

## 環境審査顧問会火力部会

### 議事録

1. 日 時：平成28年8月23日（火）13：24～14：48 14:55～17:12

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、角湯顧問、清野顧問、河野顧問、小島顧問、近藤顧問、島顧問、  
鈴木伸一顧問、鈴木靖顧問、日野顧問、村上顧問

#### 【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、高須賀環境審査担当補佐、  
高取環境審査分析官、渡邊環境アセス審査専門職

4. 議 題：（1）環境影響評価方法書の審査について

・川崎天然ガス発電株式会社 川崎天然ガス発電所3・4号機増設計画

①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、神奈川県知事意見及び東京都知事意見の説明

②環境影響評価方法書に係る審査書（案）の説明

③質疑応答

（2）環境影響評価準備書の審査について

・JFEスチール株式会社 JFE扇島火力発電所更新計画

①補足説明資料、神奈川県知事意見、東京都知事意見及び環境大臣意見の説明

②環境影響評価準備書に係る審査書（案）の説明

③質疑応答

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

・川崎天然ガス発電株式会社 川崎天然ガス発電所3・4号機増設計画について、事務局から方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、神奈川県知事意

見、東京都知事意見及び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）環境影響評価準備書の審査

- ・ J F E スチール株式会社 J F E 扇島火力発電所更新計画について、事務局から補足説明資料、神奈川県知事意見、東京都知事意見、環境大臣意見及び環境影響評価準備書に係る審査書（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) 川崎天然ガス発電株式会社 川崎天然ガス発電所3・4号機増設計画

<方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、神奈川県知事意見及び東京都知事意見の説明>

○顧問 どうもありがとうございました。

補足説明資料の確認をしていきたいと思います。補足説明資料1番の冷却塔白煙の予測について、お願いします。

○顧問 私から質問させていただきました。現地調査のときに、既存の1・2号機の状況をお伺いして、今回の資料でお見せいただきました。白煙は2kmぐらい出るという予測が、既存のモニターカメラなどの状況で数百m程度となっていることが確認されたということで、今後は、冬期に写真撮影もされるということなので、それも含めて、この手法の確認をさせていただきたいと思います。これで結構です。

○顧問 私からも申し上げますと、ここは既設のものがあるので、予測よりも現在どうなっているかという調査を主体とされた方が説明はしやすいと思います。既設の調査をしっかりとっていただきたいと思います。

○顧問 補足説明資料2番は上層気象を観測されないということで、準備書の段階では、お示しいただいた資料のほかに、補足説明資料11ページの冬季と春季の地上と高層の比較は、ほかの季節もお願いします。それから、地上から100mに上げた風速と高層の風速100mを比較した散布図のような資料を作ってください、どれくらい合っているのかをお示しいただければと思います。よろしくお願いします。

○事業者 はい。承知しました。

○顧問 補足説明資料の3番についてお願いします。

○顧問 これは現地で質問して、了解しましたという返事をしております。

○顧問 はい。分かりました。

補足説明資料の4番について、お願いします。

○顧問 よろしいかと思います。

補足ですが、神奈川県知事意見でコチドリについて意見が出ています。現況で砂礫地を用意されていますが、それがうまく使われていないという実態があるようなので、その辺の背景を踏まえた意見だと思います。現況でなぜそうなのかということ、もう一

度現地調査をされたらよろしいのではないかと思います。

○事業者 はい。ありがとうございます。分かりました。

○顧問 方法書、知事意見、住民意見も含めてご意見がございましたらお願いいたします。

○顧問 今のコチドリの件ですが、補足説明資料ではヒバリを典型性の候補とすることになっていますが、現状ではヒバリの方が、出現頻度は高いのですか。

○事業者 今、現況調査を行っているところでございます。コチドリの方は飛翔程度のものは確認されているのですが、今はヒバリの方がよく見られておりまして、補足説明資料に記載しているとおり繁殖活動も確認されているというのが、現況調査の途中ではあります。今までの事実関係としてはそうなります。

○顧問 注意していただきたいのは、1・2号機のとくに、コチドリに対する保全措置として砂礫地を設けて、それが使われないという状況になってしまっているのので、その原因は何かというのを、もう一回検討された方がよろしいかと思います。

今の状況であれば、典型性はヒバリを中心に検討されるということでもよろしいかと思います。

○事業者 はい。分かりました。

○顧問 緑化計画ですが、工場立地法と準則とその他の条例に従うということですが、川崎市さんは緑化に関しては独自の規制があって、それに沿った環境影響評価の審査もしておられると思います。それに対応する、例えば川崎市の環境影響評価書や、川崎市緑化指針に基づいた緑化協議書等を、準備書の審査段階で、この顧問会に何らかの形で見せていただくということはできますでしょうか。

○事業者 基本的な緑化計画については法アセスの準備書に記載させていただくことになります。条例に基づく川崎市のアセスの手続がありますが、そこでは緑の質と量というものが定められておりますので、緑化面積だけではなくて、もう少し細かい、どういった質、どういった量の緑を植栽するかといった観点で評価されますので、そういったところは、条例アセスの方に詳しく記載させていただく予定になっております。

○顧問 この顧問会でも参考になると思うので、その条例アセスの書面を補足説明資料という形でも結構ですが、準備書の段階でお見せいただくことは可能でしょうか。

○事業者 特に問題になることはありませんので、条例でこういったことを評価としてまとめているという結果はお示しすることは可能です。

○顧問 川崎市さんは結構進んでいて、緑の質・量の評価もやっておられるので、参考になると思います。よろしく願いいたします。

○事業者 分かりました。

○顧問 ほかはいかがでしょう。よろしいですか。

それでは、審査書（案）の説明を事務局からお願いいたします。

<環境影響評価方法書に係る審査書（案）の説明>

○顧問 どうもありがとうございました。

プランクトンについては、顧問のご指摘に従って審査書（案）を修正ということですよ。

○経済産業省 はい。

○顧問 プランクトンご専門の先生方、それでよろしいですか。

○顧問 動物プランクトンのところの修正はそのままでもよろしいと思います。これは審査書であって、科学論文ではないので、必要以上に厳密な必要はないのですが、動物プランクトンのところをこのように修正するのであれば、ほかの生物の種類数も動物プランクトンと同様に削除した方がいいのではないかと思います。状況を把握するためには種類名と出現する種数の両方は重要な情報ではあるのですが、海産生物の場合は、まだ名前がないとか、途中までしか分からないとかいうのが、まだ相当にいまして、目、科、属でとまっているものについては、複数種が入っている可能性があるということです。

