

## 平成27年度 宮城県環境影響評価技術審査会 会議録

1 日時 平成27年6月1日（月）午後1時30分から午後3時50分まで

2 場所 宮城県行政庁舎2階 第二入札室

3 出席委員（8名）

太田 宏	東北大学 高度教養教育・学生支援機構 助教
北川 尚美	東北大学大学院 工学研究科 准教授
木村 美智子	茨城大学大学院 教育学研究科 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
柳澤 文孝	山形大学 理学部地球環境学科 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
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：0名

4 会議経過

(1) 開会 司会（大泉副参事兼課長補佐（総括担当））

審査会は12名の委員で構成されており、本日8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貴重な動植物等の生息・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) あいさつ（安倍環境生活部次長（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、厚くお礼申し上げます。

さて、本日、御審議頂きますのは、先月5月7日に開催いたしました審査会から引き続きまして、法第1種事業の（仮称）石巻風力発電事業の「準備書」についてでございます。今回は、前回までの中間審議の指摘事項に係る事業者見解をお示しするほか、石巻市長から当事業に係る意見が提出されておりますので、それらを総合的に踏まえまして、審査会として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。委員の皆様には忌憚の無い御意見を頂けれ

ば幸いです。また、本日は報告事項といたしまして、平成12年度に評価書を公表しました大和町吉岡南第二土地区画整理事業の事後調査報告がでございます。この報告書は供用後のまちの成熟度を考慮し、平成26年度に調査を実施した最終報告書となっております。こちらにつきましてもデータの評価や、報告書のまとめ方などに関しまして、御意見を頂ければと思います。

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

### (3) 審議事項

#### 【司会（大泉副参事兼課長補佐（総括担当））】

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

#### 【山本会長】

それでは、議長を務めさせていただきます。

本日の議題は審議事項として（仮称）石巻風力発電事業に係る環境影響評価準備書（答申に係る審議）について、報告事項として、大和町吉岡南第二土地区画整理事業環境影響評価事後調査報告書（案）についての2件が予定されております。

本審議等につきましては、貴重種の生息場所の特定につながる情報が含まれておりますことから、貴重種に係る審議となりましたら、傍聴人の方には一時退席していただくこととなりますので、どうぞご了承願ひします。

それでは、早速、審議に移りたいと思います。

#### 《石巻風力 参考人 入室》

それではまず、貴重種に関係しない部分について、説明をお願いします。

#### ①（仮称）石巻風力発電事業に係る環境影響評価準備書について

- 資料1-2 事務局説明（藤村技術主査）（略）
- 資料1-5 事務局説明（藤村技術主査）（略）
- 資料1-3 事業者説明（貴重種除く。）（略）

#### 【山本会長】

はい。ありがとうございました。

#### 【太田委員】

㊦番の前回私が意見申し上げたところについてですが、20年後どうなるかわからないということですが、もし撤去する場合に、工事ということになると思うのですが、そ

の分の環境負荷というのは、何らかの形で算定に入っているのでしょうか。先ほどのCO<sub>2</sub>の部分はライフサイクル全体で算定しているとのことでしたが、撤去する場合の工事ですね。その部分の環境負荷は算定されているのでしょうか。

**【事業者】**

現状の準備書の中で記載されているものに関しては撤去に係る工事に伴い発生するCO<sub>2</sub>ですとか、騒音についての影響評価についてはここでは行わないこととなっております。

**【太田委員】**

CO<sub>2</sub>は入っているとの話ではなかったのですか。

**【事業者】**

CO<sub>2</sub>自体は入っております。ライフサイクルCO<sub>2</sub>という形で一連のものを基にした原単位が公表されておりますので、そちらを基に算定している状況になっております。

**【太田委員】**

ではその他については入っていないということですね。もし建替えとなった場合は法律上、改めてアセスメントの必要はあるのでしょうか。

**【事業者】**

建替えの場合につきましては、建替え後の発電所の出力にもよりますが、1万キロワット以上であれば法対象の第一種事業としてアセスメントの対象となってきますので、現状ではリプレイス又はリパワーという形で環境影響評価が行われるという形になります。

**【太田委員】**

わかりました。

**【山本会長】**

評価書に書かれるものも、誤解が無いようにライフサイクルとして付け加えた方がよいと思います。

**【事業者】**

はい。承知しました。

**【山本会長】**

他に先生方、ございませんでしょうか。それでは特に無ければ貴重種の部分に関して、傍聴者の方がいらっしゃらないので、引き続き貴重種部分について御議論いただければと思います。他のことに関してお気づきの点がありましたら、その際にはまた御発言い

