

2020年12月16日

札幌市長  
秋元 克広 様

一般社団法人北海道自然保護協会  
会長 在田 一則

札幌市中央区北3条西11丁目  
加森ビル5 6階  
電話 011-251-5465

### 石狩湾新港周辺および石狩湾沖洋上で稼働、建設および計画されている大型風力発電事業 による札幌市民の健康への影響についての要望

貴職におかれましては、札幌市のまちづくりおよび市民の安心安全な生活環境の向上に尽力されていることに、心からの敬意を表します。

近年の政府による再生可能エネルギー推進の政策により、各地で大型の風力発電施設や太陽光発電施設などの建設がますます盛んになっております。私たちは、原子力発電反対の立場から、再生可能エネルギーの利用自体に反対するものではありません。しかし、風力発電や太陽光発電などの再生可能エネルギーの利用に際しては、経済的側面だけでなく、それらが自然環境や市民生活に及ぼす影響などについても十分に吟味・検討しなければいけないと考えております。

事実、風力発電事業による貴重な自然への悪影響や低周波音・超低周波音による周辺住民の健康被害は国内外から多数報告されています。

当協会は、現在石狩湾新港周辺および石狩湾の一般海域において稼働、建設あるいは計画されている風力発電事業には大きな問題があり、北海道により「すぐれた自然地域：石狩海岸」と認定されている石狩海岸の砂浜・砂丘の自然生態系に重大な悪影響と与えるとともに、設置場所である石狩市はもちろん周辺の札幌市や小樽市の住民の生活環境や健康にも大きな影響を及ぼすことを強く危惧しております。

その立場から、2017年8月9日に貴職に「石狩湾新港周辺に集中的に計画されている4事業者の大型風力発電事業による札幌市民への健康影響についての要望」を提出いたしました。しかしながら、その後下記のように石狩湾周辺の風力発電施設を巡る状況は一段と厳しくなっております。

私たちは、目先の経済的利益というモノサシではなく、市民生活の安心安全と健康というモノサシを基準に、「札幌市まちづくり戦略ビジョン、2013-2022」（札幌市、2013）に示されている札幌市のまちづくりの基本目標である「誰もが健康的で安心して暮らせるまち」づくりを望んでおり、貴職にもそれを期待しております。

貴職にあつては、以下の「要望事項」および「要望の背景と理由」について真摯にご検討いただき、札幌市民の生活環境と健康をまもる立場にある、貴職の誠意あるご回答をお願い申し上げます。

ご回答は、2021年1月18日までに文書で、当協会宛にお願いいたします。

## 要望事項

1. 石狩湾新港周辺において稼働、建設あるいは環境影響評価手続き中の風車発電施設は、資料1に示すように、陸域では10事業、総数39基、総発電力量約17万kWの風力発電施設、石狩湾洋上では6つの洋上風力発電事業計画があり、それらの累積的・複合的な低周波音・超低周波音による札幌市民の健康への影響が強く危惧されます。松井利仁教授（北大大学院工学研究院）ほかの調査研究も踏まえ、札幌市として独自に、専門家によるシミュレーションなど科学的な調査・研究を直ちに行うことを要望いたします。
2. そのために、とくに距離が近い手稲区・北区を中心に札幌市内10数か所程度において、上記風力発電施設からの低周波音や超低周波音の測定を行い、現時点の基礎データを収集することを要望いたします。
3. 札幌市として、風力発電施設によって生活環境や健康などの被害が出ている市町村の視察や調査を行って被害の状況を把握し、今後の対応に役立てることを要望いたします。
4. それらの調査結果などを参考に、健康などへの影響が生じたときに対応する組織について予め検討すること、また、その組織には事業者・行政・学識専門家・市民代表（該当町内会など）・市民団体（環境団体など）も加えることを要望いたします。
5. 低周波音・超低周波音による健康被害の大きな問題は、本人の自覚がはっきりしないこと、また原因と結果の因果関係が医学的に不明なことが多いことです。しかし、現実には被害が発生しているのですから、札幌市として、専門の医学者の協力のもとに、低周波音・超低周波音が人体に与える影響を客観的かつ定量的に測定し、統計的に検証することができる実験計画に基づいた室内実験を行うことを要望いたします。
6. 石狩湾新港周辺および石狩湾一般海域洋上の大型風力発電事業による影響は石狩市・札幌市・小樽市にわたる広域的なものですので、上記の調査に際しては、石狩市や小樽市のほか、道民の生活環境と健康を守る立場にある北海道とも緊密な連絡を取り、連携して行うことを要望いたします。

