

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4月4日（木）14時00分～16時33分

2. 出席者

【顧問】

阿部部会長、岩田顧問、岡田顧問、小島顧問、近藤顧問、佐藤顧問、鈴木顧問、
中村顧問、平口顧問、藤田顧問、水鳥顧問

【経済産業省】

一ノ宮環境審査担当補佐、中村環境審査係長、森江環境審査係長、伊藤環境審査係

3. 議 題：（1）環境影響評価方法書の審査について

① ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社（仮称）北海道八雲
町風力発電事業

※2024年4月1日付で社名変更（現社名：ENEOSリニューアブル・
エナジー株式会社）

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者の見解、北海道知事意見
の概要説明

（2）環境影響評価準備書の審査について

① 中部電力株式会社（仮称）あつみ第二風力発電事業

準備書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、愛知県知事意
見、環境大臣意見の概要説明

② クリーンエナジー合同会社（仮称）クリーンエナジー会津若松風力
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、福島県知事意
見、環境大臣意見の概要説明

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 ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社「（仮称）北海道八雲町風力発電
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。

(3) 環境影響評価準備書の審査について

①中部電力株式会社「(仮称) あつみ第二風力発電事業」

準備書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、愛知県知事意見、環境
大臣意見についての質疑応答を行った。

②クリーンエネルギー合同会社「(仮称) クリーンエネルギー会津若松風力発電事業」

準備書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、福島県知事意見、環境
大臣意見についての質疑応答を行った。

(4) 閉会の辞

5. 質疑応答

(1) ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社「(仮称) 北海道八雲町風力発電事業」

<方法書、補足説明資料、意見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件目ですね。北海道八雲町風力発電事業環境影響評価方法書ということで、方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者見解、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でお知らせください。よろしく願いいたします。どなたかございませんでしょうか。

そうしましたら、少し私の方で確認させていただきます。知事意見を開いていただけますか。少し拡大してください。右側ですね。動物あるいは植物のところ、開いていただけますか。一般論ですけれども、「踏査ルートについて、土地改変の可能性がある区域を網羅しておらず」ということで、動物、植物双方にこのように書かれております。方法書の例えば367ページ開いていただけますか。365でもいいです。本事業は、特段に調査定点とかルートが偏っているという感じは、見た感じはそれほどしませんが、全体的にはバランスよく配置されているかなとは思うのですけれども、恐らく知事さんの意見の方で指摘されているのは、風車の設置される改変のところにルートが入っていないということに気がされているのかなと思います。この辺りはどうでしょうか。主な踏査ルートというのは、あくまでも「主な」ですので、そういった改変区域もきちんとここから枝葉のような形でルート延ばしていただいて確認はされるということよろしいでしょうか。その辺り、お答えいただけますでしょうか。

○事業者　建設環境研究所です。改変箇所については、可能な限り、できるだけ調査ルートを設定できるように調整してまいります。

○顧問　ここに示してあるのは、あくまでも主として通っていくルートということで理解してよろしいですか。

○事業者　そうですね。ただ、この場所、ササ群落が結構茂ってしまっていて、人が実質的に歩けないようなところもあって、そういったササ群落が自然度10になっていたりしますので、その辺りはちょっと現場の歩きやすさとかその辺も考慮しながら調査ルートの方は設定していきたいと考えております。

○顧問　そうですね。例えば鳥類のルート調査、あるいはラインセンサスに限らずに任意調査でも、がさがさ入ってしまうと逃げてしまうので、その辺りはちょっと工夫して、

遠目で見ていただくとか。できるだけ改変箇所は確認されるようにしていただきたいということですので、ちょっと調査のやり方を工夫していただくようお願いいたします。

○事業者 承知しました。留意いたします。

○顧問 まだ手挙がっておりませんか。それではもう一点、方法書の方で、そのままお願いいたします。生態系のところですので、これもコメントですけれども、386ページお願いできますでしょうか。まず、上位性でオオタカを選定されているというのは特に問題ないかと思うのですけれども、他地点では余り風力のアセスでオオタカを選ばれている事例が少なく、クマタカ、ノスリ辺りが多いのかなと思うのですけれども、ここはやはりオオタカがメインでこの場所を利用しているような猛禽になるという理解でよろしいですかね。

○事業者 そうですね。現地の状況を見る限りは、今のところ、オオタカを想定しております。

○顧問 そうすると、オオタカはオオタカで上位性にされるということですが、オオタカの餌ですと鳥類になると思うのです。餌が鳥類で、森林性ですので、森林性の餌を取るところと、典型性の注目種の方も、最近の風力発電のアセスの事例にならって、森林性、小型鳥類ということで選んでいただいて、それぞれは特に問題ないと思うのですが、もともとの生態系アセスの趣旨の中では、できるだけ餌になるようなものを重複して選定しないということになっております。オオタカを選定すれば当然餌となるような森林性の鳥類への影響を見ることになりまして、典型性注目種では森林性の鳥類でまた同じものを見てしまうとちょっと重複感があると思います。その辺りを重複させないためには、ある程度視点を変えていただくとか、影響予測の際に少しそれぞれで異なった視点で予測評価していただくということが考えられるかと思うのですけれども、その辺り、どのようにお考えでしょうか。

○事業者 オオタカが食べる鳥類として、小型というよりも中型ですね。カケスですとか、その辺りが多くなってくると思いますので、その辺りで解析を分けていくというのは可能ではないかなと考えております。

○顧問 分かりました。そういったサイズ別、あるいは特性別に少しオオタカの餌になりそうなものとそうでないものを分けていただいて、森林性鳥類の中ではそうでないものもかなり主要なものとして取り扱っているというような説明をしていただいて、見ている対象が違うのだということは、準備書の方で影響予測される際には説明を十分して

いただければと思います。よろしく申し上げます。

○事業者 承知しました。

○顧問 それでは、ほかに御質問。植物関係の先生、お願いいたします。

○顧問 補足説明資料の17ページ、お願いします。その16番の質問なのですが、これは配慮書に対する経産大臣の意見ということなのですが、ここで、大臣意見としては、「重要な自然環境の改変を回避又は極力低減すること」という文言を使っていて、それに対する回答として、「改変面積を最小限に留めるよう」という言葉になっているのですね。このところで、回避ということはしないよという感じがちょっと取られてしまうというところで、大臣意見と違う言葉を使ってというところがちょっと気になったのですね。それと関連して、今度は北海道知事意見があるのですけれども、その1ページ目をお願いできますか。最初の1の「総括的事項」の(1)の下から3行分なのですが、かなりここで厳しい意見が出ていて、「重大な環境影響を回避又は十分に低減できない場合若しくは回避又は低減できることを裏付ける科学的根拠を示すことができない場合は、事業規模の縮小など事業計画の見直しを行うことにより、確実に環境影響を回避又は低減すること」というふうな意見が出ていて、ずっと「回避又は低減」という言葉が強く望まれているということだと思いますので、そのところはやはり指摘に従った言葉を使って、もし意見があれば、そうではないんだということで回答していった方がよろしいのではないかなあと思いました。かなり鋭い、厳しい意見が出ています。

3ページ目の上のウのところ、ここも、「現地調査により重要な植物種や重要な植物群落が確認された場合は、これらの種の生育及び群落並びにその周辺の土地改変を避けるなど影響の回避を最優先に環境保全措置を検討すること」とありますので、ぜひともこれに従った答えをお願いできればと思います。以上です。

○事業者 ENEOSリニューアブル・エナジーです。すみません。弊社、届出時はジャパン・リニューアブル・エナジーだったので、この4月からENEOSリニューアブル・エナジーに変わりましたので、併せて御連絡させていただきます。

先ほどの御指摘にあった「回避又は低減」の部分なのですが、弊社も、これから設計を進めていくという段階にはなるのですが、当然ながら、その影響に対する植生自然度だったりというところの回避、それから極力低減というところを前提に設計を進めてまいりますので、それらについても有識者の先生方と意見交換しながら、今後、事業計画の確度を高めていきたいと考えています。以上です。

○顧問 よろしく願いいたします。

○顧問 ありがとうございます。では、魚類関係の先生、お願いいたします。

○顧問 よろしく願いいたします。補足説明資料の10番、11ページになるのですが、専門家の御指摘の中でシシャモとかニホンザリガニというのが出てきていて、それで、資料調査の表中にはいずれも出ていないのですが、恐らくシシャモについては対象事業実施区域の付近までは遡上してこないだろうというお考えかなと思うのですが、もし土砂等が河川に入った場合に、その程度によってはある程度下流域まで影響が及ぶ可能性もありますので、例えば北海道のレッドリストに載っているようなものについてはある程度網羅的に記載しておいた方がいいのではないかということが1点。

