

平成26年度 宮城県環境影響評価技術審査会 会議録

- 1 日 時 平成26年4月22日（火）午前10時から正午まで
- 2 場 所 宮城県行政庁舎11階 第二会議室
- 3 出席委員（8名）

北川 尚美	東北大学大学院 工学研究科 准教授
西城 潔	宮城教育大学 教育学部 教授
鈴木 陽一	東北大学 電気通信研究所 教授
中静 透	東北大学大学院 生命科学研究科 教授
平野 勝也	東北大学 災害科学国際研究所 准教授
牧 雅之	東北大学 学術資源研究公開センター植物園 教授
山本 玲子	尚絅学院大学 名誉教授
由井 正敏	社団法人東北地域環境計画研究会 会長

（参考）

傍聴者人数：3名

4 会議経過

(1) 開 会 司会（千葉副参事兼課長補佐（総括担当））

審査会は12名の委員で構成されており、本日7名の委員の出席により、環境影響評価条例第51条第2項により、会議の成立を報告した。

また、県情報公開条例第19条に基づき、審査会を公開とし、会議録についても後日公開することの確認を行った。

(2) あいさつ（安倍環境生活部次長（技術担当））

おはようございます。本日は、お忙しい中、御出席いただきまして、誠にありがとうございます。また、本県の環境行政につきまして、日頃から種々御指導賜りまして、厚くお礼申し上げます。

私、3月まで環境対策課長をしておりましたけれど、4月1日付けで次長を拝命いたしました。引き続きよろしくお願い申し上げます。

さて、本日の審議事項は、前回から引き続き気仙沼市民の森風力発電事業の環境影響評価準備書についてでございます。

前回の審査会の中で、また、後日、文書等で委員の皆様からご指摘いただきました事項を受けまして、事業者の見解をお示しすることとしておりますが、これらの見解に対しましても、さらなる御意見をいただければと考えてございます。

また、岩手県知事、気仙沼市長及び一関市長からの意見や、条例では義務付けられて

おりませんが事業者が自ら開催しました住民説明会の中で住民の皆様から頂いた御意見も紹介させていただくこととしております。

本日は、これまでの審議内容などを踏まえまして、審査会としてのご意見をおまとめいただく方向で御審議賜りたいと存じております。

限られた時間の中ではございますが、活発な論議がなされることをお願いいたしまして、簡単ではございますが、開会に当たりましてのあいさつとさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくをお願いいたします。

(3) 事務局紹介（司会（千葉副参事兼課長補佐（総括担当））

続きまして事務局を紹介します。（事務局紹介）

(4) 審議事項

【司会（千葉副参事兼課長補佐（総括担当））】

それではこれより議事に入りたいと思いますが、環境影響評価条例第51条第1項の規定により会長に議長をお願いしたいと存じます。山本会長どうぞよろしくお願ひします。

【山本会長】

それでは、これからは、議長を務めさせていただきます。

今回の議題は、先ほど、安倍次長から説明させていただきました「気仙沼市民の森風力発電事業に係る環境影響評価準備書について」ということでございます。初めに準備書に対する技術審査会の指摘事項と事業者の見解についてご説明いただきたいと思います。本審議につきましては、生息場所の特定につながる情報が含まれておりますことから、貴重種に係る審議の場合には、傍聴人の方には退席していただくこととなりますので御了承願ひします。それでは、早速、審議に移りたいと思います。

