

環境影響評価審査会 神戸沖埋立処分場部会 会議録

- 1 日時： 令和3年5月14日（金） 14時00分～16時30分
- 2 場所： WEB会議（兵庫県庁西館4Fテレビ会議室）
- 3 議題： フェニックス3期神戸沖埋立処分場（仮称）設置事業に係る
環境影響評価準備書の審査について
- 4 出席委員： 花田部会長（部会長）、島委員、川井委員、菅原委員、中野委員、
藤川委員
- 5 兵庫県： 環境管理局长、環境影響評価室長、審査情報班長他班員2名
水大気課、自然環境課
- 6 配付資料： 資料1 環境影響評価法の手続の流れ
資料2 住民意見の概要及び当該意見についての事業者の見解に
ついて
- 7 議事概要：

<事務局から、資料により審査スケジュールに関して説明。>

<事業者から、準備書の動物の項目について説明。>

[質疑]

(委員)

重要な種の調査結果を、731ページから挙げていただいています、737ページに主に鳥類ですが、ほとんど文献調査でカバーされているものの中に、現地調査のものがみついている。つまり、現地調査だけで見つかったものはほとんどない。1種類はあったと思う。

ところが、736、737ページの海生動物については、文献調査で引っかかかってないものが結構たくさん出ています。これは、この辺り色々な埋立て工事などがなされているので、それなりに調査の精度は高いと思っていたんですが、にもかかわらず、文献調査で引っかからず今回の調査で引っかかってきたというのはどう理解すればいいのでしょうか。

つまり、環境が変わって、新たに沢山入っているようになったのか、それとも文献調査、つまり過去の調査があまり行われていない、或いは文献の調査が十分ではなかったなど、どのように理解すればよいか伺いたい。

次に意見ですが、影響の評価のところ、828、829ページに、今回の調査で発見された海生動物について、近辺に似たような地形のところがいっぱいあって、そこ

にもすすんでいるはずだから、影響はないだろうという、書き方をされていますが、逆に文献調査で引っかかかっていないので、本当に周辺のところにいるかどうか、もう少し慎重に考えなければと思います。本当にここにしかいないものである可能性もないわけではない、この資料からは少なくともそういうふうに判断されるのでもう少し慎重にと思いました。前半が質問で、後半が意見です。

(事業者)

ご指摘いただいた当該海域は、かなり多くの埋め立て事業等が行われていて、そういう文献調査で、そういった調査の結果で見られてなかったものかというご指摘です。文献調査で引用している資料については、737 ページの表の備考の注釈の一番下のところをご覧いただきたいんですが、3つの資料でございまして、ご指摘のように、他の事業者さんがかなり調査をされているとは思いますが、そういった調査の詳細は公表されていませんので、すべてそういった調査を網羅できているわけではありません。そういった関係も多分あると思います。最初の方のご質問に対する回答になってますでしょうか。

(委員)

事情というか状況は承知しました。結局これ以上は公開されている資料が得られないということですね。

(事業者)

そういうことです。

(委員)

六甲アイランドの南建設事業の事後調査は、これは護岸が立ち上がってからの調査だと思うので、環境的には非常に似ていると思いますが、このところでは引っかかってきていないということですか。

(事業者)

できてないということになるのですが、この文献調査で挙げているのは、1年間の調査結果、最新の年度だけを挙げています。鳥類の方は、もう少し広い範囲で行った結果を文献から引用しておりますので、それが鳥類と海生生物の違いになっています。

(委員)

これはたくさんいるだろうなと思うものがこの中かなり入っているので、質問したのですが、逆に、フェニックスについては、長期間にわたって環境調査をしておられますので、それなりのデータを使ったほうがいいと思います。というのは、ここでのデータは後の予測のところの根拠に直に繋がると思うので、周辺の海域で普通にいるのだということがわかれば、論拠としては、先ほど意見として指摘した部分が強くなると思いますし、逆に、データがあるのかないのかわからない状態で

大丈夫だと言われても、本当に大丈夫なのかという疑念が出てくると思うので、調査文献の取り方が不十分だと思います。

(事業者)

