

平成25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会合

議 事 録

日 時：平成26年2月26日（水）午後1時30分開会
場 所：北農健保会館 2階会議室「エルム」

※ 議事録の記述において、発言者を示す際の敬称、座長・委員以外の肩書は省略する。

1. 開会

●北海道（高橋） それでは、ただいまから、平成25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会合を開催いたします。

本日は、委員の先生方を始め、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て、誠にありがとうございます。

また、アドバイザーとして科学委員会から大泰司委員長、敷田委員、中川委員にお越しいただいております。

なお、大島委員、服部委員におかれましては、本日は欠席となっております。

今回の会合においては、海域管理計画モニタリング項目の評価、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、海域管理計画定期報告書のご確認をいただきたいと考えております。

2. 挨拶

●北海道（高橋） まず、海域ワーキンググループの桜井座長から、ご挨拶をお願いいたします。

●桜井座長 今年度第2回目のワーキンググループです。遠くからもいらしていただきまして、ありがとうございます。

前回からモニタリング項目等についていろいろなご意見をいただきまして、鈴木主幹のほうでかなり詳細なデータのシートを作られておりますので、後でゆっくり紹介していただきますが、データが非常に充実してまいりました。早速、これについて少し議論していただいて、もし修正すべき点があれば、修正したいと思います。

今日の議事は、第2期の多利用型統合的海域管理計画のモニタリング項目の評価について、それから、長期モニタリング計画における項目の評価、管理計画定期報告書についてという流れでいきたいと思っております。

早速、資料の確認に入りたいと思っております。それでは、お願いいたします。

◎資料確認等

●北海道（高橋） それでは、資料の確認をさせていただきます。

本日お配りしている資料は、資料1といたしまして、ちょっと厚い評価シートとの関係です。それから、資料2として1枚物のモニタリング項目の関係があります。それから、資料3として、モニタリング項目評価ということで若干厚いものがあります。資料4といたしましては、モニタリング項目の海域ワーキンググループの担当部分を抜粋したもので2枚物となっております。資料5といたしまして、海域管理計画定期報告書（案）という厚いものがあります。資料6は、海域ワーキンググループの今後の予定が1枚物です。最後

に1枚物で追加ということで、根室海峡におけるトドの調査の関係の資料を添付しております。

●桜井座長 ありがとうございます。

今、最後に紹介がありましたトドの資料につきましては、モニタリング評価のトドの中で山村さんから説明をお願いいたします。

3. 議事

●桜井座長 それでは、早速、第2期の海域管理計画のモニタリング評価シートにつきまして、事務局から説明をお願いいたします。

●北海道（鈴木） それでは、議題（1）につきまして説明させていただきます。

北海道庁生物多様性保全課の鈴木と申します。よろしくお願いいたします。

議題（1）につきましては、資料1と資料2に基づいてご説明させていただきます。

まず、昨年6月に開催しました第1回海域ワーキンググループの会合におきまして、1枚物の資料2にある海域管理計画のモニタリング項目の評価につきましては、昨年度に行った海域管理計画の改定の際に作成しました評価シートを引き続き利用することとなったところでございます。

各モニタリング項目につきまして、合わせて第1回の海域ワーキンググループの会合の中で各委員の方々に評価等のコメントをいただくこととなったところでございます。

評価のコメントにつきましては、各委員の方々に大変お忙しい中、資料の確認とコメント等を作成いただきまして、誠にありがとうございました。

本日は、事務局で取りまとめさせていただきました評価シートですが、これをまとめた資料1についてご議論いただきたいと思いますと考えてございます。

海域ワーキングにおきまして、評価を実施することとしております長期モニタリング計画に基づくモニタリング項目につきましては、本日、資料3としてお配りしております。

また、資料5としてお配りしております定期報告書につきましても、これからご説明いたします資料1の項目評価シートですが、この内容を転記することにより作成してございます。つまり、長期モニタリング項目の資料も定期報告書も、内容としては資料1の評価シートをベースにしているというような作成方法となっております。

それでは、資料1に基づきまして、平成24年度に実施されましたモニタリングに係る項目の評価シートについてご説明させていただきます。

まず、資料の1ページの海氷についてでございます。

平成24年度に実施されましたモニタリング項目としましては、航空機による海氷分布状況調査などがございました。

その中で、海氷の分布状況の調査などが行われたところでございます。

具体的なデータなどにつきましては、2ページ目以降に記載しております。

こういった調査の結果から、オホーツク全体の海氷量は減少傾向が続いているとの評価

をいただいているところでございます。

今後の方向としましては、海氷量の経年変動やトレンドも衛星データを使って示すことが望ましいとしているところでございます。

続きまして、資料9ページの水温・水質・クロロフィルa・プランクトンなどの評価項目でございます。

モニタリング項目として記載しておるところでございますが、平成24年度にモニタリングが実施されたものとしましては、海洋観測ブイによる水温の定点観測でございます。

他の項目につきましては、直近で行われたデータを参考として記載しておるところでございます。

モニタリング結果などのデータにつきましては、2ページ目以降に記載してございます。

その中で、平成24年度にモニタリングが実施されました水温につきまして、ご評価いただいております。

ブイによる水温観測結果は、8月から9月に昇温しながら成層していき、10月から水温低下と同時に鉛直混合が開始することがウトロでは明確にあらわれております。羅臼側では、7月までであるが、ウトロよりも強い成層化が認められている。

また、長期的なデータの蓄積がないことから、現時点において経年変化による評価は困難であり、今後のデータの蓄積が必要であるとの評価をいただいております。

今後の方向性といたしまして、ブイによる観測継続の必要性は高いので、1年を通した連続観測が望まれるなどとしているところでございます。

続きまして、資料の17ページの生物相でございます。

平成24年度のデータといたしまして、斜里町の知床博物館で実施しております魚類相調査の結果を記載してございます。また、参考データでございますが、直近に行われました知床沿岸の浅海域生物相調査の結果概要を記載してございます。

平成24年度の評価といたしまして、魚種については、以前に報告されていた種のほかに新たな種が確認されたという評価をいただいております。具体的には、カマスサワラが24年9月に確認され、270種が確認されたこととなります。

今後の方向性といたしまして、生物相へ影響を与える海氷など、海洋環境の変化などとともに、定期的にモニタリング調査を継続していく必要があるとしているところでございます。

続きまして、資料の19ページの有害物質でございます。

モニタリング項目としまして、海水中の石油、カドミウム、水銀などの分析でございます。

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

平成24年度にモニタリングが実施されました項目で評価をいただいた点につきましては、全ての項目とも過去10年間と比較してほぼ同じ濃度レベルで推移しております。基準値が設定されているカドミウム、水銀については、基準値以下の濃度であるとの評価を

いただいております。

今後の方向性といたしまして、遺産地域内海域の海洋環境の適切な保全のため、海洋汚染に対する監視を引き続き行う必要があるとしているところでございます。

続きまして、21ページのサケ類でございます。

モニタリング項目としまして、「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握、河川内におけるサケ類の遡上数などのモニタリング、河川工作物改良効果把握調査でございます。

モニタリング項目のデータといたしましては、次ページ以降に記載してございます。

調査の結果からご評価いただいた点につきましては、まず、サケの資源水準につきましては、斜里側では著しく高位にあるものの、羅臼側では低位水準であること、カラフトマスにつきましては、奇数年級群の資源水準は著しく高く、一方、偶数年級群の資源水準は極めて低くなっている。

また、イワウベツ川、チエンベツ川の河川工作物におきまして、一部改良が加えられ、その後の状況については、サケ類の遡上にある程度の効果が見られたなどの評価をいただいているところでございます。

次のページになりますが、今後の方向性といたしまして、陸域・海域生態系の相互作用の評価及びサケ類の持続的資源管理のために今後もモニタリングを継続していく必要がある、産卵床数モニタリング法には改善を要するなどの方向性をいただいているところでございます。

続きまして、資料33ページのスケトウダラでございます。

モニタリング項目といたしまして、スケトウダラの資源状態の把握と評価、スケトウダラの産卵量調査、「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握などがございます。

この中で、平成24年度に行われましたモニタリングの結果などのデータにつきましては、次ページ以降に記載してございます。

調査の結果から、評価いただきました点につきましては、まず、近年の漁獲量は、斜里では増加傾向にある。一方、羅臼は横ばいであり、2011年の漁獲量は前年を上回ったが、資源水準は依然低位にある。産卵量指数も羅臼における産卵期の漁獲量と同様の経年変化を示している。

羅臼を含む根室海峡の漁獲量は、約11万トン記録したピークの1989年から4、5年で急激に落ち込み、2000年以降は約8,000トンから1万トンで横ばいであったが、ここ数年は羅臼以外の漁獲量が増加しており、2008年以降は約1万トンから2万トンの間で推移している。

近年、羅臼側の根室海峡においては、水温など環境変化の影響によると考えられる漁場、漁期の変化が認められており、これに伴い、羅臼においては、産卵期の漁獲量が減少している一方で、羅臼や羅臼の南側の標津などで産卵期以外の漁獲量が増加しているなどといった評価をいただいております。

今後の方向性としまして、漁業者による自主規制など資源保護への取り組みの協力も得

ていく一方で、資源のモニタリングを継続していく必要がある。

スケトウダラ資源の保全のためには、学術的観点からの交流を含め、漁獲量などの漁業情報や資源状況などについて、日ロ両国における情報の共有化を図っていくことが重要であるといった点が方向性として出されております。

続きまして、資料の37ページのトドでございます。

モニタリング項目といたしまして、トドの被害実態調査、トドの日本沿岸への来遊頭数調査などがございます。

データ等につきましては、次ページ以降に記載してございます。

調査の結果から、日本に来遊するトドが属するアジア・日本集団の個体数は1990年代以降20年近くの間、漸増傾向が続いてきたとの評価をいただいております。

今後の方向性といたしましては、引き続き、来遊状況、被害状況等の把握に努めるとしているところでございます。

続きまして、資料の43ページのアザラシでございます。

モニタリング項目といたしまして、アザラシの生育状況の調査、羅臼海域での有害駆除個体調査がございます。

結果などのデータにつきましては、次ページ以降に記載してございます。

調査の結果から評価といたしまして、冬期間の広範囲にわたる調査のため、天候や流氷の状況などにより調査結果が左右され、生息状況の把握が困難であり、定量的な調査方法が確立していないことから評価は困難であるが、アザラシの衰退や人間の利用の低下により、オホーツク海全体に生息するゴマフアザラシの個体数は増加傾向にあると考えられるという評価をいただいております。

