

環境審査顧問会火力部会

議事録

1. 日 時：平成29年10月16日（月）13：26～16：18

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、阿部顧問、石丸顧問、清野顧問、河野顧問、小島顧問、近藤顧問、島顧問、鈴木靖顧問、平口顧問、村上顧問、山本顧問

【経済産業省】

高須賀統括環境保全審査官、松橋環境審査担当補佐、松浦環境審査担当補佐、高取環境審査分析官、渡邊環境アセス審査専門職 他

4. 議 題：（1）環境影響評価方法書の審査について

①株式会社 J E R A （仮称）姉崎火力発電所新1～3号機建設計画

環境影響評価方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、千葉県知事意見及び審査書（案）の説明

（2）環境影響評価準備書の審査について

①株式会社 J E R A 五井火力発電所更新計画

補足説明資料、千葉県知事意見、環境大臣意見及び審査書（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

株式会社 J E R A 「（仮称）姉崎火力発電所新1～3号機建設計画」

環境影響評価方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、千葉県知事意見及び審査書（案）の説明を行った後、質疑応答を行った。

（4）環境影響評価準備書の審査について

株式会社 J E R A 五井火力発電所更新計画

補足説明資料、千葉県知事意見、環境大臣意見及び審査書（案）の説明を行った

後、質疑応答を行った。

(5) 閉会の辞

6. 質疑内容

(1) 環境影響評価方法書の審査について

①株式会社 J E R A 「(仮称) 姉崎火力発電所新 1 ～ 3 号機建設計画」

<環境影響評価方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、千葉県知事意見の説明>

○顧問 どうもありがとうございました。

それでは、まず、補足説明資料の回答から確認していきたいと思います。

1 番のドップラーライダーについていかがでしょうか。

○顧問 ライダーの使用に関して、回答ありがとうございます。常陸那珂と武豊で使われたということで、ここでも是非使っていただきたいと思います。

少し幾つか要望があるのですが、お話ししてよろしいですか。補足説明資料に関してはこれで結構ですが、要望は、まず、第 1 点が、常陸那珂と武豊では風の風向・風速については G P S ゾンデと比較されていましたので、またここでもやっていただいて、同様に精度がよいことを確認していただきたいというのが 1 点目です。

あと、この姉崎火力は煙突高さが 80m 前後ということなのですが、できればもっと高い 180m、200m ぐらいでのライダーのデータについても整理していただきたいというのが 2 点目です。

それから、常陸那珂のときは降水と、S P M とか P M 2. 5 の濃度と欠測率の関係は調べていただかなかったのですが、武豊で調べていただいたところ、降水と、S P M、P M 2. 5 の濃度との欠測率の関係がどうやらありそうだということがわかりました。できれば今回の姉崎地点についても、雨、降水と S P M、P M 2. 5 の濃度との関係を調べていただきたいと思います。

それからあと、連続 30 日間の欠測率、これも武豊については年間のグラフを作っていたのですが、これも是非こちらの地点でも整理していただいて、後々ライダーを使うための有効な資料を作成していただきたいというのが私からの要望です。

○顧問 いかがでしょうか。

○事業者 今回の風向・風速の精度の比較並びに、200m と 180m のデータの整理につきましては、データの方を確認させていただきますけれども、そちらの整理、あと、3 点目でいただきました欠測率でございますけれども、口頭で申しわけございません、まだ現在 1 年間のデータ取得中ではございますけれども、測定している高さが 80m ということ

もございまして、先月末までのデータですと欠測率0.1%ということでございますので、今おっしゃられた降雨ですとかS P Mとの相関という意味では、相関がとれるほどの欠測率がなかったものですから、そちらの方についても、改めて何かお示しはさせていただきたいと思えます。30日間の欠測率につきましても同様でございます。

○顧問 多分80m高さは、恐らく欠測がほとんどなく1年間とれると思えます。先ほどお話しした欠測率の話は、特に高いところ、180、200mの高さについて、今後のほかの地点の事業の参考にもなる資料だと思えますので、それをまとめていただきたいと思えます。

あと、それから1点、使用したライダーの機種は何ですか。

○事業者 ウィンドキューブのバージョン2です。

○顧問 気象観測は何ヵ月ぐらい進んでいるのですか。

○事業者 今は11ヵ月進んでおりますので、今月いっぱい終了する予定でございます。

○顧問 設定上は200mまでデータをとっているということですか。

○事業者 はい。ただし、当然80mを対象にしていますので、そのデータの分布ですとか、少しその辺につきましては改めて確認をさせていただければと思えます。

○顧問 現地調査のときに先生から、ドップラーライダーを採用した理由、根拠を示してくださいという質問があったのですが、そのときに、こういうのは手引きに採用して用いるのが筋だということで、手引きへドップラーライダーを書くことに対する検討状況についてお尋ねしました。個別には回答いただいておりますが、ここの補足説明資料に載っていないので、改めて説明していただけますでしょうか。

