

第12回県境不法投棄現場原状回復対策推進協議会

日時：平成18年2月18日（土）
午後1時30分～午後3時30分
場所：八戸地域地場産業振興センター
（ユートリー）

司会： 定刻になりましたので、ただ今から第12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。

会議に先立ちまして、本日の会議資料の確認をさせていただきますので、よろしくをお願いします。

本日の資料でございますけれども、委員の皆様は事前にご送付させていただきました次第及び資料1-1、資料1-2、資料2-1、資料2-2、資料3-1、資料4、資料5、資料7-2、これが事前送付されてございます。その他に、本日お手元の方に資料の3-2、資料6、資料7-1を配布してございます。過不足などございましたら、この場でお知らせ下さるようお願いいたします。ちょっと資料が多いのですが、よろしいでしょうか。

それでは、開会にあたりまして、青森県副知事より一言ご挨拶申し上げます。

蝦名副知事： 本日はご多忙のところ、またお足元の悪いところご出席をいただき、厚く御礼申し上げます。

さて、2月も半ばを過ぎ、今年度も残すところ1ヶ月余りとなりましたが、県境不法投棄産業廃棄物の撤去につきましては、委員の皆様方を始め関係各位の御協力もあり、これまで順調に作業が進捗しております。また、汚染拡散防止対策工事につきましても、現在鉛直遮水壁工事が着々と進められています。今年は全国的に記録的な大雪に見舞われ、本県においても例年以上の厳しい寒さが続いております。今後もまだしばらくの間は大雪や吹雪など悪天候となる日もあるかと思いますが、現場での作業や廃棄物の運搬等にあたっては、引き続き安全を最優先として事故の無いよう慎重に作業を進めていくこととしています。

本日は本年度の環境モニタリング計画についてご協議いただくほか、平成19年度以降の本格撤去に向けた撤去計画の策定や、現在の工事の進捗状況等について事務局よりご報告申し上げ、また、青森・岩手県境におけるトレーサー試験結果の中間報告について北海道大学からご報告をいただくこととしております。

委員の皆様には忌憚のない御意見・御指導を賜りたいと考えておりますので、

どうぞよろしくお願ひいたします。

司会 : ありがとうございます。

それでは議事に移らせていただきますが、以後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古市会長にお願ひをいたします。どうぞ会長席の方にお願ひいたします。

古市会長 : 皆様、こんにちは。

第12回の協議会を始めさせていただきたいと思いますが、副知事の方からご案内がありましたように、今日は、モニタリング計画、それからこれから撤去が本番に入りますので、それに向けての準備、そういう部分を皆様にご審議いただき。それと、従前、青森県の方では科学的な客観的なデータに基づいていろいろと調査し、予測し、対策を練ってきたわけですがけれども、従来の青森県の主張が、やはりその通りなんだということが今日客観的なデータを踏まえてもう一度皆様にお示しして、再度そういう状況を確認させていただきたいというのが今日の主な議題でございます。

今日、2時間、時間がタイトなものですから、時間内に終わりたいと思いますので、皆様、よろしく御協力をお願いしたいと思います。

では座って進めさせていただきます。

まず最初に、大きく協議事項と報告事項がございますが、協議事項としまして18年度のモニタリング計画、前半が資料1に基づきまして環境モニタリング計画について、後半が浸出水の処理施設のモニタリング計画、これは資料2の方になってございます。

よろしくお願ひいたします。

鎌田対策監 : それでは、モニタリング結果についてと、それから18年度の調査計画について、私の方からご説明申し上げます。

資料は資料1-1でございます。それとお手元に資料1-2がございますけれども、その5ページの別図2モニタリング位置図(現場内)というのがありますが、それと併せながら見ていただきたいと思います。

今回の17年度の環境モニタリング調査結果については、これは17年4月から12月までの調査結果を報告いたします。この結果については、全て公表済みとなっております。詳しいデータは資料1-1の2ページから26ページまでが水質モニタリングの調査結果、4月から12月までのものを載せております。

それでは、まず現場内のモニタリングの位置図を見ながら、資料1-1の表

と一緒に見ていただきたいと思います。まず、ここには6ヶ所の水質の状況と水質の基準値を示しております。これは全て現場内の結果でございます。一つ、一番上の方がア - 3、これは堰堤のヒューム管の水質でございますが、これは従来から現場内で最も汚染度が高いと言われている水質でございます。今年度、これまでにこの地点においては5月・8月・10月・12月と、4回調査しておりますが、相変わらずここはジクロロメタン、ベンゼン、ホウ素、これらが基準値の2倍～4倍で検出されております。

次に、ア - 7とア - 8を一緒に説明しますが、これは図の真ん中あたり、ア - 7とア - 8がございませぬ。これは西側に位置する地下水でございますが、これは両方ともベンゼンが基準値を超えて検出されたと。

それから、次のア - 10です。これは左側の、いわゆる傾斜面のところに掘ってあります。これはア - 9と共に遮水壁の効果を監視するというので設置された井戸でございます。これまで重金属類や揮発性有機化合物、いわゆるVOCなどについては5回調査してきておりますけれども、12月に初めて鉛が環境基準値を若干超えて検出されております。これは今回初めて検出されております。1回だけでなかなか評価が難しいものですから、これは調査を継続させて、この推移を見ながら今後の対策を考えていきたいという具合に考えております。

それから、ア - 25。これは県境部の一番北側にある井戸でございます。平成16年の10月に、これは岩手県の協議会で県境部分の汚染拡散防止対策の必要はないという結論を出しておりますけれども、本県では今までの調査結果から、東側から西側への水の移動はあるんだという認識でもっているような対策、あるいは協議を進めてまいりました。その一環として、岩手県側からの地下水の流入状況を把握する、あるいは監視するという意味で、県境部にア - 25・26・27・28と4本の井戸を設置し、それから現場内ア - 29というところで、トータル5本の観測井戸を設置して、水位、いわゆる地下水と電気伝導度を連続測定してきております。それと一緒に継続的にVOCの調査を行ってきております。VOCについては平成16年12月から調査を開始してきておりますけれども、今年の8月の結果から、ここに書いています1,1 - ジクロロエチレン、それからテトラクロロエチレン、この二つが環境基準を超えて検出されるようになってきました。他の26・27・28の3本の井戸からは環境基準を超えて検出されてはおりませぬ。

もう一つは、現場内の29についてですが、これは相変わらずと言うか、設置当初からベンゼンが環境基準を超えて検出されております。ただ、今のところ25の井戸については、岩手県の工事関係とは関係ははっきり分かりませぬので何とも言えませぬけれども、ただ、この経緯については岩手県の方に報告

してございます。

以上が現場内の調査結果でございます。

それから周辺の水質ですけれども、これは今までと同様に環境基準値を超えて検出されるという場所はございませんでした。

以上のことから、相変わらずの言い方なんですけど、現場内は汚染されているけれども、周辺環境への汚染の拡散は見られていないということが分かっております。

以上で水質のモニタリングの結果に関する説明を終わらせていただきます。

次に資料1-2の6ページを見て次のページに入ります。これは資料1-1の2の2・3・4とありますけれども2の方です。いわゆる、有害大気汚染物質です。これについては、不法投棄の現場の敷地境界3ヶ所で、揮発性有機化合物のうちベンゼン・トリクロロエチレン、それからテトラクロロエチレン、ジクロロエチレンの4種類についての大気中の濃度を調べております。このデータは資料1-1の27ページに載せております。

この地域はこの基準は適用されませんが、環境庁告示によるベンゼン等による大気汚染に係る環境基準という基準に照らし合わせても相当低いレベルであります。従って、現状では敷地外への拡散は無いだろうということが確認されております。

その次に大気汚染物質と騒音振動と一緒に説明させていただきます。これは図の7ページと8ページ、3と4にありますけれども、データは27ページと28ページに書いてありますけれども、いわゆる騒音・振動に関しましては、あるいは大気汚染物質、これについてなぜやっているかと言うと、いわゆる工事車両、それから廃棄物を運搬する車両、これによって生活環境への影響がどうなのかということ調査するために、大気汚染物質として二酸化窒素と浮遊粒子状物質、それから騒音・振動を測定しております。

結果として、従前と同様、生活環境に影響はないことが確認されております。

以上、17年度の環境モニタリングの調査結果をご報告し、そして次に資料1-2になりますが、18年度の環境モニタリングの計画案についてご説明してご審議いただきたいと思います。

まず一つは、資料1-2の1ページでございますけれども、これは調査地点の変更ということで、4ヶ所考えております。あくまでも、これは現場内の調査地点の変更でございますので、周辺地域のモニタリング地点の変更はございません。いわゆる、現場内ですから、工事の進捗状況によって廃止せざるを得ない場所がこの4ヶ所ということでございます。

それと一つ、ア-2というところは、これは浸出水の水質を監視してきていましたけれども、17年の6月に水処理施設が稼働しましたので、これで廃止

する。それから、ア - 30 というのは、仮設浄化プラントの放流水の水質を監視してきたところです。これも水処理施設ができましたので、仮設浄化プラントも廃止して、従って測定ポイントも廃止したということでございます。それから、ア - 5 とア - 7、これは工事の進捗状況に伴って採水が不能となりました。採水できなくなったので、これは廃止しております。

それから、新しく追加しております。5 ページを見ていただきたいのですが、先ほど説明したア - 25 の上にグリーンで囲っておりますア - 25 - 2 というのがありますが、これは岩手県側からの流入状況を監視するというので、ア - 25 はございますけれども、18年度からはもう1本追加して監視を強化していきたいと考え、そこにもう1本追加いたします。それが調査地点の変更についてでございます。

