

平成30年度第1回福岡県環境審議会水質部会議事録

平成31年1月21日（月）13:00～15:15

福岡県吉塚合同庁舎7階 特5会議室

●司会（環境保全課 吉川課長技術補佐）

ただいまから平成30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 課長技術補佐の吉川と申します。どうぞ、よろしくお願いいたします。

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8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 「平成31年度（2019年度）水質測定計画の策定について 参考資料」
- ・「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」
- ・環境審議会資料2 「平成31年度（2019年度）水質測定計画の策定について」
「平成31年度（2019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、本日は今のところ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 吉川課長技術補佐）

北九州市立大学 国際環境工学部教授の伊藤様です。

○伊藤委員

伊藤です。よろしく申し上げます。

●司会（環境保全課 吉川課長技術補佐）

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

門上です。よろしく申し上げます。

●司会（環境保全課 吉川課長技術補佐）

J A福岡県、女性協議会副会長の安田様です。

○安田委員

安田です。よろしく申し上げます。

●司会（環境保全課 吉川課長技術補佐）

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まして、環境・リサイクル課課長補佐の今泉様です。

○今泉委員代理

今泉です。よろしくお願ひいたします。

●司会（環境保全課 吉川課長技術補佐）

九州農政局、下條生産部長の代理者としまして、生産技術環境課課長補佐の西野様です。

○西野委員代理

西野です。よろしくお願ひいたします。

●司会（環境保全課 吉川課長技術補佐）

第七管区海上保安本部警備救難部、福本部長の代理者としまして、警備救難部環境防災課環境保全係長の前田様です。

○前田委員代理

よろしく申し上げます。

●司会（環境保全課 吉川課長技術補佐）

九州地方整備局、藤巻企画部長の代理者としまして、河川部河川環境課建設専門官の高野様です。

○高野委員代理

高野です。よろしく申し上げます。

●司会（環境保全課 吉川課長技術補佐）

なお、産業医科大学産業生態科学研究所 環境疫学研究室教授の藤野様は、本日、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御挨拶申し上げます。

●環境保全課 野中課長

環境保全課長の野中でございます。

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」、「平成31年度（2019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、豊前海流入河川及び遠賀川の類型指定について御審議いただき、去る3月23日に告示し指定に至ったところでございます。本日は、筑前海流入河川、矢部川及び日向神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挨拶とさせていただきます。

●司会（環境保全課 吉川課長技術補佐）

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で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」、「平成31年度（2019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

環境審議会で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1」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P7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、P8からP13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、一昨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「筑前海流入河川」、「矢部川」及び「日向神ダム」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いました。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、P2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。

P4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P1をご覧ください。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2水域ずつ水生生物の生息状況調査等を実施してきております。

審議会資料のP5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に示してありますと

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2020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。一昨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、昨年度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。今回、表1-7の上から3段目に記載しております、筑前海流入河川及び矢部川の類型指定を行う予定です。

P8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。一昨年度の審議会で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。「(1) 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。

P9をお願いします。「(2) 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、P10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60河川について、優先的に指定を行うことといたしました。P11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。

P12をお願いします。「(3) 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。先ほどご覧いただいた参考資料2のP2にフローチャートを示しておりますので、こちらを併せてご覧ください。

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。次に、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P12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。

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、先ほどの参考資料2のP2のフローチャートの下に図示していますので、ご参照ください。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います。

審議会資料P13にお戻りください。「(4) 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について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、一昨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「筑前海流入河川」、「矢部川」、「日向神ダム」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。

今、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、水質や水温、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。

審議会資料のP14をお開きください。P14の表3-1に筑前海流入河川に係る類型指定(案)、表3-2に矢部川水系に係る類型指定(案)、表3-3に矢部川の中に位置づけられる日向神ダムに係る類型指定(案)を表にしております。

表3-1の筑前海流入河川につきましては、冷水性魚介類の生息が確認されませんでしたので類型指定を全て生物Bとさせていただきます。

表3-2の矢部川水系に係る類型指定(案)につきましては矢部川の上流域、上矢部川橋から上流で冷水性魚介類の生息が確認されましたので生物A、その下の星野川においても全域で冷水性魚介類の生息が確認されましたので生物Aとさせていただきます。

