

## 環境審査顧問会火力部会

### 議事録

1. 日 時：平成30年6月22日（金）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、阿部顧問、岩瀬顧問、河村顧問、河野顧問、近藤顧問、島顧問、鈴木靖顧問、水鳥顧問、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、松浦環境審査担当補佐、松橋環境審査担当補佐、高取環境審査専門職、酒井環境審査係 他

#### 4. 議 題

##### (1) 環境影響評価準備書の審査について

西部ガス株式会社 ひびき天然ガス発電所（仮称）設置計画

- ・ 補足説明資料、北九州市長意見及び環境大臣意見の説明及び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) 配付資料の確認

##### (3) 環境影響評価準備書の審査について

西部ガス株式会社「ひびき天然ガス発電所（仮称）設置計画」について補足説明資料、北九州市長意見及び環境大臣意見、審査書（案）の概要説明を行った後、質疑応答を行った。

##### (4) 閉会の辞

## 6. 質疑内容

### (1) 西部ガス株式会社「ひびき天然ガス発電所（仮称）設置計画」

＜補足説明資料、北九州市長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、北九州市長意見と環境大臣意見は後にしまして、補足説明資料について順番に確認していきたいと思います。

1番、2番が大気関係の資料ですが、大気の方はいかがでしょう。

○顧問 これで結構だと思います。

○顧問 3番、4番は騒音関係ですが、騒音の方はいかがでしょう。よろしいということですね。では、5番から8番が冷却塔の白煙ですが、いかがでしょう。

○顧問 この資料で結構だと思います。

○顧問 9番、10番が水質関係ですが、水質関係の方はいかがでしょう。

○顧問 基本的にこれで結構です。記載の修正も適切だと思います。水温の予測結果と若干不整合があったのが気になっていましたが、放水口近くでの完全混合の考え方を修正していただき、うまく文章もつながっていますので、これで結構だと思います。

○顧問 11番から13番が植生とか動植物関係ですが、これはいかがでしょう。

○顧問 確認したいことが幾つかございますので、よろしく願いいたします。今回は、今見ている補足説明資料とは別に顧問限りの資料も作っていただいております。いろいろ調べていただき、ありがとうございます。

まず、最初に顧問限りの資料についてですが、チュウヒについて、市長意見も出ていると思うのですが、まず確認したいのは、営巣環境とか採餌環境について植生ごとの注記をしてほしいということで、お願いし、作っていただきました。結果としては、広葉草本群落とか単子葉草本群落が、類型として見ると主な採餌場なり営巣していた場所ということになると思うのですが、その辺はそういった理解でよろしいですか。

○事業者 結構でございます。

○顧問 植生図で見ますと、ここの地点というのは植生図上ではヨシ群落、単子葉草本群落、広葉草本群落ということになっていますが、それもよろしいですか。

○事業者 図のとおりかと思っています。

○顧問　　そうしますと、あくまでもこれは、植生の類型から見て餌がとれたりするような場所かどうかという観点ですが、そういう観点で見ると、潜在的にはそういった可能性のある地域というふうに判断されると思います。その辺はいかがでしょうか。

○事業者　　この周辺の植生図から見ますと、チュウヒが営巣している場所であったり、あるいは行動を多くとっている場所というのは、こういう単子葉草本群落であったりヨシ群落であったり、そういうところが中心的になっているというのがこの絵の中で分かるかと思いますが、私どもの対象事業実施区域に関しましては、現地調査に来ていただきました先生方にはご確認をいただいたと思うのですが、年間を通じまして定期的な維持管理をしっかりとやっているところをごさいます、見ていただくと、ヨシが敷地の中には結構多いのですが、それはほとんど背丈の小さな、かなり低い状況でずっと維持管理はやっておりますので、ほかのエリアと比べますと、チュウヒに関しては営巣も採餌もやりにくい場所であるというふうに私どもとしては捉えている次第でございます。

○顧問　　多分一般的には、ヨシなどが生えていると、何も管理をしなければ丈は高くなるので、恐らくこういった管理の影響というのがあるのではないかと思います。実際には採餌可能な地域ではあるけれども採餌行動は観察されていないということで、その理由があると思います。そこは、今少しお話があったかと思うのですが、その辺の考察というのはどの様にお考えでしょうか。

