

# 第14回香川県環境審議会生活環境部会

## 議事録

## 第14回香川県環境審議会生活環境部会議事録

1 日 時 平成23年2月16日(水) 10:00~12:10

2 場 所 ルポール讃岐 2階 併用ホール

### 3 出席者

(出席委員)

- ・芳澤 宅實 委員 (部会長)
- ・綾 婦美子 委員
- ・尾崎 正住 委員
- ・新見 治 委員
- ・須那 滋 委員
- ・妹尾 共子 委員
- ・山本 紀美子 委員

出席委員 7名

(事務局)

- ・森 環境管理課長
- ・佐藤 環境管理課副課長
- ・壺井 環境管理課課長補佐
- ・石川 環境保健研究センター次長
- ・東條 環境管理課主事

事務局 5名

(オブザーバー)

- ・竹谷 高松市環境指導課課長

### 4 欠席委員

- ・白川 晴司 委員
- ・多田 邦尚 委員

### 5 議題

- ・平成23年度水質測定計画(案)について

### 6 配布資料

- ・配席図
- ・資料1 平成21年度水質測定結果の概況
- ・資料2 平成23年度水質測定計画(案)について(諮問)
- ・資料3 平成23年度水質測定計画(案)の概要
- ・資料4 平成23年度水質測定計画(案)
- ・資料5 水量総量削減について
- ・資料6 香川県環境審議会生活環境部会委員名簿
- ・資料7 香川県環境審議会条例・香川県環境審議会運営規程

### 7 議事録署名委員

- ・尾崎 正住 委員
- ・妹尾 共子 委員

【議 事】

佐藤 副課長

おはようございます。本日は委員の皆様ありがとうございます。それでは、定刻よりも早いですけれども、委員の皆様方おそろいになられましたので、開始させていただきたいと思います。

本日の会議は記者発表とか県のホームページ等によりまして、県民の皆様にも周知をさせていただいて、公開ということで取り扱わせていただく予定でございますが、本日は特に傍聴の希望者はございませんでした。

それでは、ただいまから、香川県環境審議会生活環境部会を開催させていただきます。

まず、開会にあたりまして、香川県の環境管理課の森課長の方からご挨拶申し上げます。

森 課長

おはようございます。香川県環境管理課長の森でございます。よろしくお願いいたします。本日は、芳澤部会長さんをはじめ、委員の皆様方には香川県環境審議会生活環境部会にご出席賜り誠にありがとうございます。また、委員の皆様方には本県の環境保全行政につきまして、ご支援ご協力を賜りますことに対しまして、厚くお礼を申し上げます。

さて、私ども環境管理課で業務を行っております典型七公害ですけれども、大気とか水質汚濁、騒音、悪臭、振動、土壌汚染、地盤沈下の担当しております。このうち大気汚染、水質汚濁、騒音、土壌汚染につきましては、環境基本法に基づきまして生活環境あるいは人の健康を守るための環境基準というのが定められています。そのうち、有害性がある化学物質、健康項目であります。こちらは全国一律に基準が定められてまして、もう一つの生活環境項目についてはそれぞれの物質ごとにいくつかのランクが設けられ、地域の実情に応じて環境基準の類型指定がなされています。それぞれの地域の環境基準を維持達成するために、個別の法律、例えば、水質汚濁防止法とか大気汚染防止法といった法律によりまして発生源の規制とか、各種の公共事業に対策等を実施しているところです。河川とか海域、地下水の水質につきましては現況の水質であるとか、水道の水源、あるいは農業用水、水産業、海水浴場等の利水条件により水域別に環境基準が定められており、その達成状況を常時監視した結果に基づきまして、水質汚濁防止法、あるいは香川県生活環境の保全に関する条例等により、工場排水の規制、あるいは、下水道とか合併処理浄化槽等、生活排水対策の推進、あるいは、畜産、農業、漁業養殖に対する指導など、発生源対策を実施し、公共用水域の水質浄化に努めてきているところであります。今回、知事から諮問をいたしました、「平成 23 年度水質測定計画」は国県市町などが実施いたします。河川などの公共用水域の水質及び底質並びに地下水につきまして測定すべき事項、測定地点、測定方法、その他必要な事項を水質汚濁防止法に基づき定めようとするものであります。委員の皆様のご意見を賜りまして県におきましては、水質測定結果を踏まえ今後とも利用者や県民の理解を得ながら、水環境の水質保全になお一層努めたいと考えていますので、よろしくお願

いいいたします。

佐藤 副課長

それでは、会議に移りたいと思います。

ただいま、委員さんのご出席状況は、9名中7名ご出席いただいておりますので、香川県審議会条例で定められております定足数を満たしており、本会議は成立していますことを、ご報告させていただきたいと思います。

それでは、本日の環境審議会の委員の皆様方の中で昨年7月に委員の見直しがありまして、昨年度から変更している委員さんの方がおられますので、ご紹介させていただきたいと思います。昨年、實成先生がおられましたけれども、変更になりまして本日は香川県保健医療大学の須那委員さんにおいでいただいています。

