

平成23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会合

議 事 録

(概 要 版)

日 時 : 平成24年2月16日 (木) 13時30分開会
場 所 : 北農健保会館 3階 大会議室

※以下、議事概要の記述において、発言者を示す際の敬称、座長、委員以外の肩書きは省略する。

※文中、WGはワーキンググループを、APはアドバイザーパネルを指す。

◆開会挨拶

(永田) ただ今から、平成23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会合を開催いたします。

本日は、お忙しい中、委員の先生方を初め、関係機関の皆様方には、時間を割いていただきまして、ありがとうございます。今回は、海域管理計画の見直しに関しまして、前回の評価と議論を踏まえて、新しい海域管理計画の方向性や素案のたたき台、科学委員会での長期モニタリング計画などについてご審議いただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

◆座長挨拶

(桜井座長) 本日は、今、紹介がありましたように、多利用型の海域管理計画が平成24年度でちょうど5年目を迎えます。それで、この見直しをして、平成25年度から新たな管理計画をつくるという作業をしておりますけれども、これについて議論をしたいと思います。

◆議事

○議題1：多利用型統合的・海域管理計画の見直しについて

●資料1「現行計画の評価について」

資料2「次期計画の方向について」

資料3「次期計画素案たたき台について」

・・・・・・小宮山（北海道）から説明

- 現計画の評価の総合所見が必要ということで、個別評価の上位として、横断評価を作成。
- 横断評価は、3つの視点で整理。
 - ①流水と海洋生態系生動向から地球温暖化の兆候を監視
 - ②海洋・陸上生態系の相互作用について、栄養循環、ネットワーク機能から一層の注視
 - ③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社会経済的視点を強化
- その上に、横断評価を総くりに寸評した総合評価を作成した。
- 総合評価や3つの強化する視点を踏まえ、次期計画の方向性として素案たたき台を作成した。
- 評価と素案たたき台について、ワーキングで議論していただきたい。

(桜井座長) ひとつずつ区切ってやりたいと思います。まずは、海域ワーキング資料3と総合評価1の1ページ目を見比べながら、最初の背景のところ、もしかしたらこういう修正をしたらどうだろうという意見がありましたらください。

計画策定の背景ですが、今回、少し文言が入りました。これまでは、どちらかと自然だけを中心としていましたけれども、やはり社会経済的な観点は非常に重要であるということで、その入れ込みをして、人間活動が重要ですから、これも入れて少し2期の管理計画については新しい形になると思います。ここ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) そうしましたら、次の温暖化の部分です。

温暖化について、今、事務局案が出されました。それが加わっております。まず、資料3では、2ページ目の順

応的管理のところはかなり加わっております。これについて、温暖化でいいのかわかるかですね。一般的に我々は、温暖化を含む気候変化と使うのですけれども、どうも何か最近では寒くなってきているので、温暖化だけでいいのかと思ったのですが、どうでしょうか。ご意見をください。

(山村委員) 私は、基本的に、温暖化は懐疑的で、桜井座長が今おっしゃったように、「を含む」という文言の方がいいかなと思います。

(桜井座長) それだけに特化するのではなくて、温暖化を含む気候変化という形でよろしいですか。

(「異議なし」と発言する者あり)

(桜井座長) 次に生態系のところはかなりたくさんありますけれども、ここでぜひご意見をいただきたいのは、この中で6ページ目のトドとアザラシのところで、先ほど午前中にも若干打ち合わせをしましたけれども、ロシアとの関係の部分です。知床だけでは、どうも十分管理方策ができないので、ここで言っている現状の部分と保護管理の考え方をどう書くかということと、それから、今度は10ページ以後の管理措置の中でもトドとアザラシがありますけれども、このところにロシアとの関係を次期の管理計画では少し入れるべきではないかと思うのです。これについて、山村委員と小林委員の方からお願いします。

(山村委員) トドに関しましては、既にロシアと共同調査を行っているところです。向こう5年間で、さらにそれ以上に積極的な措置が可能になります。例えば、増え過ぎて困るからロシアを少し減らしてくれ、はい、わかりましたということはずまいと思いますので、あえてここでは、トドに関しては言及する必要はないかと思います。

(桜井座長) 現状の管理措置についてはどうですか。

(山村委員) 管理に関しても、まだ言及するのは難しいかと思います。

(小林委員) アザラシの方は、サハリンの方でも調査をするという兆しがありそうです。わからない情報ですけれども、少なくともあちらの情報はすごく重要なソースになってくると思います。どのように入れるかは今すぐに思いつかないのですけれども、そういう文言を入れるのは、今の方向性からはいいと思います。どちらかという、トドとは逆で、入れた方がいいのではないかと思います。

(桜井座長) 恐らく、トドについては、山村委員が言われたように日口でやっていらっしゃるし、日本の方もかなり厳密な管理をやっています。アザラシについては、ある意味ではロシア側も余り情報が整理されていないで、ましてや日本も余り整理されていないところでは、何らかの形で書き込んでいただきたいと思います。

そこは、今日すぐでなくてもいいのですけれども、小林委員の方で少し書き込んでいただいて、メールで審議することにしてよろしいですか。

(小林委員) はい。

(帰山委員) 悩みながらつくったのですが、2ページ目の修正案の4ポツ目になりますが、牧野委員とディスカッションしなければならぬと思うのです。

生態系サービスで、ここに上げられている漁業、あるいは海洋レクリエーションの振興で、漁業と言うとどちらか

という生態系サービスの供給サービスみたいな感じだし、海洋レクリエーションというどちらかというと文化的サービスに近いです。生態系サービスは、これだけではありませんので、ここにもたらずというところで、振興を含むというような形にして、生態系サービスをもう少し包括的に表現した方がよいのではないかと私は思うのです。

ただ、そうなりますと、次の文章が、「順応的管理の考え方に含み込み」とあるので、この「含み」と整合性がややこしくなるので、その辺も含めて生態系サービスをもう少し包括的な表現方法にしておいた方がよいのではないかと私は思うのです。

(桜井座長) 多分、牧野委員が先ほどご紹介された評価シートの、総合評価の資料1の10ページに、実際に生態系サービスと言っているのは、ここにあるように四つのキーワードが書かれています。産業経済、食料供給、文化振興、地域社会です。だから、どうせここでやるのならば、牧野委員にお願いしたいのだけれども、ここにきちんと新たな次期管理計画と書き込むとすれば、中途半端に書き込むよりはしっかり書き込んだ方がいいかもしれないです。その辺はどうですか。

(牧野委員) 帰山委員と同じ意識を私も持っておりまして、評価シートの10ページの社会経済で書いてあるのは、供給サービスと文化的サービスだけです。調整サービスと基盤サービスについては、ミレニアムアセスメントの四つの分け方にすぎないのですけれども、それに基づくとして、この残り二つのサービスをどうするかというところで、評価シートとして相当するのは、やはり生態系と生物多様性という横断評価のところでしょうから、座長のご提案をもっと書き込むというのは、明確に供給サービスとしてこれがある、文化的サービスとしてこんなものがあるとか、支える調整機能があるという文言を書き込むということですか。

(桜井座長) ここでは、生態系サービスというものをちゃんと書き込んでおくのだということなので、帰山委員が言われたみたいに、「などの」という形で抑えておいて、後でしっかり書き込むという手もあります。それでもいいです。その方が現実的です。そうすると、ここにありますように、「など」の方がいいかもしれませんね。2ページ目の4ポツの、「併せて、海洋生態系の多様性が漁業や海洋レクリエーションの振興にもたらず」を「などを含む」という形でここでは書いておいて、後で具体的に牧野委員が言われたような書き込みをしていますので、そういうふうにしたいと思います。だから、生態系サービスそのものは、かなりのものを含んでいますので、これだけではないのです。この点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) 次の生態系のところに行きます。

(鳥澤委員) 今の話と全く関係ないのですが、資料3の2ページの5ポツ目のところに、「遺産地域内海域はロシアと隣接するため」と明確に書いてあるのですけれども、左欄の現行計画のところでは、「日露の隣接地域」とぼやかしています。確かに、明確になっている国境に接している部分もあることはあるのですけれども、国後の方を考えると、外務省が気にしている部分と重なるとまずいので、この辺はちょっと確認が必要かなという感じがします。

(桜井座長) 事務局、これはどうですか。そう言われてみれば、確かに、その後の文章にも「隣接地域」と書いてあるから、ここはそのまま知床が主語だけでもいいような気がします。要するに、遺産地域内海域の順応的管理を行う云々にしたとしても、後に日露の隣接地域の生態系云々があります。だから、この主語は1本でいいですか。

ここは、最初にこのように書くのはまずいですね。だから、もう一度確認しますが、遺産地域内の海域の順応的管理にしまして、ここは入れないということです。

そのほか、1ページ目、2ページ目でありますか。

(「なし」と発言する者あり)

(桜井座長) それでは、生態系の部分について、資料3では4ページ以降ですけれども、多分、敷田オブザーバーが来られてから議論したいのは、ケイマフリについては、今、観光船との調整が、ウトロの海域ワーキンググループが非常に頑張っておられて、漁業者と観光船とケイマフリの保全の調整が非常にうまく進んでいます。この件については、もっとしっかり書き込めると思いますので、これのところは敷田オブザーバーが来られたらやりたいと思います。

それ以外の部分で、もう少しこうしたらいいだろうという点がありましたらお願いします。

(山村委員) これは、従前から申し上げているのですけれども、渡船による釣りの利用です。特に、羅臼川で、夏には相当数の釣り人が入っています。大体、入れる場所が四、五カ所あるのですけれども、多い場所では週末などでは100名ほどの人が入っております。しかも、魚を釣るのは結構ですけれども、その場で魚をさばいて骨や内臓を捨てると、クマがそれを覚えて、実際に釣り人のすぐそばまで餌をとりに来ているということが現実には起こっています。

こういう状況が遺産海域内で野放しになっています。あと、釣り人がどれだけ入っているのかということモニターしていただきたいということもずっと前から申し上げているのですけれども、管理計画をつくる段階で、だれの責任でこれをするのかをある程度明確にしていきたいと思います。

釣りをすること自体は、レクリエーションとして大変いいことだと思うのですけれども、やはり現状を把握して、ある程度節度のある利用の仕方をしてもらおうという最低限のルールを守っていただくということはやった方がいいのではないかと考えて提案します。

(桜井座長) 山村委員は、生態系の後の社会経済にも入ってしまったのですけれども、それも含めて議論します。環境省の方でこれについては……。

(三宅) 山村委員からご指摘いただいた遊漁船でのサケマス釣りについて、環境省では知床半島先端部に立ち入る際の利用の心得を作成しておりまして、その中で遊漁の釣りについては羅臼遊漁船釣り部会の自主ルールに基づくこととされています。自主ルールでは、渡船による沿岸河口部のサケマス釣りは4カ所とする、釣った魚は必ず持ち帰るといったことが定められており、ルールがきちんと遵守されているかまでは確認できていませんが、地元ではこのような自主ルールに基づいた遊漁が行われています。

私も現場に行って状況を確認しています。数年前までは番屋に宿泊して野外でバーベキューをするといった事例もあったようですが、近年は改善傾向にあるようです。

(山村委員) 昨年も実際に、先端の滝の方でクマが出て、釣り人につきまとっていたということが、相当、起こっていたようです。要は、釣り人がいると、がらがもらえるということでクマが出てきて大変だったということが渡船業者のホームページに出ていまして、おもしろいトピックスとしてそういうことが書いてありました。

