

「（仮称）大関山風力発電事業環境影響評価方法書」についての熊本県知事意見

環境影響評価の実施及び環境影響評価準備書の作成に当たっては、次の事項について十分勘案すること。

【全体事項】

- (1) 事業計画や工事内容に加え、調査地点等の設定根拠や超低周波音に係る影響範囲等の環境影響評価に関する情報等については、新型コロナウイルス感染症の拡大状況を勘案しつつ、環境影響評価法に基づく説明会の他、自主的な説明会の場等で丁寧に説明することで、地域住民や関係自治体の理解を得るよう努めること。

【大気環境】

〈騒音・超低周波音・振動〉

- (1) 超低周波音の調査地点として、住居等が集中している ST.6(寒川地区)及び ST.7(野田地区)の追加を検討すること。
- (2) 工所用資材等の搬出入車両の交通量が最大となる時期を予測対象時期としているが、本事業と本事業者の計画する「(仮称)肥薩風力発電事業」の工事を同時期に実施する場合は、両事業の車両台数の合計が最大となる時期に実施すべきではないか検討すること。
- (3) 騒音及び超低周波音については、対象事業実施区域周辺の事業を含む全ての風車が稼働した条件下での累積的影響等を考慮するとともに、可能な範囲で風による音の伝搬を含めたうえで適切に予測及び評価を行うこと。

【水環境】

- (1) 対象事業実施区域周辺の湯の浦川及び米田川は、地形的に濁水が流入する可能性があるほか、周辺には「くまもと名水百選」に選定されている大関水源等もあることから、これらの河川に水質調査地点を設ける必要がないか検討すること。
- (2) 事業実施による地下水への影響について調査、予測及び評価する必要があるか検討すること。

なお、影響を小さいと判断した場合は、その根拠を図書に記載すること。

[動物・植物・生態系]

〈動物（哺乳類）〉

- (1) 管理用道路等の敷設に伴いシカの移動が容易になると、シカによる食害が拡大し、森林生態系へ影響を与えるおそれがある。このため、当該影響の予測及び評価にあたっては、シカの行動特性等を踏まえ、対象事業実施区域より広域での生息状況及び個体数変動傾向の調査について検討すること。
- (2) カモシカ等の行動圏の広い動物に係る累積的影響にあたっては、他事業者や専門家等からの情報収集に努め、適切に予測及び評価すること。
- (3) ヤマネ等の調査にあたっては、樹上性のネズミ類を対象とした巣箱の場合、大きさや設置位置等が適切でない可能性があるため、専用の巣箱を用いる必要がないか検討すること。
- (4) 対象事業実施区域周辺にはヤマネの生息が確認されているため、現地調査結果をもとにヤマネの個体群密度を推定すること。
また、事業実施によって棄損される生息地の面積を推定し、それがヤマネの個体数にどの程度影響するかを予測及び評価すること。

〈動物（鳥類）〉

- (1) クマタカの行動圏が繁殖年と非繁殖年で異なることを踏まえ調査結果を解析し、事業による影響を予測及び評価すること。
なお、調査期間中にクマタカの繁殖が見られなかった場合は、調査期間の延長や聞き取り調査の実施等を検討し、クマタカの行動圏の把握に努めること。
- (2) 希少猛禽類の調査にあたっては、クマタカが9月頃からディスプレイライトを始めることを想定して調査時期を検討すること。
- (3) 定点観測法によるクマタカの生息状況の調査にあたっては、クマタカへの調査圧を軽減するために適切な対策を検討すること。

〈植物〉

- (1) 対象事業実施区域の一部に自然度9のイスノキーウラジロガシ群集等が存在する可能性があることから、現地の植生等の現況調査を踏まえ、事業実施による重大な影響が予測される場合は、当該区域を改変区域から除外する等の対策を検討すること。

〔景観・人と自然との触れ合いの活動の場〕

〈景観〉

- (1) 景観の調査、予測及び評価にあたっては、本事業だけでなく、対象事業実施区域周辺における他事業の風力発電機の設置計画を反映したフォトモンタージュの作成について検討すること。
- (2) 土捨て場を整備する場所によっては、より標高が低い周囲の集落等から視認できる可能性があるため、完成後の景観に係るフォトモンタージュの作成について検討すること。

〈人と自然との触れ合いの活動の場〉

- (1) 人と自然との触れ合いの活動として、「ゴットン岩」を追加する必要があるか検討すること。

〔その他〕

- (1) 森林伐採による土砂災害及び土砂流出並びに山林の保水機能の低下に伴う下流域への影響等については、近年頻発する集中豪雨の傾向等を考慮し、適切に調査、予測及び評価を行うこと。

