

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6年9月17日（火） 14時30分～17時00分

2. 出席者

【顧問】

阿部部会長、岩田顧問、小島顧問、近藤顧問、斎藤顧問、佐藤顧問、鈴木顧問、関島顧問、中村顧問、水鳥顧問

【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、森江環境審査係長、植田環境審査係長、山崎環境審査係

3. 議 題：（1）環境影響評価図書の審査について

①シン・エナジー株式会社

（仮称）串間市いちき風力発電事業 環境影響評価方法書

方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、宮崎県知事意見

②東急不動産株式会社

（仮称）新潟関川風力発電事業 環境影響評価方法書

方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、山形県知事意見、新潟県知事意見

③東急不動産株式会社

（仮称）松前2期風力発電事業 環境影響評価準備書

準備書、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、環境大臣意見

4. 議事概要

（1）開会の辞

（2）環境影響評価図書の審査について

①シン・エナジー株式会社「（仮称）串間市いちき風力発電事業」

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

②東急不動産株式会社「（仮称）新潟関川風力発電事業」

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

③東急不動産株式会社「（仮称）松前２期風力発電事業」

準備書、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、環境大臣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）シン・エナジー株式会社「（仮称）串間市いちき風力発電事業」

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

○顧問　それでは１件目、（仮称）串間市いちき風力発電事業、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、御意見ございましたら挙手ボタンでお知らせください。動物関係の先生、お願いいたします。

○顧問　幾つかコメントあるので、動物生態系に関して私の方から御質問、それからコメントをさせていただきます。

まず、271ページ目です。ここでは動物の調査、予測及び評価の手法として、各種動物の調査方法の概要が紹介されています。鳥類のところですけども、ここに書かれているように、任意観察調査、ポイントセンサス法による調査、それから猛禽類については定点観測、それから、鳥類の渡り時の移動経路の定点観察法による調査と書かれているのですが、194ページに、専門家のコメントとして、ミゾゴイ、それからオオコノハズク等のフクロウ類が生息している可能性があるという指摘があります。ですので、夜間のコールバック法に基づく調査を行って生息確認を行っていただきたいというお願いになります。１点目は。よろしいでしょうかね。

一つ一つ確認取っていった方がよろしいですか。それとも次行ってよろしいですか。

○顧問　もし事業者さんから何かコメントがあれば、切っていただいた方がいいかと思いますが、事業者さん、何かコメントありませんか。

○事業者　日本気象協会です。よろしくお願いいたします。夜行性の鳥、フクロウ類と

か、あとはミゾゴイに関しては、夜間の踏査と、あとはＩＣレコーダーを設置するなどして把握に努めていきたいと考えております。

○顧問　それで、ＩＣレコーダーの設置だけではなくて、必ずしもそれでフクロウ類が生息していてもそこで確認できない場合もあるので、私たちも調査で行うのですけれども、繁殖期における特有の音声を出して、生息している場合には、テリトリーから鳴き交わしとか、それに対して応答しますので、ぜひそういう形で音声調査を行っていただきたいと思います。音声とか、コールバック法で調査をやっていただきたいというお願いです。

○事業者　承知いたしました。

○顧問　続いて、284ページの希少猛禽類の調査位置に関してです。たびたび顧問会の方でも指摘されていますように、可視領域図の提示によってどこまで対象事業実施区域及びその周辺がカバーできているかということで、調査の妥当性が判断できますので、出していただきたい。どこかにあるのかもしれないですけども、1点目はそれですね。可視領域図を出していただきたい。加えて、ちょっと293ページとも関連してくるのですけれども、293ページ目はどういう図かというと、年間予測衝突数の算出例が出ています。各メッシュ当たりの衝突確率が出てきていて、対象事業実施区域、風車の位置との関係でその安全性が担保されているかどうかということの目安にしているわけですけども、このときの空間的な衝突確率のデータというのは飛翔軌跡のデータに基づいてくるわけですけども、そのデータがもともと調査の段階でしっかり各メッシュ当たりの観察時間がみんな均等であれば十分に比較できるわけですけども、大抵は観察時間に定点地点ごとの相当なばらつきがあって、それを単位時間当たりで補正しているのですけれども、必ずしもその条件が、終日観察しているときに出てくる数と、特定の時間帯で観察しているときに出てくる出現数というのは単純には比較できないと思います。やはりバックグラウンドをそろえていくという試みとか、意識がすごい大事だと思いますので、それが十分しっかりと担保されているかどうかといったところで、各定点ポイント当たりの観察時間、それに基づく各メッシュ当たりの観察時間といったところの図もしくは表を出していただきたい。そのメッシュ間の観察時間が均質、均等になるような形で調査が行われていないとなると、その予測評価の結果自体が信頼できないと判断せざるを得ないと思いますので、ぜひその辺御留意いただきたいと思います。それは準備書の方でぜひ示していただきたいと考えています。よろしくお願いします。事業者さん、よろしいでしょうか。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 3点目ですね。次の285ページになります。こちらでは鳥類渡り時の移動経路ということで定点配置が示されています。先ほど気象協会さんということで御紹介がありましたので、私、多分、気象協会さんだけではないのですけれども、たびたび同じことを言っているのですけれども、今回この対象事業実施区域はサシバの渡りのルートになっている可能性があるというような指摘が有識者の方から出ています。そのときに、対象事業実施区域及び周辺に定点配置をして、サシバであつたり渡り鳥がどの程度飛んでいるかということの評価されてくるのですけれども、でも、そこに渡り鳥がどれぐらい飛んでいたら、例えば衝突確率を計算してもそれで安全性が保証されているわけではなくて、やはり主要なフライウェイがどの程度この事業によって障壁になってしまっているかも判断基準として見たい。そのときに、やはり主要なフライウェイがこの周辺のどこにあるのか、そして対象事業実施区域がどういう位置づけにあるのかといったところが分かるような形でデータをお示しいただきたいと考えています。そういった意味では、定点配置の位置が非常に対象事業実施区域に集中してしまっていること、そして、できれば周囲で観察されているアマチュアの方々の定点位置、そういったデータも使用しながら比較できるような形でこの対象実施区域が渡りのルートとしてどういう位置にあるのかといったところが分かるような形でデータを取りまとめていただきたいと考えています。よろしいでしょうか。

○事業者 承知いたしました。御意見ありがとうございます。

○顧問 これはたびたび、私、繰り返しているのですが、御社の方でもぜひそういったところをしっかりと皆さんで共有しながら、次回以降の審査図書ではそういったところを配慮できるような計画案にしていだきたいと考えます。

次は302ページですね。生態系のところですよ。302ページに2点あるのですけれども、1つ目は、上位性の注目種でクマタカを選定されています。クマタカを選定する際に、営巢地は必ずというか、極力明らかにぜひしていただきたいということ。それから、環境省の方からクマタカに関するガイドラインが出ていますので、そのガイドラインで指摘されている配慮事項に留意して、そういった情報をしっかりと整備されて私たちが審査できるような形で情報整備いただきたいということが1点目です。

2点目は、ちょっと下の方を見ていただいて、2の調査の基本的な手法のところですね。その現地調査のところ、クマタカに関して、餌種・餌量調査というのがあって、任意踏査としてヤマドリ、ヘビ類、糞粒法としてノウサギというのが記述されています。ヤマ

ドリ、ヘビ類、ノウサギってまさにイヌワシの選好する餌種としてしばしば評価される項目なのですが、ここではクマタカが対象になっているので、当該地でのクマタカの餌品目をやはり調べていただく、明らかにしていただく中で、その上位種の餌というものが、これと同じかもしれないし、違うかもしれない、そういった適切な餌種を選定した上で評価していただきたいということです。イヌワシの場合というのは飛翔特性からこういった餌品目に結構限定せざるを得なくなってしまったのですが、クマタカはすごく幅広い餌メニューなので、ヤマドリ、ヘビ類、ノウサギという形で限定されてしまう餌メニューには違和感をすごい感じます。なので、その根拠となる情報に基づいて餌種を選定していただいて餌量を評価していただきたいというのがコメントになります。よろしいでしょうか。

○事業者 はい、いずれも承知いたしました。

○顧問 最後のコメントですね。304ページ目です。ここに上位性種、典型性種の選定の理由が表になっているのですが、典型性種のところですね。私、多分これは、これまで余りコメントしていないわけではないのですが、事業者の方々、コンサルの方々、共有されていないのですが、典型性種の選定理由のところ、ここに種が挙がっています。タヌキ、カラ類等々。最終的にはカラ類になっていて、別に悪いと言っているわけではないのですが、例えばここでもオニヤンマとか入っています。この環境がどういった環境かというと、宮崎県で、林分としては照葉樹林で、ただ、照葉樹林であっても、もともとは植林地という形で林相の切り替わりが起きていて、そういう照葉樹林帯、そしてまたさらに植林地というような特性でこの典型性種の選定を見たときに、そういう林分というか、この環境の典型性、照葉樹林帯、それから造林された植林地という環境に典型的な種とはとても思えないです、私。オニヤンマとか、ニホントカゲでもいいし、カラ類だってそうかもしれないですし、タヌキだって。すごく説得力がないですね。

私、いつも典型性種に関して思うのですが、今回もそういった形で視点を見ると、カラ類もそういう照葉樹林帯に多い、例えばヤマガラとかそういうのを中心に調べられているということであれば納得するのですが、個体数が多いとか、ここにこの評価基準書かれているのですが、私、これだけではなくて、ブナ林だったらブナ林とか、照葉樹林だったら照葉樹林とか、そのような植生というか、林分特性みたいなのが生態系を形づくってくるので、それをやはり反映させていただきたいという思いがあります。

基本的には、私、いつも皆さんが選定される典型種は納得していないので、この辺ちょ

っと御配慮いただきたいと思います。今回は仕方ないかもしれないですけども、そういう説得力ある形で説明いただきたいというお願いです。以上です。

○顧問 ありがとうございました。最後のところ、事業者さん、コメントございますか。

○事業者 コメントありがとうございます。いずれも承知いたしました。典型性種の考え方についてはちょっと今後の案件に参考にさせていただきつつ、ちょっとまた検討させていただければと思います。

○顧問 ありがとうございました。確かに、典型性種については、以前、タヌキが多くて、最近、カラ類が、あるいは森林性の鳥類群集が、非常に多くなっているのですが、環境のメリハリという意味ではもう少し説明性を増していただきたいというのは日頃感じているところなので、ぜひ今の動物関係の先生の御意見を御参考にして取り組んでいただければと思います。

