

令和4年度第5回大阪府環境審議会水質部会

令和5年1月23日（月）

（午後1時01分 開会）

【事務局（田渕補佐）】 それでは、定刻となりましたので、ただいまから令和4年度第5回大阪府環境審議会水質部会を開催させていただきます。

本日は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、オンラインでの開催とさせていただきます。よろしくお願いいたします。

本日の司会を務めさせていただきます環境管理室環境保全課の田渕でございます。よろしくお願いいたします。

まず、本日の部会の資料につきまして、事前にメールにてお配りしております資料を確認させていただきます。まず、議事次第でございます。資料1のシリーズが、ほう素等3項目及び亜鉛の排水基準に係る経過措置（案）の御審議に係るものでして、1-1が府民意見等の募集結果についてと別紙、また、1-2が経過措置についての部会報告案でございます。資料の2が、水質測定計画の審議に係るものでございます。2-1が諮問文、2-2が水質の現況、2-3が効率化及び重点化についての基本的考え方、2-4が公共用水域の水質測定計画（案）について、2-5が地下水の水質測定計画（案）について、2-6が自然由来汚染による地下水質継続監視の終了について、2-7が水質測定計画の案でございます。

また、参考資料といたしまして、部会の運営要領と委員名簿、参考資料の2が前回の水質部会の議事録でございます。よろしくお願いいたします。

本日の部会につきまして、5人の先生方皆様に御出席いただき、部会の運営要領の規定により成立しておりますことを御報告申し上げます。

また、本部会は、大阪府情報公開条例第33条の規定に基づき公開とさせていただきますので、よろしくお願いいたします。傍聴につきましては、前回と同様にユーチューブによるライブ配信を実施しておりますので、御承知おきください。

本日のオンラインでの開催に当たりまして、お願いがございます。資料につきましては、画面共有いたしませんので、事前に送付させていただいた資料をお手元で御覧くださいようお願いいたします。また、ネットワーク負荷を抑えるため、審議に入りましたらカメラをオフにいただき、音響トラブルを避けるため、発言される際を除いてはマイク

をミュートにしてください。御発言される場合は、挙手ボタンを押していただき、部会長から指名をいただいた後、ビデオをオンにして、マイクミュートを外して御発言くださいますようお願いいたします。

それでは、ただいまから議事にお入りいただきたいと思います。

岸本部会長、どうぞよろしくをお願いいたします。

【岸本部会長】 皆様、こんにちは。

それでは、第5回環境審議会水質部会を始めたいと思います。

本日は、議事次第にございますように、主に2つですかね。ほう素等3項目及び亜鉛の排水基準に係る経過措置についてと公共用水域の水質測定計画が議題となっておりますので、活発な御議論をよろしくをお願いいたします。

それでは、議事次第に従いまして議事に入らせていただきたいと思います。

まず、議題の1、ほう素等3項目及び亜鉛の排水基準に係る経過措置ということで、資料1-1の「ほう素等3項目及び亜鉛の排水基準に係る経過措置（案）」に対する府民意見等の募集結果について、まず事務局のほうから説明をお願いいたします。

【事務局（中尾副主査）】 大阪府環境保全課の中尾と申します。よろしく申し上げます。

それでは、資料1-1から説明させていただきます。

まず、1-1、「ほう素等3項目及び亜鉛の排水基準に係る経過措置（案）」に対する府民意見等の募集結果についてということで、こちらは、パブリックコメントを昨年の12月に実施しまして、そちらの内容を整理させていただいたものになります。

上段の文につきましては、上乘せ条例及び生活環境の保全等に関する条例というところの一般排水基準並びに特定業種に対しての暫定排水基準が定められている旨を記載させていただきます。

下から5行目のところで、「これらの暫定排水基準は」のところからなんですけれども、令和5年3月31日をもって適用基準を迎えることから、大阪府環境審議会は、令和4年11月7日に大阪府から「ほう素等3項目及び亜鉛の排水基準に係る経過措置について」の諮問を受けまして、水質部会において審議を行い、皆様からこの改定案について御意見等を募集した結果、以外のとおりということで、募集期間と方法を下に記載しております。期間は令和4年の12月2日金曜日から令和4年の12月31日までとさせていただきます。公開方法は、ホームページであったり府政情報センターというところに

なります。募集方法は、インターネット、郵便、ファクスというところで、4番が提出された御意見等のところになります。1名から1件ということで御意見がありました。こちらに関しましては非公表を希望されておりました。中身を確認させていただいたところ、本経過措置（案）に対する御意見、御提言というところではありませんでしたので、今回に関しましては、特段水質部会のほうからの回答、考え方ということでのお示しはしないというところで考えております。

別紙につきましては、パブリックコメントについておりました概要資料ということで、前回の部会で御審議いただいた内容というものをまとめさせていただいたものになります。

資料1-1に関しましては、説明は以上になります。

**【岸本部長】** ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明に対しまして、委員の皆様から御意見等ございますでしょうか。

よろしいでしょうか。御意見を1件、パブリックコメントでいただきましたけれども、先ほど事務局から御説明ありましたように、本案に対する反対とか賛成とか、そういうような意見ではございませんということでした。恐らく、それぞれの委員の皆様には、事前説明の段階でその内容についてお聞き及びのことと存じておりますので、特段問題はないかなと思いますが、よろしいでしょうか。