「（仮称）大関山風力発電事業環境影響評価方法書」についての留意事項等

環境影響評価の実施及び環境影響評価準備書の作成に当たっては、以下の事項に留意されたい。

(1) 留意事項

該当頁	該 当 事 項	内 容
P43	水質測定結果	表3.1-29のBODの測定値について、平均値ではなく75%値を記載するとともに、その旨表外に注釈を入れること。
P45	ダイオキシン類に係る調査結果	「(c)ダイオキシン類」の本文に、対象事業実施区域及びその周囲においては「ダイオキシン類特別措置法」に基づくダイオキシン類調査(水質)は実施されていないと記載してあるが、「大気・化学物質・騒音等環境調査報告書」の第51報には水俣川・鶴田橋(水俣市)における調査結果を、同報告書の第55報には佐敷川・柗橋(芦北町)における調査結果をそれぞれ掲載しているため、当該調査結果の引用について検討すること。
P50	同上	「(b)ダイオキシン類」の本文に、対象事業実施区域及びその周囲においては「ダイオキシン類特別措置法」に基づく土壌の常時監視は実施されていないと記載してあるが、「大気・化学物質・騒音等環境調査報告書」の第51報及び第55報には水俣市における調査結果を掲載しているため、当該調査結果の引用について検討すること。
P120	人と自然との触れ合いの活動の場に関する記載	対象事業実施区域およびその周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場として奥十曾溪谷を記載する必要があるか検討すること。
P138	地下水の利用状況	表3.2-10(2)の「その他」について、その詳細(内訳)を記載すること。
P151～ P152	産業廃棄物の状況	表3.2-17及び図3.2-9について、最新の情報を確認するとともに、準備書以降での掲載を検討すること。
P183	悪臭防止法に係る規制地域	表3.2-46の規制地域のうち、水俣市に係る記載内容について、当該内容に誤りはないか水俣市に確認すること。

該当頁	該 当 事 項	内 容
P195～ P201	砂防指定地等の確認	砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域並びに土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域の指定状況については、追加の指定等があるため、最新の資料で確認すること。
P202	山地災害危険地区に関する図書の記載等	方法書には国有林における山地災害危険地区が記載されていないため、所管する森林管理署に確認したうえで、追記すること。 また、当該区域を踏まえ、風力発電機設置位置の検討を行うこと。
P204	環境基本計画	(c)について、令和2年3月に第2次芦北町環境基本計画を策定しているため、当該計画をもとに記載内容を修正すること。
P218	風力発電機の設置予定範囲	風力発電機の稼働に伴う騒音及び超低周波音の影響を確実に回避するため、風力発電機の設置予定範囲を住居等から2.0km以上離す必要がないか検討すること。
P242	個体群の移動に係る配慮	対象事業実施区域周辺にはヤマネ等の希少種が生息している可能性があることから、現地調査等で生息を確認した場合は、事業実施により個体群の移動を妨げることがないよう対策を検討すること。
P259	オガタマノキに関する記載	表4.3-14の「No. 34」のオガタマノキは既に枯死しているため、現在は枯死していることがわかるような記載（注記等）について検討すること。
P265	植物の重要な種に関する図書の記載	表4.3-16(3)に記載されている「デンジソウ」は、樹林地（河畔林）ではなく、水湿地に生育する植物ではないか確認すること。
P267	希少植物の移植	対象事業実施区域内には希少な着生ラン等が生育している可能性があるが、これらの植物を移植する場合には、移植実験や仮移植等により移植先で当該希少種が枯死しないことを確認したうえで本移植を行うよう検討すること。

