

平成27年度

福島県環境影響評価審査会議事録

(平成27年8月3日)

1 会議の名称

平成27年度第3回福島県環境影響評価審査会

2 日 時

平成27年8月3日（月） 午後1時30分開会 午後3時30分閉会

3 場 所

福島県庁本庁舎2階 第1特別委員会室

4 議 題

- (1) いわきエネルギーパークに係る環境影響評価準備書に対する知事意見に係る答申（案）について
- (2) （仮称）三大明神風力発電事業環境影響評価方法書について
- (3) （仮称）田人風力発電事業環境影響評価方法書について
- (4) その他

5 出席者等

- (1) 環境影響評価審査会 9名
- (2) 事務局 6名
- (3) 傍聴者 11名

6 議事内容

- (1) いわきエネルギーパークに係る環境影響評価準備書に対する知事意見に係る答申（案）について

審査会委員等からの意見を踏まえて作成した答申（案）について、資料に基づき事務局から説明した後、審議が行われた。質疑応答の概要は以下のとおり。

【議長】

一番の問題は2010年の二酸化炭素の発生量が約12億5,800万トンで、2013年の二酸化炭素の発生量が約14億800万トンと記憶していますが、この3年間で約2億トン増えています。国際的な取り決めにおいて削減率をどうするのかということで、2030年をベースとして報告するということになりました。日本政府としては2013年をベースとして26%温室効果ガスを削減することとしましたが、2010年をベースとすると17%温室効果ガスを削減することとなります。本来2010年の12億5,800万トンをベースとして26%削減することが望ましいとする意見もあったようです。2億トン増加するという事は莫大な増加量です。温室効果ガス対策というのは極めて国際的にも重要な問題であり、事業者もその点を前提として、事業の準備をしていただきたいです。

好間工業団地へ片道1日70台のトラックが通行するという事なので、かなり多い交通量になります。実際に事業をするにあたっては環境に配慮していただければと思います。

【委員】

二酸化炭素排出対策について、バイオマスの混焼率を3%にするということですが、設備としては30%まで混焼可能なものを導入するという事業者の見解でありましたが、どんな設備を使用するのでしょうか、日本製のものなのでしょうか。

【事務局】

日本製のものを使用するとのこと。

【委員】

それではその設備を使用してくださいということで、この事業については結構ですが、他の事業にも、遡及してそのような設備を使用していただきたいのです。木質バイオマスを混焼する予定となっているこれまで審査してきた案件に係る他事業者にも、このような良い設備の導入について、県の方から、ぜひ進言していただきたいです。

【議長】

今の発言は極めて大事であり、遡ってこういったことはやっていただくようにすべきだと私は思います。県の方でも可能な限り前向きに温室効果ガス対策をやってきたと思います。こういった対策について、温室効果ガス削減につながるのであれば、全くバイオマス燃料を採用できないようなシステムであれば話は別ですが、今までの審査案件でも設備の導入は可能であると思います。木質バイオマスを30%まで混焼できる設備について、これまでの事業者にも情報提供していただければと思います。

(2) (仮称) 三大明神風力発電事業環境影響評価方法書について

(3) (仮称) 田人風力発電事業環境影響評価方法書について

(2)、(3)については事業者が同一のため、同時に審議した。

事業者から、同方法書の概要説明及び事前に審査会委員から出された意見に対する回答がなされた後、質疑応答が行われた。

【委員】

事前質問等の資料に、「〇〇〇〇、〇〇〇〇の生息の件、バードストライク対策法も含め、具体的な対応策を記載必要である。」という意見がありますが、これは〇〇〇〇ではなく〇〇〇〇だと思いますが、どう思いますか。

【事業者】

〇〇〇〇だと思います。

【委員】

そうですか、では〇〇〇〇または〇〇〇〇のどちらかですね。

【事業者】

〇〇〇〇について繁殖地は確認していませんが、飛翔していることについて既

存資料の情報があります。

【委員】

希少種の具体的な生息情報については保護の観点から秘匿する必要があり、公開の場では質問しにくいですが、いずれにせよバードストライク対策については準備書で記載していただくこととなります。

