

令和元年度知床エゾシカ・ヒグマワーキンググループ 第1回会議

議事概要

日 時 : 令和元年6月26日(水) 13:00~16:00 (ヒグマ関係)
令和元年6月27日(木) 8:45~11:15 (エゾシカ関係)

場 所 : 羅臼町商工会館(羅臼町)2階会議室

<議事>

1. ヒグマ関係

- (1) 2018(平成30)年度アクションプラン実施結果について
- (2) 2019(令和元)年度アクションプランについて
- (3) モニタリング及び調査・研究について
- (4) その他

2. エゾシカ関係

- (1) 2018(H30)シカ年度実行計画実施結果について
- (2) 2019(R1)シカ年度実行計画案について
- (3) 植生等のモニタリングについて
- (4) 長期モニタリング計画の評価項目の評価について(ヒグマ・エゾシカ関係)
- (5) その他

出席者名簿（敬称略）

エゾシカ・ヒグマワーキンググループ 委員			
科学委員会委員		26日	27日
北海道大学大学院 農学研究院 准教授	愛甲 哲也	×	×
弘前大学 農学生命科学部附属 白神自然環境研究センター 教授	石川 幸男	○	○
北海道立総合研究機構 環境科学研究センター 研究主幹（会議座長）	宇野 裕之	○	○
東京農工大学農学部 農学府産学官連携研究員／兵庫県森林動物研究センター 所長	梶 光一	×	×
特別委員			
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	○	○
酪農学園大学 農食環境学群 環境共生学類 教授	佐藤 喜和	○	○
北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター 教授	日浦 勉	○	○
横浜国立大学大学院 環境情報研究院 教授	松田 裕之	○	○
北海道立総合研究機構 環境科学研究センター 自然環境部 部長	間野 勉	○	○
公益財団法人 知床財団 事務局長	山中 正実	○	○
（以上50音順）			
函館国際水産・海洋都市推進機構 函館頭足類科学研究所 所長 北海道大学 名誉教授・科学委員会 委員長	桜井 泰憲	○	○
オブザーバー			
株式会社さっぽろ自然調査館 代表	渡辺 修	○	○
地元自治体			
斜里町 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 主事	吉田 遼人	○	○
標津町 農林課 林政・自然環境担当係 係長	長田 雅裕	○	○
事務局			
林野庁 北海道森林管理局 計画保全部 計画課 自然遺産保全調整官	伊藤 俊之	○	○
同 知床森林生態系保全センター 所長	稲川 著	○	○
同 知床森林生態系保全センター 専門官	早川 悟史	○	○
同 知床森林生態系保全センター	秋吉 由佳	○	○
同 網走南部森林管理署 森林技術指導官	林 裕之	○	○
同 根釧東部森林管理署 森林技術指導官	吉岡 英夫	○	○
北海道 環境生活部環境局 生物多様性保全課		×	×
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	大道具 具一	○	○
同 保健環境部 環境生活課 自然環境係 係長	永井 秀和	○	○
同 保健環境部 環境生活課 自然環境係 主事	田中 隼太	○	○
同 根室振興局 保健環境部 環境生活課 課長	石崎 宏治	○	×
同 保健環境部 環境生活課 自然環境係 係長	久米 孝裕	×	○
同 保健環境部 環境生活課 専門主任	浦田 順	×	○
同 保健環境部 環境生活課 技師	小椋 智世	○	×
環境省 釧路自然環境事務所 次長	徳田 裕之	○	○
同 国立公園課 課長	松尾 浩司	○	○
同 国立公園課 自然保護官	高辻 陽介	○	○
同 国立公園課 生態系保全等専門員	佐々木 伸宏	○	○
同 国立公園課 生態系保全等専門員	川村 胡桃	○	○
同 ウトロ自然保護官事務所 首席自然保護官	渡邊 雄児	○	○
同 ウトロ自然保護官事務所 自然保護官	竹原 真理	○	○
同 羅臼自然保護官事務所 自然保護官	高橋 すみれ	○	○
運営事務局			
公益財団法人 知床財団 羅臼地区事業部 部長	田澤 道広	○	○
同 羅臼地区事業部 保護管理研究係 係長	白柳 正隆	○	○
同 保護管理部 保護管理係 係長	葛西 真輔	○	○
同 保護管理部 保全研究係 係長	能勢 峰	○	○
同 事業支援室 主任	新藤 薫	○	○
同 事業支援室	清成 真由	○	○

※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、それぞれ略称として使用した。
また、知床世界自然遺産地域科学委員会は科学委、エゾシカ・ヒグマワーキンググループはエゾシカ・ヒグマ WG、適正利用・エコツーリズムワーキンググループはエコツーリズム WG、知床世界自然遺産地域適正利用・エコツーリズム検討会議はエコツーリズム検討会議と略して記した。

◆開 会 <1 日 目 : ヒグマ関係>

開会挨拶・資料確認 等

高辻：ただ今から、知床世界自然遺産地域科学委員会エゾシカ・ヒグマ WG、令和元年度第 1 回会議を開始する。開会にあたり、環境省釧路自然環境事務所次長の徳田からご挨拶申し上げます。

徳田：本日はご多忙の中、委員ならびに関係各位のご参集に感謝申し上げます。2005 年の世界自然遺産登録以来、相応の年月が経過し、この間多くの方のお陰をもって今日を迎えている。本日、ご議論いただくヒグマ関連については、2017 年に知床半島ヒグマ管理計画を作り、それに基づいて毎年のアクションプランを作成、それぞれ役割や担当ごとに何をどのように進めていくか、この WG の場で議論をしている。

本日はまずヒグマに関して、昨年度の実施状況や今年度の予定などについて事務局から報告をさせていただき、ご議論とご助言をいただきたい。

また明日は、エゾシカの議論の他に、世界遺産の長期モニタリングについてもご議論いただきたい。

既に昨日から現地の視察をしていただいている。本日も長丁場になるが、よろしくご願ひ申し上げます。

高辻：続いて、配布資料の確認を行う（順に読み上げ）。お手元の資料に不足があれば、事務局までお知らせいただきたい。会議の直前に配布した A4 版 1 枚の参考資料は北海道から提供された資料である。

続けて、本日ご出席の委員のご紹介を行う（順に紹介。各委員は起立の上、挨拶）。本日ご欠席の委員は、愛甲委員・梶委員である。

なお、この会議は公開で行われ、資料ならびに議事概要は後日知床データセンターHP に於いて公開するので、あらかじめご了承ください。

以後の議事進行は座長の宇野委員に願ひする。

◆議 事

宇野：これより進行を務めさせていただく。2017（平成 29）年度第 1 回の WG では斜里町ルシャ地区の現地視察を、今回 2019（令和元）年度第 1 回 WG では羅臼町内の現地視察を実施した。現場を見た上で考えることは非常に大切なことであり、これらの準備に当たられた関係各位に、まずは感謝申し上げます。

では、早速議事に入る。最初はヒグマ関係の議事「(1) 2018（平成 30）年度アクションプラン実施結果について」に関する資料説明をお願いしたい。

1. ヒグマ関係

(1) 2018（平成 30）年度アクションプラン実施結果について

- ・参考資料 2 知床半島ヒグマ管理計画の進め方について
- ・資料 1 2018(平成 30)年度知床半島ヒグマ管理計画アクションプラン実施結果
- ・資料 2 2019(令和元)年度知床半島ヒグマ管理計画アクションプラン
- ・参考資料 3 ヒグマ人身事故発生時の対応方針(知床半島ヒグマ管理計画対象地域版)(案)

・・・以上を知床財団・葛西が説明

宇野：現場においては様々な対応がなされ、苦労もされている状況だ。ただいまの資料説明だけではなく、現地も拝見したばかりである。質問・意見を承る。

山中：資料 1 の p.3 に書かれた方策 S1 について少々説明を補足する。「魚が遡上せず、大きな混乱はなかった」とあるが、「遡上をさせなかった」が正しい。岩尾別川には孵化場があり、世界遺産になる以前から、斜里町の 100 平方メートル運動の中にサケマスの遡上を促すという取り組みがあった。具体的には、開放的に改造したウライを設置し、適宜開放して遡上させるということ（サケマス増協に）やってもらってきた。しかし近年は、（ヒグマの撮影目的で集まる）カメラマンの問題もあって、孵化場の業務にも支障が出るようになり、開放して遡上をさせることに（増協側が）非常に消極的になっていた。更に、昨年は遡上数自体が少なかったため、孵化事業に用いる親魚の確保を優先して遡上させなかったというのが実態だ。この辺りは河川 AP でも議論になっているが、今後どうするかが重要だと考える。特に IUCN/UNESCO への対応を考えると、孵化事業を優先させているため遡上させていないという説明はできない。多少なりとも遡上させる取り組みをやっていかなければならないだろう。

宇野：これらの点については、河川 AP でも議論されているか。

稲川：改良した河川について、今年（令和元年）と来年の 2 年間、効果検証のための調査を実施予定であり、孵化場とは、今年と来年は遡上させてもらうことで話がついている。

宇野：その効果検証は、岩尾別川やその支流といった複数の河川が対象になっているという理解でよいか。

稲川：その理解でよい。

宇野：他にご意見・ご質問等はあるか。今の方策 S1 に関連して、昨年 WG では社会実験を検討するという話があった。その後の状況を、本日も欠席の斜里町に代わってどなたか説明していただけないか。

