

宇久島風力発電事業環境影響評価方法書への意見書

(1) 方法書関連

方法書の縦覧と説明会について

宇久町では、事務所と個人宅を縦覧場所としている。しかし、宇久島風力発電所の看板はなく事務所が特定できないし、方法書にも宇久町事務所の記載が無い。誰でも場所が特定できる「行政センター」をなぜ、縦覧場所としなかったのか。

要約書の縦覧がされておらず、説明会についても、会社のホームページに掲載されていない。法に従っておらず、大きな問題である。

方法書縦覧と説明会についてなぜこのようなことをしたのか十分な説明をすべきである。

最も多くの人に見て貰わねばならない地域でのこのような方法は、法の趣旨に沿ったものでなく、今後の建設の進め方(環境影響評価を含め)についても、信頼できない。事業を進める資格は無い。

方法書の印刷について

250ページにも及ぶ方法書を、PDFを見て意見を述べるのは難しい。印刷されたものを見ながらじっくり考えることが必要である。ところが、ホームページに掲載されている方法書は印刷出来ないようにされている。

問い合わせ先の(株)グリーンパワーに聞いたところ、国土地理院の地図が掲載されているためにコピーは出来ないようにしているとの説明であった。

ところが、国土地理院の地図は利益を目的にしなければコピーは問題ないと分かった。

一方、(株)日本風力開発の方法書説明会では、改ざん防止のため(以前改ざんされた)との説明であった。どのような改ざんがあったのか知らないが、このような二つの説明があり、一つは全く根拠の無いものであった。このような姿勢では事業者が信頼できない。

他社では印刷可能な方法書がある。広く、意見を聞かねばならない方法書であるにもかかわらず、意見を出来るだけ少なくしようとの意図が強く見られる。

準備書は印刷及びコピーが出来るようにすべきである。

未完成な方法書

各所に誤りが目立つ。

風車の配置図で、寺島に8基のものと7基のものがある。

図3.2-6 港湾・漁港の漁港名に誤りがある。

以上は、単純なミスだと思われる。

方法書で誤りがあるなら説明会で訂正できたはずである。ずさんな方法書を作成した貴社の質が疑われるとともに、説明会に臨む準備が悪く誠意が無い。

以下に問題点を述べる。

保安林内に建設が予定されているにも関わらず、保安林は無いとされている。

海底ケーブルについて

宇久島～相浦間の約60Kmとあるが、実際には平戸で一旦陸上に上がり、さらに海底ケーブル

で相浦の連結変電所へ行くように図面では計画されている。なのに、なぜ文章では「宇久島～相浦間 約60Km」(説明会資料)としているのか。

(方法書には、「本事業は、佐世保市宇久島及び寺島に風力発電所を建設し、佐世保市相浦の九州電力相浦変電所まで敷設する長距離海底ケーブルを通じて、発生した電力を九州電力株式会社へ売電することを目的として計画」と書かれている)

説明会の際に質問をしたが、平戸を経由するとの説明は無かった。方法書の内容と説明会での説明が違っており、問題である。どういふことなのか明らかにすべきである。

改変区域図

宇久の方法書には風車50基の大まかな位置しか書かれていない。

建設には土地の改変を行うものであるから、詳細な改変図を付けるべきである。平戸南方風力発電事業の方法書には明確な位置が詳細に書かれている。なぜ、宇久の方法書にはこれが抜けているのか。

説明会で私の質問に対し、「とりあえず並べただけ」とのことであったが、風車の位置が明確でないのに、環境影響評価が出来るはずが無い。詳細な土地改変図(風車の位置図)を付けるべきであるのに付けなかった理由を説明すべきである。

生態系について

後でも述べるが、生態系の項において宇久島独特の砂丘(砂地)の生態系が抜けている。

上記のように抜けているものが多く見られる。土木技術については分からないが、見る眼のある人が見ると誤りがもっと有ると思われる。

このように、事業内容や影響評価について(風車の位置を含め)重要な部分に不備な点が多い。このようなことで、環境影響評価が問題なく出来るとは思えない。兎に角、本方法書は「方法書」としての体をなしていない。即刻事業を中止すべきである。

(2) 事業用地の選定経緯について

『グリーンパワー株式会社及び日本風力開発株式会社では、風力発電を推進する一部のそのような住民との話し合いにより、事業範囲や風車配置について島の環境と住民の生活保全の観点から、以下のような点に注意し検討してきた。<抜粋>

