

関西電力株式会社
(仮称) 大分・臼杵ウィンドファーム事業
環境影響評価方法書に係る
審 査 書

平成 2 9 年 7 月

経 済 産 業 省

1. 事業概要

<事業名>

(仮称) 大分・臼杵ウィンドファーム事業

<事業者名>

関西電力株式会社

<事業実施区域>

大分県大分市及び臼杵市にまたがる行政界付近から大分市東部へと連なる尾根部 約 685ha

<事業の内容>

風力発電所設置事業

- ・風力発電所出力：最大 32,000kW
- ・風力発電機の基数：約 2,000～3,000kW 級風力発電施設を最大 16 基程度
- ・風力発電機の概要
 - ：ブレード枚数：3 枚
 - ：ローター径：約 80～100m
 - ：ハブ高：約 80m
 - ：高さ：約 120～130m

<工事の内容>

(1) 工事概要

- ・土木工事：機材搬入道路工事及び風車発電施設組立ヤード造成工事、基礎工事他
- ・風車据付工事：風車発電機輸送、組立・据付工事
- ・電気工事：連系変電所工事、電線路工事他

(2) 工事期間及び工程

工事期間は、着工から完成まで約 3 年を予定している。なお、運転開始時期は未定である。

2. 地域特性

(1) 自然的状況

- ・対象事業実施区域及びその周辺の大気質は 5 地点で測定されており、二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は、すべての局で環境基準に適合している。
- ・対象事業実施区域及びその周辺の騒音は、環境騒音が 2 地点、道路交通騒音が 3 地点で測定されており、すべての地点で環境基準に適合している。
- ・対象事業実施区域及びその周辺の振動は、道路交通振動が 3 地点で測定されており、すべての地点で要請限度以下となっている。
- ・対象事業実施区域及びその周辺では、水質測定は行われていない。
- ・対象事業実施区域及びその周辺の土壌汚染の状況は、土壌のダイオキシン類が 1 地点で測定されて

おり、環境基準に適合している。

- ・対象事業実施区域及びその周辺には、重要な地形及び地質は存在しない。
- ・対象事業実施区域及びその周辺には、文献によれば哺乳類 18 種、鳥類 86 種、爬虫類 5 種、両生類 5 種、魚類 9 種、昆虫類 83 種、貝類 17 種の重要な種の記録がある。また、保全すべき自然環境として、スミスネズミ、ニホンザル等の重要な哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類及び貝類の優れた自然環境が分布している。
- ・対象事業実施区域及びその周辺には、文献によれば植物は 464 種の重要な種の記録がある。また、対象事業実施区域及びその周辺における重要な群落等は、日豊海岸に特定植物群落が分布しており、佐賀関半島樅木山系の残存林とスギ・ヒノキの植栽林等の優れた自然環境が分布している。さらに、巨樹・巨木林として木佐上のムクノキ等が分布している。
- ・対象事業実施区域及びその周辺には、城山森林公園、樅の木山山頂、黒島海水浴場等の主要な眺望点候補地があり、築山古墳、藤田神社のけやき、日豊海岸のリアス式海岸等の景観資源がある。
- ・対象事業実施区域及びその周辺には、大志生木海水浴場、城山森林公園、樅の木山セラピーロード等の人と自然との触れ合いの活動の場がある。

(2) 社会的状況

- ・対象事業実施区域は、都市計画法に基づく用途地域の指定はない。
- ・対象事業実施区域及びその周辺には住居等が存在する。
- ・対象事業実施区域の大分市域は、騒音に係る環境基準の A 類型並びに騒音規制法に基づく工場騒音の規制基準で第 2 種区域、建設作業騒音の規制基準で第 1 号の区域、自動車騒音の要請限度で a 区域となっている。
- ・対象事業実施区域の大分市域は、振動規制法に基づく工場振動の規制基準で第 1 種区域、建設作業振動の規制基準で第 1 号の区域、道路交通振動の要請限度で第 1 種区域となっている。
- ・対象事業実施区域は、鳥獣保護区域、自然公園の指定はないが、保安林が位置している。
- ・対象事業実施区域及びその周辺には、現在、隣接する計画中の風力発電事業として、本事業の対象事業実施区域の南西にエコ・パワー株式会社の（仮称）大分ウィンドファーム事業が計画中である。

