

平成29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：平成29年8月3日（木）午後2時開会
場 所：斜里町公民館 ゆめホール知床 第1会議室

1. 開会

●北海道（小林） ただいまから、平成29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を開催いたします。

私は、道庁環境生活部生物多様性保全課自然公園担当課長の小林でございます。よろしくお願いたします。

本日は、委員の皆様を初め、関係機関の方々には、大変お忙しい中をお集まりいただきましたことに、改めてお礼申し上げたいと思います。

本日は、海域管理計画モニタリング項目の評価や第3期海域管理計画の策定、また、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、よろしくお願いたします。

初めに、今回から、このワーキング会合に新たにお二人の委員をお迎えすることになりましたので、ご紹介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釧路水産試験場調査研究部長の中多委員です。

東京農業大学生物産業学部アクアバイオ学科教授の千葉委員です。

どうぞよろしくお願いたします。

なお、新委員の就任に伴いまして、海域ワーキンググループ会合設置要綱（案）をお手元の参考資料1のとおり改正しておりますことをご報告申し上げます。

本日は、松田委員と山村委員から欠席のご連絡をいただいておりますので、あわせてご報告いたします。

次に、お配りしています資料の確認をさせていただきます。

次第の下に載せておりますが、資料1は平成28年度の第2期海域管理計画のモニタリング評価シート（案）、資料2は海域ワーキングが担当する長期モニタリング計画のモニタリング項目と今年度の評価項目、資料3-1は第2期海域管理計画の見直しの概要、3-2は同じく海域管理計画策定に関する意見、3-3は第2期管理計画と第3期管理計画のたたき台の対照表でございます。3-4は第3期計画（素案（案））、3-5は管理計画策定に向けたモニタリングの見直しについて、資料4は第41回世界遺産委員会の決議事項、資料5は海域ワーキンググループの今後の予定等、そして、参考資料1が設置要綱（案）です。

2. 議事

●北海道（小林） それでは、議事を進めさせていただきたいと思います。

桜井座長から一言ご挨拶をいただきまして、以降の進行をお願いたします。

ここからは、桜井座長に進行をお願いたします。

●桜井座長 これから第1回の海域ワーキンググループの会議を開きます。

今回から、釧路水試の中多委員、東京農大の千葉委員が入られました。初めてで中身についてわからないところがあると思いますので、そのときは遠慮なく言っていただければ

説明いたします。

今、海の変化が激しくて、今までいた魚が獲れなくなったりしています。今回、長期モニタリングと第3期の海域管理計画も含めて、皆様のご意見を伺いながら、次の5年に向けて見直しをしっかりとしたいと思いますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

本日の議事はその他にも含めて5件ありますけれども、最初に、平成28年度海域管理計画モニタリング項目評価について、事務局から説明をお願いいたします。

●北海道（杉本） 道庁生物多様性保全課の杉本です。

私からは、議題（1）平成28年度海域管理計画モニタリング項目の評価についてご説明させていただきます。よろしくお願いいたします。

まず、お手元の資料1をご覧ください。

昨年度に引き続き、海域管理計画に基づいてモニタリング項目の評価を実施させていただきますが、今年度は、平成28年度の状況について評価を実施させていただくことになります。昨年度同様、モニタリング項目ごとに評価シートを作成して、ご担当の委員の方に評価をお願いしたいと考えております。

本日は、議題が多く、後ほどご説明いたします第3期海域管理計画の策定について時間を割きたいので、モニタリング項目の評価につきましては、今年度のデータについて、昨年度との相違点を中心に簡潔にご説明させていただきますので、ご了承ください。

全ての評価シートにおいて、事務局記載欄である5の評価（1）現状の赤文字の部分は、公表されているデータが現時点では更新されていないため、今後更新する部分となっております。他方で、黒字部分については更新済みのものであり、基本的には昨年度と変わった部分を説明しております。

それでは、資料1に基づいてご説明させていただきます。

まず、資料の1ページから始まるモニタリング項目の海氷をご覧ください。

海氷については、オホーツク南部海氷面積と海氷域面積の長期変化傾向については更新済みです。オホーツク海の海氷域面積の長期変化傾向については、昨年度と変わっておりません。

海氷状況については、2ページの中ほどの赤矢印のとおり、海上保安本部で間もなくデータを更新する予定と聞いておりますので、その内容にあわせて、今後、現状について記載してまいります。

こうしたデータをもとに、昨年度同様、評価を実施したいと思います。

資料の2ページに記載しておりますが、参考として、昨年度実施していただきました平成27年度の状況に対する評価を記載しております。後ほど、ご担当の委員にお願いすることとなりますが、今後、黄色で塗り潰しております平成28年度という欄に評価を記載していただきたいと思いますと考えております。これは、ほかの項目についても同様でございます。

続きましては、資料の5ページからのモニタリング項目の水温・水質などについてご説明いたします。

平成28年度にモニタリングが実施されたものは、ウトロ沖、羅臼沖における海洋観測ブイによる水温の定点観測でございます。モニタリング結果などのデータにつきましては、7ページ以降に記載しております。

次に、資料の16ページに移ります。

モニタリング項目、生物相ですが、こちらは平成26年度より貝類の調査が実施されていないことから、昨年度と同様に、平成25年度のデータを参考までに掲載しております。

なお、平成29年度は調査が実施されますが、今後については、後ほど第3期計画モニタリング項目の中で、またご意見を伺いたいと思います。

続きまして、資料の20ページのモニタリング項目の有害物質に関して説明します。

平成27年度の調査結果が今年度に公表されましたので、データの更新をいたしました。

海水中の石油、カドミウム、水銀とも低い水準を横ばい状態で推移しており、また、海底堆積物についても過去10年間とほとんど変わらない結果になりました。

続きまして、資料の23ページをご覧ください。

モニタリング項目のサケ類です。

モニタリング結果などのデータにつきましては、25ページ以降に記載しています。

第2期海域管理計画中は、北海道水産現勢の調査結果を基に評価シートを作成させていただきます。

サケ類の状況ですが、まず、北海道水産現勢による漁獲量の変動につきましては、まだ平成28年度のデータが公表されておられません。9月から10月ころには更新予定と聞いておりますので、データが公表され次第、評価シートを更新いたします。

なお、遡上数調査等の長期モニタリング項目については、28年度は調査年ではなく、また、河川工作物の改良もなかったことから、31ページ以降のデータの更新はありません。

続きまして、資料の34ページのモニタリング項目のスケトウダラに移ります。

モニタリング結果などのデータにつきましては、36ページ以降に記載しています。

先ほど、サケ類の評価シートの説明の際にもお話しさせていただきましたが、北海道水産現勢による漁獲量の変動につきましては、まだ平成28年度のデータが公表されておられません。データが公表され次第、評価シートを更新いたします。平成29年度我が国周辺水域の資源評価(ダイジェスト版)についても同様です。公表され次第、更新いたします。

続きまして、資料の38ページのモニタリングのトドに移ります。

データとしましては、トドの漁場被害実態調査と越冬来遊状況などについて記載しております。

モニタリング結果などのデータにつきましては、40ページ以降に記載していますが、平成28年度のトド資源調査が公表されていないので、公表され次第、データシートを更新いたします。

続きまして、資料の45ページのモニタリング項目のアザラシ類です。

データとしましては、平成28年度に実施した生息状況調査と羅臼海域での有害駆除個体調査及び、今年度、小林委員からデータをいただきました混獲個体への発信機装着について記載しております。28年度の調査データは47ページに記載しております。

船センサスとヘリセンサスを行い、海上からの調査で、流氷に上陸しているゴマフアザラシ1頭を確認しております。

続きまして、資料の51ページのモニタリング項目の海鳥類です。

データとしまして、ウトロ海域におけるケイマフリ、ウミネコ、オオセグロカモメ、ウミウの生息状況について記載しております。

モニタリング結果などのデータにつきましては、資料の53ページ以降に記載していません。

続きまして、資料の58ページの海ワシ類です。

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

モニタリング結果などのデータにつきましては、61ページ以降に記載しています。

なお、オオワシ、オジロワシ一斉調査の調査結果につきましては、入手したデータに一部不足があったため、再度データを精査してから更新いたします。

最後に、資料の64ページのモニタリングの社会経済です。

データとしまして、資源・環境、食料供給に関しては漁業生産高、産業・経済に関しては産業構造、漁業就業者数、製造品出荷額、商品販売額、観光入り込み客数など、地域社会に関しては人口や税の収入額、文化振興に関しては文化財の状況などについて記載しています。

データについては、66ページ以降に記載しています。

まず、66ページからの資源・環境、食料供給に関しては、北海道水産現勢による漁獲量の変動について、まだ平成28年度のデータが公表されておられません。データが公表され次第、評価シートを更新いたします。

