

平成31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2月3日（月）午後2時から午後5まで

2 場 所 宮城県自治会館2階 205・206会議室

3 出席委員（12名）

石井 慶造	東北大学	名誉教授
伊藤 晶文	山形大学	人文社会科学部 准教授
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 講師
永幡 幸司	福島大学	共生システム理工学類 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
丸尾 容子	東北工業大学	工学部 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	科学技術部建築環境学科 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：1名

4 会議経過

（1）辞令交付（佐々木環境生活部理事兼次長）

佐々木理事兼次長から、出席委員12名のうち11名に対し、令和2年1月1日から令和4年12月31日までを任期とする辞令が交付された。

（2）開会 司会（佐藤副参事兼課長補佐（総括担当））

審査会は13名の委員で構成されており、本日12名の委員の出席のため、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、内、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。

（3）あいさつ（佐々木環境生活部理事兼次長）

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、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。

本審査会においては、13名の委員の内、12名の方が任期満了に伴う改選ということで、前回から引き続いての8人の先生方と、新たに3人の先生方に、ただ今、辞令を交付させていただきました。皆様に快く委員をお引き受けいただいたことに対しまして、改めてお礼を申し上げます。

委員の先生方におかれましては、本年1月1日から3年間の任期の間、何卒、御指導のほど、よろしくお願いいたします。

さて、先の東日本大震災からまもなく9年が経とうとしております。この間、復興特区法に基づく震災関連のアセス案件や県内各地で計画されておりますバイオマス火力発電事業、太陽光発電事業及び風力発電事業等の再生可能エネルギー関連事業を中心に御審議いただきてまいりました。

これからの任期中におきましても、引き続き風力発電事業を始めとした再生可能エネルギー案件の審査が主なものになる見込みでございます。さらに風力発電等の供用開始を受けて、事後調査結果等も引き続き報告されてまいります。

本日は、委員改選後初の審査会となりますことから、会長及び副会長の選出のほか、(仮称)大和風力発電事業に係る方法書の審議等がございます。限られた時間の中ではございますが、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いいたします。

#### (4) 審議事項

##### ① 会長及び副会長の選出について

【司会(佐藤副参事兼課長補佐(総括担当))】

それでは、これから議事に入りたいと思います。

審議事項(1)「会長及び副会長の選出について」でございます。環境影響評価条例第50条第1項の規定により、会長及び副会長は委員の互選によることとなっておりますので、佐々木理事兼次長を仮議長として互選を行いたいと思います。よろしいでしょうか。

< 異議なしの声 >

ありがとうございます。それでは佐々木理事よろしくお願いいたします。

【事務局(佐々木環境生活部理事兼次長)】

それでは、仮議長を務めさせていただきます。

ただいま、司会から説明がありましたように、会長・副会長の選出は委員の互選によるものとされておりますが、どなたか御推薦等ありますでしょうか。

【由井委員】

はい。私もずいぶん長く務めてまいりまして、皆様は新任の頃からよく存じ上げておりますので、推薦したいと思います。会長には平野先生、副会長には永幡先生をお願いしたいと思います。

**【事務局（佐々木環境生活部理事兼次長）】**

ありがとうございます。ただ今、由井委員から、平野委員を会長に、永幡委員を副会長にという声がございましたが、皆様いかがでしょうか。

< 一同承認 >

異議なしということによろしいでしょうか。それでは、平野会長、永幡副会長よろしくお願いたします。それでは会長、副会長が決まりましたので、ここで仮議長の役目を終わらせていただきます。ありがとうございます。

**【司会（佐藤副参事兼課長補佐（総括担当））】**

それでは平野会長、永幡副会長は、会長席、副会長席に御移動願います。

ここで大変恐縮ですが、佐々木理事につきましては他の公務がございますので、ここで退室とさせていただきます。

ここで、平野会長、永幡副会長から一言ずつ御挨拶をいただければと思います。よろしくお願いたします。

**【平野会長】**

重責に恐縮しているところですが、私も委員を長く務めてまいりまして、環境アセスメントというこの制度は、いわゆる行政が持っている指導・命令・勧告等の権限を一切持っておりません。無力感を感じることも結構あるかと思いますが、その分、自由闊達に宮城の環境を守っていくための話ができる場になっております。今日も方法書の議論がございますが、古典的には環境アセスメントというのは方法をきちんと議論して、おかしくない方法で適切に環境影響を評価してもらって、その環境影響を少なくする事業を展開してもらおうという趣旨のものなのですが、方法もずいぶんマニュアル化されてきておりまして、いろんな事業者の方々ほぼマニュアルに則って行っております。時代とともに変わってきておりまして、最近は戦略的アセスメントという言葉も使われます。どういう軽減措置を取ればいい、軽減措置に対する技術的助言の方がより重要視される、そんな時代になってきております。皆様方はそれぞれの御専門の見地からどうかたちで軽減することが可能なのかというような発言を含めて議論を深めていただければと思います。よろしくお願いたします。

**【永幡副会長】**

ベスト追求型という言葉が、言葉としては定着してきているように思うのですが、いざ蓋を開けてみると、十分に定着しているとは言えないような案件が多いのが現状だと思っています。ですけれども、ここでしっかりと皆で議論して、ベスト追求型という言葉を実質的に保てるような会になればと思っています。平野先生が会長だから安心してやっているとしますので皆様よろしくお願いたします。

【司会（佐藤副参事兼課長補佐（総括担当））】

ありがとうございました。それでは環境影響評価条例第51条第1項の規定により、ここからの議事につきましては平野会長に議長をお願いしたいと存じます。よろしくお願ひします。

②（仮称）大和加美風力発電事業 環境影響評価方法書について

【平野会長】

それでは議長を務めさせていただきます。早速ですけれども、審議事項2に入りたいと思います。「（仮称）大和加美風力発電事業 環境影響評価方法書について」参考人の方、入室願ひします。

<参考人 入室>

それでは先ず事務局から説明願ひします。

【事務局（渡邊技術主査）】

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した。それでは委員の皆様、御意見、御質問などあれば願ひします。

【石井委員】

では、放射性セシウムの分布の状況ですけれども、別紙3のデータは自分たちが測ったものですか。1,800日までの計測データは。

【参考人】

こちらにつきましては出典元書いてありますけれども、東京電力で調査された報告書の抜粋資料になります。

【石井委員】

場所はどこなんですか。

【参考人】

場所等の具体的なデータは分からないのですが、引用してきたのは環境省のホームページからのデータで、放射線による環境影響評価等に関する統一的な基礎資料というところから引用しております。

**【石井委員】**

これは現場のものではないですよ。

**【参考人】**

そうです。この資料の図のところに説明しているとおり、福島県、宮城県南部、茨城県北部の85箇所というところで、その経過日数ごとに多数の地点でデータをプロットしたところになります。

**【石井委員】**

そういうことを聞いたのではなかったんだけどな。要するに、まず5センチというのは、もうとっくに信用されていない数値なんです。それはどうしてかと言うと、除染を行う2011年の時に、除染をどうしたらいいのかなど。僕が推奨したのは5ミリだったんです。でも5ミリははっきり言って難しい。いやいや掃けばいいんだよと言って福島市内では民家の方たちがそういうかたちで行ったんですけども。実際にはだいたい5ミリくらいのところにほとんどいるんですよ。だけど、それを取るのは大変難しいと。ブルドーザで行う話だから、一番薄く取れて5センチだということで、5センチと決まっただけであって、5センチは基本的には、そこで業者の都合というか、その土を取る都合で決まった話。基本はだいたい1センチくらいのところに収まっているんですよ。そういうことが実際に、大和町または栗原市などで、実際に降って、まだ未だに存在しているんですよ。で、それを測ったデータをちゃんとしてないと、あとで困るよという話をしたのであって、人のデータを持ってきて、これで御苦労様ですとはならなくて、ちゃんと測っておいてください。それで、ゲルマで測ったというのはどこの話なんですか。

**【参考人】**

ここに資料を掲載した意図としましては、他の場所ですけれども、環境省の資料を見たところで、大体5センチぐらいのところまでに（放射線量が）高い層が集中しているであろうと、このデータから見て。それを基に我々の現地も5センチで測るのが妥当かというふうに考えたんですけども、ただ、先生から今御指摘いただいたとおり、それを踏まえまして、1センチですかね、1センチで今後。

**【石井委員】**

これは現場のものも測ってないの。

**【参考人】**

はい、現時点で測っておりませんので。

**【石井委員】**

そうすると、先だってコメントしたものは一体何だったのだろうか。

**【参考人】**

今、現地では5センチで測っております。

**【石井委員】**

だから、5センチでは意味がないんですよ。5センチで取っても、結局は表面1センチくらいのところにいるわけですよ。5センチで取ってかき回せば8,000ベクレル以下になるものが結構あるわけです。というので、そういう意味で5センチ、あとブルドーザの能力、そういうもので5センチとなったのであって、今現実に大和町の人達が困るのは工事だ何だかんだ行って、地面が裸になるとそこに、基本的には粘土に含まれているわけね。粘土に含まれているのは、数センチのところ、1センチくらいのところにいるんですよ。雨が降ると、それが流れて、泥水になって下に落ちていくんですよ。で、そういうところにホットスポットを作るわけです。実際できている。ということが起こるから、ちゃんと測った方が良いでしょう。現在は山の中がどうなっているかというと、腐葉土で覆われているんですよ。その腐葉土が雨を唐傘になって、下に行かないでいるわけ。それをブルドーザなんかでかき回せば、腐葉土に付いているものは、やっと付いているもので、それで強く雨に打たればこれは流れ出ていくわけです。それで地面にくっつく。ということが起こるので、現場の土をちゃんと測って、まして高いわけないんだから、1センチを測って、そのデータは残しておいた方が良いでしょうということです。

**【参考人】**

先生のおっしゃっていただいた意図は十分に分かりましたので、5センチで先行調査しましたけども、改めて1センチで、もう少し精度よく行わせていただきたいというふうに思います。

**【石井委員】**

5センチでは薄めることになるからね。

**【参考人】**

はい。1センチで行います。

**【石井委員】**

5センチのものが、雨が降ってどっと流れるはずがない。大体表面の数ミリの一番高いところが流れるんですよ。そういう現象が起こるので、ちゃんと測っておいた方が良いでしょうと言ったので、真面目にやってね。分からなかったら聞けば良いので、どうやって測ったら良いのかというのはアドバイスしてあげますよ。

**【参考人】**

はい、ありがとうございました。少し趣旨を取り違えていた部分もありましたので、そこは改めさせていただきまして、1センチということで、また追加の調査をやらせていただき、適切な評価をさせていただければと思います。

