

令和元年度第1回
知床世界自然遺産地域科学委員会
海域ワーキンググループ会合

議 事 録

日 時：2019年8月1日（木）午後3時開会
場 所：ゆ め ホ ー ル 知 床

1. 開会

●北海道（本間） 皆さん、こんにちは。

本日は、お忙しい中をお集まりいただきまして、ありがとうございます。

今日は、飛行機が遅れまして、1時間遅れての開催になりましたことをお詫び申し上げます。

ただ今から、令和元年第1回知床世界遺産地域科学委員会海域ワーキンググループ会合を開催いたします。

本日は、委員の皆様を初め、関係機関の方々につきましては、大変お忙しい中お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

本日の進行を務めさせていただきます北海道生物多様性保全課自然公園担当課長の本間と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

今回から、このワーキング会合に新たに3人の委員をお迎えすることになりましたので、まずご紹介をさせていただきます。

北海道立総合研究機構水産研究本部さけます・内水面水産試験場さけます資源部長の隼野委員でございます。

続きまして、昨年度にアドバイザーとして出席いただいておりますが、今年度から正式な委員として就任していただきます北海道大学北方生物圏フィールド科学センター准教授の三谷委員でございます。

続きまして、北海道大学低温科学研究所教授の三寺委員でございます。

3名の先生方、どうぞよろしくお願いいたします。

なお、本日、牧野委員、松田委員、小林委員からは欠席ということでご連絡をいただいております。

本日は、海域管理計画モニタリング項目の評価や長期モニタリング計画の評価項目の評価、世界遺産委員会決議への対応などについて、ご議論いただきたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

初めに、桜井座長から、一言、ご挨拶をお願いいたします。

●桜井座長 1時間遅れになりましたが、飛行機の都合でこうなりました。その関係で、三寺委員は途中退席ということになりますのでよろしくお願いいたします。

今日の内容をご覧になってわかりますように、項目としては、1番目が平成30年度の長期モニタリング計画・海域管理計画モニタリング項目の評価について、2番目が長期モニタリング計画の評価項目の評価、3番目が第43回世界遺産委員会決議について、最後にその他ということです。

2. 議事

●桜井座長 早速、時間もありませんので、議事に入りたいと思います。

まず最初に、資料の確認をお願いいたします。

●北海道（本間） それでは、お手元にお配りしました資料の確認をさせていただきます。

1枚目に次第、続いて、本日の出席者名簿、配席表がございます。次に、資料になります。まず、資料1-1、モニタリング整理概要です。資料1-2、平成30年度長期モニタリング項目の評価調書（案）をつけております。資料1-3、同じくモニタリングの資料集の案をつけております。資料2-1、長期モニタリング計画の評価項目の評価について、資料2-2、知床世界自然遺産地域長期モニタリング計画、資料3-1、第43回世界遺産委員会決議事項、資料3-2、第43回世界遺産委員会決議に対する対応（案）について、資料4-1、海域ワーキンググループ今後の予定、資料4-2、海域ワーキンググループ設置要綱（改正案）、それから、参考としまして、「文化と海洋政策 日米の視点の違い」というホームページから印刷したものがついております。

それから、本日、2枚ほど追加になっておりますので、あわせてご確認いただきたいと思います。

資料の不足等がありましたら事務局までお知らせください。

●桜井座長 それでは、早速、議題（1）ですけれども、長期モニタリング計画・海域管理計画モニタリング項目について、事務局から説明をお願いいたします。それを受けまして、皆さんから意見をいただきます。

●北海道（澤井） 資料1-1についてです。

モニタリング項目を整理しましたので、今までのおさらいということで少し説明させていただきます。

モニタリング項目の整理につきましては、平成29年度の第2回海域ワーキンググループから議論を行ってございました。新しい評価調書につきましては、主な点を説明したいと思います。

今までの長期モニタリング項目評価調書と海域管理計画モニタリング項目評価シートを一本化し、長期モニタリング項目評価調書と資料集にまとめることとしました。

第3期の海域管理計画に基づき、スルメイカとシャチを追加いたしました。

関連するモニタリングを、海洋環境、魚介類、海棲哺乳類、鳥類、地域社会の五つに分類しました。

記載するデータは、評価調書へ載せるデータと資料集に分けて掲載しております。

新評価調書には評価と今後の方針を記載しております。これは、現在行っている作業と変わりません。

分類評価につきましては、分類内のモニタリング項目を担当する委員に担当していただきます。

資料1-1の裏面に担当一覧を記載しておりますので、担当の委員の方はよろしく願います。

総合評価につきましては、座長に記載していただきます。

データの選別などの必要がございましたら、ご意見をいただきながら、今後も見直しを

行っていきたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

では、平成30年度の状況について説明いたします。

●北海道（狩野） 北海道庁生物多様性保全課の狩野と申します。

私からは、議事（1）海域管理計画モニタリング項目の評価について説明させていただきます。

資料1-2をご覧ください。

昨年に引き続きまして、海域管理計画に基づきモニタリング項目の評価を実施させていただきます。

今年度は、平成30年度の状況について評価を実施していただくこととなります。

本日は、項目ごとに平成30年度のデータを取りまとめましたので、まず、それらを説明させていただきます。

全ての評価シートにおきまして、事務局記載欄のうち、赤字の部分は更新済みのものをごさいますて、昨年度と変わった部分となります。

更新できていないデータにつきましては、評価シートの該当箇所に矢印で更新予定の時期を記載しております。

後ほど、ご担当の委員の皆様より評価をお願いする箇所につきましては、各分類の分類評価と各モニタリング項目の評価及び今後の方針の欄となります。

本日お配りした資料には、昨年度の評価内容を記載しておりますので、今年度も同じように評価をお願いしたいと考えております。

それでは、資料1-2に基づきまして説明させていただきます。

まず、資料1ページ目からはじまります海洋環境のうち、モニタリング項目、海洋観測ブイによる水温の定点観測をご覧ください。

こちらは、ウトロ沖、羅臼沖に1基ずつ設置された海洋観測ブイによって、平成30年度の夏期から秋期の水温を観測したモニタリング結果を3ページ以降に記載しております。

続きまして、資料の7ページのモニタリング項目、航空機、人工衛星等による海水分布状況観測についてです。

海水状況や水量のデータにつきましては、最新の調査結果が公表されておりましたので、今後、データの更新をさせていただきます。

続きまして、資料の10ページ目のモニタリング項目、海水中の石油、カドミウム、水銀などの分析についてです。

こちらにつきましては、最終の調査結果が公表されておりましたが、オホーツク海域につきましては、今年度、データの更新がございませんでした。

次に、資料の13ページ目から始まります魚介類についてです。

まず、14ページ目のモニタリング項目、海域の生物相及び生息状況（浅海域定期調査）及び浅海域における貝類定量調査につきましては、平成30年度は調査を実施しておりませんので、データの更新はございません。

続きまして、資料の26ページ目にごございますモニタリング項目、北海道水産現勢からの漁獲量変動の把握、スケトウダラの資源状態の把握と評価及びスケトウダラ産卵量調査につきましては、まだ最終のデータが公表されておられませんでしたので、こちらにつきましてもデータの公表がされ次第、更新させていただきます。

次に、資料の36ページ目からはじまる海棲哺乳類についてです。

まず、37ページのモニタリング項目、アザラシの生息状況の調査についてですが、こちらは、昨年度に調査を実施したところをございます、いずれの調査手法からもアザラシの発見に至らなかったという結果になりました。

続きまして、資料40ページ目のトドの日本沿岸への来遊頭数調査、人為的死亡個体の性別、特性及びトドの被害実態調査についてですが、平成30年度のトド資源調査が公表されておられませんでしたので、そちらも公表され次第、データを更新させていただきます。

続きまして、資料の45ページ目にごございますシャチの生息状況の調査についてですが、こちらについては、第3次海域管理計画から新たに追加された項目となりますけれども、評価基準やデータの記載方法は検討中のございます、今後、担当の三谷委員にご相談させていただきたいと考えております。

次に、資料の46ページ目からはじまる鳥類についてです。

47ページ目のケイマフリ、ウミネコ、オオセグロカモメ、ウミウの生息数、営巣地分布と営巣数調査についてですが、モニタリング結果につきましては、48ページ以降に記載しております。