また、73ページからの産業・経済に関しては、産業構造、海水動力船数、観光船利用者数、シーカヤック利用者数等を更新してあります。

更新されていない観光入り込み客数については、道のデータが平成29年9月ごろに公表されるとのことですから、これも、公表され次第、評価シートを更新いたします。

続きまして、82ページからの文化振興については、主要施設の利用状況について、最新データを入手後、更新させていただきます。

以上が海域管理計画のモニタリング項目に関する平成28年度の状況です。

今後、これらのデータなどにより、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。昨年度は、モニタリング項目ごとに担当委員による評価シートの作成をお願いしましたが、今年度におきましても、同じようにお願いしたいと思います。委員の皆様は大変お忙しいこととは存じますが、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 どうもありがとうございます。

説明が早かったので追い切れなかった方もいるかと思いますが、基本的には、一部、昨年のデータが入っていないものがあり、秋ごろまでには入るということです。それらを加えた形で評価をしたいと思いますが、皆さんからご意見がありましたらお願いいたします。ここがわからないとか、この値はどうなのかということも含めて、お願いいたします。

●綿貫委員 40ページのトドの漁業被害について教えていただきたいと思いますが、漁具被害額は減っているのに、漁獲物被害額が増えているというのは、どういう理由があるのでしょうか。

もう一点は、根室だけが平成24年に急に増えております。前に説明を受けたかもしれませんが、もう一度教えていただきたいと思います。

●北海道（飯島） 北海道水産振興課の飯島と申します。トドを担当しております。よろしくお願いいたします。

まず、直接被害額が減っているのに間接被害額が増えているのはなぜかということです。近年におきましては、ここ2年くらいですが、確実に言えるのは魚価の部分です。数量は同一で被害を受けたとしても、魚価がおおむね50%増し、物によっては2倍になっているものもあります。ですから、直接被害額が減って、数量も少しずつ落ちているけれども、被害額としては多くなってしまうということです。

ただ、もう少し前にさかのぼりますと、直接被害が減り、魚価もそれほど上がっていない中でなぜ減っているのかについては、トドを専門に研究されている方に聞いてみなければなりませんと思いますが、我々が漁業者の皆さんから聞いているところでは、魚をとる方法がうまくなっているということがあるようです。特に、刺し網のように、網にくくられて魚の動きが少ないところは、うまくとれるようになっているということが、特にニシンなどではあるようです。

●桜井座長 根室の件はどうか。

●北海道（飯島） 根室の被害の場合は、ほとんどが羅臼、標津の被害なのですが、年によって振れ幅がありまして、そこはわからないところです。申しわけありません。

●羅臼漁協（竹田） 補足ですが、この年は、イカの漁獲量が多かったものですから、それで被害額が多くなっているということです。

●桜井座長 そのほかにありますか。

●水産庁（城崎） アザラシのモニタリングのところで、特に漁業被害の記載がないのですが、この地区ではアザラシによる被害はないという理解でよろしいのでしょうか。

●小林委員 被害はあると思います。ただ、定量的に獲れないということがありまして、有害駆除した個体の胃内容物などから推測している状況です。

●水産庁（城崎） また、トドとの対比で、トドのほうは管理方策が書いてあるのですが、アザラシのほうは何らかの管理方策があるのかどうか、あわせて教えてください。

●小林委員 ここに来るアザラシは、主なものとしてゴマフアザラシが来遊してくるのですが、ゴマフアザラシは北海道庁で管理を始めています。ただ、今、特に問題になっているのは日本海側なので、日本海側を管理している段階です。ここは、どちらかというところ、流氷との関係が強いと思うので、流氷が減ってきたことによって、こちらは重要度が低くなっているイメージがあるのですが、その辺をモニタリングできればということで調査しております。今、北海道の日本海側をメインで管理しているという状況です。

●桜井座長 ほかにありませんか。

ここについては、次期の海域管理計画や長期モニタリングの見直しのところでも少し議論できると思いますので、その際にご意見をいただきたいと思います。

そして、この評価シートについては、平成28年度も各委員に評価をお願いしたいと思いますが、改めて担当委員の確認をさせていただきます。

海氷は白岩委員です。水温・水質は服部委員です。生物相は千葉委員にお願いしたいのですが、これは今年度が始まるものなので、次年度以降にお願いします。続いて、有害物質は松田委員です。サケ類は宮腰委員です。スケトウダラは中多委員です。トドは山村委員です。アザラシ類は小林委員です。海鳥類、海ワシ類は綿貫委員です。社会経済は、牧野委員、松田委員、桜井が担当します。

以上、担当についてはよろしいですか。

(「異議なし」と発言する者あり)

●桜井座長 新しいデータが入り込むのは12月くらいで、ぎりぎりになるかもしれませんが、全部入った段階で各委員に資料が行きますので、お願いします。そして、次の2月の段階で確定したいと考えております。

この件については、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 それでは次に、長期モニタリング計画項目評価についてですが、一部、海域ワーキンググループが担当している項目がありますので、これについて、今年度も評価を行う必要があります。今回は、平成28年度の状況について評価を行いますので、その進め方等について事務局から説明をお願いします。

●北海道(杉本) それでは、資料2を用いて説明させていただきます。

ただいま座長からもお話がございましたが、長期モニタリング計画におけるモニタリング項目の評価の進め方について、例年と変わるものではございませんが、今年度の確認の意味でご説明させていただきます。

ご承知のとおり、知床世界自然遺産地域管理計画においては、遺産地域を管理していくために調査項目を選定して長期的にモニタリングを実施するものとしており、長期モニタリング計画を定め、各ワーキンググループがそれぞれ担当する評価項目について評価を実施しております。

海域ワーキンググループが担当いたしますのは、資料2の表面にある13項目ございま

す。

表の裏面の※1に、今年度の長期モニタリング評価調書作成の考え方を記載しております。この13項目の海域管理計画のモニタリング項目のうち、平成28年度に調査が実施されたモニタリング項目について評価することとしており、表面の網かけになっている8項目が該当します。また、裏面の海鳥類及び海ワシ類についても、海域ワーキンググループの担当となります。

評価調書は、モニタリング項目ごとに作成しますが、長期モニタリング計画と海域管理計画のモニタリング評価項目が同じ場合、海域ワーキンググループで行っているモニタリングの評価結果を利用することとしておりますので、海域管理計画の評価シートの内容を転記する形で評価調書を作成してまいります。

今後は、先ほどの海域管理計画のモニタリング項目の評価同様に、メーリングリストなどによりまして、ご担当の委員の皆様とご相談をさせていただきながら長期モニタリング評価調書を作成することになりますので、よろしくお願いいたします。

私からの説明は以上になります。

●桜井座長 わかりましたか。

一部、海域ワーキンググループが担当しているものと科学委員会のものが混じってしまっていて、科学委員会マターとしてそちらに上げるものもあります。次の第2期多利用型統合的海域管理計画の見直しで一つ議論していきたいと思いますが、これについてご意見がありましたらお願いします。

（「なし」と発言する者あり）

●桜井座長 それでは、次の議題の第3期海域管理計画の策定のところで、これまでのモニタリングの結果なども踏まえながらじっくりご意見をいただくこととしたいので、そちらに入っていくでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

●桜井座長 それでは、早速、第3期海域管理計画の策定についてに入ります。

資料3-1から資料3-4までにつきまして、事務局から説明をいただいた後に質疑応答をしたいと思います。よろしくお願いいたします。

●北海道（磯崎） 北海道庁生物多様性保全課の磯崎と申します。よろしくお願いいたします。

私からは、座長からご案内いただきましたけれども、資料3-1から3-4までご説明をさせていただきたいと思います。

資料の説明の前に、少し飛びますが、まず、資料5の海域ワーキンググループ今後の予定等に基づき、海域管理計画策定のスケジュールについてご説明させていただきます。

本年2月に開催しました第2回海域ワーキンググループ会合などにおいて皆様からいただきました計画見直しに関するご意見を踏まえまして、本年4月に第3期計画素案（たたき台）を事務局にて作成し、皆様にお示ししました。

その後、5月末を期限として素案たたき台について皆様からご意見をいただき、いただいたご意見を踏まえてたたき台を修正し、素案（案）を取りまとめました。

今回、会議資料としてお配りした内容は、素案（案）につきまして、皆様よりいただきましたご意見を踏まえ修正した素案（案）の内容と、後ほどご説明しますが、見直しの視点の一つであるモニタリング項目の見直しに関するものです。

委員の皆様には、大変お忙しい中、資料の確認とご意見をいただきまして、まことにありがとうございました。

なお、今後につきましては、資料5にも記載しておりますが、本日もご議論いただいた内容を踏まえ、10月を目途に素案を策定することとしております。その後、パブリックコメントなどを経まして、来年2月に開催を予定している第2回目の海域ワーキンググループでは、第3期海域管理計画の案をお示しして、3月には成案とする予定としております。

