

第 1 1 回県境不法投棄現場原状回復対策推進協議会

日 時：平成 1 7 年 1 1 月 1 9 日（土）
午後 2 時 3 0 分～午後 4 時 3 0 分
場 所：八戸地域地場産業振興センター
（コートリー）

司 会： 定刻前でございますが、委員の皆様がお揃いになりましたので、ただ今から第 1 1 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。

本日の資料でございますが、委員の皆様事前に送付させていただきました次第、及び資料 1、資料 2、資料 4、資料 6 のほかに、本日お手元の方に資料 3、及び資料 5 を配付してございます。もし、過不足がございましたらお知らせください。

皆様、資料の方はよろしいでしょうか。

それでは、本日は 1 5 名の委員の皆様にご出席いただいております。

なお、小原委員につきましては、本日ご都合によりましてご出席できないということで、代理としまして田中二戸市助役にご出席いただいております。

それでは、開会にあたりまして、青森県副知事よりご挨拶申し上げます。

蝦名副知事： 本日はご多忙のところ、ご出席をいただき、厚く御礼申し上げます。

さて、県境不法投棄産業廃棄物の撤去につきましては、昨年 1 1 月の試行撤去の実施からちょうど 1 年が経過いたしました。この間、委員の皆様方のご指導をいただきながら、着実に撤去を進めており、現在約 3 万 7 千トンを撤去しております。

また、汚染拡散防止対策工事につきましては、後ほど事務局より詳細をご説明申し上げますが、鉛直遮水壁工事については、先月から本施工に着手いたしました。

このように不法投棄現場では、原状回復対策が着々と進められておりますが、現場はこれから冬を迎え、雪が降り積もってまいります。現場での作業や廃棄物の運搬等にあたっては、引き続きマニュアル等の遵守を徹底しながら、安全を最優先として慎重に作業を進めてまいります。

本日は、青森・岩手県境の汚染拡散防止対策についてご協議いただくほか、鉛直遮水壁工事の進捗状況や浸出水処理施設の維持管理等について、事務局よりご報告申し上げますこととしております。

委員の皆様には、忌憚のないご意見、ご指導を賜りたいと考えておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

司 会： どうもありがとうございました。

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、古市会長にお願いしたいと思います。

どうぞ、会長席へお願いいたします。

古市会長： 皆様、こんにちは。

お忙しい中ご参集いただきましてありがとうございます。

先ほど、蝦名副知事からお話がありましたように、順調に工事が進められていると。安全を最優先とすべきだということのお言葉をいただきました。

今日も協議事項、報告事項、特に今日の協議事項は非常に重要な案件がございます。報告事項は、順調にしている工事の内容、鉛直遮水壁、硫化水素対策、浸出水の処理施設のお話、一次撤去のお話が事務局の方からあると思います。

はじめに、予告ということではないのですが、今日の協議会、11回目なんです、ある意味で画期的ではないのかなと思いますのは、岩手県と青森県の県境の所の汚水対策がやっと決着がついたと。一貫して青森県が主張していた内容がお認めいただいて、岩手県と一緒にその対策を講じていこうという形になったわけです。そのへんのところが、後ほど堤室長、大日向さんからいろいろお話があると思います。そのへんのところをしっかりと協議したいと思いますので、委員の先生方にはよろしくご協力いただきたいと思います。

座って進めさせていただきます。

では、早速ではありますが、協議事項としまして事務局の方から、室長さんの方からお話をいただきたいと思います。よろしく願いいたします。

堤室長： 県境再生対策室の堤でございます。どうぞよろしく願いいたします。

それでは、今、会長の方からお話がありました汚染拡散防止対策ということでご説明申し上げたいと思います。

この問題につきましては、かねてより本県といたしましては強い懸念を持っておりまして、岩手県、環境省に対しまして、その対応を強く申し入れてきたところがございます。そういうことで、最初にその経緯について若干触れたいと思います。

まず最初に、この懸念が何かということをお話申し上げたいと思います。こ

れは、現場の写真でございます。

まず1つは、一番大きいのはこの地下水の流れでございます。実は、県境がここに入っております。こちら側が青森県、県境からこちら側、右側が岩手県でございます。この地域におきまして、分水嶺がこういうふうな緑の線が入っております。ということから、分水嶺と県境に挟まれた部分、これは約5haでございますが、ここから地下水がこちらの青森県側に流れてくるということで、その量が約60トン、60m³くらい毎日流れてくると。その処理をどうするかということが、大きな当初からの問題でございました。

その水の処理につきまして、岩手県側から流れる水の処理につきまして、岩手県で対応を我々として求めてきたわけです。実を申しますと、岩手県の対応が二転、三転いたしまして、我々も非常に困ったわけです。その対応というものが、ようやく決着したといえますか、我々が最初から主張してまいりました形で決着をみたということでございます。

そういうことで、今日はその説明をしたいと思っております。話を分かり易くするために、若干最初に経緯についてお話を申し上げたいと思っております。

この地下水の問題につきましては、一番最初、青森と岩手両県が合同で合同検討委員会というものを作ったわけですが、その下に専門家で構成する技術部会を設置したわけですが、そこで最初に議論されたものでございます。

技術部会では、今申し上げましたような懸念がありましたものですから、我々の主張を受け入れた形で、岩手県側の長期的な対策ということで、汚染拡散防止壁の設置も含めて、適切な汚染拡散防止対策を検討する必要があるという形で報告書が出されております。

この技術部会での結果を受けまして、当初本県側では、遮水壁、廃棄物を囲む遮水壁を作ることにしたわけですが、遮水壁を先ほど申し上げました分水嶺まで延長するということが、それから岩手県側から出てきます60トン分の地下水、汚染された地下水、これも含めて青森県側から出てくる150トン分と含めて、210トンの処理をするという形で、岩手県に提案いたしました。しかし、この提案は岩手県側から、岩手県は自分達独自でやるということで拒否されたわけでありまして。

この拒否を受けまして、本県としては、当初、ここにありまして、本県側にあります廃棄物、これを全て遮水壁で囲むということ。それから、汚染水の処理ということで、150m³の処理施設で処理したいということで平成15年11月に実施計画を環境省に提出しております。

しかしながら、環境省からは、同時に岩手県からも出たわけですが、調整をいただきまして、その結果、岩手県の実施計画においては、この県境部分に岩手県側として遮水壁、遮水性を有する土留め工等を汚染拡散防止対策に必要な

な措置を講ずるといふ形で記述がなされたわけでございます。それを受けて本県側としても、県境部分の遮水壁の設置を取りやめるといふことで、今、現在のような形の遮水壁といふことで決着をして、実施計画に盛り込まれたわけでございます。

ただ、こういった決着がついたにも関わらず、平成16年の10月になりまして、岩手県からこの土留め工の施工は必要がないといふような判断が示されてきて、岩手県側の原状回復協議会においても了解されたといふ報道があったわけですね。

こういった岩手県側の結論、結果、判断、これがあったものですから、じゃ、この岩手県側から流入する60トンの水をどうしたらいいんだろうかと。我々の作る処理水は150トン、今はもう稼働しているわけですが、これをオーバーしてしまいます。そういうことで、岩手県側に対しまして、この汚染拡散防止対策、具体的には土留め工といふことになるわけですが、この実施を強く求めてまいりました。

同時に、環境省に対しましてもこの懸念を伝えまして、汚染拡散防止対策といふものの実施を強く要請した経緯がございます。

実は、平成16年、この地域の地下水の調査をしております、岩手県側から、日によって雨とかいろいろ影響があるものですから違うんですが、大体20から80m³流れ込んでいるといふような推定結果も出されております。さらに今年度、北海道大学さんの方にご協力いただきまして、さらに詳細な実証試験も実施しております。

こういった段々の経緯があったわけですが、この度、ようやくと申しますか、岩手県側から県境部分の汚染拡散防止対策といふことで、これからご説明申し上げますような内容で実施したいと。具体的には、遮水壁といいますが、鋼矢板による土留め工なんです、こういった内容で実施したいという提案があったものでございます。詳細につきましては、後ほど担当から説明させますが、私からはその概略を簡単にご説明したいと思います。

岩手県からの提案といいますが、実は県境に約227.5mに渡りまして鋼矢板を打ち込む。そして遮水壁にしたいという提案でございます。本県といたしましてはこの提案を受けまして、これまで内容を検討をしております。その結果、この今回の提案は、岩手県側から汚染された地下水の流入、これは先ほど申し上げたとおり約60m³あるわけですが、この流入防止に大きな効果が見込めるだろうと考えております。

また、例えば、画面を見ていただきたいのですが、後ほど説明がありますが、北側が空いております。遮水壁がない部分がございます。ここにつきましては、万が一この部分に何かあれば困るといふことで、本県側で地下水をモニタリン

グするという事で監視することにしております。具体的には、井戸を掘って監視することにしております。何か異常が見られた場合には、岩手県に早急な対策を講じるよう要望することにしております。ここだけではなく、南側の方にも井戸がありますので、そこでも地下水を監視して、異常があれば岩手県に対して対応を求めるということになっております。

そういうことから、本県といたしましては、万が一何かあった場合の要望に対して岩手県側が考慮するという事を条件にいたしまして、この提案を了承したいと考えております。

私からの説明は以上でございますが、引き続き担当の大日向より詳細を説明させたいと思います。説明は、まず不法投棄現場の最近の状況についてお話し上げた上で、その後で岩手県からの提案というものについてご説明させていただきたいと考えております。

