

平成27年1月15日

経済産業大臣 宮澤 洋一 様

長崎県知事 中村 法道

「宇久島風力発電事業 環境影響評価準備書」に対する意見について

平成26年7月31日付で事業者より送付のあった標記準備書について、電気事業法（昭和39年7月11日法律第170号）第46条の13の規定に基づき、環境影響評価法（平成9年6月13日法律第81号）第20条第1項に規定する環境の保全の見地からの意見を下記のとおり述べます。

記

I 総括的事項

1. 当該事業の環境影響評価にあたっては、「発電所の設置又は変更の工事の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成10年6月12日通商産業省令第54号）」（以下、「主務省令」という。）及び関係法令等に基づき評価項目を選定し、適切に実施すること。
2. 環境影響評価準備書（以下、「準備書」という。）及びその要約書における記述の誤り、不足等については、環境影響評価書（以下、「評価書」という。）において、訂正、追記すること。
3. 準備書に記載する必要性のない一般的な内容の解説や重複した記載がある一方、必要な調査結果について示されていないものがある。評価書では、調査結果等を分かり易く示し、適切な記載とすること。
4. 評価書における追加調査、事後調査等の調査手法については最新のものとするほか、必要に応じて専門家等の助言を得るなど、最新の情報と知見に基づき適切に行うこと。
5. 当該事業に用いる風力発電設備（ブレード、ナセル及びタワー等。以下、「風車」という。）並びに付帯設備については、環境影響評価に基づき、環境への影響を回避または低減するよう設置数及び配置を再検討すること。
6. 当該事業の準備書縦覧により提出された住民等意見については、その内容を精査し、環境影響評価及び事業の実施において適切に反映すること。

また、本意見を述べるに際し提出され、事業者に提示した関係市町長及び県関係課の意見等のうち、本意見に記載していないものについても、その内容を精査し、環境影響評価及び

事業の実施において適切に反映すること。

7. 当該事業の環境影響評価方法書（以下、「方法書」という。）に対する本県の意見のうち、未対応となっているものについて確実に実施すること。なお、相当の理由により実施しない場合は、その旨を明らかにすること。
8. 評価書及び事後調査について、主務省令に従うとともに、新たな事情が生じたときは、必要に応じて調査項目の見直し等、適切に対応すること。実施にあたっては、専門家、関係機関と十分協議すること。また、調査結果を踏まえ、必要に応じ、追加して環境保全措置を講じること。

II 個別事項

1. 大気質・水質・騒音・低周波音・振動

- (1) 大気質、騒音、振動に関して、事後調査を行うとしながら、風車稼働後の環境保全措置について記載がない。評価書において記載すること。
- (2) 水質の調査について、各調査地点及び採水方法等に関する記載がなく、どのような場所で、どのような方法で採水したか不明である。評価書で調査結果の概要に追加して記載すること。
- (3) 低周波音（20Hz 以下の超低周波音を含む。以下同じ。）による建具のがたつきについて、5 Hz 未満の超低周波音による影響を資料等により示すこと。
- (4) 低周波音の調査について、測定地点の風向、風速等の気象データを評価書において示すこと。また、1/3 オクターブバンド音圧レベルの予測値について、環境省が評価指針としている「物的苦情に関する参照値」及び「心身に係る苦情に関する参照値」と比較した表を追加すること。なお、事後調査においては、最新の知見、手法により調査を行うこと。
- (5) 騒音、低周波音について 12 月の 2 日間での調査を行っているが、その理由及び妥当性に関して記載がない。季節による風向、風速の変動が予測、評価に反映されているのか、評価書において記載すること。また、必要な場合は、追加調査のうえ予測及び評価を行い、評価書において記載すること。
- (6) 風車の低周波音による人、家畜への影響について、把握している情報を住民に開示すること。
- (7) 騒音の事後調査について、風速だけでなく、風向も考慮して、環境保全について配慮が必要な施設、及び家屋集合地域への影響を調査すること。

2. 風車の影（シャドーフリッカー）

- (1) 風車の影の影響に関する調査について、国内で基準が設けられていないため、海外（ドイツ）のガイドラインを参考としているが、日本において適用する妥当性について評価書において記載すること。
- (2) 予測を行った地点のうち、半数もの地点において 1 日 30 分以上が影になる予測結果が出ているが、風車稼働後に影の影響をなくすることは難しいことから、具体的にどのような措置を行うのか評価書に記載すること。
- (3) シャドーフリッカーの影響への保全措置としてブラインドや植栽を用いるとの補足説明があったが、屋内への日照がなくなることから、当該措置については、対象住民に十分説明のうえ実施すること。
- (4) 風車の影については、風車の配置計画及び調査結果より環境保全について配慮が必要な

施設及び家屋集合地域への影響が小さいとは認められないことから、事後調査を行うこと。

3. 動物・植物・生態系

- (1) 国内に飛来する希少猛禽類のハチクマは、ほとんどが平戸、五島を通ることが知られている。また、長崎県で見られる代表的な猛禽類の渡り鳥であるアカハラダカは、対馬、九州北部を通っている。準備書では、このほかにシギ類なども多数確認されたことが記載されており、宇久島は多くの渡り鳥の通過、中継地点となっていると考えられる。

