

4. 自然公園と風力発電



【写真】白神山地に臨む「市民風車わんず」(青森県鯉ヶ沢町)
< NPO 法人グリーンエネルギー青森撮影 >

《本章の内容》

A: 要旨

・自然公園と風力発電 環境省「国立・国定公園内における風力発電施設設置のあり方に関する検討会」を終えて (GEN 代表 飯田哲也)

B: 上記検討会における発表資料

・「デンマークにおける風力発電の概要と日本へのインプリケーション」
(GEN 代表 飯田哲也)

自然公園と風力発電

～環境省「国立・国定公園内における風力発電施設設置のあり方に関する検討会」を終えて～

GEN 代表 飯田哲也

国立公園に風車を建てるべきか否か 規制改革特区からの要請に基づき、2003年夏に始まった環境省の「国立・国定公園内における風力発電施設設置のあり方に関する検討会」が2004年2月に最終答申を終えた。この間、委員として参加し、当事者として見聞きしたことを含めて、GENの皆さんに簡単に報告したい。

最終答申では、国立・国定公園の中で特別保護地区、第1種特別地域又は海中公園地区などの「核心部」での建設を禁止する一方で、第2種・第3種ならびに普通地域については、一定の審査基準（景観、眺望、事前の環境影響評価、事後のモニタリングなど）を設けた上で、事実上の「規制緩和」となった。審査基準は2004年3月15日まで環境省でパブリックコメントを募集した。

さて、この問題をめぐっては、価値や政治意図が対立することになった。景観や生態系保全が最大の焦点となり、最終答申に先立って行われたパブリックコメントでも、風力発電建設派、限定開放派、自然保護派の3つに意見が分かれたとおり（風力発電建設派が多数派だったが、パブリックコメントの場合には比率の多寡は参考にならない）、「環境」（自然保護）と「環境」（地球温暖化防止）の価値対立が生じた。とくに、検討会の初期には、鳥類への影響がこの価値対立を象徴するものとして注目を集めた。

また、省庁間の利害も衝突した。「国立公園に風車ができるようにする」と書いた小泉首相のメルマガや風力事業者から環境大臣宛に要望書が出されるなど、事務局を務めた環境省国立公園課への風圧の大きさは想像に難くない。とりわけ、規制権限を侵されると過剰反応した経済産業省からの「圧力」は大きかったようだ。そうした中で、環境省国立公園課は、委員の目から見ると、バランス良く最終答申をとりまとめたと思われる。

一連の検討をとおして浮かび上がったのは、むしろ「国立公園の外」もしくは「風力発電以外」の問題ではないか。「国立公園の外」の問題としては、国立公園内での風車の議論の前に、自然エネルギー政策の「失敗」がある。既報のとおり、2003年度に電力会社が33万キロワットの風力発電を募集し、これに204万キロワットもの風力事業が応募している。当然、これらは「国立公園の外」であり、この204万キロワットの実現が優先されるべきであろう。また、風車の景観が問題になったが、「国立公園の外」の風車の景観問題は放置されたままである。さらに、風車以外の「景観」の問題もある。国立公園だけを「床の間」のように美しく残したとしても、日本社会全体の景観の劣化ぶりは目を覆わんばかりである。現在、景観法が議論されているが、まさしく景観のあり方は国立公園や風車に限らないのである。

また、「風力発電以外」の問題では、送電線や本四架橋などの公共事業が自動的に「公益性」が高いとされ、すでに国立公園の景観を劣化させている例もある。国立公園の景観や自然環境に優先する「公益性」とは何か、問い直しが必要であろう。その他に、景観以外の環境影響の問題もある。もともと国立公園は「美しい自然景観」の保全を目的に設立されたものだが、近年は、生態系保全や原生自然の保全にも拡大されつつある。山口県上関原発のように国立公園の真ん中に計画された原子力発電所とか、宮崎県綾町の世界最大の照葉樹林に建設されつつある揚水発電所に伴う巨大送

