

第5回大阪府環境審議会瀬戸内海環境保全計画部会 議事録

日時：平成28年3月22日（火） 午後2時～4時

場所：地方独立行政法人大阪府環境農林水産総合研究所
環境科学センター1階 研修室

【事務局（酒井主事）】 お待たせいたしました。定刻になりましたので、ただいまから大阪府環境審議会第5回瀬戸内海環境保全計画部会を開会いたします。

委員の皆様には、お忙しい中ご出席をいただきましてありがとうございます。私は本日司会を務めます環境管理室の酒井でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、ただいまから議事にお入りいただきたく存じます。池部会長、よろしくお願いいたします。

【池部会長】 では、よろしくお願いいたします。

早速議事に入ります。前回一度検討いたしました将来像と基本的な考え方について、事務局から資料1と2を使って説明をお願いいたします。

【事務局（田淵総括主査）】 環境管理室の田淵でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、資料1と資料2について説明させていただきます。まず、資料1をご覧ください。こちらは前回、第4回部会でご指摘いただいた事項とその対応についてまとめております。

まず1点目、指摘内容ですが、1つが魚類等の主成育場についてということで、前回、クロダイの図をお示しして主成育場になっているという説明をしておりましたが、クロダイだけではなく、他の魚類等についても湾奥部を主成育場として利用しているのか精査が必要というご指摘と、図が平成14年に発行された文献の図であるが現在も同様に考えてよいのか精査が必要というご指摘、単に魚類等の主成育場として利用されているという表現ではなくて、「環境面で問題がありながら利用されている場所」というような表現にすべきではないかというご指摘をいただきました。

まず、1点目のクロダイの他の魚類等につきましては、先ほどの平成14年に作成された文献によりますと、裏面の図は第2回部会の資料4でお示ししておりましたが、こちらからクロダイをピックアップしてお示ししておりましたが、その他の魚類等についての図も掲載したいと思っております。こちらをご覧くださいますと、その他の、例えばコノシロですとかスズキ、マコガレイ、ヨシエビ、ガザミ、こういった魚類等についても湾奥部を成育場として使っているということです。大阪府立環境農林水産総合研究所によりますと、一般的に海域環境に大きな変化がない限り、そういう魚類等の主成育場の分布にも変化は見られないということでございます。

実際のデータでございますが、3ページ目に表1ということで載せておりますが、大阪港の新島地区埋立事業等のアセスメントの事後調査として、湾の奥で、底曳網を使いましてどのような生物がいるのかという調査がされております。これを見ていただきますと、先ほど成育場として使っていると申しました底生性のマコガレイとかヨシエビ、またガザミが生息しているということで、またその大きさを見ましても、子供のサイズ、10cm未満程度のものが生息しているということで、湾奥部は現在も引き続いて魚類等の主成育場として使われているということです。

それからもう1点、環境面で問題があるというところでございますが、図の2ということで4

ページ目に掲載しておりますけれども、こちらは府立水産試験場、現在の環境農林水産総合研究所が湾奥部で実施しましたマコガレイ、ガザミ、ヨシエビの分布の調査でございます。これは平成5年から8年にされておりますが、これは見ていただきますと、この円の大きさが個体数の多さ、数を示しております、この黒く塗っているところと白くなっているところが、黒いところが10cm未満のものが占める割合、白いところは10cm以上のものが占める割合ということで、黒いところが多いと小さい魚類等が多いということなのですが、湾奥部でこのように分布しております、この中で特に、5月と8月と比べますと、8月に非常に量が大きく減っている。見られなくなっているという結果がありまして、こちらの文献では、これは貧酸素水塊の影響を受けているというふうにとまとめられております。

また、先ほどの3ページでお示ししました調査結果を見ていただきましても、これは左から2つ目に海底面上1mの底層DOの値も載せておりますが、大体7月、8月あたりにはかなり低い、2ng/Lを切ってくるというような状況になっていまして、この時期には種類数ですとか個体数が大きく減っているということで、これも底層DOが低下している時期に個体数が減っているということです。

以上の点をまとめまして、「湾奥部は、貧酸素水塊が発生するなど、魚類等の生息にとっては厳しい環境にある中、主成育場として利用されている場所である」というふうにとまとめられるのではないかと考えております。このことをまとめまして、後ほど説明いたします資料2にお示しさせていただきます。

それから、次ですが、こちら資料2に関連するところでして、将来像に係る主なキーワード等についてということで、これまでいただいたご意見等を整理しておりましたが、この表にまとめられているのはキーワードではなくてコメントではないかというご指摘をいただきましたので、表のタイトルを「将来像に係る主なコメント」ということに改めさせていただきます。

また、この表の中で、ゾーン1に係る内容の数がかなり多く、また重複が見られたということで、きちんと整理すべきというご指摘をいただきました。

対応といたしまして、まず重複しているものを整理いたしまして、合わせて4つに分類してお示ししております。全般に関するもの、生物に関するもの、水質に関するもの、あと潤いとか海との触れ合いに関するものと4つに分類してお示ししております。

また、このコメントの中に海域の特徴づけに関するようなコメントも含めておりましたので、その部分は表1の各ゾーンの特徴づけという方に記載いたしました。詳しくは資料2の説明でさせていただきます。

それから3点目が、こちら資料2の内容で、環境保全・再生の基本的考え方について前回お示ししましたが、その中に具体的な施策が混在しているので、整理すべきというご指摘をいただきました。

こちらにつきましては、ご指摘どおり、基本的な考え方としては、将来像の実現に向けてこうあるべきというものに絞って整理して記載いたしました。

また、基本的な考え方を踏まえて進めるべき具体的な施策については、次の施策のあり方に整理して記載しました。こちら資料2の説明で詳しく説明させていただきます。

以上が前回ご指摘いただいた主な事項と対応についてでございます。

続きまして、ただいまの内容も踏まえて修正した資料2につきまして説明させていただきます。こちら前回から修正したところを中心に説明させていただきます。

まず、水質の水平分布でございますが、こちらは特に変わりはありません。

5ページ目に、底質の水平分布というのがありまして、前回までは平成15年に環境省が行った調査結果を示しておりましたが、昨年27年7月に環境省が実施した底質調査結果が、速報としてまとめられていますので、そちらに差し替えております。ちょっと色が見にくくて申しわけございません。最終的にはカラーで示せないか考えたいと思っております。おおむね全体的に湾奥部で高い値になっておりまして、特に沖合側で、CODとか全窒素とか、少し高い値を示しております。

こちらの一番下に注意書きで書いておりますが、この水平分布図は底質調査結果をもとに作成しておりまして、底質分布の傾向を示しているということでございます。この調査地点より沿岸の海域、ここにも色がついているのですが、これは調査結果の変化傾向から外挿しているということでございます。

また、湾奥の方が高く、湾中央とか湾口部の方ではいずれの項目においても低い値を示しているということで、大きな傾向としては、前回15年のものと分布の傾向としては変わっていないということでございます。

それから、次、7ページ、こちらが主成育場としての利用状況ということで、前はクロダイの図のみお示ししていましたが、全ての図をお示ししまして、文章につきましても、「湾奥部は、クロダイ・コノシロ・スズキ・マコガレイ・ヨシエビ・ガザミ等の主成育場として利用されている。また、貧酸素水塊の発生する夏季には、幼稚仔の個体数が大きく減少しており、湾奥部は、貧酸素水塊が発生するなど、魚類等の生息にとっては厳しい環境にある中、主成育場として利用されている場所である」というふうに記載を修正しております。

