

令和2年度 宮城県環境影響評価技術審査会 会議録

- 1 日 時 令和2年7月31日（金）午後2時から午後5時まで
- 2 場 所 WEB 会議
（宮城県庁行政庁舎18階サテライトオフィス）
- 3 出席委員（11名）※オンラインによる出席
伊藤 晶文 山形大学 人文社会科学部 教授
内田 美穂 東北工業大学 工学部環境応用化学科 教授
太田 宏 東北大学 高度教養教育・学生支援機構 助教
田口 恵子 東北大学大学院 医学系研究科 准教授
永幡 幸司 福島大学 共生システム理工学類 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
丸尾 容子 東北工業大学 工学部環境応用化学科 教授
村田 功 東北大学大学院 環境科学研究科 准教授
山本 和恵 東北文化学園大学 科学技術学部建築環境学科 教授
由井 正敏 一般社団法人 東北地域環境計画研究会 会長

（参考）

傍聴者人数：0名（報道機関：0名）

4 会議経過

（1）開会（事務局）

本審査会は13人の常任委員及び1人の専門委員で構成されており、常任委員13人中11人の出席のため、環境影響評価条例第51条第2項により、会議が成立することを報告。

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、うち、個人のプライバシー及び希少な動植物等の生息・生育に係る情報については、同条例第8条及び情報公開法第5条に基づき非公開となることを確認。

（2）挨拶（環境生活部 次長）

本日はお忙しい中、宮城県環境影響評価技術審査会に御出席いただきまして誠にありがとうございます。今年度の審査会は5月21日の第1回から今回で既に5回を数えております。風力発電事業の審査件数の増加やコロナウイルスの影響によるWEB形式での開催など、例年にない状況での審査会運営が続く中で、委員の皆様には多大な御協力を賜り、重ねて厚く御礼申し上げます。

さて、今回の審査会は2件ございまして、（仮称）六角牧場風力発電事業に係る計画段階環境配慮書及び（仮称）七ヶ宿長老風力発電事業に係る環境影響評価準備

書について審査賜ります。

詳細につきましては、後ほど担当から御説明させていただきますので、専門的技術的見地からの十分な審査をお願いいたしまして、簡単ではございますが、開会のあいさつとさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

(3) 審査事項

① (仮称) 六角牧場風力発電事業 計画段階環境配慮書について (諮問)

【平野会長】

それでは、議事に入りたいと思います。審査事項 1 「(仮称) 六角牧場風力発電事業 計画段階環境配慮書について」です。参考人の入室をお願いします。

【事務局】

事業者の方が入室するまで少々時間をいただきます。

<参考人接続>

【平野会長】

審議に入りたいと思います。それでは先ず事務局から本件についての説明をお願いします。続きまして参考人の方からの説明をお願いします。

【事務局】

資料 1-1, 1-2 について説明。

【参考人】

資料 1-3, 資料 1-4 について説明。

【平野会長】

ありがとうございます。先ずは欠席委員の意見をとったのですが、ちょっと全般的な話で私から質問させていただいてよろしいでしょうか。事業者の方にお伺いしたいのですが、配慮書段階で複数案検討するという内容が含まれているということは御存知でいらっしゃいますか。

【参考人】

複数案の選定に関しましては、配慮書の中に記載がございますけれども、最初に広いエリアを設定して、そこから絞り込んでいくというかたちで今回は図書を作成させていただいております。

【平野会長】

そうすると、東北大から借りられた土地からどう絞り込んだのが良く分からないのですが。何も変わっていないように見えたのですが、どのように絞り込みをされたのかちゃんと説明していただけますか。その趣旨からいきますと、今後もこのエリアから更に絞り込んで、より環境影響の少ない事業計画のほうに展開していく予定はございますか。

【参考人】

今現在設定しているエリアの中で、実際に環境調査を行った上で、風車を建てる場所、造成等をする場所を具体的に今後絞り込んでいくという計画をしております。

【平野会長】

ただ、今最大 24 基とおっしゃっていますが、この面積で 24 基というとはぼいっばいっばいのように思うのですが。要は、環境影響評価手続きの趣旨を遵守してくださっているように思えないのです。どういうふうに、要は、借りられた土地に全部建てると 24 基位になりますねという世界で。それ以前に最初から借りた土地が前提にあることが問題なのですが、一般的にはもっと広い範囲で地権者との交渉も含めてですね、大きな範囲をとっていただいて、その中で影響が小さいところを選んでいく。理想的には配慮書段階の調査でやはり影響の大きいところを更に除外して、より影響の小さい事業にさせていただく、というプロセスを踏んでいくのが一般的かと思うのですがそのプロセスが全く見えないので、どういうおつもりなのかお聞きしたいのですが、先ず。

【参考人】

今現在最大 24 基という数字をお示ししていますが、今後計画していく中で具体的に風車を建てられる基数ですとか、そういったものはこれから具体的に検討していくことを考えております。

【平野会長】

ということは配慮書段階で必要な複数案、要は広範囲をとって絞り込むということはなさっていないということですか。それはそれで結構問題な気がするのですが。

【参考人】

今この配慮書の中で、大学の敷地全体の中で使用する場所として（想定区域を絞り込むに当たって）、例えばスキの刈り取りを行っている場所ですとか、そういった配慮すべきところを除くというようなことを行っております。

【平野会長】

ちょっとこの全般的事項に関して委員の皆様方からいかがでしょう。ちょっと他の案件と比べると方法書に向けて絞り込むということもしてくださっているケースが多くて、その場合だと随分今回のケースだと風車の基数を減らさないという影響の低減ですとか回避はとれないように思うのですけれども。御意見ございませんか、先生方。

【由井委員】

この六角牧場風力の事業区域面積はどこかにありますか。

【参考人】

配慮書 3 ページに面積を記載しております。

【平野会長】

400 ヘクタール強のようですね。

【由井委員】

これを 24 で割ると 18 ヘクタールくらいかな。それを高さ 200 メートルの風車が 20 ヘクタールより狭い中に林立するということは、風のハレーションを含めてそもそも可能なのでしょうか。

【参考人】

今御指摘の風車の最大規模について、図書に図示しております最大の規模では、出力 6,000 キロワットそしてローター直径 160 メートル、最大高さ 200 メートルと記載させていただいておりますけれども、風車の大きさは、幅を持って記載させていただいております、最小のものを並べた場合でおそらく 24 基というようなかたちになるかと思えます。仮に一番大きい最大 200 メートルに達するようなもの場合は、もう少し少ない基数、具体的な基数はこれから検討してまいりますけれども、数は少なくなるというふうに想定しております。

【由井委員】

最大規模の大きさのものだと、たぶん周りにも 300 とか 500 メートル、400 メートルは他の、特に西からの風を受ける場合なんかだと設置できないのもものすごく減ると思うのですよね。そのことはまた色々な野生動物に対する影響にも関係しますので、配慮書段階ですからこれからの調査によって決定するかもしれませんが、配慮書段階においても、私があらかじめ質問しましたけれどもガン類の渡りコースなどへの影響を考えると、ある程度風車の高さや基数が決まっていなくて配慮書に対する意見も出しにくいような気がするのですが、まだいずれとも決まっていらないということですよね。

【平野会長】

そうしますとこの配慮書を拝見する限りは、配慮書における絞り込みと言いますか、複数案の代わりですね。広域にとっておいて環境の影響を考えながら絞り込んでいくということもちゃんと行われていない上に、これ配慮書から次は方法書に向かう流れの中で、更に小さくする意図はないとは言えないけれども、とりあえず最大限入るだけ書いておこうという、どうも環境配慮を一生懸命やっていたらこうという事業者の姿勢に見えないのはとても残念なのですけれども。他の会社だとこの程度の面積であれば、もっ

と少ない基数を計画されて、その基数について、なるべく影響の少ないところに立地を選んでいって、それでも影響が出る分をどう回避、低減していくかと考えていただいているケースがほとんどなのですよ。ちょっと異質に思うのです、本件。その辺どういうふうにお考えなのかきちんとお答えいただきたいのですが、いかがでしょう。

【参考人】

風車の基数に関しまして、この最大 24 基という数と、お示しさせていただいた最大の大きさについては、最大の大きさの物を最大の数並べるということを記載している訳ではありません。

【平野会長】

いや、ここで最大の数をお書きになるのは、配慮書段階で絞り込みも行わず、上手くいけば次の段階の絞り込みも行わないと。要は、環境影響評価はあまり重視しないで事業を進めるという姿勢にしか見えないのですが、どういうことですかという質問なのですよ。