ただければと思います。よろしいでしょうか。それでは貴重種部分についての説明をお願いいたします。

②（仮称）石巻風力発電事業に係る環境影響評価準備書について

○資料1-4 事務局説明（藤村技術主査）（略）

○資料1-3 事業者説明（貴重種部分）（略）

【山本会長】

ありがとうございました。それでは先生方の御意見，御質問をお願いします。

はい。由井先生

【由井委員】

添付資料1-3のページ34，35に■■■■の予測数が載っております。この■■■■についても，その前の■■■■についても，0.01より低いという相当衝突数が低いということはわかりました。実際にはですね，例えばページ35の■■■■につきまして，回避率というのはありますけれども，■■■■はイギリスのThe Scottish Natural Heritage という2010年の文献では■■■■の回避率は99%になっているのですね。そうするとさらにこれよりも半分になりますので，衝突数はかなり少なくなるのが予測されます。ただ，この予測は今から20年前の■■■■の調査データですので，だいぶ古いということで，当時から環境も変わっていると思いますし，勿論■■■■もこちらに来ていないということで，現状としては実際には飛んでいないのもっと低いのですが。実はですね。環境省の■■■■のページ50に「事業計画地と過去の生息地が重複する場合は，その営巣中心域の概況改変は避ける必要がある。また，採食地として予測される場所についても，できるだけ環境改変がないように事業をすすめることが望ましい。」と書いてあるのですね。過去に生息していて現在でも採餌環境として残っているところは大事に下さいというのが■■■■の考え方ですね。回避率を込みにした衝突数の問題と放牧地，牧草地，採草地ですけど，そこを利用することは別の概念なのです。衝突数は少ないけども，そこを餌狩場として利用するということはあり得ますと，そうすると風車が建ちますと，例えば先ほど■■■■が99%回避しますと言いましたけど，殆ど利用しなくなるということなのです。そこは。だから実際問題利用できない。風車が嫌で回避するということです。そういうことから事業者側の提案にもありましたけど，もし■■■■をそのままそこに建てるとなれば，相当回避しないといけない。その回避の距離は正式には出ておりません。けれども，1980年代に東京電力が山梨県丹沢山塊に送電線を作るときにヘリコプターを飛ばして運材して，そのときに1.5km先まで行動圏が回避されたというデータがあります。だから最大1.5km。既存の風力発電で調査している結果では少なくとも500m程度。それから■■■■が色々な作業に対する警戒距離というのは1.2kmとなっておりますので，500から1kmくらいは風車が建てば回避する可能性があります。その場合ここで餌狩場として利用されるであろう放牧採草地について，それが使わなくなるとしたときの代償措置をどこかに設ける必要があると。現状では準備書の496ペ

ージに実はノウサギの密度調査が行われておりまして、それを見ますと放牧採草地はノウサギがゼロでしたね。だから実際には主食であるノウサギは今居なくなっているのです。けれども、放牧採草地は一般的に狩りをしやすいので、そこにノウサギに限らず、ヘビとかキツネとか林縁に出てくるヤマドリですね。こういうものを獲りますので、やはり■■■■には放牧採草地は非常に重要な餌場として復活すると思います。そういうことから、餌狩り場を何処に確保するか、あるいは創出するかということですが、資料1-3添付資料の36ページ目なのですが、先ほど説明いただきました■■■■の方に候補区域を設けておりますけども、■■■■は通常の行動圏半径6.5kmより遠くなりますよね。そういうことから■■■■可能性も考慮して、もし風車■■■■を動かさないのであれば、より重点的に■■■■周辺の餌狩場の供与の作業を行う必要があると思います。もし■■■■を影響範囲より外に動かすのであれば、概ね■■■■が一番当たり易そうでしたので、それを回避して、なおかつ餌狩場が残るのであれば、もしかしたら特段の代償措置は必要なくなると思います。■■■■につきましては、ページ31になりますが、これも衝突数は少ない予測になっております。しかしこれにつきましては、環境省の■■■■のページ39にヨーロッパの例ですけれども、■■■■の営巣地からの警戒距離という図が載っておりまして、■■■■については400mから600mは作業すると危険ですよ。改変すると危険ですよと書いてあります。それに応じて今回事業者が人工巣を供与すると対策が載っておりましたね。そういう形で動かしてもらえれば環境省のガイドラインにおける危険距離は回避されると思います。■■■■の餌狩場は海とか川ですので、山の方においては直接影響は無く、単に警戒距離を風車から500m程度避ければそれで良いということになります。

専門外ですが、⑨番の質問で■■■■のことが載っております。資料1-3のところでは、事業者見解は■■■■類の衝突防止に有効な手法は一般化されていないと書いてあります。外国の文献ですが、■■■■はカットイン風速がゆるいと当たりやすいと書いてあります。だからその辺で工夫できないかということが一つあります。もう一つは、景観との兼ね合いになりますけど、白っぽい風車のブレードの影響ですと、よく虫が寄ってくるのです。そうするとそれを食べる■■■■が寄ってきて当たる。ですから外国ではできるだけグレー等白っぽくないブレードを■■■■対策として推奨しております。ただしこれは景観問題とか色々ありますから、先ほど景観の関係と猛禽類の衝突との関係でブレード塗色を調整しなければならないとありましたけど、■■■■も外国では対策が出ておりますので、検討してみてください。

#### 【山本会長】

それでは事業者の方、回答をお願いします。

#### 【事業者】

回答いたします。大きくは3点だったかと思います。■■■■の狩場の話につきましては、位置等につきましては今後も■■■■との調整もございますので、引き続き検討の課題とさせていただければと思います。まず実施として場所の保障はできないとこ

