

環境審査顧問会火力部会

議事録

1. 日 時：平成25年7月25日（木）14：00～16：00

2. 場 所：経済産業省別館1階 114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、近藤顧問、日野顧問、村上顧問、森川顧問、山本顧問、渡辺顧問

【経済産業省】

渡邊電力安全課長、磯部統括環境保全審査官、檜福環境審査班長、高取環境審査分析官、日野環境保全審査官、鈴木環境審査係

4. 議 題：（1）環境影響評価方法書の審査について

- ・三菱高砂製作所実証設備複合サイクル発電所更新計画環境影響評価方法書
 - ① 方法書の概要説明（補足説明資料含む）
 - ② 意見の概要及び事業者見解、兵庫県知事意見の説明
 - ③ 審査書（案）

（2）その他

5. 議事概要

（1）開会の辞

（2）配付資料の確認

（3）三菱重工業株式会社 三菱高砂製作所実証設備複合サイクル発電所更新計画について、事務局から環境影響評価方法書、補足説明資料、意見の概要及び事業者見解、兵庫県知事意見の概要説明を行った後、質疑応答を行った。

（4）三菱重工業株式会社 三菱高砂製作所実証設備複合サイクル発電所更新計画について、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。

（5）閉会の辞

6. 質疑内容

・三菱高砂製作所実証設備複合サイクル発電所更新計画環境影響評価方法書

<方法書（補足説明資料を含む）、意見の概要及び事業者見解、兵庫県知事意見の説明>

○顧問 どうもありがとうございました。

補足説明資料の誤記のところは別として、それ以外のところは3月の現地調査のときに顧問の先生方から出された意見に対する回答をしていただいたということになります。

それでは、只今のご説明に対して何かご意見、ご質問がございましたらよろしくお願いたします。

○顧問 動植物のところ、最初に敷地内の立地条件に適応した生息、生育する動物がいると兵庫県知事はいっているのですけれども、いるとしたらすごいことなので、現実、どんなものがあるのかというのは気になるのですが、具体的には何かご存じでしょうか。敷地内と限定されているので、気になるのですが。

○顧問 事業者の方でもしお分かりになればお答えいただけますか。

○事業者 この話は、県の先生方が一度調査に来られまして、そのときに話題になった話でございますが、具体的に特定の種の話をしているのではなくて、今計画している敷地というのが、半製品置き場という形でいろいろな物を置いている状態にあります。これは今後工事が始まりますと、これらの資材を一回全部どけますので、そこに新たな裸地が生じます。そうしますと、今の物置の状態から裸地という状態に変わることによって、新たに生息するような動物もいるだろうから、工事が始まったらそのあたりをよく確認して、適切な処置を講じてください、そのような話がございました。それがこのような意見になっております。

○顧問 分かりました。

○顧問 よろしいですか。では、ほかの先生方。――では、私から。気象観測に関してですけれども、まず温風の拡散シミュレーションのところはかなり専門的にご回答いただいているのですが、2ページの一番下に、乱流強度とともに結果を報告すると書いてあるのです。これは気象観測で乱流まで測られるのかなともとれてしまうのですが、どうなのか。

それから、6ページ、今回、2地点で内部境界層の観測をされる。丁寧に観測されるというのは非常にいいのですけれども、これは方法書で場所を書いていたのでしょうか。

209ページなどを見ると、気象観測は1地点のようにとれるのですけれども。

- 事業者 203ページにある…。
- 顧問 203ページからそうなのですか。
- 事業者 黒い星と白い星。
- 顧問 分かりました。203ページですね。では、209ページの気象というのは地上気象の観測点ですか。
- 事業者 209ページの方は地上です。
- 顧問 203ページと209ページで誤解を受けるような書き方なので、準備書のとときには一致したところで測ったというのをきちんと書いていただければありがたい。
- 事業者 はい、かしこまりました。
- 顧問 乱流のシミュレーションをされるときに、乱流まで測る必要はないと思うのですけれども…
- 事業者 今のところ測る予定はございません。これはあくまでシミュレーションの際の条件として使っているだけでして、これを特に測るといのは…
- 顧問 考えていないということですね。
- 事業者 はい。
- 顧問 分かりました。では、ほかの先生方、どうぞ。
- 顧問 今の質問に関連して、2ページ目の拡散シミュレーションですが、風速18m/secとなっています。一番速いときに測っているということですか。
- 事業者 そうです。
- 顧問 実測はどのようなのですか。速いときは結構拡散してしまうから、温度としてはかえって大きくなるのではないのですか。
- 事業者 実測の中での最大の風速は18mということなのです。
- 顧問 そのときの温度をわざわざ拡散予測する必要はありますか。むしろ5mとか3mとか、かなり緩いときの方が温度の拡散が悪いですよ。
- 事業者 はい。
- 顧問 それが1点。だから、今後のために是非そうやって予測していただければと思います。