続きまして、8ページ、9ページですが、図13で、CODの水域類型を区分する線をわかりやすく、環境基準の指定状況の図を追加しております。

それからあと、10ページから13ページ、このあたりは前回と変わりはありません。13ページで、ゾーニングということで3つに区分することが考えられるということでございます。

それから、14ページと15ページ、この15ページの表の2が、前は主なキーワードと書いていたのをコメントに改め、また、このゾーン1の内容を4つに分けて、全般的なところ、生物に関するもの、水質に関するもの、また潤い・海との触れ合いに関するものに整理し、重複も整理をいたしました。

それから、表1に下線を付けているところは、前は表の2にあったものをこちらに移動させております。

そして、将来像についてということで、次が16ページでございますが、こちらが環境保全の観点から見た今後目指すべき大阪湾の将来像ということで、この内容につきましてもいろいろご指摘をいただきまして、かなり修正しています。

まず、一番上、多面的価値・機能が最大限に発揮された「豊かな大阪湾」が実現しているというところ。これが将来像ということで、この文言自体はそのままにしています。ただ、前回、この内容はこういう内容でいいということでしたが、そこに何か大阪らしさというか、そういうものが追加できたらいいというご指摘をいただきまして、事務局で、特にこの多面的価値・機能というところに説明を加えられないか検討した結果、前回の資料では、「豊かな大阪湾のイメージ」ということで3点書いていたのですが、ここに書いていることがまさにこの大阪湾の多面的価値・機能ではないかと考えまして、この3つを豊かな大阪湾が有する多面的価値・機能として、

こちらの見出しのところを修正いたしました。3つに整理しているということは前回から変わりはありません。

まず、一番上の「多様な生物を育む場が確保されている大阪湾」ということで、この大阪湾という文言が要るか要らないかというのは、少し検討が要るかなと思っております。1点目が多様な生物を育む場が確保されているということでして、内容としましては前回と同様に、生物の生息に適した自然環境等の保全・再生・創出や、護岸や沿岸の施設による良好な海域環境の創出が進むとともに、水産資源の持続的な利用が確保され、多様な生物を育む場が確保されていると。これがまず1点目でございます。

それから2点目でございますが、こちら、前は「水質環境基準が達成・維持されるとともに、栄養塩類が円滑に循環している大阪湾」としておりましたが、表現として硬いというご指摘もございまして、水質環境基準のところを削除しています。その理由は、下に書いておりますとおり、水質環境基準が達成・維持されるとともに、また底質が改善され、生物生産性が確保されるよう、湾奥部における停滞性水域の流況が改善され、栄養塩類が植物プランクトンから動物プランクトン、魚類等へと円滑に循環していると。この円滑に循環しているという状態が将来像で、そうなっていると環境基準とか底質とか生物生産性が確保されるとして、タイトルを「栄養塩類が円滑に循環している大阪湾」としています。

また、前回は大阪湾の特徴としまして、停滞性水域が、赤潮や貧酸素水塊の原因になっているというご指摘がございましたので、湾奥部における停滞性水域の流況が改善されているという文言を追加しています。

それから、3点目は、前は「都市活動や暮らしに潤いを与え」としておりましたが、そこに前回、環境と防災、そういう安心というようなキーワードが要るのではないかとということで、こちらに潤いと安心というところを付け加えています。

また、その潤いとか親しむということだけではなくて、湾岸を都市機能として使っていくということも重要だというご指摘をいただきましたので、文言の、下の文章に、まず2行目、こちらが「環境保全と調和した沿岸防災機能の強化が進む」という文言と、それから、前は「海と親しむ場や機会が拡充され」としていましたが、そこに「海を使い、海と親しむ場」というふうに、使うというものも重要だということで追加しています。それから、最後のところで安心というところも加えています。

以上が、将来像と豊かな大阪湾が有する多面的価値・機能について整理したところです。

次に将来像の実現に向けた基本的考え方について説明させていただきます。まず、(1)－1の生物の生息環境の改善でございますが、こちら、前は「生物が生息しやすい場を創出する必要がある」とだけ書いておりましたが、場を創出するだけでは不十分で、湾全体の生態系ネットワークとか海と川を行き来する生物の生息といったものに資するような適切な場所に創出する必要があるというご指摘いただきましたので、追加しています。

それから2つ目のポツですが、前は「窪地の対策を進める」と施策を書いておりましたので、「生物の生息に適した底質環境を確保するために、底質環境の改善を進める必要がある」というふうに、こうあるべきというものにしていきます。窪地の部分は施策の方に記載しています。

それから3つ目のポツが、「里海づくり」ということで、前回、施策的な表現になっていましたので、里海づくりの目的や、里海づくりとはどういうことかわかるように文言を追加しています。

それから、17ページで(1)－2の「水産資源の持続的な利用の確保」でございます。今は3つで

お示ししていますが、前回はもう1つ、「遊漁者の資源管理における協力」というのがございましたが、施策の方に移動させまして、こちらは水産資源の管理という中に入っているということで、3つに分けて整理しています。

それから、(2)が「水質の保全及び管理」です。1つ目が、前回は「栄養塩の偏在の低減を図っていく必要がある」とだけしてありまして、ちょっと実際に何をやるかわかりにくいというご指摘がございましたので、「停滞性水域における流況を改善し」と文言を修正しています。それから、前回は「偏在を低減する」としていましたが、「過度な偏在を解消する」と修正しています。

それから2つ目が、こちらは新たに追加してありまして、前回、そういう生物の生息しやすい場の創出というのは水質浄化の役割もあるというご指摘がありましたので、「藻場・干潟等の水質浄化機能を活用する」と入れてあります。

3点目が、「貧酸素水塊の発生を抑制する必要がある」ということで、こちらは趣旨としては前回も入っていたのですが、前回は、調査研究、対策の推進という施策を書いていたので、そもそも何でそうするかという、抑制する必要があると、こうあるべきということに変えています。

それから4つ目のところは、「栄養塩レベルの調査研究と管理手法の確立」、ここは前回どおりです。

それから5つ目が、こちらにも新たに追加してありまして、前回は、資料3の「課題」のところは調査研究の課題ということで書いてありましたが、基本的考え方に入っておりませんでしたので追加しています。

それから18ページが、こちらが「都市活動や暮らしにおける潤い」、前回は「潤いの創出」としてありましたが、「潤いと安心と魅力の創出」としています。

こちらの3つ目のポツのところは、先ほど説明させていただきました、沿岸域において環境保全と調和した防災・減災を進める必要があるというところを追加しています。

それから4つ目のポツは、前回はエコツーリズムの推進としてありましたが、施策の話になっていたので、ここではエコツーリズムを何とするのかというところで、「自然環境を活用して、楽しみながら、自然環境の価値や大切さの理解が深まるような機会を創出する必要がある」としています。

それから5つ目が、こちらは前回、「海域のごみの対策」としてありましたが、ここの表現として、「ごみ等によって海的美観が損なわれないようにする必要がある」と修正しています。

資料1と2につきましては以上でございます。

【池部会長】 ありがとうございます。

それでは、まず、今の説明についてご質問等はございますか。

今回、確実にやらないといけないことは、この資料2と後で出てきます資料3を、細かいところはともかくとして、資料として仕上げていくということです。次回、最終回になり、部会の報告書案は、これがもとになりますので、それが必要です。今は、この資料2についてですが、前回ご指摘があった事項の反映をしていただいたという格好となっているものを、確定できる形にしていこうということになります。

