

平成25年度第1回秋田県環境影響評価審査会議事録

- 1 日 時：平成25年7月16日（火）13時～16時
- 2 会 場：秋田県議会棟 大会議室
- 3 出席委員：井上正鉄委員、井上みずき委員、小笠原委員、菊地委員、高根委員、土田委員、西村委員、藤田委員、本橋委員、吉澤委員
- 4 議 事
 - (1) 諮問第1号
（仮称）秋田向浜ウィンドファーム事業に係る環境影響評価方法書について
 - (2) 諮問第2号
（仮称）大潟村風力発電所新設事業環境影響評価方法書について
 - (3) 諮問第3号
若美風力発電事業環境影響評価方法書について
 - (4) その他
- 5 議事の概要
 - (1) 諮問第1号
（仮称）秋田向浜ウィンドファーム事業に係る環境影響評価方法書について諮問され、概ね適当であると認められた。後日、会長が審査会の意見を添えて答申文を作成し、知事に提出することとされた。

（質 疑）

委 員

騒音調査地点について、住民が住んでいる地域で測定するということが選ばれていると思うが、国道等の道路沿いの地域であるため、非常に自動車騒音の影響を強く受けている地域だと思う。自動車騒音が目立ってしまって、建設だとか施設の稼働についての予測ができる地点であるのかと思うが、もっと内側は、住民が住む地域ではないので、調査地点として選べないということか。

もう一点、騒音の方で超低周波音と書いてあるが、超低周波音と低周波音との違い、また、予測評価において、騒音についてはもちろん基準があるのでそれについて示しているが、低周波音については明確な基準はない。それを評価することについて、もう少し明確に説明いただきたい。

事 業 者

2点お答えする。

まず、騒音調査地点であるが、特に南側の最も風車に近い地域に関しては、道路の西側に関しては住宅はないので、基本的にこの住居地域への影響ということ調査しようとする、現在設置している地点での調査ということになると思う。委員の指摘のとおり、道路による影響というのは非常に大きいと思うが、現況の騒音自体がそれも含めてのという形になるの

で、その状況に対して新しく風車が立った場合に、どのくらい騒音レベルが増加するか、これがこの環境影響評価における騒音の予測と評価になると考えているため、現状を正しく評価し、その上で風車の設置による影響を推計できる地点として、このような地点を選定した。

低周波音と超低周波音に関しては、低周波音のうち周波数の小さい20ヘルツ以下の方を超低周波音というふうに区分されている。超低周波音、それから低周波音については環境基準等が現状ではないので、現状に対して風車の設置によってどの程度その超低周波音等が増加するか、このあたりの予測と、既往の知見から建物のがたつき等が起こり得るかどうかを評価していく形で考えている。

委員 低周波音については、具体的に数字を挙げてということではなく、既存の施設が稼働している状況もあるので、それと比較してというか。

事業者 超低周波音がその周辺の住宅に対してどのくらい届くかどうかは、定量的に数値として示す。現状に対する増加の割合と、そもそもの低周波音のレベルが問題となり得るレベルかに関しては既存の知見を使って評価することを考えている。

委員 騒音に関して、調査の方法として低周波音に関しては低周波音の測定方法に関するマニュアルに即して行うということだが、いわゆる超低周波音だけではなくて、マニュアルに従って評価するというのであれば約100ヘルツ程度までの低周波音と呼ばれるものを騒音とは別に評価すると、調査、予測評価するということがよろしいか。

事業者 そのとおりである。

委員 であれば、調査内容、評価の内容としても、「超」という言葉は取っていただいて、低周波音として評価をしていただきたい、そういう記載をしていただきたい。

また、これはコメントだが、低周波音の調査をするときに、マニュアルに従うとしており、その点で明確な基準というのはないのでなかなか難しいところだと思うが、この風力発電の低周波音というのは、若干これまで対象とされてきた低周波音と性格が違っていると思う。特に風の影響をなるべく排除してその調査、測定する必要があると思う。風の影響をなるべく防ぐようないろいろ工夫は、環境省のホームページなどでも紹介されていたりするので、そういう方法を是非積極的に、ちょっといろいろ試行錯誤して、風の影響をなるべく排除した形で低周波音を調査していただきたい。