その他の矢部川水系の河川につきましては、温水性魚介類のみ生息が確認されましたので生物Bとさせていただきます。矢部川の上流域に位置づけられております、表3-3日向神ダムにつきましても生物Aとさせていただきます。

説明は、今ご覧いただいております、「環境審議会資料1」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。

まず、各資料の記載内容についてですが、「審議会資料」のP18及び「水質部会資料の参考資料1」のP1から記載しております「矢矧川」に関する資料を用いまして、各資料の記載内容について御説明いたします。

「審議会資料」のP18をご覧ください。このように、審議会資料では、各河川の概況、既存の類

型指定の状況及び「類型指定方針」において説明した「類型指定のために必要な情報」として、水質、水温、水生生物の生息状況等、そして最後P19に類型指定（案）を記載しております。

次に、「参考資料1」のP1をご覧ください。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。

P6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ご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ご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。

先ほどの環境審議会本会において委員より「環境審議会資料」のP18の「4-1-6 水生生物の生息状況」に生息が確認された魚の種類も記載すべきとのご指摘がありましたが、先ほども申しましたとおり希少種等の情報を含みますので、具体的な魚種、生息域は委員限りとさせていただいております。

また、「環境審議会資料」のP8の表2-1について、国の通知を元に作成しているところですが、表2-1中の生物Bにウナギが欠落しておりましたので訂正します。

「矢矧川」については、ご覧いただいておりますとおり、文献調査や現地調査の結果、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。

以上のことをフローチャートに沿って御説明いたします。水質部会資料の参考資料2のP2をご覧ください。冷水性魚介類の生息は確認されなかったことから、例①のケースに該当し、全域を生物B類型に指定いたします。審議会資料にお戻りいただきまして、P19をご覧ください。こちらに記載しておりますとおり、矢矧川につきましては、全域を生物B類型、環境基準点は、既存の基準点である「矢矧橋」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。

なお、筑前海流入河川のうち、矢矧川以降の、審議会資料P20汐入川、P22釣川、P24大根川、P26桜井川、P28雷山川、P30加茂川、P32福吉川といった河川についても、この矢矧川と同様に、文献調査や現地調査の結果、冷水性の魚介類の生息は確認されず、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でした。

また、矢部川水系については、P39辺春川、P41白木川、P43飯江川、P45沖端川、P47塩塚川が同じ状況であり、冷水性の魚介類の生息は確認されず、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でした。

したがって、これらの河川につきましても、矢矧川と同じく、全域を生物B類型に指定し、環境基準点は、最下流の基準点といたします。

先ほどご覧頂きました水質部会資料の参考資料2のP3とP4の方に、これを一覧表にした形で整理をいたしております。P3の筑前海流入河川では、全ての河川で冷水性魚介類は確認されず、一番右の欄「類型指定(案)」としては全域B類型、めくっていただきましてP4の矢部川水系につきましては、辺春川から塩塚川で全域B類型となっております。

達成期間でございますが、塩塚川のLASを除きまして、水質は、全ての年度で、全ての項目が生物Bの環境基準値以下で推移しております。

一方、塩塚川のLASについてでございますが、水質部会資料の参考資料1のP93をご覧ください

さい。今回お示ししている水質調査結果の中では塩塚川でございますが、平成26年度に生物Bの環境基準値を超過したものの、その後、直近までの3年間、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、「矢部川及び日向神ダム」について御説明します。資料は、「審議会資料」のP34からと、「参考資料1」のP49からでございます。「審議会資料」のP36に具体的な類型指定案を、「参考資料1」のP59に水生生物の生息状況の図をお示ししておりますので、ご覧ください。

まず、参考資料1のP59の水生生物の生息状況の図でございますが、矢部川では、既存の環境基準点である「上矢部川橋」の上流に位置する「四方堂」付近から上流域において、複数の文献や現地調査により、冷水性魚介類の生息が確認されました。