今後の方向性といたしましては、定量的、定性的な調査を行っていく必要があるとしているところでございます。

続きまして、資料の47ページの海鳥類でございます。

モニタリング項目といたしまして、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でございます。

データ等につきましては、次ページ以降に記載してございます。

調査の結果から、まず、ケイマフリにつきましては、個体数、営巣数ともに回復傾向が見られるが、いまだ安定した繁殖状況には至っていない。ウミネコにつきましては、年変動が大きく、不安定な繁殖状況が継続している。オオセグロカモメの営巣数は減少傾向にある。ウミウの営巣数は漸減ないし横ばい傾向にある。このような評価をいただいているところでございます。

今後の方向性といたしまして、調査の継続が必要である、また変動要因についての把握が必要であるとしているところでございます。

続きまして、資料53ページの海ワシ類でございます。

モニタリング項目といたしまして、オジロワシの営巣地における繁殖、海ワシ類の越冬

個体数調査などがございます。

データにつきましては、次ページ以降に記載しております。

調査の結果からいただきました評価といたしまして、まず、オジロワシ繁殖番数は漸増傾向が続いているが、繁殖成功率、生産力ともに2012年は低下した。オオワシとオジロワシの越冬個体数は、最近、横ばい傾向にある。ワシ類越冬個体数における知床の割合は、2012年に30%を下回り、横ばい傾向にあるといった評価をいただいているところでございます。

今後の方向性といたしまして、越冬個体数の変動と越冬地としての知床の位置づけを明確にするために調査の継続が必要であるとしているところでございます。

続きまして、資料の57ページの社会経済でございます。

モニタリング項目といたしまして、自然資源の利用と地域産業の動静調査がございます。

データにつきましては、次ページ以降に記載してございます。

まず、データから導き出される現状といたしまして、資源・環境、食料供給につきまして主なものとしましては、斜里町の魚種別推移は、サケ類の占める割合が非常に高い状況に変化はないが、羅臼町の魚種別推移は、漁獲量、漁獲金額とも、近年、サケ類の占める割合が減少傾向にある一方、スルメイカの割合が増加している。

次の産業・経済につきましては、漁業経営体数、海水動力漁船数は減少傾向が続いている。観光入り込み客数は、遺産登録年である2005年度を境に減少傾向が続いていましたが、2012年度は前年度に比べ増加した。訪日外国人宿泊者数は、増加傾向にある。2012年の観光船利用者数は、斜里町は前年に比べ増加、羅臼町は増加傾向が続いているということです。

次の地域社会と文化振興につきましては、両町とも人口の減少傾向が続いている。両町とも児童、生徒数の減少傾向が続いている。両町とも地元の産業、自然環境を生かしたイベントを1年を通して開催しており、道内外から観光客が訪れているといった現状が見られるところでございます。

次のページでございます。

こうした現状を踏まえた評価としまして、気候変動による影響については不明であるが、魚種別生産量は、斜里側では大きな差は見られない。一方、羅臼側では、サケ類の占める割合が減少し、スルメイカの割合が増加しているといった大きな変動が見られる。

遺産登録時は観光客の増加が見られ、その後は減少傾向にあったが、2012年度は増加に転じた。なお、利用形態としては、多種多様なレクリエーション利用が見られる。

水産資源の管理を遺産地域内海域の海洋生態系の保全と両立するためには、水産資源を含め、多様な生態系サービスを享受する関係者間の利害を調整しなければならないことから、生態系サービスの地域社会にもたらす便益を把握するための社会経済的視点を強化していく必要があるといった評価をいただいているところでございます。

こういった個別評価結果の内容を踏まえまして、資料の71ページ目以降にございます

地球温暖化を含む気候変動、生態系と生物多様性、そして総合評価を行っていくところがございますが、海域管理計画につきましては、5年間の計画期間経過後に見直しを行うこととなっております。

昨年度、平成25年度に改定を行いまして、次の改定年度が平成29年度になるのですが、昨年度に行った改定におきましては、今までの個別評価、地球温暖化等の横断評価、総合評価をいただきまして、それらを踏まえて改定を行ったところがございます。

第2期計画におきましても、平成29年度までの計画期間の間の海洋環境の変化等を踏まえまして見直しを行いたいと考えております。

こうしたことから、次の計画改定時に向けまして、今までの各モニタリング項目のデータ等の蓄積を進めまして、5年間のデータ推移なり、環境の変化を踏まえて最終的に温暖化、生物多様性、そして総合評価といった評価をいただきたいと考えてございます。

本日、資料として71ページ目以降に地球温暖化と73ページの生態系と生物多様性、それから、75ページの総合評価という評価シートをつけてございますが、昨年度から大きな変動が特に見られないということから、昨年度評価いただいた内容に特に大きな変更点を加えていることはございません。

また、それぞれのシートの裏面に、今回の個別評価の評価内容を記載してございます。

今後、来年度以降につきましては、各年度の評価内容の推移をここに記載していくなど、5年間の推移を把握できるような形にして、次期の計画改定時に、改めて横断評価、総合評価を行っていただきたいと考えております。そうした評価を次の海域管理計画の改定に反映していきたいと考えてございます。

以上、駆け足でしたが、第2期海域管理計画の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した。

次の議題の長期モニタリング計画、その次の定期報告書の内容につきましても、この評価シートに基づいて作成しているところがございます。この点も踏まえまして、ご意見をいただければと考えてございます。よろしく願いいたします。

●桜井座長 ありがとうございます。

恐らく、データとして一つ一つ見ていけば、またおもしろい現象がいろいろあるかと思えます。これは、各委員にお願いして、分担して評価をしていただいた経緯があります。恐らく、ここで新たに加えるものもありますので、各委員から、それぞれの項目について意見がありましたらお願いしたいと思います。

まず、山村さんからトドの追加資料がありますね。その補足をお願いいたします。

●山村委員 今、平成24年度の報告書ということで拝見しているのですが、この調査を行ったのはつい先日で、つまり、平成25年度に行った調査結果に基づくということなのですか、どうなのでしょう。

●桜井座長 これには入れませんが、情報としてお願いします。

●山村委員 分かりました。紹介ということですね。

それでは、一番下にある通し番号がついていない1枚物をごらんください。

かねてより、この会合の席などで要請をいただいております根室海峡におけるトドの航空機目視調査を行いました。

予算根拠は、環境省における環境総合対策研究推進費の中での実施課題の一実施項目として行いました。

調査を行うに当たりまして、いつ調査を行うかという検討を行ったのが最初の図です。北海道庁が根室海峡において行っている聞き取り調査から、知床財団や羅臼漁協に聞き取っているトドの出現状況を時期別、年別にプロットしたのがこの図です。

これを見ますと、青い影をつけた1月が一目瞭然でピークとなっており、来遊盛期は1月で、1月に調査を行うのが適切であろうということで、1月に調査を実施いたしました。

ことしの1月7日から8日の2日間にかけて調査を行いました。使った機体はセスナ172という最も数多く稼働している単発機です。高度800フィートすなわち240メートルで、速度は90ノット、時速160、70キロ程度で飛行しまして、この地図に線を描いたところで調査を行いました。

測線は沿岸側として、すなわち岸から極めて近い100メートルから200メートルぐらいの距離を岸に沿って飛行しました。それを往路としまして、復路のほうでは、距岸2キロメートルないし3キロメートル程度の海域を飛行するというので、調査を2回行いました。

その結果、両舷に調査員を配置して目視を行ってトドの発見に努めたところですが、いずれの日におきましても、岸側の測線、しかも岸側の観察者だけがトドを発見しました。すなわち、トドは、根室海峡域においては極めて岸近くに分布しているということが改めて確認されました。ここでは、発見頭数を群ごとに示しておりますが、1日目は1群40頭と単独の個体が発見され、2日目では3群の計で82頭が発見されております。

裏側をごらんいただきたいと思います。

最初の図でごらんいただいたように、根室海峡では、知床財団や地元のハンターなどが陸上からトドの目視を非常に熱心になされています。たしか、ことしのモニタリングシートから、過去の調査をいただいたところの最大頭数を拾い出して、モニタリングの成果の一つとして挙げていただいているところです。そして、その陸上からの目視がどのような位置づけなのかということの評価を目的で、同時調査というものを試みました。

すなわち、1日目の飛行に知床財団の調査員の方に同じようなエリアを陸上から目視していただきました。このグラフに示しましたのがそれです。真ん中の部分ですが、13時17分から19分と書いてあるあたりです。これは航空機のほうの時間でして、陸上からはもう少し時間をかけて調査を行っていると思われませんが、お昼過ぎの13時ごろの時間帯に、航空機からは先ほど紹介したとおり41頭の目視があったのですが、陸上からは、それよりやや少ない37、8頭程度の目視があったということです。つまり、ここから言えるのは、陸上からの観察と航空機からの目視ではほぼ遜色がない結果であるということ

です。

さらに申しますと、飛行機というのは、予算の関係や天候状況などもありまして、大体1回勝負ないしは、往路、復路でせいぜい数十分間隔で2回の観察を行うのが精いっぱいですが、陸上からだとコスト等の縛りが比較的少ないということで、例えば、この図のように、1日で午前、お昼過ぎ、午後と3回の調査、必要であればさらに何回でも調査を行うことが可能なわけです。

ここでは、お昼の13時過ぎのところで、飛行機を飛ばして調査を行っているのですが、その前後に行った調査では、航空機よりもはるかに多数の個体数が観察されているということです。ここから言えるのは、この海域では航空機によるメリットは余りなくて、大体は陸上から押さえることができます。しかも、さまざまな時間帯とか異なる日付などのより広いチャンスを押さえることによって、よりの確な把握が陸上から可能ではないかという結論にしてよいと考えております。

