

第73回原状回復対策協議会

と き：平成30年3月17日（土）

午後2時20分から

ところ：二戸地区合同庁舎大会議室

1 開 会

○長谷川主任主査 それでは、委員の皆様おそろいになりましたので、ただいまから第73回青森・岩手県境不法投棄現場の原状回復対策協議会を開会いたします。

私は、本日の進行役を務めます廃棄物特別対策室の長谷川と申します。よろしくお願いたします。

本日は、委員14名中14名全員の御出席でございます。会議として成立していることを御報告いたします。また、事務局の職員につきましては、お手元に配付しております名簿記載のとおりでございます。出席職員の紹介は、省略させていただきたいと思ひます。

2 あいさつ

○長谷川主任主査 それでは、開会に当たりまして、環境生活部長から一言御挨拶を申し上げます。

○高橋環境生活部副部長 本日は御多用のところ、多くの皆様に御参加いただきまして、まことにありがとうございます。環境生活部長の津軽石でございますが、本日所用がございまして、私は環境生活部副部長の高橋と申します。津軽石にかわって御挨拶させていただきます。

この協議会は、平成15年7月の設置以来、今回で73回目の開催ということでございます。この間、委員の皆様からはさまざま御意見、御助言等をいただきましたこと改めて御礼を申し上げます。

本事案は、御案内のとおり国内最大級の廃棄物不法投棄事案であります。関係各位の御尽力、御支援によりまして、平成26年3月には不法投棄されました産業廃棄物の全量撤去が完了いたしました。そして、平成28年4月には揮発性有機化合物による土壌掘削対策が完了したところでございます。雪解けの後に1,4-ジオキサンによる汚染土壌浄化対策として、汚染されました土壌の洗い出しを再開いたしまして、地下水のモニタリングをしながら1,4-ジオキサンによる汚染の浄化を行っていくということにしております。また、場内の一部で水銀汚染が確認されておりますことから、その汚染源の調査、浄化対策の策定をしていくこととしております。

県といたしましては、県境不法投棄現場の原状回復に当たりまして切れ目なく浄化対策を講じることとしておりまして、環境大臣に対しまして事業の継続について協議を行っているところでございます。こういった取組を通じまして、地域の皆様に御安心いただけるように今後も事業を着実に実施していく所存でございます。

本日は、平成27年1月に立ち上げました「教訓を後世に伝えるためのワーキンググループ」の活動状況を御報告させていただくとともに、先ほど申し上げました1,4-ジオキサン対策の現状、来年度事業の予定等を御説明いたしまして、御協議をお願いしたいと考えております。委員の皆様には忌憚のない御意見、御提言をぜひともよろしく願いいたします。本日はどうぞよろしくお願い致します。

3 議 事

(1) 報告事項

ワーキンググループの活動状況

(2) 協議事項

ア 1,4-ジオキサン対策

イ 環境モニタリングの結果

ウ 平成30年度事業

エ 平成30年度原状回復対策協議会開催日程（案）

(3) その他

○長谷川主任主査 それでは、議事に入らせていただきます。

当協議会の議事進行は、設置要領第4条第4項の規定により、委員長が行うことになっておりますので、ここからは齋藤委員長に進行をお願いいたします。

それでは、齋藤委員長よろしく願いいたします。

○齋藤委員長 わかりました。大分雪も解けて、また新しい季節ということで事業が進捗するとうれしいのですが、ここまで15年と長引いたと思います。

今日は、いつも多くの委員の方々が御都合をつけて御出席いただいておりますが、全員出席というのは、またこれも年度末にふさわしいところではないかと思えます。いろいろ御意見をいただければと思えます。

では、議事のほうに入らせていただきます。1番の報告事項で、ワーキンググループの活

動状況ということで、ワーキンググループのリーダー橋本委員をお願いします。

○橋本委員 ワーキンググループのリーダーとして御報告させていただきます。前回の協議会でワーキングの活動として、県境不法投棄問題に関係しまして記録映像を計画しているということを御報告させていただきました。その後、対策室と検討を重ねてきて、DVD制作が最終段階に至りましたので、本日実物を見ていただいて、御意見御感想いただければと思っております。なお、制作過程では、対策室の方々はもちろんですけれども、協議会発足して、この間関わってこられました齋藤委員長、また生田委員にも御多忙の中、制作に当たって御協力いただいております、この場をお借りしまして御礼申し上げます。ありがとうございました。

記録映像の構成内容についてですが、お手元の資料の上段に（１）、（２）、（３）とまとめてありますので、御確認していただきながら映像をスクリーンで御覧いただければということでございます。

映像をお願いいたします。

【映像放映】

○橋本委員 以上御覧になっていただきました。ワーキングとしては、これからも資料を収集しまして、アーカイブ化し広報、情報発信ということを考えておりますので、今回制作した映像はこのとおりなのですが、御意見、御感想をいただいて今後の取組に生かさればというふうに考えておりますので、御意見、御感想いただければと思います。

○齋藤委員長 生田さんはだいぶ出演いただいて、表情豊かで大変訴えるものがあると拝見させていただきました。

○生田委員 拝見させていただいて、ナレーションは3回目の修正を行いとても聞きやすくよかったですと思います。

ちょっと気になりましたのは、試作品は普通の色でしたが、今日拝見したDVDは画面全体が黄色みが強く出ていましたが、どうしてこのようになってしまったのでしょうか。

○佐々木再生・整備課長 この会議室のプロジェクターに問題があります。

○生田委員 そうですか。

○佐々木再生・整備課長 はい、元画像はちゃんとした黄色くない画像です。

○生田委員 そうですか、では川の水の色なども大丈夫ですね。

○佐々木再生・整備課長 はい、それも大丈夫です。

○生田委員 そうですか、ちょっと鉄さびのようなリアル感のある川の水が流れているとこ

ろの感じとかを見ていただかないと、ちょっとまずいかなと思ったものですから。

以上です。

○齋藤委員長 御心配をおかけしました。大丈夫だそうです。

○佐藤委員 初めて拝見させていただきましたけれども、とてもわかりやすかったです。ですから、このDVDの英語バージョンとか、中国語とか、韓国語バージョンもあると、みんなにさらに喜んでもらったり、知ってもらえるし、こういうごみ問題を抱えている所もあるのではないかと思うので、色々な所で参考にしてもらえと思います。

○齋藤委員長 お言葉ではありますが、ナレーションは英語にできても、映像でしゃべっている我々が英語バージョンにするということはなんといいですか、賛否分かれるところかと思えます。確かに、記録というところでは検討の材料に上がると思えます。

何か感想ございましたら。

○中澤委員 実際の不法投棄現場がどの範囲だかというのが、それを示したというのがなかったような気がするのですけれども。もしそのような画像がなければ、やはりどの範囲までが不法投棄現場として考えられたのかというのを示すような画像があってもいいかと思えますけれども。

○齋藤委員長 いかがでしょうか。

○佐々木再生・整備課長 実はDVDの納品が今月末までということで、もう製作に入っております。なので、大変申し訳ないのですが、今後の参考にさせていただきます。また、御指摘のことも考えましたが、新たに映像を作ることはどうなのかというのもありまして、検討過程ではもう少し詳しくというのはあったのですが、既存の映像だけで示すという形に今はなりました。そういう構成にしたということで、御理解いただければと思います。

納品したものを今後関係機関に配布するとともに、委員の先生方にもお渡ししたいので、今後広報活動をどのようにやっていけばいいかというあたりのご意見のほうであれば対応できるのですけれども、今から直すというのは申しわけないのですが、できませんので、御了解いただければと思います。

○齋藤委員長 もう作品は出来上がっているのですよね。

○佐々木再生・整備課長 実は締切りが3月15日までということで、協議会がもっと前であれば対応できたのですけれども、大変申し訳ないのですけれども、御了解いただければと思います。

○齋藤委員長 そのようなことだそうです。多少弁解しますと、私も各所で何をしゃべる

かという形だともっと具体的にふさわしい事を話できるところがあるのですが、一気にインタビューをいろいろとってしまった中からピックアップするような形で編集作業に入らざるを得ないということだったので、生田さんなんかは大変的を得た発言が多かった気がしますが、委員長の発言は何か抽象的だったり、同じことの繰り返しだったり、多少申し訳ないなという思いもあります。

これ自体、最終的な報告ということではないと思いますし、今の時点でいろんな啓発関係、取り上げてきたことを取りまとめて、これは大いに次世代の子供たちの環境教育とかいろんなところで活用してもらおうようなところが今後できれば価値があるのではないかと思いますので、ぜひ二戸市さんのところでは各学校とか何かの機会のところで、できれば議会でも映してもらおうとか、何か工夫をしていただければありがたいなという思いがします。