それからニホンザリガニについては、これは何で底生動物に含まれていないのかちょっと理解できなかったのですが、これについては単に底生動物の調査だけではなくて、例えば両生類の調査等においても、例えば湿地であるとか小さな水たまりも含めて少し意識的に調査をされた方がいいのではないかということと、底生動物の表の中には含めておく必要があるのではないかと思いますが、いかがでしょうか。

○事業者 建設環境研究所です。御指摘ありがとうございます。シシャモについては、御指摘踏まえまして、下流域かもしれないですが、土砂等の影響が及ぶ可能性があるということで、文献の方に、準備書段階でリストの方に入れるようにいたします。あとニホンザリガニについては、調査の方も予定しておりまして、調査範囲にも生息が想定されますので、しっかりと見ていくことは、調査していくことは考えておりますし、準備書段階で文献からのリストの方に追加するようにいたします。ありがとうございます。

○顧問 それで、シシャモに関連してですが、北海道のレッドリスト、河口域にいるような汽水魚もかなり出てきていて、シシャモだけ載せるとちょっとバランスが悪いので、少しその辺は網羅的に種名を文献調査の結果として載せておいた方がいいのかなと思います。

○事業者 承知しました。シシャモ以外についてもちょっと確認して、必要そうなら載せるようにいたします。

○顧問 よろしく願いいたします。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。水質関係の先生、お願いいたします。

○顧問 よろしくお願いいたします。私の方は事前に質問は出していませんけれども、水環境の調査地点、特に水質のところ、ページ数で言うと352ページのところで、12地点ですか、調査地点が選ばれていますけれども、多くがヤードへのアクセスの道路、ヤードへの道路というか、一般のアクセスの道路が対象になっているようで、ヤードを対象にした地点というのは比較的少ないなあという印象を受けています。この林道もしくは一般道のところに水の調査地点を多く配置したというのは、こういう道路のところは結構開発するというか、手が加わるという理解でよろしいでしょうか。

○事業者 調査地点の選定について、まず建設環境さんから説明をお願いいたします。

○事業者 建設環境研究所でございます。こちらの道路につきましては、基本的には既にある道路、その一部分を拡幅する可能性があるというところでございます。現時点では、どこをどの程度拡幅するのかしないのか、まだ設計等進んでいないので、道路のところ、一通り含めるようにということで配置したところ、このようになったということでございます。全部を改変するとか、そういうことを意図しているわけでは必ずしもございません。

○顧問 分かりました。そうすると、逆に、ウインドファームがある辺り、すなわち、15基、ウインドファームがあるのですけれども、その辺りの調査地点が少ないなあという気がします。すなわち、W-1とか2、あるいはW-12という2つ3つぐらいのポイントしかありません。山の中に入れないから少ないのか、その辺りの状況をお知らせ願いたいのですけれども。

○事業者 おっしゃるとおり、これも北海道の本当に人手が入っていないようなところになっていきますので、数少ない林道が走っていますけれども、その林道から外れると、先ほど、ササ群落で、歩くのも大変というような話が出ていましたけれども、なかなか人が入っていくことができない。昨今、ちょっとクマが出るということも北海道は結構あつたりして、なかなか安全に水質調査に行けないというところが非常に大きくございます。

○顧問 分かりました。内情はよく分かるのですけれども、その辺りも含めて何か工夫等、もしできるのであればやっていただきたいなあと思います。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 あともう一点、全体を通して、まだ方法書段階ですけれども、二酸化炭素の排出、本事業を実施したことによる二酸化炭素の削減量の推計みたいなものがなされてい

ないような気がします。準備書では開発面積などの精度も上がっているでしょうから、CO₂の削減量の推計なんかも試みていただきたいなと思います。これはお願いです。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 よろしく申し上げます。私から以上です。

○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。魚類関係の先生、お願いいたします。

○顧問 では、方法書の424ページですか。北海道知事の意見と事業者の見解というところですが、下から2つ目のカラム、騒音及び超低周波音による影響のところ、北海道知事が意見を述べているのですが、事業者の方の回答は、事業者の回答の上から3行目ですか、「環境保全措置の検討を、最新の知見を踏まえ実施いたします」とあります。常々思っているのですけれども、この騒音に関しては、いつもこの指標にされるのが、たしか昭和五十何年の科研費報告書に基づいて、低周波騒音が人に聞こえないということで、大概問題ないとされているのですけれども、近年も幾つかこの論文が出ていると思うのですが、そういった論文を見ていると、確かに超低周波騒音というのはある程度の音圧レベルに達しないと人には影響を及ぼさないという意見もあるのですけれども、その中で書いてあることの一つに、住民の方の不安を払拭するためには、実際に住民の方を既存の風車に連れて行っていただいて風車の音を聞いてもらう、そういうことで不安が解消したという事例もあるというような記述もあったりします。ここで「最新の」と書かれていますので、なるべく設置後、住民の方からそういった苦情が出ないような、それこそ最新の対策を取っていただきたいなと思います。以上です。

○事業者 御指摘ありがとうございます。ENEOSリニューアブル・エナジーです。弊社では、ほかの案件でも住民の方を既存の発電所にお連れして、実際の風車の騒音だったり、そのほかの、どんな風車が建つのかというところの見学会を開催した実績がございます。今回の案件につきましても、住民説明会などを行っておりますが、今後、住民の皆様から実際に発電所を見られたいといった御意見もございましたら、ちょっと発電所の見学等の開催を検討させ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。以上です。

○顧問 ありがとうございます。それでは、景観関係の先生、お願いいたします。

○顧問 よろしく申し上げます。私からは景観に関してなのですが、知事の意見として、知事意見の3ページ目になりますが、景観のところ、フォトモンタージュ

ユの作成に当たっては四季を通じて写真を用いて作成してほしいということなのですが、次の段階での書類の作成時には、方法書の396ページですか、PDFで言うと404ページ目になります。これの表6.2-21です。対象の時期、フォトモンタージュ作成するに当たって、時期が、風力発電機の運転が定常状態となる時期とすると書いてあるのですが、これは四季を通じてというか、春夏秋冬の景観が大きく異なるところに複数の季節のフォトモンタージュを作成するつもりであるというふうなことなのでしょうか。どのように考えていらっしゃるか教えてください。

○事業者 建設環境研究所と申します。御質問ありがとうございます。フォトモンタージュにつきましては、現在は晴天時の最も目立つ時期、1季節について、フォトモンタージュを考えております。

○顧問 具体的にはいつぐらいを想定していらっしゃいますか。幾つか作ってみて、一番コントラストが大きいというか、四季を通じて写真を撮っておいて、一番大きいなど判断できた時期が掲載されるというような意味ですか。

○事業者 そうですね。基本的には4季を見てにはなるのですが、あとは、観光客とかそういった方々が訪れる時期とかになります。

○顧問 そうですね。私もその方針がいいと思います。写真としてのコントラストがはっきりとしている時期というのと、かつ、多くの方がその新しくでき上がる風景を、景観を目にする時期という、その季節をターゲットにして作成していただければありがたいかなと思います。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 よろしく願いいたします。

○顧問 ありがとうございます。ほかに御意見、御質問ございませんでしょうか。

ちょっと私の方から1点、最後に確認させていただきたいのですが、方法書の94ページお願いできますか。少し拡大できますでしょうか。この地域は、見ていただければ分かるように、トドマツ植林がこの茶色の部分だと思うのですが、かなり過去に植林されて、伐採等もされて、恐らくダケカンバのところは伐採後に再生してきたような林等も含まれていると思うのですが、特に左側の対象事業実施区域を中心に、ブナ林ですとか、あるいはササ群落が残存しているというところで、恐らくそういったものの地図上に分布しているところが、現状、植生図上では植生自然度の9もしくは10ということで、自然植生ということになっております。こういった自然植生でもある程