簡単ですが、以上で今回の紹介を終わります。

●桜井座長 ありがとうございます。

今、紹介いただきましたのは、41ページの目視による調査です。これは、努力されて毎年カウントされていますけれども、今回、セスナを飛ばした結果として、陸上からの目視でも精度がかなりよく、遺産地域でのトドの確認には有効であるということです、その裏づけとしてこのデータを紹介していただきました。

このほか、それぞれ担当されたところでコメント等がありましたら、お願いしたいと思います。恐らく、組合からも何かご意見があるかと思しますので、これを機会に、ぜひご意見をいただきたいと思っております。お願いいたします。

●羅臼漁協 木野本 地元の羅臼漁協です。

今まで過去5年間ということですが、これからのことに対するお願いも含めてのお話です。

実は、スケトウダラの漁獲量の問題です。私たちは1月から12月までカウントしていますが、22年から24年ぐらいまで1万トン前後ぐらいの数字でいっています。実際、25年度、昨年1月から12月においては、6,700トンということで、組合始まって以来の史上最低の水揚げという結果となっています。これは、何が要因なのか分かりませんが、そういう実態に危機感を持っております。そういうことも含めて、皆さんに報告させていただきたいと思っております。

また、トドの問題につきましても、被害が非常に増えてきております。これは、私たちの見方によってですけれども、昨年1年間で約1億9,000万円という漁獲被害が出ているのではないかというのを私どもはデータとしております。一昨年は約4,300万円程度でありましたので、4倍以上の漁獲被害が大きく出ているということです。

これについては、トド、その他のアザラシ、オットセイも含めてですが、いずれにしても、これだけの被害が出ている状況にあるということで、浜では、トドの来遊時期が早ま

っているのではないかということも言われております。つまり、秋にはサケがありますけれども、9月からそういう状況にあらわれているということでありまして、これは、道にも申し伝えました。駆除の関係で、駆除の期間は10月から翌年6月までとなっていますけれども、それらの問題についても提起しているところでありまして、その辺も含めて来年度に向けて対策を行ってまいりたいという考えはありますけれども、いずれにしても、そういう実態にあるということで、科学者の皆さんに把握していただきたいというお願いです。

●桜井座長 ありがとうございます。

この件について、何かご意見がありましたらお願いします。

●松田委員 質問です。

今の話ですが、トドは羅臼だけで斜里はほとんどないということによろしいですね。

もう一つ、スケトウダラが出ていました。6,700トンになったのはいつからでしたか。

●羅臼漁協 木野本 平成25年の1月から12月です。

●松田委員 この統計は年度でしたか。

●羅臼漁協 木野本 ちょっとずれていますが、そういう形だと思っています。流れとしては、今まで見ているデータでは1万トンぐらいのペースでいっているのが、急に6,700トンぐらいまで下がったことは事実であります。

●松田委員 分かりました。

つまり、62ページの羅臼町のスケトウダラは、この漁獲量でいくと1万トンぐらいあったけれども、それは2011年度の話であって、25年度、つまり2013年は6,700トンまで下がっているということですね。

ほかの魚種の質問もしてもよろしいでしょうか。

この中で幾つか気になるのは、61ページのホッケです。斜里のほうでは2011年にかなり減っております。多分、2013年までもかなり減っているままではないかと思えます。これがちょっと気になります。

他方、スルメイカは、2011年ぐらいは、斜里でも羅臼でも急激に伸びております。

実は、おととい、水産庁の委託の水産生物の希少性評価という委員会があったのですが、そこで激減しているものとして挙げられたのは、ホッケとキチジです。それがかなり気になりました。

特に、キチジはオホーツク系群が減っています。ほかの系群は、漁獲量としては減っているのですが、最近では増加傾向にあるということです。しかし、オホーツク系群は減ったままであるという結果が出ています。これは私個人の感想ですが、あれは絶滅危惧種になっても不思議ではないぐらいの評価になっています。

そうしますと、キチジに関してはちょっと心配です。その点について、もし現状をご存じでしたら、教えていただければ幸いです。

●羅臼漁協 木野本 羅臼のほうは、去年1年間で約77トン、おとしが88トンぐらいのレベルでした。ですから、今、松田委員が言われたとおり、岸においての産卵というのはかなり難しく、卵1尾に何匹か産むしかないというレベルだと聞いておりますけれども、そういう難しい流れの中でありまして、最終的には、私どもとしては、その時々々の量もあるのですけれども、低レベルながら、その推移は変わっていないということです。

具体的に言いますと、24年が88トン、23年が75トン、22年度は49トンというレベルでありました。その辺は漁場の問題もいろいろあると思っておりますけれども、この状況について、羅臼においては、今の年度からいけばそんなに大きな変動はないのではないかと私はとらえております。

ウトロの方は、ちょっと違うと思います。

●ウトロ漁協 野田 キチジについては、私ども斜里側では、刺し網漁法で2隻あるのですけれども、先般も道から資源評価がありまして、資源的には横ばい状態にいるということです。人間が手をかけて育てていないものですから、先生が言われるように、絶滅危惧種について、将来的には危機感を抱く状況にありますけれども、ここ4、5年は安定的にきているかと思っています。

●桜井座長 資源評価の件については、釧路水試の中明さんからお願いします。

●中明委員 釧路水試の中明です。

キチジにつきましては、このシートでは、斜里町、羅臼町ということで、ごく狭い範囲での統計のデータとなっています。資源評価の場合には、系群といいますか、オホーツク海の海域ということで、もう少し広い範囲で集計して評価しております。しかも、年数もかなり長い間を見ております。そうしますと、確かに、過去に高い水準の漁獲がありまして、近年は低い水準が続いているということで、その中で細かなところでは若干の変動、1年、2年の変動はありますけれども、そういう低い水準の中での横ばいという評価がされがちです。

また、キチジについての生態からいきますと、オホーツク海では、標識放流の結果もありまして、広い範囲を回遊しており、北海道、日本で漁をしているのは、その回遊範囲のごく一部ということで、なかなか全容はつかめません。その辺を検討するには、こういったほかの海域のデータを含めて解析しなければいけないので、少しデータが足りないのではないかと考えております。

●桜井座長 ホッケはどうですか。

●中明委員 ホッケにつきましては、特に、日本海北部からオホーツク海の系群は漁獲が非常に多いのですが、ほかの系群も含めまして漁獲の減少、資源の減少が続いております。そこで、水産試験場では、どのような対策を講じたら資源の回復を望めるのかということで、シミュレーションを含めて漁獲管理の検討をしまして、漁獲努力量あるいは漁獲量を3割程度削減していけば何とか回復が望めるのではないかとといった方策を提案しているところです。

そこで、主に日本海からオホーツク海の沿岸漁業あるいは沖合底びき網漁業にはそういった協力をしていただいているところですが、そのほかにも産卵場や再生産に及ぼす海洋環境の影響もありまして、どの程度の効果が見込めるのか、もう少し時間を見なければわからないのではないかと思います。

また、羅臼につきましては、根室海峡では別の系群となっております、海域を全て調査できるわけではないので、事情が分からない部分もあるのですが、ほかの海域と同じように減少が続いております。過去には、羅臼のホッケは、数年減ったらまた回復してくるといった変動がありましたけれども、なかなか回復が見込めないということで、減少がまだ続いております。そのほかにも、漁業操業上の不都合も現場ではあると聞いております。そういったところも含めまして、現場の状況を聞きながら検討を続けていきたいと思っていますところではあります。

●桜井座長 ありがとうございます。

今のことにつきまして、何かご意見がありましたらどうぞ。

●山村委員 木野本理事にお伺いします。1億9,000万円のトド被害ということですが、アザラシ類などとの分別状況について、どういう分別がなされるのかを教えてくださいたいのです。

●羅臼漁協 木野本 これは、海獣の被害を受けたということで、トドと限定しているわけではない被害の報告です。アザラシも増えていきますし、現場ではオットセイもいるような状況にあります。その三つを合わせたものでありまして、トドがどのぐらい、アザラシがどのぐらいというカウントは非常に難しいです。魚の傷の状況からし、雰囲気的にこの被害はアザラシでの被害ではと思われる物もありますが、ちょっと難しいと思います。

●山村委員 ありがとうございます。

それから、来遊がちょっと早まっているという件について、一つコメントさせていただきたいと思います。

34ページのスケトウダラの図をごらんください。

昨年もこの会議で話題になっていたのですが、スケトウダラは来遊状況が根室海峡で変わっております。かつては12月とか1月ごろに卵を持ったものが接岸していたのですが、近年は、もっと早い時期の10月とか11月ごろに、もう少し根室半島寄りの尾岱沼とか根室湾などの定置網に、成熟していない若齢のスケトウダラが多数入網するというような現象が報告されています。

このグラフで見ますと、黄色いその他というものが、どんどん増えてきているというのがその図なのですが、尾岱沼のあたりや標津などでは、定置網にスケトウダラを追ってトドが入ってくるということがありと伺っております。

これが根室海峡の親のスケトウダラの減少とどう関係しているのかというのは、またちょっと難しい話だと思うのですが、少なくともトドの来遊が早まっているというのは、このスケトウダラは来遊と関係して、これを追ってこちらに来るのが早まっているのかなど

いう印象は持っております。

以上です。

●羅臼漁協 木野本 参考までに、イカの関係について申し上げます。

定置でイカがかなり大量にとれる実態があるのですけれども、去年、トドが見えたという場所においては、イカが全く入らないという現象が起きました。例年、あるところでもとれたら、その隣でもとれるという現象があるのですけれども、トドによる影響が大であるということを漁業者が言っております。

ですから、スケトウダラだけではなくて、イカについてもそういうことがありまして、定置網漁業では本当に大きな問題であると言われております。その対策が早急に求められると私たちは言われておりますので、その辺も頭に入れていただきたいと思っております。

●桜井座長 漁業被害の件について具体的にお聞きしたいのですが、漁具に対する被害ですか。それとも食害被害ですか。

●羅臼漁協 木野本 食害です。

●桜井座長 そうすると、今言われた被害額は、水揚げされなかった分も加算する形ですか。

●羅臼漁協 木野本 まず、市場に揚がった傷ものからカウントしていきます。それがまともだったらどういう値段になるというカウントしかしていません。まだあるように思いますけれども、トドは1日に70キログラムくらい食べなければだめだということで、百何十頭いればどういう計算になるのかと思っておりますが、カウントとしてはそういうやり方をしています。

