

## 環境影響評価審査会 総会 会議録

- 1 日時： 令和3年3月10日（水） 10時00分～11時50分
- 2 場所： WEB会議（神戸市教育会館404号室）
- 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： 服部委員（会長）、山下委員（副会長）、遠藤委員、大迫委員、沖村委員、小谷委員、上甫木委員、川井委員、近藤委員、澤木委員、島委員、住友委員、田中委員、中畷委員、中野委員、西田委員、西村委員、花田委員、増沢委員、益田委員、横山委員
- 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3名  
水大気課、温暖化対策課、環境整備課、自然環境課
- 6 配付資料：
  - 資料1： 環境影響評価準備書の審査について（諮問）
  - 資料2： 環境影響評価法の手続の流れ
  - 資料3： 大阪湾フェニックス事業について
  - 参考資料： 廃棄物処理施設（最終処分場）に対する環境対策の強化

### 7 議事概要：

<議題について、事務局から資料2により、事業者から資料3により説明。>

[質疑]

(委員)

ここに持ち込まれる廃棄物は、一般廃棄物と産業廃棄物であるが、その廃棄物の中に化学物質や重金属は入っていないのか。そういうものが含まれているかというモニタリングはできているのか。

(事業者)

一般廃棄物、産業廃棄物とも、現在の二期神戸沖処分場と同等のものが入る予定です。一般廃棄物、産業廃棄物とも、受入基準を設けており、その基準を満足しているか、事業者から提出されるデータと、センターが独自に行う抜き打ち検査で確認しています。基本的に、センターが設けている受入基準以下のものが入ると考えていただいて結構です。

(委員)

今まで基準を超えたことはないのか。

(事業者)

受入基準については、抜き打ち検査でチェックを行っており、年間に何件か受入基準を超過するものがある。その場合は、持ち帰りをお願いしている。

一般廃棄物は量も多いですが、一時的に受け入れ停止になるということもあります。

(委員)

そういうことは、汚染されたものは基本的に入らないと考えていいのか。

(事業者)

基準以下のものは入ってくるが、基準を超えるものについては、チェックで持ち帰りをお願いしているので、すべて基準以下のものが入っていると考えていただいて結構です。

(委員)

県知事意見への事業者見解について、栄養塩類の偏在解消に寄与できるようとの記載があり、最後に「その結果として、放流水における全窒素及び全りん管理目標値を神戸市産業廃棄物処理施設指導要綱に定める放流水の水質基準である全窒素 60mg/L、全りん 8mg/L に設定しました。」ということになっている。この説明の流れが理解できない。

(事業者)

事業者見解で、「その結果として」というのは、その前の栄養塩類の偏在解消に寄与できる濃度を想定してシミュレーションをした結果を受け、2期神戸沖処分場では全窒素 30mg/L、全りん 4 mg/L であった管理目標値を、3期では神戸市要綱の基準である全窒素 60mg/L、全りん 8mg/L に設定していくということです。

(委員)

水質の予測に関して、この計算した条件では底質からの溶出と酸素の消費などの条件は、どのように計算されたのか。

もう一つは、知事の意見で底質環境の影響をしっかりと評価してください、という意見が述べられているが、底質の記載がほとんどない。沈降堆積する影響や、数値計算でデブリの沈降が出ていると思うが、解析・評価はどうしたのか。

(事業者)

底質の溶存酸素の消費速度は、底質の強熱減量から換算して算出し、面的な値として設定しています。

(委員)

それは、デブリが沈降堆積しても変わらないという条件で計算されているのか。

(事業者)

基本的に溶出速度は一定の値としています。

(委員)

ということは、懸濁体が増えて沈降堆積しても、溶存酸素の予測に現れないという計算結果と考えてよいか。今回の結果は、底質の分解速度に依存した酸素消費があるけれども、沈降堆積したものが酸素消費をする場合の計算はされてないということでよろしいですか。

(事業者)

沈降堆積したものがさらに酸素を消費するということは考慮していない計算になっている。

(委員)

知事意見に対する見解で、底質への影響についてはどのようにお考えか。

(事業者)

懸濁態物質の堆積は、今回評価していない。

(委員)

