

令和 7 (2025) 年度 知床世界自然遺産地域科学委員会 エゾシカ WG 第 2 回会議 議事概要

日 時 : 令和 7 (2025) 年 11 月 20 日 (木) 12:00~15:00

場 所 : 北農健保会館 3F 特別会議室

- 議 事 : (1) 2025 (R7) シカ年度エゾシカ実行計画の実施状況について
(2) 2026 (R8) シカ年度エゾシカ実行計画について
(3) その他

出席者名簿

エゾシカワーキンググループ 委員		
(国研) 森林研究・整備機構森林総合研究所 主任研究員	飯島 勇人	○
酪農学園大学 農食環境学群環境共生学類 准教授	伊吾田 宏正	○
弘前大学 名誉教授 (会議座長)	石川 幸男	○
(地独) 北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所 主査 研究主幹 兼 道東地区野生生物室長	稻富 佳洋	○
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	○
北海道大学大学院 地球環境科学研究院 准教授	工藤 岳	○
東京大学大学院 農学生命科学研究科 教授	日浦 勉	Web
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	○
(公財) 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	×
学識経験者		
東京農工大学 名誉教授／兵庫県森林動物研究センター 所長	梶 光一	○
地元自治体		
斜里町 総務部 環境課 課長	塩 幸也	Web
同 総務部 環境課 自然環境係 係長	吉田 貴裕	Web
羅臼町 産業創生課 係長	白柳 正隆	Web
同 産業創生課 主任	田澤 道広	Web
事務局		
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	渡邊 雄児	○
同 国立公園課 世界自然遺産専門官	鈴木 郁子	○
同 国立公園課 係員	新實 樹	Web
同 国立公園課 生態系保全等専門員	大越 光	○
同 野生生物課 課長	百瀬 剛	○
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	二神 紀彦	Web

同	ウトロ自然保護官事務所	国立公園利用企画官	伊藤 薫	Web
同	ウトロ自然保護官事務所	国立公園管理官	渡邊 寛明	Web
同	羅臼自然保護官事務所	自然保護官	葉山 翔太	Web
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	長崎 正明	○
同	計画保全部	野生鳥獣管理指導官	西浦 哉	○
同	計画保全部	知床森林生態系保全センター 所長	川崎 文圭	○
同	計画保全部	知床森林生態系保全センター 自然再生指導官	玉川 晴幸	○
同	計画保全部	知床森林生態系保全センター	田中 良	○
同	網走南部森林管理署	署長	山之内 弘幸	Web
同	網走南部森林管理署	総括地域林政調整官	清水 亜広	Web
同	根釧東部森林管理署	野生鳥獣対策官	細谷 誠	Web
北海道 環境生活部	自然環境局	自然環境課 主査（知床遺産）	黒田 芳人	○
同	環境生活部	自然環境局 自然環境課 公園保全係 主任	濱田 怜奈	Web
同	環境生活部	自然環境局 野生動物対策課 課長補佐	車田 利夫	Web
同	環境生活部	自然環境局 野生動物対策課 エゾシカ対策係 係長	富樫 晃一	○
同	オホーツク総合振興局	保健環境部 環境生活課 自然環境係 係長	小川 耕平	Web
同	オホーツク総合振興局	保健環境部 環境生活課 自然環境係 技師	小野寺 岳史郎	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	三井 義也	Web
同	根室振興局	保健環境部 環境生活課 自然環境係 係長	河崎 淳	Web
同	根室振興局	保健環境部 環境生活課 自然環境係 主事	林 優斗	Web
運営事務局				
公益財団法人 知床財団	理事長		村田 良介	Web
同	事業部 部長		山本 幸	Web
同	事業部 保護管理担当 参事		松林 良太	○
同	事業部 保護管理事業係 係長		金川 晃大	○
同	事業部 公園事業係		新藤 薫	○
関係請負業者				
株式会社さっぽろ自然調査館	代表		渡辺 修	○
エヌエス環境株式会社	札幌支社 技術部 技術一課 課長代理		杉浦 康裕	○
同	札幌支社 技術部 技術一課		原田 竜輔	○
同	本社 技術部 コンサルタント部 部長		成岡 秀訓	Web
同	本社 技術部 コンサルタント部 課長		杉山 裕亮	Web

※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。行政関係の所属や部署名については、一部略称を使用した。

※2. 文中、WG はワーキンググループの略称として使用した。また、河川工作物アドバイザーミーティングは河川工作物 AP または単に AP と略して記した。

鈴木：これより令和 7 年度第 2 回知床世界自然遺産地域科学委員会エゾシカ WG を開催する。開会に先立ち、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る。

岡野：ご多忙中のご参集に御礼申し上げる。

本日は今年度第 2 回の WG である。6 月に開催した第 1 回 WG では、2025 年度のエゾ

シカ管理実行計画や4月からの取り組み内容、知床岬に整備予定のシカ柵の詳細等についてご議論をいただいた。特に植生回復の評価や解析の方法については多岐に渡るご意見を頂戴した。また、シカの個体数が特に知床岬で増えていることを受け、今後のさらなる生息密度の上昇を抑制するために、今は重要な局面であるというご指摘をいただいた。

本日は、まず植生モニタリングの結果についてご報告申し上げる。明日の植生指標検討部会で具体的にご議論いただくことを予定しているが、まずはその土台となる調査結果についてご確認いただく。

次に、直近の課題として、発見頭数が増加傾向を示している知床岬地区における対策・対応について、これまでにいただいたご指摘やご助言も踏まえて、今後の方針をご検討いただきたい。特に、来年度の実施を予定している厳冬期の巻狩り捕獲を想定した一連の対策事業の優先度についても、ご議論いただくことが重要と考えている。

委員各位から多大なご協力を得つつ、簡易囲いわなや自動撮影カメラを使用した個体数モニタリング等、新たな試みも進んでいる。こうした取り組み内容に関しても、科学的な根拠を以て効率的かつ有効な対策として実施していくために、忌憚のないご意見をいただければ幸いである。

鈴木：本日の資料については、議事次第の下部に一覧が掲載されているので、各自ご確認いただき、不足があれば運営事務局までお声がけいただきたい。議事次第に記載のない資料として、「過去WGにおける植生モニタリングにまつわる指摘事項への対応状況」と「知床岬におけるエゾシカ個体密度の結果」の2点をお配りしている。

ここからの進行は石川座長にお願いする。

石川：会議は今日のエゾシカWGと明日の植生指標検討部会を予定している。長丁場になるが、様々なご意見を頂戴して、知床岬を含めた3地域でのシカ管理について議論を深めたい。

それでは早速議事に入る。まず議事（1）に関して、資料説明を願う。

（1）2025（R7）シカ年度エゾシカ実行計画の実施状況について

- ・資料1-1 2025（R7）シカ年度植生モニタリング実施結果・速報（概要）
- ・参考資料1 2024（R6）シカ年度植生モニタリング実施結果・速報（詳細版）環境省事業
- ・参考資料2 2024（R6）シカ年度植生モニタリング実施結果・速報（詳細版）林野庁事業
……環境省事業部分をエヌエス環境・杉浦が、林野庁事業分をさっぽろ自然調査館・渡辺が説明

石川：今の報告に基本的な部分について、単純なご質問などがあれば承る。今回は必ずしも

全ての調査地について調査が行われているわけではないが、後ほど、植生の動態がどうなっているかといったことや、取りまとめの方法に関する改善すべき点などについてもご意見をいただこうと思っている。その前に、今の説明と報告の範囲で、まずはシンプルな、例えば表記上の不明点などがあれば確認したいと思うが、いかがか。

工藤：植被率のグラフについて質問する。例えば p.3 の図 5 「幌別地区フレペの滝草原植生の植被率、植生高の経年推移」として、積上げグラフが掲載されているのだが、これは、それぞれの種の植被率を合計したものか。他に p.4 と p.5 にも植被率のグラフあるが、例えば p.4 の海岸植生ではトータルが 100% を超えているので、おそらく個々の種を単純に積み上げただのと思われる。p.5 の高山植生でも、1 か所だけ 100% を超えている。これらは全て同様に、単なる積み上げと理解すればよいか。

杉浦：ご指摘のとおり、各植物種の積み上げである。各調査地にはコドラートが複数箇所あるが、それらについては平均値をとっている。

工藤：だとすると、総植被率がどうなるかという点が気になる。例えば、p.5 の高山植生では、100% 以下のものが結構ある。これは、裸地があるから個々の種の植被率を積み上げても 100% にならないということを示しているのか。

