

岐阜市産業廃棄物不法投棄対策検討委員会
第9回 技術部会 議事録

日時 平成17年12月9日（金） 16：00～17：45

場所 岐阜市消防本部6F 大会議室

【事務局 宮川】 それでは、定刻より若干おくれて申しわけございません。

ただいまから岐阜市産業廃棄物不法投棄対策検討委員会第9回技術部会を開会させていただきます。

私、本日の司会を務めさせていただきます産業廃棄物特別対策室長の宮川でございます。どうぞよろしくお願いをいたします。

ご多忙のところ、皆様方にはご出席を賜り、まことにありがとうございます。

本日は、ご都合により佐藤委員と樋口委員、それからオブザーバーの環境省、坂川室長様にご欠席でございます。小嶋委員につきましては若干おくれるということでございますので、先に始めさせていただきます。

それから、岐阜市産業廃棄物不法投棄対策検討委員会部会要領第5条の規定に基づきまして、吉田委員、県の林政部治山課の課長補佐であります牧谷様にご出席いただいておりますので、よろしくお願いをいたします。それから、中部地方環境事務所の筒井課長様にもご出席を賜っておりますので、よろしくお願いをいたします。

続きまして、本日の資料の確認をさせていただきたいと存じます。

まず次第、それから、資料の右上にナンバーが振ってあります資料1と資料2を配付させていただいております。お手元がない方がおられましたらお知らせください。よろしいでしょうか。

〔発言する者なし〕

それでは、まず部会の開会に当たりまして、環境事業部長よりごあいさつ申し上げます。

【事務局 一野】 年の瀬も迫ってまいりましたが、何かとお忙しいところ、第9回の技術部会にご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

9回ということで、回を重ねてご検討いただきましたが、予定でまいりますと今月の21日に検討委員会の全体会議を予定いたしております。また、ご出席方よろしくお願いしたいと思いますが、本日はその検討委員会全体会に当たりまして、技術部会としてのまとめをしていただくということをお願いしたいということで開催いたしましたものでございます。何とぞ忌憚のないご意見を出していただきまして、技術部会としてのまとめをしていただければありがたいことだというふうに思っております。

貴重な時間でございますので、ごあいさつはこの程度にいたしまして、どうかよろしくお願い申し上げます。ありがとうございました。

【事務局 宮川】 ありがとうございました。

なお、傍聴の方にはあらかじめお断りをしておきます。傍聴席の右側に掲示するとともに、お手元に配付しておりますが、岐阜市審議会等の会議の公開に関する要領の遵守事項に従い、会議中の発言等はお控えください。守られない場合は退出いただくこともありますので、ご協力をお願いいたします。

なお、ご意見等がある場合は、ご意見等記入用紙が用意してありますので、お帰りの際

に提出いただきたいと思います。

それでは、以降の進行につきましては、部会長さん、よろしくお願いいたします。

【部会長】 年末のお忙しい中、どうもご苦労さまでございます。

今回の技術部会、最後の部会になります。今まで議論を重ねてまいりましたけれども、その集約、それから足りない分等の補足があるかと思えますけれども、そういった部分のご検討をお願いいたしたいと思えます。

それで、本日の部会の進め方でございますけれども、配付されております資料の1と資料の2がございますけれども、資料の1、A3で対策方針に係る技術部会検討概要という資料がございます、この確認をしていただきたいと思います。その後で、A4の方の技術部会まとめ（案）についてご検討いただければというふうに考えております。

それから、時間がございましたら、きょうは最後の部会ということでございますので、部会全体を締めくくりまして、委員の皆様から総括のご意見などをいただければというふうに思っております。そんな進め方をさせていただきたいということで、よろしくお願いいたします。

それでは議事に入りたいと思えますが、去る10月26日に第8回技術部会を開催いたしておりますけれども、この議事録は事前にお配りをしておりまして、目を通していただいているかと思えますが、何か修正等はございませんでしたでしょうか。よろしいですか。

〔発言する者なし〕

では、議事録として承認させていただきたいと思えます。ありがとうございました。

それでは、早速きょうの議題に入りたいと思えますが、まず次第の4でございますね。A3の方のご説明を、事務局の方、よろしくお願いいたします。

【事務局 宮川】 それでは、説明をさせていただきます。

きょうの資料といたしましては、資料1と資料2のペーパーでございますが、まず資料1につきまして説明をさせていただきます。資料1をごらんいただきたいと思います。

まず、この資料の意味でございますが、部会の検討内容をまとめるに当たりまして、特に今後の対策に係る検討内容をまず整理いたしまして、その上でさらに確認すべき事項があれば、それを明確にする必要があるということで、対策に係る項目ごとにまとめさせていただきます。

まず1枚目の資料でございますが、部会委員さんからいただきました意見ということで、対策案に対していただいたこれまでのご意見について、議事録からまとめまして、2枚目で、本日、部会のまとめとして確認いただきたい事項をまとめさせていただきます。

それでは、内容につきまして、ご説明を申し上げます。

まず1枚目をごらんいただきたいと思います。

対策方針に係る技術部会検討概要ということで、左側項目がそれぞれございます。上から撤去対象等ということでございまして、右側の部会員様の意見ということで、●で大き

く分けてございます。一番上でいきますと、生活環境保全上の支障又は支障のおそれということで8件ほどのご意見をいただいております。それから、撤去対象ということで5件のご意見をいただいております。その次に3点目として、その他ということで6件ほどいただいております。

生活環境保全上の支障又は資料のおそれということでは、部会の中でいろんなおそれをご議論いただきまして、おそれが全くないということはいえないだろうと、そういう一致をした考え方であります。

それから、撤去対象ということでございますが、これはいろいろとコストの問題等も含めて議論がされたところでもありますが、ここに5点意見として上げてございます。

それから、その他でございますが、これは掘削時等のアスベスト等のモニタリングが必要であろうというご意見をいただいております。

それから、次の雨水浸透防止でございますが、これは5点ほどキャッピングについてご意見をいただきました。これにつきましては、雨水が浸透しないようにキャッピングをするというご意見が5点ほど出ております。

それから次に地下水の汚染防止、これは河川の汚染防止にもつながってまいりますので、ここで上げさせていただいております。●にありますように、水処理施設につきまして12件ほどのご意見をいただいております。ご意見の中には、都市部では土壤汚染対策で処理水を公共下水道へ排出している事例もあるというような事例もご紹介いただきました中で、代替案として検討の余地があるということを意見としていただいておりますし、雨水浸透をキャッピングにより防止することで水処理施設は設けないというご意見もいただいております。それから、廃棄物が残存するということでリスクが残るので、水処理施設は必要であるというご意見もいただいております。

それから●の2番目、鉛直遮水壁等ということでございますが、2点ほどご意見をいただいております。地下浸透のおそれに対して十分な検討が必要になるというようなご意見をいただいております。

それから、その下の●のモニタリングほかということでございますが、これにつきましても3点ほどのご意見をいただいております。いろいろな支障のおそれの程度、あるいは対策のレベルが変わってくるということで、例えば当面様子を見るためのモニタリング、そういうもので対応することも一つの対策であるというふうなご意見をいただいておりますし、モニタリングの期間が10年、それより前のものは30年を見込んでおく必要があるというご意見もいただいております。

それから次に、沢水の浸透防止でございますが、これは雨水排水ということでございませうけれども、一番奥の沢水でございます。沢水を極力自然水のままで河川に排水する。そのための水路等の確保が必要であるというご意見でございます。

それから、発生ガスの抑制でございますが、内部ガスの吸引ということでございます。内部ガスの吸引につきましては、深度を考慮すると効果は非常に低いというご意見であり

まして、また発熱の関係もございまして、空気を入れることによって火災のおそれがあるという意見をいただいております。

次に、その下ののり面崩落防止でございしますが、急勾配の斜面の対策ということで2点ほどの意見をいただいております。それは構造的な安定性から必要部分を掘削除去するというご意見と、急勾配ののり面への降雨による崩落のおそれ、それから排水対策が必要であるというご意見をいただいております。

それから、その下の流出量の調整でございしますが、調整池でございします。既存の調整池は現状の開発面積に対して十分な容量を持っていないと考えられるというご意見をいただいております。

それから、一番下のその他でございしますが、内部発熱に対しまして4点ほどのご意見をいただいております。これにつきましては、空気の供給を断つ必要があるとか、斜面部に覆土の代替案として通気性の防水シートを張る方法とか、含水状態の高い覆土により通気性は下がる、そういうご意見等々をいただいております。それから、水注入が効果的であるというようなご意見をいただいております。

