

令和5年度（2023年度）  
知床世界自然遺産地域科学委員会  
第2回海域ワーキンググループ

議 事 録

日 時：2024年2月15日（木）午後2時  
場 所：かでの2・7 1070会議室

## 1. 開会

●北海道（高田補佐） それでは、ただいまから令和5年度第2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を開催いたします。

本日は、委員の皆様をはじめ、関係機関の皆様には、大変お忙しい中をご参加いただき、ありがとうございます。

本日の進行を担当いたします北海道環境生活部自然環境課の高田と申します。よろしくお願いいたします。

本日のワーキングは札幌市での開催となりますが、Z o o mによるオンラインシステムを併用しています。オンライン参加の皆様につきましては、発言時を除いて音声をオフにさせていただきますよう、お願いいたします。また、ご発言の際は、所属とお名前をお願いいたします。

本日の出席委員ですが、全ての委員にご出席をいただいております。

なお、桜井委員、小林委員、千葉委員、牧野委員はウェブでの参加、その他の委員の皆様につきましては対面でのご出席となっております。

なお、小林委員、千葉委員につきましては、所用により若干遅れての接続となっておりますので、申し添えます。

それでは、開会に当たり、北海道環境生活部自然公園担当課長の遠藤よりご挨拶を申し上げます。

●北海道（遠藤課長） 皆様、こんにちは。

本日は、委員の皆様をはじめ、関係機関の皆様におかれましては、大変お忙しい中をご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

また、皆様におかれましては、日頃から知床世界自然遺産の保全管理にご尽力をいただいておりますことに、この場を借りて厚くお礼を申し上げます。

さて、知床を取り巻く環境につきましては、流氷の接岸期間が短くなる傾向にあること、暖かい海域に生息するブリの水揚げが増加傾向にあることなど、従来とは異なる傾向が認められてきているところであり、気候変動による影響の対応が求められ始めているところでございます。

本日は、このようなモニタリング項目に係る評価等のほか、海域管理計画英訳版のご確認や世界遺産委員会決議に係る対応などについてご議論をいただきたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

本ワーキングを通じまして、知床の価値をよりよい形で後世に引き継いでいくため、改めてお集まりの皆様のご協力をお願いを申し上げまして、簡単ではございますが、開会の挨拶とさせていただきます。

本日は、よろしくお願いいたします。

●北海道（高田補佐） それでは、議事に入ります前に資料の確認をいたします。

お手元の資料の次第の下段に配付資料一覧がございます。

資料1から資料6となっていますので、ご確認をお願いいたします。  
なお、資料の不足等がありましたら、事務局までお申し出願います。  
それでは、ここからは山村座長に進行をお願いいたしたいと思ひます。  
山村座長、よろしくお願ひいたします。

## 2. 議事

●山村座長 進行を担当させていただきます山村です。よろしくお願ひいたします。

それでは、早速、議事に入りたいと思ひます。

まず、議事(1)のワーキンググループ設置要綱の改正についてです。

事務局からご説明をお願いいたします。

●北海道(真野主査) 北海道庁の真野と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。

資料1についてご説明させていただきます。

資料1をご覧ください。

設置要綱の改正案を示しています。

見え消し、赤字で示しているところが変更点となります。

第4条ですが、第1項で、「任期は1年とし、再任されることを妨げない」ということと、第2項において、「年齢が70歳を超えるものを委員として選任しない」という二つの規定を追加しています。

こちらにつきましては、親委員会である科学委員会の設置要綱に準じて、当ワーキンググループの設置要綱に反映させるものであります。

なお、改定案が承認されますと、今後、70歳を超える委員については、委員として選任されることはございませんが、第5条第2項において、「座長は、必要に応じて、委員以外の学識経験者等に対し、ワーキンググループへの出席を求めることができる」とこととなっておりますので、今後、議論の内容に応じて座長の判断で検討会に招聘して議論に参加していただく選択肢がございます。

主な変更点については第4条関係です。

以上です。

●山村座長 それでは、ただいまのご説明について、何かご意見やご質問などがございましたらお願ひします。

(「なし」と発言する者あり)

●山村座長 ちなみに、今回の改正で今期限りとなられる委員はどなたになるのでしょうか。

●服部委員 私と桜井委員です。

●山村座長 長い間、ありがとうございました。

それでは、次の議事に参ります。

資料2の知床世界自然遺産地域多利用型統合的領域管理計画定期報告書(案)について、

事務局からのご説明をお願いします。

●北海道（真野主査） 資料2についてご説明させていただきます。

長期モニタリング計画につきましては、第2期の計画が昨年度からスタートしています。海域ワーキンググループでは、長期モニタリング項目のうち、海洋環境、魚介類、海生哺乳類、鳥類、地域社会の五つの分類で、合計16の評価項目を担当しており、それぞれについて、毎年、最新データを収集し、委員の皆様には、ご担当とするモニタリング項目について、各モニタリング項目に設定されている評価基準等に基づき、評価の記載をお願いしております。

定期報告書は2007年度から毎年度作成しておりまして、海域に係る長期モニタリング項目の評価結果をまとめたもので、海域管理計画の進捗状況に係る情報公開と共有化を図るために作成しております。

ページをめくっていただきますと目次がございますが、アイウで書かれた目次部分の後ろには、括弧書きでナンバー①などの番号が書かれています。これは、長期モニタリング計画におけるモニタリング項目の番号と対応しておりまして、最終ページにその一覧がございますので、参考としてください。

報告書の構成ですが、3ページ目をご覧ください。

最初に、評価調書と呼ばれる様式があります。海洋環境の分類の一つ目に関しては、三つのモニタリング項目が書かれています。最初のページには、これら3項目を合わせた分類評価と呼ばれるものが書かれております。

ページをめくって4ページには、最初の項目であるナンバー1の海洋観測ブイによる水温の定点観測に係る個別の評価を掲載しています。

そして、6ページから13ページにかけて、海洋観測ブイに係るモニタリング結果をまとめております。

14ページからは次の項目の個別評価となっております、モニタリングの項目の数だけこれを繰り返すような構成となっております。

非常にボリュームのある資料ですが、前回の海域ワーキンググループ以降に更新された情報については赤字で表示されておりますので、その部分を中心に説明させていただきます。