あと、調査項目と調査回数の変更につきましてご説明します。これはこれまでの調査結果を踏まえて、いわゆる効率的なモニタリングをしなくてはならない、メリハリのついた監視をしていこうということで、調査項目と回数の見直しをいたしております。ここに書いておりますア - 9 と10と23、これはあくまでも遮水壁の効果を監視するために設置しております。従いまして、18年度から遮水壁の築造工事というのが本格化しますので、汚染の拡散状況を速やかに、一番近いところで監視する必要がある、把握する必要があるだろうということで、揮発性有機化合物を中心として鉛などの調査回数を、今まで年6回でしたものを年12回、毎月行うということとして監視を強化していきたい。ここに書いていない、変更項目に書いていないものは従前どおりの回数でいきます。それから、ア - 25 と先ほど説明しましたア - 25 - 2 です、これは先ほど説明しましたように、ア - 25 のところで1,1 - ジクロロエチレンとテトラクロロエチレンが環境基準を超えて検出されましたので、揮発性有機化合物、これについての回数を年4回今までやっていましたが、それを6回、2ヶ月に1回に頻度を上げて監視を強化していくと考えております。それから、周辺の表流水12ヶ所ございます。それから周辺の地下水3ヶ所、合計15ヶ所。これについては、先ほど言いましたア - 9、10、23、この現場の直近で現場からの汚染拡散状況を、強化しながら把握していく、監視するということにしておりますので、平成16年と17年に一度も揮発性有機化合物が検出されていないというところで、年12回監視していたものについては半分に減らして2ヶ月に1回にしようと。ただ、今まで年1回とか4回の場所もありますが、それはそのままの回数で進めていくと考えております。

それを一覧表にしたものが3ページにございます。上の方が現場内の11ヶ所、それから周辺の15ヶ所と、その項目によって回数を多くしたり、あるいは減らしたりしております。

それから、あと、今までやってきております有害大気汚染物質、あるいは運搬車両とか工事車両に基づく大気汚染物質、騒音・振動、これについては測定場所、それから項目、測定頻度、これについては全て従前どおりとして継続しながら監視していきたいと考えております。

以上が環境モニタリングの調査結果と18年度の調査の計画案でございます。

続けて、平成17年度水処理施設についてのご説明をいたします。平成17年度の浸出水処理施設のモニタリングにつきましては、資料2-1をご覧ください。なっていたきたいと思います。

これについては、基本的に水の流れとしては現場から入ってきた水が浸出水のVOCの処理をするところに入って行って、それから一旦貯留池の方に出て、それから原水槽の方に入り、その原水というのが凝集沈殿処理や生物処理を行って膜ろ過されて、それからUVオゾンとかの高度処理を経て放流されている。今、平成17年度においては浸出水と原水、それから膜ろ過処理水、放流水、この4ヶ所で水質を監視しております。水質の監視の方法というのは、機械によって連続的に常時監視する方法と、それから公定法に基づいて手分析で分析する方法、水質を監視する方法がありますけれども、ここでは17年度においてはこの二つの方法を並行して実施して、お互いのデータをチェックしながら監視していております。

この表の下の方に、浸出水処理データの確認というところがございますが、これは、いわゆる特殊事情ということで、平成17年の6月に稼働したばかりだということで、浸出水、いわゆる浸出水がどういう水質で流れてきているのかということをやっと細かく把握していこうと。それから、処理の状況も細かく確認していこうということで、年4回の全項目検査に加えて9月と10月には原水、膜ろ過水、それから放流水で全項目検査を実施しております。それから、9月から12月にかけては、機械分析連続測定に加えてCOD・BOD、それからSSについては公定法による分析を毎日、あるいは毎週追加して実施しております。

その結果として、放流水の水質というのは、当初この協議会でも決めていただいた計画放流水質、これを十分満足しているということが確認されております。また、浸出水の水質についても、計画していた水質よりも相当良い状態で、比較的安定しながら処理施設に入ってきているということが確認されております。公定法による分析結果については2ページ以降に載せてあります。これについては、原水、それから膜ろ過水、放流水と並べて整理しております。これがモニタリングの結果でございます。

最後になりますが、18年度の浸出水の処理施設のモニタリングについて、

これは資料の2 - 2に書いてありますが、17年度のモニタリング結果を踏まえましてこの機械による連続測定をしながら公定法に基づく分析を並行して監視するという、今年度と同様のやり方をしばらく続けていきたいと考えております。18年度には今年度のやり方をそのまま踏襲しながら進めていきたいという計画にしていきたいと考えております。

以上でございます。

古市会長： はい、どうもありがとうございました。

そうしましたら、先に環境モニタリングの方のご議論をしていただきまして、その後浸出水処理施設のモニタリング計画についてご審議いただきたいと思っておりますので。それと、環境モニタリングの方は、先に17年度の調査結果のうち水質の調査結果と水質の18年度計画、それを先にやっていただいて、その後大気、騒音・振動調査結果と計画、そういう順番でご審議いただけたらと思っております。

まず水質の方について、何かコメント、ご質問等ございましたらよろしくお願いいいたします。

川本委員、お願いします。

川本委員： 資料1 - 1のモニタリング調査結果の中でのア - 3についてなんですけれども、ちょっと記憶が定かではないのですが、これは表流水という印がついておりますので、ヒューム管から流れ出ている水という理解でいいと思うのですが、これは流れてからどうなっていくんですか、現地で。どこかにまた入り込むんですか。それとも。その辺の状況がちょっと思い出せないのです。

古市会長： いかがでしょうか。ア - 3のヒューム管。

鎌田対策監： 現場の、昔あった中央池というのがありまして、その西側に堰堤があります。その堰堤の下側の方からヒューム管が出ております。その水です。その水は、今は真っすぐパイプをつないでおりますので、それで水処理施設に入っております。

川本委員： 分かりました。じゃあ水処理施設で処理の工程に入っていくということですね。はい、分かりました。

それともう一つですが、細かなデータで3ページ目にア - 16というポイントが、放流支川上流となっております。電気伝導度なども高いのですけれども、これは処理施設の放流水が入り込んでいる沢水という理解でよろしいので

しょうか。

鎌田対策監： はい、放流水が流れ出ている、そして普通の沢水に入った時点で、混じったところで採水しています。

川本委員： それは、水量的には放流水が大部分なんですか。

鎌田対策監： それが非常にその時期によって、沢水が非常に少ない場合と結構ある時期と、その時期によって相当違います。

川本委員： これが下流側に行くと17というポイントでしたでしょうか。

鎌田対策監： はい、そうです。

川本委員： そうですね。そこにはまた周辺から所々で湧水などが入り込んでいるということですね。分かりました。
ありがとうございました。

古市会長： よろしいですか。はい。
他にいかがでしょうか。
大久保さん、何かありませんか。細かいデータがいっぱい出ていますけれども。

大久保委員： 全体のデータを見させてもらいましたけれども、現場内に留まっているだろうなという印象を持っております。この環境については現在私自身は大丈夫だというふうに思っております。

古市会長： そうですか。はい、ありがとうございました。
他にいかがでしょうか。
そうしましたら、水質の方の17年度の調査結果につきましては、特段コメント等ございませんか。
ありがとうございます。
そうしましたら、18年度に向けての調査計画、調査地点が観測不可能になった部分は廃止して、少し濃度が高くなっている地点が1・2点ございますが、そちらについては追加するという計画になってございます。これにつきましては何かコメント等ございますでしょうか。

そうしましたら、水質の方は調査結果、それから18年度に向けての計画、これは原案どおりで結構だと理解いたしました。

では次、大気の方はいかがでございましょうか。

これも全て環境基準を下回っているということでございますが、特段ございませんか。

はい、ありがとうございます。大気の方もこの調子でと言いますか、頑張ってくださいということだろうと思います。

では最後に、騒音・振動の方はいかがでしょうか。若干騒音のところでは1デシベルほど超えたものがございますけれども、何か御意見、ございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

それでは騒音・振動につきましても、原案どおりで結構だと、この調子で続けてやって下さいということだろうと思います。

それでは次、浸出水処理施設のモニタリング結果及びモニタリング計画につきまして、こちらの方はいかがでございましょうか。

大久保委員、お願いします。

大久保委員： 2ページ、3ページそうなんですけれども、銅が、例えば膜ろ過水0.02とか放流水0.02。12月だと膜ろ過水0.05という数値が出ているのですけれども。処理システムの中でどのくらいまで取れるものなのかということをお聞きしたいと思います。

古市会長： 膜処理水の水質結果ですね。これは、銅の方。

鎌田対策監： 銅につきましてはあまり着目してなかったのですが、この程度の濃度であれば気にもしてなかったのですが、どのくらいまで落とせるかということになれば、ちょっと今の段階ではお答えは難しいかと思います。

古市会長： 去年は0.05でしたか。

事務局の方で別段コメント、水処理施設の方、来られていますか。コメントしていただけますか。

鎌田対策監： すいません。今、この処理施設を造ったところ、今管理しているところのクボタが来ていますので、そちらの方からちょっとコメントさせていただきます。

(株)クボタ： クボタの寺尾と申します。先ほど鎌田対策監がおっしゃられたように、あまりこれについて注目しているわけではありませんので、はっきりしたコメントはできないのですけれども、一つ申し上げなくてはならないのは、それぞれプロセスについて滞留時間がありまして、例えば、原水で例えば0.02以下のものが膜処理水で増えているじゃないかとか、その次にまた落ちているじゃないかというようなものではないと言いますか、スポットで採っておりますので、同じ水が流れてきて処理して、またその水がそうになってというわけではないので、こういう形でコンマ0いくつというのは多少の変動があるものだと考えておりまして、膜処理水をしてキレート吸着もずっと動かしてやっておりますので、放流水については限界以下ということになっておりますので、我々としては問題ないのではないかと考えておりますけれども。

