

環境影響評価審査会 神戸沖埋立処分場部会（第1回）会議録

- 1 日時：平成29年3月24日（金） 15時00分～17時00分
- 2 場所：兵庫県庁第2号館11階 A会議室
- 3 議題：大阪湾広域臨海環境整備センター フェニックス3期神戸沖埋立処分場
（仮称）設置事業に係る計画段階環境配慮書の審査について
- 4 出席委員：西田委員（部会長）、菅原委員、中野委員、花田委員
- 5 兵庫県：環境影響評価室長、審査情報班長他班員2名
温暖化対策課、水大気課、自然環境課、環境整備課
- 6 配付資料
資料1 環境影響評価法の手続の流れ（フェニックス3期神戸沖埋立処分場（仮称）設置事業）
資料2 大阪湾広域臨海環境整備センター フェニックス3期神戸沖埋立処分場
（仮称）設置事業に係る計画段階環境配慮書についての審査会意見等
資料3 大阪湾広域臨海環境整備センター フェニックス3期神戸沖埋立処分場
（仮称）設置事業に係る計画段階環境配慮書の審査について（答申案）
参考資料1 フェニックス3期神戸沖埋立処分場（仮称）設置事業に係る計画段階環境配慮書に対する住民意見について（3/23時点）
- 7 議事概要

事務局が資料1により、手続きの流れについて説明した後、参考資料1により、住民意見について説明。

〔質疑〕

（委員）

資料2の「答申（案）」の欄で、丸印がついている項目とついていない項目があるが、その点について教えてほしい。なぜなら、傾斜護岸については、前回の審査会においても委員の中からかなり意見が出ていた。その議論の中で、今予定されている護岸を少しセットバックして、傾斜護岸に出来ないかという委員からの意見に対して、事業者は、あくまで護岸を予定範囲よりも外に出すというイメージで、それは出来ないという回答しかなかった。そこで、この欄の丸印の有無の意味について教えてもらって、これからの対応をどうするのかを知りたい。

（部会長）

よければ、先に進んで資料2と資料3の説明に入ってから、今の点について事務局に回答してもらいましょうか。

（事務局）

委員のご懸念も受けて、それを踏まえて資料2と資料3をさせていただきたい。

事務局が資料2により、これまでの審査会意見等について説明した後、資料3に

より、答申案について説明。

〔質疑〕

(部会長)

今説明のあったパンフレットの4頁の下の表のところで、昔と条件が大きく変わってきていて、水質の左の方の所が「結果の一部でCOD、T-N、T-Pが環境基準を上回る」と書いてあるが、T-N、T-Pはほんのわずかに上回っただけである。最近、難しい問題となっているのは、CODはなるべく下げるべきだが、T-N、T-Pのうち特に溶存態の窒素やリン、いわゆる栄養塩と言われているものについては、低いからあまり下げない方がよいのでは、という意味での栄養塩管理が必要になってきたことである。そのため、T-N、T-Pが上回っていれば、むしろ栄養塩が豊富だから良くて、下回ると逆に問題になるという少し複雑なところがある。そういう意味では、窒素、リンの濃度の管理が必要で、それをきちんと見ていってくださいということをここに反映させたらどうかということで、2頁には栄養塩のことが書かれているという理解でよいか。

(事務局)

はい。

(部会長)

本日、答申案が示されているが、この場で決定することは難しいと思うので、議論した結果を踏まえて修正をした後、委員の方々に戻してまた修正を加えながら最終案をまとめていきたいと思っているので、この場では自由に意見を述べていただければ結構だと思う。

(委員)

資料3の1頁の25～27行目のところで護岸のことが書かれているが、「その検討経過及び結果を方法書に記載すること」という文言について、例えば、傾斜護岸の可能性も入れなさいとか、直立護岸と傾斜護岸の比較をなささいというようなことが、この文言に含まれるのかどうかを教えてもらいたい。

(部会長)

こちらの意図するところを事業者が理解して、そういうふうに対応するかどうかということである。

(委員)