予測評価につきましては、必ずしも他でいるから大丈夫ということだけではなくて、工事の施工に伴うその水の濁りが海生生物に影響があるので濁りの影響を少なくする、環境保全措置を実施する、そもそも供用時のより長くなる期間については浸出液の処理水を今までと同様の処理能力、またはそれ以上のもので対応することで水の汚れを防止する、そういったことで総合的に判断して、影響は軽微と判断しております。それと、六甲アイランド南への建設事業につきましては、2年に1回、現在の2期神戸沖周辺の海生生物調査も実施しております。事後調査結果も今後続けることとなりますので、その中で、変化があるかどうかというのも見たいと考えております。

(委員)

ただ、後半でおっしゃった、水の濁りが小さいからというのは、ここの影響予測の根拠の2つのうちの1つです。もう一つのほうは、生活環境自体が、しばらくの間無くなるか損なわれるということが原因なので、もしここにしかないということであれば、それなりに影響が大きいわけで、周辺に普通に分布しているものであるかそうじゃないかということは、予測に関してはすごく大きな影響が出てくると思います。そういう意味でも、もう少し現状に関する資料や情報が必要だと思うのと、もう一つは、今回の現地調査はかなり限られたものですが、これだけ文献で引っかかってこないものが出てくるのであれば、もっといるのではないかということももちろん可能性としては考えられるわけで、そういう意味でももう少し、鳥並みにとは言わないですけども、現状が把握できるような、文献情報というのが欲しいと思います。

(事業者)

委員の意見をもとに文献を調べてみます。準備書を作る上で、参考にできる文献等も調査して、現地調査の調査結果を載せていまして、違いについて、我々でどこまで書けるか、今委員からいただいたご意見を参考にして、評価書の表現を工夫し、さらにできることがないか考えます。

(委員)

承知しました。

(部会長)

使えるデータというのはやはりなるべく使うというのが誠実なやり方だと思いますし、今後の予測のところにも影響するので、ぜひそのあたりは事業者の方に、強くお願いしたいと思います。

(委員)

90 ページで、平成 9 年時と平成 30 年時について、動植物の出現種の状況に大きな違いがないという評価もあったんですが、付着生物でムラサキガイばかりいるというのが、どこかの時点で問題になったことがあると思いますが、平成 9 年と平成 30 年を見てみてもらうと付着生物が若干違うなど、一概に変化がないと言えないのではないかと思います。

それに関連して、830 ページにある環境保全措置で、濁りが少ないなどを主に問題にしておられますが、護岸の構造などが動植物の生態系に効くのかなど、そのあたりの記述があまりないので、濁りばかり問題にしている気がしますが、どう考えているか聞きたいです。

(事業者)

海生生物への影響は、工事中は濁り、それから供用中は浸出液の処理後の排水ということに分けておまして、先ほど委員からそれだけが原因かというご意見をいただきました。私どもとしては、海生生物への一番の影響は、工事中は、やはり濁りが影響しているのではないかと考えておまして、その濁りをできる限り少なくする環境保全措置を実施します。その結果、影響は抑えられると考えておまして、供用中は、現在の 2 期の神戸沖処分場の排水と大きな違いはありませんので、先ほど、委員の方から平成 9 年から平成 30 年の最近の調査の比較で、変化があるということをおっしゃられていたんですが、先ほどの表の対比を見る限りは事業者といたしましては変化としては非常に少ないのかなど。であるとすると、今後、3 期の神戸沖処分場の供用時の 20 年間についても、浸出液の処理は、基本的には一緒ですので、影響は軽微であるということと考えております。

(委員)

生物で 90 ページを見て何をもって変化がある、ないとするのかというのが、根拠がはっきりしないというのが、第 1 点です。学術ではないにしても、生物多様性に関して、変化がないといえるのかというのが疑問だったのと、あと生物の場合、生息の場がかなり重要であるとは思いますが、例えば人工構造物など生息の場の条件が変わると影響する、或いは一遍生物がごそっといなくなって、そこに新しい生息の場、護岸みたいなものをつくと外来種が侵入しやすいというようなことを、今までの審査会で側聞しましたが、そういう考慮が一切ないので、その辺りが気になったというのが、今回の意見です。

(部会長)