○事業者　　まさに敷地の中は、オープンというか背の低い草がちょっと生えているぐらいの状況でございますので、結果としてチュウヒがそこで飛んでいる回数も少ないですし、採餌行動、繁殖行動等も見られなかったということでございます。周辺にはフェンスもございますし、定期的に人が入って維持管理をやっているというのも一つあるのではないかというふうに考えております。

○顧問　　多分そこを定期的に維持管理しているということで、草が大きくなっていないとか、あるいは立ち入りがあるので動物が寄ってこないとか、そういったところの影響が結構大きいのではないかと思います。その結果として採餌行動が見られていないということがあると思いますので、放置してしまえば、草が生えてきてチュウヒが利用するようになるのではないかという気もします。その辺はいかがでしょうか。

○事業者　　現地調査のときにも、今の状態であれば、多分にチュウヒは寄ってこないだろう、ただ放置してしまうと周辺と同じような環境になりかねないというところがあるだろうというご助言もいただいておりますので、私どもとしましては、引き続き継続的

に今と同じような管理をしっかりと続けていくということはやっていこうというふうには考えている次第でございます。

○顧問 その現在行われている管理というのは、いつぐらいから続けられてこられたのでしょうか。

○事業者 かなり以前から、このアセスメントに入る前からやってございます。時期は平成25年前後だったと記憶しております。

○顧問 毎年でしょうか。

○事業者 毎年やっております。

○顧問 25年からだと6～7年ですか、その6～7年の間にこちらのチュウヒが繁殖していると思いますが、そちらの方は継続して生息なり繁殖なりというのが確認されている状況でしょうか。建設する地域。恐らくこの響灘のビオトープの周辺というのは、以前からチュウヒが確認されていた地域だと思います。恐らく既存の情報を見れば、結構いろいろなところに出ていると思うのですが、その辺の確認はとれておりますでしょうか。

○事業者 チュウヒに関しましては、安瀬水路の北側と私ども言っていますが、ちょうど響のLNG基地がある北側に水路がございまして、その水路の方の北側のところ、データとしては平成16年からデータがございまして。

○顧問 基本的には、人工的な管理をしていても状況に変化はなかったというところではよろしいですね。その辺の状況というのをきちんと整理していただく、それで、こういう理由でここには来ていないのだ、でも、全体として行動圏の中には今まで大きな影響はなかったのだと、そういう状況をきちんと整理していただくということが重要だと思います。

今後のこともありますが、例えば工事がこれから始まると思います。そのときにここは使えなくなってしまうのですが、以前も使っていなかった。現在もそういう状況になったが、使われなくなったことによる影響ではないというのは、そういった情報を整理すると分かってくると思います。

もう一つ懸念されるのは、工事に関しては、隣接地域で採餌なども行われている可能性がありますので、その辺のところも考えると、全く採餌行動が見られなかったから影響はないと言い切ってしまうとよいのかというのも少し気になります。例えば、工事を

したことによって隣接地域での採餌が、人が入ることによって結構逃げてしまうことがある、そういうことも考えられるわけですね。

ですので、そう考えると、1km離れているからといって、実際には、採餌場所というのは1kmも離れていなくて数百m、場合によっては100mとかそのくらいの範囲で見られているわけですので、その辺のところというのはもう少し丁寧に検討していただきたかったというのがあります。今回は、特にここの地域が環境保全措置の対象になるわけではありませんで、市長意見で出ているような事後調査まで必要かというのはあるとは思いますが、少し工事のときの配慮ですとか、そういったものは考えていただきたい。場合によっては、そういったところを監視していただくとか、そういう措置も見ていただきたかったというのが意見でございます。よろしいでしょうか。

○事業者　ご助言ということで承りたいと思います。ありがとうございます。

○顧問　ビオトープの方のリストを整理していただいて、こういった種類がこちらの方に出ているということで整理していただいているのですが、主なものというの大体こちらでも記載されています。昆虫の方は幾つか出ておりました、北九州響灘ビオトープは、マルヒラタガムシに適した環境が分布していると書いてあるのですが、こちらのリストには出ていませんでした。その辺は余り整合していないという気がしたのですが、その辺はいかがでしょうか。その他の6種については、こちらでも確認がとれていると思うのですが。