事業者 その点は十分留意させていただきたい。

| | |
|-----|---|
| 委員 | 一つ確認だが、今、建っている10基は撤去するということだが、その撤去工事の環境的負荷みたいなものも当然ここに含まれていると考えてよいか。具体的に撤去はどのような形で行うのか。 |
| 事業者 | 撤去に関しては、今回のこの事業と並行して工事を進めるという予定ではなく、別で撤去した後にまた新たに建てるというふうに考えている。よって、撤去工事は環境影響評価に含まれてはいない。 |
| 委員 | 撤去工事については、さっきの説明のときにはアセスの対象になるような説明だったのではないか。 |
| 事務局 | <p>撤去の工事について、今事業者が話をしたように、全く個別に、相当離れた時期に行われるということであれば、対象としないという考え方もある。</p> <p>ただ、それをどのように担保するかということで、今回この工事計画にそのようなことが全く明記されていないため、事業者が行うこの後の手続の中で、撤去工事がこの新設の事業と全く関係ないということが明らかになれば、今回のアセスメントの対象としないということもある。</p> <p>撤去について明確に話をされていないため、今回の新設のアセスメントに入れる必要があるかもしれないということを説明させていただいたということである。</p> |
| 委員 | 実はこれまで私自身も興味があつて、県内あちらこちら、北から南まで沿岸のところを見てきたが、ちょっとあまりにもひどかった。そういう意味では今の撤去について、これまでどおりやられるとなったらまた大変なことになると思っていたが、実際にアセスが改正なったということで、少し安心し、いい傾向にあるなという気はしている。 |
| 委員 | 鳥類のところでは春・夏・秋・冬の四季にわたりまして2回ずつ、春は特に2月の下旬から3月の中旬、渡り鳥の調査をとということだが、この上空は、よくマガン等の渡りのコースにもなっているため、今の風車の高さ、将来の高さについて何メートルぐらい差があるのか。 |
| 事業者 | 現状はまだ方法書の段階ということで、機種等がまだ選定できていない状況であり、2千から3千キロあると、大体100メートルから120メートルというふうになります。現在の風車は、大体高さとして60メートル、65メートルぐらいの高さであり、差し引くぐらいの高さの違いとなる。 |
| 委員 | 今後、調査するに当たっては、その渡り鳥、特に雁類の飛行行動等も眼目に入れて調査していただきたい。 |

| | |
|-----|---|
| 事業者 | 承知した。 |
| 委員 | <p>風力ができる場所というのは、海岸の重要な周囲も含めてですね、結構大事なところというのは海の水、風によってもたらされる影響というのは、あの海浜植物が抑えてくれている。つまり、侵食を抑えてくれている。</p> <p>例えば向浜でしたら飛行場があった頃など、例えばハマナスなんかのものすごくあった。これがほとんど、そのハマナスの群落がなくなってしまった。それはもちろん風力設備を作ったからなくなったと言うつもりではないが、ハマナスがなくなれば、海浜の風による侵食が生じるので、是非重要な種類がなくなるということだけではなく、むしろ植生の方で、次の世代のためにも自然植生は可能な限り、保全の方向でやっていただきたい。</p> |
| 委員 | 当該地は、現在、既存の風車は何基あったか。 |
| 事業者 | 10基である。 |
| 委員 | あるところをリフォームして、ちょっと高い風車にするということで、既存の既成事実があるので、そんなに大きな悪影響はなかろうかと考えている。 |

(2) 諮問第2号

(仮称)大潟村風力発電所新設事業環境影響評価方法書について諮問された結果、審査会の意見について、後日、会長が取りまとめた上で答申文を作成し、知事に提出することとされた。

