

福島県環境影響評価審査会議事概要

1 日 時

平成25年2月5日（火） 午後1時00分開会 午後2時30分閉会

2 場 所

福島県庁本庁舎3階 総務委員会室

3 議 事

- (1) 常磐線（駒ヶ嶺～浜吉田）復旧事業特定環境影響評価書について
- (2) 浮体式洋上超大型風力発電機設置実証事業環境影響評価方法書について

4 出席者等

- (1) 環境影響評価審査会 8名
- (2) 事務局 6名
- (3) 事業者等 5名
- (4) 傍聴者 8名

5 議事概要（「浮体式洋上超大型風力発電機設置実証事業環境影響評価方法書について」の該当部分のみ記載）

事業者から、当該方法書の概要を説明し、その後質疑応答を行った。
質疑応答の要旨については、以下のとおり。

【委員】

説明用のパワーポイント資料には、水質は1地点につき表層及び底層で採水し、ポイントとしては6地点とするということだが、底層はどの程度の深度から採水するのか。

【事業者】

基本的に、海底面から1mの地点である。

【委員】

水深は何メートルか。

【事業者】

約120m。

【委員】

躍層、鉛直方向の水質はわかっているのか。

【事業者】

わからない。

【委員】

わからないのであれば、現段階で、採水を二層（表層・底層）と決めるべきではないのではないかと。二層と根拠付けた理由は何か。鉛直方向を調査した上で決めた方がよいのではないかと。

【事業者】

了解した。

【委員】

今の件に関連するのだが、水深が120m程度だとすると、表層と底層では水質が全く違うと考えられる。少なくとも中層のデータは必要である。水温や塩分の分布については、CTDという機械で連続測定ができるので、そういったものを取り入れてはどうか。

【事業者】

助言感謝する。

【委員】

この場所では、当面、中型の風車が1基（自主アセス）と超大型が2基（法アセス）という計画だが、少し前に、いわき市沖に50基洋上風力を建設するという記事が掲載されていたが、それとこの事業は関連があるのか。

【事業者】

この事業は、あくまで浮体式の洋上風力の実証研究事業という位置づけであり、環境影響評価法の対象となっているのは7MW2基分である。先ほど質問があったいわき市沖の報道等については、本事業の実証研究を経て事業化の道筋がたち、また、漁業者等の理解を得た後に行われる絵姿といったものだ。

【委員】

50基というのは、浮体式ではなくて海底に固定された洋上風力を先行して実施するというものではないのだな。

【事業者】

あくまでも、50基、100基というのは報道ベースであり、今の時点で具体的な事業計画があるものではない。

【委員】

先ほど、当初、沖合で計画していたが約20kmに変更したとの説明があった。浮体式洋上風力発電機は魚の蝟集（魚が寄ってくる）効果があると考えられるが、漁業者はそれを歓迎するものなのか。

【事業者】

本事業の目的の一つとして、漁業との共存が可能かという視点がある。その中で、漁業協同委員会という組織（構成；福島県沿岸の漁業者、沖合の漁業者、福島県漁

連、いわき市漁協、相双漁協など) を設け、また、別途、再生可能エネルギー関係の有識者による委員会も設け、様々な意見を聴きながら共存策を協議しているところだ。

【委員】

3基であれば大きな問題はないと思われるが、3基で実証されたことを将来活かす必要がある。

次に、事業者は風車を設置するに当たり、気象状況、風向、風速等を調査するのだと思うが、方法書には年間の気象状況が記載されていない。

【事業者】

方法書の21ページに、アメダス広野のデータ(岸際)を記載している。沖合のデータについては、沖合40km付近にガス田があり、この場所における風況のデータはあるのだが、方法書には記載していない。

【委員】

この事業ベースでの気象状況はまだ把握していないのか。

【事業者】

浮体に測定器を付けて観測する予定であり、現段階では観測しておらず、シミュレーション上の数値しかない。

【委員】

おそらく風は強いだろうということか。

【事業者】

陸上よりも洋上の場合は事業のコストもかかるので、陸上よりも洋上が強かった場合は事業化ということを考えている。

【委員】

岩手の海岸では、夏は山背が吹いて海ガスがでるが、この場所はでるか。

【委員】

海ガスはでる。

【委員】

その海ガスの発生等について、方法書には記載されていないが調査しているか、または、今後調査する予定はあるか。

【事業者】

今(別途確認しなければ)、回答することはできない。

【委員】

夜中は、もともと風車は見えないので、夜中に飛ぶ鳥は風車に当たることはあるが、さらに昼間にガスがでることによって風車が見えなくなると海鳥が風車に当たる。鳥の保護という観点からみると、1日にどのくらいの濃度のガスがこの周辺で

発生するののかということ、何らかの方法で調査してほしい。簡易な自動センサーのようなものがあればいい。そのデータが、この事業実施区域周辺でどのくらいの鳥が飛んでいて、どのくらい風車にぶつかるのかという確率計算をする際に必要なものとなるので、何とかお願いしたい。

次に、ヘリコプターにより高度 100mまで飛んで鳥を調査するということが、ヘリコプターの大きさやプロペラの騒音にもよるが、ヘリコプターが飛んだ時、鳥も驚いて飛び上がることがある。飛び上がって逃げてしまったところを調査しても仕方がないが、飛んだ瞬間を調査すると鳥の種類などもよくわかる。また、普段海上に浮かんでいれば風車に当たることもないということもあるので、どのような条件で調査したいと考えてヘリコプターを飛ばすのかを整理する必要がある。静かに飛ぶ必要があるのであれば、2 m くらいの無人のセスナで調査するシステムができていますので、それを利用するという方法もある。セスナの方がヘリコプターよりもはるかに調査費用が安価である。鳥を飛ばして調査したいのか、飛ばさない方がよいのか等含めて、調査機種を選定してほしい。

