

環境影響評価審査会 姫路天然ガス発電所部会（第2回）会議録

- 1 日 時 : 令和元年5月8日(水) 15時30分～17時00分
- 2 場 所 : 神戸市教育会館 501 会議室
- 3 議 題 : 姫路天然ガス発電所新設計画に係る環境影響評価準備書の審査について
- 4 出席委員 : 島委員(部会長)、住友委員、田中委員、中畷委員、西村委員
- 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
自然環境課、水大気課、温暖化対策課、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について
資料2 説明資料(窒素酸化物、粉じん等、動物、植物、生態系)
資料3 環境影響評価準備書についての意見の概要と事業者の見解
補足説明資料 発電所の稼働によるCO₂削減量について
- 7 議事概要

<事務局から資料1により説明>

<事業者から準備書及び資料2、3、補足説明資料について説明>

[質疑]

(1) 窒素酸化物、粉じん等について

(委員)

6ページの工事用資材等の搬出入で、環境保全措置として、ガスタービン等の大型機器は、可能な限り工場にて組立を行い、海上輸送を行うことで工事関係車両台数の低減を図るとありますが、この後の計算された交通量等は、その可能な限り低減を図った状態で計算されているということでしょうか。

(事業者)

我々の環境保全措置として、海上輸送を行うことで工事関係車両の低減を図ることを前提としていますので、その前提条件の下で工事関係車両台数の設定をしており、その台数で予測しています。

(委員)

可能な限りと書いてあると、できないことなのかと感じてしまいますが、大丈夫なのでしょうか。

(事業者)

可能な限りと書いている理由は、事業者の努力を最大限行うという意味で書いています。海上輸送を全ての資材でできるものではなく、一部陸上輸送が発生することを想定し、事業者の最大限の努力を反映した可能な限りの数字として、今回記載している工事関係車両等を設定しています。この数字を守るように工事計画していく所存です。

(委員)

一部できないものについては既に入った計算ということですね。

(事業者)

そのとおりです。

(委員)

同じ6ページで、海上輸送を行うことで陸上輸送による台数は低減されますが、海上輸送から発生するという問題は考慮されないのですか。

(事業者)

今回の工事用資材の搬出入という区分においては、陸上交通に関する工事関係車両の影響を評価しています。ご指摘のありました海上輸送にかかる大気環境への影響については、建設機械の稼働による予測の中で考慮に入れていきます。具体的には27ページに、建設機械の稼働に伴う窒素酸化物排出量をまとめています。この表の下の4行にある内航船、起重機船、曳航船、警戒船、監視船を、海上輸送に係る船舶の排出諸元として含めて影響評価しています。カテゴリーが分かれています。海上輸送を行うことに関しても影響評価を予測しています。

(委員)

関連して、海上輸送したものの荷揚げ地点はどこを想定していますか。

(事業者)

28ページに図示しています。真ん中あたりの防波堤が出ている所の赤い線の部分周辺に海上輸送したものを荷揚げする予定にしています。

(委員)

33ページの窒素酸化物の予測地点で、10kmの範囲内の一般局(9局)は分かりますが、予測地域内において二酸化窒素の年平均値の平均値が最大となる一般局(4局)の意味がよく分かりません。

(事業者)

まず10km圏内の一般局(9局)を選定し、元々の予測範囲は20km圏内としていましたので、その中で年平均値が最大の一般局を確認したところ4局がありましたので、計13局で予測しています。

(委員)

10kmから20kmの範囲内の4局ということですか。

(事業者)

はい。

(委員)

最大となると1局だと思うのですが。

(事業者)

環境測定の結果、たまたま最大となる同じ値が4局でありましたので、4局を入れました。

(委員)

分かりました。準備書の記載をみてもなかなか今の内容は読み取りにくいですね。

(事業者)

申し訳ございませんでした。

(委員)

12 ページと 21 ページの表で、工事関係車両の割合が C/B とありますが、B/C です
ね。

(事業者)

