

正誤箇所	誤	正
<p>[ページ] 7-13(413)</p> <p>[項目]</p> <p>(2) 一般の意見の提出状況</p> <p>3) 意見書の提出状況</p> <p>[箇所]</p> <p>提出された意見の総数</p>	<p>提出された意見の総数は、<u>2通</u>であった。</p>	<p>提出された意見の総数は、<u>5通</u>であった。</p>
<p>[ページ] 7-14(414)～7-15(415)</p> <p>[項目]</p> <p>(3) 一般の意見の概要及び事業者の見解</p> <p>[箇所]</p> <p>表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解</p> <p>一般意見数(「意見の概要」及び「事業者見解」)</p>	<p>意見 No. 1～2</p>	<p>意見 No. 1～49</p> <p>*別紙 - 1～12 参照</p>

【付帯事項】

上記「意見数増加」に伴う変更

- ・上記「表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解」以降のページ番号
- ・目次の「7.2 発電設備等の構造若しくは配置、事業を実施する位置又は事業の規模に関する事項を決定する過程における環境の保全の配慮に係る検討の経緯及びその内容」以降のページ番号

(3) 一般の意見の概要及び事業者の見解

配慮書に対する一般の意見の概要及びそれに対する事業者の見解を表 7.1-2 に示す。

表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解 (1/12)

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>貴社、計画中の(仮称)京ヶ森風力発電所が設置される、黒森山から石投山に至る稜線は、女川ネイチャーガイド協会が東日本大震災後、女川復興の一助にと開発を進めてきたハイキングコースに当たります。整備の進んだ結果、石投山は環境省「みちのく潮風トレイルのコース」として選定され、黒森山は、全国誌「山と溪谷」に「展望の山」として紹介されるようになりました。石投山、黒森山ともに、町内の小中学校、高等支援学校の活動の場として、遠足や校外活動の場として使われています。また、仙台を中心とする県内の登山愛好家に限らず東北はじめ関東圏からも登山客を迎えています。健脚のハイカーは、石投山に登り、稜線をたどって黒森山まで歩みを進め、まっすぐ女川駅へ下りたり、さらに足を延ばして三十三観音をめぐる方々も多々見受けられます。また、駅から黒森山を往復し、女川町内を山上から俯瞰したり、頂上で吾妻山系から蔵王、船形連山、栗駒山までの脊梁山脈の絶景を楽しみ、下山後の温泉「ゆぼっぽ」を楽しまれるのも、人気のコースとなっています。黒森山山頂からは、条件が許せば、山形県の月山の雄大な姿を楽しむことさえできます。当協会では今後、駅周辺にテント泊のできる公園を整備し、今まで以上に黒森山、石投山を観光資源として生かしていこうと考えております。</p> <p>今回の風力発電計画はこの石投山から黒森山へ至る自然環境を利用した、観光による町の活性化の計画にとって、全くの予想外の出来事、根底から計画を覆すもので到底容認できるものではありません。</p> <p>女川の街は、石投山から黒森山へ続く、平均して、300m から 400m の高さの里山に囲まれた盆地のような形状をしています。震災後、町の復興に当たり、各界有識者と町民が一体となってデザイン会議を持ち、討議を重ね、他の市町村とは異なる「防潮堤を造らず、町内各所から海が望める町」というコンセプトを選択し、そのコンセプトの元に町のありようを決めてきました。</p> <p>女川の町は、里山に囲まれ、それでいてあらゆる場所から海が望める、という自然豊かな景観をもった町として復興を進めてきたのです。この女川の街を取り巻く里山の稜線上に高さ 150m、ローター直径 115m もの巨大な風車がずらっと並ぶ光景は、街を圧迫する景観となり、到底これらの街のありように合致するものではないと思います。</p> <p>これらのことを考慮し、この風力発電計画を撤回されますよう、強く要望いたします。</p>	<p>今後の事業計画の検討にあたっては、「みちのく潮風トレイル石巻市(北上・河北・雄勝)ルート」及び「みちのく潮風トレイル女川ルート」、主要な眺望点である「みちのく潮風トレイル(石投山山頂)」、「黒森山周辺」の「景観」や「人と自然との触れ合いの活動の場」への影響について、適切な調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、影響の回避または極力低減するよう努めます。</p> <p>また、地方公共団体その他の関係機関並びに地域住民等との意見交換に努め、いただいた意見を踏まえて事業計画の具体化並びに予測及び評価を行います。</p>

