

亀環第1779号
平成30年2月9日

三重県知事 鈴木 英敬 様

亀山市長 櫻井 義之



(仮称) ウインドパーク布引北風力発電事業に係る環境影響評価方法書に対する環境の保全の見地からの意見について

このことについて、平成29年12月18日付環生第16-71号で照会のあった、(仮称) ウインドパーク布引北風力発電事業に係る環境影響評価方法書について次のとおり意見を提出いたします。

記

風力発電をはじめとする再生可能エネルギーは、世界規模で進行する地球温暖化や、東日本大震災後のエネルギー構造の大きな変革等から、エネルギー源として重要であることは認識している。

しかしながら、本事業は、亀山市における鈴鹿川の源流域の森林に対する大規模開発とも言えるので、その大切な自然環境を保全することに換えて、なお再生可能エネルギーの確保が必要かといった観点からは、次のとおりである。

1. 亀山市は、本年度からの「第2次亀山市総合計画（平成29～37年度の9年間）・前期基本計画（平成29～33年度の5年間）」中、施策の大綱「快適さを支える生活基盤の向上」・基本施策「自然との共生」について、4つの施策の方向を位置付け、森林環境を中心とする自然環境の保全について具体的な考え方を示している。

事業者は、市のそれら施策に対する本事業の考え方について、環境影響評価方法書の事業者の見解で示されている。しかしながら、前記の大切な自然環境を保全することに換えて、なお再生可能エネルギーの確保が必要かという観点から、再度考えを示すこと。

2. 本事業の亀山市における計画地は、平成22年指定の「亀山市西部森林地域及び関宿周辺地域関係鉱区禁止地域」にすべて含まれる。その鉱区禁止の趣旨は、水源のかん養、及び土砂災害の防止である。

事実、本事業予定地内の神武谷川の最上流部では、森林の表層崩壊が起こっており、その場所では国の補助を受けた県により治山事業が行われている。さらに、神

武谷川は、県により土石流危険溪流に指定されている。そして、水源かん養保安林や土砂流出・土砂崩壊防備保安林にも指定されている。

そのようなことから、進入路を含めた本事業区域の設定を再度検討すること。

3. 本事業計画を進める場合、次のとおり環境影響評価を行うこと。
 - (1) 関係地域住民に対し、本事業内容及び本事業から影響を受ける大気・水・騒音(低周波を含む)・生態系・地形・景観等について、丁寧かつ十分な説明を行うこと。(工事施行中は、その内容について特に事前説明を行うこと。)
 - (2) 市環境保全審議会から別添意見が提出されていることから、それらについて十分配慮し、環境影響評価を行うこと。
 - (3) 市関係部局の別添意見に対し、十分留意すること。
 - (4) 本事業計画の事業実施区域周辺において、他事業者においても風力発電事業計画があることから、環境影響評価準備書の提出までに事業調整を行うこと。

(別添)

市環境保全審議会における意見について

事業者が、本計画を進める場合、各項目について、次のとおり意見があるので、その点を十分留意されたい。

1. 自然環境

- (1) 知事より計画段階環境配慮書（以下「配慮書」という。）に対する意見で「自然環境を犠牲にしてもなお事業を実施する必要があることを明確にし、環境影響評価方法書に記載すること。」とあるが、事業者の考えを再度示されたい。（環境影響評価方法書、以下「方法書」という。）

また、亀山市の総合計画において鈴鹿川の源流域での森林の環境保全の必要性が示されていることや、水源のかん養や、土砂流出災害の防止等を図る上で重要な地域であるとの鉱区禁止地域指定の趣旨からも事業実施区域は風力発電事業の事業地として疑問がある。事業実施区域を見直すことも含め、事業者の見解を示されたい。

2. 森林環境

- (1) 道路を作ることにより間伐が促進され、結果として森林環境が守られることにより二酸化炭素のクレジットがきちんと評価されることが大事であるのでその点を考慮されたい。

