

29環共第684号
平成29年8月10日

経済産業大臣 様

福島県知事



(仮称)三森峠風力発電事業環境影響評価方法書について (通知)

このことについて、環境影響評価法(平成9年6月13日法律第81号)第10条第1項及び電気事業法(昭和39年7月11日法律第170号)第46条の7第1項の規定に基づき、別紙のとおり環境の保全の見地からの意見を述べます。

(事務担当 生活環境部環境共生課 XXXXXXXXXX 電話024-521-7250)

<別紙>

(仮称)三森峠風力発電事業環境影響評価方法書に対する環境影響評価法（平成29年6月13日法律第81号）第10条第1項の意見

1 総括的事項

- (1) 本事業計画は、高旗山を含む郡山市と須賀川市の行政界付近の山稜上において大規模な風力電源開発を想定するものであるが、現時点では計画の熟度が低く、多くの事項が未定及び検討中とされていることから、今後、十分に検討を加えて、環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）においては、それらの具体的内容を明らかにすること。

なお、事業実施まで長期間を要する場合は、対象事業実施区域及びその周辺の社会環境、生活環境又は自然環境の変化の状況を踏まえ、適切に計画を再検討すること。

- (2) 対象事業実施区域から、まとまりのある自然植生、生物相の豊かな場所、ブナ自然林、保安林、鳥獣保護区、希少な動植物の生息地、砂防指定地、峡谷、埋蔵文化財所在地等の風力発電事業との併存に困難があることが明らかな地域を極力除外すること。

また、本事業計画の実施により、近隣に存在する重要な水源、安積疎水、温泉、景観資源、交通、電波通信等に支障を来さないようにすること。

- (3) 環境影響評価を実施するに当たっては、その基礎となる資料の収集に十全を期し、最新の知見及び評価手法を採用するとともに、住宅等の分布、風況、地形その他社会的自然的状況等の多面的な視点から複数案を検討し、綿密な調査の実施により、風力発電施設及び関連施設の建設及び稼働に伴う環境への影響を的確に把握し、住宅等を挟むような風力発電機の配置を極力回避する等、周辺への環境影響が最小になるようにすること。

なお、環境影響評価を行う過程において、環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定に影響を与える新たな事情が生じた場合には、必要に応じてそれらを見直し、又は追加的に調査、予測及び評価を行うこと。

- (4) 本事業の実施に伴い使用する建設機械、車両、資材の搬出入及びその経路等については、生活環境への影響が大きく懸念される事項であることから、道路拡幅等を含め予め綿密に検討すること。

なお、輸送経路については、住宅等の分布に加えて、「大仏のケヤキ」等の福島県又は郡山市等により天然記念物に指定された古木等の所在にも留意し、複数案を比較検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

- (5) 対象事業実施区域の近隣に既存及び計画されている他事業との環境負荷の相乗効果

について、可能な限り本事業の環境影響評価にも反映させること。

- (6) 本事業計画の実施に当たっては、周辺地域住民の理解が不可欠となることから、必要な情報の周知、十分な説明と意見の聴取を確実に進めるとともに、当該地域が現在自然豊かで極めて閑静であることを踏まえ、事業者として、当該住民等の一番の不安がどこにあるのか、その感得に誠実に努めること。

なお、環境影響評価の実施に当たっては、対象事業実施区域及びその周辺の現状の的確な把握が不可欠なため、準備書の作成に当たっては、当該区域及びその周辺の要所の現場写真を使用する等して、閲覧者が地域事情について、視覚的にも十分な情報を得て理解が深められるようにすること。

- (7) 事後調査の計画については、予め想定される追加保全措置を含め綿密に検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

2 大気質について

対象事業実施区域周辺には住宅等が点在しているため、建設機械や車両より発生する排出ガス等による影響が懸念されるため、造成工事等の施工、工事用資材の輸送等に伴い発生する窒素酸化物、粉じん等については、周辺地域住民の生活等に影響が及ぶことがないよう、気象を含む地域特性を踏まえた上で十分な低減が図られるように検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