2点目は、水冷で温排水の場合には水で冷やすわけですから、そのときに水温の拡散という形で項目に入ってくるのですけれども、空冷の場合には環境影響評価の項目の中に温度は入ってこないのですか。結局、温度としては何も入っていない。一番最初に影響評価項目

がございましたね。温度のところが抜けてしまうのかなと思って。水冷の場合にはやるのだけれども、空冷の場合には温度がどこにも入ってこない。ということは、温度の影響はない、そんなことはないですよ。だから、この暑いときに20℃ぐらい上がるわけです。ということは、三十何℃になりますと50℃ぐらいの温風が出てくるわけです。それがかなりの範囲でおさまってくればいいのだけれども。ということを含めると、影響評価の項目として温度の影響というのがどこへ行ってしまうのかなと思うわけです。今まで温排水の場合には海域の水温ということで、この流量ですから1℃の範囲は大したことないのですけれども、1 kmとか2 km先まで広がるのですが、空冷ですと数百mでおさまってしまう。しかも、1℃の範囲などというのは何十mでおさまってしまう。こんなことであれば、将来は海水冷却など要らなくて、全部空冷にしていればいいと思ってしまいます。しかし効率からしますと、多分そういうわけにはいかないですね。温度が高いときには発電効率はかなり落ちるのではないですか。

○事業者 夏場は復水器の真空度が相当悪くなりまして、現実も出力の低下、効率の低下を招いています。

○顧問 そういうことを含めて評価しておかないと、このまま判断してしまうと水冷は要らなくて、空冷になってしまうような感じがしまして、そういうところをどこかで書いておかれた方がよいかと思うのです。

○事業者 この環境影響評価項目の中には入れられていないものですから、私ども、20年前に今の設備のアセスメントを、当時はまだ国の対象にはならなかったもので、兵庫県のアセス条項に基づいてやらせていただきました。そのときも全く同じように、こういう温度影響というものがなかったもので、自主的に私どもの方で温風拡散シミュレーションをやらせていただいて、近隣の住民地域のところにも影響がほとんどないというところを確認させていただいております。かつ今まで約15年以上運転してきておりますけれども、温度に関する苦情というのは1件もございません。かつこの中で働いております実証部の人たちも、その温度影響を実際に被っているかといったら、そういうことも一切ありません。実際、我々、この空冷復水器の下にまいりまして、前回行っていただいたと思いますけれども、そよ風が吹いている程度という感じで、快適とは言えませんが、その温度影響というのは無視できる範囲と我々は考えております。

○顧問 大気の状態は、今みたいな高温多湿の夏場のときには、あのあたりの温度の影響がどんな感じになるのかなと思っています。30℃でもかなり暑くて、50℃…

○事業者　ほとんど影響ないです。

○顧問　余り影響ないですか。

○事業者　ないですね。もちろん上に上がれば50℃近い温度になっているとは思いますが。高砂も結構暑いところなので、気温が35℃、36℃ということもありますから、それが単純に20℃上昇すれば55℃などという数字が見えるわけです。ですから、例えば音を測ろうとか温度を測ろうと上へ行ったら、人間としては非常に厳しい状態にはなるのですが、そこから100m、200mとか離れていけば、特に地上付近であればその影響は全然ありません。我々、構内の道路を歩いていても感じるものすら全然ありませんから。