ろではございますが、できるだけ実施の方向で検討を進めるという御理解をいただければと思います。■■■■■につきましては、第一の環境保全措置として風車そのものが500mに入らないようにとのことで工事計画は立てておりまして、かつ工事の実際のスケジュールにおきましても繁殖期、特に初期の頃につきましては、冬期は休工になりますので、プラスして4月5月くらいの時期については付近での工事を実施しないこととしております。それに加えまして今回御説明しましたとおり、人工巢の設置ということで検討しておりますので、3段階の措置となることを御理解いただければと思います。最後に御助言頂きました■■■■■につきましては、引き続き外国の文献と専門家へのヒアリング等を行い検討を進めさせていただきたいと思っております。以上でございます。

**【山本会長】**

よろしいでしょうか。それでは他に御質問はございますか。

**【太田委員】**

先ず質問ですが、片側傾斜側溝とはどういうものですか。

**【事業者】**

イメージですが、普通の側溝では断面がU字型になると思いますが、これはカタカナのレの字の形となっております。ですので、入ってきたものはそのまま出られますけど、道路側に上がるには支障があるという形状を検討しております。

**【太田委員】**

はい。大体想像どおりでした。配慮はそれでいいと思うのです。ロードキルの対策として、その場で死ぬことが減るというのは、いい対策ではあると思うのですが、■■■■■がどう移動しているかは私は知らないのですが、両生類の場合は産卵地への移動で行きたい方向があって移動しているわけです。そうするとこれは通さないという方向で、直接死ぬことは減るんですけど、生態的な種への影響が簡単には評価できませんが、影響が無いとは言えない状況を作り出してしまうわけで、いい方法なのか疑問が残ります。これは側溝で落ち込んで逃げられなくなる対策としては有効だと思うのですが、もう一つの工法としては、ところどころで脱出スロープが付いているU字側溝もあると聞いているんですが、場所によってどちらがいいのかを考えていただいて、明らかに産卵とかそういう生態的な意味のある移動がある地点の場合は、別なところで書いてあるように、夜間の移動であればロードキルされないということもありますので、安全に落ち込ませずに、落ちたら脱出させて移動させてあげる対策というのも、場所によってケースバイケースで考えてみてはいかがでしょうか。

**【事業者】**

御意見ありがとうございます。御懸念されているところはこちらも検討課題として考えておりまして、道路に上げないと逆に分断が起こるというのは御指摘のとおりかと思っております。今回の保全措置といたしましては少なくともロードキルが現状で見られ



比べたら、もしかしたら■■■■を動かす方が簡単なのかもしれないので、コストも計算して対応いただければと思います。これは要望です。特に御意見はいただかなくて結構です。

【山本会長】

由井先生のおっしゃったこと。確認事項ということですが、事業者の方から何かございますか。

【事業者】

はい。繰り返しですけれども。現状狩場となり得る環境の創出を実施するという事で考えております。また、衝突回避の措置として目玉模様の設置ということは実施して参ります。

【山本会長】

はい。狩場を創出なさっても今後20年間維持するというのが前提なので、その辺も留意をしていただいて、一時的なものではなくてという御確認だったと思いますので、事業者の方も御配慮いただければと思います。

他には。よろしゅうございますか。もし無ければ欠席された委員の御意見等がもしありましたらお願いします。

【事務局（佐藤技術主査）】

まず指摘事項の16ページ。石巻市長の御意見の中で、放牧牛への騒音、低周波音の影響について触れられておりますけども、鈴木先生に御確認しましたところ、先ず、わからない、情報が無いとのことでした。ただし、その上で万が一影響が生じた場合の保全措置、原因の究明とか解消に努めるとの事業者の見解が出ているので、このような形でよろしいのではという御意見を鈴木先生から頂いております。

また、景観の平野先生からの御意見ですけども、資料1-3事業者見解の14ページの㊸番を御覧下さい。今回「風車の最大高5m以上の低減もしくは風車台数の1台以上の削減（No1）を行う」と前回から、より具体的な見解を出してきたわけですけども、平野先生からは現時点での事業者の実行可能な範囲の見解ではないか。との御意見をいただいております。

【山本会長】

はい。ありがとうございました。委員の先生方、他によろしゅうございますか。

それでは参考人の方々どうもありがとうございました。ここで退席をお願いします。

《石巻風力 参考人 退室》

【山本会長】

はい、それでは続きまして準備書に対する技術審査会の答申案の審議に移らせて頂き

ます。(資料は)差し替えをしておりますが、議論は答申案にピックアップする項目がこれで良いか、またその内容がどうであるかというようなことで御審議頂きたいと思えます。さらにその後、内容に対する文面等の体裁について御審議頂ければと思えます。この件につきまして、これまでの委員の皆様からの御意見、御質問をとりまとめて事務局で答申の素案を取りまとめておりますので、これについての説明をお願いしたいと思います。

③ (仮称) 石巻風力発電事業に係る環境影響評価準備書に係る答申 (案) について  
○資料 1-6 事務局説明 (佐藤技術主査) (略)

