

平成 30 年度 宮城県環境影響評価技術審査会 会議録

1 日 時 平成 30 年 7 月 20 日（金）午後 1 時 30 分から午後 4 時 30 分まで

2 場 所 宮城県庁行政庁舎 11 階 第二会議室

3 出席委員（11 人）

(1) 常任委員（11 人）

石井 慶造	東北放射線科学センター	理事
伊藤 晶文	山形大学 人文社会科学科	准教授
北川 尚美	東北大学大学院 工学研究科	教授
木村 美智子	茨城大学大学院 教育学研究科	教授
永幡 幸司	福島大学 共生システム理工学類	准教授
野口 麻穂子	森林総合研究所 東北支所	主任研究員
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 和恵	東北文化学園 科学技術部 建築環境学科	教授
山本 玲子	尚絅学院大学	名誉教授
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：15 人

4 会議経過

(1) 開会 司会（大内副参事兼課長補佐(総括担当)）

審査会は 13 人の常任委員及び 2 人の専門委員で構成されているが、本日は、常任委員 13 人中 11 人の出席(開会時点)のため、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、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の確認を行った。

(2) 挨拶（金野環境生活部次長（技術担当））

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、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、日頃から御協力を賜り、重ねて厚くお礼申し上げます。

さて、先般、国において「第 5 次エネルギー基本計画」が閣議決定されたところですが、今後、原子力や化石燃料の依存度を低減し、太陽光や風力といった再生可能エネルギーを主力電源化するための取組が推進されることとなります。本審査会においても、再生可能エネルギーを利用した発電所事業の審査案件が増加傾向にございますが、引き

続き、丁寧に審査手続きを進めてまいりたいと考えておりますので、委員の皆様には御負担をおかけしますが、御協力よろしくお願い申し上げます。

本日御審議いただきますのは、いずれも再生可能エネルギーに当たる事業で、「鬼首地熱発電所設備更新計画 環境影響評価準備書」の答申、「(仮称)白石越河風力発電事業 計画段階環境配慮書」の諮問及び「(仮称)白石鉢森山風力発電事業 計画段階環境配慮書」の諮問の計3件でございます。

1件目の「鬼首地熱発電所設備更新計画」につきましては、前回5月24日の審査会で諮問させていただいており、前回の指摘事項に係る事業者の回答が示されております。本日は、事業者からの回答を踏まえまして、審査会の御意見を答申として、おまとめいただく方向で御審議賜りたいと考えております。

次に、「(仮称)白石越河風力発電事業」に係る配慮書及び「(仮称)白石鉢森山風力発電事業」に係る配慮書についてですが、これらの事業はいずれも、法第1種事業のアセスメントを実施しているものでございます。

詳細につきましては、後ほど担当から説明させていただきますが、活発な御議論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、どうぞよろしく願いいたします。

(3) 審議事項

【司会（大内副参事兼課長補佐(総括担当)）】

それではこれから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願いします。

【山本会長】

それでは、議長を務めさせていただきます。まず、審議事項(1)鬼首地熱発電所設備更新計画 環境影響評価準備書についての審議に入ります。

<参考人（事業者）入室>

【山本会長】

それでは、先ず事務局から説明願います。

【事務局（渡邊技師）】

審議事項 鬼首地熱発電所設備更新計画 環境影響評価準備書について（答申）

○資料 1-1, 資料 1-2（略）

【参考人】

審議事項 鬼首地熱発電所設備更新計画 環境影響評価準備書について（答申）

○資料 1-3, 資料 1-4（略）

【山本会長】

はい、ありがとうございました。事務局の方から、欠席委員の方からの御意見がありましたらお願いします。

【事務局（渡邊技師）】

特にありませんでした。

【山本会長】

はい、ありがとうございました。冒頭事務局が申し上げましたとおり、希少種の生息場所の特定につながるような審議となります場合は、傍聴者に退出いただく必要がございます。その場合は委員の方から事前にお伝えいただきますようお願いいたします。後ほどまとめて審議させていただきます。それでは質疑に入ります。先ほどの説明に対しまして、御意見、御質問等ございますでしょうか。

それでは委員の皆様から御意見がございましたら、どうぞ。

【伊藤委員】

お尋ねしたいのですが、昨年の方法書の時に御回答いただいた件で、それを準備書に載せていただくという御回答をいただいた件です。この対象地域なんですけれども地滑り地形が分布していて事業者の方も見ていただいて分布を確認されているかと思えます。事業が地滑りに与える影響について検討してくださいとお話ししていたのですが、今回の準備書 3-1-63 頁で土砂災害警戒区域や地滑り等防止法で選定されている地域が記載されているのですが、それではなくて防災科学研究所が作成した地滑り地形分布図、Webですと地震ハザードステーションのデータベースから前回分布を確認されていると思うのですが、それが記載されていないのはなぜですか。

【参考人】

御指摘いただきました地滑りに関するハザードの件なんですけれども、これにつきましては私共も調査、確認いたしまして、記載箇所としては後ろの方に地盤変動のことに触れている所がございまして、521 頁図 12.1.3-1 (1) 地滑り地形分布図ということで、こちらの方で防災科学研究所のデータベースを参照させていただきまして、現況調査中の文献調査といたしまして調査をさせていただいた上で、これを踏まえて現地調査しましたという経過をとって参りました。ここの所で記載させていただきました。

【伊藤委員】

ありがとうございました。最初の方に出てこなかったのが抜けがあるのかというところを注意したかったというところなんです。もう一点なんですけれども、一方で土石流に関して危険区域に入っていると思えます。警戒区域にも相当していますし、特に設備がある敷地です。あとは、土砂災害の危険箇所の都道府県が指定している土石流の危険溪流から吐き出された土石流の氾濫域にちょうどすっぽり入る形で、この発電施設全体が入ってきます。前回確認させていただいたのは、少なくともそこで働いている方々の人命をとということでお尋ねして、それに関しては色々な気象データ等を十二分に入手して早

めに避難するとかそういった御回答はいただいたんですけども、一方で施設が破壊される可能性があります。破壊された時にももちろんこの場合は最悪のケースを考えてほしいのですが、周辺にどれだけ影響を与えるのかといったところを御答えいただければと思いますし、少なくともその施設に影響が与えられないように何らかの対策をした方がよいのではないかと考えております。40年以上土石流が起きていないから、大丈夫であるという御回答を前回もいただきましたが、そのタイムスケールで見たとしても今後数十年間は起きないというところではないはずですので、そこの辺り今の段階でも構わないので何か御答えいただけますでしょうか。

【参考人】

昨今の気象災害を見ていると、やはり40年、50年というスパンで物事を判断するには適切でないと感じております。一方で、鬼首のこの場所は、詳細な設計はこれからということになるんですけども、このような場所で事業をやらないといけないと言いますか、そこを選んだ以上はそこを十分配慮した設計を考えていきたいと思っております。

【伊藤委員】

基本的に直撃を受ける可能性があるということが指摘されている場所なので、あるいはそういった事がわかっている場所なので、少なくとも溪流の出口から施設までの間に何かしらの防護策を取るとか導流堤のような形で逃がしていく、施設の方に直撃しない対策を取っておかないと逆にそういう対策をしないのであれば、破壊されたときにどれだけ最大周辺に行くのかという想定をしなければいけないと思っておりますので、防止をする土砂災害対策の施工が必要だと考えております。十分それは検討していただければと思います。

【参考人】

ありがとうございます。御指摘を受け止めて、検討させていただきます。

【山本会長】

まずは先ほど事業者の方から御説明がありました項目についてやり取りをさせていただいて、その後このやり取りから外れているという項目がありましたら御発議いただくという風に進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願ひします。まずは、資料1-3に基づく事業者説明の質疑がございましたら、お願ひいたします。

【永幡委員】

騒音のところなんですけれども、まずそもそも騒音のアセスメントは何のためにやっているのでしょうか。誰を何から守るためにやっているんですか。

【参考人】

考え方としましては、やはり周辺への環境影響ということで第一は住民の方、また今回は自然豊かな場所ですので周辺の動植物というところが基本的な考え方でございます。

【永幡委員】

そうするとマニュアルにどう書いてあるかというよりは、結局のところ前回も指摘したとおり、元々環境基準がどのように作られたのかということを考えるのであれば、マニュアルにどう書いてあろうと実態に合わないのであれば、マニュアルに書いてあるからこれもあれも使うという回答は明らかに前回の回答になっていないのではないのでしょうか。

