

## 第20回山形県環境影響評価審査会議事録

- 1 日 時：平成25年9月27日（金）午前9時30分から午後3時24分まで
- 2 場 所：山形県自治会館 401 会議室
- 3 議 事
  - (1) 「県営風力発電事業（仮称）環境影響評価方法書」に対する山形県環境影響評価審査会の意見について
  - (2) 「酒田市十里塚風力発電事業（仮称）に係る環境影響評価方法書」に対する山形県環境影響評価審査会の意見について
- 4 出席者：野堀 嘉裕 会長、大山 弘子 委員、小田原 伸幸 委員、小杉 健二 委員、後藤 三千代 委員、早野 由美恵 委員、東 玲子 委員、柳澤 文孝 委員、横山 潤 委員（9人）

（事務局）  
佐藤課長、塚原課長補佐（自然環境担当）、吉崎課長補佐（環境影響評価・温泉保全担当）、加藤自然環境保全専門員、外山環境影響評価主査（兼）温泉保全係長、伊藤自然環境主査、東海林主事
- 5 出席事業者
  - (1) 「県営風力発電事業（仮称）」  
○山形県企業局：綿貫室長補佐、齋藤主査、○玉野総合コンサルタント（株）：藤岡課長
  - (2) 「酒田市十里塚風力発電事業（仮称）」  
○酒田市：西澤部長、前田補佐、小林主任、○八千代エンジニアリング（株）：佐々木課長、石井副主任
- 6 傍聴者：11人
- 7 議事内容（議長：野堀会長）
  - (1) 「県営風力発電事業（仮称）に係る環境影響評価方法書」に対する山形県環境影響評価審査会の意見について

（事務局） 定刻となりましたので、ただ今から、第20回山形県環境影響評価審査会を開会します。  
はじめに、みどり自然課の佐藤課長からあいさつを申し上げます。  
（佐藤課長あいさつ）

（事務局） 本日は、中島委員、古山委員のお二方が都合により欠席されています。  
委員11人中、過半数となる9人の出席をいただいておりますので、山形県環境影響評価条例第45条第3項の規定により、本日の審査会は成立することをご報告いたします。  
ここで、資料の確認をさせていただきます。  
本日の資料として、審査会次第、委員名簿、席次、資料として資料-1から資料-3、参考資料-1から参考資料-3をお配りしております。  
そのほか、「県営風力発電事業（仮称）環境影響評価方法書」及び「酒田市十里塚風力発電事業（仮称）に係る環境影響評価方法書」については、事前にお届けしておりますが、本日お持ちいただいているところです。  
以上ですが、お手元のない資料がございましたらお知らせください。  
それでは、山形県環境影響評価条例第45条第2項の規定により、ここからは、野堀会長から議長として議事運営をお願いいたします。

（議長） 山形大学農学部の野堀と申します。本審査会の会長を仰せつかっております。  
私の大学での研究室名は、森林資源計画学といいます。主な研究対象は、森林のバイオマス資源の有効活用となっています。山形県におけるエネルギーの将来戦略を考えるときに、どちらかという1年間利用できる森林バイオマスをもっと活用していただきたいというのが私の率直な考えでありまして、そのような立場の研究者であることをご承知いただきたいと思います。

酒田市十里塚の赤川河口付近での風力発電計画については、これまで何度か提案されました。山形県環境審議会自然環境部会では、環境保全、景観保全の重要性の観点から設置計画案が見送られてきた経緯があります。今回、県企業局及び酒田市による事業計画が、はじめての実質的な環境影響評価の対象となります。

また、今回の環境影響評価では、2つの事業に係る方法書に対する審査になりますので、両者の複合的な環境影響について、また、相互の方法書の問題点の抽出についてもよりレベルの高いアセスメントの審査ができるものと期待しています。

この事業については、県民の皆様のみならず県外からも注目を集めておりますが、先週の9月20日に開催されました山形県環境審議会自然環境部会でも、2つの事業の方法書に対する意見交換が行われ、私も委員の一人として出席しました。部会の中で、委員の皆様からは、内容の不備や環境への影響を予測するための情報の不足など、さまざまなご意見をいただいたところで。

本日は、これらの意見を踏まえたうえで活発な審議をいただき、環境影響評価審査会として適切な環境影響の予測、評価につながる意見をとりまとめていきたいと思っておりますので、ご協力をお願いいたします。

それでは、まず、はじめに、本日11人の方が一般傍聴を希望しており、これを許可しましたので、お知らせします。

また、報道関係の皆様をお願いいたします。カメラによる撮影につきましては、審議に支障のないようご配慮をお願いいたします。

次に、事務局から、本日の審査会の日程について説明してください。

(事務局) 本日は、まず正午まで、平成25年8月27日付けで山形県環境エネルギー部長から依頼がありました「県営風力発電事業（仮称）環境影響評価方法書」に対する山形県環境影響評価審査会の意見について審議していただきます。

この事業については、環境影響評価法で規定されている規模要件に該当せず、自主アセスメントとなりますが、事業者である山形県企業管理者から県の意見を求められており、今回、山形県環境影響評価審査会のご意見をお聴きするものです。

また、午後1時から、同じく山形県環境エネルギー部長から依頼がありました「酒田市十里塚風力発電事業（仮称）に係る環境影響評価方法書」に対する山形県環境影響評価審査会の意見について審議していただきます。

この事業につきましても、環境影響評価法で規定されている規模要件に該当せず、自主アセスメントとなりますが、事業者である酒田市長から県の意見を求められており、今回、山形県環境影響評価審査会のご意見をお聴きするものです。

なお、本日は、ご審議いただく2つの事業の担当者及び環境調査の担当者に待機をしていただいております。必要に応じて、質問への回答又は説明をいただくことしておりますので、よろしく願いいたします。

(議長) それでは審議に入る前に、議事録署名人を指名いたします。早野委員と柳澤委員をお願いいたします。

(早野委員)

柳澤委員) はい。

(議長) また、審議の中で、質問に対する事業者からの回答又は説明が必要になった場合は、一括して事業者から発言していただくことにします。

それでは、審議に入ります。

議題は「県営風力発電事業（仮称）環境影響評価方法書」に対する山形県環境影響評価審査会の意見についてです。

はじめに、事務局から事業の概要等について説明をお願いします。

(事務局) \*県営風力発電事業（仮称）の概要（資料-1）、環境影響評価方法書（対象事業の目的及び内容、

対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法等）、「県営風力発電事業（仮称）環境影響評価方法書」に対する意見（資料－２）等について説明

(議 長) ここからの審議にあたりましては、去る 7 月 29 日及び 8 月 1 日に実施しました委員による現地確認、酒田市長の意見、方法書の縦覧に伴い提出された意見及び山形県環境審議会自然環境部会から提出された意見についても参考としていただきたいと思います。

また、午後からご審議いただく「酒田市十里塚風力発電事業（仮称）に係る環境影響評価方法書」とあわせた累積的影響に関する質問等についてもお願いします。

それでは、委員の皆様から方法書に対するご質問及び本審査会として提案する意見案をお願いします。

(横山委員) すでにいろいろな方から指摘されていますし、また、自然環境部会でも発言させていただいたのですが、既往調査による情報の収集が不十分で、周辺でどういう生物が生育している可能性があり、それに対してどういう影響がありそうなのか十分把握できない内容となっています。

(議 長) この意見に対し、事務局から発言をお願いします。

(事務局) ご指摘いただいた内容については、事業者に指導していききたいと思います。

(議 長) 横山委員、今の発言に関する部分は方法書のどのあたりになりますか。

(横山委員) 方法書の 39 ページから 51 ページの、たとえば生物種のリスト作成にあたり引用されている文献が少なく、ほかに生育している可能性のある動植物が十分リストアップされていない状況です。

(後藤委員) 風力発電については、まだ、環境に関する基準というものがありません。以前、農業により多くの動物がいなくなったり、また、いろいろな改変が行われて動植物がいなくなったということがあり、やはり、風力をはじめとする自然エネルギーなど新たな改変を進めていくときには慎重な取り組み、あるいは以前の経験を生かすなど、同じ苦い思いをしないような対応が必要です。

動物に関してですが、方法書の 42 ページの表 3. 1. 17 で示されたリストで、酒田市と県が同じ出典でありながら違う説明になっています。また、RDB の欄に記載されているものが、④のレッドデータブックやまがたの欄に入っていないのはおかしいと思います。それから、オオヨシキリの科名が間違っ「ヒタキ」と記載されております。

また、鳥類ですと、ここでは重要な種として 17 種類いるとされていますが、一方で、以前に示された同じ庄内地域での事業の方法書では、同じ RDB から 80 種類が選定されていて、この方法書では、かなりかみつまんで記載されている状況です。

(議 長) 参考とする資料の出典が少ないことと、リストの数が少ないということですか。

(後藤委員) はい。それから、リストの内容が間違っているということです。

(大山委員) 文献がいろいろあるが、使っている文献が少ないです。また、県企業局と酒田市の 2 つの方法書で同じ文献を使っている、記載されたデータが異なっています。どちらかが間違っていると思うのですが、もう一度チェックしていただきたいと思います。文献の不備というのが、今回の方法書の大きな問題点です。

風力発電ということで、どうしても沿岸部の渡り鳥のルートになっているわけですが、日本海側は風力発電施設が数多く設置されていて、秋田県でも砂丘地帯に多くの風力発電施設が連なっています。こういう機会に、渡りのルートがどのようになっている、どのような種類の鳥がいつごろどのように渡ってくるのかという調査をきちんと行う必要があると思います。