【山本会長】

はい。ありがとうございました。それではこの答申の素案に関しまして、項目それから内容についての御意見を頂ければと思えます。

【由井委員】

全般的事項の最後、2枚目の一番上ですけれどもトレードオフの関係が成り立つと書いてありますけど、一般の方にはちょっとわかりにくいと思うんですよね。風車が見えないところは猛禽類対策として(ブレードへの塗色を)塗っても可能ということなんですけど、トレードオフという、あちらを立てるとこちらが立たないという意味じゃないかと思うんですよね。ここは簡単に日本語にしてですね、3行目の「ブレードへの塗色を実施する等、影響が相殺出来る事例もあることから」とかですね、あるいは「影響の低減が両立する事例もあることから」とか、日本語で書いたほうが良いのではないのでしょうか。

それが一つと、次は動物ですね。3ページの一番上の希少猛禽類ですけれど、1行目のところは「衝突回避のため」というので以下の文が構成されていますけれども、やはり餌狩り場が使えなくなるという、先ほど私コメントしましたけれども、それを取り入れてですね、「衝突回避及び餌狩り場維持のため」とまず入れて頂いて、そして4行目には「～から離れた餌狩り場の創出を図り」は「餌狩り場の確保ないし創出を図り」というふうにして頂きたいと思えます。

それから、その上の「          風車」と書いてあるのですが、将来もし            
          きますと、そこに沢山出るというのが一般に分かってしまうので、そうすると人がいっぱい来てかえってまずいんですよね。だから特定の番号を書かず、「一部の風車の設置位置の変更」とかですね。ぼやかした方がいいと思うんですよね。事業者は何の事かは分かると思えますので。とりあえず私は以上です。

【山本会長】

はい、ありがとうございます。他には。

【山本(和)委員】

影響評価準備書ですので、そこまで言う必要は無いのかなと思えますが、幾つか科学

的データがまだ収集されていないという事例について、「最新の知見をこれから調べて活用する」と書かれています。さらに一步踏み込んで、科学的知見を提供する、社会還元するといったような視点で考えて頂けないかなという見解を持っております。社会的影響が大きい営利行為ですので、一方ではやはり社会貢献という意味では科学的データを提出するといった事も答申の中に入れて頂ければありがたいと思うのですが、その辺いかがでしょうか。

**【山本会長】**

はい、今、山本（和）先生の方から御意見が出ましたが、例えばこれは全般的事項の中の第5項目あたりに、単なる科学的予測という事だけで無く何か文言を付け加えた方が良いという、そういう御意見でしょうか。

**【山本（和）委員】**

そうですね。全般の項目の最後の方に加えて頂けたらありがたいと思っています。

**【山本会長】**

つまり、最新の知見の中に自分たちのデータも入れなさい。こういうことですね。文言的には何か案はございますでしょうか。

例えば「事業者のデータを含めて」とか・・・でしょうか。

**【山本（和）委員】**

そうですね。「今後モニタ（リング）していくにあたって、出てきたデータを積極的に公開する」とか、「発表する」とかといったような文言でしょうか。

**【山本会長】**

この視点に関しては先生方いかがでしょうか。特に御異論無ければ文言を変えるように検討するという事になります。

**【由井委員】**

最後にまとめて、要望するといった感じですね。

**【山本会長】**

全般的事項の最後にですね。

**【由井委員】**

ここは、宮城県のアセス審査会だから宮城県が使えるようにするのが良いのか、全国の皆さんが使えるようにか、どちらかは分かりませんが・・・。

ここは宮城県のアセス審査会だから、やっぱり宮城県の関する案件について一般的にどんな事業についても、法令アセスに係るものは、せつかく得られた結果は供用出来る様に。宮城県のアセス会のファイリング集をお願いします。ということですね。

【山本会長】

それでは、そういう視点での文言の検討を後から行わせて頂きたいと思いますが。他に何か・・・はい、太田委員。

【太田委員】

全般的事項の一項目目で事業のライフサイクルという言葉があるのですが、カタカナ言葉で私はピンとこないのですが、特に私どもはライフサイクルというと生物の方のイメージをしてしまうので良くわからないんですね。元々の私の見解などから考えると「事業の終了まで責任を持って」ってことを言いたいわけですよ。

【山本会長】

そうですね。

【太田委員】

であれば、素直に事業の終了まで責任を持って環境配慮を実践するという事で良いのではないのでしょうか。いかがでしょうか。

【山本会長】

ちょっと長々しく言えば、これは使用する機器・設備の生産それから建設、運用、それから廃棄、建替え。そこまでひっくるめてが・・・ちょっと長々しいなど。先生のお話を聞きながら短くするためにはどうすれば良いのだろうと今思っておりました。

【太田委員】

ちょっとこのライフサイクルという言葉だけでは、ぼやっとしているかなと、何が言いたいのが伝わるか心配です。

【木村委員】

ライフサイクルアセスメントの事ですよ。先生がおっしゃっている事は。二酸化炭素の排出については資源の採掘から最後の廃棄、リサイクルとか全て含めたうえで、どれくらい環境を汚染したとか、二酸化炭素を排出したとかということでライフサイクルアセスメントという言葉を使っていますけど、単にライフサイクルと言うと太田先生がおっしゃった様に、生命といいますか、一生っていうふうに捉える事もあるので、その表現を・・・どうなのでしょう。ライフサイクルアセスメントではおかしいでしょうか。