○事業者　このビオトープの情報から見ると、マルヒラタガムシというのが対象事業実施区域の中でしか見つかっていないというのがあるのですが、響灘ビオトープさんにおける生息・生育情報の整理につきましては、私どもは入手可能な文献等によって行っておりますが、それらの文献が響灘ビオトープの生物全てを網羅しているというものではないというふうに考えております。対象事業実施区域のみで確認された種が、あったということも事実でございます。準備書の方には、マルヒラタガムシに関しましては「北九州市響灘ビオトープ等」ということで、ほかのところ等も含めて同じような書き方をしているのですが、今回これに関しては、先ほども出てきております対象事業実施区域の周辺というのが、広葉草本群落であったり、単子葉草本群落、またヨシ群落と似通った植生の状態になっておりますので、生息・生育に適した環境が分布しているのではないかと考えている次第でございます。

ビオトープさんの資料の中には直接的にマルヒラタガムシは出ておりませんが、北九州市に生息するという情報に関しましては、私どもつかんでいるという状況でございます。

○顧問 この様な既存資料で確認がとれているので、そこにいるという話は、それはそれでよいのですが、準備書の影響予測に書いている内容を見ると、「生息に適した環境」としか書いておらず、具体的に例えば今ご説明があったような、こういった環境が周りにあるというような説明がないので、どういった環境がどのくらいあるのかというようなのがここから読み取れません。それは恐らく水生昆虫以外のこちらで確認されていないようなものも同じだと思うのですが、そこはもう少し具体的に示していただくことはできませんでしょうか。

○事業者 では、評価書の方で少し検討させていただきたいと思います。

○顧問 そこは一度確認されたいですね。今日は準備できないと思いますが、この顧問会の後に速やかに資料を出していただいて、関係の先生方に確認をしていただくということでもよろしいでしょうか。

○事業者 分かりました。

○顧問 もう一点植物の方でよろしいですか。

○顧問 では、続けてください。

○顧問 植物の移植について、実際にこういった形で移植するとか、実際に移植先として、こういったところを選定するとかいうことは書いてあるのですが、具体的なことは多分これから検討されるかと思うのですが、事業地の中なのか、事業地の外でも埋立地の中なのか、それとも少し離れたところに持っていくのか、その辺は今の段階で何かご検討されていることはございますか。

○事業者 今の現段階において、ここに持っていきますというところまでは特定はできていない状況でございます。しかしながら、私どもの敷地の中で生育していた環境というのは、類似している環境が対象事業実施区域の中、あるいは外、もう少し広い範囲でビオトープさんあたりも含めた外側の方にもあるのではないかとこのように見ておりますので、そこはまた実際にやるときに、必要に応じて専門家の先生方からもご助言いただきながらやっていきたいと考えている次第でございます。

○顧問 基本的には、現在生育しているのと類似の環境が、ビオトープまで含めてこの対象事業実施区域の周辺あたりのどこかにあるだろうということで、それを探索して、そこに移植をするというお考えでよろしいでしょうか。

○事業者 結構です。

○顧問 その場合には、一応過去にもこういった事例があるので、それに倣って行うということで、今回は環境監視計画で事後調査は行わないということですね。

○事業者 そうでございます。

○顧問 分かりました。それで結構です。

○顧問 それでは、ほか、植物・動物関係はよろしいですか。

14番、緑化ですけど、今日はおられません、特にご意見はなかったのですね。

○経済産業省 はい。

○顧問 では、15番の冷却塔白煙ですが、出力負荷の抑制も含めて、影響がありそうだったらきちんと対策されるということですので、これでよいと思いますが、何かコメントはよろしいですか。

○顧問 現地調査のときもいろいろと、東側の展望台の方から見た場合、この辺にカメラを置けば、白煙が発生したら見えるのではないかと申し上げたとおり、冷却塔方向にカメラを向けて監視する対策をとるということなので、その辺をしっかりとっていただければよいと思いますので、こういう計画でよろしいと思います。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 16番は評価書に反映する一覧表が書いてあるのですが、それぞれご専門の立場から、何かございますでしょうか。

○顧問 低周波音というか、200Hzぐらいまでの音をプロットしてほしいということをおっしゃって、結論から言うと、データがないので出せないというお言葉だったと思います。いろいろなほかの違う事業でも申し上げているのですが、そんなにデータを出すのは難しい話ではないので、ほかの事業とも絡んで今後の対応もあると思いますので、200Hzぐらいまでの3分の1オクターブ分析ごとのスペクトルデータは、今後出していくのがごく自然なメーカーさんのお務めだと思いますので、メーカーさんに是非ご伝言ください。よろしく願いいたします。