3. 大気環境

- (1) 春から秋にかけて光化学オキシダントの発生が懸念されるが、亀山市内において当該時期の測定をされたい。

4. 水環境

- (1) 本方法書における判断基準は、既存文献となっているが、その資料と調査方法の関連性を明示されたい。例えば、河川の水質調査方法について、鈴鹿川の勸進橋の地点を参照し検討しているが、事業実施区域との距離があまりに離れており、関連性が不明であるので再考されたい。

- (2) 水循環が変わることで、現在浸食が始まっていない箇所の浸食が始まる可能性がある。配慮書の亀山市長意見でも斜面崩壊が起こりやすい地形であることを指摘しているが、方法書にはマニュアル通りの調査方法の記載のみである。施設運用後の水質・水の濁り・排水方法等どのように調査するのかを明確にすべきである。重要なのは、風車建設で裸地が増え、水循環や地形が変わる中、どういう調査をして、その内容を予測し、問題があるかないかを検討することであるので、その点を再考されたい。

- (3) 災害に対して影響が出るものとして、水量が重要である。各谷の出口の水量を調査し、ハイドログラフによる洪水などの時間変化や年間の水量の変化などを示されたい。

- (4) 水質については、土壌由来の鉱山資源を改変すると、水質変化の可能性があることから、濁り以外も調査されたい。
- (5) 地質の分布状況や崩壊度を考慮して水資源の調査地点が設置されているか確認されたい。

5. 騒音・振動

- (1) 方法書に対する市民意見において騒音が懸念されている。2,000kw級の風力発電機は国内事例も多数あるが、3,000kw級、4,000kw級などの風力発電機は騒音に対する市民の懸念事項も変わってくると考えられるので、海外メーカーのデータも含め明示されたい。
- (2) 事業実施区域の位置及び周囲の状況を見ると、風力発電機同士の距離が近く感じる。後流や、風車間の離隔による影響を確認されたい。
- (3) 騒音等の方法書に対する市民意見に関し、風力発電機設置位置も含め検討されたい。

6. 地形・地質

- (1) 風力発電機の設置状況・管理道路の敷設状況を想定し、土木的観点や具体的な建設工事に対する配慮を調査する必要があるが、方法書はその想定なしにマニュアル通りの調査方法しか示していない。地域特性を踏まえ、事業者が過去に実施した事業を参考に大まかな林道等の道路構造物の拡幅仕様を示して、その上での環境調査方法を示されたい。
- (2) 事業実施区域の地質は、花崗岩が風化したまさ土が堆積している場所であり、同様の地質の地域で表層崩壊による災害が発生している。まさ土の堆積している深さを明らかにするため、ボーリングの箇所を示されたい。

土地の改変によって水の保水や流れが変わり、今まで起こっていない災害が起きる可能性があるため、細心の注意を図られたい。

まさ土地盤であっても、工法を検討すれば風車建設や道路敷設は可能であるが、方法書の調査方法では、マニュアル通りの対応しか行っておらず、それらの工法に対する検討がなされていないため、それらの工法について検討されたい。
- (3) 事業実施区域の下流にあたる神武谷川は土石流危険渓流となっていることから、神武地区からの林道を進入路として使用することは適当でないと考えられる。

また、土砂災害特別警戒区域、土砂災害警戒区域についても調査を行われたい。
- (4) 作業道等についても基準に則って作ることにしているが、基準に則って作った場合でも、地質上、台風や集中豪雨等により毎年のように被災する可能性が大きい。このことについて考え方を示されたい。
- (5) 事業実施区域内において山林の表層崩壊が起こっている箇所があるが、将来の森林環境の担保がどこまでできるのか疑問である。事業実施区域の見直しも視野に入れて全体的な検討をされたい。