なるべくそういうことが分かるような文言や表現を、この答申で書くべきではないか。もちろんこのまま知事意見になる訳ではないと思うが、知事意見の中にでもそのように、なるべくこちら側の意図が伝わるような表現が望ましいと思う。この表現で駄目だという意味ではないが、本当に伝わるだろうかということが気になった。私が以前質問した時に、確か容積の話や免許の外側は駄目だという話の他に、更に西側に何かを作るので、直立護岸にするのだという話があったかと思うが、そういうことであつたか。

(事務局)

これが一番分かりやすいが、配慮書の2-18頁の3案の比較という図で、区画が太線で囲まれており、その西側のところに細長く陸地化しそうな部分がかかれていいる。事業者が「他の事業に接する」と言うのは、おそらくこの場所だろうと思っている。ただし、前回の総会の時、「この西側の事業が具体的にもう免許が取得されているのかどうか」という委員からの質問に対して、事業者としては「事業化が目前ということではない」という回答はあったという状況である。だから、計画上は、ここに何か事業がなされるかもしれないという状況にあるのかなと考えている。

(委員)

配慮書の2-18頁のところに、排水口の位置ということで、要するに複数案を出しましょうという時に、事業者が今出しているのは排水口の位置が違う案を複数案として出していることになる。まず、それで良いのかどうかということがあると思うが、その際に3案のうちの2案が西側に排水口を作ることになっている。それで、前回の説明では、南側にしたいという意図がすごく見えていて、しかし2期の方も南側なのでどうかということだったと思う。もしも西側に排水口を設置する場合、直立護岸にする理由が、西側に何か作ることであるならば、その辺が矛盾しているのではないか。何か作るのであれば排水口を作らないはずである。前回の審査会で、そのあたりの説明がよく分からなかった。護岸のことに関連させてもしなくても良いのだが、そのあたりを方法書ではしっかりと書いてもらうということを求めることはできないか。

(部会長)

求めることはいいと思う。ただ、どんな文言で表現すればこちらの意図が伝わるかは難しい。言われてみれば、確かに前回の審査会での説明はやはり矛盾しているところが結構あった。事業者側には何か事情があって、それを上手く説明しようとしたのだと思うけれども。

(事務局)

事情があるのは事実である。元々ここは六甲アイランド南建設事業の場所なので、別の計画が西側にあるはずである。ただ、委員のおっしゃるとおり、西側に排水口が作れるのかということとおかしい。今の検討としては、西側に排水すると停滞するかもしれない、南側に排水する方が拡散して上手くいくだろうということで、やむをえずそれを3案にしたというのが事実ではないかと推察している。

傾斜護岸に出来ない理由も含めて、結局いずれはそこを何かの事業として使うので、もしも緩傾斜護岸等を建設して、そこに生物がたくさん生息した場合でも、30年後にはそこを潰さなければならない。

(部会長)

前回の審査会時には事情を曖昧にしている、委員が言われるとおおり、「西側が何とか使えないか」という意見に対して、「そちら側は別の事業計画がある」という回答だった。「その事業は時期が決まっているのか」と質問された委員もあったが、「陸地化することは決まっているが、いつかは分からない」との回答だった。だったら、その期間は何もしないのかという意味で、答申案の1頁の25行目に、

「関連事業の進捗状況や将来計画の具体性を踏まえ」と記載したのか。

(事務局)

そうです。

(部会長)

いつそこで建造物を作る話なのかということまでもきっちり明らかにして、それで出来るならやる、出来ないならしないということで、それに対する環境政策を考えなさいというのが、27 行目の「検討経過及び結果を方法書に記載すること」の意図するところだね。

(事務局)

配慮書を作っていく検討の中で、事業者がそのあたりをはっきりと書けない状況に追い込まれて行っているようなところも見受けられた。そのため、ここで「関連事業の進捗状況や将来計画の具体性」と書くと、事業者としてはこれだけで何を言っているのかは解るので、この表現で実は意図していることは十分伝わることは事実だと思う。

