

令和元年度（2019年度）第2回  
北海道環境審議会水環境部会

議 事 録

日 時：2020年1月29日（水）午後1時30分開会  
場 所：かでの2・7 10階 1030会議室

## 1. 開 会

○事務局（松田主幹） 定刻になりましたので、ただいまから、令和元年度第2回北海道環境審議会水環境部会を開会いたします。

私は、事務局を担当しております循環型社会推進課環境保全グループの松田です。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。

## 2. 挨拶

○事務局（松田主幹） 開会に当たりまして、環境保全担当課長の遠藤から、一言、ご挨拶を申し上げます。

○遠藤課長 皆様、こんにちは。イランカラテ。

環境保全担当課長の遠藤でございます。

本日は、お忙しいところご出席をいただきまして、まことにありがとうございます。

皆様には、日ごろから、本道の環境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、この場をかりて厚く御礼を申し上げます。

前回、12月の部会では、令和2年度の水質測定計画作成方針につきまして、ご審議、ご了承いただいたところでございますが、本日は、その作成方針に基づきまして、令和2年度の公共用水域と地下水の水質測定計画案について、事務局で作成をいたしましたので、ご審議をお願いいたします。

さて、昨年12月末に、環境省のほうから、平成30年度の全国の公共用水域の水質測定結果が公表されております。その概要は、後ほど担当から説明をさせていただきますけれども、道内の河川や湖沼に関しては、例年と同様に全国ランキングの上位を多く占めるなど、大変良好な水質を維持しているところでございます。

今後とも、道といたしましては、本部会の答申を踏まえ作成した水質測定計画により、引き続き、本道の良好な水環境保全のために、可能な限りの取り組みを関係機関と連携を図りながら進めてまいりますので、委員の皆様におかれましては、ご専門の立場からご指導、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けれども、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いたします。

## ◎資料確認等

○事務局（松田主幹） それでは、本日、お配りしております資料の確認をさせていただきます。

次第、出席者名簿、配席図のほかに、資料1-1といたしまして、令和2年度（2020年度）公共用水域の水質測定計画の作成について、その19ページ以降に、参考1といたしまして、環境基本法に基づく水質環境基準の類型指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準（抜粋）、その続きに参考2、参考3をとじております。

続きまして、資料1-2といたしまして、令和2年度（2020年度）公共用水域の水質測定計画【北海道実施分】（案）でございます。52ページ以降に、別紙1、公共用水域測定地点位置図、その後、別紙2、別紙3、別紙4を綴っております。

資料2-1といたしまして、令和2年度（2020年度）地下水の水質測定計画の作成について、7ページ以降に、参考1、参考2、参考3をとじております。資料2-2といたしまして、令和2年度（2020年度）地下水の水質測定計画【北海道実施分】（案）でございます。

また、次第には記載しておりませんが、後ろのほうに、平成30年度公共用水域水質測定結果、環境省公表資料【北海道抜粋】をつけております。また、事前にメールで送信したものと一緒でございますけれども、前回の部会で出されました意見等の対応の一覧をつけております。

全てお手元でございますでしょうか。

配付漏れ等がございましたら、お申し出ください。

また、本日の会議は、議事録を作成しております。恐れ入りますが、発言の際には、お近くにありますマイクをご利用いただきますようお願いいたします。

本日は、当部会の総委員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。

また、前回に続きまして、オブザーバーといたしまして、地方独立行政法人北海道立総合研究機構環境・地質環境本部から丸谷部長と三上研究主幹にもご出席いただいております。

### 3. 議 事

○事務局（松田主幹） それでは、次第によりまして、議事を進めてまいりたいと思っております。

中村部会長、議事進行をよろしくお願いいたします。

○中村部会長 改めまして、年度末の忙しいときに集まっていただきまして、ありがとうございます。

それでは、早速ですけれども、議事次第にのっとり進めてまいります。

議事の内容の2件については、知事から諮問を受け、昨年12月20日に開催した1回目の部会において事務局から提示があった測定計画作成方針（案）をもとに検討して、その方針に沿って計画案を作成するということを12月20日に決定したものです。

今日は、来年度の測定計画をどのようにすべきか、方針に基づいて今回計画が策定されているのですけれども、その内容をどのようにすべきかということで、前回、当部会で決定した作成方針に基づいて事務局から説明をしていただいて、審議していきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

それでは、（１）令和２年度（2020年度）公共用水域の水質測定計画の作成について、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局（小田島技師） 公共用水域を担当しております小田島と申します。

計画の説明に入ります前に、第１回目の部会で幾つか質疑がございましたので、その回答につきまして、資料の束の一番最後に意見、質疑等に対する対応を表にまとめたものを添付させていただいておりますので、そちらをご覧ください。

ここでは、計画作成にかかる部分として幾つか抜粋して説明させていただきます。

まず、表の上から五つ目の柴田委員からご質問のありました測定頻度の国の基準との違いについてです。

道で定める基本的な考え方については、平成３年に見直しをしております、過去のデータをもとに、重点河川にあっては年間を通して月１回以上、すなわち、年１２回であったものを年８回から１２回というふうに見直ししております。その後にもた見直しをしまして、それを経て、年４回から１２回としております。

なお、１日の測定回数につきましても、平成３年度までは１日４回測定していた河川もありますが、見直しの後は１回という形にしております。

現在、道が測定している地点では、長期的に連続して環境基準を超過している地点は見受けられませんが、今後、必要と認められるようなことがありましたら、年１２回の測定を行って詳細なデータを見ていくことといたします。

続きまして、その下、表の上から六つ目ですが、こちらも柴田委員からのご質問で、流量測定についての考え方についてであります。

基本的な考え方の中では、重点河川のうち特に必要と認められる地点において流量を測定することとしております。環境基準を超過し、例えば、汚濁濃度が高く、下流に影響がある可能性のある地点ですとか、高濃度の重金属類など、沈殿物として河川にたまっていると思われるなど、その原因を調査する必要がある地点につきましては流量測定を行うこととしておりますが、現在は、定常的に流量測定を実施している地点はございません。

続きまして、一番下の、高橋委員からご質問のあった底層ＤＯの測定についてです。

環境省から平成２８年３月２０日付で生活環境項目での環境基準の追加に係る告示の改正がされましたが、引き続き、環境省で基準達成状況の評価であるとか運用システムについて、現在、審議中でありますので、国から結果の情報提供があり次第、具体的な水域における類型指定の検討を行っていく予定です。