風力発電機の設置候補位置は住居から少なくとも400m 以内には設置しない。

西海国立公園の指定地を避け、自然環境の保全に努める。

島民の意向を受け、ホタル生息地の保全に努める。

これらの検討を経た結果、現在の対象事業実施区域を計画するに至り、ここに環境影響評価法に基づく環境調査を行い、さらなる影響の低減に向けた検討に着手する次第である。

なお、グリーンパワー株式会社及び日本風力開発株式会社は、事業を通じて環境保全と地域活性化に向けて地元の方々と共存していく方針である。』とある。

説明会で私の質問に対し、「とりあえず並べただけ」と回答があった。しかし、事業用地の選定経緯を読むと風車の位置は既に決まっている。なぜ、虚偽の回答をしたのか説明をすべきである。

事業計画について

「これらの検討を経た結果、現在の対象事業実施区域を計画するに至り、ここに環境影響評価

法に基づく環境調査を行い、さらなる影響の低減に向けた検討に着手する次第である。

なお、グリーンパワー株式会社及び日本風力開発株式会社は、事業を通じて環境保全と地域活性化に向けて地元の方々と共存していく方針である。」<抜粋>

平成21年2月に貰った風車の位置図と見比べたが、風車はそのときの数と位置は殆ど変わっていない。これまでどのような検討をして、現在の計画に至ったのかを詳細に説明をすべきである。

住宅等との風力発電機の距離(セットバック)

風力発電機が人の健康に与えるのは風力発電機が発生する低周波が主な原因と言われている。実際に国内外で風力発電機により、健康を害する人がいるのは確かである。(風力発電機を以下風車とする)

食物や花粉のアレルギーなどのように、人によって影響が異なるために、因果関係が明確になっていないが、疑わしければ風車と人家は極力離すべきである。風車が建設された後に、人に被害があってから対策をとるのでは遅いし、十分な解決にならないことは全国各地の例で判明している。

三重県青山高原のウインドパーク笠取で被害が出たのは、風車から約1.3km離れた民家で、しかも風上である。和歌山県由良町で被害が出たのも風車から約1.3kmの距離にある。静岡県東伊豆町では800m～1.5kmで被害が発生している。愛知県田原市では約3kmで被害が発生している。

また、風車の事故によって部品が遠くまで飛んだ例も有り、このような事故によって被害を出さないように十分な距離を置く必要がある。

本事業ではセットバックを400mとされているがその根拠が示されていない。根拠を示すべきである。

田原市の風力発電施設等の立地建設に関するガイドラインでは『風力発電施設等の建設等に当たっては、住宅等と当該風力発電施設等との距離が、地上と風車の最高点との長さの3倍以上であることを要する。ただし、その距離が600メートルに満たないときは、600メートル以上とする。この場合において、住宅等との距離とは、住宅等と風車におけるタワー基礎部分との水平距離をいう。』とある。

なお、環境省平成23年度風力発電施設の騒音・低周波音に関する検討調査業務報告書の第6章 風車騒音評価の考え方では<抜粋>

「環境影響評価法」の第一種として規定されている1万kWを越える発電規模の風力発電装置では、数百m程度のセットバック距離では、環境影響評価手続における合意形成は困難と思われる。

前述の環境省戦略指定研究では、全国各地の風力発電施設周辺において風車騒音の実測調査が行われており、最近接風車からの距離と風車騒音のレベルの関係が調べられている。その結果では単純な距離減衰特性が見られない事例が多く、これは複数の風車による影響や複雑な地形のために騒音の伝搬性状が複雑になっているためと考えられる。セットバック距離の設定は、必要条件ではありえても、決して十分条件とは言えない。

環境省は「セットバックは十分すぎるくらいの距離をとるべきである」と言っていると理解してよ

いのではないか。その十分すぎる距離を外国の事例で見ると。

(外国の事例)

・ドイツブランデンブルク州：住宅地から 800m 離すこと。

・米国 Wisconsin 州：最も近い住居から 2640 フィート(約 805m)。

* Wisconsin 州 Trempealeau 郡の条例：本条例の目的は、住民の健康と安全を守るために風電施設の建設および稼働に関わる規制の枠組みを規定するものであり、一般要件 (General Requirements for Wind energy Facilities) の中に、セットバック (Setbacks: The following setbacks and separation requirements shall apply to Commercial Wind Turbines.) の規制がある。

