

# 平成20年度第1回熊本県環境影響評価審査会

## 議 事 概 要

### 1 日 時

平成20年7月1日（火）午後1時30分から午後4時30分まで

### 2 場 所

熊本県庁行政棟新館2階多目的AV会議室

### 3 出席者

#### (1) 熊本県環境影響評価審査会

北園会長、板楠委員、河上委員、木田委員、古賀委員、高添委員、寺崎委員、中野委員、福田委員、矢野委員、渡邊委員（13人中11人出席）

#### (2) 事務局（熊本県環境生活部環境保全課）

福留課長、藤本課長補佐、安永課長補佐、鉄谷参事、竹田参事、廣畑参事

#### (3) 事業者等

4人

#### (4) 傍聴者等

傍聴者なし、報道関係者2社（NHK、RKK）

### 4 議 題

「有限会社オー・エス収集センター産業廃棄物管理型最終処分場の拡張事業」環境影響評価準備書について

### 5 議事概要

事務局（環境保全課）から、今回の事業概要の説明並びに熊本県環境影響評価条例に基づくこれまでの手続の経過及び今後の手続の流れについて説明した後、事業者（有限会社オー・エス収集センター及び同社の委託先である財団法人九州環境管理協会）から、準備書についての説明が行われた。主な質疑等については、以下のとおり。

#### 【事業内容に関して】

委 員

ここまでの事業者からの説明に関して御質問などはないか。

委 員

確認だが、事業計画書の地図のうち文化財関係の地図（p6. 20-4 図 6. 20-2）を拝見すると申請予定地の中に一部文化財包蔵地が含まれており、ちょうど事業計画地が北南の文化財包蔵地に前後に挟まれるような形になっている。

普通はこの部分を特に避けて予定地を計画するものと思うが、今回の事業予定地として明德町の方に1ヶ所出っ張ったところがあり、その部分も事業計画地としているので気になった。ここで質問だが、これはこの部分の土地が必要で、文化財保護地であることを承知のうえで取得されたのか。

事業者

この出っ張った明德町の部分については、当社の処分場の離合予定地の中に入っている。元々この処分場の第2期処分場の予定地というのが、開発行為（宅地造成）の中で、明德の方（北の方）から南の方に通学路を作る予定となっている。そのために、その部分まで事業計画地の敷地に入れてある。p2-13～14の図2-7完成イメージ図を見てもらうと貯留構造物の上を歩いていく通学路ができていけるのが分かると思う。そのために、まず開発行為（宅地造成開発）の中で、道の造成があると思っており、そこの絡みもあるのかなと考えている。当社の事業としては、ここまで（この部分まで）しなければならないという理由はない。

委員

埋立区域としては、p6.20-1に予定地から200mの幅を取って調査も行っているのですが、きちんと調査されていると思ったのだが、今の確認では、この出っ張りの部分は通学路の使用のためということだが、先ほどの説明の中で、工事中は工事車両もしくは廃棄物の運搬道路には入らないことだったのだが、実は、そこの遺跡は後ろの方（ページ）になるが、p6.20-4の地図（文化財関係の地図）になるが、予定地が赤線で、その近くを調査したということですが、青のラインがずっと北の方に広く引いてあると思う。これは、実は文化財台帳でいうと7番であり、既知の遺跡（小糸山遺跡群）ということで、きちんと遺跡台帳に登録されているところなのだが、7の範囲は広く、いろんな遺跡が幾つかの時代にまたがって遺跡群となっており、複合遺跡と呼んでいる場所である。実はその出っ張りの部分については、熊本市の文化財担当者に聞いたのであれば、説明があったのではないかと思うのだが、中世の館の跡である。だから、この広い敷地の包含地の中でこの部分を避けて事業を予定されるのが普通賢明ではないか考えるのだが、わざわざ一番可能性のある屋敷跡と考えられるところに限って道路を予定されるというのが、どうなのかと考えるのだが、いかがか。

事業者

ここは、元々開発されている方が宅地分譲地として取得されている。現地調査で現地を見る時に、この場所について「ここですよ」と言えば良かったのだが、明德町の中を歩いていくと公民館があるが、その公民館の斜め前になる。その公民館のそばの6区画ぐらいが、宅地開発（宅地分譲）されており、既に宅地が完成しているところ。ただし、文化財（遺跡）があることは分かっているので、今回計画する処分場というのは、周囲にグリーンベルトが残すこととしており、この場所についても、なるべく手を付けないでおこうと考えている。

- 委員 現地確認の際に、バスの中で現状を航空写真と合わせて見ていったのだが、確か芝生がちょっと見えていたところか。道路が入っていたところか。
- 事業者 自宅の道路であり、そこを車が通るのではなく、子供達を通ることになるので、人が通れば良いという考えでおり、なるべく開発をしない、掘削したりなどしないように配慮していければと考えている。
- 委員 もし仮に、何年先か分からないが、実際に交差点設置の話があった場合に、ここは事前発掘調査をしないことには熊本市の教育委員会がおそらく工事の申請許可を下ろさないと思う。私からも昨日、市の担当者に連絡しているので分かっていると思う。
- 次に、一部語句の確認を行いたいと思う。p6-20-4の地図(図6.20-2)で、番号が振ってある青のラインが遺跡(埋蔵文化財包蔵地)だが、図の下の方にNo.7、8、12及び13と番号を振って一覧表が載っているが、例えばこの7番については、名称が小糸山遺跡群、種類が埋蔵文化財等包含地と記載されており、ここまでは良いのだが、概要のところ「縄文時代の城跡」というように言葉が入っている。これは資料を写されたのか。あるいは試掘担当の方が自分で原稿を書いたのか。
- 事業者 基本的には、市から頂いた遺跡地図をそのまま写しているのですが、もしかしたら転記ミスがあるかもしれないので確認したいと思う。
- 委員 多分一般的な常識で縄文時代に城はないので、少し歴史の勉強をされている方であれば、絶対こういうミスはないと思うので、誤記ではないか。もう1ヶ所、No.12の楠野遺跡群だが、ここもいろんな時代の遺跡が重なっているので、縄文時代と中世時代の城跡があるという意味だと私は解釈しているが、これも概要が「縄文時代の城跡」になっているので、記載ミスではないか。
- 事業者 確認して正しく記載したい。
- 委員 私も最新の遺跡地図を文化課から手に入れることとしており、私の方でもチェックするが、そちらでも再度確認してほしい。
- さらに、事業計画地の南の方でもNo.12という広い範囲の遺跡包含地に接している。ただここは、先ほど現地調査で見た感じでは自然が残っているような感じだったが、何か手が入るのか。
- 事業者 ここもなるべく自然のままで残していきたいと考えている。事業計画地の一杯一杯まで区画をすとか全く考えていない。