出来てしまったというところで、修正御意見というわけにもいきませんが、それなりにできたのではないかと思いますので、大いに活用するところを工夫してもらえればありがたいなと思います。ということでよろしいでしょうか。

よろしいでしょうか。

「はい」の声

○齋藤委員長 ありがとうございます。

植栽についてまたお願いします。

○橋本委員 続きまして、またワーキングのほうからということになりますが、前回の協議会でもう一件、ワーキングの活動として県境現場での環境再生のための樹木植栽試験について御報告させていただきました。

資料の2ページの中段あたりのところを御覧いただければと思います。今年度の試験結果とともに、それを受けて来年度の計画を報告させていただいたわけですが、その中で植栽基盤の改良が必要不可欠ということでした。それで、昨年秋以降、対策室と検討を行いまして、植栽基盤の改良を行いましたので、引き続き来年度植栽試験を行いたいと思っております。現在準備を進めているところでございます。

それで植栽の内容、場所についてはこの資料に書いてあるとおりでございます。植栽日程等が決まりましたら、周知させていただきます。

私からの報告は以上です。

○齋藤委員長 ありがとうございます。

たしか、現場視察のときにもその場所を見せていただきましたね。きちっと土壌の処理を

したわけでないところだったので、なかなか条件的には厳しかったと。逆に言えば手を加えないとやはり植栽は難しいという結果が出たので、今度は暗渠で排水処理等をした上で、なるべく早く雪解け早々に植樹したいということですので、今度は期待できるのではないかと
いうふうに見ています。何か御質問や御意見あればお願いします。

○生田委員 橋本先生、参考までになのですけれども、大学のほうでウルシを植えられて
おりましたよね、あれは今どのようなになっていますか。

○橋本委員 ほぼ順調に育っております。

○生田委員 やはりそれなりのところではちゃんと育つと。

○橋本委員 植栽基盤の排水が良くないというのが致命的でした。それとできるだけ雪解
け後早く植えるのが好ましいということが昨年の試験で分かりましたので、それを踏まえて
来年度進めていきたいと考えております。

○生田委員 分かりました。ありがとうございます。

○齋藤委員長 ほかにいかがでしょうか。

大学の研究室のほうもそれなりの御協力とか、民間のほうでもいろいろフォローして
いただくような体制ができているというように承りましたが、何とか来年度の木が育つように御
尽力お願いしたいと思えます。

○橋本委員 はい。

○齋藤委員長 報告事項は以上のとおりでございますので、(2)の協議事項に移らせて
いただきます。アが1,4—ジオキサン対策ということで、事務局から説明をお願いします。

○川又主任 廃棄物特別対策室の川又と申します。1,4—ジオキサン対策について御説明さ
せていただきます。座ったまま失礼させていただきます。

資料2、3ページを御覧ください。平成21年に環境基準が設定されました1,4—ジオキサ
ンが地下水から検出されているため、浄化を実施しております。ジオキサンが水に溶けやす
いという性質から、基本的な対策としては揚水井戸から汚染地下水を回収しまして、水処理
施設で処理しております。揚水井戸につきましては、図にあるとおり配置してございまして、
特に赤丸で示した地点では直径2.5メートル、3.5メートルなどといった大型井戸を設置して
揚水を強化している状況でございます。また、A地区、J地区にあります大型井戸には横ボ
ーリングを設置して広い範囲から水を集めているという状況です。また、基本的な対策のみ
では濃度が低下しなかった2カ所、図の赤い点線で囲ったところでございますけれども、A
地区西側、A—B地区境界部につきましては、汚染土壌の掘削除去などの対策を行っており

ます。このうち左側A地区西側では直径14メートルのライナープレートで掘削除去を行った後、周辺に処理水を散水したり、ライナープレートの中にきれいな水をためて地下水量を増やして洗い出しを促進するという対策を今年の6月から行っております。

また、もう一つの赤い囲みのA—B地区の境界部におきましては、地形上掘削除去できなかった北側の斜面に横ボーリングを行い、穴のあいた塩ビ管を設置して汚染地下水を排出させる対策を行っておりますが、その効果を高めるために斜面のところに処理水を散水するという対策を今年の6月から10月まで行ってしております。また、図の青い点線で囲んだA地区、D地区の地点におきましては、汚染土壌の取り残しがないかを確認するため、土壌のボーリング調査、あとそれから一部は池を設置して注水するような対策を行いました。こちらについては、後ほど御説明いたします。

続きまして、地下水の調査結果について御説明いたします。5ページ、6ページのA3の表が一覧表になっておりまして、6ページ裏面の一番右側のところを御覧いただきたいと思っております。こちら井戸ごとの調査結果を基準超過割合に応じて色分けをした表で、上の段が揚水井戸、下の段がモニタリング井戸となっております。前回協議会以降、右側の太い枠で示したところ、29年の11月から今年の2月までの結果を追加しているという形になります。

今年の1月は、モニタリング井戸、揚水井戸とも調査を行いまして、45の井戸のうち11の井戸で基準超過ということで、基準超過地点としては減少傾向にありますので、全体としては浄化が進んできているという状況にはあります。ただ、最新の今年の2月の結果におきまして、B地区のB—1井戸では3ミリグラムパーリットル、基準の60倍ぐらいの濃度が確認されており、また1か所ピンク色のところ、上の段の一番下のところでございますけれども、A地区の西側大口径Aというところで0.35ミリグラムパーリットル、基準の7倍ということで、全体としては浄化が進みながらも、特定の場所では高濃度がまだ続いているというような現状にあります。

こちら表のデータをグラフ化したものが次の7ページ、8ページになります。まず、7ページを御覧ください。現場の北側半分のデータでございます。まず、一番上の左から3つ目のB地区、ヨ—1でB—1というものでございます。こちらのグラフを御覧いただきたいと思っております。この周辺は、汚染土壌を撤去した後に斜面に横ボーリングを設置して汚染水を排出させており、また今年の6月から10月までは斜面に散水をして、それを促進しているというところでございますけれども、B—1については、散水をしている期間については濃度がすごく下がったのですけれども、その後冬期間は散水ができませんので、その期間にまた濃

度が高くなってきて、最新では3ミリグラムパーリットルまで上がってきているという状況でございます。この地点は、まず今年の春からまた斜面への散水というのは対策として行いますけれども、濃度が冬場に高くなって、そんなに下がっている状況ではないので、長期的には次の手を考えなければいけないところかなと思っておりますので、調査方法を含めて、次の対策というのは考えていく必要があると考えております。

それから、左側の上から4つ目、大口径Aというところのグラフを御覧ください。こちらは汚染土壌、ピンクの丸で囲んだA地区西ライナープレートというところで汚染土壌を撤去して、この周辺への散水ですとか、このライナープレートの中に注水というのを昨年の6月から行っている状況でございます。その対策をとった後に、濃度が少しずつ上がってきていて、まだ低下傾向にないという状況でございます。ただ、そのライナープレートに水を入れた後に近い井戸、例えばヨー5とか、そういった井戸におきましては注水をした後に濃度が一旦上がって、低下傾向に転じているというところで、このライナープレートに近いところから順に効果が出てきているという状況でございますので、この大口径Aが下がってくるのはもう少し時間がかかるのかなと考えてございます。こちらにつきましても、春から引き続き処理水を散水あるいは注水をして、洗い出しを促進していきたいと考えております。

次に、下に3つのグラフを赤い点線で囲んでおりますけれども、1号集水井、イー24、2号集水井というところでございます。この3つの井戸につきましては、基準を上回る濃度で推移してしまっていて、特に真ん中のイー24につきましては、高いときは0.3ミリグラムパーリットルで推移していたというところでございますが、昨年の11月に付近のところに池を設けて、注水対策を強化したところ、濃度としては下がってきているということで、その後の対策の効果が出てきているということでございます。ただ、この付近で1か所追加で土壌調査をしたところ、土壌に汚染が見つかったというのがございましたので、それにつきましては後ほど御説明させていただきます。

裏面の8ページを御覧ください。こちら現場南側のデータになります。灰色で塗りつぶした1年以上順調な基準適合しているというグラフが多くて、全体としては浄化が進捗しているという状況でございます。その中で、右側のほうJ地区、イー12、それからJ地区イー17というところは赤い点線で囲んでおります。こちらの2つの井戸は大型井戸に変えまして、さらに横ボーリングということで、注水を強化しているというところでございます。これら2つの井戸については、まだ基準を少し超える程度の濃度で推移しているというところでございますけれども、その横ボーリングの集水範囲にありますイー15、それからイー6ー1とい

