

## 環境審査顧問会地熱部会

### 議事録

1. 日 時：平成30年8月21日（火） 13：57～15：48

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、江原顧問、河野顧問、鈴木伸一顧問、鈴木雅和顧問、中尾顧問、水鳥顧問、山本顧問

#### 【経済産業省】

高須賀統括環境保全審査官、沼田環境審査担当補佐、松橋環境審査担当補佐、高取環境審査専門職

4. 議 題

(1) 環境影響評価準備書の審査について

電源開発株式会社 鬼首地熱発電所設備更新計画

- ・ 補足説明資料、宮城県知事意見及び環境大臣意見の説明並びに環境影響評価準備書に係る審査書（案）の説明

5. 議事概要

(1) 開会の辞

(2) 配付資料の概要

(3) 環境影響評価準備書の審査について

電源開発株式会社「鬼首地熱発電所設備更新計画」について補足説明資料、宮城県知事意見及び環境大臣意見の説明、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) 電源開発株式会社「鬼首地熱発電所設備更新計画」

＜補足説明資料、宮城県知事意見及び環境大臣意見の説明＞

○顧問 ありがとうございます。

それでは、補足説明資料の回答を一つ一つ確認していきたいと思います。

最初の1番と2番の硫化水素の拡散予測について、風洞実験の結果を追加していただいたということと、人への影響の評価を追加していただいたということで、これは私の方から質問させていただきましたけれども、この内容で結構です。

○顧問 補足説明資料の8ページの2番の表—3の中の黄色いマーカーのところですが、2行目、「0.11ppmを比較すると、対象事業実施区域から約2.4km以上離れた最も近い住宅等においても、このガイドラインの値を十分満たしているものと考えられる」という表現ですけれども、「考えられる」ではなくて、数値シミュレーションでいくと、数値が大体どのくらいになるかが出ますよね。2.4kmのところまでは計算していないのかもしれませんが、もう少し近いところでも、0.0幾つとかという数値になるので、拡散でそれ以下に小さくなっているから、「ガイドラインの値を十分に満たしている」と言い切ってもいいのではないかと思います。「考えられる」だと曖昧模糊としています。せっかく数値シミュレーションをやっているのに、もう少しはっきりと書けないでしょうか。

○顧問 これは予測結果が、ガイドラインの値より十分小さくなっているのは事実なので、今、言われたように、「十分に満たしている」で切れればいいじゃないですか。

○事業者 はい、了解しました。

○顧問 それでは、3番、4番は騒音に関するところですが、いかがでしょうか。

○顧問 はい。計算、ありがとうございます。非常によく分かりました。特に、一般国道108号というのは交通量が少なく、信号、交差点、横断歩道橋がないところは、定常走行で計算した方がよく合うということを示していただきましたので、了解いたしました。

それから、12ページのところも、ありがとうございます。これで結構です。特にASJのモデルの文献の(15)式が機械別の $L_{A5}$ を予測する式になっているのですが、書き方が非常に分かりにくい。だから、事業者の方はおそらく大分苦労されたと思います。これは音響学会の責任だと思います。非常に分かりにくい書き方になっていました。