須那 委員

須那です。どうぞよろしくお願いいたします。

佐藤 副課長

それから、古市先生が昨年までいらっしゃいましたけど、今回からは変更になりました。

それでは、本日配布させていただいております資料は、配席図の他、資料1～7までございますので、ご確認お願いいたします。まず、資料1は平成21年度の公共用水域測定結果の概況であります。資料2が平成23年度水質測定結果(案)についての諮問、資料3が平成23年度水質測定計画(案)の概要、資料4が平成23年度水質測定計画(案)、資料5が水質総量規制制度について、資料6が香川県環境審議会生活環境部会委員名簿、資料7が香川県環境審議会条例でございます。

それでは、これからの会議の進行につきましては、審議会条例第7条1項及び第5項の規定に基づきまして、芳澤部会長さんをお願いしたいと存じますので、芳澤部会長さん、よろしくお願いいたします。

芳澤 部会長

皆さんおはようございます。朝早くからご足労ありがとうございます。

それでは、私の方でこの会を進めさせていただきます。まず、審議に入ります前に例年のことではありますが、審議会運営規定第4条第2項に規定されております、会議録に署名いただく委員さんを私の方から指名させていただきます。

本日は、尾崎委員さんと妹尾委員さんをお願いしたいと思います。ご面倒ですが宜しくお願いいたします。

本日の審議事項は「平成23年度水質測定計画(案)」についてでありますけれども、先程の資料にありましたように、これからのこの部会で検討するであろう水質総量削減の制度についての説明があるかと思います。そういったことも今後あるであろうことも考えていただきたいと思います。

それでは、審議に移りたいと思います。本日は、知事から諮問を受けております「平成23年度水質測定計画(案)」についてお願いするわけですが、審議

に際しまして、例年のようにあらかじめ香川県の水質の状況についてご理解をいただく方が、審議がよりスムーズに進むと考えられますので、まず、資料1にあります「平成21年度水質測定結果の概況」について、事務局から報告をお願いいたします。

壺井 課長補佐

(資料1「平成21年度水質測定結果の概況」についての説明)

芳澤 部会長

ただいまの事務局の報告につきましてご質問等はございませんか？

新見 委員

質問というよりも、これから検討していただけないかということなんですけれども、P7に全国との環境基準との比較をされているわけですが、やはりそれぞれの県によって指定類型が違うわけですね。ある県のお話を伺っていると、ある程度クリアしてきたらより良い環境基準に類型指定していこうとされてますので、香川県の類型ごとに、AからEごとに何地点指定されていて、何地点達成されているか書いてあるのですけれども、できましたら、これの全国平均とか、そういうのと比較していただきたい。そうしないと、例えば、全体的に言うとかEとかは達成度がよくてAとかBが悪いというのがどこでもでてるのだと思いますが、目標を高いところにおいてこれは達成しにくいと思うのですけれども。全国との比較をするときには、トータルも必要だとは思いますが、A類型が全国でいくら指定されていて、達成率がいくらとか、B類型がどうだとかやっていただいて、データを読むときに意味がでてくると思います。どうしても、全国平均と比べると達成率が低いとなんとなしに引け目を感じるわけです。けれども、そういうふうなことではなくて、やはり、全体的に目標値を高く設定をしてしまったところでは達成がどうしても難しいというのがあります。できたら、全国との比較をされるときに、それぞれの類型ごとに全国で何地点でA類型とかいくつ達成できているとか、そういうふうな状況で報告していただけたら、より環境基準の達成ということに対して理解が進むのではないかなと思うので、是非とも、そのあたりのデータの県民への提示の仕方を少し工夫していただけないかなと思います。今回ではありませんけれども、課題にしていいただければいいなと思います。もう一つはやはりDとかEとかはかつての汚染状況でありますので、一度にAとかBは無理かと思いますが、やはり少しずつEであればDに上げていく、DであればCにしていって、そういうことをやられていくとやはり、県民にとっては、行政で取り組まれていることが評価しやすいです。かつての基準の中で達成されているのではなくて、それは達成したので次のステップにいく積極的メニューを主張していただけたらいいのかなと思います。要するに取り組みをしていて改善されていないのでやる気がおきないというような気持ちにならないように、達成できたのだから今度はそこをもう少しというようにしたらよいと思います。弁天川の例もありますので、そういうのを活かしてもらえたら非常にいいのではないかなと思います。それは勝手なことかもしれませんが、是非ともどうかどこ