三大明神地点では風車 18 基、田人地点では風車 12 基を設置するとのことですが、具体的な風車の配置は決まっていないのですか。

【事業者】

今の時点では配置を検討中です。

【委員】

騒音や風車の影等の影響について、どの段階で風車の配置を決めて、人家との距離をはかり分析するのでしょうか。

【事業者】

具体的な風車の配置は準備書で記載することを考えています。

【委員】

準備書作成の過程で独自に調査して、風車の配置によって人家に影響を与える可能性があれば、配置そのものを変えて準備書に記載するという事によろしいか。

【事業者】

その通りです。

【委員】

過去の案件では、最初から風車の配置が決まっているものを審議しているので、方法書の段階で配置が決まっていない案件はあまり聞いたことはない。風車の配置が決まっていない状況で準備書の段階まで手続きを進めた案件はありますか。

【事業者】

当社の事業では、そのような案件はいくつかあります。

【委員】

猛禽類については、年間を通じて調査するという事によろしいか。

【事業者】

第 1 営巣期、非繁殖期、第 2 営巣期と分けて年間を通じて調査します。

【委員】

方法書の中では、バードストライクの予測について記載はありますか。

【事業者】

方法書では、「鳥類については、現地調査結果を用いて、「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省自然環境局野生生物課 平成 23 年 1 月）に基づき、定量的な予測を行う」と書いてあることが、鳥類の風車への

衝突確率等の定量的な予測を行うということになります。

【委員】

それでは何の予測をするのかわからない。環境省の手引きに基づき衝突確率の算出を行うとのことだが、国内でも外国でも当該算出に係る新しい手法はあるので、ぜひ使ってほしい。

【事業者】

当該算出方法につきましては、新しいモデル等があると思いますので、検討していきたいです。

【委員】

渡り鳥の調査について、広域的に網羅できるよう地点を設定するとのことだが、「広域的に網羅する」とは視野の広がりを万遍なくとるという意味ですか。

【事業者】

基本的には猛禽類等の調査の考え方に近いのかもしれませんが、対象事業実施区域を広く見渡せる範囲を想定して設定しています。

【委員】

その設定で水鳥や猛禽類の渡りは捉えられますが、例えば貴社が設定した地点では、北の方で観察定点がかなり離れていて、全域を渡る多数の小鳥を目視できない。小鳥の渡りについてどのような方法で調査するのでしょうか、例えば環境省の手引きだと空間密度調査、飛翔密度調査というものがありますが、それが方法として挙げられていません。

【事業者】

定点の周辺の調査・確認が多くなりそれ以外の見えていない場所がどうしても出てくるので、ある程度面的にデータを広げて検討していくことになると思います。

【委員】

渡りをする小鳥の風車への衝突確率も計算しなければならないので、それに見合ったデータの取り方をしないと使い物にならないので、検討してください。

【委員】

衝突確率を計算してそれを基に措置を行うということによろしいですか。衝突の低減化を図るための方法はあると思いますが、これまで様々な場所で風力発電の実績があるようなので、衝突確率に基づいてなるべくバードストライクが起こらないようにしてきた事例があれば教えてください。

【事業者】

基本的には鳥類等の衝突が起こらないような風車の配置を考えるということが挙げられます。また、過去の例ですが鳥が視認しやすいように風車の色を工夫する、爆音機等を用いて音で知らせる、案山子を設置する等、事業者として取り得る方法を考えてきましたが、今後も措置については検討していきます。

【議長】

福島県環境影響評価審査会でも多くの風力発電事業について審査しており、その中で例えばプロペラに鳥が来ないように色を付ける等、様々な指摘をしてきました。以上のような措置について整理してください。

【委員】

両性類・爬虫類の調査について、方法書で「任意確認：4季」と記載がありますが、任意とはどのくらいの度合いなのでしょうか。

【事業者】

全ての場所を舐潰しに歩くのは難しいのですが、例えば両生類調査であれば産卵している場所がないか気を付けつつ、基本的には尾根や谷等をなるべく万遍なく歩いて調査します。