ちょっと区切って議論をさせていただきたく思います。5ページ、底質の水平分布については、新しいデータを反映していただいたということで、これでよろしゅうございますか。

【小林委員】 後で「底質の改善」という項目が出てくることを考えますと、この海域の北側の測点を、防波堤を突っ切って内側まで全部外挿してしまうというのは、少し無理があるのかな

と思います。実際にその防波堤の内側と外側ですごく大きな違いがあると思いますので、底質の改善ということを考えていく上で、これをベースとして考えるというのはどのようなものかなと思います。大分実際とは違うイメージを与えてしまうような図ではないかなと感じます。

【池部会長】 今、ご意見がありましたけれども、堤防より陸側の海域のデータはまとまった形で存在していないということでしょうか。

【事務局（田淵総括主査）】 はい。この調査のときは、港の外のところまでしかやっていないということです。

【池部会長】 実際にはここは重要な場所であって、このデータが必ずしも現状を反映しているものではないということなので、何か文言を入れて説明をしておいたほうがいいですかね。

【西田委員】 今おっしゃったとおりなのですが、前回の資料ですと、少し古い資料でやはり同じように、湾奥の北の方はデータ欠損のような状態で描かれていて、今回のものはもう少し最新のデータで、同じ質のものであれば載せるのはこちらの方がよろしいかと思いますが、ただ、これもやはりコンターマップを描いてしまっているの、データがない湾奥部を、今おっしゃったように色で塗り潰している。一番下のところで書かれているところですよ。調査地点より沿岸の海域は、その傾向から外挿しているという。それは多分注意されて書かれたことかとは思いますが、本当は小林先生がおっしゃったような沿岸付近のデータがあるとなおさらいいとは思いますが。前回の資料よりは最新でいいとは思いますが。

【池部会長】 「外挿している」のところに、実際にはこういう傾向にあるというような文言を入れることで、図からのイメージが実態とは違うといった表現はできますか。「できますか」と聞いたのは、実際の防波堤の外、内のようなデータを事務局としてある程度持っておられたら、こういう傾向であるという記述ができるのではないかとということですが。

【事務局（田淵総括主査）】 私どもの環境基準の点も港の外で今やっていますので、港湾域の水質はありましたが、底質のデータがあるかどうかというのは、今わかりません。

【池部会長】 逆に先生方、ありますか。

【西田委員】 ありますけど。

【池部会長】 ありますか。

【西田委員】 港湾域のデータなどはとられたりしています。

【池部会長】 そうすると、西田先生にそのデータを提供していただいて、その解釈を1文ここに入れることで、図から受けるイメージを緩和するという方向でよろしゅうございますか。

西田先生、申しわけないですけど、資料の提供よろしくお願ひします。

【西田委員】 わかりました。今のことに関連して、特に修正の必要はないのですが、小林先生がおっしゃったように、このコンターからすると少し違うのではないかとということですが、同じようなことが左の4ページのところにもあります。既に水質のコンターラインから濃淡を出しているのですが、実はこのコンターラインも人工構造物を無視してマスキングの形で示しているので、そういう意味では同じようなことがこのコンターマップにも起こっていて、例えば防波堤を突き抜けて水質が等値になったり、埋立地をそのまま通過したりしている。これは多分、後で地形でマスキングしたコンターマップだと思うのです。これも同じようなことが起こってしまって、その辺はコンターマップを見たりするときには注意が必要かなと思います。特に改めて修正する必要はないかと思いますが。濃度勾配が大きいとかいう議論には特に差し支えないと思いますが、湾奥のところを細かく見るときには、地形に応じて、そこは水の行き来がないので、コンタ

ーマップを描くときには遮断するような形のコンターマップを描かないといけないということになります。

【池部会長】 それでは、今のところのご指導いただいた事項ということにさせていただいて、5ページについては少し細かい記述をすることといたします。これはデータに基づいてしかできませんので、事務局にないのであれば、西田先生から提供いただいたものをベースに、アドバイスもいただきながら表現するというで決めたいと思います。

それでは、次に参りますが、7ページの魚類等の主成育場としての利用状況についても、記述を変えていただいたということですが、いかがでしょうか。

よろしゅうございますか。言いたいことはわかるようにはなっているかと思うのですが。

【西田委員】 質問ですが、特に修正の必要はないと思うのですが、成育場であって、湾奥のところは生息場としても機能しているということですが、この図からいくと、幼稚魚の成育と生魚の生息場が区別するようになっているのですが、例えば底生のマコガレイなどは、幼稚魚の成育場になっていると同時に生息場というふうに考えるべきなのか。この7ページの文言では成育場ということしかお書きになっていないのですが、どう捉えたらいいのか。底生のマコガレイがここでよく育つというのが何かちょっと、貧酸素水塊があったら当然育たない、いなくなってしまう、夏場はそうだと思うのです。この辺の文言の使い分けは特に考えなくてよろしいのでしょうか。

【池部会長】 いかがでしょうか。

【事務局（田淵総括主査）】 マコガレイは、岸に近いところでもある程度大きくなって、この図で言うとメッシュが少し粗いところですね。未成魚、成魚の生息場ということで移動していくというようなことでございますが、例えばヨシエビなんかはもう少し湾の河口域の方に生息場もあるということで、なかなか成育と生息を切り分けるというのは難しいですが、特に湾奥、河口域、そういう場の機能として特に成育場ということが言えると考えています。

【西田委員】 幼稚魚の成育の主たる場になっているという意味では、むしろこの文言としては、このとおりの「成育場」の方がよろしいと。

【事務局（田淵総括主査）】 はい、そう考えております。

【西田委員】 ありがとうございます。

【池部会長】 ここは全体の分布の中から、成育場を切り出してイメージしているデータということになるかと思いますが、ちょっと文章が気になる場所がありますね。「また、」以降「貧酸素水塊の発生する夏季には、幼稚仔の個体数が大きく減少しており、湾奥部は、貧酸素水塊が発生するなど、魚類等の生息にとっては厳しい環境にある中、主成育場として利用されている場所である」は、少し重複しているので、例えばですけど、「なお、湾奥部では貧酸素水塊が夏季に発生し、幼稚仔の個体数が大きく減少するなど、魚類等の生息にとっては厳しい環境にあることに注意すべきである」というような表現ではいかがでしょうか。

それでは、ここはそうさせていただきたいと思います。データについては、資料1に裏づけをいただいたという形になっているのですね。

【事務局（田淵総括主査）】 はい。

【池部会長】 次は14ページ以降ですが、このあたりはいかがでしょうか。前回から特徴づけで整理していただいたりしていますが。

まず、絞りましょうか。では、14ページの修正はいかがでしょうか。

【西田委員】 以前、言い逃してしまっただのですが、ゾーン1で、8月の底層DOが2mg/Lを下回る海域の割合が高いというところですが、もう少し一般化して、「8月」じゃなくて「夏季」にした方が全体の流れとしてはいいかなと思います。

それからもう1つ、底層DOが2mg/L、これは確かにそうですが、僕らは3mg/L、水産の方では4を貧酸素水塊の定義として使っています。むしろ、一般的に、「夏季には底層DOが3mg/L以下になる」というような表現の方がよく使われるような気がしますけど。図から2を選んだのか、それとも一般的に2の方がいいとして選ばれたのか。

