

鳥取県の発電用風車騒音に関する調査研究

発表者

十倉 毅 鳥取環境大学 環境情報学部 建築・環境デザイン学科 教授

概要 鳥取県には現在、8ヶ所 41 基の風力発電所が存在する。そして、風車の回転にともなう騒音苦情が、少なからぬ周辺住民から訴えられている。本調査研究では、このような実態を把握するために「風車から 500m 圏内の住宅・事業所を対象に騒音に関するアンケート調査」（対象 692 戸）ならびに「風車騒音の音響調査」をおこない、調査結果を今後の風力発電所事業に活用することを目的としている。

調査結果

- ① 鳥取県の「風力発電施設建設ガイドライン」では、風車から民家までの距離を最低 300m としているが、500m 圏内でも苦情が発生する。その苦情率は、東伯発電所（44%）、大山発電所（27%）、名和発電所（26%）に達した。
- ② 半径 500m の円が複数個重なる地域では、苦情が多発する。
- ③ 発電用風車には「騒音・振動」だけではなく、「落雷への不安」、「風車の光・影のちらつき」、また「落雪・落水への不安」など、安全性あるいは心理的な問題も存在する。
- ④ 今回の音響調査は、風車の風下で実施したが、騒音の距離減衰の勾配は緩やかで、騒音が風に乗って遠方に到達する可能性のあることがわかった。
- ⑤ 「環境基本法に基づく騒音に係る規制基準」に示されるデシベル（dB・A）で音を測定した場合低周波数域成分がカットして評価される。
- ⑥ 風車ブレードの先端速度（m/s）と音圧レベルとは、ほぼ比例する。

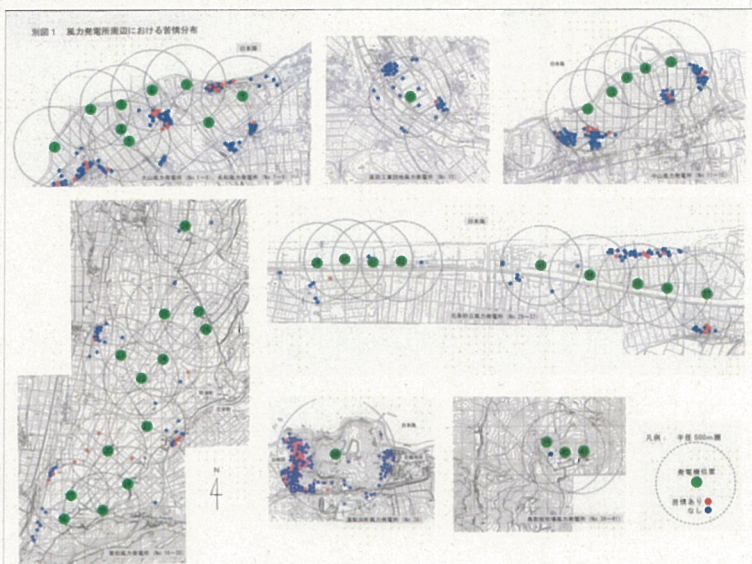
活用

2009 年 3 月現在、わが国には 1517 台の風力発電施設が存在する。環境省は同年に、このうちから 389 ヶ所を選び、騒音・低周波音のアンケート調査をおこなったが、64 ヶ所で苦情があり、本県の「北条砂丘風力発電所」もその中に入っている。また、同調査では、施設から 300～400m の範囲に暮らす住民の苦情が多かったという。

このような状況の中で、施設から 500m 以上離すことが、今後の目安となると思われ、本調査研究では、この点に着目して 500m 圏内の民家や事業所へのアンケートおよび聞き取り調査をおこなうとともに発電風車の騒音測定を実施した。

作成した報告書には、回答者からの「アンケートコメント集」も掲載されているので、住民の「生の声」を知ることが出来、行政施策へ活用できる。

風力発電所建設は、現在「風力発電施設建設ガイドライン」に基づき運用されているが、本調査研究は、「発電機の機種選択・立地条件・建設予定住宅の敷地条件」などについてイドラインを補完できる可能性がある。



【特許登録／出願情報】 なし

【来場者へのメッセージ】 本調査研究の成果が、これから設置される風力発電所事業に活用されることを願っています。

連絡先： 鳥取環境大学環境情報学部建築・環境デザイン環境学科 教授 十倉 毅

鳥取市若葉台北1-1-1 TEL. 0857-38-6700

分野	環境	プレゼンタイム	無
----	----	---------	---