葛西：経過概要をご説明申し上げます。去年の WG で当該社会実験について紹介したが、それゆえに新聞報道が先行してしまい、地域としては正直なところうまく進められていないというのが現状である。ただ、そのこと自体に関しては悲観していない。逆に地域からは交通関係の提案があった。既にプレスリリースされているが、原動機付自転車程度の大きさの小型電気自動車を道の駅に設置し、利用してもらうという企画が WILLER という観光関係の会社で実施予定である。釧網線を利用してやってくる一般人にとっては、駅から先の足が乏しいので、電気自動車に乗り換えてもらうイメージだ。クマの問題にフォーカスしたのが昨年のお話だが、現在は少し引いて観光や観光アクセスなどの観点から対応できないかと考えている。

宇野：いずれの場合も地域との合意が必要だろう。遺産の価値を向上させる、マイナスではなくプラスにしていくという取り組み姿勢で是非とも検討を進めていただきたい。

(2) 2019 (令和元) 年度アクションプランについて

- ・資料 2 2019(令和元)年度知床半島ヒグマ管理計画アクションプラン・・・北海道・大道が説明
- ・参考資料 5 環境研究総合推進費「遺産価値向上に向けた知床半島における大型哺乳類の保全管理手法の開発」について・・・宇野座長が説明

宇野：ご質問ご意見があれば承る。佐藤委員、アドバイスなどあればお願いしたい。

佐藤：環境省の推進費を獲得したことで、今回かなり大規模な調査ができると考えている。

個体数が把握できれば非常に大きな成果となるので、期待している。そして、宇野座長がおっしゃるように、その後は長期的なモニタリングとして、簡便な調査方法で個体数の指標を把握するとともに、調査期間中を含めその後の傾向も同時に把握できるように進めていただきたい。

宇野：カメラトラップや糞カウントなどに着手しているが、それらの手法との関係性を見極めながら、できるだけ簡易で安価な手法を検討し、個体数把握のための指標と同時に長期的トレンドの把握も進められるようにする、ということかと思う。

間野：アクションプランの様々な項目について、やらなければならないことは多岐にわたる。資料 2 のロードマップには、現時点で白抜き表示、すなわち実施されていない部分もあるが、5年の計画期間が終わった時点で、これらをルーティンに実施していけるような形になっていることが最重要だろう。この5年間を必死でやり遂げたまではよいが、息切れして後が続かなかったということがあってはならない。推進費を充当するこの3年は推定個体数を算出することに集中的に取り組む。並行して実施する長期トレンドを追う調査は、関係機関で手分けして取り組むとしても、持続性をもって長期的にやっていかねばならない。管理計画 5 年が終了した後の体制も含めて検討していただくことを強く希望する。道総研のモニタリングも過去 30 年ほど取り組んでいるが、同様の事柄は常に我々の課題であり、終了後の体制を検討しておかないと、すぐ元に戻ってしまう。

宇野：コメントに御礼申し上げる。他にご意見等あるか。

佐藤：アクションプランのロードマップについては、グレーに網かけされたセルの部分は具体的に進んでいるようだが、方策の No.3 の「体系的技術訓練」の項目は 2 年連続でセルが白い（網かけされていない）。現場で対応する人材の育成のことだと思うが、具体的にどういう状況なのか教えていただきたい。

宇野：北海道から何かあるか。

大道：北海道では、今は特に取り組む動きはない。斜里・羅臼・標津の各町で取り組んでもらえればと考えている。

長田：標津町は 2018 年までの 3 年間、（人材育成のための捕獲を）実施している。参加者は平均して 10 名前後である。当初は人材を選抜していたが、今は広く参加可能として

いる。そのやり方がうまくいって、経験の少ない若手も参加するようになっている。

宇野：ならば、資料内の標津町の 2018 年度部分はグレーの網かけを施してよい（実施済みにしてよい）ということになる。

白柳：羅臼町も人材育成のヒグマ捕獲の実施はしている。ただ、十分な回数をこなせていないこと、実際に捕獲に至っていないことなどを理由として、セルを白のままにしてある。

葛西：この項目は、地域で持続的にヒグマとつきあっていくための体制づくりがキーになっている。そのための一つが人材育成捕獲である。この項目の斜里町や羅臼町の欄に書いてあるような、体系的な技術訓練の実施や訓練のあり方の検討は進んでいない。体制づくりについて言えば、斜里町・羅臼町では知床財団が猟友会と一緒に現場を動かしている。標津町では南知床ヒグマ情報センターが現場を動かしている。そうした団体がありながらも、結局は現場を動かすのは人なので、人を抱えながら教育し、人を育成していかなければならぬ。人材育成には年数がかかり、ゴールはない。猟友会も高齢化が進んでおり、次世代へ向けてどのような体制に切り替えるかは大きな課題である。この項目は、どちらかというアイテム一つひとつではなく、仕組みづくりをどうやっていくかに焦点を当てている。

佐藤：方策 3 については、捕獲はもちろんだが、捕獲以外、例えば先ほど葛西氏が言われた体制作りという部分も重要になると思われる。体制作りを進めつつ、平行して人材育成のための具体的取り組みを行っていくことになるのだろう。時間はかかるだろうが、一步一步進めていただければと思う。

続けて、最初の議題 1 に戻って質問させていただく。今年は住民向けのクマ対策型のゴミ箱が計 5 基になるということだが、住民居住地域への設置ということでクラウドファンディングを実施した結果、どういう層の方々が寄付をしたか、どういう声が寄せられたか、また、現地への設置にあたってはどのような課題があるか、例えばゴミ収集側の声、ゴミの収集の仕組みなど教えていただきたい。

葛西：クラウドファンディングの取り組みについては WG の ML でも流し、この中にもご支援くださった方は少なからずおいでである。クラウドファンディングは我々としても初の取り組みで、色々とノウハウが分かった部分もある。最初の 2 週間で目標金額の 20%を集めることとし、普段からつながりある身近な方へお声がけをさせていただいた。これら関係者で約 20%を集めることができた。そこから先は、新聞やテレビで取り上げられたこともあり、特に NHK の全国ニュースの影響もあって、北海道内のみならず全国の応援をいただくことができた。つまり、支援の層としては全国ということ

ができる。道内限定だとアクセスが乏しかったのだろうが、全国から集まった。また、メッセージには「クマと上手く共存してほしい」という期待が多い。クラウドファンディングのサイトは、寄せられたメッセージも含めて誰でも閲覧可能な形で残しているのです、お時間が許す方は覗いてみていただきたい。

課題は、設置するときに地権者、使用者、ゴミを収集する側の合意が必要である点だ。このクマ対策型ゴミ箱に関するプロジェクト自体は開始から6～7年が経過しているため、ウトロのゴミ収集業者は、開け方もわかっており問題ない。例えば、プロジェクト発足当初には「手袋をつけたままだと、この（開閉のための）隙間は狭すぎはしないか」など、コミュニケーションをとりながら進めてきている。

もう一点挙げるなら、特注品のため1基設置あたりおよそ40万円と高価なことが普及に向けた課題である。道内各地で設置が進めば、一定の需要が見込めて生産体制が整えられ、価格を下げることはできるのではないかと考えている。他地域でも導入を検討していただき、5～10年後にはより一般的な商品にしていきたい。

宇野：クマ対策型ゴミ箱は、ゴミに餌付いたヒグマを作り出さないという点で、素晴らしい対策だと思う。ウトロのキャンプ場に設置した時の様子が知床財団広報誌「SEEDS」にも掲載されていた。ここにおいで各位におかれては、ぜひ他の地域への導入を前向きに検討していただきたい。

(3) モニタリング及び調査・研究について

- ・資料3 知床半島ヒグマ管理計画に基づくモニタリング項目
- ・資料4 2018(平成30)年度 モニタリング実施結果及び評価
- ・参考資料4 斜里町内で発生したヒグマによる人身事故に関して

・・・以上を知床財団・葛西が説明

宇野：掲げた数値目標は、分かりやすい一方で厳しいものになっており、達成できていないものが多々ある。ご助言等いただきたいところであるが、その前に数点補足する。昨年度のWGでも説明があったが、資料4のp.2の下段「注5」に書かれている部分についてである。当初の「本計画の目標」では「⑥斜里町における農業被害額及び被害面積を3割削減する」としていた。しかし、その後、斜里町鳥獣被害防止計画が更新され、1割削減に下方修正された。昨年のWGでは、1割という数字は誤差の範囲内であり、実際に（被害が）減少したのか否か判断がつかないのではないかと、目標としては低すぎるのではないかと指摘が、梶委員からあった。

間野：このままだと、目標の達成はできないという状況かと思う。特に農業被害については、やはり防除とセットで実施しないことには削減させられる見込みはないだろう。このような現状に対して、従前の対策を継続しても上手くいかないのだということを受け入れざるを得ない。だとするならば、今後どのような働きかけをしていけば目標を達成できるのか、見込みや認識などについて意見を伺いたい。

葛西：農業被害額を下げるためには、捕獲と防除の両立でやっていくしかない。電気柵は農業被害に対してとても有効で、斜里町では4年ほど前から、資材購入に農水省の多面的機能支払交付金が充当できるようになり、徐々にだが設置は増加している。ただ、設置する作業やメンテナンス作業は交付金の対象ではない。我々としても、被害対策で日常的に農家の方たちと接する際には、電気柵を勧めるなどして普及に向けた努力をしている。もちろん捕獲とセットでの取り組みである。

一方で、クマがこれまで出沒しなかったところに出沒するようになってきている。これまでは、クマにとって好条件な、例えば人の目に触れる可能性が低く（農作物を）食べやすい畑に被害が集中していた。そこに電気柵を設置すると、今まで被害がなかった畑に飛び火する。なかなか電気柵だけでは被害を止められない。