ケイマフリの生息状況としましては、2018年の最大個体数については、7月27日の204羽、平均個体数は154羽のございました。

最大個体数は、昨年、2017年の237羽より減少しておりますが、平均個体数は昨年の157羽より3羽減少しただけという結果でした。

営巣数としましては、昨年の46巣から7巣増加の53巣でした。

2018年につきましても、最大の営巣地はプユニ岬でしたが、他の地域の営巣数を見ると、営巣地が変遷していることがわかります。

ウミネコにつきましては、2018年は115巣の営巣を確認できました。

オオセグロカモメにつきましては、年によっては上下するものの、全体的な流れとしては減少している状況のございます。

最後に、ウミウにつきましては、2018年の営巣数は、知床半島全体で251巣、斜里町側で226巣、羅臼側で25巣を確認しております。

なお、今ご説明させていただきましたのは2018年のデータとなりますが、本日追加資料でお配りさせていただきました資料については、2019年の速報データとなっておりますので、ご参照いただければと思います。

続きまして、資料の54ページ目の海ワシ類の越冬個体数の調査についてです。

データとしましては、オオワシ、オジロワシの個体数の状況について記載しております。

続きまして、資料の56ページのオジロワシ営巣地における繁殖等及び59ページの全道での海ワシ類の越冬個体数の調査についてですが、こちらについては、最新データを入手後に更新させていただきます。

次に、資料の61ページ目からはじまります地域社会についてです。

データにつきましては、利用実態として、知床世界遺産センターなどの主要遺産関連施設の利用者数について、自然資源の利用と地域産業の動静としまして、観光入れ込み客数、人口・世帯数、産業構造、漁業生産高について記載しておりますが、矢印で更新時期を記載しているものにつきましては、データを入手後に更新させていただきます。

以上で、資料の1-2の評価シートの説明を終わらせていただきます。

次に、資料1-3をご覧ください。

1-3につきましては、資料1-2の評価シートに記載していないデータを資料集としてまとめたものになっております。

こちらにつきましても、現時点で更新されていないデータが多数ございますが、公表され次第、更新させていただきますので、ご了承ください。

本日は、更新済みの項目についてのみ説明させていただきます。

まず、資料の26ページ目から記載しております地域社会のうち、平成30年度知床国立公園適正利用等検討業務報告書についてです。

平成30年の観光船利用者数は、ウトロ地区が11万8,073人、羅臼町が3万3,405人となりました。ウトロ地区は前年比86%の利用者数となりまして、前年より減少したところですが、羅臼町は前年比112%となり、前年より増加した状況です。

27ページのシーカヤックの利用者数につきましては、2018年は815人となりまして、前年比70%という状況です。

28ページ目にごございます羅臼側の渡り船による釣り利用者数は842人で、前年比117%の利用者数、ウトロ沖の秋サケライセンス遊漁者数の延べ人数につきましては、昨年より減少し、4,959人となっております。

資料の29ページ目にごございます知床五湖高架木道及び地上遊歩道利用者数につきましては、高架木道の利用者数が前年より2万人程度減少し、地上遊歩道につきましては昨年度と同水準でございました。

知床連山登山道利用者数につきましては、6,238人となりまして、前年比105%で若干の増加となりました。

続きまして、資料の30ページ目から記載しております平成30年度羅臼町資料編についてでございます。

表2の羅臼町の町税収入額の推移につきましては、最新データが公表され次第、更新させていただきます。

資料の31ページ目にごございます羅臼町の児童生徒数につきましては、中学校の学校数が前年から1校減少しております。

なお、30ページ目から記載しているデータのうち斜里町分につきましては、まだ公表されておりませんでしたので、公表され次第、更新させていただきます。

最後に、資料の34ページ目にごぞいます遺産地域における住民向け普及啓発講座についてですが、表1にありますとおり、平成30年度は3つの住民講座が開催されております。

以上、海域管理計画のモニタリング項目に関する平成30年度の状況を簡単に説明させていただきました。

今後、これらのデータなどによりまして、モニタリング項目の評価を進めていきたいと考えております。

昨年度につきましては、モニタリング項目ごとに担当委員の方々による評価をお願いさせていただいておりましたが、今年度におきましても同じようをお願いしたいと考えております。

委員の皆様におかれましては、大変お忙しいとは存じますが、どうぞよろしくお願いたします。

私からの説明は以上になります。

●桜井座長 ありがとうございます。

資料1-2と1-3についてですが、1-2が評価調書になります。

付属資料として資料集という形で整理しまして、前年度から変わった点は、今回、新しく委員になられた方もいますが、長期モニタリングで項目を決め、年度ごとの評価もあつたのですが、この二つを合わせて長期の中に毎年の評価を入れる形で一本化しております。それから、評価方法についても、これからまた議論されますけれども、どういう評価の基準を作るかということも意見をお聞きしたいと思ひます。

まず最初に、資料1-2、資料1-3を通してですが、まず、資料1-1の裏にある担当される委員はこれでいいでしょうか。委員の中で、私はこれはできないということがあれば、今言っていたければと思ひます。

●三寺委員 どういうことを書けばいいかということ全くわかっていない状況です。

例えば、海水中の石油、カドミウム、水銀などの分析は、資料のデータは平成28年以降ないのですが、その状況で評価できるのかということ。これは、現状維持でよろしいのでしょうか。

●桜井座長 これは公表データを使っておりますので、そういったものにつきましては、こちらで直接測定していませんので、公表を待った上で入れる形にしています。

●三寺委員 公表されない場合はどのようにしたら良いのでしょうか。

●桜井座長 繰り越す形です。

新しく委員になられた方は、理解しづらいところがあると思ひますので、質問があったら、ざっくばらんにお願いたします。

●千葉委員 評価方法のところにボックスがあつて、評価基準に改善、現状維持、悪化と

あります。項目によっては、このボックスが該当しなければ斜線が引っ張られていますけれども、まず、ボックスを使わなくていいのかどうかという根本的な質問です。

もう一つは、ボックスで現状維持と対応するのは変化ではないかと思うのです。多くのモニタリング項目に関してはそうだと思いますが、言い換えますと、悪化して、それが改善するという事は成り立つと思いますけれども、三者並列ではないから、もしボックスを戻すのであれば、現状維持と変化、そして、変化の中身が改善、悪化なのではないかと思います。

その2点に関して質問いたします。

●桜井座長 まさにおっしゃるとおりで、今、各ワーキンググループで議論をしていますが、この表現の仕方は理解しづらいのではないかという意見が多いのです。

そこで、どうしたらよいか考えているところです。もう少し評価をしやすい形にできないかということで、今、釧路自然環境事務所のほうでも検討していただいています。

少し説明をお願いします。

●環境省（松尾） 環境省です。

全体的な話になるのですが、本日のような海域ワーキンググループのほかにも、科学委員会の下にエゾシカ・ヒグマワーキングや河川工作物APなどもありまして、他のワーキングでは担当するモニタリング項目を評価していただいている状態です。それらの評価については、ワーキングごとに評価の仕方を変えてしまうとややこしいので、評価の仕方、評価シートについては統一しようという大前提がありまして、このシートは全体で統一されたシートになっております。

評価の仕方としては、評価基準に適合か非適合か、それぞれモニタリングをしていますので、モニタリングの対象については、こういう状態だったら良い、悪いを評価基準として決めて、適合、非適合という考え方で振り分けます。その上で、今、その状態が動的に良くなっているのか、悪くなっているのか、そのままなのか、そういうものを評価するので、改善、現状維持、悪化というふうに2段階で評価をするというのが全体的な長期モニタリングの考え方として、ほかのワーキングでもこれまでやっております。

ボックスに斜線が引かれているのは、評価基準を定めにくいものであったり、そもそも基礎データなので、良い、悪いという考え方がなかなかつけづらいため、評価基準は要らないというものもあると思います。ですから、そういったものは評価のボックスをそもそも必要としないということで斜線が引かれているという整理で、これはほかのワーキングでもそういう扱いのものがあるというのが今の状態です。

●綿貫委員 私の理解では、改善、現状維持、悪化の三つがありますけれども、これは評価基準に適合しているかどうかで判断すればいいので、評価基準は、海鳥のところだと、およそ登録時の営巣数が維持されているということです。これは、毎年測っていますが、登録時に比べて減ったかどうかというのは1年のデータでは誤差があってもわからないけれども、長期的に見て、ことしは登録時に比べたら減っていると言わざるを得ないというこ

とになったら悪化、また、減っている傾向あるのだけれども、登録時に比べてこれは絶対に減っていると言えないものについては、減っているけれども、懸念があるという書き方をしています。経年的に見て、去年よりも減ったとか一昨年より減ったということがあっても、全体的に見て登録時から比べて減っているとは言えないということであれば現状維持というふうに毎年判断しています。

