

第36回 青森県環境審議会

日時：令和3年2月16日（火）13：30～14：45

会場：ウェディングプラザアラスカ 地下1階「サファイア」

（司会）

皆様、本日はお忙しい中、お集まりいただきまして誠にありがとうございます。私は、本日、司会を務めさせていただきます環境政策課の後村と申します。どうぞ、よろしくお願いいたします。

会議に入ります前に、本日の資料の確認をさせていただきます。まず、今日お手元にお配りをしておりました資料の配付資料一覧、こちらを御覧ください。この配付資料一覧と併せて御確認くださいようお願いいたします。

それでは、確認をさせていただきます。会議の次第、委員名簿、席図、諮問書写し、諮問案件の資料としまして、青森県気候変動適応取組方針（案）に係る資料1-1の「青森県環境審議会における委員意見等整理表」、資料1-2「青森県気候変動適応取組方針（案）」、こちらは事前にお送りしてございます。また、本日配付しております資料として、資料1-2「青森県気候変動適応取組方針（案）差替え」、資料1-3「委員からの意見と県の対応方針」です。

続いて、（2）の資料といたしまして、資料2-1「パブリック・コメントで寄せられた意見に係る整理表」、資料2-2「第4次循環型社会形成推進計画（原案）に対する委員意見等整理表」、資料2-3「第4次循環型社会形成推進計画（案）」、こちらは事前にお送りしております資料となります。

（3）の資料としまして、事前にお送りしております資料3-1「公共用水域の水質の測定に関する計画（案）」、資料3-2「令和元年度の公共用水域の水質の状況」、資料3-3「令和3年度公共用水域の水質の測定に関する計画（案）について（説明資料）」。

この他、本日、資料3-4としまして「委員からの御質問・御意見と回答」を配付しております。

次に（4）の資料としまして、事前資料4-1「令和3年度地下水の水質の測定に関する計画（案）」、資料4-2「令和2年度の地下水の水質の状況」、資料4-3「令和3年度地下水の水質の測定に関する計画（案）について」、参考資料「水質用語解説」を送付しております。

また、本日、資料の修正がございましたので、資料4-1、4-2、4-3、この3種類につきまして差し替えという形でお手元にお配りしてございます。

最後に報告案件の資料といたしまして、本日、資料5「青森・岩手県境不法投棄事案の原状回復対策について」をお配りしております。

資料は以上になります。皆さん、よろしいでしょうか。不足等がございましたら手を挙げ

てお知らせをいただければ、お席の方にお持ちいたします。

それでは、ただ今から第36回青森県環境審議会を開会いたします。

開会にあたりまして環境生活部長の佐々木より御挨拶申し上げます。

(佐々木部長)

皆さん、こんにちは。環境生活部長の佐々木でございます。

本日はこのように悪天候の中、また、お忙しい中にもかかわらず環境審議会に御出席をいただきまして、誠にありがとうございます。

また、常日頃から環境行政をはじめ県行政全般にわたりまして御理解と御協力をいただきまして、重ねて感謝を申し上げます。

本日の環境審議会でございますが、次第に記載しておりますとおり、諮問案件といたしまして、前回12月の審議会で御説明をいたしました「青森県気候変動適応取組方針(案)」、そして「第4次青森県循環型社会形成推進計画(案)」を含みます4件につきまして御審議をいただくこととしております。

また、諮問案件について御審議をいただきました後に、「青森・岩手県境不法投棄事案の原状回復対策」につきまして、御報告をさせていただきます。

委員の皆様には、忌憚のない御意見、御提言を賜りますようお願い申し上げます。本日はよろしく願いいたします。

(司会)

続きまして、本日の会議の成立について御報告をいたします。

会議の成立は、青森県附属機関に関する条例により、委員の半数以上の出席が必要となっております。本日は全委員数31名中20名の御出席をいただいておりますので、会議が成立しておりますことを御報告申し上げます。

それでは、議事に入ります。審議会の運営につきましては、青森県附属機関に関する条例に基づき、会長が議長となって会議を進めることとなっておりますので、これからの議事進行につきましては、藤会長をお願いいたします。

(藤会長)

それでは、早速次第に沿って会議を進めさせていただきます。会議の円滑な進行に御協力のほど、よろしくお願いいたします。

まず、今回の議事録署名者を指名させていただきます。今回は鎌田委員と田中美智子委員を指名させていただきます。お願いいたします。

次に、今日の諮問案件につきましては、先ほど部長からお話がありましたとおり4件ございます。皆さんのお手元に諮問書の写しがあるかと思っておりますので、御確認をいただきたいと思っております。

それでは、諮問案件（１）「青森県気候変動適応取組方針（案）」について、事務局から説明をお願いいたします。

（事務局）

環境政策課長の館と申します。私からは案件（１）「青森県気候変動適応取組方針（案）」について御説明いたします。

まずは、これまでの検討経過を確認させていただければと思います。

本件に関しましては、前回１２月の審議会におきまして内容を御説明させていただいております。その後、委員の皆様からいただきました御意見を踏まえまして、修正したものを２月の下旬にお送りをして、改めて御意見を伺いました。