それではほかに御質問、御意見等ございませんでしょうか。 そうしましたら、私から1点確認させていただきたいと思います。方法書の77ページ開いていただけますか。 風力発電機の配置位置をこちらに載せていただいております、対象事業実施区域もそれほど外側のラインとしては違和感があるということではないのですが、このちょうど左上のところに、鹿鳴山という、自然植生が直線上では描かれている。この近接地域に風車を設置するという計画になっております。この鹿鳴山のところに、風車の配置から考えると少し山頂を囲むようにして対象事業実施区域が設定されているのですが、ここは何か風車の周辺ということで改変される予定というのはあるのでしょうか。

○事業者 事業者、シン・エナジーです。この画面の左方面から取り付け路をつくって、稜線上に上がり、稜線上にも取り付け路を延ばして風車配置というような改変になる予定で検討しております。

○顧問 ただ、ここは一応植生図上では自然植生になっておりますし、あとは山頂ですので、恐らく地元の方の利用等もあるのではないかと。登山道のような点線もあるので、その辺りは御配慮されつつルートを設定していくということで考えておられますか。

○事業者 はい。鹿鳴山との山頂の濃い緑のところは外そうと考えております。点線の登山道ですが、実際には木が生い茂っていて余り人が通る状況ではないところと認識しております。個人または企業が所有する民有林で、林業にも興味を持っておられ、今も伐採搬出をやっておられる箇所も有り、地権者は林業振興につながることも希望されていますので、そのような林業振興につながるようにも配慮しながら検討したいと思っております。

○顧問 分かりました。では準備書でその辺りを分かりやすく、拡大図面等も使ってお示しいただければと思います。よろしくお願いいたします。

○事業者 承知しました。

○顧問 ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。ございませんかね。それでは、補足説明資料の事前コメントと、あと、本日、動物関係の先生から御意見頂戴したと思いますので、その辺りを考慮して準備書の方に進んでいただければと思います。それでは、本件審査は終了し、事務局の方にお返しいたします。

○経済産業省 1件目の審査、ありがとうございました。動物関係の先生からは5点ほど御助言いただいていますので、事業者さん、どうぞよろしくお願いいたします。特に典型性種の選定についての説明性を向上していただくというところなど、大事な点が多かったと思います。あとは、先ほど、山頂の付近、対象実施区域にしていって、いろいろと改変のことも、地元と調整をしながら進めるようですので、そういった検討の経緯もきちんと準備書に向けて示していただくことが大事かと思っております。その辺が今日の御助言の内容でしたけれども、現時点におきます方法書のこちらの選定項目等に対する大きな意見はなかったと思っておりますので、準備書に向かって検討していただければと思いますが、そのようなまとめでよろしいでしょうか。

○顧問 はい、よろしくお願いいたします。

○経済産業省 では、事業者さん、どうぞよろしくお願いいたします。それでは、1件目の審査の方を終了したいと思います。14時56分から次開始したいと思いますので、先生方、その辺でまたお集まりいただければと思います。事業者さん、どうもありがとうございました。

（２）東急不動産株式会社「（仮称）新潟関川風力発電事業」

＜方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、山形県知事意見、新潟知事意見の概要説明＞

○顧問 それでは2件目、（仮称）新潟関川風力発電事業、環境影響評価方法書の審査に入りたいと思います。審査に先立ちまして、本件、イヌワシの高密度生息地である、あるいは国立公園内であるということで幾つか意見書等が出ておりまして、生態学会の中部地区会ですか、抜本的な見直しを求めるような要望書というものも提出されております。これに関連しまして、もし動物関係の先生の方で御準備ができておりましたら御発言の方

をお願いしたいですが、御準備できておりますか。

○顧問　はい。読ませていただきます。要望書自体は長い文章になってしまっているのですが、その中で私の方でかいつまんで紹介させていただきます。

まず、日本生態学会という学会組織がありまして、その学会の方で自然保護専門委員会という委員会があって、私、その委員長をやっています。日本生態学会からは、風力事業だけではなくて、様々な日本が直面する環境影響ですね。それに対して多大な影響があると判断された、それも科学的な情報に基づいてあると判断されたそういう開発事業に関して、事業者さんの方々に見直しをお願いする要望書、意見書をこれまで出してきております。そういった中で、その要望書としては3種類ありまして、まず、地区会から出すもの、それから日本自然保護専門委員会から出すもの、それから学会として出すもの。何となく学会から出すものの方が格が上というような認識を持たれてしまうのですが、要は、何が違うかというと、地区会の場合は喫緊の対応ができる。速やかにその案件に対して対処をお願いするような要望書、意見書が地区会の地区会長の名前で出せるというメリットがある。自然保護専門委員会及び学会から出す場合には、理事会を通して、場合によっては学会で出すのに総会を通すということになって、総会自体は1年に1回しかないもので、そういう形ですごく時間かかるということで、緊急の案件に関してはそちらの方の対応はなかなか間に合わないということで、今回は中部地区会の方から要望書を出すに至っております。なので、地区会から出しているもので、学会として軽く見ているということではなくて、この事業案件に対しては早急に学会としては対応しなければいけないということで、この要望書を用意させていただいております。抜粋してちょっと読ませていただきます。まず、日本生態学会中部地区会は、本事業が当該地域における希少種、あるいは生態系に重大な影響を及ぼす懸念があることから、以下の理由により本事業の取りやめも含めた抜本的な見直しを認める。1つ、希少猛禽類に及ぼす影響。本計画の事業実施想定区域及びその周辺地域では、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律、種の保存法に基づく国内希少野生動植物種（国内希少種）に指定されているイヌワシ及びクマタカ等の希少猛禽類の生息が確認されている。新潟県イヌワシ保全研究会が実施した独自の調査結果によると、これは一応公開はされていないのですが、関係者には添付書を渡しております。事業実施想定区域の半径30km圏内に合計13のイヌワシのつがいが確認されている。事前に自然保護協会等で意見を出している際には、これは5～6ペアになっているのですが、その後、現地で観察されている方々の協力によって得られたデータ

としては、合計13のつがいが生息しているということが分かっています。最新の情報によると、国内のイヌワシつがい数は161ペアであり、それに基づく事業実施想定区域及びその周辺地域における生息密度は日本全体の8.1%、新潟県側に限った場合でも、日本全体の5.6%に及び、当該地域は日本有数のイヌワシ高密度生息地となっている。事業実施想定区域の南側にはイヌワシの複数ペアが高頻度に利用している活動域（保全対象生息地）があり、事業実施想定区域とこれら保全対象生息地との距離は、最も近接した場所で僅か3.7km程度しか離れていない。イヌワシの行動圏が平均で60.8km²であることを踏まえると、風力発電施設への衝突事故、あるいは移動の阻害等による生息地喪失といった重大な影響が懸念される。2点目です。国立公園内における事業。国立公園は日本を代表する優れた自然の風景地を保護するために開発等の人為を制限するとともに、風景の鑑賞など自然に親しみやすいように必要な情報の提供や利用施設を整備し、環境大臣が自然公園法に基づき指定した、国が直接管理する自然公園です。国内には34か所、総面積約219万haの地域が国立公園に指定されており、守るべき日本の自然の中核をなしていると言えます。環境影響評価方法書の段階では、当該国立公園内の第二種特別地域及び第三種特別地域の大部分が除外されたものの、依然として普通地域内に位置しており、計画が実施された場合には特別地域を保護するための緩衝地帯としての普通地域の機能が大幅に損なわれる可能性がある。ここで言いたいことは、普通地域だからといって、実はもっと重要なエリアに関しての緩衝地帯になっているという配慮が必要だということです。現在、国内に建設された482か所の風力発電施設の中で、国立公園内に位置する施設は、熊本県阿蘇郡南小国町の阿蘇くじゅう国立公園内普通地域に建設された阿蘇おぐにウインドファームの1件のみであります。なお、当該発電所の最大総出力は8,500kWと小規模になっています。新潟関川風力発電事業計画は、国立公園内に最大総出力が、阿蘇小国ウインドファームの5倍に及ぶ既存の発電所の中でも上位6%に位置する大規模な風力発電施設を建設するものであり、この規模の施設は国内の国立公園内にはこれまで存在しない。こういったことから、自然景観の保全だけでなく、希少種保全の役割が期待される国立公園の機能が大きく損なわれる計画と言えます。環境省は、（仮称）新潟関川風力発電計画段階、環境配慮書に対する環境大臣意見として、風力発電設備等の配置等の再検討、対象事業実施区域の見直し及び基数の削減を含むあらゆる環境保全措置を講じて、なお本事業の実施による重大な影響は回避又は十分に低減できない場合は、本事業の取りやめも含めた事業計画の抜本的な見直しを行うことと指摘し、本事業計画に対して極めて厳しい見解を示しています。日

本生態学会中部地区会は、事業者である東急不動産株式会社に対して、日本有数のイヌワシ高密度生息地を含む磐梯朝日国立公園内における本事業計画の取りやめも含めた抜本的な見直しを要望するという内容がこの要望書の骨子となっています。以上です。

○顧問　　ありがとうございました。そうしましたら、まず先に事業者さんの見解も聞いておきたいと思いますので、恐らくイヌワシに関しては事前に御回答もいただいておりますので、事前調査では確認できなかったということですが、いろいろ要望書等の内容を見ていますと、かなり高密度地帯に当たっていて、これから調査していただくということになるとは思うのですが、準備書の段階で場合によってはかなり厳しい案件になる可能性もあるということで、その辺りのところを、まずイヌワシについて事業者さんのコメントがあればお願いしたいと思いますけれども、よろしいでしょうか。

○事業者　　日本気象協会です。聞こえますでしょうか。

○顧問　　聞こえております。お願いいたします。

○事業者　　御意見ありがとうございます。今、動物関係の先生からもありましたけれども、生態学会様から御提供いただいた非公開の資料ですね。イヌワシ分布図、あとは、地元の新潟県のイヌワシ保全研究会様などからも、この事業地周辺にはかなり高密度でイヌワシが生息しているという情報はこちらの方でも把握しているところです。その点、事業者としてもすごく留意しなければいけない点だと考えております。その点で、調査の方も、事業地の周辺は当然なのですけれども、その周辺数十km、イヌワシの生息の可能性が高いようなところも、地点等を設けて調査不足がないように計画して、これから調査していきたいと考えております。

○顧問　　調査もそうですけれども、配置の方も十分検討していただく必要があるかもしれないですね。お願いいたします。

○事業者　　承知いたしました。ありがとうございます。

○顧問　　もう一点だけ言っておきたいのですが、国立公園の件ですけれども、ここは普通地域ということですので、特別地域に比べれば改変等の制約はそれほど強くはないと思うのですが、一応国立公園自体が自然の風景地の保護ということになっておりますので、普通地域についても特別地域と一体的に自然景観の保護を図る必要がある地域ということになっております。場合によっては、風景に大きな影響を及ぼす一定の行為について届出の義務等もあるということですが、ここについては、普通地域の開発許可については特に必要ないような要件なのかどうか、国立公園の意義に特に何か制約加えるような事業内容