【参考人】

今後、方法書以降においては、当然これから絞り込みを行っていくことを考えております。地形ですとか、環境影響を考慮して絞り込んでいきます。

【平野会長】

いやいや、そうではなくて、もう一度お聞きします。何故 24 基というマックスを書かれたのか、それを教えてください。

【参考人】

今現在この配慮書の中では、考え得る数を検討いたしまして、その中で、例えば地形や環境などを考え、風車を建てられない場所というのは絞り込みの中で、配慮書の想定区域から除いています。この中で最も小さい機種を建てた場合は、この程度という想定で記載させていただいています。

【平野会長】

ちゃんとした文書の回答が欲しいくらい、言質をとっておきたいくらいの案件だと思います。そういう態度でアセスメントに臨まれるのは非常に心外というのか、何のためにアセスメントをやっているのか良く分からなくなりますので。是非、最大 24 基など言わずに半分以下で絞り込んでいく位のそういう面積だと思うのです。若しくは、他の代替案をちゃんと考えていただいて、その中で事業が成立するように考えていただく案件かと思います。これはコメントです。

では、欠席委員の意見を先ず事務局から紹介いただければと思います。

【事務局】

御意見として、本日欠席となっております石井委員から放射線の量について1つと眺望点に関する意見を1つ、野口委員からは特定植物群落に関する意見をいただいております。併せて、本日出席されています由井委員からも3点御意見をいただいております。このうち由井委員と石井委員からの意見、質問に関しては、本日の午前中までに事業者からの文書回答が整っておりまして、本日皆様にメールで皆様に送付させていただいております。そちらの内容を確認の上で本日の審議を深めていただければと思っております。一方、野口委員からの御意見については、本日午前中にいただきまして、まだ事業者様からの御回答をいただいておりますので、代わりに私が読み上げさせていただきます。以下全文です。

「ほぼ全域がススキ群落として特定植物群落に指定されています。現在は牧草地または樹林となっている場所が大半とのことですが、以前草原として利用されていた場所の場合、樹林化していても、草原性の植物が残存している場合があります。また、その表土には草原性の植物の種子などが休眠した状態で残っていることがあります。実際、かつて草地が多かった地域で、人工林を収穫・再造林した場合に再造林後の若齢林に、草原性の動植物の生息が多く確認されることも知られています。発電設備の建設に伴い、造成など、表土が深くまで失われるような改変を行った場合に、残存している草原性の植物またはその種子等が失われることが強く危惧されます。本事業の現行の案では、事業実施想定区域の面積に対し基数がかなり多いように見受けられ、改変面積の割合が高くなることを懸念します。区域自体の見直しもしくは基数削減を含めて、影響を削減するよう検討すべきと考えます。」

以上になります。

【平野会長】

事業者の方、今のコメントに関して回答をお願いします。

【参考人】

先程平野会長からいただいた御質問にも共通するかと思いますが、今後しっかりと現地調査もして、草原性植物がどれだけ残っているのか、そういったものが存在しているのかについて、適切に把握した上で影響が低減するように基数の削減を含めて、適切に事業計画を検討していきたいと思っています。以上です。

【平野会長】

では、由井先生、文書でもいただいていたのですが。文書質問に関してコメントがあれば。

【由井委員】

一応お答えいただいておりますけれども、特にガン類はこの配慮書にも載っていますが、宮城県と秋田県の八郎潟を結ぶメインルートが、渡りのコースがありまして、そのうちの3本のうちの1本がダイレクトにこの六角牧場の風車に当たるような気がしますので、できれば事前にね、書いてありますけど地元の方はたぶん情報がないのかも

しれないけれども普段見ていれば良くどこをよく通るか分かるはずなのですよ。その情報を盛り込んで配慮書を作って欲しかったです。いずれ、宮城県の最大の課題であるシジュウカラガンを含めたガン類の渡りの重大な、真正面に当たる可能性があるのです。しかも最近は大気汚染が悪くなったり、雪が降るとあっという間に、一晩で宮城県に戻ってきたり、秋田に行ったりするのですよ。悪天候であると、普段は、ガン類は風車を避けて飛びますけれども、場合によっては夜も飛ぶことがあって、地元の意見にも載っていますけれども、夜間に確実に悪天候時に、風車を建てるまでの間に悪天候時における飛翔ルート、飛翔高度を把握しないとこの事業は進められないと思うので、そこは方法書段階でしっかり、一応案には書いてあるみたいですが、そこが一番ポイントになるのでよろしくをお願いします。とりあえずそこだけ。

【平野会長】

文書で回答いただいた以上の回答があればお願いします。なければ次に進みたいと思います。事業者の方いかがですか。

【参考人】

特にありません。

【平野会長】

極めて貴重なルートが被っている可能性があるということで、慎重な検討をお願いしたいと思います。石井委員の方の意見に関して、文書で回答いただいた件にプラスするようなことが事業者の方からありますか。ここは放射性プルームの影響で結構放射性濃度が高いというお話ですが。

【参考人】

事前回答をさせていただいておりますとおり、表層1センチメートルの土壌の放射性物質濃度についても測定する予定でございます。

【平野会長】

ここは、丁寧に見ていただく必要があると思いますのでよろしくお願ひしたいと思ひます。

【伊藤委員】

地形地質について指摘をさせていただきます。今回重要な地形ということでピックアップしていただいて評価もされているのですが、先ず鬼首カルデラですね、鬼首カルデラにつきまして、図でいきますと配慮書58ページに挙げられておりますけれども、カルデラのへりの部分から内部の部分をとっているのですけれども、カルデラ縁と言ったりしますけれどもカルデラ縁より外側の部分も合わせて重要な地形として認識していただきたいということで私の方でもそういうかたちで指摘させていただこうと思っております。鬼首カルデラ及び周辺というかたちでそこを避けてくださいという指摘です。何故

かと言うと特に鬼首カルデラというのは、きちんと調査はされておらずきちんと分かっていないのですが、たぶん再生カルデラと言われている、日本の中でもたぶんここしかないのではないかとされているような凄く珍しいカルデラなのです。なので、重要な地形なのですよね。もちろん、景観とかを考えてもカルデラ縁周辺に建てるとう当然景観にも影響を与えるということもありますので、是非ここは避けていただきたいということなのです。あともう一つ挙げられています旧六角牧場-上原一帯の火砕流台地なのですが、こちらは地質図でも見ていただければ分かるのですが、鳴子起源の火砕流が作っている火砕流台地です。火砕流台地なので、地形としては特に台地面と呼ばれているある程度平坦な地形面が壊されてしまうとあまり意味がないのですね。困るということなのです。ですので、このふわっと、58 ページでもぼんやりとエリアを囲っていますけれども、このエリアの中で特に尾根の部分が大体残存している台地面に重なってくるところが多いものですから、そういったところの改変も避けて欲しいということです。それで、ここに関しては、特に台地面というのは比較的平らですから、その後の火山灰なんかはそこに堆積することが多くて、それはその周辺の地形を調べる時に、いつできたかのかというのを調べるためのいわゆる年代指標となるテフラが保存されている可能性が高い地形面ということにもなります。ということは重要な地質にもなるのですよね。この層の地質の部分だけで捉えると。そこも 58 ページの図 3. 1-14 の中の旧六角牧場-上原一帯のところ尾根部をひろってその改変は避けてくださいというお願いです。あとは防災関連について、私の方でというか、宮城県では地形地質で指摘をさせていただいているので 176 ページからその国土防災関係ということで出てきておりますけれども、保安林が一部重なっておりますので、そういったところはもちろん避けていただきたいという指摘をさせていただきます。あとは砂防法に基づく砂防指定地ということで、図ですと 178 ページに挙げられておりますが、丁度この事業実施想定区域が上流側に当たる砂防指定地が周辺にいくつかあるのですよね。砂防指定地の場合は土石流を意識していますから、そうすると上流側で土砂が流出してくるとそれは砂防指定地にも影響を与えるような、いわゆる土石流を発生させてしまうようなことになってしまうので、そういったところに関してもしっかりと注意して下さい。上流域は基本的には避けて下さいというように指摘をさせていただこうと思っています。以上です。

【平野会長】

事業者の方から回答いただければと思います。

【参考人】

いただいた御意見に留意しまして、詳細な調査を実施するとともに適切に予測、評価してまいります。またその結果を踏まえて、事業の計画にも反映させていただきます。

【平野会長】

よろしく申し上げます。

【山本委員】

景観に関して、1度以上で視認される範囲にしっかりと県内でも有数の景勝地が入っていることが、ちょっと信じられないなと思いますけれども。そういうことを分かった上で低減ができるというふうにおっしゃっているのですが、どういった勝算があるのか。避ける方法を既に想定されているようでしたらお願いします。