《参考人入室》

それではまず、貴重種に関係しない部分について、事務局から説明お願ひ致します。

①準備書に対する技術審査会からの指摘事項と事業者の見解

- 事務局説明（貴重種除く。）（佐藤技術主査）（略）
- 質疑応答

【山本会長】

はい。ありがとうございました。それでは、質疑に入りたいと思います。

先ほどいただきました説明に関しまして、後ほど貴重種の説明がありますが、それ以外の部分に関して、御意見、御質問等ございますでしょうか。

【鈴木委員】

まず、聞かれていることと答えていることがまったくあっぺとっぺのものが電磁波とか音に見られているのは非常に良くないということを指摘しておきたい。ごまかしにかかっていると見られても全く見当違いではないというふうに思いますので、こういう態度はしっかり改めるべきだと思う。具体的に言いますとまず、発電機から発生する電磁波について問われている件です。問いは電磁波ですね。それなのに答えているのは静磁気を含む普通の磁束です。単位がテスラーですので。通常電磁波の評価値は電界強度です。であれば、まず根本から答え方が違ってくると考えます。音にたとえば、音すなわち気圧の微小な変動を問われているのに気圧そのものを答えているという印象があります。この回答が、「大丈夫です。影響がありません。」と住民を説得するための、委員を説得するための、レトリックでないということを願うばかりです。やはり電磁波について聞かれたなら、現在、電磁波がどの程度人体に影響があると、熱吸収率とかも含めて科学的な知見に基づいて見込まれるのか、そしてこの発電機がどういう電磁波が出ると予測できるのか、それを鑑みて影響があるのか無いのか、どう考えているのか、そういう風にきちんと答えるべきだと思う。もう一つ具体的なところを見ますと、気仙沼市の資料1-2の6ページです。住民の方から、低周波音について聞かれているときにバスとか車中のアイドリングというのを引き合いに出すこと、つまり街の中の文化生活、文明生活の中で出てくる騒音と比較すること自体が根本的にあやまりだと思う。何度もこの委員会でも出てますし、それからこのまとめた文書にもありますように、街の中の騒音と風車騒音の根本的な違いはですね、環境基準をも下回るような非常に静寂な環境で出る騒音だということですね。ここはですね。やはりあの環境省の特定調査なども行われる理由な訳ですので、しっかり風車騒音の低周波ということにきちんと意識した回答にすべき。それから、最後のページ。8ページです。ここで住民の方が聞いているのは年間総量ですよ。それなのに答えているのは平均と答えている。騒音暴露、つまり騒音の総量とですね平均値が違う概念だということを事業者あるいは事業者の背景にいらっしやる環境アセスメントをなりわいとしている方であれば、おそらくご存知じゃないでしょうか。そうだとすればこれは非常にずるいことです。聞いていることが総量なのに答えているのは平均であるというところが、もし意図的なごまかしを考えようとしたものでないことを願うばかりです。また、事業所見解の多くの答えが「いただきます。」「させていただきます。」で終わっている。事業者なのでですから能動的な営みといった記述にしてほしい。私達は彼らにやるななどとは言っていないのです。「やらないでください。」といわれて「そんなこと言わずにさせていただきますませんか。」というのが「させていただきます。」という語感です。私は少なくとも。それなのに「そんなこと、いいじゃないですか。」と言っているかのようなそういう語感を与えてしまうほど「させていただきます。」というのが多用されているように思えます。「いたします。」で十分なところに「させていただきます。」という不要な語尾が付いているのは、これもやはり事業者の心得違いでないかと、あまり快く思わないところです。以上です。

【事務局 藤原技術補佐】

事務局の藤原でございます。どうぞ、よろしくお願い致します。

鈴木先生からご指摘いただきました電磁波の部分ですね。十分な検討が不足していた

部分がありますので事業者とともに再度検討しまして適切な資料にさせていただいてきちんと今後説明、なんらかの形で委員の皆様にはご説明させていただきたいと思います。それを持って評価書の方に参考資料的な形にはなると思うんですけど差し込んでいくような形になりますので、また、ご指導いただければと思います。あと、こちらの事業者見解につきましては、住民説明会の中で事業者側としてですね、既にこのことを、しゃべったとおりのことを書いておりまして、若干不十分な点、言い回しの点とか問題がある部分がありますので、そこらへんのところ事業者とも確認しまして、言ったことについては戻れないわけですけど、そのときに参加していただいた住民の方に何らかの形で伝えるようなことをしていかなければならないと思います。事業者の方からも一言頂けませんか。

【事業者（一財）日本気象協会】

電磁波のご意見に関しまして不勉強なところがございまして、今、宮城県さんからおっしゃられたとおり、こちらもう少しくちんと勉強して、記載方法を改めさせていただきます。また、音に関してのご指摘ですが、やはりこちら、改めて活字で見ますと実際言葉として足りなかったと反省するところがございまして。一点、若干、補足させていただきますと、ご指摘の6ページの表に関してのところは住民の方からのご意見の趣旨は、比較などで実際住民の方のお住まいになっている近くの道路の音が実際どれぐらいあるかというようなデータがあれば、それと比較することで、ここで出ているデシベルの大きさの雰囲気分かるじゃないかというような、アドバイスのご意見でございました。そういう資料が無いのかというような問いかけでございまして、それに関しては調べたけど近隣には無かったということで、いたしかたなく一般的な事例を数値として示させていただいておりましたと回答差し上げました。最後の7ページの低周波音、騒音の年間の暴露に関しましてのお問い合わせに関しましても、こちら当日の資料の中で今回調査期間中に実際に音がどのような変動を示していたかというような、一つ一つの細かいデータも全部プロットして資料としてお示しし、騒音や低周波音に関しましては一日の中で細かくデータが変動しているということをご説明させていただきました。その変動の中で当然平均値というものを示しておりまして、「普段の住民の皆様その日の生活されている中での低周波音の瞬間値と平均値です」とご説明させていただいて、それに対して今回の風車から発生するレベルがその図上でほぼ同程度であったことから仮に今現在の騒音とか低周波音が、今の風車がない状態で、自然の中で騒音とか低周波音を聞いておられる状態と、今後風車が立った後の状態がほとんど変わりませんということをご説明差し上げました。そういった中では、暴露といった観点でも大きく状況は変わらないのではないかとというようなご説明を差し上げた次第でございまして。

【鈴木委員】

分かった部分と分からない部分あります。事務局の皆さん。かつて宮城県は、他の都道府県よりも、ずっと厳しいアセスメントの条例を持っていたものが、現知事になってから法律の求める最低のことしかやらない底辺県に墮落というか落ちたわけです。したがって、今、我々は、例えば先進的な自治体が模索している戦略アセスのことなど影も形もない法律の最低の求めをやっているということだと思っています。私、その中で