【北川委員】

ライフサイクルアセスメントではないですよ。CO<sub>2</sub>の排出量ではなくて、事業の終了まで責任を持つと。

【木村委員】

じゃあ、それだったら、そのように書かないと間違いと言ったら変ですけど、考え方が違うのではっきりした方が良いかもしれませんね。

【北川委員】

CO<sub>2</sub>の排出量の事かなって思っていますよね。

ここで疑問に思っていたのですが、事業者が潰れてしまった時は保険か何かに入っていて、きちんとそれを使って事後処理をするってところまで出来るんですか。要するにこういう事業者って潰れる事が多いので、そこが不安だなと思いました。ここでいくら書かせても、保険等に入っていないければただの口約束になってしまうのではないかと。

【山本会長】

はい、事務局。

【事務局（佐藤技術主査）】

はい、制度上の話になるのですが環境アセスメント自体がですね、事業者自らが手続きを行う事で許認可の前段階の手続きになるものですから、環境保全の見地からみた御意見とかを出すという制度になっておりますので、なかなか（経営が）傾いた場合の措置については制度としては言及していないのかなと思います。

【北川委員】

それでは、希望をお願いするといったところでしょうか。

【事務局（佐藤技術主査）】

その辺もですね、前回の審査会で太田先生らのご指摘がありましたので、アセスの制度自体からはそういう意見は無いのですが、もっと踏み込んだ形で、努力規定みたいな形で含める事は検討出来るのかなとは思っています。

【事務局（安倍次長）】

この電気関係に限った話ではないのですが、私たちの部局で産廃処理業者の許認可を出しております。こういうときには許認可の際に過去の経営状況とか全部公認会計士に見て頂いて、それで許認可を出すこととなるのですが、アセスの場合は担当も申し上げたのですが、その段階で企業がどうなのかというところについては、手続き上入っていないという事になります。許認可の段階でその辺の経営基盤とかが入ってくると。例として先ほどの産廃業者の場合はそれがあつたということでございます。

そういう事になると全ての事業において、国が直接行う事業等以外については可能性としては非常に出てくるので、アセスの中でどれだけ出来るかというのは、ちょっと難しいのかなと思っています。

【北川委員】

バイオマス系の事業とかに、特にそういう事が多いと考えています。風力は何十年もやって来ている訳ではないですよ。産廃とかはまた話が違うと思うんですね。

【山本会長】

確か、株主は[REDACTED]でしたね。だからむしろ最初の議論では地元で電力が行かなくて、[REDACTED]に行っちゃうんじゃないか、[REDACTED]のために宮城県が環境がおかしくなるような事が懸念されていたんですよ。でも今の北川先生のような見地に関しては確かに初めて指摘されたことではありますが、これは第1種事業なので許認可は入っていますよね。

【事務局（佐藤技術主査）】

はい、電気事業法に係る許認可などが発生します。

【山本会長】

入っているんで、先生方が一致協力して、そのような要望を入れるという強い御意志があれば別ですけども、今回は必ずしも入れなくてもいいかな、という気がするのですがいかがですか。

【北川委員】

私はここに事業のライフサイクルというふうに、あえて書かれていたので・・・

【山本会長】

ああ、そういう意味ですね。

【北川委員】

書く気持ちはわかるんですけど、ただ書くだけですよね。お気持ちは分かるんですけど、書くことで何か変わるわけではないですよ。

【由井委員】

私、先ほど言いましたけど、ライフサイクルを事業の全実施過程にとりあえずして・・・

【山本会長】

そうですね。

【山本会長】

他に。はい太田委員。

【太田委員】

ただ書いておくだけでなく、最終時の事も環境影響の考えの中に入れて下さいとい

う正にアセスメントの立場からの意見ですよね。だから潰れた時のことまでは、もちろん書けないのかもしれないけど、環境影響に関する事項としてこの審査会と言えることだと。そのことは言える範疇だと思いますがいかがでしょうか。

**【事務局（佐藤技術主査）】**

細かい制度の話になってしまいますけど、どうしても今の風力アセスの制度ですと評価項目の中に、先ほどの電波障害の話もそうですけど、影響はあるかもしれないんですけども入っていないとかですね。宮城県の制度では電波障害は入っているんですけど、国の制度には入っていないとかございまして、先ほど廃棄関係についても風力発電に関しては廃棄物がそんなに出るわけではないから影響は少ないだろうという事で、今の国の制度では風力ではですね、やらなくても良いという制度になっております。

**【太田委員】**

ただ、運転していく上での廃棄物とはニュアンスがちょっと違うわけですので、そこは念を押していくと言ったらいいか、何か言うておく必要があるんじゃないかと思っただけですよね。

**【山本会長】**

太田先生がおっしゃるのは、この事業の全実施過程という言葉以外にもまた何か付け加えた方が・・・。

**【太田委員】**

全実施過程に含めても良いと思うんですが・・・。

**【事務局（佐藤技術主査）】**

すみません。先ほどの補足をさせて下さい。

そういうのもありまして、今回案の中に太田先生の御指摘を受けて、ちょっと言葉足らずでしたが、ライフサイクルというのを使って、そういう撤去後の話も入れたという事で。ただ答申の中で「何々をしなさい」というふうな書き方とですね、「努めること」まあ、今回は努めることになっているんですけども、まあ努力規定ということで入れることは可能であると考えております。