大日向副参事： それでは、パワーポイントを使いながら現状と県境の対策工についてご説明したいと思っております。前の方で説明します。

これが平成17年、上が4月の状態です。下の方が9月の状況でございます。これは、一応、航空写真、これから毎年4月と9月に撮っていくということになっております。

見ていただければ分かりますが、4月の状態ではこの部分、中央池という池がございました。これは下の方に浸出水の処理施設を作っておりまして、これが稼動する前ですので中央池の方、こちらに水があると。6月の段階で、こちらの方の浸出水の施設が全部完了しましたので、こちらの方に中央池の水を全部抜いたと。現在、この部分で工事、鉛直遮水壁工事が始まっているという状態でございます。

これが、選別ヤードの状況でございます。現在、A1エリア、こちらの方が殆ど撤去完了しております。A2エリアの方に現在入っておりまして、こちらの方の廃棄物を撤去しております。

これが着工前、5月の状況でございます。今年の5月です。まだこういう状態でした。10月では、殆ど撤去が完了したという状態です。このA1エリアの中での土はぐるっと回ってこちらの選別ヤードに入ります。大きいもの、100ミリオーバーのものがここにストックしております。これは後で、前からご説明しておりますが、石が主でございます。85%以上が石であると。これは洗浄して現場内で法面とか、そういう所に使っていくと。これは、布団カゴとか蛇カゴに中詰をしまして、それで使っていくということになります。

これが工事のフローでございます。掘削を行なって石灰混合をしまして、ここで選別する。選別したものを積み込むと。40ミリ以下のものは八戸セメン

ト、40から100ミリについては青森のRERの方に持っていくと。100ミリ以上、破碎予定と書いてありますが、これは使えるもの、そのほかに木屑とかいろいろ入っておりますので、使えるものということでこちらに別にストックしております。

これがヤード、委員の先生方にも見ていただいたと思うんですが、もう一度繰り返します。ここで石灰混合いたします。ここが石灰混合の機械、トロンメルという機械で混合しております。掘削した土砂は、手前の掘削の保管庫に入りまして、一日曝気いたします。これをトロンメルの方に持っていきまして、混合したものが次の混合ヤード2つに入ります。ここから、さらにバックホウで選別、ふるい分けの試験機がございます。こちらの方に入りまして、40ミリ以下、40から100、100オーバー、そういう形で選別いたします。それを次の選別保管ヤードの方に40ミリ、100ミリ、ここは40ミリという形で保管して、これをベルトコンベアによりまして天蓋車のトラックに積み込むという形になっております。

これがA2エリアの廃棄物の搬入状況でございます。先ほど説明しました掘削の保管庫、保管ヤードがここにあります。

ここでは、掘削物を一日置いたものをトロンメルで石灰混合しまして、混合したものを次のヤードに入っているという状態でございます。現在、A1エリア、A2エリア、石灰混合の割合は、A1エリアの方が1m³あたり50キロ、A2の方が30キロという形で現在混合しております。

これが選別、振り分けの機械でございます。これで100ミリオーバーと40から100、40ミリ以下という形に分けております。

これが先ほどいいましたベルトコンベアです。ベルトコンベアから天蓋車の方に廃棄物を積みます。

これが、要するにベルトコンベアから下りた部分ですと、トラックの荷台が山になります。これを均す機械でございます。これが敷き均しの状況でございます。こうして敷き均しをして、天蓋車で運ぶという形になっております。

天蓋車の清掃状況でございます。

以上、こういう形で今現在掘削を進めているということでございます。

それでは、これから、先ほどうちの室長から説明のありました汚染拡散防止対策、県境の部分についてご説明したいと思います。

これが平成14年11月に行いました地下水のコンターを引きまして、どちらの方に水が流れているかということで表したものでございます。このラインが中央池、ここが一番低い沢だったわけです。こちらの方に地下水が集中して集まってくると。先ほどいいましたように、この部分が県境、岩手県側の分水嶺から入ってくる部分、このへんが入ってきますよと。そういう形で地下水を

観測した結果こういう形だよということで、これは両県で合意していること
でございます。

本県では、処理施設規模を決定するにあたりまして、廃棄物最終処分場の時
間遅れを考慮した水収支モデル法という方法を使いまして、過去の雨量、20
年間のものを使いましてシミュレーションいたしました。この結果、このライ
ンである岩手県の方、面積的に大きくみると5ha ございますが、いわゆる入る
分だけ、その部分だけを考えますと3.4ha、ここからの水、浸出水を約2
5%程度であろうという推定から積算してみますと、平均で20m³、最大で8
0m³程度というふうに算出されております。

ここから、実は北大の方で分析していただいたものを表にしたものでござい
ます。これでいきますと、更に16年度に県境に自動観測できる井戸を5つ
掘っております。それらの地下水をもとに、前に見ました地下水のコンター図
がございました。そのコンターに合わせまして、透水係数がどうなっているん
だろうということで逆算しております。その結果、透水係数が 4.6×10^{-4}
乗くらいの透水係数があれば、前の地下水のシミュレーションに十分合う
ということから計算しております。この結果、一日あたり約58トン程度流れ
てくるでしょうと。これは、ここに書いてあるグリーンの部分、お互いの支
配面積を按分いたしまして、これくらいの量があるでしょうと。そういう形で、
県境を通過する地下水量の推定は、大体58トンくらいであろうという結果に
なっております。

このことから、岩手県がキャッピングした場合、じゃあどうなるの、という
ことになります。このキャッピングした状態も進んでおりましてキャッピング
しております。キャッピングした時にはどうなるんですか？という形を解析し
ていただいたものです。一応、この3.4haを基礎岩盤という、前からいって
おりますが凝灰角礫岩があります。その基礎岩盤から上の部分を帯水層として
考えまして計算しております。そのボリュームに対しまして先ほどの58トン、
未施工の場合は58トンありますと。それが、キャッピングすることによりま
して、約10%の浸透水があるであろうと。そういうことから、供給をしながら
58トンをさらに流しながらということで、58トンから減ってくるでしょ
うということで計算しております。キャッピングすると、当然水が、雨水は全
部入りませんので、そういった意味でいきますと、未施工時の58トンがござ
いますが、1年後には大体42、3トンに落ちるでしょうと。2年後にはこう
なるでしょう。5年後にはさらに少なくなるでしょうと。こういう形で計算、
あくまでも計算しますと、大体こういう形で落ちていくのではないかというこ
とになっております。

ただ、キャッピングをしたら、全部水が無くなるということではございませ

ん。確実に、こちらの方に県境から青森県の方に入ってくると。そういう形が分かると思います。ですから、こういうふうにキャッピングしても水は帯水層という中で水はまだ冠水量として持っているということでございます。

これらのことをふまえて、今年に入りまして県境におけるトレーサー試験を実施しております。ちょうどこれが県境でございます。県境に対しまして、更に調査の井戸を増やしております。既設の井戸も全部、これらを使って、じゃ本当に流れているのかどうか、これらのことを検討しております。

岩手県の方には、インジウムという物質、青森県の方には、ホルミウムという物質、これは希土類という物質だそうで、これを入れることによって、下流に出てくるのかどうか。こういうことを現在行って、水質を検査しております。これらのものにつきましては、まとめ次第、今後の協議会で発表すると思いますが、今現在の状態でいきますと、この青がホルミウム、赤の方がインジウムでございます。このように、1か月くらいの間に間違いなく観測されております。B - 2、B - 5、こちらの方で、こことここに投入したものが確実に来ています。ということは、確実にこういう流れがあるであろうと。そういうことが確認されております。ですから、確実にそういう地下水の流れがあるんだということが分かっております。

このことから、岩手県側の方でやはり流れてきているという、うちの方の結果も分かっていると、岩手県の方も、このラインについて再度廃棄物の調査などをやっております。

この結果がこういう形で岩手県側の断面が出てまいりました。丁度、こちらの南埋没沢と書いてある所、こちらが中央池に行く方です。こっちが北埋没沢と書いています。こういう谷地形をしていますよと。岩手県の県境付近には、廃棄物がこういうふうに使っています。ですから、岩手県ではこちら側140mを土留め工という表示をしておりますが、土留め工で、遮水性のもった土留め工を行ないます。

それから南埋没沢、これは地下水の流れが確実にきているのがお互いに分かったわけですから、こちらについては岩手県の方が87.5m、遮水工として鋼矢板を打ちますと。そういう話になってきたわけです。前に戻ってください。

これが、青の部分トータル227.5m、この部分が岩手県で鋼矢板を設置する箇所でございます。この空いた部分とここはどうなるんですかという話です。これについては、青森県側、このグリーンのラインがソイルセメント壁、いわゆる鉛直遮水壁でございますが、現地の土とセメント、ベントナイト、これらのものを混合いたします。そうしますと、強度が出るまでに4週間かかります。そういうことから、この壁に岩手県の矢板を打っている時に振動、矢板

を打つ時に振動機で打ってやります。ですから、その振動が影響する可能性はないのかと。固まらないうちに揺れると影響があるのではないかと。そういうことから、青森県では試験を行ないました。

ここで、これが3工区が一番下の所でございます。ここで、仮設の土留め工のシートパイルを打っております。ここで振動試験をしております。

こういうパイル、12mのパイルを打っております。こういう形で打って、8枚目の時に振動はどうですか？という振動調査をしております。

これが16mのところ。24m、40m、こういう形で試験をしております。

この結果、振動が影響のない50デシベル以下になるのはどれくらい距離が離れれば良いか。先ほど言いました12mの矢板を打っております。12mの倍、いわゆる深度の2倍あれば50デシベル以下になります。そういうことから、2倍離れることによって影響がないでしょうと。

そういうことから、ここの部分、岩手県の県境に打つ矢板と同じものを先にうちの方で、この振動方向の分、ここでは30mですが、30m先に打っておきます。ですから、ここから岩手県がいつでも打てれば、うちの方のソイルセメント壁にも影響しないと。そういうことから、この部分は青森県で打ちます。そうしますと、赤から青の部分、この間が全部土留め工で繋がります。そうすることによりまして、中央池に、先ほどからご説明しました中央池から流れる地下水、これらのものが殆ど止められます。そういうことから、青森県としては良いのではないかと。