表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解 (2/12)

No.	意見の概要	事業者の見解
2	<p>工事計画の際(取り付け道路工事も含め)また施設設置後において、ニホンジカに対して何か考慮されていますか?</p> <p>雄勝地区、女川地区ではシカの数が増え(稲井地区にも出現)食害被害に対処すべく県、市、地域住民が大変苦慮しております。風力発電事業に伴う森林の伐採はニホンジカの活動範囲を拡大(エサ場の提供、移動距離の延長)するのではないかと心配になります。</p> <p>さらに食害により樹木の天然更新等が妨げられた山林は(牡鹿半島で見られる)土壌流出による土砂災害を招きます。(雄勝は降雨量多し)ニホンジカに対してどのようなお考えをお持ちかお聞かせ願います。</p>	<p>ニホンジカを含む哺乳類については、今後の調査により生息状況を確認し、専門家や関係機関、地域住民等の意見を踏まえ、必要に応じて適切な対応を検討いたします。</p>
3	<p>■意見は要約しないこと</p> <p>意見書の内容は、事業者(日立サステナブルエナジー株式会社)及び委託先(建設環境研究所)の判断で削除または要約しないこと。削除または要約することで貴社側の作為が入る恐れがある。事業者見解には、意見書を全文公開すること。また同様の理由から、以下に続く意見は「ひとからげ」に回答せず、「それぞれに回答すること」。さらに本意見書の内容について「順番を並び替えること」も認めない。</p>	<p>ご意見は要約せず、全文を公開いたします。</p>
4	<p>■コウモリ類について</p> <p>コウモリは夜間にたくさんの昆虫を捕食するので、生態系の中で重要な役割を持つ動物である。また害虫をたくさん食べるので、人間にとっては益獣である。しかし風力発電施設では、バットストライクが多数生じている。NEDOの報告書(*)によれば、実態把握サイト(風力発電施設10サイト)におけるコウモリ類の推定死亡数は年間502.8個体とされ、これは鳥類の年間推定死亡数(257.6羽)のおよそ2倍になる。</p> <p>コウモリ類の出産は年1~2頭程度と、繁殖力が極めて低いため、死亡率のわずかな増加が、地域個体群へ重大な影響を与えるのは明らかである。国内では今後さらに風車が建設される予定であり、コウモリ類について累積的な影響が強く懸念される。益獣が減れば住民に不利益が生じる。これ以上風車で益獣のコウモリを殺さないでほしい。</p> <p>*平成28年度~平成29年度成果報告書 風力発電等導入支援事業 環境アセスメント調査早期実施実証事業環境アセスメント迅速化研究開発事業(既設風力発電施設等における環境影響実態把握I報告書)P213. NEDO, 2018.'</p>	<p>今後の手続において、専門家等の助言を踏まえつつ、現地調査及び環境影響に関する予測評価の手法を検討してまいります。</p> <p>また、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言を踏まえながら適切な環境保全措置を検討いたします。</p>

表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(3/12)