【事業者】

現時点では鳥を飛ばさずに調査することを考えており、そのために高度を高くして調査する計画としている。無人のセスナ機による調査についても検討したのだが、沖合すぎて活用できないことがわかった。

【委員】

ヘリコプターで調査する場合、1 度飛んでみれば鳥も一緒に飛ぶかどうか等についてわかるだろう。解像度も 5 cm なのでよくわかると思う。

【委員】

海鳥の調査について確認だが、定点調査で 1 地点 30 分程度という話だったが、30 分というのはどのくらいの間隔で 30 分調査するというものか。何時間おきかに 30 分調査するということなのか、それとも 30 分の調査を 1 回だけするということか。

【事業者】

現時点では、3 日間同じ調査をすることを考えており、1 日 1 地点 30 分調査することとしている。

【委員】

3 日間で時間帯はずらさないのか。

【事業者】

時間帯はずらさず、基本的には朝（午前中）に調査する予定だ。

【委員】

もう 1 点景観についてだが、景観については送電線に関して 3 箇所の調査地点を

選定している。この送電線を人がみてどう思うかというのが景観の評価だと考えるが、送電線についてはJビレッジが一番近い施設であり、また、現在は東京電力の作業基地となっているらしいが、人がたくさん集まる施設で、よく見える場所だと思うが、選定しなかった理由はなにか。

【事業者】

Jビレッジと調査地点として計画している二ツ沼総合公園は近接しており、また、Jビレッジが現状では通常の使われ方をしていないので、二ツ沼総合公園を選んだのだが、意見を踏まえて検討したい。ただし、法アセスの対象となる施設は7MWの風車2基であり、送電線については自主アセスの対象となる。

【委員】

騒音の測定についてだが、水質等については測定地点が明確に示されているのだが、騒音の水中音についてはどこで調査するのかわからない。また、1地点で3測定点と方法書に記載されているがどういう意味か。1地点で違う水深で測定するということか。

【事業者】

調査地点については、現在検討中であり、基本的には風車の近く1地点とすることで検討している。「3測定点」については整理した後回答する。

【委員】

先ほどの鳥の定点調査の話では、1地点30分を3日間ということであった。環境省の手引きでも陸域の場合30分単位とされているが、海の場合、今、銚子や玄界灘でモデル事業を実施しているので、参考にすると良いと思う。しかし、これだけ沖合で調査するのは初めてのことなので、海鳥がどう飛ぶのかについてはなかなかかわからないと思う。通常、昼間飛ぶ鳥は、朝はお腹がすいているので必死に飛び、活動が盛んだ。先ほど説明があったように、朝だけの調査とすると、ものすごい頻度で飛翔するので、その調査結果から1日の飛翔状況を推計し、リスク計算をするとすごい量になると思う。そういった結果がでることを心配するのであれば、活動状況の日周変化を観察したほうが、正解な結果がでると思う。沖合に行ったら1日そこにいる覚悟で調査したほうがよい。

【委員】

最初に、構造物があると魚が集まってくるのではないかという話があったが、そのとおりだと思う。その理由は、構造物があると付着珪藻という植物プランクトンがまず付着して、そこに小型の甲殻類が集まり、その甲殻類を目当てに魚が寄ってくるという連鎖があるからだ。今回は、水の中のプランクトンなどは調査するが、構造物の付着物は評価項目になっていないようだが、付着性の動物、珪藻類を評価項目に入れれば、魚類が集まるメカニズムも明らかになると思う。

【事業者】

付着生物については、先行して建設される2MWの風車の事後調査でやっていくことを考えており、その方がデータとしても確実なものが見られると思う。

【議長】

付着生物については大切な話だと思う。今後、洋上で風力発電を広げて行く場合、その生態系がどうなるかは極めて大事なことになるので、事業者にはよく調査するようお願いする。

最後に、根本的な問題について話しをしたい(悪いイメージで言うのではない)。ドイツでは再生可能エネルギーの買取価格が高くて税金投入が大変であることから、どんどん買取価格を下げている。日本でも風力、太陽光等について、税金で補助金を出すことが決まったが、今後、どうなっていくかについては非常に不透明だ。今日、答えてもらう必要はないが、この洋上風力を造るのに、どの程度の予算が投入され、それに対する収益がどのくらいなのか、補助金がなくても事業が成り立つものなのか等を踏まえておく必要があると思う。再生可能エネルギーというものが将来的にどう活用され、どういう政治体制で、どういう予算の投入のされ方で成立するか等について知りたいところである。自分は浄化槽の研究をしており、浄化槽を風力発電と太陽光発電で動かす3年間のプロジェクト(今年度終了)に携わっている。茨城県美浦村に設置したが、再生可能エネルギーとして活用できるのは九十数パーセントが太陽光だ。湖の近くなのだが、風車はほとんど回っていない。先日の新聞にも、経済産業省が風力発電の普及を拡大するため、北海道、東北を重点に送電線網の拡充などに乗り出すという記事が掲載されていた。建設のための費用は、価格がこういう設定であれば回収できるというシミュレーションをし、総合的に評価しておく、今回の実証事業の意義が明確になるのではないかと。