

# 千葉県環境審議会水環境部会 議 事 録

日時 : 平成 23年 6月 3日 ( 金 )  
午後 2時 00分 ~  
場所 : きぼーる 13階 会議室 1

## 目 次

1 . 開 会 .....	1
2 . 千葉県環境生活部長あいさつ .....	1
3 . 部会長あいさつ .....	2
4 . 議 事 .....	4
諮問事項	
水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型指定（案） .....	4
5 . そ の 他 .....	1 4
6 . 閉 会 .....	1 5

## 1. 開 会

司会（山中副課長） 定刻前ですが、皆さんお揃いですので、ただいまから千葉県環境審議会水環境部会を開催いたします。

私は、本日の司会を務めます水質保全課の山中です。よろしくお願いいたします。

はじめに、本日御出席の委員の方々を御紹介申し上げます。

お手元の委員名簿及び座席表を御覧ください。

水環境部会長の鈴木昌治委員でございます。

小宮清子委員でございます。

瀧 和夫委員でございます。

勝山 満委員でございます。

加藤賢三委員でございます。

なお、磯部雅彦委員、山室真澄委員、小高政喜委員におかれましては、本日、所用のため欠席との連絡をいただいております。

続きまして、特別委員の方々です。

経済産業省関東経済産業局資源エネルギー環境部長の重政弥寿志委員ですが、本日は代理として富士森みつ様に御出席いただいております。

国土交通省関東地方整備局河川部長の山田邦博委員ですが、本日は代理として浅野貴浩様に御出席いただいております。

同じく関東地方整備局港湾空港部長の北山齊委員ですが、本日は代理として篠原邦彦様に御出席いただいております。

海上保安庁第三管区海上保安本部千葉海上保安部長の高橋章二委員ですが、本日は代理として漆畑勝彦様に御出席いただいております。

なお、農林水産省関東農政局生産経営流通部長の井川義孝委員、経済産業省原子力安全・保安院関東東北産業保安監督部長の守屋猛委員は、本日は所用のため欠席でございます。

ここで定足数の確認をさせていただきます。

ただいま御紹介申し上げましたとおり、本日は委員総数の半数以上の出席をいただいております。したがって、千葉県行政組織条例第 33 条の規定により、本会議が成立していることを報告いたします。

次に、事務局の幹部職員を紹介いたします。

千葉県環境生活部長の戸谷でございます。

千葉県環境部次長の松澤でございます。

環境生活部水質保全課長の矢沢でございます。

水質保全課水質指導室の生駒でございます。

以上、よろしくお願いいたします。

## 2. 千葉県環境生活部長あいさつ

司会 それでは、開会に当たりまして、環境生活部長の戸谷から御挨拶を申し上げます。

戸谷環境生活部長 環境生活部長の戸谷でございます。改めてどうぞよろしくお願いいたします。

す。

本日はお忙しい中、委員の皆様方には御出席賜わりまして、ありがとうございます。

御案内のとおり、御承知のとおりでございますが、3月11日に千葉県として、日本として、全国、世界という広い範囲の中でも未曾有の大震災が起きました。今、大変な状況にあるところでございます。本県でも19名の死亡、2名の方の行方不明という状況はまだ続いておりますが、先日やっと避難所がなくなりました。災害の、緊急事態の状況が、一応は収まったということでございますが、今後、復旧・復興に向けて努力してまいるとい状況にございます。

皆様御案内のとおり、私どもの環境生活部には、震災に関わる事業、仕事があります。まず、災害では津波がございましたので、災害廃棄物の処理、それから液状化の問題、放射能の問題など、これからどんな状況になっていくのか見通しもつかないままですが、県民の皆様の安心・安全に向け、放射能の監視、測定の中で皆様はどういうふうに安心していただけるのか、それからどういう状況が起きてきて私どもがいろいろな情報、メッセージを送れるかというようなことで、非常に厳しい状況にございますが、千葉県庁一丸となって対応してまいりたいと、そのように思っているところでございます。

皆様には、環境行政を今後とも御理解、御協力を賜りますよう、また御指導を賜りますようお願いいたします。

1月に開催した水環境部会のことにはちょっと触れさせていただきます。

前回の水環境部会では、「平成23年度公共用水域及び地下水の水質測定計画(案)」、また「水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型指定(案)」について御審議いただきました。

水質測定計画につきましては、いただきました答申を踏まえ3月に計画を策定し、この4月から計画に基づく県内水域及び地下水の水質常時監視に取り組んでいるところでございます。

また、「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、前回に引き続き御審議をお願いしたいと存じます。

本日は、前回の部会での御意見、またパブリックコメントの結果を踏まえ、再度御審議をいただきたいと考えております。

後ほど担当から説明をいたしますので、御審議のほどをよろしくお願い申し上げます。

以上、簡単ではございますが、今後とも御指導を賜りますよう、よろしくお願いいたします。

### 3. 部会長あいさつ

司会 続きまして、鈴木部会長から御挨拶をいただきます。

鈴木部会長 部会長を務めております鈴木でございます。よろしくお願いいたします。

本日は、お忙しいところを、また、だいが暑くなってきましたけれども、この会議に御参集いただきまして、まことにありがとうございます。

今、部長さんから話がありましたように、3・11、非常に大きな災害がありました。こういったことはなけなければならないほうがいいのですが、千葉県では、私は前から気にしていたのですが、海岸線沿いの液状化は随分心配して、そのような調査も、過去に、この会で