●桜井座長 わかりました。ありがとうございます。

●牧野委員 社会経済面のことで、少しコメントとご意見をいただきたいのですが、57ページです。現状のところ、例えば、漁船数が減っています、人口が減っています、経営者が減っています、児童の数も減少していると書かれています。これは、事実だからそう書かざるを得ないのでありますが、北海道全体の減り方と比べると、例えば漁業就業者数でいえば、過去10年間で北海道全体だと20%減っております。でも、知床だと10%くらいしか減っていません。

ですから、マクロとして減る中で漁業者たちの漁業管理や豊かな生態系のおかげで、減る速度が遅まっている面があるのも事実だと思うのです。ですから、そのあたりの書きぶりを地域としてどう書いた方が住民の方も一番納得がいくのかというところについて、事務局と町の方あるいは組合さんと一緒に、ぜひ一番据わりのいい表現に直していただければと思います。

●桜井座長 ありがとうございます。

これは、全道のデータがあると思っておりますので、それを置いて、それに対してはどうかという比較ですね。

●牧野委員 そこは事務局の方ともメールでやりとりをしたのですが、日本全国の

統計と全道の統計と各町の統計をとって並べると、また量がふえてしまいますので、そのあたりをどうするかというバランスですね。

●北海道（鈴木） そこら辺につきましては、メール等でやりとりをしながら、この現状に対する考え方を整理させていただきたいと思います。

●桜井座長 ほかにございませんか。

●帰山委員 活発な議論が行われている中で、異質な意見になるかもしれませんが、全体的なことについて申し上げます。

このモニタリング評価そのものですが、考え方にあるように、順応的管理に基づいて行うということになっております。

今さら言うまでもないかもしれませんが、順応的管理はモニタリングと、よくモデリングという言われ方をします評価ですね。これがフィードバックされて次のステップに進んでいくというものです。ですから、厳しい研究者などは、本来、モニタリングと評価は別々の組織なり第三者が行うべきだという言い方をする人もおります。このモニタリング評価シートそのものを見ますと、まず、モニタリングの結果がどれなのかよくわからないものがあるように思うのです。評価の中に結果が出ているものもかなりあるように思うのです。

そういう意味では、これは順応的管理に基づくモニタリング評価シートと言えるのかどうかということがそもそも論として気になります。僕は、随分昔の科学委員会でそのような論議をしたことがあったと思うのですが、どうもそれがないがしろにされてきているのではないかと思います。

例えば、海氷の評価のところを見ますと、チェックシートがあつて、強変化、中変化、弱変化とあります。この強、中、弱の基準が何なのかよくわからないだけでなく、例えば次のところに行くと、水温、水質云々とありまして、ここには向上、おおむね維持、劣化とあります。これは何をもちょうと向上と言うのか、劣化と言うのか。向上、劣化というのは、どちらかという和我々人間からの評価になってしまうので、科学的な結果とは違うのではないかと思います。いずれにしても、この評価のチェック基準がシートによって違ってきます。

社会経済の評価シートには現状という形で結果が載っています。それに基づいて評価されていると思うのです。少なくとも、こういうスタイルが全体的に必要なのではないかと思います。

もう一つ、細かな点について言いますと、先ほど論議されておりましたスケトウダラの関係で、ここだけに漁獲金額が出ているのですが、これは、どちらかという社会経済で評価すべき内容ではないかと思いますので、こういった評価の内容ももう少しきちんと見直してはいかかと思っております。この論議に関して時間が必要であれば、かなり限られた時間で盛りだくさんの審議をされると思っておりますので、残った時間で結構その辺の議論をしていただければと思います。

●桜井座長 ありがとうございます。

この件につきましては、次の長期モニタリング計画のところで少し議論しますが、今日いらしております環境省釧路自然環境事務所からも、この件のモニタリングについて、どういう評価基準がいいのかということで、新たな見直しをすべきではないかという提言があります。これは科学委員会で議論されるようではありますが、特に長期モニタリングの次の資料で評価基準等がまた出てきますので、帰山委員の言われたことについては、この中で検討したいと思います。今言われた水温などは、むしろ評価すべき項目ではないのです。それは、ちゃんと整理していますので、改めて長期モニタリング計画のところで議論したいと思いますが、よろしいですか。

●帰山委員 はい。ぜひお願いします。

●桜井座長 ほかにございませんか。

●永田委員 サケ類の関係です。21ページからですが、カラフトマスのところを確認したいことがあります。

年数が23ページ以降の表と図については、カラフトマスもシロザケと同じように2010年、11年が含まれているのですが、21ページの評価の中で、例えば、奇数年級でいくと2007から2009の資源水準という言い方をしています。それから、偶数年級は2006から2008となっていて、2010と2011が含まれていないのか、これはただ単に表現を間違えたのかということです。

例えば、奇数年級で2011を入れると、著しく高いという「著しい」という言葉が出てくるのかどうかですね。最近は奇数年級も減ってきていますので、例えば2011も入れてしまうと、プラス・マイナスの33%にはならなくて、20%前後になってしまうと思いますので、ここはもう一度確認をお願いしたいと思います。

年度的には、先ほどのスケトウダラもそうですが、カラフトマスは24年度までのものに入らないのですが、25年、26年のデータを見てみますと、カラフトマスは奇数年、偶数年もかなり減っています。そういう面では、漁獲のデータと同時に河川内での天然産卵の情報も、今後、非常に重要になってくると思っております。

●桜井座長 ありがとうございます。

この件の修正について、永田委員から事務局に提出をお願いしますか。

●永田委員 新しいものを入れたときに、書きぶりのところで新しい部分の年度を書き込まなかったのかもしれませんが、サケは入っているのですが、カラフトマスは抜けているようです。僕もちょっと見落としました。

●桜井座長 それでは、お願いします。

そのほかどうぞ。

●鳥澤委員 先ほどのスケトウダラのことに戻りますが、漁期が早まって来たということに関連して、スケトウダラにだけ金額が入っているというご指摘がありましたので、それと絡めてコメントさせていただきます。

資料の35ページの右下に、羅臼の漁獲量と金額の推移が出ています。漁獲量は、先ほど木野本専務から、今年度、急激に減ったというお話だったのですが、私のほうで控えている数字ですと、平成24年度の4月から3月で8,700トン、今年度は昨年4月からことしの2月10日現在で約6,700トンということで、確かに減っています。

漁期については、今までは12月から3月がほとんどを占めていたのですけれども、もっと早い10月、さらには4月、5月という形で前倒しになってきて、この表で言いますと、2007年頃に羅臼だけではなくて、近隣の標津なども含めて最盛期の12月よりも前のほうが5割を超えたのです。それから、産卵最盛期以外の漁獲はさらに多くなったのですけれども、年間の漁獲量を見ますと大体1万トン前後ですけれども、2007年以降は金額がどんどん下がっているのがわかると思います。近年では、一番新しいデータの2000年は2007年の半分以下になっています。これは、管理計画ですから、今後の方向性の部分にかかわってくると思うのですけれども、やはり、卵が入っていて単価が高い時期に利用すれば、より少ない資源の利用でもそれなりの金額を確保できるのですが、安いときにとってしまうと、たくさん漁獲しなければいけません。ですから、資源の問題もあるのですけれども、管理上の問題もここに内包されていると思います。この金額を見ることで、そういうことが分かると思います。

●桜井座長 ありがとうございます。

これですと、直近の2年がなくても、2007年以降の情報ですので、鳥澤委員には申し訳ないのですけれども、この書きぶりについてご協力願えますか。今言われた部分は、評価として非常に重要ですし、先ほど帰山委員が言われた順応的管理の事柄を含めていくと、そういった評価が必要になるので、お願いいたします。

●鳥澤委員 分かりました。ここにはさらっと書いてあるのですが。

●桜井座長 そこは、事務局に言っていただいて、修正等をしたいと思います。

そのほかにどうぞ。

●山村委員 今の鳥澤委員のおっしゃり方ですと、同じ年級のものをお取りして成熟前にとっているという解釈だと思うのですが、私が承知している限りですと、漁獲対象が4歳、5歳、6歳ぐらいのものであるのに対して、入網しているのは3歳とか2歳の成熟していないもっと若いものですから、それはまた別の問題なのかと思います。同じ魚種で、とり控えれば、数カ月後に子どもを持って値段が倍になりますという話ともまた違うと思います。

●鳥澤委員 確かに、標津の方はそうかと思うのですけれども、羅臼の特に夏を過ぎたあたりのものは、産卵期前で、そのシーズンの時期になれば産卵するものが刺し網等で相当数とれていると聞いています。もちろん、今おっしゃったことはあると思います。

●山村委員 分かりました。

●松田委員 産卵親魚とそうでないもの、年齢別、季節別で、魚価と漁獲量というデータがあれば、当然、同じ漁獲量でも産卵親魚をとるとそれ以外の時のものをとるのでは、

資源に与える影響や再生産に与える影響は違います。しかし、その違い以上に魚価が大きく違うのだと思いますが、そういう計算は簡単ですので、もしデータがあればすぐにできると思います。

●桜井座長 恐らく、羅臼の漁業者は自主管理をかなりやっていますし、むしろ、そういう情報を与えたほうが彼ら自身の考える材料にもなりますので、ぜひご協力をお願いいたします。

●環境省（中島） 環境省釧路自然環境事務所の中島です。

小さなお話なのですが、9ページの水温・水質・クロロフィルa・プランクトンなどの一番下の評価の（2）今後の方向性ということで、水温のモニタリングは1年間継続するのが望ましいということ、2回、強く書いていただいています。ただ、その実態としましては、流氷が来ることによってブイを入れておけないということと、メンテナンスのためにブイを上げなければいけないことから、通年の調査が難しいところがあるというのが現状です。

また、もう一つ補足ですが、今、ウトロと羅臼それぞれにブイを入れているのですが、大体どちらかが毎年壊れています。基本的な情報で、とても重要なデータであると理解しておりますので、それをもって今すぐに何かということではないのですが、シンプルなデータなのですが、しっかりと続けるのがなかなか難しいデータでもあるということをご理解いただければと思います。

