（仮称）余呉南越前第一・第二ウィンドファーム発電事業
住民説明会　ご質問・ご意見票に関する当社回答

令和 8 年 4 月 5 日、19 日および 24 日に 3 会場で開催した「(仮称) 余呉南越前第一・第二ウィンドファーム発電事業　住民説明会」において、ご参加の皆さまから書面でお寄せいただいたご質問・ご意見に関する当社回答を掲載いたします。

なお、掲載するご質問・ご意見および当社回答は、原文をそのまま掲載するものではありません。個人情報その他、法令や契約上の理由などに配慮したうえで、類似するご質問・ご意見を取りまとめ、要旨を整理して掲載しております。

■いただいたご質問・ご意見ならびに当社回答

ご質問・ご意見①

○　風力発電は原発とは異なる。地元の方々の意見を生かし、環境を守る活動を風力発電の実現後にも生かして、地域を支援していただきたい。風車がなければどの問題も環境を維持することはできないと感じた。

事業者回答①

○　回答不要を選択されたため、ご意見として承った。

ご質問・ご意見②

○　GPI の事業に「地域振興策」があり、林業をはじめとして様々な分野で取り組んでいることを認識した。是非、漁業面でも積極的に取り組んでほしい。事業を実現していただき、少しでも漁業面に潤いがもたらされることを期待している。

事業者回答②

○　回答不要を選択されたため、ご意見として承った。

ご質問・ご意見③

○　本事業は地域にとってメリットが大きいと考えており、可能であれば早期に進めてほしい事業の一つである。一方、事業の推進にあたっては、行政の協力が十分ではないように感じている。

事業者回答③

○　回答不要を選択されたため、ご意見として承った。

ご質問・ご意見④

○　中河内地区の地域振興について、地域に補助金を投入するだけでは十分な地域振興にはならないと考える。雇用問題をはじめ、農林業振興策など、中山間地域で住み続けられる幅広い事業展開が必要であると思うが、事業者としてどう考えているか。

事業者回答④

○　ご質問の通り、中河内地区では世帯数が年々減少している課題を抱えている状況にあり、単に補助金のみで地域振興が実現できるとは考えていない。

当社としては、日常の暮らしや地域の雇用、一次産業等とどのように関わっていくかという視点が重要であると考えており、その点は本事業に限らず、当社の他事業においても意識しているところである。地域住民の意見を伺いながら、どのような振興策が実施できるかを検討していく考えである。

そのため、微力ながら除雪や除草などの奉仕作業にも参加し、この地域でどのような取組が考えられるのかについて、地域の方々と協議を進める。

ご質問・ご意見⑤

○　2018 年および 2019 年の長浜市環境審議会において、住民への丁寧な周知・説明や説明会開催の必要性が指摘されていたにもかかわらず、2026 年まで住民説明会が開催されなかった理由と、その経緯について説明を求める。

事業者回答⑤

○　2018 年 9 月及び 2019 年 3 月の長浜市環境審議会において、「市民に対して丁寧に内容を周知・説明すること」「説明会は広い範囲で開催すること」との意見があったことは、事業者として認識している。その後については、環境アセスメント手続きや計画の検討、各種調査対応を進める中で事業に大きな進捗がなかったことから、説明会を開催する段階にあるとの認識には至らなかったことが実情である。

一方で、2022 年に発生した豪雨災害への対応や、スキー場跡地の是正対応など、当初想定していなかった課題への対応も重なり、事業全体の整理・検討に時間を要したことも一因である。今後は、事業検討の進捗に応じて、必要な情報提供や説明の機会を設けることを検討する。

ご質問・ご意見⑥

○　災害時に非常用電源など地域と事業を繋げる構想は検討されているか？

事業者回答⑥

○　災害時の非常用電源などの電力確保は、地域にとって重要なテーマであると認識している。本事業では、現時点で具体的な導入計画はないが、行政や地域住民との意見交換を通じて、その必要性について検討していく考えである。

ご質問・ご意見⑦

○　御社の事業計画において、建設時だけでなく、稼働後の長期的な保守点検や運営管理における地元雇用の創出について、具体的なプランはあるか？

事業者回答⑦

○　風力発電は、建設後も 20 年以上にわたり保守・点検・運営が続く事業である。他地域の事例では、発電所の運転管理スタッフを積極的に地元から雇用しているほか、日常点検や巡視、管理用道路の除雪・除草などにおいても継続的に地域住民が関わっている。
現在は風車基数や配置計画が未確定であるため、具体的な計画を示せる段階ではないが、事業計画の具体化に合わせて、地域住民と相談しながら地元雇用などのあり方について検討していく考えである。