委員 もし中世の城跡だとするとかなり広い範囲の調査が必要になってくる。北側の境界付近は、屋敷跡であるためそんなに広くはないかもしれないが、南側の地域がかかってくるとこれは大変だなと思ったので、確認したものを。

委員 他に御質問ないか。〇〇委員どうぞ。

委員 本日現地を確認して、調整池を見るといろいろな生物がいるようだが、昆虫、魚類、底生生物のような生物にとっては、非常に重要な生息場所になっている。それから、ほ乳類、鳥類についてはあの場所を水飲み場にしたり、色々な形で利用しているものと考えられる。このため、調整池は、多くの生物にとって一番大事な場所だと思われる。その調整池が第2期工事の時になくなり、その時に3号調整池が最終的にできるということだが、現在の調整池がなくなる前に3号調整池ができれば非常に良いと思っている。現在の調整池がなくなる前に3号調整池ができていて、少なくとも何年か十分な時間を置くと、ここの場所に自然の生態系が復活する。私は、ここが動物全体を見る場合一番重要なポイントだと思う。特に、メダカの項目がp6. 15-68のところを書いてあるが、その一部に「直接改変以外による本種の生息環境への影響は小さいと考えられる」と書いてある。しかし、メダカの場合、影響は小さくなく、むしろ大きいといえる。メダカというのは、梅雨の時期になると支流やこういう池の方に上がって来て、そして水が引くとそれに伴って本流の方に帰るといって、動きを行っているので、こういう池は非常に貴重といえる。そのような場所をつぶしてしまえば、おそらくメダカは駄目になると思う。それに、以前、芦北方面の高速道路の事業計画地にメダカがいたのだが、きちんと回復措置をした上でその場所をつぶすという形で、非常に慎重に進められた経緯もあるので、ここでも同じように回復措置をした上で、今の2号調整池を埋め立てるといって頂きたいと思う。これが私の一番言いたいことである。それから2点目に、「ビオトープ」という言葉が書いてあるが、ここの特徴である湿地とこの池というのがセットになっていると思うので、3号調整池を作る時には、その辺を考えて作って頂きたいと思う。

事業者 現地を本日見て頂いて分かると思うが、今言われるように先に3号調整池を作るということは、工事的に可能なのかなと考えている。とりあえず今の池から移るときには、その池の水を確保するために、先にそっちの池から作るという形になると思う。このことは、事業の計画段階からすべき話ではないが、事業者としてはできると思っている。それから、現地調査で最後に見て頂いたところだが湿地帯になっており、そういう自然をなるべく残した形、なるべく自然なものを、外部から持ってくるのではなくて、なるべくそこにあるものでビオトープ(ビオトープと言ってよいのかどうか分かりませんが)を作るということは可能だと思っている。事業者としてはそのように考えて

いる。

委員 特にメダカには配慮して欲しい。メダカに配慮した処置をすれば、他に書いてあるものについても一緒に保全されて良いと思う。

事業者 了解した。環境影響評価準備書の動植物ところで出てくると思うが、非常に貴重なものも確認されている。それを動かすことで全体的に環境が変わるということが考えられるので、なるべく遠くへ持って行かないような状態、湿地を守ればいいのかと考えている。

委員 他にないか。それでは、次に環境影響評価準備書について説明をお願いしたい。

#### 【環境影響評価に関して】

委員 それでは只今の事業者の説明に対して御質問がないか。項目毎に質問を受けたいと思う。

では、p5-2の表5.1-2を見て頂きたい。事業要素の区分に記載されている順番で、まず、大気環境、それから水環境、土壌に係る環境その他の環境、動植物、生態系、それから景観、文化財という順でお聞きしたいと思う。まず、大気環境について御質問ないか。

委員 6-3騒音のことで教えてほしい。p6.3-4の表6.3.1-2だが、この表で $L_{A5}$ （90%レンジの上端値）というところで、各地点毎に数値の範囲を示しているが、これはどういう値なのか。 $L_{A5}$ のどういう値をとっているのか。例えば1時間毎の $L_{A5}$ の範囲を示されているのか。

事業者 ここでは $L_{A5}$ の工事中の予測に使うときの参考値として1時間毎の結果を範囲として示している。

委員 1時間毎の $L_{A5}$ の範囲を示しているということで了解した。それからもう一つ。p6.3-12の表6.3.1-7だが、ここで例えば、ケース1の場合に①、②及び③という種別に分けてあるが、これらは同時に行われるということはないということか。

