

兵庫県環境審議会水環境部会

会議録

日 時 平成 28 年 2 月 19 日（金） 15：00～17：00

場 所 神戸市教育会館 404 会議室

議 事

- (1) 平成 28 年度水質測定計画の策定について
- (2) (報告事項) 瀬戸内海の環境の保全に関する兵庫県計画の審議状況について

出席者	部会長	藤田	正憲
	委員	あしだ	賀津美
	委員	綾木	仁
	委員	小林	悦夫
	委員	島本	信夫
	委員	中根	義信
	委員	浜田	知昭
	特別委員	川井	浩史
	特別委員	藤原	建紀
	特別委員	山口	徹夫
	会 長	鈴木	胖

欠席者 2 名（大久保規子、杉山裕子）（敬称略）

説明のため出席した者

環境部長	梅谷 順子	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			
参考人（兵庫県環境研究センター）			

- ・ 部長挨拶
- ・ 資料確認
- ・ 委員 7 名、特別委員 3 名の計 10 名の出席があり、兵庫県環境審議会条例第 6 条第 5 項の審議会成立要件を満たしているとの報告がなされた。

【 審議事項 】

- (1) 平成 28 年度水質測定計画の策定について
(事務局から資料 2－1～2－2 について説明)

(発言内容)

(浜田委員)

淡路地域の河川である洲本川、三原川に環境基準がもし設定されているとしたら、それを超えているのか超えていないのか、どの程度で横ばいというのか教えてもらいたい。

海域の H26 年と H27 年の全窒素、全燐について、ほぼ横ばいという説明だったが、詳しい説明をして欲しい。

(事務局)

淡路地域の河川に関しては、資料 2-2 の P. 4 の洲本川、三原川のグラフの通り、流量等の関係もあると思うが、横ばいだと思う。播磨地域の都市河川と比べても同じようなものだと考えている。類型指定されていない中では、水質は一定に保たれているのかなというのが事務方の判断である。

海域の全窒素、全燐については、資料の 2-2 の P. 5 に具体的な数字を書いている。前年度比では横ばいで、10 年という長い目で見れば低下傾向にある。単年度で見ると雨の多少や陸域からの流入量の変動などがある為、前年度比という形で説明した。

(小林委員)

資料 2-1、P. 3 (2) の継続監視調査のところで VOC について詳細な調査を実施し、汚染範囲の確定や原因究明を実施し、浄化対策指導を行っているところがあるが、VOC の継続監視調査で超過した 80 検体の内、実際に原因が分かって指導を行っているのは何カ所か。

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の原因について、施肥等に起因するとあるが、原因は施肥だけか。他に原因はないと考えているのか。あるとしたらこの文章は偏った表現かなと思う。

資料 2-1 の P. 7 の猪名川水系利倉橋の表にピンクが 75% 値、黄色が環境基準値超過とあるが、環境基準なら全て 75% 値に決まっているのにどういう意味で色をつけているのか。

環境基準設定時に比べて水質が大変良くなっている箇所が数カ所ある。良くなった地点について、環境基準の見直しは行わないのか。汚染原因があった為に昔緩めに設定したが、その原因が解消されて相当良くなっているのに環境基準をそのまま放置はどうかと思う。実態に合わせて環境基準を下げてはどうか。そのような検討の予定はあるか。

(事務局)

VOC の継続監視調査 80 検体のうち何カ所について原因が分かっているかは、今は数字を持ち合わせていない。原因が分かっている地点と原因が分からず継続的に監視している地点がある。原因者が分かっている場合には、対策を指導している。

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が施肥だけなのかという指摘については、下水道や浄化槽の生活排水の流れ込みも考えられる。大多数は農業地域で近隣に畑があるケースが多い為、主な原因ということで書いた。今年度の概況調査で見つかった硝酸性窒素

及び亜硝酸性窒素は神戸市が調査中だが、中央区の坂口町は街の中にあり、原因は施肥というのはちょっと考えにくい地域である。神戸市も周辺の調査をしており、そういう意味もあり次回から書き方を丁寧にさせていただく。

色分けについては 12 ヶ月の内、高い方から 4 番目の月をピンク、利倉橋の環境基準値 8 mg/L を超えた月を黄色で塗っている。

環境基準の見直しについては、良くなってくれば見直しの必要はあると思うが、他の機関とも協議しないと兵庫県だけでは決められない。難しい問題なのでご理解いただきたい。

(小林委員)

