

第63回県境不法投棄現場原状回復対策推進協議会

日時：令和元年9月12日（木）12：45～

場所：ユートリー 8階 中ホール

- 司 会： 本日は、お忙しい中、御出席いただきまして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、環境保全課県境再生対策グループの齋藤と申します。
- 会議に先立ちまして、本日の資料の確認をさせていただきます。
- 本日の資料は、事前に送付させていただきました次第、出席者名簿、席図、資料1-1、1-2、1-3、資料2、資料3、資料4、資料5-1、5-2、資料6となっております。
- 不足などございませんでしょうか。
- よろしければ、ただ今から「第63回県境不法投棄現場原状回復対策推進協議会」を開催いたします。
- 本日は、都合により藤原委員が欠席となっておりますことを御報告いたします。
- それから、宇藤委員が若干遅れての御到着となる予定でございます。
- それでは、開会にあたりまして環境生活部長の三浦から御挨拶申し上げます。

- 三浦部長： 環境生活部長の三浦でございます。
- 皆様には、大変いつもお世話になっております。
- 本日は、また朝早くから現場の方の見学にも御参加いただきまして大変ありがとうございました。
- 本日のこの会議につきましては、今回、現場で御覧いただきました追加対策工事、こちらの方の状況について御説明申し上げたいと思っております。
- また、今回、新しいところとしまして、施設等の撤去や残置案について。また、今後の汚染水の浄化対策の進め方について、皆様から御意見をいただいて参りたいと思っております。
- 限られた時間ではございますが、是非、忌憚のない御意見をいただいて、これからの対策に活かして参りたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

- 司 会： それでは、議事に移ります。

ここからの議事進行につきましては、協議会設置要領第4第4項の規定によりまして、会長が行うこととなっておりますので、末永会長に議事進行をお願いいたします。

末永会長： 会長を仰せつかっております末永でございます。

すぐに議事を進めてもよろしいんですが、一言だけ御挨拶、あるいはお礼を申し上げたいと思います。

1つは、今日、朝早く、8時40分にこの八戸駅を出発しまして、現場の方にも行って参りましたが、大変早く、6時53分の青い森鉄道で来ましたので、かなり眠いですよ、正直なところですね。それよりも、野呂委員は、6時40分に仙台駅を発たれたということで、そこに行くまでにまた時間がかかっていますので、大変お疲れ様でございました。ありがとうございました。

さて、久しぶりに、2年ぶりで、去年はちょっと、現場の方は拝見できなかったんですが、行かせていただきました。幾つか感じたことがあります。

1つは、やはり植生ですね。特にゴミや何かも含めてですが、かなり順調に育ってきているなというような気がいたしました。かなり密集している感じであったのが大変印象的でありました。

もう1つは、いろいろ御説明いただいた中において、今年は大変な渇水だということで、先ほど三浦部長の方からありましたが、追加の工事等々も行わなきゃいけないということで、費用もかかるし、あるいはいろんな形において大変なことになるのかなと思っております。

いずれにいたしましても、そういうことを踏まえると、やはり一度環境というものの、汚染してしまえば、原状回復というのは、かなり至難の業なんだと。特に時間も費用もかかるということですね。改めて認識した次第であります。

しかし、あそこに関しましては、全てのものを排出して以降、ざっと6年ほど経ちますが、そういう中において、かなり浄化も進んでいるということでありますので、もう一息というところまできているのかなという気もいたしているところでございます。

そういうことで、今日、第63回目の協議会ということでよろしく願いいたします。

それでは、皆様方のお手元にあります議事次第に従いまして進めさせていただきます。

本日の案件は5つございますが、5つの中で、特に、先ほど三浦部長の方からありましたように、3番目及び4番目、そのあたりは皆さん方の活発な御意見をいただきたいと思っております。

なお、終了時間でございますが、14時45分、2時間くらいの時間をもって

進めさせていただきたいと思います。

それでは、1番目、平成31年、令和元年でございますが、環境モニタリング調査結果に関しまして、事務局から御説明いただきます。よろしくお願いいたします。

事務局：環境保全課 佐々木と申します。

平成31年（令和元年）の環境モニタリング調査結果についてです。

資料が3つありまして、1-1が調査結果、1-2が一覧表、1-3が1,4-ジオキサンの浄化の状況となっております。

まずは、1-1と1-2を使いまして全体のモニタリング結果の方を説明させていただきます。

資料1-1の1番、水質モニタリングについてです。

今年、1月から7月までの結果についてです。

周辺河川・湧水等では、環境基準値を超える値は検出されませんでした。

しかし、周辺地下水及び遮水壁内の地下水では、一部の地点において鉛、1,4-ジオキサン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素で環境基準値を超える値が検出されております。

下の表の周辺地下水、ア-10のところに※を付けております。ア-10では、鉛と1,4-ジオキサンが環境基準値を超過しておりまして、下のところに注がありますが、鉛については、これまでも廃棄物の影響を受けていない地点においても環境基準値を超えて検出されておりますので、自然由来の可能性が高いと考えております。

1,4-ジオキサンにつきましては、資料1-2の27ページをお願いいたします。

27ページに経年グラフ①とありまして、その一番下にア-10の1,4-ジオキサンのグラフを付けております。こちらに示しておりますとおり、平成29年の12月から環境基準値を超えておりまして、今年1月にも環境基準値を超えました。

しかし、それ以降は、毎月測定をしておりますが、1月以降は環境基準値を超えておりません。また、3月以降においては、検出下限値未満という状況になっております。

1枚めくっていただきまして29ページをお願いします。

経年グラフ③としまして、一番下に硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素のトレンドグラフが載っております。ア-38とア-39の両地点で今期間、環境基準値を超えております。

グラフにコメントをしてありますとおり、廃棄物の撤去完了までは、環境基準値を超えるというようなことは無い状況でありましたが、その撤去が完了した後

に客土や植樹を行った後に環境基準値を超えるという状況が出てきておりましたので、それらの影響とこれまで考えてきたと説明してきているところです。

平成29年の10月頃には、一度、環境基準値以下にまた下がってきているんですけども、今回、2月と5月に環境基準値を超えております。こちらについては、そういう状況も考えまして、平成29年には追加対策工事で集水井戸等も造っておりましたので、そういう影響で新たな水みちやそういうものができた影響なのかなと考えているところです。

続いて1-1の2ページに戻っていただいて、2ページは、2番の浸出水処理施設の水質のモニタリングについてです。

放流水質は、いずれの項目についても計画処理水質、下にコメントを付けておりますが、周辺環境への影響がないように排水基準を参考に設定したのですが、この水質を下回っております。

(2)の高度処理運転の実施についてです。こちら、バイパス運転停止水質というものを定めておまして、これを超えた場合は高度処理運転を開始することとしております。この期間、このバイパス運転停止水質を下回っておりましたので、高度処理運転を実施しておりません。こちらについては、資料1-2の最後のページ、36ページに1,4-ジオキサンのトレンドグラフを付けております。

緑色が原水で青色が膜ろ過処理水、黒いのが放流水となっております。

今季は、緑色の原水におきましても、計画処理水質を下回っておりました。濃度としては、大分低くなっておりまして、月によっては、その半分のバイパス運転停止水質も下回るような月も出てきております。

また、現在、高度処理運転を行っていないので、膜ろ過処理水と放流水は水質が殆ど同じになっており、重なっております。

1-1の3ページに戻っていただきまして、そちらに参考として、1,4-ジオキサンの除去量を記載しております。1-3で説明が出てきますけども、今期、揚水量が少なくなっているため、少し傾きが鈍くなってきておりますけども、それでも集水井戸の完成以降の月平均としましては、2,500g除去できております。これまで、7月までの累計除去量としましては、10万7,961g、1,4-ジオキサンは除去されています。

この資料には、今回、水銀については記載しておりません。こちらについては、昨年度報告しておりますが、岩手県の調査結果が出てから、青森県として取りまとめたいということにしております。

14日に岩手県の協議会が開催されるんですけども、その中で調査結果の報告があると伺っておりますので、それを受けた後に青森県としても専門家に御相談しながら意見を取りまとめて報告したいと思っております。

こちらの資料については以上です。

続いて、資料1-3をお願いいたします。

現場地下水浄化計画に基づく1,4-ジオキサンの浄化状況についてです。

まず、揚水井戸の揚水の状況です。

(1)が揚水井戸の稼働状況になっておりまして、稼働中が16基、停止中が7基になっております。稼働中の16基のうち、DW-10については、水位不足で揚水ができず、水質モニタリング用の試料も採水できないという状況になっておりました。

