

平成26年度 第1回 石狩市環境審議会 議事録

- 日 時 平成26年 6月 6日 (金) 13時30分～15時15分
- 場 所 石狩市役所 5階 第一委員会室
- 協議事項 石狩湾新港ウィンドファーム (仮称) 事業に係る環境影響評価準備書について
(継続審議)

報告事項 (仮称) 八の沢風力発電事業に係る計画段階環境配慮書に係る意見書について

○ 出席者

石狩市環境審議会

会 長	乗木	新一郎	副会長	菅澤	紀生
委 員	尾形	優子	委 員	高橋	英明
〃	近藤	哲也	〃	中村	武史
〃	酒井	敏一	〃	長谷川	理
〃	鈴木	美智子	〃	長谷部	清

事務局

環境市民部長	三国	義達	環境政策課長	鍋谷	英幸
環境保全課長	新関	正典	自然保護担当課長	本間	博人
環境政策担当主査	宇野	博徳	環境保全担当主査	宮原	和智
環境政策担当	佐々木	拓哉	環境政策担当	前野	加代理
(自然保護担当主事	藤	彰矩)			

関係説明員

エコ・パワー (株)	事業開発部	主任	佐倉	隆司
(株) ドーコン	環境保全部	次長	佐藤	圭一
(株) セ・プラン	環境部	グループ長	畠山	拓也
(株) セ・プラン	環境部	主任技師	東谷	和徳

- 傍聴者数 6名

○ 議事内容

【事務局 鍋谷】

定刻となりましたので、ただ今より、環境審議会を始めます。本日は大変お忙しい中、石狩市環境審議会にご出席を戴きまして誠にありがとうございます。本年度より事務局を務めさせ

ていただきます環境政策課の鍋谷です。よろしくお願いいたします。

環境審議会の開催に先立ちまして、本年度、市の組織改編がございましたので、環境市民部長の三国から職員の紹介をさせていただきます。

< 三国 環境市民部長挨拶 >

< 事務局員挨拶 >

【事務局 鍋谷】

それでは早速会議を進めさせていただきます。

< 配布資料確認 >

また、本日は、北石狩農協の長谷川委員、石狩湾漁業協同組合の丹野委員から、所要により欠席とのご報告をいただいております。高橋部長につきましては、公用のため若干遅れることの報告をいただいております。

それでは、この後の議事進行は、乗木会長にお願いしたいと存じます。乗木会長、よろしくお願いいたします。

【乗木 会長】

それでは、平成26年度第1回石狩市環境審議会を開催いたします。

本日の議題は、諮問案件として「継続審議」となっております、「石狩湾新港ウィンドファーム（仮称）事業に係る環境影響評価準備書について」です。

この件について、まず事務局から説明をお願いいたします。

【事務局 鍋谷】

本件に係る環境アセスの手続きについては、この後、北海道から関係市町村に意見が求められており、その回答期限が今月25日と通知されております。

北海道への回答期限前の環境審議会は、本日が最後となりますが、本日答申いただき、その内容を踏まえ、市の意見を25日までに道に提出する予定となっております。

まず、事前にお送りした資料のご説明をさせていただきますが、資料1については、前回の審議会において、委員の皆さまから出されました、ご意見やご質問に関する事業者からの回答一覧となっております。

網掛けの部分については、前回、未回答となっている項目でございますので、この未回答のご質問に対する回答を、関係説明員として出席しておりますエコ・パワー株式会社の佐倉様からご説明をいただきたいと思います。

【エコ・パワー株式会社 佐倉】

委員の皆さま方からお受けいたしましたご質問に対してまとめたものを資料として提出しております。こちらの内容について、コンサルから説明させていただきます。

【(株) ドーコン 佐藤】

資料の1添付①について、説明いたします。

まず、質問の内容といたしまして、方法書では風車の位置が決まっていなかったが、現地調査の終了後に決めたのかとのことでしたので、調査地域の設定と事業区域の設定の経緯につきまして説明いたします。

準備書においては、動物調査地点として、方法書時点の対象区域を基本とした範囲を調査区域として設定しており、それと並行して風力発電機の配置検討も行っております。基本的に調査地域の全範囲について、包括的、網羅的に調査を実施しております。

添付資料①の検討の経緯というところになります。2012年3月現在時点で方法書の縦覧ということで、最大3万キロワットの規模を想定。2012年4月に陸域を中心とした配置検討を開始。その後、7月に方法書に対する意見、行政等の意見を踏まえ、海浜カシワ防風林等の区域を避けた配置の検討を開始しております。その結果、2ページ目に図面を付してありますが、最初は黄色の枠線の方法書の区域を想定していましたが、黒色の破線の枠線を調査区域として設定し調査しております。

事業実施区域については、現地調査開始時に方法書の意見等を踏まえて、カシワ林等を避けた緑色の区域を考え、検討してきました。その後、2012年12月に北電から容量の回答があり、これを踏まえて4基に絞った配置の検討を開始。その後、2013年11月に地権者との調整等を行い、配置を決定しております。これが、1号機、2号機、3号機、4号機の位置及び実施区域が決まった経緯です。

続きまして、3ページ以降になりますが、実際のコウモリ類、鳥類の調査地点の考え方について、ここでまとめております。まずコウモリ類につきましては、なるべく多くの種類が確認できるようにということで、樹林地、水路、海岸草地を主体に調査地点を設定しております。対象事業実施区域のうち、1号機から3号機周辺には、北側にカシワ林が隣接し、南側に草地があるということで、そこを中心に定点を設置しております。この区域周辺は、造成済の土地ということで、南側草地からの実施区域への見通しが良く、十分コウモリ類の確認ができる状況にあると考えております。4号機周辺につきましても、区域内に定点を設けまして、移動調査も含めた中で調査を行い、十分コウモリ類の確認はできていると考えております。

