

2016年4月20日

株式会社 斐太工務店  
代表取締役 岩佐 昭彦 様

(一般社団法人) 北海道自然保護協会  
会長 在田 一則  
石狩湾岸の風力発電を考える石狩市民の会  
代表 安田 秀子  
銭函海岸の自然を守る会  
代表 後藤 言行

## 「(仮称) 八の沢風力発電事業に係る環境影響評価準備書」に関する意見

環境影響評価法に基づき、標記準備書に対して環境の保全の見地から私たちの意見を以下に述べます。

### 総論

私たちは、標記事業の配慮書と方法書に対して意見を述べてきましたが、それに対する貴職の見解は、風力発電事業の環境影響評価書として極めて不誠実かつ不十分であり、今回の準備書においても同様の欠陥を示しております。私たちは、前回の方法書の記述内容が配慮書段階からほとんど前進しないままにあることを問題視しましたが、配慮書・方法書から引き続き、今回の準備書においても、私たちのような一般からの意見だけでなく、北海道知事意見等にも十分答えないという、環境影響評価手続きとして「前代未聞」の問題が継続していることをここに強調します。現状のままでは、石狩市厚田地域の自然環境と生活環境に計り知れない悪影響を及ぼすと危惧されますので、事業中止を求めざるをえません。種々の問題点について、以下の各論に記しますので、貴職の明解かつ真摯な回答を要請します。

### 各論

#### 1. 鳥類に対する影響回避について

##### (1) 希少猛禽類に対する影響が回避されていない

表 10.1.4-82 と表 10.2.4-83 (準備書 602 頁、以下では単に頁数を示す) に、事業予定地において 10 種の希少猛禽類が確認されたこと、それらの確認高度は風車のブレードが回転する高度 (M) に圧倒的に多く認められることが示されている。そのうちハチクマ、チュウヒ、ハイタカ、オオタカの 4 種の繁殖が確認され、その確認時期は繁殖期 (3~8 月) に多いことが示されている。とくに繁殖が確認されたハチクマとチュウヒにとっては、国内外において営巣環境が減少している現状の中で、一般に指摘されるバードストライクだけではなく、風車建設によって営巣環境を放棄することが知られているので、風車建設の影響は極めて大きい。

種別確認状況 (繁殖が確認された希少猛禽類) に関する調査結果 (603~621 頁) では、これら 4 種が事業予定地と周辺地域の間を頻りに飛翔していることが明らかにされている。このことは、161 頁に示された図 4.3.6-1 「生態系類型区分」と照合すると、上記 4 種は事業予定地の樹林環境で営巣し、周辺の乾性草地環境 (畑地や草地など) と湿性草地環境 (水田や湿原など) において採餌を行うため頻りに移動していることを示唆している。このような移動において、希少猛禽類の飛翔高度はブレードの回転する高さ (M) とほぼ一致するので、とくに繁殖が確認されている 4 種の幼鳥が巣立つ時期には、バードストライクの可能性も極めて高くなることが危惧される。この事業は、多数の希少猛禽類の保護の観点から慎重な環境影響評価と予防原則に基づいた事前対策が必要であるにもかかわらず、次項に述べる風車建設後の事後対策を「保全措置」と称して、対応を検討するにだけ記述している。したがって、希少猛禽類の実効的な保護がまったく考えられていないので、そのような風力発電事業は中止すべきである。

##### (2) その他の希少な鳥類に対する影響も回避されていない

事業予定地に確認された希少猛禽類では、前項で取り上げた 4 種のほかに、国指定天然記念物のオジロ

ワシとオオワシが冬季中心に認められる(表 10. 1. 4-82 と表 10. 2. 4-83、602 頁)。これら 2 種もまた風車のブレードが回転する高度 (M) に圧倒的に多く確認されているので、バードストライクの可能性が高い。

表 10. 1. 4-50 (555 頁) の「重要な鳥類一覧」には、上記 2 種とともに、国指定天然記念物であるヒシクイ、マガン、コクガン、クマゲラを含み、コハクチョウ、オオジシギなど合計 24 種が挙げられている。それらの調査結果 (579~595 頁) では、とくにマガンとコハクチョウが事業予定地を頻りに移動しており、それらの飛翔高度もブレードが回転する高さとはほぼ一致するので、バードストライクの可能性が高い。ガン・カモ類とハクチョウ類にとって、石狩川下流域と当別川流域の生息地を移動するために、この事業予定地を横断していると推測されるので、本事業はこのような重要な鳥類の生息にとって重大な影響を及ぼすと判断される。

しかしながら、表 10. 4-1 (35) ~ (36) (994~995 頁) に示された調査、予測及び評価の結果の概要では、前段落の調査結果を示しているにもかかわらず、環境の保全のための措置として鳥類・希少猛禽類に関して以下の記述が見られる。すなわち、「・希少猛禽類の繁殖環境となり得るトドマツ植林、カラマツ植林の一部について、可能な限り事業予定地から除外する。・希少猛禽類の営巣地に近い風力発電用地の造成工事にあたっては、猛禽類の繁殖時期を考慮して実施する等、可能な限り工事時期の調整を行う。・鳥類や昆虫類が夜間に誘引され、また衝突する可能性を低減するため、風力発電機のライトアップは行わないこととする。また、航空法上必要な航空障害灯については、鳥類を誘引しにくいとされる白色閃光灯を採用することとする。・風力発電機近傍で猛禽類の繁殖が確認された場合には、繁殖状況に応じて可能な範囲内で風力発電機を停止する期間を設ける等の検討を行う。」。