それで、この修正していただいた形で正しいと思いますので、これで結構です。

そして、15ページに、基準点の騒音レベルを書いていただきましたので、全体としてちゃんと筋が通った形になりました。結構だと思います。

- 顧問　それでは、5番のキャップロックの位置ですが、いかがでしょうか。
- 顧問　見させていただきまして、18ページの図の中に緑色のキャップロックということで図示していただいて、分かりやすくなったと思います。結構です。
- 顧問　6番のコウモリ類の生息地ですが、これは今日ご欠席の先生ですけれども、特にご意見はなかったでしょうか。
- 経済産業省　特に聞いてございません。
- 顧問　では、7番のクマタカ、8番の大径木の情報についてですが、これも特にご意見はなかったですか。
- 経済産業省　はい。
- 顧問　動物、植物の先生方、いかがでしょうか。
- 顧問　いいと思います。
- 顧問　それでは、9番のキタゴヨウ群落ですが、これはいかがでしょうか。
- 顧問　よく分からないところがありまして、確認をしたいのですが。ここでいっているキタゴヨウ群落というのは、基本的に自然植生としてあるものをキタゴヨウ群落としているのですか。
- 事業者　こちらについては、自然だけではなくて、人工林も含めて、広い意味で言っております。
- 顧問　いえ、確認したいのは、自然林のキタゴヨウ群落があるのかどうかということです。
- 事業者　28ページの図をご覧いただきたいのですが、真ん中のグレーのところが発電所の位置とっていただければよろしいかと思うのですがけれども、この周りのキタゴヨウは植えたところでは、以前、発電所を最初に造ったときに、復元というか、植えたところで、ここは人工なのですが、この図でいいますと、赤い線よりも下側にある濃い緑のところ、それから、図の上の方の赤い線より外にある緑のところ、こちらは自然林で、概略そのような区分になってございます。
- 顧問　ありがとうございます。そうしますと、645ページに組成表があるのですが、調査番号7～13番までにキタゴヨウ群落があるのですがけれども、このうちのどれが植栽さ

れたもので、どれが自然林なのか、教えていただければと思うのですが、こういう表でも区別がつかなかったということでしょうか。

○事業者　今おっしゃられました645ページの組成表で申し上げますと、真ん中のところで、人工の方が7、8、9番と、飛びまして、一番右の13番、この4つが人工でございます。そして、10、11、12番が自然ということになります。

○顧問　ありがとうございます。そうすると、この表で見ると、ほとんど差があるようには見えないということになるわけですね。了解しました。

ただ、植えた場所が分かっているならば、そこで線引きをしましていいのではないかなと思うのですが。植林であるということがはっきりしていれば、その部分は植林ということで扱ってしまった方がすっきりすると思うのです。植えた場所や境界線は分かりますよね。

○事業者　はい。

○顧問　ですから、その境界線で、ここから先は植えたものだとした方が、紛らわしくないと思うのです。

それで、補足説明資料の28ページ、第12.1.5—3図(2)の植生図ですが、下に黄色でマークされたところに、「赤の破線の部分は植林したウダイカンバが混在する」とあるのですけれども、これは見た目も大分違って、829ページに断面図があって、ここに描いてあるキタゴヨウ群落というのがおそらくここに当たるのかなと思ったのですが。「ベルトD」で、そこに関係してくるからそうだと思うのです。

そうすると、ここはもうキタゴヨウ群落ではなくて、「植林したウダイカンバが混在する」とありますから、ここも植林であるということではっきりさせておいた方がいいと思います。凡例番号3のキタゴヨウではなくて、例えば、ウダイカンバ・キタゴヨウ群落とか、あるいは植林とか、そうしておいた方が紛らわしくないと思うのです。自然林と植林とでは大部違うものですから、その辺は明確にしておいた方がいいのかなと思います。

○事業者　ありがとうございます。644ページ、645ページにあります現存植生図はあくまで組成表を基に描いてあるのですが、おっしゃるように、植林と自然林というのは、エリアとしてある程度ははっきりしているのですけれども、どちらかというと、植林した方はもう40年以上経っていますので、現場へ行ってみますと、自然との区別が曖昧というか、伸びた結果、分かりづらいところもございますので、表記については、現場の調

査結果もございますので、それを見て確認させていただきたいと思います。

○顧問 そうだと思うのですが、植えたということがはっきりしていれば、「これは植えたものである」とした方がいいと思うのです。自然林と紛らわしくなってしまうので。自然林と同じ評価はまだできないと思うのです。まだ、たかが40年ぐらいですか。何百年も経っていれば別ですけれども、植林が育って、こういう環境ですから、厳しい環境なんですよ。そうすると、ツツジ科などが入って行って、自然林と同じような組成になるというのはよく分かるのです。でも、管理履歴がしっかりしていれば、そこはもう植えたものであるという扱いの方がいいと思うのです。ここで自然林扱いしてしまうと、また面倒くさいことになるのではないかと思いますので、植えたものであれば植えたものとしてということですよ。

