

兵庫県環境審議会水環境部会
瀬戸内海環境保全兵庫県計画検討小委員会
会議録

日 時 平成 28 年 2 月 3 日（水） 14：00～16:00

場 所 神戸市教育会館 404 会議室

議 事

- (1) 瀬戸内海の環境保全に関する兵庫県計画について
- (2) その他

出席者	委 員	藤原	建紀
	委 員	小林	悦夫
	委 員	川井	浩史
	委 員	藤田	正憲
	委 員	山口	徹夫

説明のため出席した者

環境管理局長	秋山	和裕
水大気課長	春名	克彦
その他関係職員		

- ・ 事務局挨拶
- ・ 資料確認

【 審議事項 】

- (1) 瀬戸内海の環境保全に関する兵庫県計画について
(事務局から資料 1～2 について説明)

(発言内容)

(山口委員)

資料 2 の 2 ページの「第 2 計画の目標」について、項目名としては「1 (1)藻場・干潟・砂浜・塩性湿地等の保全、再生及び創出」となっているが、本文中に保全までは書いてあるが、「再生」や「創出」という文面が全く出てこない。14 ページにも、「1 (1)に掲げる取組を実施する。」と書いてあるので、2 ページで書いておかないといけないのではないか。

(事務局)

ご指摘のとおりである。2ページに「再生」や「創出」を記載する。

(小林委員)

資料2の6ページの「4 水産資源の維持的な利用の確保」に関する目標と、参考資料4の4ページの国の基本計画の表現が違うのはなぜか。

(事務局)

国の基本計画の文言は、どちらかというとも資源管理に重点を置いた内容だと思われる。色々な施策が絡むので、国も、資源管理以外のことは前段に書いてあるので、ここでは資源管理だけを書いたと思われる。しかしながら、資源管理だけを書くとも誤解を招く恐れもあることから、資料2の6ページ「4 水産資源の維持的な利用の確保」の最初の2行は、環境省の「瀬戸内海における今後の目指すべき将来像と環境保全・再生の在り方について」の答申から引用した。資料2の3ページ「2 水質の保全及び管理の推進に関する目標」には、水質については書かれているが、元となる餌生物のことは書かれていなかったのので、6ページに、水質とは別の話として、餌生物のことを記載し、その上で、水産動植物の増殖など資源管理のことを書いた。また、国の基本計画には「生物の多様性及び生産性の確保に支障を及ぼすおそれがある動植物の駆除等」について直接の記載がなかったが、法律上明記されたので、6ページに記載した。

(小林委員)

国は資源管理ということに重点をおいた記述となっているが、県の計画では生物多様性・生物生産性が高い状態という点に重点が置かれていて、少しトーンが違ってくると思う。

もう1点。資料2の6ページの1行目の「餌生物が多く存在し」という表現は国の計画には一切入っていない。どうしてわざわざ入れたのか。

(事務局)

「餌生物が豊富に存在し」というのは、生物多様性や豊かさを示すにはこういったものがないといけない、食物連鎖のピラミッドの低層のところがないと豊かな美しい海にならないだろうということで、そこはきちんと書いておくべきと判断した。

(小林委員)

わざわざ書かないといけないのか。

(藤原小委員会長)

餌生物は水産資源生物とは言わないので、私はそれを含めて餌生物と書くほうがよいと考えた。

(山口委員)

私も県の書き方のほうが望ましいと感じる。資源管理の問題として魚の放流や増殖のことは書いているが、それ以外のことは記載されていない。むしろ望ましいと思う。

また、資料2の8ページの施策は、踏み込んだ書き方をしていると感じている。これまでは、このような施策に「努める」という書き方だったが、資料2では、例えば、8ページに藻場等の浅場の造成等を計画的に「実施する」と踏み込んだ書き方をしている。

なお、ここに表現できるかわからないが、そのような施策を実施するにあたって、詳細な調査も必要だろうし、それをある程度の期限を設けて検討して、最終目標を作ることを図るというようなことを書けば、より意志が感じられると思うが、いかがか。

(事務局)

山口委員がおっしゃたように、事務方としてはかなり踏み込んだ。ただ、個別の事業には予算を伴う。今回は、個別の事業はそれぞれの計画に委ね、本計画の推進については、湾灘協議会等で色々な方からご意見をいただき、それを踏まえて事業部局で取り組み、より良い瀬戸内海を作っていく所存なので、ご理解いただきたい。