失礼しました。記載ミスです。今後注意いたします。

(2) 陸生動物、陸生植物、生態系

(委員)

40mの壁が2枚建ちますが、これに対する鳥への影響は全く考えておられないと思
いますが、全然問題ないのでしょうか。構造や高さなどで問題がないか、鳥の専門家等には
確認されていますか。

(事業者)

防音壁の色彩については透明ではなく、何らかの着色は施しますので、景観への影響
を加味して検討します。鳥類の飛翔への影響ですが、鳥類の飛翔能力から防音壁は回避
できるであろうと考えています。特に生態系で注目していたハヤブサ等は、毎月調査し
ましたが、特に計画地の中で低い高度で何度も飛来するというのではなく、比較的周辺
の煙突や送電線にとまっています。あるいは採餌に関しても計画地の中でハッキングを
確認したのは年間通じて1回だけでした。このことから、ハヤブサについても防音壁が
直接影響を及ぼすことは少ないかと考えています。

生態系全般に関して、緑地の面積を今回かなり広めにとるよう計画しており、鳥類が
工事終了後には相互利用することができるだろうということで、対策をとるというこ
とで、今回、影響評価として影響は回避されていると考えています。

(委員)

壁は、騒音と低周波音の関係でこの高さにされていると思います。素人ですので分か
りませんが、40mの壁というのは世間一般的にあまりないと思います。そこで、それに対
して鳥などへの影響が、例えば鳥の専門家が40mの高さならハヤブサ等には問題ない
という答えをお持ちでしたら、それで納得できるかと思います。現状をみた時に、飛ん
で高所を飛んでいると言われるのであれば、少し危惧せざるをえないかと思
います。

(事業者)

ご指摘ありがとうございます。もう一度、専門家等に確認したいと思
います。

(委員)

事務局の方で何か意見等を聞いていますか。

(事務局)

現時点では特にお聞きしていませんが、今後、答申案を作成するにあたり確認する必
要があるかと思っています。

(委員)

ありがとうございます。事業者の方もご検討いただければと思
います。

(事業者)

はい。

(委員)

大気に戻りますが 28 ページで、建設機械の稼働に伴う窒素酸化物の予測で、日平均値が 0.0485ppm で環境基準を満たしているということですが、時間値の予測はされていますか。

(事業者)

1 時間値の予測もしています。結果を確認したところ、1 時間の短期暴露指針の閾値を超えているような状況ではありませんでした。

(委員)

1 時間値の予測は、準備書の方への記載はありましたか。

(事業者)

準備書へは記載していません。0.04ppm を超えているというところで過去の審査事例を確認すると、そのような検討をされた事業者もおられましたので、我々も説明ができるようにということで準備をしていた次第です。

(委員)

1 日平均で 0.048ppm というのは、確かに環境基準は達成していますが、時間値にするとかかなり高くなることもあるかと思われまますので、短期暴露の指針は超えないにしても、どこかで示していただいた方が、説得力があるかと思えます。

(事業者)

別途、用意します。

(委員)

緑化計画で、緑地の幅が 100m 以上あって周りが高い壁に囲まれた状態にあるということで、日陰で育たない等の問題は何か考えていますでしょうか。

(事業者)

ご指摘のとおり、防音壁を設置することにより日陰が発生します。今回、緑化計画を作るにあたり緑地に詳しいコンサルタントに依頼してどういう樹種を選定すればよいか、日陰を考慮した樹種を選定しております。具体的にはアラカシを中心とした緑地計画にしています。

(委員)

ビルが建つとビル風が吹くと思いますが、風の影響は考えていますか。

(事業者)

今回は 40m の防音壁ということですので、そういう事例がないか等もいろいろ調べましたが、問題になった事例は今まで聞いたことがないということでしたので、今のところ問題ないのではないかと考えています。

(委員)

在来種の中にも根を深く張り風に強いものもあるかと思えますので、検討していただければと思います。

(事業者)