にはならないということなのか、その辺りも少し事業者さんの方からコメントいただければと思います。

○事業者 東急不動産と申します。今いただきました御意見につきまして、記載いただいておりますとおり、国立公園の意義等につきましては重々承知してございます。こちらの検討、この方法書に至るまでの間におきましても、環境省様をはじめまして関係者様とお話しする場を複数回設けさせていただいておりますし、今後もそういった景観を中心とした公園への影響につきまして、そういったところが著しい阻害がないような形にできるように協議を重ねていきまして、関係者様とそういった合意形成の方に進んでいければと考えているところでございます。

○顧問 ありがとうございます。そうしましたら、動物関係の先生からまたコメントございましたらお願いいたします。

○顧問 では続いて、先ほどの要望書も踏まえながら、私の方からコメントさせていただきたいと思います。この案件、イヌワシ、クマタカという希少種に対する配慮が非常に強く求められる案件だと思います。まず、ちょっと冒頭で、方法書の220ページと221ページに専門家等へのヒアリングということで3人の専門家の意見を紹介されているのですが、専門家Bと専門家Cの方々がイヌワシについてのコメントをされています。改めてそれをもとに整理させていただくと、まず専門家Bの方は、「15km圏内に複数ペアが存在している可能性がある」ということですが、先ほど要望書の中でも30km圏内に13ペアということで、かなり高密度にイヌワシが生息している範囲だと御理解いただきたいということ。それから、数行目、中ポツの2つ目ですかね、後半の方で、「秋などの非繁殖期にはスキー場跡地を餌場として利用している可能性が考えられる」ということで、これはほかの案件でも、放牧地とかスキー場がイヌワシの狩場になっているということはこれまでも報告されています。ですので、今回の案件の場所であるスキー場跡地もそういう形でイヌワシの採餌環境になっている可能性があるのも、その辺はしっかりと準備書で評価されるように見ていただきたいということですね。専門家Cの方に移ると、イヌワシのところ、2つ目の中ポチで、新潟は地形的にかなり厳しいこともあり、全てのペアについて営巣地が特定できているわけではないということ。それから、また少し下がったところに、新潟県ではイヌワシの繁殖率は40%近くであり、全国平均と比べても高くなっているということですね。これはNPOの方でイヌワシを観察されている方の御発言だと思いますが、この国立公園って非常に地形が急峻・複雑で、なかなかイヌワシの観察者も入ることがで

きないと。今回、山形県側と新潟県側の調査者が、情報の共有、それから調査を行いながら見ていく中でそれなりの数のペアが営巣しているということが見えてきた。まださらに多いかもしれない。そういうこともあって、実は全てのペアについて営巣地が特定できているわけではないということをまず御理解いただきたいということですね。それから、イヌワシの繁殖率は現在20%程度にまで下がっているのですね。全国的に。それに比べると新潟県は高いという中で、実はそういった中でも、このエリアは余り情報取られていないこともあるのですけれども、ある意味、このイヌワシにとっての国内での最後のソースとなる個体群が形成されている可能性もあって、そのようなことを踏まえた上で計画を考えていただきたいという、まずお話をさせていただいた上で私のコメントをいたします。まず、ちょっとイヌワシから飛んでしまうところもありますが、289ページです。ちょっとイヌワシとも関連しているのですけれども、ここにも専門家等からの意見の概要及び事業者の対応というのが書かれていて、実は最重要なコメントが幾つかあるのでちょっとそれを紹介させていただきたいのですが、まず、1つは真ん中辺りに、イヌワシとは飛んでしまうのですけれども、渡り鳥調査については帯状区画法によるカウント調査を実施してほしい。それから、100m×500m、あるいは50m×250mの区画内にどの種がどの程度通過したのかを定量的に記録する。こういう方法でこれまで渡り鳥の評価というのはなされていないのですね。ただ、私がすごい重要な指摘だなと思ったのは、これまでの定点による渡り鳥の評価方法、そしてそれに基づく衝突確率の計算といったところは余り適切に評価できていない、むしろ過小評価になっているのではないかという印象を持っています。

そういった中で、厳密にこういう形で区画法に基づいて対象事業実施区域及び周辺でどれぐらい飛んでいるかといったところをしっかりと把握する。要は定点で、遠方まで評価するという方法だと、かなり距離に依存して観察視認数が少なくなってしまう中で、メッシュ当たりの、メッシュのサイズを小さくして把握するということを試みるというのも場所間での比較とかをしていく上では有効なのではないかと思ったので、まず1点コメントさせていただきます。もう一点は、最後の中ポチで、「イヌワシの生息も懸念されるため」とあるところで、「地元の保護団体等と共同調査を実施することも検討してはどうか」と書かれています。これはすごい重要で、今、実は別の案件で事業者が行った調査結果が事実を反映していない可能性があるということで、かなり問題になっている案件があります。そこでも、知事意見等から、事業者は地元の保護団体等と一緒に共同調査を進めて生息状況の把握をするようにという指摘がありました。そういった中では、今回もやはり地元の

観察者が認識している状況と事業者の認識といったところが共有できないと、恐らく、また、今後準備書、それから評価書に進んでいく中でいろんな問題が起きてしまうと思うのです。また事業者さんがそういう何らかの評価を行って事業を進めていく中でも、後でそういう保護団体の方から、こういうデータがあるということが出てくる可能性がある。そうなってくると、そういう審査の手続がある意味吹っ飛んでしまうので、事実をしっかりと反映していただくように、保護団体等と協力して調査をやっていただきたいというお願いです。なので、情報を共有してください。今紹介した案件とは別のところでも、地元観察者と事業者が情報を共有していないというのは、私はその協議会の座長をやっているのです、同じことが起きました。なので、事実を共有すること、これを事業者は強く認識してくださいというお願いです。よろしいでしょうか。

○事業者 日本気象協会です。承知しました。今、先生からいただいた御意見を踏まえて、注意して、調査等、計画も立てていきたいと思えます。

○顧問 お願いします。次は319ページに鳥類の調査が書かれています。任意観察調査の中で夜間踏査調査も含めて書かれているのですけれども、これも前の案件でもちょっと紹介したのですけれども、ここでも有識者の方から、ミゾゴイの生息の可能性があるというような指摘がなされていました。ですので、この夜間踏査調査においては、先ほども前の案件でお伝えしたように、コールバック法を用いて生息確認を行っていただきたいというお願いです。よろしいでしょうか。

○事業者 日本気象協会です。コールバック法について検討させていただきます。

○顧問 お願いします。では続いて335ページ目です。これは前の案件と重なるところではあるのですけれども、動物の調査位置として渡り鳥の調査地点が紹介されています。これもたびたび私は述べているのですけれども、対象事業実施区域及びその周辺地域に、今回の場合は2か所定点設置されているのですけれども、主要なフライウェイがどこかというのは本当にこれだけでは分からないので、ここは沿岸がちょっと内陸に入っていますが、日本海側は様々な鳥類が行き来している重要なフライウェイがあるところで、その重要なフライウェイの中で、この対象事業実施区域はどういう位置にあるのかといったところをしっかりと把握するように、ほかのデータであったり、ほかの調査者の協力も得ながら、ぜひその理解に努めていただきたいと思えます。少なくともこれだけでは理解できない。これは、すみませんが、気象協会さんにもたびたび申し上げているので、ぜひこの辺、社として改善いただきたいというお願いです。よろしいでしょうか。

○事業者 日本気象協会です。御意見踏まえて、調査データと、あと知見の収集等、その点留意して進めていきたいと思います。

○顧問 お願いします。次は343ページ目です。こちらに動物の影響予測及び評価フロー図ということで、年間予測衝突数の算出例が出ています。これもたびたび繰り返して言います。今回、補足説明資料で、22のところで、先生の方から可視領域図を出すようにということで求められています。可視領域図はもちろんですけれども、準備書では、各メッシュ当たりの観察時間、各定点の観察時間というものを示していただいて、各メッシュ当たりどれくらい調査努力を配しているのかというところがしっかりと分かるようなデータも出していただきたい。出せばいいのではなくて、調査計画の段階で、この調査努力がメッシュ当たり均質になるような調査計画に基づいて、調査、そして解析していただきたいというお願いです。よろしいでしょうか。

○事業者 日本気象協会です。調査時間等が均質になるように調整したいと思います。まず、調査範囲も広いということもありますので、極力、今の御意見踏まえて調査できるように検討していきたいと思います。

○顧問 よろしくをお願いします。それから、350ページですね。ここでは、真ん中の方ですが、調査の基本的な手法のところ、（2）の①のイヌワシ・クマタカのところ、DNA分析等により餌種を把握する、それはいいと思います。これはイヌワシに対してとクマタカに対して書かれていることだと思いますが、次の餌資源量調査のところ、そういうDNA分析等を踏まえた形で、上位の餌品目に対して定量的な調査をやっていくということであれば理解できるのですけれども、例えばイヌワシに関しては、ノウサギであったりヤマドリであったりヘビというのはかなり主要な餌種として、そんなに多様な餌を利用していないということは分かっているのですけれども、クマタカに関しては、先ほどの案件でもちょっとお伝えしたように、すごい多様な餌を、それもまた地域ごとに違う餌を利用しています。DNA分析を行って餌種を把握すると書かれているので、それを踏まえて上位の餌種をしっかりと選定していただいた上で定量的な調査をやっていただきたいというお願いです。

○事業者 御意見ありがとうございます。動物関係の先生おっしゃることは理解できました。1点ちょっと、定量的に餌量を把握できる調査というところで今確立されているのはノウサギ糞粒法というところで記載しております。例えばヘビですとか、ほかの種に関しては、その確認種数等は記録を取るのですけれども、定量的な調査というところでは現

時点ではちょっと把握できていないところがあるので、今後ちょっと知見の収集も含めて検討していきたいとは思いますが、現時点では、定量的というところではノウサギ糞粒法を考えているところでございます。

○顧問　イヌワシに関しては、多分どのようなところでも、多少はヘビ類の割合が変わってきますけれども、ウサギというのは主要な餌なので私はいいと思うのですよ。でも、クマタカを同等に評価してはやはりまずいと思うのですね。クマタカにとってノウサギは、各地域の餌素材からすると主要な餌ではないです。そんなデータはない。そのような形でみなすのであれば、そういう情報をちゃんと引用文献で出して、どの場所でも主要な餌品目になっているということを示さないと、イヌワシと同じようにクマタカの主要な餌品目として定量的な調査に使うのをノウサギにするというのは、それはまずいのではないかと思います。せっかくDNA分析をするのであれば、それと連関させて餌量を評価していただきたいというお願いです。それは厳密な定量でなくても、ある程度定性的なものでも結構ですけれども、でも、やはり事実に基づいた形で評価していただきたいと思います。