杉浦：植物全てを見た場合の植被率は、例えば p.5 では、折れ線グラフで示している。100% に達していないところは、ご指摘のとおり少し裸地があるところだ。

工藤：平均植被率というのは、総植被率のことか。

杉浦：総植被率のことだが、例えば知床沼の上の沼でもコドラートは 5 つあり、各コドラートの総植被率の平均値にしている。

工藤：理解した。

石川：植被率とは、全ての種を含めて緑で覆われている割合のことだ。古い文献ではあるが、生態学事典にもそのように記されている。今、工藤委員の質問に対する杉浦氏の回答は噛み合っていない。植被率というのは積み上げ式で示すものではなく、緑が地面をどれだけ覆っているかだ。今回の資料ではそうなっていないことを、各位にもご承知おきいただいた上で、次回から、用語などは生態学の基本に従って資料を作成するようお願いする。

その他、ご質問はあるか。

工藤：p.1 や p.2 で個々の種の動態が示されている。これは過去の調査の中での最大値を 1 とした場合の相対的な値ということで、個々の種の変動を見るのに分かりやすいとは思う。ただ、出現頻度が非常に低い種だと、サンプリング誤差でかなり振れが大きくなってしまう。そのため、例えば 1 とした時にどれくらいの密度があったのかを一緒に表記していただければもっとよいと思う。出現頻度が高ければ、このように変動していると分かるのだが、非常にレアな種があって、ラインの中に 2 回か 3 回ぐらいしかカウントされない種があった場合、年によって変動が大きくなるのは当然のことだ。その場合、この傾向が必ずしもその種の個体群動態を示していることにはならないので、その密度データも一緒に示してもらえると、よりわかりやすくなる。

石川：この指標種の表記をどうするかという点については、ながらく検討してきている。個別の種に着目すると、小さな変化が大きく見える場合があるというのは、工藤委員ご指摘の通りだ。そこをどう工夫するかについては、指標種の増減をどう表すかということとダイレクトに関わってくるので、引き続き検討していく必要がある。とりあえず、今の工藤委員のご提案については、可能なら反映していただきたい。明日の植生指標検討部会でも引き続き議論したい。

松田：羅臼岳での人身事故の後、調査はできなかったと言っておられたが、普段の調査はクマに対する護衛を付けて実施していたのか。

杉浦：例年は護衛を付けずに調査していたが、今年度 9 月からは調査にハンターの同行を依頼した。

石川：基本的な部分の確認はひとまず終え、次に各調査地区の現状、例えば植生の動態について何か傾向が見られるかどうかといった、調査結果を踏まえた全般的な傾向などに関する質問、得られたデータをどう読み解くかといった評価についてのご意見などを承る。それ以外でも、関係することであればご質問いただいて構わない。まず私から指摘を申し上げる。p.5 の高山植生の項で、図が 3 つ縦に並んでいるうち上の 2 つ、知床沼の上の沼と下の沼について、2020 年以降は植被率が減少傾向にある。これについては、先ほど指摘したように、全体の積み上げで示しているからそう見えてるだけかもしれないのだが、平均比率自体も減少傾向が見られる。特に上の沼の方では顕著で、下の沼も若干その傾向があると思われるが、これについて現地を見てこられたご担当者は、何かしら想定あるいは印象でも構わないのだが、あればご教示いただきたい。

杉浦：下の沼についてはキャンプサイトが近くにあり、踏み跡が確認された。もしかしたら人の踏圧の影響があるかもしれない。

石川：ヒメスゲはだいぶ減っていると読み取れる。工藤委員に伺う。ここは池の横にあるサイトだが、この周辺の変化について何かお考えはあるか。

工藤：写真を見ると、やはり裸地がある。その原因が気になるところではある。2013年以降で植被率がかなり減少しているということは、例えばハイカーによる踏圧が増加した、エゾシカの侵入によって裸地化が進んだ、そういったことが考えられる。高山植生で、上の沼では平均植被率が25%ぐらい減少している。これはかなり大きな変化であり、やはりその原因が何なのかは今後重要になってくると思う。そして、ヒメスゲといった特定の種が減少している点、理由は現時点ではまだよくわからないのだが、もしかしたら何か環境の変化も関係しているかもしれない。

杉浦：上の沼と下の沼に関しては、顕著にこう見えたという点はなかったが、一番下のイワイチョウ湿原に関しては新たなシカ道ができる、えぐれた部分が確認された。ご質問に対する明確な回答になっていないが、過去の報告書なども読み直して考察を加えたい。

石川：各位におかれでは、位置的な関係がわかりづらいかもしれないが、知床沼の上の沼と下の沼は非常に近接している。私は何回か行っているので説明すると、一番下の図、SN4 イワイチョウ湿原も、二つの沼から近いところにある。従って、イワイチョウ湿原に新しそうなシカ道があったのなら、上の沼にもシカが行っていることは十分考えられる。これは少々気になるところだ。

宇野：p.7とp.8についてコメントする。ルシャは密度操作を一切やっていないので、高密度が続いているという報告は妥当である。一方で遠音別地区では、隣接地域も含めて低密度が維持されており、p.8の稚樹本数や小径木本数に2020年、2025年と続けて回復傾向が確認できている。従って、これはエゾシカの増減傾向を見ていく指標として正しいと思われる。

稻富：このところ冬の生息密度が増加している知床岬の植生が非常に気になる。資料を見てもわかりづらい印象が拭えないが、これらの指標種を見ていく過程で、シカの食痕、シカにどれだけ食べられているかといったデータはとっているか。もう一点、巻末資料を見る限り、個体数は多くないので、仮にデータをとっていたとしても評価は難しいと思うのだが、例えばオシダやサラシナショウマなどは食痕が比較的わかりやすいと思う。そういった植物の被食具合などはわかるか。感想や印象でもよいので、お聞かせ願う。

杉浦：データはとっている。調査をしながら食痕があればチェックした。サラシナショウマは森林内でそれなりに食べられているのを確認した。

稻富：個体数が減る場合、まず食べられ、その過程で減っていく。それゆえ、最初に食べられているか否かに着目することが重要だ。私も今年度は知床岬に行く機会を得て、その際もオオウバユリなどがかなり食べられていると感じたので、質問させていただいた。

石川：一点伺う。資料 1-1 の p.6 に知床沼地区の森林植生の報告がある。この知床岳中腹青沼周辺というサイトは、知床沼からかなり下がった山の中腹あたりから少し下がった、土石流堆積物上、斜面を緩やかに下った小さな尾根の上に設けられたサイトである。一見して、2008 年から 2025 年にかけてサイズクラスの小さいものが減って、少しずつ大きなサイズクラスに移行していることがわかる。多分、土石堆流堆積物の上に森林が成立して、その後、少しずつサイズが大きいものに推移するといった、通常の遷移の状況が見てとれると思う。確かここでは、林床植生についても他の森林調査区と同様の調査がされていたはずなのだが、資料では触れられていない。杉浦氏に伺うが、過去のデータと比較して林床がどうだったといったようなことはあるか。

杉浦：林床植生の調査も実施したが、今回の資料には載せきれていない。ただ、写真にもある通り、全体的にササは少ない。斜面を下ってサイトの終点に近づくと、ササが若干濃くなるといった状況だった。

石川：最終的な報告書には、その辺も反映していただくようお願いする。

飯島：同じサイトについて質問する。シカによる剥皮、いわゆる樹皮剥ぎは確認されたか。

杉浦：チェックはしている。

飯島：今回それは資料にないが、剥皮は確認されたか。

杉浦：新しいものはほとんどない印象だった。

石川：ここは越冬地としてさほど利用されていないと思われる。標高も 400m ほどあるので、冬にシカはあまり行かないだろう。従って、剥皮はほとんどないと思う。樹皮剥ぎについては、仕様書に調査するよう記載があるので、結果は得られているはずだ。

杉浦：前後してしまうが、先ほど石川座長が補足してくださった調査地点については、参考資料 1 の p.15 に掲載しているので、必要に応じて参照いただきたい。

工藤：同じく資料 1-1 の p.6、森林植生について伺う。2025 年までの生存率は 41.7%、これはかなり低い値だ。森林のある程度大きな木で 42% ぐらいの生存率というのは、やはり原因は、エゾシカの食害なのか、あるいはそれ以外なのかという点が気になるところだ。ただ、死んだ樹木は、幹としては枯れたが、残っているという状態なのか。