(部会長)

別の計画があって、この先 10 年、20 年、更に 30 年何も手を付けられないのだったら、そこに直立護岸がずっと有ること自体、そこはやはり環境に配慮したものにしないとイケないと思う。数年後に事業が施工されるというなら、海に接するわけじゃなくなってしまうので止むを得ないが、そうではなく、やはり長い期間ならば、そこは環境に配慮したものを作るべきだと思う。そのことが上手く伝わってきて、作れないならばその理由をちゃんと明確にきなさい、記載しなさいと書かれているので、上手くまとめられているのかなと思う。事業者がきちんと答えてくれれば良いが。

緩傾斜護岸の話など、具体的な話は個別的事項のどこかに入っていたか。

(事務局)

傾斜護岸という単語は使っていない。

(部会長)

環境配慮型の護岸だとか生物共生型のものとかいう言葉を書くと、より具体的に西側を配慮しなかった理由を書かないとイケないことになるし、もう少しその辺を具体的に書いた方がいい。緩傾斜護岸などはあれだけ議論になったが、どこかに記載されているのか。

(事務局)

資料 3 の 1 の(1)の 26 行目に「生物の生息・生育空間の創出など環境により配慮した構造」といった書き方になっている。

(部会長)

直立護岸しか駄目な場合も、それなりに環境に配慮したものを作りなさいということだね。

(委員)

私はさっきの資料 3 の 25 行目の表現で分かると思うので、それでいいと思う。

別の件で、資料 3 の 2 頁の(2)水環境の 19 行目で、「事業実施想定区域周辺海域の

最新の状況や計画」とあるが、計画とはどういうものか。海域における何か新しい事業計画のことか。

(事務局)

神戸港の港内になっているので、港湾計画の中で、例えば防波堤の位置等は決まってきたり、周辺にも埋立がされる場合は埋立の計画等があるので、そのあたりは最新のものを入れ込んだ上でという意味で、この「計画」というのは、港湾計画をある程度示唆している。

(部会長)

最新の状況というのは、例えば地形についても最新の状況を入れなさいということか。

(事務局)

そうです。防波堤などの構造物についても、最新の計画で予定されているものを考慮した上でシミュレーション等をするようにということである。

(委員)

資料3の2頁の1行目の(6)で、少し斜めに交わってしまうかもしれないが、こういう文言は必要ではないかということで意見がある。それは、巨大地震が発生した場合の廃棄物処分量の容量確保の観点のみでなく、仮に埋立処分場そのものが巨大地震によって受ける影響にも配慮して、廃棄物の性状の管理に努めること、という文言である。これはどういうことかということ、例えば「あらまし」2頁目の上から3行目に、「今後南海トラフ地震等の発生も予想されており、巨大災害への備えとするためにも、引き続き大阪湾フェニックス事業による広域処分場の確保が必要である」と書いてある。ここで言っているのは、巨大地震が起こった場合、災害廃棄物が大量に発生するからもっと容量を確保する必要があると言っているが、人工島でも液状化現象など今まで想定していなかった、大丈夫だと思われていた現象が起こったり、さまざまな地盤そのものの問題が起こることがある。経験したこともない地震が起こった場合、どういうリスクがあるのかということころは想定外になってしまうけれども、少なくとも受入廃棄物の基準管理をきちんとしておけば、安全なものが入ってくるのだから、たとえ何かが起こって海に散らばっても大丈夫である。フェニックスでは、焼却灰から時々ダイオキシンが発見されたりしている。だから、基準をクリアしているかどうか、常にきちんと管理していれば、浸出水処理をする前に巨大地震が発生して海に散らばったとしても、大きな問題にはならないだろうということがあるので、とにかく廃棄物の性状の管理に努めることということを記載してはどうか。(6)にも「悪影響が生じないよう災害対策等に配慮すること」と書いてあるが、この「災害対策等に配慮すること」というのは、構造上の何かの配慮というように思えるので、それに加えてやはり受入廃棄物の性状の管理についても記載が必要ではないか。