以上、第１回部会での質疑の対応は一旦終了とさせていただきます、続いて、右上に配付資料と書かれました２枚ものの資料、資料２－１の次に添付させていただいております資料をご覧ください。

○中村部会長 今、次に入ってしまうと、計画の内容になってしまいますので、この回答でよろしいのかどうか、今確認していいですか。

○事務局（小田島技師） はい。

○中村部会長 それでは、前回の水環境部会で述べられた意見について、粗々の説明がありました。この回答でよろしいでしょうか。まだ足りないという点があったらどうぞ。

○柴田専門委員 丁寧に回答してくださって、ありがとうございます。

6番目の流量に関する説明について、この配付資料の中では、流量を測定することとして書いてありますが、先ほどの口頭説明の中では、現在、重金属などの濃度が高い河川においては継続的な流量を測定していないという話ですが、それで合っていますか。書いてあることが違うような気がしたので確認です。

○事務局（小田島技師） 例えば、重金属類が沈殿物として下にたまっているような状況で、環境基準を超過しているという結論が出ているような河川では、流量測定するというように、まだしていないのですけれども、そういうことも検討するということです。

○事務局（川村主査） 公共用水域を担当させていただいている川村です。よろしくお願いたします。

基本的な考え方の中では、重点河川について流量を測定する場合があるという規定をさせていただいているのですけれども、現状は、環境基準未達成のところ、原因が全くわからず、汚濁原因を探するためには、流量も含めて状況の把握を継続的にしなければならないと判断される河川はないだろうということで、現在、常時監視の中では、流量の測定はしていないということになっております。

例えば、湖沼の環境基準未達成のところもあるのですけれども、そういったところの流入河川の流量については、常時監視の中では測定はしていないのですが、それとは別に、道では、環境基準の原因究明調査というのを年、二つぐらいの湖沼でやっております、そういった原因究明調査の中では、流量も測定して原因の究明を図っているというような現状になっております。

○柴田専門委員 湖沼に関しては、今、説明にあったように、流入河川からの負荷が原因となっている可能性があるために測定されているということでしたので、今後、前回のように調査データを見せていただくときに、濃度にあわせて負荷量の情報も添えてくださると、とても良いと思いました。

○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 この対応で了解いただいたということですので、続けて説明をお願いします。

○事務局（小田島技師） 右上に配付資料と書かれている環境省の公表資料について説明いたします。

昨年の12月24日に、環境省から、平成30年度公共用水域水質測定結果が公表になりました。全国の測定データの中で、河川・湖沼のベスト・ワーストのランキングが出ておりましたので、簡単に紹介させていただきます。裏面をご覧ください。

BODまたはCODが低い水域ということで、平成30年度の河川では、全国で103

河川がBODの国への報告下限値の0.5mg/L未満でありまして、同率1位となっております。そのうち、道内では、安足間川から留辺蘂川まで、29水域が掲載されております。次のページをご覧ください。

湖沼につきましては、2位に、COD0.6mg/Lで支笏湖が入っております、5位に倶多楽湖、6位に洞爺湖が入りました。前は、支笏湖が田沢湖と同率1位でありましたが、今回は田沢湖がCOD0.5mg/Lということで、1位という結果となりました。また、BODまたはCODが高い水域に、道内の水域は入っておりません。

ここからが本題となりますが、令和2年度公共用水域の水質測定計画の作成ということで、資料1-1をご覧ください。

令和2年度公共用水域の水質測定計画につきましては、国が定めました処理基準、当部会で答申されました基本的な考え方、そして、昨年、当部会で承認されました、令和2年度公共用水域水質測定計画作成方針に基づきまして、令和2年度公共用水域の水質測定計画案を作成いたしました。

令和2年度の計画につきましては、これまで長きに渡って、当部会で審議を積み重ねて作成してまいりました昨年度までの計画書をベースとしまして、平成30年度の水質測定結果と道総研からの助言などに基づき、確認修正を行っております。

資料の破線枠で囲みました部分が、昨年末にご審議いただきました令和2年度の測定計画作成方針でありまして、それに沿った形で、1、地点の選定、2、項目の選択、3、頻度の設定の順に説明いたします。

まず、1、地点の選定についてです。

初めに、(1)生活環境項目(BOD・COD)測定地点であります。環境基準点では、全地点を必須として実施します。ただし、後ほど説明いたしますが、海域の近接した地点などは、ローリング方式で調査を実施している地点もございます。

補助点及びその他地点ですが、詳細は後ほど説明いたしますが、昨年と同様の地点で測定します。その下の表は、令和2年度のBOD、CODの測定地点をまとめたものです。河川、湖沼、海域を合わせて、基準点275地点、基準点の中層で80地点、補助点で32地点、その他の地点で12地点の合計399地点で測定を予定しております。

次に、(2)全窒素・全リン測定地点であります。前年と同じく、類型指定の有無によらず、閉鎖性水域としている全ての地点で測定を実施いたします。

次のページをお開きいただいて、(3)水生生物の保全に係る測定地点であります。類型指定水域での測定が必須となっておりますので、全地点で継続して実施いたします。

(4)ローリング方式による測定地点ですが、隔年測定と3年に1回測定する地点があります。詳細は後ほど説明しますが、隔年測定地点では、海域の15地点での入れかえをし、3年ごと測定地点では、前年から4地点減少の2地点増加で、計2地点の減少となっております。

続いて、(5)休廃止鉱山の坑廃水の影響を監視する測定地点、(6)健康項目(鉱山

関係を除く)の測定地点ですが、ローリング方式のみの地点増減になりまして、それ以外は前年同様の地点となっております。詳細は後ほど、別紙で説明いたします。

その下の表に移りますが、令和2年度の健康項目の測定地点は、河川、湖沼、海域を含め、基準点で137地点、補助点で17地点、その他地点で39地点の合計193地点で測定いたします。

続いて、(7)要監視項目の測定地点ですが、こちらは前年と同様、河川で12地点、海域で3地点で実施いたします。

3ページに移ります。

2、測定項目の選択についてです。

破線枠で囲った部分が、令和2年度の測定計画作成方針であります。

(1)生活環境項目の測定項目につきましては、平成30年度の測定結果及び31年度の測定実施中の状況から特に大きな変化が見られないことから、31年度と同様に実施いたします。

