

(仮称) 葛巻ウィンドファームプロジェクト

環境影響評価準備書についての

意見の概要と事業者の見解

平成28年10月

三菱商事パワー株式会社

## 目次

第1章 環境影響評価準備書の公告及び縦覧.....	1
1. 環境影響評価準備書の公告及び縦覧.....	1
(1) 公告の日.....	1
(2) 公告の方法.....	1
(3) 縦覧場所.....	1
(4) 縦覧期間.....	2
(5) 縦覧者数.....	2
2. 環境影響評価準備書についての説明会の開催.....	3
(1) 公告の日及び公告方法.....	3
(2) 開催日時、開催場所及び来場者数.....	3
3. 環境影響評価準備書についての意見の把握.....	3
(1) 意見書の提出期間.....	3
(2) 意見書の提出方法.....	3
(3) 意見書の提出状況.....	3
第2章 環境影響評価準備書の環境保全の見地からの提出意見の概要と事業者の見解.....	4

## 第1章 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

### 1. 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」第16条の規定に基づき、当社は環境の保全の見地からの意見を求めるため、準備書を作成した旨及びその他事項を公告し、準備書を公告の日から起算して1月間縦覧に供した。

#### (1) 公告の日

平成28年8月18日（木）

#### (2) 公告の方法

##### ①岩手日報による公告（別紙1参照）

岩手日報（平成28年8月18日（木）付）に「お知らせ」を掲載した。

- ・平成28年8月18日（木）付

※平成28年9月12日（月）に開催する説明会についての公告を含む

##### ②インターネットによるお知らせ

平成28年8月18日（木）から、下記のウェブサイト「お知らせ」を掲載した。

- ・岩手県のウェブサイト

<http://www.pref.iwate.jp/>

- ・三菱商事パワー株式会社 ウェブサイト

<http://www.mc-power.co.jp/topics/>

#### (3) 縦覧場所

関係自治体庁舎の計2箇所において縦覧を行った。また、インターネットの利用により縦覧を行った。

##### ①関係自治体庁舎での縦覧

- ・岩手県盛岡地区合同庁舎

岩手県盛岡市内丸11番1号（1階 県民ホール）

- ・葛巻町役場

岩手県岩手郡葛巻町葛巻16地割1番地1（1階 農林環境エネルギー課）

##### ②インターネットの利用による縦覧

- ・三菱商事パワー株式会社 ウェブサイト

<http://www.mc-power.co.jp/topics/>

(4) 縦覧期間

- ・ 縦覧期間：平成 28 年 8 月 18 日（木）から平成 28 年 9 月 20 日（火）まで  
（土・日曜日、祝日を除く。）
- ・ 縦覧時間：各庁舎の開庁時間内

なお、インターネットの利用による縦覧については、上記の期間、終日アクセス可能な状態とした。

(5) 縦覧者数

縦覧者数（意見書箱への投函者数）は 0 件であった。

（内訳）岩手県盛岡地区合同庁舎 0 名  
葛巻町役場 0 名

## 2. 環境影響評価準備書についての説明会の開催

「環境影響評価法」第 17 条の 2 の規定に基づき、準備書の記載事項を周知するための説明会を開催した。

### (1) 公告の日及び公告方法

説明会の開催公告は、環境影響評価準備書の縦覧等に関する公告と同時に行った。

(別紙 1 参照)

### (2) 開催日時、開催場所及び来場者数

説明会の開催日時、開催場所及び来場者数は以下のとおりである。

- ・ 開催日：平成 28 年 9 月 12 日（月）
- ・ 開催場所及び時間：  
18:00～19:00 葛巻町総合センター（岩手県岩手郡葛巻町葛巻 16 地割 1 番地 1）  
来場者数：8 名

## 3. 環境影響評価準備書についての意見の把握

「環境影響評価法」第 18 条の規定に基づき、環境の保全の見地から意見を有する者の意見の提出を受け付けた。

### (1) 意見書の提出期間

平成 28 年 8 月 18 日（木）から平成 28 年 10 月 4 日（火）まで

(郵送の受付は当日消印まで有効とした。)