もう一つ、ここに5mずつ出しています。これは、5mくらい矢板を打ちますと、基本的に硬化してしまえば、4週間以上経ちますとソイルセメントの強度が出てまいります。そうやってきた時点では、5mくらい離れれば殆ど影響がないという結果が出ていますので、この部分5mずつ出しています。これは何故か。先ほど言いましたこういう流れのほかに、こちらから回り込む、今、和平高原の方になっていますが、こちらに流れるラインもございまして。それから、一部こちらに来る部分もございまして。

これらのことから、青森県では、ここに調査の井戸がございまして。これらの井戸、それからこちらの方は2か所の井戸、これらのものでモニタリングを行ないまして。ですから、岩手県が掘削して、何らかの状況が出た時には、このラインに土留め工をお願いしますよと。そういうことから、ここが空いていると。

それからこの部分でございまして、廃棄物が上部にあります。ですから、地下の部分についてはボーリングのデータで見れますし、浅い部分については、丁度この分が山の斜面になっております。ですから、浅い部分の浸出水は目視もできますし、すぐ採水して試験することもできます。

そういうことから、モニタリングでやってまいりましょうと。その結果、何

かあった時には、この矢板に繋いでくださいよということで青森県は考えております。

それから更に、こちらの境況という沢がございます。こちらの方も、青森県は表流水のモニタリングをやっております。こちらの方も、何らかの状況が出た時には、間違いなく止めてくださいよと。そういうことから、青森県としては、こういう形で良いのではないかと。そういうことで、先ほど室長の方から説明して、青森県としても合意できるのではないかと考えております。

以上でございます。

古市会長： 堤さん、大日向さん、ありがとうございました。詳細に説明していただきました。

今のお話は、資料の1の部分でございました。岩手県の方からのご提案に対して、青森県の対応、条件付き要望事項等のご説明がありました。それに至る背景を簡単に説明していただいたわけです。話が少し込み入っていますが、非常に話自身は単純でして、2年前の青森県と岩手県の合同の検討委員会がありまして、この中の先生方も共通の方が何人かおられるのですが、その技術部会で岩手県の方の分水嶺から西側の部分、1日210トン/日の汚水が青森側に流れて出てきますよというご提言をしたわけです。これに対して何らかの対策をとりましょうということで、両県それぞれ、青森は青森、岩手は岩手で対策を講じましょうということになりました。そうすると、青森側は150トン/日であると。これを処理するために、150トン/日を処理できる容量の水処理施設を計画して作ったわけです。210トンから150トン引いた60トン、岩手県側で対策を講じてくれるという約束の部分が、実はやりますよとおっしゃっていて、やっていただけなくなったと。そうすると、60トン流れてくる。150トン/日でもたないのではないかと。ここが問題の発端なんです。非常にシンプルな話です。

ですから、この60トンをどうするの？ということで、そんないけませんという話もありまして、じゃ、それだったら本当かどうかを調査しましょうということで、青森県側では境界側に井戸を掘って水位を観測して、もう一度シミュレーションして精度を上げてみたいと。そうするとやはり、先ほどお見せしましたように、58トン/日が来ますという予測が出たわけです。これは実測値に基づいてものです。

実際、本当にそれが流れているの？ということトレーサーみたいな、トレーサーは上流側に入れますと下流側に流れてくるわけです。先ほど2点ほど、1点目はインジウムにしましても、ホルミウムにしましても、自然にはほとんどないものなんです。それを人工的に入れたと。それもパルス的にポコッと入

れたわけです。だから、流れてきてその部分だけ出てくる。先ほど出てきたと思うんですが、5か所ありますが、5か所とも実は出てきているんです。そのうちの2点だけやっていた。そうすると、インジウムを入れた所は実は岩手県側のドラム缶210トンですね。皆さんもご存じと思いますが、揮発性の有機塩素、ああいう高濃度のものが埋っていた所です。そこにトレーサーを入れたら出てきたという、あそこから流れてくるだろうということが実証できたわけです。

もう一つ、北の方の境界の所、上の方からやってみると、やっぱり下にも来ていると、中央池の方ですね。だから、そういう大きな流れがあるということが実証されたわけです。

先ほどの断面図を見てみましたら、深い所で昔の谷を向いていますから、その所が帯水層としてあるわけです。水が溜まっているんです。だから、上を閉じたとしても、その帯水層に溜まった水が流れていくわけです。それが10年後、58が29くらいにはなりますけども、やはり10年間流れてくるわけです。

ということが、青森県側の一貫した主張を裏づけるために調査をずっとやってきたと。これは一貫した主張であったわけです。それがやっと岩手県側でお認めいただいたと。そうだねということでした。じゃ、対策を岩手県側で当初約束したようにやりましょう、ということで出していただいたわけです。それが今日出てきております岩手県の対策であります。

その対策に対して、青森県はいろいろ検証して幾つかの要望事項を付けて、修正を付けて、お認めしましょうと、一緒にやりましょうということになったわけです。

もちろん、その時、モニタリングをして、全部閉じるわけでもないし、完全であるかも分からないので、モニタリング性をつけながら、様子を見ながら、もしも何かあった時には、申し出るような形で要望しましょう、というのが簡単に言いますとこういうような話になるわけです。

ということで、資料1に関しまして何かご質問等なり提案なりございますでしょうか。今日は、協議事項としましては、この資料1で岩手県の対策の申し出に対して、ここで何らかの結論を出すということがこの審議事項の目的でございます。

時間は十分ございますので、委員の先生方、他方面からいろいろご意見をいただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

榎本委員、お願いします。

榎本委員： ただ今説明を受けましたが、前回の委員会で私、心配してお聞きしたのは、

境沢のことでした。今、説明を受けますと、何か岩手県の方で異常が見つければ、県と話し合いの結果考えるということですので、田子町民として安心しました。ありがとうございます。

古市会長： どうもありがとうございました。

内容については、これでよろしいのではないのでしょうか、ということですね。ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。長谷川先生、お願いします。

長谷川委員： 心配しているのは、ここの埋立地の周りは完全に遮水工で閉めていいんですが、岩手県から入ってくる今までの地下水が、どの程度汚染しているのとか。それから、岩手県での境の所に遮水工することによって、今度こちらに入ってこれなくなった地下水が、多分岩手県の方で汲み上げて処理すると思うんですが、その話が今日なかったものですから。そういう所が、実は今の説明の中でいくと、多分、図でいうと下流の方に出てくるような感じなんですね。そうすると、それがどういうふうな影響をすとか、そのへんについてもう少し説明をしていただければと思うんですが、よろしくお願いします。

古市会長： おっしゃることはもっともだと思います。南側に流れていく部分だとか、そういうことによって水位が上がりますよね。そういうものの対策。そのへん、少し補足お願いいたします。

大日向副参事： すいません、忘れました。申し訳ございません。

それでは、資料の5ページ目になります。A3の図面。この中で、南埋没沢という所、ここの一番深い所に岩手県側で井戸を掘ります。それから、同じく北の埋没沢の深い所にも井戸を掘ります。その部分に2か所、現在井戸を計画しております。ですから、この中で、平面図でいきますと、その前のページにも位置が書いてあります。岩手集水井と書いてある、これが井戸でございます。これが平面的なもの。それから次のページにあるのが断面的なもの。こういう形の所に井戸を掘ります。

ですから、地下水位が上がってきた場合、この井戸で水を汲み上げますと。そういうことになっておりまして、周り込みはないであろうと。

ただし、我々が心配しておりますのは、県境地盤の透水性というのを見ていただければよろしいんですが、4乗から6乗の範囲内です。非常に抜け難い場所でございます。ですから、万が一、この井戸で地下水位が下がらない場合、井戸を増やしてくださいというお願いをしております。

以上でございます。

古市会長： 南側の部分と同時に、汲み上げた後、岩手県側も水処理をどうするかとか、その施設をどうするか、そのへんまで含めての話ですか。

長谷川委員： 水質がどの程度だったのかということについても、少し説明していただければ、物凄く分かり易いんですが。

大日向副参事： 岩手県の方、これから掘るものですから、まだ。

古市会長： あまり今の状態では、情報公開が必ずしも十分とはいえない状態ですので、よろしくをお願いします。

大日向副参事： 実は、井戸とかそういうものは、来年度施工するという事になっていきますので、よろしくをお願いします。

古市会長： ほかにいかがでしょうか。西垣先生、お願いします。

西垣委員： 逆でございまして、本来、井戸を先にしてから、遮水壁をやっていくのが普通だと思うんですが。そうでないと、先に遮水壁をやってしまいますと、先ほど心配された南の方に、こちらの水位が上がりましたら南の方で、今まで汚染に関係していなかった所へ汚染した水が広がってしまうように私は心配するんですが。

大日向副参事： 同時にやるという話だったのですが、そのへんにつきましては、私の方から岩手県の担当の方と協議させていただきたいと思います。

古市会長： そうですね。これはコメント事項として、要望事項の一つとして入れた方が良くかもしれませんね。先に汲み上げて、そういう水位を下げながら遮水をやっていくと。

大日向副参事： そのへんにつきましては、岩手の方に申し入れいたします。

古市会長： ありがとうございます。

西垣委員： それからもう1点、先ほどおっしゃっておられましたが、このパミスの所で

も1×10の-4乗 cm/sくらいなんです、これだったら2本の井戸で2千分の1の縮尺が合っているとした場合、そこだけで随分離れていますよね。ですから、僕は普通10の-4乗くらいの所でしたら、10mか5mピッチくらいの感じで水を抜かないと、水位は低下しないと思いますから、それはもう少し井戸の水位を下げる専門家が岩手県側にいればすぐ分かることだと思いますので、10の-4乗では、もっとピッチを当初から増やすことを考えて下さいというふうにご提案をお願いできたら、よろしくお願いします。

