

# 経済産業省

20121113 商第13号  
平成24年11月30日

電源開発株式会社  
代表取締役社長 北村 雅良 殿

経済産業大臣 枝野 幸男

電源開発株式会社「由利本荘海岸風力発電事業環境影響評価方法書」  
に対する勧告について

平成24年7月26日付けをもって風力発電事業に係る環境影響評価実施要綱（平成24・05・29資庁第2号。以下「要綱」という。）第7の3の2の（3）の規定に基づき、要綱第2の8の2の通知を受けた方法書とみなす書類として経済産業省に対し届出があった、由利本荘海岸風力発電事業に係る環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）については、要綱第7の3の2の（3）に規定する関係地方公共団体の長が環境の保全の見地からの意見を述べたものであると認められる書類が、環境影響評価法（平成9年法律第81号。以下「アセス法」という。）第53条第2項及び平成24年経済産業省告示第222号第2条第3号の規定によりアセス法第53条第1項第3号に掲げる書類とみなされるため、電気事業法（昭和39年法律第170号）第46条の8第1項の規定により審査した結果、環境影響評価について下記のとおり勧告する。

## 記

届出のあった方法書を基に事業特性及び地域特性の把握を行った上で、由利本荘市長の意見（平成24年5月23日付け由本生第158号）を勘案し、審査した結果、環境の保全についての適正な配慮がなされることを確保するため、由利本荘市長の意見のうち環境の保全に係るもの及び別紙に示す事項を踏まえ、適切に環境影響評価を実施されたい。

## 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について

### 第1 基本的事項

1. 環境影響評価準備書の作成に当たっては、環境影響評価法、電気事業法及び「発電所の設置又は変更の工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」（以下「主務省令」という。）の規定に基づき、環境影響評価の項目、調査・予測・評価の手法及びこれらの結果等、必要な事項を遺漏なく記載すること。特に、対象事業の目的及び内容、環境保全措置並びに事後調査については、具体的かつ詳細に記載すること。
2. 環境影響評価の項目の選定に当たっては、本事業に係る事業特性及び地域特性を適切に整理した上で、主務省令別表第5の参考項目を勘案し適切に選定するとともに、その選定理由を明確にすること。
3. 環境影響評価の調査・予測に当たっては、主務省令別表第10の参考手法を勘案しつつ、事業特性及び地域特性を踏まえ、調査・予測の妥当性を明らかにして適切に実施すること。また、評価に当たっては、調査及び予測の結果並びに環境保全措置等を踏まえ、評価の根拠及び検討経緯を明らかにし、対象事業の実施による環境影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているものであるか及び環境の保全についての配慮が適正になされているものであるかを検討すること。

### 第2 具体的事項

1. 対象事業実施区域と改変区域（工事区域、アクセス道路、樹木の伐採範囲等）を明確に区分し、土地の掘削や盛土、アクセス道路の設置、樹木の伐採等の土地の改変がどこで行われ、どのように修復するのか分かる図面を添付すること。
2. 風力発電所の配置（変電設備、管理棟、既存設備等含む）が不明なため、工事の仕上がりなど、全体像が分かる図面を添付すること。
3. 評価については、必要な調査データを取得・整理し、できるだけ定量的な評価を行うこと。
4. 工事車両の運行ルート、工事による大気質への影響や住民に対する配慮についての記述が不十分なため、工事に伴う騒音振動予測を記載すること。

5. 低周波音については、「低周波音の測定に関するマニュアル」（環境庁大気保全局策定）に基づき評価を行うとともに、G特性だけでなく、周波数特性も示すこと。
6. 水の濁り（濁水対策）に係る記述がないため、河川、湖沼等の類型指定の状況、沈砂地等の処理能力や処理方法を具体的に示すこと。
7. 生態系については、何を指標（注目種）とし、どのような調査・評価を行うのか具体的に記載すること。
8. 居住地等生活環境からの景観、人と自然との触れ合いの場、緑化及び修景に係る記述がないため、これらを追加すること。
9. シャドーフリッカー（風車の影）、廃棄物、残土及び塗装からの有害物質に係る記述がないため、これらを追加すること。
10. wind turbine noiseに卓越した純音成分（約100ヘルツから200ヘルツまでの範囲）及びswish音の程度について記載すること。
11. 資材搬入、管理道路の計画について図示し、資材搬入道路の拡幅工事等について影響評価を行うこと。
12. 工事車両の運行は大気環境に影響を及ぼすため、工事車両の運行経路を考慮し、必要に応じ最寄りの大気環境の現況を示し評価すること。
13. 施設の稼働時に管理棟等を設ける場合は、生活排水の処理に係る記述を追加すること。
14. 対象事業実施区域の現況確認については、現存植生図だけでは現状との照合が難しいため、現状が確認できる至近の航空写真、図面等を添付すること。
15. 動植物相の調査について、調査ルートの設定に際しては、樹木の伐採等の改変区域を包含するよう考慮すること。特に、注目種が改変区域に分布しているのか、又は非改変区域に分布しているのか分かるよう調査すること。
16. 風車が目立たないように、風景の中に溶け込むよう検討すること。
17. 近傍の風力発電所との複合的な環境影響が考えられる場合は、可能な範囲

で予測・評価するよう努めること。

18. 牧草地を中心に風車を多数設置する場合は、猛きん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ること。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留意すること。

19. 樹林帯を伐開して風車を設置する場合は、林縁部の植生構造の変化や風の通り道ができることにより、植生の退行や樹木衰退減少が発現する可能性があるため、工事に際しては段階的な伐開、萌芽更新の手法を採用する等の工夫が必要になるとともに、動物相の変化も考えられることから、影響評価に際してはこれらについて考慮すること。

20. 風車設置のための土木工事において、埋め戻し、現状回復を図る旨記載している場合が多いが、現状の定義を明確にするとともに、回復措置の具体的な内容を示すこと。特に、緑化の内容については詳細に計画を示すとともに、切土法面、盛土の周辺及び風車設置基部の整地部分の状態を明記すること。

21. 道路及び送電線埋設工事について、計画の詳細がほとんど示されていないため、工事の内容によっては重要種対策や生態系の分断等の可能性について検討すること。特に、林道等の拡幅工事や鉄板敷等により一時的に大型車両の運行を行う場合は、工事部分の重要種が消滅することがあること、また、側溝等を設ける場合は、小動物の落下や分断等の影響があることについて留意すること。

22. 哺乳類の調査手法として、自動撮影調査を実施するものとししないものが混在しているが、夜行性の中・大型哺乳類の生息確認に自動撮影を用いることは一般化しているため、調査手法として追加を検討すること。また、ブレードへの鳥類等の衝突個体が多くなると、肉食性哺乳類が集まりやすくなることが考えられることから、事後調査についても検討すること。

23. 鳥類の予測評価については、ブレード、タワー等への接近・接触に関して、衝突確率等の算出を行うこと。また、予測評価に際しては、必要に応じて有識者等から助言を得ながら実施すること。

24. 風力発電の設備利用率を含め、当該発電所を設置することによる温室効果ガスの削減効果を定量的に示すよう努めること。

25. 本事業は海域に面しているため、工事中の排水に関する事項については、

排水、溜まり水等の影響や対策について具体的に記載すること。