審査書やアセス図書は、属でも目でもそれを1種と数えて記載されていますが、それは必ずしも正しくない。10種以上という記載もあるかとは思いますが、今回そう書いてしまうと、特に引用文献では、全部で何種あったということを書くと、文献AとBで重複して、ダブルカウントになる可能性があります。細部まで書いてある文献で比較できればいいのですが、そうでないとダブルカウントになっている可能性もあって、「以上」を書ける場合と書けない場合があります。結構、厄介なのですが、当面は、重要な主な種類の名称だけにして、種類数を書かないというのが、適切かと思えます。

それから、準備書段階では、事業者の調査結果になりますので、可能な限り種数を厳密に出していただき、科や目とかというところであっても、全然違うものか、そうでないものかというのは見当がつくと思います。その辺の情報が入っていれば厳密な数字を書くようにするのがいいのではないのかとは思っております。

今回の場合、動物プランクトンのところは先生のご提案どおりでいいと思います。ほかの魚や底生生物のところは、種類数の数だけを削るという対応をされてはいかがかと思ひます。

○経済産業省 海域の植物はどうでしょうか。

○顧問 植物も一緒に、審査書（案）17ページですが、③のbのところは74種「以上」というご提案を先生はされていますが、先生とのご相談も必要になってくるとは思ひますが、ここも含めて種類数はとってしまった方がいいと思ひます。

○経済産業省 例えば審査書（案）16ページのbの潮間帯生物に80種とございますが、それは削除の方がいいということですか。

○顧問 はい。何々属が確認されているとした方がいいです。

○経済産業省 底生生物の27種も削除ですか。

○顧問 底生生物についても、イシガニ等が確認されているとさせていただきます。動物プランクトンのところは、先生のご提案どおりの文章でお願いします。

○経済産業省 卵・稚仔はどのようにしたらよろしいですか。

○顧問 卵・稚仔も一緒にです。メバル属と書いてありますが、メバル属はたくさんいて、結構分類は厄介な種類です。

④の重要な種のところの2種というのは明記された方がよろしいと思ひます。

○経済産業省 魚等の遊泳動物はどのようにしたらよろしいですか。

○顧問 魚等のところは、方法書100ページをみると、種まで同定していないものがあります。方法書100ページの(3)の①、3.1—30表に海域の動物相の概要で魚等の遊泳動物という項目があるのですが、このカレイ類というのは何だかよく分からないのですが、この中のハゼ科、ネズツポ科、ベラ科が、特にハゼ科は同定がかなり厄介なものなので、概要が分かればということで全体をまとめられている可能性はあります。そうすると、何種類いるのかが分からない。

○経済産業省 修正箇所については、顧問の先生にご相談、ご確認させていただいて、まとめていきたいと思ひます。部会長、よろしいでしょうか。

○顧問 はい。

○顧問 この問題については、私も先生方とよく話をしているのですが、余りシンプルさを求めていくと、逆に、ここは多様な海域なのかとか、非常に単純な生物相の海域なのかということまで分からなくなってしまうおそれがあるので、もう少しいろいろな例

について論議した方がいいのかなという気はしています。

○顧問　そうですね。種数を出すということは、確定的なので、その数字が間違ってしまう可能性は現実にあります。例えば「何種程度」という書き方もあるかなとは思いますが。種名と種類数は両方とも非常に重要な情報であることは間違いないのです。

○顧問　先ほどカレイ類が出てきましたよね。例えばカレイ類の1種やカレイ類の2～3種ということが分かれば、それは書くべきだと思います。

○顧問　分かればですよ。準備書段階ではそれができる可能性はあるのですが、方法書では文献の引用になってくるので、引用文献の細部を追っていくというのは相当大変な作業だと思うので、準備書の段階と方法書の段階で、種の考え方、扱い方は少し変わってもいいのかなとは思っています。

○顧問　同感です。このケースではこうであるというようなことまで少し論及した方がいいかなという気はします。

大事なのは、その海域が非常に多様性に富むところか、そういうことだと思います。33種なのか、31種なのかということが問題ではなくて、そういう多様で豊かな海域であるとか、豊かだけれども種の少ない海域であるとか、そういうことが分かればいいと思います。このケースではこうだとか何種類かのケースについて、我々で論議して結論を出せばいいのかなと思っております。

○顧問　事業者さんは、準備書は実際に現地調査される場所もあるし、文献で調べた結果を記載する場所もあり、方法書に書いてあるような結果も出てくるわけですよ。そのときは、事業者さんは、文献を引用して何種と書けばよろしいのですよね。事業者さんが、文献を変えるのは困難なので、方法書100ページのように引用した文献による何種という書き方でよろしいですよ。

○顧問　この場合は文献が一つですが、複数の文献があると「最大何種」という言い方を、いろいろご苦労されて、ご検討されて、そういう書き方をされた事業者さんもいますよね。

○顧問　文献が2種類ある場合は、単純に足してはいけないということなんですか。

○顧問　もう少し整理した方がいいと思います。今回は種類数をどうするかなので、そんなに著しい間違いではないのですが、動物プランクトンのところを先生のご提案のように種類数を削るということになると、横並びはそろえた方がいいだろうと思います。

○経済産業省 審査書（案）は、先生の意見を踏まえて修正したいと思います。修正するに当たりまして、顧問の先生にご相談をさせていただきます。

○顧問 先生がお書きになったのは、かなりその辺のところをお考えになって書いていると思うので、プランクトン部分は先生のご指示のように直されるとよろしいかと思えます。