(質疑)

| | |
|-----|--|
| 委員 | 大体風車の土台は何メートルぐらい入れるのか。 |
| 事業者 | <p>現状では、大体50メートル程度の鋼管杭を考えている。</p> <p>径約1,500ミリの鋼管杭を一つの風車、一つの基礎に対して9本、長さは51mである。これも建てる前にしっかり見て、しっかりした深層までということだが、今の目安としては50メートルくらいである。</p> |
| 委員 | <p>そうであるとする、かなり地下水が出てくる可能性が高いと思う。大潟村の地下水というのはリンを大量に含んでいるというのは多分ご存じだと思う。その地下水を閉じ込めてしまえるのか、それとも出てきたものはしょうがないから何か汲み出すのかということにもなるが、そのリンの処理をしっかりと考えないと、既に八郎湖は大分汚れているが、それがもっとひどくなる可能性がある、しっかりやって欲しい。</p> |

| | |
|-----|---|
| 事業者 | <p>先ほどの説明のとおり、調査ポイントは、もう少し後の段階と思っているが、ボーリングを何箇所かでサンプリングして、地盤のより詳細なデータというのを取りたいと思っている。</p> <p>その中でご指摘いただいたようなリンを含むような水が出てくる場合には、対策をまたいろいろと考えたい。</p> |
| 委員 | <p>支持層が51メートルということで、今、暫定ではあるようだが、かなり軟弱地盤だという感じがしている。全国的にそういった軟弱地盤で風力発電を成功された例があるのか。</p> <p>また、今、ボーリング調査を何箇所かと言ったが、建築する場所すべてでは調査しないのか。</p> <p>それから、調査の方で粉じん等項目だが、調査する場所が、あくまでその建築場所の入口の2カ所という形になっているが、これは田んぼの方には粉じんは降下しないという考えでこの地点にされているのか。</p> |
| 事業者 | <p>まず、施工例についてだが、50メートルの杭を打った実績についてはまだ手元にないため、また把握してお示しするか、あるいは準備書等で示させていただきたい。</p> <p>それから、建設場所全てでボーリングをやらないのかということに関しては、調査の段階では、まず典型的なところを調べさせていただき、着工の前には必ず全箇所でもボーリングをし、物性の試験をやる。その上で建てられるということを最終的に確認をし、着工に入るということである。二つ目のご指摘に関しては、必ずその建てるところではボーリングをするというプロセスは踏む予定である。</p> <p>それから、粉じんの調査場所については、工事用資機材の搬出入においては、主要な走行ルート2地点、現況を把握するために実施する。建設機械の稼働においても、実施区域周辺のバックグラウンドをおさえるために2地点、調査ポイントに設けている。但し、建設機械の稼働の予測地点は1地点と書いているが、その周辺の地域についても予測を行うこととしている。</p> |
| 委員 | <p>濁水とかリンが含まれているような水がもし流れるとすると、水の方の植生にも影響があると思う。海域に生育する植物については調査しないということだったが、その水域、河川などの水草の調査は行うのか。</p> |
| 事業者 | <p>まず基本的な考え方として、濁水、あるいは先ほどのその地下水の件なども、まずその水の影響に関しては実施区域からまず外には影響は出さない方向で、調査結果を踏まえて工事対策等を検討することを、まず第一の方針としている。</p> <p>一方で、ご指摘されたような、その周辺の植物への影響ということを、基本的には回避する方向だが、まず現況把握としては、そういった水生、</p> |