続いて(2)は、第2次評価における計画揚水量との比較です。

第2次評価では4つのエリア、第一帯水層は県境部中央下流部、第二帯水層は低濃度エリアと高濃度エリアを分けております。これらのうち、中央下流部以外は計画揚水量に比べて今回の平均揚水量の方が下回るという状況になっておりました。こちらの要因については、(3)に記載しておりますが、下の図に月間降水量、月ごとの月間降水量を書いております。こちら、白い四角が今年の数値となっておりまして、こちらを見ていただくと分かる通り、例年に比べまして冬の降雪量、4月以降の降雨量とも少なくなっております。特に7月以降、極端に少ない状況となっていることが平均揚水量が下回った原因と、大きな要因と考えております。

現在、揚水量の増加に向けて、注水量を増加できるよう、次の対策を実施、または検討しております。

現地でも説明がありましたが、全体については、防災調整池から現場の雨水貯留池に送水できるような対策を実施済みであります。

また、防災調整池、下の沢からも同じく現場内に送水できるような対策を今、実施しているところです。

1枚めくっていただきまして、2ページの方に、県境部の対策としましては、注水井戸が3つあるんですけども、こちら、今、断続的に運転しておりました。こちらに連続して注水を行っているところです。

低濃度エリアにつきましては、停止している揚水井戸を注水井戸へ改修することを検討しております。

高濃度エリアにつきましても、現在、第2次評価に基づく追加対策工事を行っておりますが、こちらへの注水を先週から始めているところです。

また、低濃度エリアと同様に、現在、揚水できていない井戸については、注水井戸への改修を検討しております。

2番の1,4-ジオキサンの濃度の状況については、グラフを基に説明させていただきますと思います。5ページをお願いいたします。A3のものになります。

5ページは第一帯水層の1,4-ジオキサン濃度です。こちら、各井戸のグラフと、各井戸の名前の横に矢印を付けております。左の上のところにSW22とあ

りまして、こちら、青い下向きの矢印を示しております。こちらは、環境基準値以下で推移しているということを示しております。

同じく、青の矢印は、右の下の方にあるSW26にも付いております。

上の左、ア-50-1ですとか、右側の上の2番目のア-27、その2つ下のア-28など、県境部の井戸におきましては、一部の月を除いて環境基準値以下で推移しております。

その他、県境部、右側の上から2番目のア-29ですとか、左側の上から2番目、ア-52-1などでは、低下傾向が見られているところです。

次のページをお願いいたします。

こちらは、第二帯水層の高濃度エリアについてです。

右の上から1番目と2番目のア-48-2とCW-2では低下傾向が見られております。あと、真ん中の図の中に黒いマルで示しております、DW-6とDW-10につきましては、現在、注水井戸への改修を検討している井戸となります。

次のページをお願いいたします。

続いては、第二帯水層の低濃度エリアについてです。

右側の県境部の井戸につきましては、青い矢印、環境基準値以下で推移しているところが多くなっております。その他、県境部の右側のグラフの上から3番目、ア-52-2ですとか、一番左の上から3番目のグラフのDW-2などでは、一部の月を除いて環境基準値以下で推移しております。

上、一番上の左側のグラフのア-46-2ですとか、右の一番下、ア-51-2などでは低下傾向が見られているところです。

2ページに戻っていただきまして、3番の今後の方針についてですが、追加対策工事で設置した大口径注水井戸からの積極的な注水を行い、当該井戸からの注水結果が反映される10月からのモニタリングデータを収集しまして、概ね半年経過後を目途に専門家からの助言を得ながら中間評価及び第2次評価と同様の手法による評価を行って、今後の追加対策の必要性を検討していきたいと考えております。

説明は以上です。

末永会長： ありがとうございます。

最初の案件でございますが、平成31年、令和元年ですね。環境モニタリング調査結果ということで、事務局から御説明いただきました。

最後の方に今後、どのような形で進めるかという方針のことに关しまして御説明いただきましたが、この件に关しまして、何か御質問等ございましたらよろしくお願ひします。

はい、どうぞ、宇藤委員。

宇藤委員： すみません。

遅れて来て申し訳ありません。

環境基準を超えている値という、資料1-1のところで、この間、説明いただいた時にも、いろいろお聞きしましたが。値が0.05以下であればいいのに、1.6から3.2と、大分高いところもございますが、この値は、どのように見ればよろしいのでしょうか。

末永会長： よろしいですか。

ちょっと超えているところがあるけど、それをどう考えたらいいかということです。

事務局： 昨年度も第2次評価を行っておりまして、1.6とか、こういう高いエリアがあるということで、今年度、そこに注水ができるように追加対策工事を行っているところです。

今後、注水を行っていくことで、そのエリアとしてきれいになっていくと考えております。

末永会長： 鈴木委員、今、宇藤委員から、要するに環境問題でちょっと御心配な点、住民にとっては御心配だということも含めての御質問だと思うけど、それに関して、専門的な見地から、ちょっと。

鈴木委員： 今、宇藤委員がお尋ねされた、環境基準値が0.05ですね、これを超えているのが沢山あるじゃないかということなんですけど、そのとおりで。今、青森県さんが実施している浄化計画では、この0.05、これはエリア全体で達成しようということで、今、地下水の浄化事業を実施しているところです。

今、佐々木さんの方から御説明がありましたように、今年度、また、追加対策として、大型の注入井戸というものを造って浄化を促進しようということで、9月から開始しているんですよ。

事務局： はい。注水を開始しております。

鈴木委員： ということで、今後、来月以降の水質調査で、実際、その効果が現れているかどうかというものを確認していきたいと思っております。

末永会長： よろしいですか。今、すぐに環境に問題があるようなことではないわけで、基準値も非常に低いラインで抑えていますからね。そういうことであると思います。事務局は、それらをしっかりと入れてください。

その他、何か御質問等があれば、鈴木委員。

鈴木委員： 次に、資料1-3について確認します。

資料3のまず(1)ですね。揚水井戸の稼働状況のところ、停止中7基のところ、DW-8がありますね。これ、資料1の調査のところ、ちゃんと採水はできているんですよね。ということは、これ、ポンプの不具合ではないんじゃないですか。動いているんですよね。

末永会長： どうなんですか。

鈴木委員： 沢山あって、多分、分からなくなっちゃったと思うんですけど。そこはどうなんですか。

事務局： 揚水はできていなくて、確かに採水はできているんですけど。ポンプでは揚水ができなくて、採水器で取っているという状況です。

鈴木委員： ポンプを取り外して、ベラーで採水をしているんですか。

事務局： 採水していると聞いています。

鈴木委員： 分かりました。来週調査に行くので確認してみます。

あと、(2)のところですね。2次評価における計画揚水量との比較。これは、計画揚水量としては、計画では、これ合計しますと1日当たり221m³、これぐらいの水量を揚水するという計画なんですけど。実際のところ、1日平均を合計すると153.9ですね。154m³の揚水量ということで、これが実績になります。差引、大体67m³、これぐらい不足しているということですね。

この不足分をどうやって手当をするかというところで(3)のところにくるんですけど。揚水量増加に向けた対策ということで、一番下のポツですね。防災調整池の敷地内の下流の沢に釜場を設けて、ここから汲み上げるということで、ここで幾らぐらい水を確保できるのでしょうか。1日当たり67m³不足していると。そのうち、どれぐらいこの部分で補うことができるのでしょうか。

事務局： 正確な水量はちょっと分からないんですけど、業者の話では、水道で3本分ぐ

らいの水は出ているかなと。

鈴木委員： 水道3本分ですか。水道の流れの3本分でいいんですか。

事務局： 枯れたりはしていないと聞いています。

鈴木委員： 1年中、通常は流れていると。まだ、流量測定とかはされていない。

事務局： していません。

鈴木委員： じゃ、これから、可能であれば現場で、バケツでも何でもいいと思うんですよ。1分間あたり何リッター流れてたとか、そういう形で流量測定、可能な限りお願いできますか。

事務局： はい。

鈴木委員： それによって、例えば、どれぐらい不足分に対してカバーできるかとか。そういったものがあればですね。

今、やっぱり現場で一番問題になっているのは、浄化に必要な水が足りないということで。1つの方法は、この沢の水を使うという話です。

あと、もう1つ、前からちょっと申し上げているんですけど。特に第一帯水層だと、SW-25とか、SW-27って、浄化の完了している井戸がありますよね。ということは、その水、浄化に使えるんですよ。ですから、近場の注水井戸とか、できれば斜面、勾配、下っている方側の注水井戸ですけど、そういうところに浄化が終わった水を使うことによって、浄化に必要な水を確保すると。そういうふうには何か、現場にできることをまずやっていかないと、計画どおりに浄化、進んでいきませんよね。やっぱり、青森県さんに今、一番お願いしたいのは、その浄化のところ。ここに何か全力を注力して欲しいと思います。