以上です。

古市会長： はい。この辺、私もあまり良く分からないのですけれども、1回0.05が出ているのがちょっと気になるということでしょうか、大久保さんのご質問。

大久保委員： 0.05がそんなに多いとか少ないとかということも、私も良く分かりませんし、また、時間差が当然あるので、0.05が途中で増えたとか取れなかったとかということは全く問題にしていません。キレート処理がどういうレベルで働いているのかということを知りたかったことで、きちんと動いて0.02程度が限界量ということであればそれでよろしいです。

古市会長： まあ、変動の範囲内だということみたいですね。はい、ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

長谷川委員、お願いします。

長谷川委員： 今のページのところの、真ん中の27番ですけれども、項目としてアンモニア、あるいはアンモニウム化合物とか亜硝酸化合物、硝酸化合物として出ておりますけれども、一般的にこの下にあります41番に全窒素と書いてありますので、そういう表示からすると普通はアンモニア性窒素とか亜硝酸性窒素という格好で表示するのが一般的だと思うのですけれども、この化合物というのはどういうふうなものを含めたもので表示しているのでしょうか。

古市会長： いかがでしょうか。

鎌田対策監： この化合物という名前が、計量証明で出て来ているのをそのまま載せたの
ですけれども、多分に確認しますけれども、アンモニア態窒素とか、硝酸態窒
素というようなことだというような分析の結果だと思います。

長谷川委員： 多分、調べていただければいいと思います。多分、この全体的なものを見
ていまして、今、おっしゃるようなアンモニア性窒素とか硝酸性窒素で示し
ているのかなという感じがしますけれども。後で調べていただければ。全体的
にバランスが、ここだけが化合物で、その前の一般的な水については硝酸性窒
素とか硝酸性窒素と出ておりますので、やはり同じような表示で示された方が
いいのではないかと思いますので、よろしくお願いします。

古市会長： そうですね、調査結果の方は全てそういうふうになっていますよね、はい。
じゃあ、その辺の整合性をとっていただくことと、化合物と表示したことの
意味合いみたいなことを調べておいて下さい。
他にいかがでしょうか。
福士先生、お願いします。

福士委員： これは質問ではなくて確認をしておきたいのですが。昨年のお話ですと、この
施設に入ってくる原水が中央池の水を入れたとか、いろいろ話があって、いわ
ゆる浸出水そのものだけではなかったというお話でしたが、今現在とか、ある
いはいつ頃から浸出水、原水そのものになっているか、ちょっと確認のため教
えていただきたい。
まだ、それともいろんな水が混ざった状態なのか。

大日向副参事： 実は、今、中央池はまだブレンドされている状態だと思っております。
ですから、純然たる浸出水に替わるというのは、もう少し先になるうかと思
いますが。

福士委員： でも、今、現場を見ると池の水を抜いちゃった状態ですよ。

大日向副参事： そうです。

福士委員： それは分かるんですけども、前は一緒に運んできて混ぜたとかいう時期が
当初ありましたですよ。わざわざ混ぜたとか。

大日向副参事： そういうことではなくて、基本的に中央池の水を処理施設の方で処理し

ようということで、中央池の水を浸出水処理池の方、貯留池の方に入れていません。

福士委員： それが最初ありましたよね。

大日向副参事： それに、今、浸出水が流下してきていまして、ちょうど今、ブレンドの状態がまだ続いていると確認しています。

福士委員： 下の貯留池の中でまだブレンドしているのがあるかもしれないという状態ですか。分かりました。

古市会長： 他に、よろしいですか。
長谷川委員、お願いします。

長谷川委員： 1 - 1の15ページで、ア - 2のところでの水質測定を止めるということでございますけれども、実は。そこのア - 2の水質を今度止めるということですよ。いいんですね、それは。ただ、聞きたかったのは、実際にこの処理施設でモニタリングをしている時の原水の水質なんですけれども、この水質を見ているとBOD・COD、全窒素だけで大雑把に他のモニタリングしている水質と比較してみますと、このような比率の水質というのが今までの実際の埋め立て地から出てくる水を測定しているものと関連するものというのが非常に少ないんですね。例えば、一番関連性があるのはア - 3ですけども、ア - 3のところ、先ほどの15ページになりますけれども、このところの水質を見ていると、例えばここでBODが大体3000から5000ぐらいの値ですね。それに対してCODは大体1000ぐらいなんです。そうしますと、これはBODが圧倒的に多い。

ところが、実際の原水となっているのは、BODが20に対してCODが80と逆転していますよね。窒素についてもそういうふうなことで考えると、比率がどうも合っていないというかね。とすると、じゃあこの浸出水、原水となっているのは、どこに起因しているのかなというのが非常に問題なんです。実際にこういうところから出てくる時の浸出水というのは、どこで、かなり多いということはある程度チェックしないと、ただどこから分からないで出てくるというのは非常に危険なこと、処理する方からすると問題が起こりますので、やはりこれだけの水質はどういうところから起因しているかということをもう少ししっかりと押さえておかないとまずいんじゃないかなと思うのですけれども。

古市会長： 長谷川先生。どこからというのはどういう意味でしょうか。不法投棄現場がありますね。そこからの浸出水、BOD・CODを計っているわけですね。

長谷川委員： 今までですと、例えば、さっき聞いたのはア - 2のところ、15ページで。ア - 2のところでは止めるということなんですけれども、ここの水質を見ると、先ほどのBODとCODとの比率とか窒素の比率というのはまあ原水と似ているんですね。ですから、この水が行っているのか。その経路がよく分からないから聞いたんですけれどもね。そうすると、どこかで原水としてのものがどういう所でどう出て来ているかというのが分かるようなチェックをしていかなければならないんじゃないかなということを思いまして。たくさん見ていますけれども、ほとんど低いわけですね。
それでよろしいんでしょうかということです。

古市会長： 基本的には、ア - 2のところというのは、事業所の浸出水のところ、ヒューム管もこちら辺で混ざるんですけどか。そうですね。
基本的には同じような水質構成になるはずですね。

鎌田対策監： 実はア - 3というのはヒューム管から出て来たものを直接とっています。このア - 2というのは、ヒューム管の水がずーっと流れていったのと、先ほど川本先生がおっしゃったように他のものも入ってきて、それで流れて行って、端末、終末と言うんですか、その施設に入る直前の水ですので、その辺は水質が変わってくると思います。

長谷川委員： そうすると、今、ア - 2を測定しないということは、ア - 2というのはこの新しい施設の原水になるということなんでしょうか。そこら辺がよく分からなくて質問したんです。

鎌田対策監： ア - 2は、こちらの方の18年度のモニタリング計画、資料の2 - 2の2ページに図があります。フロー図があります。浸出水処理施設の処理フローという図面があると思いますが。これの下の方のVOC処理設備とございますが、そこに流入というところがございますね。そこに入っていき水が浸出水になります。ですから、それがア - 2と同じような水質になっていくと。これが一旦そこでエアレーションをかけてVOCを飛ばして、そこから貯留池の方に入っていくって、それから上の方にあります原水、いわゆる原水槽に入っていく、原水設備。そこが原水の水質であると。

長谷川委員： そうすると、結局原水というのは今までのア - 2の水が全てということで、逆に言うと、ここの施設から出てくるのは全てア - 2に集まっていると。それをそのまま新しい水処理施設で処理しているということの理解でよろしいわけですか。

古市会長： その辺、ちょっと整理してお話ししていただいた方が。

大日向副参事： ア - 2というのは、今まで雨水と浸出水と混合になっていたわけです。今、鎌田が言ったのは、完全に今度は雨水と浸出水を分離しています。ですから、ア - 2が完全というわけではないのですが、雨水と浸出水を分けて、浸出水の方の水を今VOCに来る前に調べていると、そういう形になりますので、これからやっていくのは純然たる浸出水と考えていただいて結構だと思いますが。

長谷川委員： そういうことであると思うのですけれども、実は、今までのモニタリング結果の水質からすると、今の雨水を排除したわけでしょう、雨水を排除しただけで、じゃあ今までのモニタリング結果のCOD・BODとか全窒素と、それから現在の原水の水質を見ていると、かなり、項目で言うと、まあ希釈されているわけですから、その希釈というのをいろいろ考慮して考えるとバランス的に合わないところが出て来ているような感じがするので聞いたこともあるんですよ。と言うのは、例えばの話をしてますと、年度がかなり変動しているのによく分かりませんが、先ほどの浸出水でやっている原水のところで、ありますね、2 - 1のところでは浸出水のところでは原水がされていますね。そうすると、先ほど言っていましたようにCODが80ぐらい、BODが20ぐらいですね。窒素が大体40、トータルで30とか40という値ですよ。そういうふうなバランスと、それから実際に今までお測りになっているア - 2のところの水質のそういうふうな項目で考えた時の比率が、かなり違うような気がするんですよ。これほど変動しているのかなということも、分かりませんが。

先ほどの、資料2 - 1のモニタリング報で見ますと、大体、そんなに大きな変動はないんですよ、この3回か4回やっていますけれども。それに対して、こちらの方の1 - 1のところでは出ている浸出水のア - 2の水質というのが少しデータ的には合っているのかなという感じはするんです。例えば、もっとはっきり言います、例えば、このア - 2で言うとCODが44ですよ、3回とも。それに対して窒素が72なんですよ。そうしますと、これから雨水を

除いているわけですね。と言うことは、もっと濃くなるはずでしょう、水質的には。単純計算すれば。そうすると、これより濃くなるとすれば、窒素はもっと70じゃなくて倍とか、100とかになりますよね。それがここのデータで言うと、窒素が23、30とか40という値なので、よく合わないから聞いてみたんですよ。そんなに違うのかな。

そうすると、さっき聞いたのは、2以外に入ってくるのかなということも含めてやらないと、今までのデータというのはどういうふうに解釈していいのかなということになりませんか。