事業者 同時に行われることはない。

委員 それから、予測値のところ、その指標で $L_{A_{eff}}$ とか $L_{A5}$ とかあるが、この評価時間はどれだけとっているのか。

$L_{A_{eff}}$ とか $L_{A5}$ とか計算する際には、評価時間を設定しないとけない。

それを何時間に設定しているのかということだが、今、回答できないのであれば、おって回答頂ければと思う。

前の予測条件を見てほしい。p6. 3-9 に表 6. 3. 1-6 があるが、1 番上の①盛土工では $L_{WA_{eff}}$ というのが108dBであり、そしてその台数（日稼働台数、これはユニット数だが）は2だが、同じ盛土工で、かつ108 dBという同じパワーレベルなのにユニット数は1になっている。これに対応するのが、p6. 3-12 の表 6. 3. 1-7 の①（ケース1）と④（ケース2）だが、これでどうして $L_{A5}$ の値（騒音レベルの値）が同じ80dBなのか。距離が違うのか。

事業者 距離が違っている。

委員 地図を見る限りでは、その前のページ、p6. 3-10 と p6. 3-11 に、①、②及び③という地点と④の地点が書いてあるが、同じところに書いてあるように見えるけれども、④の方が測定点に近い地点なのか。

事業者 ④の方が盛土工ということで測定点（予測地点）が少し遠いということになる。

委員 ④の方が予測地点が遠いということか。それで、ユニット数は、予測番号①よりもずっと少ないのに、予測値のところはどうして①と④の値が同じになっているのかということ。④の方が3 dB程度少なければ納得するのだが。条件が違うのだろうと思うのだが、またそのあたりも今すぐ分からなければ、おって御回答頂きたいと思う。

それから確認なのだが、p6. 3-23 に環境基準との予測結果との比較があるが、この場合の埋立覆土用機械の稼働に伴い発生する騒音の予測に使った評価時間は8時間か。

事業者 埋立用機械の稼働時間は8時間としているが、トータルでの評価時間としては1日の作業時間全体というようにしている。

委員 ということで間違いないか。

事業者 8時間で間違いない。

委員 8時間で計算されたということか。環境基準は昼間16時間の値だが、予測に使った合成値を求めるには8時間を使ったということか。であれば結構。それから、p6. 3-25 の事後調査のところだが、「予測精度が高いものだから、事後調査の必要がない」と書いてあるが、環境基準のところ（p6. 3-23 表 6. 3. 2-4）で見ると、環境基準が55dBで、予測値（ケース1）が53dBということになっている。いくら予測精度が高かったとしても、僅かに2dBしか変わらないのであれば、事後調査をされた方が良いのではないかと思うのだが。騒音に関しては以上。

次に、大気のところの一つ教えて頂きたいのだが、例えばだが、p6.2-12の表6.2.1-11の右端に降下ばいじんの参考値というのがある。先ほどの説明でもこれを話されたが、参考値というのは、どういう意味があるのか。

事業者 例えば、大気の大気二酸化窒素のように降下ばいじんの場合には、環境基準というものが設定されていない。ここでの参考値というのは、あくまで、今、環境影響評価の中で用いられている数値であり、法的な拘束力は全くなく、行政上の目標としたものではないが、環境影響評価の中で使われているということである。

委員 例えば、人体への影響という観点でこういう値ができていくかということなのだが。

事業者 p6.2-9の表6.2.1-7の備考のところ、参考値というものの意味を記載している。読んでみると「降下ばいじんの参考値は、国等で基準又は目標は示されていないことから、定量的な評価を行う目安として設定されたものである。スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標を参考とした20t/km<sup>2</sup>/月を、環境を保全する上での降下ばいじん量の目安と考え、この指標値から降下ばいじん量の比較的高い地域の値10t/km<sup>2</sup>/月を差し引いた値としている。」という位置付けになっている。

委員 良くは分からないが、そういうことか。以上。

委員 他にないか。〇〇委員どうぞ。

委員 p6.2-9の表6.2.1-7について、降下ばいじんの予測結果だが、これは計算上3桁出てくるのだろうが、後ろの桁数（小数第2位）というのは意味があるのか。有効数字はせいぜい2桁ではないかという感じがするのだがどうか。

事業者 条件に使う降下ばいじん量というのが小数点以下第2位までとなっているので、予測結果もそれに従いそのようにしている。

委員 他に使われている数値は、せいぜい2桁ではないか。

事業者 そうである。

委員 それで書きすぎではないかとの印象を受けた。

事業者 p6-2-7に、既存のデータを用いて、降下ばいじんの発生量を発生源毎に予測しているのだが、こういったものの中で、小数点第2位まで使われていたので、結果も小数点第2位まで有効であるとして記述している。

委員 よろしいか。

委員

はい。

委員

浸出水の水質について確認したいのだが、幾つかのページにまたがるので具体的にページ数を示すことはできないが、処理すべき項目としてBOD、SS、T-N、T-P、有害物質とか書かれてあるが、守るべき処理水の水質基準はこうですよと書かれている。「私たちの処理施設として、重装備の処理施設を作れば（基準を）満足できるから良いだろう」という考えは、私は逆におかしいのではないかと思う。というのが、プロセスが記載されていたが、「十分基準よりも低いからいい」というように言っているように思える。例えば、p2-48に、プロセスとその処理水質について書いてあるが、除去できるんだったら（その前の段階での処理法でも除去できるのであれば）、どうして活性炭吸着装置とかキレート吸着装置を付けるのか。重装備にすることが、果たして埋立処分地だけの話だけではなくて、全体的な考え方としていいのだろうか。最終処分場を作るに当たって、「十分処理できるからいいだろう」ということで、本当に良いのかということ。うちもそういう経験がありますのでいかがか。