かで検討していただけたらいいかなと思います。直接的な質門にはなりませんと言わせていただきました。

芳澤 部会長

事務局のお考えとかはどうですか。

森 課長

環境基本法の中でも、環境基準については定期的に見直しをするというようなことを言われています。香川県の方でも見直しの検討をしたこともあります。特に新見委員さんがおっしゃっていらっしゃったように都市部の河川、御坊川とか詰田川だとか、かなり改善をしてきておりまして、一番悪いE類型からD類型にしても問題ないようなようになっていきます。ただ、先程、壺井補佐の方からそれぞれ河川の平均水質の状況を経年変化で見させていただきましたけれども、香川県の場合は河川の水量が非常に少なく、当然流域の汚濁源によって水質が変わってきます。それとあわせて、その土地の水量によって水質が大きく変化するということがございます。そういうようなこともありまして、徳島県とか愛媛県さんのように、岡山県さんも多分そうなんでしょうけど、大きな河川で環境基準を設定していますので、ほぼどこの県でも河川の環境基準の達成率は90から100パーセントです。そのような中で本県は全国平均よりも20～25低くなっています。そのような状況にありまして、ある程度安全パイも持っていないと、その年々によって、環境基準の達成率が悪くなっていくというようなこともあります。それで環境基準の見直しを行わないでおりますところもありますが、今、おっしゃられたところは環境基本法の根幹に関わることでありますので、見直しも視野に入れて、検討していきたいと思っております。それと、環境基準の河川であるとAAからEまで6段階ありますし、海域の場合もA, B, Cと3ランクございますので全国の環境基準の達成率とか、瀬戸内海の環境基準の達成率、このあたりについては事務局の方で毎年評価をつけています。その類型ごとの達成率状況は全国、あるいは瀬戸内海とわが県はどういうふうの違いがあるのか、毎年見ておりますので、次回報告をさせていただきたいと考えています。それから、河川のB類型の達成率が非常に悪いということでございますけれども、それは香川県の特徴でございますが、昭和47年から51年にかけて河川の環境基準の類型指定をしているわけですが、香川用水が香川県に作られましたのが昭和50年でございます。それより以前に環境基準の類型指定をしたということで、水道水源になっている河川についてはA類型かB類型、B類型よりも下にはいけないということになってます。香川県の水道水源となっている河川、高松では新川とか、春日川、牟礼川まで過去には水道水源になっておりました。そういう関係で全国水準とかなり隔たりがあったわけですが、それぞれに類型指定をして特に香川県の場合は全国一律のような方法ではいけないので、平成21年には日平均排水量が10m<sup>3</sup>以上の小規模事業場、うどん店まで排水規制をし、現在24年4月施行にむけて取り組んでいるわけでございます。水質が良くなっているところもあるのですけれども、やはり、新川とか春日川、本津川などの河川については、高松

市のベッドタウン化が先に進んで、下水道や合併処理浄化槽の整備が追いつかないということで、悪化傾向になりました。ただ、近年は合併処理浄化槽、下水道が整備されておりまして、三木町はまだ下水道や農業集落排水処理施設ができてないので、新川の水質が悪化しておりますけれども、徐々に改善傾向になっております。なお一層、市町の協力を得ながら下水道、合併処理浄化槽の整備も進めて、きめこまやかな対応をしていきたいと思っております。

芳澤 部会長

ありがとうございました。  
他にご質問とかご意見はございませんでしょうか？

須那 委員

海域の汚染を拝見いたしますと、リンとか窒素につきましては、横ばいなし減少傾向かと思われそうですが、BODやCODは増加傾向にあると見られますが、何か原因とかございますでしょうか？

森 課長

全国とか瀬戸内海全体でみても同じような傾向になっていまして、有機汚濁物質は瀬戸内海の場合は、水質総量規制ということで、全体的に削減しております。昭和50年代には瀬戸内海全体に流れてくるCODが1000t/日くらいあったのですが、それが今は500t/日以下になって半減しています。汚濁発生負荷量がこれだけ減少したにもかかわらず、何故、水質が改善傾向に進んでないのか、環境省でもいろいろ原因究明をしております。われわれのところでも検討しており、先程言ったように富栄養化の問題が考えられます。

環境省の方では、3点くらい問題点をあげております。1つはわれわれと同じように、窒素・リンが瀬戸内海では多いために、夏場にプランクトンが異常繁殖して、プランクトンの内部生産によって有機物が新たに合成される。そういうふうなことで、6月頃から、11月頃にかけて、場所によってCODが環境基準を達成しないということがあります。もう1点は、それと関連するのですが、底質が過去の汚染で悪化をしているのがそのままの状態でも現在も続いていることです。そういうふうになると、夏場、上の水と下の水が混合しないような状態になりますけれども、下で底質の有機物が分解して溶存酸素がなくなってしまう、そのときに、窒素とかリンが底質から海水へ溶出して行って、溶出していったリンがプランクトンの異常繁殖につながっていく。そういうふうなサイクルを繰り返していくので、底質がよくなると閉鎖性水域とかの水質の改善は進まない。昭和50年代から平成10年頃までの環境省の調査結果では、そういう悪循環で水質の改善が進んでいないというようなこともあげられています。それから、3点目は、工場排水や下水道などの排水処理の整備ができて、直接沿岸に下水道の排水処理施設ができたということもあって、負荷量的にはきれいになっているのですが、排水処理施設で処理ができない難分解性の物質が海域の方に出て自然界で浄化されない難分解性の、リグニン質のようなものが瀬戸内海に溜まる。そういうふうな3点があげられている。それでなかなか閉鎖性海域や湖沼の水質改善が進んでいない。先程おっしゃっ

