

令和2年度（2020年度）第1回

北海道環境審議会水環境部会

議 事 録

日 時：2021年1月12日（火）午後3時開会

場 所：かでの2・7 10階 1030会議室

1. 開 会

○事務局（由水課長補佐） 定刻となりましたので、令和2年度第1回北海道環境審議会水環境部会を開催したいと存じます。

私は、事務局の循環型社会推進課の由水と申します。

議事が始まるまでの間、進行役を務めさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

本日は、本間委員と田口特別委員がご都合により欠席されておりますが、本部会の総員13名のうち、11名のご出席をいただいております。過半数に達しておりますので、北海道環境審議会条例施行規則第3条第2項の規定により、当部会は成立しておりますことをご報告いたします。

2. 挨拶

○事務局（由水課長補佐） 開会に当たりまして、環境保全担当課長の遠藤よりご挨拶を申し上げます。

○遠藤環境保全担当課長 委員の皆様、こんにちは。

循環型社会推進課環境保全担当課長の遠藤でございます。

本日は、お忙しいところをご出席いただき、誠にありがとうございます。

皆様におかれましては、委員の新規のご就任、ご継続を快くお引き受けいただきましたこと、そして、日頃から本道の環境保全行政の推進にご理解とご支援をいただいておりますことに、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

また、このような感染拡大の状況の中のご出席いただき、誠に恐れ入ります。感染拡大の状況の中、国では緊急事態宣言が出され、道におきましても集中対策期間でありますことから、北海道スタイルを踏まえ、十分な対策の下、会議を開催させていただいております。

なお、道の農政部においてクラスターが発生しているとの報道等がありましたが、きちんとした対応がされていますし、また、会場につきましても、かでの2・7における対策の下で開催されておりますことを申し添えいたします。

本部会は、北海道環境審議会から水質汚濁防止法の規定に基づく水質測定計画の作成、環境基本法の規定に基づく生活環境に係る環境基準の水域類型の指定などについて付託を受け、調査審議を行うために設置されております。このため、道内の水環境に係る産業、学識、行政など、様々な専門的な知識を持った各分野の代表とも言える皆様方で構成されているところでございます。

本日は、毎年度、審議をお願いしております水質汚濁防止法の規定に基づく水質測定計画の作成についてご審議をいただきたく、お集まりいただきました。

さて、令和元年度の水質測定計画に基づき実施した、公共用水域と地下水の測定結果を見ますと、後ほど事務局から詳しくご報告させていただきますが、公共用水域全体の生活

環境項目であるBOD、CODの環境基準の達成率は91.2%と高い達成率となっているところでは。

また、全道の地下水の概況把握を目的とした調査では、調査した道内30町村の90の井戸のうち、4井戸で硝酸性窒素等の環境基準の超過が見られたものの、その他の井戸では基準を下回っていたところでは。

全国の水質測定結果は昨年末に公表されましたが、本道関係については、昨年度と同様に全国的におおむね良好な水質を維持しているものと考えているところではございます。

本日は、令和3年度の公共用水域及び地下水の水質測定計画の作成について諮問をさせていただきます。よろしくご審議いただきますよう、お願い申し上げます。

今後とも、北海道の水環境保全のために可能な限りの取組を、関係機関と連携を図りながら進めて参りますので、委員の皆様におかれましては、ご専門のお立場から、ご指導、ご助言を賜りますようお願いいたします。

簡単ではございますが、開催に当たっての挨拶とさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくお願い申し上げます。

○事務局（由水課長補佐） 今回の本部会は、昨年12月に委員改選後、初めての開催になります。本部会の委員の皆様は、さきの書面開催により、北海道環境審議会親会におきまして会長からご指名をされたところではございます。

このたび、本部会の委員に新任でなられました方が6名いらっしゃいますので、ご紹介をさせていただきます。

北海道農業協同組合中央会副会長理事の串田雅樹様です。

北海道大学大学院工学研究院教授の佐藤久様です。

酪農学園大学農食環境学群環境共生学類水質化学研究室教授の中谷暢丈様です。

国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所さけます部門資源増殖部長の鈴木栄治様です。

北海道開発局建設部河川管理課河川情報管理官の高橋慶久様です。

第一管区海上保安本部警備救難部環境防災課長の田中公一様です。

以上、6名の皆様でございます。

新任の委員の皆様、そして、継続で委員をなされる皆様、今年度もどうぞよろしくお願い申し上げます。

お手元に委員名簿を配付しておりますので、併せてご覧ください。

また、本日は、オブザーバーとして、北海道立総合研究機構産業技術環境研究本部のエネルギー・環境・地質研究所から、三上研究主幹と丸谷専門研究員にご出席いただいております。どうぞよろしくお願い申し上げます。

それでは、お手元にお配りしております資料の確認をさせていただきます。

上から順に、まず、次第、出席者名簿、配席図、資料1といたしまして、令和3年度（2021年度）公共用水域の水質測定計画及び令和3年度（2021年度）地下水の水質測

定計画の作成について（諮問）（写し）、資料２－１といたしまして、令和元年度公共用水域水質測定結果の概要、参考といたしまして、公共用水域水質測定結果の経年変化等がございます。続きまして、資料２－２、令和３年度公共用水域の水質測定計画作成方針（案）、資料３－１といたしまして、令和元年度地下水の水質測定結果の概要、資料３－２といたしまして、令和３年度地下水の水質測定計画作成方針（案）でございます。その他の資料といたしまして、令和元年度公共用水域水質測定結果（環境省公表資料抜粋）、最後に北海道環境審議会関係規則となります。

資料は以上ですが、全てお手元でございますでしょうか。

配付漏れなどがありましたら、お申し付けください。

それでは、本日の水環境部会でございますが、初めて委員に就任された方もいらっしゃいますので、北海道環境審議会につきまして、その他資料としてお配りしている北海道環境審議会関係規則を用いて若干ご説明させていただきます。

まず、１ページ目の北海道環境審議会条例をご覧ください。

第１条、設置についてですが、環境基本法などの各規定に基づく環境の保全に関する基本的事項及び重要事項を調査審議するための審議会として、北海道環境審議会を置くこととしております。

次に、２ページ目でございます。

第７条、部会では、審議会に必要な部会を置くことができると規定しておりまして、この規定に基づき、４ページの運営要綱第２条第１項におきまして、水環境部会の設置が定められております。

１ページ戻っていただきまして、第３条に委員、第６条に特別委員、次の２ページの第８条には専門委員の任命について定められております。

４ページの運営要綱第２条第２項では、指定事項については審議会の付託があったものとみなすと規定しておりまして、次の第３項のとおり、部会の決議をもって審議会の決議とするとされております。

水環境部会の指定事項につきましては、５ページの運営要綱に基づく指定事項についての第１、水環境部会に定められております。

本日は、（２）水質汚濁防止法関係のイ、法第１６条第１項の規定に基づく測定計画の作成につきまして、審議をお願いしたいと存じます。

審議の前に皆様をお願いがございます。

本日の会議は、議事録を作成いたします。そのため、発言の際は、大変恐れ入りますが、お近くのマイクでご発言いただくように、よろしく願いいたします。

今回の部会は、先ほど申し上げましたとおり、委員改選後、初めての部会でございます。部会長選任までの間、議事を事務局の遠藤が務めさせていただきます。

３．議 事

○事務局（遠藤環境保全担当課長） それでは、私が、部会長が選出されるまで議事進行を務めさせていただきます。

まずは、水環境部会の部会長の選出と職務代理者の指名をお願いします。

部会長は、部会を代表し、会務を総理する者として、審議会から付託された事項の審議、調査の結果を審議会に報告するなどの職務を行います。

部会長の選出は、環境審議会条例施行規則第2条第3項の規定により、当部会に属する委員及び専門委員から互選することとされています。職務代理者は、環境審議会運営要綱第3条第2項の規定により、部会長が指名することとされています。

先に部会長の選出です。

これは、投票という方法もありますけれども、時間の関係がありますので、推薦により行いたいと思いますが、いかがでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○事務局（遠藤環境保全担当課長） ありがとうございます。

では、部会長の推薦をお願いいたします。

○井上専門委員 部会長として、中村太士委員を推薦いたします。

中村委員は、この部会の親部会である審議会の委員でもございますし、本部会の部会長をずっと務めておられますので、引き続きお願いしたいと思います。

○事務局（遠藤環境保全担当課長） ありがとうございます。

ただいま中村委員を推薦する意見がありましたが、ほかにご意見はございませんでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