**【北川委員】**

そうしましたら全実施過程で撤去まで含むというふうな形にした方が宜しいのではなかと。実施過程だと運転するところまでで終わってしまいますよね。

**【由井委員】**

ちょっとくどくなる気がするんで・・・。

**【北川委員】**

でも太田先生はそこまで出来ればと・・・。

【太田委員】

私の意図としては実施過程の中に撤去まで含まれていると。

【北川委員】

ですよね。ですからそこを入れられたらと思うんですが。まあ、ちょっとお任せします。

【山本会長】

では、もう文言に入っちゃったんですけど、ここの部分に関しては「事業について撤去も含む全実施過程」という感じで入れるということではいかがでしょうか。さらに（文章を）通して文言が滑らかになるかどうかは再度事務局，あるいは副会長も含めて検討して、また皆様にお知らせするというふうにしていきたいと思いますがいかがですか。もし、なければ今言ったようなことを土台にして。

それで、出てきた御意見に関してなんですが、もう答申案の文言に入ってしまったてよろしいでしょうか。項目についてさらに付け加えた方が良いとか、削除した方が良いとか、意見はございますでしょうか。

【由井委員】

事後調査は、動物の希少猛禽類のところの大飛び調査のところに「事後調査として確実に実施すること」と書いてあるんだけど、それ以外にどこかありますか。

【山本会長】

事後調査に関するところでしょうか。

【由井委員】

うん、全般的にね。

【山本会長】

ありませんね。

【由井委員】

ないんですよ。結構バードストライクとか側溝の問題とかですね。景観でも・・・それから、風車の影とか低周波とか結構関係しているので、まあこれだけ大規模なのは宮城県は初めてとおっしゃっているし、事後調査は独立して一つ万全を期すこととかですね・・・。

【山本会長】

全般的事項の中で入れますか。

【由井委員】

そうですね。それをちょっとお願いしたいと。

【山本会長】

要するに事後調査を確実にいき、さらに先ほどのデータの共有も含めて一項目入れるということ。

【由井委員】

全般的事項の7（項目）のあたりで、今のを入れていくと・・・

【山本会長】

はい。それから、先ほど由井先生がおっしゃった全般的事項の6ですかね。ページでいきますと2ページ目の一番上。トレードオフという言葉をここで使わないで、日本語としてかみ砕いたらいかがというお話でしたね。読ませて頂きます。「猛禽類等の保全措置としてブレードへの塗色を実施するなど影響低減が両立する事例もあることから」という感じでよろしいですか。

【由井委員】

はい、良いです。

【山本会長】

これで他の先生方もよろしいでしょうか。では、ここはこのような文言にしたいと思います。

それからさらに3ページ目の左側ですね。「          風車の設置位置・・・」のところ、これの具体的な位置を示さない方が良いでしょうという御指摘がありました。これに関しては「一部の風車」、あるいは「風車」の設置位置という文言でよろしいですか。それから衝突回避のためだけでなく、餌やり場と言いますか・・・。

【由井委員】

「衝突回避及び餌やり場維持のため」ってことになりますよね。そして4行目は「餌やり場の確保ないし創出を図る」にして頂きたいと思えます。

【山本会長】

すみません。1行目もう一回言って頂けますか。

【由井委員】

「衝突回避及び餌やり場維持」

【山本会長】

維持ですか。

【由井委員】

維持。ここは維持にしてください。

【山本会長】

ここは維持ですね。創出ではなく。はい。

それから、景観に関してですけどT01，T02に関しては、具体的に書かなくても良いような気がするんですけど。

【北川委員】

消した方が良いと思います。ここが出ているとこれ以外のところも出ることになりま  
すよね。

【山本会長】

それから、T01に関しては建てないかもしれないというお答えも出ています。はい。

【事務局（佐藤技術主査）】

すみません。欠席された平野委員からの御意見がここで関係するので御報告させていただきますが、当初事務局でT01，T02という具体名を伏して案を持って行ったのですが、平野委員からはT01とT02の影響が非常に大きいと、並びにT02の対策が事業者見解の中で出ていないものですから、そこはT01，T02と具体的に書いた方がいいんじゃないかという御意見は頂戴しております。

【山本会長】

これに関しては、例えば、「特に影響の強い風車」という様な形で特定をしてもいいかなという気がするのですか。ただ・・・どうでしょう。やはりT01，T02という具体的なものをここで書いた方が良いと思われる先生、御発言頂ければと思うのですが。

【木村委員】

よろしいですか。先ほどの猛禽類についてはやはり■■■■■というのは分かってしまうこともあり、影響が大きいと思うので「一部」のということで私は良いと思います。ただ、T01，T02というのは、具体的にそれがあつて景観に影響があるというのが平野先生としてはかなり大きいと考えておられるので、具体的に示した方が事業者が検討をきちんとするだろうという配慮があるのかなと思いましたが。なので会長は書かなくても良いという御意見をお持ちだと思いますが、もしかすると書いた方がより検討を着実にしてもらえるかなとも考えましたので、私個人としては書いてもいいのかなと思います。が、他の方の御意見も是非お願いします。