(議 長) 広域的な調査も必要だということですね。

(柳澤委員) 事業者からは、基盤のところまで杭を打って、自立する高層建造物とするとの説明がありました。ところが、方法書には表層地質しか書いていない。ボーリング調査はあったはずですが、基盤がどうなっているのかの情報がありません。何メートルのところをしっかりとした強度のある基盤があるのか、そこまでボーリングをして杭を打って自立したものとなることを示す情報が、この方法書では記載されていません。地震があったときに液状化して砂が全部動いてしまうことも考えられます。断面図や地下の地質の強度がわかるものを示していただき、そこに杭を打って自立したものとなるということがわかる

資料を示していただきたいと思います。

(後藤委員) 事業予定地は、県立自然公園の中で、改変については慎重に行うべきと考えます。この周辺では、非常に貴重なコアジサシが広い範囲で集団繁殖していて、その全体像がどうなっているのを見る必要があります。種の保存法でも指定されている種で、国際的にも絶滅に向かっており、また、東北でも減少しているので、どのように保護していくかが課題となっています。風力発電施設の設置による影響が非常に心配です。昭和 49 年頃から繁殖に関する調査が継続して行われているようですが、このあたりは、かなり長い間繁殖地となっているようです。ですから、この事業によりこのような場所がなくなってしまうことはあってはならないわけです。そのため、この場所でのいかどうかということについて、まだ検討の余地があるのかをお聞きしたいと思います。

(議 長) ただいまのご意見は、レッドリストに記載されているコアジサシの繁殖について適切に把握できる調査内容とする必要があるということ、それから、コアジサシへの影響を考慮し、風力発電施設を設置する場所等についてどこかで検討されることがあるのかということになります。

事務局からこの点について発言をお願いします。

(事務局) 現地でのコアジサシの繁殖に関する既存の調査データもあり、風力発電施設によるコアジサシへの影響は避けなければならないと思います。そのための調査は継続して行う必要があります。これについては事業者に要請していく必要があります。また、設置場所の検討の余地については、調査を進める中でどのような結果が出てくるかということもあります。

(議 長) これについては、事業者の考えをお聞きすることとしたいと思います。

(早野委員) 先ほどもご意見があったのですが、ボーリングデータ、地層のデータがありません。設置場所は非常に重要であり、そのあたりをどのように決定していくのか確認が必要です。

景観に関しては心理的な問題もありますし、また、人によって捉え方も異なってきますが、できるだけ客観的に判断する必要があります。方法書の 135 ページでは、景観についての調査の内容等について記載がありますが、もう少し具体的に記載していただきたいと思います。フォトモンタージュを作成したときの良し悪しの判断については、人によって異なります。詳細なモンタージュの作成あるいは定量的な調査については、事業者をお願いしたい項目の一つです。

(議 長) 前半は地質の問題で、柳澤委員も発言されていましたが、支持基盤層のデータが記載されていないということ。後半については、フォトモンタージュにより景観への影響をどのように客観的に予測、評価していくのか具体的な記載がないということです。

(柳澤委員) 方法書の 38 ページの表層地質図で試錘番号というのが示してあります。どこまでボーリングしているのかわかりませんが、基盤がどの程度までなのかデータがあればお示していただきたい。

(東委員) 断面図に関しては以前から質問しているのですが、そろそろ事業者から資料として提出されてもいいのではないかと思います。また、地形の改変についてですが、方法書の 36 ページに庄内砂丘が「日本の地形レッドデータブック」で指定されているということが記載されています。現地確認を通して理解したのですが、庄内砂丘というのは、先人たちが飛砂を防ぐために約 50 年かけて作った砂丘で、今、その上に風力発電施設を建てようとしているわけです。36 ページの表 3.1.13 では「近年とくに砂浜の侵食が顕著である」と書かれていて、また、場所によっては 1 年間に 3 メートル以上砂浜が後退しているというデータもあります。そうすると、風車を建てて稼働期間に少しずつ足元がすくわれるということも起こり得ると思うので、長いスパンでの地形の改変についてもどこかで調査していただく必要があると思います。

(議 長) ただ今のことを方法書の中にどのように加えるべきかという点についてはいかがですか。

(東委員) 方法書 108 ページの評価項目の重要な地形地質の欄では、現在、地形の改変及び施設の存在の欄のみ〇がついていますが、仮設工事用道路の造成から施設の稼働まで調査すべきではないかと思います。

(議 長) いまの意見に対して、事務局から発言はありませんか。

(事務局) 仮設工事用道路の造成に伴う地形への影響は間違いなくあるものと考えており、十分な調査を実施し

てもらふ必要があると考えています。

(小杉委員) 騒音、超低周波音についてです。方法書 118 ページで 1 日 24 時間調査すると記載されていて、これでは不十分ではないかという縦覧に伴う意見に対して、資料 2 の 8 ページの 3-1 の事業者見解では 2 日間の調査とするとの記載があるのですが、2 日間でも十分なのかと感じています。気象条件は 1 年を通じて変わりますし、特に庄内地方は冬の強風、低温など気象条件が変わるわけで、そうすると、音の伝わり方などが変わってきます。そのような条件の中で 1 日や 2 日で十分調べられるのかと思います。

また、報道によれば環境省が風力発電機から発生する騒音等に関するガイドラインを作成中とのことなので、新しいガイドラインに基づく予測、評価を行い、住民が納得できるようにすべきです。

(議長) 庄内は風が強いところですから、どういう影響が出てくるのかどうか、この方法書の中でどういう環境影響評価になるのかが把握できるようにしておかななくてはならないということです。

(小田原委員) 今回、同じエリアでの 2 件の風力発電についての方法書が出されていますが、施工時期についても同じような時期となるのでしょうか。工事工程が 1 年目、2 年目というように記載されているのですが、実際の年度がわかりません。稼働時の騒音の影響については双方合わせたの影響を見ますとされていますが、工事用資材の搬入ルートが同じルートであることから、工事がほぼ同じ時期であるとするれば、施工時についても双方合わせた複合影響を見る必要があると思います。

(議長) 事務局、いかがですか。

(事務局) 現時点では工事時期が重なるかどうかわかりませんが、重なる場合は、稼働時の騒音だけでなく、動植物等も含めて複合影響を見る必要があります。現地確認のときもご指摘がありましたが、最も影響が大きくなる場合を想定し予測、評価することが必要であり、その点については事業者に伝えたいと思います。

(小田原委員) 工事の工程がはっきりしない時は、両方合わせた影響と単独の影響を分けて予測、評価を行うということですか。

(事務局) 現時点では、どちらも想定したうえで予測、評価を行うことになると思います。

(議長) この内容についても、事業者に質問することとします。

(大山委員) 事前質問に対する事業者の回答 4 の動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況に関する回答の中で、「既存文献の中で最新の資料を用いて整理を行いました」とありますが、動植物調査というのは、簡易に行った調査や十分時間をかけて行った調査などさまざまあるわけです。最新のものがたまたま簡易な調査であった場合、それだけを取り上げるのはおかしいと思います。酒田市の事業者回答でも同じような回答になっていますが、最新の調査結果だけでなく、十分な文献をもとに調査をしていただきたいです。

(事務局) 事務局からも事業者と同じ指摘をしています。第 3 章につきましては、実施区域及びその周辺の状況を把握するため、できる限り多くの文献からデータを収集することが基本となります。なお、事業者の回答にありますように、既存文献を追加し調査してもらいます。

(横山委員) 方法書の 132 ページですが、調査すべき情報の欄で「種子植物その他主な植物」となっていますが、維管束植物のことを言っているのだと思います。その他主な植物の中にシダ類が含まれているのだと思うのですが、通常調査するのは、維管束植物以上になるので、そのことがわかるように記載していただきたいと思います。

それから(2)の調査の基本的な手法に関する記載の中で、「・確認位置、個体概数や広がり・」とありますが、ここはせめて「個体数」と記載していただきたい。それが概数でしか記録できない場合は概数で記載してよいと思うのですが、ここで「個体概数」と記載されると概数しか調査しないものと判断してしまいます。

また、(4)の調査地点の植生調査に係る部分で、群落調査地点 1 箇所以上とあるところを 3 箇所にするものとなったのですが、現地を見ていただくとわかるのですが、この場所の植物群落を見ると、クロマツ群落や砂丘の草本群落など定型的な群落はわかりませんが、その中間的な、移行帯的な植生というの

がたくさんあるので、それが抽出できないとなると群落の評価ができない可能性があります。たとえば、トランセクトをとって植生断面図を作成することで、中間的な植生の状況がどうなっているのかを把握する必要があります。

(議 長) これについて、事務局からお願いします。

(事務局) ただ今ご発言のありました中間的植生には、クロマツ林帯海岸側の袖群落、マント群落も含めるといふことでよろしかったでしょうか。

(横山委員) はい。

(東委員) 酒田市の方法書の3ページに本市内5箇所を風力発電の適地として選定していると書かれています。この箇所とともに、庄内海岸に設置されている既設の風力発電施設の位置を把握したいと考え、事業者には位置図の記載について事前に意見を提出しています。

(議 長) 方法書108ページの表4.1.1環境影響評価の項目の選定のところで、主務省令に基づき選定すべき項目等が示されていますが、これ以外にも追加して選定したほうがよい項目があればご発言をお願いします。

(横山委員) 他の風力発電事業の方法書でもコメントしたのですが、施設の稼働による植物群落への影響について予測、評価したほうがよいのではないかと考えます。風力発電施設の影により、通常十分な光が当たっているところがそうでなくなる可能性があり、その影響がどの程度なのかということです。施設の影がどの程度の範囲でどのくらいの時間群落を覆うのかがわかれば、ある程度影響がわかると思います。影響がないとすれば、そのことを明確にしておく必要があります。

(議 長) この意見について、事務局からの発言はありますか。

(事務局) ご意見の内容についての予測・評価にあたりましては、日陰の状況のほか、光要求度や水ストレスなどの植物の特性に関するデータも必要となります。最終的にこの意見が事業者に提出されることとなれば、委員のみなさまのご指導をいただきながら対応する必要があると思います。

