

## 第30回山梨県環境保全審議会会議録

- 1 日 時 平成23年2月15日(火)午後1時30分～
- 2 場 所 ホテル談露館
- 3 出席者 委員（敬称略）秋山 泉、芦澤公子、飯島純夫、石井迪男、大久保栄治、  
風間ふたば、金子栄廣、岸 ユキ、木下眞邦、塩沢久仙、篠原義明、志村 学、  
高村忠久、角田謙朗、中村 司、中村文雄、原田重子、深沢登志夫、  
山本紘治、湯本光子、横内幸枝、渡辺一彦
- 4 次 第
  - (1) 第30回審議会
    - ア 開会
    - イ 議事
    - ウ その他
  - (2) 閉会
- 5 議事に付した事案の件名
  - (1) 水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型指定（案）について
  - (2) 平成23年度公共用水域及び地下水の水質測定計画（案）について

13:30	<b>1 開 会</b>
司会	ただ今から、第30回山梨県環境保全審議会を開会いたします。
	<b>部長あいさつ</b>
森林環境部長	◆森林環境部長挨拶◆
	<b>会長あいさつ</b>
会長	◆会長挨拶◆
	<b>2 議 事</b>
司会	次に、本日の出席状況についてであります。本審議会の委員は30名です。 本日は、22名の出席をいただいておりますので、山梨県附属機関の設置に関する条例により本審議会が成立していることを御報告いたします。 また、本日の会議は、山梨県環境保全審議会運営規程及び山梨県環境保全審議会傍聴要領に基づき、公開することとされておりますので、委員の皆様には御了解をいただきたいと思います。
司会	それでは、議事に入ります。
会長	はじめに、審議事項（1）の「水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型指定（案）について」を議題とします。 事務局から説明をお願いします。
大気水質保全課長	◆資料NO.1により、大気水質保全課長が説明◆
会長	事務局からの説明が終わりました。 御質問、御意見がありましたらお願いします。

委員	<p>類型調査の文献の出典を教えてください。また、水域類型の中で、荒川ダムはAA類型、広瀬ダムはA類型となっていますが、その違いを教えてください。</p>
大気水質保全課長	<p>文献の出典については、やまなし淡水生物調査会が発行しております「山梨県の爬虫類・両生類と魚類」と、やまなし淡水魚研究会が発行しております「やまなしの魚（水辺の生き物）」。</p> <p>これら2点を基に調査をしております。</p> <p>それから、広瀬ダムと荒川ダムの類型指定の違いについては、生活環境保護の観点から類型指定がされていまして、河川において、AA類型はBODの環境基準値が1mg/L以下、またA類型については2mg/L以下となっており、利水目的から判断され類型が決まります。</p>
委員	<p>全亜鉛の基準も達成され、山梨の水質は素晴らしいと感じていますが、何か特別な問題等はないのでしょうか。</p>
大気水質保全課長	<p>今回の調査は、化学物質による生態系への影響を調査する観点で基準があります。ただ、環境省では全亜鉛しか指定がされていません。今後、3物質ほど追加される予定があり、その物質によっては、対策が必要となる場合もあるかと思えます。</p>
会長	<p>もともと水質基準は人間の生活等を主体に考えられていますが、亜鉛は水生生物を視野に入れた基準となっています。これは、亜鉛の白い水綿が水生生物のエラに付着することで呼吸困難になる理由から指定された経緯があり、生物を対象とした画期的な基準となっています。今後、新たな影響等が考えられるならば、水生生物の保全を目的として、新たな項目が追加されるかもしれません。</p>
委員	<p>今の話と関連しまして、山梨の水はとても素晴らしいと思います。国の基準だけでなく、山梨県が独自に何らかアクションを起こすこともあっても良いかと思えます。</p>
会長	<p>他に御意見がないようですので、</p> <p>「水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型指定（案）について」は御異議ございませんか。</p> <p>◆会場から「異議なし」の声◆</p>