○事業者 分かりました。そちらの経緯はしっかり明確になっておりますので、ご指摘のように明確に記載したいと思います。ありがとうございます。

○顧問 では、評価書のとくに修正されるということで、よろしいですね。

○顧問 はい。

○顧問 キタゴヨウは他の先生もご意見を言われていましたけれども、よろしいですか。

○顧問 はい、いいです。

○顧問 では、10番の水面からの高さの相関ですが、これはいかがでしょうか。

○顧問 どうもありがとうございました。大変興味深い結果かなと。細かい地形によって水の流れが規定されて、その水によって塩類とか金属イオンなどの一定の勾配ができて、下に行くほどpHが低くて、硫酸イオンも多いし、そういうところは植生がなかなか育たないとか。そういう意味で、標高の勾配に沿って土壌分析の結果も勾配があって、それによって植生が規定されているという、そういう関係が非常に明快になったと思います。

29ページの土壌分析項目と比高の相関係数というのは、相対値のところは相関係数という意味ですか。相対値というのが何なのかよく分からなかったのですが。例えば、pHと硫酸イオンの相関係数は $-0.814$ と、当たり前というか、硫酸イオンが多ければpH数は上がるので。でも、高さとの相関係数というのはどこに出ているのですか。

○事業者 まず、こちらの表の中で、相対値というのはこの表の下の注の3に書いてありますが、比高の相対値というのは、あくまでこちらはベルト内の最大値に対する相対値でございます。

○顧問 なるほど、高さの割合ですね。

○事業者 そして、相関係数というのは、この表の中では、例えばpHですと-0.814とか0.115となっていますけれども、こちらは全てそれぞれ相関係数になってございますので、例えば、硫酸イオンですと0.814ということで、比較的相関が高いと。そういう見方をしていただければと思います。

○顧問 私が聞いていたのは、高さによってpHなどが低い、高さが低いとpHも低いという関係が分かるというなど。相関係数を求めるというよりも、散布図か何かがあった方が分かりやすいかなと思ったのですが。

つまり、植生というのは、水の流れというのは結局地形によって決まっています、その水の中は硫酸イオンなどの濃度が非常に違って、それによって植生が変わっている。ですから、ここ特有の硫気孔荒原植生というのは、結局、地形によって規定されているのだということを言いたかったのです。

そういうことなので、特にこれで結構です。

○事業者 私どもとしては相関係数で今回示させていただいたのですが、今、先生がおっしゃられましたような散布図も、済みません、今日は提出していないのですけれども、作りましたので、後ほど事務局を通して送付させていただきたいと思いますので、散布図も参考に見ていただきたいと思います。

○顧問 はい。

○顧問 今日の審査には特に影響しませんが、事務局の方から、後日、顧問の先生方全員に資料を送っていただければと思います。

○事業者 はい。

○顧問 それでは、11番のその他の評価書反映項目ですが、これも一つ一つやっていきましょうか。

(1) は数値モデルの縮尺率です。これはいかがでしょうか。

○顧問 ありがとうございます。省いていただくということで、その方がややこしくないのでもいいと思いますけれども、計算は、実験模型スケールで計算されたということは事実なのですね。

