

令和元年度第1回福岡県環境審議会水質部会議事録

令和2年1月24日（金） 13:00～15:15
福岡県吉塚合同庁舎7階 特6会議室

●司会（環境保全課 進藤課長技術補佐）

ただいまから令和元年度第1回福岡県環境審議会水質部会を開催します。

委員の皆様方には、お忙しいところ、先ほどの環境審議会に引き続き、水質部会に御出席いただき、ありがとうございます。

私は、本日の司会を務めさせていただきます、環境保全課課長技術補佐の進藤と申します。どうぞ、よろしく申し上げます。

さて、当部会は、福岡県環境審議会条例第5条第2項及び第6条第6項により、部会長及び委員の半数以上の出席がなければ、会議を開き、議決することができないことになっておりますが、本日は、委員総数9名中7名に御出席いただいておりますので、会議を開き、議決できますことを御報告いたします。

それでは、審議に入ります前に、配布しております資料の確認をさせていただきます。

- ・ 本日の会議次第
- ・ 委員の皆様の名簿
- ・ 配席図
- ・ 水質部会資料1 「水生生物の保全に係る水質環境基準の類型指定について 参考資料」
- ・ 水質部会資料2 「令和2年度水質測定計画の策定について 参考資料」
- ・ 参考資料 「ダイオキシン類に係る平成30年度測定結果及び令和2年度水質測定計画について」
- ・ 「福岡県環境審議会水質部会の公開について（平成13年2月22日申合せ）」

でございます。

また、水質部会におきましても、午前中に開催されました環境審議会資料を使用いたします。

- ・ 環境審議会資料2 「水生生物の保全に係る水質環境基準の類型指定について」
- ・ 環境審議会資料3 「令和2年度水質測定計画の策定について」

「令和2年度水質測定計画（案）」

でございます。資料はお手元にお揃いでしょうか。

本部会及び本日の議事録は、お手元にお配りしております、平成13年2月22日付の申合せにより、原則として公開することとなっております。

なお、本日、傍聴者はおられません。

次に、委員の皆様を名簿順に御紹介させていただきます。

福岡大学 名誉教授で水質部会長の山崎様です。

○山崎部会長

よろしく申し上げます。

●司会（環境保全課 進藤課長技術補佐）

北九州市立大学 環境技術研究所特命教授の門上様です。

○門上委員

よろしく申し上げます。

●司会（環境保全課 進藤課長技術補佐）

J A福岡県、女性協議会副会長の渡邊様です。

○渡邊委員

よろしく申し上げます。

●司会（環境保全課 進藤課長技術補佐）

九州経済産業局、柳生資源エネルギー環境部長の代理者として、環境・リサイクル課課長補佐の久保様です。

○久保委員代理

よろしく申し上げます。

●司会（環境保全課 進藤課長技術補佐）

九州農政局、廣田生産部長の代理者として、生産技術環境課課長補佐の平山様です

○平山委員代理

よろしく申し上げます。

●司会（環境保全課 進藤課長技術補佐）

第七管区海上保安本部警備救難部、対馬部長の代理者として、警備救難部環境防災課課長補佐

の横手様です。

○横手委員代理

よろしく申し上げます。

●司会（環境保全課 進藤課長技術補佐）

九州地方整備局、堂菌企画部長の代理人としまして、河川部河川環境課 建設専門官の片岡様です。

○片岡委員代理

よろしく申し上げます。

●司会（環境保全課 進藤課長技術補佐）

なお、北九州市立大学国際環境工学部教授の伊藤様、産業医科大学医学部産業衛生学教授の辻様は、所用で欠席されております。

それでは、部会開会にあたりまして、環境保全課課長の野中がごあいさつ申し上げます。

●環境保全課 野中課長

環境保全課長の野中でございます。私どもはこの水環境に関するテーマ以外にもPM2,5や光化学オキシダント、放射線等の大気環境に関する事項、PRTR等の化学物質対策、昨今、大きなテーマになっております地球温暖化対策、省エネ等の温暖化の緩和策、気候変動に伴う様々な影響を軽減するための適応策、平成15年に法施行されました土壌汚染対策、こういった取り組みを行っております。

皆様方には日頃から、本県の環境保全行政の推進に関しまして、御指導いただき厚くお礼申し上げます。

本日の議題は、午前中開催の福岡県環境審議会で諮問いたしました

「水生生物の保全に係る水質環境基準の類型指定」、「令和2年度水質測定計画」の2件でございます。水生生物保全に係る類型指定につきましては、平成26年度から行っている調査結果をもとに、水域ごとに類型を指定する作業を進めているところでございます。昨年度の水質部会においては、筑前海流入河川、矢部川及び日向神ダムの類型指定について御審議いただき、去る3月29日に告示し指定に至ったところでございます。本日は、北九州市内河川及びます淵ダムにおける類型指定案について御審議いただくこととしております。

これらの類型指定を、予定ではございますが、本日2つ目の議題としております、水質測定計画に反映させて作成しております。類型が指定されましたら、対象水域におきまして環境基準監視の位置づけによる水質測定が行われることとなります。

本日は、諮問事項に関し、専門的な見地から御意見をいただきたいと考えておりますので、御審議のほどよろしくお願いいたします。

簡単ではございますが、開会にあたりましての私のあいさつとさせていただきます。

●司会（環境保全課 進藤課長技術補佐）

それでは、これより、議事を進めてまいりたいと思います。

この会議は福岡県環境審議会条例第5条第1項及び第6条第6項により部会長が議長を務めることとなっておりますので、議事進行につきまして、山崎部会長をお願いいたします。