その要点は下記の通りである (一部省略)。

公道、鉄道、電話線、電線など：風電全長 (ブレード長を含む) の2倍以上の距離。

現住構造物である、住宅、学校、病院、教会、就業場所、図書館：1マイル (1.6Km) 以上の距離。

・デンマーク：例として、定格出力 2MW、全高 120m、ハブ高さ 80m の風力発電施設の場合、セットバックの距離は少なくとも 480m となる。

・フランス国立医学アカデミー (French Academy of Medicine) による調査報告は 2.5MW を超える風力発電施設については風力発電施設と住居との間を 1500m 以上離すこととしている。

・カナダ (オンタリオ州)：風力発電施設から 1500m 以内に住居地域がある場合は、騒音に関する詳細なアセスメントを行うことが要求される。なお、変圧変電所が併設される場合には、風力発電施設から 1500m 以内に住居地域がある時、あるいは変圧変電所から 1000m 以内に住居地域がある時に、騒音に関する詳細なアセスメントが要求される。

オーストラリア (ビクトリア州)：計画の許可申請は、住居の所有者からタービンの場所への書面による同意の証拠が含まれている場合を除き、既存の住居の 2キロメートル以内にタービンは建設できない。

このようなことを考え、事業者の言う「住民の生活保全」を掲げるならば、風車の先進国の規制を参考にして風車から最も近い住居までの距離は最低 2,000m とすべきである。

風車の影 (シャドーフリッカー) の調査方法について

環境影響評価方法書には風力発電機のローター直径 (83.3m) の 10 倍の範囲内 (830m) とするとある。

民家・牛舎・放牧地にシャドーフリッカー (ストロボ効果) が発生する可能性のある場所に風車を建てるべきではない。人は気分が悪くなり、気が狂いそうになる。牛は暴れる、落ち着かなくなる、などの被害が発生する恐れがある。

環境省において、シャドーフリッカーに係る環境影響評価を行った諸外国の個別事例について情報収集を行ったところ、シャドーフリッカーに関する調査、予測及び評価手法予測範囲として

・風力発電設備から 1,500 ~ 2,000m (デンマーク)

・風力発電設備から 1,300m (カナダオンタリオ州) (ドイツ)

・風力発電設備から 900m (英国)

・風力発電設備の可視領域内 (米国)

上記のように先進国では影響評価を行っている。

事業者の言う「住民の生活保全」を掲げるならば、風車先進国のデンマークの最大値を採用し 2,000m とすべき

である。

西海国立公園の指定地を避ける

「西海国立公園の指定地を避け、自然環境の保全に努める」とある。これは、自然環境保全に努めた訳ではなく、当然のことである。国立公園は日本を代表する自然で、将来へ残すべき自然環境であり景観でもある、これまで大規模な風力発電所の建設は認められていない。

また、「自然環境の保全」は単に「西海国立公園の指定地」を避けただけでは達成はできない。大久保草原2基(29.30)・野方4基(18.19.20.21)・大浜2基(9.10)・大浜の北側1基(17)の計9基は国立公園に隣接している。自然環境保全と国立公園の意味を考えるとこのような配置はできない。配置の再考が必要である。<()内の番号は以前の配置案での番号>

なお、平成25年3月(3月31日付け)に「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」が出されている。今後はこのガイドラインに沿って風車の配置を見直すべきである。

ホタル生息地の保全に努める

宇久島には夜に美しい光を放つホタルにはゲンジボタル・ヘイケボタル・ヒメボタルの三種がいる。ゲンジボタルの幼虫は川や水路に、ヘイケボタル幼虫は水田や湿地に、ヒメボタルの幼虫は林に生息する。県レッドデータブック・佐世保市レッドリストには希少種としてヘイケボタルとヒメボタルの二種が含まれているので、これらを保全するのは結構なことである。

この目的を達成するためには、ホタル科上記三種の分布を詳しく調べ、風車建設によるこれらの種への影響を調べるために風車建設前にホタル科三種の分布状況及び個体数を詳細に把握するとともに、事業完成後の調査を実施し影響が出たと判断された場合はその影響を排除すべきである。また調査結果を公表すべきである。

(3) 総括的事項

宇久町は全島が鳥獣保護区で有り狩猟を禁止するなどして、鳥類の保護に努めている地域である。このような地域では狩猟に限らずとも野鳥の生息に悪影響を与えることは避けるのが貴社の言う「自然環境を保全する」場合には求められる。野鳥保護(自然環境保全)の意味を考えると50基の風車建設などという無茶な計画は立てられない。