古市会長： 強くおっしゃってください。

大日向副参事： 分かりました。どうもありがとうございます。

古市会長： ケチらずに、もっとやれと。
ほかに如何でしょうか。福士先生、お願いします。

福士委員： ちょっと話が見えないことがあります、すいません質問です。
岩手の方で140mの土留めということ。それから、左の87.5が汚染拡散、わざわざ名前を変えていますが、これは同じように鋼矢板を打つということには変わりなくて、何が違うんですか、これは。名前が違うのは。

大日向副参事： 基本的には、遮水性をもったということで、同じものでございます。
ただ、岩手県側としては、ゴミのある部分、廃棄物のある部分を土留め、水を止める方を遮水壁と呼んでおります。ですから、同じものがございます。

福士委員： それから、鋼矢板を打つ深さなんです、440プラス1で441mなんです、そのライン絶対で、それから2.5メートルしかやらないということですか。

大日向副参事： 根入れの話ですか。

福士委員： そうです。

大日向副参事： これは、1ルジオン-5乗の所に根入れとしまして、浸透路長を考えまして、2.5と2.5で5m、これを取ろうとしています。ですから、廃棄物の最終処分場のものを考えておまして、基本的には、矢板の根入れを、浸潤性を欠きますと2m50プラス2m50になりますので5mと。そういうこと

で根入れを考えております。

福士委員： そうすると、資料1の5ページのカラーの綺麗な断面図がありますが、その太線の破線がありますね。そこまで入れるということではないんですね。

大日向副参事： これは、岩手県の方で、実際、大体こういう形になるであろうというラインでしか入れておりません。根入れにつきましては、2.5m確実に入れてくださいというのは、私の方から話しております。ですから、それによって、この図面も若干修正になると思われれます。

福士委員： 大体こんな形というような、今のところはということですね。

大日向副参事： そういうことです。

福士委員： 分かりました。

古市会長： よろしいでしょうか。不透水とされてる凝灰角礫岩ですか、そこに2.5m根入れするということですね。

必ずしも正確ではないです。イメージ図みたいなものですね。

ほかに如何でしょうか。専門的な意見だけではなく、「本当にこんなので大丈夫？」とか、「やってくれたの？」とか。何かありましたら。

如何でしょうか。特段ございませんか。

これからも1年くらいかかるんですよ。18年度ですよ。ですからその途中でいろいろ様子を聞かせていただいて、それに対して要望も出しますよね。

大日向副参事： そういうことです。よろしくお願いします。

古市会長： そういう様子を今後見続けるということで、今回、長谷川先生、西垣先生、福士先生の方からコメントがございましたが、南側の方、要するに揚水した所の水質も測って下さいとか。南側への透水性の話をもう少し詰めて下さいとか。それから、遮水壁を打つにあたっては、先に揚水をしながら、水位を十分に下げながらやって下さいということ。透水係数が10の-4乗ですと、非常に抜きにくい、水が上がりにくいということですので、もっと本数を増やして下さい。コスト制限があるのかも分かりませんが。

そういうような要望を今の時点では付加して岩手県の方にご要望くださいということですね。よろしいですか。はい、どうぞ。

長谷川委員： 岩手県の方に要請するのであれば、先ほど西垣先生がお話になったのですが、採水孔を後で掘削しますと、もう両壁を作ってしまったら地下水が上がっているはずなんですね。ですから、今の地下水位がどうなのかをまず最初に観測せよと。掘って調べると。それを調べながら、遮水工をすることによってどう変化するか。上がった分だけ、当然ポンプアップして処理しなければならないわけですから。そういうことも含めて、岩手県と十分な協議をしていたければ良いのではないかと。

ただ、採水孔を後とか先というのは、ただそういうことではなくて、何故先に掘らないかということをもう少し理由をつけて説明された方が、岩手県の方でも対応していただけるのではないかと思いますので、よろしくをお願いします。

古市会長： 私の言い方がまずかったと思うんですが。そのへんは十分踏まえて、帯水層を管理しながら対策を講じるという、そういう要望をしていきたいと思いますので。ありがとうございます。

以上のことをご要望するというところで、現時点で榎本委員の方から大変結構ですというように力強いご意見をいただきましたが、委員の先生方これで了承ということによろしいでしょうか。

はい、ありがとうございました。

では、この協議事項は終わります、次の報告事項に移りたいと思います。

それでは、報告事項1といたしまして、鉛直遮水壁工事の進捗状況について、これは、大日向さんの方からですか。資料の2で説明していただけるんですね。よろしくをお願いします。

大日向副参事： それでは、鉛直遮水壁工事の進捗状況についてご説明いたします。

これが平面図、全体でございます。各々、1工区、2工区、3工区、4工区、5工区と5つの工区に分けております。現在、壁に着工している工区、この3工区でございます。ここは、先ほども言いましたとおり、一番地下水の流れてくる部分です。この部分が先に、現在施工を実施しております。

これが、中央池の改良する前、この部分、水を抜いた状態でヘドロがまだありますが、これが改良前でございます。

これが、改良して土留めの矢板を横に入れていますが、この部分に現在廃棄物を仮置きする。というのは、この各々の工事をする区間、ここに仮設道路を作らなければ、工事のための機械が入っていきません。そういうことから、この部分から出てくる廃棄物をこの池の部分に各工区ごとに分けまして、ここにストックしたということになっております。

現在進んでおります「その3工区」についてご説明したいと思います。3工区、この遮水壁ラインが計画されている部分です。これを今、縦断的に高さ方向で切った図面を出します。鉛直遮水壁がここにできます。これに合わせて、浸出水の貯留槽もできます。こういうものを作ります。現在、この壁を施工しているということでございます。

当初、先行掘削として、ロックオーガーで掘りながら、TRDという機械で横に壁を作っていくという方法を考えておりました。

壁を作るにあたりまして、現地の土とセメント、これらのものを混合、配合試験を行なっております。これが、目標値でございます。これに対しまして、実際、高炉セメント、ここに種類があります。これは、250キロのセメントに対しまして、水を250、これが100という形です。こういった形で、水とセメントを変えていきます。それらのもので強度が出るかどうか。それから腐食土対応のセメントも使ったりしております。これらのものの混合試験を行ないましたところ、1週間でここ。腐植土対応のセメントでやってもここ。目標値がこっちです。

そういうことから何故強度が出ないのかと、いろいろ調べました。そうしましたら、3工区だけ土壌の中に腐植酸、ここにフミン酸と書いてありますが、フミン酸、フルボ酸いろいろあります。この腐植酸が影響しているのではないかと。そういうことから調べてみました。

実際、フミン酸という物質、これは腐植酸の一部ですが、これが入っていると、1%以上入ると全然強度が出ないということになります。そういうことから、セメントの反応を阻害している代表的なものはフミン酸であろうと。現地の土を調べました。そうしたところ、現地の土ではフミン酸の含有量が1.5%入っていたと。そういうことから、このフミン酸が影響して強度が出ないということが分かりました。

じゃ、このフミン酸とは、腐植酸というのはどういうものかといいますと、肥料とかそういうものに対しては全然問題のない物質でございます。ただ、セメントを固化させるためには有害物質であります。有害物質といいますと、廃棄物を思い出しますがそうではございません。そういったことから、セメントに対し悪さをするとということでございます。

このことから、現地の土は、セメントと混合するには適さないの、そういうことから、基本的にTRDでは施工ができません。そういうことから、CD工法という工法を使いましょうと。これは、ケーシングを入れます。こういう丸いケーシングを入れていきます。バケツで中の土を掻き出します。この空洞の部分に、購入してきた土とセメント、ベントナイトを混ぜて、この中に注入してやります。そういうことで、ソイルセメント壁の丸いもので壁を作って

いきます。こういう方法に変えております。

先ほどの固まらなかったものが、購入土でやったらどうなるのということで、今度、高炉セメントと購入土で検討しました。セメント150キロの場合ですと、強度が1週間でいいんですが28日では折れてしまってアウト。170キロ、200キロ、200キロだとあまりにも重過ぎる。170キロでクリアできると。こういうことから、現在この方法を使いまして、購入土を混ぜ合わせまして、現在、壁を構築しております。

室内試験の結果ですが、透水係数は 1×10^{-6} 乗が目標値ですが、実際、これは室内試験ですが、室内試験をやりますと 0.417×10^{-6} 乗、相当目標値より低い値を出せますので、十分対応できるということになります。

それから六価クロムの溶出試験では、不検出でした。

そういうことから、このラインを平均2.4mと書いてあります。147本、ここを掘ってソイルセメントの壁を作るということになります。

これが、現在の状況でございます。ここに購入土のストックヤードがございます。ソイルセメントの製造プラント、Cデッキという小さいんですが、ここにございます。シートパイルがありまして、シートパイルも丸い穴を開けながら、ソイルセメント壁を入れます。入れて後に芯材として鋼矢板を押し込んでおります。

ですから、芯材の入る部分は、あくまでもこの一番低い部分だけ。あとは、普通のソイルセメントになります。この部分は、一番重要だということで、芯材で対応しております。

これがケーシングの機械です。これが縦になります。これがピットになります。ポツポツがあります、これがピットです。これが、回って入っていくと。このCDにした理由ももう一つございます。この地盤の下、底石が多いんです。いわゆる石が多い。そういう場合は、こういうもので砕いて、そしてバケツで取り除くという方法が一番有利です。ですから、こういった形のものが、ちょうどこれがケーシング、縦になっている部分。この先端がこうなっているということです。