た、窒素やリンは物質そのものが増えたり、減ったりすることは自然界にはないので陸上から減っただけ減少していく状況です。窒素やリンについては10年前と比べると、2割程度削減されている。そこで、問題になってくるのが、それより削減するのかどうか、窒素・リンを削減すれば有機物の内部生産が止められるわけですが、現在瀬戸内海では養殖漁業が全体の約6割を占めている。その中でかき養殖が43%、のりが46%、養殖漁業の中でも魚類養殖よりもかき養殖やのり養殖が盛んになって、瀬戸内海全体の漁業の中心になってきている。そういうところでは、逆に窒素が少なくなって、のりの色おちがしたりして、のりが採れないなど、漁業者にとっては重大な被害が出てきている状況です。のりの色落ちはそれだけではなく、冬場に大型の珪藻類が繁殖して、窒素・リンをうばってしまうということもありますが、少しいきすぎるところもあるのかなということで、環境省、農林水産省が今後の窒素・リンの環境基準のあり方について、どういうふうにしていくのか、この後総量削減計画のところでも、問題になってきますけれども、そのあたりの削減の方向については今、環境省の方で検討されているところであります。

芳澤 部会長

CODが上がるというのは、今までの説明の中では、外洋の影響もあるのではないかという話がありましたけれども。

森 課長

はい。環境省の方では、瀬戸内海の場合では3つの灘から入ってきて、水が徐々に交換されるということですが、主には西から東に水が流れていて、2年半で瀬戸内海の水が交換されていますので、外洋も大きな影響があるのではないかと思います。瀬戸内海ではCODが2mg/l前後ですが、太平洋では1~1.4mg/lくらいで推移しています。平成10年代に入って黒潮の流れが陸に近づいて従来の水質が1.4まであがってきて10年くらいそういった状況がありましたけれども、それよりは内部での生産とかが大きいのではないかと環境省の方では考えます。ただ、今言ったことも指摘されています。

芳澤 部会長

他にいかがですか？

先程の新見委員の全国の比較の問題ですが、それに関係するのですが、香川県の河川の水質の問題は香川県の特殊性がかなり反映している。こういった香川県と類似している県はありますか？全国のデータでの比較で、似たような環境状況をかかえている自治体とかそういうところとの比較するものがあるならば、比較するのも1つかなと思います。よくあるのがベンチマーク。同じ問題を抱えているところがどういうふうに改善するのか。そのような比較がある意味で必要なのではないかと思います。

森 課長

河川の規模からいうと、沖縄県などが本県に近いと思うのですが、あちらは降水量が多いので違うのですが、他の県は大きな河川に環境基準を設けています。弁天川や牟礼川など香川県のように小さい川に環境基準の類型指定をし

ている県はあまりなく、比較は難しいのではと思っています。

芳澤 部会長

他県では小さい河川もあるのだけれども、考え方が違うということですか？その辺も釈然としないところもありますね。

森 課長

徳島県や岡山県にしても、水道水源のある大きい川を中心に環境基準を決めています。高知県や長野県は、人が住んでいないところに水道水源がありますのでそういうところに環境基準を決めて、そういうところには水道水源の条例とかを設けて開発をさせないというようなところまでいっています。香川県の場合は逆に新川や春日川、本津川など、人が住んでるところまで水道水源を設けています。

芳澤 部会長

他県と比べてそういう状況を、一度まとめていただいて、何故香川県はこれほど細かくしなければならぬのか。それから、先程、課長さんからお話がありました、全体的に河川の達成状況は横ばいか、少し改善の傾向があるのですけれども、ある特定の河川などでは、あきらかにどんどん数字が上がってきている。これはB類型で調査地点は1か所ですか？

森 課長

地点は1か所ですが補足点がありまして、補足点は高松市と三木町の境にある大宮橋で調査を行っています。

芳澤 部会長

このように、どんどん上がっているところでは、県としては調査の仕方とか何かそういうのを少し変えようとか、少し補足しようとか考えはあるのですか？

森 課長

新川の上流の調査地点で、BODが上がってきています。三木町では新聞でもよくにぎわしているのですけれども、農業集落排水と下水道の整備を前町長さんが行うということで、かなり計画的にやっていたのですが、最近処理場の場所が地元の反対にあって決まらないということで、生活排水対策は、全く進んでいない状況にあり、団地もどんどんできていて、そのあたりを早くしていただくということで調整を行っているところであります。

芳澤 部会長

データを見ればいろいろなことが反映されていることがわかります。他はいかがですか？

山本 委員

高松市が調査する内容について、MBASや詰田川（木太大橋）で、今までは、高松市がしていたと思うのですが、民間検査機関に変更となっているのですが、これはどういうわけなのでしょう？