## 要望の背景と理由

### 1. 石狩湾新港周辺および石狩湾一般海域洋上における風力発電事業の現状

石狩湾新港周辺および石狩湾一般海域洋上において、陸域では10事業者による39基、総発電量約17万kW、一般海域での洋上風力発電では6事業者による最大715基、総発電量最大580万kWの発電施設が稼働、建設あるいは環境アセスメント手続き中です（資料1）。そのほか、近隣でも8事業者が稼働、建設あるいは環境アセスメント手続き中です。

各風力発電事業者は、環境影響評価手続きにおいて、段階ごとに、低周波音および超低周波音による住民の健康への影響にもっとも関係する風力発電機単機出力を大幅に増加させています。風車の規模も年々大きくなり、陸域での風車の高さは最大212m、洋上では245mに達します。因みにさっぽろテレビ塔の高さは147mです。

このように、石狩湾新港および石狩湾洋上における風力発電事業の規模は2017年8月9日の「要望書」当時とは大きく異なり、石狩湾周辺は国内では他に見られない巨大風力発電基地となっております。

## 2. 現行の環境アセスメント法の問題点

発電量 10,000kW を超える風力発電事業は環境アセスメント法による環境評価の手続きを行います。その環境アセスメント法には以下のような大きな欠陥があります。

- (1) 現行の環境アセスメント法では、複数の事業者がある場合、それらの事業による累積的・複合的影響についての評価が十分になされません。石狩湾周辺の陸域では上記のように 10 事業者がありますが、各事業者は自社のみの影響による環境影響評価を行うだけで、他社を含めた累積的影響の評価を行いません。住民に対する風力発電施設の低周波音・超低周波音による身体への影響はすべての風力発電施設によるものであることは明らかですが、どこもそれを評価していないのが現状です。
- (2) 環境アセスメント法によると、計画段階環境配慮書や環境影響評価方法書、環境影響評価準備書の対し住民や知事は意見を述べることができますが、環境影響評価書に対しては住民は意見を述べることができません。また、準備書での風車単機出力が評価書において倍増されても、総出力が大きく変わらない限り再評価されないという問題があります。このような事態に対して住民は意見を述べる機会がありません。低周波音などによる人体への影響は単機出力が大きく関わっていますので、単機出力を大きく増加したときは再評価をするのはまったく当然のことです。たとえば、(仮称)石狩湾新港洋上風力発電事業(合同会社グリーンパワー石狩)では、準備書での単機出力は 4,000kW ですが、評価書では 8,000kW に倍増しています(資料 2)。このような事態に対して住民は意見を述べる機会がありません。これは環境アセスメント法の大きな欠陥です。

## 3. 風力発電が出す低周波音とヒートポンプ給湯器が出す低周波音

従来から、低周波音が人の心理や生理に影響を及ぼすことは知られており、1970 年代の西名阪自動車道の高架橋の低周波音公害はよく知られています。近年では、風力発電施設(風車)やヒートポンプ給湯器(エコキュートなど)による低周波音問題が社会問題化しています。

風力発電風車が発生する低周波音とヒートポンプが発生する低周波音(10~50Hz)は、ともに空気を伝わる疎密波という同じ物理現象ですが、環境省は風力発電の低周波音は人体に影響はないと主張し、消費者庁は問題とし注意喚起しているという矛盾があります。

本協会が 2017 年 8 月 9 日に提出した「石狩湾新港周辺に集中的に計画されている 4 事業者の大型風力発電事業による札幌市民への健康影響についての要望」に対して、貴職は、国が「風力発電施設から発生する騒音が人の健康に直接的に影響を及ぼす可能性は低いと考えられている。また、風力発電施設から発生する超低周波音・低周波音と健康影響については明らかな関係を示す知見は確認できない」(2017 年 5 月 26 日付、環境省水・大気環境局長通知)としているので、「札幌市としては独自の調査をすることは考えておりません」などと回答しております。しかし、消費者庁は、上記のように低周波音による身体への影響を認めています。上記の水・大気環境局長の指針は、通知で付言しているように、地方自治法第 245 条の 4 第 1 項に基づく「技術的な助言」であり、具体的な判断は各々のケースに委ねられています。したがって、市民の生活環境と健康を守る立場にある貴職にあっては、環境省の指針に惑わされずに、消費者庁の正当な判断のように、独自の判断で健康影響への調査を行っていただきたいです。