うところは、濃度が低下して基準を下回ってきているということで、もう少し揚水対策を継続することで、これらのイー12、17というものも基準に適合してくるものと考えております。

続きまして、9ページを御覧ください。今年度土壌調査をした結果について御説明いたします。前回は途中経過までは御報告しましたけれども、追加して調査結果が判明したというのがありますので、その部分について御説明させていただきます。今年度の調査といたしましては、黄色い丸で示した4つの地点、H29A—1、それからH29A—2、H29D—1、H29D—2という4地点の土壌調査を実施いたしました。その結果、上から3つ、H29A—1、A—2、それからD—1という3地点については、汚染土壌はなかったということが判明いたしました。しかし、H29D—2という地点については、12月に調査をして判明したところでございますけれども、地下の10メートル前後のところに汚染土壌溶出試験の結果で0.055から0.071ということで、基準を少し超える程度ではございますが、そういった土壌がまだ残っているということが確認されました。

なお、青い点線で示した部分、イー24に近いところについては浸透池を設置いたしまして、対策を取っているという状況でございますけれども、赤い点線で示したところについてはまだ汚染がどうなっているかという事ははっきりしておりませんので、来年度その周辺をまたボーリング調査を行い、汚染範囲を特定した上で対策を検討する必要があるという状況でございます。

また、それからH29A—1というA地区のところも赤い点線で囲んでおりますが、こちらについては土壌には汚染はなかったということが分かっていますが、その調査した地点に観測孔、井戸を設置して、その地下水をモニタリングした結果、表3にありますとおり基準の5倍から6倍ぐらいの地下水が残っていて、昨年8月から測っていますけれども、濃度が低下する傾向にもないということがわかってまいりました。それで、このあたりというのは図の左側、A地区の大型井戸、横ボーリングを設置したものの方にも汚染が抜けていないし、右側の方、B地区側の方の斜面から汚染が出てきているという状況にもなって、このあたりにとどまっている状況だろうと推測しています。それで、この辺につきましても周辺の調査をさらに行いまして、対策を検討する必要があると考えております。

10ページを御覧ください。今後の対応について御説明いたします。基本対策として、井戸からの揚水と水処理施設稼働につきましては、来年度も引き続き行う予定としておりまして、このほかに4点ほど今後の対応として掲げております。まず、A地区の西側の14mのライナープレートの中、それからA—B地区境界部の斜面のところにつきましては散水あるいは注

水というのは来年度も継続いたします。ただ、A—B地区の境界部に関しては、先ほど御説明したとおりちょっと長期的に次の対策というのも考えていかなければならないということで、調査と対策の検討というのは併せて行っていきたいと思っております。

それから、2つ目といたしましては、過去に高濃度の地区から掘削除去した土壌というのは場外の舗装されたL地区というところで保管しておりますので、この土について重機で処理水と混合して浄化するというを実施してまいります。

また、3つ目といたしましては、先ほど調査結果を説明したA地区からD地区のところにつきましては、汚染がまだ少し残っているところがあるので、この周辺の詳細調査を実施いたしまして、追加対策を検討してまいります。

また、4つ目といたしましては、これは現場全体的話ですが、これまで調査が全くされていないようなエリアが場内の中心部のあたりにありますので、そのようなところについて、汚染がある可能性は少ないとは思っておりますが、汚染がないことを確認するために土壌調査を実施し、全体として汚染が残っていないことを確認したいと思っております。

11ページは、参考として水処理施設の運転状況ということでございます。原水、処理水についてはジオキサンを週に1回、それからその他の項目を月に1回測定しておりますが、ジオキサンにつきましては表4にありますとおり、処理した水については、いずれも基準の10分の1未満まで浄化されているという状況でございます。

その他の項目につきましては、一番下にあります硝酸性窒素、亜硝酸性窒素が基準を少し超えるところで推移しておりますので、こちらについては引き続き結果を注視していきたいと考えてございます。

以上で説明を終わります。

○齋藤委員長 ありがとうございます。

前進の見られるところも結構あるのですけれども、しぶとく残っているポイントもございまして、この対策をいろいろまた来年以降、手を打っていかなければならないこととなります。御質問、御意見お願いいたします。

○高嶋委員 質問です。10ページ目の第4点目、これまで調査を実施していない地点において、土壌調査を実施しますということで、汚染はないと予想されるけれども、ないことを確認するということだと伺いました。適切と思いますが、調査ボーリングを行うということですが、どういった規模で、どういった方法で行われるか、それからその時期がどれぐらいになるのか、そのあたりを教えてください。

○齋藤委員長 お願いします。

○佐々木再生・整備課長 調査が空白な地域が中央部にありまして、ここに20本ぐらいボーリングをする予定で考えております。春先から調査を行いまして、できるだけ早い時期にデータを取りたいと思っております。

○高嶋委員 わかりました。中央というのはD地区の付近のことでしょうか、どの地区のあたりなのでしょう。

○佐々木再生・整備課長 3ページの資料のFからL、O、Nあたり。あとJ地区あたりを中心に調査したいと思います。

○高嶋委員 わかりました。L地区、あと複数の地区のあたりを20本ぐらいということですね。わかりました。

○佐々木再生・整備課長 はい、ある程度均等に何メートルぐらいの範囲は全部網羅できるというような配置を今調整中です。どこの場所というのは今示せないのですが、全体を把握できるように配置にしたいと思います。

○高嶋委員 わかりました。結構です。ありがとうございました。

○齋藤委員長 その程度のボーリングで、汚染はないよという確認を行うという意味ですね。

○佐々木再生・整備課長 はい、そのとおりです。ただ、もし汚染があれば早目に対応することにももちろん考えております。

○齋藤委員長 20本ぐらいで、ほかに汚染はないという確証が得られるようなものとして場所とか数を検討されたわけですね。

○佐々木再生・整備課長 はい、その程度の本数が必要だと考えております。

○齋藤委員長 ほかに御質問、御意見あれば。

○板井委員 質問ではないのですが、9ページの3行目の下にある図3、表2、これおかしいですよ。図5のことを言っているのですか。それから、表2のことは表3のことを言っているのですか。合わない。

○川又主任 申し訳ありません。資料の間違いでございませう。9ページの本文の3行目の下のところで図3、表2とありますけれども、図5、表3の誤りです。

○板井委員 そうだよね。そう思ってよく見たら、図3は前からずっと続きで来ると、図5は図3なのですよ。表3が表2なのですよ。だから、下の方が合っていない。資料が公になるときもあるでしょうから、修正しておいてください。

○川又主任 はい、申し訳ございません。

○齋藤委員長 図番のほうの間違っていると。図5というのが図3、表3というのが表2というふうに、本文を直すのではなくて、図番、表の番号を直すということですね。

○川又主任 図表番号の誤りでした。申し訳ありませんでした。

○齋藤委員長 気がついていただいて、ありがとうございます。私も見逃していました。

他にいかがでしょうか。

○中澤委員 3つの地点で散水を停止した後に1,4-ジオキサンが増えてきてしまったので、洗い出しだけで十分浄化できるかというとなかなか難しいということも考えられます。今回5年間延長で浄化完了させるということになってはいますが、実際に洗い出し処理で浄化できるかどうかというのはある程度の時点で判断して、次の方法を検討しなければならないということの先ほどのお話ですけれども、ある程度新たな処理方法を検討して、それを実施するということになる結構時間がかかってしまいますので、ある程度の判断で例えば、B地区の土壌を撤去するというような対策を一つのオプションとして考えた場合に、実際にどれぐらいの期間がかかって、どのような方法で処理するのかあらかじめ今の時点から検討して、それを逆算していつまでにそれを決定するのか、洗い出しの方法から次の処理方法に移るといってその時期を決めていったほうが良いような気がするけれども。洗い出しでは浄化できなくて次の方法の処理をするときに実際5年間で終わるかどうかわからないので、あらかじめもう今から万が一洗い出しでだめであれば、次の方法を考えておいて、実際それがどのぐらいの処理時間がかかるかというのを検討しておいて、最終的に洗い出しから次の方法に変更する、判断時点を決めておいたほうが良いような気がするのですけれども。

あともう一点は。

○齋藤委員長 1つずつ答えてもらいましょう。ここはもう土は取り切れないのですよね。それで、上から散水していくということで、非常に手詰まりなところで、手を考えてきてもしそれを何か結論づけてやろうとすると具体的に何かアイデアというのは今浮かぶのでしょうかというようなことも含めて説明願います。

○佐々木再生・整備課長 基本的に県境のところにかかるので、掘削はできないということとを今まで報告してきましたけれども、別の方法で掘削することも含めて検討していきたいと思えます。