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。

ここで、「参考資料2」のP2をご覧ください。今御説明した情報をフローチャートに沿って御説明いたしますと、冷水性の魚介類が生息し、その生息範囲が連続的かつ広範囲であることから、例②のケースに該当し、矢部川上流域及びその流域に位置する日向神ダムを生物A類型、矢部川下流域を生物B類型に指定いたします。

以上のことから、生物Aと生物Bの区分点を「上矢部川橋」といたしまして、河川につきましては、上流域の生物A類型の環境基準点を既存の環境基準点である「上矢部川橋」、下流域の生物B類型の環境基準点を既存の基準点のうち、最下流の基準点である「浦島橋」といたします。

また、日向神ダムにつきましては、既存の基準点である「ダムサイト」といたします。

なお、達成期間については、水質が、上流域では生物Aの、下流域では生物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、「星野川」について御説明します。資料は、「審議会資料」のP37からと、「参考資料1」のP60からでございます。「審議会資料」のP38に具体的な類型指定案を記載しております。

また、「参考資料1」のP65に水生生物の生息状況の図をお示ししておりますので、ご覧ください。

星野川では、P65の図のとおり、複数の文献や現地調査により、全域で冷水性魚介類の生息が確認されました。

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。

以上のことから、全域を生物A類型に指定いたします。環境基準点は、既存の基準点である「星野川橋」といたします。

また、達成期間については、水質が、生物A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、筑前海流入河川及び矢部川水系に関する検討結果でございます。御審議の程、よろしく願いいたします。

○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

質問ですが、亜鉛、LAS、ノニフェノールの発生源としては何があるのですか。

●環境保全課 定石水質係長

L A S、ノニフェノールについては洗剤に含まれる界面活性剤、洗浄剤等であり、特にL A Sは家庭からの生活排水が発生源と推定しております。亜鉛につきましては、自動車や建築構造物用の亜鉛めっき鋼板、電子部品、機械部品等の比較的多くの用途に使用される成分であり、工業系の事業場からの排水が主な発生源と推定しております。

○門上委員

そうすると、既にほとんど達成済みのようなのですが、今回の流域にはそういった工場等が立地していないということでしょうか。

●環境保全課 定石水質係長

下流に特定事業場はありますが、生物A類型に設定している星野川、矢部川の上流域には工業系の特定事業場は少ないです。

○門上委員

この地域の家庭からの生活排水については、下水ではなく、汲取りか合併浄化槽が多いと思われまます。例えば矢矧川のBODが高いということは、家庭排水がある程度入ってきて、L A Sやノニフェノールは、洗剤の種類が違いますけれども、そういったものがある程度入ってくる可能性があるかと思われまます。BODやCODとは違い、サンプリングした時に生活排水の割合が低ければ低く、逆に高ければ高くなると思われまます。

●環境保全課 定石水質係長

特にL A Sは雨の影響を受けやすく、昨年度の審議会でも御紹介させていただきましたが、保健環境研究所で研究したところ、L A Sは雨が少ない時に上がるようです。

○門上委員

水溶性のものは雨が少ないと濃度が上がり、疎水性のものは雨が多くなると濃度が上がるということが分かっています。心配しているのは現在は年4回測って平均値をだしているのですが、コスト削減等で測定回数を減らすと基準値を超える可能性があります。

●環境保全課 定石水質係長

平成26年度より水生生物の類型指定を行ってござりまして、平成26年度は年12回測定しました。年4回測定の場合と比較検討したところ、値が相違なく、年4回でも同じような結果が得られると評価いたしまして、年4回の測定といたしました。

○門上委員

将来的に年1回とかにならないようにしてください。ずっと超えていないからといって年1回にしないようにしてください。

●環境保全課 定石水質係長

保健環境研究所の方からも、そういった研究結果を受けて、年4回より少ない回数にはしない方

がよいという知見をいただいております。

○門上委員

是非、そのようにしてください。基準値を超えたからといって家庭からの生活排水なので、すぐに対策を打ちようがなく、たまたま取った時に超える可能性があります。通常の状態でも複数回測定し、超えていなければ生物に影響はないでしょう。下水道の普及ができない場所もあるでしょうから、浄化槽の普及等で、この水生生物の環境基準項目だけでなく、全体的に水質汚濁を下げている方向に進めていただくと、こういった話は杞憂になるでしょう。是非、その方向で進めていただければと思います。

