

平成 22 年度 第 1 回海洋生物多様性保全戦略専門家検討会
議事概要

平成 22 年 7 月 9 日（金） 9:30-11:30
航空会館 501-502 号室

（渡邊大臣官房審議官挨拶）

（資料 1 説明、検討会設置について承認。）

（座長選出）

白山座長：海洋の保全や海洋保護区は国際会議でもよく話題になり、非常に注目されている。そういう意味で本検討会は重要な役割をもっている。本年度 COP10 が実施されることもあり、目に見える成果を短期的に出したいと考えているので、ご協力をいただきたい。議事次第に従って、議題（1）について環境省から資料をご説明いただきたい。

（資料 2 説明）

白山座長：何か質問があれば。（質問なし）それでは次の議題（2）海洋生物多様性保全戦略について、環境省から資料 2 以下をご説明いただきたい。

（資料 3 以下 説明）

白山座長：非常に大部の資料であるので、議論が混乱しないよう、まず全体の戦略の位置づけと構成についてご意見をうかがったうえで、章別にご意見をうかがうことにしたい。まず構成についてご意見があれば。

松田委員：国際的な動きへの対応はよくわかるが、これ自身として何をするのか、目的・対象の書きぶりがもっと必要。日本の沿岸域だけを考えるのか、日本が関与する世界中を対象にするのかが不明確。また「MPA を作る事」が目的ではない。何のために MPA を作るのか、MPA は一つの手段であり、そのことを明確化すべき。

白山座長：私も公海は含まれるのかどうかなど（が気になる）。

八木委員：公海の問題は、CBDでも指摘されているところ。先日のナイロビの会合のドキュメントでも公海に関する記述が多くあった。公海の扱いは少し議論したほうがよい。またナイロビ会合で議論になっていたのは気候変動と海洋の問題であるが、ここには入っていない。海洋の肥沃化と酸性化の扱いについても議論したほうがよい。またもうひとつ、「目玉」のようなものがあつたほうがよいのではないか。ナイロビ会合では保護区を作るときにファイナンスの議論があり、その中で生態系サービスへの支払いを含めた新しい経済の導入などの議論もあつた。こうした全く新しい目玉となるものを入れてはどうか。

桜井委員：海域の分け方は、大きくわけて沿岸域と沖合、オフショアとオープン・オーシャンという分け方をするのが一つの手。オーシャンは公海。大きな分け方を決める必要がある。沿岸域はかなり人間がかかわっている海域である。つまり漁業があり、そのうえで保全がある。漁業の位置づけが希薄である。生物多様性だけでなく、持続的な漁業の在り方を明確にしないと使えないものになる。現実的に利用できる戦略にすべき。

清野委員：ナイロビでの議論の話題が出たが、気候変動の関連で言うと、生物多様性の問題は生き物だけではなく国土管理や国際協調を含めたスケールの大きい環境政策に連動している、ということも議論されたので、ここでも強調していただきたい。国内政策の国土管理、隣接する諸国との共同管理・対策などに具体的にかかわる。それを入れないと、今なぜこのタイミングで戦略を作るのか、国内的にも緊急性がわかりにくい。環境省が中心ではあるが、ここにご出席のオブザーバーの省庁でも、このリストにはないがこの議論に関連する法制度を持っている。気候変動が一つの入口になると思うが、陸域からの影響、河川、沿岸域の管理、資源開発の視点もいれていただけるとよい。また経済の話で、生物多様性オフセットの議論もある。陸域ではCO2対策としての森林（保全）が進んでおり、産業界も含めて議論されているが、海中の藻場の取り扱いなど、ブルーカーボン（Blue Carbon）がどうなるのか産業界は関心がある。前半で取り上げるのは難しいが、後半部分では世界的な動きだけでなく国内の産業に関係してくるので、ミティゲーションや産業構造などは戦略でも考慮してほしい。

加々美委員：結果物の構成に反映させるほど、公海でのMPAを議論するべきかは疑問がある。確かに国際会議でも取り上げられているので、公海の議論も必要かもしれないが、日本の国家戦略なのだから、まずは日本の管轄権が及ぶ範囲を念頭に置いて議論する必要がある。日本のMPAが何をやるのかが見えてきたときに、必要に応じて公海について触れるのはよい。たとえば日本の太平洋側には、EEZに囲まれた公海の飛び地があるので、そこを議論するというのなら必要性もあるだろうが、いまこの段階で、結果物の構成に反映するほど、公海の議論をするのには疑問がある。