ご質問・ご意見⑧

○　市長および市の担当者と十分な対話を行い、事業内容について理解・共有が図られているのか説明を求める。

事業者回答⑧

○　事業に関する日常的な調整や情報共有は、市の担当部署を窓口として実施している。事業の進捗や検討状況に応じて適宜情報共有や意見交換を行っており、今後も市の考え方を踏まえながら、市の担当部署と調整を図りつつ慎重に事業を検討していく考えである。

ご質問・ご意見⑨

○　事業者が倒産または事業から撤退した場合、発電設備は誰が撤去するのか。また、撤去に必要な費用をどのように確保するのか教えてほしい。

事業者回答⑨

○　本事業は、風力発電所の売電収入を担保として資金調達を行う事業であり、仮に当社が倒産した場合であっても、金融機関等が他の事業者と連携し、発電所の運営が継続される仕組みとなっている。
また、計画見直し中のため現時点で具体的な撤去費用は示せないが、風力発電事業では経済産業省のガイドラインに基づき、将来の設備撤去に必要な費用を確保することとされている。本事業においても、その考え方を踏まえ、将来の撤去に必要な費用を適切に積み立てる計画である。

ご質問・ご意見⑩

○　風力発電設備の耐用年数は約 20 年と短く、メンテナンスで更新されても、100 年後、負の遺産となることを懸念している。事業計画の中止を求める。

事業者回答⑩

○　風力発電設備の耐用年数や将来世代への影響は重要な課題であると認識している。風力発電設備の耐用年数は一般に 20 年程度とされるが、適切な維持管理により 30 年程度の運用も可能とされている。

国内で風力発電が商業化されて、約 30 年が経過したが、近年では適切にメンテナンスすることで 30 年は稼働できるとされていることに加え、当社では将来的にはリプレース（設備を更新）も可能になるのではないかと考えている。

また、将来、負の遺産になるのではないかという点については、事業終了時には適切に対応できるよう、国の制度では撤去費用の積み立てる仕組みが設けられている。

ご質問・ご意見⑪

○　想定できない天災が今後発生する可能性がある。台風や豪雨などの予測困難な事態が生じた場合、どのように対応する考えか。「想定外だった」という責任逃れをするケースが多いが、 GPI はどう考えているか 。

事業者回答⑪

○　ご指摘のとおり、自然現象には事前に予測できず、「想定外」と言わざるを得ない事象もあるため、当社では発電所の維持管理を外部に一任するのではなく、社内に専門部署を設け、自社で対応する体制を構築している。さらに、現地近傍に維持管理拠点（事務所）を設置し、万が一の事態が発生した場合にも速やかに現地対応が可能な体制としている。

本事業においても、2022 年の豪雨によりスキー場跡地が被災した際には、当社が災害復旧工事を実施し、その後も継続して維持管理に取り組んでいる。

ご質問・ご意見⑫

○　計画地周辺は豪雪地帯であり、近年は豪雨災害も発生していることから、積雪や豪雨により風車の破損や基礎・斜面の崩壊が生じる可能性について説明を求める。

事業者回答⑫

○　風車の設置にあたっては、工事着工前の許認可手続きの一つとして、経済産業省による風車の審査・評価を受ける必要がある。審査では、落雷、台風、地震、積雪などの環境条件を踏まえ、風車の強度や安全性が設計上確保されていることが確認される。本事業においても、こうした審査を経た上で工事を実施する考えである。

ご質問・ご意見⑬

○　山の尾根に風力発電所を立てることに影響はないのか？

事業者回答⑬

○　山の尾根部を含めた開発計画となるため、環境影響評価手続き等を踏まえ、自然環境への影響について十分に検討する必要があると認識している。現在は、想定される影響の内容や、その回避・低減に向けた考え方を整理している段階であり、引き続き専門家の意見を踏まえながら検討を進めている。なお、本計画地では 2022 年の豪雨により谷部で被害が発生した一方、尾根部では大きな被害は確認されていない。