(三宅) 最近、釣りが原因かどうかは不明ですが、クマの出没が増加しており、遊漁の事業者の皆さんも利用者を相泊から渡船させたのち、洋上で待機しています。昔は、利用者を渡船させたら相泊に戻り、数時間後に迎えに行くとい

うこと形態だったようですが、クマが増加してきているため利用者の安全を考慮して相泊には戻っていないようです。洋上で待機しているため、例えば釣った魚は持ち帰るといったマナーについても指導していただいているようで、状況は改善傾向にあると思っております。

(山村委員) 今、ここで話すべきかどうかかわからないのですけれども、どれだけの人が入っているのか、一応、モニタリングはした方がいいと思うのです。

(三宅) 今、手元にデータはありませんが、遊漁船の利用者数については環境省で調査をしています。

(桜井座長) 先ほどの牧野委員の社会経済的な部分でも、遊漁船も含めて具体的に書き込みをするということですね。

(山村委員) これは、決して悪いことではなくて、レクリエーションとして利用されて、それだけのサービスになっているわけですから、むしろポジティブな意味でこれだけの人たちが利用していますよということは記録にとどめていただきたいと思います。

(三宅) モニタリングの結果は、敷田先生が座長の適正利用・エコツーリズム検討会議には報告をしています。

(桜井座長) これについて、現場の方からは、遊漁船についてはどういうふうにお考えでしょうか。お願いします。

(石田) 先ほど、山村委員が言ったように、以前はかなりひどい状態でした。去年もそういうことだったということですが、去年、おとしについては、特に去年ですが、その辺はかなり改善されて、私の役場の方ではそういう話は聞いておりません。

3年前に、遊漁船の皆さんを呼んで、たしか環境省さんもそのときに入ったと思いますが、そういう問題があるので、しっかりとルールを守ってくれと。少なくとも、地元の漁業者がやっているものですから収入の部分もありますので、それが守られなくなるということもありまして、しっかりやりました。特に、去年はマスが少なかったということもありますので、そのインターネットの書き込みにあるような事実は、私の方では聞いておりませんし、多分、ないと思います。

先ほど三宅さんが言ったように、過去は置きっ放しで好き勝手にやっていました。1人10本という数を決めているのだけれども、どんどん釣れるものだからそういう状況があったようです。私は、実はシーカヤックで現場に行っていて、船頭さんも含めて現場に常にいますので、かなり改善されると思っています。

(山村委員) わかりました。今のお話を聞いて、とても安心しました。ありがとうございます。

(桜井座長) ウトロや斜里側はどうでしょうか。

(石田) 多分、斜里側はそういう場所がないので、羅臼側4カ所だけだと思います。

(桜井座長) もう一度戻りますが、生態系のところの構成種等を含めて書き込みのところはこれでよろしいかどうか。特に、指標種とした部分の今後の管理措置の考え方等も、どういう措置をすべきかを含めて、それから、先ほどの温暖化を含む気候変化について、管理種だけではなくてそういったものに非常に脆弱な種もいますので、そういった

ものをピックアップしましょうということは、やはり書き込んだ方がいいと考えていますけれども、この辺のことも含めてお願いします。

(帰山委員) これは、海域管理計画ですからいいのかなと思うのですが、河川工作物アドバイザーパネルでは、それぞれ温暖化の指標として、オシロコマの挙動といいますか、生活史を含めて、さらに個体群動態も含めて見ていこうということになっています。そういう意味では、一部、オシロコマも降海しますので、指標種として検討する価値はあるのではないかと思います。

(桜井座長) 恐らく、管理計画の中に、個別種を書くというよりは、そういう脆弱な種類の書き込みをしておいて、具体的に実行するに当たっては、ではこれを見ましょうという方がいいかもしれないです。種名を入れてしまうと、それが固定されてしまいます。例えば、私が思っているのは、ムラサキウニとエゾバフンウニの移動の仕方とか、それから、オニコンブのやせ方とか植生が変わってきています。だから、そういうことがどんどん起きている状況を見ていると、ここところはいろいろな書き方やとらえ方ができるのではないかと思います。

これは、いずれモニタリングをどうするかという議論に入ってくると思います。

ほかがありましたらどうぞ。よろしいですか。

(「異議なし」と発言する者あり)

(桜井座長) それでは次に、最後の社会経済的なところをお願いします。これは、新しい書き込みになります。ここで、先ほど牧野委員からお話がありました総合評価の資料1の牧野委員が書かれました10ページです。要は、評価するときに文化振興の部分で、いわゆる単なる味気のない関連論文ではなくて、実際に羅臼側も斜里側もウトロ側もそうですけれども、いろいろ入ってきた人たちに対して、要は遺産のすばらしさを享受するようなやり方とか、あるいは、地元で小・中学生、高校生を含めて教育的なこともやっていますね。これは、野別オブザーバーのところ、何かデータとして補足資料として書き込めるものはあると思うのです。

(野別) 当財団では、地域に対して環境教育などを積極的にやっていますので、この部分に書き込めることは多数あると思います。

(桜井座長) そのほか、書き込めることは何かありますか。一つ重要な点は、地域としての催事、祭りごととも意外と結構大事です。斜里のねぶた祭りとか、羅臼側は文化的な催事、祭りごとはありますか。

(野別) 大漁祈願祭があります。

(桜井座長) 要するに、自然遺産としたときにはそういうことを全然考えなかったのですが、この知床世界遺産の場合は、自然を守りながら人間活動をそこでしていることが重要です。そうすると、文化的なものとして継続されているものは価値のあるものとするべきで、それも書き込みをした方がいいだろうと牧野委員と話してそういう考えを持ったのです。

(牧野委員) その伝統的な行事は、例えば大漁祈願祭は地元の生態系の特徴を色濃く反映したものだだろうと想像します。そういう資料ですね。これがモニタリング項目になるのかどうかはわかりませんが、そういう資料をまとめるということは、国際的には非常にアピールできるものだと思います。

あと、これが適しているかどうかわかりませんが、先住民とか、少数民族の方々のいろいろな

行事、祭りもあるでしょう。知床で具体的にどういう活動があるのか、私は把握していませんが、そういったものも公表に値するものがあれば、きちんとまとめると価値はあるかと思っています。

(桜井座長) この件は、恐らく環境省とも一回相談をしなければならぬのですけれども、海洋文化の歴史的な背景と現状の部分は、海域ではなくて知床全体の管理計画の中での議論になると思いますが、このことについては避けて通れないと思っております。これは、海域というよりは、知床地域全体の管理計画の中で見ていきたいと思っております。そのときに、遺産、遺跡等についての発掘を今やっつけようと思っておりますが、その辺はどなたか情報はわかりますか。

(岡田) 斜里では、知床博物館の方で発掘調査をずっと継続してやっています。例えば、国道の拡幅があるときには、必ず発掘調査をして、資料収集をしたり、記録を残しています。そういうものは、道路のないところも含めて、岬の先端部も調査をしていますし、資料的にはある程度はあると思っております。

(桜井座長) これは、海域管理ではなくて、親元の管理計画の中で、歴史的な背景も含めて一回議論することは必要だと思います。実際には、前から懸案事項としてずっと引き継いできているのです。どう扱うか、そこに強く入り込むと、今度は権利の問題になってきますので、その線が非常に見つけづらいのです。この辺のところは、大森委員長がいらしていますから、そのところをどうするか、親元の科学委員会でどうするかは相談していただきたいのです。

(中山) 政府全体としては、今、そういう議論が内閣府の方でなされていて、例えば個別の事業の中でもそういった視点をきちんと盛り込むようにということ強く言われているのです。細かいことと言えば、環境省のビジターセンターの展示については、全部をアイヌ語表記にするのは難しいですが、そういったものを盛り込んでいくようにということは求められているのです。ですから、知床の場合の状況に応じてということにはなるのですが、そういう建前で言えば、何かを盛り込まなくてはならないということは一方であります。

ただ、今、お住まいの方々がどのくらいでどういう形がかかわっているのかという点が非常に重要になってくると思いますので、その辺は個別の状況を見ながらということになると思います。

(桜井座長) ほかに、今の社会経済的なところ、あるいは前に戻ってもよろしいです。どうぞ。

(牧野委員) 資料2のカラーのもので、見直しにおけるポイントの青字に白抜きで書いてあって、2、保護管理等の基本的な考え方のすぐ右下に、青色の四角で六つの構成要素とあります。この構成要素の一番下が海洋レクリエーションとなっていますが、これは古いままなので、ここは社会経済という形に直していただければと思います。

その並びでずっと下に行って、一番下から三つ目の左の四角の海洋レクリエーション等も直さなければいけませんね。

(小宮山) はい。変わったよ、という点を出さないといけないですね。

(桜井座長) 牧野委員の言われた箇所は、現行計画の部分ですね。事務局の方から説明してください。

(小宮山) おっしゃるような点がきちんと浮き出る形に直したいと思いますが、ご指摘の箇所は、現行ではこういう構成

ですよ、と並べているものです。

(桜井座長) これが直れば、また新しい管理計画の項目が立つということですね。そのほか、全体を通してどうぞ。

(山村委員) 私が関連するところで、評価シートの3ページ目の温暖化は、温暖化によって構成要素のトドが増えるか減るかが書いてあるのですか。それが予測されるかということですか。

(小宮山) この丸のつけ方は、山村委員からいただいた39ページの評価を受けて、その評価欄に増加とありますので、増加という言葉プラスとして丸をつけさせていただいています。

ただ、たしか、ロシアの方でふえていて北海道ではどうかという議論があったかなという記憶はしていました。

(山村委員) 特に、遺産海域を含む根室海峡は、むしろかなり安定しているのです。10年、20年間、ほとんど数に変化がないので、ここはプラマイの方にしておいていただきたいと思います。

(小宮山) 了解しました。

(桜井座長) 北海道全体の話ですので、評価シートは根室海峡に絞った方がいいですね。

(山村委員) これは、遺産海域の話ですね。それが1点です。

それから、8ページ目あたりの多様性というところですが、これに関してご意見を申し上げたいと思います。

上の表ですが、これを見ると、多様性がどんどん落ちてきていると見てとれるのですけれども、これはあくまで漁獲物の多様性であって、これをもって海域の生物多様性が減少しているというのはちょっと苦しいかと思えます。世界遺産の指定の背景には豊かな多様性がありますので、多様性という概念自体を軽く扱うべきものではないと思うのです。

漁獲物の重量組成をもって多様性を出して、減っていますというのは結論を急ぎ過ぎかなという気がしますので、ここに関してご討議いただきたいと思うのです。

(帰山委員) これは、総体的な意味で生物多様性が低下しているということではなくて、6ページ目からありますように、浅海域と沿岸生態系と分けて、沿岸生態系を評価する上では、ここでも議論をしたと思うのですが、7ページ目にあるような沿岸生態系の食物網に基づいて、すなわち、基礎となるデータは漁獲物データしかないわけです。その漁獲物データはどのぐらいの漁業があったか覚えていないのですが、道の方にまとめていただいた魚種ごとの漁獲の経年変化からいきますと、事実、このとおりです。