そういうことでいいのでしょうか。

前の年に比べて減ったのかどうかで判断するわけではなく、あくまでも登録時を基準にして減ったかどうかで判断すればよろしいのですね。

●桜井座長　そうです。

前の海域ワーキングでも議論しましたけれども、毎年のモニタリングの評価があったのですが、それを長期の中に入れ込んで、その年の評価も長期のトレンドの中で見るという形にしたので、ある程度はすっきりしたはずです。

ただし、他のワーキングで議論されていますけれども、3段階評価では評価しづらいということです。やや改善とかやや可とかありますが、論文評価ではないけれども、各項目ごとに1から5の評価をつけますね。英語がしっかりできているから4とか、新規性があるから3とか、最後に総合評価をつけますね。そのように、もう少し見やすい形にできないかということで、今、各ワーキングで検討していただいています。

今、釧路自然環境事務所でも素案を作っていますので、そこの説明をしていただけませんか。

●環境省（松尾）　この話は、次の議事に入ってしまうのですが、どうしますか。

●桜井座長　そうですね。次でやりましょう。

●北海道（本間）　補足説明をさせていただきます。

今回、海域ワーキングの評価の件は、平成30年度ということなので、先ほど環境省から、今、見直しをしていますという話がありましたが、あくまでも現状の評価という形で今年度も引き継いでいただきたいと思います。これから議論する評価の基準につきましては、それに沿って、令和元年度の評価の際に新しい評価基準でやっていこうというふうになりますので、ご承知おきいただきたいと思います。

●桜井座長　後で議論しましょう。申し訳ありません。

●山村委員　こういう会合ですと、評価ということが目的になるかもしれませんが、自然科学を研究する側から言うと、まずはデータについて、増えた、減ったということを客観的に捉えて、それをどう評価するかというのは事実とはまた違う話で、ある人にとってはそれは良いことでも、また別な立場の人にとっては良くないということもあるので、一概に悪化とか改善とつけがたいものもあると思うのです。

何が言いたいかという、まずは、基本的にデータを評価して、増えた、減ったというところを客観的に捉えて、それを把握するというを一義的に捉えて、評価という部分に関してはなかなか難しいというのが私個人の印象です。

●桜井座長 後でまた新たな評価基準の議論がありますけれども、その場合には評価基準非適合ということで扱う方法でやっています。ただ、今言われたように、いろいろ意見が分かれると思うのです。片方では評価できる、もう片方では評価できないということはあります。そこら辺を含めて、一つずつ見直しをしていきたいと思っています。

もし他にありましたらお願いします。

●三寺委員 個別のことになりますが、資料集の1ページ目の知床沖の海氷についてです。今、データがありますけれども、これは前委員の白岩さんが大島先生に依頼して作ったものです。それは、学生がやっていたのですが、その学生はもう卒業しています。さすがに、そういう形で続けるのは良くないのではないかとということです。今回、私から依頼することはできるかもしれませんが、何の方針もなしに依頼するのは良くないのではないかと思います、私は依頼しておりません。

これは、非常に貴重なデータだと思うのですが、それが必要だということであれば、何らかの形で正式に依頼することが良いと思います。個人的なパワーでやるのではなくて、組織としてやるということができれば一番いいと思います。ずっと個人的な力でやるというのは、ちょっと難しいと思います。

●桜井座長 この管理計画の中で実際にやっているものと、他からデータを移入してやってきているものと二つあります。そして、もう一つあるのがボランティア的なものです。

羅臼とウトロの漁獲量の経年変化も、うちの修士の学生がやった結果で、その後にはやっていないのです。ですから、それをどこでやるかという議論もしなければならぬのですけれども、継続性を持たせるためにも、せっかくとったものが切れてしまうというのは良くないです。それについては、一つ一つ議論して、どこが責任を持ってやるか、どこから移入できるかということをもって継続させていきたいと思っています。

つまり、これ自体、それほど潤沢なお金がない状態でモニタリングをしているので、そういうこともご理解ください。

他にありませんか。

●山中オブザーバー 知床財団の山中です。

これは、平成30年度の評価調書として公的に残っていくものなのでしょうか。

●桜井座長 追加はありますが、そうです。

●山中オブザーバー そうだとすると、いろいろな資料がついていますけれども、データの属性などが全然記載されていないのです。これを残していったら、後で評価できないのではないかとと思うのです。

例えば、海鳥のところで、区域がA、B、C、Dと書いてありますが、それはどこなのか、さっぱりわかりません。

あとは、ワシの調査の58ページですが、繁殖成功率とか生産力と書いてありますが、言葉の定義が全く記載されていません。

そんなところが各所に見られますが、公式に残していくものだとすれば、これを見てき

ちんと判断できるような、読み込めるような記載にしなければいけないのではないかと思います。

もう一つは、海ワシの飛来数調査です。

海岸線の飛来数を定期的に見ているようですが、流氷の分布状況によって岸から見える数はまるっきり違うので、これも生データをただ出して、どういうふうに評価するのか、さっぱりわからないのです。その辺はいかがでしょうか。

●綿貫委員 今、たまたま海鳥のところが出たので申し上げますが、今、山中さんが言われたように、これだけを読んでもわからないところがあります。

出典が書かれているものと書かれていないものがありますので、それも統一したほうがいいと思います。

私は、専門家ですので、どういうふうにデータを集めたかというのはわかっておりますけれども、後に残った文章を見ても全くわからないので、この報告書に手法を毎年載せるのではなくていいのですが、このデータをどうやってとったのかというものは、必ずどこかに残しておく必要があるということだと思います。これは、どこかの作業でしたほうがいいのではないのでしょうか。

●桜井座長 ご指摘をありがとうございます。

それは非常に重要な点で、物によってはやっても、その人の主観でやっていて、どんな評価でしているのかということとはわかりません。一方、漁獲データについては、各漁協の日報から拾い出して作っているということもありますので、それは必要になりますね。どこかで一度、事務局で整理して、このデータはこういう基準で、こういう手法でとられている、出典はこういうデータをもとにどこが解析したというものを書かれた方がいいかもしれません。

例えば、ケイマフリは、今日参加いただいている福田さんがやっぴらっしゃいますが、これは福田さんが自分の手法でやられているのですね。それも、書こうと思えば書けるわけですね。

●福田氏 委託調査でやっているので、報告書に調査方法は載せています。

●桜井座長 だから、そこから抜粋して、この調査の手法はこうであるということは書けるわけですね。

●福田氏 はい。

●桜井座長 それを一度整理しましょう。ご指摘をありがとうございました。

●山村委員 トドに関して伺いたいのですが、北水研さんのまとめた北海道の調査結果のダイジェスト版を引用する形でいろいろ出ているのですが、羅臼周辺海域に関しての資料が見当たらないのです。例えば、根室市の被害実態、それから、振興局内の採捕頭数あたりは必要不可欠な資料ですので、示していただく必要があると思います。

それから、後で話題に上ってくると思いますが、IUCNとのやりとりの中で、モニタリングのほうでは、いつも北海道全体の話を引用する形で出していますが、IUCNのほ

うは、遺産海域の話と混乱が生じていまして、常に不幸なすれ違いが起こってきたという経緯がありますので、徐々にシフトしてというか、なるべく根室海峡のことに記載を絞っていくということですね。アジア系のトドや北海道全体の話为背景の情報として示すのだけれども、あくまでもエッセンシャルな情報として、先ほど言ったようなデータを示してという方向で書いていった方がわかりやすくなると思います。

●桜井座長 全くおっしゃるとおりで、この書き方は、遺産海域に特化した形で前面に出して、背景情報として全道の管理計画について入れるというふうに逆にしなければなりません。たしか、前の資料では書いていましたね。

●山村委員 ただ、時間差があつて、振興局別の採捕頭数は公表されていないデータなのです。北海道の水産林務部から依頼して、そのデータを出していただくという手続を経なければいけないので、恐らく1年遅れという形になってくると思います。それは、道庁さん同士ということをお願いします。

●綿貫委員 海鳥を担当している綿貫です。

評価の時の具体的な内容の質問になります。

47ページの評価で、前年度では、悪化しているか判断できないが、その懸念はあるというふうにしておりました。それは、オオセグロカモメ、ウミウが減少の傾向にあるからです。

今年新しく配っていただいた追加の資料を拝見しますと、オオセグロカモメとウミウは減り続けていますので、悪化というふうに判断せざるを得ない状況になってきていて、評価基準に非適合と入れるかどうか非常に悩んでいるところです。

新たに配っていただいた資料で、オオセグロカモメとウミウを見ますと、自然域と市街地というのがございます。上のオオセグロカモメの表を見ると、市街地は除くとありますので、自然域では数は減っているが、市街地はとても数が多いというふうに見られるので、全体としては減っていないということでしょうか。