VOC は気にされる方もいるので、もう少し丁寧に書いた方がいい。

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については、昔、三宮で同じようなことがあって、下水道管が壊れていた。神戸市に調査させて下水道管の改修工事をやらせたが、これもそういうものかもしれない。

(綾木委員)

千苺の件については、平成 27 年度末で暫定目標値が切れるので、次回説明とのことであったが、水質改善対策はどのようなものをしているのか。資料を見ているとそれほど良くなっていない感じがするが、対策の効果を検証されているのか。

(事務局)

対策については浄化槽の維持管理、合併処理浄化槽の普及、施肥の適正化という形で田畑での対策をしている。また、雨が降った時の隣等の栄養塩類の流入に関する調査を実施している。対策の実施状況は平成 27 年度末に暫定目標値切れということもあり、来年度委員の先生方とご相談させていただきたく、内部的には整理しているところである。数的にあまり下がっていないというご指摘は正にその通りで、関係機関と打ち合わせを行っているが、対応に苦慮している。対策実施状況等については、事務方でまとめているところなので、次回にはご報告できるようにしたい。

(藤田部会長)

資料 2-1 の P. 1 の最明寺川の砒素と有馬川のふっ素は川全体で超えているのか。スポットで超えているのか。最明寺川は河川の合流地点まで超えているのか。どこまで汚染されているのか。利用者に「ポイントは超えているけれど、他のところは大丈夫」と誤解されるのではないか。データを見る時にデータとしての見方と、環境全体の保全を図るという見方を、もうちょっと考えた方がいいのではないか。

地下水に関しても、超過しているが飲料水に使わないから大丈夫ではなく、散水や家庭菜園など生活全体での利用を含めて大丈夫なのかどうか確認する必要があるのではないか。

(事務局)

地下水の調査については、毎年度井戸所有者に各行政庁が参り、使用実態等を確認

している。

(藤田部会長)

単に検査対象の定点という意味だけでなく、井戸として機能しているかも含めて全て情報として捉えているという意味か。

(事務局)

はい。

(藤田部会長)

家庭菜園がブームになっていて、その中にはすぐ近くにある井戸水を撒こうと思う人もいるだろうから、環境基準を超えていても飲んでいないから大丈夫ということではないと感じる。

(事務局)

ご協力いただいた井戸所有者には測定結果をお知らせしている。地域の状況について知っていただくという形で、当初概況調査で見つかった時にも周辺調査を行って、飲用指導する部局と一緒に「地域でこういうところでは汚染がありますよ」と説明した上で継続調査をしている。継続調査についても毎年結果を数値で井戸所有者に伝え、地域の方にお知らせしながら進めている。今後も伝え方に注意しながら進めていく。

(藤田部会長)

きちんと地域の方に情報を伝えていかないと、データが生きてこないと思う。

(事務局から資料 3-1～3-3 について説明)

(川井委員)

明石市の変更地点について、測定はいつからしているのか。そもそもなぜ今になって変更するのか。継続性に問題はないと言うが、塩素濃度が変わってくるのは構わないのか。最近地点を設定して見直しなのか、ずっと調査してきたの見直しなのか。

(事務局)

いつから測定しているかは、今は数字を持っていない。海水の影響が小さくなるので、塩素濃度は減少する傾向にあるが BOD 等については継続性があるという説明を受けている。なぜ変更するのかということに関しては、環境基準類型指定されていない河川であり、明石市内の地域の実態を把握する趣旨で調査している河川であるので、より海の影響を受けない河川の水質を把握したいからというのが一点。二点目は、安全性の問題もあり、交通量が多いところなので事故がないようにという希望もある。この二つの理由を合わせた上で、ご承認をいただきたい。

(小林委員)

いつ頃からかというのは、瀬戸法ができた頃からである。水質を把握するという目的よりも水質総量規制の負荷量を計算するためにこの地点を選んだ。流入負荷量を把握するという目的で、出来るだけ下流でやろうということをやっている。塩が入ってくるという問題はあるが、当時は「引き潮の時を狙って採ってください」という指導をしていた。はじめは県がやっていたが、その後権限移譲の関係で明石市に渡した。一つ気になるのは、地点を変更することによって変更後の地点と前地点の間に流入汚染があったとしたら、負荷量が変わってしまうはず。見た限り赤根川については、間にため池からの排水が入り込んでいるのでちょっと気になる。橋で採るという概念よりも出来たらなるべく潮のかからないできるだけ下流の地点で採水した方が本当はいいなという気がする。赤根川は、潮が上がらないところまでいくと1 km以上も上流になってしまう。以前も地点の変更について議論になったが、負荷量の把握だけだからいいだろうということになったという記憶がある。