古市会長： どう言ったらいいのかな、二つ問題があつてね。いや、もうそろそろこれは止めたいと思いますけどね。長谷川先生がおっしゃっているのは、ルートごとに考えてみたらそういうCOD・BOD、また窒素、そういうもののバランスが浸出水だけのものと雨水だけのもののルートをやったら直感的には合わないじゃないかというお話ですよ。それが観測データがうまく分析できていないのか、それとも実際それほど単純なルートでつながっているのかという問題、両方あるんですよ。その辺、今見ていますと時間が経ちますので、少しチェックしていただけますか。ただ、BODとCODでは分解の仕方も違いますからね、CODはなかなか下がりませんからね、これはね。だから、そう単純ではないと思うのですが、もう一度ちょっとデータをチェックしていただけますでしょうか、ルート。大きなところでね、やはり水質をトータルでバランスを捉えていないといけないと思いますのでね。その辺、多分やられているとは思いますが、もう一度確認していただけますでしょうか。よろしく願います。

ということで、じゃあ時間が、他のものの議論もございますので、モニタリング計画の方は今のご議論以外はこれで結構だということで、予定通り進めさせていただきますと思います。

それでは次、協議事項が終わりまして報告事項に移りたいと思います。まず、県境におけるトレーサー試験結果が今回中間報告できるようになりましたので、その辺のところをまず事務局の方から問題の背景を話していただいて、その後、北大の方からトレーサー試験の結果の報告をさせていただきたいと思います。

ではよろしく願います。

堤室長： それではまず県の方から、トレーサー試験ということで背景を簡単にご説明したいと思います。資料の3-1をご覧くださいと思います。これは前回も若干申し上げましたのでだぶるかもしれませんが、お聞きいただきたいと思います。

実はここは、分水嶺が岩手県にございまして、岩手県側から汚染水が流入するというような状況にございます。そういった状況を踏まえまして、岩手県側から汚染水が拡散しないように、かねがね岩手県側に対して強く申し入れてきたところでございます。その経緯がそこに書いてございます。15年度からこの問題が始まりまして、技術部会というところでこの問題が懸念が出されてございます。15年度には遮水壁の設置、それから汚染水の処理を共同でしようということで提案したわけですが、岩手県から拒否されたということ。それから、それを受けて本県ではやむなく県境に遮水壁を造ろうということ。それから、処理能力が150トンの処理施設を設置しようということで環境省に計画を提出してございます。その提出を受けまして、環境省では、岩手県が青森県側に汚染水を流出させない対策を取るということでしたので、本県では県境部に遮水壁設置を取りやめた経緯がございます。

しかしながら、16年度に入りまして、岩手県側から県境部の遮水壁はいらぬというようなことが出されまして、そういったことからうちの県の浸出水処理施設の処理能力が非常に不足になるのではないかとというような懸念が生じたわけでございます。それを受けて、岩手県に対して強く遮水壁を造っていただきたいということ、それから環境省に対して調整を要請したところでございます。

平成17年に入りまして、岩手県側もいろいろ検討した結果、従前の方針を改めまして県境部に遮水壁が必要であるというようなことになりまして、ここにありますように、汚染水が流出する、あるいは青森県側に流入するというのを岩手県側も認めまして遮水壁を造るということになりました。

それで、県の協議会で、それに対しまして条件を付して了承したというような経緯がございます。

こういった経緯があるわけですが、本県は、下の方に書いていますように、一貫して環境保全に適切な対策を講じてまいりました。今後ともこの姿勢を堅持しながら原状回復対策を進めていきたいと考えてございます。

そういった経緯をふまえまして、実は調査ということになるわけですが、この四角に囲んでありますように、平成14年12月の技術部会の資料ですとか、それから昨年2月にこの協議会に出されました資料、これらによりますと岩手県側から青森県側に約60トン、こういった量の地下水が流入しているというような推定結果が報告されてございます。

今回、中間報告いただきますのは、こういった推定結果を、実際地下水がどういうふうな流れになっているのかということを実証するために行ったものでございまして、その試験が、ここにありますように詳細な試験ということでトレーサー試験を行ったものでございます。それについての報告をこれから北海

道大学の石井先生にお願いするというようなことでございます。

私から以上でございます。

古市会長： はい、ありがとうございました。

今、堤室長の方から、従前の青森県側の主張がやっと認められたという経緯についてお話いただきました。改めてここでこういうことを申し上げる背景が実はございまして、この経緯は、今、堤室長がおっしゃられたとおりなんですけれども、未だに、なぜ最初に県境を挟んでおりますけれども、汚染地域は一ヶ所じゃないかと、それを県境で分けているだけじゃないかと、なぜ一緒にやらなかったというようなお話が、やっぱり原点に戻るんですね。でも、青森県は、冒頭から書いてありますように、「一緒にやりましょう」という申し入れをして、「210トンの共同処理をしましょう」というお話があったわけです。

しかるに、「そうじゃない、それぞれ分けてやりましょう」というふうに岩手県側からの希望があり、それで始まったんですが、それぞれ自分の区域内的の汚水についてはしっかり処理をするんだという約束の下だったんです。

実は、そのことで150トンで青森県はやってきた。もう造ってしまったと。しかるに、その約束が実行されなかったと、これは大変だと。60トン、どうするんだと。ここが問題なんですね、問題の2番目。1番目は共同処理すべきであったというのが1点目。60トンが宙に浮いたというのが2点目。

そういうものを踏まえて、今回、両県一緒にやりましょうという形になったのですが、過去、この辺のところはしっかりレビューしておく、確認しておく必要があると私は思います。

ということで、その部分のトレーサー試験結果が出ておりますので、その辺を石井さんの方から説明していただくことにしたいと思います。

じゃあ石井さん、よろしくお願いします。

石井助手： 北海道大学の石井と申します。今回、青森・岩手県境におけるトレーサー試験結果についてということで報告させていただきます。

去年も同じような発表をしていますので、ちょっとおさらいから。なぜこのような調査が必要になったかという経緯から説明させていただきます。

これは2002年の11月に測定された、実を言いますと平成14年の第2回技術部会の資料でございますけれども、この時に、いわゆる両県で地下水を一斉に測定して、両県全体での地下水の流れを把握する必要があるという技術部会の提言がございまして、それを経緯にしてこの11月に測定した結果のもとに作られた地下水のコンターです。

ご存じのように、地下水は、地下水の高いところから低いところに流れますの

で、この青い矢印で書いたような方に地下水は流れていると当時は推測されておりました。ここに県境がございまして、岩手県側にこのような分水嶺があると。

従いまして、従来から、この技術部会の中から岩手県側から青森県への地下水の流れの存在というものが、先ほどお話があったように懸念されていたわけです。

それから、実際にじゃあ地下水コンターだけではかなりマクロ的な大きな話ですので、実際に県境を流れている地下水はどうなんだろうということで、そこまでは正確な把握はされていなかったということです。

もうちょっと分かりやすく言いますと、ここに分水嶺がございまして、こちら側に県境がございまして、こちら側が岩手県側、こちら側が青森県側ということで、ここは降雨以外の涵養はありませんので、基本的に降ってきた雨が地下水になって、分水嶺を境に岩手県側、それから県境、青森県側に流れるという構造になっています。

しかしながら、県境が分水嶺よりも西側にありますので、実際の時にはこの県境と分水嶺の間に降った雨が地下水になって、その地下水は分水嶺より左側にありますから、県境を通過して青森県側に流れ込むといったこととなります。

このような背景を踏まえまして、去年は県境に5本程度ボーリング調査を新たに行ったのと、また今までの調査データを踏まえまして、数値シミュレーションによって地下水流れを推測しました。10月、11月ということですので、比較的降雨量が少ない時期ですので、1.4 m³/日が実際に地下に浸透する量だということを設定して解析した結果がこちらになります。赤い所が地下水が一番高く、順にオレンジ、黄色、青色となる順に地下水は低くなっていきます。従いまして、地下水のシミュレーションからしましても、この水色の矢印にありますように、大きくは岩手県側の方から青森県側の方に今地下水が流入してくると。

こちらの図はちょっと難しいのですが、観測された地下水のデータと実際の計算した地下水がどれくらい整合性が取れているかということで、斜め45度の線に、線上に乗っているデータに関しては観測データと計算のデータが合っているということで、数値シミュレーションの精度を表しています。この図から見ても、比較的このシミュレーションは現状の地下水の観測データはよく表現できるものとして表されます。

このような調査を去年させていただいて、結局、去年の結論は、県境から推定ですけれども58 t/日、一日に58トンぐらい、結論では数十トンぐらいは流れてくるだろうということで推測させていただきました。これが去年までの経緯でございます。

そこで、先ほどお話があったように、さらに実証的な試験を行う必要があるということで、さらに詳細な調査を行いました。行った試験はトレーサー試験という試験です。簡単にトレーサー試験について説明さしあげます。これは地下水の断面を表したものです。ここが地面で、下に地下に行くという形ですね。下に地下水面がありまして、地下水がある。それから下に難透水層、今回の現場では凝灰角礫岩ですが、そういうものがあるということです。ちょっと左から右側に地下水が流れていると想定して下さい。そこに二つの井戸を用意しまして、片方の井戸からトレーサー物質、通常はNaCl、塩だとか、あとは色の付いた染料、そういうものをここから流して、そうするとそういった物質が地下水流れとともに流れていくと。下流側にある井戸から定期的に水質を測定すると、この入れたものが出てくるということで、実際にこの井戸間の地下水の流れの存在がこのトレーサー試験を行うことによって分かることとなります。また、入れた時間、入れた時を0として、ここから検出された時間を解析することによってこの流れている地下水が実際どのくらいの速度で流れているのかということも分かります。