(事務局)

今の点については、資料3の1頁目の全体的事項の(2)の29から30行目あたりでカバー出来るかと考えていた。「取り扱う廃棄物の性状等を明らかにする」ということと、「廃棄物の飛散流出防止対策を万全にすること」というように、入ってく

る物の管理といわゆる流出しないような構造上の対策を謳っている。

(委員)

その部分の記載は分かっているが、前回の審査会の際の「配慮書に受け入れ基準をきちんと書いた方がよいという意見を受けて、次回方法書等で記載すると回答していたけれども、答申案の「取り扱う廃棄物の性状等を明らかにするとともに」という記載は、受け入れ基準等をきちんと書いてください、その基準を明らかにしてくださいと言っている。そして「廃棄物の飛散流出防止対策を万全にすること」という記載は、構造上の対策をきちんとするようと言っている。私は、そうではなく、それに加えて、基準がしっかりと守られているかというところを常に監視してほしいと思う。浸出水処理をするから大丈夫ということだが、その処理をする前に巨大地震が起こった場合に問題が発生する。性状管理の上できちんとやってくださいということを書いておかないといけないのではないか。そういう部分が漏れていないか。

(事務局)

その部分は近年にかなり管理体制が強化されている。とにかく、発生する側で抜き打ち調査等をするなど大きく改善していると聞いている。結局、発生する地域と受入施設との信頼関係で成り立っているような世界なので、発生側でしっかりと管理して、受入側もきちんとチェックしている。もし基準を超えれば受入停止となり、そうなればたちまち発生地域の市町はお手上げ状態となる。そういう罰則的な部分も含めての管理体制も再構築したというように事業者から聞いている。そういう状況の中で、改めて言えるかどうか。

(委員)

信頼関係で成り立っていてきちんとされているというのは、通常の場合のことであって、巨大地震など想定外のことが起こった時にでもきちんと対処できるようにということなのだが、必要であれば書いて欲しいと思う。

(委員)

しかし、管理は当然きちんとやっているわけで、そこを漏れて起こったことまでここに保障しなさいと言ってもおそらく無理だと思う。要するに、大丈夫なように管理基準を決めてそれをきちんと管理しているわけである。だから、この書き方で全て網羅していると思う。

(事務局)

中野委員のおっしゃることはよく分かるので、全てを答申案の中に盛り込めるかどうかは分からないが、ニュアンスとしては少し文言を追加するなどして、入れる方向で検討したい。新たに項目を起こすかどうかは分からない。

(委員)

そこまでオーバーにしなくてよいかもしれないが、そういうところも一応気にしておいてほしい。

(事務局)

委員のおっしゃるニュアンスが少し入るように、もう少し文言を検討したい。

(委員)

リンや窒素について、以前は濃度を低くすることばかりであったが、最近は少し貧栄養になってきていて、先程管理が必要だという話もあったが、管理というのはどうやってするのかなどと思いながら聞いていた。少しリンや窒素が出るようにするのか。そうではないだろうと思うが。

(部会長)

実はそれは、例えば下水処理場で少し処理を緩めて排出するという管理運転が行なわれ始めている。この辺りだけではなく、九州の方でも実施され始めている。

(委員)

今回の埋立処分場はどんなことができるのか。

(部会長)

埋立処分場は特に何か出来るということではなくて、どれぐらい窒素やリン、栄養塩が出ているかによってその海域の水質が変わってくるので、どのぐらい出ているのかという実態をきっちり把握しておかないと、制御をしてもどうしようもない。どのぐらい出てくるかをきちんと把握しましょうということだと思う。下水処理場の管理もそうだが、例えば人為的にダムから放流をして栄養塩を供給したり、ため池の清掃した物を流したりなど、いろんなことをやって窒素・リンの供給をやろうとしている。だから、埋立処分場自体で制御するわけではなく、ここがどれぐらい窒素・リンの供給や削減に影響しているのかという実態をきちんと把握するためにも、窒素・リンの濃度も測りなさいという意味だと思う。