鳥類については、「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」にある衝突リスクの解析や衝突リスク評価のための鳥類調査手法、保全措置等を、忠実に実行すべきである。準備書ではこの点を明確にすべきである。

環境影響の調査にあたっては、地域の特性だけでなく、風力発電事業の特性に関しても最新情報の収集に努め、その出典を明らかにするとともに、予測にあたっては可能な限り「定量的」な手法を用いるべきである。

環境影響評価を行う過程において、項目及び手法の選定等に係る事項に新たな事情が生じた場合には、必要に応じて選定した項目及び手法の見直しや追加調査を行い、予測及び評価

を行うべきである。新たな文献や国、市、県が出した情報についても漏れが無いように探索し、その結果新たな事情が判明した場合も追加調査を行うべきである。

動植物の調査は、実施する直前に、地点・時期・期間等が適正であるかどうかを熟考し、生息・生育特性をふまえた手法であるかどうか等を十分に確認すべきである。特に鳥類の調査については天候・風力・視界が適切な日に、適切な時間帯に調査を行い、雨の日・濃霧の日・強風の日や、不適切な時間帯には調査を行わないようにすべきである。

なお、特に重要な動植物種については、生息及び生育環境を詳細に把握すべきである。また、調査の信頼性を確保するために、調査の状況を詳細に記録すべきである。

使われている資料や既存資料調査には、既に新しいものが出ているにも関わらず古い資料が用いられており本方法書は数年前にかかれたものではないかと思われる。

また、平成20年ころに日本気象協会が環境調査をおこなっているが、この時の調査結果をそのまま引用せず、新たに調査すべきである。

平成23年1月7日に発表された「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」環境省では、平成19年度から平成21年度まで実施した「風力発電施設に係る適正整備推進事業」において、風力発電施設におけるバードストライクの各種防止策を検討しその効果の実証を行い、専門家による検討会を開催して、立地適正化のための手引き案を作成している。手引では計画段階の立地選定時に把握すべき情報（関係法令や渡り鳥の経路や希少鳥類などの鳥類の保護上重要な区域、衝突リスクの高い地形等）を示すとともに、衝突リスクの解析や衝突リスク評価のための鳥類調査手法、保全措置等についてとりまとめている。

この手引きに書かれている意味を十分に理解し、手引き書に従って事業を進めるべきである。本手引きには「望ましい」という表現が随所に見られるが、保地域は鳥獣保護区であり（で述べた通り）着実に実行すべきである。

(4) 個別的事項

1) 調査全般に関すること

「陸域・海域・植物・水生植物、動物の状況は、当該地域の自然特性を勘案し、対象事業実施区域及びその周辺を対象に、既存資料により整理した。＜*陸域・海域・植物・水生植物は意見の際にまとめた＞

調査にあたり収集した文献その他の資料は表3.1-18 に示すとおりである。

なお、収集した文献・資料はすべて、佐世保市が宇久町、小佐々町、吉井町、世知原町と合併する平成17年～18年以前に発行されたものであるため、分布情報における「佐世保市」とは合併以前の旧佐世保市を示すこととする。」とある。

宇久のレッドリスト公表は、平成23年7月（佐世保市レッドリスト2011年改訂版）に行われており、長崎県レッドデータブックは平成24年3月に改訂されている。

しかし、本方法書では文献などの収集は平成17～18年に発行された古いものである。

本方法書を作成するには、新しいものを取り入れる時間は十分に有ったにも関わらず、それらが取り入れられていない。文献等は最新のものを使って影響評価の資料とすべきである。

資料は県を中心にせず、地域の特性が生かされている佐世保市のものも十分に取り入れるべきである。

なお、重要種の選定については2011年の佐世保市レッドリストを選定根拠とされているが、佐世保市レッドリスト2011年改訂版に掲載された希少種の全てが含まれておらず、選定基準がどこにあるのか不明である。なぜなのか明らかにすべきである。

佐世保市の中でも宇久島は本土側とは大きく異なった環境をもっており、宇久島にしか分布しないものも多い。佐世保市選定の希少種については全て調査対象種とし十分な保全策をとるべきである。また、佐世保市では宇久にしか生息しない動植物でも、(例：ゲンカイミミナグサ・ナンテンンハギ)希少種には指定されていないものもある。これは、今回のような開発を前提としていないためと思われる。今回のような場合には、このような動植物種を資料や調査で探し出して分布調査を行い事業による影響の評価を行うべきである。