○山崎部会長

それでは、これより、議事に入らせていただきます。本日の会議は、先ほど開催された環境審議会水質部会に審議が付託された

- ・水生生物の保全に係る水質環境基準の類型指定について
- ・令和2年度水質測定計画の策定について

の2件の諮問事項を議題とします。

それでは、まず、「水生生物の保全に係る水質環境基準の類型指定について」事務局の方から説明をお願いします。

●環境保全課 野中課長

環境審議会水質部会に付託されました、諮問事項「水生生物保全に係る水質環境基準の類型指定」について御説明します。「審議会資料2」をお願いします。まず、3枚をめくっていただき、P1をお願いします。P1からP3までに、「水生生物保全に係る水質環境基準」の基準値について、P4からP8までに、この環境基準に係る各水域への類型指定について、そして、P9からP14までに、「類型指定の方針」について、それぞれ、御説明をさせていただきます。これまでの内容については、平成28年度御審議いただきました内容でございますが、改めて、簡単に御説明をさせていただきます。その後、今回類型指定をいたします「北九州市内河川」及び「ます淵ダム」に対する「具体的な類型指定案及び河川ごとの各論」について説明させていただきますのでよろしくをお願いします。

P1にお戻りください。表1-1のとおり、水質汚濁に係る環境基準は、「人の健康の保護に関する環境基準」と「生活環境の保全に関する環境基準」に分けて設定されています。「生活環境の保全に関する環境基準」については、従来は、BODやSS等の一般的な汚濁指標と窒素、磷の栄養塩類に関する基準が設定されておりました。そこに、新たに水生生物及びその生息又は生育環境を保全する観点から設けられたのが「水生生物の保全に係る水質環境基準」で、表中には水生生物保全環境基準

と記載しています。具体的な基準値は、P 2の表 1-2 のとおりであります。水生生物の生息状況の適応性に応じて水域を類型化し、その類型ごとに基準値が定められています。現在の基準項目は、「全亜鉛」、「ノニルフェノール」、「LAS」の3項目で、河川・湖沼については4つの類型、海域については2つの類型が設定されています。

P 4をお願いします。「水生生物保全環境基準の類型指定について」ですが、環境基準は、類型を指定することにより、その類型に応じた環境基準が適用され、その達成状況が評価されることとなります。類型指定は、複数の都道府県にまたがる主要な水域については、国が行うこととされており、山国川、筑後川、宝満川については、平成22年に表 1-5 のとおり、国により類型指定されています。また、海域については、表 1-6 のとおり、平成29年に響灘及び周防灘が類型指定され、平成30年に有明海が類型指定されています。国が指定する水域以外は、県が指定することとされています。

まず、県内における公共用水域の類型指定状況を御説明します。「水質部会資料1」の参考資料2のP 1を御覧ください。本県におけるBOD等に関する既存の類型指定水域を図に示しています。河川については、現在、合計94河川を類型指定しています。本県では、従来から、河川について図で色分けしている8水域に分けて類型指定を行ってきたところであり、水生生物保全の類型指定も同様の水域ごとに検討を行うこととしており、平成26年度から原則2水域ずつ水生生物の生息状況調査等を実施してきました。

「審議会資料2」のP 5にお戻りください。類型指定のスケジュールとして表 1-7 に示しておりますとおり、平成26年度から水生生物調査等を開始し、この結果を踏まえ、順次、平成28年度から令和2年度までの5年間で類型指定を行う予定としております。平成28年度の審議会において御審議いただいた博多湾流入河川と大牟田市内河川については、平成29年4月7日付で類型指定の告示を行いました。また、平成29年度の審議会において御審議いただいた豊前海流入河川と遠賀川については、平成30年3月23日付で類型指定の告示を行いました。更に、昨年度の審議会において御審議いただいた筑前海流入河川及び矢部川については、平成31年3月29日に類型指定の告示を行ったところでございます。このように、原則2水域ずつ御審議いただいていたところでございますが、平成29年の九州北部豪雨の影響により、同年、筑後川で行っていた調査が継続困難な状況となり、筑後川に関するスケジュールが1年ずれまして、今回、表 1-7 の下から3段目に記載しております、北九州市内河川のみを類型指定を行う準備が整った次第です。筑後川につきましては、翌、平成30年度に無事、水生生物調査を完了いたしまして、現在、補足的な水質調査を行っている段階でございます。

P 9をお願いします。「水生生物保全環境基準の類型指定の方針について」であります。平成28年度の審議会において御審議いただいた内容でございますが、改めて概要を説明させていただきます。「類型指定のための必要な情報」ですが、水生生物保全の類型指定については、国の通知により、中程の①～⑤にある、水質や水温、魚介類の生息状況などの情報を把握することとされています。このうち、「④ 魚介類の生息状況」については、表 2-1 のとおり、国が示した魚介類の分類を用いて類型指定のための、情報収集を行っております。

P 10をお願いします。「対象河川」についてであります。国の通知では、BOD等の一般項目の類型指定は、「水質汚濁の防止を図る必要がある公共用水域全て」を対象とすることとされており、先程の説明のとおり、現在、94河川を指定しております。一方、水生生物保全の類型指定は、「水生生物の保全が必要な水域全て」を対象とすることとされていますが、海域を含め、5年間で県内の指定を行う予定であること。また、指定後は、水質の常時監視が必要となるため、この常時監視を効率よく効果的に継続する必要があります。このため、既存の指定河川のうち、より水生生物の保全

の必要性が高い河川について、優先的に類型指定を行うこととしています。

具体的には、P 1 1 をお願いします。河川の選定方針として、「①一定以上の魚種の生息が推測される河川延長が 10km 以上の河川」及び「②内水面漁業権が設定されているなど、漁業が行われている河川」の、計 6 0 河川について、優先的に指定を行うことといたしました。

P 1 2 の図 2-2 に対象河川を示しております。色付きの河川が、類型指定の対象であり、このうち、国が指定する緑色の河川以外の河川について、県が指定を行う予定としております。なお、これらの河川以外についても、引き続き、水質の把握に努めるとともに、情報収集を行い、類型指定の必要性を検討することとしています。