それでは、1-1につきましては特に問題なしということで、次の資料1-2、ほう素等3項目及び亜鉛の排水基準に係る経過措置についての部会報告案の説明を事務局からお願いいたします。

**【事務局（中尾副主査）】** それでは、資料1-2について説明させていただきます。

部会報告案ということで、前回の部会の際に、ほう素等3項目と亜鉛ということで2種類審議いただいたかと思うんですけれども、それぞれの内容を1つの資料にまとめているところでございます。

内容に関しましては、前回の内容をそのまま引用させていただいている形になりまして、表の番号とか文字の一部体裁等の軽い修正はあったんですけれども、主な内容については変わりはないというところを最初に御説明させていただきます。

主な構成としましては、1ページ目の目次というところで、1番がほう素等3項目の関係の話で、2番が亜鉛の話になります。

追記させていただいたところでいいますと、「はじめに」ということで1ページ目にござ

います。上段のところは、諮問の部分の概要に記載させていただいている内容をそのまま書かせていただいているところがございます。下から5行目の「これらの暫定排水基準は」というところからは、先ほどのパブリックコメントの話のところと同じ内容でございます。下から2行目で、本報告は、水質部会において、府域の公共用水域におけるほう素等3項目及び亜鉛の検出状況や事業場の排水実態等を踏まえまして、専門的な見地から慎重に審議した結果を取りまとめたものであるということで、「はじめに」ということで整理させていただいております。

続きまして、内容をどんどんページごと、項目ごとに整理しておりまして、1-1がほう素等3項目の性状、1-2が排水基準について、1-3が公共用水域の測定結果についてということで続けております。

2番の亜鉛も同様に、2-1が亜鉛の性状等、亜鉛に係る環境基準についてということで、亜鉛に関しましては23ページからになるんですけども、同じく項目が続いているところがございます。

最後に、「おわりに」というところを36ページに記載させていただいております。

本部会においては、計2回の審議を行いまして、府域の公共用水域におけるほう素等3項目及び亜鉛の検出状況や事業場の排水実態等を踏まえまして、排水基準に係る経過措置について検討し、本報告として取りまとめました。大阪府においては、この検討結果を踏まえて適切な措置を講じられたい。なお、暫定排水基準につきましては、公共用水域における生活環境の保全の観点から、可能な限り早期に排出することが望ましい。このため、大阪府においては、引き続き、各事業場における排水処理の方式や排水実態、排水処理技術の開発動向等の把握に努められたいということで、「おわりに」ということで記載をさせていただいております。

その次の参考資料につきましては、委員の先生の名簿と審議経過、参考資料3に関しましては、前回の部会の諮問をつけさせていただいているところがございます。

資料1-2に関しましては以上になります。

**【岸本部長】** 御説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明に対しまして、委員の皆様から御意見、御質問等いかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

内容的に、パブリックコメントを踏まえた上で、特段パブリックコメントにおいて内容

について御意見等がございませんでしたので、前回の部会で審議をした内容がそのまま部会報告案という形になっている状況でございます。

「てにをは」を直すような程度でしか修正は入っていませんので、特に内容的には問題ないかと思えますけれども、部会としては、最後、36ページの「おわりに」のところに、一応部会として、このような意向を大阪府に対してつけているという形でございますので、その部分さえ問題なければ、特段修正の必要はないかなと思います。

「おわりに」のところを見ていただきますと、要するに、暫定排水基準というのはあくまでも暫定でございますので、それをできるだけ早期に暫定を外すように努力をしましよいうねという趣旨の内容をちょっと付言しているということでございますので、特段問題ないかと思えますが、よろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは、本件につきましては、本部会の運営要領に基づきまして、部会報告がそのまま審議会の答申となるということでございますので、よろしく御承知のほどお願いいたします。

今後のスケジュールにつきまして、ちょっと簡単に事務局のほうから説明をお願いいたします。

**【事務局（中尾副主査）】** 今後につきまして、本日取りまとめた答申を基に、2月議会に上乘せ条例の改正案を提案するとともに、大阪府生活環境の保全等に関する条例の施行規則を改正しようと思っております。なお、両条例ともに施行日は令和5年の4月1日付という形で考えております。

以上になります。

**【岸本部長】** ありがとうございます。

それでは、次の議題のほうに進んでまいりたいと思います。

議題の2、2023年度公共用水域及び地下水の水質測定計画についてということで、こちらのほうは、大阪府環境審議会に対しての諮問があるということでございますので、まずそちらからよろしく願います。

**【事務局（小林室長）】** 環境管理室長の小林でございます。

水質測定計画の作成に関しましても同様に、部会運営要領の規定により、本部会の決議が審議会の決議となります。本来であれば、部会の場で私から諮問文を部長にお渡しするところですが、オンラインですので、こちらで読み上げさせていただき、委員の皆様には配付しております資料2-1を御覧いただくことで代えさせていただきます。

それでは、大阪府環境審議会会長、辰巳砂昌弘様。大阪府知事、吉村洋文。

2023年度公共用水域及び地下水の水質測定計画について（諮問）。

水質汚濁防止法第16条第1項の規定に基づき、2023年度における公共用水域及び地下水の水質測定計画を別添案のとおり作成するに当たり、同法第21条第1項の規定に基づき、貴審議会の意見を求めます。