**【石井委員】**

はい。お願いします。

**【太田委員】**

いくつかあるのですが、まず5ページの「その他」のところで、森林の保水力と洪水等の災害の話ですね。ちょうど大和町長からも同様の意見が出てきていましたが、これこの間の時にも言ったと思いますが、これは2か月以上前に指摘したことなのですが、結局回答が「計画を検討していく予定です」ということしか、また出てこないんですね。こちらの左側のところに書いてある当日意見で、「提示すること」と言っているにも関わらず、今回も全然提示されていないわけですよ。この程度のことであれば当日に言える話なんですよ。これは前回も言ったのですけど。「はい、考えていきます。」というのはその場で言える程度の答えで、2か月経ってこれではお話にならないです、はっきり言って。わざわざ皆さんこんな忙しい中集まって、ちっとも進展したことを聞けないわけですよ。これでは集まった意味がないですよ。どう考えますか、これ。

**【参考人】**

こちらの方に関しては現時点では、事業計画がまだ風車の配置であったりとか、様々な条件で検討していく中で、調査手法をまとめた方法書という位置付けになりますので、こちらをもって、適切に評価していただければなというふうに思っております。加えて、先ほど申し上げました通り、こちらの山への影響っていうところに関しても林地開発であったりとか、保安林等々の許認可で、国や県の関係機関とも協議しながら、適切に事業計画を固めていきたいというふうに思っております。

**【太田委員】**

そしたらですね、一旦取り下げませんか。準備ができてから、もう1回出してください。この回答、他の項目もそうですけど、「検討していきます」とかずいぶん多いんですけど、指摘したことについて。これちゃんとそれに対する答えができたところで話を進めませんか。そうじゃないと、こちらも検討できない。いかがですか、取り下げませんか。

**【参考人】**

今回の環境影響評価は方法書の段階でございまして、我々としましては、今後のいろんな調査ですとか、そういったところを踏まえて、事業計画をしっかり練って、その上で準備書でお示しするというふうなところを考えております。御指摘の点はですね、おっしゃる通り、もう少ししっかり書くのであれば、当然宮城県でも、林地開発のきちんとした考え方ですとか手引きとか、あと保安林解除に関する考え方、設計の考え方等ございまして、そういったところは我々としてはしっかり遵守して、やっていくというふうなところは、あるんですけども、具体的にどのような計画で、伐採面積ですとか、それがどうなるか、その伐採面積を踏まえた影響はこうなって、それをどのように減ら

していくのかというふうなところはまさに準備書の段階でお示しさせていただきたいと思っております。その段階で改めて御審査いただければなというふうに思ってる次第です。

**【太田委員】**

これも前回の場でも出たんですけど、私たちは良い準備書を作ってもらうために議論しているわけではないんです。なるべく環境に対する影響を軽減して欲しいということで、こういうことをしているわけなので、そのためには法的な段階というのはあるかもしれないませんが、現時点でおかしいと思ったことを指摘しているわけなんですよね。これ、今その段階でないかと、現時点で不備あるいはおかしいということは分かって、せっかくそれを指摘しているのに、今はそれを検討する段階ではないから後でします、後でしますと先延ばしにしているそういう態度では、ベスト追求ということに繋がらないのではないかと。なるべく、ここまで行えば良いというのではなくて、実は到達点はなくて、できるだけ良くしていかなければいけないということがあるので、そのためには今ここまでで良いということはないんです。できることはどんどん前倒しでやっておくべきなので、そういうことを言っていて、指摘していて、たまたま今保安林の話がありましたけど、保安林の話についても、これも前の段階で話が出ていて、配慮書の段階から質問が出ていて、今回の方法書の段階でも回答されず、前回質問されてまた同じ状況なんです。全く進展がない状態なんで、こういう態度そのものが疑問だというふうに言ってるわけです。いかがでしょうか。

**【参考人】**

これに関しては、配慮書の時点でご指摘いただいた時には、事業概要のご説明を、当初、県の仙台地方振興事務所に概要をご説明していた段階だったんですけども、本御指摘を踏まえ方法書の前の段階で、宮城県の仙台地方振興事務所と宮城県の森林整備課に、事前にご説明にあがって、指定機能を損なわないかたちでの事業検討をというところで、協議をさせていただきたいというお話までは、実施させていただいております。以上に関しては、今現在我々の方で設計図面を作っておりますので、それらを踏まえながら、協議をしていきたいというふうに思っております。

**【太田委員】**

指定理由は何だったんですか。

**【参考人】**

こちらは水源涵養の保安林とあと一部は土砂流出防備の保安林等々の指定機能は、具体的には方法書の158ページに記載させていただいております。

**【太田委員】**

そうするとまさにこの水害とか、そういうことに関係する保安林で重要ですよ。ここはそういう権限がないので何とも言えませんが、これを保安林としている意味が非



常にある保安林ではないかと思えます。軽々に解除して良い場所ではないんじゃないかと私は思いますが、先ほどの前半の部分についてはここで議論してもこれしょうがないので、終わります。

#### 【平野会長】

全般的に私も同じような印象を抱いてございまして、今日、非公開資料ということで、改めてですけど、結局、特定植物群落の場所に風車を建てる計画になっておりますし、保安林に関しても今のとおりで、建てるようになったら例えばどういう軽減措置を行うのかという、その内容がまたほとんど「協議してまいります」で終わり。ちょっと、中身がなさ過ぎるというか、例えばどんな対策をとっていくのかとか、要は監督官庁が良いということを目指するのは、事業者としてはそうなると思うんですけども。この技術審査会は、先ほど太田委員もおっしゃられたように、良い審査をするためにやってるわけではなくて、良い準備書や評価書を作るためにやってるわけではなくて、少しでも、宮城の環境に影響が小さくなるような事業の在り方を考えていきたいと思っておりますので、例えばなんですけど、ちょっとびっくりしたのが4ページの⑭ですね。永幡委員の御指摘に答えておりますけども、これ方法書の段階になっているのに回答が「予測及び評価に当たっては今後適切な手法を検討してまいります」と書かれてしまうと、これは方法書なんですけど、という感じです。その辺をもう少し具体の話をしていただけませんか。順番に行っていくと全部という話になるんですけども。「その他」に関して、今議論になっておりましたよね。ちょっと今の話は後で永幡委員にさせていただくとして、この⑰、⑱の関係で、「水質への影響が少なくなるように検討を進めていく」と、検討をしていくとしか書いてない。例えば水質に関しても水道水源特定保全地域がかかっていますよね。特定植物群落も回避しないですし、水道水源特定保全地域もぎりぎりかかっていますよね、南側の3本か4本。要はこれの位置をずらしていただくだけでずいぶん違うはずなんですけど、そういうことも今日の資料では行われていないわけですよ。そうすると、風車を建てながら何らかの軽減措置が取れるということと理解してよろしいか。もしそうだとすると、そういう方法は、例えばどういう方法があって、今後事業計画を見ながらどの方法にするかというのを検討させてくれみたいなことが書いてあればまだ良いんですよ。そういう何の技術的な担保もなしに検討しますだけだと、何もしないとおっしゃっているのと等しいので。少なくとも、例えば複数の技術的な方法があるんだけれども、今回のケースには適切なものを選びますくらい例示してあれば話が違うんですが。もしこの辺の、水質の話と水源涵養の話と山の保水能力に関する軽減策について、お考えがあれば教えていただけませんか。

#### 【参考人】

今ご指摘の点で申し上げますと、まず保水の面ですね。この河川であったり、この地域の持っている保水能力に対して、今回の改変があった場合について、例えば、この改変面積だった場合、今あるものに対して、どういう形で水が流れるだとか、どういうところに影響があるのかというのをしっかり評価をしてまいりたいと思っております。例えば、林地開発でありますと改変面積に対して、河川の水位にどれぐらい影響があるの

かとか、そういうところについて定量的に評価するということもございますので、そういったところを踏まえた上で、今回の事業が影響を与えるものでないということをしかり定量的に評価をしていきたいというふうに考えています。また濁水のご指摘につきましても、適切に改変した部分につきましては排水計画をもちろん練るとともに、布団カゴを設けるですとか、沈砂地を設けるですとか、そういったところで濁水そのまま放流するということは避けて、しかりそういった濁水部分を落とす上で、適切なかたちで流していくといった、そういった排水計画をこれから実施していこうというふうに考えております。

**【平野会長】**

なぜそれは書いてくださらないのか理解できないのですけど。

**【参考人】**

失礼いたしました。こちらの記載が漏れているところがございまして、申し訳ございませんでした。

**【平野会長】**

はい。ではそういう適切な軽減策を交えた検討を進めていただく方向で。

**【石井委員】**

これ、先ほど太田委員が言ったように、言ったことに対して真っ当に答えているのが少ないですね。ほとんど「検討します」とかで、だから、ちゃんと我々が一生懸命考えて、これをこうしてくれ、ああしてくれと言ってるのに「検討します」。聞きませんよと。普通はこういう返事は、霞ヶ関に行けば、「そうですね」、「聞きました」という感じで、「やりませんよ」と言ってるのに等しいような気がするんですよ。やはり具体的にこうしますよということを、こちらの左の方は意見として聞いているわけ。それで右の方は、それに対して「検討します」と言っている。それもちゃんと具体的なことを書いてくれというのは、会長の要望なので、僕もこれはちょっと、放射線の答えがこんなふうに勝手に人のところの話を、僕があれだけ話したのに、何にも考慮されないで、いやいや周りがこう言っているからこれで良いんだと。いや、2011年の状況ではないんですね、放射線の状況というのは。それもちゃんと話したのだけど、本当に聞いていたんでしょかねという感じの、返答なんです。それで今言えば、「1センチにします」という、なんか5センチから1センチにすれば良いと思っているんだなこの人達は、と思いましたがね。そういうことではないということもさっき言いましたよね。そのことが分かって、本当にやるのかなというのが疑問なんですけど。現実には、放射線の場合、宮城県では、この地域とかこの周りの地域というのは、若干汚染されているところがあって、現実には山菜とか色んなものにあって、県もそれに対してちゃんと対応する測定器の整備とか行っているところなんです。だから、山の方で勝手にいい加減なことを行って、結局何も測ってませんとなって、農家の方たちが測ったらなんか（線量が）高くなってきたということになった時どうするのか。そういうことを前回言ったんだけど、

何も聞いてないという、ほかのところもみんなそういう感じなんですね。だから、もうちょっと真摯に、これだけ作ったから良いというのでは済まないで、これ足りないから言ってるだけであって、もっと具体的なことをちゃんと書いて、もう1回作って、満足できる回答にして欲しいですね。