はないのですが千葉県のでやったような記憶があります。心配していたことが実際に起きてしまったということで、県のほうもその対応に大変だと思いますけれども、万全を尽くしてやっていただければと思います。

私のやっている専門的なところでは、やはり原発の問題ですね。大気中にああいった形でいろいろな物質が放出されまして、雨とともに落ちてきて土壌汚染。それと私の知っているところでは、例えば下水処理場の汚泥というのは処理に困っていますけれども、あれは焼却してセメントに入れるということで、大きなセメント屋さんも私のところの卒業生におりまして、汚泥の焼却、灰にしても使えないということで、どうするかということで相談に来たり、いろいろなことがここで起きてくるのかなというふうに思っています。

あと、海ですね。海洋汚染というのは今非常に厳しく言われていますが、そういうことで 1972 年にロンドン条約という世界条約ができて、地上でできた廃棄物、排水は海洋に流してはいけません、放出してはいけませんというルールなのですね。私も、福島原発のところでは海域に放出するという作業が行われたときに、ロンドン条約はどうなっているのかなとちょっと気にかかったのですが、実はロンドン条約は原発関係の排出については適用外ということになっているということを知りまして、その辺がだいぶ心配です。

今日、水質の環境基準ということで、水生生物の保全という意味からの水質環境基準ということですので、この辺も原発については、今後、こういったものの関係も出てくるのかなと懸念しております。

いずれにいたしましても、いつもお話しているように、水の関係というのは人類にとって非常に重要なものですので、その保全はきちっとやっていかなければいけないだろう。そういった意味で、「水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型指定(案)」ということで非常に重要な案件かと思っておりますので、どうか熱心な、また活発な議論をしていただければと思います。

これは継続審議ということですので、1月の最初の頃に審議を一度しておりますので、再度引き続き、さらに深く入ったところで御意見をいただければと思います。議事の進行にどうか御協力をお願いいたします。

簡単ですが、御挨拶にかえさせていただきます。

司会 どうもありがとうございました。

大変申しわけございませんが、戸谷部長は所用によりここで退席させていただきます。

戸谷環境生活部長 どうぞよろしくお願いいたします。

(戸谷環境生活部長 退席)

司会 議事に入る前に、お手元の配付資料を確認いたしたいと存じます。

次第

委員名簿

座席表

千葉県環境審議会運営規程

環境審議会への諮問文の写し

水環境部会への付議文の写し

前回の議事録

本日の議題の資料として、

資料1 各委員からの意見等に対する対応について

資料2 「水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型指定(案)」に関する意見の募集結果について

資料3 千葉県環境審議会水環境部会における審議結果について(報告)(案)  
以上ですが、よろしいでしょうか。

#### 4. 議 事

司会 それでは、これより審議に入ります。

千葉県行政組織条例第33条の規定により、部会長が会議の議長を務めることとなっておりますので、以降の議事進行については鈴木部会長にお願いいたします。

よろしくをお願いいたします。

鈴木部会長 それでは議長を務めさせていただきます。議事の進行については御協力をお願いいたします。

本日の会議については、環境審議会の運営規程に基づき公開で行います。

議事に先立ちまして、議事録署名人の指名を私に御一任いただきたいと思います。よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

鈴木部会長 それでは、小宮委員と瀧委員にお願いいたします。よろしくをお願いいたします。

#### 諮問事項

##### 水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型指定(案)

鈴木部会長 それでは、早速、議事に入ります。

「諮問事項 水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型指定(案)」でございます。本議題は、1月に諮問された事項の継続審議となるものです。

前回の審議内容及びこれまでの経緯等について、事務局から説明をお願いいたします。

生駒水質指導室長 事務局から説明させていただきます。

前回の審議会で指定(案)を説明いたしました。繰り返して大変恐縮ですが、はじめにこれまでの経緯など概要を改めて説明させていただきます。

水質汚濁に係る環境基準については、カドミウム、シアン等の、人の健康の保護に関する環境基準と、BOD、COD等の、生活環境の保全に関する環境基準がございます。これまでは生活環境に関する項目としては、人の生活環境の保全の観点から、BOD、COD等が決められておりました。ところが、生活環境には、「人の生活に密接に係る動植物及びその生育環境を含む」とされておりますので、平成15年、有用な水生生物及びその餌生物の保全を目的に水生生物の保全に係る環境基準として、全亜鉛の基準が設定されております。

また、県をまたがる利根川、江戸川、東京湾、これらについては既に国において類型指定がなされております。県内の河川、湖沼について魚類等の生息状況等の情報を整理して類型指定の案を作成して、前回のこの部会で説明させていただき、貴重な御意見をいただきました。また、この3月にはパブリックコメントを実施しまして、県民の方から広く意見を募集したところです。