3. 環境影響評価の項目の選定

環境要素の区分			影響要因の区分			工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用	
			大気環境	水環境	その他環境	工 事 用 資 材 等 の 搬 出 入	建 設 機 械 の 稼 働	造 成 等 の 施 工 に よ る 一 時 的 な 影 響	地 形 改 変 及 び 施 設 の 存 在	施 設 の 稼 働
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	窒素酸化物	○	○					
			粉じん等	○	○					
		騒音及び超低周波音	騒音	○	○				○	
			超低周波音						○	
	水環境	水質	水の濁り			○				
		底質	有害物質							
	その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質							
		その他	風車の影						○	
	生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物		重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く。）			○		○	
				海域に生息する動物						
植物			重要な種及び重要な群落（海域に生育するものを除く。）			○		○		
			海域に生育する植物							
生態系		地域を特徴づける生態系			○		○			
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観					○		
			主要な人と自然との触れ合いの活動の場	○				○		
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等		産業廃棄物			○				
			残土			○				
一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素		放射線の量	放射線の量							

注：1. ■ は、「発電所アセス省令」第21条第1項第5号に定める「風力発電所 別表第5」の参考項目であり、
 □ は、同省令第26条の2第1項に定める「別表第11」に示す放射性物質に係る参考項目を示す。
 2. ○ は、対象事業実施区域に係る環境影響評価の項目として選定した項目を示す。

4. 調査、予測及び評価の手法の選定結果

<大気質（窒素酸化物） 工事用資材等の搬出入>

①調査の基本的な手法

(1) 気象の状況

《文献その他の資料調査》

「気象庁 HP」等による情報の収集及び当該情報の整理を行う。

《現地調査》

「地上気象観測指針」（気象庁、平成 14 年）に準拠して、地上気象（風向・風速）を観測し、調査結果の整理及び解析を行う。

(2) 窒素酸化物の濃度の状況

《文献その他の資料調査》

入手可能な最新の資料による情報の収集及び当該情報の整理を行う。

《現地調査》

「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に定められた方法により、窒素酸化物濃度を測定し、調査結果の整理及び解析を行う。

(3) 交通量の状況

《文献その他の資料調査》

「平成 22 年度全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）一般交通量調査」（国土交通省、平成 23 年）等による情報の収集及び当該情報の整理を行う。

《現地調査》

調査地点の方向別及び車種別交通量を調査する。

②予測の基本的な手法

「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成 25 年）に基づく大気拡散式（プルーム・パフ式）を用いた数値計算により、工事用資材等の搬出入に伴う二酸化窒素の濃度（年平均値）を予測する。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

- ・窒素酸化物に係る影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。
- ・「二酸化窒素に係る環境基準について」との整合が図られているかを検討する。

<大気質（窒素酸化物） 建設機械の稼働>

①調査の基本的な手法

(1) 気象の状況

《文献その他の資料調査》

「気象庁 HP」等による情報の収集及び当該情報の整理を行う。

《現地調査》

「地上気象観測指針」（気象庁、平成 14 年）に準拠して、地上気象（風向・風速）を観測し、調査結果の整理及び解析を行う。

(2) 窒素酸化物濃度の状況

《文献その他の資料調査》

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行う。

《現地調査》

「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に定められた方法により、窒素酸化物濃度を測定し、調査結果の整理及び解析を行う。

②予測の基本的な手法

「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」（公害研究対策センター、平成 12 年）に基づき、大気拡散式（プルーム・パフ式）により、建設機械の稼動に伴う二酸化窒素の濃度（年平均値）を予測する。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

- ・窒素酸化物に係る影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。
- ・「二酸化窒素に係る環境基準について」との整合が図られているかを検討する。

<大気質（粉じん等） 工所用資材等の搬出入>

①調査の基本的な手法

(1) 気象の状況

《文献その他の資料調査》

「気象庁 HP」等による情報の収集並びに当該情報の整理を行う。

《現地調査》

「地上気象観測指針」（気象庁、平成 14 年）に準拠して、地上気象（風向・風速）を観測し、調査結果の整理及び解析を行う。

(2) 粉じん等（降下ばいじん）の状況

《現地調査》

「環境測定分析法注解第 1 巻」（環境庁、昭和 59 年）に定められた方法により、粉じん等（降下ばいじん）を測定し、調査結果の整理及び解析を行う。

(3) 交通量の状況

《文献その他の資料調査》

「平成 22 年度全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）一般交通量調査」（国土交通省、平成 23 年）等による情報の収集及び当該情報の整理を行う。