よろしくをお願いします。

●山村委員 コスト面のお話だったと思いますが、最近、データロガーというかなり安価でメモリも大きいものがあります。例えば、定置網につけさせていただくのであれば、恐らく2、3万円で1年間データを取り続けられます。ただ、即時の読み出しはできないのですが、1年間蓄積して読み出すことは3万円ぐらいでできますので、そういうものもご検討なさってはいかがでしょうかと思います。

●敷田委員 話題が変わりますけれども、よろしいですか。

エコツーリズムワーキンググループの座長をしております北海道大学の敷田です。

私の担当の部分でもあるのですが、66ページ、67ページの社会経済的な評価の部分について、1点、言及させていただきたいと思います。

66ページを見ていただくと非常に明らかなのですが、羅臼町の観光船の利用数がここ10年余りで非常に伸びております。この観光船の利用形態をご存じの方はお分かりかと思いますが、直接何かをとったり食べたりではなく、見に行くものなので、どれくらい自然環境に影響があるかというのはなかなか判定しにくいところではありますが、明らかに伸び率が非常に大きいです。

ほかのモニタリング項目と比べてみても145%というのは非常に顕著な数字で、これについては、今、ごく一般的な評価をつけておりますけれども、これだけ増加しているということであれば、インフラの整備、社会的インフラ、ルール整備などが追いついてい

ない可能性も出てきています。ですから、今後のモニタリングの強化と、それから、これはエコツーリズムワーキンググループの議題にも上がってくるはずですが、これについての対策ではなしに、モニタリングと、どういう状態になっているかの現状把握をしてもいいという評価を出してもいいと思います。これは提案です。

ただ、残念ながら、私はこれについて現場の情報を余り持ち合わせておりませんので、どなたかご存じの方がいらっしゃいましたら、アドバイスをいただければと思います。

いずれにしても、今後、これは影響が出てくるという予防的対策をとってもいい時期にきていると思いますので、ご検討いただければと思います。

●桜井座長 ありがとうございます。

この部分の書き方についても、敷田委員から事務局のほうにお願いしていただきたいと思います。また、地元の羅臼の方では増えていますが、これと漁業との問題とか、海鳥を追って飛ばすとか、いろいろなことが起きているようです。その辺の最近の問題として何か情報はありますか。

●羅臼漁協 木野本 漁業とのトラブルは、大きなものではありません。ただ、係船ですね。かなり漁船漁業がかなり多いものですから、やはり、お互いにその箇所をうまく利用しながらやっている実態でありまして、そこは観光協会から言わせるとちょっとつらい面があるのかなと私たちは見えています。

また、沖合では、元漁師の人が大半なものですから、漁船漁業と連絡をとり合いながらやっております。今回も、連絡をとり合うということであれば、無線の周波数を合わせなければ問題になるということで、1ワットというのは漁船しか使えないらしいのですが、これを観光船にも特別に認可していただいて、漁船漁業と観光船がお互いに連絡をとり合えるような形にしようではないかということで、先日、観光船をしている代表者がいらっしゃいまして、それはいいことだということで、電波局にもその旨を要請するような形で対応するようになってございます。

●環境省（三宅） 環境省羅臼自然保護官事務所の三宅です。

現場の状況ですけれども、環境省としても、観光船の利用者数が増えているというのは重要な点であると認識しています。実際に、これまでウトロ側で運航していたゴジラ岩観光という会社が、夏に羅臼でも運航するようになってきており、利用者が増えているという実感を持っています。

環境省では、今年度、観光船の事業者とホエールウォッチングやバードウォッチングに関して、どういう手法で実施したらより生物に影響がない形にできるかという勉強会を企画するなど、これからいろいろな課題に対して取り組もうと思っていますので、エコツーリズムのワーキンググループも含めて議論をさせていただければと思います。

●敷田委員 ありがとうございます。

表現の修正については、後ほど事務局と直接連絡をとらせていただきたいと思います。

今、説明を環境省からいただきましたように、恐らく、この観光船の利用は、夏場の増

加についてはホエールウォッチング、冬場についてはバードウォッチングというふうにご利用の形態が非常に顕著に分かれておりますので、単純な利用規制や利用コントロールはきかないと思いますが、もともとの構造データや出航回数データ、旅客データがない状況で、そういう対策にいきなり踏み出すのも非常にリスクが大きいため、少し時間をかけて、これはデータをとってからでもいいかと思えます。

というのは、直接消費しているわけではなくて、間接的な影響ということで、若干余裕があると思えますので、この点は皆さんもお酌み取りいただければと思います。

また、羅臼町からお話をいただきました漁業との競合ですけれども、むしろ、ここで見ているのは、観光分野からですので、野生生物、野生動物への直接的な影響というふうに限定的に考えていきたいと思っております。

全体としては、もちろんその分も入るかもしれません。

●桜井座長 ありがとうございます。

ちょっと時間が押しておりますので、次の長期モニタリングのところまで議論ができますので、先に長期モニタリングの方に入って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におけるモニタリング項目の評価について資料がありますので、この部分について事務局から説明をお願いします。

●北海道(鈴木) それでは、資料3の平成24年度長期モニタリング計画モニタリング項目評価につきまして、ご説明させていただきます。

資料3と資料4をご覧ください。

知床世界自然遺産地域管理計画におきましては、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こととしております。

こうしたことから、知床世界自然遺産地域長期モニタリング計画を定めまして、科学委員会や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することとしてございます。

資料4をご覧ください。

長期モニタリング計画に記載してございますモニタリング項目でございます。資料4の2枚目がモニタリング項目の全体を示してございます。

各ワーキング等で評価を実施するモニタリング項目、海域ワーキングが13項目、エゾシカ・陸上生態系ワーキングが12項目、河川工作物が2項目、エコツアーが1項目、ヒグマが1項目です。それから、科学委員会で評価を実施するモニタリング項目という結構な数の項目が挙がっているところでございます。

資料4の1枚目ですが、今回、海域ワーキンググループとして担当する部分を抜粋した一覧表でございます。

平成24年度にモニタリングが行われました項目は、今回、評価を実施する項目なのですが、色をつけております。全13項目のうち、この色をつけている部分が今回評価を

施しているところでございます。

項目番号2の海洋観測ブイによる水温の定点観測、項目番号3のアザラシの生息状況の調査、項目番号①の航空機による海水分布状況観測、項目番号③の「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握、項目番号④のスケトウダラの資源状態の把握と評価、項目番号⑤のスケトウダラの産卵量調査、項目番号⑦のトドの被害実態調査、⑩の海水中の石油、カドミウム、水銀などの分析について評価を実施してございます。

今回、作成いたしました長期モニタリング項目の評価調書ですが、先ほどからご説明しておりますとおり、評価シートの内容をそのまま転記して作成してございます。ですので、先ほどご議論いただいた点につきましては、当然、長期モニタリング計画の中身も修正をかけていかなければならないと考えてございます。

最終的には、長期モニタリングの評価内容につきまして、あるいは、本日ご議論いただいた内容につきましては、明日、開催されます科学委員会に報告させていただく形をとりたいと考えております。

それでは、資料3の長期モニタリング計画評価についてご説明させていただきます。

まず、資料1ページの海洋観測ブイによる水温の定点観測でございます。

内容につきましては、先ほどの海域管理計画の評価シート水温の評価内容を記入してございます。

評価につきましては、この観測地点における長期的なデータがないことから、現時点における評価は困難であり、今後のデータの蓄積が必要との評価をいただいていることから、チェックボックス欄の記載はしておりません。

続きまして、資料5ページのアザラシの生息状況でございます。

この評価調書につきましても、先ほどの評価シートの内容を記入してございます。

評価のチェックボックスの記入ですが、天候や流氷の状況などによって調査結果が左右され、生息状況の把握が困難であり、定量的な調査方法が確立していないことから、現時点では評価は困難という評価をいただいていることから、チェックボックスの記載はしてございません。

続きまして、資料の9ページの航空機による海水分布状況観測でございます。

これにつきましては、海域管理計画の評価シート海水の評価内容を記入してございます。

この評価基準につきましては、基礎的な統計資料であることから、具体的数値目標を設定することは困難と長期モニタリング計画では定められていることから、チェックボックス欄の記載はございません。

続きまして、資料の13ページの「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握でございます。

これにつきましては、先ほどご説明いたしました評価シートの社会経済、スケトウダラ、サケ類の該当部分の評価内容を記入してございます。

評価基準につきましては、長期モニタリング計画において、基礎的な統計資料であるこ

とから、具体的数値目標を設定することは困難とされていることから、チェックボックスの記載はしておりません。

続きまして、資料の 29 ページのスケトウダラについてでございます。

これにつきましては、先ほどの海域管理計画の評価シートのスケトウダラの該当部分の評価内容を記入してございます。

これにつきましては、評価基準がスケトウダラを持続的に有効利用できる資源水準・動向であること、卵分布量の経年変化の増減に照らしまして、資料のようなチェックボックスの記入をしているという評価をいただいております。

続きまして、資料の 35 ページのトドでございます。

これは、先ほどの海域管理計画評価シートのトドの該当部分の評価内容を記載してございます。

評価基準につきましては、基礎的な統計資料であることから、具体的数値目標を設定することは困難と長期モニタリング計画で定められていることから、チェックボックスの記入はしておりません。

資料の 37 ページの海水中の石油、カドミウム、水銀などの分析でございます。

これは、先ほどの評価シートの有害物質の評価内容を記入してございます。

評価基準といたしましては、基準値以下の濃度であることと長期モニタリング計画で定められていることから、評価基準に適合という評価をいただいております。

以上、長期モニタリング計画の項目の評価についてご説明させていただきましたが、先ほどスケトウダラとカラフトマスのところでご指摘がございましたので、その内容に修正が入るといふ点につきましては、あすの科学委員会でご説明、ご報告させていただきたいと思っております。また、他の部分の修正等につきましても、明日の科学委員会でご報告させていただきたいと考えてございます。