度まとまりがあれば、配慮書段階で外していただくというのが基本的にはベストだとは思いますが、こういったケースでは、実際に現場を見ていただくと、過去の伐採の様子を若干こちらの2万5,000分の1の植生図と異なっているような場合もあることはあります。それは確かにあるのですが、今後準備書を作ってくださいの中で、現地調査に基づいてこう判断しましたということで、本来は自然植生と書かれているところが、ここは二次的なものでしたということで判断されて、特にただし書きもなく、そのまま影響予測をして、改変面積がこうなりますと書かれているような準備書をよく目にいたします。これですと、そもそも国の方であらかじめ作成してある植生自然度の高い場所が、事業者判断ではそうではないのだよということしか示していないので、十分に自然度の高い場所を避けていただいたのかどうか分かりません。知事意見でも出ていたと思いますけれども、その辺りが明らかにされていないというようなこともしばしばございますので、まず、準備書で現地調査に基づいて植生区分図を作ってくださいの場合には、この元の現存植生図のデータのうちの植生自然度9の部分と10の部分それぞれ外郭の色を分けていただいて、オーバーレイしていただいて、もともと植生自然度9、10になっていた部分でどこをどういう根拠で事業者さんが、それは二次植生であると判断されたのか、その辺りを空中写真等とも比較しながら、十分に説明していただきたいのです。実際に現地に行って、自然か二次か判断できないけれども、一応自然植生として判断しましたということであれば、そこをできる限り回避していただいたということで、それはそれでよろしいかと思うのですが、あくまで現地調査でこうだったので、単に国のと違う結果で改変がこうですよというような流れには持っていきたくないと思いますので、その辺りは準備書を作成される際に十分注意して取り扱っていただければと思いますが、いかがでしょうか。

○事業者 建設環境研究所です。我々も、自然度9、10が広く分布していることは認識しておりまして、ひとまずは区域の中には入れているのですが、今後しっかりと現地調査を行いまして、実態というのを把握した上で、できる限り影響を低減するというように考えております。そういったラインを引き直す場合には、できるだけ根拠となるような、航空写真もそうですけれども、現場での群落組成調査ですね。そういったものもやりながら、記録を残しながら整理して、準備書にも掲載していくということで考えております。

○顧問 場合によっては過去の空中写真、白黒のものを林野庁とかでも出しております

ので、そういったものを収集していただくとか、あるいは過去の地形図ですね。伐採のような、草原のような記号が出ておりますので、そういうものを参照していただくとか、あるいは、胸高直径等を測っていただくとか、そういったいろいろな補足資料が必要になる場合もございますので、場合に応じてですけれども、そういった調査も補足的に組み合わせながら判断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。

○事業者 承知しました。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。

一通り意見出そろいましたでしょうか。それでは、こちらの方法書の審査はひとまず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 ありがとうございます。お疲れさまでございました。1件目の審査の方をこれにて終了したいと思います。

(2) 中部電力株式会社「(仮称) あつみ第二風力発電事業」

<準備書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、愛知県知事意見、環境大臣意見の概要説明>

○顧問 よろしくお願ひいたします。それでは2件目、(仮称) あつみ第二風力発電事業環境影響評価準備書。準備書本体、補足説明資料、意見の概要及び事業者見解、知事意見、大臣意見も出ておりますので、どこからでも結構ですので、御質問、御意見ございましたら、挙手でお願ひいたします。大気質関係の先生、お願ひいたします。

○顧問 補足説明資料の3ページ目の、まず5番お願ひします。風車の影の調査地点について、風車の影の調査地点の設定根拠を記載してくださいという質問をしまして、これこれという住宅を設定しましたという御回答なのですが、評価書の該当する部分にちゃんとその設定根拠を記載してくださいというお願ひです。ほかの項目はちゃんと記載されていると思いますので、風車の影でも記載してくださいというお願ひです。よろしいでしょうか。

○事業者 中部電力でございます。御意見ありがとうございます。承知いたしました。

○顧問 それから、次は5ページ目の8番お願ひします。そこで、飛砂の数値シミュレーションについてということで、前半は粗度の単位を入れてくださいということと、風の流入境界条件を入れてくださいという質問をしています。それで、粗度の単位はmということで、それで結構ですけれども、その境界条件については、「粗度を考慮して対数

則を用いて設定しており」と書いております。入力境界条件は非常にモデル計算に対して重要な情報ですので、これについてもちゃんと評価書には記載していただきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○事業者 中部電力です。承知いたしました。

○顧問 次が、その次の9番お願いします。9番で、重要な地形及び地質の評価ということで、シミュレーションを使って、吹き溜まり・吹き払いの影響について計算していただいているのですが、これは1年間の最大風速のデータを使って24時間計算したという結果が示されていたのですが、この意味合いがよく理解できなかったのも、そのことと風車が稼働する20年間の評価とはどう関係があるのかということを知りたい質問です。御回答は後半のところですが、風車が稼働する20年の評価については、改変範囲は小さいし、波浪の影響に洗掘や地盤沈下もほとんどないものと予測されという御回答なのですけれども、実際、評価の仕方が違うと思うのですけれども、24時間の計算をして、その結果を出したというその意味はどういうところにあるのでしょうか。

○事業者 中部電力です。最も悪い気象条件で1日間強風が吹いたときにどの程度の飛砂がたまるのかというものを予測評価するために1時間の計算をしたということになります。

○顧問 分かりました。どういう目的でこの計算をしたのかということを書いていただきたいなと思いました。それで、例えば20年間との関係は、これは1年間のデータで毎秒28.9mというのを出したわけですね。とすると、そんなことはまずないでしょうけれども、この出された結果の最大20倍ぐらいの影響があり得るということなのではないでしょうか。

○事業者 中部電力ですけれども、当然、風向は1時間ごとに変わりますし、風速についても、最も強い最大風速が毎秒28.9mで予測していますが、風速も、実際には平均風速は、57.5mの地点でも毎秒6m程度で、風が比較的弱くなっていますので、そこまで影響が大きくなるとは考えておりません。

○顧問 ですから、その考え方というか、先ほど言った目的と考え方をもうちょっとちゃんと書いてほしいなということで、これがもし最大と思われるのだったら、この影響が最大となる、その根拠みたいなことですね。そういうこともちょっと評価書で説明していただけるといいと思いました。よろしいでしょうか。

それからもう一つ、最後ですけれども、住民意見の35ページ目を出していただけます

でしょうか。41番の意見で、「意見の概要」の左側の方に、工事車両振動の評価が要請限度ではおかしいという住民意見に対して、御回答の方が、発電所の設備利用率は、No.15の御意見の状況により、稼働率は89%を想定していますという御回答なのですが、住民意見に事業者の見解がこれでいいのでしょうか。ちょっと合っていないような気がしたのですけれども、これでよろしいですか。

○事業者 中部電力ですけれども、御意見としましては、これは方法書に対する意見であって、今回、準備書に対する意見としましては後半の方です。発電所の出力で、想定される設備利用率を記載すると手引に書いているので、それを守らなかつたり、あと、風況の測定時期が測定時期を守らないことを繰り返しているという御意見であると理解して発電所の設備利用率を事業者の見解に記載しました。

○顧問 そういうことですか。分かりました。

○事業者 意見の前半は、方法書のときの意見をそのまま転記して意見されてきています。

○顧問 分かりました。私の方は以上です。

○顧問 ありがとうございます。それでは水関係の先生、お願いいたします。

○顧問 補足説明資料の6番で「海岸侵食の影響を受ける心配はないですか」という質問をさせていただきました。御回答拝見しまして、懸念はないという現状のようですので、この点は十分理解いたしました。それに関連して素朴な疑問というか、よく分からなかった点について教えていただければと思います。当該事業の風力発電機の設置位置がかなり汀線に近くなっていることが、最初見たときに非常に印象に残っていて、例えば準備書の13ページにその図が出ています。この図を見ていただいても、非常に汀線近くに設置されるわけですが、汀線近くに建っていると高潮とか波浪の影響も受けやすいですし、砂浜での工事という点でも非常にやりづらいところもあると思います。また、潮間帯にも一部かかっているという話もあります。なぜこんなに汀線の近くに設置位置を決められたのかが良く理解できなかったのですが、その辺の理由があれば教えていただければと思います。

○事業者 海岸管理者の愛知県様の方から、ブレードが護岸、堤防にかからないようにというところで、その離隔を取ると、今の汀線側にちょっと寄ったような位置になるということになってございます。

○顧問 護岸にかからないというのはどういう意味ですか。

○事業者 今のこの図面の右側の方の線に沿ってコンクリートでできた堤防があるのですけれども、こちらの方にブレードが旋回したときにかからないようにというところで計画しました。

○顧問 そういう理由があってここに設置されたということですね。

○事業者 ここが海側でありますので、いわゆる東海地震の津波の遡上高さとか、高潮の影響とか、そういうのを考慮して、基礎の高さを満足するに設定することで防災対策の方は計画を進めております。

○顧問 分かりました。どうもありがとうございました。私から以上です。

○顧問 ありがとうございました。それでは、騒音関係の先生、お願いいたします。

○顧問 準備書をちょっと拝見しているのですが、騒音のことですけれども、ちょっと考えを教えてくださいなのですが、残留騒音の測定はL Aeqを測定して除外音処理をされている、これでよろしいですか。まず1点目。