【参考人】

はい、ありがとうございます。先日、第一回目のこちらの会の時に先生の方からいただいた御意見に関しましての回答ということで、こちらの書き方のトーンと私の説明のせいともあるかと思えますけれども、一つは私どももマニュアルが絶対ということではないと思えますけれども、今回アセスメントをやった根拠というのはそちらをお示しさせていただいたというのが前段でございまして、私共も先生方からの御意見をできる範囲で検討させていただいたんですけれども、確かに環境基準の適用というのは様々な状況があって、色々な面から必要な所はあると思えます。私共としては先生から十分に御意見をいただいたので、評価書におっしゃるようなもう一つの評価を準用して評価を追加してお示ししたいと考えてございます。どちらが上ということはないと考えてございますので、よろしいでしょうか。

【永幡委員】

とにかく誰を何から守るのかというのをはっきりさせた上で、どのように評価すべきかを書くのであってマニュアルにどう書いてあるからということではないことを留意していただきたいです。さらに、環境アセスメント自体が昔アワズメントといわれた時代もあります。今はベスト追及型です。そこから考えるならば、このマニュアル通りに考えるのはおかしいのであれば、それはもう最初からそのやり方で評価しないで根拠を示した上で、より安全側に立った住民側に立った評価をして、それでも大丈夫だという議論をすべきだと思います。さらに次のところ、④のところですね。常時予測結果になることはなくと書いてありますけれども、むしろ、常に一定の騒音レベルの時の方が、ある意味評価は簡単で例えば航空機騒音の時何かでも一般の空港と軍用機の空港とでは基準が違います。一般の空港では平均値で見ますけれども、軍用機のように日によって違うところでは上から数えて何番目か10%か何%かは忘れましたが、そのように見るマニュアルになっています。というように変動が大きいところでは、よりうるさい所で住民は反応をします。なので、そのことに留意した上でどのくらいの頻度でこれがばらつくのかということが僕もピンとは来ないので、具体的にどうしろという指示は出せませんが、やはり例えば航空機だったらそのようにされているというのを周りを確認しながら、本当にまずいのはどのあたりなのかということをちゃんと評価していただきたいと思えます。

【参考人】

はい、ありがとうございます。最初に言っていただきましたベスト追及型というのはおっしゃるとおりだと思いますので、考え方としてしっかりと肝に銘じておきたいと思

います。④につきまして、私共が現在考えておりますのは資材の積み下ろしというのは週に数回程度と考えております。ただし、その時の音というのは、先ほどの飛行機の例にもありましたように予測している範囲では比較的高いこともありますので、そのようなところは現状このような数値にはなりますが、先日の第1回の時にも申しあげましたけれども、今回の場所を特に資材置き場を決めておりますし、その資材置き場をこちらのアセスメントで示す時には周辺の住民の方にも十分に説明した上で、予定します。それで標記しますというところはしております。今後も実際に音が出る時にどの程度かということは私共も確認はいたします。それでその時に住民の方が、実際には1軒ということですので、そこの方が家の中でどのくらい感じられているかをしっかり聞きながら必要があれば追加的な対策もしっかりとコミュニケーションを図りながらやっていきたいと思っておりますので、貴重な御意見ありがとうございます。

【永幡委員】

是非住民の方とはリスクコンタクトを取っていただきたいと思っております。最後に単位の話なんですけど、単純に単位の話だけではなくて *Leq* と書くときの *L* は斜字体です。*Leq* という添え字も一体として JIS で決まっていますから、そういう細かいところも含めて、JIS とかで決まっているものはこのような場での公式な資料ではそれが守られていないというのはどうかと思っておりますので細かいところをちゃんとしてください。以上です。

【参考人】

はい、ありがとうございます。次の評価書の時にはしっかりとチェックして作成したいと思っております。

【平野委員】

景観の二点目なんですけど、彩度に2以下で行っていただくのは素晴らしいことだと思いますが、その後に書いてある主にグリーン系を使用して周辺の自然環境と調和するとありますが、ちょっと安直かと思っております。というのは、冬景色の時に緑だと却って目立つ。彩度が2以下なのでその辺は問題ないかと思っておりますけれども、その辺は環境色彩の専門家がおられますので、四季折々の周辺の色彩を見ながら、色味を着けるのであればちゃんと御検討いただければと思います。

【参考人】

はい、ありがとうございます。これから詳細を詰めていくところで、貴重な御意見として私共も検討させていただきたいと思っております。

【牧委員】

植物の二番目のところで、外部から植物を持ちこまないで地域性の保全に留意した対策をするという御回答なんですけれども、実際問題としてそこに生えている植物の個体を再生をして、それを植え込むという事業はとても大変なことだと思うんですけれども、ここで地域性の保全に留意した対策というのはレベルはどのくらいのことを言っておられるのでしょうか。

【参考人】

ありがとうございます。今回、こちらに書いてある留意した対策というのは基本的には工事が終わった後が中心となりますけれども、工事が終わって地形の回復といいますか、構内の所であるべく前の発電所に井戸とかがあって、掘ったところを土で少し回復させながら、まず土をきれいに均します。その土の周辺にあります植物を中心に新しく均した土に生えていくような形で考えてございます。確かに先生がおっしゃるようにどれだけしっかり根付くか、育つかというところはやってみた結果どうなるのかというところは懸念するところではございますけれども、その辺の基本的には周辺の植物を土の所に生えるような形を考えながら、専門家の先生も含めてですね、特に手法とその後の監視なども含めて検討して努力して参りたいと思います。

【牧委員】

自然に任せるということでよろしいでしょうか。

【参考人】

基本的には自然に任せながら必要があれば手を加えるということかと思います。

【牧委員】

ありがとうございます。

【平野委員】

関連しまして、私が事務局に訂正を申し入れるべきだったんですが、審査会答申案に緑化と書いてしまっていますが、私が申しあげたのは緑化というよりは自然復元だと思っております。要は開発した土地を元に自然に還してあげることが大事で、その手助けを是非やっていただきたい。牧先生が懸念されている件は人工的に自然林を再構築することは難しいと思いますが、そうではなくて開発した所を速やかに自然に戻っていくような手助けをしていただきたいと思います。是非しっかりと取り組んでいただきたいと思います。

【参考人】

ありがとうございます。基本的に復元ということを銘じながらやっていきたいと思えます。

【山本会長】

全般的事項の②クマタカに関しては由井先生よろしいですか。

【由井委員】

今回御回答をいただきまして、添付された地図を見ますと各営巣地は周辺にあったけれども、現状今回の工事区域には営巣中心域も高利用域もかからないということで、不確実性は低いといことでアセス上の事後調査はやらないということで了解いたしました。ただ、クマタカというのは動く鳥ですので、いつ近寄ってくるかわからないということ

で監視，モニタリングを行うということが書いてあります。その中で，先ほどもし配慮を要する事項が確認された場合は各機関と協議を行い，その後にホームページにも出すとおっしゃっていましたね。ただ，希少植物を含めて希少猛禽類の情報はホームページに出す場合には問題になる場合もありますので，それは後の知事意見の方もそうですけれども，少し文言を変えた方がよいと思いますよ。等を入れるとかです。簡単にホームページに出されると困りますので，そこは注意していただきたい。

もう一つは，この案件の初期の頃に撤去作業については建設とダブるので，アセス本体にはかからないとの説明を受けましたけれども，この準備書の中では本体工事については1月から3月の騒音に対するクマタカの過敏期は避けると書いてあるんですけれども，撤去事業そのものは何月にやるのか決まっているんですか。冬もやりますか。

【参考人】

ありがとうございます。撤去作業につきましても建設と同じように冬場はやらないということで休むことになっております。

【由井委員】

それは猛禽類にも配慮していただきたいと思いますけれども，豪雪地帯なので実質できないということでしょうか。

【参考人】

はい。その両方といいますか，物理的に雪は年によって変動がありますが，雪によって工事が難しいこととこういった鳥の話もございますので私共としてそこは休んだ方がよいだろうということで計画しております。

【由井委員】

ありがとうございます。先ほどの話に戻りますが，巣そのものは動いてくることもありますので，工事を3月から再開する時にはもしいるかもしれないという前提でコンディショニング的に徐々に工事を再開する方法もございますので，それで万全を期してほしいと思いますので，よろしく願いいたします。

【山本会長】

他にはございませんか。それでは，温室効果ガスについて先ほど口頭でそれぞれの項目についての数値を言ってもらいましたが，元々温室効果ガスの排出量というのはトータルとしてどうなるか，それぞれの工事でどうなるか。先ほど，「/年」とおっしゃったときに何年後をワンサイクルにしているのかという前提条件もございませんでした。ですから，その点をきちんと書いて，次の評価書に記載をしていただきたいと思います。年平均の概念でもよい事項と，トータルとしてこの工事そのものが環境にどのくらいの影響を与えるかという両方の視点が必要であることを御理解の上，記載していただければ。その辺りがまだきちんと詰めていられないと思いますので，お願いしたいと思います。

【参考人】

ありがとうございます。おっしゃられましたように二酸化炭素については、それぞれのステージごとにどのくらい出るかというところとトータル何年で考えているか、その辺も明確にわかりやすい説明と言いますか書きぶりとして評価書の方に記載いたしますので、よろしくをお願いします。