●福田氏 わかりにくくて申し訳ないのですが、羅臼町内の人家のところは、なかなか数えることができない場所もあるため、市街地の中は調査外にしてあります。例えば、羅臼漁港や知円別漁港という調査できる範囲においては調査していますので、全体的にも減っていると考えて間違いないと思っています。

●綿貫委員 そのデータを追加で出していただくことはできますか。市街地の数です。

●福田氏 もう繁殖期が終わっているので、来年度以降であればやることは可能です。

●綿貫委員 その数が登録当時と比べて減っているかどうかも考えなければいけないということが一つです。また、自然遺産区域内の数でよろしいのですね。

市街地というのが区域内なのか、区域外なのか、僕には判断できないのです。

●福田氏 このまとめ方としては、自然遺産外と遺産内のデータとして評価していくということでいいんですね。

●綿貫委員 そこのところをわかるようにしていただければ評価しやすいので、お願いし

ます。

●福田氏 わかりました。

●綿貫委員 もう一点気になるのは、ウミネコとオオセグロカモメの数が減っているのはそのとおりだと思います。ここに評価基準非適合と書くとなると、その理由は何なのかということを書かざるを得ないので、追加の資料の一番最後のところに、ヒグマやオジロワシの捕食圧によって減ったのではないかとあります。できれば、その根拠もどこかに書いていただくと、それを評価する側としてはありがたいです。

もう一点は、別の委員会から、観光船の影響はどうかというコメントがあった気がします。そこは、評価できるかということをお話したのですが、観光船がよく行っている場所と行っていない場所で減り方が違うということは分析できるのではないかと申し上げたのですが、よく行っている場所と行っていない場所はわからないという答えでしたが、そこできると、観光船の影響ではなくて、ヒグマやオジロワシの捕食圧が明確になるので、その辺のところを分析できるような資料を何とか用意していただくと、来年は、理由はこうである、ヒグマやオジロワシであれば様子を見ましようということになりますけれども、観光船の影響がありそうだとということになると、深く考えなければいけない問題になります。

その辺のところの資料を用意していただくと助かるという気がします。

今年の段階で、悪化というふうに判断せざるを得ないということになるとと思いますので、その次の段階として、その理由は何かということを書かなければいけないと思うのです。そういう資料をいただければと思います。

●福田氏 観光船については、調査した結果をもちまして、海鳥の繁殖地、例えば、ウミウなどですと年々変わっていったりしますので、そういう場所については、航行する場所を離してくれとか、コロニーから遠ざかるようにというお願いは毎年しています。

●綿貫委員 そのときに、データとして、観光船が行っているけれども、減っていないとか、減ったので、その後に観光船が行かないようにしたら回復したというものがないと、我々としてはちょっと判断できないのです。そのお願いをしていますということを書いていただくのは結構ですが、そういう数値があると説得力が増すと思います。

●山中オブザーバー 観光船については、長期的に見れば、沿岸ぎりぎりに走る小型の観光船がここ十数年は増えてきた経緯がありますので、その運行回数や運航隻数の推移は出せると思います。ただ、具体的にどこを航行しているかはわかりませんが、最近では、座礁事故があったり、海鳥への影響なども考えてくれるようになってきたりして、以前よりは海岸近くに寄らないようになってきています。

そういう中で、観光船の運行数は増えてきてはいますが、一方、以前より激しく海岸近くに寄らないようになってきていますので、影響を検証するのは難しいという感じはしますけれども、具体的なデータとして出せるとしたら、運行回数や船の数くらいしかないと思います。

また、ヒグマの影響ですが、ヒグマは長期的に糞の採集と内容物の分析をしております。確かに、最近、海鳥の羽毛等の出現は増えてきていますけれども、非常に増えているというほどではないです。ちらほら出ている程度にすぎません。それが営巣数のこれだけの減少に影響したのかどうかというのは、何とも言いようがないようなデータしか出せないと思います。

ただ、現象的には、エゾシカの急増とともに、2010年に入ってからだと思いますが、約10年くらいの間でヒグマの食性が急激に変わりつつありまして、海鳥のコロニーを襲って食べるようになったということも一つですが、そのほか、食べる植物も変わってきたり、海産無脊椎動物も積極的に摂餌するようになってきたことなど、この10年くらいで急激に変化してきています。それもデータとしてきちんと根拠があるものとして出せるかどうかというと、かなり厳しいと思います。

●桜井座長 この議論を続けるのは大変ですが、極端な変化が起きているものについては、何か原因があるので、ただ減ったというだけではなくて、原因がわかるようなデータをもっと少し探って、必要があれば、ここでこういう調査をお願いしたいということと言えますので、追加できるデータがあるのであれば追加していただいて、それができない場合には更に検討したいと思います。

それでは、資料1-1の裏に評価担当者一覧がありますけれども、こういう役割分担で進めたいと思います。これは、第2回ワーキンググループまでの間に行います。データが9月か10月に新たに追加されますので、データが公表されましたら、それをもとに各委員へ照会させていただきます。

なお、評価指標については、今、見直しをかけようとしていますので、そこでまた議論したいと思います。

早速、次の長期モニタリング計画の評価項目の評価に入りたいと思います。

事務局からお願いします。

●環境省（松尾） 環境省の松尾から説明させていただきます。

資料は、2-1と2-2を使ってご説明いたします。

今の話とかなり関連してきますが、もう少し大枠での評価をしていこうという話になります。新しく参加された委員の先生方もいますので、なるべくわかりやすくなるように説明できればと思います。

先ほどから出ているモニタリングですが、遺産の管理全体に関する長期モニタリング計画があるのと、このワーキンググループで特に扱っている海域関係については、海域管理計画というまた別の計画がありますので、その計画のモニタリングでもあります。そのあたりが分かりづらかったので、去年までの整理で一本化されています。

今からお話しするものは、長期モニタリングの総合評価をどうしていこうかという議論がもう一つありますので、そのご説明になります。

昨年度まで2年かけて、長期モニタリングの内容を見直していこうという作業をしてい

ました。その結果、モニタリングとしてつけ加えるべき項目があるか、これは要らないのではないか、統合したほうがいいのではないかという整理と、評価の仕方についても議論があったところです。

ワーキンググループのレベルで話し合うことと、その上に位置づける親会の形になる科学委員会本体で議論すべきことはちゃんと分けてやったほうがいいのではないかというご指摘がありまして、そのあたりも整理しました。

その結果を資料2-2としてお付けしているもので、この4月に2年間かけた議論の結果を取りまとめた長期モニタリング計画の本体（改訂版）となっています。

この計画の1ページは変わっていませんので、基本的な方針や目的はそのままで、平成24年に作られたものそのままになっていまして、大きく1ページ目の下に八つの項目がありますけれども、このローマ数字の8項目を評価していこうということが長期モニタリング計画の大きな方針です。

この八つを評価するために、いろいろなモニタリングをしていこうということで、合計37項目のモニタリングが設定されていて、それらの一部が、先ほど議論にあったようなこの海域ワーキンググループで扱うようなものという位置づけになっているという構造です。

2ページ目、3ページ目は、今お話ししたようなモニタリングの建てつけや評価の仕方が書いてあるのですが、長期モニタリング計画で評価すべきは、あくまでも先ほど申しました八つの項目をどう評価していくかという話になります。その評価のためにそれぞれモニタリングやその個別の評価をするということです。

それを整理したものとして、この計画の後ろに別表3というものがついています。これがわかりやすいかと思います。

評価項目のIからVIIIまで書いてあるのですが、一番左の欄が評価項目で、それにぶら下がる形でいろいろなモニタリング項目があり、それぞれ評価の指標なり基準が定められているという構造になっています。この表の中ほどに、モニタリングの実施主体や評価主体も現時点でこうなっているということで明確に定められています。

昨年度までの議論で、一番左端の評価項目の評価ができていないので、するべきではないかという話が結構ありましたので、そちらの方向を考えたいということになっています。

先ほどの議事でお話ししていたのは、あくまでもその下にぶら下がっている個別のモニタリング項目をどう調査して、どう評価するかという話だったと思います。評価項目の評価とつながってはいるのですが、ちょっと違う枠組みで考えているということでご承知おきいただきたいと思います。

資料2-1に戻っていただきまして、こういう評価項目の評価をしていくに当たって、どういう手順でやっていくか、どういうイメージでやっていくかということ資料2-1の枠囲い、2ページ目のイメージ図ということで、本年3月に科学委員会でお示した内容です。