(2)健康項目の測定項目につきましては、カドミウムから1.4-ジオキサンまで、項目は前年と同様です。なお、枠内にある作成方針(3)のPRTTRのデータを活用して、ということに関しまして若干の変更がありますので、後ほど説明いたします。

その下の(3)要監視項目につきましても、前年同様で実施いたします。

(4)特殊項目につきましても、過去に高い値を示した地点の継続監視のために実施しているものでして、こちらも前年同様に実施いたします。

(5)塩化物イオンなどのその他項目は、環境基準未達成の原因調査のため、また、(6)水道水源法に基づく特定項目につきましても、全て前年同様で実施いたします。

続きまして、4ページにまいります。

3、測定頻度の設定についてです。

(1)生活環境項目の測定頻度につきましては、アの環境基準点は、四季の水域変化に応じ、全地点で年4回測定します。

イの補助点及びその他地点につきましては、これまでの各地の状況に見合った測定頻度を勘案し、年2回から最大4回測定いたします。下の表に移り、河川、湖沼、海域を含め、年4回測定する地点が386地点、3回以下のところが13地点、延べ回数が1,572回とします。ローリング方式に係る変更以外は、前年と同様となっております。

ウの水生生物保全環境基準項目では、全亜鉛、ノニルフェノール、LAS、必須項目の3項目を全て年2回測定いたします。

次に、(2)健康項目に係る測定頻度ですが、アの基本的な測定頻度として、休廃止鉱山の監視地点、主要水域の代表地点及び検出の可能性のある地点においては、年1回測定いたします。

イの検出状況による測定頻度であります。検体値の基準超過が見られた項目は、原則年3回測定いたします。詳細につきましては、後ほど説明いたします。また、過去10年

で基準値の10分の1以上の値が検出された項目につきましては、年1回から2回の測定とします。

ウの硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素につきましては、BODまたはCODの未達成水域における状況把握のため、令和2年度は年4回実施するとともに、閉鎖性水域の水質評価を目的とするものにつきましても、年4回測定をすることとします。その下の表ですが、健康項目の測定頻度は、河川、湖沼、海域を含め、年1回が76地点、複数回行う地点が115地点、延べ回数は1,230回とします。

続いて5ページです。

5ページの別紙からは、各測定項目の具体的な地点などの詳細を記載しております。

1は、生活環境項目を測定する補助点及びその他地点の一覧となっております。

補助点につきましては、達成自体は国から評価を問われておりませんが、その水域の環境基準点の類型に照らし合わせて、達成か未達成かということも示しております。

令和2年度につきましては、これら達成、未達成に関わらず、休止する地点はありません。前年度同様に、以下の15の水域で測定を実施いたします。測定の目的は、水道水源対策に係る水質監視や未達成地点における補足調査、例えば、声間川は、過去には未達成だった稚内海域の補足調査として実施している地点になります。

その下の湖沼につきましては、洞爺湖や大沼など、環境基準未達成の6水域で測定します。あわせて、流入点においても補足調査を実施します。

海域につきましては、海水湖である風蓮湖、厚岸湖、サロマ湖の3水域で測定しまして、あわせて、流入点でも補足調査を実施します。

次に、6ページです。

2、全窒素・全燐の測定地点であります。参考としまして、硝酸性・亜硝酸性窒素、アンモニア性窒素の測定地点についても並べて記載しております。

一番上の支笏湖から下段のサロマ湖まで、NP類型指定ありの閉鎖性水域、12水域で全窒素・全燐を年4回測定します。また、その下のNP類型指定なしの閉鎖性水域につきましても、例年同様継続としまして、能取湖、風蓮湖、厚岸湖の3水域で全窒素・全燐を年4回測定します。

なお、回数部分を四角で囲っている箇所が5カ所ございまして、具体的には、然別湖の流入河川である然別川上流の全窒素・全燐、佐幌ダム貯水池の流入河川の佐幌川上流の全窒素・全燐、網走湖の流入河川であるトマップ川とサロマ湖の流入河川である佐呂間別川下流の硝酸性・亜硝酸性窒素、そして、類型指定のない能取湖の硝酸性・亜硝酸性窒素と風蓮湖の三つの流入河川の硝酸性・亜硝酸性窒素、こちらは、昨年は年2回という形にしていたのですが、昨年度の部会での意見を踏まえまして、年4回実施することとしております。

次に、7ページをお開きください。

3、水生生物の保全に係る項目の測定地点であります。



渚滑川上流から尻別川下流まで、39の水域で測定いたします。測定項目は、全て共通の3項目としております。

次に、8ページをご覧ください。

4、ローリング方式の測定地点であります。

主に海域で行っている2年ローリングと、主に休廃止鉱山廃水の継続的な監視を目的とした3年ローリングがあります。

2年ローリングを実施している海域につきましては、長期的に見て水質が安定している水域内で、近接し類似の特性であることを考慮して実施しております。

3年ローリングにつきましては、鉱山関係の監視地点で、過去にデータで検出が見られないか、または、検出されても低濃度で推移している地点につきましては、毎年の測定はしないまでも、定期的な監視が必要であると考えて実施しているものです。令和2年度につきましても、3年前の平成29年度に測定した玉川水系、シブノツナイ川水域で再び行います。

続きまして、9ページです。

5、休廃止鉱山の坑廃水の影響を監視する測定地点です。

それぞれの鉱山の監視のため各監視項目を測定しております。監視項目の中で太い文字囲みがあるところは、平成30年度の環境基準超過項目になっておりまして、白抜き部分は、過去10年に環境基準値10分の1の値を超えたことのある項目になっております。

※印は令和2年度の追加項目でありまして、具体的には、上から七つ目の沼の上簡水取水口と下から五つ目の玉川橋、こちらにつきましては、3年ごとのローリング地点での入れかえになっておりまして、これらの入れかえ以外は全て継続して実施いたします。

続きまして、10ページです。

6、鉱山以外の健康項目の監視についてです。

これまでの測定結果をベースとしまして、過去の検出データやP R T Rの届け出などを確認しまして検討しております。

P R T Rにつきましては、13ページの中ほどの注2でも記載しておりますが、対象となる462種類の化学物質が、どこからどれくらいその水域に排出されたか、あるいは、運び出されたかということ为国で把握し、集計し、公表するという仕組みであります。