今回寄せられた御意見は、本日御欠席の鈴木委員からの８件となっております。

なお、パブリック・コメントも実施いたしました。御意見がなかったことを御報告させていただきたいと思っております。

それでは、本日お配りした資料の１－２の差替え版と、資料１－３をお手元に御用意ください。

今回修正した箇所について説明いたします。

まず、資料の１－２の差替え版の２ページをお開きください。本日お配りしている資料の１－２の差替えは２ページでございます。２ページの図１－１と、３ページの２つの図につきまして、鈴木委員の御意見は、「いずれも重要な情報であり、県民、事業者等に注目し理解してもらうことが重要であることから、大きくしてはどうか」ということでしたので、御意見を踏まえまして、できるだけ見やすくなるように大きくしております。

次に、７ページをお開きください。図が４つあります。修正前の図では、「赤い線が判読しにくい」という御意見をいただいております。こちら今回見やすいように、色を調整させていただいております。

併せて、この赤い線は、「５年移動平均値」となっておりますが、「５年移動平均値」について注釈が必要ではないか、との御指摘がございましたので、今回追記してございます。

７ページの一番下の注釈を御覧ください。「移動平均」とは、データの変化を滑らかにする手法であり、変化の傾向を見やすくすることができる。５年移動平均値は、該当年及び前後２年ずつの値の平均値となっております。」という注釈を追記させていただいております。

次に８ページを御覧ください。４つの図がありますが、今回修正いたしました図では、それぞれの図の右上の文字、「変化率」などの文字がございしますが、いずれも、右上に配置をさせていただきます。一方、修正前の図では、文字の配置場所が同じではありませんでしたので、「同じ配置にしたほうが見やすい」という御意見をいただいております。

次に、最後、３５ページ、一番最後のページになりますが、今回、図の５－１を追加してございます。鈴木委員からの「推進体制について、文字だけではなく、イラストを作成し示すことは可能ですか」という御意見を踏まえまして、第５章で記載している内容を、図の５

－1で表してございます。

それでは、資料の1－3に移らせていただきます。資料1－3は、A4横、2枚ものとなっております。

1つ目は、「今回策定する取組方針に関して、県民等に対し概要版などを配布する計画はありますか。また、作成する場合は、分かりやすい内容にしていきたい」という御意見がございました。

右側の対応案を御覧ください。来年度、概要版を作成する予定としております。内容についても、県民にわかりやすいものにしていきたいと考えております。

続きまして2ですが、こちらは、先ほど御説明しました図に関する御意見となっておりますので、その次の3に移らせていただきます。鈴木委員からは、2点について御意見をいただきました。

右側の対応案を御覧ください。1つ目の黒の■でございますが、「分析」に関することと、真ん中辺の次の黒■でございますが、「情報提供」に関すること、この2つについての御意見でございます。

まず、「分析」に関してでございますが、原案では、「影響が生じると考えられる項目を整理し、リスクを把握・整理します」となっておりますが、鈴木委員からは、「情報を整理するとともに、その情報を分析することが必要ではないですか」という御意見をいただきました。もとより、私どもも分析は行っておりますので、分析をしていることを明確にするためにも、修正案でございますが、「影響が生じると考えられる項目を整理・分析し」ということで、「分析」という言葉を追記させていただきます。その上で「リスクを把握します」というように文言の修正も行っております。

そして、もう1点ですが、「県民や事業者に「情報提供」することも重要ではないか」という御意見でした。この点についても、「情報提供」はしていくこととしておりますので、明確にするため、追記をさせていただきます。

修正案を御覧ください。追記する文言としては、今、お手元の資料の一番下、アンダーラインを引いてございますが、「また、取組状況は広く県民に公表します」という文言を追記させていただきます。

資料1－3、めくっていただきまして、2ページ目を御覧いただければと思います。追記する箇所はもう1ヶ所ございまして、文言は同じです。進行管理を記載している箇所に同じように追記をしたいと考えてございます。

次に4と5につきましては、先程御説明しました図に関する御意見となっておりますので、その次の6に移らせていただきます。

6番と7番につきましては、水資源の中の、水供給（地表水）に関する御意見がございました。水供給（地表水）につきましては、今回策定する取組方針においては、県の取組項目にあがっておりません。そのことへの御意見がございました。この御意見につきましては、前回も他の委員から質問があったところです。前回も回答をさせていただいておりますが、

今回も同じ回答となっております。

それでは、対応案を御覧いただければと思います。対応案では、「本取組方針は、現時点で、県が適応策を実施している分野・項目について、その内容と今後の方向性を取りまとめたものとなっております。現時点において、県として特段の対応がない分野・項目についても、気候変動の影響を把握し、必要に応じて適応策を検討していくこととなりますので、今後、情報収集に努めて参ります」という回答とさせていただきます。

今回策定する取組方針は、適応に関する初めての計画となります。今後、見直しを進める過程で、よりよいものにしていきたいと考えてございます。

それでは最後に、8でございますが、こちらも先ほど御説明をいたしました推進体制のイラストについてのことでございます。こちらも先程説明したとおり、イラストを掲載しているという状況でございます。

説明は以上になります。

(藤会長)

ありがとうございました。

ただ今の説明につきまして、御質問、御意見等ございましたら挙手をいただければと思います。

よろしいでしょうか。この対応については、鈴木委員にはもう伝えてはいますか。

(事務局)

