

# 第 13 回香川県環境審議会生活環境部会

## 議 事 録

## 第13回香川県環境審議会生活環境部会議事録

1 日時 平成22年2月18日(木) 10:00~12:00

2 場所 ルポール讃岐 3階 オリーブ

### 3 出席者

(出席委員)

- ・芳澤 宅實 委員 (部会長)
- ・綾 婦美子 委員
- ・新見 治 委員
- ・妹尾 共子 委員
- ・古市 修平 委員
- ・山本 紀美子 委員

出席委員 6名

(事務局)

- ・合田 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
- ・冠野 環境保健研究センター主席研究員
- ・香西 環境管理課副主幹
- ・真鍋 環境管理課主任

事務局 6名

(オブザーバー)

- ・今岡 高松市環境指導課課長補佐

### 4 欠席委員

- ・尾崎 正住 委員
- ・實成 文彦 委員
- ・白川 晴司 委員

### 5 議題

- ・平成22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20年度水質測定結果の概況
- ・資料2 平成22年度水質測定計画(案)について(諮問)
- ・資料3 平成22年度水質測定計画(案)の概要
- ・資料4 平成22年度水質測定計画(案)
- ・資料5 備讃瀬戸水質調査の現地視察について(報告)
- ・資料6 生活環境の保全に関する条例の施行状況について
- ・資料7 香川県環境審議会生活環境部会委員名簿
- ・資料8 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

- ・新見 治 委員
- ・山本 紀美子 委員

【議 事】

佐藤 副課長

委員の皆様におかれましては、お集まりいただきましてありがとうございます。会議に入ります前に、委員の皆様にご報告させていただきます。本日の生活環境部会の開催にあたりましては、記者発表、県ホームページを通じまして県民の皆様にご周知いたしました。傍聴希望者はありませんでした。

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。

開会にあたりまして、環境管理課長の合田からご挨拶申し上げます。

合田 課長

おはようございます。本日は、何かとお忙しい中、お集まりいただきましてありがとうございます。日頃は県の環境行政に何かとご尽力いただいておりますことに対しまして、厚くお礼申し上げます。

本日の新聞では、県議会が始まるということで、来年度の予算案が発表されておりました。4,300億円ということで、前年に比べて2.9%増えておりますが、依然財政状況が厳しい中での予算編成ということで来週22日から議会で審議いただいて決定されるということになっております。

さて、今年度は新型インフルエンザが非常に猛威をふるいまして、最近落ち着いてきたわけでございますけれども、私の職場でも1月末に1人職員が罹患しました。県の内規では、今年の5月、6月の段階であれば1人罹患すれば新聞発表を早くしないといけないという状況でしたが、だんだん状況が落ち着いてきてまして、1月末ではフロアで2人以上罹患患者が出れば新聞発表するというところまでございました。それも現在は10人以上出ればというようにだんだん緩和されまして、パンデミックという状況から落ち着いて、何とか下火になってきたという状況でございます。

また、最近の話題では、冬季オリンピックで日本の選手が日の丸を背負って大きなプレッシャーの中で熱い戦いをしている姿が朝のニュースでも報道されておりました。やはり緊張感を持ってやっているところに感動というものがあるのではないかと感じております。我々県職員もそういった意味で緊張感を持って与えられた任務にまい進していきたいと日頃思っているところでございます。

本日は平成20年度の水質測定結果の概要をご説明させていただきました。来年度の水質測定計画についてのご審議をいただくこととしております。後ほどご報告を行いますが、今年の10月には、現地調査として我々が調査している海域の採水現場を見ていただきました。その際は非常に海も穏やかであったようですが、毎月の調査となりますと、特に冬場には海が大変に荒れた中でのサンプリングとなるわけでもございまして、そういったときにも一度経験していただいたらと思ったりもいたします。1年通して荒れたときも穏やかなときもありますが、そういった調査について、本日もご審議いただきます。どうぞ、十分にご審議をいただいて、22年度の水質測定計画がよりよいものになりますようお願い申し上げます。本日はどうぞよろ

しくお願いいたします。

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、委員さんのご出席の状況は、9名の委員のうち、6名の委員に出席をいただいております。従いまして、香川県環境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ますので、本会議は成立しておりますことをご報告いたします。

それでは、事務局の自己紹介をさせていただきたいと思います。

(事務局自己紹介)

それでは、本日配布させて頂いております資料のご確認をお願いいたします。配席図のほか、資料1から資料8までお配りさせて頂いております。ご確認いただけますでしょうか。

それでは、以後の議事につきましては、審議会条例の規定に基づきまして、芳澤部会長さんに議長をお願いいたしまして、会議を進めていただきたいと存じます。

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。何かとお忙しいところ、お集まりいただきましてありがとうございます。

また、先ほど課長からお話がありましたけれども、前回の会議以降、インフルエンザの問題や政権の交代があり、特に新政権では、CO<sub>2</sub>の25%削減を打ち上げまして、環境問題も実質的にどのように実を挙げていくのかということが注目される場所にあります。ただ、いろいろと財政的にかなり厳しい状況ですが、環境問題や生活安全の問題というところに財政的な問題で手抜きや軽視されることがあればまずいことだと思っております。

