

風力発電施設に係る環境影響評価 の基本的考え方に関する検討会 報告書の概要

～クリーンエネルギーとしての地位を
確立するために～

1. はじめに

(低炭素社会への転換に向けた期待)

- ・低炭素社会への転換に当たり、再生可能エネルギーの導入は重要。中でも、風力発電は、出力が不安定といった課題が指摘されるものの、相対的に発電コストが低いこともあり、導入に期待。

(環境影響の懸念)

- ・一方、騒音・低周波音に関する苦情、希少な鳥類の衝突事故(バードストライク)、土地改変に伴う動植物や水環境への影響、景観への影響等の環境影響が指摘。

(環境アセスメントの実施状況)

- ・一部自治体においては条例による環境アセスメントが義務付け。また、「NEDOマニュアル」による自主的な環境アセスメントが実施。しかしながら、条例以外のアセスにおいては、約1/4の案件で住民の意見聴取手続きが行われていないなどの課題。



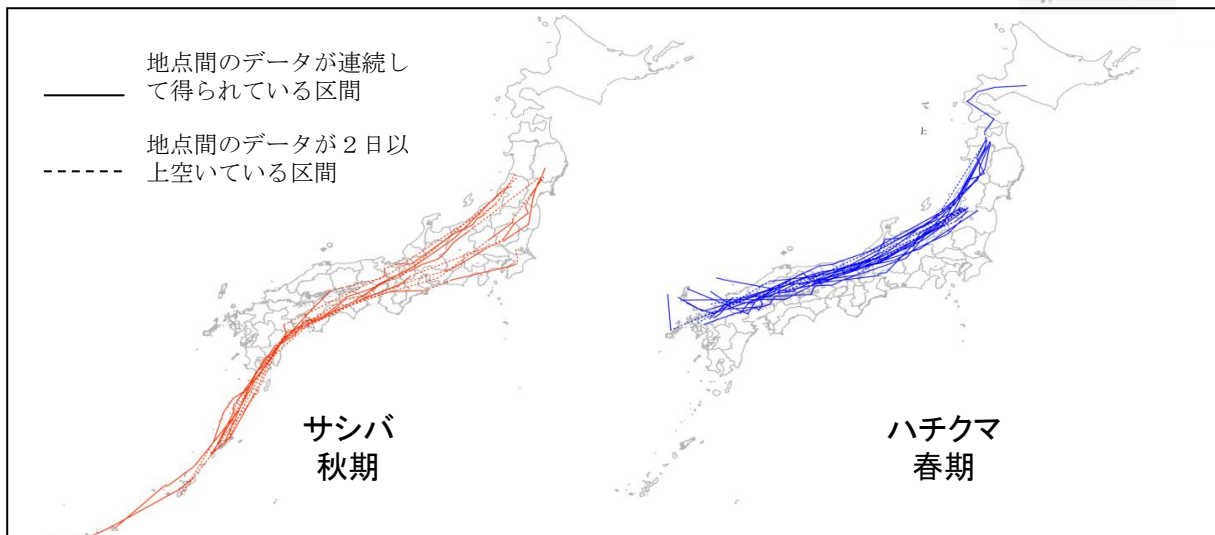
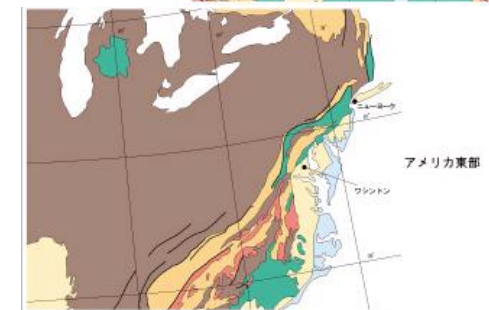
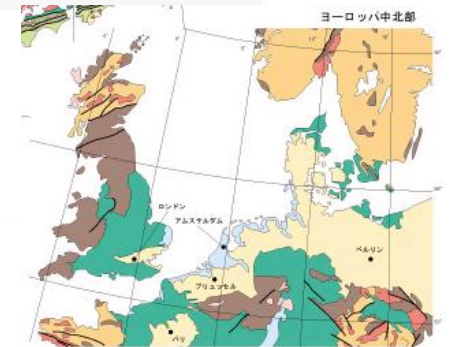
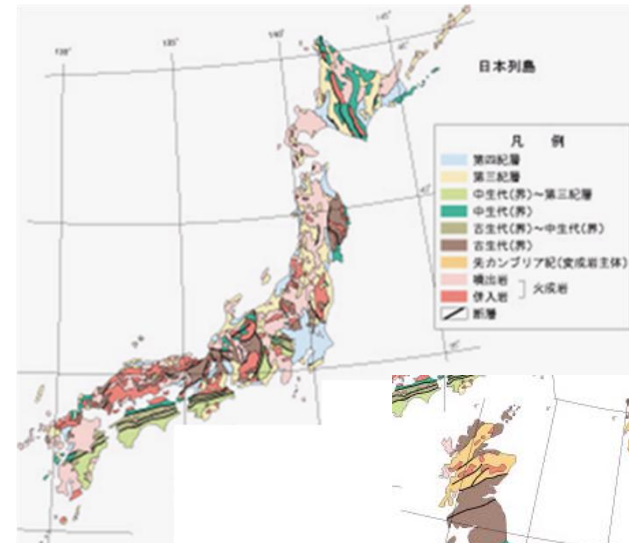
中央環境審議会の答申(2010年2月)において、「風力発電施設の設置を法の対象事業として追加することを検討すべき」とされた。