《現地調査》

調査地点の方向別及び車種別交通量を調査する。

②予測の基本的な手法

「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に基づき、降下ばいじん量を定量的に予測する。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

- ・粉じん等に係る影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。
- ・目標値として設定した降下ばいじん量の参考値である 10t/(km²・月) と整合が図られているかを検討する。

<大気質（粉じん等） 建設機械の稼働>

①調査の基本的な手法

（1）気象の状況

《文献その他の資料調査》

「気象庁 HP」等による情報の収集及び当該情報の整理を行う。

《現地調査》

「地上気象観測指針」（気象庁、平成 14 年）に準拠して、地上気象（風向・風速）を観測し、調査結果の整理及び解析を行う。

（2）粉じん等（降下ばいじん）の状況

《現地調査》

「環境測定分析法注解第 1 巻」（環境庁、昭和 59 年）に定められた方法により、粉じん等（降下ばいじん）を測定し、調査結果の整理及び解析を行う。

②予測の基本的な手法

「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に基づき、降下ばいじん量を定量的に予測する。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

- ・粉じん等に係る影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。
- ・目標値として設定した降下ばいじん量の参考値である 10t/(km²・月) と整合が図られているかを検討する。

<騒音 工事用資材等の搬出入>

①調査の基本的な手法

（1）道路交通騒音の状況

《現地調査》

「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に定められた騒音レベル測定方法（JISZ8731）及び「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（環境省、平成 27 年）に基づいて等価騒音レベル（LAeq）を測定し、調査結果の整理及び解析を行う。

（2）沿道の状況

《文献その他の資料調査》

住宅地図等により情報を収集し、当該情報の整理を行う。

《現地調査》

現地を踏査し、周辺の建物等の状況を調査する。

（3）道路構造の状況

《現地調査》

調査地点の道路構造、車線数及び幅員について、目視による確認及びメジャーによる測定を行う。

（4）交通量の状況

《文献その他の資料調査》

「平成 22 年度全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）一般交通量調査」（国土交通省、平成 23 年）等による情報の収集及び当該情報の整理を行う。

《現地調査》

調査地点の方向別及び車種別交通量を調査する。

②予測の基本的な手法

一般社団法人日本音響学会が提案している「道路交通騒音の予測計算モデル（ASJ RTN-Model 2013）」により、等価騒音レベル（LAeq）を予測する。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

- ・騒音に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。
- ・「騒音に係る環境基準について」との整合が図られているかを検討する。

<騒音 建設機械の稼働>

①調査の基本的な手法

（1）騒音の状況

《現地調査》

「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に定められた騒音レベル測定方法（JISZ8731）に基づいて騒音レベルを測定し、調査結果の整理及び解析を行う。

（2）地表面の状況

《現地調査》

音の伝搬の特性を踏まえ、草地、裸地、舗装面等地表面の状況について調査し、調査結果の整理を行う。

②予測の基本的な手法

一般社団法人日本音響学会が提案している「建設作業騒音の予測計算モデル（ASJ CN-Model 2007）」により、騒音レベルを予測する。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

- ・騒音に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

<騒音 施設の稼働>

①調査の基本的な手法

(1) 騒音の状況

《現地調査》

「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（環境省、平成 27 年）に定められた騒音レベル測定方法（JIS Z 8731）に基づいて昼間及び夜間の等価騒音レベル（LAeq）及び時間率騒音レベルの測定を行い、調査結果の整理及び解析を行う。

また、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」（環境省、平成 29 年）を参考に風況パールの設置等を検討し、ナセル位置相当付近における風向・風速の把握を行う。

(2) 地表面の状況

《現地調査》

音の伝搬の特性を踏まえ、草地、裸地、舗装面等地表面の状況について調査し、調査結果の整理を行う。

②予測の基本的な手法

最新の知見を踏まえた上で、音源の形状及び騒音レベル等を設定し、音の伝搬理論式により騒音レベルの予測を行う。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