P 1 3 をお願いします。「類型指定の考え方」についてであります。まず、「ア 水域の区分」について、基本的な考え方を枠囲みに示しております。先ほど御覧いただいた「水質部会資料 1」の参考資料 2 の P 2 にフローチャートを示しておりますので、こちらを併せて御覧ください。

まず、冷水性の魚介類の生息の有無で類型を判断し、生息がない場合は、河川全域を生物 B 類型とします。

冷水性の魚介類が生息している場合は、本県の冷水性の魚介類の生息範囲が人口や事業場が少ない山間部の一部に限られていることがほとんどであることを踏まえ、水質保全行政を効率的に行うという観点から、生息範囲の広さや水質、人為的な負荷の流入状況等を考慮して類型を決定します。

その生息範囲が連続的かつ広範囲の場合は、その水域（河川の上流域）を生物 A 類型、下流域を生物 B 類型とします。

一方、生息範囲が連続的かつ広範囲でない場合は、現状の水質が生物 A 類型の基準値を下回り、人為的な汚濁負荷の流入が少ないこと、かつ、将来にわたり、人為的な汚濁負荷の流入の大幅な増加は見込まれないことという条件を満たす場合には、そのような水域は山間部で人家や事業場等もなく、定点でのモニタリングを実施していく必要性が低いことから、モニタリングを効率的に継続して行う観点から、川全域を生物 B 類型とします。

「審議会資料 2」の P 1 3 にお戻りください。次に「イ 特別域の設定」についてです。特別域とは水生生物の産卵場又は幼稚仔（ようちし）として特に保全が必要な水域として設定するものであり、水産資源保護法に基づく保護水面等がまとまって存在する場合に設定します。同法を所管する農林水産部水産振興課によりますと、本県内の河川には同法に基づく保護水面はないということでございます。

次に「ウ 環境基準点の設定」についてであります。環境基準点は、既存の基準点を最大限活用することとし、同一類型の水域内に複数の基準点がある場合は、最下流の基準点を選定することとしております。生物 A 類型を設定する場合で、既存の基準点等がない場合は、最も近い測定地点を活用し、その地点が適当でない場合は、新たに基準点を設定することとしております。

ただいま御説明した水域の区分と環境基準点の設定の例を、「水質部会資料 1」の参考資料 2 の P 2 のフローチャートの下に図示しておりますので、御参照ください。①は冷水性の魚介類が生息していない場合、②は、冷水性の魚介類が連続的かつ広範囲で生息している場合、③は、冷水性の魚介類の生息範囲が狭い場合を示しております。

「審議会資料 2」の P 1 4 にお戻りください。「湖沼の取扱い」についてですが、環境基準項目のうち一般項目については、河川が BOD、湖沼が COD と基準項目が異なっていることから河川と湖沼を別途類型指定を行っていましたが、水生生物保全環境基準については、基準項目が同じであることから、これまで御説明しました河川と同様の考え方にに基づき類型指定を行うこととしております。

以上が、平成 28 年度の審議会において御審議いただきました、類型指定の基本方針でございます。続きまして、今回類型指定をいたします「北九州市内河川」及び「ます渚ダム」に対する具体的な「類型指定（案）」について、水質係長の定石から説明させていただきます。

●環境保全課 定石水質係長

環境保全課水質係長の定石です。

ただ今、野中課長より御説明させていただきました「類型指定の方針」に基づきまして、今回、水生生物の生息状況等について情報収集を行った結果、検討しました類型指定の内容について、各河川ごとの具体的な検討内容について御説明をさせていただきます。

説明は、今御覧いただいております、「審議会資料 2」のほか、「水質部会資料 1」の参考資料 1 及び参考資料 2 を用いて行ってまいります。

「審議会資料 2」の P 15 をお開きください。P 15 の表 3-1 に北九州市内河川、表 3-2 にます渚ダムに係る類型指定(案)を表にしております。今回「類型指定の方針」に基づきまして類型指定の対象となった北九州市内河川は、紫川、竹馬川、貫川の 3 河川と、紫川の上流に位置します「ます渚ダム」でございます。

水質部会資料 1 の「参考資料 2」の P 1 の地図を御覧ください。これまでに本県で、一般項目の類型指定の対象としてまいりました北九州市内河川を緑色の線でお示ししております。

併せて、審議会資料 2 の P 12 の地図を御覧ください。こちらの図 2-2 でお示ししておりますとおり、この北九州市内河川の中で、今回の水生生物保全環境基準の類型指定の対象となりましたのは、青い線でお示ししております河川延長 10 km 以上であります「紫川」のほか、黄色の線でお示ししております、河川延長 10 km 未満ではありますが、慣習的な水産動植物の採捕の実績があります「竹馬川」と「貫川」、また、紫川の上流に位置します「ます渚ダム」でございます。

これらにつきまして調査を行った結果、ページをめくっていただきまして、P 15 の表 3-1、表 3-2 に記載しておりますとおり、全て生物 B 類型に指定する案となりました。

次のページ、P 16 及び 17 にも、その状況を地図でお示ししています。

P 16 の図では、今回類型指定いたします北九州市内の 3 河川、紫川とその上流に位置するます渚ダム、竹馬川、貫川を青線で記載しております。

P 17 の図では、今回の類型指定の全体の進捗状況を示してございまして、青線はこれまでに類型指定を行った河川、そして赤線が今回類型指定を行います北九州市内の 3 河川とます渚ダムでございます。

いずれも「生物 B」類型ということで記載させていただいております。

それでは、各河川ごとの調査結果について、順に御説明させていただきます。まず、「審議会資料 2」の P 18 及び「水質部会資料 1」の参考資料 1 の P 1 から記載しております「紫川及びます渚ダム」について御説明いたします。

