションプラン中、特にモニタリングと適正な管理、必要な調査研究の部分についてご説明いただいた。質疑やコメント等を承る。

宇野：二点申し上げる。まず、資料 3 の p.9 の中ほどに、今年はハイマツ結実調査が試行的に実施されたとある。ハイマツの堅果はヒグマにとって非常に重要な餌資源なので、試行ではなく毎年実施していただきたい。次年度の予測が可能なように、北海道森林管理局と知床財団などが協力するなどして、ぜひとも継続をお願いする。次に、最下段の広域的 DNA 調査について、資料では実施未定となっているが、少なくとも 5 年に一度くらいは実施すべきと考える。先ほど松田委員から別手法での個体数推定もご提案いただいたので、それも検討しながらになるだろうが、実施に向けて関係行政におかれては

主に予算確保の点で前向きにご検討いただきたい。

山中：先ほども申し上げたが、緊急的に個体の状態を評価することが必要だ。松田委員からの提案もあったが、それをやるとなると再度 DNA 分析をしなくてはならない。日常の DNA 分析だけでもパンク寸前なので、今以上に行うのは至難だろう。いくつか主要なポイントを選んでカメラトラップだけ行い、撮影頻度等でトレンドを見てみるのがよいと思う。ルシヤの調査の中で、ヒグマの栄養状態を外見的 5 段階評価でみるということをやっているが、自動撮影カメラで撮れた画像でも同様にやってみることを提案する。知床のヒグマは、サケマスの状態や果実の実成りの変動があったとしても、冬までにはその多くが超肥満状態になって冬眠に入り、肥満状態で春を迎える。その後、草本などを食べながら徐々に痩せて行き、夏にはかなり痩せる。そこでハイマツの実成りの良し悪しが効いてくるわけだが、おそらく来年の春は低い状態でのスタートとなる。それが夏に向けてどうなっていくかを、画像から見ることができるだろう。

また、下鶴委員が、繁殖状況にも大きな影響が複数年にわたって起きる可能性が指摘されたが、親子連れの数や子の数の評価もできるだろう。その程度はやってみるべきだと思うので、予算化については前向きにご検討いただきたい。

もう一点、手負いの状況についてコメントする。前回か前々回の WG で、公式のモニタリング項目にはなっていないが重要な項目として指摘させていただいたし、資料 2-6 のヒグマ対策連絡会議の対応状況の中でも記載されているのだが、手負いの状況は地域のヒグマに対する対応力が維持できているか否かを見るために重要な項目だ。モニタリング項目としては、方策 8 のベテラン狩猟者から捕獲技術がきちんと所継承され適切な報告がされているかどうか。方策 29 の猟友会と連携して人材育成に努め十分な捕獲技術を有する猟友会員が 3 町で計 10 名以上いる状態、そして方策 40 の管理者側にも捕獲を含めて対応できる人間が育成されており、3 町合計で 10 名以上いる。この三つの方策に関連することだ。手負いが頻繁に発生している状況は、これらの力が低下してきていることを示唆する指標になる。この三つの方策は資料 2-4 のリザルトチェーン内に 14 ヶ所も記載されている極めて重要な項目である。過去の WG で、この辺は件数などの数値として状況あるいは原因などについてきちんとモニタリングして、その変化を見ていく必要があると指摘させていただいた。12 月の WG の時点ではまだ中間報告であるから、翌年度の最初の会議で前年度の結果をまとめていただき、特記的な問題事例の欄に記載するよう提案した。それに対しては大きな異論もなく、座長からもそうするよう指示があった。にもかかわらず、資料 2-6 には「手負い事例の公表については（中略）各町が判断する」とある。公表するかしないかを各町で判断すること自体はよいが、必要な範囲に周知すること、この WG として継続的に資料として記録していくことは、方策の実施状況の検証のためにも、必ず実行すべきだ。