生態系の概要

p103の記述からは、砂丘の生態系が抜けている。

佐世保市の中で砂丘状の環境が存在するのは宇久島だけであり、希少種が多く生育生息する場所であるにも関わらず抜けているのは、宇久島の生態系が十分に把握されていないためであり、ずさんな方法書としか言いようがなく、(図3.1-19 島嶼生態系における食物網模式図(案)からも抜けている)。p3にある「自然環境の保全に努める」と大きく矛盾する。宇久島の生態系について十分な調査を行い影響を評価すべきである。

2) 景観に関すること

長崎の教会群とキリスト教関連遺産

長崎の教会群とキリスト教関連遺産は、ユネスコの世界遺産(文化遺産)暫定リストへ追加掲載が決まった。長崎県をはじめ関連地域では登録のために様々な努力を払っている。

宇久島の隣の小値賀島の旧野首協会がリスト入りしている。この野首教会から宇久の風車群は全て8~10km圏内に入るが、このことについて、方法書では全く触れてない。

以下のような記事がある。

『壮麗な修道院が立つフランスの小島「モンサンミシェル」が、風力発電所の建設計画により、国連教育科学文化機関(ユネスコ)の世界遺産認定を取り消される危機にさらされている。ユネスコはフランス政府に対し、島から17キロ離れた場所に3本の風力タービンを建てる計画について説明するよう求めていたが、1日までに返答を得たと明らかにした。今後、影響を調べた上で、措置を検討するとしている。ユネスコの広報担当者はロイターの取材に対し、「世界遺産委員会は(モンサンミシェルを)リストから除くと決定することもできるが、それは最後の手段であり誰も望んでいない」と話した。(ロイター(2011/02/03))』

フランスでは風車の建設をすすめているが、このように景観に十分な配慮をしている。モンサンミシェルと同様なことがないのか、世界遺産登録を進めている関係者から十分な意見を聞き問題がある場合はどのような対策をとるのか明らかにすべきである。

送電設備

風車はどのような配置をしても景観を壊す。送電設備を架空電力線にするとさらに景観を壊すので地下埋設とすべきである。

景観資源の状況

「佐世保市景観計画」では以下のように宇久島を位置づけている。

丘陵地の緑と海の碧が鮮やかな宇久島

五島列島の北部に位置する宇久島は、城ヶ岳を中心とする丘陵地に牧草地が広がるのどかな風景が広がっています。周囲を海に囲まれた島は、海の碧と草原のコントラストが鮮やかに、表情豊かな自然の魅力に溢れています。

市街地の背景となる島・海・緑の自然景観の保全・継承

「佐世保市には、九十九島、宇久島や佐世保湾に浮かぶ島や半島の緑など、島・海・緑が一体となった自然景観があります。

「自然景観への関心が高まるなか、市民が身近に自然環境を感じ続けられるよう、制度の活用や、地域住民などによる環境保全活動等を通じて、島・海・緑が一体となった雄大な自然景観を保全・継承していく必要があります。」とある。

島エリア(宇久島は島エリアとされている)として景観形成の目標は、「海と島の緑が一体となった、緑豊かな島」で景観形成方針としては、

島の玄関口となる港の顔づくり

牧草地など特徴的な田園景観の保全・継承

海、田園景観と調和する集落地景観の形成

島を回遊する道路の良好な沿道景観形成

城ヶ岳を中心とする豊かな自然景観の保全・継承

とある。

『方法書では「佐世保市景観計画」を平成22年に制定した。同計画においては、景観計画区域のうち、佐世保市の有する景観特性が象徴的に現れ、まちづくりを進めていく上でも重要な役割を担う場所として、良好な景観形成が特に必要とされる地区や良好な景観形成のため特に重要な地区を重点景観計画区域として選定しているが、対象事業実施区域及びその周辺は選定されていない。』とある。

しかし、景観形成方針として特に ~ は風力発電施設と大きな関わりがあるにもかかわらず、「対象事業実施区域及びその周辺は選定されていない。」という言い方をしている。これは景観配慮の必要はないと言う表現と受け取れる。