○顧問 分かりました。

プランクトン以外のところで何かございますでしょうか。

○顧問 審査書（案）16ページの潮間帯生物の動物の属名はイタリックですね。潮間帯生物（動物）の節足動物、*Podocerus*属です。

○顧問 これはイタリックですね。

○顧問 属名なのでイタリックです。その次もイタリックだと思います。そこを直してください。

審査書（案）15ページの「②重要な種及び注目すべき生息地の状況（陸域）」の「d. 注目すべき生息地の状況」の2番目の文章、「なお、コアジサシ集団繁殖地は、…現地調査の際には、対象地は…」となっていますが、文章が少しおかしくなっています。方法書には記述がないのですが、直すとすれば、「なお、コアジサシ集団繁殖地は、平成15年度の現地調査の際には公園や駐車場等として利用されており、コアジサシの集団繁殖は確認されていない」として、「対象地は」を削除すればいいと思います。

○顧問 方法書ではどうなっているのですか。

○顧問 方法書は表で、文章はありません。

○顧問 これは事務局の文章ですね。

○顧問 そうです。事務局の文章なので、そこを直してください。

○経済産業省 はい。かしこまりました。

○顧問 「対象地は」を削除して、「コアジサシ集団繁殖地については、」というように「について」を入れればよいと思います。

審査書（案）17ページの(3)生態系の状況の説明で、これらの生物の最も上位に猛禽類のハヤブサが生息している生態系があると書いてあります。先ほどの補足説明資料では、上位種は生息していないと言っているので、矛盾すると思えますが。

○顧問 これは方法書の文章ですか。

○顧問 方法書の文章です。



- 顧問 補足説明資料は、対象事業実施区域にはほとんど出てこないという前提で、審査書（案）は近傍も含めた記述になっていますので、ここはこのままでもいいのかなと思います。
- 顧問 「及びその近傍」という語があるから大丈夫ということですね。
- 顧問 はい。
- 顧問 分かりました。
- 顧問 今の一番最後のところに「ハヤブサを頂点とする限られた構成種からなる生態系となっている」と方法書もそうなっているのですが、この「限られた構成種からなる」という言葉は、対象事業実施区域を意識したために入っているのだと思いますが、対象事業実施区域及びその周辺となると、別に限られた構成種云々という話にはならないので、審査書（案）の文章としては「ハヤブサを頂点とする生態系が成立している」という表現の方がよろしいのではないかと思います。
- 顧問 事業者さんもそれでよろしいですか。
- 事業者 そうですね。方法書に書いている趣旨としては、今ご意見いただいた状況ですので、審査書（案）は今ご意見があったような形で修正されて構わないと思います。
- 顧問 それでは、「限られた構成種からなる」というところをとっていただければと思います。
- 経済産業省 「限られた構成種からなる」を削除いたします。
- 顧問 準備書でもこのような文章にならないようにお願いします。「限られた構成種からなる生態系」という言葉を使うのであれば、「対象事業実施区域の中は」とか、限定した使い方をされた方がいいと思います。周辺まで含めた場合には、これは成り立たない文章です。
- 事業者 はい。分かりました。準備書のときに検討させていただきます。
- 顧問 審査書（案）18ページに「空間放射線量」とあるのですが、正しくは「線量率」なので、「空間放射線量率」と書かれた方がいいと思います。これは準備書段階では直しておく方がいいと思います。
- 顧問 審査書は直していただきますか。
- 経済産業省 はい。審査書を修正いたします。
- 顧問 今幾つかご指摘がありましたので、そこを修正して、審査書（案）を確定してください。

○経済産業省 審査ありがとうございました。今ご指摘のありました箇所を修正いたしまして審査書（案）の方を確定したいと思います。その後、次の手続に入ります。

(2) J F E スチール株式会社 J F E 扇島火力発電所更新計画

<補足説明資料、神奈川県知事意見、東京都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。

補足説明資料から確認していきたいと思います。

補足説明資料1番の事業計画の変更は現地調査で説明を受けていますので、特に改めて確認しませんが、現地調査に行かれていない先生もいらっしゃいますので、事業計画の変更に関して何かございますでしょうか。