今日、この審議会が終わり次第、お伝えいたします。

(藤会長)

分かりました。

いかがでしょうか。そうしたら他に御意見がないようですので、これで質疑を終わらせていただきます。本件は諮問案件ですので、皆様に原案どおり、これで適当であるかということをお手挙いただくことで決めたいわけですが、これを適当であると認めてよろしいでしょうか。もし、仮に鈴木委員に御報告をされて、御意見があった場合は、それを御連絡いただいて、私の方で事務局と調整させていただくと、そういう形になるかと思っております。そういうことでよろしいでしょうか。今回、全ての意見が鈴木委員からとなっており、本日、欠席されているので、鈴木委員はコメントのしようがないと思っております。その点を御留意いただいて、適当であるということで答申をさせていただきたいと思っております。よろしいですね。

ありがとうございます。

それでは、鈴木委員に確認していただくことを条件として、この原案を適当であると認めさせていただきます。

続いて、諮問案件（２）に入りたいと思います。諮問案件（２）「第４次青森県循環型社会形成推進計画（案）」について、事務局から説明をお願いいたします。

（事務局）

続きまして、案件の（２）「第４次青森県循環型社会形成推進計画（案）」について、御説明いたします。

本件に関しましては、前回の１２月の審議会におきまして内容の御説明をさせていただきました。その後、委員の皆様からいただきました御意見及びパブリック・コメントの御意見を踏まえて修正したものを２月上旬にお送りし、改めて御意見を伺った結果、今回は御意見がございませんでしたので、委員の皆様にお送りしている資料２－３が最終案となっております。

説明は以上でございます。

（藤会長）

これにつきましても、今、御説明を事務局からいただいたとおりであります。委員の皆様から特段意見はなかったということです。

これにつきましても、原案どおり適当であると認めてよろしいでしょうか。

御異議がなければ原案どおり適当であると答申させていただきます。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。異議がないということですので、本件につきましても原案が適当であると認め、答申をいたします。

以上をもちまして諮問案件（２）の審議を終了させていただきます。ありがとうございます。

そうしたら次、諮問案件（３）です。「令和３年度公共用水域の水質測定に関する計画（案）について」、これについて事務局の方から説明をお願いいたします。

（事務局）

環境保全課長の長谷川と申します。よろしくをお願いいたします。

続きまして、令和３年度公共用水域の水質及び地下水の測定計画について御説明を申し上げます。毎年度、この時期の環境審議会にお諮りをしているものでございます。

県では、毎年度の公共用水域及び地下水の水質の測定に関する計画を策定しており、国土交通省、県、中核市である青森市及び八戸市の各機関がこの計画に基づいて水質の測定を実施し、県内の水質の状況を常時監視しているところでございます。

それでは、諮問案件でございます。令和３年度の公共用水域の水質の測定計画（案）につきましても、担当のグループマネージャーの方から説明をさせていただきます。よろしくをお願いいたします。

(事務局)

環境保全課 水・大気環境グループマネージャーの松山でございます。

それでは、諮問案件の3番目、「令和3年度公共用水域の水質の測定に関する計画(案)」につきまして、御説明いたします。

本日、諮問させていただくのは、お手元の配付資料3-1の計画(案)でございます。計画(案)の前に昨年度、令和元年度における公共用水域の水質測定結果の概要について、資料3-2により御説明いたします。お手元に資料3-2をお願いいたします。

それでは、資料3-2の1ページ目をお開きください。1. 県内の公共用水域の概況についてでございます。2段落目、令和元年度の水質測定の結果は、総体的に見て概ね良好な状況にあり、近年はほぼ横ばいで推移してございます。

次に、2. 人の健康の保護に関する環境基準の達成状況でございますが、46河川、5湖沼、3海域の計111地点で測定を行った結果、むつ市の正津川で砒素が、青森市の沖館川でふっ素がそれぞれ環境基準値を超過いたしました。それ以外は全て環境基準値を下回っております。正津川につきましては砒素を含む温泉の湧出、沖館川につきましては海水の流入と、いずれも自然要因によるものと考えてございます。

続いて、3. 生活環境の保全に関する環境基準の達成状況ですけれども、63河川、7湖沼、8海域で測定を行った結果、有機性汚濁の代表的指標でありますBOD又はCODで見ますと、環境基準の類型指定がなされている87水域のうち82の水域で環境基準を達成しており、達成率は94.3%でございました。

2ページ目を御覧ください。表2には令和元年度の環境基準を達成できなかった水域について記載してございます。河川2水域、湖沼2水域、海域1水域の計5水域で環境基準を達成できませんでした。

続いて、(2)全窒素、全燐の環境基準達成状況についてでございます。全窒素及び全燐の2項目について、50水域で測定を行った結果、環境基準の類型指定がなされている陸奥湾1水域におきまして環境基準を達成してございました。

続いて、(3)水生生物の保全に係る環境基準の達成状況についてでございます。全亜鉛、ノンルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩、通称LASと呼んでおりますけれども、これらの3項目について、44水域で測定を行った結果、いずれも環境基準を達成してございました。