(委員)

教えていただきたいが、やはりこれだけ大きいものが出来ると、水の流れが影響を受けるのではないかと思うが、そのあたりのことがこの答申案には上手く書かれているのか。

(部会長)

それが難しく、資料3の2頁目の個別的事項の(2)水環境のAのところの19行目に「溶存酸素量、流向及び流速」と書かれているが、実はこれで今までずっと環境アセスメントをしてきて、大きな構造物を作っても、「流れる向きが少し変わりました」、「周辺で流速が10~20%ぐらい下がりました」ということで、影響は小さいという議論にみなされた。だから「流向・流速」という書き方をしてしまうと、従来どおりのほとんど影響はないという答えしか出てこない。そこを例えば、流動だとか水交換だとか物質輸送だとか、何かそういう言葉に変えていった方が本当は良いのではないかという気がする。測るのは流向・流速であるが、解析するときには、奥にあったものが流れてどこに行くのかという議論、つまり物質輸送の議論がとても重要で、それが今まで環境アセスメントで行なわれなかったために、物を作っても周辺の流速はあまり変わらないから良いでしょう、ということだったが、湾の奥の方の水は出なくなってしまう、交換出来なくなってしまう、水交換も非常に悪くなってしまう。それは流速だけでは出てこなくて、流速によって物がどう運ばれてどこに到達するのかという、つまり物質輸送や水輸送が大事な話であって、その辺をもっと上手く表現してあげると、評価もしっかり出来て、それから住民からの意見の「流れが悪くなるから、水路を作った方がいいのではないか」ということ

についての答えも出てくると思う。この辺りの表現を今までの「流向・流速」じゃない表現にした方がいいのかもしれない。

(事務局)

今回「溶存酸素量も含めて」と記載しているのは、こちらとしては、次の方法書段階では、方法に関して詳しい審査をして意見を細かく言っていくが、その前の配慮書段階でこれを言うことによって3Dシミュレーションをなささいということに匂わせられないかと考えた。配慮書段階なのでニュアンス程度の表現としたが、確かにそこまではっきりと記載しても言い過ぎではないかもしれない。

(部会長)

今までだいたい最初の段階がこれで、最後まで流向・流速しか議論していないものが結構多かった。まあ、次の段階でそういう話をしていても良いが。特に参考資料1の住民意見の2の④は、まさにそういう話をしている。特に「水交換が悪いから水路を作ったらどうか」というのは、まさにその話をしているのである。流速から言うの大して変わらないが、そこで水交換が出来るようにしてやることで物質輸送がなされるし、こっちにあった水が向こうに行くことで溶存酸素も供給されて改善するだろうということだと思う。それを表現すると、「流向・流速」だけじゃない表現の方がいいかもしれないし、ただ、配慮書に関してはこの表現だけでよいかもしれない。それは微妙なところだと思う。

(事務局)

相手がどう読み取るかということもあるが、先程の中野委員の内容と同じく、少し文言を追加等して読み取り易くするというのもよいかと思う。どういった書き方が良いかも含めて、事務局で表現方法を工夫させてほしい。

(部会長)

はい。それでよいと思う。

それから、資料3の2頁目の個別的事項の(2)水環境のイで兵庫県計画とあるが、その計画の中に栄養塩類の管理の話が書かれているということか。そこには有機物のことは書かれていないのか。CODの話はないのか。

(水大気課)

大阪湾については、当然有機物の削減について書かれており、環境配慮型の構造物についてもしっかり書かれている。栄養塩類だけという訳ではない。

(部会長)

それでは、答申案では特に栄養塩と抽出しているが、有機物等についても同じく議論されて、瀬戸内海の基本計画に従って兵庫県でも計画を立てて、その中には栄養塩があつたり有機物があつたりという説明がされているのか。

(水大気課)

そうである。特に今回建設が予定されている海域は大阪湾になるので、当然有機物については削減する。

(部会長)