あとは注水をして、揚水をして、浄化するという方法も、ただ足場を組まなければならない

いということで、予算的なものもございます。調査を含めて方法を平成30年度内に決めていきたいと考えております。

○齋藤委員長 散水できているときには落ちたのですよね。水がそれなりに供給されて洗い出しながら薄まって、低い値になって、冬場に水が入っていかなければ、結局濃縮したものだけが出てきて、高い濃度になっているということですよ。

○佐々木再生・整備課長 はい、12月に報告しましたように、横ボーリングから高濃度のジオキサンが出てきておりますので、洗い出しの効果は間違いなくあるのですけれども、ただ全体量がどのくらいあるかというのが把握できておりませんので、どのくらいの期間ということを見ると、今のデータで考えると、5年では今のままの対策では終わらないのではないかと想定していますので、新しい対策を来年度中に決めたいということです。

○齋藤委員長 掘削できないというのは、技術的なことよりも県境に接してしまっていて、それ以上行けないという意味なのでしょうか。

○佐々木再生・整備課長 はい、そのとおりです。

○齋藤委員長 協力は得られないのでしょうか。

○佐々木再生・整備課長 それも含めて今後検討していきたいと思います。

○齋藤委員長 掘削することは、技術的には可能ですね。

○佐々木整正・整備課長 費用がどのくらいかかるか、かなり高さもありますので。あと民地ですし、青森県側の方から御協力が得られるのかということも今後検討していきたいと思っております。

○齋藤委員長 散水で落ち方が余りよくなければ、なかなか値が低くならなければそういうことも次の手としては検討しなければならないということでしょうから、いつ始めるかは別にして予備的な検討を考えて進めていただいたほうがいいのではないかと思います。

○佐々木再生・整備課長 はい、承知いたしました。

○齋藤委員長 すみません、中澤先生、中断しました。2つ目の御質問をお願いします。

○中澤委員 もう一点は11ページの水処理施設の運転状況で、月1回だけの調査なのですが、原水が0.0049という環境基準値よりもほんのわずかですけれども、下がっているのですけれども、ちょっとこれだけ見ただけだとなぜ基準値を下回っているのに処理しなければいけないのかというのを感じるのですけれども、やはりいろいろ希釈されて汚染水と正常な地下水が混合して希釈する相乗効果で下がっているのですけれども、前にもちょっと話したのですけれども、やはり汚染水だけを集めて処理してできるだけ水処理コストを下げる

という工夫も必要ではないかと思うのですけれども、そのあたりは技術的に無理なのでしょうか。

○齋藤委員長 いかがでしょうか。

○川又主任 資料の7ページを御覧ください。実はジオキサン濃度が冬場に上下している原因というのが1つありまして、それが上の右から2つ目、B地区の貯水池というところがございまして。こちらはA—B地区境界部の斜面横ボーリングから出てくる水をここに受けて、水処理施設に送るというものでございまして、こちら冬場に濃度がぐっと上がったりしまして、そして先ほどのところで1月なんかは結構高いジオキサン濃度になっているというような状況でございまして。すごく濃度が下がったというのは、この池の水が枯れてしまったというのがございまして、それでこのくみ上げを一時的にやめたために先ほどのように0.05を下回った原水になってきたということでございます。

あとは前回の協議会でも考え方というのは御説明させていただきましたけれども、基準を1年以上下回っているようなところは揚水をやめるか、あるいは処理をしないで放流をするという方針でございまして、ただ冬場は井戸、揚水の稼働とかの状況ですとか、あとはプラントの凍結のおそれもあるとあって水を増やしたということがございましたので、夏場につきましては先ほど言った前回の協議会で御説明した考え方に基づいて、処理が必要ないものは処理をしないということで、処理の必要があるものだけ処理をするというような形で運用していきたいというふうに考えております。

○齋藤委員長 いかがでしょうか。

○中澤委員 前に決めた基準でそれぞれの地下水が浄化するまでのデータがまだないということで処理施設に回す地下水ともう放流してもいい地下水という、そのあたりの区別ができていないということよろしいでしょうか。

○川又主任 考え方は整理したのですけれども、今現在はそれとおりに稼働できていないところがございまして、それを徐々にその考え方に基づいた形に順次今修正をしておりますので、これが完了すれば考え方に基づいた形になるということでございます。

○中澤委員 例えば今回の場合、2、3か月くらい基準値より下がったわけですね。そういう場合は、測定期間を短くして、そんなに迅速に対応できないこととしてもある程度濃度が下がっていれば処理しなくてもいいという考えは難しいのでしょうか。

○川又主任 分析のタイムラグがあるので、危ないところは安全側で行きたいなところはございますので、すぐに基準ぎりぎり下回っているところで処理やめるというのな

かなか難しいところはあるかなとは思いますが、分析結果が判明して、順次処理をしなくてもいいようなものが出てきましたら、それは揚水井戸をやめるとか、放流するものは放流するとかという形で切りかえたいと思います。

○齋藤委員長 今のところよろしいですか、何か追加することがあれば。

○佐々木再生・整備課長 実は今年すごく気温が低かったのもあって、大口径の北というのが基準以下なのは分かっていたのですけれども、それを水処理施設に入れないと施設自体が凍結するということになります。水処理施設を連続稼働させていないと全体が凍って壊れてしまうものですから、その水をあえて入れたということで基準以下になったということも原因の一つです。

○齋藤委員長 それはそれで必要なことですね。

ほかにありませんか。

○板井委員 すみません、9ページでボーリングしたのと、それから同じ場所で地下水の濃度を測定したということで、H29A—1は、土壌汚染はなかったけれども、水は汚染されていたと。H29D—2は、水はきれいだけれども、土壌が汚染されていた。ということで、将来どっちも調査するということでしたので、これは恐らく詳細説明はその結果が出てから処理ということで、それは納得します。

分からないのは、A—1のほうで滞留した状態だという説明をいただきました。土壌は汚染されていないけれども、水は滞留していると。もうちょっと詳しく説明していただけますか。分水嶺がすぐ近くにあって、右側へ流れていきますね、すぐ近くに山のでっぺんからの流れがあって、そこに水が滞留して基準値を超えているということがちょっとよく理解できないのですけれども。説明していただけますか。

○齋藤委員長 お願いします。

○川又主任 図にあります分水嶺があって地下水が流れているというのは、あくまで地形上からの想定の分水嶺ということでございます。

このH29A—1、それからちょっと下にあります観測孔のB—6というところがありますけれども、こちら昨年8月からずっと地下水の濃度を測っていますけれども、あまり下がってくる傾向にないというか、少し上がっている傾向にあるようにも見えます、横ばいで推移しているという状況でございます。

あともう一つは、この観測孔のストレーナーの位置が実は結構下のほうにあって、B地区の斜面の下とちょうど同じ高さぐらいのところにありますので、斜面に今の状況ではなかな

か抜けてこないのではないかと考えております。

○齋藤委員長 分かりましたか。

○板井委員 つまり、出所があって、ここに溜まっているわけですか。汚染源があって、水がそこを通過して溜まっているという解釈でいいのでしょうか。分かっていないので、これから調査するというのでいいのですけれども、現時点での解釈が、さっきの繰り返しになりますが、水が溜まっていて、それが高いということをどういうふうに考えたらいいのかなと単純に思ったということです。

○佐々木再生・整備課長 B—5からH29D—1にかけての地質の縦断図、横断図と言ってもいいのですが、縦断図をとるとこのH29A—1のところは岩盤線が低くなっているということで、ちょっとこの部分の水が溜まって外に出てないのではないかとということが想定されています。ただ、これについては図面の横方向のラインを完全に捉えていませんので、それを調査したうえで対応策を検討していくということになります。

○齋藤委員長 土壌に汚染源はないけれども、水の濃度が高い、そこに溜まっているということは、ある程度地形的に溜まりやすいところもあるのかなと。原因はどこかにある有害なものを溶かした水がそこに来て滞留しているというのが今のところの解釈ということですね。

○佐々木再生・整備課長 はい。そのとおりです。

○齋藤委員長 それが本当にそうなのかどうかは、調査を入れないとそうだとすることは言えないということだと思います。

ほかにいかがでしょうか。A B地区境界部のように、取れるところは力づくで取って処理したという、そういうところはまずそれなりに事が終わりましたけれども、何かすっきりとしないなというポイントが幾つかあって、それらについては何か大胆なことをしないとけない、そういうことも考えておかなければならぬことかなという気がいたします。多分再度延長というのはないと思いますから。よろしいでしょうか。