佐藤：ヒグマ対策連絡会議でも議論があったと推測する。当然ながら町では、こういった事例が発生したか、手負いが発生した際の状況などについては把握していると思う。今年の手負い発生の件数や、こういった問題があったか、その後の状況などについて報告をあげてもらえば可能ではないかと思うのだが、いかがか。

川崎：ヒグマ対策連絡会議では、件数や発生状況のすべてを把握することは難しいといったことを聞いている。これまでも、早急に共有すべき事例など、程度に応じた公表をしてきたと思うので、実際に現場で有害鳥獣捕獲に対応しておいで3町ならびに知床財団の意見も伺いたい。

田澤：羅臼町としては、特記事項として手負い事例について、基本的に公表するつもりはない。これは有害鳥獣駆除の実施者としての判断である。手負いではないが、広域的に危険が及ぶ可能性がある事例、例えば犬が食害された事例とか、ヤギが被害に遭ったようなケースは、現場が峯浜町だったこともあって標津町には即時連絡を入れ、ヒグマ対策連絡会議でも情報共有した。ただ、都度の事例に応じてどうするかは町で判断させていただく。

結城：斜里町も、羅臼町と同様に現時点で公表する考えはない。

加藤：標津町も羅臼町・斜里町と同じ考えで、基本的に公表することは考えていない。ただ、広域的に影響が及ぶ可能性がある場合は、情報共有させていただきたいと考えている。そもそも標津町では、手負いにならないような捕獲方法を実施している。銃猟に限らずわなでも対応しており、これまで手負い個体を発生させたことはない。

山中：最近になって手負い事例がぼつぼつ発生しているので、気になっている。今年のような大量出没が発生した中、現場は非常に頑張ってくれており、よく耐えきってくれたと思う。それは、いくつか課題はあっても、ヒグマに対抗する地域の力がまだ十分にあることを示している。ただ、ヒグマ対策の中でも捕獲というのは非常に重要な技術で、それに支障をきたすような状況が垣間見られるかもしれない、それがこの手負い発生事例だ。だから、公表ということではなくデータとして共有すべきだと申し上げている。このヒグマWGの中で資料として蓄積し、傾向を見ていくことを目的としている。もし何か悪化するような状況があれば、捕獲の体制も含めてきちんと検証して改善しなくてはいけない重要なデータである。それをなぜ非公表にしようとしているのか、理由がわからないので、わかるように教えていただきたい。

田澤：ヒグマの情報に関しては、いろいろと微妙なところがある。個人情報が含まれる場合もあるし、手負いに関しても、そもそも手負いにしたかどうか分からないようなケースもある。また、ハンター同士の間関係にまで及ぶ可能性もある。それらのことを考えて、これまで特にこちらからの公表はしてきていない。それを、今後も変えることはしないということである。

佐藤：山中委員の要望は、手負いにした件数の WG 内での共有だが、個人的な事情なども勘案する必要があるということだ。

例えば、手負いが発生して解決しないままになっているといった危険な状況に関しては、報告されるという理解でよいか。多くの場合は、一時的に手負いになったとしてもその場で解決するか、少しのタイムラグを置いて解決されることが多く、トータルとしては大きな問題ならないということだと思っただが、その理解で合っているか。

田澤：羅臼町では、昨年私が 1 頭手負いにした。その前 10 年ほどは手負いにした事例は記憶にないので、0 件と報告して差し支えないと考える。データとしてということであれば、あくまで羅臼町の場合であるが、0 件あるいはほぼ 0 件だったものが増えてきたときには、問題にしてくれて構わない。

白柳：データとして残すということであれば、捕獲前提で対応した事例で、発砲まで及んだが捕獲に至らなかったようなケースをモニタリングするとか、失敗例をモニタリングするというので、手負いにこだわらなくてもよいということか。