基本は変わらないのですが、個別のモニタリングについては、ワーキンググループなりAP会議が今までどおり対応するという事です。ただ、評価項目の評価という観点で、これまで余り議論がされていませんでしたので、評価項目の評価の案をつくって評価をしていくという作業をしていきたいと考えております。

科学委員会は、個別のモニタリングを一個一個見るのではなくて、各ワーキンググループで各評価項目の評価案をなるべくまとめて、それを科学委員会が決定するという組み立てにしたいと思っています。

評価の結果を世界遺産の管理計画の改定などに活用していきたいということと、評価項目の評価は、一般の方にもわかりやすいように、今、世界遺産の状態がどうなっているかということをしっかり発信できる形にしたいと思っています。また、評価項目の評価を長期モニタリング計画が2022年の3月までというのが第1期の計画になっていますので、それまでに何とか評価項目評価をしたいということで、今年度については、評価の進め方、具体的な作業手順などを決めていきたいと思っています。

2ページ目は、評価項目の評価をするかという評価シートのイメージ図です。

これは、先ほど見ていただいた計画本体の別表3のような形で、評価項目に対応する個別のモニタリング項目をざっと挙げて、それぞれがどういう状態であったかという個別の評価をした上で、下から二つ目の「評価」という欄に、総合評価というイメージで記載していただきたいという内容になっております。一番下の欄には、評価結果を踏まえて、今後、遺産地域がこういう状態だから、こちらのほうの管理に力を入れていったらいいのではないとか、今の調子で頑張っていっていいとか、そういう助言や意見があれば書いていただいて、次の管理計画の見直しに活用するという形になっています。

これをどのように進めていくかということが3ページ目の内容です。

3月の科学委員会でもこの議論を少ししていただきましたけれども、概ね評価項目の評価はすべきであって、進めていくべきという形で終わっていますが、地域の方の意見を取り入れることを考えなければいけないということや、具体的な作業の進め方はもう少し検討したほうがいいということで、今まさに、この場でもご意見をいただきたいと思っています。

(1)からは、評価の基本的な進め方で、作業としてどういうデータを使っていくかということです。一つ目にあるように、平成29年度に中間総括評価をしていただいています。これは、ほかのワーキンググループでも同様にやっていただいています。個別のモニタリング項目について、それまでに蓄積されたデータで言えることをまとめていただいたというものがあります。それが先ほどから出ている個別のモニタリング項目の評価結果になりまして、資料2-1の後ろ半分が平成29年度にまとめていただいた個別の評価シートです。

既に29年度まで、あるいは、それ以降も継続して議論をしていただいていますので、最新のデータも入れながら、改めて評価項目の検討の中で評価をしていただきたいという

考え方になっています。

その下のポツは、ワーキング単位で個別の評価案の議論をしていただくということと、どうしても一つのワーキンググループだけで完結しない評価項目が幾つか入っています。それらについてどうするかということが一つ大きな課題ですが、できるだけワーキンググループ同士で連携してというイメージで、事務局が間に入って何とか調整したいと考えています。

この長期モニタリングの総合的な評価もかなりの労力がかかると思いますので、個々のモニタリングについては必ずしも毎年毎年同じ労力をかけてやるというよりは、長期的な評価項目の評価に力を注いでいただけないかと思っております。

(2) の地域意見の反映については、科学委員会でまさに科学的なデータを用いて科学的な議論をしていただく訳ですから、その結果が出た後に、地域の関係者の皆様にご報告をしつつ、意見をもらうというイメージで考えています。それは、地域連絡会議というものが遺産管理の枠組みにありますので、そこの場を活用したいと考えています。

ただ、本日もそうですが、ワーキンググループによっては、この議論の段階で地域の方に入らせていただいている場合もありますので、それは議論の中で地域の方の意見を入れていくことも可能だと思っております。

最後に、八つの評価項目がありますけれども、それらを全部統合した総合レビューのようなものも必要だという議論が昨年度にありました。その点については、科学委員会の委員長に作っていただけるようにと思っております。

ここまでをして、2020年3月までに作業を終えたいと考えていて、できれば今年度の前半で、作業の進め方については、皆さんからご意見をいただいて合意いただければと思っておりますが、ちょっと難しければ、今年度いっぱいくらい、この議論を続ける可能性があります。

それでは、次のページから、この海域ワーキンググループでどんなことをやっていけばということの評価シートで見いただければと思います。

4ページ目がそのイメージ図で、これは、評価項目Ⅱの海洋生態系と陸上生態系の相互関係が維持されていることとということの評価する項目です。中ほどにある対応するモニタリング項目が4、5、6、16、17、22というふうにつながっています。そして、これがそれぞれどういった評価ができるかというのが、先ほど言った中間総括のような形で、それまでに蓄積された、少なくとも5年以上、多いものでは10年、20年のデータがもうあるはずですので、そういうものを統合して評価していただく。その評価をできるだけわかりやすくという観点から、丸、バツ、三角ではどうかと考えていたところです。例としてモニタリング項目の6番のケイマフリです。先ほど話題になって、悪化にせざるを得ないと言われてしまいましたが、29年度の結果だけを見ると、評価基準には適合しており、かつ、現状維持という評価でしたので、そういうものは上がるというふうに表現したという意味です。

モニタリングを一個一個、丸、バツ、三角、あるいは情報不足という形で表現していった上で、最後に総合的にどんなことを言えるかについて、評価項目Ⅱは海洋と陸上の相互関係が維持されていることという項目ですから、維持されているか、いないかということについて評価をしていただいて、そのコメントをいただくという構造になっています。

次のページ以降は、海域ワーキンググループで扱っているモニタリングが入っている評価項目ということで、5ページから8ページまで続いています。これらは、丸、バツ、三角は入れていないですけれども、7ページのケイマフリとカモメの関係については、観光船の影響があるのではないかという議論も7ページの評価項目7で、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かどうかという観点だと思いますので、先ほどの観光船の影響云々については、海域ワーキングでも、先ほどのような議論がありましたし、エコツーリズムワーキングのほうでも利用の観点から議論をしていただいて、評価をいただけないかということも考えております。その間をつなぐ役割がなかなか難しいところではあるのですが、そこは、先ほど申しましたように、事務局がお互いのワーキングで出た意見をなるべく集約して、それぞれ委員の皆様と調整をしながら評価を固めていくということを考えています。

今日は、丸、バツ、三角をつけたいという訳ではありません。今言ったような作業手順で、科学委員会全体でこういう形で進めていって良いものかどうか、実際の評価にかかわっていただく委員の観点からご意見をいただきたいと思っております、今日何かを決めるということではございません。既にエゾシカ・ヒグマワーキングとか他のワーキングでも同じ説明をさせていただいて、いろいろご意見をいただいているところですので、そういう意見を集約して、科学委員会でも議論をしていただこうと思っております。

以上です。

●桜井座長 今まで、個別評価をしていましたけれども、世界遺産のⅠからⅧまでのモニタリング項目だけを評価するというので、総合評価はしていなかったもので、もう一度、ⅠからⅧまでに整理して、関係するワーキングで、Ⅰは海域で行いますが、物によっては他のワーキングも入っているので、それぞれについてどこかが責任を持ってやるという形で、最終的な総合評価は科学委員会の委員長がすることになります。

ここで、今提案ですが、それぞれのワーキングで提案していたのは、各項目の評価のやり方で、今やっている評価が資料2-1の海域の2ページ、3ページにありますけれども、評価基準が改善、現状維持、悪化という形になっているので、もう少し方向性がわかるようにしたいということです。先ほど千葉委員も言われましたが、やや改善とか、やや悪化とか、そういう表現があってもいいだろうと思います。ですから、5段階くらいまでにしてもらって、方向性が見えるように、矢印でもいいですし、横向きでも下向きでもいいですが、そういった評価を並べていただくと、Ⅰの評価は比較的しやすいと思います。

例えば、ある一つの項目が悪化しているとすれば、それについての評価を書いて、このように改善できると書けますので、そのように整理したいと思います。

これは、次の海域ワーキングでやりますけれども、一度、科学委員会で統一をかけまして、その後に各ワーキングで議論していただこうと思っております。

この件について、ご意見を願います。

今、項目ばかり見っていますが、一番大きな管理計画そのものも十数年たっていますから、世界遺産としての価値の評価をきちんとしなければならないと考えております。

●綿貫委員 個別の評価基準のところでもう少し段階を分けるという取り組みは、私も賛成です。

個別の評価のほうは、登録時の生息状況かどうかという具体的な評価基準があるので、これはしやすいと思いますが、ⅠからⅧまで、例えば特異な生態系の生産性が維持されていることという項目がうまくいっているかどうかの判断は、我々が個別にやることではないと思いますが、具体的にどのようにやっているのでしょうか。