○顧問　ということは、温排水の場合には1℃の範囲は結構大きいですよ。

○事業者　はい。

○顧問　この場合、多分5tぐらいだから、1℃の範囲は1kmとかそれぐらい行きますね。

○事業者　海水の場合ですか。

○顧問　水温の影響がある場合。

○事業者　私どもは温排水を出せるような工場でもなかったの…

○顧問　言いたかったのは、水よりも空気の方がいいのですかという話なのです。

○事業者　ちょっとその辺は…。

○顧問　でも、今の言い方だとそうですね。おっしゃっている範囲が、どちらかというとなんか影響ないから。

○事業者　事実上ですね。体験上ですね。

○事業者　環境面での影響は非常に小さいのですが、やはり夏場の効率低下が極めて大きいのは事実でございまして、そういう意味ですと、このような実証設備であればいいのですが、年間を通じて高稼働率をずっとキープするのであれば、効率という観点から見ると、やはり水冷の方がまさっているということにはなります。

○顧問　どうぞ。

○顧問　2ページの結果を見させていただきますと、風速18mという想定で、 $k-\epsilon$ モデルを使っているのですが、若干過大評価がみかと思うのですが、拡散シミュレーションとの類推でいけば、風速が3mの場合は大体この6倍の温度になるということで、一番外側の青いところで最大1℃ぐらいの影響があり得るという結果になるかと思うのですが、1℃の影響をどう見るかということなのです。冬だったら温かくていいというこ

とでしょうけれども、その辺、本当に人が感じるか感じないかぎりぎりぐらいだと思うのですが、その辺、どう評価するかということについて、もうちょっと慎重に考えていただければ有り難い。

○事業者 準備書段階で、現状の最新のモデルを使って温風拡散シミュレーションをやらせていただきます。そのときにはいろいろなケースを考えまして、フレキシブルに結果を見られるように、判断できるようにいたします。その結果を補足説明資料で説明申し上げたいと思っております。

○顧問 準備書段階のときに、もう少し丁寧な結果をいただけるということでよろしいですね。

○顧問 そのために現状の実測をもうちょっと丁寧にやっていただけるかというのが…。

○顧問 その方が楽かもしれないです。シミュレーションで細かいことを言われるよりは、実際、大したことがないと言ったほうが、現状があるのだから、その方が楽かもしれないです。

○事業者 ただ、上空の温度をいかに正しく測るかというところが非常に難しいですし、また計算の原点とするための空冷復水器の上部の出口のところの温度を測ろうとやって、人間が近づける温度でもないわけです。そういうことがあって、現実的にはなかなか難しいのです。私ども一度やろうとはしたのですけれども。

○顧問 海の中の水温を測るのはなかなか難しいですよ。同じことを我々は30年前にいろいろ工夫しましたけれども。そう言われると、そういう言い方になってしまうから、是非工夫していただければと思います。やれと言っているのではなくて、工夫が問題だということですよ。

○事業者 分かりました。検討させていただきます。

○顧問 2点ほどお尋ねしたいのですが、まず第1点は景観に関するものでございます。今、補足説明資料の13ページを拝見していますが、これですと海域の可視領域が示されておきませんが、これはやはり示されたほうがよろしいかと思えます。

あと、調査地点ですが、海域では余り設けられていないようですね。これでは見当たりません。「垂直見込み角が 0.5° 以下の場合は云々」というような記述もございますが、実際の観測結果なりモニタージュ写真などをお示しになってこうです、ということをお示しいただければ、市民の方もそうかということにもなるかと思えますので、よろしくお願いいたします。

○事業者　今おっしゃっているのは、例えばフェリーから実際に見た…

○顧問　必ずしも航路でなくても、海域から見るような機会がございますよね。ないですか。

○事業者　実際に一般の市民の方が海上に出られて、例えば小さな船の上から見るということを想定してということですか。

○顧問　はい。でも、実際に見なくても、海からはこんなふうに見えますというのは図面としてあってもおかしくはないですね。

○事業者　10kmぐらい離れたところぐらいから見たらこうですというのを示します。

○顧問　そうですね。何点かお示しいただければ納得できるのではないかと、説得力が出てこようかと思えます。

○事業者　分かりました。海上からの景観という意味で、1点は次回に追加させていただきます。

○顧問　次に第2点目、緑化でございますが、方法書の2-20、22ページを拝見していますが、対象事業実施区域内の緑地の一部を撤去するが、更新後の実証設備を緑化マウンドで囲う計画であるということが書いてございます。これを撤去するに際して、動植物の生育環境はどうか、あるいは景観上どうか。工場のアメニティーの向上、あるいは世界で最高の発電効率を誇るということでもあり、緑を通してそれにふさわしいクオリティを表現することなどを考慮されて、その結果、緑化マウンドで囲うのがいいのだという結論を出されたのかどうか、その辺を分かりやすい形で記述していただければ大変有り難いかと思えます。