前回いただいた貴重な意見を踏まえて今回修正いたしましたので、改めて御審議いただきたいと考えております。

それでは、本日の資料について説明させていただきます。

まず、資料1を御覧ください。

「各委員からの意見等に対する対応について」ということで1枚ペーパーになっておりますが、各委員から前回の審議会で御意見をいただきました。

一番上は、瀧委員から、「基準の施行にあたって、注意深い水域の監視及び監視結果を踏まえた基準の再検討を行う必要があるのではないか」という御指摘をいただきました。

それを踏まえまして、今回の案としては、後ほど資料の説明をしますが、「今後の水質状況や水生生物の生息状況等の新たな知見や情報の収集に努め、水域類型の指定について、適宜必要な検討を行うこととする。」という記述を本文中に付け加えております。

また、2番目の欄にあります。加藤委員から「八千代市の桑納川への垂鉛の排出源を探る必要があるのではないか」という御指摘をいただきました。これは「桑納川の垂鉛濃度が高い」という観点からの御指摘かと思えます。桑納川に流入する支川は多くございますが、そのうちの一つに津金谷津排水路というのがあります。八千代市のデータですが、こちらのほうで高濃度の垂鉛が検出されております。そういったことから、こちらに流入している事業場への指導等をこれから必要に応じて行っていきたいと考えております。

また、下の二つについては、山室委員から指摘をいただきました。両方とも資料の個票の部分になりますが、表現の誤り、あるいは表現の不統一という指摘がございましたので、これについては再確認あるいは精査の上で修正させていただいております。これについても後ほど個票で簡単に説明したいと思います。

前回いただいた意見はこの4点でした。

次に、資料2です。これはパブリックコメントの実施結果です。

実施時期は、3月14日から1か月間実施しましたが、特に意見の提出はございませんでした。

次に、資料3を御覧ください。

こちらの表紙、1枚目にあたる部分ですが、これは当部会から審議会長への報告（案）となっております。

これの本文が、1枚めくっていただいて、「別添」と右に書かれていますが、「水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型指定（案）」ということで今回取りまとめたものです。いただいた意見をもとに修正し取りまとめたものとなっております。

前回、指定（案）という形でお示ししてはいますが、それは指定（案）と資料が別々になっていましたので、ちょっとわかりづらい。今回は、わかりやすいように統合するような形で取りまとめました。構成は多少変わっておりますが、内容自体は変わっておりません。

次のページの目次を御覧ください。目次の部分で大体の構成がわかるかと思えます。

まず、指定（案）の作成に当たっての経緯などについてまとめて、「1 はじめに」というところで追加しております。また、「2 水生生物の保全に関する水質環境基準について」「3 県内河川・湖沼の概要」については、前は「資料」という形で示してはいたが、これについては指定（案）作成に当たっての基本的な考え方とか説明資料あるいは検討材料ということになりますので、わかりやすいように今回はこのような形で前のほうにもってきております。そして、「4 水生生物の保全に係る環境基準の類型指定に関

する検討結果」「5 まとめ」がいわゆる指定(案)の中心となっているものです。このように指定したいという内容になっております。前回いただいた意見を踏まえて修正した部分以外は、内容は前回と変わっておりません。

それでは、改めて個々の章について簡単に説明いたします。

1ページの「はじめに」ですが、先ほども触れましたが、指定(案)の作成に当たっての経緯などについて「はじめに」ということで追加しております。

上段の部分では、水質環境基準には人の健康の保護に関する項目(健康項目)と生活環境の保全に関する項目(生活環境項目)があります、そのうち生活環境項目は利水目的の適応性に応じた複数の類型があって、BOD、COD等の項目について類型ごとに基準が定められています、と水質環境基準の概要について記述しております。

中段部分では、生態系の価値を踏まえた環境政策が重要視され、国において平成15年に水生生物の保全に係る環境基準、いわゆる水生生物保全環境基準が新たに設定されて、環境基準項目とされた全亜鉛について類型ごとに基準値が定められました、と国の動きについて記述しております。

下段の部分では、その国の動きに対応して県の対応ということで、類型指定の検討に必要な情報の把握を進めてきたが、一定の科学的知見が得られたことから、環境基本法の規定により水域類型の指定を行うこととする、と県の対応について記述しております。

次の2ページに移りまして、これ以降は前は資料という形でお示したものです。

「2 水生生物の保全に関する水質環境基準について」です。

「2-1 水質汚濁に係る環境基準」ですが、これは環境基準の説明が主な内容となっております。繰り返しになって恐縮ですが、ちょっと触れさせていただきます。

御存知のように、環境基本法では、「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」として定められております。

その環境基準の説明が下のほうにございますが、環境基準の中には、「人の健康の保護に関する環境基準」(健康項目)と、カドミウム、水銀等、人の健康に被害を生じる恐れのある有害物質27項目が定められております。これらは人の健康に影響するというところで、すべての水域において一律の基準が定められております。

一方、その下にある「生活環境の保全に関する環境項目」(生活環境項目)は、このうち、これまで定められた「人に関する生活環境項目」のBOD、COD等9項目ありますが、これは人の生活環境の保全を目的として各水域の利用の目的の適応性に依りて区分して基準を定めております。これまでは生物環境の保全が中心に定められていたわけですが、良好な水環境の保全のため水生生物への影響にも留意した基準の検討が必要だろうということで、先ほども触れましたが、15年11月に新たに基準が設定されました。その基準項目としては、現在のところ全亜鉛1項目です。検討された項目は幾つかございますが、そのうち検出される恐れが多く対策が必要だろうということで、現在は全亜鉛が選定されております。