○事務局（遠藤環境保全担当課長） それでは、中村委員に部会長をお願いいたします。

お手数ですが、部会長席にご移動いただき、議事進行をお願いいたします。

〔部会長は所定の席に着く〕

○中村部会長 部会長をご指名いただきました。

不手際がいろいろあるかもしれませんが、よろしくをお願いいたします。

議事に入る前に、職務代理者を決定しなければいけないということですので、職務代理者の指名をいたします。

中津川委員にお願いしたいのですが、よろしいでしょうか。

○中津川委員 承知しました。よろしく申し上げます。

○中村部会長 ありがとうございます。

それでは、議事に入りしたいと思います。

議事次第の（１）部会長及び職務代理者の選出について終わりましたので、

（２）の諮問事項として、令和３年度（２０２１年度）公共用水域の水質測定計画の作成について、それから、同じく令和３年度の地下水の水質測定計画の作成についてがあります。

この二つについては水環境部会に諮問することになっていますが、事務局から、その諮問についてお願いいたします。

○事務局（遠藤環境保全担当課長） 審議に先立ちまして、北海道知事から北海道環境審議会会長宛ての令和3年度公共用水域及び地下水の水質測定計画の作成に係る諮問文を中村部会長にお渡しいたします。

北海道環境審議会会長 中村 太士 様

北海道知事 鈴木 直道

令和3年度公共用水域の水質測定計画及び令和3年度地下水の水質測定計画の作成について（諮問）。

水質汚濁防止法第21条第1項の規定により、同法第16条第1項の規定に基づく次の事項について、貴審議会に諮問します。

- 1 令和3年度公共用水域の水質測定計画の作成について
- 2 令和3年度地下水の水質測定計画の作成について

（諮問理由）

公共用水域の水質を保全するため、令和3年度の公共用水域の水質測定計画の作成について、また、地下水の水質を保全するため、令和3年度の地下水の水質測定計画の作成について、意見を求めるものである。

〔諮問書の手交〕

○中村部会長 今、課長から諮問された内容につきましては、皆さんの机の上に資料1として写しが上がっています。

これは、鈴木知事から、審議会の親会の会長をしている私、中村太士宛てになっているのですが、先ほど要綱で説明があったとおり、多くがこの部会の決定をもって親会の決議とする形になっていますので、水質の問題については、基本的にこの部会で決定して親会に報告するスタイルになっています。ということで、皆さんのご意見が一番重要になりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、早速ですが、議事に入りたいと思います。

議事方法について、事務局から提案をお願いします。

○事務局（由水課長補佐） 事務局でございます。

公共用水域と地下水の測定は、水質測定計画に定められた河川などの測定地点や井戸の水を採水し、分析いたします。道では、この採水や分析を民間の事業者へ委託しております。そのため、委託のしるし等の日程から、例年同様、部会の答申は2月中旬頃までをお願いできればと考えており、2回目の部会を1月28日に開催し、答申をいただきたいと思っております。

そのため、本日の部会におきましては、水質測定計画作成方針（案）についてご審議をいただき、ご了承いただけましたら、次回の部会で、事務局が作成いたしました水質測定計画（案）についてのご審議をお願いしたいと考えております。よろしくお願いいたします。

○中村部会長 今、事務局から説明があったとおり、今日は水質測定計画の方針についてご審議いただき、1月28日に第2回目があるのですが、そこで実際にどんな測定とするかという計画案自体を議論していただきます。後で現状の水質についての説明があった後、方針案が提示されると思います。

その方法でよろしいでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○中村部会長 それでは、その方向で進めたいと思います。

まず、諮問事項の一つ目、令和3年度公共用水域の水質測定計画の作成について審議したいと思います。事務局から説明をお願いいたします。

○事務局（小田島主任） 循環型社会推進課水環境係で公共用水域の事務を担当しております小田島と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、先月末に公表いたしました北海道の令和元年度の公共用水域の水質測定結果の概要についてご報告させていただきます。

その前に、環境省から昨年末に公表されました全国の令和元年度の水質測定結果の資料の中に、河川と湖沼のベスト・ワーストのランキングが掲載されておりましたので、この場で少々触れさせていただきます。

お手元の資料の最後に、環境省公表資料と右上に記載されているA4判3枚ものがございますので、ご覧ください。

1ページと2ページに、BOD、またはCODが低い水域の河川が書かれています。全国で103河川がBODの国への報告下限値0.5ミリグラム／リットル未満で、同率で1位となっております。そのうち、道内は、愛別川から歴舟川下流までの23水域が掲載されておりました。

続いて、3ページ目です。湖沼につきましては、CODが0.8ミリグラム／リットルということで支笏湖が4位に入りまして、6位に同率で倶多楽湖と洞爺湖が入りました。

4ページ目ですが、こちらにはBOD、またはCODが高い水域を掲載しております。令和元年度は、道内の網走湖が5位に入っており、網走湖につきましては、環境基準超過が続いている水域ですが、令和元年度は、特に値が高く出ておりまして、この辺の詳細につきましては、後ほどお話しいたします。

それでは、本題の資料2-1、令和元年度公共用水域の水質測定結果の概要について、1ページから順に説明させていただきます。

右上に資料2-1と記載された資料がございますので、ご覧ください。

まず、1ページ目の1、測定水域及び測定地点数から参ります。

道では、環境基準の類型指定水域や休廃止鉱山などの有害な汚濁源のある水域を中心に、水質の常時監視を実施しておりまして、道が毎年策定する水質測定計画に基づき、開発局や水質汚濁防止法政令市、関係市がそれぞれ分担して行っております。

令和元年度は計画どおり、公共用水域の98水系の262水域、503地点で測定を実施しました。

下の表は、その内訳となっております。

次に、その下の2、水質汚濁の状況の(1)生活環境項目のA、BOD、CODに移ります。

中ほどの表は、河川、湖沼、海域のBOD、CODの達成率を示しております。

全体の達成率は91.2%で前年と同じとなっております。河川が前年度より2水域少ない4水域、湖沼が前年度と同じ5水域、海域は前年度より2水域多い14水域で未達成となっております。

各類型ごとの達成率の詳細が3ページ目の別紙1の(1)に示しておりますので、後ほどご覧ください。また、環境基準未達成となりました水域につきましては、4ページ目の別紙2の(1)で表にまとめております。

さらに、23ページから58ページ目にかけてカラーのグラフがございます。こちらは参考として、全ての環境基準点の10年間にわたるBOD、CODの経年変化を示したグラフでございます。背景が青くなっているものは令和元年度に基準超過している地点ですので、こちらを併せて後ほどご確認ください。

ページが飛びますが、61ページをご覧ください。

北海道の地図がございますが、この中の赤い丸やバツ、三角でプロットしている地点がBOD、CODにおける環境基準未達成の地点となっております。その状況や原因、対応を整理し、記載しております。

1地点だけピックアップして説明させていただきます。

まず、一番上の左から三つ目の網走湖の部分をご覧ください。

こちらは、毎年基準超過が続いている地点となっておりますが、令和元年度は特に水質の悪化が見られました。前年度のCODの75%が5.8ミリグラム／リットルであったのに対し、令和元年度は11ミリグラム／リットルと2倍ほど高い数値となりました。

こちらの原因としましては、令和元年の春先に異常気象による強風がありまして、その影響で上層部が風下の方に追いやられて、栄養塩やCODを多量に含んだ下層部の水が表層へ持ち上がったことによるかと考えております。それに加えて、栄養塩を利用した植物性プランクトンの増殖もあり、高いCOD値になったと考えております。

春先と夏の調査で高い数値を検出したのですけれども、令和元年度の秋、冬と今年度に入ってから、3から6ミリグラム／リットルと通常時の値に戻っております。ですので、一時的なものと考えておりますが、未達成は続いている状況ですので、水質の監視を続けるとともに、関係団体が水質改善に向け、より良い施策が講じられるように考えていきます。

いと思っております。

ページを戻っていただきまして、2ページをご覧ください。

一番上のイ、全窒素・全燐でございますが、これらは湖沼や閉鎖性水域の富栄養化を評価する代表的な指標となります。

達成率を表にしておりますが、湖沼につきましては、全窒素が66.7%と前年度と同じ達成率になりましたが、全燐は81.8%となりまして、前年度を上回る結果となりました。

海域につきましては、全窒素、全燐共に66.7%で、全窒素のほうは前年度を下回りましたが、全燐は前年度と同様の達成率となりました。

3ページの別紙1の(2)に、各類型の達成率の詳細を示しておりますので、後ほどご確認ください。また、5ページには、全窒素、全燐で未達成となりました地点を表にまとめております。