3 騒音、振動及び低周波音について

- (1) 対象事業実施区域周辺には住宅等が点在しており、騒音、振動及び低周波音（以下「騒音等」という。）による影響が懸念されるため、本事業の実施に伴い発生する騒音等については、造成工事等の施工、工事用資材の輸送による場合、さらに施設稼働時の騒音が周辺地域住民の生活に影響が及ぶことがないよう、十分な低減が図られるように検討し、それらの結果を準備書に具体的に記載すること。

- (2) 風力発電機の稼働に伴い発生する騒音等の十分な低減のため、風力発電機の機種、配置や基数を工夫するだけでなく、騒音等の低減に有効な装置の導入等を検討するとともに、個別の風力発電機の立地については、最近接住宅等との離隔距離を大きく確保するようにすること。

- (3) 騒音等については、聞こえ方に個人差があり、立地環境や生活様式、住居環境も異なることから、それらの調査、予測及び評価を行うに当たっては、環境省が平成29年5月26日に公表した「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」及び「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」の内容を参考に、過去の被害事例等も調査し、風力発電機の配置、稼働制限等の措置を含め、現実の風向きによる影響を反映する等、綿密に実施し、計画施設稼働後に当該影響が確認された場合の対策についても十分に検討を加え、それらの結果を準備書に具体的に記載すること。

また、風力発電機の稼働に伴い、場所や風向等によって翼の回転による振幅変調音や、内部の増速機や冷却装置から生じる純音性成分が、周辺地域住民のアノイアンス**に

つながる可能性について考察を加え、計画施設稼働後に当該影響が確認された場合の対策についても検討し、それらの結果を準備書に具体的に記載すること。

なお、周辺地域住民等にそれらの結果を説明するに当たり、各影響の程度を準備書に具体的に記載すること。

(※※:環境省のマニュアルでは、「わずらわしき(アノイアンス)」と記されている。)

- (4) 建設機械の稼働時における振動について、大きな振動を発生するような工法を採用しないため、環境影響評価項目に選定しないとしているが、土木工事等で使用する建設機械の種類、数量、具体的な工法等が示されておらず、その影響が明らかでないことから、環境影響評価項目に追加選定すること。

また、対象事業実施区域周辺における道路拡幅工事に係る振動についても、環境影響評価の対象とすること。

4 地形・地質について

- (1) 大型風力発電機については、工事中及び稼働中の周辺への環境影響を最小化する上で、安定した地盤上に建設されることが不可欠であることから、地表及び地下の地層構造の実状を確認するため、適確なボーリング調査等の地盤調査を実施し、その結果を準備書に具体的に記載するとともに、これに応じて適切な施工計画を策定すること。

なお、対象事業実施区域及びその周辺には複数の砂防指定地の該当があることから、今後、本事業計画を進める中で、特に施工中の地盤の緩み等から二次災害を発生させること等がないよう、土砂災害防止の観点から土砂流出防止対策等について十分な検討を行い、その内容を十分に裏付けられる調査計画を根拠とともに準備書に具体的に記載すること。

また、御霊櫃峠の階状土は、構造土として保護が望まれる重要な地質・地形に当たると考えられることから、極力その回避及び低減を図るとともに、本事業実施による影響の有無、程度等について十分に検討を加え、その結果を準備書に具体的に記載すること。

- (2) 本事業の実施に伴う土地の切盛りは、必要最小限の計画とし、その内容を準備書において具体的数値を用いて説明すること。

5 水環境について

- (1) 対象事業実施区域となっている山稜の麓には、猪苗代湖、湧水や井戸に依存した地域住民の生活、溪流や湖沼に特有の自然生態系等が存在しているため、土砂流出による水の濁りも含め、大規模な森林伐開等により湖水、湧水、河川水等に影響を及ぼすことのないようにすること。

なお、土地の改変や森林の伐採に伴う水環境への影響については、地下水への影響も含め、綿密な調査、予測及び評価を実施し、当該影響が回避、低減されるよう、必要な環境保全措置についても具体的に準備書に記載すること。

- (2) 対象事業実施区域及びその周辺は、猪苗代湖東側及び須賀川市岩瀬地域の複数の水道事業水源を含む阿武隈川水系の上流の重要な水源地であり、生活用水や農業用水等と

して湖水、湧水、井戸水、表流水等の利用があることから、土地の改変等による地下水、湧水、表流水等の水質及び水量への影響について、造成等の施工による一時的な場合も含め、十分に低減が図られるよう検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

