



2017年8月9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

2011年3月11日の福島原子力発電所の事故による、今もまた今後も続く空前絶後とも言える被害の甚大さを考えると、原子力エネルギーが人類と共存できないことは明らかです。現在、わが国でも、原子力に代わって再生可能エネルギーを活用することを模索しています。私たちもこのこと自体には異議はありません。

しかし、風力発電や地熱発電などの再生可能エネルギーの活用においては、私たちの大切な環境である自然を破壊し生物多様性を損なうこと、また国民の健康や生命に悪影響を及ぼすことは避けなければなりません。それぞれのデメリットを考慮せず、再生可能エネルギーであれば何でも良いとするならば、原子力発電における「原発安全神話」と同様、「再生可能エネルギー万能神話」になってしまいます。

風力発電事業については、これまで貴重な自然への悪影響と低周波音や超低周波音などによる周辺住民の健康被害というデメリットが国内外から多数報告されています。したがって、風力発電事業においても、これらのデメリットの有無を十分に検討して、個々の地域における風力発電事業の是非を明らかにすることが重要と考えます。

私たちは、このような観点から、現在石狩湾新港周辺で進行している風力発電事業には大きな問題があり、石狩市民はもとより札幌市民にも健康被害が及ぶことを強く危惧しており、この要望書を提出いたします。

現在、石狩湾新港周辺では、4事業者による巨大風力発電所の建設計画が進んでいます(別添資料1)。それは、1基の定格出力が3,200~4,000kW、高さが3,000kW級ではさっぽろテレビ塔(147m)に匹敵、4,000kWではそれを超える165mに達する巨大な風力発電機46基からなります。このような3,200kW~4,000kWの巨大風力発電機が陸域および陸域にごく近い洋上でこれほど多く建設される地域は少なくとも国内に例がなく、しかも札幌圏とい

う人口密集地近くに建設される例は国外でもほとんどありません。そのため、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・砂丘における自然生態系に与える重大な悪影響とともに、本道人口の約 40%を占める大都市圏の住民の生活環境や健康への影響がおおいに危惧されます。

石狩湾新港周辺における巨大風力発電施設建設計画に関して、当協会は 2012 年 10 月 21 日、銭函海岸の自然を守る会（代表 後藤言行）、日本野鳥の会小樽支部（支部長 梅木賢俊）、および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）との連名で、高橋はるみ北海道知事、田岡克介石狩市長、中松義治小樽市長（当時）、上田文雄札幌市長（当時）宛に要請書「石狩海岸に集中的に計画された風力発電事業計画に関する緊急要請書」を提出いたしました。

当時は、2012 年 10 月 1 日から風力発電事業が環境影響評価法の対象となることにより、石狩湾新港周辺では、それより前に風力発電事業計画の申請を行おうということで、3 事業者による事業計画の環境影響評価方法書が申請されました。銭函風力開発は 2012 年 7 月に自主アセスによる評価書を作成しましたが、法アセスへの移行措置として準備書と見なされました。その段階の事業内容は、別添資料 2 のように、4 事業者の風力発電機 1 基当たりの定格出力が 2,000～2,500kW、1 事業者の総出力は 2 万～10 万 kW でした。

前述の要請書は、風力発電施設による自然環境や生活環境・健康への影響が国内外ですでに大きな問題となっていた状況において、4 事業者による環境影響評価方法書と準備書はあまりにも杜撰で、石狩海岸周辺の自然環境や周辺住民の生活環境・健康を守るための“環境影響評価書”に値するものではないことを指摘・説明し、道民や石狩・小樽・札幌の各市民の生活環境と自然環境を守り健康被害を防ぐ使命をもつ各首長の皆様に真摯に対応することを強く求めるものでした。

現在、4 事業のうち 3 事業は環境影響評価手続きが完了し、すでに工事中あるいは本年着工の予定にあります（資料 2）。残りの 1 事業は環境影響評価準備書が終了した段階です。