続いて、鳥類調査につきましても、同様に全体調査区域の鳥類相を把握するという一方で、どうしても重要種を中心とした調査ということになります。多くの種類が確認できるようにと、地域の環境を樹林地、草地、湿地などに大別しまして、その中で網羅するようなライン、定点を設定し、確認しております。なお、重要種等については、調査範囲にとらわれずに確認できたものは、全て記録してきたものとなります。

このような中で、対象事業実施区域周辺の鳥類の確認としましては、ある程度十分に現況が

確認できていると考えております。実施区域（1号機から4号機）周辺の状況は、図面5ページ以降に写真を載せております。4ページは位置図、哺乳類のルートとトラップ等、コウモリ類の調査地点を含めてプロットしております、青い番号①②③と書いているところ、これが写真を撮影しているポイントになります。この事業実施区域周辺の開けた状況、草が広がっている状況、北側にカシワ林が分布している状況が、写真でご覧いただけるかと思えます。鳥類調査地点も同様です。写真2になりますが、鳥類ラインセンサスルートとしては、既存の臨港道路沿いにルート設定しておりますが、かなり広い視野を得て調査ができていると考えています。

同様にコウモリ類につきましても、6ページ以降の写真3、4、これは4号機周辺で、やや防風林が分布している状況ですが、市区域内を含めて、ここは調査しているということと、なおかつ、移動調査も行っているという中で、コウモリ類の生息はおさえられているのではないかと考えております。

7ページにつきましては、同様にこれも、写真5、6として、やや離れた場所からの写真になります。4号機の反対側から見たようなものですが、こういう状況の中で、鳥類の調査を行っております。総じて、最終的には1号機、3号機周辺及び4号機におきましては、視野の確保ができていた、その把握はできていたと考えております。

資料1添付①については、以上となります。

【乗木 会長】

今、ご説明のありました点について、何かご質問はありませんか。

【長谷川（理）委員】

配置場所と調査地の検討経緯についてはよく分かりました。

そもそもの話になってしまいますが、方法書の時点で、これだけたくさんの方やいろいろなところから「場所が決まっていなくて、調査内容もはっきりしていないので方法書としては不十分ではないか」と指摘されています。私が見てもそう感じるのですが、その方法書に対する意見や行政の意見等踏まえ、海岸保全区域及びカシワ防風林への設置を避け、今回、紹介したところに絞りこんだと書いているのですが、そもそも、カシワ林に設置することも予定に入っていたのですか。

【エコ・パワー株式会社 佐倉】

方法書時点の対象実施区域を、何故広くとったのかというところは、当時の環境アセスは、方法書から手続きがスタートする形だったのですが、今、配慮書というものがあります。当時は制度の過渡期の中で、若干配慮書的な考え方を入れたもので方法書をまとめ、設置個所については、ある程度まだ決めないで皆さんの意見をその中に前もって取り入れてから決めていきますという意図がありまして、あえて広く設定したところもございます。

その中で、カシワ林の場所についても含まれていて、保安林にはなっているのですが、木の

生えていないところに置ける可能性もあるのかと思っていました。しかし、石狩市の意見及び住民の方々の方法書に対する意見の中でも、カシワ保安林はもともと自然にあったものが存続している非常に貴重なものであるということもありましたので、関係機関と相談の結果、背後地と工業団地の中に収める形に絞られてきたという経緯でございます。

【長谷川（理）委員】

当時、まだ環境アセスに関する事情が違ったと思いますし、また北電との協議もまだ不明確なところもあったと思うので、この事業の規模縮小の経緯もよく分かります。しかし、結果的には、方法書を読み返してみても調査範囲もほとんど変わっていない。また、調査の中味については、方法書時点のときにはほとんど載っていないということになると、調査方法に関して柔軟に対応しなかったように思えるわけです。しかも、方法書の時点でもう少し調査方法等を示していただければ、この準備書の段階において方法のことで議論するという、蒸し返しの状況にはならなかったのではないかと。

【エコ・パワー株式会社 佐倉】

非常に難しい問題で、現行の環境アセスが配慮書の手続きから入るとするのは、ねらいがそこにあるかと思えます。配慮書である程度、環境要素を抽出し、方法書で具体的な場所等がある程度決めて、それに合った調査方法を示すことが普通の流れとなっております。一方、当時はまだ配慮書がないため、方法書をどのような形で提示するか検討していく中で、調査を広めにとり、後から絞り込みを行う形をとりました。

準備書段階で絞り込まなかったのは、広く調査範囲をとった方が地域間の比較ができますし、結果的にはその中で包括的に調査をやるように心掛けていましたので、そういった意図で今回はやらせていただいたところです。長谷川委員の意見につきましては今後に生かしていきたいと思えます。

【長谷川（理）委員】

今回のケースについては、方法書の時点で具体的な方法の議論がなされていなかった。故に、本来、この場合は方法論ではなくて、調査結果を踏まえての評価を判断する、軽微なのか軽微ではないのかを判断する場であると思うのですが、そういう経緯もあつてのことなので、いくらか方法についても指摘させてもらいたいと思えます。

コウモリと鳥類の話ですが、方法書、準備書もそうですが、準備書自体にはバットディテクターを用いて調査したと書かれていますが、ここには、コウモリについては、移動センサスの話とか、視野・視界が十分確保されていたというご説明だったのですが、コウモリは視認で調査をしたということですか。

【(株) ドーコン 佐藤】

目視できる場合もありますので、視認も含めて調査を行っております。

【長谷川（理）委員】

確かに目視できる場合もあります。でも、普通はできないのではないのでしょうか。

私はコウモリが専門ではありませんが、コウモリを研究している知り合いや他のアセス調査などでも聞きましたが、理想としては捕獲調査かと思います。捕獲調査は、他のアセスでも必ずしも行われているわけでもないと思うのですが、そうでなければバットディテクターということになると思います。視認調査は、データとしてあまり用いられないと思います。