今、考えてみたのですけれども、とてつもなく難しい感じがします。評価ですから、具体的な項目に従って、個別項目が50%よければいいというものではないと思います。どういう方針でやっているのか、全体的なお考えを聞かせていただければと思います。

●環境省（松尾） おっしゃるとおりで、突き詰めていくと、とても評価しづらく、難しいということはわかっております。ただ、こういう評価をする時には、他の分野でも同じですが、その時点にあるデータで言えることと言えないことを整理して、言えることだけを表現するということができないと思っています。

今おっしゃったように、ぶら下がっているモニタリング項目の半分以上が良ければ丸なのか、バツなのかというところは、言ってしまうと決めにしかならないところでして、データだけではわからない、こういう対策をしているとか、現場ではこういう現象が起きているとか、データになっていない定性的な評価もそこに加えた上で最終判断をどちらかにしてもらおうという合わせ技でやるしかないと思っています。

こういう手法は、他でも一般的といいますか、その時点でやれることだけをやって、言えることだけを言うという形にならざるを得ないと思います。

長期モニタリングは、10年1期ですので、あと3年で1期目が終わると言いましたけれども、それで全部終わりではありません。当然、長期に物を見ていくということですので、1期目としてはここまで言える、これは言えないというふうに続けていけるものだと思っております。そこは、ある程度割り切ってやらせていただけないかと思っています。

●桜井座長 他にいかがですか。

●三谷委員 最初の基準と比較してということだと思えますが、シャチの場合は最初の基準がありません。また、評価項目Ⅶにレクリエーション利用等の人為的活動とありますが、観光船利用者の推移を見ても、この10年でシャチがいるということがわかって、2007年の6月は316人だったのが、今では10倍くらいになっている訳です。この10倍になっても、シャチがいるから影響がないと言うのか、何をもって基準から変化がないと

言えるのかと思っているのです。

10年1期ということですが、この中にシャチは入れないということでもいいのですか。

●桜井座長 過去10年間のデータがあればいいのですが、初期に設定されていません。ですから、新たな評価になるのです。ただし、今言ったように、項目Ⅶのレクリエーション利用の中に新たにシャチが加わりますね。そうなった時には、少なくともスタートしたのはごく最近であっても、変化が表れれば書き込めるのです。

●環境省（松尾）そこは、状況次第というところが当然あります。

ただ、先ほど見ていただいた別表3にシャチの項目があって、評価基準のところは「検討中」と書いてありますので、評価基準が定められないものの評価はできないと思っています。

今、この場で評価基準を決められるのなら、過去のデータを使ってそれに従った評価をしていただくことは可能だと思いますが、物理的になかなか難しいということであれば、今回の総合評価の中では、まだちょっと評価できませんということで、そこはやむを得ないと思っています。

●三谷委員 これから検討するのですけれども、検討するに当たって伺っておきたいのは、通常、シャチや鯨類の個体数を把握するのは、トランセクトと言いまして、海域の決まった航路を船で走らせて、その中に何頭いるかというのを計算していきます。恐らく、シャチの場合、根室海峡から北方四島までをぐるぐると回っていて、当たるときと当たらないときがあるので、海域全体の個体数を計る時に、根室海峡や知床海域だけをやるというと、個体数の評価にはならないのです。

今回、個体識別ができるので、その年に確認できた個体数はわかるのですが、それは本当に調査の日数にもかなりバイアスがかかってしまうので、そういうものを使っていいかどうかですね。

また、世界自然遺産の海域でクジラなどの評価をしているところがあれば、同じような評価方法があるのかなと思うのですけれども、ほかの例などはあるのですか。

●桜井座長 ちょっとないと思います。

●三谷委員 それでは、この海域での評価方法を新たに作ることになると思いますが、その時に、すごく変動があるようなパラメーターでずっととっていったら大丈夫なのかどうかというところが気になりました。

●桜井座長 例えば、アザラシにしても、流氷との関係でやっていますが、これは毎年はやっていないのです。2年に1回とか隔年でやっていて、なおかつ、調査も集中してやっていないので、実際はデータ不足です。だから、評価できないのです。今、三谷委員に新たをお願いするのは、シャチの評価をどうするかということで書いていただきますが、その時に、無理をして全体評価できるくらいの調査を組まなければだめだと書かれても、現実的にはできません。少なくとも、現状でできる範囲のものと、今後の課題という部分がありますから、そこに書き込んでいただくとか、その評価指標をまず三谷委員で作ってい

ただくことが先です。

ですから、ちょっと先走ってしまいました。それを入れるとすれば、それができてから来年度以降の項目に入れて、それをⅠからⅧのどこに入れるかです。

例えば、観光船が増えているとなれば、今言ったとおりになりますし、逆に漁業被害があるとすれば、そっちのほうも見なければなりません。ですから、一つのものであちこちに入るのです。そういうイメージで考えていただきたいと思いますし、そのための素案は作っていただきたいと思います。

●山村委員 今の話との関連ですが、観光船というお話が出てきています。比較的長い間営業している観光船に、どこかのお役所からデータの提出を要請することはできるのでしょうか。

●桜井座長 どういうデータですか。

●山村委員 例えばシャチです。また、トドに関しても、今、知床財団のボランティアなデータに頼っているのが現状ですので、そういうデータを頂戴できる、または買い上げでもいいと思いますが、そういう体制を構築できると、独立独歩できるのではないかと思います。

今は、皆さんの好意に頼っている状況ですので、そのあたりはご検討できればと思います。

●桜井座長 ウトロ側では、ケイマフリとウミウについて調査されています。

ケイマフリについては、観光船を使った目視のデータがあると思いますが、福田さんから簡単に説明していただけますか。

●福田氏 今提出している海鳥の繁殖調査は、ボランティアな調査でやっています。観光船でも、ケイマフリの個体数調査、分布調査は、観光船が走っている航路内ではやっております。その解析については、釧路自然環境事務所にやっていただいております。

●桜井座長 乗組員がカウントして書いているのですね。

●福田氏 そうですね。乗組員の方が、今年はやっていただけていなかったのですが、去年まではやっていただけておりました。

●山村委員 非常に重要な問題ですので、ボランティアに頼るのではなくて、環境省なりから予算化していただきたいと思います。何しろ、彼らは常にオペレートしている訳ですから、定期的なデータが集まることを期待できますので、是非ご検討いただきたいと思います。

●環境省（松尾） モニタリングの評価に関しては、必ずそういう議論になってしまいます。長期モニタリング計画は、37項目ありますが、当初は100の案が出たそうです。とても無理だということで、本当に必要な37に絞っていただきました。さらに、それも全部を行政機関ができる訳ではないので、いろいろな関係機関からいただけるデータはいただいて、それで何とか評価をしていこうという背景があります。それは変わっておりませんので、我々が努力してやれるところはやりますが、どうしても手が届かないところが

ありますし、そういう場合は、関係機関にデータをくださいとお願いするということは、当然、努力したいと思います。そこは、環境省だけではなくて、北海道と林野庁と自治体と、関連行政機関全体で対応していきたいと思っております。

●桜井座長 要望ということによろしいですね。

そのほかに何かあればお願いします。

●千葉委員 シートのことに関して確認させていただきたいと思います。

全体の評価項目のシートは、維持されている、維持されていない、ボックスにかかわると。ワーキングのほうは、旧来のものを維持するのですか。それとも、このような方式に変わるのかという質問です。

支障がないのであれば、ワーキングのほうも、維持されている、維持されていないというほうが自然ではないかと思えます。斜線で評価できないというものが減るのではないかと思えます。

つまり、維持されているか、維持されていないかということの評価するのは、ワーキングに入れ子の状態ですよね。

●桜井座長 そこは統一しようと思っております。

●千葉委員 それでは、ワーキングのほうも、維持されている、維持されていないという表現になるのですね。

●桜井座長 そうです。それができないと、ⅠからⅧまでの評価項目を総合的にできないので、ただ、そのときに、評価をやや減少などというふうにするのです。

●千葉委員 綿貫委員が言った1、2、3、4、5というのは、そこに関係するのですね。

●桜井座長 そうです。もう少し細かくしてもらって、各ワーキングに一つずつの評価項目をやっていただくと、通常、評価する側としては、それぞれの項目で1から5がつけますけれども、最後の評価のところ、ここはなぜ2がついたのかを説明しますよね。

