

千葉県廃棄物処理施設設置等専門委員会

会 議 録

平成23年度 第1回

議題

- (1) 有限会社ディスプレイサル・プラントの産業廃棄物最終処分場（安定型）設置計画について
- (2) 杉田建材株式会社の産業廃棄物最終処分場（安定型）変更計画について
- (3) その他

平成23年度 第1回 廃棄物処理施設設置等専門委員会 会議録

1 日 時

平成23年5月25日（水） 14:00～17:15

2 場 所

千葉県浄化槽協会会議室

3 出席者

委員会：委員 5名

事務局：北田環境対策監、松澤次長

廃棄物指導課：高橋課長、工藤副課長、大竹室長、酒井副主幹、
吉野副主幹、強口副主幹、渡邊副主幹、
泉水副主査、上田副主査、川瀬副主査、
中岡主任技師、塚本技師、出口技師、丹澤技師

環境政策課：飯田室長

君津地域振興事務所：永嶋主幹、石井副主幹

環境研究センター：佐藤上席研究員、大石研究員、吉田研究員

4 議 事

- (1) 有限会社ディスプレイサル・プラントの産業廃棄物最終処分場（安定型）設置計画について
- (2) 杉田建材株式会社の産業廃棄物最終処分場（安定型）変更計画について
- (3) その他

5 資 料

(1) 事務局配付資料

会議次第、出席者名簿、席次表、千葉県廃棄物処理施設設置等専門委員会運営要領、
(有)ディスプレイサル・プラントの産業廃棄物最終処分場（安定型）設置計画について
（市町村意見、利害関係者意見、専門委員からの意見等について、地方自治法第9
9条による意見書）、杉田建材(株)の産業廃棄物最終処分場（安定型）変更計画につ
いて（市町村意見、専門委員からの意見等について、生活環境保全上の意見に対す
る事業者回答書、千葉県が行った水質検査報告書）

(2) 事業者説明資料

- ・生活環境保全上の意見に対する事業者回答書（有限会社ディスプレイサル・プラント）

- ・専門委員からの意見に対する事業者回答書（有限会社ディスプレイ・プラント）
- ・専門委員からの意見に対する事業者回答書（杉田建材株式会社）

6 議事質疑等記録

(1) 有限会社ディスプレイ・プラントの産業廃棄物最終処分場（安定型）設置計画について

〔事業者説明後〕

委員：よろしいでしょうか。では、委員の方々から、ただ今の事業者の説明に対して質問・意見等を伺いたいと思います。委員、いかがですか。

委員：特に無いですけれども、ひとつだけあるのは確認です。「第3回専門委員会で使用する質問事項回答書」の14ページのNo.4調査孔と第4観測井戸が違うように思いますが、よろしいのでしょうか。位置が違うように思いますが、それはどのようになっているか。

事業者：14ページに書いてある調査孔は、現在、計画のために掘った調査孔です。

（第4）観測井戸は、改めて設置します。No.4調査孔は、（埋立地）底面の土層や地下水位を確認する調査のための調査孔で観測井戸ではありません。観測井戸は、改めて設置します。

委員：設置の場所が飲料水の水源の上流側に位置しているという事で、本来、立地条件としては避けるべき場所です。6ページの回答の中に「④万が一の地下水汚染等の事故については、関係行政庁に速やかに報告し協議により事業者が責任をもって対応し、公共等の施設に影響を及ぼさないよう公共性に配慮します。」と書いてあるのですが、具体的には地下水汚染が出た場合は、どのように対応されるのですか。

事業者：実際になってしまったならどうするのかという前に、当社の事業計画はどのように抑えるかに、重きを置いています。観測井戸の観測強化とか、安定型では有機物の付着が汚染の第1と考えられますが、そういったものをいかに抑えるかをメインに考えていまして、起きてしまったという部分に関しては、事業者として責任をとれる対応、保険なり何なりの形での考えはしておりますが、バックアッププランのひとつです。あくまでも、水質汚染を抑えるという考えです。

委員：地下水汚染になってしまった場合には、現実的にはなかなか対応ができないと思うのですが。それから、下流側で地下水を飲料水として利用されているところがありますが、その対応は何か考えていますか。

事業者：下流側の市野々地区といわれるところでは、現在、飲料水として井戸を使用していない確認は詳細に把握しております。ですが、飲料水としてどのようなところでどのようなタイミングで使われる事については未知数である事を承知していまして、市野々地区の方に役員さんを通して協定を結びまして井戸を飲料水扱いとして継続的な管理（水質分析）をさせて頂いております。

委員：前に審査したところでは、わざわざ、水源といいましょうか水道を引いているケ

ースもあります。そういうような具体的な対応もあります。

それから、3 ページの地下水についての質問 2 のところで緊急対策として、雨水の地下水汚染防止、遮水シートなどの対策を講じますとしていますが、具体的にどのようにされるのですか。