○顧問 今回は無理ということでよろしいですか。

○顧問 間に合わないということだと思いますので。騒音も含めて、決して聞こえない数値ではないと私は受けとめています。一応環境基準等はクリアできているということですので、特に問題にするということはありませんが、住居が存在する地域では決して聞こえないレベルではない。そういう予測結果ですので、そういうことも含めて今後の事業をフォローしていくという状況だと思いますので、あわせてメーカーさんには、できるだけ低騒音の機器の開発やそういったデータの提供というものを広く一般に出していただくように、顧問会の一人としてご努力をお願いしますということをご伝言ください。

○事業者 承りました。

○顧問 17番の準備書の記載誤りも含めて、それぞれご専門の立場からよろしいでしょうか。

では、続けて顧問限りの補足説明資料で、建設機械の粉じんと近隣発電所の複合影響、チュウヒの話が出ていますが、これについても特にはよろしいですか。

北九州市長意見並びに環境大臣意見を含めて、ご意見、ご質問があればお願いいたします。

○顧問 北九州市長意見と環境大臣意見について、これは事業者にとということではなくて事務局側にお願いというか、こういう意見が適切かという意味合いで、意見というかコメントを申し上げます。

北九州市長意見に動物のチュウヒについての記載があります。「立体的に評価し、」云々という表現になっているのですが、そもそも論として、この準備書の調査をしているのは27～28年ですよ。顧問限りの補足説明資料にもありますように、条例アセスで風車が2本建っていますね。チュウヒが経年的に営巣している場所に風車を建てるのを認めておきながら、この事業で、こういう予測・評価を求めるということは少し疑問に思います。これが1点。

もし北九州市として、風車を建てる時の条例アセスでしかるべく予測・評価をしているということであれば、衝突のリスクであるとか飛翔の高低というような立体的なデータというのはそちらが把握しているはずなので、していなくてはいけないわけで、本来風力とは違うLNGの発電所に対してこういうことを求めること自体が、しかも事業対象区域外で自前の工事をするエリアではない場所に対して、特に入れない場所ですよ、そこに対してこういう予測・評価を求めること自体がそもそもおかしいのではない



かという意見です。事業者が自主的に立体的な飛翔の状態だとか、先ほどの意見にもありましたように、隣接する場所で工事があったときの採餌の動態がどうだとかということ自主的に調査することは特に問題ないのですが、行政文書として、立体的に繁殖地も含めて調査を求めること自体が本当に妥当であるのかというのは、少し私は疑問に思います。コメントです。

もう一点は、環境大臣意見の大気環境の②、これは文章的に少しおかしいと思います。「微小粒子状物質の予測手法及び対策に係る今後の動向を踏まえて、」、これは準備書で結果を出して予測・評価をしているわけですから、手法の動向を踏まえてというのはあり得ない話で、例えば、対策に係わる今後の動向を踏まえて保全措置をまた検討しろというのはよいと思うのですが、文章的に「微小粒子状物質の予測手法」云々というのは、環境大臣意見としておかしいというふうに私は思います。これは事業者に云々という話ではなくて、そもそもこれは行政文書として、予測の評価の結果の見直しをしるかかそういうことであればよいのですが、そもそも予測手法の動向を踏まえて云々という意見はおかしいと思います。

○顧問 最初の北九州市長意見の方ですが、環境大臣意見はほぼそのまま経産大臣意見に反映されるわけですね。北九州市長意見の方は、経産大臣意見に反映されるのですか。

○経済産業省 法令上、勘案することになっておりますので、今後、勧告までに検討はします。

○顧問 環境大臣もそうですが、北九州市長が何を言おうが構わない。ここでその意見を議論するという事ではないと思うのですが、それが経産大臣意見としてまとまると、これは顧問会の責任になってしまうので、もし今のチュウヒの話が不合理な要求であるのであれば、経産大臣意見としてまとめるときには配慮された方がよいかと思うのですが。