**【平野会長】**

この件ちょっと後で答申案の形成のところ、具体的な話として議論させていただきたいと思います。なので、ちょっと棚に置いていただいて、ただ、参考人の方がいらっしゃる前で申し上げておきますけれども、こういう実績を我々として残したくないんですよ。なぜなら、要は、のりくらり「検討します」と言い続ければ、宮城県の技術新審査会はすんなり終わってしまうと。そういう実績を残しては、本当に形骸化しますの。他の事業者の皆様は、軽減措置を取るためにどういうことを行えばいいのかということを実際に一生懸命考えて来る方が多い中で、ちょっと他との公平性が担保できないので、そこはぜひ、もう少し協力的にやっていただけたらと思います。

**【伊藤委員】**

④の意見に対する回答の中で、御社の秋田県の事例が挙げられているのですが、この辺に関して事前にどのような配慮、あるいは調査を行ったのかということをお話していただけないでしょうか。

**【参考人】**

こちらの由利高原に関しては、ボーリング調査であったりとか、あと地形の断面図等を作りながら、適切な安全への配慮を行った上で、実施させていただいております。加えて、我々が今現在計画中の計画なんですけれども、北海道の案件で、地すべり地にかかる箇所に関しても、適切に現地調査等を踏まえながら、実施させていただいてるという状況になります。

**【平野会長】**

すいませんが「適切に」という言葉を使わないで、もう一度説明いただけますか。技術的にどのような対応を取られたのかをお話してください。

**【参考人】**

今しがたありました樺岡、稚内の方ですけども、こちらの地すべり分布図ですね、防災科研の。それで地すべり地形があると分かっておりました。そこで現地に行きまして、現地踏査を行って、その地すべりブロックがどのようなかたちをしているかを把握した上で、その中に入れないように配置を検討すると。要するにブロックの中に入れないようにしたり、あるいは、入れても地すべりの頭部ですと逆に排土工というかたちで安定の方に入りますので、そういうものを検討したということです。

**【伊藤委員】**

はい、ありがとうございます。今のはここに記載のない北海道の事例が挙げられていたわけですが、秋田の由利高原の場合には、本件と同じように何台かの風力発電機が並んでいると思いますけれども、その中での違いで、適切なというふうにおっしゃっていますけれども、どういった配慮をされたのかというのを、他のものと比べてどのような違いがあったのかというのをお聞かせください。

**【参考人】**

ほかのものというよりは、結果的に、地震ハザードステーションマップの地すべり地には入ってございましたけれども、結論としては通常と同じような形で、ボーリング調査等、断面図等々用いながら、適切に評価していったというかたちになります。

**【伊藤委員】**

はい、ありがとうございます。ということは、今の2020年2月の段階では問題ないような状況であるというお話なので、秋田県の方でどのような御指摘あったか分かりませんが、大和町長からも御指摘ありますけれども、近年特に自然災害、土砂災害に対する注目が集まっておりますので、その中で、私たちは指摘をしておりますので、配慮書の段階でもお話をしましたけれども、もうすでに、ここは危険だというかたちで、図示されているところというのは、基本的には避けたほうがいいのではないかというのが、まず、委員としての私の意見です。それをあえて建設されるのであれば、さらにほかの場所と比べて特別な配慮をすべきという話をいたしております。先ほどの稚内の話ですと、移動体に入れられないというような話でしたかね、ブロックという話でしたけれども、現状の地すべり地のマッピングでは多分移動体に入っているところに、この発電機が設置されることになっていると思いますけれども、現地に行ってやっぱりもう1回確認して、建てられそうだというのを行いたいという話なんですか。

**【参考人】**

結論としましてはそういったかたちで、現地の踏査。まず、空中写真での写真判読によって地形分類図を判読した上で、現地調査等も踏まえながら、地すべりの範囲をお示ししながら、準備書以降でお示しさせていただきたいというふうに思っております。

**【伊藤委員】**

はい。色んなところで専門家等に意見をということですが、あるいは助言ということなんですけれども、専門家が作った地形分類図があって、それが図示されていてその上に、載せようというのは、他にどういう専門家というか、色んな見解があるとは思いますが、ちょっとその辺りが理解がなかなか難しいというか、そういったマッピングはされてるけれども、それは間違いの可能性があって、やっぱり自分たちできちんと調べなければ分からないというふうにおっしゃっているということですね。

**【参考人】**

防災科学技術研究所の地すべり地形分布図は4万分の1の空中写真、それから5万分

の1の空中写真に落とすということで、基本的に100メートル以上ぐらいの規模の地すべりについて拾われているということで、例えば今回の桑沼の地すべり地ですと、その中をブロック区分されているわけではないんですね。ですので我々が今行っているのは、空中写真と、それから航空レーザー測量、LPデータを使った細密な地形図。これを使って、非常に精度の高い微地形区分を行っております。これを基にして、地すべりブロックを特定して、その安定度を評価していくというような流れで検討しようと思っております。

**【伊藤委員】**

分かりました。そういったかたちでされるということ自体は理解しました。ただ、やっぱり山地災害危険地区にも設定されているところに建てるわけですから、ご存知だと思いますけど、地すべりが移動した時のインパクトというのは、一般的な斜面崩壊とかと比べても随分、非常に広範に影響を与えるので、だからこそわざわざ大和町長も御指摘していますから、仮に作るという計画を立てるにしても十分な配慮をお願いいたします。

**【参考人】**

その点、十分配慮したかたちで準備書以降でお示しさせていただきたいと思います。

**【平野会長】**

今のお話。この今日配っていただいた資料を改めて見ると、南側の三本。ここ、コンターを見る限りとても緩くなっていて、滑った後のように思えるのですが、先ほどご説明いただいたやり方というのは、地表面の形状を精査した上で、判読なさるというお話だと思いますけど、ボーリングはピンポイントで行ったとしても三本程度しか行わないという状況下で、本当にどこが動くのか、元の沢の地形がどうなっていて、どういう形でこの動きやすいものが堆積しているのかという地中部分の探査はどうなさるのですか。

**【参考人】**

まず地中部分は調査ボーリングです。それから必要に応じて物理探査、弾性波探査とかですね、そういうものがございますので、適切な方法を用いて調査をするということになるかと思います。

**【平野会長】**

その辺りも踏まえて、調査した上で、事業を実施なさるということによろしいですか。

**【参考人】**

その点に関しましては、検討を踏まえた上で、事業を計画させていただきます。

**【平野会長】**

そうなってくると、方法書なので、それも方法なんですよ。そういう環境への影響とか、影響を評価する方法ではないんですけども、地形の実態調査をこういう方法で行ってその上で然るべき対応をするということなので、そのことも書いてないと。議事録に残りますけど、案外見てくださらない気がするので、ある程度文書で提供いただきたいなと思います。今更言っても仕方ないところはありますが。

#### 【野口委員】

前回の諮問の段階では欠席していたので、後からの指摘で申し訳ないんですが、2点ほど意見申し上げさせていただきたいと思います。

全般的事項の①のご回答で、升沢のオオバヤナギ群落との離隔を確保しましたというふうにお答えいただいているのですが、この指摘は私が配慮書段階でしたもので、その時点でも、風車そのものからは離れているだろうということが分かっていたと思うんですね。でも、下流に位置するので、土砂流入の影響などありませんかという趣旨で申し上げたと思います。ですので、離れたから良いというのは少しお答えが質問した趣旨からずれているように感じます。そういった土砂流入の影響がないかということも含めて方法書に記していただくべきだったかと思います。

またもう1点関連することなんですけれども、方法書の285,286ページ辺りですかね。植物の予測調査の手法を書かれているところに、例えば、その重要な植物群落の分布の図などが全く載っていないんですね。どの群落とどの群落に対する影響を評価するといったことが何も具体的に書かれてないのが非常に気になりました。⑪の平野委員と牧委員の御指摘のところで、船形山の原生林ですね、実際に事業地にかかっているということで、それらを除外するよという御指摘ありますけども私ももちろん同じ意見なんですけど、そもそもそれらが予測の図に載ってないとか、どういったかたちでその評価をするということが書かれてないというのは、どういうことなのかというふうに思っています。それらはきちんと準備書までの間に整えていただく必要がまずあるかというふうに思います。

#### 【参考人】

御意見ありがとうございます。まず1点目の升沢のオオバヤナギ群落への影響については、弊社としましても土砂流入というところは、影響の一つのファクターとして考えていたところではありますけど、そこに配慮して、離隔を確保した部分は、正直あったんですけども、それを少し言葉足らずな部分がありまして申し訳ございませんでした。二つ目の群落に対する調査というところですけども、このエリアで一番重要なのは特定植物のところということは認識しておりまして、そこについては先行調査もかけているところではありますが、その他の群落につきましても、準備書の段階につきましても、実際の地図にこの群落を調査しましたということが分かりやすくなるような説明をさせていただき、評価をさせていただきたいと思います。

#### 【野口委員】

分かりました。ただ、今までの指摘とほとんど重なることになってしまいうんですけど、

方法書の段階で書いておいていただきたかったなということが多々ありますので、この辺はぜひ心して進めていただくようにと思います。

**【参考人】**

承知しました。

**【由井委員】**

今日配っていただいた非公開資料の、林道等が書いてある図。これは非公開ですけども、この方法書を見ていくと、まだルートが決まってないせいか、場所も決まってないせいか土地の改変面積が正確には載っていないですよ。ただ、プラマイゼロにするとは書いてあるけど、どこを削ってどこを埋め立てるかというのが全く分からないですよ。私は動物が専門ですけど、動物以外の分野の方も、どう改変されるかと全く予測がつかないんですよ。その辺がはっきりしないから意見の出しようがないのではないかと考えていますけどね。それで、ここに書いてある、薄茶色の線の2020年春期完成の林業専用道路と書いてあります。それからその先、南に下がっていく方に、23年完成の基幹作業路とありますけども、これ森林整備センターですね。これは偶然たまたまこの場所でこういう林道を作るという計画があったということなんですか。

**【参考人】**

その通りでございます。我々が事業検討を始めた段階でもうこちらの計画は、検討が進んでいたという状況になっております。

**【由井委員】**

実際の各風車まで機材を運んだりする通路は、それ以外に、この中にたくさんできますね。そのおおよそのルートも本当は知りたいんですよ。それを踏まえてどういう調査をするかという見立てになるんですよ。そこがないので論議が進まないんですけど。この方法書でいう土地改変の場所は緑化するとか、いろいろ書いてあるんですけど、それはこの別の機関が作る林道は関係ないわけですね。そちらは行わないんですよ。あくまで、そちらの事業で改変するところだけ緑化するということですよ。