宇野：今の説明では、農水省の多面的機能支払交付金が充当可能だということだが、鳥獣被害防止特措法では電気柵は対象になっていないのか。

葛西：多面的機能支払交付金が使えるのは、シカ被害を防止するため電気柵を設置する際だと思う。クマがいるところにはシカもいる。斜里町において、鳥獣被害防止特措法で電気柵の設置に何らかの補助がされるという話は聞いていない。

佐藤：目標の「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半減させる」について、羅臼の状況を教えていただきたい。本日午前の羅臼市街地のエクスカーションでは、長距離にわたって設置された電気柵をご紹介いただいた。市街地への侵入が減ってきているという話も伺ったが、今後電気柵を維持管理していけば、侵入件数は減っていくのか。それとも更なる対策が必要なのか。

白柳：羅臼町においてルサ以北、相泊までの電気柵は導入から8～9年になるが、ルサ以南の市街地寄りの区間においては、まだ電気柵は導入できていない。そして、ルサ以南の侵入件数が「市街地の侵入」部分の数になる。これらの場所では民家の裏に設置することになるので、私有地が含まれるなどすれば調整が必要だし、地形的にも設置が難しい箇所が多い。そのため、市街地では主に草刈りを行うことを考えている。フキやイタドリが繁茂している場所を少なくするだけでもヒグマの出沒は減るのではと考え、これ

からは草刈りに力を入れる予定である。

宇野：まさに今日のエクスカージョンで、フキを刈ったところを拝見した。クマが潜みにくくするための取り組みだとは思いますが、労力は相当なものであろう。決してオーバーワークにならないようにしていただきたい。

伊吾田：目標の「⑦漁業活動（特に羅臼側の昆布番屋等）に関する危険事例の発生件数を半減させる」については、資料4、p.2の表で見ると、特に成績が悪いように見受けられるが、このことが抱える課題と改善策についてお考えを伺いたい。

白柳：漁業活動に関する危険事例、具体的には2018年は5件中4件が羅臼で発生している。その4件全てだったと記憶するが、相泊以北の道路がないエリア、定置網漁の番屋があるエリアでクマの被害があった。電気柵を張っているところもあるし、過去は張っていたが最近では張らなくなってしまったということもある。電気柵を再び使用してもらうための指導をしたり、生ゴミは埋めるのではなく適切に処理するようお願いしたり、という対応をしている。

葛西：斜里の1件は定置網にクマが羅網してしまった事例である。最近、網に入った魚を狙ってヒグマが定置網まで泳いでいくという事例が発生し始めている。この1件はそうしたクマが網に絡まり、外してやることもできず、結果的に安楽処置的な捕獲となった事例である。

先ほど白柳からも説明があった市街地侵入のクマの件とも共通するが、課題は漁師の方たちも含め地域住民への意識の普及である。管理計画の目標の中でも、「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」とあるが、「どうやって普及させていくか」という点が課題だ。先にクラウドファンディングに関する話題提供をさせていただいたが、ゴミステーションの設置にあたっては、自治会の総会などにも出席して、地域住民とコミュニケーションをとる機会をいただいた。そうした機会を捉えて、漁業者や農業者を含めた地域住民の方々に、ポイントはここだ、クマの誘引物をしっかり管理しないといけないのだ、ということを理解していただくという、実に地道な活動である。「これだ！」という一枚の切り札はなくて、小さなカードを積み重ねていくしかないと考えている。

大道：市街地に出没するヒグマ対策の話題が出ているところで、北海道で先ほど配らせていただいた参考資料について説明したい。道では、市街地周辺でのヒグマ出沒対策事業ということで事業予算を確保した。市街地周辺に出没するヒグマに対処するため、ICT技

術を活用して生息実態の把握等、有効な出没対策を検証していく予定である。事業期間は今年度から令和3年までの3か年で、大きく「1. 生息実態把握」と「2. ドローン等を利用した対策の検証」の2つから成る。具体的な実施対象地はこれから検討するという段階だが、札幌周辺と聞いている。赤外線カメラ等の機器を搭載したドローンから音や光を放ち、それをヒグマが忌避するかどうか、効果があるのか否か、といったことを検証する。結果については全道の市町村と共有する予定である。もちろん、この会議でも報告させてもらいたい。以上、参考情報として紹介させていただいた。

宇野：これは北海道本庁の事業という理解でよいか。

大道：本庁の事業である。

松田：資料4の目標の達成状況についてだが、まず、この現状を広く知らせること、我々の目標がいかに難しいかを数字で示すことは極めて重要である。唯一数値目標がないのが先ほども触れた⑧で、これは達成状況を評価しようがない。しかし、考えようによっては、実は⑧は達成しやすい目標のはずだ。つまり、半減とか何割減とかではなく、「現状以上に」という書き方をしているからだ。数値では表せないけれども「ある程度浸透した」という印象が全くないわけではないだろう。今日のエクスカッションでもそのような印象を受けた。数字にならない部分を、もう少し書き込んでもよいのではないか。

宇野：目標の達成状況、特に⑧の部分で、もう少し書き込める部分もあるのではないかとご指摘だ。他にご意見などあるか。

長田：少し話が戻るが、宇野座長から質問があった鳥獣被害防止特措法について情報提供する。標津町でも数年前から電気柵の設置を推進しているが、鳥獣被害防止特措法の対象はシカであると理解している。鳥獣被害防止特措法は年々条件が厳しくなっていて、現在3戸以上の農家の被害があつて初めて対象となる。従って、1戸だけの農業被害では使えない。多面的機能支払交付金の方が、中山間地域等直接支払交付金よりも使いやすい。

次に、⑥の農業被害に記された「3割削減」という部分については、標津町でも羅臼町でも細かい被害・農林被害はあるものの、金額としては大きくないという現実がある。標津町では、中標津方面にかけてデントコーン畑の被害に関しては上昇傾向にあるが、ここ数年のヒグマ被害対策は、以前4件ほどだったのが現在は1件だけに減少した。被害防止には電気柵が最も効果的だという実感を持っている。一方で、羅臼町における市街地侵入のための電気柵など、行動を抑制するようなものであれば効果は高いと思うのだが、農業被害のように「そこにヒグマがなんとしてでも食べたいものがある」と

いう場合、ヒグマは何が何でも入ってくる。ひとたび（電気柵内に）入ってしまうと出すのは至難で、農家にすれば収穫の際の危険を考えないわけにはいかない。そのような理由で、ある程度の被害は許容して「電気柵を設置しない」という選択をする農家がいるのも事実だ。

もう一点、今の電気柵を改良して、ヒグマに対してより効果的なものが作れないか検討中である。我々だけでは無理だが、電気柵を扱っている業者などと協力して改善していかないと考えている。容易ではないだろうが。

宇野：以前の会議でも、近年はデントコーンの作付けが増えて、被害が増加しているとのことだった。何が何でも得たい食べ物がある場合、クマが電気柵の下を掘って侵入するのだろうが、他の地域で何か対策事例はあるか。手前に一段つけるなどの対策を施しても防げないか。

長田：耕作面積が広いと、そこまで手間をかける農家はいないだろう。それだけの手間をかけるよりも、被害を許容していく道を選択することになる。

葛西：農業被害が出る現場は様々だ。作物種によっても異なる。デントコーンは草丈が高く、ひとたびヒグマが中に入ると見えなくなる。ビートであれば（草丈が低く）丸見えであるから、夜にビート畑に入ったヒグマは、日中になれば一度畑から出ていくが、デントコーンだと、一度入ると昼も夜もずっと居続ける状況が起こりえる。

また、作物が周辺にどれだけ多いかによっても状況は異なる。先ほど長田氏も触れておられたが、デントコーン畑がそこ一箇所だけだとしたら、深くスイッチが入ってしまったクマはなにがなんでも食べようとするだろう。しかし、例えば斜里では山際に点々と畑があり、ある畑を電気柵で防いだところで、ヒグマは他へ行けば欲求を満たすことができる。これが飛び火すると申し上げた理屈である。

電気柵は正しく設置すれば、もちろん 100%ではないが効果は確かだと言っている。ただ、メーカーは「売って終わり」なので、設置後の運用に際し、メンテナンスの担い手が不在である点が課題だ。売るだけ売って、設置が正しくないがためにうまく機能していない。そうすると「電気柵は効果がない」という評価になってしまう。

宇野：全国的には農業普及指導員が担う部分であろうが、残念ながら北海道ではそのようになっていない。作物種や耕地面積など、状況ごとに対応策を説明し、対策意識を喚起することが重要になってくるかと思う。

間野：ビートなどは換金作物だが、デントコーンは飼料作物なので防除までなかなか意識がいかないというのもあるだろう。成功事例として JA にいかっぷでは、デントコーン畑

を20～30haほど集約して、日高山脈のヒグマがうようよいる地域の山際に、会社組織として電気柵で囲って集約的かつ計画的に管理している。超高密度にヒグマがいる地域で、そうした成功事例がある。例えば大規模化などを考えている場合に、JAなども入って取り組みを検討することをお勧めする。標津なども規模の大きな農地を守るにはよいのではないかと考える。

もう一点、ヒグマによる被害を許容することはたちごっこを招く。防除にはコストがかかるからということで、多少の被害を許容してしまう行為は、次々に新しいヒグマを農地に餌付けしてしまうことに繋がる。こうした状態になると、ヒグマを捕獲しても捕獲しても被害がなくなる状態となり、手に負えなくなる。ヒグマがいなくなるまで捕獲をしなくてはいけなくなる。つまり防除をすることは、現状の被害を防止するためだけでなく、将来のリスク（被害）を減らす両方の効果がある。この点について、農業サイドへの理解や普及が進んでいない。今日やらなければ、将来的には10倍の損害を被るということを粘り強く説明し、防除を進めていくことが求められる。