それでは、私の方で本日の会議を進めさせていただきます。資料の一番最後に審議会運営規程がございます。その第4条第2項に会議録には議長及び出席した委員のうち議長が指名した委員2名が署名しなければならないと定められております。審議に入ります前に、私の方から今回の会議録に署名していただく委員を指名させていただきます。今回は新見委員さんと山本委員さんをお願いしたいと思います。ご面倒をお掛けすることになりますけれども、よろしくお願いいたします。

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22年度水質測定計画(案)」について審議をお願いしますが、審議に際しまして、あらかじめ香川県の水質状況についてご理解していただいた上で審議いただく方が、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20年度水質測定結果の概況」について、事務局から説明をお願いします。

壺井 課長補佐

( 資料1「平成20年度水質測定結果の概況」についての説明 )

芳澤 部会長

ただいまの事務局からの報告について、ご質問等がございましたらお願いします。

新見 委員

2 ページに BOD の環境基準適合状況がまとめられておりますが、類型ごとにみると A 類型と B 類型が悪い状況となっております。A 類型も 13 水域のうち 8 水域が適合ということで厳しい状況の見通しですけれども、それ以外で見ると、C、D、E 類型は基準が緩やかで、昔の状況からするとかなりよくなっており、適合率も高い状況ですから、問題は B 類型だと思います。かつては水質的によかったが、比較的河川の中流や上流のところで下水道の整備状況などの関係があり、適合率が低いという結果となっていると思います。そのあたりのデータの読み方について、全体としてはもちろん適合率を見ていくということでもいいですけれども、今後の対応を考えていくときに、やはり問題なのは B 類型をどうしていくのかということが大きな課題になると思います。できれば E 類型のようにほとんど達成してしまったような河川については、逆にいうと汚れた状態を許容してしまうということですから、少し目標を高くもって、要するにこれだけ改善できましたという PR として、E 類型のような基準がなくなってきました、D 類型のような基準がなくなってきましたというような形で、全体的にはこのように状況はかなり厳しいけれども、これだけの状況に改善してきています、ただし、B 類型のところでこういう問題を持ってますと、もう少し結果を今後の形をアドバイスするように使っていただけたらいいのかなと思います。かつての汚い、例えば御坊川や詰田川の状況というのは大いに改善されてきておりますので、その辺の PR を含めて、A 型はもともときれいでしたのでそれほど問題がないのかもしれませんが、B 類型をどうするのかについて少し考えていけたらと思います。ですから、資料を作成されるときに、例えば A 類型、B 類型とそれ以外のところの達成図のようなもの、例えば海のところで記載しているような達成図をまとめるなどしていただけたらと思います。是非ともご検討いただけたらと思います。

壺井 課長補佐

参考にさせていただきます。確かに B 類型に指定された河川では 12 水域中 5 水域が適合ということで半分にも満たない適合状況となっております。今日は、分量が多いことからデータとしてお示しすることができておりませんが、年平均水質の推移ということも解析しております。環境基準の適合、不適合で示すとやはり不適合になってしまいますけれども、B 類型の河川について、平均水質の推移で見ると、もちろんまだ十分水質が良くないところもありますが、環境基準ぎりぎりのところで推移している河川が多くございまして、少しの差で基準に適合したり、超えてしまうという状況でございます。我々は基準適合とか不適合でしか最終的には評価できなかったものですからこのような資料になっておりますが、委員のご意見を参考にさせていただきます、PR できるようなところは PR していきたいと思っております。

新見 委員

大いに改善した河川もあります。そこがどのように改善されてきたかということ資料として、会の資料でなくても構いませんので、定期資料でまとめていただければ、長期にわたって対策を検討されてきているということが県民にも伝わるのではないかと思います。