表2-1を御覧いただきますと、河川・湖沼は水生生物の生息状況の適応性に依りて類型が区分されております。

そのうち「生物A」とありますが、これはイワナ、サケ、マスなど、比較的低温域を好む水生生物の生息する水域として区分されています。

一つ飛びまして「生物B」がございまして、これはコイ、フナ等比較的高温域を好む水

生生物、あるいは餌生物が生息する水域として区分されております。

その下に「特A」「特B」とありますが、これらは、「水生生物A」あるいは「水生生物B」のうち、産卵場あるいは幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域について「特」というものを付けて区分をしようということです。

この「特」の若干の説明ですけれども、4ページを御覧いただきたいのですが、この中段部分に「2-5 特別域について」がございます。これは、産卵場または幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域で実際に産卵が行われているものが確認される水面で、具体的には以下のとおり という形で位置づけられております。

また2ページの表に戻っていただきます。

河川・湖沼についてはそのような区分が設けられておりますが、基準値については、全亜鉛で全類型とも基準値が0.03mg/以下となっております。これは、全亜鉛が水生生物というよりもむしろその餌となる生物に対して非常に感受性が高いということで、低温域でも高温域でも餌となる生物はそう大きな差はないということで同じ値になっております。

その下に海域がありますが、これについては説明は省かせていただきます。

次のページにまいりまして、3ページ。

「2-2 環境基準の類型指定について」ですが、これは政令において国が指定する水域を定めております。それ以外については「都道府県知事が行う」とされておりますが、千葉県に係る国の指定水域は利根川、江戸川、東京湾となっております。表2-2のとおり、現在、国のほうで類型を指定しております。利根川中・下流、江戸川及び旧江戸川、東京湾、三番瀬などがこのような形で類型が指定されております。

次に「2-3 類型指定に係る事務の基本的事項について」ですが、類型指定に当たったの基本的な事項、あるいは指定のために必要となる情報については、環境省の通知がございます。今回、その環境省の通知の処理基準に基づいて指定(案)を作成しています。例えば として「水生生物の保全を図る必要がある水域についてはすべて指定を行うこと」、また として「BOD、COD等の生活環境の保全に関する環境基準の類型指定における水域区分を最大限活用すること」とされております。さらに では、達成期間についてもこのような形で設定しなさいということで、イ、ロ、ハ、ニで4点示されています。これは、水質の現状、人口、産業の動向、基準の達成の方途等を踏まえて将来の水質の見通しを明らかにしつつ設定するという趣旨で記述されております。

少し飛んで、5ページ、「2-6 類型指定対象水域選定の考え方」ということで、本県においてはこのようなフローで、生活環境の類型あてはめにおいて、現在あてはめられているところで水産用途が指定されている、具体的には生活環境のA類型、B類型、C類型になりますが、これらについては水産用途が当てはめられておりますので、これらについてはすべて指定していきましょう。あるいはA、B、C以外のE類型であっても、保全すべき生物の生息が確認されれば、それは指定していきましょうという方向で、これについては実際に河川の状況の調査を行っております。その結果、先ほど申し上げましたが、現にBOD、COD等の生活環境項目に係る類型があてはめられる水域については全域を対象として考えております。

3ページに戻りまして、下のほうに「2-4 類型指定を行うために必要な情報について」ということで、水質の状況、水温の状況、水域の構造等の状況、魚介類の生息の状況など、こういった情報を整理することとされております。

6 ページに移りまして、これらの基本的事項に基づいて「3 県内河川・湖沼の概要」として取りまとめております。

この取りまとめに当たっての情報の収集の方法ですが、上段にございますが、水温、全亜鉛の水質の状況については、これは毎年やっておりますが、公共用水域の水質測定結果から取りまとめております。その結果、過去の3年間に於いて見ますと、全亜鉛が、類型をあてはめたと仮定した場合、環境基準となる0.03mg/ という値を超えたものが県内の河川のうち6河川ございました。それらについては、また周辺の状況調査も実施しております。(3)にありますように、河床材料等の構造などについてはさらに河川管理部局へ、(4)にありますように、水生生物の生息状況等については水産部局あるいは市町村へ照会しております。さらに、(5)にありますように、市町村等で生息情報が十分把握されていなかったような河川については、現地において投網等によって水生生物を採捕する等によって生息の調査を実施しております。

その結果を河川、湖沼の別で取りまとめたものが、3-1以降になります。

「3-1 河川」では、県内の54河川がBODの環境基準等が設定されているすべての河川になりますが、それについての概要となっております。

「(1)水温分布」ですが、これが14.1 から19.3、年平均値ではこのような値で分布しております。

「(2)全亜鉛の分布」については、最大は環境基準の0.03mg/ に対して0.19mg/ と超えているものはありますが、環境基準となる数字と比較しますと、(3)にありますように、54河川中48河川は、基準は満足しております。基準を超過している6河川についても、そのうち4河川については直近の21年度では基準を満足している状況にあります。(4)にありますように、利根運河と桑納川の2河川については、過去3年間継続して基準を超過している状況にございます。