- ・騒音に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。
- ・「騒音に係る環境基準について」との整合が図られているかを検討する。また、地域の風車騒音の目安値を設定し検討する。**なお、目安値については「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成 29 年）を参考にする。**

<超低周波音 施設の稼働>

①調査の基本的な手法

(1) 超低周波音の状況

《現地調査》

「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（環境庁、平成 12 年）に定められた方法により測定を行い、結果の整理及び解析を行う。

(2) 地表面の状況

《現地調査》

音の伝搬の特性を踏まえ、草地、裸地、舗装面等地表面の状況について調査し、調査結果の整理を行う。

②予測の基本的な手法

音源の形状及びパワーレベル等を設定し、音の伝搬理論式により G 特性音圧レベル及び 1/3 オクターブバンド音圧レベルの予測を行う。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

- ・超低周波音に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。
- ・超低周波音の心理的・生理的影響の評価レベル（ISO-7169）との間に整合性が図られているかどうかを検討する。

<振動 工事用資材等の搬出入>

①調査の基本的な手法

(1) 道路交通振動の状況

《現地調査》

「振動規制法」（昭和 51 年法律第 64 号）に定められた振動レベル測定方法（JISZ8735）に基づいて時間率振動レベル（L10）を測定し、調査結果の整理及び解析を行う。

(2) 道路構造の状況

《現地調査》

調査地点の道路構造、車線数及び幅員について、目視による確認及びメジャーによる測定を行う。

(3) 交通量の状況

《文献その他の資料調査》

「平成 22 年度全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）一般交通量調査」（国土交通量、平成 23 年）等による情報の収集及び当該情報の整理を行う。

《現地調査》

調査地点の方向別及び車種別交通量を調査する。

(4) 地盤の状況

《現地調査》

「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成 25 年）に基づき、地盤卓越振動数を測定する。

②予測の基本的な手法

「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に基づき、時間率振動レベル（L10）を予測する。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

- ・振動に係る影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。
- ・「振動規制法施行規則」に基づく道路交通振動の要請限度との整合が図られているかを検討する。

<振動 建設機械の稼働>

①調査の基本的な手法

（1）振動の状況

《現地調査》

「振動規制法」（昭和 51 年法律第 64 号）に定められた振動レベル測定方法（JISZ8735）に基づいて振動レベルを測定し、調査結果の整理及び解析を行う。

（2）地盤の状況

《文献その他の資料調査》

「土地分類基本調査」等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。

②予測の基本的な手法

振動の伝搬理論に基づく予測式を用いた定量的な予測を行う。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

- ・振動に係る影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

<水の濁り 造成等の施工による一時的な影響>

①調査の基本的な手法

（1）浮遊物質量の状況

《文献その他の資料調査》

浮遊物質量に係る情報の収集及び当該情報の整理を行う。

《現地調査》

試料容器等により試料の採取を行い、「水質の汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）に定める方法により浮遊物質量を測定し、測定結果の整理及び解析を行う。

（2）流れの状況

《現地調査》

JIS K 0094 に定められた方法に基づいて流量を測定し、調査結果の整理を行う。

(3) 土質の状況

《現地調査》

対象事業実施区域内で採取した土壌を用いて土壌の沈降試験（JIS M 0201）を行い、試験結果の整理及び解析を行う。

②予測の基本的な手法

最新事例の引用又は解析により行う。具体的には、濁水発生量を基に、沈砂池排水口の排水量及び排水中の浮遊物質量を算出する。さらに、土壌浸透を考慮した定性的な予測を行う。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

- ・水の濁りに係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

<風車の影 施設の稼働>

①調査の基本的な手法

《文献その他の資料調査》

地形図、土地利用図、住宅地図等により情報を収集し、当該情報の整理を行う。

《現地調査》

現地を踏査し、土地利用や地形、建物の配置や植栽等の状況を把握する。

②予測の基本的な手法

太陽の高度・方位及び発電設備の高さを考慮し、ブレードの回転によるシャドーフリッカーの影響時間（等時間日影図）を、シミュレーションにより定量的に予測する。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