該当頁	該 当 事 項	内 容
P302	微小粒子状物質の測定結果	「(a) 大気環境の状況」の本文1行目～3行目に、平成30年度の小田浦公民館測定局における微小粒子状物質の測定結果は環境基準を達成していると記載してあるが、同局における測定時間は年間6000時間未満であることから、基準との適否を評価することができないため、記載内容を修正すること。
P308	コウモリ類の調査	風況ポールに設置するバットディテクターとして、フルスペクトラム方式の機種（D500X、SM4BAT等）の使用を検討すること。
P320	超低周波音の予測	超低周波音の予測にあたっては、G特性音圧レベル及び1/3オクターブバンド別の音圧レベルの予測値を記載すること。
同上	同上	超低周波音の予測にあたっては、予測に使用した風力発電機の情報と併せて、本事業の予測値と国内の主流規模（2000kW/機）の風力発電機の実測値との比較表を記載する必要があるか検討すること。
同上	同上	風力発電機の稼働に伴う超低周波音の生態系への影響について予測及び評価が困難な場合には、当該影響に関する国内外の事例の情報収集及び準備書への掲載に努めること。
P335	コウモリ類の調査	コウモリ類の調査にあたっては、必要に応じて専門家等から情報収集を行い、適切に予測及び評価を行うこと。
P339	同上	バットディテクターによる音声モニタリングは、日没1時間前から日の出1時間後までの録音を検討すること。
同上	同上	調査に使用したバットディテクターの機種情報及びマイクの設置方向を準備書に記載すること。
P343	一般鳥類の調査	対象事業実施区域及びその周辺にアカショウビンやヤイロチョウ等の近年個体数が減少している鳥類が生息していないか留意して調査すること。 また、夜間調査にあたっては、繁殖期にはヨタカやフクロウ類、冬期にはコミミズクやトラフズク等が同区域を利用していないか併せて留意すること。

該当頁	該 当 事 項	内 容
P391～ P392	縦覧場所及び縦覧期間	球磨村役場での縦覧について、同庁舎は令和2年7月豪雨により閉庁している期間があったことから、当該期間については縦覧ができていない旨注釈等を記載する必要があるか検討すること。
—	出水期に配慮した工事計画の立案	集中豪雨等が発生しやすい出水期に伐採又は伐根を行うと濁水の影響が大きくなることから、出水期を避けた工事計画の立案について検討すること。
—	森林性昆虫の生息地の保全	対象事業実施区域内に生息している可能性があるオオトラカミキリ等の森林性昆虫には乾燥に弱い性質がある。現地調査等で生息を確認した場合には、事業実施に伴う森林伐採の影響で生息地を乾燥させることがないよう対策を検討すること。
—	オオムラサキの保全	調査の結果、対象事業実施区域内にオオムラサキが生息する榎林を確認し、事業実施による重大な影響が予測される場合は、当該区域を改変区域から除外する等の対策を検討すること。
—	バードストライクの回避	上昇気流を利用して狩りを行う猛禽類等のバードストライク回避のため、当該鳥類が利用しやすい上昇気流の発生地点等を調査し、事業計画に反映させるよう検討すること。
—	地すべりの防止	本事業により地すべり等の土砂災害を助長・誘発しないよう、適切に地盤調査や地質調査等を行うとともに、当該調査結果を事業計画に反映させるよう検討すること。
—	コウモリ類の調査	調査の結果、コウモリ類に重大な影響を及ぼすおそれがある場合は、事後調査の実施及び適切な環境保全措置を検討すること。

(2) 修正事項

該当頁	該 当 事 項	内 容
P25	気象の状況	表3.1-7の降雨量のデータについて、出典と数値が異なるため、修正すること。
P32	微小粒子状物質の測定結果	表3.1-15(1)について、小田浦公民館の環境基準の適否を「○」に修正すること。

P47	概況調査結果	表3.1-27の「水俣市 薄原 T-3」の調査結果について、ふっ素の測定値を「0.40」に修正すること。
P79	植物の生育の状況	表3.1-38のNo. 10の文献名称を「新水俣市史」に修正すること。
P117	主要な眺望点	表3.1-51のNo. 21に記載してある「赤崎展望所」の「町名」を「津奈木町」に修正すること。
P117他	主要な眺望点等	表3.1-51等の「町名」となっている欄は「市町村名」の誤りであるため、修正すること。
P138	地下水の利用状況	表3.2-10(2)について、出典と単位が異なるため、修正すること。
P145	病院その他環境の保全についての配慮が特に必要な施設	表3.2-13の「くぎのの里」の所在地について、市町村名（水俣市）が記載されていないため、追記すること。
P157	航空機騒音に係る環境基準	表3.2-26のI類型を当てはめる地域について、「田住居地域」は「田園住居地域」の誤りであるため、修正すること。
P159 P168	日本産業規格	表3.2-28及び表3.2-32の備考に記載されている「日本工業規格」について、「日本産業規格」に修正すること。
P170	工場・事業場騒音の規制基準	表3.2-33について、第4種区域における夜間の規制基準値を60dBに修正すること。
P332	水質調査地点	調査地点W. 3を設定した支川を示す青色の線が欠如しているため、追加すること。
資-1	収集した既存資料一覧（植物）	表2のNo. 25の文献名称を「新水俣市史」に修正すること。