会長	<p>それでは、当審議会として、県からの諮問のとおり、異議ない旨決定されましたので、そのように県に回答したいと思います。</p>
会長	<p>続きまして、審議事項（２）の「平成２３年度公共用水域及び地下水の水質測定計画（案）について」を議題とします。 事務局から説明をお願いします。</p>
大気水質保全課長	<p>◆資料NO.2により、大気水質保全課長が説明◆</p>
会長	<p>事務局からの説明が終わりました。 御意見、御質問がありましたらお願いします。</p>
委員	<p>測定地点の国と県と市の住み分けはどうなっていますか。 国の測定地点に湖沼が含まれていませんが、国では必要がないと認識しているのでしょうか。また、富士五湖の全ての測定を県で実施していますが、何かの意図があって実施されているのでしょうか。</p>
大気水質保全課長	<p>測定地点についてはそれぞれの管轄があり、直轄河川は国土交通省(国)で実施しています。また、甲府市は特例市ですので水質汚濁防止法の事務を委任されており、甲府市内は甲府市が測定を行います。甲府市以外の山梨県内の測定地点については県で実施しております。</p>
委員	<p>富士山一帯で琵琶湖と同じくらいの地下水を有しているという話があります。また、群馬県での水質基準の資料を目にしたのですが、下流域の県等に森林税などの負担を求めていく動きもあります。 今回の資料も生活環境基準のみならず、そのような面で更に生かしていただけたらと思います。</p>
大気水質保全課長	<p>国と県と市につきましては、測定計画を策定した上で実施し、評価を行っております。また、測定結果は、他県との情報交換や打合せ等を積極的に行い、他県と連携を図る中で水域の調査を行っている状況です。</p>

会長	<p>例えば、道志村は神奈川県横浜市などに関連があるかと思えます。そのような流域の情報については積極的に公開しているのでしょうか。それとも、相手方の求めに応じて提供するのでしょうか。</p>
大気水質保全課長	<p>水質解析等の情報につきましては、相模川や富士川などの流域ごとに協議会を設けており、その中で、下流の水質状況を把握するなど、他県と連携を図り情報交換に努めています。</p>
会長	<p>そのようにして得られた情報を積極的に活用していただきたいと思えます。 他に御意見、御質問はございますか。</p>
委員	<p>資料 8 ページにある継続監視調査の測定開始年度に幅があるのはどのような理由でしょうか。</p>
大気水質保全課長	<p>これらは概況調査等で汚染が発見された場所や、基準値を超える物質があれば継続的に監視していくということで、測定開始年度が平成 2 年ということは、平成 2 年より前から測定対象項目にある物質、ここでは、揮発性有機化合物になりますが、それが基準値を超えていることを意味しており、現在も基準値を超える状態が続いているということになります。</p>
会長	<p>地下水の流動性は非常に遅いですから、そのような状況も汚染が治まる時間に影響することが考えられる訳です。 他に御意見はございますか。</p>
委員	<p>昨年もお願ひした経緯がありますが、女性ホルモンという新しい問題が生じていると考えられますので、山梨県独自で調査項目を追加してはどうでしょうか。私自身、研究している訳ではありませんので断言はできませんが、廃棄された牛乳等を通して、若い男性の精子が減少しており生殖機能が低下しているとも言われています。 少子化の問題というと大袈裟ですが、そのような問題が生じていることを認識し、測定対象項目にない物質についても予算化して継続調査を行うなど対応について検討いただきたい。</p>
大気水質保全課長	<p>これにつきましては、山梨県独自で対象となる物質を抽出し、調査を行うことは技量的にも困難だと考えています。</p>

	<p>国では、多種多様な物質を選択しまして化学物質の環境影響を調査する「化学物質環境実態調査」を全国的に行っており、その中で、化学物質の管理法や審査法の対象になっている物質を対象に、全国的な水質調査あるいは下水処理場の放流水の調査を行っています。したがって、山梨県としましては、そのようなデータを活用して参りたいと考えています。</p>
<p>会長</p>	<p>環境ホルモン様物質というのは数多くあり、様々な研究や調査がされています。問題があるとすれば、国の基準の方でも反映されると思いますので、県独自で物質を抽出して調査するというのは、個人的な見解からすると時期尚早なのではないかという気がします。確かに、環境学会などでも研究されるなど議論が盛んに行われていました。人間に限らず底生生物やその他の生物が、環境ホルモンの影響を受け、生殖能が低下したり、あるいは精巣が萎縮するなどという現象の報告は私も承知しているところですが、事務局から説明があったとおり、しばらく経過を見守ることが当審議会としても妥当な判断かと思います。</p>
<p>委員</p>	<p>山梨の水をはじめ、日照時間など豊かな環境が、健康長寿日本一に繋がっているのではないかと考えています。そのような中で、山梨県の県土の78%を占める森林は水を育み、美しい空気を作るとともに、温暖化防止にも貢献しています。しかし現状は、森林の荒廃が進んでいます。水質という面から見ても、限りある資源を守らなければいけないと思いますので、当審議会の場でも、森林の保全に焦点を当てて積極的に議論すべきではないでしょうか。</p>
<p>森林環境部長</p>	<p>貴重な御意見、誠に有難うございます。現在、県では、森林整備を進めておりますが、林業振興以外にもCO2対策や水を守るといったことも取り組んでおります。</p> <p>本県の森林は約34万8千ha。このうち約45%が県有林です。県有林につきましては、これまでも適切な管理を行ってまいりましたが、里山など民有林については非常に荒廃が進んでいます。そのような中で、他県でも30県が導入していますが、知事の公約にありましたとおり、今後、森林環境税を導入させていただき、しっかりと森林整備を行って参りたいと考えています。とりわけ民有林を主体に整備していきますが、県有林につきましても、林業振興という観点だけではなく、生物多様性、水の確保、里山対策といっ</p>