竹谷 課長

高松市の環境指導課でございます。実は、21年度に高松市独自で事業仕分けを行ったところ、水質検査の業務が対象になりまして、民間や有識者の方からご意見をいただきまして、高い機械とか薬品なんかが必要です。水道局や環境指導課とか下水道課とかでそれぞれ買うのは非常に不経済ではないかというご意見をいただきまして、22年度から切り換えているのです。環境指導課の方は、水質検査室を廃止いたしまして、ある程度できるものは、水道局さんにお願います。水道局さんの手に負えないところは、民間の方へ委託ということになりまして、そういった関係上、このようなことになったということです。

芳澤 部会長

ありがとうございました。他にはいかがでしょうか？

山本 委員

県の方は、悪くなったところは指導は強くしているのでしょうか？

森 課長

はい。河川等で悪くなったところは、発生源対策として水質汚濁防止法で排水を出すところについては、特定施設、特定事業場ということで書類を提出していただき書類審査をするとともに、排水量が50 m<sup>3</sup>/日（450か所）を超えるところでは、排水検査を抜き打ちでしています。苦情があったりするところでも、県の出先機関として環境管理室というところがあるのですが、処理施設があるところで、うまくいってないところがあれば、改善対策を指導しています。それから、下水道や合併処理浄化槽が整備する必要があるところには市町にお願いして整備を早めていただくようにしています。

芳澤 部会長

他、いかがでしょうか？

須那 委員

資料1の地下水の調査ですが、その中で砒素とかほう素とかふっ素とか硝酸性窒素とか亜硝酸性窒素とかが検出されるのは何か、例えば、温泉が近いとか、そういうようなことはありませんか？

森 課長

ふっ素、ほう素の場合には、海域でもすでに環境基準を超えていますので、海域に近いところではそういうふうな影響があるということがあります。それと、地理的にふっ素が高いということもあります。県の方で汚染があった周辺の調査をして有害物質を使っているところがあるかないかを調査して、使っているようであれば、その事業場に対して、排水の改善を指導をしています。また、原材料を有害物質でないものに変えてもらうようにしています。それから、周辺の井戸については、当然、その井戸だけではなく周辺に汚染があるかないかということで、汚染範囲を確定できるまで、周りの井戸の状況などを調べて、水道水に切り替えてもらうとか、VOCの場合は煮沸して飲んでもらうなどの衛生対策の指導を行っています。

芳澤 部会長

砒素はどうですか？1地点ありますね。今すぐでなければ、また後で追加で

ご説明いただければと思います。他はいかがですか？

新見 委員

個別的な話ですが、教えていただきたいのですけれども、こちらの報告書の33ページですが、本津川の上流の学校橋でありますが、この地点でここ数年、BOD年平均値の値が減ってきているのですけれども、まだ、下水道がそんなには入ってきてはいないと思われま。私は増えているものだとずっと思っていたのですけれども、なんか原因をご存知なら教えていただきたいのですけれども。

竹谷 課長

高松市です。本津川のこのあたりに、下水道ができています。国分寺町の人口が密集しているあたりですが。

新見 委員

学校橋は南部小学校のあたりだと思います。まだ、できていないと思われま。

竹谷 課長

本津川の上流の周辺には下水道は普及しています。その影響だと考えられま。

森 課長

高松市と合併する前に、国分寺町や香川町、塩江町は香東川流域の水域で町独自にそれぞれの町の中心部で下水道整備を行っています。

竹谷 課長

数字的には下水道の普及した年代と合うのですが。その後、普及が終わった後は横ばいという感じになっています。

芳澤 部会長

概況については、また、ご質問等がありましたら、残った時間の中でもよろしくお願ひいたします。  
それでは、今日の本題に入ります。知事から諮問を受けています「平成23年度水質測定計画（案）」について審議をお願いします。事務局から、報告をお願いします。

壺井 課長補佐

（資料2、3及び4に基づき「平成23年度水質測定計画（案）」についての説明）

芳澤 部会長

「平成23年度の水質測定計画案」についてその概要を今説明をいただいたわけですが、ご質問等があればお願ひいたします。

新見 委員

先程、鉛が検出されて計画的に監視をされている井戸が測定不能になったということなんですけれども、このあたりにつきまして、例えば、問題があり監視をしなければいけない井戸というものを、ずっと、そういう井戸を所有されている方に監視に対する協力を特に求められないのですか？

たまたま周辺には影響がでていないのですが、かつて埋めてしまったところが、汚染源になるとか、そういったことがずいぶん話題になったことがあると思うのですけれども、制度的には特に、そういうふうなものがでてきても、協力義務はないのですか？制度面ではどのようになっているのですか？

森 課長

通常は県で概況調査を行っている井戸は、囲碁の盤のようにメッシュに区切って、その中にある民間の生活用井戸を不特定に選んで調査を行っています。そういう関係でその井戸の所有者がどういう対応をされているか、それについては、特段制限はございません。県や市が調査井戸を選ぶ場合は、できれば一般井戸よりは公共の小学校や中学校、事務所など継続的に監視のできる井戸を選んで、調査を行っているわけですが、それについても、特段制限はございません。ただ、工場・事業所で有害物質を使っている場合、あるいは、有害物質で汚染された場合は、県の方で井戸を掘って常時監視するとか、そういう指導した場合には、その井戸について潰す場合には協議が必要になりますが、それ以外は制限がありません。