以上、計画策定に関するスケジュールをご説明いたしました。

それでは次に、資料3-1に基づいて、海域管理計画の見直しの概要につきましてご説明させていただきます。

資料3-1は、これまでの海域管理計画見直しに関するご議論を通じましてポイントとなる三つの視点をもって計画を見直すことを記載しております。

一つ目は、海洋環境の変化や利用に関する新たな状況に対応するため、必要な調査・モニタリングを整理する必要があることから、モニタリングの見直しについてです。

具体的には、モニタリング項目への生態系サービス利用者の情報の追加や、実施予定のないモニタリング項目の整理などを行っています。

二つ目は、これまでのモニタリング結果から、実施しているモニタリング項目間の連関を見ることで、生態系サービス利用が生態系に与える影響などの把握ができるのではないかという考えから、複合的な評価のあり方の検討についてです。

具体的には、計画に複数のモニタリング項目を総合的に評価する手法を検討することを記載しています。

三つ目は、知床の生態系について、今後はどうなるのだという疑問や不安が地域住民にはあるので、それに対する専門家の答え、あるいは考え方が示されることが必要なのではないかという意見に対応するため、地元への情報提供の検討についてです。

具体的には、モニタリングにより得られた成果を地元に戻元するため、情報提供を行うことを検討するという内容を計画に記載しています。

また、その他としまして、基本方針には現計画にも記載されていましたが、次期計画より、目的にも、海洋レクリエーションなど人間活動による適正な利用の両立を記載することとしました。その他、必要な語句の修正などを行っています。

以上が資料3-1の説明でございます。引き続き資料3-2をご説明させていただきます。

資料3-2には、次期計画の素案たたき台を作成してから、いただいたご意見をどのよ

うに素案（案）に反映させたかを一覧にしたものです。

（１）が素案たたき台に対するご意見への対応ということで、５ページにある（２）が素案（案）に対する意見への対応となっております。

時間に限りがございますので、その全てを本日ご説明はいたしません。この後、委員の皆様方には、特に資料３－２の左の欄に記載しているナンバー２１、２２、２４の魚介類の指標種に関して特にご議論いただきたいと考えております。

また、関係する委員の皆様には事前に電子メールでお知らせしておりますが、ナンバー４５の上昇したのは平均気温なのか、最高気温なのかというところです。

それから、ナンバー５８ですが、記載の中で魚介類について「科」と「類」が混在している部分は統一できないかということです。ここについては、後ほどご意見をいただきたいと考えております。

トドに関するナンバー４７、５５、５６、６２につきましては、本日、山村委員が欠席のため、後日改めて確認したいと考えております。

なお、資料印刷後にわかったのですが、ナンバー３とナンバー４４、ナンバー２９とナンバー５８及びナンバー３３とナンバー６１は、同じ内容を記載しておりますので、ナンバー３、ナンバー２９、ナンバー３３は、後ほど削除させていただきます。申しわけありませんでした。

以上が資料３－２の説明となります。

これらのご意見などを踏まえ、現行計画からたたき台、素案（案）と修正を加えた過程が資料３－２になります。

第３期計画素案（たたき台）を作成した際に第２期計画から変更があった箇所は赤字で記載しています。第３期計画素案（たたき台）から第３期計画素案（案）を作成した際変更があった箇所は、たたき台に下線を引き、素案（案）を青文字で記載しています。

時間が余りないので、本日は詳しい説明を行いませんが、後ほどご確認いただければと思います。

資料３－４も同様に、資料３－２の素案（案）を現行計画のフォーマットで印刷したものです。こちらも本日は詳しい説明を行いませんので、後ほどご確認いただければと思います。

以上、次期計画素案（案）についてご説明いたしました。

先ほども申し上げましたが、事務局としましては、特に、ナンバー２１、２２、２４の魚介類の指標種についてご議論いただければと考えております。

説明は以上です。

- 桜井座長 今のことに続きまして、３－５も説明していただきたいと思います。
- 北海道（磯崎） 引き続きまして、モニタリングの見直しに関して、資料３－５に基づいてご説明いたします。

第３期海域管理計画の策定に向けまして、昨年度の第１回目のワーキンググループ会合

より、現計画のモニタリング項目につきましては見直し作業を行ってまいりました。その中で、委員の皆様よりご意見をいただき、議論のありました項目が、資料3-5の左の欄の8項目になります。

これらの項目につきましては、委員の皆様より、資料3-5の真ん中のあたりに記載されております検討事項や利用可能なデータ等についてご意見をいただいております。それらを踏まえて、次期計画でどのように対応するか事務局で方向性を検討したものが、右側の欄の太枠で囲った部分になります。

上から順にご説明してまいります。まず、航空機、人工衛星等による海水分布状況観測につきましては、委員の方より、気象庁と羅臼海上保安署のデータを活用できるかもしれないのご意見をいただきました。これらにつきまして、気象庁に確認したところ、気象庁のデータは利用可能とのことでしたので、モニタリングデータとして活用していくこととし、羅臼海上保安署のデータにつきましては、羅臼海上保安署に確認したところ、現在活用している第一管区海上保安本部が公開している情報のほうが精度が高いとのことでしたので、データは活用しないこととしたいと考えております。

次に、衛星リモートセンシングによる水温、流氷分布、クロロフィルaの観測についてですが、この項目につきましては、現行計画にも記載されておりますが、平成24年度より調査未実施となっております。次期計画には、モニタリング項目としては現行計画と同様に記載し、実施については計画本文に検討する旨を記載することとしたいと考えております。

次に、海洋観測ブイによる水温の定点観測についてです。

この項目につきましては、羅臼漁協さんがデータをお持ちであるという情報を委員の方々からいただいたことから、羅臼漁協さんに確認しましたところ、データの活用が可能とのご返事をいただきましたので、モニタリングデータとして活用させていただくこととし、活用の仕方につきましては、今後、関係する委員の方々のご相談させていただきたいと考えております。

次に、海域の生物相、生息状況（浅海域定期調査）、浅海域における貝類定量調査についてです。

これらにつきましては、現行計画と同様に記載することを考えております。なお、先ほど杉本からも説明がありましたけれども、今年度、環境省で知床海域での浅海域生物相の調査を実施予定と聞いております。

次に、河川内におけるサケ類の遡上数、産卵場所及び産卵床数モニタリングについてです。

こちらにつきましては、毎年度の調査実施についてご意見をいただいておりますが、現行計画と同様に記載することとし、サケ科魚類のモニタリングについては、水産現勢による漁獲量の推移等も把握していることから、当面は現行どおり隔年での調査実施としたいと考えております。

次に、トドの被害実態調査についてです。

こちらにつきましては、アザラシ類による被害との分別ができていないため、何らかの措置が必要との意見をいただいております。今回の策定作業では、現行計画と同様に記載いたしますが、漁業被害の実態調査については、精度の向上について検討する旨を記載したいと考えております。

最後に、生態系サービス利用者からの情報についてです。

こちらにつきましては、現行計画に記載はありませんが、今回の見直しのポイントでもあることから、次期計画のモニタリング項目として追加することしたいと考えております。計画本文に対象や手法について検討する旨を記載することを考えております。

この項目につきましては、本日、この後にご意見をいただければと考えております。

資料3-5のモニタリングの見直しについての説明は以上です。

●桜井座長 ありがとうございます。

非常に多岐にわたりますので、順番に行きたいと思います。

まず、資料3-2ですが、順番にそれぞれの修正する場所と、このワーキンググループで少し議論して素案を作りたいというものが混じっております。

多分、3-3のところでは第2期が左側で、真ん中にたたき台があつて、皆さんの意見をいただいて、一番右側が第3期の多利用型の管理計画になっておりますので、これを見ながらということにしたいと思います。あちこちに行くとかわからなくなってしまうので、まず、3-3の「はじめに」についてです。

ここは、牧野委員からも指摘がありましたが、肝心かなめのもとに入って背景の(1)の5番目です。この部分が地域内の海洋生態系の保全と漁業とありますけれども、その後の海洋レクリエーションなどの人間活動による適正な利用との両立に云々というところが抜けましたので、これが入りました。

それから、その次のところも同じです。

また、(2)の計画の目的の部分について、もともとあったのに、ここで抜けてしまっていたので、再度、入れ直しております。

それから、地域の呼び方が変わりましたので、A地区、B地区という形の文言の切りかえがあります。

まず、ここでご意見がありましたらお願いします。

ここはよろしいですか。

(「なし」と発言する者あり)

●桜井座長 それでは、2ページ目に行きます。

前期計画の総括というところで少し加筆されています。第2期に比べて、書き込みがかなり増えております。

ここは、皆様のご意見をもとにして加筆修正していますので、ちょっと読んでいただいて、少し違和感のあるところや、ここはこうしてほしいという意見があたりましたらお

出してください。

●白岩委員 資料3-2の45番でご指摘をいただいています。オホーツク海周辺陸域の気温はというところが曖昧であるということです。どういう気温なのかということと、オホーツク海周辺というのはどこのことかというご指摘をいただきました。

これは、もとの論文を調べたところ、気温というのは、海氷に影響を与える気温ということで、はかった範囲は北緯50度から65度の間、東経110度から140度です。実際にどこかと言うと、オホーツク海の西側の大陸の気温です。ですから、斜里町などのピンポイントの気温ではなく、オホーツク海の海氷に一番影響を与える地域の気温ということです。また、気温というのは、年平均気温でも夏の平均気温でもなくて、10月から3月の冬期間の平均気温です。つまり、海氷ができるときに一番影響を与える気温です。