知事意見で、長期間に渡る水質及び底質への影響が考えられるとして、周辺水質及び底質への影響を適切に評価すること、としている。排水中の汚濁物質とか有害物質、それから懸濁態のデトリタスが堆積する。工事中に堆積するものもあるが、今回は評価しなかったということか。

(事業者)

今回は評価を行っていません。

(委員)

事業者見解では、底質への影響を予測評価しましたと記載されているが、どこまで、どれをもって評価とするのか。

(事業者)

有害物質の影響については、フェニックスの処分場から周辺海域に与える影響の中で、浸出液を処理して外海へ放流することによる影響である。

浸出液を処理する施設は、現在の2期神戸沖処分場と同等の処理設備を3期でも設置する。2期神戸沖処分場の放流水の測定結果は、すべて有害物質の基準より低くなっているため、3期神戸沖処分場でも有害物質は基準を超えるものは外海には出ないという予想です。このため、外海に対して、底質も含めて、有害物質の影響はないということで予測評価をしている。

(委員)

汚濁物質についても同じようなとらえ方ということでよいか。

(事業者)

そうです。浸出液を処理した後の放流水は、すべて基準が設けられています。すべての項目について、現在排出している測定結果は基準以下であり、今後もそのレベルを維持するというので予測評価をしている。

(委員)

わかりました。排出された後に、窒素やリンの影響によってプランクトンが増殖し、それがデトリタスとして堆積する。それが長年にわたると、湾奥の埋立地の周辺海域の底質環境の悪化につながるということで、知事意見が述べられ、長期間にわたる水質・底質への影響ということが書いてある。

(委員)

準備書p658の第11.2.4-25表では、「排出なし」ケースではT-Nの排出濃度を30mg/L、T-Pは4mg/Lとし、また「排出あり」ケースではそれぞれ、60mg/L、8mg/Lとして条件を設定している。60mg/L、8mg/Lという数字は、準備書p392や先ほどの説明によれば、「栄養塩類の偏在解消に寄与する」趣旨から管理目標値として設定された数字(神戸市指導要綱の数値を採用)とのことである。

30mg/L、4mg/Lは、現在の2期埋立処分場で採用されている管理目標値かと思う。そうすると、今回の3期埋立処分場分を加えた処分場からの浸出液処理水に由来するT-N、T-Pの影響の予測・評価においては、従来よりも単位当たりNP排出量を増加させ、総排出量も積極的に増加させることを前提としていると思われるが、この理解でよいか。

もしそうであれば、予測結果としてNPの環境中濃度が上昇することは、意図されたものであって、「偏在解消に寄与」しようとした結果、ということになると思われる。にもかかわらず、準備書p672,p673で「環境基準を満たす」ことのみを評価基準としているのは、前提と評価基準との間で整合性がとれていない気がする。「偏在解消に寄与する」かどうかの観点からの評価を、準備書に記載する必要はないのか。

一方、準備書p672,p673の記述が示唆するとおり、環境中濃度が環境基準以下であることや、現状以上に上昇しないことが唯一の評価基準なのであれば、前提となっている「排出あり」ケースの管理目標値については、むしろ現行どおり(30mg/L、4mg/L)とし、その上で予測・評価を行う必要があるのではないか。

(事業者)

言われるとおり、県知事意見で述べられた「栄養塩類の偏在解消に寄与すること」を目的に、2期神戸沖埋立処分場の排水に係る管理目標値であるT-N 30mg/L、T-P 4mg/Lを、3期神戸沖埋立処分場では、それぞれ60mg/L、8mg/Lに変更することで、単位当たりのT-NとT-Pの排出負荷量を増加させる計画です。

しかしながら一方で、廃棄物処理法で定める排水基準を遵守することは当然に、周辺海域での環境基準の達成を求められます。

そのため、本予測・評価では、まず、「栄養塩類の偏在解消に寄与すること」への対応として、廃棄物処理法で定める排水基準(T-N 120mg/L以下(日間平均60mg/L以下)、T-P 16mg/L以下(日間平均8mg/L以下))及び神戸市産業廃棄物処理施設指導要綱に定める放流水の水質基準(T-N 60mg/L以下、T-P 8mg/L以下)を満足できる

可能な範囲で T-N と T-P の排出濃度の上限である前述の濃度を管理目標値として設定し、「排出あり」ケースでの予測を行いました。次に、環境基準を環境の保全に係る基準に設定し、「排出あり」ケースでの予測との整合性を評価しました。