県の皆様，事務局，良くやってくれているなと思ったところがあります。例えば，資料1－3の一番最初の風車騒音の事後調査を夏もやるべきですよ，と言ってくれたのは事務局の方なんです。実に良く勉強してるなと思います。前には，超過減衰のことに，私気付かないのに気がついていただいたこともありました。事務局がこれまですごく良くやってくれたという思いがあるだけに，電磁波のさっきの件，高校のときの知識があれば充分分かることですので是非，しっかり事業者との間に立って，これからもよろしく願います。

【事務局 藤原技術補佐】

電磁波については，私どもの方も勉強不足で大変恥ずかしく思っています。今後も委員の先生からお知恵を借りながら，きちんとした図書を作成できるようにやっていきたいと思っていますので，今後ともよろしく願い致します。

【山本会長】

それでは，先ほど事務局の方から，事業者の方と相談あるいは指導を受け，書いていくと話がありましたけれども，また，鈴木先生の方からもご指導ということで，よろしく願い致します。

【鈴木委員】

はい。

【山本会長】

それでは。他には。

【西城委員】

地盤のことについて，お伺いしたいと思います。

資料1－2の1ページですが，地盤の深さや強度に関する質問に対して代表地点における地質調査の結果うんぬんとあるんですけど，代表地点というのは具体的に，どこなのか。それから，さっきの風車との位置関係など確認させていただきたい。それが1点目。2点目は，代表地点で地層の深さが約12メートルだということだったんですが，場所によって地層の深さが変わる可能性があるということですけども，大体，12メートルで一定と見ておられるのか，それとも場所によって結構変わってくる可能性を考えておられるのか，その点をお伺いしたいと思います。

それから，3点目，関連して，6ページなんですけれども住民意見の中でその後風車を建てたときに埋まる部分は何メートルなのか，3メートルとか4メートルではないと思ったんですけど，これは，つまり埋める深さはそんなに浅くはないですよという趣旨のご意見かと思うんですが，まあ，それに対して埋める深さは4メートルであるという見解が示されていますが，先程，地層の深さが12メートルということとの関係なんですけど，その埋める深さが4メートルであるということですけど，見解を示されているわけですが，その辺の整合性といいますか，そう書いた理由を御説明いただきたいと思っています。

【事務局 藤原技術補佐】

場所については、資料の257ページにお示ししております。場所ですが、ボーリング調査をしたのが2号機の場所になります。258、259ページに柱状図とかN値が入っております。深さについてはコンクリートで深さ4メートルで考えております。パイルにつきましては、このナンバー2のところ、ご覧になっていただいたとおり10.35メートル以深は固く締まった花崗岩マサ土になっておりまして、ということで、この場所であれば12メートル程のパイルを打つということで事業者の方からは聞いております。他の場所につきましても、順次ボーリング調査をして必要な強度が出るようにパイル打ちをすることになってございます。あと、もう一点、コンクリートの打設の深さが4メートルという部分でございますが、261ページをご覧になっていただきたいんですけど、ここの場所の下に、西側の下に養魚場があります。今は実際営業されていないようではございますが、地下水の涵養量の保全もありましてマサ土ですので、相当涵養量ございますので、そういう部分で滞水層を保全するという意味でも4メートル程度にするということで聞いてございます。そのようにしまして今後もボーリングをしながら、どれくらいのパイルの深さにすればいいか検討していく、というふうに事業者からは聞いてございます。ボーリングについては、地下水位がどれくらいにあるかということで最初の環境要素の中で、地下水位がどれ位あるかという部分で、ボーリングをしたというふうに位置づけてございます。

【平野委員】

今の説明でいいますと、基礎フーチングのグランドレベルが4メートル程下になる。ここから杭が出る。図解があると分かり易いですよね。

【事業者（㈱日立パワーソリューションズ）】

準備書の20ページ。フーチング厚としては正確には全体として4メートル、フーチング厚としては約2メートル強ということになります。

【平野委員】

ボーリング地点も多分一番柔らかそうな所を選んでおられるので、一番安全側を見ている。地形は想像できますので。最悪の状態を見てやっていると理解しております。

【山本会長】

他には。

【北川委員】

鈴木委員がおっしゃったのと同じ感想なんですけども、質問に対する答えが基本的に適切でないように、今回の回答に関しても。資料1-2の6ページ目になりますが、住民意見のところなんですけど、「蓄電はどうなっているのか。風車は止まっているときもあり、安定して電力供給できるのか。」に対して、「小型の蓄電池を併設するから、」だから何なんだという風に思ったんですね。発電量に対してどれくらいの電池を置いて変