資料の2の1ページの計画策定の趣旨の上から7行目に、「瀬戸内海の環境保全に関し、国、自治体、事業者、住民団体等が実施すべき施策について定めたもの」と記載している。法律の趣旨は、計画の策定自体は県が行うが、計画の中には、県の取り組みも含めて、県の区域で実施すべき施策を列挙せよということになっている。当然、事業を進めるのは県や事業者や国である。それをまずきちんと県として整理しておくというのが趣旨である。

山口委員がおっしゃったように、実施すべきという表現が増えているのは、法律の趣旨を勘案し、そのように記載すべきと考えて、なるべくそうした。また、今回37年ぶりに法改正されたので、県が先頭に立ってやっていくべきだと考えた。県にも関係課を束ねる部会を持っているので、その中できちっと議論していきたい。

(藤田委員)

資料2の5ページ、ツーリズムの推進で、「瀬戸内海の様々な魅力に関するツーリズム」という表現がピンとこない。これに対応する施策はきちんと書かれているが、5ページは「関する」という表現とするのか、あるいは瀬戸内海の様々な「魅力を引き出す」ツーリズムとするのか、ご検討いただきたい。

(事務局)

ご指摘のとおり、ここはどのように書くか悩んだ。「魅力を活用するツーリズム」等、検討する。

(小林委員)

「活かした」が良いのではないか。基本計画にそう書いてある。

(川井委員)

資料2の7ページの「環境保全に関するモニタリング、調査研究及び技術の開発等」と、それに関係する21ページの「海域のモニタリングと水質資源への影響に関する調査・研究」について、7ページのタイトルには「モニタリング」という言葉が入っているが、文章には何をモニタリングするかが記載されていない。19ページに栄養塩、21ページに地球温暖化の影響を含めた海域の変化について、モニタリングの記載があるが、何のために何をモニタリングするのか、もう少しはっきりわかるように書いたほうがよいのではないか。19ページには、「取組の実施中はその効果及び影響について正確かつ継続的なモニタリングを行う」と書いてあるが、水質なのか、生物多様性なのか、藻場などの生息場なのか、どこのモニタリングなのかということを確認したほうが良い。モニタリングした上でその施策が妥当かどうかを評価する、あるいは検討しなければならない。

案としては文章の順番を替えて、「モニタリングを行って効果及び影響について評価する」や「検討する」等の書き方にした方が明確なのではないか。

いずれにせよ、何を対象にモニタリングするのかが入っていないとあまりに漠然としている。

(事務局)

モニタリングしなければならない項目が色々あると思うが、それを今の段階で固めて書いてしまうのは難しい。事例的に何かを入れた方がよいか。

(川井委員)

水質の栄養塩管理のことだけのモニタリングなのか、それとも海域全体の生物層あるいは水質の変化のモニタリングなのか。国の基本計画では、参考資料4の13ページの左下の環境保全に関するモニタリングの内容を見ると、「生物多様性・生物生産性の確保の観点からの水質管理及び底質改善に関する調査研究」の次に「地球規模の気候変動がもたらす生物多様性・生物生産性への影響」というものが入っているし、次のページでは後ろの方に栄養塩管理に関する事業に対するモニタリングについて記載があるので、おそらく両方入っている。

(事務局)

広い意味できちんとモニタリングして調査研究して継続的に改善しなければならないということは、資料2の21ページの「(1)環境保全に関するモニタリング、調査研究及び技術の開発等」の6個目の○(まる)のところに、国基本計画の文言を活かして書いている。

(川井委員)

そこも同じで、モニタリングをした結果の評価の部分が、課題に関する研究と書かれているが、課題が何かを決めるのもモニタリングではないか。

(事務局)

「モニタリングを行う『とともに』、課題に対する科学的・技術的な解決策のための研究を推進する。」と書いてあるのが良くないのか。

(川井委員)

そのとおり。その間が抜けている。評価検討があつて、課題に対する、となる。

(事務局)

修正する。

(藤原小委員会長)

県計画全体について、P D C Aで進めると書いてあり、モニタリングはCのチェックの部分だろう。この部分は全般にわたる話だろうが、個別に出てきているモニタリングという言葉はかなり狭い範囲のテーマについての言葉として出ていて、捉えにくくなっている。

(事務局)

取り組もうとしていることは計画全体のP D C Aであり、モニタリングもその中に入ってくる。

資料2の24ページに、「本計画の取組の推進及び進捗管理はP D C Aサイクルにより実施する」と記載している。今回、指標を用いて取組の状況を把握することとしており、この指標の中にモニタリングのデータがかなり盛り込まれている。