宇野：概ね意見は出たと思うので、休憩とする。

<休憩>

宇野：再開する。「ヒグマ人身事故発生時の対応方針」について、資料説明をお願いします。

・参考資料3 ヒグマ人身事故発生時の対応方針(知床半島ヒグマ管理計画対象地域版)(案)
…環境省・高辻が説明

宇野：今後、警察・消防と協議を進めて合意が得られれば(案)は削除されるという理解でよいか。

高辻：よい。

宇野：ヒグマ対策連絡会議の構成員から補足はあるか。

山中：今日は斜里町が不在なので私から補足する。先日、斜里町・北海道知床分室・環境省、それに知床財団で消防・警察に相談に行った。第一報は消防や警察に入ると思われ、速やかに対策本部を立ち上げる意味でも、役場もしくは知床財団と遅滞なく情報を共有してもらおうようお願いした。

消防では案の内容を検討するとのことだったので、9月のヒグマ対策連絡会議までに回答を依頼した。

警察では、大きく三点要請した。一点は、消防と同様、第一報があった場合の速やかな情報共有の件。二点目は、現場に出向く際、まだ手負いのヒグマなどが潜んでいる可能性に鑑み、財団を同行させてほしいということ。また、斜里などではあまり事例が考えられないが、事故発生後に警察が規制線を張るなどして立ち入りを制限するケースがあるので、現場が荒らされる前に（ヒグマの）痕跡調査をさせてほしいという点。被害者が死亡するなどして聞き取りができない場合は、痕跡調査から当時の状況を把握するしかないことなどを説明した。三点目は、二次被害の防止への協力を要請。個体が逃走している場合は二次被害が考えられるので、避難誘導などへの協力をお願いした。消防同様、警察からも今のところ意見は示されておらず、内部で検討いただくことになっている。消防・警察共とも、近々再訪予定である。

参考資料3のp.7に事故発生時のフローチャートがあるが、具体的な電話番号などを加えたものを作って共有させてほしいとの要望が警察からあった。すぐにも動けるように、とのことだ。これは対応方針の計画書の中ではなく、非公開版として、3町それぞれが町ごとに担当者名や電話番号を加えて作成することになるかと思う。

宇野：元々北海道でも対応方針があったと思うが、間野委員から補足などないか。

間野：道では、特定計画を作成した段階で、危機管理対応が重要となると考えた。まず軋轢を未然に防止することと、起きた軋轢は速やかに収束させることという、二つの大きな観点から方針を作成した。あらかじめ、このような方針を定めておくのが重要だろう。人身事故発生時の対応ということだが、それ以前に出没時の対応をどうするかという点で、これについては、現在振興局も含めて、急ぎ方針策定を進めているところである。この（案）については、昨年斜里町から照会があって、環境科学研究センターからも提案等をさせていただき、反映してもらったところである。

松田：今、間野委員から、人身事故発生時だけでなく、出没対応の際のことも、という話があったが、札幌市で自転車を追いかけていたと思しき個体に一般車両が体当たりしたという事例があった。このように、事故が起きそうなときに一般人がどうしたらいいのか、という点について議論しなくていいのか。

宇野：確かにそうした点は記されていない。稀なケースではあろうが、一般の人がどう対応するか、それを記すか否かなどについて、どなたか意見などあるか。

間野：想定外の質問ではあったが、私としては、それを方針の中で整理するというよりは、

先ほども話題に出た資料 4 の裏面⑧の部分に書かれた「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」ということに尽きると思う。

札幌市の事例は、体当たりを試みた人が車に乗っているという優位な立場にいたことに加え、自転車がクマに追跡されているように見えたために、そのような結果になった。実際にはヒグマは自転車を追跡したのではなく、自転車の通過を待ってヒグマも通過をしたということのようだ。距離は 30mあり、ヒグマは追いかけたわけではない、ドライバーがヒグマに車でぶつかっていった行動は、結局は必要なかったという話だ。ただ、結局はクマとの危険な遭遇を回避する、クマとの危険な状況に自らを落とし込まないようにする知恵、予防する知識が私は必要だと思う。マニュアルを作ってなんとかかなる話ではなく、⑧の内容をどれだけ具現化できるかに尽きる。①～⑦が改善されていないのは⑧が進んでいないから、ということと同じ話かと思う。

桜井：⑧については、むしろ事例集などをつくったらよいのではないか。

高辻：補足だが、ヒグマ出没時の対応については、今、ヒグマ管理計画のなかでゾーニングがあり、そこには状況に応じた対応が記載されていて、実際に記された通りの対応をしてもらっている。

宇野：今の話に関連するが、資料 3 を見ればわかる通り、利用者や住民を対象とした意識調査が行われていない、その結果として当然ながらどう改善しているかが評価されていない。これは課題になっている。本日も欠席の愛甲委員と庄子氏が関係するが、そこが課題となっているという認識は共有していただきたい。

では、次に進む。参考資料 4 の説明をお願いします。

・参考資料 4 斜里町内で発生したヒグマによる人身事故について…知床財団・葛西が説明

宇野：経緯について詳細にまとめられており、事例として重要である。今の説明について特に質問等がないのであれば、本日予定していた議事はこれで終了である。少々時間があるので、明日の議題ではあるが資料 8 について前倒しで説明をお願いします。

2. エゾシカ関係（※前倒しで実施）

（4）長期モニタリング計画の評価項目の評価について（ヒグマ・エゾシカ関係）

- ・資料 8-2 長期モニタリング計画の評価項目の評価について
- ・参考資料 6 知床世界自然遺産地域長期モニタリング計画
- ・参考資料 7 長期モニタリング中間総括評価(エゾシカ・ヒグマ WG 担当)抜粋

…以上について環境省・松尾が説明

松尾：本日は、評価の中身ではなく、作業の進め方、評価の考え方、この考え方で評価できるかといった点についてご意見をいただければと考えている。

宇野：これは、エゾシカとヒグマに共通のテーマである。一応、昨年まで我々は個別の評価をしているが、科学委員会のなかで総括されている。その中で 8 つの評価項目に沿って評価を進めて行く。まず、その進め方の部分で、p. 3 に記載されているような案で評価を進められるかご議論いただきたい。最初にひとつ確認だが、資料 8-2 の p.3 (1) にある「各 WG・AP で担当する個別モニタリング項目を評価」ということ自体は、2018～2019 年も継続して行うという理解でよいか。それとも、個別の調査結果の報告は受けるが、下線が付されている部分にあるように「当面は評価項目の評価に係る議論を優先させる」なのか、どちらか。適合か不適合かの議論より、評価項目の評価に係る議論を優先させるという理解でよいか。

松尾：その理解でお願いしたい。

石川：私は適正利用・エコツーリズム検討会議の委員でもあるし、科学委員でもあるのだが、エゾシカ・ヒグマ WG についてこの何回か特に年度末の会議に出席できなかったため、理解が追いついていないところがある。また、以前も提案したのだが、私の説明が分かりにくかったのか、との後悔もしている。

まず、資料 8-2 の (1) の一番上「個々のモニタリング項目を、『評価項目の一部』という観点から検討」と書かれた部分が、実はよく分からない。エゾシカ・ヒグマ WG で植生の変化をチェックするのだが、高山植生に関しては、登山道を横断する形で実施しているので、何回か前の WG の際に、利用の評価にも使えるのではないかと、という話をした。復習の意味も含め、参考資料 6 を見ていただきたい。別表 2 の「(1) 主に関係行政機関で実施するモニタリング項目」の上から 8 番目に「知床半島全域における植生の推移の把握（森林植生／海岸植生／高山植生）」とあって、「高山」が入っている。高山に関しては、モニタリング項目に対応する評価項目として、「VII レクリエーション利用等の人為的活動と自然環境保全が両立されていること」も入れるべきなのではないか、適正利用の WG とエゾシカ・ヒグマ WG の両方でご検討いただきたい、と以前の会議で申し上げた。それ以降、会議に出られなかったのだが、本日の資料で当該

箇所はⅦは入っていない。であるならば、項目としてはこれで決定したのだという理解でよいか。今は、個別のモニタリング項目の中身を変えないで、対応する評価項目の評価を検討している段階で、この「8」の部分の評価項目に「Ⅶ」を入れることについては、既に時期を逸したという理解でよろしいか。

松尾：この2年間、個々のモニタリング項目についてどの評価項目に対応させるか、という議論もしてきている。その過程で石川委員にもご意見をいただいたことは承知しているし、確か植生指標部会でも議論したと思うのだが、恐縮ながら詳細までは記憶していない。確か愛甲委員だったと思うのだが、利用の影響を明確に見るレベルで使えるような利用のデータが得られるかどうか分からない、評価項目Ⅶを対応させられるかどうか、という点についても「非常に難しいのではないか」といったご意見があったように思う。記憶違いだったら申し訳ない。

石川：愛甲委員のご意見は承知している。登山道の利用の増加があり、それに植生が敏感に反応するかどうかを、詳細なレベルで確認できるかと問われれば、「分からない」としか言えないということだった。ただ、せつかく（登山道沿いの植生を）モニタリングしているので、一方で登山道の利用者の変動が分かっているのであれば、植生に大きな変化が確認された際には適正利用のWGの方でより詳しいモニタリングの検討に入る、その土台にはなるだろう、という意味で提案申し上げた。ただ、これまでの議論を踏まえて、もうその段階を過ぎてしまったというのであれば、資料8-2のp.5に、項目8の「半島全域における植生の推移の把握」の項目があるので、例えばエゾシカの高山植生への侵入もないし、大きく気候変動の兆候もないにも関わらず、植生で大きな変動が確認され、それが登山道のピンポイントであるならば、「人間との関わりが可能性として考えられる」といったことを、一番下の「今後の遺産地域の管理の方向性に関する意見」に書き込むことは可能だろう。そうしたやり方でよいか、確認させていただきたい。