委員の皆様には、評価作業にご対応をいただきまして、どうもありがとうございました。この場を借りてお礼申し上げます。

それでは、早速、3ページの分類の一つ目の①の海洋環境についてです。

評価は、三寺委員と服部委員にご担当いただきました。

情報の更新は、9ページの海洋観測ブイに係る令和4年度のデータ、16ページの海水に係る2023年のデータが追加されております。ウトロ側のブイにつきましては、機器の不具合から、令和元年度以降、情報の更新がありません。

3ページの分類評価ですが、羅臼のブイで初めて20度Cの水温が観測されたこと、流

氷の接岸期間が短くなる傾向にあることが記載されています。

次に、20ページに飛びまして、分類の二つ目の②の魚介類の評価についてですが、五つのモニタリング項目が記載されております。

分類評価につきましては変更がございませんが、モニタリング項目ナンバー②の北海道水産現勢で情報の更新がありましたので、そちらを説明いたします。

44ページからナンバー②の「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握についてですが、評価は桜井委員、藤原委員、嶋田委員にご担当いただきました。

指標種であるサケ、カラフトマス、スケトウダラ、スルメイカに関して、2022年の情報が追加されました。サケに関しましては、過去に多くの漁獲があったのですが、羅臼町では2010年以降、斜里町では2014年以降、低水準が続いていることとなっております。

こちらは、48ページにあるグラフのとおりです。

カラフトマスについては、50ページのグラフになります。カラフトマスは、ライフサイクルが2年間であることから偶数年生まれの群れと奇数年生まれの群れについて、分けて考えることが妥当です。グラフでも、色分けして表示しております。2009年までと比較して近年は減少傾向にあり、黄色で表示されている偶数年は比較的多いのですが、こちらにも点線で表示している過去平均よりも低い水準となっております。

スケトウダラについては、52ページにグラフがございます。2022年度は、比較的良好な漁獲量となっております。

次のページは、オホーツク管内での漁獲量ですが、平均を大きく上回る結果となっております。オホーツクのスケトウダラはほとんどが沖底船で漁獲されていることから、紋別港と網走港の沖底船による漁獲を含む数字として、オホーツク管内全体の漁獲量を参考として掲載しております。

54ページにスルメイカ、55ページにブリのグラフを載せておりますが、スルメイカの著しい減少に対してブリの漁獲は逆に増えているという現象があります。ブリは海水温の高い場所を回遊することから、地球温暖化など、気候変動の影響がある可能性がございます。

次に、60ページから三つ目の海生哺乳類になります。

評価は、山村委員、三谷委員、小林委員にご担当をいただきました。

こちらにも分類評価には変更がないため、四つのモニタリング項目の個別項目から説明いたします。

トドに関しては、68ページから72ページにかけてのデータが更新されております。

68ページの表の3については、2015年9月から2016年6月の採捕頭数について、標津漁港報告分の1頭が含まれていましたので、15頭から14頭に修正しました。

アザラシに関しては、62ページを中心にデータが更新されております。

評価や今後の方針は、61ページに記載されております。

シャチに関する評価につきましては、73ページに記載されております。

次に、75ページに飛んでいただきまして、四つ目の分類の鳥類についてですが、四つのモニタリング項目が記載されています。

評価は、綿貫委員にご担当をいただきました。

76ページから87ページにかけて、ケイマフリ、ウミネコ、オオセグロカモメ、ウミウの4種について、それぞれ表とグラフで営巣数の経年変化などがまとめられています。

76ページの評価では、希少種のケイマフリは保全されているが、ウミネコ、オオセグロカモメ、ウミウは、長期的には減少傾向にあり、その原因の調査を行うことが望ましいと記載されております。

97ページ目からになります。五つ目の分類の地域社会については、モニタリング項目ではありませんが、利用実態調査、自然資源の利用と地域産業の共生調査の二つの調査について記載されています。

評価は、牧野委員、松田委員にご担当をいただきました。

98ページのグラフは、遺産関連施設の利用者数や観光客数のグラフですが、2020年と2021年はコロナ禍の影響により大きく減少しましたが、2022年からは回復の傾向が出ております。

地域人口と商業者数については、長期的な減少傾向が継続しておりまして、漁業生産及び漁獲金額も過去10年ほど減少傾向が続いております。

魚種ごとの増減につきましては、101ページと102ページにグラフとしてまとめております。また、今年度は、気候変動との関連で、今後漁獲が増える見込みのある新たな魚種としてブリとマグロのグラフを103ページに参考として追加しました。

104ページ以降は、指標種となっております。こちらも前回会議以降に公表されたデータにつきましては、朱書きにて更新しております。こちらは参考資料となりますので、説明は省略させていただきます。

資料2の説明につきましては、以上です。

●山村座長 ただいまの内容に関しまして、ご討議をお願いします。

●松田委員 大変ご苦労さまでした。

忘れてしまったのですけれども、目次が見つらいといいますが、ナンバーで丸のない3などを書いてあるものと、②というものがあるのですが、この違いは何でしたか。

●北海道（遠藤課長） 対応表はつけていないのですけれども、150ページの長期モニタリング項目の一覧のところを見ていただきますと、それぞれのモニタリング項目について、ナンバー1や①などがあります。丸数字ではないものと丸数字は、モニタリング項目に応じて実施主体が分かれており、それによって分けております。

科学委員会の資料には載せていたのですけれども、こちらには対応表がないので、全体をご覧いただくことはできないのですけれども、基本的にはそういう形です。

●松田委員 我々のワーキンググループの中で整理する分にはいいのですけれども、世界

自然遺産委員会に出すときには番号は要らないと思いますので、整理されたほうがいいのではないかと思います。

●山村座長 ほかにいかがでしょうか。

●三寺委員 私は、海洋環境の分類評価を担当させていただいたのですけれども、一つ確認です。

観測ブイによる水温の定点観測という項目があって、服部委員に担当していただいたのですけれども、ブイによる水温の評価に加え、札幌気象台のデータをウェブで見て、それから学んだ知見についても書きました。そういうことを報告書に書いてもよろしいか、確認させてください。