○事業者　御意見ありがとうございます。理解できました。

○顧問　次は、次の351ページになります。ここで生態系としてイヌワシ、クマタカ等を上位性の注目種として選定しています。私は、この2種を選ぶのはすごく妥当だなと思うのですが、いろんなところからの意見書、要望書を見たときに、かなり広い範囲の中での生息、そしてその中での事業地という捉え方でこの事業地の影響を見るというふうになってきていると思います。そうなっていったときに、ほかの案件でも、その事業の適正を判断するときに重要なのは、イヌワシに関して言うと、イヌワシの巣がどこにあるのか。やはり10kmぐらい離れていれば影響は少ない。でも、それが数km先だと多大な影響があるだろうし、対象事業実施区域も採餌環境になるだろうということが多々見えてくるような事業もあります。そういったことからすると、イヌワシに関しては10～15km程度圏内のイヌワシの巣の位置がしっかりと分かるように示していただきたいというお願いです。それは、恐らく御社だけでは難しいと思うので、地元の観察者の協力を得ながら、その位置情報をしっかりと押さえていただきたい。それが分からないと適正の判断というのはできないと思います。いかがでしょう。

○事業者　承知しました。地元と協力してやりたいと思います。

○顧問　次は352ページですね。これも先ほどの案件で申し上げた典型性種のところで。典型性種でアカネズミであったりニホンアマガエルであったり、カラ類。カラ類が選

ばれているのですけれども、先ほどもお伝えしているように、典型性種の種の選定方法ですね。この地域って、ブナを主体とした群落が主体なののですけれども、例えばアカネズミとか、確かに個体数は多いのですけれども、ブナ林に別に特化した種ではなくて、場合によっては草地にも出てくる。そのようなところでアカネズミが典型性種として候補に選ばれるというふうにここに挙がってきても、それは納得し得るものではないと思うので、先ほどの案件と同じように、やはり今後の事業においては典型性種の選定においてもう少し生態系を反映するような種というのを、その植生なんかも踏まえて選定いただきたいというお願いです。

○事業者 承知しました。

○顧問 私からのコメントの最後ですかね、363ページになります。ここで生態系の影響予測及び評価フロー図ということでポテンシャルマップの絵が出ています。この例はどれぐらいの範囲を想定しているか分からないのですけれども、今回、生態学会からの要望書、それから、保護団体等から意見書が出てくる中では、かなり広い範囲の中でイヌワシが生息している中でこの事業は位置づけられている。そういう意味からすると、この生態系の影響予測の中では、やはり周辺、例えば20～30km圏内の中でイヌワシに関しての生息状況、生息予測マップというものをつくっていただいて事業地の評価をしていただきたいと考えていますので、余り対象事業周辺に限定した形でこのポテンシャルマップを描くようなことは避けていただきたい。ほかの例えば要望書に書かれたように、20～30km圏内に13ペア生息していると。多分13ペア以上ですね。そうなってきたときに、そのような生息状況も踏まえた形でこの対象事業実施区域がどのような位置づけになっているのかということが分かるようなマップを出していただきたいというお願いです。

以上です。

○顧問 事業者さん、何かコメントいただけますか。

○事業者 日本気象協会です。承知しました。イヌワシの生息地ということも踏まえて、ポテンシャルマップ等、不足ないように解析していきたいと思います。ありがとうございます。

○顧問 あと加えてもう一点。ちょっとイヌワシに限定したコメントになってしまったのですけれども、当該地はすごいクマタカの生息率の高いところです。もしかすると、2桁に近いぐらいの数がこの対象事業実施区域周辺にテリトリーを構えている、営巣している可能性があります。そういう行動圏解析、そして、風車の適正、それを判断するために

行動圏の内部構造の解析等のデータもしっかりと準備書の段階では提示していただくように調査を行っていただきたいと思います。以上です。

○事業者　クマタカについても承知しました。ありがとうございます。

○顧問　ありがとうございました。それではほかに御質問、御意見等ございますでしょうか。植物関係の先生、お願いいたします。

○顧問　私、事前質問ができていなくて申し訳ないのですが、方法書の347ページお願いします。これは調査方法等の評価方法の図なのですが、ここに植物の調査位置とあるのですが、これはいつも言うことですが、位置でなくて調査範囲ですよね。地球全体とか日本全体から見ればこの範囲は位置かもしれないのですが、これはやはり拡大して、これからここをやるんだぞという図ですので、これはやはり調査範囲としないとおかしいと思うのです。どの事業者さんもみんなこういう表現を使っているのですが、それはまた置いておきまして、この植生図を見ていただくと、ここに風車の位置が書いてありまして、この風車の列の一番上のところに凡例番号1番と7番というのがあります。1番がチシマザサ・ブナ群団で、7番がヒメヤシャブシ・タニウツギ群落だと思いますが、これは両方とも自然植生になっていまして、この風車がどこにかかっているのかというのがちょっと不明確なので、両方とも自然林にかかっているというところがあります。特に7番のヒメヤシャブシ・タニウツギ群落というのはかなり崩壊地性の立地の厳しいところですので、もしそこにかかっているとすると、ちょっと風車の位置としてもおかしいかなと思うのですが、この辺はもう少し正確な位置だというと、この自然植生の引かかる場所なのでしょうか。どうでしょうか。

○事業者　日本気象協会です。御意見ありがとうございます。実際のところは、まだここに入っていないので何とも申し上げられないところですが、そういった自然度の高いところとか自然植生のところというのは、極力回避等低減できるように今後は検討していきたいと考えているところです。

○顧問　そうですね。引っかからないとすると、このブナ・ミズナラ群落、自然度でいうと8のところになると思うのですが、いずれにしろ十分に調査をしていただいて、できれば、もしも自然植生の方にかかってくるのであれば、それは回避という形で、位置は変えていただくとかいう措置を取っていただきたいと思います。ですから、準備書の調査というのは非常に大事になってくるということですのでよろしくお願いいたします。私から以上です。

○事業者 御意見ありがとうございます。十分その点注意して調査していきたいと思います。

○顧問 よろしくをお願いします。

○顧問 ありがとうございます。では水関係の先生、お願いいたします。

○顧問 新潟県知事意見を出していただけますでしょうか。その2（2）のイのところに荒谷沢のことが書いてありまして、イの最後の方に「必要に応じて荒谷沢周辺に現地調査地点を追加するなど、適切に調査、予測及び評価を行うこと」という意見が出ています。改めて出す必要はないですが、住民意見の4の方にも同じように荒谷沢についての調査がないというような指摘があります。補足説明資料の12番を出していただけますか。これは水質関係の先生から出されている御質問ですが、ここでも、荒谷沢への排水の計画はないかという指摘があり、荒谷沢の方も調査した方がいいのではないかというニュアンスの御質問も出ています。御回答としては、ここは川沿いに道路がなく、降雨時に近寄ることが非常に困難で調査点を設定していないということです。確かに地図や航空写真の図から見てもかなり急峻で近づきにくいところだとは思われるのですが、本当に難しいのでしょうか。あるいはもっと本流の方の沼川にかなり近いところであれば、合流前のところで調査点が設定できるのではないかという気もしないではありません。その辺のところ、事業者さんに確認させていただきたいのですが、いかがでしょうか。

○事業者 日本気象協会です。こちら、回答させていただいたときはまだ現場に行けてなかったので机上の回答になってしまったのですがけれども、実は先日ちょっと私自身現場に行ってみまして、川の方に降りられるというのを確認できました。魚類調査のときと平水時のときは、水量はそれほど多くないのでできると考えております。ただ、降雨時には、やはりちょっと水量が増えたときに実際行けるかどうかは多少不安な沢でした。なので、降雨時の水質調査についてはもう少し安全面を考えて検討していきたいなあと考えております。

○顧問 分かりました。では前向きに検討されているという理解でよろしいでしょうか。

○事業者 はい、そのとおりです。

○顧問 分かりました。よろしくをお願いいたします。私からは以上です。

○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。ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。では少し私の方から確認させていただきたいと思います。補足説明資料、24番、8ページ開

いていただけますでしょうか。事前質問で、特に今回、イヌワシも上位性で選定する可能性もあるということで、餌資源調査地点が少し少ないのではないのでしょうかという質問をさせていただいて、必要な調査データは取得できるものと考えていますという御回答だったのですが、この餌資源量調査は恐らくノウサギの糞粒法の調査になると思いますが、各地点で複数の調査区を設ける計画というのは具体的にはどういうことなのでしょう。糞粒法の地点というのは、小さいコドラートを均一な植生の中に幾つも設置して、それで平均を取るような調査法ではなかったかと思うのですが、この複数の調査というのはさらにそれを幾つか設けるということでしょうか。その辺り、ちょっと御回答いただけますか。

○事業者 日本気象協会です。先生御理解のとおりでして、一地点辺り、その中にも複数のコドラートを設定します。それがワンセットのような形で設定していて、それがまた2セット目、3セット目みたいな形で、複数調査地点を設けるという意味で回答しております。

○顧問 分かりました。これは複数セットということですね。

○事業者 そのとおりです。

○顧問 そうしましたら、方法書の方を開いていただけますか。ということは、354ページ、上の方になりますが、例えばこのR 5でしたら、植生が落葉広葉樹二次林と伐採跡地とスギ・ヒノキ・サワラ植林がありますけれども、これはこのR 5の範囲の中でそれぞれの植生に例えば3つとか、そういった調査区を設けるということでしょうか。

○事業者 そのとおりです。

○顧問 考え方としては分かりました。環境類型区分ごとに設置するという事でこのように設定されているとは思いますが、この地点図が357ページにあります。やはりこれを見ると少し地点としては少ないなというように見えますし、あと、確かに環境類型区分ごとに地点を設定するというのが基本ではあるのですが、ウサギの生態を見ると、例えば開けた植生とうっ閉した植生とのモザイク性ですか、それにかなり影響を受けるのではないかなと若干懸念されるところです。例えばイヌワシがスキー場のへりの辺りを利用して採餌していたとすると、そこにいる、いないというのはそれぞれの類型を利用しているかどうかというよりも、林縁がどのように入り込んでいるかとか、そういったところにウサギが影響を受けるということもございますので、やはりその辺がある程度きちんと把握できるような調査方法で検討していただいた方が良いと思います。これは参考コメントにはなりますけれども、少し植生のモザイク性というのを意識して調査地点、過不足な