対象物質を一定割合以上排出する、または移動させた場合には、事業者は都道府県経由で国へ届け出義務が生じます。その全届け出データをP R T Rの排出水域別の年間排出量、そして化学物質別の年間排出量をそれぞれ集計しまして、ある一定量より多い地点、項目があり、その項目地点ではまだ測定を実施していない場合には、それらを新規に測定計画に追加をしております。

調査項目欄に※印のついている部分が今回追加した部分なのですが、表の上から二つ目、千歳川下流水域のゆめみ野東町17番地地先の全シアンと1・4ジオキサンが、今回、P R T Rの届け出で追加した項目となっております。この水域の上流には下水処理

施設がありまして、そこから平成30年度は全シアンと1・4ジオキサンが千歳川のほうに例年より3割ほど多く排出されていることがわかりまして、今回計画に反映いたしました。

そのほかの新規・追加分はございません。

続きまして、13ページをご覧ください。

7、要監視項目の測定地点であります。

こちらも、これまで同様に、以下の15地点で全マンガン、ウラン、クロロホルムを測定します。

続きまして、14ページ、8、特殊項目の測定地点についてです。

過去に高い値を示した地点の継続監視ということで測定しておりまして、ローリング地点の入れかえ以外は、これまでの地点、項目をそのまま継続して実施しております。

続いて、15ページです。

9、その他項目の測定地点についてです。

道総研から助言をいただきまして、BOD、CODの基準超過地点の状況把握とか、閉鎖性水域の水質評価のために継続して測定いたします。

河川はアンモニア性窒素など、閉鎖性の湖沼や海域では、先ほどの全窒素・全磷とあわせて、塩化物イオン、アンモニア性窒素やリン酸態リンなどを測定します。なお、海域の環境基準点では、塩分の測定を行います。

その下の、10、特定項目の測定地点についてですが、水道水源の水質の保全のために測定している項目でありまして、主に取水口付近の水道水の原水について調査をしています。これらも、今年度同様に実施いたします。

次のページをご覧ください。

11、測定項目別延べ測定回数一覧です。それぞれ、延べ地点数、延べ検体数を記載しておりますので、後ほどご確認ください。

これらの検討を踏まえまして、資料1-2、令和2年度（2020年度）公共水域の水質測定計画【北海道実施分】（案）を作成しました。

続きまして、資料1-2をご覧ください。

資料1-2では、30ページから37ページが河川、38ページから41ページが湖沼、42ページから51ページまでが海域の計画となっております。

32ページをご覧ください。

32ページの上のほうに、地点名がグレー表示になっている地点がありますが、具体的には、真ん中の天塩川水系のサンル川ですとか、その隣の下川ペンケ川水域などは、今回、ローリング地点でありまして、令和2年度は休止する地点となっております。

1ページ戻っていただきまして、31ページの項目欄で青色に着色されている部分がございます。具体的には、千歳川下流水域のゆめみ野東町17番地地先地点の全シアンと1-4ジオキサンになりますが、これらの箇所は、今回、項目を追加したか、または回数を

増やした箇所となります。

そのほか、52ページでは、別紙1として、公共用水域の測定地点を北海道地図に落としたもの、54ページでは、平成30年度の環境基準未達成の地点を図に落としたもの、また、56ページからの別紙3では、令和2年度の公共用水域の水質測定計画を実施主体別に表示した測定地点一覧をつけさせていただいております。

この一覧では、平成30年度測定結果による基準項目未達成地点を色分けして表示しております。ページは生活環境項目で環境基準未達成になった地点、紫色は健康項目で未達成となっているところ、黄色は全窒素・全燐で未達成となっているところとなっております。

ひと通り説明させていただきましたが、来年度の計画案としましては、平成30年度の測定結果や、まだ途中ですが、今年度の実施の様子も含めまして、監視業務が滞りなく実施されていることや、現在の測定状況を変更すべき重大な案件や急激な変化が見受けられないことを踏まえ、また、過去から継続してきたモニタリングの状況に鑑み、基本的に今年度の計画をベースに若干追加などをする形です承をいただきたく、よろしく願いいたします。

○中村部会長 ご苦労さまでした。

それでは、今説明のあった資料1-1と1-2について、ご質問、ご意見をどうぞ。

○柴田専門委員 二つほど質問させてください。

資料1-1の6ページの全窒素及び全燐の測定地点に関することですが、幾つかの閉鎖性水域で全窒素や全燐の基準を達成していないところがあって、それに対する測定項目に関しての質問ですが、アンモニア性窒素の測定がされているところとされていないところが見受けられます。

具体的に言うと、上のテーブルでは、網走湖とサロマ湖については硝酸性・亜硝酸性窒素の測定をしますが、アンモニア性窒素については測定をしない。同じように、下のほうでも、能取湖の場合や風連川、ポンヤウシュベツ川、ヤウシュベツ川、別当賀川に関して、全窒素と硝酸性・亜硝酸性窒素は測定するのに対して、アンモニア性窒素は測定項目になっていないのです。

15ページのその他項目の測定地点のところでは、恐らく汚濁に関するチェックのためにアンモニア性窒素が測定対象になっているように、しばしば汚濁が進んだ地域では、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素だけではなくて、アンモニア性窒素も高くなることがよく知られているかと思うのですけれども、アンモニア性窒素が測定対象となっていない理由についてお伺いします。

もう一つの質問は、個別で恐縮なのですが、15ページのその他項目の測定地点のところでは、アンモニア性窒素とかリン酸態リンについて測定するというのはイメージが付きやすいのですが、阿寒川で塩化物イオンを測定項目に挙げているのは、何か特別な理由があるのではないかと思うので、その点を教えていただきたいと思います。

○事務局（小田島技師） 閉鎖性水域の流入河川で全てアンモニア性窒素を測定していないというところですが、例えば、能取湖は流入河川がないということで測っていないのですが、網走湖などは、網走川が流れ込んでいるところで開発局が測定をしているのですが、ほかの湖沼では、河川が流入している流入点のところで測定はしております。

○柴田専門委員 私の質問は、全窒素や硝酸性窒素は分析しているのに、アンモニアが分析対象となっていないのはなぜですかということです。

その他の場所の話ではなくて、その場所で水を採取して分析する際に、当然、全窒素と硝酸性・亜硝酸性窒素とアンモニア性窒素の三つが分析できると思うのですがけれども、そのうちアンモニア性窒素を分析されない特定の理由があるのですかという質問でした。