●桜井座長 これは、オホーツク海西部の陸域ですね。

●白岩委員 そうです。西部陸域です。オホーツク海の海上ではなくて、オホーツク海の西側の大陸の気温です。地名で言うとシベリアとか極東と言っているところです。そこがオホーツク海の海氷を決める一番重要なところであることがわかってきました。

●桜井座長 ここは、今言われたことをもとに、白岩委員のほうで考えていただきたいと思います。例えば、知床周辺の気温に影響を与えるという……。

●白岩委員 多少長くなっても構いませんか。

●桜井座長 構いません。温度が上昇した場所がどこであるかを見るのと、それが知床に関連していますということがわかればよいと思うのです。

ほかにありませんか。

●牧野委員 前期計画の総括で、2ページの(1)周辺海域の現状の六つ目の「地域産業としては」というところです。羅臼では漁業が、斜里では観光業の比率が高いということです。その後、観光業については、いろいろと増加したと書いてあるのですが、その前に漁業については、一言、総括したほうがよいと思います。漁業について、10年間のものを総括して、資料1のデータを見ると、生産量は横ばいですが、漁業就業者数は過去10年間で斜里も羅臼も増えているのです。そこは言ってもいいと思いました。

●桜井座長 ここは、牧野委員に直しをお願いします。

まさに、既に3期に入るわけですから、1期、2期の総括的な意味がここに入らなければいけませんので、少し丁寧に書き込みたいと思います。

●牧野委員 そういう意味でも、中身はいろいろ変わっているのですが、大体が横ばいで、就業者数が増えたというのは高く評価されるころだと思います。

●桜井座長 繰り返しますが、最初の10年間の計画から、ここできちんと総括しておいて第3期に向けるということなので、ここでの書き込みは非常に重要になると思います。

トドの部分は、日本に来遊するトドが属するアジア・日本集団の個体は増加傾向となっていますが、これを1本で捉えていいのか、あるいは、サハリンルートと千島列島からおりてくるものと、この辺のところを分けなくてもいいのかというのは、山村委員が

いないので何とも言えないのですけれども、これは微妙な部分があります。

一つは、この後に出ますけれども、IUCNから宿題が来ています。それに対する回答として、これを1本として説明するのか、そちらのほうでは、本来の北海道の漁業被害に対する被害防除のための捕獲頭数の枠とは別に知床枠をつくっている経緯もありますので、この辺の書き込みもちょっと気になります。ここは、山村委員にもう一度確認いただいて、後で具体的に出てくる部分との整合性について検討してほしいと思います。これは宿題として残したいと思います。

そのほかにありましたらお願いいたします。

(「なし」と発言する者あり)

●桜井座長 それでは、この修正については、お願いした方にお任せしたいと思います。

次に、3ページの(2)今後の方向性と(3)のモニタリングについてです。

ここでは、わかりにくい言葉について、テクニカルタームについてはできるだけ説明を加える形にしております。もしほかにもまだありましたらご指摘いただいて、注として加えたいと思います。

●牧野委員 (2)の計画のあり方と今後の方向性の最後の黒ポツに「モニタリングより得られた成果」とあります。ここは、地元に戻元するのですけれども、趣旨としては、我々がやっているモニタリングを地元の関係者の方々に使っていただくということが大事なので、書き方を変えて、「モニタリングにより得られた成果は、地元関係者にわかりやすく使いやすい形でまとめ、提供することを検討する」としたほうが良いと思います。

ですので、まとめる作業が追加で必要になってきますが、どういうまとめ方がいいのか、また、どんな形式が良いのかについては、漁協さんとか海レクの業者に聞いて、彼らが使いたい形にすべきだと思います。

●桜井座長 わかりました。

ほかにはいかがですか。

(「なし」と発言する者あり)

●桜井座長 恐らく、後のほうの資料集をどうするかということも入ってきます。ですので、今、現実にスケソウだけを入れるので本当にこれで大丈夫なのか。例えば、ホッケが激減しているし、イカもとれたりとれなかったりすることがたくさんありまして、こういうこともある程度予測はでき得るものなので、ここの見直しですね。地元が必要とするデータではないもの、減ったものを「減っています、減っています」と言い続けているのがモニタリングだというのも問題なので、その辺についても後で少し議論したいと思います。

ここについて、ほかにはありませんか。

(「なし」と発言する者あり)

●桜井座長 それでは、次のページからは、保護管理等の基本的な考え方のところですが、ここの青字も部分に社会経済的評価と書いてあります。青い部分が今回新たに修正されて

います。

それでは、一旦、5ページまで目を通していただいて、何かご意見がありましたらお願いいたします。

●白岩委員 5ページの地球温暖化を含む気候変動の対応のところ、「オホーツク海の風上の気温はこの50年で2℃上昇」とあります。これは、先ほど私が要求されたところと連動するので、ここも修正します。

●桜井座長 お願いします。

千葉委員にお聞きしたいのですが、青色で書いた部分はこれでよろしいですか。潮間帯ということで、一応、海藻群落も入れたという理解でよろしいですか。

●千葉委員 はい。動植物という表記で、海藻を含めたつもりです。

それから、1行目に、「潮間帯及び潮下帯」と書いておりまして、その3行目のところに「潮間帯・潮下帯」とあります。これはどちらが適切か、文章的な判断で修正していただきたいと思います。それから、最後の句点が抜けています。この点のみを意見として申し上げます。

●牧野委員 5ページ目の上のほうに括弧書きで社会経済的評価とありますけれども、ここは、評価ではなくて基本的な考え方なので、括弧内は「地域社会とのつながり」というような書き方にしたほうが良いと思います。ここは、評価の考え方をまとめる場所ではないですね。管理の考え方なので、「地域社会とのつながり」くらいの表現が良いと思います。ご検討ください。

●服部委員 5ページの(3)のアの海洋環境と低次生産の二つ目の黒ポツですが、文章を読んでいくと、最初の文章はいいのですけれども、「その後、春までに海水が溶けるが、海氷中ではアイス・アルジーの増殖が起きる」とあります。これはおかしいですね。時間の流れの書き方が違うと思うのですが、どうしますか。

●桜井座長 これは、今すぐにしなくてもよろしいので、服部委員にお願いします。確かに、おかしいです。

●白岩委員 今のところで、業界の中だけかもしれませんが、氷が「とける」というときは「融」という字を書くのです。一般的にはこちらのほうがいいのでしょうか。

雪氷学会では「とける」というときに「融」という字を書くのですが、海洋学ではどちらを書くのでしょうか。

ちょっとその検討をさせてください。

●桜井座長 ほかにいかがでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

●桜井座長 それでは次に、6ページの漂着ごみのところまで行きましょう。

●服部委員 戻ってすみません。

言葉の問題ですが、4ページ目の(2)黒ポツの三つ目の2行目に「プランクトンのブルーム(大増殖)」とあります。これは、ブルーミングとしたほうが正確だと思います。

●桜井座長 6 ページの上のところから（ウ）漂流・漂着ごみのところからまでで何かありましたらお願いします。

ここは、以前とほとんど変わっていません。

（「なし」と発言する者あり）

●桜井座長 それでは、もし後で思いついたことがありましたら出してください。

次が重要ですが、魚介類と指標種選定のところです。

先ほど私が言いましたように、第1期計画では、一応、魚種のリストに構成要素の現状ということでいろいろな魚種を挙げております。しかし、第1期のときには、これを全てやることはできないということで、指標種選定をして、サケ類とスケトウダラのみを指標種としました。けれども、現状では、サケ類は重要かもしれませんが、スケトウダラよりもホッケやスルメイカなどは地域経済を支えるようなもので、その変動が非常に激しくなっています。もしこういうものをしたほうが良いということがあれば、地元からもお願いしたいのですが、先ほど話し合ったモニタリングの結果については、地元に戻元するというので、しかも現状分析と今後どうなるかも含めて還元しなければなりません。ここについては、第3期で大きく指標種を変えたいという希望がありますので、ご意見をいただきたいと思います。

それから、サケ科魚類とサケ科とか、海鳥類とか、私個人としては、「類」なら「類」で統一したいのです。異存がなければそうしたいのですが、「科」を使わずに全て「類」にすることでいいですか。

（「異議なし」と発言する者あり）

●桜井座長 それでは、この件については、「類」で統一したいと思います。

この部分について、ご意見がありましたらお願いいたします。

●小林委員 魚のことは余り詳しくないですが、漁獲重要種もすごく重要だと思いますけれども、例えば、暖かくなったことによって回遊してくる魚、今までいなかった魚のモニタリングなどは必要ないのでしょうか。

