

## 環境審査顧問会火力部会

### 議事録

1. 日 時：平成27年6月26日（金）13:53～15:19
2. 場 所：経済産業省別館1階 104各省庁共用会議室
3. 出席者

#### 【顧問】

市川部会長、岩瀬顧問、角湯顧問、清野顧問、河野顧問、近藤顧問、  
鈴木雅和顧問 鈴木靖顧問 日野顧問、村上顧問、山本顧問

#### 【経済産業省】

長村統括環境保全審査官、松浦環境審査担当補佐、高取環境審査分析官、  
長井環境保全審査官、渡邊環境アセス審査専門職、笠原環境審査係

4. 議 題：環境影響評価方法書の審査について

電源開発株式会社 高砂火力発電所新1・2号機設備更新計画

- ① 環境影響評価方法書（補足説明資料含む）、意見の概要と事業者  
の見解、兵庫県知事意見の説明
- ② 環境影響評価方法書に係る審査書（案）の説明

5. 議事概要

（1）開会の辞

（2）配付資料の確認

（3）環境影響評価方法書の審査について、高砂火力発電所新1・2号機設備更新計画  
について事務局から環境影響評価方法書の概要説明、補足説明資料、兵庫県知事  
意見の説明を行った後、質疑応答を行った。

事務局から環境影響評価方法書に係る審査書案の説明を行った後、質疑応答を行  
った。

（4）閉会の辞

## 6. 質疑内容

### 高砂火力発電所新1・2号機設備更新計画

〈環境影響評価方法書の概要説明、補足説明資料、兵庫県知事意見の説明〉

○顧問 資料2-3の1から3は、5月初めの現地調査のときに出された意見に対する回答です。

○顧問 資料2-3の補足説明資料に関してですが、2ページの高砂市役所の気象観測結果について「北東の出現頻度の高い」云々とあり、その後「高砂市域の風下側に3地点」選定したとありますが、北東の風というのは北東から吹いてくる風で、風下側というのは南西域になります。この辺の書きぶりを工夫していただき勘違いが起きないようにした方がいいかと思えます。

○顧問 風向が南西と書けばいいのですか。

○顧問 方法書を見ると頻度が2番目くらいに多いので、「南西の風向を考慮して風下側に配置した」とあれば整合がとれる文章です。

○顧問 そういうことですね。

○事業者 そういうことです。

○顧問 兵庫県知事意見について確認させてください。(4)動物・植物(イ)について、従来、動物の調査では、昆虫までを対象にしていたけど、節足動物のクモまで入れるのか。レッドリストにあるので、調査をする予定ですか。

○事業者 はい。

○顧問 それはそれで結構です。

もう一点は、(イ)のところの、従来、侵略的外来種については、撤去というか除去ということで基本的に対応しているのですが、要するに外来種の定着、拡散リスクの予測までする必要があるのか。これは今までなかったことなのですが、知事意見として出てきています。やってやれないことはないと思いますが、ここまでやる必要があるのかどうかということで事務局の見解を確認させてください。

それともう一つ、(ウ)については、ここで言う「植生の消滅の有無及び改変の程度(緑被率)」と書いてありますが、緑被率というのは基本的には緑化、要するに環境措置としての緑地帯をベースにして、例えば20%とか25%であるとかという数値になると思えます。この地点はまだ環境措置としての緑地帯は設けられていないところだと思いますが、

これに該当するのか。最終的には準備書の段階の話になると思いますが、緑被率を幾つに設定するかというのは、準備書の段階の緑化で記述すれば良いと思います。イメージとしては、裸地もしくは草地、雑草群落があるものも緑被率として地元の自治体は考えているのかどうかということなのですが、兵庫県の意見の真意がどこにあるのかというのを確認させてください。

○経産省 前段の侵略的外来種の（イ）のところについては、アセス上必要であれば検討していかねばいけません、顧問の先生方、又は兵庫県に確認した上で、検討することになると思います。

（ウ）につきましては、事業者からお願いします。

○事業者 （ウ）の緑被率について、兵庫県に確認はしていないのですが、この定義については、どういったものが含まれるのかというのを確認し、準備書の方で対応していきます。

○顧問 基本的に裸地もしくは雑草群落群で覆われているところなので、それをカウントすると大きな数字になります。その辺は気をつけてやられた方がよろしいかと思いません。

（イ）の侵入、定着、拡散リスクという件については、基本的には外来種は除去しなさいという前提に立っている、これは必要ないのではないのかなと考えます。どうでしょうか。

