

#### 第4回（仮称）惣辺奥瀬風力発電事業 中間報告会

- |   |
|---|
| (1) 日 時：令和8年3月29日（日）17:00~21:20   |
| (2) 場 所：十和田市民文化センター 大ホール  |
| (3) 出席者<br>事 業 者：十和田風力開発株式会社（以下「事業者」という。）9名<br>環境コンサル：一般財団法人日本気象協会（以下「JWA」という。）3名 |

#### 【質疑応答内容】

※議場での回答に補足することがある場合は、当該回答の記述後に適宜記載しております。

#### ○住民 A

事前に、7つほどの質問とそれに対応する原稿を用意している。

一方的に事業者がいくつも説明しているのに、質問を一つに制限することは納得いかないが、7つ質問してもよろしいか。

→（事業者）2巡目、3巡目と進行予定であるため、2つの質問でお願いしたい。

→（住民 A）十和田市の水源は地下水であり、市民は地下水を水源としている。奥入瀬川と奥入瀬の自然生態系を守ることが、市民の命と暮らしを守ることにそのものである。

惣辺奥瀬風力発電事業は、巨大風車搬入のための林道拡幅工事、大規模な森林伐採、風車基礎に数百から数千トンのコンクリート埋設、尾根上での造成による土砂流出リスクを伴うことで、地下水涵養に不可欠な森林と野生動物を育む生態系の基盤を大きく損なう計画であるため事業に強い懸念を持つ。

森林伐採による地下水への影響について、第3回報告会では水への影響はないとの説明があったが、根拠は極めて不十分である。森林は落葉層、土壌、根の広がり、微生物が一体となり、雨水を浄化しながらゆっくり地下へ送り込む自然の浄化装置であり、土壌微生物は野生動物の餌資源を支える生態系の最下層でもある。森林伐採が地下水涵養量や土壌生態系に与える影響について、どのような科学的評価を行ったのか。調査方法、データ、評価者を明示の上、説明いただきたい。市民にとって重要な水の問題であるが、事業者では夏に準備書が作成されるにもかかわらず、これから地下水調査を行うとの説明であったため、どの程度の期間をかけるつもりなのか疑問である。

次に土砂災害リスクへの質問であるが、惣辺牧野の造成では、森林を伐採し地面を均す作業により、既に奥入瀬溪流へ大量の土砂が流出し、奥入瀬川が砂だらけになっている。方平林道でも、森林伐採と林道整備により土砂が流出し、斜面が崩れている。ここに風車基礎工事や作業道の造成が加われば、市街地側への土砂流出と災害リスクは確実に増大する。土砂災害リスクを事業者でどの程度評価しているのか疑問であり、線状降水帯クラスの豪雨が来た場合に対応するのか。また、風車基礎のコンクリートと地下水汚染リスクへの質問であるが、風車1基当たり数百から数千トンのコンクリートが埋設される。鉄筋、防錆材、添加剤の長期的溶出リスクは全国で指摘されている。溶出しない工夫をされているが、地下水はどう考えているのか。どの物質を対象に、どの機関で試験を行い、地下水への影響を何年先まで評価したのかを知りたい。そして、野生動物への影響評価について、どの種を対象に、どの範囲・期間で、どの専門家が調査したのか、具体的に示してほしい。

→（事業者）先ほどの説明では今春から地下水の調査を予定しているとお伝えした。惣辺牧野周辺の国有林の部分は既に調査している。奥瀬財産区様の土地の部分は完了していない。地下水への影響については、調査完了後に、設計を通して最終段階の評価書に盛り込むことを考えている。

#### 【補足回答】

地下水調査は、国有林野内については完了している一方、奥瀬財産区の土地については未実施であるため、2026年春以降に調査実施を検討している。

なお、森林伐採が地下水涵養や生態系へ与える影響については、調査結果および設計検討の内容を踏まえて整理したう

えで、当社ホームページ等を通じて客観的事項は公表しつつ、未確定情報による混乱の回避や関係者との信頼関係維持の観点から、協議内容等は非公表とするなど、情報の性質に応じて適切に区分して開示していくことを検討している。

- (住民 A) 青森県の共生条例のなかで、鳥類や生物を理由に 26 基まで（風車を）減らしたと説明されている。鳥類や生物は守るが、森林と地下水は守らなくてもよいとも聞こえるため、その整合性について説明を求める。
- (事業者) 1 つ前の質問への回答となるが、野生動物への影響について、どの種を対象に、どの範囲・期間で調査し、誰が実施したのかというご質問であると理解した。環境影響評価を委託している日本気象協会が 1 年をかけて調査を実施したため、詳細は日本気象協会から回答する。
- (JWA) 野生生物は、鳥類、哺乳類、昆虫類など多くの種類の分類群を一通り調査するため、四季の状況を把握できるように 1 年間、丁寧に調査を実施した。影響の予測評価結果は準備書で公表する。
- (住民 A) これまでの説明会では具体的なデータが示されず、問題ないという抽象的な回答が続き、市民の不安に寄り添わない姿勢が繰り返されている。何十年、何百年という時間をかけて育まれてきたかけがえのない資源である地下水と奥入瀬川の自然を失えば、水道水の安定供給、農業、観光、生態系、市民の安全全てに深刻な影響を及ぼす。市民の命と暮らしを守るため、この事業には強い懸念を持ち続け、事業者には科学的根拠に基づく説明責任を果たすことを強く求める。

#### ○住民 B

風車病という言葉がある。風力発電機の近くに住む人が頭痛、めまい、不眠などの症状を訴えるもので、主に耳には聞こえない低周波音によるものと考えられている。風車病は正式には認定されていないが、秋田県の由利本荘市では風車病被害を訴える人が何人も現れ、「風車ダメージサポートの会」が活動している。風車病は現実に存在するものだ。風力発電機から 2 キロメートル以内に住む人の約 10 人に 1 人の割合で風車病に苦しむことが知られている。

惣辺奥瀬風力発電事業は、立地予定地の一番北側から焼山地区まで 2.5 から 3 キロメートル離れている。由利本荘の風車が 2,000 キロワット程度であるのに対し、惣辺奥瀬は 4,000 キロワットであり、低周波音は強力になる。（そのため、）3 キロメートルまでは非常に危険なレベルの距離だと私は考える。

病気と呼べるほどではない場合でも、睡眠障害など健康への影響が出る距離について、2016 年にフィンランドの環境衛生協会が調査を行っている。風車近くの住民に、風車が建設されてからの睡眠障害や疲労感について聞き取りを行ったものだ。結論として、健康被害を生じさせないためには風力発電機は民家から 15 キロメートル以上離れなければならないというものだった。15 キロメートル以内では健康被害の比率がはっきりと高まり、風車のない場所の最低 3 倍の人に健康被害が生じている。15 キロメートルという数字は専門家が測定した低周波の到達距離とほぼ一致する。

十和田市郊外の集落は建設予定地から焼山地区で 2.5 から 3 キロメートル、法量の大イチョウまで約 5 キロメートル、道の駅ろまんパークまで 10 キロメートル、十和田市中心まで 17 キロメートルであり、風車運転を開始した場合、15 キロメートル以内に住む人は健康被害を覚悟することになる。以上のことから、この事業計画に反対する。

最後に、近い将来風車病が政府によって認められ、焼山などの住民が医療機関によって風車病と認定された場合、十和田風力は補償金を支払うか支払わないか、イエスかノーでの回答を求める。

- (事業者) ご質問は最後の風車病被害に対する補償金の部分だと認識する。現時点で日本の環境省は風車と健康被害の直接的な因果関係は認められないとの見解であるが、風車病というものが認定され、当社の事業と風車病の因果関係があることが証明された場合には、当然ながら補償金をお支払いする。

#### ○住民 C

簡潔に意見のみ述べる。現在、畜産業や林業の関係も含めて、この林道開発により道路を良くしていただけることを大変期待している。今後のために長く使えるよう、立派な林道を整備し残してほしいと考えている。

- (事業者) ご意見に感謝する。

## ○住民 D

前回の中間報告会に参加し、市長が事業に対して反対を示したら事業者としてどのように考えるかと質問した際に、重く受け止め、中止という判断もあり得ると回答があった。2025 年 9 月の議会において、十和田市長は共生条例に基づく共生区域にすることはないと答弁していた。答弁内容を踏まえ、共生条例に基づけば事業は実施できないと考える。重く受け止めると述べた以上、この市長の答弁により事業自体が中止になるのではないかと考えるが、これについてどう考えているか。

→ (事業者) 私の理解では、市長は共生区域にすることはないと発言されたのではなく、協議会を現時点で開催するつもりはないという趣旨の答弁をされた。したがって、ご質問の内容は市長の発言内容とされたことと異なる点がある。市長のお考えを重く受け止めるという考えは今でも変わっていない。県の共生条例に則って最終的に協議会が開かれず、共生区域にならなければ当社の事業はできないという認識は変わっていないが、今の時点でそれがはっきりしているとは理解していない。