7. 動植物及び生態系

- (1) 動物の調査について、カモシカは現在、県内では鈴鹿山脈の北部と紀伊山地の2箇所に生息をしており、布引山地については空白地帯となっているが、市内では明星ヶ岳や関町坂下付近まで分布が広がっていること、また、10年ほど前に、計画地の北西方向2～3キロのあたりで目撃されていることから、注意して調査されたい。
- (2) コウモリ類について、風力発電においては近年ではバードストライクよりもバットストライクが全国的にも問題となっており、今回の意見にも多く記載されているため、十分に調査されたい。
- (3) ヤマネの生息について、布引山地では生息の記録がないが、津市の美杉町では確認されている。文献では未記録であっても調査により生息が確認されることもあるためヤマネの巣箱による調査も検討されたい。
- (4) 鳥類について、複数のクマタカが尾根を挟んで繁殖をしていることも考えられるので十分に調査されたい。
- (5) オオサンショウウオについて、鈴鹿川では過去に加太北在家付近の加太川をはじめ、3例ほど見つかっている。

調査方法については環境DNAの調査の記載だけではなく、仮に生息があるとの結果が出た場合についての調査、河川の夜間調査や巣穴の調査、幼生の調査なども想定されたい。

また、環境DNAの調査地点は上流域で行っても生息の可能性が低いので、まず下流域で調査を行い、その結果により上流で調査を行うという方法を検討されたい。

- (6) 環境DNAの調査について、オオサンショウウオだけでなく他の淡水魚類においても調査を検討されたい。
- (7) ネコギギについて鈴鹿川水系においては安楽川で生息が確認されており、加太川では現在のところ確認されていないが、調査不足という可能性もあるので環境DNAなどの調査で生息が確認できる可能性もあるため、他の魚類も含め環境DNA調査を検討されたい。
- (8) 鳥類の渡りについて、夜間に渡る鳥類も多くいることからICレコーダーによる鳴き声と併用して、船舶レーダー等を利用した渡り鳥の夜間の飛翔高度調査などを検討されたい。

8. 景観

- (1) 方法書の眺望点の調査地点に関宿のまちなみからの眺望で、百六里庭を加えたうえで、眺望への影響予測を行われたい。
- (2) 風力発電機の環境融和塗色を検討されたい。
- (3) 送電線容量が、発電量に対して問題ない能力を保持しているのか示されたい。

9. その他

- (1) 方法書に記載の二酸化炭素削減量は発電のみによる削減量か、森林の改変による影響は考慮されているのか示されたい。
- (2) 事業計画は、事業の廃止による施設の撤去及び原状復帰、またその費用を見込んだ計画となっているのか。事業者の考え方を示されたい。

- (3) 事業者は、本事業計画を進める場合、関係地域住民に対し、本事業内容及び本事業から影響を受ける大気・水・騒音（低周波を含む）・生態系・地形・景観等について、丁寧かつ十分な説明を行われたい。（工事施行中は、その内容について特に事前説明を行われたい。）
- (4) 風力発電施設の設置後に問題が発生した場合、本当に風車が原因かどうか判断できるよう、事前に現状の値を測定（特に騒音と水環境）されたい。
- (5) この方法書では、事業計画に対して想定される問題を、どういう調査でどのように予測し、どう対応するかがわからない。地元へ配慮し、地元が納得できるように、しっかりと説明すべきである。国が示すマニュアルや数値一辺倒ではなく、その地にあった環境影響調査を行うことが必要である。そのことが、地域住民の理解へつながる。
- (6) 調査を行うに際し、計画地等へ立ち入る場合は、地権者の了解を得ること。

市関係部局の意見について

【環境産業部環境保全室】

- 水質や底質など、影響が少ないと予測される環境要素についても、周辺的环境保全の観点から、可能な限り配慮されたい。
- 開発箇所や周辺において希少な動植物が生息している可能性があるため、これら動植物や地域の生物多様性に留意して、その保護対策について今後も引き続き十分な調査を行い必要な対策についてさらに検討されたい。

【環境産業部森林林業室】

- 方法書 7. 1. 4 亀山市長の意見についての事業者の見解
市の意見に対する見解で、既存林道を工事車両（ミキサ一車等）の通行に利用することを想定されているが、橋梁が工事車両の過重に耐えられないことから、林道の使用は認められない。