宇野：確かに、石川委員からご提案があり、何回か議論をした。愛甲委員からは、登山道の拡大と植生の衰退の関連をチェックするには、どのようなデータを得るべきかをまず考えないといけない、今はその段階で、評価する段階ではないということと、しかしながら、それについてはエゾシカ・ヒグマWGとも連携していくべきだろうというご意見だった。現案ではⅦの評価項目が入ってはいないが、関連性が可能性として考えられるのであれば、記載は可能だろう。

松尾：「今後の遺産地域の管理の方向性に関する意見」の欄に「登山道利用との関連の可能性」を書き込めるか、というご質問だったが、当初の想定では、このp.5のシートはも

っと大枠の、生物多様性が維持されていること(Ⅲ)という評価項目に沿ったコメントをいただきたいと考えていた。利用との関連性は、どちらかという資料 8-2 でいうと p.7 の評価項目Ⅶの評価シートの中でコメントいただく方向性がわかりやすいと思っている。ここの扱いは難しいのだが、評価項目がⅢなのかⅦなのかはともかく、今後は必ずそうした議論を踏まえて検討を進めていくということではいかか。

石川：この問題は、どちらに入れるかという議論に終始していて、決着がつかない状態が数年来続いている。高山帯の利用は、知床の重要なレクリエーションのコアな部分であり、人々の注目を集める部分である。それゆえに、なんらかの形でどこかに入れ込まなくてはいけない。私も「ここであれば上手く入れられる」というピンポイントな提案ができず、なかなか歯がゆいが、趣旨についてはご理解いただきたい。

宇野：資料 8 の p.2 以降の「※対応するモニタリング項目の評価凡例」にあるように、個別の評価は○・△・×で示すように変化した。それを踏まえて、例えば p.6 を見ると「VI エゾシカの高密度状態によって発生する遺産地域の生態系への過度な影響が発生していないこと」のところでは、「発生している／発生していない」の評価を下すことが求められているのだと思う。その辺について「やれるだろう」という答えと、「二者択一の選択では決められない」という答えの両方があり、結果として△が多くなるのではないかという懸念がある。どう思われるか。このやり方で進めることができるか。

日浦：今の座長のご指摘のとおりで、判断できない項目がいまだに多く、二者択一で評価するのはなかなか難しいため△が多くなるのだと思う。評価にあたっては、いくつか具体的事例を記載することになると思うので、そこをできるだけ詳しく書くようにして二者択一は避けた方が良いように思う。

それから、評価の方法や進め方ではないのだが、2022 年までの 10 年間の評価ということであっても、そこで終わりではないという認識は皆が有していると思う。過去にも何度も申し上げているが、役所は 2 年程度で担当者が変わる。そうした中で最も重要なのは、なにをどのようにやり、どのような結果になったのかという、その経過を残さないと長期モニタリングとして意味をなさないという点である。先日、知床データセンターのサイトを見たところ、会議の報告書こそ掲載されているものの、データ、特にメタデータや、そのデータがどのように調査されて得られたものかということが全く更新されていなかった。長期モニタリングについては、そこを含めて議論していかなくてはいけない。

宇野：二者択一は難しい、それゆえ評価の理由や今後の方向性をきちんと書き込むべきというご意見である。もう一点は、知床データセンターにおけるメタデータの掲載の仕方

ついて、どの主体がどの調査方法で得たデータか、確実に蓄積していかないと長期モニタリングとして意味をなさないというご指摘である。重要なご指摘だと考える。

松田：(三者択一でどうかという点は) かつてこの個票を作成する際に議論したように記憶する。単純にいうと、明確な基準があって、それを達成しているなら○でよいだろう。基準は達成されていないが改善はされているということなら△、×はまったく基準を達成していない。×があるのは重たいこととわかるようになっている。評価のところ、改善か悪化か分けることができたと思うが、確かそのような議論をした上でこのようにしたはずだ。△はあってよい、二択に拘泥せず三択でよいと私は思う。

もう一点、資料 8-2 の p.3 に記された「(2) 地域関係者の意見の反映」について、過去に地域連絡会議の議論に科学委員が加わるか加わらないかという議論があったと記憶する。これは色々なケースがあると思う。むしろその場にはいない方がよいというケースもあるだろう。そこは柔軟に対応するべきだと私は思う。

桜井：この部分は非常に難しい。現在の地域連絡会議で地元の意見をきちんと反映しているかという、実はそうでもないと感じている。この評価の部分はもう少し外部からの評価を取り入れた方がよいと私自身は思っている。科学委員会も、自分たちの評価を誰かしら第三者に評価してもらい、そういう仕組みが将来的に必要な。この点についてはもう少し議論が必要だろう。

宇野：地域のステークホルダーを交えて最終評価をする仕組みを作っていくべきだというご提案か。

松尾：地域の方に意見を求める際に、どの部分をどう説明するのかという、恐らく今お示ししている資料の内容になるのだと思う。こうしたモニタリングを行い、それぞれこうした結果が出て、総合的にはこうした状態で、こうした方向に向かっている、と地域の方に説明をしたときに、どのような反応が得られるか予想がつかない。地域の方に最初から加わっていただくのがよいのか、最後に得られたものを示して「何かコメントをください」という方法がよいのか、その点も明確にイメージできない。ただ、枠組みとしては地域連絡会議がある。現在の地域連絡会議は報告ばかりになっているという指摘もあるが、地域の方たちも含め、ステークホルダーが揃う地域連絡会議の場で意見をもらうのだろうとは思っている。そこも含めてご意見をいただけるか。

松田：IUCN がレビューを作成する際に、内々に日本の有識者に意見を聞いているはずだ。IUCN の評価 (への対応) ということだと、世界遺産の評価に必要なではない部分はどうしても抜け落ちてしまう。今の提案では、世界遺産委員会対応の部分が多くを占めてい

るので、それは確かだと思う。ヒグマについては、我々は独自に進めている部分もあるので、そぐわない部分もあるだろうが、全部に対して外部評価を入れていくと、ひょっとしたら二重（に評価すること）になるのではないかと危惧するが、いかがか。

宇野：そもそも 8 つの項目は IUCN の勧告をかなり意識している。ヒグマについては、IUCN からは指摘をされていないので、あまり触れないようにしているということだと思うが、重要な問題なので（指摘は受けていないが）我々は自主的にやっている、という整理ができる。その中で、今回示していただいた資料 8-2 では、知床半島のヒグマの個体群を健全に維持していくということと、ヒグマによる人間活動への被害や軋轢を減らしていくという二本柱を据えている。本日は、モニタリングについてもご意見をいただいたが、それらを軸として、我々は複数にまたがる評価項目、例えば評価項目ⅢやⅦに対して、意見を出し協議を続けている。

松田委員の最初のご意見に戻ると、評価項目Ⅲ（資料 8-2、p.5）では○もあるが、Ⅵ（同、p.6）では△と情報不足だけ、Ⅶ（同、p.7）に至っては×だけとなると、評価にも至らない、YES とも No とも言えないというご意見だ。

松尾：「分からない」という項目を作ろうかとも検討したが、「分からない」という項目があると、全て「分からない」となりかねないので、そこは潔くどちらか決断できないかと思っている。ただそれも、科学的に突き詰めていく以上、どちらかに決めるのは難しいというご意見もでるだろうということで、では二択でないならどのような評価ができるか考えたい。一方で、一般の方に対する「今はこうした状態だ」という発信は、どうあってもしていきたいので、そのためには対外的に分かりやすい形での評価をどのようにまとめられるのか、お知恵をいただきたい。

桜井：論文などでは、査読者が評価する段階で「図表が適切にできているか」といった個別の項目を 5 段階で評価をしていて、最後に総合評価となる。一定のラインを設定して、現状維持か改善か悪化かを判断するようなやり方はあるのではないか。

宇野：桜井委員長から、論文評価のような方法でいくつかの項目を 5 段階評価のようにして、最終的に受理できるか否かが総合評価に相当する、そんな方法がとれないかというご提案である。

桜井：論文だと、ここは素晴らしくできている、ここは普通、ここはできていないというように評価していく。それを丹念にやっていけば、この論文を受理するか否かの最終判断はできる。受理はできないが、中身を見るとよい評価を得ている部分もあるといった具合だ。

松尾：参考資料 7 で個別のモニタリング項目のこれまでの結果は既に総括をしていただいている。最後の「適合／非適合」や「改善／悪化」というところまでやっていただいているので、これをベースに今回お示した方法で全てできるかと思ったのだが、やはり必ずしもそうではないということであれば、桜井委員長ご提案の方法も検討したい。5 段階ということで、通知表のような形をイメージすればよいか。

桜井：個別項目は各 WG でやっているし、しかも長い 10 年スパンでトレンドも見えているので、1 年ごとは難しいが、それはできると思う。各 WG で出してもらえれば、最終的な判断はしやすいのではないか。

間野：「維持されている／されていない」というのは分かりやすいのだが、考えることを放棄してしまうのではないか、つまり「適合しているから大丈夫」というようになりはしないか。評価は良いが課題もあるというケースや、現状維持だが課題が山積といった場合に、最終的な評価は下すとして、そのプロセスや内容が分かる形で評価が示されるべきだ。先ほどの例でいえば、単位はとれたが、優なのか良なのか可なのか、ギリギリセーフなのか極めて優秀なのか、そこが分かるような形で示されるべきだ。「維持されている／されていない」や「発生している／していない」など、最終的にこれらの項目があつてよいのだが、その前の段階や内容が可視化されて示されなければいけない。