杉浦：幹としては枯れたが折れているもの、倒木になって根もとからなくなっているものが結構確認された。

工藤：雪による倒木といったものもあるのだろうか。かなり生存率が低いと思うのだが。

石川：先ほど申し上げたように、ここは土石流堆積物の上に成立した森林だということも関係しているかもしれない。資料の図を見るとヤナギ類が結構減少しているのがわかる。一部、2025 年だと 20cm から 25cm クラスが半数ぐらい残っているが、それ以外はずいぶんなくなっている。それから、ダケカンバの小径木は 2008 年には多く、半数ぐらいだったが、多分それがかなり少なくなっている。ダケカンバは少し性質が違うが、ヤナギのような陽樹が相当減ってきてているのは、森林の変化の過程、つまり徐々にサイズが大きくなっていく過程で、小サイズのものが日陰によって失われていくといった部分もあると思う。要は自己間引きというか、本来の森林の成熟プロセスが含まれていると思う。そのため、工藤委員が心配しておいでのような、大きな木がたくさん倒れているということではないだろう。森林の上層を構成するような大きい木が倒れているといった現象が多く起こっているということではないと思う。日浦委員はどうお考えか。

日浦：石川座長の解釈で間違いないのではないか。多分、ヤナギ類が多数枯死してこういった数値になっているのだと思う。

梶：ここは越冬適地ではないという石川座長のご説明があったが、もともとシカの影響をあまり受けてこなかったところなのか。それとも、それなりにあったのか。

石川：シカの影響はさほどなかったのではないかと思う。

梶：私も同様の印象を持った。

石川：過去も現在もシカの影響がないなら、シカの影響をモニタリングするのにここは適し

ていないのではないかと、そのように懸念されておいでか。

梶：そういうことを意図したわけではない。シカの樹皮剥ぎが起こるのは、増加の初期だ。嗜好的なものは、初めの1~2年でほとんど食べられてしまう。比較的低密度の時は、例えばニレ属が被害を受けて、小径木はほとんどなくなってしまうのだが、一応残っているということは、このサイトにおいてシカの増加の影響はさほどなかったのではないか。そのような印象を持ったということを言いたかった。

杉浦：先ほどの飯島委員からの剥皮が確認されたかという質問について、一点訂正させていただきたい。樹皮剥ぎ自体は確認されなかった。角砥ぎと勘違いして、確認されたと回答した。

石川：角砥ぎはトドマツとエゾマツぐらいだ。この調査地であればトドマツだろう。

杉浦：そうだ。ただ、それも新しいものではなく、多分前回確認したのと同じものが残っているといった状況で、今回新規のものは確認されていない。

梶：調査時に、ハンノキやヤナギ類の冬芽や枝葉の食痕には気づいたか。調査時期は冬ではないので、冬芽については確認できなかったかもしれないが、広葉樹であるからにはシカが食べる樹種なので、要するにシカの影響がどの程度なのかが気になっている。

杉浦：下枝はほとんどない状況だった。

石川：ここまでのご意見等をまとめる。基本的に知床沼地区では、標高の高いところは若干シカの関係で裸地が増えている懸念もあるが、標高の低いところはさほどの影響はない。今の梶氏からのご指摘でも、それはもともとシカが少ないエリアだった可能性があるということだ。

隣接地区では、遠音別については林野庁のご努力で個体数はかなり減少しており、その反応として森林自体はある程度回復傾向にある。ルシャについては、基本的に捕獲していないので、相変わらずシカの採食圧は非常に強い状況にある。

岬については、草原の柵内の調査を2年に1度実施しているが、今年は実施しない年に当たるので、シカの密度は増加傾向にあるものの、それがどのように反映しているかは今日の資料では見えづらい。ただ、この点は明日の植生指標検討部会の中心テーマになるので、明日の部会でもう少し議論させていただく。

飯島：ご説明いただいた資料について、コメントする。今、現状を調査して、その結果各サ

イトはこうだったということを記載いただいていると思う。ただ、エゾシカの影響が出ているのか否かを考えた場合、影響はこういったところに表れるはずで、それに対して現状は値がこうだから大丈夫だとか、影響が少し出ているといった評価をした方がよいのではないか。それが多分、今石川座長がおっしゃられた、柵内との比較といった話になってくると思う。従って、特に影響が出ているか否かといった議論をするなら、何を以てシカの影響を見るかといった点をもう少し整理した方がよいのではないか。

石川：もともと、指標種を見ていけばシカの影響も見えてくるだろうという想定でモニタリングを行ってきた。しかし、実際にデータが蓄積されると、必ずしも飯島委員が指摘したようなわかりやすい反応が得られるものばかりではないこと、得られないものもあること、曖昧なものがあること等々がわかってきた。つまり、そういった仕分けがまだ巧くできていないのだと考えている。そこは明日の植生指標検討部会でより深く協議したいと思っているが、各位から意見を頂戴して少しづつでも絞り込んでいくというプロセスが求められている。そういった段階にいるとご理解いただきたい。

梶：今の飯島委員のコメントと先ほどの遠音別の話に関連して申し上げる。シカの影響を真っ先に受けるのは広葉樹であり、かなり低密度の段階で影響を受ける。そのため、遠音別で下枝の数や稚樹の本数が増えているという結果に、非常に驚いている。一体、シカの状況はどうなっているのかといったことを考えた。低密度の状態が相当長く継続しないことには回復しないだろうと思っていたのだが、実際のところ遠音別のシカの状況について、何か具体的な情報はあるか。

石川：林野庁北海道森林管理局からご回答いただけるか。

川崎：遠音別エリアに限らず、隣接地域における林野庁事業での捕獲は非常に少ないのだが、地域の一般狩猟者による捕獲が相当あることで低密度に維持できていると考えている。ただ、エゾシカ航空カウント調査での発見頭数では低密度状態が維持できているよう見えるが、地域の方々との意見交換の場では、現状は増えつつあるのではないかという声も聞く。明らかに生息密度が下がっているかどうかは、正直申し上げてよくわからない。従って、広葉樹について稚樹であったり、後継樹がやや増えてきたということであれば、たまたまその場所がそうだったのか、他の食物が手に入るようになったのか、個人的にはそんなことを考えている。

梶：その低密度だったという結果は、航空センサスによるものか。

川崎：ヘリコプターからのエゾシカ航空カウント調査は、隣接地域は毎年ではなく 5 年に 1

回しか実施していない。そのため、直近の状況については不明で、まだしばらく観察が必要と考える。

石川：頭数としてはだいぶ捕れているというのは、林野庁から毎年お示しいただいている報告の中にあったと思うが、その点いかがか。

川崎：地域の方々のご努力のおかげでコンスタントに捕獲はできている。しかし、指標となる航空カウント調査は毎年やっているわけではない。知床財団が実施しているライトセンサス調査で増加傾向が確認されたといった情報もあり、エゾシカの生息頭数と広葉樹の稚樹、後継樹の増加との連動性・関連性は我々にも見えてこない。正直に申し上げて、その辺はわからない。

梶：承知した。

石川：我々の皮膚感覚からすると、小径木や稚樹が増えたと聞けば、何かしら期待できる気がする。隣接地域も含む広域の航空カウントは、次はいつ実施するのか。

川崎：今年度は隣接地域が網羅されるエゾシカ航空カウント調査の年に当たる。

石川：その結果が非常に期待されるところだ。

飯島：関連してコメントする。知床地域のシカの数をどうやって見ていくのかということに関わってくるのだと思うが、今のところは全体としての傾向を冬期のヘリセンサスという形で行っている。それ以外にライトセンサス、一部でカメラトラップを実施しているが、おそらく元々は知床半島全体のトレンドが追えればよかったのだと思う。しかし、今になって植生調査などのデータが蓄積されてきて、知床半島の中でもある特定の場所は今どうなっているのだといったことに注目できるようになってきた。今の一連の議論は、まさにそうだったと思う。そして、それに対応するデータは、揃っている場合もあればない場合もあるというのが現状だということだ。今後求められるものに対して、エゾシカの数に関するどういった調査をどこでやっていくのか、一回整理が必要だと感じる。そういう転換点に来ているような気がする。

石川：ご指摘のとおりだ。

ここまで、直近の植生動態に係る現状評価と植生調査結果の取りまとめ方について、委員各位から色々とご意見をいただいた。事務局の環境省に確認するが、エゾシカ WG と植生指標検討部会で、それぞれ扱うデータの範囲を確立する点については、どのような