事業者：現状からは地下水は廃棄物層には入っていないので、(浸透水の) 流出を少なくするため緊急対策として、埋立地の上にぴったりとしたシートではありませんがシートを敷いて表流水を埋立地の下まで持っていき、なるべく埋立地内に雨水が浸透しないような形で緊急対策をとりあえず行って、流出量を少なくする事の対策のひとつとして遮水シートとしました。

委員：分かりました。底面に遮水シートを張られるのではなく、埋立の上層部に遮水シートを張られるという事ですか。

事業者：異常が起きた場合の対策で、埋立地の表面というか廃棄物層に(遮水シートを)張れば池のようになりますが、その水を例えばポンプ等で排水して埋立地の中に雨水が浸透しない形という事で、最初からシートを張るという事ではありません。例えば、埋立廃棄物層の第 2 層が竣工した段階でその上に覆土をかけます。その後水質の異常が発生した場合、覆土によって臭気等が抑えられますが、廃棄物を通して地下水に水が浸透するのを極力防ぐためにその上部にシートをして、例えば釜場を作る、下り勾配を作って水を集水して少しでも廃棄物層に水が浸透するのを防ぐという考え方です。ですから、竣工後に上部にシートを張ったり、素堀完成後に下にシートを張るというものではありません。

委員：そうしますと、例えば地下水汚染といったら金属・重金属のような汚染か、有機性の汚染とかありますが、特に安定型処分場の場合は、色々有機物が付着しているのかもしれないのでもしも有機性の廃棄物だとすると遮水シートを敷いたら発生したガスとかはどうなるのですか。

事業者：有機物が出た場合は、シートを張るにしても空気が循環するような形での張り方を考えなければいけません。重金属の場合は(空気を)遮断してもよいですが、有機物の場合は考慮したシート工法を考えなければいけない。今、おっしゃられたとおり、空気を遮断すると水質は悪くなります。その辺の考慮も必要だと思います。

委員：いずれにしましても、第 I 期の工事が終了した現場を見させて頂きましたが少し大丈夫なのかなと懸念されるわけです。つまり、埋立処分された後がきちっと管理されている状態であれば御社がそういう計画をされて将来的にこんな処分場になっていくと思うのですが、管理の仕方がかなり極めてひどいような印象を受けましたので、この新しい処分場につきましてもそのような形になる事がよろしくないかと危惧しています。特に、飲料水源の上流側に作られるものですから、特別な管理をしていかないと難しいかと思っています。以上です。

委員：「第 3 回専門委員からの質問事項に対する事業者回答書」の地下水について質問 2 とある回答文で、2 行目から 3 行目の「受入廃棄物の有害物質の溶出の可能性については廃棄物受入前に、溶出試験を実施して確認します。」との記載がありますがこれについ

て本当にやるつもりですかという質問です。というのは、溶出試験ですからいわゆる環
告 13 号にのっって実験室で必要な機材を揃えてやるのが溶出試験だと思いのですが、
本当にやるのであれば結構な事ですが、やると書いてあるのですか。

事業者：基本的に維持管理計画書に書いてあるのですが、受入前に物にもよりますが付着
物もありますので溶出試験等してデータを頂いてから確認を得て、安全であると判断で
きた段階で受入契約をします。

委 員：これは、A社から契約を結んで受入を始めるという時にどこかでそれなりの設備
を備えたところで1回だけ行うという事ですか。

事業者：そうです。あとは必要に応じて行います。(最初の1回の試験だけで)10年も20
年も(受入が)続くわけではなく、契約で物によってですが1年に1回、半年に1回出
すとか、そのような形で提出してもらおう形です。

溶出試験の他にも色々な試験があると思いますが、その廃棄物の安全性を確認できる
データを提出してもらいます。

委 員：私は、日常のモニタリングという意味で受け取ったものですから、本当にやるの
かとやるはずはないだろうと。これは受入の前に1回やって、法定にのっって有害物
質の全項目を試験すると書いているのですね。文意は分かりました。

それから、最初の方の「第3回専門委員会で使用する質問事項回答書」の4ページで
「(2)地下水が予定地周辺に与える局地的な影響については、事前に検証しておく必要
があるのでは」に対する答えを読みながら聞いていたのですが、何か答えになっていな
いように思えるのです。「検証しておく必要があるのではないか」といって、直接の答え
があるわけではなくて、「検証しておく必要がない」というのであればそういう根拠が必
要であると思うのですが、例えば、検証という事が浸透試験のような試験をして、トレ
ーサーを使ってこういう試験をやりますとか、そういう答えが出てくるのかと設問から
すると受け取れるのですが、どうもそういう答えになっていない。そのところをもう1
回、ご説明をお願いしたいのがひとつです。