電鉄塔は、景観への影響は幾何的・視覚的には小さいかもしれないが、「自然公園の価値」から見るといかなものだろうか。こうした大きな構図からはほとんど議論されなかったが、新しい価値対立を含めて、今後、社会の成熟に伴って、ますます社会合意の重要性が高まっているのではないか。

| | 国立公園の「外」の問題 | 国立公園内の問題 |
|-----------|---|---|
| 風力発電の問題 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 風車の景観問題 ・ 自然エネルギー政策の失敗 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 今回の検討会の対象 |
| 風力発電以外の問題 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 社会全般の景観問題 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 公共事業と「公益性」 ・ 景観以外の環境問題 ～ 鳥類保全や原発との対比など |

(「自然エネルギー促進法」推進ネットワークニュースレター「Green Energy News Vol.22」より)



環境省「国立・国定公園内における風力発電施設設置のあり方に関する検討会」
第3回会合

デンマークにおける風力発電の概要と 日本へのインプリケーション

2003年11月17日

飯田 哲也
NPO法人 環境エネルギー政策研究所



アウトライン

1. 風力発電と環境
2. デンマークの風力発電概況
3. デンマークの風力発電と環境
4. 日本へのインプリケーション



1. 風力発電と環境

環境へのプラス効果

- 気候変動の防止
- 大気汚染の防止
- 操業・解体廃棄物の問題がほとんどない
- 土地集約性が高い

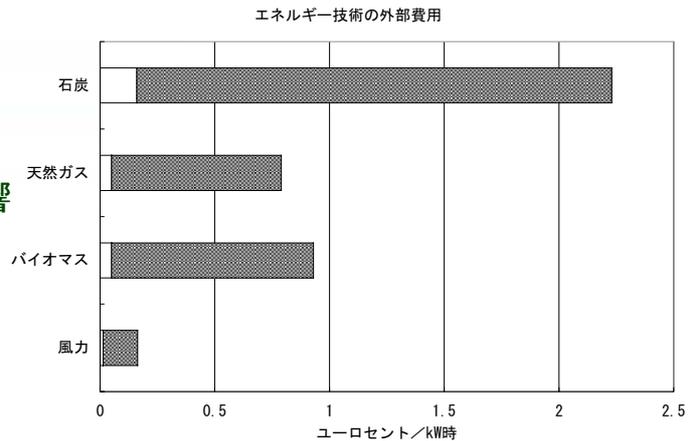


デンマークでの風力発電への政策

- ・強い支援政策(経済、電力、R&D)
- ・ローカルプランニング(主に景観)
- ・EIA～洋上風力に対して

環境へのマイナス効果

- 景観への影響
- 鳥類など生態系への影響
- 騒音
- 動的な影
- 電波への影響



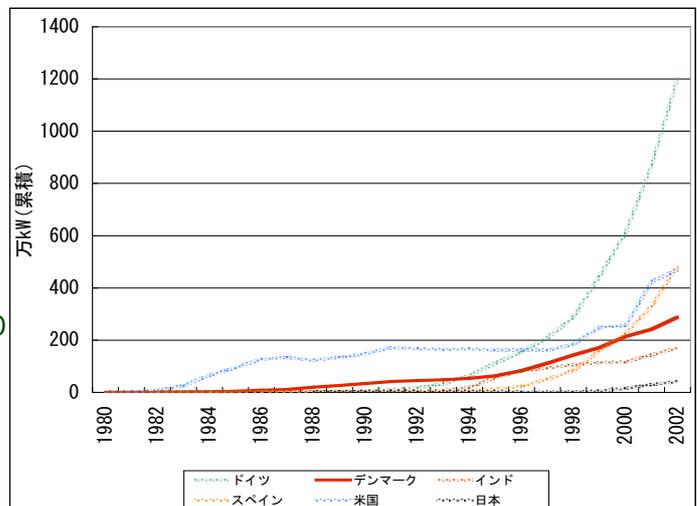
Meyer, H., P.E. Morthorst, L. Schleisner, N.I Meyer, P.S. Nielsen and V. Nielsen (1994)
Determination of the environmental externalities associated with energy production (In Danish)
Risø-R-770(DA), Risø National Laboratory