もうちょっと視点を変えて、この次は断面で上から現場を眺めたような形になりますけれども、例えば、ここにトレーサーを注入すると地下水流れが左から右の方に流れていますとトレーサー物質は徐々に徐々に広がっていきます。観測井戸をいくつか用意しておきますと、ある井戸ではトレーサーが検出された、ある井戸ではトレーサーは検出されない、こういうような調査を行うと、今、この絵の場合ですとことこの井戸には検出されたけれども他の井戸では検出されていないということで、おおよそこの井戸から流れたトレーサー物質はこれくらいの範囲に広がって移動しているだろうということで、影響の範囲が推定できるということで、スピードと範囲が分かるということで、このトレーサー試験というものが非常に今回の問題に対しては有用であるだろうということで用いることにしました。

実際、どのような物質を用いたかということで、今回は廃棄物層ですので、簡単に塩とかを用いてしまうと、廃棄物層はかなり塩類が高いですので計算をすると何トンというオーダーで塩類を入れなければいけなくなる、これはちょっと試験には用いられないなということで、今回はインジウムとホルミウムという、いわゆる希土類、自然界にごく微量にしか存在しない金属を使うことにしました。これは特殊な分析法で測りますと、非常に微量でも検知可能であるので、いわゆるトレーサー物質として周りの環境に影響を与えることなく、ごく微量のトレーサーを入れるだけで先ほど言ったような調査ができるということです。従って、そういう微量で検知可能という特徴を活かすことによって、これはトレーサー物質としてすごく優れており、先ほど申しましたけれども非

常に精度が極めて高い手法として評価されております。最近、様々なところでこういうトレーサー物質が使われているということです。これは当然毒性がなく、安全なもので、当然低濃度で使うということです。分析機関としては、今回は青森県環境保健センターと九州環境管理協会、この二つの場所で測定していただきました。

実際にどのようにやったかと申しますと、これは現場の地図になります、県境がこの辺にあると思います。それで、こちらが岩手県側のイ - 7 という井戸でございます。それから、上からア - 27、29 となっています。B とついたこの五つの井戸がございますが、これは今回トレーサー試験用に新たに掘った井戸でございます。それから、従来からあるア - 2、ア - 23 とあります。ア - 2 は、先ほどこっちからの議論にあったものとはちょっと違いまして、これは旧の、昔のア - 2 の井戸でございますので、ちょっとこの辺だけ誤解ないようにお願いしたいと思います。それから、先ほどのア - 3、ヒューム管、ア - 7、旧のア - 5、ア - 10、このぐらいの範囲で井戸を設けました。

実際、インジウムをイ - 7 から、それからホルミウムをア - 27 から 2005 年 8 月 18 日に投入いたしました。サンプリングは、入れた時は一日 2 回、あるいは一日 1 回のサンプリングをして、大体 11 月末まで定期的にサンプリングをしております。

試験結果の一例ですけれども、拡大した地図を載せますけれども、ここが先ほどのイ - 7 です。ここがア - 27 で、それぞれインジウムとホルミウムを入れたところです。ここが先ほどの県境で、今回新しく掘った井戸です。平成 17 と書いていますけれども、先ほどの B 1、B 2、B 3、B 4 と読んで下さい。この結果は B 2 の地点での結果です。トレーサー注入を 8 月 18 日にいたしまして、まず青い線ですけれども、ホルミウムがこのように出たと。それからインジウムがこれぐらいに出て、若干これは測定のばらつきの範囲だと思えますけれども、ちょっとありますけれども、本体はこちらに出ているということで、イ - 7 から B - 2 に入れたインジウムがこの B - 2 で検出された、あるいはア - 27 に入れたホルミウムが B - 2 でこのように検出されたということで、イ - 7 から B - 2、それから、お手元の資料ここですね、ア - 28 となっているのですけれども、27 に変更して下さい、すいませんでした。ア - 27 から B - 2 に実際に地下水の流れの経路、大きく地下水のコンターからこちらの方向に流れているということは分かってはいたのですけれども、今回、実際の物質を流すことによって、こういう実際の経路があるということが確認実証されたということになります。

実際に、出て来た時間を測定しますと、イ - 7 から B - 2 は大体 90 メーターでございます。そこを大体 25 日間で出て来ました。それで、ざっと透水係数を

計算しますと、大体10の-3乗のオーダーになります。これは、去年私がこの場で、大体この辺の県境の透水係数は大体10の-4乗から10の-3乗ぐらいのところにありますよと発表させていただいたのですけれども、それと同じような値になっております。

また、ホルミウムに関しては、ここは60メートルを19日で到達したということで、こっちの方が若干スピードが速くなっております。

それから、じゃあ全体の井戸でどうだったのですかということで、インジウムが検出された井戸ということで示しております。検出された最大濃度別で表示しています。赤色が1µg/l以上検出された井戸、それから緑色が0.1から1µg/l 検出された井戸です。ちなみに、調査、トレーサー試験を行う前にバックグラウンドとして測っていますけれども、ちなみに0.01µg/l以下ということで、これで大体バックグラウンドよりは10倍以上、100倍ぐらいという形になっております。インジウムはイ-7に入れましたけれども、この赤いポツを見ていただければ分かるのですけれども、確かに岩手県側の方から青森県側に伝ってずっとこう流れていくというのが見えます。また、ア-23というところも、若干こういうふうにもこっちにも広がっているという様子が見取れます。

それから、同じようにホルミウムですけれども、ホルミウムはア-27に入れました。ア-28を通して。この辺、全部検出されているのですけれども、やはり大きく岩手県側の方から青森県側の方に流れていくというのが見て取れると思います。

まとめですけれども、今回のトレーサー試験により岩手県側から青森県側への地下水の流入が、これまでは地下水の大きなコンターとか大きな流れでしか把握できませんでしたが、今回は実際にそういうトレーサー物質を流すということで地下水の流入が実証されたということになります。

以上で報告を終わらせていただきます。ありがとうございました。

古市会長： 石井さん、どうもありがとうございました。

今、見ていただきましたように、説明にもあったかと思うのですが、十分岩手県・青森県の合同検討委員会の時にもボーリング等によりまして、水文データ等によりまして、岩手県側から青森県側に地下水がかなり流入するということが予測されていたわけですね。しかるに、その部分が無視されていたということで、今回のような60m³/日の分の検討を具体的にどうするかとなったわけですけれども。

いろいろあります、議論は。ただ、ここがなぜ汚染したか、不法投棄現場になったかという検証があつてしかるべきということで今までやられました。あ

る程度両県でやられました。その後、汚染が発覚して、今後調査して修復をかけていくということなのですが、その調査過程とか、汚染の修復に向けての対策過程とか、そういうものも実はしっかり検証されていく必要があると思うんですよ。私、残していく必要があると思うんですね。これは当たり前のことでして、国費・県費・税金が使われているわけです。そういうお金を投入してやったことですから、無駄ではない。と言うことは、やっぱりどこかで実証していかなくてはいけないんですよ。だから、「なあなあ、まあいいじゃないか」という日本人的発想、「間違っただったらそれでいいよ」というような話ではない。この辺のところをしっかりと総括していく必要があるんじゃないでしょうかというのが1点目の議論。

2点目が、そういう事実を残していくということが、他の、日本国内には100万 m^3 以上の不法投棄現場が5、6あります、実は、あるんです。そういうものへの調査対策へ、この両県の経験を活かしていかないと、いけないと思うんですね。それはしっかりここで事実関係なりを、そういう経験を総括して残していくべきだと思いますね。

こういった2点の意義で、前回に続きましてまたしっかり実証の部分を示させていただいたというのが今日の中間報告でございます。

これにつきまして、ご質問等ございましたら、是非お願いしたいと思います。
長谷川委員、お願いします。

長谷川委員： 教えていただきたいのですけれども、ここでホルミウムとインジウムをお使いですけれども、これ、多分パルス的な入れ方をしていると思いますけれども、濃度と量はどの程度でやっておられるかということをお教えいただければと思いますけれども。

古市会長： 石井さんの方から。

石井助手： 非常に濃度とかを決めるのは難しいんですよ。入れたはいいいけれども全然出てこないということがよくありますので、ただ沢山入れすぎるとも良くないだろうということで、いろいろトレーサーを作っている会社と慎重に相談させていただきながら、通常はこのぐらい入れるんだけれどもねという話も聞きながらやりました。

今回は両方500グラムずつ入れさせていただいております。私の計算によりますと、大体、僕の計算がバックグラウンドから10倍から100倍ぐらいの間に入るよということをやっていますので、大体予想通りの、計算した、いわゆる測れる範囲で最低限の量を、自負ですけれどもうまくできたのではな

いかなと思っております。

古市会長： はい、どうぞ。

長谷川委員： グラムではそうですが、濃度的には。

石井助手： 重金属みたいな形ですので、そのまま入ると土に吸着してしまうんですけども、今回は吸着が、多分その特許だと思うのですけれども、吸着しづらいようにキレートみたいな形にして、いわゆる融けやすい、移動しやすい形にしてやるんですね。ですから、買った時は本当にちょっと色の着いたキレート剤みたいな、そういう薬品として入れることになります。

古市会長： よろしいですか。

このトレーサー方法は、通常の検知の2レベルぐらい下が測れるんですよ。かなりの低濃度でも検知できる。その代わり非常にコストが高いですけども。信頼度はかなり高いと思います。

他にいかがでしょうか。

小原さん、いかがでしょうか。

小原委員： 25日で90メートルというのは、やっぱり調べた高さにもよるんですか。この辺一帯、周りに拡散するとして、そのぐらいの速さで地下水が流れていると理解してよろしいのですか。

古市会長： これも、地下構造というのは非常に均一ではなく不均一なものですから、ましてや土壌ではなしに廃棄物等が埋まっていますと空隙が非常にあったりするんですね。ですから、かなりバツと流れてくる場合もありますし、全くその場合によったら難透水性のものがあれば来ないということもあり得るんですね。大きな平均の中での結果ということになりましようかね。