(議 長) これに関しては、事業者の考えを聞きたいと思います。

現地確認のときに、何人かの委員の方から仮設道路をどこに作るのかについて質問がありましたが、これに関してご質問はありませんか。

(小田原委員) 風力発電施設が稼働したときの常設のメンテナンス道路は設置するのですか。

(事務局) 方法書12ページをご覧くださいなのですが、緑の線で示しているのが仮設工事用道路になります。青い線で示された森林管理署の管理用道路から伸びた黄色い線がメンテナンス用の道路となります。緑の線で示された仮設工事用道路はあくまで資材班出入用の道路で、工事が終了した段階で原状に戻すこととなります。

(小田原委員) 緑の線の仮設工事用道路は、すでにある道路をルートとして利用するのか、あるいは仮設するところもあるのですか。

(事務局) 仮設工事用道路の予定箇所は、現在、汀線から砂堤までの間の砂草地となっています。そこに新たに道路を設置することになります。

(小田原委員) 仮設道路として掘り起こしておきながら復旧して、また別に点検用道路を作るというのがよく分かりません。施工に必要な道路はもう少し広い幅が必要なのかもしれませんが。

(早野委員) 現地確認のときに、仮設道路は砂浜の上に鉄板を敷いて設置すると説明を受けたのですが、砂浜に鉄板を敷いただけで重量のあるトラックの走行に耐えられるのかということと、砂浜に設置することによって、海面の高さの変化に対応できるのか疑問です。

また、施設が稼働しているときは問題ないのですが、工事中についてはトラック等に付着している油、あるいは、現地で打設するコンクリートなどが流れ出る可能性があると思います。これに関して、水質については、河川や海の工事を行わないから評価項目として選定しないとしていますが、この点についてどう考えているのかお聞きしたいと思います。

(議 長) 事務局、この点についてはどうですか。

(事務局) 仮設工事用道路の構造、強度についてはこちらでは分かりません。なお、トラックの油脂等が海域に流れ出る可能性があるのではないかとについては、資料-2にもありますが、先日の環境審議会での意見の中でも関連した意見をいただいております。

(議長) これについては、事業者を確認したいと思います。

現地確認のときに何人かの委員から質問がありましたが、仮設道路をつくるより森林管理署の既設の管理用道路を使ったほうが環境への影響が少ないのではないかと意見が出ていたかと思えます。この比較については、事業者に聞いておいたほうがよいのではないのでしょうか。

(事務局) この意見については、環境審議会で質問があったところですが、森林管理署からは、既設管理用道路を使用することになると、両側の草地やクロマツ林を改変することになり、海側に仮設道路をつくるほうが環境への負荷は少ないと考えているとの回答でした。なお、事業者として、再度森林管理署にお願いしていくのかどうかについては検討中であると聞いております。

補足ですが、これに関連して、本日お配りしました資料-2の11ページで、上から3つ目の○印の意見にもありますように、環境審議会自然環境部会からの意見としても整理させていただいております。

(大山委員) 方法書の132ページの植物の調査に関しては、重要な植物種、植物群落、植生について調査するわけですが、植生図の縮尺の記載がありません。特に、風力発電施設が設置される場所の周辺については、細かい植生図を作成していただきたいと思えます。重要な植物種についてはきちんとした情報が出されるのですが、海岸の重要な自然植生のさまざまな群落についても、詳細な植生図が必要だと思えます。

全体については傾向がわかればよいのですが、風力発電設置場所周辺や工事用資材搬入道路等の改変する区域については、詳細な図面を作成していただければと思えます。

(議長) 環境影響評価では、本件に限らず廃棄物最終処分場の場合であっても、毎回、植生図はもっと細かく作ったほうがよいという意見が出されています。環境省が提示している植生図ですと解像度30mくらいですが、数メートルオーダーでの植生図は必要だと思えます。

先ほど横山委員からの意見にもありましたが、横断するベルトトランセクトを取るような調査は、今後重要な評価基準になっていくのではないかと思います。

それから、植生図の作成、昆虫相、動物相の把握等、仮設工事用道路に関しては、酒田市の事業との複合的な影響評価の対象項目になると思うのですが、この点についてご質問などをお願いします。

(横山委員) 複合影響について考える場合、お互いの工期がどのようになるのか、それによって仮設道路の鋼板が半年設置されるのと1年以上設置されるのでは、動植物への影響の度合いは違います。そのため、工期の情報が必要になってきますし、そのあたりを含めて議論しないと本来の評価ができません。悪いパターンを想定して、最悪どのくらいの影響があるのかについても見ておかなければならないと思えます。

(柳澤委員) 酒田市の事業予定地が仮設工事用道路の先のほうにあることから、工事の順番としては、酒田市から実施してそのあと企業局の事業を行うほうがより環境への影響が少ないのではないかと思います。そのあたりの調整は可能なか確認したいと思います。

(議長) 事務局、いかがですか。

(事務局) まずは、実施設計をする段階でお互いの工期の調整を図ります。それから、環境影響評価が終了して発注する段階、さらに工事が始まる段階の各段階において工期を調整しながら進めていくということを事業者から聞いています。

その中で、横山委員からお話がありましたように、最大の影響を想定した予測、評価を事業者が実施していくこととなります。

(議長) 複合的影響を検討するにあたっては、仮設工事用道路の問題は非常に大きいと思えます。

環境審議会自然環境部会でも意見が出されましたが、現在計画されている企業局3基と酒田市3基の間にも、将来、風車が作られる可能性があるのかどうかについてですが、事業者からは、風況を考えた場合、この区域にはあまりたくさん作れないということ聞いています。

事務局から、この点について何か発言がありますか。

- (事務局) 企業局の3基と酒田市の3基の間での具体的な計画について、今の段階では聞いていません。  
庄内海岸におけるそのほかの風力発電施設についてですが、前回の審議会で西遊佐風力発電事業の3基についてご審議いただきました。同地区では、既に7基の風力発電施設が稼働しています。さらに、西遊佐地区と十里塚地区の間では、酒田港をはじめ合計で十数基稼働している状況です。
- (議長) 景観の視点として、3基が見える場合の影響と6基が見える場合の複合影響では大きく違うと思いますが、早野委員から、この点について何かコメントをお願いします。
- (早野委員) 複合的な影響はかなり大きいと思います。フランスやドイツでは、風力発電による景観への影響に関しては、住民からかなり多くの意見をもらっているという状況があります。  
高さ120mというのは高層ビルくらいとなります。幅は狭いにしても、それが海岸に並んで建つという事は相当な影響があると考えられます。  
景観というのは個人的なものと思いがちですが、視野の中にどのくらい対象物が入るのか、見たときの角度がどのくらいかなどを調査、予測することで客観的な評価ができます。これだけ大きなものが3基の倍の6基見えるということは、相当な景観の変化を伴うこととなります。  
また、景観の変化というものは、住民などそれを見る方々が慣れ親しんだ中に異なるものが出てくるということになります。この審査会では、主観的なものではなく客観的な評価をきちんと示すべきであると考えます。
- (議長) 方法書の108ページ表4.1.1の景観の評価項目では「地形の改変及び施設の存在」に係る項目のみに○印がついていますが、「施設の稼働」についても評価項目とすべきではないかと思います。
- (事務局) ただ今ご発言のありました複合的な影響につきましては、資料-2の環境審議会自然環境部会での意見にも含まれています。  
なお、環境省から発行されている「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」も参考にしながら、適切な景観への影響の予測、評価を実施するよう事業者には事務局から伝えております。
- (早野委員) 方法書135ページの(6)予測の基本的な手法において、「酒田市が設置する風力発電施設も合わせて描画し複合予測を実施します」とあります。それを1箇所だけでなく何箇所か選定していただきたいと思えます。
- (東委員) 複合影響については、両事業者から評価の結果が出てくる必要はなく、一つの調査及び影響評価で行われるべきだと思います。両事業者で同じ調査をするのではなく、それぞれの事業者で調査したものをまとめて一つの評価として示されればよいのではないかと思います。
- (議長) 環境審議会自然環境部会でも発言しましたが、それぞれの環境影響評価についてチェックしてもおかしくない評価になると思います。今回、方法書が2つあるということは、環境影響評価がうまく機能する可能性があると考えています。このような見方でこの2つの方法書を評価するべきだと思います。一つでいいのであれば、問題点は抽出できないこととなります。これまで何人かの委員の方から2つの方法書が違っているという意見が出されていますが、事業者もアセス業者も違うのでそれは当然のことで、両者が予定調和のようにして提出してきたのであれば、問題点すら出てこない。ある意味では、少しではあるけどもいい点がでているのかもしれない。
- そもそもこの風力発電計画で2つ事業者が出てきていることに異論があるという立場の方であれば、方法書1つでよかったという主張があると思います。その考え方は理解できます。  
今回2つの方法書が出てきたことにより、もっと別の新たな見方ができるのかもしれない。  
審査会の意見としては、いろいろな意見があってもかまわないので、その点は突っ込んだ意見を出していただいて結構です。
- (小田原委員) 先にデータを取りまとめた事業者がもう一方の事業者にデータを提供し、もらった事業者が複合影響を予測、評価しもう一方の事業者にフィードバックするという形になるのでしょうか。両方で複合影響

を行う必要はないと思います。片方でやってそれを掲載することになるのではないかと思います。両方で複合影響を行うと、違った結果になる可能性があります。

ところで、酒田市の事業については、県営事業予定地を通して仮設事業用道路を作っていくことになるようですが、ということは酒田市が先に事業を行うことになるのですか。

(事務局) 具体的な工程はまだ決まっていますが、今ある図面で考えれば、酒田市のほうが先に事業を実施するものと想定されます。複合的な影響についても、今後、必要な調査を実施していくこととなりますが、その手法についてはご意見等をいただきながら、今後、事業者と調整していく必要があります。