以上でございます。

●桜井座長 ありがとうございます。

先に、帰山委員の評価基準の話とは別に、スケトウダラの部分で、鳥澤委員から、ロシア側からの情報ですが、前から問題になっていて、北方四島側のロシア側のトロール漁船の動向について、ロシア側から少しデータを提供してもらえないだろうかという話があります。この現状について、鳥澤委員からご説明いただけますか。

●鳥澤委員 長期モニタリングの方にもロシアとの情報交換が必要ということが書かれておりますけれども、平成 23 年 2 月に開かれた平成 22 年度第 2 回海域ワーキンググループ会合のときに、オブザーバーでありました当時の羅白漁協の村椿専務から、これまでも根室海峡においてロシアのトロール漁船が操業していて、これについて、再三再四、国等に働きかけをしているのだけれども、いまだに禁止、廃止されていない状態にあるということ、毎年、ロシアのトロール漁船が確認されているので、本来であればロシアのトロール漁船が制限されればいいのだけれども、少なくとも 11 月から 12 月にかけてのロシア

のトロール漁船による漁獲がどのくらいあるのか、教えていただきたい、というお話がありました。たまたま、その年の5月に札幌で開催しました第2回日露隣接地域生態系保全協力シンポジウムの開催の準備のために、大泰司科学委員会委員長と当時の外務省の林専門官、鳥澤が3月にサハリンの漁業海洋研究所（サフニロ）にシンポジウムの講演依頼のために訪れたときに、私からサフニロに対して、根室海峡におけるスケトウダラの漁業情報の交換ができないだろうかという提案をしました。

その後、北水試とサフニロでデータ交換のための、いつからどういう資料を持っているのかというようなメタデータの整理をしまして、昨年7月に北水試からサフニロに宛てて、日露隣接地域生態系保全協力プログラムが以前の両国首脳の合意のもとで行われているのだという旨を記したデータ交換のための正式申請文書を送りました。

これをもとにしまして、サフニロは、ロシアの漁業庁にデータ交換の許可を打診してくれました。その結果、昨年9月に、ロシアの漁業庁から、この案件については、日露漁業委員会内の問題であるために、北水試とサフニロ間でのデータ交換はできないというふうに判断したと、その旨、ロシアのほうから北水試に連絡がありました。その時点で北水試もサフニロも、双方引き続きそれぞれの国内政府機関に働きかけて、この問題が日露漁業委員会の俎上に載るよう継続して努力しようということを確認しております。

その後、北水試からは、機会を見まして、公式の会議等でも、水産庁、水産総合研究センターに対して、この問題の解決に向けた協力を要請してきたところです。

現在、聞いているところによりますと、この問題は、非公式ながら、やっと水産庁を通じてロシア漁業庁には伝わったというふうに伺っております。ということで、水産庁とロシア漁業庁の担当者間では、この問題に対する認識が共有されております。

その後の進展についてはまだ伺っていませんけれども、問題解決に向けて検討がなされているものと考えております。

以上です。

●桜井座長 ありがとうございます。

今、非常に問題がある北方四島については、ロシアが占有している現状ですけれども、日本側としても、それへの対応が非常に難しい微妙な関係になっております。

これについては、北水研は何か情報をお持ちですか。

●山村委員 ありません。

●桜井座長 この件について、組合から何かご意見がありましたらお願いします。

●羅臼漁協 木野本 今、意見をいただきまして、ありがとうございました。

いろいろと努力しているということを理解しました。ただ、浜にはその辺の情報が全く伝わらないという実態があります。第1回目の日露シンポジウムの際に、私たち漁業者も参加しまして、当時の佐野場長がトロール問題について私たちを応援するような言葉をいただいて、やっつけていただいているのだという認識を持ったのですけれども、その後、なかなか具体的なことが見えないということで、平成23年のときに、ここに三宅さんがい

らっしゃいますけれども、三宅さんに頭になっていただいて、浜にいろいろと説明を行ったという経過があります。

その後の経過報告はまだ行っていない状況にありますので、できれば、その辺をペーパーにさせていただいて、浜にわかるような形で、今こういうふうに行っているのだということとで情報提供いただければありがたいと思っております。

以上です。

●桜井座長 ありがとうございます。

鳥澤さん、これは、現地に対して海域ワーキングとして何らかの回答をしたほうがいいですか。それとも、窓口として水試とサフニロ間でされている流れで説明されたほうがよろしいですか。

●鳥澤委員 私は、海域ワーキングの中で出された意見で、海域ワーキングの委員の一人として対応できるルートを利用して今まで動いてきたということです。できれば、私個人とか北水試という単独の機関というよりは、海域ワーキングとしてこういう対応をしているというふうにしていただければ、そのほうがよろしいと思っております。

●桜井座長 まさに、先ほど帰山委員が言われた順応的管理に向けたものですが、この部分の書き込みを少し入れていただけますか。

●鳥澤委員 ただ、水産庁でいいのでしょうか、どの程度まで書いてよろしいものか、まだ確認しておりませんので、そのステップを一回踏んだほうがよろしいかと思っております。

●桜井座長 そのほかに何かありませんか。

先ほど、帰山委員から、順応的管理に対する方法がないというおしかりを受けたのですが、この部分について具体的なものとして、帰山委員から、サケの場合はどういふふうにしたらいいか、その辺のご指摘をいただければ幸いです。

●帰山委員 先ほども話しましたように、基本的にはモニタリング結果をまず出すべきだと思います。そのモニタリング結果に対して、科学委員会及びその下部であるワーキンググループの委員が評価すべきではないかと思っております。

本来であれば結果と評価は分かれていますからではないかと思っております。その上で将来の方向性というものを検討していく必要があるのだらうと思っております。

順応的管理の原則論を言っているわけです。ただ、現実的にそれができるかどうかという問題になりますと、これはまた別問題になるかと思っております。その辺でどのように折り合いをつけていくかということです。いずれにしても、今のシートでは評価イコール結果になっていますので、これはまずいのではないかと思っております。

●桜井座長 今回の件は、一応はそういう方向で最初から議論しておりまして、データについては、事務局から提案していただいて、評価については各委員が担当して評価するという形をとってきましたが、それではまずいということでしょうか。

●帰山委員 内容をご覧になるとお分かりだと思いますけれども、必ずしも評価になっていないと思うのです。

●桜井座長 それでは、担当された方がその評価をしっかりといただければいいのではないのでしょうか。

●帰山委員 それでは、その結果はどこに書かれているのでしょうか。

●松田委員 以前、コンサベーション バイオロジーに知床のアダプティブ マネジメントのアイデアとして私が論文を書いたことがあります。そのときには、今やっているモニタリング項目全部について順応的管理をするなどとは全く書いていません。

このモニタリング項目を決めるときにも私は言ったはずです。順応的管理に本当に役立つ、つまり、このモニタリングによって現況がこう変わったら、どんな管理に反映されるかが、ちゃんとイメージできるものをモニタリングに絞るべきだと私は申しましたけれども、現状はこうなっています。ですから、この全体が順応的管理に生かせるとは私は到底思っておりません。

でも、そのうちの一部に関しては、帰山委員がおっしゃるように、もう少しやり方はあると思います。

私がその論文で書いたことは二つありまして、一つは、その登録のときに問題になったトドでした。トドに関しては、個体数が絶滅危惧の水準にあるかないか、それから、漁業被害の状況に応じて、駆除をする、あるいは追い払うということで、絶滅危惧種であったらむやみにはとれないわけです。そういうような選択肢でやったらどうかという提案をしました。

その後、ユネスコの勧告としては、とることはできるだけ控えなさいとか、消費的利用は推奨されないとか、いろいろと出ていたので、その点は縛りがありますけれども、いろいろなやり方があり得ると思いますし、これだけ被害が大きくなってくれば日本の中では絶滅危惧種から外れているということもありまして、北海道全体ではいろいろなやり方があり得ると思います。ただ、それを知床の世界遺産の場でできるか、ユネスコに説明できるかというのは、これから悩ましいところかと思っています。

もう一つ、そのときの順応的管理の私のアイデアとして言ったのは、「北海道水産現勢」から、この後で、社会経済分析のところがありましたけれども、漁獲量と漁獲高を見て、これは本当に持続可能にとれていると言えるかというものをスクリーニングにかけることはできるだろうと思います。スクリーニングにかけて、今日もいろいろと質問させていただきましてけれども、キチジはどうですかなどと聞いてみて、それに関して本当に対策をとるべきところはある形です。逆に、スルメイカが増えているのなら、スルメイカが主要な収入源になるというのはどうですかとか、そういう形のコンサルティングができれば、それはそれでいいのではないかと思います。

ただ、それ以外に全部のモニタリング項目について順応的管理をやるのは非現実的ではないかと私は思います。

●桜井座長 ありがとうございます。

まさに、そのことで、今回、社会経済的評価を新たに加えたのですけれども、恐らく、

このところで実際に今言われたことをやるということです。それから、項目別には、先ほどいいアイデアがありましたね。スケトウダラについて、若齢魚云々の問題とか、早くとる、とらないとか、そういった提言はできますので、そこは私からも少し提言します。あとは漁業者自身がどうするかを考えることになりますけれども、そういう提言はできると思いますので、ぜひそういう意見を出していただきたいと思います。

●環境省（中島） 明日の科学委員会での話題にしようと思っていたところですが、一つご紹介させてください。

明日の科学委員会では、モニタリングと評価基準とはそもそも何かというところを少し話題にしたいと思っていました。今日はペーパーを準備していないので大変恐縮ですが、その中でお話をしようと思っていたことを口頭でご紹介させていただきます。

ここでやっているモニタリングは、知床の世界自然遺産地域の管理のためのモニタリングだとすると、モニタリングの考え方は大きく二つあると思っています。

一つは、自然環境の変動を把握して、さまざまな施策の検討の際の基礎的な情報を収集するためのモニタリング。基礎情報の収集が一つです。

もう一つは、管理者が行っている施策の実施状況またはその関連情報等を収集し、施策の実施状況や成功判断を行うためのモニタリングです。

ですから、水温などの基本的な情報と、もう一つは、遺産管理としての直接的な施策を海域ワーキンググループで探するのが難しいのですが。知床では環境省と関係機関が協力してエゾシカをとっています。そのシカをとるという施策の目的が、知床の生態系の回復、保全ですので、シカをとったことでその目的が達成されているか、あるいは状況が改善されているかという施策の達成状況を把握するためのモニタリング、大きくこの二つに分かれると思っています。