2-1. 我が国の自然環境の状況

・我が国は、幅広い気候帯、大きい標高差、地質的複雑性・脆弱性、高い固有種割合を有し、生態系は複雑で多様。また、日本列島全体が渡り鳥にとって重要な渡り経路。

→ 風力発電は尾根等脆弱な環境に立地されることから、こうした自然特性を十分考慮する必要。

国名	森林面積率	動植物の固有種割合				
		ほ乳類	鳥類	は虫類	両生類	維管束植物
日本	68.2%	22%	8%	38%	74%	36%
フランス	28.3%	0%	0%	3%	9%	3%
韓国	63.5%	0%	0%	4%	0%	8%
スペイン	35.9%	0%	2%	21%	14%	19%
イタリア	33.9%	0%	0%	3%	29%	13%
英国	11.8%	0%	0%	0%	0%	1%
ドイツ	31.7%	0%	0%	0%	0%	0%
中国	21.2%	0%	6%	24%	54%	56%



2-2~2-3. 地球温暖化対策等との関係、導入状況

- 温室効果ガスの削減目標の達成や東日本大震災を受け、再生可能エネルギーに対する期待が高まっている。
- 今後の風力発電は、透明性の高い環境アセスを適切に実施し、より環境保全への配慮を図ることで、再生可能エネルギーの導入促進や地球温暖化対策を推進していくことが重要。
- 2009年度に新たに30.6万kW(152基)が稼働を開始、2009年度末までに導入された風力発電は219万kW(1,683基)。また近年、一基当たりの定格出力、一事業当たりの総出力とも、大型化の傾向。

