

2022年6月30日

関西電力株式会社

取締役代表執行役社長 森 望 様

(一般社団法人) 北海道自然保護協会

会長 在田 一則

札幌市白石区本通1丁目南2-38

TEL: 011-876-8546

貴社が計画されている(仮称)夕張ウィンドファームの計画段階環境配慮書に対し当協会の意見を以下のように申し上げます。

ご検討くださるようお願い申し上げます。

(仮称)夕張ウィンドファーム事業に係る計画段階環境配慮書に対する意見

1. 総論: この計画は撤退すべきである

事業実施想定区域(以下、想定区域)は、わが国の生物多様性の保全、すなわち自然保護の上で重要な地域である内容が配慮書に示されていることから、また、住宅地等に近接するため騒音・低周波音の影響が多大になると危惧されることから、そこに風力発電事業を計画すること自体、根本的な間違いであり、この計画は撤退すべきである。

この計画は、下記の想定区域に総出力最大8.4万kW(定格出力4,200~6,100kW級の風力発電機を最大20基)の風力発電所を建設するものである。想定区域は、北半部が栗山町と夕張市の行政界となる、雨霧山(標高509m)、524m峰、528.2m峰など南北に連なる山稜部に設定され、夕張市に属する南半部は、雨霧山から南東方向に540m峰、鬼首山(640.7m)などが連なる山稜部に設定され、山稜の長さが約20km、総面積2,794haに及んでいる。これらの山域東側、夕張川とその支流(志幌加別川)沿いに、紅葉山(標高約140m)、沼ノ沢(約160m)、南清水沢(約190m)、清水沢(約195m)、平和・日吉・常磐(約255m)、鹿ノ谷(約275m)の集落・市街地が認められ、山城南側の夕張川沿いには滝ノ上(約120m)と十三里(約140m)の集落が、さらに山域北側の夕張川支流阿野呂川上流富野川沿いに富野(約70~115m)の集落が認められる。

想定区域は、夕張山地の前山として石狩平野に対峙する山域である。すべてが「国有林の保安林(水源かん養保安林)」に設定され、想定区域の北東部とその斜面下方に「清水の沢鳥獣保護区」、その中央部に「清水の沢特別保護地区」が設定されている。想定区域は、後述するように、自然豊かな山域であり、生物多様性保全上、重要な保護対象地域である。ウィンドファーム建設は、この鳥獣保護区に直接影響するので、この保護地域における生物多様性保全はまったく考えられていないことになる。

他方、集落・市街地の多くは、現在、この前山に守られた静寂な環境下にあるが、想

定区域が集落・市街地に近距離にあることから、騒音・低周波音の多大な悪影響が危惧される。

2. 各論 1：森林として植生の自然度が最高値にある

想定区域では、植生自然度 9 の範囲が大半を占めることが示されている。植生自然度 9 は、森林の中で最も自然状態が残された植物群落を指すため、想定区域の植生自然度は、最高レベルの自然状態にあることを示している。

このことは、別の面では、夕張川とその支流の源流にある水源かん養保安林としての機能を発揮させ、周辺住民の生活環境を支えている。自然環境および生活環境の上から、これらの源流域は大切に維持しなければならない。

3. 各論 2：植物には全国的に判断して、極めて重要な種が多い

想定区域の植物では、文献と専門家ヒアリングに基づいて取り上げた「重要な種」として、「確認位置情報は得られなかった」としながら、合計 210 種が挙げられている（第 4. 3. 4-2 表と第 4. 3. 4-7 表）

第 4. 3. 4-7 表では、重要な種の 210 種について、「分布状態を踏まえ、改変による生育環境の変化に伴う植物の重要な種に対する影響を予測した」とされている。主な生育環境が「樹林」、「草地・耕作地」、「露岩地・岩場・砂礫地等」および「水辺（湿地等）・水域」に 4 分され、上記生育地それぞれに 44 種、50 種、68 種および 48 種が挙げられ、最後の水辺・水域を除く 3 つの生育環境における重要な種については、「生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある」と予測する」と結論づけている。

しかしながら、配慮書に示された植物目録は、重要な種に挙げた 210 種に限らない資料篇に示された 1,436 種を見ると、わが国の植物分布上、極めて重要な新知見となる植物が多く含まれている。このことは、想定区域が極めて高い価値を有する植物相からなり、風力発電事業を想定してはいけない重要な保護地域になることを示している。

北海道に未記録、本州以南に自生する植物：コバノヒルムシロ、スカシユリ、クモマシバズゲ、ヤマブキ、ナンブトラノオ（早池峰山）、タカネツメクサ、アオキ、タヌキモ、イヌツゲ、シデシャジン、モミジハグマ、ヨモギ、ヤブヨモギ、カントウヨメナ、ヨメナ、オタカラコウ、フキ、ヨロイグサ、ミヤマヤブニンジンなど。