【(株) ドーコン 佐藤】

コウモリみたいに大きなものとか、実際、目視できる場合もありますので、バットディテクターだけではなく、そういった目撃も含めて記録をとったということです。

【長谷川（理）委員】

準備書には、そのような記載はありませんでしたが。

【(株) ドーコン 佐藤】

調査方法としては、そこまで細かく書けていなかったということは、舌足らずで大変申し訳なく思っております。実際の調査としては、そのような形で展開しております。

【長谷川（理）委員】

結局、バットディテクターだけでは方角を判断するのは難しいと思います。実際に通過しているかどうかを判断するためには、ポイントに置くのか一番だという考えだったのですが、それが行われていないので、実際にそこを通過しているかどうかの評価について、視認していたという話になっていると思うのです。結果としてあまり通過していないようだったので、影響は軽微であると評価しているとなると、はたして方法として大丈夫なのかなど。

【(株) ドーコン 佐藤】

準備書上での調査方法の概要として具体的な、詳細な記述が足りず、十分に説明ができていなかったという部分があります。実際は、バットディテクターで定点調査をしているだけではなく、歩きながら観察して移動調査も行っていますので、実施区域内での反応の有無というのは、おさえられていると考えています。

【長谷川（理）委員】

実際には移動調査も調査方法として本来書くべきものであって、その結果も出すべきものであったということですか。

【(株) ドーコン 佐藤】

はい、そうです。

【長谷川 (理) 委員】

あと、鳥類に関して、意見としては前回と同じなのですが、確かに視野は広い。私もここに何回か行ったことがあるので、確かに視界的には見えるのですが、だからといって調査が可能かどうかは別だというのが、私の意見です。

例えば、前回と同じになりますが、森の両側25メートルのラインの調査をしているときに、それより超えたところのデータは、普通は参考データとして記録をとどめることはあると思いますが、たぶんメインデータとして使うことはないと思います。また、時期にもよりますが、かなり遠いところにいる個体を望遠鏡などで見ている場合に、それを追いかけていると、通過している他の個体は確認できない状態になります。追跡調査で遠いところを見る場合と、定量的に判断する場合の調査は、普通分けてデータを使うだろうという認識です。

そういう状況下で、実際見えていましたと言われても、先ほどのコウモリと同じで、見えていないだろうと言う水掛け論になるかもしれませんが、データとしては、私の個人的な意見としては、信憑性に乏しいかなという気がします。

【乗木 会長】

今の質問の補足として、何時何分に何を何匹見たという基本データは別にありますか。

【(株) ドーコン 佐藤】

記録はあります。

【乗木 会長】

それを基にして、まとめてあるわけですね。

【(株) ドーコン 佐藤】

調査幅を決めて、定量的な調査としてやるわけですが、それ以外にも参考データについても影響評価上重要なものは十分記録をとって、それを影響評価に活かせるようなデータになっております。そういう意味では、対応はできていると考えています。

【乗木 会長】

もし、希望者がいて閲覧したいということになれば、それは可能なのでしょうか。

【(株) ドーコン 佐藤】

見ることはできます。

【乗木 会長】

わかりました。添付①はよろしいですか。それでは、添付②の資料についてです。

【(株) ドーコン 佐藤】

続きまして、添付②の鳥類の衝突確率の算定に関する質問につきまして、解析対象範囲の設定、調査日数の設定についての2点を回答いたします。

まず、衝突確率の算定について、準備書のデータを再チェックした結果、マガンとマガン属の一種について、飛翔確認個体の延べ数が逆であったことが分かりました。そこで、これを修正して再計算しております。その結果を次の2ページ目の正誤表のような形で掲載しております。

この表の上から4段目「飛翔確認個体の延べ数」というところで、マガンとマガン属の一種が逆になっておりましたので、入れ替えて計算しております。この数字で行った結果、マガンの年1回の衝突発生確率が0.05パーセントから0.2パーセントに上がりました。また、供用時20年間の確率が0.9パーセントから3パーセントに上がっています。逆にマガン属については、0.3から0.08パーセント、20年間の確率が5.2から1.6に変化しております。まず、これを修正させていただきます。

これを踏まえまして、3ページ目以降に面積を変えた場合の算定結果をつけております。準備書の中で行ったものは、黄色い枠線の推定に用いた広い対象範囲としております。今回、海側を含めないで、海上を含まない範囲でやるとどうかという結果、範囲としては黒破線、調査地域と称するところですが、この範囲で絞り込みをかけて行っております。その結果を4ページ目に変更前、変更後という形でつけています。

対象種がそれぞれマガン、マガン属ということで8種ありまして、準備書範囲と書いてあります数値が元の値で、今回範囲を狭めた変更後の値は右側になります。例えば、マガンにつきましては、年間衝突数0.0015から0.0029というふうに変わる。これに伴って、年1回の発生率が0.0015から0.0029、20年の確率も0.03から0.05というように、面積の変化に伴って変わっております。同様に、マガン属についても変化します。ミサゴ、オジロワシと数値をつけさせていただいております。チュウヒにつきましては、面積を縮めた関係で、対象範囲もしくは、回転域で確認されたデータが計算対象から外れたということで、これは計算対象とさせていただいております。この対象種8種についてそれぞれ、どのように変わるかということをお示ししております。

続いて、調査日数につきまして、鳥類調査の衝突確率のベースとなった調査として、渡り鳥定点調査、冬季ワシ類調査、猛禽類調査の3種を対象とし、それぞれの調査につき、一日当たり2班もしくは3班体制で調査を実施しております。それぞれの調査項目地点別の調査時間・調査日数の考え方を、次のページの表にまとめております。

渡り鳥調査、例えば、M1、M2と4地点あるのですが、それぞれこのような形で8時間やっております。調査班数は2班です。冬季ワシ類調査は、場所がE1からE3まで3地点プラス移動調査、それぞれの時間。渡り鳥調査の春につきましても同様に、調査地点ごとの時間、班体制を書いております。

実際の調査日数ですが、マガンにつきましては、渡り鳥調査日に、「○」を書いたところを調査対象日としまして、これを積み上げたものが20日ということで、これをもって調査日数としております。