小原委員： 物によると思うのですけれども、いろいろ廃棄物が入っていて、今の地下水に入っているとすれば、もちろん溶けやすい、溶けにくいとか、吸着しやすい、しにくいという差はあると思うのですけれども、そうすると汚染物質のある物については、今の二つの試薬と同じように地下水の中に流れていったと思ってもいいのでしょうか。そのところが。

今は地下水がどう流れているかというのを調べたと思うのですが、汚染物質があったわけですから、廃棄物があったわけですから、それも地下水に乗って、

物によって溶ける、溶けないというのはあると思いますけれどもね。流れていたと考えてもよろしいのでしょうか。

古市会長： 二つ問題がありまして、今やりましたのは、地下水が実際にそういう方向に流れているかどうかということを検証するというのが1番目ですね。その前に申し上げなければいけないことは、要するに、汚染物質が水質として溶解して地下水に乗っていくわけなんですけれども、それを正確に予測するためには、地下水の流速なり流向なりをしっかりと押さえる必要があるんです。これはベースなんです。だから、地下水が流れて行っているということは、それに溶解して汚染物質も流れて行っているということなんです。

ですから、今の場合は、特に地下水の流れということに重点をおいて、確かに流れておりますよ、このぐらいのスピードですよということをお出ししたわけですよ。ですから、当然それに溶解してVOC、溶けにくい物質ではありませんけれどもVOCも溶けて流れて行っていると。BOD、COD物質も同様ですよ。ですから、地下水が流れているということは、汚染物質も流れていると考えられます。

小原委員： すると、今の調査をもう少し深めると、因果関係と言うんですか、それぞれ今、VOCでもベンゼンだとかいろいろあるわけですが、そういう因果関係も調べようと思うと調べられるんですか。今は2点から注入して、下流で調べましたですね。そういうものを、いろんなベンゼンやいろいろな物が入っていると、今のテストから見てどのぐらいに拡散するとかしないとかということも推定、そういうことはできるのでしょうか。

常識外れた質問しているのかもしれませんが。

古市会長： この分野の専門家である西垣先生、ちょっとフォローしていただきましょう。

西垣委員： 今、古市会長の方から、今日の資料の最初に現状の調査の、1-1ですかね、1-1の資料の27とか24ですね、これにア-27とか28のところVOC系の汚染が出ています。今回はほとんど基準以下でしたので、あまり大きな話題にならなかったのですが、これも、まさに県境のところでの井戸で、水質を分析しております。これがどこから来ているんだという話になったんだと思うんですね。最初、汚染の総量から話をしていた、総量で60トンぐらい足りないよと、何とかしなければならぬという話で、この県境の28とかその辺、どこから来ているのかなということで、上から雨が降ってそのまま汚染したやつが流れて、それが左側へ流れて行っているのかなということではなしに、

やっぱり県境の右の方から左へ来ているんじゃないかということで、今、トレーサー試験をされますと90mぐらいを25日ぐらいと。これは僕らにとってものすごい速い流れだなと思いますけれども。場の透水係数がパミスで、10の-3乗ぐらいで、比較的いい透水係数の火山性のもの、風化したものがあるということと、それとさっき会長からありまして、これは地盤の中を全部均一に流れているのではなくてどこかパスで流れていますから、今回も、まあこれは非常にこれだけのキャッチで掴まえたのは沢山井戸を造られたのは良かったですけれども、これは直角方向ですけれども、17-B-2に大きく掴まえられた。後のところは少し薄いような状況で掴まえられていると。

ですから、右から左へどうも来て、ア-28とか27のようなところの汚染はどうも右から来ているような状況だということが分かると思います。

実際に両方の水位差を測りまして、その場の水の流しやすい、さっき石井先生がおっしゃられた透水係数というのがあります。大体流速というのは決まってくる。ただし、土の中の間隙を流れていますから、実際に流れる速さはもっと速く流れますので、僕らはその流速を、土の中がどのぐらいの間隙ですかということで、0.なんぼで割り算しますので。ですから、その結果が90mを25日で流れた速さになっていると思います。

ですから、その後のことでおっしゃられているように、広がりとかそれは破過曲線と言うんですか、石井先生が説明した7ページの下のこのグラフを見ていて、ピークが立ち上がって、いつこう立ち上がってきますかというのを求めますと、場でどのぐらい薄まっていきますかということもある程度予測できると思います、今後処理していけば。

古市会長： ありがとうございます。補足ありがとうございます。

小原委員： もう一回だけ。そうすると、今大体廃棄物が捨てられた場所に、およそどのくらいかという、立体的にある程度分かっているじゃないですか、岩手県でいえばA地区、B地区って。

古市会長： 廃棄物の保存状況は全部ボーリングで分かっていますよね。

小原委員： それで、主な性質もある程度抽出して分かっていますよね。そうすると、今、地下水の流れがおよそ分かるとすると、どういうふうに動いているのかというのが、ものすごく荒っぽくシミュレーションというか。

古市会長： 実は、その辺のシミュレーションはもう既にやっていたんですよ。去年の

段階でも出していますし。ただ、シミュレーションというのは、あくまでも平均的な透水係数なり物質の分散係数なんですよ。それを精度を上げてやれば、かなりの予測はできると思います。そうすると、かなりそういうトレーサーストを多くやらないとそういう値というのは決まりませんよね。

ただ、今の場合、遮水壁等で広がりを押さえた上でやろうとしていますから、場内をそれほど詳しくしてもあまり意味ないんですよ、あまりね。むしろそれは場外にそういうのが危惧あればね、今はないですけども、あればそういうトレーサー試験でやるということもあり得ます。

だから、今回のこれのポイントは、実際にそこに入れたものが、右側のところと上のところと2ヶ所いれましたよね。そこから必ず検知されたところまで行っているということなんです。と言うことは、その地下水の流れがあるということなんです。こちらの方が重要なんです。シミュレーションでは行くだらう、水分布にしても行くだらうということは分かっていたのですが、実際行ったかどうかというのはどこかで検証しないといけないということなんです。これはかなり精度が高いものですから、ごくごく微量でも検知できるんです。

小原委員： 私どもはどちらかと言えば周辺にどうなっているかというのが一番気になっているところですね。これまでの結果ではいずれもその周辺には広くは拡散していないという話がずっとされていて。ですから、大丈夫なんだろうなと思っているわけですが。それが一番気になっているんですね。今、これから撤去作業がどんどん進めば、中の物は減っていくわけですから、周辺に拡散する前に無くなるだろうと思っているのですけれども、その周辺にどう拡散しているのかというのが一番気になりまして、今のような地下水が流れていて、それが25日で90メートルというのは速いなあと私は思ったわけですが、そういうことで、周りにもし流れているとすれば、もう既に5年、6年経っているわけですから、既に流れた分というのはいずれ四方にずっと浸透していくんだらうかと。そうすると、私達はずっと心配し続けなくてはならないのかなと素朴に思ったものですから。

古市会長： おっしゃる通りだと思いますけれども。その辺の危惧があるからこそ拡散防止ということで、早く遮水壁を造りましょうということなんですよ。おっしゃる通りだと思います。

言えば言うほど細かい話になってしまいますので、このぐらいにしたいと思うのですが。危惧されていたことが、危惧というのは県境を通して60t/日の汚水、それに対してやはりそれなりの対応を岩手県はしないといけないということが今回判明したというのが結論でしょうか。

地形的には、しつこいようですけれども、中央池があって、ここの水がなかなか減らないというのは、やっぱり右側の方から常に涵養されていたということなんですよね。もう分かっていたことなんですけれど。それと、上の方から、ア - 27 から来ているということは、これも昔の谷間ですからね、ここに水道みたいなものができるのも間違いないんですよ。ただ、それを今回確認したということだろうと思います。

他にございませんでしょうか。

先ほど、しつこいようですけれども、この辺のところはしっかり記録を残して、総括していく必要が私はあると思いますので、こういうことは今後の対策に活かしていきたいと考えます。

何か特段ご質問とかコメントがなければ、次に移りたいと思いますが、いかがでございますでしょうか。よろしゅうございますか。

ありがとうございました。

では、次、ちょっと時間が押してございますけれども、工事の進捗状況につきまして、資料4に基づいて、これは大日向さんの方ですかね、よろしくお願ひします。

大日向副参事： それでは資料4で説明してまいります。

資料4の1枚目が平面図でございます。それから2枚目が工程表でございます。それから3枚目が9月の現場の状況でございます。これで、一番上の平面図でご説明していきます。

17年度に着工しました鉛直遮水壁工事は、平面図の緑の点線で表しているラインでございまして、5工区に分割して発注してございます。北側から1、2、3、4、5、こういう形で発注してございます。この内、現場で一番低い、いわゆる浸出水が集まる、先ほど石井先生が言いましたけれども、この3工区につきましては優先的に施工を進めてございます。3工区につきましては、春の融雪期前までに遮水壁部分を完成するということで、現在進捗率は80%でございます。ですから、春までには3工区の低い部分は全部遮水壁ができるということでございまして、4月からは、ここに書いています一番低い所にマスがございまして、浸出水貯留槽、雨水接合槽という形でマスがございまして。我々は集水ピットと呼んでおりますが、これが4月から着工いたします。

また、3工区以外、1、2、4、5工区につきましては、遮水壁を打設する機械を設置するための仮設道路が完了しておりまして、進捗率は約20%になってございます。こちらの方は、1、2、4、5工区につきましては4月からいよいよ遮水壁部分に着手する、そういう形でございます。