以上の風車建設後の保全措置が希少猛禽類の繁殖や移動に関して有効な措置であるか、準備書ではその科学的根拠がまったく示されていない。まず、風車建設ありきに始まり、事後に何ら科学的に説得できる根拠を示さないまま、建設後に対応するとの言葉だけの説明に終始している。具体的には、この事業が風車を当初の 8 基から 7 基に減らしたとしても、7 基のうち何基が鳥類の繁殖地に近在するのか、また事後対応によって希少鳥類への影響を回避できるのか、科学的な予測・評価の結果が示されていない。したがって、この事業予定地における風力発電事業は、鳥類を保全する観点からまったく欠如している。この準備書は、環境影響評価と決して言えないので、改めて準備書を作成し直すか、現状の重大な欠陥を持つ準備書しか用意できない事業は中止すべきである。

## 2. 景観と、人と自然の触れあい活動の場に関する保全について

景観と、人と自然の触れあい活動の場の状況が 68~73 頁に記され、それぞれ図 3. 1-12 (71 頁) と図 3. 1-13 (73 頁) に図示されている。また、表 4. 3. 7-1 (165 頁) に「主要な眺望景観の予測地点の状況」、表 10. 1. 7-3 (1) ~ (2) (844~845 頁) には「主要な眺望景観の調査地点」がそれぞれ示されている。

上記最後の表に示された調査地点を個別に見ると、No. 1 (戸田記念墓地公園)、No. 3 (聚富小中学校)、No. 4 (はまなすの丘公園)、No. 5 (五の沢林道、石狩油田)、No. 6 (八幡町五の沢集落)、No. 7 (八幡町高岡集落)、No. 8 (当別高岡中央集会所付近)、No. 11 (五の沢林道、事業予定地南側) から眺める景観は重大なマイナス面となり、大きな問題である。風車の騒音・超低周波音・低周波音と風車の影の悪影響とともに、景観の価値が失われることに関して、近隣の住宅の方々と五の沢集落の方々に誠意を持って説明する必要がある。

上記の調査地点を問題視する理由は、以下のとおりである。No. 1 (戸田記念墓地公園) は道内有数の桜の名所 (165 頁) であり、風車群から約 4km の距離にあるが、風車群が眺望され、桜とともに風車が写ることは、景観の価値を低下させる。No. 3 (聚富小中学校) から風車群はかなり大きく見える。このことは、騒音や超低周波音の影響が少なくないことも示唆している。No. 4 (はまなすの丘公園) は、石狩川河口付近から開放感に満ちた遠景の自然景観を楽しむ事ができる場所である。阿蘇岩山の手前に並ぶ風車群は興ざめとなり、この調査地点における景観の価値を大きく低下させる。No. 5 (五の沢林道、石狩油田) と No. 11 (五の沢林道、事業予定地南側) は、人と自然との触れあい活動の場である「五の沢自然林」に近接しているため、木々の間から大きなブレードの回転を目の当たりにし、近景に大きく回転するブレードを横目に、しかも風車の風切音を聞きながら歩くことは、景観上も自然散策をすることからも大きな問題となる。自然散策の際、騒音や超低周波音の悪影響も被る。No. 6 (八幡町五の沢集落) と No. 7 (八幡町

高岡集落)では、田園風景の中で、近景に大きな風車を見ること、しかも回転するブレードの騒音・超低周波音とともに四六時中、風車を見なければならぬ。このことは、住民生活にとって大きなストレスとなり、耐えにくい状況となりうる。No. 8 (当別高岡中央集会所付近)は、田園風景を楽しむことができるビューポイントではなくなる。

他方、人と自然との触れ合い活動の場に関して見ると、以下の問題が大きい。準備書段階ですでにWT8を中止しているが、WT7もまた、五の沢自然林・五の沢林道に近すぎる。ブレードの長さが50～55mであるにもかかわらず、タワーと道路の距離は約43mに過ぎないので、ブレードが林道を利用する人々や車両の上方で回転する状況となり、風車の破損事故時だけでなく、通常でも大変危険な状況と判断できる。したがって、WT7も設置を中止すべきと考える。五の沢林道において、標高120mを超えた尾根上からの眺望は素晴らしい。しかし、近景に風車が大きく見えるようになり、大型のブレードの回転と風切音は、自然散策等における自然との触れ合いを妨害することになる。

さらに、近隣にある「太平洋ゴルフ場札幌コース」、「ロイヤルシブ札幌ゴルフ場」、「スコットヒルゴルフ場」、「クラブ・シェイクスピアゴルフ」などにおいても、自然景観の中でのプレーを楽しむことが「売り」になっていると思われる。これらの触れあいの場でも、本事業による景観破壊は歓迎されるとは考えられない。