はい。植樹する際には、木がうまく育つよう専門家の指導を仰ぎながらきちんとした緑地形成をしていきたいと思えます。

(委員)

地形改変は行わないとのことですが、海上輸送の陸揚げなどの関係で、栈橋は既にあるのですね。

(事業者)

栈橋を使うのではなく、護岸に海上から船を使ってクレーンで積み下ろす計画です。陸揚げがきちんとできるかについても専門家に確認しています。

(委員)

特に地形改変しなくても陸揚げできるということですね。

(事業者)

はい。

(委員)

分かりました。

(3) 意見概要と事業者の見解

(委員)

19 ページの 8、9、10 について、下水処理場で処理される前の段階なので、水質は環境影響評価上、必要がないとあります。下水道法や姫路市下水道条例に適合していることを確認してから出しますということですが、適合していなかった場合はどうされるのですか。

(事業者)

回答が不足しており申し訳ございません。我々の排水は貯留槽を設けており、下水道に流せる数値であることを確認した後、流すこととなります。仮に下水道に流せる基準を満足していなかった場合には、貯留槽を設けているということです。

(委員)

ということは、そういうデータがここには出ていません。

(事業者)

下水道に流す時のデータということでしょうか。

(委員)

8の所で「必要がない」と書かれて、9では「確認した後に流す」とあり、10では「事業範囲ではない」とあり、釈然としない説明が並んでいる印象を受けます。適合していなかった場合についての記載についても必要ではないかと思えます。

(事業者)

一部補足させていただきます。我々も下水道に流す時の水質については予測をしております。姫路市が設定している下水道の受入基準は、我々の排水よりはるかに猶予のある値であり、その値を超える可能性は極めて小さいと考えておりますので、値はあえて掲載しておりません。ただ、委員がおっしゃったように釈然としないという点はあると思えますので、もう一度、考えたいと思えます。ご指摘ありがとうございます。

(委員)

その点について、水質に関しては次回ご説明いただけるのですか。

(事業者)

はい。

(委員)

関連して、19 ページの 8 の事業者の見解で、第一段落では「定期的な水質測定はしない」とあるが、第二段落では「水質基準を満足していることを確認する」とあるのは、根拠となる法律や条例が異なるから矛盾したような記載になるのでしょうか。

(事業者)

第一段落は法に基づいた対応を記載しています。

(委員)

特定施設がないということですね。

(事業者)

はい、そのとおりです。

第二段落は、特定施設がないため定期的な水質測定は必要ないのですが、当然ながら排水を流す前には確認してから流しますということを書いています。少し矛盾しているように見えるかもしれませんが、そのような理解をしていただければと思います。

(委員)

先ほどの質問にもありましたが、受入基準に相当の猶予があるにしても、万が一、基準を超えた場合は貯留するというので、その貯留した廃液はその後どうするのですか。

(事業者)

それは、その時に考えたいと思いますが、産廃処分の必要がありましたら、そのように対応しようと思います。

(委員)

また、次回お尋ねしようと思います。

(委員)

21 ページの 11 について、生息場所を創出する計画とありますが、植物も動物も生き物です。生き物は置物ではありませんので、簡単に生息場所を創出することとしていますという答え方は、荒っぽいのではないのでしょうか。おそらく専門家の助言で、適切な生息場所に該当するような所が、計画地にあるのかないのか、あるいはもっと遠隔地などでの問題も起こりえます。これは、生き物に関して生態系の問題ですので、この回答は納得しにくい。

(事業者)

表現に舌足らずな部分があり、大変申し訳ございません。元々、ご意見頂いた内容としては「生物多様性オフセット」との考え方で取り組むべきだということで、現状は製油所の跡地で裸地が広がっています。この裸地が広がっている状況からすると、高木、中低木を植えた緑地、それに加えて草地を整地することにより、その状況からみると生物多様性オフセットの考えで取り組んでいると考えた次第です。その辺りをうまく説明できておらず、大変恐縮ですが、事業者としては、ご意見いただいた内容に沿っているような緑化計画になっているのではないかと考えた次第です。

