

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)小樽・赤井川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)小樽・赤井川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：この計画は中止すべきです。

本計画は、約2,267haの事業実施想定区域(以下、想定区域)に最大総発電出力9.24万kW(単機出力4,200~6,100kW級の風力発電機を最大22基)の風力発電所を建設するものである。想定区域は、人口の多い小樽市の背後にあり、さらにその北西側には、(仮称)北海道小樽余市風力発電所(双日株式会社:単機出力4,300~5,500kW、最大27基)の計画があり、両者は一体の合計最大49基の風力発電機群として小樽市を南から囲むようになる。さらに、北側の石狩湾では(仮称)北海道石狩湾沖洋上風力発電事業(コスモエコパワー株式会社:最大出力100万kW)と(仮称)石狩湾洋上風力発電事業(シーアイ北海道合同会社:最大出力100万kW)の巨大洋上風力発電所が計画されており、南北両側からの複合的影響という極めて大きな問題もある。これらによる小樽市民への騒音・低周波音の影響がおおいに危惧される。また、両社の風力発電機設置予定地は標高600~900mの丘陵で古くから小樽市民に親しまれている場所であり、小樽の展望台でもある。逆に小樽市の背後の展望の妨げにもなる。このような場所に風力発電事業を計画することは間違いであり、この計画は撤退すべきである。

### 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、東端部の民有地を除きほとんどが国有林で、植生自然度は一部に6があるものの大部分は植生自然度9である。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ものであり、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。しかし、想定区域内での最大22基の風力発電機の位置は未定であるが、羽根などの巨大資材を想定区域に運び入れる輸送ルートが一つしかなく、想定区域内での運搬道路造成のために最高レベルにある森林が大規模に破壊されることが予

想される。本想定区域を含むの小樽市と赤井川村の行政界沿いの山稜の北・南両側は広く水源かん養保安林となっている。この森林を荒らさずに将来の世代に引き継ぐことは極めて重要である。

### 3. 各論 2：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 である。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、方法書では騒音・低周波音などの影響について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る。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として、住宅・学校・病院などは少なくとも 1.5miles（約 2.4km）とする（Pierpont, 2006）、また、平地では少なくとも 2km、山間部では 3.2km にすべきと指摘している（Pierpont, 2009；鶴田訳）。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に基づき、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。一方、国内の風力発電事業は、近年風車が急速に大型化（単機出力が陸上では 6,000kW 以上、洋上では 12,000kW 以上）するとともに 20 基～40 基からなるウィンドファーム化している。

本計画も 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し、さらに近接して双日株式会社による（仮称）北海道小樽余市風力発電所（単機出力 4,300～5,500kW、最大 27 基）の計画もある。

風車からの安全な離間距離について、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おらず、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、風力発電事業アセスメントでは離間距離 2km までの影響予測が実施され、本配慮書でも風力発電機設置想定範囲から 2km 以内にある住居等・学校等・病院・福祉施設についての影響を予測している。それぞれま

での最短距離は、住居では約 1.9km、学校では約 2.8km、病院では約 3.6km、福祉施設では約 2.2km としている。しかし、国内外では、上記のように 3～4km 離れたところでも住民の健康被害が知られている。さらに、本計画は出力が 6,000kW という巨大風車であることから、上記の既存の被害報告や最近の被害報告をよく精査して、対応を考えなければいけない。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からである。つまり、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わからない未経験の領域になっていると言える。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。

本計画では、単機出力が 6,000kW という巨大風車であること、想定区域周辺は 1 年を通して南西の風が卓越し、その風下に小樽市が位置すること、さらに近接する（仮称）北海道小樽余市風力発電所のほかに小樽市北側の石狩湾には（仮称）北海道石狩湾沖洋上風力発電事業（コスモエコパワー株式会社：最大出力 100 万 kW）と（仮称）石狩湾洋上風力発電事業（シーアイ北海道合同会社：最大出力 100 万 kW）が計画されており、南北両側からの複合的影響も十分に検討しなければならないなどの問題がある。それらについて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。

#### 4. 各論 3：鳥類に対する重大な影響の懸念

(1) 第 3.1.5-3 図 (p65) や第 3.1.5-4 が示すように、想定区域はノスリや海ワシ類の渡り経路となっている。春季・秋季とも夜間の渡りの経路でもある（第 3.1.5.-4、p70）。第 3.1.5-5 図 (p71) や第 3.1.5-7 図 (p75) によると、イヌワシ・クマタカやオオワシ・オジロワシの生息地にも近い。特にクマタカは想定地区の北・南の両側が生息確認地域となっており、当地域にも生息している可能性が高い。当地域における風力発電施設の建設はこれらの鳥類種の生息環境の悪化や消失、バードストライクなどを引き起こす可能性が極めて高く、

(2) 第 4.3.3-13 表 (p247) における鳥類の主な生息環境について、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ある。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。

(3) ほぼ東西方向に伸びる想定区域の西端の北側からは（仮称）北海道小樽余市風力発電所の予定地がこれもほぼ東西に約 6km にわたって伸びる。つまり合計約 14km の風車の列が海岸にほぼ平行な風況のよい山稜上に並ぶことになる。方法書では、このような両者による複合的な影響についても調査し、記載しなければならない。