【平野会長】

いかがでしょう、259ページの可視領域図を見ると確かにちょっと震え上がりますよね。全ての鳴子温泉郷から見えるという。評価も、何故気象協会の方々は何度も申し上げているのに1度で線引きをするのか理解できないのですが。因みに満月の大きさ皆さん御存知ですか。満月が何度位で見えているのか。満月は30分程度なのですよ。分かりますか。山から登ってきた満月、たいへん大きく見えますよね。送電鉄塔ってとてもスリムでスケルトン構造、要は骨組み構造なので霧とかガスとかにも弱くて見えにくくなりやすい性質があるのですよ。回転するローターは満月に近いと思うのです。ですので、1度で線引いて、要は1度から外に今回の259ページの図も1度以上は影響がないから地図にも載せない、そういうスタンスに見えるのですが。30分が満月だと思って下さい。しかも動きます。著しく誘目性が高いのが風車です。適用する基準が送電鉄塔しかないのは良く分かっておりますが、やはりそこは科学的な判断をきちんとするために、送電鉄塔の基準を使うのでは著しい過小評価になることを分かった上での評価をしていただきたいと思います。そう考えますと、1度以上より大きく見える、要は満月の倍以上に見えるエリアにこれだけの景勝地が入っています。これを見て、景観に関してどうやって配慮するのかなど。この六角牧場の地形を見ますと、どうやっても見えると思うのですよね。どういう配置を考えても見える、という状況にしかならないと思うのですが。この図を見て事業者の方はどういう対応策を考えておられるか教えていただきたいのですが、これ回避策取れますか。

【参考人】

景観に関する調査、予測については配慮書段階でお示ししている主要な眺望点に加えて各自治体様や地元の方々からの意見を頂戴しまして、そのいただいた意見を基にして人が良く集まる場所ですとか、重要な視点場についても、調査、

【平野会長】

すみません、そういう紋切り型の答えは全然求めていなくて、要は地元の方が良いと言えば気象協会はコンサルティング、プロとしてお勧めする訳ですか、事業者の方に。お聞きしているのはどのような回避、低減策がこの敷地であり得るかということをお聞きしているのです。先ずそれを答えてください。地元の方と相談して視点場を増やすなんて話は全く聞いておりません。質問に答えてください。

【参考人】

今、配慮する事項としましては、見えなくするというのはなかなか難しいと思いますので、先ずは風力発電機の塗装色を馴染みやすい色にするとかですね、配置等を一律に

して、しっかりとした乱立するかたちではなく、そういう配置も検討しながら実際にフォトモンタージュを作成して、予測をした上で配置等も検討していくということが、今現状言えることです。

【平野会長】

そうしますと、回避はできないと。低減もほとんどできず、見た目が少しましになるような調整はしますと、そういうことですか。これは宮城県北を代表する全ての温泉郷から見えるのですよ、分かっておられますか。そういう各温泉郷の価値を毀損してでも事業を実施する、そういうおつもりということですか。回避策はないとおっしゃいましたよね。どうぞ。

【参考人】

今色々御指摘いただいております内容について、最初にも申し上げたとおり、先ずは当然地元の皆様にきちんと御説明させていただいて、その際にはきちんとしたシミュレーションを、これから方法書以降にはシミュレーションを作ってまいりますけれども、そういったものを持って御説明させていただきながら、皆様の御意見を聞いて、その中で事業計画を少しずつ進めていきたいということでございます。採用する風車についてはどういったものになるか、大きさ等についてはこれから検討してまいりますけれども、これが全く違うかたちのものになるということはないと思います。今後、皆様と協議しながら進めたいと考えております。

【平野会長】

因みに地元ってどの範囲ですか。鳴子温泉郷って少なくとも東日本の宝だと思えますよ。

【参考人】

鳴子温泉郷の各温泉地も含めて、地元自治体などと協議してまいります。

【平野会長】

僕がそう言っているのは、鳴子温泉郷というのは、鳴子温泉郷の地元の方々だけのものではなくて、東日本にとって宝だと思う、それくらいのクラスの温泉郷ですよ。分かっておられますか。日本を代表する温泉街ですよ。要は、地元の人さえ良いといえば良いのですか。これ気象協会の方にもお聞きしたいのですが、もちろんクライアントの前では言いづらいかもしれませんがこの事業は景観的にお勧めですか。回避策とれないですよ。全ての温泉郷に景観的影響を与えるのですよ。東日本を代表する温泉郷に対して。しかも全てですよ。鬼首からも見えるのですよ、1度以上で。どうですか。

【参考人】

御指摘いただいたことを踏まえまして、地元の方と話をしてまいります。

【平野会長】

いやいや、地元がオーケーであれば御社としてはオーケーなのですか。

【参考人】

いや、もちろん御指摘いただいたとおり、そこ（鳴子温泉郷）に来られる方が、外からいらっしゃるといことは御指摘のとおりだと思いますので、そういった外から来られた方の御意見をどういうふう聞くかということも考えて対応していきたいと思います。

【平野会長】

私が聞きたいのは、人に聞いて合意をとるという話ではないのです。合意形成は別途ちゃんと考えて下さい。でも、景観に影響を与える事業をする者として、人としての事業者としての判断はないということですか。若しくは、地元さえ良いと言えば、どれだけ景観に悪影響を与えても、地元さえオーケーを出せば事業は実施したいというのが事業者としての本音ということですか。

【参考人】

もちろん、景観への影響は可能な限り少なくしていきたいと考えています。

【平野会長】

いやいや、先程申し上げたとおり、気象協会の方も答えてくださったように、回避策はほぼないです。必ず影響を与えます、この事業。ですよね。低減するということは考えられない状況であるのですが、それでも地元さえオーケーであれば御社としては実施をするという、そういう姿勢な訳ですか。

【参考人】

影響がゼロということはある得ないというのは、御指摘のとおりかと思いますが、その中で、可能な限り低減していきたいということでございます。

【平野会長】

いや、ほぼゼロにできるのであれば議論の余地があると思うのですが、先程気象協会の方も正直に答えてくださいましたけど、ここの六角牧場の平坦な地形を考えるとどこに建てても必ず見えます。だから少し目立たない色にして、整然と並べる位しか対処方法ございません。それが分かっているながら事業を進めるということは、景観に重大な影響を与えてでもこの事業は実施すべき案件だと、風力発電事業者として、プロとしてお考えなのかどうかをお聞きしています。

【参考人】

どのように軽減できるかどうかということについては、繰り返しの発言で申し訳ないのですが、これから私共として最大限低減していくことを気象協会とも相談して検討し

ていきたいと思います。今現在こちらから具体的に提案できることはないのですが、何とか低減していきたいと思っています。

【平野会長】

いや、実現可能性がほとんどない話なので、こうすればこう低減できますという話をしていただけませんか。もしそれをお持ちでないのであれば極めて無責任な発言だと思いますがいかがでしょうか。努力しますという姿勢だけではなく、結果が大事なので、我々の世界って。環境は壊されたら戻せません。景観も壊されたら戻せません。風車の耐用年数は結構長いですよ。

【参考人】

事業は20年間を予定しております。

【平野会長】

その間の破壊が確定する訳ですよ。そういうことを皆さん慎重に考えながら事業をやっておられると信じておりますが、今回のケースはそれでも構わないので事業を実施したいという姿勢に見えるのですがいかがですか。具体的な低減策が思いつかない、でも事業を実施したいというふうに聞こえてしまう。

【参考人】

具体的な低減策については、今即答できるがたちでは持ち合わせていないという状況です。

【平野会長】

もし、本当に低減策をお持ちでないのであれば事業をすべきではないと思うのですが、プロとして。環境を破壊して再生可能エネルギーって自己満足ですよ。

【参考人】

非常に厳しい御指摘をいただきまして、こちらから御回答できないのが申し訳ないのですが、御指摘いただいたことについて、最大限努力したいと思いますので。

【平野会長】

その回答というのは、極めて無責任に景観を破壊してでも事業は実施したいという、極めてエゴイスティックな御発言に聞こえるのですがよろしいですか。これ、議事録残りますよ。