(横山委員) 複合的な影響の評価については、別個に出てきてもよいのではないかと思います。それぞれを精査して比較しながら複合影響を見るというのも一つの方法だと考えます。

(早野委員) 私もそれらの意見に賛成です。ただし、共有できるものと別個に調査するものはあると思います。今、野堀会長からご発言がありましたように、別個にやっていくというのも大変有意義であると思います。

(議長) たとえば鳥類の調査については、2つの方法書があるので時期は別々に設定して実施し、それをセットにすると倍の調査ができることになるという考え方もあると思います。また、サンプリングする場所も倍に増えるということもあります。それによって、問題点がより高度に抽出できると思っております。

それでは、このあたりで事業者への質問の時間に移りたいと思いますので、項目を整理してください。(事務局) はい。

確認ですが、意見としていただいた内容については、審査会の意見としてまとめるかどうか検討していくこととなりますので、ここでは、事業者への質問について回答をいただくこととしますので、よろしくお願いたします。

なお、とりまとめの時間を若干いただきたいので、よろしくお願いたします。

(議長) 質問をとりまとめの時間を利用して、ご発言をお願いします。

(大山委員) 今回の風力発電については、適地調査というのは十分実施されていると思いますが、風力発電で動植物に最も大きな影響があるのが海岸部の風力発電です。それは、やはり渡り鳥への影響だと思います。先ほどの複合的な影響ですが、渡り鳥という最もインパクトの大きいものに対して十分調査が行われていることが必要と感じました。

(後藤委員) 自然公園の中で、どれが大切かということだけではないのですが、日本三大砂丘地という貴重な場所で、ここにしかないものがなくなってしまうのが心配です。砂丘地の動植物をきちんと調べて、今ある状態が事業により変わってしまうということであれば、それに対し歯止めをかける基準がどこにあるのか、それがないと、個々の事業についてここはこうします、大丈夫ですといわれても、建ってしまったらどうしようもなくなる、そのようなジレンマがあります。

(議長) この環境影響評価審査会が、計画に対してどのような権限を持っているのかがあいまいなのかもしれません。

事業者への質問等の項目について、事務局から確認をお願いします。

(事務局) (以下、質問等の内容を整理)

- ① 風力発電施設は砂丘地に計画されており、基盤まで杭を打って自立させる構造となっているが、方法書では表層地質しか示されていないので、ボーリング調査による地下部の地質や基盤の強度がわかる資料を掲載していただき、風力発電施設が自立できることを確認できる資料を示す必要があるのではないかと。
- ② 事業予定地付近は、重要な種であるコアジサシの繁殖地となっているが、影響の予測、評価によっては事業の場所、位置等について再検討する可能性があるのかどうかについて確認したい。
- ③ 騒音、超低周波音の調査期間について、縦覧に伴う意見に対する事業者見解では2日間の調査とするとの記載があるが、気象条件によって音の伝わり方が違うため、庄内特有の気象条件を考慮すると2日間の調査でも不十分ではないかと。
- ④ 工事用資材の搬入路については、県及び酒田市が同じルートとなるため、工事時期が重なる場合は

施工時についても複合影響を予測、評価する必要があるのではないかと。

- ⑤ 海浜植物については、稼働したあとの風力発電施設の陰になる場所については十分な光が当たらなくなることも予想されることから、そこに生育する植物群落への影響についてどう考えるか。
- ⑥ 仮設工事用道路は、砂浜に鋼板を敷いて設置することになっているが、重量のあるトラックの走行に耐えられる強度が得られるのか。また、トラックの油脂類や現地で打設するコンクリートの流出による海域等への影響についてはどう考えるか。

以上です。

(議 長) ただ今整理いただいた内容から漏れている項目がありましたら、ご指摘をお願いします。それでは、事業者から入室していただきます。

(事業者、入室)

本日は、お忙しい中ご出席をいただきありがとうございます。私は、山形県環境影響評価審査会会長の野堀です。まず、事業者の皆様の紹介をお願いします。

(順次、紹介)

(議 長) それでは、本日の審査会において委員からいくつかの質問等が出されています。まず、事務局から質問の内容について説明しますので、その後1項目ごとに回答又は説明をお願いします。

それでは、事務局から説明をしてください。

(事務局) ①「風力発電施設は砂丘地に計画されており、基盤まで杭を打って自立させる構造となっているが、方法書では表層地質しか示されていないので、ボーリング調査による地下部の地質や基盤の強度がわかる資料を掲載していただき、風力発電施設が自立できることを確認できる資料を示す必要があるのではないかと。」

(企業局) 今回の計画している場所は砂草地ということもあり、地盤的にはかなり厳しい条件であることは承知しております。基礎の下に杭を打ち込む計画としておりますが、現時点ではボーリング調査を行っていないので、この杭をどのくらいの深さまで打ち込んだらよいかについては、今の段階ではお示しすることはできません。なお、建築基準に照らし合わせて、高層ビルと同じような強固なものを作ることになりますので、今後、環境影響評価を進めていく中で、どのくらいまで杭を打ち込む必要があるのかを調査していく必要があると考えております。

(議 長) ただ今の回答に対して質問等はありませんか。

(柳澤委員) 高層建築物と同じだけの強度を持つということですので、当然、基盤まで杭を打つことになるわけです。ところが、基盤がどういう状態なのかという情報は方法書にはありません。支持できる基盤があることが前提条件なので、まずはそのような情報があるべきものと考えております。

また、方法書の表層地質図の中で試錘箇所が示されていて、基盤まで掘っているかどうか分かりませんが、何らかの調査が行われている可能性があるため、そのようなデータがあればお示ししたいと思っております。基盤の調査に関する情報は、ぜひ示していただきたいと思っております。

この場所はほとんどが未固結の状態であり地震があれば液状化しますので、実質的には支えにならないということを前提に、風力発電施設が自立することができるのかどうかについて示していただきたいということです。

(企業局) 県の計画地では詳しい基盤調査はしていませんが、既に稼働している風力発電施設における支持基盤層のデータは把握しております。それが、県の計画地のものと同じとは考えておりませんが、ある程度参考にさせていただくこととしています。なお、今後、計画地での十分な基盤調査を実施したうえで資料をお示しします。

(事務局) ②「事業予定地付近は、重要な種であるコアジサシの繁殖地となっているが、影響の予測、評価によっては事業の場所、位置等について再検討する可能性があるのかどうかについて確認したい。」

(企業局) 事業者としては、現在の事業予定地が最適との判断から計画を進めていまして、今のところ、全く別の場所ということは想定していません。ただし、環境影響評価が進む中で、現時点で建設予定地として

いる箇所を動かしたほうが環境への負荷をより低減できるということであれば、さまざまな意見をお聞きしながら動かすということは考えられます。

(議長) ただ今の回答に対して質問等はありませんか。

(後藤委員) この場所は、種の保存法でも指定されているコアジサシという非常に貴重な鳥が長い間繁殖地として、また生息地として使っています。集団繁殖としてどの範囲まで利用しているのか今回調べてもらうことになるわけですが、この鳥は国際的にも貴重で絶滅の危機にもさらされている中で、それを無視してそこに建ててしまって、その結果いなくなってしまうということも考えられます。

(企業局) ご指摘のありましたコアジサシも含め、貴重な鳥類が生息していることはいろいろな文献等で把握しております。詳しい調査はこれからになりますが、調査結果を踏まえて計画を大きく見直さなければならぬということになりましたら、それに対応した判断が必要になると思います。

(事務局) ③「騒音、超低周波音の調査期間について、縦覧に伴う意見に対する事業者見解では2日間の調査とするとの記載があるが、気象条件によって音の伝わり方が違うため、庄内特有の気象条件を考慮すると2日間の調査でも不十分ではないか。」

(玉野総合コンサルタント)

調査については、風の強い日と弱い日の2日間実施しますが、どのタイミングで調査するのか非常に難しいところがあります。騒音調査については、まず、現況でどのくらいの騒音レベルかを把握しますが、将来、風力発電施設が稼働した場合の騒音がどの程度予測されるかについては、予測式での計算で算定することになりますので、現況騒音がしっかり計れなかったから準備書で予測した数値が間違っているとはなりません。なお、風車から発生する音を使いまして、予測地点までの距離で計算していくことになります。

(小田原委員) 実際に稼働したときの騒音を計算式をもって加えるわけですが、現況調査で得られた騒音に加えるのではないですか。

(玉野総合コンサルタント)

道路交通騒音はそうです。

(小田原委員) 稼働騒音はどうか。

(玉野総合コンサルタント)

稼働騒音については、稼働しているところの騒音を使います。

(小田原委員) 風車の出力に応じた予想される騒音を現況騒音に加えるのではないですか。

現況騒音として調査するサンプル数が少なくて低い騒音のときに調査していると、最大値の騒音を評価できなくなるのではないのでしょうか。

(玉野総合コンサルタント)

わかりました。風の強い日等を調査日に含めるよう配慮します。

(事務局) ④「工事用資材の搬入路については、県及び酒田市が同じルートとなるため、工事時期が重なる場合は施工時についても複合影響を予測、評価する必要があるのではないか。」

(企業局) 現時点では、県と酒田市がそれぞれの事業計画の中で工程を検討している状況で、工事時期が重なるかどうかについては現時点ではわかりません。なお、工事用資材搬入路については、酒田市と県で共用となる部分があることから、それぞれの工事工程のすり合わせを行い、一つの工程を組み上げていくことは必須の作業と考えておりますので、環境影響評価が進んでいく中で酒田市と調整をしながら工事工程を検討し、複合的な環境影響が想定されれば予測、評価をします。

