

環境審査顧問会風力部会（オンライン会議）

議事録

1. 日 時：令和7年1月8日（水） 14時30分～15時19分

2. 出席者

【顧問】

阿部部会長、岩田顧問、河村顧問、小島顧問、近藤顧問、佐藤顧問、斎藤顧問、鈴木顧問、中村顧問、平口顧問

【経済産業省】

一ノ宮環境審査担当補佐、木全環境審査担当補佐、中村環境審査係長、森江環境審査係長、植田環境審査係長、山崎環境審査係長

3. 議 題：（1）環境影響評価方法書の審査について

①江差ウインドパワー株式会社（仮称）江差第一風力発電事業

方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、北海道知事意見

②男鹿中いりあい風力開発株式会社（仮称）男鹿中いりあい風力発電事業

方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、秋田県知事意見

4. 議事概要

（1）開会の辞

（2）環境影響評価方法書の審査について

①江差ウインドパワー株式会社「（仮称）江差第一風力発電事業」

方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、北海道知事意見についての質疑応答を行った。

②男鹿中いりあい風力開発株式会社「（仮称）男鹿中いりあい風力発電事業」

方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、秋田県知事意見についての質疑応答を行った。

（3）閉会の辞

5. 質疑応答

(1) 江差ウインドパワー株式会社「(仮称) 江差第一風力発電事業」

＜方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、北海道知事意見の概要説明＞

○顧問 それでは、1 件目、(仮称) 江差第一風力発電事業、環境影響評価方法書の審査に入りたいと思います。方法書本体、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、知事意見、どこからでも構いませんので、御質問、御意見等ございましたら挙手ボタンを押してお知らせください。魚類関係の先生、お願いいたします。

○顧問 私、質問を出さなくて申し訳なかったのですが、動物の調査で逆川ダム、実施区域に含まれていない地域ですが、そのダムには水生生物は生息していないのでしょうか。もし生息の可能性があるのであれば、ダムに調査点を設置できればと思うのですが、いかがでしょうかというのが1 点目の質問です。

○顧問 事業者さん、お答えいただけますか。

○事業者 環境管理センターと申します。逆川ダムは、水生生物が生息している可能性はあるかと思うのですが、ダム自体の構造的にダムの生物調査が入るところが難しく、ダムから出てくる水については調査が可能ですので、そちらでの調査ということで対応していければと思っております。あと、逆川ダムの方に流入する濁水につきましても、ダムに流入するまでの間で仮設沈砂池とかを設けまして、十分に土砂を低減させた上で地下部に放流するというような形で考えておりますので、逆川ダムへの水質の影響、あとそれに基づく水生生物への影響というものはほとんどないのかなと考えております。以上です。

○顧問 調査ができないのであればしようがないですが、そもそも影響が全くないと考えということ自体がどうなのかという感じはします。でも、調査できないのであれば、場合によっては、ダムから出てくる水を取ってeDNAを調べるとかでもできるかと思いますが、御検討いただければと思います。もう一点なのですが、ニホンザリガニの調査、目視でかなり細かい調査が設定されていますが、最近、環境DNAの調査を行っている場合が多く見られるのですが、結果の信頼性もある程度担保されていると思いますが、これはeDNA調査を行う予定はないのでしょうかという質問です。

○事業者 今の時点では、ちょっとそこまでは考えていなかったのですが、今後の御意見とかを踏まえて検討していきたいと考えております。

○顧問 先ほどのダムで調査できないということも併せて、eDNAの調査を入れていただくといいかなと思いますので、御検討いただきますようお願いします。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 以上です。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 ありがとうございます。それでは、ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。植物関係の先生、お願いいたします。

○顧問 私も事前質問できていなくて申し訳ないのですが、202ページでしたか、調査の手法のところ。その現地調査の時期なのですが、植物相の方が4季にわたって調査をして、植生の方が夏を中心とした1季ということなのですが、ただ、この植物相の調査と植生の調査というのは、そんなに別々に考えるものではなくて、植生調査の方は、確かに植物相が特に夏緑地帯ですから植物が出切ったときが一番いいと思うのですが、春先でなければ見られないものとかもありますので、特に区切らないで、このときは調査した方がいいなと思われれば、そこで植生調査をして押さえておくということが必要となりますので、何もこんなにはっきりと4季と1季という形で区切る必要はないのかなとも思っていますので、臨機応変にお願いいたしますということが1点。それから次の203ページの植生のところの空中写真判読及び踏査による植生区分というところで、空中写真と現地踏査によって植生を区分しとあるのですが、まだこれはあくまでも現地の組成調査をやっていない段階での区分だと考えられますので、植生調査を終えて、それをデータ解析して植生区分ができた時点で、その区分に合わせて事前に行った植生判読の方を修正していく必要があると思うのですが、この辺はいかがなのでしょう。