それから、その下の●の想定外物質でございしますが、これにつきましても2点のご意見をいただいております。まして、万一発見された場合は適正に処理することが必要であるということで、ご意見もいただいております。

それから2枚目をめくっていただきたいと思います。ちょっと資料が見にくいということで申しわけございませんが、今のご意見を踏まえまして、この2枚目でございしますが、部会の確認事項として、こちらに上げさせていただいております。

それぞれの今の項目に対する確認事項という形でご理解をいただきたいと思いますが、一番上の撤去対象等というところでは、掘り起こした廃棄物は選別作業を実施いたしまして適正に処理をする。これは全量撤去、一部撤去案に共通するものでございします。

それから、対策を実施するに当たりましては、適宜補足調査等を行いまして、状況に応じた対策を講じると。これは全案に共通するものでございします。

それから、その下に書いてございしますように、対策を実施するに当たり補足調査を要すると思われる事項としては、鉛の基準超過部分への対策範囲の特定等が上げられます。

それから、その項目を下へ行っただきまして、雨水浸透防止につきましましては、地下水の汚染防止対策として雨水の地下浸透を防止するキャッピングが有効であるが、反面、廃棄物の早期安定化には妨げとなるということが考えられております。

それから、項目をその下へ行っただきまして、地下水汚染防止と河川汚染防止でございしますが、将来的に廃棄物を残存する場合は、当面モニタリングを継続し、状況が悪化次第、速やかに処理対策を行うというようなものでございします。キャッピングによって雨水の地下浸透を極力削減することで、水処理を行わない案も考えられるということでございします。

それから、のり面の整形及び撤去作業時は汚濁物質が溶出しやすくなると予想されるこ

とから、雨水の適切な処理というものが全案必要であるということでございます。

それから、水処理を行うとした場合、水処理施設を設けるのではなく、下水道による処理も検討する。これも全案に共通するものでございます。

それから、水処理の必要性については、適用する基準、あるいは処理対象によって異なることから、これらを総合的に踏まえて判断する必要がある。これは全案共通でございます。

それから、項目でその下でございますが、沢水浸透防止は、先ほども意見の中でございましたように沢水対策として専用の排水路を設置すると。これは全案共通のものでございます。

それから、その下の発生ガスの抑制でございますが、実効性や火災のおそれを考慮いたしまして、ガス吸引は行わずに自然吸気により対応をします。これは残置、それから全量撤去、一部撤去の1案に共通するものであるということでございます。

それから、その下ののり面崩落防止につきましては、急勾配斜面は掘削除去によって緩勾配化するということでございます。それから雨水排水路を設置いたしまして、表面侵食を防止する。これは全案に共通するものでございます。

それから、その下の項目で流出量の調整でございますが、必要容量に応じた防災調整池を設置する。これは全案に共通したものでございます。

それから、その下のその他でございますが、内部発熱の箇所は排水を考慮した上で高温部に注水をする。これは全案に共通してございます。

資料1につきましてのご説明は以上でございます。

【部会長】 どうもありがとうございました。

ちょっと事務局に確認をさせていただきたいんですが、この資料の1の部会員意見というのは、いろんな委員からいろんな機会に出されたご意見をここにまとめたという位置づけでよろしいですね。そうしないと、整合のとれないものもありますので、そういうことでよろしいですか。

【事務局 宮川】 先ほどご説明しましたように、部会の中でご発言があったご意見をここにまとめてございます。

【部会長】 そういうことですね。はい、わかりました。

それでは、いかがでしょうか。必ずしも整合をとる必要がないということだろうと思いますので、中には矛盾するような表現のものもあるかもしれませんが、これは修正という種類のご意見ではなくて、追加、あるいは私はたしかこういう発言をしたんだけど、発言した内容とこういうところが違うよとか、そういうようなご意見がありましたらお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

文章がかなり長いですから、なかなか逐一読んでからご意見をいただくというのは難しいかもしれませんが、どうでしょう。どこからでも結構ですけれども、何かございませんか。

【井上委員】 その他というところで気がついたことがありましたので、想定外物質と書いてございますが、その中で、燃え殻、飛散性アスベストなどの想定外廃棄物となっておりますが、飛散性だけではなくて、実は非飛散性のスレート板とか、15%程度のアスベストが入っておりますので、非飛散性についてもここでは発見された場合には適正に処理するという場合に、後ろの方でも幾つかのところでは出されていますけれども、適宜掘り起こした後、選別を行うと書いてございますよね。選別を行うというのは何を意味するかということ、中にトロンメルを含めた、あるいは振動ふるいとか、そういったものを含めた破碎と、それから分別、分級の施設が入ります。そうすると、そういう非飛散性でも、場合によっては飛散をしてしまうということが出てきてしまいます。そうすると、非飛散性を含めた形で内部にどのくらいあるかというのは見ておく必要があるだろうと。場合によっては、飛散性、あるいは非飛散性、特に多いのは、多分ここで考えられるのは非飛散性のスレート板を含めた建設廃材ですから、スレート板等を含めて多分に入っているようなことが推定されるんですけども、そういったものを見て、その後の処理の仕方というのも考えなくてはいけないということになりますということで、ちょっと長くなりましたけど、非飛散性も含めて適正に処理する必要があるというふうにさせていただいた方がいいのではないかというふうに考えます。

【部会長】 事務局の方はいかがですか。適正に処理をするということでございますけど、何かもう少し補足はございますか。たしかアスベストについても議論は何回かしておりますよね。それで、どこかにも書いてあったような気がするんですけど。

【事務局 一野】 処理に対する指針を我々持っておりますので、それに沿って適正に。

【部会長】 じゃあ、飛散性、非飛散性を含めて適切に処理をするということで、よろしくをお願いします。

ほかにご意見ございませんか。

【井上委員】 では、ほかの点で、撤去対象等々、この全体に書いてある資料の1について、少し私は書き方そのものに、こんな形でいいのかなあと思っているところもございます。今まで議論をしてきたのに、ずうっと羅列だけでよかったのかなあと。何を我々はやってきたんだろうかなあとというようにちょっと思うんですけども、幾つかの点で議論をしてきていたはずだろうと思うんですね。第1点は何かといったら、やっぱり一番大きい問題として、その中に何が入っていたのかと。それを事務局というか、市の方には明らかにさせていただいて、最終的にこんなものがありますというのを出していただいた。その中で一部、詳しくはわかりませんが、鉛が土壤汚染対策法で言っている判定基準を超える部分が幾つか出てきていると。それから、一部クロムが出てきているというようなことがありまして、そういう意味から見れば、土壤汚染対策法から見て、一般土壤としての判定として、それが問題になるところがあるということが出てきていたわけですので、それに対してどういうふうにしてそれを考えておくかということがここで本来ならば結論がある程度出てくるはずというふうに思うんですね。

何を言いたいかという、まずは不法に投棄されたものが、本当に法律的に見て、あるいは地域の住民に対して、安心なのか、安全なのかということきちん判定して、その上で、周辺住民の皆さんに、これはこうで安心ですよ、あるいはこうですよということ、一つはやっぱりきちんと結論づけるということが第一だと思うんですね。その上で、じゃあどうするのかという判定をしておかなくちゃいけなかったんだろうと思うんですが、私、最初に何回か言ったと思うんですけど、その辺の判定を幾つかしてきていたはずなんですけど、ただ意見が羅列されて、最後出てきたのが、掘り起こしについては、廃棄物を選別作業を実施し、適正に処理するといっ、いまだに全量撤去か一部撤去かという形になっているというのが、私は2回途中で休みましたので、そのところが少しわからないところもあるんですけど、幾つか段階を踏んできていて、その中でどういった結論をここまでに出すかということを進めておく必要があったような気がするんですけど、今からこういう話をしてもう仕方がないんですけども、今言ったような判定から見たときに、もう一つ言いますと、特に土壌汚染対策法から見たときに問題になりました鉛の分布、鉛が150ミリグラムを超えているところがどのくらいあるのかというのは、本来ならば非常に大事なところなんですね。そうすると、少なくともそれは場合によっては無条件にほかをするか、あるいは掘り出してどうするかというような話になりますよということになるわけですね。そういったところの情報がもう少し入っていてくれた方がいいんじゃないだろうかというふうに考えております。