いかというのをもう一度御検討いただければと思います。よろしいでしょうか。

○事業者 承知しました。御意見踏まえてもう一度検討したいと思います。

○顧問 よろしく願いいたします。それで、補足説明資料の方にもう一度戻っていただいて、その次の25番ですかね。景観の調査、特にフォトモンタージュ等は、一番特徴的な時期というのと利用者が最も多い季節について行うというのが一般的なところであると思うのですが、ここでは一応は落葉期と、それから繁茂期において調査を実施しますと。落葉期は恐らく紅葉の時期に当たるのではないかなと思います。ではないですかね。完全に葉っぱが落ちてしまっている時期ですかね。景観という観点を考えると、利用者が多いか多くないかといえ、確かに調査としては重要な要素にはなると思うのですが、一般的に、こういった落葉広葉樹林帯であると、新緑の時期と紅葉の時期というのは、季節的には風景としては重要なのではないかなと思うのですが、その辺りは整合するのでしょうかね。落葉期と繁茂期という。景観関係の先生からも手が挙がっておりますので、景観関係の先生から先にコメントいただきたいと思います。

○顧問 落葉期は、一番視認性というか、確実に見えるとどれぐらいかという意味では分かりやすい方法だと思うので、新緑とか緑がきれいなときに景観的にどうかというのはもちろんあるのしょうけれども、アセスでは余り審美性という判断は入らないので、どちらかという落葉期を取っていただく方が本当は、いわゆる垂直的なものに対する視認性がどうかというのを判断するには分かりやすいのかなと思うので、これはこれでもよいのかなあと思いました。以上です。

○顧問 ありがとうございます。事業者さんからも何かコメントございましたら願いたいと思います。

○事業者 日本気象協会です。御意見いただきありがとうございます。御指摘いただいた内容を踏まえて、落葉期と繁茂期において現地調査を実施しフォトモンタージュを作成したいと思います。以上になります。

○顧問 一般的な調査としては落葉期が一番視認性高いということで妥当なのでしょうけれども、私、一応国立公園内で景観に対して配慮する必要があるという点で、新緑とか紅葉の時期というのは重要ではないかということをコメントいたしましたので、参考にいただければと思います。

○事業者 東急不動産でございます。今いただきました利用実態の方のコメントというところではそのとおりだと認識してございますので、国立公園内で事業を実施するという

方の検討につきましては、今いただいたところで調査の方を進めてまいりたいと思います。
ありがとうございます。

○顧問 ありがとうございました。それでは水質関係の先生、お願いいたします。

○顧問 私の方では、幾つか質問させていただきましたけれども、質問のNo.1 出ますでしょうか。先ほどの水関係の先生の御発言で、最近また調査に入られたということだったので、もう一度確認させてください。1 番の趣旨は、2 年前に大きな豪雨災害があつて、この辺りはかなり土石流とか洪水の災害があつたということなので、急傾斜地で、事業実施区域で土砂災害が果たしてなかったのかなあと。あつたとなると、地形、植生、あるいは生態系等にも大きな影響あつた可能性があるのではないかなと思っています。補足説明資料の段階では、今後、調査で把握いたしますという御回答なのですが、この御回答の後で調査をされて状況を把握しておられましたら、その状況について教えていただけたらと思います。いかがでしょうか。

○事業者 東急不動産でございます。御指摘の点ですけれども、航空レーザー測量等を用いまして、現状、そういった被害がないかも含めて土木的な観点でも見ていこうと考えておりまして、測量の方は実施いたしまして、今そういったものを分析中でございます。また、そういった定量的なものに限らず、実際にこういったのが起きていないのかといったところを、地元の事実ベースのところも含めまして引き続き情報収集等してまいりたいと思っております。

○顧問 現状では特に大きな地滑りがあつたとか崩落があつたとかいうことまでは把握はできていないということですかね。

○事業者 はい。細かい林道の一部がちょっと崩れていたりとかいうのは入ってきてはいるのですが、例えば尾根状のものが大きく崩れてといった情報は、事業者側では今のところ認知してございません。

○顧問 分かりました。もしそういう事象が起こっていれば、いろんな環境アセス項目の中の広い範囲で影響が出る可能性もあるので、それは事前にしっかりと調査をしていただきたいと思います。

○事業者 かしこまりました。

○顧問 私からは以上です。

○顧問 ありがとうございました。ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。お手が挙がっていないようですので、一通り御意見いただけたと思いますので、この意見を

反映させて、また準備書に向かっていろいろ検討していただく事項が多々あると思いますので、進めていただければと思います。それでは、事務局の方にお返しいたします。

○経済産業省　事務局でございます。どうもありがとうございました。多くの御助言をいただきました。この地点、国立公園内ということもあり、あと、動物関係の先生からも多くのコメントをいただきましたけれども、事務局としても、地元の保護団体の方々と情報共有するため共同で調査を検討すべきだというコメントをいただいておりますので検討していただきたいと思ひますし、あと餌資源調査につきましても、植生のモザイク等、そういったものも十分考慮して検討に入っていただきたいと思ひます。また、イヌワシだけではなくてクマタカも非常に多い地域だということでございますので、その辺も御考慮いただきたいと思ひます。また、景観に関しましては、国立公園普通地域であります、落葉期も当然ながら、そういった緑の時期につきましてもどうぞ参考に御検討いただければと思ひております。あと、最後、水質関係の先生、水関係の先生からも水質の関係についての御助言もありました。土砂災害等につきましてもよくよく調査をしていただいた上で、環境保全措置の検討に入っていただくという方向に向かっていただくということかと思ひます。　こういった御助言をいただきましたけれども、現段階ではまだ方法書であります、評価項目そのものの自体の大きな変更とかはなかったと思ひますけれども、やはり地点の場所柄、多くのコメントをいただいた地点であったということかと思ひます。こんなまとめでよろしいでしょうか。

○顧問　はい。よろしくお願いいたします。

○経済産業省　分かりました。それでは、事業者さん、いろいろと御助言、先生方から多くいただきましたけれども、前向きに検討していただきたいと思ひます。それでは、2件目の審査はここで終了したいと思ひます。

3件目に入る時間は15時58分からにしたいと思ひますので、その間に準備したいと思ひます。事業者さん、どうもありがとうございました。

（3）東急不動産株式会社「（仮称）松前2期風力発電事業」

＜準備書、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、環境大臣意見の概要説明＞

○顧問　それでは3件目、（仮称）松前2期風力発電事業、環境影響評価準備書の審査に入りたいと思ひます。準備書本体、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。動物関係の先生、お願いいたします。

○顧問 何点かありますので、コメントさせていただきます。まず、動物生態系に関してのコメントですけれども、1点目は1,113ページになります。こちらをちょっと例にして確認したいのですけれども、ここにオオセグロカモメの確認位置（秋季）ということで出ているのですけれども、1つ確認したいのは、重要種確認位置ということで範囲として示されているのです。1,112ページの方がいいかもしれないですね。1,112ページの方を見ていただくと、結構広い範囲でこの重要種確認位置という範囲と、あと矢印の飛翔軌跡のようなベクトルが書かれています。余り見慣れないデータの取扱いですけれども、この重要種確認位置という形で、なぜ飛翔軌跡の実データではなくて、こういう形で範囲として最大角をくくるような処理をされたのかというのをちょっと説明いただきたいのですが。

○事業者 すみません。前半、音が、こちらの関係で届かなかったのですが、もう一度。

○顧問 1,112ページを見ていただきたいのですけれども。

○事業者 申し訳ございません。ちょっとマイクとスピーカーのテストを先にさせていただいてもよろしいでしょうか。失礼いたします。

○顧問 分かりました。1,112ページを見ていただきたいのですが、こちらにオオセグロカモメの確認位置（夏季）ということで生息位置が示されています。凡例のところに重要種確認位置ということで、通常のように飛翔軌跡が描かれているようなデータと、生息範囲がメッシュで範囲として提示されているものがあります。これまでのアセス調書の中ではこういう形のデータの取扱いは余りなくて、基本的には全部実データとして飛翔軌跡、そしてその飛翔軌跡の特性、飛び方であったり、だから繁殖に基づくような飛び方なのかとか、干渉行動なのかとか、そういうことが分かるような飛翔軌跡のデータとして取り扱われているケースが多いのですけれども、ここでなぜこういった範囲として確認位置を提示されたのかという説明をちょっとしていただきたいのですが。

○事業者 気象協会です。聞こえますでしょうか。

○顧問 聞こえます。

○事業者 すみません。オオセグロカモメのところについては、単独でここを通過しているものとか飛翔しているものとか、少数のものについては飛翔軌跡で表しているのですが、例えば河口部とか、あるいは河川の中に入ってきているような群をなしているものについては、数としては起こしているのですけれども、その飛翔範囲というものをこういう

確認位置という形で、網かけとさせていただきました。

○顧問 分かりました。ではこの中に相当数の飛翔軌跡があると理解してよろしいですか。

○事業者 そうですね。ここで記載しているような何十とか、そういうレベルでこの辺りを行ったり来たりしているという感じです。

○顧問 でも、何十ぐらいのオーダーであれば、これまではアセス調書の中では飛翔軌跡で示されていたと思うのです。この範囲という形で提示されても、この重みが分からない。要は、この中で全部空間的に均質になってしまっていて、例えば流域周辺を飛んでいるのかどうなのか、多分、量比が違うと思うのですよ。このエリアの中でも。その辺が全然読み取れなくて、このデータの取扱いどうなのかなと改めて思いましたので、ちょっとコメントさせていただきます。なので、ちょっと検討いただきたいということですね。隣のページの1, 113ページのところですと、今度秋になるのですけれども、やたらに飛翔軌跡数が少ない。こんなにオオセグロカモメが、何日分のデータなのか分からないですけれども、少ないのかなと思うところがあったのですけれども、いかがなものですか。普通、軌跡って、一日の数時間でも取れそうな気がするのです。

○事業者 御指摘のある部分については、その調査の時間等については、いつも御指摘いただくように、偏りのないようにしているので、その辺りは時間的には均一に見ているかと思えますけれども、その結果としてこれだけ強弱がついているというのは何らかの理由があるのかなとは思っておりますが、その辺りについてはまだ検証はできておりません。

○顧問 何らかの理由というのは、すみません、データの処理上に何らかの、御社として把握できないというコメントなのか、それとも、生き物側の方の問題で、なぜこういうデータになって、なぜこんなに出現数が少ないのかというのは、そこまでは読み取れないということなのか、どちらなのですか。

○事業者 海鳥の方の御専門の方にヒアリングした際に、カモメ類については、この河川、あるいは内陸に入ってくる一つの理由としては、この陸側で発生する昆虫類、そういったものを餌として入ってくることもあるということでのコメントはいただいておりますが、実際にそういった理由で数が多くなっているかどうかというところが検証できていないというところであって、調査精度そのものについては間違いないと考えています。