○事務局（川村主査） 一般的にアンモニア性窒素は、水の中にある状態では、硝酸性窒素や亜硝酸性窒素に変換されるものというふうに捉えているのです。

そういった意味で、例えば、網走湖では、流入河川のアンモニア性窒素は測ってなくて、流入直後のアンモニア性窒素を測っているということで、流入河川の測定ポイントが湖沼からかなり上流側になるので、流入河川の流量直後のアンモニア性窒素濃度を測定していれば状況把握としては十分で、かなり上流の流入河川のアンモニア性窒素濃度まで測定する必要はないという認識でいました。

○柴田専門委員 これは流入河川のモニタリングです。湖沼に流入する河川ですので、測定する必要があると思うのです。河川水の中で硝酸性窒素が主な形態であるということは私も重々承知しているのですがけれども、汚染された河川ではアンモニウム態窒素の形態で存在することはしばしばあると思うのです。

あるかないかを調べるのがモニタリングなので、調べた結果、ないということはもちろんあるかと思うのですがけれども、汚濁している湖沼への流入河川のモニタリングとしては、基本的に無機態窒素として両方あるのが望ましいと考えていたものですから、何か特定の理由があるのかなと思って質問しました。

今、これ以上議論しても堂々めぐりかもしれませんので、意見としては、どちらも分析されたほうが良いと思うのですがけれども、恐らくいろいろな事情があってこれだけということになったのかと思われます。

○事務局（遠藤課長） 流入河川と周辺の土地利用の状況などから考えて、アンモニア態窒素が基本的には農場由来というところに着目した場合に、直近の流入河川の測定地点ではなくて、河川の途中ではいろいろ経過がありますから、湖に入るところで押さえようという意味では、流入口のところで押さえられると考えています。それ以外の流入河川の中で測定するところは、周りの状況に応じてということで、必ずしもどの地点でも全てを測る必要はないという判断をさせていただいているところです。もちろん、必要に応じて全部測るということはあるわけですが、現状ではそういう形で整理しております。

○中村部会長 今の柴田委員の質問と関連するのですが、斜線を引いている場所と引いていない場所はどのような形で決めたのでしょうか。

全窒素・全磷はほぼ全部測っていて、ほかの場所は、硝酸態窒素は測っているのにアンモニアは測っていないという例もあるのですけれども、全体として測っている場所と測っていない場所がありますね。硝酸態窒素もアンモニア態窒素も両方測っていない斜線がありますね。

これを説明されるときに、なぜ斜線なのか、なぜほかは全部測定するのかを説明していただかないとよくわからない。その辺の基準というのは何でしたか。

○事務局（遠藤課長） たしか去年あたりも表示の仕方についてのご議論があって、そこで整理されているはずだったのですけれども、まだわかりづらい部分があると思いますので、もう一度見せ方について整理をさせていただきます。

○中村部会長 多分、見せ方の問題ではなくて、実際にこれはやられないと思うのです。今回のご提案では、斜線が入っているところは、硝酸態窒素もアンモニア態窒素も測らないということだと思えるのです。そちらから提案されるものなので、その理由はちゃんとしておいていただかないと、こちら側としてはこれを認めなければいけないので、表示の仕方というよりも、理由をきちんとしておいてください。

もう一つ、この横バーというのは、未達成でもなくて指定なしですね。この指定なしというのは、何の指定がないのですか。

○事務局（遠藤課長） この項目に関しては、基準点として定めていないということです。

○中村部会長 なぜそれを定めなくてもいいのですか、ほかの場所は定めているのに。

○三上オブザーバー 窒素と磷の類型指定で窒素が指定されていない場所が多いのは、窒素制限の湖沼の場合は、磷の基準を満たしていれば大丈夫だという判断のもとで、そのように環境基準が設定されています。つまり、横バーというのは、環境基準そのものが設定されていないという考え方に立つと思います。

○中村部会長 環境基準を設定する会議というのは、どこが設定するのですか。

○事務局（川村主査） 類型指定に関しましては、この環境審議会の水環境部会での審議事項になりますので、道として指定をすべきという判断をしたときには、この場で審議をしていただくことになります。

○中村部会長 多分、今日は無理だと思うのですけれども、ぱっと見て、これがなぜ横バーで、これがなぜ丸なのか、どう考えてもわかりません。

ですから、説明されるときには、こうこうこういう理由で全窒素については達成基準が指定されていませんというふうにならぬ補足説明があったほうが、委員側としてはよりわかりやすいのではないかと思います。

ほかにかがででしょうか。

○三上オブザーバー 塩化物イオンの話は大楽毛橋ですが、逆流の関係があるのです。ですから、BODとかほかの環境基準項目を測定し、その原因を究明するとき、そのときのサンプルが潮の影響を受けているかどうかの判断材料に使うために塩化物イオンを決めたのだと思います。

○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。

○高橋専門委員 資料1-1の16ページ、別紙を見ていてひっかかったのですが、河川のところでCODを測っていますね。これは、富栄養化水系への流入を考慮して測っているという意味なのですか。

もう一つは、河川でいいますと、BODとかSSは延べ検体数が560なのだけでも、大腸菌群数が533ということは、何か合わないような気がするのです。同じ数にはならないのですか。

同じようなことが海域のCODとn-ヘキサン抽出物質の間にもあるのですけれども、これは必ず一緒に測るものではないのかなという気がしていたのです。なぜ数に違いがあるのでしょうか。

○事務局（川村主査） 個別の河川の測定項目につきましては、資料1-2のほうに記載させていただいております。

例えば、30ページの水系名の真ん中あたりに勇払川下流という水系が複数ありますが、この中にはウトナイ湖で測定をしているポイントが含まれておりまして、こういった場合には、BODとCODの両方を測っているということが出てきます。

また、BODと大腸菌群数の測定数が合わないというお話をいただいたのですが、こちらにつきましては、主に健康項目の測定を目的に測定している地点で、BODも参考として把握しているのだけでも、大腸菌は測定していないといった地点が出てくるので、数字が一致しないということが出てくる状況になっております。