No.	意見の概要	事業者の見解
5	<p>■コウモリ類の保有するウイルスが心配 コウモリ類はウイルスの自然宿主としても知られる。仮にウイルスを保有したコウモリ類の死骸を、スカベンジャー(タヌキやキツネ、カラスなど)が捕食した場合、ウイルスがスカベンジャーから家畜・ペットを経由してヒトへ感染するおそれがある。ウイルスが拡散すれば国民に不利益が発生する。よって、「重要種に該当する・該当しない」に係らず、コウモリ類は風力発電施設で1頭たりとも殺さないで欲しい。</p>	<p>今後の手続において、専門家等の助言を踏まえつつ、現地調査を実施いたします。また、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言を踏まえながら適切な環境保全措置を検討いたします。</p>
6	<p>■本事業で採用する予定の風力発電機は、カットイン風速未満であってもブレードは回転するのか？</p>	<p>現時点では、採用する風力発電機の機種は決定しておりません。</p>
7	<p>■本事業で採用する予定の風力発電機は、カットイン風速を任意に変更できるのか？</p>	<p>現時点では、採用する風力発電機の機種は決定しておりません。</p>
8	<p>■本事業で採用する予定の風力発電機は、弱風時にフェザリング(風力発電機のブレードを風に対して並行にし回転を止めること)を実行できるのか？</p>	<p>現時点では、採用する風力発電機の機種は決定しておりません。</p>
9	<p>■コウモリ類の調査について 方法書以降で現地調査により、コウモリ相(どんな種類のコウモリが生息するか)を調べると思うが、相調査だけではバットストライクの影響予測や保全措置に必要な情報が得られない。コウモリ類の影響の程度を予測するために、調査の重点化を行うべきではないのか。</p>	<p>コウモリ類への影響の程度を予測するため、相調査並びに高度別の飛行状況(活動量)を把握する調査を行います。</p>
10	<p>■バットディテクターの探知距離について バットディテクターの探知距離は短く、高空、つまり風車ブレードの回転範囲のコウモリの音声は地上からほとんど探知できない。よって風況観測塔(バルーンは風で移動するので不適切)にバットディテクター(自動録音バットディテクター)の延長マイクを設置し、高高度におけるコウモリの音声を自動録音するべきではないのか。これらは、すでに欧米や国内でも行われている調査手法である。</p>	<p>本方法書では、コウモリ類の調査手法として高度別の飛行状況を確認する手法を選定いたしました。</p>
11	<p>■バットディテクターの機種について ・ヘテロダイナ方式のバットディテクターは、一度に探知できる周波数帯が狭いので、コウモリの種の識別にはほぼ使用できない。バットディテクターは、周波数解析が可能な方式の機種を使用すべきではないのか。</p>	<p>現地調査においては、フルスペクトラム方式の機種を使用する予定です。</p>
12	<p>■バットディテクターの機種について ・コウモリの周波数解析(ソナグラム)による種の同定は、国内ではできる種とできない種がある。図鑑などの文献にあるソナグラムはあくまで参考例であり、実際は地理的変異や個体差、ドップラー効果など声の変化する要因が多数あるため、専門家でも音声による種の同定は慎重に行う。よって、無理に種名を確定しないで、グループ(ソナグラムの型)に分けて利用頻度や活動時間を調査するべきではないのか。</p>	<p>準備書段階においては、バットディテクターによって確認された種について、無理に種の同定を行わず、周波数帯ごとの種群としてとりまとめます。</p>

表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(4/12)

No.	意見の概要	事業者の見解
13	<p>■バットディテクターの機種について</p> <ul style="list-style-type: none"> 捕獲によって攪乱が起こるので、自動録音調査と捕獲調査は、同日に行うべきでない(捕獲調査日の録音データは使用しないこと)。 	<p>捕獲調査を高度別飛翔状況の確認調査地点の近傍で実施する場合には、捕獲調査日の録音データを使用しない等、攪乱を考慮してとりまとめます。</p>
14	<p>■コウモリの捕獲調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> コウモリ類について配慮のかけた不適切な捕獲を行う業者がいる。よってコウモリの捕獲及び許可申請の際には必ず「コウモリ類の専門家」の指導を受ける(うけさせる)べきだ。 	<p>捕獲調査にあたっては、十分な知識と経験を有する者が調査を実施するようにいたします。</p>
15	<p>■コウモリの捕獲調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> 6月下旬-7月中旬はコウモリ類の出産哺育期にあたるため、捕獲調査を避けるべきではないか。 	<p>コウモリ類の捕獲調査については、専門家等の助言を踏まえ、出産哺育期に実施しないよう調査時期を設定する予定です。</p>
16	<p>■コウモリの捕獲調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> ハープトラップは高空を飛翔するコウモリを捕獲できないので、カスミ網も併用するべきではないか。 	<p>コウモリ類の捕獲調査については、専門家等の助言を踏まえ、ハープトラップ以外にもカスミ網を併用することを検討しつつ、個体への影響がないように十分留意して調査を行います。</p>
17	<p>■コウモリの捕獲調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> 捕獲したコウモリは、麻酔をせずに、種名、性別、年齢、体重、前腕長等を記録し、すみやかに放獣するべきではないか。 	<p>調査において捕獲された個体は、対象個体の健康に影響がないように十分に留意いたします。</p>
18	<p>■コウモリの捕獲調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> 捕獲個体やねぐらに残した幼獣への影響が大きいため、ハープトラップは、かならず夜間複数回見回るべきだ(夕方設置して、見回りせずに朝方回収などということを絶対に行わないこと)。 	<p>調査を行う際には、捕獲個体等に影響がないように十分に留意いたします。</p>
19	<p>■コウモリの捕獲調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> 捕獲した個体を持ち帰り飼育しないこと。 	<p>調査において捕獲された個体は、計測等を行った後に速やかに放獣いたします。</p>
20	<p>■コウモリの捕獲調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> 捕獲した個体を素手で扱わないこと。 	<p>捕獲調査にあたっては、十分な知識と経験を有する者が調査を実施するようにいたします。</p>
21	<p>■コウモリの捕獲調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> 冬眠中の個体を絶対に覚醒させないこと。 	<p>捕獲調査にあたっては、十分な知識と経験を有する者が調査を実施するようにいたします。</p>
22	<p>■コウモリの捕獲調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> 冬眠中の個体を絶対に捕獲しないこと。 	<p>捕獲調査にあたっては、十分な知識と経験を有する者が調査を実施するようにいたします。</p>
23	<p>■「回避」と「低減」の言葉の定義について1 「影響の回避」と「影響の低減」についての定義を述べよ。</p>	<p>「影響の回避」とは、事業に伴って生じると予測される環境影響に対し、影響発生要因をなくすこと、あるいは保全対象から十分な離隔を確保することなどの対応を図ることと考えています。一方「影響の低減」とは、事業に伴って生じると予測される環境影響について、その程度を可能な限り小さくするため、対策を検討、適用することと理解しています。</p>