ご指摘いただきました現行の 2 期神戸沖埋立処分場における管理目標値による予測・評価については、準備書に記載したとおり管理目標値の変更による予測結果でも環境の保全に係る基準との整合が図られているものと評価しています。

また、「栄養塩類の偏在解消に寄与する」かどうかの観点からの評価の実施についてですが、管理目標値の変更による海域濃度の上昇とその範囲は限定的なものであり、その予測結果からの偏在解消の可否の判断又は評価は困難と考えます。可能な範囲で、現行よりも栄養塩類の偏在解消に少しでも寄与する計画としました。

なお、当処分場の埋立期間は約 20 年と長く、その間事後調査において、周辺海域の窒素、リン濃度を監視する中で、変化を報告していきたいと考えています。

(委員)

温室効果ガスのところで 2 点あります。

二酸化炭素などの排出量は、最新の技術、エネルギー効率が高く二酸化炭素の排出量が少ない技術を使ったとして、計算されていると思うが、計算方法としてそれでよいでしょうか。

それと、準備書 p966 で二酸化炭素の排出量が約 14 万トンと示されているが、この数値をどう解釈すればよいか分からない。例えば、過去の事業の排出量や類似事業の排出予測量と比べて少ないということであれば、少なくなっていることが分かるが、この数字だけがあってもどう解釈すれば良いか分からない。

(事業者)

総排出量等の予測評価ですが、船舶や重機で使用する燃料がそれぞれ決まっており、燃料の種類に基づいて環境省のマニュアルを用いて計算した結果です。今後採用する機械等については、より省エネ型、または排出量の少ない機材を使用することで抑制を図るということで、結果として問題はないという評価をしています。

総排出量に対する評価は、基本的に事業で使用する機械の台数や種類は決まっているため、総排出量が他の事業と比べてということは比較をしていません。現状想定される総排出量を算出して、今後採用する機械の種類や燃料の種類を改善することによって、今後減らす方向で努力していくということで、予測評価としては最終的には問題ないということで結論づけている。

(委員)

あくまでも予測値にしかすぎないということですか。

(事業者)

そうです。

(委員)

動物の項目に関して、予定地周辺は海であり、海鳥類への影響としても、物理的にはあまり影響は与えないと思う。廃棄物の有害物質が受入基準以下であるという説明でしたので、濃度としては低い値を維持できていることになると思います。ところが、生態系の中では食物連鎖があつて、鳥類は捕食者では一番上になる。食物連鎖で濃縮されていって、最終的には鳥類にいくことが予想される。将来的に事後調査を行うときに水質調査は行うと思うが、魚類に含まれる有害物質のモニタリングをぜひ考えて欲しい。

有害物質が排出されない場合は体内に残り、濃縮していき、最終的には捕食者に移っていくことが、生態系の中でおこるので、検討をお願いしたい。

(事業者)

2期埋立処分場の事後調査では魚類の調査はしています。あくまでどのような種がどれくらい棲むかという調査です。魚類に有害物質が含まれるかという調査はしていません。

魚類に有害物質が含まれていたとしても、埋立処分場が原因かという特定が難しい。また、埋立処分場の外海への影響については、排出する排出水を基準以下におさえるようにしている。

今後、調査を行うか検討する。

(委員)

検討をお願いします。

(委員)

あらまし p17、温室効果ガス等の項目について、「廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航」の20年間の二酸化炭素量の排出量の予測がでています。

1点目は 事後調査の報告、これはCO<sub>2</sub>の問題として最重要な項目です。

2点目は、広域の事業であり、運搬船は20年間という長期にわたり運行されます。兵庫県として考えた場合、他府県からも入ってくることになり、また、住民の人たちもたくさんいるので、この視点からの注意点をさらに考えていただきたい。

運搬船に関して、燃料が何か、どんな船で行われるのか、事後監視調査の1点につきるかと思えます。長期にわたるこの計画で、住民がどのような影響を受けるかという視点を、事業者の方には必ず忘れないで欲しいというのが意見です。

(事業者)

ご意見をもとに、事後調査を検討していきたいと思えます。

<会長が部会委員を指名し、神戸沖埋立処分場部会を設置。>

以上