(議長) ただ今の回答に対して、質問等はありませんか。

(小田原委員) 工事としてはどちらかが先行して重ならないようにするのか、それによって施工時の影響が違うのかそのあたりを調整するのか、又は同時に実施するのであればそれでも大丈夫なようにするのか、ということなのですが。

(企業局) どちらが先行するかということは別として、重なることは避けたいと考えております。なお、希少種

が確認され、どうしてもある時期は工事ができないという場合には、重なる期間がでてくるかもしれませんが。そのような場合については、お互いの事業がスムーズに進むよう調整を図ることとしております。

(議長) 2つの事業体があることによる複合的な問題点が一番出やすいところだと感じています。そのような意見は、本委員会でもいくつか出されました。

(事務局) ⑤「海浜植物については、稼働したあとの風力発電施設の陰になる場所については十分な光が当らなくなることも予想されることから、そこに生育する植物群落への影響についてどう考えるのか。」

(玉野総合コンサルタント)

今回の調査の中で日照障害という項目もあげています。風車が回ることによる影もありますし、それ以外に構造物であるタワーの影もあります。1日に何時間くらい影ができるのか、太陽高度によって影の大きさも違ってきますし、それらを時刻ごとに調査しその結果は準備書に記載したいと思います。そのうえで、一日のうちに5時間影がかかっていれば影響があるとか3時間だと大丈夫とか、定量的に判断することとなると思います。私の知る限りでは影響はなさそうなのですが、相談させていただきながら準備書に反映したいと思います。

(事務局) ⑥「仮設工事用道路は、砂浜に鋼板を敷いて設置することになっているが、重量のあるトラックの走行に耐えられる強度が得られるのか。また、トラックの油脂類や現地で打設するコンクリートの流出による海域等への影響についてはどう考えるか。」

(玉野総合コンサルタント)

環境アセスメントの段階で施工業者も決まっていないので、実際に1日に何台車両が走行するのがわからない状況であくまで想定となりますが、現段階では道路の強度に問題ないものと考えています。

また、油脂等の影響についてですが、砂浜に油脂類が散らばらないよう保全対策を検討します。また、施工業者が決定した段階で、工事の仕様書にそのような対策を明記し遵守してもらうよう指導していくこととなります。

(早野委員) 施工業者が決まらなるとそのあたりの詳細はわからないと思うのですが、現地で砂浜の仮設道路の鉄板の敷設予定箇所を見ますと、例えば、先月のような大型の台風が日本海側に来た時は相当波をかぶって、その際に砂が持っていかれたときに仮設道路が水質等へ影響を与えるのではないかと懸念しています。

(玉野総合コンサルタント)

台風や異常時の影響を予測するのはなかなか難しいのですが、大切な海岸ですので、事業者として考えられる限りのことはやっていくという姿勢を示していくことが必要だと思います。現時点では、方法書の中で言葉でしか意思を表せないのですが、その中でできる限りのことはやっというと考えています。コンサルタントの立場として、そのような方向で進めていければと思います。

(早野委員) 複合的な影響の視点から色彩計画に関する質問ですが、2つの事業がほぼ同じところに計画されることから、風力発電施設の色彩計画については、お互いに調整して決めていただけるのでしょうか。

(企業局) 酒田市の風車と県の風車の最も近い距離は約1kmで、遠景では1連で見えるので、極端に違った色彩にしないことを大前提に考えております。

(早野委員) 極端にということは、このようなことはお互いに話し合わないということでしょうか。

(企業局) ベースの色、同じ色にしても背景が違えば目立ってしまうので、お互いに話しあううえでそのような調整を図るとともに、専門家のご意見をお聞きしながら、調和する色はどういうものか検討し、一番目立たない色になるようにしたいと考えております。

(議長) 以上で質問は終わりとなります。事業者の皆様、本日は大変ありがとうございました。

ご退室くださるようお願いいたします。

(事業者、退室)

これで、審査会の意見をまとめる必要があります。まとめ方としては、委員の皆様にご一致して決めていただく方法、又は会長に意見案の取りまとめを一任していただいて、委員の皆様にご確認いた

だいたうえで県に提出する方法があります。いかがいたしますか。

(委員) 会長に一任します。

(議長) わかりました。それでは、ご提案いただいた意見案に基づき、会長として審査会の意見案をとりまとめ、委員の皆様にご提示申し上げ、確認をいただいたうえで県に提出したいと思いますがいかがですか。

(委員) そのようにお願いします。

(議長) 事務局から何かありますか。

(事務局) ありません。

(議長) それでは「県営風力発電事業（仮称）環境影響評価方法書」に対する山形県環境影響評価審査会の意見の審議はこれで終了させていただきます。

委員の皆様からは積極的なご審議をいただきまして、ありがとうございました。

(事務局) 野堀会長、ありがとうございました。

以上を持ちまして、「県営風力発電事業（仮称）環境影響評価方法書」に対する山形県環境影響評価審査会の意見についての審議を終了いたします。

(2) 「酒田市十里塚風力発電事業（仮称）に係る環境影響評価方法書」に対する山形県環境影響評価審査会の意見について

(事務局) それでは、午後からの審議に入ります。

午後からは、「酒田市十里塚風力発電事業（仮称）に係る環境影響評価方法書」に対する山形県環境影響評価審査会の意見について審議していただきます。ここからの議事運営は、野堀会長にお願いいたします。

(議長) それでは審議に入ります。

議題は「酒田市十里塚風力発電事業（仮称）に係る環境影響評価方法書」に対する山形県環境影響評価審査会の意見についてです。それでは、事務局から事業の概要等について説明をお願いします。

(事務局) ＊酒田市十里塚風力発電事業（仮称）の概要（資料－1）、環境影響評価方法書（事業の目的及び内容、事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法等）、「酒田市十里塚風力発電事業（仮称）に係る環境影響評価方法書」に対する意見（資料－3）等について説明

(議長) 午前の審議に引き続きまして、午後の審議につきましても、現地確認、酒田市長の意見、方法書の縦覧に伴い提出された意見及び県環境審議会自然環境部会から提出された意見についても参考としていただきたいと思います。午前は「県営風力発電事業（仮称）方法書」について審議いたしましたが、これとあわせた累積的な影響に関する質問もお願いいたします。

それでは、委員の皆様から方法書に対するご質問及び本審査会として提案する意見案をお願いします。

(横山委員) 方法書の47ページから59ページでは動植物や生態系について記載されていますが、取り上げられている既往文献が非常に少ないことと、記述が不十分である点が多々見受けられます。先ほどの県企業局の方法書では、既往文献は不十分でしたが、とりあえずリストアップされた表はありました。しかし、この方法書では重要な種類しか取り上げられてなく、確認種のリストもないという状態で、これではどういう生物が生育している可能性があるかということが全く把握できず評価ができません。この点を改善していただかないと、方法書として十分であるとは言えません。

(議長) これに対して、事務局から発言はありますか。

(事務局) 引き続き指導していきたいと考えています。

(柳澤委員) 午前中も質問したのですが、自立して建つ構造物なので、基盤のところまでに杭を打ち込むということが前提となります。ところが、方法書には基盤に関する記載がないので、既存のボーリングデータがあれば記載していただきたい。ないのであれば、基盤の状況を把握したうえで自立したものが建つのかどうかについて明記してもらいたいと思います。

(議長) 事業者を確認します。

(早野委員) 県と市で統括的な景観の評価が必要であるというのは共通の認識だと思いますが、そのあとのことも念頭に入れるべきだと思います。風況がよく将来的に風車が乱立するような場所で、見回したときに風車しか視界に入らないということはあってはならないことだと思います。県や市に限らず、この景観においては風車を何パーセント以内に抑える等の歯止めが必要ではないでしょうか。酒田市の審議会においても景観に関して懸念する声があるようですが、見慣れた風景の中に突然このような施設が建つことを想定すれば、当然の意見だと思います。私どもとしては、そのようなことを踏まえてきちんとした評価基準というものを審議していく必要があるのではないのでしょうか。あるいは、これを機会にやってもよいのではないかと思います。

(後藤委員) 方法書の3ページの事業の目的の中で、山形県エネルギー戦略の実現に貢献していくとありますが、これとあわせて、自然環境にも十分配慮しながら進めていくということについても記載する必要があると思います。

(早野委員) 事務局いかがでしょうか。

(事務局) 景観を評価するうえで、基準や考え方を整理していく必要があるのではないかとのご意見ですが、環境行政を担当する者として、貴重なご意見として受け止めたいと思っています。そのうえで、今後どのように考えていくのかについて、委員の皆様からご指導をいただきながら検討していく必要があると考えております。

それから事業目的ですが、事業を推進していくうえで自然環境への配慮が必要であるということは当然のことで、こちらとしても十分認識しているところでございます。事業者にも、十分な認識のもと、環境影響評価の手続きを進めていただきたいと考えているところです。

(議長) もともと環境影響評価に係る方法書ですから、環境保全を前提として全体が組まれていて、この目的の前段で環境保全の目的は入っているものと考えます。なお、できれば目的の中に「環境保全に十分配慮しながら・・・」という文言が入っていた方がよいというご意見はそのとおりだと思います。

(小杉委員) 方法書の70ページに苦情の発生状況が記載されており、その中で騒音の苦情が毎年多いという結果が掲載されていますが、これには既設の風力発電施設からの騒音に係る苦情が含まれているのか確認したいと思います。

(事務局) 把握していないので、事業者を確認したいと思います。

(東委員) 仮設道路のことが気になっています。仮設道路を海岸沿いに設置するとした場合、企業局の計画地から酒田市の計画地まで南から北に道路を延長することになるので、酒田市の3基の設置位置を南側の県企業局の計画地に近づければ、仮設道路は1km程度短くなり環境への負荷は少なくなると思われれます。コアジサシの営巣地も北にあるようですので、そのようなことも検討して設置位置を考えていただきたいと思います。