(3) 指導・要望事項

該当頁	該 当 事 項	内 容
P4	国土利用計画法の遵守	<p>本事業に係る土地の取得等が、国土利用計画法に定める「土地売買等の契約」に該当する場合には、契約締結日から2週間以内に、水俣市企画課、球磨村復興推進課及び芦北町企画財政課へ土地売買等届出書の提出が必要となるため、留意すること。</p> <p>また、当該届出書に関し、県から開発に際しての留意事項等について通知する場合があるため、併せて留意すること。</p>

P137～ P138	水道水源への配慮	<p>対象事業実施区域の一部に上木場飲料水供給施設等を含むことから、水源及び水道施設等に支障がないよう配慮すること。</p> <p>また、飲用井戸等を含む可能性もあるため、水源及び施設等に支障がないよう併せて配慮すること。</p>
P191～ P194	埋蔵文化財に関する関係市町村の教育委員会への連絡	<p>対象事業実施区域内には、周知の埋蔵文化財包蔵地が含まれないことから、文化財保護法第93条第1項に基づく届出は不要であるが、出土品の出土等により、貝づか、住居跡、古墳その他遺跡と認められるものを発見した場合は、その現状を変更することなく、遅滞なく、関係市町村の教育委員会へ連絡すること。</p>
同上	天然記念物に関する関係市町村の教育委員会への連絡	<p>対象事業実施区域及びその周辺には、地域を定めず指定されている天然記念物（カモシカ、ヤマネ、オオサンショウウオ等）が生息している可能性があるため、発見した場合には、適切に保護するとともに関係市町村の教育委員会へ連絡すること。</p>
P193～ P194	埋蔵文化財	<p>対象事業実施区域に含まれる大関山周辺は西南戦争の古戦場であり、埋蔵文化財等が存在する可能性があることから、関係機関と協議を行う他、必要に応じて発掘調査を行う等適切に配慮すること。</p>
P195～ P201	砂防指定地等における制限行為の許可	<p>砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域及び地すべり防止区域内で土地の掘削等の制限行為を行う場合には、法令に基づき、事前に県知事の許可が必要となるため、球磨地域振興局土木部又は芦北地域振興局土木部に申請すること。</p>
P205	森林法の遵守	<p>森林法第5条に基づく地域森林計画の対象民有林において、1haを超える開発を行う場合には林地開発許可が必要となるため、該当の有無について、県南広域本部林務課に確認すること。</p> <p>なお、この場合における開発区域には、風力発電機設置箇所だけでなく、搬入路（作業道）等開発に伴い造成を行う範囲全てが対象となるため、留意すること。</p>

P273	保安林における立木伐採等の行為の許可	保安林内において、立木を伐採する行為及び立竹を伐採し、立木を損傷し、家畜を放牧し、下草、落葉若しくは落枝を採取し、または土石若しくは樹根の採掘、開墾その他土地の形質を変更する行為をする場合には、県知事の許可を受ける必要があるため、県南広域本部林務課と協議を行うこと。
—	観光活用等に係る関係自治体との調整	大関山周辺には「ゴットン岩」等の奇岩が数多く存在する可能性があることから、今後それらの奇岩を観光資源等として活用する予定がないか関係自治体へ確認すること。
—	農用地域からの除外	対象事業実施区域に農用地域が含まれる場合は、農用地域からの除外が必要となることから、対象事業実施区域の市町村に確認すること。
—	農用地域以外の農業振興地域内における開発行為	農業振興地域の区域のうち農用地域以外の区域内における開発行為について、当該開発行為により、農用地域内にある農用地等において土砂の流出若しくは崩壊その他の耕作若しくは養畜の業務に著しい支障を及ぼす災害を発生させ、又は農用地域内にある農用地等に係る農業用排水施設の有する機能に著しい支障を及ぼすことにより、農業振興地域整備計画の達成に支障を及ぼすおそれがあると認められるときは、知事は、事業者に対しその事態を除去するために必要な措置を講ずべきことを勧告できるようになっているため、留意すること。
—	農地転用許可	農地又は採草放牧地に風力発電機を設置する場合には農地転用許可申請の手続きが必要であるが、農地区分によっては許可できない場合があることから、対象事業実施区域の市町村に農地又は採草放牧地に含まれるか確認すること。
—	関係法令の遵守	対象事業実施区域内には、芦北地域振興局が管理する道路や河川等が存在することから、法令に基づく許可等が必要な行為等を行う場合には、同局へ相談する等適切に対処すること。