→ (住民 D) 市長の答弁を「重く受け止める」という事業者の考えは変わらないと思うが、共生区域にしていくための具体的なやり取りを今後どのように行っていくのか。

→ (事業者) 以前の議会において、議員から「惣辺奥瀬発電事業は事業実施のハードルが高いという市の認識を踏まえ、市として協議会を設置する考えがあるのか」との質問があった。これに対し、市は、保全地域で事業を可能とするためには協議会を設置し、共生区域としての指定を受ける必要があるものの、反対意見が多い現状では地域合意の形成は極めて困難であり、現時点では協議会を設置して共生区域とすることは考えていないと発言したと理解している。これは、事業そのものを否定するものではなく、地域との合意形成こそが事業の前提条件であるという指針を示したものと受け止めている。

そのため、県の共生条例に基づき、これまで多く寄せられた意見に向き合い、風車の基数削減や配置の見直しなど事業計画の修正を重ねてきた。今後は準備書における手続きや審査、説明会を通じて信頼を得る努力を継続し、その上で協議会の設置を検討していただける環境の醸成を目指していく。

→ (住民 D) 準備書の手続きや審査等の過程で協議会が設置されず、共生区域とならない場合はどうなるのか。

→ (事業者) 繰り返しになるが、県の共生条例上、共生区域になることが求められているので、共生区域にならなければ、当社は事業を実行できないということになる。

→ (住民 D) 理解した。

## ○住民 E

気候変化や気象変動を考えると、CO<sub>2</sub> の排出削減の取り組みが必要だと考える。十和田市は田んぼの作付面積が県内で上位であり、一定のポジションがある。

夏場の酷暑により農業をはじめとする地域の産業、人が熱中症などの影響を受けている。

気象変動の根本的対策として再生エネルギーを進めることには一定の意味があると感じており、事業者としてどう考えているか。

→ (事業者) 再生可能エネルギーの推進は CO<sub>2</sub> 削減に必要であると考えているかとの質問に対し、先ほど配布資料で説明したとおり、事業を実施することが CO<sub>2</sub> 削減効果につながるものと考えていることから、ご指摘の通りであると認識している。

## ○住民 F

小学校六年生の時から惣辺に通い、約 60 年歩いてきた中で、地域の環境や景観が非常に素晴らしいと常々感じている。

風力発電の話をいただき、第一に考えたのは、景観が良いところや自然豊かな所をできるだけ壊さないでほしいと私自身感じていることである。

一方で、台風や災害により道路が壊れることもあり、平成 4 年から平成 14 年に県営林活用整備モデル事業としてキャンプ場や東屋、遊歩道、惣辺までの道路が舗装されたが、既に約 30 年が経過し、道路は壊れやすくなっている。

現在はウシの放牧や林業整備を行い、畜産のために 6 ヘクタールのブナ林を整備し、年 2 回山に上がり牧場環境の整

備も行っている。キャンプ場や展望台も維持したいが、展望台の塗装資材 2～3 万円について市に要請して 3 年になるが、予算がつかず整備できない状況が続いており、組合で独自に対応を検討している。

素晴らしい環境の場所へ行くため、また後世につなぐためには道路整備と既存施設の維持管理が絶対に不可欠であり、報告会（配布資料③）19 ページに示された具体策について惣辺奥瀬風力発電事業を通して確実に実行してほしいと考える。

→（事業者）ご指摘のことを実行することは、お約束する。

## ○住民 G

結論として、再エネ自体には反対しないが、惣辺奥瀬風力発電事業に関しては反対である。

理由は、八甲田・十和田湖・奥入瀬の自然環境や観光としての価値を保ち、将来に継承するためである。事業者がどうしても風力事業を行うのであれば、惣辺ではなく、歓迎される別の場所へ変更を願う。とにかく惣辺の場所でやってほしくない。

→（事業者）事業については、反対の声だけでなく賛成の声も多くいただいている。これまで、反対や懸念の声に対しては、景観への配慮や風車配置の見直しを重ねてきた。今後は、準備書において法令に基づく説明会の開催や関係機関による審査を受けながら、環境への影響を可能な限り低減する計画としていく考えである。また、県の共生条例に基づき、保全地域や調整地域から共生区域への指定を受けるための対応が必要となる。そのため、利害関係者、有識者、学識経験者、市や県など、多くの関係者が参加する協議会の設置の活用についても検討している。今後も、事業計画が皆様の懸念を少しでも軽減できるものとなるよう努めていく。

→（住民 G）他の質問者が惣辺の景観は素晴らしいとおっしゃっていたが、私もそう思う。景観の素晴らしい場所に、なぜ風車を建てるのか。景観が台無しになると思う。眺望を子孫に残したいのであれば何も建てないほうが良いと思う。

奥入瀬地区や十和田湖周辺では多くの人々が生活し、観光業、宿泊施設、飲食店、お土産店はいずれも自然に関連した生業である。地域の人だけでなく、全国から旅行業や研究者、移住してくる人も多い。人口減少、少子化の中で将来にわたり十和田市が選ばれる町であるためにも、奥入瀬地区や十和田湖周辺の地域は重要な財産であり、将来の子供たちにこのまま残し、自然の豊かさを享受できるようにしたい。

→（事業者）反対の意見に同意されている方もいる一方で賛成の声も多く寄せられている。頑張っって進めてほしいという賛成の意見もあり、市長の発言を含め、今後は協議会を開くかどうかの中で議論されていく問題だと理解している。県の共生条例が作られた趣旨に則り、事業者としてやれることをやっていく考えであり、それができなければ事業はできないということをご理解いただきたい。

→（住民 G）ありがとう。

## ○住民 H

惣辺奥瀬風力発電事業計画について、今日の中間報告会を最後に白紙撤回してほしい。

理由は、経済産業省、青森県、十和田市から指導を受けている環境アセスにおいて、地域住民の理解が得られていないと考えるから。

2023 年 6 月 4 日の青森県知事選挙では、八甲田、十和田の大規模風力発電計画の白紙撤回を公約に掲げた宮下宗一郎候補に十和田市民の 71.92% が投票して当選している。2023 年 9 月 14 日の十和田市議会では小笠原良子議員の質問に小山田久前市長は市民の理解を最優先に判断すると答弁があり、2024 年 9 月 10 日の十和田市議会での竹島直樹議員の質問には住民の合意形成を得るのは現時点ではハードルが高いと答弁されている。2024 年 12 月の市議会議員アンケートでは風車建設反対 8 人、賛成は 0 人、どちらとも言えないが 4 人、その他と回答無しが合わせて 10 人だった。2025 年に就任した櫻田市長も前市長の考えを踏襲し、極めてハードルが高い、事業者は計画を見直す必要があると述べている。

私たち地域住民は、気候変動のことも再エネの必要性も、牧野組合や奥瀬財産区の窮状も理解できるし、風車の基数

削減や条件変更ではなく、1 基も建てずに八甲田、十和田の地域を後世に引き継ぎたいと考えている。

私たちが今回の報告会で決着をつけて欲しいと願うのは、事業会社の親会社である日本風力開発が長崎県佐世保市宇久島での風力発電所建設計画で地元住民や国からの問題指摘で 10 年間も止まっていた計画が、昨年 3 月にいきなり計画を見直し、今年本格着工し、2028 年の運転開始を目指すことと発表したことが問題になっているから。

現在の法律で問題だと思うことは、手続きを踏み、環境アセスに入ると事業計画の推進、白紙撤回は事業者任せになっていることだ。このまま惣辺奥瀬風力発電事業の問題が長引くと、十和田市も地域住民も疲弊すると思う。

質問は 2 つ。1 つ目は、白紙撤回ができないのであれば、その理由を伺う。2 つ目は、白紙撤回の可否について今は答えられないというのであれば、決定はいつ頃になるのか。

- (事業者) 繰り返しとなるが、県の共生条例があり、それに則って事業ができる場合とできない場合がある。現時点では事業を進めるつもりで取り組んでいるが、できない事情が生じた場合には撤回せざるを得ないという考えである。
- (住民 H) 櫻田市長は今日の第 4 回中間報告会の経緯を踏まえ、市として判断したいと発言しており、市民の反対の声が大きいと市長が認めた場合、事業は進められないと考えるがどうか。
- (事業者) 県の共生条例は県の議会で議決されたものであり、そこに市長のご判断がどのように影響するのかよく分からないので、ここでイエス・ノーは申し上げられない。
- (住民 H) 市長は住民の理解を最優先にするという見解を小山田市長の時から示している。前に「とりどり」さんたちが市長室で会見したときにも、今日のこの中間報告会の経緯を見て市として判断すると発言していたため、その点を理解していただきたいと思う。

#### ○住民 I

惣辺奥瀬風力発電事業が実施されれば、基金や税収を十和田市の財源として長く獲得でき、市民サービスにも役立つと思う。本当に意義ある事業と思い、一市民として大いに賛成である。

- (事業者) ご意見に感謝する。

#### ○住民 J

市民には賛成派と反対派の両方がいることは確実である。

私が懸念しているのは、事業者がかなり前から山の中に手を入れているのではないかという点である。見間違いでなければ、風車が建てられるような山林の中に杭を立てた形跡があることを歩いて確認している。