動を緩やかにするのは分かるんですけど安定して電力供給するかしらないかということに関しては答えていないんですね。まあ、難しいということは私は知っているんですが。答えに関しては、「災害時には防災電源として供給することも検討している。」というの外れな回答をしている感じです。次の採算性に関しては、十分採算性のある風力が得られると書いてありますが、これ、どんな採算性なのか、ランニングコストに関して以外にはありえないと思うんですけども、風車を建てるお金がきちんと採算性の取れた形で設備費とかそういうものに比べてあり得ないと思うんですが、「採算性がある風力」こういうふうに言い方をするといろいろな勘違いにつながるのではないかとこのようにちょっと思っております。また、「雷に備えて十分な予防保全」とありますが、具体的に何をするのかという点に関しては回答していないというふうに思っております。また、人触れに関してですが見たいという要望に沿えるように検討するというふうに思っておりますが、次の7ページ目で「風車は安全か。」ということに対しては、「一般人が風車に近づかないよう、」と書いてあるんですね。これ、矛盾が無いのかというふうに感じます。特に7ページ目「積雪に関して心配である。」。要するに、積雪の量が出たときに、風車がどのようなことになるのかということを知りたいのではないかとこのように思いますが、「積雪のある地域でも稼働している」というふうな答えになっておまして、例えば、風力が非常に大きいときには危険だから風を逃がして止まるとかそういうふうになっていると思うんですね。積雪に関しては当然雪の量が多くなれば回らないとかそういうことになると思うんですが、そういう答えではなくて、地域でも稼働しているということが何の答えになっているのだろうか。その下には「事故は落雷が原因なんだ」と言っているんですけども、落雷の防止がどうなっているかについては、述べていないと思うんですけど。「悪天候時には、一般人が近づかないように制限する」って、悪天候のときは、じゃあ、何方か、そこにおいて近づかないように立っているんですか。悪天候時には、必ず誰か人がいて注意喚起するようなイメージでこれ書かれていますけどありえないと思うんですねこういうことは。悪天候時近寄れなくなりますし。なんかちょっと言葉面だけで回答しているようなイメージを持ってしまう。以上です。

【事務局 藤原技術補佐】

住民説明会でやはり事業者から説明があった部分について十分な説明がなされていない部分があると思いますので、その点、今後も建設まで、順調にいけば建設まではだいたい1年をきっていると思いますし、建設が始まって稼働までも約2年はきっていますので、できるまで住民とのコミュニケーションといいますか何らかの形で、十分な説明をする機会をつくることも事業者と検討して参りたいと思います。今後、事後調査ということもございまして、事後調査についても住民の目に触れることとなりますので、その点を含めて検討していきたいと思います。貴重な御意見ありがとうございます。そこらへんのところは、十分、事業者には指導していきたいと思っております。

【事業者 ㈱気仙沼市民の森風力発電所】

自治会ともコミュニケーションを更に深めまして、補足説明させていただきたいと思っております。

【事業者（一財）日本気象協会】

今、御質問いただいていることですが、人触れの件と立ち入りのことが、この文言だけだとご理解しにくいかなと思ひまして若干補足させていただきます。当日住民説明会の中でいくつかご心配とご要望がございました。ご要望としましては、こちら記載がございませうとおひ、風車自体を見た人が、そういうような教育としてのご要望がある一方で、例えば車両が風車の近くまで入ることによつて、そういうところにゴミとかを投棄して行くようなことで、逆に環境の悪化が起きるのではないかとひいうようなご心配、不法投棄とかが起こるのではないかとひいうようなご心配でご意見が出されておひました。こちらの方としましては、風車の近くまで車が入るかどうかとひいうことに関しては、これは一般道の部分と私道の部分もあり、そちらに関しては気仙沼市様とも今後協議させていただきますながら、どこまで立ち入り可能か協議させていただきますひいて、不法投棄とかが起こないように配慮したいとご回答した一方で、人が歩いて入る分につきましては、完全な柵とか設けられるものでもございませうし、近くまで入られる可能性もありますので、それに関しましては例えば「悪天時には近づかないようにしてください。」とひいうた様な看板で注意喚起するとかはしたいとひいうようなことで先程のご回答をしておひます。一方でご要望としての見学会をしたいとかとひいうことに関しては、これは事業者としてモ是非ご協力させていただきますひいたきたいことでもございませうので、それに関しましては、例えば事業者が小学生を招くとひいうた形で、どうぞ勝手に見てくださひいではなくて、見学の招待をさせていただきますとひいうた形で、ご協力できないかなとひいう意味合ひいでのご回答をさせていただきますとひいうたひいました。

【北川委員】

「風車は常時監視するのうか。」とひいうことで、「風力発電機は通信回線で監視する」とひいうことになつてますけど、これは出力状況とかそういうものを監視しているのうか、カメラ等何箇所か付けて監視しているのうかどちらなんでしょううか。

【事業者（株）日立パワーソリューションズ】

風車については出力風速その他故障の状況を監視することになつておひます。現時点ではカメラを設けて監視するとひいうた予定はしてひいませう。

【平野委員】

景観については、非常に適切にたひい対応いただひいておひました。影響が小さいことが一目で分かる資料になつてござひいます。ありがとうございます。これはマニュアルの改訂の方にできれば、もう間に合わないかもしれませうが、風車に関してはひいうたひいうた図面を必ず付けていただひいて、主たる眺望点からの眺望先に風車がひいひいことを確認しながらやって行くとひいうたひいうたことは、非常に有効だと思ひいますので、これはマニュアルの改訂に間に合わなければひいうたひいうた会議の中で当たり前のように行われるものにしてひいきたいと思ひいますので、事務局の方でよろしくおひい願ひい致します。