○顧問 分かりました。了解です。では次のコメントなのですけれども、1, 119ページ以降のデータです。これ全部それぞれの種ごとに衝突数を出しているのですけれども、こ

これは私の方の取扱いでアセス図書のデータ全て見られない状況にあったので一部印刷していただいたのですが、この準備書の中には、いわゆる飛翔軌跡、対象事業実施区域を中心とした周辺域の飛翔軌跡というのは全部紹介されているのですか。動物の項目のところに飛翔軌跡図が入っていないのですが、それは示さずに衝突確率のデータを提示されているということよろしいですか。それとも、また別のところにあるのですか。

○事業者　基本的には、飛翔軌跡は調査結果のところにお示しさせていただいています。

○顧問　分かりました。了解です。ではその上でなのですが、1,129ページですね。猛禽類を中心としてこの衝突確率の計算がなされています。その中で、やはり特筆して衝突確率の値が高くなっているのは、この1,128ページと1,129ページにあるオジロワシのデータですね。この赤いところは0.05以上ということで、供用期間中には1羽当たる可能性が非常に高いというメッシュになります。そういったことを踏まえて考えていったときに、1,129ページ、エリアⅠとエリアⅡといったのは、この風車の配置とこの衝突確率のメッシュのデータの間関係を見ると、かなり周辺に0.05以上のメッシュが集中している。コンサルの方も御存じだと思いますが、今、北海道の方では供用中の風車にかなり高頻度でオジロワシが衝突しているという案件が幾つもあります。このように、海岸線にある風車で採餌場と風車の関係の中で、どうも移動ルートになっている。事前のアセスの段階では、事業者の方では、迂回するルートがあるのでということで、衝突確率をもとに大丈夫なのではないかと。でも、実際、衝突確率が低くてもやはり当たってしまっている、年間何羽も当たってしまっているようなケースが今発生しています。そういうことを考えると、私は、このエリアⅠとかエリアⅡなんかのエリアに関しては採食地になるような例えば漁港とか、それから、この沿岸域に海獣類の死骸が上がってくる可能性がどの程度あるのかとか、そういったところで彼らの採食地がどういった形で分布しているのか。それと営巣地との関係の中でいま一度見ていかないと、多分、このような高い衝突確率のマップを見せていただくと、この辺の詳細をもっと見ていかないとこの事業の適正というのを判断できないと思います。その上で、ちょっと生態系の方になってしまうのですが、こういった形で行動圏の内部構造の解析であったり、細かい生息適地のポテンシャルマップとかの情報というのは生態系の方で評価されますので、そういったところを期待したいところですが、1,359ページに「上位性注目種の評価基準及び選定結果」ということでノスリが選ばれているのですね。ノスリって、動物の方でこの衝突数を見たときに、実はそんなに高いスコアになっていないのですね。この候補の中にオジロワシが入っていない

のです。多分、この選定結果の中にオジロワシを候補として入れていないというのは、この沿岸域が陸域と海域のちょうど中間のエコトーン帯になっているのでオジロワシを外すということだったと思うのですけれども、それは考え方が基本的におかしいし、そもそもこの沿岸域の中で上位性としてノスリが挙がってくること自体が、私は、環境指標として適正ではないと思います。このように、エコトーン帯のようなところでは、陸域と海域とといったところが、栄養塩の交流もあったり、様々に陸域と海域がつながっているのですね。そういったところでオジロワシが営巣地を陸域に持って、また沿岸域で採食するというような行動を取っていて、ある意味、そういったエコトーン帯の上位性としてはオジロワシはやはり上位種にあると思うのですね。それがまず、私、方法書の審査のところに参加できなかったのが今さらになってしまうのですけれども、改めて評価書の段階では、ここにオジロワシを入れていただきたいというお願い。それと、細かく先ほどコメントしたような採食環境と風車、それから営巣地との関係というのを細かく全部、このエリアⅠ、エリアⅡ、エリアⅢに関して出していただきたいというお願いです。そのような結果に基づいて判断しないと、この準備書は判断できないと思います。オジロワシに関しては、気象協会さん御存じだと思いますが、例えば苫前町の3基の風車の中にあった2号機、あそこに2桁のオジロワシが当たってきたというのは、その採食場と営巣地の関係、それから飛翔ルート、そういったところの中でも、そこに立地しなければ衝突は避けることができる、そういった形で、かなりそういった状況が見えてきている中で、そういったところをこのようなアセス図書の中に反映させていただいて、この風車の配置計画をいま一度見直していただきたいというお願いです。それにはベースとなるデータが必要になってくるので、オジロワシの年間を通じた飛翔の解析をしていただいて、繰り返しになってしまうのですけれども、採食地と営巣地との関係、風車との関係、その辺をしっかりと解析していただいて、評価書の段階で改めて御紹介いただきたいと思います。それらの結果が出てこない、私はこの準備書は適正か判断できないと思います。最後になるのですけれども、今回、事業者さん、先ほどの新潟関川、それから今回の松前の案件ですけれども、先ほどのアセス図書の中に、御社、東急不動産としてやはりネイチャーポジティブに対して推進していくという社の方向性があるということが有識者のコメントの中に書かれていました。そういうことを考えたときに、改めて、先ほどの案件もそうですし、この案件もそうですし、既にオジロワシが多発しているような事業の中で、今回、例えば私だったら、オジロワシを間違いなく生態系の上位種として選定していくという中で、そこにポイントを持ってい

かない、外していくかのようなアプローチというのは、私はすごく違和感を感じました。

やはり真摯にこの辺りの状況を受け止めて、しっかりとネイチャーポジティブを推進できるような事業計画にしていきたいと思いますし、評価書に関してはそういったことを判断できるよう資料として評価書を出していただきたいと思います。

以上です。

○顧問 ありがとうございます。事業者さんからコメントございますか。

○事業者 気象協会です。先生、ありがとうございました。まず、生態系のところで、上位性種としてオジロワシを選定しなかったというところは、方法書のときにも説明はさせていただいていたのですが、いま一度説明させていただきますと、まず、この近辺でオジロワシの繁殖は確認されていないというところが1点ございます。もともとこの松前2期のアセスの前に既設の松前北部の風車が稼働しているのですが、そのアセスのときにもオジロワシは繁殖していなかったというところで、調査の中でも、実際、今回も繁殖は確認されていないというところがございます。ただ一方で、今回の調査を行っていく中では、以前よりも主に冬季の越冬個体はかなりこちらの沿岸に来ているというのは分かってきておりますので、先生がおっしゃられている採食環境とそういうオジロワシの高リスクな関係というところはいま一度確認せねばいけないかなとは思っております。ただ一方で、今申し上げましたように、既設風車がエリアⅡ、エリアⅢといったところを中心に稼働しているのですが、その中でオジロワシの衝突は、今のところ確認されていないという事実もございます。そういったところを含めて、生態系の上位種としては今回は選定していなかったのですが、動物の中の重要な種という位置づけのオジロワシという位置づけとしては非常に重きを置いて予測評価をしていったところでございます。その中でエリアⅠにつきましては、やはりリスクの高いメッシュが非常に多くございますので、このエリアⅠを中心としたところについては、視認性を高めるような保全措置を実施するという事で準備書の方にも記載させていただいているところでございます。そういったところを含めて準備書の方は記載させていただいているのですが、先生の今おっしゃられた御意見も今後参考にして、評価書の方をよりよいものを作っていければいいかなと考えています。以上です。

○顧問 コメントさせていただきたいのですけれども、確かにこの周辺に繁殖しているペアはいないというような説明で、選定しなかったというのは理由の一つになるかもしれないのですけれども、でも、実際、年間の飛翔軌跡をもとにした衝突計算ですと、やはり

0.05以上になっているということは、例えば越冬期に滞留している個体であっても衝突してしまう可能性があるという中では、季節限定的であっても、それはその時期の上位性と判断してもいいと思いますし、例えば、生態系でなくても、動物の方で私が求めているような、単純にこのような衝突確率のメッシュデータだけではなくて、細かい飛翔軌跡の関係と採食域との関係とか、そういったところを見ていく必要があると考えます。例えば苫前町の例を先ほど挙げましたが、苫前町だって、あそこに当たっているのは冬なのですね。もっと慎重に風車の配置であったりとかいうのを検討していればもっと速やかに、2号機も含めて、1号機、2号機、3号機の配置をもっと内陸側にしていれば当たらなかった、衝突数は減らすことができたと思うのです。そういった意味で、現地での越冬期におけるオジロワシの採食場所、それと飛翔軌跡のパターン、それから、どのエリアが危なくなってくるのか、そういったところは、多少、海岸段丘を通過する風の流れ、そういったところでオジロワシが通り道みたいのがあるので、それを明確にさせていただいた上で風車との関係を論じていただきたいと思います。ですので、今のままでいいとは私は決して思わなくて、その辺りを動物の方で子細に紹介していただきたいというお願いです。私は、ある意味、この準備書はかなり不備があると考えます。

○事業者　気象協会です。今、私も説明申し上げましたように、生態系の対象種としては取り入れていないものの、動物の重要種としてというお話をさせていただいていますので、むしろそういったところの中で、今、先生おっしゃられたような内容を踏まえて評価書の方は作成していきたいと思います。

○顧問　分かりました。ぜひ評価書の方ではその辺をカバーできるように内容を盛り込んでいただいて、しっかりとその辺の安全性が理解できるような資料として出していきたいとお願ひしたいと思います。ありがとうございます。

○顧問　ありがとうございます。ちょっと関連しますので、私の方からも確認させていただきます。まず、今、動物関係の先生が生態系として選定していないので十分ではないという点で、事業者さんの方からは、営巣、繁殖しているような場所ではないので生態系として選定されなかったというような御回答で、動物の中できちんともう少し補足的な影響予測評価を充実させてくださいということだと思うのですが、オジロワシに関して、採食場所となるような地点の調査というのは調査データがあるのでしょうか。その辺り、少し聞かせてください。

○事業者　採食場所となるような主な場所というのは、今回の調査の中で、例えば採食、

採ハンティングとか、それをしている記録は取れているかと思いますので、そういったところをあぶり出していくのは一つの手法かなと思いますし、当然、河川のところを行き来している飛翔もたくさん見られておりますので、そういったところでのオジロワシの餌となるような魚類というものが生息しているかどうかということも、魚類の調査結果等を踏まえて確認していくことは可能なのかなと思います。

○顧問　分かりました。そういうデータがあれば十分解析ができると思いますので、そういった検討をしていただくのと、あとは、地形条件ですね。非常にリスクの高い地形条件ということですので、気象協会さん、この辺り、得意ではないかと思うので、地形と飛翔軌跡と係わるようなところ、その辺りの解析は少しかかりしていただいた方がいいと思います。その辺り、いかがでしょうか。