○山崎部会長

LASやノニフェノールの測定回数と対策について議論したいのですが、ほかに何か御意見はありませんか。

○伊藤委員

今、お話のありました生活排水の流入については、すぐに対策ということは難しいと思われま

○山崎部会長

私が気になるのは、ほかの基準もそうですが、超過した場合に、何かの対応をせざるを得ないことです。一つは、この地域は家庭では合併浄化槽等が多いので、LASなどの検出についてはあまり対策がないと思われま

●環境保全課 定石水質係長

浄化槽等で処理できないことはないと思われま

●保健環境研究所水質課 石橋課長

合併処理浄化槽については、研究所において、汚水の流入と流出でLASを測りました。この研究により9割程度処理できるということが結果として出ておりますので、その内容につきましても、いずれ、保健環境研究所の年報という形でインターネット上で報告する予定にしております。結論としましては、合併処理浄化槽でいくつか測定したなかではLASの濃度は下がるということが分かっています。

○伊藤委員

ノニルフェノールもでしょうか。

●環境保全課 定石水質係長

ノニルフェノールは、これまでの県の調査で基準超過自体が全くなく、とても低いレベルでしか

検出されていないため、そもそも産業界でもあまり使わない方向に行っているのではないかと印象を持っています。

一方、LASにつきましては雨の降り方等で稀に生物B類型の基準を超えたりしますが、LASは家庭用の洗剤に含まれるので、この事業において測定開始以降、保健環境研究所で研究することになり、浄化槽でどれくらい処理できるのか、雨がどのように影響するのかといった点について研究を重ね、徐々に明らかになってまいりました。

なお、これまでのノンルフェノールの測定では、生物A類型の基準超過もありません。一方、LASについては雨の降り方によっては稀に生物B類型の超過もみられるという状況でございます。

これらの結果から、ノンルフェノールは今後これ以上に増えるリスクは少なく、LASについては生活排水対策等を推進することで対応できるのではないかと考えております。

○山崎部会長

ほかに何か御意見はありませんか。

元々この3つの項目が超過する可能性が福岡県で低いということは知っていますが、何かあった時のために検討しておいた方がよいですね。

○伊藤委員

合併浄化槽くらいしかないということですが、すぐには整備できないですよ。補助金をつけるくらいですが、補助金つけるにしても年数がかかりますね。

●環境保全課 野中課長

そうですね。市町村が設置者に補助金を出し、その市町村に対して国や県が補助金を出しています。

○伊藤委員

予算を組むのにも1、2年はかかりますから、万が一の時にもすぐには動けないですね。

○門上委員

着実にやっていって、BODみたいに少しずつ下がっていけばいいのではないのでしょうか。

○山崎部会長

環境基準そのものがそういうものですね。明日どうしようというものではないですから。

今、非常に問題だというなら議論すべきですが、何かの拍子に増えても、対応はしていきますよというところまででこの部会での議論としては十分な気がします。

●環境保全課 定石水質係長

ちなみに県域の河川では全亜鉛とLASは毎年1～2箇所、生物A又は生物Bを超過する結果が得られています。ノンフェノールは先ほど述べたとおり、今までの全ての結果が生物Aを十分下回っております。湖沼と海域についてはノンルフェノールだけでなく、全亜鉛、LASも生物Aの基準を下回っております。したがって、注視すべき点としては、河川的全亜鉛とLASで稀に基準超過が見られることが挙げられます。

●環境保全課 野中課長

今回、保健環境研究所を中心としまして詳細な調査を行い、市町村やいろんな団体にも御協力いただきました。この結果、星野川と矢部川で冷水性魚介類が確認され、生物A類型に相当するエリアを設定できました。この情報につきましては、市町村等と共有して水環境を保全するきっかけとして活用していきたいと思っております。