●桜井座長 例えば、ブリなども突然出てきましたね。そして、これから想定されるのはマグロです。

●小林委員 よくわからないですが、マンボウなどもそうですね。

●桜井座長 マンボウもそうです。

●小林委員 そういう魚種を入れておいてもいいと思ったのです。どういうふうにモニタリングするかという問題はありますけれども……。

●桜井座長 何かうまい表現にしなければいけないですね。何かいいアイデアはありませんか。

●知床財団（野別） それこそ、ブリやマグロは漁獲量があるので、そこで見ていくのが一つかと思います。

それから、マンボウは、漁獲量のデータがないでしょうから、ちょっと難しいと思いま

す。

●桜井座長 小さいものだったら揚げませんので、漁獲として出てこないのです。

この指標種のところについてご意見いただきたいのですが、いかがですか。

私個人としては、スケトウダラも非常に重要な魚種で、IUCNとトドとの関係で必ず出てきますので、これは指標種から外せません。追加するとすれば、産業的に重要なスルメイカとホッケですね。これは、データがありますので、一応入れておきたいと思います。

同時に、もう一つあえて書くとしたら、温暖化等の気候変化に伴って来遊する魚類も今後定めておくということですね。指標種ではなくて、モニタリングするべき項目の中ということなのです。

私の意見はこうなのですが、よろしいということで私に一任していただけたら、書き直します。

●中多委員 モニタリング自体は、漁協さんからの漁獲データがメインであるということですね。現在、こちらから評価書に出していてベースになっているのは、漁獲データと、国のほうの指標評価です。それをスルメイカもホッケも全部同じようにやるという理解になるのでしょうか。

●桜井座長 私のイメージからすると、そのデータをこちらに転用する形としたいと思います。ただし、過去の現象と現状と今後どうなるかという評価については、その他の情報を含めて地元に戻元してあげたいと思います。

●中多委員 言葉が悪いですけれども、いたずらに増やしてもしょうがないと思います。

結局、スケトウダラが落ちていることの原因は誰もわからないのですよね。スルメイカやホッケをふやしたとしても、その理由を解明することは困難だろうと思われませんか、それもモニタリング項目として増やす必要があるのでしょうか。

●桜井座長 そうしますと、その上のところですが、第1期に書かれているところでは、「鍵種としては」とずっと挙げておきまして、「漁業により利用されている主な生物種は」ということで、サケ類などが書いてあります。あの段階では、「サケ類及びスケトウダラ（羅臼側のみ）の漁獲量が圧倒的に多い」と書いています。第1期の2003年の段階です。しかし、現状では合わなくなっています。逆に、サケとスルメイカが漁業現場を支えているという状況になっていますので、この部分から書き変えなければなりません。

ただし、スケトウダラに関しては、最初のIUCNとの世界遺産の取り決めのときにスケトウダラが出ていますので、それとトドの関係については回答を出せと常に来るのです。ですから、これは外せません。

では、新たに加えるとすればどこまでかということ、今言いましたように、圧倒的に漁業現場を支えているスルメイカです。これだけならば、追加したとしても、資源評価はしっかりとされていますし、データもあります。

ホッケは、調査自体がまだ十分されていないし、どこから来るホッケなのか、どこに産卵場があるかということがはっきりわかりません。そういう意味では、生物的な情報が多

いスルメイカだけを入れるというほうがいいかもしれません。

それについてはいかがでしょうか。

●中多委員 今、イカも減りつつあります。来遊自体がかなり減ってきていますが、それでもやはり入れますか。

●桜井座長 これは、温暖化時代には確実に増える種なのです。要するに、根室海峡にイカがやってくるというのは、寒くなければ将来間違いなく起きるというシナリオなのです。

●綿貫委員 この指標種は、今の漁業にとって非常に重要であるとか、魚の資源として重要であるという側面は鍵になると思います。もう一つは、気候変動にどれだけ反応するかとか、海洋生態系の変化をととてもよく示している種類であるとか、そういう側面も重要になると思います。

現在、サケとスケトウダラですと、素人などが考えると、寒冷種というイメージなので、温暖性のときに出てくる種類や海洋生態系の変化をととても素早く反応して示してくれる種類などを入れるのがいいのではないかと思います。

その候補としてどれがいいのかというところまでははっきり言えないですが、イカなどはいいような気がいたします。

●桜井座長 確かに、ホッケについては、情報が不足していますね。

●中多委員 そうですね。安全操業というのがあるのですが、不安定ですね。

●桜井座長 ほかにありましたら、どうぞお願いいたします。

独断で大変申しわけないのですが、今、もう一度確認します。

第3期のウのポツの7番目、獲れている魚種は何々などであり、「サケ類及びスケトウダラ」と書いてあります。現状ではスルメイカなのです。これをスルメイカにかえておくということです。

それから、指標種として、サケ類とスケトウダラにプラスしてスルメイカを入れていいですか。

●環境省（安田）それらのうち、気候変動の影響を敏感に受けると考えられるのはどの種になるのでしょうか。

●桜井座長 それは全部です。

ここはよろしいですか。

（「異議なし」と発言する者あり）

●桜井座長 次に、8ページから9ページの海棲哺乳類のところをお願いします。

●小林委員 トドのところは、高次捕食者が最上位捕食者が変わっています。アザラシとか、ほかのところは変わっていないのは、何か理由があるのでしょうか。

●北海道（磯崎） トドの部分につきましては、山村委員からご意見をいただいておりますので、変えています。アザラシ類についても記載を合わせるというところまでは事務局としては考えが及んでいませんでしたので、もしこの場でこう変えたらいいというご意見がありましたらお願いいたします。

●桜井座長 これは統一したほうがいいですね。

●綿貫委員 トドを最上位とした理由は、何かあるのかもしれませんが、トドはシャチに食われますので最上位とは言いづらいところがあります。みんな高次捕食者でいいような気がします。特にトドだけを最上位とする理由が私にはよくわかりません。

●牧野委員 それでは、シャチは入れなくてもいいですか。ここ固有のものではないかもしれませんが。

●小林委員 どちらかというアザラシを食べていると思うのです。でするので、入れる必要があるのかと言われたら、余りないと思います。

ただ、アザラシについては、羅臼で座礁したシャチはみんなアザラシを食べていたという話なので、そのような観点で入れるのはありなのかと思います。

●牧野委員 アイコニックスピーシーズではありますね。

●小林委員 何となく、どこに入れていいのかよくわからないですね。

●牧野委員 最近の知床世界遺産についてのテレビ報道などを見ると、シャチがすごくクローズアップされています。でするので、一般市民の感覚としては、知床というとシャチ、クジラがまず出てくるのでしょうか。

●桜井座長 確かにそのとおりで、海棲哺乳類と書いていて、海鳥類が入っていて、鯨類が入っていないという問題はありますね。

ただ、モニタリングのデータとして、取り切れているかということについてはいかがですか。

●小林委員 観光船の人が記録をとっているのです。そういうデータを載せるだけでも価値はあるのかと思います。先ほど言ったように、シャチのグループの中ではアザラシを選択的にとっているのがいるので、アザラシが減ったらシャチも減るのかもしれませんが。そういうつながりとして、海棲哺乳類の中の鯨類も一つ入れておくのも一つだと思います。

観光船のほうは、ちゃんと記録をとっていますよね。

●知床財団（増田） 記録はとっていると思います。

ただ、どれもそうですが、最終的にこの海域だけで済むものではないので、その現象が起きたとして、現象増加に対して知床の海域ワーキングとしてどうリアクションをするのかということは、なかなか難しいものではあると思います。

ただ、今、知床というと、根室海峡の羅臼側でよく紹介されるのは、明らかにシャチだと思います。

●牧野委員 第3期の大きな変更点として、生態系サービス利用者からの情報をモニタリングに加えるという柱があります。そういう意味では、その趣旨にも合った新たな項目なのかと思います。

●桜井座長 項目の順番として、どこに持っていきますか。海棲哺乳類の中で分けたほうがいいのですか。

海棲哺乳類の中のトド、アザラシ類、その次は鯨類でいいのですか。小型、大型鯨類で、

イルカも含めて鯨類ですから、鯨類として書き込むとすると、ここの書き込みの案をどなたがやるのですか。小林委員はできますか。

●小林委員 一応、羅臼側でシャチの調査も少しさせていただいているので、書ける範囲で書いて、皆さんでチェックをしていただくとか、専門家の方に聞いたほうがいいと思います。

●桜井座長 なぜこの話があったかといいますと、やはり漁業サイドのほうからも漁業被害の面があるということと、全体の海洋生態系を全部捉えるときに、鯨類を入れないとまずいと思います。これは、いずれ物質循環とか食物連鎖とか群集構造解析などのときに、鯨類を抜いて根室海峡や知床の話はできなくなる可能性があります。ですから、一応、モニタリングと入れ込んでおけば、何かのときに総合的にプロジェクトをつくって出すという場合には、漁業への影響も含めてできますので、あったほうがいいと思いますが、どうでしょうか。

ここに新たに鯨類を入れるということに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、小林委員に素案をつくっていただきたいと思います。