「審議会資料 2」の P 18 を御覧ください。まず、水域の概況、既存の類型指定の状況を記載しております。次に、4-1-3 には、「水質の状況」として、「類型指定方針」において説明しました「類型指定に必要な情報」のうち、水生生物保全環境基準項目であります「全亜鉛」、「LAS」、「ノニルフェノール」のそれぞれの水質の状況、4-1-4 に水温の状況、4-1-5 に河床構造等、4-1-6 に水生生物の生息状況、そして最後に類型指定（案）を記載しております。

次に、「水質部会資料 1」の参考資料 1 の P 1 を御覧ください。

こちらには、水質、水温及び水生生物の生息状況等の詳細な情報並びに「その他関連事項」として漁業権の設定状況等について記載しております。

ページをめくっていただきまして、P11に水生生物の生息状況の図を掲載しておりますが、こちらの図は、文献調査や、今回の類型指定のために実施しました現地での魚類調査の結果を地図にプロットしたものでございます。こちらの図は、希少種や重要種等の具体的な生息場所の情報を含みますので、委員限りとさせていただいていることを御了承くださいますようお願いいたします。また、委員の皆様におかれましても情報の取扱いに御留意くださいますようお願いいたします。地図の中において、枠囲みで示しております魚種のうち、水色の枠が冷水性魚介類の指標種、白色の枠が温水性魚介類の指標種でございます。

「紫川」については、御覧いただいておりますとおり、保健環境研究所で行った現地調査の結果、ます淵ダムより上流の河川起点部付近において、冷水性の魚介類の生息が確認されましたが、その生息範囲は、ダム上流の河川起点付近のみであり、広範囲に生息している状況ではありませんでした。冷水性の魚介類の生息が確認されたエリアの「前田橋」において、平成30年度に水質調査を実施いたしました。その結果を「水質部会資料1」の「参考資料1」のP1からP9に表及びグラフで示しております。それぞれの表のうち、一番下の欄に記載しておりますのが、冷水性の魚介類が確認された「前田橋」でございます。

P4、P6、P8にグラフでお示ししておりますとおり、全亜鉛、ノニルフェノール、LASともに生物Aタイプの基準値を大幅に下回っていました。なお、水産資源保護法に基づく保護水面の設定等はありません。

以上の点について、「水質部会資料1」の「参考資料2」p2のフローチャートに沿って整理しますと、紫川については、冷水性の魚介類が生息しておりました。次に、その生息範囲が連続的かつ広範囲ではありません。次に、当該水域の現状の水質は生物Aタイプの基準値を下回っております。このことと併せまして、今回、北九州市に照会し回答を得ました結果、現状の人為的な汚濁負荷の流入は少なく、かつ、今後も大規模な住宅地や工業団地の造成等は予定されておらず、将来にわたっても汚濁負荷の流入の大幅な増加は見込まれないという回答がございました。

以上のことから、類型指定方針に基づき、全域を生物Bタイプに指定させていただきたいと思えます。御覧頂いております「水質部会資料1」の参考資料2のP2の下の部分の【水域区分と環境基準点の例】の絵で申しますと、例③のケースに該当する事例でございます。

「審議会資料2」にお戻りいただきまして、P20を御覧ください。こちらに記載しておりますとおり、紫川及びます淵ダムにつきまして、今御説明しましたとおり、それぞれ全域を生物Bタイプ、紫川の環境基準点は、既存の基準点である「勝山橋」、ます淵ダムにつきましても、既存の環境基準点である「ダムサイト」といたします。また、達成期間については、水質が、生物Bの環境基準値以下で推移していることから、「直ちに達成」といたします。

次に、「竹馬川」について御説明します。資料は、「審議会資料2」のP21からと、「水質部会資料1」の参考資料1のP12からでございます。「審議会資料2」のP22に具体的な類型指定案と、「水質部会資料1」の参考資料1のP17に水生生物の生息状況の図をお示ししておりますので、御覧ください。まず、参考資料1のP17の水生生物の生息状況の図でございますが、竹馬川では、御覧のとおり、河川の上流部で現地調査を実施いたしましたが、冷水性の魚介類の生息は確認されませんでした。なお、水産資源保護法に基づく保護水面の設定等はありません。

以上のことを「水質部会資料1」の参考資料2のフローチャートに沿って御説明いたしますと、冷水性の魚介類の生息は確認されなかったことから、全域を生物Bタイプに指定いたします。

御覧頂いております参考資料2のP2の下の部分の【水域区分と環境基準点の例】の絵で申しますと、例①のケースに該当する事例でございます。

「審議会資料2」のp22に戻っていただきまして、このように、竹馬川につきまして、全域を「生

物B」類型、環境基準点は、既存の基準点であります「新開橋」といたします。また、達成期間については、「水質部会資料1」の参考資料1のp13～15までにグラフでもお示ししておりますとおり、水質が、生物Bの環境基準値以下で推移していることから、「直ちに達成」といたします。

次に、「貫川」について御説明します。

資料は、「審議会資料2」のP23からと、「水質部会資料1」の参考資料1のP18からでございます。「審議会資料2」のP24に具体的な類型指定案と、「水質部会資料1」の参考資料1のP23に水生生物の生息状況の図をお示ししておりますので、御覧ください。まず、参考資料1のP23の水生生物の生息状況の図でございますが、貫川でも御覧のとおり、河川の上流部で現地調査を実施いたしましたが、冷水性の魚介類の生息は確認されませんでした。なお、水産資源保護法に基づく保護水面の設定等はありません。

以上のことを「水質部会資料1」の「参考資料2」のフローチャートに沿って御説明いたしますと、こちらも先ほどの竹馬川と同様、冷水性の魚介類の生息は確認されなかったことから、全域を生物B類型に指定いたします。御覧頂いております参考資料2のP2の下の部分の【水域区分と環境基準点の例】の絵で申しますと、こちらも例①のケースに該当する事例でございます。