	<p>た観点から整備をさせていただく予定です。今回の2月補正予算でも計上させていただきましたが、県民の皆様の意見を伺う中でしっかりとした仕組みづくりを進めてまいります。また、これも公約にありましたが、地下水保全の対策も条例で検討していこうということで進めています。時間がかかるかもしれませんが、山梨の森、山梨の水をしっかりと守っていきますのでよろしくお願いいたします。</p>
委員	<p>2点ほど質問をさせていただきます。</p> <p>資料7ページのダイオキシン類ですが、先程の議題でも挙げられておりました環境ホルモン様の恐れがある物質とも言われています。このダイオキシン類の測定地点が9地点と少なく感じますがその理由をお教えいただけますか。</p> <p>また、資料8ページの継続監視調査の測定項目の中で、硝酸性窒素は土壌由来のもので汚染源を特定することは困難かと思われませんが、砒素、鉛、ふっ素等の重金属については、発生源の調査を行っていますか。あるいは、発生抑制についてはいかがでしょうか。</p>
大気水質保全課長	<p>ダイオキシン類の調査地点は、国からの事務処理基準で調査対象とする地域の基準が示されています。現状のダイオキシン類については、顕著な問題がないことや効率性といった観点から、5年間で調査地点をローリングしています。確かに、調査地点が少ないといった御意見もあるかと思いますが、計画的な調査を行っていますので御理解いただきたい。</p> <p>また、測定対象項目の件につきましては、当然、汚染があれば、水質汚濁防止法の特定事業場ということで、その金属等を扱っている事業場の周辺を調査し、極力、原因究明に努めています。しかし、結果として特定できるものが少ないという状況です。したがって、発生源が分かれば、しっかりと対策を講じております。なお、測定対象項目にある物質を扱っている事業場は把握しておりますが、個別の事例に対して、特定の事業場を断定するのは難しいところがあります。</p>
委員	<p>先程、女性ホルモンの関係で水質測定項目の追加の提案がありましたが、化学物質の中でも、ダイオキシンやDDT、ブチルフェノールなどの構造は、女性ホルモンに類似しており、先程の提案のようなことが危惧されると思います。最終的には人間にも関係すると思いますので、水生生物の生殖腺にどのような影響があるかという</p>

<p>会長</p>	<p>ことを調べることも重要かと思えます。  ただ、これは国の基準で測定しておりますので、やはり環境省に働きかけた方が良くかと思えます。</p> <p>貴重な意見有難うございます。これは、お金も時間も労力もかかる作業で、水質測定に限らず、地道な調査研究が実を結ぶのではないかと思えます。環境ホルモンについては専門外でございますが、水生生物につきましては、身近に見られますので繁殖時期等で得られたことを研究会で提示しながら、勉強してまいりたい。事務局からもありましたが、多様な化学物質に関して問題ごとに分析するのは難しいと思えます。ただし、県でできるものはその範囲内でやっていただけたらと思えます。</p> <p>他にございますか。</p>
<p>委員</p>	<p>先程の意見にもありましたが、継続監視調査のところで、汚染源となる事業所を特定し対応はできないのでしょうか。それをつきとめないと根本的な原因解明にならないのではないのでしょうか。日本は、大規模な事業所については厳しい規制があるが、50㎡以下において汚水を流す事業所については、規制がないと伺っております。そのようなこともありますので、山梨県では、対策できないものなのでしょうか。</p>
<p>大気水質保全課長</p>	<p>地下水汚染については、土壌汚染と一体的なものであり、山梨県に限らず全国的に地下水汚染、土壌汚染が問題になっていることがあります。土壌汚染については、土壌汚染対策法が改正され、一定のところでチェックすることになりました。また、地下水については、一旦、汚染が始まると対策を講じることが難しいことから、水質汚濁防止法を改正して地下水規制を強化しようということもあります。県としては、そのようなものを取り入れながら、汚染が生じないよう対策を講じるとともに、汚染が生じた場合には迅速な対応がとれるように努めてまいります。ただ、汚染原因の特定については、先程、述べたとおり難しいところがありますので、間接的ではありますが、汚染が生じた場合は、飲用水に混入しないような対策も併せて考えていきます。</p>
<p>会長</p>	<p>千葉県で、水質の汚染源が特定され、事業所もそれを認めた上で多大な金額を投入し、地下水の汲み上げ等の対策を行い、きれいな</p>