○事業者 環境管理センターです。ありがとうございます。まず、1番目の御質問で、植生の調査時期のお話です。こちらは1季ということで、夏季から秋季で、一番メインの時期という形でこちらには記載させていただいておりますが、実際には植物相の調査の時期にも補足的に植生の方も確認をしていきたいと考えております。

○顧問 そのようにお願いしたいと思います。

○事業者 あと2番目の方で、植生の空中写真判読と踏査による植生区分のお話も今御意見いただいたとおりです。事前に空中写真である程度イメージといいますか、範囲の大体の感覚をつかんでおいて、あと現地で踏査を行って、植生を確認して、それと空中写真とを合わせてもう一回確認をするというような形で精度を高めていきたいと考えております。

す。

○顧問　あくまでも空中写真でやると、どうしても優占種が中心になってきますので、必ずしもそうではなくて、あまり優占種にとらわれると植生調査地点、調査区に関しても、そういう植生調査票ができてしまうということがありますので、立地環境であるとか、周りの様子をよく比較して設定していただければと思います。あと、それから調査区をたくさん設定していただいてありがとうございます。35か所ですか。これで結構重要な植生になってくると思われるものは複数調査をされているので、これは非常によろしいかと思うのです。ただ、206ページに植物調査地点が出ているのですけれども、ここのところで、例えばハンノキヤチダモ群集ですか、これは自然植生であると、恐らく確実だと思うのですが、ここが3、4か所調査されていますよね。やはりもう自然植生であるというのが分かっているところは実はそんなに必要ないのかなと思うのです。その分の労力は、これから改変されるであろうというところに振り分けていただきたいと思います。特にこの206ページの図であると、これは踏査ルートは書いてあるのですけれども、発電機と発電機をつなぐ管理道路がこれから造られると改変区域ということになるのですが、それが想定される場所に多く調査区を設定された方がよろしいかと思うのです。その方が影響評価はやりやすくなるのではないかと思います。必ずしも踏査ルートがこれから造られる管理道路と一致しているわけではないと思うのですけれども、その辺をちょっとお答えいただけますか。

○事業者　御指摘を踏まえて、一応改変する部分をメインに確認していくように考えていきたいと思います。事前の専門家の先生へのヒアリングで、重要な群落のところも割と小まめに確認した方がいいですよというような御助言もあって、このような形で調査地点を増やしている経緯があるのですけれども、改変区域のところも重点的に見ていくような形で現場で補正していきたいと考えております。

○顧問　私もそこを読みましたが、学術的に考えると確かに自然植生は興味があるので、そういうお話になってくるのかなと思うのですけれども、むしろここではそうではなくて、どういう改変の影響を受けるかということの方が重要になってくると思うので、ここのハンノキ林がしっかりしたものであるということが確認できれば、たくさん設定する必要はないと思うのです。その辺も現地でいろいろ、決められた位置ではなくて、現地をよく観察して、そして設定されていくというのがよろしいかと思うのですので、よろしく願いいたします。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 私からは以上です。

○顧問 ありがとうございます。植生調査の時期ですけれども、ほかの案件でもこういった形で1季と書いてきているようなところも結構あるのですが、手引の方を確認していただくと、植生及び重要な群落の生育状況及び生育環境が把握できる1年間と書いてありますので、特に時期は書いてありません。植物相に合わせてということで、特に1季に限定する必要はないと思いますので、今後、方法書等をまとめられる事業者さんがいらっしやるとは思いますけれども、その辺は適宜対応していただければと思います。あまり1季と限定的に書き込まない方がいいのではないかと。結果的に夏だけ調査をやったとしても、こういう形で限定的に書かずに対応していただいた方がいいと思いますので、その辺は御考慮いただければと思います。

○顧問 すみません、それでもう一つ、これは意見なのですが、調査区はコドラートとよく書かれるのですが、確かにコドラートには違いないのですが、不定形のその植分の形ですね。立地環境等に対応した不定形の形の調査区を設定してほしいと思いますので、決して四角というのは望ましくないと思っていますので、その辺のところも工夫をしていただければと思います。以上です。