事業者

高度処理に関してだが、今は大丈夫だけれども、今後数値が上がってしまった場合に、その時になって対処するというのではなく、最初からこういう設備を作っておかなければいけないということ。キレート吸着装置に関しては、フッ素、ホウ素の吸着を考えている。うちは、水質汚濁防止法の特定事業場に該当する施設を持っているので、水質汚濁防止法の基準が適用されるが、この基準に対して最終処分場からのフッ素、ホウ素の量が、問題である。水質汚濁防止法と最終処分場の基準が異なるものだから、現在、数値が一杯一杯になっている状況にある。基準オーバーということになるということを見ると、当初言ったように排水基準の問題として、ホウ素、フッ素に関しては、（最初から）対応できる処理施設を作っておかないといけないという考えを持っている。

委員

そうすると、こういうプロセスに対して、表2-9（p2-48）に、例えば、カルシウム除去装置等を設置するのであれば、その測定項目にカルシウムを入れないといけない。活性炭吸着装置とか書いておられるが、これは何を除去するためのものなのかということと、その項目を入れて括弧でその処理水質を書いておかないと、下（備考）には一応書いてあるが何が目的なのか分からない。キレート吸着装置についても、備考を読めば分かるが、もっと重金属とか（も含めて）、何も書かないで「これだけやったら良いだろう」という感じに受けしてしまう。それだったら生物処理だって、好気性処理でBODを取るだけである。窒素のところを見ると、逆に基準に近い値となっている。5だったか、4だったか。そうするともっと窒素を取ることを考えた方が良いのではないかということになる。そのように私は考える。だから本当に目

標、「こういう基準を満足するために、どういうプロセスを採用する」という説明を書かないと、「これだけやれば皆さん納得されるでしょ」という言い方になってしまう。そこははっきりされた方が良いのではないか。

事業者 今後の対応として、一旦処理施設を作ってしまうと、例えばある物質を処理できないと分かった場合に、また最初から処理施設を作り替えないといけなくなる。先生が言われるように廃棄物の汚泥を入れるから、焼却灰を入れるから、その分もこの処理施設で処理するんだよと、明確にしておけば良いということか。

委員 ある目的があって処理工程を入れるのであれば、「何を目的にこの装置を入れるんだ」ということをこの表の中に入れておかないと分からないということ。

事業者 環境影響評価準備書の段階で、排水処理について、処理工程を示してこのように考えますということを示すべきとのことだが、実際、うちが許可申請を出す時に、(具体的に)どういうフローチャートで処理をやるのかという、これよりも突き進んだ図面を提出しないと許可申請できない(してはいけない)んですね。環境影響評価準備書の段階では、「こういうフローチャートで、こういう工程で処理していきます」ということで、理解して頂ければ結構だと思うのだが。

委員 例えば6.9-11(表6.9-8)だが、既存の処理施設の放流水の分析結果というのが出ているが、T-Nが大きい値を示している。でも、これは放流基準の60mg/lを満足しているから、また、T-Pも基準を満足しているからこれでいいんだという話になる。しかし、T-Nは基準に接近している。それでいて、どこだったか「農業用水として適していない」と書いてあったが、p6.9-5だが「水稻の生育に対する水質汚濁の許容濃度の目安」というのがある。そうすると、ここのプロセスは、それを満足するようなプロセスではないような、T-Nを取るためのプロセスではないということになる。そういうふうなところを確実に満足できるようなプロセスにした方が良いのではないか。ある部分では、過剰なまでに対応できるが、ある部分では対応できない。過剰な部分まで対応するのであれば、窒素を取れるように対応することをきちんと考えた方が良いのではないかという気がする。

事業者 今、御指摘のあったような対応を取れるように排水処理に関してはやっついこうと考える。

委員 それに、私がこの中で気になったのが、触れていないところがあること。p2-48の中に脱水ケーキを廃棄するとき場内埋立処分するところがあるが、これは、どれだけ出てくるのだろうかと思う。それによっては、これ活性汚

泥等の凝集沈殿物だから、微生物が非常に多いということになる。その中で埋立処理することになると、メタンガスが問題になってくると思う。量が多ければの話だが。非常に注意しなければならないと思うが、その辺が書いてない。次のp2-49の図2-23だが、これはあくまでもこうした方がよいように思うのだが、では、メタンガスができるのかということになる。で、それは大気に放出するのかというふうになってしまう。図2-23は、これはこれで良いとは思いますが、やはり、折角の重装備でも、ぱっと人が見たら、逆に埋立地としてメタンが発生しているという状況に思えるのではないか。それはどう思うか。

事業者 基本的に、有機物を処分場に入れない、処理できないという制約があるので、処分場ではずっと検査をやっているが、メタンガスは出て来ていない。最終処分場の中を何がどう流れているかという、空気と水の流れになる。そこをうまく、今でもやっている。また、ガス検知管でガス管から出るガスをチェックしているが、その結果を見ても、今の現状ではガス抜き管からメタンガスが出るという話はない。だから、先ほど言ったみたいに、このやり方で、メタンガスが発生しない形で埋立てして行くつもりなので、ここはこれで良いのかなと思っている。

委員 そうであれば、既設設備における分析値という形で記載された方が良いのではないかと思う。例えば、以前、インドネシアの最終処分地等を見た時に、このような施設はほとんど無かった。一見すると、逆に、悪いイメージを与えるのではないか。

事業者 法的に管理型最終処分場の埋立地には、ガス抜き管の設置が義務付けられている。

委員 だから、分析結果を記載されていた方がよいということ。

事業者 今現在の（分析結果）か。

委員 そう。現在の（分析結果）である。

事業者 分かった。分析結果は持っているので（記載したい）。

委員 それに、分析結果の記載の際に、有機物が嫌気性状態になった時に出てくるガスのバイパスではないということを明確にされておいた方がよいと思う。

事業者 分かった。

委員 他にないか。今、大気環境から水環境まで入っているが、地下水等に関し

ては何かないか。

委員 確認だが、先ほど、現地に行った時に蓮根が生えていた調整池があり、そこは雨水だけと言われたが、地下水も少し水位が高いので、地下水が流れてきているとの話がなかったか。