次に補足説明資料2番、3番、4番は、現地調査のときに説明していただいていますので、大気の先生方がいかがでしょうか。

○顧問 補足説明資料4番の文言の修正のところは、それで結構です。

○顧問 補足説明資料2番はいかがですか。

○顧問 補足説明資料2番は結構です。

○顧問 補足説明資料の3番は。

○顧問 私はいいと思います。

○顧問 特に大気関係はよろしいですか。

○顧問 はい。

○顧問 補足説明資料の5番、6番は騒音関係ですが、排水性舗装については岩瀬顧問がご了解されたということで、特にご意見はなかったということでよろしいですね。

○経済産業省 はい。

○顧問 補足説明資料の7番はいかがですか。

○顧問 こんなに深い質問をしたかというか、軽い質問をしたら、そのお答えの内容が非常に深かったという印象を持っています。

○顧問 事業者さんが先生の質問に対してここまで答えていただいたということですかね。

○顧問 ものすごくこちらの趣旨を深く考えてくださっていて、的確な説明をしてくださっていると思っています。

- 顧問 補足説明資料の8番はいかがですか。よろしいですか。
- 顧問 はい。
- 顧問 補足説明資料の9番も説明済みですからよろしいですね。
- 顧問 はい。
- 顧問 補足説明資料10番は準備書の誤りに関して修正していただいています。補足説明資料に関して何かございましたらお願いします。
- 顧問 補足説明資料10番について確認をさせてください。準備書595ページの主な建物の配置の図の4番の既設1号機ボイラが「樹」の字で違っています。
- 顧問 準備書595ページの4番は、最初の部会の際に質問、指摘された件ですよ。
- 顧問 はい。
- 補足説明資料の62ページですが、ここで修正されたのは「有効煙突高さ」を「煙突有効高さ」に直したということなのでしょうか。
- 顧問 これは違いますよね。破線の上に実線が出るのですよね。
- 顧問 そうですよ。
- 事業者 文字は間違いです。図だけです。
- 顧問 修正は図ですよ。ほか、よろしいですか。
- 顧問 前回の会議で、川崎市のアセス図書を補足説明資料でご説明いただくということだったのですが、この補足説明資料（顧問限り）では川崎市の審査の仕方についてはご説明いただいたのですが、アセス図書そのものはここにはないのですが。
- 事業者 後ほど個別にという形でよろしいでしょうか。
- 顧問 はい。分かりました。
- 顧問 本来であれば、個別ではなく顧問会の席上で説明していただきたい。
- 顧問 ここで提示していただいた方が本当はよいのですが。
- 顧問 個別に顧問の先生方に説明されても不透明になるので、顧問限りでも構いませんので、公開の場をお願いしたい。
- 経済産業省 結構量があるので、事業者から電子媒体でいただいて、顧問の先生にメール送信でよろしいですか。
- 顧問 そうですね。
- 経済産業省 今回は電子媒体で先生方に見ていただくという形をとりますが、よろしいですか。

○顧問　今回は事後でもよろしいですね。

○経済産業省　早いうちにお見せできるようにしたいと思いますので、よろしくお願ひします。

○顧問　神奈川県知事意見の個別事項（１）のイで、副生ガスの混合割合の変更ということと、排水の変更について、ネガティブな意見が出ているみたいに読めるのですが、神奈川県の審査会でそのようなコメントがあったのでしょうか。再予測評価の結果が意見書の提出時点では明らかになっていなかったのもう一度丁寧に説明せよということが書かれていたり、大気質のところでは、変更の必要性について、変更しない場合と比較しつつ説明をというようなかなり厳しいことが書かれています。

○顧問　言葉は悪いですが、何か怒っているような印象ですね。

○事業者　いえ。話が２つありまして、変更の必要性について、メリット、デメリットを含めて云々というところの記載の内容については、何でコークス炉ガスを増やしたのですかというところを説明させていただいている中で、ガスのカロリーが下がったときに、混合したときに一定の発熱量に調整するためにカロリーの高いコークス炉ガスを使います。その量がベースになるコークス炉ガスのカロリーが下がったので、量が増えますということは、それはそれで分かります。では、それをしなかったときにどういう不具合があるのか、デメリットになるのか、それをすることになってどういうメリットがあるのか、そういうことを説明した方が何で変更するのかというのが分かりやすいですよという話があって、神奈川県の審査会の中で説明させていただいたのですが、コークス炉ガスの量を増やさないで現状のままでいくと、カロリーを所定のカロリーまで上げることができないので、安定的に燃焼することができません。燃焼範囲から外れて安定的な燃焼ができないということで、不具合があります。仮に、カロリーを一定にするためにベースとなるコークス炉ガスの量を減らした場合には、結局調整した混合ガスの量自体が減ってしまうので、定格出力をとれないで出力が下がります。効率のいい号機の出力が下がります。余ったガスは既設の効率の悪い２号機・３号機の方に回りますので、そちらの方の出力が上がります。結果として、発電所全体では効率の悪い運転になりますということを説明させていただきました。そういう内容を含めて評価書の方に記載した方が何で変更が必要だったのかというのは分かりやすいですよということで、その表現内容が分かりやすくという趣旨に基づいて、そういうところまで含めて評価書の中に盛り込んで書いてくださいということです。

もう一つの時期については、確かに、県や市の審査会の審議中に説明をさせていただいていますので、公開の情報ということではあるのですが、縦覧をして意見書もらった後なので、必ずしも情報としてとれていない人がいるでしょうから、そういう意味でそのところは分かりやすくという話と、時期が余り適切ではなかったのではないですかという意見をおっしゃっている方もいらっしゃいましたので、そういう形で知事意見に反映しているということで伺っております。

○顧問 環境大臣意見でクゲヌマランのことが記載されています。適切に対応されたいということなのですが、顧問限りの補足説明資料の8ページの植生調査の結果について見ると、このクゲヌマランが出ているのは、薄いブルーの四角の左側の領域で、植生調査のデータがないところです。要は、移植等の措置をどこにされようとしているのかがよく分からないので、それを説明していただけると有り難いです。

○事業者 クゲヌマランが生育している環境は、タブノキの植林地の中にございまして、準備書で申しますと876ページのところに確認の位置図をお示ししているのですが、ここで申しますと発電設備の計画地の西側の端の方にございます。こちらの方は、タブノキの植栽林の中にあるのですが、林床がササとかそういったものに覆われていないようなタイプのところに生育しているものでございます。これらのタブノキの植栽林の中でも比較的、一日の中では日が当たるような場所に生育してございまして、そういった観点から、この移植先を検討しておるところでございます。

○顧問 準備書878ページのクゲヌマランの分布・生態的特性とは、大分条件が違うような話ですが。比較的明るい林床に出ているということであれば、それはそれでいいのかもしれないですが、準備書878ページの「砂質のクロマツ林下にはえる多年草」という条件に合うのかなと思います。生育条件が本当にどういう条件かを確認した上でないと、移植したが合わなかったというような話になりかねないので、注意が必要ではないかと思います。

○事業者 補足的なご説明になるのですが、本来、このクゲヌマランというのは海岸の砂質のクロマツ林下に生えている多年草と言われておるのですが、今回確認されているクゲヌマランについては、最近、神奈川県や千葉県のいろいろな埋立地で、埋立地あるいは町の中で確認されてきている、どちらかというとも本来クロマツ林下に生育しているクゲヌマランの種とは若干違うような生育特性みたいなものを持っているようでございまして、これにつきましては有識者、専門家の意見聴取も踏まえた上で、いわゆる本来