このような表現は佐世保市景観計画の意味を十分に理解していないためと思われる。

「佐世保市景観計画」に適合するかどうか、十分な根拠に基づき、広い十分な議論が必要である。

なお、方法書では景観に対しての影響を理解しやすいようにフォトモンタージュにより風車の見え方を示すべきであった。特に説明会では必要であった。

なお、環境省の資料(資料3-1)に稼働中の風力発電から半径数kmの住民に対するアンケート(海外)の結果が掲載されている。

ニュージーランド(パーマストーンノース)、風力発電設備が視認できる住民のうち80%は風力発電

設備が景観の

観点から煩わしいと回答している。

米国(ニューヨーク州)、88%は風力発電設備によって景観が悪化したと回答している。

3) 自然とのふれあいに関すること

自然とのふれあい

宇久島に訪れる観光客は殆どが自然とのふれあいを求めており、その代表は「碧い海・緑の草原・美しい砂浜」である。火焚崎・野方草原・大浜・スゲ浜・汐出浜は宇久島に来た人々の殆どが訪れる場所であり、佐世保市景観計画において「保全・継承」が求められる場所である。

自然とのふれあいを求めて来た人々が、雄大な自然の中にある風車群を見たときに、それを自然の一部として捉えることが出来るだろうか、果たして自然とのふれあいが果たせるのか。大きな疑問であり、景観資源を大きく破壊する風車群は宇久の将来をも壊してしまう恐れが極めて高い。

景観資源として価値の高い場所や自然とのふれあいの場所は計画から外すべきである。

調査地域

五島崎より北側・長崎鼻が含まれていないが、これらは主要な人と自然のふれあいの場ではないのか。明らかに、観光客が立ち寄る場所である。これらの場所も調査し影響評価すべきである。

また、スゲ浜のように海水浴場となっており、人と自然のふれあいの場である場所に計画すること事態が地域に配慮した事業ではないことを示している。

「自然とのふれあい」が特に求められる場所では風車の計画は外すべきである。

4) 動物に関すること(鳥類)

猛禽類の調査について

50基の風車群でバードストライクの予測をするためには、「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」を基に忠実に実施することはもちろんであるが、方法書で書かれている調査地点はたった7カ所である。これでは猛禽類の調査としては極めて不十分である。当島の地形と位置、そして50基と言う風車の数を考えると最低でも20ヶ所以上の調査地点は必要である。

調査については環境省の猛禽類保護の進め方(改訂版) 特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて を参考にすべきである。

ミサゴのバードストライク

長崎新聞09.8.12 朝刊にミサゴがバードストライクを起こして死亡した記事がある。

宇久島では希少種のミサゴやハヤブサが繁殖しており、非常に重要な地域となっている。

バードストライクによる死亡鳥はカラスやトビなどが死体を直ぐに食べるので発見は難しいと言われている。このようなことから、ミサゴの死体が発見されたのは非常に希なことであると思われる。このようなことからバードストライクはかなり頻繁におきていたのではないかと思われる。このときは1基の風車であるが、今回のように50基ともなれば相当多くの鳥類がバードストライ

クによって死亡することは簡単に予測できる。

バードストライクが起きた場所の近隣に多くの風車を配置する計画は環境に配慮したものとはとうてい思えない。

「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」では衝突リスクの高い地形条件は、海岸線や断崖であり、内陸に向かうにつれて、減衰傾向が示されることから、立地に際しては、水際線や断崖線からある程度離隔させなければならない。」とある。

また、日本野鳥の会ではバードストライクのおきる条件として次の事を示している。

・渡り途中の鳥は悪天候を避けることが出来ないので、雲が低い場合は、飛行高度を下げるか、着陸せざるを得なくなり、衝突の危険が高まる。

・強い向かい風も衝突率に影響を与える。

・特に、渡り鳥は向かい風のときは、飛行高度が低くなる傾向がある。

・風力発電所の位置が重要になる場合がある。特定の地形は帆翔する種に利用されることがあるので、そうした地域に風力発電所が建設されると、発電所を多くの鳥が通過する可能性がある。また、海岸線に沿って飛ぶときや尾根を越えるときは、飛行高度が低くなるので、回転翼に衝突する危険性が増す。

このようなことを考えると寺島・平原草原・スゲ浜～長崎鼻のように海岸線や崖地のものは計画から外すべきである。

特に、野方はミサゴとハヤブサの繁殖地に非常に近く、風車はこれらの繁殖に強い影響を与えることが考えられるので当然建設予定地から外すべきである。

渡り鳥の調査(猛禽類)