そういったことで、今、現在施工していると。これは製造プラントを大きくしたものです。セメントサイロ、試験室、製造プラント、購入土のストックヤードとなっております。これが、購入土砂でございます。これがCD機という機械でございまして、穴を掘って空洞になった所にソイルセメントを注入している状況の写真でございます。これが、空洞になった所にソイルセメントを入れてケーシングを上げてきている状態です。

以上で説明を終わりますが、この工区につきまして、TRDからCDに変更したと。ただ、壁そのものはソイルセメント壁には間違いありませんので、よ

るしくお願いいたします。

古市会長： 大日向さん、どうもありがとうございました。

資料2の部分で、今、工事している第3工区の所ですね。フミン酸等があって、ソイルセメントが固まらないということで、工法として、ほかの所は全部TRD工法なんですけど、この部分だけCD工法にしたということ。そのCDをやった時の繋ぎの所が少し不安が残るので、真ん中にシートパイルを打って二重の遮水にしようということですね。

というご説明をいただきました。これにつきまして、何か、今現在の進捗状況のご報告ですが、何かご質問ございますでしょうか。宇藤委員お願いします。

宇藤委員： 分からないので教えていただきたいと思います。

先ほど説明したケーシングを持ち上げながら、ソイルセメントを入れていくという説明でしたが、ソイルセメントというのは、すぐ固まるものなのでしょうか。

大日向副参事： それは、基本的に28日強、4週間で完全になります。1週間で大体オッケーでございますが、本当の透水係数が出るというのが4週間という形になります。ですから、28日の期間を経過した時に、先ほどいいました10のマイナス6乗をクリアできるということになっております。よろしいでしょうか。

宇藤委員： このケーシングというものは、固まるまで一緒に入れておくということですか。

大日向副参事： いや、ケーシングは抜きます。抜きながらセメントと交換していくということになります。いわゆる、ケーシングをおきながら、壁が崩れるとまずいものですから、ゆっくり上げながらコンクリートと置き換えていくという形になります。

宇藤委員： 分かりました。

古市会長： ありがとうございました。ほかに如何でしょうか。川本委員、お願いします。

川本委員： 説明されたかも分かりませんが、教えていただきたいと思います。

掘削撤去した土というのは、その後どうされるのか。それから、新たに購入

してくる土というのは、どこからどれだけの量を全体で購入することになるのか。それから一般論的にいいんですが、腐植質が1%というのは、それほど土壌の中の有機物としては多くないように思うんですが、このあたりのセメント固化という面で、それほど大きく効くというのが、これまでの知識ではよく分からないので、こういうものなのかな？という。ちょっと一般論として教えていただければと。2点お願いします。

古市会長： 3点ですね。掘削土をどういうふう処理するかということ。購入してきた新しい土の量はどのくらいになるのか。3点目は、フミン質を含んでいる、これは1.5%含んでいるとなっておりますが、1%くらいは、そんなに多くないのではないかと。だから、本当にこんなに固まらないのでしょうか？ということでの質問です。3点お願いします。

大日向副参事： 掘削した土はどうするのかということですが、これにつきましては、千 m^3 に1回ずつ溶出試験をやりまして、環境基準以下であれば現地の覆土として使います。それから、次、掘削土量はどれ位というと、大体、概算ですが、6千 m^3 です。

古市会長： 6千 m^3 、これは第3工区の所だけですね。

大日向副参事： 3工区だけです。約6千 m^3 です。

古市会長： 6千 m^3 ですね。6回チェックされるわけですね。

大日向副参事： はい。それで使っていくと。

それから、もう一つでございます。フミン酸の関係でございますが、地盤改良マニュアルというマニュアルの本がありまして、そちらの方にも1%含まれていると固まらないという報告になっております。

これでよろしいでしょうか。

川本委員： そうすると、撤去する量と購入する量は同じかなと思うんですが、いずれも6千 m^3 ということですか。

大日向副参事： そういうことでございます。

古市会長： ほかに如何でしょうか。西垣先生、お願いします。

西垣委員： 今、ご質問があったように、我々、こういう山岳部の谷部の所の止水の場合には、殆どコンクリートが固まらないような状況で、砂防ダムとか、そういう所でしたら全部撤去してしまって、下の岩盤まで新たなコンクリートを打つという形でやっているのが現状なんです。

ここで少し心配なのは、谷部になっておりますので、上から水が来ますよね。硬化するまでに28日強とおっしゃっておられましたが、ソイルセメントでいけば、7日強くらいである程度強度を持っているし、止水性とか、例えば、宇藤さんが、水がきたら地下水と一緒にセメントが流れてしまうのではないかと心配されたと思うんですが、そのへんのところ、1日で殆ど型枠だけできるということをご説明していただいた方が、市民の方には分かり易いのではないかなと思うんですが。

大日向副参事： 先生から言っていただければ。

西垣委員： 僕らは、大学の実験室でコンクリートを打って、あくる日にもうぐるりの鉄の型枠を外してしまうんです。それでそのまま水の中に漬けて28日でこれくらいの固さになりましたよということを試験していますから、ですから1日で外した時に固体として固まっていますので、水のドロドロの状態ではないと理解していただければ良いと思います。

古市会長： ありがとうございます。

これは、CDで遮水壁を作りますが、やっている時の上流側は、パイルシートを打っているんですね。遮水しているんですね。

大日向副参事： そうではなく、CDの機械を打って、ソイルセメントを入れて、

古市会長： そうではなく、上流側で、東側の所で取り敢えずパイルシートを打つようなお話をされていたでしょう。

大日向副参事： あれは、仮設の矢板でございます。止水するための矢板。

古市会長： だから、CDをやるために、前準備としてある程度遮水するんでしょう。

大日向副参事： そういうことです。

古市会長： 二重でやるんでしょう。

大日向副参事： そうです。そのほか、今、いわゆる今、西垣先生が言われたように、湧水に対してはどうするの？ということは、水道が見つかる所に、同じくらいの径で井戸を掘っていきまして、それで揚水していますので、そういう湧水対策もしています。

古市会長： ほかに如何でしょうか。こういう感じでほかの所もやられているわけですね。ほかの所の腐食土のパーセントというのは、大丈夫なんですか。第3工区以外は。

大日向副参事： はい、ほかの工区、1工区から5工区、3工区を除いた4工区につきましては、混合試験をやりまして、十分固化すると。ですから、一番、どちらかということバーク堆肥様物が多いので、それが沢の方に集まってきて、そちらの方が悪くなったのかなと。ですから、後の4つの工区につきましては、TRDで十分対応できるということです。

古市会長： ということですね。ありがとうございました。

以上でよろしいでしょうか。ありがとうございます。

では、報告事項の2つ目、硫化水素対策、これについて資料3でご説明お願いいたします。

大日向副参事： 硫化水素対策ということで、私の方からご説明させていただきます。

前の協議会でも、硫化水素対策については、いろいろご議論いただいております。ここに基本的なものを書いております。これから本格的に掘削していくわけですから、掘削作業中に硫化水素が発生する懸念がございます。この時、じゃ、どういう方法があるのかということで、表1に書いております。

まずは、処理方法が3つございます。ガス吸引処理、地下水低下、薬剤添加、こういう形の対策がありますよと。そういうことから、本現場でも、こういうものを作っていく上で、これらの地形を見ながらガス吸引とか地下水の低下、これらを考えてまいりたいと考えております。

勿論、作業をするためににもありますが、作業環境のモニタリング、これにつきましては、始まる前から作業環境、安全対策マニュアルというものを作っております、この中で表2に書いてありますが、1番の所、太字で書いてあります硫化水素、管理基準を2.5ppm未満という形にしておりまして、作業環境をこれ以下で行なうと。そういうことで、今後対応してまいりたいと

考えております。

以上でございます。

古市会長： ありがとうございます。

一般的に、表1のように硫化水素対策としては3つの方法がありますよと。それから、これの対策の管理基準値は、マニュアルで決めております。そういうものに則りながら進めていきたいということですね。

何かご質問等ございますでしょうか。宇藤委員、お願いします。

宇藤委員： すいません。また、分からないのでお願いします。

硫化水素の管理基準値が2.5 ppmなのに、それに1.5倍をするということとはどういうことなのですか。その1.5倍すると管理基準値が上がると思うんですが。そのへんはどういうあれなのでしょう。

古市会長： 以前、これは議論したと思うんですが、マニュアルの所でしたと思うんですが。補足説明をお願いします。

佐々木主幹： 管理基準の所については、私、佐々木からご説明させていただきます。

管理基準値2.5 ppm未満という所は、管理レベル1という段階で、特に粉じんのマスクとか、そういった軽装備で十分作業できるという基準になっております。管理基準値×1.5というのは、レベルでいいますと2番目のレベルになりまして、こちらの方は少々防毒機能を持ったマスクを着けるとか、あるいは長袖の作業服を着るとか、もう少し作業環境に配慮した装備をしなければ作業ができないという基準にしております。

硫化水素については、2.5 ppm未満であれば普通の装備。2.5を超えて3.7までの間でしたら、もう少し重装備の装備で作業ができるということで、2つの基準を設けております。以上ですがよろしいでしょうか。

古市会長： 宇藤さん、よろしいですか。

宇藤委員： 管理基準値はなるべく低い値でおさえ、働く人達が重装備をしなければ働けないというのは、働く人達にとっては心配な部分だと思うんですが。そういう考えは如何なものですか。

佐々木主幹： 国の方で決めております基準値、備考の方に書いておりますが、5 ppm未満となっております。現場では、そういった一般的な基準よりも更に厳しく、

半分の値で作業、一般的には作業するというので2.5というふうに決めております。今のところ、現地では毎日朝、有害ガスの検知装置のスイッチを入れて、作業中測定し続けているわけですが、硫化水素の方は、特に選別ヤード、あるいは掘削ヤードの方では、今のところ検出されておられません。