【事務局（田淵総括主査）】 環境基準の一番緩い値が、生物が生息困難だとされる2mg/Lとされておりまして、そちらを使っています。

また、前回お示ししたデータが8月のデータだったので、8月ということにしています。

【池部会長】 では、まず、8月は夏季に修正をいただけますか。多分その方が適切だと思います。年によって異なる傾向が出たりすることがありますので。

それから、2mg/Lは今のままでよろしいですかね。根拠として、環境基準の意味であって、解釈としてはそれでいいと思います。それでは、2mg/Lで表現していくということでお願いします。

他、14ページは、何かございますか。

よろしいでしょうか。そうすると、15ページのコメントですね。前にも整理していただきましたが、整理されて特に何かひっかかるところがございますか。15ページはこの委員会で出てきたコメントの整理を、ダブリなどをなくして、整理していただいた格好ですが、いかがですか。

よろしゅうございますか。では、16ページから18ページですね。ここは、前回からは大きく修正していただいた形になります。施策の基本的考え方までを書いていたのですが、いかがでしょうか。

私はやはり「栄養塩類が円滑に循環している大阪湾」というところが気にはなります。前回の案では「水質を維持しながら」というのがあったのですが。栄養塩類が循環している大阪湾というタイトルでは、中の説明とちょっと何か合にくいなというような印象なのですが、本当に妙案がないなとは思いますが。

例えば、「健全な水環境の維持のため」とか「円滑な物質循環が行われている」とかいうように、栄養塩類だけではないだろうと思っています。底質の有機物もある程度回っていかないといけないという意味合いの文言にするなら、水質全般の良好さも表現することが要るのかなと思われま。す。「健全な水環境を保つ円滑な物質循環が行われている」ならおかしくはないような気がするのですが、先生方、いかがでしょうか。

【島田委員】 私も部会長と同じで、栄養塩類だけというのはちょっとどうかと思います。「物質循環」という言葉には親しみがあるのですが、わかりにくいですかね。ただ、やはり栄養塩類がもちろん大きな課題なのですが、もっと水質環境基準の他の項目も維持されないといけない。維持されつつ、特に今問題の栄養塩類が円滑に循環しないといけないので、何かそれを包括したようなうまい言い方がないでしょうかね。

【池部会長】 前は水質のところも入れて2つに分かれたような格好になっていたのですが、さまざまな物質が健全にと、適正に循環していると、水質そのものも改善もするし、よい状態が保たれることになります。栄養塩類は特に大きな課題なので、記述としては栄養塩類の循環が円滑に行われているということになっているのですが、より広義にトータルな物質循環がきちんと行われていることで健全な水質が保たれているという表現がいいなとは思いますが。中身はそのよ

うなことなのですが、言葉が簡単に出てこない状況です。

ここの部分については、事務局と私で修正案をつくらせていただきたいと思います。今言ったような言葉をちょっと考えます。趣旨としてはよろしゅうございますか。今のような文言で、タイトルをもう少しわかりやすく、全体を表すようなタイトルをつけていくということにさせていただきます。またちょっと先生方に何うかもしれませんが。

【西田委員】 キーワードは物質循環ですか。

【池部会長】 そうですね。栄養塩類を含めた物質の健全な循環だと思います。あるいは、健全な水環境の創出のために健全な物質循環が行われているということではないかと思います。このときの物質循環というのは、例えば底質を除去するような人間による循環、そういった移動のようなものを含めて、ある程度包括的に考えるという意図です。

【西田委員】 物質循環の方が一般性があるって馴染みがむしろある。栄養塩類の循環というよりも、むしろ物質循環の方がいいかもしれないですね。物質フローという言葉を使えば楽ですけど、ちょっと違いますので。

【池部会長】 では、ここの見出しは少し改良の余地があるということで、とりあえずまとめさせていただきます。他にございませんでしょうか。

【西田委員】 いいですか。今の「多様な生物を育む場が確保されている大阪湾」の次の1行目ですが、「自然環境等の保全・再生・創出や、護岸や沿岸施設による良好な海域環境」、この「護岸や沿岸施設による良好な海域環境」というのは、ずっと先を読んでいくと、多分自然に配慮したとか環境に配慮した共生的なという意味があると思うのですが、ここだけ読むと、護岸や沿岸施設がなぜ良好なものかという点で、ちょっと変な感じがする。頭に何か、「環境に配慮した」護岸や沿岸の施設とか、ちょっと付けるとわかりやすいかもしれないです。

【池部会長】 今のはそのとおりでよろしゅうございますか。

【事務局（田淵総括主査）】 はい。

【池部会長】 何か他にございますか。

【西田委員】 このページの下の方でもいいですか。

【池部会長】 もうここから残り全部を対象に議論しましょう。

【西田委員】 すみません。ちょっと前回聞き逃したかもしれません。16ページの一番下のところですが、湾南部という言葉が使われているのですが、右の方のゾーンでは2と3ですが、湾南部というのは、上の方の文章では「自然環境が残され海に近づける場が多い湾南部」、このイメージはどういうものだったのでしょうか。大阪湾全域のうち、湾奥を除いた大阪湾を湾南部としたのでしたか。漁場が多いとかそんな話だったのでしょうか。

【事務局（田淵総括主査）】 これは、いわゆるゾーンの2とか3のことを、一般的に大阪側から見ると湾の南の方という意味で使っておりました。

【西田委員】 たしか前の方では、湾西部と湾東部という言い方もしていましたね。この湾南部というのは、2と3を含めたのを湾南部としているのですね。何か前の方を読んでいたら、湾西部がゾーン3で、湾東部がゾーン2のような書き方をされていました。わかりました。2と3を含めたのを湾南部と呼んでいるのですね。

【事務局（田淵総括主査）】 はい、こちらではそういう意味です。

【池部会長】 今のはいいですか。定義の問題というか。

【西田委員】 そうですね、わかりました。

【池部会長】 湾西部とか湾南部とか湾東部とか、そういう記述との整合性がとれているかのチェックをして、最終的には適正な書き方、呼び方にしましょう。

他、何かございますか。前回の議論を反映していただいて、大体整理できているかとは思いますが。

最後の18ページの(3)「都市活動や暮らしにおける潤い・安心と魅力の創出」という、潤い・安心と魅力という3つの言葉は、こういう並びがいいか、こういう表現なのか少し気になる場所ではあります。3つのキーワードの意図を教えてください。

【事務局（片山環境保全課長）】 そうですね。防災・減災をこの中に入れるとしたときに、どういう因果関係があるのかということ考えたときに、景観の魅力をつくるということが潤いに当たり、防災というのが安心を与える。その両者が相まって魅力を高めていく。16ページの将来像のところはそういう書きぶりにしておりまして、18ページの見出しの表現がそれを適切に表せているかどうかというのがあるかもしれませんが、考え方としてはそういう流れにさせていただいています。

【池部会長】 潤い・安心を与えることで魅力を創出するということになる、「と」ではないですよ。

【事務局（片山環境保全課長）】 そうですね。ですので、18ページの見出しの表現がちょっと。

【池部会長】 並べてみると、何々、何々アンド何々という見方にすると、ちょっとぴったりこないところがあるなというのが確かにありますね。

【事務局（片山環境保全課長）】 そうですね。アンドではないですね。

【池部会長】 今のだと、魅力の創出でいいのかもしれないですね。つまり、潤いと安心を与えることで魅力を創出しているというのであれば、もう魅力の創出でまとめて、その心は前に書いてありますという考え方でもいいかもしれませんね。

