

環境審査顧問会火力部会

議事録

1. 日 時：平成27年3月19日（木）13：26～15：47

2. 場 所：経済産業省別館1階 114各省庁共用会議室

3. 出席者

【顧問】

市川部会長、安達顧問、角湯顧問、清野顧問、河野顧問、山本顧問、渡辺顧問

【経済産業省】

磯部統括環境保全審査官、樫福環境審査担当補佐、高取環境審査分析官、

長井環境保全審査官、稗田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

東京電力株式会社 常磐共同火力株式会社

福島復興大型石炭ガス化複合発電設備実証計画（勿来）

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、福島県知事意見の説明

② 環境影響評価方法書に係る審査書（案）の説明

東京電力株式会社

福島復興大型石炭ガス化複合発電設備実証計画（広野）

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、福島県知事意見の説明

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

東京電力株式会社、常磐共同火力株式会社の福島復興大型石炭ガス化複合発電設備実証計画（勿来）及び東京電力株式会社の福島復興大型石炭ガス化複合発電設備実証計画（広野）について事務局から方法書の概要、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、福島県知事意見、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

①東京電力株式会社 常磐共同火力株式会社 福島復興大型石炭ガス化複合発電設備実証計画（勿来）

<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、福島県知事意見の説明>

○顧問 ありがとうございます。

では、まず補足説明資料について順番に確認したいと思います。先ず1番の上層風推定の件です。

○顧問 回答はこれで結構ですけれども、質問のタイトルを短くしすぎています。口頭で説明があったのでご理解いただいたと思いますが、これは残る資料ですので、どういうコメントがあって、どういう回答をしたかが分かるようにした方がいいと思いますが、事務局いかがでしょうか。

○経産省 おっしゃるとおり、ちょっと分かりにくいので、少し修正をする方向で検討したいと思います。

○顧問 内容は特によろしいですか。

○顧問 はい。

○顧問 2番目の石炭粉じんの件については、現地調査以降速やかにただ今説明のあったような調査をしていただきましてありがとうございます。

これも、内容は結構です。1つ質問ですけれども、補足説明資料の5ページに、2月20日から22日の3日間を除くと書かれていますが、これはどういう意味ですか。

○事業者 こちらの方なのですけれども、20日から22日、土日を挟んで装置の入れかえを行っており、一旦ここで重量を測って、どれぐらい出るのかというものを測っているために、一旦ここで装置を入れかえています。土日はちょっと作業ができなかったということで、この期間があいているということになります。

○顧問 ここの降下ばいじん量は、2つのデータから成り立っているのですか。

○事業者 そうということです。

○顧問 分かりました。方法書には、石炭の運炭設備は完全に密閉式と書かれていますが、一部は開放になっているので、準備書では、一部開放型だけれども、この資料で書かれてあるように散水したり、天蓋をつけたり、三方を建物で囲って、さらにシートを設けるといった保全措置を講じているので飛散はしないという書き方にしてください。

たいと思います。

○事業者 はい、了解いたしました。

○顧問 3番目のいわき海岸動物生息地ですが、内容は了解でございますが、1点だけ確認をさせてください。2. のヒアリング結果ですが、最後の行に「これらの海生生物は潮間帯生物であり」となっています。上に書かれている生物が全部潮間帯生物ではないと思います。タカラガイの仲間とかブンブクチャガマは違うと思うので、潮間帯生物という表現でまとめてしまうのは気になるところです。

○事業者 確かに言われるように、私も資料を見ている中で、タカラガイとかは潮間帯というより、どちらかというと海底の方にいるような貝だなというのは認識しております。ただ、ヒアリングの結果にはこういう書き方をされていたので、ちょっとそこを勝手に曲げるわけにもいかないなということで、そのまま記載させていただいております。

○顧問 ヒアリング結果として、ある専門家がこう言われたという表現になっていることは分かりますが、これを読んだときに、少し奇異に感ずる印象があります。

それと、これは方法書なので、「影響は小さい」という表現よりは「温度耐性がある」などの表現の方がベターではないかと思えます。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 4番目の生態系ですが、全体的にはよく整理されていると思います。これによるのではないかと思いますので、いい結果が出ることを期待しています。

追加のコメントです。補足説明資料の14ページをご覧いただきたい。道路の北側には当初は調査点がなかったのですが、追加していただきました。改変する場所がチョウゲンボウの餌場になっている可能性があることから、餌量調査を行うエリアとして茶色の点がついているのだと思えますけど、ここはつぶれることになるので、道路の北側に採餌の状況があるのか、確認できるようにしておいた方がよいと思います。