【部会長】 はい、ありがとうございました。

まとめ方が、井上先生が想定されていたまとめ方とどうもかなり違う。強い違和感を感じるというようなご発言だったかもしれません。実は前回までは、全量撤去案と全量残置案、一部撤去案3案について具体的に審議をしてきたわけであって、決して羅列の審議をしてきたわけではないんですよ。そういう意味で、多分井上先生は違和感をお感じになられたのかもしれない。

ただ、ちょっと私、一言だけお願いをしたいのは、個別な問題点を洗い出せば、すべてここで議論をし尽くしたという自信は実は持っていないんですけども、ただ限られた時間の中で大筋の方向性をつけるということでは、やはり一定の期間に一定の結論を出さざるを得ないだろうというふうには思っています。ですから、井上先生の方で個別にこういう面が抜けているということがあれば、きょうご指摘をいただいておりますので、それはいずれ対策案に入るときには、さらに細部の検討をせざるを得ないと思いますので、その時点で有効に活用していただくと。そんなやり方にさせていただきたいと思いますので、よろしくをお願いします。

ほかにご意見ございませんか。

【吉田委員】 今、井上先生が言われたところなんですけど、やはり安全とか安心というのは、住民の方に納得していただけるかどうか、非常に重要なポイントだと思うんです。特に全体会議の中には市民の代表の方、あるいは地元の代表の方が出てこられますので、

その方たちに本当に納得していただけるのかどうか。技術的に私自身は判断するだけの情報とか、それだけの能力を持っておりませんので、ここで現在一応、建築の構造計算で、良心に恥じるようなことを平気でやるという社会になっていると。しかし、この判定がそういうことはない。これは安全、安心、我々の良心として、これをある程度残置しても大丈夫だということのある程度宣言していただかないと、検討委員会の方でそういう意見が出たときに、恐らく説明し切れないと思います。説明能力がそこまでいかないと思うんですね。この点はいかがでしょうか。

【部会長】 私、前回も申し上げてきましたけれども、個別具体的な対策案、一つだけを委員会としてまとめるというためには、あらゆる条件が提示されないとは実はできない。例えば一番わかりやすくお話をしますと、数学の話でお話しするのが一番早いかもしれませんね。連立一次方程式があって、変数が三つありますと。そうすると、一つの式しか与えられなければ回答は出せないんですね。二つでも不足するんです。そうすると、三つの値が欲しい場合には、必ず三つの式、条件が要るわけですね。我々は実は条件をほとんど与えられない状況の中で議論せざるを得ないという状態だったわけですね。では、どういう審議の仕方があるかといえば、全置案から全量撤去案までを範疇におさめて、なおかつリスクを最少にするという方向の検討しか実は残されていなかった。それで、今おっしゃったようなリスクを減らす。それは当然です。この委員会で一番重きを置いたのは、どういう案をとっても、リスクは技術的に我々のできる範囲でしかできませんので、与えられた範囲でしか判断できません。そういう範囲内でリスクはどの案でも同じようにするという前提で実は議論を進めてきた。ただし、安心を買う。安心というのは別の時限の問題ですよ。安心というのは、例えば全量撤去して、現場からなくなれば、安心は確かに得られます。でも、その部分、別の問題がまた、吉田先生の方がむしろ経済的な観点からのご検討の方を多分担当されるんだと思いますけれども、そういった問題が発生する。そうすると、それも条件が示されないと、どの案が安心はどの程度まで保障できるんだということが確定しません。そういう意味で、技術部会でできることとできないことをはっきりさせた上で、技術的なポイントだけを整理していこうと、そういう考えで実は進めてきたんですね。ですから、あと全体委員会があるわけです。全体委員会で、安心も含めた議論を実はしっかりしていただきたいというふうに考えていますので、その点、よろしくお願ひしたいと思います。

今回は、私もちょっと議論しにくいなあと思っておりますのは、いろんな委員の方が発言された個別の意見がここに羅列で出てきているという点で、多分井上先生と同じような違和感を実は私も持っている。でも、これは申し上げても多分しょうがないことかもしれませんし、あえてここでそういう議論を蒸し返すつもりもございません。きょうは最後の取りまとめですので、大筋で道を外さないような形で私は取りまとめをさせていただきたいというふうに思っております。よろしくお願ひします。

【井上委員】 今のお話を含めてですが、ここで全量撤去と一部撤去案というのが出され

ているんですけれども、全量撤去から一部撤去。そうすると、どういう理由で一部撤去なのか、どういう理由で全量撤去なのかということが必要になると思いますね。その理由づけというのが。そうすると、その理由づけというところがどこかに示されていないと、選びようがないということになると思うんですね。

【部会長】 これ、私にお聞きですか。

【井上委員】 全体の中で書いていないところでもありますので、じゃあ、この部会としては、どれを選べばいいんだろうかということになりますね。

【部会長】 どうですか。委員の先生方、もしご意見ありましたらお願いしたいと思いません。

【永瀬委員】 それは技術部会の条件じゃない部分が入ってくるんじゃないですか。例えば残すということは、これを廃棄処分場と認めるようなことになりかねないんじゃないですかね。それは技術的な話とはまた別のところに来てしまう。少なくとも私の範囲ではないということになってきますので、先ほど委員長が言われましたように、いろんな条件がここへ影響してきますので、我々は技術的にこうすれば、私も同感で、リスクはどれをとっても最終的にはリスクを同じく回避できるような形を、ここでどれかに、いろんな条件を総合して、これが妥当であろうと決められたら、またそれに向かって、その方法を今度は本当に最終的にリスクを回避できるような形というのをフォローしていかなきゃいけないだろうというふうに思うんですけれども、初期の段階で、いろんな条件で考え出すと、どれを選んでいいのかがよくわからないということで、それぞれの案で考えられる条件を出してというのは技術部会の限界かなという気はするんですけれども。

【吉田委員】 今、井上委員さんが言われたように、やはりどれを選ぶかという、本当に価値判断までを技術部会の方に我々は求めているわけではない。やはり最終的には検討委員会の方で判断を下さざるを得ない。そのためには情報をもっと必要だと。例えばリスクを同じにする。例えば1、2、3、4、5案、全部ありますね。リスクを同じにするのであれば、全量残置から全量撤去まであるわけですから、全量残置でリスクが非常に、汚染される可能性がある。それはどういう技術を使えば、リスクが小さくなるのか。そして、撤去するわけですが、撤去には三つの種類がありますけれども、それぞれやれば、汚染される可能性はどんどん小さくなるわけですね。そうすると、そのときの最適な技術というんでしょうか、それは違うと思うんですね。全量撤去のときは恒久的な対策をする必要はないわけですから、もっと技術的に楽になるはず。要するに技術と安全性というのはトレードオフの関係があるはずなんですけれども、こちらに行っているのかわからないですけど、2枚目の方に入ってしまうので、ちょっとちゅうちょしています。

【部会長】 ありがとうございます。吉田先生のご質問はもうおっしゃるとおりです。これはこの1枚目の資料からは見えてきません、今の吉田先生のご質問は。むしろあまりここで我々が議論をしても不毛の議論に実はなりかねないので、先ほどから懸念をしているんですけれど、もう少し終息していくように部会を進行させていきたいと思えます。

むしろ全体像が見えてくるのは、次の部会のまとめ（案）の方でもう少し全体が見えてくると思いますので、もしよろしければ、次の……。

【井上委員】 一つだけいいですか。蒸し返すようで申しわけございませんけど、この委員会の役割、部会の役割は、少なくとも内部の埋立地の中にどういったものがどう分布をしているか。そして、今後、例えば硫化水素を含めてですけれども、どういったものがエミッションとして出ていく可能性があるとか、内部にはどんなもので有害物質として判定されるものがあるのかないのか。もし判定された場合には、その部分についてはどうなのかといったような判定はできる。少なくともそういうことは、どんなものは基本的には残置しちゃいけないのか、残置すればいいのか。浸出水を含めた処理というのをやらなくてはならないんだろうか、やらなくてもいいのか。それは外部に対してどういう影響が出てくる可能性があるのかといったような情報は、少なくともここの中で出さなくてはならない情報なんですと私は思うんですね。