3ページ目をお願いいたします。図1から4に環境基準達成率の経年変化をグラフでお示ししております。近年はほぼ横ばいとなっております。

以上が令和元年度の公共用水域の水質の状況についてでございますが、これらを踏まえまして諮問案件であります資料3-1の令和3年度公共用水域の水質の測定に関する計画(案)を策定いたしました。そのポイントとなる部分を資料3-3に説明資料としてまとめましたので、こちらを用いまして御説明させていただきます。お手元に資料3-3をお願いいたします。

資料3-3の1ページ目をお開きください。2の測定計画策定に係る考え方ですけれども、環境省から示されております処理基準に基づきまして、これまでの水質測定結果や利水状況などを勘案するとともに、国土交通省、青森市及び八戸市から提出されました計画案を踏まえまして、県が取りまとめております。

次に、3の令和3年度計画（案）の概要でございます。表1の一番下の合計欄にお示しをしておりますとおり、令和3年度は79水域、196地点、延べの測定項目数、一番右側にありますけれども12,397項目でございます。

2ページ目を御覧ください。（2）は前年度計画との主な変更点でございます。表2になりますけれども、延べの測定項目数の内訳につきましては、前年度と比べまして生活環境項目、健康項目、その他の項目において増加しております。要監視項目については減少となっております。主な変更点とその内容につきましては、以下のアとイに記載してございます。

まず、ア．岩木川、浅瀬石川ダム貯水池及び小川原湖の測定項目等の変更でございます。表3にお示ししましたとおり、採水期間の見直しによって測定回数を増加しているもの、継続して指針値未満であるため測定項目を減らす等、そういった見直しを行っております。

続きまして、下の方にまいりまして、イ．その他の測定項目の変更について、3点ございます。まず、（ア）十和田湖における水生生物の保全に係る環境基準項目についてでございます。こちらは環境基準点（5中央）という地点がございますけれども、こちらについて秋田県と交互に実施することとしているノニルフェノールとLASについて、令和3年度は秋田県が実施することになっておりますので、本計画から除いております。

次、3ページ目になります。（イ）健康項目のうち「その他有機塩素化合物」及び「農薬」のローテーションに伴う変更でございます。県と八戸市では、その他有機塩素化合物と農薬をA群とB群に分けまして、ローテーションによって隔年で測定を実施しております。令和3年度はB群を対象としています。健康項目のグループ分けにつきましては表4の方に記載しているとおりでございます。

最後に、（ウ）要監視項目の選定項目の変更でございます。県、青森市及び八戸市では、要監視項目から2項目を選定しましてローリングにより測定を実施しておりますけれども、令和3年度は全マンガンと2,4-ジクロロフェノールを測定の対象といたします。

以上が諮問案件であります資料3-1の令和3年度公共用水域の水質の測定に関する計画（案）のポイントになります。

引き続き、事前に委員からいただいた御質問等に対する回答について、資料3-4でお示ししております。こちらを説明いたします。

御質問は鈴木委員から2点いただいております。まず1点目といたしまして、資料3-2の表2についてでございます。「環境基準非達成水域の各環境基準点の経年変化グラフを開示していただくことは可能でしょうか。環境基準非達成水域の各環境基準点において、どのような理由で環境基準を達成出来なかったのか分析結果を教えてください」というものでございます。

これに対する回答ですけれども、令和元年度の環境基準非達成水域における過去の測定結果、こちらは3ページ目、4ページ目に別紙として記載してございます。また、環境基準が達成されなかった理由として、岩木川上流の乾橋につきましては、国土交通省青森河川国道事務所によりますと、例年、河川流量が少ない時期に基準値を超過することがあり、令和元年度は6月から8月にかけて長期間の渇水となったため、基準を達成することができなかったとのことです。

山田川の車力橋につきましては、生活排水や農地など面源から流出する汚濁負荷の影響が大きいと考えられます。

次、十和田湖のCODにつきましては、昭和61年度以降環境基準を達成できていない状況が続いており、その要因として、湖内の生態系の変化や、河川から流入する自然的汚濁負荷等が複合的に影響したものと考えられています。

小川原湖につきましては、国土交通省高瀬川河川事務所によりますと、平成15年以降、湖内への海水侵入量が増加したことにより、下層の塩水層に含まれるCOD成分や栄養塩類が上層へ供給されやすくなり、水質悪化の要因となる植物プランクトンが増加することで、CODも上昇していると推測されるとのこととございます。平成20年頃をピークに塩水層は再び減少傾向となっておりますが、CODは近年も高めに推移している状況であるとのこととございます。

八戸前面海域につきましては、八戸市によりますと、河川や水路から流入する生活排水や水産食料品製造事業場などの事業場排水の汚濁負荷が影響しているものと考えられるとのこととございます。なお、St3においては、近年は環境基準値前後を推移しており、市の取組等による水質汚濁の低減が見受けられるとのこととございます。

次に2点目といたしまして、同じく資料3-2の2ページ目でございますけれども、「環境基準非達成の理由が人為由来であれば、県民や事業者等に改善に協力してもらうことが必要になります。その際、県民等に対し、「何が問題なのか」、「どのような改善が必要なのか」等をわかりやすく説明する広報等の取組が必要だと思います。青森県は今後どのような取組をされるのか教えて下さい」との御意見をいただいています。