意見集約を期待しておいでか。

鈴木：非公開資料 1 「過去 WG における植生モニタリングにまつわる指摘事項への対応状況」に、エゾシカ WG と植生指標検討部会のどちらで取り扱ってきたかをまとめている。この資料については、特に説明時間は設定しておらず、本日の質疑の中で、植生指標検討部会で協議すべき事項があった場合に、これをもとに頭の整理ができればという意図で、参考程度に示したものだ。

石川：今の議論の中で既に触れている部分については、そのまま進めてよいか。

鈴木：それで問題ない。

石川：一通り各位からご意見を頂戴したと思うが、その他のご意見はおありか。なければ、次の資料を説明願う。

- ・資料 1-2 2025(R7)シカ年度 知床半島エゾシカ管理計画実施結果・速報
- ・資料 1-3 知床岬地区におけるエゾシカ個体数調整及びモニタリング調査の実施結果
……知床財団・松林が説明
- ・非公開資料 2 知床岬におけるエゾシカ個体密度の結果 ……飯島委員が説明
- ・資料 1-4 2025(R7)シカ年度知床半島エゾシカ対策の今後の方針(案)
……環境省事業分を環境省・鈴木が説明、林野庁事業分を林野庁・玉川が説明
- ・参考資料 3 隣接地域における地域からの意見把握等について ……林野庁・玉川が説明

石川：様々な捕獲の取り組みについてご報告いただいた。知床岬に関しては次の議事で協議することとして、ここではその他の地域について不明点やご意見があれば伺う。

宇野：飯島委員にご説明いただいた非公開資料に関してお聞きする。電池切れによって 2 月と 3 月のデータが得られなかつた点は非常に残念なのだが、一点目として、p.3 の図 2 で特に 12 月と 1 月に、やはり羅臼側が高密度になっている気がする。冬に捕獲をする場合、羅臼側を重点的に取り組んだ方がよいだろうか。二点目、p.4 の図 3 に夏と冬の密度の違いが示されている。これまで夏の密度推定ができず、植生の反応との検討が不十分であった。今後は、5 月から 9 月ぐらいまでの植物の成長期の密度で、植生との対応を考えていけばよいのか。その辺りの見込みについて、ご教示いただきたい。

飯島：一点目、冬期にシカがどこに多くいるかということについてだが、撮影枚数を見てい

く限り、特に12月は全体的にカメラの稼働頻度は高かった。そして、羅臼側での撮影枚数が明らかに多い。そのため、羅臼側は一つの狙い場所として考えるべきなのではないかという気はしている。ただ、1月は稼働状況にばらつきが出ているので、判断が難しいところではある。二点目、植生との対応をどこで考えるかという点については、結構難しい。私は知床岬に何度も行ってはいるが、いつ頃まで雪があって、シカがどの程度影響を受けるのかといった対応がわかつていない。例えば宇野委員が例として挙げたように、5月から9月に限定してよいのか否かは、今の私には判断できない。

梶：図2に示された撮影頻度の濃淡は、捕獲戦略を考える上で非常に重要なと思う。図3については、今のタイムラプスの間隔は、シカが群れになっていないことを想定しているのだと思う。例えば秋、発情期を迎えてオスジカはメスを囲い込む、すなわち群れになる。そのことが、図3の10月以降に反映されている。そして越冬期明けの4月から5月の中～下旬ぐらいまでは周辺にはまだ雪が残っているので、冬も利用できる採食場所として海岸草原の台地上に集まってくる。そして6月になると、雪が解けて植物が育ってきて餌場が広がり、シカもあちこちに分散する。こうしたパターンがこの図から見てとれる。今のタイムラプスで出現の密度は反映できていると感じた。

飯島：このタイムラプスに限らず、検知モードを使う密度推定の場合もだが、もともと動物は個々がばらばらに動いていることを想定して作られている。グループサイズを考慮した推定手法もあり、それを取り入れることは可能ではある。ただ、REM法で使用したケースはあるが、少なくともこの推定手法で使った例はない。群れのサイズを考慮する必要はあるかもしれない、私もそれは考えていたのだが、梶氏が今ご指摘になったように、知床岬の場合は季節ごとに群れサイズがかなり大きく変わるので、その辺をどう扱うかは結構難しいと感じている。ただ、ご指摘のとおり、まず繁殖期、その後冬に群れサイズが大きくなるという点は、撮影した画像からも見えている。その傾向は間違いないと思う。

梶：夏の植生に与える影響力は非常に大きい。夏の密度がわかったのは大きな成果だ。しかし、それを反映するのは越冬数だ。遠くから来て、夏にそこでばらけるのであって、閉鎖的な空間の中における季節的な土地利用の差がある。だから越冬群の密度をどこまで下げるか、夏にどれぐらいの密度になるかがカギだ。そう考えればよいのではないかと思う。

日浦：飯島委員に質問する。今議論になっているカメラトラップの図3を見ると、5月と6月が2024年と2025年でずいぶん変動している。2025年が非常に多いのだが、これは前年の越冬数を反映していると考えればよいのか。それとも何かもっと別の要因を考

えた方がよいのか。

飯島：後者である。なぜかと言うと、初めて調査を行ったのが 2024 年の 5 月で、まずこの時点でカメラの稼働日数が少ないということが挙げられる。特に草原部の方は追加の工作物の設置に許認可が必要だったため、そもそも稼働しているカメラの数が少ないということがある。そういう意味では、そもそも図に掲載すべきではなかったかもしれない。2024 年 5~6 月はカメラがまだ稼働しきれていない状態なので、ここはあまり見ない方がよい。経年的に見ていくべきデータだが、きちんと稼働してデータが得られたのは 2025 年の 5~6 月と理解していただければよいと思う。

石川：その点は既に改善されたという理解でよいか。

飯島：その理解でよい。

山中：図 3 の棒グラフは、実際の現場のイメージとも合致しており、すばらしいと思った。今年の特に夏場に、知床岬をかなり密に歩いたのだが、本当にシカがいない。踏査距離あたりの発見頭数などを記録しているが、非常に少ない。グラフを見ると、2025 年 7~8 月は平方キロメートルあたり 20 頭ほどになっている。しかし、踏査した際の印象では、もっと少ないのではないかと思っている。これは、先ほどの説明にあったように、群れで動くことを想定していないモデルの影響があるかもしれないと思った。やはり群れの影響を排除するようなモデルの改良が期待されるので、ぜひご検討いただきたい。

もう一点、林野庁の参考資料 3 についてコメントする。斜里町で「駆除数が昨年の倍のペース」と書かれている一方で、エゾシカは「増加傾向」と書かれている。隣接地域の半島基部、真鯛・遠音別なども含めた地域で、私自身も狩猟などしているが、増えているイメージは全くない。増えている印象はない。「駆除数が昨年の倍のペース」というのは、地元の特殊事情だが、ごく一部のハンターの捕獲努力が劇的に増加したことが大きく影響している可能性がある。駆除頭数の増加は生息数の増加とはならない。数年に一度の広域航空センサスでは基部まで範囲を広げて行うので、それを参考にした方がよいよう思う。

石川：知床岬について、飯島委員から非常に興味深いご報告をいただいたが、知床岬に関しては今日の後半と明日の植生指標検討部会でも特にご意見を伺う予定である。その他の地域についてはいかがか。先ほど環境省から資料 1-4 の説明があったが、ルサ・相泊・幌別・岩尾別の捕獲目標が適当かどうか、各位のご意見をいただいて確認しておく必要

がある。どなたか知床岬以外の地域についてご意見などお示しいただけないか。

宇野：先ほど資料 1-2 の p. 4 で説明があったとおり、ルサ・相泊はずっと低密度で維持できていると思っていたが、増加傾向に転じたと考えてよいのだろうか。まだ 1 年分しかデータがなく、判断するに十分とは言えないとは思うが、現場の感覚的にどうお考えか教えていただきたい。

松林：羅臼側の職員が急遽欠席したため印象でしかないが、前回の航空カウント調査の結果は増加に転じている。増えているのは主に高標高においてである。その後ライトセンサスを実施した結果、春は少し減少したのだが、秋はやはり増加した。印象としては、捕獲を中断している羅臼町側を含めて、シカは増えている印象だ。

稻富：宇野委員の質問と同じような質問になるが、幌別・岩尾別について伺う。幌別・岩尾別では、秋と春で逆転の現象が起こっている。こちらについても、現場の感覚的に増えているのか、あまり変わってないのか、むしろ減っているのかといった点について、お聞かせいただけるか。