言われているクゲヌマランとは少し違ったような可能性もあるのではないかとされているところがございます。そういった中で、今生育しているところは、いわゆるタブノキの植栽林というところがございますので、環境をもとに移植先というものも考えて、活着率をなるべくよくして個体の保全につながるように検討して、移植先を検討しているところがございます。

○顧問　　ここは埋立地で、今はタブノキ林になっているというお話なのですが、重要種ですよね。重要種の場合には、多くの報告書でそうなのですが、重要種だけしか書いていなくて、環境が書いていない。タブノキ林にあったのであれば、そのところの植生調査をして、お示しいただいた方が環境もよく分かるし、これからどういう環境に移植をしていくかということに関しても分かりやすいと思います。重要種と植生調査というのは常にリンクしているものだとお考えいただいた方がいいと思います。植栽であるところが原因になっていると思いますが、砂をどこかから持ってきたとか、タブノキのもとはどこから来たとか、ラン菌との関係はどうなっているとか、いろいろ難しい問題は出てくると思うのですが、なぜ、今ここにクゲヌマランがあるのかという原因はどの程度分かっているのでしょうか。

○事業者　　先生がおっしゃるように、移植先の生育環境を検討する上では、まず植生、その場所の植生状況がどういったところかということも考えて、今生育しているクゲヌマランの場所の状況というものは確認はしておるのですが、ご指摘いただいた、なぜここにクゲヌマランがあるのかというところは、実のところ、私どもの方でも、今もって謎めいているところがございます。

○顧問　　いずれにしろ、原因はなかなか分からないと思うのですが、相当な数ですよ。79株ですか。これは樹林の中ですよ。

○事業者　　場所的に言いますと、どちらかというところ植生調査がとれるような、方形区がとれるような15mないし20m四方の、そういったタブノキ林という場所ではなくて、駐車場の脇にある、幅でいくと大体広いところでも5mあるかないかというところの、両側が道路ないしは駐車場になっているような細いタブノキの植栽林の中に生育しているというような感じですよ。

○顧問　　そういったまとまった林ではなくても、やはり植生調査をされておいた方がよろしいと思います。

関連で、イヌノフグリが出てくるのですが、普通はこういうところにはないと思いま

す。なぜあるのかよく分からないのですが、あったということですので、どういうふう  
に扱っていったいいか、難しいですね。

○顧問 クゲヌマランの方は現在と似たような環境のところに移植ができるので影響が  
ないということですね。ということであれば、準備書の878ページの影響予測のとこ  
ろに現在の生えている環境を書いていた方がよろしいですね。

○顧問 準備書872ページに植生図と準備書876ページにクゲヌマランの生育地のポイン  
トがあります。これを重ね合わせればいいと思うのですが、凡例の1番のところはタブ  
ノキ群落ということですが、このところは改変されるということですね。この中で  
同じような環境を持っていて、改変されない場所はありますか。

○事業者 今の発電設備計画地内の1番のタブノキ群落については、全て改変する対象  
になっております。

○顧問 こういう重要種が出たときに、移植先が類似環境といっても、見てくれの類似  
環境と、生物側から見たときに、ランの類いですから共生菌とか、要するに物理化学性  
も含めて、生育環境条件はどういうものかというものを本来は調べた上で、ここが適し  
ている可能性があるということで、こちらに移植するということを書いてほしい。類似  
の環境のところをどこか探して持っていくといっても、どういう条件を類似の環境と言  
うのかというのが分からないので、なぜここに生育しているのかというのは難しいので  
すが、調べられる範囲の生息環境条件というものを調べた上で、その調べた環境条件に  
類似の場所を探して、植生の状況からもここがいいだろうというふうには持っていけない  
とアセスとしては成立しないので、その辺の注意が要るよということですね。これは移植  
した後の問題で、事後調査を継続して、本当に移植したことが、結果としてサステーナ  
ブルになっているかどうかということをチェックしていく必要があると考えます。

○顧問 今のご意見は、事後調査が必要との意見でよろしいのでしょうか。

○顧問 基本的には必要になると思います。

○顧問 今のところ、事後調査計画がなく、環境監視計画です。環境監視計画にあるか  
ら、それでよろしいですか。

○事業者 準備書1021ページの環境監視計画の中にございます。

○顧問 環境監視計画にクゲヌマランの項目があるので、そこをしっかりとってくださ  
いというご意見でよろしいですね。評価書に何かつけ加えて書いていただくことはない  
ですか。

- 顧問 是非、クゲヌマランのあった場所の植生調査をしていただきたいと思います。  
調査票を示していただければ、より環境が分かりますし、証拠としても残りますので、  
いいと思います。
- 顧問 環境監視計画のときでよろしいのですか。
- 顧問 ある程度これをやれば確実にできるというのが環境監視ですよ。これは、  
移植するから、存続が図られて影響は少ないと決めつけて、不確実性の程度は小さいと  
書いてあるので、本当に大丈夫かと思えます。環境監視でもいいのですが、うまくいか  
なかったときはどうするのですかということが、ここでは基本的にはないです。環境監  
視というのは、ある程度これをやればいいということで、あと継続して何とかなるとい  
うレベルです。類似の環境に持っていきから存続が図られるだろうという前提のもとに、  
影響は小さい、不確実性は小さいと言っているのですが、そもそもそれが大丈夫という  
ことは言えるのでしょうか。
- 事業者 先ほど申しましたように、専門家の意見を聴取した際に、まず、本来言われ  
ているクゲヌマランかどうかというところは、まず怪しいところがあるというのが1点  
あるのと、このタイプのクゲヌマランというのは非常にランの中では珍しく、いろいろ  
なところで旺盛な形で生育・生長するというような種というか、そういったものという  
ような意見をいただいております、そういうような中では、今回のこのクゲヌマラン  
については、いわゆるこれまでの、例えばキンランやギンランと同じ手法で、その土  
ごと株にして移植をすれば、ほぼ活着するのではないかというご意見をいただいております。  
そのあたりの意見聴取の内容については、改めて評価書の方に記載させていただ  
くような形になっておりますので、そういった意味では、ほぼ大丈夫というような判断  
をしております、環境監視計画の中で入れさせていただいているような状況でござい  
ます。
- 顧問 クゲヌマランを調べたところ、クゲヌマランとギンランともう一種あるの  
ですが非常に紛らわしいので、混同している可能性があります。その辺も含めて、もう一回、  
学名で言うところのクゲヌマランなのか、ギンランなのか、改めて確認をよくして  
いただいた上で対応を考えていただきたいと思います。
- 顧問 恐らく環境から言うとクゲヌマランだと思います。ギンランやササギンランで  
はないと思います。その専門家の方がおっしゃったように、ラン菌と一緒に、土と一  
緒に移植をすればいいと思いますが、まだ、どこに移すかという場所が定められていな



