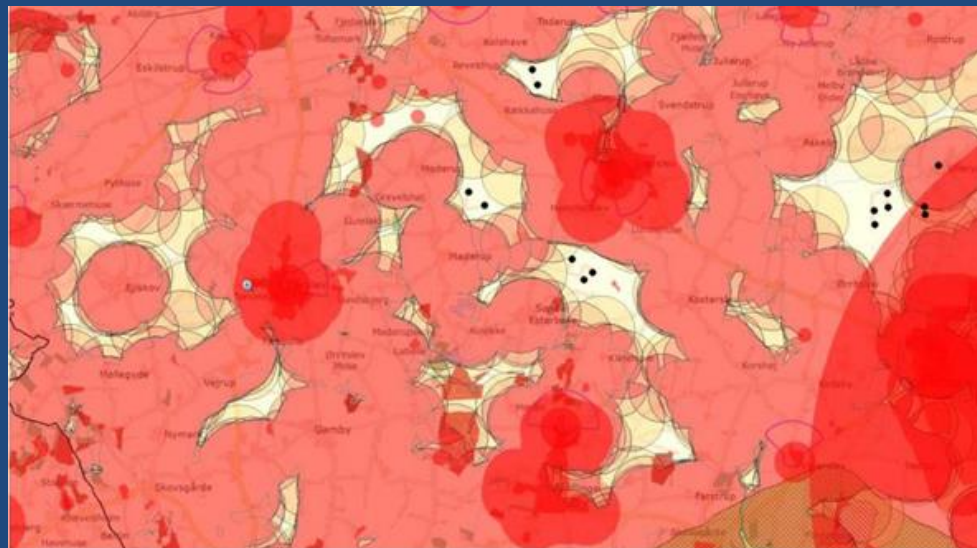


2017年12月26日(火)

風力発電に係るゾーニングについての留意点

長谷川理
(NPO法人EnVision環境保全事務所)



風発ゾーニングについての留意点

- 土地利用・環境利用の評価
- 多岐にわたる評価項目
- 事前計画（戦略的アセス）
- 累積的评价
- 順応的管理（事後評価と環境保全措置）
- 社会的合意（情報公開と住民参加）

懸念されている風力発電の影響

- ・既存産業（農業・漁業）への影響
- ・騒音、低周波音
- ・シャドウフリッカー
- ・野生動物・生態系への影響
- ・作業道路や風車基礎の設置による環境破壊
（森林伐採、土砂流出、植生の変化など）
- ・景観破壊

再生可能エネルギーの導入メリットと課題

- ・温室効果ガスの削減(温暖化・酸性化対策)
- ・有害物質の排出抑制(焼却灰や放射性廃棄物)
- ・エネルギー自給率の向上
- ・新産業および新規雇用の創出
- ・地域の活性化および地元雇用の創出