(事務局)

ため池からの排水に関しては、基本的に常時排水していないということを確認している。希釈や負荷の増大がないかを含めて明石市に確認している。影響ある流入源はないということである。

(藤田部会長)

地点の変更は認めるが、経緯はこうだったということを明石市にもお伝えしてほしい。

(事務局)

経緯については明石市に説明する。

(浜田委員)

測定計画の項目や回数に増減があるが、地点は変更がない。瀬戸内法が改正されて湾灘毎に特色のある計画作りをやっていかなければならない状況のなかで、この計画で瀬戸内法に対応できるようなデータの蓄積は本当にこれからやっていけるのか。

(事務局)

本日の資料はあくまで水質汚濁防止法に基づく常時監視のものである。環境基準の達成を重点において説明させていただいている。瀬戸内海再生といった時には、今、予算要求しているが、毎月の我々のデータにプラスして水産部局のデータや国交省や企業のデータを活用しながらメカニズムを解析していき今後の施策に反映させたいと考えている。水質汚濁防止法は昭和46年、瀬戸内法は昭和48年に施行されそれ以降膨大なデータの蓄積があるが、環境基準の評価に重きを置いて分析してきた。その反省の上にとって解析していきたい。

(藤原委員)

加古川市が、海域の栄養塩類の測定回数を増やしている。非常に歓迎したいと思う。河川からの栄養塩流入が減っているにもかかわらずCODが下がらないということを解明する上で、重要なデータとなると思う。栄養塩類の測定結果を報告するときに、定量下限値で数値を丸めてしまうが、実際は定量下限値よりもっと下の値で出ているデータがあるはずである。今の海域の状況を調べる上では定量下限値で丸めてしまうと状況がよくわからないので、丸める前のデータを残してほしい。

(小林委員)

資料3-1のP.5のところにある過去10年間不検出で測定回数0は今後やらないということか。ローリングにするのか。出来たら3年に1回とか5年に1回とか、ローリングでやるという方向で指導された方が良いではないかという気がする。

(事務局)

近畿地方整備局では内規のようなものがあり、不検出の分については実施しないと聞いている。長期的に見たときに何回かするというのも考えていただきたいということは申し入れたい。

(小林委員)

ぜひ、お願いします。以前同じような話があって、「永久に出ないという保証はどこにあるのか。特に健康項目についてそんなやり方では困る」と意見を言って変えてもらった経緯がある。

瀬戸内海について広域調査、総合調査や浅海定線調査などどのくらいデータがあるかについてももう少し詳しく説明してほしい。

(事務局)

資料3-1のP.5の測定回数0の件についてだが、上荘橋の六価クロムと揖保川のホウ素は環境基準値が決まっているが、フェノブカルブは環境基準値ではなく通知に伴う要監視項目である。これは環境基準の予備軍としての性格をもっている。この制度が出来たのは平成5年であり、必要があれば環境基準に引き上げましょうという性格のものである。当時環境基準は23項目だったが、その後4項目は要監視項目から引き上げられた。要監視項目については、場合によっては0にするのはやむを得ないと思う。ただし六価クロムとほう素については環境基準項目であり、条件によっては復活を検討する必要がある。例えば、ほう素などは地質由来で地震の後など検出が十分考えられる為、やはり国交省にはそういうことは伝えておいて、もう0にしたからおしまいではないと申し入れたい。

海の調査は、水大気課では年に12回やっているが、どうしても沖合ではなく沿岸が中心になっているので、瀬戸内海の全体を把握するという意味合いで環境省が別に広域総合水域調査を年4回やっている。環境基準項目以外に硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、プランクトン、クロロフィルといったものも調べているので、それらのデータも活用したいと思っている。

(山口委員)

加古川市の監視強化のあった播磨灘(11) 播磨灘(13) は資料3-3のP.9でどこにあたるのか。監視の強化を行っているが、加古川市だけがこのような監視強化を行っているのか。播磨灘大阪湾含めて他の地域にこのような動きはあるのか。

(事務局)

地点について、資料3-3P.9で加古川沖1は100、加古川市沖2は101である。また、監視の強化については加古川市独自の判断である。加古川の沿岸部についてはCODの環境基準達成が出来ていない状況がある。CODと栄養塩類の相関或いは因果関係もあるので詳細に調べたいと申し入れがあり、今回追加する形にさせていただいている。

(山口委員)

他の自治体で、このような動きはないということか。

(事務局)