餌場がつぶれてしまうことに対して、道路より北側にあるのではないか、あるいはこの調査範囲外にもあるのではないかなども念頭に入れて、観測点を2カ所設けていただいたと思うのですが、その調査結果をうまく使えるようにしていただければと思います。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 5番目の景観ですが、分かりやすい結構な内容だと存じます。ただ、表題を、例えば、「可視領域図の提示と景観調査地点の追加について」といった表現に変えていただければと思います。

○事業者 はい、そのように修正させていただきます。

○顧問 では、補足説明資料の確認はこれまでとして、それも含めて全体について何かございましたらお願いします。

○顧問 方法書の253ページあたりに大気環境調査位置「環境騒音・振動、低周波音：現地調査」の図があります。方法書ですからこのレベルの図でもいいでしょうけど、準備書の段階では、調査点と家屋と発電所の位置関係がもう少しよく分かるような図をつけていただくようお願いしたいと思います。もう1点確認ですけれども、事業実施区域の用途地域指定が変わることを現地調査のときにお伺いしましたけれども、この3月で変更は完了しているのですか。

○事業者 今、手続の最中でして、年度で言わせていただきますと来年度の下期ぐらいには内容が確定するという運びの予定でございます。

○顧問 結局、準工業地域に変わるということですか。

○事業者 工業地域に変わります。

○顧問 そうすると規制値も変わるので、準備書段階ではその条件で予測、評価をされると思いますけれども、今の時点で、騒音・振動に関して、機器配置や対策などを大幅に変える必要がありそうですか。

○事業者 そこは、変わることを加味しながら検討の方はさせていただきたいと思っております。

○顧問 分かりました。

<環境影響評価方法書に係る審査書（案）の説明>

○顧問 ありがとうございます。

では、審査書（案）に関してご意見はございますでしょうか。

○顧問 動物のところを見ていただくと、陸域と海域とに区分して書いてあるのですが、その書きぶりが、陸域は哺乳類、昆虫などが小見出しをつけずにまとめて書いており、海域については、小項目を起こして、数行ずつ書いています。どちらがいい悪いという問題ではないのですけれども、トーンを合わす方向で検討されてはいかがでしょうか。もう少し簡潔にまとめて書いてもいいのかと思います。動物も植物も、海域だけ細かく書かれているので見直しを検討していただければと思います。

○経産省 海域の動植物は、方法書に四季ごとの出現種がまとめられております。陸域

の動物のような形で簡潔にまとめることは、出現種の重なりなどありまして難しい状況です。

○事業者　すみません、すぐにお答えできないのですが、やりようによってはまとまるのかもしれませんが、必ずしもそういうふうにまとめるのが見やすいのかどうかというと、また少し検討が必要なのかなというふうに思っております。

○顧問　どちらがいいか悪いかという問題ではないのですが、陸域はまとめ過ぎている印象ではあります。それをもう少し細かく書くと、ボリュームが増えてしまう。そんなに細かく書く必要があるかなという項目もありますが、このままでもいいのかと思うものもあります。

○顧問　私も書き方は気にはなっていたのですが、海域の動物は、遊泳動物とか潮間帯生物などに分けられているので、これを例えば魚類などに整理していくと、全部組みかえが必要になって、取りまとめの段階で全部を編成し直すことになるので、事業者は作業が増えて大変だろうと思います。

今後の書き方として、もう少しまとめた方がいいかとは思いますが、少し時間をかけて整理する必要があるだろうと思います。

関連して、実は別の機会のときにも申し上げたのですが、陸の植物や動物はある種まで明確に同定ができているのですが、海域の場合そこまでできていないのです。魚類は間違いなく全部種を同定していると思いますが、潮間帯とか底生生物、プランクトン、卵・稚仔などですと、科レベルや属レベル、場合によっては s p p. といった複数種の混合体として、この仲間くらいの判定しかできないものがあるので、種の数え方も整理が必要かと思っておりました。

予測、評価の結果に大きく影響するものではないのですが、それらの整理が必要だと思っております。どうしたらいいか、この場でアイデアを出せる訳ではないのですが、先ほど指摘のあった生物学的には分類項目に従った分類を検討することと合わせて、今後の検討課題と思っております。