最初の基礎的な情報を収集するためのモニタリングについては、当然、結果は書けますけれども、評価することがどれくらいできるのかと考えています。評価基準をさまざま設定していますが、そういった項目について基準をつくるのはそもそも難しいのではないかと。評価をするための基準ですので、評価が難しければ、基準を作ることも当然難しいということです。

もう一つは、そもそも評価基準とは何か、という話があると思います。基準というのは、英語にするとクライテリアとしての基準とスタンダードとしての基準があります。今回使うべき基準は、遺産がこれに該当しますよというクライテリアの基準ではなくて、この線を超えたら、あるいはこの線を下回ったら何かやりますよというスタンダードの基準だと思います。ですから、遺産管理ということで、管理者が行っている施策の検討判断を行うためのモニタリングということであれば、当然、クライテリアではなくてスタンダードが採用されるべきだと思います。

この考え方が正しいとすると、評価基準の考え方は、単年度または複数年にわたって評価基準を逸脱した場合に重点的な評価とか対策の実施等の判断を行うための基準、まさに

アダプティブ マネジメントの実施に関係すると思いますけれども、そういったところに、スタンダードとしての基準を置く必要があると思っています。

今回、長期モニタリング計画の評価シートを作りましたが、その評価シートの中のチェック項目に、評価基準に適合、非適合という書き方と、もう一つ、改善、現状維持、悪化を書いています。シートにある評価基準の適合、非適合というのは、スタンダードの考え方、基準ができていますので素直に評価を書けます。一方で、今、皆さんのお手元の資料には余りないのですが、評価基準の中には「改善していること」が基準になっているものがありまして、それについてはスタンダードになっておらず、人の価値観に関わるものをトレンドであらわすだけですから、改善とか、現状維持とか、悪化をチェックシートに入れていますが、基準にあった評価として書けるのか少し疑問があります。ただ、そういったものも書けるようにという意味で、こういうモニタリングシートにしています。

今、資料4に、海域ワーキングの長期モニタリング計画にかかわる評価基準と書いてあります。これに書いてあるのをざっと見ると、私の感覚では、これもスタンダードという意味での基準としてはちょっと難しいと思っていて、これは「評価の考え方」を基準として書いてあるのだろうと理解しています。

そういった形でも成り立つと思いますので、それはそれで構わないのですが、いわゆるアダプティブマネジメントとして、スタンダードを定めて施策をどうするかというものは少し違う感じがしています。

あすの科学委員会では、こういったことについて意見交換をしたいと思っていますので、参考までにご紹介しました。

●桜井座長 ありがとうございます。

先ほど帰山委員と松田委員から言われましたが、これを全部やるのはかなり難しいです。ですから、総合的な部分では、ある意味では、全体的にデータを解析して、こういうものであったという結果が書かれていて、それに対して今後の方向性があります。帰山委員が言われたものは、今後の方向性のところに対して書き込める部分がありますね。ですから、全部が全部ではなくていいですが、社会評価とか、先ほど言われたスケトウダラのところでも提言できますので、そういったものを書き込んでいくということでしょうか。

●帰山委員 今のお話ですと、社会科学系のものしか評価できないことになってしまいます。改善、現状維持、悪化という評価で、何をもって改善、何をもって現状維持、何をもって悪化とするか。

●環境省（中島） ここに書いてあるのは、海域ワーキングだけの話ではなくて、ほかのワーキングも含めた全体の中の話です。長期モニタリングのモニタリング項目には評価基準は既に定められていますので、それが記載できるようにという考え方でこれを書いています。今ある評価基準では、例えば、改善することとか、何とかを下回るとか、数が増えたとか、今おっしゃったように価値がかかわる部分について、評価基準に価値が定められ

ている書き方がされているものと、価値さえも定められていないものがあります。今おっしゃったのは、価値が定められないようなものについては、そもそも評価として改善とは書けないのではないかとのご指摘だと思うのです。

私も、そのところに疑問はありますという説明をしたと思いますので、同じ考え方だと思います。今回の記載されたシートの中でも、このチェックには該当しないという整理のものもあるので、同じ考え方がされていると思います。

●**帰山委員** もう一つ、それに加えて、先ほどの水温にしても、流氷にしても、何らかのトレンドの傾向が見られる中で、過去に比べてどうであったかという結果が出るはずですが、これは評価ではないですけれども、平年値に対する結果ですね。それはそれで重要なデータになるのではないのでしょうか。これは評価ではありません。

●**環境省（中島）** おっしゃるとおりだと思います。モニタリングの中で評価をする必要があるのかということもあるでしょうし、基準を定めて、その基準に合っているかどうかを評価できるのかどうかは疑問があるけれども、おっしゃるように、モニタリングをすること自体については、とても重要な基礎情報で大事なことだと思います。

●**帰山委員** 最終的な結論として言いたいのは、長期のほうも含めて、それぞれの評価結果として、今後の方向や、この項目のモニタリングの重要性を主張する書き方が多いものだから、これは果たして客観的な評価ができていないのかと思ったわけです。

●**桜井座長** ほかにございませんか。

●**小林委員** アザラシのところは、まさに今おっしゃられたような指摘を受けるところかだと思います。

長年、知床海域でアザラシの来遊頭数を押さえようと思ったのですが、やはり、流氷の状況やそのときの天候、気候によってかなり大きく左右されますので、これを基準に持ってくるのはなかなか難しいと考えています。

しかし、アザラシがいることはすごく大きな意味があって、まず、そこで魚を食べているということと、アザラシとトドと大きく違うところは、アザラシは流氷を物理的に出産のために使うということです。だから、流氷が悪くなれば来なくなるだろうという評価もできていると思っています。

また、羅臼組合から、最近早くから来ているのではないかと、トドもアザラシも早くから来遊してきているのではないかとという評価もありまして、評価指標を来遊頭数ではなくて、こういう言葉が正しいかどうかはわかりませんが、アザラシの食性の変化です。実は、最近、スケトウダラが減っていて、アザラシの食べるものがちょっと変わってきています。アザラシというのは広食性でいろいろな魚を食べると言われていますので、そういうものが変化すると海の中で何か変化が起こっているのではないかとという指標になると思います。

また、最近、私は羅臼で調査をしているのですが、流氷の状況がよくてたくさん来ているアザラシがいるわけではない、親子が使っているわけではないと、年々、変動

激しくなっているような気がするのです。今年はいたけれども、去年はいなかったとか、同じような流氷でもそういうことがあるので、流氷の利用の有無、海域利用のいつから来ていつまでいたのか、そういうものを評価基準にしたほうが良いと思っていまして、来遊頭数で評価をするのはアザラシにおいては難しいと考えております。

前回のときにも言ったのですが、道庁の調査で、私たちがやっている調査の一部ですけれども、それに加えて、先ほど観光船が増えているという話もありましたので、観光船の方からも多面的に情報をとるような努力をしていただきたいのです。例えば、アザラシを見た日を数えてもらうとか、流氷の上で親子を見たか見ていないかという評価だけでもいいと思うのですけれども、そういうものを観光船の方にもお願いして、そういう情報をとって、調査は調査で必要だと思うのですが、もう少し多面的な評価ができるような体制にしていきたいというお願いと、評価もちょっと変えた方がいいのではないかという意見です。

●桜井座長 それは忘れないで事務局の方に必ず出してください。

●帰山委員 確認ですけれども、海域管理計画におけるモニタリングの評価シートは、あくまでも海域ワーキンググループ内だけの論議なのですか。科学委員会には、長期モニタリング計画のモニタリング評価だけが出ていくことになるのでしょうか。

●北海道（鈴木） 科学委員会に報告するのは、長期モニタリング計画の評価調書だけです。

●帰山委員 その上で、むしろお願いになると思うのですが、せっかく海域ワーキングでこれだけ膨大なデータを集めていますので、まだ結論を出すのは難しいのかもしれませんが、書き方はできるだけ統一するという事です。そういう意味では、57ページにある社会経済というようなまとめ方、すなわち、現状というか結果に基づいてどう評価するかというような書き方が妥当ではないかと思えます。本来であれば、長期モニタリングのほうもそういう方向性が必要ではないかと思うのです。

●北海道（鈴木） 海域管理計画のモニタリング評価シートにつきましては、委員がご指摘のとおり、書き方に統一感がないところが多少ありますので、そこは、今後、社会経済のような形で統一させていくようにしたいと思います。ただ、今日、明日にというのはなかなか難しいと思いますが、次回るときから統一感を出すような形で対応させていただきたいと思えます。

●帰山委員 わかりました。ありがとうございます。

●環境省（中島） 小林委員がおっしゃった手法は、とてもおもしろいと思ったところがありますが、一方で、このモニタリングはあくまでも遺産管理として行政が行うモニタリングですので、金銭的なコストと手間としてのコストの兼ね合いもあると思えます。ですから、おっしゃったとおりにやれそうなこともある一方で、行政のモニタリングの中でやるのは難しく、もしかしたら研究としてやっていただいたものを、遺産の管理にフィードバックしていただいたほうが良いと思うものもありました。どのような手法ができるの

かというのは、今後ご相談させていただくという形にしたいと思います。

●敷田委員 議論はほぼ終わったかもしれませんが、先ほどからモニタリングに関する環境省からの説明や小林委員の説明は非常に賛成、共感ができることがあります。恐らく、この中で共有できていないのは、モニタリング項目ではなく、モニタリング項目が持つ意味だと思うのです。

科学委員会でも私は申し上げたのですが、長期モニタリングというのは、人間ドックのデータとほぼ一緒でして、数値が高くなったからといって驚いても仕方がないので、そのデータが示している意味が確認されない限り、見る患者さんにとってはほとんど意味がないということです。意味の段階でいったん共有すれば、先ほど小林委員がおっしゃったように、アザラシが増えたら流氷と何とか、だからアザラシの数を数えることに意味があるのだというふうに逆算できて、皆さんも共有しやすいということですから、それをやったほうが良いと思います。