3月8日に遡りますが、これは私自身が言ったのですが、SSが下がったと言ってい
るのですが、濁度が下がっていないという事実があったと思うのですが、SSについては
問題が無くなるであろうと予測しているのですが、SSのように濁度についてはそ
うはいないのではないか、改めて予測をお願いしますという意見を合わせて書いたの
ですが、継続して調査を行っていくという事で終わったような恰好です。ですから、予
測についてはどういうふうな結論になったのか、その後をお聞きしたい。

事業者：予測ですが、はっきりいってまだデータが少なく、監視強化項目(1回/月)と
して通常の処分場の監視項目にはないのですが、今、濁度の調査をしまして若干高
い値が出てきています。水を取っている会社に聞きましたら、土の色ではないかと、こ
の間(調査を開始して)から2ヶ月しか経っていないので、調査をしましたが結論は出
ていません。監視項目の中に濁度も入れて、月に1回測っていますが、予測ができる段
階ではありません。

委 員：「第3回専門委員会で使用する質問事項回答書」の4ページの地下水の検証につい

ての質問は。

事業者：濁度の件につきまして、私共もそういうことが何故起きるのかという事で改めて水質の検査方法とか、事業者として（水質調査の）現場に立ち合わせて頂いて、委託している水質調査業者の方からどういう方法で水を採取しているのかという事で、水質調査業者から言われたのが、（観測井戸内の）地下水量が少な過ぎるという事で、攪拌している影響が多少あるのではないかと指摘も受けまして、これからのデータの中でそういった部分が改善されていくのではないかと当社としては考えています。

事前の検証についてですが、今まで行った調査結果から推定できるのは、ここに書いてある以上のことについては予測（想定）になってしまうので、今、言われたトレーサー試験ですか、必要であればやっていきたいと思っておりますのでご指導頂ければと思います。流向流速試験もしましたが、観測井戸に（カメラを）入れた時、ほとんど動きが見えないという、あまり流速がない形であったので、トレーサー試験、ボーリングを何か所か数m置きに設置するなどして調査するのか分からないところもありますので、ご指導頂ければ事業者と協議して対応していきたいと考えています。

委員：それから、もうひとつ、水質の話ではなくて、こういう人里離れたような場所のこのようなタイプの施設は色々懸念というのが生まれやすいと思います。今、処分場などで何をやっているのかというのを最近のIT技術などを使ってリアルタイムに周辺住民などに衛星を使うのかは分かりませんが、要するに今まさに展開をしている映像をリアルタイムに送る、そういうことを求めている地域、事例があるように聞いています。そうすると緊張感というのが出てある意味よいと思っております。システムを準備するのにどれ位の手間がかかるのか分かりませんが、そういうある種の緊張感を持つようなそういうことはお考えではないのですか。

事業者：当初、一番近隣の市野々地区の関係者の方が処分場で何かできないかという事で計画を立てていました。ですが、色々な事を地区で決めなければいけないという部分がありまして、その辺のところ地元の方と話した内容については別の者からお話をさせて頂きたいと思っております。

事業者：その件につきましては、地元と協定書を結ぶに当たりまして当然地元があの場所において何か事業をさせてほしいという話が今出ています。それは、別といたしまして、今後、ディスプレイ・プラントにおいて地元から管理協議会の中から人員を何名か埋める時期に配置をして頂いて、地元の方に直接、埋める場所を見てもらうという契約はできています。そういう形で、多分業者側としては緊張感が非常にあるのではないかと。機械的な事は順次、可能な事はやっていきたいと思っております。

事業者：やはり、地元の方が山を一番ご存じだという事で、私共は第I期の時、山を制するのに非常に苦労した部分がありますので、そういう部分も含めて意見は積極的に取り入れたく、かつ、情報の開示については積極的に色々なご指摘方法があればそういったものは取り入れていきたいと考えています。

委員：これは一番新しい「第3回専門委員からの質問事項に対する事業者回答書」の5ページの地下水と廃棄物の接触について、（廃棄物埋立底面を）2.5m高くしたという事

において接触の可能性は避けられるという事を書かれています。2.5mの意味はまだ、よく分からない。2.5mが何故いいのか。2.5mがどれほどの安全性を担保するのか尋ねたい。

事業者：地盤工学的なものに関しては専門外ですので、ご容赦頂きたいのですが、こういった部分に関しては離れていれば離れるほど安全ではないかという事で検討しました。例えば、2.5mのところの遮水のシートを敷いたりする色々な案もありましたが、現実的ではないという事で、離すのが一番適当ではないかという事でコンサルタントの意見を聞きまして2.5mという値を設定しています。あくまで、基準外のことで明確な指針がないものですから。