○事業者　若干補足させていただきますと、審査書はこういったスタイルになっているのですが、方法書なり準備書ではそれぞれ項目を立てて陸生生物も海生生物もやっているのですが、中身は全く同じです。見やすさとしては、こちらの審査書の表記が見やすいと思います。例えば陸生生物ですと哺乳類や爬虫類などは、どなたも知っているような分類ですが、それに比べて海生生物の方はかなりマニアックで、例えばベントスと言われて

も、多分、一般の方は分からず、それを一緒くたに書いてしまうと極めて見にくくなってしまおうと思います。こういった審査書のような項目立てにすれば、なじみのない潮間帯生物でも見やすくなっているのので、現在の審査書のまとめ方がいいのではないかと個人的には思いますけれども。すみません、ご参考になれば。

○顧問 こうであらねばならないということではないのですけれど、単純に羅列ではなく、この地域の特徴について、ポイントを絞って重要な種とか、特徴的な種をもっと浮き上がらせるように書くという工夫は可能かもしれない。これ以上言っても答えが出るものではないので、これはこれでいいと思います。

○顧問 もう少し時間をかけて検討するということですね。

○顧問 全体的に見直すのでもいいし、従来型でこのままでも特に問題はないと思います。

○顧問 関連してですが、海域の動物等などは、もう少し簡略化することは可能だろうと思います。今後の課題だと思いますけれども、例えば魚類ですと調査手法で分けていますけど、もう少しまとめて整理することは可能で、そうすることで、全体構成は随分軽くできるかと思います。今回は、CCP調査の引用として書いていますので、これによろしいと思うのですけれども、整理できるところは整理した方が分かりやすいと思います。

○経産省 今後の参考にさせていただきます。ありがとうございます。

○顧問 では、ほかはいかがでしょうか。

○顧問 7ページの重金属等の微量物質について、「ニッケル化合物はほぼ横ばい傾向、砒素及びその化合物は増減傾向である」とあります。この「増減傾向」とは傾向がないという感じもしますが、表現としていかがなものでしょうか。

○顧問 これは、原文はどうなっているのですか。

○顧問 35ページ、36ページにありますね。特に傾向は見られないという意味でしょうか。このままだと困るので見直しが必要だと思います。

○顧問 「年によって変動している」ぐらいの表現がいいと思います。

○経産省 表現を見直しさせていただきます。

○顧問 5ページの④石炭粉じんのところですが、先ほども言ったのですけど、「密閉式構造」は「大部分が密閉構造」などの表現にさせていただいた方がいい。

○経産省 修正させていただきます。

○顧問 ほかにいかがでしょうか。

○顧問 6 ページの真ん中ぐらいのところ、「(1) 気象の状況」があります。その文章の下から4行ぐらいのところですが、「小名浜特別地域気象観測所」という書き出しがあって、「月別平均値(――)は、」となっています。ところが、次に続く文章は、年間をまとめた内容になっているのでちょっと戸惑うのです。方法書の文章では、この間に月別平均値表が入っていて、その表の中に年間のまとめも入っているのです。月別と言いながら年間の内容をいきなりまとめるのは、唐突なので、この「月別」を取ってしまえばいいかなと思います。あるいは「月別平均値表によれば」とするか、ちょっと工夫していただきたいのです。

○経産省 分かりやすいように修正をさせていただきます。

○顧問 ほかはいかがですか。

では、5 ページの石炭粉じんのところ、6 ページの気象観測結果のところ、7 ページのヒ素のところ、この3カ所を見直していただいて、これで審査書(案)を確定していただければと思います。

○顧問 細かいところで申しわけありませんが、物質名の漢字と平仮名が混じっているのです。例えば4 ページの上の表ですけれども、排水の水質のところの「弗素」は、本文では「弗」が平仮名になっているとか、「砒素」も漢字で書いていますけど、最近は漢字を使わないと思うのです。「弗素」とか「砒素」は仮名を使った方がよろしいかと思いました。

○顧問 これは、最近よく使われている表記で示していただけますか。

○経産省 見直しさせていただきます。

○顧問 それで審査書を確定していただきたいと思います。

②東京電力株式会社 福島復興大型石炭ガス化複合発電設備実証計画(広野)

<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、福島県知事意見の説明>

○顧問 ありがとうございます。

では、また補足説明資料から確認していきたいと思います。この補足説明資料は、現地調査のときの質問に対する回答を書いていたっているのですね。まず1番の上層気象観測について。