【部会長】 わかりました。ちょっと時間もございます。実は井上委員がお休みの間にそういう議論はかなりしてきておりますので、ちょっと先ほども申しましたけれども……。

【井上委員】 このまとめの中じゃなくて、どこかに入っているんですか。

【部会長】 取りまとめをご説明いただくと、もう少し全体が見えてくると思いますので、そちらの方に進めさせていただきたいと思います。

事務局、よろしくをお願いします。

【事務局 宮川】 それでは、資料2の部会のまとめ（案）について、ご説明をさせていただきます。

本日は最終の技術部会ということでもありますので、これまでの検討内容をまとめまして、今月の21日に開催予定の検討委員会全体会に技術部会の報告を提出いただくこととしております。それを踏まえまして、正副部会長さんと事務局とで、これまでの部会における部会報告としてまとめさせていただいたものがこの案でございます。

この案に対して、本日いただいたご意見を踏まえて修正の上、最終的に検討委員会への部会報告としてまとめさせていただくこととしておりますので、よろしくお願いをいたします。

それでは、内容につきまして、通して説明をさせていただきたいと思いますが、資料2をごらんいただきたいと思います。

まず1枚目をめくっていただきますと、裏側に目次を掲載しております。

構成といたしましては、ローマ字で記載しておりますが、大見出しのⅠと、これまでの検討結果概要、それからⅡに関連の資料として添付をいたしております。

それでは、1ページ目からご説明申し上げます。1ページ目をごらんください。

ここでは、技術部会における検討概要ということで、検討事項といたしまして、(1)から(4)でお示ししてございますように、検討事項でございます。

それから2番目といたしまして、調査の実施及びその結果の概要ということでございま

すが、その下にございますように、場内では廃棄物の把握調査をいたしました。

それから2ページ目へまいりまして、②有害物質の把握調査ということでございます。

それから3ページ目へ行きまして、③で水質調査ということで、これを行っております。

それから4ページ目の④で環境保全調査ということで、この調査を行っております。

その下へまいりまして、場外に関しましては、①で河川・排水・地下水調査、それから右のページへまいりまして、②で地下水の連続観測、③で土壌調査・河川底質調査、それから④で悪臭・大気調査、それから⑤で米の調査ということでございます。

それから6ページ目へ行きまして、生活環境への影響ということで、その下にございます表のように①から⑤の支障のおそれというものに対しまして、下の部分で、部会においてご意見をいただいたのはおおむね以下のとおりということで記載をしております。

それから7ページ目へ行きまして、今の対策方針でございますが、先ほど資料1で述べさせていただきましたような意見をここでまとめさせていただいております。

それから8ページでございますが、下の対策案に係る対策概要ということでございますが、ここで左にございます残置案ということで、②の雨水浸透防止におきましては、全面シートキャッピングする場合と全面シートキャッピングしない場合のご意見がございますので、シートキャッピングする場合につきましては、③の地下水汚染防止で水処理は必要ないという意見がございます。水処理はなしということでございますね。それから、右側の全面シートキャッピングしない場合は水処理の実施ということで、公共下水道等によります処理も検討するというところでございます。

それから、右の9ページ目へ行きまして、ここでは一部撤去の1案でございますが、これも先ほどの残置案と同じように、②の雨水浸透防止でございますが、全面シートキャッピングをする場合とキャッピングをしない場合の2案でございます。これも併記をさせていただいております。

それから、真ん中の一部撤去2案でございますが、この場合は、地下水汚染防止につきましても、それから⑤の発生ガスの抑制でございますが、これにつきましてはなしと。

それから、下の3案につきましても、③と⑤につきましてもなしというところが違うところでございます。

それから、先ほどいただきましたような対策実施上の課題も案ごとに議論をいただきましたので、まとめさせていただいて、各案に付記しております。

それから10ページ目、全量撤去案でございますが、これにつきましても③と⑤につきましてもなしということでまとめさせていただいております。

それから、その下のその他全案に係る事項というところでございますが、これについても5点につきましても記載をさせていただいております。

その下の(2)の応急的対策でございますけれども、これにつきましては、部会でご指摘がありまして、最上部の一部が沢側へ傾斜をしている箇所が見られることから、沢水の汚

染対策を講じる必要があるということでしたので、第7回部会の指摘事項ということで、下の対策状況でございますが、善商に指示をいたしまして、最上部のへこんだ部分に土砂を盛らせまして、今後の自主撤去作業に伴う掘削に当たっては、傾斜を考慮して実施するように指導したということでございます。

その下はその他でございますが、今後の恒久対策を実施するに当たっては、それと合わせた対応が必要であるということでございます。

それから右の11ページでございますが、総括ということでございますけれども、この方針案につきましては、あくまでも科学的・技術的な見地から技術部会としての方針概要をまとめたものでありますので、細部については、市としまして対策を実施する段階でさらに詰める必要があるということでございます。まとめました各案につきましては、環境へのリスクをほぼ均等なレベルとすることができたということで、最終的に市が方針を決定するには、これに加えまして住民の安心や経済性など、技術的な要素以外を総合的に検討することが求められてきますので、これまでの検討を振り返りまして、今後の対策を決定する上で、技術的な見地からさらに考慮すべきと思われる事項について、今はここが白紙になってございますが、この四角の中にまとめとして反映させていくということで、この案をつくる予定でございます。

それから、ちょっと戻っていただきまして、8ページと9ページでございますが、先ほどご説明した中に残置案と一部撤去1案がございます。この中の全面シートキャッピングをする場合としない場合ということでございますので、それと右の一部撤去1案についても同じ、シートキャッピングをする場合としない場合ということが今併記してございます。内容につきましてご確認をしたいというふうに思いますので、よろしく願いいたします。

【部会長】 どうもありがとうございました。

それでは、ご質問、ご意見ありましたら、お願いします。

【吉田委員】 残置案と一部撤去案の1案ですけれども、二つが併記されてあるわけですが、安全性から考えると、右側の全面シートキャッピングする場合としない場合とではどちらが安全と考えられるか。安全度はどちらの方が高いんでしょうか。同じということはない。

【部会長】 残置案でキャッピングをした場合としない場合の……。

【吉田委員】 より安全度が高いのはどちら。

【部会長】 安全度は一緒にしようと。安全度とリスクという言い方をしてもいいのかもしれませんが、ちょっと事務局の方で、キャッピングをした場合、しない場合の対策の違いをもう少し具体的にご説明いただけますか。

【事務局 宮川】 キャッピングをする場合でございますが、これは当然雨水排水路は設置をいたしまして、覆土の実施をいたします。そして、当然雨水の浸透防止をいたしますので、水処理はなしと。それが基本的な考え方でございます。

それから、全面シートキャッピングをしない場合につきましては、雨水の排水路の設置はいたしまして、それから覆土の実施もいたします。それで、覆土でございますので、当然雨水の浸透がございますので、水処理の実施をするという考え方でございます。

【吉田委員】 ということは、要するに選択をする場合に環境上のリスクは同じであると。そうすると、経済上の理由でどちらかを選べばいいということですね。

【部会長】 考え方としては、そういうことだと思います。

【吉田委員】 それじゃあ次に、残置案と第1案のとき、第1案は一部撤去するわけですから、ごみの量は少なくなるし、環境への影響はそれだけ小さくなるわけですね。ですから、同じ全面シートキャッピングをする場合、しない場合とありますけれども、どうもコストとか、技術的にちょっと違うんじゃないかと思うんですけど、同じなんですか。

【部会長】 これも事務局の方からまずお答えいただいた方がいいと思います。

【事務局 宮川】 1案でございますが、基本的に一部撤去1案の下にちょっと括弧書きで書かせていただいておりますように、のり面対策に伴う部分を掘削いたしまして、選別をすると。木くず・紙くず・布を撤去するという案でご提案させていただいたものでございます。廃棄物の量といたしましても、一部撤去の2案、3案に比べまして、やはり少ないということもございまして、これもさっきの残置案と同じような内容でございます。

【吉田委員】 例えばこれをもしやった場合、1案と残置案の場合で、キャッピングをする場合のコスト計算をやると違ってくる可能性があるんですか。

【部会長】 コストは多分みんな違ってくると思います。第1案というのは、のり面で不安定な部分だけ取り除こうということなんですね。あとの部分はいじらないで、キャッピングをするのか、それともしないのかということになると思いますから、経費は違ってくると思います。

【吉田委員】 要するにそういうことだけを、今、会長さん言われたようなことを考慮しながら、例えば技術的に見積もりをとるとか、そういう作業というのはしてもらえないですかね。