さらに、ある事業者が調査に協力した際に、これは国策であり撤回することはなく、実行されれば仕事が回って潤うという話をしていたという。将来事業化されることを期待し、協力している事業者がかなりいるという調べもある。

加えて、現在は使われていないが十数年前に惣辺牧場から惣辺川に向かってコンクリート舗装されている道が作られた。資料の内容を見ると 102 号線からの資材運搬計画を撤回したとある。102 号線からケーブルや機材の運搬計画があったとすれば、事業が認可される前に既に事業に入っていたことになる。

運搬計画に関連して、これまで一切手を入れていないと言えるのか、入れていたのであればいつから事業に就いたのかをきっちり説明してほしい。

- (事業者) 事業地に手を入れているのではないかというご意見については、これまで事業計画を進める上で調査や測量は実施したが、あくまでも調査と測量である。地形を測量するためには基準点の杭の設置が必要である。測量と調査を行わなければ具体的な計画を立てることができないため、現地の方に立ち会っていただいた経緯はある。着工であれば許認可を得た上で法令を遵守して行うことが大原則であり、現在は調査を行い計画を進めている段階であることをご理解いただきたい。

後者の質問については、当社が事業検討を始めたのは 2018 年であり、十数年前の時点ではまだ検討開始しておらず、当社とは関係ない。

- (住民 J) 惣辺牧場の関係者は舗装した道路が放置されたまま利用されていない箇所があることを知っているはずである。林

道の奥に生コン車がいつの間にか入り、コンクリートで舗装された道路が完成しており、かなり綺麗に整備されている。

- (事業者) 先ほどお伝えしたとおり、当社事業に関しては生コン車の走行を行うという段階ではなく、現地に資材を運ぶトラックが入った事実は一切ない。
- (住民 J) 理解した。

#### ○住民 K

風力発電所を設置することにより、地権者に収入が、十和田市に税収が入り、工事によって土建業者に多大な収益をもたらすことになる。

櫻田市長は土建業者の県議の強力な後押しで当選している。これは私の憶測であるが、今後は県議の話を伺い、(風車の基) 数を減らして解決すると思われる。

十和田湖、八甲田、奥入瀬溪流は十和田火山が何万年前から大爆発を繰り返して現在の景観が形成されている。十和田湖、八甲田、奥入瀬溪流がある周辺に風力を設置することは、孫や子孫に対して自然を残すべき私たちの責務に反する。1 基たりとも風力は必要ない。

そこで質問だが、現在地権者となっている牧場や牧野の団体名と、その会員数を知りたい。また、事業地の土地について、交渉はどの程度進んでおり、買取なのか借地なのか。

- (事業者) 地権者は林野庁、奥瀬財産区、惣辺牧野組合である。借地契約については、まだ具体的な段階には至っていないが、過去の事例を踏まえると、借地を前提に必要な用益権を設定することを想定している。
- (事業者) 補足すると、契約においては借地する面積などが定まらなければ契約はできない。借地面積を算出するためにも先ほどお伝えした調査を行い初めて借地面積がどの程度になるかが決まる流れである。現時点では、地権者からは口頭では、同意を得られているが、(契約の方法については)十和田市の考えに従うことになると考えている。

#### 【補足回答】

奥瀬財産区および惣辺牧野組合との間では、事業化の判断材料を得るための風況観測や測量等の調査実施について承諾を得ているものの、土地の使用許可や具体的な諸条件の取り決めについては現段階で決定事項はなく、今後、調査結果に基づき事業化の蓋然性が確認された場合に改めて協議を行うことになっている。

- (住民 K) 道路を拡張整備する場合、拡張費用はどちらが負担することになるか。
- (事業者) 当社事業推進に必要な拡張整備費用は、当然当社負担ということになる。

#### ○住民 L

近年、気候変動による異常気象の影響で真夏日や真冬日が増加し、電力使用量は大きく増加している。電力予備率が 3% を切ると大規模停電を防ぐために経済産業省資源エネルギー庁が警報を発令し、2022 年 3 月 22 日、2022 年 6 月 27 日、2024 年にも発令されている。現在、発電所の 72% は火力発電であり、多量の二酸化炭素を排出している。また、休止している火力発電所もあるが、老朽化によりいつ故障してもおかしくない状況である。

このような状況の中で、十和田市が掲げるカーボンニュートラルを 2050 年度までに達成しなければ、日本は世界に物を輸出できなくなる事態になる。

今日の東奥日報の新聞によると、1 年間限定で火力を稼働させ電力不足をしのぐとされているが、世界の潮流は再生可能エネルギー、とりわけ風力が主力となりつつある。日本風力や十和田風力には、カーボンニュートラルに向けた一翼を担ってほしいと考えている。是非ともよろしく願います。

- (事業者) ご意見に感謝する。

#### ○住民 M

私は十和田市で生まれ育ち 63 年、この豊かな自然とともに生きてきた。

風力発電は20年で寿命を終えると言われている。今日配布された（配布資料⑤）Q&Aの5ページを読み、確認したい点があり質問する。

倒産した場合の撤去について、撤去費用相当額を事業期間である20年間を通して毎年積立を運用するとあるが、積立予定ということは現時点で積立金は存在しないという理解でよいのか。また、途中で破綻した場合に積立金が消える可能性はあるのか。

親会社が1つ増え、2つになっているが、法的責任を負うのはどちらか。親会社が責任を引き継ぐという明言はあるのか。加入している保険について、前提として倒産は極めて低いとされている中で、撤去費用まで全額カバーされる契約になっているのか。

原状回復については、原則として基礎杭を含めすべて撤去するとあるが、「原則」ということは例外があるということになる。ただし、地権者や行政機関と協議の上、原状回復より有効と考えられる対応がある場合はその対応も検討するとあり、最終的な判断者は誰なのかを明示してほしい。また、原状回復より有効と考えられる対応の基準は何か、その根拠と具体例を示してほしい。加えて、場合によっては、そもそも撤去自体ができない可能性があるとも読み取れる。

撤去しない場合の自然環境に対する長期的な環境リスクの責任は誰が負うのか。事業者か、地元住民かについて、イエスカノーで回答してほしい。

→（事業者）撤去と原状回復に関する見解として、「原則として」と（配布資料に）記載している理由として、基本的には撤去する前提であるが、行政や地元から要望があった場合には、異なる判断もあり得ることを示したかったためである。例えば、1年ほど前に、海岸地域で建てた風車を20年経過したため撤去した事例がある。杭を抜いて更地にする予定であったが、杭を抜くと造成部分が崩落するため残してほしいという地権者の要望があったため、行政と相談の結果、その要望が適正と判断されたため、杭を残したまま地権者に返した。

土地は借地が前提であるため、残った場合は地権者の責任となるが、事業者としては適正に更地に戻して原状回復することを大前提として計画を進めている。

積立について説明する。風力が想定した風を受けず収入が減少した場合に補填する営業補償保険のサポートを得て、事業を安定的に運営し、20年間運営する方向で進めている。

また、日本風力開発が親会社として事業を支援しており、その日本風力開発の親会社はインフロニアグループである。インフロニアグループは上場企業であるため、情報開示を行っており、日本風力開発はその100%子会社である。日本風力開発として十和田の事業について責任を持って対応し、上位会社を含めた縦の関係で責任を果たせる体制である。

→（住民 M）法的責任も引き継ぐということで明記するのか。

→（事業者）明記というより、上場企業であるため、その体制からご理解いただきたいと考えている。

→（住民 M）読み取れるのではなく、しっかりと明文化するということか。

→（事業者）明文という意図が不明であるため現時点で判断がつかず、その点の対応は差し控える。

→（住民 M）風車上部だけで撤去費用が3億円と言われており、33基を建設すれば20年後に約100億円の撤去費用が生じることになるが、事業者として撤去するという理解でよいのか。また、積立金は現時点では存在しないという理解でよいのか。

→（事業者）現在、事業を開始していないので、積立金は存在していない。

→（住民 M）事業が始まれば、一度立った後に事故が起きても、すぐに撤去する予算はないということになる。

→（事業者）先ほど述べたとおり、保険に加入して対応する。事故が起きた場合には機械保険で対応する。事業に対して様々な保険を構築し、関係者に迷惑がかからないに事業を進める考えである。

→（住民 M）ということは、100%全額補償するということか。

→（事業者）事業推進に際して、20年間の事業運営後の解体から撤去までが経済産業省の審査対象となっている。それが可能であると判断されない限り建設の許可は出ないということをご理解いただきたい。

→（住民 M）先ほどの説明では、杭を取った場合に周囲の環境が変化するため、杭を取らないという判断があったが、惣辺においても、杭を残す場合と取る場合のいずれにもリスクがあるという理解でよいのか。