その他にラグーン側、いわゆる1、2、3、4工区の一部でございまして、実

は3工区を施工した段階で大きな転石、いわゆる大きな石が地中にございまして、相当、我々当初は小さい転石だろうという判断をしてTRDを使っていたのですが、実際、3工区をやりますと1メートル50のケーシング、大きな大口径のボーリングのケーシングに石が挟まってしまう。ですから、少なくとも2メートル程度の転石が点在していると。そういうことで、1、2、3、4の一部、この部分をやはり転石を砕いて施工しなければいけませんので、この部分につきましてはTRDからCD工法に変更したい。4月から施工していく。

3工区と違いますのは、現地の土が使えるということで、現地の土と転石部分につきましては一部購入土を入れまして、ソイルセメント壁を造っていくと、そういうことで考えてございます。

それから和平高原側でございますが、いわゆる4工区、5工区、この和平高原側につきましては転石が入っていないというのが試掘調査の結果分かっておりますので、こちらの方は従来どおりTRD工法で4月から施工していくと、そういうことで考えてございます。

工事の進捗状況は以上でございます。

古市会長： ありがとうございます。一部工法をTRDからCDに代えたと。それは掘ってみたら大きな石がいっぱいあったということですね。

いかがでしょうか、何かご質問とかコメント等、ございますでしょうか。

順調に予定どおり進んでいるということですね。

大日向副参事： はい。

古市会長： 資料4の2ページ目については、後の報告事項の4ぐらいの時でお話しされるのでしょうかね。撤去計画とかもこれから入ってきますよね。

大日向副参事： こちらは、ここに書いています工程表でやっておりますので、後で撤去の方の数量とかそういうものは、石川の方から説明させますので、よろしくお願ひします。

古市会長： じゃあ今、鉛直遮水壁工事の部分についてお話していただいたということですね。

いかがでしょうか。ございませんか。

ありがとうございました。

では、次の報告事項に移りたいと思います。3番目、その他の調査結果で、農産物等のダイオキシン類調査の結果について、これは資料5ですね。それが

ら2番目の魚類のダイオキシン類調査の結果について、これは資料6になって
ございますが、これは続けて石川さんの方ですか。

よろしく申し上げます。

神副参事： 資料5をご覧ください。今年度を実施した米・枝豆・にんにくのダイオキシン
類分析調査の結果についてご報告します。

このペーパーの2の(1)から、上から米、枝豆、にんにくの順です。また、
左から今年度、昨年度、一昨年度の調査結果が載せてあります。

結果を見ますと、今年度は過去のデータ、あるいはこのペーパーの一番下の
欄に農林水産省で実施した、全国で実施したデータを載せてございますが、そ
れらと比較した場合に十分に低い濃度であったということでございます。

以上です。

古市会長： はい、ありがとうございました。農作物に関するダイオキシン類の分析結果、
3種類のものですね。はい。全国の平均値に比べても十分低いということにな
っています。ただ、0と書いてありますのは定量下限未満であるということであ
り0と表記しているということでございます。

いかがでございましょうか。何かございますでしょうか。農作物の方はダイ
オキシン類の方は十分低い濃度になっているということですね。

ありがとうございました。

そうしましたら、報告事項の最後になりましたが、一次撤去の進捗状況と本
格撤去時における撤去計画の策定についてということで、これは資料の7-1
と7-2に基づいて、事務局からご説明よろしく願いいたします。

石川副参事： 会長、その前にもう一個資料がありまして、資料6の魚類のダイオキシン、
まだ報告になっていませんので、うちの方の稲宮から報告いたします。

稲宮主幹： それでは私の方から、資料6で魚類のダイオキシン類調査結果についてご報
告いたします。

この調査は、生物影響調査の一環として行ったものでございまして、現場下
流の杉倉川、熊原川に生息する魚類の安全性を確認するため、現場下流から採
捕したヤマメのダイオキシン類の調査を実施したものでございます。2に分析
調査を示してございますけれども、今年度の分析調査の結果は表1に示してご
ざいます。この結果を表2に示してございます、これまで国が全国で実施して
公表した調査結果から、ヤマメはサケ科でございますので、同種のサケ科の魚
類の調査結果を示しておりますが、このデータと比較をいたしますと、今回の

調査結果はヤマメを含むサケ科の魚類の調査結果と比較いたしまして同程度という結果でございました。

以上でございます。

古市会長： はい、ありがとうございました。これにつきまして、何かご質問等ございますか。

川本委員、お願いします。

川本委員： ヤマメのこの調査結果なのですが、これは検体数はいくつなのでしょう、表1の方について。

稲宮主幹： お答えいたします。検体数は、2の分析調査結果のところの2行目に示してございますけれども、全部で4匹のヤマメの可食部のみ、55.3グラムを分析に供した結果でございます。

川本委員： そうですか、はい。それで、表2の方が全国的なデータとの比較になるのだと思いますが、ヤマメということで限定していくと、公表されている数字の2.0より若干高いわけなんですけれども。逆に、この公表されている方の0.12~2.0というのは8つ検体があるのですけれども、その数字というのはどのあたりに分布しているのでしょうか。0.12~2.0の間の分布の仕方ですね。

古市会長： 全国の方の分布系がどういう分布をしているか。

川本委員： そうですね。ちょっと細かい話ですので、後でもよろしいですけれども。

稲宮主幹： それでは後でご報告させていただきたいと思います。

川本委員： 今回の4つの検体の2.5というのは、もちろん平均という数字なんですけれども、これはどのぐらいの分布なんですか。

稲宮主幹： ダイオキシンの分析の方法ですけれども、4つの検体を全て混ぜて、それをミックスしたものを1検体として出しておりますので。

川本委員： 分かりました。そうすると、表2の方のデータがどういうサンプル処理をして出て来ている数字が分かりませんが、これは例えば0.1~0.5の間に大

体分布していて、たまたま1個ぐらいのデータが2.0なのか、均等なのか、ちょっとそのあたりが知りたいと思います。また後で教えて下さい。

古市会長： はい。じゃあ後ほどでよろしいですね、川本さん。はい。
他にいかがでしょうか。よろしいですか。
では4の報告事項に移りたいと思います。では事務局の方、よろしくお願
します。

石川副参事： 県境再生対策室の石川でございます。資料の7-1、本日配布いたしました横長の資料で、現在のところの一次撤去の状況をご説明いたします。

毎度お馴染みの表でございますが、一番左側の欄の16年度の実績が11,300トン強でございます。それで、17年度、昨日までの実績でございますが、右から二つ目の撤去量でございますが、34,391.20トンとなっております。累計いたしますと45,779.08トンとなっております。だいぶ年度も押し迫ってきまして、17年度どのくらいまでいけるのかというもの、まあこれからの天候の状況にもよりますけれども、17年度は概ね40,000トンは超えるくらいいけるのではなかろうかと思っております。そうしますと、16年度の方と合わせますと、トータルで52,000トンぐらいいけるのかなというふうに見込んでございます。一次撤去、トータルは96,000m³、比重1といたしますと96,000トンでございますので、18年度約44,000トンやりますと全部終わるという格好になりまして、来年度は約44,000トンぐらいを目指していきたいなど。十分射程距離内に入っておりますので、総括してみますと一次撤去の状況は順調に進んでいるということが申せるかと思えます。

このような状況を踏まえまして、次に資料7-2でございますけれども、こちらの方は堤から説明いたします。

堤室長： それでは、資料7-2、本格撤去時における撤去計画の策定についてということでございます。

今、お話申し上げましたとおり、現在一次撤去ということで撤去作業を進めているということでございますけれども、この一次撤去は18年度で終わりまして、19年度から本格撤去を開始するというようなスケジュールを立ててございます。

そこで、まあ現場の状況もだいぶ分かってまいりました。掘削などいろいろ作業を進めて。そういった現場の状況等々を踏まえまして、19年度からの撤去に関する撤去計画を策定したいということを考えてございます。それを18年度に撤去計画を策定したいと考えてございます。それがこのペーパーになっ

てございます。

まず、1の趣旨のところをご覧いただきたいのですが、ここには18年度におきまして本格撤去時における安全かつ効率的な廃棄物の撤去・処分方策というものを検討いたしまして、その撤去計画を取りまとめたいと考えております。予算化してございます。

本格撤去の策定フロー、こういった形で策定をするかというのが次の2番目でございます。まずフロー図をご覧いただきたいと思うのですが、下の方に青森県と書いてございます。県から、実際にこの策定の叩き台と言いますか、撤去計画の案は専門の業者に委託したいと考えております。業者から報告が上がってくるわけですが、その報告は中間報告が1回、それと最終報告、トータルで2回報告をもらうということにしていますけれども、そのいただいた報告を、このフロー図の下の右側にあります技術顧問会というものを新たに設置いたしまして、ここでは専門的な、技術的な助言と評価をいただきたいということを考えています。この方々の助言・評価をいただいた上で今日開催しておりますこの原状回復対策推進協議会にこの撤去計画をかけたかと予定しております。

そういうことで、今回この新たなファクターといたしましては、この技術顧問会を設置するということが新たな形になってございます。ここに書いてありますように、学識経験者をメンバーとしたいということで、今のところ、まだこれからの選任になりますけれども、おおよそ5～6人程度の専門家、学識経験者の方々を予定してございます。

それで、スケジュール的なものはその次のページをご覧いただきたいと思っております。ここに協議会、技術顧問会という形で書いていますけれども、17年度、ここにあります12回が今日の協議会であるわけですが、その後、ちょっと間が空くのですが、7月下旬に開きます13回の協議会に中間報告をかけたかと思っております。その前に技術顧問会を開催するということで考えております。

ここはちょっと時間が空くのですが、いろんな作業がございまして、かなり、これだけの期間でもかなりハードなスケジュールになるのかなと考えているのですが、4月から6月・7月まで作業の期間をいただきたいということでございます。9月の14回の協議会を挟みまして、11月に最終報告をこの協議会にかけたいと思っております。とすることで、技術顧問会もその前に第2回ということで最終報告の検討をしていただくということを考えております。その後は2月に16回の協議会を開くということで予定しております。