表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(5/12)

No.	意見の概要	事業者の見解
24	<p>■「回避」と「低減」の言葉の定義について 事業者らは今後、コウモリ類への影裨に対して「ライトアップをしない」ことを掲げるかもしれないが、「ライトアップをしない」ことは影響の『回避』措置であり、『低減』措置ではない。「ライトアップしないこと」により「ある程度のバットストライクが『低減』された事例」は、これまでのところ一切報告がない。これについて、事業者の見解とその理由を述べよ。</p>	<p>「ライトアップしない」ことは、コウモリ類の餌となる昆虫類が風力発電機に誘引される原因のひとつを取り除き、餌を追って飛来するコウモリ類が風力発電機近くを飛翔する頻度を低下させることを目的としています。風力発電機近くにおけるコウモリ類の飛翔を完全になくすことはできないため、「回避」ではなく「低減」に該当するものと理解しています。</p>
25	<p>■回避措置(ライトアップアップの不使用)について ライトアップをしていなくてもバットストライクは発生している。これは事実だ。ライトアップは昆虫類を誘引するが、だからといって「ライトアップをしないこと」により「コウモリ類の誘引を完全に『回避』できるわけではない。完全に『回避』できないのでバットストライクという事象、つまり「影響」が発生している。アセスメントでは影響が『回避』できなければ『低減』するのが決まりである。よって、コウモリ類について影響の『低減』措置を追加する必要がある。</p>	<p>ご意見のとおり、「ライトアップしない」ことはバットストライクによる影響の発生要因をなくすことではなく、その程度を可能な限り小さくするための対策であることから、「低減」措置として検討するものと考えています。</p>
26	<p>■コウモリ類の保全措置(回避)について 樹林内に建てた風力発電機や、樹林(林縁)から200m以内に建てた風力発電機は、バットストライクのリスクが高いことが、これまでの研究でわかっている。低空(林内)を飛翔するコウモリでさえ、樹林(林縁)から200m以内ではバットストライクのリスクが高くなる。よって風力発電機は、樹林から200m以上離して設置して頂きたい。</p>	<p>風力発電機の配置計画の検討に当たっては、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、専門家等の助言も踏まえながら検討する方針です。</p>
27	<p>■コウモリの保全措置(低減措置)は「カットイン風速の値を上げること及びフェザリング」が現実的 「コウモリの活動期間中にカットイン風速(発電を開始する風速)の値を上げること及び低風速時にフェザリング(風力発電機のブレードを風に対して並行にし回転を止めること)を行うこと」がバットストライクを低減できる、「科学的に立証された保全措置※」である。よって、必ず実施して頂きたい。 ※Effectiveness of Changing Wind Turbine Cut-in Speed to Reduce Bat Fatalities at Wind Facilities Final Report, Edward B. Arnett and Michael Schirmacher. 2010</p>	<p>環境保全措置については、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら検討する方針です。</p>

表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(6/12)