- 壺井 課長補佐 基準適合とか不適合でみると香川県は適合率が全国平均に比べて低いということですが、もう少し先生の言われるように解析させていただいて、環境基準の適合は低いけれども、水質としては良くなっているところもありますということで説明させていただくようにします。
- 芳澤 部会長 河川の問題をややマクロ的に見れば、6 pにある適合率の推移を長期的にみると適合率が上がっているような傾向が確かにあります。これは例えば下水道の整備とか生活排水処理の普及率と関連性があるのでしょうか。先ほどの説明では河川の汚濁の原因はそういう問題だと言われてましたが、長期にわたる傾向というのはそういうものと相関性があるのでしょうか。
- 壺井 課長補佐 長期にわたる傾向というのは、部会長が言われたように下水道の普及率とか汚水処理人口の普及率の傾向と一致していると思います。
- 芳澤 部会長 それはデータとして何か比較したようなものはありますか。
- 壺井 課長補佐 概念的なことでデータの的に確認ということはできておりません。
- 芳澤 部会長 もし何か定量的に表現できるのであればそういう風に努めていただければと思います。それから、新見委員さんから言われたようにもう少しミクロというか、ポイントとしてみた場合にどのような原因があるのかということも見ていかないといけないですね。
- 壺井 課長補佐 そうですね。
- 芳澤 部会長 他に何かございませんでしょうか。  
海域のCODについてはなかなか厳しいですね。昨年に現地視察をされた委員の方から何か現場を見ていただいた観点からのご意見、ご感想などいかがでしょうか。
- 山本 委員 当日の海水は大変きれいに見えました。また、計器類を備えた水産調査船で行われた採水や処理の作業は素晴らしかったです。少ない人数で、あの狭い場所で、猛スピードで採水して処理する仕事ぶりに感心しました。今回の視察で海水採取や透明度測定、溶存酸素固定処理方法がよく分かり、大変良かったです。
- 新見 委員 地下水について、概況調査で検出された鉛については限定的な汚染であり、周辺については汚染が確認されなかったという説明でしたけれども、こういう汚染の原因についての調査はどのようにされているのでしょうか。また、井戸によっても深井戸なのか浅井戸なのかによってずいぶん違ってくるとは思いますけれども、特に定期モニタリングされている井戸の場合で、トリクロロエチレンや硝酸性窒素が検出されるような井

戸はどのような状況の井戸でしょうか。例えばそれが生活用に利用されている可能性があるのかというところが重要ですし、ある意味で地下水そのものというのは本来非常に利用しやすく、喝水のときに頼りになるといったものですから、地下水の保全ということを考えてみると、こういったことについて、個々については具体的にいろいろとご検討されていると思いますけれども、全体的に調査された結果というのが、実際に先ほどありました鉛の例などを含めて、どのように活用されているのかという状況についてお教えいただけますか。

合田 課長

地下水の関係ですが、概況調査では、先ほどの鉛の例のように基準を超過すれば、継続監視調査としてモニタリングを続けるとともに、新見委員が言われたように原因究明を含めて周辺調査を行います。この原因究明で原因が分かる場合と全く分からない場合があります。例えば三木町ではかなり前に地下水汚染がありました。いろいろ調べても原因が分からず、飲用しないでくださいという広報をしながら定期的に水質調査を行っております。それから私が昔かかわった事例で、テトラクロロエチレンの汚染がありましたが、これは、原因がはっきりしており、業者がテトラクロロエチレンの入ったドラム缶を放置したところ、長い時間が経ってドラム缶が腐り漏れ出たということで、原因が分かったのは、その近くに江藤水源という水源があり、そこが定期的に水質を調査していて、その数値が上がったので原因究明すれば、ドラム缶が腐敗して流れたということが判明しました。その後、飲用にしている井戸について飲用しないでくださいという周知を行い、定期的に調査を始めました。大きな傾向としては濃度がだんだん下がってきていますが、テトラクロロエチレンというのは水よりも重くて、水にほとんど溶けないという性質ですから、掘削すればするほどテトラクロロエチレンが下にいて、不透水層まで落ちて、そこから徐々に溶け出してくるということで、数ppmは出てきますが、なかなか溶けないので時間がかかるということです。長期的なモニタリングでかなり減ってきているというのは把握しておりますし、周辺の井戸を使っているところについて、井戸水を定期的に調査させてもらったり、基準を超えたものは飲まないように注意するなどの対応をしているところです。

芳澤 部会長

地下水は一旦汚染すると非常に大変で、50年くらいしてもなかなか戻らないといえます。というのは、このあいだ内閣府から戦時中の化学兵器の廃棄による影響が日本でもあちこちにあるらしいという話を聞きまして、もう60年経っているけれども汚染が広がっているということでした。

今後のことも考えて、地下水の保全ということは非常に重要な問題になってきます。特に香川県のように非常に水に苦労しているところは、後でまた地下水の汲み上げについて条例の話が出てくるかと思えますけれども、そのいうものと一体として考えていくことも今後必要なのかと思えます。

合田 課長

地下水汚染に絡みますが、土壌汚染というものが一方でありまして、土壌汚染対策法や県条例を私どもの課で所管しております。条例では、ガソリンの地下タンクが廃止になった際にはガソリン中のベンゼンについて土壌の調査をして県に報告するようになっております。先般も新聞にも出ていたと思いますが、さぬき市長尾のガソリンスタンドでベンゼンの調査をしたところ、スタンドの敷地の中でベンゼンが基準より高かったということが分かり、周辺地下水に影響しているのではないかということから、すぐに私どもも半径 500m の範囲内の井戸を調査しました。結果、調査した井戸では全て基準値以下であったということで、後は原因者のスタンドに更に周辺調査もさせたりしております。そういったことで地下水と土壌の汚染というものがこれからセットでいろいろ出てくる可能性がありますので、そういった調査をこれからもすることによって周辺の住民、県民の皆様安全性の面で配慮していきたいと思っております。