山中：まさにその理解でよいのだが、その中に手負いが何件あったというのは、別に数値として把握するのに何ら問題はないと思う。個人情報はもちろん、例えば手負いを出したハンターを追及してどうこうということではなく、地域の力としての状況をモニタリングする指標になる、それは極めて重要な指標の一つだと申し上げている。

間野：白柳氏からの発言にもあった通り、管理対応の正確性や頑健性を維持していくことが肝要で、それをきちんと評価して対応の技術や力量を維持できるようにするという点に関してはどなたも異論がないのではないかと。ただ、その記録の仕方について、ヒグマ WG にいちいちこういう事例が発生してトータル何件で、といったことを事細かに出すことに関しては、地域の問題や人間関係の問題などもあり、出せないというのが田澤氏の意見なのではないか。

ただし、どれだけの管理対応のうち、発砲したが所期の目的を達成できずに終わったものが何件あって、その中に手負いが危惧されるケースが何件あったという程度のごときは記録しておき、後でしっかりレビューできるようにしておくことが重要だ。それを地

域にとって問題のないようなやり方で記録する方法はないのか、この場で知恵を絞れないかと思ったのだが、どうだろうか。

村上：まず、そうしたデータの収集には課題がある。斜里町では農作物被害が頻発しており、農地およびその周辺での捕獲が多い。この農地およびその周辺での捕獲は、基本的に地元猟友会の方たちに一任されており、重篤な手負いといった危険な状況は別として、手負いが発生したか否かというそもそもの情報が我々知床財団にすべて集まってくるわけではない。

今後もし件数なり状況なりをデータとして残そうとした場合、出動したハンター諸氏に対して、手負いになったか、何発撃って何発当たったかといったことを逐一聞くこと自体が現実的ではない。それをやってしまうと、いわゆる吊るし上げのような形に受け止められかねない。ひいては、これまで提供してくれていたヒグマの出没状況とか被害の状況、そうした情報も入ってこなくなる可能性がある。データの精度的にも担保が難しいと考える。

間野：農地での有害許可捕獲の申請と、当該従事者への委託は、知床財団ではなく町の仕事だと思う。農地は世界遺産地域外、一般地域であり、その駆除対応については町役場が責任を持って把握するのが当然だと私は考える。その辺について、斜里町役場はどのようにお考えか。

吉田：全てを把握できていないのが現状だ。また、聞き取りについては、内容の精度には確証が持てない。仮にデータを取ったとして、そのまま使えるのかという点については疑問が残る。また、例年そうだが今年は特に、農地での出動がかなり多く、ハンター諸氏には多大な尽力をいただいている。そういった中で、聞き取りにまで時間を割いてもらうことはかなり難しいと考える。

山中：聞き取りでデータが担保できないと言うが、打ち損じや手負いについてはすぐ話が出る。それを淡々と記録していけばよいだけのことだ。いちいち追及して何かやるといふ話ではない。何か問題がありそうな傾向があった際に備えるだけのことで、そもそもこれは個人の問題ではなく体制の問題だ。将来、捕獲の体制を再検討する必要が生じるかもしれない。駆除は非常に危険を伴うもので、だからこそきちんとモニターしなくてはいけないし、駆除の許可を出す行政として現場を把握するのは当然のことだ。スポーツハンティングは別として、駆除は公の仕事としてハンターに委託しているのだから、問題があるかもしれない状況で、内容については聞き取りできない、では困る。細部を聞き取る必要はなく、わかった範囲で淡々と記録して行けばよいだけだ。

吉田：すべてを確認することは無理というのはご意見の通りである。町に入った情報を記録する。

佐藤：WGとしては、そういった情報の集積をお願いしたいということだ。今この場で結論までは出ないが、要望としてお伝えして本件についてこの場はこれまでとする。

愛甲：少し話が戻るのだが、資料3の「管理の方策ロードマップ」のアクセスコントロールについて伺う。方策No.20「アクセスコントロールの実施（マイカー規制等）」の2023年のところに赤い塗りつぶしがかかっている、バスデイズの効果検証ができなかった、「実施不十分」だったと読み取れる。私が知る限りバスの増便なども行っており、全くやらなかったわけではないので、表現を工夫してもよいのではないか。それからNo.19「問題行動に対する法令に基づく指導」について、p.7の「特定管理地ごとのロードマップ」を見ると、全部には出てきてないのだが、これは公園全域に対して適用されることになると思うので、特定管理地の全ての地区に影響してくる話だと思う。ここはちょっと書き替えたほうがよいと思う。