(山村委員) そうなのですが、あくまでも漁獲物だから、海域を代表する数値としてどうかなと思うのです。

(帰山委員) あくまでも沿岸生態系です。

(山村委員) 生態系ではなくて、人間活動の漁獲対象の多様性ですね。これは、海域の生態系というものと違うと私は思います。

(帰山委員) ただ、そうなりますと、実際に評価すべきデータはないということになります。

(山村委員) ただ、やり方があって、例えば一定数量以上漁獲された魚種の種数とか、むしろそういうものの方が……。

(帰山委員) 逆に言うと、種数は減っています。

(山村委員) とれるものが減っているということですね。そうだとしたら、それは減っているのかもしれませんが、ただ、これを見ると、恐らくスケトウダラの漁獲動向がほとんど反映されていて、スケソウダラが減ると多様性が上がってというような……。

(帰山委員) 逆です。スケトウダラがとれていると生物多様性が低いのです。だから、ドミナントになってしまうのです。スケトウダラが減っても、逆に多様性が低くなります。

(山村委員) その下の解説を見ると、スケトウダラからサケ類に変化するとか、イワシが減ってとかいろいろ書いてあるのですけれども、これをもって多様性とするのはどうかというのが1点です。それから、前の7ページの図ですが、サケのTLが4となっていますが、サケが魚しか食べないということですか。

(帰山委員) マイクロネクトンを食べています。これは、安定同位体比から求めた結果です。平均すると3.8です。ですから、これはほとんど4です。

(山村委員) サケがですか。ぴんとこないのですけれども、わかりました。

(服部委員) 今の多様性の問題ですけれども、言葉の定義が、帰山委員と山村委員で違うように感じるのです。8ページのグラフのあたりに書いてある生物多様性は、もうちょっと細かく言うと、多様性指数ですね。厳密に言うと多様性ではないですね。そこが、お二人の話がずれているところだと感じたのです。ですから、言葉を少し直せばいいのではないかと、お話を伺っていて思いました。

(桜井座長) 多様性指数をもって多様性を評価するのが一般的ですね。

(服部委員) 私たちのところでは、そういう感覚でいるのですけれども、一般的には多様性とうと、いろいろな種類がたくさんいることが多様性が高いと思われている現状があると思うのです。ただし、僕たちは、多様性が高いというのは、種数に対する個体数がほとんどイーブンであれば多様性が高くなってしまいます。どこかドミナントな種類がいてしまうと、同じ10種類でも多様性が低くなってしまいう感覚ですが、一般的には、種数が多ければ多様性が高いと思われているので、そこが違うのではないかと思います。今言ったのは、その点です。

(帰山委員) まず、生物多様性の概念からお話する必要があると思います。釈迦に説法かと思いますが、生物多様性には、ご存じのとおり、遺伝的多様性と種多様性と生態系が多様性があります。この中では、本当は遺伝的多様性までさかのぼって調べればいいのしょうけれども、遺伝学的な、特にDNAに関する情報はほとんどありませんので、現実的には、恐らく、今は評価できないだろうと思います。そういう意味では、種多様性をもって生態系の評価という形になってくると思うのですが、そういう場合に一般的なのは、やはり、生物多様性、多様性指数を使うことになります。

その場合の生物多様性指数は、バイオマスがはっきりしている場合は、ここにあるように、Shannon-

Wiener、あるいは森下を使います。ただ、バイオマスがわからないような、特に今回、知床は4回ぐらい調査で調べられた魚類相、沿岸域、海藻といったものについては、それぞれの種のバイオマスがわかりません。そういうものは、どちらかという分類学的な多様度指数を使って評価するのが一般的ではないかと思います。そういう意味では、生態系の多様性の評価という意味では、妥当ではないかと私は思っています。

(桜井座長) 6ページの一番下に定義が書かれていますので、この辺のところをもう少し明記した方がいいかもしれません。もし、管理計画に書き込むときに、多様性が高い場合に使っている指数は何なのかを明記するという事ですね。では、そのほかどうぞ。

(鳥澤委員) 先ほど、山村委員がトドで質問したプラス・マイナスのところですが、スケトウダラについてはマイナスになっているのですが、個票の方ではほぼ横ばいということになっています。3ページの4の評価の欄、プラスとマイナス、プラス・マイナス・ゼロと入っているところです。スケトウダラについては35ページです。その5の評価を見ると、おおむね横ばいですね。それから、海鳥も横断評価の方はマイナスになっているのですが、個票46ページの海鳥については、これも、おおむね横ばいとなっております。その辺の整合をとる必要があると思います。

(小宮山) 事務局の方から、今の書きぶりについて説明を申し上げます。

鳥澤委員のおっしゃるとおり、個別の評価シートについては横ばい、スケトウダラについては、TACの方でも横ばいという話がありました。その後、帰山委員等との生態系と生物多様性の評価の話し合いの中で、評価する期間は10年単位にするのか、20年単位にするのかという時系列のスケールの話が出まして、そのときに、今、評価は10年単位でやっているから、過去10年をプラスした20年という単位で漁獲統計を扱った経緯があります。そうすると、20年前に比べると10分の1になっているという評価もあったかということでマイナスに入れたところです。このことから、評価シートごとに違うということがございますので、計画期間が5年であれば前の5年も入れて10年で、という話となると、おおむね横ばいとなってくると思います。そのあたりは、逆に、どちらが適切か、私の方からお伺いしたいところです。

海鳥の方についても、一時、昔に比べると減ったけれども、近年では横ばい状況だという話が中川委員から文章で伝わってきておりますので、これも同じ話かと思っております。そのあたりの年次統計の扱い方についてお伺いしておきたいと思っております。

(鳥澤委員) そのことについて私も言おうと思って言わなかったのですが、この管理計画をつくってからどうなったのかということが、管理計画の成果云々を評価する上で重要かと思っております。基本的には、最初に登録されてからどうなったかというのがこの中では基準になると思っております。余り長期にとると、既に減ってしまっている状態で、動向としては横ばいですが、水準は低いということには間違いないので、これは上げていく努力は必要だと思います。では、管理がきちんとされていたかどうかということで見れば、管理を始めたというか、登録されてからどうなったかというところで評価した上で、次の計画をどうするかという見直しをすると思うので、その基準としては、前回、最初につくった計画時点からどうなったかということをごに書くべきではないかと思っております。

(桜井座長) ありがとうございます。そこは統一した方がいいかもしれません。というのは、次の3期のときは、1期、2期と比べてどうかですね。今回は2期だから、前と比べて1期はどうかということになります。5年単位という形で統一した方がいいかもしれません。これは、余り後ろまで引っ張っていくと、統計的なデータはありますけれ

ども、その扱いはどうするか、みんなばらばらになってしまうとまずいので、それはどうでしょうか。難しいですね。

(帰山委員) これは、やはり、ここで決めるべきことで、これがいいという言い方は、今次的にはできないと思うのです。これは、やはり科学委員会であるということと現況等を考えますと、平年値に対してどうという評価をしています。そういう意味では、何年がよいのかはわかりませんが、トレンドの中で最近はどうなっているかという一般的な評価でよいのではないかと思います。例えば、20年がいいのか、10年がいいのか、5年がいいのかわかりませんが、少なくとも生物の個体群レベルで見た方がいいと思うのですけれども、個体群レベルでの変動の中で、今、どういう状況にあるのかという科学的と言っていいかわかりませんが、そういう評価の方がよろしいと思います。むしろ、人為的な概念は除いた方がいいと思います。

(鳥澤委員) 帰山委員がおっしゃっていることもよく理解できます。そういう意味では、国の方の評価もそうだと思うのですが、水試の資源評価は二つの要素で評価しています。それは、全体の資源水準が高いのか、低いのか、中くらいか。もう一つは減少傾向にあるのか、増加傾向にあるのか、横ばいなのかです。そういう意味では、先ほど申しましたけれども、スケトウダラについては、ここ5年、管理を前からずっとやって入るのですが、登録されてからの状態で見ると横ばい状況であるけれども、水準としては非常に低いです。そういうものが両方見えるような表現の方がいいのかなと、今のお話を聞いて感じました。

ただ、減っているとか増えているだけではなくて、本当に高いところであれば、若干減っても全然問題ないこともあるのだけれども、減っているということだけが表に出てしまうと問題だということになるでしょうし、若干増えたとしても非常に低い状態であればまだまだいい状態ではないということですので、そういう意味では、二つの指標を表せられれば、なおいいのかなと思いました。

(桜井座長) 今言われたように、個別シートに具体的に書き込むと、通常は、全体の傾向の中で低位で横ばいか、低位だけれども、上昇なのか、低位、中位、高位がありますので、こういう書き込みはできると思うのです。ただし、最終的に総合的な評価をするときには、これはしっかり定義をして、管理計画の中としての比較をするとした場合にはどうかという評価の仕方と、しっかり切り分けた方がいいと思うのです。それをあいまいに使うと、混乱を来すので、少なくとも管理計画の中で、管理計画をつくる前とつくった後でどうかという評価の仕方と、全体としてのそれぞれの生物の個別評価は別で考えています。そのときは、今のような評価の仕方、高位安定、高位減少と分けるといいと思います。

(小宮山) ただいまのお話は、管理計画がつくられたのが平成19年ですから、その評価期間内に照らし合わせたスケールであると、低位横ばいであろうと思います。ただ、総括として長長期に見た場合、こういったトレンドが見受けられるというようなまとめで書いているところです。個別評価は皆さんにつくっていただいたものですから、私が作為的に書き変えるものではありませんが、当方からご提供差し上げる統計資料いかによって回帰直線なり数値処理するときに、スケールが変わるとトレンドが変わりますので、その2段構えで書けるよう留意いたします。ですから、個別評価の方では低位横ばい、総括評価では不変・横ばいという事項の中で、例えば海域計画がつくられた5カ年の間では横ばいというような言い方でくくって、少しはっきりさせていきたいと考えております。

(桜井座長) 難しいですが、そういうことでよろしいですか。皆様のご意見をどうぞ。

(山村委員) 結局、これは、種なり個体群なりのトレンドを書くということなののでしょうか。あくまでも遺産海域内の方向でしょうか。

(桜井座長) 地域としては遺産海域ですね。

(小宮山) 遺産地域内で5カ年なりとか、その5カ年を評価する前年5カ年が必要だという話になるのだらうと思います。

(山村委員) わかりました。それであれば、例えば、トドでしたら、この表の備考欄に系分としては増えているということを書いていいのですね。

(桜井座長) 備考は使えますね。備考に何も書いていないから混乱が起きるので、備考を使えばいいですね。北海道全体としては増えているけれども、遺産海域では維持という書き方ですね。さっきのスケトウダラも、そういう書き方をしていけば、表の見方がわかりますね。備考を重視するということです。

(小林委員) 知床海域内は、流氷が減っていると彼らが来るのが減りますので、知床海域内では、この5年間だったらプラス・マイナスぐらいで、備考で、北海道に來遊するものは増えている、オホーツク全体でも増えているのだらうという書き方にしてほしいと思います。