- (事業者) 先ほどの事例は海岸に近い場所で、杭を撤去すると土地が崩落してしまう状況であったため、その土地を所有する会社から撤去しないでほしいという要望があり、撤去しなかったということである。
- (住民 M) 惣辺では杭を撤去しても大丈夫という理解でよいか。
- (事業者) 建設場所によるが、通常は特に問題がなければ杭を撤去して更地にする。
- (住民 M) 杭を 50 メートルも深いところまで全て撤去し、土壌を変えていくことになるがどうか。
- (事業者) 杭が 50 メートルかどうかは設計しなければ判断できないが、仮に 50 メートルであれば、撤去する
- (住民 M) 浅くないが、撤去を行うということか。
- (事業者) はい。
- (住民 M) 土壌汚染に関してこれから調査すると伺っており、環境汚染に対する調査はまだ何も行われておらず、これから実施されるという理解でよいか。
- (事業者) その点については、環境アセスメントで対応している。
- (事業者) 水質への影響に関するご質問として受け取った。設計後に、(調査を)委託している日本気象協会が予測評価を実施した上で環境アセスメントの手続きを行う。(今後縦覧予定である)環境アセスメントの準備書をご確認いただきたい。また、地下水、地質については、今後調査を実施する。基礎設計においても地質調査を行わなければ設計や復旧の考え方も定まらない。まず調査を十分に行い、防災や安全対策を含めた計画を策定する。水質への環境影響は、今後の環境影響評価で示すことになる。
- (住民 M) 準備書を始める前に、調査結果をオープンにしてほしい。よろしく願います。

#### ○住民 N

我々人類は化石燃料を使って生活している。戦争が起きた時には日本という国は大きな影響を受け、化石燃料を使っ  
ての電力事業や車なども影響する一方、風力はリスクの少ない事業だと思う。原子力は事故が起きたときの被害があり、未だ  
収束できない現状もあるため、風力発電の事業は意義あることだと思う。

いろんな規制や条約があり、事業者側が対応して事業を進めるのであれば、この事業を推進したいと思う。

発電方式には風力発電や火力発電、原子力などある中で、事故が起きた場合のリスクはどのぐらいの差があるか。

- (事業者) リスクに関しては、原子力発電の場合は放射能汚染という問題があるが、風力の場合は、単純に風で発電機を  
回すことから、数年前に風車が崩壊して倒れた事例があったが、その際には、周辺に迷惑がかかるということが主なリスクであ  
ると考えている。そのような点については、先ほど説明したとおり、経済産業省がメンテナンスや管理状況について細かく精査  
して対応しており、最近の風車の設計は超高層ビルと同じレベルの構造計算を事業者側に求めているため、崩壊するリスク  
はかなり低くなっている。

火力発電でも火事や火災による大きな被害が起きた。原子力は汚染問題があるが、それに比べると風車は単体での崩  
壊があり得るということが、リスクであると考えている。比較論で安全だとは申し上げにくいですが、発電機器の中ではリスクが小さ  
い部類であると考えている。

- (事業者) 後ほど精査し、ホームページ等に掲載することも検討する。

#### ○住民 O

風力発電のような再生可能エネルギーは今後必要だと考えており、また、自然環境、野鳥、景観を守ることは当然だと思  
っている。

現在、国、県、十和田市は脱炭素社会へ向けて、ゼロカーボンシティを表明している。一方で、近年のイラン情勢の中で、  
国内電力の 3 分の 2 を火力発電に頼っている現状があり、先月の報道では一時のぎで石炭火力発電所の稼働率を引き  
上げる検討がされていると載っていた。

石炭は手に入りやすいが中東情勢の影響で争奪戦となり単価が上がる懸念があり、LNG も単価が 2 倍に上がっていると

の報道があり、電気料金の上昇は目に見えている中で、4月から国の補助金がなくなり6月から料金が上がる見込みだ。数か月後に原油が入ってきてもタンカーの保険料高騰や円高、輸送コストを考慮すれば今後電気料金が安くなる条件にはならないと考えている。

再生エネルギーの普及拡大によって電力料金が少しでも安く抑えられ、生活を安定させる方法の一つになると考えており、計画の見直しで33基を26基に変更し、自然環境や景観に配慮された計画になっていると感じている。

市道や林道が管理道として整備されることで十和田市の負担が軽減され、また、火災時の支援活動やボランティア、植林なども事業会社が支援するとしている点、固定資産税などの収入が入ることによって十和田市にも若干のメリットがあると一市民として考えている。

奥瀬風力発電だけでなく県内や他県も含め再生エネルギーが増え、国内電力が30%、40%を占めるようになれば化石燃料を使わなくて済む世界になると考えのため、事業を進めてほしいと思う。

→（事業者）ご意見に感謝する。

#### ○住民 P

市民の立場からすれば賛成か反対かは（住民 H：4 ページ）の意見が正論だと思うので、簡単に言うと反対である。

二つ目は意見として、農学の研究者の立場から社長にお願いしたい。風力発電の技術は素晴らしいが、進め方が悪いと思っている。どこへ行っても反対意見があるため、親会社や日立造船といった大手の会社と相談し、進め方について検討する予定はないのか。

風力発電の進め方として、大型の風車ではなく、縦型の小型で日本の特色に合うものがあると思うので検討しないのか。

→（事業者）本事業では、風車の基数を減らすことで環境負荷を少なくする対応を取っているが、ご指摘の一般論の検討事項については、今後他の当社事業の広がりの中で可能な対応を柔軟に考えていきたいと思う。

→（住民 P）日本風力だけでなく、いろんな風力会社があると思っており、連合で相談しないとだめだと思う。検討してほしい。

#### ○住民 Q

先ほどからいろんな意見や質問を聞いて疑問に思った点があり、それについて質問する。

畜産をやっている方が林業・畜産に関して、立派な林道の設置と整備をしてほしいという賛成の立場を表明していた。しかし、なぜ風光明媚な惣辺なのか、また、ウシをたくさん飼っているところになぜ風車を建てるのか疑問である。

先ほど風車病という話もあったが、動物はものを言えず、因果関係を究明するには時間と専門家の意見が必要で難しい。人間に影響がある限り動物にも影響があるはずだと思う。風車の影響という難しい問題がある中で、風光明媚な惣辺の牧場になぜ建てなければならないのか理解できない。全く関係のない場所に建てたとしても自然破壊であること、そして人間や動物にかなりの影響を与えるものについては反対である。

先ほど（住民 P：9 ページ）から風車を小さくしたらどうかという意見があったが、風洞風力発電という考え方もあり、プロペラを使わず風洞の中を風が通って発電する方式だと、台風が来た時にも被害を防げると思う。

なぜ惣辺なのか、今もって分からないため、もう少し詳しく説明してほしい。

→（事業者）「ウシを飼っている場所になぜ風車を設置するのか」「人間に影響があるのであれば動物にも影響があるのではないのか」「なぜこの場所で事業を実施する必要があるのか」といった点については、配布資料⑤に記載しているとおりであり、特に牧場への風車設置がウシに与える影響に関するご懸念につながるものと認識している。まず、（配布資料⑤）4ページの質問9に記載しているとおり、牧場と風車が共存している事例は全国に多数存在しており、ウシなどへの影響に関する報告事例は承知していない。また、日本風力開発グループの二又風力発電所においても放牧場と共存しているが、現在に至るまで影響があったとの報告や苦情は寄せられていない。

次に、なぜ事業地がこの場所なのかという点については、既に人の手が入っている放牧地を活用することにより、大規模な森林伐採や地形改変を抑制し、自然環境への負荷を低減できると判断したためである。

さらに景観については、これまで報告会や配慮書手続き、環境影響評価、及び中間報告会を通じて様々な意見をいただき、それらを踏まえて計画の見直しを重ねてきた。県の共生条例も踏まえた検討の結果として、現在の計画に至っているものであり、「なぜこの場所なのか」という点については、こうした精査の積み重ねたうえで判断している。

→ (住民 Q) (配布資料⑤) 4 ページには風車とウシの共存事例が書かれていることは認識している。

私自身も畜産をやってきており、ウシではなくブタを飼育してきたが、採算が合わないと判断すれば早く屠殺にかける。風車を建ててよいと承認した地権者や畜産家の所有地に建設している以上、苦情は出にくい。動物はものを言えないため、少し具合が悪くなれば被害を少なくするために屠殺にかけることになり、原因究明は非常に困難だと思われる。生き物である以上、影響は確かにあると思う。ここに書かれていることをそのまま鵜呑みにすれば苦情はないと言えるかもしれないが、影響が無いということはあり得ないと私は思う。

→ (事業者) さきほど申し上げた通り、事実として苦情や影響に関する報告は確認されていない。その上で、影響があるのではないかとのご懸念やお考えがあることは理解している。しかしながら、苦情や報告が確認されていないことから、その事実に基づいて記載しているものである。

→ (住民 Q) 風光明媚な所に建てることについてはどうなのか。

→ (事業者) ウシの件について一点補足すると、六ヶ所村で既に共存している風力発電の事例や、青森県の畜産課へのヒアリング、北里大学の畜産に詳しい有識者へ確認を行い、風車から影響を受けたという話は一切聞いていないとの回答を得ている。そうした確認を踏まえ、この計画は惣辺牧場にとっても有益な事業になると考えている。

風光明媚な景観については説明が不十分であったが、配布資料④のフォトモンタージュにて、惣辺放牧場の東屋から見た景観を示している。(配布資料④) 35 ページと 36 ページに示しているが、方法書時点での 43 基から 26 基に見直した風車配置では、風光明媚である点を重く認識した上で、できるだけ目立たなくなるよう景観には極力配慮している。