ご質問・ご意見⑭

○　風力発電機の品質、生産国について説明を求める。

事業者回答⑭

○　風力発電機の選定にあたっては、価格や製造国のみで判断するのではなく、国の技術基準や安全基準への適合を前提として、運転実績、品質、安全性および保守体制を総合的に評価した上で採用する方針である。

ご質問・ご意見⑮

○　「輸入に頼らない純国産エネルギー」と説明している一方で、発電設備は外国製とのことであるが、風車や発電機はどの国の製品を想定しているのか。また、風力発電は安定的な電源といえるか教えてほしい。

事業者回答⑮

○　「輸入に頼らない純国産エネルギー」との趣旨は、燃料を海外から輸入するのではなく、国内に存在する風のエネルギーを利用して発電することを指して述べたものであり、必ずしも発電設備そのものが国産であることを意図したものではない。大型風力発電設備については、国内メーカーが大型風車の生産から撤退していることから、実績を有する海外メーカー製の採用を検討している。

また、風力発電が安定的な電力なのかという点について、確かに風の強さによって発電量が変動するという特性があるため、一定の基数を確保することで安定した発電力を維持することを目指している。

国のエネルギー政策では、風力が、他の電源と組み合わせながら役割を果たし、長期的にはエネルギー自給率の向上や化石燃料の輸入低減にも寄与する電源として位置づけられていると承知している。

ご質問・ご意見⑯

○　マイクロミニ原発や核融合などの新た場発電技術が普及した場合、風力発電事業の必要性や経済性はどのように考えているのか？

事業者回答⑯

○　マイクロミニ原発や核融合発電は、将来のエネルギー源として研究・開発が進められている技術であるが、現時点では研究開発や実証段階にあるものが多く、商業利用の時期やコストについては不確実な要素が残っている。

一方、風力発電は国内外で長年の運転実績を有し、技術面・制度面ともに確立された電源であり、国のエネルギー政策においても重要な再生可能エネルギーの一つに位置付けられている。そのため、経済性を考慮しつつ、実用化されている風力発電を着実に導入していくことが、重要であると考えている。

ご質問・ご意見⑰

○　火力発電なしで電力を賄えるのか？

事業者回答⑰

○　風力発電は風況によって発電量が変動する特性を有しており、風力発電のみで常時安定した電力供給を行うことは難しい。一方で、国は電力の安定供給、経済性および環境適合性を両立するため、火力、水力、原子力、再生可能エネルギーを適切に組み合わせる「エネルギーミックス」の考えに基づいて各種施策を進めていると承知している。当社はその考え方のもと、CO_2排出量の削減やエネルギー安全保障に貢献する電源の一つとして風力発電事業を進めている。

ご質問・ご意見⑱

○　スティックタイプの風車の検討、ならびにスキー場跡地エリアのみでの事業を検討できないか。

事業者回答⑱

○　スティックタイプの風力発電は一般に出力規模が小さく、現時点では大規模かつ安定的な発電事業への適用は限定的であることから、本事業では大型風力発電設備を前提として検討している。

また、スキー場跡地のみを活用する案については、環境影響の低減を図る観点から検討対象の一つとしているが、発電規模や事業性、送電設備との整合などの課題があり、スキー場跡地のみに限定して事業を実施する方針は現時点で判断が厳しい状況である。今後も環境影響や事業性を踏まえ、さまざまな選択肢について検討を進める。

ご質問・ご意見⑲

○　説明会において、風速 10～15m/s で出力 4,200kW との説明があったが、事業計画地における平均風速はどの程度で、実際どの程度の発電量（kWh）を見込んでいるのか教えてほしい。

事業者回答⑲

○　導入予定の風車機種での発電が開始される風速は 3m/s、強風時に発電が停止する風速は 27m/s。説明会で説明した 10～15m/s とは、発電量が定格になる（発電効率が良い）風速値である。

本事業においては、2018 年頃から現在に至るまで複数年に渡り、現地にて風況観測塔を設置し、年間の平均風速がどの程度になるかを計測している。風速は山尾根などの標高が高い場所ほど強く、現地で計測している風況データでは年平均風速 6m 以上の風が吹くことを確認している。

参考として、風車1基4,200kWの場合で設備利用率を25%と仮定した場合、出力4,200kWの風車 1 基あたりの年間発電電力量は約 920 万 kWh となる。