事業者 確かにそこは湿地帯であり、そこで（地下水の）流向・流速を調査している。その調査の時には、表面張力で（地下水が）上に上がってきていた。ただ、調査時期が雨季だったため、全体的に水が寄って来ていたのであり、通常水位が高いかということそうではない。例えば、雨が降った後だとか、そういう状況で、特に水が沢に寄ってくるような構造なので、到達地点が一番低いところを通っているから（水が寄って来るのだと考える）。常にその水位が高いというわけではない。

委員 そうしたら、地下水が池に入ってくるということはあまり考えられないということか。

事業者 この土地については、造成工事に関して、元々、私も立ち会っていたわけではないので、（詳細は分からない部分がある。）うちは3年前ぐらいから管理しているのだが、ずっと上の方から地下水の集水管を引っ張ってあるが、それは直接ここ（調整池）に入ることになっているので、表面水と地下水、集水管で集められた水が調整池に入ることになる。それは、埋立をする時に、地下水集水管を作って、ホースを持って来ており、それらの水がここに入っていることを確認している。

委員 p6-12-10で地下水の流向だが、これが位置的にみると、中（調整池の方に）入っていないような形なので、確認したもの。

事業者 これも現地で調査した結果ではあるのだが、実際は、谷に沿って水の流れがあるべきはずなのだが、地下水の流動では、逆に、地形に対して逆の方に向く可能性もあるのではないか。そこら辺はもう少し調べて見ないと分からないと思っているが。

委員 それは北の方に水路があるからではないか。本日（の現地調査で）見てはいなかったが、水路があったのではないか。

事業者 良く調べてみたい。

委員 はい。

委員 はい、〇〇委員、どうぞ。

委員 水のところにも良く分からないところがたくさんあるのだが、例えば、ず

っと前の方だが、p3-17 にこの地域の全体的な地下水の流れというのが分かっていて概略というのが記載されており、北から南という大方の水の流動方向ということになるのだが、そうすると先ほど話題になっていた水の流れの方向は北向きであって、それは局所的だと書いてあるのだが、本当に局所的なのか、面的には本当にどうなっているのかというのが、ちょっと理解しにくい。何故なのか。何か特別な 例えば、たくさんの農業用井戸が周りに配置されているので、ああいうものの汲み上げ量との関連とか、そこの可能性もあるということ。この辺が、例えば、あの辺で面的にもう少しミクロに地下水がどうなっているという、そういう絵がほしいと思う。そうしないと、先ほどの疑問にも答えられないということだと思う。特に、6. 12-15 あたりでも、先ほどから説明されているように、谷底よりも地下水位がちょっと高い時期があるということで、当然、地下水からの供給もあると十分考えられることになる。

それから、もう一つは、特に湧水があると書いてある。(処分場予定地から) ちょっと離れているが、湧水池がある。図 6. 12. 1-6 (p6. 12-11) に写真があるが、それにしても、やはり谷底であり、場所によって湧水があるということは、これは熊本の水でいうと、第一帯水層と第二帯水層のどちらかを見ている微妙なところにあるのではないかと思う。阿蘇の火砕流堆積物の底の面が、沖積面のほぼ直下にある程度だと思う。そういうことが、ボーリングの結果からも、読み取れないものだから、第二帯水層の影響も受けているのか受けていないのかも分からないというところがある。

それから、それに関係して、やはり地下水の流れの方向を知るには3地点では足りないと思われる。

そういうことを考えると、もう少し、地質の面的な特性と上下の変化、そういうものが捉えられていて、その中に地下水のことが記述される、図示されるということにならないと、なかなか分からないので、是非、今の資料でどこまで行けるのか分からないが、もう少し全体が分かってほしいというのが感想である。

事業者

このアセスに関しては、土質調査、ボーリング調査を処分場内の何ヶ所かで行っており、これは、施設を設置する際の強度調査のために実施したのだが、(それを資料として) 出せる場合があるだろうから、そこら辺の詳細を見て分かるはずなので、一回見て、それを資料として適当なのかどうか考えたいと思う。

委員

他にないか。それでは、動植物の方に移りたいと思う。動植物の観点からの検討をお願いしたい。

委員

表土を移植するという保全措置として、大体何cmぐらいをするつもりか。

事業者 特に、まだ、何cmにするかは決めていないが、今後、これぐらいの表土、幅、深さで移植した方が良いとの御指摘があれば、そのように対処したいと思う。ただ、根の深さがどこまであるかなど、そういう問題があるだろうから、大体標準的にこれぐらいのものを移植すれば良いとのが分かればと思う。

委員 p6.16-22（表 6.16-11）の「代償」というところに、「表土の移植と併せて消失個体から種子の採取を行う」と書いてあるが、種子の採取を行うのであれば、そんなに深く掘る必要はないと思うが、いかがか。

事業者 分かった。対処したい。

委員 他にないか。

委員 関連して。

委員 どうぞ、〇〇委員。

委員 移植をしないと書いてあるが、今まで他の例では、移植するというのが多かったような気がする。一年草は一年草だから移植をしない、ということには疑問を感じるが、その中でもイトトリゲモに関しては、水草であるからどのような扱いになるのか。表土を取るということになるのか。

事業者 基本的には、生息が確認された場所でのイトトリゲモについても移植するし、生息が確認された場所の底質、泥についても10cmぐらいすくって、移植しようと考えている。