○事業者 中部電力です。環境騒音を測定して除外音処理しています。

○顧問 等価騒音レベルを測定して、除外音処理をしている。

○事業者 はい。

○顧問 予測を見ると、残留騒音なのかな。測定した結果から、既設の発電所から到達する騒音を引いたのを残留騒音としていますか、最終的には。測定した結果から既設の風力発電から到達する騒音を予測して、それを引いたのが現況の環境騒音という定義になっていますか。

○事業者 残留騒音については、現況の環境騒音から既設の風力発電機の到達騒音を除いた値にしています。

○顧問 その方法は正しいのですか。現地調査したときに、既設の風車は回っていたのですか。

○事業者 既設の風車は回っています。

○顧問 その音は除外できないですね。

○事業者 その音は除外できないので、その音の風速で想定し得る音を引いています。

○顧問 それって正しいのですか。ちょっと不確かさが大きいかなと思ってはいるのですが。マニュアルに、現地で測定した結果、測定データから既設の風車の音を測定する方法もあったりするとは思いますが、そこら辺の判断、非常に難しいと思うのですが。その結果が果たして本当に正しいのかどうかというのはちょっと不確かさがある

のと、これは準備書なので単なる意見でいいですが、結果を見ると指針値を超えているのですが、評価として、指針値を超えるが、環境基準に適合しているからおおむねいいでしょうみたいな評価が書いてあるのですが、こういう評価ってありなのですか。

○事業者 あとは保全措置も講じることにしています。

○顧問 指針値を超えたら、もう事後調査をやらなければいけないのではないですか。「又は」でしたか。要は指針値を超えているのだけれども、環境基準以下だから、おおむね妥当な影響であろうということの評価されていると読み取れるのですが。これはorでしたか。逆にいうと、環境基準は満たされないのだけれども、指針値は満たしていればオーケーというふうな評価も今後できるとちょっと見られてしまうのですが。言っている意味、分かりますか。ちょっと僕が気になっているのは、この予測結果というのは風速毎秒5～6mですよ。違いましたっけ。毎秒6～7mですか。

○事業者 はい。

○顧問 定格風速は毎秒何mぐらいですか。

○事業者 毎秒12mです。

○顧問 予測しているのは、その半分から3分の2ぐらいですよ。この渥美半島ってかなり風が強いところで有名だと思うのですがけれども、年間を通して言えばまあいいのかもしれないですが、場合によっては毎秒10mぐらいの風が吹く場合がありますよね。でないと採算が取れないと思うのですが、そういう場合には指針値も環境基準も両方とも超える場合が、可能性はなきにしもあらずかなあと思う。結果は結果なので、このような評価になると思うのですが、稼働した後に苦情があれば測定すると読み取れるのですけれども、そういうふうでいいのですか。

○事業者 中部電力です。現段階では、住民の方々から申し出があった場合には測定するというのを検討しております。

○顧問 そうなると、例えば既設の風車が3つあって、どの風車から苦情なのか特定するのは、結構大変じゃないですか。住んでいる人から見ると、この4つの施設全てから影響を受けているわけですから。そういう場合、苦情があった場合に対応しますというのと、いや、そこはうちの施設ではないので隣の施設の事業者に言ってくださいという対応にされるのか。

○事業者 中部電力でございます。御意見ありがとうございます。累積的な影響評価もしておりまして、おっしゃるように、指針値なり環境基準を超過するケースが出てくるの

ですけれども、我々の風車以外に周辺で稼働している事業者さんの風車もありますので、実際に地元の住民の方から騒音に関する苦情が出た場合には、そういった他の風車の事業者ともコンタクトを取って、まずは風車を止めて、どちらの風車に原因があるのか、お互いにあるのかもしれないし、そこは事業者同士、コンタクトを取って、真摯に地元の方と話し合いをさせていただきたいと思っております。

○顧問　　ちょっと難しいのですけれども、予測が本当に、これぐらい大きくなるのかなというのがちょっと僕も個人的には、いろんなところで風車を測定しているのですけれども、ちょっとレベルが高いなあと思ったりもするのですが、このように評価した以上は、ある程度事後調査をやられて、住民に公表していただいて、まずそれをやってから、その後住民からの苦情があった場合とされた方が住民は納得して安心するのではないかなあと思いますけどね。風の影響を受けて風車は回転しますから、住民が聞いたときの風速の条件、風向の条件と、実際苦情があつて現地に入ったときの風速の条件って必ずしも一致しないですよ。なので、その辺、住民の視点でもう少し丁寧にやってあげた方が、後々住民の苦情が多く出る前に御対応された方がいいかなあとは思っているので、もし機会があれば御検討ください。

○事業者　　御意見ありがとうございます。我々は、もともとこの地元の方々、愛知県田原市の小中山町というところですが、こちらの住民の方、代表される区長さんですとかそういった方々と割と頻繁にコミュニケーション図っておりますので、今のところ、そういった御心配の意見は出ていないのですけれども、事後調査についてもそういった地元の方の御意見も踏まえながら検討してみたいと思っております。

○顧問　　御意見伺わなければいけないような評価結果になっていると思うので。指針値を超えているのはなかなか珍しい事例なので、ちょっと御注意ください。よろしく願いします。

○事業者　　ありがとうございます。

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

○顧問　　準備書の15ページを見ますと、土木工事、汀線沿いに風車を建てるための基礎工事は杭打ちと書いてあるのですけれども、実はこの後の430ページには、さっきとちょっと異なる表現なのですが、点々の項目の5番目ですね。「打撃式の杭打ち作業を行わず、低騒音となる工法を採用する」と書いてあるのですけれども、実はこれ、この後お話し

したいのですけれども、海域の生物にかなり工事中影響があるかと思うのですが、この杭打ちは、計画では行うのか行わないのか、まずこれについてちょっと質問させていただきたいと思います。

○事業者 基礎の杭の方なのですけれども、打撃式で打つのではなくて、ケーシングというものを油圧で挿入するような形で考えておりますので、周囲に大きな騒音が出るような工事をやらないというところで、打撃式の杭打ちはやらないという形で考えております。

○顧問 分かりました。打撃式は行わないということですね。

では続きまして430ページをお願いいたします。ここに建設機械の稼働に伴う月別の音響パワーということで、建設機械の稼働によって、120dbをおおむね超える騒音が出るということが書いてあります。この少し後の435ページですかね。ここに、建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果ということで、音源では恐らく120dbを超える音圧が出ているかと思うのですが、一番濃いピンク色のところは60db以上ということで、この範囲が60db以上、恐らくもっと大きいかと思うのですけれども、ということになっているのですが、これはあくまで空中での騒音レベルということになりますでしょうか。お願いします。

○事業者 中部電力ですけれども、435ページの図の騒音レベルは空中での騒音レベルになります。

○顧問 分かりました。そうしますと、ページは戻りませんが、例えば100ページのところに、この海域における動物相の中に、スナメリであるとかイシイルカ、あるいは魚類の底生性のシマイサキとかマハゼ等がいるということで、空中の騒音も然ることながら、特に水中の場合ですと減衰も小さくなりますので、遠くまで大きな音圧が届くかと思うのですけれども、こういった生物への影響というのは大丈夫なのかということと、あと、このずっと後に、368ページをお願いします。ここからずっと一連の、368ページ以降、「調査予測及び評価の手法」ということで動物に関する評価の手法が書いてあるわけですが、この1番に書いてあるように、調査すべき情報というところに、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類及び昆虫類に関する調査ということで、実はここには魚類であるとか、哺乳類にスナメリが入っているのかどうか分からないのですけれども、空中での騒音以外に水中騒音というのが恐らくそれなりの、特に工事中の騒音というのは影響があるのではないかと疑われるわけですが、この辺は今後調査・評価される予定はあ

りますでしょうか。 私からの質問は以上です。

○事業者 中部電力です。こちらの方、方法書の段階で陸域の動植物の御意見等はいただいで、それに基づいて準備書の調査を行ってきまして、海域の動植物についての調査を行っていませんし、予測評価も行っていないですし、今後もそういった予定はありません。

○顧問 すみません。予定にないということだと、周辺住民の方とよく話し合っておられるということですが、例えば漁業者とかからそういった意見は今のところ出ていないのでしょうか。