金川：幌別・岩尾別については、あくまで印象だが、増加傾向にあるように感じる。特に道路沿いにおいて、日常の走行中にかなりの頭数に遭遇する。ただ、この秋のライトセンサスでは数値的に確認できるような結果は得られていない。その理由として、ライトセンサスを行った時期に、通常であれば幌別地区などはシカが河口付近に滞留しがちなのだが、同時期にヒグマの活動が活発だったりするとシカが出現しにくくなることが挙げられる。そういういたケースでは数値が過少になるなど、秋の調査は年によって特にばらつきが生じる。

稻富：そうすると、どちらかというと春のデータの方が現場感覚に近いと捉えることができそうだ。

飯島：資料 1-4 の p.6、「2025（R7）シカ年度エゾシカ捕獲事業計画（隣接地域）」について、林野庁に伺う。〈方針〉の部分に、「くくりわなにおいて安定して頭数が捕獲されている」とある。くくりわなで、錯誤捕獲はなかったかという点と、錯誤捕獲ではなくシカが捕獲できたが、それがヒグマに捕食されたケースがあったかという点、以上二点である。

玉川：錯誤捕獲もヒグマによる捕食もなかった。

飯島：今後もくくりわなを続けていくのだと思うが、本州では錯誤捕獲はあるし、シカが捕獲できたが、1日1回の見回りをしていたにもかかわらず、次に行ってみたらクマが来ていたといった事例はある。現時点ではないとしても、従事者に対して十分な注意喚起が必要だと考える。

もう一点、こちらはコメントだが、個体数のモニタリング手法について、例えば航空センサスやライトセンサスによるカウントは基本的に実施した時点のデータになる。先ほど稻富委員の質問に対する金川氏の回答にもあったが、たまたまその時に条件が悪くてカウントできない、モニタリング結果から現状が読み取れないといったこともある。先ほどの私のコメントとも関係するが、継続的に見ていく手法と合わせ読みながら、今後のモニタリングを継続していく必要があると感じた。

石川：今の「継続的に」というのは、この手法自体の意味か。

飯島：そうではない。調査員が調査を行った、まさにその時点のデータだけだと、写真に見えると、たまたま手振れを起こしたものが撮れる可能性が排除できないので、継続的に見ている別なモニタリング結果と組み合わせる必要があるだろうという意味だ。

岡野：航空カウント調査については、費用がかさむことが問題になりつつある。今のご指摘のように一面しか捉えられないということだと、今後、捕獲に力を入れるとすれば、何を削るかという議論に引っかかってくる。そういう中で、飯島委員が導入してくださった自動撮影カメラによる調査には、我々としても非常に期待をしている。今年の冬、航空カウント調査の結果と自動撮影カメラのデータとをすり合わせて、モデルの修正などがうまく進められれば、航空カウントの回数を減らすようなことも含めて今後の展開ができないものかと思っている。色々と勉強させていただきたい。

石川：その点は、本日の議案というより、今年度から1年をかけた宿題となるという理解でよいか。

岡野：そうだ。昨年度は自動撮影カメラで冬のデータが取れていなかったが、今年度の冬にうまくデータが得られれば、その他の手法で得られたデータとのすり合わせが可能になる。その上で、どういった補正をかけていけばよりよい形になるのかという議論ができるのではないかと期待している。

石川：自動撮影カメラにより今後得られるであろうデータに、非常に期待がかかっているということだと思う。

伊吾田：資料 1-4 の p.1 に、捕獲事業計画ということで各地域の捕獲目標頭数が書かれている。これは、過去の実績も参考にして検討したらよいのではないか。過去の実績をまとめた資料はあるか。

松林：資料 1-2 に、地域ごとに捕獲頭数の推移として掲載している。

伊吾田：承知した。

石川：この捕獲頭数については、ある一時期の実績を踏まえて検討したという要素もあったが、本来は個体数密度を各地域で調整するためには、例えばメス成獣を半減するためにはどうすればいいかといった、目標を持った数字でなければいけないという議論が昨年度ぐらいにあった。そうした考えに基づいてこの数字になったと私は理解しているが、その理解でよいか。

松林：その理解で合っている。過去の実績等ではなく、航空カウント調査の結果から算出している。

松田：今は（航空カウント調査の結果は）何頭という前提で（捕獲目標頭数を）算出しているか。

金川：資料の 1-4、p.2、「3. 捕獲目標及びエゾシカ生息確認状況」に、捕獲目標頭数設定の考え方を記している。※印の注釈部分である。知床岬の場合は、直近の航空カウントによって、発見頭数はもちろん性や齢もわかっているので、発見されたメス成獣の半数以上を目標頭数として設定している。

稻富：簡易囲いわなの現場には、伊吾田委員と私も行ってきたので、感想と簡単な補足を申し上げる。説明にもあった通り、あのタイプのわなに一晩でシカが入った。あれほど容易に入るとは思っていなかったので、正直かなり驚くとともに、捕獲手法としては期待できると感じた。ただ、作業労力的なものを考慮しつつ他手法と比べた場合に、どれだけ優位性があるのかといったところは今後の検討が必要と考える。特にグリーンシーズンにおいては、昨今の厳しい暑さを考慮すると、作業効率含めて慎重に比較検討すべきである。

それから、私が知床岬に行った際には、捕獲後に逃走された。この時はシカがワナの下部をくぐったのだが、飛び越えられそうな場所も何ヶ所かあった。例えば、切り株が横にあって、そこを踏み台にすれば飛び越えられるといったような場所だ。柵の構造も含めてだが、設置する時には地形や状況をよく見て、上からも下からも逃げられないよう

にする工夫が求められると感じた。

もう一点、これは参考程度に申し上げるが、私もカメラの IS 法を阿寒湖周辺で実施している。データの解析はまだだが、約 76 万枚撮影できており、そのうちシカが写っているのは 1,000 枚ぐらいだ。先ほどの飯島委員のご説明だと、知床では 7,000 枚ほどということだった。知床では冬も含めて実施しているが、阿寒は夏だけであり、単純な比較はできないが、シカが撮影された頻度としては高い印象だ。共通のフォーマットで行えば地域ごとの比較も可能になるのではないかと期待している。

宇野：稻富委員の簡易囲いわなの話に関連してコメントする。ここにおいての各位はよくご存じだと思うが、シカは比較的夜に行動する。暗いうちにはさほどでもないが、一定の警戒心を持ったシカは、特に明るくなってくるととにかく逃げようとする。結局、わなの下をくぐって逃走されたということなので、本格的に稼働する際には、スカートの下部をしっかりと止めなくてはいけないだろう。

石川：自動撮影カメラを始めとして、その他の手法をどう改善していくかは、来年度の計画とも関わってくるので、次の議事で協議したいと思っている。既にそうしたご意見がいくつか出ているので、議事（1）についてはこの辺で締めさせていただき、休憩を挟むこととする。

＜休憩＞

石川：再開する。議事（2）について、資料の説明を願う。

（2）2026（R8）シカ年度エゾシカ実行計画について

・資料 2 知床世界自然遺産地域におけるエゾシカ対策の今後の方針（案）……環境省・鈴木が説明

石川：今の説明の最後にあったように、知床岬で厳冬期に大規模な巻狩りを令和 8 年度末に行うとして、それ以外には、岬で待ち伏せ式狙撃や簡易囲いわなを行うか、幌別・岩尾別ならびにルサ・相泊での冬期捕獲を行うか、事務局としては予算獲得に向けて優先順位を決めなくてはならないということだ。その点についてご意見をいただく前に、まず全体についてご質問を承る。

稻富：念のための確認なのだが、A 案と B 案がある中で、B 案は知床岬の春期捕獲として待ち伏せ式狙撃と簡易囲いわなのどちらもメニューとして入っている。例えば、この二つのどちらかをやめれば、その分の予算を A 案に加えることができるという可能性はあるか。それとも、そこまでの予算規模ではないということか。

鈴木：どちらかを諦めればもう一方ができる、ということではない。

山中：A案をとるかB案をとるかの二者択一だということか。

鈴木：幌別・岩尾別とルサ・相泊で冬期捕獲をするか、知床岬で春期捕獲をするかのどちらかだ。

山中：B案の場合は、幌別・岩尾別とルサ・相泊の捕獲はしないということか。

鈴木：その通りだ。

山中：理解した。少し考える。

石川：この部分が議事2の議論の本質になるわけだが、そこに踏み込む前に、先ほどの説明で、シンプルな質問があれば先に伺いたい。

伊吾田：資料2で、青と緑に色分けされた表の枠外に、同じく青と緑でA案B案が示されている。上の表の部分と、下のA及びBの案は完全に一致しているという理解でよいのか。