【山本会長】

では、この回答書以外のことで御意見がございましたらお願いします。

【木村委員】

前回欠席していたのと先ほどの説明で少し聞き漏らしたのでお聞きしたいのですが、大崎市長からの準備書に対する御意見ということで7項目ございまして、後で答申案は出ては来るんですけども、どこに載っているかお聞きしたいのですが、硫化水素の影響といいますかこれについて先ほどの回答では7百何頁とかというのがございました。次、3番目の水の濁り、4番目の温泉につきまして施設の稼働の影響がどれくらいあるかということなんですが、これについて、準備書の方に何か対応とか影響が書いてある頁があれば教えてください。

【参考人】

まずは温泉の方からよろしいでしょうか。温泉は準備書の507頁になります。主にこういった事は準備書に書いてありまして—

【木村委員】

温泉に関しては、水質の分析に特化しているということでしょうか。

【参考人】

今申しました頁の周辺になりますけれども、この中では温泉の分析のみならず、今、既に活動しております既設の発電所井戸の成分の比較、圧力の所、総合的な予測評価ということで記載してございます。

【木村委員】

510、511頁にも影響予測というのが出てございますので、今すぐ調査していくんだなというところはわかりました。例えば大崎市の方で懸念しているのは、大崎市の温泉施設などにこの施設の稼働によって温泉水が減少するとか、そういった懸念が入っているのかなというところが感じられたので、その辺問題ないとは言わないと思うんですけども。その辺の懸念に対する対応策、考えていることが伝わるようであれば良いかなと思っていたのですが。その辺どのようにお考えになっているのかお聞かせください。

【参考人】

準備書の後段の方にも将来予測つきましてモニタリングを続けていくことを記載しておりますことと、今までのモニタリングは既設発電所ができる建設の前の段階から続け

ておりまして、この辺の話は大崎市とそれから地域の源泉所有者と共有いたしまして、御理解を得ながら実施しております。

【木村委員】

それから、もう一つ水の臭いについて、鳴子ダムの河川流域についての汚濁の懸念ということに関しまして、運動をしている市民団体もあるということが書いてございますので、その辺りを準備書に示されておりますでしょうか。

【参考人】

水質に関しましては準備書ですと、485頁から記載させていただいております、こちらの大崎市の意見は発電所がある場所から沢を下っていきますと鳴子ダムのダム湖に繋がるということでこのような御心配をされているかと思えます。今回、私共の方では発電所の敷地における工事、それから発電所運転を開始して以降の水質管理については、工事排水についてはしっかりと沈殿などをして、ほとんどが濁りだと思えますが、濁り対策は沈殿をさせて、必要に応じて濁水処理装置で処理をしてきれいな水を沢の方に流すということを考えております。それから、運転開始以降については基本的に発電所の排水は井戸の方に還元するという事になっておりますので、沢の方に例えば濁っていたり、大げさに言えば汚染されていたりする水は流すことがないように現在考えております。さらに、事故対策ではないですけれども、もし溢れたり、配管が外れたりした場合にもなるべく沢の方にいかないような対策を検討してまいりたいと思っております。こちらの大崎市さんの懸念に対してはしっかりと対応していくことで計画してございます。

【木村委員】

わかりました。最後に硫化水素に関して稼働した場合に硫化水素の排出に懸念があるということなんですけれども、先ほど準備書の方に書いてございましたが、施設から排出される硫化水素の量は周辺環境から出る量よりも少ないので大丈夫というような意味合いのことが書いてありましたけれども、このように考えてよろしいでしょうか。

【参考人】

硫化水素につきましては、まず発電所から出る量に関しましては今までの発電所から出ていた量に比べると設備検討をしたこともありまして、今までよりは少なくなる計画をしております。それから周辺にいわゆる地獄みたいなものがあって、硫化水素が常時出ているような所ではございますので、場所がそういうところだというのが大崎市さんの意見の背景にあると思えますので、現状特段増えるような状況にないと思えますし、先ほど温泉の所でもありましたけれども、周辺の硫化水素の測定というのもですね、これまでも定期的に行っておりましたので、これからも周辺の硫化水素測定を定期的に行いまして、異常などがあつた場合には早期に気づいて対応できるような方策を取って、安全を期していきたいと思えます。

【永幡委員】

大崎市長の意見ですけれども、土地勘がないのでよくわからないんですけれども、この47号は車が全部通って、かなりここを通過して資材を搬入するという話であれば、おそらく47号の方もちゃんと評価しないとにならないと思うのですが、この辺りは実際どうなんでしょうか。資材の搬入計画を考えた時に無視して構わないくらいに47号線はそんなに使わないのか、それともやはりこの指摘のようにこの道路をかなり使うのであれば必ずここは調査した方がよいのではないのでしょうか。

【参考人】

ありがとうございます。47号につきましては、準備書の2章5頁に2.2.4-1図(1)対象事業実施区域の位置及びその周囲の状況というカラーの地図があると思うんですけれども、その赤い線が道路になっておりまして、ちょうど下から4分の1くらいの所に左から右に延びているのが47号で、108号はちょうどその真ん中の大崎市と書いてある辺りから北の方に向かっていて、47号というのは、こちらの市長意見にもあるように古川から秋田の方に抜ける主要幹線でございますので、かなりの交通量がございまして。それに対して、今回、ここに資材を運んでくる際には47号を通ることにはなるんですけれども、そもそも全体の交通量が非常に多い幹線道路ですので、資材の運搬による交通量の割合は少ないということで影響は非常に軽微と考えております。

【永幡委員】

おそらくそうなんだろうとは思いますが、そのことをちゃんと明記するように気を付けてください。最低限、評価書のときにはその記述は必要ではないかと思えます。十分に数が少なく、これだと騒音に対する寄与は非常に少ないと考えられるのでやらないという話ですね。

【参考人】

はい。今の交通量もある程度把握しておりますので、その辺りも検討して参りたいと思えます。

【山本会長】

希少種に関する御意見はございますでしょうか。もし、なければこのまま続けさせていただきます。よろしいですか。それでは、希少種に関する質疑応答はないようですので、前回の審査会の意見に対する事業者への御質問、御意見もこれで出揃ったようですので、この件に関してはここで質疑を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（事業者）退室>

【山本会長】

それでは、答申案の形成について審議を続けさせていただきたいと思えます。事務局の方から資料の説明をお願いします。

【事務局（渡邊技師）】

資料 1-5-1, 1-5-2 について説明を行った。

【山本会長】

はい。ありがとうございました。それでは、先生方から御意見をいただきたいと思えます。

【由井委員】

先ほどから論議しております「1 全般的事項」の（2）ですね。ここの所の文言をちょっと変えたいと思うのですが。2行目の「また」以下ですね。「また、これらの経緯、結果等を関係機関に連絡し、該当種の保護に影響のない範囲で公表すること。」のように変えたらよいのかなと思います。よろしいですか。

【山本会長】

よろしいですか。また、これに関しては後ほど。では、先に御意見を。

【平野委員】

先ほど申し上げたように植物のところで緑化という言葉は造園をするような感じですので、そうではなく自然復元に変えていただいて、細かい文言を会長に一任してよろしいですか。

【山本会長】

はい。

【事務局（渡邊技師）】

はい。訂正いたします。

【木村委員】

5月24日の審査会の意見に対する回答のところでは書いてはいませんが、先ほど参考人の方に質問した時に、硫化水素それから水質環境関係に関しては確かに準備書を見る限り対策等、環境への影響は少ないんだろうなということは感じております。ただ、大崎市長の方から方法書の作成の時にもいただいたんですかね、意見書。今回の段階でも意見書が出ていて、ほとんど同じということなんですけれども、同じように硫化水素、水の濁り、温泉への影響というのを再度書いておられるということですので、やはりどこかに大気質や水質への影響についても十分に配慮してこういった事業を行う事といったような表現が良いかはわかりませんが、書いておいた方が大崎市民の事も考えてやっているのが伝わるように思いますので、書いてないから考えていないと思われるのは違うのかなと感じましたので、その辺を是非御検討をお願いします。

【事務局（渡邊技師）】

はい、わかりました。今の木村先生からの御意見はもちろん答申に入れることは可能ですけれども、市長意見は知事意見を形成する際に大崎市長からの意見、住民からの意見を勘案する形で知事意見を形成しますので、知事意見の際には大崎市長意見を踏まえた内容になってございます。それを踏まえた上で答申にも含めるべきということであれば、表現を会長と相談させていただいてもよろしいでしょうか。

【木村委員】

環境項目を全部網羅する必要はないと思うんです。ただ、公に目に触れた時に考えた所は出ているんですけども、そうじゃない影響がないんだろうなと判断したところはこちらで削除という風に見られると、そうではなくてそれも配慮しながらやっているということが一般にも伝わればいいなと私は思っているだけなんです。その辺を是非会長の方にも御配慮いただければと思います。