○顧問 見つけたら除去すればいい話と考えます。

○顧問 事業者は兵庫県の見解をどう聞いていますか。

○事業者 事前に現地の方も確認しております。外来種は見ついていますので、配慮するということで、その配慮の仕方を適正に考えていくと理解しております。これが出てきた根拠は、兵庫県条例のアセスの中の指針等に出てきていますので、評価までするというのを考えています。

○顧問 先ほどの関連で、緑被率は、樹木で投影された場所を言いますが、ここで変化と言われているということは、その前提となる数値があるのですか。つまり、現状の緑被率が幾らであるという数値は設定されているのですか。

○事業者 特にございません。

○顧問 分かりました。

○顧問 兵庫県知事意見の2ページ（3）環境影響評価についての（オ）に災害、事故

の話が出ています。法アセスでは災害、事故は扱わないのですが、兵庫県アセス条例で災害、事故も入っているのですか。

○事業者 特に条例ということではなくて、現地に審査会の方が来たとき、例えば防潮堤とかいったものの設置をという趣旨で出てきたと、県に確認しています。

○顧問 事故による汚染物質の飛散というのは具体的に何を指すのですか。

○事業者 例えば石炭の流出等のことです。

○顧問 石炭が流されるようなことを言っているのですか。

○事業者 そうです。

○顧問 事業者は、何か検討を行うことを考えているのですか。

○事業者 はい。

○顧問 アセスには馴染まないような感じはするのですが、準備書に入れるのですか。

○経産省 基本的に災害・事故に関しては、アセスに該当しないと考えます。

○顧問 3ページの水質（ア）ですが、「3次元のモデルによる流動・水質シミュレーションの解析を実施する」と書いてあります。今まで水温はやりましたが、水質はやらなかった。しかも2次元ではなくて3次元と書いてありますが、ここまではする必要はあるのでしょうか。

○事業者 県の強い意向がございまして、シミュレーションをやることを考えています。どういう予測モデルを使うか、その辺はまだ検討していません。これから検討して参ります。

○顧問 結構大きな範囲でやると。例えば、播磨灘全体でやる感じですか。

○事業者 県の方で心配されているのは、今、既設の放水口は一般排水と一緒に排水しているのですが、それが違う場所に移ると、今、排水しているところから水が出なくなる。それによって周辺の水質に何か影響が出てくるのではないかとということを心配しています。

○顧問 局所的には分かりますけど、これを全体で、しかも水質までやろうとなると、すごく大変ですね。どこまで合わせるかも含めて、やったことないから、頑張ってくださいという感じです。

○事業者 分かりました。

○顧問 二酸化炭素の問題ですが、方法書段階ではやりますと書いてありますが、実際問題、国の目標との整合性がとれているということをどういうふうに証明していくのか

ということに対して、何かお考えがありますか。

○事業者 地球温暖化対策については、現在、国の方で政策、目標をつくろうとしているわけですが。電力業界としても、それと歩調を合わせる形で業界としての自主的枠組みの構築を今検討しているところでございます。実際にどういうふうに証明するかというのは現時点では申し上げられないのですが、国の政策に沿った形で業界の枠組みを、何らかの形で整合させるというふうには考えております。

○顧問 準備書に入れてください。

○顧問 兵庫県知事意見の3ページの(2)低周波音というところですが、「G特性を音圧レベル及び1/3オクターブバンド音圧レベルを調査し」という記載があるのですが、方法書の第6章のところには、低周波音レベルの予測計算を行うという記載がありまして、「この調査し」ということはどのように捉えているのか。稼働についての調査ということですが、事後調査のことを意味しているのか、あるいは準備書でしっかりとした予測計算を行い、その予測の結果に応じて場合によっては事後調査をするということですか。

○事業者 現地調査におきまして、敷地の境界でG特性、それから1/3オクターブの測定を敷地境界で代表する季節に調査して、施設の稼働後についての予測・評価をすることを考えています。

○顧問 調査という意味ですが、予測という意味のことを調査とっているのか、あるいは現に稼働後に発生しているレベルというのを対象に調査するということですか。

○事業者 敷地境界で調査をして、それから運転開始後の機械の稼働から発生するものについて予測するということです。

○顧問 意味がよく分からないのですが、調査といいますと、我々は現にある状態、あるいは事故が起きた場合に、それを対象にして数値を捉えるというのを調査と思っているのですが、この方法書に記載のところでは、あくまで予測をするという記載があって、それをもって調査と捉えていいのかどうかというのが、よく分からない。兵庫県知事は調査を行うことと記載があるのですが、それはどういうこととして事業者は、捉えているのか。言っている意味が分かりますか。