こちらに対する回答になりますけれども、人為的由来としては、生活排水や事業場排水による汚濁負荷の流入が考えられます。県としては、生活排水対策の普及・啓発、事業場排水に対する監視・指導、下水道、農業・漁業集落排水処理施設の整備及び接続率の向上、合併処理浄化槽の整備促進等の取組について、引き続き国や市町村等関係機関と連携しながら推進するとともに、県のラジオ広報やチラシの配布などを通じて、広く県民に啓発を図っていきたいと考えているところでございます。

以下に高瀬川河川事務所と八戸市の取組を掲載してございます。

事前にいただいた御質問に対する回答は以上でございます。

説明は以上になります。

(藤会長)

ありがとうございました。ただ今の説明につきまして、御意見・御質問等ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、他に意見等がないようですので、これで質疑を終わらせていただきます。諮問案件(3)の御意見についても、鈴木委員からの御意見ですが、多分先ほどとはちょっと違って補足情報等を求めることでしたので、これは適宜御報告をいただくとして、その上で皆様にこの案件が原案どおりで適当であるか、答申書に意見を記すのかについてお諮りさせていただきますと思います。

それではこの諮問案件(3)について、適当と認めてよろしいでしょうか。

はい、ありがとうございます。御異議がないようですので、この諮問案件については原案が適当であると認め、答申いたします。

以上を持ちまして諮問案件(3)の審議を終了いたします。

次に、諮問案件(4)の方に移りたいと思います。令和3年度地下水の水質測定に関する計画(案)について、事務局から説明をお願いいたします。

(事務局)

それでは、諮問案件(4)「令和3年度地下水の水質の測定に関する計画(案)」について御説明いたします。

本日諮問いたしますのは、お手元の資料4-1の測定計画(案)でございますが、冒頭で御説明をしたとおり、事前に配付した資料4-1から4-3について誤りがございましたので、お手数でございますが、本日配付した差替えのものを御覧になっていただければと思います。

それでは、最初に資料4-2によりまして、これまでの測定結果の概要について御説明させていただきます。資料4-2、差替え版、こちらをお手元をお願いします。1ページ目を御覧ください。1.地下水の水質監視でございます。地下水の水質汚濁に係る環境基準項目につきましては、平成元年度から県内全域の井戸を対象に継続的に監視をしているところでございます。

2の令和2年度までの調査の実施状況でございますけれども、表1にお示ししているとおり、県内全市町村を対象に概況調査を行っておりまして、これまでに延べ1,468本の井戸について実施しています。概況調査において環境基準項目が検出された井戸につきましては、汚染井戸周辺地区調査により汚染範囲を確認した後、定点を設けまして経年変化を把握するために継続監視調査を実施しております。

2ページ目を御覧ください。3の令和2年度の調査結果の速報値でございます。(1)概況調査につきましては、3市7町2村の19本の井戸について調査を実施しましたところ、鉛が1本、砒素が4本、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が17本、ふっ素が6本、ほう素が8本、それぞれ検出されておりますが、環境基準値を超えて検出された井戸はございませんで

した。

次に(2)の汚染井戸周辺地区調査ですけれども、2市3町の11地区、38本の井戸について調査を実施しました。環境基準項目が検出された井戸は、鉛8本、砒素が17本ございましたが、このうち環境基準値を超えて検出された井戸は、鉛が平内町清水川地区の1本、砒素が藤崎町水木地区の3本でございました。

3ページ目を御覧ください。(3)継続監視調査でございます。9市10町2村の60地区、108本の井戸を調査したところ、環境基準項目が検出された井戸は98本、うち52本の井戸で環境基準値を超過しておりました。このうち、下の方にお示ししてございますが、1)の八戸市城下地区では、これまでにクロロエチレン等4項目が検出されておりますけれども、平成30年度からは調査対象井戸を所有する事業者の廃業により試料採取ができなくなったため、代替井戸を選定して調査を行っております。その結果、昨年度に引き続きまして、いずれの項目も検出されてございません。

続いて、2)の八戸市大久保地区では、四塩化炭素が検出されておりますけれども、こちらの方も昨年度に引き続き環境基準値を下回っております。

続いて、3)の三沢市幸町地区では、四塩化炭素が検出されておりますが、昨年度は検出されたものの環境基準値を下回っており、今年度は検出されなかったという状況でございます。

この他、4)むつ市田名部町地区、5)藤崎町榊地区、6)五戸町博労町地区、7)五戸町扇田地区では、砒素が昨年度に引き続き環境基準値を超過しております。

4～5ページ目にはこれら7地区の経年変化をグラフでお示しをしております。以上が地下水の水質の状況の概要でございます。

これらを踏まえまして、諮問案件であります資料4-1の令和3年度地下水の水質の測定に関する計画(案)を作成いたしました。この資料4-1につきまして、ポイントとなる部分を資料4-3に説明資料としてまとめましたので、こちらを用いまして御説明させていただきます。

それでは、お手元に差替え版の資料4-3をお願いいたします。1ページ目をお開きください。

3の令和3年度計画(案)の概要について、表1に調査地点数をお示ししておりますけれども、令和3年度は概況調査、汚染井戸周辺地区調査及び継続監視調査を、合計いたしまして173地点で調査を予定しております。

