

# 大空はだれのもの？

## 風力発電とバードストライクについて

堀田 昌伸

みなさんは、風力発電にどんなイメージをもっていますか。石油など化石燃料を使わない、CO<sub>2</sub>を排出しない、クリーンなエネルギーというイメージでしょうか。オランダの風車をイメージされる方がいるかもしれません。ぜひうちの町に、観光の目玉に、と思っている方がいるかもしれません。しかし、風力発電は本当に環境や自然にやさしいものなのでしょうか。今回は、一般に環境にやさしいものとされている風力発電にも、実はデメリットがあること、そのことに気づいてもらいたくて取り上げてみました。

### 大空は、生きものの大切な空間

私たち人間は地に足をつけて日々暮らしています。そのため、空は何も利用されていない自由な空間と思うかもしれません。しかし、空は太古の昔から鳥という生きものが利用しています。他にもコウモリや蝶、蜻蛉などさまざまな生きものが生活しています。空は、彼らにとって非常に大切な空間なのです。

### バードストライクって？

近年、地球温暖化対策の代替エネルギーとして、太陽光発電とともに風力発電が注目されています。しかし、風力発電施設は、風を巧みに利用する猛禽類の生息地や渡りのルートに建設されることが多く、鳥が風車に衝突して死亡するバードストライクという深刻な問題があるのです。昨年の12月11日、毎日新聞の紙面にショッキングな写真が載りました。北海道根室市昆布盛にある風力発電用の風車のブレード(羽根)で左翼を切断されて死亡したオジロワシです。実はこれ以前にも、北海道では同じように風車の羽根に衝突してオジロワシ2羽が死亡しています(BIRDER 2005年3月号にも関連記事が掲載されています)。環境省版レッドデータブック(2002)によれば、オジロワシは北

海道周辺に550~850羽ほどしか生息しておらず、絶滅の危険性が非常に高い猛禽類です。ほかにも、ミサゴやトビ、セグロカモメなどが報告されています。ちゃんとした調査がなされていないために、証拠は断片的で、風力発電によってどのくらいの野鳥が犠牲になっているのか把握されていないのが現状です。しかし、風力発電の先進国である欧米では、数多くの研究が報告されています。その中でも有名なのが5,000基以上の風車が立ち並ぶカリフォルニア州アルタモント・パスです。ここでは、2年間に567羽の猛禽類が風車に衝突して死亡するという予測や毎年25羽から39羽のイヌワシが死亡していると推測されています(日本野鳥の会 2004)。

そのほか、風力発電には、生息地の消失や移動ルートの変更など鳥の行動への影響の問題もあります。

### 風力発電施設の現状と今後について

2004年3月現在、日本全国に735基(総出力67.8万kW)の風力発電施設が建設されています。ここ数年、急激に増加していますが、国がさだめた目標値、300万kW(2010年)の約23%に過ぎず、今後も数多くの風力発電が建設されること

が予想されています(NEDO技術開発機構 2004)。ところで、長野県には風力発電施設がいくつあるかご存じですか。実は、山小屋などにある小規模なものを除くと、2基(出力300kW)しかないのです。しかし、環境自然保護課自然保護係の調査により、状況が激変していることがわかりました。現在、9市町村10ヶ所以上で風力発電が計画され、新聞報道された菅平高原(須坂市)や鳥甲牧場(栄村)、大峰高原(池田町)のように風況調査を実施しているところもあります。この理由として、地元自治体などの要望により、国立・国定公園内における風力発電の設置基準が整備されたことや、これまで数多く建設されてきた海岸沿いに適地がなくなったことがあげられます。

### 県内の希少猛禽類と猛禽類の渡り

県内には、イヌワシやクマタカをはじめとする希少な猛禽類が7種生息しています(長野県 2004)。特に、絶滅の危険性が高いイヌワシは、30-40つがいと推定されています。長野イヌワシ研究会の調査によれば、大規模開発や工事等の騒音、餌不足、カメラマンの接近、密猟、グライダーやハンググライダーによる営巣地への接近などさまざまな原因により、繁殖失敗や生息地の消失がおこっており、現在大変心配される状況にあります。

また、県内にはハチクマやサシバなど希少猛禽類の主要な渡りルートがあります。信州ワシタカ類渡り調査研究グループの調査によれば、毎秋約1万羽のハチクマやサシバが白樺峠(奈川村)を通過しており、県内に重要な猛禽類の渡りルートがあることがわかっています。

前に述べたアルタモント・パスでは、1年あたり1基あたり猛禽類の死亡個体数は、0.007~0.100と推測されています。それほど高くないのではと思われるかもしれませんが、しかし、

営巣地や高頻度に利用する採餌場所、渡りルートなどの近くに、風力発電が建設された場合には、その確率は高くなると予想されます。そして、個体数が少なく、繁殖成功率の低い、イヌワシのような希少種では、1個体の死亡の影響は甚大であると考えられます。

### 必要なことは？

県内で風力発電計画が急増している中で、早急に取り組むべきことはどんなことでしょうか。一つは、メリットとデメリットを含め、風力発電に関する様々な情報を多くの方に知ってもらうことです。二つ目は、いまある情報を駆使して、猛禽類のために風力発電をひかえるべき重要な地域を明らかにすることだと思います。風力発電先進国のドイツでは、すでにそのような試みがおこなわれていると聞きます。現在、長野イヌワシ研究会や信州ワシタカ類渡り調査研究グループの方々とともに長野県でそのようなことができないか模索しているところです。最後に、風力発電を進める立場の人、猛禽類を保護する立場の人が、そのような情報を共有し、議論することが重要であると考えます。

### おわりに

1997年に「気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)」(京都)で採択された京都議定書が2月16日に発効されました。CO<sub>2</sub>など温室効果ガスの排出をおさえるために、今後ますます、太陽光や風など自然エネルギーを利用することが求められます。しかし、今一度立ち止まって考えてほしいと思います。多量のCO<sub>2</sub>を排出しているのは誰か、本当に環境や自然にやさしいとは何かを。

(長野県環境保全研究所 自然環境チーム 鳥類生態担当)



青森県竜飛岬にある風力発電施設周辺を通過するマガン(撮影 久野公啓氏)



絶滅が心配されるイヌワシ(撮影 片山磯雄氏)



奈川村白樺峠上空を渡るサシバの群れ(撮影 久野公啓氏)