よろしく御審議いただきますようお願いいたします。

【岸本部長】 承りました。

それでは、この諮問を受けまして審議のほうに入らせていただきたいと思います。

ということで、まずは事務局のほうから、資料2-2、2021年度公共用水域及び地下水に係る水質の現況についてということで、説明のほどよろしくお願いいたします。

【事務局（佐々木総括）】 大阪府環境保全課の佐々木でございます。よろしくお願いいたします。

測定計画の前に、資料2-2に沿いまして、環境基準の達成状況、過去の水質の推移等を御説明いたします。

1ページから3ページに河川の状況について記載してございます。

1ページ、健康項目につきましては、令和3年度は、ほう素が6地点で環境基準を達成しませんでした。これは自然由来、海水中のほう素と考えられます。ここ数年間の環境基準を達成しなかった健康項目は、自然由来と考えられるものでございます。

2ページから3ページにかけまして、BODの環境基準達成率及び主要河川におけるBOD年平均値の経年変化を掲載しておりますが、ともに長期的には改善傾向にございます。

令和3年度は、BODの環境基準を達成しなかった地点が4地点ございましたが、それらの地点の周辺における水質に係る申請届出の確認の結果、令和3年度に河川水質の変動に影響を及ぼす新たな発生源の立地等はございませんでした。

3ページの下、水生生物の保全に係る項目ですが、全亜鉛については横ばいで推移しておりまして、ノニルフェノールとLASは100%を達成してございます。

4ページから6ページに海域の状況について記載してございます。海域の環境基準のうち、人の健康の保護に関する項目は全ての地点で環境基準を達成していますが、生活環境の保全に関する項目のうち、CODの達成率については横ばいの傾向となっております。

5ページ、CODの濃度は、長期的には緩やかな改善傾向ですが、近年は横ばいとなっております。また、りん及び窒素の濃度について、近年、おおむね減少傾向でございます。

続いて、6ページ真ん中ほどの②水生生物の保全に係る項目（全亜鉛、ノニルフェノール及びLAS）については、全測定地点で環境基準を達成しました。

7ページから11ページに地下水質の状況について記載してございます。

まず、7ページ、府域全体の地下水質の状況を把握する概況調査では、令和3年度は環境基準の超過がありませんでした。

8ページに概況調査地点をお示ししていますが、環境基準超過地点がございませんでしたので、全て白丸で示しております。

9ページに地下水の汚染が懸念される地点での汚染井戸周辺地区調査を行った結果を示しております。2地点で環境基準の超過が見られました。

10ページからは、地下水の汚染が判明している地点での継続監視調査でございます。こちらは、11ページにお示ししておりますが、97地区で実施し、44%程度の43地区で環境基準未達成という結果でございました。

以上で、簡単ですが、資料2-2、水質の現況についての説明を終わらせていただきます。

**【岸本部長】** 説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明に対しまして、委員の皆様から御意見、御質問等いかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

1つだけちょっとよろしいですかね。3ページのところに水生生物の保全に係る項目のグラフ、図5がございまして。説明で、亜鉛について基本横ばいだという御説明だったんですが、令和3年だけ見ると、ちょっと達成率が悪くなっているようにも確かに見えなくもないかなとも思いますけれども、このあたりについて何か留意すべき点とかはございましてでしょうか。

**【事務局（佐々木総括）】** この減少につきましては、令和3年度は大阪市内河川で基準超過が増加しております。その原因自体は特定ができていないのですが、採水時に降雨があって、川底の汚泥が巻き上がったことというのが1つの要因として考えられます。

**【岸本部長】** なるほど、分かりました。ありがとうございます。

ちなみに、亜鉛は以前からいろんなところで基準値を超過しては収まってということを繰り返しているんですけども、今回、大阪市内の河川で基準値をちょっと超過しているようなところが多かったということですのでけれども、それは、過去にも基準値を超過したような

時期とかがあったような河川ばかりという理解でよろしいのでしょうか。それとも、従来は基準値を超過することはなかったけども、新たに超過するような地点が見られたということなのか、そのあたりはいかがでしょうか。

【事務局（佐々木総括）】 大阪市内の河川ですが、令和3年度に初めて基準超過したのが3河川ございます。

【岸本部長】 降雨等の影響も懸念されたということで、このあたりは1回限りの結果で一喜一憂しても仕方ございませんので、来年度以降、継続的にそのあたりは注視をしていって、継続的にそういうふうな状況が見られるということであれば、やはり要因をちゃんと追求するなり、そういったことも考えていく必要があるのかなと思います。今回、取りあえず令和3年としてはこういう状況であったということで、今後、そのあたりの経過を丁寧に見ていくという形で引き取りたいと思います。よろしくお願いいたします。

そのほか、委員の皆様からいかがでしょうか。よろしいでしょうか。大ざっぱに言って、例年どおりと言ったら失礼ですが、例年どおりな状況かなと思いますので、このような状況をちょっと踏まえまして、この後、水質測定計画のほうの検討に入っていきたいと思いますので、取りあえずそちらの計画のほうに移って行って、必要に応じてまた立ち戻るといった形で進めていきたいと思います。