山本 委員

地下水の調査地点について、どのようなことを目安にして決めているのでしょうか。

壺井 課長補佐

概況調査の地点でしょうか。

山本 委員

7、8 ページに書かれている井戸についてです。

壺井 課長補佐

7、8 ページに記載してあります環境基準超過井戸の推移については、概況調査で汚染が見つかった地点のほか、これまで事故であるとか、有害物質を使っている工場、事業場、これにつきましては水質汚濁防止法という法律で届出が義務付けられておりますけれども、そこが操業を止めたとか、付近の方から何か申し出があったとかいうようなことで調査した結果、汚染が見つかったところにおいて、地下水の継続監視をやっておりますので、汚染源がある周辺の代表的な井戸ということになります。

山本 委員

井戸もですけれども、先ほど言っていたように、その上の土地については何か調べるのでしょうか、それとも、土地は別の話になるのでしょうか。

壺井 課長補佐

土壌汚染対策法という法律が平成 15 年に施行されまして、さらに今年度改正されております。また、県の条例が改正されておまして、ガソリンスタンドのようにガソリンの地下タンクを持っているところ、それから鉛の弾を撃つ射撃場については、県条例に基づく届出や調査が必要となっております。また、改正後の土壌汚染対策法では、3,000m<sup>2</sup>を超える土地の形質変更についてはまず届出が必要ということで、要件に該当すれば土壌を調査することとなっております。

汚染については、土壌から地下水に溶出しますので、まず土壌を監視することから、地下水の汚染を防止しようと努めております。



山本 委員 ガソリンスタンドへの土壌調査というのは抜き打ちでも行うのですか。

壺井 課長補佐 ガソリンスタンドなどについては施設を廃止したときに調査を行うこととなります。

山本 委員 廃止したときだけですね。

壺井 課長補佐 はい。それから、土壌汚染対策法では、3,000㎡以上の形質変更するときには、例えば10mメッシュ間隔で土壌を採取して、その土壌を溶出試験といいまして、これは、土を水と一緒に振とうして水の中にどれだけ溶け出すかというような試験で、水を測ることで結局地下水に流れ出すのと同じような原理になりますけれども、それを調べるということです。

山本 委員 ゴルフ場やガソリンスタンドなどの中で、今回はこの土地というように巡回しながら、1件でも抜き打ちで調査するようにすれば、業者の人も常々気をつけるのかなと思います。

壺井 課長補佐 ガソリンスタンドからは届出をいただいておりますけれども、県下で500件を超える届出があります。ですから、タンクを廃止ときにはその事業者の方に必ず土壌調査をなささいということを義務付けております。

合田 課長 今、農薬についてゴルフ場ということが出てきましたが、ゴルフ場でも農薬の調査を周辺河川や池を含めて定期的に行っております。それから、例えばどこかで魚が死ぬなどの異常があったとか、浄水場など定期的に水質を調べているところで異常が出た場合にはそれらの周辺を調べております。また、スタンドとか化学工場とかについては廃止したときには必ず調査をするということで、できるだけ網を張って、汚染されたかどうかという把握を常に行っております。

芳澤 部会長 ありがとうございます。他にもご意見があるかと思っておりますけれども、次に移りたいと思います。その中でまたご質問がありまらお願いしたいと思います。

それでは、知事から諮問を受けております平成22年度水質測定計画(案)について、資料2, 3, 4の説明を事務局からお願いします。

壺井 課長補佐 (資料2, 3及び4に基づき「平成22年度水質測定計画(案)」についての説明)

芳澤 部会長 ただいま説明いただきました平成22年度水質測定計画(案)について、何かご意見、ご質問等がありましたらお願いします。

いろいろ新しい物質があり、発生源も単純ではないということで難し

いところもありますがいかがでしょうか。

1,2-ジクロロエチレンは今までシス体のみが対象だったものがトランス体も一緒に基準となりましたが、基準値はトランス体を含めても同じ値となっております。シス体とトランス体とは混ざって存在しているのでしょうか。トータルの1,2-ジクロロエチレンの基準値は変わらないということの理由について何かお分かりでしたらお教えてください。

壺井 補佐

7ページ目の3. 国内基準値のところには水道水質基準値を記載しておりますが、既に水道の水質基準値がございまして、これにつきましてはシス体とトランス体の合計ということで0.04mg/l以下ということになっておりました。これに合わせて今回改正をしたということまでは分かりますけれども、もっと根本の理由というところまで今は分かりませんので、また調べておきます。

芳澤 部会長

他に何かございませんでしょうか。

新見 委員

その他の水質等調査のところでは、ダムや溜池は県でも行われておりますが、主に各市町で調査が行われております。県で行っている以外の調査の意味について、すなわち、各市町でやられている調査というのは県全体の水域管理の調査というものの中でどのような意味合いを持つのかということ、制度的なものでしょうかけれども、お教えいただければと思います。