○顧問 ありがとうございます。こちら手引の方には調査区と書かれておりますので、柔軟に対応いただければと思います。よろしくお願いします。それでは、ほかに御意見、御質問ございませんでしょうか。では、お手が挙がっていないようですので、私から2点ほど質問、コメントしたいと思います。まず、補足説明資料の23、開いていただけますでしょうか。御回答ありがとうございます。よく分かりましたので、御回答はこれで結構です。ただ、主な眺望方向と書かれていると、展望が利かないのか、視対象がないのかというのがちょっとはつきりしないところがあったものですから、一応眺望が遮られる方向ということですので、少し説明を補足しておいていただいた方がよろしいかと思います。方法書の220ページを開いていただくと、こういった形で書かれています。この図は、私、今回初めてこういった形で描いていただいている図を見たのですが、非常に分かりやすいです。ただ点が眺望点として描かれているだけでなく、こういった形で眺望が利く方向が明示してあると、これでどちらの方向を見るというのが非常に分かりやすいので、これはほかの事業者さんも参考にしていただけると非常に助かると思います。少し補足をしていただければと思います。よろしくお願いします。もし何かコメントがあ

りましたらお願いします。

○事業者 環境管理センターです。今いただいた御意見、承知いたしました。準備書の中で分かりやすく反映するようにいたします。

○顧問 よろしく申し上げます。それから、補足説明資料の6番をお願いできますか。2ページ目です。既設でのバードストライクの調査はなかなか厳しいということのようなのですが、方法書の18を開いていただけますか。これはかなり広い範囲ですが、周囲に幾つかの既設の風車があるというのが分かるかと思います。実際に、これを一つ一つについて調査を行うというのは厳しいのかもしれませんが、知事意見の動物のところを開いていただけますか。今のところ、コヤマコウモリの件がここに書かれています。コヤマコウモリというのは、もともとこの北海道の辺りでは分布は確認できていなかったのですが、2018年に初めて確認されて、これは捕獲調査だったかもしれないのですが、その後、幾つかの風車で死骸調査の結果、死骸が発見されているという状況がございます。先ほどの方法書の方の図面に戻っていただくと、まず上ノ国町の方で発見されたというところがございまして、最近では松前町の方でも既設の風車で死骸が確認されています。このコウモリ自体、非常に分布も限られていて、数も少ない種ですので、これだけの数が風車に当たると、相当なダメージを受ける可能性がある。ただ、もともと自然林に生息するとされていて、生態もはっきりしない。当たっている場所も必ずしも自然林ではなくて、牧草地とか開けた場所で死骸が確認されているのです。こういう状況について、事業者さんはまずそういった情報をこれまで把握されていたかどうかということと、そういう情報は影響予測していく上で、非常に貴重な情報になるので、直接死骸調査はできないまでも、そういったほかの風車でどのような死骸が確認されているかというような情報を集められないのかどうか。これは是非努力していただきたいと思うのですが、その辺り、いかがでしょうか。

○事業者 まず、環境管理環境センターから。周辺でコヤマコウモリのバットストライクが確認されているというような情報は把握しております。あと、専門家の先生へのヒアリングでも、やはりもうこの地域にはコヤマコウモリがいるものと考えて、将来的な予測であったり、もしかしたら環境保全措置の対象となるということも踏まえて、考えておいた方がいいでしょうというような助言もいただいております。生態とかがなかなか分かっていない種でもありますので、今後できる限り公表されているものを中心に、あと可能であれば、近隣の事業者様の方にも御協力いただいて、情報を共有していただければと考え

ております。

○顧問　ありがとうございます。コヤマコウモリについて、恐らくコウモリの調査ではバットディテクターで調査をされると思いますけれども、種が確定できないというところもあると思いますので、できるだけコヤマコウモリに関しては、安全側でまず影響予測していただくということと、恐らく準備書以降に事後調査を検討されると思いますけれども、事後調査の内容も少しその辺りで、ほかの事業者さんと連携して、この地域でコヤマコウモリに対する影響がないのかどうかを見ていく必要が出てくると思いますので、地元の専門家の先生等ともよく相談して、その辺りの対応を進めていただければと思っております。よろしくお願いいたします。

○事業者　ありがとうございます。

○顧問　それでは、ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。それでは、特に手が挙がっていないようですので、本件につきましては、これで審査終了としたいと思います。今回、顧問の先生から事前に、あるいは本日頂戴した御意見を踏まえて準備書に進んでいただければと思います。事務局にお返しいたします。

○経済産業省　事務局でございます。御審査ありがとうございました。先生がおっしゃったとおり、今後、事業者さんにおきましては、準備書の方に本日のコメント等を踏まえて、御対応いただければと思います。したがって、方法書に関しまして、選定した環境影響評価項目等に対して、大きな変更の意見等はなかったということで、準備書に進んでいただくということで進めていただこうと思っておりますが、部会長、それでよろしいでしょうか。