### (2) 意見書の提出方法

環境保全の見地からの意見について、以下の方法により受け付けた（別紙 4 参照）

- ①縦覧場所に設置した意見書箱への投函
- ②三菱商事パワー株式会社 再生可能エネルギー事業部への書面の郵送

### (3) 意見書の提出状況

意見の提出は 4 名からであった。

## 第2章 環境影響評価準備書の環境保全の見地からの提出意見の概要と事業者の見解

「環境影響評価法」第18条第1項の規定に基づき、環境影響評価準備書について、環境の保全の見地から提出された意見は49件であった。なお環境の保全の見地以外からの意見は2件であった。

「環境影響評価法」第19条の規定に基づく、準備書についての意見の概要並びにこれらに対する事業者の見解は、次のとおりである。

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>コウモリ類の予測評価について</p> <p>図8.2-1(5)および図10.1.4-1(1)のアルファベット記号の凡例がない。この二つの図は全く同じで、本準備書はこのようなページ増しが多すぎて極めて読みにくい。</p> <p>表10.1.4-45などの資料調査では重要なコウモリ類が確認されているが、なぜ現地調査で確認された種のみ予測評価されるのか説明が不足している。それならば資料調査は必要ないのではないか。配慮書および方法書は無意味なものとなる。資料調査で確認された重要なコウモリ類についても予測評価を行うべきである。</p> <p>捕獲調査は1季3地点、3季で年間5地点のうち改変区域である風力発電機設置場所近傍は1地点のみである。しかし、捕獲されたコウモリ類の影響予測において「現地調査の結果、風力発電機設置か所では確認されていないことから、ブレード・タワー等への接近、接触に係る本種への影響は小さいものと予測する」と記述されている。本事業は48基の風力発電機が設置されるのであるから、1地点のみの結果からの影響予測はあまりにも主観的な判断で、経済産業省大臣勧告における「定量的な手法」とはいえない。今後もこの記述を使用するならば48基の設置箇所すべてを少なくとも3季調査する必要がある。追加の捕獲調査を行い定量的な判断によって影響予測を行うべきである。</p>	<p>目次にお示ししたとおり、第8章は環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法を記載しており、第10章の1には調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果を記載しております。そのため、両章に同様の調査地点図を記載しております。また、凡例は地点の色分けにて行っておりましたが、ご指摘を踏まえアルファベット記号についても評価書にて凡例に追記いたします。</p> <p>文献その他の資料調査で確認されている重要なコウモリ類についても、生態特性などを踏まえ、評価書にて影響予測するようにいたします。</p> <p>コウモリの捕獲調査地点については、尾根付近に3点設けております。また、ブレード・タワー等への接近・接触に係る予測では、国内でのコウモリ類の衝突実態の知見がほとんどないことから予測に不確実性を伴っていると考え、事後調査を実施することとしております。バットストライクに関する事後調査を行った結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、コウモリ類の専門家の助言や指導を得て、状況に応じて効果的な環境保全措置を講じ、影響の回避・低減を図っていく所存です。このように風力発電機設置後の状況をモニタリングしながら、状況に応じて適切に対応していくことで、地域のコウモリ類への影響を低減していけるのではないかと考えます。</p>