【事務局 一野】 今、先生のおっしゃりましたことは、我々、当然処理方法を具体的に詰めるときにはやらなきゃいけません。ですから、今の段階でそれぞれの方法の中で、キャッピングの場合の一部撤去案の1案と残置案の差がどれぐらいあるのかというのは、今ここで我々が見積もりをとるのは非常に難しいということで、今後、案を詰める段階でそれについては明確にしていきたいし、我々も細かいところまで、その部分については、また技術部会のご指導をまたいただかなきゃいけませんけれども、そういうことに基づいて、今後のお話とさせていただきたい。今の時点で、これを見積もりとって云々というのはちょっと難しいんじゃないかと思います。

【吉田委員】 完全にパーフェクトな見積もりが欲しいと言っているんじゃないくて、環境へのリスクが同じで、環境への影響が多い残置案と技術的に同じでコストが同じだとは考えられない。

【部会長】 コストはみんな違います。

【吉田委員】 ですから、そのコストがある程度どういう形状になるのかということだけは、正確でなくてもいいけど、これぐらいだったらいいんじゃないかということ、実際に作業をやってみれば、いろんな問題が起こって、それぞれ対処しなきゃいけないわけですが、でも、ある程度の傾向とか方向だけは、技術が決まればコストが出てくると思うんです。それはやってもらわないと、なかなか納得できない。この案で、もしコストが同じだったら全量残置に決まっていますよ。

【部会長】 これ、実は詳細設計ではないんですね。例えばある特定の案を選択したとすれば、次に詳細設計に入る段階というのがあると思うんですけど、その段階で足りない調査というのが必ず出てくると思うんですね。例えば水処理施設一つとりましても、何を対象に水処理をするかということもいろいろあるんですね。有機物がよく取れる処理方法、それから重金属を取る方法もありますし、それから、有機化合物を取る処理方法もあるし、いろんな処理方法がある。じゃあどれぐらいのどういう種類の処理技術を現場に適用するか。どれぐらいの規模にするかという議論というのは、実はこの委員会では詰めていません。ですから、これは必ずそういう細部の詰めをやらないと、多分設計図というのは出てこないと思うんですね。

【井上委員】 質問、よろしいですか。

【部会長】 前向きの質問で、なるべく収束するようにお願いします。

【井上委員】 先ほどの質問は前向きであると私は信じているんですけどね。

【部会長】 収束するようにお願いします。

【井上委員】 質問というのは、先ほどリスクが同じだというお話ですけど、リスクが同じという、そのリスクはどういうふうに判断すればいいんでしょうかね。

【部会長】 委員の皆さんでそれぞれ温度差があるかもしれませんが、私の思っているところというのは、例えば水質汚濁物質、あるいは汚染物質が水を媒介として外に出て一般環境に影響を与えない。それから、大気を経由しても、当然与えないと。そういう意味ですべての案はいずれも影響を与えないようにしようと、そういう前提で進めてきたわけですね。ですから、遮水壁がもし汚濁する、あるいは汚染する可能性があるものが内部に残っているとすれば、それは一般環境に出てもらっては困るわけです。そうすると、遮水壁は当然つくらなきゃいけないということになりますね。

【井上委員】 となると、例えば全量残置案のところでは、これは遮水壁が入ることになるんでしょうか。

【部会長】 事務局、お願いします。

【事務局 宮川】 全面シートキャッピングをする場合で水処理なしの場合につきましては、今言った遮水壁はなしということでございますし、シートキャッピングしない場合につきましては、これは水処理の実施がございまして、これについては、今言った遮水壁を含んで考えているということでございます。

【井上委員】 そうすると、遮水壁をつくるかつくらないかで相当コストは変わってきてしまうということになってくるはずですね。

【部会長】 そうですね。以前の案ですと、全量残置案の場合は一括した案になっていまして、かなり費用も幅があったんですけども、やはりキャッピングするしないで費用も違ってきますし、それから、キャッピングをした場合は廃棄物の安定が非常におくれます。そうすると、長期間お守りしていかなければいけませんね。その過程で予測をしていなかった自然災害が発生するということもありますね。そうすると、リスクというのか、安心度は低下します。ですから、そういうことも含めて、すべて検討していかなければいけない。

【井上委員】 今の話も含めてなんですが、内部に、先ほどから一つの項目ということで、随分委員長の方から言われてしまったんですけど、非常に重要な鉛について、一般自然、いわゆる土対法を超えている部門が出てきている。そういう部署が出ていて、これは一般環境とは違った状況をつくり上げている部分があるわけですから、例えばそういうところをどういうふうにするかということを中心に考えておかないと、単なるキャッピングするとか、しないとかいう問題ではなくなると思うんですね。

【部会長】 当然ですね。

【井上委員】 そういうところが、単なるキャッピングか、キャッピングでないかという話だけでは済まなくなってしまうと。

【部会長】 おっしゃるとおりです。

【井上委員】 ということ考えた案になっておく必要があるだろうと思うんですね。

【部会長】 それも事務局の方からお願いします。

【井上委員】 もう1点言いますと、これ、同じになっているとおっしゃるけど、どうもリスクは違うんじゃないかという感じがするんですけどね。

【部会長】 関連の質問をとりあえず整理しましょうか。同じ系統の質問でいいですか。

【吉田委員】 私の理解と藤縄会長さんの見解が違うのかもしれないので、ちょっと確認をしたかっただけです。

【部会長】 どうしましょう。井上委員のご発言……。

【吉田委員】 井上委員の発言で、私の理解がこれで正しいのかどうか、これ、また説明しなきゃなりませんので、検討委員会で。

要するにリスクが幾つかの案で等しくするということは、それだけ異なった技術をそれぞれの案に考えるということですから、恐らく全量残置という場合には相当、例えばのり面の問題と汚水と、それからクロム、鉛、これを基本的には除去するということですよ、全量残置の場合。

【部会長】 いや、除去するのは、もう一部撤去案の中に入ると思います。全量というのは、額面どおり全量です。要するにクロムも鉛もひっくるめて全量です。

それで、今、井上委員がおっしゃったことは、これは当然です。私も、もし井上委員の

立場なら同じ質問をするかもしれませんが、それは一部撤去案の中に当然入ってきます。ですから、井上委員のご発言を別の観点から整理し直すと、全量残置ということはありません。そういうご発言と多分一緒だろうと思うんですね。

【井上委員】 ええ。だから、もっと言えば、全部が上げてあるけれども、同じようなリスクでこれは上げられているわけではないですよ。もう一つ言うと、あまりリスクリスクと言うと、多分なかなかイメージがつかめない。じゃあリスクって何なんだということを確認しておかないと、来ておられる住民の方も、よくリスクというのが理解できないだろうと。私も、自分の中で全体をリスクと言っても、どういうふうにしてそれを同レベルで理解するかということが私自身も少しできていないところがありますからね。

【部会長】 そうですね。具体例を挙げてお話しした方がいいのかもしれませんが、リスクを同じにするということは、例えば水質の問題でいいますと、一般環境のあるモニタリングの地点があるしますね。そのモニタリングの地点で、ある水質基準、ある水質項目が常にある値を下回る。上回らないと。例えばそういう考え方をしてもいいかもしれないですね。大気にすれば、やっぱり大気の問題があると考えられている気体の濃度がある基準を超えない。これはやっぱり同じ安全度、同じリスクじゃないんでしょうか。そういうとらえ方の方がいいと思うんですね。現地から想定されるものがなくなれば、それは安全度 100%ですね。リスク管理は完全にできたということになるわけで。

事務局の方で何か補足ございますか。

【事務局 宮川】 よろしいです。

【部会長】 前回まで、一応細部案も含めて五つの案を検討してきましたんですが、全量残置についても、キャッピングするしないで大分大きなコストの違いが出てきそうなので、これはやはりそれで仕分けをしましょうねという話をして、事務局の方はそういう努力をされて、少し細分化したものが今回出てきたんですが、ただ予算的などころまではまだ数字が出てきておりませんので、前回と際立って異なっているというわけではまだないんですけれども、いずれにしても詳細設計、先ほど申しましたような形の、現場にどういうやり方を適用するかという段階になったときにはきちんと調査もし、しかもどういう施設をつくるかという検討をしなきゃいけないということかと思えます。

【吉田委員】 詳細設計に入る前でも、例えば建築主が詳細設計してくださいというときに、第1案でもある程度これぐらいのコストでいきますから、どれか一つ選んでくださいと。それから詳細設計に入りましょうと。ですから、このままですと比較のしようがないので、ある程度の概算みたいなものは、本当にアローアンスを持っていて幅があるけれども、それくらいはちょっと出していただきたい。