書き込みとしてはアザラシやトドと同じように、漁業との関連についても少し書き加えてください。

それでは次に、10ページと11ページの部分について、ご意見をお願いいたします。

●小林委員 戻ってすみません。

9ページですが、アザラシ類のところ、現状でこういうものがあると言っていて、指定種選定のところがアザラシ類のままになっています。これはゴマフアザラシにしてもいいのではないかと思います、いかがですか。

●桜井座長 私もそう思います。今、現実的にはクラカケアザラシやワモンアザラシなどは余りいないと思います。

●小林委員 はい。まあ、クラカケは少し見られますけれどもね。

●桜井座長 アザラシ類全種を指標種として位置づけると書いていますから、ここでしょうか。

●小林委員 ただ、「このようなことから」と続くのはおかしいので……。

●桜井座長 ここは、書きかえが必要ですね。鯨類も含めての書きかえを小林委員にお願いします。

10ページ、11ページについていかがですか。

●綿貫委員 10ページの海鳥のところですが、現状の二つ目の黒ポツです。

観光船の話です。自主ルールができて、非常に気をつけてやっていただいているので、ここは改善しているとしたらどうかと言われたのですが、まだ直すことはないのではないかと申し上げています。その理由を補足説明させていただきます。

私も、こういう自主ルールを決めてやっておられるのは非常にいいことで、文章に加え

たほうがいいのかという気がしているのですが、その効果については、科学委員としてはデータで判断するしかないので、海鳥の数が増えているのかという点で見ると、報告にあるとおり、ウミネコ、オオセグロカモメ、ウミウについては、長期的に見ると、まだ少しずつ減っている傾向にあります。そして、ケイマフリは増えているのですが、場所を詳しく見ると、増えているところと減っているところがあるのです。

観光船の利用度について、場所ごとにデータを出していただければ、利用度の高いところでも増えていて、利用度が低くても減っているところもありますし、増えているところもあるというデータが出てくると、観光船利用が海鳥の繁殖に与える影響がきちんと評価できると思います。

前回もそのようなことを申し上げたのですが、今回まだ出てきていないので、この点については、努力されているということは十分わかっているのですけれども、海鳥の数からは影響の評価までは言えないので、このままにさせていただきました。

ただ、2番目のところの生息を脅かしているというのは、もう少しやわらかい表現のほうがいいのかと思います。影響を及ぼす可能性があって、自主ルールでやっていただいているのですが、その評価をする必要があるという書き方のほうがいいのかと思います。

修正の機会を与えていただければ、文章はもう少し考えたいと思います。

●桜井座長 これは、綿貫委員にお願いします。

●綿貫委員 このことは、後ろのレクリエーションのところでも観光業にどういう影響があるのか調べましょうという文章があった気がするのですが、それとも対応するので、そういうことをやっていくというのは第3期の一つの目的であると思います。

●桜井座長 それでは、ここを修正することによって、観光船の部分も整合性がとれると思います。

●綿貫委員 文章自体はできていたような気がいたします。そうすると、両方が対応できるようになるので、わかりやすいと思います。

●桜井座長 それでは、見直しを各委員にお願いしたので、修正した部分をわかる形にした上で全員にお渡しして、また議論をするということになると思います。

ここはよろしいですか。

(「異議なし」と発言する者あり)

●桜井座長 次に、12ページの社会経済のところがずっとあります。

●牧野委員 (4)社会経済となっていますけれども、前からの並びで、ここは地域社会にしたほうがいいのかと思いました。ここは事務局でご判断ください。

それから、下から二つ目の黒ポツですけれども、「併せて、地球温暖化を含む気候変動の影響による変化に適応できるよう、」の後に、「モニタリング結果を関係者間で共有するとともに」という文章を挟んで、「地域社会・経済活動のあり方や対応方策を整理する」として、モニタリング結果を共有するという趣旨を入れたほうがいいのかと思いました。

●桜井部長 そのほかにありませんか。

（「なし」と発言する者あり）

●桜井座長 それでは次に、保護管理措置についてですが、ここはずらっとたくさんあります。ここも、前のところにあわせて少し変えたところが青色になっています。どこまでいきましょうか。13ページまでで、もしご意見がありましたらお願いします。

●千葉委員 （1）の海洋環境と低次生産のところです。青字で書かれた「生物多様性が」というところは、私が依頼を受けて記入しました。この文言は、果たしてこの項目でいいのかという根本的なところで気になっています。つまり、低次生産一般ではプランクトン等を指します。

ところが、潮間帯及び潮下帯の動物というと、魚類まで含めた生物ですので、ここにおさめても大きな異論はないと思いつつも、ひょっとしたら、（1）のタイトルを変えるか、沿岸環境のほうにおさめてしまうほうが自然なのかと思っております。これは議論していただいたほうが良いと思います。

●桜井座長 確かに、潮下帯の部分、生態系の部分を魚介類のところに移すべきですね。それを検討しましょうか。

これは、事務局と千葉委員で相談して、移す場所等も少し検討しませんか。そちらのほうには構成要素も入っておりますので、この入れ方は少し工夫したほうが良いです。

ここの海藻類も魚介類も構成要素になります。潮下帯の生物もそうですけれどもね。そういうことで検討しましょう。

13ページの青文字のところは、位置を検討するということにいたします。

次の14ページ、15ページです。

ここは、文言の修正がされています。トドのところは山村委員に書き込んでいただくところですが、新しい情報を加えていますね。

●水産庁（城崎） 15ページのトドのところ、青字の意見を踏まえて追記された部分は、専ら日本海の取り組みのことなので、もうそろそろ書かなくてもいいのではないかという気がしています。

この前段に五つほど黒ポツがありますが、半分ぐらいが日本海の話です。一つ目の黒ポツでいいますと、2行目の後段の「採捕数については、5年間を期間としたブロック・クォータ制（注5）が導入」とあります。これは日本海の話です。二つ目の黒ポツは全て日本海の話です。

それから、下の括弧で閉じられている欄外の（注5）も日本海の話なので、そろそろ日本海の話ではなくて、根室の取り組みについて書かれたほうが良いのではないかと思いますので、ご議論いただきたいと思います。

●桜井座長 この部分は、最初から悩ましかったのです。この部分でIUCNから来たときに、知床だけを切り離してやるべきなのか、北海道全体の中の知床という位置づけなのかというところで、最初の文章では、北海道の中のことを書いた上で、知床については云々としてあったのです。しかし、もしそれを大幅に変えらなければ、そこの理由が必要にな

るし、かなり慎重に書かざるを得なくなります。

これは、城崎さんと山村委員が、彼はたしか座長ですので、ここで少し検討していただいて、事務局と再度調整したほうがいいと思います。ご意見をお願いします。

●水産庁（城崎） 根室海域の話なのです。15頭の枠を設定している件もありますので、まずは北海道を含めて議論されるのが先決だと思います。

●桜井座長 では、北海道ではこうなっていて、根室についてはこういうふうになっているという書き方になりますか。

●水産庁（城崎） 根室のほうでこうなっているということを主に書くべきだと思います。これは、今回の勧告への対応に出てくるとは思いますが、日本海を含めた北海道全体の話をこれまでしてきたわけですけども、根室の話と日本海の話が混同されている感じがするので、そこは修正しなければいけないという問題意識を持っています。日本海を前提に置きながらひも解くということはある程度必要だと思いますが、ここで求められているのは根室海域の話ですから、そこがわかるように書くべきだと思います。少なくとも、五つのポツだけで見ても、これは根室海域のことだなということが全く読み取れません。専ら日本海の話が中心になっていて、根室部分が見いだせないで、そこは15頭の管理を含めて、今、どのようにされているのかということで、北海道と一緒に書くべきだと思っています。

●桜井座長 それでは、IUCNへの回答について後からも出ますけれども、これは来年でしたか。

●環境省（太田） 来年の12月1日です。

●桜井座長 そうすると、この管理計画そのものは、来年の3月で成案ですね。

●環境省（太田） そうです。

●桜井座長 その流れからすると、ここを書き込むときは、今言われたようにIUCNへの回答もにらみながら修正する必要があるのですね。

●環境省（太田） IUCNへの報告の際に、最新の管理計画を出すという話もありますので、場合によってはそちらに影響する可能性もあります。

●桜井座長 これは、今の段階では相当慎重に扱わなければいけませんね。このまま1期、2期と同じように踏襲するのではなくて、今、城崎さんが言われたように、知床の根室海峡を前面に出すような形で書き込んで、管理計画そのもののIUCNへの回答にも、北海道全体ではなくて、このものを書き込まなければならないということですね。

●環境省（太田） 管理計画そのものを報告時に同時に出すかどうかはまた別の話ですし、後追いということもあると思います。いずれにしても、最終的に世界遺産委員会に提出するときに、齟齬が生じないようにする必要があるのであっておきます。