末永会長： また後で聞きますが、要するにどのくらいの流量を確保できるのかということ。ある程度、調べてみてください。

それから、停止中のうちのSW-25、27ですか。これは、環境基準値未満になったため停止していると。ここも、使えるのかなということですので、それも、ちょっと検討してみてください。

どのような形でやるかって。鈴木委員なら、これ、上手い具合にスッとできるというふうに考えていますか。

鈴木委員： すぐにできると思うので、そういう発言をしているんですけど。

末永会長： 本当、そうですか。今日、現場に行っても90m高いところまで揚げたり、今度は沢から揚げるということで、大変な苦勞をされているわけで、それに対して近場だからこちらの方が。

鈴木委員： 水量としては少ないかもしれませんが。

末永会長： いずれにしろ、鈴木委員がおっしゃったとおり、計画どおりの水量を確保できなくても、それは、さほど大きなあれじゃないです。しかし、計画しているぐらい、近くまでの水量を確保するという事は、やはり重要なことだと思いますので、極力、使えるような水があれば、何とかそちらの方に持っていくということで御検討ください。よろしいですか。

それに関して何かコメントがあれば。対策監、何かコメント。

事務局： 検討していきたいと思います。良い方向に。

末永会長： そうですね。そういうことで、よろしくお願いします。

その他、よろしいですか。

あと、今、資料1-3の今後の方針で、こういうふうな形で、特に専門家からの助言、鈴木委員や眞家委員からの御助言を得ながらということになると思いますが、今の御質問も含めて、鈴木委員、それから眞家委員もひとつよろしくお願いします

それでは、後ほど、また、時間があれば振り返りますが、案件の1の説明に関しましては、今、幾つかの注文といいますか、御要望がありましたので、それは良く検討していただくということも踏まえて終わりにしたいと思います。

それでは、次に移ります。

今度は案件2ですね。地下水浄化に係る追加対策工事の進捗状況についてということで、資料2に基づきまして御説明いただきます。よろしくお願いします。

事務局： 県境再生対策グループの渋谷です。

それでは、資料2を用いて説明させていただきます。

追加対策工事の進捗状況ということで、まず1番、経緯のところですけども、本事業に係る汚染地下水の浄化対策については、令和4年度の特定支障除去等事業の終了期限を見据えまして、令和3年8月ごろの地下水環境基準達成を目指し

ているところでございます。

しかしながら、昨年度、汚染水浄化対策に係る第2次評価を行っていただきまして、これまでの浄化対策では、その目標を達成できないと評価されたため、更なる追加対策工事として新規大口径注水井戸4基の施工を実施しているところでございます。

第2次評価内容については前々回の協議会、追加対策工事の内容についての説明を、前回協議会でさせていただいているところです。

その下の表が今回の施工済み工事でございます。注水井戸L I W-1から4の施工と、その第1号の現場にある、先ほど見ていただいた貯留池から水を持ってくるための配管、約500mについて施工が完了しているところでございます。

大きい2番、新規大口径注水井戸4基の運用状況についてですけれども、説明が重なるところでございますけれども、今月から準備が整い次第、順次、運用を開始しているところでございます。

その下、大きい3番、その他工事、注水量確保ということで、次のA3の資料のページをお願いします。

こちらに追加対策工事の概要について示してございます。

まず、大口径注水井戸のお話で、L I W-1というのが、黄色い網掛けの部分、第二帯水層の高濃度エリアを示してございますが、高濃度エリアの北側に1番目を設置しております。L I Wの2番目、3番目については、特に濃い第2集水井戸C W-2の付近に設置しております。L I W-4については、その下流をめぐらせる形で設置して配置しているところでございます。

先ほど言いました、注水量の確保のための追加ポンプ設置というのは、資料の左側の方に示しております。追加ポンプ①というところが、既に設置済みのところです。防災調整池、表流水の流れる防災調整池に釜場を設けてポンプを設置しまして、そこからポンプアップする形で、今、雨水を溜めているNo.2貯留池にポンプアップしております。

そして追加ポンプ②、今後ということで、今後設置するポンプ、敷地内の水の湧き出ている沢にポンプを設置しまして、同じくNo.2貯留池にポンプアップする工事を行います。

その下の四角で囲っているところ、既設の数年前に設置したポンプがありまして、このNo.2貯留池から場内の1号貯留池高低差約90mにポンプアップして、直接1号貯留池に送っているというポンプを用いまして、注水量の確保に努めているところでございます。

資料2の説明は以上になります。

末永会長： ありがとうございます。

ただ今、渋谷技師から御説明、午前中、現場に行かれた方は、こういうものが、勿論、もう見えなくなっているわけですけども、それを見て、あるいは最後にこの湧水対策としてのいろいろ追加のポンプ1、追加のポンプ2と、最後にちょっと、窓からですが拝見したところでございます。

これに関しまして、何か御質問等がありましたら。

鈴木委員。

鈴木委員： まず、2番の運用状況のところですけども。運用、注水操作というのは、どなたが担当するんですか。

事務局： 注水を開始したばかりで運用方法の確立は完全にはしてなくて、うちのグループ員で現場に行きまして、バルブをひねって水をほぼ満水にして閉じて帰るということを試して、それでいけるのか、それとも少し開けたままにして水位を保てることなのかというのを調整していきたいと思っています。

鈴木委員： 実際に試行錯誤されて運用方法を確立しようとしているわけですね。

あと1つ確認したいのは、現時点で注水に必要な水量というは確保されているんですかね、これから先。大型注水井に必要な水量、これは確保できていますか。見通し。

事務局： 現時点で、今朝ほど行きましたら水位が5cm程度、1号池の水位が5cm程度でしたので、100m³ないぐらいなのかなというところです。

鈴木委員： そうすると、継続的に注水というのが、今、できる状況ではない。

事務局： 現時点ではないです。

鈴木委員： じゃ、そこをどうやってフォローしていけばいいんですかね。要は浄化システムとして、ハードとしては出来上がっているんですよね。あとは、どうやって運用していくか。要は水をどうやって確保するかというところなんですけど。そこはやっぱり、青森県さんに全力でやってもらわないと。要は浄化システムというのが機能しないんですね。そこら辺のところ、ちょっと、できれば対策を立てていただくと助かります。

末永会長： さっきの1番目の案件と関わってくる問題で、要するに、さっきの沢でどのくらい確保できるか。これも全体計算してみて、それでも足りなかった場合はどう

するかという問題になるかと思えますけど。その辺、ちょっと、ややきめ細やかに計算してみて、あとはお知らせいただければと思えますけど。

特に、その辺、鈴木委員は、大変心配されているみたいで、専門的な見地から。是非、鈴木委員にもちゃんとアドバイスをいただきながら、あるいはいろいろ情報をお伝えしながらやってみてください。

そういうことで、鈴木委員、とりあえず。

鈴木委員： あと1つ確認したいのは、下流沢から貯水池へのポンプ、これはいつごろ工事が終わるのでしょうか。

事務局： 今月下旬に

鈴木委員： 終わりますか？

事務局： はい、そうです。

鈴木委員： 分かりました。工事が終わったら確認しに行きたいと思います。

事務局： よろしく願いいたします。

末永会長： 眞家委員、どうぞ。

眞家委員： 処理水をもう一度揚げてしまうということはできないんですか。これ、処理水、電気代がかかるんですけども、高度処理の方まで回してしまっ、それでできたのをもう一度揚げて使うということはいかがでしょうか。もう1回、高度処理の方に回してしまっ。

末永会長： 課長

事務局： 処理水については、環境基準値をおそらく超えるので、排水基準は下回りますけども、環境基準値以下にするような処理施設じゃないので、それを使用することは、環境基準値以下になったところに、環境基準値以上の水が注入されるということになるので、それはちょっと問題かなと理解していました。

末永会長： 眞家委員、もしも議論があるならどうぞ。

要は、そういう手法はちょっと問題があるということですね。

事務局： 検討はしたんですけども、水質のレベルがちょっと違うので、できれば環境基準値を下回ったきれいな水を入れたい。放流水は、それより汚いので、できれば使いたくないというところです。