(桜井座長) それを、備考をうまく使ってしっかり書きたいと思います。

(桜井座長) 敷田オブザーバーが、ちょうどいいところにいらっしゃいました。敷田オブザーバーにお願いしたかったのは、まず1枚物の色がついたものがありますね。この見直しにおけるポイントというところで、指標種の中にケイマフリがまず一つあります。このケイマフリについて、個体の増減だけでなく、今度はこれに対する右側の方の強化する視点で、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システムの強化というところで、一つは、このケイマフリの保護、保全に向けて地域として取り組んだことがありますね。それを、今度の第1次多利用型統合的の海域管理計画から次期の第2期に向けて、ケイマフリの部分で若干書き込みを加えていただきたいというのが私の個人的希望です。

(敷田委員) 12ページですと、指導を徹底し、海鳥への悪影響を軽減するという表現になっているのですが、ここを具体的に保護管理と書けばよいのでしょうか？

(桜井座長) 具体的な保護管理措置ができていますので、そういう書き込み方にしていいただければと思います。

(敷田委員) 承知しました。

ただ、一方で、別の考え方をとりますと、その保護管理措置という言葉のあらわしている保護の部分ですけれども、ケイマフリの場合は、エコツーリズム検討会議のウトロ海域部会で現在は検討が進められていますが、その中では事業者の方と関係機関が協働してモニタリングをするということが一つの柱になっています。これは、観光船の事業者の方が、ケイマフリを海上で視認して、その情報を環境省に伝えるというスタイルをとっています。

もう一つは、デコイ等を用いて、要するに直接の利用者は観光客、観光船の利用者ですので、そこにケイマフリの存在を示すという対策もっております。こういうスタイルになっておりますので、具体的に、さわるな、触れ

るなみtainな保護の強制とか強化ではないので、それを正確に表現すると、文面もかなり長くなると思いますけれども、構いませんか。

(小宮山) 文面が細くなることについては構いません。構造としては、まず、フレームなり、大きな方向性を背景なり考え方に入れて、具体的な措置は後段の方で詳しく書かれるという記述をいただければ大変助かります。

(敷田委員) 7ページの方で全体のフレームワークを書いて、私が先ほど申し上げたようなことを書いて、12ページの方は、むしろ種としてのケイマフリについて書くということでしょうか。

(小宮山) そうですね。もう少し具体的手法が事例的に触れられた文章であればと考えております。

(敷田委員) では、具体的にケイマフリデコイを使用した海鳥のPRなどは12ページへ持っていくことで、全体の管理の方向性を7ページに記載したいと思いますが、よろしいでしょうか。
文面については、事務局と相談をさせていただいてよろしいでしょうか。

(桜井座長) お願いします。牧野委員の方で、先ほどの宿題のところを、もう一回、敷田オブザーバーをお願いします。

(牧野委員) 資料1の10ページに、社会経済という横断評価シートの案があります。この中で、太字の黒ポツ4の評価というところに、真ん中あたりに補足資料で生産量とか生産金額とかいろいろ書いてありますが、観光関連の資料をエコツーリズムのグループでまとめておられるいろいろな資料をここに使わせていただければと思っております。例えば、観光入り込み数とか、渡船業者を使っている人の数とか、雇用の数とか、消費金額です。いろいろまとめておられると聞いておりますので、どういうまとめたデータがあって、どういう評価をしておられるのかも聞きながら、この横断評価の中で、適宜、取り込んでいけたらと考えております。

(敷田委員) 今の牧野委員のご指摘ですが、該当資料の10ページですけれども、漁業に関する資料は、例えば生産量とか生産金額と載ってきておりまして、観光関連の分野でのこれに対応するものと理解してよろしいでしょうか。

多分、地元の地域の統計にあると思いますし、両町の方がそれ以外にも統計資料をお持ちだと思いますので、それをここに加えることについては、全く異論はありません。ここに加えた結果、評価のところ、どういうふうにするか、その資料を使うかがわかれば、どのような資料を加えるかははっきりするので、その点についてご意見をお願いしたいと思います。

例えば、経済的な評価、社会経済になっていますので当たり前だということであれば、漁業生産に該当するものは、例えば、観光産業で言えば宿泊者数から推定した地域内支出とか、お土産物店も含めた全体の支出金額となっていくわけです。全体に、この資料が総合されて何を評価するのが明確になれば、観光の方でも用意ができると思います。

もう一つは、明らかに観光分野の統計資料の精度が低いので、これはとらえどころのない現象をとらえていることなので、やむを得ないところは非常に多いのですが、漁業ほど精度がないので、そのところを何か説明をしておかないと、例えば同じ金額で漁業生産が幾ら、観光の推定消費額幾らと比較すると後で問題が起るようになりますが、この点についてもお願いします。

(牧野委員) 2点目については、資料を添付する際に、脚注みたいな形で対応していければいいと思いますし、グラフや表

をつくるときにそれをうまく表現していくことで対応できるのではないかと思います。具体的に、どういう数字が要るかというところ、この部分では漁業という産業と観光という二つの地元の基幹産業についての金額、雇用者の数の二つを漁業では見えていますので、それに対応する観光のものをいただければと思います。また、漁業では見えないけれども、観光についてはこういう面も見ておいた方が、こういう数字も有効ではないかというご提案を逆にいただければ、それもぜひやらせていただきたいと思います。

(敷田委員) 内容はわかりました。牧野委員、ありがとうございます。

特に、観光の状況がよくわかる資料をどれくらい探せるか、私も今、手持ち資料がないのではっきりしませんけれども、今おっしゃった内容の雇用者数や生産金額に該当するものでしたらそうだと思います。あえて観光でということだと、観光の場合は利用形態によってインパクトが随分違うので、できればどういう利用をしているかの利用形態を示す資料が用意できれば、さらにいいと思います。

(桜井座長) この件はよろしいですか。例えば、今、敷田オブザーバーがいらしたので、先ほど、海域ワーキング資料の資料2の強化する視点のところ、今回、第1期の管理計画では入っていなかった、いわゆる社会経済学的な視点を強化するという人間活動を入れて、これも管理計画の中でしっかり評価をしましょうということが入ったものですから、この部分を牧野委員と敷田オブザーバーにお願いしたいということで、新たな項目としたいものですから、ここをまた議論していただいて、2人でご相談していただいて、少し詰めていただければと思います。

(敷田委員) 今の桜井座長のご指摘であれば、例えば、観光分野であると、先ほどのケイマフリの関連ですと、観光船の利用圧はある程度推定ができます。例えば、船の大きさ、エンジンの能力、運んだ回数を資料として探し出せば、自然環境と利用というふうに対比させての前提ですが、どれくらいのインパクトがかかっていて、それがどういふふうに変化をしているということはあわすことができます。これは、捕捉が割と簡単で、それでもコストはかかるのですが、結構まれなケースであります。恐らく、ほかのすべての観光形態にそれを広げていきますと、無限に手間暇、コストがかかってきますので、できれば先行して進んでいるケイマフリの事例を、優良事例ではないですけども、可能な事例として取り上げていただければ、恐らく観光分野でも漁業に近いインパクトのモニタリングはできると思います。

(桜井座長) それでいいと思います。恐らく、全部を上げるのは難しいので、成功事例として、あるいは、こういったものを上げていくのは、今回の遺産管理計画の中では一つの成果ですので、ぜひお願いします。ほかに、全体として何かありますか。

(牧野委員) この評価シートをどう使うのかということにもかかわってくるのですが、社会経済のことを考えたときに、個別評価が海レクしかないというのは、逆に漁業が何でないのかと思われかねないかなという危惧を少し持っています。漁業の資源の管理については魚介類のところなどでやられていますので、漁業の管理のいろいろなルールの評価シートは、いろいろな論文もありますし、組合の方もおられますし、鳥澤さんもおられますし、道庁の方もおられます。もし、そういう個別シートをつくって、いわゆる漁業による利用と海レクによる利用と合わせて地域の産業だという論理立てにするのであれば、そういう個別シートをつくる気持ち的な準備はあるということだけは申し上げておきたいと思います。

(桜井座長) 事務局、よろしいですね。個別シートは、あくまでも現段階の海洋レクリエーションだけの評価をしていま

す。次期に向けては、それをしなければならぬとなるとすれば、1期のときにそれだけの評価するのではなくて、次期に向けて、今言った2期の計画で取り上げたものについても一回評価していく必要があるということですね。ですから、それをやってもいいという発言に聞こえたのです。

(牧野委員) 私は、個人的にはやらせていただく準備はありますし、非常に先進的な漁業管理をやられていまして、今、その部分が国際的にすごく評価されていますから、それをシートの中に入れても、むしろプラスになることは間違いないです。全体とのバランスですけれどもね。

(桜井座長) この部分では、評価項目の利用適正化の海洋レクリエーションが社会経済になって、項目が幾つかありましたね。その個別評価という形のシートをつくって、2期に向けて今の段階で評価して次に向けるという感じになりますが、事務局の方はそれでよろしいですか。

(小宮山) 了解しました。

(桜井座長) この件は、こういう方法でよろしいですか。

(帰山委員) すなわち、10ページにある横断型の評価シートでは、もちろん漁業総生産量とか漁業総生産金額が出てくるわけですが、この個票があった方がよいということですね。

(牧野委員) 10ページに出てくるのは、漁業も海レクも、それから知床財団さんをつくる文化の部分もありますし、教育の部分もあります。それより、一つ下の個票として、海レクの利用適正化と漁業の利用適正化というか、管理適正化という形になると、バランスがとれてまいります。

(桜井座長) むしろ、前に比べれば一歩進んだという形です。牧野委員が大変だけれども、その方向性でよろしいですか。敷田オブザーバーもよろしくお願いします。

(重藤) 北海道森林管理局の重藤と申します。河川APの関係で、一つご提案ということで検討していただきたいことがあります。前回の第1次計画の中では、まだ河川工作物の改良が、ちょうど手をつけ始めたころだったと思うのです。それから5年たちまして、来年度の8月ですべての河川工作物の改良が終わる見込みになっております。

現状と今後の考え方ということでそれぞれまとめているのですが、例えば、5ページの魚介類の現状とか、具体的に11ページのサケ類の指標種としての考え方の中で、第1期の計画から特に変更がなされていなくて、河川APの方から見ると取り組みが進んでいることもあって、何かしらの評価がなされてもいいと思うのですが、それはどうでしょうか。

(小宮山) そのことにつきましては、その他の議題で、AP結果を踏まえてお話ししようとしていたテーマとかぶっております。サケの遡上については、APの方でこうだ、そして我が方でもこうなるよ、ということが逆に書けるような要素がありましたら、後ほど説明がある長期モニタリングの承認を受けた時点で共有した表現を持ちたいと考えております。議題7で河川APの話をするときに、こちらとAPの両方にまたがるテーマでありますから、どのような表現がいいかを話し合われる承認をこの場でいただければと思います。

(重藤) わかりました。計画の5ページ目に魚介類に関しての現状をまとめているところがあるのですが、こちらでは、特に魚種に対して言及はありません。また、11ページのところで、サケ類に対しての個別の措置の考え方が載っていますが、こちらも特に前回の計画から変更はないということになっています。今後、5年間で大分進んだことを踏まえて、一定の評価を下してもいいのかなと考えた次第です。ありがとうございます。

(桜井座長) その部分は、今、事務局から言われましたように、最後のAPとの兼ね合いを一回整理した上で、ここにまた戻って書き込むという議論に入りたいと思いますが、よろしいですか。