中原委員：全体の構成についてまず述べる。加々美先生の意見に賛成。日本の戦略なので、必要に応じて公海について議論するのはよいが、対象範囲は日本の管轄範囲であるべき。そういう意味で、構成案の「1. はじめに」では、範囲、用語、法制度の背景（例えば海洋法条約について、批准国の権利だけでなく環境管理の義務の履行という観点もある、など）を見出しとして入れれば整理できるのではないかと思う。資料3のIの「戦略の役割」に「日本型の海洋保護区の考え方」とあるが、見出しに突然「日本型の」海洋保護区という言葉が出てくると分かりにくい。「日本型の海洋保護区」というフレーズがどこに依拠しているのかを、どこかで整理したほうがよい。私自身は「日本型」という言葉に若干違和感がある。読み手に、これから新しいタイプの保護区を作るというように誤解を与えるのではないかと考えるので。

牧野委員：松田先生の意見と似ているが、構成について。戦略を作って何を実現したいのか、何のために、何を守りたいのか、どんな生物多様性を目指すのかという議論があるとよい。4では海域の考え方が、陸からの距離による区分になっているが、南北の違いというのも大きい。日本国内にも様々な生態系があり、保全の仕方も違う、という議論があったほうがしっくりくる。

加々美委員：このコンセプトペーパーに「島」という単語がほとんどでてこない。わが国と姿も似ているニュージーランドの生物多様性国家戦略では、島国ということが強調されている。そこでは、侵入種から独自の生態系を守るという視点が貫かれている。他方で、なぜか日本ではこれがほとんどない。日本には6,400近くの無人島があるなど、島国の特徴を念頭に置いておく必要があるのではないか。これが日本型保護区ということにもつながってくるかもしれない。

仲岡委員：海域区分、生物多様性の戦略を考えるときに重要なこととして、日本は北から南まで様々な気候帯があり、様々なエコリージョンの分け方がある、ということ定義して整理する必要がある。東南アジアは保全上重要であり、沖縄との関連性もある。気候変動との関連では、気候区分・生物多様性の変遷などを明示しておくのは重要。また、遺伝的多様性・生態系の多様性など、生物多様性とは何かということに触れられていない。生態系の多様性は特に環境区分とも関係する。生物多様性は多義的・ヒエラルキカルな概念であり、どこか一つのレベルに保全のターゲットを絞ればよいというものではないので、マルチプルにどう考えるべきかという視点を含めてほしい。

松田委員：日本型、日本人と海洋生物多様性の関わり、という言葉が出てくるが、誰に向かっているメッセージなのか不明。日本の特殊性を外国に説明するのだ、という書きぶり はあまりよくないと思う。共同管理などは国際的な場にインプットして、CBDにも書き込

まれる。それを引用する形にするのがよい。日本だけが特殊なのではなく、むしろ世界に普遍的な側面を持っているのだ、という書き方のほうがよいと思う。

清野委員：日本の特徴のひとつは、この 100 年で公害、地域コミュニティの崩壊などをアジア的な社会・気候の中で体験しながら制度設計を行ってきたことは、大きなアピールポイントである。この経験を踏まえて、国内・国際的な提案ができるかどうかだと思う。また、生物多様性というと地方という印象があるが、都市では開発と保全のはざまで行ってきた工夫・制度・手法もある。都市の部分の書き込みが弱いのでそういう視点も入れてほしい。

白山座長：翻訳して外国の人が読んでも耐えるもの、モデルになるものにしたいと考えている。日本で作った戦略ではあるが、どんな国でもアプリカブルなものにしたい、というのが皆さんのご意見の要約かと思う。それでは、ディテールについて議論していきたい。骨子案の「はじめに」は中原委員から「言葉の定義を書くべき」というご意見があったが、他に 1 についてのご意見があれば。

(以下資料 4、1. はじめに)