○門上委員

来年度以降に北九州市内河川で紫川が類型指定河川に入っているのはわかりますが、竹馬川と貫川は入っているのでしょうか。板櫃川は入っていないのでしょうか。

●環境保全課 定石水質係長

北九州市内河川は貫川、竹馬川、紫川を対象としております。板櫃川は河川の延長が10km未満ということと、漁業権もないので対象外としております。

○門上委員

板櫃川は市民が親しんでいる河川であり、今年大雨が降って被害が出ていることもあり市民の関心が高いのです。

○山崎部会長

そういう問題が残っていますね。当初は対象水域を選定するためのスクリーニングの方法を部会で検討・了承されて今進行しているわけですが、実際やっていると疑問がでてくる可能性があります。それにつきましてはどのようにするのでしょうか。

●環境保全課 定石水質係長

BODの既存の類型指定の基準を当てはめている河川につきましては、延長が10km未満ということで今回の類型指定の対象にならなくとも、LAS、亜鉛、ノニフェノールのモニタリングは継続し、知見を集め、今後の類型指定等のためのデータを蓄積する取組みは行っております。

○山崎部会長

元々低いですからね。環境基準を超えないものを議論しているものですから。しかしながら、もしこういった形で続けていってさらに問題があればその類型について再度検討するというところでお願いします。

ほかにならなければ、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（パブリックコメント）を行うことになっておりますので、意見募集につきまして、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での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提出された場合は、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、必要があれば、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、「平成31年度（2019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「平成31年度水質測定計画の策定」について、お手元の審議会資料2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、毎年度ほぼ全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。県としましては、引き続き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。平成31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、従前のとおり、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いたします。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、平成31年度計画案の概要でございます。実施期間は、2019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24機関で、河川の345地点、海域の48地点、湖沼の17地点の合計410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、九州地方整備局と水資源機構の両機関には、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、国が示す監視基準や、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平成30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、筑前海流入河川、矢部川及び日向神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3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。

次に、「(3) 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、131井戸、継続監視調査につきましては、90井戸、合計221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をご覧ください。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。

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区画の右下の区画、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域について実施する、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しているため、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されているものです。

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、北九州市が、これまで継続監視調査で基準超過がなかった1地点の測定を終了することとしております。

「(4) 測定結果の報告・公表」についてです。2020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、平成31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

水質測定計画にダイオキシンは含まれないのでしょうか。

●環境保全課 野中課長

こちらは水質汚濁防止法に基づく水質測定計画になっておりますので含まれておりません。

○門上委員

ダイオキシン類対策特別措置法はこの水質部会では対象外ということですか。

●環境保全課 野中課長

諮問した事項の中には含まれておりません。

●環境保全課 定石水質係長

常時監視は行っております。

○門上委員

誰かチェックしているのでしょうか。水質部会でチェックするかは別にしても環境審議会でチェックしていないのは気になります。

●環境保全課 野中課長

ダイオキシン類対策特別措置法に基づいて、大気関係分などと合わせまして調査し、公表しております。

○門上委員

砒素の基準値が大幅に強化されるという話をお聞きしたのですがご存知ですか。

●環境保全課 定石水質係長

今のところ、特に国から話は聞いておりません。

○門上委員

国ではなく世界的な動向だと思います。WHOから。

○山崎部会長

以前、カドミウムが変わりましたよね。ああいう風に。

○門上委員

本当になるかはわかりませんが、そういう話を聞きました。

また、ダイオキシンについては考えておいてください。

○伊藤委員

直接関係はないのですが、その他項目で、水温は測定しているのですか。

●環境保全課 定石水質係長

測っております。

○伊藤委員

この水温につきまして、直接関係があるかは分かりませんが、地球温暖化の影響で、何か変化があるのだろうか、長期的に見たときに何か影響が見られるのだろうかと考えますが、いかがでしょうか。

●環境保全課 定石水質係長

海水温上昇についてはよく耳にしますが。

○伊藤委員

海水温は測る場所によって違うので、なかなか分かりにくいようですが、長期的に20年、30年とかで見ると面白いのではないかと思います。

○門上委員

ビックデータがあれば、水温が上がっているところ上がっていないところが分かりますね。何千、何万のデータがあれば。

●環境保全課 定石水質係長

同じ地点のデータがあるので、何か傾向がみられるかも知れません。

○保健環境研究所水質課 石橋課長

やってみたことがあります。変化としてもおそらく今、地球温暖化で言われている単位で考えたときに20年、30年でやってもわずかに上がるくらいで、グラフ化しても誤差の範囲内になってしまい、科学的、統計学的には分からないと思います。唯一、聞いたことがあるものでは、鹿児島島の池田湖では、平均気温と同じだけ上がったということが報告されているのは見ました。