なお、当該地域は、飲用水を含む生活用水の確保を井戸や沢等の水環境に強く依存しているため、現実に使われている生活用水源を綿密に調査するとともに、調査ボーリング等の結果を勘案して、地下水や地表水の状況から水の涵養及び収支の実状を把握して、その結果を周辺地域住民に丁寧に説明すること。

- (3) 本事業の実施に伴う汚水や濁水の周辺河川及び猪苗代湖への直接流出を確実に防ぐため、適切な生活排水対策、仮設沈砂池の設置、維持管理等の環境保全措置を綿密に検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

6 風車の影について

対象事業実施区域周辺には住宅等が点在しており、風車の影（シャドーフリッカー）による影響が懸念されるため、その影響について、及ぶ時間に関係なく極力低減されるよう、風力発電機の機種、配置や基数を綿密に検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

また、計画施設の稼働に伴う風車の影が生じる範囲を綿密に検討し、住宅や耕作地等に影が極力掛からないような風力発電機の配置とすること。

7 動植物・生態系について

- (1) 生態系は多くの動植物が結びつくことにより、また、生息環境も連続して機能するものであることを踏まえ、本計画施設の設置及び施工方法等については、対象事業実施区域において既に生息が知られているモリアオガエルを含め野生生物の生活に極力影響がないよう、必要に応じて専門家の助言を受けながら、造成工事等の施工による一時的な場合も含め当該影響の十分な低減が図られるように検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

なお、猪苗代湖周辺の山稜については、既に多くの風力電源開発の進展及び計画があるが、山の稜線上には特有の植生分布が知られており、保護する必要があることから、開発を進める場所とそうでない場所を合理的な理由により鑑別すること。

また、複数の風力発電施設の並立による複合的な環境負荷が、野生生物の移動経路に影響を及ぼすことが考えられるため、当該影響について適切に調査、予測及び評価すること。

- (2) 対象事業実施区域及びその周辺は、奥羽山脈の脊梁に当たる自然豊かな山林であり、多数の大径木を含むブナ自然林の広がりもあることから、ニホンカモシカ、コサメビタキ、シロマダラ、モリアオガエル、ニッコウイワナ、ヒメギフチョウ本州亜種、アツモリソウ等の希少性の高い動植物の生息が予想されるが、環境影響評価方法書に記載されている動植物の調査を予定している対象範囲、踏査経路、調査地点等が、広大な対象事業実施区域に比して過少であると考えられるため、再度動物の生態に関する調査方

法やラインセンス調査の踏査経路等を十分に検討し、植生の調査については、当該区域の地形に合わせてトランセクト法等を採用する等、調査の方法及び範囲等を綿密にして、現状を精確に把握できるようにすること。

なお、予測及び評価に当たっては、可能な限り厳重な条件を設定することとし、対象事業実施区域において生息している可能性の高い重要な夜行性哺乳類と考えられるヤマネ、ホンドモモンガ及びムササビの生息状況も、適確な調査により確実に把握できるようにすること。

また、対象事業実施区域及びその周辺において重要な野生生物の生息が確認された場合、予測及び評価に十全を期すとともに、必要な環境保全措置を検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

- (3) 本事業計画の実施により土砂の流入、水の濁り、湧水量の減少等による河川の源流域や猪苗代湖への影響が懸念されることから、同湖中や郡山市湖南町中野地区内のバイカモ生息地も含め可能な限り調査地点を多く設ける等、水生生物の調査は綿密にすること。

なお、特定の生物種について現存個体数が少ないとすれば、相応に希少である可能性が高いことに留意すること。

- (4) 大型風力発電機は動物の飛翔の障害物となることから、鳥類やコウモリ類の衝突（バードストライクやバットストライク）や障壁効果について十分な低減が図られるようにあらかじめ検討し、それらに対応した手法により調査を綿密にすること。

なお、対象事業実施区域の過半が緑の回廊に該当することから、ガンカモ・ハクチョウ類のみに留まらず昼と夜に飛行する小鳥類、コウモリ類等についても詳細な調査が必要となるため、地域的に偏りなく十分な情報が得られるよう、対象に応じた定点及び調査区画を設定すること。

また、紫外線による昆虫の集合特性を回避するため、発光ダイオード照明等を利用した鳥類及びコウモリ類の夜間の飛翔の調査の実施を検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