○事業者　申しわけございません。方法書の2-10、2-11ページをご覧いただきたいのです。この絵で左側が現状、右側が将来の新しく設置後です。どこを撤去するかと申し上げますと、2-10ページの左上の半製品置き場の左側に緑地というのがあります。この部分だけを撤去するということを既設設備の一部を撤去という表現を使っておりまして、ここには物を置きますので、それは撤去するのですが、既設の緑化マウンドから延長した形でさらに緑化マウンドを拡大するということでございます。

○顧問　それを文章で表現し、さらに、こういう意味で緑化の意味があるのだというように表現していただきたい。

○事業者　そうですね。緑化面積は一段と拡大するわけでございますので。

○顧問　せっかくこれだけの面積を割いていただけるわけですから、緑化にはこんな効

果が期待されているのだということをうたっていただけると有り難いのです。

○事業者 あと、植える植物については、先ほど言いましたブラックリストに載っているような種はやめて、なるべく県で生育してきたものの種子、苗木等を使うと。

○顧問 そうですね。そういうことも文章化していただければ大変よろしいかと思いません。

○事業者 かしこまりました。準備書段階の方で書かせていただきます。

○顧問 よろしく願いいたします。

○顧問 先ほどの空冷の温度上昇、気になるのは今の13ページで、要は空冷復水器、この辺が発熱体ですね。この緑、大丈夫ですか。こんなに近かったら、これ相当ですよ。先ほどの話で、気温30℃で10℃上がっても40℃、とても植物は容易ではないから、何かきちんと予測なり評価なりはしておかないと、これは計画倒れとなるので、やはり温度についてはされた方がいいですね。

○事業者 高さ関係の影響は評価いたします。

○顧問 高さではなくて横へ。これ、多分、緑があると思われるから。

○事業者 今、緑がどんどんと生育しておりますので、多分問題ないと思うのですけれども。

○顧問 今はどこなのですか。

○事業者 2—10ページ、12ページの左側の緑化マウンドは、まさに今あるわけですがけれども。

○顧問 12ページの発熱体はどれに当たるのですか。

○事業者 空冷復水器という真ん中です。左側にあります丸が16個あるものです。これ、ファンが16個という意味ですがけれども、ここから上に排出されたものが拡散していくわけですが、恐らくこの実証設備の緑化マウンドの上部を通過していただくではあるのです。多少なりとも温度影響はないとは言いませんが、枯れているとかというようなことには一切ありません。むしろどんどん生育しておりますので、これは15年前に全部苗木を植えたのです。それが今や背の高さで言ったら3倍以上、4倍ぐらいになっている。私、その20年間ずっと見てまいりましたので。

○顧問 こういうものは科学的に何か証明しなければいけないので。感性、感覚はまずいので、いずれにしてもされておいたほうがいい。

○事業者 次回のシミュレーションで、高さ関係の評価もできるように…

○顧問 高さだけでなく、横方向についても評価してください。

○事業者 高さ、それから広がり…

○顧問 世界最高水準にふさわしいものを追求してください。

○事業者 世界最高水準にふさわしい評価を是非ともさせていただきたいと思います。

○顧問 どうぞ。

○顧問 最初に知事意見に対してご質問がありましたけれども、生息、生育する動植物もいるためと知事意見の方で出ています。重要種のリストを見ているとコアジサシが出ています。そうすると、シーズンにもよりますけれども、恐らく資材置き場等の物を撤去し、整地した後にそこに繁殖コロニーを作る可能性がある。そういうケースがありました。工事のタイミング、それから、面積の問題もあるかと思います。

いずれにしても、整地した直後に、シーズンによってはちょうどいい場所だということが集まってくる可能性があります。準備書の段階でそういうケースが出てきた場合に、事業者としてどういう形で対応されるか、今の段階からある程度お考えになられておかれたほうがよろしいのではないかと思います。