○事業者 先生の方から、ドップラーライダーの手引きへの反映についての検討状況をお示しくささいということで、ご意見としていただいておりますけれども、我々事業者としては、なかなかその手引きへの反映の検討ということについては言及できる立場にないのかなということで、本日は補足説明資料等をご用意してご説明できる状況ではございせんでした。しかしながら、上層気象の観測はドップラーライダーにて、先ほど申しましたとおり1年間のデータを取得してございますので、その結果を準備書でお示ししてまいりますので、今後の一つの判断材料になるというふうを考えてございせんので、何とぞご理解いただければと思えます。

○顧問 一事業者としては、ということなのですが、これはもちろん、一事業者としてということだけの話ではないので、電気事業、電力業界として是非進めていただきたい

という意味で言っているのです。特に J E R A さんの場合は火力発電の部門ではシェアとして半分以上占めているわけですね。なおかつ今までの適用地点が全て J E R A さんということで、常陸那珂もそうですし、武豊は中部電力さんがされましたけれども、J E R A さんと考えてよいわけですね。そして、今回の姉崎なので、そういう一事業者としては何かできないというような、情けない言い方ではなくて、リーダーシップをとって是非進めていただきたいとおもうのですが。

昔は、手引きを紙で印刷しているときは、改正作業というのは、時間もかかったのですが、最近は経産省さんも結構柔軟にやっていただけるので、よい手法であれば、それほど難しくないのです、是非そういうことを進めていただきたいのですが、いかがでしょうか。

○事業者 はい。そういった意味では、電気事業連合会には、先ほど申されました武豊火力を初め、そういったデータをお示しして検討の方が進んでおるといふ方には聞いてございますので、こちらで使うデータにつきましても、そのようなことで活用というか、利用していただくことで、一つの実績としてご活用いただきたいと思っております。

○顧問 自分たちは、電力業界の中心となる、J E R A というところの会社ですので、リーダーシップを持って是非進めていただきたいと思うのですが。

○事業者 すみません、本日はご意見として賜って、今後また生かしていきたいと思っております。

○顧問 では、経産省さんにはお願いですが、まだ準備書まで時間があるので、もうそろそろドップラーライダーを手引きに位置づけるようなことを考えたほうがよいと思います。本件で、3件目ですし、いつまでも根拠のないまま使うというのは余りよくないので、事業者さんを指導されるような形で手引きへの反映ということを考えていただきたいということをお願いします

○経済産業省 事業者様から、電事連の方にも連絡されているということもありますので、その辺について少し相談して検討させていただきたいと思います。

○顧問 それでは、2番の自排局についていかがでしょうか。

○顧問 国道16号沿いにある自排局となりますと、5ページの地図でいいますと43番の自排局のデータを利用されるということだと思います。しかし、4ページのご説明では、主要な交通ルートが国道16号ということで、交通量の予測地点は対象事業実施区域の北側と南側の両方にあるのですが、43番の自排局は南側で、それもかなり離れています。

交通量としては恐らく北側の千葉市側から来る交通量が多いのではないかと思いますので、そのあたりの影響についてはどういうふうにお考えなのでしょうか。

○事業者 国道16号の交通量に関してなのですが、発電所前面付近の交通量と43番の交通量につきましては、今、現地調査の結果はお示しはできていない状況なのですが、それほど大きく変わらないというふうに認識しておりますので、データに使っても問題ないのかと考えてございます。

○顧問 はい。一応そういうことであれば、分かりました。

○顧問 また準備書の結果を見て検討ということですね。

では、3番の溶存酸素について、いかがでしょうか。

○顧問 ご説明の内容はこれで了解でございます。

ただ、コメントですが、溶存酸素は今後、特に内湾の海域保全のキーとなる項目ですので、今後も引き続きいろいろな形で情報収集を続けていただきたいと思います。

○顧問 それでは、4番の陸生植物の現地調査範囲、5番の群落名等の記載について、発言の先生からは、この回答に関して、特にご意見はなかったのですね。

では、6番の景観はいかがですか。

○顧問 景観を海側から見てくださいということですが、近景、中景、遠景とあって、遠景が大体10kmのところから見るということで、海ほたるが12km、それから、五井の準備書を見ますと千葉の中でクルーズ船が通っていて、ここからもし見るとすると、12kmぐらいで微妙なところではありますが、姉崎の今の煙突が200mで新しい煙突が80mということなので、新しい煙突単独であればそう見る必要はないのかなという気もしますが、現在の200m煙突に対してどういうふうに見えるのかというのは少し気になるところで、10km離れて視野角1度ぐらいですから、はっきり見えるはずなので、可能であれば、どちらかよく見えるほうから見ていただけると良いと思います。