中原委員：(1) には国内・国際的な背景、制度的な背景が入る。(2) に目的、つまり「何のために戦略を作るか」を書くべき。ここに書かれているのはほとんど背景である。しかし本文中になんでも書きこむと膨大になるので、必要に応じて参考資料に回すので良いのではないか。

白山座長：「はじめに」は大事。われわれが何を目指して仕事しているのかを示すところである。目的として入れるべき事項があれば。

松田委員：「この際、持続的な利用を・・・」と書いてあるが、保全と持続的利用は一体であり、付け加えのように触れてほしくない。利用は漁業だけではないので、生態系サービスという言葉を使ったほうがよい。日本では様々な生態系サービスを利用してきたということをここで明確に位置づけるべき。

清野委員：日本という国が北から南までの気候帯に位置するということが、内海から外洋まで海そのものの多様性を持つ国であることも含めてほしい。様々な海の要素を持った国で考えられた戦略であることを入れてほしい。

牧野委員：保全と利用、とくると、もうひとつ「配分」ということが考えられる。地域を考えると配分は重要な観点になるかもしれない。配分は基本的に政治の仕事かとも思うし、

私もまだ答えを持っていないが、論点提起をさせていただきたい。

八木委員：牧野さんの意見に付け加えとして、保全と利用と配分は、言い換えると環境の目的・経済的な目的・社会的な目的といえる。日本は島国で海の資源に依存してきた。「日本では環境と経済と社会の要求をすべて満たすように今までやってきたが、その知恵を生かして国際社会に貢献したいと考えている」などという風に発展させてはどうか。

桜井委員：できれば「はじめに」に地理的区分についても書いてほしい。南北だけでなく、日本の周辺海域では汽水湖や内湾が多数ある。沿岸域、潮間帯などもこの後も常に使う用語なので、ここか次の章がよいかわからないが、曖昧にせず定義したほうがよい。

白山座長：桜井先生のご提案は2のほうがよいのではないかと。1では、日本の海の世界における位置づけははっきり書いたほうがよいと思う。我が国が考えた保全戦略は世界のモデルになりうる、という背景をきちんと書いていただければありがたい。

仲岡委員：これは環境省への質問だが、最初に「生物多様性国家戦略 2010 に基づき」とあるが、これが位置づけの上位にくるとすると、海洋以外でも同様に、里山など陸域でもこれらとセットになる保全戦略を作るのか、それと対になるようなものを海で作るということか。海洋戦略を作るときにはそういうことを念頭に置いたほうがよいのか。

自然環境計画課専門官：どちらかと言うと国家戦略そのものがこれまで陸域に重きを置いてきたということもあり、海域はまだ考え方も整理が遅れていると認識している。陸域は里山などどちらかと言うと行動計画などが作られているので、ここでは、対と言うより、海域に特化して考えていただければよい。

自然環境計画課長：補足だが、生物多様性基本法ができ、これが様々な法律の上に立っている。この法律の規定に基づいて国家戦略 2010 が法定計画になった。従って生物多様性に関わるそれ以外の様々なものはこの国家戦略に基づくと規定されているので、この文章はそういう表現になっている。

桜井委員：海というイメージで発想されているが、実際に人間活動がされているのは、ごく沿岸部だけである。ここには内湾や汽水湖、川があり、それが一体的になっている。しかもここが最も生物多様性を考えるうえで重要な場所でもある。少し離れたオフショアやオーシャンは海流構造などで処理ができるが、沿岸部には都市など様々な要素があるので、細かく区分していかなければならない。あまり海洋という形で人が住んでいる部分を切り取らないほうがよい。さもないと人間活動から離れた生物多様性の議論になってしまうの

で、沿岸域はもう少し多様な区分をしたほうがよい。

松田委員：私は生物多様性総合評価にも関与したが、決して海域が遅れているとは思わない。生物多様性国家戦略でも海についての書きぶりが他に比べて少ないとは思わない。環境省にそういうことは公式に言っていただきたくない。海域は大事だからやるのであるというのは結構だが、決してこれまで戦略に書いてなかったからという意味ではないと思っている。

清野委員：今までの国家戦略では、人間に身近な陸域が中心に考えられてきたが、この戦略において、海を介在にして、隣国などとの関係などに視野が広がり地球全体を感じられるようになったという意義があるのではないか。