- ・発電効率(供給安定性)
- ・採算性・耐久性
- ・使用済みの風車廃棄
- ・広い面積と費用

何のための事業か

地球環境？生物多様性？石狩市民？事業者？

野生生物への影響

1. 風車との衝突

2. 風車の回避

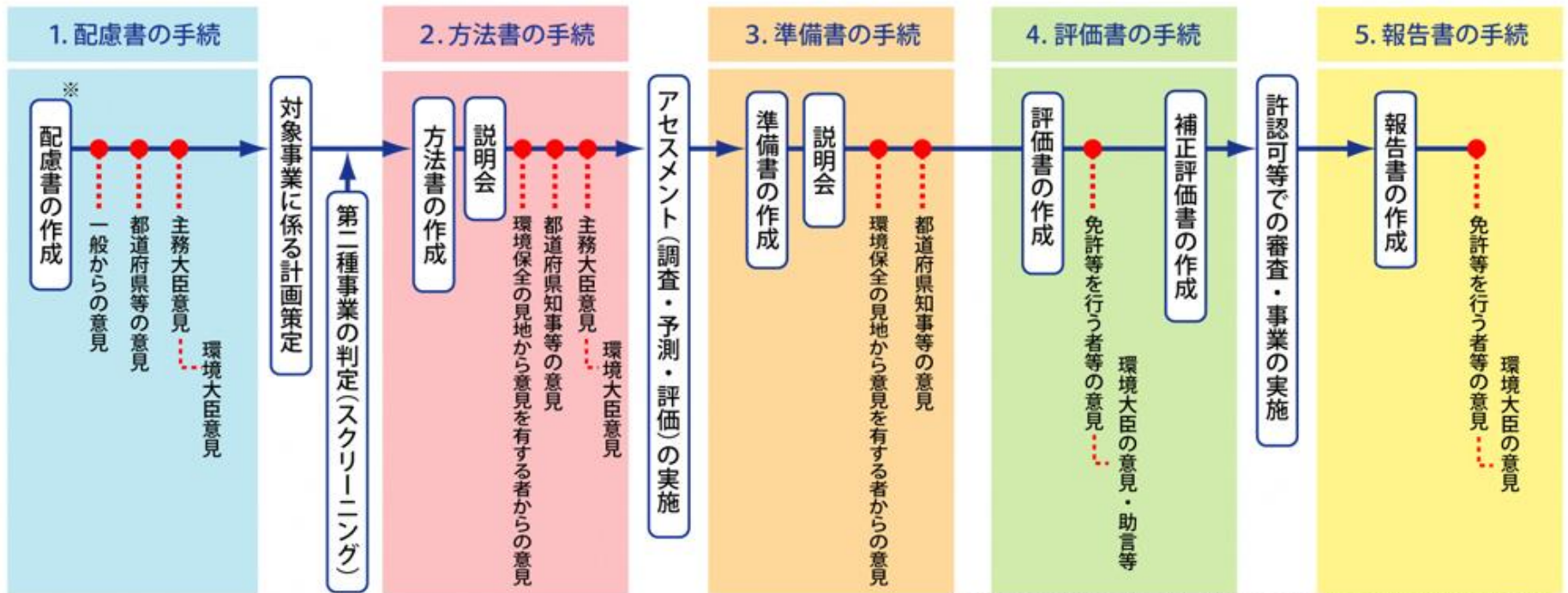
余計な飛翔エネルギー
好適餌場からの締め出し

3. 生息地の改変・喪失

生息場所そのものの減少
環境改変による餌の減少



環境影響評価(環境アセスメント)



※配慮書の手続については、第2種事業では事業者が任意に実施する。

(環境省, <http://www.env.go.jp/policy/assess/1-1guide/2-1.html>)

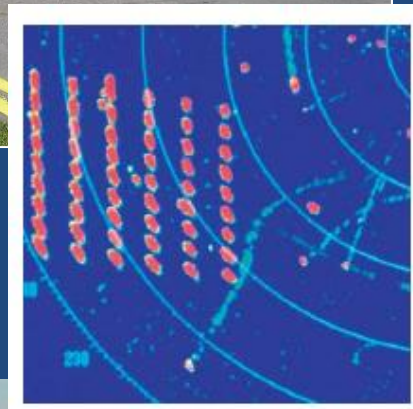
情報の少ない場所

たとえば洋上では・・・

- ・行動観察が困難
- ・死体発見率が低い

事前の影響予測が重要

最低2年間以上(デンマーク=3年間、ドイツ=事前2年間・事後3～5年間) ・船舶・・・年12回以上 ・航空機・・・年8回以上



near Copenhagen. English Wikipedia, original by Leonard G.

→ 調査努力を求める地域設定

累積的影響

一定の地域内で**複数の事業**が**平行**して行われる際に、個々の事業の環境アセスメントの積み重ねでは十分に複数事業による環境影響を検討することが困難である場合に、**相加的、相乗的**に影響を評価することである。

(環境省 環境影響評価情報支援ネットワーク)

ある一つの風車群だけでなく、別の風車群が建設されることで、影響が累積的に大きくなる可能性がある。

個々の事業アセスではフォローしきれない影響をどのように評価するか？

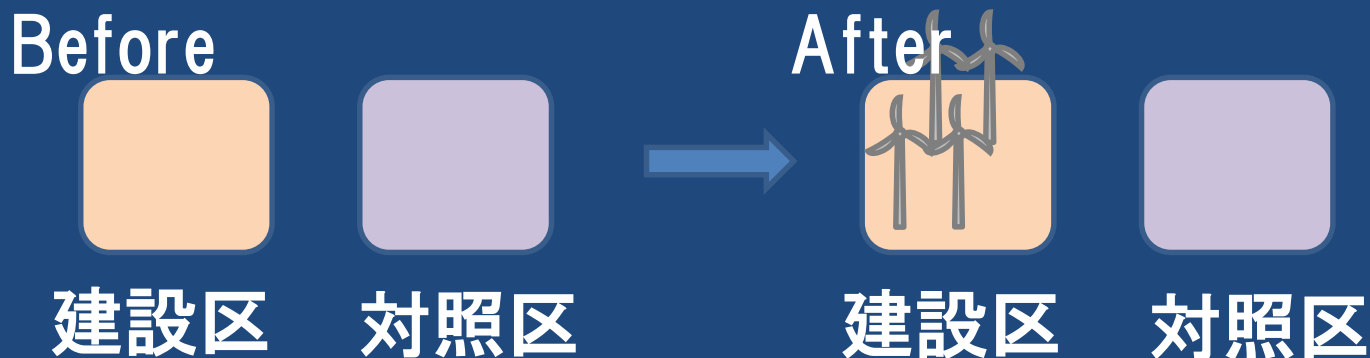
順応的管理(フィードバック管理)

移設、高リスク時の稼働制限・稼働停止

BACI

Before-After-Control-Impact(前後影響比較法)

建設区と対照区を、建設の前と後で比較する



→ ゾーニングにも新たな知見・情報を取り込む柔軟性を

現在の環境アセスメントの情報

- ・環境影響評価書の公開期間(閲覧期間)と公開場所は限定されている。閲覧期間は通常1か月程度。
- ・インターネット上に公開されるが、ダウンロードできない、プリントアウトもできないため、保存することは不可能。
- ・後発の事業者による累積的影響評価
- ・地元住民による事後の影響評価 → 不可能
- ・第三者機関等による客観的な統合評価