●山村座長 いいかどうかというのはどういう意味でしょうか。

●三寺委員 海洋観測ブイ以外からの知見を含めて書くということです。

●山村座長 それ以外でもアディショナルに書いたほうがよろしいかということですか。

●三寺委員 はい。

●山村座長 私自身は大歓迎ですが、道や環境省はいかがでしょう。

●北海道（遠藤課長） 今、委員がおっしゃられた札幌気象台のデータは、そちらのオーケーをいただければ基本的に問題ないかと思いますが、それはオープンデータですか。

●三寺委員 そうです。

●北海道（遠藤課長） それであれば、問題ないかと思しますので、改めて整理して、基本的には載せる方向で考えたいと思います。

●三寺委員 データソースは環境省のブイですけれども、できれば、ほかの機関のデータも使う、札幌気象台のデータを水温の情報源として載せてもらうこともいいような気がします。

●山村座長 ブイのデータはピンポイントで、ここに出ていると生データな感じですから、周辺の情報も併せてお示しいただけると、確かに、ブイの情報も一層価値が増すのかなと思いますので、よろしく願いいたします。

ほかにいかがでしょうか。

私から綿貫委員にお伺いしたいのですけれども、カモメ類の営巣数が減ってきて、調査が必要だということですが、具体的にはアイデア、誰が何をどのようにするというものはあるのですか。こうやったら分かるのではないかというものです。

●綿貫委員 繁殖成績と親の生存率を調べて、その減少傾向を場所間や年間で比較するといった手法を取らなければならないと思います。

一番できるのは、前にも申し上げたとおり、海鳥の調査は、知床半島のいろいろな場所で区域を区切って正確にやられているので、その区域ごとの違いをもう一回精査して、そこに働きそうな要因は何かを調べるのが一つの手かなと思います。

あとは、漁獲量と資源量は難しいですし、海鳥が食べているデータがないので、なかなか大変ですが、ここにケイマフリが食べたものがありますので、その主要な餌であるイカ

ナゴの資源量に関連しそうな海洋環境をもう一回精査してみることも年変化からできることだと思います。

ですから、細かい場所間の比較をすること、年変化の中で関連しそうなものを、もう少し突っ込んでみるということは、それほど労力をかけなくてもできることかと思えます。きちんと個体動態をやろうと思うと物すごく大変かと思えます。

●山村座長 ほかにございませんか。

●松田委員 今のお話ですと、閉じた個体群とみなして減っているというご説明にうかがえたのですが、移動している可能性はありますか。

●綿貫委員 可能性はあるのですが、海鳥は、成鳥は大体同じところで繁殖して、幼鳥も非常に離れた場所に分散する割合はあまり多くないことが分かっておりますので、一応、閉じた個体群として考えてよろしいのではないのでしょうか。

●山村座長 いろいろな知床の評価対象の要素があり、カモメ類は顕著に数が減っていて、そういう意味では、今回の評価でも最も注目しなくてはいけないものかなと考えております。可能な範囲で、誰が具体的に進めるのかも含め、それほどかからない範囲で何かできればと考えております。

ほかにいかがでしょうか。

私からもう一点、委員の方々からのリクエストで、マグロとブリのグラフが出ていたかと思えます。ブリは確かに増えているのですが、マグロは全然獲れていないということがこれで確認されたということですね。今回は出していただきましたけれども、次回からは要らないということについて確認しておきたいと思えます。

ほかにございませんか。

●綿貫委員 表記のことで申し訳ないのですが、分かりやすく元号と西暦の両方が入っていますが、その中でも、年度と年の表現もあります。年度というと、僕らは3月までのことかなと思うので、誤解がないように正確に、できれば全部を年でやっていただくと分かりやすいという気がするので、ご検討いただければと思えます。

●山村座長 水産現勢は暦年の情報と理解しているので、全て年で統一してもいいのかなと思えます。ただ、もしかすると、フィスカルイヤー、予算年度で区切られているものもあるかもしれないですね。でも、それは行政情報ですから、その旨を明記していただければ区別できるのかなと思えます。基本は、暦年ということをお願いいたします。予算年度の場合は、年度ではなく、予算年度と書いていただければと思えます。

ほかにいかがでしょうか。

この内容に関しては時間をたっぷり想定していたのですが、ほかに検討しておきたいことはありませんか。オンラインの方々からでも結構ですので、ありませんか。

●三谷委員 地域社会のところで、釣りの人数が船のみです。でも、ウトロや羅臼の海辺ではすごい人がいるのです。あの辺の釣り客の数は何らかの指標はありますか。

●山村座長 情報はないと思えますね。強いて挙げれば、羅臼側の相泊のゲートのところ

に入山手帳がありまして、入山者は名前を書いてくださいというものがあるのですね。ただ、釣り人が正直に書いているかということ、恐らく書いていないと思いますし、遺産地域外も含めて各所に相当らばっているの、そうした情報は無いのかなと思います。

ただ、こちらにある渡船利用者または乗合船の情報はあります。それは、恐らく、釣りのライセンス制の導入の話とセットではないと、情報収集は難しいということを私からお答えしておきます。

●三谷委員 釣り客のライセンス制が進んでいるかは分かりませんが、観光客に関しては、やはり観光ワーキンググループ、陸上の動物の熊のワーキンググループとも関係があると思うのですが、コンビニで買ったものをそこら辺に捨てるなどのマナーのことがありますので、地域の利用の仕方をちゃんと考えなければいけないと思った次第です。

●山村座長 釣り人に関しては、世界遺産とは無関係と言いは悪いですが、特にコロナ禍以降、いわゆるわか釣り人というのでしょうか、急に始めた人がわっと入ってきて、それプラス、インターネットの発信が加わって、加速度的に各地で問題を引き起こして、水産関係者が大変困って立入禁止になるなど、いわば釣り人が自滅してしまう、自分たちのマナーの悪さゆえに自分たちの釣り場を狭めているということが起こっているのです。これは知床に限った話ではないのですけれども、知床に関しても当然そういうことが起こっています。

ただ、残念ながら、日本では、特に北海道では、釣りを管理する枠組みが何もないのです。各自の自覚に委ねられている状況ですので、なかなか難しいところではないかと思えます。