(委員)

26 ページの 16 について、環境にやさしい天然ガスとありますが、他のパンフレット等にも事業者は環境にやさしいという言葉がよく使われております。私には、環境にやさしいという日本語は雲をつかむような表現で、およそ科学的な表現とは思えません。二酸化炭素の排出削減対策を行っていく中で、いずれにせよ化石燃料の一つです。例えば、発電コストが安い等とは書かないのですか。

(事業者)

環境にやさしいという表現は、委員のおっしゃるとおり、少しあいまいな表現だということなのですが、業界では一般的にこのような表現を使っておりますので、このような表現をさせていただいております。申し上げたいことは、化石燃料の中では比較的環境影響の小さい燃料を使っているということです。

(委員)

過去の比較を調べてみましたが、やはりどれだけ発電コストが安くなって、しかも発電コストも上下しますので、その場合にどんな天然ガスを使うのか、というような問題も出てきます。それから発電コストが安くなって、消費者に低価格の電力を供給できますというようなことは書かれていますよね。そういう意味では、二酸化炭素の排出削減ということでは、その程度をパーセントなどで、どれだけ効果的かを答えとして書く方が正攻ではないかと思えます。

私が一番問題にしたいのは、16 ページの低周波音です。低周波音は、アセスではいろんな所でももちろん出てきますので気になっている内容ですが、低周波音の最新のデータは平成 16 年の手引書以外にはないのでしょうか。

(事業者)

我々が確認した内容によりますと、これ以上新しいものはないと認識しています。

(委員)

国際的にもですか。

(事業者)

国内のもので確認しております。

(委員)

国際的にはあります。ですから、国内だけということですが、そういう点では日本は後進国ということかもしれません。15 年も前の古いデータを、最新の技術で発電しようという事業者が大事にお使いになるのはいかがなものか、という印象を受けました。

(委員)

これはパブリックコメントに対する意見ですよ。

(事業者)

住民意見に対する見解です。

(委員)

今、初めて見る内容ですよ。

(事業者)

はい、そうです。

(委員)

いくつか意見が出ており、それに対する事業者の見解も通り一遍の見解が出されています。今、初めて見て、これがこのままで本当にいいのかどうか、少しじっくり確認したい。環境省が言っている範囲では平成16年の手引書しかありませんので、そういう意味ではこういう通り一遍の回答しか出てきません。その辺りも含めて、住民意見に対する事業者の見解について確認の時間をいただきたい。次回、もう一度、意見を言わせていただければと思います。

(事業者)

よろしく申し上げます。

(委員)

確かにこれは今初めて提示して頂きましたし、部会で準備書のご説明を頂いていない部分に関する意見もありますので、次回また補足の説明を頂いたうえで、意見があれば出させていただくということにします。

(委員)

21ページのシロチドリについて、準備書の701ページでどの辺りがシロチドリの営巣地でしょうか。

(事業者)

(映像画面で営巣地を説明)

(委員)

見解のところでは、チガヤ及びシバ類を植栽する草地エリアの一部でまばらにすることですが、同じ位置でみると違うエリアなのですね。確か前もどこかの計画で、コチドリか何かが繁殖していて、海辺の近くの辺りに繁殖していた例があったかと思うのですが、新たに作った草地よりも、今繁殖している場所をそのまま似たような感じで残してあげるとか、の方がいいのかと思いました。前のコチドリの件では、新たな場所を設定してあまりうまくいかなかった事例があったかと思いますので、この回答でいくと緑化計画の中で示された場所で作るとなっていますので、その辺りを検討いただければと思います。

(事業者)

ご指摘ありがとうございます。今いただいたご意見を踏まえて、緑地を形成する際には専門家の指導を仰ぎながら適切な緑地を形成したいと思います。

以上