(事務局) まずは、技術的な点として、風力発電施設同士が干渉しないためにある程度の距離が必要であると聞いております。そのうえで、仮設道路を短くすることで環境への影響を低減するため、設置位置を県側に近づけることが望ましいとなった場合、位置の移動を検討できるかについては事業者を確認する必要があります。

(議長) これについては、複合的、累積的な影響の部分になるのかと思います。酒田市と県の施設場所を重ね合わせると、ちょうど間に3基程度設置できそうな状況なので、両者を寄せて作ったほうが環境への影響が少ないのではないのかという意見です。普通に考えると、後からここに3基つくるために空けているのではないかと推測してしまいます。ただし、現地確認時の説明では、風況から見て3基以上設置すると発電能力が落ちるのでつukらない可能性が高いとのことでした。そうであれば、そのことを方法書に記載すべきであると思います。

(大山委員) 方法書の58ページの生態系の状況ですが、58ページに表が、59ページに図があります。表では「自然環境累計区分」という表現を使っている、図では「環境累計区分」と少し名称が違っています。また、

表では「海浜農耕地」となっていますが、図では「海浜農耕地生態系」となっています。やはり図と表を対応させて記載していただきたいです。それから、「海浜農耕地」と「平地水田水域」に大きく二つに分類されているのですが、どちらも名称からすると草地植生になっていて、ちょっと誤解を受けるような気がします。海浜部ですとクロマツ等の森林が発達していますし、農耕地というと水田も含まれるような感じがするので、もう少しこの違いが分かる表現にさせていただきたいということ。それか生態系の状況というタイトルなのですが、生態系のピラミッドとして下を支える植物がどういうのがあって、どういう関係で生態系が成り立っているのかというのが、この文章では分かりません。上位性、典型性、特殊性というのは合っていますが、文献調査からどういった状況にあるのかを別に述べる必要があるのではないのでしょうか。それから主な植生が表に出ているのですが、文献からどのような種類が出てくるのか、きちんと明記する必要があると思います。ただ漠然と代表的な動植物種が載っていて、生態系がどうなっているのかがよくわかりません。生態系をこの2つの名称で大きく分けていいのかということと、文献から具体的にこういった動植物がいますという丁寧な説明が必要だと思います。

(議 長) 方法書 58 ページの表に書いてある、自然環境累計区分等の類型は何からとったのかの記載がありません。

2列目の区分は環境省の植生図の区分でしょうか。それから地形の区分は国交省の海岸区分だと思えます。主な植生はやはり環境省の植生区分です。そのような出典は明らかにしておく必要があります。

また、大山委員から指摘があった図と表の名称の違いについては、修正をお願いしたいと思います。

(大山委員) 生態系の状況というタイトルですが、どういった状況なのか文献で分かる範囲内での説明がどこにもありません。タイトルに合った説明を入れていただきたいと思います。

(横山委員) 区分が雑ぱくと言いますか、内容も何を言いたいのかが分からないものとなっています。出典を明らかにしたうえで、どういったことを指摘しようとしているかを明確にさせていただきたい。

(議 長) 事業者を確認したいと思います。

(東委員) 方法書 76 ページの土地利用計画についてですが、今回の事業実施区域が都市地域と都市地域外にまたがっているが、風力発電施設の設置に関して何か規制の違いがあるのでしょうか。

(事務局) 規制はないとのことでしたが、詳細は事業者を確認する必要があります。

(小田原委員) 風車の設置位置が確定していないとのことですが、ある程度位置が変わると騒音等の発生源が変わって影響が違ってくるので、その場合は評価をし直すことになるわけですが、そのあたりはどうなっているのかということ。それから、大気質の調査地点ですが、方法書では施設の稼働及び工事に伴うもの両方について十里塚地区で測定することとなっています。施設の稼働に伴う影響については現地に近い十里塚地区でよいのですが、工事中の影響となると工事用車両は八重浜地区も通る計画となっています。企業局についても同じなのですが、十里塚地区及び八重浜地区の2箇所で開催するのかどうか、この点についてどう整理するのかということです。

(事務局) 設置位置の変更についてですが、法に準じた取り扱いとすることとしており、定められた基準以上に変更があった場合は手続きをやり直すことについて事業者には伝えてあります。

なお、大気質の調査位置に関しては、事業者の考えを確認する必要があると思います。

(議 長) ここは海岸沿いの自然裸地と、海浜の自然草原、それから低木群落とかがあって、植生自然度から言えば、比較的自然度が高いものと、低いものが混在しているところです。10mも移動すると全く違うことになる。そういう意味では、施設の位置の特定はかなり厳密にしておく必要があると思っています。

(小田原委員) 例えば騒音についてですと、環境基準値内にかろうじて入っている場合、少し位置が変われば基準を超える可能性もあります。定量的なものなので、音源となる施設の位置については、まずは特定するのが原則だと思います。

(議 長) それでは、発電施設の設置場所の移動の可能性と考えられる範囲について確認することにします。

(横山委員) 方法書 124 ページに植物に関する調査の基本的な手法として「植物相調査」、「植生調査」、「群落組成調査」と記載されていますが、具体的に何をするのか記載されていません。また、植生調査の調

査地点が調査地域と同様とするとありますが、どのようなデータをとるつもりなのかがよく分からない。群落組成調査は123ページに地点が示されていますが、かなり距離が離れています。大きな状況を把握するためにはこれでよいのですが、細かいところはこれでは把握しきれない部分もあると思います。特に、改変地域に関係する海浜植物帯からクロマツ林にかけては、少し位置がずれただけで改変される環境が大きく変わる可能性がありますので、こういったことが把握できるような調査を追加して行う必要があると考えています。

基本的手法が具体的に記載されていないため、「植生調査」「群落組成調査」で何を把握しようとしているのかが判然としない。まず調査手法を明確にいただき、手法との関連で調査地点を示していただきたいと思います。

(議 長) 事業者を確認します。

方法書123ページの図ですが、これは汀線側から森林側に向かって群落組成調査を3点行うとのことですが、この間隔が広すぎるということですね。

(横山委員) 大きな傾向を把握するためにはこれでよいのですが、海岸の草本群落からクロマツ林の袖群落までというのは、かなり連続的に状況が変わりますので、そこを細かく見られるよう、群落調査とは別に調査を行う必要があると考えます。動物調査は比較的細かく書いてありますが、それに比べて植物調査はきちんと書かれていないように見えますので、もう少し丁寧に記載していただきたいと思います。

(議 長) 方法書122ページの動物に関する記載では、例えばトラップ調査はシャーマントラップだとか具体的に記載されていますが、植物に関しては具体的な記載はほとんどありません。

これについても事業者を確認したいと思います。

(大山委員) 方法書125ページの生態系に関してですが、予測の基本的な手法に「重要な種について、分布又は生育環境の改変の程度を把握したうえで事例の引用又は分析を行う」とありますが、生態系ですので重要な種に特化したものではなく、生態系という視点で予測をしていただきたい。

(議 長) ご指摘のとおりです。これについては、事務局から事業者に指摘してください。

また、生態系や動植物調査には順序があると思います。群落組成が分からない限り生態系を先にやっても意味がありません。事務局から結構ですので、その点を考慮し調査設計をしていただきたいということを事業者伝えてください。

(早野委員) 送電線についてですが、県企業局、酒田市ともに同じルートで、海岸の砂丘地では地下に埋設され、その後立ち上がって変電施設まで架空する計画になっています。埋設については別々に設置した方がメンテナンス上のメリットがあるということを事業者からお聞きしており、空中に出ても同じように別々になるとすれば倍の電線が通ることになるので、その場合のボリュームとして何本の線がどれくらいのところをどのように通るのかを確認したいと思います。景観については、電線の影響も生じてくると思います。実際、住民意見により空中架線から埋設に変更された風力発電の送電線の事例もありました。

(事務局) 架空部分については、同じ既設の電柱にそれぞれのケーブルで懸架する計画となっていますが、線の太さ、位置など具体的にどのような状態で架けていくのかについては、事業者を確認する必要があります。なお、埋設部分についてもそれぞれのケーブルでもっていくこととなっていますが、埋設箇所は同じとなっています。ちなみに、環境影響評価法では、送電線に関しては評価の対象施設とはなっていません。ただし、埋設部分については改変区域が大きいので、今回、評価の対象としてもらうこととしています。

その点を踏まえたうえで確認するということがよろしいでしょうか。

(議 長) そのようにします。

(後藤委員) 方法書122ページの鳥類の調査範囲ですが、集団繁殖を行う種類については、例えば赤川よりもっと南であるとか、全体を把握できるような調査をしていただきたい。

また、海域については調査しないとのことですが、コアジサシ等の鳥類と海とは魚をとる餌場として

切っても切れない関係であることから、できれば調べていただいたほうがよいのではと思います。

(事務局) 123 ページで調査範囲が示されていますが、集団繁殖を行う種類を考慮し全体を把握できる調査範囲とすべきではないかの意見ですが、隣接する南側の区域は県企業局で調査する範囲となっているので、そちらについては情報を共有する方法もあると思いますがいかがでしょう。

(後藤委員) もう少し広い範囲で、集団繁殖の状況が把握できる調査をお願いしたいと思います。

(議長) それでは、集団繁殖する鳥類を考慮し調査範囲を拡大することについて及びコアジサシと風力発電施設による魚類への影響の関係についての事業者の考えを聴きたいと思います。

なお、現地確認の時に、工事の際に砂が海側に舞うことによる漁業への影響がないかという質問及び調査項目に加える可能性について事業者に質問したと思います。今の質問に加える必要はありませんが、海域に関する調査も加えるべきかとは思っています。