**【参考人】**

はい。おっしゃる通りでございます。

**【由井委員】**

そうですね。ただ、非常に紛らわしいのは、例えば鳥ですと森林が改変されるとその場所にノスリとか色んな鳥や、あるいは疎開地を好む昆虫は飛んでくるわけですよ。それに対する影響が既に既存の林道を作ることによってある程度出てしまっているわけですけど、そこにさらにまた風車を作るので二重の影響が生じるんですけども、これは複合影響あるいは累積影響でね。本来はそこで事業をするアセスにかかっている案件の事業者が見なければいけないですよ。複合影響を。先に林道を作った方が、アセスに

はかからないから、その影響は全く見ないと思うんですけども。後からその林道を使って事業をする方は、最初に改変した時の影響も含めて、複合影響を見なければいけなくて、これはアセス書にも書いてあるんですけども、近傍で行われる開発事業の影響を組み入れて、その影響を評価するようにと普通は書いてあるんですよ。アセスにかからなくてもですよ。だから非常に複雑なのでここをやるのは非常に大変だと思うので、疑心暗鬼ですけど、最初から申し上げておきますから。注意して調査して欲しいと思います。鳥の方の質問に対しては、回答いただけてますけども、時間がないので、まだ不備の部分がありますので答申の方で意見を出しますので、よろしくお願いします。

#### 【平野会長】

特に鳥類に関しては、累積影響が相当多くなりそうだという御指摘ですので、累積影響を踏まえた評価を行ってください。

#### 【太田委員】

動物のところで、3 ページ⑩のところ、前回指摘したその夜間調査もしてくださいということに対して、いや行わなくても確認できるという回答なんですけれども。これは定性的な調査でいるいだけを確認して、OKというのであればそれでもいいんですけども、逆に言うと、もし1匹でもいたら、そこはもう手を付けませんか、そういう方針で考えられているのであれば、1匹いるいなくても悪くはないと思うんですけども。結局、環境影響を評価しなければいけないとなると、ある程度定量的なデータはないと影響を評価できないわけですよ。だから、やっぱり夜行性の種をたまたま昼間隠れていそうなところを幾つかひっくり返したりなんだりして「見つけた」というだけのデータでは、調査としては全く不十分だと思うのですが、どうお考えですか。

#### 【参考人】

夜行性の種に対する御指摘ですけども、両生類・爬虫類に関しては実際先行調査などで、早朝や夕方の調査をすることで、夜行性の種であるシロマダラなども確認できておりますので、また他の道路だったり、ダム事業だったりそういったアセスでも、そういった昼間の調査で夜行性の種を確認できるという調査の実績は確認できておりますので、そういった手法で確認はできると考えております。また今後の評価に関しては、そういった貴重な動植物が、そこにいたから影響があるないという、移動しますので、その場所を評価するというのではなくて、そういった動物がどういう環境を好んで利用しているかという、その環境の分布を把握して、その環境の影響の度合いというのを評価していくことになるかと考えております。

#### 【太田委員】

前半の部分はここに書いてあることをもう1回おっしゃっただけで、それに対して私が、それで駄目なんじゃないんですかと疑問を發したのに対して全く回答になっていないので、ちょっと考えて欲しいんですけども。その環境でというのはGISとか、最近色々行われている方法ですけども、そうではなくてやっぱり実地調査をして、ある



程度、さっきも言いましたけど、メッシュとかである程度広い範囲で評価するのではなくて、実地踏査でそこにいるかいないかというのが結局、もうちょっと細かい、ここに風車を建てて、それがどう影響するかということを考える上では大事だと思うので、似たような環境だからいるだろう、と思って止めてくれるのだったら私はいいですけども、そうではないと思うので、どういう影響を軽減するかというもっと細かい話になっていくと思うので、とてもそれでは議論ができないデータにしかならないと思うのですがいかがですか。

#### 【参考人】

動物に関しては、移動能力の高い種もいますが、例えば、両生類ですとか巣を作ってそこに住む鳥類ですとか、そういったピンポイントで、生息場所を決めているものに関してはしっかりと、巣の調査ですとか、両生類については餌場をしっかりと踏査して確認するとか、その場所に依存しているものについてはしっかりと現地調査で、場所を把握していくということを考えております。

#### 【平野会長】

これは捕捉率が関わってくると思うんですよ。夜行性の動物に関して、夜間調査をするとそれなりにちゃんと見つかって、これは事後評価もおそらく同じ方法で行うことになると思うのですが、その時にちゃんと数を比べてみると同じくらいだからあまり影響しなかった、良かったねという話ができると思うんですね。これ捕捉率が低いと何が起こるかと言うと、事前の調査で見つかったものが事後調査で見つからなくなって、今既にシロマダラなんかがいるというお話でしたけども、シロマダラが見つからないということが起こって、風車が影響したという話をせざるを得なくなる可能性もあるという、そういうご心配だと思うんですけど。それでもよろしいんですか。そういうリスクが高まると思うんですが、補足率低いデータを使うと。

#### 【参考人】

調査頻度の問題になるかと思うんですけども、通常の他の事業でもやられているような事例を参考に調査日数はきちんと四季で行いますし、もちろん単日ではなく複数日行いますので、ある程度の努力量はかけているつもりで、調査は設計しております。事後調査に関しても同様なやり方で行っていけば、定量的な把握ができていくというふうに考えております。

#### 【太田委員】

先ほどから「しっかりやる」という言葉がありますが、「しっかりやる」の中には夜間調査も行ったらいかがですかということを行っているわけです。

#### 【参考人】

はい。特に鳥類に関しては、夜間本当に行っても見ないと分からないので、これについては夜間調査を行います。また人が行くだけですと偶発的な可能性もありますので、I

Cレコーダーとかすごく技術発達してますので、そういうものを、何番か長期、夜中かけることで、確認頻度は十分に保てるものと考えております。

**【平野会長】**

参考人への質問になるのか、事務局への質問になるのか、微妙なところかもしれませんが、この方法書自体に方法が十分に書いてなくて不備があり、それで準備書が出てきて、結果的に準備書が不備であった場合というのはどうなるんですかね。そこでもう1回やり直しというのは求めることはできるんですか。たぶんそこが一番大きな問題で、準備書の再提出、そもそも方法が十分でなくて、適切なことが評価されていないから、だからこの準備書としては受け取れませんということが、もしできるのであれば、あまりここで議論しても仕方ないなというところもあって、要するにまともな回答が返ってきてないので。なんですけどそうではないのであれば、徹底的に言わなければいけないかなと思いますけどその辺どうなんでしょうか。

**【事務局（渡邊技術主査）】**

事務局から回答させていただきますけども、環境影響評価手続きにおいては、基本的にやり直しということはないので、強い意見を述べるというところが限界かと思えます。

**【由井委員】**

県を通過していくアセス書は、評価書も通りますよね。だから、その評価書前補正というのがありますよね。評価書は準備書から評価書が出る前に、準備書が出たときに、調査が不備であれば、正式に評価書が通ってしまう前に評価書に向けて、再調査を要求することはできるはずです。

**【平野会長】**

不十分な準備書であれば、準備書を受理しないという手法もなくはないですよ。

**【事務局（渡邊技術主査）】**

法アセスというところもあって、経済産業省の電気事業法の許認可には関わってきまので、経済産業省が認めなければというところはございます。資料1-1としてお示ししておりますけども、フローの下の方に、「評価書の確定」という部分がございまして、下の方に評価書の作成というのが太字であって矢印が出て経済産業大臣に届出して、審査期間30日以内で確定通知または変更命令と書いてあるんですけども、ここで評価書に対しては補正を要求することができるような規定にはなっております。が、こちらについては知事の意見を言う手続きは規定されておられませんので、経済産業省と事業者のやりとりということになります。

**【平野会長】**

はい、分かりました。悩ましいので、後で議論しましょう。

**【永幡副会長】**

先ほど会長も指摘されてましたけど、この表のところですけども、前回その場で適切な手法を検討しますというのがその場だったから、その答えで良いだろうと思えますけれども。その後、数ヶ月経ったわけですから、適切な手法はこんなのが考えられるというのがあってもおかしくないんじゃないかと思われませんが、いかがでしょうか。

**【参考人】**

この件につきましては具体的にお伝えさせていただきますと、バードウォッチング等の静穏環境ですと、例えば鳥を見る場所ではありますが、そこで例えば人間に対しての環境基準みたいなものを適用するのは不適切だということは承知しております、であればどうするかというところですけども、例えば一例として、ここに風車が建った場合の風車の寄与する騒音というのが、どれだけ公園だったり遊歩道とかそういったところに伝播するのかということ、シミュレーション計算しまして、割合とかその寄与がどれぐらいなのかというところを加味して、それを一つの指標として、静穏環境の影響評価というのを一つ考えております。

**【永幡副会長】**

具体的にはどういうことですか。音がどれだけ伝わるかというのはコンター書けば分かるのでしょうか、それをもって、それをどう評価するんですか。聞こえるかどうか。

**【参考人】**

聞こえるかどうかという話になりますと、数字上、何かしらの数字出てくるので、聞こえるか聞こえないかで言うと聞こえるということになってしまいますので、極端に離れば別ですけども。そこからですね、基準という客観的な環境基準のような基準・指標というものはないので、そこは一般的に示されているこの何デシベルだったら、このぐらいの音というのはありますので、その辺のものを参考に、事業者としての考えを示すというのがとりあえずの方法で、あとはそれを、準備書や評価書は一般の方に見てもらえますので、そこで、もちろんこの場でも議論していただくというふうになるのかなと考えております。

**【永幡副会長】**

それは事業者として主観的にこのようなものでとりあえずどうですかという提案がされるという理解でよろしいんですね。

**【参考人】**

主観的といいますか、最終的な評価、数字はもちろんお示しますが、それをもって、何デシベル以上とか以下とか、そこのラインというものは世の中にもありませんし、事業者で決めるわけにもまいりませんので、そこはある程度定性的に考えざるを得ないところかと考えております。

**【永幡副会長】**

ある程度定性的になってしまうのは仕方ないと思いますが、一方で何デシベルと言っても、一般の人は見ても分からないですよ。だから何か分かるような仕掛けをちゃんと用意して、実際の音を作って、どの程度聞こえてしまうのか、それが例えば、鳥を楽しむんだったらどれくらい邪魔になるのかとかが判断できるように、何か準備していたかしないと、難しいかなと思いますので、その辺をちょっと考えてください。

