

京都府環境影響評価専門委員会 議事要旨

1 日 時

平成 31 年 3 月 29 日（金） 午前 9 時 30 分から 11 時 30 分まで

2 場 所

御所西京都平安ホテル 3 階 羽衣の間

3 出席者

委 員 渡邊委員、荒川委員、勝見委員、佐古委員、清水委員、高野委員、徳地委員、布野委員（8 名）

事 業 者 株式会社市民風力発電、株式会社 CSS、株式会社東洋設計

関係機関 京丹後市

事 務 局 五十嵐環境管理課長、その他関係職員

傍 聴 者 なし

4 議 事

(1) 委員長の選出について

- ・ 委員の互選により渡邊委員が委員長に選出された。
- ・ 渡邊委員長から清水委員が委員長職務代理者に指名された。

(2) （仮称）太鼓山ウインドファームに係る環境影響評価方法書について

① 諮問

- ・ 事務局から諮問文を読上げ。

② 事務局説明

- ・ 事務局から配付資料 4～5 により、手続の概要等を説明。

③ 事業者から事業計画及び方法書の概要について説明

- ・ 事業者から事業者配付資料に沿って事業計画及び方法書の概要が説明された。

④ 質疑応答

（委員）

方法書の構成や概要について、簡単に説明いただきたい。

（事業者）

方法書の目次をご覧いただきたいが、第 1 章に事業計画の概要、第 2 章に事業を実施しようとする地域の概要として自然環境や社会的状況、第 3 章に配慮書の概要、第 4 章に配慮書時にいただいた意見とそれに対する事業者見解、第 5 章に環境影響評価項目の選定、第 6 章に調査・予測・評価の手法、第 7 章に事業実施に必要な許認可等を記載している。

(委員)

既設の太鼓山風力発電所の風車の大きさはどの程度か。

(事業者)

既設風車の出力は 750kW、ローター（回転する羽根）直径が 50.5m、ハブ（回転軸）高さが 50m であり、地上から高さは約 75m である。

(委員)

ということは、新設される風車は既存のものに比べて最大で高さ約 2 倍、面積約 4 倍になり、方法書に掲載されている写真でもそのような変化になると考えられる。

(委員)

方法書段階でも風車の配置や規模等が決まっていないということだが、最も環境影響が大きくなると想定される配置等を設定しているということか。

また、配慮書に対する知事意見には、これらの決定に係る経緯については詳細に記載することとしているが、具体的にどのように対応したのか。なお、方法書段階で配置等を決定できなかった場合についても、決定できなかった理由等を記載すべきである。

(事業者)

最も環境影響が大きくなると想定される配置等を設定しているという点については、そのとおりである。

方法書段階までに配置等を決定できなかった理由については、方法書に記載できていないため補足説明する。

風車の選定には最低でも 1 年間の現地の風況データを収集し、解析する必要がある。特に太鼓山は様々な方角や強弱の風が吹く。府が設置した既存の風況観測塔のデータを活用する予定であったが、近傍の避雷鉄塔の影響を受けているデータであることが判明したため、当社が昨年 11 月に新たな風況観測塔を設置し、測定を開始した。1 年間風況データを収集し解析してから風車を選定するため、方法書段階では配置等を決定することができなかった。

しかしながら、方法書には配慮書時点よりも若干狭めた風車設置範囲を示している。

(委員)

方法書 P209 に記載されている騒音の予測の基本的な手法について、ISO0963-2 とあるが、出典は何か。ISO1996-2 の誤りではないか。

(事業者)

一般的に使用されている ISO 式のつもりであるが、確認したい。

(委員)

なるべく造成を行わないとのことだが、工事計画には造成・基礎工事が明記されている。造成・基礎工事で残土は発生するのか。発生するとすればどの程度か。

(事業者)

基礎を設置する場合は、掘削や埋戻しを行う可能性がある。工事全体では、できるだけ切土と盛土の量をバランスさせて、場外への残土搬出を抑えたい。現時点では未定だが、準備書段階では切土量や盛土量等を示したいと考えている。

(委員)

基礎の深さはどの程度か。

(事業者)

一般的に基礎の形は、方法書 P13 のとおりの 16m 程度の 8 角形で、深さは 3～4 m である。杭を打つ場合もあるが沈まないようにするためであり、地盤が岩の場合は杭が不要の場合もある。揺れを支えるという意味では、基礎は文鎮のような役割である。

(委員)

生態系については、既存の造成面をできる限り利用するため非選定項目とされているが、方法書 P103 のとおり事業地とその周辺には爬虫類・両生類が多数分布しており、特に事業地近傍には・・・という非常に珍しい種の生息が確認されている。生態系は小さな要因の集まり全体で成り立っているので十分注意されたい。

(事業者)