## ○住民 R

令和 5 年の第 2 回中間報告会で、私はトリが好きでバードストライクを心配しているという質問をした際、事業者社長からバードストライクの被害をゼロにすることはできないと明言された。全国的に風車による鳥類被害があり、北海道のある風力発電所では対策を講じたにもかかわらず、20 年間の想定数を 3 年間で上回る鳥類の死亡が確認されている。

バードストライクの指摘を踏まえ、準備書においてしっかり説明すると述べていたため、今回質問できることを嬉しく思う。

今回配布された配布資料③の 20 ページにおいて、猛禽類については現況調査結果を優先すると明記されており、3 月 24 日に「市民団体とりどり」が惣辺の展望場とキャンプ場で 3 年間実施した鳥類調査データを、詳細な飛翔図とともに十和田市調査として櫻田市長および御社に提出している。また、御社にも先立って提出されている。

「市民団体とりどり」が行った調査では天然記念物のイヌワシが成鳥と幼鳥の 2 個体確認され、3 か月間で飛び飛びの日程ながら 11 日間確認され、詳細な飛翔図とともに提出している。調査データは主観ではなく自然保護団体や有識者の確認を経ており、また、貴重なデータとして環境省にも提出され、政策の参考にするという回答が出ている。

現況調査結果を優先するという記載に基づけば、提出したデータも予測評価に反映し、計画を見直すべきではないか。

生息メッシュが大まかであるため現況調査を優先すると今日の資料に書かれているため、「市民団体とりどり」が行った調査データを予測評価に反映するのか。

→ (事業者) 当社としても方法書段階以降、専門家などに指導を仰ぎながら調査を実施しており、それに対する予測評価を今後行うこととしている。いただいたデータは貴重かつ重要なデータであると認識しているため、参考資料として活用させていただきたい。

→ (住民 R) 3 年間の調査の中で事業者とやり取りし、非公開の会合の場などもあり、その時もまだイヌワシは確認されていなかった。可能性のある個体を確認している事や絶滅の恐れのあるクマタカも多く確認している旨をお伝えした。その際も参考にはするが反映しないというお答えだった。今回も全く一緒だと思う。

見直さない理由というのを改めて社長からご回答いただくことはできないか。

- (事業者) 反映させないということを申し上げているのではなく、参考にさせて頂いて必要とあれば反映するとご理解頂きたい。
- (住民 R) 必要があれば反映すると発言いただいて良かった。いないことの証明はその現場に立って空を眺めていて見つけなければいいので簡単だが、いることの証明は現場で写真を撮らないと本当なのかと言われてしまう。今回事業者の資料にも書いていただいているが希少なトリなので影響を考えたらず公表したくはなかった。先ほど (住民 D : 3 ページ) が質問した際に出た市長の発言を踏まえると共生条例に基づけばこの事業は止まるだろうと思っていた。

役所の文章的にはまだ可能性があると言われたが、一市民の感覚からすると市長が共生区域にするための第一歩の協議会を設置しないと言っているのであれば諦めると思っていた。

しかし、広報でこの説明会の開催を知り、まだ断念しないことがわかったので団体内でも話し合い今回公表するようにした。先ほど一つ前の質問の中で放牧場になっているので開発しても良いという話が事業者からあった。生態系や生き物には関係があるが、トリには地面の状態は関係ない。天然記念物で全国に 500 羽、青森県では 15 羽から 10 羽ぐらいしかいないというトリが確認された。天然記念物が確認された中で、環境負荷を低減することは私個人としても団体としても不可能ではないかと思っている。

先ほど会場の中でも賛成の立場の方が意思表示をされて林業や牧場の未来の話をしていて。宮城県の事例として、環境省でイヌワシが来る森にすることで予算がつき、木の値段が上がって持続可能になった。私たちがイヌワシを見られる場所として案内することで、展望場を整備する 2~3 万円程度の塗料等の寄付を集めることで持続可能な場所として維持できると思う。

皆さんが思い描いている未来に惣辺奥瀬風力発電事業が実現したらトリは死ぬので、未来の中にトリの居場所も残してほしい。賛成だと思っている方にも、お金を用意できれば解決できる問題は命には代えられないことを、もう一度考え直す機会として胸の中に置いてほしいと思う。

## ○住民 S

フォトモンタージュを確認し風車が立ちすぎだと感じ、惣辺奥瀬風力発電事業計画には反対と言わざるを得ない。

トリがぶつかる影響だけでなく、環境や観光関連の立場から見ても影響が大きい。特に高田大岳や雛岳は登山客やバックカントリーの人たちのメッカで、青森県の大きな観光資源となっているため、フォトモンタージュのように見えるのであれば観光客は来なくなると思う。フォトモンタージュで見え方を減らしたと提示されたが、その影響について詳しい説明がなく、このままでは風力を立ててよいと市民は言えない。他の項目についても準備書で答えると発言されると思うが、市民にとっては説明が足りなさすぎる。

2026 年夏に準備書の説明会をするとあるが、賛成・反対の意見がある中で準備書に進むには早すぎると思う。その前に市民に対する説明会を数回行うべきだと思うが、開催する予定はあるのか。

- (事業者) 準備書へ移行する理由については、(配布資料③) 27 ページに記載のとおりであるが、より詳細な調査結果や予測・評価結果を公開し、皆様から幅広くご意見をいただきたいと考えているためである。縦覧期間中は、住民意見として地域の皆様からご意見をいただけるとともに、法令に基づく説明会も実施する。そのため、これまでよりも詳細な調査内容等について説明することが可能になると考えている。今後は、こうした機会を通じて、皆様からのご意見をうかがっていきたく考えている。
- (住民 S) 準備書の方に進んでほしくない。準備書の前に、中間報告会のような形式で資料を出せばよいと思う。今日もそうだが、まだまだ説明が足りない。賛成・反対の方もいる中で、風力側の回答はのらりくらりとしていて答えになっていないと感じている。

(住民 H : 4 ページ) の発言にもあるように、惣辺奥瀬は一基も立てたくない。準備書で見せるからよいという話ではなく、その前に市民に対して誠意を示して何回も説明会をしてほしい。

誰が説明会を求めたら開催されるのか、十和田市なのか、十和田市議会なのか。

- (事業者) 準備書に進んでほしくないという理由がよくわからない。

- (住民 S) 全国的に見ると、準備書に入った時点でスピードアップして風力発電計画が進んでいく傾向があると思っており、進んでほしくないと思っていた。
- (事業者) 準備書に入った時点でスピードアップする傾向については正確なことは分からないが、一般論ではそういうことがあるかもしれない。青森県の場合は県の共生条例があるので、いくら事業者が環境アセスの法律に則って手続きを進めても、その条例の要件を満たさない限りは進めないため、その点は心配には及ばないと思う。
- (住民 S) そこは認識している。説明会がもっと必要だと考えている。前回は奥瀬の財産区の説明会で伝えたが、皆が説明をした後に、奥瀬財産区の人たちはもう私たちは決めましたからという説明で終わってしまった。そういう説明会を一つとしてカウントされると市民は困る。
- (事業者) 前回の(奥瀬)財産区の説明会は主催者が財産区なので、その運営について当社は関知していない。その時は地権者候補としての(奥瀬)財産区の要請に応じて事業内容をご説明した。  
誰が要求すれば説明会を開くのかという質問については、例えば市長が今日の説明会の結果を見て、これでは準備書に進むのはいかかなものかとお考えになり、準備書手続き前に説明会を開催すべきとのご指導が入れば、そのご判断は尊重せざるを得ないと思う。
- (住民 S) 十和田市長と市議会の方に期待しているので、説明会を開いてほしいと思う。

#### ○住民 T

今までの中間報告会にはずっと出ており、今日は(住民 H: 4 ページ)の発言のように、この風力について(地域が)揺らぐような話をしないでほしい。また、風力発電事業を廃止にする思いで参加しているので、風力発電の設置には本当に反対である。

私は十和田市で生まれてはいないが 40 年以上ここに住んでいて、十和田市が風光明媚で環境も素晴らしく、十和田湖奥入瀬で生きていることに喜びを感じる。なぜ今風力なのか、誰のための風力なのか、誰がこの風力で得をするのかと思っている。

風力は一部の人のためだけのものであり、私たちが生まれ育った土地を本当に守りたい、このまま守りたい、余分なものを立ててほしくないと思っている。

自然を愛おしいと思うなら、もっと自然を大切にする方法を考えてほしい。

これから何十年生きられるかわからないが、子や孫に十和田市の素晴らしさを伝えていく責任があり、風力事業の会社が土足で惣辺奥瀬の山に入って好きなようにする考えはおかしいと思っているので、惣辺奥瀬ではなく違うところに作ってほしい。延々と賛成の発言が続いたが、何かやらせたのか。