【参考人】

御指摘に対しては、今の段階では、何とか最大限努力したいという以外に、これ以上お答えできる言葉がございません。

【平野会長】

はい、しょうがないですね。少なくともこれだけ宮城を代表する、違いますね、東日本を代表する景勝地ですし、観光地であるエリアが大量に含まれています。配慮書を作る段階で、これはこの言い方をするとちょっと語弊がありますけれども、気象協会の方も何をしているのだろうと思いましたが、何で主要な眺望点がたったこれだけしかとられてないのかも理解できません。分かります、この可視領域図を書いた時点でこれもの凄く景観に関しては慎重にやらなければならないと分かったはずなのですよ。なんでたったこれだけの点しか落ちていないのですか。これ逆に気象協会に聞きましょうか。いかがですか。可視領域図を作った段階で、いかに景観的に影響が大きい事業になってしまっているか分かったはずですよ。そのためにはもっと慎重な姿勢が必要なのじゃないですか。何でこれっぽちの点しか落ちていないのですか。

【参考人】

配慮書段階では、公的なホームページですとか、観光のパフレット等を用いて主要な眺望点のほうを選定してございます。もちろん、今後方法書以降に進むにつれて現地の方も更に把握を努めてまいりまして、その中でまた重要なポイントがございましたら随時追加していく方針でございます。

【平野会長】

信じられないのですけど。何で鳴子温泉郷が先ず入っていないのですか。だって観光ガイドブックを御覧になったのでしょうか。

【参考人】

はい。

【平野会長】

なので、もの凄く落胆しています、私。この可視領域図を作った時点でいかに景観に配慮して取り組まなければならない事業か分かったはずですよ。それが分からないのであれば、コンサルティングをやめたほうが良いですよ、本当に。景観の話は冒頭申し上げたように、満月が30分というのをちゃんと理解していただいて、1度未満であってももっと広い範囲をちゃんととって下さい。もっと色々な視点場をとらざるを得ないと思います。もっと言うと、地形を考えますといくつか尾根筋があつて、この尾根筋をかわしてこちらの尾根筋にすればこっちからは見えなくなるということがあり得る範囲だったら良いのですが、今回の地形はほぼなだらかな牧場の敷地ですから、どこに建てても影響は変えられません。先程お話があったとおりです。こういう景観への影響がしかも甚大な、1度以上ですよ、満月の倍の大きさで風車が回る姿がほとんどのところで見える、宮城の有数な観光地、東日本を代表する観光地がほとんど全てで見えるということを前提にして考えてください。景観的には、全く勧められません。回避策とれませんから。正直、宮城県知事が知事生命を懸けてでも反対すべき案件だと僕は思います。因みに私は景観が専門ですが、反対です。是非ゼロオプション、やって欲しいと思っています。

残念ながらこの審査会にはその権限がございませんが。景観の話はそれ位にしましょう。他の点を御指摘いただければと思います。いかがでしょう。丸尾先生いかがですか。

【丸尾委員】

今見ているのですが、私も平野会長と同じで鳴子峡は宮城県の財産だと思うので、本当にここに風車を建てて良いのでしょうかと思っております。

【平野会長】

僕の独善的な見解でなくて、少し安心しました。内田先生、いかがですか。

【内田委員】

大気環境なのですが、通常どおりの測定項目の見方で検討しているのですが、温泉郷がありまして、例えば硫化水素でしたり、風向きとか環境が変わることによって、風の流れが変化することにより、大気の測定すべき項目というのをもう少し増やして考慮するとかということが必要ではないでしょうか。

【参考人】

大気に関しては、風車から特段排気ガス等を発生する訳ではなくて、実際工事中の影響については方法書で入れていくかどうかを検討させていただくのですが、今国の動きでも大気については、工事中に関して、あまり影響がないのではないかという動向がありますので、その動向も加味しつつ、方法書において選定するかしないかも含めて検討していきたいと考えています。

【平野会長】

ちょっと質問して良いですか。風車の配置によって、その辺に流れているであろう硫化水素等々の空気の流れが変わって、今まで臭わなかった集落が臭うようになるという、そういうことがあるのでしょうか。

【参考人】

はっきりとしたことは、今申し上げにくいのですが、風車設置予定範囲から直近民家でも1.4キロメートル以上離れておりますので、そこまでの影響を及ぼすことはないとは考えております。

【平野会長】

その辺の知見も留意して、検討しないというのであれば、こういうエビデンスがあるのでこの距離であれば関係ないというような対応をとっていただければと思います。

【参考人】

そのあたりは十分検討させていただきます。

【平野会長】

よろしく申し上げます。他、いかがでしょう。

【永幡委員】

音に関しては、民家まで結構距離が離れているようなので、現時点では基本的には大丈夫なのかなと思いますが、ここは教育施設としてまだ使うのですよね。どういう教育をするのかは分からないのですが、それに対する影響というのはちゃんと考えていただければなと思います。

【平野会長】

私からも若干補足しますと、今回影響がある範囲としてとられているのが、フィールド教育研究センターですよね。セミナーセンターの方が近いのではないですかね。川渡セミナーセンターって毎年のように、今コロナウイルスの関係で行けません、うちの学生を連れて行ったりしているはずなので。民家ではありませんが、静穏な環境で皆で合宿をするという場所がございますので、是非それもきちんと対象として考えていただければと思います。いかがでしょう、事業者の方。

【参考人】

いただいた御意見に留意しまして、今後検討させていただこうと思います。

【平野会長】

他、いかがでしょう。よろしいですかね。牧先生、よろしいですか。

【牧委員】

野口先生の御質問ともちょっと関わるのですが、ここは牧草地に転換されてから大体どれ位の時間が経っているのでしょうか。

【参考人】

今、お伺いしている範囲だと数十年位の規模だと聞いています。

【牧委員】

そのレベルだとやはり埋土種子等が残っている可能性が十分にありますので、野口先生からの御指摘がありましたように、全体的に特定群落にかかっているのです、そういった草地の保全という観点からも少し、再度御検討いただく必要があるかなというふうに思いました。これは質問というよりは意見です。

【平野会長】

よろしいでしょうか。事業者の方よろしいですね、よろしく対応下さい。少し時間が押しているような気がしますので。では、これで質疑の時間は終わりにしたいと思います。参考人の方々ありがとうございました。御退室をお願いします。

<参考人 切断>

【平野会長】

それでは、答申案の形成のほうに移りたいと思います。事務局との打合せにて今までにない厳しさの答申案を作っていただいています。これをベースに議論いただければと思いますので、その説明を事務局からお願いいたします。

【事務局】

資料 1-5, 1-6 について説明。

【平野会長】

ありがとうございます。御意見いかがでしょうか。

【由井委員】

私の分だけ先に、個別的事項（3）動物イですけれども、先程述べましたことから、少し文章を追加して欲しいです。イの3行目「センシティブティマップ等を用いて」のところに「センシティブティマップや地元情報等を用いて」、「地元情報」を再度入れて欲しいと思います。それから、その行の末尾のほうで「飛翔高度等を把握した上で、夜間調査を含む適切な調査手法を設定すること。」、夜間調査が非常に、特に水鳥、コウモリもそうですけれども、ここは特に水鳥、ガン類が夜も飛びます。地元もどこでも書いていますから、これは絶対にやらなければならない。「夜間調査を含む」と入れてください。とりあえず以上です。

【平野会長】

ありがとうございます。78 ページの図を見ると、マガンのルートですよ。

【由井委員】

たぶんその図は間違っていて、そのままいくと 1,080m の山にどかんとぶつかる、必ずこの六角牧場のほうに実際曲がっていると思いますので、要注意だと思います。

【平野会長】

当然幅のある話で、こんなピンポイントの線の上を渡る訳がないので。

【由井委員】

そういうことです。

【平野会長】

なので、結構鳥にとっても危ない事業であることが分かります。

【太田委員】

ついでに動物のところ、口のところ、「水生昆虫」となっているのですが、ヒアリングを受けて私が言ったのですが、昆虫の専門家にはヒアリングをしなかったみたいで、たぶん水生昆虫に限らないと思うので、「水生」を取ってもいいかなと思っています。

【平野会長】

「水生」を取る、「昆虫」にする。

【太田委員】

はい。

【平野委員】

それでよろしいですかね。

【太田委員】

良いと思います。昆虫類の情報収集が配慮書段階では足りないので注意して欲しいと思います。

【平野委員】

よろしいですかね。他、いかがでしょう。

【伊藤委員】

先程も指摘したのですけれども、防災関連に関して地形及び地質のところに入れていただけると良いかなと思います。具体的には保安林を外すということと、あと砂防指定地のの上流側にできるだけ影響を与えないようにするという指摘を入れていただければと思います。