いわけですよね。そういう意味でも今の環境をよく解析をして、同じような場所を見つけるといことが肝要と思います。

○顧問 先ほど事業者さんは、専門家のコメント内容は評価書に書かれると言われましたが、それは今まで説明があったのですか。その専門家のご意見を聞いて、移植してもある程度大丈夫だという見通しのもとで移植をして、その後に環境監視でモニタリングするという話だったら比較的分かりやすいのですが、植えたけれども、やってみないと分からないということであれば環境監視ではもの足りない。専門家の方がある程度保証されているという見込みのもとでという評価をされた上で、環境監視をされるのであればいいと思います。そこがなければ事後調査か、もう少し厳しい形になるのではないかなというのが先生のご意見です。

○事業者 今回の部会長の内容については、予測評価の中でしっかりと記載して評価書に反映させたいと思います。

○顧問 分かりました。評価のところで記載していただけるということですね。準備書の段階では今の話は書いていないので、評価書の段階で、ある程度見込みがあるというような評価の結果を書いていただけるということによろしいですか。では、そこは評価書でご確認をお願いいたします。

○経済産業省 評価書を出していただく前に、事業者から事前に案をいただきまして確認させてください。その後、顧問の先生にも確認をさせていただければ有り難いです。よろしく申し上げます。

○顧問 顧問限りの補足説明資料の植生調査の結果についてです。これは組成表も出ていますので結構なのですが、調査票が省略された形になっていて、調査表そのものを載せていただいた方が、例えば被度・群度や階層構造といったこともよく分かります。デフォルメしないでそのものの生データを載らせていただいた方がいいと思います。

準備書869ページ、870ページの2ページにわたって群落名がありますが、このところは埋立地ですから、ほとんどが植栽で、1番のタブノキ群落から6番のハリエンジュ群落、7番のトウネズミモチ群落とあって、8番のサクラになると「植栽群落」という言葉が使われています。全て植栽だと思いますが、サクラだけ「植栽群落」という言葉が使われていて、9番、10番は「植栽樹群」という言葉で植栽という言葉が使われているのですが、その辺はどう考えればよろしいでしょうか。タブノキもポット苗を植えたものだと思います。マテバシイも同じで、クロマツも植栽起源で、アキニレもそうで、

タチバナモドキも明らかにそうだとすることで、その辺の名前のつけ方の区別は、全て植栽であれば「植栽群落」でよろしいのではないかと思います。

○顧問 全部「植栽」を入れた方がいいということですか。

○顧問 「植栽」を入れた方がいいです。

○顧問 よろしいですか。

これは事務局に確認ですが、前から何回か出ているのですが、植生調査の結果の出し方は、どうなったのですか。

○経済産業省 今は、事業者の判断で、顧問の方には必ずお見せするような形にはなっておりません。

○顧問 その中身はどうなっているのですか。

○経済産業省 中身は統一されていないところがありますので、今後統一するようにしたいと思います。

○顧問 先生は生データがいいということですか。

○顧問 以前、内部データだから載せられないというお話もありましたよね。

○顧問 それも曖昧になっているところがあって、組成表は載せた方がよろしいですか。

○顧問 はい。組成表は是非載せていただきたいです。

○顧問 そこが曖昧になっているのではないかなと思います。

○経済産業省 今回の組成表では少し足りないということではないですか。

○顧問 いえ、今回の組成表はこれで結構ですが、その前の植生調査結果の第1表を(1)から続くのですが、これが、調査されたときの生データを整理した方が分かりやすいということなんです。

○経済産業省 はい。すみませんでした。今後、生データも出すようにお願いをいたします。

○顧問 組成表を評価書に載せるか、載せないかはどうしますか。

○顧問 どういう調査をやったかによって、違ってくるとは思うのですが、この場合、1スタンド1群落というような形で整理されていますので、組成表がなくてもいいのですが、でもやはり組成表は必要だと思います。特に組成表と、それから群落の実際の調査票です。調査票は現場でポイントの数が全部乗ってきますので、ページ数がかなり多く、場合によっては40～50ページになってきますので、そういう場合には、それにかわる形として組成表にまとめられたのでいいのかなと思います。ここの場合は調査表があった

方が分かりやすいというような、場所によってまた違うと思います。

○顧問 余り分厚くなっても、体裁の問題もありますので、どういう形がいいかを、先生と事務局で検討してください。

○顧問 その辺の基準がはっきりしていないのですが、私は全部載せるのがいいと思っています。

○経済産業省 先生と直接やりとりをしていないところがありましたので、今後、先生のお話を伺いまして対応していきたいと思います。

○顧問 ほかはいかがですか。よろしいですか。

それでは、審査書（案）の説明を事務局からお願いいたします。

<環境影響評価準備書に係る審査書（案）の説明>

○顧問 ありがとうございます。

指摘の動物プランクトン、植物プランクトンは、それでよろしいですね。

それでは、ご意見をお願いいたします。

○顧問 審査書（案）35ページから36ページの大気質の年平均値の予測結果の表ですが、環境基準の年平均相当値の記載が、先ほど補足説明資料では、以下とかゾーン内又はそれ以下と訂正があったかと思うので、それに合わせていただければと思います。