【部会長】 わかりました。先ほどの資料がございましたね。これ、前回も多分見ていただいているんじゃないかと思いますが、一番最後のページから2枚、3枚目に、5案の費用が載っているんですけれども、これでちょっとまだ足りないというご意見でいいんですか。

【吉田委員】 やっと出てきたので、これで話をしますと、この費用の出し方自体がよくわからないんですね。例えば残置と全量撤去で雨水浸透防止というのがありますね。両方とも 2.8から15億、 2.8から15億。これ、違うんじゃないかと思うんですよね。全量残置の場合にはこういう技術があつて、そのためにはこれぐらいのコストがかかりますよ。それから全量撤去の場合には、要するに10年か15年後にはなくなるわけですから、かなり違う技術があるはずだと思うんですよね。例えば雨水防止にしてもですよ。その意味では、対策の内容、1、2、3、4、5、6、7がありますけれども、それぞれがもう少し技術的にこういう内容のものだということを示していただいて、この程度違うんだということを示していただく。その上でコスト計算の、概略で結構ですから、コスト計算をやっていたかないと、これでは何が違うのかというのが全くつかめない。その点が、私、これを見せていただいて、どうもおかしい。違和感がある。雨水防止、5案が全部一緒なんですよ。これはどうも納得できない。

【事務局 一野】 ご指摘はそのとおりで、我々もこの数字を出すに当たって、当然そういったことについてはまだこれから先検討していかなくちゃいけないということで、この間、技術部会でいろいろご意見をいただきました。きょう、一応まとめとしていただいた中で、大変恐縮でしたが、今のキャッピングについては、ここで今ご協議いただきまして、もしこういう形で進めていいということになりますと、これまで出しました5案についての見積もりといたしますか、この金額がさらに精査できると思います。ただ、吉田先生がおっしゃったような全量残置と一部撤去の1案とのキャッピングの差はどうかというのは、正直言って、まだそこまでの数字は出ないかもしれませんが、少なくともきょう検討していただいておりますキャッピングについての方法論で、さらにこの見積もり金額が少し精査できる部分も出てきましたので、できましたら、この21日の委員会までに、何とかもう少し精査した見積もり案が出ないかなというふうに思っておりますので、それまでしばらくご猶予いただきたいと思いますが。

【部会長】 そうすると、経費についてはもう少し絞り込みを図って、精度を上げる努力をして、今度の委員会までには出てくるということによろしいですか。

【事務局 一野】 はい、何とか。

【部会長】 いかがでしょうか。

【吉田委員】 そうしていただければありがたいです。

【部会長】 何か、これぐらいの精度は欲しいよとか、もう少し具体的な要望はございますか。

【吉田委員】 例えば雨水浸透防止にしても、残置案と撤去案の処理技術の中身をもう少しわかるようにしていただければ、恐らく住民の方も、こういうことをやるとこの程度リスクになるのかというのが理解できると思います。このままですと、同じことが書かれているので、どうもわからない。

【部会長】 よろしいですか。工事費で雨水浸透防止という項目があるんですけど、こ

れ、5案ともみんな一緒の費用が出ていて、確かにちょっと荒っぽい試算だなという感じがしますね。

【事務局 一野】 それはお許しいただきたいと思います。当初のときに。

【部会長】 この辺、もう少し詰められるのであれば詰めてくださいということですが、よろしいですか。

【事務局 一野】 ただ、今の時点で申し上げますと、キャッピングをする場合、しない場合ということで並列的に考えるしか仕方がない。それでよろしいですね。

【井上委員】 一部撤去というところで、撤去物が一般廃棄物相当物になっているんですけども、木くず・紙・布といったようなもの、それから想定外廃棄物以外埋め戻しと書いてありますが、その辺になってきますと、量がどのくらいかによって、これもコストが変わってきますよね。それから、特に想定外と書いてあるところでは、例えば鉛の入っている部分がどのくらいあるのかといったようなものでも、今度は後処理のところのものが変わってきます。そういうことを考えると、あらかじめこういうところがどのくらいあるのかというのが予測されておかないと公費のつけようがないというのがございますよね。

今の段階では、例えば何回も鉛のことを言って申しわけないんですけども、コンポジットサンプルで鉛が出ているところがわかりましたということが出ていますが、コンポジットサンプルですから、どこの部分からどのくらい出ているかというのはわかりませんということがあるわけなんです。しつこくここを言うのは、有害廃棄物指定というのは、ここが一番ある意味では住民の方々が心配をされる場所だから、あえてしつこく言うわけなんですけどね。

そこと、もう1点は、先ほど言いました、今度はこういったものを分けなくちゃいけないとなれば、どうなるかという、何度も言っていますように、セパレーションして、分級装置を入れて、がらがらっと回してあげたりして、粉じんを出さざるを得ないような状況が出てきてしまうということになると、そういったアスベスト等のものが出てくるということになると、これはすごいコストになってしまう可能性が大きいと。そうすると、アスベストがどのくらい入っているんだろうかということをおそらく想定をしておかないと予算ははじけませんよということになると思うんですね。

【部会長】 はい、おっしゃりたいことは、多分委員の皆さん、よくおわかりになったと思います。でも、調査を十分すれば、どれくらいの量が、ボリュームがあるのかということがわかります。でも、調査をするためには費用が必要です。調査のための費用、実際に対策の費用がなくなってしまったというのでは元も子もないわけで、その辺はやはり痛しかゆしなんですね。どれだけ調査をやれば十分なのか。これ、なかなか回答を出すのは難しいと思うんです。あるところで、やはり全体を推定して、それで予算をはじくという作業もせざるを得ないかもしれませんね。その辺、ちょっと技術的にも予算的にも難しい面かなあという感じがいたしますね。

【井上委員】 どのくらいになるかというのはおわかりですか。

【部会長】 それはちょっと事務局の方に聞いていただかないといけないんですが、事務局はいかがですか。大体は想定されていますか。

【事務局 一野】 アスベストのことですか。

【部会長】 有害物質等がどの程度出てくる可能性があるかという数量あたりはいかがですか。

【事務局 一野】 今の時点の、あくまでも60本のボーリングと周辺のバックホウの段階でしかわかっていませんので、その段階では、今のところ有害産業廃棄物はないということしか言えません。

【井上委員】 60本掘って、コアサンプルがあるんですよね。この前分析をやったのは、その中で時間がかかるから、あるところをとって、あわせてはかるというコンポジット、混合処理をして、このあたりのものという形で平均化をしてもらったと。その値が高い値が出たということであれば、今度はコアサンプルの中の一部をとってきて、どこの分布があるかというのはそれをやればわかることで、実際はもうサンプルはあるわけですよ。だから、そんなに大きな費用がかかるわけじゃないんだけど、時間が少しかかりますと。

【事務局 一野】 先生、それは出してありますけれども。

【井上委員】 出してあるんですか。

【事務局 一野】 はい。

【井上委員】 私が聞いたのは、コンポジットサンプルではかりましたというのは聞いていますけれども、だから、量的には、どの辺にどのくらいの分布が出ているというところまではしていないというふうにお聞きしていたんです。

【事務局 一野】 前回説明したと思いますけど。

【井上委員】 出ているんですか。

【事務局 一野】 前回の部会のときにお話ししたと思いますけれども。

【井上委員】 じゃあ私がきちんと聞いてなかったもので、これは撤回しますけど、もしわかっていたら、どのあたりからどのくらいの量が出ているという推定をした上で、こうですよというものが出てきていると、そういう判断をしてよろしいんですか。

【事務局 宮居】 今の鉛の件ですが、どのボーリングのどの深度で高い値が出ているかというところまでは出ておりますが、その範囲までは今はまだ出ておりません。

【吉田委員】 例えばよく我々はサンプリング調査をやって、それで大体、例えば日本の人口が1億2,800万というけれども、実際には全数調査は国勢調査で一回やるだけですよ。通常は5万人くらいですね。

【井上委員】 60本ボーリングを掘っているわけですから、例えば2メートルなり、3メートル置きに分析をしてあげれば、その中でどのくらいの分布が出てくるかというのは、それからおおよその推定はできるということですね。既にコンポジットサンプルでどのあたりが多いかというのはわかったわけですよ。そうすると、そのコンポジットサンプルの

ところから見て、じゃあここここここを詳しくはかればいいのかというのは出てきますので、そうすれば、大体どのあたりから高いところが出ていますよというのがわかると思うんですね。だけど、そこまでわかっているということなんですよ。