○事業者　準備書の中ではそこまで地形的な要件については解析は行っておりませんが、評価書に向けてはちょっとその辺りも含めて試みてみたいとは思いますが、その結果としてどのように出るかというのは、今の段階ではその予想はちょっと分かりません。

○顧問　少し関連しますので、環境大臣意見開いていただけますか。環境大臣意見の2、鳥類等に対する影響のアですね。少し拡大してください。「オジロワシの飛翔が高い頻度で確認されており」ということと、「地形条件においてもリスクが高いとされている1号機について設置の取りやめ又は」云々と書いてありますけれども、この辺りは、事業者さん、どう対応されるお考えでしょうか、お聞かせいただけますでしょうか。

○事業者　東急不動産でございます。環境大臣意見もそうですし、あと、北海道知事意見も出ているのですけれども、風車ごとに見ると、1号機については衝突確率が突出しているという御指摘があるので、ここは事業者としても真摯に対応するつもりでおりまして、1号機に関しては別の場所に、より衝突確率の低い場所に移設する前提で今検討しております。それを評価書に反映する前提で今おります。

○顧問　分かりました。恐らくブレード塗装とかシール等は全般的にということになると思いますので、1号機に関してはそういった少し抜本的な対応をしていただくということで、恐らく、現在予測いただいている準備書と内容がかなり変わってくると思いますので、その辺りはまた評価書で改めて検討ということになるかと思います。その辺りは評価書に向けて少し、これまでの意見を受けて準備書の方をつくり直していただくということになると思いますので、よろしくお願いいたします。

○事業者　承知しました。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。

○顧問　すみません。今のことで追加のコメントよろしいですか。

○顧問　はい。

○顧問　先ほど採餌場所の話がありました。例えば先ほど例に挙げた苫前なんかは漁港が採餌場所になっていて、そこから上昇気流がわくところの暖気の上にある風車に当たってしまうというのが課題になっています。例えば、今別の案件で、そこからちょっと北の方の案件ですけれども、事前アセスのときにはよく分からなかったのですけれども、今ちょっと衝突が頻発している事業があります。その事業に関しては何が問題になっているかというと、ねぐらがちょっと内陸の方にあって、そこから採食場の方に出る、そのルート上に、沿岸域に風車があるのですけれども、どうも沿岸域に出ていくところに海獣類の死骸が上がってくるという可能性がすごい高い。それをどうも食べている。そのような形で、魚だけでなく、海獣類の死骸が上がりやすい場所というのが海流の関係であるということも見えてきて、そういったことが事前にある程度分かれば、漁港と併せて、そのような採食地データと彼らの飛翔ルート、そういったところからその危険性というのがある程度見えてくる。あと、オジロワシの方も環境省の方でガイドラインを出しています。そこでどのような地形がオジロワシの衝突の可能性が高いかを例として出しているのです、そういったことも参考にしながら、この沿岸域がどのような地形なのか、そういったところで、環境省の方で提示している衝突のリスクの高い地形がどのように分布しているのかといったところを評価書では明示していただきたいと思います。よろしくお願いします。

○事業者　気象協会です。ありがとうございます。今、先生おっしゃられたように、魚類以外のそういう海獣類の打ち上げ、そういったところがこれまでもあったかどうかという情報も調べつつ、また、環境省のオジロワシの手引きも参考にしながら評価書の方は作成したいと思います。

○顧問　ありがとうございます。では植物関係の先生、お願いいたします。

○顧問　よろしくお願いします。準備書の1,341ページをお願いします。そこに貴重な植物への影響予測としてクサボタンが挙げられていて、クサボタンは移植をするのだということが書いてあります。それで、北海道知事の意見というのがあるのですけれども、そちらの方もお願いできますか。植物のところのアのところ、に、「移植を実施することとしているが、その生育地を改変区域から除外することによる影響の回避を最優先に環境保全措置を検討すること」と書いてありまして、「やむを得ず改変を伴う場合は専門家等の意

見を聴いた上で代償措置を講ずること。なお、代償措置として移植を行う場合は効果の不確実性が極めて大きいことから、種に応じた適切な期間、定着状況の確認等の事後調査を実施すること」ということですが、クサボタンは既にもう実績があって、結構大丈夫なのだと、移植ができるのだということが書いてあるのですけれども、ただ、私思うに、種の移植というのは、それが成功したとしても、それはそこに生えていた種を別のところに持って行って、ただ補完するだけにすぎなくて、実は重要な種の保全というのはやはり環境の問題があると思うのです。その種が生えているところのその環境そのものが一緒に移せるかどうかということにかかってくるのではないかなと思うのです。それで、特に草本植物の場合そうですけれども、その種だけを移植するような感じになってしまうのですけれども、そうではなくて、まず、このクサボタンが生えていたところというのはどういう植生なのかということですね。クサボタンだけがぽんぽんぽんと生えているというものではないと思いますので、クサボタンがどういう植物と一緒に生えて、要するに植物群落です。植生をつくっていたのかということをも十分に把握した上で、その上で移植先を考えると、そのほかの保全方法を考えるということが必要ではないかなと思っています。このクサボタンの場合は、例えば本件の場合は、クサボタンの生えていたところの植生調査のようなことはやられているのでしょうか。ちょっとお伺いします。

○事業者　気象協会です。植物関係の先生おっしゃられるように、このクサボタンの改変される場所のピンポイントでの植生調査というものは残念ながら行ってはおりません。ただ、いつも植物関係の先生からそのような御意見をいただきますので、今のこのクサボタンの生育している周囲についてはどういった植物が生えているかというところの確認、今回は本当に林道脇の林縁のところなのですが、そういったところを含めて、移植先というものも同じような環境、できるだけ近い場所でそういったところがないかというところを考えながら検討しているところでございます。

○顧問　要するに園芸植物というわけではありませんので、その種がどういうところに生えていたのか、その環境ごとというふうに考えるのがやはりこれからのアセスメントでは必要ではないかなあと思っています。今の重要種、移植になってしまうという、本当に閣議アセスの時代と大して変わっていないかと、余り進んでいないのではないかなと私よく思うのですけれども、ですから、種を確認するだけでなく、その種を含んだ回りの環境を含めた植生調査というのは必ずやるべきだなあと思っていますので、そういった方向で検討していただければ今後有り難いと思います。

○事業者 御意見ありがとうございました。

○顧問 それで、あとはこのページの10ページぐらい上の方に、あら探してみたいで申し訳ないのですけれども、今お示しいただいているところ、風車の位置が書いてあるやつがあるかと思いますが、時々この風車が2種類あって、それが既設のものと新設のものあって、その凡例が落ちていたりするところがあって、ちょっと統一が取れていないところがあったものですから、その辺のところを修正していただければなと思いました。あちこちありますので、ぜひ御確認いただいて、直したものをお示しくださいということです。

以上です。

○事業者 申し訳ございません。御指摘踏まえて、評価書では修正させていただきます。

○顧問 よろしく願います。以上です。すみません。私、ここで失礼いたします。

○顧問 はい。ありがとうございました。魚類関係の先生、願います。

○顧問 よろしく願います。準備書の120ページを見せていただけますでしょうか。

先ほどの動物関係の先生の御質問でちょっと確認していたら、あの評価書に向けて疑問が生じるであろうなということでお伺いしたいのですけれども、恐らく方法書の中には、この食物連鎖模式図の中に海域の部分がなくて、準備書のところではこれは入れていただいているのです。ところが、すみません、大分飛びます、1,357ページの食物連鎖模式図では、海域の記載がないのですけれども、この辺の整合性というのはどのように考えたらよろしいでしょうか。

○事業者 気象協会です。申し訳ございません。今、御指摘いただいたように、1,357ページの方は陸域と水域と分けてはいるのですが、その水域の一番右の方の開放水域のところ、これは本当に海のそばまでのところを記載はしているのですが、残念ながら、ここは淡水域の端までかなと思いますので、その資料で示したような海域までの食物連鎖図については評価書でつけ加えさせていただければと思います。

○顧問 分かりました。現地調査と書いてあるので、現地調査をやったのがこの範囲だけということなのかもしれませんけれども、そうすると、実際の食物連鎖とは矛盾が生じてしまうということもありますので、図のタイトル等も含めて、少し矛盾のないような形で評価書の方では改めていただければと思います。

○事業者 分かりました。

○顧問 よろしく願います。以上です。

○顧問 ありがとうございました。ほかに御意見。大気質関係の先生、願います。

す。

○顧問 補足説明資料の1番目をお願いできますか。ここでは、ちょっと細かいことですが、準備書4ページの図が、広域で、既設、新設の風力発電がどこに配置されているかということがよく分からないから図を工夫してくださいということで、御回答としては、円の大きさがローター直径に合わせて準備書の6～8に記載しておりますということなのですが、ちょっと準備書の4ページ出していただけますか。非常に風車を示す点が細かいので既設・新設を示す色が分かりにくいということを言っています。それは、小さな点に黒い枠をつけるから全部こうなってしまうので、黒い枠を外したらいいのではないかと思います。コメントですが。それから、意見の概要の11ページを見ると、準備書のダウンロード及び印刷はできないとしているので、そのような状況のところで、ほかのページを参照するというのは、私は非常に不親切なのではないかと思いました。これはコメントです。それから、補足説明資料の19番、ここで、風車の影で、調査結果について、「いずれの地点においても対象事業実施区域方向に遮蔽物は存在していた」と書いてあるのですけれども、そういう言葉でしか書いていないので、写真等で示してくださいという質問です。それに対して、道知事意見を出していただきますと、2ページの2(2)の「風車の影」の1段落目の最後のところで、「科学的根拠が不足しており、遮蔽物により影響が低減できるとする評価の妥当性が確認できない」という意見が出てきていますが、まず質問は、道の審査会においてその辺りは何か補足説明を使って説明されたのでしょうか。

○事業者 日本気象協会です。道に対しては、同じく別添資料という形で現地の写真をお示ししました。また、道庁の担当者と北海道に審査会委員何人かで現地の確認というのを行いまして、実際の現地を確認はしております。道庁の担当者からも、確かにこれはある程度遮蔽はされるというようなコメントは一応いただいております。

○顧問 そうしてもやはり妥当性が確認できないと、そういう意見になっているわけですが、その辺についてはどうお考えですか。

○事業者 ちょっと図書ですぐにお示しが難しいところもあったので、別添資料で対応しますというような回答をしております。

○顧問 それではまた補足説明資料に戻っていただいて、一番最後のところに私がお願いした写真が幾つか載っているのですけれども、例えば現地写真ということで、各調査地点による対象事業実施区域方向の視認性の遮蔽物の状況ということで写真が載っているの