しかし、景観と、人と自然との触れ合い活動の場に関する「調査、予測及び評価の結果の概要」については、表10.4-1(56)～(58)と表10.4-1(59)～(62)(以上、1014～1021頁)に以下のように問題が少ない旨を記している。例えば、No.1(戸田記念墓地公園)については「本地点からの眺望景観の変化については、風力発電機が視認されるものの事業予定地及び周辺の樹林により形成されるスカイラインを大きく変化させるものではないと予測する。」、No.4(はまなすの丘公園)では「供用時には、稜線の上に風力発電機7基が出現するが、風力発電機からの距離は8.2km以上、垂直見込角は1度(認知限界距離:垂直見込角1度)を下回っており、本地点からの眺望景観の変化はほとんど生じないと予測する。」、No.5(五の沢林道、石狩油田)では「本地点からの眺望景観の変化については、風力発電機WT4の上部2/3程度が視認されるが、樹木や草地の緑により構成される現況の景観特性を損なうことはない」と予測する。」、No.6(八幡町五の沢集落)とNo.7(八幡町高岡集落)ではそれぞれ「供用時には、スカイラインを形成する事業予定地及び周辺の丘陵の稜線の上に風力発電機3基が出現する。本地点からの眺望景観の変化については、稜線に出現する風力発電機WT5とWT6は上部1/3から1/2程度が、WT7はほぼ全体が大きく視認されるが、近傍の丘陵上の樹林と谷戸部の農地が広がる現況の景観特性を大きく損なうことはない」と評価する。「供用時には、事業予定地及び周辺の稜線に風力発電機7基が出現し、風力発電機の1/3程度からほぼ全体が視認される。本地点からの眺望景観の変化については、稜線等で形成されるスカイラインを切断するものの、可視範囲(水平画角60度)に占める風力発電機の割合は小さく、農地の広がる開放的な現況の景観特性を大きく損なうことはない」と予測する。」、No.11(五の沢林道、事業予定地南側)では、「供用時には、事業予定地及び周辺の稜線に風力発電機が最大6基出現する。このうち風力発電機WT5は本地点近傍の樹木の背後に出現するため、落葉する秋季には枝の間から視認されるが、葉が茂る春季及び夏季には視認されない。その他の5基については、上部1/2程度からほぼ全体が視認されるが、視野の多くに空に広がる開放感のある現況の景観特性を大きく損なうことはない」と予測する。なお、本地点は風力発電機が最も視認されることから、今後、各種ガイドラインや最新の動向を踏まえて、周辺の眺望景観との調和性が高いと考えられる色彩を検討、採用するなどの措置を施し、影響の緩和に努めていく。」などが記されている。

以上の景観に関する予測の結果は、地点ごとに異なる、事業者都合の良い恣意的な記述に終始している。前段落に記したように、この地域の自然を利用する私たち、それ以上に、この近隣に住む住民の方々にとって重要な景観を保全しようとする観点はまったく認められない。

### 3. 騒音・低周波音・超低周波音による悪影響・健康被害の回避について

#### (1) 事業者には、基本的に、住民の健康被害を回避しようとする姿勢がまったく欠如している

表6.1-1(19)～(20)(209～210頁)に、標記事業の配慮書と方法書に対する私たちの騒音及び超低周波音に関する意見とそれに対する事業者の見解が示されている。私たちの意見は、第一に、「風車が発する低周波音・超低周波音による健康被害は国内外の事例によると、800～1,500kW程度の規模で約3kmに及

ぶこと、そして大型風車になるほど影響が及ぶ範囲が遠くになることが知られている。したがって、3,000kW 規模の風車 8 基からなる本事業では、被影響対象として事業予定地から 4~5km の範囲を考慮するのが悪影響を回避する重要な観点と考えられ、何よりも、約 3km の範囲にある聚富小中学校と老人ホーム「石狩希久の園」、そして住宅地は、確実に被影響対象とすべきである。」であった (209 頁)。この点に関する事業者の見解は、「なお、騒音及び超低周波音の予測地点としては、ご意見を参考にさせていただき、聚富小中学校、石狩希久の園、近接する民家を対象とする考えです。」とあるだけで、4~5km の範囲を対象とすることについての事業者見解はいっさい示されず、後述するように、実際の調査も狭い範囲に限定されたままにある。

同様に、表 6.2-1 (1)~(7) (221~227 頁) において、方法書に対する北海道知事意見として「風力発電設備と住居等の位置と苦情の発生事例との関係を踏まえ、風力発電設備の配置計画の検討過程を明らかにすること。」が指摘されたが (222 頁)、それに対する事業者の見解は「なお、風力発電設備と住居等の位置と苦情の発生事例については、苦情発生時の場所の諸々条件 (風力発電機のパワーレベル、立地場所の地域特性等) が不明であることから、本風力発電設備の配置検討の参考とはせず、事業性と環境保全の両立の観点から検討を行いました。」であった。

以上の事業者の見解は、全国各地に知られる健康被害 (国レベルで使用される「苦情」) の事例を無視し、事業性を優先させているとしか言えない。したがって、準備書は、「事業性と環境保全の両立の観点から検討」したとは決して言うことができず、騒音・低周波音・超低周波音の悪影響を回避する環境影響評価をしたことにはならない。以上について、事業者の明確かつ真摯な回答が求められるが、回答できないのであれば、この事業は即座に中止しなければならない。