ということで、これを受けまして、その次、資料2-3、公共用水域常時監視の効率化及び重点化についての基本的な考え方と、それに基づいた案として、資料2-4、2023年度公共用水域の水質測定計画（案）、それぞれ事務局のほうから説明をお願いいたします。

【事務局（佐々木総括）】 2023年度公共用水域の水質測定計画（案）の説明の前に、資料2-3、公共用水域常時監視の効率化及び重点化についての基本的考え方、以後、効率化・重点化の基本的考え方といいます、の一部改定について御説明いたします。

今回の改定は、考え方自体に追加や変更等はございませんが、全体的に分かりやすくすることとしました。

主な変更点は、緑色のマーカーを施した部分でございますが、「1. 経緯・目的」「2.」のような数字やタイトルをつけて項目を整理しております。測定項目毎の測定頻度というのが真ん中あたりの（1）にございますが、その①健康項目・特殊項目から④の上記以外の全ての生活環境項目の部分にイ）というのがございまして、過去の検出状況等に基づく効率化又は重点化となつてございますが、重点化について記載がなかったため、フロー



図に記載のある原則を追記しております。

それから、2 ページ目の下から 2 行目と 4 ページ目の下から 3 行目に水質の変動についての記載をしてございまして、以前、「日内変動」としていましたが、「1 日の水質が大きく変動している地点を除き、」と修正しております。

そのほか、分かりやすい文章に書き換えまして、下線を付し、タイトルから「新たな」という文言を削除しております。

以上が、効率化・重点化の基本的考え方の一部改定案でございます。

次に、資料 2－4 で、2023 年度公共用水域の水質測定計画（案）について御説明いたします。

2023 年度公共用水域の水質測定計画の作成に当たりましては、水質部会で 3 回にわたって御審議いただき、1 月 20 日に公告を行いました河川水質環境基準に係る類型指定改定と効率化・重点化の基本的考え方を踏まえまして、令和 4 年度から測定回数等を変更して作成しております。

まず、河川水質環境基準に係る類型指定改定に伴う変更について御説明いたします。

令和 5 年 1 月 20 日に河川水質環境基準に係る類型指定の改定が公告された 18 河川水域については、令和 5 年度から新たな類型の環境基準で評価を行うこととします。

2023 年度水質測定計画は、改定等を行った表 1 の河川水域のうちで、初めて B 類型に指定された水域の大腸菌数と、新たに生物 B 類型に指定された水域の水生生物 3 項目等について、測定回数を設定いたします。

次に、2 の「効率化・重点化の基本的考え方」に基づく変更ですが、水質の常時監視を行っている河川 139 地点及び海域の 22 地点につきまして、過去 5 年間の水質の状況と効率化・重点化の基本的考え方を踏まえまして、効率化及び重点化する測定地点を抽出したものと、先ほどの 1、河川水質環境基準に係る類型指定改定も考慮した測定回数の変更内容を記載したものが表 2 となっております。

さらに、令和 5 年度に既存のローリング調査を実施する地点での項目の増減を追加しまして、生活環境項目等の項目別に変更内容を整理したものが 5 ページの表 3 になります。

表 3 で主な増加・減少について見ますと、生活環境項目での増加①ですが、pH、DO、BOD、COD、SS、大腸菌数の 6 項目については、過去に年 12 回から年 4 回に効率化された河川の 1 地点で BOD が環境基準値を超過したため、効率化・重点化の基本的考え方に従いまして、年 12 回の測定に重点化するものなど、合計 13 地点で重点化を行い

ます。

生活環境項目での減少⑥ですが、1日の採水回数を4回から2回に減らすことによりpHの測定回数が減少するものでございます。

健康項目の増加⑨ですが、1地点で砒素について、過去10年間で環境基準値の2分の1を上回る検出があったため、測定回数を4回から12回に増加させるものと、1地点で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について、過去5年間で環境基準値の2分の1を上回る検出があったため、ローリングから年2回の測定に重点化するものでございます。

健康項目での減少⑩ですが、河川の3地点で鉛について、過去5年間以上、環境基準値の2分の1以下であったため、測定回数を年4回から年2回に減少させるものなど、合計10地点で効率化を行います。

⑩のうち1地点で、効率化を行うにもかかわらず、回数が14回増加している理由でございますが、年4回のローリングで測定している地点で今年度は測定がありませんでしたが、次年度は測定回数を2回に減少・効率化した上で測定を行うため、前年度よりは回数が増加しております。

特殊項目での増加⑭ですが、先ほどの健康項目の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を重点化した地点で、それに合わせまして、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素の測定をローリングから年2回に増加するものでございます。

特殊項目での減少⑯ですが、1地点で銅と溶解性鉄について、過去5年間、排水基準値の20分の1以下であったため、年1回の測定から3年ローリングに移行するものなど、2地点で効率化を行います。

要監視項目での増加⑳ですが、類型指定改定によりまして初めて生物類型が指定された2地点で、要監視項目の水生生物の保全に関する項目の測定を開始するため、回数の増加となります。

要監視項目での減少㉓です。ニッケルにつきましては、効率化・重点化の基本的考え方に見直し条件がございませんが、計画規定回数が3年ローリングというのが基本となっております。ニッケルを年4回と計画規定回数を大幅に上回る測定をしている1地点で、過去10年間検出されていないため、測定回数を2回に減少させるものなど2地点で効率化を行います。