末永会長： よろしいですか、眞家委員。そういう方針で臨んできたということです。
鈴木委員。

鈴木委員： 今の浸出水処理施設のスペックだと、ジオキサンというのはなかなか環境基準未満までは処理できないと思うんですね。ですから、今あるフルスケールのプラントじゃなくて、もっと小型の、つまり容量、水量を、処理水量が少なくていいですから、ジオキサンを環境基準レベル以下まで処理できる装置というものを導入して、それで現場にもう1回送るように、浄化に必要な水として送るような形も考えてもいいと思うんですけど。それ、私、数年前から同じことを何度も申し上げているんですけど、そんなに検討は難しいですか。

末永会長： その装置というのは、どこで、どういうふうな形で、どういうデバイスで使うんですか。

鈴木委員： それは、例えば、今、技術としては、促進酸化法というのがありますので、ヒドロキシラジカル、要は酸化ですね。1,4-ジオキサンを分解して、浄化した水をもう1回現場に戻す。要は現場の中で水を循環させるシステムですね。そういったものを確立すれば、水量の問題というのは解決できるんですね。

だから、その辺、数年前にも何回か言ったんですけども、やっぱり費用の面で難しいんです。フルスケールのプラントというのは必要ないと思うんです。例えば、1日20t分の水処理施設。例えば、そういったものを導入できれば、結構、問題は解決するんじゃないかと思うんです。

末永会長： もしコメントがあれば。

事務局： 先生おっしゃったように費用的なところが、ちょっとまだはっきりしていないところがあるのもあるんですけど。処理する水量と使う水量、それとプラントとの費用対効果というところを検討してみないと、今からだとちょっと厳しいかなという感じがあります。

鈴木委員： どんどん時間だけが過ぎていきますので、検討していただいたらと。

末永会長： 多分、県の方としては、従来までこんな濁水になることはなかったのですが、今の浄化の方法ですっとやってきていけるだろうということだったので、今、提案のあったようなプラントや何かのことは考えていなかったわけで。

事務局： 去年まではかなり水が溜まっていたので。

末永会長： 今後、今年のような状況が来年もなるのか、雨や雪、どうなのかとかいろいろありますけども、いよいよ、今、おっしゃったように切羽詰まってきたら、必ずしもそうは言っていない問題もある。その辺は、費用と時間との問題等々、若干だけ検討してみる余地があるだろうという形で受け止めていただくと。

事務局： はい、分かりました。

末永会長： 鈴木先生、それでいいでしょう。それで、もし、どうしてもということになれば、またこの協議会等々でしっかりと協議するということで。
眞家委員、どうぞ。

眞家委員： じゃ、御検討いただいて、もし費用等で大丈夫だとなるんだしたら、それを可能性として残していただけるということで。

事務局： こういう天気が続いて、本当に水が無い状態の時ということなんですけど。例年どおりに戻ったら、普通にいける可能性も十分ありそうなので。現状は、どちらかという、イレギュラーな状況と考えています。

末永会長： どうぞ。

宇藤委員： こういう土地でも、放流水は結構出るというんですか。先ほど、話していただいた、環境基準は満たしていない放流水というのは、どのように出て。もし出ているとしたら。

事務局： 直近だと現場から出てくる水が1日100m³を下回っている程度です。

末永会長： 少ないですね。

眞家委員： 排水基準は満たしている。

末永会長： 本当に必要のない時に雨がどんどん降って、必要な時に降らないのが最近の異常気象ですから。異常とは言えない、常態化しているので、はたまた、来年、ど

うなるか分かりませんが、あるいは、降雪量によっても違うでしょうから。

しかし、さっきからありましたように、お二人の委員から御質問といたしますか、御提案がありましたことも踏まえて、とりあえずここでは、来年度、これから、どのくらい沢水等々が確保できるのか、その辺も踏まえて計算してもらって、そしてまた、濁水になったら、これはなかなか、太刀打ちできないということになれば、新たな簡易プラントになるのでしょうか、そういったものの検討もするというので、一応、ここでは、それでよろしいですか。両委員。

そういう形で、一応、収めさせていただきます。よろしくお願ひします。

それでは、案件の3番目、施設等の撤去及び残置案についてということで、これに関しましては、案でありまして、これに関しまして、皆様方からいろいろと御意見をいただいて、基本的な方向をここで確認していきたいと思ひます。よろしくお願ひします。

事務局： 続きまして、資料3の説明をさせていただきます。

まず、大きい1番の経緯の部分ですけれども、青森・岩手県境不法投棄事案に係る原状回復対策の進捗に伴いまして、現在、不法投棄現場内外で以下の表の施設及び工作物を使用中でございます。

しかしながら、特定支障事業終了期限までに不要な施設等は撤去し、残置することが適当な施設については、改修など、必要に応じて行って残置するという事としてございます。

施設等の撤去、改修の具体化に向けまして、昨年度、平成30年度に基本設計を実施しまして、現場最終形の県案を作成したところでございます。昨年度の途中で前回の協議会で遮水壁からの導水方法について了承いただいて、基本設計を終えることができたという状況でございます。

そして、今年度については、残置する工作物の所有権であるとか、管理責任、あとは補助金適正化法等との関係について整理をしまして、環境省及び産業廃棄物処理事業振興財団との協議などを行いまして、この資料のとおり残置及び撤去案を取りまとめたところでございます。

下の表に今ある施設の一覧を示してございます。

立地場所の現場内としては、代表的なものと注水井戸、浸透枘、雨水貯留池、今、設置した大口径の注水井戸、あとは揚水の導水管や観測井戸、湧水の暗渠管、注水井戸など、様々設置してございます。

現場内から現場外に跨って立地している施設としては、地中に埋まっている遮水壁、あとは今後設置する地下水をはくための流下設備、あとは雨水排水路などがございます。

現場外については、雨水排水路の脇に埋まっている汚染水を浸出水処理施設

まで運ぶ管、浸出水導水管や観測井戸、浸出水処理施設、浸出水貯留池、防災調整池、あとは処理水の放流管など、様々な施設を設置して使用しているところがございます。

次のページをお願いします。

大きい2番、施設等の撤去及び残置についてでございます。

行政代執行によって設置した施設等は、特定支障除去等事業の用に供するため設置したものであることから、その事業の終了後については、施設等は不要となりますから、原則、解体撤去の予定でございます。

しかしながら、①として、残置することによる有用性が認められる。②として、撤去することにより地形や地盤等に影響を及ぼす、またはその恐れがある。③として、撤去が技術的に不可能、または著しく困難であるなどの理由が認められる工作物については、残置したいと考えています。

残置する工作物のリストを下の表に示しております。

まず、立地場所、現場内の1行目、2行目についてですけれども、これは、場内に張り巡らせている湧水暗渠管と湧水をはくための設備でございます。廃棄物の撤去作業中であるとか、場内で湧水が発生したところについて、地中にその水を集めるための暗渠管を敷設して処理を行っていたという経緯で、場内に設置しているものですが、これらを撤去しますと、場内で再び湧水が発生して地盤が不安定になるため、残置したいと考えております。

その最終形としましては、たくさん書いているのをまとめますと、今ある湧水処理の経路を活かして、一部、揚水井戸に落としてからポンプアップしなければ処理施設まで行かないという経路をとっているところについては、自然流下できるように改修して残したいと考えております。

以上が湧水の関連施設でございます。

次に3行目と4行目、集水井戸、揚水井戸、あと1行飛ばしまして遮水壁と地下水流下設備についてでございます。こちらは、前回協議会で了承いただいたとおり、集水井戸と揚水井戸などを使いまして、地下水を集めてから遮水壁を貫通させる管を通して、地下に水が溜まりすぎないように排水するという設備として残したいと考えております。

続きまして、今、飛ばしてしまった5行目ですけれども。集水井戸や揚水井戸以外にも、井戸といいますのは、DW-1から3以外の揚水井戸、あとは注水井戸、今回設置した大口径注水井戸、観測井戸、浸透柵などについては、水を配るための管などについては、電気設備など撤去しまして、撤去した穴を砕石などで埋めまして、雨水が、雨が降った時に自然浄化されるような砕石の設備として残したいと考えております。

続きまして、下から2行目の雨水排水路、こちら階段水路と呼んでいますけど

も、これを表流水や地下水を流下させるための施設として、設備として残したいと考えております。

表の一番下の現場外の観測井戸については、詳しい事業終了後のモニタリング計画については、今後、検討することとなっておりますが、モニタリングに活用する井戸を残置したいと考えております。