ご質問・ご意見⑳

○　尾根筋に整備を計画している作業道の規模や工法、ならびに、風車建設後に作業道をどのように維持・管理していく予定であるか教えてほしい。

事業者回答⑳

○　尾根筋には、1 級林道規定に準拠した道路で計画している。切土法面については、地質調査結果を踏まえて、法面保護工や（必要に応じて）法面補強工を実施し、盛土部については、必要に応じて補強土壁工を採用する予定。また、縦断勾配が急な箇所にはアスファルト舗装を実施する計画である。

建設後は、本事業の管理用道路として維持するとともに、土地所有者や地域関係者、狩猟者の利用、および送電設備の維持管理や森林施業などへの活用を考えている。

ご質問・ご意見㉑

○　風力発電機の輸送に伴い、木ノ本 IC 周辺で必要となる工事の具体的な内容について説明を求める。

事業者回答㉑

○　風力発電機の輸送に伴い、木ノ本 IC 周辺では一時的な工作物の移設や撤去が必要となる可能性があるが、具体的な工事内容については今後詳細を検討する予定である。

ご質問・ご意見㉒

○　事業者が考えるデメリットを教えてほしい。

事業者回答㉒

○　事業者としては、風車設置に伴う景観や自然環境への影響を主な課題として認識している。そのため、環境アセスメントや専門家の助言を踏まえ、これらの影響を可能な限り回避・低減するための検討を行っている。

ご質問・ご意見㉓

○　令和 6 年 7 月に開催された第 1 回環境配慮検討会における主な質疑、意見および要望の内容について教えてほしい。

事業者回答㉓

○　第 1 回環境配慮検討会は、令和 6 年 7 月に専門家および国・県の関係機関の参加を得て開催した。検討会は、本事業の是非について結論を出す場ではなく、環境影響の回避・低減を前提として、事業計画の見直しの考え方や今後の検討の方向性を整理することを目的としている。検討会では、クマタカをはじめとした猛禽類やブナ林について、風車設置などの直接的な改変だけでなく、間接的な影響も含めて評価することが重要であるとの意見が示された。また、現時点の調査・予測結果のみで判断するのではなく、必要に応じて追加調査を実施し、その結果を踏まえて事業計画を見直しながら検討を進めるべきとの見解であった。さらに、猛禽類や生態系など予測に不確実性が残る項目については、供用後の事後調査も重要であり、その内容や手法についても、今後の検討会において専門家の意見を踏まえながら協議していくことが確認された。

ご質問・ご意見㉔

○　39 基の風力発電施設設置にかかる森林の改変面積は？

事業者回答㉔

○　本事業においては、現在、風車の基数を半数程度に減らすことを含めて事業計画見直し検討中のため、森林の改変面積は未定。

ご質問・ご意見㉕

○　放置されていたスキー場跡地の補修は評価しているものの、自然豊かな地域における大規模な風力発電事業の実施には無理がある。自然エネルギーの活用には賛同する一方で、自然環境への影響が大きいのではないかと考えている。ブナ林への影響に加え、他の自然への影響は、どのようにされているか、教えてほしい。

事業者回答㉕

○　本事業では尾根筋や山頂部の一部を改変する計画であるため、ブナ林への影響だけでなく、環境影響評価手続きに基づく各種項目について調査・予測・評価を実施している。

また、知事意見等を踏まえ、特に影響が懸念されるクマタカをはじめとする猛禽類やブナ林については、環境配慮検討会を設置し、専門家の意見を踏まえながら影響の回避・低減に向けた検討を進めており、今後、風車配置や改変範囲などの事業計画の見直し内容を踏まえ、改めて予測・評価を実施する予定である。また、予測に不確実性がある項目については、工事中および供用後の事後調査を実施する予定であり、その内容や手法についても、検討会の協議を踏まえながら検討していく考えである。

加えて、ベルク余呉スキー場跡地については、仮に当社が事業から撤退した場合、継続的な維持管理の担い手が不在となる可能性がある。このため、跡地の将来的な管理のあり方や社会的責任も含め、本事業の是非や進め方について総合的に検討している。