●桜井座長 わかりました。

この件については、山村委員もいないので、今ここで議論しても進まないと思います。

山村委員が座長になっているトドワーキンググループで、根室については別扱いしない

形で議論されてこうなったものをそのまま引き継いでここに入れているはずですが、ここを少し書きかえるとすれば、そこでの調整が必要なので、全道の枠と根室海峡をどうするか、ここについて関係者といろいろと相談して書き込みの案をつくりたいのですが、城崎さん、よろしいですか。

●水産庁（城崎） 私も、日本海との関係で根室のことを書いていたというこれまでの経緯は十分承知しておりますが、そろそろ検討を加える時期かと思っております。

●桜井座長 これは宿題として、水産庁のご担当、北海道全体のトドに関する枠を持って議論されている山村座長ですね。それから、北海道ですね。北海道のほうと調整するということになりますね。その枠組みで案をつくっていただきたいと思います。

●北海道（小林） 知床海域だけを特化できるような表記ができるかどうか大きな問題としてあるかと思っておりますので、どのような表記が可能なのかということも含めまして、今言われた関係機関等と調整させていただきたいと思っております。

●桜井座長 かなり大きな展開になると思いますが、よろしく願います。

そのほかにありましたら願います。

●宮腰委員 細かい箇所ですが、14ページの指標種のアのサケ類のところですが、先ほど桜井座長からサケ科魚類の「科」をつけないというお話がありました。この文章の中にサケ科魚類とサケ類を混同していますので、統一したほうがいいのかと思われました。

もう一点、サケ類の一番下の黒ポツですが、「サケ類の自然再生産が確保され」とありまして、その後に「自然産卵魚の個体群」とあります。「自然再生産」と「自然産卵」ということで、もしかすると意図的に言葉を使い分けたのかもしれませんが、ちょっとわかりにくい感じがします。

それから、その二つ上の黒ポツの中に「今後とも」から始まる文章がありまして、ずっと行きますと「自然産卵遡上」という言葉もあります。この辺の言葉を整理したほうがいいのかと感じましたので、少し時間をいただければ整理したいと思っております。

●桜井座長 それでは、ここの部分は宮腰委員に願います。

今、私にも宿題が出ました。指標種としてスルメイカを入れたのに、ここに入っておりません。スルメイカはここに書き込みます。

●北海道（小林） 1点だけ確認したいと思っております。

サケ科魚類とサケ類では基本的に同じものをあらわすということでよろしいですか。

私も専門的ではないのですが、サケ科魚類であればカラフトマスなども含むと思うのですが、サケ類というと、シロザケとかサケというようなことを聞いたことがあります。その辺について問題がなければ、サケ類という形で統一したほうがいいのかと思っております。

●宮腰委員 そのときの意図によると思っておりますが、サケ科にすると、もっと広く入ると思っています。一般的にサケ・マス類というと、産業で使うサケ、カラフトマス、……マスと使う場合が多いと思っております。ですから、サケ類という言い方は科学的には厳密ではないと思っておりますが、そのほうがよければサケ類でいいかと思っております。

●牧野委員 14ページが一番上のウ、漂流・漂着ごみですが、これはモニタリングをしていなくてもいいのですか。

今、NPOなどが積極的にごみ集めをしています。漂流ごみというのは漁業現場で問題になっていませんか？今はごみが増えていて困っているのかとか、NPOなどがどれくらいごみを集めているのだよということもPRしたほうがよければ、モニタリングに加えてもいいと思いました。

●羅臼町（遠嶋） NPOの活動は毎年行っておりますが、海の状況や波の状況とボランティアの参加の状況を見ながらやっているものですから、10回ほどの計画をしていますが、実際に取り組んでいるのは1回か2回程度で、多くても5回という状況です。

ごみの処理は羅臼町のほうで受け付けてやっているの、回数やごみの量などについては、燃やせるごみや燃やせないごみなどのキロ数は押さえていますので、その程度であればこちらから情報提供をすることは可能です。

海上保安庁のほうでも巡視をしていらっしゃるのかと思います。海上を漂っているごみについての情報は、漁協にも行くのかもしれませんが、羅臼町役場のほうにも来て、海上保安庁が港まで引っ張ってきて、私どもか、漁協で処理できるものがあれば処理している記録もあるはず。それも探し出せば提供できると思います。

●知床財団（田澤） 補足します。

ほかに漁協などでもごみ拾いはしているし、斜里町でもしているのですが、今のところ、分け方や処理方法などが共通されていないのです。ですから、回数などはもちろん出てくるとは思いますけれども、種類別のごみの量を単純に比較したり、このままの状態だと増減を比較したりするのはちょっと無理かと思います。

●知床財団（増田） ということで、取り組みはされているのですけれども、総量はわかりません。道でヘリコプターなどで調査されたこともあります。努力量に対して総量ももっとたくさんあるというのが現状です。

●桜井座長 それでは、指標種につきましては、スルメイカの部分を私が書き込んで、モニタリング等についても少し検討してみます。

次に、最後の16ページと17ページについて、何かありましたらお願いします。

●牧野委員 （4）社会経済は地域社会にするほうがいいと思います。

それから、16ページが一番下の黒ボツですが、2行目に「必要な緩和策・適応策の基本的な考え方を整理するとともに」とあります。ここは、「関係者と共有」という言葉をまけて、「考え方を整理し、関係者と共有するとともに」としたほうがいいと思います。

それから、17ページの（1）計画の推進管理の二つ目の黒ボツに、「ウェブサイト、世界遺産センターや羅臼ビジターセンター等を通じて」とありますが、可能であれば、ここに住民講座も入れたほうがいいと思います。ビジターセンターなどは、待っていて人が来る場所ですが、住民講座というのは、環境省が住民に対して積極的に行うアウトリーチなので、住民講座は近々やめるという方針なら書かなくてもいいと思いますけれども、

続けるご予定であれば、住民講座というのは特出しするぐらいの価値があるものだと思います。

●桜井座長 今、全体を通して見てきました。その後にもう一枚、海域のモニタリング項目対比表がありますけれども、この部分も関係があります。先ほど言いましたが、先ほどお願いをした委員には、この対比表の項目も含めてご検討をお願いします。

私も、そう言った手前、スルメイカを入れなければならなくなって、これを見てざわっとしたのですけれども、少し考えます。

この件については、以上でよろしいでしょうか。

●北海道（小林） カラーのモニタリングの表の右下の構成要素の「社会経済」は、このままの表現で問題ないですか。

●牧野委員 ここも「地域社会」ですね。

●北海道（小林） わかりました。

●桜井座長 表のところで何かご意見がありましたらお願いします。

先ほどお願いしたこと以外にも、もし何かありましたらお願いします。

（「なし」と発言する者あり）

●桜井座長 ごめんなさい、時間が押してしまいました。

●環境省（石川） 事務局から1点確認させてください。

最後のモニタリングの表ですけれども、1点、確認させていただきたいのは、右側のページの構成要素が「海洋環境と低次生産」のところですが、今回、赤文字の部分ですが、「沿岸域における水温の定点観測」ということで、羅臼漁協で行われている水温の観測が一つ入りました。その上に、環境省のほうで、これまで春と秋を対象に行っていた海洋ブイの水温定点観測が入っています。この観測については、服部委員からも通年でというご意見を以前からいただいていたのですが、技術的になかなか難しいということがありました。それで、その他に活用できるデータはあるのかということで、今の羅臼漁協のほうで行っている水温のデータが出てきた形になっております。

ですので、環境省の観測ブイの観測について、ウトロは引き続き必要であれば継続していくということですが、羅臼については、漁協さんの通年のデータがある中で、こちらの春から秋のデータをまた続けていくべきかというあたりについてご意見をいただきたいと思っておりました。

この場ではなくても結構ですけれども、またよろしく願いいたします。

●服部委員 羅臼では水温の定点観測は通年で行っているわけですが、深さなどについての話は僕のほうにまだ入って来ていません。ブイ観測ですと、期間は限られるのですけれども、ある程度、複数の水深ではかっているということです。そのような対応で、羅臼のほうで今と同じような水深でとっているのでしたら、別に必要ないかもしれません。その辺の情報がわかりません。

●羅臼漁協（竹田） 今、私どもは、ユニセンターのほうで水温の定点観測をしているの

ですけれども、水深帯で言うと13メートルぐらいの場所になります。

●服部委員 そうすると、やはり同時に進んだほうがよりよいデータの収集ができると思います。

●環境省（石川） それでは、この案のとおり、継続で予定したいと思います。

●桜井座長 あとは、組合で、調査船で時々海洋観測をしていますね。あのデータというのは結構続いているのですか。

●羅臼漁協（竹田） はい。

今、座長がおっしゃったように、スケソウの調査ということで、水深200メートルぐらいの深さまで行きます。私どもでそのデータを持っております。

●桜井座長 それは、何月から何月までですか。

●羅臼漁協（竹田） 1月から3月です。

●桜井座長 ほかの時期はやっていないのですか。

●羅臼漁協（竹田） やっていません。

●桜井座長 逆に言うと、羅臼側の1月から3月のデータが一番少ないところのデータは羅臼漁協でとっているということですか。それは何年分ぐらいあるのですか。

●羅臼漁協（竹田） 正確にはわかりませんが、10年分はあります。

●桜井座長 それは、中多委員のほうに情報が行っていたのではないですか。

●中多委員 そうです。去年、ここで話題になったところですね。

今日は山村委員が来られていないので、続きの話ができないと思っていたのですが、昨年度、そのデータをどうするかというのは、志田委員が持ち帰って検討ということになっておりました。それで、持ち帰って検討した結果、漁協のほうで出しても構わないということを知っていましたので、活用いただけるところは活用いただくということで理解しております。