○顧問 非常に簡潔に書いていただいて、そういう意味ではいいと思うのですが、
どういう趣旨の質問があつて、どう答えたのか、もうちょっと記述があつた方がいいので
はないかと思ひます。

○顧問 今後、質問ももう少し詳しく書いていただきたいと思ひます。

○経産省 事務局でも注意したいと思ひます。

○顧問 では、2番目の景観について。

○顧問 先ほどの勿来の例と同じように、項目名を「可視領域の図示と調査地点の追加
について」くらいに直していただければ有り難い。

○顧問 よろしいですか。

○事業者 はい。

○顧問 先ほど指摘のあつた騒音については、民家との距離などの質問もされていたの
ですが。

○事業者 そちらについても、先ほど勿来で回答させていただいたと同じように、準備
書の段階では拡大図等を、先生のご趣旨に沿えるように記載の方を検討させていただけれ
ばと思ひており、図は改めます。よろしくお願ひします。

○事業者 すみません、ちょっと補足させていただいてよろしいでしょうか。家屋の位
置と調査位置だとか予測、評価の位置だとかの関係なのですけれども、こちらの方は分か
りやすいような図面だとか作っていきたく思ひるのですけれども、一方で、準備書の中
にそういうものを記載するということに関しましては、家屋の位置を明記するというのが、
図面にしっかり説明を載せれば載せるほどお宅を限定するような形になってしまひますの
で、個人情報というわけではないのですけれども、そういうご審査いただくために必要な
図面だとかいうのはもちろん作るのですけれども、それをどこまで準備書に載せるかとい
うことにつきましては、準備書作成の段階でご相談させていただきたいというふう
に思ひてお願ひします。

○顧問 分かりました。住宅地図は一般にオープンにされていますので、そこまで詳
しくは必要ないのですけど、特に勿来は事業実施地域に近接して建物が結構あつたので、現
在の地図より2倍ぐらい拡大した方がいいと思ひます。それぐらいは問題ないと思ひ
ますが、個人情報にも配慮していただければと思ひます。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 では、ほかはいかがですか。

○顧問 福島県知事意見については、（陸域の）動物についての4番だけ説明がありました。方法書では（陸域の）動植物や生態系は取り上げないという事業者側の見解が出ています。勿来の方法書では、動物の調査、評価はやるから知事意見は出ていないのですが、本件については、事業者側は、自社の構内だけの工事になり、敷地の外側の工事はやらないということで、動物の評価は基本的に取り上げていない。それはそれでいいと思います。この福島県知事の意見の背景として、こういう点が重要だから、特に予測、評価されたいということであれば分かるのですが、ただ漠然と動物だけ評価をやれと言われても理解できない。現況でも何か問題が起こっているのか背景の説明が必要だと思います。住民意見でも、特に生物環境のところについては意見が出てない。知事意見だけが突出していると思います。顧問会も動物の評価を対象にした方がいいのではないかという意見は言っていないのです。

○顧問 それは後半の審査書（案）のときに議論することになると思います。事業者は福島県の審査会での議論をつうじて、そういう情報はお持ちですか。

○事業者 では、ご説明させていただきます。福島県の審査会において鳥の先生から、現地をご覧になっていただいておりますように、周りは崖地が結構続いておりますので、当然のことながらハヤブサはいるだろうなということは容易に想像ができるので、ここはハヤブサがいるのみたいな話があって、過去、我々もずっと見てきて、ハヤブサは広野では営巣してないということは、確認は一応しているのですけれども、周りは当然のことながら周知の事実で、どこかには営巣しているでしょうというようなことは当日申し上げました。

その場はそれで鳥の先生はお分かりいただいたのですけれども、そういったご質問があったので、恐らくそのままずっと引いてしまっているのかなということで、事務局の案としても書かれていて、そのまま審議を通過してしまったところなので、それ以上踏み込んだところまでの審議は分かりませんが、動物だけあえてというのと、周辺という意味では、想像できるのはハヤブサのことだろうというふうに思っております。

若干補足しますと、ハヤブサについては、よくご存じのように、空間で餌をとるというのと、今回改変するところはタンクヤードで、日常から、例えば年2回ぐらいは除草剤を散布し除草していますので、到底植物だって生えにくい状況にあるし、その上に位置する動物も、例えば昆虫であり、その上位にある小鳥であり、そこで繁殖したり、そこを有意な採餌場に行っているということは考えにくいということと、さらに言うと、先ほど申した