基本的に、マガンについては渡り鳥ということで、実際にこの地域にいると推定される時期を考えたとき、準備書の方にも書いておりますが、準備書の346ページ、年間の滞在日数としては、例えば、マガンについては、春は3月下旬から4月下旬、秋が9月下旬から10月下旬にいらっしゃるということで、年間でこの地域に60日いるとの前提の中で、その調査日、調査時期に該当する調査日数として、今回20日を積み上げたという計算を考えております。以上です。

【乗木 会長】

添付②の資料についてのご意見、ご質問ございませんか。

【長谷川（理）委員】

面積を変えての計算はこのような趣旨であるという点については結構です。

可能であれば更にもう少しやって欲しいのですが、もっと対象地区を絞って、本当に実際の4基、例えば衝突確率とかも、風車1基から例えばバッファを300から500メートルぐらいとって、それをつなぎ合わせた所を対象区域にして、その地域と風車のブレード面積で衝突確率を出すことは、他のケースではされていると思います。それは計算できますよね。

そうすると、当然、調査日数が変わりますよね。計算をすることは、今あるデータからできると思うのですが、ちょっと問題だと思ったのは、最後の調査日数のところでは。

例えば、マガンの調査日数の計算の仕方、渡り鳥調査としてM1からM4までポイントをとられていますが、結局それぞれは1日2点です。ゆえに、地点別にみるとこの日数は調査できていないわけです。調査班が2班とかなので、進め方としてはしょうがないかもしれませんが、例えば、M4は9月に1回も調査していないわけです。

それ以外の渡り鳥調査、確かに毎日4点ともやっています、4時間ずつとかですよ。これを全部1日として足して、延べにするというのは違うのではないかと。その理屈でいうと、たぶん1日1点とかでも調査日全部合計することができてしまいますから、10地点を1日1点ずつやった場合でも、調査日は10日間ということが可能性になります。本来、調査時点を4つ設けるのであれば、4地点とも同じ日数・人を配置して調査をするのが、調査日の表し方だと思います。

ここは、調査日を計算し直せばよいと、計算の上では調査日を計算し直してもらえばいいということなのですが、むしろ計算よりも問題なのは、これで減らしていくと1点当たりの調査の頻度がちょっと少ない感じがすることです。

準備書248ページに調査期間、ここには、例えばラインセンサスとかポイントセンサスとか、平成25年5月8日から9日、6月何日から何日というように記載されています。このまま読むと、ラインセンサスは春に2日間、3日間やったのだなと理解できます。しかし、このケー

スについても、同じような調査が行われているとすると、ラインセンサスも4本とありますが、調査日2日間の内、やったのは1回だけと読むことができますが、実際はそういうことなのでしょう。

【(株) ドーコン 佐藤】

1箇所あたりは、2日やっています。

【長谷川 (理) 委員】

この件については、もう少し詳細な資料を出していただきたい。もし、調査の延べ日数ではなくて、各地点当たりがもっと少なくなるのであれば、評価する調査の頻度としては少ないのではないか。

調査区域を最初広めにとったことによるデメリットだったかもしれないが、事業規模が大きいということは、調査規模もそれだけ大きくして、例えば、3基であれば、これぐらいの調査員でこれぐらいの調査日数で、全て3基に対して調査努力が注げるのかもしれませんが。しかし、それが12基になるのであれば、それだけ調査員も増やすべきだし、あるいは、調査日数を増やすべきだと思う。ところが、それを何か所か回り、結果を延べで日数を出しているとするれば、それぞれの調査地点の調査濃度は薄いのではないかということです。

【乗木 会長】

今のような質問というものは、これまでのエコ・パワーとして、ここが初めてではないと思うのです。他の案件でもいろいろな指摘がされていると思うのですが、それらを参考にして調査日数とか場所とか人数とかを決めているのかどうか疑問になってきたのですが。

【エコ・パワー株式会社 佐倉】

当社でも環境アセスを何件かやっています。私は専門ではないので、詳細は説明しかねますが、考え方として、何日間かの調査の中で定点を変えながらやるという方法は、アセスの調査として正しいものであり、その方法で委託事業者にも調査を行ってもらっています。結論から申しますと、我々はアセスの調査として十分やっているとと思っています。同じ定点、違う定点でも重なって見えるところもあって、総合的な観点から見て十分な調査をやっていると自負しています。

ただ、衝突確率の計算の仕方に関して、ピックアップの仕方というところは、多少新しい知見でもありますし、不慣れなところもあり、知見の自体の未熟さがある中で、どのような拾い方がいいのかというところは、個別の案件に任されているところがあります。

今回、コンサルの方にやっていただくときに、そのような考え方でやっているのだから、成果としては、おっしゃるとおり濃淡がでています。同じ1日ではないというところがありますが、調査結果としてそのデータをどのように使うのかというところは課題としては認識しています。

今いただいた意見は、当然、今後の参考にさせていただきますし、評価書までにもう1回考えさせていただいて、今のデータの整理を含めて再考したいと思います。

【長谷川（理）委員】

日によって調査場所を変えることがよくないと言いたいわけではありません。各地点の調査をちゃんとした頻度でやるべきだということです。

もちろん、調査員が少なければ、たくさんの日数で調査するしかなくなるわけですし、調査員が多ければまとめてできるわけです。少ない人数でたくさんの点をやると、それぞれの点は当然、データ数が少ないだろうということが言いたいわけです。

内容によっては、ずいぶん日数が減ると思います。例えば春夏秋冬と四季やっていますが、それぞれ3日間あるのと、それぞれ1日ずつしかないのでは、だいぶ違いますから。他のセンサーについても、そこは、そもそも事業が小さければ、それだけ狭いところだけでいいかどうかは別で、場所が狭くても広めに調査するのは理想だと思います。

しかし、少なくとも結果的に4基になって、4基に対してどれくらいの調査努力が、そこを評価するためにどれくらいの調査努力があったのかということと、それを踏まえた上での計算をやっていたらと思います。