**【参考人】**

はい。それで今のところ、それを一般指標というふうに先ほど申し上げましたけれども、他に何かあるのかといったところは、申し訳ございませんけれども、これから、色々な事例等々、どういったことを皆様にどう説明すれば理解していただけるのかは、探してみたいと思います。

**【平野会長】**

環境音はどれくらい音圧を持ってるのかを調べていただいて、せせらぎの音がどれくらいなのかとか、葉ずれの音がどれくらいなのか、風が吹いた時は少し大きくなってこれくらいみたいな話をまとめておいていただけると、実際風車の音が紛れ込んでどれくらいという議論ができると思いますので、よろしく願いいたします。

**【丸尾委員】**

20 ページに、新川の地上 10 メートルの年平均風速が 1.8m/s となっているわけですが、かなり風速少ないので、325 ページで NEDO がどういうふうに計算して、6 m/s とかを出したのか分からないんですけども、1.8m/s が地上 10 メートルで、これが地上 30 メートルになって、その 5m/s や 6m/s になるのかなというところが不思議で、これは NEDO のマッピングをそのまま信用して、ここが風力発電の適地として良いのかなと。実際測って見ないと思ったように発電しないのではないかなと思うのですが。

**【参考人】**

御懸念の点に関しましては、もちろん我々事業者として、風がどのくらいあるかというのを把握しなければいけませんので、こちらの方は実際、今事業計画しているエリアで風況調査を実施しながら、事業検討をしてみたいと思っております。御懸念のところもあるかと思うんですけども、我々のシミュレーション等々を鑑みながら検討していきたいと思っております。

**【丸尾委員】**

こんなに一生懸命議論して、自然を壊して思ったようなレベルのものが得られないのもともこもないと思いましたので。

**【参考人】**

今のご懸念の点なんですけども、地表面 10メートルと 30メートルですとマクロで見るとある程度地上からの距離が違いますので、まず基本的に地上から高ければ高いほど風が強いという傾向があるとともに、現地の特異な地形ですとか、尾根の形状、近傍の山地の高低差によって風が集まりやすい場所だったり、逆に集まりにくい場所だったりというのがございますので、そういったところを総合的に勘案して風力の事業計画を立てているという段階でございます。

#### 【丸尾委員】

10メートルと 30メートルが違うというのは分かっていますし、一般的に教科書的に使われている式で私が計算してみたのですが、いくら計算しても 6 m/s にはならないので、だから、この風車建てるところが、本当にそんな、今おっしゃったような、風が集まるようなところに全部建っていて、ちゃんと思ったような発電ができるのかなというのが非常に疑問だということです。

#### 【参考人】

改めて 20 ページ 21 ページで補足説明させていただきます。まず 1.8 m/s の箇所に関しては改めて図面上で確認させていただきますと、21 ページの新川という南西側の地点からの調査の結果となっております。それらを総合的に、他の調査地点等も鑑みながら、NEDO で風況マップとして示されているところになっております。それらを鑑みながら我々としても、我々の知見を鑑みながら、事業検討した結果、適地と考えられるというところで事業計画をさせていただいてるという次第でございます。

#### 【丸尾委員】

私も NEDO のホームページで調べたんですけども、近くの気象観測所のデータを用いたとしか書いてなくて、そうしますとこの「新川」しかないのではないかなと思ひまして、一体 NEDO はどこのを用いたのかなと思ひまして、そこら辺をしっかりと詰めていただきたいなと思ひます。

#### 【村田委員】

今の風速の話ができしたが、今は風況調査を行われているんですね。風速計とかを建てて測っておられる。それはどういう時間分解能と、どういう精度で測っておられるかというのは、普通のアメダスとかでも、今は 1 分値とかありますけど、普通 10 分値とかで 10 分平均とかしか出ないんですよ。御存知かと思ひますけども、風速は非常に時間変化が激しいので、10 分値とか 1 時間平均とかを使ってこれでできますと言ったって、無理ですよという話になって、実際は数 m/s を上回る風がしばらく続かないと風車は回らないので、平均値でこれだけあるから良いとかいう議論は、本当は成り立たないはずで、なので、測定している方も秒単位とかかなり細かく取って、実際どれぐらい変動していて、これだったら本当ぐらい回るのかというのをシミュレーションしないと、採算の計算できないはずなんですけども、こんなふうに細かいデータを取られていますか。

【参考人】

風況調査については、まさに御指摘の通りで、現在、通常測る風況調査で取れるデータというのは10分平均の風速になります。それにさらに細かい変動をどう評価するかというのは、我々が今これまでも実績として日本でも20年間操業しております。その風況調査の結果と実際の実績値がどうなっているかといったところは、これまでの各発電所でも評価しておりますので、それを具体的には、今回の調査結果を補正するようなかたちで、実績値としてはこれぐらいを見込めるというふうなところを判定しております。

【村田委員】

はい。それはそれで重要かと思うんですけど、今、現地で実際に測定してるわけではないんですか。だったら、今聞いたのは、どれぐらいの時間分解能で、要はアメダスと同じように10分値しか取っていないとかそういう状況ですか。

【参考人】

おっしゃるとおりです。現地で行っている風況調査のデータは10分値、10分の平均値になります。

【村田委員】

分かりました。たぶんどの業者もそういうことしかされないみたいですが、実際には非常に不正確なものなので、何本もこれまでに作ったので、これまでのそういう10分値と実際の発電量の関係がこうだからと、それは綺麗に相関が起きるのだったら良いですけど、地域によって結構違うのではないかと思っていて、その平均値みたいなので計算してこれでいけると言われると、本当かなという気がしますので、今更ですが、本当だったら秒単位ぐらいでちゃんとデータを1年間取り続けて、これを使うと、そういうことをしないと本当は不十分じゃないかなというふうに思います。

【平野会長】

確かに環境に影響を与えながら、発電もしてくれないようでは残念ですからね。ほかにはございますか。では、これで内容についての議論は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す。丁寧な検討をよろしくお願いいたします。

〈参考人 退室〉

【平野会長】

答申案を作らなければならないんですが、どうしましょうか。本当言うと、「文書で回答せよ」という内容を言いたいのですが、準備書に入る前に。知事への意見として、方法書に対して出た議論としてその方法に関して具体性を求められたことを文書での回答を望みますと。意見ですよ、あくまでも。強制力はなにもない。そういうことは可能ですか。ただ言いっ放しではなくて、これは怖いので。このまま準備書で「最大限配慮して行いました」、「環境に影響ありません」と言われると、なんのために審査してい

るのか分からない。今回、事業者回答に具体性があればそれをエビデンスにすれば良かったのですが、先ほどの議論の中でお話いただいた内容だけを証拠に、これだけ行おうと言ったよねと、準備書段階で言えますか。それが心配なんです。

【太田委員】

結局、制度的に止められないんですよ。

【平野会長】

はい。我々にはそのような権限は一切ありません。

【太田委員】

知事意見を形成するのだから、知事意見として、建設しないことが望ましいと言ってもらうように、細かいこと一切書かないで「建設しないのが適当である」という意見はどうですか。

【平野会長】

まず、文書回答というのはどうなんですか。

【事務局（平塚主任主査（班長））】

今回資料1-3として、事業者の回答をいただいているところですが、今日の御審議いただいた内容からすると、この事業者回答、方法書自体が不十分であり、さらに、回答いただいた内容についても、十分満足できる、方法書を補完できるような回答が得られていないということが、今回の審議の内容かと思いますので、この回答につきまして、今日の審議を踏まえて、再度、事業者に出していただくようお願いするということが可能かと考えます。その上で、もう一度審議というのは時間的にも難しいかと思しますので、それを皆様にお示しして、その上で、改めて答申の審議、検討ということを進めていくということは可能かと思うのですがいかがでしょうか。

【平野会長】

知事意見はいつまででしたか。

【事務局（平塚主任主査（班長））】

3月26日が締め切りです。

【平野会長】

技術審査会の意見を踏まえて、知事意見を形成するのに何日くらいかかりますか。

【事務局（平塚主任主査（班長））】

これまでの事案ですと早ければ2週間程度で作成しているというところではございます。今回まだ御説明申し上げてないですけれども、答申の中では先生方の御意見を踏ま

えて、かなり厳しめな意見で作らせていただいて、先生方のご意見のままですね。厳しめな内容で作らせていただいているということはございますので、それを踏まえれば、2週間程度お時間があれば知事意見は形成できるかというふうに思います。

**【平野会長】**

私の一存で決めて良いことか分かりませんが、本日の資料1-3を今日の審議を踏まえてもう一度出し直してくださいと。より具体性を持ったものに、ある意味差し替えをお願いするというイメージで。これはあくまでもお願いで、任意の話です。それを行った上で、その資料を、将来的なある種の証拠というか「行うと言いましたよね」という話として、今後扱っていくという方向にしつつ、今日やはり答申案を作って来ていただいていますので、厳しめなものを御審議いただいて、差し替えをお願いすることはできると思いますので、さすがにそれを無視するようなことはないと思いますので、それはしていただけるものと。それである程度、今日答弁いただいた内容に関しては文書として残ることを前提にしながら、答申の形成をしたいと思います。まずは事務局の方から資料1-5の答申案の説明をいただきたいと思います。

**【事務局（渡邊技術主査）】**

資料1-5-1、1-5-2について説明。

**【平野会長】**

ありがとうございます。項目がたくさんあるので、こんなに項目あることも珍しいですが、それぐらい不備が多かったというイメージですが。まず、全般的事項に関してはどうですかね。

**【由井委員】**

1(1)下から3行目に「検討結果を記載するとともに」とありますね、真ん中に。この記載を、何をどこに記載するかが書いていないので、準備書のところですかね。そのほかも、「何々すること」というのは全部準備書で、評価しなさいという意味ですね。それで先ほどの3に入れるかどうかですけど。「林道開設等による環境影響等の累積的影響評価を準備書で行うこと」とか、そのようなことをここに入れた方が良いような気がしますね。林道開設だけではないですから、累積影響の評価を準備書で行うことと。

**【平野会長】**

全般に入れましょうか。(3)で、細かい文言は事務局と私に一任いただけると。後で御報告申し上げますが。では、(3)に林道との累積影響の話を入れると。ほかいかがでしょうか。全般事項は、これだけ強く書いておけば、ほかの頑張っている事業者と比べて、不公平感はないと思うのですが。御意見がなければ、全般的事項はこれで進めたいと思いますが、ただ少し気になっているのは、基本的に、何に引っかかっているのかちゃんと書いた方が良く思うんですね。県立自然公園船形連峰は書いてありますけど、他のに関してもきちんと、例えば水質で水道水源特定保全地域があります