(1)の概況調査につきましてですけれども、県内を6地域に分けまして、各地域から地点を選定しております。令和3年度は5市5町2村の19地区、19本の井戸について環境基準項目の全項目を測定することとしております。

2ページ目を御覧ください。(2)汚染井戸周辺地区調査ですけれども、令和3年度は2市3町7地区、44本の井戸について調査を行うこととしており、下の表3にその概要をお示ししております。表3を御覧ください。測定項目は令和2年度の概況調査におきまして検

出されました鉛、砒素、ふっ素、ほう素を対象としております。調査対象地区は記載のとおりでございます、カッコ内の数字は調査井戸数になります。

続いて(3)の継続監視調査ですけれども、9市11町1村の65地区、110本の井戸について調査を行うこととしております。令和2年度計画からの主な変更については、下のところに書かれている〇のとおりですけれども。まず〇の1つ目、青森市では、継続監視調査地点をローリングしてございまして、令和3年度は横内地区など5地区を対象としています。〇の2つ目、汚染井戸周辺地区調査の結果に基づきまして、鉛が検出された八戸市根城地区の3地点など計12地点を新たに継続監視調査の対象としております。〇の3つ目、井戸の廃止により試料採取が不可能になった野辺地町金沢地区の1地点では、調査を終了することといたしました。〇の4つ目、3年連続で環境基準値の概ね9割を超えないことが確認された八戸市田向地区などの計15地点では、カッコ内に記載した項目につきまして調査を終了することといたしました。

3ページ目の表4には令和3年度の継続監視調査地区とその測定項目の一覧をお示ししてございます。

最後に4ページ目、(4)の調査回数についてでございますが、各調査で年1回としております。

以上、諮問案件であります資料4-1の令和3年度地下水の水質の測定に関する計画(案)の内容について御説明をさせていただきました。なお、資料4の計画(案)につきましては、事前に委員から御質問はいただいております。以上でございます。

(藤会長)

ありがとうございました。ただ今の説明につきまして、御質問・御意見ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、特に御質問・御意見等がないようですので、これで質疑を終わらせていただきます。諮問案件(4)につきまして、原案どおり適当と認めてよろしいでしょうか。

ありがとうございます。御異議がないようですので、この諮問案件につきましては原案が適当であると認め、答申いたします。

以上をもちまして諮問案件(4)の審議を終わります。

これで本日の諮問案件、4件につきましてはいずれも原案が適当であると認め、答申することといたします。なお、答申書の作成につきましては、最初の1つ目の温暖化の適応案について、鈴木委員とのやり取り後に作成するというので、作成・交付については私に一任とさせていただきます。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。以上をもちまして諮問案件の審議を終了いたします。

続いて、報告案件にまいりたいと思います。「青森・岩手県境不法投棄事案」について、事務局から説明をお願いいたします。

(事務局)

環境保全課の野澤と申します。よろしく申し上げます。

資料5、青森・岩手県境不法投棄事案の原状回復対策について、御報告させていただきます。

まず、1. これまでの事業実績についてかいつまんで御説明をいたします。

(1) 廃棄物等の撤去についてです。本県田子町と岩手県二戸市にまたがる県境不法投棄現場の原状回復のため、県では大臣同意を得ました事業実施計画書に基づきまして、廃棄物と汚染土壌は平成16年12月から平成25年12月までの間で全量撤去を完了しています。撤去総量は約115万トンになっております。

(2) 汚染地下水の浄化についてです。廃棄物等の撤去後も現場内に残る汚染地下水につきましては、浄化を促進するために、これまでに揚水井戸、汲み上げ井戸ですけれども、集水井戸、これも揚水井戸ですが、揚水井戸が直径約40センチほどに対しまして集水井戸は直径が3.5メートルほどある大口径のもので、井戸の底に横ボーリングが扇状に何本も配置されていて、面的に集水して汲み上げをする井戸になります。そして注水井戸、浸透枡、雨水貯留池等を令和元年度までに設置しまして、揚水井戸、集水井戸から揚水した汚染地下水を浸出水処理施設において処理することで浄化してきました。

(3) 不法投棄現場跡地の自然再生についてですが、現場周辺の山林から採取・栽培した苗木による植樹活動を平成28年度に完了しております。植樹本数は約3万本となっております。

次に、2の令和2年度の原状回復事業についてです。(1) 地下水浄化に係る第3次評価結果と追加対策ですが、現場内地下水の浄化対策につきましては、現場地下水浄化計画等に基づきまして、周辺地下水及び表流水並びに現場内地下水の汚染物質の濃度を環境基準値以下にすることを目標として対策を進めております。県では、これまで環境基準値と比較して超過の度合いが最も大きい1,4-ジオキサンという物質について、平成28年度に中間評価、平成30年度に第2次評価を行いまして、大口径の集水井戸や大口径の注水井戸を設置するなどして対策を講じてきました。本年度は地下水浄化に係る第3次評価を行いまして、主に令和3年度の追加対策の検討を行いました。

アの第3次評価の結果の①、次の2ページの②、③、そしてイの追加対策の内容の①、②につきましては、3ページ目の別紙1にて御説明をしたいと思います。

3ページ目を御覧ください。1,4-ジオキサンの第3次評価の結果ですけれども、現場には帯水層、水の層が2層あります。左半分が第一帯水層、比較的浅い帯水層について示しており、右半分が第二帯水層、深い位置の帯水層について示してあります。