【エコ・パワー株式会社 佐倉】

ご意見を踏まえて、整理の仕方を検討したいと思います。

【乗木 会長】

その他、ございませんか。

数字の表し方ですが、桁数はどこまで信用できますか。4ページの表に数字が並んでいますが、桁数はどこまで信用できるのですか。単純な数学的な質問です。数字が並べば並ぶほど正しいような気が普通の人にはするのですが、そうではないですよ。桁数はどこまで信用できますか。

【(株)ドーコン 佐藤】

文章中、パーセントで、0.1パーセント、5.8パーセントの形をしていますので、その範囲の中では精度があるということです。

【乗木 会長】

一桁ということですね。具体的に言えば、一番左側の0.0015361と書いていますが、この5361はあってもなくても、数学的には全く意味が変わらない。そういうことですね。

【(株)ドーコン 佐藤】

はい、そうです。表記方法を工夫したいと思います。

【乗木 会長】

その他何かございますか。よろしいですか。
それでは、添付③について、説明をお願いします。

【(株) ドーコン 佐藤】

続きまして、添付③、超低周波音関連につきましてご説明いたします。

超低周波音の事業による寄与レベルについて記載すべきという指摘を受けまして、今回、寄与レベルを追求した表を準備いたしました。それぞれ予測地点ごとに、「現況」と「予測結果」の間に「事業による寄与」という欄、G特性音圧レベル欄を設けまして、そこに併記する形で記載しております。

事業による寄与レベルとしましては、漁民団地で4.7dB、石狩川歴史の森で4.9dB、港湾で5.6dB、つばめ公園で5.4dB、樽川公民館で5.1dBとなっております。現況が、それぞれ7.4dBや7.8dBになっておりますので、予測結果的には現況値の値に支配されるということになり、増加分がゼロという記載になっております。

続きまして2ページ目、G特性の1～80ということについて整理が合致しないというご指摘について、1から20ヘルツの3分の1オクターブの予測結果について整理をいたしました。その結果が、3ページから続いて7ページまで渡って掲載されております。

それぞれ地点ごとに、上段が1から20ヘルツの平坦特性による音圧レベル、下段が同じ周波数範囲のG特性音圧レベルということで、その対比を数値とグラフをもって示しているところです。3ページが漁民団地、4ページ目が石狩川歴史の森、5ページ目が港湾地域の数値です。6ページ目がつばめ公園、最後に7ページ目が樽川公民館です。

いずれも事業による寄与レベル、全部黄緑色の三角のついた数値になりまして、かなり下の方を推移するような形で、上の方に現況の昼間・夜間がかたまつて、なおかつ、重ね合わせた予測結果もそれに追随するような形になっている状況になります。

最後に8ページ目、騒音・低周波音の保全対象に関する質問について、店があるということで、店舗の位置図等を図面と表にまとめております。一番目のコンビニエンスストア、セイコーマート新港中央店が1、250メートルぐらいに、その他、自動車販売店、タイヤ販売店、建設機械販売会社、それと不定期な店舗、全部で7店確認しているという状況になりまして、いずれも特に静穏を要するような施設ではないと考えているところです。以上です。

【乗木 会長】

騒音及び低周波音に関する先に出しました質問に対して回答がなされたわけですが、何かご意見、ご質問ございませんか。

【高橋 委員】

寄与レベルの表については、あくまでも前までの流れで同じように書いた方が分かりやすい

のではないかとということで回答して頂いており、そのとおりだと思います。また、超低周波音については、1～20という間について、3分の1のデータを出して下さいという要望に対しデータを出していただいています。しかし、何のために示しているのかがこの資料からは読み取れない。その辺を理解して書いているのかどうか。言われたから書いているだけに受け取れます。

G特性だけで説明してしまうと、単なる一つのレベルの比較にしかならない。そうではなく、低い領域については、各周波数帯で、どういう音が出ているのかというところを、もう少し正確に示した方が良いでしょう。この絵からだけではそこが分からない。

そういう意味で言うと、G特性の3分の1は極端なことを言うといらないと思う。補正量は分かっているので、単純に引けばいいわけですから。各周波数帯を見るにあたっては、G特性で見るという必要は全くないのではないのかなと、私は思います。

もう一点、パワーレベルを出した方がいいと言った意味は、その機械によって特定の周波数帯に何か特徴的なものがあるのかどうか分かる方がいいのではないかと考えても言わせてもらっています。

【エコ・パワー株式会社 佐倉】

おっしゃるとおり、メーカーから提供されるデータしか正直ないのですが、中には、ある周波数帯である特別の音が出ていないというところが見た目上分かるというところですので、ご意見をいただいたことを踏まえて、今後検討していきます。

【高橋 委員】

要するに、これで何を説明したいのか、というところを考えていただきたい。

【エコ・パワー株式会社 佐倉】

すみません、不親切な資料で申し訳ございません。

【乗木 会長】

最初の資料であれば仕方ないのですが、2回目の資料で、不適切な資料を提示するのはいかなものか。そういうことの無いようにしてもらいたいというのが、単純な意見です。

その他、質問等ございませんか。前回もいくつか質問して、その回答については、おおむね了承していますので、今回、資料1の添付①、②、③について特に補足の質問はございませんでしょうか。

それでは、答申案について、協議に移りたいと思います。答申案について、事務局から説明をお願いします。

【事務局 鍋谷】

ご審議いただいた内容を踏まえ、事務局として作成した「答申(案)」をお配りいたします。

内容をご確認いただき、その後、担当から答申案の内容についてご説明します。

(事務局 「答申(案)を配付」)

【事務局 宮原】

それでは、お手元にお配りいたしました「答申(案)」のご説明をいたします。

「石狩湾新港ウィンドファーム(仮称)事業に係る環境影響評価 準備書について」答申ということで、この件につきましては、平成26年2月25日付けで、当市から石狩市環境審議会の会長へ諮問したものでございます。これに対する答申案につきましてご説明いたします。