【事務局（渡邊技師）】

はい、わかりました。

【山本会長】

硫化水素に関しましては方法書の段階で除去装置の事もお話しをしております、ただ日本では規制がかかっていないのでやりませんというお返事でそのまま準備書の方に来ております。他の国々ではこういうものを造るときには全部入れるようになっていく国もあるようです。そういう意味では必ずしもこの審議会でその辺を考慮していなかったわけではありますので、答申ということですので、目配りをしてしていると、そしてまたそのことについて今後とも考えてほしいとの文言を事務局と考えて入れていきたいと思えます。

【伊藤委員】

一番最初に発言させていただいて、前回欠席しているんですけども、今回の参考人の回答とは別の所に当たるのですけれども、やはり前回方法書の段階で指摘していたところで土石流の直撃を受けた時にかなり発電所の設備があるところが、そういった所に該当しているのは非常に危険ではないかと考えております。先ほど水質とかの話もありましたけれども、配管が壊れたら少しストップするとかの話もありましたが、それも破壊の規模が変わればどれだけ止められるかというところに繋がると思うので、もちろん前回のところで適切に対応していきますとの回答はいただいているんですけども、やはり具体的に土石流の直撃を受けないような対策工事を計画していただけるように何かもう少し強く御意見を作っていただければいいなと思っているんですけども。

【山本会長】

その点に関しては、若干は全般的事項でカバーできるかなと思っていました点がありますが、今おっしゃったようにもう少し具体を表した形であれば、先生方に御一存がなければそれも項目として答申の中に入れていきたいと思えます。よろしいでしょうか。

【平野委員】

教えていただきたいんですけども、地熱発電所に土石流が直撃して大破すると何か致命的な事故になるんですか。

【伊藤委員】

その辺りを先ほど少し確認したんですけども、それについての具体的な回答はなかったのですが、実際に壊れた時にどういう大きな影響があるのかということ自体はわからないのですが、単純に先ほどお話ししていた排水の面とかで水質に影響を与えるということはあるでしょうし、硫化水素もどれだけ蓄積されて出るのかもわからないのですが、その破壊された時の影響自体をカウントするよりはむしろ事業者の利益につながると思いますが、そういったものが発生した時に少なくとも施設は破壊されないような対策をされたほうが良いかなと思ってお話ししたんですけども。具体的にどういった大きな影響があるのかということ自体はわからない。ただ、施設が破壊される可能性はあるだろうということですよ。

【平野委員】

施設が破壊されて損をなさるのは事業者なので、放っておけばいいような気もするのですが。

【伊藤委員】

人命のところを確認して、その後に数十年というお話しがでたので、かつきちんと気象データを入手して、少なくとも従業員は逃がすという意味で、人命を救うといったところがまず最低限取られていたので前回お聞きしたかったんですけども。一方で、壊されてそれ自体は事業者の損なんですけれども、それに留まらない大きな影響がもしかしたら沢を伝わってくるとかですね、あるいは大気から周辺の大地から吹き出したら困るなど思ったので、今回は言わせていただいたというところです。

【山本会長】

わかりました。その辺も含めて具体的な文言に関しては御提案いただいた先生方に相談するかもしれませんが、こちらと事務局とでまとめてたたき台にして先生方にお見せしたいと思います。

【平野委員】

基本的には伊藤先生がおっしゃるように土石流が起こって、大破したときに致命的なことが起こるのかを整理しなさいというのがまず最低ラインですね。致命的な事が起こるのであればそれをきちんと評価していただいて、そうでないのであればそれ以上の事をこの会で突っ込んでも仕方がないような気もしますが。

【山本会長】

ですから、先ほどおっしゃったのは致命的じゃないように土石流の流れを逸らすといえますか、そういった方法もあるということですよ。

【平野委員】

それは事業者判断であって、アセスメントの技術審査として環境影響が公益を害する状況を防ぐこととは別次元の話になりますので、まずそういう致命的な環境影響評価としてきちんと配慮しなければいけない案件が発生するのかをきちんと整理いただいて、そうでないのであれば事業者判断に委ねるのが筋だと思うんですけども。

【伊藤委員】

基本はそうだと思うんですけども、今回も前の段階で聞いてもぼんやりとしていたので、それだったら周りの人たちに影響がいかないように土石流が直撃しないような対策をしたら良いのではないかと先ほどコメントをしたのですが。筋としては基本的に土石流の氾濫域になっていますから直撃を受けたときに、施設が破壊された時に最大限影響を受けるそれは何なのか、何が起きるのかというのを本当は聞きたい。もしそれで方法ということでもあれば、載せていただければ有難いんですけども。

【山本会長】

今、管轄外の範囲ということの問題となっていますけれども、その点については検討いたします。それから、由井先生がおっしゃった文言の変更に関しまして、クマタカに限らずもう少し広い範囲で適用できるような文言に変更できないかちょっと考えたいと思います。その辺も後で御連絡するというところでよろしいでしょうか。

【由井委員】

今、該当種のことということで、植物も入るんですけども、問題はそれ以外も土石流のことも含めて環境監視や他のこともやるかもしれないので、幅広に公表や結果を連絡するというところに繋がるかなんですけども、事務局とも検討いただいて何か他にも盛り込むことがあれば書いていただいて構いません。

【山本会長】

先ほどおっしゃったように必ずしも全部が公表されて良いようなデータばかりではありませんから、これは適切な公表をしてほしいということで少し文言を考えていきたいと思っておりますので、その点を御了承いただければ。よろしいでしょうか。それでは、今回大きく3点ですね。緑化のところは自然復元ということだけですので。後は3点大きく変更させていただいて、先生方に（修正案を）お示ししますので、了承いただいた段階で、答申するという行程を経たいと思っております。

【平野委員】

基本的にはこの会で会長一任を取り付けておいた方がよいではありませんか。

【山本会長】

基本的には私に一任ということにさせていただきます。よろしく願いいたします。

(一任について、委員一同承認)

それでは、続きまして、審議事項(2)『(仮称)白石越河風力発電事業 計画段階環境配慮書について』です。参考人の方をお願いします。

<参考人(事業者)入室>

【山本会長】

それでは、審議を始めたいと思います。本件に関しましては、希少種の生息場所の特定につながる情報は含まれていないとの報告を受けておりますので、希少種とそれ以外の部分との審議を分けずに進めたいと思います。

それでは、事務局と参考人の方からの御説明をお願いします。

【事務局(渡邊技師)】

資料2-1, 2-2について説明

【参考人】

資料2-3, 2-4について説明

【山本会長】

はい。ありがとうございました。それでは、欠席委員の方から何かございますか。

【事務局(渡邊技師)】

欠席委員からの意見はありませんでしたが、途中退席された永幡委員から御意見をいただいております。内容について、配慮書段階では、特段の問題はありませんが、地元の方からは様々な御意見があると予想されるので、それらの意見には誠実に対応していただきたいとの御意見です。以上です。

【山本会長】

ありがとうございます。それでは委員の方々からの御意見をいただきたいと思います。

【平野委員】

広域の範囲を設定することで、複数案になるということですが、参考までにお聞きしたいのですが、今の想定ですと配慮書の19頁に10から12基程度と標準的なラインで、例えば採算ぎりぎりの規模というのは何基であって、今想定なさっている18頁にある赤いラインに標準的な間隔で並べると何基まで入るのか教えてください。

【参考人】

まず、1点目の御質問でございますが、採算規模が何基かという御質問ですが、現状5月から風況観測をスタートさせておまして、風況のデータがまだ十分に取れていないことから、採算ラインがどのくらいかということはお答えできない状況でございます。

二つ目の質問としまして、赤い部分に何基くらい入るのかということですが、現状はこちらの赤い部分に最大で 12 基の配置を考えております。

【平野委員】

そうすると、想定している 12 基のために適切な範囲なので、広い範囲から絞り込んだことに全くなっていないと思いますが。

【参考人】

風況観測中でございますので、風速だけではなく、主風向については目途というものはあるんですけれども、主風向を考えた上での最適な配置とはなっておりませんので、現状の 12 基というのは、12 基以上は入るだろうと思うのですが、何基まで入るのかという検討に至っていない状況でございます。

【平野委員】

事務局にお聞きしたいのですが、それで複数案から絞り込んだことになるんですか。

【事務局（渡邊技師）】

はい。風力発電事業ですと、実際には図面上に点として落とす事業となりますので、実際に改変される面積以上に広めに設定しているということで複数案とみなせることになっております。