宇野：モニタリング項目に関して意見は尽きそうにないが、今これだけは言っておきたいということがあれば伺う。

山中：地域の各種団体に意見を聞くということだが、理屈としては地域連絡会議があるものの、実際は限られた時間の中で説明が延々と続き、少しばかりの質問があつて終了するというのが実態だ。地域連絡会議の中で意見をもらうことには無理がある。よほど形を作ってきてしっかり議論をすれば別だが、各団体の長を長時間拘束するわけにもいかないだろう。概要などをざっくり説明したうえで資料一式を渡し、各団体からメモ的なものでもよいので、A4 版 1 枚程度の意見を出してもらおう。それを地域の評価として、できるだけそのまま別紙として評価書に付けるというのがよいのではないか。

桜井：評価については、最終的に A4 版 1 枚の誰でもわかる形でまとめることが必要だ。ごくごく普通の人がみても分かる形が良い。

山中：科学委としての評価ではなく、地域の各団体から提出してもらおう意見という意味だ。

松尾：(地域関係者から) 意見はいただくことになっている。

日浦：評価項目は、IUCN に提出するときにはこれを英語に訳すのか。

松尾：これ(評価項目の評価)ができれば IUCN に(英訳して)提出ということではないが、求められたら提出するつもりである。昨年提出した保全状況報告にも、長期モニタリング計画をきちんと作ってやっていることを報告している。ただ、計画期間である 10 年間の終わった時には IUCN から何か質問される可能性はあると思うので、答えられるものがないとまずいと考えている。

日浦：ヒグマについては、IUCN に勧告されていないが、我々が重要だと思うがゆえにわざわざ項目を付け加えて取り組んでいる。しかし、p.7「VII レクリエーション利用等の人為的活動と自然環境保全が両立されていること」のシート内、「15 ヒグマによる人為的活動への被害状況」に×がついている。わざわざ我々で管理計画を作って、でも評価は×となっている。大きな努力をしてやっているのに、結果が×になるのであれば、この評価だけを公表することには違和感があると言わざるを得ない。今までの取り組みがきっちり分かる形で出していないと、足元をすくわれる可能性がある。先ほど議論したヒグマ管理計画でも注釈が色々書いてあったが、最近のことだけではなく、過去にさかのぼって、どれだけの労力を割いて対応してきているかということ顧みることができるようにし、その上で総合的な判断をすることが求められる。

宇野：イメージとしては、これまでの努力がわかる資料を付属資料としてつける必要がある、ということか。

日浦：松尾氏の答弁で「求められたら出す」ということだったので、求められた時の備えが大事だという点と、満たすべき質について意見させてもらった。

宇野：8月の科学委員会では、エゾシカ・ヒグマ WG 会議でこのような意見が出たと報告したい。予定していた議事はこれで終了した。他に関係機関の方から情報提供などあるか。

松田：先ほどの参考資料 4 の人身事故の件だが、道内の事故ということで、道の検討委員の我々には、全道計画の一環として北海道から速やかに周知された。知床の計画でも同じような体制が望まれる。

(一日目の議事終了)

◆開 会 <2 日 目 : エゾシカ関係>

高辻：これよりエゾシカ関連議事を始めさせていただく。この会議は公開で行われ、また、資料と議事録も後日公開される。以後の進行は宇野座長にお願いする。

宇野：資料説明からお願いする。

2. エゾシカ関連

(1) 2018 (H30) シカ年度実行計画実施結果について

- ・資料 5-1-1 2018(H30)シカ年度 エゾシカ個体数調整実施結果(遺産地域内)(速報)
…知床財団・能勢が説明
- ・資料 5-1-2 2018(H30)シカ年度 エゾシカ捕獲結果(隣接地域)…林野庁・秋吉が説明
- ・資料 5-2 2018(H30)シカ年度 エゾシカ個体数モニタリング実施結果…知床財団・能勢が説明

秋吉：資料 5-1-2 について 2 箇所を修正を願う。p.3 のオシンコシン 2 におけるシカの捕獲頭数は 21 頭から 6 頭に修正。また、p.4 の「4) 春苺古丹地区」の 2017 のところに記された「(箱わな 5 頭)」を削除。以上である。

宇野：遺産地域内と隣接地域の捕獲結果、個体数モニタリング結果を報告いただいた。ご意見とご質問を承る。

石川：御礼とお願いを申し上げます。私は斜里町の 100 平方メートル運動の森林再生専門委員会の座長を務めている。幌別岩尾別地区の運動地内において植生の再生の兆しが見えてきていることをご報告申し上げ、これまでの関係各位のご努力にまず御礼申し上げますとともに、引き続き活動を展開していただくようお願い申し上げます。次に、お願いであるが、資料 5-1-1、5-1-2 とも 2018 シカ年度の捕獲結果については地域ごとに詳しく書かれているが、経年変化が追いつらいように思う。資料 5-2 は、航空カウント調査の結果が p.4 にグラフで示され、知床岬については大幅に減らしてきているが、近年では増減を繰り返しつつ今に至るといふ過去からの経緯が分かりやすい。捕獲はずいぶん長く続けているので、資料 5-1-1 と 5-1-2 についても、地域ごとではなく全体の合計でよいので、捕獲頭数がどう変わってきたか、傾向が捉えやすい資料にさせていただきたい。

宇野：資料 5-1-1 の p.4、知床岬は一度大きく減らすことができたが、外部からの流入があ

り、思うように減らないという指摘が以前からあった。12月にくくりわなを検討中という説明があったが、それ以外にお考えのことなどあれば教えていただきたい。

能勢：知床岬では、銃猟を継続し、捕獲効率が落ちてきているという課題があった。昨年度、初にくくりわなを導入したところ、予想していた以上に捕獲数が稼げたことから、くくりわなの数を増やすことで捕獲数を伸ばせるのではないかと考えている。ただ、ヒグマの冬眠期以外はヒグマを錯誤捕獲してしまう可能性があるため、それを考慮すると厳冬期しか設置できない。今のところ、12月の流氷が来る前に実施してみることを検討している。くくりわなは数を増やせば増やすほど捕獲数を稼げるので、設置数を増やすことと設置時期を延ばすということで捕獲効率の向上を目指す。ちなみに、2018シカ年度の岬におけるくくりわなは26基を3日間設置して捕獲数は5頭であった。

宇野：誘引狙撃だとワンチャンスのみで、それを逃すと捕獲機会がないという説明があったが、日没後30分ほどの銃猟（夜間銃猟）の可能性は検討しておいでか。

能勢：銃猟は、一発撃てば、その群れの他のシカの警戒心を少なからず高めてしまう。夜間であっても、発砲チャンスがあったとして、よくて2〜3頭、標準的には1頭だけでその日は終わりという状況が推測される。

宇野：他になければ次の議事に移る。

(2) 2019 (R1) シカ年度実行計画案について

・資料 6-1 2019(R1)シカ年度 知床半島エゾシカ管理計画実行計画(案)…環境省・高辻が説明

・資料 6-2-1 2019(R1)シカ年度 エゾシカ個体数調整実施計画案(遺産地域内)

…知床財団・能勢が説明

宇野：第2回のWGは事情により開催が12月になるため、実行計画については今回しっかりと検討したい。ご質問・ご意見を承る。

石川：資料 6-1 の参考 p.6 の A3 版横長一覧表内、一番上に航空カウント調査の知床岬の発見密度（頭/km²）が 23.1 という数字になっているが、資料 5-2 の p.2 では同じく航空カウント調査の知床岬の発見頭数は 22.91 となっている。微妙に数字が違うが、これはなぜ違う数字になるのか。集計方法の違いによるものか。資料 5-2 では、それに続けて「岬東側では」とあるので、これを足して岬全体では資料 6-1 の数字になるという意味

か。

葛西：資料 6-1 ではモニタリングユニット M00 (知床岬) の面積を 3.km²として割っている。方や資料 5-2 では 3.2 km²で割っている。

石川：この資料を使って別な資料を作成することがある。具体的には、私に関わっている白神で知床の例を紹介したり、他の委員もこれらの資料を使わせてもらったりすることがあると思うので、なるべく統一していただければありがたい。

葛西：小数点第 2 位までで示すか第 1 位までなのかによっても違ってくるので、以後は統一するようにしたい。

石川：続けて質問させていただく。資料 6-2-1 の p.1 の中ほど、くくりわなではデントコーンサイレージを使用とある。一方、文吉湾側の仕切柵末端の袋小路部を用いた囲いわな式捕獲ではヘイキューブを用いるとある。岬には既にかかなりの外来植物が入り込んでおり、一度入り込んだ外来種は容易に除去できるものではない。ヘイキューブとは牧草をキューブ状にしたものだと思うが、これを用いることによる更なる外来種の持ち込みの危険性は検討したのか。

葛西：ご指摘の通り、植生回復のためにシカを捕獲しているのに、その過程で外来種を持ち込むのはいかがなものかと考えて、ヘイキューブではなくデントコーンを使用したが、結果として餌付かなかった。ヘイキューブはおっしゃる通り牧草をキューブ状にしたもので、キューブにする過程で圧力をかけているので発芽の危険性は少ないのではないかと考えているが、検証まではしていない。実際どうなのか、またどういった考え方や方針で臨んだらよいか、ご助言をいただきたい。