以上、河川では、効率化を26地点で行い、重点化を21地点で行います。既存のローリングの増減も踏まえまして、2022年度に比べまして208検体増加いたします。ま

た、海域では1地点で効率化を行います。既存のローリングでの増減も踏まえたと、2022年度に比べて6検体減少いたします。

底質測定に関する変更内容を次の6ページの表4にお示ししております。変更内容は、既存のローリング調査により増減するもののみとなっています。河川で2022年度に比べて4検体減少しますが、海域については検体数に変動はございません。

2023年度の公共用水域の水質測定計画（案）については以上でございます。

**【岸本部長】** 御説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明に対しまして、委員の皆様の方から御意見、御質問等いかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

まず、資料2-3、これは重点化の基本的考え方ということで、従来からあったものでございますけれども、それを項目番号とかをきちんとつけて見やすくしたというのが基本的なところと、あと、重点化のルール部分が記載されていなかったのも、そこについて従来の決まったルールを明文化したということが変更点ということになってございまして、特に従来と比べて中身が変わっているということではございませんので、特段問題はないのかなとは思いますが、こちらのほうはよろしいでしょうか。

中谷委員、どうぞ。

**【中谷委員】** 事前レクのときもお伺いしたんですけど、この資料2-3の2、基本的考え方の(1)の中の1ページ目の一番下の色のついた部分で、健康項目でなぜ環境基準の2分の1という数字を超過した場合に重点化するのか、その2分の1の根拠というのを、ちょっと前もお伺いしたんですけど、この健康項目以外は2分の1ではなくて基準値等を超過した場合となっていますけど、ここはちょっと安全を見て2分の1という御説明だったと思うんですけど、なぜそこで2分の1という数字になるのか、もし分かれば教えてください。

**【岸本部長】** 以前にこの部会でこのあたりを決めたときに、それまではたしか検出しないこととか何とか、そういう形になっていて、効率化というのを考えようとしたときに、検出しないことというのは分析法にもよるので、あまりにも厳しいルールだろうということで、それをもう少しちゃんと分かりやすくしようじゃないかと。確かに基準値を超えないことでもいいんじゃないかという御意見もあったんですけど、今回の場合、特に健康項目なので、人の健康に直接影響がある。生活環境項目だと、超過したからといって人が

死んだり病気になったりとかすることはないのでいいけれども、やっぱり健康項目なので、その部分はちょっと厳しめに見たほうがいいだろうということで、年間を通じてどうしても変動があるものですから、それを数少ないモニタリングで判断していますので、その安全率を見越してということで、2分の1なのか4分の3なのかというところはどうしようかという話がありつつ、それまでが未検出という基準だったので、厳しめの2分の1ぐらいにしておこうかという、たしかそのような流れじゃなかったかなと理解しています。

【中谷委員】 分かりました。既に議論されて、取りあえずそういう2分の1という決め方であると。特に異存があるわけではなくて、何かしら本当はちゃんとした根拠があったほうがいいだろうなと思って聞いてみた次第です。ありがとうございます。

【岸本部長】 ありがとうございます。

そのほか、いかがでしょうか。

あともう1つだけ、重点化の基本的な考え方の2ページ目の一番下のところに、1日の水質が大きく変動しているということで、それまでたしか日内変動とか、ちょっと分かったような分からんような表現だったということで修正をされたということなんですが、1日の水質と言われると何かよく分からない気もしています。例えば、1日のうちで水質が大きく変動しているとか、1日の中でとか、何かそういうふうにしたほうがいいのかなと、ちょっと今、説明を聞いていて思いました。1日の水質といったら、それぞれの月の1日の水質かなとか、いろんなことを思いそうで分かりにくい気がします。1日のうちで水質変動があるということを考えていると思いますので、1日のうちでとか1日の中でというふうな形にちょっと書き加えたほうがいいのかなと思いましたが、いかがでしょうか。

【事務局（佐々木総括）】 それでは、そのような形で修正させていただきます。

【岸本部長】 よろしく願いいたします。

そのほか、委員の皆様からいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

水質測定計画（案）のほうについてもよろしいでしょうか。水質測定計画（案）につきましても、これまでの効率化・重点化の考え方に基づいて、それぞれデータを見ながら毎年判断をしているものでございまして、今回、幾つかの地点で当然測定回数の変更等がございますけれども、これも従来のルールにのっとりた形で、イレギュラーなことは特にございませんので、特段問題はないかと思っておりますけれども、よろしいでしょうか。ありがとうございます。それでは、今回のこの案を取って最終的な計画とさせていただきますと思います。

それから、次に、資料２－５、２０２３年度地下水の水質測定計画（案）についてということと、引き続いて、資料２－６、自然由来汚染による地下水質継続監視の終了についてということで、事務局から説明をお願いいたします。

【事務局（和田副主査）】 大阪府環境保全課の和田でございます。私からは、資料２－５と資料２－６について御説明いたします。

それでは、資料２－５、２０２３年度地下水の水質測定計画（案）についてを御覧ください。

令和４年度までの地下水質測定結果や継続監視調査の終了要件等を踏まえまして、２０２２年度地下水質測定計画の測定地点や測定項目を変更しまして、２０２３年度の地下水質測定計画を策定いたしました。