壺井 課長補佐

県とか国や高松市というのは環境基準の類型指定を行っている水域について常時監視ということで調査を行っております。その他の水質等調査ということで、3ページ目に書かせていただいておりますけれども、それ以外の市町の調査については、例えば大きな工場が立地しているとか、住民の方からの申し出を受けて例えば工場の排水が流れ込んでいる河川で監視を続けているというようなことで、理由については千差万別かと思えます。ですからその他の水質等調査につきましては、計画の中には入れておりますけれども、補足のような位置づけで、個々のそれぞれの事情によって調査されております。

新見 委員

調査数からするとかなり多数を占めておりますね。それぞれの必要に応じて行われており、この計画には掲載されますけれども、県全体としての環境計画という面からどのように活用されていく際の補足資料になるのでしょうか。

壺井 課長補佐

先ほど申しましたように、各それぞれの事情によって測定されておりますけれども、結果については環境基準調査と一緒にまとめておりますので、将来何か必要があるときに使えるような資料とさせていただきます。

新見 委員

必要があるときには、各市町で調査された結果から現場の問題に使わ

れることもありうるわけですね。また、それをもとにまた県で調査されることもありうるということですね。

壺井 課長補佐

はい。

新見 委員

そういう身近なところで、住民感覚でやっているのがこの調査であるということですね。

山本 委員

市町でも、問題点があつて、そこを調べてほしいという申し出があれば調べることになるのでしょうか。

壺井 課長補佐

実際に市町の調査は直接住民と対応する中でやられております。

芳澤 部会長

こういう市町のデータなり、結果は県が環境白書をまとめるときに反映されるようなことはあるのでしょうか。

壺井 課長補佐

環境白書はあくまでも環境行政全般のことを記載しておりますので、分量的に環境白書には載せられておりません。ただ、環境管理課で環境白書とは別に水質と大気それぞれの調査結果を冊子としてまとめており、その中で資料として集計、掲載しております。

芳澤 部会長

細かいデータは当然白書には出ないけれども、そういう状況を踏まえていろいろと県全体で評価なり、成果をまとめているということですね。

壺井 課長補佐

はい。

芳澤 部会長

他にありませんか。

私の方から、新しく環境基準に追加された物質についてお聞きします。平成 22 年度は準備期間として暫定的な体制とするということで、1,4-ジオキサンについては予算の範囲内で調査を行うということになっておりますけれども、調査しないということもありうるということですか。

壺井 課長補佐

分析委託の入札をした結果次第となりますが、仮に昨年と同額で民間の検査機関が応札していただければ、だいたい予算的に 10 地点を越えるところで測れるであろうと考えております。

芳澤 部会長

つまり、ゼロ地点ではなく、調査はするということですね。

壺井 課長補佐

ゼロということではなく、調査はしたいと考えております。ただ、入札を行いますから不確定な要素がありますので、予算の範囲内というようにご説明申し上げました。

芳澤 部会長 他にいかがでしょうか。事務局から何か補足がありますか。

壺井 課長補佐 先ほどご質問のありました、シス体とトランス対の話を補足で説明させていただきます。

真鍋 主任 環境省の中央環境審議会水環境部会の資料で説明させていただきます。今までトランス体は環境基準値ではなく、要監視項目の指針値として取り扱われておりましたけれども、今回の見直しを行う中で、河川等の公共用水域につきましては、シス体が環境基準値の10%の値を超過する検出が数箇所で見られている一方で、トランス体は指針値の10%すらも検出されていないということから環境基準値とすることは見送られております。地下水においては、シス体、トランス体ともに、基準値等の10%を超える検出が確認されており、トリクロロエチレンなどの物質の嫌気性条件下の分解物として生成する可能性があることなどから、トランス体を含めて環境基準値にすべきではないかという結論となっております。また、基準値をどのようにすべきかということで、WHOの飲料水水質ガイドライン第3版及び平成20年の水道水質基準の改定を踏まえ、シス体、トランス体の和で0.04mg/lとすることが適当であるとされ、結果的に今までのシス体の環境基準値と変わらない値となっております。

芳澤 部会長 ありがとうございます。  
他にいかがでしょうか。  
新しく追加になった物質については参考資料を添付していただいております。やや専門的な内容もまとめられておりますけれども、基準値の根拠ではいろいろと毒性の問題が出ております。

山本 委員 化学物質について、これがどの程度で、健康面にどういう影響があるのかということが分かればと思います。

芳澤 部会長 例えば、塩化ビニルモノマーについては、5ページの基準値の導出根拠というところに記載されておりますが、ラットを使って試験したところ肝細胞がんを発症するようになっており、その発がんリスクというのを10のマイナス5乗というところで見えております。0.0875 $\mu$ g/kg/dayとありますが、1日に体重1kgあたりこのくらい摂取すると、癌が10のマイナス5乗ですから10万人に1人という確率で起こるということで、体重50kgを日本人とし、飲水量を1日に2リットルとすると、基準値が1リットルあたりこのようになるということです。発ガン性が10のマイナス5乗とすることが妥当かどうかというところはいろいろと議論がありますけれども、これはおそらく国際機関のWHOがそういうことを判断しているのだと思います。同じようにして他の物質についても、TDIとかNOAELとかありまして、癌の場合と癌でない場合との評価が違っております。