それでは、次のテーマに移りたいと思いますが、5分間休憩を取りたいと思います。

【 休憩 】

○齋藤委員長 築田委員と休憩中立ち話をしたのですが、真面目な話、やっぱり30年、31年というのが勝負の年になるんだと思います。その後、いろんな後始末にかかっているかなければなりませんので、じっくりというよりは大胆にこういうこともというようなことを手

を打つということが必要ではないかと、そのような話をしました。田子町の地権者の人とやっぱり事前に話を進めてみるとか、何かそういう具体的な手は来年度しなければならないような話もちよっといたしました。御検討いただければと思います。

それでは、環境モニタリングの結果について、御説明をお願いします。

○山口技師 平成29年度環境モニタリングの結果の御報告と、あと平成30年度のモニタリングの実施計画について御説明させていただきます。

12ページの資料3を御覧ください。今年度のモニタリングですが、4月から平成30年の1月まで月1回行いました。採水地点については、地下水21か所、調整池4か所、表流水7か所、底質については8月に1回、6か所行ったものでございます。分析項目につきましては、水質は40項目、底質については28項目実施いたしました。その結果について、13ページから18ページに記載しています。

13ページの1,4-ジオキサンの結果についてでございます。先ほども説明がありましたけれども、1,4-ジオキサンの濃度自体が全体的に低下傾向にございます。昨年度まで基準超過が見られた井戸でも今年度見られなくなった井戸というのもございまして、全体的には減少傾向にございますが、場内井戸6か所でいまだ基準を超える濃度が検出されているところがございます。

表1-2ですが、周辺表流水につきましては、環境基準を超える1,4-ジオキサンが検出されたところはございません。

続きまして、14ページの重金属でございます。場内地下水の東側周辺部のイー9、イー12の井戸で総水銀の環境基準を超過する値が検出されています。また、イー17で今年度の7月に環境基準超過が見られたものでございますが、その後は環境基準値以下になっています。7月には南調整池の浸出水で総水銀の環境基準超過が見られましたけれども、こちらについては揚水で回収して処理しておりますので、周辺環境に出たということはありません。

周辺表流水の状況でございますが、周辺表流水のほうで環境基準を超過した項目というものはございませんでした。

続きまして、15ページ、VOCの検出状況でございます。今年度は、西側県境部のイー24について、5月から1,2-ジクロロエチレンとイオン物質が環境基準を超える値で検出されていましたが、全体的にイー24の濃度が減少傾向にございまして、直近の11月の調査では環境基準以下になったところでございます。

次に、表3-2、周辺表流水の状況ではございますが、こちらは超過している項目はござ

いませんでした。

続きまして、16ページ、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の検出状況でございます。硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については、場内の特定の井戸から継続して環境基準をやや超えるような濃度で検出が続いているところでございます。今年度に入って、環境基準をやや超えるような井戸が増えてきているところでございます。公共用水域につきましても直近の沢1で環境基準を若干超えるような値が見られておりました。

17ページのその他の検出状況でございます。場内の西側県境部のイー5、ここは毎年時々ダイオキシン類が検出されているところでございますが、この井戸につきましても7月の分析でダイオキシン類が環境基準を超えるような値で検出されたところでございます。その後2回については環境基準を下回っている値が出ております。その他の地点については、特段目を見張るようなものはございませんでした。

18ページ、底質の状況でございます。川や河川等で底質を分析しましたが、底質については環境基準に適合しているところでございます。

続きまして、19ページ、平成30年度の環境モニタリング計画(案)についてでございます。詳しい中身は19ページから21ページに記載しているところでございますが、おおむね本年度と同回数、同地点で行っていきたいと考えているところでございます。

以上です。

○川又主任 若干補足をさせていただきたいと思っております。

14ページを御覧ください。重金属の状況でございますけれども、こちら単発的に超えているものはございますけれども、そういったものは要測定ということでございますけれども、この中でイー9の総水銀、それからイー12の総水銀というのが続けて基準を超過しているという状況でございます。イー9の総水銀につきましても平成26年12月から継続して基準を超えているところで、今年度からその周辺の土壌の調査に着手しております。引き続き来年度も調査をして、汚染範囲を絞り込んだ上で対策を検討していくことにしております。さらに、イー12につきましても、大型井戸で横ボーリングを設置しているところがございますけれども、こちら今年度継続して超えているということで、この周辺についても併せて来年度早々に土壌の調査を行いたいと考えているところでございます。

それから、15ページを御覧ください。イー24のVOCが今年度超えていたということで、先ほどジオキサン対策のところでも若干触れましたけれども、イー24周辺には浸透池を設けて処理水を溜めるような対策、浸透させるという対策を11月ぐらいにしたわけでございますけ

れども、それで11月の結果としては基準を下回ってきているということで、それは対策の効果もあったのかなと考えております。

それから、19ページからのモニタリング計画でございます。来年度は今年度と同様に実施をするということでございますが、長期的に今後どう終わらせていくかということを考えたときに、もう超過のおそれが全くないというようなところは今後調査回数を減らすようなことも御意見いただきながら検討していきたいとは思っております。ただ、来年度につきましては今年度と同等のモニタリング体制ということでございます。

以上、補足でございました。

○齋藤委員長 御質問、御意見ありませんか。

○佐藤委員 ちょっと確認なのですが、16ページの地下水等における硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度の測定結果、その下のほうに表4—2に周辺表流水による測定のことが出ているのですが、これは処理するときには地下水と周辺表流水とまぜてやるのでしょうか。というのは、なぜ聞くかという、11ページの表5の下の表ですが、処理水の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の測定結果で、平成29年11月4日が14ミリグラムになっているのですが、16ページの29年11月、表流水のほうは11月にふえています。地下水と周辺表流水混ぜた結果でしょうか。

○川又主任 今の御質問についてですが、処理水でちょっと超えていましたよというような11ページのもの、16ページの何でしたでしょうか。

○佐藤委員 16ページの表4—2の平成29年11月の直近の沢ナンバー1のが、処理した後のほうがふえているというのは地下水と混ぜた結果なのでしょうか。御説明いただけますか。

○川又主任 水処理施設で処理した水というのは、経路としては南調整池を経由して放流されている形になります。直近の沢というのは、また別の水の流れでございまして、直接処理水と直近の沢1というのは、リンクはしておりません。ただ、11月の結果を見ると処理水で14ということで、南調整池の方を見ると8ということになってございますけれども、これは、あえて混ぜているということではございませんけれども、放流水の中には池に入ってくるほかの雨水とかそういったものもございまして、そういったもので薄まって流れているということで、11月の結果ですと処理水が14に対して南調整池が8というようなことになっているというものでございます。直近の沢というのは、また別の現場から出てくるような水でございまして、これは放流水の関係ではございません。

○佐藤委員 これは特に処理する必要はないのですね。ただの測定結果だけとっているので

すね。

○佐々木再生・整備課長 硝酸性窒素については、実は現地でイー19とか17、10あたりでずっと継続して超えています。これは、周辺の農地の肥料をまいている影響も否定できないということで、これについては実際のところ、処理施設で硝酸性窒素を落とすことができないということでございます。なので、原水の水質がそのまま処理水に入ることですので、今はジオキサンを洗い出すために処理水を入れているのですけれども、そうするとどんどん硝酸性窒素が高くなっていきます。硝酸性窒素を水処理施設で処理できないので、処理水を場内に入れて、それをまたくみ上げて流していくとどんどん硝酸性窒素が高くなるということですので、今後入れる水を周辺の亜硝酸性窒素の低い水を入れて洗い出しをしようということで、硝酸性窒素を低くする対策を考えているところでございます。

○佐藤委員 わかりました。

○齋藤委員長 よろしいですか。

○川又主任 すみません、先ほど私が説明したのがちょっと分かりづらかったので、23ページのところを御覧いただきたいのですけれども、水処理施設の処理水というのは、図の右の下の方にあります南調整池を経由して放流しておりまして、その流れた後にあるのが境沢上流というところでございます。直近の沢というのは、その少し上のところ、沢、自然に出てくるような水でございますけれども、そこで超過していたりというところはあるのですけれども、例えば境沢上流の結果、16ページで御覧いただくと窒素は1とか2とかということで、すぐに希釈されてしまって、影響がそれほどあるというふうには考えてはおりませんけれども、ただ基準は基準としてございますので、先ほど佐々木から説明したように場内での対策というのは検討していきたいというふうに考えているところでございます。

○齋藤委員長 よろしいですか。

○齋藤委員長 硝酸性窒素、もともとは肥料とかそういうものにあり、一般的には多いわけですが、不法投棄の施設の中で多いのだというようなことだとそれなりの対策も必要だと思います。周辺との兼ね合いでその辺区別はつくのでしょうか。