【山本会長】

他にご意見は。それではまた、いろいろとありましたら、また後でとひいうたひいうたことで、次

に貴重種に係る審議を行いたいと思います。傍聴者の方はここで退席をお願いします。

《傍聴人退席》

それでは次に、貴重種に係る部分について、事務局から説明願います。

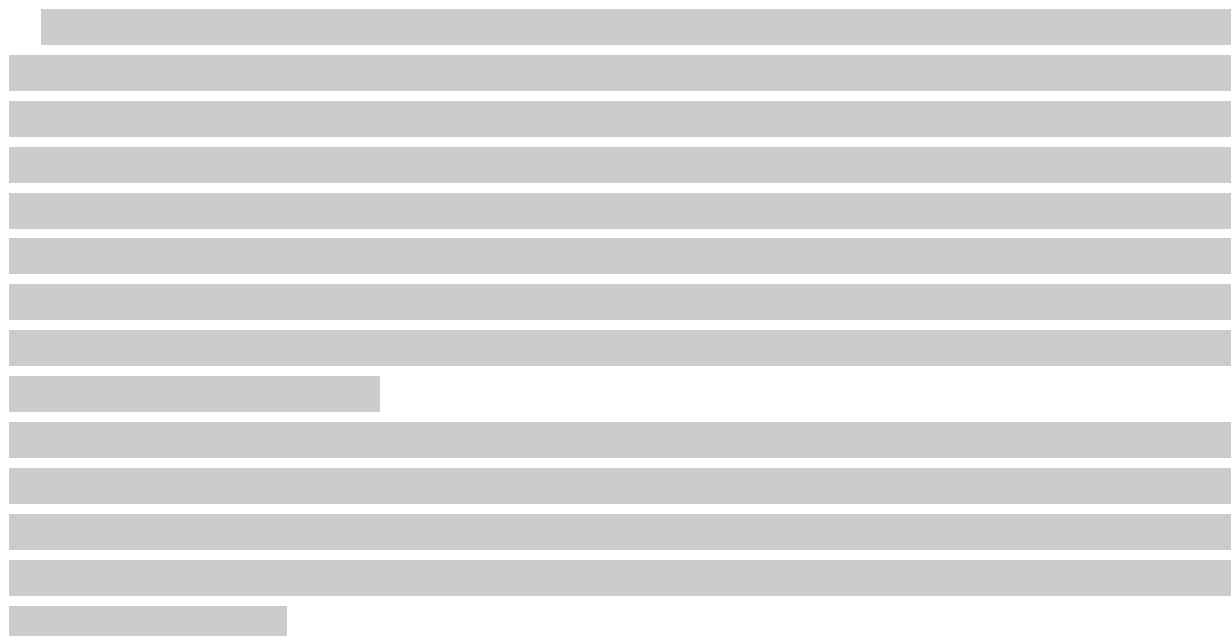
①準備書に対する技術審査会からの指摘事項と事業者の見解

- 事務局説明（貴重種関係）（佐藤技術主査）（略）
- 質疑応答

【由井委員】

貴重種と外の部分にまたがる部分があります。主に私の分野に関わる部分について質問させていただきますけど。2ページ 太田委員の意見については、鳥類の項目に含まれているけど、両生類なんですね。ちょっとカテゴリが違いますね。

私の部分ですけど先ずカシミアール3Dで出していただいたのはわかりました。ただ、添付図の7・8ページ。これは見るとわかりますけども、北東側が空白でブランクで抜けているんですよ。そこに1号機でしょうかね。一番北側の風車の直近の所が見えていないという問題は残っています。ただ、全体としてはほぼ満遍なく視野に入っているんで、そう大きな誤りではないと思いますが、ちょっと心残りがあります。それ自身は対応して頂いたりする事で結構ですけど。したがって、事後報告の方に書かれているかはわかりませんが、バードストライクに関しましては、是非ともこれに関する事後調査はやっていただきたいと思います。



後で申しますけども、ここの場所の景観とか森林施業ですね。こういうものとの関連が後で出てくるかと思っています。

4つ目、一番下の航空障害灯ですね。これについては先ほどの市民の皆さんからの質問で、ずっと明かりがついたものを見てると目が疲れるということで質問があったようですが、長く暗いインターバルでたまに、ポット赤い点がつくようなものであれば、

通常の送電線等でも行われているような夜間標識，航空障害灯ですので，人に対する影響もそんなに無いのかなど。この障害灯はですね，主に夜間に？夜間の小鳥の通過というのは実はまだいい調査方法が確立しておりませんので，日本のどこかで飛んでいるといえばそうですけれども，特に日本の沿岸部に近いところには渡る小鳥が夜にたくさん飛ぶと思いますので，そういうものに対する衝突防止のために，やはり当たらない工夫をした障害灯が必要ではないかと考えます。