2	<p>コウモリ類の高度別定点観測調査について</p> <p>経済産業大臣勸告では「入手できる最新のデータや知見に基づき」とあるが、なぜゼロクロッシング方式でしか記録できない機種を選んだのか理由が必要である。コウモリ類の音声研究はすでにフルスペクトラム方式が主流である。</p> <p>本事業における風力発電機は図 2.2-11 よりブレード回転域は地表から 37m 以上となる。なぜマイク高が 10・30・50m と中途半端な高さなのか。また、なぜ 3 本必要なのか。表 10.1.4-4(2)の指向性試験より上下 40m までは感知可能であるのに 20m 間隔の距離で設置した意味が分からない。ブレード回転域内外(下)を調査するならば 2 本で十分だろう。予測評価に適さない調査手法と無駄な解析費用をかけている。</p> <p>解析は通過飛行時のエコーロケーションコールのみの量的把握ではなく、採餌音やソーシャルコールなどの質的把握を示すこと。コウモリ類が事業地の空間をどのように利用しているかを把握することが最も重要である。</p>	<p>今回使用した Anabat は国内での先行事例で採用されていること、長期間連続観測が可能であること等があげられます。解析並びに判読に当たっては、フルスペクトラム方式でデータ取得した場合とも大きな遜色がありません。</p> <p>10m 高度については森林内や低空を飛行しているコウモリ類の状況を把握する目的で設置し、50m 高度はブレード回転域を飛行するコウモリ類を把握する目的で設置しています。30m 高度は低空を飛行する主群がブレード回転域付近まで飛行するかどうかに着目し設置しました。調査結果から、30m 高度と 50m 高度の出現傾向は非常に似ていることが把握できたことから、森林内を飛行するコウモリ類が高空を飛行する頻度は低そうであることが読み取れました。このような傾向が把握できたため、今後、弊社が同様の調査に取り組む場合は設置高度を 2 高度（低空と高空）にし調査を行いたいと思います。</p> <p>高度別定点観測調査においては纏めてお示ししたとおり、現時点では通過事例数を取りまとめております。採餌音等が含まれているか、またその回数なども今後考察して参りたいと考えております。</p>
3	<p>月例（本文ママ）と風力発電によるバットストライクに何の関係があるのか。調査結果から満月時に通過事例が多くなるのならば、それを反映して満月時における風力発電機の稼働を控える保全措置を実施すべきである。</p> <p>風力発電によるバットストライクは、多くの場合 8 月から 10 月に起こっていることはすでに国内外で知られている。これは出生地から越冬地へ移動する種において、超音波による感知能力がまだ低い当歳獣が風車に衝突するためであろう。しかし、本事業での調査は 10 月末から 11 月末までの 1 ヶ月に行われている。すなわち、本来バットストライクが最も起こる時期を意図的に避けた時期に調査を行った結果である。従って、この解析結果からバットストライクの予測評価を行うことは無意味である。</p> <p>表 10.1.4-7 における 20-25KHz のコウモリは、マイク高 30m および 50m をブレード回転域と仮定すると、M1 で 197 : 115(回転域内 : 回転域外)、M2 で 31 : 24 となり、ブレード回転域内を飛行する個体が圧倒的に多い。しかし、影響予測では「保全措置（ライトアップの抑制）を講じることから影響は低減できる」と記述されている。現地調査の結果では照明等が無い現時点においてすでにブレード回転域内の高さを飛行しているため、この影響予測は破綻している。保全措置も措置にならない。</p>	<p>月齢については有識者の意見も踏まえて解析に組み込んだものです。一般に夜行性動物は満月時には活性が下がると言われており、そのような傾向が認められるか参考として解析したものです。バットストライクに係る事後調査結果を踏まえ、これらの解析結果との整合性なども確認できればと考えております。</p> <p>ブレード・タワー等への接近・接触に係る予測で示したとおり、予測結果には不確実性が伴うと考えており、事後調査を実施いたします。事後調査の結果、環境影響の程度が著しいと判断した場合には有識者や調査結果を踏まえて追加的な保全措置を講じていく考えです。なお、コウモリ類の高度別定点観測調査は方法書に記載しておりませんが、その後有識者のコメントも踏まえ実施可能な範囲で追加的に実施したものといたします。引き続き、同調査を可能な範囲で追加的に実施することを検討いたします。</p>
4	<p>コウモリ類調査（高度別定点観測調査）について</p> <p>図 10.1.4-5(1)～(4)の「※左列は風速ごとのコウモリの出現頻度を、右列は実測した風速の出現頻度を考慮し補正した風速ごとのコウモリの出現頻度を基に種群(群ではないか?) ごとに百分率表記したものである」は意味不明である。(670) ページには右図についての解析結果が記述されていない。「風速の出現頻度を考慮」とは何か。また、「補正した風速」の補正式または定義を示し、解析結果について考察を行うこと。そして、左列の風速は実測値ではないということか。結果として提示したすべての図表については、文章内で考察を行うこと。</p>	<p>実測した風速の出現頻度とは、現地で実測している風況データに基づく風速階別出現頻度のことです。補正した値は、風速階別コウモリ類通過事例数を集計した場合（図 10.1.4-5 の左列に示している図）は、風速階別の風速出現頻度の影響を加味していないため、それを加味した相対的な風速階別コウモリ類通過事例数のことを指しています。評価書にてさらなる説明を加えるようにいたします。</p>