No.	意見の概要	事業者の見解
28	<p>■「バットストライクに係る予測手法」について経済産業大臣に技術的な助言を求めること</p> <p>「既に得られている最新の科学的知見」によれば、バットストライクに係る調査・予測手法は欧米では確立されている技術である。しかしながら日本国内では、ブレード回転範囲におけるコウモリ類の調査が各地で行われながらも、「当該項目について合理的なアドバイスを行えるコウモリ類の専門家」の絶対数は少なく、適切な調査・予測及び評価を行えない事業者が散見される。事業者がヒアリングするコウモリ類の専門家について、仮に「地域のコウモリ相について精通」していたとしても、「バットストライクの予測」に関しては、必ずしも適切なアドバイスができるとは限らない。また、残念ながら国内においてバットストライクの予測に関して具体的指針は策定されていない。</p> <p>よって、仮に事業者が「国内ではバットストライクの予測について標準化された手法は公表されていない」、「国内ではコウモリ類の定量的予測は困難」と主張する場合は、環境影響評価法第十一条第2項に従い、経済産業大臣に対し、「バットストライクに係る予測手法」について「技術的な助言を記載した書面」の交付を求めること。</p>	<p>今後の手続において、最新の知見や専門家等の助言を踏まえた上で必要であると認められる場合には、環境影響評価法第11条第2項に従い、技術的な助言を求めることを検討する方針です。</p>
29	<p>■「予測の不確実性」を根拠に保全措置を実施しないのは、発電所アセス省令に反する行為で「不適切」</p> <p>国内の風力発電機施設において、バットストライクが多数生じ、コウモリ類へ悪影響が生じている。しかし国内の風発事業者の中に「予測に不確実性が伴うこと」を根拠に、適切な保全措置を実施(検討さえ)しない事業者が散見される。</p> <p>「予測に不確実性を伴う」としても、それは「保全措置を検討しなくてよい」根拠にはならない。なぜならアセス省令によれば「影響がない」及び「影響が極めて小さい」と判断される以外は環境保全措置を検討すること、になっているからだ。</p>	<p>今後の手続において、予測結果の不確実性の有無に限らず「影響がない」または「影響が極めて小さい」と判断されるもの以外については、専門家等の助言も踏まえながら適切な環境保全措置を検討する方針です。</p>

表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(7/12)

No.	意見の概要	事業者の見解
30	<p>■「予測の不確実性」を根拠に保全措置を実施しないのは「不適切」2</p> <p>国内の風力発電機施設において、バットストライクが多数生じ、コウモリ類へ悪影響が生じている。しかし国内の風発事業者の中に「影響の程度(死亡する数)が確実に予測できない」ことを根拠に、適切な保全措置を実施(検討さえ)せず、事後調査に保全措置を先送りする事業者が散見される。</p> <p>定性的予測であれば、国内外の風力発電施設においてバットストライクが多数発生しており、『コウモリ類への影響はない』『コウモリ類への影響は極めて小さい』とは言い切れない。アセス省令による「環境保全措置を検討する」段階にすでに入っている。</p> <p>よって、事業者らの課題は、「死亡するコウモリの数」を「いかに不確実性を伴わずに正確に予測するか」ではなく、「いかにコウモリ類への影響を回避・低減するか」である。そのための調査を「準備書までに」実施して頂きたい。</p>	<p>今後の手続において、専門家等の助言を踏まえつつ、調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、その結果に応じて、最新の知見や専門家等の助言を踏まえながら必要に応じて適切な環境保全措置を検討する方針です。</p>
31	<p>■環境保全措置は「コウモリを殺す前から実施してほしい」</p> <p>上記のコウモリの保全措置(「カットイン風速の値を上げること及び低風速時のフェザリング」)については、「事業者が実施可能」かつ「最新の知見に基づいた」コウモリ類への環境保全措置である。よって「コウモリを殺す前」、すなわち「試運転開始日から」実施して頂きたい。</p>	<p>環境保全措置については、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、専門家等の助言も踏まえながら検討する方針です。</p>
32	<p>■「環境保全措置」の定義について</p> <p>事業者らは環境アセスメントにおける「環境保全措置」とは何か、理解しているか。「環境保全措置」の定義及び実施基準を述べよ。</p>	<p>環境保全措置とは、「平成10年通商産業省令第54号」第28条第1項の記載より、「環境影響をできる限り回避し、又は低減すること、必要に応じて損なわれる環境の有する価値を代償すること及び基準又は目標の達成に努めることを目的として行う環境の保全のための措置」と理解しています。</p> <p>また、環境保全措置は、環境影響がないと判断される場合及び環境影響の程度が極めて小さいと判断される場合以外に検討します。</p>

表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(8/12)