下段のイでは、原因や特性について国が実施した調査によりますと、亜鉛については、排出源が事業場のみならず多岐にわたっています。あるいは、中小河川に排水が集中するときには環境基準を超過する傾向がある。そういう原因や特性があるというふうには国はしております。

その下のウでは、その基準を超過した6河川について調査を行いました。周辺の事業場においても排水基準値を超過する事業場はありませんで、あるいは排水中の亜鉛濃度についても排水基準値をかなり下回っていたという状況にあります。したがって、超えている河川についても事業場、生活系を含む排水の影響というふうには考えられますが、現段階では残念ながら原因の特定にまでは至っていない状況にございます。

これを受けるような形で、前回、加藤委員から指摘がございましたが、桑納川については、先ほども申し上げましたように、支川のほうで亜鉛濃度が高いという状況も見られますので、必要に応じてそれに関係する事業場について指導していきたいと考えております。

「(3)魚類の生息状況」ですが、千葉県内を先ほどの方法によって調査した結果、県内河川は、コイ、フナ、ウナギ、ナマズ、オイカワ等温水性の魚類が生息していることが確認されております。

続いて「3-2 湖沼」です。

湖沼についても、水温分布も同様に15.7 ~ 18 と温水域の温度になっております。

また、全亜鉛については、湖沼のほうは最大でも0.011mg/ で、すべてで環境基準の

数値を満たしている状況にあります。

「(3) 魚類の生息状況」ですが、同様にコイ、フナ等の温水性の魚類が多数生息していることが確認されております。

特別域については、現時点では特別域にあてはめるに足る情報はないという状況にあります。

これらの情報を個票という形で、この資料の後ろのほうに、「資料1 類型指定対象水域の概要(水域別個票)【河川】【湖沼】」ということでまとめて、それを添付しております。

この個票の中で、前回の部会の後、山室委員からメールで直接御指摘をいただいた部分があり、それで修正した部分がございます。資料の57ページ、これは手賀沼の概要に関する個票ですが、下から2番目の欄「産卵場、幼稚仔生息場情報」の生息情報に誤りがあるのではないかとこの指摘をいただきまして、再確認したところ、これは「有」という情報を得ましたので、そのように修正しております。

また、これはすべての個票に言えることですが、例えば、この57ページで言えば、下から5番目の欄「魚類の生息状況」に記載された魚種名が、市町村に照会をかけたということもあり、いろいろな呼び名で統一されていないような状況にあり、そういったものが見受けられるという指摘をいただきましたので、精査した上で該当箇所の魚種名、例えばここで言うと「フナ類」というような形で修正しております。

また戻りまして、本文の8ページ。この8ページ以降が今回の指定(案)の中心となる部分です。4では「水域類型指定に関する検討結果」ということでまとめてありますが、先ほど説明申し上げましたような検討を行い、その結果を取りまとめたものです。

「4-1 類型指定対象水域」。対象水域ですけれども、生活環境の保全に関する環境基準の類型指定において、現状A類型からE類型までありますが、その中に水産用途が設定されているA、B、C類型、これは44河川4湖沼ございますが、これについては水産用途が設定されているということから指定しましょうということです。さらに、水産用途の設定のないD類型、E類型、これは10河川ありますが、これについては、調査した結果、水生生物の生息が確認されましたので、これらについても今回の類型指定の対象にしたいということで、結論から言いますと、従来のBOD等の類型があてはめられている県内の全河川、全湖沼について指定の対象としたいと考えております。

次に、どの類型にあてはめるかということですが、それについては4-2で、調査の結果、コイ、フナ等の温水域を好む魚類が大部分であるということ、それから水産資源保護法に基づく保護水面、あるいはそれと同等以上に保護が図られている水域が現時点ではないということで、特に特別域のあてはめを検討する資料がないということで、現時点ではすべての河川を「生物B」という類型にあてはめたいということです。

「4-3 達成期間」ですが、類型指定を行う際には、あわせて達成期間を定めることとされています。その区分としては、「直ちに達成」、あるいは「5年以内で可及的速やかに達成」、原則としてそのどちらかということになりますが、現時点で過去3年間で全亜鉛の年平均値が環境基準値以下で推移している48河川4湖沼については、これは「直ちに達成」でよいだろうと。また、環境基準を超過している6河川のうち4河川についても、直近では超えておりませんが、推移を見ても環境基準値とほぼ同等の値で推移しておりますので、これらについても「直ちに達成」としたいと考えております。また、過去3年間

継続して基準を超過していた2河川（利根運河、桑納川）については、基準達成のための方策について調査・検討を行うこととして「5年以内に可及的速やかに達成」という区分にしたいと、このように考えております。

これらを総括、まとめたものを「5 まとめ」として示しておりますが、これが今回の水域類型の指定（案）になりますが、県内河川あるいは湖沼の状況等から、水生生物の保全に係る水質環境基準及び水域類型指定についてはこの表のとおり指定することが適当だろうと考えております。

この中で「水域名」「類型」「達成」とありますが、「備考」欄で環境基準点を記載していますが、これは環境基準の維持達成状況を把握するための基準となる点ですが、これは既存のBOD等の基準地点と同一としたいと考えております。

上流、中流、下流などと区分されている水域においては、汚濁発生源が最終的に集中するような下流を基準点として、下流においても基準を満足するようというところで評価をしていきたいと考えております。