【事務局（片山環境保全課長）】 そうですね、はい。

【池部会長】 いかがでしょうか。潤いと安心を与え、魅力を高めていくという概念で。

【島田委員】 これ、魅力創出というか、高めるということですよ。大阪の都市としての魅力を高めると16ページに書いてあるので、だから、都市活動や暮らしにおける潤い・安心が高める大阪の魅力とか。何かキャッチコピーみたいですけど。何の創出なのか何を高めるのか。もし16ページのところに対応させるのであれば、創出というよりも高めるので、しかも、魅力って結局、都市の魅力を高める1つの重要なキーワードとして潤いと安心なのですね。これも文章の書き方ですが。

【池部会長】 そうですね。潤い・安心の創出でいくのであれば、都市活動や暮らしの魅力を高める潤い・安心の創出になりますね。

【事務局（片山環境保全課長）】 はい。

【池部会長】 文章としては、ちょっと違うような気がするのですが、でも、そういう潤い・安心と魅力の関係ですよ。潤い・安心が魅力をつくるという言い方なので、これをつくる施策ということになりますね。

ここの部分でずっと議論をするというわけにはいかないのですが、大体こんな形でよろしいですか。幾つか文言をもう少し適切なものという話がありましたが。

よろしいですか。この資料2につきましては、今ありましたような一部の修正を行いまして、あと、細かい部分については事務局と私でチェックして、最終案に仕上げるということで、よろ

しゅうございますか。

では、一旦、ここでこの資料2に対しては終わることにいたします。

それでは、資料3についても修正をしていただいていますので、説明をお願いします。

【事務局（田渕総括主査）】 では、説明させていただきます。資料3をご覧ください。

こちら、前回の資料で、施策の課題につきまして、基本計画の基本的な施策と照らして整理をしてお示ししました。今回は、今ご審議いただきました将来像、その多面的価値・機能と将来像の実現に向けた基本的考え方に沿って、課題と施策のあり方を整理しています。

一番右に施策のあり方ということで、今回新たに行うべき、また強化すべきという項目、基本的考え方でお示ししていただいたところに関連する施策を、今回17点に整理しています。また、これ以外にもこれまで実施している施策もございますので、その部分は引き続き実施をする必要があるとして、今回そういう形で整理させていただいております。

まず、この課題のところを、前回お示しさせていただいたところから一部追加していますので、そこを中心に説明させていただきます。

まず、多様な生物を育む場の確保ということで、(1)－1 生息環境の改善というところで、基本的考え方に沿って課題を4点整理しています。湾奥部において干潟の整備とか護岸の改良を行っていますが、生物の生息が困難な場が多いということ。これについては施策の1番目として、湾奥部における生物が生息しやすい場の創出ということで、成育場として良好に機能するよう、藻場・干潟の整備や、岸壁として利用されていない護岸を生物が付着しやすい形状にするとか、そういうことで創出を図るということを書いています。

次が底質のところでございます。課題としては、効率的な底質改善手法が不足しているということで、施策としては、改善手法の調査研究と対策の実施としています。

次が、前回基本的考え方で書いておりましたが、窪地を埋め戻ししているのがまだ一部ということで、推進することが必要であるというのが3点目。

それから4点目が、里海づくりの推進ということで、例示としてアマモ場づくりというのを掲げて、推進することが必要であるとまとめています。

それから、ここには書いていないのですが、この生物生息環境の改善に関連するこれまでの施策として、自然海浜保全地区の指定、保全、また埋め立ての配慮というのがございますので、これは引き続き実施する必要があるというふうにまとめてもらっています。

次が、水産資源の持続的な利用の確保ということで、こちらはまず1点目が、資源が低減している魚種等の回復ということで、対応する施策として栽培漁業の推進というのを挙げております。

次が資源管理です。資源管理型漁業を推進する必要があるとしています。

それから、水産資源の管理において遊漁者も一定の役割を果たすことが重要ということで、こちらについては資源管理への遊漁者の協力ということで、これは基本的考え方に前回書いていたのですが、こちらの方に移動しています。

それから次が、漁場整備に当たっては広域的な視点を持つということで、広域的な漁場整備の推進というのを挙げております。

次が水質の部分でございます。施策としては、水質の保全及び管理というところで、1点目が、湾奥部に栄養塩類が過度に偏在し、赤潮や貧酸素水塊が発生する要因の1つになっているという課題に対しまして、そういう栄養塩類の過度な偏在の解消に係る調査研究と対策の実施ということを書いています。こちらに、前回先生からご指摘いただきました埋立地間水路、この辺が大阪

湾の特徴だということ、そういう埋立地間水路等における海水の流動改善ですとか、湾奥部の閉鎖的な海域から沖合側への排水口の移設、そういう既存構造物の管理とか使用方法の改善、あるいは底質からの栄養塩類の溶出の低減等による効果を把握して対策を実施する必要があるということを書いております。

次が、先ほど基本的考え方で追加いたしました、生物の生息が困難な場が多いということ、沿岸における生物による水質浄化機能が低下しているという課題があります。施策としては、1番目に掲げています生物が生息しやすい場の創出というのが、こちらの水質面でも効果があるということを示しています。

次が、貧酸素水塊の発生ということ、悪影響を及ぼしているということはおわかりなのですが、その対策手法が確立されていないということで、貧酸素水塊の発生抑制に係る調査研究と対策の実施を掲げています。

それから次が、栄養塩類の濃度レベルの目標と管理手法が確立されていないということで、その調査研究と対策の実施というのが11番目でございます。

それから次が、今回基本的考え方に追加しました気候変動への対応ということで、適応に係る調査研究と対策の実施というのを12番目に掲げております。

3ページですが、その他水質に関連しましては、これまでも水質総量抑制とか下水道等の整備といったことを進めていますので、引き続き実施していく必要があると考えています。

それから、次が3番目で、都市活動や暮らしにおける潤いとかそういう、魅力を高めていくというところでございます。

まず1点目が、湾奥部における海と親しめる場や機会の拡充というのが、13番目。

次に、大阪の特徴を活かした景観の魅力を創出する必要があるということ、こちらは施策としましては、大阪の特徴を活かした、海と都市景観・産業景観が一体となった景観の魅力を創出というのが、14番目でございます。

それから、本日追加させていただきました、環境との調和に配慮した防災・減災対策を推進する必要があるという課題に対しまして、15番目ですが、環境との調和に配慮した防災・減災対策の推進。中身は護岸ですとか防潮堤の整備・補修・更新のときに配慮をしていく必要があるということでございます。

次が、エコツーリズムということで、課題としては、自然環境の保護に配慮しつつ、自然環境の活用を進める必要があるということで、施策としては、エコツーリズムの推進を掲げています。

次に、ごみの問題でございまして、課題として、そういう海岸漂着物等が景観を損ねているという状況がありますので、施策としまして、ごみの発生の抑制ということが重要になると書いています。こちらは、内陸で投棄されたごみが海まで来て広範囲に影響を及ぼすというこの理解を深めていくことで、ごみの発生の抑制を図る必要があるとしています。

その他これまで取り組んできた施策ということで、自然公園とか緑地の保全それからごみ対策、今もやっています浮遊ごみの回収ですとか、あるいは海底ごみも含めましてごみの回収、それから清掃活動への府民参加の推進、こういうところは引き続き実施する必要があるとしています。