ここは湾奥だからやはりCODの話もとても重要で、これを作ることによって閉鎖性が強くなってしまうと、物質輸送が悪くなってCODが高くなったり、貧酸素

化がますます進んだりということになる。

(水大気課)

ここは随分沖合なので、「あらまし」のリーフレットでは「窒素・リンについては基準を超えている」と書いてあったが、濃度としては低くなっているという状況である。

(委員)

今のところで、要するに貧栄養だからもう少し出してもいいという含みでこれは書かれているのか。一応基準はあるわけで、事業者が何か操作するという話ではないと思う。それとも例えば基準を変えるなどが出来るのか。

(事務局)

例えば、窒素に関しては 120 mg/L という値が決まっている。ただし、フェニックスの2期の処分場でいうと、事業者としては、窒素は 30 mg/L という値で上限を設けて管理をされている。事業者として上限値を決めて管理をしているので、2期の上限値をそのままスライドさせるということではなくて、やはり3期を作るにあたっては、再度今の状況を踏まえた上で、こういう排水の処理を検討していてもらう必要があると考えてこういう書き方になった。

(水大気課)

委員のおっしゃるとおり、当然今兵庫県で言っている栄養塩の管理というのは、今ある法律の数字の範囲内での運用という意味であって、決して法律の基準を超えてまで運用しているというわけではない。

(部会長)

前回の審査会の時に、栄養塩にしても何にしても、そのあたりの水質の話はほとんど出てこなかった。非常に重要なことだから、ここできちっと明確にした方がいいですよ、ただ、それをどういうレベルにして出すか、出さないにしてもこういうことを配慮しながらきちっと考えてくださいということでしょうか。

(事務局)

諸元となると、今でも生物処理で有機物を減らした状態で放流するというのが一般的であり、2期でもそれで動いているはずである。おそらく同様の考え方の装置になっていくのだろうと今のところは想像しているが、それで出てくる COD も含めて有機物の数字や塩類の数字、当然ながら有害物質の処理もどうなっているか、その辺をはっきりと示してもらわなければ次の方法書の審査に入れられないということは、事業者の方も当然含んでもらえるものと考えている。

(部会長)

栄養塩の濃度管理については各府県でいろいろな考え方があって、それを緩めるのは良くないのではないかという意見があったり、漁業のことを考えると栄養塩をもう少し出した方がいいのではという意見も当然ある。フェニックスについては、私は、まだ栄養塩も上限値を上げてなるべく窒素・リンを出した方がいいのではないかというのは次の段階の議論だと思っている。あまりそこまでこのフェニックスに期待するものではないと思う。ただし、一つ言えるのは、沖合に出てそこから出すということはまあまあ効果があるので、そこは考えていかなければならないと思

う。敢えて高い値に設定して、濃い濃度の栄養塩を出すという管理をすることに関しては、慎重にどこかで議論した方がいいと個人的には思う。大阪湾全体で考えた時に、いろんな不都合が出てくる可能性があるのも、海苔等に関してはいいかもしれないが、その辺はトータルで考えていく必要があると思う。言われたとおり、フェニックスが排出している濃度を抑えているところを少し高めにすれば、大阪湾への供給は少し良くなって、微々たるものだがアップすることは確かだと思うが、それが全体としていいのかはいろんな問題があると思うので、その辺は、もう一つ別の議論が今後必要かと思う。

それでは、各委員の意見を元に、事務局でもう一度修正案を作成し、それを各委員と本日欠席された委員方へも送付してもらって、改めてまた各委員から意見をいただいたら最終案を作成して、また各委員へ戻すということをお願いしたい。

それと、住民からの意見提出期間がまだ一週間あるので、各委員からの意見を集めて最終的にまとめるまでに時間があるようならば、住民からの意見が出揃った段階のものも各委員に送ってもらいたい。それを見ながら最終案を作った方がいいと思う。それは時間的に可能か。

(事務局)

大丈夫です。

(部会長)

では、そういうことをお願いしたい。