白山座長：オープン・オーシャンのほうが面積は広いが、沿岸部は重要であるし、密接に汽水域や河口域、川ともつながっており、人間活動や森林活動も沿岸部には大きなインパクトを与えている。海洋の生態系に関する戦略ではあるが、視点としてはそこまで広げたものにしたい。それでは2について。

(以下資料4、2. 海洋の機能と特徴)

松田委員：まず海洋の機能と恩恵について。生態系サービスは(2)にまとめられているが、(1)に光合成などの記述も必要。(2)の最初の矢印の「種数は陸域より少ないとする説もある」という文章は不要ではないか。

白山座長：2は教科書的なところなので、こういうポイントが抜けているというご意見をいただきたい。

桜井委員：どこかの教科書を見て素直に書いたほうがよいかもしれない。資料3にある沿岸と外洋の分け方を見ても無茶苦茶である。ごく沿岸の部分と、沖合、外洋に再整理すべき。例えばこの資料では大陸棚斜面が外洋に入っているが、むしろ沖合に含まれる。汽水湖や内湾についての記載もない。外洋域として記載されている潮目・湧昇流も、沖合に含めるべき。Lalli and Parsonsの「生物海洋学」という著書に記述されているはず。

白山座長：Lalli and Parsonsはむしろ外洋域を重視している。沿岸域を丁寧に書いてある教科書のほうがよいのではないか。

八木委員：戦略の中での教科書的な説明はなるべく簡潔に短くしたほうがよい。外国の方

が読んで最初に教科書的な説明が長々と来ると、日本は何が言いたいのかと思われる。簡潔に書くか、詳しい説明は Annex にするなどがよい。

中原委員：「海洋の機能と特徴」の項では、ここでは海洋一般の話と、日本の周辺海域の話が整理されていないので、区別する方が良いのでは。海洋一般の話は教科書的な話であり、くどくど書く必要はなく重要なところだけ書く。後半部に海域の特性を踏まえた議論や重要海域という議論が出てくるが、その前提になることが前出しされるべきである。例えば一般的な区分とここでの区分の仕方などが整理されているとよい。(2)の2番目に「陸に比べて立体的に生物が云々」とあるが、陸上は最高地点が 8848m、平均標高は 840m だったと思うが、海域が一番深いところは 1 万 920m、平均水深は 3800m くらいあり、陸域とは容積が全く違う。この立体感をもっと書き込んでもらえるとよい。日本周辺海域の特徴ももっと書き込んでほしい。日本の周辺には太平洋というビッグオーシャンとマージナルシーが 3 つあり、さらに瀬戸内海などがあり、河口域で人の接点があり、氷海域もサンゴ礁もあり、先ほど述べたように島国であって主要 5 島のほかに遠隔離島がある、など、全般的なことを整理するとよい。

白山座長：ここは事実を書き連ねる章なので、書きぶりを上手にしていれば。次に 3 について。

(以下資料 4、3. 海洋生物多様性の現状と課題)

松田委員：物だけでなく人の輸送も入れるべき。

牧野委員：座長のご指摘のように、日本人と海とのかかわりを書くのであれば、それが国際的にどうなのかを整理すれば、日本の一般性と特殊性という議論につながるのではないか。

清野委員：日本と海洋環境でいうと、水俣などの水銀汚染は多くの人が苦しんだ環境政策の原点なので入れてほしい。人間も沿岸の生物の一員としてそういうひどい目にあって、その反省の上で国家戦略まで行き着いた、という経緯。

加々美委員：日本人と海洋生物多様性の関わり、という中に「物資輸送」とあるが、物資輸送が生物多様性とどう関わっているのか。

白山座長：この章の記述は、むしろ生態系サービスという観点が強いので、そういう記述になったのだろう。

仲岡委員：書き方については、時間軸を整理するとよい。ヒストリカルな日本人の海との関わり。例えば20世紀後半の経済発展に伴う変化、グローバル化による気候変動などの問題点の拡大、漁業の乱獲がグローバルな問題になったのは国際経済の拡大によるものであり、外来種なども同様である。これらを時系列で書けというのではないが、項目ごとに整理しておくとも問題点が分かり易くなる。