○伊藤委員

気温も観測点が変わるとか、陽だまりとか、都市の温暖化とか、色々な影響があって、よく分からないのです。まだ水温の方が分かるかなと思ったのですが。

○保健環境研究所水質課 石橋課長

福岡県でも同じようにやってみたのですが、分かりませんでした。

○山崎部会長

国の方からもご出席いただいておりますが、アドバイスや御意見等をお願いします。

○高野委員代理

特段の意見はございませんが、先ほど説明があった北九州市の板櫃川では、亜鉛等の3項目を測定することになっていないようですが、測定しないのでしょうか。

●環境保全課 定石水質係長

県域の河川は県が、北九州市、福岡市及び久留米市内の河川は各市が常時監視を行っています。県では、水生生物保全環境基準の類型指定の対象でない河川でも、既存の一般項目の類型指定済み

の河川では測定を行っております。各市には、データを蓄積する観点から県同様、水生生物保全環境基準の類型指定の対象でない河川でも測定して頂くよう協力依頼の文書を出していますが、各市の事情もあり、測定していない場合もあります。板櫃川では来年度の測定計画では測定の対象にはなっておりません。

○山崎部会長

類型指定と計画の関係がわかりにくいですね。北九州市内河川も、県が類型指定すれば測定計画については北九州市が市独自で検討されるということでしょうか。

●環境保全課 定石水質係長

北九州市内で、水生生物の類型指定をしない河川につきまして、どこまで県の類型指定のためのデータ集積に協力していただけるかは北九州市の判断もありますので。

○山崎部会長

類型指定がないところはそれ以外にも多くあるわけですから、確かにそれぞれの測定機関が独自の判断で、どこで測定を行うかを決めているのは当然ですね。そういったところにつきましては類型指定が一巡したところで次の時に検討されてはいかがかと思えます。

○門上委員

北九州市は面積が広いのですが、貫川など短い河川が多いため、極端なことを言いますと紫川くらいしか対象にならないですね。

●環境保全課 定石水質係長

一般項目のBOD等の類型指定を行っている河川のうち、今回、10km以上の河川と、10km未満で漁業権の設定等がある河川を抽出して類型指定を行うことにしており、北九州市内では紫川のほか、貫川、竹間川を対象にしています。

○山崎部会長

ほかにデータの有効活用等について御意見、アドバイスはありませんか。

○西野委員代理

特にございません。

○前田委員代理

特にございません。

○今泉委員代理

有効活用の知恵はないのですが、ビックデータとかIOTとかの新しいビジネスチャンスが生まれていますので、そういったところに活用できればよいのですが。

○安田委員

特にございません。

●環境保全課 野中課長

県では、水質測定計画を立てて常時監視を行い、とりまとめの上、環境基準への適合状況をチェックしておりますが、これらのデータは公表しておりますので、各方面でご活用いただければと思います。

○山崎部会長

ほかに意見がないようでしたら、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、ほかに何かございませんか。事務局からはありませんか。

○門上委員

お願いになりますが、新しい環境基準として亜鉛等が加えられましたが、こういうものも、国内では過去の調査研究で水生生物に与える影響等が懸念されて追加が決められています。我々環境を研究している者からしますと、近年、新しい化学物質、その種類がものすごく増えてきており、それによる水生生物への影響が今後顕在化してくる可能性もあります。

こういった点につきましては、保健環境研究所が一生懸命研究されていると思いますので、財政的に厳しい面があるかもしれませんが、ぜひそのあたりを応援してもらって、環境先進県として取り組んでいただくと、環境汚染の未然防止になっていくと思っております。宜しく願いいたします。

○山崎部会長

ほかにないようでしたら、これで終わります。

●司会（環境保全課 吉川課長技術補佐）

山崎部会長、ありがとうございました。

また、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。

それでは、これをもちまして、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。