よね。でも植物のところにはないんですよ。特定植物群落も、何の特定群落とちゃんと名前があるわけですよ。

【野口委員】

そうですね。

【平野会長】

全部挙げて、これに引っかかっているからちゃんとしなさいという書き方を、これ事務局の方で全般的に見直していただけますか。曖昧に言うと逃げやすくなるので。

【永幡副会長】

逆にしっかり書き過ぎると、そこだけ見て、他のところで逃げたりする可能性があるもので、かなり懐疑的に見ているのですが。ですので、具体例を入れるとともに「等」と記載しては。

【平野会長】

はい、分かりました。

では、個別事項については、水質についてはこのような記述で良いでしょうか。今日の議論もこういう感じだった気がします。本来はこの方法をしっかりと述べて欲しかったのですが。それはないですよ。

【永幡副会長】

個別事項から全般事項に戻ってしまうのですが、このように適切な調査、予測方法というのが、方法書に出されていなかった部分に関しては、何か事前にこの方法で準備書を作って良いか確認を取ることぐらいはできないんですか。要するに、審査委員の先生、ここに専門家がいるわけですから、とりあえず、それぞれの専門の先生に見てもらっただけでも大分違うのではないですか。なので、その審査会というかたちでは、もう制度上開けないのは、分かりましたのでそれは求めませんけれども、ただやはり、こんな調査で良いのかどうなのか分かってないものを出されてきて、でも我々は調査しました。これで十分評価しましたと言われてしまうのが怖いと思いますので。

【平野会長】

それを由井委員がおっしゃったように、準備書と評価書の間で行うか。準備書の前に任意のことをここで何かお願いするか2択で、筋道としては由井委員が先ほど御提案の準備書なり評価書のところで、準備書を見て、この評価では不十分だから、これもこれも追加調査して、評価書をまとめなさいという意見を出すのも素直と言えば素直。

【永幡副会長】

それだと一発評価になってしまいますよね。だから、最後その点を押さえるように、残しておかないと怖くないですか。

**【平野会長】**

怖いすよね。なので、私も先ほど「こういう調査をします」という文書回答が欲しいなと思ったのですけども。

**【由井委員】**

評価書補正前の審議はされますよね。あれは条例アセスだけですか。

**【事務局（渡邊技術主査）】**

評価書の審査というのは法でも条例でもありません。準備書に対する知事意見というものしかないです。

**【由井委員】**

私は福島県のアセス審査会にも入っているんですけども、そこでは、評価書補正前審査というのがちゃんとあるんですよ。この間も一つあったけど、これでは調査が足りないから秋まで調査して、本当は夏に出したいのだろうけど、秋以降に評価書を出しなさいと言ってあるので、その通り動くと思うのですけどね。なんか制度が違うのかな。そこで後で調べておいてください。もう一つは、この審査会の委員の方は、事業者そのものからのヒアリングはありますよね。宮城県ではOKでしょ。

**【事務局（渡邊技術主査）】**

県では、各先生方がよろしければ制限はしておりません。

**【由井委員】**

はい。では、よろしい人だけ行くと思うんですけどその時に、今の意見ですけど、事業者が来た時に、この方法が足りないからこれをやりなさいというとか。それを県が共通で皆にまとめて出してもらって、皆が証拠を持っておけば、準備書の時にそれが活かされたかどうか分かる。その方法もあると思います。

**【平野会長】**

一応は王道を走りますかね。

**【石井委員】**

この文章の書き方だと、適切に調査、予測、評価することというのは、これは県が言ったことと、あちらが考えたことが齟齬することが確実にありますよね。我々はこのが一番適切に行ったのだと。県は何も言ってないですよと、「適切」について。こうしたら「適切」だとも言ってないから、我々は考えてこう行ったのだと、何が悪いと。そういうような、返事が返ってくる方達に感じたんですね、僕は。だからこの書き方で本当に良いのかなと。

【平野会長】

私が先ほど質疑応答の中で、事業者に「適切な」という言葉を使わないでと申し上げたけど、逆に、答申案の中には「適切」という言葉がたくさん書いてあるのは少し気になりますね。

【石井委員】

例えば今後逆にとって、準備書を作る段階で、例えば県が適切だと判断し得るような方法で行いなさいと言うと、県に聞いてくるよね。そうすると県は、専門家に聞いてくださいと言って、というふうに今のままだと自分たちが勝手にこれが適切だと、「5センチ、これが適切です」と言ってきてしまうわけですよ、現実に。インターネット調べて、5センチが適切だから我々はこうしましたよと。これを行いかねないですよ、全ての項目について。やっぱりこちらが適切に調査、予測、評価しましたねという確信が得られるようなことをしなさいという文面に変えないと。今日と同じことが起こりますね。

【平野会長】

ちょうど全般的事項1の一段落目、「方法書への反映が不十分である。」その後は、事業そのものの、評価、回避、低減措置の話になっているので、「方法書について、環境影響評価技術審査会がその適切性を判断できるような調査、予測、評価を実施すること」というような。

【石井委員】

そうですね。それを入れないと、今のこの文だと、「我々の考えで再検討しました」で何が悪いと言われてしまうから。後になってこう言ったのにとっても、例によって「あ〜、そうだったんですか」という感じになりますよね。

【平野会長】

では、そうしましょう。なので、「このため」との繋がりは少し悪くなってしまうですが、方法書への反映が不十分であるというところから繋がるのが一番良いと思いますので、「技術審査会が、その適切性、妥当性を判断できるような評価を行うこと」と。さらにその上で、事業計画等の再検討を行いなさいという3段構成にしますか。文言はお任せいただいて、石井先生御指摘の、適切なことを行えと言うと、また言い争いにしかなりませんので、あくまでも妥当性適切性をちゃんと我々が判断できるような内容のものを持ってきてくださいと、準備書としてですよ。はい、では全般的事項の中に盛り込むことにして、水質に関しても、以下同文ですね、適切に云々かんぬん。でも、これか。「適切に調査、予測及び評価すること」に関しては、何て書こうか。「適切に」は止めたいので、時間も押してますので文言は事務局と相談させていただくということで。

地形及び地質に関しては、地すべりの影響について名前を挙げた上で、「事業区域の見直しを行うこと」と明快に書いておりますので、ここは問題ないですね。

次に動物について。

**【由井委員】**

二ですが、「それらの種の生息場所や行動範囲を踏まえて」とありますけども、行動範囲は実際にはその番（つがい）では分かっていないので、「生息場所や文献に示される行動範囲を踏まえ」と、入れて欲しいのですけども。

それからホの空間飛翔密度ですけども、2行目「飛翔する個体数を計測するなど」の「計測する」の前に「風車を設置する予定の複数の尾根上で計測するなど」と、現在3箇所しかなくて非常に足りないの、箇所数を増やすことは動物イにあるけども、具体的に言わないと向こうは分からないのでここは今の文章を入れて欲しいと思います。

**【平野会長】**

ありがとうございます。今回のケースだと由井委員がおっしゃっていただいて、(3)ホですね。こういう書き方が理想かと、具体例を挙げて「こうしなさいなど、適切な調査を実施すること」としないと、逃げられてしまいますから。

では植物に関して、これも「事業区域から除外すること」と言っていますけど。

**【野口委員】**

そうですね、これは「事業区域から事業除外すること」と書いてしまっているの、それは良いのではないかと、牧委員いかがですか。

**【牧委員】**

良いのではないのでしょうか。

**【野口委員】**

あと事務局の方で少し悩まれてた原生林の件ですけども、確かに表現としてはこれは難しいところで、原生林は一般的には人の手が入ってない森林を基本的には想起されるかと思しますので、戻るといのはちょっと変かもしれないですね。その場合に何を当てるのがいいか、成熟した森林にというふうにするのが良いのか。私も今考えているところで、後でもしこうした方が良いと思うものをお送りしてもいいですかね。

**【平野会長】**

はい。よろしくお願いします。

**【野口委員】**

ミズナラ林は植生自然度では低めに書かれることが多いと思いますけれども、実際にはブナよりミズナラの方が植物としての寿命は長いので、結構成熟した森林である可能性もあるんですよ。なので、その辺も踏まえてどういう文章に変えたらいいのか。後でまた一緒に検討させていただければと思います。

**【平野会長】**

はい。ありがとうございます。

(5)の景観に関しては町長意見でもありましたけど、地名を挙げてここは入れなさいという話に。沢渡集落でしたか、これは具体性を持たせない。もう一つは、後半戦で、「近接して多くの地点を選定している箇所は主要な地点に代表させること」だと、何か命令してる感じですけど、そこまで行わなくても良いよと許してあげてる感じなので、これ本当は。そういうガス抜きも兼ねて厳しいこと言うだけではありませんという感じで、することではなくて、「主要な地点で十分である」ぐらいの書き方にして、いかがですか。

**【事務局（渡邊技術主査）】**

はい、分かりました。表現はまた検討させていただくということで。

**【石井委員】**

この景観のところで、大和町長が言ってる5のどこですかね。そこで小学校周辺とか中学校周辺という学校ですね。その周辺からこの風力発電が非常に景観に圧迫感を与えるような。校歌では非常に風光明媚なとこだよと歌ってるわけですね、子供たちは。それが変わってしまうというのは非常にまずいわけで、やっぱり子供たちがそこでずっと育っていく時に、私は富士山を見て育ちましたけど、これはそういうものではないので、グルグルグルグル回って、そういうことも踏まえたことを注意しないと、やっぱり駄目だと思うんで、景観は教育にも影響を与えるということも視点に非常に重要ななと思います。

**【平野会長】**

ありがとうございます。町長意見のとおり、小学校、中学校も視点場に入れるというかたちにしたいと思います。

**【永幡副会長】**

ここは動画作成はしなくて良いのですか。

**【平野会長】**

ここは景観的には本当に、その沢渡地区から少し見えるだろうぐらいのことで、私は景観的な影響はほとんどないと認識しております。難しいことは言わなくて良いと思ってます。

人と自然との触れあいの場に関しては、永幡先生がおっしゃったとおり。

温室効果ガスは、前会長のこだわりですが、これで網羅されていますね。

放射線の量については、1センチと書きますか。

**【石井委員】**

これについては具体的なことを書かないと、また適当に書いてくるので、まず場所的には、各風力発電の場所ですね。サイトと。ずっと今後は道を作りますよね。その道に

ついて、要するに表面1センチの土壌検査をすることと、ゲルマニウムで測って。ということを入れれば、それ以上のことは望みません。

**【平野会長】**

了解しました。ピンポイントの風車の場所と管理用道路の何点かで、表面1センチで測るようにと。

その他は、洪水関係の保水力の話で、これはこのままで良いですか。よろしいでしょうか。

大幅な修正が入りますので、関係の委員の方々は、早めに自分のご専門のところ、特に個別項目のところに関してはご指摘を、事務局の方に文案をいただけると大変ありがたいです。それを踏まえまして、最終的には、事務局と私の方に一任いただければと思うんですけど、よろしいですか。