委員：何故、2.5mなのですかと聞いているのです。

事業者：コンサルタントの意見を踏まえて2.5m取るのが一番安全ではないかと考えました。

委員：コンサルタントの意見として2.5m離す事の妥当性、合理性をご教示頂きたい。

事業者：特に根拠はありません。(安全性の)担保の意味で2.5mとしました。上流の観測井戸の(水位の)最高地点がほぼ埋立地の底面と同じで、それより埋立地の地下水が一番高いところは、それ(上流の観測井戸の水位の最高地点)より低いであろうとし、当初、(埋立地底面は)ほぼ(上流の観測井戸の水位の最高地点)の高さで計画しましたが、(安全性の担保の意味で)5mが良いか1mが良いかは分からないのですが、(埋立地底面の動水)勾配等を考えて2.5mという値にしたので根拠はありません。

事業者：事業者の代表として自ら説明させていただきます。平成16年の事前協議の前に、この廃棄物の(水に)触れる関係を行政庁と相談しました結果、概ね2mから2.5mで固型シルトで底をやった場合に(地下水を)十分避けられるのではないかという事で、過去の打合せに基づいて2.5mという事を策定致しました。今、先生のおっしゃったように具体的にはどうかという行政庁と話したのは、その位、締め固めてやった場合は水に対する影響はほとんどないであろうというような形の中の打ち合せで決定をいたしました。

委員：打ち合せが自然現象を支配するのであれば科学技術はいらぬわけで、こんな馬鹿な話はない。

事業者：こういう部分に関しては当社としては安全性を重視したいという考えで、頼りになる基準が見つからないという事が正直なところありますので、できればご指導頂きながらアンサー等を頂戴できればと考えています。

委員：何か、少しおかしいとは思いますが。

委員：今の事業者の説明によりますと、もし万が一、そのような事で事故が発生した時、指導した関係官庁の方が責任をとれとこういうふうに発言されているわけですね。この委員会の使命というのは、安全な環境を保全するという事ですので、事業者がどういうスタンスで物事を進めていくか、それが技術的にも担保できるかどうかという事であって、そのあたりが明確に出ないこの委員会としては終結する訳にいかないと思うわけでありまして。ですから、物事の責任を他人任せにするのではなくて、事業者自ら責任をとれるような説明を頂きたい。こういうふうに委員は触れているのであろうと理解して頂きたい。したがって、最後の最後まで明確な説明を頂きたい。宜しく、お願いい

たします。

事業者：瀧 委員、語弊がありました事を深く謝罪致します。大変、申し訳ございません。私共としましては、この部分の問題につきましてコンサルとも大分紛糾しまして、専門的過ぎるといふ事で、どうしても事業者として立ち入れない部分がありますので、安全側はどうかという質問しか会議の場ではできないという事があるのは正直なところ認めます。こちらが勉強不足かもしれませんが、専門的であり過ぎるといふ部分に関しては何らかの解決方法を探りたいと考えております。

委 員：そのためにコンサルの方が付かれているわけですね。コンサルに指導頂きたい。宜しく、お願いします。

委 員：それに続いて、上流側調整池からの浸透の問題ですが、かなり、都合のいいようにご理解されているように思われます。地盤工学の常識からしても、地盤の透水係数、透水性は鉛直方向よりも水平方向に大きい。例えば、地盤条件によっても違うかと思いますが、10倍、100倍、場合によっては1000倍違うという指摘がある中で何故、鉛直方向に拡散する事を大前提とするような考えで説明されようとしているのですか。

事業者：資料のイメージ図が悪かったと思います。(県からの) 質問の意味が互層であるからという事で、埋立地のボーリング調査(2箇所)と地面が露呈したところの地質を見ると互層にはなっていないで明らかに砂層であったという事で互層のために(水が)横方向に行くのではなくて、砂層であるからという回答で、(水が)横方向や下方向に行くのではないかと。互層ではないから横方向には行かない。ここの地盤は粘土層と砂層の互層になっていないという回答を書いたつもりです。

委 員：そういうようには読み取れません。所謂、砂地盤でも粘土地盤でも結構ですけれども、やっぱりひとつの構造を持っておりますから、どうしても異方的な性質が顕在です。異方性を見地からすると粘土よりも砂の方が大きい。つまり、それだけ、鉛直方向の透水係数に比べると水平方向の透水係数の方がはるかに大きいという事です。そうなった時にどのような推測が成り立つのか。

事業者：FEMのような解析でどちらに行くかは分からない……。

委 員：FEMは単なる方法論です。インプットするデータが重要なのです。

事業者：境界条件とか色々な事がないと(解析には)入っていかない。仮に調整池の水が、廃棄物層の方に入ったとした場合、廃棄物層の間隙はかなり大きく透水係数は砂に比べたら大きくかなり違うので、廃棄物層の方に行ったからといってそれ(水)がずっと廃棄物層に貯まるのではなく、すぐに下の方に行き通常の埋立地に降った雨と同様に下の方に浸透するのではないかと。