また、海域のほうで、CODの測定とn-ヘキサンの測定の延べ検体数が一致しないというお話だったので、CODにつきましては、表層で測ったり中層で測ったり深さを変えて測っております。同じ地点で、n-ヘキサンについては、当然、表層でのみ測るといことで、測定数が一致しないといったことが出てきます。

○高橋専門委員 わかりました。一番最初の大腸菌がよくわからなかったのだけれども、多分、よくよく見ればわかるのですね。

○事務局（川村主査） そうですね。

○中村部会長 ほかにいかがでしょうか。

○高橋専門委員 ウトナイ湖というのはCODで規制されているのですか。

○事務局（川村主査） 資料1-2のほうで河川と記載しているところについては、BODで測定をしているところです。

そもそも湖沼というのは河川の一部ということで、単に通過するといったことで、測定地点を設けている場合には、河川の類型の中で湖の中をウトナイ湖のように測っている地点もありますし、閉鎖性水域ということで、富栄養化等を重点的に確認していくべきものについては、CODで確認をしていくというふうに考えておりまして、過去には、BODで類型指定された地点を、湖沼として類型指定を見直すこともしてきているところです。

○高橋専門委員 ウトナイ湖は何で規制されているのか、後で教えてください。

○中村部会長 ほかにいかがですか。

資料1-1の2ページ、ローリング方式による測定地点ですが、複数の環境基準点を有する水域で特性の類似した地点は隔年で測定することとされていますが、この特性の類似した地点の意味が何なのか、特性とは何の特性なのかがわからないのと、なぜその類似した地点は隔年で測定するのかを教えてください。

○事務局（松田主幹） 8ページをご覧ください。

確かに、海域の部分は隔年でやっておりますが、例えば、苫小牧海域などは基準点で言うと全部で31カ所ございます。このうち、本当に近い距離で基準点が設定されているところもございまして、過去の調査では全てやっていたのですけれども、結果が似たようなデータのところをグループ分けして、これを隔年でやるようになったということです。

○中村部会長 8ページの苫小牧海域は8と7ですよ。

○事務局（松田主幹） ここにはST-2からST-20まで書いてありますが、苫小牧海域の基準点というのはST-1から31までございます。

○中村部会長 でも、この表ではわかりませんよ。

○事務局（松田主幹） ここに書いていない、例えば、ST-1は場所が少し離れているところにあるので、そこは毎年測っています。

一方、ここに書かれているST-2とST-3は近い距離にあって、過去のデータから同じような測定結果を示しているので、隔年で測ることになったということです。同じように、4と5も比較的近いところにあって、似たような結果であったということで、これも隔年にすることとしたものでございます。

○中村部会長 3年ごとというのは、これは全く別の話なのですか。

○事務局（松田主幹） 3年ごとというのは休廃止鉱山の部分で、それについては3年に一度測るということでございます。

○中村部会長 わかりました。3年に一度というのは全く別の話であって、隔年のほうは、むしろ労力を下げるために、同じような場所については2年に一度でいいというふうにしたということですね。

○事務局（松田主幹） そのとおりです。

○中村部会長 わかりました。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 今回、質問に対して明確にお答えいただけなかった部分がありました。例えば、6ページの表の硝酸態や亜硝酸態、アンモニアを測る場所と測らない場所については明確な説明をいただけなかったので、後ほど、こういう理由ですということを経験者の皆さんにメール等で教えていただくということで、それを前提とした上で、当部会として、

この事務局案の提案で作成するという事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 ありがとうございます。

それでは、事務局はそのような対応をお願いいたします。

続きまして、議事(2)令和2年度(2020年度)地下水の水質測定計画の作成について、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局(中村専門主任) 地下水担当の中村と申します。

それでは、令和2年度の地下水の水質測定計画案につきまして、お手元の資料2-1と資料2-2に基づきましてご説明させていただきます。

まず、資料の2-1からご説明いたします。

令和2年度の地下水の水質測定計画につきましても、公共用水域と同じく、国が定めました処理基準及び当部会で平成16年度に答申をいただきました基本的な考え方、そして、前回の部会においてご了承いただきました令和2年度地下水の水質測定計画作成方針に沿って作成いたしました。

まず、1、概況調査でございます。

四角の枠内につきましては、前回の部会でご了承いただきました作成方針を記載しております。枠外の(1)から(4)につきましては、方針に基づきまして作成した計画案の具体的な内容を記載しておりますので、枠外の部分でご説明したいと思います。

まず、(1)実施市町村でございます。

6ページ目に、別紙1として添付しております概況調査の年次計画表がついております。令和2年度のところが太枠で囲われていると思いますけれども、こちらの一番下に27市町村と書いてあるのが、来年度、北海道で概況調査を実施する予定の市町村数でございます。

ただ、もう一度1ページに戻っていただきまして、来年度の概況調査について対象市町村に照会したところ、泊村が来年度の対象市町村になっているのですけれども、そちらには井戸がなかったということで、26市町村で実施する予定としております。

続きまして、(2)調査井戸の選定でございます。

ア、イ、ウに記載しておりますように、飲用井戸、浅井戸、それから、未調査地区の未調査井戸を優先して選定しております。各市町村1井戸ずつ選定しておりますので、26井戸を計画しております。

続きまして、(3)測定項目についてです。

令和元年度と同様に、アルキル水銀を除きました環境基準項目全てについて測定を行います。27項目になっております。

最後ですけれども、(4)調査時期及び頻度についてですが、概況調査については年1回としまして、基準を超過した場合には速やかに汚染井戸周辺地区調査を年度内に実施することを考慮しまして、5月から7月に実施する予定としております。



続きまして、2ページ目をお開きください。

一番上には、概況調査計画の概要として、対象市町村と井戸数が載っております。地区の井戸の深度や用途などについては後ほどご説明しますが、20ページ以降に資料2-2としてつけております。

2ページ目に戻っていただきまして、道以外の機関が実施する概況調査についても載せております。札幌市46井戸、これは今年度から1井戸減っております。函館市8井戸、旭川市9井戸につきましては今年度と同様の数で、3市で合計しまして63井戸で調査をする予定となっております。

次に、2、汚染井戸周辺地区調査でございます。

汚染井戸周辺地区調査につきましては、令和2年度に実施する概況調査で環境基準値を超過する汚染が発見された場合に、速やかに年度内に対象井戸の検討を行いまして実施いたします。現時点では、北海道が事業主体となって実施する井戸はございません。ただ、札幌市のほうでは、今年度汚染を確認した井戸などを中心に、8井戸で調査を予定しているということです。