また、審査書（案）39ページの浮遊粒子状物質の予測結果の表で、予測地点cの寄与率が0.001で、それ以外の地点a、b、dが0.001未満となっているのですが、地点cも0.001未満になると思います。有効数字の関係でこういう記載になるのですか。

○顧問 準備書もそうになっていますか。

○顧問 準備書もそうになっています。

○顧問 ちょうど0.001だったのではないですか。

○顧問 いや、0.001よりは小さいです。

○顧問 審査書（案）38ページの評価結果の文章で、下から6行目の「二酸化硫黄は環境基準に適合しており」はよいのですが、「二酸化窒素及び浮遊粒子状物質はバックグラウンド濃度が環境基準を超過している」はバックグラウンド濃度が主語になっているので、これは「バックグラウンド濃度が既に環境基準を超過しているため適合していない」ということで、予測値が適合していないという意味ですよ。

その下の「上位第2位のバックグラウンド濃度が環境基準を満足しており」は、バック

クグラウンド濃度が満足しても意味がなく、予測値とバックグラウンドを足したものが環境基準を満足していないといけないので、そういう文章に改めていただけますか。

○経済産業省 分かりました。そういう趣旨に修正いたします。

○顧問 審査書（案）28ページの鳥の重要種リストですが、準備書の782ページに、希少猛禽類の調査でチョウゲンボウが入っています。チョウゲンボウの欄が「●」になっています。審査書（案）の28ページの表は、準備書796ページを拾っていると思いますが、準備書の第3章の151ページの対象事業実施区域には、チョウゲンボウは「○」がついていない。猛禽類調査をどの範囲までやったのか全然よく分からないのですが、準備書782ページの猛禽類調査の表ではチョウゲンボウが「●」になっているのは、間違いのないのですよね。第12章は、現地調査の結果として希少猛禽類調査ではチョウゲンボウが確認されているのですが、この重要種のリストの中ではチョウゲンボウは一切出てきていません。飛翔の状況も猛禽類調査で確認されているのに、チョウゲンボウは飛翔のデータも参考図として出ていない。これは確認していただかないといけないのではないかと思います。対象事業実施区域で確認されたという話になってくると、例えばミサゴやハイタカといっても、そこにとまったとか、その場所を利用して採餌しているという話になれば、対象事業実施区域の中でも結構ウエートが高くなるのですが、猛禽類調査のときにチョウゲンボウはどこに出てきたのかがどこにも触れられていないので、これはよくないです。準備書の中でチョウゲンボウの扱いはどうなるのか、確認していただきたいと思います。

○事業者 確認ですが、準備書の782ページの現地調査結果一覧の中にチョウゲンボウが入っているが、重要種一覧には入っていないというお話ですね。準備書の第3章151ページに重要種の選定基準として、チョウゲンボウがIV番のところに挙がっています。

○顧問 希少種扱いですよね。

○事業者 はい。IV番のところの「緑の国勢調査」の選定基準として挙がっていると思いますが、現地調査の重要種の選定の基準は、この「緑の国勢調査」は扱っていない形になっているので、重要種の選定基準として挙げていないがゆえにチョウゲンボウは一般種というような形で、この現地調査結果の一覧には挙がるのですが重要種の一覧には挙がっていないという形になっております。

○顧問 そういうことになるのですか。全国と神奈川があって、全国レベルのⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ番までありますよね。その中にⅣ番で希少種とあっても、準備書の第12章の

796ページの選定基準には「緑の国勢調査」はないので、該当しないということですか。今までそういう説明は聞いたことがないのですが、現地調査では対象事業実施区域内にチョウゲンボウが出てこないから外したという理解かと思っていたのですが、準備書の第3章の一覧表で希少種扱いになっているのに、第12章で重要種扱いをしないというのは、理解ができない。ノスリが何で入っているのか見たら、神奈川県が指定しているからノスリが入っているとのことですが、全国レベルに指定されているチョウゲンボウを挙げてこないというのは、なかなか理解できない。例えば準備書796ページの一覧表の重要種のリストも、選定基準Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴとしているので、矛盾しますよね。

○事業者 説明が分かりにくくて申しわけありません。既存資料の重要種の選定基準を準備書149ページの第3.1—60表にお示ししておりまして、この選定基準は、Ⅰ番目は「文化財保護法」、Ⅱ番目は「種の保存」を、Ⅲ番目として「全国版のレッドデータブック」、Ⅳ番目として「緑の国勢調査」、Ⅴ番目として「神奈川県のレッドデータブック」、最後のⅥ番目は「水産庁のレッドデータブック」という並びになっております。

一方、現地調査につきましては、準備書795ページに選定基準の方を載せておりまして、Ⅰ番目は「文化財保護法」、Ⅱ番目は「種の保存法」、Ⅲ番目は「全国版のレッドデータブック」と、ここまでは一緒ですが、その次のⅣ番目が、第3章の既存資料では「緑の国勢調査」が入っているのですが、第12章の現地調査ではそれを外して「神奈川県のレッドデータブック」を挙げています。

○顧問 今までの過去の事例では、そういうふうにしていたのですか。第3章で記載しているのに、第12章の調査結果のところでは外して記載するということはあり得るのですか。現地調査と文献調査で基準を使い分けるといことがあり得るのかもしれませんが、理解できないですね。事務局とご相談ください。

○経済産業省 後ほど事業者から状況を説明いただいて、先生方に分かるようにしてご説明したいと思います。

○顧問 重要種だったら追加で調査が必要なのですか。

○顧問 準備書は直せないなので、評価書の中で、リストとしてチョウゲンボウを追加して調査、予測、評価が必要になります。方針がかたまったら審査書（案）にはチョウゲンボウを入れないといけない。審査書（案）は、修正した方がいいと思います。