鈴木：その通りだ。一致させてある。

伊吾田：資料2の表で、知床岬における「待ち伏せ式狙撃」は青色に塗られていて、令和8年度の4～5月に○印が付されている。下には幌別・岩尾別における「大型仕切柵による囲いわな」とルサ・相泊における「くくりわな猟」は緑色に塗られていて、令和8年度の1～3月に◎印がついている。ご説明だと、これらのいずれかを選択しなくてはいけないということだと思う。ここで質問なのだが、令和9年度の4～5月を見ると、「待ち伏せ式狙撃」にやはり○印が付いている。この令和9年度については、今は議論をしないという理解でよいか。また、○印がついているということは、令和9年度は実施する、あるいは実施するかもしれない、という程度に理解しておけばよいのか。

鈴木：本日は、まず令和8年度に何をするかを決めたいと考えている。令和9年度以降については、ひとまずは「例年通り」の想定で、令和8年度と同様に実施内容を仮入れしたに過ぎない。従って、今この場でご議論いただきたいのは、令和8年度分のみとなる。

石川：私の理解では、令和9年度に関しては、例えば表の一番上、知床岬での厳冬期巻狩りがどの程度成果を上げられたかといったことも考慮して決めていくことになると思う。つまり、令和9年度分に関しては、現段階では全て〇印だということではないか。

鈴木：その通りである。

石川：そういったことで、まずは令和8年度についてご意見をいただきたいということだ。もう一点わかりづらいのは、青色が付された「待ち伏せ式狙撃」は、予算としては令和8年だが、シカ年度としては今年度事業になる。従って、やるとなれば今のが2025（令和7）シカ年度事業として取り組むことになるので、今この場で決めてしまえば実施することになるが、予算としては来年度分を割くことになる。だから、今の段階で青を選ぶか緑にするかをきっちり決めててしまいたいということだ。

鈴木：おっしゃるとおりだ。

山中：よく理解できた。その上で質問する。待ち伏せ式狙撃は今年の春も実施したが、7頭しか捕獲できなかつたという報告だった。知床岬ではここしばらく捕獲圧をかけずに入たため、シカは劇的に増えているから、基本的には知床岬を中心に実施する方がよいと思う。一方で、7頭ほどしか捕獲できないのでは、やっても仕方ないとも思う。見込みとしてはどのようにお考えか。もっと捕れるなら、知床岬に集中したほうがよいと考えるが、さほど捕れない、期待できないということであれば、また違った選択になる。もう一点、簡易囲いわなについては、先ほど稻富委員からも現場を見ての感想が述べられたが、私も現場を見て困難を感じた。スカートの下部、裾の止め方、高さの問題、もう少し工夫が必要だ。本格的な捕獲にはまだほど遠く、その前に試験的な捕獲をすべきだと思われる。

まずは、最初の質問、見込みについてご教示願う。

金川：この春の7頭捕獲というのは、計4日間の待ち伏せ式狙撃の結果である。4日で7頭という結果の良し悪しは見方次第で意見が分かれるところかと思う。春に捕獲を実施する場合、4日間というのは費用対効果の面ではかなり中途半端だ。それなりの頭数を捕るのであれば、もう少し日数を増やした方がよいだろうし、これぐらいの日数しかかけられないならば、逆にやらない方がよいという考え方もあるだろう。また、先ほど飯島委員からも密度推定に関するご説明の過程で話が出たが、現場の感覚からも4～5月あたりはまだそれなりにシカが残っている時期だ。ある程度の日数をかけければ、既存の捕獲手法で一定数は捕れると思っている。ただ、これまでの議論でもあったように、捕

獲個体の回収と搬出の考え方次第ではさらに日数がかかる。その点が議論すべき課題として残っている。

中山：そうであれば、やはり知床岬は強化した方がよいと思う。幌別・岩尾別とルサ・相泊は、多少増加傾向はあるが、知床岬に比べればそこまで深刻ではないので、捕獲効率が上がる可能性があるならば、知床岬に集中した方がよいのではないか。簡易囲いわなについては、試験を続けるべきだと思う。今のままで期待薄だと感じている。

鈴木：予算については、来年度も今年度と同じ額しか獲得できなかつた場合の想定で資料を作成している。従つて、あくまで想定ではあるが、待ち伏せ式狙撃を来年度実施するとした場合、今年度と同じ4日間のみの実施になると思う。結局のところ、同じ予算枠で進める想定で、費用対効果がどうかという話だ。今年度と同額の予算を、待ち伏せ式狙撃4日間に割くべきか、あるいは幌別・岩尾別・ルサ・相泊に割くほうがよいのか、なかなか難しいとは思うが、それを前提としてご検討いただければと思う。

中山：それでは、4日間の待ち伏せ式狙撃をやめれば、幌別・岩尾別とルサ・相泊は例年通り実施できるという理解でよいのか。

鈴木：予算上はそうなつてゐる。

中山：知床岬での4日間には相当な額が必要だということか。それは悩ましい。

石川：予算の話は現実問題として常に関わつてくる。中山委員も、待ち伏せ式狙撃の日数を増やして効率が上がるならということで、一度は知床岬を重視すべきだとおっしゃつたが、実際に日数に制約がつくのであれば、幌別・岩尾別とルサ・相泊を優先せざるを得ないかと逡巡しておいでだ。条件によってお考えは変わるとと思うが、実際のところ来春に待ち伏せ式狙撃ができるとして今年度程度の規模を想定されているということで、これはおそらく動かしがたい部分だと思われる。そのことを前提とした上で、厳冬期の知床岬での巻狩りのほかに、春期に知床岬での待ち伏せ式狙撃を行うのか、それとも幌別・岩尾別での大型仕切り柵での捕獲とルサ・相泊でのくくりわなに注力すべきか、他の委員からもご意見を頂戴したいが、いかがか。

稻富：非常に悩ましいところではあるが、私はここまでのご説明を聞く限り、A案がよいのではないかと思う。というのも、先ほどの議事1でも議論があったとおり、幌別・岩尾別とルサ・相泊及びその周辺に増加の兆候があつて、それへの対処も外せないと考えるからだ。それに加えて、待ち伏せ式狙撃にかけられる努力量が昨年度と同レベルにとど

まるのであれば、待ち伏せ式狙撃による撃乱を狙うのではなく、モニタリングで実際に現場に入る機会にシカを撃乱するような派手な行動をとることで代替できるかもしれない。

簡易囲いわなについては、山中委員のおっしゃる通りまだ試験段階なので、敢えて知床岬で実施する必要はないだろう。例えば岩尾別において大型仕切り柵による囲いわな捕獲を行う中で、課題となっている柵の耐久性やゲートがうまく作動するかといった問題を解決していく。それは知床岬に行かずともできることなので、この幌別・岩尾別の事業に組み入れれば完全にストップするわけでもなくなる。

石川：言われてみればその通りだ。知床岬で簡易囲いわなの試験的運用をすることは必然ではない。

宇野：私も前回 WG で、今は知床岬の捕獲圧が低下しているので、できるだけ知床岬での捕獲を実施すべきだという意見を言ったのだが、これまでの説明を聞いて、稻富委員の意見を支持する。本当は全て実施するのがベストなのだが、それが無理なのであれば A 案を推す。今、幌別・岩尾別とルサ・相泊は低密度にできている。これを再増加させないことは非常に重要で、知床岬については厳冬期巻狩りにしっかりと努力量をかける、そういったことから A 案を採用してはどうかと思う。

梶：私も A 案を支持する。その上で今後の話なのだが、おそらく多額のコストがかかっているのは航空センサスのヘリコプターだと思う。このセンサスは、統一的な方法で広域をカバーできる点がメリットである。また、継続性もある。しかし、非常にコストが高くなる。先ほど飯島委員から、直接の対応の際には、より解像度の高いものが提供できるというお話をあったので、自動撮影カメラのデータが代替となる可能性はある。知床岬については、季節的に群れのサイズが大きく変化する。それで、原始的な方法だが、今から 40 年ほど前に、流氷明けにウニ採りに行く船に便乗させてもらって移動し、灯台、第一岩峰、第三岩峰に 2 名ずつ配置して 1 週間ほど泊まり込んで調査した。シカが森から列をなして出てくるのをカウントするのだが、この方法だと重複カウントがなく、後日の航空センサスとの比較でも誤差はほとんどなかった。この手法を採用すれば安く済む。但し、若い人がやるべき手法だ。

