

2021年2月12日

文責：コスモエコパワー株式会社

三宅 誠人

大分ウィンドファーム事業に係る工事説明会 議事録

日時：2021年1月31日（日）18:00～20:30

場所：坂ノ市公民館 集会室

出席者：住民13名様

コスモエコパワー株式会社 橋川、小暮、本田、三宅

コスモエンジニアリング株式会社 常住、又賀

株式会社 KANSO テクノス 三木

内容：大分ウィンドファーム事業に係る工事についての説明

（住民の方）

以前公表された事業計画の一部について、西エリアを先行着工すると考えてよいか。その後も条件が整えば順次着工される予定なのか。先行着工となった事情は何か。それから、工事については、この地域は雨が多く、大分県内でも水害が続出しているが、想定外の風水害の起こりえる地域であり、発生した場合にどのような対応を考えているのか。

（事業者）

環境影響評価では26,000kWの計画でしたが、西エリアについて先行着工することになりました。東エリアについては最寄りの地元自治会・地区からのご理解は頂いておりますが、地権者様との調整に時間を要することから保留することになりました。東エリアを進めるに当たっては地権者様を含め地元自治会・地区の皆様のご理解を得ることが必要と考えています。水害対策については、今回の計画地は水源かん養保安林であり、保安林指定の解除にあたっては1年間程度の厳しい審査を受けております。審査の基準は災害等に際しての防災設備が適正に設けられているかの観点から審査されております。風車ヤードの造成による集水変位は検討しており、臼杵市側の末広川、中川に流れることとなりますが、降雨時の水量は1%増加する計算で、洪水の安全率としては3.37倍、1.82倍で問題ないと考えております。

（住民の方）

東エリアについて土地をお貸しできないと決議した。したがって、保留であるとか、いずれ建設するとかの認識はしていないことについて述べさせていただく。

（事業者）

ご意見について承知しております。東エリアの計画については、地元自治会・地区の皆様のご理解が必要と考えています。

（住民の方）

地元の理解という話が出たが、どこまでが地元なのか。

(事業者)

開発に伴って水が流れる地域の、最上流にある最寄りの自治会・地区と理解しています。ただし、東エリアの計画を進めるに当たっては、機種変更等があれば改めて影響について予測評価した上で、最寄り自治会・地区の皆様へご説明させて頂くことになります。

(住民の方)

「地元」とは、建設許可を出す側が決めるのか、それとも事業者が決めたものなのか。

(事業者)

許認可上の地元自治会・地区の考え方は先程申し上げたとおりですが、事業を進めるにあたっては、まずは最寄りの自治会・地区の皆様へ説明しご理解を頂きます。その後必要に応じて対象地域を広げてご説明していき、ご理解を深めて頂くよう取り組んでおります。

(住民の方)

西側は当初の7基を5基へ変更され、西側の北に位置する1基はクマタカの営巣地に近いこと、東に位置する1基は、松ヶ岳地区までの距離が近いことから負担軽減のため1.5kmを1.7kmにされたとのことだが、東側は6基とも1.5kmも距離がなく、風車が大きくなった場合は、1.5km以上距離がとれないため風車は建設できないことになる。

(事業者)

距離で言えば1km程度となりますが、改めて計画した場合は騒音等について再度予測評価し、最寄り自治会・地区の皆様へご説明させて頂いたうえで、ご理解を得ることが必要です。再度予測評価した結果が、最寄りの自治会・地区の皆様の許容度を超えるようであれば、ご理解頂けず計画は進まないでしょうし、その逆も然りであると考えております。そのため、1.5km以上距離がとれないと風車は建設できないという考え方をもっている訳ではありません。

(住民の方)

変電所までの道については、拡張したり伐採したりすることはないのか。

(事業者)

風車の位置から変電所までは送電線路区間となり、基本的に拡張したり伐採したりすることはありませんが、一部区間については架空線となるため伐採が生じます。その他の区間は既存林道の地下に送電線を埋設するのみとなりますので、拡張したり伐採したりすることはありません。

(住民の方)

風車は1.5km以内には設置されないと理解しており、また、最寄りが1.7kmであることから配慮頂いていると理解しているが、こういった判断でそのような距離にされているのか。

(事業者)

風車が建設され始めた当初は、弊社も風切り音等の問題の認識がなく約200mの距離に建設したこともあります。そのようなところで騒音が問題となり対策をさせて頂いた場所が全国で2～

3ヶ所あります。その経験を踏まえ基本的に影響がない前提で計画することとしております。距離については、10年程度前に風車の騒音問題が顕在化した頃に、環境省が騒音苦情に関する事例をとりまとめており、500m、600mを境に苦情が減り、1kmを超えれば風車の影響ではないとの結果であったことから、弊社として最低1kmを前提に計画させて頂いております。

(住民の方)

3,200kWと風車の規模が大きいからそのような距離とされているとの理解で良いか。

(事業者)