委 員：貯まる貯まらないは、入ってくる量と廃棄物の透水性、その下にある地盤の透水性、そういうもので決まるわけですから、そこをしっかりと吟味して頂かないと困る。

事業者：例えば雨が降った場合、地下水とは別に埋立地の中に貯まるかどうかという解析という事が、今、言われた事に関する事。通常であれば調整池がなければ埋立地に降った雨だけですが、それにプラスされた時にどのような影響があるかという事です。調整池

ができて、その水が浸透してきた場合の解析という事ですね。その解析は、今、行っていません。

入ってくる水の量が多いがどうかは、集水面積を資料（「第3回専門委員会で使用する質問事項回答書」の28ページ）に付けたように調整池に入ってくる集水面積は全体と比べると多くはないですが、計算で出そうと思えば透水係数から計算してどの位の量が入ってくるかという事はできると思います。その計算は行っていません。量的には、全体から見てそんなに多くはないと思ったので、検討からは外しました。

委員：結局は、それはどうされるのですか。

事業者：それに関しましては、計算書を提出します。どの位の量かは、集水面積が決まっていますので、降雨量がどの位でという形で計算できます。砂の透水係数も分かっていますので、想定、FEMのような解析はできませんが今言ったある段階での埋立地に入ってくる水の量を計算して、（調整池が）ある場合とない場合でどの位違うのかというような比較はできます。

委員：それから、構造についての7ページですが、廃棄物のせん断抵抗角 35° を満たさない場合は、静的圧密工法というものを適用しますという話で、8ページ以降に写真等がありますが、具体的にこの機械をどういう廃棄物の埋立過程に対して適用されるのですか。

事業者：この方法を採用するかどうかは、ここに書いてあるとおり、廃棄物層2mごとに土質試験をしてせん断抵抗角、粘着力などを確認して、（設定値が）出なかった場合基本は再度、転圧します。それでも廃棄物ですから、転圧してもプラスチックなどが多いと上がってくる場合があります。転圧してもだめな場合には、静的圧密をします。私も1回やった事があります。廃棄物でも結構下がり、締まります。この工法であれば、ある程度、せん断抵抗角 35° を確保できる圧密ができる。

委員：最終高さまで、その機械を横に置いて逐次、万が一 35° を満たさない場合は今、おっしゃった工法を適用していくという事ですか。

事業者：機械は（値段が）高いですから、機械を置いておく事はできません。

委員：現実には、今のこういうプロセスを考えるとそうしないといけないという事になります。

事業者：（廃棄物層を）2mごとに確認していきますので、千葉県の基準で廃棄物層を2m埋立時点で中間覆土をして確認しますので、その確認する前の段階で2mの層に対して今言ったせん断抵抗角等の確認をしてだめだった場合は、まずは転圧してそれでもだめなら機械を入れてその層の土質強度を保たせるという考えでいます。

委員：ですから、最悪を想定してお話を伺っています。

事業者：最悪ですか。機械等は工事するまで、1ヶ月、2ヶ月は機械が来るまでかかります。機械は普通のオーガの機械ですが、スクリーンの部分だけが違う機械で、計画をしたり試験をしたりしてから（工事を）やりますから、もしも、（通常の）転圧をして強度が出なかった場合、静的圧密工法に入るまでには1ヶ月、2ヶ月はかかるとは思います。その間が安全かどうかという事の意味でしょうか。

委員：勿論、それもあります。

事業者：機械は（値段が）高いので、常時、置いておくような形にはならないと思います。

委員：それを確保しないとイケないのではという気がします。

事業者：今、言ったように2mごとの確認をしてだめな場合に、2m層を改良するために機械を入れるのでは、事業者の信頼ができないという事でしょうか。

委員：つまり、非常に上質な材料で安定した物を積み上げていくというのであれば、これは話が分かります。廃棄物ですから、変動は大きいです。そういうような物を見ると、相当、用心に用心を重ねる事に越した事はないと申し上げています。

事業者：事業者としてこの工法の説明を受けた時、各層ごとに峻工検査を県に依頼して受けているわけですが、峻工検査の前に例えば第1層が終わった段階で中間覆土をして、せん断抵抗角などの検査をしてだめなら、それを入れていって改善された段階で検査と考えています。

委員：基準は基準として、 35° を確保しなければどうするのですかという事が大原則です。それをお伺いしています。

事業者：やはり、層毎の峻工検査の時にそれをデータとして県に提出できるような形で勿論、当初、締固めをやってだめなら転圧をやってせん断抵抗角を確保できないのであれば峻工して終わった層に静的圧密をかけてクリアされてデータとして県に提出し、せん断抵抗角をクリアしたので次のフェイズに進むという形をとれたらと考えています。

委員：何か、他人任せのような気がしてしょうがないのですけれども、要するに事業者として約束を守る、 35° を確保する、それをどのように事業者の努力としてやるのですかと聞いているのです。