ほかに何かありませんか。

●三谷委員 今年度の報告書はこれでいいと思うのですが、今、鳥インフルエンザが問題になっていると思いますので、今後、陽性になった個体の数は掲載していくことになるのでしょうか。

●北海道（遠藤課長） 現状、野鳥に関しては、鳥インフルに感染されたものは情報として収集した上で検査を行い、その結果については捉えて評価しております。

今おっしゃられたような地域全体で鳥インフルの状況がどうだということを押さえようとしたときには、積極的に罹患個体を見に行くわけではないので、見つかったものに関してやっているということですから、そのデータもあるにはあるのですが、どう読むかというのはあるかと思えます。そのベースのデータではできないわけではないのですが、それがどうだということはあるかと思えます。

●三谷委員 今は死んでいたら回収し、検査して、陽性かどうかを調べるということかと思えますけれども、そのデータがどれくらい後で効くかは分かりませんが、本当はモニタリングとしてどうしていくべきか、積極的に取って検査するということがほかで行われているかは分からないのですが、そういうことはされていますか。

●北海道（遠藤課長） リスクもありますし、していません。

●三谷委員 分かりました。

毎年、そういうものがあって、死んでいたものの回収個体数と、そのうち何%の陽性かはあると思いますので、もし問題になったときに、これまでは一体どうだったのかはすぐに出せる状況ですか。

●北海道（遠藤課長） はい。

●三谷委員 分かりました。

●山村座長 ほかにいかがでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

●山村座長 それでは、ここで一旦締めさせていただきます、次の議事に移ります。

もし思い出したことがあれば、後ほどおっしゃっていただきたいと思います。

次に、資料3の第4期知床世界自然遺産地域多利用型統合的の海域管理計画（英訳版）についてです。

事務局からご説明をお願いします。

●北海道（真野主査） 資料3につきまして説明させていただきます。

令和5年3月に改定いたしました第4期知床世界自然遺産地域多利用型統合的の海域管理計画につきましては、英訳の作業を進め、委員の先生に内容の確認をしていただきました。

原文及び英訳の赤字部分は、第3期海域管理計画からの変更箇所になります。

変更箇所につきまして説明させていただきます。

最初に、1ページ目の環境省の名称についてですが、2017年4月の第3期知床半島エゾシカ管理計画では、原文が釧路自然環境事務所、英訳がK u s h i r o n a t u r e c o n s e r v a t i o n o f f i c eと記載されております。こちらの計画の原文は環境省と記載してありまして、エゾシカ管理計画の記載とは一致しておりません。エゾシカ管理計画とのそごは、次期計画の見直しの際に整理したいと考えております。

英訳の確認は日本語原文の英訳でありますので、海域管理計画の環境省につきましては、赤字の記載のとおり整理したいと考えております。

次に、2ページ目のシャチの英訳については、IUCNのレッドリスト等を参考に、K i l l e r w h e e lに変更しました。以下同様です。

メールで各委員の先生にご確認をいただいたところ、13ページ目の下から2行目の日本語表記の語句の春季に移行の記述についてです。春季というのは5月から6月をピークとして、7月からになるので、夏季を含めるという修正意見をいただきました。

17ページの海洋管理の考え方の記述については、観光船に限らず、調査を進めていきたいので、船と記載して、また、市民科学として個体識別写真の収集も実施したいので、記述を追加したいという修正意見をいただいております。

また、26ページですが、観光船に限らず、情報を集めたいので、船とするという修正をいただいていたところですが、日本語の修正を伴う英語表記の修正につきましては、次

期計画の際に改めて検討することで整理させていただきたいと考えます。

資料3の説明は、以上です。

●山村座長 資料3に関連して何かご質問があればお願いします。

これは事前に回覧していただいたのですか。回覧はいつ頃からですか。

●北海道（真野主査） 去年の10月中旬にメールで照会させていただき、11月中旬をめぐりご回答をいただきました。

●山村座長 十分な回答期間を経ているということですね。

改めて何かありませんか。

スケジュールとしてはどんな感じですか。

●北海道（高田補佐） 海域ワーキングでの検討になりますので、時間はまだございます。ボリュームもありますので、改めてご確認をいただき、気づいた点、修正点等があれば今月中にでもいただければ助かります。

●山村座長 今月中がめどということですので、各委員におかれましては、ご自分の関連部分にお目通しをいただきまして、改めてちょっとここはということがありましたらお知らせ願います。

それでは、ほかにございせんか。

（「なし」と発言する者あり）

●山村座長 それでは、次の議題の資料4の知床世界遺産地域管理計画見直し検討について、環境省、事務局からお願いします。

●環境省釧路自然環境事務所（伊藤課長補佐） 環境省釧路自然環境事務所の伊藤でございます。

本日、オンラインで失礼いたします。

遺産管理計画の見直しにつきましては、昨年度から海域ワーキングをはじめた各ワーキンググループ及び科学委員会において継続的にご議論をいただいてまいりました。これまで頂戴したご意見は随時修正を反映しているところでございます。その結果、おおむねご意見が出そろってきたのではないかとこの状態でございます。事務局としては完成に近づいたのではないかと考え、本日の海域ワーキンググループを最終的なご確認のタイミングとさせていただければと考えています。

今後の予定ですけれども、来週の月曜日、2月19日に科学委員会が開催されますので、その時点で科学委員会での最終確認をさせていただく予定です。その後、遺産管理計画の作成を担う地域連絡会議が3月末に予定されていますので、そこで地域の方々にも最終確認していただきます。それをもって、4月以降、事務局の間で体裁整え等をさせていただいた上で、改定完了という流れを想定しているところです。

ただ、もし本日の会議後でもさらにお気づきの点があれば、例えば、2月中をめぐり事務局までメール等でお知らせいただければ、修正を反映できるものと考えていますので、よろしく願いいたします。

内容につきましては、ボリュームもありますけれども、本日、特に海域ワーキンググループの委員方にご確認をいただきたい部分につきましては、引き続き北海道からご説明をお願いします。

●北海道（真野主査） 海域ワーキングに関する部分について説明させていただきます。

まず、1ページ目の上から2行目について、1回目のワーキングで服部委員からご提案がありましたとおり、海氷中や海氷下部のアイスアルジーと修正いたしました。15ページ、34ページ、35ページ、41ページも同様です。