●千葉委員 私も当初はそう理解していたのです。しかし、資料2-1の3ページのところに、維持するという表現があったので混乱したのですが、私の勘違いであることがわかりましたので、結構です。

●桜井座長 この議論は、一旦、科学委員会のほうで相談します。それで、各ワーキングにおろして、また検討していただきます。

現段階では、長期モニタリングの評価に向けてどういうふうに整理していくかということをお各ワーキングにお願いしたいということですが、これでよろしいでしょうか。

(「異議なし」と発言する者あり)

●桜井座長 それでは、時間が少し押していますので、次に(3)の世界遺産委員会決議に入ります。

まず、事務局から説明をお願いします。

●北海道(澤井) 資料3-1と3-2について説明させていただきます。

第43回世界自然遺産委員会決議事項についてです。

昨年11月に提出されました保全状況報告の内容を受けまして、6月30日より、アゼルバイジャンで開催されました第43回世界遺産委員会におきまして、再度、知床に関する決議がなされました。

資料3-1は、日本語による仮訳と英語の原文をつけております。

海域に係る部分は3ページに記載がありますが、トドの駆除の継続の説明や必要性を示すデータの提供、現在の駆除のレベルの見直しなど、前回よりもさらに厳しく促されております。

本来の流れでありますと、8月19日開催の科学委員会で各ワーキンググループの分担などが示され、その後、メーリングリストなどを通じて委員の皆様と関係部分の対応を考えていくところでありますが、ちょうど勧告案が示された後に、6月5日ですが、トド・オットセイ被害防止検討委員会が札幌で開催されておりましたので、出席されておりました専門家に、お時間をいただき、今回の勧告に対する対応などについてご相談させていただきました。しかし、結果、よい方向性を見出すことができず、大変厳しい状況と認識いたしました。

資料3-2の一番下のところに対応案とありますが、事務局といたしまして、海域ワーキングで議論をいただく他に、トドの個体群のデータの収集やトドの資源管理の問題の関わりから、水産庁やトドの専門家の協力が不可欠と考え、そこにお示ししましたような対応案を提案したいと思います。

水産庁や特定非営利活動法人水産業・漁村活性化推進機構（水漁機構）に協力依頼をしたいと考えております。

8月7日に開催が予定されているトド管理ワーキンググループ検討会で議論していただきたいとも考えております。

その後は、科学委員から正式に依頼をしていただきたいというのが事務局の提案でございます。

これは、あくまでも事務局の案ですので、これから委員の皆様のお考えなどを議論していただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

●桜井座長 ありがとうございます。

これは、既に前回出した段階で、非常に厳しい回答が来るだろうという予測はありました。ただ、今回の回答で一つ救われたところは、前回の2017年の段階で、いわゆる日本海側にも来遊するトド全体の枠組みの中で、少なくとも知床の方に来遊する千島系群の群れについての要請に限定されてきています。

そこは注意していただきたいと思っておりますが、またこれをぶり返して、北海道全体にトドの問題をもち返すと非常に複雑ですから、少なくとも、これから検討していただくことは、個体群の中での個体群動態の中で15頭の枠に果たして正当性があるか、ないかということを議論していただきたいと思っております。

また、私も参考として、日米の視点の違いという資料をおつけしました。これは、アメ

リカのノアの研究者が日本に滞在していて、日本の漁業を実際に見て、アメリカと日本の漁業の違いについて記載しております。日本の場合の沿岸漁業は、野生動物との軋轢が多い海域での漁となっておりますので、アメリカのアリューシャン列島のような場所と、ベーリング海で大きな漁船が操業しているのと保護区域が分かれているのとは違って、完全にオーバーラップしているのが日本の漁業ですので、その辺の説明をもう少し丁寧にするということで、切ってくれたわけですから、羅臼に来遊するトドの系群についての議論に要請が絞られていますので、これに対して個体群動態モデルについて検討していただきたいというお願いです。

それから、今言ったように、日本の漁業と欧米の漁業の違いについても整理していただければありがたいです。

今日いらっしゃる山村委員がトド管理ワーキンググループのメンバーなので、何かご意見があればお願いします。

●山村委員 現状では、意見や見通しを申し上げられる段階にはありません。

こちらに添付されておりますIUCNからの勧告文の原文を見ると目につくのが、ウエスタンステラーシーライオンとあります。

これは何かというと、トドは二つの亜種に分かれていまして、IUCNでは、種としての評価は、2012年から絶滅危惧から危急種にダウリストしたところですが、ウエスタンサブスピーシーズ、西部亜種の方はいまだに絶滅危惧種の扱いをしています。

そこがIUCNにとっても気になっているところなのだろうということです。

確かに、西部亜種の中で見ますと、幾つかのグループに分けることができ、日本に来ているもの、日本で採捕対象としているチシマサブストックということで、IUCNでもその用語を使ってくれています。しかし、残念ながら、これは今のところ、科学的に確立した系群ではありませんで、当方でそのように主張しているにすぎない現状です。そこが弱いところです。

今後、どういう戦略で対応していくのかというのもちょっと見通しが見つからない状況です。何しろ、資源管理は水産庁の所掌でありますので、あくまでも北海道庁と水産庁とトド管理ワーキンググループの中で話し合っ方針を考えていくということになるかと思います

ただ、今年は、日本海側のトドの管理の方針を変えてからちょうど5年がたちまして、見直しの年なのです。今年までは、そちらの見直しにかかり切りでありましたので、この夏に、中間評価が終わりますので、日本海側は一息つけるということで、もしかすると、根室海峡の方にも検討の余地が生じるかもしれないという点は若干期待できるということです。

●石名坂オブザーバー 知床財団の石名坂です。

私から、補足説明を兼ねて何点かお話しさせていただきたいと思います。

まず、資料3-1の1ページと2ページです。こちらは、英語の原文もそうですが、I

UCNが明らかに誤解というか、わざとかもしれませんが、曲解しているところがあるので、ここに関しては、今後、ちゃんと反論したほうがいいと思います。

具体的に言いますと、1ページの下から5行くらいのところで、毎年15頭のトドが駆除されているという後ろに、同時期の最大記録頭数の平均は107頭となっていますが、2ページの下から6行目くらいのところに、一方、個体数の約15%を毎年駆除するというのはどういうことかというニュアンスが入ってきており、英語も、ザ・ポピュレーションにかわっているのです。これは、わざとなのかもしれませんが、あくまでも調査というのは、当然、見落としもあるもので、100頭そこそこが全部とは実際に調査している私も思っていないのですが、それをポピュレーションと言われてしまうと、立つ瀬がなくなるので、これに関してはきちんと反論したほうがいいと思います。

なぜ百何頭という数字が出てきたかという、我々の調査結果が引用されているからなのですが、資料2-2の18ページに、過去、地上の定点から我々のほうでカウントして記録した同じ調査日における最大記録頭数を出しています。焼印標識個体を見ている、日によって個体の入れ替わりがかなりあるようですし、これはあくまでも同時にカウントできた最大数ですので、見えているだけの数であって、見えていないものも含めて、当然、来遊数はもっと多いはずだということは主張したほうがいいと思います。

その辺は、私も何とかしたいと思っているのですが、国立環境研究所のクマ関係でお世話になっている数学系の専門家の方に相談したら、年間15頭の捕獲枠でとっている中に、我々が観察している標識個体がどれくらいの確率で入ってくるのか、つまり捕殺率で見たらいいのではないかとされています。そこで、本当に乱暴な計算ですけれども、我々は過去5年間で25頭の標識個体を生きている状態で見えています。当然、年によっては全部を見られなかったりしますけれども、そのうちの1頭が今年捕殺されました。

ですから、単純計算をすると、15頭掛ける5年の75分の1で、25掛けるということでやると、ちょっと多過ぎるかとも思いますが、例えば1,875頭という数字が出てきます。これを、そちらの専門の方にきちんと計算していただければ、推計値としても、少なくとも100頭ではない数字が出せるのではないかと思います。

ちなみに、この1,875頭というのがひとり歩きすると怖いので、あくまでも参考値とさせていただきたいと思います。

また、先ほど三谷委員からもご指摘がありましたけれども、今、5年間で25頭の標識個体を見たと言いましたけれども、これは、あくまでも我々のボランティアの調査でひっかかってきている頭数でして、当然、調査努力量を上げれば標識個体の確認数はもっと増えると思います。そこに結果がかなり引っ張られるので、これは本気でIUCNに返答しようと思ったら、もっと調査努力量を上げなければいけません。今、知床財団のボランティア調査の数字を出していますが、どういう構造の調査になっているかというと、基本的に冬場の我々は、環境省事業と林野庁事業のシカの捕獲に全力を挙げていますので、私が勤務日になかなかトド調査に行けないのです。自分の休みの日に羅臼に行って、ドロ