山本 委員

やはり水というのは大切ですね。

芳澤 部会長

7 pに記載されているシス、トランス-1,2-ジクロロエチレンの基準値について説明しますと、これもマウスを使って実験をしておりますが、癌は起こさないけれども、長期試験を行うと、胸腺相対重量が減少するところの値で、NOAEL というのはこれ以下だと毒性が出ないという値で、不確実係数というのは動物と人間の間の差であるとか、あるいは人間の集団の中の差とかそういうものを 1,000 としており、TDI というのは 1 日にここまでは大丈夫という摂取できる量を示しております。

こういうことも本当は簡単な説明書があると皆さんよく理解していただけたらと思います。いろいろなリスクを理解して、基準値を設定する科学的根拠がこのようにあるということを国民が理解していくことがこれからは必要なかと思えます。これがないと、マスコミなどで取り上げられるとそれに右往左往するということもあります。これからの県の審議の中でもこのような数値について、いろいろと勉強できるような資料があれば提供していただくといいのではないかと思います。

山本 委員

やはり水はおそろしいということを知れば、それに対してそういう生活対応になっていくのではないかと思います。

新見 委員

ラットの試験については分かりますけれども、人間にあてはめたときに、体重 50kg というのは大人ですが、これを 20kg の子どもとした場合の基準値というのはどのように考えればいいのでしょうか。

芳澤 部会長

事務局の方で何かありますか。

合田 課長

例えば、ダイオキシン類が問題になったときにも、大気や水の基準について、専門の先生が基準を決定するという議論の中で、1 日の摂取量でどのくらいになれば発がん性とか催奇形性に害が起こるかというようなリスクから考えて決めております。1 つ 1 つの項目にそういった議論をして基準が決まった後、各県に対して基準が決まったから調査しなさいとされるわけです。部会長のよう勉強は十分にはできていませんが、これからはそういった 1 つ 1 つの項目について勉強していかなければとは思っております。しかし、化学物質といってもすごい数があるわけで、農薬といったものも含めると 500 物質とか、もっとあるかもしれません。その中で、まず検査ができなければ基準も決められませんから、分析できること、それから対応ができること、そういった項目を規制して、モニタリングするというところでございます。国の方で安全性とか項目を次々と検討して、必要に応じて基準項目を増やしながら各県がモニタリングしているということです。大気とか水とか、これは言われるように人間にとって非常に大切ですので、そういった部分を中心にモニタリング監視して、異常があったら原因究明などをやるというような格好で進めております。

芳澤 部会長

新見委員さんからご質問のあった、成人だけを対象にしていいかどうかという問題ですけれども、リスクを評価するとき、乳幼児とか、若い世代とか、成人とかという段階によって統計学的にいろいろと評価する手法があります。日本の場合は、おおかた成人を対象にした値だけですけれども、EUなどは、やはり子どもや乳幼児を対象にした評価ということもいろいろやっております。水の場合もそうだと思いますが、例えば食品の場合ですと、体重あたりにしますと子どもの摂取量は大人より多くなり、その分だけリスクがかかるので、そのことを考慮して基準というものを考えないといけません。ヨーロッパの方はそういう動きがあります。おそらく水も大人が飲む量と子どもが飲む量では、体重あたりで考えると子どもの方が多いのではないかと思います。また、歳をとってくると減るのかもしれませんが。そういう細かいところまで考えていくことは今後はありうると思います。

山本 委員

水道水を飲んでも絶対に安全だということではなく、最近では水道水も危ないということで外国みたいに水を買ったりしていますから、本当に日本の水道水は大丈夫であると旨を張って言えるような水を供給できるようにしていただけたらと思います。

合田 課長

ご懸念の水道水の話が出ましたが、県の水道局でも分析している職員がおりますが、100 を超える項目について、ダイオキシンや農薬などの項目を定期的に分析して、安全な水を供給しております。ですから、日本の水道水は安全ですので、自信を持っていただくようお願いいたします。

山本 委員

分かりました。

芳澤 部会長

水の話は非常に重要で、お話をするといろいろとありますけれども、今はバーチャルウォーターといって仮想水という言葉があります。つまり海外からいろいろな農産物や食品を輸入したとき、その農産物や食品を生産するのにどのくらい水が使われているかということです。ですから我々自身が意識しないけれども、その背景にはそういう水があるということで、その汚染ということも環境の問題からすると結びつく可能性があるのではないかと思います。

話が横にそれましたけれども、理解を深めるということから無駄ではなかったと思います。

他にこの平成 22 年度の水質測定計画（案）についてご意見はいかがでしょうか。今回、環境基準が改正された部分もありますけれども、（案）に示された内容でよろしいでしょうか。

（ 意 見 な し ）

特にご意見がないようですので、本部会としては諮問のとおりで差し支えないということで決議したいと思います。よろしいでしょうか。

( 意 義 な し )