| | |
|-----|---|
| | 水域の植物についてもあわせて確認に努めたいと考えている。 |
| 委員 | 地盤に関して、秋田沖地震のときに液状化現象が起きて、しかも堤防がめっちゃめっちゃになったという事実がある。そういう地震があった場合にも地盤は大丈夫か。あの場所は昔の八郎潟の湖底であり、ヘドロがどれくらい積もっているのか想像もつかない。その辺をかみくだいてお知らせいただきたい。 |
| 事業者 | ご質問いただいた点については、私どもとしても十分承知しているものではない。この点について、まず文献等それから有識者の方々からしっかりとヒアリングをさせていただき、もっと詳しく調べて、施工業者等ともいろいろ相談し、万万が一そういった事態が発生しても問題がないように、安全に安全を重ねて慎重に検討して、そういったところを厳しく見て、安全な施工を進めたいと考えている。 |
| 委員 | 騒音・振動に関して、調査地点は方法書では2地点で、何か要望などがあって、もう少し住居の近くの調査点を増やして欲しいというような話だと思うが、私の意見としては現地調査でも申し上げたが、干拓地、農作地として使われていて、しかもかなり長い間そこで作業をされたりする可能性があると思う。騒音・振動の調査としてもそういう地点を幾つか含めて欲しい。今予定されているところの近くまで農作地があるので、例えばその発電設備からの距離に応じて何地点か取るとか、そのようなことを考えていただきたい。 もう一つは、低周波音の測定の仕方に関して、マニュアルが環境省で出しているものがあると思うが、風力発電設備だと、逆にその風の影響を受けることがあると思うので、いろいろとその試みなどが紹介されていると思うので、そういったものに一応倣って、なるべく風の影響を排除した低周波音の測定というのをしていただきたい。 |
| 事業者 | 農作地への影響に関しては、周辺地域も含めて、設置事例をまずはよく調べ上げた上で、影響について慎重に検討していきたいと考えている。 2点目の低周波音の測定方法に関しましては、ご指摘のとおりであり、風の影響を排除できるように、現在はマイクロホンは地上部に設置をして二次スクリーンを設置するような測定方法を検討している。 |
| 委員 | あの場所にはマガン、これは国の指定の天然記念物、マガン、ヒシクイ、オジロワシ、オオワシ等生息し、採食もしている。休息の場ともなっている。しかもシジュウカラガン、ハクガン、これはチュウヒ等も含めて、これは環境省の希少鳥類にも指定されている。 そういう関連から事前に天然記念物は文化庁が所管になるので文化庁、あるいは環境省等への打診はしているか。 |

| | |
|-----|---|
| 事業者 | 文化庁あるいは環境省に事前に打診等はしていない。 |
| 委員 | <p>多かれ少なかれ、ここは天然記念物、あるいは希少動物、鳥類にとって影響はないとは絶対言い切れない。その辺を踏まえた上で、前もって打診しておくべきでないかというのが私の意見である。</p> <p>それにバードストライクが起きた場合、そういう官庁に対して釈明しなければならないので、前もって打診しておくべきじゃないかという意向である。</p> |
| 事業者 | 文化庁、環境省への事前の相談はしていないので、法アセスの進捗を見ながらそういうことは出てくるのかもしれないというふうには考えているが、どの段階でやるべきなのかというのを、いろいろと検討する。 |
| 委員 | いずれしなければならないという認識はあるのか。 |
| 事業者 | <p>意見が鳥類の関係で出ているので、先ほどその有識者の方々、関係者の方々のご意見なり、いろいろアドバイスをいただきたいと考えており、実際に今そういうことをやっている。</p> <p>そういう中で今、指摘のあった文化庁、環境省への事前の相談というのが我々すっかり抜けていたので、そういうものも必要なのだろうかというのをもう一回調べた上で対応したいと思う。</p> |
| 委員 | <p>私もそれは必要なことだと思う。</p> <p>例えばその八郎潟、干拓する前にいろんな方面から調査していたはずである。そのようなデータ、資料は持っているか。</p> |
| 事業者 | <p>どういう干拓をしてきたかなど、そういったものは入手している。</p> <p>例えばどういう砂を入れたとか、どういう構造にしたというような施工など、それは持っている。</p> |
| 委員 | 報告書が出ているので、それをきちんと把握する必要があると思う。 |
| 事業者 | ご指摘いただいたものをもう一度調べることにする。 |
| 委員 | <p>県はそういう研究雑誌を持っているはず。それに詳細な、八郎潟の研究というものが出ているので、それは是非全部読んでおくべきである。</p> <p>ほかに事務局から何かあるか。</p> |
| 事務局 | <p>事務局から何点か確認させていただく。</p> <p>まず、騒音の関係だが、この方法書が出た25年3月のあたりに環境省から風車関係の検討調査報告というものが出ており、現地調査を季節ごとに1週間やった方がいいというような見解が出ている。その辺について事業者</p> |

がどう考えているか確認したい。

あと、大潟村の意見にもあるが、騒音やシャドーフリッカーの農作業者に対する影響する。それから農作業者だけじゃなくて近辺に、道路に対するそのシャドーフリッカーの影響をどう考えるかというところを確認したい。