表の説明は以上ですが、次のA3のページをお願いします。

こちらは、現場内の概要を示した図でございます。

左側が事業実施中の図ですが、地上の配管、地下の配管、電気設備等、電線を通すための配管など、現場内に張り巡らせているものを基本撤去しまして、右のような最終形になります。ピンクで示しているのが、残したいと申し上げた湧水の通る、湧き水の通るルートで、オレンジと赤で示したのが、地下水をはくために残す流下設備でございます。紫で示した遮水壁を残置しまして、あとは、図の中に小さい丸、大きい丸などありますが、観測井戸や揚水井戸、注水井戸など、撤去し終わった撤去の穴に砕石等を充填しまして、自然浄化に使う設備として残したいと考えております。

こちらは現場内で、次のページをお願いします。

現場外については、基本的に撤去する施設が多いというところですが、青い四角で囲っている浸出水処理施設であるとか、浸出水の貯留池や防災調整池や処理水の放流管など撤去。オレンジで示しました雨水などが通ってくる雨水排水路を残置。あとは、観測井戸については、残置ということで考えております。

以上の撤去案、残置案につきまして、了承いただければ、今後、工事の詳細設計に入りたいと考えております。

資料3の説明は以上になります。

末永会長： ありがとうございます。

それでは、御意見等をいただきたいと思いますが、どうでしょうか。

山本委員。

山本委員： 施設機能につきましての残置の内容につきましては吟味されていると考えておりますので、いいと思うんです。

ただ、令和3年8月までに処理が終わって、効果判定の後、そのような手続きということに予定としてはなっていると思うんですけれども。これが延びて効果判定の期間をとれなかった場合。あるいは、効果判定がまだ出来ないで、ある程度、処理が続いてしまうことになった場合、期間、期限内の仕組みとして行うのか、それとも効果を確認してから行うのかということは、非常に重要な見方になるかと思えます。

これにつきましての方針、方向性を確認しておきたいと思っておりますので、お願いいたします。

末永会長： いかがでしょうか。

事務局： 現在、私共の事業といたしましては、令和3年8月までに環境基準値以下にして、その成果を見て、撤去などを始めるということで、いろんな追加対策などもやっておりますので、現状では、そのような形でいくというところしか御回答できない状況です。

末永会長： 私から言っちゃあれですけど。さっき、鈴木委員等々からあったように、濁水がずっと続いて計画どおりの水量がとれないとか、今、山本町長が言われたように、浄化が遅れたりする場合があります。その場合、どうするかということで。ただ、一応、こういう計画だと。従って、もし、山本委員がおっしゃったような形で、まだ十分じゃないというようなことだったら、その場合は、改めてということはあるわけですか。計画の立て直しをします。ただし、現状ではこうでいくということですね。

ただ、やっぱり政治家としては、その辺は、やっぱり問題があるんじゃないかということは確かにあると思うんですよ。それを山本委員がおっしゃった。

事務局： 一応、当方としては、現状の計画の中でいくとすれば、こういうことですよということで、当然、そういう考え方を現在、とっております。

末永会長： どうぞ、宇藤委員。今に関連してどうぞ。

宇藤委員： 先ほどの説明の中にも自然浄化という言葉が出ておりましたけども、自然浄化をどういうふうに判断していくか。やっぱり、どういう数値になったら少しずつ浄化しているのか、そういうのは、やっぱり凄く難しいことだと思うんですが。自然浄化という言葉は、凄くきれいなんです。それを見定めるというか、そこら辺はどのようにお考えですか。

事務局： 今、県の方で考えている自然浄化というのは、積極的な浄化、今やっている揚水とかをしながらどんどん汲み上げて地下水をきれいにしていく浄化ですね。それは、次のところに関係してくるんですけども、環境基準値以下になるという状況であれば、積極的なところを控えて、自然の浄化を進めるということで。

ただ、積極浄化が終わった段階で、既に環境基準値以下になっているという状

況、そういう想定をしております。

末永会長： よろしいですか、宇藤委員。

さっきのに関わるんですが、要するに、今、強制的にやっているわけで、こんなふうな湧水やなんかということは、殆ど想定していなかったと。それで起きたので、いろいろ問題はあるけども、基本的な方向性としては、水量を確保しながらやっていけば、いけるよということなんですよ。

宇藤委員： 今までいろいろ県の方々からやっていただいて、良いところまで来たので、最後というか、その時になったら、それなりの納得できるようにやって欲しいなという気持ちです。

末永会長： 分かりました。

私から、おこがましく申しますと、こういう契約で基本的にやってもらうと。ただ、今年度、第2回目で、もしモニタリング調査や何かの結果、やはり想定していたようには上手くいっていないということが出てきたら、あるいは、来年度の第1回目あたりで、それがそのとおりで上手く進んでいないということになれば、その時に計画修正ということもあり得るとは思うんですよ。その時にまた議論させていただくということでもいいんじゃないでしょうか。基本的には、山本委員がおっしゃったように心配もあるけども、さしあたっては、順調にいくということをお前提にして、その中において、この残置案を承認いただくというような形ではいかがですか。

もし、どうしても無理だよということになれば、また少し延ばすとか何とか出てくると思うんですよ。

今委員。

今委員： 私、ずっと、今回、実は大口径の井戸が完成するというので、かなりわくわくした気持ちで来たんですが。湧水というハプニング的な感じになって、思うように進んでいないことに非常に、こういうことが起きなければという気持ちにとでもなっているんですが。

元々、もしこれがなければ自然に浄化されるものなんだけど、結果として、今、これを処理するためにいろいろやってこられて、そして最後、地形の問題とかいろいろで、やっぱり残置するものは絶対免れないということで、それも承知しているんですけども。

この計画も先ほどから説明いただいて、凄いなと、こんなに綿密に考えられているんだなと感心しているんですが。

1つ、素人として、この残置されたものって、耐用年数みたいなものはあるんですか。それとも半永久的なものなのか。この残置されたものって自然のものじゃないので、そういう耐用年数みたいなもの、もしあるのであれば、どれくらいのスパンで考えられて残置されていくのだろうかということ。

そして、もし耐用年数があつて、その残置されたものが処理しなきゃいけないとか、改修しなきゃいけないとか、そういう管理というのは、私たちの世代じゃなくて、次の次の世代あたりがやると思うので、そこら辺の見通しはどうなっているものなのか、素人として教えて欲しいと思って。

末永会長： その時のあれによって大分違うとは思いますがね。

事務局： 今、残置するものは、当面必要なものを残置していきます。まず、遮水壁等につきましても、そのままずっと置くことになります。あと、揚水の井戸につきましても、そのままずっと残置されることになりますけど、それがあつて、地下水の浸透が進むとか、そういうことになっていますし、井戸に関しましては、中に全て碎石を詰めておきますので、その状況がずっと続くことになるかと思えます。壊れるとか、そういう話ではないですね。

今委員： 半永久的な感じになつてもいいぐらいのレベルということによろしいですね。

事務局： そういうイメージでいいと思います。半永久的にその場に必要なものとして残っていくという。

今委員： 分かりました。

末永会長： いいですか。

少し急ぎましたけども、先ほど、ちょっと申しあげましたけども、勿論、今年度は異常事態だということを前提にして、しかし、やはり、計画的に基本的に進めていって、ただ、もし計画どおりにいかない場合は、しかるべき時期にこの協議会において検討していただくというふうなことも条件として、これを御承認いただけますか。これで、基本的にやってください。

ただ、さっき山本委員からありましたようなことは、今後、出てくる可能性も十分あるということを付帯ということでひとつよろしくお願ひしたいと思ひます。山本委員、それでいいですか。鈴木委員。

鈴木委員： さっき、半永久と言つたことが気になつたので。特に私、気にしているのは、

雨水放流施設がありますね。コンクリートの。あれは、表面露出しているものですから、あそこ、現場は結構、冬とかはマイナス10度以下になるようなところですよ。やっぱりコンクリートも段々劣化していくところだと思うんですけども。

そこで聞きたいのは、要はその管理責任。青森県さんが管理責任を負うわけですよ。管理責任は青森県さんにあるわけですよ。

末永会長： 残置したものに対する施設。

鈴木委員： それをどうやって管理していくのかということを確認しておきたいんですけど。ただ、施設をそのまま放っておくわけではなくて、管理というのは、コンクリート構造物だったら、劣化したら補修するとか。ずっとそれは使い続けていかなきゃいけない恒久施設なわけですから、そこら辺、どこら辺まで考えがあって、こういう案を出しているのかということを知りたいですね。構造物を維持するというのは大変なことなんですよ。

末永会長： もしあれば。どうぞ、課長。

事務局： 基本的に代執行でやっている事業ですから、代執行は原因者に代わって県がやっている事業ですので、代執行を終了した時点で工作物は、その土地所有者に管理する義務があります。