本事業計画につきましては、定格出力が1万2千キロワット、対象事業実施区域が約33ヘクタールの事業規模となっております。方法書段階では、定格出力が3万キロワット、対事業規模でいきますと約千7百ヘクタールですので、それに比べますと大幅に減少されていますことから、環境負荷につきましても、一定の低減がなされていると考えられております。

本準備書の調査方法及び評価等につきましては、一部事業内容に即した手法がとられていない懸念があるものの、評価自体は概ね妥当であると判断する、としております。

しかしながら、風力発電事業の稼働後の環境影響については、確実に予測できるものではなく、特に、鳥類及び低周波音等につきましては、予測の結果に係る不確実性が他の項目に比べて大きいと考えられますことから、下記の措置を適切に講じられたいということで、下段に2項に分けて記載しております。

1つ目が鳥類について、この対象事業実施区域につきましては、石狩湾に面しているとともに、海岸防風林に近接しております。そのため、カモメ類の他、猛禽類ですとか、その他様々な鳥類が確認されております。また、猛禽類やガン、カモ、ハクチョウ類におきましては、ブレードの回転域に相当する高度で飛翔する割合が、他種と比べて多いことが確認されております。

事業者において、今回、実施しているラインセンサス及びポイントセンサスによる調査結果をもってしても、鳥類の衝突については予測の結果に係る不確実性が大きいと考えられますことから、事後調査を行うとともに、万が一、バードストライク等の事故が起きた場合は、関係機関への報告及び原因解明への調査等に協力をを行い、環境負荷低減に関する知見の蓄積に努めることとしております。

2つ目が、騒音・振動及び低周波音等につきまして、対象事業実施区域は港湾地域であり、騒音・振動に関する規制対象地域外ではありますが、周辺の就労者等への配慮を十分に行われたいとしております。また、低周波音等につきましては、科学的なメカニズムや因果関係が十分解明されておらず、事業開始後のモニタリングと必要に応じた対策が重要となりますことから事後調査を行うこと。なお、地域環境へ著しい影響を及ぼす事態が生じた場合は、速やかに操業を停止し、原因究明に努めることとしております。

全体的な流れとしましては、事業規模が縮小される中、一部その手法に懸念が残るものの、評価自体には妥当性を認めつつ、しかしながら、事後調査をきちんと行った上で、万が一の場

合には、適切な対策をとることといった意見としております。私からは以上です。

【乗木 会長】

ただ今ご説明がありましたが、急に何か質問というのは厳しいと思いますので、休憩をとります。

〈 休 憩 ～ 10分後再開 〉

【乗木 会長】

答申書についてご説明をいただきましたが、その答申案について、ご質問、ご意見、追加の質問がございましたら、お願いしたいと思います。

要点は2点あると思います。1つ目は、一部事業内容に即した手法がとられていない懸念があるものの、概ね妥当であると判断するということが1点と、鳥類及び低周波音等については、予測の結果に係る不確実性が他の項目に比べて大きいと考えられるということです。

これら2点、鳥類と騒音・振動及び低周波音等について、特に記して答申するという内容になっております。何かご質問、ご意見等ございませんでしょうか。

【菅澤 副会長】

言葉の問題ですが、2の騒音・振動及び低周波音等についての2段落目についてですが、「また、低周波音等については、科学的なメカニズムや因果関係が十分に解明されておらず、」とあるのですが、何のメカニズムか因果関係なのか、この文では分からないと思います。そこで、「低周波音等については、」の次に、「健康被害発生に至る」と挿入して、「健康被害発生に至る科学的なメカニズムや因果関係が十分に解明されておらず」となると日本語的に通るかなと思うので提案いたします。

【乗木 会長】

確かにそうですね。何に対する因果関係か書かれていないので、「健康被害発生に至る」を挿入すると。「健康被害」でよろしいですか。

【菅澤 副会長】

言葉として一般的に言われているのは、不眠であったり、頭痛であったり、吐き気であったり、というのが低周波音等の被害としておさえられている。健康被害と言って問題ないでしょう。

【乗木 会長】

一般的に健康被害という言葉が使われていると。よろしいですか。

<委員異議なし>

その他何かございますか。

【長谷川（理）委員】

この答申を前提にして、今、事業者に質問するというのも構わないですか。

事後評価に関して、意見として石狩市の方から出すということになっているが、事後評価については、準備書第9章の事後調査の項目に「主務省令の規定に基づく事後評価は必要ないと考えられる」と書かれているが、その点については如何。

【エコ・パワー株式会社 佐倉】

不確実性の程度について、評価が難しいところはあるが基本的に影響が小さいと我々は考えていた。また、事業後の環境影響も配慮したいと考えていたので、事後調査という整理をしなかったという意図がある。

今回のご意見を踏まえて、再考したいと思う。しかし、準備書自体ははこのような考えで整理しているため、鳥類のモニタリングは保全対策という一部の位置づけでやっていくと書かせていただいている。

【長谷川（理）委員】

それは、衝突のモニタリングということですか。

【エコ・パワー株式会社 佐倉】

その通り。具体的に言うと、資料にも出しておりますが、死骸確認の調査を週1回のペースで行います。死骸が確認された場合には、原因究明と関係機関への報告、具体的には北海道、環境省の連名で、報告するようにとの依頼を受けておりますので、それに準じて関係機関への報告ということで対応していきます。そういったことは、取組みとしてもやろうと思っております。