また、1ページ目に戻っていただきたいのですが、シロザケという通称は全て削除し、公式な学術論文で用いられているサケに統一しました。以下同様です。

次に、3ページ目に行きまして、これが何のクライテリアなのか、本文では少し追記するほうがよいのではないかという意見がございまして、知床世界自然遺産の価値を新たに項目立てし、世界自然遺産のクライテリアに基づく知床の価値を記載しました。

また、世界自然遺産として認められた価値のほか、知床が有する価値、推薦書等の記述等を参考としまして、アイヌ文化や硫黄山の採掘、しれとこ100平方メートル運動などを記述しました。

次に、4ページに行きまして、ここで定めた種のどの種を例示として記載するか、基準を定めた上で、記載について検討してはどうかと意見がございまして、ここに記載されている種につきましては、平成16年に世界遺産委員会に提出した推薦書の附属資料1の知床半島及び沿岸海域における動植物リストから一部抜粋して記載しております。例示であることと、新種が発見されるごとに計画を改定していくことは難しいと考えるので、現行案で整理させていただきたいと考えています。

次に、15ページですが、アイスアルジーに係る基準につきましては、先ほどの説明と同じように、1ページと同じように修正いたしました。

ウオッチング船をはじめとする観光業への影響に配慮した記述の追加提案につきましては、捕鯨に関する議論が打ち切られていることから、現行案で整理させていただきたいと考えています。

次に、36ページに行きまして、海産無脊椎動物約300種につきにつきましては、千葉委員から、論文が受理されたことと、299種であることを確認しましたので、海産無脊椎動物299種と記載しました。

以上で、事務局からの説明は終わります。

●山村座長 ただいまの環境省と事務局からのご説明について、ご意見などがありましたらお願いします。

●三谷委員 4ページのクライテリアx（生物多様性）についてです。

これは何種ぐらい書いていいということはあるのですか。なければ、せっかくですから、知床海域で見つかったクロツチクジラ、あるいは、海氷との相関関係があるクラカケアザラシなどの種の名前を入れていただくことをお願いしたいです。

●山村座長 先ほど登録申請時と合わせたという説明がありましたが、その説明には納得がいていないということですか。

●三谷委員 そうですね。希少かどうかではなく、それから、クロツチクジラは記載が最近だったので、書いていないのはしようがないかと思うのですけれども、できればと思っています。

●山村座長 遺産の価値を示す、特に哺乳類で新種が出るのはかなり大変なことですから書いてもいいのかなという気がします、いかがでしょうか。

●北海道（遠藤課長） もちろん、何種までと決めているわけではありません。あまりずらずらと書く形ではないだろうとは思いますが、今おっしゃられたように、知床として入れるべき、ふさわしいというお考えが示されましたので、クロツチクジラとクラカケアザラシということでしょうか。

●三谷委員 できれば、クラカケアザラシも入れていただきたいと思います。

●北海道（遠藤課長） これはどこに入れるべきですか。アザラシの後ろですか。

●三谷委員 トド、ゴマフアザラシ、クラカケアザラシやシャチ、ミンククジラ、マッコウクジラ、イシイルカ、新しく記載されたクロツチクジラです。

●山村座長 新種として記載されたということですね。

クラカケアザラシも大槻さんの論文で新たに分布が確認されたのですか。

●三谷委員 その前から確認されていたと思うのですけれども、近年、氷がなくなったのと、セスナでの分布のモニタリングがされていなかったもので、クラカケアザラシは見られていなかったのですけれども、音を聞くとまだいることが分かるということです。

●北海道（高田補佐） 環境省の伊藤課長補佐、今のお話はいかがでしょう。

●環境省釧路自然環境事務所（伊藤課長補佐） 環境省としても、委員からのご指摘を踏まえて修文することは全く問題ありませんので、どうぞよろしく願いいたします。

●北海道（高田補佐） 承知いたしました。

それでは、北海道で修文したものを、再度、環境省と共有したいと思います。よろしく願いいたします。

●山村座長 ほかにいかがでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

●山村座長 次に、資料5の第2期長期モニタリング計画・総合評価手法について、環境省からご説明をお願いいたします。

●環境省釧路自然環境事務所（伊藤課長補佐） 第2期長期モニタリング計画は、昨年、令和4年4月から第1期計画から継続する形で既にモニタリングは継続的に実施しているところになります。

現在、まだ「案」が残っているのは、表紙をめくっていただいた資料1ページにもありますけれども、2027年度に中間評価を予定しています。それから、2032年に総合評価を予定しているのですが、あらかじめ、その時点での評価手法を整えておく、定めて

おく目的で前倒しでご検討いただいているものとなります。

本資料も昨年度から海域ワーキンググループをはじめ、全てのワーキンググループやアドバイザー会議、それから、科学委員会にて継続的にご議論をいただいております、これまでに頂戴したご意見は随時修正して反映してまいりました。

前回、第1回海域ワーキングの場でも特段のご意見はなかったということもありますので、本日は最終確認としてのご報告ということで資料をご提示させていただくものでございます。

こちらにつきましても来週2月19日の科学委員会で最終確認をしていただいで内容を確定ということで、「案」が取ればと考えているところでございます。

ところどころ、体裁整えが必要な部分もあります。本日、さらにお気づきの点があれば、ご意見を伺えればと思いますので、よろしくお願いいたします。

以上です。

●山村座長 ただいまのご説明に関して質問などがありましたらお願いします。

ウトロの水温観測ブイについて、データの更新が止まっていたのですが、あれは直ったのですか。

●環境省釧路自然環境事務所（伊藤課長補佐） ウトロと羅臼に設置していたものですが、ウトロ側故障したため、モニタリングは羅臼のほうで継続して実施しております。

●山村座長 途絶してしまっているということでした。

実は、羅臼側のほうは漁協のご協力を得て情報収集できている部分もございますので、ぜひウトロ側のデータが取れるようにしていただければと私からもお願いしたいと思えます。

ほかにいかがでしょうか。

●松田委員 ほかの世界自然遺産地域でも似たような感じでモニタリングの改定をやっているかと思えますけれども、屋久島とは違うなと感じました。屋久島では、今度は、管理目標と状態目標を新たにつくり、モニタリング項目と評価指標をやっているのです。そういう大きな枠では、環境省としては、例えば矢印の定義など、各自然遺産で同じように進めていると思っていたのです。これは、それぞれの科学委員会で独自で決めていいという、最初からそういう認識で環境省は進めていたのでしょうか。