方法書 P103 の分布についてはご指摘のとおりだと考えている。希少種の存在は確認しており、専門家ヒアリングにおいても十分注意するようコメントはいただいている。

基本的には、方法書 P6 の航空写真において茶色に表示されているような、既に改変済みの土地を利用することを考えている。希少種の生息場所の改変や、濁水等により生息場所の環境に変化が起きないように工法を今後、十分検討していきたい。

(委員)

環境影響評価項目として生態系を非選定としてよいかという問題もあるのではないかと。

(委員)

確認だが、モデル事業の調査結果を活用する項目は、今後、追加調査を行わないということか。

(事業者)

そのとおり。

(委員)

モデル事業の調査結果を活用する項目のうち、一般鳥類について、モデル事業では年4回の調査により、どの季節にどの種類がいるのかが分かったと思うが、それぞれの種に関して事業から受ける影響の有無はどうやって把握しているのか。

(事業者)

生息が確認された各種について、図鑑等で生息環境を確認し、事業に伴う土地改変が明らかになった段階で各種の生息環境への影響を予測したい。もし、重要な生息環境が損なわれる場合は、環境保全措置を検討した上で、十分低減されているかを評価したい。

(委員)

定住性の種についてはそれで問題ないが、小鳥は通過するだけの種もいると考えられる。本事業による風車が設置された時の衝突可能性についてしっかりと評価されたい。可能であれば、例えば風車設置予定場所に定点カメラを1年間設置し、鳥の通過状況を観察してはどうか。簡単な調査なのでご検討いただきたい。

(事業者)

定点カメラによる観察では、種の判別は難しいと聞いている。また、高さは異なるが、方法書には既設風車に係る死骸調査についても記載している。それらを踏まえると追加調査は不要かと考えている。

(委員)

定点カメラによる観察では、種の判別は難しいが、おおよその鳥のサイズや飛行頻度が分かる。現地には既に風車が立っており、飛行ルートになっていないことも考えられるし、定点カメラ調査で飛行が少ないことがわかれば、データとしても事業により影響が少ないことを証明できるのではないか。

(事業者)

検討させてほしい。またご相談させていただく。

(委員)

次にモデル事業における希少猛禽類の定点観察調査について、おおよそ2km四方で11の調査地点を設定しているが、各地点の調査頻度をみると通年で調査を行っている調査地点はなく、歯抜け状態である。データが少ないため評価を行えないのではないか。このデータを元に衝突確率を計算しても、信頼性が疑われてしまうのではないか。こちらの調査についても再度検討されたい。

(事業者)

対象事業実施区域については、年間や繁殖期を通して観察することができるため、衝突確率の計算にデータが不足しているとは考えていない。また、調査地点については、モデル事業を通して専門家にも相談している。調査の結果、営巣地もおおまかには絞り込めている。

むしろ注意すべき時期等あればご教示いただきたい。

(委員)

主要猛禽類について行動圏がないこと、さらにはトレースが分かれば十分だと思うが、調査地点や調査頻度だけでは十分であることが分からない。

また、時期については、事業地周辺が岬の地形であり、渡りのルート上になっている可能性があるため、渡りの時期については追加調査をしていただければと思う。
(事業者)

カメラの件を含めて検討したい。また相談させていただきたい。

(委員)

方法書に記載されている生息種のうち、アオバズクについては、京都府レッドデータブックにおいて準絶滅危惧種に位置づけられているため、夜間調査による事業地周辺の生息有無の把握といった追加調査の実施も検討いただきたい。

(委員)

事務局資料5に記載されている事業の種類について、「風力発電所の設置の工事の事業」との説明があったが、事業の内容には供用後も含まれるという理解でよいか。

また、準備書までには、配置や規模等は決まるのか。準備書までに決まらない場合は、アセスとは言いがたいのではないか。

(事務局)

「風力発電所の設置の工事の事業」という表現は京都府環境影響評価条例施行規則の表現をそのまま引用したものであり、評価対象とする環境影響は工事中だけではなく供用後によるものも含む。

(事業者)

準備書では、風車の位置等を示したいと考えている。

(委員)

方法書 P187 には、準備書までに風車の配置や規模等が決定されない場合の想定も記載されているが、準備書段階で決定するという理解でよいか。

(事業者)

準備書までに決定するよう努める。

(委員)

既設の太鼓山風力発電所を含め、事業目的について、再生可能エネルギーの活用や環境啓発が上げられているが、どのような取り組みがされてきたのか、また想定しているのか。

また、人と自然との触れ合いの活動の場の調査地点について、「工事の実施」に関する調査地点と「施設の稼働」に関する調査地点が異なる理由は何か。「風のがっこう京都」を含むかどうか等の違いがある。

(事業者)

スイス村の「風のがっこう京都」では希望者の風車見学を実施しているとのこと。環境教育のための取り組みとしては、既存施設に続いて見学等を行っていききたい。

人と自然との触れ合いの活動の場に係る調査については、通常アンケートや利用状況の調査に留めるが、「風のがっこう京都」や「山の家」については、宿泊施設もあるため、念のために騒音調査地点として設定している。