事業者

まず1点目の環境省からの報告書に記載がある調査期間、調査頻度に関して、今現在それを十分に実施するかどうかというのは検討中だが、基本的なその報告書の趣旨としては、その音の現況に対してのその影響を与え得る気象条件などを幅広く網羅すべきという趣旨だと理解している。それに関して、まずは当該地域、計画地の年間の風の風配図等を把握した上で主要な風向の季節について、また風車は風が弱いときから強いときまで様々な条件で運転するので、風速の条件も複数取れるように気象条件を選定しながら調査していきたいと考えている。その中には、もしかすると雨の日等も入ってしまう可能性があるが、基本的には雨の日の音のデータは除外すべきだと考えているので、その除外すべき日の場合によってはあらかじめ測定しないようになどしながら様々な気象条件のデータを取りたいと、そのようなことでその趣旨を外さないように調査をしていきたいと考えている。

2点目については、シャドーフリッカーによるその車の走行、交通に対する影響というものについての知見は、今現在持ち得ていない。ただ、シャドーフリッカーも予測する範囲としては、周辺の道路も含めて面的に幅広く予測はしていくので、その結果を見ながら、その時点でそういった交通への影響についての評価に関する知見があれば、そういったものと比較などしながら評価も検討したいと考えている。

農業者、農地に対してもシャドーフリッカーに関しては面的に広く予測するので、その予測結果を踏まえて、そういった先ほどの道路の問題と同じように海外などの知見も含めて収集した上で可能な限り評価していきたいと考えている。

事務局

細かいところで、直接自然環境の部分とは関わらないかもしれないが、方法書の170ページの保安林の図面について、干拓地の中にも、保安林がかなり分布しているはずなので、再確認はすること。

それから、個別の手法についていくつかあるが、例えば鳥類関係、単年度調査を基本とされているが、複数年をやるという判断基準をどのあたりに持っているのかをお伺いしたい。基本的には一年としていて、状況によっては複数に変動するということだが、その判断基準を教えてください。

それから、鳥関係の調査で頻度の考え方についても、現実に調査に入る場合にはどのくらいの頻度でやるのかを決めてなければいけないので、その基準、考え方を今の段階で具体的なものがあれば教えてください。

それから、景観の調査について、今の方法書で書かれている調査ポイン

トだと、事業実施区域のぐいっと曲がっているところのすぐ南西側、事業実施区域からだと大体500メートル程度の距離に集落があるので、そのあたりは本当に近くなるので、そこら辺からの景観シミュレーションなどを取り入れるべきではないかと思っているので、その考え方を教えていただきたい。

あと、人と自然とのふれあい活動の場について、今のところ、評価項目には入っていないが、いわゆる人と自然とのふれあい活動というのは、昔で言うレクリエーション活動とはかなり違っていて、現場で鳥を見るとか魚釣りをするとか、そういう何気ないふれあい活動というのもふれあい活動の中に含むという考え方が最近は主流になっていると思う。そうすると、この場所にはふれあい活動がないとは言い切れないと、特に菜の花ロードなどは春の時期の花見があり、全体的なところは鳥獣保護区があったり秋・冬のバードウォッチングがあったりということもあるため、いろんなふれあい活動がなされているという考え方が考えられるので、これについては予測評価をしていただきたい。

事業 者

まず1点目の動植物など、特に鳥類だが、複数年調査の必要性については、判断基準というふうにご指摘をいただいたが、これに関して非常に明確なお答えをできるそういった基準というのは今現在私どもとしても持ち得ていない。今考えているのは、その調査結果などがすべて出揃った後というよりは、調査結果が出てくる過程において、鳥類等の専門家の方々、地元の詳しい方々などに結果などもご覧いただきながら、例年、毎年ご覧になられている感覚から、それがその単年に特有の結果なのか、あるいは恒常的な結果なのかといったところもご意見を聞きながら、そのご意見を踏まえて複数年の調査の必要性というのを検討したいと考えている。

調査頻度に関しては、これに関しても項目毎に非常に微妙なものがある。基本的に例えば猛禽類などであれば、種類がちょっと違うがクマタカなどについては月1回、最低3日間調査をすべきというような、ダム事業についてのマニュアル等がある。それ以外について、どのぐらいの日数、どのぐらいの頻度で実施すべきというものは具体的にはまだ持ち得ていない状況だが、可能な限りそういった文献資料なども今後も収集しながら、もし不足があればまた頻度を上げて調査を追加的にやっていきたいと考えている。