委員 移植をされるということか。

事業者 基本的には、湿地環境の整備、それに埋土種子の移植ということで、表土の移植は、イトトリゲモが確認された水辺の場所での底質、泥をとり移植する。

委員 一年草だから移植しないということには疑問を感じている。私たちの感覚では、一年草であれ多年草であれ、時期を選べば移植可能である。どのような種子の取り方をされるのかは分からないが、種子を取るというのは大変難しいと思う。

事業者 株だけ移植した場合には移植先で枯死するケースが多いので、元々生息が確認された場所での土壌を移植することで、泥の中にはある程度種子が含まれているだろうという判断のもと、土壌も移植するような形で考えている。

委員 よろしいか。はい、〇〇委員どうぞ。

委員 蓮根が植わっているところからずっと湿地が続いていたが、あの部分は将来埋まってしまうのか。

事業者 改変されて基本的には、廃棄物が埋め立てされることになる。

委員 ということは、これは残らないということか。

事業者 2号調整池は残らないということ。

委員 湿地も残らないということか。

事業者 はい。残らない。

委員 残らないということは、湿地の水というのはどうなるのか。

事業者 水と言うと。

委員 昔から湿地だけだったのか。そこを埋めてしまうわけだから、そうすると崖になってしまうのか。（現地調査で）眺めたところは非常に高いのに、ここはずっと下の方だったのではないか。最後に見に行ったところもかなりずっと下の方だったが、どの辺で止まるのか。崖というか、埋立は。図が書いてあっても分かりにくいので。

事業者 現地調査で一番最後に見たちょうどこの辺りになる。

委員 そこで終わりか。

事業者 はい。ちょうどビニールハウスがあったかと思うが、事業実施区域側にこういう調整池を設置する。

委員 調整池といえば、それは水を溜めるだけのところか。

事業者 基本的には、防災機能というのが一つあるのだが、ここで水があるので、ここには湿地環境を周辺の方に作るということになる。

委員 そこから先は崖か。

事業者 ここから先は他の方の土地になるため、手を入れられないので、将来変わらなければ、現状のビニールハウスと水田のままである。

委員 蓮の池のあたりは埋まってしまうのか。

事業者 蓮の池は、この地図でいうとこの辺りであり埋まってしまう。

委員 埋まってしまうと、ずーっと行ってどこで終わるのか。なだらかに終わる

形なのか。

事業者　　ここが貯留構造物の上端になって、ここから、緩やかな傾斜で終わるとい  
う形である。

委員　　今言われた一番東側のところに、再度、調整池を作るわけだが、今蓮根が  
生えている調整池も、元々は人工的に作られていたということか。

事業者　　はい。

委員　　先ほど〇〇委員が言われたように早めに調整池を作っておいて、今の蓮根  
畑みたいになるまで待つ、「待つ」というのも変（な表現）だが、長い  
時間かけてあそこに調整池を作れば、廃棄物を埋めるような形になって、先  
ほど野原さんが、10年20年後に新たに環境影響調査をしなければならない  
ようになると言われていたので、調整池だけ先に作っておくことはできない  
のか、ということについて、先ほど〇〇委員から話があったのではないか。

事業者　　この部分については、元々開発行為を行っている所有者がいるので、話を  
している。今の調整池というのは仮の調整池であり、とりあえず宅地用に埋  
立てをしていくので、ここの土量がどんどん増えてくると、調整池を移動さ  
せないといけない。

そのため、先に、湿地である調整池を先に作ってしまうと、その途中が全  
然止められなくなる。今は、あそこに堰堤を作っているので、雨が降ろうが、  
泥が流れないようにしているが、途中で崩して下の方に調整池を作ってし  
まうと、上の方の泥が全部流れてしまうことになる。だから、埋立てながら、  
一つ一つステップを踏んでいかないと、急に下の方に調整池を作るのは難し  
いのかなと思う。今の調整池を仮に1号調整池とするとして、事業者の立場  
として、湿地環境を守るために2号調整池を先に作る、ということは可能な  
のかな、と現地でお答えしたものだ。ただ、一つ問題としては、現在、開発行  
為が進んでいるので、私の方から「こういう環境があったから何々してくだ  
さい。」と言ったとして、事業者が「いいよ。」と言ってくれればいいのだ  
が、事業者は採算性を考えているわけだから、今後、熊本県や他と話し合い  
をしながら、どうしたら自然を守るかという観点での、今後の話し合いに  
なるかと思う。

最終処分場の埋立が、10年ぐらいかかるわけだから、地元とも協議してい  
かなければならない。今の段階では、第1期処分場に対する反対とかは出て  
こないが、第2期処分場、広い土地になるということになると、近隣の住民  
の同意も必要になってくる。仮に「最終処分場にはしないですよ」と言っ  
ても、当然調整池を動かしたりとか、工事が始まると住民の方々の気持ちを逆  
立てることになるので、非常に慎重に、腫れ物を触るような形で進めて行か  
なければいけないのかなと思っている。

委員 調整池には、どこから水が湧いてきているのか。昔からか。

事業者 湧いているというより集まって来ているというイメージである。

委員 川で流れてきているということか。

事業者 右も左も（南北方向が）山であるため、また、下水道とかも整備されているわけではなく、雨水は地表面を流れて来るので、低いところに寄って来ている。湧水があるというより雨水が寄ってくるといった方が、良いかと思う。

委員 ということは、長年水が流れてきていたところを埋めたとして、下の方から崩れないのか。

事業者 そこら辺も検討していきたいと思う。そうすると、周りが高いので、まず、外堀を埋める作業をしないか、（いけない。）例えば、上の方の畑から入って来ないような工事をしたりとかそういうことをやって行くことになる。