なお、上記の「指針」のもととなった「風力発電施設から発生する騒音等への対応につ

いて」を取りまとめた環境省の「風力発電施設から発生する騒音等の評価手法に関する検討会」には、騒音被害に関わる医学者が参加していないようで、適切な検討・議論が行われたとは言い難いです。

また、日本弁護士会連合会も2013年に「低周波音被害について医学的な調査・研究と十分な規制基準を求める意見書」を公表していることを付言いたします。

[https://www.nichibenren.or.jp/library/ja/opinion/report/data/2013/opinion\\_131220\\_3.pdf](https://www.nichibenren.or.jp/library/ja/opinion/report/data/2013/opinion_131220_3.pdf)

#### 4. 石狩湾の一般海域での洋上発電

石狩湾の一般海域での洋上発電は資料1に示すように、現在6事業の計画があります。我が国では一般海域でのこのような大規模な洋上発電はほとんどなく、それらによる海洋生物や海流・海底地形への影響、また低周波および超低周波による陸上への影響にはほとんど未知の状況です。実証実験がないまま一挙に営業運転を行うのは暴挙と言えます。

例えば、「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、資料1, No. 11）の計画段階環境配慮書によると、事業実施想定区域は石狩市および小樽市の沿岸から1kmから沖合10～40km沖合の水深200m程度までの範囲で、風力発電機の単機出力は8,000～12,000kW、基数は最大125基、総発電出力は100万kWとされています。風車のローター直径は164～220m程度、ハブ高さは107～135m程度とされ、風車全体の高さ（ハブ高さ+ローター半径）189～245mと国内に例のない高さです。この計画については、昨年10月の札幌市環境影響評価審議会において景観への影響やバードストライク被害が指摘されたと聞いております。しかし、計画によると、離岸距離が最短では1kmですから、これらの超巨大風車による低周波音が札幌にも届くことは明らかですが、これらの評価はほとんど行われておりません。

#### 5. 石狩湾岸の4事業による生じる低周波音による圧迫感・振動感の発生率

資料4は、北海道大学大学院工学研究院大気環境保全工学研究室の松井利仁研究室によるシミュレーションデータです。石狩コミュニティウインドファーム（株式会社ウイネット石狩）・石狩湾新港風力発電所（コスモエコパワー株式会社）・銭函風力発電事業（銭函ウインドファーム合同会社）・（仮称）石狩湾新港洋上風力発電事業（合同会社グリーンパワー石狩）の4事業（資料3）によって生じる低周波音による圧迫感・振動感の発生率（%）（リスク）を示したものです。手稲区と北区の大部分、西区や東区の北部は発生率が0.5～1%となっています。手稲区の北部や北区の北縁は1～2%の範囲に入っています。さらに、石狩市の石狩湾新港工業地域は2～5%（一部は5%以上）となっていますが、そこには札幌市民も働いております。

石狩市・札幌市・小樽市のリスク（発生率）が0.5%以上の地域には、約40万人が居住しているということを考えると、これは無視できない問題であり、札幌市としても市民の健康を守る立場から、市としての調査研究が必要と考えます。

なお、松井教授によると、ここでの「リスク」という用語は、現に生じている影響あるいはこれから生じる影響であり、「可能性がある」というような意味ではありません。事業が行われることで生じる健康影響に関する、科学的知見に基づいた推計値です。

## 別添資料

- 資料 1 石狩湾新港周辺および石狩湾一般海域において稼働、建設あるいは計画中の風車発電施設の一覧  
1～10：石狩湾新港周辺のもの、11～16：石狩湾一般海域の洋上風力発電、17～24：石狩市の新港周辺以外のものや小樽市・当別町のもの。太字の 4～7 は資料 2～4 にあげたもの
- 資料 2 石狩湾新港周辺で計画されている 4 風力発電事業の方法書・準備書・評価書での仕様の変化
- 資料 3 石狩湾新港周辺で計画されている 4 風力発電事業の規模と各風力発電機の位置
- 資料 4 石狩湾新港周辺で計画されている 4 風力発電事業による圧迫感・振動感を感じる予想マップ