**【山本委員】**

他事業者との不平等感をなくすという意味では、「等」が多くついていますので、事業の中止を含むとか、すごく強いことを入れても、「等」でぼやかされるので、それからの文章は入れても良いかと思ったのですが。権限ないから書かないというのも消極的かと思いました。

**【事務局（渡邊技術主査）】**

以前に大規模な風力発電事業があった際に、「ゼロオプションを含めて」という表現を入れさせていただいたことがありまして、ゼロオプションというのは事業をしないという選択肢になるんですけども、基本的には風力発電事業者は民間企業の発電事業ですのでゼロオプションを検討してくることはないんですけども、それを検討するようにといい言い方をしたことがございます。

**【平野会長】**

これに関して言うと、今日の資料見ていただいて、南半分はそんなに悪くないんですよ。なので、中止とまでいうのは、僕は言い過ぎかなと思っています。要は南半分を止めてくれればもう今日出た意見のほとんどは関係なくなるというところになりますけど。北の尾根筋、この新しくできる林道のところであれば、10基程度であればほぼ回避できてますよね、今日の議論は。なので、それを考えるとちょっとゼロまでは、言い過ぎかなと思うので。

**【太田委員】**

「事業区域の削減を強く求める」というのはどうですか。

**【平野会長】**

それくらいにしましょうか。

**【由井委員】**

さらに「大幅な」とか。

**【平野会長】**

今のは全般的事項の（１）の最後の段落で、「配置の再検討，区域の見直し，基数の削減を含む事業計画の再検討を行うこと」とありますので、「大幅な基数の削減」にしますか。

**【伊藤委員】**

簡潔にもう「南側」とか。書いて、こちらの意思をちゃんと伝えないと分かっていただけないですよ。

**【平野会長】**

はい、そうしましょうか。「見直し及び南側の影響の大きいと想定される」とか文言は一任してください。少しそういう具体性を持たせましょう。

**【永幡副会長】**

あと、個別事項のその他に、「準備書は不備のないものを出すように」と書けないですかね。余りにも酷くて、僕らが言ってるのではなくて、知事も言っているんだというくらいでないと、とんでもないものが出てくるのではないかと思うのですが。その他だから、何を書いても良いわけですよ。

**【石井委員】**

不備かどうかというのは、ここに持って来ないと分からないよね。

**【永幡副会長】**

ただ、方法書のような、なんでしょう。

**【事務局（渡邊技術主査）】**

審査会の答申ですので、書くのは構わないかと思います。

**【平野会長】**

我々が決めることなので、我々が言うことを事務局が止めるということはないわけね。

**【由井委員】**

（９）のところは、下流の安全性低下を招かないようにということですから、地域住民が納得した範囲での計画にすることとかね。我々の責任転嫁ではないけど、地域住民に説明し、納得した上で、この準備書を構成することとか、結構歯止めになるかなど。

**【石井委員】**

秋田県の例で、説明会もして地域住民が納得して、10年後に、風車に向けて石投げて、このようなもの建てるんじゃないかとされているわけですよ。そういうことにならないように、審査するのがこの役目なんですよ。だから秋田県はその時にはあまり考えなかったんですね、審査員が。だから我々はそんなことは将来起こらないっていうことも踏まえて、ここでしっかりやらないと。

#### 【平野会長】

ここはロケーション的に王城寺原演習場の関係で移転が進んでいるところで、本当の意味では地域住民の方が居られないんですよ。見えるであろうところに、先ほどの沢渡集落というところがあって、おそらく人間に対する環境はほとんど影響がないようなロケーションに、この演習場の関係で皆さん移転しておりますので、あまり地域住民にお願いするのちょっと違うかなと。逆に、何の歯止めにはならない気がする。これは純粋に宮城県の北部の豊かな生態系をどのように守っていくのかという観点だと思います。

話を戻すと、永幡委員の御意見としては、「その他」のところきちんとした準備書を出してくれと。こんなのでは話にならないということを入れたいということですよ。これはそうすると全般的事項のところ、もう一段落入れるんですかね。「再検討を行うこと。なお、準備書段階でこのような不備の多い、不十分な準備書にならないように強く要請する」と、最後に一言文言を入れて全般的事項に入れてしまうと。その後、知事意見に入れるかどうかは事務局が考えると。そういうところで、技術審査会としてはこういう不備のあるものが通って行くというのは非常に残念で、要は一生懸命考えて頑張ってお金もかけて、配慮をしてきた人たちが馬鹿を見るようなそんな審査会にしたいと思っておりますので。審査会としては、その文言を入れて、本当は知事意見にも入れて欲しいですけども。

よろしいですか。では、この形で全般的事項のところ少し強めの、準備書に関してはこういう不十分なものにならないよう、最大限の配慮をと言った文言を加えて、答申としたいと思っております。おさらいするには多くあり過ぎるので、預けていただけますか。よろしいですか。

<一同承認>

#### 【平野会長】

はい。では、意見を踏まえまして、事務局と私に一任いただくということで、ただ個別の専門分野で御意見がある場合は、早めに、事務局の方にメールをいただければと思います。



(5) 報告事項

【平野会長】

それでは続きまして報告事項に移りたいと思います。

『仙台松島道路4車線化 環境影響評価事後調査(第2回)』についてです。参考人の入室をお願いします。

<参考人 入室>

【事務局(平塚主任主査(班長))】

資料2-1について説明。

【参考人】

資料2-2について説明。

【平野会長】

はい、ありがとうございます。ただいまの説明に関して、御質問や御意見ございますでしょうか。

【太田委員】

23 ページの図 6.6, トウホクサンショウウオの話ですが、前回の記憶がなくなってしまうんですが、移殖先の [REDACTED] は、元々いた場所なんですか。元々いない場所なんですか。

【参考人】

[REDACTED] なんですけれども、こちらについては事前の調査というものをしていないので、元々いたかどうかというデータが無い状況でございます。

【平野会長】

では元々いたのが発見されたって可能性もあるわけですね。

【太田委員】

そうですね。だから、今回、平成31年に見つかった13匹は移殖したのが定着してというのが、そもそも幼生を移植されたんですよね、それはなんでしたっけ。

【参考人】

幼生を移植したものなんですけども、通常だと卵のうを移植するかと思うんですが、調査の時期が遅くなりまして、6月に調査を実施して移殖しているという状況でございましたので、そこで確認された幼生を移植したということでございます。

【太田委員】

それはこの平成 23 年と平成 25 年なんですね。

【参考人】

はい、どちらも 6 月に調査を実施しております。

【太田委員】

年数的にはその幼生が産卵していてもおかしくはないかと思うんですが、去年の春に見つかった卵のうが移殖した幼生によるものなのかどうかは評価ができないというのが実態だと思います。一方で、元々の所に相変わらずちゃんと産んでいるということなので、最初の段階で私は関わってなかったの、なんとも言えない。いつも言っているんですけど、移殖は無駄だからやめろといつも話をしているんですけども、好適な環境だったら先住者が多分いるので、飽和しているんですよ環境的に。なので、余計な移民がやってくるので困ったな、いい迷惑なんですよ、元々いる連中にとってね。なので、逆に劣悪な環境だったら移殖してもうまくそこで多分やっていけないので、どっちにしても無駄なので、そんなことはやらないで、今いるところをいかに残すべきかを考えるべきなんですよ。ちょっと気になったのは、この地形だと、道路を挟んで山側からの移動がいかにもありそうな地形なんですけども、別なロードキルの絡みがでてくるわけなんです。ここは多分、地形的に切土区間なので、道路の下は抜けてないわけですね。

【参考人】

下は、場所によってですが、人道のボックスがございまして、あとは下抜け、要は沢地形の所には、横断管渠が入っているというような状況です。

【太田委員】

その沢自体が抜けてる土管というかサイズによって分かりませんが、もしかしたらそれ伝いに移動している可能性があると思うんですけども、いずれこういう環境を分断しているので、ロードキルがそこで心配になってくるということで、たぶん平成 30 年の時に私、ロードキルの話ではネズミのこととか言ったので、やっていただいたんじゃないかと思うんですが、26 ページのロードキルのデータを見ますと、この評価は一般的なデータというものを持ち合わせていないので、多いのか少ないのかそういう評価はできないんですけども、ロードキルがあることはあるんだなというのが分かると思います。両生類とかのチェックもしていただいているので、やっぱり両生類のロードキルもどうしてもあるんだなということが分かります。さらに関係して、這い出し側溝の話は、昆虫を主にテストされていたみたいですけど、両生類やネズミ類なんかも影響してくるんですが、ネットで道路への侵入を防ぐ、タヌキとかに効果あると思うんですけど、最終的にネットで小さい方は限界がどうしても出てくると。一方で側溝があると、それが遮蔽になるわけですよ。そこでひっかかって、そこより入ってこない。だから這い出し面を工夫することによって道路側へは這い出さない、落ちたやつがひっかかったら、道路じゃない方へだけは這い出せるというような工夫をするともしかしたらロードキルの軽減に役立つのかなという考えです。

**【参考人】**

今の御意見なんですが、這い出し側溝は粗面を山側だけにしておりまして、片面だけにしております。落ちたものについては、上りやすいように山側の方だけを粗くしてますので、道路側に出るようなことをできるだけ避けるというような状況で施工しております。

**【太田委員】**

分かりました。ありがとうございます。今、山側という話でしたけど、要するに外側ということですね。

**【参考人】**

そうです。

**【太田委員】**

道路に対して外側に逃げるようにという、それを合わせてやっていただいているんで、対策としては十分やってきていただいているかなと理解しました。ありがとうございます。以上です。

**【平野会長】**

ほかにございますでしょうか。

**【牧委員】**

20 ページの図 6.4 ですけれども、2 年目のところでピークになって、そのあと急激に落ちているので、これは軽減の効果があつたとお考えだと思うのですが、これは2 年目にほとんどその周りの昆虫が落ちてしまっていなくなってしまったせいじゃないかと思うのですが、そういった可能性はないのでしょうか。

**【参考人】**

考え方としては、そういうこともあるかと思うのですが、側溝自体、風化によって経年的に表面がザラザラしてくるということもございまして、それが、年を追って上りやすくなるというような効果もございますので、そういった複合によって徐々に徐々に数が少なくなってきているというようなことがあるというふうに考えておりました。

