

技術情報及び基礎講座

風力発電と鳥

海外の報告事例に見る

WWF ジャパン 鮎川ゆりか

風力発電は、自然に存在する風というエネルギーを使った発電であり、地球温暖化防止のための温室効果ガス排出削減に大きな貢献のできる発電方法である。地球温暖化は私たちの便利な生活を支える文明そのものがもたらす大きな環境破壊の一つである。これを防ぐには、私たちはまず、石油・石炭、原子力など大規模集中型のエネルギー供給構造を変えていく必要があり、そのためには、エネルギーの効率利用、再生可能な自然エネルギーを増やしていく事が効果的である。特に風力発電は、現時点で最も導入効果が望める自然エネルギーであり、日本はこれを政策的意図のもとに、もっと大幅に導入する必要がある。

ヨーロッパでは再生可能な自然エネルギーを、京都議定書目標達成に欠かせないエネルギー源として位置付け、風力などの普及に力を入れている。その結果ドイツは風力で世界一になり、スペインがこれを追っている。

しかし、風力発電の立地が進む一方で、周辺の環境破壊、景観問題、そして生態系への影響、特に鳥の飛行への悪影響を懸念する声が高まっている。ここではこの問題に対し、海外で発表されたいくつかの研究の一部を紹介するが、多くの研究は、陸上の風車は鳥へそれほど影響を及ぼしていないとしている。洋上風力に関してはまだ知見が十分ない。陸上の風車で被害が多かった所としては、カリフォルニアのアルタモント・パスとスペイン南部のタリファがある。前者は猛禽類の多いところに立てられた古いタイプの風車であること、後者は渡りの主要ルート上に建設されたことが要因として挙げられる。これらは風車立地の際に十分検討すれば、避けられ

ることである。新しい大型の風車の方が、鳥の被害は少ない。

いずれにしても、風車が環境に与える影響を最小限にするために、努力を惜しんではならない。風車を立地する際には、風が風力発電に適しているかだけでなく、可能な限り鳥への影響の少ない立地、設計を求め、重要な生息地は避けること、鳥の衝突だけでなく、他の野生生物や生態系への影響も同様に配慮することが重要である。さらに地元の意向、アクセス道路の建設や水環境への影響などを含めた、総合的な環境影響評価が行われるようにすることが、今後の風力産業を健全に育てていく道につながるであろう。

以下3つの事例を紹介する。

1) 「風車への鳥の衝突問題」 National Wind Coordinating Committee (NWCC) Resource Document (2001年8月)

NWCC はアメリカのコンセンサスをベースにした団体で、1994年に設立された。風力利用に関するダイアログを、電力業界、風力事業者、環境保護団体、自治体、消費者団体、グリーンパワー・マーケッター、地元住民、農業開発機関などを含む、関係者間で行い、環境的にも経済的にも政治的にも持続可能な風力商業市場を目指すものである。

アメリカには風車がおよそ 15000 機ある。一機あたりの鳥の平均死亡率は、年 2.19 羽。ゆえに、アメリカでは、鳥は年間 33000 羽が風車にぶつかって死ぬことになる。このうち、14%は、普通の鳥で、保