ただし、あの階段水路がある土地については、県が差押えしておりまして、今後、公売に付しますので、その公売の段階では、こういう水路がありまして、しっかり管理が必要な土地なんです、という条件付きで公売しますので、それで購入した人が管理するということになります。

鈴木委員： 階段水路は、県が管理するんじゃないかと、その所有者、購入するだろう所有者が管理すると。

事務局： 土地に付合するものとして考えております。

鈴木委員： そういう形なんですね。

末永会長： いいですか。

鈴木委員： 結構、難しい話ですよ。

事務局：現実的には、かなり大分先の話になるでしょうけども、県が設置したものということはありますので、現実的なことを言うと、そこはまだ、かっちりとした回答は今できませんけども、基本的には。

鈴木委員：その管理がちゃんと明確にしておかないと、これ、もしかしたらまずいことになるかもしれません。結構、その管理、大切ですよ。

事務局：基本的に管理は土地所有者になるということで考えています。

末永会長：ちょっと視点が違うのは、鈴木委員と県の方の視点が違うのは、あくまでも残置する工作物というのは、基本的に今までやってきたものをもっと充実させようという視点から、これをもっていくと。

鈴木委員は、今委員の質問に関係するわけだけでも、朽ち果てたら処理はどうするんですかっていうふうな、そちらの方にいつているから、視点がちょっと違う。

だから、基本的には、これで残置することで御承認いただいて、その後は、今、課長がお答えになったように、将来的にそれは、所有者に戻るけども、差押えしている部分は競売するということになるので、そうすると、法的、制度的な問題としてまた議論しなきゃいけないと。

はい、どうぞ、野呂委員。

野呂委員：まさか、ここまでの、所有権の話が出るとは思わなかったんですが。

実は、スルーしていた理由が、資料3の1番の経緯のところの下から2行目のところに、「環境省及び事業振興財団との協議を経て」とあるので、所有権と管理責任等が、国ときちんと整理がされたという理解で私はここを読んでいたんです。そういうことではないんですか。

事務局：国とは、補助金適化法等の関係で、補助金を入れて造った工作物を耐用年数が来る前に撤去してもいいかという協議をしたんですけども。残置するものについては、弁護士とも相談して、土地に付合するものとして土地所有者で構わないみたいだという見解もいただいた上での整理でございます。

末永会長：いいですか、野呂委員。そういうことだそうです。

野呂委員：多分、我々は環境を再生する、保全する話なので、やはり最後まできれいにということが協議会のメンバーの共通の意見だと思うので、その辺も配慮して、新

しいモデルを作るとか、そういった意味も含めて将来にわたって負の遺産を出さない。SDGsをちゃんと推進するという感じで進めていければなというふうに思って、この質問をさせていただきました。ありがとうございます。

末永会長： 全く、野呂委員の御見解どおりなので、そのところは。県も基本的なコンセプトとして持っていて、あとは、それぞれの時に出てきた問題、それは、法的手続きの問題もあるでしょうから、それを知ってもらうということになるかと思えます。

今後、どうなるかという心配がかなり出てきますが、とりあえず、このような形において、今までの計画どおり動いていけば、こういうふうな形で残置するのは残置していくということで御承認ください。

また、もう一度繰り返しになりますが、これからのモニタリング結果なんかを見て、ちょっとそれは修正しなきゃいけないという議論を、あるいはこの協議会ですることになるかもしれないということを付帯的な条件として付けさせていただくということによろしいですね。

じゃ、よろしく願いいたします。

それでは次、議題の4番目になっておりますが、今後の汚染水の浄化対策の進め方ということに関しまして御説明いただきます。よろしく願いします。

事務局： 県境再生対策グループの竹谷と申します。どうぞよろしく願いいたします。

今回、御説明させていただく内容につきましては、まずは県の考え方というものをお示しして、それで今回の協議会で御意見を伺った上で次回以降の協議会で決定したいと考えているものでございます。

それでは、資料4に基づき御説明させていただきます。

本事案に係る原状回復対策は、現在、地下水の浄化対策を進めてございます。これまでも汚染水の浄化対策につきましては、環境大臣の同意を受けた事業実施計画書に基づいて、馬淵川水系の保全を目的として実施してございます。

この実施手法につきましては、先ほどありましたとおり自然浄化を基本としつつ、揚水によって積極的に地下水を汲み上げる積極浄化により進めているところです。

本資料では、令和4年度末の特定支障除去等事業の終了期限を見据えて、今後の浄化対策の進め方について整理するものでございます。

2の浄化対策の進め方に入ります。

まず、現在実施している積極浄化による効果の評価についてです。

浄化対策の進捗につきましては、平成28年度に中間評価、平成30年度に第2次評価を行い、その評価に基づき必要な追加対策を実施しております。

今後も中間評価、第2次評価と同様の評価、即ち現場内による帯水層ごとを4つのエリアに分けて浄化の進捗状況を確認していく評価を行い、追加対策の必要性を検討していくこととしたいと考えております。

次に積極浄化から自然浄化への移行についてでございます。

現在実施している積極浄化については、永久的にこれを続けるわけではございませんので、汚染水が一定のレベルまで低下した時点で積極浄化から自然浄化への切り替える必要があると考えてございます。

このため、先ほど御説明した現場内を4つのエリアに分けて、各エリアごとに浄化状況の評価を行うという評価を行った上で、更なる追加対策が不要と判断されて、後で御説明いたしますが、現場内地下水が外部へ出る唯一の場所である流末部の水質が環境基準以下になった、適合した場合に自然浄化へ移行したいと考えてございます。

(3)に書かせていただいているのは、自然浄化においても地下水のモニタリングというのは当然必要だと考えてございますので、これを継続することとさせていただきたいと考えております。

次のページを見ていただきまして、評価方法に入ります。

まず、現場の地下水の評価地点についてでございます。

現場の地下水については、汚染状況をきめ細かく把握するために現在、現場内43か所で測定を行ってございます。

一方、汚染水拡散防止対策の目的というのは、現場内からの浸出水による周辺への影響を防止することとございます。このため、この目的が達成されたことを確認の上、自然浄化へ移行する必要があると考えてございます。

本県現場は、遮水壁で囲まれておりますので、現場内の地下水、出口は、この下の絵に書かせていただいております現場内の流末部というところ、この1点に限定されてございます。従って、流末部の水質が環境基準に適合していれば、外部への影響はないと考えられますので、この流末部というところを評価地点とするのが合理的であると考えてございます。

ただし、この流末部については、冬場のアクセスが困難であることから、安定的に採水が可能であるVOC原水槽、これは浸出水処理施設の処理前の水になりますけれども、ここを評価地点とさせていただきたいと考えてございます。

これに加えて、先ほど御説明させていただきましたが、中間評価や第2次評価と同様の評価手法である現場内を4つのエリアに分けて各エリアごとに浄化安定を行うといった評価も実施させていただいた上で、自然浄化への移行という判断をさせていただきたいと考えてございます。

次のページを見ていただきまして、この現場周辺地下水及び表流水の評価地点についてでございます。

これにつきましては、現在実施しているモニタリング計画と同一の評価地点、周辺地下水ですと6地点、表流水ですと8地点とさせていただきたいと考えてございます。

次のページにいていただきまして、測定項目及び頻度についてでございます。

中間に書かせていただいている表のうち、黄色の色を付けた部分が終了要件の評価項目にしたいと考えております。

なお、この表中の数値といえますのは、年間の調査回数を示しております。VOC原水槽の水質については、確実に浄化が実施されたことを確認するために、現状のモニタリング計画に定めている項目を毎月測定いたします。

次に現場周辺地下水及び表流水の評価、測定項目については、平成25年度の全量撤去以降、1度も検出されたことのない項目を除外することを考えています。

また、表流水については、生活環境項目の環境基準値が定められていないことから、この項目は対象外としたいと考えてございます。

3番目の終了要件についてでございます。

これまでの御説明で環境基準の達成という言葉を使って参りましたが、この環境基準の達成状況というのは、1年間の平均値で評価することとされております。このため、ただ今御説明させていただいた地点、項目の測定結果が環境基準を下回った時点から1年間、経過観察を行いまして、この1年間の平均値が環境基準値を下回った時点で環境基準達成という判断をしたいと考えております。

さらに、環境基準達成等によっても、環境基準が非達成となる恐れがないという評価を専門家の意見を伺った上で過去の測定結果や各エリアごとの評価など、総合的な判断を行った上で問題がないと評価されれば、協議会に御報告の上、積極浄化から自然浄化へ移行したいと考えてございます。

