

# かわわ林だより No.2改訂版

## だいじょうぶ？石狩湾新港洋上風車—影響人口40万人！

**2020年春着工** 現在、石狩湾新港北防波堤の沖合（岸から1.5～3.5km）の500haに、（株）グリーンパワーインベストメントを中心とする6社の合同会社が、超大型4000kW、26基、出力10.4万kWの洋上風力発電事業を、2020年春着工を目指して準備中です。環境影響評価書が今年中に確定する模様。国が港湾に洋上風車建設を推進する施策（全国で8ヶ所）の一環で、石狩湾新港管理組合が事業者を公募し、石狩市も勿論、強力に推進する事業です。

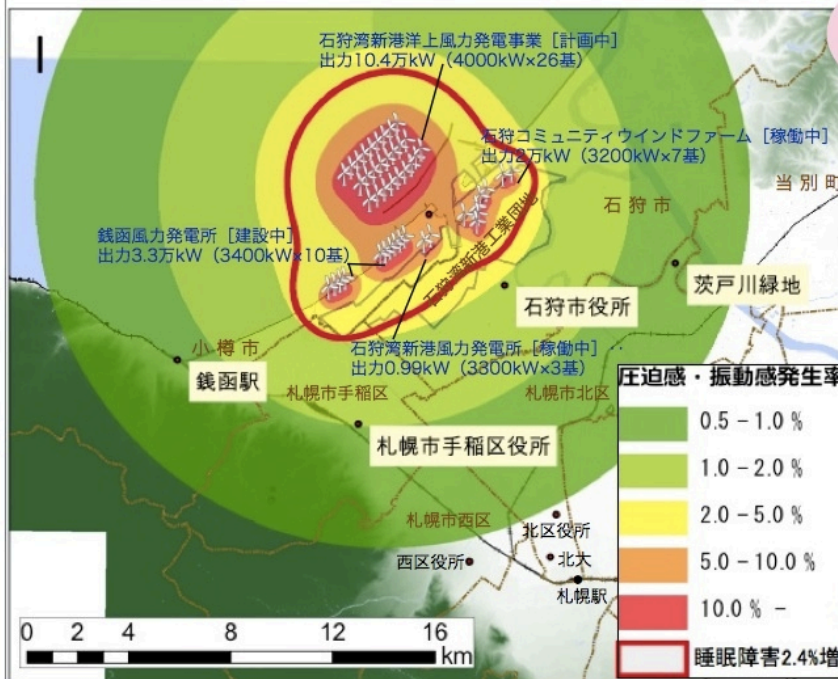
**語られない健康影響** 風力発電機からは、超低周波音・低周波音を多く含む音（空気振動）が風車の回転に伴いパルス状に、稼働中、継続的に発生します。耳の鼓膜の奥にある内耳（姿勢を司る三半規管のある前庭）に到達し、リンパ液を介して神経を刺激、めまい・吐き気・頭痛、睡眠障害、高血圧・動悸等の交感神経失調症様の症状をひきおこします。風車による健康影響は世界中から報告されており、共通の症状を示しています。日本では2006年以降、被害の声が出てきました（静岡県東伊豆町、和歌山県由良町、等々）。環境省は2010～2012年に1億3千万円を投じて風車による健康影響

の委託調査を実施しました(1)。その中の1000人規模の疫学調査結果は2016年、海外の学術専門誌に、風車騒音が40dBを越えると有意に睡眠障害が増加すると報告されました(2)。しかし、調査を元に作成された2017年の環境省「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」では、「睡眠への影響のリスクを増加させる可能性を示

唆」とし、風車騒音は「人の健康に直接的に影響を及ぼす可能性は低い」と記載。疾病の一種である睡眠障害の発生を隠し、御用学者と背後に大きな利権構造の存在を匂わせるものとなりました。

**圧迫感・振動感発生率マップ** 低周波音による健康被害は、エコキュート（ヒートポンプ給湯器）の例があり、消費者庁が調査を実施、関連性を認め、経産省はメーカーや設置事業者への指導を行っています。1970年代に西名阪自動車道高架橋の周辺住民にめまい・頭痛・吐き気・睡眠障害が発生した例があります。これを受けて人を対象に実験・研究が実施され低周波音域では圧迫感・振動感を生じ、感じ易い人は平均より30dB低い音圧でも感じるという結果が出ました。この圧迫感・振動感は前庭で感知され、めまい・吐き気等の症状を引き起こすと考えられます。北大工学院の松井研究室ではこの結果をもとに、風車の低周波音による圧迫感・振動感の知覚リスクマップの作成を行い、影響を受ける人口予測を試みました。下図は石狩湾新港周辺風力発電4事業による累積影響を示したものです。その結果、洋上風力発電による影響は強力で、及ぶ範囲は内陸12kmに到達、石狩市・札幌市（手稲区、北区）・小樽市の3市にまたがり約40万人が居住していることが判明しました。この中で圧迫感・振動感を感じる人は約4千人、直近の新港工業団地就労者120

### 睡眠障害が発生する地域、圧迫感・振動感を感じる地域の予測マップ (洋上風車を含む石狩湾新港周辺4事業による累積的影響評価)



あなたの住んでいる所は大だいじょうぶ？

低周波音は、「気になる音」としてだけでなく、「圧迫感・振動感」としても知覚される。めまい・頭痛・肩こり等の症状や睡眠障害の疾患も生じ得る。

●睡眠障害（赤の太線）は環境省の調査結果に基づく。約500人が居住しているため、10人以上が睡眠障害になると推計される。

●圧迫感・振動感の感じ方は屋外での推定結果であり、屋内では建物の構造によって感じ方は強くなったり弱くなったりする。

●圧迫感・振動感発生率0.5%（100人当たり0.5人）以上とされる範囲には、工業団地に約1.5万人が就労しており、石狩市・札幌市・小樽市の人口約40万人が居住している。