その観点でですね。ここは自然公園でもありますので，本来は昼間飛ぶ鳥に対して，ブレードに鳥が気づくマークをつけてほしいですけど，なかなかそうもいかないということからですね，最近いろいろなところでよく説明しているんですけど，猛禽類は特にそうですし，カラスなどもそうですが，鳥類の多くは紫外線を検知することができるんだそうです。これは人間には見えないんですよ。そういうことからブレードとかナセル，あるいはタワーですね。紫外線で鳥が驚く，あるいは気づくマークを塗って作っておけばですね。アメリカで一回実験した文献があります。ただ実験区と対象区で両方とも衝突数が非常に少なくて有意差は無かったんですけども，UVを塗った方は衝突数が1/4に減るというデータがありました。だから，何かやらないとですね，やっぱり当たった後では遅いので，そういう方法も事業を実施していく中で簡便にセットできるものがあれば応用してほしいと思います。今すぐということでは無いんですけども，是非対応していただきたいと思います。

それから後は私の直接のことでは無いんですけども，資料1のページ6の人の触れ合いの人が風車の周りに入るか否かの問題です。

[Redacted]

実は猛禽類は人がたくさんいるところにはあまり寄ってこないんです。そういうことから猛禽類を守る立場からはですね，風車の周りにたくさん人がいてほしいんですね。見学者ですね，見物客。そういう観点から言うと大いにウエルカムだということになります。その部分自体はあまり問題無いと思うんです。というかゴミは処理するとしてですね。

それから人の安全の問題ですけど，強風時ですね台風とかある一定以上の強風時は風車そのものがストップしますから，回転しませんので，それほど強い風的时候は人は安全ということだし，人も台風的时候などは行かないと思います。けども，そういうときに行くのも好きな方はおられるかもしれないし，落雷が急にきて羽が落ちたときには事故が起こります。そういうことからですね。当然ながら風力会社は対人保険ですよねかけておくということと，事業者がおっしゃいましたけれども，看板をかけていて，悪天候時にこれより以内に入って事故起きた場合は自己責任に，これはできますよね。こういうことを徹底してほしいということです。

先ほどのゴミ箱の問題なんですけども，ゴミ箱を置くと余計にゴミを捨てていく人がいます。ゴミ箱を置くべきなのか置かざるべきか，これです。完璧に中に入れてカラスや獣が開けないようになってたらいいんですけど，へたに入れても開いちゃうとだめです。厳重管理にして完璧にゴミを中に入れて，それをしかも事業者が管理するのであればゴミ箱を置いたほうが良いと思いますけど。さもなくば市民の良識に期待する。ある

いはゴミを捨てないようにというのを大きく書く。そういうことが必要かと思います。

それから最後ですけども、市長さんの意見にもありました。5ページが一番上です。開発面積が1haを超える場合は林地開発になるということですけども、普通開発区域が林地保全審議会ですか、そっちですよ。アセス審査会ではないですよ。これあの森林施業と違うと思うんですよ。森林施業としてはかなりの面積まで伐採される可能性があります。自然公園においても特別保護区域か一般保護区域かによりますけど、ここでも伐採の可能性がありますよね。このエリア。ありますね。

こないだ作業道のページ10の上がっていく途中でものすごい伐開地がありましたものね。



そうすると大規模な疎開地を作らない方がいいと、それは同時に自然公園の管理上も望ましいと思いますけれども、適切な森林の人工林の管理というのは必要ですけども、むやみに伐るといのは無い方がいいと思いますね。その場合に民有林である場合に、あまり伐らないで下さいと言えるかどうかなんです。これはですね。強制はできないんですけども、各県、及び地方自治体で地域森林計画、森林経営計画というものがありますので、その中にですね。事業者さんも含めて、あるいは多分この事業は気仙沼市でも応援していると思いますので、森林施業において風車の周りは今後も他に立つと思いますので、そういう場所においてはあまり伐り開かないようにすること。風車が立つ以外の場所については、通常の施業によって猛禽類がえさ狩場である疎開地を設けるように大いに進めてほしい。そういう仕分けをしてほしい。これは今回の準備書、評価書、事後調査には直接書きにくいこともあると思いますけども、意を汲んでいただきまして、各関係者及び事業者も連絡をするなり心していただきたいと思います。

【山本会長】

他にご意見は。

【北川委員】

質問なんですけども、添付8の確率を求めているところなんですけども、添付8の資料の由井モデルの年間衝突個体数二つありますが、両方とも回避率を考慮するするとなっているんですよ。上段が考慮しないではないかと思うんですけども。次のページも同じになっておりまして、考慮するするになっております。いいのかもしれないんですけども。そこです。単位のところ、環境省モデルが個体／年、個体／年になってましたので、由井モデルですとここの単位が違っているの、ここは問題かと思いますが。後は、有効数字が上と下ではまったく変えているのは、これはそれぞれのモデルで有効数字が何桁というふうに整理されているのでしょうか。ちょっと分からないので、お願いします。

【事務局 藤原技術補佐】

事業者から説明をお願いします。

【事業者（一財）日本気象協会】

一番下の欄は個体／年／基で，風車1基当りの回避率を考慮した数値でございます。その上の欄は，個体／年／計画地で，単純に言いますと今回4基ですので4倍された値になってございます。両方とも回避するということが回避率というものが設定されておりますので，同じ回避率を考慮した数値となっております。分かりにくくて申し訳ございません。有効桁数に関しましては，それぞれの衝突個体数に関しましては有効桁数小数点以下のところで切ってしまうておまして，その下の細かい数字まで実は出るので単純に4倍にならないところがあります。