○経済産業省 この場ですぐに事業者も回答できないと思いますので、事業者から状況の説明を聞いて、どう対応するかを決めて、先生方にご相談させてください。

○顧問　今ごろ申しわけないのですが、生態系の計算結果ですが、ハヤブサの出現頻度がすごく小さいと思います。相対値で指数を出しているから、準備書926ページの対象事業実施区域の改変区域のところがピンク色というか、赤くなってしまっているのですが、評価書の段階で何かコメントを入れておいた方がいいと思います。全体的に出現頻度が低くて、その出現頻度の状況からメッシュで一番大きい数値を1にしてランクを区分していますが、そもそも出現頻度が小さいから、果たしてどれだけの意味があるのかという辺の注意が必要です。評価書では、こういう計算をするとこうなるけれども、実態は非常に出現頻度状況が小さいので影響は小さいというような書きぶりにした方がいいと思います。

○事業者　この部分については出現頻度が低いだらうということ、最初の顧問会的时候から先生方はおっしゃられておりましたが、正にそういう結果になりましたので、今のご指導を踏まえて評価書の方に盛り込みたいと思います。

○顧問　チョウゲンボウの話が分からないと審査書（案）は条件つきでないと承認できないということですね。例えば過去にも第3章と12章で評価の基準が違うという、重要種選定の基準が違うという事例はなかったのですか。

○顧問　邪推をすると、チョウゲンボウが対象事業実施区域の改変区域のところに重なるので、このような判断基準にしたのではないかと捉えかねないので、基準というのは明確にしておいた方がいいと思います。事業者が、よくよく見たらチョウゲンボウは出ているけど、都合のいい理由で基準を変えて落としていると解釈されかねないので、理由があるのであれば、明示して、資料を追っていったときに、ここではなぜチョウゲンボウを対象にしていないということが分かるように評価書ではしておかないといけないと思います。

○事業者　従来のアセス書の第3章と第8章、今は12章がどうなっているかというのは、もう一度確認をさせていただきたいと思います。風力の方の第3章は「緑の国勢調査」はデータが古いということと、それから基準としては重要性といった基準ではないということで、第3章の中ではもう既に外しているというような状況でございます。

○顧問　理解できない。

○顧問　準備書149ページの第3章の重要な種の選定基準のIV番は風力においては第3章の段階で外している事例が多いという説明ですか。

○事業者　火力のアセス書については、確認させていただきたいと思いますが、風力の

アセス書の方については、この準備書の149ページのIV番というカテゴリーは入れていない状況でございます。

○顧問 その理由は、古いからということですか。

○事業者 どちらかという、貴重性や重要性という選定ではなくて、指標となるような種だとかを含めてこの中に入っているというような概念なので、一番の理由は、昭和51年という、古いというのがありますので、それよりも更新されているレッドデータブックの方を使っていくということで差しかえているような形になっています。

○顧問 そういう説明でよいかどうかですね。

○顧問 それであれば、IV番は古い文献というふうにしてくれれば悩まないで済むのですが。

○顧問 では、このIV番の扱いがどうなっているか、過去の火力の事例を調べていただいて、もしIV番も含めてやっているようであれば、チョウゲンボウについては何らかの評価をするということになるのですか。

○顧問 必要になるのでしょうかね。

○顧問 そういうことでよろしいですか。

その結果は重要なので、顧問の先生に共有していただいて、そこまで審査書は待つという形でよろしいですか。

○経済産業省 はい。この件が解決してから審査書（案）を確定ということで、その後でないと勧告はできませんので、そういう方向でいきたいと思います。

○顧問 では、本件がクリアになってから審査書の確定ということにします。

○経済産業省 はい。

○顧問 この調査で海域の調査をされていますが、海域の場合は希少性とかいう概念は余りなかったような気がします。海域の方で希少性の対象になるようなものはありますか。海域の方は主に藻場、干潟、サンゴ礁の分布に関するものだったような気がしますので、少し位置づけが違うかなと思います。海域の調査で希少性という指定があって、いたりすると、また同じような議論が出てきてしまうなと思ったので、そこもあわせてご確認をお願いいたします。こちらの理解としては、藻場、干潟、サンゴ礁の分布調査がメインで、ここに希少性は出てこないと思っております。

○事業者 藻場、干潟、サンゴ礁はないです。

○顧問 ですから、藻場、干潟、サンゴ礁は、ここで言う希少生物と、希少な群落は、

貴重な場というふうになってくると思いますが、藻場、干潟、サンゴ礁はここにはないと思います。

別件で、審査書（案）48ページと49ページの評価結果ですが、ここで評価する対象としては、温度と塩素だと思います。全体としては温度の方が大きな項目だと思うのですが、ここでは「管理する等」の「等」の中に入ってしまったので、温度についても現状と変わらないという記載を入れていただいた方がよろしいかと思います。何か意味があって温度は外されたのですか。

○経済産業省 代表で一つ挙げているだけです。

○顧問 準備書は2つ書かれていますので、ここでも2つ挙げておいた方がよろしいかと思います。

○経済産業省 はい。分かりました。ありがとうございます。

○顧問 もう一点よろしいですか。審査書（案）同じ45ページの流速の予測結果の、最後の行で「重畳予測における東扇島防波堤付近の流速は」と書いてしまうと、現場の流速みたいになってしまうので、「温排水に伴う」というのを入れておかないと、何か変な誤解を招くと思います。次の予測結果でも同じところが2ヵ所あります。

○顧問 審査書（案）の47ページですか。

○顧問 審査書（案）47ページの一番上ですね。そこにも「付近の温排水に伴う流速は」と入れられた方がいいですね。お願いします。

○顧問 それはよろしいですね。

○経済産業省 審査書（案）45ページと47ページに「温排水に伴う流速」と入れます。  
ありがとうございました。

○顧問 それでは、チョウゲンボウの件は検討していただいて、結果を待つということ  
でお願いします。

○経済産業省 長時間にわたりご審議いただきありがとうございました。チョウゲンボウについては、事業者と調整して、先生方の方にお諮りしたいと思います。

これもちまして本日の火力部会を終わります。

——了——