宇野：発芽しないものを用いるのに越したことはない。伊吾田委員からご意見などあるか。

伊吾田：ビートパルプは試したか。

葛西：釧路湿原の捕獲に倣い、小麦や大麦、大豆を試したが(知床のシカは)なかなか餌付かない。農作物に依存しているシカがあまりいない地域だからなのではないかと考えている。デントコーンサイレージを使った理由は、10 年以上前、知床岬におけるシカ捕獲の初期段階にこれを用いて、上手く餌付いた実績があったからだ。ただ、今回は餌付かなかった。捕獲初期はまだ多くのシカがいて、エサが不足がちだったから餌付いたのかもしれない。

伊吾田：ヘイキューブやデントコーンサイレージなど餌付きやすいものを併用するなど、時間をかければ餌付くのではないか。

宇野：継続的な取り組みで引き続き検討していただきたい。

松田：羅臼側でもわずかずつではあるが植生の回復の兆しが見えているのは大変喜ばしい。昨日はヒグマの個体数推定に関する議論をしたが、実はエゾシカについても知床半島における個体数は算出されていない。その中で、今は地区ごとに、例えば知床岬では他からの流入がどのくらいで自然増加率が2割だから、このくらい捕獲すれば、ということを取り組みを継続しているが、本来的には半島全体の状況を把握して取り組むべきだろう。そうした次のステップにつながるような取り組みをしていただきたい。もう一点、知床岬においては、一度劇的に減少させているので、毎年同じようなやり方を続けるのではなく、慣れを防ぐという意味でも、他のやり方を色々検討してもよいのではないかと感じた。

宇野：航空機調査による発見密度から、ある程度生息密度が推定できてここまで来ているため、これまで半島全体の個体数推定はしてこなかったが、本来はシカについても半島全体の個体数推定をし、それに基づいて個体数調整を進めるべきである、というご意見だ。

松尾：今まで様々な手法を用いてシカ捕獲を継続してきたが、ずっと同じ方法でよいのかという思いはある。新しい鳥獣法の枠組み内で、法律上は夜間の銃による捕獲もできるようになった。もう一点、捕獲個体の放置についても規制緩和されている。知床において現実的か否かはさておき、それらの可能性を探ってみてもよいと個人的には思っている。そこで北海道に確認である。夜間銃猟と捕獲個体の放置については、北海道の計画に位置付けた上で可能になると理解しているが、それで正しいか。また、捕獲個体を回収しないという選択は可能か。道内他所でそうした動きはあるか。特に、知床岬での捕獲は、死体回収にかなりのコストがかかっている。委員の皆様にも、捕獲後の死体放置がもたらす問題にどういったものが考えられるか、生態系にどういった影響があるか、過去に議論もあったと思うので、ご教示いただきたい。

宇野：夜間捕獲などは北海道の方で指定管理等の手続きが必要なのかと思うが、いかがか。

石崎：夜間銃猟については、認定鳥獣捕獲等事業の認定を受けた事業者が、道が認定する事業の中で実施可能である。ただ、現時点で実績はない。捕獲個体の放置は承知していなかったが、計画に位置付ければできるというより、これまでも真に回収が困難な場合は

放置可能であるとしている。

宇野：例えば知床岬、人家がないエリアで国の事業として行うときは、計画は道が作成し、実行主体は環境省という形がとれるのか否か、夜間捕獲や残滓の放置についてどういう手続きが必要か、道でも確認していただきたい。

石崎：国指定鳥獣保護区でもあるので、調整して進められるようにしたい。

松尾：夜間捕獲はいろいろな課題があり、知床岬でならばすぐできるとも思っていないが、制度的にどういった仕組みや手続きを経てやることになっているか、道庁で確認していただきたい。捕獲個体の放置も指定管理鳥獣捕獲等事業に位置付けることで可能になると私自身は認識しているが、こちらもご確認いただきたい。

宇野：当初、密度操作実験という形で知床岬での捕獲を行うことになった際、岬であれば物質循環の点からも（捕獲個体は）放置するのが生態系にとって望ましいというのが、ほぼすべての委員の意見だったが、その当時は環境省が頑なに全て回収する方針とした。

松田：当時の担当者は密度操作実験そのものについて反対の立場だった。そのためか、ハードルをかなり上げたと認識している。先ほどの資料説明を聞いていても、死体回収が困難だからという理由で捕獲場所を変更したりしている。回収できるところはするのがルールであるのは承知しているが、死体回収できないから捕獲しないというのは本末転倒だ。先ほどの道の説明によれば、回収できないところはしなくてよいというルールが既にあるようなので、それであるならば捕獲しやすいところからやる、捕獲できるところからやる、というのが筋ではないか。

宇野：季節もあるし、ヒグマという要素も含めて、まず安全を考えるべきなのは当然だが、死体回収が捕獲の足を引っ張るのは本末転倒だ。

伊吾田：日中の捕獲の延長や拡大という位置づけで、日の入り後 30 分とか日の出前 30 分とかいうように、柔軟にカードが切れるとよいと思う。シカの出没パターンにもよるので、必要ないなら実施しなくてもよいが、捕獲頭数が少しでも伸びるのであれば臨機応変にできるよう準備しておくことが望ましい。

葛西：夜間銃猟については、知床財団でもイメージは有している。資格もすでに取得しており、実施は可能なように準備を進めている。ただ、知床岬での夜間銃猟は考えていなかった。理由の第一はヒグマの問題である。シカの捕獲のため長時間待機していたら、目

の前にヒグマが出てきたというシチュエーションは過去にもあった。また、回収前の捕獲個体をヒグマに持っていかれたこともある。特に知床岬においては、車両の乗り入れができず、徒歩で作業に当たらねばならないため、ヒグマが活動している期間（冬眠期間以外）は、日没後の行動は安全面において無理がある。

夜間銃猟のイメージは幌別・岩尾別地区である。幌別・岩尾別地区は、観光利用がある。冬場はスノーシューなどを履くことで、夏よりもむしろ散策がしやすくなり、遊歩道以外のところも歩けてしまう。そうした観光利用が多い場所で、どこに人がいるかも分からない状態で、銃を使った捕獲はできない。日中は観光利用、日没後に捕獲といったように、時間帯を分けることで銃猟が可能にならないかと考えている。

白柳：夜間銃猟については、ルサ相泊のシャープシューティング（SS）も同じことが言える。日没後 30 分は最もシカがでてくる時間帯であるが、SS は道路を通行止めにして実施しているので、地域住民の道路の使用頻度が低い時間帯を選ぶ必要がある。山を歩く人も夜間はさすがにいないだろう、漁業活動も冬の夜間はないだろうということで、生活・活動する人に迷惑にならないことや、安全確保という意味では、夜間銃猟を検討する余地はある。

宇野：現場サイドとしては、夜間銃猟を検討する地区として、幌別・岩尾別地区とルサ相泊地区だろうとのことだ。

山中：知床岬はかなり苦しい戦いになってきている。冬季にくくりわなを多数設置することで、毎日のように海が荒れる 12 月は、岬に行くこと自体がかなり難しい。また、行けたら行けたで、いつ帰れるかわからない。石川委員とさっぽろ自然調査館の渡辺氏に伺うが、森林の更新は、速度こそゆっくりしたものではあるが、草原も含めた広域で見ればそれなりのペースで進んでいると言えるのか。現在のシカの密度で植生回復は大丈夫そうだ、と言えるのだろうか。今と同程度の努力量が続けていれば回復するのか、それともまだ無理をしてでも厳しい戦いを継続しなくてはいけないのか、といったことについてご意見をお聞かせ願いたい。今と同程度の捕獲で（植生回復は）大丈夫そうなら、例えば知床岬の大型仕切り柵を一度きちんと修繕して、毎年ではなく期間を空けながら、短期集中で捕獲を継続すればよいだろうといった見極めができると思うのだが、いかがか。

渡辺：目標とする生息密度を達成していない状況下で、植生が回復しているとか、これで大丈夫とかは言えない。相当の採食圧がかかり、植生が一度かなり貧相になってしまった状態からの回復状況を見ているので、回復するのもしないのか評価するのは難しい。2014 年度ぐらいからシカが減った状態を維持しており、植生についてはひとまず回復

の傾向は確認できているが、今のシカの生息密度との関連で「このままいけば大丈夫」と言えるような段階ではない。引き続き継続して見ていく必要がある。一方で、2017・2018年度の知床岬での捕獲数は8頭や11頭であり、捕獲を隔年にしても大きな問題は生じないとも思う。

石川：森林内においては、回復傾向はほとんど確認されていない。草原に関しては、回復傾向が確認され、それが維持される方向性が認められつつあり、捕獲圧を弱めても回復のスペンが大きくなるだけで大丈夫かもしれないが、森林については難しいだろう。

宇野：松田委員からは半島全体の個体数推定の必要性とともに、今までの手法を繰り返すばかりでよいのか、という意見が示された。山中委員からも、時間を少し開けて短期集中的な捕獲を試みてはどうかとの意見があったが、今年度計画については現在の案でよい。

山中：とりあえず2019シカ年度は、知床岬はこれでよいかもしれないが、他はもう少し検討を要するのではないかと。夜間銃猟に絡めて観光利用との調整という意見が出たが、五湖の冬期利用も盛んになってきているし、幌別・岩尾別についても観光利用との時間帯による切り分けは至難と思われる。むしろ、イダシュベツなどは、シカが多くいる。ルシャでの調査の帰りは、ちょうど夕刻の日没前後になるのだが、たくさんのシカが確認できる。冬に餌付けをして、春の道路開通前、除雪が終わってから実際に道が開通するまでそれなりの期間があるので、道路としての利用がされていないその期間を利用して、五湖以奥へ向かってSSで捕獲していくといった手法が考えられる。

宇野：観光との調整ということと言うと、私自身この5～6月に知床に来た際に、もはやエゾシカは観光客にとって容易に見ることができる動物ではなくなったという実感を持った。観光資源としてのエゾシカを考えると、無積雪期の捕獲は慎重を要するかもしれない。