○事業者 はい。

○顧問 これは計算と実験値の検証はできているけれども、実測値と計算値の検証はまだ不十分だという理解でいいですか。

- 顧問　いえ、不十分だということではなくて、従来、風洞実験でやっていたのを数値モデルに置きかえるということなので、風洞実験をせよという形でやっていたので、風洞の大きさを計算されたのだと思います。
- 顧問　分かりました。分野違いなので一応確認させていただきました。
- 顧問　ややこしいことは言わずに、ここは削除すれば何の誤解もないということだと思いますので。
- 顧問　分かりました。
- 顧問　それから、(2)の建設機械の稼働位置は、いかがでしょうか。
- 顧問　はい。35ページの図の修正ですね。ありがとうございます。「約80m」は了解しました。こういうふうに入れていただくと、分かりやすいと思います。
- 顧問　36ページの(3)の水温の調査結果は、いかがでしょうか。
- 顧問　はい。この注釈を入れていただくということで、結構です。
- 顧問　37ページの(4)のアカウソの件とか、42ページの(5)のウグイス、(6)のイワヨモギですが、(4)と(5)は特にご意見はなかったと思います。(6)のイワヨモギと(7)のヘビ類はいかがでしょうか。
- 顧問　イワヨモギは、これで結構です。
- 顧問　(7)のヘビ類は、何かお気づきの点があれば。
- (8)はグラフの描き方ですが、点を結ぶなということでしたね。
- 顧問　はい。
- 顧問　(9)のクマタカはこれも特にご意見はなかったということですね。
- 12番の準備書の記載誤りですが、硫化水素の濃度の件とか、この辺は見ていただいて、特にご意見はございませんか。
- それでは、顧問限りの資料ですが、動物関係の先生方、いかがでしょうか。
- 顧問　図だけです。
- 顧問　図だけです。これも問題ないですね。
- それから、顧問限りの資料で確認したいのですが、この図を評価書に記載するということをおっしゃっているわけですね。これはクマタカの営巣地に関するものなので公にはできません。それで、ここで言っている評価書というのは、非公開版の評価書という意味ですね。
- 事業者　はい、そうです。

○顧問 今、特に修正する必要はありませんけれども、今後、もしこういう資料を作られるのであれば、この評価書のところに括弧で「非公開版」と書いておいていただいた方が分かりやすいと思います。公開版と非公開版があって、非公開版の方だけに記載するということですね。

○事業者 はい、分かりました。

○顧問 それでは、宮城県知事意見、環境大臣意見を含めて、準備書に係ること全てについて、ご意見、ご質問があればお願いします。

○顧問 大臣意見と知事意見のクマタカの扱いの違いですが、知事意見では、環境監視でよくて、個別の項目では指摘事項が上がっていない。大臣意見は文言も非常に微妙な表現を使っているのですが、「クマタカの繁殖行動が確認された場合は、営巣地の位置を可能な限り特定すること」という注釈がついています。これはどこまでやるかということでは、制限がなくなってくるんですね。

現場を私どもは見せていただいていますし、補足説明資料の顧問限りの非公開版で詳細な説明を受けて、巣は見つからなかったという資料を作られていますが、知事意見は、環境監視でよろしいのではないかという意見に対して、大臣意見は、「繁殖行動が確認された場合は」とあって、確認されなければいいのかと、そういう微妙な表現を使っているのですが。いずれにしても、補足説明資料等で事業者が説明された資料を見る限りにおいては、特段、事後調査で営巣地を特定しなければいけないほどの問題ではないかなと考えます。

それから、本件はリプレースであって、今までずっと運転をしている。そういったところでこれまでのところは営巣木は特定できていないということに対して、可能な限り特定せよという意見を言うというのは、リプレースは地熱だけの話ではなくて、同じ発電所の環境アセスメントという扱いでいくと、風力についてはどうするのかということに波及することになります。

営巣木が見つからなければ、事業者の自助努力の範囲を超えて、見つかるまで探せというようなイメージになって、見つからなければ事後調査を必ずやれと、そういうことにつながりかねない。丁寧にやるということであれば、それはそれでいいのですが、これは審査書にもかかわってくるのですけれども、勧告でどこまで取り上げるかということですね。その辺は事務局の中で調整が要るのではないかと考えます。

事業者はこの大臣意見を受け入れるということになるのかもしれませんが、地

元の知事意見は、環境監視でいいでしょうということで、特段の意見は出ていないのに対して、大臣意見は、特定できるまで事後調査をと、そういうニュアンスの意見になっているというのは、ちょっとどうかと思います。これは勧告のときに事務局の中では意見調整が必要ではないかなと思いますけれども、いかがでしょうか。