惣辺奥瀬は十和田市に住む人たちの宝であり、自然を愛し十和田湖、奥入瀬を愛している人がいる。自然は一度壊れたら元に戻らない。

青森を守ってほしく、景観を孫の代まで守れる環境を作ることが事業者の仕事ではないかと思っている。

本当は惣辺風力発電事業が廃止になったとバンザイをして帰るつもりだったが、そうはいかないようだ。

先日の十和田市議会で風力発電事業について惣辺奥瀬の計画地を見たことがあるかと質問に、市長はまだ一度も行ってないと答えていた。惣辺奥瀬の風力発電についてこれほど問題になっている中で、市長は計画地をまだ一度も見えていないと議会で答えていた。それを聞いて驚いたが、市長を責めるつもりはなく、市議会での回答があったことをお伝えする。

- (事業者) 十和田市とは真摯に向き合ったうえで、判断を仰いでいただきたいと考えていることをご理解いただきたい。
- (事業者) 市長が一度も現地をご覧になったことがないというお話があったので、市の担当課を通して事実確認をして、それが事実であれば、一度現地を見ていただくよう当社がご案内したい。

#### ○住民 U

今の段階では賛成も反対もせず、成り行き次第でどちらかに転ぶと思っている。

環境の話もあるが、下世話な話として、完成までの総事業費はいくらか、数年前に出した額から資材が上がっている中であっているのかを聞きたい。

仮に軌道に乗った場合の年商はどのくらいになるのかも知りたい。寄付や固定資産を払うためにはそれなりの稼ぎが必要であり、稼げないものはできないと思っている。とりあえず総事業費と年商がどのくらいになるのかを聞きたい。

また、(住民 B : 2 ページ) から質問があった風車病について、認定された場合に社長は補償金を払うと言ったが、金を払えばいいのか、病気が発生した場合にお金だけでなく事業を撤退する決断も必要だと思うが、その三点を伺いたい。

→ (事業者) 総事業費は配布資料③の 42 ページに記載しているが、固定資産税の納付は、仮に(総事業費を)500 億円とした場合は、50 億円になる前提である。500 億円は保守的な(現在見込まれる金額よりも少なめの)金額である。

現下の情勢では輸入品に頼る風力発電の風車を含めた機器の価格が、円安傾向や世界的な紛争により上昇している。現在見込んでいるスケジュール通りに進んだ時点の物価は分からないため金額を申し上げるのは難しいが、最低限 500 億円ぐらいでひよつとすると 1,000 億円ぐらいかかるかもしれない。

風車病と当社事業との因果関係が認定されれば補償は当然行うが、金銭賠償をすれば良いという訳ではなく、状況によっては企業の社会的責任として事業の撤退もあり得る。

→ (事業者) 年商については、手元に資料がないため断定することはできないが、年間ではおおむね 30 億円から 40 億円程度であると認識している。なお、数値に大きな相違があった場合には、後日ホームページで補足説明する。

→ (住民 U) 事業費が 500 億円から 1,000 億円かかる中で、年商が 30 億円から 40 億円程度で 20 年間運営するとしても、元が取れない数値ではないか。

大きなリスクが発生した場合に十分な補償ができるのか。さらに、再度メンテナンスして継続稼働するのは分からないが、20 年後に撤去となった場合、仮に撤去となれば年商が 30 億円から 40 億円程度の規模では会社が倒産し、最終的にお化けみたいなカザグルマだけが残るのは嫌だなと思う。このような話をしても現時点では賛成とも反対とも言わず、状況を見ながら判断したいと思う。

→ (事業者) 数字については全く根拠のないものではなく、過去の当社事業を踏まえた経験値に基づいて算出している。ただし、物価の変動等を踏まえて適宜見直しを行う必要があり、何らかの形でフォローし、改めて報告できるようにする。

## ○住民 V

十和田湖、八甲田のイヌワシについて 20 年前から見えており、青森県内を 30 年間見て回った中で、震災後に風車が乱立してから下北半島、津軽半島ではイヌワシがほとんど見られなくなった。残っているのは白神山地だが、最近は環境省でも調べておらず、繁殖できない状況が何十年も続き、2021 年によやく 1 羽が久しぶりに巣立ったという状況。

天然記念物であるが、全国で 500 羽と言われているが、今精査すればもっと少ない。

日本でイヌワシという種を維持する数はいないことを専門家もわかっている。「市民団体とりどり」の情報もわかり、青森県内、本当に数えるほどで十数羽しかいない可能性もある。

惣辺奥瀬風力発電事業区内で 2 羽が確認され新聞記事になった。岩手県立大学元教授の由井正敏先生が新聞記事で、イヌワシの出現頻度、および風車との衝突予測確率も高く、重要な餌狩場であり、繁殖する可能性があるコメントし、事業者の現況調査は終了しているはずだが再調査が必要と述べている。先生が新聞記事でコメントを出したという記憶は私は知らず、よっぽどのことだと思う。背景に、ニホンイヌワシという種が減りかかっていることがある。

この状況を踏まえ、今後再調査をするのか。しないのであればその理由を問う。これは本当に大事なこと。

→ (事業者) 新聞記事は拝読している。由井先生については、専門家ヒアリングの形でこれまでも意見を伺っており、イヌワシの権威であることは承知している。今後は、予測評価を行った上で、専門家ヒアリングを実施する必要があり、その際には由井先生にも意見を伺うことになると考えている。今回の記事が 33 基案に対するものか、一般論として述べられたものかは不明であるが、26 基案に減らして環境影響を小さくしようとしている中で、由井先生には計画内容をご確認いただき、その専門家ヒアリングの中で再調査の相談があれば、その段階で改めて検討する考えである。

- (住民 V) 聞きたいのは今後調査する可能性があるかどうか。イヌワシ、ニホンイヌワシが絶滅の危機にあり、青森県内では種の維持ができないほど数が減少しているという事実がある中で、26 基を建設すればさらにバードストライクの確率が高まると専門家が指摘している。「市民団体とりどり」が全ての資料を由井正敏先生に見せているはずであり、先生の意見以前に、既に確認されている事実を踏まえ、今後調査を行うという明言を求める。
- (事業者) 申し訳ないが、現時点では再調査を行うとまでは申し上げづらく、あくまで由井先生に対して、基数を削減した案について改めて相談に伺い、ご意見を伺いたいと考えている。
- (住民 V) 由井先生が事業者に対して再調査が必要だと意見した場合は、行うということで間違いないか。
- (事業者) その場合は、対応をする方向で考えている。

#### ○住民 W

4,000 キロワットの風車は高さが約 180 メートルあり、AI に聞いたところ超高層マンションの 40 階から 50 階相当の高さになる。すごい高さだ。

このような風車が多数建設される中で、高さが 180 メートルある風車を支えるために地下を深く掘削し、大量のコンクリートを流し込み、多くの土砂を掘削する必要があると考えられる。事業地域の地質は火山灰で非常に脆く、重い風車を山が支えられるのかという懸念がある。また、深く掘削することで地下水や水脈が分断されたり変化したりする可能性があり、十和田市やその周辺が豊かな水によって育まれてきた地域であり、地下水や水脈が分断されたり枯渇したりすると、目先の金銭の問題ではなく、未来永劫にわたって重大な過ちになるという懸念がある。

賛成意見を述べた人々は一部地域の住民であり、幼少期からその土地で暮らし、美しい景色を守り、活性化したいという強い思いを持っていると理解している。しかし、次世代につながるためには目先の利益だけでなく、100 年、200 年先を見据えて判断する必要がある、ここで誤った選択をすれば分断が生じ、長く続いてきた歴史が途絶えてしまうのではないかという強い危機感を抱いている。

櫻田市長が惣辺に行ったことがないという発言については、市長就任後に行っていないが、議員時代には行っており、そのように議会でも説明していたため、名誉のために訂正する。また、櫻田市長は、市民アンケートにおいて議員であった時に、この風力発電に対して反対であると明確に丸を付けていた。櫻田市長の気持ち、真意はそこにあると私は考える。ただし、講演会や色々なしなごらみ、バランスの中でストレートに言えない状況もあると理解している。

賛成多数という意見がある一方で、全国から反対の署名が 2 万件以上集まり、十和田市や近郊からも 6,000 筆以上の実質の署名があり、数としては圧倒的に、世界を挙げて反対していると思う。

惣辺や奥瀬は世界に誇れる場所である。トリの命は子供や孫の次世代の命である。事業者にも原点に立ち返り、本当に何をすべきか考えてほしい。

ここで質問だが、櫻田市長がノーと言えばこの事業は白紙撤回されるのか。

- (事業者) 県の共生条例により、市の同意が得られなければこの事業は進められないため、市長の意見は重く受け止める。
- (住民 W) よろしく願います。

#### ○住民 X

温室効果ガスである CO<sub>2</sub>削減について改めて検証すると、理論上の削減効果を 100%とした場合でも、実運用ではさまざまなロスが連鎖的に生じる。

系統運用によるロスはマイナス 30%から 40%が見込まれ、再生可能エネルギーの出力変動に備えて火力発電を低負荷で回し続けるアイドル運転が必要となり、燃焼効率は通常より 20%から 40%悪化し、CO<sub>2</sub> 排出密度が増加する。遠隔地からの長距離送電では送電変換や熱損失によるロスが発生し、設備寿命や運用面でのロスもマイナス 20%から 30%見込まれる。