**【牧委員】**

私自身、趣味で昆虫採集をするのにベイトトラップをよくかけておりまして、非常に固定してベイトトラップをかけてるとそのうち昆虫が出てこなくなっちゃうんでね。それは全部落ちこちてしまって、周りの範囲がいなくなっちゃうわけですね。こういった徘徊性昆虫というのは移動距離が非常に短いので、この程度の大きい側溝があると、周りのものが落ちている可能性があるんで、今回は結構ですけれども、今後こういった案件

があった場合に、そういったことも評価していただければと思います。

【参考人】

今後はそういったところも考慮した上でやっていきたいと思います。

【平野会長】

ほかにいかがでございましょうか。

【永幡副会長】

騒音のところですけど、まず 1 点確認ですが、表 6.5 時間別騒音レベルの下の昼間夜間の平均最高最低のところですけど、最高最低というのは算術で平均しているんですか。L<sub>Aeq</sub>の値の最高と最低が書いてあるということですか。

【参考人】

そのとおりです。L<sub>Aeq</sub>の値の中でのということですよ。

【永幡副会長】

分かりました。質問は、表 6.4 の結果をみると、夜間は予測値がかなりぴったりなんだけれども、昼間の方は予測の方が大きく出ちゃっているんで、これはなんか原因が分かってますか。

【参考人】

予測結果の方が大きく出た原因ですか。

【永幡副会長】

車の数が多すぎたのか、それともスピードの問題なのか何なのか。

【参考人】

そうですね、すぐにお答えできないところがあるんですけども、ちなみに情報提供になってしまうのですが、実際に調査を実施した日の交通量なんですけれども、予測した時よりも大分台数が多い状況でございましたので、実際に多くてもこういった結果が出ているということでもございましたので、かなり環境保全措置の効果が出ているのかなというところは考えておりました。

【永幡副会長】

ありがとうございました。おそらく環境影響措置が良かったということもあるでしょうし、車自体も段々静かな車が増えてきているので、両方の相乗効果だろうなとは思いますが、夜間の方がカツカツってのがむしろ気になっていて、同じ式を使って計算しているはずなので、車の台数とかの条件とが合えば、片方が合えばもう片方も原理的には合うはずなので、こっだけ差が出るのは何かとちょっと気になっただけなので、も

し分かればいつか教えていただければとてもうれしいです。

**【参考人】**

了解いたしました。確認させていただきます。

**【平野会長】**

三陸道のヘビーユーザーとして言わせていただくと、おそらく大型車混入率かなと思います。夜間はほとんど走っていませんので、それは予想よりも大型車が工事の関係でいっぱい走っていて、ということかと思います。

**【永幡副会長】**

なるほど。それは理にかなっています。

**【平野会長】**

ほかにございましょうか。

**【野口委員】**

40 ページの法面の植生の図なんですけども、この中でどの辺りまで草刈りをしていらっしゃるか分かりますか。定期的に草刈りをしているのですか。

**【参考人】**

草刈りにつきましては、年に2回実施しておりまして、法面の切土と盛土の所を行っておりまして、2m～3mということで、法肩から草刈りをしていると。あとは地元の方からどうしても要望が出ますので、田んぼの近くとかそういったところについては草刈りをしております。

**【野口委員】**

分かりました。そうすると今、40 ページの図の陽性低木林となっている辺りはもうこのまま刈らないことに基本的にはされているという理解でよろしいですか。

**【参考人】**

そうです。基本的には刈らないような状況です。

**【野口委員】**

分かりました。質問したのは、元からあったものなんですけども、ハリエンジュがまた出てきているんですね。ハリエンジュは産業管理外来種というものになっていて、はちみつがとれますので、蜜源として維持するという、管理しながら維持するというオプションがある植物ではあるんですけど、ここは道路法面ではありますけれども、県立公園の近隣に一部かかっているところも確かあったかと思いますので、ハリエンジュが大きくなって周囲に種子が供給されてしまうことはあまり望ましくないと思うんですね。ハリ

エンジュの場合、他の樹種の林に混ざっているようなケースでは一度伐ってあげれば、そのあと、他のものに被圧されて衰退していくことが多いんですけど、今の管理状況だと、定期的に草刈りしていない範囲だとそのまま大きくなって行って、また元のハリエンジュ林みたいになっていくのかなと思われまます。他の種類の低木林が大きくなったあたりで、もう1回伐採してあげると良いのかなと思われまます。

**【参考人】**

法面につきましては、草刈りのほかに少し大きくなった木とかについては、6年に1回程度伐採をするというようなところで実施してきてるところでございますので、そういった御意見を踏まえまして今後につなげていきたいと思われまます。

**【野口委員】**

そうですね、要は花が咲かないサイズになっていれば種子が飛ぶことはないですので、そういった管理で基本的には対応していただければ大丈夫かなと思われまます。

**【平野会長】**

私から一点だけ、松島北よりも石巻側だったと思われまますが、ほとんど法面の除草をしないで良いように、低い部分に、道路限界を侵してしまう部分はブロックを張られていたと思われまますが、こちら側についても同様のことを行っていかれる予定でしょうか。

**【参考人】**

現在、鳴瀬側から実施始まりまして、松島北 IC まであと 1km ぐらいかなということを実施しております。松島北 IC から利府中 IC に向かうとこです、法面管理をする上でどうしても草刈りですと規制とかありますので、できるだけ利用者の方にご不便をかけたくないこと、安全性の確保とかを含めて、その施設を継続しながら行っていきたくいうふうには考えております。

**【平野会長】**

ありがとうございます。牧先生に聞くべきか野口先生に聞くべきかですけど、この 40 ページの図面の断面図で下の 2m 程度、これで言うと①と書いてある平成 29 年だと、令和元年だと③ぐらいまでですかね、ここをコンクリートブロックにした場合、スライドするものなんですか、路傍草本という今の④の所に移っていくものなのか、それともあんまり変わらずにこのままいきそうなものなのか。

**【野口委員】**

おそらく今拝見したところでは、その辺りは刈ってあるから裸地やススキになっているのではないかと推察されるので、ブロックの近隣を刈るということにされれば同じような植生になるというふうに予想できるのではないかとと思われまます。ススキは草刈りを繰り返していくと増えてくる典型的な植物です。

【平野会長】

生物多様性とおっしゃって頑張っておられる法面にもブロックを張ってとなると矛盾しているようなことになるので、残念な気がしたので、その話を聞かせていただきました。今のお話だと、法尻の草刈りはコントロールされているとそこにブロックがあることはそんなに影響しない。

【野口委員】

そういった草原環境を作るというかたちを目指すかどうかというところではあるんですけど。

【平野会長】

道路管理者としては草原を作りたいのではなくて、草刈りをなるべくしたくないということなので、ブロックを張ってその上を草刈ることはないです。よほど長いものが生えてきて建築限界を越すような車に当たってしまうようだと刈りますけど。

【参考人】

先ほど申しましたように、草刈りするにはどうしても車線規制とか、あとは草刈ったやつに石が飛んでとか安全面もございますし、視界もカーブが多い所では見にくいというところもございますので、その辺も考慮しまして、維持管理上、コンクリートのブロックを張るということを進めていくという状況です。

【野口委員】

こういった道端のような造成した環境で草刈りを繰り返していても、吹き付けた以上の在来種がそんなに入ってくるかというところでもないと思えますし、外来種とかも結局入ってくるような環境だと思いますので、ある程度施工上仕方ないのかなと思います。

【平野会長】

ありがとうございます。草刈っているところにブロックを張るのであればそう大きな影響は出ないだろうと。

【野口委員】

そうですね。元々一回造成した法面ではありますので、その辺は限界があるかと。

【平野会長】

ありがとうございます。ほかございますか。

【太田委員】

またロードキルの話になりますけど、75、76 ページ辺りの小型哺乳類の調査をカメラを付けて車を走らせているということですけど、次の77 ページ辺りの写真を見ると、頑張ればこの写真だとカエルも分かるかなと思うのですが、両生類はこのカメラの調査

ではピックアップされてないのでしょうか。

**【参考人】**

こちらのカメラに映ったものは全てカウントする調査を実施しているんですけども、そういった小型のものについてももしあれば記録しているという状況でございますが、小型のものもこちらの調査、1週間程度ですね、そちらでは1回も確認されなかったということでございます。

**【太田委員】**

分かりました。季節的なものもあるかと思うんですけど、9月なのであまりカエルが出てくる時期ではなかったかなと思うんですけど、まだ調査がありますよね、次の。

**【参考人】**

ロードキルの調査ですか。

**【太田委員】**

事後報告の調査で。

**【参考人】**

事後報告の調査は最終があと5年後の10年目になります。

**【太田委員】**

今後に向けてということですが、もしこういうかたちでまたカメラを付けて走るということであれば、春から夏にかけてカエルが一番出てくる時期で行っていただけるとさっきの話との整合性とかに、基礎データになって評価しやすくなるのかなと思うのですが。

**【参考人】**

前回ご指摘を受けまして調査はしてみたんですが、どうしても日にちが限られるということがありまして、また季節的なものもございます。ですので、できるだけ発見できないかなということで行ってはいたのですが、なかなか画像的には見つけれなかったというのが現実ですので、今後またこういったものを検証しながら、次に繋げていければというふうには考えております。

**【太田委員】**

よろしくお願ひします。さっきも言いましたけど、ひとえに季節的なもので、春先、雨降った後とかだといっばい見つかるのではないかなと思います。よろしくお願ひします。

**【平野会長】**



ありがとうございます。道路パトカーに付けておけばいいと思いますけどね。映像だけ撮っておいて、この事後調査の業務が発注されたらこの映像見て解析しとおいてとお願いすれば、そんなに手間というわけではない気がしました。ほかございますでしょうか。よろしいですか。では、これで報告事項の事後調査報告について終わりたいと思います。参考人のみなさんありがとうございました。

<参考人 退室>

(6) その他

【平野会長】

それでは最後に、「その他」でございますが、事務局から何かございますか。

【事務局（平塚主任主査（班長））】

事務局から連絡がございます。本日御審議頂きました（仮称）大和風力発電事業については、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3月23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事前にお知らせしておりますとおり、3月26日木曜日の午後1時30分から開催いたします。年度末の御忙しいところ大変恐れ入りますが、どうぞよろしくお願いいたします。

【平野会長】

ただ今の事務局からの連絡について、何か御質問等ございますでしょうか。

特にないようですので、これで本日の議事の一切を終了することとし、以上をもって議長としての役目は終らせていただきます。

【事務局 佐藤副参事兼課長補佐（総括）】

平野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。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。本日はありがとうございました。