まず、１の概況調査につきましては、区域をメッシュに分割し、順次調査するローリング方式のみで実施しております。令和５年度の測定地点は６６地点に１地点増加しております。測定地点の場所は、令和４年度から全て変更しております。地点数の増加につきましては、東大阪市においてローリング地点数が変更されたものによるものです。

続きまして、２の継続監視調査について御説明いたします。

９２地区１１１地点の測定で、令和４年度の計画からは７地区８地点減少しております。

なお、この９２地区１１１地点には、令和４年度末までの調査結果によって終了の要件を満たす可能性のある５地区５地点が含まれますので、実際の調査時にはこちらより数が少なくなる可能性がございます。

表２につきましては、継続監視調査における測定項目ごとの変更内容の一覧となっております。令和４年度からの増減を数でお示ししております。

なお、表中の括弧内につきましては、先ほど申し上げました令和４年度末までの調査結果により終了要件を満たす可能性のある地区数・地点数となっております。

続きまして、２ページ目の表３につきましては、継続監視調査における地点ごとの変更の詳細一覧となっております。

上から順に御説明いたします。

新規追加が２地点ございます。こちらは、新たな汚染が判明されたことにより追加されるものです。

次に、地点変更が２地点ございます。こちらは、井戸が調査不能になったことにより、代替井戸に変更したもので、全体の地点数の増減はございません。

次に、終了地点が5地点ございます。T-125、T-185の2地点は、令和3年度に通常の終了要件を満たした地点です。その下、T-208、T-225の2地点は、調査井戸の廃止に伴いまして代替井戸を検討いたしましたが、適切な地点がなかったため終了する地点となっております。T-226につきましては、令和4年度に通常の終了要件を満たした地点となっております。

次の令和4年度末までの調査結果により終了とする可能性のある地点につきましては、全部で7地点ございます。調査の結果、それぞれの地点で要件を満足すれば調査終了となります。

なお、T-123の1、123-2の2地点につきましては、VOCのうち3項目についてのみが終了の対象となっております。

また、この7地点のうち、自然由来による汚染と推定される地点が1地点ございます。こちらについては、後ほど資料2-6にて詳細を御説明いたします。

最後の既存のローリング調査による増減につきましては、令和4年度が調査実施年度、令和5年度が未実施年度となる地点が5地点あることから、全体的な地点数が5地点減少いたします。

それでは、続きまして、資料2-6、自然由来汚染による地下水質継続監視の終了についてを御覧ください。

自然由来汚染地点の終了につきましては、昨年度の水質部会にて御審議いただきまして、終了要件を定めたところでございます。今年度は1地点、終了候補がございます。

まず、終了候補地点について御説明いたします。

地下水質測定地点T-212、場所が河内長野市天見となっております。こちらにつきましては、平成28年度の地下水概況調査におきまして、ふっ素の環境基準値超過が確認されました。平成29年度より大阪府において継続監視を実施しております。

地下水汚染の状況につきましては、(1)にお示ししているとおりです。当該地点においては、平成20年度以降、井戸所有者及び大阪府が水質測定を実施しておりますが、継続してふっ素の環境基準値を超過しております。検出されたふっ素の濃度につきましては、図1のとおり、1.0から2.0mg/Lの範囲でおおむね安定して推移しております。

汚染原因の推定につきましては、(2)にお示ししております。図2の地質図より、当該地点周辺はデイサイト及び流紋岩が分布していることが確認できます。デイサイト及び流紋岩は、いずれも花崗岩と同様の性質を有する岩石です。花崗岩は、ほかの岩石と比べま

してフッ化物が多く含まれており、表流水や地下水のフッ化物イオン濃度を高めるとの報告がございますので、当該地点の地下水につきましては、地質的な影響によりふっ素の濃度が高いと考えられます。

では、3ページ目を御覧いただきまして、2、継続監視調査の終了の検討といたしまして、初めに、自然由来汚染地点の調査終了のための要件について簡単に御説明させていただきます。

令和3年度の水質部会で御承認いただきましたとおり、地下水質常時監視を効率的に実施するため、汚染原因が自然由来と推定される地点につきましては、終了要件を満たす場合に継続監視を終了して、地下水質測定計画から削除することとしております。

終了要件につきましては、図3のフローに沿って検討を行います。測定項目が自然由来汚染と推定される物質に該当するかどうか、また、人的由来の汚染の可能性があるかどうか、井戸の使用状況についての確認等を行った上、要件を満たす地点につきましては、水質部会で御審議いただき、終了を判断することとしております。

では、次のページを御覧いただきまして、今回、1でお示しした自然由来汚染と推定される測定地点T-212について、継続監視調査の終了判断フローに沿って検討しました結果、下にあります調査終了判断チェックシートのとおり、全ての終了要件を満たしていることが確認できました。