「審議会資料2」のp24に戻っていただきまして、貫川につきまして、全域を「生物B」類型、環境基準点は、既存の基準点であります「神田橋」といたします。また、達成期間については、「水質部会資料1」の参考資料1のp19～21までにグラフでもお示ししておりますとおり、水質が、生物Bの環境基準値以下で推移していることから、「直ちに達成」といたします。

以上が、今回類型指定を予定しております、北九州市内河川及びます湊ダムに関する検討結果でございます。

御審議の程、よろしくお願いいたします。

○山崎部会長

事務局から説明がありましたが、何か御意見、御質問等はありませんか。

○門上委員

水生生物に係る要監視項目も一緒に測るのでしょうか。

●環境保全課 定石水質係長

福岡県は測定しており、今後も測定していくこととしております。北九州市は測定されていません。

○門上委員

紫川の勝山橋は上流に取水堰がありおそらく感潮域です。他の河川でも感潮域で測っていたのでしょうか。海水で薄まるのではないかと思われませんが。

●環境保全課 定石水質係長

福岡県ではその他の水域でも感潮域に環境基準点が設定されておりますが、干満を考慮し、干潮時刻に採水することとしております。

○門上委員

堰があると水が滞留し、内部生産が発生することでBODが上がって、基準を超過することがありますので基準点には向かないと思います。ただ、「類型指定の方針」に沿ってやる必要がありますし、過去からのデータを蓄積してきている基準点ですので仕方ないのかなと思います。

また、北九州市内は下水道をしっかりと整備されておりますので、こういった項目は出にくいと思います。

●環境保全課 定石水質係長

そうですね。北九州市内は下水道が整備されており、水質は特に問題ない結果です。

○山崎部会長

他に何か御意見、御質問等ありませんか。他にないようでしたら、事務局案に対しまして、水質部会において了承する旨の決議をしてよろしいでしょうか。

○委員各位

(異議なし)

○山崎部会長

それでは、福岡県環境審議会条例第6条第5項により、部会の決議をもって審議会の決議とすることになっておりますので、ただいまの決議をもちまして、事務局案を審議会の答申案とさせていただきます。

なお、この答申案につきましては、県が定める要綱により、県民の意見募集を行うことになっておりと聞いておりますので、意見募集について、事務局から説明をお願いします。

●環境保全課 野中課長

今後のスケジュールですが、本県では、「審議会の答申に係る福岡県意見書提出制度要綱」に基づき、環境審議会が知事からの諮問事項について審議する場合においては、県民に意見を求める手続きが必要とされています。従いまして、本日、了承いただいた案を答申案としまして、「県民意見の募集」いわゆる“パブリックコメント”の手続きを実施いたします。期間は、2月中旬から2週間の予定としております。パブリックコメントで提出されました意見を踏まえ、委員の皆様の御意見も

伺いながら正式な答申としたいと考えております。正式な答申をいただいた後に、告示を県広報に登載する手続きを行うこととなります。

○山崎部会長

ただいま説明がありました意見募集について、何か御意見、御質問等はありませんか。

○委員各位

(意見、質問なし)

○山崎部会長

意見がありませんので、事務局から説明がありましたとおり県民意見の募集を行うということによろしいでしょうか。

○委員各位

(異議なし)

○山崎部会長

それでは、この意見募集の結果、県民から、部会の審議を必要とする意見が出された場合は、私が水質部会長として事務局からの報告を受け、部会での審議の必要性を判断して、必要であれば、再度、答申案について水質部会で審議することとし、また、その必要がある意見が出なかった場合につきましては、答申案を答申としたいと思いますが、私に判断を御一任いただいてもよろしいでしょうか。

○委員各位

(異議なし)

○山崎部会長

ありがとうございました。

それでは、次に、「令和2年度水質測定計画の策定について」事務局の方から説明をお願いします。

●環境保全課 野中課長

先ほどの審議会で水質部会に付託されました、諮問事項「令和2年度水質測定計画の策定」につ

いて、お手元の審議会資料3により説明させていただきます。

なお、先ほど開催されました審議会で御説明いたしました内容と、一部重複する箇所もありますが、計画策定に関する基本的な事項でございますので、再度御説明させていただきます。

では、2枚めくっていただき、資料のP1をお願いします。この計画の策定の目的でございます。県をはじめ、国(国土交通省)及び福岡市、北九州市などの市町村では、川や海、湖沼等の公共用水域と、地下水の水質汚濁の状況を常時監視しており、これらの監視を統一的な視点から総合的に実施するため、県が法律の規定に基づき計画を策定しているものです。

次に、本県の水質の現況でございます。公共用水域におきましては、人の健康の保護に関する項目について、毎年度ほぼすべての地点で基準を達成しており、また、水質汚濁の代表的指標でありますBODやCODについても、このグラフにありますように、平成の始めの頃と比較しますと徐々に改善してきておりますが、先程、審議会にて御説明しましたとおり、直近5年間のうち、平成30年度は最も達成率が低下いたしました。この原因といたしましては、少雨の影響によりBOD濃度が上昇したためと考えております。県といたしましては、引き続き、工場・事業場への立入検査や、下水道・浄化槽の整備促進等により水質保全のための取組みを継続してまいります。地下水におきましては、県内全域を対象に調査を行っており、ほぼ例年、環境基準を超過する井戸が見受けられます。基準超過の主な原因は、自然由来によるものですが、県では市町村等と協力して原因究明や飲用指導等の対応を行っております。

次のP2をお願いします。令和2年度計画の基本方針でございます。公共用水域調査におきましては、汚濁状況の経年変化を把握するため、従前のおり、原則として前年度と同じ測定地点、測定項目、測定頻度で調査を実施することとしておりますが、厚生労働省や環境省が目標値の検討等を行っている有機フッ素化合物のPFOS及びPFOAについて、新たに測定を行うこととしております。