- (5) 本事業計画の実施に伴い大規模に森林を伐開することが想定されているため、林縁効果について考察を加え、補植計画等の適切な代償措置を策定して、その結果を準備書に具体的に記載すること。

なお、平成29年6月12日の平成29年度第2回福島県環境影響評価審査会現地調査において、本事業の風力発電機配置想定範囲に当たる山稜上において多数のブナ及びシナノキの大径木の実在が確認されたことから、多くの共生生物の生息の拠り処となっているブナ等の大径木については、予めその所在を綿密に調査し、それらの上に成立している生態系の現状と保全について考察を加え、その結果を準備書に具体的に記載すること。

8 景観について

- (1) 風力発電機の大きさ、形、塗色、配置等については、供用時に圧迫感や威圧感を感じさせる等の景観への影響が懸念されることから、当該影響について十分な低減が図られるよう、フォトモンタージュ等の視覚的に比較し易い表現手法により検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。
- (2) 本事業計画が実現すると、福島県中地方の主要都市である郡山市や須賀川市の中心市街地から西側に容易に観望できる山並みの上に多数の大型風力発電機が立ち並んで見えるようになり、福島県の代表的な観光資源である猪苗代湖の周辺を含め周辺地域住民等が馴染み親しんで来た郷土後背の景観にも大きな影響を及ぼす可能性があるため、適当な場所に調査地点を追加選定し、遠景での景観についても十分な検討を加えること。
なお、景観の眺望点を追加するのに伴い、視野角による検討だけではなく、二列配置や等間隔に設置されているか否か等の風力発電機の並び方についても、複数案を用意して、調査、予測及び評価すること。
- (3) 湖畔を含む猪苗代湖及び高旗山は景観資源として重要なため、本事業の実施によるこれらの景観への影響は極力回避又は低減すること。

9 人と自然との触れ合いの活動の場について

対象事業実施区域及びその周辺には、周辺地域住民等に親しまれている猪苗代湖の湖水浴場、高旗山の登山道、東北自然歩道「新 奥の細道」等があるため、それらへの影響について十分な低減が図られるように検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

10 廃棄物等について

- (1) 本事業計画では、工事中に相当量の伐木や建設残土等の発生が見込まれることから、当該発生量の予測及びそれらの適切な処理方法を十分に検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

なお、建設残土の対象事業実施区域外への搬出は極力しないこと。

- (2) 本事業計画を進めるに当たり、発電設備の耐用年数や更新時期について、予め考察を加え、将来、老朽機器等を適切に廃棄処分する計画とすること。

11 文化財について

対象事業実施区域には、高標高地に位置することから学術的に貴重なものとされ、「古代の村」とも呼ばれる縄文時代の三森遺跡が知られており、周辺にはその他複数の周知の埋蔵文化財の包蔵地の該当がある上、当該区域は広大であり、未知の埋蔵文化財が存在する可能性もあることから、土地の形質の変更は極力回避する計画とするともに、事前に緻密な調査を実施する等、適切な措置を講じること。

12 電波障害について

山稜上において大型風力発電機が設置される場合、電波障害が発生するおそれがあるため、予め必要な検討を行い、その結果を具体的に準備書に記載すること。

1.3 その他

- (1) 対象事業実施区域及びその周辺は、現在、道路事情が良くないため、資材の運搬等のために使用することが想定される道路について、交通安全対策を十分に検討すること。
- (2) 計画施設の稼働中の維持・安全管理、計画事業期間満了後の事業更新、廃止、環境回復措置等について予め検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。
- (3) 対象事業実施区域周辺は農畜水産業の盛んな地域であるため、本事業計画を進めるに当たっては、農業用水を含め農作物の栽培、家畜の飼育、養鯉等に影響することがないよう、その内容等の検討に十全を期し、その結果を準備書に具体的に記載すること。
- (4) 対象事業実施区域東側には、源田温泉、休石温泉等の複数の温泉が存在し、温泉旅館の経営もあるため、本事業の実施による温泉への影響が及ぶことのないよう、予めの確かな調査、予測及び評価をし、その結果を準備書に具体的に記載すること。
- (5) 本事業計画の推進に当たっては、必要に応じて関係機関と協議すること。