○経済産業省 環境大臣意見につきましては、本日付でいただいておりますが、このコメントについては、環境省にもう一度確認して、当省の勧告の際に検討はさせていただきますが、基本的に見つかるまで探せと、そういったニュアンスではないということは聞いております。

今後の事後調査で、対象事業実施区域とその周辺で定点調査によりクマタカの営巣行動が確認された場合は、影響がある範囲内で営巣地を可能な限り調査するという事で、かなり離れた、例えば2km離れたところの営巣を探せということではないと聞いておりますので、もう少し環境省の方には確認しておきたいと思います。

○顧問 取り扱いによっては、風力などですと、ここまで調査をしていないケースも結構多くて、事後調査で繁殖を確認しろ、営巣木を確認しろというような意見が出ているものもあれば、いないものもあったりと、足並みがそろっていないところがありますので、ここは少し注意していただきたいと思います。

○経済産業省 分かりました。

○顧問 後で審査書案のときに確認しようと思っていたのですが、経産省としては事後調査を事業者に求めているのでしょうか。

○経済産業省 環境大臣意見が今日出たのですが、これに事後調査ということで記載されておりますので、事後調査を求める方向で検討したいと思っております。

○顧問 これは、事業者はどうされるのですか。勧告が出れば、なかなか嫌とは言えないと思いますけれども。

○事業者 今、事務局がおっしゃられたように、中身もしっかり協議させていただいて対応したいと思っております。

○顧問 分かりました。ほかにいかがでしょうか。

○顧問 細かいことですが、補足説明資料の4ページに、硫化水素の数値モデル及び風洞実験の結果の表-2がありますが、その表の一番下にその両者の差の数字が出ていますけれども、考え方としては、基準として風洞実験があつて、それに対して数値モデルが多かったか少なかったかというのが差異だと思うのですが、これは引き算が逆になつ

ているし、割り算の分母も違っているのではないかと思うのですけれども。

この差異というのは、基準はあくまでも、風洞実験の結果があって、それが例えば分母に来て、分子の方はシミュレーションから風洞実験を引くということで、プラス・マイナスが逆になっているし、数値が変わるのではないかと思うのですが。単に表現の問題ですけれども、気がついたので申しておきたいと思います。

○顧問　これは要らなかったというか、数値モデルと風洞実験の値を出すだけで、それを見てもらえばよかっただけの話で、ここの差異は要らないんじゃないですかね。

○顧問　なくてもいいと思いますが、書くのだったら、入れかえないとおかしいと思います。

○事業者　分かりました。確かにそれぞれのデータを見ていただくのが一番の趣旨でございますので、今後、注意いたします。

○顧問　数値モデルが採用される前だったら、風洞実験をベースに比べればいいのですが、今は「手引」に両方とも採用されているので、今の段階ではどちらが正しいという基準はないので、単に両者を比較するだけでよかったのだと思います。数値モデルを「手引」に採用する前だったら、今言われたように、風洞実験をベースに書けばいいのですが、既に「手引」に採用されているので、一番下の1行はなかったものとしてもらえばいいと思います。

○事業者　分かりました。

○顧問　ほかにはよろしいでしょうか。

では、審査書案を説明していただいて、またご意見をいただければと思います。

#### <審査書（案）の説明>

○顧問　ありがとうございました。

最後の事後調査の文章ですが、これは環境大臣意見が出て、最後の3行を付け加えたということで、ちょっと曖昧な文章になっていると思います。最初の2行で事後調査をしないとする事業者の判断は妥当だといいいながら、事後調査を勧告するというのは、ちょっとうまく整合がとれていないので、これはどのように書かれますか。

○顧問　クマタカの話ですが、審査書案の28～30ページに、クマタカの項目についてそれぞれ書いてあって、「妥当なものである」、「妥当なものである」と書いてある。それに対して大臣意見は、それをどこに隘路があるから事後調査が必要だと考えているとか、