宇藤委員：今のところは良いと思うんですが、これから先、いろんな所を掘っていくと、この数値も段々上がってきたりするような気がするんですが。そういう時でも、やはり管理基準値をなるべく低い時点で管理して欲しいというのが、でも、国で決まっているのだと、そういうふうにしかならないというふうを考えるべきなのか。やはり、管理基準値は低い所を大事にして欲しいというのが、私の意見ですが。如何なものでしょうか。

古市会長：今のご質問は、例えば、国の方での作業環境基準が5なんです、それを今2.5にしていますが、これを更に低くした方が良いのではないのでしょうか、というご質問ですか。

宇藤委員：低くしてではなく、2.5以上になって、3.7ppmになっても装備すれば大丈夫というお考えはちょっと、働く人達も実際、こういうことに関しては凄く敏感になっていると思うので、この管理基準値に関しては低い基準値を重視して欲しいというのが、私の意見です。

古市会長：ということは、この1.5の管理レベル1とか、そういうことを設けない方が良いのではないかというご意見でしょうか。

宇藤委員：そちらに近いですね。

古市会長：そうですか。このへんは、マニュアルを作った時にいろいろ議論して1.5倍のところで行いましょうか、という議論を何回かさせていただいたんです。取り敢えず、段階的にやりましょうということで決めたんですよ。

このへんは、今のところはこの2.5を超えるものが勿論無いということなんです、今後、そのへんのところで報告していただいて、データをとって、境界の所からいろいろ出た時に、またそれなりの対応をすることにしましょうかね。実質、どうなのか。本当にずっと、2.5を超えることはあまりないんだよということであれば、それほど1.5という議論も意味が無くなっていくわけです。取り敢えず、今、マニュアルについてはこの数値をということで決めさせていただいたという経緯がございますので。データをとっていただくと。

特にご注意くださいという、今日はコメントで。

大日向副参事： はい、分かりました。どうもありがとうございます。

古市会長： 西垣委員、お願いします。

西垣委員： 私、専門ではないんですが、これは全体上をシートで覆ってしまっていますが、シートもどこかにガス抜き穴があるんですか。

大日向副参事： 現在、ブルーシートの部分、仮設道路で大体周囲は剥いております。そして工事をしております。帰りに閉めるという形になっております。

西垣委員： いや、中、ガス抜きが無ければ、中にガスが滞留してくる可能性がありますので、今までは上を全然覆っていませんでしたから、ガスがフリーに出ていましたので、そんなに濃度が出なかったのかもしれないと。今度は覆ってしまっていますので、ひょっとしたら中にガスが溜まってしまう可能性もあるということ懸念していただければと思います。

古市会長： これは、あくる日作業をする時に、持ち上げたらドッと出たのでは困りますよね。

大日向副参事： それらのものは、全部、対応してガス検知をやりながらやっておりますので。

古市会長： これは危ないですから。ありがとうございました。

この件はもうよろしいですか。はい、ありがとうございます。

それでは、次の報告事項3、浸出水処理施設の維持管理について、資料4に基づいてご説明よろしく申し上げます。これは鎌田さんの方からですね。お願いします。

鎌田対策監： それでは、資料4について、私の方から説明させていただきます。

これについては、説明に入る前に、資料の訂正をお願いします。誠に申し訳ございませんでした。

開いて3ページ目の4 - 2ページですが、項目が書いてあります。真ん中よりずっと下の方に、pH の下に硝酸性窒素という所と、亜硝酸性窒素と書いてあります。この行が逆でございます。申し訳ございませんが、上が亜硝酸性窒素

で、下が硝酸性窒素でございます。

次のページの4 - 3ページも同じように、硝酸性窒素と亜硝酸性窒素が逆に書いてあります。申し訳ございません、訂正お願いいたします。

それでは、浸出水処理施設の維持管理についてご説明いたします。これは、前回の協議会で高度処理をバイパスするということをご提案申し上げた時に、データが足りないと。判断もできないのではないかとということで、もっとデータを積んでから議論すべきだというご意見をいただきました。

そこで今回は、今までの調査結果を報告して、参考にさせていただきたいと思いついて、今日、ご報告させていただきます。

今後、これからどんどんデータを蓄積して、適宜報告します。その後において、この施設の適正な維持管理についてご意見をいただきたいと思いますと考えております。

まず4 - 1ページでございます。これについては、実は工事が、先ほどから説明がありましたように、工事が進捗しておりますので、そのことによって、浸出水を集める場所とか、そういう質が変わってくる状況にあります。今の状態は、こういう具合にして水処理施設に入っているということを簡単に模式図で書いております。

この不法投棄現場につきましては、従来からモニタリングしているヒューム管の浸出水が一つあります。そのほかにも、現場から浸出水が出ております。それを先ほどの第3工区の所に縦孔、貯留孔を作っております。そこにこの2つの浸出水が入ってっていると。その縦貯留孔の水が蛇腹管を通して水処理施設の方に流れていって、最初にV Cの原水槽に入ります。その後、一旦、処理施設から出て浸出水の貯留池に入ります。貯留池から今度はまたもう一度水処理施設の方に入り、原水槽に入って、いろいろな処理をして放流されていくということでございます。

この間、ちょっとお話したのは、ここの水処理施設の3行目の所に第二中和槽と四角で囲っておりますが、その隣りに化学的分解設備がございます。この化学的分解設備の隣り、活性炭設備、下の方の金属キレート設備、この3つが高度処理の設備でございます。こういうような処理をしながら放流しているということをまずもって知っていただいて、次の説明に入りたいと思います。

次のページですが、先ほど訂正していただきました4 - 2ページでございます。これは、まず浸出水の水質について違いが出ております。特にここで10月5日のデータで比較します。ヒューム管の水というのは、やはりいろんな水が入ってきて、現場では最も汚い水である。汚染度が高い水だという具合に位置付けられております。ただ、先ほど申しましたように、貯留孔にいろいろ入ってまいりまして、浸出水といろいろと混じりながら入ってきております。

ただここで、本来ならば、ヒューム管の水というのは、もう少し汚いのではないかと思われる節がありますが、比較的綺麗だと。特にV Cの関係でいけば、そんなには汚れていないのではないかという気がします。

ただ、下の方にC D、B D、SS、全窒素があります。これは、先ほどいいました腐食酸関係、要するに窒素分が多いものですから、どうしてもこういう具合に高い値を示しております。ただ、貯留孔に入ると、それが、例えばB Dが5000から150、C Dが1000から70と、相当少なくなっている。ということは、ここで貯留孔の中に入ってくるヒューム管と一緒に入ってくる浸出水が、あまり有機物に汚染されていない大量の水で希釈されているのではないかと考えられております。

それからもう一つは、次に貯留孔の水と、いわゆる施設に入った原水、本来ならば同じような水でなければいけないと考えますが、ここで貯留孔の水質と、参考と書いてあります水処理施設の原水水質の10月5日の所のV Cの項目を見ていただきたいのですが、貯留孔で検出されている項目が、殆ど原水槽では検出されておりません。これは何故かといいますが、先ほどちょっと言いましたが、縦孔の水から、貯留孔から蛇腹管で原水槽に入っている。処理施設にいらっていると。そこで曝気状態を繰り返しながら送水されることによって、V Cが飛散されているのではないだろうかという具合に勝手に想像しております。

生活環境項目につきましては、これは実は一旦外に出て浸出水処理施設の所で曝気しております。そこで生物処理と同じような効果が見られるのではないだろうか。そのために、B Dが150が9.3になったり、C D70が40、特にSSが62が5になったりという具合に、生物処理と同じような効果が貯留池でなされているのではないだろうか、という具合に考えております。ただ、これも1回のデータでございますので、そんなに今ここで“こうだ”と決め付けるにはまだ早いのではないかという気がしております。いずれにしても、もう少しデータを重ねながら、原水の水質の特性をみながら、その変化に応じた水処理施設の効率的な動かし方をしていきたいと考えております。

参考までに、次のページ4-3の所に、8月3日、9月5日、10月5日のデータを出しております。8月3日は、全ての処理過程を通して放流した水の原水と放流水の水質です。9月5日は、試験的に高度処理をバイパスして処理した水の放流水の水質と原水の水質です。

ここで分かるのが、顕著に表れているのが、C Dのデータでございます。C Dが9月5日は処理水が20になっております。8月3日では5.3くらいになっているということがいえます。それを同日採水した場合にどうなっているんだということで、10月5日に原水槽、凝集沈殿が終わった後の膜ろ化

水質、高度処理をした水という具合に比較してみました。その結果として、C Dが40、19、6.6という具合に下がっております。ただ、B DとSSについては、これは凝集沈殿の後で不検出という具合になっております。

参考までに、どこで水を採ったのかということを書いた4 - 4ページに書いてありますが、赤の丸印で書いた所で、V Cの原水の水は、下の方の流入の所で採っております。そのほかの項目は、上の方の原水の水質。第二中和槽で膜ろ化の後の水。そして放流水という具合にとっております。その結果をグラフにしたものが、4 - 5、4 - 6で書いてありますので、後で参考までにご覧になっていただきたいと思います。

ただ、いずれにしても、これからこういうようなやり方をしながら、データを積み重ねていって、そして、効率的な水処理施設の稼働の仕方、そういうものを検討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： ありがとうございます。

水処理施設の処理状況のご説明をいただきました。前回の宿題事項みたいなこと、これに対しての答えは、ご報告は後であるんですね。

鎌田対策監： 今の説明の中で、実は前の宿題は、水質が変わった時に対する対応の仕方ということがございましたが、もう少しこういう具合のデータの取り方を重ねていって、そして原水の水質を見極めながら対応していきたいと。どういう具合に対応すれば良いのかということを検討していきたいと思っております。