生態系全体にも話がおよんで参りましたので、次の植物、生態系のご説明もいただいた上で、またご意見ご質問いただこうと思いますが、さきほどのご指摘は大変重要だと思います。事業者の方は、やはり事業を進めるということ念頭に評価を

していくわけですがけれども、果たしてそれでいいのだろうかと常に謙虚に考えていく姿勢というのが望ましいのではと今お聞きしながら思っておりました。そのあたりはこの先進める上で、或いは次の評価を作っていく上で、ぜひ、考えていただきたいと思います。

<事業者から、準備書の植物・生態系の項目について説明。>

[質疑]

(委員)

2点意見です。一つ目は、98、99 ページ辺りに周辺海域での海藻類の、この10年ぐらいの出現状況の変遷が出ていますが、状況の分析のところにはほとんど反映されていません。例えば、99 ページでは、平成22年は割と深いところまでいろんな海藻が分布して、生育しているが、平成28、29年に非常に減少していることは、明らかに見えますが、そういうことに関する記述もない。なぜこういう変化が起こったのかということについて全く触れられてないので、もう少し、現状分析について詳しく書いていただきたいというか、何らかの記述があるべきではないかなと思います。

もう1点、典型的な種類という選定の中で902ページに選定と影響の予測というのが出てくるんですが、海藻でワカメが入っています。いくつかの理由で、ここでワカメを代表、典型的とすることに関しては疑問があります。一つは、ワカメジという種類が養殖されているために、養殖の影響を受ける、つまり、近隣で養殖するとそこからの種苗で、はえてくるということが起こりやすいということと、年によって非常にたくさん出る年と出ない年があるというのは、この海域ではわりと自然の集団では普通に見られていることなので、環境の変化によって減ったのか、その年の特徴なのかということが非常にわかりにくい種類です。

もう一つは、ワカメというのは、夏を過ごしている世代と冬を過ごしている世代は全く別のものなので、夏をこしているワカメは非常に耐久性が高い。しかしながら、環境との関係でいくと変化が見にくいということがあると思います。そういう意味では、代表的な藻場構成種であるとして書いてありますが一年生の春にしか出ないものは、他の生物への影響を考えたときに藻場構成種としてはあまり重要度が高くない。ということで、どちらかという、大型の褐藻類であれば、ホンダワラの仲間の、アカモクシダモク或いはタマハハキモクといったようなもののほうがいいのではないかと。この周辺の海域で例えば天草の仲間なども出ていますので、そういうものはずっとそこにはえていて、かつ、はえていれば分かる種類なので、

環境の変化がどうなったかというのを見るには、むしろそういうもののほうがいい。アカモクシダモクも一年生で冬から夏前には消えてしまう種類なので、ここで求められている種類としては、別のもののほうがいいのではないかというのが意見です。

(部会長)

2点ご意見いただきました。まず一つ目ですけれども、調査の結果変化が見られるものについての記述がないということですね。ですからせっかく、その調査のデータを出してくださっていますが、それは無視されてしまっているという状態。それから二つ目は、ワカメという種類をとり上げたことの是非だと思います。なぜワカメをとり上げたのですか。

(事業者)

ワカメをとり上げましたのは、ある程度の大きさを持っていて、生物のすみかとして、魚の隠れ場などとして役立つ、いわゆる藻場の構成種として、今回の調査で最も多く出現した種類であり、また知見も十分に蓄積されているということもあって、この場所で典型的に出る種類として挙げております。しかしながら委員のおっしゃる通りでして、その他の種類を、特に多年生の種類として、タマハハキモクを挙げていただきましたけれども、非常に少ないということがありまして、典型的な藻場構成種としては、選びませんでした。シダモクについても出てはおります。ご指摘を踏まえまして、典型性の種類としてはワカメだけに着目するのではなく、今ご指摘のあったような種類も見ていくような形で検討したいと思います。

(委員)

一つ訂正というか、タマハハキモクも1年生なので、多年生という意味ではワカメと同じです。ただ、先ほどおっしゃった動物のすみかという観点からすると、ホンダワラ類の方が非常に他のベント性の動物なんかも沢山つきますし、隠れ家としても意味が大きいと思います。また30年の調査のころは非常に海藻が減っているので、あんまり引っかかってきませんが、もともと大阪湾ではかなり中の方まで、タマハハキモクというのは、普通に生えていた海藻なので、なぜそちらではないのかなというのが正直な個人的な感想です。