- ・風車の影に係る影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討する。

<動物 造成等の施工による一時的な影響／地形改変及び施設の存在／施設の稼働>

①調査の基本的な手法

(1) 陸生動物に関する動物相の状況

《文献その他の資料調査》

「大分市自然環境調査報告書」（大分市、平成19年）等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。

《現地調査》

以下の調査を行い、調査結果の整理及び解析を行う。

①哺乳類

- ・コウモリ類以外：フィールドサイン調査、捕獲調査、自動撮影調査

・コウモリ類：任意観察調査、バットディテクター調査、自動録音調査、捕獲調査

②鳥類

・一般鳥類：ラインセンサス調査、ポイントセンサス調査、任意観察調査

なお、方法書に示す調査基本ルート以外にも、尾根筋のデータ収集に努める。

・希少猛禽類：定点観察調査、移動観察調査

・渡り鳥：定点観察調査

③爬虫類：直接観察調査（又は任意観察調査）

④両生類：直接観察調査（又は任意観察調査）

⑤魚類：捕獲調査

⑥昆虫類：一般採集調査、ピットフォールトラップ調査、ライトトラップ調査（ボックス法）

なお、方法書に示す調査基本ルート以外にも、尾根筋のデータ収集に努める。

⑦底生動物：定性採集調査

(2) 重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況

《文献その他の資料調査》

「レッドデータブック 2014」（環境省）、「レッドデータブック」（大分県）等による学術上又は希少性の観点からの陸生動物に係る情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。

《現地調査》

「(1) 陸生動物に関する動物相の状況」の現地調査で重要な種及び注目すべき生息地が確認された場合には、その分布、生息の状況、生息環境の状況及び繁殖状況等を調査し、調査結果の整理及び解析を行う。

②予測の基本的な手法

環境保全措置を踏まえ、工事計画並びに文献その他の資料調査及び現地調査の結果に基づき、分布又は生息環境の改変の程度を把握した上で、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。特に、鳥類の衝突の可能性に関しては、「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」（環境省、平成 23 年）等に基づき、定量的に予測する。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

・重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

<植物 造成等の施工による一時的な影響／地形改変及び施設の存在>

①調査の基本的な手法

(1) 陸生植物に関する植物相及び植生の状況

《文献その他の資料調査》

「大分市自然環境調査報告書」（大分市、平成 19 年）等による陸生植物に係る情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。

《現地調査》

以下の調査を行い、調査結果の整理及び解析を行う。

①植物相：目視観察調査

②植生：空中写真の判読及び現地踏査により、植生の分布状況を把握し、植生区分ごとに典型的な地点において植物社会学的手法による植生調査を行う。

(2) 重要な種及び重要な群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況

《文献その他の資料調査》

「レッドデータブック 2014」(環境省)、「レッドデータブック」(大分県)等による学術上又は希少性の観点からの陸生植物に係る情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。

《現地調査》

「(1) 陸生植物に関する植物相及び植生の状況」の現地調査で重要な種及び重要な群落が確認された場合には、重要な種及び重要な群落の特性に応じ、その分布、生育状況及び生育環境の状況等を把握する。

②予測の基本的な手法

陸生植物の分布及び生育環境の改変の程度を把握した上で、重要な種及び重要な群落への影響を予測する。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

- ・重要な種及び重要な群落に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

<生態系 造成等の施工による一時的な影響／地形改変及び施設の存在／施設の稼働>

①調査の基本的な手法

(1) 動植物その他の自然環境に係る概要

《文献その他の資料調査》

地形及び地質の状況、動物、植物の文献その他の資料調査から動植物その他の自然環境に係る概況の整理を行う。

《現地調査》

「陸生動物」、「陸生植物」の現地調査と同じとする。

(2) 複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境の状況

《文献その他の資料調査》

動物及び植物の文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行う。

《現地調査》

以下の方法による現地調査を行い、調査結果の整理及び解析を行う。

①クマタカ(上位性注目種)

(ア) 生態的特徴の把握

定点観察法による調査を実施し、生息状況や採餌、採餌行動等を記録する。

(イ) 餌種・餌量調査

餌生物の生息状況調査を行い、環境類型ごとに餌生物の生息量を把握する。

②アナグマ（典型性注目種）

（ア）生息状況調査

調査範囲を網羅するように踏査し、アナグマのフィールドサイン（足跡、探餌痕、巣穴等）を記録する。

（イ）餌種・餌量調査

餌生物の生息生育状況調査を行い、環境類型ごとに餌生物の生息生育量を把握する。

②予測の基本的な手法

環境保全措置を踏まえ、文献その他の資料調査及び現地調査に基づき、生息又は生育環境の改変の程度を把握した上で、注目種等への影響を予測する。

③評価の手法

調査及び予測の結果に基づいて、以下の方法により評価を行う。

地域を特徴づける生態系に係る環境影響が、実行可能な範囲で回避・低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