今の緑化計画だと、もしコアジサシみたいなものを想定しなければいけないということになると、この計画も見直さなければいけなくなってくる可能性もあります。準備書を作成される段階である程度こういったケースもありうることを想定されて検討されておかれたほうがよろしいかと思います。

○事業者 ありがとうございます。是非ともそれは検討させていただきます。

○顧問 ほかの先生方、いかがですか。

○顧問 方法書の77ページ、底質ですけれども、温排水もなければ、浚渫もしていないということなので、問題ないのかもしれませんが、これ、底質を見るとかなりヘドロ化しています。強熱減量が10%を超えているし、CODも30とかと言っていますので、濁らせないというか、ちょっと何かすると濁りが巻き上がるような感じがするので、その辺、注意していただきたいなという感じがしています。

○事業者 分かりました。

○顧問 どうぞ。

○顧問 音のことでお聞きしたいのですけれども、兵庫県知事意見の中で、空冷復水器の稼働に伴う低周波音の状況について検討して、必要に応じて予測、また評価を行うことと書いてあるので、評価項目に入れるかどうかというのはこれから検討されるということ

だろうと思います。それでどうされますか。

○事業者 低周波音につきましては、方法書段階では評価項目に入れていなかったのですが、以後、私どもの社内で検討いたしまして、準備書段階では評価項目の中に入れて、必要なシミュレーション等をして評価して、準備書にも記載するという事にいたします。

○顧問 分かりました。この意見は妥当だと思いついていました。二百何十kW級のファンが20台ぐらい設置されるということですので、そのように思いました。街の中の都市再開発アセスでも 7.5kW級のファンが回る冷却塔を装備するようなビルを計画する場合には、低周波音の予測もしてくださいという意見がついていますので。

○事業者 国のガイドラインの方にも冷却塔のようなファンを有するものについてはやりなさいというような指導になっておりましたものですから、ああいう湿式冷却塔とかというものと空冷復水器とは直接お互いが接触し合うものではないのですけれども、大きな口径のファンを有するというにつきましては共通の機械でございますので、私どもは空冷復水器だけではありませんが、全体のプラントを見て低周波音についての影響を評価したいと考えました。

○顧問 質問はこの次なのですけれども、知事意見では復水器のことだけを述べているのですが、今回、屋外に設置される機械の中に排熱回収蒸気発生器というのですか。

○事業者 俗に言う排ガスボイラーですね。

○顧問 それについては消音器を設置しますと書いてありましたね。

○事業者 はい。消音器と申しますのは、煙突から出る音を手前で減音させるための消音器を、ボイラーを出た後の煙突のつけ根のところに設けたいと考えています。

○顧問 分かりました。この煙突が 100mの高さですね。

○事業者 はい、そうです。

○顧問 それで、温度が大体 100℃ということで、煙突というのが1つの音響管と考えると、長さの4倍ぐらいの波長で共振をします。笛で言うとぼうっと鳴る。音速が 100℃ですと 330m/secと60m/secを足して 400m/secぐらいになりますので、そうすると基本モードというか、基本周波数がちょうど1ヘルツぐらいになってしまう。今、超低周波音の話をしているのですけれども、その基本モードの奇数倍で次々に共振が出てくるのですが、もしも消音器がそこまでを考慮して設計されているのであればいいかと思うのです。そうでなければ、低周波音を選択するという事は分かったのですけれども、あわせ

て超低周波音、つまり排熱回収ボイラーと煙突というキーワードでの超低周波音が影響を及ぼす可能性があるのかないのか。なければ初めから予測、計算する必要は全然ないと思いますけれども、北東600mぐらいのところに住宅があるというのが気になっていましたので、それをあわせて知事意見に対して準備書の段階で考えていただければと思いますので、よろしくをお願いします。

○事業者　かしこまりました。ボイラーの設計はまだこれからでございますので、設計にも反映し、かつ準備書でもその評価結果を述べさせていただきたいと思います。

○顧問　もう1ついいですか。今度は大した意見ではないのですけれども、方法書の予測手法について質問したいと思います。方法書本体の228ページです。これは施設の稼働に伴う騒音を予測するということがここに記述されていて、その表の中の6番のところには、予測の基本的な手法が書かれています。その基本的な手法の中に予測手法が書いてあって、通産省立地公害局環境アセスメント、昭和55年と書いてあって、今から30年ぐらい前のモデルになっているのです。