新見 委員

例えば、全国的にみた場合に、そういう監視をしているところに対して、条例等で協力義務とか、そういうのを定めているところはあるのですか？

森 課長

それは、ないと思います。あくまでも、民間の井戸に協力をお願いして調査させていただくということになります。

新見 委員

法律的には地下水は公水ではなく、個人が土地を持っていればどこにでも掘れるということになっていますが、実際には流通しているわけで、やはり、何らかの形で協力していただく、結果として、その周辺には問題がないのですけれども、周辺に問題があったときにはいけないので、是非とも常時監視を続けていくことが可能なようにお願いします。

芳澤 部会長

今のことと関連して教えていただきたいのですけれども、地下水の調査は民間の井戸を利用して行っている。その地下水の調査の井戸の深さは、まちまちですよね。

森 課長

そうですね。

芳澤 部会長

そのデータとしては持っておられるますか？

森 課長

データとしては持っています。

芳澤 部会長

深い井戸でも、地下水というのは香川県の場合は、個人のものだという理解で今までこられたのですか？

森 課長

そうですね。

芳澤 部会長

自治体によっては条例で、井戸の深さは制限しているところがありますね。深い井戸を持っている人は深いところまで掘っており、いろいろな問題が出てくると思います。  
現時点では本県では条例等はないということですね。

森 課長

はい。香川県の生活環境の保全に関する条例は、平成 19 年に条例を制定して、さらに平成 21 年に見直しを行ったときに地下水の水量の保全の観点から、一定の口径以上の揚水機により、地下水を取得するには届出をしていただき、地下水の利用状況を把握しています。ただ、条例で水量まで規制するということにつきましては、深井戸から大量の水をとって、地盤沈下が認められる濃尾平野や、関東などでは、地域指定して、条例規制しているところはたくさんあります。香川県の場合は、そういう地盤沈下等が認められていないことと、主に採水層が 200 メートルよりも浅いところにありますし、貯水量も限られていますし、そこまですると逆に高松の紙町もそうなのですけれども、海水があがってきて、塩水化します。地盤沈下の観点から地下水を制限することは、本県はやっていません。ただ、地下水の塩水化とかの観点から、台帳整理をし情報整理をする必要があります。そういうわけで、条例である一定以上のものは届出をもらっている。

芳澤 部会長

他にありませんでしょうか？

須那 委員

塩化ビニルモノマーの発生する原因はどこにあるのでしょうか？

壺井 課長補佐

塩化ビニルモノマーにつきましては、平成 21 年 11 月の環境基準の見直しで地下水の環境基準として追加となりました。塩化ビニルモノマーの発生源といましては、化学工業とか、プラスチックの製造業で用いられており、用途は限られておまして合成樹脂の製造というようなことで使われているようです。経年的に出荷量としては年々増えているみたいです。工業用途以外では廃棄物中で微生物によって分解されてできるというような報告もあります。

芳澤 部会長

よろしいでしょうか？他にいかがでしょうか？  
特にご意見がないようですので、それではこの部会としては今日説明していただいた諮問のとおりで差し支えないということを決議してよろしいでしょうか？

(意見なし)

それではそのようにしたいと思います。

なお審議会の運営規定によりますと、部会の審議結果を環境審議会の会長に報告することによって、第7条第1項で、部会の決議は、会長の同意を得て審議会の決議とすることができるとなっていますので、会長さんの同意を得まして、本会議を審議会としての決議とさせていただきたいと思います。

新見 委員

どうもありがとうございました。

今後検討していただきたいということですが、冊子の33ページに地下水の井戸の地点番号とかいろいろ書いてあるところで、その井戸がどこにあってどういうものかということなんですけれども、どういう深さの井戸かということと、浅井戸、深井戸とか不圧か被圧について不明と書いてあるのですけれども、不明というのはできる限りなくしていただけないでしょうか。浅井戸はだいたい不圧だと思いますし、深い井戸がどこから被圧なのかは難しいところではあると思うのですが、せつかくですから今後できる限り不明というのができてきたらないように、井戸深度も不明となっていますが、これ自身は簡単に測れることですから、できるだけ、整理していただければ、なにかがあったときにご説明いただくときにいいのかなと思います。今後の課題ですみません。今回は特にいいです。

森 課長

案の段階ですので、被圧か不圧はすぐわかると思いますので、改められるところは改めて正確にしたいと思います。

芳澤 部会長

できるだけ、情報は基本となるので整理していただきたいと思います。これも、個人の所有物だから特定できないということはないと思います。どうもありがとうございました。次にその他について事務局の方からお願いします。

壺井 課長補佐

(資料5に基づき水質総量規制制度の説明と報告)