【長谷川（理）委員】

すみません、先ほどちょっと基データで出してもらえるのかということで、それは可能かどうかというお答えでよろしいでしょうか。

【エコ・パワー株式会社 佐倉】

大丈夫です。問題ないです。

【乗木 会長】

それは、今、現在は何か閲覧できるような状態にはなっているのですか。

【エコ・パワー株式会社 佐倉】

現在はなっていません。ただ、元データはストックしてある状態なので、どういう形でということをご相談いただければ、整理したいと思います。

【乗木 会長】

その他、何かございませんか。文言でも、内容でもよろしいです。

【中村 委員】

一番最後の行で、「地域環境へ著しい影響を及ぼす事態が生じた場合」という言葉がございます。例えば、新港ですと結構工場が多いものですから、そこで働いている労働者の方々への健康被害という文言を入れた方がいいのではないかと出ていましたが、地域環境への著しい影響というのは、健康被害発生というニュアンスも含まれているととらえてよろしいのでしょうか。

人的被害というのがあったとすれば、この低周波という部分、低周波だけではないかもしれませんが、それが一番気になるものですから。それも含めての文言というふうを受け止めているものなのか確認です。

【乗木 会長】

著しい影響に人的健康被害が入るのかどうかということですか。

【中村 委員】

そういうことです。地域環境の中に人的被害、健康被害というものを含めて考えていいものなのかということですね。

【菅澤 副会長】

そのためもあって、2段落目の1行目に健康被害という言葉に記載することで、解明されていないから事後調査が必要だと読むことが出来る。その後、地域環境への著しい影響には、当然、健康被害も含まれるのというのがあって、そこに明記してはどうかという提案です。

【乗木 会長】

わかりました。基本的には健康被害が入るということです。
よろしいでしょうか。

【乗木 会長】

その他、ございますか。

【長谷川（理）委員】

ぜひやってもらいたいのですが、鳥類についても、何か問題があった場合には、例えば、鳥が一羽ぶつかって、速やかに操業停止するのは少し大げさすぎるかもしれませんが、フィードバック管理、順応的管理とって、何かあった場合には、例えば、この時期だけは少し止めてみるとか、時間帯によってちょっと動かし方を変えるとかといった対応を求めたいと思います。

低周波については、結構対応するところも増えてきてますが、鳥類についても、知見の蓄積に努めるだけではちょっと物足りないかなと思うので、事後も調査を行い、何かあった場合には対応してほしいと思います。

【乗木 会長】

最善の方法を尽くすというニュアンスを書きたいということですね。

【長谷川（理）委員】

そうですね、最近、フィードバック管理とか順応的管理と言われているのですが、稼働してみて、必ずしもどの風車にも同じようにぶつかるとも限らないので、一番立地条件の悪いところについては、悪い時期には止めるということです。

それは事後評価をして、その問題のあるところに対処するということですね。必ずしも全ての風力発電事業で対応されているわけではありませんが、少なくともそれを目的とした事後評価を行うことが一番理想的です。ただ調べて報告というだけでは、何のために調べているのかわからないということになるので、このような仕組みにすべきではないかと思うのです。

【事務局 鍋谷】

長谷川委員からのご指摘について、鳥類についても、低周波音等に対する対応についてと同様に「速やかに操業を停止し、原因の究明に努めること」という文言と同じ内容で、万が一の事由があった場合には、その点を含めた対応をするというかたちで書いた方がいいのではないかとのご指摘でしたので、その辺を踏まえて文面にしようかと考えます。いかがでしょうか。

【乗木 会長】

速やかに営業を停止するというのはちょっと厳しいのでは。

【事務局 三国】

営業停止ととらえるか、実際に調査するにあたって、一旦停止して状況の変化をみるということもございますので、それを踏まえても、今の委員の意見を文章に反映するとしたら、ともかく原因究明のため、停止も含まれるということ意見を意見として入れた方がよろしいか思います。

【長谷川（理）委員】

文章の書き方は難しいと思います。騒音の問題と野生生物の問題は違い、騒音で健康被害と

かの可能性があれば、場合によっては、全基ということもあると思いますが、鳥とかコウモリとかであれば、1基でもいいかもしれませんし、全部の操業を止めるというのは如何かと・。

【事務局 三国部長】

速やかに操業停止も含めた原因の究明に努めることというかたちでは、どうですか。

【近藤 委員】

適切な対策を講じることと同じ感じですか。

【乗木 会長】

委員の説明もありましたが、季節で、渡り鳥が来るときだけ一旦停止するとかということでもいいわけですね。全面停止というわけではないですね。

【事務局 鍋谷】

そういったことを想定できるような、「適切な対応」という書き方になるのかなと。そういうニュアンスだと思います。

【近藤 委員】

状況によっては停止しなければならないし、状況によってはチェックで済むかもしれないし、ということだと思います。

【乗木 会長】

その辺の言葉の使い方については、後で事務局と打ち合わせて、委員と説明を聞いて、そういう旨の意味の言葉を付け加えるということにしたいと思います。

よろしいでしょうか。

<委員異議なし>

【尾形 委員】

「バードストライク等の事故が起きた場合に関係機関への報告及び」と書かれていますが、先程エコ・パワーがおっしゃっていましたが、死骸調査をして死骸が見つかった場合には、原因究明して、関係機関すなわちそれを道と環境省にするとおっしゃいましたか。

【エコ・パワー株式会社 佐倉】

道と環境省の連名で、依頼というかたちで、そういった情報は提供して下さいと受けています。

【尾形 委員】

この答申書で言っている関係機関がそれにあたるのか、若しくは、別の機関を示しているのか、また、調査していただいたとして調査結果を市民が知る術はあるのかというのが疑問・質問なのですが。

【乗木 会長】

関係機関というのは、公式には道と環境省。

【エコ・パワー株式会社 佐倉】

はい。依頼を受けていますので。今、操業している発電所については、一回だけあったのですが、報告しています。

【尾形 委員】

この答申書で言っている「関係機関」についても、それを意味していると解釈していいのでしょうか。

【事務局 宮原】

同じ意味合いで書いています。

【尾形 委員】

道から、公表されることがあるのかなのか、私は分からないのですが、市民がその結果を知る術はあるのか。

【乗木 会長】

例えば、石狩市に同時に報告をもらって、石狩市として発表する、公表するというだけでも可能ですよね。

【事務局 三国】

関係機関の関係ですが、本計画については、2つの行政界にまたがっていますので、あまりその細かい設定をしてしまうと、非常に複雑になると思います。

おっしゃった通り、環境省と道は、基本的にこういった部分の調査事例を集約する機関なので、我々としては、市域内の部分で発生した案件については、速やか情報提供いただいて、その情報は特に秘託するような内容ではありませんので、その調査事例については、十分これを公表することはできると思います。