○事業者 中部電力でございます。もちろん、この海域で漁業をされている漁協の皆様にもこの事業計画を説明させていただいて、漁業影響調査ということで、漁獲に影響するかどうかというのを確認するための調査というのは、環境影響調査とは別で実施させていただいております。その中で騒音・振動についても確認をしてきたわけですが、結果としては、例えば今のおっしゃられる騒音については、海面で反射されるとか、魚類が確認できる騒音レベルより十分低いとか、そういうことが確認できましたので、その旨、漁協の関係者の方にも御説明しておりますけれども、影響は特段ないと我々考えております。

○顧問 分かりました。影響がないということで承知いたしました。ありがとうございます。

○顧問 ありがとうございます。ほかに御質問はありますか。
水質関係の先生、お願いいたします。

○顧問 よろしくお願ひします。私の方から1点だけお願ひがあるのですが、この準備書の中で二酸化炭素の排出削減量というのは推定されていないということで、ぜひ本事業による二酸化炭素の削減量を推定してほしいなあと思います。その場合に、今回の場合は海岸で事業を行っておりますので森林伐採等の影響はないかと思いますが、建設機械のガソリン消費とか、それから風力発電所の所内率の考え方とか、その辺りも考慮して、CO₂の削減量を評価していただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

○事業者 承知いたしました。単純に今の風力発電事業で算定したCO₂削減量というのは年間約2万3,000tを概算で見込んでますけれども、今、先生おっしゃられた建設中の建設機械が排出するCO₂とか、そこら辺の評価までは行っておりませんので、改め

て算定してみたいと思っております。

○顧問 海岸での値がどのようになるのかというのも1つ重要なことかなあとと思いますので、よろしくお願いいたします。私の方から以上です。

○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。では私の方から少し確認させていただきたいと思っております。方法書を開いていただけますか。方法書の16ページがよろしいかと思うのですが、先ほど先生からも質問がありまして、1についてはお答えいただいたと思うのですが、16ページですね。かなり海岸線に近いところに風車が建つということですが、ここの海岸線については比較的数十年の間安定している状況なのではないでしょうか。海岸侵食とかは起こっていないのかという状況についてはいかがでしょうか。ある程度安定していると考えてよろしいでしょうか。

○事業者 中部電力です。過去の土地の変遷につきましては、地形・地質の資料文献の調査のところ、536ページになります。西ノ浜の土地利用変化ということで、1970年代と2000年代になってしまいますけれども、こちらの方の対象事業実施区域が、沿岸方向距離が大体6,000mから7,500mのところぐらいですが、1970年代から比べると砂浜の方はやや増える傾向にあるということが読み取れます。

○顧問 左側の方は少し侵食されているけれども、設置位置の方はむしろ海側に少し延びている感じですかね。

○事業者 そのとおりです。

○顧問 分かりました。そのぐらいの動きがあるということですね。それを念頭に、もうお答えはいただいていると思うのですが、補足説明資料を少し開いていただけますでしょうか。補足説明資料の25番ですね。御回答いただいております、砂がこのように、海岸線もある程度変動しておりますし、砂浜の砂の状況も風等で動くような状況でありますので、そちら、コメントさせていただいて、対応していただくということで、環境監視の方も実施していただくということですので、環境監視につきましては、こういったケース、余り決まった方法があるわけではないので、できるだけ砂丘植生が動きながら維持されているという状況が実現できるように少し工夫して調査を行っていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○事業者 はい、承知しました。

○顧問 それと、その次の26番、お願いできますか。お答えはこれで結構なのですが、

少し記載の方が抜けているような印象がありましたので、評価書の方では、ここに書かれたような詳細な内容をハヤブサの生息状況ということで追記しておいていただければと思いますので、よろしく願いいたします。

○事業者 中部電力です。承知しました。

○顧問 それで、知事意見の方で、ハヤブサと、あとハイタカだったかな、幾つかの種類について追加で事後調査を行うように意見があったかと思うのですが、これについてはどう対応されますか。ハイタカ、ノスリ及びハヤブサですね。

○事業者 知事意見で御意見いただいたとおり、累積的影響予測について、ミサゴ、ハイタカ、ノスリ、チョウゲンボウ、ハヤブサ、ヒヨドリの6種は年間予測衝突数が0.1回を超えるので、それらを事後調査の対象として選定することで、評価書の方に反映したいと思います。

○顧問 分かりました。猛禽類ですので、一緒に見ていただくということになるという理解でよろしいですかね。

○事業者 はい、そのとおりです。

○顧問 分かりました。それから、環境大臣意見の方、少し開いていただけますか。砂丘植生の環境監視については、先ほどの御回答でよろしいかと思うのですが、環境大臣意見の方、ちょっと拡大していただけますかね。その右側ですね。ここが、ちょっと表現の問題なのかもしれないですけども、「ハギクソウ等の海浜植生の生息状況」と書いてあるのですが、たしかハギクソウは少し内陸側、クロマツ林の中のようなところに生育していたような気がするのですが、ここはどこを対象に環境監視を実施するということになるのでしょうか。

○事業者 お答えします。ハギクソウについては、一つの群落だけ、クロマツ林ではなく、準備書の808ページを御覧いただければと思いますが、そこをちょっと拡大いただいて、上から3番目の風車辺りですけども、赤い点の上から3つ目ぐらいのところに、1つだけハギクソウの群落がありまして、それ以外は全てクロマツ林になっているのですが、そのことを少し想定されているのかなと考えております。

○顧問 この真ん中の風車の右側辺りですかね。

○事業者 そうです。

○顧問 そこはちょっと見落としていました。ここは何株ぐらいですか。

○事業者 ちょっと今、正確な数を覚えていないのですが。

- 顧問 そんなに大規模なものではないですか。
- 事業者 大規模ではないですけども、小規模でもなくて、35株です。
- 顧問 35個体ですね。状況としては、コウボウムギと一緒に生えているような状況ですか。
- 事業者 基本的にはハマゴウの下に生えています。
- 顧問 ハマゴウ帯ですね。分かりました。コウボウムギ帯とハマゴウ帯と併せて保全しつつ環境監視していくという流れになるということですね。
- 事業者 そうですね。基本的に環境監視の計画は決まり切っていないところはあるんですけども、改変で植生がなくなるところを中心にすることになるかなとは思っています。
- 顧問 そうですね。基本的には風車回りと、あと、工事用道路を造成して、そこを再生されるのであれば、そこら辺りを中心にみていただくのが効率的でよいかなと思いますので、御検討いただければと思います。
- 事業者 はい。ハギクソウに関しては特殊な部分もありますので、別途見ていくところはあるのかもしれないですけども、全体植生としてもものすごく広い範囲まで見れるかどうかはちょっと今検討中です。
- 顧問 分かりました。よろしくお願いたします。ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。景観関係の先生、お願いたします。
- 顧問 よろしくお願いたします。私からは景観に関して質問させてください。この計画地なのですけども、既にほかの風車が建っていたり、今後も建っていくという計画があると思うんですけども、先ほどからのお話の中で、地元とコミュニケーションが取れているというようなお話があった気がしているんですけども、現状どんな感じで地元とのコミュニケーションは取れているのでしょうか。
- 事業者 中部電力でございます。どんな状態かといいますと、地元から早く風車を建ててくれというような御意見の方が多くなっています。
- 顧問 その建ててくれと言っている方たちはどういう属性の方たちなのですか。
- 事業者 地元にお住まいの方、それから、先ほどお話しさせていただいた漁協の方、それから、周辺で耕作をされている開拓農協の方々でございます。
- 顧問 皆さん、好意的というか、ウェルカムな感じということなのですね。
- 事業者 はい。

- 顧問 今後、今回の建つもの以外にも増えていって、この一帯が風車の密集地帯のよくなるということも皆さん御存じで、それを受け入れているという認識なのですか。
- 事業者 そうですね。もともと、他社さんの風車が7基建っておりまして、我々が昨年2基建って、今回の5基の計画、それから他社さんがまだ近傍で計画されているということは、地元の方は十分御承知です。
- 顧問 そうなのですね。フォトモンタージュを拝見すると、かなり密にドドドッと建っているような様子がうかがえたので、かなりここの地域の景観というのは変わってしまうのだけれども、そういう状態もフォトモンタージュやお話などで把握されていて、それでも嫌がらずに受け入れるというか、歓迎するというような雰囲気があるという認識なのでしょうか。
- 事業者 そうですね。景観に対して、地元の方から御意見、好意的な意見も反対というか否定的な意見もいただいているのですが、先ほど、初めの方にありました堤防道路を通行すると、その堤防道路沿いに風車が、他社さんの風車も含めて並ぶことになって、景観的に非常に直線的に見えて、田原市の観光協会さんからは、非常に観光客にアピールできるからすばらしい景観になるというようなことはおっしゃっていただいております。
- 顧問 なるほど。では風車が建っていって、そこで新しい景観が創出されて、それが観光資源にもなるというような、そういうポジティブな流れとして景観の変化を、ある意味期待されているというような感じなのですね。
- 事業者 おっしゃるとおりです。
- 顧問 分かりました。これまでの段階では自然との触れ合い活動というところは対象にならないというところが入っていませんでしたが、今後は入ってくるのですかね。今後の書類の中では自然との触れ合い活動という項目が入ってくるのですか、それとも、今回のアセスに関してはずっと自然との触れ合い活動というのは検討せずに最後までいくということなのですか。配慮事項として。
- 事業者 中部電力です。対象事業実施区域の中にはそういったものはないので、人と自然との触れ合いの活動の場として選定していないというようになっています。
- 顧問 ということは、今後の書類の段階でも触れ合い活動の項目は出てこないということなのですね。
- 事業者 周辺の地域の人と自然との触れ合いの活動の場については、準備書の965ペ