藤原小委員会長が言われたように、P D C Aサイクルを回すので、大きなところは指標を用いて点検・評価するが、ご指摘のとおり資料2の21ページの「モニタリング」は、範囲が狭い書きぶりになっているので、わかりやすいよう書き方を工夫し、誤解の無いようにしたい。

(藤田委員)

資料2の21ページに、「窒素、リン濃度レベルを管理するための新たな手法等に関する技術開発を促進する」とあるが、「何の」窒素、リン濃度レベルか記載すべき。

(事務局)

記載する。

(藤田委員)

資料2の20ページの「生物の多様性及び生産性の確保に支障を及ぼすおそれがある動植物の駆除等」について、駆除対象を3つしか書いていないが、3つで良いのか。他にあるのであれば、「等」と書くべき。

(事務局)

ご指摘の箇所は、実際に県が把握している有害生物を具体的に記載している。実際

には将来的に何がいるかわからないので、「等」という表現も考える。

(藤田委員)

あまり抽象的な計画にしないでおこうというのが小委員会の意見であり、そうなる
と、書けばそれだけなのかと思われてしまうので、検討いただきたい。

もう一点、資料2の9ページの「ア 埋立ての回避、埋立て必要規模の最小化」の
三つ目の○(まる)の「海面埋立処分を行う際」、「廃棄物処理計画、埋立地の造成計画
等によって行う。」とあるのは、埋立免許後の埋立地の造成計画については、何らか
のルールを守るという意味で良いか。

(事務局)

資料2の10ページの「ウ 環境影響評価の実施」に記載しているが、埋立事業を実
施するに当たっては、まず法律や条例に基づいてその事業の必要性、環境影響の回避、
低減について検討することとなっている。その結果、埋め立てる場合が9ページの「ア
埋立ての回避、埋立て必要規模の最小化」であり、藤田委員ご指摘のとおりである。

(小林委員)

資料2の24ページ以降について、計画の点検のところに記載されている指標と、国
の基本計画に記載されている指標が違う所がいくつかあるが、何か理由があるのか。

例えば、県計画には、塩性湿地の面積が入っていない。また、逆に養浜箇所数が入
っている。

(事務局)

指標については、県で数値として把握できるものを使うこととした。数値として把
握しにくい項目があったので、若干国の基本計画と変えている。

(藤原小委員会長)

資料の2の21ページの「調査研究及び技術の開発等」のところで、法で追加され
た、「瀬戸内海における栄養塩類の適切な管理に関する調査及び研究」が明示的に書
かれていないようだが。

(事務局)

21ページの1つ目の○(まる)の3行目の、「生物多様性・生物生産性の確保の観点
からの水質管理」に包含されている。

しかしながら、法律に書かれている文言であり、きちんと書いた方が良いと思うの
で、工夫する。

(藤原小委員会長)

資料2の25ページの下から5行目に「クロロフィルa」とあるが、ここは「栄養
塩・クロロフィルa・水温」と並べた方がよい。

(山口委員)

資料2の20ページの「生物の多様性及び生産性の確保に支障を及ぼすおそれがある動植物の駆除等」について、駆除するものは、むしろ具体的には書かない方が良いのではないかと。考えれば考えるほどたくさん出てくる。挙げたらきりが無いし、対応も色々違うと思う。時代によっても変わる。漁業者がみたらおかしいと思うので、ここはむしろ抽象的な記載とした方が良いと感じる。

資料2の19ページの「(3) 漁場整備開発事業の推進」について、「石材や魚礁ブロック等による増殖場を整備する」と書いてあるが、今回の法改正では、藻場・干潟等の保全、再生及び創出や、垂直護岸を緩傾斜化して生物生産性を高めていくということがあるので、そうした内容も記載した方が良い。

(事務局)

「生物の多様性及び生産性の確保に支障を及ぼすおそれがある動植物の駆除等」の件は、委員ご指導の通り具体的に書いた方が良いものと、それ以外のものが出てくるので、整理する上で検討させていただきたい。

19ページの漁場整備開発事業について、あえて事業名を入れた理由としては、この事業の中でできることは限定されるという背景や、藻場・干潟については、B/C（費用便益比）の関係等もあってそこまで組み込むのが現状難しいので、このように記載した。ご意見を踏まえて検討させていただきたい。

(山口委員)

県計画には、この地域内で行われるべきことが記載されており、国や県、あるいは色々な立場の方がやるべきことを記載するということからすると、県で出来るから書くということではない。盛り込んでいただきたい。

(事務局)

今回、県計画を5本柱としたが、各項目が互いに関係し合う。山口委員がおっしゃった藻場・干潟のことは、県計画の前の方に出てくるが、水産資源にも大いに関連する話なので、わかるようにしたい。