加々美委員：日本人と海洋生物の関わりで、海洋のバイオテクノロジーなど、比較的最近に出てきた関わりも書いて、そういった取り組みを推進するという視点があってもよいのではないか。アメリカでは、パパハナウモクアケア海洋国立記念碑のような海洋保護区を設定するとき、「我が国には海洋生物から得られた特許を80年代以降に多く取ってきたが、それを支えているのは海洋生物多様性である」という理解が示されている。これを踏まえて、日本でも、将来的に生物多様性の保全を通じてこういった恩恵を受ける可能性がある、可能性が広がるのだということも踏まえた記述にしてはどうか。過去こうであった、ということだけでなく、将来についても書いてはどうか。

白山座長：先ほど遺伝子の多様性の指摘もあったように、そういう観点も入れてほしい。また気候変動についてももしっかり書き込んだほうがよい。他にも酸性化が書かれていないし、CCS (Carbon Capture and Storage) など他にも色々あると思う。

中原委員：参考資料1は99年の報告書資料であるが、そこでの沿岸域などの区分を踏襲しなくてもよいのではないか。これは水平方向の分類でしかない。垂直構造やオープン/クローズド・オーシャンなどいろんな区分の指標・基軸を整理して、ここで最もフィットする区分をする必要がある。参考資料3の表は縦軸に沿岸域と海洋となっており一致していない。これにもこだわらなくてよい。大陸棚を基軸にすると混乱する。海洋学上の大陸棚と法制上の大陸棚は区分法が異なる。また表の中もランダムに並びすぎであり、また遠洋などレベルの違うものが入っていたりする。

清野委員：国土管理は、海洋や気候変動を通じて人間社会にも影響し、ひいてはハビタットへの影響がある。これだけで1つ項目を立ててもよい。これは沿岸域の適応策、サイトのゾーニングなどに深く関係する。また参考資料1については、10年経って新しい問題も出てきている。例えば国内と国際をつなぐ問題が出てきている。漁業資源、海岸漂着ごみ、越境汚染などは国内だけでは対応できず、アジアにおいても国際条約など具体的な共同的な国境を越えた環境管理が必要になってきている。グローバル化の中での汚染の問題も位置付けてほしい。

白山座長：重要な視点である。この章は現状と課題の事実のレビューなので、整理の仕方を議論して、改良していただきたい。次の4は戦略の中でも大事な章だが、ご意見があるか。

(以下資料4、4. 海洋生物多様性保全の基本的な考え方)

清野委員：加々美委員から島の話があったが、島は国境というよりも、海洋生物多様性の文脈で言うと島嶼周辺は湧昇流や大型生物（鳥類・哺乳類など）の集中分布域という観点であるので、生態学的に書いた方がよい。参考資料3-2には島がなかったので入れていただきたい。陸域と島嶼周辺の一体的な管理などの観点で、例えばハワイやアゾレスの周辺も重要海域になっているので、ぜひ記述をお願いしたい。

八木委員：繰り返しになるが、生態系や生物多様性の保全においては、環境・経済・社会のそれぞれの側面が対立するときに、いかにバランスを保つかが悩みであった。この対立構造を高い次元でいかに調和させるかが課題になっている、ということ（1）の視点に書くことよい。

白山座長：確かにその通りだとは思うが、実は保全したほうが経済的にもポジティブになるケースもたくさんある。対立ではなく協調するという Win-Win の関係もあり得るということも書きくわえてほしい。

仲岡委員：八木先生のご意見とも関係するが、エコシステムサービスのトレードオフについて考えている。たとえば供給サービスで漁獲を最大化すると、水質浄化機能が下がるなどということも一般的にある。どこかのレベルでは対立するが、どこかのレベルでは調和することもあるのではないかと考えている。（2）の重要な海域については、前のチャプターの生態系機能と生態系サービスに対応した書き方にすべき。この資料では資源的なことが書いてあるが、干潟の浄化機能なども入れて、どういうサービスにどういう重要性があるのかを整理していけば、生態系サービス間のコンフリクトや調和という視点が形成できるのではないかと。