【北川委員】

いいえ。あの，下は4桁なんですけど小数点以下が。環境省モデルでは6桁で。これは揃えるべきだと思うんですが，もしかしたらモデルで何桁というふうにそこまで指示があるのかと思ったんです。

【事業者（一財）日本気象協会】

そうですね。ご指摘のとおりですので，確認させていただきます。

【鈴木委員】

その辺はそもそも元になる数字の有効数字が何桁かということで出力も合わせておくべきであると思います。有効数字が6桁あるとは思えません。

【事業者（一財）日本気象協会】

ご指摘のとおりだと思います。確認の上，改めさせていただきます。

【西城委員】

資料の4なんですけど，資料に関わる指摘なんですけど，川筋の線が入っているんですけど，線の入れ方が不適切だと思います。例えば，尾根をまたいで川が流れているような，そういう図になってますけれども，そういうことはちょっとありえないことですので，資料としての信頼性にも関わってくると思いますので線の入れ方は適切にしていきたいと思います。それから関連して黒森山と熊山の間から北東の方に赤い線が伸びていて，これ，等高線との関係からすると，これも沢沿いに線を入れたものかなと思うんですが，色の表示が違っていたりとか，まあ，そういったところが資料として内容を整えていただきたいと思います。それから，少し，本質的なことを言うと，沢の線を入れることも大事なんですけど，集水域ですね。沢にどの範囲から水が集まってくるかと。やはり集水域の概念も大事だと思うので，そこを川であればこういう資料に入れていただくかと思うんです。以上は資料の表示に関する指摘になります。それから関連して添付5なんですけども，添付資料5のbのですね，土砂又は濁水の流入の問題なんですけども，「沈砂池等により適切に処理」とあるんですけども池をどこに設けるのかということとは

もう既に決まっているのか、決まっているのであればどこに設けるのか確認させていただきたいと思います。

【事務局 藤原技術補佐】

図の方については適宜、適切な文言、適切な表示に変えたいと思っております。2問目は調整池の位置ということですが、調整池は風車毎に1個ずつ設ける形で、面積も計算しているところがあったかと思えます。事業者の方から、位置の方は、もう確定していますか。

【事業者 ㈱気仙沼市民の森風力発電所】

位置は、まだ確定しておりません。

【事務局 藤原技術補佐】

位置の方はまだ確定していないということなので今後検討するということになります。濁水対策ということになりますが、そちらの方、準備書にも記載してございます。

247ページですね。沈降試験を実施してまして、沈砂池の面積については1個当たり20.6平方メートルということで水面積負荷とかですね、そういうところから設定しておるのが251ページとか252ページにですね降雨条件が時間3ミリの場合と25ミリの場合とですね記載してございます。あと、コルゲート管を通して上澄みを排水するという部分とか、ふとん籠を使うということで対策を考えてございます。私の方からは以上です。

【西城委員】

場所がまだ決まっていないということだったんですが、だとすると、先程申し上げた集水域のことなんか関係してくるわけですが、排水をしたときにですね、その影響が下流の方は当然何らかの形で及ぶんですが、その生物に対する影響も無いとは言い切れるかどうかは、場所が決まっていないということであればですね、ちょっとまだ言い切るのとはいう印象。生物の方、専門ではないですけども。その辺、印象を受けました。

【山本会長】

それでは、他の先生方から。事務局から他にございますか。

【事務局 藤原技術補佐】

ございません。

【山本会長】

ここで、この件についての質疑は終了したいと思います。参考人の皆様、ありがとうございました。

《参考人退室》

《傍聴人入室》

【山本会長】

それでは続きまして、準備書に対する答申案の審議に移らせていただきます。これにつきましてはこれまでの委員の皆様からの御意見ご質問などを取りまとめ、事務局で答申素案を用意しておりますので、これにつきまして事務局から御説明をいただきたいと思っております。ただし、この審議でかなり色々な質疑がなされましたので、これを考慮して先生方から更にまた御意見いただければと存じます。それではよろしく申し上げます。

②準備書に対する技術審査会答申（案）の形成について

- 事務局説明（佐藤技術主査）（略）
- 質疑応答

【山本会長】

資料提出3についての説明は要りませんか？今の答申の内容と関わるので、ちょっと説明した方がいいと思うのですが。

【事務局 佐藤技術主査】

先ほどの指摘事項及び答申案について評価書に反映して事後調査に記載します。どの項目が多くなったものですから、それを一目でわかりやすくまとめたものが、添付3になります。（添付3 2. 2について説明。（略））