ここで、訂正がございます。

5ページの全窒素・全燐未達成水域及び地点の①の湖沼の部分ですが、網走湖の欄の一番右に、全燐のIV類型の基準値が0.005と記載されております。これはゼロが一つ多く、正しい基準値は0.05となりますので、訂正をお願いいたします。

戻っていただいて、2ページのウ、全亜鉛・ノニルフェノール・LAS、水生生物の保全に係る水質環境基準項目でございますが、河川58水域で測定を実施しまして、全ての水域で環境基準を達成しております。

続いて、その下の(2)健康項目ですが、27項目につきまして、河川、湖沼、海域の計330地点で測定を実施した結果、カドミウムが河川で1地点、鉛が河川で2地点、砒素が河川で9地点、湖沼が1地点、ホウ素が河川の1地点で環境基準を超過しました。

健康項目の測定状況につきましては、6ページの別紙3の(1)に各項目ごとの測定地点数に占める超過地点数を、また、総検体数に占める超過検体数を示しております。

また、7ページの(2)に、基準超過水域と地点を表にまとめております。

さらに、少し飛びまして、59ページと60ページは、健康項目で基準超過となりました地点の過去10年の経年変化を超過項目ごとに示したグラフとなりますので、後ほどご確認ください。

続きまして、再度、61ページの北海道の地図をご覧ください。

この中に紫の丸と四角、三角でプロットしてある地点は、健康項目で基準超過となっている地点となっております。

抜粋して1か所、ご紹介させていただきます。

一番下の右から2番目の雨鱒川水域ですが、こちらは、鉛、砒素、カドミウムが超過した地点です。折戸川水系支流の雨鱒川水域において、強酸性の重金属類を多く含んだ休廃止鉱山からの浸出水が流入する地点が何か所かあり、河川水質に影響を与えていると考えております。

しかし、道の経済部で過去に様々な対策が行われておりまして、昭和の時代に比べて大幅な改善が図られてきている地点となっております。平成29年度から浸出水の中和実験などを新しく行っておりまして、水質の改善に向けてさらに試行錯誤している状況です。

59ページの真ん中から下の3つのグラフをご覧ください。

こちらは、雨鱒川水域のカドミウム、鉛、砒素の過去10年の経年変化のグラフとなっております。平成30年に、休廃止鉱山の坑道内で岩盤の崩落と推される事象がございまして、坑内の水位の上昇や流れの変化があったことが調査で分かっております。それによって、以前より高濃度の水が河川へ流出したために、平成30年度の当水域における値が急上昇しました。

グラフからも分かるとおり、令和元年度は値がだんだんと落ち着いてきており、道としては、今後の動向に注視しているところです。

続きまして、2ページに戻っていただきまして、(3)の要監視項目の部分をご覧ください。

こちらには基準値はありませんが、知見の収集のために、P R T Rの届出事業所の付近などで測定をしております。河川、湖沼、海域の66地点で監視を行った結果、全地点で指針値以下の結果が出ております。

要監視項目の測定状況は、8ページ目の別紙4に記載しております。

続いて、その下の(4)特殊項目・その他項目に移ります。

こちらは、過去に高い値を示した地点の継続監視のために測定を実施しております。基準値、指針値はありませんが、参考数値として測定を継続しております。令和元年度は、通常時から逸脱した検出はありませんでした。また、塩化物イオンなどで、その他項目は、環境基準未達成の原因究明のための参考値として測定を行っています。

測定状況につきましては、9ページの別紙5に記載されておりますので、後ほどご確認ください。

次に、(5)特定項目ですが、環境基準はありませんが、トリハロメタンの生成能について、取水口の周辺で監視を行っています。水道水源水域の19地点で測定を行い、1地点で最大値が水道水質基準を超えましたが、平均値は全地点で基準値以内の結果となっております。

10ページの別紙6に、各地点における全ての検体の基準値の超過状況を示しておりますので、後ほどご確認ください。

最後に、(6)の鉱山関係になります。

こちらは、健康項目の測定のうち、休廃止鉱山の排水の影響を監視する目的で、カドミウム、鉛、砒素、総水銀を測定しております。

11ページの別紙7に、道で把握している休廃止鉱山の監視地点とそれぞれの測定項目の値を示した表がございまして、後ほどご確認ください。

最後に、63ページに、(9)として環境基準未達成頻度の高い閉鎖性水域の状況につ

いてまとめた資料を添付しておりますので、こちらも併せてご確認いただければと思います。

以上で、資料2-1の説明は終わります。

○中村部会長 それでは、今の令和元年度の公共用水域の水質測定結果について、ご質問、ご意見をどうぞ。

○中津川委員 二つあります。

一つは、網走湖のCODが高いというご説明でしたが、20ページにあるグラフでは1点だけが低い結果で示されています。しかし、今の説明だと、何回か測ったら元に戻りましたということで、その辺がどういう状況になっているのかが全然分かりません。これ以外にもデータがあって、そういうことがちゃんと分かるようになっているのでしょうか。

○事務局（小田島主任） 分かっております。

令和元年の春と夏に測定したときは、CODが10ミリグラム／リットルから11ミリグラム／リットル出ました。その後、令和元年の秋と冬、そして、今年度に入ってから昨年の4月以降の値をこちらで監視しているのですけれども、それらのデータについては平常時に戻っております。

○中津川委員 説明のときにそういうものを示していただかなければ、この結果だけを見たら非常に上がって問題に見えてしまいます。ですので、一時的な現象だということが分かる資料を示してもらわなければ駄目かと思いました。

同じ話ですが、雨鱒川のカドミウムや砒素が高いのも、これだけを見たら最近、非常に上がっている結果に見えるので、岩盤崩落で流出があったことが原因ということが分かるものを見せてもらわなければ分からないと思います。

あわせて、この部会のミッション、目的は、数値をただモニタリングするだけでいいのか、それとも、問題があったら対策をして、その対策が効果を上げているかどうかも皆さんにお示しするということですか。

そういうことが必要だとしたら、例えば、網走湖は、開発局が潮止め堰などいろいろとやっていると思いますが、雨鱒川はどういうことをやっているのか、そういう部分の対策が何かあるのかどうか、教えていただければと思います。

○事務局（小田島主任） モニタリングしている中、異常値、つまり基準値を超えた数値が出た場合は、そのデータが関係機関なり、管理者にすぐに行く形になっています。

例えば、今回の雨鱒川の問題であれば、水の浄化をしているのは経済部になりますので、急に数値が出たということで、データがすぐに行く体制ができております。

○中津川委員 この部会は、数値を見て、高いとか大丈夫という話で終わってしまう気がするので、そういう対応が適切かどうかという話も含めて、この部会に情報提供をしていただければと思います。

○中村部会長 この部会については、環境審議会そのものでできる範囲があると思うので、その辺は、今言っていた経済部なり、土木関係の部署なりに伝えて、フィードバックして

いただくことがせいぜいだと思います。ここで、ほかの部局がやっている効果、評価をするのは、スコープから離れてしまうのではないかと思うので、その辺はちゃんとしておいたほうがいいと思います。今、こういう形で対応していますということを情報として水環境部会に上げていただくと良いと思います。

ほかにいかがでしょうか。

○井上専門委員 今の中津川委員の発言と関連するのですけれども、今日の議題として、令和3年度の計画の作成をこれから議論するわけですが、最初にご説明いただいたのは令和元年度のデータです。

意図としては、令和元年度の結果を見て、来年度の計画をどうしようかということだと思います。ただ、水質で異常値が出た場合に、それを反映した計画を盛り込まなければいけないということであれば、令和2年度はどうだったのだろうかということが疑問として出てきます。

令和2年度に関しては、今、取りまとめをされているさなかで、リアルタイムというか、データを早く出すのはなかなか難しいと思うのですが、令和元年度に異常値があったところに関しては、速報的に、あるいは暫定的な調査結果を併せてお知らせいただくと参考になると思います。

例えば、網走湖に関してですが、令和2年度の観測結果についての情報は何かお持ちでしょうか。

○事務局（小田島主任） 網走湖については、令和2年度もモニタリングしているところですが、まだ確定はしていないのです。

○事務局（遠藤環境保全担当課長） 春は平常値に戻っていたのですね。

○事務局（小田島主任） 戻っていました。

○事務局（遠藤環境保全担当課長） 令和元年度の春先に高かった部分については、令和2年度では収まっています。それを今、簡単な形で示せるかどうかについては検討はいるのですが、そういうことをちゃんとお伝えする必要があることは重々承知しております。