【平野委員】

要は私のイメージでは 50 基くらい建つ場所を選んでおいて、その中で 12 基建てる一番環境に影響が小さくなるような 12 基の配置を考えるのであれば、十分だと思うんですけれども、12 基しか建たないサイトを用意して選ぶというのは何も絞り込んだということにはならないと思うんですけれども。

【参考人】

この区域の北側に公園がありまして、また南側には住居があるので余白を取っておりまして、そちらの方を配慮した上でこの赤い区域を考慮しておるんですけれども。具体的にこちらの区域に物理的に何基まで入るのかということに関してはそちらの方の答えを言うには現状至っていない状況でございます。

【平野委員】

基になった技術ガイドラインがどのような議論で作られたのかわかりませんが、先ほど私が申し上げた観点から色んな事を含めてサイトを絞り込んでしまったら、もうそれ以上動けない。複数案検討せよと言っているのは、環境影響が最も小さくなるような事業性のある案を選んでいきましょうという、これが戦略的環境アセスメント。そうすると、先ほど申しあげたように、何基も建つような範囲を設定して、その中から一番影響が少なくなるように絞り込むということをしない限りは、複数案を検討したことにならないと思いますが。

【事務局（渡邊技師）】

広めという言い方が、しっかりとした基準がございませんので、50 基建つかたちから徐々に絞り込んでいくやり方もあるんですけども、既に・・・。

【平野委員】

そうでなければ、複数案を検討したことにならないと申し上げているんです。環境省がそれを認めているのであればそれで良いですけども、仕方ないですけども、我々がそれを決める権限がないので。環境省に確認いただけませんか。

12 基相当の範囲で、12 基の複数案を検討したと言われても、複数案に全く見えないですけども。

【事務局（渡邊技師）】

法アセスでございますので、経済産業省と環境省は、これで問題なしということでお答えいただいております。

【平野委員】

問題ないと。

【事務局（渡邊技師）】

はい。問題ありません。

【平野委員】

では、後学のためになぜ、問題ないと考えておられるのか、その答弁書があれば教えてください。こことはまた別な場で結構ですので。

【山本会長】

よろしいですか。

【事務局（渡邊技師）】

はい。

【山本会長】

おそらく色々な規制ですとか、いくつものファクターで絞り込んでいくその過程そのものを複数案とみなしているという解釈をされているでしょうけども、もう一回あとで御確認いただければと思います。

それでは、ほかの委員から御意見ございませんか。

【伊藤委員】

本事業の想定区域の検討フローということで、配慮書ですと7頁の図ですけども、その中の（4）に法令等の制約を受ける場所の確認というところで、砂防指定地等と書か

れていますけれども、意図としてはかなり防災を意識されているというふうに確認させていただきたいのですが。

【参考人】

防災もしっかりと意識して考えていくということでございます。

【伊藤委員】

この事業実施想定区域の山麓にはかなりの方が住まわれております。住宅が存在しておりますが、今回示されていない土砂災害に関する情報をしっかりと確認して、その上で実施される場所を決定していただきたいと思います。具体的には国土交通省のハザードマップポータルサイトを見ていただければ、土砂災害に関する様々な情報が示されておりますので、それを確認してください。法令で定められているものということですが、ここに示されているように土砂災害警戒区域。それは法で指定されているのは御存じかと思いますが、それとは別に都道府県が指定している土砂災害危険箇所があります。これは、法的な規制はないかもしれませんが、そういった情報が提示されているにもかかわらず、御社が事業を展開して、仮にそこで土砂災害が発生した時には、非常に問題が大きいと思いますので、その土砂災害危険箇所についても図示して、その上で事業の想定区域を決めていただきたいと思います。その際に、具体的には、こちらに出していただいている図ですと、165頁、あるいは、164頁にも示されておりますが、例えば、土砂災害の警戒区域で土石流が発生して、それが上流から移動してきてちょうど当たる部分、氾濫するまたは直撃する部分、そういった区域が警戒区域とか特別警戒区域に指定されています。問題なのは、土石流の場合には、その溪流の流域です。流域が改変されたら、その下流側の住民に影響を与えることとなります。御社の事業実施想定区域というのは、まさにこの土石流が発生する流域に随分かかってくるはずですので、ここで図示をされてないかもしれませんが、本当はその上流域をきちんと確認しないと、土石流の場合には問題になります。というところで、土石流に関する情報としては、土砂災害の危険箇所と今の特別警戒区域の2点で上流側の流域まで、きちんと押さえてそれを避けてください。あとは、地すべりに関する情報として、これは研究所の方で出している地すべり地形の分布図がありますので、それは地震ハザードステーションのホームページからデータベースで確認することができますので、それもここで示されているものとは別な地すべり地形のデータが示されていますので、そちらも避けるようにしてください。よろしくをお願いします。

【参考人】

ありがとうございます。しっかりとこちらの方も確認させていただきまして、避けるような配慮をさせていただきたいと思います。

【平野委員】

関連しまして、配慮書の7頁に絞り込みのフローございます。これ、ぜひ考えていただきたいのは、4番のところでは法令等の制約を受けるところの確認で、規制・環境に配慮したとありますけれども、そもそも法令で風力発電所が設置できないところありますよ

ね。それと設置できるけども、何かゾーンに指定されていて、配慮するために変えますとか、伊藤先生おっしゃったように砂防指定地だともものすごくハードル高いですよ。県が認めれば大丈夫かもしれないけど、ほとんど禁止ですよ。できないと思った方がよい。そういうものと、そうではないけども配慮する、今回は県立自然公園がそれに該当すると思いますけども、それは明快に分けてください。そもそも法令で建たないんだから、事業性を考える一番前の話で、対象エリアを設定する、その次の風況を見る前に、ここは法令上建ちませんというところをまず除外いただいて、その上で、建つけどもこういう問題があるから環境配慮して絞り込んでいったんだというストーリーにしていたかかないと。法的に建たない場所を外したことで環境に配慮したふりをしたことになるのは環境への配慮ではなくて、そもそも法令で建たないので。そこは明快に分けていただいて、環境ですとか伊藤先生おっしゃった防災への配慮をどのようになさったのかというのを、もうちょっと明快に分かるような組み立てにさせていただければと思います。

【参考人】

貴重な御意見ありがとうございます。参考にさせていただきます。

【山本会長】

ほかにございますか。なければ、私からよろしいですか。

この事業実施想定区域の中に林道が含まれております。こちらは資材を運ぶための林道ということですが、この林道に資材を運ぶ原点というものが、この配慮書の中ではかなり遠い、相馬港の方になっていて、資材を運ぶ経路がすごく長い。いわゆる大気とか、直接的な環境破壊というものを避けるだけでなく、環境負荷ということを考えるとこういう延々と長いルートを選ぶのはいかがなものかと思ひまして、その点に関してどのようにお考えですか。

【参考人】

図書に記載のとおり現状では相馬港から荷揚げして、そちらからの陸送を考えております。相馬港からのルートが現在考えております 3,200kW から 4,200kW 相当のタワー及びブレードを運ぶのに十分な公道があるということで、相馬港からのルートを考えておりますが、距離に関しましては確かに長い状況です。これに関しましては、非常に環境負荷の少ない車両ですとか夜間走行、制限速度等そういったことをしっかりと考えた上の輸送を計画して、実施したいと思ひます。

【山本会長】

だとすれば、計画段階の環境配慮事項の選定の中に、例えば温室効果ガスの算定というものが入っているのではないかと思います。そのことによって、これくらいというのが、お出しになったものが、他のルートを使った場合と比べて、このくらい高いけれども、こんなふうに対応できると。あるいは、使用する林道は、運ぶためにはこのまま使えない可能性がありますよね。若干道を改良しないといけないとか、そのようなことも含めて、やはりトータルとしての環境負荷を最初の段階で設定して、メリットデメリットというのを想定なさる必要があるのではないかと思います。御検討ください。

【参考人】

ありがとうございます。しっかりと検討していきたいと思います。

【平野委員】

景観について申し上げます。景観のアセスメントの基準が、昭和何年かに出た送電鉄塔のものしかないのは存じておりますが、風車と送電鉄塔ですと風車の方が明らかに目立ちますので、送電鉄塔の基準を使うと、環境サイドから見ると危険側の評価となっていることを承知で使っていただきたい。要は、1度であれば見えないから大丈夫というような判断が随分されていますが、それは送電鉄塔の場合であって、構造がスケルトンで視認性が低いものに対して、マッシュでしかも動くものですので、1度を下回っていても重要な視点場からだと相当目立つ。誘目性は、動くものに目がいてしまいますので、そういう存在であることをよく理解した上で、進めていただきたいと思います。どこの風力発電事業でもそうですが、より危険な指標を使ってそのまま大丈夫ですという評価になりがちなので、それはぜひ避けていただきたい。