古市会長： そうですか。

ということで、ご質問等、お願いいたします。大久保委員、如何ですか。今のご報告に対して。

大久保委員： 今の県の対応で、ずっとデータを積み重ねるということですので、ひとまず安心しております。一応、このデータをずっと続けていって欲しいと思っております。

古市会長： ありがとうございます。

ほかに如何でしょうか。長谷川委員、お願いします。

長谷川委員： 水処理の方は、かなり高度処理をしなくてもある程度対応できるということでもありますので、そういう点で両方それぞれチェックしながらやっていけば

良いと思うんです。

ただ、気になりましたのが、4 - 2ページの所で、先ほどの説明の中でも、これからも検討していくというのですが、気になりましたのが、ヒューム管での水質とその後の現場の貯留孔、これはどういう関係かよく分からないんですが。

この水質を見ていると、気になる点が、実は塩素イオンが塩化物イオンとして出ているのが、ヒューム管の所ですと、大体1000から2000くらい。その後が、550ですから、大体3分の1くらいにしか減っていないんですよ。それに対しまして、先ほどのB Dがかなりバラツキがあるんですが、大体10分の1から30分の1というふうに減少しているわけです。普通の考え方というと、希釈されているとすれば塩素イオンの希釈率が大体B Dも比例するだろうと思うんですが、かなり違っている。C Dもそうですが、窒素もかなり変動していますので、そういう点でヒューム管の流量がどの程度か分かりませんが、そういう点で、あそこでどういうふうな水脈とか汚染が出てきているのかについて、先ほど鎌田さんもおっしゃったんですが、これからもそういう点で注目して調べていただければと思います。

古市会長： 今のご質問は、この貯留孔の意味合いですか。貯留孔は水処理施設に入る前の話ですよ。

長谷川委員： 多分そうだと思うんですが。ヒューム管が今までの流れだと思うんです。その水質と実際にそれを総合したようなものとの差が、かなり、どういうふうな経路でこんな水質の違いが出てきているのかな？というのが、先ほど言いましたように、塩素イオンとかB Dの比率でいうと、ちょっと理解しにくい所が出てくるものですから。

古市会長： 分かりました。ヒューム管と貯留孔水質、この関係をご説明いただけますか。補足説明。

鎌田対策監： ヒューム管は、前からモニタリングをやっている中央池の下の方から出ているヒューム管の水でございます。ここに貯留孔の水質というのは、4 - 1ページにありますように、そのほかにヒューム管以外の所からも出ている水がございまして、それが集まってきている。そういうものを全部集めて、下に行かないようにするために、ここの貯留孔に溜めているわけです。ですから、その水も入ってきていると。それがどこから来て、どういう水脈で、どういう経路で来ているのかは、ちょっと分からないんですが。そういうものも入ってき

て、そちらの方が非常に流量としては大きいというのは、見た目で見視されております。

古市会長： ヒューム管という部分で一番高濃度のものが今まで出ていたわけです。それだけではなく、いろんな場内から出てきたものを集めて、処理施設に入れる前の集合した汚水だということですね。浸出水ということですね。ということではよろしいですか。

長谷川委員： そういうことであれば、この塩素イオンが総合的な排水になった時には、それを減少していないということですね。考えられるのは、こういう塩素イオンが高いというのは、焼却灰を中心としたものが意外とこういう影響を出すものですから、これはヒューム管の方はB Dが高いわけですから、これはかなり有機性のものが多いと。ところが、ほかの方から入ってくるものは、塩素イオンは高いけども、有機質が少ないものの排水が流れてくるというふうな解釈をしてよろしいわけでしょうかね。

鎌田対策監： もう少しデータをやらせてください。

長谷川委員： そういう点で、細かく調べた方が良いのかなということです。よろしくお願いします。

古市会長： いろんな所、場内から今の時点で出てきている浸出水の水質ということですね。今後また、掘削して撤去したすと、また違った水質になってくると思います。

大久保委員、何かありますか。

大久保委員： 今、サンプリングをどこでどうするか、どういう頻度でやるかということが問題になると思うんです。結構、サンプリングの回数も少ないので、一つのデータでああだ、こうだとは言えないと思うし、蛇腹の中で生物処理されるというのは、ちょっと難しいなと思うんですが。下の貯留槽がかなり大きいわけです。それで曝気もしながらやっているんで、全体的にB D、C Dは下がっているなと思っております。

ですから、もう少し頻度、貯留槽全体を処理すれば良いなと思っておりますので、貯留槽から、貯留孔からくるものの頻度を高めてモニタリングした方が良いのではないかと考えております。

古市会長： ありがとうございます。

ということで、ヒューム管以外の所、頻度を少し上げたら如何でしょうかというコメントでございます。よろしくお願いします。

福士委員、お願いします。

福士委員： 私、現場の話を忘れたんですが、ヒューム管のア - 3 の系統と、その他の場内の浸出水は、その貯留孔の所で2つのパイプかラインで見えるようになっていきますか。何となく混ざっているのではやりにくいんですが。言いたいことは、やれる範囲内で結構ですが、できれば流量もざっとで良いから抑えた方が、後々いろんなことを考える時に役に立つのではないかと思うんです、今、長谷川先生もおっしゃっていましたが。難しいですかね。

大日向副参事： 現在、工事中でございまして、一緒にして動かしたりしていますので、流量を計るのがちょっと面倒なんです。

福士委員： それで、大体その形がはっきりして、その後はパイプが見えるとか、そういうことはもうやらないんですか。

大日向副参事： 最終的には、先ほど説明しました集水ピットに入ってしまうので、

福士委員： 何か分からない状態で集まってしまおうんですね。

大日向副参事： はい。

福士委員： じゃ、無理ですね。

古市会長： ちょっと量の管理の方は難しいかもしれませんね。ありがとうございます。時間が押しておりますので、報告事項3番目はこのくらいにしたいと思います。

次、4番目の一次撤去の進捗状況について、よろしくお願いします。

石川副参事： 県境再生対策室の石川でございます。

それでは、報告事項の4番、一次撤去の進捗状況についてと、5番目の前回の協議会における質疑等に対する対応について、続けて説明をさせていただきます。座って説明いたします。

まず、資料5、A4の横長でございます。当日配付になった資料でござい

す。県境不法投棄産業廃棄物一次撤去の実施状況ということでございます。日付にもありますとおり、昨日まで撤去いたしました物の実績の表でございます。表の中身、簡単に説明いたします。

一番左側の箱の撤去量の計でございますが、16年度、昨年度の実績、11387.88トンでございます。昨日までの今年度分の実績が右から2つ目の黒い箱の撤去量の下に書いてありますとおり、26,000トン弱、25,968.74トン。合わせました一番右側の累計の計になりますが、先ほど副知事の挨拶の中でも簡単に触れましたが、撤去量といたしまして37,356.62トンとなっております。

今後、冬期間を迎えまして、なかなか天候等の不調もありますが、我々としたしましては、安全を第一に、非常に荒天の時は撤去作業中止ということも視野に入れながら、慎重に撤去を進めていきたいと考えております。

ちなみに、次のページは11月分の日計表、こういう形で我々取りまとめておりますという、参考としてお付けしております。説明は省略いたします。

次に5の前の協議会での質疑の話でございます。これに直接の資料はないんですが、先ほど、会長からもありましたが、工事に伴って水質の監視の仕方をどうするんだ、というふうなことも宿題となっておりますが、先ほど鎌田対策監の方からお答えしております。

椛本委員から前回出ました、搬出道路の建設を計画しているとのことですが、現在の状況及び今後の計画についてご説明が欲しい、というふうなお話です。これは、所管している八戸県土整備事務所に確認しまして、9月27日に当方から椛本委員に説明が終了しております。

また、福士先生他からも出たと思っておりましたが、浸出水処理施設の水質の監視結果につきまして、UV値とC Dの関係のデータ、あるいは換算式等についてご説明が欲しいというふうなことも宿題となっております。これにつきましては、資料6がでございます。最後の資料でございますが、縦長でございます。C Dの連続測定に関する相関式についてという資料6がでございます。これにつきましては、施設の維持管理を行っております株式会社クボタが見えておりますので、クボタさんの方から説明をお願いしたいと思います。

それではクボタさん、よろしく申し上げます。

株クボタ： 私は、クボタの佐原と申します。

先ほどの件につきまして、私の方から説明させていただきます。

資料6の方の1ページ目の所に、グラフと相関式の方を書いておりますが、現場の方でU - Vと書いてありますが、C DのUV計を使っておりますが、そのUV計のU - Vという値。これと公定法の分析によるマンガンで行なうC

Dの分析値、これをプロットいたしまして、これは7月の末から $C = D = 35.18$ かけるという式、これを相関式としてC = D計の方に入れておりました。

現場の方では、これとC = Dの公定法による分析との値の差が、大体プラスマイナス2mg/リッターほど開きが出てくるということになってきますと、この相関を取り直さなければならないという形で管理をしてみまして、9月26日くらいに、もう一度そのへんの再設定を行っております。それが、下のグラフ、図-2になっておりますが、 $C = D = 16.08 \times U - V + 6.3164$ という値になっております。

このような形で、現場のC = D計が示す値と分析、公定法による分析のC = Dの値、これのチェックを継続的に行ないまして、この差が出てきたら、その度に相関式をもう一度入れ直すというようなことをこれからも継続的に行なっていくということで考えております。

簡単ですが、以上でございます。

古市会長： ありがとうございます。

一次撤去の実施状況のご報告と、前回の換算式についての宿題事項のご説明がありました。これにつきまして、何かご質問ございますか。川本委員、お願いします。

川本委員： 最後のC = Dの相関についてです。この資料6の図を見ますと、今、下の図を使っているということですが、よく見ると、C = Dが9から11くらいの変化に対して、僅か2割くらいの変化で、横軸のUVの測定値が2倍くらいですね。200%ですね。警報という意味では、決して悪くはないと思いますが、C = Dの違いがほんの僅かではないということで、大分水質が変わってきているのか、あるいは初期のデータが特殊だったのか分かりませんが、原理的には、多分、UVが検出できなくても、C = Dはあるというのは、縦軸を切るのは良いと思いますが。段々これが寝ているような感じですね。このあたり、どういうふうに考えたらよろしいのでしょうか。