(事務局) 海域への影響に関する予測、評価については、環境審議会自然環境部会からも意見が出されております。資料3の9ページに記載されています。

(早野委員) ただいま野堀会長からも質問ありましたが、トラックの往来により海域の水質に濁りが生じる可能性があります。また、午前中も発言させていただきましたが、仮設道路の設置による海域への影響も懸念されることから、最悪のことを想定した審議をさせていただきたいので、これについても確認させてください。

(議長) 確認することとします。他に質問がないようでしたら、これまで出された事業者への質問事項について事務局から整理していただきます。

(事務局) 質問項目をまとめるために5分ほどいただきたいので、休憩時間とさせていただきます。

(議長) それでは、ここで5分ほど休憩をとりたいと思います。

—5分間休憩—

(議長) 事業者への質問等の項目について、事務局から確認をお願いします。

(事務局) (以下、質問等の内容を整理)

- ① 風力発電施設は砂丘地に計画されており、自立して建つ構造とするため基盤まで杭を打ち込むことになっているが、方法書には基盤に関する情報が記載されていないので、既存のボーリングデータがあれば記載していただきたい。ない場合は、基盤の状況を把握したうえで自立して建つのかどうかについてわかる資料を示してもらいたい。
- ② 方法書70ページの苦情の発生状況によると騒音の苦情が多いようだが、既存の風力発電施設の騒音に対する苦情が含まれているのか確認したい。
- ③ 風力発電施設の計画位置を県企業局の計画地に近づければ仮設道路の延長が短くなり、環境への影響を低減できる。また、コアジサシの営巣等への影響についても考慮した場合、現在の予定位置を移動させることは技術的に可能か。
- ④ 方法書58、59ページの生態系の状況についての記載で、図と表の用語の整合性がない。また、どういう関係で生態系が成り立っているかなど、生態系の状況についてよりわかりやすい説明が必要である。また、表3.1-39の環境類型区分等の出典についても記載していただきたい。
- ⑤ 方法書76ページの土地利用計画で、事業実施区域が都市地域に含まれる区域とそうでない区域にまたがっているが、風量発電施設の設置に係る規制等に何か違いはあるのか確認したい。
- ⑥ 砂丘植生や低木群落など、今回の事業計画箇所では自然度が異なるさまざまな自然環境が混在しており、風力発電施設の位置が変われば影響の度合いや評価が変わってくる。現時点で位置が特定されていない中で、設置位置の変更の可能性とその範囲について確認したい。
- ⑦ 方法書113ページの大気質の調査地点については、酒田市では十里塚地区で調査する計画としており、県企業局では八重浜地区で調査することとしている。一方、両者の工事車両は同じルートでともに2つの地域を通ることになるため、この場合の影響の予測についてはどのように整理するのか。
- ⑧ 方法書124ページの植物に関する「植物相調査」及び「植生調査」の手法については、もう少し具

体的に記載していただき、どのような情報を得るのかを明確にする必要がある。具体的な調査手法が分らないと、調査地域や調査地点が適切なものかどうか判断できない。

- ⑨ 送電線が景観に与える影響も考えられるので、参考までに架空部の送電線の太さやその配置などのボリュームを確認したい。
- ⑩ 鳥類の調査については、集団繁殖する種類を考慮し、全体が把握できるよう調査範囲を広げて設定することが必要と考えられるがどうか。
- ⑪ コアジサン等については、魚をとる餌場として海域と密接な関係があることから、海域への影響も調査する必要があると考えられるがどうか。
- ⑫ 仮設工事用道路は、砂浜に鋼板を敷いて設置することになっているが、重量のあるトラックの走行に耐えられる強度が得られるのか。また、トラックの走行による海水の濁り、さらに、トラックの油脂類の流出による海域等への影響はないか。

(議 長) 他に追加する質問項目はありませんでしょうか。  
それでは事業者に入室していただきます。  
(事業者、入室)

(議 長) 本日は、お忙しい中ご出席をいただきありがとうございます。私は、山形県環境影響評価審査会会長の野堀です。まず、事業者の方から自己紹介をお願いします。  
(順次、紹介)

(議 長) それでは、本日の審査会において委員からいくつかの質問等が出されています。まず、事務局から質問の内容について説明しますので、その後1項目ごとに回答又は説明をお願いします。  
それでは、事務局から説明をしてください。

(事務局) ①「風力発電施設は砂丘地に計画されており、自立して建つ構造とするため基盤まで杭を打ち込むことになっているが、方法書には基盤に関する情報が記載されていないので、既存のボーリングデータがあれば記載していただきたい。ない場合は、基盤の状況を把握したうえで自立して建つのかどうかについてわかる資料を示してもらいたい。」

(酒田市) 地盤調査はまだ行っていません。今後、調査を実施し、準備書で資料をお示ししたいと思います。

(柳澤委員) 高さが120mもある構造物がつくられるので、基盤部でしっかりと固定する必要があります。そのため、基盤に耐久性がないということであれば、そもそもつくることはできないということですので、最も基本的なデータとなります。この地域は砂等の未固結のものが多く、地震が起こった場合、これらは全て液状化すると考えていただいて結構ですし、少なくとも未固結部分は支持体としては成り立ち得ませんので、基盤に固定できる状態にしなければなりません。従って基本的なデータをいただきたいということです。

(事務局) ②「方法書70ページの苦情の発生状況によると騒音の苦情が多いようだが、既存の風力発電施設の騒音に対する苦情が含まれているのか確認したい。」

(酒田市) 苦情の内訳等についての資料を持ち合わせておりませんので、確認のうえ後日回答いたします。

(事務局) ③「風力発電施設の計画位置を県企業局の計画地に近づければ、仮設道路の延長が短くなり環境への影響を低減できる。また、コアジサンへの影響について考慮した場合、現在の予定位置を移動させることは技術的に可能か。」

(酒田市) 県企業局とのお互いの風の干渉等の影響をできるだけ無くしたいということ、また、騒音等の複合的な影響を極力抑えるために企業局の施設との間隔を1kmは維持したいと考えています。環境やコアジサンの営巣への影響を考慮した場合の設置位置の変更については、これから実施する調査を踏まえ詳細な場所について検討していく必要があると考えています。

(議 長) 南側の空いているところに移動することはないということですか。

(酒田市) 1kmの間隔は維持したいと考えています。

(議 長) 委員からは、間隔を近づけた方が環境への影響が低減されるのではないかという意見だったのですが、

やはり近づけることはないという回答でよろしいですか。

(酒田市) そのように考えています。

(事務局) ④「方法書 58、59 ページの生態系の状況についての記載で、図と表の用語の整合性がない。また、どういう関係で生態系が成り立っているかなど、生態系の状況についてよりわかりやすい説明が必要である。また、表 3.1-39 の環境類型区分等の出典についても記載していただきたい。」

(八千代エンジニアリング)

まず、表現については修正して統一した記述とします。

海浜農耕地生態系についてはクロマツ林があることによって農耕地が守られているということで、同一の生態系として記載しておりますので、そのような選定理由も記載します。また、出典についてもしっかり記載いたします。

(大山委員) 平地水田水域となっておりますが、この地域にはまとまった市街地が分布しています。それを含めて平地水田水域とするのは正しくないと思うので、再考をお願いします。

(八千代エンジニアリング)

ご指摘のとおり再考いたします。

(議長) 補足ですが、表 3.1-39 で「海浜農耕地」、「平地水田水域」とあるのは農林水産省の区分ではないでしょうか。また、2列目の「自然裸地」、「砂丘植生」等は環境省の植生区分の分類、3列目の「砂丘及び砂浜」、「三角洲河間低地」は国土交通省の区分だと思います。この区分に関する引用が全くないので混乱しやすいと思います。区分や用語をどこから引用したのかということも注釈として記載していただきたいと思います。

(八千代エンジニアリング)

そのようにいたします。

(事務局) ⑤「方法書 76 ページの土地利用計画で、事業実施区域が都市地域に含まれる区域とそうでない区域にまたがっているが、風力発電施設の設置に係る規制等に何か違いはあるのか確認したい。」

(酒田市) 風力発電施設の設置に係る規制の違いは無いと判断しておりますが、なお、詳細については確認させていただきたいと思います。

(事務局) ⑥「砂丘植生や低木群落など、今回の事業計画箇所では自然度が異なるさまざまな自然環境が混在しており、風力発電施設の位置が変われば影響の度合いや評価が変わってくる。現時点で位置が特定されていない中で、設置位置の変更の可能性とその範囲について確認したい。」

(酒田市) 調査の結果や設計の内容により、現在の位置から動く可能性はあると考えています。

(小田原委員) 図の範囲内で微妙に位置が動くということですか。それとも風車1基分くらい動くということですか。

(酒田市) 図といいますのは、事業実施区域内という理解でよろしかったでしょうか。

(小田原委員) 例えば今回の場合では、大気質等のものは稼働中に発生しませんが、騒音源にはなっています。騒音源は当然ながら距離減衰等がありますから、位置が変われば評価も変わります。位置がどう変わるかわからないのであれば、評価のしようがないと考えております。

(酒田市) 現時点でどのくらい動く可能性があるのかを申し上げるのは難しいのですが、そのようなことがあれば、当然準備書に記載したいと思います。

(議長) 法アセスに該当する場合は、移動の許容範囲が決まっています。今回も、それに準じた範囲でなければ方法書からやり直しとなってしまいます。そう言う意味でお聞きしています。

(酒田市) 環境に対する影響を軽減するために移動することはありますが、大きく動くことはないと考えています。

(事務局) ⑦「方法書 113 ページの大気質の調査地点については、酒田市では十里塚地区で調査する計画としており、県企業局では八重浜地区で調査することとしている。一方、両者の工事車両は同じルートでもに2つの地域を通ることになるため、この場合の影響の予測についてはどのように整理するか。」