ご質問・ご意見㉖

○　低周波音や重低音が人体や動物に及ぼす影響や、既設の風力発電所周辺における地域住民の健康状態に関する調査やデータの有無について教えてほしい。

また、野生動物の行動圏が変化し、人里への出没や農作物被害が発生した場合、どのように対応するのか教えてほしい。

事業者回答㉖

○　環境省の報告書によると、国内外の風車騒音と人への健康影響に関する過去の研究を広く整理した結果、風力発電施設から発生する超低周波音と健康影響との間に、明確な関連を示す知見は確認されていないとされている。一方で、これらはあくまで現在の科学的知見に基づく見解である。当社の既存事業において健康被害に関する意見は寄せられていないが、稼働後に風力発電所に係る騒音等が気になるとの意見があった場合には、必要に応じて個別に対応する考えである。

また、野生動物についても、超低周波音や低周波音が行動圏の変化を引き起こすことを直接示した科学的知見は、現時点では確認されていないと認識している。しかし、野生動物の出没や農作物被害に関して地域から意見が寄せられた場合には、関係行政機関等と協議・相談し、必要に応じて状況確認などに協力していくことを考えている。

ご質問・ご意見㉗

○　既に風力発電所が稼働している地域において、設置前後で環境にどのような変化が生じたのか教えてほしい。あわせて、本事業と地形条件が類似する地域における状況が知りたい。

事業者回答㉗

○　当社は全国で複数の風力発電事業を行っており、既設の風力発電所では、一部の環境項目で変化が確認された事例はあるものの、環境アセスメントにおける予測・評価と大きく異なる影響はほとんど確認されていない。

事例として、バードストライクや騒音について回答する。

(1) バードストライク・バットストライクについて

既設の風力発電所では、一般鳥類やコウモリ類の衝突事例が確認されている一方、生態系上重要な猛禽類については、当社既存事業において衝突は確認されていない。運転開始後も事後調査を継続し、影響の把握や必要な追加対策を実施している。また、コウモリ類については、カットイン風速（風車が発電を開始する風速）の引き上げにより衝突数の低減に一定の効果が確認されている。

(2) 騒音について

騒音や低周波音については、環境アセスメントにおいて指針値等を満足している場合であっても、近隣住民から音が気になるとの意見が寄せられる事例がある。音の感じ方には個人差があるため、そのような場合には現地事務所の職員が状況を確認し、地域住民の意見を伺いながら個別に対応を行っている。

ご質問・ご意見㉘

○ 渡り鳥の飛行ルートであることを踏まえ、巨大な風車をつくるのはやめてほしい。どのような考え方や方針で検討しているのかについて、今後の説明会で説明していただきたい。

事業者回答㉘

○ 回答不要を選択されたため、ご意見として承った。

ご質問・ご意見㉙

○ 風車の輸送、林道工事、造成工事、コンクリート製造等を含め、事業全体で発生する CO_2 排出量、併せて、本事業を実施せず自然を維持した場合の、将来にわたる森林が吸収すると見込まれる CO_2 量を教えてほしい。

事業者回答㉙

○ 工事に伴う CO_2 排出量については、製造から撤去までを含めたライフサイクル全体で評価すると、陸上風力発電は 23～29g-CO_2/kWh とされ*、火力発電（474～943g-CO_2/kWh）**と比較して大幅に低い水準である。

本事業地にはブナ林を含む混合林が分布しており、森林による CO_2 吸収量は樹種や樹齢等によって大きく異なることが知られている。そのため、本事業地の森林と単純に比較することはできないが、参考として、林野庁によると適切に手入れされた 36～40 年生のスギ人工林の二酸化炭素吸収量は 8.8t-CO_2/ha/年とされている***。一般的には、風力発電による CO_2 削減効果は、森林改変に伴う CO_2 吸収量の減少を考慮しても大きいと考えられている。事業の検討にあたっては、地域の意見や環境影響、関係法令などを踏まえながら進める考えである。

（参考資料）

*日本における発電技術のライフサイクル CO2 排出量総合評価、平成 28 年 7 月、電力

中央研究所
https://criepi.denken.or.jp/hokokusho/pb/reportDetail?reportNoUkCode=Y06
**令和 5 年度(2023 年度)におけるエネルギー需給実績(確報)、令和 7 年 4月、資源エネルギー庁総務課戦略企画室
https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/total_energy/pdf/honbun2023fykaku.pdf
***林野庁 HP
https://www.rinya.maff.go.jp/j/sin_riyou/ondanka/20141113_topics2_2.html

以上