## (2) 具体的な調査地点が限定され、影響評価が極めて不十分である

学校、病院その他の環境の保全について配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況 (準備書 83~84 頁) について、図 3.2-6 (84 頁) にそれらの分布状況が示されているが、説明としては以下の簡単な文章が添えられているに過ぎない。すなわち「最寄りの学校としては、事業予定地の西側約 3km に聚富小中学校が、福祉施設としては、南西側約 3km に特別養護老人ホーム・デイサービスセンター「石狩希久の園」がある。事業予定地周辺の住宅としては、道道 527 号線沿いに点在している。なお、都市計画に基づく住居地域としては、事業予定地から 5km 以上離れた石狩市八幡、当別町の石狩当別駅周辺、獅子内等に見られる。」と記述するのみである。

しかし、この事業の配慮書段階では、3km 範囲における住居等として 50 戸を超える戸数があること、より近隣地域では 12 戸の住居があること、そのうち数軒が約 1km 以内で近接することが示されていた。したがって、配慮書において、すでに事業者みずから、3km 範囲における住居が、準備書で記すように「点在」ではなく、多数認められることを示していた。以上のことから、準備書は、配慮書・方法書との大きな齟齬・矛盾を示しており、明解かつ真摯な説明が求められる。

それ以上に、近年の北海道における風力発電事業に関するアセス書では、ほとんどの場合、配慮が特に必要な施設と住居等の詳細が距離範囲ごとに表示、そして図示された上で影響評価が行われていることに照らすと、この準備書は、極めつきの杜撰なアセス書と言える。

図 3.2-6 (84 頁) では、上記で指摘した詳細な表示と連動させて、図を少なくとも 5km 範囲まで拡大し、住居等を距離範囲ごとに明示する必要がある。騒音・低周波音・超低周波音の環境影響評価において悪影響・健康被害を回避するためには、上述の詳細な調査と評価が必要であるが、それができないのであれば、この事業は即座に中止しなければならない。

同様な問題は、図 4.3.1-1 (115 頁) の「被影響対象 (近接する住居) の分布状況」にも認められる。図示された影響範囲は、国内外の健康被害例を考慮せず、前もって恣意的に決めたと判断され、2km 未満の近距離の住居だけを対象としている。この図も、少なくとも 5km 範囲まで拡大する必要がある。そして、近接する五ノ沢地区だけではなく、西側の太平洋ゴルフ場、南西側の石狩高岡地区、西北西側の春別・正利冠地区などに広く、多くの調査地点を設けるべきである。

## (3) 準備書における複数案と風力発電機の配置の検討結果は、決して騒音・低周波音・超低周波音による悪影響・健康被害の回避にならない

表 6.1-1 (19)~(20) (209~210 頁) に、標記事業の配慮書と方法書に対する私たちの騒音及び超低周波音に関する意見とそれに対する事業者の見解が示されている。私たちの意見は、第二に、騒音及び現況

調査において騒音レベルで考えただけでも指摘できる重大な欠陥として、「被影響対象での騒音レベルを、A案(均等配置)とB案(緩衝配置)で評価し、配置による差異を記して騒音レベルの低減が図られているものと評価する」旨の結論について、配慮書・方法書段階で示された複数案は、環境影響の低減・回避を目指すという観点からは複数案とは言えないことを問題視した(209頁)。それに対する事業者の見解は「配慮書の複数案による騒音の予測結果から、本事業において配慮すべき事項の方向性がある程度具体的になってきたことから、今後、準備書段階において、現地調査による現況把握や事前検討を行い、その結果を踏まえて、風力発電機の配置を決定してまいります。また、準備書で決定する風力発電機の配置、計画熟度に応じて選定する機種のパワーレベル、地形等による回折を見込んだ予測を行い、騒音及び超低周波音による影響について把握してまいります。」であった。以上の事業者見解は、準備書においても、すでに示されてきた複数案の検討によって実際には発電機の配置を決めるだけの姿勢を示している。

図4.3.1-2(1)~4.3.1-2(2)(118~119頁)に示された複数案の配置(A案とB案)は、事業予定地の位置はまったく変えずに、当初の8基から7基に変更(WT8を中止)すると共に、住居に最も近接するWT1とWT3の位置をわずかに離しただけで終わっている。とくに近接する住居との距離は、WT1が住居①~③に対して760~1,670m、WT3が住居②~④に対して830~1,770mだけであり(393頁)、既述のように800~1,500kW規模の風車で健康被害例が生じてきた短距離にあり、まして本事業のように3,000kW規模の風車では、健康被害が生じる危険性が極めて高い。393頁に示された近接する住居との距離をみると、住居①~④に対して2km以内の距離範囲にあるWT1、WT2、WT3、WT5およびWT7の5基はとりわけ健康被害が生じる危険性が極めて高い。さらに、本事業のように3,000kW規模の風車では残るWT4とWT6の2基であってもその危険性が危惧される。すなわち、準備書に示された複数案と配置変更では、騒音・低周波音・超低周波音による健康被害を回避することにはならない。

#### (4) 騒音・低周波音の調査結果と予測はまったく信頼できない

この準備書は、以下に述べる理由から、騒音・低周波音の調査結果と予測に関する記述内容はすべてまったく信頼できないので、パブリックコメントを求めるアセス図書に値しない。事業者には、下記の批判に耐えうる準備書を改めて再提出するか、事業そのものを断念するかを選択を要求する。