○経済産業省 分かりました。今のご意見を踏まえて検討したいと思います。

○顧問 2つ目の環境大臣意見、これは経産大臣意見にそのまま反映されるわけですね。PM2.5のところ、予測手法に係る今後の動向を踏まえてというのがおかしいというのは、私もそう思っています。予測結果を見て、それをどう評価して、それを踏まえて環境保全措置に結べるかというのがアセスメントです。だから、予測しようがしまいが関係ない話であって、予測をしても、その結果がほとんど影響なければ、何も環境保全

措置をする必要はないわけですから、予測自身は環境保全措置とは何ら結びつかないわけです。

だから、この文章はおかしい。文章上のことを細かく言っているようにとられる方もいらっしゃるかもしれませんが、アセスの考え方として、予測した結果をもとに評価して環境保全措置につなげるというのがアセスの基本のところですか。アセスの考え方の一番大事なところなのです。それが予測さえすればよいというような文章になっているので、ここは経産大臣意見として書くときには、経産省はきちんと適切な文章に直して出された方が、私はよいと思います。

実は同じ話を半年前にしています。半年前にしていて、去年の10月ぐらいまではこの文章だったのですが、経産省さんに、この文章はおかしいので見直すようにということをやったら、環境省さんも見直されて、その後の瀬戸内とか三隅とか神戸製鋼あたりは、よい文章ではないのですが、少なくとも「予測手法」という言葉は落としてくれました。今回これを復活されたというのは、どうしても「予測手法」を入れたいという一種のあらわれでしょうか。

○経済産業省 一度、部会長の方からお話をごさいまして修正してごさいまして、少し即答はできないのですが、火力の中でも石炭と天然ガス等の種類で表現の仕方の統一性がとれていないというか、前例に従っているところがあるかと思うので、また環境省の方とも、相談したいと思います。

○顧問 環境省の担当者がかかわると文章が変わるということも困ります。

○経済産業省 もう一度環境省の方に確認をとりたいと思います。

○顧問 環境大臣意見は仕方ないのでよいと思うのですが、経産大臣意見をまとめるときには、何もそのまま100%写す必要はないわけですね。だから、ここは例えば「予測に基づく環境影響を踏まえて」とか、そういう適切な文章にした方がよいと思います。

○経済産業省 今いただきました意見を踏まえまして、また勧告する際には確認してお知らせしたいと思います。

○顧問 ほかありますか。

○顧問 石炭であろうがLNGであろうが、エアロゾル、PM2.5の話は共通ですから、発電形態の問題ではないと思います。

○顧問 他の先生どうぞ。

○顧問 少し教えていただきたいのですが、618ページで、拡散のジョセフ・センドナーの式と新田の式の両方を使って予測しているみたいなのですが、別個に出されている全然異質な式ですよね。新田の式は拡散範囲、ある程度の流量が出てきたらこのぐらいの範囲に広がりますよという面積です。だから、これで面積を出して距離を出しているのだけど、その距離のところを、今日の40ページを見ますと、 $R=176$ で0になっていますよね。水質、 $S_1$ が。関連してこの式を使っているというのは、私には、よく分からないのですが。ジョセフ・センドナーというのは、拡散方程式の解析解ですよね。別に距離を入れたら濃度が出るような式ではなかったかなと思います。何で両方を使っているのかよく分からなかったので教えていただきたいのですが。

○事業者 まず、拡散範囲を求めて、それで河口から近々のところ、100m、200mというところで予測しましたが、結果的に拡散範囲の外側に予測地点を設けていましたので、計算はしましたが寄与濃度はゼロとなってしまったということになります。

○顧問 ただ、この準備書を見ると、新田の式から出てきた距離をジョセフ・センドナーのところに入れて、それを境界条件として解いているような印象を持ったのですが。

○事業者 それは違います。まずは新田の式で範囲を求めて、その範囲においてジョセフ・センドナーで濃度を求めます。実際に濃度を求めましたが、予測地点③では寄与濃度が0になったからジョセフ・センドナーは使用しなかったということになります。

○顧問 でも、今日の補足説明資料の40ページを見ますと、表-2に距離が176mで0.0と、これを $S_1$ と置いているように思ったのだけど、違いますか。

○事業者 一時的な濁りの排水量から求めた新田式での拡散範囲が176mになりました。そして、参考のために、河口からどれぐらい濃度が出るかということで、いわゆるSSの濃度が1以下、あるいは2以下ということについて、ジョセフ・センドナーでその濃度となる距離を求めたのがこの結果でございます。