渡りをする猛禽類としては主にハチクマとアカハラダカがあり、ハチクマは本土～平戸～五島列島を通過することが、これまでの20年間(日本野鳥の会 長崎県支部)の調査で分かっていたが、慶應義塾大学のハチクマプロジェクトがそれを証明している。

(KAGAKU Aug. 2012 Vol.82 No.8)に掲載された 樋口広芳著 **特集旅をする動物たち 鳥類**の渡りを追う「衛星追跡と放射能汚染」(慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科)に詳しく書かれている。

通過するだけで無く島内の森林で休息している。この休息地を特定することは重要で有り。休息後の飛び立ちの時間・上昇する方向・移動していく方向などはその日の天候や風向・風速によっても異なるので、気象条件と飛翔の関係を十分に調査すべきである。また、天候が悪いと渡りの途中で島内にとどまる、そのときの行動も調査もすべきである。

このような事を考えると方法書に書かれているような時間では十分に影響は評価できない。

方法書では「春季(2～3月、5月)に各月1回、秋季(9～10月)に各月2回の実施とする。各々の調査期間は1週間とする」。とあるが、このような短期間の調査で影響や評価はできない。

「当島の地形と見通しを考えると最低でも20ヶ所以上は必要である。また、調査条件としては「2月～5月、9月～11月の晴天で風力3以下の日すべてで、レーダー調査も併用すること、雨天や強風、濃霧の日の調査は無効とする。」

また、セオドライトにより鳥類の飛翔経路を測定し風車と飛翔高度を詳細に調査すべきである。

牧草地への風車設置

牧草地を中心に風車を多数設置する場合は、猛禽類等の餌場になっている可能性があるため、餌場としての機能が維持されるかについて検討すべきである。

また、樹林を伐開・整地して風車を設置する場合は、小動物等の狩場として利用されるようになる可能性があることに十分な注意を払って評価をすべきである。

渡り鳥の夜間の調査

渡り鳥のうち、ツグミ類、ホオジロ類、ムシクイ類等の小鳥類については、夜間に渡り行動をする種も多いことから、これらの種に関する夜間の調査の実施については「2月～5月、9月～11月の晴天で風力3以下の日すべてで、レーダー調査も併用すること。雨天や強風、濃霧の日の調査は無効とする。」

渡り鳥保護条約

渡り鳥保護条約とは、渡り鳥や絶滅のおそれがある鳥類とその生息環境を保護するため、日本が他国と結んでいる2国間での条約または協定。

渡り鳥保護条約・協定の相手国は、米国(1972年に調印,1974年に批准),ロシア(1973年に旧ソ連との間で調印,1988年に批准),オーストラリア(1974年に調印,1981年に批准),中国(1981年に調印)の4ヵ国であり、我が国には条約または協定によって選定された種の保護をする義務がある。

条約に含まれる種が宇久島を中継地として利用していないか調査し、風車の建設によって様々な影響(バードストライク・コースの変更等)を受ける種を抽出し、その保護対策を示すべきである。

希少な猛禽類の調査

ミサゴ・ハヤブサが繁殖していることはこれまでの調査で判明しているので、その場所や数を調査し、ペアを作る前の行動、ペアを作った後の行動(採餌や飛翔コース)を十分に調査し、ヒナが巣立った後はヒナと親の行動を調査し、風車による影響を正確に把握し評価すべきである。特に繁殖中でヒナを持つ親鳥が死亡すると個体群に大きな影響を与える。

クロサギとカンムリウミスズメ(国の天然記念物であり、世界自然保護連合によりに危急種に指定されている貴重な鳥)の調査

海岸や海岸の崖地には希少種のクロサギやカンムリウミスズメの営巣の可能性が考えられるので、十分な調査を行い、影響を評価すべきである。

また、ウミウのコロニーへの風車の影響も評価すべきである。

空間飛翔調査

『方法書では空間飛翔調査「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省自然環境局野生生物課,平成23年1月)に準拠し、対象事業実施区域内外に設定したポイントセンサス地点において、一定時間内に飛翔した鳥類を観察・記録する。調査時間は地点毎に30分間を目安とし、その間に出現した種、個体数、高度、時刻、行動状況等を記録する。高