先ほど、20年前にもアセスをされたという話を聞きましたので、その当時としては多分最新の予測モデルだったのかもしれないのですけれども、あわせて準備書で検討していただきたいのは、最近ではISO9613、Part1とPart2というのがあるのです。これはインダストリアルノイズとあって、工場から発生する騒音の予測手法で、ISOになっていますから、EUの騒音指令の騒音マップを作る作業に主に使われているモデルなのです。そのモデルと昭和55年のものとちょっと見比べていただいて、大した差はないということであれば構わないのですけれども、恐らく空気吸収の計算方法が違うかと思うのです。その辺を検討していただいて、もし可能であればISOのものも検討していただきたいと思います。計算方法が難しく、こんな計算はできないということであれば、別にそれは構いません。三菱さんですから多分いろいろできるかなと思いますので、是非あわせて検討してください。

○事業者　私ども、専門家の研究室でこういう予測をやらせようとしておりますので、この辺も申し入れまして、最新の技術で評価させていただきたいと思います。最新の技術でないと困りますので。

○顧問　どうぞよろしくをお願いします。

○顧問　確認ですが、油を使うときは、特に脱硫とか集じんとかはしないということですね。

○事業者 油そのものからということですか。それとも排ガスから。

○顧問 排ガスの方。

○事業者 しません。ガス炊き用の脱硝装置がついているだけです。

○顧問 結構低い値でしたね。排ガスのばいじん濃度などは非常に低い値だったのですが、けれども。

○事業者 今度使う油は、油とはいえガソリンに非常に近いような油で、ばいじんはほとんどゼロです。ゼロと言ってはまずいかもしれませんが、計測限界以下というような形のものを使います。

○顧問 それでもプラスしてちゃんと予測されるので、丁寧だなと思っただけです。

○事業者 それはそうです。工事計画の届け出にも必要ですし、それは必ずやります。

○顧問 このぐらいでよろしいですか。ほかに何かございますでしょうか。——それでは、方法書と知事意見等の説明に関してこれで終わります。

<審査書（案）の説明>

○顧問 どうもありがとうございました。

結論の「おおむね妥当」という言葉ですけれども、先週の地熱部会で「おおむね」が要るのかどうかというのが少し議論になったのですけれども、方法書の場合は、準備書のときにいろいろな意見を参考にされるということで、「おおむね」をつけるのが普通らしいということで、「おおむね」が入っているということです。地熱部会にいらっしゃらなかった先生方、そういう理由でついているということでご了解ください。

では、今の審査書（案）について何かご意見等ございましたらお願いします。

○顧問 今の「おおむね」のところで、これは感想だと思うのですけれども、ちょっと気になったのは、事業特性及び地域特性を踏まえると妥当だというわけです。ところが、これを読んで一番気になるのは、苦情件数のところを見ると、この市は苦情がやたら多いのです。苦情というのは往々にして科学的根拠がなく、大気汚染などの状況はみんなクリアしているのに、いろいろなところで苦情がいっぱいあるわけです。ということは、地域特性を踏まえると、これだけ苦情の多いところで建ててはいけないのではないかと感じてしまうわけです。そうすると、この苦情が何にかかわった苦情か調査しておかないと、またこれにいちやもんがついてくるかなという気がするのです。

それにかかわって1つ気になっているのは、水質の苦情のところ、12ページの⑤、この

水質汚濁に係わる苦情もちゃんとしておいたほうがいいと思うのは、どこの水質なのかちょっと分かりづらいです。水質と云って海なのか、川なのか、地下水なのか、これは別項目になっているから、どこの水質かよく分からないけれども、苦情のところは何かで整理されて、いつでも対応できるようにされておいたほうがいいかと思います。これは準備書でも何でもないので、地域特性でこんな苦情の多いところというのはちょっと気になるのです。

○顧問　これは経産省の方がよろしいですね。

○経産省　今は方法書ですので、次の準備書のときにまた少し工夫して、事業者さんとも話をしながら工夫できるようなところは改善していきたいと思います。ありがとうございます。