○顧問 この書き方では何となく両方を使って連立して解いているような印象を持つので、これは全然別個の式ですよね。

○事業者 別個です。

○顧問 ジョセフ・センドナーを解くときに、別に新田の式は要らないでしょう。

○事業者 ジョセフ・センドナーでいわゆる0となる場所を新田の式で求めまして、そこから濃度勾配を求めるのにジョセフ・センドナーの式を使っています。これは今までのアセスでも使われています。

- 顧問 そうやっている？
- 事業者 はい、使っております。
- 顧問 私は知らなかったのです。
- 事業者 例えば過去の事例においても、そのような形で使っております。まず新田の式で拡散範囲を求めまして、その中で濃度勾配をジョセフ・センドナーで求めていくというやり方です。
- 顧問 ジョセフ・センドナーは新田の式がないと使えない？ジョセフ・センドナーは関係ないところで提案された式ですよ。しかも、拡散方程式の解析解ですよ。
- 事業者 はい。ただ、瀬戸内法でもこの新田の式で外縁を求めて、そこからジョセフ・センドナーで濃度を求めるというのが定められていますので、その方法を用いました。
- 顧問 私が、勉強不足でよく分かってないのかもしれませんが。結果は何も変わらないと思いますので結構です。
- 顧問 「手引」にもこう書いてあるのですか。
- 事業者 はい。
- 顧問 「手引」に書いてあるのですか、勉強してみます。
- 顧問 では、よろしいですか。
- 顧問 はい。
- 顧問 では、ほかにありますか。
- 顧問 先ほどの議論の続きになるのですが、北九州市長意見でチュウヒと植物について「事後調査を実施し、」という文言が書かれています。ただ、このまま経産大臣勧告になってしまうと、事後調査をやって報告書を作らなければいけなくなるのですが、このところについて、恐らく事業者さんは自主的に実施するか環境監視計画で行うとかいろいろお考えをお持ちだと思いますので、その辺、こういうことでやりますという理由と、こういう方針でやりますというのを、ここでご説明しておいていただいた方がよろしいと思うので、そのご説明をよろしくお願いします。
- 事業者 チュウヒのところですか？
- 顧問 両方です。事後調査を行うことについてです。
- 事業者 分かりました。まず、チュウヒの方の立体的評価をやって、その結果の予測の不確実性が大きい場合は、適切なタイミングで事後調査を実施というふうに北九州市

長からいただいています。私どもとしましては、若干長めのご回答になって申しわけないのですが、立体的な評価というものに対してということでございますが、まず私ども準備書の中で、チュウヒの状況につきましては準備書の663～671ページ、チュウヒ以外の重要な鳥類につきましても645～648ページの方に書いているのですが、これらの重要な鳥類は対象事業実施区域における繁殖、採餌行動の確認がなく、北九州市ビオトープなどの対象事業実施区域の周辺に分布する草地であったり安瀬水路の水域、裸地等を主な採餌場、生息場として利用しているということは、現地調査の結果で確認してございます。

チュウヒの飛翔に関する確認状況によれば、繁殖や採餌行動が確認されている安瀬水路北方の対象事業実施区域以外では539回、対象事業実施区域の中では15回確認であること。さらに、対象事業実施区域の南側には道路とか太陽光発電所等の構造物が存在して、繁殖や採餌の環境がほとんどないことから、対象事業実施区域の上空は繁殖地と採餌場、繁殖・採餌場の間を移動する直接的な経路としては考えにくく、主な飛翔経路ではないというふうに考えている次第でございます。

また、高さのある構造物等に関するところなのですが、対象事業実施区域の北側の方にはLNGの基地がございまして、ここに高さ54mのLNGのタンクがございまして、チュウヒが東西方向に移動する際は、それらの構造物の周辺にある空間を利用して迂回しているということは確認できております。対象事業実施区域の周辺にも迂回できる空間が広く存在しており、将来、発電所が存在してもチュウヒの飛翔経路に影響を及ぼす可能性はほとんどないというふうに考えている次第です。

チュウヒ以外の重要な鳥類についても、チュウヒ同様に飛翔経路に影響はほとんどないというふうに考えておまして、私どもの見解としましては、現地調査の結果に基づいて、不確実性の程度は小さいというふうに考えている次第でございます。こちらが動物のチュウヒの方でございます。