地下水調査におきましては、引き続きローリング方式による概況調査を実施いたします。

また、当該調査で汚染が判明し、継続調査が必要と判断された井戸につきまして、継続監視調査を実施いたします。

次に、4の、令和2年度計画案の概要でございます。実施期間は、令和2年4月1日からの1年間でございます。公共用水域の調査は、国、県、政令市、中核市、その他市町村等の計23機関で、河川の350地点、海域の48地点、湖沼の17地点の合計415地点において測定を行うこととしております。このうち、水質汚濁防止法において常時監視の義務が課せられておりますのは、県のほか、北九州市、福岡市、久留米市の3市でありまして、九州地方整備局、水資源機構及びその他市町村には、測定に御協力をいただく形で、水質の常時監視を行っております。

測定項目につきましては、生活環境項目が13項目、健康項目が27項目、要監視項目が31項目

、その他の項目として電気伝導度等の項目がございます。このうち、どの項目を測定するか、測定頻度をどうするかにつきましては、各機関が、国が示す処理基準や、各地点での測定の必要性を考慮して計画案を策定しております。

次に、③令和元年度計画との主な変更点です。1点目は、ひとつ前の議題で御審議いただきました、水生生物保全に係る水質環境基準の類型指定に伴う変更点でございます。類型指定は、北九州市内河川及びます淵ダムにおいて予定しております。今回お諮りしております水質測定計画には、この2水域における類型指定の内容を反映しております。来年度においても、これまでと同じ地点、同じ項目を引き続き測定を行いますが、類型を指定したのち、各水域の水質を代表しうる地点を水生生物保全に係る環境基準点としても位置付け、環境基準を達成したか否か評価を行ってまいります。

2点目はPFOS及びPFOAの測定についてです。PFOSは平成21年にPOPs条約の対象物質に指定され、PFOAは今年度の5月に対象物質に指定されております。国内においても厚生労働省が目標値の設定を検討しており、環境省でも検討が進められているところです。それら国内外の動向を受け、県内河川において測定を行うことといたしました。測定は県が管轄します県内各水域の最下流点で年2回測定し、5年で全地点を測定することとしており、令和2年度は各水域1地点、計6地点で測定を行います。

次に、地下水調査についてです。地下水調査は、国、県、政令市、中核市、その他市町の10機関で、概況調査につきましては、132井戸、継続監視調査につきましては、96井戸、合計228井戸において、実施することとしております。概況調査につきましては、地域の全体的な地下水の状況を把握するために実施するもので、県も政令市も、環境省が地下水調査の方法として示しているローリング方式で行っているため、毎年調査井戸数に増減が生じてまいります。このローリング方式の仕組みが分かりにくくございますので、「水質部会資料2」に、福岡県の例をお示しし説明いたします。

水質部会資料2を御覧ください。調査方法としまして、まず、県域を10kmメッシュで区切り、さらに各メッシュを1辺5kmの4区画に区切ります。この5km四方の4区画のうちから1区画を選び、この1区画内にあります井戸を調査することで、4年間でメッシュを1巡いたします。平成28年度から令和元年度の4年間で1巡したところですが、当該調査方法は広範囲における地下水の状況の把握に適していること、調査未実施の地域の井戸を選定していますが、調査が必要とされる地域・井戸が存在していること、概ね毎年度、新たな汚染井戸が発見されており、本調査の継続により新たな汚染井戸が発見されることが予想されること等から、従前の調査を継続し、メッシュ調査により令和2年度から5年度にかけて実施します。なお、メッシュ番号63の八女市においては、人口密度を勘案し20kmメッシュによるローリングとしております。来年度の調査地点

は、この4区画の左上の区画、地図上で黄緑色に塗っている区画で選定することとしており、このように、地点をメッシュに区切って調査地点をローリングしていくことで、県域全体の概況を把握しております。調査対象となる区画内に、調査可能な井戸があるかどうかによりますので、毎年、調査井戸数等の増減が生じてまいります。

では、審議会資料2にお戻りください。先ほどの概況調査の結果などにより汚染が確認された地区において実施する、継続監視調査につきましては、新たに、環境基準超過が判明した井戸を調査対象に追加したり、環境基準値を下回るなど継続調査の必要性が薄れた井戸を調査対象から外す等を行っているため、毎年、井戸数等に増減が生じております。地下水につきましても、常時監視の義務が課せられておりますのは、県のほか、北九州市、福岡市、久留米市の3市でありまして、九州地方整備局及びその他市町村については、義務はないものの自主的に測定する形で測定に御協力いただいているものです。

P4をお開き下さい。測定項目についてですが、環境基準項目は28項目、要監視項目は5項目、その他の項目として、水素イオン濃度(pH)等を測定いたします。③の主な変更点といたしましては、福岡県が、令和元年度に実施した概況調査において、基準を超過した地点に関連し、継続監視調査に4地点追加することとしています。また、福岡市が、土壤汚染対策法の指定地域に関するもので、周辺監視のために、継続監視調査に2地点追加しています。

(4)の測定結果の報告・公表についてです。

令和3年3月から取りまとめ作業を開始し、環境省への報告を行います。その後、例年、12月頃に環境省が全国状況の公表を行っており、同時期に県内の状況を環境白書にて公表する予定です。また、測定結果は、県のホームページに掲載し、県民の皆様へわかりやすく情報提供したいと考えております。

以上、令和2年度水質測定計画(案)の策定について御説明させていただきました。御審議のほど、よろしくお願いいたします。

○山崎部会長

事務局から説明がありましたが、何か御意見、御質問等はありませんか。

○門上委員

昨年、PFOS及びPFOAの追加を提案させていただき、今回、追加いただきました。ありがとうございました。

一つ心配しているのが、今、PFOS及びPFOAが話題になっているのが沖縄等の米軍基地周辺で検出され、米軍基地で使用された泡消火剤が原因ではないかということで報道がなされています。