○佐々木再生・整備課長 23ページを御覧いただきたいのですけれども、超過している井戸がイー10、イー19、イー17ですが。イー19、イー10のあたりは牧草地でございます。施肥をしておりますので、このあたりの水の影響というのも考えております。ただイー17に関しても周辺部ではありますけれども、ここについては施肥はされていないということですので、場内の水が全くきれいだということではないのですけれども、ただ今後硝酸性窒素を下げるこ

とも必要かと思えますので、先ほど言ったようにきれいな水で洗い出しを行って、できるだけ硝酸性窒素についても基準を下回るように対応していきたいと考えてございます。

○齋藤委員長 これ周辺の肥料とかの影響がもしあるとすれば、それについての対応まではこの不法投棄で行うのは難しいのではないですか。

○佐々木再生・整備課長 はい、周辺の影響までは、周辺の施肥の影響まで排除するというのは不可能ですし、実際に青森県側で植樹を行って、そのときに肥料をまいて、それで硝酸性窒素が上がったということもあって、例えば今後植樹をしていくとかということになると堆肥とか肥料をまいたりすると、それが硝酸性窒素の上昇というのにつながっていきますので、将来的に対策が本当に必要なのかというあたりは検討していかなければならないとは思いますが、今できる対策として、洗い出しに使う水はきれいな水を使うということはやっていきたいと思えます。

○齋藤委員長 ほかにいかがでしょうか。

○板井委員 先ほど、将来は測定点を減らすということをおっしゃったのですが、それに関してなのですけれども、そのガイドラインというか、基準をある程度今から県として指針のようなものを作っていたらどうかと思えます。例えば過去1年間ずっと基準値以下であればやらないとか、問題なのは基準値が例えば0.01で、測定値が0.011だったとか、そういった場合に測定値の精度ということもありますよね。そういうのも加味して、分析精度よりも例えばばらつきの何倍より下でどうかとか、そういったのはそろそろお考えになって、というのは恐らく測定のポイントを減らすというのはかなりきちんとしたものでないと納得していただけない部分ということがあると思えます。そのあたりもそろそろお考えになった方がいいのではないかなと思えます。それには業者の測定精度というものも絡んできますけれども。

○佐々木再生・整備課長 今後そこも含めて最終的に浄化終了に向けてモニタリングを全てやっていくということは不可能でしょうから、どの時点で、例えば1年間基準を超過していない井戸については、昨年の報告として水処理しないということにしましたけれども、それについても分析精度も絡めた関係で整理して御提案できればと思っております。

○齋藤委員長 5年後に全ての調査ポイントが長期にわたって、しかも誤差の範囲を考えてもなおかつ下だとなれば万歳なのですけれども、例えば地域の方の安心のためには、事業が終了したとしても何点かのポイントというものは確認のためにというふうなものがいずれ必要になってくると思えます。そのような方向に向けても、どういう基準で、どの時点で

というのをそろそろ考えていかないといけないのではないかと。

私もずっと気になっていたのは、この分析の精度がどのぐらいかと、特にサンプリングの仕方とか、そういうものでかなり大幅に違ってくるのがあって、委託している業者が変わると数値がかなり変動したという事例もあって、何かそういう統一的な、スタンダード的なものを今からちゃんと用意しておくことも必要ではないかなというような思いがいたしました。

ほかにはいかがでしょうか。硝酸性窒素は一体どうしたらいいのだというのが正直言って、何かきちっと考え方を決めないと対応の仕方、それから地域に御理解いただく基準みたいなものも何かきちっとしないとしないのかなど。ずるずるやっていくわけにもいかないというのがちょっと気がかりです。

よろしければ、次の平成30年度事業ということでご説明をお願いいたします。

○佐々木再生・整備課長 資料4、24ページを御覧ください。環境省への変更協議ということで、1番に書いてありますけれども、これについては、平成30年2月28日付けで事業計画変更についての協議書を提出しております。今月中にも大臣同意が得られて、5年間の継続ということが認められると考えております。それを前提に来年度の事業ということになるわけですが、今まで現場の状況を御説明してきていますけれども、A、B、D地区で主にジオキサンが超えているということと、全体のジオキサンの把握が必要となります。H地区、一部D地区もなのですが、水銀の環境基準が超過しているということで、3番の30年度の事業内容ですが、1番のジオキサン対策については、ジオキサンの状況を説明したときに来年度の事業についての御説明したとおりでございます。2番のモニタリングについても、先ほど御説明したとおりでございます。3番の汚染水の処理施設ですが、これについても継続で稼働していくということは当然でございます。4番の水銀対策、これについては主にH地区で詳細調査を行います。H地区というのはイー9という井戸があるところでございます。主にというのは、J地区でも最近になって超過した井戸が見つかったということで、こちらでも調査を行って、対策を取っていきたいと考えております。汚染源の特定と併せて周辺の調査も行いまして、水銀の汚染が廃棄物由来なのか、または自然由来なのかというあたりのことも検討していきたいと考えております。主にジオキサン対策を先ほど説明したようにA、B地区のところで行って5年以内に浄化できるように対策をやっていくというのが大きな事業でございますし、水銀についても調査を行っていくというのが来年度の大きな事業になると思います。

後ろですけれども、25ページをごらんください。赤で囲んだところが来年度継続して行う事業でございます。黄色で塗りつぶしているところが30年度新規に行う事業で、H地区で水銀の汚染土壌の調査を行って、A、B、D地区でジオキサンの詳細調査を行う。調査の未実施な場所について、ジオキサンがないことを確認するための調査を行うということが来年度の事業でございます。

以上で説明を終わります。

○齋藤委員長 ありがとうございます。30年度の計画について、御質問、御意見ありましたらお願いいたします。

○笹尾委員 今回の事業計画の変更には事業費の変更が含まれていますでしょうか。

○齋藤委員長 いかがでしょうか。

○佐々木再生・整備課長 事業費も増額しております、これはまだ認められている金額ではありませんが、申請している段階では5年間で25億円ほどの事業費用が必要になると想定しております。

○笹尾委員 分かりました。先ほどからコストとの兼ね合いという話が出てきたものですから、その範囲で十分対応していただければと思います。

○齋藤委員長 ほかにいかがでしょうか。

○中澤委員 24ページの5年間の事業スケジュールの中で、場内井戸と周辺環境のモニタリングとありますが、これ以降については、事業外でモニタリングするという理解でよろしいでしょうか。

○佐々木再生・整備課長 35年度以降にどのようにしていくかというのは、協議会の方々から御意見をいただいて決めていくことになると思いますけれども、環境省が出している事業計画は34年度で終わるので、その後やるとすると県の単独費用という形でモニタリングを継続することになるかと思えます。

○齋藤委員長 さっき言ったように、平成34年度末まで全てもう何もチェックしなくていいよ、万歳となれば、ここですぱっと切れるのでしようが、地域の安心ということであれば、一応幾つかのポイントについてチェックというものは当然考えていかなければならないということだと思います。そういう御理解でいかがでしょうか。私なんか事業内容のジオキサン対策というのは、32年あたりでめどがつくぐらいで、少し早目に矢印をとめておきたいなという気がないわけでもないのですが、表現上よろしいと思えます。

ほかにいかがでしょうか。先ほどから申し上げているように、打てる手は早々に考えて進

める準備をしていく必要があると思いますので、その辺を踏まえて対応をお願いできればありがたいと思います。よろしくお願ひしたいと思ひます。よろしいですか。

それでは、エの平成30年度原状回復対策協議会開催日程（案）ということで、案を御説明していただきたいと思ひます。

○佐々木再生・整備課長 資料5を御覧ください。例年どおり6月、9月、3月に協議会の開催を予定しております。6月については、午前中現地視察を行って、午後から協議会を行うということで、これについても去年と同様実施したいと思ひておりますので、日程の確保をよろしくお願ひしたいと思ひます。

以上です。

○齋藤委員長 1年間のスケジュール、3回、ことと同じような形で計画をつくっていただいておりますので、委員の方々、今のうちであれば日程確保がまだ可能かと思ひますので、ほかの行事をぜひ入れないように御準備いただければありがたいと思ひます。よろしくお願ひしたいと思ひます。

協議事項は以上ですが、今日はそういう面では、現在の5年の計画のちょうど最後の協議会ということになります。今日は御発言のなかった委員の方でも何か感想や、思いがあれば一言お願ひしたいと思ひますが、牛間木委員さんは何かございせんか。

○牛間木委員 ワーキング活動で去年植樹したものは全滅したという残念な結果になったのですけれども、今年度は暗渠対策とか、そういう土壌改良をするようですけれども、できれば土をほぐして植樹するのもひとつの手かなと思ひます。暗渠はどういう形で施工を考えているのかちょっとわからないのですけれども、土が固過ぎるのかなと感じました。