○顧問　基本的に変更はなしということですので、大丈夫だと思います。

○経済産業省　分かりました。ありがとうございます。それでは、1件目の江差第一風力発電事業の方法書の審査を終了したいと思います。事業者さん、どうもありがとうございました。引き続きよろしくお願いいたします。それでは、1件目を終了といたしますが、2件目に入る時間、ちょっと準備等もさせていただきますので、15時1分から再開したいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、一旦休憩に入りたいと思います。

（2）男鹿中いりあい風力開発株式会社「（仮称）男鹿中いりあい風力発電事業」

＜方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、秋田県知事意見の概要説

明>

○顧問 それでは、2件目、（仮称）男鹿中いりあい風力発電事業、環境影響評価方法書の審査に入りたいと思います。方法書本体、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、知事意見、どこからでも構いませんので、御質問、御意見等ございましたら挙手ボタンを押してお知らせください。植物関係の先生、お願いいたします。

○顧問 私も事前質問していなくて大変申し訳ないのですが、方法書の333ページをお願いします。ここで各項目がありまして、その選定理由というのがあるのですが、このところを見ますと、経産省の方のアセスの手引書というのがあるのですが、それが参照されていないようなことなのですが、これはあえて書いていないということなのでしょうか。

○事業者 日本気象協会です。よろしくお願いいたします。こちらに関しましては、こちらの方法書に書いた内容で選定理由としては記載させていただいているのですが、今、植物関係の先生のおっしゃったようにアセスのものになりますので、今御意見いただいた内容を追加するように、今後、図書を作る際には注意していければと思っております。

○顧問 よろしくお願いいたします。手引書の方には結構重要なことが書かれていますので、例えば調査の時期の問題でありますとか、調査区をどのように設定したらいいとか、いろいろ書いてありますので、是非熟読していただいて、利用していただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 それから、最近よくお願いしているのですが、調査の方法です。ブラウンプランケ法は結構なのですが、それでなければいけないのですが、不定形で取ってくださいということなのです。四角ではなくて、環境条件に応じて、その植群の形で調査をしていただくことがやはり重要になるかと思います。それからあまり優占種にとらわれないで、その立地環境とか、これから改変が行われるであろうというようなところを想定して、ここは重要だと思われるところ、よく中心的なところとか書かれるのですが、そうではなくて、ここが今回のアセスに関して重要なところではないかと思われるようなところを探し出して調査をしていただくということがいいのではないかと思いますので、よろしくお願いいたします。以上です。

○事業者 男鹿中いりあい風力開発でございます。御意見ありがとうございます。参考とさせていただきます。

○顧問 ありがとうございました。では、ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。では、お手が挙がっていないようですので、私から2つばかりコメントしたいと思います。補足説明資料の6番をお願いできますでしょうか。いろいろ適切にやっていただけたという御回答ではあります。それであくまでも垂直視野角が大きいというのは、机上の計算ですので、今後、現地で確認していただく、あるいはフォトモンタージュを作成していただくということになると思うのですけれども、今回、この地域はジオパークということもあって、かなり景観資源が幾つも分布しています。それからこのちょうど風車の立つ位置が海岸側から寒風山を眺めたときに、直接見える場所になるということになると思いますので、まずこの辺りの評価、よく準備書の中では、見えの大きさだけで大きいとか小さい、あるいは大きくてもいろいろどうのこうのということが書かれていて、具体的なことがあまり書いていないこともあるのですけれども、特に景観資源と眺望点を配置したときに、その間に風車が入ってくるというのは、この地域の景観資源を毀損するという意味ではかなり影響が大きいと思いますので、その際には検討できるような対応策もいろいろあると思いますので、その辺りの影響予測の中で、きちんと景観資源に対しての眺望の影響というのを予測の中で明示していただきたいのです。その辺りは対応していただけますでしょうか。

○事業者 男鹿中いりあい風力開発でございます。御指摘の点につきましては、眺望資源への影響などについてきちんと準備書においては記載していきたいと考えております。よろしく願いいたします。

○顧問 こちらは知事意見でも出ておりますので、適切に御対応いただければと思います。それから知事意見の方を開いていただけますでしょうか。景観のところは今コメントさせていただいたとおりですけれども、その1つ上の動物のところ、周辺に計画中、あるいは既設の風車がかかなり存在しているということで、累積的な影響の懸念があるということが書かれています。まず質問ですけれども、今回、累積的な影響について、例えば鳥類等について何か御検討されているか、されていないかということをお答えいただけますか。

○事業者 日本気象協会です。累積の件に関しましては、現在、いろいろな知見を収集しながら具体的にどういったことができるかといったところをまだ検討しているところになります。