【山本会長】

景観に関してですけど、山本（和）先生いかがですか。

**【山本（和）委員】**

この件に関しましては、むしろ平野先生としては手前の2つだけで構わないというからですね。そういう意味では譲歩しているので書いても宜しいのではと思います。事業者がやりやすいという、むしろ配慮のような気がします。

**【山本会長】**

これまでの議論の経過があるので、先ほど言いましたがT01を無くすかもしれないというのが既に回答の中に検討事項として入っているので、ここに高さや配置だけで良いのかなど。逆に言うとT01を置いていて良いよ。というふうに受け取られないかなって私懸念したものですから・・・。

**【山本（和）委員】**

明確にT01に関しては、無くす方向も一つの選択として事業者から明確に説明されていますので、会長がおっしゃるように高さ、配置ということでも宜しいかと。

**【山本会長】**

いかがでしょう。もし他に御意見あれば。牧先生、柳澤先生いかがですか。

**【柳澤委員】**

水質の所にしか出てこないのですが、「温暖化に伴い」という文章が出てくるわけですけど、ここで一番重要なのは突発的に降水量が増えたり、あるいは風速が増えたりですね。そういうことがあるのが一番大きな問題だろうと思いますね。水質だけでなく風の強さといった全般に効いてくるところだと思いますので、今までの増えていきますよ、というような・・・安全率をどのくらいでみるかということになりますけど、1.5倍を2倍にするとかですね。もう少し基準を広げた形でみておかないといけないというような事は思います。

**【山本会長】**

この文言ではだめということでしょうか。

**【柳澤委員】**

だめということではなくて、「突発的に」ということなのかな。何かそういう一言があった方が。

**【山本会長】**

はい。ではここに「温暖化に伴い突発的に降水量が増え、降水強度が強くなる傾向がある。」というふうに、「突発的に」をひとつ入れるという事でいかがですか。

【柳澤委員】

はい。

【山本会長】

それでは、文言に関しまして今確定した部分と、それから景観のところですね。これが今確定していませんが、これに関してはT01、T02というのを必ずしも入れなくてもきちんと対応するようにと……。これは事務局と相談して後で先生方にお知らせします。

【山本（和）委員】

集落に近い風車については、特に風車の高さが重要だと。そうすれば十分実現可能だと思います。

【山本会長】

はい。わかりました。では「特に」から「全体」というところが変わって、「その結果を基に集落に近い風車」……。そうすると少しおかしい。「集落に近い風車については特に」ですね。

もう一つは「景観に影響の強い」ということでいかがですか。では、今頂いた御意見を基にまとめたいと思います。

実は先ほど事務局からお話がありましたが、廃棄物とか温暖化ガス等の再生可能エネルギーに関しては、ほとんど最初の時点では非常に効率が良いのだから念頭に入れなくてもいいんじゃないかという考えが非常に強かったのですけれども、ですからここには入っておりません。おりませんけれども、これから稼働していくことを考えると、全般的事項のところでは何か入れておかなければいけないだろうということがありましたので、先ほど言って頂いた事業の全実施過程、まあ撤去を含むと言いますか。この全実施過程の中で何を要素としているかということについて、もう少し明確にしたいと思いますので、ここだけお任せ頂けますか。

【全委員】

お任せします。

【山本会長】

では、なるべく急いでそのようにさせて頂いて、答申案の文言に関する事は一応ここまで……。はい。

【太田委員】

動物の一番最後ですかね。4ページになります。「両生類、魚類等」って書いてありますけども、これは一応「等」とは入っていますけど、それに限らないので、前のところ（4ページ最上段）でも「爬虫類、両生類を含む動物全般」と置き換えられているところもありますので、さらに言うと水生植物にも影響が出るので、「水生生物の生息環

境」でどうでしょうか。牧先生いいですか。

【山本会長】

それでよろしいですか。

【牧先生】

大丈夫です。

【山本会長】

では「両生類，魚類等」ではなくて，「水生生物」。「等」はいりませんか。「水生生物」だけでいいですか。

【太田委員】

いいんじゃないですかね。

【山本会長】

それでは「水生生物の生息環境に与える影響について」にしたいと思います。

さらに御意見ありましたら，またメール等で事務局へお知らせ頂いて，ちょっと急ぎますので一兩日中に頂きたいということで。後から締め切りのお話もあるかと思いますので訂正に関しましてはこの辺で。

欠席委員の方から何か御意見は。

【事務局（佐藤技術主査）】

先ほど申し上げた意見のみでございます。

【山本会長】

はい。

それでは，今確認させて頂いたということで。

新たにつくります文言は全般的事項の第7項として一項入れますので，それに関しましては後ほど先生方にお知らせしたいと思えます。

内容的には事後調査及びモニターしたデータの供用をきちんとやること。というような内容になるかと思えますので，よろしく願いいたします。

それでは，先ほど言いました知事意見の提出が7月29日になっておりますが，締め切り関係は後で事務局の方から皆様にお伝え頂ければと思えますので，よろしく願いいたします。

それでは続きまして，報告事項に移らせて頂きます。大和町吉岡南第二土地区画整理事業環境影響評価事後調査報告書（案）についてです。

傍聴人の方がいらっしゃいますでしょうか。



【太田委員】

そのことについて予測ができなかったのか。同じ河川としては繋がっていて、河川管理者は一緒だろうと思うんで、ちょっと問題だなと思うんですが。結果として、かなり激減してしまっている、グラフを見るとですね、状況になっていて、最後の方のA3になっているところで(72ページ)、事業後の結果の検証というところで、「今後の事業計画において」というのはこの事業ではなくて「今後何かやる時は」というニュアンスで書かれていることなんでしょうか。