また、そのような事例があれば、議会の所管委員会への報告というプロセスも出ると思いますので、その中で公表されてくると思います。

【乗木 会長】

道に報告がいったときに、速やかに情報を把握することは可能か。

【事務局 三国】

ある程度リアルタイムに来るときもありますけれど、現実問題は、ある程度まとまった段階で数値をおさえていますので、その中で、行政域の事例というものを、我々はもらえます。

【乗木 会長】

時間は遅れるかもしれないけれども、必ず連絡が来るということか。

【事務局 三国】

難しいのは、たぶん小樽市域で起きた事例については、果たしてどうなのかと。市町村の議論としては難しくなると思われます。

【乗木 会長】

その他ございますか。よろしいでしょうか。

それでは、先ほど菅澤副会長から指摘がありました「健康被害発生に至る」という文言を、2番の騒音のところに挿入、付け加えるということと、それから、鳥類について、事後調査、事故が起こった場合のその処理について、付け加えるということで、よろしいでしょうか。

【事務局 鍋谷】

まず、騒音・低周波のところに関わる健康被害に至るという文言について、このまま追加して出したいと思います。先ほどペンディングされました鳥類の部分の書き方については、一度今日のご意見を踏まえて、事務局で追加して、会長、副会長に確認していただいた上で、全委員に後ほど再度見ていただき、答申案としたいと存じます。

【乗木 会長】

よろしいでしょうか。今の手続きで問題ありませんか。

<委員異議なし>

そのとおりにしたいと思います。

それでは、答申案についての議論は終わります。

続きまして、報告案件であります「(仮称)八の沢風力発電事業に係る計画段階環境配慮書に関する市の意見書の提出について」です。事務局から説明をお願いします。

【事務局 鍋谷】

前回の審議会において、環境アセス手続きと本審議会との関係について、ご説明させていただきましたが、「配慮書」につきましては、計画が確定していない立案段階であり、事業の妥当性も含めて検討するため、諮問・答申は行いませんが、本審議会委員の皆様のご意見をいただき、そのことを踏まえ、資料2のとおり本市の意見を3月10日付で、北海道知事あてに提出しております。その内容につきまして、担当からご説明申し上げます。

【事務局 宮原】

こちらは、前回の審議会では、人家とか農地、水資源に非常に近いことに対する懸念ですとか、風況が穏やかである地域であることからそもそも風力発電を行う上で、適地であるかどうかというような指摘をいただきました。

さらに、配慮書段階のような事業計画があまり固まっていない段階の方が、許認可権限ですとか、実際の環境影響といったものにとらわれない意見が出しやすいことから、出された意見を広く収集して市の意見として提出した方がよいとのご意見をいただいていたところです。

それらのご意見を踏まえ、会長等のご確認等をいただきながら作成して、3月10日付けで北海道へ提出したものであります。

なお、北海道におきましては、市町村の意見を踏まえつつ、3月28日付けで事業者宛てに意見を提出していると聞いているところです。私からは、以上です。

【乗木 会長】

前回の委員会において、最後の2行、計画の根底となるべき風況調査等を改めて精査され、本事業の是非も含め慎重にされたいという意見が出されました。それに基づいて、このような意見を北海道知事宛てに提出したところですが、何かこれについて、ご質問、意見等ございますか。

【菅澤 副会長】

北海道から事業者への答申の内容に関する情報は来ていますか。

【事務局 宮原】

北海道意見については、北海道からホームページ等にて公表されております。

北海道の方は、事業者宛てに3月28日付けで知事意見として提出されているところですが、知事意見としましては、総括事項で3項目、個別的事項として6項目、(1)騒音及び低周波音、(2)水環境、(3)動物、(4)生態系、(5)風車の影、(6)人と自然とのふれあい活動の場、とのことで、個別事項、総括事項を含めて意見を提出しておりますけど、概ね本市からの意見もくみ取っていただいた上での意見ととらえております。

【乗木 会長】

その他ございませんか。よろしいですか。

事務局から何か補足のお知らせその他ございましたら、お願いいたします。

【事務局 宇野】

それでは、事務局から皆様へ1件、ご報告を申し上げます。

今月、6月11日に開会いたします第2回石狩市議会定例会におきまして、「石狩市環境まちづくり基金条例案」を上程いたします。

本条例案につきましては、本市の環境保全及び自然保護に関する施策を推進することを目的とし、新たな特定目的基金を設置しようとするものであります。積立の原資としては、厚田区で開始予定の風力発電事業の売電益の一部、単価としてキロワットアワー当たり0.5円を想定してございます。この基金を活用して厚田ふるさとの森づくり事業の他、本市の環境施策の推進をして参りたいと存じます。以上、ご報告いたします。

【乗木 会長】

何かご質問ありますか。

0.5円1キロワットアワー当たりですけれども、どのぐらい集まる予定ですか。

【事務局 宇野】

発電量から想定しますと、年間でおおよそ500万円と想定しております。

【菅澤 副会長】

買い取り価格は20何円ですよね。

【事務局 鍋谷】

税抜き22円ですね。

【菅澤 副会長】

そこから0.5円は大きいですね。

【乗木 会長】

0.5円は決まったものですか。

【事務局 鍋谷】

はい、事業者との協定に基づいて0.5円と定めております。

【乗木 会長】

その他ご意見ございますか。

無いようですので、それではこれで、第1回環境審議会を終了いたします。

平成26年 7月 1日 議事録確認

石狩市環境審議会

会長 乗木 新一郎

平成26年 6月26日 議事録確認

石狩市環境審議会

副会長 菅澤 紀生