それから、全般的に大阪湾の環境保全全般に関わる施策につきましても引き続き実施する必要があるとしています。広域的な連携の強化とかホームページの活用等による情報提供の充実とか、環境教育・環境学習の推進、こういったところは引き続き実施する必要があると整理しています。

以上、今、ご審議いただいた将来像と、その将来像の実現に向けた基本的考え方に対応しまし

て、課題と施策のあり方を整理してみました。

説明は以上でございます。

【池部会長】 ありがとうございます。これも今日、細かいところはともかく、まとめていきたいのですが、何かコメント、ご質問等ございましたらお願いします。

【島田委員】 質問ですが、④とか⑭とかに例というのが括弧して書いてあるのですが、これは今実際に行われている活動なのでしょうか。この将来像の実現に向けた施策のあり方のところの、例えば④の里海づくりのところ（例）というのがありますね。泉南地区と。また、⑭の海遊館や尼崎における夕日と海・まちが一体となった景観の創出の取組み、これは現在の活動なのでしょうか。

【事務局（田渕総括主査）】 現在の活動の例でございます。

【島田委員】 これからやるべき案として、いろいろなところで、これまで取り組んできた施策で引き続き実施する必要があると書いていていいのですが、何か、例で1つだけ具体的に出すと、逆に限定されるような感じがするので、これは今後やっていかないといけないあり方なので、それでは、それ以外は今は何もやっていないのかと思われることもあるので、書いた方がイメージしやすいのかもしれないですが、書くのと書かないのとどちらも利点があると思いますが、どうなのかなとちょっと思いました。

【事務局（片山環境保全課長）】 少し補足的にご説明申し上げますと、この①から⑰につきましては、全くこれから新たにやるというものもちろんあるのですが、それ以外に、今までの取組みをより強化していくという、そういう意味合いのものも含めています。したがって、里海づくりの推進のところでは、例えば泉南地区で今、先駆的にアマモ場づくりがされていますので、それをさらに進めていくという、そういう意味合いでここでは例示的に挙げさせていただいているということです。これまで取り組んできた施策を引き続き実施するというものを後ろに列記していますが、これについては、これまでの取組みを続けていくという意味合いで整理しています。

【島田委員】 そうであれば、それだけがクローズアップされすぎているような気がしますね。

【池部会長】 例えば海遊館のところなど、文字だけでイメージしにくいものについて、例が示されているのかと思います。里海づくりというのは実際いろいろなところで行われているので、それに特定の場所を入れていくことがどうかという話かなと思います。

【島田委員】 はい。

【池部会長】 どうでしょうか、例が示されているのは3カ所ですね。

【島田委員】 いや、限定されるというのは勝手な私の杞憂で、イメージとしてはいいと思うのですが、他もたくさんやられているので。

【事務局（片山環境保全課長）】 そうですね。ちょっとご説明不足でしたが、アマモ場のところは少し違っておまして、そういう意味で統一がとれていないということがあるのですが、景観のところの海遊館であるとか尼崎の取組み、あるいは一番最後のところの保津川ですが、これらについては、この9月に大阪湾に関わるいろいろな方から意見をお伺いする会を開催しております、そのときにご発表いただいた中身で、特徴的な取組みとしてここに挙げさせていただいているというものです。

【島田委員】 心配ないと思います。例というか、先行例とか、既にやられている例だけ参考にした方がいいというような書き方の方がいいかもしれませんね。先行しているとか、特に今進んでいるのでここにちゃんと明記しておいた方がよいというニュアンスが伝わればいいのでは

ないかと思えます。

【池部会長】 では、ちょっと精査していただけますか。

【事務局（片山環境保全課長）】 はい、わかりました。

【池部会長】 他、何かございますか。

【西田委員】 1ついいですか。これも前回お話ししたのですが、2ページ目の⑧です。広域的な漁場整備というのはとても重要で、そういう視点で里海も含めて漁場の整備を進めていく必要はあると思うのですが、ここで具体的な施策のあり方と、そしてその中の将来像の実現に向けた施策のあり方というところで、攪拌ブロック礁の設置が広域的な漁場整備にどう結びついて、それを推進することが将来の課題だという、これがちょっとよくわからない。漁場整備はとても必要なことだと思うのですが、これが広域的な漁場整備と、さらに大阪湾全域でこの攪拌ブロックの設置を推進していくという、これが将来のところには書かれていますが、これでいいのかどうか。いかがでしょうか。

【事務局（田淵総括主査）】 こちらの攪拌ブロック礁の設置は、広域的な漁場整備の例としてお示ししています。これまでは地先に藻場みたいなのをつくってそこの魚を増やすというような整備はあったのですが、攪拌ブロック礁の設置というのが、目的として、流れを攪拌することによって湾全体に栄養塩が拡散するとか、そういうことも狙って行っています。湾全部に攪拌ブロックを置くということが将来像ではなくて、そういう広域的なことを考えた漁場整備を推進する必要があるというふうにここでは整理させていただいています。

【池部会長】 私も漁場整備というのが具体的にわかっていないところもあるのですが、広域的な漁場整備として、攪拌ブロック礁の設置以外にはどういうものがあるのでしょうか。

【事務局（笹島総括主査）】 水産課の笹島です。今回、ここに「攪拌ブロック礁」と書かせていただいています。一般的な漁場整備といいますのは、基本的には沿岸域に藻場を形成したり、あと、餌を増やすための餌料培養礁、そういった魚礁を入れることによって、稚魚とか、藻場ですから海域の環境を改善させるというものです。実際には、稚魚とかの隠れ家の整備を主に泉南市より南の方で展開してきています。これも広域的な漁場整備ということにはなるのですが、攪拌ブロック礁はちょっと沖側にもつくるということで、それによって、より広範囲な地域で栄養塩を拡散させることを目的としてやっている事業です。ただ、ここでこう書いていますが、従前からの藻場整備もあわせて、複合的に、漁場整備を進めていく予定にしています。ただ、少し特出しというか、今までと視点を変えたような形でこういうブロック礁というものを設置しているということで、今後このブロック礁を大阪湾全体の環境改善のために増やしていくという形では考えておりません。今後、また藻場の形成とか、そういうことも含めて総合的に考えていきたいとは思っております。

【池部会長】 藻場の整備なんかはもちろんそうだと思いますが、それはどちらかという①になるのでしょうか。生物が生息しやすい場の創出になりますか。

【事務局（笹島総括主査）】 そうですね。こちらの方にも当たるということにはなりますが、ただ、これに関しては「湾奥部における」という形になっておりますので、基本的に漁場整備と言われるものに関しては、湾の中部より南の方でやっている事業です。湾奥部は港湾区域になっており、魚礁的なものを設置することは法律上も非常に困難ですので、対象としまして、水産課でやっている漁場の整備というのは中部より南の方を中心に行っていくということでいえば、①にはちょっと該当しないかなとは思います。

【池部会長】 今の議論から、広域的な漁場整備とは、1カ所ここの魚礁をつくるとかではない、湾全体で漁場としてのポテンシャルを上げましょうという施策であるということはわかりました。攪拌ブロック礁の設置は、その例になっていて、栄養塩を攪拌して、うまく分散させるということなので、例として正しいわけですね。ただ、1例なのか、もう1つぐらい挙げた方がいいのか、よくわからないところがあります。どれだけのことをやると広域施策なのかがわからないので、この1つでいいのか、あるいは幾つか考えられているものを複数挙げた方が、わかりやすいのではないかと問題提起のような気がします。