続きまして、3ページ目をご覧ください。

3、継続監視調査についてでございます。

(1) 実施井戸、ア、新規実施地区ですが、来年度、豊頃町礼作別地区というところで、硝酸性窒素等の測定を継続監視調査で新規に実施いたします。経緯を枠内に記載していますので、ご説明いたします。

令和元年度、今年度ですけれども、概況調査を実施したところ、硝酸性窒素等の環境基準値を超過しております。硝酸性窒素の基準値が10mg/Lなのですが、11mg/Lで基準値を超過しております。汚染井戸周辺地区調査を実施する予定でございましたが、周辺に調査可能井戸がなかったということで、来年度につきましては、当該井戸で硝酸性窒素の継続監視を行っていく予定でおります。

次に、イ、終了地区でございます。二つあります。

まず、一つ目の石狩市厚田区望来地区。こちらは硝酸性窒素等を測定している地区になりますけれども、こちらの調査を終了いたします。

四角の枠内ですけれども、こちらにつきましては、数年前から住人が不在となっておりますけれども、調査についてはご協力いただいていたところです。今年度、調査にお伺いしたところ、ポンプが故障して水が揚がらないということで、今後、地下水の利用もなく、ポンプの修理の予定もないということで、採水が不可となってしまいました。

当該地区は山あいの集落で、民家が点在しているような場所なのですが、周辺に代替となるような井戸を探したのですけれども、調査可能井戸がなかったということで、調査終了といたします。

二つ目は、帯広市西地区でございます。

こちらの地区は、過去10年以上VOCの環境基準超過がなかったということで、調査

を終了といたします。なお、この地区に隣接している帯広市大通地区には、VOCの測定地点が2カ所ありますので、当面はこちらの隣接地区でVOCの監視を継続していく予定でおります。

次に、ウ、令和元年度からの調査継続地区です。

令和元年度の継続監視調査地区のうち、上記イを除いた地区で引き続き継続監視調査を実施いたします。来年度、令和2年度の計画につきましては、今年度より1市町村1井戸少なくなりまして、44市町村102井戸で調査を実施いたします。

次に、4ページ目、(2)測定項目についてです。

令和元年度(2019年度)と同項目の測定を継続して監視していく予定です。継続監視新規地区、先ほど新規実施地区としてご説明しました豊頃町礼作別につきましては、令和元年度概況調査で環境基準値超過を確認しました硝酸性窒素等を測定いたします。

次に、(3)調査時期及び頻度ですが、アの調査時期につきましては、年1回調査としているところにつきましては、5月から7月、または9月から11月に実施いたします。毎年同時期に実施する予定としております。また、年2回調査につきましては、1回目を5月から7月、2回目を9月から11月に実施する予定です。

イの調査頻度ですが、硝酸性窒素等の場合につきましては、原則年1回調査で行いたいと思います。調査開始後3年未満の井戸につきましては、季節変動を把握するため年2回調査としております。

また、VOCの場合につきましては、人為的な汚染が確実だということで、過去3年間に環境基準値超過がある井戸については年2回調査を行います。それ以外の井戸は年1回調査にいたします。その他の項目につきましては、年1回調査といたします。

5ページ目に、継続監視調査計画の概要を調査項目別にまとめております。

上から、硝酸性窒素等につきましては31市町村76井戸、中段のVOCその他の項目につきましては18市町村26井戸で、先ほど申しましたが、継続監視調査につきましては、44市町村102井戸で調査を実施する予定としております。

道以外の機関が実施する継続監視調査は、こちらの表のとおりになっております。

続きまして、13ページ以降に平成22年度から令和元年度、過去10年間の北海道が実施している継続監視調査の結果を載せておりますので、簡単にご説明いたします。これにつきましては、今年度の速報値も載せております。

まず、表の見方をご説明いたします。

14ページ、15ページにつきましては、硝酸性窒素を測っている井戸の調査結果になります。左側に番号が書いてありまして、上の真ん中あたりに平成22年度から令和元年度までの調査結果を掲載しております。ピンクになっているところは、環境基準値を超過している部分になっております。

先ほど、調査を終了しますといった地区になりますが、左側の通し番号2と3の間に“－”が書いてあります。石狩市厚田区望来地区でございますけれども、これは来年度調査を終

了する地区なので、番号のところを“－”にしております。

こちらの調査結果につきましては、令和元年度は測っていないのですが、29年度が環境基準値を超過している状況になっております。こちらの地区は平成11年度から調査を開始しておりますが、平成13年度あたりでは30mg/Lぐらいを確認した井戸なのですが、年々下がってきておまして、最近では29年度が高かったのですが、数値としては落ち着いている状況でございました。

引き続き、この表の見方なのですが、右から2列目、3列目につきましては、調査の回数が記載されています。R1回数というのは今年度の計画の調査回数です。R2回数というのは来年度の調査回数になっております。

16ページからは、VOC調査井戸の調査結果を載せております。

先ほど終了しますといった地区、帯広市西地区につきましては、18ページをご覧ください。

一番下の段に帯広市西という地区があります。こちらが2段書きになっているのは、平成30年度まではずっと同じ井戸で調査をしていたのですが、ここが調査不可になってしまったので、今年度は代替井戸で調査をしております。

地区としては、平成11年度から調査を開始しております、平成17年以降、環境基準値の超過はありませんでした。隣接地区というのは、帯広市西の上の段と次のページの一番上の帯広市大通という二つの井戸なのですが、こちらについては来年度以降も調査を継続するのですが、過去10年間において環境基準値超過はありません。

以上を踏まえまして、資料2-2に令和2年度の地下水の水質測定計画案としてまとめております。

21ページは概況調査でございます。

22ページ以降に、継続監視調査井戸の地区名、井戸番号、用途、井戸の諸元などを載せております。表の左側には通し番号が書いてありますが、この番号は、一番後ろのA3の北海道地図にプロットしております、この番号と対応しております。

概況調査は黄色の丸になっておまして、継続監視調査のうち硝酸性窒素等につきましては緑の丸、VOCについては青の四角、その他の項目については赤の三角になっております。番号の対比については、前のほうの一覧に番号と地区名が書いてありますので、こちらをご確認いただければと思います。