11月の最終報告ということをごここにセットいたしましたのは、県の予算の

関係もありまして、あまり先に延ばせない、予算をあまり先に延ばしますと予算がちょっと難しくなるということもあって11月に最終報告をセットいたしました。

そういうことで、かなりスケジュール的にはタイトになるのかもしれませんがけれども、こういったスケジュールで本格撤去に向けた撤去計画を策定したいと考えております。そして、予算的にも、間もなく議会が始まって議決になるわけですがけれども、こういった形で予算的にも確保といいますか、予算を付けてこういった形で撤去計画を策定したいと考えているところでございます。

古市会長： ありがとうございます。

現場の緊急対策、それと拡散防止対策がもう目途が立ち、それに対して工事も始まっていると。いよいよ19年度の本格撤去に向けて具体的な計画案を提出しなければいけないというところになっています。その審議をこの協議会でしていただくこととなります。

ただ、その議論をこの同じ場でやりますと、かなり時間が取られてしまいますし、幾分技術的、専門的な内容にもなりますので、別途そういうのは議論しましょうというのがこのシナリオだろうと考えます。

それにつきまして、事務局の方でそういう叩き台を作っていただくと。その叩き台に対してアドバイスする、またその時点での評価をするというのがこの技術顧問会であるという位置づけですね。

ただ、本当にもう急いでおりますし、19年に向けてですから議論を詰めてやらないといけないということで、7月中旬、11月にもう最終と、こういうスピードでやることになっておりますけれども。

これにつきまして、こういう技術顧問会を作りますという、これは県のご報告ということですよ。この協議会とは少し場を変えてやりましょうというご報告。それと2点目はスケジュールはこういう塩梅でやらせていただきたいというのが2点目です。

これにつきまして、何か御意見等ございますでしょうか。いかがでございましょうか。まだ時間が若干、5～6分ございますので。

佐々木先生の方から、何か御意見ございませんか。これから本格的に撤去計画を立てなければいけないわけですが。前回、最後に御意見いただいたかと思うのですが、その辺も踏まえまして何かコメントございますでしょうか。

佐々木委員： それでは2点。まず、今直接の、古市会長のお話とはちょっと違うのですが。

先ほど、この事案の発生からこれまでの対応・対策の経緯をしっかりと押さえ

ておくべきだというお話があって、私も非常に大事なことだと思います。併せて、社会経済的な影響というのもちょうと今のうちに基礎的なデータを把握しておくということが併せて大事なことではないかなと思います。それが1点です。

もう一つは、撤去計画の策定につきましては、技術的な検討もごさいますけれども、併せてやはり、社会的経済的ないろんな波及も考えなければいけないだろうと思いますので、そのあたりの検討も少し付け加えていただくといいなと思います。

古市会長： もう少し言っていただけませんか。2点目。

佐々木委員： 技術的な検討が中心になると思うのですが、例えば、それをどこに持って行ってどういうふう処理をするかという時に、技術的な問題だけでなくその周辺地域に対する影響とか、あるいは対策とか、そういったこともやっぱり非常に重要な項目になるのではないかなという気がするんです。

古市会長： 分かりました。じゃあ、先の2点目の方からもう一度確認いたしますと、技術顧問会で純技術的な撤去方法だけでなく、それをどこに持っていければいいのか、そういう施設があるのかどうかとか、その撤去をする方法によっては安く撤去できる方法もあると。だから、そういうものも考えながら、ただ単にお金さえ掛ければ、いくらでもと言うとおかしいですけども、処理はできるわけですよね。ですから、そういう意味ではコストが制約されていますので、できるだけ効率的に、経済的にも効率的に撤去する方法、この方法の中には技術も社会経済的影響もあるよと、こういうことを技術顧問会でご検討下さいという、これはご要望と考えてよろしいですね。

はい、ありがとうございました。

1点目の方なんですけれども、調査から対策、先ほど私が申し上げましたように、こういう記録なり経験なりを活かせるような形でこれを取りまとめていく必要がありますねということを申し上げました。これはこれでよろしいでしょうと。その時に、それに伴っての、税金を使っているということで、かなり最近はその辺はきっちりやりましょうという風潮と言うか、流れになってございますので、社会経済的な影響も考えながらこの議論をしていかなければいけないということですよ。もう少し何か補足がございますか。

佐々木委員： 一例を挙げますと、先ほど風評被害が起きないように予めダイオキシン等の汚染状況を調べておられますね。実際には汚染は起きていないという調査は

あったのですけれども、この先、もしかするとそういう風評被害が起きるかもしれないわけですね。あるいは、今までいろいろな地域の住民の方々がこの問題への対応のために時間を使ったり経費を使ったり、あるいは町役場がいろいろ対応した、県庁もそうだと思うのですけれども。そういったことの経済的な、あるいは社会的な負担と言うんでしょうかね、コストと言うのか、そういったあたりもデータが散出しないうちにやっぱり把握しておく必要があるのではないかなと思います。

古市会長： はい、分かりました。なるほどね。そういう意味では直接的な汚染の、この不法投棄されたことによる調査、修復費用だけではなく、間接的な影響もあるじゃないかと。風評もその一つであると。そうすると、例えば、青森県の方で直接経費はこのくらいだけでも、その辺の周辺の経済効果みたいなものとか社会対策コストを考えると、もっと、1.5倍、いい加減なことを言えないですね、これ以上のコストはかかりますよというようなことがあれば、私もこれ大事ではないかなと思うんですよ。と言うのはね、こう言っただけ失礼ですけども、青森県の年間の予算のうちに、このコストがどれだけかかるのか、直接経費がどのくらいのウエイトを占めているのか、とかね。それから間接費まで入れたら、間接的な影響のコストも入れたらどのくらいかかるのか。この辺もある程度情報公開してもいいんじゃないでしょうかね。そういうのを知っていた上でどうするんだということですよ。普通、庶民感覚でいきますと、給料の範囲内で何が最善かということを一生涯懸念考えるわけですけども、やっぱりリミットがあれば、その中で最善のお金の使い方というのがあるはずなんです。だから、そういうこともやはり議論する必要があるんじゃないでしょうかというのが佐々木先生の御意見だろうと思います。

他に何か御意見ございますでしょうか。

松橋さん、お願いします。

松橋委員： 技術顧問会のメンバー、設置ということですけども、メンバーはどのような方がまず、もし分かっていたらお知らせ願いたい。それからもう1点、この間、岩手県の方で量の見直しということをしていましたけれども、青森県の方でも見直しというものを今後する機会があるのかということをお知らせ願いたい。

古市会長： すいません。1番目は分かるのですが、2番目の見直しというのは、具体的にどういうことの見直しをおっしゃっていますか。

松橋委員： 今よりもっと多くなるというような

古市会長： 撤去量が。はい、分かりました。じゃあ、お答えよろしく申し上げます。

堤室長： 顧問会のメンバーということでございますけれども、まだこの方ということでは決めてはございません。ただ、ここに書いていますように、学識経験者、専門家の方々ということで今考えています。この協議会のメンバーから何人かと、それからそれ以外の方で適当な方がいらっしゃれば何人かを考えたいということで、トータルとして、先ほど申し上げましたとおり、これもこれからなんですけれども、大体想定していますのは5人ないし6人ぐらいかなということでございます。

それからもう一つ、量のお話がありましたけれども、岩手県は量ということで見直しをしたいと新聞報道等と言われてございますけれども、うちの県としては実施計画を作った時に想定いたしました量、あれはかなり精度の高いものというふうに考えてございますので、今のところ量を見直すということは現段階では考えてございません。

古市会長： はい、ありがとうございました。松橋さん、よろしいですか。

他にいかがでしょうか。ございませんでしょうか。

ここの部分というのはこれから非常に重要な内容になると思いますので、次回、少し飛びますが7月になってしまいますが、この協議会でしっかり議論していきたいと思います。

では一応今日の予定されている議題は一応終わったのですが、その他、何かございますでしょうか。

桜本さん、お願いします。

桜本委員： 作業員の健康管理のことですが、田子町で県境不法投棄原状回復調査協議会の時出て来た問題です。作業員の健康管理の問題ですが、不法投棄の現場で作業員が頭が痛くなって来たという話が飛びかっていたわけです。それで、県の方では、現場の健康管理の状態をどのようにやっているのかお聞きしたいということでございます。

古市会長： はい、分かりました。事務局の方、よろしく申し上げます。

大日向副参事： 現場の方の作業員の健康診断のことですが、田子町さんの方で協議会をやって、1月25日に新聞報道されております。それを受けまして、

1月27日に5JVと選別をやっていきます鹿島建設、掘削をやっております三田建材の計七つにつきまして特殊健康診断状況を調べてございます。この結果、総人数ですが、144名、特殊健康診断をやりまして、異常なしと、そういうことで報告が上がってきております。楳本委員の方には調べた受診者数、後でお渡ししますけれども、よろしいでしょうか。

古市会長： はい、ありがとうございます。マニュアルに則ってしっかりやれてますよね。はい、ありがとうございます。

では今日の議題は全て終わりました。総括するまでもなく、今日いろいろご議論いただいたことを今後続けて、今までもしっかりしてやってきた、これを続けて次回以降にも活かしていきたいということだろうと解釈いたします。

では一応協議会は終わりますので、司会の方にマイクをお返ししたいと思います。

司会： どうも、長時間に渡りまして古市会長には議事の進行、そして委員の皆様にはご協議いただきまして、大変ありがとうございました。なお、次回第13回の協議会でございますが、先ほどスケジュール等の関係でお話ししましたとおり、18年7月末頃になると思えますけれども開催予定となっております。日時、会場等につきましては、決まり次第委員の皆様にご連絡申し上げますので、よろしくお願ひしたいと思います。

それでは、以上をもちまして第12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。本当にどうもありがとうございました。