【参考人】

御指摘のとおりでございます。環境省が国立公園のガイドライン等で風車の基準を設けているところにも今、現在は鉄塔のものが参考にされている状況でございます。これに関しては、昨年度までにNEDOで実際に風車が建っているところで、風車に対する見え方に関するアンケートとかそういうことを実施しておりまして、そちらの調査結果がまもなく出ると聞いておりますので、そういったものも参考にして、おっしゃるように鉄塔の基準だけで評価することのないように気をつけていきたいと思います。

【平野委員】

場合によっては、白石城から結構な視野角で見えますので、主たる向きでないと言えそうですが、フォトモンタージュだけでなく、簡単な動画で構わないので、動画で確認するというのも検討いただければと思います。

【参考人】

ありがとうございます。あと、1点だけ、先ほど会長から御意見いただいたところも、確かに今回、搬入路を林道からとっておりますのは、経路からするとかなり延びてしまっております。一方で、新しく近いところから道路を付けていくよりは、森林の伐採も減り、改変も減ると考えております。そういったところが、平野委員からもおっしゃっていただいたような現状での配慮事項であり、本来、それを配慮書の中に選択した結果として書いていくことが必要だったかなと思いますので、本当に御指摘のとおりだったかと思います。ありがとうございます。

【平野委員】

これ事務局へのお願いですけれども、今回、可視領域を出していただいております、かなりの部分が国見町に入っております。桑折町からも見えるし、見える見えないの話

をすると福島盆地からかなり見える状況のようです。県が違うから関係ないというのはかなりまずいと思いますので、公式な手続きは取れないかもしれませんが、非公式で構いませんので、少なくとも国見町長には意見を照会なさった方が良いでしょう。そういった手続きはあり得ますか。

【事務局（渡邊技師）】

それに関しましては、今回は法アセスということで事業者の側で福島県には確認いただいております。アセスが必要かどうかですね。その結果として、福島県側を関係市町村には入れないということで、福島県の方も異論はないと判断しておりますので、我々としては、福島県側からの景観その他の評価については、不要と考えております。

【平野委員】

手続き上の話を確認させていただきたいのですが、例えば、これで福島県側からの眺望点の景観が著しくまずいというようなことになった時に、これは宮城県のアセスメントなので構いませんという話になるんですか。

【事務局（渡邊技師）】

そういった場合は、我々または事業者の方から福島県に情報提供して、福島県側で判断をしていただくことになるかと思えます。

【平野委員】

それでも一回断ったんだよね。

【事務局（渡邊技師）】

そうですね。配慮書段階では、福島県側は事業者判断に任せるということを、事業者側で確認しております。

【平野委員】

我々の審査会は、福島県側からの状況は審査しないんですか。

【事務局（渡邊技師）】

我々の側では、しません。

【山本会長】

これは法の落とし穴になるわけですが、平野先生がおっしゃった御意見は、県境に近いこういう場合往々にして起こる。この場合は企業の方の良心に従うというか、努めていただくと。そういうことをお考えになった上で、お任せするしかないのが審査会の立場ではあります。ただし、平野先生からの御意見にもありましたように、後々になって問題が起こるということを回避しなくてはいけないことも出てくるでしょうから、どうぞその点は御留意いただきたい。私どもの方ではそのように申し上げるしかないかなと思います。その点を留めていただければと思います。

【参考人】

その点に関しましても、この段階では関係自治体の定義が、事業実施想定区域から1 kmの範囲で切られているのですが、この後の方法書の手続きからは、自治体の定義は環境影響を受けるおそれのある自治体ということになりますので、さっき先生がおっしゃられた景観の影響を受けるおそれのあるところに関しては、広く把握しながら、場合によっては福島県側にもきちっと相談に行くということも行っていきたいと思いません。

【平野委員】

そうしますと、これはお願いでしかないと分かりましたが、今回の審議では福島県側の情報も参考までに付けていただけると大変助かります。これはお願いです。

【山本（和）委員】

個別に審査しなさいということで当初言われておりますけれども、やはり近傍にたくさん計画がございますので、敷地を検討し直すことができるこの段階で、お考えをお聞きしておきたいのですが。複合的な影響をどうしていくのか、同時期に開発される他の計画との調整ですとか、今後の進め方の考え方をこの場で御提示いただければと思います。

【参考人】

この度、配慮書の公告・縦覧させていただいた後に、同じ場所に他社の配慮書が出されて、正直困惑している状況でございます。弊社としましても、地元の白石市としっかり協議させていただいて、そこで必要に応じて、他事業者との調整も、業者と相談の上、させていただければと考えております。そういった話合いも含めて、そういった複合的な評価に関しましても、しっかり対応させていただければと考えております。

【平野委員】

複合影響や累積影響の関係で、事務局にお聞きしたいのですが、例えば、前回配慮書が出てきた七ヶ宿長老風力との累積的影響を評価しなければならないのは、後発という扱いになるこの事業者の方ですか。例えば白石城から見ると、景観への影響は完全に累積します。七ヶ宿長老風力発電事業だけであれば、まあなんとか許容できたけれども、これができるともうダメです、というような評価をなさるのは、この事業者なんですか。それとも、両方ともまだ竣工していないので、累積的影響という概念が適用されないことになるんですか。

【事務局（渡邊技師）】

基本的には、後発の事業者でございます。ただ、今、平野委員がおっしゃったように、いずれもまだ着工しておりませんし、七ヶ宿長老風力も今後方法書に進むような段階でございますので、その段階で各事業について累積的影響について御意見を言うようなかたちも可能です。改めて言い直しますと、基本的には後発の事業者が行うことになり

ますけれども、今は全ての事業が着工前ですので、七ヶ宿長老風力に対しても、今御説明いただいた白石越河風力に対しても、この後の白石鉢森山風力に対しても、累積的な影響についてアセスをしてくださいと意見することは可能です。

【平野委員】

分かりました。ちょっと、風力が錯綜しておりまして、アマテラスソーラーまでございまして、白石城からの眺望景観が相当改変されると思いますので、ぜひそのことを踏まえた対応をいただければと思います。最後のダメを押す事業者にならないように。

【参考人】

しっかりと環境に配慮させていただいて、しっかりとした検討をさせていただいて、進めさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

【山本会長】

ほかに御意見ございますか。なければ、本件についての質疑を終えさせていただきます。よろしいですか。では、参考人の方、ありがとうございました。

<参考人（事業者）退室>

それでは、続きまして、審議事項（3）『（仮称）白石鉢森山風力発電事業 計画段階環境配慮書について』です。参考人の方お願いします。

<参考人（事業者）入室>

【山本会長】

それでは、審議を始めたいと思います。本件に関しましても、希少種の生息場所の特定につながる情報は含まれていないとの報告を受けておりますので、希少種とそれ以外の部分との審議を分けずに進めたいと思います。

それでは、事務局と参考人の方からの御説明をお願いします。

【事務局（渡邊技師）】

資料 3-1, 3-2 について説明

【参考人】

資料 3-3, 3-4 について説明

【山本会長】

はい。ありがとうございました。それでは、欠席委員の方から何かございますか。

【事務局（渡邊技師）】

欠席委員からの意見はありませんでしたが、こちらの事業に関しても、先ほどと同様

に途中退席された永幡委員から、地元の方からの御意見には誠実に対応するようにとの御意見をいただいております。以上です。

【山本会長】

はい。ありがとうございます。それでは質疑に入りたいと思います。委員の皆様、よろしく願いいたします。

【伊藤委員】

質問させていただきます。本日いただいた資料ですと10頁に当たるところです。防災に関しても随分と配慮していただいているということなんですけれども、この防災その他の状況のところで図が出てきて、絞り込まれる前の状況ですけれども。この中の土石流危険区域というのは、いわゆる土石流の危険箇所の中の氾濫域を示したものという理解でよろしいでしょうか。

【参考人】

今の図面は氾濫域を示したものですけれども、最近の事例を見ましても、その上流部まで検討の必要があるだろうと思っています。現在の時点では氾濫域を示したものというふうに御判断いただければと思います。

【伊藤委員】

ありがとうございます。特に土石流に関しましては、上流域の溪床の土砂が流動してきて、ここで言いますと、事業実施想定区域の山麓に住まわれている方々に大きな影響を与えるということですので、この事業を実施された際に、仮に土石流が起きたときには問題が大きいと思いますので、是非、土石流危険区域と書かれていますけれども、おそらく元のデータとしては土石流危険溪流から取ってきているものだと思うので、国土交通省のハザードマップのポータルサイトに行っていただくと、ここでいう区域というのは土石流危険溪流の指定箇所の一部に対応していると思いますので、上流域は少なくともハザードマップポータルサイトでは図示されていますから、まずそれをきちんと入れて頂いて、それを避ける形で事業実施想定区域を絞り込んで頂きたいというのが一つお願いです。もう一つは、土石流で、今度、法的な規制がかかる土砂災害警戒区域ですが、こちらは土石流が堆積するところが記載されています。重要なのは上流側が改変された時にやはり影響があって、下流側の方に被害が起きるような状況になるのを避けるために、やはり上流域の方の、この場合にはこの警戒区域が指定されていますけれども、その溪流の流域を上流側にきちんと追跡していただいて、範囲を設定していただきたい。そのやり方は一つ前の話か土石流の危険溪流と指定されているところから、基本的にやり方は見えると思いますので、流域を確認してください。で、それを外してください。避けてください。後、今回これからかけますというお話をされていましたが、地すべり危険箇所とか少しかかっているところなんかは積極的に取り除いた形で今の検討にさらに加えてやっていただきたいと思います。加えて地すべりに関しては、御存じかもしれませんが、研究所の方で地すべり地形分布図が別にございますので、地震ハザードステーションというホームページがありますから、そちらの方から地すべり地形分布図のデ