【平野委員】

これは、もう他事業でも色々入れている案件なので、事務局のほうで作文いただいて、私と事務局に一任いただければと思います。事務局それで良いですよ。他、いかがでしょう。

【永幡委員】

先程の景観の議論を聞いていて思ったのですけれども、地元への説明ではもしかしたら足りないかもしれない訳ですよ。地元の人達の合意だけではなくて、観光客も含めた利用者の合意が取れるような方法をちゃんと方法書で提案することぐらい書いても良いのではないのでしょうか。

【平野委員】

なるほど。

【永幡委員】

やはり、適切な範囲に意見を聴取するということがとても大事だということを強く押ししておいたほうが良いと思います。

【平野委員】

これ、あれですね。それこそ仙台市民に聞いても良いのですよね。

【永幡委員】

もちろん。

【平野委員】

宮城県民全般に聞く、観光客に聞くとか幅広くちゃんと意見を聴けということを書き加えますか。全般的事項の（４）ですね。ここは地元しか書いていないのですが。

【永幡委員】

ですので、そこに加えるのに合わせて、方法書で方法を提案しろということをちゃんと書いておいたほうが良いと思います。

【平野委員】

分かりました。ちょっと文言はお任せいただいてよろしいでしょうか。会長一任ということで。事務局素案作って下さい。他、いかがでしょう。全般的事項（１）がかなりきつめな書き方を初めてしているというのか、たぶんこれ以上厳しいことを言う答申はないと思っているのですが。

【伊藤委員】

景観の口にゼロオプションについて記載しているのですが、これは全般的事項に入れてしまった方がよりインパクトがあって、この審査会の意図が伝わると思うのですがいかがでしょう。

【平野委員】

そうなのですよ。景観以外は実はそんなにインパクトが大きい案件なので。景観だけ突出してインパクトが大きすぎる案件なので、全般的事項に入れてしまって良いか、ちょっと逡巡した、

【伊藤委員】

地形からいっても、たぶん風車を建てそうところが、だめなところなので。避けて欲しいところなので、僕もこれは困ったなあと思って。避けてくださいという指摘はしましたけど、お任せします。

【平野委員】

伊藤先生の支援もいただいたので、全般的事項にゼロオプションまで書いてしまいましたか。その方向で、景観のほうにもまた書くということになると思いますが、景観への影響が大きいので。景観への影響を踏まえると、今日議論したようにまともな対応策がなさそうなのですよね。その状況では必ず影響を与えてしまうのでゼロオプションを含めて検討することと、というような文言を作文して、全般的事項（1）のところに入れたいと思います。よろしいですね。いかがでしょう。では、今のかたちで全般的事項のほうにもゼロオプションを持ってきて、回避策がないからやはりゼロオプションを考えざるを得ないのではないかというような表現を加えたいと思います。あとはお寄せいただいたとおりの記述をしていきたいと思います。鳥に関してはもうちょっと強く書いてもいいのかなという、かなり重要な渡りルートのように思ったのですが。由井先生この表現で良いですか。

【由井委員】

ええ。とりあえず良いです。

【平野委員】

了解です。

【事務局】

質疑の中で話があったススキ群落についての部分と騒音に関する部分について修正が必要かどうかという点と、伊藤先生にお聞きしたかったのですが、地形と地質について、層によって年代が分かる学術的にも重要な部分という御指摘がありました。例えば学術上、重要な地形地質とか、地質の部分で触れなくとも良いかなというところ。

【平野委員】

入れましょう。

【伊藤委員】

火砕流台地の台地面を改変しなければ、自動的にその地質も保護されるので、それはプラスということでお伝えしたのですが。

【平野委員】

ただ、伊藤先生がおっしゃられた「カルデラの周辺の」という言い方をされていたのは大事かなと思ったのです。

【伊藤委員】

そうですね。

【平野会長】

「及びその周辺を含む」という書き方をしたほうが良い気がしますので、事務局よろしく。

【事務局】

残りは騒音の部分とススキについての表記はこのままでよろしいかという部分が気になったところです。

【永幡委員】

音に関しては、共同セミナーセンターだけで良いかどうかは平野先生に判断していただければ良いのですが、文言としてはこれで結構かと思います。

【平野会長】

両方書いても良いかもしれませんね。もともと彼らが対象としていたところと。併記にしましょう。それで「等」を付ける。事務局大丈夫ですか。

【事務局】

大丈夫です。

【平野会長】

ススキのほうは、牧先生いかがですか。

【牧委員】

特にこれで問題ないと思います。

【平野会長】

分かりました。ありがとうございます。ではこのかたちで、大きくは景観のところに書いてあるゼロオプションを全般的事項（１）のほうに持って行って、あとそうだ、これは僕自身が悩んだのですが、全般的事項（１）の２段落目に最初に私が申し上げた絞り込みをやる気がないじゃないのって、環境アセスの趣旨分かっていますかって話も入れてあるのですが、ちょっと長くなりそうなので２つに分けて、先ず環境アセスの趣旨のとおりきちんとした絞り込みをやっていきなさいって話を書いて、２つめにそうは言ってもこれこれ影響が大きくて、景観に関しては回避策がほぼ取れない、軽減策もたかがしれているのでゼロオプションを勧めるみたいな話を２番目に持ってきて、あとは繰り下げると。場合によっては、そうそう、気になったのはゼロオプションを勧めておきながら、やる場合はこうなさいよという話が色々出てくるのです。そこがちょっと話し方として難しいかなと。例えば（４）の「理解を得ながら事業を進めること」というふうに書いちゃっていますよね。「事業を進める」と、やめろと言っているのに。その辺をどうしようかと。

【永幡委員】

いや、それは別に問題ないかと思うのですが。ゼロオプションにしないでと言っている訳ではないから。ゼロオプションを含めて考えろ、なので併記していても論理的な問題はないかと思えます。

【平野会長】

分かりました。甘えます。そうしましょう。そう理解しておきます。ではそういうかたちで今の（１）を２つに分けて、以下繰り下げとして、大きな話としては絞り込みがちゃんとできないでしょ、というのが大きな話なような気がするので、環境アセスメントでは。それを（１）にさせていただいて、（２）にここに書いてある、景観上もススキ群落上も地形上も非常に重要な場所が含まれていると。特に景観は回避できないので、ゼロオプションを含めた回避策、低減策を検討することというような書き方にしたいと思います。よろしいですね。はい、ありがとうございます。では、一応会長一任を取り付けておきたいと思えますのでよろしく願いいたします。もちろんいつものとおり、実際にはメールで確認いただくと。審議会としての議決をここで得ているというだけの形式をよろしく願います。それでは、休憩を取らせていただきます。10分ですね、45分から再開させていただきたいと思えます。それでは暫時休憩といたします。

②（仮称）七ヶ宿長老発電事業 環境影響評価準備書について（諮問）

<参考人接続>

【平野会長】

審査事項2「（仮称）七ヶ宿長老風力発電事業 環境影響評価準備書について」です。参考人の方々は1アカウントで大丈夫ですかね、皆さんおそろいですね。本件については、稀少種の生息場所の特定に繋がるような審議となる可能性がありますので、分けた審議をしたいと思えます。念のための確認ですが、事業者の方の説明にはそれがないという理解でよろしいですね。

【参考人】

種ごとの説明はございませんが、予測評価の結果について御説明、

【平野会長】

ちょっと、音声途切れ途切れだったので。

【参考人】

すみません。種ごとの説明については省かせていただきますけれども、全体の予測評価の結果については説明いたします。

【事務局】

参考までに、現時点では傍聴人の方はいませんので。

【平野会長】

いないのですか。では、一括審議にしたいと思います。事務局の方でもし傍聴人がお見えになったら、忠告いただければと思います。

【事務局】

あと議事録に反映させる関係上、できれば稀少種に関しての審議をスタートさせる場合は一言添えていただければ助かります。

【平野会長】

分かりました。では、説明にはないとのことですので、先ず一括して説明していただいて、その後稀少種に関する事、稀少種に関係ないことを分けた審議をしたいと思います。

【事務局】

資料 2-1, 資料 2-2 について説明

【参考人】

資料 2-3, 資料 2-4 について説明

【平野会長】

では、質疑に入りたいと思います。先ず、欠席委員の御意見を事務局から説明下さい。

【事務局】

欠席の石井委員、野口委員から御意見をいただいております。併せて、由井委員からも事前に文書にて御意見をいただいております。そのうち、由井委員と石井委員からの御意見については、事前に事業者から御回答をいただいております。六角牧場と同様本日午前中に委員の皆にもメールにて共有しております。その内容を踏まえまして本日審議を進めていただければと思います。野口委員の御意見につきましては、まだ事業者回答をいただいておりますので、事務局が代読させていただきます。植物に関して1項目です。代読します。