地下水は環境省が決めた環境基準と要監視項目を測定すればよいとは思いますが、実際に飲まれている方がいらっしゃる訳ですし、周辺の状況を調べて、それに合った項目を図らないと県民の健康を保護するという目的を達成できません。PFOS及びPFOAのように特定の発生源があるならば、その周辺でモニタリング調査なりをしないと県民の期待に応えることはできないのではないのでしょうか。

PFOS及びPFOAは多様な用途で使用され、福岡県でも工業用に使用されているところがあって、独自に河川調査した結果、高いところもありました。そういったところは地下水汚染されている可能性もなくはないので注意をしていく必要があると思います。

福岡県の環境を保全するのは環境部局です。福岡県の特徴にあったものを調べてやっていただければ良いと思います。

●環境保全課 定石水質係長

PFOS 及び PFOA は環境省では知見の集積が必要な物質として要調査項目という位置づけになっております。ただ、目標値の設定もなく、各国の規制値もばらばらであるということで、今まさに、厚生労働省が水道の目標値設定を検討し、環境省が環境の目標値を検討しているところです。

また、環境省が環境中にどのくらい存在するのかという状況を全国的に把握するため、全国存在状況調査を実施しているところで、そちらに福岡県も参画しております。福岡県内においては、PFOS 及び PFOA の排出源となり得る施設付近の公共用水域と地下水を調査地点として選定し参画している状況で、その調査結果は来年度以降判明する予定と聞いております。

福岡県として今まで調査したことがありませんでしたので、まずは、5年間でリスクが高いと思われる地点を優先しながら県内各水域の最下流地点を調査し、環境省の動向を見ながら把握していきたいと考えております。

○門上委員

非常に良いことだと思います。ただ、PFOS はすでに POPs 条約に入っている物質であり、使用されていないため河川水をやってもあまり出ないのではないかと思います。

●環境保全課 定石水質係長

PRTR からの情報によると、福岡県内での排出・移動量の情報がありませんが、それ以外にも、業種等から判断して使用していた可能性がある施設が存在することも念頭に置いて、5年間で測定していきたいと考えているところです。

○山崎部会長

既に生産されていないような物質については、地下水と表流水は考えを変えていった方が良いという御意見でした。他に御意見等ありますでしょうか。

●環境保全課 野中課長

PFOS及びPFOAにつきましては、資料には5年で計測していく旨、記載しておりませんが、御説明しましたとおり、県内各河川の最下流地点を5年計画で測定していく方針です。本部会の御意見も踏まえまして、計画的に測定してまいります。

○山崎部会長

話はかわりますが、地下水のローリングについて、福岡県としてはできるだけ網羅的にやり、汚染が判明した場合は重点的に別途調査するというやり方をされています。本来ならば毎年、同じ井戸でやる方が良いのかもしれませんが、それでは同じ場所しかわからないということで、県内を10kmのメッシュに分けて、そのメッシュをさらに4区画に分けて4年で一回りするローリング調査です。一周して同じ区画に回ってきたら区画内の別の井戸を調査されるということです。わかりにくいかもかもしれませんが、そうやって全体を網羅的に調査し、監視していくということです。

●環境保全課 野中課長

部会長に御説明いただきましたとおり、人的汚染と推定される場合は周辺地下水調査を行い、範囲を特定して継続監視調査を行ってまいります。

自然由来と推定される場合には、地域の状況や地質的な影響を反映したものですので、次にローリングで回ってきた際は、別の地域の地下水を把握し、まんべんなく情報を集めていきたいと考えております。

自然由来の地下水汚染の状況に関しましては、市町村担当者の会議等でこれまでの調査結果をお示ししまして、今後の飲用指導や水道の整備に活用していただけるよう情報共有に努めております。

○山崎部会長

本会議で深井戸か浅井戸かという話がありましたが、実際に調査している井戸は既存の井戸を使用されているのですか。

●環境保全課 定石水質係長

具体的には市町村へ依頼し、個人的に御自宅に既に井戸を所有される方で、県の水質調査に御協

力いただける方を御紹介いただいて、調査しております。県が改めてボーリングして、新規に測定井戸を掘るといったことはありません。

そういった意味で井戸の深さもバラバラですが、多様な深度の地下水の状況を網羅的に把握するという観点からはいろいろな深さの水質データがあった方がよいと思いますので理にかなったやり方であると思います。

●環境保全課 野中課長

調査にあたりましては井戸の属性をできる限り把握するようにしております。

○山崎部会長

それが大切であると思います。いずれにしても既存の井戸から採水されるということで、深さの注文を受けてもそのとおりに実施することが難しいということです。

●環境保全課 定石水質係長

あくまでも任意で御協力いただいているところでございます。

○山崎部会長

本会の方で井戸の特性について話題になりましたので議論させていただきました。

他に何か御意見、御質問等はありませんか。

他にないようでしたら、事務局案に対しまして、水質部会において了承する旨の決議をしてよろしいでしょうか。

○委員各位

(異議なし)

○山崎部会長

それでは、先ほどと同様、福岡県環境審議会条例第6条第5項により、部会の決議をもって審議会の決議といたしますので、事務局案を審議会の答申とし、次回の審議会でこの結果を報告いたします。以上で、本日の議題は終了しましたが、委員の皆様、他に何かございませんか。

○門上委員

本会の方で渡邊（公）委員から緊急時のモニタリング体制についてアドバイスがありましたが、

国立環境研究所の方で緊急時モニタリング体制の構築だとか、分析法やリスクの評価の仕方についてプロジェクトとして動いていて、そういうものを生かして、あとは体制づくりです。地震等は起きないのが一番ですが、万一発生した場合にいち早く検出して、2次被害による健康被害がでないようにすることが大切です。県内でどういう風に体制を作るとか、近隣の都道府県とどういった連携をとっていくのか等、国立環境研究所を中心としたプロジェクトの中で良い御提案がいただけると思いますので、万一のために何か準備をしておくことで、想定範囲内で上手く対応できるように配慮していただければと思います。