(八千代エンジニアリング)

工事計画を検討して調整し、工事用車両の走行台数が双方でピークになる、あるいは双方あわせるときに大きくなるのが想定される場合は、複合影響として予測する必要があると考えております。現状では、基本的に両者のピークはずれるだろうという考え方をしておりますので、こちらの位置としております。

(事務局) ⑧「方法書 124 ページの植物に関する「植物相調査」及び「植生調査」の手法については、もう少し具体的に記載していただき、どのような情報を得るのかを明確にする必要がある。具体的な調査手法が分からないと、調査地域や調査地点が適切なものかどうか判断できない。」

(八千代エンジニアリング)

植物相調査については、目視観察で実施します。植生調査は、ブラウン・ブランケ法で行います。群落組成については、植生調査のなかで把握していきます。その他、重要な種及び群落の調査も実施していきます。調査範囲に関してですが、植物相調査と重要な種、群落調査につきましては事業実施区域及びその東側の管理用通路からさらに 100m程度入ったクロマツ林の中まで調査することを考えています。植生調査につきましては、国道 112 号までの範囲で調査を実施する予定です。

(横山委員) 植生調査をコドラートでやるのかトランセクトでやるのか、規模ほどの程度のものなのか、それを何箇所設定するのか、といったことが現段階で固まっているのであれば、その点を手法の中に入れていただきたいと考えています。

(八千代エンジニアリング)

コドラートによる調査を考えています。また、調査地点数としては、周辺で確認されている群落を考慮し 12 箇所程度で実施することを考えています。

(横山委員) その点は明確に記載してください。

(大山委員) 植生調査の時期については夏季から秋季となっていますが、クロマツ林がかなりの面積を占めていることから、調査時期についてはクロマツ林特有のスケ類が同定できる時期を設定していただきたい。夏季ですと、種類によっては遅いかも知れませんが、対象植物に応じた調査時期の検討をお願いします。

(八千代エンジニアリング)

そのとおりにいたします。

(事務局) ⑨「送電線が景観に与える影響も考えられるので、参考までに架空部の送電線の太さやその配置などのボリュームを確認したい。」

(酒田市) それぞれ直径 15 cm 程度のケーブルを、酒田市と県企業局あわせて 2 本懸架します。延長は約 3.5km で、通常のコンクリート柱に懸架する予定です。

(議 長) コンクリート柱は兼用ですか、それとも独自のものを建てる予定ですか。

(酒田市) これから検討していきます。

基本的に海岸部は埋設して、途中から普通の電柱に懸架するわけですが、企業局とも打合せをしながら景観上も負荷がかからないような方法にしていきたいと考えています。

(議 長) 他にご質問等ございませんでしょうか。

(酒田市) 少し、補足の説明をさせていただきますが、柳澤先生からのご質問と関連して、この風力発電施設につきましては建築基準法の適用を受けますので、その耐震性については基準に適合したものとなります。

(事務局) ⑩「鳥類の調査については、集団繁殖する種類を考慮し、全体が把握できるよう調査範囲を広げて設定することが必要と考えられるかどうか。」

(八千代エンジニアリング)

鳥類の調査期間については、一般鳥類は各季節と繁殖期あわせて年 5 回行うこととしておりまして、調査手法といたしましてラインセンサス、定点調査及び夜間調査を行います。調査地点につきましては、今のところ記載のとおりとなっておりますが、現地の状況などを踏まえて適切な地点を考えていくこととしております。定点調査につきましても、クロマツが林立し視野が狭い部分もありますので、適切な範

囲を設定し調査します。

(後藤委員) コアジサシなどは集団繁殖しているのですが、1箇所に固まっているわけではなくて、かなり離れた広い範囲で繁殖活動をすると思うのですが、その場合の範囲全体が把握できるような調査はされないのでしょうか。

(八千代エンジニアリング)

コアジサシの調査につきましては、今のところ定点観測を十里塚集落の西側で行う予定としています。ここは南北を見渡せる場所となっておりますので、そこで飛翔の状況を確認し、集団的に集まっている場所を把握いたします。また、ラインセンサスの中でも餌運びの状況等を見ていくとともに、どの辺に餌をとったコアジサシが降りていくかも確認していきたいと考えています。また、コアジサシはコロニーを毎年変えていく種でありますので、その点も考慮し繁殖場所の把握に努めます。

(後藤委員) 繁殖範囲をきちんと把握できる調査を行うと理解してよろしいですか。

(八千代エンジニアリング)

はい、把握できるよう調べてまいります。

(事務局) ⑩「コアジサシ等については、魚をとる餌場として海域のとの密接な関係があることから、海域への影響も調査する必要があると思われるがどう考えるか。」

(八千代エンジニアリング)

今の時点では、どれくらいの範囲で回遊しているか把握できておりませんので、今後の調査でしっかり把握していきたいと思っております。

(後藤委員) コアジサシの場合ですと、海の魚を食べるということで、そうしますと海の魚への影響に関する調査も必要かと思ったのですがどうでしょうか。

(八千代エンジニアリング)

今回の対象事業は、風力発電事業ということで、事業自体がどういった影響を与えるかについての調査予測を行っていくこととなります。その場合に、コアジサシに対する影響というのは、あくまで今回の風力発電施設の影響ということから考えると、必要ないのではないかと考えています。

(後藤委員) よく分かりますが、風車が魚に影響を与えて、そこに生きる生き物たちを駄目にしてしまうということが危惧されます。風車が魚に直接影響は与えないかも知れませんが間接的な影響はあると思います。

風車による砂浜への影響を介して海の魚にどのような影響を与えるかという調査も重要だと思っております。

(八千代エンジニアリング)

生態系という位置づけの中で重要な考えであることは認識しております。ただ、今回調査まで行うということは考えておりませんので、生態系のなかでそういった考え方を含めて検討してまいりたいと思っております。

(議長) 補足質問ですが、図面上の黒丸で示された風力発電施設3基の設置箇所の中に、仮にコアジサシの営巣地が確認された場合に、その位置を回避して風車を移動することはあり得ますか。

(酒田市) 黒丸の位置に限定するのではなく、調査結果によっては影響を回避、低減する方法を検討し、移動する可能性もあると考えています。

(事務局) ⑪「仮設工事用道路は、砂浜に鋼板を敷いて設置することになっているが、重量のあるトラックの走行に耐えられる強度が得られるのか。また、トラックの走行による海水の濁り、さらに、トラックの油脂類の流出による海域等への影響はないか。」

(酒田市) 仮設工事用道路を走行する車両の車種や台数等を精査するとともに、油脂類等の流出による影響の事例なども確認し、影響が出ないように対応したいと考えております。

(議長) 海水に関して汚濁の調査をする可能性はあるということでしょうか。

(酒田市) 海域に影響を与える工事工程は現在のところ考えておりませんので、そのような影響は無いということは今後明らかにして、準備書に記載したいと考えています。

(議長) 他に追加、補足等の質問はありませんでしょうか。

(小田原委員) 風力発電設備には寿命があると思うのですが、どの程度を見込んでいるのか。また、ブレード等を交換する場合重機などが入るわけですが、その際メンテナンス道路から搬入して工事ができるのか、あるいは、最初からきちんとした道路を敷設して、そこで工事をするという方法もあるのではないかと考えたところでは。

(酒田市) 風力発電施設の法定耐用年数につきましては17年となっておりますが、これまでの事例ですと大体20年はもっているようです。私どもも20年を一つの区切りと考えておまして、原則的には更新するのか、撤去するのかにつきましては、その時点の状況を踏まえての判断になると思います。基本的にはメンテナンス道路からは大型の重機は入らないと考えていますので、ブレードの交換等大規模な工事が必要となった場合には、再度詳しく検討していくこととなります。

(小田原委員) メンテナンス用道路は、工事用道路としては想定していない。更新しブレード等を交換して継続して使用することとなった場合は、仮設道路をまた敷設するということですね。

(議 長) 他に質問等ありませんでしょうか。

以上で質問は終わりとなります。事業者の皆様、本日は大変ありがとうございました。

(事業者 退室)

(議 長) これで、審査会の意見のとりまとめに入ることとなりますが、委員の皆様いかがいたしますか。

(委 員) 会長に一任します。

(議 長) それでは、私に一任していただきたいと思います。

本日、2つの審査を行いまして、若干違いがあったと思います。全く同じではなかったと感じています。特に、最後の工事による海浜への影響に関する質問への回答については違っていました。コアジサシの営巣地が近くにあった場合に、計画している発電施設の位置を動かすことがあるのかどうかについては、共通した課題になるかと思えます。この点は、知事への答申に多少関連してくるという気がしています。

それでは、会長として審査会の意見案をとりまとめ、委員の皆様にご提示申し上げ確認をいただいたうえで県に提出したいと思えますがいかがですか。

(委 員) そのようにお願いします。

(議 長) それでは、案については、取りまとめ次第、委員の皆様にお送りしたいと思います。

事務局から何かありますでしょうか。

(事務局) ありません。

(議 長) それでは「酒田市十里塚風力発電事業（仮称）に係る環境影響評価方法書」に対する山形県環境影響評価審査会の意見の審議はこれで終了させていただきます。

委員の皆様からは長時間にわたって積極的なご審議をいただきまして、誠にありがとうございました。

(事務局) 野堀会長、ありがとうございました。

また、委員の皆様からは長時間にわたりご審議をいただき、ありがとうございました。

以上をもちまして、本日の全ての審議は終了となります。

閉会にあたり、みどり自然課の佐藤課長からあいさつを申し上げます。

(課長あいさつ)

以上をもちまして、第20回山形県環境影響評価審査会を閉会いたします。

(終了：午後3時24分)