No.	意見の概要	事業者の見解
33	<p>■「事後調査」の定義について 事業者らは環境アセスメントにおける「事後調査」とは何か、理解しているか。「事後調査」の定義及び実施基準を述べよ。</p>	<p>事後調査とは、「平成10年通商産業省令第54号」第31条第1項の記載より、「対象事業に係る工事の実施中及び供用開始後の環境の状況を把握するための調査」と理解していません。</p> <p>また、事後調査は、次のいずれかに該当する場合において、当該環境保全措置の実施に伴い生ずるおそれのある環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあるときに行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 予測の不確実性の程度が大きい選定項目について環境保全措置を講ずる場合 2. 効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合 3. 工事の実施中及び土地又は工作物の供用開始後において環境保全措置の内容をより詳細なものにする場合 4. 代償措置を講ずる場合であって、当該代償措置による効果の不確実性の程度及び当該代償措置に係る知見の充実の程度を踏まえ、事後調査が必要であると認められる場合
34	<p>■「事後調査」の定義について2 念のため確認しておく。発電所アセス省令によれば、「事後調査」は「環境保全措置」ではないが、事業者らは理解しているか。</p>	<p>事後調査とは、「平成10年通商産業省令第54号」第31条第1項の記載より、「対象事業に係る工事の実施中及び供用開始後の環境の状況を把握するための調査」と理解していません。</p>
35	<p>■環境保全措置の実施時期について 環境保全措置について事業者は、「国内におけるコウモリの保全事例数が少ないので、(カットイン風速の値を上げる)保全措置は実施しない(事後調査の後まで先延ばしにする)」といった回答をするかもしれないが、すでに保全措置を行う先進的事業者もいる。環境保全措置は安全側にとるべきである。保全措置は「コウモリを殺すまで」後回しにせず、「コウモリを殺す前」から実施することが重要であると思うが、これについて、事業者の見解とその理由を述べよ。</p>	<p>環境保全措置については、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら、適切な時期に実施するよう検討する方針です。</p>
36	<p>■コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること 上記について「国内におけるコウモリの保全事例が少ないので(カットイン風速の値を上げる)保全措置は実施しない(大量に殺した後に検討する)」といった回答をする事業者がいたが、仮に国内事例が少なからうが、「適切な保全措置の実施」は十分可能である。</p>	<p>環境保全措置については、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら検討する方針です。</p>

表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解 (9/12)

No.	意見の概要	事業者の見解
37	<p>■コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること 2</p> <p>そもそも「コウモリに影響があることを知りながら適切な保全措置をとらない」のは、未必の故意、つまり「故意にコウモリを殺すこと」に等しいことを先に指摘しておく。仮に事業者が「適切な保全措置を実施しないでコウモリを殺してよい」と主張するならば、自身の企業倫理及び法的根拠を必ず述べるように。</p>	<p>環境保全措置については、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら検討する方針です。</p>
38	<p>■コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること 3</p> <p>今後、事業者は「バットストライクの予測には不確実性が伴うので、事後調査を行い、保全措置を検討する」などの主張をするかもしれない。</p> <p>この「バットストライクの予測には不確実性が伴うので、事後調査を行い、保全措置を検討する」という主張には、「予測に不確実性が伴う場合は、適切な保全措置を先のばしにしてもよい」という前提が隠れている。しかし発電所アセス省令に「予測に不確実性が伴う場合は、適切な保全措置を先延ばしにしてもよい」という記載はないことを先に指摘しておく。これについて、事業者の見解とその理由を「丁寧に」述べよ。</p>	<p>準備書段階において「平成 10 年通商産業省令第 54 号」に基づき、予測結果の不確実性の有無に限らず「影響がない」または「影響が極めて小さい」と判断されるもの以外について、専門家等の助言も踏まえながら適切な環境保全措置を検討します。また、その上で、予測の不確実性の程度が大きいと考えられる場合には事後調査を検討する予定であり、「環境保全措置を先延ばしにしてもよい」という認識はありません。</p>
39	<p>■コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること 4</p> <p>今後、事業者は「国内においてコウモリ類の衝突実態は不明な点も多く、保全措置についても検討され始めた段階だ。よって事後調査を行い、保全措置を検討する」などの主張をするかもしれない。</p> <p>国内では 2010 年からバットストライクが確認されており（環境省自然環境局野生生物課、2010、風力発電施設バードストライク防止策実証業務報告書）、「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、2011）」にもコウモリ類の保全措置が記載されている。「コウモリの保全措置が検討され始めた」のは最近の出来事ではない。また、仮に「国内で保全措置が検討され始めた」からといって、それが「国内の風発事業者が適切な保全措置を先のばしにしてもよい」という根拠にはならないことを先に指摘しておく。これについて、事業者の見解とその理由を「丁寧に」述べよ。</p>	<p>準備書段階において「平成 10 年通商産業省令第 54 号」に基づき、予測結果の不確実性の有無に限らず「影響がない」または「影響が極めて小さい」と判断されるもの以外について、専門家等の助言も踏まえながら適切な環境保全措置を検討します。また、その上で、予測の不確実性の程度が大きいと考えられる場合には事後調査を検討する予定であり、「環境保全措置を先延ばしにしてもよい」という認識はありません。</p>