ただ、1点、大学のほうでまとめるときに、山村委員に言えばいいのですけれども、魚の話が出てくるようであれば、うちのほうも一緒に共同で研究を進めるような立場で参加させていただきたいという希望があります。

●桜井座長 それでは、そのデータを出していただきたいと思うのですが、これからも計測されますね。

●羅臼漁協（竹田） はい。

●桜井座長 そうであれば、そこに1項目を入れても十分間に合うと思います。1月から3月については、羅臼漁協の調査船による水温観測データをモニタリングの項目に入れてもいいということですね。

●中多委員 モニタリングの項目の中に入れるということですか。

●桜井座長 そうです。ですから、今のデータを載せた上で、この後も続きます、ただし1月から3月については云々と。これは、すごくいいことだと思うのです。漁業者自身がやられているということです。すごくいいデータなので、きちんと書き込むべきです。

●中多委員 それは、魚の中に書くわけではなくて……

●桜井座長 海洋環境と低次生産のところの項目の一つ入れるということです。

●中多委員 その評価シートのようなものをまた作るということですか。

●桜井座長 そうです。

それでは、今言われたところを事務局とご相談しながら整理して、もう一度、お願いしている委員に振ります。よろしくお願ひします。

続きまして、第41回世界遺産決議事項について、事務局からお願ひします。

●北海道（磯崎） 続きまして、資料4をご覧ください

昨年11月に、日本政府から世界遺産委員会に提出された保全状況報告書の内容を受けまして、先月の7月2日よりポーランドのクラクフで開催されました第41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4は、その日本語による仮訳と、その後ろに英語の原文をお付けしたものです。

今回、世界遺産委員会から出された決議の内容につきましては、海域に係る部分、河川工作物に係る部分、エゾシカ対策に係る部分、またはエコツーリズムに係る部分など、広範囲にわたっております。

トドの関連につきましては、前回、第39回の世界遺産委員会では、トドの個体数を維持するため、採捕上限頭数を定期的に点検、調節するよう強く勧めるとの決議文でしたが、今回の第41回世界遺産委員会の決議におきましては、3ページの決議3に記載があるとおり、駆除を再考するよう勧奨するというので、これまでよりも踏み込んだ表現となっております。

決議では、来年、2018年12月1日までに保全状況を報告することとされていますけれども、今回なされた決議への対応につきましては、明日開催される知床の科学委員会におきまして、各ワーキンググループの分担などが示されることとなっておりますので、その後、メーリングリストなどを通じて桜井座長や委員の皆様と関係部分の対応を考えていく予定としております。

以上になります。

●桜井座長 この件につきましては、書かれた部分を参考にしてください。

今日、ここで議論はいたしません。明日の科学委員会でこれを各ワーキンググループに振られまして、それから作業が始まります。

先ほどお話ししましたように、管理計画の書き込みの内容と整合性を持たせる必要がありますので、事務局のほうで案を作成した上で、またワーキンググループに提案したいと思ひます。

●水産庁（城崎） 今回は、なかなか厳しい書きぶりだと思ひております。

3ページの決議案は、読むがごとしで3番と4番ですけれども、その前の2ページの世界遺産センター及びIUCNの分析と結論のところ、真ん中あたりに、強化刺し網のことが書いてあります。強化刺し網の話というのは、羅臼ではやっていなくて、日本海でや

っている取り組みです。強化刺し網のことをいろいろと分析した結果がこの決議案だとすると、少なくとも I U C N は根室海峡の取り組みと日本海の取り組みを混同して分析していることがわかるわけです。

これまでの経緯は、昔は日本海と羅臼の頭数が一緒になっていて、それを平成 26 年に検討して、日本海と羅臼に分けたのです。今はそれが続いているわけで、いわゆる 15 頭の枠というところですけども、その枠について説明するには、やはり日本海の取り組みに限定しなければいけないという経緯があったので、これまでの勧告の対応ぶりというのは最善だったのだらうと思います。

そのような中で、先ほどの議論に共通するのですけれども、日本海全体を言いながら羅臼も言うというやり方を 3 年ぐらい続けてきた結果、世界遺産センターのほうは、羅臼のチサン内のトドの関係で関心があるのでしょうけれども、その部分で若干乖離が生じているのではないのかという気がしております。

日本海のほうは、統計的な処理もしながら、場合によってはロシアともいろいろ情報共有をしながらやってきているので、それはそれでこれからもやっていきたいと思います。

そういう観点からすると、先ほどの議論とも共通するのですが、そろそろ日本海と羅臼については、できるところは分けながら、I U C N のほうに誤解がないようにちゃんと回答するということが必要だらうと思っております。

●桜井座長 この部分につきましては、その案が出た段階で皆さんからご意見をお聞きしたいと思います。

これで議事は終わりましたけれども、その他について、もし何かありましたらお願いいたします。

(「なし」と発言する者あり)

●桜井座長 それでは、全ての議事が終了しましたので、進行を事務局にお返しします。

●北海道(小林) 長時間にわたるご審議をいただきまして、大変ありがとうございます。

最後に、事務局から、今後のスケジュールについて簡単にご説明させていただきます。

●北海道(磯崎) もう一度、資料 5 をご覧いただきたいと思います。

今年度の第 2 回目のワーキンググループ会合につきましては、来年の 2 月ごろの札幌での開催を予定しております。例年と同様に、海域管理計画のモニタリング項目、長期モニタリング項目の評価を行い、毎年作成している定期報告書の作成を行います。

また、本日もご議論いただきました第 3 期海域管理計画の案をお示しする予定としております。

それから、第 2 回目の会合までの間、例年行っていたいているモニタリング評価シートの作成のほか、今年度は、今まで議論いただきました次期の海域管理計画策定のため、あと数回ご意見をいただく機会を設ける予定としております。

引き続き、よろしくお願いいたします。

●北海道(飯島) 北海道水産振興課でございます。

議論を蒸し返すことになるかもしれませんが、先ほどの第41回決議の勧告に対して、道といいますか、水産サイドとして1点だけ申し上げなければいけないことがありますので、そこだけをお話しさせてください。

環境省と北海道環境生活部のほうで新たな規制を課す場合には、地元四漁協の同意を得ることという条項があったかと思います。これを、トドの駆除、採捕を見直すということになると、その部分との齟齬といいますか、考え方を整理して、きちんと地元の了解を得なければいけないということがあるかと思います。

国内的な話と国際的な話はまた別のことということもあるかもしれませんが、そういう部分にも留意しなければいけないのではないかというのが一つの意見です。地域の意見をちゃんと聞いていこうということです。

それから、地域の意見を聞く中で、トドの被害、それから、漁の中でトドを見かけるという目視頭数は依然として遺産登録時から、その前をさかのぼってからもずっと増え続けていると漁業者はおっしゃっております。

その部分も踏まえて、では、本当に何が科学的な知見なのかということ、もう一度、皆様に考えていただきたいということでございます。

最後に議論をかきまぜるようなことを申し上げて申しわけないのですけれども、この点だけは申し上げさせていただきたいと思います。

●桜井座長 ありがとうございます。

この件につきましては、恐らく、当然地元との協議が必要ですし、合意したものについては守る必要があります。それを前提として道と水産庁も含めて議論していただきたいと思います。よろしくをお願いします。

●北海道（小林） スケジュールの関係で、もう1点だけお願いがあります。

本日、計画の見直しについていろいろとご意見をいただきまして、一部、委員の先生方のお力添えをいただきながら修正していかなければならないという状況になっております。

ただ、先ほど事務局からご説明させていただいたとおり、かなりタイトなスケジュールになってきております。そこで、期間が短くて申しわけないのですけれども、できれば8月21日ぐらいを一つの目途としたいと考えております。

また事務局から追ってメール等でご連絡させていただきますけれども、短い期間で申しわけありませんが、修正についてはその間にご検討いただいて、最終的にそれを反映させたものを皆さんに確認いただく形にしたいと思いますので、よろしくお願いたします。

3. 閉会

●北海道（小林） 今日1日、大変中身の濃いご議論をいただきまして、ありがとうございます。今日のご議論をもとにして、また、いろいろと検討しながらよい方向に進めていきたいと思いますので、引き続き、よろしくお願いたします。

以上をもちまして、平成29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

グループ会合を終了いたします。

なお、本日のご議論いただいた部分につきましては、明日の科学委員会の中で座長からご報告いただくこととしていることをあわせてご報告いたします。

本日は、どうもありがとうございました。

以 上