確認内容につきまして、簡単に御説明いたします。まず、当該地点における測定項目がふっ素でありますので、要件に該当いたします。人的由来の汚染の確認につきましては、関係部署に照会しました結果、当地点周辺におきまして、水質汚濁防止法の対象事業場の届出がありましたが、有害物質の使用は確認されませんでした。また、廃棄物の不適正処理につきましても、周辺地域にて不法投棄の履歴等がございましたが、当該物質に関連のあるような問題は確認されませんでした。次に、井戸の使用状況につきましてですが、当地点は現在使用されている井戸ですが、飲用には供されていないこと、また、直近5年間の検出濃度が上昇傾向にないことから、終了要件に該当すると判断いたしました。以上により、当地点は継続監視の終了候補といたします。

なお、現時点では、今年度の冬季継続監視調査が終了していないため、本部会で御審議いただき、承認いただきまして、当該地点の冬季濃度が上昇していないことを確認した上で、継続監視の終了を判断することといたします。

以上で、資料2-5、2-6についての説明を終わらせていただきます。

【岸本部長】 御説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明に対しまして、委員の皆様から御意見、御質問等いかがでしょうか。どうぞ、島田委員。

【島田委員】 質問なのですが、新規に増えたT-232について、令和4年度、所有者による自主調査による汚染が判明、という御説明があったのですが、ここの所有者の方は、毎年調査していて、令和4年度になって急に汚染が判明したということか、追加で情報をいただければありがたいのですが。よろしく願いいたします。

【事務局(和田副主査)】 こちらの井戸ですけれども、個人様が所有されている井戸で、保健所で自主的に調査された井戸となっております、個人様の井戸ですので、それ以前の結果というのは受け取っておりませんので、ちょっと状況は分からないということでございます。

【島田委員】 ありがとうございます。こういうケースがあるということですね。きっと何かに気づかれて調査してみようと考えられたということですね。

【事務局(和田副主査)】 はい、そうだと思います。

【島田委員】 こういうケースは、届け出があり、大阪府で確認されて、地点を増やすという、そういう手続になるということですね。

【事務局(和田副主査)】 はい、そうです。

【島田委員】 ありがとうございます。

【岸本部長】 そのほか、いかがでしょうか。

今回は資料2-6で継続監視終了の案件もございますが、こちらのほうにつきましても特段問題ないでしょうか。よろしいですかね。

測定計画のほうは、従来どおり、ローリング調査で地点数の増減というのが起こると、継続監視調査の部分で終了要件を満たしたものについては終了という形になっていくということがございますので、そういう意味では、言い方は悪いですが、ルーティンで進むよなところかなと思います。

それから、資料2-6、特に自然由来の部分につきましては、これは慎重な審議が必要などころではないかなと思いますが、先ほど事務局から御説明ございましたように、この部会で決めております自然由来の地下水質継続監視の終了方法、終了要件のフローにのって、今回、該当地点につきまして検討した結果、そのフローの中で、最終的に自然由来ということで、なおかつ飲用の用に供していない井戸であって、さらに濃度の上昇傾向



も認められないということで、継続監視調査を終了するという判断が妥当かなというふう  
に判断したものでございます。特段、このあたりもルールどおりと言えどルールどおりで  
進めているところでございますけれども、そこらあたりも特に問題とか御意見とかござい  
ませんでしょうか。よろしいでしょうか。ありがとうございます。それでは、この終了案  
件も含めまして、部会として承認とさせていただきたいと思っております。

あと、資料２－７というのがございまして、こちらのうほうが最終的な公共用水域及び  
地下水の水質測定計画の最終冊子の形態のものということになってございますので、こち  
らのほう、事務局から説明をお願いいたします。

【事務局（佐々木総括）】 資料２－３から２－６までの御説明いたしました公共用水域  
及び地下水についての測定計画をまとめたものが、資料２－７、測定計画（案）となっ  
てございます。その構成について御説明いたします。

初めに、公共用水域の内容を記載してございます。

２０２２年度計画からの主な変更部分は、網かけしてお示ししております。

３ページを御覧いただきますと、目的、測定地点及び測定期間等の記載がござい  
ます。

４ページから１５ページまで、測定項目、測定回数、測定地点の地図等について記載し  
てございます。

次に、１６ページから２１ページまでが、河川における測定地点ごと、測定項目ごとの  
測定回数を示した表となっております。

２２、２３ページが、海域における測定回数の表となっております。測定回数に網かけ  
をしているところが、今回、測定回数の見直しを行った箇所でございます。類型して改定  
内容について反映させてございます。

次に、２４ページから２６ページにかけては、別表１－３としまして、各項目の測定方  
法を示しております。

２７ページから２９ページに環境基準値及び評価方法について記載しております。

３０、３１ページに水域類型指定一覧表がありまして、改定内容を反映させております。

３３ページ以降が、地下水質の内容になります。

３５ページから３７ページまで、目的、測定地点及び測定機関等の本文の記載がござい  
ます。

継続監視調査の終了につきまして、今年度までは３６ページの６、測定回数に記載して  
ございましたが、３７ページに、１１、継続監視調査の終了として独立させました。

それから、38ページ、39ページに測定地点の地図、40ページに測定地点等の総括表、41ページから45ページにかけて測定地点一覧表を載せております。

46、47ページが、測定方法、環境基準値等一覧表となっています。

49ページに参考資料の記載がございまして、51ページ、公共用水域常時監視の効率化及び重点化についての基本的考え方を掲載しております。

55ページには、地下水質常時監視の継続監視調査における自然由来汚染地点の終了判断についての基本的考え方を掲載しております。

以上で、2023年度公共用水域及び地下水の水質測定計画（案）についての説明を終わらせていただきます。

**【岸本部長】** 御説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの事務局からの説明に対しまして、委員の皆様から御意見、御質問等いかがでしょうか。原田委員、どうぞよろしく願いいたします。