事業者：せん断抵抗角を確保するには、先程、先生がおっしゃられたとおり、安定した材料が望ましいが廃棄物はそうではない。それは、素人の私でも理解していますが、それをいかに効率よく、うまく、埋立てるかによってその後、中間覆土をかけて 35° を確保できるかという事を埋立ててみて、ピックアップ方式で検査をして、それがだめであればさらに転圧をかけて、それでも問題があれば圧密をかけて再度検査、その後、データを県に提出するという形が一番良いのではないかと考えております。

委員：例えば、廃棄物を埋立てて斜面から遠ざかったようなところにおいては、敷地もありますし重機がそれなりの形の地盤改良、性状の改良を行う事は簡単です。安定計算の結果から、土羽に近い部分は、こういうような重機を使って本当にできるのですか。機械があり、通常の場合であればできるけれども、土羽に接近するような部分に対してどこまでしっかりと施工できるかと、そこが問題です。それは、どうなのですか。

事業者：この安定計算には、今言われたクレーン等の荷重は入っていませんので、（土羽に）接近しての施工はかなり難しくなると思います。（施工を）やるためには、再度安定計算で確認してやらなければならない。今は、単なるブルドーザの荷重しかかけていませんから。今、言われたとおり埋立地の土羽、堰堤から遠いところではそのような問題はない事は、おっしゃるとおりで特に埋立地の堰堤部分の廃棄物の埋立につきましては、地質会社もきていますが、良く締め固まるような廃棄物をなるべく土羽の近くに確認しな

がら埋める。土質強度に影響するようなものは、あまり（土羽の）近くに埋めない。そのような埋立計画も必要だと思います。

委員：廃棄物の撒き出しを調整するという事が、そんなに簡単にできるのですか。

事業者：撒き出しの 30 c m の転圧という意味の。

委員：35° を確保できるような材料は別途ストックしておくのですか。

事業者：管理型（処分場）ではありますが、管理型（処分場）の場合は、シートになるべく影響のない廃棄物、例えば、突起がないとかそういった物に分けて埋める事はありますが、安定型（処分場）ではあまりやっていません。安定型（処分場）の場合、コンクリートがら、アスファルトがらのようなある程度強度が出るような物を主体にして入ってくる物（廃棄物）を分けて埋立てる事は可能だと思います。

委員：時間が時間ですので、あと聞きたい項目だけお話頂いて、その当たりで終わりにしたいと思います。

委員：土堰堤の盛土材について、やはり、定数の取り方でこれもまだよく分からない。なぜ、盛土材料の砂質土に相当する数値を根拠にしながら、せん断抵抗角は同じ。しかし、粘着力は 30 を 20 にしました。この微妙な調整というか数字に何か企みがあるような気になってしょうがない。

事業者：30 を 20 にした事ですか。

委員：答えは次回に回したいと思います。よろしいですか。

委員：追加してですが、今の工法で、有機性の廃棄物でコンポストを作る工場でオーガー方式が結構絡まってうまく機械が回らないとかそういうことがありました。本当に大丈夫なのか。もうひとつは孔をあけますが、孔を空けたら有機性の物があつたら急に酸素が入るので、パーと煙が上がるような恰好で有機物が入っていたりするとそこから悪臭が出ると、急に好気性になりますから温度が上がる事もあるのでどうなのかと。

それからもう 1 点、溶出試験をやられると言っていますが、管理型の場合は良く分かるのですが、本当にいるのというか、つまり、排出される場所もなるべくコストの安い方が良くいわけで、それを溶出試験までやって下さいという他業者さんと競合してきちっとできるのかという事もありまして、現実的なところを踏まえて書いて頂かないと本当に大丈夫という危惧が、他の報告も含めて危惧されます。以上です。

委員：まだまだ、お伺いしたい事があるかと思いますが、本日はこのあたりにしたいと思います。私が一言だけ申したいのは、ただ単に質問している事でだけではない事をご理解いただきたい。質問の中から事業者がどのように考えているのかというそういうことも含めて各委員の方々は質問をさせて頂いている事。それが 1 点目です。それから、事業者がどのような考え方でこの事業を進めようと考えているのか、そういうことを知りたい事もあるという事です。ただ単に、環境を守るとか環境に寄与するとか、そういうことを言われても、それが果たして、ある意味この書類は契約ですので事業実施に反映されてこないといけない。そこら辺が、今まで行ってきた委員会の中では、ぴたっと合わないというか、少し、すれ違っている。ですので、その辺りを十分ご理解いただいて、ただ質問に対する回答ではなくて何を求めてそういう質問をされているのかという

事も含めてご回答頂きたい。ここは、ある意味で何と言いますか心のと言うのですか、どのような考え方でやるのかという心意気を知る事と同時に数量的なものでそれを反映されているかどうかという事も見るという事も含めてご回答頂きたい。後は私の個人的な事ですが、少しですね、数量的な意味について欠けている事が多いのではないかという感じがしますので、是非ともこういうことでこうなると、そういう話をして頂きたいと思います。