そして、この別紙の上段が現状の対策内容、そして下段が浄化対策の進捗状況を示しております。

第一帯水層、第二帯水層とも対策のイメージにありますように、注水井戸から清浄な水を注水して揚水井戸で汲み上げるような、一般的に基本的な汚染井戸の浄化手法によって対

策を講じております。第二帯水層の方が深井戸になっております。

そして下段の浄化対策の進捗状況ですけれども、まず、第一帯水層につきましては、第2次評価時の平成30年7月に比べまして令和2年7月では平均濃度が0.17mg/Lから0.087mg/Lと着実に浄化が進んでおります。

右側の第二帯水層につきましても、同じように平成30年7月の平均濃度が0.88mg/Lであるのに対して、令和2年7月には0.54mg/Lとなっております。

このように平均濃度は低下しているのですけれども、第二帯水層の高濃度エリア、この図面でいきますと薄い赤い着色をした部分ですが、令和元年度に設置しました大口径注水井戸の効果によって平均濃度は低下しているのですけれども、局所的に浄化が進んでいない井戸があります。また、今回、浄化のシミュレーションを行った結果、最も浄化が遅い第二帯水層の高濃度エリアの平均が環境基準値以下になるのが令和3年の後半になる見通しとなりました。

次に4ページ目を御覧ください。高濃度エリアで更に浄化を促進するため、令和3年度に新たに追加対策を実施することとしました。4ページ目の上段の平面図が対策の位置を示しております。下段の断面図が対策の内容、イメージを示してあります。

まず、局所的に浄化が進んでいないDW-7、DW-11、DW-18という井戸ですけれども、この付近に新たに注水井戸を3基設置して、ここから清浄な水を供給して揚水井戸からくみ上げるということで浄化を促進していくことにしました。

また、DW-16、ア-43という井戸ですけれども、ここにつきましてはCW-2、これは大口径の、先ほど言いました直径が3.5メートルほどある集水井戸ですけれども、ここに新たに注水用の横ボーリングを新設して、平面図でいきますと黄色い線になりますけれども横ボーリング管を設置しまして、井戸の周辺に水を供給して流動性を高めて浄化を促進していくことにしました。

この他、地下水が流入しにくく、局所的に浄化が進んでいない井戸につきましては、注水・揚水を交互に繰り返し、浄化を促進していくことにしております。

以上が第3次評価結果と追加対策になります。

では、2ページ目にお戻りください。2ページ目の中段(2)令和2年の環境モニタリング調査結果ですが、アの水質モニタリング結果につきましては別紙3に基準超過地点を取りまとめ、別紙4に浄化地点図を載せてあります。

5ページ目を御覧ください、表で御説明をします。令和2年のモニタリング調査結果ですけれども、周辺河川・湧水等では全ての調査地点において、環境基準値を超える値は検出されませんでした。周辺地下水については、1地点で1,4-ジオキサンが一時的に基準値超過の時期が見られました。令和2年11月以降は基準値以下の状態を継続しております。次に、遮水壁内地下水、現場の地下水ですけれども、ここでは複数の地点で1,4-ジオキサンの基準超過が見られました。全体的に浄化は進んでいるのですけれども、まだ基準値以下になっていない井戸が複数あるということです。この他、硝酸・亜硝酸につきましては2地点で、ベ

ンゼンにつきましては1地点で基準値超過の地点が見られました。

また、データはお示ししてないのですけれども、浸出水処理施設の放流水につきましては、いずれの項目も計画処理水質を下回っております。

2ページ目に戻っていただきまして、以上が2ページ目の(2)のイまでの説明になります。

次に、(3)不法投棄現場跡地の自然再生についてです。八戸市森林組合と連携して、植栽地の管理、下草刈りや枝打ちを行っております。組合による生育状況の評価は全体的に概ね順調であるとのことでした。また現場につきましては、随時見学を受け付けておまして、希望に応じて対応しているところです。

最後に、3. 今後の対応についてですけれども、令和4年度末までの事業完了に向けて、1,4-ジオキサンを含む汚染物質の濃度ができるだけ早い時期に環境基準値以下となるよう、令和3年度の前半に、先ほど御説明しました追加対策を行い、汚染地下水の浄化を促進していきます。また、水質モニタリングを継続し、浄化の進捗を確認していきます。植栽地の管理は令和3年度も継続していきます。

以上が県境不法投棄事案の原状回復対策についての報告になります。

(藤会長)

ありがとうございます。ただ今の説明につきまして御質問・御意見等ございませんでしょうか。少しややこしい図もありましたので、なかなか理解ができなかった箇所もあるかもしれませんけれども。いかがでしょうか。

この不法投棄事案については、原状回復対策を毎年御報告いただいているわけですが、今回の第3次評価の結果については、私はあまり見た記憶がないと思います。今後、私の方からの意見としては、少し専門性が高くて理解しづらかったところもあると思いますので、例えば井戸の深さだとか広さだとか、そういったものも何か概念図があった方がいいのかなと。結局、私たち審議会の委員が理解できなければ一般の方々も理解できない可能性もあると思いますので、そこはやはり効果的なコミュニケーションといいますか意思疎通を図っていく必要があると思いますので、今後の参考にしていただけたらなと思います。