【山本会長】

これは単なる資料ですか？それとも何処かに差し込みになるのでしょうか？

【事務局 藤原技術補佐】

評価書に差し込むことで考えております

【山本会長】

何ページに？

【事務局 藤原技術補佐】

ページ数で言えば、シャドーフリッカーの説明の後になります。132ページあたりに書き込む形になります。

【北川委員】

1つ目の騒音に関する～2行目。○「稼働後の状況」のところ×「移動」になっている。ここの文書だけ若干気になるので、後で事務局へ伝えます。

【中静委員】

添付3の裏側 移動経路の分断のダンが違う。

【由井委員】

動物の(2)希少猛禽類のブレード・タワー等への接近とあるが、衝突確率については諸外国含めてタワーとかナセルへの衝突へのそのものは掲載していない。面積的にはですね。ブレードの回転域よりはるかに広大で、タワーやナセルの面積よりはごく狭いので、1/10, 1/50の衝突率だと思う。いずれ考慮してませんので、ここではブレードへの接近接触として頂いて、タワー等は削除して頂いた方がいい。事業者も困ると思うので。お願いします。

【西城委員】

修正というか加筆なのですが、答申案の動物の(1)のところですが、先ほど資料について指摘をしたんですが、「水場等の位置を評価書において明示し」とあるんですが、明示された結果が先ほどのものだとすると、内容適切ではないので、「適切に明示し」と文言を入れていただきたいのというのと、水場という表記がありますが、水場という言い方もいいと思うんですけど、沢とか湿地とした方がより生物の生息環境をあらわしている気がするので、ちょっとそのあたりの文言を考えた方がいいのかな、と思う。

【山本会長】

文言が抜けてるんじゃないかと思うのですが、風車騒音に係る事後調査、ここは「に」が入るかと思う。

それ以外内容に関しまして先生方の方で御意見ございますか。

答申案そのものはかなり大きく網をかけておりますので、先生方の御意見かなりカバーしてくるかなと思います。如何でしょうか。

もし御意見がなければこの件に関しましてはここで終了したいと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

はい、それでは、今ご指摘のございました件については、字句の間違いであるとか、回答に関した事項が殆どであろうと思いますので、その件に関しましては私と事務局で確認させていただいてということによろしいでしょうか。

さらにこの案ができましたならば、また先生方にメールなどで、最終的な形を送らせていただきたいと思いますが、それでもよろしいでしょうか。

ここで、知事意見の提出期限についてですが、これが5月23日でございます。そういう意味で御意見のやりとりの期間があまり長くないかもしれませんが、そのあたりはご了承いただき、時間の無い中での作業となりますことをご了承願います。

それでは気仙沼風力市民の森準備書にかかる審議をここで終了させていただきます。ありがとうございました。

それではその他 事務局から何かございますでしょうか。

【事務局 藤原技術補佐】

事務局から連絡がございます。

お手元の資料2をご覧ください。

本日御審議いただきました準備書に対する答申案につきましては、山本会長ともご相談しながら早々に固め、その答申を踏まえまして5月23日までに知事意見を提出することとしておりますので、今後ともご指導のほどよろしくお願い致します。

このあと、事業者側では知事等の意見を受けまして評価書を作成し、8月から1カ月間、評価書の告示縦覧となり、事後調査結果の報告までの間、一旦は技術審査会の手は離れる形となります。

本案件につきまして、委員の皆様には、方法書手続きからこれまで長きにわたり御審議いただきましてありがとうございました。

本日、御審議いただきました気仙沼風力発電所の事業をもちまして、当面、アセス案件審議の予定はございませんが、前倒し、若しくは飛び込みでアセス案件が持ち上がる可能性もございます。その際には改めましてご連絡させていただきますので、よろしくお願い致します。

また、宮城県環境評価マニュアルにつきましては、昨年度に発行となりました「風力発電所設置事業追補版」を加えた7冊をもちまして、一通り完成させることができました。委員の皆様にはマニュアル作成に関しましても、御指導、御協力を賜り、誠にありがとうございました。従いまして、今年度は、マニュアル検討部会の開催の予定はございませんので御承知願います。

なお、今年度は、ここ数年間の条例規則改正等を反映させたパンフレットを印刷し配布する予定にしております。年度の後半になるかと思いますが成果品を委員の皆様のお手元にも送付させていただきますので、よろしくお願いいたします。

また、本日の資料でございますが、郵送を希望される場合は机の上に置いていって頂ければと思います。

事務局からは以上です。

【由井委員】

前新聞に載っていたんですけど、宮城県の伊豆沼の北部から岩手にまたがる風力については建設予定が大々的に載っていたのですが、それは多分経過措置でしょうかね。平成24年の10月だったのかな。アセス法の中に風力が入った後に。それまでに取り掛かっていたものが、簡略なアセスになっていたのかな。その案件は存じませんか？

【事務局 藤原】

先月末に県の方に届出がございまして中止になりました。経過措置案件だったんですけど、取りやめになったということで、正式に届出がなされております。

【由井委員】

その理由なんて書いて無いですよ。

【事務局 藤原】

書いてありましたが、ちょっとここでは。次の風力案件は石巻というのがありますが、今年度準備書が出てくるか出てこないか。その辺は今日明言できる状態ではありません。

【山本会長】

他にございますか。無ければ以上をもって議長としての役目を終わらせていただきます。

【千葉副参事】

山本会長，ありがとうございました。委員の皆様には，お忙しいところ，御審議いただき，誠にありがとうございました。

それでは，以上で本日の環境影響評価技術審査会を閉会いたします。

本日は誠にありがとうございました。

< 閉会 >