＜再生可能エネルギーの導入目標等＞

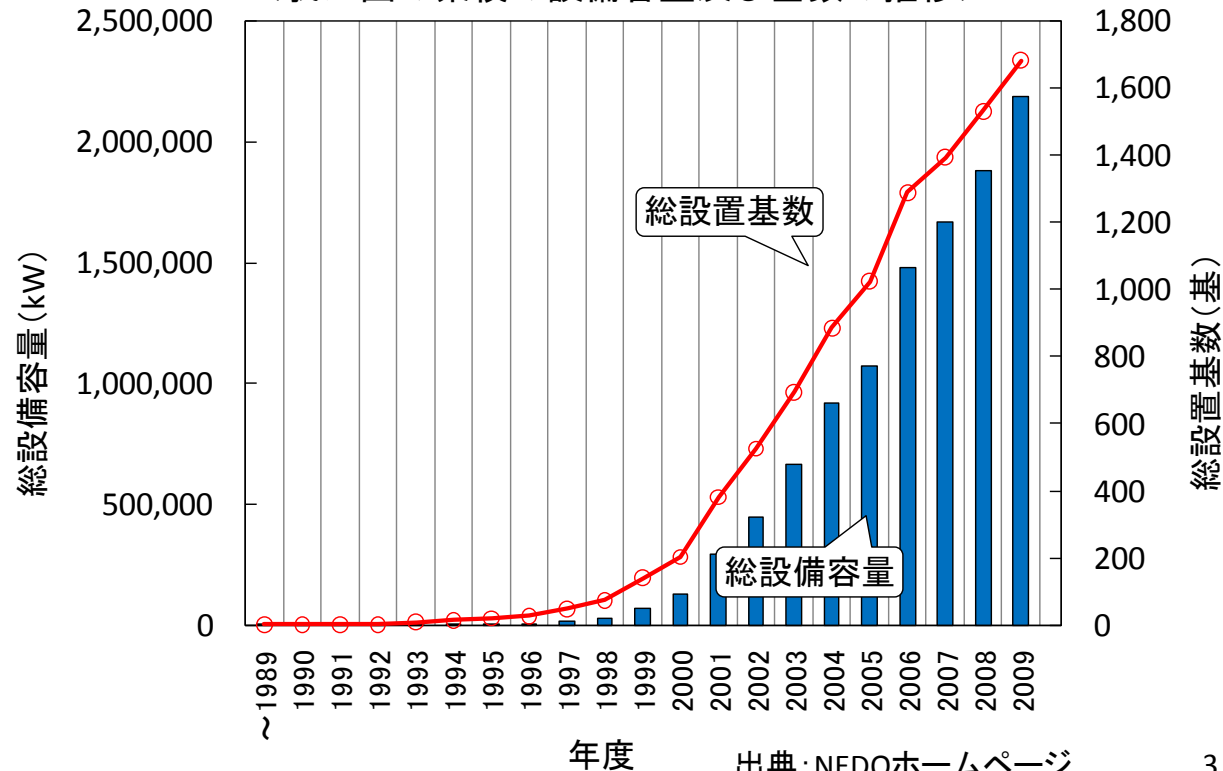
• 「エネルギー基本計画(2010年6月閣議決定)」

2020年までに一次エネルギー供給に占める再生可能エネルギーの割合を10%とする目標

• 「中長期の温室効果ガス削減目標を実現するための対策・施策の具体的な姿(中間整理)(2010年12月)」

2020年までの風力発電の導入量として1,131万kWを見込む

＜我が国の累積の設備容量及び基数の推移＞



3. 風力発電事業による主な環境影響の状況(1/2)

○ 騒音・低周波音

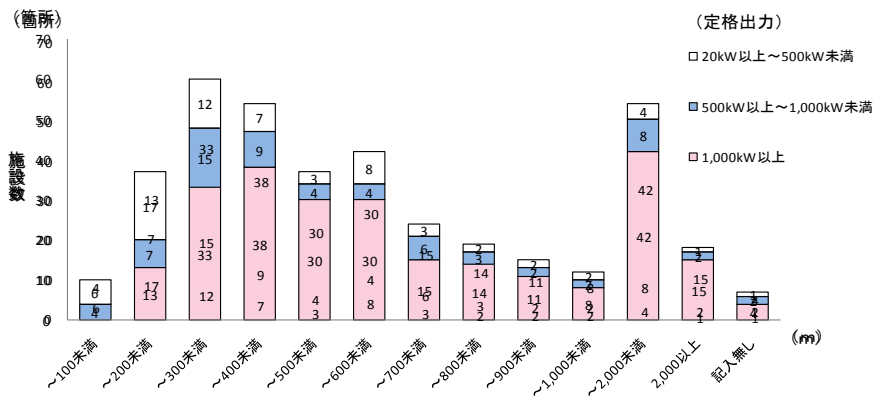
▶64か所の風力発電所において苦情等が発生

▶総出力別の苦情等の発生状況(最寄り苦情者宅までの距離が600m以内):

- 5,000kW～1万kW：27%で苦情等が発生
- 1万kW～1.5万kW：38%で苦情等が発生
- 1.5万kW～2万kW：44%で苦情等が発生
- 2万kW～3万kW：69%で苦情等が発生

▶風力発電所から最寄り住宅までの距離:

- 300m未満：107か所(28%)
- 300m～500m：91か所(23%)
- 500m～1,000m：112か所(29%)
- 1,000m以上：72か所(19%)