そういう具体的な指摘がないんです。それぞれの準備書の中身に対して具体的な指摘がありません。「これが必要ですよ。ここが抜けていますね」ということから勧告というものが出てくるのであれば分かるのですが、準備書あるいは審査書案を見ても、「妥当である」、「妥当である」と書いてあって、なおかつ、それに加えて最後の2行がついているというのは、違和感があります。

環境大臣意見が具体的に準備書の中身に触れて、具体的にどこが欠落しているから、これはまだ追加の調査が必要ですねという指摘であるなら、それは仕方ないと思うのですが、そういう具体的な根拠というのはいりません。それで、巢が見られないから巢を特定するという、そういうニュアンスになってしまっているの、大臣意見も少し問題じゃないかという気がします。

そういう大臣意見が出たからといって、それをそのまま勧告に持ってくるということ自体が、私としては何となくしっくりしないなという感じがします。

○経済産業省 環境大臣意見の内容というのは、この準備書の中のどこがどうだという細かいことは書いていないということで、この文章についての説明を環境省から受けて、それを事業者と共有することを今後したいと思っております。

そういう意味で、今回、補足説明資料の中でも、51ページ以降に、調査の記載の方法のところで、事業者自らの修正もあって、黄色でかなり修正されています。準備書の中で調査が十分行われたかというのが分かりにくかったということもあって、事業者の方でいろいろと修正されているという面もあります。環境省の方へもう一度聞いて確認して、文章中には細かいところは出ていないのですが、このバックグラウンドを事業者の方と共有して、今後、それを踏まえて評価書を作っていただくことにしたいと思います。

○顧問 それで勧告するのですか。

○経済産業省 審査書の作り方については、最後の事後調査のところで、「判断は妥当なもの」で、「大臣勧告をする」というのは、ちょっと矛盾しているところがあるので、ここは修正案を考えて、先生方にもう一度確認いただきます。

○顧問 少しややこしくなってきたのですが、環境大臣意見が、クマタカの話について事後調査を、理由は書いていないけれども、しなさいということが出てしまったわけですね。

それに対して、経産省として、環境大臣意見が適切だと考えて事後調査をすることは確実なのか、それとも今、言われたように、今後、環境省と、あるいは事業者と調整を

して、事後調査がなくなる可能性があるのか、それによってこの審査書の最後の書き方が変わってくると思いますが、そこはどのようなのでしょうか。

○経済産業省 現状、環境省からいろいろ聞いている内容を踏まえますと、大臣勧告する方向だと考えております。基本的に、環境大臣意見というものは踏まえることになっておりますので、踏まえて勧告はするようにしたいと思います。

という意味で、ここは事後調査ということで、経産大臣勧告もするつもりです。ただ、そのバックグラウンドにある説明というのは十分共有して、齟齬のないようにしたいと思います。そういう意味では、審査書の表現は変える必要があるかと思えます。

○顧問 もしここを変えるのであれば、前の方もずっと変えてこないといけいけませんね。28～30ページの表現に全部影響します。

個別のところでは、「環境監視は妥当である」とまた書いてあるのですね。それで大臣意見が出たから勧告しますというのは、全体を全部書き直すことになります。

○経済産業省 現段階では、この審査書の中で「経産大臣勧告を行うこととする」と言い切るということであれば、ここを消しておいて、絶対ではないということ、今後、検討の余地を残しておくということはあるかと思えます。そういう意味では、最後の「営巣地の位置を可能な限り特定することとあった」でとめて、「経済産業大臣勧告を行うこととする」は削っておくということも考えられます。

○顧問 この地熱リプレースで今まで特段大きな問題があったわけではないので、新設の計画だといろいろ波及効果もあると思うのですけれども、リプレースで今までオペレーションをずっとしてきているので、その辺も考慮する必要があると思えます。

それに対して、例えば風力などはほとんどが新設ですから、自然環境を基本的に改変して作って、しかも、動体があるということで行くと、本件で環境大臣意見を勧告で取り上げていくということになると、今度は環境省から意見が出なくても、事務局としては風力の例えばクマタカなどの猛禽類が出てきたところは、みんな勧告をするということになりますよね。