○事業者 補足説明資料の中で、今後も継続して検討してまいりますと記載してございますが、遠景に限らず、先行地点の例では、例えば漁業者さんの船から見るといところの検討をされているケースもございましたので、そういう意味では幅広に検討してまいりたいと考えてございます。

○顧問 それでは、もう一つ、顧問限りの資料については、いかがですか。

○顧問 こうして示していただくと、実際に影響がありそうか、なさそうかというのよく分かりますし、現地も見させていただいているので状況はよく分かります。

顧問会ときは重要種の図面までは要らないと申し上げたのですが、今回、一応火力リプレースの合理化ガイドラインに従っているということで、アセス省令第21条第4項第1号に従って、参考項目に関する環境影響がないか、環境影響の程度が極めて小さいことが明らかである場合に該当するので、項目を選定していないということになっていくと思います。こういった場合は、客観的に判断できるような資料はできるだけ出していただいたほうがよいと考えておまして、前回こういった図面をお願いしたのですが、220から226ページに、配慮書段階ではあるのですが、重要種の確認状況と、その概要が書かれています。これを見ますと、事業実施想定区域外にしか出ていないものは全く関係ありませんが、事業実施想定区域内にあるものが、ものによっては飛翔だけの確認であるとか、あるいは改変区域外での確認であるということが書かれており、少し状況が分かりにくいものもあります。こういうのは例えば、改変区域という列をもう一つ作っていただいて、そこに出たのか出なかったのかとか、あるいは地点数とか確認数とか、あるいは改変区域で見られても確認状況が飛翔だけだったか、何か繁殖を示唆するような行動は全く見られなかったか、そういうことを少し丁寧に書いていただくと、非常に分かりやすかったのではないかと思います。

今後は、アセスのリプレースのガイドラインに従った項目削除の案件が幾つか出てくると思いますので、その辺のところは少し丁寧な資料を作って説明していただいたほうが審査の方もすんなりいくかと思えます。本件に関しましては、もし可能であれば、別途資料で、顧問限りでも構いませんので、作っていただきたいと思えます。

○事業者 はい。検討させていただきます。

○顧問 それで、リプレースのガイドラインに従っているということで、選定しない理由というのを少し検討したのですが、その理由のところ動物に関してだけ「環境保全措置として」という文言があって、生態系に関しては特に書いてありません。植物は、もともと改変区域がないので、影響がないということで問題ないかと思えますが、動物の方と生態系の方を見ても、特に計画どおりに工事終了後に緑化を行うとか、あるいは池を改変しないというようなことであって、恐らく、重要種がいた場合に、例えば個体を移動させるとか、新たに創出するとか、その様な特別な追加の措置をとる予定はないと考えてよいのでしょうか。

○事業者 特別な措置といいますか、消失した部分と同じ面積の草地・緑地につきましては、それを復旧するといいますか、どこかの別の場所になるかもしれませんが、そう

いったことで環境保全措置の方は考えております。

○顧問 基本的には、それは一般的な緑化計画の中のことだと思いますし、生態系のところでは特にそれに関して「環境保全措置」という言葉を使っていないと思います。

リプレースの合理化ガイドラインを見ますと、重要種がいて結構影響がありそうで、それに対して保全措置を行う場合には、現地調査を省略して、項目は選定して、環境保全措置の内容を詳細に書くということになっておりまして、逆に計画どおりで大きな影響がなければ、発電所アセス省令第21条第4項第1号に従って項目削除するということになっていますので、表現としては、生態系と動物で統一をとっていただくという意味もありますが、この「環境保全措置として」という文言は削除した方が分かりやすいのではないかなと思います。いかがでしょうか。260ページと261ページになります。

○事業者 はい。分かりました。260ページの動物であれば、3行目のところに記載してございます「環境保全措置として」という、ワードだと思いますが、環境保全措置のかわりになる適切な表現を検討して、修正をさせていただきたいと思います。

○顧問 恐らく生態系の方は書いていないので、そちらに統一していただければ問題ないかと思います。「環境保全措置」という文言が入っていると、何か特別な措置をまたここで行うのかと勘違いしてしまうこともあると思いますので、ご検討下さい。