【事務局（田淵総括主査）】 他にいい事例がないかなど、改めてここの文言について、水産部局と整理させていただきます。

それから、先ほど申しあげました藻場の整備とか、これまで取り組んできた施策が抜けていますので、ここに追加をさせていただきます。

【池部会長】 今の、よろしいですかね。

【西田委員】 攪拌ブロックは、上下を混ぜる意味では非常によくて、下層の高濃度の栄養塩類が上に上がってくれば魚の生息数も増えることは確かですが、多分、今設置されている話ですと、どのぐらい効果があるかわかりません。この文言でいくと、ブロックの設置などをさらに推進するという書き方になっている。広域的な漁場整備を推進させるのはいいのですが、攪拌ブロックは局所的には効果があると思いますが、広域的な効果を見る必要がある。この文言では、攪拌ブロックの設置を今後もっと推進しましょうと捉えられてしまうような気がしますので、ちょっと文言の注意が必要かなと思います。

それから、この前、お話ししていますが、少し気になったのは、今は物を設置すれば終わりではなくて、きちんと順応的管理ができるようにしないといけないですよ。ですから、設置して効果がなければ撤去できたり規模を縮小したりすることができるような、そういう環境的な管理、順応的な管理をしていかないといけないと思います。このままでは、どんどん入れていきましょうというようなニュアンスにとられてしまうので、それはちょっとまずいかなと思って意見を述べた次第です。

【池部会長】 先ほどの、幾つか施策を例として出すことによって、今の最初のご指摘には対応できるかなと思っているのですが、確かに柔軟性のある施策をとりましょうというのは、なかなか出てこないですね。全体として柔軟な施策といいますか、状況を見つつ施策をバランスさせていくということですね。施策もひとつだけやればいいわけではなくて、トータルを見てやるということが大事ですので、全体の文言でそういうことを組み込みたい気もします。

【事務局（片山環境保全課長）】 今のご指摘は、ここだけではなくて、全体に係る部分だと思いますので、別に全体をまとめるような部分を起こしまして、そこに入れていくということで検討させていただきたいと思います。

【池部会長】 そうですね、はい。前回も、施策をやるときに全体を見ながら施策をするという話がありましたし、今も、成果を見つつ、効果を見つつ、それを修正していける施策の展開が必要だという話だったと思います。そういうところを全体としてまとめることとします。

【事務局（片山環境保全課長）】 はい、その両面ということですね。

【池部会長】 はい、お願いします。

【事務局（片山環境保全課長）】 はい、承知しました。

【池部会長】 各施策はいかがでしょうか。

これ、2ページの⑨の次が①に戻っているのは、これは再掲なのでいいですね。

【事務局（片山環境保全課長）】 はい。

【池部会長】 同じだけど、このカテゴリーにも当てはまるという形でいいですね。あとはよろしいですか。

それでは、今幾つか指摘事項が出てまいりましたので、そこの修正をするということとします。それから、施策の全体に関わるようなことは別途書きましようということですね。先ほどあった、見出しは少し変えます。このままここに出てきますので、それを修正した見出しに反映させていくということで、資料3につきましてこれで一旦まとめさせていただきたいのですが、よろしゅうございますか。

では、細かいところはご一任いただくということで、よろしく願いいたします。

それでは、もう1つ残されている論点ですが、施策の進捗状況の点検指標としてどのようなものがあるかということです。これについて資料4を作成していただいていますので、説明をお願いしたいと思います。

【事務局（田淵総括主査）】 では、資料4をご覧ください。こちらが施策の進捗状況の点検指標の案でございます。

(1)で、こちらは第1回部会でお示ししました論点で、施策の進捗状況の点検のあり方につきましては、施策の進捗状況を点検するに当たり、大阪湾の状況を的確に反映し、府民にとってわかりやすく、可能な限り定量的であることを考慮して、どのような指標を用いることが適当かというのが論点として設定されています。それを踏まえまして、今回、点検指標の案をお示しさせていただきます。

こちらの表ですが、これまで出てきています多面的価値・機能、それから施策のあり方、この番号は先ほどの番号と一緒にございます。それに対応する形で、点検指標の案を整理しています。

こちらの点検指標の、例えば生物の生息環境の創出箇所数、実施規模の前に丸印を打っていますが、この丸印は基本計画に示されている指標ということを示しています。また、星印を打っている指標は、例えば底質改善手法の調査研究・対策の事例、こちらについては基本計画には示されておりませんが、あった方がいいのではないかとこのものを示しています。

それぞれこちらにまとめているとおりでございまして、それぞれの施策のあり方に対応して、例えば1番目の湾奥部における生物が生息しやすい場の創出に関連しては、生息環境の創出箇所数、実施規模、藻場・干潟の面積、海岸生物の出現種数、個体数というところが対応してくるということでそれぞれ整理しています。

その次に、その他の指標ということで、こちらは施策のあり方とは直接は関係しませんが、多様な生物を育む場の確保という意味で見えていく必要があるものをその他の指標として挙げています。

次の水産資源についても、それぞれ対応するような指標を考えています。

それから、2ページ目が水質の保全及び管理に関する指標です。こちらはいろいろ調査研究していく必要があるということで、そういう調査研究とか対策の事例などをチェックしていく必要があると考えています。

水質につきましては、これまでもいろいろ調査もしていますので、そういうデータを引き続きとっていく、また、施策の進捗を見るために、下水道の整備状況とかを見ていくということにしています。

それから3ページ目が、都市活動や暮らしにおける潤い、魅力というところで、こちらも対応するような形でお示ししています。

その他のところでは、公園の利用者数とか、こちらは、引き続き実施していくというところに対応するのですが、公園の利用者数、史跡とか天然記念物の数あるいはごみの回収量、そういったものもきちんと見ていくこととしています。

それから一番下でございますが、こちらは環境保全全般に関わる指標ということで、広域的に連携した取組みの事例とかホームページの閲覧数、また環境教育・環境学習の推進事例というものもチェックしていく必要があると考えています。

資料4については以上です。

【池部会長】 ありがとうございます。では、何かご質問、コメント等ございましたらよろしくお願いいたします。

施策に対応する形で、施策実施の評価をこのような指標で見ましょうという形になっています。

星印が府で考えるということになっている指標ですね。今出ている星印のものは「事例」というのが多くて、何が行われているかを記述、メモしている形なのですが、逆に、国はとっていないが、府では確実にとっているような計測値とか、そういうものはやはりあまりないのでしょうか。

【事務局（田淵総括主査）】 そうですね。割と国の方で網羅的に示されておりまして、今のところ、ずっと定量的に取っているデータがないということで、一応こういう形でさせてもらっています。

【事務局（片山環境保全課長）】 国全体では取っていないが、大阪府独自で取っているものが他にあれば、事例ということではなくて、定量的な指標を挙げたいとは思っているのですが、今のところ、なかなかうまく見つけられていないという状況です。

【池部会長】 研究所などの方が意見をお持ちかもしれないですが、大阪湾のためにはこういう指標は取っておかないといけないというものがあるかなと思います。

【事務局（片山環境保全課長）】 そうですね。もちろんそういうものでご指摘いただけたら、取れるかどうか積極的に検討していきたいと思います。

【池部会長】 事務局側では今のところ、独自の指標として対策事例とかを挙げていただいています。実際に取れるかどうかは別として、これは大阪湾では取っておくべき指標だというのがありましたら、挙げていただくと検討しがいがあるかなと思います。丸印は、実際に全国のいろいろなところの指標を調べて国がつくったリストですので、これを超えているものはなかなかあまりないですね。大阪湾では特にこういうことが重要だよ、というのがあればというのがこの指標の部分では大事なことかなと私自身は思っていますので、もしあればよろしく願いいたします。