2. デンマークの風力発電概況：その1

風力パイオニア：デンマーク

- 総設備容量(2002年末まで)：288万kW *日本：42万kW
- 2002年の導入量：40万kW
- 雇用効果：3万人程度
- 総発電電力量(2001年)：約40億kWh～全電力量の約13%
 - ・ 自然エネ全体では27%
- CO2削減量(2001年)：年間約250万トﾝ
- 風力産業の総売上高(2001年)：40億ユーロ(約4800億円)
- 技術革新：新しい発電機技術
- 著しい発電コストの低下



2. デンマークの風力発電概況：その2

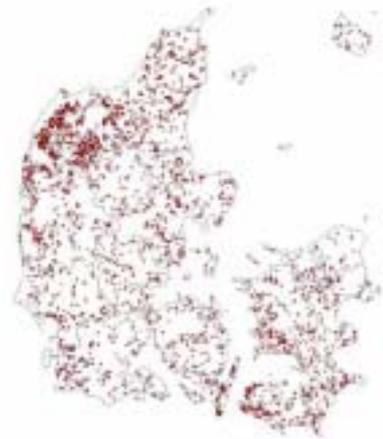
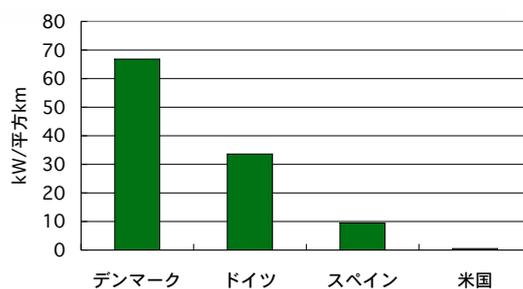
ローカル所有が大半

➤ 2000年末の所有状況

- 個人：1384MW(59%) 2943基(47%)
- 組合：568MW(24%) 2428基(39%)
- 電力会社：355MW(15%) 796基(13%)
- 自治体：27MW(1%) 120基(2%)

「風車密度」がもっとも高い

各国の風車密度(単位面積あたり)



3. デンマークの風力発電と環境：その1

3.1 地域(土地利用)計画

- 1974年以来、12年ごとに14の広域郡(county)が規定
 - 自治体は、これに調和して各自治体・地区毎の地域計画作成
- 「Energy2000」(1990)を受けて、風力発電を組み込み
 - ゾーン1：風車禁止地区
 - ゾーン2：慎重な精査が必要
 - ゾーン3：風力発電用の地区(認可要)
 - ゾーン4：風力発電の建設に認可された地区(認可不要)
- 地域(土地利用)計画法ガイドラインNo.100(1999)
 - 現時点での風力発電立地に関するガイドラインの中心

3.2 環境影響評価(EIA)

- 欧州委員会と調和した環境影響評価(EIA)は洋上風力に適用

3. デンマークの風力発電と環境：その2

地域(土地利用)計画法

- 自治体に準備する責任
- 海岸計画(開発からの防止)
 - 自然海岸や避暑地区から3km隔離
- 国際条約上の要請による禁止地域
 - ラムサール地域
 - 欧州野鳥保護条約、野生動植物想保護条約など