●環境省釧路自然環境事務所（伊藤課長補佐） 第1期計画を平成23年度に定めて以降、それに引き続く形の評価としておまして、当初からほかの遺産地域と連携して同じような枠組みで進めていたわけではなく、知床の特徴を踏まえ、それぞれのモニタリング項目をひもづけて、そして、知床での遺産価値を判断していくための枠組みとして、科学委員会をはじめ、委員の方々にもご意見をいただきながら進めてきているものです。

今回も第1期計画の中身を継続することを基本とする一方で、ただ、第1期計画の総合評価の際に、平均点による評価を行っていたため、例えば、高い評価のモニタリングがあればいいのですけれども、低い評価のものにどうしても引っ張られて、全体的に悪い評価

になるという課題がありましたので、そういう点は改善した上で第2期計画として定めたものになります。

●山村座長 ほかには何かございませんか。

(「なし」と発言する者あり)

●山村座長 それでは、資料6の第45回世界遺産委員会決議に対する保全状況報告についてです。

事務局からご説明をお願いいたします。

●北海道(真野主査) 資料6の第45回世界遺産委員会決議に対する保全状況報告についてご説明させていただきます。

当該決議では、トドと海鳥について対応が求められております。

お手元の資料に基づいて説明していきたいと思っております。

初めに、トドについて、2枚目の作業スケジュールを見ていただきたいのですが、現在、水産庁のトド管理検討会におきまして、トド管理基本方針の改定作業が行われておりまして、3月の第6回の検討会開催後、4月下旬のパブリックコメントを得て、6月から8月頃には、改正トド管理基本方針が公表されるものと考えております。

パブリックコメントが実施される頃には、改正内容の大枠が見えてくるものと考えまして、今後の作成に係る作業方針としましては、水産庁による当該基本方針の見直し内容を踏まえて回答書案の作成に着手して、ワーキンググループ構成員から意見集約等を踏まえて、今年7月頃の開催予定の令和6年第1回海域ワーキンググループにおいて、内容の検討を行うことで進めていきたいと考えております。

次に、1ページ目に戻っていただきまして、海鳥についてですが、回答素案といたしまして、特定の種、ウミウ、ウミネコ、オオセグロカモメの個体数の半減の原因が不明のため、モニタリングを継続するとともに、ほかのモニタリング指標との関連性を検討するなどして原因の特定に努めると考えています。

回答素案につきまして、委員の先生方からのご意見をいただければと思っております。

以上です。

●山村座長 ただいまの内容に関してのご討議をお願いします。

私から補足しておきたいのですが、トド管理基本方針というものについてです。

これは、現行の管理基本方針というのは2015年から2024年の10年間の方針を定めたものですが、それがこのたび満期を迎えるため、今、新たな方針の策定作業を行っているところでございます。従来、IUCNから指摘を受けていた内容に関しては、トドを捕るというやり方に関して、トドを捕ることそのものではなくて、捕る個体数を決めるに当たっての科学的根拠が何もなく、ただ数が定められているだけで、それはどうなのだということが主な指摘だったと我々は理解しております。

そういったことから、どういう管理になるかについて、まだここではお話はできないのですが、何がしかの科学的な根拠の基での管理の網が根室海峡側のトドにもかぶせ

られるであろうということは予想されますので、そういった内容を踏まえ、新たな説明、回答案を作成できればと考えているところでございます。

また、海鳥についてです。

先ほど綿貫委員にも伺ったのですけれども、恐らく、今回は検討しますでいいと思うのですけれども、2年後には何らかの検討した結果が出ていなければ駄目だと思います。やはり、これは何かを具体的に考えなければいけないわけですが、綿貫委員から教えを拝借しつつ、可能な範囲で考えていければと考えております。

●綿貫委員 もちろん、アイデアについてコメントは出させていただきますが、作業をするのはそれなりに労力がかかるので、それは環境省や北海道がやるということでもいいのでしょうか。

●環境省釧路自然環境事務所（伊藤課長補佐） 先ほどの資料にありました海鳥の調査は環境省事業で実施しているところでありますけれども、正直なところ、毎年、予算が削られている中、何とか工面しながら続けているところであります。ですので、新しくモニタリングや調査が必要ということであれば、北海道をはじめとして、ご検討していただけないかというのが正直なところですよ。

●山村座長 今回、IUCNから指摘を受けているということで、何らかのアドホックな、特別なアクションをこちらからも示す必要があるかなという気はいたします。今、話を伺ったら、北海道も嫌だなという顔をしたのが分かりました。どうしても、予算ありきという話になってしまうのですけれども、お金がないから何もできませんという話は通らないので、何らかの知恵を絞りましょうということにとどめておきたいと思っております。

トド、海鳥に関して、ほかにかがででしょうか。

●三谷委員 トドの漁業被害の状況を見てみると、資料2の68ページでは減っているようですけれども、この漁獲物被害額については主にスケトウダラですか。

●山村座長 私も把握し切れていないのですけれども、最近漁獲が増えているマダラ、それから、スケトウダラもあるかと思っております。

●三谷委員 これらの漁獲物被害額が2015年あたりですと、1億4,400万円ぐらいですが、これは……。

●山村座長 この表は北海道全体ですね。

●三谷委員 根室の被害額は書かなくていいのですか。

●山村座長 採捕は出ていますが、ここには出ていないですね。前回出していたような気がしています。IUCNの回答では根室振興局の被害状況を出しているのです。

●北海道（遠藤課長） 括弧内が根室です。

●三谷委員 括弧内が根室なのですね。

2013年度の3億5,700万円から今は8,600万円まで減っていますけれども、これの主なものがタラ類なのですね。

一方、スケトウダラの漁獲量は、斜里は、2019年はすごくよかったですけれども、

2022年にかけてはよくなくて、羅臼では上がっていて、主に採捕しているのは羅臼側ですよね。そのスケトウダラの漁獲量は増えているけれども、漁獲物の被害は減っているということだと、よいのではないかと思うのです。ただ、それは採捕をしているからよいのだという解釈なのでしょうか。