それらの地点図を11ページから12ページに図示しております。11ページは河川、12ページは湖沼でございます。

この施行時期ですが、これらの類型指定については、8ページの下段の4-4になりますが、できましたら施行は23年度中ということで、今年度中には類型のあてはめを行いたいと考えております。

さらに、4-5として、冒頭でも触れましたように、瀧委員から御指摘をいただきましたので、ここの部分に付け加えております。「今後の水質状況や水生生物の生息状況等の新たな知見や情報の収集に努め、水域類型の指定について、適宜必要な検討を行うこととする。」、このような記述を新たに加えております。

今回の諮問事項に関する説明は以上です。前回の部会の説明と繰り返しの説明で恐縮でしたけれども、よろしく御審議をお願いいたします。

鈴木部会長     ありがとうございました。

ただいまの事務局からの説明につきまして、御意見、御質問がございましたら発言をお願いします。

どこからでもいいかと思いましたが、前回以降、今御説明がありましたように、瀧委員と加藤委員から。あと山室委員、今日は欠席ですが、山室委員のところは産卵場の「有」「無」ですのでいいでしょう。もう一つが名称統一ということで、「フナ」を「フナ類」ということですから、ここは特に御意見はないと思います。

まず、瀧委員、今の事務局の説明でよろしいでしょうか。

瀧委員     現段階ではよろしいかと思えます。ただ、データが揃い次第、再度類型の検討が必要ではなかろうかと思えます。それは、千葉県の特に生物多様性に関する危惧すべき事柄として、北総のほうにそういう問題が内在していると感じるわけです。北総台地の特性からすると、このたびの類型区分は若干大きくくり過ぎるのではないかと。千葉県全体そうですが、河川の長さは非常に短い。それから水源地帯に産業を含めて生活の場がある。こういうことを考えますと、非常に速い速度で生物の減少・絶滅という事柄が起こりかねない。生物を保護することが環境保全につながっていくという見方からすると、一つの河川においてももう少しきめ細やかな類型指定が必要ではなかろうか。それが一つ。

もう1点は、この川がどのように人間生活に利用されているのかということです。一言

で言うと、飲み水の水源河川につながるような川と、環境保全の川との区分けがあまりよく見えてこないということです。「生物B」に示されている全垂鉛の0.03という値は、水生生物が特に問題視するかしらないかという境である数字ですが、成魚と稚魚のあたりが0.03という一つの数字で果たして評価できるのかどうか。私は生物はあまりよくわかりませんが、多分そうではないのではないかと。稚魚の場合の影響の度合いと、成魚の場合の影響の度合いなど、もう少しきめ細やかな類型指定があってもよろしいのではないかという気がするのです。ただ、今回はじめての新たな類型指定ということになりますので、そういう意味ではもう少し知見を重ねて、それから細かく見ていく必要があるのではなからうかと思っております。したがって、現段階ではこれでよろしいのではなからうかと思っております。

鈴木部会長　　ありがとうございました。

ごもっともな御意見で、細やかな類型指定ということですね。そこまでやらないといけないうことですが、今回は、対応策は瀧先生のお考えに対する対応策でよからうということですが、今後検討していただくということで。8ページの「4 - 5 その他」というところで瀧先生に対応のところがありますので。このままでよろしいということですか。

瀧委員　　はい。

鈴木部会長　　では、この形で。

これに関連してはよろしいですか。どなたか御意見あれば。

加藤委員　　関連しているように私は思うのです。

河川の生き物が棲める水質基準を決めるときに、水質基準だけで決められるのか。河川の構造が、生き物が棲みやすい構造をしているのかというような問題との突き合わせみたいなことも、また必要ではないかと思えます。

私たちは、八千代市の花輪川で、生き物が棲めるような川づくりを考えるとどういうことをやればいいのかということをやってきて、いろいろな試行錯誤をやったのです。確かに水質だけの問題ではなくて、生き物が棲める場所づくりというので随分工夫して、粗朶を置いてみたり、ヤナギモみみたいなものを植えてみるとどうなるのかとか、そういうことをやりましたが、それ以外の要因が重なったので細かい解析のようなことはできなかったのですが、最初に言いました水だけの問題と棲める場の問題を突き合わせていくのに、今回の資料は、私自身は非常にありがたいと思っております。千葉県にある川全部に関して細かくまとめた資料をいただきましたので、こういう資料があると非常に作業がやりやすいというか、調べてみたい場合に、橋の名前が一々出ているので、これが非常にありがたいということなわけです。前にいただいた資料には、流速とか、生き物の種類とか、そういうことが書いてありましたので、さっき言った水質の問題と場の問題をもう少しやってみていくと見えてくるものがあるのではないかと。そうすると、生き物を増やすという意味では、棲みかをつくるというのも一方の対策であり、今度、水質的に見た場合に、水質だけで生き物がかなり改善するというふうに考えると、水質基準がこれで合っているのか、その辺の現在調べられているメニューがありますが、そのメニューが「生き物が棲める」という条件を満たしている測定メニューなのか。先々の話としてなのですが、内容的にはこれで私は全然文句ないと思っております。