現時点での大きな問題は、4 事業者の各総出力は 2012 年時とあまり変わっていませんが、1 基当たりの定格出力が軒並み大幅に増加し、3,200～4,000kW と変更されていることです（資料 2）。この点について、経済産業省や環境省は総出力の変更が少ないことから問題視せずに事業を認めています。1 基当たりの定格出力が大幅に増加したことによる自然環境や生活環境に与える影響の増大に関してまったく予測・評価されていません。さらに、環境影響評価が個別の事業ごとに行われているので、4 事業者の総計 46 基による累積的・複合的影響について、きちんとした評価がなされていないことも極めて大きな問題です。

なお、銭函風開発建設事業（当時は銭函風力発電建設事業）について、前述 4 団体は 2011 年 11 月 10 日上田札幌市長（当時）宛に「銭函風力発電建設事業に係わる質問・要望書」（別添資料 3）を提出し、その中で、この事業の低周波音による影響評価に関して、風車群から約 2km にある手稲区の山口地区や曙地区では国内外の例などから健康への影響が予想されるにもかかわらず、札幌市が騒音や景観に関する工学系専門家のみからなり医

学専門家を含んでいない検証専門家会議の報告に基づいて、事業者に「おおむね妥当である」と伝えていたことを糺しました。その結果、札幌市は、市が事業者に対して「おおむね妥当である」としたことを取り下げた経緯があります。

最近、北海道大学大学院工学研究院環境創生工学部門大気環境保全工学研究室の松井利仁教授は、銭函風力発電事業（銭函ウィンドファーム合同会社）・石狩コミュニティウインドファーム（株式会社市民風力発電）・（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3事業によって生じる、低周波音による圧迫感・振動感の症状発生率マップ（別添資料4）を作成しています。それによると、銭函風力発電事業（資料4-1）では、手稲区山口団地のかなりの地域で0.5～1%の発生率が示されています（札幌市と石狩市で300人以上が発症と推定され、そのうち札幌市民は150人以上と考えられます）。石狩コミュニティウインドファーム（資料4-2）では、北区屯田で0.5%以下の発生率とされていますが、一方で、石狩湾新港洋上風力発電事業（資料4-3）では、北区屯田の北部や手稲区の大部分が0.5～1%の発生率と推定されています（札幌市と石狩市で2,000人以上が発症し、そのうち札幌市民は1,000人以上と考えられます）。これらの数値は、札幌市における発生率であり、事業地である石狩市では、例えば石狩湾新港洋上風力発電事業でみると、石狩市のほとんどの住宅地が0.5～1%、札幌市民も多く働いている工業団地は1～5%です。さらに石狩コミュニティウインドファーム周辺約1kmの工業団地では5%以上の発生率となり、極めて高い健康リスクを抱えた事業であると言えます。

なお、資料4に示した「圧迫感・振動感」の症状発生率というのは、松井教授の最近の解析では、「頭痛・頭重」といったいわゆる「風車病」の反応率とほぼ一致します。

上記の「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。東京都中央卸売市場の豊洲への移転問題で注目された有害化学物質の環境基準値は、基本的に健康影響が生じない水準に設定されています。また、発ガン性物質のような閾値のない物質についても、10万人に1人が罹患する低い水準（0.001%）に基準値が定められています。上記の風力発電事業はそれよりも1,000倍以上の発症リスクを周辺住民に与えるものであり、人口密集地であることから、極めて多数の被害者が発生することが予測されます。

水俣病を初めとする過去の公害問題の歴史を教訓にするなら、いかなる理由があろうと正当化される事業ではないと考えます。しかし、事業者は「低周波音によって健康影響は生じない」という「神話」を繰り返すのみで、これらの科学的な根拠に対して何の反論もせず、事業を進めています。「風力発電施設からの低周波音で健康影響が生じない」というのは、国や事業者の「希望」に過ぎず、西欧諸国では、“風車病”や睡眠障害の被害者が多数生じたことから、住民に近接した位置に風車を建設できなくなりつつあります。