最後になりますけれども、現在、予定している浸出水処理施設の今後の運転方針についてでございます。

この施設は、環境大臣の同意を受けた事業実施計画書に基づき、浸出水に含まれる有害物質の濃度を計画処理水質まで低減する目的で整備している施設でございます。

現在の水質は、この計画処理施設、1,4-ジオキサンでいきますと、0.5mg/lを下回るレベルで、現在推移はしておりますが、現在、注水井戸の追加対策工事を実施してございますので、当面は、現在の工程、処理工程を維持することを考えております。

ただし、今後、追加対策工事後の水質を確認した上で再稼働できる状態を保ちつつ、水質に応じて不要な工程を省いていくなど、段階的に運転方法を、今後、見直していきたいと考えてございます。

御説明、以上でございます。

末永会長： ありがとうございます。

今後の汚染水の浄化対策の進め方ということで、今、御説明をいただきました。これに関しまして、何か御質問等ありませんか。御意見ですね。こういうふうにしたらいんじゃないかとか。というようなことがありました是非。

どうぞ。

山本委員： 先ほどのお答えと、今の方針を並べてみますと、令和3年8月までは所定のとおりしっかりと、計画どおりやりますよと。その後については、管理は流末部の濃度で1年間見てみますよというふうに聞こえますが。そういうことなんでしょうか。

末永会長： どうぞ。

事務局： 流末部を見ます。あと、既存の観測井戸等で測定している部分についても、これまでと同様、測定いたしまして、最後に判断する際には、エリアごとの状況を確認しながら判断いたしますので、経過観察期間に入った時に、流末部のみということではないです。少なくとも1年間は検討します。

山本委員： 4つのエリアに区切ってという話をされていますよね。現場内のことにつきましては、我々、一番心配しているのは、現場の中のことが、まずクリアされて、そして全体の評価として流末部で管理しますというのであれば納得できるんですよ。

今の話だと、8月までは所定どおりやっていく。そして、若干、残ったとしても、それは自然浄化でやるので、流末部での濃度が、それを下回っていればいいじゃないか、というふうにはしか聞こえないですよ、今の話。そこは、どういうふうにお考えなんですか。

事務局： まず、評価地点が、ここに書かれているのが流末部という、そこが引っ掛かるのかなとは思いますが。ここの流末部の考え方というのは、これまで御提示してきていなかったもので、こういう考え方で、まず考えますよということで。

評価の最終、終了要件につきましては、ちょっと言葉が足りない部分もあったかもしれないですが、専門家の方に聴く段階においては、経過観察期間が終わる時期になるんですけど、それまでの場内の全ての水質の検査結果を中間評価とか、第2次評価であったエリアごとの場内の状況を全て含めて御提示して判断

していただくことになりますので、流末部のみで判断するという事ではないです。

山本委員： お話としては分かるんです。しかしながら、様々なアクシデントがあるかもしれない。計画どおりやっていく段階では、まだ未定も沢山ありますと言っているんですよ。ところが、最終的なところについては、その計画どおりにいったことを前提として、という話しかしていないですよ。なので、実際の3年の8月までに濃度の濃いところに対する対策が本当に必要なものがあれば、どんどんやっていきますという話になってくればいいんですけども、追加対策の効果が出るか出ないというのは、これからの判断だから分からないかもしれませんが、3年8月までにはしっかりとやりますよ、という話をいただくのであれば、これは、今、「分かりました」と言いたい。ただ、それは、未定じゃないですか。やる意思を持っているっていうのであればわかります。何が何でもやりますよというお話をいただけるのであれば、今のお話はいいんですが。そうでなければ、現場に残されたまま、流末部で測るからいいでしょう、みたいな話にしか聞こえないんですよ。これでは、私、町民に説明できません。

これ、今、答えられなくてもいいんですが、2年、3年の中でしっかりと、これが見えるようにしていただくことが大事だと思います。そうしないと、残されたものを最終的に、水で希釈されるからいいじゃないですか、みたいな話に聞こえてしまうんですよ、今の話。

末永会長： どうですか、山本委員の御懸念、ごもっともだと思いますので、少し、あれでしたら。

事務局： この資料は、たたき台的なところはあるんですけど、今の山本委員のお話なども次回、お示しする段階では、もう少し含めて、良い形でお示したいと思います。

事務局： ちょっと私からもお答えいたします。

今の資料4の4ページ、もう一度繰り返しになりますけども、専門家から過去の測定値の推移を考慮しても環境基準非達成になるおそれがないことの評価を得られた場合は、ということですので、その評価するにあたっては、流末部の水質のみを言うのではなくて、専門家の評価の材料としては、現場内4エリアの状況がどうなんだということをチェックした上で、その中の状況を見た上で、これだったら大丈夫だなという段階で自然浄化に移行するんだということは御理解いただきたいと。

それと、もう1つ、資料、戻るんですけども、資料1-3の2ページ、今後の

方針のところで、対策の効果を概ね半年見て、専門家の意見を得ながら評価をした上で、追加対策の必要性を検討していくんだということで、今のまま予定どおりに進むという前提で考えているのではなくて、その都度、評価をして、更に追加対策が必要であれば、予算の兼ね合いもありますけども、追加対策を検討していきましょう。その上で、流末部の水質がある程度きれいになったと。それが、これからもずっときれいなままでいるかどうか。それを専門家の知見を得ながら、エリア内の状況をしっかりと評価した上で大丈夫だということにならないうちは終了としませんので、それについては御理解いただきたいと思います。

末永会長： 山本委員、そういうことで、説明と文章の整合性というか、その辺、聞きづらかったところがあると思いますが、今、課長がおっしゃったとおり、要するにそこだけやって大丈夫ですよということで、一丁あがりということには決してならないということです。山本委員の御懸念もごもっともだと思います。特に住民の人たちの懸念を表明すると言いますか、代表するものですので、説明の仕方として、今日は、たたき台っておっしゃいましたけども、もうちょっと、今のよう意見が、懸念が出ないような形において、文章を書き直すと言いますか、検討していただいて、再度、もう1回、進め方を改めて、個別でもいいですし、あるいは協議会でまた説明していただくということでよろしいんじゃないかと思うんですけど、どうですか、山本委員、そういうことで。よろしいですか。

では、そのような形において、一応、進めさせていただきます。

山本委員の御質問に対しては。

鈴木委員、何か。

鈴木委員： まず、資料4ですね。資料3も時期、ちょっとタイミング的にまだ早いのかなと。その前に浄化を進めない。

まず、2番目の浄化の進め方のところで、積極浄化という言葉が出てきましたね。(2)でも自然浄化というのが出てきました。

ここで、積極浄化と自然浄化という言葉があると、やっぱり、さっき、山本さんが言われたように疑念を持つわけです。私も当初、同じ疑念を持ちました。

ここで確認したいのは、自然浄化ってあり得ないんですよ。環境基準を下回ったら、もうそこで浄化はしなくてもいい。浄化するのは、環境基準に行くまで。そこから先は浄化しなくてもいい。そこをちょっと押さえておいてください。

イメージのところは、こういう形で進めるということなんですけど。あと、ちょっと気になるところは、2ページの(2)の評価方法です。①番、評価地点の選定と。ここでさっき説明がありましたけども、確認するポイントが流末部とVOC槽ですね。まず、ここが駄目です。

今、現場で地下水浄化をやっていますけど、そこを第一帯水層、第二帯水層、

あとは、濃度の区分で低濃度、高濃度と分けていますね。そういう形で前回、昨年ですか、評価もやりましたけども、要は、あのような形式に沿って評価を行います。あくまでも、この中で評価すべきは、現場の中の地下水濃度です。末端じゃないです。流末部とかVOC槽、ここは補完点にしかすぎません、いいですか。そこら辺をはき違えないようにしてください。

ですから、この資料4に関しましては、全面的にやっぱり作り直しが必要です。積極浄化という言葉もありますけども、何でもこういう言葉が出たのかよく分かりませんが、自然浄化というのは、基本的にはないものです。そこら辺、ちょっと、協議会でもちょっと議論した方がいいと思いますね。

末永会長： 分かりました。

今、これは専門用語では自然浄化というのはいないんだということで、従来の、積極的浄化って、強制的な浄化でしょうけども、それで基準値が下がれば、いわゆる浄化ということは、そのまま自然にしておけばいいんだということですから、自然浄化というのはいないんだらうと、そういうことなんだらうかと、今、鈴木委員の発言を聞きながら思いましたけども。