ータベースに飛んでいただければ、GISの形でこの場所の分布状況が確認できます。そちらも加えて頂いて、そこも外して欲しい。それを外さないと周辺の住民の方々に何かあったときに大きな影響を与えますから、特に土砂災害に関しては、何かしらの指定がされている場合には、法的な根拠がない場合でも避けて欲しいです。以上です。

【平野委員】

まずは11頁ですけれども、配慮書本体の11頁に、絞り込みがございます。本来は複数案の検討の替わりになるものと記載しておりますが、この書き方だと、法的にそもそも風車の建たないところに建たないようにすることも配慮をしたことになりかねないため、まず一番最初に法的に絶対に建たないところをちゃんと除外して、検討を始めるスタイルにしないと、環境に配慮、例えば、県立自然公園は法的には建つんだけど、環境に配慮してそこは候補から除外しましたという話と、国立公園を示して、国立公園はそもそも建たないですから、そこに環境に配慮しましたというのはインチキくさい。そこを明快に分けていただくこと。どこが環境に配慮していることになるのか、先ほど伊藤先生から話のあった土石流関係もそうですが、そもそも建たないところと、避けた方がよいところは違う物として絞り込みをきちんと検討し直してください。そこで優先順位を間違っておられる可能性もないことはないと思いますので。そのことをまず指摘しておきます。その上で、一番最初の15頁になりますが、風況を見て、絞り込みがほとんど行われる前ですね、事業候補地として雲のような形になっているのですが、これはなぜですか？基本的に風力発電は尾根筋に建てなければならないと思うんですが、この雲というのは、尾根から何m降りたところに立てても構わないという見解でしょうか。

【参考人】

こちらにつきましては、まずは、尾根筋を中心にバッファを発生させておまして、そこから十分に余裕を持った形での距離を測ったところ、このような形で設定をさせていただいております。

【平野委員】

これって事業候補地ということではないのでしょうか。

【参考人】

その上で、風車を建てるだけでなく輸送路を含んだ改変の可能性のある場所ということで広めに現段階では設定をしたところです。

【平野委員】

そうすると、この絞り込み図そのものが、この雲の形がどんどん小さくなっているんですけれども、結局何も絞り込まれてないように見えるんですが、それでよろしいんですか。これで複数案の検討の変わりになるんですか。そもそも建てるつもりのないところにバッファ発生させて、これがあるからバッファ切りました、バッファ切りましたって言って、実は事業区域何も変わっていないですよ。実際に建つ尾根筋を線として表現すれば。これは複数案の検討の代替として正しいんですか。

【参考人】

繰り返しの説明になりますが、まずは、風況の良い条件、尾根を中心として広く設定をして、その中で環境的な面、防災的な面、土地利用の条件、搬入等のことも考えて絞り込みをしていると。絞り込みをした結果が今回の事業実施想定区域という考えで・・・。

【平野委員】

申し上げますけれども、この事業実施区域を絞り込まれているのはバッファと呼ばれる場所であって、実際に風車を建てるはずの尾根筋を線として表現すると一つも絞り込まれていないと思われませんが、大丈夫ですか。それで複数案を検討したことになるんですか。

【参考人】

基本的には風車の設置は尾根を中心に考えております。

【平野委員】

だからこそ、バッファを切ったって、風車の設置予定地は減っていないですよ。全部の想定している尾根筋を書いてみてください。尾根筋がどれだけ切られているか確認してください。これでも複数案の設定と言っていいんですか。極めて怪しいと思います。端っこの方に一部切れるところがあると思いますけれども、ほとんど絞り込みされていないのではないですか。事実上、絞り込みをしていると見せかけているだけで。だって、切れているのバッファだけです。領域が狭まっているの。実際に風車が設置される尾根は切れていないとみえる。それでも複数案の設定として認めていいのですか。

【事務局（渡邊技師）】

事務局から御説明させていただきます。広めに設定するという考えは、実際に改変する面積よりも広くとるといような考えでございますので、今回ですと事業実施想定区域というのが、約1,300ヘクタールあるそうですけれども、実際は1,300ヘクタール全てを改変するわけではない。風車を建てる場所の点的な改変と後は作業ヤードだったり、作業用の道路だったりの改変、それらは1,300ヘクタールには及ばないということで、その点から広めに設定されているような・・・。

【平野委員】

例えば、絶対に風車の建たないところまで入れて、最初想定しましたとあって、風況が悪いから切り落としましたって言って、最初から尾根のこの部分だけ使うと言っていただきますけれども大丈夫ですかそれで。このやり方を複数案の検討だって認めちゃいけない気がするんだけど認めていいんですか。事実上、広いところから絞り込んでいって、環境に配慮して絞り込んでいって、ここの尾根筋だとウエイト小さいからここでやりましょうというスタイルではないですよ。

【事務局（渡邊技師）】

初めから捨て案ありきというものを認める訳にはいかないと思いますけれども、尾根筋の幅を広く取るというのは複数案としては・・・。

【平野委員】

これありますか。この計画では尾根を降りたところで、白石城への景観への影響を軽減するために尾根の向こう側の少し降りたところに建てて、見えの大きさを小さくするという配置計画を考えてくださるということですか。

【参考人】

それはもちろんそうです。これから、方法書以降の手続きでしっかり現地調査をしていきますし、地元の方々と話をしていきますので、その上で配置というものを決めていきますので。

【平野委員】

尾根から下ろした配置というのもやるということですか。

【参考人】

可能性としてはもちろんあるということです。

【平野委員】

であればいいです。基本的に尾根に建てるとおっしゃっていましたので。最初にそれを確認したはずですが、私。尾根に建ちますよねと。

【参考人】

今、東北電力さんの方でも、このエリア付近に送電線の計画がございます。そことの兼ね合いもありますから、この位置という特定ができる状況になっておりません。景観等に配慮して、風力発電機の設置予定箇所を尾根一本に絞っているという判断はしておりません。

【平野委員】

であれば、積極的に尾根から下ろした計画も考えて頂きたい。これは、なぜこのようなことを申し上げているかといいますと、周辺にソーラーパネルの事業と風力発電の事業が動いています。白石城からの眺望景観が大きく改変になる状況が見えておりました。相互の事業者に累積影響の検討をしていただく必要があると思いますので、最大限の低減措置として、発電効率が下がるのが分かっていますが、例えば尾根から下ろして、白石城サイドから見えづらくするという配慮があつてしかるべき案件だと思っておりますので、必ずしも尾根にこだわらないというのは非常によい話だと思いますので、累積影響を考える上でも是非、尾根配置にこだわらない景観、環境への影響軽減を御検討いただければと思います。

【参考人】

私どものほうでは、できるだけ配慮はしたいと思っております。それが事業性と両立しない場合はやらないことも事業の一環だと思っておりますので、あくまでもそういう考えで進めておりますので、一つずつステップを進めていきたいと思っております。

【山本会長】

配慮書の8頁に主要な資材の運搬ルートが書かれております。結構長いルートで運ぶこととなります。なぜ、仙台港を選んだか、ルート3つ示されておりますが、これらのルートを使ってなかつ、林道の詳細はわからないと思っておりますが、環境破壊に対する配慮だけではなくて、環境負荷に対する配慮によってここを選びましたということも対応としてはやっていただきたいと思っております。そういう意味では、環境配慮項目としては、温室効果ガスも配慮されておりますが、この見地にたつての簡単でいいので、試算をしたデータを入れていただいて、次から、絞り込みの時に自分達はだからこういう風に使いますという評価を記載していただければと思っております。