○事業者 はい。いずれにしても検討させていただきます。

○顧問 準備書のときに、修正していただければよろしいですね。

では、補足説明資料については一応終えまして、方法書の中身、それから意見の概要と事業者見解、千葉県知事意見も含めて、方法書に関することでご質問等ございましたらお願いいたします。

○顧問 質問です。補足説明資料にもあったのですが、DOのことですが、公共用水域のデータを使うとのことなのですが、その公共用水域の測定の頻度は、月1回でしょうか。それから、底層というのは、何mくらいの水深でしょうか。

○事業者 今、お手元の補足説明資料の7ページの表1をご覧くださいますと、表の一番下の欄に、参考ではございますが「採取水深」を記載しておりまして、底層から1mのところを採取されておりますので、場所によりまして、例えば東京湾の11のポイントですと採取水深は16.4m、東京湾の12のポイントですと16.3mといった水深となっております。

○顧問 DOは、最近環境基準の項目になったこともあり、測定の位置が底層1mだっ

たと思いますので、採取水深についても記載した方が良いと思います。昔に比べてDOは、いろいろと重要になってきています。また、測定の頻度が月1回なのは、少し粗いのではないかと感じました。

○事業者 データの測定頻度につきましては、大変申しわけございません。公共用の水域の測定結果を利用させていただきたいと思っておりますので、現状の月1回のデータを取りまとめていくことを考えています。採取水深等の記載につきましては、月によって多少、採取するタイミングによって水深が変わるので、今回の場合は、底から1mということは変わりませんが、水深については多少記載の方は検討させていただきたいと思えます。

○顧問 よろしいですか。

○顧問 水温などの他の項目は、もっと頻度よく測定するのでしょうか。

○事業者 現地調査では、中には15日間連続で流況を測るとか、水温を測るものもありますが、こちらにつきましても、既に現地調査はあらかじめ終わっております。

○顧問 事前にいただいている顧問の発言についての説明はまだでしたよね。では、事務局からお願いします。

○経済産業省 本日、遅れて出席される顧問から事前にコメントをいただいておりますので、ご紹介させていただきます。

「千葉県知事意見2(3)②の内容についてでございますが、流況の調査地点について、対象事業実施区域西側2点の調査地点では流況を把握するに当たり不足と考えるので、ということが千葉県知事意見にございますが、千葉県とは別の理由で、私も調査地点の追加を検討されることを希望します。」というコメントをいただいております。

理由につきましては、「本件の温排水拡散予測には、電中研の温排水拡散簡易予測モデルが使われています。このモデルでは、海域の流動（潮流）計算が簡略化されているところが「簡易モデル」と称している大きなポイントになります。「簡易モデル」では、流況調査地点のデータをもとに潮流分布を算出することになります。精度の高い水温分布を予測するためには、精度の高い潮流分布を算出することが重要です。特に、温排水の拡散に大きな影響を与える岸沖方向の流れのシアをなるべく正確に再現することが望まれます。方法書304ページの2点の調査地点では、こうした岸沖方向のシアの状況が把握できません。ついては、姉崎火力発電所前面の調査地点のさらに沖合に調査地点を追加されてはどうかと思います。」とのコメントをいただいております。

○顧問 千葉県知事意見や顧問からのコメントに、調査地点の追加があり、また、先ほどの顧問からの意見についてもそうなのですが、既に11ヵ月たっているので対応はできないということでしょうか。

○事業者 いえ、方法書の300ページの「調査の基本的な手法」のところにも記載しておりますが、本計画につきましては合理化ガイドラインの適用状況を目指す事業であることから、こちらの合理化ガイドラインの記載に従い流況を文献で把握することとしています。具体的には、そちらに記載があります東京電力フュエル&パワー株式会社の既存のデータ、これから海域領域ですとか計算領域を検討してまいります、おおむね5点程度の文献データを利用して、これらのデータの整理、解析を行っていく予定です。

したがって、現地調査につきましては、文献調査に加えて補足的に2地点を選定したものですので、2地点だけの流況のデータで今後の解析をしていこうというものはありません。説明が不足しておりましたが、そういった手法をとろうと考えています。

○顧問 顧問の意見はさらに1地点追加で要求していますが、この意見に対しては、いかがでしょうか。

○事業者 はい。現地調査としては既に終了していますし、そもそも文献のデータを基本に行おうと考えていますので、こちらのデータについては、5点以上ございますので、その中から今後どのデータを使っていくかということを検討していきたいと考えています。