佐藤：他にご意見等はあるか。なければ私から一点。資料3のp.9「ヒグマの適正管理に必要な調査・研究」の中に、先ほど議論していた「問題個体数の動向把握」というのが入っている。村上氏の説明で、2020年までは推定していたがその後については行われていないことと、労力的に厳しいという話があった。北海道のヒグマ管理計画でも、この問題個体数の動向把握は全道的に行えていない、実質的に数字がなかなか出てこない状況にある。このやり方を少し考えてみたい。今考えている問題個体数の推定法に限らず、より簡便な方法で個体数の動向と問題個体数の動向だけでもわかるような方法はないか検討しないことには、いつまでも問題個体数がどうなっているのかわからないままになってしまう。結局、管理の対策効果が評価できない状況が続くことを危惧する。以上、指摘とさせていただきます。

他にご意見等がなければ、議事3を終了する。続けて議事4「遺産管理計画の見直し検討について」、事務局から説明を願う。

#### (4) 遺産管理計画の見直し検討について

・資料4 知床世界自然遺産地域管理計画の見直し検討について ……環境省・伊藤が説明

佐藤：遺産地域の管理計画見直しについて、ヒグマに関する部分をご説明いただいた。もしこの場でご意見等があれば伺うが、時間も押しており、意見がまとまっていない場合は12月末頃までに事務局宛に電子メールでご意見をお寄せいただきたいということだ。特に今ここでご意見がないようであれば、次の議事に進む。「その他」の一つ目が改正

自然公園法の第 37 条、規制に係る数値基準についてである。説明を願う。

## (5) その他 自然公園法第 37 条の数値基準

・資料 5-1 知床国立公園のヒグマに関する自然公園法第 37 条の数値基準について

……環境省・家入が説明

佐藤：本件について、何かご不明な点等あれば伺う。

田澤：資料説明の大半は斜里側を基準としている。斜里の方が（法第 37 条を適用する）可能性が高いと思うので、それは構わないのだが、羅臼側で該当する事例を見かけた場合には、羅臼自然保護官事務所の西村氏に連絡して、羅臼駐在と一緒に現場に来ていただくというイメージでよいか。

家入：そういう対応になる。

田澤：了解した。

山中：先ほども申し上げたのだが、幌別川では川岸に下りてヒグマに接近するケースこそなくなってきたが、橋の上に連日大量の人が並んで、橋の下のヒグマを見ている。ヒグマは魚を採ったり昼寝をしたりしている。その距離はおそらく 20m ほどかそれ未満だ。その状況が継続している。以前も知床五湖の高架木道のすぐ近くに居ついている親子グマへの対応が議論になったことがあるが、結局曖昧なまま終わっている。この問題をどうするか考えていかなければいけない。毎日あの状況が続いていれヒグマにとって人間に対するあるいは人間に関連する人家や車に対する敷居がどんどんどんどん低くなってしまふことが懸念される。どうしたらよいのかという点についてなかなかよい知恵が浮かばないのだが、水平的に川岸から川の中にいるヒグマを 30m ほどで見たり写真を撮っていたりしていたら駄目だが、橋の下と上で 20m 程度の距離しかない状態で大量の人が写真を撮っているのは許容するのか。法律的にはどう判断できるのかご教示願う。