理由①音響パワーレベルを巡る不可解な記述~2機種からの寄せ集めか?~について科学的かつ論理的な釈明が必要である:予測に用いた風力発電機のパワーレベルは、「3,000kW級のメーカー値を参考に設定した」と記されている(392頁と409頁)。この点に関して、まず、準備書の段階に至っても、住民に採用機種を明示しない事業者の無責任な態度を厳しく糾弾する。次に、以下に示す重大な疑問に対して科学的かつ論理的に釈明することを要求する。

八の沢準備書における上記の「参考に設定した」パワーレベルに関する数値表は、昨年(平成27年5月付け)に提出された別事業の準備書、株式会社市民風力発電による「(仮称)石狩コミュニティウインドファーム事業」の環境影響評価準備書(以下「石狩CFW準備書」と記す)において「採用を検討する」としていたメーカー資料のパワーレベルの数値表と全く同じものである。両者の対応は以下の通りである。すなわち、(1)「八の沢準備書」の「オクターブバンド毎のA特性パワーレベル(63Hz~8kHz)」(392頁、表10.1.1-47)と「石狩CFW準備書」の300頁・第8.1.1.3-13表がまったく同一であること; (2)「八の沢準備書」の「風力発電機のパワーレベルと周波数特性(1Hz~200Hz)で1/3オクターブバンドレベル・平坦特性(409頁、表10.1.1-59,60)と「石狩CFW準備書」の317頁・第8.1.1.4-5表(1)・同(2)もまったく同一であること。

上記のことは、両事業者が「偶然に同じメーカーの同じ機種を採用した」という単純な対応を意味しない。そう断定できるのは、「石狩CFW準備書」では事業者は、定格出力の大きく異なる2機種を上記の「A特性(騒音側)」と「低周波音側」に割り当てていたからである。当然なことであるが、私たちは、このような「使い分け」は「決して許されることではない」と、石狩CFW準備書のパブリックコメントにおいて厳しく批判したところである。ところが、今回の「八の沢準備書」では、「石狩CFW準備書」とはハブの高さが80mであることだけ異なるが、上記すべてに関して同一機種扱いでデータを提示しており、さらに不可解な予測を行っている。

したがって、八の沢準備書では、メーカーや機種を「正体不明」のままにして、この事業で予測する科学的根拠を明示しないまま、しかも他事業者の資料と同じ音響パワーレベル数値を示している。このよう

な予測結果では、まともな音の評価が可能であったとは決して言うことができない。以上の不可解な事実の釈明を強く要求する。

理由②低周波音領域でのFFT分析結果を提示しなければならない：この理由は、前記の①から派生したことである。「石狩CWF準備書」では「風力発電機から発生する騒音の周波数特性」というグラフ(37頁、第2.2-15図)が示され、「40 Hz及び90 Hzに、風車騒音に卓越する純音成分のピークが見られる」との解説が加えられている(36頁)。これは上記の発電機から500m地点での測定データをFFT分析したものとされている。今回、八の沢準備書で「参考にした風車」による健康被害問題を考える際に上記のようなFFT分析結果が重要な情報源になると思われるので、事業者はFFT分析データを提示すべきである。

理由③現況の調査・予測及び評価への疑問と問題点として、さらに以下の4点が挙げられる：(1)四季にわたる測定値から、昼間、夜間ごとに「現地調査結果の最大値」を採っている(972～973頁、978頁)ことは、施設稼働後の影響(増加レベル)を過小に見積もることになるので、影響の予測として決して認められることではない。そのため、現況値は最小値を採用すべきである。(2)住居①、③、④の予測地点における現況値が、はるかに離れた八幡町五の沢で測定されていることは「杜撰」を通り越して「作為」と言える処理の仕方である。とくに近接した住居①に関する現況値は、五の沢から約3kmも離れた地点で得られている。このような場所で測定された数値が正しい現況値となりうる根拠を明示しなければならない。(3)現況値は騒音側も超低周波音・低周波音側も $L_{95}$ ラインを用いるべきである。圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較図を見ると、現況値(全日 $L_{eq}$ )は、超低周波音領域に入ると急激に高まる傾向を示しており、風雑音がかなり入り込んでいる可能性がきわめて高い。風速のデータが示されているが(976頁)、昼間・夜間・全日の風速平均では音圧レベルの測定時における関連を示していないので、現況値の信頼性は極めて低い。(4)石狩希久の園の現況値ラインが異常に高い。なぜそのようなになったのか、その事実に関して科学的根拠に基づいた説明を求める。

理由④G特性評価法は採用するべきではない：超低周波音・低周波音領域をG特性で表示して予測・評価を行っているが、G特性補正值のもとになる超低周波音の感覚閾値ラインは、個人差や実験時の条件の違いによって変化するので、厳密な裏付けに乏しく、説得力に欠けるものである。G特性に基づく予測・評価は、とくに風車稼働による超低周波音の長時間曝露という実際の健康被害実態から大きくかけ離れるので、G特性の適用は決して行うべきではない。

実測値が1Hzに近づくにつれ急激に低く見積もられる反面、10Hzから25Hzまでの領域のみ高く見積もられることについて、その科学的根拠は見当たらない。「聞こえない音は健康問題に関わらない」という考え(表現に違いはあるが、同様の主旨)に基づいて「活用されている」G特性評価法は、採用するべきではないのである。しかも、この評価法は、事業対象地付近に生活する住民にとっては非常に分かりづらく、混乱を招くもとになっている。