ただ、「関連しているように思う」と先ほど申し上げたのは、先々これをもう少し補完

するようなことを長期的に考えるとすれば、一つは、いろいろな化学物質の測定をするというのは結構お金がかかって、それをもっと簡単にする方法は決してないわけではなくて、限られた市町村とか県は、国は環境省がやっていると思いますし、大学でもやっているのですが、ミジンコとかメダカとかそれ以外の魚を使ったバイオアッセイをやれば、そういう指標生物に影響があれば、そのときにそれが何かというのを調べていけばいいのではないかと。そうするとコストダウンにもつながることがあるかなと思っていますので、そういうこともこれからやっていくといいのではないかと。先ほど部会長さんが言われた放射能の問題に関して、いろいろ奇形なり何なりが出てきたりするという意味でも、バイオアッセイなどはきっと有効ではないかと思うので、付け加えたような感じになるのか、それはちょっとわかりませんが。

もう一つ別の件は、先ほどありました桑納川で津金の排水路は、メッキ工場みたいなものがあるのか、いろいろ工場があって、いつも問題になっているところですが、その河川だけは妙にオオカナダモが非常によく繁殖する。きっと水質がいいのではないかと思う人もいますが、増え過ぎているという状況です。そこが亜鉛を排出していることがあると言われましたが、桑納川の中には、工場ばかりではなく、ときどき家庭からも出るのかもわからないのですけれども、農業系からも出るのかもわからないですが、そういう亜鉛系が排出されるケースがあるみたいな話が前回あったような気がするのです。そうすると、ここばかりではなくて、もう少し別のところである可能性があるのではないかと。それについては、先々の問題ですから、そういうことも気にしているということをつけ加えさせていただければ、それでいいと思います。

以上です。

鈴木部会長　ありがとうございます。

バイオアッセイとか、これはここには少しまだ早いかないという感じもします。今後、この辺も含めて当然やらざるを得ないのだろうけれども、また別な形でということになるかと思っております。

それでは、この内容についてはよろしいですか。

加藤委員　はい。

鈴木部会長　御意見、御質問がありましたら、どこからでも結構です。

瀧委員　前回の加藤委員の応援団的な発言になりますが、これで多様性に対する生物に関わる類型指定が出てくるわけですね。そうすると今度は、この指定まではよろしいのではなからうかという考え方も出てこないわけでもない。したがって、そういうことにならないように、ぜひとも御指導方よろしく願いますということです。

先ほど加藤委員がお話されていたように、個々の河川あるいは湖沼のデータを拝見させていただくと、今、対象にしている亜鉛の項目がある意味とび抜けて値が出ているような河川があるわけで、今の段階でそのあたりはしっかりしないと、あちらこちらの河川、湖沼にまでそういう問題が出てきてしまいますと対応が非常に大変ではなからうかと思えます。そういう意味で、特に排出関係、多分工場排水のあたりだろうと思えますが、そのあたりを特に注意深く指導していただきたいと思っておりますので、ぜひともよろしく願います。

鈴木部会長　桑納川ですね。特に亜鉛の排出で、事業者への指導を今後事務局のほうも対応としては行っていくということですので、これに類似するようなところは当然そういう対応

をしていただくということかと思えます。

小宮委員 過去3年間継続して環境基準を超過している2河川、そのうちの一つが利根運河ですが、私は利根運河の近くに住んでいるだけに、周りの環境をすべて知っているというわけではないですが、この地域というのはこうした亜鉛が排出されていく原因はこの間どのように調べているか。それから、今後「5年以内で可及的速やかに達成」ということになりますと、調査・検討を行うということになるわけですが、今までも利根運河の水質についてはある意味非常によくないと言われていたのですが、これから基準達成のためにどのような形で具体的に調査をして、また基準達成のためにいろいろな指導をしていかれると思うのですが、本当にできるのかなと、申しわけないけれどもそのように思っておりますが、もし何かありましたら聞かせていただきたいと思えます。

生駒水質指導室長 事業場の影響は大きいのかというようなお話かと思えますが、調査をしまして周辺の事業場を当たりましたが、特に原因となる事業場は見当たらなかったという状況がございます。前回は触れたかと思えますが、生活排水系から出てくる亜鉛もございまして、どちらなのかなといった状況です。また今後5年の間に達成しようということですので、これからそういった対策を検討していきたいと考えております。

小宮委員 確かに、対象になる事業場から見るとほとんどないのではないかと思うのですが、生活排水からということになると、生活排水という観点から見て、亜鉛というのは生活排水で確かに流れ込んでいると思えますが、公共下水の工事も、今かなり進められております。そうしたことで言うと、利根運河に入ってくる水の量も生活雑排水の量も少なくなるだろうと思うのですが、生活排水の中から亜鉛という場合、具体的にはどのような生活排水にこれからしたらよくなるのかというのがよくわからないのですが。

生駒水質指導室長 生活排水系ですと、必須元素なので生活系からかなり出てしまうという状況にございますが、下水道の普及というのが一番大きな対策かなと考えております。

先ほど私のほうで説明不足でしたが、該当する事業場はないという話だったのですが、それに類するような亜鉛を排出するような事業場は何か所かありましたけれども、それについては排水基準をかなり下回っておりますので、それが直接の原因かどうかというのは現時点ではよくわからない、不明だということでございます。説明不足で申しわけございませんでした。