家入：あの場所は国立公園の境界になっている。河川敷は公園外になり、ご指摘のような状態で知床財団が連絡をくれて現場に行くが、従前通り行政指導しかできない。

高架木道の事例については、ヒグマがいても利用できるということが目的で作られているので、意図的につきまとい行為を行うといった行為をしない限りは、法で規定する「みだりに」には該当しない、通常の高架木道の利用として通り過ぎる分には、みだりに著しい接近を行ったということにはならないと整理している。車も同様で、車の前に

突然ヒグマの方が飛び出してきた、それが 30m 以内だとしても、人の側に非があるわけではないので、それも「みだりに」に該当しないと整理される。

山中：河川敷は取り締まりの対象外ということと理解した。ただ、幌別川でヒグマが昼寝をしたり川で採ってきた魚を食べたりしているのは、河口右岸の段丘上だ。そこが、橋上から見ている人と橋下のヒグマとの距離が最も近くなる場所なのだが、そこも取り締まりの対象エリアにならないのか。

家入：実は、河川敷については境界が曖昧になっている。将来的には修正するが、今の運用で水が流れているところを除いて右岸側は公園として取り扱っている。従って、今ご質問いただいたケースでは取り締まりを行っている。ただ、少し水流のある側に寄ると微妙で、若干苦しい対応を余儀なくされている。

佐藤：他はいかがか。

愛甲：先ほどの繰り返しになるのだが、外国人も結構増加しつつある。今のような理屈は彼らにはなかなか伝わらない。国立公園や自然公園におけるルールやマナーのようなものは国によって異なるため、理解されづらいのだろう。富士山でもその辺で苦労したと聞く。日本人に対するよりも丁寧な説明が求められる。できるだけ早く説明や啓発のためのツールを用意した方がよい。

松田：先ほど条例や法の英語版がサイト上にあると申し上げたが、今ちょっと調べたら日本語・英語とも 1 枚にまとめたものが掲載されていた。ただ、読みづらいというか、パッと見てわかるものにはなっていない。こういうものは、地元の小中学生に任せてみるなどすると、ひょっとしたら環境省や北海道の職員が作るよりわかりやすいものになるのではないかと。すぐには言わないが、検討いただければと思う。

それから、先ほども話に出たが、人間側の問題行動の件数がきちんと把握されているのは非常に貴重なことだ。これは管理計画の指標として十分使える。しかも、改善していないことが一目瞭然だ。そうであるならば、改善しなかった場合に一体どのような管理計画のアクションをフィードバックするのかということも、ぜひ検討いただきたい。

岡野：ルール of 徹底については我々も課題だと認識している。来年度は国立公園指定 60 周年、再来年度が世界遺産 20 周年に当たるため、様々な周年事業を考えているが、その中の大きなテーマの一つとして来訪者にこういった情報がしっかり伝わることについて、再度現状を点検しながら積極的に取り組んでいきたいと思っている。ご助言等、よろしく願う。

金川：現場実務を担わせていただいている立場から申し上げる。環境省をはじめとする関係各位のご尽力によって自然公園法が改正され、具体的な距離基準が定められたことにまずは感謝申し上げます。今回こういった形で50m以内のつきまといや接近に対する規制が整備された。これは裏を返すと、50m以上での観察等を含む行動を肯定する形になる。次のステップとしては、そういった行動の取り扱いについてヒグマWGで取り扱っていく必要があると考える。これは地域の問題でもある。

山本：金川が言及した内容に関連して補足させていただく。どの場所でそういった区切りをするのか、具体的には、幌別川周辺は（観光客等に対してヒグマを）見せてよい場所とするのか、それともやはりヒグマを追い払うのかといったところは、議論を深めなくてはならないと思っている。今年は大量出没の年で、幌別川経由で市街地に移動してくる個体が多かった点、通常年とは少し異なると認識しているが、一方で、山中委員ご指摘のように、幌別川から海岸を伝って市街地まで来てしまう個体はこの先も必ずいる。あの場所をどう扱っていくか、さらにはその先の岩尾別あたりをどう考えるかというのは、非常に重要だ。幌別橋でも見せないという方向性になるならば、人や車両の方をしっかりと規制する、あの場所は素通りしてもらおうといったことを本気でやらないといけない。幌別川周辺や岩尾別川周辺の対策は、毎年エンドレスな状況だ。公園内、境界エリアも含めて、見せるのか見せないのか、そういった議論が必要だと考える。