【委員】

それでは、任意というのは哺乳類調査のルートセンサスのついでに回ることではなく、両生類・爬虫類を目的として調査するということよろしいですか。

【事業者】

調査に関して両生類、爬虫類、哺乳類を括ることが多く、両生類、爬虫類、哺乳類の項目に共通した調査方法・ルートであれば、併せて調査します。

【委員】

調査地点・ルートを示す図が漠然としていたのでどのくらいの強度でやるのか不明です。

【事業者】

他の種類については調査地点を示したのですが、両生類・爬虫類は歩いて調査するので、準備書等でルートの踏査範囲を示したい。

【委員】

尾根だと思いますが、踏査できるルートやけもの道は確保されていますか。

【事業者】

笹が繁茂していますが、尾根道は歩きやすいので、動物が歩いた跡は見られません。

【議長】

具体的に歩いて調査する中でどの程度わかるのですか。

【事業者】

実際林内は確認しにくい現状です。両生類であれば産卵に来ているところを確認するのが効率的です。林内を歩いていても親を見つけることはあります。

【議長】

普通、人が来ると動物は逃げると思います。歩きの早い動物は特に確認が難し

いと思いますが、どう対応していますか。

【事業者】

逃げる前に確認するようにはしています。例えば爬虫類の場合では、日を浴びてエネルギーが溜っているとすぐに動けると思いますが、暗くてあまり動けない状況であると俊敏には動けないことがあります。やり過ぎそうとする生物もいます。林道等で車に引かれて死んでいる生物は確認しやすいです。

【議長】

1日のうちどの時間帯が最も調査しやすいのでしょうか。

【事業者】

夜行性の種については、夜間調査する等、様々な生物の習性を配慮して調査しています。

【議長】

大変な作業だと思います。偶然の発見になりやすいのでしょうか。

【事業者】

確認しやすい場所もありますので、経験のある者がそのような場所を中心に調査します。

【議長】

限られた踏査範囲の中で、マニュアルを尊重した上で、一番良い形で評価ができるようにしてください。

【委員】

突然現地へ行っても中々大変だと思います。私たちも川や海を調査するときは事前の予備調査を行います。現地がどのようになっているのか概ね把握して、次に調査ポイントを選定する等して計画を立て、そして調査に向かいます。このような綿密な計画立てをぜひ検討していただきたい。

【議長】

大変な作業であり、今回の事業に限らず、他の事業にも言えることだと思いますが、よろしくお願いします。

【委員】

三大明神地点における希少猛禽類調査定点について、7定点を抽出した理由を教えてください。

【事業者】

7定点あればある程度網羅できますが、その都度飛翔の状況が変わるので、より良い組み合わせで7定点をこの中から選ぶイメージです。

【委員】

あくまで7定点にすることが目的でしょうか。もしくは定点を増やす、減らすことはありますか。

【事業者】

7 定点で十分だとは考えますが、必要に応じて定点を増やすことは考えています。

【委員】

田人地点では6 定点になっていますが、設定する定点の数は対象事業実施区域の面積に応じるということによろしいですか。

【事業者】

その通りです。

【委員】

水の濁りについて、工事中を想定して予測すると思いますが、具体的にどう計算するのでしょうか。

【事業者】

現在林地であるところを開発すると裸地になり、周辺河川に対する土砂の流出、水の濁りの影響が想定されますので、一般的な予測式を用いて周辺河川の水の濁りの程度を把握します。

【委員】

三大明神、田人の両地点ともに、水系がいろいろな所にまたがっているので、予測・評価にあたり工事段階の状況をよく考えるようにしてください。

【事業者】

集水区域を調べた上で、工事による改変の状況から、ある地点で濁水が発生したらどこに流れるのか、細かく分析しながら影響の予測を行うことを考えています。

【委員】

風車の影についての調査・予測の件で、年1回を予定しているとのことですが、冬の場合には影は長く届きますし、夏の場合には影ができる範囲が広がるので、年1回では網羅しきれないのではないかと考えます。

【事業者】

現地調査では計画地周辺の住居等の配置の状況を確認するというので、年1回で設定しました。予測シミュレーションにあたっては、ご指摘の通り夏と冬では影の状況が異なりますので、四季を通して影の広がり範囲を予測して、実際に予測をした範囲に住居があるのかどうかについて、影響予測をしたいと考えています。

【委員】

影が住居に被った場合には、風車の配置を検討し直すということによろしいでしょうか。

【事業者】

その通りです。

【委員】

田人地点ですが、対象事業実施区域内に住居があるということは中々ないケースだと思います。もし住居との距離を稼ごうとすると、設定した区域の半分くらいが利用できなくなり、事業が成り立たなくなるとは思います。影響が出る場合には、住居の移転についても想定されているのでしょうか。

【事業者】

方法書で設定した対象事業実施区域内には、調べた限りでは住居というものはないと認識しています。しかし住居ではないのですが、作業場等の地元の方々が利用している建物があります。今後住居等の利用の状況を踏まえて風車の配置の検討をしていきます。