【島田委員】 では、1点だけ。さっきの広域的な漁場整備の推進の議論のところ、この指標では整備面積になっていますけど、さっきのだと、攪拌ブロックとか広域的な漁場整備をするためのいろいろな手法とか方策を検討していかれるのですよね。なので、何かもう1点、可能であれば、漁場整備のための技術的手法の検討事例とか、何かそういう情報も残すというかチェックしていった方が、より今後のこの進捗を見ていく上では重要なのではないかなと思います。

【事務局（片山環境保全課長）】 はい、承知しました。

【池部会長】 今の施策についてはどうですか。

【事務局（片山環境保全課長）】 はい。

【池部会長】 他はよろしゅうございますか。

【西田委員】 いつも問題になって、多分この中に含まれている意味だと思うのですが、水質の項目のところ、必ずCODとかT-N、T-Pが出てきます。それは当然有機汚濁と富栄養化の話でしようがないと思うのですが、物質循環とか栄養塩循環とかいう話になってくると、当然DINはとても大事で、あと、TOCで議論しないといけないとか、多分もう現場ではそんなふうに行われていると思います。この「DIP等」の中に入っているのかもしれないですが、直接そういう有機物のTOCとかをこういうところに書くわけにはいかないんでしょうかね。

【事務局（片山環境保全課長）】 現状の公共用水域の測定では、残念ながらTOCの測定を定期的にやっていくということにはなっておりません。環境省委託の広域総合水質調査にはTOCの項目が含まれておりまして、大阪府も委託を受けておりますのでやっていますが、CODだけで本当にいいのかという議論は当然ありますので、TOCにつきましても今後何らかの、頻度とか、なかなか同じレベルでというのは難しいとは思いますが、そういうことで取っていかないといけないのだろうと考えています。

【西田委員】 特に大阪湾、瀬戸内海もそうですが、難分解性の有機物だとかその辺の議論がとても重要になってきて、その原因とかその対策が今考えられているところですね。そうなってくると、やっぱり有機物についてもきちんと測っていかないといけないですし、その評価もしていかないと、改善のための評価、どの位改善されたのかという評価もきちんとしていかないといいと思います。多分環境省としてはこういう指標で出てくるんでしょうが、特に大阪湾の湾奥部を含めたあたりでは、もうちょっと有機物に対してのきちんとした計測と評価が必要かなと思っています。

【池部会長】 これは結局予算と人の問題というので、独自で取りたいというのはあるのだが、継続して取っていただけるかというお話になってくるのかなとは思いますが。

【西田委員】 TOCで取っているデータを集めながら、それでできるものについては評価していくことで、当面はいいと思います。それに対してお金をつけて調査ではなくて、一部TOCも測ったりしているところがありますので、有機物についてはCODだけではなくて他の項目でも評価しながら、難分解性についてもできる限り評価できるような、今あるデータでよろしいと思いますので、そのように評価していくという姿勢も必要じゃないかなと思います。

【事務局（片山環境保全課長）】 そうですね。公共用水域になりますと先になってしまうのですが、先生に今ご指摘いただきましたように広域総合のデータの積み重ねがありますので、そういったものも見ながら、対応させていただきたいと思います。

【池部会長】 ありがとうございます。他、何かございますか。

【小林委員】 栄養塩類が円滑に循環している大阪湾という部分なのですが、これまでの資料を見ると、栄養塩類が植物プランクトンへ行っていて、それから動物プランクトン、魚類というふうに行われているので、魚類が一番最初の項目に含まれているのですが、ここに植物プランクトン数というのが挙げられていますので、動物プランクトンについても指標として挙げるのが可能なかどうかお聞きしたいと思います。データとしては、水産試験場などで取っておられるのかなと思います。

【事務局（片山環境保全課長）】 そうですね。ここに挙がっていますその他の指標は、基本的には公共用水域で定期的に取っているデータが中心でして、今、先生にご指摘いただきましたよ

うに、他機関で、研究所も含めまして、取っている事例もあろうかと思しますので、できるだけ幅広にデータを収集いたしまして、推移等を見ていくということにしたいと思えます。

【池部会長】　そうですね。括弧つきでいいので、常に取っているわけではないけども、こういう指標があれば使っていくという形であげていくと、独自の指標になって、大阪府のやる気が見えるかなという気もしますね。そういう表記でできるものを挙げていただいたらと思うのですが。

【事務局（片山環境保全課長）】　はい、承知しました。

【池部会長】　他、何かございますか。

【小林委員】　もう1ついいですか。栄養塩類の適切な管理という部分なのですが、やはりその湾南部が少しづつ貧栄養というか、栄養塩不足の状態になってきているというようなことも問題になっていると思えますので、ノリとかワカメとかいった海藻類の生産性といったものについても指標に入れる必要があるのではないかなと思えます。

【池部会長】　先ほどと同じだと思うのですが、生物調査の方でもしデータがあるようでしたら、そういうものを挙げていただくということでお願いします。

【事務局（片山環境保全課長）】　はい、承知しました。

【池部会長】　他はよろしゅうございますか。

本当は、研究の事例じゃなくて研究費とかを書きたいところですよ。つまり、国の施策を誘導したり、また府としてこれだけは自分でやっていこうとするものです。現状あるデータで言うて決まったものになってしまいがちなのですが、先ほど先生方から指摘がありましたように、重要となってくるところについては、必ずしも整理されていなくてもありそうなデータあるいは今まで取ったことがあるデータについてもれなく挙げていって、確実に見ることができる状態というのにする。そうしていただけるとありがたいかなと思えます。

それでは、こちらについては、次回に最終版を検討するということになるのですが、気がついた段階で事務局なり私にメールを入れていただければと思います。チェックをして、実際には全く取れない指標を挙げてでも仕方ございませんので、どこかにありそうだとか、部分的にでも補完するようなことができるデータというのは挙げていくという形にしたいと思えますので、よろしくをお願いします。

それでは、特に今日、全体で言い残したようなことはございますか。

よろしいですか。それでは、今日はちょっと強引なところもあったかと思えますが、資料2、3は文言の一部を除いて大体この形でまとめていくことを決めることができました。それから資料4について、今のご指摘を受けて反映させる部分等を直して、次回、全体の資料ということで最終案が出てくることとなりますので、よろしく願いいたします。

それでは、本日の審議をもって、論点についての検討は大体終了したことになります。次回は、今申しあげましたように部会報告の案を検討することとなりますので、よろしく願いいたします。

議事2その他ですけれども、事務局、特にございますか。

【事務局（望月課長補佐）】　次回、第6回の部会の開催日でございますが、次年度28年度の開催とさせていただければと思っております。事前に先生方にご都合をお伺いいたしまして、5月20日金曜日の午前10時からで予定させていただいております。会場など詳しくは追ってご連絡をさせていただければと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

以上でございます。

【池部会長】 それでは、本日の議事はこれで終了させていただきます。長い間どうもありがとうございました。それでは、進行を事務局にお返しします。よろしくお願いいたします。

【事務局（酒井主事）】 長時間のご審議、ありがとうございました。

それでは、これもちまして第5回部会を閉会いたします。ありがとうございました。