風況のよい場所は、飛翔に風を利用する渡り鳥が通過するコースとなっており、海岸部では尾根に向かって上昇気流が発生するため、多くの鳥が通過する。

このような場所に風車を並べて建てると、バードストライクが多発が懸念されるので、風車の設置数、設置場所の見直しを含め、回避、低減措置を再検討すること。

- (2) 鳥類の確認数については、種別に年間を通した一覧表を作成すること。また、準備書に記載されている衝突確率については過小と考えられるので、風車の設置数、鳥類の確認数等を勘案して見直すこと。
- (3) 事後調査等によりバードストライクの被害が認められた場合は、専門家の意見を聴き、風車稼働停止など適切な措置をとること。また、鳥類に加えてコウモリについても調査し、被害がある場合は、措置を講じること。
- (4) 植物の絶滅危惧種等について、対象事業実施区域で発見された地点数と個体数、風車設置による土地改変等により消失が予測される地点数と個体数、及びその割合を種別に示したものを評価書に記載すること。
- (5) 「造成により生じた法面には、極力在来種（もしくは郷土種）を用いた緑化を行う」としているが、方法書に対する知事意見において、郷土植物の使用を検討するよう求めており、上記保全措置については郷土種を主体とした緑化を行うこと。

4. 景観・人と自然との触れ合いの活動の場

- (1) 風車建設後のフォトモンタージュについて、背景（空）が雲になっているなど、風車が判別しにくいものが多数あり、また、ブレードの回転についても考慮されていない。再撮影または写真の合成等により適切に表示したものを評価書に掲載のうえ評価すること。
- (2) 風車の色について、周辺景観との調和を図るため、灰白色に塗装するとしているが、専門家、住民等の意見を聴取のうえ十分検討すること。また、航空法の規定により風車に設置する航空障害灯について、鳥類を誘引しにくいとされる閃光灯を採用するとしているが、同法に従ったうえで、景観への影響についても検討すること。
- (3) 世界遺産候補の構成資産がある野崎島からの眺望景観について予測、評価されていないが、評価書においてフォトモンタージュ等による予測、評価を追加するとともに、県担当課ほか関係機関と協議すること。

また、景観について、視野角1度以上を視認される可能性のある範囲としているが、環境省「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」（平成25年3月）においては、視覚的に判別しにくい状況になるのは垂直見込み角0.5度以下としており、西海国立公園の園地、野崎島からの眺望においては、これを基準として風車が視認されないよう配置等を再検討すること。

- (4) 宇久島の対岸となる小値賀町の野崎島については、旧野首教会堂を含む集落跡、島の南端にある集落跡及びそれらを結ぶ道が世界遺産候補の構成資産となっており、登録には野崎島全体及び周辺海域から見える景色が世界遺産として適切であることが求められ、

その世界遺産を国や自治体が守っていかうとする姿勢が問われる。

このため、50基もの風車が宇久島に建設されることにおいて、色を変えるなど単純な措置だけでは景観上対応できないことを認識し、風車の設置数、配置などを再検討すること。

- (5) 乙女の鼻歩道、フェリー航路、野崎島等については、眺望を点ではなく、線または面で捉える必要がある。評価書においてはフォトモンタージュの追加等により予測、評価について再検討のうえ記載すること。
- (6) スゲ浜海水浴場については、海から陸方向を見た景観について、評価書にフォトモンタージュ等による予測、評価を追加すること。
また、スゲ浜海水浴場及び大浜海水浴場については、島内における人と自然との触れ合いの活動の場として配慮すべき場所であり、周辺における風車の配置等について利用者に圧迫感を与えないよう再検討すること。
- (7) 景観について、家屋集合地域を視点場とした調査が行われていない。評価書においてフォトモンタージュ等による予測、評価を追加すること。
- (8) 小値賀町からの眺望景観では、愛宕山園地で50基の風車のうち47基が視認され、宇久島は風力発電の島としてのみ認知される恐れがある。これは西海国立公園の園地としての景観や、小値賀町の重要文化的景観と相容れないものであり、設置数、配置について再検討すること。

5. その他

- (1) 風車倒壊や落雷、漏電事故等に関する対応について記載がないので、評価書に記載すること。
- (2) 対象事業実施区域の沿岸海域には、共同漁業権、定置漁業権、区画漁業権が設定されており、各種漁業が営まれている。本事業は、これらの漁業に与える影響が懸念されるので、事業実施にあたっては、関係漁業協同組合及び漁業者と十分協議すること。
また、海底ケーブル敷設についても同様に漁業への影響が懸念されるので、併せて関係漁業協同組合及び漁業者と十分協議すること。
- (3) 対象事業実施区域に保安林があるが、解除には一定要件があり、解除できない場合もあるので、事前に関係機関と協議すること。
また、風車が治山施工地内もしくは施工地に隣接するもの、松くい虫被害の特別防除区域にあるものが見られるので、事前に関係機関と協議すること。
- (4) 敷設予定されている陸上送電ケーブルが、二級河川古田川を横断することとなっているので、事前に関係機関と協議すること。
- (5) 対象事業実施地区に、2箇所の指定文化財と、15箇所の埋蔵文化財包蔵地があり、開発行為着手前に関係教育委員会との協議が必要である。
その他の地域については、指定文化財ならびに周知の埋蔵文化財包蔵地は含まれていないが、今後新たな遺物や遺構等を発見した場合は、速やかに関係教育委員会と協議すること。