【委員】

そこを買い上げる等は想定していないということですか。

【事業者】

事業としては、周辺住居等の買い上げ、移転は考えていません。逆に予測をする中でそれらに影響を与えるのであれば、計画の方を調整することになります。今回、田人地点の方で対象事業実施区域の示し方が周辺民家に近くなっているのですが、あくまで改変が及ぶかもしれない範囲として設定しています。最終的に影響に係る予測結果を踏まえまして、具体的には山の尾根筋、風を受けるようなところに配置を考えており、ある程度住居から離隔がとれるような配置を想定して計画を進めています。

【委員】

シミュレーション計算すると思うが、離隔距離が倍離れていても、例えば 2km が 4km になっても、騒音等に係る数値はほとんど落ちない。どのような計算結果になるのか、準備書の結果を待ちます。

【事業者】

音に限らず、風車の影の影響等を考慮しまして、周辺への影響をなるべく回避する計画で検討させていただきます。

【議長】

適切に措置を行うということによろしいですね。例えば対象事業実施区域を移動する可能性を含め、住民に対して問題が起こらないような場所を最終的に選考するというによろしいですか。

【事業者】

その通りです。

【委員】

御社の滝根小白井ウインドファーム事業の審査の際に、大型風車の搬入をするた

めに、林道しかなく搬入する前に道路の改変が必要であり、水質の調査も必要になったと思いますが、今回の2件についても林道の拡張等、工事が始まる前に土地の改変を行う必要はありますか。

【事業者】

今回の計画は搬入道路を含めた事業実施区域ということで示しております。滝根小白井ウインドファーム事業の場合は少し特殊で、風車の搬入道路として市道を活用するというので、今回と異なり、市道の工事が先行して実施されるという説明はしたと記憶しています。

【委員】

滝根小白井ウインドファーム事業の環境影響評価では、資材の搬入時における水質の影響について予測・評価したと記憶していますが、今回の場合は、地形の改変は工事期間中に同時に起こるので、工事前については水質について予測・評価する必要はないと考えていますか。

例えば、「工事用資材等の搬出入」時における「水の濁り」について評価項目として選定していないのは、「造成等の施行による一時的な影響」時における「水の濁り」について評価項目として選定しているからということでしょうか。

【事業者】

その通りです。工事中に林道等の拡張を行った場合は、濁水が生じる可能性がありますので、工事中に水質の評価を行います。

【議長】

生活排水に係る浸透枮の件ですが、私は浄化槽等について国の基準を作っています、生活排水対策についての問題や論点は把握しています。浸透枮は生活排水対策として一番良くない方法です。排水処理にはいろいろな方法がありますが、穴を掘って砂利を敷いてそこに排水を流して地下浸透させる方法は、ある特定の期間で行うことです。地下浸透させるときには、飲料水基準というものがあり、例えば硝酸性窒素濃度が10mg/L以下であることが決まっています。この「10」という基準が重要です。例えば浄化槽等で生活排水対策をした後、地下浸透させる場合については、全窒素が10mg/L以下でなければならないなど、いろいろな自治体での基準や条例を作りました。浸透枮を利用するときは集水型のものでなければならないという国の基準も作りました。そのまま排水を自然流下すると地下に入っていくので、一旦集水して水質が測れるようにしました。したがって、御社の事業では生活排水を自然浸透等で処理するとしていたので、集水方式で水質を確認できるようにするよう、事前質問等しました。単に砂利を敷いて排水を流すだけの考えではいけないということを念頭に置いてください。

また、専門家にヒアリングを行ったということで、専門家の氏名・所属を教えてくださいという事前質問も私が出したのですが、誰にヒアリングしたかというの

は信頼性を評価する上で重要です。

続けて、御社は様々な風力発電所を稼働させているということで質問しますが、ほとんど風車が回っていない様子が見受けられます。つまり電力が発生していないという意味です。場所の問題もあると思いますが、御社では計画通り発電電力を確保していますか。

【事業者】

風力発電で電気を起こす要素としては2つあるかと思います。風が元々吹くということと、風力発電機がいつでも動くように保っていることの2点が重要です。当社としては事業計画を進める前段として、風の調査を少なくとも複数年、一般的に1年とは言われますが、今回の2件については3～4年のデータを基に風資源を確認しています。また、運転した後の風車の維持管理についても、グループ会社で維持管理をする会社を設立しており、当社のグループの人間を風力発電所へ派遣することを基本として、高い稼働率を維持することを心がけています。基本的にはこのような体制で国内で運営しており、現在のところ計画通り発電しています。

(4) その他

環境影響評価に係る今後の予定等について、事務局から説明した。