【コンサル】 先ほどのご質問ですけれども、一応前はエリアごとで有害な鉛というのが出ておりました。そこからボーリングナンバーで抽出いたしまして、ちなみにそのボーリングナンバーはb-42、b-45なんですけれども、そこでまた採取深度も固定いたしまして、改めて鉛の含有量をはかっております。これについては、第8回の技術部会で一度ご報告済みなんですけれども、一応量としてはb-42の地点で鉛含有量が2,000とb-45で420というご報告をいたしております。

【井上委員】 そうすると、一応出てきた分布というのがわかったということですね、どのあたりから出てきたというのは。

【コンサル】 はい、そうです。ただ、範囲がどのくらいかというところまでは詰めてないんですけれども、基本的にその深度、場所というのは……。

【井上委員】 30メートルメッシュでボーリングをしているわけですから、その30メートルのメッシュの中で範囲を見ると、その中に入っていくということでしょう。

【コンサル】 そうです。

【井上委員】 最大大体どの辺のところまであるかというのはわかるから、ある程度の推定はできるということですね。そういうことで判断していいということですね。

【コンサル】 はい、そうです。

【井上委員】 出された結果というのは、精度がそれほど高いというわけじゃないけれども、おおよその推定ができたというふうに判断していいということですが、私、前回もきちんと見てなかったもので、時間をかけてしまいましたけれども、申しわけございません。私もそれであればすっきりしました。

【部会長】 ほかに何かご意見ございますか。

きょうは総括というか、これから委員会に上げる最終まとめ案ですので、吉田委員の方から、もう少しこの辺は詰めてほしいとか、そういうご要望があれば。

【吉田委員】 今、井上委員さんも言われたように、鉛とか、少なくとも環境の安全にかかわる問題については基本的に対処してもらおうと。その対処の仕方の技術というのは、この技術部会でご提示をお願いしたいと。

【部会長】 対処はどうなんでしょうね。基本的には撤去するというのが井上委員のご意見だろうと思うんですけれども。

【井上委員】 そうではないんです。基本的にはという意味では一緒なんですけど、場合によっては残置型にせざるを得ないというのも出てくる。もう一つ言うのを忘れちゃったけど、今、建設廃棄物というのは、内部に相当非飛散性を含めてアスベストが入っていると思わざるを得ない。それを細かく砕いて分離をするというような作業をやると、これはまた大きな問題が出てくるということがありまして、これを取れば、こちらが取れないとい

うようなトレードオフ的な問題も出てきますと。だから、量の問題とか、そういうことを総合的に判断して、濃度と量と、それから溶出の可能性があるかどうかというのを判断しておいた方がいいんだろうか。あるいは分離してあげて、出した方がいいんだろうかということも判断しなくてはならないだろうと。した方がいいんだろうかということの判定は、少なくともここでやった方がよくて、もう一個上の方でやるのは、そんなことは含めて全部やってほしいとか、金額の話とは別問題でいろんな話が出てくると思うんです。ここでは技術的な問題で、ここまではやった方がいいんじゃないだろうかというようなことをある程度答申をするような感じにできるんじゃないだろうかというふうには考えているんです。委員長さんの最終的な判断に任せますけど。

【部会長】 補足で追加をするという形で議論が可能であれば、私は、時間が十分あるかどうかはわからないんですけども、多少議論をしてもいいのかなと思うんですけども、逆に井上委員の方から、どういう観点での議論をした方がいいんでしょうか。

【井上委員】 そういう意味では、アスベストに関しては、前に敷地境界と、それから作業現場のところでの評価をされた。そのときにはほとんど出てこなかったという判定があったということと、アスベストについては、スレート板が幾つか見られたというぐらいの判定はされていますけれども、本来ならばボーリングされているコアサンプルがあるので、そのコアサンプルの中の、少なくとも非飛散性を含めたアスベストを含めて、そういったものがあるので、その幾つかのところのチェックはしていただいた方がいいんじゃないだろうかというふうに考えます。飛散性についてということになると、その幾つかをやっぱり取り出して、どこかに分析をしていただくというようなことになるかと思うんですが、それはしていないんですよ。してあるんですか。

【部会長】 アスベストについてはもう既に議論済みですね。

【井上委員】 すべてされているんですか。スレート板、非飛散性も含めてですか。

【事務局 篠田】 この資料すべての中で示されたアスベストをすべて見つけ出して、それが31試料見つかって、それについて検査しておりますので、それ以外ではコアの中からは見つかっていないということですから。

【井上委員】 はい、わかりました。

【部会長】 アスベストについても1度か2度は議論をしているはずですので、ただ、今のご発言は、アスベスト等が含まれるような廃材を細かく分離して選別をするような、そういう愚は犯してはいけないよと、そういうことでよろしいですね。

【井上委員】 そうですね。してもいいんですけども、するということになれば、それなりの方策をとって分離をしてやらなくてはならないということも出てくるし、もし含んでいるところがいっぱいあって、そういうことになれば、今度はその後をどうするかという問題も出てきますよということですね。

【部会長】 はい、わかりました。じゃあ、事務局の方は、要するに選別のプロセスの技術的な話なんですけども、そこで今のようなご意見がありましたと。十分気をつけてい

ただきたいと思います。

ほかにいかがでしょうか。もし、技術的な観点でのご意見がございませんようでしたら、今の議題の取りまとめ（案）については一通りご意見をいただいたということにさせていただきます。

それで次は、もう最終の取りまとめというか、部会の最終的な進め方に入らせてもらってよろしいですか。

きょうが、先ほどもご紹介がありましたけれども、9回目の部会でございますが、最後の技術部会ということになります。それで、委員の皆様には大変真剣な議論をしていただきまして、本当にありがとうございました。

委員の皆様も含めまして、非常に進行が歯がゆく思われた方、たくさんおいでだと思います。ただ、私、全力で取りまとめをさせていただいたつもりでございますが、多分そういう面ではご不満もあるかと思いますが、どうぞご容赦いただければ大変幸いです。

それで、今回が部会の最後ということでございますが、この後、委員会に持ち上げて、そこでもう少し包括的な観点からの議論をしていただくということになるかと思えます。

きょうが最後のものですから、委員の先生方、今までの部会を振り返ってみて、これだけはぜひお願いしたい、これだけは言っておきたい、そういうお気持ちも多分いろいろあるかと思えますので、1人ずつ数分程度でご発言をいただければ大変幸いです。井上委員からいかがですか。

【井上委員】 きょう、幾つかのことをお話ししましたので、あまり言うことはございませんが、私は、不適正処分場ですけれども、宮城県の村田町の不適正処分場や、それから福井県の敦賀市の不適正処分場の対策委員もしております。そういう観点から、いかに周辺の住民の皆さんにとって、安全で安心な状況をつくれるかということのを常々考えてやっけてまいりました。

今回も何度か部会長の藤縄先生の方には、そういう点で少しきつく言ったようなところがあるかもしれませんが、それはそういうつもりでいたものですからお許しをいただければと思います。なるべく住民の皆さんが、なるほどなあと思ってもらえるようなデータを出してもらうにはどうしたらいいか、議論をするにはどうしたらいいんだろうか、本当にそういう形がとれるだろうというようなことを進めてきました。今回、幾つかの案が出てまいりましたけれども、基本的には周辺環境に対してどう影響を与えるかということが一方はあるんですが、実はもう一つ大事なことは、ちょっと住民の方には申しわけないんですが、幾らそう言ってもお金の問題も一方にはございます。私は、こういうふうに言いながらも、基本的には法外なお金がかかるようなことはやはりできないと。その中で、やっぱり安全をつかむにはどうすればいいんだろうかという議論を進める必要があるかと考えております。今回の部会の中で私の貢献はあんまりできなかったんですけれども、これから先も住民の皆さんにとって安心・安全への貢献ができればと考えておりますので、どう

ぞよろしくお願ひします。どうもありがとうございました。

【部会長】 どうもご苦勞さまでした。

【小嶋委員】 私は井上委員と違って、こういう廃棄物処理みたいなことにかかわるのは初めてでございまして、専門が廃棄物が乗っている下の地盤の地質ということもありまして、初めての経験で、貢献というよりは、むしろここで勉強させていただくことの方が多かったんじゃないかと思ひます。廃棄物が外に出ていくということが非常に問題になるわけですけれども、その出ていき方の一つの通り道である下の岩盤の性状が、もちろん場所場所によって全部違うわけですが、ここは一体どういう特徴があるかという面から主に議論に参加させていただきました。ほかのことについては専門外ですので、とんちんかんな発言をしたこともあるんじゃないかというふうに心配しておりますけれども、それでも少しでもお役に立てればよかったかなというふうに思っております。どうもありがとうございました。