【環境産業部農政室】

- 排水に関する事項
森林伐採により雨水の流出が高まり、麓にある河川や他の施設（農業施設・農地）の災害発生が高まることから、沈砂池だけでなく調整池が必要である。
- 生態系（動物）
開発により獣が麓に降りてくる事により、農業施設、農地、農作物への影響が生じる為、対策を講じられたい。
- 神武谷川等には数箇所の農業用取水施設があるので次の点について考慮されたい。
 1. 造成による土砂流出（土質確認）
 2. 沈砂池設置時の凝集剤の使用の有無と残留の有無
 3. 搬入路造成時のセメントなど土壌改良剤の使用の有無と残留・溶出の有無
 4. 冬季の融雪剤の使用と塩害

【建設部用地管理室】

- 必要に応じて、道路法第 24 条及び 32 条の許認可について、工事施行前に市道神武線の管理者（亀山市）と手続きするとともに、同法第 43 条の規定を遵守し、工事期間中に道路汚損をしないよう対策を講じられたい。
- 事業実施区域に存する法定外公共物（里道）の取扱いについて、亀山市法定外公共物管理条例に基づき協議されたい。

【建設部維持修繕室】

- 対象事業実施区域については砂防指定区域に含まれているため、砂防法に基づく手続を行って下さい。また、対象事業実施区域の一部が土砂災害防止法施行令第 3 条の基準に該当する区域（土砂災害特別警戒区域）であり、土石流の発生のおそれがある溪流となります。（なお、神武谷川は、土石流危険溪流です。）

【建設部上下水道局上水道室】

- 方法書第2章 対象事業の目的及び内容

本計画箇所は、亀山市水道水源保護条例（平成17年1月11日条例第139号）第2条第2号に定める「水源保護地域内」であり、周辺には水道水源が存在する。

方法書第6章. 1-2表 環境影響評価の項目の選定の中で環境要素の区分、水環境、水質、水の濁りについては、工事の実施、造成時の施行による一時的な影響のみ環境影響評価の項目として選定しているが、当該地域は、水源のかん養を図る上で重要な地域で本事業の実施に伴い、地形改変により土砂や濁水の流出、水質・水量の変化による影響が懸念されるため、工事にあつては、水質の汚濁、水源の枯渇、取水施設の水位低下など水環境への影響に留意されたい。

また、風力発電設備等の配置にあつては、水質の汚濁、水源の枯渇、取水施設の水位低下など水環境への影響に留意されたい。

【市民文化部文化振興局まちなみ文化財室】

- 方法書7. 1. 4 亀山市長の意見についての事業者の見解

予定箇所の河川状況から、「天然記念物ネコギギ保護管理指針」（三重県：2005年3月）に照合するとC-1地域（これまでネコギギの生息が確認されておらず、現在生息する可能性も低いと思われる地域）に該当すると考えられる。

このことから下記の事項に留意されたい。

1. ネコギギが生息する可能性は低いですが、希少な動植物等が生息できるような環境に配慮されたい。
2. 河川に土砂が流れないように万全な措置を講じられたい。
3. ネコギギを発見した場合、速やかにまちなみ文化財室に報告するとともに、対応について指示を仰がれたい。

【教育委員会事務局学校教育室】

- 方法書4. 3. 1 騒音及び超低周波音

方法書7. 2-1表（1） 事業実施想定区域と対象事業実施区域の重大な環境影響の程度の比較

対象事業実施区域から最も近い配慮が特に必要な施設（加太小学校、加太保育園）が約1.6Km離れた場所にある。風力発電機の配置の検討により、実行可能な範囲で、風力発電機の設置位置を配慮が特に必要な施設からの離隔を確保したことにより、騒音及び超低周波音の影響の程度と風車の影による影響の程度が低減したとあるものの、実際に稼働となった場合の児童、園児への健康被害が非常に懸念される場所である。児童、園児の健康影響に問題がないよう、今後、他事業者が事業を実施した場合の環境影響も含めた適切な調査、予測及び評価（累積的影響を含む）を実施する中で、その結果によっては、必要に応じて風力発電施設の配置や風力発電機の構造等、また、環境保全措置の具体的な内容について検討されたい。