[休 憩]

(桜井座長) 具体的に管理計画を直していきますけれども、その次に大事なことは、長期モニタリング項目の評価指標及び評価基準についてということで、今後、この部分をどのようにしていくかというのは非常に重要な問題になると思います。釧路の自然環境事務所、木村さんの方から、長期モニタリング計画の概要と評価指標及び評価基準について説明をお願いいたします。

○議題2：長期モニタリング項目の評価指標及び評価基準について

●資料4「海域WGが評価を担当する長期モニタリング項目の評価指標及び評価基準について」

・・・・・・木村（環境省）から説明

- 平成23年度中に策定する知床世界自然遺産地域長期モニタリング計画は、各WGで分担して評価する。
- 海域WGは、8つの評価項目のうち、
 - I 特異な生態系の生産性が維持されていること。
 - IV 遺産地域内海域における海洋生態系の保全と持続的な水産資源利用による安定的な漁業が両立されていることの2つの項目を担当する。
- ✓ モニタリング項目
 - 13項目あるが、評価指標及び評価基準については、暫定的である。
 - 海域管理計画と重複する項目は、長期モニタリング計画の観点からも評価していただきたい。
- ✓ 調査主体
 - 丸で困っていない項目は、関係行政機関が実施する。
 - 丸で困った項目は、地元自治体や関係機関、専門家、その他の行政機関に協力を依頼する
- 今回提示した評価指標と評価基準について、何かよいアイデア等があれば教示願いたい。

(山村委員) 4番と5番の評価基準は、登録時の生息状況・多様性を下回らぬこととありますが、これがちょっとわかりにくいです。生息状況を下回らぬというのはどういうことでしょうか。ある特定の種が減っていないということなのでしょうか。

(木村) 意味しているのはそういうことですが、そういう表現についてもこういうふうに直した方がいいというものがありますか。

(山村委員) そもそも生物というのは、自然に多少は増えたり減ったりということがあるのですね。だから、自然を評価

するときに、5年前とか10年前と比べて、減ったからよくない、増えたからいいと、必ずしもそういうものではないと思うのです。そのあたりをどういうふうに書いたらいいのかわかりませんが、私も今すぐにはご提案できないところではあります。先ほども多様性という言葉の論議があったのですが、多様性が保持されていることとか、ちょっと抽象的になるかもしれませんが、まだその方がいいのかなと思います。

ほかの先生方にも何かご意見をいただければと思います。

(中山) 一応、説明しようとしたことはもう一つだけあって、参考資料がついていて、これは、今、説明した内容の個別に今までやっている内容でございます。これを継続するというところで、モニタリング手法のところには事業主体と具体的に今まで何をやってきたかということが書かれております。丸の数字のところについては実施主体で、今、こういったところがやっておられるものがあるので、これを活用させていただくということでございまして、新たに何かをするということではなく、従来のものを利用しながら、それを見つつモニタリング評価をしていくということでございまして、ご了解いただければと思います。

これは見覚えがあると思います。前回も出させていただいているものです。ただ、前回のときには、時間がなくて、ざっと説明させていただいて終わってしまったので、改めて、何かご意見があればということでお出しさせていただいております。

(桜井座長) 多分、今、山村さんが言われたように、この項目については議論をしていないのです。参考資料があると思いますが、資料後半に別表としていろいろと付いていて、例えば、別表の5にありますね。この評価基準は、ざっとつくっただけで、今、言ったように細かに吟味はしていません。これは当然必要になると思いますので、ぜひ意見を言っていただきたいと思います。

もう一つ、宿題になってしまったのですが、この1枚目の評価項目をIとIVで、ばしっと切っています。実際には、今までの議論の中には、IIもIIIも、IVもVIIもVIIIも、全部が海域管理計画の中に入ります。ですから、この二つだけ、ばしっと切れないのです。この八つの中でどれがクライテリオンに入るか、評価項目に入れていて、それを会議で扱うかどうか議論していただきましたので、IとIVでばしっと切らない方がいいと思います。ましてや、社会経済的な評価ということで海洋レクリエーションとか観光船の問題とかが出ましたね。今度はこれも当然入ってきますからね。それについてどうモニタリングするか。ですから、これももうちょっと見直しが必要だと思えます。

ほかにご意見はありますか。恐らく、次期のモニタリングに向けて、どうしますか。今回ではなくて、この管理計画ができて実際に次期のモニタリングをどうするかという議論は来年度にしっかり議論するということですか。

(小宮山) 最終的には海域計画に附属資料ということでモニタリング項目をつくることとなります。そのときに、今、評価項目を部会ごとに独立させてばしっと切った方がいい、切らない方がいいという発言があったかと思いますが、それなら例えば、ここにある河川工作物によるサケの関係については、完全に河川APでやるから海域ワーキンググループでは記載にあるような太い枠で囲む必要はないのか、いや、囲む必要はないけれども、共有して扱うのか、そういったあたりの議論がちょっと欠けているので、評価の相互交流についても触れ、そのうち、海域ワーキンググループのメインはやっぱりこの二つの項目だね、というような話で落ちついていけばいいと考えております。

(桜井座長) それは、きょう議論しますか。それとも、方向性だけですか。

(小宮山) 海域計画について新たな文章に対する注文なりも出ていましたので、その文章内容を検証するモニタリングを

新しくセットしなければいけないと思います。文章が多少先行してでき上がった方がモニタリングの議論につながりやすいかと思いますが、表裏一体でありますから、本日提案した素案たたき台が素案になる際に、今あった議論から各項目を設定していきます。

(桜井座長) 今日は、後でモニタリングのことを議論しますが、恐らく、方向性だけを決めておく必要があると思いますので、今日はそこまで進めたいと思いますが、よろしいですか。

(「なし」と発言する者あり)

(桜井座長) 早速、次に移りますが、これについては、今日、方向性を決めれば科学委員会で説明をするということですね。よろしいですね。

(永田) 24年度から長期モニタリングがスタートするので、この2項目及び内容について、海域で持つということを決める必要があります。

(中山) 科学委員会の場では、一応、2項目については海域WGでという指示が出ています。

(荻原) 森林管理局です。今の資料4の長期モニタリング計画(案)の2ページの3番、評価の手順に書いていますが、評価項目の評価はモニタリング項目の評価を踏まえて行われ、モニタリング項目の評価は、モニタリング結果からモニタリング項目ごとに評価を行うことです。そして、八つの評価項目の評価は、まさに今、四角で囲っている、囲っていないがあった部分ですが、その部分については、科学委員会、要するに親委員会で評価を行うというふうになっていると思います。むしろ、各ワーキングやアドバイザーパネルでは、モニタリング項目そのものの評価をしていくという話だったと思っているのです。

(敷田委員) 私は、参加してから日が浅いので以前の経過がよくわかっていないのかもしれませんが、モニタリング計画の評価項目、昨年も科学委員会で議論をした項目ですけれども、レクリエーションの扱いと漁業の扱いを分けて書かれているのが原則だと思いますが、先ほどの社会経済的影響の中でははっきり統合して影響を見るということになっている。今後、レクリエーションと漁業を分けて考える必要が余り根拠としてなくなってくると思うので、今、完全に4と7に分かれてしまって、書き方も別になっていますが、これを今回は無理としても、今後、調整・統合していくことができれば提案をしたいのですが、いかがでしょうか。

例えば、4番の方針ですと、海洋生態系の保全と持続的な水産資源利用による安定的な漁業の両立ですが、7番のレクリエーション利用の方は、人為的活動と自然環境保全、これはよく考えると同じなので、例えば、4番にレクリエーションを当てはめても全く設立する文章になり得るのですね。遺産地域海域における海洋生態系の保全と持続的なレクリエーション利用による安定的な観光レクリエーションは両立されていることとしても問題はないと思うので、この点をいずれかの機会にご検討をお願いしたいのですが。

(桜井座長) モニタリングについては、また後で議論しますので、先に進めていきますけれども、今のモニタリングの件については、最後に河川IA Pのところが出てきますので、そのときにお話をします。

(敷田委員) 座長、今言われた一つ前の議題の長期モニタリング項目についてよろしいですか。

私は、参加してから日が浅いので以前の経過がよくわかっていないのかもしれませんが、モニタリング計画の評価項目、昨年も科学委員会で議論をした項目ですけれども、レクリエーションの扱いと漁業の扱いを分けて書

かれているのが原則だと思いますが、先ほどの社会経済的影響の中でははっきり統合して影響を見るということになっている。今後、レクリエーションと漁業を分けて考える必要が余り根拠としてなくなってくると思うので、今、完全に4と7に分かれてしまって、書き方も別になっていますが、これを今回は無理としても、今後、調整・統合していくことができれば提案をしたいのですが、いかがでしょうか。

例えば、4番の方針ですと、海洋生態系の保全と持続的な水産資源利用による安定的な漁業の両立ですが、7番のレクリエーション利用の方は、人為的活動と自然環境保全、これはよく考えると同じなので、例えば、4番にレクリエーションを当てはめても全く設立する文章になり得るのですね。遺産地域海域における海洋生態系の保全と持続的なレクリエーション利用による安定的な観光レクリエーションは両立されていることとしても問題はないと思うので、この点をいずれかの機会にご検討をお願いしたいのですが。

(中山) まず、ここについては、この場ではなくて、科学委員会でご議論になるということで、前回の科学委員会の際に議論をしている部分でございます。このⅠからⅧまでについて、上のはクライテリア、下のものについては基本的に勧告に対応する形で整理されております。モニタリング項目と評価項目の方はクロスするような形になっておまして、一つの評価項目を、モニタリング項目を複数で見ますが、逆に一つのモニタリング項目で複数の評価項目を見ております。あくまでも勧告に対応できているかどうかを評価するという観点で分けていますので、一緒になる部分は当然あるのですが、そこはあえて分けていただければと思います。

(敷田委員) 2項目に分かれて書いてもいいのですが、今の内容だと表現が違っているので、これは変えられないのですか。例えば、別表1の根拠を見ると、どちらも世界遺産管理計画に記載されているという根拠になっているので、これを見る限りは変更が可能のように思うのです。

(梶山委員) むしろ、今の意見は、ワーキンググループからの意見として、科学委員会の中で論議していただいた方がよしいのではないのでしょうか。

(敷田委員) 私の発言の意図はそうです。1回やっているのですけれども、今の社会経済的影響は統合して考えるということになると、漁業とそれ以外をこのグループの中で分けていくという意味がだんだん薄れてきます。全体の場合、そういう方向を出していただければと思います。

(桜井座長) 私も同じ意見です。従来のIUCNの出した勧告に対するものと、今、ここで議論してきたときに、社会経済的な観点は、恐らく海だけでなく陸も入ってきますね。その部分の入り込みが入ってくると、これはおのずと変えなければなりません。そのところの議論を科学委員会で一回しなければだめですね。これは、当然、陸の方でも同じ問題を抱えていますね。社会経済的、観光の問題とか、エコツーリズムの問題もあります。ですから、もう一歩前に進むわけです。科学委員会として、もう一歩進んだものに、勧告に対するこちらから積極的に整理して提案するというやり方があるので、それは科学委員会できちんと議論をした方がいいですね。