この辺、こういうことがあるかどうかも含めて、もう1回。鈴木委員はいないですね。自然浄化という定義は。

鈴木委員： この場合は、原状回復、環境基準ですね。そこまで、それを満たす条件になったら、もうそれ以上回復しなくても。

末永会長： 基本的にはね。

ですから、言葉の使い方、ちょっと検討してください。

鈴木委員： これについては、ちょっと、協議会で何回か議論した方がいいですよ。

末永会長： それからもう1つ、特に御指摘があったのは、2ページ目の(2)の評価方法の①ですね。このところに関して、さっきの山本委員の御質問等にも関わってくるんですが、流末部と、それからVOC原水うんぬんとあると。このところで選定するとありますが、これに関しましてやや疑問があるということですので、ちょっとこの辺も検討した方がいいということですので、いかがでしょうかね。そういう御意見も踏まえて、さっきも、山本委員の時も言いましたが、文章をもう1回、作り替えるということで、事務局、どうですか。鈴木委員の意見。課長、どうですか。

事務局 : また、御意見を伺いながら検討させていただきたいと思いますが。この自然浄化について、環境基準値以下になった以降は、当然、浄化する必要はない。それは承知しておりますけども。ここで言っている自然浄化というのは、環境基準になる前の段階のお話を言っているわけで、協議会で議論した上で作成をした地下水浄化計画というものがあります。その中で自然浄化を基本とすと。積極的に揚水して浄化するんですよ、というふうなことを協議会で決めた話ということとは申し上げたいと思います。

鈴木委員 : 1か所だけ、実施計画書に出てきたんです。ただ、この場合の自然浄化は、あの実施計画書の自然浄化というのは、この資料では積極浄化にあたるんじゃないですか。あの中の意味合いとしては。

事務局 : 違いますね。

鈴木委員 : そうすると、今やっている浄化というのは何ですか。自然浄化ですか。

事務局 : 今やっているのは、積極浄化ですね。

鈴木委員 : 今は自然浄化を基本としてやっていませんよね。

事務局 : ですから、自然浄化は基本としてやるんですけど、評価した結果、それだと間に合わないので追加対策をして積極浄化をしているという状況です。

鈴木委員 : もう1回確認ですけど。
環境基準を下回る、達成すれば、もう浄化する必要はないですよ。

事務局 : もちろんです。

鈴木委員 : だったら、この自然浄化は必要ないですよ。

事務局 : ちょっと、その意味がよく分からないんですけど。

鈴木委員 : この中に自然浄化ってありますね。この意味は何ですか。

事務局 : ですから、そもそもが自然浄化を基本とするということで、一番最初の工事は、浸透枳だけ造りました。浸透枳から雨水が浸透して、しみ込んできれいになって

いく。その状態を自然浄化と言っています。

末永会長：　そういうことで、今、課長がお答えになった、元々の浄化計画にそう言葉があったということで、私もちょっとそれは不案内ですが、それを確認しながら。要するに、一般の人は何となく分かるんですよ。ただし、テクニカルタームとしてないならば、あえて使う必要はないということ、さっき申し上げたんですけども。その辺もちょっと、検討してみてください。ここでやっても、らちがあかないところでもありますので、さっきの鈴木委員の御意見も十分に勘案しながら、もう1回、特に2ページの方ももう1回、文章等々も、もう1回、練ってみていただけませんか。よろしくお願いします。

事務局　：　先生からいろいろ御助言いただきながら、検討させていただきます。

末永会長：　そうですね。是非よろしくお願いします。

　　そういうことで、今までの計画、大きな流れとしては、こういう方向でいきますので、文章の言葉、使い方とか、あるいは、その時々を観測地点の問題や何かで誤解が出ないような形において、もう一度文章を作ってくださいということでよろしくお願いしますと思います。

　　そういうことでよろしいですね。

　　では、よろしくお願いします。

　　それでは、5番目の案件に入ります。5番目、令和元年度における「環境再生計画」に基づく県の取組内容等についてということで、事務局から御説明いただきます。

　　よろしくお願いします。

事務局　：　環境保全課の木村と申します。よろしくお願いします。

　　それでは、資料5-1、令和元年度における環境再生計画に基づく県の取組内容等について説明いたします。

　　まず、1つ目といたしましては、自然再生についてでございます。

　　(1)の森林整備につきましては、森林整備計画に基づきまして、森林整備の実施主体であります八戸市森林組合と連携し、意見を伺いながら、引き続き植栽地の適切な管理を行うこととしております。八戸市森林組合に8月に植栽地に同行いただきまして、生育状況の評価についてコメントをいただいております。

　　評価の概要といたしましては、植栽エリアごとに環境が異なっており、樹木は通常に比べて穏やかであるものの成長しているという評価をいただきました。

　　また、今後の植栽地の管理につきましては、下草刈をこれまで行ってきただ

すが、特段必要なくて、それよりも生育が旺盛なアキグミ、アキグミというのは、土壤養分を増加させる肥料木ということでございますけども、そのアキグミが他の木に覆いかぶさって日光が当たらなくなっているような部分がありますので、その枝を剪定することが望ましいというふうなコメントをいただいております。

続きまして、(2) 現場見学につきましてですけども、現場跡地の樹木の生育状況などの森林整備状況を今後、情報提供していくという必要があることから、現場見学の希望に応じて対応しております。

今年度も山形県の弁護士会ですとか、地元の田子町の小学生が現場の見学をしております。

続いて、次、2つ目としましては、地域振興でございます。資料5-2として、岩手県の第76回原状回復対策協議会の資料を添付しておりますので、併せて御覧いただければと思うんですが。岩手県では、県境不法投棄事案の教訓を後世に伝えるための検討ワーキングの活動としまして、苗木植栽試験による植樹した樹木、ウルシ、アカマツ、ミズナラの生育状況。それから現場跡地の利活用策の検討状況を3月23日に開催されました第76回協議会に報告しております。

本県としましては、引き続き岩手県の検討状況を注視していくとともに、田子町と随時意見交換を実施していきながら、ウェブアーカイブ等による利活用可能な土地情報の発信を継続していきたいと考えております。

3点目、情報発信でございます。

まず、ウェブアーカイブを更新しまして、本県の植栽地の定点撮影写真など、情報の公開を継続していくと。

次に浸出水処理施設と田子町町立図書館における資料展示を継続して参ります。

最後ですが、事案紹介等のDVDの貸し出しを今後も継続していきたいと考えております。

説明は以上でございます。

末永会長： ありがとうございます。

ただ今、議案の5でございますが、こういうような形で行っていますよという御説明をいただきましたけども、これに関しまして何か御質問があれば。

木村委員、何かよろしいですか。

木村委員： ないです。

末永会長： 一ノ渡委員、よろしいですか。

古川委員、全体を通しまして、何か御質問があれば。今のところだけじゃなく

て構いませんので。

古川委員： 馬淵川水系の自然浄化の話ですけども。全体の水質が良くなると終わらないというふうなことなので、そういう意味では、青森県の方々も一生懸命やられている部分もあるので、ものによって、時々、委員会の中でいろいろ提案させていただいて協議をするということは、今後も継続していただきたい、というお願いです。

末永会長： ありがとうございます。

その他、今まで全体を振り返りまして、何か御意見、御質問があれば。よろしいですか。

それでは、最後になりますが、その他、次回協議会の開催について、事務局から御説明いただきます。

事務局： 次回、第64回の協議会につきましては、年明けまして2月中旬から3月上旬の開催を予定しております。

開催場所につきましては、今回は現地視察がございましたので八戸市で行っておりますが、次回は青森市での開催となりますのでよろしくお願いいたします。

末永会長： ありがとうございました。

以上で全ての議案は終わりましたが、何か特にあれば。

大きなこの事業、そのための、事業推進のための協議会、そろそろある意味で終わりが見えてきたかなというところでもあります。しかしながら、今年のような異常渇水のような状態があつて、基本的には、なかなか計画どおりにはいかないのではないかなというふうな、そういう懸念も出て参りました。

しかし、そういったことに関しましては、様々な知見を活用しながら、対策をとる。あるいは、そのことを協議会で議論しながら進めていくということが、原則だと思いますので、今後とも、委員の皆様方から積極的な御意見をいただきながら、かつまた、県の方も十分にいろんな対策を我々に対して御提案いただきながら、この協議会、事業の終了に向けて進めさせていただきたいと思っておりますので、今後ともよろしくお願いいたします。

そういうことで、第63回目の協議会を終わらせていただきます。

どうもありがとうございました。

どうぞ、マイクをお返しします。

司 会： 改めまして、以上をもちまして、第63回県境不法投棄現場原状回復対策推進

協議会を閉会いたします。

本日はありがとうございました。

末永会長： どうもありがとうございました。