(委員)

方法書 P205 でヒアリングを行っているスイス村の管理棟はどこにあるのか。スイス村の施設は点在しているという理解でよいか。

(事業者)

広い範囲に複数の施設がある。

(委員)

利用状況に係る調査地点の図において、スイス村が点で表現されているので、表現を整理されたい。

配慮書に対する知事意見ではスイス村従業員への騒音及び振動による影響についても言及していたが、特に振動についてはどのように考えているのか。

また、人と自然環境との触れ合いの活動の場に係る影響の整理方法について、特にスイス村への影響が大きいので、スイス村に対する影響という形でも整理してはどうか。

(事業者)

振動そのものの影響は小さい。人と自然との触れ合いの活動の場については、アンケート調査結果等も併せて、定性的・総括的に評価したいと考えている。

(委員)

騒音の調査について、調査項目が騒音と風況との説明だったが、雪の吸音等、天候も考慮すべきである。特に、夏場の夜間など地表面が上空に比べて冷たくなると、遠くの音が聞こえることがある。様々な条件を検討し、評価にあたっては、気象条件によってはそのような状況もあることも考慮されたい。

(事業者)

環境省の騒音測定マニュアルでは、地点の風向・風況を代表する時期とされている。現地は、南西や南の風が主な風向であるので、そのようなデータも活用して、適切な時期を選定したい。また、雪の影響については注意したい。

(委員)

近年の気候変動により、例えば琵琶湖の上下層が混合しないなど様々な影響が観察されている。風況調査も昨年 11 月からの 1 年間のデータだけでなく、過去数年の気象データ等を参照し、傾向が変わっていないか等も踏まえて配置や規模等を決定

されたい。

(事業者)

風況解析や発電予測のために、1年間の風況データ以外にも、アメダスやNASAのデータを参照し、10～20年の長期の傾向も見ている。しっかり対応させていただきたい。

(委員)

将来の気候変動も踏まえた予測も可能な範囲で検討されたい。

(事業者)

可能な限り反映するようにしたい。

(委員)

現地周辺にはニホンジカが多数生息している。事業に伴い伐採を行うと隠れていたものが見えてしまい、シカが入ってきてしまう。また、植栽や法面緑化を行うとのことだが、それらはシカが好きなものなので食べられてしまう可能性がある。回復までに食べられないよう、植栽だけでなく柵等の設置も考慮されたい。

(事業者)

検討する。

(委員)

景観の調査地点について、スイス村の中で浴場というピンポイントが設定されている。風車の位置や設定されたポイント次第で見え方が変わると思うが、予測後の地点変更は考えているのか。

(事業者)

スイス村浴場を景観の調査地点とした理由は、モデル事業の調査地点であることと、最も事業地に近い位置かつ高台であり風車が見えやすい場所であることによる。

(委員)

モデル事業報告書抜粋をみると、景観の調査地点に「伊根の舟屋群」とあるが、方法書での調査地点はどこになるか。当該地域は伝統的建造物保存地区であるため、そこからの眺めには十分配慮いただきたい。

(事業者)

モデル事業報告書における「伊根の舟屋群」地点は、方法書における調査地点④「慈眼寺」である。

(委員)

景観の調査地点⑦「伊根航路」について、図面上、点で示されている理由は何か。

(事業者)

中心的な地点として考えている。

⑤その他

- ・ (仮称)太鼓山ウインドファームに係る方法書に関する、今後の委員会開催予定は以下のとおりとなった。

<今後の開催予定>

4月25日(木)終日	現地調査
5月9日(木)午前	委員会(答申取りまとめ①)
5月17日(金)午前	委員会(答申取りまとめ②、5月9日で答申まとまらなかった場合に開催)

- ・ 事業者に対して、5月9日の次回委員会までに下記事項について回答を求めることとなった。なお、同日の次回委員会への事業者の出席は不要とされた。

<要回答事項>

- ・ 方法書 P209 の「予測の基本的な手法」の「音の伝搬理論に基づく距離減衰式」及びその出典
- ・ 環境要素のうち「生態系」について、対象事業実施区域内及び近傍に存在する・・・等の希少種の生息場所は事業の実施による影響が懸念される。ついては、改めて「生態系」を環境影響評価項目として選定することの要否、その理由及び選定する場合は環境影響評価の調査・予測・評価の手法
- ・ 対象事業実施区域を通過する一般鳥類に関する追加調査(例:定点カメラによる通年観察、渡り時期における追加調査等)の要否、その理由及び追加調査を行う場合はその内容
- ・ アオバズクに係る追加調査の要否、その理由及び追加調査を行う場合はその内容
- ・ 事業実施に伴い樹木の伐採を行う場合、ニホンジカによる食害対策の要否、その理由及び対策を行う場合はその内容