委員 自然の力というのは非常に怖いものがあるので。

委員 はい。〇〇委員。

委員 今の話と関係あるのだが、湧水池を最後に作ると、一番最後側のところで、少し何mか掘ってあると思うが、そういうことがあると、基本的には、堰堤の下とか脇からとか水が流れてくると思う。いずれその部分が、ある程度湿地的な環境に近づいていく方向に行くんだらと思うので、それはそのように思う。

それと、先ほど言い落としたが、p6.12-17というところで、水源及び農業用水源があるけれども、やはり、なんといっても熊本市の地下水に関係する地域だということとは否定できないので、この近くの水源として利用されているところまでは、万一汚染があると十分拡がりうる範囲である。現に、ちょうど飛田水源と書いてあるところ付近で起こった地下水汚染では、ずっと南側まで拡がった実績があるし、まあそういうのが入らないということだが、p5-5のところにも書いておられるように、基本的には、地下水汚染の発生はないと考えていますよということか。万が一の場合を考慮して、候補地として選びましたということになっているので、その辺をやはり全体として、深いところに影響しないのか、するのか、その辺の評価はきちんとしておかないと、なかなか地域の人達にとっては、うまく説得されてくれないというか、そういうところがあるのではないか。そのため、その辺を是非明らかにして頂きたいと思う。

事業者 分かった。

- 委員 はい。〇〇委員どうぞ。
- 委員 話が戻って申し訳ないのだが、先ほどの埋土種子のところ。表土があまり薄いと、種は移動しても、作物の生息にはある程度の条件が揃わなければだめである。そうすると、下層土との関連で、保水性等だが、これらが下層土の影響を受けるので、もし、かなりやせた下層土に持っていくと育たないと思う。そのため、表土を移植する場合には、表土をある程度の厚さをもって行って頂かないと移植の効果がないということになるので、注意して頂きたいと思う。
- 委員 植物の移植に当たっては、専門家に相談して欲しいと思う。
- 委員 ある程度の厚さがないと、移植しても下層土がれき質土壤等のうえにあれば意味がないわけだから、条件によってはかなり厚く持って行かないといけないということになる。
- 委員 植物の種子を取る分は深くなくてもいいのだが、移しただけにならないようにということか。
- 委員 はい。条件によってということ。
- 事業者 分かった。先生方のお知恵を拝借したいと思う。
- 委員 他にないか。〇〇委員どうぞ。
- 委員 最終的な調整池の話なのだが、先ほど午前中（現地調査）に行った時に、ゲンジボタルとニジマスのあのような設備をちょっとばかり作って頂いて、そこに移すような形ができないか。そうすると良いと思うのだが。
- 事業者 あのような施設というのがどこまでビオトープなのか分からないのだが、昔、最終処分場がここにあるからホタルも飛ばなくなったというように言われたことがある。だから、会社として、10年前から、ホタルの養殖をして、年1回のホタル祭りというのを5月にやっている。「ホタルが飛ばなくなったのはうちのせいではないでしょう」とは思うのだが、そう言ってはダメなので。そういうことで、そういう周りとの環境とか、ここでは露骨に出てくることになるから、まず水を汚してもダメだろうし、それは基本的なことなのだと思う。〇〇先生がおっしゃったように、だからホタルのふ化場を作ったりとか、いろんなことを考えながら、もちろん、地下水でふ化させているが、そういうことの構想は十分持っている。だから、皆さんに「こういうことがあったらどうだろうか」と提案とかしてもらったら、これは地元の方と「ここは何をしましょうかね」と話はしているので、是非やっていきたいと思っている。

委員 私は、そのところが一番知りたかった。というのが、実はこっちの方も貝がある。p6. 15-19 だが、このところで具体的に作業するに時にどういふふうに進めるのか、書きにくいのだが、本当にそのところは、皆さんと相談しながらやっていていただくと、多分うまくいくのではないかという気がする。あの蓮池というのは、予想外でびっくりした。これはいい環境かなと思って。是非大事にされて、うまく移行できるように検討して欲しい。

事業者 分かった。

事業者 調整池については、現地調査の方でも、動植物調査など形状などを調べて、今後、3号調整池を作るうえで、できる限り活かさないかなと考えている。

委員 蓮葉などは見た目はいいんだが、結局、窒素源が多いから蓮も生育する。それに対して一言、言っておきたいのだが。

委員 水質があまり良くないということか。

事業者 調整池の方には水処理施設からの水が直接入っていないので、池の水の窒素濃度の高い原因が、処理水に依るものなのか分からない。元々周辺地下水に高い濃度で含まれているので。

委員 比較的周辺の地下水でも含まれている。

事業者 既に地下水の窒素汚染が生じているところでもあるので、どちらかという地下水の窒素汚染によるものが、あるのではないかなと思っている。地下水の水質調査でも結構窒素濃度が高かったんで、地下水で入ってきた水が大きいのではないかなと考えている。

委員 地下水とか水田とかを通過してきた水が集まる場所だから、それは高くなるだろう。  
はい、〇〇委員どうぞ。

委員 坪井川で窒素分が多いというのは、いつの調査か。

事業者 (調査は) 4期やっており、春夏秋冬やっている。具体的な時期を見ると、夏は8月、秋が12月、冬は2月にやって、春に5月に行っている。

委員 一番多いのは、どの季節か。

事業者 一番多かったのは、坪井川上流では12月。坪井川他の場所では、高い時期は地点によって異なっている。

委員 それでは、残りは、景観とか文化財、その他について意見があればどうぞ。

委員 現地確認の際の最後のところで、向こう側を見た時に白い石が積み重なっているのが見えていたが、あの石は何という石か。

事業者 あれは花崗岩になる。

委員 花崗岩ということは非常に硬いのか。

事業者 硬いのだが、骨材を作るとき、例えば、岩を砕いて骨材（バージン材）を作るが、そこまでは強固ではない。ちょうど（この写真の）後ろに見えているが、新幹線の玉名の方のトンネルの掘削岩になる。それを頂いて、北部産廃というところ、ここはうちの中間処理施設なんだが、そこで、仕手工という方法でコンクリートで一段一段積み重ねている。