(関下委員)

今後の対応のところ、下から4行目のところで「水質モニタリングを継続し」とありますけれども、これは令和4年度末までという話ですか、それ以降もという意味でしょうか。それ以降ということであれば、モニタリングの結果というのはどこで公表されるのかということをお聞きしたいのですが。

(事務局)

浄化終了後もモニタリングは一定期間は続ける必要があるのかなと思っております。た

だ、その地点とか回数とかは、まだ浄化が終了してないので、協議会でも検討をしていない状況で、そこまではちょっと言及できないところです。

測定すれば結果は公表することになります。浄化が終了した時点で、今、県境の関係で原状回復協議会というのがあるのですけれども、こういった第3次評価の結果とかを協議会の場にお知らせして、資料を青森県庁のホームページに掲載することで情報提供しております。

よって、先ほど会長からお話がありました第3次評価の結果を見るとすれば、直近の県境の協議会が11月にありましたので、その資料はホームページから御覧いただける形になっております。

(藤会長)

関下委員、よろしいでしょうか。ありがとうございます。

他、いかがでしょうか。

(事務局)

県境の協議会は協議会として、それとは別に環境審議会で事業の状況を報告させていただいておりますので、この場でも引き続きモニタリング結果につきましては報告することにはなるかと思えます。

(藤会長)

はい、他、いかがでしょうか。川本先生、お願いします。

(川本委員)

質問ですが、これは事業が終了した段階では、水を流しても、今、注水、それから集水での浄化しているということですが。これが環境基準を満たして令和4年度に終了したら、ここで新たに外から水を流すということはやらないということになりますか。

(事務局)

そうですね。浄化が終了すれば、注水・揚水というのは必要がないと思えますので。

(川本委員)

地下水はよく分からないんですけども、止めるならばしばらく測定をしていただく必要があるのかなという気がします。是非参考にさせていただければと思います。

(藤会長)

鎌田委員、お願いいたします。

(鎌田委員)

今の御質問と一緒にになってしまうのですけれども。注水をして、採って水を測っているということは、中では薄まっているんじゃないかなと思うんですけれども。注水を止めた途端にまた濃度が上がるということは考えられないのでしょうか。

(事務局)

同じ井戸で注水・揚水で洗う場合は、しばらく時間を置いてモニタリングをしています。外から注水をして中が薄まっているのではないかということについては、注水井戸を設置する前の値と、今、冬場は注水をやっていないのですけれども、注水をやっていない現状の値と比べると、今の方が濃度は低下しております、注水によって濃度が低下しているということではないと考えております。

(鎌田委員)

注水したり止めたりしながらモニタリングをしていらっしゃるということで、注水だけで見ているというわけではないということですか。

(事務局)

そうですね。今、冬場は凍りますので、注水できないという状況があって、冬場は注水してないのでそのデータと注水前を比べると、値自体は注水をしてなくても低くなっているということです。

(鎌田委員)

もう1点伺います。この場所の構造がよく分かってないのですけれども、遮水壁があって、それで谷のところで地下水の測定場所があるみたいですが、この水が集まってきて出てくるような場所というのは考えられているのですか。

(事務局)

谷といいますと、ア-10のところですか。

(鎌田委員)

よく管理型の埋立地だったりすると、浸出水を測定する場所があると思うんですけれども、そういった想定というのはあるのですか。

(事務局)

ここは谷地形になっていて、下端部が遮水壁になっています。そして、底面が不透水の岩盤になっていて、その中で、そのままでは水が溜まってしまうんですけれども。今、揚水井

戸で揚水しています。その揚水した水を下流の方、低い位置にある浸出水処理施設に管で引っ張って行って、そこで水処理をしています。そして放流をしています。

(鎌田委員)

理解しました。ありがとうございます。

(藤会長)

ありがとうございます。他、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

他に質問等がないようですので、以上を持ちまして本日の議事案件については全て終了といたします。議事進行に御協力をいただきありがとうございました。

マイクを事務局にお返しいたします。

(司会)

藤会長、委員の皆様、ありがとうございました。

それでは閉会にあたりまして環境生活部長より御挨拶申し上げます。

(佐々木部長)

改めまして、本日はありがとうございました。藤会長はじめ委員の皆様には、前回の審議会から数回にわたる意見照会を含めまして慎重かつ熱心な御審議をいただきました。ありがとうございます。

本日の諮問案件4件につきましては、気候変動適応取組方針(案)について鈴木委員から御意見がございましたので、その部分を御説明した上で答申について意見を付すかどうか、藤会長とも相談をさせていただくということで御了解をいただきました。

その他の案件につきましては、原案が適当であると答申をいただきました。誠にありがとうございます。

また、本日、県境不法投棄現場の関係につきまして分かりやすい説明の仕方、工夫をしていただきたいというお話をいただきました。こういったことも勘案して、皆様から頂戴いたしました御意見・御提言を踏まえながら各種、取組を進めていきたいと考えております。

今後とも委員の皆様には御指導・御鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。本日の御挨拶とさせていただきます。

本当にどうもありがとうございました。

(司会)

それでは以上をもちまして第36回青森県環境審議会を閉会いたします。本日はどうもありがとうございました。