「重要な植物群落について、796 ページに予測結果があります。これに関連して、配慮書段階では、「直接改変しない場合でも、間接的な影響についても配慮すること」という指摘があります。影響がないと予測するならば、「改変区域外に分布している」ことだけでなく、間接的な影響がないことについても確認をしていただきたく存じます。」とのことです。以上になります。

【平野会長】

事業者の方、今のコメントに関して御回答があればお願いします。

【参考人】

いただいた御意見につきまして、特定植物群落と重要な種が確認された植生について予測を行っているものですが、こちら対象事業実施区域及びその周囲に確認されたものが、重要な種が確認された植生、コナラ群落、オニグルミ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林、アカマツ植林、こちらにつきましては、指定の根拠になりました重要な種につきまして林縁効果を含めた予測を行った上で重要な種のほうで予測したいというふうに考えておりましたので、重要な植物群落のほうは対応はしておりませんでしたけれども、御意見を踏まえまして、評価書のほうで修正させていただきたいと考えております。

【平野会長】

よろしく申し上げます。他、いかがでしょう。先ず稀少種の生息場所に繋がる情報に関係ない案件をお願いします。

【永幡委員】

音に関しては、無茶苦茶沢山あるのですが、はっきり言ってできが悪くてびっくりしているくらいです。準備書2分冊の1のほうの若いほうのページから順番に申し上げていきます。先ず一つが317ページ、白石市長からの意見からのところで、スピーカーなどを使って住民に分かるようにしてくれて話をしているのですが、性格上困難だって書いてあるけどどういう検討をしたのですか。これたぶん簡単にできますよね。

【参考人】

風車騒音の場合、現況の残留騒音が非常に低いところに、道路とか工場とかの騒音と比べると比較的レベルの小さい音加わる、ただ元々低いところに音が入るので、生活環境上、気になる、問題が生じるというところが風車騒音の一つの特徴だと考えております。それを説明会等の会場で既に音があるところに、例えば録音した音とかを流すとかなどはどうかと思いますけど、当然録音した音になりますと、そこは、やはり録音した環境での残留騒音と風車の音が混ざったところで、スピーカー等で流すというのが、考えたときに実際の風車騒音を想像するのに、何と言いますか適さないという、難しいと言いますか、というふうに考えました。そういった結果として、ここに回答した文章を記載しております。

【永幡委員】

ヘッドホンとかを使えばこれは十分できます。ちゃんとしたヘッドホン、密閉型のを使えば、ある程度の音量を下げることで、ちゃんと大体こんな感じになるということができます。で、後ろのほうとかで見たら、図書館と同じとかというようなことが書いてあるのですが、図書館の騒音とこういうところの環境の違いって分かっていますか。

【参考人】

音ですので、実際聞かないことにはなかなかイメージはつきにくいかと思うのですが、少なくとも数字を言われるだけでは、一般の方には全く理解できないというところを説明するために示している比較でございます。

【永幡委員】

そのような比較でちゃんと一般の人が分かるという保証がどこにあるのですか。むしろちゃんとそれができていないのではないかという指摘が色々学会その他でもされていますけれどもいかがでしょうか。

【参考人】

御意見はそのとおりだと思いますけれども、ここで言われているのはスピーカーなど通して提供することとされているのに対して、なかなか困難だというふうに考えております。

【永幡委員】

少なくともヘッドホンを使うなりして、ある程度ちゃんとやることはできるので、やはりそこはちゃんとやるべきだと思います。そこが一点目。次が 323 ページのところ WHO のガイドラインなのですが、ここに書いてあるとおり、まだ利害関係者を含めて十分な議論が必要と求められているというのは事実なのですが、だからこそ慎重に住民に対しても、「ある地点の予測結果が、今言われている基準を満たしているから、良いんですよ」という言い方をすべきではないという意味で言っているのに、これだったら全然話にならないですよ。要するに科学的な知見、日本が出している暫定的なガイドラインの値であっても、あれが少なくとも国際的に見たときに、その値でいくことでオーケーだという合意が得られるような知見が得られていないということの意味しているのです。ですので、この値だから大丈夫だということを安易に言うようになってことが書かれているのに、それとは逆な書き方になってしまっているのは極めて遺憾です。ここは意見なので、次に本題のほうに移って行って、騒音の本来の調査なのですが、幹線道路の基準を適用していますけれどもこれは全く問題外です。幹線道路の特例というのは都市の中でどうしようもないところのためにつくられているものであって、そもそもここ A 地域の道路に面する地域で十分今満たしているところです。そんなところにそんなものを持ってきて、大丈夫ですというのは問題外です。

【平野会長】

ページ数は。

【永幡委員】

これは、例えば 453 ページですね。環境基準の参考値のところ、そういうのを掲げられているのですけれども、全て、騒音に関する評価のところ、非常にあまい物を当てはめて、それで大丈夫ですと言っているのですが、あれはそもそもそういうところに住んでいる人の住宅は、騒音に対する対策ができていますからそれで大丈夫だという

話になっているわけで、このようにもともと静かなところであるならば、それぞれお宅が、全て防音がしっかりしているということに確証があるならばそれをされても結構ですけれども、その確証があるのですか。

【参考人】

今御指摘いただきました453ページにつきましては、あくまでも調査結果がそうであったという、ここは恐らく低いとかあるのですが。

【永幡委員】

453ページをはじめとして、全てのところに参考の基準としてそんなものを挙げていると言っているのです。

【参考人】

あと事業による影響ということで、予測ですね、工事車両が通る時の音について予測しております。その時に確かに現況と比べて非常に大きくなりますけれども、こちら工事中の本当にピーク、基礎工事のコンクリート打設をする時の、

【平野会長】

いやいや、そういうお話ではなくて、きちんとした基準を参考値として持ってきて、その上で評価として、それを超える部分は今御説明していただくとした、極めてピークが限られていることなので、影響が小さいと判断したというような書き方をちゃんとして下さいということです。あまい基準を持ってきて、大丈夫で済まさないでくださいということです。よろしいですか。

【永幡委員】

特にどこかの地域に関しては、町道だから、幹線を担う道路には当てはめてはいけない道路のはずですね、そもそも。その意味でもアウトです。なので、ここはせいぜいA地域の道路に面する地域です。それで、現状それを十分満たしています。そこに対してどれだけうるさくなったかということのをちゃんと評価した上で、少なくとも現状で満たしている基準を完全にアウトになってしまうということのを認めた上で、どこまで環境に配慮するのかということのを述べない限り、環境影響を評価したことになりません。そこはもう、必ず直して下さい。

【平野会長】

よろしいですか。

【参考人】

はい。幹線道路の特例値では基準として不適切という。

【永幡委員】

不適切です。

【平野会長】

そりゃそうでしょう。どこに幹線道路があるのですか。

【参考人】

これは、機械的と言いますか、あくまでもきまり上の話として記載しています。

【永幡委員】

きまり上でもないです。ここはそもそも環境基準が適用されていない地域です。だからどのように適用するかというのは、ちゃんと地域に合わせたもので適用しないと意味がないです、評価をする。なので、これは評価と言えません。

【平野会長】

どうしましょう。時間もないので。

【永幡委員】

で、あともう一個。工事の予測のところ、 L_{Aeq} を求めて下さっているのは、これは大変結構なことだと思いますが。

【平野会長】

何ページ目位ですか。

【永幡委員】

478 ページ以降のところ、478 から 488 位までのところ。 L_{Aeq} を求めて下さること、等価騒音レベルを求めて下さること自体、それで環境基準と比べて下さること、これに関しては高く評価しますが、一方で大事な騒音規制法との絡みの L_{A5} が全く評価されていません。これは、そちらのほうの整合性、先ずむしろそちらのほうが大事で、それで突発的な音のうるささがなく、かつ環境基準もちゃんと満たされていますよっていう話なので、そこに関しては必ず、日本音響学会の建設工事のモデルでもちゃんと L_{Aeq} を求めたあと、 L_{A5} を推定する方法を、これは推定しかできません。 L_{A5} というのは統計値だから。なので、推定する方法というのはちゃんと述べられていますから、それに従ってそれは必ず確認して下さい。