まず、規模に応じて騒音が大きくなる訳ではなく、新しい機種になるほど騒音の低減が図られている傾向にあります。1.5kmとかの距離で決めているのではなく、風車を設置する立地環境によって、風車をどの位離せばよいか違ってくるので、現地で騒音の現況を測定し、風車からの音を合成することで風車の配置を検討しています。本事業の場合は、風車の基数が減ったため、より影響が低減するよう配置を検討し、結果として1.7kmの距離となりました。

(住民の方)

3,200kWが5基だと最大16,000kWとなるが、資料は14,000kWとなっているのはなぜか。

(事業者)

九州電力様と契約している連系容量が14,000kWであることから、14,000kWに出力制御をして運転することになります。

(住民の方)

地球温暖化対策として考えると、具体的に年間どれだけのCO₂が削減されるのか。バックアップ電源も踏まえ地球温暖化として効果はどうか。

(事業者)

バックアップ電源については、全国に発電設備が約2億7千万kW、九州電力様管内でその10分の1程度の2,700万kWありますが、ピーク時でも1,600万kWの使用量であり、その残りはほぼ火力発電所となっています。したがって、火力発電所は風力や太陽光のバックアップ電源というよりは、災害時などの無くてはならない設備であると理解頂ければと思います。また、本事業に係るCO₂の削減量は、約11,153t・CO₂/年となり、得られる発電量に2019年の九州電力様の排出原単位を用いて算出したものです。なお、一般家庭の約7,177世帯分の年間の電気使用量に相当します。

(住民の方)

久土の知り合いで広く山を所有している人がいるが、私も含め本事業の話は聞いていなかった。これまでの住民への説明はいつごろされたのか、その時の認識はどうだったのか。今さらではあるが、地元の人の実情はそんな状況である。

(事業者)

事業の計画を進めるにあたっては、まずは地元の最寄り自治会・地区の皆様へご説明させて頂きました。大分市側4自治会、臼杵側1地区合わせて5自治会・地区を重点的にご説明させて頂き、毎年総会や役員会にてご説明して参りました。久土自治会に関しても当初2015～16年頃、自治会長様にお話しさせて頂きました。距離がはなれていることもあり、現在では自治会への説明は行っておりませんが、これまでに久土自治会含めた広域の丹生校区として、まちづくり協議会の役員会や造林組合への総会の場合等でご説明させて頂きました。

(住民の方)

想定外の風雨が起こり得るが、その時にどうお考えになるのか。合意形成が済んでいると言われるが、一部役員に説明し了解されたから良しとしたと理解した。そのような地区が結構あるのではないかと。合意形成になるのか。

(事業者)

想定外の気象現象の件、まず台風に関連した対応として、現場では毎日協力会社を集めてミーティングを行っており、台風の情報があれば暴風雨が来る前にパトロール、養生等の徹底を図っております。また、近年、台風も大型化しているので、他の現場での対応等の情報を収集し、現場で反映できるものは反映していきます。台風が過ぎ去った後も半日や1日かけて状況をチェックすることを行っております。さらに、最寄りの5自治会・地区とは公害防止協定兼地元貢献策を含めた覚書を交わしております。その中には、本事業に起因して災害が発生した場合には、人的補償、物的補償を含めて対応するとしており、同様に臼杵市とも協定を交わしています。合意形成の件、役員会は事業のご説明をさせて頂く場であり、同意については依頼書をつくり自治会・地区の総意としてご了解を頂いたものを書面として頂いております。

(住民の方)

地区とは連合自治会のことか。連合自治会と覚書を交わしているということか。連合体であれば末端の住民まで話が伝わっていないリスクがある。

(事業者)

行政区という自治会です。総会で自治会・地区としての総意として同意を頂いたものであり、自治会・地区には各住民の方へのご説明もお願いしております。少なくとも5自治会・地区の方については末端の住民まで周知されていると考えています。

(住民の方)

3,200kWの風車について、これまで設置された実績はあるのか。低周波音がどの程度影響するのかが一番気になる。御社ではこれまで影響が出ていないのか。

(事業者)

静岡県磐田市の天竜川の河口に3,000kW、山形県酒田市に3000kW、北海道の石狩湾新港に3,300kWの風車を設置しており、稚内の上勇知では4,300kWの風車を建設中です。10年ぐらい前、低周波の問題が話題になった頃、磐田の風車が出来た直後に1km程度はなれた所の方から、低周波の話が出たことがありましたが、市役所職員と一緒に伺い、風車を停止した

り稼働させたりして調査を行なった結果、風車からのものではなく近くの水道局の下水処理場からの低周波音であったことが分かった事例がありました。弊社としては、お話が出た場合には速やかにお宅へ伺い原因を調査し、安心いただけるまで対応させて頂いております。

（住民の方）

音は感じることはできるが、超低周波音は分からないのでないか。大型の風車で問題ないのかが気になる。

（事業者）

現状において低周波音は、自然現象や家庭内、工場などでも発生しており、高い所では超低周波音を感じるレベルである100dBを超えるところもあります。今回、3,200kWの風車5基で再予測した結果、現状で発生している低周波音の状況と比べても低い方の範囲にあり問題となるレベルにはなっておりません。国でも風車からの超低周波音は問題となるレベルではないとされており、同様な結果となっています。