【事業者】

はい、今回の事業に関しては今年度で一応終了見込みなんで、工事ももう終わってますんで、新たな取り組みというのはなかなかできにくいもんですから、「今後の事業計画」と書きましたが、「事業を行う場合は」というふうに説明をさせていただきたいと思えます。

【太田委員】

反省点として先ほど説明あった中に、河床の土砂流失とか、かごマット工法等で対策はしたけれども必ずしもうまくいかなかったというような、反省点があるわけで、一方で少なくなったとはいえ、完全にいなくなった状態ではなく、                    されている状態ですから、今からでももしかしたら何かできることがあるかもしれないわけですよ。環境さえ整えてやれば生物ですから増えていく可能性はまだ残っているはずなので、「うまくいきませんでした。もう事業おしまいですからさようなら」というのはちょっと無責任な気がしますね。これはまだ打てる手があるんじゃないかと思うんですね。

【事業者】

事業年度としては今年度あるんですけども、調査をしてみたいということと、あと、具体的にどういう対策をすればいいのかというのがですね、なかなか見い出せないで、河川の幅ですとか河道だとかというのが整備されてしまっている状況だということですね、新たに手を打つというのが、例えば砂地を作るとかということによって新たに砂をふいているとかということだと、それが効果があるのかなと思えるんですが。組合としてはもう解散の時期なので新たにお金かけるということができないということで、県のほうが河川管理の中で出来るかどうかというのはまた、ご相談する価値はあるのかなと思えるんですけども。後は、現状、河道の部分ですね、泥が貯まったところに結構ススキとか繁茂してしまって、流水の断面そのものが川幅よりも細くなって、かなり流速が早くなっているんですね。そういう意味では、いったん川の植栽というか、植物が繁茂したものを刈り払って静かな河川に戻すということはあるのかなと思いますけども、なにかその辺の知見が具体的に対策として打てるものが今見いだせないではおります。それからあと、河川そのものの管理者はあくまでも組合ではないものですから、河川管理者のほうに何か具体的な対策の方法が見いだせれば、御意見として御相談申し上げるということは出来るかなと思います。

**【太田委員】**

事業として終了で、要するにお金がないから出来ないと言われてしまうと、それ以上ちょっと何も言いようがないんですけども、「事後調査やって結果悪かったです」というだけでそれ以上何も出来ないというのは非常に、一言で言ってしまえば良くない状況なのは確かで、しかも完全絶滅してしまっていないので、今何かやれば効果が上がる可能性があるわけなので、もちろんどうしたらいいか私もわからないし、誰もわからないかもしれないですけど、可能性があることをやってみるという姿勢も大事なんじゃないかと思うんですね。そんなにもものすごくお金をかけるとかいうことじゃなくても結構だと思うので、もし産卵場所がキーポイントなのであれば、砂地ですか、砂底の部分が創出できるような側溝の整備という言い方がいいのかわからないんですけど、何か砂が溜まるようにしてみるとか、泥が溜まるとまたまずいんでしょうから、難しいんだと思いますけれども、お金じゃなくてできる工夫があれば是非考えていただきたいと思います。

**【事業者】**

私どもとしても、長い時間かけて調査はやってきて、その経緯としてだんだん減ってきてしまっているというのは非常に残念なんで、組合として限られた時間ですけども、出来る範囲では確認して可能な範囲の方法があれば復元といいますか、出来るような手立てに検討はしてみたいと思いますけど。

**【山本会長】**

どうもありがとうございます。特に他にご意見がなければこの報告書に関してはおしまいにしたいと思いますが、いかがでしょうか。よろしいですか。はい、それでは参考人の皆様どうもありがとうございました。

《参考人退室》

**【山本会長】**

それでは最後にその他でございますが、事務局から。

**【事務局（平塚技術補佐（班長））】**

事務局から一つ御連絡がございます。

お手元の1-2をご覧ください。

本日御審議いただきました（仮称）石巻風力発電事業「準備書」に対する答申案につきましては、山本会長ともにご相談しながら早々に固め、その答申を踏まえまして、期日である7月29日までに知事意見を提出するかたちとなります。

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

本案件につきましては、委員の皆様には、方法書手続きからこれまで長きにわたり御

審議頂きまして誠にありがとうございました。

本日の審査会をもちまして、当面は環境影響評価審議案件の予定はございませんが、急きょ前倒しや飛び込み案件が持ち上がる可能性もございます。その際には改めましてご連絡させていただきますので、よろしく願いいたします。

最後に、本日の資料でございますが、郵送を希望される場合は机の上に置いていって頂ければと思います。事務局からは以上です。

**【山本会長】**

どうもありがとうございました。それでは、議長としての役目を終わらせて頂きたいと思えます。

**【司会 大泉副参事兼課長補佐（総括担当）】**

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

それでは，以上で本日の環境影響評価技術審査会を閉会いたします。誠にありがとうございました。