委員 結構美しいように気がしたのだが。

事業者 結構難しいのだが、コツコツやっている。見た目はいいのだが、どうなのかなと思う。私としては、きちんと石垣を作った方が良くはないかと思うのだが、ああいうふうにされると困ったなというように感じている。

委員 見た目にはきれいだが。

事業者 その下を地域の子供達の野球場として貸している。その上に元々安定型の処分場があるのだが、そこが、崩れたりすると危ないので、グラウンドを作る時に、崖を岩で一個一個重ねて行った。  
だから、最終処分場とかでもなく、何でもないので、子供達の野球場として、グラウンドとして提供するためにこのようにしている。

委員 はい。〇〇委員どうぞ。

委員 私たち地質屋の立場からすると、今話があったようなとんでもない石が大量にそこに移動しているというのは困る。調査してて分からなくなる。多分将来、20年後、30年後に調査すると何でこんなところにこんな石が大量にあるのだろうかという話になる。それから、手前のところでは、（現地調査の際に）最初にバスで止まったところから次に止まったところの突端へ行く途中で、凝灰岩の硬い石が出ていたが、あんなものはあそこにはない。あれはおそらく田原坂かどこかのものだと思うのだが。

事業者 あれもうちが管理を委託された時に、最初は田原坂のがん（石）が入って来ていたのだが、その次に、今度は田原坂トンネルの泥、これは掘削土だが、泥が来た。搬入中に、それを搬入するための道を造ることから始めた。何故かという、それは、（車輛を）うちの会社側から入れないと、フンドーダイさん側から入れると1日200~300台トラックが行き来することになるので、

うちが管理する以上は、あそこはやめようと、それで、中を通して田原坂トンネルの泥を入れた。まずは、道を作って、そしてそれを使って造っているので（そのようになっている）。

委員 それは、やめてほしいということではないので。それはそこに処分するのではないのだけれども、ただそういう側面があるということ。

事業者 文献にでも書いておければと思うが・・・。

委員 一つ質問なのだが、浸透枘の話があった。浸透枘はどこへ、どの程度の規模のものを設置されるのか。

事業者 それほど大規模ではないのだが、雨水排水施設の途中途中で、浸透枘を設ける予定である。現在、（有）オー・エスの方で、ビニールハウスとかに溜まった水等も浸透枘を通じて地下の方に戻していくというようなことをやっているのだから、その仕組みを利用して、できるだけ地下水の涵養をしていきたいなと考えている。ただ、どの程度の効果があるかは分からないが。

委員 事業所内か。

事業者 パンフレットを本日午前中にお配りしたかと思うが、近くの農家のビニールハウスから流れる雨水を地下浸透させるような浸透枘が、（パンフレットの）どこかに載っていると思うが、今、下水道や側溝が完備されてきているので、結局道路に降った水は、河川に流れて行って地下浸透しない。だから、今、うちがやっているのが、浸透枘を作ってビニールハウスから出てくる水を一回浸透枘に入れて、オーバーフローしたものを側溝に流せばいいのではないかと考えて、試験的にやっている。そういう形で、どれだけ効果があるかについては不明なのだが、他のハウスの雨水は側溝に流れるのだが、（設置しているハウスの場合は）側溝に流れ出てこないような月もあったので、まあ、有効なのかなと思っている。今、道路等も完全に被覆されており、下江津湖の水（湧水）が減っていて、水が（以前ほど堪って）いない。

昔は、家の庭が土で、そこで遊んでたのだが、今はほとんどないような状況で、そのまま川に流れ込むような形なので、そのような代わりになればと考えている。

委員 いや、浸透枘を作られる場所は、慎重に選ばないと逆効果というか、汚染を広げるといった可能性もあるので。どこに作られるかということは、大変重要だといえる。

事業者 場所も考えて作りたいと思う。

委員 はい、〇〇委員どうぞ。

- 委員 廃棄物だけれども、伐採木、伐採竹が大量に発生するようだが、これを利用するということは、廃棄物の有効利用ということで非常に良いことだが、伐採したそのままでは使えないので、裁断されると思うが、裁断する時も事業所内で処理するということだが、裁断する時の騒音というのはどう考えているか。
- 事業者 伐採木に関しては、事務所のあった場所ではできないので、先ほど石垣があった北部産廃のところ、ここは木材の破碎機器を持っているので、こちらの方で中間処理の機械を使って処理しないといけない。(処分場計画地は、)杉の木がすごく多い。杉の木というのは、売れはしないのだが、枝関係を落として、北部産廃に持っていけば有効に利用してくれる。全体費用がかかるので、昔ほどお金にはならないが。例えば、抜根あたりは、根だったり枝だったりは、その場所で破碎処理すると騒音の問題等もあるので、許可を取った中間処理施設があるので、そちらの方で処理をすることになると思う。
- 委員 よろしいか。
- 委員 はい。
- 委員 他に御質問等あるかと思うが、予定の時間になったので、追加の質問・意見等については、この後、事務局から案内があるかと思うが、聴取するところがあるので、本日はこの辺で、終わりたいと思う。

※配付資料

- ① 会議次第
- ② 「有限会社オー・エス収集センター産業廃棄物管理型最終処分場の拡張事業」に関する環境影響評価手続き等について
- ③ 今回のアセス案件に係る意見照会