なお、累積的影響についても上記の方法により評価を行う。

<景観 地形改変及び施設の存在>

①調査の基本的な手法

（１）主要な眺望点

≪文献その他の資料調査≫

地方公共団体のホームページや観光パンフレット等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。

（２）景観資源の状況

≪文献その他の資料調査≫

「第３回自然環境保全基礎調査大分県自然環境情報図」（環境庁、平成元年）等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。

（３）主要な眺望景観の状況

≪文献その他の資料調査≫

「（１）主要な眺望点」及び「（２）景観資源の状況」における調査結果から主要な眺望景観について整理及び解析を行う。

≪現地調査≫

写真撮影及び目視確認による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。

②予測の基本的な手法

（１）主要な眺望点及び景観資源の状況

主要な眺望点及び景観資源の位置と対象事業実施区域を重ねることにより影響の有無を予測する。

（２）主要な眺望景観の状況

主要な眺望点から撮影する現況の眺望景観に、将来の風力発電施設の完成予想図を合成するフォトモンタージュ法により、眺望の変化の程度を視覚的表現によって予測する。

③評価の手法

調査及び予測の結果を踏まえ、以下により評価を行う。

- ・主要な眺望点、景観資源及び主要な眺望景観に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。
- ・「大分市景観計画」(大分市、平成 19 年)、「大分市景観形成ガイドライン」(大分市、平成 19 年)、「臼杵市景観計画」(臼杵市、平成 23 年)及び「臼杵市景観形成ガイドライン」(臼杵市、平成 23 年)との整合性が図られているかを検討する。

<人と自然との触れ合いの活動の場 工事用資材等の搬出入/地形改変及び施設の存在/施設の稼働>

①調査の基本的な手法

(1) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

《文献その他の資料調査》

地方公共団体のホームページや観光パンフレット等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。

《現地調査》

現地踏査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。

(2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

《文献その他の資料調査》

「(1) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況」の調査結果から、主要な人と自然との触れ合いの活動の場を選定し、当該情報の整理及び解析を行う。

《現地調査》

現地踏査及び聞き取り調査により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場と対象事業実施区域との位置関係、利用時期、利用目的、アクセスルート、地域住民との関連性等の情報収集と当該情報の整理及び解析を行う。また、「樅の木山セラピーロード」の主要箇所について、騒音の状況を把握する。

②予測の基本的な手法

主要な人と自然との触れ合いの活動の場について、分布、利用環境の改変の程度及び騒音の状況を把握した上で、事例の引用又は解析により影響を予測する。

③評価の手法

調査及び予測の結果を基に以下により評価を行う。

- ・主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを評価する。

<廃棄物等（産業廃棄物） 造成等の施工による一時的な影響>

②予測の基本的な手法

工事の実施に伴い発生する産業廃棄物の種類ごとの発生量、有効利用量及び最終処分量を工事計画等に基づいて予測する。

③評価の手法

予測結果を基に以下により評価を行う。

- ・発生する産業廃棄物が、実行可能な範囲内で低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。
- ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 137 号）及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成 12 年法律第 104 号）との整合が図られているかを検討する。

< 廃棄物等（残土） 造成等の施工による一時的な影響 >

②予測の基本的な手法

工事の実施に伴い発生する残土の発生量、再利用量及び処分量を工事計画等に基づいて予測する。

③評価の手法

予測結果を基に以下により評価を行う。

- ・対象事業実施区域から搬出する残土の発生が、実行可能な範囲内で低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

5. 今後の対応

本審査書は事業者から届出された環境影響評価方法書を基に作成し、経済産業省商務流通保安審議官が委嘱した環境審査顧問の意見を踏まえ修正（修正箇所は、ゴシック体・太字・赤色で表示）した。

また今後、環境影響評価法第 10 条第 1 項に基づく大分県知事の意見を勘案し、同法第 8 条第 1 項に基づく意見の概要及び当該意見についての事業者の見解に配慮して審査し、対象事業に係る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、必要に応じ勧告を行う。