白山座長：生態系サービスは今まであまり原案に入っていないが、強く意識してまとめたほうがよいというご意見だと思う。ぜひよろしくおねがいしたい。

中原委員：八木先生の発言に賛成。（1）は視点となっているが、高邁な理念と、次のレベルのやや現実的・具体的な視点にレベル分けしたほうがよい。社会的連携などはかなり具体的。理念が最初にあったほうがよい。「包括的海洋の健全性（Health of Total Ocean）」

という用語があたかもトップ理念のように挙げられているが、共通認識されている用語なのか。あまり聞いたことがない。少なくともこの日本語の訳はまずいのではないか。もっと違う理念があるのではないかと思う。

白山座長：だいぶ古い概念で、ユネスコや GOOS(Global Ocean Observing System)のレポートに非常に多く使われている。

加々美委員：その前後に出てくる重箱的であるが重要なタームとして、「統合的」という言葉がある。先の説明に出てきたように、今回の保全戦略は「総合的」に話をするということであったが、ここでは「統合的」という言葉が出てきている。「総合的」と「統合的」は注意すべき文言である。かつて同僚と「総合的管理はできるが統合的管理は難しい」などという議論をしたことがあるが、両者には違いがある。もし「統合的」という言葉も使うのならば、両者の違いを整理しておく必要があるだろう。ちなみに、わが国では、海洋基本法 25 条に「沿岸域の総合的管理」があるが、英語では **Integrated** (統合的)となっている。**Integrated** の訳として「統合」を避けて「総合」を選択したのには(ある意味)感心したが、今回ここで「統合的」という言葉を使うのであれば、何らかの説明が必要ではないか。

白山座長：基本的考え方の高邁な理念をきちんと書くべきという意見は非常に重要。さらに具体的な文章はよく検討していただきたい。

中原委員：(2) の見出しに、「重要海域」という言葉が出てくるが、これは後々、区域指定のように固有名詞として使うことを想定しているのか。「重要海域」と「海域区分」の考え方の違いが理解しにくいので整理していただきたい。

白山座長：これは **EBSA** (**Ecologically and Biologically Significant Areas**) とは違うものとして使っているのか。

自然環境計画課専門官：「重要海域」か「重要な生態系」か、呼び方を迷った。**EBSA** との並びでいうと重要海域といったほうがよいのかと思った。ここでは個別の場所を想定しているのではなく、どういう生息地・生態系が重要なのかを見ていきたいと考えている。

清野委員：**EBSA** を念頭に置いて書かれるのであれば、(2) と参考資料 3 に記載してあるものも文章に入れ込んでおかないと忘れてしまうので、参考資料で出てきたものは対応させて列挙してほしい。

白山座長：だいぶ時間が差し迫っているので、5 についてご意見をお願いしたい。

(以下資料4、5. 海洋生物多様性保全のための施策の展開)

八木委員：漁業の側面にあまり踏み込んでいないと思われる。水産庁と相談しながら、もう少し踏み込んだほうがよいのではないか。それと関連するが、(1)で「情報の充実」とあるが、何のためかをもっと分かりやすく書く必要がある。例えば、今は「情報を出すことで政府機関がよりよい政策を作ることができる」と読めるが、国民に情報を提供してよりよい消費活動(例えばエコラベルの活用)をしてもらうことなども考えられるので、そういう書き方もある。もうひとつは(4)で「保護区の推進」となっているが、既存の制度の整理と保護区の推進、としたほうがよい。最後に配布資料として私の英語の論文を添付しているが、これは日本の既存の制度の中で、保護区と呼べるものを整理したものである。こうした既存の整理を踏まえて、足りないのは何かを検討することが必要。日本の保護区の特徴は自主的な枠組みが多いことである。外国人から見ると自主的な取り組みがあると、必ずフリーライダーが出てうまく機能しないのではないかとと言われるが、日本では漁業権があり新規参入者が限られているためうまく機能しているというようなことをこの論文で書いている。先日のSBSTTAでの議論にも通じる。ローカルコミュニティの役割の重要性などが議論されている。日本の強みはこういうところである。逆に日本で弱いのは、さまざまな保護区があって連携が取れていないところ。こうしたことを議論に加えていただきたい。