【審議結果】

再審議となった。

(2) 杉田建材株式会社の産業廃棄物最終処分場（安定型）変更計画について

〔事業者説明後〕

委員：はい、ありがとうございます。前回の意見に対してご回答頂いたのですが、このご回答に対して、あるいはそれ以外の件についてでもよろしいですが、ご意見ご質問等ございましたらお願いいたします。はい、〇〇委員お願いします。

委員：5 ページの「廃棄物の弾性係数について」ですけれども、先ほどのお話ですと、廃棄物に対応させる、まあ言ってみれば地盤の意味合いとして粘性土を取り上げられて57メガパスカルというような形でお話ししておられたのですが、粘性土ということで取り扱うということの不都合はありませんか。

事業者：申し訳ありません。さきほどの説明が不足しておりました。

特に粘性土に限ってはおりませんで、今現在設定している廃棄物の形としては $\phi 30^\circ$ 近く、粘着力が20kN程度という状態でございますので、粘性土ではないと考えておりますが、現状の締まり具合からして粘性土であれば中位、砂質土であれば中位ということであると、粘性土で57メガ、砂質土でも50メガ程度は出ているということでございまして、これは、前回の質問の中で「67 (MN/m²) という数字がでていますがそれはどうなのか」という質問がありましたので、一例としてお示した訳でございます。

委員：ただこういうふうに、何というのか、定義、あるいは沈下というものを考える時に、これですと、小さくしたからいいんだと言わんばかりの展開が行われているんですけども、これでいいのか、こんな気がしてしょうがないんですね。むしろこういう機会の中で、実績を積み上げながら次に活かす方向性というものをお考えになるのがよろしいんじゃないかなと。そういう意味では、むしろ沈下の評価のなかにおいて重要なのは、弾性係数Eの値とともに分布形ですよ、深さに対してどういような変化をするのか、そこら当たりの見極めというものを試算されて現実の測定値というように形でもって同じような対応なんだ。したがって弾性係数の取り方ももちろんですが、勾配に対してこういうようなものがどの適用可能であるというように建設的な方向に話を持って行かれたらよろしいんじゃないかなというように気がいたしました。

事業者：ありがとうございます。おっしゃる通りでございまして、最後に書きましたけれ

ども、今後の埋立に際しまして調査していこうということで、今現在できることはこれだけなんですけれども、これから埋立てていく過程においてそういうものも調べながら検討していきたいと思っております。

委員：いやほんと、実際のデータがそこにある訳ですから、そういうものをむしろ使って、従来のものになんかおんぶにだっこという形ではなくて、ここで一つのユニークな関係というものを自主的な形でもってご提案頂くような方が、この分野において非常に貴重なものになるんじゃないかという気がいたしました。

それから、Q5で安全率について意見させて頂いたのですが、ここで「C=0」という形でもってやっていきますと。本来、廃棄物層のところで考えるとなかなかすべり線が中に入っていくかない、表面でつるつる滑っちゃうというのが普通だったと思うんですね。たぶんこれは覆土の効果があるのかどうなのかはわかりませんが、例えば覆土がなくて廃棄物斜面がそのままむき出しになった状態で「C=0」でもってやっていくと、つるつと滑っちゃうんじゃないんですかね。

ほんとはいくつのCを入れているんですか。計算上、なにか仮定しないとすべり線は入ってこないはずなんです。

事業者：モデルについては、覆土を全部互層に入れたもので計算しておりますので、全く廃棄物だけの土性値だけで計算している訳ではございません。

委員：モデルがちょっと気になる。まあ例えば、同じ考え方を、既往を事例に対応させて結果が、今回のモデルと今まで詰められてきた結果とこんなふうに対応するんだよということが確認できれば安心ですよ。そういう事をちょっとおやりになったらいかがでしょうか。そういう意味の意見です。

事業者：ちょっとすみません。ご指摘についてですが、今までの検討結果との比較ということでしょうか。

委員：要するに、結果が分かっているものに対して今回の考え方を適用した時にどういう差が出るんですか、あるいは一致するんですか、というところの確認をされてはいかがでしょうかということです。

事業者：はい、分かりました。

委員：〇〇委員、いかがでしょうか。

委員：BOD・CODの自主判断基準値を10mg/l・20mg/lに、というのを先に出してしまっただけで果たしてよかったのか、もう少し厳しい値にしたらどうかと質問として投げた方がよかったのかと思ったんですけども。

確認ですが、法定基準では20mg/l・40mg/lということなんですけど、千葉県では、さっき別件で、千葉県の基準で20mg/l・20mg/lということだったんですけど、この整合性はどうかでしょうか。