ないと聞いている。

(藤田部会長)

加古川市で監視強化するなら、明石市も姫路市でもやってほしいというのが山口委員からのお願いだと思う。

明石市の河川の地点変更については、橋以外でもできるだけ下流でやってほしいという話もあった。それについては明石市に伝えてもらうことにして、橋は作業効率がいいからサンプリング地点にしているということもあるから、歩道が整備されていないところや交通量が多いところは危険というのは理解できる。特に意見がなければ、原案通りということで良いと思う。

原案を水部会の決議として良いか。

【委員了承】

部会決議を審議会決議として良いか。

【会長同意】

**(2) (報告事項) 瀬戸内海の環境の保全に関する兵庫県計画の審議状況について
(事務局から資料4-1～4-3について説明)**

(綾木委員)

数値目標が掲げられていないが、例えば、国が今策定しているようなものや、都道府県が策定しているもので健康に関係するものは、数値目標を入れるような形になっ

てきている。難しいのはよくわかるが、数値目標無しでも計画を適切に推進できるのか。その辺の経緯を教えてほしい。

(事務局)

数値目標に関しては、複数の部局をまたがった事業がある。例で言うと平均寿命を延ばしましょうとか待機児童を減らしましょうといったように具体的に全てを網羅した形の数値目標の設定は非常に困難と考えられる。実は、これまでの県計画では、計画の期限や数値の目標もなかった。その反省から、国の基本計画でも指標を使って見ていこうということになった。指標なので、増減のみを把握することになり、最終数値目標があるわけではない。その代わりに、我々に関わる様々な事業を網羅する形で指標を設定して、その状況を見ていくという形を今回はとりたいと考えている。環境部局としては、水質汚濁防止法や環境基本法がある。水質汚濁防止法で言えば、総量削減計画を5年に1回見直しており、そこで具体的な削減目標量を設定して実施している。

もう一つ、環境基準達成率が大きな指標となると思う。瀬戸内海は窒素が環境基準値を大幅に下回っていて、今後どのようにしていくかということについて国の基本計画には記載がない。我々は順応的な管理でやれることはやって、環境の状況を見ながらチェックしていこうと考えている。今回、「必要に応じて」という言葉を入れずに「5年後に見直す」としたのは、順応的に取り組み、5年後には見直そうという趣旨である。環境施策については国に先行して瀬戸内海から施策を提案していきたいと思っている。

(綾木委員)

いろんな都道府県が絡んで難しいと言うのはよくわかる。だが、近隣の都道府県と協議しながら数値目標を設定するという考えをもって欲しい。今までやってきたが成果が見えてこない部分に関しては、各府県の連携が必要だと思う。

(川井委員)

資料4-2の基本的な施策に栄養塩類の適切な管理に関する調査・研究の推進とあるが、全体の中で生物多様性そのものを調査する観点が入っていない。小委員会の議論でも環境省の指標としては生物の多様性、つまり種数が中に入っていたが、現実的に難しいという意味であえて入れなかったのだと思う。ここに対応する話が資料4-3のP.20(1)の③にある。ここには生物の多様性及び生産性の確保の観点からの水質管理、栄養塩の管理という話が入っているので、生物多様性の調査も含むよう資料4-2の修正をお願いしたい。

(事務局)

資料4-2に関しては簡略化しすぎた部分がある。修正させていただく。

(島本委員)

瀬戸内法改正に伴い国、他府県、市町など多くの部局や機関と協議をする必要があると思うが、庁内の推進体制の組織化が新たにあるのかどうか教えて欲しい。

(事務局)

庁内に関しては環境適合型社会形成推進会議という知事をトップにした会議があり、その下の瀬戸内海環境保全創造部会が推進体制になると思う。抜けているので入れさせていただく。対外的には湾灘協議会をメインにする。

この計画の主体は国であり県であり市町であり、県がリーダーシップをとってやっていくという位置付けである。あまり県の内部のことを書きすぎると県だけがやっているという印象を与えかねないので省略したが、具体的な例がないとわかりづらいところがあるので、工夫して記載させていただく。

(中根委員)

目標の数値設定が難しいのはよくわかったが、今の段階でもこういう事だけは指標としてとっていかうという事は考えられると思うがどうか。

(事務局)

把握していく指標に関しては、例えば資料4－3P.24の3の海岸漂着物等回収量とあるように、海岸漂着物や海底ゴミの数字を抑えていく。多岐にわたる施策があるので、それに関する指標で客観的に把握できるものについては捉えていく予定である。