飯島：私の意見も A 案である。今年度の待ち伏せ式狙撃の際には私も同行させてもらったが、やれる範囲のことはやっていただいたと思ったし、日数をかければもっと捕獲できただろうという印象も持った。しかし、ご説明のとおり日数は既に決まっているという状況を考えると、やはり A 案だと思う。

次に環境省に伺うが、この第 4 期計画の中で、つまり資料 2 で、2026 (R8) 年度の航

空カウントには「⑦」が付されている。つまり、必ずやるという設定になっているが、これが変わる余地はあるか。というのは、2025（R7）年度の冬、これから来る冬が自動撮影カメラとヘリからの調査の両方が初めて揃う年になる。私も、科学者としてさすがにハイリスクだと思いつつ、それでも両者で対応できるのであれば（貢献したい）と考えていること、また、航空センサスが非常に高額であることを考えると、捕獲のオプションを考えている今、2026年に書かれている「⑦」が違うものになる可能性はあるか。

鈴木：航空カウントについては、来年度は資料に記載のとおり、実施することを目指して予算要求を進めている。予算獲得の際、最も高いハードルは5年に一度の広域航空カウント調査で、予算的にはどの対策事業よりも高額になるのだが、来年度については広域航空カウント調査の実施年ではないため、実施の方向で動いている。

山中：私も各位のご意見に概ね賛同するのだが、次のステップに進むにあたって、幌別・岩尾別、ルサ・相泊も再増加せぬようにする必要があるし、知床岬も捕獲圧を強化していかなければいけない。ルサ・相泊については現状で多くの日数と人件費をかけてくくりわなをやっている。条件が厳しい冬に、実施する現場も大変だし、人件費も多額になる。以前から繰り返し申し上げているが、ルサ・相泊においては以前やったシャープシューティングを復活させるべきだ。シャープシューティングの一番の適期は、高標高からシカが道路沿いの斜面に下りてくる雪解け直後の時期なのだが、同時期にルサ・相泊の漁業者も活動を開始する。そのため、シャープシューティングで道路を一時的に通行止めにすることに、漁業者が難色を示す。また、道道管理者も、理由は定かではないが道路閉鎖に協力的とは言い難かったと聞いている。今、資料ではルサ・相泊のくくりわなによる捕獲目標を30頭ほどに設定しているが、これはシャープシューティングが上手くいけば2~3日で捕れてしまう数だ。経費的にも安く済む。できるだけ経費も手間もかからない手法に転換して、その分を知床岬なり他の地域に振り分ける仕組みを今から準備しておく必要がある。漁業者に理解を得るための説明や説得、道路管理者との交渉は結構手間がかかると思うので、今すぐというわけにはいかないだろうが、今のうちから準備してはどうか。漁業者も、シカが減ったことで昆布干し場にシカの糞が落ちなくなり、恩恵を受けているはずだ。理解を得る努力と工夫で、経費も労力も減らせると思う。

石川：今の山中委員のご意見は、ルサ・相泊のくくりわなをシャープシューティングに変更すべきだという単純なことだけにとどまらず、もっと効率的にやれば様々な意味でメリットが得られるので、今から準備すべきだということだ。ご検討いただきたい。今のところご意見をお示しくださった委員はほぼ全員がA案を支持しておいでだが、

他の委員もそれでよろしいか。

松田：私も A 案がよいと思うが、確かにもう少し色々と工夫すべき部分があるとも感じている。飯島委員の推定についてだが、冬の方が本当は測りやすいはずだ。つまり、全てのシカが出て来たとして、林内も含めて割り戻してしまうと莫大な数になる可能性もある。全体のポアソン分布などについてもう少し工夫して推定すれば、精度は上がると思われる。逆に言えば、冬でも少しは森に入っているといったことがわかるかもしれない。そうすると航空センサスでヘリから見るより利点があるということになる。何かもう一工夫して、特に一回は二つの調査を同時にやって丁寧に見る。そうすれば、その後の航空センサスが不要になる可能性は十分にある。

それから漁業者との交渉の件だが、費用対効果があるなら漁業者にお金を渡してもよいぐらいだと思う。もちろん、ただ「お金をあげるから我慢して」ではダメで、計画に則したやり方で、漁業者にもメリットがあるような対策の費用として、そこを補填するから協力してくれといった考え方や頼み方もある。洋上風力関連では、よくそういったことを漁業者とやっているのだが、折衝や交渉の仕方も少し工夫してみてはいかがか。

伊吾田：私の A 案・B 案に関する意見を述べる。条件つきで A 案に反対しない、といった意見になる。予算のことは重々理解するが、必要なものについては予算を獲得していただきたい。知床岬における来年 4~5 月の待ち伏せ式狙撃は必要だと思うので、ぜひ予算を獲得していただくようお願いする。一点、質問というか確認だが、資料 2 の下部に書いてある A 案と B 案について、A 案にしたら今後の知床岬における待ち伏せ式狙撃はやらないというわけではない、と思っていてよいか。

鈴木：予算については、もちろん今後も含めて全ての対策を実施する方針で要求していく。

伊吾田：承知した。安心した。

石川：私からも意見を申し上げる。私自身は現在も知床 100 平方メートル運動の森林再生専門委員をしている。実は一昨日と昨日もその会議だったのだが、対象地では引き続き森づくりをしている。その対象地である幌別・岩尾別地区のシカの密度については、このところ基本的には低密度に維持されているということを前提に議論をしていた。しかし、微増傾向ということであれば、ぜひ幌別・岩尾別地区での個体数調整もお願いしたいというのが個人的な希望である。そういう意味でも各委員に A 案を支持していただき、非常に心強く思う。この件に関して、同委員会の座長である日浦委員から、何かご意見等があれば伺いたい。

日浦：幌別・岩尾別地区において、シカがどの程度増えているかという定量的なデータは、このWGの資料で示されているものしかない。各位も肌感覚でといったコメントの仕方をしておいでだが、少なくとも資料のデータを見る限り横ばい状態だ。これが増加に転じるようなことがあれば、やはりA案に沿って幌別・岩尾別地区も捕獲努力をしていかなければならない。そういう意味で、私も概ね各位の意見に賛同する。

飯島：議論がずれてしまうかもしれないが、気になる点がある。先ほど来申し上げているように、知床岬のどの部分でシカをどうやって見るかという点がバラバラな気がしている。知床岬とその周辺については、冬期に航空センサスで見ている。知床岬については、それに加えて自動撮影カメラによる調査を始めた。ルサ・相泊はライトセンサスでカバーしている。知床地域のエゾシカの動態をどうやって見ていくのかといったことについて、今までその場所でやれることをやってきたのだと思う。そうすると、今まで議論になっているように、予算の制約があった場合には、仕方ないからどちらを諦めるかという議論になる。相互に比較ができないといけないのであれば、今までやってきたモニタリング手法がありつつも、どう相互比較ができるものにするかといった議論が今後必要になってくると感じている。

石川：それについては、今後の宿題とさせていただきたい。先ほど、知床岬での自動撮影カメラと航空センサスをどう関連付けるかといった議論があったが、今の飯島委員のコメントは、知床岬以外の地域についても今後どうしていくか検討しなくてはいけないということだと受け止めた。従って、本日協議して決めるというよりは、今後1~2年をかけて固めていくこととした。

それでは、ここまで議論を整理する。

令和8年度末には知床岬で厳冬期巻狩りを行う。予算は、知床岬での待ち伏せ式狙撃も含め、資料2で○印及び◎印のついた取り組みについて要求はしていただくが、十分な予算がつかなかった場合には、幌別・岩尾別における大型仕切り柵による簡易囲いわなによる捕獲、ルサ・相泊におけるくくりわな捕獲を優先する。

以上、基本的なところでは各位の同意を得たと思うので、その他の部分についてご意見やご質問などがあれば承る。

宇野：これまでのWGでも何回か委員から指摘があったと認識しているが、参考資料4に示された知床岬の捕獲補助柵についてコメントする。新しく整備していただくこと以外に、既存の柵がかなり破損している箇所についてはきっちり補修していただきたい。そうでないと、厳冬期の巻狩りでそこから逃走される。この点、対応をよろしく願う。