○齋藤委員長 橋本リーダー、それなりの対応を既にされていると思ひますので、ちょっと御紹介ください。

○橋本委員 昨年の春の状態では、植栽をした場所は重機が何回も走ったようなところで、非常に固い基盤だったのです。よって、昨年の秋以降なのですけれども、深く90センチぐらいの深さまで、土を掘り起こすような作業をしまして、あとは植栽列のところに5センチから10センチくらいだったと思ひますが、礫を30センチぐらいの深さで入れております。そして、その上に土壌改良材ですが、排水も良くするし、水持ちも良くするというパーライトという資材を入れて、土壌を改良しております。ですから、苗木を植える植穴の土壌というのは結構やわらかくなっている状態です。下には礫があつて水もはけるし、その上の土壌も水はけがよくなって、水持ちも良い性質ということで、昨年よりは相当改善されていると思ひ

ますので、ワーキンググループとしてはことし非常に期待しているというところでございます。

○齋藤委員長 対応は図っているところでございますので、ぜひ期待をしたいなと思いません。

○牛間木委員 植樹するときに、バールかなにかでやっとな穴を掘って植樹したような報告を受けましたので、そのような状態であれば成長する可能性が少ないと感じましたし、予想どおりな結果だなと感じました。今後、あの場所を植林して緑化を考えた場合、いろんなデータを取りそろえれば広範囲な植樹が可能になるのかなと感じました。

○齋藤委員長 ありがとうございます。颯田委員さん何かありますか。

○颯田委員 あと5年間なのですけれども、齋藤委員長も心配されていましたが、できるだけ早くめどがつくように手を打っていただきたいなというように思います。特にジオキサンの場合は、今は洗い出しが可能になったのですけれども、定常的に水を流してもどうしても水みちだけを流れてしまって、きれいなところを何度も洗うような感じになりますので、いろいろ工夫をしていただきたいなと思っています。どうぞよろしくお願いします。

○齋藤委員長 高嶋委員さんはどうでしょう、あと何か。

○高嶋委員 ジオキサン対策もそうですし、水銀対策もそうですし、目に見えないところを推測しながらやっていって、難しい作業がまだ5年間続くということで、なるべく早く状況が分かってくるといいのかなというように思いますけれども、そんな意味で、皆さん大変ですがお願いしたいと思います。

○齋藤委員長 山本田子町長さんはいかがでしょう。

○山本（晴）委員 5年間の延長が申請されて、しっかりとその期間がとれると、先ほどからいろんなジオキサンの対応は非常に難しいということは改めて感じる次第でございますが、対策の方向性につきましては、さまざまアイデアをもとにして対応されるということで、非常に安心して今日は参加させていただきました。

また、DVDの制作につきましては、これは青森県側もそうでありまして、環境教育に役立てていこうというようなことで思っております。ぜひ我が町のほうにも置かせていただければありがたいなと思っていますのでございます。今後につきましても皆様の御尽力よろしくお願いたします。

○齋藤委員長 ありがとうございます。築田委員さん、何かありますか。

○築田委員 最初のDVD、記録映像に関しては1999年この事件が発覚した当時から関わっ

ている者としてはよく理解できるのです。まさにいろんな教訓が盛り込まれているなどというものを私自身は非常によく理解できる映像だとは思いますが、初めて見る方々にどこまで訴えていけるかなというところが少し課題として残るのかなというように感じました。

それから、あと5年間でどこまで浄化が進むかに関しては、やっぱりここ1、2年が勝負で、投棄された廃棄物は全量撤去されたわけですから、これ以上汚染されるということはない、徐々に徐々に浄化されていくのだろうという面で安全性についてはある程度確保されている、確認されていると思います。ただし、最終的にこの委員会の目的とした安心感の醸成というところで、データを見るといろいろ色がついているデータが残っていますので、安全性を保障するというところまで何とかこの5年間で位置づけていければいいかなというように思いました。

○齋藤委員長 ありがとうございます。山本わか委員さん、どうでしょうか。

○山本わか委員 先ほどの映像の最後のほうで持続可能な土地を守り続けて社会を守り続けていく、私はいつも持続可能な土地を守り続けていきたいと思っていましたけれども、本当は土地ではなくて、社会なのだなと改めて気がつかせていただきました。

そして、もう一つ田子町では町独自のケーブルテレビがあって、産廃関係の会議とかイベントはその度にニュースとして流しているの、先ほど田子町長がおっしゃったように、田子町にも貸してほしいとおっしゃったので、安心しました。町独自のケーブルテレビによって情報提供して、町の皆さんにも今の映像を見せてもらうようにケーブルテレビに提案をします。

○齋藤委員長 本当に、大変ありがたいことでございます。岩手で作ったのだからと言われたら、どうしようかと思ったのですが、使っていただけるという声をいただいて大変うれしく思います。

○佐々木再生・整備課長 事務局から御報告ですけれども、実は最後に出てくる講演会の映像は田子ケーブルテレビさんから提供いただいた映像ですので、当然ケーブルテレビさんのほうにはDVDを送ろうと思っております。

○齋藤委員長 ありがとうございます。藤原市長さんはいかがでしょう。

○藤原委員 築田先生と同じような意見なのですが、最初にこのDVDを見た例えば小学生、中学生が、この会議の中でこれぐらいやっているというのを分かってくれるのかどうかということを感じました。というのは、青森県側のほうが入っていない、これは一部の切り口で多分つくったと思うのですが、最初にこのような区域の中で、例えばごみが捨てられてい

たと。写真があるとすれば、最初は大根が植えられているとか、あと牧草とか、その下に実は埋められていたと、それでストーリー性を持たせるとすれば、そののところから青森県と岩手県が別々に除去の仕方というか、掘り出しを始めた。一つの区切りとすれば、全量撤去の前と全量撤去の後では今のように土地の浄化とか何かだつてそれぞれの苦勞が違ったのではないかと。例えば全量撤去のときに一番苦勞されたのはどういうところだったのかとか、土の浄化によって、浄化のときに一番苦勞されたのがどこだったのかというふうなことももう少し入れてもらったりすれば小学生、中学生とか、何も最初分からない人たちは分かるのではないのかなというように感じました。ただ、今の現時点でこれをつくれば、このようなつくり方になるのかなと。全体で終わった、例えば5年後にもう一度作るのであれば青森県側のほうも入れながらつくってほしいなど。

それで、もう一つは5年後に本当に5年間延長になってよかったなと思っております。これが5年延長にならないで、ここで打ち切りとなれば、また本当に不安を残したままで、どうした、どうしたというようなことが多分残ったと思うのだけれども。

5年間の延長のうち早目に、先生方もおっしゃるとおりにある程度めどをつけて安心できて、その後には、例えば植栽とか何とかいろいろ出てくるのですが、これからは土の入替えというふうなことも考えられるのかなと。どこの部分とどこの部分が入替えしながらウルシを植えていくものなのか、またもとの山に戻すのかというようなことも残っているので、結局は5年間のうちにそれを全部やるとなれば、また後に引きずるようなものもあるとちょっと不安を持ったところでもあります。

したがいまして、早いうちに汚染された部分については汚染がなくなるように、そして残りの2年間分ぐらいで復旧といいますか、そういうような土の入替えなんかも終わっていければなというように思った次第でございます。

○齋藤委員長 ありがとうございます。

私も正直に言うと、この協議会ができて進行する前のところでは不法投棄に関する考え方というのはいろいろあって、まとめていくのに大変困難な状況があったということは強く残っています。正直言って、青森県さんが最初には封じ込めという形で田子町のほうに提案されて、それではというような形で、結局両県での合同委員会がなかなかまとまらなかった。基本的にどうするかというところで随分いろんな意見の違いもあって、協議を進めたということになりました。結果として、そこで岩手県と青森県で投棄の現状、状況が違うということの一つの理由にして、それぞれがという形で、やむを得ず持っていた経緯がありまして、

そのあたり本当は不法投棄に対する基本的な認識といったものを幾らでも掘り起こす状況はあるのですけれども、まずここで青森県さんも全面撤去、岩手県も全面撤去という形で、協議会がそれなりに一貫してやってきたという、その経緯を考えると、子供たちも含めると、その辺の難しい問題を今掘り起こしたのでは、逆になかなか理解されない、あるいは誤解を招くというのにも出るかなというところで、あえてそこは触れないで、今全面撤去で進めてきた、そういう状況を理解してもらおうという形にしたのが正直なところだと私は思っています。