<p>大気水質保全課長</p>	<p>水を注入するといった事例があったかと思えます。</p> <p>問題は因果関係を明確にして、企業に認めさせていくプロセスが重要であり、まずは、事業活動等で使用している化学物質等が地下水を含めた環境中に検出されている現状を、事業所等に伝えることが予備的な対策となると思いますが、事務局はいかが考えますか。</p>
<p>会長</p>	<p>会長の御指摘の前に、汚染源が特定できないという御意見がありました。汚染源が特定しているもの、また汚染源であろうという事例もあります。ただ、汚染源であろうというものについては、はっきりとした因果関係が特定できないと、しっかりとした対策ができないということもあります。ある事例では、汚染源が明確に特定されていないが、対策をとっていただいているところもございます。ただ、対策を講じて効果が早急に表れるものでもありませんし、先程のお話で大企業であれば、そのような部分で費用を投じることでも可能かもしれませんが、中小企業ですと資金的に難しいところもあり、息の長い対策を講じざるを得ない状況も御理解いただきたいと思います。また、汚染が発生しないように各種媒体を活用し、しっかりとした広報に努めていきたいと思えます。</p>
<p>委員</p>	<p>他にございますか。</p>
<p>森林環境総務課長</p>	<p>水質や物質の含有量の変化については、水量によって変化すると思えます。また、地下水も水位が下がると流れが遅くなるということもあります。この項目に水量や水位が入っているか分かりませんが、測定地点の水量や水位といったことも加味しておきますと良いかと思えます。</p> <p>また、森林保全のお話がありましたが、上流地点で様々な水源があつて、そこで多くの汲み上げがあつた場合、水量が減少してしまいますので、その辺りをどのように考えているのかお伺いしたい。</p>
<p>森林環境総務課長</p>	<p>先程、森林環境部長から、知事の公約にもある地下水の保全の話がありました。全国的に見てみますと、地下水の汲み上げについての条例を制定している県は20数県あり、要綱等を定めている県は山梨県を含めて3県になっています。</p> <p>規制の目的については、3つあるかと思えます。1つは、地盤沈下の恐れ。2つ目は、既存の井戸が渇水する恐れ。3つ目は、水が渇水することによる塩害の恐れであり、これらを防止する目的で地</p>

	<p>下水を規制しています。なお、大量取水のみを目的とした規制を行っている県はありません。</p>
<p>大気水質保全課長</p>	<p>水位の変動につきましては、継続監視調査を行う上で経年変化は確認しておりますが、水量については数値化してはいません。</p> <p>今回の測定計画に入れるかということではありませんが、関連がありますので発言させていただきました。</p>
<p>会長</p>	<p>水質がメインではありますが、水位程度は是非とも御検討いただきたいと思えます。また、汚染源の特定等にも繋がることもありますので、状況によっては測定項目に入れていただいたり、継続的な測定に取り組んでいただきたい。</p>
<p>委員</p>	<p>資料では有害な物質が増えないという観点かと思えますが、バナジウムなど有益なものが減少していないかという点は対象にならないのでしょうか。富士川水系には、バナジウムがほとんどなくなってきているというデータもあります。それについてはいかがでしょうか。</p>
<p>大気水質保全課長</p>	<p>本課で実施しているのは、汚染が生じないための実態把握になります。委員が御指摘されたバナジウムについては、県の環境科学研究所で富士山のバナジウムの研究を実施しています。したがって、今回の調査研究には入っておりませんが、別の調査研究では公表されているかと思えますので、そういったものが参考になるかと思えます。</p>
<p>会長</p>	<p>確かに事務局が御指摘のように、今回の調査は健康や生活環境などへのマイナスの要素を視点にいたての調査項目ですので、プラスの面については、調査項目に加えてないのではないかと思います。ただ、通常のカルシウム、マグネシウムは水の味や健康にはプラスということがありますが、逆にこれらが高いと高血圧と関連があるなど様々なレポートもありますので、今の御指摘の部分は非常に難しい部分ではないかと思います。</p> <p>他にございますでしょうか。</p>

会長	<p>特にないようですので、 「平成23年度公共用水域及び地下水の水質測定計画（案）について」は御異議ございませんか。</p> <p>◆会場から「異議なし」の声◆</p>
会長	<p>それでは、当審議会として、県からの諮問のとおり、異議ない旨決定されましたので、そのように県に回答したいと思います。</p> <p style="text-align: center;"><b>3 閉 会</b></p>