ーンを飛ばして調査をするという格好なので、当然3カ月の間で、行けてもせいぜい週1回くらいの頻度になります。そういう日に吹雪があたったら調査回数が1回減るというような非常に脆弱な体制で、非常に厳しい問題に関わる調査をする形に現状なっています。

知床財団の仕事ではなく、ほかの業者さんにやっていただくのも良いのですが、きちんと調査努力量を上げることを考えないと、反論するにしても非常に厳しいことになるのではないかと思います。

●桜井座長 非常に貴重な情報をありがとうございます。

今の話の中身も委員会のときに山村さんから説明していただきたいと思います。

確かに、100頭から15頭というのは乱暴な議論だし、それがそのまま使われているわけです。確かに、これはきちんと反論しなければなりません。

それから、今言われたように、今日視している個体からの推定というのも乱暴と言いましたけれども、もしかしたらこれも使えるかもしれません。

もう一つは、調査です。今、実際にボランティアでやられている調査でやっているのので、ここに対してもう少し調査を入れていく必要があります。

●山村委員 調査に関しては、私からは何も申し上げる立場にありません。

ただ、水産庁でも根室海峡の扱いに関しては気にしているところではありますので、漁協さんからのかなりの突き上げも受けているようです。もしかしたら、そういった予算という方向もあり得ると期待しています。いずれにしても、プライオリティーのかなり高い話であるということは私からも説明していきたいと思います。

●水産庁（佐藤） 水産庁漁場資源課生態系保全室の佐藤と申します。

今、山村委員からもお話がありましたように、調査ということで、今、トドの関係の予算等は、有害生物漁業被害防止総合対策事業という予算の中でやっておりまして、平成30年度は4億円ちょっとという状況です。以前はもっとあったのですが、年々削減されている状態です。主に被害に対する対策ということで、有害生物の駆除等にお金を充てているのですが、これがなかなか回らない状況です。生態調査等にもなかなか行かないという非常に苦しい状況になっております。

今年、トドの管理基本方針の見直しの年に当たりまして、山村先生を初めとする専門家の方々に意見をお聞きしまして、基本方針の見直しということで、今、パブリックコメントもやっていますが、基本的には、対象が日本海になってしまうのですが、基本的には従来どおりの採捕数の捕獲ということでやっていこうと考えております。

今まで、根室海峡のほうは放ったらかし状態になってしまっていて、本当に心苦しく思っているのですが、日本海側も一通り目途がつかえましたので、今後、根室のほうも考えていきたいと思っております。

何にしても、お金の問題が第一にありますので、ここを何とかしないと、何をするにしても苦しいところがありますので、今後、予算確保等を頑張って、何とかしていきたいと思っております。

それと同時に、今回の IUCN の勧告も、水漁機構を通してではありますけれども、専門家の意見を聞きまして、解決策のきっかけが出てきたらいいなと考えております。

●桜井座長 この件につきましては、水漁機構のほうに、効率的な検討をしていただきたいという要請を出します。それは、海域ワーキングの座長の立場で出して、その結果については科学委員会で報告するということです。一応、そういう流れで、海域ワーキングのほうからの要請として出します。

もう一点は、非致命的な方法ということが書かれています。この部分については、羅臼の組合で追い払いなどをやられていますので、その辺の状況を説明していただけますか。

もしデータとして提供できるのであれば、この中に書き込みたいのです。

●竹田オブザーバー 羅臼漁港の竹田と言います。よろしく願いいたします。

まず、先ほどの石名坂さんの話ですが、実は、私もこの資料を見たときに、そこを一番先に思ったので、それを言っていて、大変ありがとうございます。

また、追い払いの件ですが、私どものトドの駆除頭数は年間で14頭です。ただ、これだけで漁業被害は抑えられませんので、そのほかに、一昨年、新しい漁業者の方にも追い払いをかなりやっております。

ただ、追い払いをしているのですが、すごく効果的な方法ではないというのが実情です。

私どもの現状を言いますと、今、漁業者が刺し網を揚げているときはトドはいません。日中は陸にいますので、トドを追い払っても、それがまた違うところに行って、同じ悪さをするというので、暫定的な効果しかないのです。

桜井座長が言ったように、やっていることは数字として情報をどんどん出せますので、それはぜひ協力させてほしいと思います。よろしく願いします。

●桜井座長 今回、その部分と、やっても効果があまり出ないということも含めて回答を出す必要がありますので、現場の現状をしっかりと書き込んでほしいと思います。

●綿貫委員 これに答えられるかどうかということはあるのですが、資料3-2の世界遺産委員会決議の決議項目4を見ると、今ご説明いただいたように、非致命的な追い払いは役に立たないのだということだと思いますが、その下に、駆除をすることによって、漁業被害の軽減に役立っているのかということを確認してほしいというのがあります。

これに対して、きれいに答えられるものはあるのでしょうか。

●桜井座長 山村委員、どうですか。

●山村委員 これは、漁協さんや漁業者さんのほうから被害の発生状況などの資料をいただかないと、何とも申し上げられません。

●桜井座長 いずれにしても、この課題については、現状のままで回答を出すことは非常に難しいということは、新たな動きをした上で、その動きを加えた形で回答を出さなければならぬので、間違った解釈についてはしっかり反論するというスタンスで見直したいと思います。

また、佐藤課長補佐からも、少し努力をしたいというご意見がありましたので、これは

前向きにお願いしたいと思います。

それから、これから8月7日の会議に諮られますけれども、その中に海域ワーキンググループからは要請文を出しますが、できるだけ丁寧な議論をしていただいて、回答をつくっていただくことを切に願っております。

ほかに、この件についてはよろしいですか。

(「なし」と発言する者あり)

●桜井座長 それでは、最後に今後の予定をお願いします。

●北海道(澤井) 資料4-1についてです。

海域ワーキングの今後の予定について簡単にご説明いたします。

今回の海域ワーキンググループは令和2年の3月頃を予定しております。

海域管理計画モニタリング項目の評価や定期報告書を作成する予定です。

第43回世界遺産委員会決議に係る保全状況報告の案についてもその時期に作成するよう考えております。

予定については以上です。

次に、資料4-2になりますが、設置要綱の改正案です。

朱書きのところが修正ですけれども、目的の助言を行うとなっていたのを、助言を得ると修正しております。

それから、知床世界自然遺産地域科学委員会のところですが、地域という字が抜けておりましたので、修正しました。

また、設置要綱が設置要領となっていましたので、修正いたしました。

その下は、新しい委員を記載して、所属などを変更いたしております。

このような要綱改正を予定しております。

以上です。

●桜井座長 次回は3月ということですが、知床の本体の委員会が2月だったかもしれません。科学委員会の前にワーキングを開くという形かと思っておりますので、ここは2月で各委員の日程調整をお願いしたいと思っております。

それでは、きょうから新しく委員になられた方々は、どこで発言していいかわからなかったと思っておりますので、隼野委員と三谷委員から一言ずつ感想をお願いしたいと思っております。

●隼野委員 初めての参加でして、なかなかわからないところが多かったのですが、これから勉強させていただきまして、議論に参加できるように頑張っていきたいと思っております。よろしくお願いたします。

●三谷委員 私も、前にオブザーバーとして参加させていただいた時も、わからないまま発言してしまいました。10年間の計画でいろいろと評価していくということで、今後どうやったら評価できるかということを考えていきたいと思っております。よろしくお願いたします。

3. 閉会

●北海道（本間） 皆さん、長時間にわたりご検討いただきまして、誠にありがとうございました。

今日の議題でもいろいろありましたけれども、長期モニタリング計画につきましては、科学委員会で評価のあり方等を検討いたしまして、その結果を踏まえて、また海域ワーキングでの評価の仕方ということで議論をさせていただきたいと思っております。

その前に、平成30年度の評価につきましては、各委員の皆様引き続きよろしくお願いしたいと思います。

また、第43回世界遺産委員会の決議につきましては、水産庁の方をお願いをさせていただきますので、トド管理ワーキンググループの中で議論をしていただいて、科学的なデータ等を今後とられていくのであれば、データをいただいて、先ほど桜井座長は回答案と言われましたけれども、回答案についてはあくまでも科学委員会でご議論をいただく形になると思いますが、それに向けてのご助言をいただきたいと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

以上をもちまして、本年度第1回海域ワーキンググループ会合を終了させていただきます。

どうもありがとうございました。

以 上