ージ目以降に調査、予測評価結果を記載させていただいております。

○顧問 今見えているやつの。

○事業者 965ページです。

○顧問 ここですね。分かりました。ありがとうございます。それで、この自然との触れ合い活動の場からの景観の見え方というのは配慮するのですか。今のフォトモンタージュのものってほとんど遠景の景観の変化という状況なので、数キロ向こう側から見えているような写真上の変化なので、写真の上から見るとそんなに大きく景観が変化したという印象は持たないのですけれども、例えばここに書いてある潮干狩りの場所だとか、海浜の森だとか、そういう比較的近いところから自然との触れ合い活動をしながら目の中に入ってくる風車の景観というのはこれらを切り離せない問題ではないかなと思うのですけれども、こういう比較的近い場所から自然と触れ合い活動をしながら見える景観に対する変化を予測したり評価したりということはやってもらえるのでしょうか。

○事業者 中部電力です。この第10.1.8-1表で説明した中で、3番の西ノ浜海浜の森と4番の伊良湖集団施設地区につきましては、景観の方でフォトモンタージュを作成して予測評価しております。

○顧問 3番と4番ですね。1番とかはどうですか。1番とか、あと5番の自転車の道、自転車を走りながら見えている景観とか。

○事業者 潮干狩り場や自動車道については予測評価しておりませんが、眺望点としては3番の西ノ浜海浜の森が一番近いものとなっておりますので、それ以上は大きくは見えないというところです。

○顧問 1番はそうでもないのですか。

○事業者 潮干狩り場からは、見えないことはないのですけれども、前面に既設の風車2基が既に見えていますので、それよりは低い形になるかと思えます。

○顧問 手前にあって、奥に新たにできるのですよね。

○事業者 はい。

○顧問 それは手前にあろうがなかろうが景観が変わるという点に関しては変わらないとか、変化は生じると思うのですけれども、そこを外した理由ってそれだけですか。

○事業者 人と自然との触れ合いの活動の場で、潮干狩りしながら風車を眺めるかどうかという、行動の対象が違うとか、景観はもともと眺望点とか、身近な視点の場から予測評価するものですので、人と自然との触れ合いの活動の場と一致させるというこ

とはないかと思うのですけれども。

○事業者　ちょっと補足しますと、この1番からですと、結局、海の方を見ると思いますので。景観として、眺望方向としては北から東にかけての渥美湾というのですかね、その方向を御覧になると思います。実際、潮干狩りの人たちがあえて西側に建っている風車を見るかというのと、余りそちらは注目しないというか、眺望方向にはならないのではないかと考えております。

○顧問　意識して見るものと、目の中に入ってきて違和感を感じるものというのがあると思うのですけれども、そういうところは配慮されないのですか。

○事業者　違和感があるかどうかというのは主観的なところだと思いますので。

○顧問　そちら側を見るだろうというのもあなた方の主観ではないのですか。

○事業者　はい、おっしゃるとおりです。

○顧問　そうですね。自然との触れ合い活動というのは、その場において、そこで感じるもの全てが自然との触れ合い活動だと思うのですが。

○事業者　すみません。中部電力です。この準備書なのですが、方法書の段階で審査を受けていまして、その後も愛知県さんとの協議などを進めていく中で、特にこちらの潮干狩り場から景観の予測評価をしてもらいたいといったような意見もいただけていないので、この準備書を作成した経緯があります。

○顧問　そうですね。私は景観の担当として新たに入ってきたので、それ以前の状況というのが把握きちんとできていない状態で、私が思ったことを質問していますので、その経緯であるとか、作成された皆さんがこれをどう判断しているのかということはお聞きしたかったので、今そういう点に関しては回答、どういう判断でどのようにされているのかということを知ることができましたので、追加でこうしろということではなくて、どうしてかなあと思ったので質問したということです。回答ありがとうございました。以上です。

○顧問　ありがとうございます。そうですね。景観の視点場をどこに置くかというのは時々議論にもなりますので、またこういう参考意見を出していただいて、全体として風力のアセスでどうやっていくのかということを考えていく必要があるかなとも思っております。今回、準備書ということで、対応できるところは対応していただくということでよろしく願いいたします。

植物関係の先生、お願いいたします。

○顧問 先ほど先生の方から海岸砂丘の植生の保全について随分御指摘いただきまして、それに関連するのですけれども、砂丘の植生調査ですね。非常にたくさんの箇所を調査いただきまして、320か所ですか、非常に丁寧な調査をしていただいております。それで、それを今度どうやって表現するかというところで組成票の掲載の仕方です。随分御苦労されたのかなと思います。何回かやり直してみたいなことをさせてしまつて大変申し訳ないのですけれども、これだけ表が大きくなりますと収まり切れませんので、まず全体を区分して総合常在度表を作っていただいております。それで示していただいております。そしてそれぞれ今度は違う群落ごとに群落組成票をお示しいただければそれでいいのかなと思いますので、今後このようなことがありましたら、そのように御対応いただければよろしいかなと思います。以上です。

○事業者 承知いたしました。今後そういうことがあればということで御意見承りました。ありがとうございます。

○顧問 ありがとうございます。魚類関係の先生、お願いいたします。

○顧問 先ほどの先生の御質問に関係してなのですけれども、水中音というか、振動も含めた音波に関しては、現状で少なくとも陸域の風力に関しては問題にされていないのですけれども、最近改定された発電所に係る環境影響評価の手引ですか、これですと、海域の動物について、水中音についても記述が入ってきました。そうすると、これは方法書段階でも海域について見なくていいですかという質問がありまして、補足説明資料で、それについては検討して対応するというようなお答えをいただいております。方法書の338ページ、影響評価の項目として、選定しない理由のところ、水の濁りに関してある程度詳しく記述していただいているので、この事業に関しては提出時期も含めて特段問題にする必要はないと思うのですけれども、現状で、例えば洋上風力では既に水中音等に関する調査が一般的に行われるようになってきているので、水の濁りだけではなくて、水中音についても着目するようになると、恐らくこういった、洋上ではないけれども、海域に近いところの事業についても、例えば水中音であるとか、海域の生物についても見なければいけなくなるのではないかなと思います。これは単なるコメントということで、今後御検討いただければと思います。以上です。

○事業者 ありがとうございます。また我々の今後の事業計画の方へも最新の知見を反映していきたいと思っております。

○顧問 よろしくお願いいたします。以上です。

○顧問 貴重な御意見ありがとうございます。今、風力発電に関しましては、洋上と陸上で、それぞれ一般論として、洋上の沖合の方にあるものは陸域を見ない、あるいは陸上でも内陸にあるものは海域を見ないということで対応されていますけれども、例えば海岸に近いところの陸上風力に関して今回御意見いただいたような水中音の影響どうするか、あるいは工事のときの騒音がもし出るような場合にその影響どうするか。洋上風力についてはケーブルの敷設等の影響については砂丘植生は見ているのですが、項目として選定されていなかったりされていたりというところの基準が余り明確な基準に基づいて行われていないような気がいたしますので、これは、事務局の方で、これまでの経緯、少し整理していただいて、またいただいた御意見等も整理していただいて、今後の審査でどのように対応するかということも少し今後取りまとめていただければと思います。これは一事業者さんにどうこうされるという話ではございませんので、事務局の方でちょっと御検討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。

○経済産業省

今おっしゃられたように、今まさに洋上、陸上、そして今回の海上のぎりぎりのところに建つそういう風車などもあって、いろいろと整理していかなければいけないことが出てきておりますので、部会長おっしゃられたように、ちょっと整理を始めていきたいと思っております。ありがとうございます。