以上、準備書の記述内容は、超低周波音・低周波音による健康影響を引き起こさない観点からの予測・評価としてはまったく認められない。事業者には、科学的かつ論理的な予測・評価を示した準備書を再提出するか、事業の撤退を求めるところである。

#### 4. 風車の影による健康被害回避について

(1) 影響の現況把握が極めて不十分であり、シャドーフリッカーの悪影響を回避しているとは言えない

表6.1-1(20)～(21)(210～211頁)に、標記事業の配慮書と方法書に対する私たちの騒音及び超低周波音に関する意見とそれに対する事業者の見解が示されている。私たちの意見は「配慮書では、風車の影の予測方法について、「建築基準法」に準拠し、冬至日の午前9時から午後3時(真太陽時)における時刻別日影図を作成し、その影の範囲内に存在する住居の数を把握する方法としている。しかし、シャドーフリッカー(ストロボ効果)とされる陰影の繰り返しの影響は、健康被害の一つの大きな原因となるが、日の出と日没の時間帯が最も遠距離まで及ぶ。風力発電事業における環境影響評価として、健康被害を回避することが大きな目標となるので、健康被害の原因となる影の及ぶ範囲を小面積に限定すべきではない。したがって、風車の影の予測方法として、日の出から日没までの時刻別日影図を作成すべきである。風車の影の予測結果である図5.3-2(1)(2)時刻別日影図(5.3-6～5.3-7頁)を見ると、風車の影の範囲に存在する住居の数の予測結果は0戸となっているが、午前9時よりも早い時間においてはWT5の影が最も近い

住居にかかることが予想され、風車の影に関する評価が真に不十分である。また、道道 527 号にも午後の長時間にわたって影がかかり、通行する車への影響も危惧される。これらについても、明確に記述されなければならない。」であった(210~211頁)。

それに対する事業者の見解は、配慮書以降の考えを繰り返して、上記意見に真摯な対応を示さなかった。すなわち、その見解は、「配慮書は、事業計画の初期検討段階であり、風力発電機の形状等の諸元も未定であるため、複数案による環境影響の違い、方向性を把握する目的で、建築基準法に準拠した手法により風車の影が及ぶ範囲について予測を行いました。配慮書の複数案による予測結果から、本事業において配慮すべき事項の方向性がある程度具体的になったことから、今後、準備書段階において現況把握や事前検討を行い、その結果を踏まえて、風力発電機の配置を検討してまいります。また、計画熟度に応じて選定機種<sup>①</sup>の形状を設定し、日の出から日の入り時刻を勘案したシャドーフリッカーによる予測を行い、風車の影による影響を把握してまいります。」であった(210~211頁)。

しかし、準備書における風車の影に関する現況調査(127~133頁)は、予測方法として、またしても「『建築基準法』に準拠し、冬至日の午前9時から午後3時(真太陽時)における時刻別日影図を作図し、その影の範囲内に存在する住居の数を把握する方法とした。」と記され(129頁)、表 4.3.3-3(131頁)の「冬至日午前9時から午後3時までにおける風車の影の範囲内に存在する住居の数の予測結果」では、A、B両案ともに影にかかる住居が0戸であると記し、さらに、図 4.3.3-2(1)~(2)(312~313頁)に冬至日における両案の「時刻別日影図」を示している。そして、表 4.4-1(1)(173頁)の「複数案による環境影響の比較」では、風車の影が及ぶ範囲(敷地境界からの最大距離)としてA案で500~700m、B案で350~700mしかないことを記している。

準備書における以上の対応は、まず「日の出から日の入り時刻を勘案」すると方法書に記した予測を行っていないことが大問題である。最も影響が遠距離まで及ぶ日の入りと日の出の時刻による影響評価は必ず必要である。また、「何故、調査を冬至に限ったのか」十分な説明が必要である。夏至であれば、北海道における日長は国内でも最長になるので、季節ごとに調査すべきであり、とくに夏季には朝4時頃から夕方7時過ぎまでの現況調査が必要である。太陽が高くなった時刻だけで調査を行うことは、シャドーフリッカーの悪影響を予測、評価しないことになる。改めての調査、予測および評価が必要であり、それが出来ないのであれば、シャドーフリッカーによる健康被害を回避していないと判断され、事業中止を求めざるをえない。

## (2) 風車の影に関する予測結果と評価の結果は、重大な欠陥を持っている

475~484頁に、風車の影に関する予測結果と評価の結果が示されている。ここでは、表 10.1.3-3(475頁)の「風車の影の予測結果」が示され、図 10.1.3-6(1)~(6)(476~479頁)及び図 10.1.3-7(1)~(4)(480~483頁)では、冬至、春分・秋分および夏至ごとの等時間日影図と年間の同図が示されている。

第一に、上記の結果における科学的根拠として、日の入りから日の出までの影が調査されたのか、いっさい記されていない。前項で述べたように、朝9時から午後3時までの調査によるとするならば、上記は、決して予測、評価の科学的根拠とならない。この点について、事業者による明確な回答が求められる。