3点目の景観の調査地点に関しては、これはご指摘のとおりかと思う。その南西の集落も含めて、周辺の生活者の視点からの景観地点というのを、これは必要に応じて追加したいと考えている。

最後の4点目のふれあい活動の場に関して、やはりこれだけその周辺水路もあるので、釣り等、いわゆるその身近な利用というものがある可能性というのは十分ある。このあたりについては、まず例えば地元の大瀧村などからヒアリングをさせていただき、あるいは周辺にお住まいの方からもヒアリングをさせていただきながら、そういった利用の実態がある場合には、ご指摘のとおり評価項目として選定して調査していくべきだと考える

| | |
|-----|---|
| | <p>ので、まずはヒアリングから考えていきたい。</p> |
| 事務局 | <p>バードストライクを、実際に調査をして予測評価をしていくときに、環境省の例えばマニュアル・手引きに従って定量的にやっていくことになる。そのためのデータを取るのだが、今、既存の文献、例えば野鳥の会などがやっているような既存の文献などでもどのくらいの量の鳥がここにおいて、どういうふうに行動をしているかというのは、ある程度細かいデータがわかっている、事前にシミュレーションとかそのデータを入れて、どのくらいの衝突確率を入れて何羽くらい年間で、例えば40基建てればこのくらいの事故が発生するかというのは、今の段階ではもう仮予測などが可能だと思うので、それをまずやってみていただきたい。</p> <p>例えば青森の事例をご存じだと思うが、あれは年間千羽以上バードストライクが起きる可能性があるということで、事業計画見直しのお話が出ていると思う。それも一つの基準になるかと思うので、どの程度の事故が発生する確率があるのかという調査を現場に入る前の段階でも、ある程度細かいデータがあるので、いろんなところから情報を入手した上で、是非やってみて、今後の判断の一つの材料にしていきたい。</p> <p>それを踏まえて実際の調査や保全対策をしっかりと考えていく上の材料にしていきたい。</p> |
| 事業者 | <p>承知した。</p> |
| 委員 | <p>私も重ねて申し上げたいのだが、この八郎潟は日本全体の雁類が集結する場所でもある。2月の下旬から4月の月上旬まで渡去期、北帰行の時期だが、一気に20万羽以上の雁類がひしめき合う。そして当該工事用地と残存湖の間を行き来するわけである。従って、風車が建ち、風車の上かどうか分からないが、これを横切るという可能性が頻繁に起きてくる。</p> <p>青森の方でそういう頻度でバードストライクが起きている。おそらくここは、青森の比ではないと思う。もっともっと確率は高くなると私は考えている。そういう意味で非常にやばっちい場所だなというのが私の第一印象である。</p> |
| 委員 | <p>大潟村長や八郎潟町長から、村民の、農作業をする人への影響ということで。実は低周波あたりは確かに研究面でもなかなかデータがないのでわからないが、騒音だとかそのシャドーフリッカーもちょっとよくわからないが、先ほどご意見があったように、予測の地点が1点だけとされている。</p> <p>やはり皆さん心配されているので、この行政庁からの意見も是非入れていただき、少なくとも人が作業をするところでの、その測定点を例えば増やすなど、その辺は考慮いただきたいというのが私の意見である。</p> |
| 委員 | <p>確認だが、これからいろいろ調査をして、今、風力発電の機械を置くところは仮置きと言っているが、それが今置いていない例えば八郎潟の町の</p> |

近くに移る可能性もあるということであれば、たぶん工事のルートなどいろんなことが変わってくるので、そこら辺をもう一回、あるいは低周波もいろいろと福祉施設なども近くなってしまうので、ご検討いただきたい。

事業者 仮置きという表現がいいのかどうかというのはあるが、確かに対象事業実施区域として選定しているのは少し広めに取らせていただいている。現在、調査をするところを、その範囲を含んだ形での調査というのは基本的には考えている。従って、ご指摘のありました測定、振動、大気質、騒音等、低周波、こういったものに関しては、もう少しポイントを広げる必要があるのではないかという、その辺はご指摘をよくよく噛み締めながら調査させていただきたいと思っている。