○顧問 よろしく願いいたします。ほかに御意見、御質問ございませんでしょうか。

一通り御意見いただいたと思いますので、では、この案件に関しましてはこれで終了としたいと思います。それでは、事務局の方にお返しいたします。

○経済産業省 ありがとうございます。お疲れさまでございました。これで今日の2件目の審査を終了したいと思います。

(3) クリーンエネルギー合同会社「(仮称) クリーンエネルギー会津若松風力発電事業」

<準備書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、福島県知事意見、環境大臣意見の概要説明>

○顧問 よろしく願いいたします。それでは3件目ですね。(仮称) クリーンエネルギー会津若松風車発電事業環境影響評価準備書ということで、準備書本体、補足説明資料、意見の概要と事業者見解、知事意見、大臣意見、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よろしく願いいたします。水質関係の先生、お願いいたします。

○顧問 補足説明資料の1番を出していただけますでしょうか。幾つか質問させていただいた中で、1番の前提条件について再度確認させてください。この準備書の段階でまだ発電機の基数が定まっていないというところにちょっと引っかかりを感じました。お答えの中では最大6基の枠の中で評価しているので、今後数が減ったとしてもその枠の中だと御回答いただいているのですが、例えば4基になったときに減らした場所は、既に計画されている場所のものがなくなるだけであって、また新たに別の場所に発電機を置くことはないという前提なのでしょうか。ちょっと御質問させてください。

○事業者 クリーンエナジー合同会社と申します。今の先生の御質問にお答えします。今おっしゃった内容の御理解で正しいです。我々、今、最大6基を検討しておりますが、位置や場所に関しては今この状態のままで、なぜ基数の変更を1つ猶予として置いているかというところ、風車の選定というところが、今、最終2基まで絞り込んだものの、最終ジャッジを今後していきたいというところがございます。それによって出力のギャップがあるものですから、そこを基数で調整したいという事業者側の考えであります。

○顧問 ありがとうございます。そのときに、質的に変わるものはないのかなあと。例えば風車のスケールが小さくなるということで影響は全体的に小さくなる方向にいくのだろうとは思いますが、例えば風車の影の場所が変わるとかいうことはあり得ないのでしょうか。

○事業者 一旦、最大のサイズのをベースに今回調査をさせていただいておりますので、先生がおっしゃるように、サイズが小さくなるというのであれば我々も影響は小さくなるものと考えております。現状のところ申しますと、6基から例えば5基、4基というような形で減少した場合もその枠の中におさまるのではないかと我々も想定しておるとい状況でございます。

○顧問 今の議論はこの準備書の中のどこかに記述されておりましたでしょうか。ちょっと私が見た限りでは見つけられなかったのですが。

○事業者 すみません。今みたいな具体的な話というところは今回の準備書には反映されていないかと思えます。ですので、必要な場合は、最終的に我々の方で、基数含め、最終ジャッジしたところで評価書の方に反映させていただければと考えております。

○顧問 もちろん、評価書の段階では全て決定して評価していただく必要がありますけれども、この段階で丁寧な記述がなかったのはちょっと残念かなと思えました。私から

は以上です。

○顧問 ありがとうございます。ほかに御質問、御意見ございますでしょうか。

では少し私の方から。補足説明資料61ページの49番、開いていただけますか。コメントに対してはいろいろ御回答いただいておりますので、ありがとうございます。まず、カットイン風速については、2～3m/s辺り計画されているということですが、この付近での確認回数が多くなっていますということですが、準備書の673ページ開けますかね。2～3m/s辺りもかなり飛翔数多いということと、それからピークも3～4m/s辺りであるということで、単純に風速だけで見てしまうと、カットインで風車が稼働している辺りの風速でコウモリの飛翔数はかなり多くなっているというところだとは思いますが、これは季節的なものとか時間帯による違いというものもあると思うのですが、コウモリについては、稼働段階では、特にデータをもとにして何らかの稼働に対して影響が大きい小さい、あるいは少し配慮するとか、そういうことを考えておられるか、今回いろいろデータ取っていただいているので、データに基づいて何か検討していただいているか、それとも、事後調査で死骸が見つかった場合に何らかの対応を考えるという流れになるのか、その辺り、少し教えていただけますでしょうか。

○事業者 コンサルです。よろしく申し上げます。準備書の中では、コウモリに対する保全措置としてフェザリングを行うというような内容を記載させていただいております。これは事後調査でバッドストライクの状態を踏まえて、フェザリングの風速の設定をどうするのかといったことも今後検討するというところで考えておるところでございます。

○顧問 分かりました。保全措置は取っていただくということですので結構だと思いますけれども、せっかくデータ取っていただいたので、データも十分活用していろいろ検討いただければなと思っておりました。これはコメントになります。

それから、補足説明資料に戻っていただけますか。51番と52番、お願いできますか。これは御回答で、まずハチクマについては、風が余り強くない、既設風車は稼働していない可能性がありますと。52番の既設風車エリアの状況についても、既設風車が稼働していない状況も考えられますとあるのですが、現地の調査のときは既設風車が回っていたかいなかったかというのは確認されていなかったのでしょうか。

○事業者 コンサルです。実際に調査の際に稼働しておる状況もありましたし、風車が止まっておる状況もあったと報告は受けております。

○顧問 ただ、実際に飛翔を確認したときに稼働していたかしていなかったかというの

は、記録は取ってはいないということですか。

○事業者 記録は取っております。

○顧問 それでしたら、もう少し確証を持ってここで御回答いただいて、実際に可能性ではなくて、どういう状況だったのかというのを示していただいた方がよいかと思うのですが、そういった示せるようなデータはお持ちであるかどうかということです。

○事業者 先ほどお答えしたように、調査時のデータは、風車が回っているか回っていないかのデータはありますので、今お示しはできませんが、今後その辺精査して記載はさせていただきますと思います。

○顧問 ありがとうございます。場合によっては評価書に入れていただくのも非常に有効な方法かと思っております。この御回答、非常に分かりやすいと思っておりますので、可能性とか考察だけでなく、データがあればそれをきちんとエビデンスとして示していただくということが重要かと思っております。先ほど少しコウモリとの関係をお話しましたが、そのときの風速ですね。これも風車が稼働していたかしていなかったかというところで、風速も関係してくると思っておりますので、渡り鳥がよく飛んでいるような風速が果たして風車が頻繁に稼働しているような状況に当たるのかどうか。これはこの一事業に限られませんけれども、いろいろな箇所ですらそういったデータを集めていただくと、これまで渡り鳥に関しては、風速とか風車の稼働との関係が余りきちんと整理されていなかったと思っておりますので、そういった知見がたまってくれば、影響予測も少し新しい知見が得られてくると思っております。そういったデータはできるだけ取っていただいているのであれば、図書の中でもお示しいただくような方向で考えていただいた方がよいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

そうしましたら、あと61番お願いできますか。少し細かい内容になりますので、ここで余り細かいところまで、どこまで議論できるかというところですが、準備書に関してはほかの地点も同じような状況ですので特にお答えいただいた内容で構わないと思うのですが、少し確認しておきたいのは、今回、ルート片側2.5mの範囲を調査範囲としていると。面積の算出についてはそれを使っているということですが、実際、Maxentで解析した結果は、評価対象範囲全体について解析結果を示していただいていると思うのですが、バックグラウンドのデータについては領域全体が使われているのか、それともルート片側2.5mの調査範囲が使われているのかというところだけ確認させていただきますか。

○事業者 これについては、調査範囲ということでバックグラウンドは2.5mの数値を使用しております。

○顧問 Maxentの解析のときもそのデータをバックグラウンドとして解析を行った結果を全体に投影させているということになっておりますか。

○事業者 そのようになっております。

○顧問 多分その辺りが、これまでの事例もそうですけれども、きちんと記述されていないと思いますので、この案件に限らないとは思いますが、そういった解析の細かい条件についても少し記述しておい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 基本的には、バイアスがかかりそうな場合には調査範囲を限定していただいてモデルの方は構築していただいて、その結果をもとに全体に外挿していくような形が望ましいと思いますので、ほかの事案についてもそういった形で対応するようにお願いいたします。それでは、ほかに御質問、御意見ございましたらよろしくお願いいたします。水関係の先生、お願いいたします。