第二に、表 10.1.3-3(475頁)の「風車の影の予測結果」によると、住居②では「年間79時間、夏至に1日約48分」の長時間、影にかかる。また、図 10.1.3-6(1)~(4)(476~479頁)の等時間日影図によると、住居②は、複数の風車によって年間を通して影がかかることが明らかである。484頁の脚注において「国内ではシャドーフリッカーについての基準は設けられていないため、参考として『風力発電所の環境影響評価のポイントと参考事例』(平成25年6月、環境省総合環境政策局環境影響評価課環境影響審査室)に示されている指針値のうち、国内の環境影響評価で多く用いられている「年間30時間かつ1日30分を超えないこと(実際の気象条件を考慮しない場合)」との比較を行った。」と記されている。そうすると、住居②では上記の比較を行っただけであり、評価の結果に指針値を超えることが反映されず、その問題点がいっさい明記されていないので、評価として重大な欠陥となる。

この第二の問題は、第一に示した内容と合わせると、住居②以外にも、配慮書で示した指針値を超える可能性が高い。第二の結果だけでも、太平洋ゴルフ場札幌コースのレストラン(クラブハウス付近)や近隣の住居等において、年間41~50時間の影がかかることが少なくない。これに第一の観点<sup>①</sup>が加わった場合について、事業者の明確な回答が必要である。

他方、484頁の予測の結果において、「施設の稼働に伴う風車の影による周辺環境への影響を低減するための環境保全措置は、以下に示すとおりである。・方法書段階の風力発電機WT8を取りやめるとともに、事業予定地の西側に分布する近隣住居等から可能な限り離間して風力発電機を配置し、近隣住居等における風車の影による影響を低減する。・施設の稼働後、本事業による影響があると確認された場合には、必要に応じて遮光カーテン、ブラインドの設置、植栽等の措置を講じる。また、状況に応じて可能な範囲内で風力発電機を停止する期間を設ける等の検討を行う。」と記され、「(中略)なお、風車の影が年間30時間以上、1日30分以上かかると予測された地点については、施設の稼働後、影響があると確認された場合には、必要に応じて遮光カーテン、ブラインドの設置、植栽等の措置を講じ、影響の緩和につとめていく」とある。

しかし、計画段階から悪影響が予測される状況で、風車を設置し稼働後に対応するという姿勢には、環境保全上、極めて重要な「予防原則」が認められない。近隣住民にとって、風車の設置・稼働後ではなく、事前の計画段階で影響がないようにする措置が必要であり、事業者が「実行可能な範囲内」で行う事後対応は決して環境保全措置とは言えない。住民にとって、実害が生じる危険性が高い予測結果となっており、日中に遮光カーテンやブラインドをすること自体が極めて異常なことであり、日常活動に支障をきたすことになる。まして、事後に問題が生じた際に、風車を停止するくらいであれば、最初から建設しない方が良く考えるのが論理的である。

## 5. その他の重要な問題

### (1) 残土(建設発生土)による悪影響について

図2.2-5(11頁)の「改変区域図(全体)」に4箇所の土捨場(B1~B4)が図示されている。このうちB2は尾根筋に、残る3箇所は小沢の源頭部に計画されている。図3.1-10(67頁)の「現存植生図」と照合すると、B2はササ群落(V)に、残る3箇所はシラカンバーミズナラ群落にそれぞれ計画されている。したがって、小沢源頭部における森林伐採が行われることが明らかであり、そこに残土を盛りあげると、その後、雨水による侵食・土砂流出が生じる可能性が高い。すなわち土捨場の設定は、大きな環境改変となることが明らかである。

私たちは、方法書における残土に関して以下の2つの意見を述べていた(200頁と203頁)。すなわち「第四に、「残土の処分に関する影響の回避又は低減の配慮」を求める主務大臣意見に対して、「残土の処分場所については、・・・自然度の低いエリアを中心に検討を行い、改変に伴う環境影響の回避又は低減に配慮する」旨の見解がある。この点については、一見すると、具体的な見解に思われるが、自然度の低いエリアを検討することによって環境影響を回避又は軽減できるのか、その説明がまったく示されていない。」(200頁)と「主務大臣が述べた第4の意見「施工に伴う残土の処分に伴う改変箇所の配置の検討にあたっては、環境影響を回避、低減するように配慮すること」に対して、「残土の処分箇所については、過去に人為的な改変を受けたススキ群団等の事業予定地内では相対的に自然度の低いエリアを中心に検討を行い、改変に伴う環境影響の回避又は低減に配慮していく所存です」との事業者見解が示されている。しかし、現存植生図(方法書38頁)を見ると、ススキ群団は尾根筋の支稜上に成立する傾向が強く認められるので、下流域の農業地や住宅地への土砂流出という影響が懸念される。残土による影響を回避するために、植生自然度による範囲を検討することは、この地域での検討として間違いであると考えられる。植生自然度は、生物多様性保全の一つの手段であるが、この場合、残土の影響を回避又は軽減するための手段になるとは決して言えないので、その適用を間違えている。」(203頁)との意見である。

上記の方法書に対する意見について、事業者の見解は、「残土の処分箇所については、見解のとおり、ススキ群団の事業予定地内では相対的に自然度の低いエリアを中心に検討を行う考えです。なお、施工時には速やかに転圧・締固めを行うこと、改変部分は在来種を考慮した早期緑化に努めること等により、下流域への土砂の流出防止を図ります。」(203頁)であった。しかし、準備書では、土捨場を、上記事業者見解とは異なる箇所に変更し、事業予定地の南西側で尾根筋に多いススキ群団(67頁)と比較すると、それ以上に土砂流出の可能性が高く森林伐採を伴う場所に設定したことになる。その上で、土捨場に関する予測の結果として、「工事の実施に伴い派生する建設発生土は、すべて事業予定地内で利用・処理することから、場外に搬出する残土は0㎡と予測する。」と記している(923頁)。以上の予測の結果は、今