さらに、経年劣化やメンテナンス時のロス、発電しすぎた電力を捨てる出力制御のロス、風車の製造・輸送・廃棄工程で

発生する CO<sub>2</sub>を考慮したライフサイクルロス、立地によるロスも存在する。

日本固有の問題として環境省は、出力調整が容易な LNG などの火力は再エネを最大限導入することに適した電源であるとする一方、石炭火力は稼働率を落とすと経済性の悪化が大きく、ベース電源として稼働し続けるケースが多いため、アイドリングによる問題が深刻である。政府や事業者が示す CO<sub>2</sub>削減量は理想状態の理論値で示されることが多く、実運用での損失が考慮されていないため、実際の削減効果はカタログスペックの半分程度まで目減りするのが現実であり、この点について事業者の見解を求める。

→ (事業者) (配布資料③) 44 ページでは、ライフサイクルにおける CO<sub>2</sub>排出量を 23 から 34 (g-CO<sub>2</sub>/kWh) と記載している。これは、建設、廃棄、部材の製造や輸送といった各過程で発生する CO<sub>2</sub>であり、年間発電量から差し引いた上で削減効果として示しているものである。

ご質問の意図を十分に把握しきれていない部分もあるが、実際の削減効果が理論値の半分程度になるのではないかという見解を当社が有しているのか、というご主旨であると受け止めているが、この理解で相違ないか。

→ (住民 X) それでよい。

#### ○住民 Y

専門的な知識が多くある方の後で気引けるが、自然災害が増加する中で、日本海溝型地震や八甲田山、十和田湖といった活火山のリスクも踏まえ、災害時の風力発電設備の状況について質問する。

2 年前の能登地震では、半島に設置された風力発電や太陽光発電がほぼ壊滅状態となり、1 年経っても復旧されていない場所が多いと聞いている。配布資料では日本風力の能登地域の風力発電が 30 基とされており、十和田市では 26 基の建設が予定されているが、現在、その能登の風力発電設備がどのような状況にあるのか。

→ (事業者) 能登地震による影響としては、3 年前の大地震で大きな被害は受けたが、風車本体の倒壊等の被害はなく、1 基も倒れていない。問題となったのは送電線であり、道路に沿って埋設されていた電線周辺の道路が崩壊し、当初は近づくことすら難しい状況が続いた。

震災後は、人命確保を優先した上で復旧に取り組み、放置することなく対応してきた結果、現在は 30 基のうち 20 基まで復電しており、今週も復電作業を進めている。約 2 年間に要しているが、事業者として震災後から継続して復電と復旧に取り組んでいる。

→ (住民 Y) 倒壊した風車がなかったというのは日本風力の話であり、他の風力会社の設備では倒壊した事例が写真などで掲載されたが、風車の倒壊が絶対に起こらないとは言い切れないと考えるがどうか。

→ (事業者) 能登半島では倒れた風車はないと認識している。

→ (住民 Y) 他社も含めてか。

→ (事業者) 石川県で立っている風車は全て経済産業省が調査しており、倒壊したものは無いという結果であった。

→ (住民 Y) 理解した。

#### ○住民 Z

第 1 回説明会で、この計画は住民の犠牲を元にして、あなたたち企業だけが儲かるためだけの計画ですよと聞いた。その際の回答は、その通りと、我々事業者は儲からなくてはならないという回答を得られて、すぐ正直な会社だなと思い、感心したのを覚えている。

牧場のウシについて影響はないことを確認したとして話が終わったことに強い嫌悪感を持った。理由として、30 年前に北海道で大型風車が乱立した際、知人の酪農家でウシがストレスにより乳を出さなくなったという話を数多く聞いており、実際に影響があった事例を知っているからである。実際に影響があった事例がある中で、影響はないと一括りにして確認したとして済ませてしまう姿勢には強い違和感がある。北海道のウシであっても青森のウシであっても同じであり、ウシに地域差はないと考えている。

先ほどの説明を聞いていると、都合の悪い情報に目や耳を塞いでいるような感覚を覚える。影響がないと言っている酪農家がいることは理解するが、影響が無いという意見しか聞いていないという説明には違和感がある。自分のような専門家ではない立場でも、風車の影響でウシが乳を出さなくなったという話を聞いている中で、専門家が風車の影響があったという話を聞いたことがない、知らない、情報は入っていないとする説明はありえないと感じている。

事業者が自分たちに都合のよい意見を述べる酪農家の声だけを拾い、都合の悪い情報には耳を塞いでいるように感じられた。自分はいくまで中立の立場で話を聞いているが、そのような姿勢には違和感がある。ただ、そうした話を続けるだけでは前に進まないとも理解しており、この点を踏まえたと、ここからは一つ、数字に関する質問をしたい。

具合が悪くなってるといふ人も現にいる。説明では静止画を用いて景観への影響は小さいとされてきたが、実際には視界の中で小さく見えていても風車のブレードがくるくると回り続けることで嫌悪感やストレスを感じ、体調が悪くなる人がいるという現実がある。視野の中で 1 度以内だから問題ないという説明では不十分であり、ブレードが回転すること自体で具合が悪くなる。音はもちろんあると思うが、音を除いて今は視覚的なものだけに限定する。

今の話でどうしてくれと言わねばいけませんが、具体的な数字の質問一つしたい。環境破壊の面で配布資料③の 18 ページに林道活用すると、既存の林道を活用することで伐採面積の低減に努めると書いている。

既存の林道は車が 1 台通れるかどうかの幅であり、配布資料に示されている大型トレーラーは非常に巨大で、最大 30 メートルの部材や 67 メートルのブレードを折りたたまずに運ぶ必要がある。45 度まで傾けたとしても相当大きな車両となり、直線だけでなくカーブもあるため、旋回時のふれ周りはさらに大きくなる。そうした車両が通行するためには相当な道路幅が必要であり、仮に 10 メートルの道路であっても、舗装の際には両側で 3 倍の幅を取って伐採しているのが現状である。このように道路は線ではなく面として伐採されるものであり、実際にはどの程度の幅と面積が伐採されるのか。

第 4 回目の報告会ともなれば、26 基の風車を建設するにあたり、部材運搬のために道路をどの程度拡張するのか、その延長が何キロになるのか出ていると思う。既存の林道は車 1 台分程度の幅しかなく、67 メートルのブレードや最大 30 メートルの部材を積載した大型トレーラーがカーブを含む山道を通るには、相当な道路幅が必要になる。道路は線ではなく面として伐採され、車道部分だけでなく両側の余裕分も含めると、実際には大きな面積の森林が失われる。

つまり、環境をどのくらい破壊するのか。まずは建設前段階での道路整備に伴う影響について明確な数字を示してほしい。  
→ (事業者) 伐採については、(配布資料③)25 ページ下段の写真を用いて説明する。ブレード輸送については、ブレードを斜めに起立させた状態で運ぶ技術が現在は主流であり、これにより伐採の軽減が図られるため、設計段階から使用を検討している。

タワー輸送については、掲載している写真は古いものであり、現在は多軸台車を用いてその場で回転可能な車両もあるため、その車両を輸送の一つの手段として考えている。

これらを総合的に検討し、どのような輸送手法で伐採量を軽減できるかを現在検討中である。一方で、道路整備に伴い、どの程度の伐採が発生するかという具体的な数値については、引き続き検討中であり、準備書でお示しすることを考えている。  
→ (住民 Z) これまで何回も説明を受け、既に聞いている内容であるにもかかわらず、第 4 回目の報告会の時点でも道路の幅、距離、切る木の本数がまだ決まっていないのか。工事の前の段階であり、本体の工事を作る前にまず道路を作るにも関わらず、その段階でまだ決まっていないのは非常にいい加減である。最初は感心したと話したが、とてもいい加減な会社だという印象を中立に考えても抱いた。まだ決まっておらず、これからになるという説明については了解した。

## ○住民 AA

石川県能登地方から U ターンしてきており、里山里海も豊かだが、奥入瀬、十和田湖、八甲田山はそれを上回る土地だと感じている。生まれた土地への愛着もあり、自然に少しでもリスクのあるこの計画には本当に反対である。

第 2 回の報告会と今日の報告会で、社長がトリの被害をゼロにはできないと認めた。配布資料③の 40 ページでは学生向けにさまざまな取組をしているとあるが、風車によって絶滅危惧種や天然記念物の鳥類が死ぬこと、バードストライクのリスクについて、学生に説明する際に入れているのか入っていないのか。

- (事業者) 学生向け説明においては、事前に数十問の質問をいただいております、これらの質問については当日配布した資料において全て回答している。トリに関する質問についても事前にいただいております、対応していると認識している。また、バードストライクについても、発生し得る可能性がある旨を配布資料に記載し、説明しているとの認識である。
- (住民 AA) 理解した。

#### ○住民 AB

基本的に反対です。今の質問を聞いていて、都合の悪いことは見ようとしてないと感じた。(住民 B : 2 ページ) が風車病のことで、イヌワシが絶滅しつつあることを言ったが、それがあればやめるというニュアンスや、本当にそうならばという姿勢に、自然に対するものをきちんと認めようとしないうように感じて不愉快です。