古市会長： このへんは、クボタの佐原さんからお答えいただけますか。

もちろん、これはレンジも違ってきていますよね。C = Dの値が高くなってきていますよね。

(株)クボタ： 現場の方で、7月と9月という形で分析の時間に差があります。7月の段階では、放流のC = Dが大体2から3くらいという値になっておりました。原水

の方のC Dの値が、7月と9月で数値的で負荷が上がっておりまして、若干ですが、放流の方のC Dが上がっております。それに伴いまして、この測定の方法としては、原水と放流水を一部混ぜて、値を作った形で、それを補完する形で相関式を作っておりますので、ちょっと高めの値が出てきているというところですよ。

このグラフ自体は、こういう相関になりますので、低ければ低いほど勾配がきつくなっていく。高くなれば緩くなっていくという所がありますので、若干その値の動きが、これはC Dが2とか3位の所から9から10と、そういった値の所、曲がりのカーブが強い所になっておりますので、傾きがこれだけ大きく変わってくるのかなと考えております。

古市会長： レンジがC Dの濃度が上がってきたということと同時に、数値の変動の幅が違ってきているわけです。最初のもは、ある意味で変動が多かったわけです。後半の方になってくると、大体そのところの変動幅が小さくなったということもあるわけです。

川本委員、よろしいでしょうか。一応、こういうふうにしっかりやられているということです。

福土委員、お願いします。

福土委員： 今ちょっと聞き漏らしたんですが、下の方の図は、処理水と濃度調整するために原水を混ぜたわけですか。それで作られたわけですね。

株クボタ： 下の図 - 2の所で、C Dの値が8から10の所に点が沢山固まっていると思うんですが。これが、現場でC Dを測っている正味のC Dの値です。その上にずっと繋がっている、これは現場の方でサンプリング、原水と放流水を混ぜた値になっております。

福土委員： 相関を取るために適当ないろんな濃度が欲しかったということですね。それだと参考にならないですね。なぜかいうと原水や処理水を混合するかで全然傾きが違うと思うんです。だから、処理水は処理水だけ、原水は難しいんですが、原水は原水だけ見ないと何とも言えないので、これはむしろ処理水の警告のために作っているはずですから、処理水だけでデータを増やしていくしかないのではないかと思うんですが。

古市会長： なるほどね。そういうふうな取り方をしたらどうなりますか。

株クボタ： 大体なんですが、放流水のC Dの値というのが、ある程度やや、特にこの図の2の場合はある程度安定していましたので、相関というのが余りにも狭い範囲になってしまいますので、それを補完するためにやりました。

ただ、これだけというわけではなくて、これと実際に分析した値と、その時のC Dの値、全部チェックをかけておりますので、それで、これで問題がないという判断をしております。このグラフだけで良いというふうな判断は、現場の方ではしておりません。

福士委員： そうですよ。これでどうのこうのではなく、手分析の結果を正式ということで、これはあくまでも危険モニター気味といえますか、薄めるのであれば低い所だったら、それは精製水で薄めた方が正確に出ると思うんですが。

いいですよ、今後、継続されるということですから。

古市会長： 同じ水質にして、濃度を薄めるなり幅を持たせて、それとUVとの相関を見ることが本質ではないかと。そのような、水質を同じような形にして、濃度をふって、それで作りましょうということですね。

佐々木委員、お願いします。

佐々木委員： 汚染処理対策が順調に進んでいる、あるいはモニタリングとか汚染水の処理施設も整備されて処理が進んでいる、順調に進んでいると思うんですが、これからのことを考えますと、撤去が進んでいきますと、廃棄物の投棄の状況とか、あるいは廃棄物の性質等が段々はっきりしてくると思うんです。ですから、処理の仕方を、そういった新しく分かってきたものを踏まえて、常時見直しをしていく必要があるのではないかと思います。

具体的にいうと、ものによっては現場で再利用するというものもあるかもしれないし、あるいは自然のサイクルで処理をさせるということができるものもあるかもしれないということまで含めて、将来的には少しモニタリングしながら、処理の仕方を柔軟に考えていく必要があるのではないかと考えております。

というのは、一つはやはり現場の再生とか、再発防止のための費用がこれからどんどん掛かってくることになるので、できるだけ処理については、効率的な処理の仕方を考えていかなければならないのではということで、ちょっとご提案したいと思いました。以上です。

古市会長： ありがとうございます。これは、今の水処理のあり方にも関係するということで、今後撤去を開始していきますと水質も変わってくるだろうと。そのへんのところ、撤去する廃棄物の種類と水処理のあり方という面でも、より効率

的な水処理をすべきであるし、また廃棄物の方も、場合によったらもう少し合理的な撤去の仕方があるのではないだろうか。そういうことを根本に考えていくこともやりましょうというご提案でよろしいですか。ありがとうございました。

時間、もう4時半の2、3分前になってしまいました。今日はできるだけ。畠山さん、何かございます。やはり、皆さん、一人ずつ発言していただいた方が。

畠山委員： 時間がないのに大変申し訳ありませんが、一つ心配でお聞きしたいと思いません。

先ほどの説明、資料の5にも産業廃棄物の一次撤去の状況ということで、それは大分17年度、今年度には進捗状況がよくいってるなど。多少、遅れているかも分かりませんが、良くいってるなど。ただ、来年度はいいんですが、平成19年度から倍以上の量になると。ただ、先ほどもお話している方もありましたが、その量的なものが増えたものに対して、運ぶのは車の台数を増やせば大丈夫、可能だと思いますが。処理の仕方というか、処理の場所、これは大丈夫なのかなと。できれば、県内でということで再三お聞きしますと、そういうふうな話をしていますが、県の方から、まだ長い目の話ですが、平成19年度から倍以上にもなると。それを大丈夫、処理能力のある、今現在、青森と八戸でやっているようですが、そのへんが大丈夫なのか、そのへんもお聞きしてみたいと考えていました。よろしくお願いします。

古市会長： 畠山さんの方からは、今後、撤去が始まっていきますよということで、その撤去量に応じた処理施設のキャパシティが、本当に今後継続してとれるんでしょうか、というご質問です。よろしくお願いします。

堤室長： お答えします。現在のところは、今、処理している約210トンですか、その程度の処理能力と、それくらいしかないんですが。具体的には、今、この場でなかなか申し上げづらいんですが、県内にはいろいろこれから処理場を作るとか、そういった動きがいろいろございます。そういったことを考えますと、19年度からは、先のことで確かなことは申し上げられないんですが、大丈夫だろうと、我々としては考えております。

古市会長： 大丈夫だろうということですので、見守っていただきたいと思えます。

一応、報告事項5番まで終わりました。その他何かございますでしょうか。ないですか、その他は。

そうしましたら、総括して下さいということになっておりますが、沢山ご意見をいただきましたが、報告事項につきましては、その都度いろいろご意見、先生方からいただきまして、そのメモを取っていただいていると思いますので、重複を避けたいと思います。

ただ、協議事項につきましては、冒頭にも申し上げましたが、今回11回目なんですけど、この10回の間、青森県としてはそれなりの出来る作業を地道に続けてきたと。ただ、大きなものが残っていたと。それが県境を通しての汚水の岩手県側からの流入の問題である。それが今回、解決をみる方向に至ったということで、そういう意味では、非常に11回目のこの協議会というものは、画期的ではないかと私は思います。

ですから、これを始まりとして、岩手県と協力しながら、本当に実質的な対策が打てるようにしてまいりたいと考えております。

ただ、ここで西垣先生、長谷川先生、福士先生の方からも要望、しっかりこれから協力してやっていくんですが、岩手県の方少し物申したいことがあるので、コメントして水量だけではなく、水質もしっかり管理しながら遮水壁を打つなり、対策を講じてくださいということですね。それに尽きるんだろうと思いますが。その部分は、やはり言うべきことは申し上げて、協力をしていきたいということです。よろしくお願ひしたいと思います。

最後に少し水処理のお話だけではないんですが、佐々木先生と畠山さんの方から、今後の撤去に関しての部分のご発言がございました。これにつきましては、やはり撤去をこれから本腰になってきて、今の3万m³ではなくて、67万向けてやっていくわけですが、やはり撤去にあたっての撤去方法といいますが、撤去方法をしっかり検討して、それからリスクに応じた優先順位をつけながら、危険なものを先に、出来るだけ早く撤去するというふうにするべきだろうと思うんです。

そして、できたら、これはどこまで可能かわかりませんが、特管物とそうでないものがあります。特管物は処理するのにコストが掛かります。ですから、出来るだけ特管物でない形で出すことによって、費用を下げるというような形も、そういう意味では撤去の仕方、優先順位のつけ方ということも今後検討すべきでしょう。このへんのところは、佐々木先生も真意はそういうことだろうと思います。

もう新たな12回以降は、協力関係で、撤去の方に力を入れて頑張っていきたいと思いますので、県の方、よろしくお願ひしたいと思います。

委員の先生方、ありがとうございました。これで私の方の司会は終わらせていただきますので、マイクをお返しいたします。よろしくお願ひします。

司 会： 長時間にわたりまして、古市会長には議事進行の方、そして委員の皆様にはご協議いただきまして、本当にありがとうございました。

なお、次回、第12回の協議会でございますが、来年になりますが、来年の2月18日土曜日に開催を予定しております。会場等につきましては、また決まり次第各委員の皆様に変更ご連絡申し上げますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

それでは、以上をもちまして、第11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。

大変ありがとうございました。