以上でございます。

○中村部会長 ありがとうございます。

それでは、資料2-1、2-2について、ご質問、ご意見をどうぞ。

○井上専門委員 資料2-1の14ページ、硝酸性窒素の調査一覧の18番、東川町西という地区の備考欄に地域的監視必要と書かれているのですが、この意味を教えてください。

○事務局（中村専門主任） ご存じかと思いますが、東川町は水道がなく、地下水を町民

の飲用水として利用しておりますので、道として、1カ所で、硝酸性窒素だけなのですが、こちらを定点として毎年監視をしているということで、このように書かせていただいております。

○中村部会長 ほかにいかがでしょうか。

○柴田専門委員 資料2-1の3ページの終了地区に関することですが、ポンプが故障してしまったということで、もともとそこにあったポンプのことですね。今後もういったことが起こらないように願うばかりですが、こういったときに、調査用の可搬型ポンプを持ち込んでモニタリングを継続するということが検討されないのでしょうか。あるいは、可能なのでしょうか。

○事務局（中村専門主任） 今までの状況ですと、既にポンプがコンクリートで固められていて、ポンプが故障してしまうと採ることができない井戸だと、採水不可となってしまいます。業者さんをお願いをして採水器で採水してもらっているところも何カ所かあるのですが、細かい管でコンクリートで固めてしまっているところについては、採水不可という判断をさせていただいております。

○柴田専門委員 わかりました。

○中村部会長 人口が減ってくると、こういうものが増えてきそうで心配ですね。

ほかにいかがでしょうか。

全体を通じて、何かお気づきになった点はありませんか。

（「なし」と発言する者あり）

○中村部会長 ご意見、ご質問がないようでしたら、議題（2）令和2年度（2020年度）地下水の水質測定計画の作成については、当部会としては、事務局案どおりということで作成したいと思います。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 ありがとうございます。

以上で、測定計画案の審議が終了しました。北海道環境審議会運営要綱第2条により、測定計画の策定についての審議は当部会に付託されているため、当部会の決議をもって、親会である環境審議会の決議となります。

今後、北海道知事に対して測定計画の作成についての答申を行うこととなりますが、この答申内容については私に一任していただきたいと思いますが、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 ありがとうございます。

それでは、先ほどの不明な点は皆さんに説明のメールを送るという前提で、答申の手続きをお願いします。速やかに知事に答申を行って、その結果を各委員に報告をしてください。

以上で予定の議事は終わりとなりますが、委員の皆さんから、あるいは事務局のほうから何かありますか。

(「なし」と発言する者あり)

○中村部会長 それでは、マイクを事務局にお返しいたします。

○事務局 (松田主幹) 中村部会長、ありがとうございました。

#### 4. その他

○事務局 (松田主幹) これで議事は終了なのですが、第1回の部会で委員から出されました意見等につきまして、今の公共用水域の説明の中で説明させていただいたものもありますけれども、説明できていない項目もありますので、改めて簡単に説明させていただきたいと思います。

恐れ入りますが、A4判横の資料をご覧いただきたいと思います。

一番上の中村部会長からございました地下水測定濃度が大きく変動している理由等と人がかわっても引き継げるように資料として残しておくべきということにつきましては、来年度以降で個別の状況については別途整理したいと思っております。

続きまして、継続監視井戸周辺の状況を目視でも確認するようにしたほうがよいというご意見につきましては、井戸の周辺で大きな変化があれば、委託事業者からその旨の報告がありますし、分析結果の数値が過去から大きく離れた場合につきましては、関係市町村や関係機関に周辺の状況、気象状況、土地利用状況等を確認しております。

次に、中津川委員からありました地下水の対策、基準値を超過した場合の対策を資料に記載したほうがいいのかというご意見につきましては、来年度の部会からその旨を資料に記載させていただきたいと思います。

次に、本間委員と中津川委員からありました網走湖と網走海域の関係につきまして、環境省や国交省、道庁内でも環生部だけでなく水林部とも連携をとっていただきたいということにつきましては、来年度に向けて検討していきたいと思っております。

次に、下から二つ目で、柴田専門委員からありました1回目の資料の65ページについて、これは次のページに図を載せておりますが、屈斜路湖の記載方法がほかの湖沼と違うのではないかとご指摘でしたので、赤文字のように訂正させていただきました。

次に、2ページ目ですが、高橋専門委員から、新幹線建設で発生する要対策土について、受け入れ地から排水が流入する河川の水質測定をする必要があるのではないかとご意見がございました。

ここに長々と説明しているのですけれども、受け入れ地につきましては、機構が、地元自治体や地権者、住民等に対策工法やモニタリング体制などを説明し、協議を行った上で決定しております。

受け入れ地での対策工法につきましては、機構のほうで学識経験者による第三者委員会を設置しております。その中で、受け入れ地の地質にあった工法を検討しております。環境基準値を超過しない対策工法を選定して、受け入れ地を造成しているところでございます。

受け入れ地の水質測定検査につきましては、施行前には年4回、施行中は月1回、施行後も年4回実施することとなっております。施行後は、環境基準を満たしていることを2年間モニタリングすることとなっております。

なお、期間中に環境基準を超過することが確認された場合は、浄化处理するか受け入れを中止することとなっておりますし、工事施工中に新たに環境基準を超過する重金属等が確認された場合は、そこで改めて対策工法を検討するということとなっておりますので、道といたしましては、公共用水域の常時監視ということで水質測定をする必要はないのではないかと判断しているところでございます。

以上でございますけれども、今回、柴田専門委員からございました測定頻度の件で過去の資料を調べたのですが、公共用水域の測定地点は見直ししてもいいのではないかとということでございます。16年にも、上流域の利水状況が変わっていたため、何か所か見直しの候補がありました。最近も上流で利水がないという地点もございますので、来年度以降、測定地点の見直しをしていきたいと考えております。

その際は、部会でご審議をいただきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。私からは以上でございます。

## 5. 閉 会

○事務局（松田主幹） 本日は、長時間にわたってご審議いただきまして、ありがとうございました。

今年度における水環境部会は今回が最後となります。

皆様には、ご多用のところをご出席いただきまして、まことにありがとうございました。

これをもちまして、水環境部会を終了させていただきます。

本日は、どうもありがとうございました。

以 上