（住民の方）

万が一、風車が稼働した時に健康被害が出た場合、その人はおかしい人ということになるのか。

（事業者）

個人差があることから、その人がおかしいということではないと考えます。

（住民の方）

風車が大きくなればなるほど超低周波音は遠い所まで届くと思うが、いろんな場所から見える観測塔に建設される2号基は畑地区から2.6kmぐらいのところにあり、谷なので遮るものがなく健康被害が出てもおかしくないと思っている。健康被害が出た場合はどうされるのか。因果関係を証明するのは難しいのではないか。

（事業者）

これまでの実績から2.6km離れていれば数値として出てこないと思われます。しかし、お話があれば風車を稼働したり止めたりして、その状況はお話頂いた方にお知らせせずに確認するなど、いろんなやり方で調査させて頂きたいと考えています。

（住民の方）

あちこちからそのような話が出た場合は、全てのところでそのような調査をされるつもりなのか。

（事業者）

当然調査させて頂くつもりです。

（住民の方）

調査した結果、超低周波音が原因だった場合はどうされるのか。

（事業者）

低周波音が問題となったことから、環境省が公平な立場で全国において調査した事例もあります。

環境省の調査結果を踏まえ弊社としても影響が出ないよう配慮しており、今では問題は発生しておりません。お話が出た場合にはしっかりと調査させて頂くのでご安心頂ければと思います。

(住民の方)

裁判となった場合は、因果関係の認定は不利であり、音圧で評価してよいのかの疑問である。環境省の検討会の報告で20 Hz 以下での影響は“無い”ではなく“分からない”が正しい。調査研究として“分からない”ものは起こり得るものとして認識するべきである。指摘させて頂く。

(事業者)

環境省として超低周波音との因果関係は現状では“分からない”となっているが、今後新たな知見が出てきた場合には見直しを行うことになっていると認識しています。現状風車から発生している20 Hz 以下の音は閾値である100 dBを下回るという調査結果が報告されており、影響はほとんどないと考えています。弊社ではこれまで200基近くの風車を建設しており、騒音に対する問題はあつてご対応させて頂いたが、低周波音に対する問題は1例も発生していません。しかし、これに甘んじることなく、なにがある分からないとの認識はもっているので、お話があった場合にはご対応させて頂くつもりです。

(住民の方)

土砂災害を一番心配している。これまでにない規模の台風が発生する可能性があり、それも踏まえて対応されていくとのことについてはワンステップアップされていると思うが、それでも土砂災害が起こる可能性があるので、起こった場合は補償していただけないと住民としては不安である。災害が起きてしまった場合には補償することを事前に契約又は覚書として交わすなどして頂きたい。また、地権者には責任は発生しないのか。

(事業者)

臼杵市とは流域において範囲を限定せず、本事業が起因で土砂災害が発生した場合には、補償を含めて対応すること書面で交わしています。また、地権者様の責任については、土地を貸すにあたって事業者側に必要な情報を伝えていなかった場合には、注意義務違反が発生する可能性はありますが、ほとんどそのようなことは無いと思われます。

(住民の方)

市として議決する事項が決められていないことが問題と考えている。事業の話が進んでいるということは誰かが代表者として決めたことで、知らない住民の方もおられることは問題である。

(住民の方)

時間の関係もあるので、いくつか手短かに質問する。搬入路について谷に土を埋めると聞いたが、工事後に元に戻してもらえるのか。クマタカその他の希少動物について事後調査をすると聞いた。クマタカは工事期間にも繁殖するが、工事期間中も事後調査を行ないその結果を公表してくれるのか。巣から1 km 以上離れれば問題ないと聞いたがその時聞いた専門家の名前を教えて欲しい。関西電力との関係を聞きたい。進捗等がわかれば教えて欲しい。工事期間中に市民がチェックで

きる機会はあるのか。本日の話し合いの記録をホームページ等で公表していただけるのか。超低周波音については距離にかかわらず調査を行なうといった件など記録に残しておきたい。九六位峠からの道沿いにある桜の木は切るのか。

（事業者）

県道の拡幅は仮設盛土であり、土嚢を積んで一時的に行うものなので、工事が終われば土嚢を撤去することで原状回復します。

クマタカについては、工事期間中も調査を行います。また、12月10日に専門家の方に現地を視察頂いた上で意見を伺い、試運転時にも確認するようご意見があったのでその期間も実施する予定です。専門家の情報については、後程、ご相談させていただきます。

関西電力様との意見交換は定期的に行っているが、営業上のこともあるので細かいところまでは聞いておりません。皆様と同じ情報しかわからないのが実情です。

工事の見学は、希望が合えば検討するようにします。

本日の説明会のやりとりについては、議事要旨という形でホームページにリンクを貼って確認できるようにします。

九六位峠からの道沿いにある桜の木は、必要な個所のみ切る予定です。

（事業者）

貴重なご意見と貴重なお時間を頂戴しまして今日は本当に有難う御座いました。