表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(10/12)

No.	意見の概要	事業者の見解
40	<p>コウモリ類について</p> <p>欧米での風力発電アセスメントにおいて、最も影響を受ける分類群としてコウモリ類と鳥類が懸念されており(バット&バードストライク)、その影響評価等において重点化されている。</p> <p>国内でもすでに風力発電機によるバットストライクが多数起きており、不確実性を伴うものではなく、確実に起きる事象と予測して影響評価を行うべきである。</p> <p>このことを踏まえて環境保全の見地から、本配慮書に対して以下の通り意見を述べる。</p> <p>なお、本意見は要約しないこと。</p>	<p>調査、予測及び評価は、配慮書に対する意見を踏まえて検討した上で専門家等の指導を受けながら進めます。</p> <p>また、原則として頂いた意見書の全文を記載することとしています</p>
41	<p>1. 配慮書段階でコウモリ類の専門家にヒアリングを行ったことは評価される。</p>	<p>今後の手続において、専門家等の助言を踏まえつつ、調査、予測及び評価を行います。</p>
42	<p>2. 配慮書においてバットストライクの予測評価を行ったことは評価される。</p>	<p>今後の手続において、専門家等の助言を踏まえつつ、調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、その結果に応じて、最新の知見や専門家等の助言を踏まえながら必要に応じて適切な環境保全措置を検討する予定です。</p>
43	<p>3. 今後は事業者および委託事業者の独断による影響評価を進めることなく、各段階の事前または事後にコウモリ類の環境影響評価に詳しい専門家の指導を仰ぎ、コウモリ類の飛翔状況を把握するための確実な調査手法を検討し、さらにコウモリ類調査の十分な経験と知識を持った者による適切な調査、予測評価、保全措置、事後調査を行う必要がある。</p>	<p>今後の手続において、専門家等の助言を踏まえつつ、調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、十分な知識と経験を有する者が調査、予測評価、保全措置の検討及び事後調査を実施するようにいたします。</p>
44	<p>(1) 現在、貴社が計画段階環境配慮書(以下、配慮書と言う)を縦覧している(仮称)京ヶ森石巻風力発電事業について、事業実施想定区域(以下、計画地と言う)に風力発電施設(以下、風車と言う)を建設した場合、環境省レッドリストの絶滅危惧 I B 類で宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016 にも掲載されているクマタカの生息地と計画地が重なることが予想され、風車へのバードストライクまたは生息地放棄が発生する可能性が高い。</p> <p>日本野鳥の会会員の情報でも計画地において、繁殖期にクマタカの生息を確認している。また、配慮書では計画地をイヌワシの生息地として認識しているが、これら希少猛禽類の保護の観点からイヌワシの生息地やクマタカの繁殖地を避けるよう計画地の位置を見直すべきである。</p> <p>このため、影響評価に係る現地調査ではクマタカや他の希少猛禽類も繁殖しているものとして適切な調査を十分に行い、これらの希少猛禽類の生息や繁殖に影響が無いよう、慎重を期して計画地を選定すべきである。</p>	<p>イヌワシの生息環境に配慮し、イヌワシ等を保護対象とする鳥獣保護区等の改変を回避するよう対象事業実施区域を設定いたしました。また、イヌワシの保護に十分配慮するため、関係機関や団体により構成する「猛禽類協議会」を設置し、本方法書に示す調査、予測及び評価手法をもとに、専門家等からの助言も踏まえて適切に対応していく方針です。</p> <p>クマタカ等その他の希少猛禽類につきましても、猛禽類協議会等専門家からの助言を踏まえ、生息地の保全を検討するための適切な調査手法を設定します。</p>

表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(11/12)