【部会長】 ありがとうございました。

【永瀬委員】 私、専門は毒性学という観点で、先ほどからリスクとかという話が出ていましたが、できるだけリスクを回避する。最低限といたらいいか、これでも十分だと私自身は思っているんですけれども、環境基準なんかが一つの目安になっているので、どの方法をとっても、水とか、大気とか、土壌とかが環境基準までは担保できるということで、最終的に等しくできるというふうな考え方で、最終的にどの方法をとっても、そこが守られていけば一応は安全な処理方法であると。ただ、環境基準がリスクがゼロかというところ、そういうわけではない。専門的に言うと、まだリスクがある。だけど、十分なリスク回避ができると判断しているのが環境基準なので、そこまでを担保すれば、比較的安全と言えるだろうと。ここが崩れてしまうと、ちょっと対策の立て方がないというふうに思うんですけれども、先ほどから全量撤去すれば、もちろん何もなくなってしまうわけですから、リスクは非常にほかのものに比べれば少なくなることは事実ですけど、それが本当に必要なだけのリスク回避かどうか。必要なというのは、先ほどから何遍も皆さんの意見の中で出ていますように、そのかけたコストが、本当にそのリスク回避に十分な効果があるかということ、私は非常に疑問を感じる部分なんです。

それから、私、もちろん全置なんていうことは考えもしなかったんですけれども、でも、先ほど言ったように、選別の段階で、飛散だとか、あるいはその段階で雨にさらされたりとか、いろんな影響がまた出てくるということを考えると、全置も一つの方法なのかなとここで勉強した感じなんです。当初はそんな全置なんていうことは頭の隅にも私自身は思っていなかったんですけれども、やっぱりトータルでどれがいいのか考えますし、また選ばれたら、その中で最善の方法を逐次追跡しながら、これから先もやっていかなきゃいけないんじゃないかというふうに思っています。

【部会長】 どうもありがとうございました。

1回目の部会が今年の5月だったんですけれども、今回も含めて9回ということで、委

員の皆さん、どうも大変ご苦労さまでございました。

私の締めくくりの言葉になるかどうかわかりませんが、少しお願い等を込めて、ちょっとお時間をいただきたいんですけども、傍聴者の皆さん、お忙しい中、傍聴に熱心に来ていただきまして、高い関心を持って傍聴していただきまして、本当にありがとうございました。

アメリカでは、NIMBY(ニンビー)というんですか、ノット・イン・マイ・バックヤードという言葉がございまして、要するに自分の家の裏庭に迷惑施設が来るのは嫌だよという気持ちは全世界どこも共通のようです。私自身もそうなんです。

それで、考えなければいけない事柄が多分幾つかあると思うんですけども、こういう廃棄物の不法投棄というのは、水面に浮かんだ氷の頭みたいなものなんです。それで、実は不法投棄に至るすべての過程を洗い出しますと、水面下に沈んでいる方がはるかに大きいわけで、たまたま岐阜市でこういう問題が持ち上がってしまった。これを一過性のものとしてとどめてしまうのではなくて、これをばねに、岐阜市は全国で最も廃棄物問題では進んだまちだというふうに言われるように、私はぜひ傍聴者の皆さんのご尽力をいただきたいと思うんですが、廃棄物問題がなぜ起きるかといいますと、私、一番大きい問題はマスバランスだと思うんです。マスバランスというのは、要するにある地域に入ってくる量と出ていく量との差なんです。日本の場合は、原材料がどんどん入ってきますけれども、それがあんまり出ていなくて蓄積するわけですから、廃棄物問題というのは基本的にはなくならない構造にあるわけなんです。そういう意味で、例えば身近なところだと、日本の森林産業といいますか、木材が安い外材に押されて、もうほとんど産業自体が成り立たない状態になっている。安い外材がどんどん入ってくる。安いもんだから、ちょっとぐあいが悪くなると、すぐそれをつぶしちゃうということをやっちゃいますと、やはりどうしても廃棄物というのはふえてくるという意味で、実は廃棄物問題というのは随分いろんな社会問題を背後に抱えていて、その部分を直さないで解決しないというところがあるわけです。

身近でもできるところというのは実はたくさんございまして、例えばデンマークなどはペットボトル使用禁止なんです。ですから、すべて詰めかえのガラスボトルでやっていますから、基本的に廃棄物の量というのは極めて少なくなっているという話もあります。やはりそういう英知を実際に行動に移している非常に尊敬に値する国だと思うんですが、日本でやはりこういうやり方をどこかでやらないと廃棄物問題というのはなくならない。

それから、今、建築物の構造計算書の偽造で今度大量の廃棄物が出てきますよね。解体したときにこれをどうするんだと、私はそっちの方がまず心配になってしまうんですけども、やはり簡単に物を壊してしまうという風潮を含めて、これは何とかしなきゃいけないだろうと思うんですが、例えば住宅にしても、私は少し耐用年数の長いコンクリート住宅に住んでいるんですけども、そうすると、耐用年数が長いからといって税金がふえ

るんですね。木造住宅で二、三十年で相当手を入れないと住めないとか、壊さなきゃいけないとかいう住宅は逆に税金が安い。そうすると、廃棄物の観点から考えますと、これはどうも逆の行政だなということも考えられます。そういう意味で、どうすれば廃棄物が少なくなるかというのは、やっぱり市民全体、国民全体で考えていかなきゃいけない問題だと思いますので、これはやはり皆さんのお力添えでそういう廃棄物がなるべく少なくなる世の中を目指していただきたいというふうにぜひお願いをしたいと思います。

それで、今、傍聴者の皆様だけではなくて、メディアの方々も非常に関心を持って見守っていただいて、大変感謝を申し上げたいと思いますけれども、今、私が話をしましたような、そういう廃棄物のもう少し見えない部分の問題をもっとシステムティックに取り上げて、政治なり行政が動くような、オピニオンリーダーですから、そういう記事をどんどん書いていただくと非常にありがたいなという感じがいたします。

それから、最後にこれは岐阜市にお願いします。5案が出て、いろんな意見が出されたんですけれども、この後、どういうふうの実効性のある対策をとっていくかというのはまさに行政の手腕にかかっているわけなんです。それで、こんなことはまずないとは思いますが、老婆心ながら、都合のいい部分だけを実施するということはくれぐれもないようにお願いしたいということで、十分部会長の役を果たせたかどうか自信がございませんけれども、これで私の仕事を一通り終わらせていただいたのかなと思います。どうもありがとうございました。

じゃあ、マイクをお返ししたいと思います。

【事務局 宮川】 どうもありがとうございました。

きょう、いろんな意見がございました。その事項につきましては、今後対策を実施する上での課題ということで、次回、委員会への最終報告で上げさせていただきたいと思っております。よろしくお願いたします。

それと、部会長さん初め、委員の皆様には今度の検討委員会の前に、最終案を送付させていただきまして、改めて内容を確認させていただきたいと思いますので、よろしくお願いをいたします。

それでは最後に、環境事業部長の一野からごあいさつを申し上げます。

【事務局 一野】 今、部会長さん、それから各委員さんからいろいろなご意見をいただきました。ありがとうございました。

昨年の5月からご検討いただきまして、きょうで9回目、1年半を過ぎたところで、これを果たして、長いと見るのか、短いと見るのかというご議論はそれぞれあるかと思いますが、私どもとしましては、当初の詳細調査の調査方法、調査項目等々から委員の皆様にお伺いをして、それに沿って調査をし、また報告をし、それに対して、また追加調査、あるいはデータの分析等についてのご指導をいただきまして、今日に至ったわけでございます。そういった意味では私どもとしてはでき得る限りの調査はしたと。そしてまた、委員の皆様からのご意見もいただいたというふうに思っております。

この最終的にまとめ上げられました5案といたしますか、それぞれの手法に従って、今後、場を検討委員会の方へ移しましてご議論いただくわけですが、先ほど井上委員もおっしゃいましたように、今後とも我々としては、ぜひ皆様方のご意見をいただきながら、さらに詳細な処理方法に向けてのご意見をいただきたい。そういう意味でも、引き続きまたお世話になりますが、よろしくお願い申し上げます。

この間、非常に事務局の不手際がございまして、資料等につきまして大変ご迷惑をかけました。最後におわびを申し上げます。

本当にどうもきょうは遅くまでありがとうございました。お世話になりました。