○顧問 これは施設が稼働をしていない、いわゆるバックグラウンドの調査をしないという意味ですね。

○事業者 バックグラウンドの調査をするということですか。

- 顧問 兵庫県知事には「施設の稼働に伴う低周波音について」と書いてある。
- 顧問 厳密に言うと、そこだけが予測評価に係るものと思います。
- 顧問 要するに、予測すればよろしいということですか。
- 顧問 バックグラウンドを調査して、施設の稼働に伴う低周波音を予測・評価しなさいと、そういう意味だと思えます。それでよろしいですか。
- 事業者 はい。
- 顧問 事前に調査はするのですが、事後の調査を必ずしもするという事ではないということですか。
- 顧問 それでよろしいですね。
- 事業者 はい。

< 審査書（案）の説明 >

- 顧問 15ページの上から8行目の「重要な種として紅色植物」という表現。「紅色植物」というのがありますが、左のページの下から4行目にある「紅藻植物」が使われた方が横並びはそろえると思います。紅色植物の方は門の概念なので、紅藻の方が綱の概念、分類上の位置づけで、植物のところだけでいくと、紅藻が出てきて紅色植物で、紅色植物は1門1綱しかないところなので、「紅色植物」を「紅藻植物」に変えた方が、読みやすい感じがします。
- 顧問 方法書もそう記載していますか。
- 顧問 方法書は紅色植物門・紅藻植物綱と書かれているので違和感はありません。
- 顧問 方法書はいいわけですね。
- 顧問 いいです。
- 顧問 審査書内の横並びということをお願いします。
- 経産省 修正します。
- 顧問 兵庫県知事意見に戻るのですが、項目によっては過剰な要求をされているように思うのですが、事業者としては可能な限り対応されると考えてよいですか。
- 事業者 例えば条例に基づく重金属とか、あるいは石炭の降下ばいじんも魚釣り場を追加というようなところは、基本的には実施するという方向で進めていきたいと考えています。
- 顧問 石炭粉じんの話が出たのですが、補足説明資料には魚釣り場は書かれていま

せん。

○事業者 県知事意見が出たのが19日なので、今後その場所の選定も含めて、測定、予測・評価を含めて準備書の方に記載します。

○顧問 補足資料の2ページのところにもう1地点、魚釣り場が加わるのですね。

○事業者 準備書の段階ではそのようになります。

○顧問 分かりました。

○顧問 温排水が3倍ぐらい増えますよね。排水口の位置が変わるのですか。

○事業者 はい。

○顧問 方法書の9、10ページのところで、排水を東側から南側にするとなっている。

ここで、流れの影響が相当大きいのではないかということですか。

○事業者 排水と言っているのは、一般排水の排水口のことです。

○顧問 一般排水はどこへ出すのですか。

○事業者 放水は南の方向に出します。排水口の位置はまだ決まっていません。

○顧問 放水の流量がかなり大きいので、ここでかなり流れが変わるのではないかという印象を持ったのですが。特に東の海域が。

○事業者 東の海域には既設の放水口がありまして、それが今後出なくなります。それで水質が変わるのではないかということを経が心配をして、このような意見を書かれたということですか。

○顧問 分かりました。

○顧問 知事意見ですが、2ページ目の水環境についての(イ)に「漁船漁業のほか養殖業に配慮する」とありますが、法アセスの範囲を超えているのではないかなと思います。県の意図はどの辺にあるのか、どのように回答するのか、参考までに教えてください。

○事業者 例えば海域の調査時、調査ポイントに漁船がいるときには、調査を後回しにするとか、養殖用のノリいかだがあるときには、それを避けるというように解釈をしています。環境調査のときに漁船等に配慮するというふうに考えています。

○顧問 予測・評価のことではなくて、調査作業対応上配慮するということで理解しました。

○顧問 関連して、準備書の書き方で、クモの調査について、重要種だけを調査することになるのか。昆虫の次にクモの項目を持ってきて、一般種まで含めて確認して、その

上で重要種として兵庫県のレッドリストと照合するのか。そこは工夫をされた方がよい  
と思います。

○事業者　ご意見を参考にして進めていきたいと思います。

○経産省　これもちまして環境審査顧問会火力部会高砂火力発電所新1・2号機設備  
更新計画の方法書の審査を終わります。