日本では「低周波音はどこにでもある」といった“専門家”の非科学的な言説が採用され、WHO（世界保健機構）の騒音ガイドラインやはるか昔に明らかにされている科学的知見までもが無視あるいは隠蔽され、「神話」が作られました。

そもそも、ヒトの健康と事業者の利益を天秤にのせてはならないはずですが、事業者には目先の経済的利益というモノサシしかなく、健康リスクに基づいて事業を中止・再検討するようなことはまったく考えていません。かえって、もしものために別会社を作ったりスクヘッジをしているような態度です。

以上のことから、私たちは、目先の経済的利益というモノサシではなく、市民の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」づくりを目指して、貴職に以下のことを要望いたします。

1. 現在、石狩湾新港周辺で4事業者が建設あるいは計画している大型風力発電施設による札幌市民への健康影響について、とくに低周波音・超低周波音による影響について、松井教授の調査研究も踏まえ、札幌市として独自に直ちに調査するよう要望いたします。とくに銭函風力発電事業は、評価書における1基当たりの定格出力が準備書段階の1.7倍になっており、手稲区山口団地住民の健康影響の危険性がさらに高まったと強く懸念されます。さらに石狩湾新港洋上風力発電事業は、1基当たり定格出力が4,000kWと大きくまた基数も多いが、それにもかかわらず科学的に適切な健康影響評価は行なわれておらず、とくに距離が近い手稲区・北区の住民への健康影響が強く危惧されます。
2. 調査の結果、健康被害が推測される場合は、被害者が出た場合の対応について、施設の運用停止を含めて事業者と協議していただきたい。その協議会には市民代表（該当町内会など）および私たち市民団体も参加させていただきたい。

ここで重要なことは、上述したように、4事業者の総計46基による累積的・複合的影響を無視できないことであり、累積的・複合的影響の評価の問題です。健康被害が発生した場合、それがどの事業者の風力発電施設によるものであるかを特定することは困難であると思われます。したがって、住民の健康被害が発生した場合は、計画中の4事業者および稼働中の1事業者すべての風力発電施設（49基）を運用停止にするなどについて事業者と協議していただきたい。もし、事業者がそのような一律の運用停止などを拒否するのであれば、各事業者に対して自社の風力発電施設が住民の健康被害の原因になっていないことを事業者の責任で証明することを求めています。

3. 上記1の調査に際しては、関連する石狩市および小樽市のほか、それらの市民や札幌市民を含めた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、連携して行っていただきたい。さらに、このような複数の行政地域にまたがる問題は北海道がリーダーシップをとるべきであるので、また北海道は該当風力発電施設に関わる環境影響評価に対して意見を述べることのできる立場にあるので、北海道にその自覚を促していただきたい。

貴職にあつては上記の要望について真摯にご検討いただき、札幌市としての対応についてご回答をいただけますようお願い申し上げます。ご回答は、一ヶ月後の9月8日までに北海道自然保護協会にお送りくださるようお願いいたします。

〒060-0003 札幌市中央区北3条西11丁目 加森ビル5(6階)

一般社団法人北海道自然保護協会

別添資料

- 資料1 石狩湾岸における計画中の風力発電事業の位置および規模
- 資料2 石狩湾新港周辺で計画されている4風力発電施設建設事業の一覧
- 資料3 銭函風力発電建設事業に係わる質問・要望書(上田札幌市長宛、2011年11月10日)
- 資料4-1 銭函風力発電事業による圧迫感・振動感の症状発生率マップ
- 資料4-2 石狩コミュニティウインドファーム事業による圧迫感・振動感の症状発生率マップ
- 資料4-3 (仮称)石狩湾新港洋上風力発電事業による圧迫感・振動感の症状発生率マップ

石狩湾岸における計画中の風力発電事業

北電LNG火発
171万kW
57万kW×3基

(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
10万4000kW 4000kW×26基

2017年5月着工予定?