十和田市に入る 10 億ぐらいのお金は再エネの賦課金で、国民から税金や電気料金の形で取り上げてきたお金を会社のために使っているようにしか思えない。風力発電を効率の良い発電だと思っていない中で、もっと自然や命に対する一人一人の気持ちを聴かせていただきたい。

- (事業者) 自然や命が大切であることは当然である。現在は国策として再生可能エネルギーを増やす方針があり、当社はその国策のもとで事業を進めようとしている。事業を行うにあたっては、これまで説明してきたように環境影響評価を実施することや、県の共生条例に基づき地域との共生を図ることなど、定められた様々な決まりに則って進める。自然や命が大切であるということは大前提である。
- (住民 AB) 風車病という事実が存在し、北海道においても、風車の影響が家畜に及んでいるとの指摘があるにもかかわらず、それらについて積極的に調べようとせず、見ようとしていない点に問題があると感じている。都合の悪いことには目を向けず、検証しようとしないう姿勢そのものが大きな問題だと思っている。
- (事業者) 現時点では風車病は公式に認定されていない。それを見ようとしていないという指摘は当てはまらないうと考えている。
- (住民 AB) 水俣病も最初は認定されず、後に認定された。福島原発も安全だとされていた中で事故が起きた。そのような結果になった場合、この進め方で誰が責任を取れるのか。無責任な進め方をしているように感じられる中で、事業に関わる一人一人が、人間としてどのように受け止め、どのような気持ちで向き合っているのかを聞きたい。
- (事業者) 繰り返しになるが、国策があり、その国策を進めるための法律があり、事業者としてはそれらを遵守した上で事業を進めているという立場である。

#### ○住民 AC

(配布資料⑤) Q&A の 2 ページに記載されているバードストライクの懸念に関する説明のうち、イヌワシやヤマシギなどの鳥類に続いて、哺乳類としてコウモリ類が挙げられ、ユビナガコウモリ、テングコウモリなどが確認されているとある。この「など」に該当する他のコウモリが何であるのか、把握していれば教えてほしい。

- (JWA) (配布資料⑤) Q&A に記載しているユビナガコウモリ、テングコウモリ以外の「など」に含まれるものは、音声のみが確認された種も含んでいる。バットディテクターというコウモリの音声を記録する機器を設置して調査を行った。音声だけでは種を特定できないが、10 キロヘルツから 30 キロヘルツ帯の音からヒナコウモリやヤマコウモリが存在する可能性を確認している。

また、30 キロヘルツから 60 キロヘルツ帯の周波数を出す種として、ユビナガコウモリのほか、モリアブラコウモリなどが生息している可能性があると考えている。

- (住民 AC) 青森県には 19 種類のコウモリが生息しており、その中でもヤマコウモリやヒナコウモリは少し高い場所を飛ぶ種である。欧米ではコウモリ調査が一般的であり、日本でも実施されているが、十分に重要視されていないと感じている。

風力発電では、羽根に衝突して死ぬバードストライクだけでなく、気圧変化により肺が破裂するような、潜水病のような状態で死ぬコウモリも多く、数は十分に把握されていないものの、報告例は多い。

そこで、風力発電を開始した際に、コウモリが死なないようにするための対応方法が既に決まっているのか、どのような対策

を考えているのか。

→ (事業者) バットストライクについては専門家から指摘を受けており、県や経済産業省などからも意見を受けている。

現時点では具体的にどこまで対応できるかの情報は手元にないが、コウモリは低風速時に多く飛翔するとされ、風が強いと飛翔が少なくなる傾向があるため、対策としては風車が回り始めるカットイン風速を上げる方法が有効であると考えられている。

今後は予測評価により、生息状況やバットストライクの可能性を確認した上で、具体的な対策を検討していく考えである。

→ (住民 AC) 風力発電を実際に稼働させた場合、死亡したコウモリやトリについて調査を行い、その結果を報告し、公開するか。

→ (事業者) 環境影響評価法に則って環境影響評価を行っている。風車を建てて終わりではなく、その後約 1 年間、現地での事後調査を行うことが、近年ではほぼ全ての案件で求められている。その中で調査を実施し、結果は事後調査報告書として皆様に公表する考えである。

→ (住民 AC) 事後調査については、その調査方法自体も公開してほしい。コウモリのような小動物は、すぐに他の動物に食べられたり、草地では発見されにくかったり、アリなどによって 2、3 日で砂の中に入れて見えなくなる可能性があり、適切に把握されない恐れがある。そのため、建ててはしくないが、仮に建設された場合には、調査の方法を含め、結果を公にしてほしい。

#### ○住民 AD

配布資料③の 22 ページについて、植生自然度 9 に該当した場合は風車配置を変更すると記載され、左下の③地点の風車は削除となっている。植生自然度 9 に該当するのであれば風車を配置しないという理解でよいのか。非常に重要な点である。

特に南端に計画されている 6 基が、自身の感覚では植生自然度 9 に該当するのではないかと思う。地図上で緑の斜線が引かれた部分と、風車計画の赤丸の部分との違いがどこにあるのか分かりにくい。

どのような調査を行い、どのようなデータに基づいて、誰が判定しているのか、より詳細なデータはあるのか。

→ (事業者) 配布資料③の 22 ページに示した③地点については、日本気象協会が実施した現地踏査の結果、植生自然度 9 に該当することが確認されたため、当初の計画からその場所での風車建設を断念し、削除した。それ以外の計画地についても、同様に日本気象協会による現地踏査を行い、植生自然度を確認した上で計画している。

→ (住民 AD) 日本気象協会のデータは公表されるのか。すごく大事だと思う。

→ (事業者) 準備書では、どこが植生自然度 9 であったのかも図示する予定である。

→ (JWA) 補足すると、準備書では、先ほど申し上げた植生自然度 9 が分かる現存植生図を示し、それぞれの植生タイプについて、どのような植物が生えているか、どのような木が生えており、どの程度の高さであるかといった植生調査の結果も併せて公表することになる。

→ (住民 AD) いつの時点で公表いただけるか。

→ (事業者) 準備書で今回の調査結果や予測評価を掲載する予定であり、配布資料③に記載しているとおり今年の夏以降に縦覧する考えである。

→ (住民 AD) 準備書の前に、御社のホームページなどで、今回の地図をより拡大した形やデータとして閲覧できるようにすることはできないのか。

→ (事業者) 申し訳ないが、現時点では想定していない。

→ (住民 AD) 計画されている 6 基分の風車の場所は、ほぼブナの原生林であり、巨木も多く存在している。事業計画地について、植生自然度 9 であるかどうかを判断している根拠が分からない。それを確認できる形にしてほしい。

#### ○住民 AE

今までいろいろルールをお伺いしたが、もう少し十和田市民のためになるような事業変更をしていただくわけにはいかないか。電力の変電所が五戸を経由する形では災害等の場合に電力の配分が十和田市に来ない。十和田市の変電所を経由することにより、十和田市民の方々が万が一の災害等の場合に電力の供給を受け入れるようにできるとか、十和田市民の方々の電力使用料金を安くできる形になれば賛成する方が増えると思う。

また、災害や会社の倒産が絶対ないとは言えない中で撤去費用の積立金を20年間で積み立てるとしても、5年間で災害や倒産があった場合にはたった5年分しか積立金がなく、その際の撤去費用は十和田の市民が負わなくてはならない。

撤去費用等の積立金を基金として一括で金融機関なり国から借入れをして、その上で全額を最初から積立ということになれば、何かあった場合でも市民の方々の懐には影響がないと感じ、賛成するようになると思うため、今後の事業等のことを考えた上でもう少し十和田市民の方々に賛成をするような施策をとることができないかを伺いたい。

- (事業者) 当社事業の規模で発生する電力は非常に大きく、電圧は275キロボルトと高圧であるため、十和田市内で連系できる変電所はないと東北電力から回答を受けている。事業者としては市内に設けることが最も理想であり、当初はそのように計画していたが、五戸変電所につないでほしいと東北電力ネットワークから申し出があった。ご理解いただきたい。
- (住民 AE) 了承できない。事業者がこれだけの資金投入をして事業を行うのであれば、東北電力がそうだからではなく、変電所は作ればできるものである。何億、何十億、何百億という事業を進める中で五戸にあるような変電所を十和田市に作れないことはないと思う。

そのため、もっと十和田市民の人たちが納得でき、賛成できるような事業変更を進めることができないのかをお願いする。

- (事業者) 変電所については、建設費用や適地があるかどうかということ等について検討課題とさせていただきます。

また、撤去費用の積み立てについては、仮に5年で事業会社が倒産した場合でも直ちに十和田市民の皆様の負担になるわけではなく、直接的には地権者の負担になるが、回り回って市民の皆様の負担になる心配があることは理解している。具体的な対応策は現時点では答えられないため検討課題とさせていただきます。

- (住民 AE) 立石の発電所があり、発電所には変電の施設等があった。その敷地を使えば奥入瀬の方で発電したものを102号線沿いに持ってくること、かつ敷地的にも変電所を作ることは可能だと感じており、ぜひ検討してほしい。

田代の方にもある。数カ所候補地があるので、ご検討をお願いします。

【以上】