○経済産業省 その営巣地が確認できない場合であっても、その影響範囲を考えて、そこに風車が立つのであれば確かにやらなければいけないのでしょうかけれども、営巣中心域の範囲を離れたところに営巣の行動が見られるというのであれば、直接、風車に影響はないということで、勧告はしなくてよいのかなと思えますので、そのところはきっと環境省も同じような考えなので、風力の方でこれまでとは特に変わったことにはなら

ないのではないかなと現状では思います。

○顧問 最後の事後調査の書き方だけではなく、今までは、環境大臣意見が出れば、その環境大臣意見を最大限尊重して、経産大臣勧告に反映させていたわけですね。審査書案の5ページにも、これは毎回書いてあって、環境大臣意見の総論と各論については勧告に反映すると書いてあるので、今、経産省が言われたような最後のところだけを保留にして済む話ではなくて、もう環境大臣意見がこのように出てしまった現時点としては、今までの例からいくと、事後調査を勧告することになると思うのですが。その辺、事業者さんはどう考えておられるか。事後調査の内容にもよると思うのですが、何かご意見があれば。

○事業者 事業者としましては、準備書の記載内容をご覧いただければ分かりますが、当初からクマタカの監視は続けようと思っておりまして、営巣は今のところ私どもも把握していて、巣は見つかっておりませんが、繁殖行動とか、簡単にいいますと飛んではいますので、そちらの追跡はやろうと思っていましたので、基本的には、その中身を踏襲した形で調査をしていって、当然、相手が鳥の話ですので、例えば、本当に近くに営巣するような場合も全くないわけではありませぬので、まずはしっかりと動きを見させていただいて、その状況によっては適切に対応して、工事などにも配慮をしたいと思っておりますので、私どもとしては、そのような中身であれば、最終的な勧告のところでは事後調査となった場合は、そのような中身で続けていくということで、今のところその予定はしてございます。

○顧問 心配されている風力への影響などは除くとすれば、今回のケースであれば、現時点では、事後調査の中身は今後環境省と経産省と事業者で調整されることはあると思いますが、何らかの形で事後調査として調査をするということを勧告すると、そういう形かなと思うのですが、それでよろしいでしょうか。

今回のケースについては、従来の環境大臣意見が出た後での経産省の手続としてはそういう形でやってきたので、そういう形になるのかなという気はしますけれども、それで何かご意見があれば。

○顧問 この環境大臣意見として云々というところの、「事後調査を適切に実施すること」ということだけでいいのではないかと思うのですが。事後調査により云々と、そこは少なくともとった方がいいと思います。

「なお、環境大臣意見として、事後調査を適切に実施することとあったので、経済産

業大臣勸告を行うこととする」と、さらっと書いてはどうでしょうか。そうしないと、「繁殖行動が確認された場合は」とか「営巣地の位置を可能な限り特定すること」という注釈がついてしまうと、いろいろと波及するところがあるのではないかなと思います。

○経済産業省　　では、この部分はそういう修正をさせていただきたいと思います。

○顧問　　ここは大事なところなので、顧問の先生方に、ここの箇所だけで結構ですので、修正案を回していただけますでしょうか。

○経済産業省　　はい。

○顧問　　趣旨としてはそういうことで、ほかの先生方、よろしいでしょうか。

　　では、審査書案について、ほかの箇所はいかがでしょうか。

○顧問　　審査書案の25ページ、植物の重要な種への影響の予測結果の表ですが、ここの種はみんな国定公園の指定植物が該当していて、指定植物というのは国立公園、国定公園が結構多いです。指定条件がたくさんありますので、どうしても3分の1から4分の1近くは国立・国定公園の指定植物ということで上がってくるのは仕方がないということなのですが、この中で、準備書では713ページからですけれども、ここに　　幾つか、移植をしなければいけないというところがあります。