5	「表 10.1.4-8(1)各月の日別確認例数 (MI 秋季)」および「表 10.1.4-8(2)各月の日別確認例数 (MI 春季)」における最大風速は、「MI 秋季」で12月14日の5.8、「MI 春季」で5月28日の5.8とされている(風速の単位不明)。しかし、「図 10.1.4-5(1)~(2)コウモリの風速別出現頻度(MI)」では風速 6m/s 以上でのコウモリの出現があるとされている。M2 においても同様である。この不整合を説明すること。	表 10.1.4-8 は、アメダス(葛巻)でのデータを纏めたものとなっています。そのため、図 10.1.4-5 で示している風速(現地での実測値)と異なっております。この旨、評価書において適切に記載するようにいたします。
6	図 10.1.4-5(1)-(4)、図 10.1.4-6(1)-(2)、図 10.1.4-7(1)-(2)および図 10.1.4-8(1)-(2)は「頻度」ではなく、単なる出現「回数」ではないのか。「頻度」であるならば度数分布を示すこと。	縦軸の凡例については評価書にて適切に記載するようにいたします。
7	風速と高さ別のコウモリ類の出現については、マイク高毎に風速計が取り付けられていることが前提である。気象観測塔に設置した風速計の個数と取付高を示すこと。	マイク高 10m は 20m に取り付けられた風速計データを、マイク高 30m は 40m のそれを、マイク高 50m は 50m のそれを用いて解析しております。
8	表 10.1.4-8(1)-(4)における夜間の風速は最大でも 5.8m/s である。これはカットイン風速程度であり定格風速には到達していない。さらに夜間の平均風速においてはすべての調査期間においてカットイン風速(3m/s)にすら至っていない。従って、少なくともコウモリの高度別定点観測調査を実施した期間の夜間における風力発電機の稼働は中止すべきである。	表 10.1.4-8 は、アメダス(葛巻)でのデータを纏めたものとなっています。そのため、図 10.1.4-5 で示している風速(現地での実測値)と異なっております。この旨、評価書において適切に記載するようにいたします。
9	表 10.1.4-8(1)および表 10.1.4-8(2)の MI および M2 における秋季調査において、「注: 2 および 3.」で「調査時間は 18:00-06:00」とされている。また、図 10.1.4-4(1)および図 10.1.4-5(2)も 10・11 月ともに調査時間が「18 から 5」でグラフが作成されている。このことから、秋季の調査時間は 18 時から翌日の 6 時までであることは明らかである。一方、表 10.1.4-8(1)および表 10.1.4-8(2)の日没時刻および日出時刻は、調査開始日の 10 月 30 日が 16:37 と 6:01、調査終了日の 11 月 25 日が 16:14 と 6:30 である。なぜ、秋季の調査を日没おおよそ 1 時間 30 分以上後から開始し、日出 1~30 分前に終了したのか、コウモリ類の晩秋の行動と共にその理由を科学的に説明せよ。	コウモリ類高度別定点調査結果を記載した国内でのアセス図書はこれまで数例しかなく、風力発電機設置前の高空のコウモリ類の通過事例数と実際の衝突実態との関係性(対象事業実施区域の環境毎の高空を飛翔するコウモリ類の通過事例数の違いや、それに応じた衝突実態を明らかにしたものも含めて)に関する資料は現時点ではまだありません。そのため本事業ではコウモリ類高度別定点調査の結果は参考として記載しております。また、録音時間は先行事例を参考に決定しています。なお、これらの結果は、事後調査を行った結果、影響が著しいと判断した際に講じる効果的な環境保全措置を検討するときに参照することを想定しております。コウモリ類高度別定点調査については可能な範囲で追加的に取得するようにいたします。
10	「(イ)コウモリ類調査」の「i.解析方法」において、「2つのグループ(20~25KHz のパルス発する種群、50KHz の種群、65KHz の種群)に区分し〜、一覧表に記載した」と記述されているが、括弧内は3つのグループである。すべてのグループを「一覧表(表 10.1.4-8(1)~(4))」に記載すること。	データ判読した結果、2つのグループに区分し解析を行っています。評価書においては適切に記載いたします。
11	図 10.1.4-2(1)~(4)は拡大のみで十分であり、単なるページ増しは読み難くなるだけである。(1)~(2)はさらに拡大して鮮明なパルスを表示すること。	評価書においてはご指摘を踏まえ図を修正いたします。