小宮委員 具体的な名前を言ってあれなんです、利根運河沿いというのは東京理科大が広大な面積を占めているのですが、東京理科大の排出というのはどこに流れるのですか。

生駒水質指導室長 利根運河でございます。

山田特別委員（代理 浅野係長） 東京理科大の排水は、利根運河橋より利根川寄りになっていきますね。東武線寄り、利根川寄りですね。

鈴木部会長 具体的には、大学というのは、私もそういうところにいるのですが、下水道局から抜き打ちに調査をされたりして指導を受けたりすることも過去に私のところもあったのですが、そういった調査は当然されていますよね。そういうデータはお持ちなのですか。

生駒水質指導室長 特定の事業場の名前は申し上げにくいのですが、事業場は、野田市にございまして、水質汚濁防止法上の特定事業場になっております。下水道には接続されていなくて、利根運河に排出されているというような状況がございます。

鈴木部会長 わかりました。具体的な事業場はあるのでしょうかけれども、そこは5年以内という対応策もなされていますので、きちっと対応していただくということになるかと思

ます。

よろしいですか、小宮委員。

小宮委員 はい。

鈴木部会長 ほかに御質問、御意見等あれば。

1月と2度にわたって、新たな御意見をいただいて、その対応ということですので、特によろしいでしょうか。

山田特別委員（代理 浅野係長） 先ほどのことに関連して、利根運河というのは流域が小さくて流量も少ないのです。そういうところで事業場から排出する基準をほかの河川と比べて同じにしているかということは一つあるかと思います。その辺は、今後、さらに上乘せをすとか、そういうことも考えていかなければいけないのではないかと思います。

鈴木部会長 貴重な御意見ありがとうございます。今後進めていくにあたっては今の点も大事かと思しますので、また事務局で御検討いただければと思います。

瀧委員 今回の御意見は非常に重要だろうと思います。特に、私が先ほど申したように、千葉県は水源地域まで開発が及ぶ可能性のある地域であるという意味で、重々その辺りを御検討いただきたいということです。

もう一つは、特に小規模排出的な事業場が結構あるかと思いますが、事業場個々に排水処理を義務づけられていると思いますが、もし地域的にまとまってくるようなことができるならば、その排水の処理もまとめた形ですのような、法的にどうなのかよくわかりませんが、そういう検討もしていただいて、可能であるならばそういう指導も少し検討していただけないだろうか。そうしませんと、それぞれの事業場がそれぞれに出してしまうと総量としては結構大きなものになる可能性が出てきますので、そのあたりもひとつお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

鈴木部会長 ほかに御意見、御質問ございますか。

よろしいでしょうか。

それでは、ないようですので、「諮問事項 水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型指定（案）」についてお諮りいたします。

諮問事項について審議した結果を部会報告（案）のとおり取りまとめることに御異議ございませんか。幾つかの対応策については御注文がありましたが、ここの案についてはよろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

鈴木部会長 どうもありがとうございます。異議がないようですので、原案をもって本部会としての報告とさせていただきます。

本日承認いただいた「諮問事項 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、千葉県環境審議会運営規程第6条に基づいて、私から会長に報告させていただき、会長の意見を得て審議会の議決として審議会長名で答申される運びとなりますので、御了承いただきたいと思っております。

本日予定された議題は以上です。

## 5. その他

鈴木部会長 最後に、「その他」として事務局から何かございましたらお願いいたします。

松澤環境生活部次長 本日諮問させていただきました「水生生物の保全に係る水質環境基準の水質類型指定(案)」について、熱心に御審議いただきまして大変ありがとうございました。

今後、所要の事務手続を行い、水生生物保全を目的とした環境基準を適用することにより、水質保全に努めてまいりたいと考えております。

それと、千葉県環境審議会の委員の任期ですが、実はこの7月で任期が満了になります。委員の皆様には、平成21年7月に御就任いただいて以来、本県の水環境、地質環境、土壌環境につきまして大変重要な案件について御審議を賜わり、お礼を申し上げたいと思います。大変ありがとうございました。

特に鈴木部会長におかれましては、部会長として13年間の長きにわたり御指導いただきまして、改めて感謝申し上げる次第でございます。大変ありがとうございました。

矢沢水質保全課長 本日はどうもありがとうございます。

本年度の審議案件ですが、通常の水質測定計画に加えまして、本年度第7次の東京湾総量削減計画、総量規制基準の策定、さらに第6期の印旛沼・手賀沼のそれぞれの湖沼水質保全計画の策定が予定されております。時期としては夏以降になると思いますが、その際にはよろしく御審議いただきますようお願いいたします。

鈴木部会長 ただいま事務局から今後の審議事項について説明がございましたが、次回の開催については、今説明がありましたように、現在の委員の任期が満了となりますので、満了後ということになります。

日程の調整につきましては、新たな委員が決まり次第、事務局より調整をお願いしたいと思います。

それでは、以上をもちまして本日の議事を終了いたします。御協力ありがとうございました。

## 6. 閉 会

司会 長時間にわたり御審議いただきまして、ありがとうございました。  
以上をもちまして、千葉県環境審議会水環境部会を終了いたします。

以上