これらは、北海道新産種となるので、必ず重要な種に取り上げ、高く評価しなければならない。

北海道で産地が限定され、想定区域近隣に知られてこなかった植物：コスギラン、ミヤマヒカゲノカズラ、コタヌキラン、リシリシノブ、トガクシデンダ、ミヤマイワデンダ、ヒノキアスナロ（道内では道南）、ホテイアツモリ、シロウマチドリ、ミヤマイ、イトキンスゲ、ヌイオスゲ、ミヤマハルガヤ（国内では利尻島）、ユウバリカニツリ、ミヤマアワガエリ、リシリカニツリ、エゾオオケマン、キタミフクジュソウ、ヒダカソウ（アポイ岳）、キリギシソウ（峠山）、ツクモグサ、シナノキンバイ、リシリオウギ（道内では利尻島と大雪山）、ミヤマハンモドキ、ハゴロモグサ、キンロバイ、チョウノスケソウ、

ユウバリキンバイ、エゾトウウチソウ（日高山系）、ブナ（道南）、サワグルミ（道南）、エゾタカネスミレ、エゾキスミレ、アポイタチツボスミレ、キタミオトギリ、ミヤマアカバナ、ホソバアカバナ、トチノキ（石狩低地帯が北限）、ヤマガラシ、ミヤマタネツケバナ、ナンブイヌナズナ、ハクセンナズナ、タカネグンバイ、イブキトラノオ、ムカゴトラノオ、タカネスイバ、カトウハコベ、アポイツメクサ（アポイ岳）、エゾタカネツメクサ、オオイワツメクサ、エゾコザクラ、レブンコザクラ、ユウバリコザクラ、カラフトイチヤクソウ、ヒメアオキ（道南）、チシマリンドウ、ユウバリリンドウ、ミヤマアケボノソウ、エゾルリムラサキ、ウルップソウ（道内では礼文島）、ユウバリソウ、エゾミヤマクワガタ、エゾヨツバシオガマ、キバナシオガマ（道内では大雪山の一部）、タカネウスユキソウ、サマニヨモギ、チシマヨモギ、エゾタカネニガナ、フタマタタンポポ、ユウバリアズマギク、オオヒラウスユキソウ（大平山と岨山）、ホソバコウゾリナ、ユキバヒゴタイ、ユウバリキタアザミ、エゾトウヒレン（道内海岸）、エゾヨモギギク（道内・国内では利尻島と知床半島）、クモマタンポポ（大雪山）、ユウバリタンポポ、ホソバトウキ、エゾサイコ（アポイ岳周辺）、リンネソウ、チシマキンレイカなど多数。

以上は、想定区域に極めて希少な高山植物が多数生育すること、また黒松内低地帯あるいは石狩低地帯を分布北限とする温帯性植物がかなり生育することを示しており、ともに分布上、重要な新知見であることから、想定区域の植物相は重要な価値を持ち、全国レベルで高く評価されなければならない。

さらに想定区域は、植生自然度9の自然地域であると示されているが、園芸植物や野菜、そして帰化植物が多数生育していることが記されている。このことは、世界に例のない珍しい現象であるので、このこともまた高く評価されなければならない。

4. 各論3：動物、特に鳥類に対する重大な影響の懸念

(1) 第4.3.3-14表（p222）における鳥類の生息環境について、オジロワシやオオワシは水辺（湿地等）・水域とされているが、これは餌場としての利用環境であり、営巣や埒などでは樹林帯を利用することから樹林のカテゴリーにも含まれるべきで、双方の環境の改変や風車建設による影響について検討する必要がある。また、シロフクロウやシマアオジの主な生息環境は水辺（湿地等）・水域とはいえない。それ以外の種も含めて適切な生息環境区分を再度検討するとともに、新たな区分での影響を評価しなおす必要がある。

P224の「評価結果」において、注目すべき生息地として挙げられている「清水の沢鳥獣保護区」に想定区域が含まれることについて、「清水の沢特別保護地区」に含まれていないから動物に対する重大な影響が回避又は低減されているとあるが、特別保護区以外であれば風車建設をしても重大な影響がないと何故言えるのか、その根拠が示されていない。科学的な根拠がないのであれば、このような結論を書くべきではない。

(2) 想定区域においては、既存の鳥類調査データはほとんどないと思われるが、自然度の高い山稜の森林がほとんどを占める当地においては、クマタカなどの希少猛禽類のほか、フクロウ類など夜行性の鳥類も営巣している可能性が高い。また、ガン類やハクチ

ヨウ類の渡り移動経路になっている可能性も考えられる。

したがって方法書では、まず、多様な鳥類の周年にわたる生息状況を確実に検出するための、網羅的できめ細かい調査手法の設定が求められる。その上で、重要種の行動圏や渡りや移動飛行経路および高度などの詳細な調査を行い、生息環境の悪化や消失、バードストライク、障壁効果による影響を評価すべきで、そのための、精度の高いデータを十分に取得するための調査手法と的確な評価のための解析方法を示す必要がある。そして、上記の悪影響が生ずる可能性のある場合には、事業の縮小や中止も含めた確実な回避が求められる。さらに、周辺の既存および計画中的風力発電施設による累積的な影響についても、重要種すべてに対して想定されるあらゆる影響要因を対象にして適切な評価と影響回避を実施すべきであり、方法書にはそのための適切な調査、解析手法が記載される必要がある。