○井上専門委員 公表できるものとできないものがあると思いますので、この部会限りとしてどうなったのかという情報を提供いただければ、より良い審議になると思われました。

○事務局（小田島主任） そのとおりでございます。

○中村部会長 ほかにいかがでしょうか。

砒素に関する異常値の例が多く、10か所くらいあった気がするのですけれども、これは、健康上で特に問題は起きていないのですか。

○事務局（小田島主任） 問題は起きていないです。

もともと砒素が高くでるところは、例えば、登別川ですと下流に取水するポイントがあるので、登別市がその辺の状況をしっかり把握しておりまして、浄水場で高度処理と言いまして、フィルターをかけて温泉由来の成分を除去する処理をしております。

そのほかの部分については利水があまりないところが多くて、例えば、函館の河川に休

廃止鉱山の由来と思われるものが流れているのですけれども、水量が本当に少なく、短い河川なので、環境に悪影響を及ぼす事象はないということで整理されております。

○中村部会長 仮に利水していることがあったら教えていただきたいと思います。

ちょっと気になるのが豊平川で、ずっと出ていますが、これは大丈夫ですか。ちゃんと処理されているのですか。

○事務局（小田島主任） 豊平川も温泉由来のものですけれども、砒素が出ることを確認しておりまして、浄水場でしっかり処理されて市民に提供されています。

○事務局（遠藤環境保全担当課長） 札幌市の水道局が、定山溪の影響を回避するために、取水を上手に持っていく形で対応をされているはずでございます。

以前は高度浄水処理をしていたはずですが、今はそういう形で対応していると聞いております。

○中村部会長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

○中村部会長 それでは、井上専門委員がおっしゃったとおり、本当は今年度のデータがあればよかったのですが、今後はそういう方向で、暫定的でもいいので、教えていただきたいと思います。

それを前提に、令和3年度、来年度の水質測定計画の策定方針について、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局（小田島主任） 引き続き、説明させていただきます。

資料2-2をご用意ください。

道の水質測定計画につきましては、5ページの参考1に添付している国の処理基準と9ページ目の参考2に添付している平成16年度に当審議会で決定した公共用水域の水質の常時監視に関する基本的な考え方をベースとしております。それをもとに細部についての方針を作成して、それに沿って計画の作成の検討をしているところです。

令和3年度の計画作成に係る方針としましては、例年と同様とさせていただきたいと考えております。

まず、作成方針の（案）は、1ページ目の測定地点の選定と、2ページ目の測定項目の選択、3ページ目の測定頻度の設定の三つの柱で構成しておりまして、それぞれ四角い点線の太枠で囲った部分に方針の本体を記載して、その下に補完的な説明を付け加える形で記載しております。

まず、1ページ目の1の測定地点の選定についてご説明させていただきます。

方針は、（1）から（5）までございます。主に発生源の立地状況や水域の利水状況、P R T Rの届出状況、濃度変化の状況などを勘案して地点の選定をすることとしています。また、環境基準未達成が続いている箇所や湖沼などの閉鎖性水域、流入河川など、観察が必要と思われる地点について選定しております。

なお、方針の（２）にあるローリング方式による地点選定ですが、例えば、水質が長期的に安定して特別な汚濁源もない場合は、同じ水域内の地点間で２年に１回とか、３年に１回と年度送りで実施しております。現在、苫小牧海域や余市海域などでローリング方式で調査しておりますが、ほかの水域でも長期的に安定している水域がございますので、今後、ほかの水域でもできないかどうかを検討しているところです。

続きまして、２ページに参ります。

２の測定項目の選択ですが、方針は（１）から（８）までございます。全窒素、全磷の項目では湖沼などへ流入する河川で測定いたします。また、健康項目では、P R T Rのデータや農薬を使用しているなど、地域特性を考慮して項目を選択します。また、要監視項目及び特殊項目につきましては、新たな発生源が追加された場合などに項目を選択することとしております。

昨年の５月末に、環境省からの通知で、P F O SとP F O Aが要監視項目に新規に追加になったことを受けて、道では、発生源の洗い出しや環境省が実施した調査結果を基に、測定項目に追加するかどうかを現在検討しているところです。次回の部会では、そのあたりを報告させていただきます。

続きまして、３ページに参ります。

こちらは測定頻度の設定で、方針は（１）から（６）までございます。

まず、類型指定水域では、生活環境項目の測定頻度を春夏秋冬の４シーズンといたしまして、健康項目につきましては年１回を基本としておりますが、基準超過や高濃度で検出された地点につきましては、回数を増やしていきたいと考えております。

最後に、一番の下の測定時期の効率化の部分ですが、同一地方の地点につきましては、まとめて採水に行って、まとめて分析できるように地点の調整や集約をして、効率化を図りたいと考えております。

以上で、資料２－２の説明を終わります。

○中村部会長 ありがとうございます。

それでは、今の方針についてご意見をどうぞ。

特にございませんでしょうか。

○佐藤専門委員 佐藤です。

初めてなので、分からないのですが、資料２－１を見ますと、２０１９年度は５０３地点を測定されたということです。これは経験上というか、今までの慣例上、毎年何割くらいを変えているイメージですか。

○事務局（小田島主任） モニタリング、常時監視の基本的な目的として、毎年同じ地点を長きにわたって測定するので、大きな違いはありません。

先ほど説明させていただいたローリング方式によって、類型指定水域に１地点の環境基準地点を選定し、必ず測ることになるのですが、海域ですと何か所も測っている場所が多くあります。そういう場所が、安定してきたり、数値が低くなって周りに汚濁源な

どがなくなった場合は、一つの水域で3か所測っていたら、それを3年で1周する形で監視するので、数地点で毎年変わります。しかし、大きな差はないです。

○佐藤専門委員 ありがとうございます。

○中村部会長 ほかにいかがでしょうか。

学芸員の方から私にメールがあったのですが、その方は、新幹線のトンネルを掘ったときの廃土がどこかに山積みで処理されるということを気にされていました。それが道のマターかどうかは分からないのですが、その中には確かに砒素的なものが含まれているようです。そういうものが道の河川やその自治体の河川に及ぶのを非常に心配されています。自然環境が非常に豊かな場所なので、特に心配しているということで、その辺はこの部会のテリトリーの外かもしれませんが、それが道内の河川に入っていることが仮にあるとするならば、それは問題だと思います。

今はまだ残土置き場を決めかねている場所があるかもしれませんが、資料に鉱山を休止した場所のチェックが入っているのと同様に、その辺の情報も調べておいていただきたいと思います。

仮に掘削した残土があるならば、どういう処理をしているのでしょうか。

残土などについてはリニアでも同じように問題になっております。最近ではトンネルの技術が発達しているので、トンネルで通過することが非常に多くなり、結果的にトンネルから出てくる土砂が相当あるようです。その辺の処理の仕方について、川に入らないような仕組みにちゃんとなっているのかということが気になっておりまして、すぐではなくてもいいので、教えていただければと思います。

何か情報がありますか。

○事務局（由水課長補佐） 新幹線残土につきましては、新幹線を建設している鉄道・運輸機構で対応しておりまして、残土の置き場もそちらが各町村などと協議し、住民説明会も開催しながら対応しているところでございます。

その残土置き場や河川、地下水の汚染につきまして、まず、置き場につきましては、鉄道・運輸機構が持っている専門委員会がありまして、そこでお諮りいただいて残土を置くことになっております。

水質検査については、原則、約2年間で地下水を測り、問題がないかを確認しています。以前は2年間と言われていたのですが、最近では原則2年間ということで、問題があるようであれば、再度検討することになっているようでございます。

河川についても、流出する河川があるようなら、地下水と同様に検査を実施しているところでございます。

○中村部会長 今の情報も大変貴重ですが、残土を置いた場所がどんな状態になっているのかということも知りたいところです。ある程度きちんとされていると思いますが、山積みにするのか、そうであればその表面を緑化するのかという辺りについて、どういう状態にしていくのかも含めて、調べられる範囲でいいので、分かったら次回に教えていた

だければと思います。

ほかにいかがでしょうか。

○井上専門委員 今、部会長から残土の話がありましたが、それを聞いてちょっと気になったのは、事務局の説明の最後にあった河川の流出の、トンネル掘削のときに出てくる湧水ですね。それに対する監視も同じようにされていると考えてよろしいですか。

○事務局（由水課長補佐） 掘削したときに出る水につきましては、基本的に坑口のヤードにプラントがあるので、水質汚濁防止法上の特定事業場になっておりまして、鉄道・運輸機構できちんと浄化处理をして、河川に放出しています。