銭函風力発電所
銭函ウインドファーム合同会社
最大3.3万kW
3400kW×10基

北ガスLNG火発
7.8万kW

石狩コミュニティ
ウインドファーム
(株) 市民風力発電
2万kW
3200kW×7基

2017年6月着工予定

石狩湾新港

昨年着工済

ライジングサン
ロックフェス
ティバル会場

既設風車
0.48万kW
1650kW×2基
1500kW×1基

石狩湾新港風力発電所
エコ・パワー(株)
0.99万kW
3300kW×3基

石狩市役所

2km



資料2 石狩湾新港周辺で計画されている4風力発電施設建設事業の一覧

事業名	事業者名	計画年度	1基の定格出力	基数	総出力	備考
銭函風力発電事業	銭函風力開発株式会社 →銭函ウィンドファーム合同会社	2012 準備書	2,000 kW	15基	30,000 kW	評価書確定(2017年1月29日)、2017年着工予定
		2017 評価書	3,400 kW	10基	33,000 kW未満	
石狩湾新港風力発電所	エコ・パワー株式会社	2012 方法書	2,000~3,600 kW	12基	最大30,000 kW	評価書確定(2016年7月15日)、2016年10月着工
		2016 評価書	3,300 kW	3基	9,900 kW	
(仮称)石狩湾新港洋上風力発電事業	グリーンパワーオブアースト →合同会社グリーンパワー石狩	2012 方法書	2,500 kW	40基	100,000 kW	手続き中(準備書終了)
		2016 準備書	4,000 kW	26基	104,000 kW	
石狩コミュニティウィンドファーム事業	株式会社市民風力発電	2012 方法書	2,000 kW	10基	20,000 kW	評価書確定(2017年3月3日)、2017年着工予定
		2017 評価書	3,200 kW	7基	20,000 kW	

圧迫感・振動感の症状発生率マップ (銭函風力発電)

銭函ウィンドファーム合同会社による
「銭函風力発電所」
(日本風力開発の関連事業)