**【原田委員】** 大学のアカウントで、これを変えられなくてすみません。

特に内容に関するものではないんですけれども、事前のレクのときにもちょっとお伝えをしたんですが、視覚障害をお持ちの方とかに対するデータの配慮ということで、音声読み上げとかができるようにというふうに、特に表なんかは画像データになっている箇所が以前ありましたので、それをちょっとお願いしていたんですが、もう1つが、これは今すぐじゃなくてもいいかもしれないんですが、片仮名が全角の片仮名と半角の片仮名が混在していて、これも読み上げソフトとかを使ったときにはうまく読んでもくれないところかなと。半角の片仮名だと、簡単に言うと濁点とかが別の文字になってしまうんですね。ですので、そのあたりもちょっと今後、御配慮いただけたらいいかなと思って、ちょっと申し添えさせてもらいます。

以上です。

**【岸本部長】** ありがとうございます。このあたりは、ちょっと事務局のほうで、全角にするとスペースに入り切らないとか、いろいろあるかもしれませんが、次年度以降の御検討をぜひお願いいたします。

そのほか、いかがでしょうか。

**【事務局（佐々木総括）】** ちょっと事務局のほうから。先ほど岸本部長に御指摘いただいた部分なんですけれども、52ページの参考資料の部分で「1日のうちで」と追加した部分、それと、54ページのところも同様の記載がございまして。それから、6ページの

ところに同様の内容を記載しているところがございますので、6ページの6、試料の採取等のところの(3)のところ、「なお」というところが「1日の水質が大きく変動している」というのがございますので、「1日のうちで」というふうに追記いたします。

【岸本部長】 ありがとうございます。それを私も今から言おうかなと思っていたところでした。ありがとうございます。よろしくお願いいたします。

そのほか、委員の皆様からいかがでしょうか。

【事務局(橋田参事)】 事務局なんですけど、大変申し訳ございませんが、30ページのところに類型指定の見直しの結果の表を入れておるんですけど、別表1-5、30ページになりますが、右側の泉州のところ牛滝川とか石津川、和田川、こちらの変更日が、本当は1月20日の公告した日にちでないといけないのが、すいません、ちょっと日付が抜けてしまっておりましたので、こちら20日と入れさせていただいた上で最終案とさせていただきますたいと思っております。

【岸本部長】 ありがとうございます。さすがにその細かいところまで私も気がつきませんでした。ありがとうございます。ぜひよろしくお願いいたします。

そのほか、委員の皆様からいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

先ほどまでに御審議いただいた内容を反映したという形でございますので、もしかしたら、探したらどこかに誤字脱字が残っているのかもしれませんが、そこまではさすがにこの部会の中では見切れないので、また事務局のほうでも再度御確認いただいて、誤字脱字の修正につきましてはちょっとこちらのほうに御一任をいただきたいと思っております。

ということで、特に御意見ないようでしたら、これで水質部会からの部会報告とさせていただきますたいと思いますが、よろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは、一応予定した議題は以上で、あと、3つ目としてその他ということがございますけども、そのほか、何か事務局からございますでしょうか。

【事務局(田淵補佐)】 事務局からでございます。金曜日に御連絡さしあげたとおり、3月に第6回の水質部会を開催させていただきたいと考えております。年度末の大変お忙しいところ、恐縮でございますが、どうぞよろしくお願いいたします。

以上でございます。

【岸本部長】 ありがとうございます。

そのほか、委員の皆様から何か補足等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

特にないようでございますので、以上をもちまして本日予定した議事は全て終了となり

ます。円滑な審議に御協力いただきましてありがとうございました。

ということで、進行を事務局のほうにお返しいたします。

【事務局（田淵補佐）】 本日は、長時間の御審議、誠にありがとうございました。

閉会に当たりまして、環境管理室長の小林より御挨拶申し上げます。

【事務局（小林室長）】 環境管理室長の小林でございます。部会の閉会に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。

委員の皆様におかれましては、本日も部会での御審議をいただきまして、本日、両議題ともに答申という形でまとめていただきましてありがとうございました。

本日、1つ目の議題である、ほう素等3項目及び亜鉛の排水基準に係る経過措置については、今後、上乘せ条例の改正など、必要な措置を講じますとともに、御指摘いただきましたように、事業場における排水実態や排水処理技術の開発動向等の把握に努めてまいりたいと考えております。

また、2つ目の議題で、2023年度公共用水域及び地下水の水質測定計画については、本日の審議を踏まえまして、来年度の水質測定計画を策定し、関係機関と連携して引き続き適切な常時監視を行っていきたくと思います。

この水質部会は、御審議いただく事項が大変多く、また、内容も多岐にわたっておりますが、委員の皆様には引き続き専門的な見地からの検討を賜りたいと存じますので、よろしく願いをいたします。

本日は誠にありがとうございました。

【事務局（田淵補佐）】 それでは、これをもちまして、令和4年度第5回水質部会を閉会いたします。どうもありがとうございました。

（午後2時02分 閉会）