○顧問 千葉県知事意見とか顧問の意見のように追加で調査することはできないが、文献等のデータがあるので、それをもとに予測・評価結果を示したい、ということですね。

○事業者 はい。そうでございます。

○顧問 顧問、いかがですか。

○顧問 文献のデータを見ていないので分かりません。

○顧問 それを準備書のおきに出していただけるので、そのときに判断していただくということになると思います。千葉県にもそのように説明されているのですか。

○事業者 千葉県への説明はこれからです。ただ、同じ内容で説明をする予定です。

○事業者 文献調査があるということを言いましたが、その図面だけを見ると、汀線方向に近い2地点だけですので、岸沖方向のシアーが見えないと言われるとおりなので文献として過去の現地調査のデータが沖合方向にも、十何点ございまして、その中からこれからエリアを決めますが、5～6点選ぶので、多分先生が言われていることは十分、

説明ができるだけの資料は手元にあると思っております。

○顧問 分かりました。

ほかはいかがですか。

○顧問 千葉県知事意見の中に、建物ダウンウォッシュに関して、風洞実験で調べるよ
うにという要望がありますが、これは配慮書段階の千葉県知事意見を見ると「近接する
既設煙突による影響も考慮すること」とありまして、例えばこれについて、風洞実験を
具体的にどの範囲まで建物を再現して行うとか、その辺を少し教えていただきたいので
すが。

○事業者 風洞実験に関しましては、新設の建屋並びに既設の建屋ということで、10m
以上高さのあるものについては、可能な限り再現した形で風洞実験をしています。

○顧問 そうすると、既設の建屋だけではなく、煙突も入っており、また、いずれ撤去
する予定の既設の1～4号機も扱っているのでしょうか。

○事業者 現状、撤去についてはまだ未定ですので、基本的には建屋影響ということで、
既設がある状況の方が影響が大きいだろうという認識を持ちまして、現状、既設建屋が
ある状況での風洞実験を行っています。

○顧問 では、現状の既設の建屋は全てあるものとして実験しているということですね。

○顧問 ほかは、いかがでしょうか。

○顧問 294ページから295ページに書かれています排水の水質に関してですが、排水の
水質は排水基準を満たして放水されるのだと思いますが、排出先が閉鎖性水域の東京湾
なので、発電所は少し離れていますが、公共用水域の測定点で排水基準を満足していな
い点が少し沖合にはあります。また、先ほど話が出ました東京湾の溶存酸素については、
回復傾向が見られていませんので、極力排水の濃度を小さくするような工夫をお願いい
たしたいと思います。

関連しての質問なのですが、295ページの8ポツの予測地点ですが、これはどこを想
定されておられますか。予測地域は、調査地域と同じということで、少し広目にとって
おられると思うのですが。

○事業者 まだ図面等ではお示しできませんが、放水口の前面もしくは排水口前面とい
うところを予測地点としてお示ししたいと考えております。

○顧問 前面というのは、放水口ではなくて、放水口から少し離れたところということ
ですか。

- 事業者 基本的には放水口で予測をいたします。
- 顧問 排出量の評価によると思うのですが、量が多ければ沖合の適当な点での評価をお願いいたしたいと思います。そのあたりはいかがですか。
- 事業者 温排水と一般排水は混ざって、放水口から一緒に出るものですから、ご存じのように温排水の量に比べれば、一般排水の量というのは極めて少ないので、希釈効果で、ほとんど数値としては濃度がないような状態になります。公共用水域の境が放水口ですから、そこで数値としてほとんどないということで、問題がないということがお示しできると思います。
- 顧問 そのあたりも既に検討されて、数字が分かっているのでしょうか。
- 事業者 数字はこれからですが、過去の知見から言うと、発電所の規模と排水の水質等とかを考えれば問題にならないだろうとは考えております。準備書できちんとその辺はご説明したいと思います。
- 顧問 お願いいたします。
- 顧問 ほか、よろしいですか。
- それでは、審査書（案）について、ご意見、ご質問をお願いいたします。

<審査書（案）の説明>

- 顧問 審査書について、過去の火力でどのようにまとめられたか知らないのですが、質問させていただきたいのですが、「事業者が選定した環境影響評価項目の妥当性について」というところで、ここで述べられています発電所アセス省令第21条第1項第2号というのは、恐らく参考項目を選定する際に通常選定するものに丸がついている表だと思います。今回、例えば非選定の項目があり、それについては、方法書の中にも書いてあるのですが、第21条第4項第1号及び第2号に従って一応非選定となっているのですが、この非選定の理由があった21条第4項については、「これに基づいて」というような文言は通常入れないことになっているのでしょうか。
- 経済産業省 今のは審査書（案）についてですか。
- 顧問 審査書の方です。審査書（案）の25ページの5ポツですね。選定の方の理由は、当然参考項目ですので、この第21条第1項だと思うのですが、非選定の理由が方法書の中にはかなり詳細に書かれており、これは第21条第4項に従っていると思うのですが、その辺はどうなっているのかという点です。