北海道大学工学院松井研究室提供の図に石狩湾岸の風力発電を考える石狩市民の会が加筆 (2019.3.21)

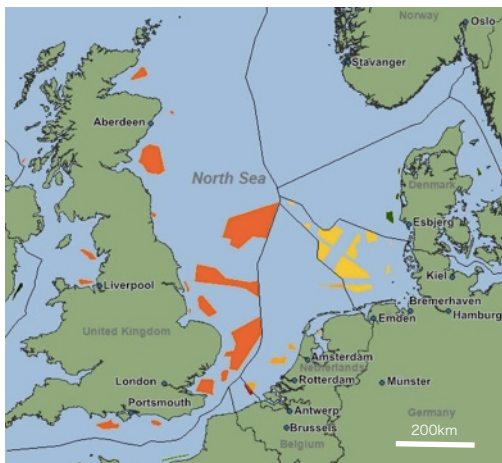
人に頭痛、10人以上の住民に睡眠障害発症と予測され、深刻な風車公害が予測されました。周辺就労者や住民の健康を考慮するならば20km沖に建設すべきです。しかし、海洋生物・海洋環境や漁業のこと、小樽市への影響も考慮するとこれも好ましいものではありません。

**近すぎる日本の洋上風車** 風車先進地である欧州では、健康影響、景観等を考慮し、数十km沖に建設されています。秋田県由利本荘市に計画中の洋上風力発電事業（9500kW×105基、100万kW、1km沖）は、狂気の沙汰であり、安岡洋上風力発電事業（山口県下関市、4000kW×15基、6万kW）も2km沖で、本来の洋上ではありません。

**結語** 日本の風車事業はCO2削減ではなく賦課金目当ての金儲けが目的。風車の低周波音等は健康被害を引き起こします。環境アセスは私達の健康や大事な自然・景観を守ってくれません。一度確定すると、健康にも自然にも配慮された事業とみなされ、署名も意見書も一顧だにされない危険物（免罪符）となってしまいます。超大型風車の導入が予定されている日本の洋上風車は、景観も健康影響も正しく評価されておらず、甚大な被害発生が懸念されています。建設は中止すべきです。

(1) 平成22-24年度 環境省 環境研究総合推進費（戦略指定研究領域）研究課題「S2-11 風力発電等による低周波音の人への影響評価に関する研究」報告書

(2) Kageyama T. et al. Noise & Health. 2016;81:53-61



参考：欧州の洋上風車建設場所

## <石狩市民の会主催月例学習会>

### ・報告「観光地留寿都に風力発電はいらない！」

4月13日（土）にH氏（K株式会社）をお迎えして、留寿都風力発電4200kW・18基が、支笏洞爺国立公園やルスツリゾート周辺の雄大な景観を破壊しようとしている状況を説明していただきました。

### ・予告「風力発電ゾーニングへの市民参加」

市民が自らデータを取り、ゾーニングマップに反映させるには何が必要でしょうか。鳥類データを例に、ゾーニングマップの効果的な活用のための市民参加を考えます。

◆日時：5月26日（日）13:30～15:30

◆場所：石狩市学び交流センター第1研修室（石狩市花川北3-3-1）☎0133-74-8889

◆講師：長谷川理氏（NPO法人EnVision 環境保全事務所）

◆参加費：300円（資料代他）

## <北海道自然保護協会との共催事業の予告> シンポジウム「(仮) 危機に瀕する再生不可能な 北海道の価値—風力発電事業は負の遺産となる」

全道で環境アセス評価書確定を待つ大型風力発電事業が目白押しですが、これらの風車建設は掛け替えのない北海道の自然や景観を損ない、安全な生活を脅かします。道民として許容できる再エネのあり方を探ります。

◆日時：6月16日（日）13:30～16:30

◆場所：北海学園大学（札幌市豊平区旭町4）

◆講師

- ・風車騒音による健康影響と洋上風力発電事業リスク評価  
北海道大学大学院工学研究院助教 田鎖順太氏
- ・小型風車による健康影響と道北の風力発電建設計画  
風力発電の真実を知る会代表 佐々木邦夫氏
- ・風力発電用風車が野鳥に与える影響  
日本野鳥の会札幌支部副支部長 猿子正彦氏
- ・支笏洞爺国立公園・世界ジオパークへの影響  
北海学園大学名誉教授 佐藤謙氏

◆費用：500円（資料代他）

◆共催：北海道自然保護協会

学習会・シンポジウム問合せ 石狩湾岸の風力発電を考える石狩市民の会 安田☎090-6211-1602

## さっぽろ自由学校「遊」主催連続学習会

「このままでいいの？ 再生可能エネルギーの進め方—風力発電、バイオマス発電」パート4（全6回）開催中

詳細は <http://www.sapporoyu.org>

当会ホームページ（HP）もご覧ください

URL <http://windturbine.lbcc-alumni.jp/index.shtml>

・会員募集中です。

## 編集後記

「かしわ林だより」第2号です。第1号発行は2017年の11月。もっと沢山の人が、日々変化する石狩湾新港周辺4事業のことも含め、大型風力発電事業の問題点を知ってほしいと、毎月の発行を予定していましたが、全くできませんでした。その間、（株）市民風力発電の石狩コミュニティウインドファーム7基が稼働を開始。銭函海岸の砂丘が破壊され銭函風力発電所10基の基礎工事が完了。今、新港西埠頭にはブレード、タワー、ナセル等が荷揚げされ組立工事が進行中。ほぼ札幌テレビ塔と同じ高さの風車が夏には勢揃いすると思います。低周波音が手稲山に反射して思わぬ被害が発生するのではないかと心配です。（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）