何か問題があれば、各総合振興局が水質汚濁防止法に基づく立入検査をしているところ
です。

○中村部会長 静岡の大井川は湧水で工事が止まっていますね。

ほかにいかがでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

○中村部会長 それでは、この方針でお認めいただいたということで、1月28日の本会議で、今説明いただいた方針により、令和3年度の水質計画が提案されるということで、
よろしく願いいたします。

それでは、続いて、地下水についての審議に入りたいと思います。

まず、令和元年度の地下水の測定結果について、事務局からご説明をお願いいたします。

○事務局（工藤主任） 地下水の調査を担当しております工藤です。よろしく願い
いたします。

資料3-1で令和元年度の地下水の水質測定結果の概要についてご説明いたします。

地下水の常時監視につきましては、国から示されている処理基準のほかに、平成16年
度に当審議会から答申をいただいた地下水の水質の常時監視に関する基本的な考え方に基づいて作成した計画に従って、概況調査、汚染井戸周辺地区調査、継続監視調査という三
つの調査区分で調査しています。

基本的考え方につきましては、参考資料3-2の7ページ目に参考2として付けており
ますので、そちらをご覧ください。

調査区分の概要について簡単にご説明いたします。

こちらの1番目に調査区分という表がありますが、縦の欄に概況調査、汚染井戸周辺地
区調査、定期モニタリング調査と記載されています。定期モニタリング調査は、現在は継
続監視調査と呼んでおります。

まず、概況調査ですが、こちらの調査は全道の地下水の全体的な水質の概況を把握す
るために実施している調査です。右側の備考欄に「計画的に実施する必要があるため、5か
年計画を作成し、実施する」とありますが、表の下の米印に、平成17年度から7か年計
画とするということで、部会です承されております。

1枚めくっていただきまして、9ページ目に、資料3-2の参考3として概況調査の年

次計画を添付しています。後ほど、一番左の欄の令和元年度に実施した概況調査の結果について、ご説明させていただきます。

7ページに戻っていただきまして、汚染井戸周辺地区調査です。

汚染井戸周辺地区調査は、概況調査で環境基準値を超える汚染が発見された地区で、その汚染の範囲を確認するために実施する調査となっています。それから、下の定期モニタリング調査ですが、現在は継続監視調査で、基本的には汚染井戸周辺地区調査などにおいて、環境基準を超える地下水汚染が確認された地区における経年的な変化を把握するため、継続して監視する調査になっています。

それでは、最初の資料3-1の一番初めのカラーの北海道地図が載っている資料に戻っていただきたいと思います。

令和元年度の地下水の水質測定結果の概要について説明させていただきます。

地下水の調査は、北海道のほかに、北海道開発局と水質汚濁防止法政令市である札幌市、旭川市、函館市で実施しており、令和元年度は、概況調査を30市町村、90本の井戸で実施、汚染井戸周辺地区調査は札幌市のみの1市で、32本の井戸で実施しています。継続監視調査は50市町村、193本の井戸で調査しておりまして、延べ315本の井戸を調査しております。

カラーの北海道の地図は、令和元年度に実施した市町村を調査区分別に色分けして載せたものです。

黄色の市町村は概況調査のみを実施した市町村、青は継続監視調査のみを実施した市町村です。ピンクは概況調査と継続監視調査を実施した市町村です。赤は概況調査と周辺地区調査と継続監視調査の3種類の調査を実施した市町村で札幌市です。合計72市町村で調査を実施しております。

色がついていない白色のところは、先ほど説明させていただきましたが、7年で全道の市町村を一巡して概況の調査をする計画を立てていますので、令和元年度は調査を実施していない対象外の市町村となっています。

次に、2ページ目になります。

概況調査の調査結果の概要ですが、表1は、平成元年度からの概況調査の実績の推移をまとめております。一番下の令和元年度を太線で囲っております。令和元年度は、環境基準を超過した井戸が4井戸で、超過率は4.4%となっています。

3ページ目に移っていただきまして、表2は、令和元年度概況調査結果を調査項目別に整理した表になっています。

一番左の列に全体の総数が載っています。右側に、飲用と飲用外ということで分けて整理しています。

先ほど環境基準を超過した井戸が4井戸ありますという話をさせていただきましたが、それらは、上から5番目の砒素が飲用で1井戸、下から4番目の硝酸性窒素等が飲用で2井戸、飲用外で1井戸になっています。

6 ページに移っていただきますと、概況調査の結果を市町村別の表にまとめたものがあります。環境基準値を超過した4井戸の内訳は、表の一番上の札幌市で、砒素と硝酸性窒素等が1井戸ずつ、表の2番目の函館市で硝酸性窒素等が1井戸、表の下から4番目の豊頃町で硝酸性窒素等が1井戸となっています。

砒素については、環境基準が0.01ミリグラム／リットルのところ、括弧で書いてありますが、0.020ミリグラム／リットルと基準超過しています。

硝酸性窒素については、環境基準が10ミリグラム／リットルのところ、札幌市と函館市で15ミリグラム／リットル、豊頃町で11ミリグラム／リットルと基準超過しています。

次に、4ページに戻っていただきまして、汚染井戸周辺地区調査の説明をさせていただきます。

汚染井戸周辺地区調査では、札幌市の1市32井戸で調査を実施しています。砒素が5井戸、テトラクロロエチレンが12井戸で検出されておりますが、環境基準値を超過した井戸はありませんでした。6ページに調査結果の概要を記載していますので、後でご確認いただければと思います。

続きまして、5ページの継続監視調査です。

継続監視調査は、汚染が確認された地区の経年的な変化を監視するというので実施しておりますので、全体的に見て、今までのほかの調査と比べると超過率が高い状況になっています。

調査結果を表4にまとめております。

調査井戸193本のうち、98井戸が環境基準を超過しておりまして、50.8%と約半分が超過となっています。

測定項目別の環境基準値の超過状況は、多い順に硝酸性窒素が41井戸、次に、砒素が30井戸、テトラクロロエチレンが22井戸となっています。

継続監視調査についても、調査結果を市町村別に整理したものが7ページにつけておりますので、後ほどご確認いただければと思います。

続きまして、資料3-1の13ページの参考をご覧ください。

今までは、北海道と政令市と開発局分をまとめた調査結果をお話しさせていただきましたが、ここからは北海道調査分の継続監視調査の話させていただきます。

13ページ目は、令和元年度の継続監視調査のうち、(1)は硝酸性窒素等、14ページの(2)はVOCの揮発性有機化合物、(3)はその他の項目を継続監視している井戸の一覧です。

(3)の下に参考として載せておりますが、飲用の井戸で環境基準値を超過した場合は、保健所が飲用井戸設置者に対して、飲用指導をさせていただいております。

続きまして、一番後ろのA3のカラーの北海道地図をご覧ください。

これは一覧表に掲載されている井戸の調査地点について、硝酸性窒素等を緑、VOCを

青、その他の項目を赤で落とした概要図です。記号の中の番号は、先ほどご覧いただきました13ページと14ページの井戸一覧の市町村の左側に書いてある番号とリンクしています。環境基準値を超えている地点は記号の中の色を塗りつぶしてあります。環境基準値未満の地点については白抜きにしてあります。

全道的な傾向として、緑の硝酸性窒素を継続監視している井戸が多くて、継続監視調査の井戸全体の7割以上になります。傾向として、オホーツク、十勝、胆振管内の畑作地域で多くなっております。VOCについては都市部で多くなっている傾向があります。

15ページに戻っていただきたいと思います。

継続監視調査の過去10年間の数値の推移をカラーのグラフで示しております。グラフは硝酸性窒素等、VOC、その他の項目に分けてまとめています。

環境基準値は黒の実線で表しています。グラフの凡例は、先ほどご覧いただきました13ページの一覧の地区名に記載している番号と市町村名となっています。グラフは、ある程度の地域のまとまりで一つのグラフにしているので、数の多少があります。背景に着色されているグラフは、濃度が高い地区で、左側の最大濃度の数値をほかのグラフより上げて作成しております。

特徴のあるところだけを簡単に説明させていただきたいと思います。

全体的な傾向としては地下水の流れが非常に遅く、一度汚染されると浄化されるのに時間がかかるため、濃度の変化があまり見られないところが多いです。ただ、10年のスパンで見ますと、15ページの空知管内のナンバー13から15などは徐々に下がってきている状況です。