あと、鳥類に関しても、ご指摘をいろいろといただいているのは冒頭に申し上げたとおりであり、どういう調査をしていくべきなのか、あるいはどういうふうに分析評価をしていくべきなのか、そういう点では非常に私どもも専門ではないので、いろいろな専門家の方々のご意見、アドバイスをいただきながら考えていきたいと思っている。

事業者 あと一点、先ほど事務局から指摘のあった青森県でのその衝突、雁の衝突への懸念という点であるが、こちらの事業についてはホームページ等に出ている情報の範囲内であるが、これは環境省が準備書に対する大臣意見として出されたものであり、まだ建設等が進んでいるわけではなく、実際にそういったそういう事例が生じたということではない。

その文面を拝見する限り、その衝突の確率というものを評価しているが、鳥類がその風車を見たときに回避をするという効果を全く考慮せずに、風車にそのまま突っ込んでいったときに、その機械的に生じる衝突確率として最大それぐらいではというような懸念を示されている。実際には避けるということも当然あるし、また、避けられずに衝突するものも当然あるため、こういった確率計算をするわけです。一つの参考ではございますが、先ほど事務局からも言われたように、そういった既存の情報から衝突確率を計算するというのももちろん検討させていただき、海外・国内含めて指摘されているようなマガンなどが実際に生じた事例があるかどうか、よくよく調べた上で慎重な予測評価をしていきたいというふうに考えている。

(3) 諮問第3号

若美風力発電事業環境影響評価方法書について諮問され、概ね適当であると認められた。後日、会長が審査会の意見を添えて答申文を作成し、知事に提出することとされた。

(質 疑)

| | |
|-----|--|
| 委員 | <p>ここは米代川の南側でもって雄物川の北側なので、あまり影響はないかもしれないが、地下水脈がこの辺流れている可能性があると思う。地下水脈を切ったり、あるいは、逆に開けたりということがあると、国道、それから八郎湖の西部承水路と距離が割と近いということもあり、そういう影響もあるので、事前の調査のときでよいので、地下水の、地下水脈の調査も少し入れていただきたい。</p> |
| 事業者 | <p>現段階においては、ボーリング調査については、今後実施予定であるボーリング調査時に地下水等の調査が調査項目に入ってくると思っている。</p> |
| 委員 | <p>騒音・振動に関して、まず低周波音に関しては、環境省が出しているマニュアルがあると思うが、それに必ずしも則らずに、風の影響をなるべく排除して測定されるように、調査時にお心がけいただきたい。</p> <p>あと、この事業に関しても、現地調査をしたときに近くに農作地があったように見受けられたので、この風車が設置される位置に大分近いところで、そういうところでも騒音・振動、低周波音の調査が、予測も含めてしていただくことで、そこにいる、もし人がいたらどうなるかといったようなことも見えるようなことをしていただきたい。</p> |
| 事業者 | <p>低周波音に関しては、測定方法もどんどん最新の知見が出てくると思う。現状では地表面に、付近にマイクロホンを設置して、二次防風スクリーンなどを設置することで風の影響を除外することを考えている。これについて、またさらに何か改良された方法等があれば、それに関してどんどん新しい手法を取り入れていきたいと考えている。</p> <p>あと、農作地に関しては、現状周辺に調査地点5地点取っている。それらと農作地との位置関係などもよく把握した上で、場合によっては位置を若干変えたりなど、そういうこともしながら農作地への影響というものも慎重に評価していきたいと考えている。</p> |
| 委員 | <p>ここはメロンの産地だが、どのくらいメロン農家があるのか。調査しているか。</p> |
| 事業者 | <p>世帯数までは把握していない。</p> |
| 委員 | <p>これ保安林というのは何の保安林か。</p> <p>実は海浜植物なり何なり自然が守ってくれている。もしここが崩れたら、大事な植生がある。もしその自然、保安林が、ここの自然環境を、あるいは生活を守るための保安林だということであれば、ここの書き方は非常に不安が実はある。</p> |
| 事業者 | <p>保安林があるということは、当然風力発電が計画される風衝地であり、これを単純に伐採してしまうと、その風の抜け方などによってその自然の</p> |