(小林委員)

今、事務局が言われた件は、他の計画では良くある。例えば温暖化防止計画では、項目名だけ書いて、内容は「再掲」としている。そのように入れても良いと思う。

また、資料2の20ページの「生物の多様性及び生産性の確保に支障を及ぼすおそれがある動植物の駆除等」の文章だが、日本語としてうまく繋げていかないと、誤解を招く。

また、水産資源の持続利用の確保について、国の基本計画では、水産資源を保護することに重点を置き、その施策を進める際には、生物多様性を配慮しつつ、と書いてある。つまり、国の基本計画は、生物多様性は重点におかれていない。他方、県の計画では水産資源と生物多様性を並立させて書いている。それが正しいか間違っているかではなく、そのような考え方の違いがあることは了解しておいた方が良い。

(川井委員)

資料2の9ページの「養浜等による海浜環境の整備」について、具体的に何をするのか文章では読み取れない。見出しでは「養浜」という言葉が出てくるが、文章の中には「海浜環境の整備」という言葉しか出てこないのも、浅場の造成なのか、砂浜の造成なのかということも文章の中にも入れる必要がある。

(事務局)

ここは砂浜をメインに考えているので、もう少しわかりやすく記載する。

(山口委員)

資料2の24ページの指標に「深掘」が無いのは、兵庫県内に無いからなのか。かなり大きな問題であると思うが。

また、国の基本計画の指標には挙がっていない「海底耕耘実施団体数」があるが、かいぼりも指標に入れて良いと思う。

国の基本計画と違う部分があって当然だとは思いますが、深掘が入っていないのが不思議だ。兵庫県の海域にないということか。

(事務局)

かいぼりについては、ご意見を伺ったので、指標の中に入れてたいと思う。

深掘については、どこにあるかというデータがなく、今のところよくわからない。今後、調査検討等させていただく中で、もし指標として使えるようであれば、入れたいと思う。

県計画の指標としては、基本的には、国の基本計画の指標、あるいはその代替となるもので、ある程度公的な数値を把握可能なものとした。深掘については、実態も十分把握されてない。大阪湾については、国交省や海上保安庁が調べたデータがあるが、播磨灘等、兵庫県の調査はあまりされていないというのが実状である。

指標については、項目の追加やデータ取りについて、関係者の方々のご意見を聞きながら検討し、充実させていきたい。

(小林委員)

指標について、資料2の24ページの「海底耕耘実施団体数」は、団体数で良いのか。

国の基本計画の「府県計画において選択・追加することが想定される指標」の中に、「底質環境改善箇所数」がある。これには深堀や海底耕耘等、皆含まれる。これを指標に入れておいて、実際には海底耕耘の実施場所や面積、深堀跡を改善した箇所数や場所を示すという取り扱いにしてはどうか。

(事務局)

計画をPDCAサイクルにより進めていくには、指標は大事なもので、明確にしていきたい。1つ1つ本文と照らし合わせながらもう一度チェックしていきたい。最終的

には、色々な意見が出てくると思うので、それも踏まえて検討していきたい。
先程小林委員からご指摘いただいた点については、検討させていただきたい。

(小林委員)

レベルを評価する指標と、事業の実績を評価する指標が混在している。国の基本計画がそうなっているのだが、本当は整理しないといけない。例えば、水の濃度等環境のレベルを評価するもの、事業を実施したかどうかを評価するもの、事業を実施した結果どう変わったかということの評価するもの。

何を評価するかによって指標が違ってくると思うが、全部混在して書いてある。

(藤田委員)

資料2の本文には「漂流・漂着・海底ごみ対策等の推進」の項があるのに、25ページの自然景観の指標には、対応するものは「海岸漂着物回収量」だけである。これには漂流・漂着・海底ごみが全て入っているのか。それとも別なのか。

(事務局)

漂流していたものを持って上がってきて漂着物として集計している場合もあると思われ、実態が不明なところもある。ここでは、代表として「海岸漂着物回収量」を指標にしているが、中身としてどのような数値を使うかについては検討させていただきたい。

(藤原小委員会長)

指標については、計画本文との対応をもう一度チェックしてほしい。

(藤田委員)

下水道について、神戸市が合流改善対策を実施しているのは知っているが、その他の市町で分流式でないところはあるか。

(事務局)

神戸市以外で、分流式でない公共下水道があるのは、東から、尼崎市、西宮市、芦屋市、伊丹市、明石市、加古川市、高砂市、姫路市である。昭和40年代後半までに作られたものは合流式で、それ以外は分流式である。