芳澤 部会長

水質総量削減計画についての概要を説明をいただきましたけど、何かご質問等がありましたら、お願いいたします。

新見 委員

3つばかり教えていただきたいのです。1つは全体の制度の中で滋賀県の琵琶湖流域が対象から除かれているというのは、琵琶湖は琵琶湖で別にやるということかという全体的なことが1つです。2番目に香川県の場合に50 m<sup>3</sup>以上の排水量のある特定事業場はだいたいどのくらいの数が見込まれるのか。それとこれは、実際に運用されたときに50 m<sup>3</sup>以下の排水量であれば規制を受けないということになりますが、そうすると極力そこに近づけていく、50 m<sup>3</sup>を超えないような排出を考えたときに同じ総量であれば、濃度を高くするということがありえるのかどうかです。要するに、濃度規制と総量規制がどういう形で絡んでいくのかということが、どんなふうに議論されているのかを教えてください。

きたいです。

森 課長

瀬戸内海については瀬戸内海環境保全特別措置法で特別な規制がかかったり計画が行われています。琵琶湖については、湖沼に係る特別措置法で、湖沼の計画に則っていろいろな規制が行われています。総量削減計画の対象となるのは、日平均排出量が 50 m<sup>3</sup>以上の事業場であり、現在、水質汚濁防止法により届出のある排水量 0 m<sup>3</sup>以上の事業場は 4580 事業場ありますけれども、そのうち総量削減計画の対象となる事業場は 235 か所の工場・事業場とそれ以外に浄化槽を持っているところ 156 か所、計約 500 か所が対象になります。

それから、総量規制と濃度規制ですけれども、工場規制については総量規制基準という国が定めた範囲の中で各県がその濃度の値を決めて、工場排水の排水量とあわせて負荷量で規制しています。もう一つの濃度規制については、水質汚濁防止法で、知事が特定の水域について、環境基準の達成ができない場合は排水濃度を厳しくすることができるというようなことで、本県では生活環境条例で基準を決めています。総量規制の基準と濃度規制ですけれども、濃度規制の方が早くから始まっていますので、それにあった格好で総量規制の濃度のところの規制が行われています。例えば、食品関係の工場であると活性汚泥といった生物処理を使って処理しますので、どれくらいの水質が平均的に出てくるのかで規制基準が決められています。機械の工場ですと、物理化学的な処理を行いますので、油とか有機物が除かれるか、処理施設によって処理能力に合わせて濃度規制が行われています。新しくできる工場については、計画的に新たな排水処理施設ができるので、厳しい基準があてはめられる制度になっています。

芳澤 部会長

今の話でよろしいですか？

新見 委員

基本的に河川の環境基準を満たさなければならない、ただし希釈する水は自然界にはあまりないというような話でかなりしんどい状況であるわけですね。そうしたときに 30~50 くらいの COD であれば希釈してきれいにするためには何倍かの水が確保する必要がありますよね。そういうことを単純に考えたときに、香川県のような条件のところにきれいな河川をこれから環境基準を満たしていこうということを考えたときに、この値をどんなふうに考えていくのか。技術的な問題はもちろんあるのですが、河川環境を維持するための、これくらいの値でという面でも検討していただけないかなと思います。実際数字が変わるかどうかはわかりませんが、全体的な課題として考えたときにより改善するためのチャンスになるかもしれませんので。

森 課長

50 m<sup>3</sup>以上の事業場は、水質総量規制や濃度排水規制が行われて、排水量からすればかなり多いのですが負荷量は全体の 1 割程度です。それに対して、生活排水処理施設の普及率は、下水道が 40 何パーセント、合併浄化槽が 20 何パー

セントをなど、全体で 66 パーセントぐらいです。生活排水の県全体に占める汚濁負荷割合が 45 パーセントと高いということです。もう一つは 50 m<sup>3</sup>未満の小規模事業場の汚濁負荷量が全体の 31 パーセントくらいあり、現在、生活排水まで合併処理浄化槽で排水規制が行われている状況で、小規模事業場といえども、やはり、ある程度の水質改善は必要ではないかということで、平成 21 年 3 月に県の生活環境保全条例を改正させていただきました。日平均排水量 10 m<sup>3</sup>から、最大排水量 50 t 未満の 450 か所の事業場に新たに平成 24 年 4 月から排水規制をかけることとしています。

このように、県では河川的环境基準の達成率向上に取り組んでいます。

芳澤 部会長

ありがとうございました。

総量規制の削減の問題はいずれ次年度中にご審議いただくことになろうと思います。香川県のいろいろな例も多面的に取り組むことによって全体を改善していくことになろうと思います。これは、かなり長期的なものになり、課題もたくさんあるかと思えます。

他にいかがでしょうか？

尾崎 委員

最初のときにお聞きしたら早かったと思うのですが、関連がありますので。課長さんが先程のお話で、のりの色落ちの件をお話になられたと思うのですが、10 年前に比べて 80 パーセントくらいに窒素・リンが減ってきたというお話だったと思うのですが、昭和 45 年に水質汚濁防止法ができて、それから、今までにどれくらい減ったものでしょうか？わかっていれば教えてください。