○顧問 基本的事項か何かに選定の理由を書きなさいと書いてあったのではないかと思います。非選定の理由を書きなさいとは書いていないのではないのでしょうか。

○顧問 これだけで問題ないということでしょうか。

○顧問 これだけでよいのではないかと思います。

○顧問 今後のこともありますので、少し教えていただければと思います。

○経済産業省 私も勉強不足なところがありますので、再度確認して、ご説明させていただきます。

○顧問 ほかはいかがでしょうか。

○顧問 18ページの下から3行目のところですが、紅藻類ではコスジノリというのがありますが、これも絶滅種に認定されていまして、方法書の方にもそういう記載があります。これが決まったのは多分2～3年前だと思いますが、その際に過去50年間ぐらいの間には出現の記載がないということになっていますので、確認されたという書き方をししまうと、何か最近いたみたいなき感じになりますので、これは削ってたほうがよろしいかと思います。

○顧問 よろしいでしょうか。

○事業者 はい。

○顧問 では、ほかはよろしいですか。

では、今のところを修正して審査書を確定してください。

では、これで姉崎の方法書審査を終わります。

(2) 環境影響評価準備書の審査について

株式会社 J E R A 「五井火力発電所更新計画」

< 補足説明資料、千葉県知事意見、環境大臣意見の説明 >

○顧問 ありがとうございました。

それでは、補足説明資料をまず一つ一つ確認したいと思います。

1 番の緑化率、これは現地で説明されていますが、了解済みということでよろしいですね。

2 番の、緑化計画における樹種の選定ということですが、関係の先生方いかがでしょうか。

○顧問 いろいろ検討していただきありがとうございます。今回、千葉県の外来種の現状に関する報告書というのを参照していただいて、外来種で対策をとろうというものについてはなるべく使わないほうがよいのではないかということで、それを汲み取って作っていただいているので、今後はこれを評価書の方に記載いただくということでよろしくをお願いいたします。

○顧問 では、3番から6番、これは高層気象、気象にかかわる件ですが、いかがでしょうか。

○顧問 異常年検定の詳しい資料を載せていただいてありがとうございます。やはり調査から時間がたっていますので、こういう資料をしっかり残していただくのが大事かと思えます。

あと、煙突に関する風速計のデータの補正の仕方についても詳しい資料を載せていただきありがとうございます。これで了解いたしました。

それから、高層観測の、五井とほかの場所との比較ですが、これも風配図を載せていただきありがとうございます。これを見ると、地上に近い方は少し風配が違いますが、上空に行くとはほとんど一緒になっていますので、この結果を裏づけとして使われて構わないかと思えます。

○顧問 7番の内部境界層の発達高度、これは私なのですが、1回目の火力部会の際に、何かすごく海岸線近くで測られているような説明を受けたのですが、それなりに内陸で測られているということで、この説明で了解いたしました。

それから、8番についても現地で説明されており、二酸化硫黄の値が少し高いものが出たということでしたが、これはこれで了解ということで、よろしいですね。

それから、9番の交通量の走向速度、舗装状況については、いかがですか。

○顧問 ありがとうございます。①②というのが、計算に比べて実測が低かったわけですが、舗装種別を書いていただいて、これで説明ができると思います。

それから、③の五井についても、密粒ということで、これで説明がつきます。

○顧問 10番の温排水の予測条件は、欠席の先生からのものですが、特にご意見はなかったと思います。

11番の海域の溶存酸素については、いかがでしょうか。

○顧問 先ほどの姉崎と同じ内容で、この内容で了解です。

○顧問 では、12番の、鳥類の影響予測の、コチドリの件ですが、これも欠席の先生か

らですが、特にご意見はなかったということですね。

では、13番の植物リストの件は、これも欠席の先生だと思えますが、これも特にご意見はなかったということによろしいですね。

14番の生態系の上位性の話ですが、いかがでしょうか。

○顧問 この内容で問題ないと思えますので、評価書の方に記載をよろしく願いいたします。

○顧問 15番、撤去工事の件は私が質問したと思うのですが、これで了解しました。

それから、16番、これは準備書の修正を事業者さんがされたということですね。これもよろしいですか。

それでは、もう一度、今の補足説明資料も含めて、千葉県知事意見、環境大臣意見について何かご意見、ご質問があればお願いいたします。

○顧問 個別の回答のところで、中身は詳しく言いませんが、少し回答の内容に自信がなさそうな印象を受けるのですが、結果には全く影響はないのですが、やっていることが正しく、瑕疵なくできているのかということをチェックするという意味でこういう質問をすることがありますが、大体半分ぐらいのところ間違いが見つかっています。最後に「可能性がある」と書いてある箇所について、そうですと言い切れないのには、何か理由があるのでしょうか。