17ページの真ん中の地図、オホーツク管内のナンバー49から53ですが、こちらのグラフの地区は、もともと数値の変動が大きいのですが、特に平成30年度は数値がぐんと上がっております。これは、水質測定の前少し前に豪雨があったということで、その影響が少しあると推測しておりますが、令和元年度は豪雨の影響がなくなったことにより、平年並みに戻ってきております。

次に、19ページからは揮発性有機化合物です。

各項目は、検出または超過の項目がある井戸のみをグラフにしております。未検出の井戸についてはグラフの表記を省略しております。

VOCは、小樽市、北見市、遠軽町などの主に市街地で高い数値が検出されています。トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンなどについては、ドライクリーニング等の洗剤や金属の洗浄に使われた溶剤が主な原因と考えられています。

次に、21ページの中段以下に、砒素、フッ素、ほう素のグラフがあります。

中段的な砒素のグラフですが、紫の6番の足寄町は数値が高くなっていますが、こちらの地区については、周辺の地下水調査の状況や地質などから、自然由来ということで継続監視を行うことを当部会でご了解いただいている井戸です。

令和元年度の調査結果については以上です。

○中村部会長 ありがとうございます。

それでは、今のご説明に対してご意見、ご質問をどうぞ。

ちなみに、飲用とされている方は、基準値を超えると保健所から指導があってやめられるのですか。それとも、ずっと使い続けてしまっているのですか。

○事務局（工藤主任） 飲用している井戸は、各保健所から指導されているのですけれども、例えば網走市では浄水器に2分の1の補助をしております、それを活用して飲用されていることなどもあるようです。

○中村部会長 大体どのくらいおられるのかと思いました。環境生活部としては、まず、保健所に伝えるのですね。

○事務局（工藤主任） はい。

○中村部会長 保健所から指導をしていただくのは、飲用外についても同様ですか。

○事務局（工藤主任） 環境基準超過があったら、こちらから振興局に全ての結果をお伝えします。飲用外でも結果はお伝えしています。

○中村部会長 結果をこちらから振興局にお伝えして、井戸自体は私的な所有物ですから、それを使われている方に、今はこういう形で検出されていますということを振興局から常にお伝えしていると考えていいですか。

○事務局（工藤主任） はい。

○中村部会長 ほかにいかがでしょうか。

○佐藤専門委員 検査の結果、基準値を超えていると継続監視に入れるわけですね。

そうすると、継続監視の箇所がどんどん増えていきますけれども、それは何かの基準があって、例えば、何年間、基準値以下だったらやめるといようなルールはあるのですか。今、193井戸あるということですが、年々かなり増えていっているものなのですか。

○事務局（工藤主任） 後ほど説明させていただきますが、資料3-2の2ページの3の継続監視調査の下に、調査の終了について書いてあります。長期間にわたって環境基準を達成している地区については、継続監視調査を終了することになっております。調査の終了については、国が示した処理基準を踏まえて検討させていただくことになっております。

○佐藤専門委員 もう一つですが、19ページのVOCなどについてです。右上と真ん中の右と左下のグラフは超えていないのですが、10年くらい測っているということですか。これは、昔超えてから10年間ずっと超えていないということですか。

○事務局（工藤主任） 今、昔の資料を持ってきていないのですけれども、恐らく、昔出していたものが下がってきているのではないかと思います。

○中村部会長 不安な回答だったので、確認してください。

今の佐藤委員がおっしゃるのはごもっともで、いろいろなバックグラウンドで出てしまうものは、結果的にずっと続いてしまいます。最近、新たな井戸はないので、あまり増えないような気がするのですけれども、人為的な影響であるならば、また減らせるという議論は出てくると思います。しかし、地質的なバックグラウンドなどで出てしまうものは

減らせません。

その辺は次回で結構ですので、継続監視として採択するものと継続監視を終了するものがどういう基準になっているのか、もう一度確認していただければと思います。

○事務局（遠藤環境保全担当課長） 確認して、きちんとご説明いたします。

一旦、継続監視を始めたものをどう収めるかというところは、基本的に考察の上で判断することになります。先ほど説明があったように、環境基準が何年か達成されればやめるという形はあるのですけれども、やめるに当たっての判断については、部会長がおっしゃったように、それぞれの井戸の状況を考えることになります。

小樽のジクロロエチレンについては、ある程度の期間で達成しております。何年前から監視しているのかということは後ほど確認しますが、高い値で基準を超過した後、どういう減り方をしているかということで、今はまだ継続的に監視する必要があると判断しているところでございます。

それから、トリクロロエチレンに関しては、平成25年から基準が変わって下がったのですが、まだ基準の際々のところですので、いつ超えてもおかしくない中で継続している状況でございます。

ですので、最初のご質問にあったような、何年か経ってからずっと終える形の基準は定めておりません。いろいろな状況を見ながらということになって参ります。

○中村部会長 閾値を一つに決めなくてもいいと思うのですけれども、客観的にどんな形で判断されるかという基準はお示しいただけたほうがいいと思います。よろしくお願ひします。

○井上専門委員 今のことに関連して確認しますが、19ページの右下のアスタリスクのところ、「各項目で、未検出の井戸はグラフの表記を省略」となっています。このページには五つのVOCの井戸のグラフがありますが、14ページの一覧表を見ると全部で21井戸ありますので、残りの井戸は未検出だったということでよろしいですか。

○事務局（工藤主任） 未検出のものはグラフの表記を省略しています。

○井上専門委員 それでは、令和元年度に関しては21分の16が未検出だったということですね。

○事務局（工藤主任） 1グラフの中に井戸が二つあるものが何個かあるので、そういうことではありません。

○井上専門委員 分かりました。一つのグラフに複数のボーリングの井戸が入っていますね。ですから、16というのは間違いでした。

○中村部会長 ほかにいかがでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

○中村部会長 それでは、また何かありましたら、最後に皆さんにまたお聞きします。

ひとまず、これを踏まえた次年度、令和3年度の計画の方針についてご説明をお願いします。

○事務局（工藤主任） 令和3年度地下水の水質測定計画作成方針（案）について、資料3-2で簡単に説明させていただきます。

令和3年度における地下水の水質測定計画につきましては、3ページ目に参考1としてつけている国が定めた処理基準と7ページ目に参考2としておつけしている当審議会の答申である基本的な考え方を基本として作成いたします。

方針につきましては令和2年度からの変更はありませんが、改めて説明させていただきます。

まず、1、概況調査です。

四角の中が方針（案）になっておりまして、四角の外に書いてあるものが補足事項になっています。

（1）ですが、令和元年度から令和7年度までの7か年で、全道市町村を一巡する年次計画に基づきまして、令和3年度の対象市町村において、調査井戸選定方法による井戸を選定して調査を実施いたします。

（2）測定項目は、地域の全体的な水質の状況を把握するため、国の示した調査方法を踏まえて、基本的に全ての環境基準項目の測定を実施することとして、調査実績から検出例がない項目は省略ができるものといたします。

調査対象市町村については、9ページにお付けしました地下水の水質測定計画に係る概況調査実施市町村年次計画で、令和3年度を太枠で囲っております。

1ページに戻っていただきまして、調査井戸選定方法です。

全道の地下水の全体的な水質の状況を把握するため、次のとおり調査井戸を選定いたします。

対象市町村の飲用の井戸で、浅井戸、未調査の井戸を優先して選定いたします。それから、対象市町村に未調査の地区がありましたら、優先して選定いたします。また、河川、山地等の地形を考慮して、その地区の代表点となるように井戸を選定いたします。

続きまして、測定項目です。

基本的に全ての環境基準項目を測定します。測定除外項目につきましては、過去の調査実績から検出が見られなかった項目を測定項目から除外することができるとします。また、アルキル水銀については、総水銀が検出された場合に実施することといたします。

2ページ目に移っていただきまして、汚染井戸周辺地区調査につきましては、令和3年度に実施する概況調査において、環境基準値を超過する井戸が発見された場合、速やかに調査を実施することといたします。調査時期につきましては、環境基準値を超過する汚染が発見された場合、速やかに対象井戸の検討を行い、調査を実施します。

3番の継続監視調査です。

（1）令和2年度までの調査実績を踏まえまして、環境基準値を超過している井戸、または超過していないが、数年間の数値から経年的な変化を把握する必要がある井戸の調査を実施することといたします。