徳田：次のWGは12月に開催ということなので、とりあえず2019シカ年度の捕獲については本日に結論を出したい。この仕様で進めさせていただいてよろしいか。

宇野：特にこの部分をこのように、という具体的な修正案はあるか。ないようであれば、引き続き検討はするが、それを反映した修正案は2020シカ年度から適用、2019年シカ年度についてはこの案で進めることとする。

- ・資料 6-2-2 2019(R1)シカ年度 エゾシカ捕獲事業計画案(隣接地域)…森林管理局・秋吉が説明
- ・資料 6-2-3 隣接地域におけるコミュニティーベースの個体調整の取組(案)
…森林管理局・伊藤が説明
- ・参考資料 8 知床半島エゾシカ管理計画第 4 期計画(2022～2026)に向けての
隣接地域におけるエゾシカ管理について 現状と課題…山中委員が説明

宇野：知床半島のエゾシカ管理計画の中で、隣接地域の管理計画・管理方針について見直しの必要性があるということで、山中委員からご提案をいただいた。森林管理局からは、森林への採食圧が依然として高いため、捕獲を継続していくとのことである。今日は、それぞれの資料の中身の検討の前に、山中委員がご用意くださった参考資料 8 の p.8 に示された「第 4 期計画(2022～26)の策定に向けたスケジュール」を確認したい。また、資料 6-2-2、6-2-3 についてのご質問があればお受けする。まず私から一点質問させていただく。春苧古丹の囲いわなは 4 年間休止ののち、2018 シカ年度に再開した。右岸にいるシカを左岸に誘引するのが難しいということだが、今年やるのであれば遠方からの誘引方法や右岸側での捕獲を検討していただきたいがいかがか。

秋吉：春苧古丹の右岸側については、くくりわなを設置する方向で調整中である。

日浦：春苧古丹では昨年からくくりわなで一定の成果をあげており、混獲を防ぐために厳冬期に実施するとの説明だった。これは隣接地域に限った話ではないのだが、くくりわなの捕獲効率が良好なのであれば、それを改良していくのがよいのではないか。わなについては素人だが、混獲を防ぐ「シカしかトレンベヤ」みたいな商品を開発するといった選択肢はないのか。

伊吾田：くくりのわなの直径を小さくするのが一番だと思うが、(混獲の)可能性はゼロにはならないだろう。捕獲したシカにヒグマが餌付いてしまう可能性もあり、子グマも含めるとクマの混獲を完全に防ぐのは難しい。

宇野：シカ以外は捕れないくくりわなというものは、なかなか容易には作れないだろう。体重の軽い動物はかからないといった工夫はできるだろうが、クマに限らず混獲を完全に排除するのは不可能ではないか。一点お願いがある。道の捕獲事業でもくくりわなは増加しつつある。報告の際には、捕獲効率の共有と比較を可能にするため、くくりわな何基を何日仕掛けてその結果何頭捕獲できた、という示し方をしていただきたい。

田澤：情報共有させていただく。隣接地域の資料説明の際に道路管理者の話が出たが、先日、

国道管理者が羅臼町役場に相談にきた。羅臼峠のシェルターの南側にシカ侵入防止柵を作りたいとのことだ。人家などはほとんどないエリアだ。

吉田：市街地から標津方向へ走っていくと、峯浜町に入るとすぐに追い越し車線があり、その付近に今年度 500m、来年度 450mのシカ侵入防止柵を設置したいというところまで話を聞いている。それ以上は今後相談しつつ決めていくことになるだろう。

宇野：エゾシカの国道への侵入を防止する柵を、道路管理者が設置するという情報提供だ。

山中：隣接地域のシカの低密度化には、資料こそないが、狩猟が非常に大きく貢献している。昨シーズンは（恵庭で発生した誤射事件のために）国有林での狩猟がほとんどできなかった。森林管理局に伺うが、今シーズンの見通しはいかがか。

秋吉：まだ分からない。現在内部調整中である。

宇野：北海道全体の狩猟に関わる話で、知床に限った話ではないが、何か新たな情報があれば共有をお願いします。山中委員からの提案、特にスケジュールについて、各委員におかれてはこの案でよろしいか。課題整理を踏まえて 2020 年度第 2 回 WG には素々案を示し、2021 年度には成案化というスケジュールだ。管理計画方針も来年・再来年と見直しをしていかねばならないわけだが。

間野：2～3 年先を見据えて議論をしていこうというご提案ということで、実はかねてより感じていたことなのだが、個別の技術的なことの議論はしているが、持続可能な体制という視点が欠落しているように思う。環境省にしても今後の原資を確保することに苦心されていると思うが、原資にしても持続可能で変な気を遣わずに使えるに越したことはない。また、持ちだしばかりではうまくない。世界遺産地域の内外において、とれる選択肢というのはほぼ提示された感がある。実行もされて、それぞれの手法の長所・短所も見えてきている。今後、このとれる手立てをどのように組み合わせて持続可能な体制を維持していくのか、そうした視点が必要ではないか。また、シカに関してだけ議論するのではなく、一緒にクマのことも議論していくべきではないか。シカとクマ、あるいはそれ以外もかもしれないが、全体としてどういう体制を構築したら持続的にまわしていけるのかという議論が求められているのに、縦割りの議論に終始してそうしたことに踏み込めていない印象を、私は以前から強く持っている。

宇野：この部分は、北海道が策定しているエゾシカ管理計画とも密接に関わってくる部分だ。知床の計画は北海道の計画の中の地域計画という位置づけである。ましてや隣接地域

に関しては、エゾシカを有効活用しながら、その被害を許容可能な範囲にとどめるという点において、ここ知床はモデルとなるはずである。北海道の管理計画の改定にもつながる話で、北海道はもちろん、斜里町・羅臼町、標津町は管理計画に名を連ねてこそいないが近隣自治体として無関係ではない。特に、地域経済にどう還元していくか、シカを資源と捉えてプラスに利用していく、持続的に活用していくというのは、地域にとって重い課題である。今回ようやく問題提起していただいたという感がある。ともあれ、参考資料 8 のスケジュールについてはご確認いただいた、これで異論はないということではよろしいか。ではスケジュールとしてはこれで進めていくこととする。他に、内容についてはいかがか。エゾシカ協会が作成したグランドデザインとの関係性などもあるかと思うので、伊吾田委員、コメント等お願いできるか。

伊吾田：参考資料 8 は、ステークホルダーが列挙され、必要な調査項目も記されている。今後非常に重要な拠りどころになるのではないかと考える。農業者への聞き取り調査が記されているが、隣接地域に限らず遺産地域あるいは国立公園という視点で言うと、地域住民のほか公園利用者や観光関係者への意識調査も必要ではないかと思う。

宇野：エゾシカ管理計画を策定した当時、隣接地域にも非常に高密度にシカが生息していた。シカの移出入を考えれば、当然ながら影響を及ぼし合うだろうということで、遺産地域と隣接地域が一体となって管理をしてきた。ある意味、低密度化して一定の目標は達成しつつあるが、それゆえに今度は利活用施設においてシカが不足しがちだという課題が生まれた。今後は、低密度化後の目標をどう定めるか、森林の更新にとって許容可能な密度指標はなんなのかという、難しい宿題に取り組むこととなる。では、スケジュールについてはご確認いただいた、内容についても特に異論はないということで、次の議事に進むこととする。

(3) 植生等のモニタリングについて

・資料 8-1 第 3 期知床半島エゾシカ管理計画に基づくモニタリング項目…環境省・高辻が説明

・資料 7 2018(H30)年度植生モニタリング実施結果及び

2019(R01)年度植生モニタリング実施計画案…さっぽろ自然調査館・渡辺が説明

宇野：連山地域でシカの影響が減ったのではないかという報告と、今年度の植生モニタリング実施計画案をご説明いただいた。IUCN から生態系への影響をモニタリングする手法を確立せよという課題に対し、主に植生回復の指標について検討中だということ、それ以外に鳥類相と昆虫相も計画期間内の今年度中に予定しているということをご説明

いただいた。ご質問等を承る。

日浦：地表を徘徊する昆虫については、ピットホールトラップだと思うが、前回は 15 日間放置したのか。

渡辺：そうだ。前回は 8 月だったので、同時期に同手法で実施した。

日浦：ピットホールトラップを 15 日間かけっ放しというのは、少々長すぎる。せっかく中に落ちた虫を他の動物に取られるといった攪乱も起こりえる。岬に宿泊付きで行くのであれば、多数のトラップをかけて 2 日間でよいと思う。トラップの数で稼ぐ必要があるとはいえ、むしろその方が効率は良いと思う。

渡辺：了解した。

宇野：資料 7 の p.5、表 7-1-2 について、宇登呂 C は囲い区の中だと思うが、稚樹も下枝被度も顕著な回復傾向を示している。一方で、囲い区の外、対照区が重要なのだが、例えば今回現地を見せていただいたルサ・相泊地区では、下枝被度、ササの被度・高さともに回復が認められるが、稚樹を見ると回復とまでは言えないということかと思う。他にご意見ご質問はあるか。ないようなので、この計画で進めていただきたい。

(5) その他

宇野：第 2 回の WG は、私の個人的な事情で 12 月第 1 週か 2 週で確定させていただきたい。近日中に事務局が日程調整の伺いをするので、ご協力をお願いする。他に特になければ、これで議事を終了し、進行を事務局にお返しする。

◆開会

高辻：これをもって令和元年度第 1 回エゾシカ・ヒグマ WG を終了とする。長時間の協議に御礼申し上げます。