梅村：結局、人なれの問題とどう向き合っていくのかという議論になると思う。下鶴委員が手掛けたプロナトゥーラ・ファンドの報告書が公開されていて、そこでは人なれの問題を遺伝子分析から検証した報告がまとめられている。そういった最新の知見も加味して、今後ヒグマをどう見せていくのか、あるいは見せないのかということ、公園内のあり方を含めて今一度考えていく必要があると思っている。

佐藤：それでは次の議題、長期モニタリング計画の総合評価手法について説明をお願いします。

#### (5) その他 長期モニタリング計画・総合評価手法

・資料 5-2 知床世界自然遺産地域 第2期長期モニタリング計画(案) ……環境省・伊藤が説明

佐藤：12月末を目途にご意見を電子メールでお寄せいただきたいということだが、この場で何かお気づきの点があれば伺う。

宇野：エゾシカWGでも申し上げたのだが、p.10に「知床半島のヒグマ個体群」という評価指標があって、その評価基準が「気候変動の影響と考えられる変化は見られるか」に

なっている。この評価は極めて難しい、というよりできないと思う。ただ、少しでも関係がありそうなものは挙げるというご説明があった。掲げておくこと自体はよいと思うが、5年10年では無理だと思う。

山中：モニタリング計画案はいつまでに成案とするのか。というのは、3ヶ所ぐらい出てくるが、ヒグマの評価基準としている「6年間で108頭」という水準や、「個体数の顕著な減少が見られないようにする」といったことなどについて、冒頭で議論があったように今後見直しをかけるのであれば、このままでよいのかということになると思う。いつの成案を目指すのかによると思うので、ご教示願う。

伊藤：年明け2月19日開催予定の今年度第2回の科学委員会でご確認いただき、成案とすることを想定している。一方でこの第2期長期モニタリング計画は、実は昨年4月から計画期間に入っている。各モニタリングは第1期から継続実施しているもので、まだ「案」という一字がついたままなのは、総合評価の方法がなかなか定められなかったことによる。ご懸念の点については、(長期モニタリング計画自体を改訂するものではないが)評価基準の目標値の根拠が変わるのであれば、それに応じた評価基準にて評価していくことになる。

山中：第2回科学委員会が2月19日ということは、おそらくそれまでに見直しはないと思うので、このままでいくという理解でよいか。

伊藤：これで成案にしたいと考えている。

佐藤：その他ご不明な点などあるか。ないようなので、本件についてはここまでとする。予定された議事はすべて終了した。全体を通して何かご質問等があれば承る。

結城：斜里町から一点ご報告申し上げます。11月22日に開催された知床世界自然遺産の地域連絡会議において、ヒグマ対策の市街地出没時の緊急捕獲に関して、危機管理の観点から現在の鳥獣保護管理法の改正も視野に入れた制度整備の必要性を、環境省と北海道に対して斜里町と羅臼町から求めた。現在の鳥獣保護管理法においては、第38条の中で銃猟の制限が規定されている。今回の要望は、居住区域において緊急的にヒグマ駆除せざるをえない場合に限り、第38条の除外規定を新たに設けていただきたいというものである。ヒグマの個体数が増加しているか否かに関わらず、市街地にヒグマが出没した際の捕獲に当たっては、町民の命を守るという安全管理の視点から必要になると考えている。また、今日も議論になったヒグマを特定鳥獣に指定するかどうかという点についても、これに左右されずに捕獲できるよう第38条の除外規定の新設を要望した。