までの経緯と矛盾するだけでなく新たな環境改変となるので、残土の処分方法に関する環境影響評価は、極めて不十分なままにある。

### (2) 北海道電力の送電線との連系について

表 6.1-1 (12) (202 頁) に、この事業の配慮書・方法書の標記項目に関する私たちの意見と、それに対する事業者の見解が示されている。私たちの意見は「北海道電力の送電線との連系に関して、連系点は事業予定地内を横断する既設の望来線の送電柱を予定、と記されている。しかし、北海道電力のホームページ(北海道電力管内の系統連系制約マップ(22kV-110kV 系統))によると、この事業計画が連系する望来線の受け入れ可能量は1万kW未満となっている。したがって、明らかに、この事業による24,000kWすべてを新たに連系することはできない。住民説明会では、北海道電力との連系協議は「これからである」との事業者説明があったが、上記の量的制約のために、方法書における説明は架空のものとなり、新たな送電線設置が必要になると考えられる。その点から、送電線設置による環境影響を評価することが、新たな評価項目としなければならない。」であった。

それに対する事業者の見解は、「北海道電力との連系に係る具体的な協議はこれから行う予定ですが、環境影響評価法に基づく手続きは長期間を要するため、将来的に事業をスムーズに展開するための準備として、環境影響評価手続きを進めさせていただいております。送電線についても今後の協議となりますが、極力既設の送電線設置箇所を活用する形で対応できればと考えております。」であった。

しかし、連系しようとしている北海道電力望来線の受け入れ可能量は小さく、1基を中止し7基に変更したとしても、7基の合計21,000kWを受け入れる余力が認められない。また、道内各地で新規の風力発電事業が計画されている中で北海道電力が新たに送電線を設置して連系しようとするかという疑問も生じる。上記の事業者見解と同様に、地元の説明会でも、事業者は北海道電力との連系に向けた具体的な話は進めていないとの回答があった。

実際に、現在の北海道電力ホームページ(2016年4月15日更新、流通設備整備計画および系統空容量情報の公開について:13北江別系統マップと13北江別系統空容量一覧表)を読むと、72望来線の空容量は6MW(6,000kW)しかなく、風車2基分に当たるだけである([http://www.hepco.co.jp/business/retail/bid\\_info.html](http://www.hepco.co.jp/business/retail/bid_info.html))。

以上を総合的に考えると、この事業は、「極力既設の送電線設置箇所を活用する」としても、送電線の大幅な新設を必要とするため、準備書で対象とした調査・予測・評価の項目とは別に、新たな森林伐採など大きな改変が加わることが明らかな計画である。以上のことは、環境保全の上で大きな問題となるので、軽々に事業者の見解を受け入れる訳にはいかない。この準備書では、送電線については環境影響評価法の対象とされていないとしても、本来、事業に連動して生じる送電線新設・森林伐採などの改変に関して、新たな評価項目にする必要がある。

### (3) アセス書の公開・縦覧方法の問題について

表 6.1-1 (22) (212 頁) に、この事業の配慮書・方法書の標記項目に関する私たちの意見と、それに対する事業者の見解が示されている。私たちの意見は、「また、配慮書の公告において、事業者の著作権を主張する余り、紙媒体・印刷物として住民や一般の方が読みやすい方法を採用しなかったため、一面では、環境影響評価法の趣旨に基づく住民および一般の方からの意見提出を減少させようとした事業者主体の論理だけが感じられる。しかし、このような公告方法は、環境影響評価法の趣旨に基づく、今後にとらう方法書や準備書の公告の際には、決して繰り返してはいけない大きな問題点と考える。善処を求めるところである。」であった。

それに対する事業者の見解は「また、配慮書の縦覧にあたっては、公平化、透明性を確保する観点から一定のルールが必要であり、本環境影響評価については、改正主務省令に規定されている一般の意見の聴取の方法に準拠する形とさせていただきました。また、ウェブサイトへの掲載にあたりましては、著作権保護等に関する観点から、今回の電子縦覧方法にいたりましたが、個別にご要請をいただいた方を対象に、二次加工の防止等、環境影響評価図書の著作権保護の観点からの取扱い(複製、販売、貸与、他のホームページへの掲載等)に関する留意事項をご承諾いただいた上で、印刷可能な媒体でご提供させていただきました。」であった。

しかし、風力発電事業は、民間の事業が国民・住民の健康被害や貴重な自然の破壊を引き起こすことが危惧されるため、環境影響評価図書の公開・縦覧にあたっては国民・住民（一般）が意見を提出しやすい方法にすべきことは明白である。現行の方法は、国民・住民の意見を聴取する環境影響評価法の趣旨に反する方法であるので、貴職ならびに風力発電事業の業界全体として、法の趣旨に合致するように改正すべきである。具体的には、アセス図書について、ウェブサイト掲載においてはダウンロードでき、それを印刷できるようにすべきであり、個別に要請された場合の印刷可能な媒体の提供（貸出）だけでなく、販売で結構であるので、アセス図書を必要な国民・住民にとって容易に手に入れやすい方法とすべきである。