　　審査書案の26ページの表で、ギンランとかサラサドウダンなどがありますが、このギンランについてですけれども、ギンランは1地点1株で、しかも、工事範囲の中に入っているのではなくて、近接をしているので移植をするとあるのですが、ただ、ギンランの場合は、専門家の指導とありますけれども、専門家はいないんです。実際に移植してみても、移植確率というのはすごく低くて、共生菌との関係がありますので、なかなかうまくいかない。

　　ですから、1株を移植した場合に、それがきちんと定着するのかどうかという保証は非常に低いわけです。そうであれば、「工事範囲内」ではなくて、「近接」ですから、すぐ隣にあるということですね。そうすれば、工事が終わるまでそれを徹底して保護していくという方が、確率性は高いのかなと思うのですが、いかがでしょうか。

○事業者　　ありがとうございます。確かにギンラン自体にはさわらないのですけれども、ギンランに接している木がありまして、工事のためにはその木を切らざるを得ないと。そうしますと、やはり一緒にギンランも枯れてしまう可能性があるもので、私どもとしては、そこは移した方がより生息の確率が高いということで今考えてございます。

○顧問　　損傷を受けるのを避けられないということですね。はい、分かりました。ただ、

ギンランの場合は、キンランなどもそうですけれども、相当難しいので、この辺はよく移植場所を決めて、ひょっとすれば、対象区域外の6地点の7株とありますが、そちらの方に移すとか、より確率性の高い場所に移すという検討をしていただければと思います。専門家の目安などは立っているのでしょうか。

○事業者　今までいろいろアドバイスをいただいている専門家の方に引き続き検討依頼をするのと、私どもも、今、ご教示いただいたように、細心の注意を払って対応したいと思っております。

○顧問　ありがとうございます。分かりました。

そのほかのサラサドウダン、アカモノ、ウラジロヨウラクなども移植の対象になっているのですが、これらは全てツツジ科の植物で、これらも移植がかなり難しいものなので、大変だと思いますけれども、適切な処置をお願いできればと思います。

○事業者　はい、了解いたしました。ありがとうございます。

○顧問　今の審査書案の25ページで、2.2の植物のタイトルのところですが、2つ目の括弧の「(地形改変及び施設の存在を含む。)」という、この「を含む」は要らないじゃないですか。「を含む」となると、工事中がメインのように思ってしまうので、「(造成等の施工による一時的な影響)」と「(地形改変及び施設の存在)」の2つについて書いてあるので、「を含む」は要らないんじゃないですか。何か所かありますけれども。「を含む」となると、「地形改変及び施設の存在」がちょっと軽く思ってしまうので。

○経済産業省　26～27ページの②とか③がそれに相当します。

○顧問　そういう意味だと思うのですが、両方について書いているわけですよね。だから、「を含む」という言葉は要らない。単に言葉上の話です。何か所かあります。

○経済産業省　分かりました。

○顧問　ほかにいかがでしょうか。

○顧問　多分ミスプリだと思うのですが、審査書案の19ページの中ほどに表が2つありますが、上の表です。その説明のところに、「対象事業実施区域…予測結果(L<sub>Aeq</sub>)」と書いてありますけれども、これは(L<sub>A5</sub>)が正しい表記だと思います。確認だけしてください。

○顧問　準備書の本体の方は正しいのですね。では、これは確認してください。

それでは、審査書案の最後のところ、事後調査のところの文章を顧問の先生に一度見ていただくということと、高さによってどう変わるかという、それはあくまでも参考ま

でに、顧問の先生方に配っていただければと思います。

以上です。

○経済産業省　ご審査いただきまして、どうもありがとうございました。

本日の審査を踏まえまして、私どもとしましては、県知事意見、環境大臣意見を踏まえまして、勧告などの作業に入らせていただきます。

事業者におかれましては、顧問の先生の意見等を踏まえられまして、今後、評価書の作成に当たられてください。

それでは、これもちまして、環境審査顧問会第2回地熱部会を終了いたします。

本日は、どうもありがとうございました。

#### <お問合せ先>

商務情報政策局 産業保安グループ 電力安全課

電話：03-3501-1742（直通）

FAX：03-3580-8486