●山村座長 その説明は難しいところございまして、どちらかというと、スケトウダラに限らず、羅臼漁協管内の漁獲量を見ますと、2000年以降、すさまじい減り方を示しております。特に漁業被害が一番ひどかったときで3億6,000万円くらいの年があったと思いますけれども、そこと比べても漁獲量がかなり減ってしまっています。

何を申し上げたいかといいますと、漁業被害は確かに減っているのですけれども、水揚げ量や水揚げ額との比率で見えますと、さほど変わっておりません。ただいま、三谷委員は、スケトウダラはよくなっているとおっしゃっていたのですけれども、実際にはそんなによくなっていません（2022年羅臼町の漁獲量7,200トン）。ですから、現場の実感としては、被害が減ってよかったねという感覚はそれほどないというような感触を私自身は得ています。

ほかにどなたか、補足いただける方はいらっしゃいませんか。

●三谷委員 地域社会で漁業経営体就業者の推移のことも言っていて、減っているということですので、それに併せて漁獲量も減っているということがあるのかなと思うのです。

IUCNの決議項目に対しての反論というか、対応に関して、今度のトドの管理方針では、これまで日本海でしかやっていたものを北海道全体に網をかけるということだったのです。これは、地域ごとにかけるのではなく、北海道全体にかけるということなのではないでしょうか。

●山村座長 ここでお話しできる段階にはないのですけれども、主に根室海峡側に来ているであろうという個体群単位で着目するというオプションは設けられています。そう決まったわけではないのですけれども、要は、千島系とオホーツク海それぞれのトドに着目するというような見方はオプションの一つとしてはあるということはお話ししておきたいと思います。

●三谷委員 もう一つ、資料6の5のトドの西部亜種に関する正確で包括的なデータは、トドの西部亜種はアリューシャンからロシア、千島列島まで全部を見るとIUCNは言っているのですか。

●山村座長 今のは何番ですか。

●三谷委員 資料6の5の四角に「必要に応じてIUCN種の保存委員会に協議し、トド西部亜種に関する正確で包括的なデータが利用可能になるまで」と書いてるのですけれども、西部亜種というのはアリューシャンからロシア・アジア系群全部のことですよね。それをやれというのが、IUCNがどこまで求めているのかがよく分からなかったのです。

●山村座長 これは求めているというか、理解しているのかどうかということがあります。

ただ、実はIUCNの担当者はアメリカ側（NOAA）のトドの担当者と重なっている

わけでした、彼らは西部亜種、アリューシャン列島の個体数が減少したまま低迷が続いているトドに注目しており、それとの関連で、カムチャッカのトドも同じく回復できていないという延長線上に日本のトドを置いて眺めているという色眼鏡で見られている部分がございます。実際には、日本側のトド、特にオホーツク海のトドはカムチャッカと大きく異なり回復基調にあるのだということを前々から回答文には書いてきたのですが、なかなか理解してもらえなかった部分があるのです。

このたびの管理方策改定では、そういった個体群動態も含めて説明していくことになると思いますので、今の四角5の指摘に関しては、ある程度満たされるのではないかと考えているところです。

●松田委員 もう一つ、世界遺産登録のときの経緯から説明しますと、登録したときは、根室も併せて、PBRという概念を使って枠を決めていました。PBRというのは、どちらかというと、これ以上減らさないという対応だったのだけれども、むしろ個体数調整も含め、日本海のほうで大幅に捕るのを増やす、絶滅危惧種からも日本では外すという経緯の中、来遊頭数がしっかりとモニタリングできているのは日本海だけで、先ほど言ったように10年前に管理計画をつくったときに根室が外れてしまったのです。

だから、知床遺産が登録された頃は科学的管理が一応できていますと説明できたのだけれども、その後でそれができなくなったので、今こうやって何度も何度も指摘を受けているという経緯があります。

最初のときに西部亜種全体で見ていたかということ、当時からも今も、東も合わせた海洋全体としては今は準絶滅危惧、西側亜種はいまだに絶滅危惧というのは変わっておりません。登録のときも、西部亜種全体ではなく、日本に来ている来遊個体群は安定しているので、我々は枠を決めて取るのだという説明をしていたと思うのです。

ですから、方針としては、せめて登録時と同じくらいの科学的根拠を持って説明できればいいのではないかと私は思います。

●山村座長 何分、検討中の話でして、ここで中身についてお話しできないのは松田委員も私も歯がゆいところですが、ご理解をいただければと思います。

ほかにいかがでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

●山村座長 それでは、これで予定していた議事内容は一通り網羅しましたが、改めて資料1から資料5も含めて何か言い残したこと、新たに思いついたことはございませんか。

●綿貫委員 僕も理解していないところがあるので、お聞かせ願いたいと思います。

先ほど、松田委員から、ほかの科学遺産では、管理目標に加え、状態ですよ。僕も管理目標に関しては、それぞれの遺産で少しずつ違って、状況も違うので、具体的にちよつとずつ違うものがあるのは理解できるのですが、状態で言うと、何かの基準を決めておいて、それに近いかどうかでモニタリングしておいて、基準に近いかどうかで評価していくということで、それは知床でやっているの、とても分かりやすいのですが、状態を

モニタリングするというのはどういったコンセプトでやっているのか、ちょっと違うような気がするのですが、どんなコンセプトで屋久島はやっているのか、お聞かせ願えたらと思います。

多分、科学委員会でも話題になるかもしれないので、お願いします。

●山村座長 まず、環境省でご説明できる方がいらっしゃったらお願いします。

●環境省釧路自然環境事務所（伊藤課長補佐） 申し訳ありません。屋久島のほうは把握しておりません。今、情報がない状況です。

●山村座長 松田委員から補足があればお願いいたします。

●松田委員 屋久島も今度改定するときに新たに状態目標をつくっているのです。ですから、モニタリングのときの指標、あるいは、評価基準があるわけです。管理目的もあるのです。そのほかに、例えば、天然林の状態がどうだというようなことを目標に掲げると。私個人としては、実はそこがうまくいっているように思っていないので、知床もそうすべきだとは強く申しておりません。