桜井委員：今の意見には大賛成だが、たとえば先日から我々は知床はMPAかという議論をしているところだが、海洋保護区という言葉は使われ始めたばかりで、この場で定義をして一般に使えるようにしなければならない。最終的には省庁間での調整は必要であろうが、この委員会としてはかなり大事な議論であろう。

白山座長：私も大賛成である。

松田委員：(1)について「IPBESへの貢献の必要」はここに必要なのか。別にIPBESができればいい、IPBESだけやればよいというものではない。「国際的な枠組みへの貢献(例えばIPBES)」という例示の記述でよいのではないか。現にDIVERSITASなど既に動いているものもある。また、海洋保護区で漁業に関連してもっとも重要なのは保護区とその周辺の使い方、つまりゾーニングである。これが利用と保全の調和を図るので、ゾーニングをきちんとやるということを書いてほしい。例えば参考資料4に海外事例の5ページに、細かくゾーニングして周辺で漁業をやっている事例があるが、こういう意義づけをしていただきたい。また保護区の中でどのような漁業ができるのかを明確化すべき。これまで保護区の中で可能なのは、かつては先住民漁業だけだったが、今では零細漁業もよいという

方向が国際的にも浸透しつつある。我が国では零細漁業とは何かということも議論されていないが、きちんと定義すべきである。漁獲枠の譲渡システムも海外では積極的に導入しようという動きがある。ここで書き込むかどうかは議論が必要だが、企業体漁業は生物多様性オフセットの方法として日本に導入するのは時期尚早であるものの、私は持続可能な漁業のためにはこれが有効であると思っているので、そういうことを議論していただきたい。

清野委員：最近お役所は情報収集やデータベースに熱心だが、情報を取る現場をどう維持するのか。予算はつけていないし、調査者も減少している。情報だけ集めても仕方ない。データがあってこそ政策に展開できるということも書いていただきたい。沿岸域管理との連携も書いて頂きたい。MPAは生物面だけに着目しがちで生物資源については議論されるが、空間管理の視点、エリア管理の視点が抜けがち。国土管理、沿岸域管理、ゾーニングについては、国内の国立国定公園の海域評価の中でも周辺管理について整理しているので、参考にしていただきたい。日本の海洋環境政策は多省多部局に分散しているが、零細漁業や離島・半島の振興策、地方分権の推進では、海洋環境の保全の主体が誰なのか、見守るのは誰なのかということに関連するので、その観点を戦略に入れてほしい。参考資料として示した対馬の会議でも、地域で海洋保護区を設定したいという要望がある。包括的な政策としての海洋保護区というのが地方ではあると思う。環境教育、地域の主体的な取り組みとして、CEPA（Communication, Education and Public Awareness：広報・教育・普及啓発）の議論にも関連する。ラムサール、CEPAなど国際的な議論も参考してほしい。国内政策にも芽はあるので、それらを系統立ててまとめる機会になるのではないかと思う。

加々美委員：知床の世界遺産海域がMPAかというのははっきりしていないようだが、少なくとも過去の国家戦略では、知床をひとつのモデルとして海域保護区を考える、という記述があった。そうした過去の取り組みを踏まえた上で、なぜMPAが必要なのがここに書けるとよい。

中原委員：5のメインタイトルが「施策の展開」であるので、この章は施策の展開という軸で再整理していただきたい。情報の充実が重要である。その際、情報を収集する上流部門と、その情報を提供する下流部門があるわけだが、その上流と下流を結ぶピボット（中間変換機構）の充実が重要。ここではJAMSTECしか例示されていないが、もっとほかにあるはず。海洋の情報に関しては、日本は世界でも相当なレベルにあると思うので、もう少し整理していただきたい。海洋保護区についてはGlossaryとして整理していただければよいと思う。

桜井委員：データベース化のことで、モニタリングが抜けている。今、いろんなところで

モニタリングが消えつつあるので、モニタリングそのものの重要性を書くべき。

仲岡委員：私も桜井先生の意見に賛成。継続的なモニタリングは順応的管理に結び付けるためには不可欠。これがなければただ保護区を設定しただけで終わってしまう。情報収集、情報管理も含めて整理して訴えていくことが必要である。

牧野委員：仲岡先生の意見に賛成。

(事務局から今後の検討会日程について確認。8/27 と 10/1 はいずれも 13:30 の開始で合意)

以上