| | |
|-----|--|
| | <p>植生への影響が出るというのは、本当にご指摘のとおりだと思う。こういった単純な改変だけではなく、若干間接的な影響については、ご指摘されているとおりであるため、十分に調査、予測評価していきたいと思う。</p> |
| 委員 | <p>ここの地形からすると、ごく大事な地形なんで、特にそういう意味で、貴重な種類がどうのこうのではなく、ここのところを強い風から、この海岸林が守ってくれている気がする。そういう意味では、もう少し考えてほしいと思う。</p> |
| 委員 | <p>立地条件からすると、非常に日本海の方に面しているということで、津波の影響が心配だなと思うが、そのあたりとかはいかがか。</p> |
| 事業者 | <p>風車への津波の影響については、今後予定している地質調査、それから建築審査、基礎については、建築審査を受けるので、そのあたりで十分な強度確認を行いたいと思っている。</p> |
| 委員 | <p>騒音・振動に関してもう一つ。この事業の周辺で既に建設されている風力発電設備もあると思うし、現地調査のときにも現場を見せていただいたが、建設中のものもあると思うが、調査は周りのそういう設備が出来上がった状況でやる、あるいは例えば止めて、いわゆる最も静かな時点、状態はどうなのとか、そういったようなことも考えてやるのか。</p> |
| 事業者 | <p>近隣の施設の複合影響ということでは、今計画している図面の北側には既存の風車がある。それから、南側については、現在建設中ということであるが、私ども調査を今年度実施しており、風車の騒音については、今年の冬期に調査をする予定である。現状においては既に稼働中の風車については、その音も含めた現況の暗騒音調査ということになると考えている。</p> <p>建設中の風車については、まだ施設が稼働できているかどうか私どもはわからないが、そういった状況下の暗騒音測定になろうかと考えている。</p> |
| 委員 | <p>宮沢海岸、海水浴場まではどのくらいの距離があるか。</p> |
| 事業者 | <p>海水浴場については、一番南側の風車から約1キロ前後かと思う。</p> |
| 委員 | <p>このそばを新奥の細道が、これ実際に利用されているのか。</p> <p>確か環境省で作った、あれは県も絡んでいると思うが、東北自然歩道、新奥の細道は近隣も走っていると思うが、実際に人々が散策のために使っているのか。その辺も調査しているか。</p> |
| 事業者 | <p>現状においては、余りそういった行動的な存在はないようだが、今後、人とふれあいの場の活動の調査において、現道及び海岸地の利用状況についても把握に努めたいと考えている。</p> |

| | |
|-------|---|
| 委 員 | 事務局から何かあるか。 |
| 事 務 局 | 環境系の方に一つ、騒音の調査期間だが、先ほども冬期の調査という説明があったが、環境省から風力発電施設の騒音の調査検討報告書が出ており、それで1週間程度取って変動があるところは四季毎にということで調査するのがいいというような提言が出ている。それはまだオーソライズされていないが、今後それが標準になる可能性もある。この方法書ができたのは3月であり、ちょっと時期的に配慮できてないが、それについても今後事業者の方で検討していただけないかと思っている。そのご見解を伺いたい。 |
| 事 業 者 | 今のところ把握している気象条件等は、かなりの部分が西北西ぐらいの季節風が卓越する場所である。その中で当然風車でするので風の強さによっても稼働状況は変わるし、その現況もそれに応じて風が強いときは暗騒音も高くなるし、風が弱いときには暗騒音も下がってくるというような様々な条件を予測評価するために、今回48時間としているのは、風車が最大限稼働するようなその定格運転が起き得る気象条件も含めて様々な現況を把握したいと考えており、そういった中でもしご指摘のようなその環境省の報告書などが今後オーソライズされていく過程において網羅できていないような気象条件があれば、それについて検討していきたいと思う。 |
| 事 務 局 | では、自然環境系から一点です。 先ほどの騒音の関係でもお話いただいたが、特に動物で鳥の影響を考える上では、既存の風車、もうかなり建っているので、今後また風力も建つので、そこを是非複合影響という形で捉えた上で慎重な予測評価を行っていただきたい。 |