一方、植物の方につきましても事後調査を実施することというご意見をいただいているのですが、こちらにつきましては、重要な植物の保全に向けた具体的な取り組みとして、今準備書の中にも書いておりますが、評価書の中でも環境監視を以下の手順で行うことを考えてございます。以下というのは、実際に準備書の補足説明資料の方に書いてあるところでございます。

少し読ませていただくと、掘削とか地盤改良等による敷地の整地によって生育地を改変する各号機の工事開始前の適切な時期に、改めて生育の確認を行います。生育地を改変する前に重要な植物を確認した場合には、生育状況を踏まえて、対象事業実施区域又は敷地外の類似環境において移植先の候補地を選定いたします。その際、必要に応じて専門家へ保全に向けた計画や育成状況の把握方法等について相談し、助言を受けることを考えてございます。実際に移植の成功事例等々も文献にございますので、そういうのも参考にさせていただきたいというふうに考えています。

そういう結果を踏まえまして、移植や播種を行うとともに、その後の育成状況の把握を事業者としてきっちりと行う予定でございますので、必要に応じて適切な対策を講じてまいりますということでございますので、この環境監視を確実に行うことで種の保全に努めたいというふうに考えています。少し長くなりましたが、そういう考えでございます。

○顧問 事業者さんに、今いろいろ現地の状況等をご説明いただいたとは思いますが、基本的にはこのレベルの予測であれば、不確実性の程度は大きいということで事後調査を実施した例というのは余りありませんし、移植に関しては事後調査を実施している例もあるのですが、今回のようなケースでは恐らく環境監視になっているケースの方が多いのではないかと思いますので、その辺も勘案して勧告の方は検討していただければと思います。

○顧問 この事後調査というのは、条例アセスの事後調査のことですよね。法アセスの事後調査ではなくて、北九州市としての事後調査ですよね。

○顧問 では、これは大臣勧告には盛り込まれないということですね。

○顧問 それは分かりません。

○顧問 多分、これは勘案されると思うのですが。

○顧問 次の審査書（案）には、事後調査はしないと書いてあります。

○事業者 私どももこれは少し気になりまして、北九州市の方に確認させていただいたのですが、市の見解としましては、公式に出ているものはないのですが、これは法アセスの事後調査を意味しているというふうにおっしゃいました。

○顧問 後で審査書のときに、ここの扱いはどうなっているかを確認したいと思うのですが、前半のところでも少し分からなかったのは、事業者さんは、その不確実性は小さい、だから事後調査の必要はないというお話ですよね。恐らくそういう話を北九州市の

アセス審査会のときにされていると思います。その結果がこれだと思うのですが、それが十分伝わらなかったということですか。

○事業者　まず、事実としまして北九州市の審査会の中では、立体的な評価ということは風力のところでもやっているということなので、ということで意見が出たのですが、事後調査のところまで波及するような意見はございませんでした。その後、私ども、先ほどご説明したようなことを北九州市様にもご説明を差し上げたのですが、結果的に市長意見として出てきたということでございまして、そこの判断とかいうところにつきましては、少し私ども把握できているような状況ではございません。

○顧問　分かりました。この扱いは審査書（案）のときにもう一回議論するかもしれませんが、ほかの先生方、何かございますでしょうか。では、審査書（案）に入りますでしょうか。

#### < 審査書（案）の説明 >

○顧問　ありがとうございました。

今、最後54ページの事後調査のところ、「事後調査は実施しないとする事業者の判断は妥当」というふうにまとめられていますので、先ほどのチュウヒと植物の移植に関しては事後調査をしない、植物の移植に関しては環境監視をする、チュウヒに関しては環境監視もしないという審査書（案）ですが、これでよろしいでしょうか。

○顧問　審査書はよいのですが、改めて行政文書としての北九州市の意見というのは、出すに当たってはもう少し工夫が要るかなと思います。というのは、方法書のときの北九州市長の意見では、大気質の環境影響評価とか水温とか温室効果ガスというふうに個別に3つ項目が選定されて意見が述べられているのですが、準備書の内容では、別に事業者の肩を持つわけでも何でもないので、事業者がそれなりの対応をします、あるいは影響は小さいと考えているというようなことから、一応影響は小さいものとするというふうな見解を述べられているわけですね。それなのに、改めてまたこういう意見を言うのであれば、例えば、評価の結果が不十分だとか、調査の内容が足りないとか、新たにこういうことが出てきたので、こういう点からもう一度改めて見直せとか、そういう理由をつけた上でこういう意見を出さないとおかしい話になりますね。