(敷田委員) できれば、そうしてください。もう一つの根拠は、私が担当しておりますエコツーリズムワーキンググループの方も、海域と陸域の両方で活動を持っています。当然、自然環境、生態系には陸でも海でも影響を与えます。この点は、桜井座長のこちらのワーキングとの調整がいずれ必要になってきますし、用語の統一も含めて両方で歩み寄っていく方が、モニタリングにとっても、そのほかの政策にとっても合理的であるように思うのですが、いかがでしょうか。

(中山) このワーキングからのご意見ということで科学委員会で議論するという事は考えていきたいと思ひます。ただ、今の段階での私どもの考えとしては、基本的には勧告対応についてどういふふうに対応できているかを説明するのが長期モニタリング項目だというのが基本だと思ひますので、むしろ、そここのところと一緒に評価してしまうことで、対外的に説明がしづらくなるという懸念は持っております。そういうことはどうしてもあると思ひまして、分けてきたわけではあります。これは、先々のご議論ですが、そういうふうには思っております。

(桜井座長) いずれにしても、この議論は科学委員会でされた方がいいですね。陸の方からも同じ意見が出る可能性があります。

(敷田委員) 私は、それで結構だと思ひます。勧告に対する対応について変えろという意味ではないので、将来的に考えた場合、海域利用、海面利用として統合的に考えるのが、このワーキングの進むべき方向かなという提案です。

(中山) それは、長期モニタリングの項目ではないと思ひます。

(敷田委員) そういうことです。ここに使われている言葉とか表現の仕方を統一していくのが第一歩であるという提案ですから、ここで大々的に変えて引續き返して話を戻してくれという提案ではないです。

(三宅) 海域管理計画の目的は、海洋生態系の保全と持続的な水産資源利用による安定的な漁業の営みの両立となっており、このモニタリング項目と対応しています。この海域ワーキンググループは、そもそも漁業と生態系の保全との両立を目的としてスタートしたグループであって、それで漁業協同組合の皆様にもご参加いただいているところであります。ですから、モニタリング項目の趣旨としては、海域管理計画の目的と対応しているということだと思ひます。

(敷田委員) 今の説明のとおりだと思ひます。今のワーキングの目的はそういうふうには設定されていると思ひますが、生態系としては同じ海面であって、使っている人が違っただけです。それをわざわざ分けて考えるのは、今後、それほど合理的ではないと思ひます。将来、例えばそれを統合的に海域ワーキングでレクリエーションも漁業も扱っという選択肢もあり得ることを考えれば、当然、用語の統一や整理の仕方は今から統合的にやっっていく必要があるという提案です。答えを出すということではなく、とりあえず、議論を科学委員会でこちらから出していただければ、当然、エコツーリズムワーキングの方もそのように考えるのが合理的だと思ひますので、話題に出していただければ第一歩かなと思ひます。

(桜井座長) 恐らく、この海域ワーキングで今まで議論してきた中で、生態系の保全と漁業の持続的な利用の両立と言っていましたけれども、実際には海洋レクリエーションの両立も図るということに入っているのです。入っているけれども、そこについてはそれほど重点的に置いてこなかったのが経緯です。ですから、このつくりも、確かにそうなっています。ですけれども、管理計画の背景のところにも前から書かれているように、漁業や海洋レクリエーションなどの人間活動に対する適正な利用との両立と入っていますので、親元にはしっかり書き込んであるのです。ですから、それからすると、もう一回、科学委員会で扱っをどうするかを決めていただければ、海域ワーキングとして、それをもう一回議論するというふうには……。

(中山) 長期モニタリングの評価項目の議論と海域ワーキングの任務という話がごちゃごちゃになっていると思ひます。

今、桜井座長がおっしゃったように、今回、特に第2期の計画の中には、海洋レクリエーションも含めた社会経済的な部分を盛り込んでいくわけですから、任務自体が実態としては幅広くなっているのは間違いないと思います。それは、間違った方向であるとは思いませんし、それでいいのだと考えています。ただ、先ほどから私が申し上げているのは単純な話で、長期モニタリングの任務は何なのかということです。それは、勧告対応ができていくかどうかを見ることであれば、そのところをごちゃにせずシンプルに考えるべきではないかという意見を申し上げているのです。

(敷田委員) それは、僕が勘違いしていたのかもしれませんが、別表1の選定理由の中に、管理計画に記載されているという選定理由になっているので、この範疇の影響が大きいのかなという判断で私は意見を申し上げたのです。モニタリングはモニタリングとして、先ほど申し上げたように対応していただいていた結構です。ただ、一方で、先ほどの社会経済的な話をもう一遍思い出していただきたいのですが、統合的に漁業もレクリエーションもということになってきている傾向はあると思うので、このワーキンググループとしても、検討の範疇を広げるのか、もしくはそれをもう一遍線引きするのかを今から提案していただく方が、将来的なメリットが大きいということです。

(中山) それについては、むしろ、このワーキンググループの任務は何かということで、先ほど申し上げたとおり、実際、2期の計画の方には新たにそういったものを盛り込むというご議論が今日もずっとなされています。むしろ、それは、このワーキングの場では合意が図られていると考えております。それに対して、我々は異論を挟むつもりは全くございません。

(桜井座長) よろしいですか。では、そのステップを1回踏みます。この海域としても、そういうものを組み込みましたということを科学委員会に上げることでよろしいですか。

(「異議なし」と発言する者あり)

(帰山委員) これは質問で結構ですけれども、長期モニタリング計画の評価項目の2がちょっと気になります。これまで、ここでも先ほど議論させていただきましたが、相互作用のうち陸域から海域への生態系への影響に関する情報は、今まで全く出てきていないのですが、これは、どこかほかのワーキンググループで行う予定があるのでしょうか。あるいは、データがないので、モニタリングとしては該当しないのでやらないのでしょうか。ここをお聞きしたかったのです。

(中山) 参考資料につけている別表6をご覧くださいと思うのですが、ここには全体のものを書いております。モニタリング項目と評価項目の関係ですが、今、ご指摘になったII番を見ていただくと、海域ワーキングにかかわる部分に入っているものもあり、それから、当然、河川の方にも入っていますし、一番下のワーキングにかかわらない部分にもございます。IとIVにだけ四角をつけていたのでよくなかったのかもしれませんが、IIがついているモニタリング項目も海域ワーキングが担当するモニタリング項目の中にはあるということでございます。

(帰山委員) 海域でやるとかやらないは、正直に言ってどうでもいいことです。要するに、陸域から海への生態系の影響に関するモニタリングは、どこがどのようにやるのかをお聞きしているのです。あるいは、やらないのかをお聞きしたかったのです。

(中山) 最終的に、I、II、III、IV、V、VI、VII、VIIIと書かれている部分については、科学委員会の場でまとめるような形にはなるのです。ワーキンググループでお願いするのは、この番号が丸数字であったり、丸がない数字であった

りするモニタリング項目の方のそれぞれについてお願いすることになっています。その中で、Ⅱにかかわるものについても入ってくるということです。

(帰山委員) それでは、具体的にお聞きしますが、別表2の1ページのⅡにある4、5、6、17、22、⑧、⑨の中には、陸域から海への生態系への影響に関するモニタリング項目はないのです。

(桜井座長) 帰山委員、これは今までの議論の中では余り出てきていなかったですよ。もし出てきていけば入っているのですけれども、だから、新たにそれをするという中身の提案だと思うのです。

(帰山委員) その点は、明らかな合意が得られれば、桜井座長の方から提案されるのが一番いいと思います。

(桜井座長) これは、河川工作物の方でもその議論はされたのですか。

(荻原) 今までは、どちらかというと、海から陸という方ばかり注目していました。陸から海の方は全然議論になっていないです。

(永田) これは、つくるときに、もともと今まで行われていたモニタリングをベースにつくっているの、陸から海というのは入っていないのだと思うのです。ですから、今度の次期計画で、そういうモニタリングを海域としてやりましようとなったときに、科学委員会以外の長期モニタリングに入ってくるということはあり得ると思うのです。この長期モニタリングは、順応的に見直すのはありですね。だから、今の段階では、まず入っていませんということにしておいて、海域の計画ができて上がって、具体的にどここのセクションで陸から海のものを作りましようかと決まったときに、今度は、その次の年からでも長期モニタリングに入れましようという議論を海域から科学委員会に持ち上げてやっていく形になるのではないかなと思うのです。

(桜井座長) 恐らく、これは今、海域で議論をしていますけれども、河川でもこれは当然議論しなければなりませんので、もうワンステップ必要になりますね。そういうことですから、今ここで海域としてもそういう提案がありました、については科学委員会に上げて河川工作物でも議論していただきたいと思います。モニタリング項目についても、議論していただきたいと思います。また、次のステップも要りますね。

(荻原) そうだと思います。ただ、今までの長期モニタリングの議論の中で言うと、やはりモニタリング項目ごとに主として評価をするワーキングを決めているということがありますので、そういう議論もいずれ出てくるのかなと思います。

(桜井座長) そういうことで、今日出たものについては科学委員会に上げて、その次のステップを踏みたいのですが、よろしいですか。

(中山) もう一個あるのが、物すごく細かい話ですけども、実際に何をモニタリングしたらそれがわかるのかがあります。それで、この長期モニタリングの項目自体は、それぞれのワーキングでやっている今までのモニタリング、先ほど永田主幹から話がありましたとおり、今までやっているものがあったり、それから、他のセクションから情報提供ができるようなものであったりするということがあります。例えば、今、陸から海への物質の流れというもの

を見るときに、一体何を見たらいいのかという点でご示唆があればと思います。

(帰山委員) これは、昨今、非常に問われている、例えば、里海概念はそこから出ているのだろうと思うのです。要するに、森が海を育てるという概念がよく聞かれると思います。具体的に言いますと、陸域からの栄養塩が海においていくことによって、沿岸の生産力を高めます。もうちょっと具体的に言うと、フミン鉄などが、結果的に鉄はリミティングファクターになって、結局、それが沿岸の生産力になります。それは、森が豊かでなければ出てきません。それから、具体的に物質そのものですね。土砂が流出することによって海岸をつくるということが一般的に言われています。これは、正直、くさるほどそういう事例があります。

(桜井座長) 一応、海域としてはこの件を科学委員会の方に上げることにしてもし異論がありましたらどうぞ。

(永田) 海域ワーキングで、今、帰山委員が言った陸から海のモニタリングをしていきたいと思いますというモニタリングが決まってから上げていく形になるのではないかと思います。

(桜井座長) それは、もとの長期モニタリングの中にも入っていますからいいのですけれども、今の提案は新たな提案です。だから、その提案について科学委員会に上げて、とりあえず今、海域で出ましたので、河川工作物は出ていないわけですから、ここから上げたとしても、科学委員会に一回上げて、恐らくまた河川工作物にもおろしていただいて、そこで議論してモニタリングをどうしましょうかというステップが必要になりますね。

新たな提案ですから、そのステップを踏まざるを得ないということで、今やっている現状の長期モニタリングの話とは切り離していいですね。それでよろしいですか。

ですから、それは次のステップです。そういうことで、河川工作物の方も、初めてお聞きになったと思いますので、科学委員会に上げてからということで、上げることにしてはよろしいですか。一応、こういう議論をしましたということで、後で科学委員会の皆さんの意見をお聞きして、これについてはどうするかという議論になると思います。よろしいですか。