○顧問 1点だけコメントします。福島県知事意見を出していただけますでしょうか。

福島知事意見の(7)の「放射線の量について」というところです。「ここは汚染状況重点調査地域には該当しないけれども、事業の実施に先立って、想定される範囲、道路において放射線量を測定して、施工上の安全を確認すること」となっています。一方、準備書の146ページも出していただけますでしょうか。ここの表3.1-54に放射線量が出ていますが、空間線量はかなり低くなってきて安定しているということですが、この空間線量を測定している地点は割と平地のところ、森林の事業実施区域付近では測定されていないわけです。また、この下の表3.1-55の方を見ると、東山ダムの貯水池の底質にはやはり放射性物質がたまっている状況が見られます。ですから、この森林地帯において放射性物質がある程度の濃度で残っている可能性もあるような気がいたします。福島県知事意見にありますように、この辺の放射線影響については実際に調査していただいて、十分安全を確保して、もし放射線量の高いところがありましたら、その残土の処理も含めて注意してやっていただければと思います。以上、私からのコメントですが、何かありましたらお願いいたします。

○事業者 コンサルです。只今の御意見いただきました件についてですけれども、実際

に現地調査におきまして、想定される道路ですとか、あとは発電施設の位置の周辺で複数地点、空間線量と、あとは同所の放射性物質の濃度を測定してございます。いずれも基準値以下という数値が出てございまして、今後ちょっと、評価書になる段階でこの辺もデータを記載していきたいなと考えております。以上です。

○顧問 分かりました。よろしくお願ひします。私から以上です。

○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。
水質関係の先生、お願ひいたします。

○顧問 よろしくお願ひします。私の方からは、補足説明資料、これは先生からの質問で17番になりますが、CO₂の排出原単位について御質問されていて、それを受けて、補正を加えた値を用いて再計算しましたという17番の回答が示されています。これはこれでいいかなあと思うのですけれども、せつかく実際の工事の見積もりとか工程表なんかをつくっておられるわけですから、まず1つは、建設工事に伴うガソリン消費は、この工事に対して評価できるのではないかなあと思います。それから、今までも風車等建てておられるでしょうから、所内率についての知見もお持ちでしたと思いますので、本事業に対応したライフサイクルCO₂を考えるとというのも一つの手ではないかなあと思いました。もちろん、この17番というか、今の準備書でやられているような正味のCO₂排出削減という形で文献値を持ってくるというのも一つの手でしょうけれども、現在やっている実際の事業から推定できる値と比較するというのも面白いのではないかなあと思いますが、その点、いかがでしょうか。

○事業者 クリーンエナジー合同会社です。先生おっしゃっているように、我々も実績を幾つか持っておりますので、まさにそういう資料が社内であるかというのを確認して、コンサルさんと一緒に検証してみたいなと思います。必要であれば評価書の方にも反映するという形で検討させていただきます。

○顧問 ありがとうございます。ぜひ文献の平均値だけでなく、本事業でどうなっているのかというのを少し加えていただけると、より理解が深まるのではないかなあと思います。ありがとうございます。私の方から以上です。

○顧問 ありがとうございます。それでは、植物関係の先生、お願ひいたします。

○顧問 植物・植生関係ですけれども、補足説明の方ではいろいろ御対応いただきましてありがとうございます。その中の69番なのですけれども、群落組成票についても書換えをいただいて、いろいろ御苦勞されて、ありがとうございます。で、ついでとい

っては何ですけれども、補足説明資料の88ページをちょっと開いていただけますでしょうか。非常にきれいになりまして見やすい表になってよかったと思うのですが、ここまでやられたのだったら、もう少しきれいにした方がいいかなということで、例えば88ページのこの表の一番左側の上のところにイワガラミ、サワグルミとありますけれども、これは並べ方なのですが、被度が高くて出現頻度が高いものを上にとというのが普通ですので、それの方がずっと見やすくなりますし。これですとサワグルミが一番優占しているのですが、下の方に来ていて、イワガラミが大したことないのですが、上に来ていてということで、この場合はサワグルミを上を上げて、そのような形で常に被度が高くて出現頻度が高いものを上の方にしていきますと全体として見やすい表になりますので、その辺のところを気にしていただけると有り難いなあとと思います。これはコメントです。以上です。

○事業者 コンサルです。御指摘ありがとうございます。いただいた御意見をもとに評価書に向けて修正させていただきます。

○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。景観関係の先生、お願いいたします。

○顧問 よろしくお願いたします。景観と人と自然の触れ合いの活動の場に関するところで質問させてください。まず、景観のところで様々なフォトモンタージュを作成されて現状と変更後を示してくださっていて、景勝地の景観の変化と、生活圏の景観の変化というところの両方、すごくたくさん写真で変化が見て取れたので、とても分かりやすかったと思います。その中で、ほとんど変化は生じない、あるいはその風車は見えないというところが多かったと思うのですが、実際の風車の高さだとか大きさだとか、それは今後、フォトモンタージュで示しているものよりも、より目立つものになる可能性というのは考えられるのでしょうか。それとも、今、フォトモンタージュで示しているのが最大限に影響あるという状態で示されているものなのでしょうか。その辺りいかがでしょうか。

○事業者 コンサルです。御指摘の部分については、今回のフォトモンタージュの作成に当たって、風車の最大高さを、準備書の35ページに記載しています201m、ほぼ200mという高さで描くようにしております。

○顧問 ということは、これ以上大きくというか、影響が大きくなる方向に変わることはないということでしょうか。

- 事業者 はい、そのように御理解していただいて結構です。
- 顧問 ありがとうございます。それから、人と自然との触れ合い活動の場に関して、1,166ページなのですが、ありがとうございます。工事車両が走るときの5つ目のところで、「イベント等により工事車両の主要な走行ルートにアクセスが集中する可能性がある場合は」と書いてあるのですが、現時点でそのようなアクセスが集中するようなイベントというのは何か把握されているということなのでしょうか。
- 事業者 クリーンエナジー合同会社と申します。御質問の具体的なイベントにつきましては、現在のところ、具体的に把握しているものはございません。ただ、近隣、キャンプ場なんかもございますので、そちらでは、何か催しがあるでしたり、そういったことは今後考えられるのかなと考えております。
- 顧問 分かりました。現時点で何月頃にどういうものがあるということ把握しているわけではないけれども、そういう何か今後新たにでも今まで把握されていないイベントのようなものがあるときにはこういう配慮をしますという、そういう意味合いでここには記述されているという理解でよろしいですか。
- 事業者 クリーンエナジーです。御認識のとおりです。
- 顧問 分かりました。ありがとうございます。質問は以上です。
- 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。そろそろ時間なのですが、ちょっと私から1点確認させていただいてよろしいでしょうか。まず、準備書の方の113ページ開いていただけますか。この対象事業実施区域と緑の回廊が9割方重なっているような状況にあるかと思えますけれども、これは、そこにも書いてありますとおり、注目すべき生息地（動物）ということになっておりますが、影響予測の対象というのは重要な種と注目すべき生息地ということになっております。これは配慮書段階以外でも準備書の段階でもそうなっておりますが、この緑の回廊に関する予測評価というのはどこかに記載されておりましたか。
- 事業者 コンサルです。御指摘の緑の回廊に関しての影響予測というのは、この準備書の中でちょっと記載が漏れております。
- 顧問 ですね。ある程度は定性的にならざるを得ないのかとは思いますが、項目としては、影響予測の対象として注目すべき生息地を行うということは手引にも書かれておりますので、既存資料をもとにして、動物の視点からどう影響の低減を行ったのかということはやはり示していただく必要があるかと思っております。それで、環境大臣

意見の方を開いていただけますか。環境大臣意見の最後の方ですね。「植物及び生態系に対する影響」ということで、緑の回廊に設定されている、重なっているということが書かれておりまして、そちらの最後のところですね。調査の結果を踏まえ、貴重な動植物の生息生育地となる沢等の分断の回避とか、移動経路の分断の回避、要は、緑の回廊でするので、動物が移動するような経路として、風車ができてそのような機能が確保されているかどうかということが重要になると思いますので、そこは大臣意見も出ておりますので、別途、きちんと項目を設けて評価書の方で記載していただきたいと思います。それに関してはこちらの顧問会の方でも確認させていただきますので、御検討の方、よろしく願いいたします。よろしいでしょうか。

○事業者 コンサルです。先生御指摘の内容については整理して、評価書の方に記載させていただきます。

○顧問 よろしく願いいたします。ほかに御意見、御質問ございませんでしょうか。それでは、時間も少し超過しておりますので、これでこの案件の審査は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 長時間にわたり御審査どうもありがとうございました。これにて、本日予定しておりました3件の審査は終了でございます。次回の風力部会でございますけれども、4月16日に予定してございます。14時からになっております。それと、次々回も4月26日ということで予定しておりますので、どうぞよろしく願いいたします。ほかにお伝えすることは特に今日はございませんので、本日の風力部会はこれにて閉会とさせていただきます。皆様、本当にありがとうございました。