(2) 環境基準の達成が数年間継続して確認できる場合は、調査の効率化の観点から、測定頻度、測定項目の見直しを行うことといたします。

調査の継続についてですが、(1) 令和2年度の調査結果で環境基準値を継続的に超過している場合は、引き続き、令和3年度においても継続監視を実施いたします。

(2) 令和2年の調査結果で環境基準値を達成している場合は、過去数年間の数値の状況を踏まえまして、調査頻度を減らして調査を実施することといたします。

調査の終了につきましては長期間にわたって環境基準を達成している地区につきましては、継続監視を終了いたします。なお、調査の終了につきましては、国の示した処理基準を踏まえて検討いたします。

以上です。

○中村部会長 ありがとうございます。

それでは、今の件について、ご質問、ご意見をどうぞ。

○鈴木特別委員 水産資源研究所の鈴木と申します。

井戸の選定についてお聞きしたいのですが、資料3-1の13ページを見たら、井戸の「深度」「浅・深」と書いていますが、どちらの種別もほとんどが不明となっております。作成方針では、飲用に供している井戸、浅井戸、未調査の井戸を優先して選定することになっていますが、種別が「不明」になっている井戸も、ほとんどが浅井戸だと理解してよろしいでしょうか。

○事務局(工藤主任) ほとんどが個人の所有の井戸ですので、正確な深度や浅井戸か深井戸かということが分からないものが多数あります。この「不明」が浅井戸かというところも分かりません。

○鈴木特別委員 分かりました。

70メートル、80メートルという美幌町の深井戸と、7メートル、8メートルの浅井戸だと、水質などが極端に違うという感想を個人的に持っているのですが、33番の北見市は、7メートルで深井戸という表記になっています。7メートルで深井戸とはどういうことかという疑問を感じるのですが、井戸の種別等、詳細が不明だということであれば、それで分かりました。

○中村部会長 そうやってみると、この深さと合わないですね。例えば、その下は18メートルで浅いと書いてあります。これはなぜでしょうか。今調べ出すと不正確になるかもしれないので、次回までをお願いします。

今の鈴木委員からの質問ですと、33番の北見市は7メートルで深いと書いてあって、その下の36番の音根内は18メートルなのに浅いとあるので、どう理解していいのかわからないということです。

○事務局(工藤主任) 不圧帯水層というものと被圧帯水層がありまして、単純にメートルということではない……。

○中村部会長 被圧のものか、圧がかかっていない状態なのかというその二つで……。

○事務局（工藤主任） その下にあるかどうかということで……

○中村部会長 下ですか。

地下水に圧がかかっているかどうかということではなくて……。

○事務局（遠藤環境保全担当課長） 深度がそんなになく、例えば、7メートルでも被圧のところから汲み上げている井戸に関しては、深井戸という整理をしているところです。

○中村部会長 圧がかかっているかどうかは分かるのですか。

○事務局（遠藤環境保全担当課長） 井戸を掘ったときにスペックとして確認できると思います。その仕様を井戸所有者にお示しして確認いただいております。

○中村部会長 不明なところは、そういうところが分からないということですね。

○事務局（遠藤環境保全担当課長） そうです。考え方としてはそういうことで、同じ数値の深さでも深井戸と浅井戸が起こり得るということです。

○中村部会長 ほかにいかがでしょうか。

○井上専門委員 測定頻度について教えていただきたいのですが、資料3-2の5ページの下③測定頻度に、年1回以上実施することと書いているのですが、基本的には年1回と考えてよろしいですか。

それから、ページをめくって、(イ)には、測定頻度を減らすことができると書いてあるのですが、年に1回しかしないのに減らしてしまうと、測定しないことになってしまうと思いました。基本的な測定頻度を教えてください。

○事務局（工藤主任） 概況調査につきましては、基本的に年1回調査しております。

○中村部会長 それを減らすということはあり得ないということですか。

○事務局（工藤主任） はい。

○中村部会長 分かりました。

先ほどの質問ですが、2ページ一番下の調査の終了について、長期間にわたって環境基準を達成している地区についてはとあります。

この「長期間」について、先ほどの図だと、10年間続いてもまだ終了していないので、その辺がよく分からないということです。何をもち長期間と言うのかということが分からないのですが、この基準の議論を次年度に向かってするとすると、方針にも関わるので、ある程度はつきりさせていただければと思います。

○事務局（工藤主任） 1, 2-ジクロロエチレンの基準を下回っているところがあると思うのですが、同じ井戸で20ページ目の右上を見ていただくと、テトラクロロエチレンのほうでは環境基準を超過しておりますので、そちらのほうもありますので……。

○中村部会長 そうやって答えてくださればいいのです。

ほかの項目が超過してしまっているのが、継続井戸となっていますと答えていただければ、皆さんは理解すると思います。

この「長期間」については、全ての水質項目について長期間にわたって達成しなければ終了しないと言っただけならばいいのです。その長期間が大体どのくらいの話をし

ているのか、ピンポイントで5年とか10年と言わなくてもいいのです。大体このくらいの見積りを考えているということで、国で示した処理基準があるので、その辺を教えてください。ただければ委員側として理解できると思います。

ほかにいかがでしょうか。

○佐藤専門委員 概況調査の具体的な数は、令和2年度も90井戸ですか。

それから、令和3年度も今のところは90井戸の予定ということでしょうか。

○事務局（工藤主任） 概況調査ですか。

○佐藤専門委員 概況調査です。7年間で一巡という数が分からないです。令和元年度は90本あったのですか。

○事務局（工藤主任） 令和元年度は90井戸ですが、こちらは水質汚濁防止法で、政令市である札幌市や函館市、旭川市を含んで90本となっております。

○事務局（遠藤環境保全担当課長） 毎年90本で回しているのではないのですか。

○事務局（工藤主任） 毎年必ず90本というわけではありません。北海道の今のグラフを見ていただいても、27であったり、26だったり数字が移動しますので、必ず90というわけではありません。

○佐藤専門委員 お聞きしたかったのは、7年間で一巡するというのは、例えば、概況調査をする井戸の数が決まっていて、それを7で割っているということなのか、つまり7年に一度しか測定しないということなのか、毎年、少しずつずらしながら測って7年後に全部終わらせるのか、その辺はどうなのかということです。

○事務局（工藤主任） 今、おっしゃっていただいたとおり、7年間で全道の市町村を一巡するようにつくっています。

○佐藤専門委員 例えば、一つの井戸を令和元年度に測ったら、その後の6年間は測らないという意味ですか。

○事務局（工藤主任） そうです。各市町村で一つの井戸を選んでいるのですけれども、基本的には1回です。

○佐藤専門委員 市町村の数割る7が概況調査の1年の大体の数になるということですか。

○事務局（工藤主任） はい。

○佐藤専門委員 分かりました。

○中村部会長 昨年度に調査を行った井戸の本数は90本でしたが、常に同じではなくても大体このくらいで、それを7年間でローテーションするということですね。ですから、北海道全体で600本くらいあるということですか。

そういう意味と考えていいのですね。

○事務局（工藤主任） はい。

○中村部会長 分かりました。ほかにいかがでしょう。

○中津川委員 先ほどの13ページの深井戸と浅井戸の説明がよくわからなかったもので、もう一回、確認させていただいていいですか。

33番の北見の留辺蘂は7メートルで深井戸ということですが、不透水層があって、その下の層まで掘って自噴したものが7メートルであるにもかかわらず、被圧されているので、深井戸という言い方をしているのですか。

それから、36番の18メートルで浅井戸というのは、地表直下の不圧地下水が18メートルの深さにあったので、浅井戸という言い方をしているのか、そこをはっきりしていただかなければ、先ほどの質問に答えられていない気がするのです。

○事務局（工藤主任） この井戸を個別に確認したわけではありませんが……

○中津川委員 そこをはっきりさせていただければと思います。

今、この場で答えられないのであれば、先ほどの深井戸、浅井戸によってかなり違うのではないかという疑問に答えられないと思いますので、きちんとさせていただければと思います。

○事務局（工藤主任） 基本的には、浅井戸というのは、井戸深度が第一不透水層より浅いもので、深井戸は第一不透水層より深いものという分け方です。

○中津川委員 では、そういうふうに書いておいていただければ分かると思います。

○中村部会長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

○中村部会長 それでは、この方針自体に問題があるという発言はなかったと思いますが、私からのお願いとしては、今日、分からなかったところ、長期間という言葉であったり、水質項目はそれぞれにいろいろあると思うのですが、全ての環境基準を満たさない限りずっと続けていくのか、その辺も含めて次回の初めにお答えいただければと思います。

そういったことを前提で、今の測定の方針について了承していただくということでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○中村部会長 ありがとうございます。