(部会長)

今教えていただいたようなものも、ぜひ調査の対象に加えていただきたいと思いますがいかがでしょうか。

(事業者)

幾つか種を選定していただいたので、こちらでも調査結果を参考にして、どの種を採用するか決めたいと思います。それから、その前にいただいた経年変化につきましても今の予測評価に加えてもう少し評価書の時には少し表現を工夫したいと思います。

(部会長)

実行可能な範囲で軽減が図られており、それで環境への影響の程度は軽微であると予測される、とまとめられている箇所がかなりあります。それがそれまでの調査で変化があるにもかかわらず、そういう表現になっているというのは、まさにどう言ったらいいでしょうか。影響評価の意味にも関わると思いますので、ぜひそのあたりは丁寧に説明をいただけたらと思います。

(事業者)

ご意見ありがとうございます、工夫をさせていただきます。

(委員)

先ほど部会長にまとめていただいたとおり、事実の評価が少し曖昧で、すべて影響がないようなことを書いてあるのが非常に納得がいきにくい。昔の評価書では、シャノンの多様性指数などが出てきたことも、別件でありました。もちろん、環境DNAまで測れとは言えないですが、目で見ても表中では明らかに年によって変わっているのに、ずっと経年変化はないと書いてあるようなところが、余りにも多い感じがしますので、例えば多様性指数みたいな指数を入れて、評価していただくなどをしていただかないと、非常に納得ができにくいと思います。意見です。

(事業者)

私どもセンターと一緒にっておりますコンサルタントと相談します。どこまでできるか今すぐ申し上げられないですが、もう一度工夫をして表現なりも変えさせていただきますと思います。

(委員)

検討をお願いします。

(委員)

現地視察に何年か前に行かせていただいた時に、結構、泡がありました。その泡というのは、水を勢いよくバーっと噴出したときにできるような泡ではなく、環境省から来られている方が、結構泡が消えないんですとおっしゃっていました。876ページで、供用時の浸出水処理水の排出に伴う水質として、水の汚れ及び水の濁り、と書いてありますが、もし、住民の方が見学されたときに、泡は、汚れや濁り以上に目につくと思いますが、最近はそういう泡はないのでしょうか。そしてまた、あるとすればそれは何によるものなのでしょうか。

(事業者)

神戸沖処分場の2期の方ですが最近見に行ってきました。泡が全くないということはありませんが、目立つほどはなく、ただ、神戸沖ではなくて他の処分場で、季

節的に泡のようなものが目立つことはございますが、どちらかというと、生物的な影響、季節的な影響だと聞いております。今現在の神戸沖処分場に見学に来られる方もいらっしゃると思いますが、泡が多いですね、というような意見は、最近はいただいたことはありません。

(委員)

以前も県のアセスの委員会で現地に行かせていただいて何年前かわかりませんが、普通の海面に泡は普通ありませんので、濁りや汚れ以上に結構目立つものでした。もし目立つものであったとしたら、どういうことなのかということをご確認いただきたいと思います。

(事業者)

おそらく、排水処理施設のところで、全部排水するのではなくて、ポンドから水をくみ上げて処理して一部元へ戻すところがあります。その戻すところなどで、確かに少し泡のようなものが発生することがあるので、そこら辺りかなと思っていますが、次の現地見学のときに、排水処理水を見ていただきますので、その時にご質問いただければ、現場で水処理をしているものがありますのでお答えさせていただきますと考えております。

<事業者から、準備書の景観と住民意見の項目について説明。>

[質疑]

(部会長)

事業者の見解というのはどのような形でお伝えしているのか教えていただけますか。

(事業者)

事業者の見解は次の評価書におきまして、準備書に関するご意見に対する事業者の見解として計画掲載する予定でございます。

(部会長)

わかりました。

(委員)

最後にある事業者の見解の下から3行目ですが、第11-2-1-14というのは、これは準備書の516ページから517ページの図のことですね。同じ番号の表と図があります。

(事業者)

これは図です。

(委員)