また、今の議論からちょっと進むのですが、海域として管理計画に反映させるというアダプティブ マネジメントが前提になっている場合は、この評価項目を少なくとも海域管理計画があるユニットで全体としてどういうふうに評価するか、人間ドックでいえば最終的なお医者さんのコメントが目的とされたほうが良いと思うので、それを検討していただければ非常にいいかと思います。

●中川委員 ちょっと整理が必要というか、分からないところがあります。

資料1のモニタリング評価シートの最後の今後の方向性は、モニタリング調査をどうするか、今後継続するか、調査方法を改善するか、そういう意味の方向性ですね。そういうふうに理解しています。

そして、長期の今後の方針というのは、評価をもとにして、これからマネジメントにどう反映させるか、どう管理するかという方向を書くようにも見えるのです。ただ、中を見ると、ここも調査方法に対する提案みたいなものが書かれています。本来であれば、分けて、両方要るような気もするのですけれども、最初から分かれているのでしたか。その辺は、どういう位置づけをしていたのでしょうか。

●環境省（中島） モニタリング自体は、そもそも継続して行うという位置づけだと思いますので、当然、今後もやっていくべきものであると思います。その中で、手法を改善する、改善しないという話も方針として示す必要があれば書いていただければいいと思います。一方で、マネジメントにかかわる部分についても、もともとアダプティブ マネジメントということで、何らかの形で遺産の管理に反映させることを目的に行っているモニタリングだと思います。ですから、必要に応じて両方を書けばいいのかなと思いますが、いかがでしょうか。

●中川委員 私の記憶では、この評価シートは、モニタリング調査をどうするかという方向性で、この廃止というのは、必要ないといえますか、方法を改善するという意味で、最後の方向性はほとんど調査に関してですね。マネジメントに関しての提案はなかったよう

な気がします。

●環境省（中島） 海域のシートは、廃止と書いていますので、どちらかということ、モニタリングはどうするかということに主眼が置いてあるように見えますね。

●中川委員 どちらかといえば、そういう位置づけだったような記憶があります。それで、ずっと継続してそういう書き方をしてきたのだと思うのです。

そうすると、長期モニタリングでは、モニタリング調査についての方向といたしますか、考え方は書かないのか、そのマネジメントについてだけ書くのか、そこもきちんとしたほうがいいのではないのでしょうか。

●桜井座長 ありがとうございます。

データそのものもようやくこれだけ整理されたのです。今までは、ここまでデータがなかったのですが、データが出てきたゆえに、今度は、その結果を評価として書いてしまった部分が多少あるというご指摘を受けました。ですから、この結果を書き込んで、それに対しての評価をするという分け方は非常に重要だと思います。これは宿題になりますけれども、次にこれをもとにして書くときに、事務局でもそれを分けるようにお願いしたいと思います。

また、直近のデータの使い方ですけれども、急激に悪化するようなものについては、2年前のデータで議論するより、直近のデータで議論しなければならないという緊急性がある場合があります。その場合には、特記として入れるべきだろうと思います。

例えば、突然、カラフトマスが激減したようなことが起きたとすれば、これは大きな問題です。あるいは、スルメイカが突然消えたりしたら大変ですね。それはあり得るのです。そういうことも含めて、緊急性があるもののモニタリングについては明記しておいたほうがいいと思いますので、お願いします。

そのほかに何かありますか。

●牧野委員 確認です。

資料4の2ページ目の下のほうに、科学委員会として上部組織でやるモニタリング項目があって、その下から3番目がモニタリングナンバー25に年次報告書作成による社会環境の把握と書いてあります。この社会環境というのは、いわゆる海域ワーキンググループでいうところの社会経済みたいな話なのではないでしょうか。

●環境省（中島） 年次報告書に書いてある内容ということでしたら、その利用の状況とか、社会の状況とか、人口的な話などですけれども、今、年次報告書自体の体裁がまだ固まっていないので、何が対象になるかというのは若干流動的になるかと思います。

●牧野委員 ありがとうございます。

というのは、この海域ワーキンググループでやっている社会経済のところは、海だけの話ではなくて、陸も含めた第1次産業や地域住民という側面もあるので、せっかくここでやった成果なので、科学委員会全体でうまく活用していただけたらいいかなと思いました。

●桜井座長 それでは、お願いします。

●環境省（中島） 分かりました。

●桜井座長 長期モニタリングのところで、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 そうしましたら、最後の定期報告書のところに入りたいと思います。事務局から説明をお願いします。

●北海道（鈴木） それでは、資料5に基づいて、海域管理計画定期報告書についてご説明させていただきます。

この報告書につきましては、海域管理計画に基づきまして、知床の海洋生態系や水産資源利用の現況などを把握するため、知床海域の現況を把握するために、海洋生物、環境、漁業、レクリエーションなどのモニタリング結果などを取りまとめたものでございます。

定期報告書といたしましては、平成19年度から毎年度作成しておりますが、平成24年度版といたしましては、海域管理計画モニタリング項目評価シートに記載しておりますモニタリング結果や評価内容を記載してございます。

ですので、先ほどからご議論いただいている内容につきまして、ご指摘のある部分については、これについても修正させていただきたいと考えてございます。

この報告書につきましては、修正、調整後に、遺産管理施設や知床データセンターにおいて公表いたしまして、情報の公開と共有を図っていきたいと考えております。

1枚めくっていただきますと、目次として、先ほどの評価シートごとに項目立てしてございます。

内容につきましては、評価シートの内容をそのまま転記している部分もございますので、先ほども申しましたように、ご指摘の部分については、修正して再度調整させていただきたいと思います。

以上でございます。

●桜井座長 ありがとうございます。

若干重複している部分もありますけれども、新たに加えられた報告内容もあります。

これにつきまして、ご意見がありましたらお願いいたします。

●帰山委員 これは、僕が知らないので確認です。

15ページの表1の右側で、サケ科魚類のブラウントラウトとタイセイヨウサケです。これが知床半島でとられたことになっていますが、これは間違いはないですか。

●桜井座長 これは、どこから来たのですか。

●中川委員 ブラウントラウトは斜里川だったと思います。半島は、斜里町域から入っていると思います。この博物館でつくっている魚類リストは、斜里川も入っています。

●羅臼町 田澤 ブラウントラウトは、遺産地域ではないですけれども、半島内で確認されております。海でも確認されております。

●帰山委員 この確認をぜひお願いします。

●知床財団 増田 これは、知床ライブラリーのリストか何かで、書かれているリストだと

思います。

●桜井座長 これは確認してください。

そのほかにありませんか。

●羅臼町 田澤 既に確認されているのかもしれませんが、今までも出てきた38ページのアザラシ類の項目は中途半端な気がするのです。これは、種類としては何を指すというのは要らないのですか。

中に唐突に種名が入ってきたりしているのですが、これは、ゴマフ、クラカケ以外も対象なのか、その2種を主にしてほかのものも対象なのか、何か位置づけは必要ないですか。

この前の部分では、類すら入っていないくて、ただアザラシというふうに変わっているところもあります。

●桜井座長 確か、海域管理計画ではアザラシ類ですね。統一したほうがいいですね。

●羅臼漁協 木野本 アザラシ類にオットセイは入らないのですか。

●桜井座長 オットセイは入らないです。

実は、オットセイもあちこちで大きな問題になってきています。必要であれば検討材料にする必要はあると思います。

やはり、羅臼はひどいのですか。

●羅臼漁協 木野本 ひどいです。

●桜井座長 これは、山村委員によろしくお願いします。有害鳥獣鰭脚類の中に、トドだけではなくてオットセイもという意見が地元から出ていますので、お願いします。

●羅臼町 田澤 ついにこの間、網が首に絡まったオットセイが岸に上がって、麻酔をしようとしたのですけれども、根室振興局に怒られてしまって、そのまま放置しました。

●桜井座長 ほかにありますか。

もう時間がオーバーしておりますけれども、海域ワーキングは年に2回しかないので、ここぞとばかりに言っておいたほうがいいと思いますが、いかがでしょうか。

私は、この座長をやっておりますけれども、遅々としながらもデータが少しずつたまってきております。そこで、これはいずれお願いしたいのですが、これだけのすばらしい人材がいますので、そろそろ知床の海のことだけで本が書けそうな感じがします。その中で、それぞれの思い、提言を書き込んでいただくような形で、一般の読み物のようなものもこれから検討をお願いしたいと思っています。大泰司委員に言うと、すぐにやってしまえますが、私の場合は少し時間がありますので、皆さんにゆっくり思案していただいて、漁業者の方が読んでわかるようなものですね。報告書ではどうにもならないので、そういうこともご検討したいと思いますので、ぜひご協力をお願いします。

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 では、事務局から連絡事項がありましたらお願いします。

●北海道(鈴木) それでは、資料6の今後のワーキンググループの予定についてですが、

本日、第2回の海域ワーキンググループを開催しまして、あす、科学委員会が札幌市で開催されます。本日の議論内容につきまして、あす、こちらの方でご報告させていただきます。また、3月下旬に地域連絡会議が開催されますので、そちらにおいても海域ワーキンググループの活動ということで本日の議論の内容についてご報告させていただきます。

年度が変わりまして平成26年度は、海域ワーキングは2回を予定してございます。1回目は、昨年度はできなかったのですが、知床で開催したいと考えてございます。現地の確認と合わせてモニタリング評価等を行っていただきます。2回目は、今ぐらいの時期に開催したいと考えております。議題につきましては、ここには予定として書いてありますが、そのときに応じて追加してまいりたいと考えてございます。

以上でございます。

●桜井座長 ありがとうございます。

きょういただいた意見をもとに、次年度の管理計画のモニタリング等の扱いについても少し改善できそうですので、また皆さんにご協力をお願いしたいと思います。

●北海道（鈴木） 長時間にわたるご審議を大変ありがとうございました。大変お疲れさまでした。

先ほども申しましたが、本日の議論内容につきましては、あすの科学委員会においてご報告させていただきます。

4. 閉会

●北海道（鈴木） 以上をもちまして、平成25年度第2回海域ワーキンググループ会合を終了いたします。

ありがとうございました。

以 上