それでは、1月28日については計画について審議したいと思いますので、その計画(案)を作成してください。

全体を通じて何かありますか。

○中津川委員 方針が了承された後で蒸し返すようで申し訳ないのですが、確認したいことがあります。

先ほどの公共用水域の議題で新幹線の残土の話が出てきたのですが、お答えいただいたことは、企業側が順守しなければ駄目だという排出基準の話だと思います。この部会のミッションは、そういうものが公共用水域に出てきてどうなるかという部分のチェック、モニタリングになるのですけれども、そこから出た残土や掘削した影響がどういう水域、流域に出てきて、それがちゃんとモニタリングできるのかどうかということは押さえておかなければならないと思います。

その残土については手稲などの話が出ていますけれども、そういうものが公共用水域の中でモニタリングをしてちゃんとチェックできるのかどうかという情報は知っておきたいと思います。

○事務局（由水課長補佐） 工事におきましては、先ほど申し上げたとおり、水質汚濁防止法の特定期間場の排出基準になっています。

残土から流入する河川につきましては、基本的には新幹線の鉄道・運輸機構で検討委員会にかけまして、その上で、自ら水質の調査等を行っております。

私どもの常時監視の場所と重複するところで水を採っていることがありますけれども、その辺は、中村部会長がおっしゃったとおり、その水質が新幹線の鉄道・運輸機構でどのような数値になっているかという詳細につきましては、私のほうでは全てを把握しているわけではありませぬので、機構に聞いてから、次回にお話しさせていただきたいと思えます。

常時監視が必要かどうかにつきましては、その結果を踏まえて内部で検討させていただきたいと思っております。

次回までお時間をいただきたいと思えます。よろしく願いいたします。

○中村部会長 そういうものは公開になるのですか。それとも、公開にはならないのですか。

○事務局（渡辺主査） 鉄道・運輸機構が測っているものについては、公開という形にはなっていません。ただ、関係者、市町村のほうには、連絡調整会議で公開しながら行っています。

公共用水域に流す段階で、掘削土を置いたところの下流側で測る地点を必ず設けております。そこでは基準を必ず満たした上で流していますし、河川の途中で流すものにおいても鉄道・運輸機構が測って、環境基準に満たしていることを確認した上で流しています。

また、その辺の調整につきましては、地元の漁組さんやさらに下流の漁組さんなど、全ての方に地元説明会を開いて、了解をいただいた上で掘削土の置き場やその後2年間の水質の測定のお約束などをいただいて進めているところです。

○中村部会長 責任を全てそちらに預けて、ちゃんとやってくだされればオーケーだと思います。もし公開していただいても何ら問題はないですね。

○事務局（渡辺主査） はい。

私どもは土壌汚染対策も所管しているのですが、新しい現場では掘削土の置き場を設置したり、トンネルの中から出てくる水を測定するのですが、そのときに土壌汚染対策法で届出が要ります。ですので、その前段で私どもと協議いただいたり、あるいは、道の新幹線室も含めてお話をいただいて、ここは例えば、鉛なり砒素が出ますが、きちんと処理されますというお話をいただきます。例えば、後志であれば、余市川に流しますということで、協議を受けて了解した上で工事をしていただいております。余市川には、公共用水域の地点で鉛や砒素などを測っているところが既存でございます。

ただ、新幹線という特別な事業ですので、そこについては鉄道・運輸機構に重金属の委員会がありまして、また、私どもとも直接協議していただいております、それでオーケーというところで、万全を期した上で施工に入ってもらうようにしております。

○中村部会長 入り口のところは分かったのですけれども、そのモニタリング結果は道のほうでずっと把握されているわけですか。

○事務局（渡辺主査） そうです。月々の報告は求めていないのですけれども、例えば、基準がオーバーした場合があれば、工事をすぐに停止するなり、地元フィードバックするなりをして対策を取るというお約束はいただいております。

○中村部会長 これは、環境生活部のマターですか。環境審議会のマターになりますか。

○事務局（渡辺主査） 環境審議会のマターにはならないです。間接的に公共用水域の河川に流している箇所と絡んでくるところは、例えば、余市川がそうです。それ以外ですと、本当に小さい沢に流していることが結構多いので、今回、私どもが計画を立てている河川とは違う場所になってきます。

○中村部会長 計画を立てているかどうかということは、現在できる範囲の中でやっているわけですね。例えば、90か所の中の地下水についてとか、河川についての何か所かということでやっています。

それは予算の範囲内でやっていることですから、何か問題が起きたことに対して、北海道としては入り口のところで情報を得ているわけですね。協議をしているわけですね。私が今聞いた限りでは環境審議会のマターだと思うのです。それは今までやってきた水系とは違うということで、単にたくさんやればそれにこしたことはないけれども、予算の中だけでみんなを選んでいるのであって、全てをできるわけではないですね。

ですから、議論としては鉱山跡の問題と似たような性格を持っているので、もしちゃんと協議をしたなら、その後のフォローアップも道にさせていただきたいと思います。

新幹線絡みの残土置き場は、一体何か所くらいあるのですか。

○事務局（渡辺主査） 自然由来の鉛や砒素が入っているところとそうでないところがありますので、それぞれ対策土と無対策土の二つがあるのです。自然由来のものが入っているものと何も入っていない土があるのですが、札幌から新函館北斗の間で見れば、工事は全道で100か所以上はあると思います。土を置く場所もありますけれども、トンネル自体の数が何十もあって、それぞれのトンネルの出口に工事用のヤード等もありまして、そこで水の処理をしています。そこできれいにしたものを公共用水域の沢や川などに出しています。

対策土については敷地の一番下流に井戸を掘ってそこで確認していますし、あとは上のほうの表流水、雨水が流れた水について測るようになっています。

ここ数年は、急に環境基準をオーバーした事例はなく、少なくとも私が来てからは聞いたことは一度もなく……。

○中村部会長 受け身なのですね。報告を受けていないということですね。

○事務局（渡辺水環境係主査） はい。

○中村部会長 ですから、皆さんが心配されると思うし、実際にそういうことを心配されている自治体の学芸員の方もおられて、私のところにわざわざメールが来るわけです。そういうことを踏まえて、私がお願いしたいのは、道が最初の入り口でどんな形でやるかを協議したならば、100か所に及ぶトンネルの問題と残土の問題について、鉄道・運輸機構がやっておられる調査の内容をきちんと把握して、全てをここで議論しろとは言わないけれども、我々のほうできちんと確認していますという形でやっていただくのが一番いいと思います。問題があれば、ここの審議会にちゃんとかけていただかなければいけないと思います。

我々ができることは、モニタリングして、ある意味で警鐘を鳴らすことだと思うのです。警鐘を鳴らせば対策の対応をきちんとしてくださると思うので、信じていないというわけではないですけれども、お互いに監視の目をしていることが重要という感じがします。

○事務局（由水課長補佐） 残土の問題につきましては、先ほど言いました鉄道・運輸機構の工事の問題と絡んで考えておりましたけれども、一部、公共用水域にも流入するということがございますので、その辺をもう一度整理させていただいて、次回、私どもの考えとしてご報告したいと思います。

数値については、今申し上げたとおり、市町村に流れている部分はあるのですが、詳細はいただいておりますので、その辺ももう一度整理させていただいて、次回にご報告させていただきたいと考えております。よろしく願いいたします。

○井上専門委員 今、整理をするという話でしたけれども、新幹線だけではなくて、道路トンネルや高速道路などでも今まではあったと思います。それに対してどういうふうに対処されたかということも併せて整理していただくのがいいと思います。

○中村部会長 膨大になってしまうと思いますので、一つ一つでいいです。まずは新幹線をやっただいて、その後、今までの情報が既にあるならば、そちらについても考えていきたいです。今は3キロメートル、4キロメートルの長いトンネルを掘ることが結構ありますので、そういう場合の対処の仕方と同じようになっているかということも含めて、徐々にで良いので、お調べいただければと思います。

ほかにいかがでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

○中村部会長 全体を通じて、ありませんか。

（「なし」と発言する者あり）

○中村部会長 それでは、これ以上は特にないということですので、進行を事務局にお返ししたいと思います。よろしく願いいたします。

4. 閉 会

○事務局（由水課長補佐） 皆様、本日は長い時間をご審議いただき、ありがとうございます。

ました。

次回の水環境部会につきましては、1月28日（木）に、15時から本日と同じ1030会議室で開催したいと存じますので、どうぞよろしく願いいたします。

では、以上をもちまして、令和2年度第1回北海道環境審議会水環境部会を終了させていただきます。

ありがとうございました。

以 上