詳細については次回の大気質のときにお伺いすべきことだとは思いますが、この図でその排出量が月ごとに示されているのですけれども、建設機械の規格などについては、予測対象時期になった部分については規格が示されているのですけれども、それ以外の規格が示されていないです。排出量が最大の通りということでもいいのかもしれませんが、一つ気になっておりましたのは、第 11.2-1-14(3)の図、浮遊粒子状物質についての図ですが、7年次の6月が、これは予測対象時期よりも排出量が多いようですが、そのあたりはどうですか。

(事業者)

まず、予測対象のタイミングにかからない機械の規格につきましては、両括弧の 467 ページの表の左側の列において、各工種に使うすべての機械の種類・規格を載せております。

それから、二つ目のご質問で、517 ページの浮遊量、浮遊粒子状物質に関して、大気汚染の濃度予測という評価においては、1年間の平均値で評価いたします。ですので、ここの予測対象時期の算定の考えといたしまして、1年間の積算の排出量を各時期で算出しまして、そうすると、ご指摘いただいた7年次のとあるひと月だけがピークが大きい時期よりも、工事開始直後の1年次のほぼ年間通して排出量が大きい時期の方が予測対象時期として、より適切ということでこちらを、予測対象に選定しております。

(委員)

今のご説明を聞いて理解できたのですが、もしできましたら事業者の見解の中に、その辺りがわかるように、記載していただければ、誤解をまねかないのではないかと思います。

(部会長)

先ほど事業者の見解をどのように伝えているんですかと申し上げましたが、これからなんですね。だから、先ほどのガイドラインのところも、修正したものが掲載されるということですね。委員のご指摘をいかして修正していただくことは可能だと思いますので、よろしくお願いします。

(事業者)

わかりやすくなるように工夫して、評価書で書くようにします。

(委員)

動物や植物への生態系の話がありましたが、濁りの発生で保全措置して、いわゆる護岸築造の時に、濁りの問題が大きくなる可能性があります。それについて何か投入材をうまく選定して、濁りの発生を抑制するという記述があったと思いますが、

具体的に何かそういう投入材は、あるのでしょうか。

(事業者)

今ほどの投入材を使うというところまでは設計ができておりませんが、その投入する材料によって、濁りも若干軽減できるものもあると聞いております。工事前の設計段階において、そういったものをできる限り採用していくことで、現在は考えております。

(委員)

資料2の3ページのところで、景観についての住民意見に対して、これ六甲アイランドのホテルからどう見えますかという話ですが、六甲アイランドは、リバーモールとマリンパークで撮影を実施しています、という説明があるだけで、高いところから見下ろしたらどうかという視点については何も答えていません。その根拠として、おそらくその上で書いておられるガイドラインで、不特定多数の者が利用している景観資源ということに基づいて、いらないんだというふうな書きぶりに見えるんですが、ホテルの宿泊客というのは、どっちに入るかというのは人によって考え方はいろいろだと思うので、例えば、展望台みたいなのが上にあればそれはやはり、多数になりますので、何かもう少し、回答していただいたほうがいいのではないかというのが1点です。

次に、後半のほうは遮水工の話がずっと同じ方が書いておられるのか何人か書いているのかわかりません。以前の審査のときにも、我々の委員の中からも不安の意見が出ましたし、この中にも出されています。

こういう感じのものが海でできるのは初めてですし、耐用年数も50年の設計、有限のものであるということをはっきりしていますので、遮水工、遮水シートの施工や選定、或いはリスクについては、もう少し詳細な説明が必要ではないかということはこの住民意見からも思いました。こういうものなら大丈夫というものがすでに検討されたはずですから、かなり具体的な資料を出していただけたらというのが、意見というかお願いです。

遮水シートと言っても1枚のものを敷くわけではなく、当然つないでいかなきゃいけないわけです。接続の手法、或いは時期、そういうことに関しても、相当詳細な資料が提供できる状態にあるのでしょうか。つまり、シートそのものは大丈夫でも、シートをつなぐときにミスがあれば、そこは当然、水漏れは起こるといえるのは、予想されると思うので、それに関してわかっていることがあれば伺いたいです。

(事業者)