ですので、あとは子供たちを対象にするのか、どの辺を対象にするかということを考えれば、恐らく全然違ったものを作らなければならないのだろうというように思います。一般的にできれば子供たちでも、普通の市民の方でも分かるという、ある面ではターゲットを薄めたような形のところがあるので、視点によってここはちょっとというところがどうしても出てくるのはやむを得ないのかなという気がいたしております。

ですので、多分ビデオが最終的なものではなくて、私自身はこれだけのお金をかけて20年間という大変時間をかけてきたことがきちっと検証記録として、それなりの冊子として、資料等も含めて後世に残すことをしないと、いずれ忘れられてしまう。そういう危惧の念があって、これは費用と手間もかかることですが、きちっとした対応の記録と、今後に伝えるというふうなことは終了時にはつくらなければならないなというふうに考えております。

中澤先生、何か発言ありましたらお願いいたします。

○中澤委員 DVDを作って後世に残るということですが、県内だけではなくて、どちらかというDVDの中で、運ばれてきた産業廃棄物が首都圏から運ばれてきたということがあるので、岩手県で全国的にどうアピールするかという説明が無かったので、それを全国にどう発信するかというような施策があればお聞きしたいです。

○齋藤委員長 どうぞ。

○佐々木再生・整備課長 実はホームページの更新も今作業をしております、その中にダイジェスト版のものとか、SNSで発信できるような映像というものも考えていて、YouTube版というものも今委託している会社に作ってもらっています。その上で、ホームページに今の容量が多くて、置けるのかどうか、そのような発信も検討していきたいと思っております。

○齋藤委員長 多分作るスタイルもかなり違ってくるような気がするのです。これはむしろ、今作っているのは、岩手県民あるいは今後を担う子供たちに、一般的に分かりやすいも

のをとりあえずベースとして作っていると。これが岩手県から不法投棄の問題を全国あるいは世界的にとなってくると、違った切り口で柱を立てるということも必要ではないかと思えます。

中澤先生おっしゃるように、これだけのことが起きたのですから、そういう訴えをするというのも我々の責務かもしれないので、これはホームページ云々というばかりではなくて何かそういうものもつukれないかということは御検討していただければというように思えます。

はい、御質問あれば。

○佐々木再生・整備課長 ワーキンググループで、それについてはまた話し合いをして、対応していければと思っています。

○齋藤委員長 佐藤委員さん、何か終わりにいいですか。

○佐藤委員 はい。

○齋藤委員長 笹尾委員さん、環境、経済の立場でいろいろ対費用効果という問題も大事なポイントではないかと思いますが。

○笹尾委員 DVDのほうは大学生にちょうどいい教材として使えるかと思えます。ありがとうございます。

コストに関して、御説明をしていただきましたので、何となく納得したような気もするのですが、多分これから環境基準を当然目標としているわけですが、どこまできれいにするかということで、結局それはコストとの兼ね合いも当然なってきますので、そうするとみんなが納得するというのは実際難しい、人によってかなり捉え方が変わってくることとなりますので、そういう意味では5年間という事業の期間の延びたその分をうまく活用して、国民的議論とまではなかなかいかないですが、県民を含めて、こういったことに関してどこまでお金をかけてもいいと思っているのか、どこまできれいにしていくのかというようなところをこの協議会では当然重要な部分になると思うのですが、そういった目標ですね、これからもう少し社会的な関心を喚起する意味でも議論していかないといけないかなというふうに思えます。

○齋藤委員長 ありがとうございます。

どこまで浄化するか、特に自治体の方の代表はともかく、地域住民の方が代表の方に入っただけ、どこまでが許容されるのかというのが一番大きな問題だと思います。もともとゼロだったから、ゼロにしろという話になったときには、これは筋かもしれませんが、恐ら

くゼロというのは無限大の費用がかかる。我々国の決めた環境基準というのが、これが一つの目安ではないか。ただ、地元の方から、もともとなかったのだからという意見が強ければどう対応するかということをやっと懸念しておりました。ただ、皆さんに御説明して、環境基準というのが確実に安全だよというところまで、それが一つの目安だということの共通認識をいただいたので、それを目指すという形でいろんな対応してきたという経緯があります。ですから、そこまでの費用は何としてもかけざるを得ない。排水のところで排水基準みたいところでやるのがすごく楽なのでしょうけれども、岩手県はとにかく環境基準というのが、ゼロは無理だけれども、原則だと。それにかかる費用は、やはり全て準備しなければならないというのが基本線だったというように思います。ですので、それはこれからも変わらずにそれを全うするように進めていくというのが基本的な認識だというふうに思っております。ただ、それに持っていくにしても、無限大のお金がかかるということは、それをどうするかということがもしかすると、環境経済という専門の面からも適切な助言をいただければありがたいなと思っております。

○齋藤委員長 板井先生どうぞ。

○板井委員 今まで話が出ましたように、あと5年で、この先はないと思われまますので、もう最後が決まったので、各委員の先生方おっしゃったように、そこまでどう持っていくか。工程のこの図はこれでいいですけども、細かいところをもう少し具体的に、先ほど言われましたように最後、5年後には全部終わらせるわけですね。国からのお金の範囲内では終わらせると。そのような意味ではいろんなことを考えていかないといけないと思うので、いろいろまだあると思いますけれども、そのあたりはよくよくお考えいただきたいなと。赤いのが全部消えたとなれば、そして1年間、環境基準で最後の1年間が全部赤くないよとなれば、まさしく問題ないのですが、もしも残った場合はどうするのかということも含めて安心・安全の観点からどのように進んでいくかお考えいただければと思います。

○齋藤委員長 どうでしょうか、15年あまり協議会で、不法投棄の現場というのは我々県民自分の庭だと、決して田子町、二戸の土地だということではなく、我が庭に捨てられたごみという、そういう共通認識で委員の先生方はほとんど地元という形であえて人選をして動いてきたところがあります。私たちの庭なのだと。一生懸命頑張ってきましたが、ある面ではまだ道半ば、九十九里をもって道半ばとせよという、そういうことわざもあります。私たちが関わってきたのは、ある面では、それは我々の使命、使命感という思いも強くあったと思いますので、病に倒れない限り委員の先生方にはぜひこの5年間最後まで尽力いただくよ

うにお願いをしたいというように思います。私も間もなく後期高齢に入ってくると、いつ何時何か起こるか、殉職したときには申しわけありません。それはそれで目をつむっていただきますが、元気なうちは頑張りたいと思いますので、皆さん方もぜひ協力してお力添えいただければ大変ありがたいと、お願いを申し上げておきたいと思います。

藤田部長さん、最後に何か御助言をいただければありがたいと思いますので。

○藤田オブザーバー 今日協議会委員の皆様がおっしゃるように後世に残すワーキンググループにつきましては、見せていただいたDVDをいろんなところに配布していただければと思います。当然環境省にもこういうふうに今検討していますということを伝えて、環境省から何か発信できればというのが広く伝わるのかなというようにも思っております。

最終的には、委員の方からも出ましたけれども、これは青森・岩手県境の事案ということでありましたので、青森県との連携で全国に発信していただけないかなというのがお願いです。

それに向けましては、あと5年間あつという間に過ぎると思いますので、早期の対応が必要となってくると思います。各委員から出ましたように、5年のスケジュールというのをもう一度しっかりと詰めていただいて、早期の対応で5年後にはよかったねという形に終わるのが一番望ましいと思っております。

それから、ワーキンググループ等につきましても、このような事案を抱えた自治体の自治体連携会議というのが実は年に1回ほど開催されておりますので、その中での協議ということでの活用ですとか、他の自治体との連携というのも含めてまた御検討いただければ岩手県としても今後課題が見えて、それに向かつての解決策も見えてくるのではないかと思いますので、よろしく願いいたします。

○齋藤委員長 ありがとうございます。

それでは、協議事項はこれで終わりということで、マイクを事務局にお返ししたいと思います。ありがとうございます。

○長谷川主任主査 齋藤委員長におかれましては、長時間にわたり議事進行ありがとうございました。

4 その他

○長谷川主任主査 4、その他でございます。事務局から1点事務連絡がございます。先ほ

ど資料5、来年度の協議会の日程につきまして御提案させていただいたところでございますが、次回の協議会につきましては、6月9日、土曜日に開催する予定でございます。午前中は現場を視察していただきまして、午後に今の会場で会議を予定しております。委員の皆様には、あらかじめ協議会に御出席いただく日程につきまして、確保を重ねてお願いいたします。また、開催前に案内のお知らせをいたしますので、それについてもよろしく申し上げます。

以上で、事務局からの事務連絡を終わります。

5 閉 会

○長谷川主任主査 本日は、委員の皆様、長時間お疲れさまでございました。

以上をもちまして、第73回原状回復対策協議会を閉会いたします。大変お疲れさまでございました。