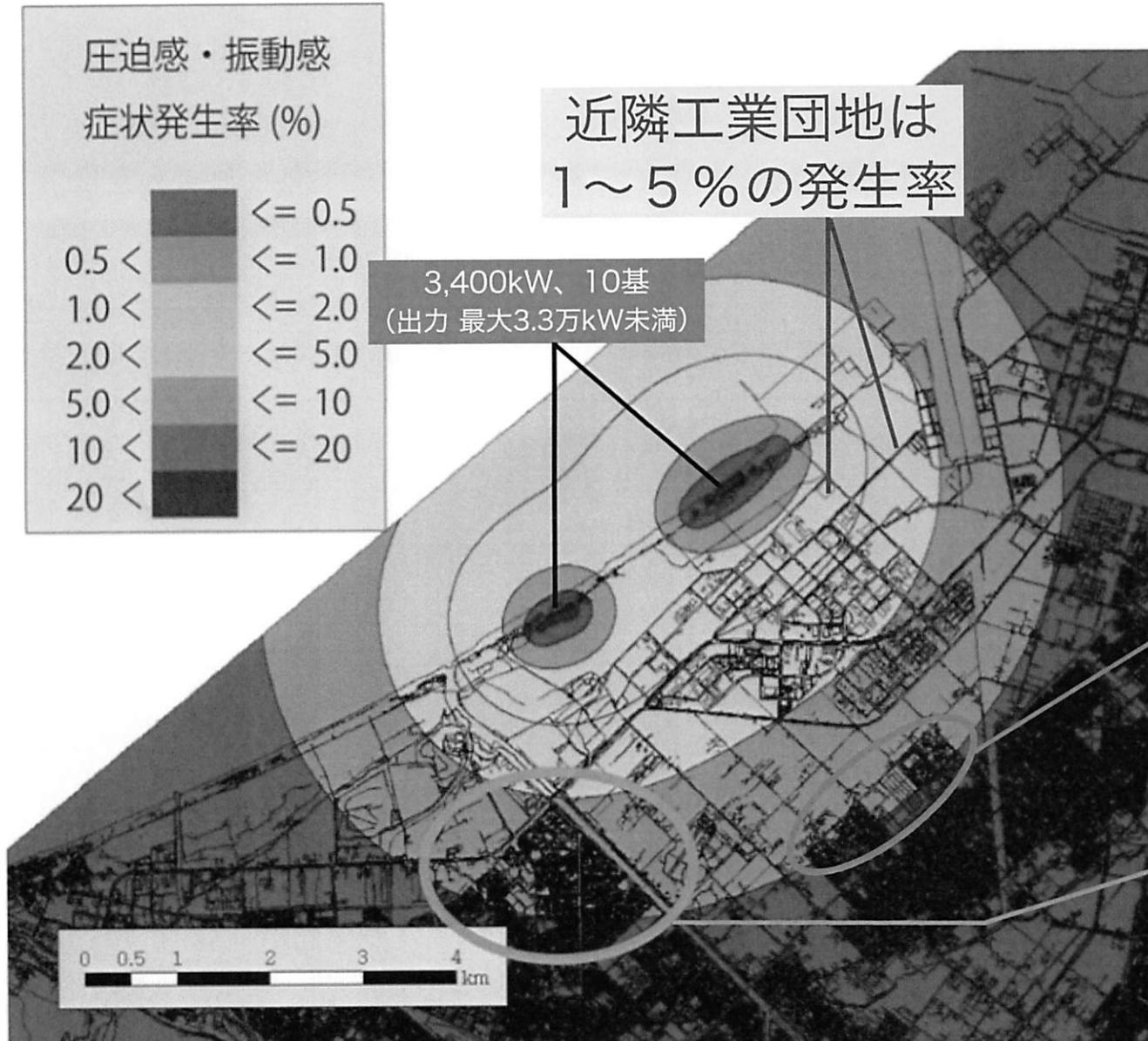
3,400kW、10基
(出力 最大3.3万kW未満)

機種：Siemens SWT-3.4-108
[2017年4月着工予定]