ハヤブサがそこで優先的に餌をとるとするのは到底考えられないので、問題ないというふうには考えているというような趣旨のことはご説明したのですが、周りにいけば、やはりやらなきゃいけないという、何となく流れが、従来そういうふうに来ているので、恐らくその延長線なのかなというふうには想像はしておりますけれども、我々としても、再三になりますけれども、今言ったような背景から、この地点で動物というか植物も含めて、挙げる必要は特段なかろうというのが見解でございます。

○顧問 よろしいですか。

○顧問 審査書のところでまた議論させていただきます。

<環境影響評価方法書に係る審査書（案）の説明>

○顧問 ありがとうございます。

評価項目として動物の非選定については特に意見は述べていませんが、いかがですか。

○顧問 非選定でもいいと思うのですが、最終的に勧告はしないということですね。

○経産省 事務局としてはそういう考えでございます。

○顧問 準備書の知事意見として出てくる可能性はあると思いますが。

○事業者 方法書で項目と手法は審査されたことになりますので、準備書でまた知事意見が出ることはないと思います。

○顧問 こういうケースの場合には、落としても大丈夫だろうと思います。特にチョウゲンボウとハヤブサについては、CCPの事例もありますように、工事をやってもその場を使い続ける、あるいは、また戻ってくる事例がありますので、餌場になるところや営巣場をつぶすなどの具体的な行為がなければ、周辺までの調査はしなくてもいいのではないかと思います。そういう一つの事例になると思います。

特に大きな理由があって、やらなきゃいけない背景があるのであれば別ですが、火力の事業者の敷地の中で土地改変も、植生帯を伐採し何かやるなどということであれば、評価しないケースはこれから増えると思うのです。これはある意味で調査の重点化、スコーピングだと思います。特段の理由があつてのリクエストであれば配慮をしなきゃいけないけれども、そうでなければこういうケースのように、スコーピングで落としていくという道筋ができるのではないかと思います。

○顧問 では、ほかにご意見ございましたらお願いします。

○顧問 大気質の方は平成24年度のデータがあるのですが、騒音や振動については平

成22年のデータとなっています。これは23年度と24年度は集計の対象外になっていて、データがないという意味ですね。

○事業者　ちょうど震災の影響で、その時点のところの調査の方が、データがなかったというのが実情でございます。

○顧問　福島県でそういうデータを集計していなくてデータがないという意味ですか。

○事業者　はい、福島県の環境白書の方を調べまして、そういった結果となっております。

○顧問　分かりました。

もう1点質問してよろしいですか。10ページの下3分の1ぐらいに、(1)土壌の状況の①に土壌汚染の状況として、「土壌中のダイオキシン類は——測定された結果は確認されていない。」という記述があるのです。これは、測定はされたけれどもそういうデータが見つからなかったということなのか、あるいは、測定されたけれどもダイオキシンが検出された結果がなかったということなのか、それとも、そもそも測定されなかったのか、それもわからなくて公表された測定結果は確認できなかったのか、どういう意味でしょうか。

○事業者　測定されてないという、私どもが調べた範囲では測定されてないという結果です。

○顧問　これは、方法書の文章がここに来ているのですか。

○事業者　そうです、こちらの方法書の方のページでいきますと、通しページで51ページに記載させていただいております。51ページの「測定された結果は確認できなかった。」と、上から3行目のところとなっております。

○顧問　一生懸命探したら出てくるかもしれないという不安をこの文章にあらわしているのでしょうか。これだけ読んだら、幾種類にも読み取れると思うのですが、要するに測定されていないだろうということですね。

○事業者　確認した範囲ではそうっております。

○顧問　測定した行為そのものを確認できなかったという意味ですね。分かりました。

○顧問　測定された結果は確認できなかったではなくて、測定された事例は確認できなかった、などと修正されたらいいと思います。

○顧問　その方がいいですね。

○経産省　語弊のないように、次回以降注意したいと思います。

○顧問　これ、勿来の方は大丈夫ですか。

○事業者 勿来の方は、基本データはたしかあると思います。

○顧問 データはあったのですね。では、ここは見直してください。

○経産省 わかりました。審査書（案）は訂正をさせていただきます。

○顧問 ほか、いかがでしょうか。

では、特に意見がないようですので、これで広野の審査を終わりたいと思います。

○経産省 どうもご議論ありがとうございました。

本日のご議論を踏まえて必要な勧告の事務に入らせていただきたいと思います。

本日は、長時間にわたりましてご議論ありがとうございました。