(「異議なし」と発言する者あり)

(永田) 確認ですけれども、評価基準と書いていますが、これらはこれで決まりということではなくていいですね。海域の関係を評価するに当たっては、これ以上でなければだめだというところえ方ができない部分が多いので、そこら辺は海域ワーキングとして任せていただくということでしょうか。それとも、これでいかなければいけないのでしょうか。

(中山) これについては、ご議論いただいて……。

(永田) ワーキングの中で議論して、我々が今、評価シートでやっているような方向の評価で行うと決まればそれでいいのですよね。

(中山) それで、要は、長期モニタリングですので、個別のワーキングをやっている先ほどのシートで評価するものよりは、恐らく、大ざっぱなものになるだろうということです。

(桜井座長) それも議論します。よろしいですか。

(「異議なし」と発言する者あり)

(桜井座長) 早速、次に移りますが、3番目の議題として、海域管理計画定期報告書について、事務局からお願いいたし

ます。

○議事 3：海域管理計画定期報告書について

●資料 5「海域管理計画定期報告書記載モニタリング一覧」

・・・・・・小宮山（北海道）から説明

- 31の調査項目のうち、最新のデータとして確認できたのは10項目程度である。
- 次期計画のモニタリング項目の議論の前段として、問題提起したい。
- 新たなデータがあれば提出願ひ、報告書として取りまとめたい。

(桜井座長) これについては、後でメールでいただくということによろしいですか。それとも、今ここでわかるものについてはご指摘いただいた方がよろしいですか。

(小宮山) 後で気がついたらという形でいいかと思います。道庁のインターネットは、最近、調子が悪く、2メガ以上のものについてはダウンロードできないという状況もありまして、薄っぺらい表でしか見えないところもあるので、こういうものを僕は知っているよとか、実はここにあるよというものがあれば、どしどし言ってほしいと思います。年度末までに最新データに差しかえて報告書として上げたいと考えております。よろしくお願ひします。

(桜井座長) 例へば、トドの資源調査は、根室海峡はありますね。

(山村委員) 更新したものがあつたのですが、昨年は天候が悪く調査が思うようにできていなくて、データとしてはアップデイトできていないのが現状です。

(桜井座長) アザラシはどうですか。

(小林委員) アザラシは、平成11年度は、道の調査はないので、こつちの方はあえてホームページに載っているということはないですけども、提出は可能です。

(桜井座長) そういうふうに見ていくと、いろいろピックアップできるものはありますよね。このクロロフィルのものも、服部委員、これはどこかで見られますよね。

(服部委員) データは上がつていますか。ブイのデータがあつたのですか。僕はちよつと……。

(桜井座長) 衛星画像のクロロフィルです。

今日は、時間がないので、これは皆さん個別に御覧になるとどれを担当するかかわかるとお願ひしますので、そのことがわかりましたら必ず事務局の小宮山さんの方にメールで連絡をお願ひいたします。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、海域管理計画の見直しスケジュールについて、事務局からお願ひします。

○議事 4：その他

●資料 6「海域管理計画見直しスケジュール(案)」

．．．．．小宮山（北海道）から説明

- スケジュール案は前回のWGで提出した内容と同様。
- 5月頃に原案決定、今回の評価を反映させた後に8月頃ワーキングを行うか、ワーキングは開かず成案として公表するという方法を基本線としたい。
- 平成25年度の予算要求の関係から、次期計画の文書を固めた後、モニタリングを固めたい。
- 平成24年度のワーキングも現地調査を加えるか伺う。

(桜井座長) まず、スケジュールですけれども、国、道の予算の絡みもありますから、少し前倒しにせざるを得ないのですが、5月にワーキンググループをしまして原案を決定したいというおおよその流れはこれでよろしいですか。

(「異議なし」と発言する者あり)

(桜井座長) そうしますと、あとはメールでのやりとりになりますけれども、よろしくをお願いします。

それから、海域ワーキングを現地で開くかどうかです。これは、私は個人的には、もし開くのであれば、地域で講演会もかぶらせながらやることも検討したいので、どうでしょうか。

その方向で検討を進めたいのですが、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) では、一応、その方向で検討することをお願いします。

次に行きますけれども、先ほど積み残しになっていました河川のアドバイザリーパネルからの提案を含めて、事務局からお願いします。

●資料7「知床世界自然遺産地域長期モニタリング計画におけるサケ科魚類遡上数等調査について」

．．．．．永田（北海道）から説明

- 海域WGでは、河川APで担当することになったサケ科魚類の遡上数等調査の結果を活用したい。
- 河川APで実施した科学的なデータを河川APと海域ワーキングで相互に共有することで、海域ワーキングとしても必要な遡上数の把握をする
- 調査魚種をシロザケ・カラフトマスから、カラフトマスのみとしたい。
- サケ科魚類と海棲哺乳類の生息状況の調査は、今までと同様1年置きに交互に行う。

(桜井座長) 先ほど、森林管理局でお話しされたことですが、これにあわせて、先ほどの多利用型海域管理計画の中に書き込み云々とありましたが、この辺のところをもう一回お話しいただけますか。

(重藤) 先ほど申し上げたことは、モニタリングの手法について書き込むという話ではありませんで、第2期の計画を策定されているということであれば、前回、策定した平成19年から河川工作物の改良の状況は大きく変わりましたので、そこに対する一定の評価をいただいてもいいのではないかとご提案でした。

モニタリングについては、今、永田主幹からご説明があったようなことで、河川APの方では考えています。

(桜井座長) 永田主幹、評価シートの方で今の話を説明してもらえますか。

(永田) 11ページの指標種のアのサケ類のポツの二つ目です。この河川工作物による遡上障害を実行可能な範囲で回避すると書いてあるものを、これまでやってきた成果みたいなものも書いた方がいいというご提案ですね。

(重藤) どちらかというと、5ページ目に、魚介類の中に構成要素の現状ということで書かれているのですが、魚介類は特にスケソウダラとかサケ科魚類とそれぞれ分けられずに総論で書かれているので、この中でやってきたことに対して少しでも評価をいただければなと思っています。やり方としては、ほかの海棲哺乳類などに倣って、スケソウダラとかサケ科魚類それぞれに対して、現状と今後の考え方をまとめてもいいですし、全体の魚介類として河川工作物の改良の動向について追記していただいてもいいと思っています。

(永田) 今、共通する部分が多々あるのですけれども、あくまでも海域、海と陸との相互もありますが、海の持続的な利用ということで考えているので、計画の中ではこのままやらせていただけないかなと思っています。

(重藤) それは、海域での考えがあるでしょうから、お預けいたします。保護管理措置の中で、できる限り河川工作物による障害が起こらないようにしていくという話も書いてありましたので、そのもとになるような動向があってもいいのかなと思ってのご提案でした。

(小宮山) 森林管理局の方のご意見にあった河川工作物改良については、既にサケマス個別評価シートの方に資料を載せております。このことと森林管理局の重藤さんのご意見を入れて、計画本文にも反映されるような表現を検討させていただきたいということでもよろしいですか。

一方、今の永田主幹からの提案は、先ほどの長期モニタリングの説明で示された評価項目Vの河川工作物の影響についてですが、このVに沿ったモニタリングをやってきたのは実は海域ワーキングだったのを、平成24年度からは長期モニタリングがスタートするということなので河川APが担当となる、そこで、海域ワーキングと河川APで同じデータを共有しよう、そのためには、海域と河川の事務局同士で話し合い、両方の委員になられている帰山委員を交えた3者で話し合い、長期モニタリングとの絡みは環境省と話し合いながら、決めさせてくれないかというのが議題でございます。

まずは、重藤さんの意見は次期計画の文章に反映させることを検討ということで海域ワーキングとして受けとめるのはいいですね。

(重藤) もちろん、そういうことです。

(小宮山) それから、今、永田主幹から説明された議題については、河川APとの話し合いで整合性をとるということでお任せしてもらいたいのなのですが、まずは、こういう内容でやりたいということが資料7です。以上、ごっちゃんにされないようお願いします。

(帰山委員) 私も、河川APのメンバーとして、今のことはぜひご配慮いただければと思います。

やはり、11ページでよろしいのではないかなと思うのですが、これまで改良して効果が出てきているわけですから、それらの評価を述べた上で、さらなる遡上障害を排除していくというような文言に変えていただければ張り合いがあるのではないかと思います。

(桜井座長) そこは、ぜひ森林管理局さんと事務局で書き込みの仕方をご検討ください。せっかく成果が出ているものですから入れ込みたいので、ご協力をお願いします。

(永田委員) 管理計画の11ページは、今言った1期の中で改善された部分を反映させることについて、私もそれでいい

と思います。資料7の方で、これまで海域の方でやっていて、それについては海域ワーキングではなくてAPの方の一つにする、情報は共有しますということについては、それでよろしいかと思います。

ただ、産卵床数の調査は、今後もぜひ、予算の範囲内ということではなく、やっていただきたいのです。というのは、1期目の評価の中で魚が遡上する上での障害は随分とれたということですし、まだまだ遡上はしているのだけれども、産卵床数でいくと、これは帰山委員の調査データの中でもまだ余り高くないです。それは、結局、河床の自由度が固定されている部分が多いということです。そういう面でいきますと、産卵床数をしっかり把握し、モニターしていくことが、今後の評価の上では遡上数と同等、あるいはそれ以上に重要になると思います。予算的なハードルもあるかと思うのですが、ぜひ産卵床数もお願いしたいと思います。

(永田) 今ありましたけれども、そのことも含めまして、何回やるのがいいのかということもありますので、そこら辺は森林管理局と帰山委員と北海道との間で1回お話をさせてもらって進めさせていただきたいと思います。

(桜井座長) よろしいですか。準備したものは、大体これで終わりです。

(野別) 今日は羅臼漁組の方が欠席ですけれども、私は羅臼漁組の定置部会で地元の自然の河川がどうなっているのか、サケ科魚類が遡上する河川はどうなっているのかということで、河川工作物のないルサ川で今年度調査をさせていただきました。

1月下旬に調査結果を漁業者の前で報告するという形でプレゼンをさせていただいたのですが、資料7を拝見しますと、モニタリングの対象種はカラフトマスのみとなっています。しかし、実際に漁業者が興味を示すのは、主な漁獲対象でもあるシロザケで、シロザケに対する質問がたくさん来しました。

海域ワーキングとしては、シロザケのモニタリングはいいのでしょうか。また、漁組の斜里第一、網走漁組がご出席ですが、むしろ知りたいのは、カラフトマスの遡上よりもシロザケの方ではないかと私は思いました。

陸域生態系とのつながりという面では、カラフトマスの方が生物量としては多いから大事なのでしょうけれども、漁業者がより興味を持つシロザケについては海域ワーキングとしてはどうなのかということは議論しておいてもよいと思いました。

(永田委員) これも、多分、予算との関係だと思うのです。カラフトマスですと、かなり集中的にきますので、その範囲の中です。サケとなると、特に漁獲圧が強い時期の遡上は非常に少ないですから、それより遅くなる。ということからすると、期間として非常に長くなりますね。そこを予算の中でどうカバーするか、それができるのであれば、もちろんそれは漁業者の方々の関心事は、これは漁業の形態が違いますので、サケに対する関心時の方が強い人が多いですから、そういう面では、当然、やっていただければそれに越したことはないかと私自身は思います。