事務局：千葉県は、というか法律で浸透水の基準は20mg/l・40mg/lです。

委員：20mg/l・40mg/lでいいんですね。今件については、通常は先に出してしまったことで、これ以上の設定が現実的には難しいとは思いますが。

浸透水として観測した時にはもうそれなりに浸透していますので、本来、考え方とし

てやはり事前に検知するというそういう姿勢が、こうならないように対策を取るという
ような本来の筋であると思いますので、その辺はよくご理解、お考えいただきたいと思
います。

あと、別なんですけれども、現場を見に行った時に、展開検査をするところがかなり
よく設備が設けられていたように思うんですが、開けた時に粉じんが結構飛ぶんじゃな
いかな、野球のバックネットのようなので囲ってありますけれど、今までに粉じんの濃
度が高くなってしまったというようなことはなかったんですか。

事業者：ありません。

委 員：あるいは展開検査して悪臭についても特段問題はない？

事業者：ありません。

委 員：今回は埋立量の増加だから展開検査の場所については今の現状と何ら変わらない
から、予測というものも今の現状の実態データで兼ねている、とそういう理解で、そう
いう考え方でいいんですね。何も変わらない、と。わかりました。

それからガスがですね、二酸化炭素が出てくることは過去起きていることだろうとは思
うんですが、温室効果ガスという面でみればやはりよろしくないことですが、
まあ影響は小さいだろうとは思いますが、アセスメントなんかで温室効果ガスと
いう面での配慮をするというようなことを自治体によってはもうけられているようなケ
ースも出てきてですね、この場合、二酸化炭素がどの位排出されているかということ
は出していませんよね、当然ながら。業者さんが環境に対する影響をどうこうする
というところに項目がそもそもなかったんですか？ いいんですね？

だから、まあ、それを計量しなさいという義務づけはないんですけれども、二酸化炭
素についてはどの位かというばくっとした見積もりをお上げになってはいないんですか。
環境への排出という温室効果ガスへの影響というそういう意味で。

事業者：温室効果ガスとしてとらえての試算は行ってないんですけれども、浸透管にビニ
ール袋をかぶせまして、180 リットルの袋が 11 日位たつてふくらむ、それくらいのペ
ースでガスが出ている位の話ですので、温室効果ガスというような認識しておりませ
ん。

委 員：メタンについても若干出ているようですが、これについてもそういう感じでは
うか。

二酸化炭素が 1000 p p m を超えて、高い時は 2500 とか出ているようなので、検知管法
とはいえですね、そのように発酵というプロセスが起きているということは、分解しや
すい有機性の物質があるから起きているのだと思いますので、やはりなにがしかの有機
性のものが持ち込まれているというのは、このデータをみれば推測はできると思いま
すので、これからそのあたりも持ち込まれないような策というんですか、やって頂ければ
と思います。以上です。

委 員：特段の意見はないんですけれど、先日の地震で被害がなくてよかったと思ってい
ます。特にかさ上げされる訳ですから堰堤の強度を心配してたんですけれども、いま資
料で示された通り変わりはなかったようでよかったです。

委 員：では私の方から。Q8 を出したのは私ですが、しっかり続けてやって下さい。

特に事業として展開する上で、その事柄が周辺に影響を及ぼす、あるいは及ぼさないという判断、あるいは判断するためのメカニズムの一つとしてこのQ8を出したんです。こういうものもしっかりと事業者自身が理解した上で事業を進めていって頂きたい。

最後の方に、まだ不明な部分もあるので今後続けて検討していきたいと書いてありましたが、まさしくその通りだと思います。ですので、そのあたりも踏まえて是非ともデータを積み上げていって頂きたいと思います。

地下水に触れた時にはもう浸透水というのは自分の事業所外に出たものと考えていいんじゃないでしょうか、平面的にいうと境界、敷地から出たところで外部に出たという、こういう考え方を一般に取りますが、じゃあ地下に対してはどうかというと、やはり地下水に触れた時に敷地外に出たと、このような考え方が今後取られて行ってしかるべきであると考えています。

そういう意味で、今回このような質問をさせて頂いたということです。そして今後も、このあたりをデータとしてオープンできるようなそういうものを取って頂きたい。

そして、廃棄物の種類というものは、時代とともに、あるいは季節とともに変わっていく訳で、そうすると観測井戸を1個掘ったからといってそれですべてわかる訳ではないでしょうから、できるだけ多く可能な限り多く掘って、それで観察を進めていって頂きたい。そうするとデータがたくさん出てきて、それなりに早い結論、結果が出てくるんじゃないかなと思います。是非ともそのあたりよろしくお願いします。あと何かございますか。よろしいですか。

それでは、本日のところの意見は大体出尽くしたようですので、このあたりで終わりにしたいと思います。

事務局は本日の各委員の方々から出た意見のとりまとめ、今後の取り扱いも含めて事業者へ回答して頂きたいと思います。

では事業者の方はこれで退席をお願いしたいと思います。どうもご苦勞様でした。

【審議結果】

個別審議となった。