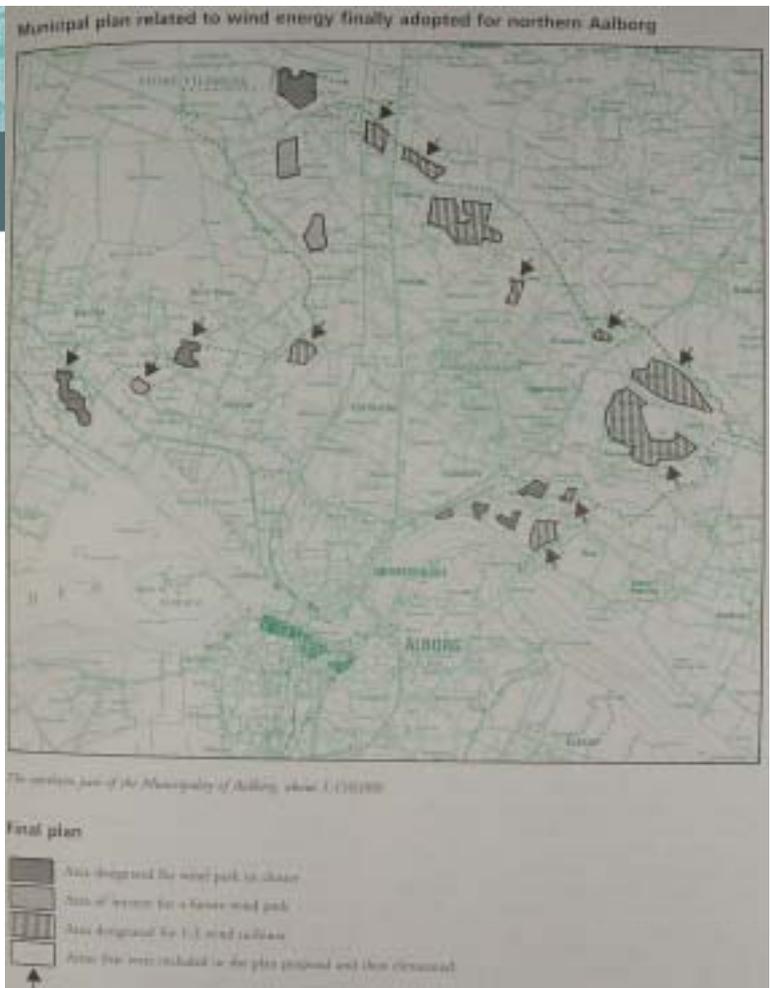
自然保護法による禁止地域

- すべての海岸から300m以内
- すべての湖岸・川岸から150m内
- 森から300m以内
- 教会から300m以内

地域(土地利用)計画法ガイドラインNo.100

- 中央政府、14の広域郡(County)、275の自治体の3レベル
 - とくに、広域郡と自治体はガイドラインNo.100に従うこと
- 近隣、自然、文化遺産、農業への影響を考慮すること
- 風車は、幾何的に配列した集合が望ましい
- 新設の場合、既存の風車(群)への設置を検討すること
- 既存の風車から2.5km以内への新設は特別なレビューが必要
- 近隣から風車高の4倍以上、離れていること
- 近隣から500m以内への新設は、該当する者への生活妨害レビュー要

土地利用計画 (オールボーの例)



鳥類への影響について

影響の概要

- 営巣地、飛来地、給餌地への攪乱
- 衝突死
 - 既存データでは相対的に小さい影響(0~5羽/基)
- 生息地への影響
 - 風車本体、送電・道路などのインフラ

評価と対応の現状

- 立地点が重要
 - デンマークでは、保護区の回避やゾーニングで対応
- 影響は一般的・相対的に小さいとの報告が多い
 - ただし知見は豊富ではない
 - 種によっても異なる

Bird Life Internationalの提言(2003.9)

- 政府と風力事業者による研究とモニタリング
- 政府による”全”風力発電への戦略的環境アセス(SEA)
- 鳥類に関するゾーニング

日本へのインプリケーション

政策目的および現実との調和の必要性

- 風力発電拡大という基本目標への合意
 - ルールや規制策定の背景として、風力発電が外部費用の最も小さい「持続可能なエネルギー」であることを理解すること
- 風力発電による(地域的な)環境影響の緩和と社会的合意
 - 景観と鳥類への影響が最も中心的な関心事
 - 景観については、一般地域(自然公園外)でも配慮が必要
 - 鳥類については、保護区での回避の他、研究・監視が必要
 - いずれもデンマーク型のゾーニングが保護と開発の両面で重要
- 既存の人間活動・一般工作物による影響緩和と調和
 - (景観、鳥類とも)既存の人間活動や一般工作物による影響も考察する必要がある
 - 「風力発電」と「自然公園」に限定せず、人間活動全体としての影響の緩和と風力発電拡大との調和を目指すべき

デンマーク



日本