(重藤) 河川APの中で、なぜカラフトマスを選ばせていただいたというのは、まさに今ご発言いただいたとおりでして、遡上数調査を台形近似法で精密にやろうと思うと、かなり張りついていなければいけません。カラフトマスであれば、短期間に遡上するので、集中的に調査ができるだろう、そこで予算を抑えることができるだろうという配慮があって、そういうことも考えております。シロザケとなると、遡上期間が長いものですから、実際に調査頻度と実際の総額がどれくらいになるかは、やはり予算の範囲内という話になってしまうと思っています。

(永田) 道としても事情は同じですが、地元の声があるということは、今の説明で十分理解しました。ここら辺は、先ほどの答えと一緒になりますけれども、永田委員のお話もありましたけれども、なるべくやれればよいというの

はよくわかりましたので、後ほど3者で話し合わせていただいてということでもよろしいでしょうか。

(嶋山委員) これは一つのアイデアにすぎませんが、シロザケの遡上数を把握するとなるとかなり長期間になりますけれども、産卵床数だけであれば割と回数に限られてきますので、予算的にはある程度軽減してできるかもしれません。ですから、その辺は臨機応変に考えられてモニタリングをやるという方法もあるのではないかと個人的には思います。

(重藤) 今、とてもいいアイデアをいただいたなと思います。両方の魚種を同じように詳細にやるのではなくて、シロザケについては産卵床数と簡易調査みたいな形で全体の動向を把握していくのは非常にいい方法だと思いますので、そこは検討させていただきます。

(北村) 網走漁協の北村ですけれども、確認をさせてもらいたいのですが、資料3の一番最後の13ページに、その他のところに新しく社会経済が入りましたということで、具体的には真ん中の方に括弧書きで地球温暖化と地域社会ということで、「漁業管理や観光利用のルール内容などを順応的に修正して」とあります。この中で、5ページを開いてもらいたいのです。

私が言っているのは、もともといろいろな漁業法や公的規制、それから自主的な管理を組み合わせる持続的な利用を図っているということで、新たな規制というような形で考えているのかどうかをお聞きしたいのです。

(小宮山) 新たな規制としては考えておりません。あくまで、ここは、対応の仕方ということになります。現行における人間の動きの中で対応されていることを、多少とも海が温まったら、こんなような対応の仕方がある、というような危機管理的な意識と体制ということでありますので、法体系その他を述べているところではないつもりでおります。

(北村) 観光の方ではいろいろと規制もかけていくのではないかと思うのですが、漁業についてはそういうお約束があるので、ぜひ守っていただきたいと思います。

(桜井座長) これは、恐らく、極端に言いますと、サケが突然来なくなってイカばかりになったら漁業をどうしますかということ。既存のルールの中では、対象魚種が変わりまして、漁業形態も変わるだろうということも含めて言っているのです。決して法的ルールを変えてというお話ではありませんので、ご了解ください。

(牧野委員) もう少し言うなら、資料1の10ページの一番下にもコメントで書き加えてありますけれども、ぜひ現場の方々のお知恵もいただきながら、この海域ワーキンググループとして適用していくための考え方を整理していきたいと、お知恵をおかりしたいと思います。それを、もっと言えば、北海道全体、あるいは亜寒帯全体のほかの国にも役立てていけるような形に何か整理できたらなと思っております。何か規制をするという話ではないです。

(鳥澤委員) 羅臼の方が来られていないですけれども、根室海峡のトロールの漁船の漁業情報について、こちらのデータとあわせて交換しようという話をしていますと以前紹介したと思うのです。9月ごろに、向こうの漁業庁に申請してもらったのですが、結果として、特別委員会で審議するらしいのですけれども、委員会のメンバーは1年ごとに変わるらしいのですが、結論を出す前に昨年の委員会が解散してしまったということで、結論がまだ得られておりません。しかし、サフニロの方では、新しい漁業委員会ができたら、再度申請してくれると言っておりますので、

気長に辛抱強く交渉していきたいと思っています。

(桜井座長) ありがとうございます。そうすると、この件は、データ交換ができないけれども、今の漁期の後については、もう一回、データを要求するということですか。

(鳥澤委員) データを出してもいいよという許可をもらうように、再度、申請します。

(桜井座長) サフニロの方からまたモスクワに投げてという状況ですので、ご了解ください。
そのほかにもありましたらどうぞ。

(大川原) 今日は、先生方の意見をいろいろ聞かせていただいたのですが、正直に言って、専門的なものですから、私も理解のできない面もあったのです。その中で、最後に、いわゆる今回の計画の評価項目の案の中で、先ほど帰山委員が言われていました海洋生態系と陸上生態系の関係がいいということですが、これは、私ども漁業者が一番気にしていたことなのです。おかげさまで、自然遺産になって、皆さんの力添えもあって、漁業者もいろいろな面で海域の部分についてはかなり理解をしてきています。その大切さは身にしみてきていますし、そのことについてはこの場だけでなく町としても取り組みができてきているなと思っています。

ただ、一つは、先ほど言いました陸上生態系の関係です。河川ワーキングなりシカワーキングの中では、それぞれの状況というか、結果はモニタリングされて、紹介されているのですが、その結果、いわゆる漁業というか、海域への影響度がどうなっているかが私どもは非常に気にしています。今回、提案されるということで、これはよかったと思っているのですが、そうしたときに、いわゆる今の自然遺産海域の範囲内なのか、例えば、特に知床地域でしたら、羅臼側は別にして知床地域でしたらウトロから上ですから、本当に限られた地域だけです。本当に山と海しかないのです。これが、どう環境に影響するかといっても、大きな影響はないです。シカによって食害されてどうなるか、それから、森林その他等の問題についても、さほど大きな影響がないけれども、しかし、周辺地域については少なくともいろいろな建設工事も含めて、例えば家畜の排せつ物の問題や河川工事の問題、道路工事の問題、いろいろなものがなされています。それらのものが、結果的に、山から、森から川に流れて、それが海に出て、今度は海から知床海域に影響が出てくるのかなと思います。そうしたときに、実際にどの地域までこれを評価していくのかということも含めてお聞かせ願いたいと思っています。

また、どのように提案していくのかも含めてお聞かせ願いたいと思います。

(桜井座長) 遺産地域と隣接地域の考え方についてはどうですか。

(中山) 多分、さっき出ていたお話は、基本的には遺産地域と海の関係だと思うのです。遺産地域の森林からどれだけ海に対していろいろな、例えば先ほど例が出ていたのは鉄分ですが、実際は漁業者の方々が一番心配されるのは鉄だと思うのです。そういったものがどれだけ出ているかを調べていくことになると思うのですが、今のお話だと、もっと幅広いお話だったので、逆に今、そういうご提案があったということで、考えなければいけないかなと思っています。

基本は、先ほどの話は、もうちょっとタイトな自然と自然の話かなと思っていました。ただ、今のお話は、逆に言うと遺産の海域への周辺地域からの影響という意味では、ひとつ考えなくてはならないことかもしれないと、今、お話を聞いて思いましたので、それも含めて、今後、少しご議論していかなければいけないと考えております。

(大川原) 説明はよくわかるのですけれども、ここに書いてあるように、例えば生態系の相互関係が維持されているということまで書かれていますので、維持されているということでしょう。

(中山) 逆に、生態系の相互関係は維持されているということは、まさに、知床の遺産地域の山と海の関係で、森林から出てくる養分、ミネラルがどういふふうに海に影響を与えているかという話だと思うのです。

(大川原) 維持をされているということが書いてあるものですから、当然、その辺のところはどうかなという感じです。

(中山) 今、申し上げたとおり、山の自然と海の自然の話がベースだと思っています。

ただ、先ほどあったようなお話が、一方で、遺産海域に対する外的要因の一つとしていろいろ影響することもありますし、そういったところで考えるべき、全く受けつけないという話ではなくて、検討の俎上に考えていくべきかなというふうにお聞きしました。

(桜井座長) 恐らく、例えば、例の油田の問題です。油漏れを起こしたときに、それがどう影響するかと同じように、近接するところの河川、陸域からの影響は当然あるわけですから、これは同じような扱いだと思います。全く扱わないわけではなくて、それは影響するものとして扱って考えるべきです。ただ、そこに、遺産地域のルールを当てはめることは、現実には難しいです。

(中山) 今、桜井座長がおっしゃったように、例えば、今度は逆に先ほど漁協さんがご指摘されていた農業の排せつ物の対策をどうするかという話になったときに、実は、僕は、全く違うところでそういう仕事をやっているものですから、そっちの方でも頭を抱えているのです。そのところをどうにかするというわけにもいかないというのが現実です。そういったこともあるのですが、ただ、現況を把握しなくてはそういう話にもならないということもありますので、考えるところがあるかなというところまでは考えています。

(敷田委員) 今、ご意見があったうち、工事とおっしゃったので、いわゆる開発行為の部分だと思うのですけれども、私は担当しています年次報告書の中で、新しいバージョンの年次報告書では地域内の開発行為一般にそれを集約して表示することを考えていますので、それがどれだけの影響を与えるかはわからないにしろ、昨年度こういう工事が行われてということは、鳥瞰できる体制が来年度からできると思います。まず、第一段階として、それを認めていただければと思いますが、いかがでしょうか。

(中山) 先生、ちょっと違って、多分、今のお話は、むしろ遺産区域の外側の話の方が大きいです。

(大川原) 先生が来られているので聞きたいのですが、海域ワーキングの中で、観光レジャーのお話を先ほどされていましたが、いわゆる陸域の部分については、いろいろな面でルールづくりがされているのですが、海域の部分についての観光レジャーと遊漁船と漁業者との中のルールづくりがまだ十二分に確立されていないと私は思っています。その辺について、今後、また勉強させていただきたいと思います。それだけです。

(敷田委員) 今ご指摘のところですが、先ほど前半で話題になっていたケイマフリを事例として、そういう場づくりが少しずつ始まりましたので、ぜひそこへ参加していただけないかと思っています。ただ、基本的に、漁業の利用と観光利用は性質が違います。漁業は新規参入が非常に難しいですが、観光利用は新規参入が可能になっています。恐らく、最初にしなればいけないことは、新規参入をさせるためのルールづくりになると思います。ですから、そ

こら辺との調整も含めた漁業とレジャー、観光レクリエーションとの共通の議論をする場を早急につくりたいと思っています。幸い、ケイマフリの事例がうまくいっていきまして、こちらの桜井座長とも連携していますので、そこへ積極的に参加していただけないでしょうか。

(桜井座長) よろしくお願ひします。恐らく、地域での議論の場所を設けるように今始まっていますので、敷田オブザーバーの方でかなり努力されていますので、こういうつくりを、今はウトロだけですけれども、また近隣の羅臼も含めてやっていこうという話をしていますので、お願ひいたします。

ほかにありましたらどうぞ。時間も大分オーバーしましたが、よろしいでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

(桜井座長) では、事務局の方に戻します。お願ひします。

◆閉会

(永田) どうもありがとうございました。

いろいろご議論をいただいたことは、再度精査し、メーリング等でご相談させていただきますので、よろしくお願ひいたします。

では、これもちまして、第2回海域ワーキンググループを終了したいと思います。

ありがとうございました。

以 上