○顧問 それで、累積的な影響を実際に影響予測していただいた例もあるとは思っているので

すが、これまでの事例というのは、往々にして衝突率が全体を見たときにどう変化するかというような観点での影響予測はしていただいている地点が幾つかあるとは思っています。今回のように、ガン、カモ、ハクチョウ類の渡りのルートにかかっているものについての累積的影響という、やはり移動経路の遮断、阻害の影響があるかないかということが地点としては非常に重要になってくると思うのです。では、それに対して、何か確実に影響予測ができるような定量的な方法があるかということ、それはなかなか難しいとは思いますが、やはりルートを調査していただいて、風車の配置も分かってくるわけですから、その中で考察できることもいろいろあると思うのです。この辺りの渡り鳥のルートに及ぼす影響については、渡り鳥の項目の中で、やはり適切に記載していただく必要があると考えておりますけれども、その辺りは御対応いただける考えでしょうか。その辺りをお聞かせいただけますか。

○事業者 御意見いただきまして、ありがとうございます。今、先生からいただいた内容を踏まえまして、今後、準備書の方でこういった形で記載させていただけるかを検討させていただきます。

○顧問 その点、非常に重要になると思いますので、是非御検討いただければと思います。よろしくお願いいたします。私からは以上ですけれども、ほかに御質問、御意見等ございませんでしょうか。魚関係の先生、よろしくお願いいたします。

○顧問 よろしくお願ひいたします。事業者さんへの質問ということにはならないかもしれませんが、方法書の108ページ、109ページをお願いいたします。ここに秋田県及び男鹿市、大潟村の漁業種類別漁獲量、それから魚種別の漁獲量というのが出ていて、これは実は平成30年とちょっと古いのですけれども、この古い理由は、農林水産省の方で市町村別の漁獲量のデータは、平成30年で打ち切りということで、今後、この手のデータ、特に市町村別の漁業種類別の漁獲量、あるいは魚種別の漁獲量が平成30年で打ち切りになっていますので、出てこない。ただし、県別であれば、最新のデータは、今後も公表されるということになるのですけれども、今後こういう案件の際の市町村別の、特に水産業の実態が更新データがないということになりますと、今後は古いデータのままでいくのか、あるいはもう少し広い範囲の県のデータを最新のものを使うのか、この辺はどうしていくのかというのを事業者さんというよりも、経済産業省さんのお考えを聞きたいと思うのですけれども、いかがでしょうか。

○経済産業省 事務局です。先生が今おっしゃったとおり、市町村別の情報が打ち切り

にされているが、県としてのデータは公表されるということですので、アセス上ベストを尽くしていただくというプロセスの中で、可能な限り新しい情報を用いて、環境への影響の配慮を検討していただくことが大事だと事務局では思っております。そういった意味では、県別の最新情報も情報収集していただいて、影響評価の考察に使っていただくとかそういうことは大事だと事務局としては思います。

○顧問 ありがとうございました。

○経済産業省 その方向で事業者さんにはいろいろとお願いしていきたいと思います。

○顧問 よろしくお願いします。

○顧問 魚類関係の先生、ありがとうございました。漁獲の魚種、最近、地域によってかなり変化しているということもありますので、広域の情報ではありますけれども、最新の情報をまずは引用していただくと。ただ、細かい市町村のデータがない場合には、参考として古いものを載せていただくのも、それは構わないかと思いますので、適宜そういった形で、これは既存情報のところになると思いますので、整理していただければと思います。よろしくお願いいたします。

それでは、ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。それでは、少し早いですけれども、これにて本件の審査は終了したいと思います。本地域は、知事意見でも出ておりますけれども、まずは近くに水鳥の生息場があるということで、渡りのことが非常に重要であるという点とジオパークが幾つか重なっているというところで、地元、あるいはステークホルダーの方からいろいろ意見をいただきたいと思いますので、そういった点にも配慮して事業の方を進めていただければと思います。よろしくお願いいたします。事務局にお返しいたします。

○経済産業省 事務局です。先生方、御審議どうもありがとうございました。方法書に関しましては、環境影響評価項目の選定等、大きく変えるような御意見はなかったかと思っておりますので、準備書の方に進んでいただくということで、今日はまとめたいと思いますが、先生、それでよろしいでしょうか。

○顧問 それで結構です。

○経済産業省 どうもありがとうございます。それでは、本日2件の審査を終了したいと思います。事業者さん、引き続き、本日の御助言等を踏まえての検討をよろしくお願いいたします。

そのほか風力部会に関しましては、次回は1月17日午前中、むつ風力発電事業について

審議をしたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。それでは、本日の審議を終了いたします。どうもありがとうございました。