【参考人】

承知しました。

【永幡委員】

もう一つだけ、最後良いですか。これ、式が無茶苦茶で、立体と斜体の使い分けが全然できていません。これ、本当に音響を分かっている人だったら、ちゃんと何が変数で、

何が斜体で書くべきで、何が立体で書くべきかというのは、一目で見て分かるはずなのですけども、素人が書いたとしか思えないような表記となっているので、少なくとも本番の評価書の時には、そのような、JIS でも定められているようなことに関して間違いを犯すのはやめて下さい。とりあえず、今日はこれでやめておきます。

【参考人】

確認いたします。

【平野会長】

初歩中の初歩の話なのでよろしく申し上げます。他、いかがでしょうか、稀少種を伴わない。

【伊藤委員】

水質、水の濁りについて確認したいのですが、555 ページからです。こちらで、水の濁りについて、今日の資料でも、いただいた資料だと 23 ページになりますが、影響が小さいと予測されているのですが、556 ページから色々情報いただいていますけれども、558 ページの降雨条件が示されていますけれども、宮城県さんが作られた仙台の 10 年確率降水量を使うということ自体に、特にそれは宮城県さんが作った条件を引用しているということでは結構だと思うのですが、平成 8 年ですので資料の、気候データの資料としては、私もちょっと見ましたが、1994 年までの気候データになっているので、10 年確率降水量の求め方からいくと、時間雨量ですよ、時間雨量の上位が変わってくると、10 年確率降水量も変わってくると思うのですよね。近年、宮城県もそうですけど、山形も結構降りましたが、随分雨の降り方なんかも変わってきて、上位の値も変わってきているので、ちょっとここは仙台の観測所で得られているデータをもう一度見直して、10 年確率降水量を計算し直して、その上で、次の 559 ページに出てくるような排水量であるとか、浮遊物質量というのを計算するというかたちにしないと、昨今ちょっと水害等ありますので、このあたりを敏感にやっていただきたいなということです。更に次のページの 560 ページなのですけれども、各沈砂池からの濁水到達推定結果というのが示されていて、沈砂池の排水口から河川又は障害物までの斜面長ということで挙げられているのですが、この距離を見たのですが、この距離はもう少し短くなるのではないかなと。いわゆる普段は水が流れていないガリと呼ばれているような谷地形ですと、この濁水がある程度落ち着くと想定されている 557 ページの下層植生とかがあって、濁水がここで濁りなんかもとれてくる、或いは浸透していくといったイメージで考えておられていることを考えたとしても、やはりガリのトップのところからの距離ということで考えていけないといけないのではというふうに思っています。561 ページなんかを拝見しても、なんて言うのでしょうか沈砂池から出てくる濁水の排水に関して、どういったところに最終的には排水されていくのかといったところが見えないのですね。隣接する下層植生等がある林地とかに流すのがたぶん求められていると思うのですが、そういったことも評価の結果に書かれていないので、今日の資料にも出てきますが、影響が小さいという予測が本当に定性的でもできるのかなとちょっと思われたのですよね。後半の特に到達

距離については、少し疑問ということになるのですが、10年確率降水量については計算し直していただけるということでもよろしいでしょうか。

【平野会長】

因みに確認しますが、宮城県の土木部は確率降雨を改定していないのでしたっけ。こんな古いのをまだ使っているのではしたっけ。

【参考人】

確認した資料では、これが最新です。今御指摘いただいたとおり、最近の気象データを用いて10年確率降水量を計算しまして、評価書では計算をしたいと思います。

【平野会長】

はい、よろしくをお願いします。大した手間ではないと思うので。確率降雨をやり直すのは、で、距離の話は。

【参考人】

距離につきましては、一応既存資料のある中で、あと他の風力アセス事例などで使われているものを用いていますので、なかなか他の数字を推定とか、現時点では推定できる距離はないので、一応図書としてはこの計算式を用いています。

【伊藤委員】

到達距離に関して、河川とか沢の位置ですね、図る位置をどこにするかで随分変わりますよね、この話は。

【参考人】

はい。

【伊藤委員】

で、例えば地理院地図とかで陰影起伏図とかを見ても結構明瞭なガリに見えるようなものがずっと入り込んでいるところはたぶん無視されているのではないかというふうな印象を受けたのですね。距離として考えると。先程の降水量もそうなのですが、雨の降り方も変わってきていますし、宮城県でもかなり水害とか土砂災害が起きていますので、そういった中で、こういった雨に関して水の濁り等を発生させるようなことも少し慎重にされたほうが良いのではないかなということも指摘させていただいています。加えて言えば560ページの4号機で距離が30メートルで土砂の到達推定距離が20メートルという、30メートルあって、届くのが20メートルだから、入っているから大丈夫というふうに書かれているのですが、これも他のものと比べても、絶対距離で言うのが正しいのかどうかは分かりませんが、何か凄く短くて、直ぐいっちゃうのではないかなというふうに僕は見えてしまうのですが、これもこの範囲に入っているから大丈夫だというのはちょっとまずいのではないかなと思うのですが。いずれにせよ、雨の降り方とかは最

近変わってきていると言われている、或いは実際に降水量のデータも記録は変わってきている。そういう状況の中で、少し、既存の文献とおっしゃっているのは分かるのですが、一方で、その前提となっているちゃんと土があって、草がある、植生があるところに流した時の状況とそうじゃない状況をきちんと分けていただかないと、なかなかきちんと今の条件に合って、今の気候条件に合わせて評価していますよという話に向かっているかと思っておりますので、すみません、ちょっと面倒かもしれませんが検討していただきたいと思っております。

【参考人】

排出先の条件等ももう少ししっかり丁寧に説明していくように、評価書では修正したいと思っております。

【平野会長】

他、稀少生物以外の案件、ございますか。

【丸尾委員】

大気質なのですが 435 ページの先ず間違い、表 10.1.1-5 は NO_x と NO_2 が書いてありますが、 NO_x の方が低いことはあり得ないので、これは誤植だと思います。 NO_x と NO_2 を入れ替えだと思うのですが。

【参考人】

確認の上、訂正いたします。

【丸尾委員】

それと、一番下の表 10.1.1-7、排出係数があるのですが、これ小型車と大型車だけに区切っているのですが、大型車ディーゼルとかがくるとこの 10 倍位の排出係数があるので、もっと大型車を細かくと言うか、区切って、どういう前提で計算したかというのをちゃんと分かるように変えていただきたいと思っております。あとは、環境基準に適合しているか良いのだけではなくて、最近では NO_2 でも 1ppb 上がれば呼吸器疾患がどれ位、人々が増えるか、確率が増えるかという研究結果が出ていますので、元々がこれ位だったところが、1ppb 上がりますとか、そういうふうな表現で記載していただきたいと思っております。以上お願いします。

【平野会長】

よろしいですね。これ、全般的に関係する事項ですが、こうでこうだからはい、影響ありません、というような紋切り型ではなくて、正直にどの程度影響があります。でも、まあこの程度なら何とか許して下さい的な評価をちゃんとすべきだと思うのです。影響がない、と断言してはだめだと思います、科学的に。その立場だけは、今丸尾先生から御指摘がありましたように、きちんと維持したかたちでの評価をしていただければと思います。ない、というふうに紋切り型に言い切ることは科学的にはできないはずなのです。

で、そもそも。

【内田委員】

廃棄物と水質の合わせ技で質問したいのですが、18 ページのところで、盛土と切土でバランスをとるので残土は出ないという説明なのですが、18 ページのところで、No. 1, No. 2, No. 3 のところで盛土エリア内に沈砂池があるのですが、これは順番として切土した土を持ってきて盛土して、盛土した中に沈砂池を作るという順番ではなくて、沈砂池を作っていて、そこに盛土を周りに持っていかたちになるのですかね、順番が良く分からないのですが、順番によっては水処理にならないかと思うのですが。どういう順番でこれが行われるのかというのを教えてくださいたいと思います。

【平野会長】

まずそれをお願いします。まあ、基本流末から作るのが土木の常識なので、お間違えはないと思いますが。それでよろしいですね。もちろん、沈砂池から作るのですよね。

【参考人】

沈砂池から、はい先に作ります。

【平野会長】

内田先生、もうひとつあるのでは。これで良いですか。

【内田委員】

以上です。ですので、順番が沈砂池を作ったその周りに切土した土を盛っていくというかたちで良いのですね。ではその間に、盛っていく作業に伴い流れていく土砂というのは沈砂池に入っていくという処理法で考えて良いのですね。