もし事業者さん、その辺、今、手持ちで分かるようでしたら、お答えいただけるような情報をお持ちでしたらお願いします。

○事業者　ちょっと分かりませんので、準備書段階ではっきり記述させていただきます。

○顧問　ついでに細かいところで済みません。後でもいいのですけれども、16ページの海域の植物プランクトンの学名は1文字あけですね。「*Eucampia*」、多分ここで切れる。私、専門ではないけれども、つながってしまっています。たしかここで切れるはずですよ。

○事業者　そのとおりです。

○顧問　それから、17ページの農業のところの真ん中、「高砂市では…（中略）… 113haに対して田が」と。「田」という表現よりも「水田」でしょうね。細かい話ですけども。

○経産省　今の指摘は経産省の書き方のところですね。承りました。ありがとうございます。

○顧問　今の審査書のところで、まず1点目、12ページの上のところにある（b）、人の健康の保護に関する項目のところでフッ素、ホウ素の話が記載されていますが、今日の補足説明資料では、これは消えていますので、この表現は削除された方がいいのではないのでしょうか。「一部の地点でフッ素、ホウ素が超過したものの」という表現になっていますけれども、今日の補足説明資料2―3の22ページとの対応で、多分削除された方がよろしいのではないかと思います。

○経産省　先生のおっしゃる通りだと思いますので、それは修正をさせていただきます。ありがとうございます。

○顧問　審査書の方を修正していただきたい。

○経産省 はい。

○顧問 もう一点、生態系のところ、16ページです。(3)の下から4行目、「高次捕食者として上位性を示すタヌキ、イタチ類等」と書いてありますが、本体の120ページに生態系の食物連鎖網の図があります。一般的に上位性と表現するときは、タヌキ、イタチ類ではなくて、キツネ、イタチ類の肉食の方を持ってくるのがいいのではないかと思います。タヌキはどちらかというと典型性の方に使う。雑食性なので、肉食性のものの方がより上位になる可能性が高いので、この図でいけば、審査書の方は高次捕食者として上位性を示すキツネ、イタチ類等の方がよろしいかと思います。

○経産省 検討して修正させていただきます。ありがとうございます。

○顧問 先ほどのホウ素、フッ素の話はそれでいいのですか。

○事業者 先ほどのホウ素、フッ素の件なのですけれども、兵庫県からの指摘がありましたのは、海域についてはホウ素及びフッ素の環境基準値は適用されないということで、海域の部分について削除させていただきましたので、先ほど審査書の12ページは河川の部分でございますので、これはそのまま残しております。

○顧問 いいですか。

○顧問 分かりました。

○経産省 そこはそのままということで、失礼しました。

○経産省 ほかの先生方。どうぞ。

○顧問 22ページの5ぽつのところですが、文章の一番最後のところで、「次の項目については検討する必要がある」と。その下に①、②があります。②はいいのですが、①は既に事業者さんが選定しているという位置づけになっているかと思うので、表現についてご検討ください。

○経産省 これは考えさせていただきたいと思います。

○顧問 文献の引用の仕方ですが、例えば14ページの陸域の動物については既存資料の名前「自然環境モノグラフ」とかが入っているが、海域の方を見ると15ページの上から5行目あたりのところだと「既存資料」だけとなっていて資料名がない。ほかのところをみても、既存資料の名前が入っているところと入っていないところと、「既存資料」とだけ書いてあるところと色々なのでご検討いただければと思います。

○経産省 整合性がとれるような形での検討をしたいと思います。ありがとうございます。

○顧問 あともう一点いいですか。本当に細かいところですが、15ページの③のcの底生生物の3行目のところで、「節足動物門の*Aoroides* sp.」の「門」は取ることになったと思いますので、「門」は取られた方がよろしいかと思います。

○経産省 ありがとうございます。

○顧問 ほかはよろしいでしょうか。――では、今のご意見をもとに審査書の方は修正していただいて、確定していただきたい。

○経産省 はい、ありがとうございました。

○顧問 では、今日の方法書の審査についてはこれで終了したいと思います。では、事務局の方、お願いします。

○経産省 貴重なご意見、どうもありがとうございました。今後はアセス迅速化の趣旨も踏まえまして、三菱高砂の件につきましては審査を進めまして、速やかに必要な大臣報告を行うということを予定しております。

では、以上で本日の火力部会を終了ということにさせていただきたいと思います。本日は本当にありがとうございました。