No.	意見の概要	事業者の見解
45	<p>(上記(1) : No. 44 の続き)</p> <p>女川湾は冬期、オオワシやオジロワシの生息地となっており、周辺の雄勝湾、万石浦、北上川との往来時に計画地を通過すると考えられる。国内ではオジロワシ、オオワシが過去に風車によるバードストライクに遭った事例があることから、計画地に風車を建設した場合、バードストライクが起こる可能性が高いと考える。</p>	<p>海ワシ類(オオワシ、オジロワシ)につきましても、鳥類の各調査において十分に留意して調査を進めることとしております。また、調査、予測及び評価につきましても、猛禽類協議会等の専門家からの助言も踏まえて適切に対応していく方針です。</p>
46	<p>(上記(1) : No. 45 の続き)</p> <p>また、ハチクマの渡りルートについても、南北に延びる計画地を通過することが予想され、計画地周辺は希少猛禽類にとって主要な渡りコースにもなっているものとして、希少猛禽類の渡りに係る調査についても質、量とも十分なものを求める。</p>	<p>渡り鳥調査につきましても、専門家等の助言を踏まえ、適期に実施するとともに、猛禽類調査等他の調査により、渡り鳥に関する情報を補完し、充実を図る予定です。</p>
47	<p>(2) 配慮書では、計画地にイヌワシやクマタカ等の主な生息環境が存在し、その一部が改変される可能性があることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測している。また、計画地上空を利用する可能性がある種については、風車の稼働に伴いバードストライクが生じる可能性があるとして予測している。しかし、事業実施想定区域を可能な限り絞り込むことで重大な影響を実行可能な範囲内 でできる限り回避又は低減されると評価し、方法書以降の手続きにおいて生息状況は現地調査等により把握し、影響の程度を適切に予測としている。</p> <p>計画地内での風車建設により、方法書以降の調査結果を待つまでもなく、バードストライク等の影響が発生することが予見される。当会会員の観察によると、クマタカは計画地周辺に複数つがいが生息している可能性が高く、また、クマタカのバードストライクが国内ですでに起きているからである。クマタカは行動範囲が広く、なわばり範囲が他のつがいと重なる場合があり、風車建設により複数個体のバードストライクが発生する危険性が非常に高い。また、計画地周辺に冬期生息するオオワシやオジロワシのバードストライクは全国で多数報告されており、このような大型猛禽類の生息地での風車の建設は避けるべきである。</p>	<p>イヌワシ、クマタカ及び海ワシ類(オジロワシ、オオワシ)等の大型猛禽類のバードストライクにつきましては、上記「猛禽類協議会」等専門家の意見を踏まえ、その可能性を検討するとともに、必要に応じて対象事業実施区域や風力発電機の見直しを含めた環境保全措置を検討いたします。</p> <p>なお、クマタカのバードストライクにつきましては、国内では物的証拠のある公式な記録(確実な情報)はないものと認識しております。また、運用開始した風力発電所周辺でも生息・繁殖を継続する例があることから、関連情報等を収集・整理・活用しながら、適正で必要十分な保全対策を講じていく方針です。</p>
48	<p>(3) 鳥類への影響は、バードストライクだけでなく、障壁影響による「渡り経路の変更」および「生息地の放棄」(事実上の生息地からの追い出し)といった影響についても、発生を回避または低減可能な対策を計画の初期段階から検討すべきである。</p>	<p>鳥類の影響につきましては、バードストライクばかりではなく、「渡りの経路」や「生息地」への影響という観点からも検討するとともに、必要な情報を収集するための調査を実施する予定です。また、調査、予測及び評価につきましては、猛禽類協議会等の専門家からの助言も踏まえて適切に対応していく方針です。</p>

表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解 (12/12)

No.	意見の概要	事業者の見解
49	<p>以上の理由(上記(1)～(3):No. 44～48)から、計画地およびその周辺において、いわゆる発電所アセスのガイドラインにあるような「猛禽類保護の進め方」に準拠した調査方法を用いた一般的な環境影響評価よりも、利害関係者や専門家とも協議したうえで、さらに詳しい調査の実施を求めるところである。</p> <p>貴社においても、風車の建設計画にあたっては、猛禽類をはじめ野鳥の生息状況等を的確に把握し、地域の優れた自然環境と生物多様性が失われないよう適切な対応をとることを強く求める。</p>	<p>本事業を進めるに際しては、「猛禽類協議会」をはじめ、専門家等の助言を踏まえ、地域の環境特性を考慮した調査、環境影響予測を進める方針です。</p>