度区分は、A(明らかにブレード回転領域内)、B(回転域の縁)、C(十分に回転域より低空)、D(十分に回転域より高空)とする。

定点観察法 渡り鳥の状況に関する現地調査においては、日の出前後～日没前後まで、調査定点付近を通過する猛禽類、小鳥群などの渡り鳥の飛翔ルート、飛翔高度等を記録する。

また、希少猛禽類の生息状況に関する現地調査においては、定点の周囲を飛翔する希少猛禽類の状況、飛翔高度等を記録する。』とあるが調査結果に基づいた解析・評価の実施がなければ調査の意味がない。上記手引きに従って評価をすべきである。

なお、本調査については(1)方法書関連の改変区域図のところでも書いたが「とりあえず並べただけ」の風車50基について、どのようにして上記調査を実施するのか。今後の計画を明らかにすべきである。兎に角いい加減な方法書である。

5) 動物に関すること(その他)

コウモリ調査

コウモリの調査はバッドデテクターだけでは不十分で、少なくとも建設予定地内ではカスミ網を使った調査が必要である。

コウモリの死因は低周波ではなく、ブレードが回る時に作り出される、急激な気圧低下に依ると言われているがブレードに衝突する可能性も排除できないので、詳細な調査をすべきである。

砂丘地に生息する昆虫類

スゲ浜は県内唯一昆虫のクロケシタマムシの生息地。

工事中のトラックの出入り等で踏みつけられホストと共に大きな影響を受けることは間違い無い。十分な調査を実施し影響の無いような対策をとり、その方法を示すべきである。

砂丘地に生息する貝類

スゲ浜付近では県内唯一サナギガイ{環境省カテゴリー(CR+EN)、長崎県(CR)、佐世保市(CR)}とスナガイ{佐世保市唯一の生息地で有り、環境省カテゴリー(NT)、長崎県(VU)、佐世保市(VU)を確認している。これらは、極めて個体数が少なく絶滅寸前である。これは、スゲ浜の海水浴場の工事の際に環境が激変し減少したものであるが、かろうじて僅かな個体が生き残っている。

この場所の個体群を絶滅させないようにすべきであるが、風車の建設予定地となっており、工事中・工事後を含めて極めて危険である。

代替えや移動などは出来ないので、絶滅回避をするためには、土地の改変をしないことである。

6) 植物や群落(草原生態系)について

草原生態系の保全

宇久は全国各地で失っている草原を多く残している。佐世保市も同様に草原生態系は極めて狭い範囲でしか存在しない。

草原性植物の存在を脅かすことのないように、十分な調査を実施し今後も満足な草原生態系が存続出来るようにすべきである。

平原草原の維持

平原には多くの風車が建設される計画であるが、現在は草刈りで草原生態系が維持されている。風車の建設によって草刈りが行われなくなり草原の生態系が損なわれないよう管理すべきである。他の草原に建設される場合も同様である。

7) その他

保安林の保全

宇久町の保安林は殆どが松林で、「魚つき保安林・防風保安林・潮害防備保安林」に指定されており、島民の生活を守るためのもので、非常に重要な役割を果たしている。このことから、これまで長崎県により保安林の維持には様々な努力(多くの経費 = 税金)が払われてきた。これまでの税金を無駄には出来ない。

これらの保安林の位置を特定し、建設予定地から外すべきである。特に寺島には立派な保安林がある。

改変地の復元について

草原に建設する場合は、改変する場所の植生を十分に調査し、いち早く元の植生に戻るようにし、タワーの下部を砂利や舗装にせず元の植生とすべきである。

また、切り土、盛り土などの法面の緑化には在来種とされているが、本地域の種子を採取しそれを播種すべきであり、風車建設により基の植生(遺伝的を含む)を改変しないようにすべきである。

建設残土処理

建設残土の処理を湿地やその状態の休耕地などにする場合は、生息種の調査を十分に行い、希少種や注目種の生息生育がない事を確認すべきである。

専門家の意見

専門家の意見にある生態系の影響が大きいと評価された際には「英断を下し」事業を中止すべきである。にたいし、「諸々の環境保全措置を実施しても多大なる影響が生じると判断された場合には、事業計画の見直しも含めて再検討いたします。」とある。

多大とはどれほどの影響なのか示すべきであり、影響が大きい場合は出来るだけ早めに見直し事業を中止すべきである。

騒音及び低周波音の調査地点

騒音及び低周波音の調査地点については、集落ばかりでなく、風車からの距離が最も近いと考えられる民家について、追加調査をすべきである。

以上