森 課長

窒素・リンについては当時規制がなかったもので、昭和 40 年代の窒素・リンのデータはございません。窒素やリンの水質は、海や川で水質を測定して先程申しましたように、海は改善されていますし、河川は、最近横ばい状況であります。青い本の 47 ページのところに窒素とかリンの改善状況がでておりますけれども、上の方は河川の水質状況で下が海域の状況でありまして、河川は濃度的には昭和 63 年頃には高いところもありましたが、その後改善し、最近横ばい状況で推移している。それから、海域についても同じような状況で近年は環境基準以下になっています。最近、海の窒素が低いことから、これを見ていただいたらわかるように、川の水質は海の水質に比べて 10 倍くらい高く、森や川の流域を大切に、海の栄養を高めていく取り組みが行われています。

そういう関係で夏場、雨の多いときには、窒素・リンが多く流れこみますけれども、冬場になってくると、川の水が流れこまない状況です。特に最近ダムとかで止められるので、ほとんど流れこまないということで、岡山県や兵庫県は、漁業者が窒素の豊富な川の水や、ダムの水を流してください、と国や県に要望しています。今後は、のり養殖の関係もありますので、第 7 次総量規制計

画では、大阪湾を除く瀬戸内海では現状維持でいいのではないかとようなことができています。

芳澤 部会長

よろしいでしょうか？

総量規制削減の問題だけでなく、全体通じまして、先程、須那先生からのご質問もありましたけれども、事務局でその点補足がありましたらどうぞ。

森 課長

砒素の件につきましては、高松市が行っている地下水の概況調査で、メッシュを決めて新しい井戸を見つけて調査をする中で、先程言ったふっ素・ほう素については自然界にあるものですから、いろいろなところで検出しています。砒素や鉛についても自然界にありますので出てくる場合があります。今回の場合は検出限界ぎりぎりであったということと、国分寺町の新居というところで検出しているのですけれども、高松市の汚染井戸周辺の調査では今回調査をした井戸の周りに砒素などの有害物質を使う工場はなかったということもありますので、人為的な汚染の疑いはないのではないかと考えています。

芳澤 部会長

他に全体を通じて何かありましたら。

山本 委員

全体的に、水がきれいになるということを私たちは願っているのですが、香川県はうどん屋さんが多くてそこから出る、商業の汚水とかそういうのは考慮して何か対策とかを考えているのでしょうか。

森 課長

県下全域でうどん文化というのは観光資源として重要な地位を占めていますが、そういう中でうどん店は800～1000軒くらいあります。今回、苦情が多いということもあってうどん店を含めて排水規制をすることを考えました。ただ、小規模事業場までに排水規制をかけるというのは、事業の衰退になりかねますので、今回は日排水量が10 m<sup>3</sup>以上で800～1000あるうどん店の中で10数か所くらいです。製麺業としてうどん玉を作っている排水量が10 m<sup>3</sup>というのはだいたいうどんの玉に直すと、1日に800玉から1000玉くらい作っているということになります。

一応、皆様方が利用されているうどん店については今のところ規制はかけなくて自分らで注意して排水をきれいにさせていただくよう指導しています。こちらは、県の方でマニュアルを作りまして、まずは排水溝にかごみたいなものをおいてきょう雑物は除ける、湯煮の際、ゆでて、かきまぜるとうどんが剥離して水質汚濁の原因になるので、うどん屋さんを集まっていたいて実験した結果ですが、静かにゆでるとか、打ち粉を使いすぎると、後の排水の水質に影響があるので、そういうところを注意してくださいといった、うどんさんがソフト的な面でできるようなマニュアルをうどん屋さんと一緒に作って、指導を行っています。

それから、もう一つは排水処理施設、負荷が高いため特殊な排水施設になりま

すので、できるだけ安く技術開発をするということで、県と排水処理メーカーが共同して県下3か所くらいのうどん店にモデル的な排水処理施設を作り、できるだけ安く処理ができるような方法の研究を行っています。

芳澤 部会長

この話にいろいろ時間をとってみますとおもしろいですが、うどんを食べる人は、うどんを作ることで河川にいろいろな負荷をかけているという意識はありますか？意外にそういうところはないのではないですか。香川県の人にはたくさんうどんを食べます。意識も変えていくことを全体的に考えた方がいいかもしれません。県もそういうことを考えて県民意識を変えていくことも一つかもしれません。

他にございませんか？

山本 委員

小さいうどん屋にも、目配りして「たまに抜き打ちもありますよ、きれいな水を流すようにしてください。」と言ってたら、意識もまた違うと思います。

芳澤 部会長

ありがとうございました。  
特にご意見等もございませんでしたら、以上で本日の審議を終わりたいと思います。委員の皆さん、お忙しいところご審議をいただきありがとうございました。事務局お願いします。

佐藤 副課長

芳澤部会長をはじめ、委員の皆様方には、長時間にわたって大変貴重なご意見をいただきまして、誠にありがとうございました。  
今後とも、なお一層のご支援、ご指導をお願いします。本日の委員会を終了させていただきます。本日はどうもありがとうございました。