つまり、管理だったら生物多様性を守るという感じですが。もう少し具体的に状態に関する目標を定めたらいいのではないかと、さらに、それを評価項目としてチェックするという構えです。世界中でそんなことをやっているところはどこかあるかと思って調べてみますと、ないわけではないのですが、決してそんなメジャーなやり方ではないような気がしました。

●山村座長 知床に関しては、一番問題とされるのが気候変動という人の力が及ばない部分であるのかなという気がいたします。その分、適応策という難しい宿題が突きつけられることになるかと思えます。

●松田委員 そういう意味では、先ほど聞いたのは、例えば、温暖化で移動したという説明があれば、ストーリーとしては分かりやすいのです。ただ、仮にそうだとすると、OUVが失われるのは変わりなく、そのときに、今、座長がおっしゃったように、人間のせいではなくてもOUVが失われるのは大変なことになるわけです。では、そのときにどうするかというと、もちろん緩和策で何が何でも止めるということもあるのですが、そうではなくて、全体として知床の価値がトータルで守られるには何かの適応策を考える、そうすると、モニタリングだけしていればいいわけではなく、変わったけれども、世界遺産としての価値がちゃんと維持されているというストーリーをつくる必要があると思うわけです。ひょっとしたらそのほうが簡単かもしれませんが、これはモニタリングとは別の話です。

●山村座長 陸上生態系ですと、例えば、外来種の植物が入ってきたので、それを駆除するというと、人間でもできそうな気もするのですが、海となりますと、なかなかそういう話にはつながりにくいかもしれません。

ほかにございませんか。

●綿貫委員 科学委員会では、温暖化に対してどのようなストーリーでそれが効いて

いるのか、今までやっていたモニタリングを気候変化に対する影響を調べるための項目として捉え直すということと、足りないことがあればやるということはあるのですが、その次のステップとしては適応策です。海に関しては、座長が言われたとおり、人間がそれに対して直接できることはないという話になっていて、できることとすれば、その中で人間のインパクトがあれば、それを減らすということで適応していくという考えで今のところはおります。

こういう話が月曜日に話題になるのではないかと思います。温暖化に関するほうは進めているところだと理解しております。

●山村座長 ほかに別の話題でもございましたらお願いします。

●三谷委員 資料4の2ページ目に管理の仕組みのフレームワークが書いてありますがけれども、このP D C Aサイクルはこういうものに当てはまるのかが分からなかったです。ほかのワールドヘリテージでもP D C Aでやっているのか、お伺いしたいと思います。多分、これは環境変動などに対してのフレームワークとしてはあまりにまずいといいますか、適していないものだと思っているのです。なぜP D C Aなのかも含め、お願いいたします。

●松田委員 これは、最初からP D C Aと書いてありましたか。最初に順応的管理という言葉は使われていたかと思えますけれども、その順応的管理の中身がP D C Aサイクルだと読めるのです。

ほかでも申しているのですが、例えば、環境省の鳥獣管理計画だと、5年に一遍、ちゃんと見直しているわけです。そのときに、用いている前提や仮説検証も含めてやり直すのです。そういうサイクルと、そのほかに、1年ごとに細かく、去年はたくさん増えたからどうしよう、あるいは、混獲が多かったからどうしようということで、実行計画を毎年変えます。後者のほうがフィードバック制御で、前者がアダプティブラーニングと言うのですが、もう少し大きな枠で変えていきます。この両方が入っているのが、狭い意味、あるいは、能動的な順応的管理です。P D C Aサイクルだけを回すのは、パッシブと言いますが、広く、弱い意味での順応的管理です。

多分、この海域だけではなく、知床世界遺産として計画としてやられていることとしては、P D C Aサイクルが順応的管理の実態だと見えます。それを書く意味があるかと問われると、それはまた別な話です。ただ、順応的管理の精神としては、仮説の検証も含め、管理計画をどんどん進化させていくという姿勢を見せているのではないかと思います。

●山村座長 ただいまのご説明は、わざわざP D C Aとする必要があるかというご指摘ですが、いつから加わったかも含めて教えていただけますか。

●環境省釧路自然環境事務所（伊藤課長補佐） こちらについては、遺産管理計画の見直しに当たって、特に順応的管理の実現には長期モニタリング計画をきちんと遺産管理計画に位置づけて順応的管理を実施していくということをポイントとして挙げて見直しを進めてまいりました。この図については、令和5年度の後半から追記して各ワーキング、それから、科学委員会へのご確認を進めているところです。

先ほど委員からご指摘がありましたように、ここに載せるということについては、松田委員からご指摘のとおり、ちゃんと管理しながら遺産管理を進めているということを一般の方にも分かりやすく確認していただくという趣旨でこの図を載せております。

●三谷委員 分かりました。

●山村座長 ご納得をいただけたようでございます。

ほかにいかがでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

●服部委員 私からよろしいでしょうか。

4月から70歳以上は委員に選任しないということで、この会に出るのは今日が最後になると思います。

先ほど考えていたのですけれども、2004年のIUCNの現地調査からずっと関わっていたのですけれども、もう20年がたってしまったのだなと実感しております。

20年たったのに、私が関係していた海洋環境の水温に関しては、今、地球温暖化や気候変動の話も出ているのですけれども、ある年を基準にして、その温度差を数値化して見ると、知床で取ったデータでは温暖化の傾向が出ていないのです。それなのに、前にも言ったかもしれないのですけれども、ブリの漁獲量を見ると劇的に上がっているのです。ですから、環境は変わっているというのはどなたも感じているかと思うのですけれども、それが知床のデータではなかなか出てこないのです。それを何とかこれから皆さん頑張って環境変動に通じるデータを取っていただけたらいいなと思っております。

長い間、どうもお世話になりました。

ありがとうございました。

●山村座長 ありがとうございます。

それでは、進行を事務局にお返しいたします。

### 3. 閉会

●北海道(高田補佐) 山村座長、ありがとうございます。また、委員の皆様、活発なご議論をありがとうございます。

本日の会議内容につきましては、各ワーキングにおける検討内容ということで、来週2月19日の科学委員会に報告させていただきたいと思っております。

それでは、以上をもちまして、令和5年度第2回海域ワーキンググループを終了いたします。

ありがとうございました。

以 上