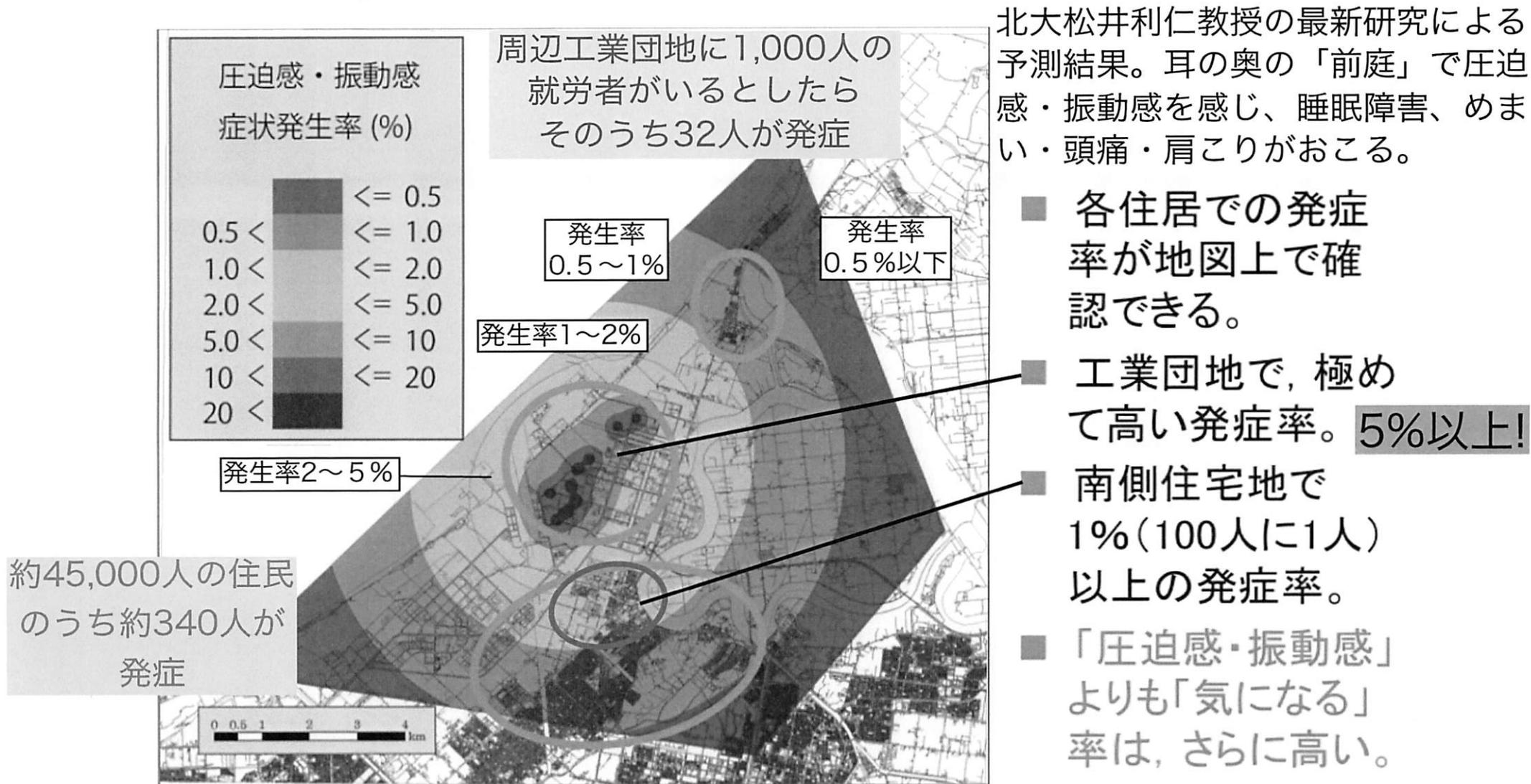
石狩市・札幌市の周
辺住民約87,000人の
うち約380人が発症

■石狩市樽川地区は
0.5～1%の発生率

■札幌市手稲区山口団
地のかかなりの部分も
0.5～1%の発生率



大型風車の低周波音による**圧迫感・振動感の症状発生率マップ** (石狩コミュニティウインドファーム)