5. 各論 4：騒音・低周波音の影響が大いに危惧される

想定区域に設置予定の風力発電機（以下、風車）は、定格出力 4,200～6,100kW 級、ローター直径 117～158m、ハブ高さ（ローターの中心の高さ）84～100.4m、ブレード上端 142.5～179.4m と記されている。これら風車の概要は、陸上では過去に例がないほど大型の風車であり、しかも変異の幅が大きいので、騒音・低周波音などの影響については変異幅に対応させた科学的根拠と予測・評価が示されなければならない。

2015 年頃までの問題提起によると、定格出力 700～1,500kW 級の風車から距離約 3km の範囲まで健康被害が生じることが分かっていた。アメリカのニーナ・ピアポントは、750～800kW の風車の場合、風車から最小限の離間距離・後退距離 Setback として、住宅、学校、病院などは風車から少なくとも 1.5 miles (約 2.4 km) 離すべき (Pierpont, 2006)、また、平地では少なくとも 2km、山間部では 3.2km 離すべき (Pierpont, 2009; 鶴田訳) と指摘している。欧米の研究報告をレビューしたバーバラ・フレイとピーター・ハッデン (Frey & Hadden, 2007) は、2,000kW の風車で少なくとも 2km の緩衝帯が必要であり、2,000kW を超えた場合は 2km 以上離すべきと提案している。さらに、武田 (2011) は、国内外の健康被害例を考慮し、風車からの安全距離として当面、800kW 以下の風車の場合に 3.2km 以上、800kW 以上の風車では 4.2km 以上離すべきと提案している。

国内の風力発電事業は、2010 年代に風車の大型化（定格出力が 2,000～3,600kW に増加）、ウィンドファーム化（風車群化、発電所の基数と面積が増加）、そしてウィンドファームの並立化（一地域に複数のウィンドファームが集中した風力発電基地化）が急速に進んでいる。

現在、配慮書に示されたように、4,200～6,100kW 級の大型風車が想定区域にウィンドファームを形成する計画になっており、国内外における健康被害例を超えて、さらに重大な健康被害が生じる範囲がより遠距離に及ぶと想定される。しかし、実際には、どこまで影響が及ぶのか、実際に被害者を出さないと分からない未経験の事象になっている。そのため、何よりも「予防原則」が重視されなければならない。すなわち、風車群は、住宅等・学校・病院・老人ホームなどから十分に遠距離としなければならないのである。

風車からの安全距離について、環境省は明確に示していない。環境省水・大気環境局大気生活環境室（2010）による『風力発電所に係る騒音・低周波音に関する問題の発生状況』では、全国の風力発電事業者と都道府県に向けたアンケート調査の結果、186 事業者（風力発電所 389 か所）と 40 都道府県から回答が得られ、騒音・低周波音に関する苦情や要望書等が提出された 64 か所のうち終結した 39 か所を除く 25 か所について分析した結果を示している。そこでは、「苦情」が生じた場合の、風車から最も近い苦情者宅までの距離を示し、25 か所中 24 か所が 800m 未満にあり、1 か所が 1km 以上にあると記している。しかし、苦情が生じた最長の距離、すなわちどこまで影響が及んだかについては示されていない。この分析結果は、風車の影響が及ぶ範囲をすべて示さなかった点で大きな欠陥を持っている。

こうした重大な問題指摘があるにもかかわらず、風力アセスでは 2km 範囲までの影響予測が実施され、この配慮書でも風力発電機設置想定範囲から住宅等・学校・福祉施設までの距離 2km の範囲について影響を予測している。風力発電機設置想定範囲から住宅等までの距離について、1.0～1.5km の範囲に住宅等 110 戸、1.5～2.0km の範囲に住宅等 218 戸、福祉施設 1 棟（養護老人ホーム夕張紅葉園）が認められることを記しているが、残る学校や医療機関・福祉施設は 2km 以上離れていることを強調している。ちなみに、夕張高等学校まで約 2.7km 離れていると示している。

しかし、少なくとも、2.0km の範囲にある住宅等 328 戸、福祉施設 1 棟の人々は、重大な健康被害をうける危険性がある。他方、前述の夕張市における集落・市街地は、想定区域から 4～5 km の範囲にほとんど含まれるので、風車群による騒音・低周波音の影響は、2km 範囲を超えて多大になると危惧される。この想定区域にウィンドファームを建設することは、大きな問題である。

現状の定格出力を勘案すると、本来、少なくとも 10km 範囲までの住宅等・学校・福祉施設等について影響を予測しなければならない。同様に、風車の影についても、1km よりはるかに長距離の範囲における影響予測を実施すべきである。すなわち、経済産業省や環境省による現行基準ではなく、真の科学的根拠に基づいて、決して住民の生活環境に悪影響が及ばないことを説明する必要がある。