そういう意味では、基本的には勧告はないという意見だとは思いますが、なお書きで「北九州市長意見に配慮して」云々という表現が入ると、少しまたややこしくなるというのを改めて申し上げます。

○顧問 最初のページには、6ページには、「環境大臣意見の総論及び各論については、勧告に反映する」と書いてあるのですが、北九州市長意見は書いていません。環境大臣の意見が出ているのですから、経産省で判断することだと思うのですが、この6ページには特に北九州市長意見を反映するとは書いていないので、先ほど法アセスの意味で事後調査をなささいというふうに言われていると説明されましたが、それについては事後調査をしなくてよいですよという、そういう話になっています。

先ほどの環境大臣意見のPM2.5のところについては、たとえ環境大臣意見とはいえ適切な内容に改めていただきたいと思います。

では、ほかの先生方いかがでしょうか。

○顧問 別に審査書を直す必要はないのですが、今、35ページの稼働時の騒音の「主な環境保全措置」を見ています。そのうち、1番目はガスタービン、蒸気タービン、それぞれは建屋の中に設置するというので保全措置になっている。その次、「冷却塔は低騒音型の機器を採用し、」ということが書いてあるのは、冷却塔そのものは屋外に設置するので、上との対比でもって、機器そのものを低騒音型を使うと、こういう解釈でよろしいですか。

○事業者 そのとおりでございます。

○顧問 少し確認だけですが、もしかしたら現地で質問したかもしれないのですが、準備書の513ページに発電設備の主な諸元というのがあって、表になっており、⑦が冷却塔関連の諸元になっていると思います。⑦の上は冷却塔建屋ということですが、建屋そのものはそんなに音を出さないが、透過するという意味なのかもしれませんが、それはそれとして、送風機というのがあって、これは回転する機械なので、これは低騒音型のものを使うのだろうと想像します。そのずっと右端の方の卓越周波数のところを見ていたのですが、もしかしたら質問があったかもしれないのですが、冷却塔建屋のところに8,000という数字があります。かなり高い周波数で、クマゼミとかニイニイゼミとかそういうセミのような、僕らの年でいくと余り聞こえないようなすごく高い音なのですが、間違いなければこれでよいと思いますが、確認だけしたかったのですが、これは大丈夫ですね。



○事業者　メーカーさんからいただいた数字でございまして、間違いないというふう  
に考えています。

○顧問　分かりました。メーカーさんからの提供資料そのままであるということで、多  
分間違いないだろうということですね。了解しました。

○顧問　ほか、いかがでしょうか。

冷却塔白煙の環境監視の話なのですが、景観のところでは環境監視するというふう  
にこの審査書には書かれているのですが、42ページの冷却塔白煙の方には環境監視は抜け  
ていますよね。事業者さんは環境監視されると言われているのですが、審査書（案）の  
42ページから、本来であれば46ページの評価結果の上に環境監視を1行入れないといけ  
ないと思うのですが、いかがでしょうか。

○経済産業省　つけ加えるようにします。

○顧問　ほか、いかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、これで審査を終わります。

○経済産業省　ご審査いただきまして、ありがとうございました。

事業者の皆様におかれましては、今後評価書を作成する場合には、今顧問からいただ  
きました意見、コメント等を踏まえて作成していただければと思います。あと、一部の  
項目につきましては、評価書作成前に一度確認をとという話もありましたので、事務局に  
回答をいただければ、顧問にご確認をさせていただきたいと思っております。

また、事務局の方では、今いただきました先生方からの意見、北九州市長意見を踏ま  
えまして勧告等の作業を行いますが、勧告に当たりましては、環境大臣意見の取り扱い  
の方は、先ほどの先生方の意見を踏まえて審査を進めさせていただきたいと考えて  
おります。

では、本日の議題であります、西部ガス株式会社　ひびき天然ガス発電所（仮称）設  
置計画の準備書2回目の審査をこれで終わります。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