○山崎部会長

災害廃棄物の時も問題になりましたが、リスクが高いものがどこにどのような状態であるのかということが分かっていた方が、災害が発生した場合に対処しやすいですね。排出についてはPRTRでわかると思いますが、他にも調べることができれば。

○門上委員

消防部局はどこにどういうところで保管しているかという情報を持っている。そういう部局との連携の仕組みを作っていただければと思います。

○山崎部会長

他に何かございませんか。事務局からもありませんか。他にないようでしたら、議事につきましては、これで終了いたします。

●環境保全課 定石水質係長

山崎部会長、ありがとうございます。次に、次第の3番「その他」として、【報告事項】「ダイオキシン類に係る平成30年度測定結果及び令和2年度水質測定計画」について、説明させていただきます。昨年度の審議会におきまして、門上委員よりダイオキシン類の常時監視の結果や測定計画はどのようになっているのか、との御質問がございました。この点につきまして、今回から【報告事項】として水質部会にて御報告をさせていただきたいと思います。右上に「参考資料」と記載しております、報告事項「ダイオキシン類に係る平成30年度測定結果及び令和2年度水質測定計画」の資料を御覧ください。

ダイオキシン類に係る公共用水域等の常時監視につきましては、水質汚濁防止法ではなく、ダイオキシン類対策特別措置法において、第26条に定めがあり、「都道府県知事は当該都道府県の区域に係る水質等のダイオキシン類による汚染の状況を常時監視しなければならない。」とされており

ます。

一方、水質汚濁防止法のように測定計画の策定を義務付ける規定はございません。このため、本県では、ダイオキシン類に対しても効率的・計画的に県内全体の状況を把握できるよう、任意で策定した測定計画に基づいて常時監視を行っており、8年間で環境基準点を一巡するように、ローテーション方式で実施しております。

また、測定結果につきましても、水質汚濁防止法の常時監視と同様に、本日お示ししております資料により、毎年2月頃を目途に、県のホームページ等で公表しているところです。

1枚めくっていただきまして、P1からが、昨年度の測定結果でございます。(ア)として海域の結果、(イ)として湖沼の結果、次のページにいきまして、(ウ)として河川の結果をお示ししております。いずれも環境基準1 pg-TEQ/Lに対し、環境基準を達成しております。

P7からの地図で、それぞれの測定地点をお示ししております。次に、ページをめくっていただきまして、(エ)として海域の底質の結果、(オ)として湖沼の底質の結果、(カ)として河川の底質の結果をお示ししております。こちらも、いずれの地点でも、環境基準150 pg-TEQ/Lに対し、環境基準を達成しております。

次に、ページをめくっていただきまして、P6には、地下水の測定の結果をお示ししております。こちらも、いずれの地点でも、環境基準1 pg-TEQ/Lに対し、環境基準を達成しております。

最後にP14から、公共用水域の測定計画をお示ししております。先ほど、8年間のローテーションで実施している旨を御説明いたしましたが、表の一番左が令和2年度の測定計画でございますが、表中に「1」と記載しております地点が、当該年度の測定予定地点でございます。

以上、ダイオキシン類に係る平成30年度測定結果及び令和2年度水質測定計画について御説明をさせていただきました。

○山崎部会長

ただいまの説明につきまして、何か御意見、御質問等はございませんでしょうか。

○門上委員

基準1 pg-TEQ/Lに対して、矢矧川の矢矧橋が0.74、広川の大善寺橋が0.73と高めですが、何か要因があるのでしょうか。

●環境保全課 定石水質係長

矢矧川は水量が少ない河川で、BODも悪かった地点です。環境省の公表資料でBODが全国で2番目に悪い結果となりました。水量が少なくSSの影響を受けているのではないかと推定しているところ

ろです。環境基準点の上流に町の下水処理場があります。町自体の下水道の普及率が高く、事業場等からの排水も少ないことと、河川自体の流量が少ないことから、矢矧川においては、下水処理場の放流水が主な負荷源となっています。

今回、BODが全国的に見ても高値であったことについては、町に提供し、下水処理場の水質管理について、十分に留意していただくように助言しております。

●環境保全課 野中課長

一般的な知見ですが、ダイオキシンについてはこれまで減少傾向にありますが、以前使用されていた農薬の影響を受ける場合があります。したがって、農地が多いなど土地利用形態や時期によっては、このような影響を受ける可能性があります。

○門上委員

一般的に基準 1 pg-TEQ/L に対して $0.7 \sim 0.8 \text{ pg-TEQ/L}$ 以上であれば、原因究明くらいはしておいた方が良いのではないのでしょうか。SS が高ければ基準を超える可能性もあります。

○山崎部会長

高めの値が出た場合には、検証を行ったほうがよいのではないのでしょうか。広川の大善寺橋は県で実施されているのでしょうか。

●環境保全課 定石水質係長

実施機関は地点により異なり、国交省、福岡県又は市町村で実施しています。大善寺橋は久留米市が実施している地点です。

●環境保全課 野中課長

方策としましては、比較的高い値の場合に、SS 由来であるかを検証するなどの手立てが有効ではないかと思えます。

○山崎部会長

部会の意見としては、比較的高い値が出た場合、分析機関において原因の推定など値の検証を可能な限りお願いしたいということを事務局へお願いし、その旨を次回の環境審議会本会にて御報告したいと思えます。

●環境保全課 野中課長

測定結果については、近年すべての地点で環境基準に適合している状況にありますが、濃度によっては御意見いただきましたことを踏まえ、対応を検討したいと思えます。また、関係市町村に対しても御意見があったことを伝えたいと思えます。

●司会（環境保全課 進藤課長技術補佐）

それでは、委員の皆様方、長時間にわたる御審議ありがとうございました。

これもちまして、本日の環境審議会水質部会を終了いたします。
本日は、どうもありがとうございました。