石川：前回、前々回もだったか、この大型仕切り柵の改修について議論した際に、山中委員

からも同様のご指摘をいただいた。環境省からは、既存柵の補修の分も含めて予算要求しているとのご説明だったと記憶するが、いかがか。

鈴木：説明を省略してしまったが、新設に加え修繕についても予算を要求している。

中山：補修についてだが、参考資料4の地図で言うと、左の「知床岬」と書かれた辺りに林野庁の柵がある。「知床岬」という字の右と左下の周辺は、吹きだまりで積雪が非常に深くなり、シカが柵を飛び越えて逃げるところだ。支柱にグラスファイバー製の補助ポールが付設しており、逃走を防ぐためにそこに網をかけて高さを確保すると伺った。しかし、グラスファイバーポールでは強度が足りず、大量のシカが突進した場合は耐え切れない。十分な強度を持たせたかさ上げを行うようお願いする。西側の草地にシカを追い込むことができた場合には、ここが最も弱点になるので、その辺をよく考えて補修していただきたい。

また、人が文吉湾の方向に行かせようと追い立てた場合、シカは灯台東側の台地あるいは海岸線に向かう斜面から一の沢に向かう。一の沢で迎撃つ射手は、以前は2~3名を配置していたが、それでは止められない勢いで走って来る。それを押しとどめるために追加の柵が非常に重要だったのだが、これ以上の柵の延長はできないということだと、懸念されることがある。一つは、灯台の方から西側の台地には行かずに戻って来て、「ヘリ荷下ろし地点3」と書いてある右側を通って、海岸段丘の縁あるいは海岸段丘の斜面を通って戻っていくパターン。次が、灯台の方から、地図の灯台の左下にある「追加仕切柵 灯台コラル部終点」と書かれた方向に行き、柵に沿って漏斗状部分に入ってくれればよいが、この柵が短すぎるので入らず、等高線に沿って右下に向かい、さらに「作業路②」と書かれた方に向かうというパターンだ。柵で止められればよいが、現状では柵が短く、そのまま海岸線斜面に下りて行き、一気に南へ逃げることが容易に想像できる。

この資料にある通りの追加仕切柵を前提とすると、シカの動きを止めるだけの人数を配置しないことには、せっかく追い込んでも結局逃げられてしまう。増員も経費に関わることだが、人員配置の工夫を想定して作戦を考えたほうがよい。

石川：非常に具体的なご指摘だ。追加仕切柵をどのように利用するか、完璧な計画というのはなかなか難しく、どうしてもどこかに弱点を含んでいると思うが、今のご指摘を踏まえて、投入する人員の数や配置なども工夫していただきたい。

梶：自衛隊の協力が得られるなら、ヘリコプターによる勢子（追い立て役）は結構使える。可能性としてはいかがか。

石川：全国的に見ると、クマでそういった要請があるようだ。頭の片隅に留めておいていただければと思う。予定の時間が迫っているが、この際に述べておきたいことなど何かあれば伺う。

金川：議事とは直接関係ないのだが、シカ年度と会計年度を揃えてはどうだろうか。以前のWGでかなり紛糾したし、今日の議論でもどちらの年度での話なのかを確認しながらでないと進まないなど、少々混乱したように思う。シカ年度をなくすことで何か致命的な問題があるのであれば今の中でもよいが、通常の会計年度に統一した方が、議論がスムーズになるような気がする。

石川：個人的には、慣れれば特に不都合はない感じている。WG発足当初は、当然ながら通常の会計年度で議論していた。しかし、シカを捕獲するサイクルに4月から6月ぐらいまでが含まれてくるため、冬から春にかけての捕獲頭数をきちんと把握して計画を立てようとすると、会計年度からずれざるを得ず、そのため、シカ年度が考案された経緯がある。ただ、冒頭で「慣れれば不都合はない」と言っておきながら、私も実はしばしば混乱する。とりあえず本日のところはそういったご指摘があったと記憶にとどめておき、少し時間をかけて検討させていただきたい。

梶：予算上は会計年度なのだが、会計年度だけで議論するとシカ捕獲に最も重要な時期が意識から外れがちになる。そして事務的な手続きが必ず遅れ、取りこぼしが発生する。それを防ぐためにシカ年度を導入した。実は、福島の帰還困難地域におけるイノシシの捕獲事業でも、最重要時期が様々な事情で遅れてきた。そこで、世界自然遺産の知床ではシカ年度というものを導入していると紹介して、ギャップにはまって遅れていた2か月ほどを取り戻してもらったことがある。我々が使えるオプションは限られているので、最重要の時期を逃すわけにはいかない。人の都合で設定された会計年度だけだと取りこぼす可能性があったものを、シカ年度を導入することで取りこぼさずに済んでいふとお考えいただきたい。

石川：それではこれで議事（2）を終える。明日も植生指標検討部会があるので、今日ご発言しそびれたことがあれば、明日お受けする。

続いて、議事（3）に進む。携帯電話基地局整備事業についてニカリウスで進展があつたということなので、環境省から説明を願う。

（3）その他

・ニカリウス地区における携帯電話基地局の整備について ……環境省・鈴木が説明

石川：とりあえずニカリウス地区において、大規模な太陽光パネルは建設されないということだ。現段階で設置自体が中止となるわけではないが、代替的な方法で試験的な導入の可能性を検討しているようだ。この間の実験的な段階では、とりあえず漁業者を始めとする利用者の評判は非常によいらしく、十分期待が持てる。本件についてご質問などあれば承る。

山中：説明では、知床岬の基地局は中止で、世界遺産委員会にもそのことを報告したとのことだが、それで間違いないか。私は「凍結」としか聞いていないが、中止になり復活することはないという理解で間違いないか。また、自然公園法上の許可も抹消されたということか。

岡野：許可については抹消という手続きがないので、基本的には残ったままである。最初の質問については、知床岬においては、凍結という形ではあるが、基本的にあの計画での実施はない。

石川：この WG にも様々な情報が集まり、科学委員会に携帯電話基地局設置の再検討を働きかけるよう要望して情報を提供した経緯もある。安全性や利便性が確保された上で、この地域の環境に対する負荷が事実上なくなったことは、大変よかったです。本件に関する各位のご協力に感謝する。

次に、「その他」としてもう一つ、前回 WG でも知床財団から世界遺産登録 20 周年記念事業に関する話題が示された。本件において、各 WG/AP の座長に対し 20 年間を総括する原稿の依頼があり、宇野前座長とも相談しつつ、連名で執筆する方向で進めている。座長だけでなく他の委員にも執筆依頼があると聞いているが、まずは知床財団からご説明を願う。

・世界遺産登録 20 周年記念事業について ……知床財団・村田が説明

石川：ご説明を整理すると、委員の各位に依頼したいのは参考資料 5 として本日配布された p.3 の「今後の予定 原稿の依頼と記念誌の発行」に記された通りだ。各位の専門性に従ってこの間の取り組みなどをまとめていただく。私の記憶では、確か前回 WG の説明の際には、分量は 1~2 ページとなっていたように思う。知床に関わったご経験は委員によってまちまちだと思うので、少ないページでも重要なことをしっかりと盛り込んでいただきたい。こうした文章を書くのは得手としている方ばかりだと思うので、過不足なくお願ひしたい。分量や様式については、今月中を目途に電子メールでご連絡いただけるのか。

村田：一斉送信になるかもしれないが、電子メールで送らせていただく。

石川：本件の事務局は知床財団と考えていてよいのか。

村田：事務局は知床財団で、主たる窓口は秋葉と玉置である。

石川：委員各位から、今この時点で何かご質問はあるか。なければ、今、私と宇野委員とで相談しつつ準備している内容について簡単にご説明申し上げる。

まず、全体を 5 つのペーツに分ける。最初に、遺産登録前の知床半島におけるエゾシカを含む自然環境の状況について触れる。次に遺産登録をきっかけとしてこの WG 発足時にどういった議論があったかをまとめる。3 番目として、その後の動き、管理計画が何回か改定されつつ、様々な成果をあげた一方で、課題も含めて現在に至る道のりといった事実を書き込む。4 番目に、この WG が果たしてきた役割を、最後に今後の課題と展望を、それぞれまとめる予定でいる。全体で 6~7 ページを予定しているが、文章自体は私と宇野委員にご一任いただくことでご了承いただきたい。

では、本件についてご意見などあれば承る。特になければ、進行を事務局にお戻しする。

鈴木：本日のご議論を踏まえ、引き続き取り組みを進めていく。以上をもって、令和 7 年度第 2 回エゾシカ WG を終了する。