現在は、日の出前及び日没後においては銃器を使用して鳥獣の捕獲をしてはならないという法律になっている。先日斜里警察署も含めての意見交換会を行った際にも、警察官職務執行法第 4 条を適用していただけないか意見聴取したが、警察の立場としては鳥獣保護管理法で禁止されている部分について、職務執行法第 4 条で（銃の使用を）認めるのは極めて難しいということだった。そのため、先日の地域連絡会議で環境省と北海道に要望させていただいた。要望をしたからと言ってすぐに進むものでもないとは理解しているが、地元自治体からの声としてご報告申し上げた。

柳川：事務局から対応状況をご報告申し上げます。斜里町から今ご報告のあった件については、確かに 11 月の地域連絡会議の中でそういった要望が斜里町から示された。それを受け、本件は基本的に北海道知事の捕獲許可権限の範疇にあるので、まずは北海道庁に町の要望をお伝えした。道庁には、法律改正を環境省に要望するかについても自治体としてご判断いただきたいと考えている。

なお、環境省も鳥獣保護管理法の管理運用をしている機関であるため、そういった要望が地域の会議であったこと、法改正を含む要望があったという事実については、環境本省とも情報共有させていただく。

佐藤：その他、何かご意見やご報告等はあるか。

山中：第 38 条（で銃の使用が制限されているの）は、日没後と日の出前のみか。

田澤：市街地も制限されている。

山中：いつも課題になるのは道路上だと思う。道路上からでない（ヒグマに向けて）発砲できないようなケースはよくある。

田澤：あれは公道からの発砲である。除外規定に書かれた「除く」を「除外する」ことになると可能になる。

山中：金属弾を発射してはいけないというのは、それだったか。道路交通法か。

田澤：道路交通法では引かかるかもしれない。羅臼町では、鳥獣保護管理法上で公道からの発砲も含めて許可をもらっている。

山中：理解した。

間野：今年の大量出沒と大量捕獲を受けて、本日は多くの意見が示された。しかし、非常に重要な議論、今後の取り組みや方向性については、具体的な結論に至っていない。次年度以降に向けてどのような方針で臨むのか、あるいは今後のスケジュールについて、現時点でのお考えをお聞かせいただけないか。

宇野：エゾシカ WG では、来年度のうちに現地視察を行おうという話になっている。ヒグマに関して、しばらく現地を見ていないので、来年度の現地視察実施についてご検討いただきたい。特に、今年多発したウトロ市街地の出沒状況や、農地で頻発している問題などについても、一度現地を見てから議論するというのはいかがか。

岡野：本日のご議論に御礼申し上げます。

今回のこの大量出沒を受けて、今後の管理の方向性を変えるのか、それとも変えないのか、言い換えれば、問題個体を捕獲することは変わらないが、それをさらに個体数管理まで踏み込むかの議論をしなくてはいけないと考えている。それは、今回の大量出沒の後、個体数がどう変動するのかを見て判断していくことになるのだろう。まずはヒグマ対策連絡会議において地域の考え方をまとめ、それに対して委員の皆様からご意見をいただく形になるのではないか。そうした議論はさせていただくつもりでいる。

間野：何が起きたのかという事実確認と同時に、今後の対策がどのように目に見える形で表れるのかといった部分のモニタリングをしながら、議論をしていく必要がある。なかなか難しいと思うが、例えば来年度は現状把握に充てる、再来年度には必要なモニタリングなり緊急的な調査ができる手だてを講じる、そういったシナリオのようなものを考えておく必要があると思う。

岡野：まずは事務局内で相談させていただく。

佐藤：では、これで議事を終了とし、進行を事務局にお返しする。

伊藤：座長には長時間にわたる議事進行に御礼申し上げます。委員各位ならびに関係行政機関の各位へも感謝申し上げます。議事録については、まとめ次第ご確認をお願いします。以上をもって令和 5 年度第 2 回ヒグマ WG を終了する。