【平野会長】

濁水を出さない工事の場合は、必ずそうなるように仮排水路などを設けながらやるのが一般的ですが、ちゃんと対応下さいね、それは。

【参考人】

はい、承知しました。そのように計画いたします。

【内田委員】

では、分かりました。

【平野会長】

他、いかがでしょう。由井先生、稀少種絡みのことですかね。

【由井委員】

稀少種のことはいませんが、よろしいですか。

【平野会長】

そろそろ時間が厳しいので、実は。

【由井委員】

本編 21 ページに緑化のことが書いてありますけど、今回の 2 つの風車基地に分かれている北東側が国有林に当たってしまっていて、そこでは 21 ページでは森林管理署と協議して法面等を緑化すると書いてあるのですが、この表 2.2.6-3 において、5.0 ヘクタールのうち、全部ではないと思いますが、緑化面積は 2.2 ヘクタールですので、それ以外の改変面積で緑化しないところは、例えば砂利敷とか木質チップを撒くということで森林管理署もオーケーなのではないでしょうか、事業者。

【参考人】

基本的には、おっしゃるとおりです。

【由井委員】

そうですか、森林管理署は必ずしも改変したら全部を緑化しろとは言わないということによろしいですね。

【参考人】

はい、大丈夫です。

【由井委員】

ここは、オープンな資料にありますが、イヌワシが 2, 3 回飛んできているので、あえてイヌワシを呼ぶ必要はないので、緑化はしないほうが良い。平らなところについては、緑化はしないで砂利敷が良いと思っています。私が事前に質問した中で、もう一回質問したいのですが、事前質問 6 のコウモリに関して、カットイン風速を早いほうの風速に持っていけばコウモリは当たらないで済むのですが、カットインを手動で変更することが可能だということが回答されていますけれどもそれによろしいですか。

【参考人】

そのとおりでございます。

【由井委員】

それを実際にするかしないかは別ですが、容易にできるのでしょうか。

【参考人】

現在はそういった事例がございませんので、これからそういった試験を行いまして運用していくというかたちです。

【由井委員】

やることはやぶさかではないと理解してよろしいですか。

【参考人】

はい。おっしゃるとおりです。

【由井委員】

はい、分かりました。以上です。

【平野会長】

他、いかがでしょう。稀少生物関係ない案件ございますか。

【村田委員】

436 ページ、大気質のところなのですが、表 10.1.1-8 傾斜が 0 度から 4 度の間のデータしかないのですけれども、これを超える範囲のデータはそもそも存在しないということですか。

【参考人】

お示ししているのは道路環境影響評価の計算式に載っている範囲で記載しておりまして、それをを超える分につきましては外挿して使用しています。

【村田委員】

それをを超える範囲のデータというか、信頼できる数値はないのですね。

【参考人】

ないということです。はい。

【村田委員】

それで 6.8 度の傾斜についても入れちゃっているのですが、普通リニアに外挿したらだめだろうと思うので、そういう意味でもこれは過小評価になっているのだという認識の上で、その後の評価を書きいただかないといけないのかなと思います。時間もないので以上です。

【参考人】

承知しました。

【平野会長】

なるべく、要はそんなに手間を増やさなくとも良いのですよ。直線外挿やっています、それが過小評価になる訳で、過小評価になっていることを前提に評価をしていただくこ

とが必要と思います。

【参考人】

はい。

【平野会長】

時間がございませんので、稀少種の話あるのですかね、由井先生があるのかな。

【由井委員】

いや、もういいです。

【太田委員】

966 ページあたりから、環境保全措置が色々検討されている中に、沈砂池を作って、その沈砂池の中に、例えば両生類などの水生生物が入り込むという話があって、特に両生類の卵や幼生が沈砂池に確認された場合に、移設するという趣旨のことを書いてあるのですが、措置として必ずしも良くない。どうすれば良いのかというのは、答えはないのですが、では移設先はどこなのかというのが明示されていなくて、私も答えを持ち合わせていなくて難しいのですが。

【参考人】

図書中には、移動先のことは記載していませんでしたが、基本的には尾根部を分けて移植すると環境が変わると考えておりました、産卵、幼生が確認された場合には、その集水域の下流側の沢、こちらのほうに移動を検討しておりました。

【太田委員】

もともと沢だったところは、元々流水性の、或いは溪流性の生物が生息地なのですが、沈砂池は止水性の。

【平野会長】

音が切れてしまいました。調子が悪い。

【太田委員】

よろしいですか。

【平野会長】

大丈夫です。

【太田委員】

溪流だったところに堰き止めて池ができますので、近隣には適切な止水性の移設先がない場合が考えられます。凄く難しくて、安易に移設するので大丈夫だと言い切ること

はできないので、もうちょっと考えていただきたいと思います。

【平野会長】

よろしく申し上げます。要は止水性の生物を溪流に流すと全滅ですので、移設する意味がありませんのでよろしく申し上げます。他、いかがでしょう。

【山本委員】

石井先生の方から多少なりとも土壌が汚染されているのではないかと指摘がありましたので、樹木のほうにも汚染が及んでいる可能性があるのではないかとということが心配されます。伐採木が出ますので、幹については有用材として売却するというので、チェックの手順ですとか、具体的にどのような、何に使うのかといったようなことを少し明確に記述していただけるとありがたいなと思いますが、いかがでしょうか。

【参考人】

樹木の伐採についてなのですが、北側は国有林でございまして、こちらは森林管理署さんのほうでこれまで事故の直後から測定はしていたというふうな話でして、現在は影響がないというふうに聞いておりますけれども、そちらについても記載のほうを検討させていただきたいと思います。

【平野会長】

特に、石井先生からのコメントがありますようにこの調査点のNo.2ですか、濃度が高そうですので、その周辺の樹木について要注意でお願いしたいと思います。

【参考人】

承知しました。

【平野会長】

他、いかがでしょう。牧先生よろしいですか、植物の件。

【牧委員】

なくはないのですが、時間がないので、文章で良いですか。

【平野会長】

分かりました。すみません、5時までには終わらないとたぶんだめなので。これ、幸い配慮書と違って一発答申ではありませんので、はい事務局。

【事務局】

時間に関しては、今日は若干の余裕がございまして、もし本日お伝えしたい御意見があれば是非申し上げます。

【平野会長】

2 回目もごございますので、今牧先生がおっしゃって下さったように、文書で意見をいただいて、また文書で回答いただいたものを次回審議するというかたちもあり得ますがいかがでしょうか。いたずらに長くやっても仕方がないので。少し重めの話がある方は今出していただいて、次回までに回答いただく必要がある案件ございますか。もし、後から気づかれた点等ございましたら、重めの案件はなるべく早めに事務局にお伝えいただいて、今回対応いただいたように事前に審査会の前に事業者回答も含めて審議ができた方がスムーズかと思っておりますので、御協力願えればと思います。今日はこれぐらいでよろしいですか、質疑に関して。では、質疑の時間をこれで終わりにしたいと思います。参考人の皆様ありがとうございました。

<参考人 切断>

【平野会長】

今日は、こちらの件については答申を作る必要はございませんので、次の議事次第に進みたいと思います。「その他」事務局から連絡事項ございますか。

(4) その他

【事務局】

事務局より連絡させていただきます。本日審査賜りました審査事項 1 (仮称) 六角牧場風力発電事業 計画段階環境配慮書、審査事項 2 (仮称) 七ヶ宿長老風力発電事業 環境影響評価準備書につきましては、追加の御指摘等がございましたら、御意見送付票を資料 1-7, 資料 2-5 として御用意いたしましたので、御記入の上、8月7日(金)までに事務局あて送付いただければと思います。なお、(仮称)六角牧場風力発電事業に係る答申案につきましては、本日いただいた内容を元に事務局で一旦作成させていただいて、平野会長と打合せの上、委員の皆様へ再度御確認いただくということを想定しております。よろしく願いいたします。次回の審査会につきましては8月7日(金)に開催いたしますので、お忙しいところ大変恐縮でございますが、よろしく願いいたします。事務局からは以上でございます。

【平野会長】

事務局からの案内に関して、質問ございますか。重い案件が一杯あって大変ではございますが皆さんよろしく願いいたします。なければ、私の議長としての役割は、今日はこれで終わりにしたいと思います。進行を事務局にお返しします。ありがとうございました。

【事務局】

平野会長、委員の皆様お忙しいところ審査賜り誠にありがとうございました。以上で、環境影響評価技術審査会を閉会いたします。