○顧問 例えばどこでしょうか。

○顧問 「ご指摘の逆転が生じた可能性があると考えております」と書いてあって、そうでしたと言い切っていないのですが。

○事業者 お答えさせていただきます。こちらの方は、予測地点と道路との関係ですとか、そういった関係で1時間ごとの排出濃度を予測しまして集計していますので、基本的には「そうでした」とお答えしたいところなのですが、全て細かくチェックしているというか、計算内容を細かく見切れているというか、実際計算をしている結果ですので、言い切ってしまうのもよいとは思いますが、一つの可能性としては、それ以外にももしかしたら何か影響しているものがあるかもしれないということで、「可能性」という言葉を使わせていただいております。

○顧問 分かりました。

○顧問 ほかはよろしいでしょうか。

それでは、審査書（案）について、ご意見、ご質問をお願いいたします。

<審査書（案）の説明>

- 顧問 39ページの下のところの、寄与高濃度日と実測高濃度日のところで、最後に発電所の寄与率は0.7%、0.3%、0.0%とありますが、これは、0.7%、0.3%までで、0.0%は余計なので、とっていただけますか。多分、書いている内容は2項目しかないのですが、数字が3つあるのはおかしいと思います。確認してください。
- 経済産業省 準備書にはあるのですが、ここにはないですね。分かりました。
- 顧問 ほかはいかがでしょうか。
- 顧問 この審査書の一番最後の56ページにある添付図というのは、どこから引用されているのでしょうか。
- 事業者 準備書の363ページに記載されています。
- 顧問 審査書の文章の中で、この別添図を引用しているところはどこにあるのでしょうかというのが質問なのですが。
- 顧問 こういう地図は以前は付いていなかったのですが、審査書が分かりにくいというので、付けたという経緯があります。
- 経済産業省 22ページの浮遊粒子状物質の上の表と、下の注の1として示してありまして、それがまた24ページなり、25ページなりにあり、これが大気、騒音、あと人触れにもついています。
- 顧問 分かりました。ありがとうございました。
- 顧問 よろしいですか。

ほかに何かご意見、ご質問はありますか。

私から、6ページに環境大臣から意見があって、環境大臣の総論・各論については経産省の勧告に反映させるということが書いてあるのですが、環境大臣意見で、余り良い表現がされていないので、そこは経産省のご意見のときに見直していただけたらと思うのですが。

環境大臣意見の3ページの(2)大気環境の③微小粒子状物質（PM2.5）のところです。この趣旨は、要するにPM2.5の対策もしてくださいということです。ここの「予測手法及び対策に係る今後の動向を踏まえて」というところで、対策に関しては、よりよい対策ができれば実行可能な範囲内で環境保全措置をなさйтеというのは分かるのですが、「予測手法」について、よい予測手法ができたからといって、別に直接環境保全措置に

は結びつきません。現状では、一事業者からのPM2.5の影響というのは小さいということで、環境影響はありませんということを行っているわけです。それが例えば仮に何か環境影響があるという、別に予測の結果と関係なく、何か新しい疫学の調査の結果が出て、健康影響がありそうだというような結果が出てきたら環境保全措置の見直しを考えなさいということになります。単に予測の結果だけで決まるわけでもないし、ましてや予測手法の動向がどうなろうと、直接は環境保全措置と結びつかないと思います。ここはPM2.5の予測手法ではなくて、この文章を生かすとしたら、「PM2.5の環境影響及び対策に係る今後の動向を踏まえて」というふうにしたほうが適切だと思います。環境影響とか健康影響が明らかになって初めて追加の対策をすることになるので、予測手法ができただけでは何も環境保全措置の対策にならないので、ここは直接結びついていないと思います。言いたいことは、新しいよい予測手法ができたからといって、逆に影響がなければよいわけです。仮に予測手法ができなくなると、何かの疫学調査のもとで健康影響があると分かったら追加の対策をしなければいけないわけです。だから、この予測手法の動向というか、予測手法ができようができまいが、関係がないようなことだと思うので、あまりよくない文章だと思います。書くとしたら、PM2.5の環境影響の動向を踏まえて環境保全措置を検討しなさいというのだったら分かります。