まず一つ目の景観のホテルのところですが、今回の主要な眺望点につきましては先ほど委員もおっしゃられたように、不特定多数の者が利用している景観資源を眺

望する場所ということですので、ホテルは入りません。

ご意見をいただいて、私どもも実はホテルに行ってみえるかどうかというのを確認していますが、ホテル利用者については、利用目的のある特定された方だと考えております。よって景観については、今回の眺望点の選定からいうとはずれていると考えております。

それから、もう1点、遮水工についての資料について、先ほども説明しましたとおり、詳細設計の段階では、どの形のシートを使用するかというところまで選定します。現段階では、今回の基準に合うシートがあるかどうかというところまでは確認しておりまして、メーカーによって、施工方法なども違ってくるので、今の段階でこれを採用しますという資料はお示しすることは難しいです。

最終詳細設計ができて、廃棄物処理法上の変更許可になりますが、変更許可申請をする段階では、そのあたりの資料もすべて提出しますので、お示しすることができます。接合部についても、その詳細設計の時に確定しますので、今の段階でお出しできる資料はありません。

(部会長)

どこのメーカーのものを使うというのを書きなさいとおっしゃったわけではなくて、どのような条件、例えば選定のときのリスクをどのように考えてリスク要因を除くようなものを選定するんだという、そのあたりの説明をもう少し丁寧にした方が、いいんじゃないかというご意見ではないかと思いますが、いかがですか。

(委員)

事業者の見解としてもそうしていただきたいと思えますし、私自身も、この問題はまだ引っかかっているので、本当に大丈夫なんだろうかという部分です。特に海域のことですから、色々なことが起こりうるし、生態系への影響も大きいので、納得できる資料を提供していただきたいというのがお願いです。あと一つ前に戻って景観のことについては、突き放している感じなので、丁寧に回答していただいたほうがいいのではないかというのが感じた部分です。

(部会長)

さきほどのご説明のときにちらっと処分場が見えたとおっしゃいましたか。

(事業者)

はい、ホテルからは見えます。

(部会長)

以前にも船の上からなど、幾つかありましたけれども、解釈によってはホテルには不特定多数の方がいらっしゃいます。目的を持った方は不特定多数と言わないのかどうかわかりませんが、上のほうからの眺めはどうなんだろうと心配されている方に対して、丁寧に説明していただいたほうがいいと思えますが、いかがですか。

(事業者)

少し突き放している印象ということでしたので、もう少し言葉を加えることで納得していただけるような書き方に工夫したいと思います。

(委員)

少なくとも、ホテルの宿泊客が不特定多数から明らかに外れるということではないと思います。つまり展望台に行く人は、不特定多数ですが、展望を見に来ている人です。だから、不特定多数の言葉の定義は難しいと思うので、そのことも検討したけど問題ない、というような説明をしていただいたほうがいいと思います。

(部会長)

よろしくをお願いします。

(事業者)

環境省の環境影響評価技術ガイド景観の中で眺望点を抽出する際のヒントというのは幾つか参考として書かれておりまして、ここに不特定多数の人々が訪れるような利用性と公共性の高い要素というところがあります。そこにも引っかかるのかなというのがありまして、ホテルの話を入れるかどうかについては、少し検討させてください。その辺りは公共性からは外れるかなというのもありますので。

(部会長)

六甲アイランドの高い建物は他にないのですか。

(事業者)

今回公共性のあるところとしては、今回、選定しているところで、例えば、公共性というのを度外視すれば、目の前に立っているマンションから見るともう本当に目の前ですので、高層階から非常によく見えるということになります。今回の眺望点の中では、個人の持ち物は公共性がないと把握しておりますので、眺望点としては入れておりません。

(部会長)

誰でも利用できるというふうに考えればホテルは公共的に利用できます。定義がよくわかっていないのですけれども。それから、遮水工の点ですけれども、この案件を審査する別の審査会でもかなりの委員から意見が出ていたと思います。安全だとおっしゃるけれども、なぜこの工法にしたのか、すごく疑問がたくさん出ていました。これは事業者の方がよくご存知だと思います。できるだけ丁寧な説明が必要なのではないかなと思います。その点もよろしくをお願いします。

(事業者)

かしこまりました。

以上