それではそのように取り計らいたいと思います。

なお、例年のことですが、審議会運営規定の第6条第1項では、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おりますので、審議会会長の同意を得まして本決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。ご了承をお願いします。

その他でございますけれども、事務局の方から説明をお願いします。

壺井 課長補佐 ( 資料5に基づき「備讃瀬戸水質調査の現地視察について(報告)」についての説明 )

芳澤 部会長 先ほど、現地視察に参加していただいた委員からご感想をいただきましたけれども、こういったことを環境管理課のニュースといったようなことに取り上げる余地はありますでしょうか。このように委員の方が現地を視察しましたということを写真入で掲載すると説得力があるのではないかと思います。

壺井 課長補佐 例えば、県としてのホームページがありますので、それに掲載するという事は可能です。

芳澤 部会長 非常に積極的な提案があつて視察を行いましたので。

壺井 課長補佐 審議会でもこのような現地視察を行っているということで積極的にPRさせていただきます。

芳澤 部会長 はい。いいことだと思います。これがまたさらに高度な視察になるというようなことについてもご検討ください。  
視察された方のコメントが少し載っているとよいかと思います。  
それでは、次の説明をお願いします。

壺井 課長補佐 ( 資料6に基づき「生活環境の保全に関する条例の施行状況」についての説明 )

芳澤 部会長 どうもありがとうございました。  
いかがでしょうか。

新見 委員 2点よろしいでしょうか。1つは小規模な事業所からの排水基準として全有機炭素で160mg/l以下という数字が出てきておりますが、この基準については、どのように検討されてこの数字にされたのでしょうか。通常私たちの感覚だとBODという項目が分かりやすいのではないかと思います。TOCで規制されたというあたりを教えてください。もう1点は、地下水の揚水について、口径19cm<sup>2</sup>というのはここに書いてあるように直径約5cmの管ですけれども、揚水機の機種によっても違い、フル

に稼動するかどうか分かりませんが、日量にすればほどのくらいの吐水量のものを届出対象として考えられているのかということをお教えください。

壺井 課長補佐

TOC の排水規制についてご説明申し上げます。BOD や COD が聞きなれた有機汚濁の指標として知られておりますけれども、今回条例で BOD や COD でなく全有機炭素としましたのは、BOD や COD で条例規制いたしますと、この基準を越えた場合、水質汚濁防止法の直罰規定がそのまま適用とされますことから、今回、小規模事業所に対して配慮した結果、この TOC という項目にいたしました。TOC にすることにより、例えば、小規模事業所において排水基準を超えてしまったというようなこととなりますと、改善勧告、改善命令を出し、改善命令にも従っていただけない場合に、最終的に罰則を課すということになります。この TOC という項目は水道の基準で使われている項目ですが、BOD や COD と同じように有機汚濁を示す項目でございます。だいたい同程度の数値を示します。この 160 という値については、法律の排水規制で、日平均 50m<sup>3</sup> 以上の工場、事業場に対する規制値が BOD や COD で 160 mg/l 以下となっていること、また、他の県の例も参考にいたしまして 160 mg/l 以下という値としております。なお、揚水については香西から説明させていただきます。

香西 副主幹

揚水機につきまして、19cm<sup>2</sup> といいますと直径にしてほぼ 5cm、いわゆる 2 インチというサイズになりますけれども、これはかなり大きなポンプです。正確に 1 日どれくらいということは分かりかねますが、おおよそ 1 分間に 200 L、ドラム缶 1 本くらいの能力があるかなり大きなポンプです。1 時間あたりにしますと 60 倍でほぼ 12m<sup>3</sup> ですから、24 を掛けていただきますと 1 日あたりの吐出量となります。かなり大きなポンプということで、まずはそのような大きなポンプから把握していこうということで条例を作っております。

合田 課長

今、吐出口の説明をさせていただきましたが、もともとこの条例をつくる時に、高松市では工業用水のみが対象ですが、昭和 47 年から既に条例で規制をしておりました。その規制の規模が吐出口の断面積で 19cm<sup>2</sup> 以上ということで、香川県の 3 分の 1 を高松市が占めており、既にそのような条例がありましたので、県が今回条例を新たにつくる時に高松市以外のところについても基準を合せたらいいのではないかとということで 19cm<sup>2</sup> にしております。また、高松市は工業用水のみということでしたが、香川県の条例としては農業用なども含めて届出を出してもらうということとしておりますので、高松市でも新たに農業用の届出は提出してもらっております。それから、他県の状況をみますと吐出口の大きさが 19cm<sup>2</sup> というのが割りと多くありましたから、そのようなところも参考に今回の条例の基準にしたということでございます。