○経済産業省 いただきましたご意見については、少し検討させていただいて、回答させていただきたいと思います。この場で即答はできそうにないので、申しわけありません。

○顧問 分かりました。

○顧問 少し気がついたのですが、ハヤブサの繁殖への影響というところを確認していたのですが、例えば審査書の33ページの予測結果で①ハヤブサとあります。「イ. 繁殖への影響」なのですが、この文章は、このとおりにテキストの方も書いてあります。それをそのまま多分使っているのだと思うのですが、「対象事業実施区域に、主な繁殖環境である断崖や岩棚は存在しないこと」というふうに書いてあります。これは自然環境ではこういうことだと思うのですが、実際には、ほかの事例でもあるのですが、要するに、建物とか煙突とか、そういった構造物の骨組み等の角に巣を造ったりすることもあるわけです。だから、こういうふうに断崖とか岩棚だけの話ではなくて、「存在しないこと、また、構造物での繁殖の可能性も考えられるが」という言葉を入れておいたほうが良いと思います。それで、実際には23年と27年に観測したけれども、繁殖行動は見ら

れなかった、繁殖成功は見られなかったというふうにつなげたほうが自然ではないかと思いますが、いかがでしょうか。

鳥の重要種のチョウゲンボウの予測評価の結果のところも同じような書き方になっています。どちらも煙突とか構造物の骨組みの陰なんかに巣を造ったりして繁殖行動をするケースがあります。その事実を少し枕詞として入れておいて、実際に観察したけれども、このときとこのときには見られなかったから、影響はないだろうというような、そういうふうに表示しておいたほうが無難ではないかなと思います。これは参考にさせていただければと思います。

○顧問 では、これは評価書での検討でよいですか。

○顧問 はい、可能であれば、評価書のときに、その個別の種のところの記載を見直していただく程度でよろしいかと思います。

○事業者 ありがとうございます。いただいたご意見を反映させていただきたいと思えます。

○顧問 では、事業者さんの検討結果を踏まえて、審査書の方にも反映させてください。

○顧問 関連するところで、準備書では988ページに、ハヤブサの繁殖への影響の記載がありますが、準備書の方では、千葉県では冬鳥とされ、繁殖は確認されていないと書かれている前提で「本種は冬鳥であり」ということが書いてあるので特に問題ないのですが、審査書の方ではこれが要約されてしまっています。これだけ表に出してしまうと、「本種は冬鳥であり」と書いてあるのですが、これは千葉県だけの例です。神奈川県でも繁殖していますし、最初の方の文章がないと、全国的に冬鳥であると書かれているように誤解されてしまいます。ここには「千葉県では」という一言を入れておいていただきたいと思えます。

○経済産業省 入れるように修正させていただきます。

○顧問 ほかはいかがでしょうか。

○顧問 少しお聞きしたいのですが、そうすると、千葉県では冬鳥で繁殖がないと言うのですが、例えば発電所なんかでもないと考えてよいわけですか。

○顧問 情報として、分かっている範囲で、千葉県では、今のところ正式な記録はないと思えます。

○顧問 ということは、私の言ったことは入れなくてよいという話になります。

○顧問 そうですね。千葉県では冬鳥であるとレッドデータブックにも書いてあります

て、恐らく繁殖しそうな断崖はあるのですが、公式には記録になっていないのではないかと思います。それでこういう表現になっているということです。

○顧問 だけど、実際には発電所みたいなところで繁殖行動はするのですよね。

○顧問 千葉県で、ですか。

○顧問 五井や姉崎は千葉県でしょう。

○顧問 示唆する行動が見られたというだけで、繁殖にまで至っている例はないのかと思います。

○顧問 繁殖はないということですか。

○顧問 千葉県ではないのだと思います。なので、冬鳥であるとレッドデータブックの方で扱われているのだと思います。

○顧問 では、今、顧問が言われたことの方を優先してください。それでよろしいかと思ひます。

○顧問 ここはもう一度資料を整理していただいて、確実な方にさせていただければと思ひますので、よろしくお願ひします。

○事業者 ただ、一つだけの理由では言えないので、我々は文献は文献として尊重しますし、現地調査の結果は現地調査のデータ、それで、2つの両面から見てというのが普通のやり方なので、先生が言われていることも事実でございますので、それはそれで反映したいと思ひます。

○顧問 ほかはよろしいでしょうか。

それでは、今幾つかご意見が出たので、それを反映させて審査書を確定させていただきます。

それでは、今日2件の方法書と準備書の審査はこれで終わります。

○経済産業省 長時間にわたりまして審議いただきましてありがとうございました。

今いただきました意見を踏まえまして、幾つか修正をした後に審査書の確定をさせていただきます。その後、審査書にありますように、環境大臣意見等を踏まえまして勧告等の作業を進めさせていただきます。

では、これをもちまして環境審査顧問会火力部会を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

——了——