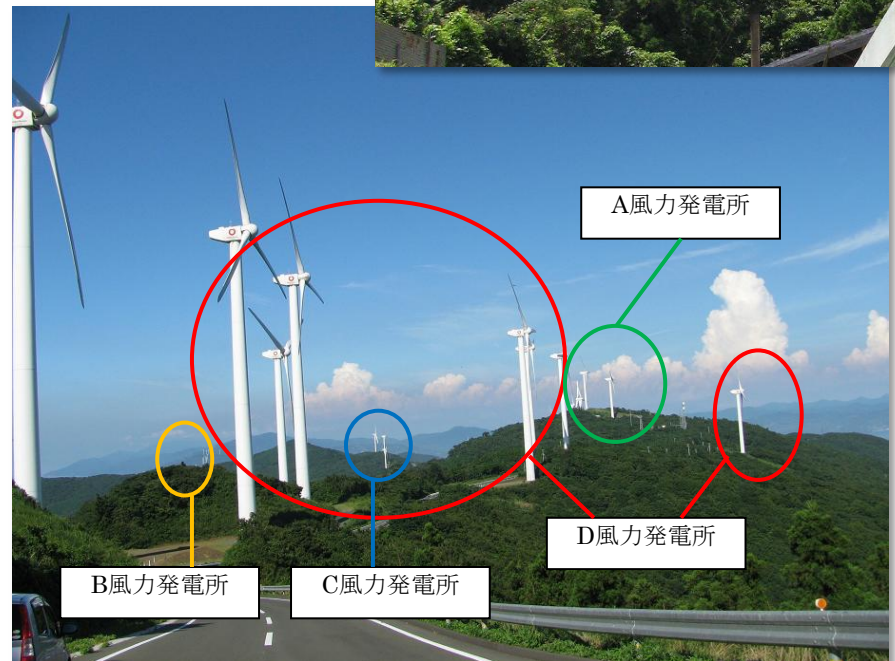
出典 環境省

○ 景観

近隣の住宅から見た風力発電設備の例(右)



眺望景観の中で複数の風力発電所が視認される例(下)



出典 環境省

(いずれも愛媛県佐田岬)

3. 風力発電事業による主な環境影響の状況(2/2)

○土地改変(動植物・生態系への影響、水の濁りの影響)



尾根等での風力発電設備、建設に伴う道路付設等により、自然環境への影響や土砂流出等の懸念

出典 当該風力発電所に関するホームページ



(参考)
土地改変面積のスケール感

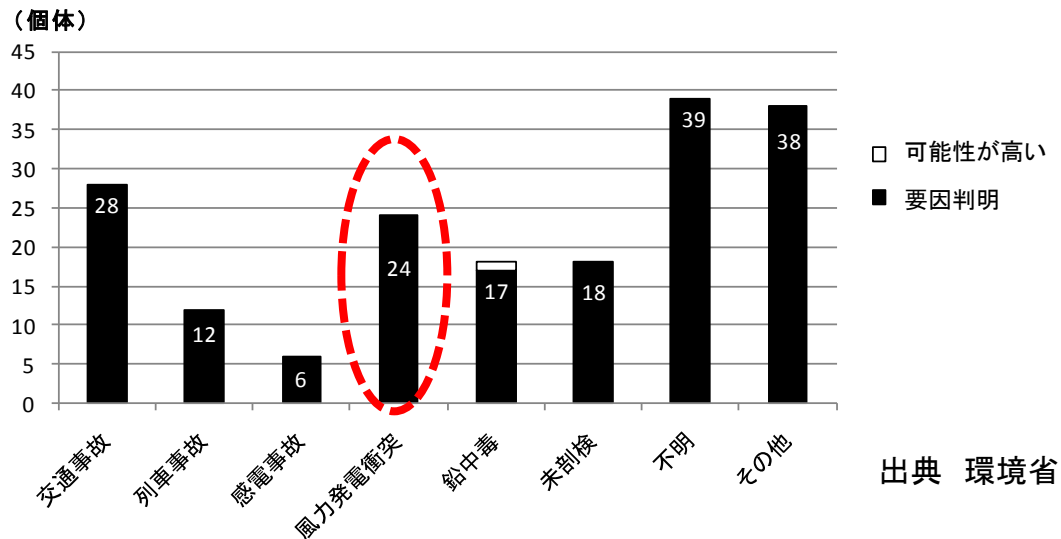
- ・風力発電1万kW 当たり5ha前後
- ・火力発電15万kW 当たり3.3ha程度

○バードストライク

判明している限り、オジロワシ(※)の傷病原因の第2位が「風車衝突」(北海道内)



出典 環境省



※オジロワシは、絶滅危惧 I B類(環境省レッドリスト)、国内希少野生動植物種(種の保存法)、天然記念物(文化財保護法)に該当。