ですが、非常に分かりにくいですね、これ。例えば真ん中の3番、4番というのは民家が映っていますけれども、この民家が遮蔽しているということなのですか。

○事業者　そうですね。遮蔽についてはまたしっかりしたものをお示しできればと思っています。

○顧問　通常、窓がある、対象となる民家、その近傍から風車の方向、写真を撮って、どの辺りに風車の回転体があるかということを示した、そういう写真を作ってもらう事例というのは、ほかの事業者さんの場合、よくあるのですけれども、そういう写真を見せていただいた方が分かりやすいのではないかという気がしました。

○事業者　評価書の別添資料という形にはなってしまうかと思いますが、そういったものをちょっと検討していきたいと思います。

○顧問　よろしくお願いします。以上です。

○顧問　ありがとうございました。では魚類関係の先生、お願いいたします。

○顧問　よろしくお願いします。準備書の39ページをお願いいたします。ここには発電機の騒音特性ということでメーカーさんから出ていると思うのですが、発電機本体から150mのところでの騒音特性ということで、ピークが350Hzであるとか600Hz、あるいはその上の1,500、1,750Hzが一番大きいですかね、にピークがあるというメーカーからのデータが出ております。このずっと後ろの準備書の653ページをお願いします。圧迫感を感じ始めるレベルということで、赤いマークと青いマークで風力発電機からの音圧レベルというのが引いてありますけれども、これが、上が200Hzぐらいまでしかないのですけれども、先ほどの発電機の騒音特性から見ますと、350とか600とか1,500Hzにピークが見られるということなので、本来ならばこのグラフも、右の方（周波数の高い領域）にどれだけこの風力発電機からの音圧レベルが高くなっているところがあって、それが人が感じる最低のレベルとどれぐらい重なっているか、あるいは超えているかというのを示す必要があるかと思うのですが、いかがでしょうか。

○事業者　日本気象協会です。周波数が大きくなると、多分遠くまで音は届かないと思いますので、そこは大きな影響はないと考えております。

○顧問　確かに、高周波数になるにしたがって、減衰が大きくなりますけれども、メーカーさんのデータ、150mで結構高い音圧が出ていますので、全く影響がないと考えていいのでしょうか。

○事業者　基本的には大きくかき消されてしまう、減衰して届かないようになると考え

てはいるのですけれども、この辺の示し方はちょっと検討したいと思います。

○顧問 影響はないにしても、右の方にこの線を引いておく必要があるのではないかなと感じました。

○事業者 ちょっと評価書で示し方は検討したいと思います。

○顧問 以上です。ありがとうございました。

○顧問 ありがとうございます。水関係の先生、お願いいたします。

○顧問 北海道知事意見を出していただけますでしょうか。その2ページ目の2（1）の「水質」のところです。見ていただくと、上から4行目ですか、「北海道環境影響評価審議会現地調査の際に、当該既存道路の下部を横断している排水路に接続し、下流海域側に浸透させる計画であり、濁水の処理方法が本準備書の記載内容と異なっていることを確認した」と記載されています。つまり、本準備書では、既存道路に到達するものについては変曲点から再放流し、地下に浸透するということが書かれているのですが、北海道の審議会では、この記載とは違っていると言っているわけです。この既存道路の下流を横断して排水路に接続して下流側に浸透させる計画というのは、準備書の記載とどう違うのかが少しのみ込めません。どこが違っていたのか、どのように実際は浸透させる計画なのか、分かりやすく補足説明していただけないでしょうか。

○事業者 日本気象協会です。こちらに関しては、準備書では道路に流れ出るというような予測をしていたのですけれども、詳細に現地を確認した結果、道路の下にボックスカルバートという排水管のようなものがございまして、水がそこから道路の下を通って流れ出ていくようなものが既にあるというのが確認できました。なので、ここから再度予測をするような形で評価書ではお示ししたいと思います。これも、ボックスカルバートの出口から放流の予測をしたところ、河川や海に流れ込むことはないというような予測の結果が一応出ております。

○顧問 ボックスカルバートの出口は、どこかに浸透させるような形で出ていくのか、それとも海域に出るのですか。

○事業者 いや、海域には出ない予測です。

○事業者 海に到達するまで距離があるので、それまでの間に浸透すると考えます。

○顧問 そうすると、準備書に書かれている、道路に到達すると評価している全ての地点で、このような構造になっているということでしょうか。

○事業者 そうですね。下に排水管があります。

○顧問 分かりました。評価書では、このところを図面も含めて分かりやすく記載していただくようお願いいたします。

○事業者 道路下の配管の構造とかを示せるようなものをちょっと検討したいと思います。

○顧問 あと1点だけ。これも確認ですが、補足説明資料の3を見せていただけますでしょうか。ここで、6～8号①の沈砂池からの排水について、盛土に向かって排水されているのではないかと質問しました。かなり盛土は近くに見えたので、それを危惧して質問したのですが、基本自然浸透しますというご回答です。この基本自然浸透するというのは、計算上その沈砂池の排水口から7号機の盛土法面までの間に自然浸透することになっているという意味ですか。

○事業者 御理解のとおりです。

○顧問 分かりました。図面上では非常に近くに見えたのですが、実際はたしか20数mだと思いますが、そのぐらい距離はあるということですね。

○事業者 はい、そういう感じになります。

○顧問 分かりました。ありがとうございます。以上です。

○顧問 ありがとうございます。ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。少し私からも確認しておきたいと思います。知事意見、開いていただけますでしょうか。知事意見の動物のウの辺りですね。少し拡大していただけますか。バードストライク、バットストライクに関しては、死骸調査として事後調査を計画されていると思います。これはほかの地点と同じになると思いますけれども、先ほどのオジロワシの件でも、オジロワシ、非常に当たりやすい種ですので、違いは確認されていないということですが、少しリスクが高いという点もございますし、ここで事前の整理から言うと、コヤマコウモリというのは、もともとは北海道で確認されていなくて、本州の自然林、広葉樹林のようところに生息していると考えられていましたけれども、今般、ここに限らず、北海道の渡島半島、幾つかの地域でかなりの数のコヤマコウモリが当たっているのが確認されております。ですので、以前には想定できなかったということだとは思いますが、かなり個体数の少ない種類で、なおかつ、ハイリスク種ということになります。今回も調査の方ではコヤマコウモリそのものが確認されているわけではなくて、バットディテクターで、コヤマコウモリ、ヤマコウモリ、この辺りに該当するような周波数帯の音声記録されているということにとどまっておりますので、非常に不確実性が高い。ただ、風車ができた後にま

た大量のコヤマコウモリが衝突するようになると、それはそれでかなり問題が多いかなとは思っています。もともと自然林に生息しているとすると、この行動も少し説明が必要なのところかなと思いますけれども、ここに「バードストライク及びバットストライクのみならず、コウモリ類の生息や鳥類の渡りの行動に与える影響のモニタリングなども含めて」と書いてありますので、事後調査の範囲でやるのか、それ以外のところで、さらに環境監視とか事業者さん自主的に調査されるのかということも含めて、少しリスクの高い項目については、当たってから、当たりましたよという受け身の報告にとどまるのではなく、できるだけ予防原則に立ってこういった検討をしていただきたい。特にコウモリ類に関しては、季節を限定してカットイン風速、あるいはフェザーモード等に対応するということができると思いますので、その辺りも含めて検討できるようなデータを取っていただくことが重要ではないかなと考えておりますが、その辺り、事業者さん、いかがでしょうか。

○事業者　今、先生おっしゃられるように、コヤマコウモリについては、特に既設の風車の調査のときからこういった死骸が確認されている中で、コウモリの専門家の方といろいろと御相談をしながら、環境保全措置というものを検討してきた経緯もございます。先ほど先生おっしゃられたように、特に生態特性というのがやはりまだ全然分かっていないというところで、自然度の高い森林に生息しているというところまでぐらいしか分からないというところで、今回この場所がそれに該当しているかという、補足説明資料で御提出しているように、風車の回りにはそういった自然度の高い森林というのはないような状況でございます。ですので、恐らくこれはもう少し標高の高い、自然度の高いブナ林、ブナなどの森林に生息しているものが河川に沿ってこちらの海岸域の方まで飛んできているのではないかなというような専門家のコメントもいただきつつ、その実態がまだ分かっていない状況でございますので、なるべくその予防原則に従って環境保全措置というものをしっかりと検討して、評価書の方につなげていきたいと考えております。

○顧問　事後調査についてはどうでしょうか。特に追加は御検討されていませんか。知事意見の方で出ておりますが。

○事業者　そうですね。知事意見の方にも、その辺り、指摘を受けておりますので、このバードストライク、バットストライク以外の、先ほどのオジロワシのところも含めた飛翔の状況、そのような調査というものは今後検討していきたいと思います。

○顧問　分かりました。それでは、評価書では、その事後調査で何を実施するのか、それ以外のところはそれ以外の方法で対応するということできちんと書き分けてお示しいた

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 はい。ありがとうございます。

○顧問 ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。特に手が挙がっていないようですので、少し長くなりましたけれども、これにて3件目の審査、終了したいと思います。事務局の方にお返しいたします。

○経済産業省 事務局でございます。長時間どうもありがとうございます。3件目につきましても多くの助言をいただきましたので、事業者さん、評価書に向けて多くの検討とか、十分検討すべき内容も多かったと思います。特にオジロワシの関係ですね。位置づけなども十分再検討していただいて、十分補足できるように検討した上で評価書に書き込んでいただきたいと思います。また、知事意見にもありましたとおり、濁水、水質の関係ですね。水関係の先生からもございましたけれども、知事意見からいろいろ御意見あったということもあって、評価書にはきちんと、もっと分かりやすい絵が欲しいなと事務局も思いますので、事業者さん、その辺よく踏まえて評価書へ進んでいただきたいと思います。あとはコウモリの関係もありましたので、十分事後調査と、そのほかをきちんと区別して評価書に書いていただくということかと思います。そういった意味で、多くの検討事項ありましたけれども、現状のこの評価項目について、追加をするということはなかったかと思いますが、より多くの検討が必要になった案件だったと思います。そのような形で評価書に進んでいただくということで、先生、よろしいでしょうか。

○顧問 そうですね。少し動物の評価のところは進めていただけると、事後調査について追加があれば御検討いただきたいと思います。あとは、水質のところは分かりやすくということでお願いいたします。

○経済産業省 よろしくお願いいたします。それでは、今日の審査の方は終了したいと思います。風力部会、9月はこの17で終了です。次は10月7日で、今、10月の下旬から11月の頭辺りにちょっと調整しているところでありますので、また御相談させていただきたいと思っております。それでは、3件目も終了ということで、本日の風力部会、終了とさせていただきます。どうもありがとうございました。