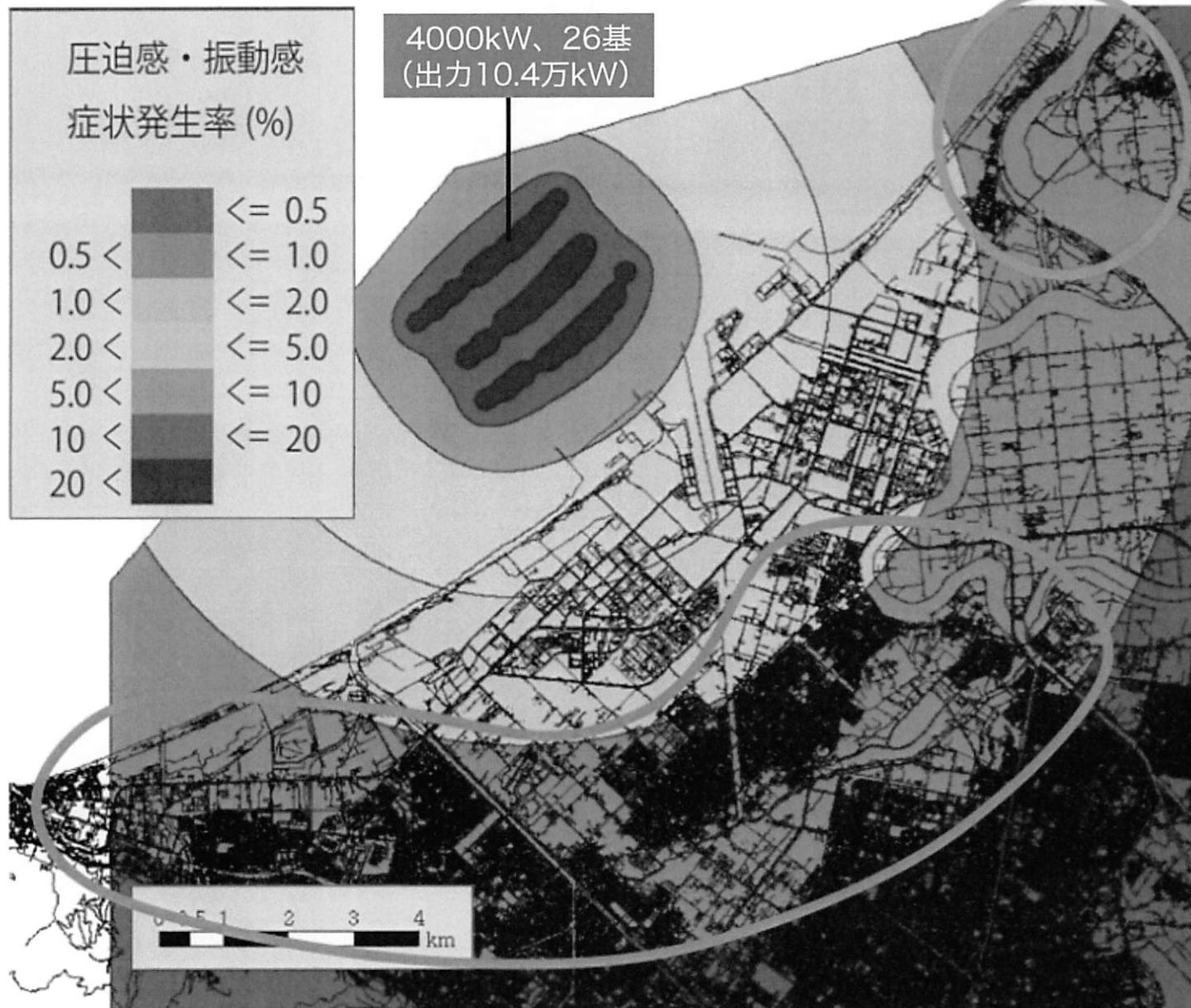
(株) 市民風力発電による「石狩コミュニティウインドファーム事業」

・ 環境影響評価準備書段階の2,300~3,300kW、9基(総出力2万kW)について評価した。

・ 評価書では3,200kW、7基(総出力2万kW)となっている。パワーレベル値が準備書より低下したため、発生率の等値ラインは少し内側へ移動するが、だいたいの状況は変わらない。[北海道大学松井利仁教授作成の図を元に石狩湾岸の風力発電を考える石狩市民の会が編集]

圧迫感・振動感の症状発生率マップ

(石狩湾新港区域内洋上風力発電)



グリーンパワーインベストメントと
他5者の企業体による石狩湾新港区
域内洋上風力発電事業

4000kW、26基
(出力10.4万kW) [準備書]

石狩市・札幌市等の
周辺住民約35,000
人のうち約2,000人
が発症

■石狩市のほとんどの
住宅地と札幌市北区屯
田、手稲区のかなりの
部分、小樽市銭函市街
地も0.5～1%の発生率

■工業団地全域が
1～5%の発生率