芳澤 部会長

ありがとうございました。今の説明でよろしいでしょうか。



新見 委員

地下水については、現在のところ資源としての扱いはその土地を所有している方が利用権をもっているという形となりますけれども、例えば熊本では地下水は公水、要するにパブリックなものであるという形をとっております。香川県にとっても湧水の際の貴重な水源となりますし、湧水時だけでなく常用としても使えますので、過度な開発は支障があると思います。一方、適正な利用というのはあっていいと思いますので、将来的には、地下水の管理ということで、揚水規制という言葉は悪いですが、ある程度定着してきたら揚水状況を把握していくというところから次の段階に移り、もちろん利用者のことを考えてですけども、地下水を公的に管理していくという形で考えていけたらいいのではないかと思いますので、是非ともお願いしたいと思います。

山本 委員

揚水について、届出が今のところ少ないというのは業者にとっては何か問題点があるのではないかなと思うのですが、その点はいかがでしょうか。

合田 課長

どのくらいということが掴めていなかったというのが正直なところだと思います。これまで条例がないときは、工場で大規模な井戸水を持っているところがお互いに自己規制して、あまり揚水しないようにしようという取り組みを行っておりましたが、それは一部の事業所についてですので、それではいけないということで、今回の条例をつくりました。高松市では昭和 47 年当時から工業用水のみで 100 少しくらいの届出があるということですから、香川県で 400 くらいであろうと思っております。農業用のについては、最初は検討にありませんでしたが、ご審議いただいたときに農業用も例外にすべきではないという意見がありましたので対象にして届出をいただいておりますが、現状は少し少ないと思う状況ではあります。

山本 委員

これは全部を一律に把握するのではなく、その揚水機の大きさによってという把握を行うのですか。それとも、工場も農業用も全部同じとしての把握でしょうか。

合田 課長

新見先生が言われたように、将来は地下水の汲み上げの規制というところまでいくかどうかということもありますが、とりあえず、県内の実態把握ができてないという状況で、どのくらいの地下水利用がされているのかを届出として今回出してもらおうということです。届出については、こちらで井戸を探してというわけにもいきませんので、市町や農業関係の団体など、いろいろなところの広報を通じて、こういった条例ができたので届出をしてくださいという格好で、積極的に働きかけております。待ちの姿勢というわけではないのですが、現在このような状況になっているということでございます。

山本 委員	現在、この時点では届出だけですね。
合田 課長	届出だけです。
山本 委員	そうすれば、届け出たら何か支障が出るという懸念はありませんね。
合田 課長	ないと思います。これからも、引き続きいろいろな広報を通じまして、県内の把握に取り組んでいきたいと思います。
芳澤 部会長	吐出口がこれよりも小さいものについては、今の実態として把握は難しいということですね。それから、井戸でも現状では深さの問題は問わないということですね。
壺井 課長補佐	吐出口の口径だけが届出の要件となっておりますので浅井戸から深井戸まで全てが対象となります。
芳澤 部会長	資金力があるとかかなり深いところまで掘っていい水をとるという状況もあるようですので、この辺も今後いろいろと実態を把握しながら考えていかないといけないことでしょう。
新見 委員	私は温泉部会の委員に入っておりますが、基本的に地下水の管理に対する法律や条例がないものですから、温泉法だけでやっております。温泉法でも吐出口であるとか揚水機であるとか、あるいはどここの深度から揚水するかといったことでいろいろと議論しておりますけれども、実際には純温泉というのはないわけですし、地下に泉源があるかもしれませんけれども、地下水が混入してそれを揚水しているというものです。それで周辺への影響があるかないかというようなことを議論しておりますけれども、要するに温泉法で引っかかってくるものと地下水というものがうまくリンクしません。ですからやっぱり吐出口だけでなく、将来的には井戸の構造というものを把握していただく中で、どのような水をどのようなものに利用しているかという管理ができるように検討していただいたら、ある意味で温泉法でやっているものとうまく統合がついていくと思います。それは県の中での話だと思いますので、是非ともそのあたりのことを勉強いただけたらと思いますが、今、そのあたりのことがどういう状況にあるかということが分かりましたら教えてください。
香西 副主幹	どの深さの井戸を対象にするかということも審議会の中でご検討いただきましたが、その中でどの深さということ分けずに全て届出をいただくということになりました。届出の中では、どの位置にストレーナーがあるとか、井戸の深さが何mであるかという内容も記載していただいておりますので、ある程度の把握はできておりますが、まだ、そこまでの解析というところにはいたっておりません。今後、そういった解析も可能な状況にはあります。

芳澤 部会長

だいたい予定の時間がまいったようですが、ご意見、ご質問は他にありませんでしょうか。

以上で予定していた審議、それから報告を終わりますけれども、全体を通じまして、何かご意見やご質問がありましたらお願いしたいと思えます。いかがでしょうか。

( 意 見 、 質 問 な し )

ないようですので、これをもちまして本日の環境審議会生活環境部会を閉会とさせていただきます。活発にいろいろとご議論、ご審議いただきましてありがとうございました。お礼を申し上げます。

佐藤 副課長

芳澤部会長はじめご出席の委員の皆様には、活発なご議論をいただきましてありがとうございました。今後とも、本県の生活環境の保全につきまして、なお一層のご支援、ご指導をお願い申し上げます。

本日はありがとうございました。