本体そのものの建設に関しては、電力研究所からライフサイクルの試算が出ていますので、それらも、参考になさって検討していただければと思っております。

【平野委員】

223頁、景観に関するところで、これしかよりどころがないので、昭和56年の送電特別委員会環境部会立地分科会の知見を使われて、視野角が1度より小さいと目立たないから大丈夫という知見をお使いです。これは他に使えるものがないのでしょうかないのですが、是非これが極めて危険側の指標であることを意識していただければと思っております。送電鉄塔は霞んでくるとスケルトンなんで消えていくんです。ところが、風力発電所の風車は真っ白ですので、こんな風に消えたりもしませんし、おまけに動きます。動くと言うことは、人の視線を引くんですよね。誘目性も極めて高く、送電鉄塔と同じ扱いをすると判断を誤りますので、是非動くことを前提に1度という閾値が風車ではほぼ役に立たないということを念頭に、ただ他に参考にするものがないので重々承知の上で使っていますという態度で臨んで頂ければと思っております。できれば、白石城からの景観というのは宮城県にとって非常に重要な眺望景観ですので、フォトモンタージュでやるのが一般的だと思いますけれども、動画で検証いただいて、簡単な動画で、GIFアニメみたいなもので構わないんですが、それで本当に目立たないかどうかを確認いただくというぐらいの内容かなと思っております。それが一つ目。

もう一つ目は、先ほど事務局に確認したところ、このアセスの技術審査会は宮城県が設置しているものですので、基本的に宮城県内のことしか物申してはいけないようなんですが、今回の事業は福島県はこれもやらないって言ったんですか。

【事務局（渡邊技師）】

事業者からお答え頂いてもよろしいですか。

【平野委員】

福島県はこの配慮書段階ではアセス対象にはしないんですか。

【参考人】

事前に福島県側にも御相談には伺っておりまして、今回対象地が宮城県ということで宮城県の審査に任せると。しっかり審査していただければ福島県としては特に意見はないと私達は認識しております。

【平野委員】

そうしますと特に景観に関して言いますと、よく見えるエリアというのが、白石盆地だけではなくて、福島盆地からも相当見えることとなります。少なくとも国見町には是非景観に影響があるという話で参考意見を聴いていただきたいなと思っておりますし、この審査会も今回の資料は福島県側の情報も含めて作ってくれていますので、今後とも、宮城県の審査会に出すからと言って、福島県側の情報を抜き落とすということにはしないで、これはお願いベースなんです。権限がないので、お願いするしかないんですが。できれば全体の話として出していただきたいと思っております。

【参考人】

御指摘のとおり、国見町と伊達市の方には景観面での影響というものは一定程度でるのかなという懸念は持っています、伊達市と国見町についても事前に話はさせてもらっています。今回アセスの対象には、福島県側にはしないんですけども、事業の進捗に応じて状況について報告しますということにさせてもらっていますので、引き続き両市町には事業の進捗については、アセスの制度によらずお伝えしていきたいと思っています。

【由井委員】

二つの事業が同じところで行われようとしているので、現場の動植物にも累積的影響があるので、他の例えば、福島県でも岩手県でもそうですけれど、同じ場所に計画があった場合は早めに二つの事業者で調整して欲しいんですよね。半々にするとか。そうしないとこちらの審査もやりようがないんですよね。片方だけ見て言っただけで無効になりますからね。県にもお願いしたいんですけども、県が間にたって調整するか、事業者同士で調整するか、早めに調整しないとお互い不利だし、一部は手続き、所有者との契約手続きも進めていると言うことですが、それは先に進んでしまうと最後、土地の民有林の契約者に対して不信を抱かれますからね。しかも、決めちゃうとそこに建てざるを得なくなると、極近いところに建てるわけだから、そうすると累積的影響が非常に大きな物になりますから、早めに調整をお願いしたい。

【参考人】

今のお話は私どもも、一番危惧しているところをございまして、将来話し合いは必要だろうと思っています。ただ、私どもの事業の進め方として、土地の契約等は最後の方で、まずは事業ができるかできないかということ、まずそういうステップを一つずつ踏んでこれまで事業をやってまいりましたので、環境影響評価を含めた事業の検討を進める前に土地の契約というのは、私どもの会社としては、進める体制にはなっておりません。

事業ができるかできないかの審議をしていただいてからの検討になるだろうと判断しております。

<由井委員退席>

【山本委員】

縦覧された段階で両方の事業者がお互いに知ったという状況なので、私どもとしてもなんとも言えないんですけれども。でも危惧するところではあるので。どちらの側にも、また、住民の側からしてもよりよい方向で。

【平野委員】

これも権限を越えた話かもしれませんが、例えば若干違う機種が混在していくとさらに景観的によろしくないなので、早めに事業者同士で、県が間に立ってもいいと思うのですが、たまたまそういうことが起こりうるだろうなど。なるべく景観や環境への影響が小さくなるような手打ちの仕方をしていただきたいと思います。地域で分けるとか。そうすると全体として実は1社でやるときよりも基数が増え、影響が大きくなる可能性がありますし。たまたま、こういうことが起こったから、その結果、環境影響が悪化するということだけは避けるような方法でなんとか上手くやっていただけたら。これもお願いベースなんです。

【参考人】

承知いたしました。私どももそういう方向にしたいと判断しておりますので、今ここで即答は難しいのですが、早々に対応するように致します。

【野口委員】

いただいた資料の16頁。配慮書だと217から222頁に関してですけれども、重要な植物群落について事業実施想定区域に入っていないので影響はないと言い切られていますけれども、図のほうを拝見しますと、自然林というところが事業実施想定区域と隣接する形になっているんですね。森林の場合は隣接する森林を伐ってしまうとそこから環境が大きく変化して樹木の枯れが進んだりとかいうケースがありえますので、影響がないと言い切ってしまうのではなく、近隣を改変することによる影響まで評価して、今後の方法書以降の段階では評価を実施するようにお願いいたします。

【参考人】

配慮書の213頁の方の記載ということでお話いただいたと思います。配慮書における予測というのが、あくまでもその既存資料による分布状況と事業範囲の重ね合わせというものになって、この配慮書段階での予測では影響は生じないということで記載させていただいております。ただ、評価結果のところの真ん中の記載なんですけれども、御指摘のとおり隣接するというので、本当に影響がないのかという懸念は残るため、分布も既存資料が正しいかということもありますので、今後の方法書手続き以降においてより詳細な調査をし、生育状況、分布状況を把握した上で、影響が想定される場合は必要

に応じて、環境保全措置を考えておりますので、今後も引き続き留意したいと思っております。

【山本委員】

他に御意見ございますでしょうか。なければこの審議を終了いたします。参考人の方、ありがとうございました。

＜参考人（事業者）退室＞

【山本委員】

最後に、その他として、事務局から何かございましたらお願いします。

【事務局（川端技術補佐）】

事務局から連絡がございます。本日御審議頂きました審議事項（1）鬼首地熱発電所設備更新計画の準備書については、（本日答申をいただきましたので、）冒頭に担当から説明しましたとおり、技術審査会の答申を参考とさせていただき8月17日まで経済産業大臣あて知事意見を提出する運びとなります。

次回の審査会については、本日諮問させていただきました審議事項（2）白石越河風力発電事業 計画段階環境配慮書の答申及び（3）白石鉢森山風力発電事業 計画段階環境配慮書の答申の審議を中心として、8月10日に開催しますので、御忙しいところ大変恐れ入りますが、どうぞよろしく願いいたします。

本日の審議事項（2）白石越河風力発電事業 計画段階環境配慮書及び（3）白石鉢森山風力発電事業 計画段階環境配慮書に係る追加の御指摘等がございましたら、御意見送付票を資料2-5, 3-5として御用意いたしましたので、御記入の上、7月26日（木）まで事務局あて送付いただければと思います。

【山本会長】

ただ今の事務局からの連絡について、なにか御質問等ございますでしょうか。

【平野委員】

その他ということで、環境アセスメントを通じて、風力発電事業者の方々に御協力いただきながら行っていますけども、風力発電は景観に対する影響がものすごく大きい事業です。宮城県の景観を守る上では、環境アセスメントを通じて、事業者の方に御協力いただくのは限界があると思います。もう少し言いますと、風力発電もですが、ソーラー発電も同じように景観への影響はものすごく大きいです。しかし、アセスメントだと事業者に実効性がない。そういうことを考えますと、宮城県として景観として重要視するところと再生可能エネルギーを促進する地域を明快に分けていって、きちんと景観的に大事なところは禁止するような、おそらく景観計画が適切だと思いますが、それを切望しております。本来、どこかのタイミングで、環境影響評価技術審査会の名前で直接要望書を出したいくらいの気持ちでおりますので、そのことが可能であるかどうか、事務的に検討いただければと思います。

【山本会長】

今、平野委員がおっしゃったことは前々から懸案として出ていたことではありますが、この件に関しては、また、事務局の方で御検討いただければと思います。

それでは、本日の議事の一切を終了し、議長の役目を終えさせていただきます。

【司会（大内副参事兼課長補佐（総括担当））】

山本会長、委員の皆様、お忙しいなか長時間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。本日は大変お疲れ様でございました。以上を持ちまして、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。