12	<p>■P833 ヒナコウモリ科の一種 (20kHz)への影響予測について</p> <p>ブレード・タワーへの接近・接触について「現地調査の結果、風力発電機設置個所で確認されており、ブレード・タワー等への接近・接触の可能性がある。環境保全措置を講じることから影響は低減できるものと予測する」とあるが、事業者はわざわざ「高度別定点観測調査」という『定量調査』をしたのに、コウモリ類について定性的な予測を行っている。なぜコウモリ類について、定量的に影響予測を行わないのか？事業者は手抜きをせず、定量的な影響予測をするべきではないのか。</p>	<p>準備書におけるコウモリ類の影響予測においては、国内でのコウモリ類の衝突実態の知見がほとんどないことから予測に不確実性を伴っていると考え、事後調査を実施することとしております。バットストライクに関する事後調査を行った結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、コウモリ類の専門家の助言や指導を得て、状況に応じて効果的な環境保全措置を講じ、影響の回避・低減を図っていく所存です。コウモリ類高度別定点調査結果を記載した国内でのアセス図書はこれまで数例しかなく、風力発電機設置前の高空のコウモリ類の通過事例数と実際の衝突実態との関係性(対象事業実施区域の環境毎の高空を飛翔するコウモリ類の通過事例数の違いや、それに応じた衝突実態を明らかにしたものも含めて)に関する資料は現時点ではまだありません。そのため本事業ではコウモリ類高度別定点調査の結果は参考として記載しております。これらの結果は、事後調査の結果、影響が著しいと判断した際に講じる効果的な環境保全措置を検討する上で活用したいと考えております。</p>
13	<p>■P833 ヒナコウモリ科の一種 (20kHz)への影響予測について</p> <p>ブレード・タワーへの接近・接触について「現地調査の結果、風力発電機設置個所で確認されており、ブレード・タワー等への接近・接触の可能性がある。環境保全措置を講じることから影響は低減できるものと予測する」とあるが、P1138の環境保全措置をみるとコウモリ類について「ライトアップの抑制」があるのみで、コウモリ類について環境保全措置の記載は一切ない。そもそもコウモリがブレードに接近するのは、「ライトアップ」だけが原因ではないので事業者の示した環境保全措置では、コウモリ類への影響は低減できない。コウモリ類への保全措置を具体的に記載せよ。</p> <p>事業者が予測したとおり、コウモリ類への影響があるのだから、環境保全措置を真面目に考えるべきだ。</p> <p>事業者はなぜ現地調査から得た定量的なデータを、適切な環境保全措置に活用しないのか？P670には風速10m以下でコウモリが出現しているとあるので、7月から10月末までのデータを補完した上で解析し、もし同様の傾向ならカットイン風速を10mにすればよい。また雨天でコウモリが飛ばないのなら、夜間は雨天の時だけ運転するべきだ。「影響がある」としながら、コウモリを殺してから保全措置を考えるなど言語道断だ。事故を未然に防止するために保全措置をするのが筋である。安易に「事後調査」を落としどころにするべきではない。</p>	<p>準備書におけるコウモリ類の影響予測においては、国内でのコウモリ類の衝突実態の知見がほとんどないことから予測に不確実性を伴っていると考え、事後調査を実施することとしております。バットストライクに関する事後調査を行った結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、コウモリ類の専門家の助言や指導を得て、状況に応じて効果的な環境保全措置を講じ、影響の回避・低減を図っていく所存です。コウモリ類高度別定点調査結果を記載した国内でのアセス図書はこれまで数例しかなく、風力発電機設置前の高空のコウモリ類の通過事例数と実際の衝突実態との関係性(対象事業実施区域の環境毎の高空を飛翔するコウモリ類の通過事例数の違いや、それに応じた衝突実態を明らかにしたものも含めて)に関する資料は現時点ではまだありません。そのため本事業ではコウモリ類高度別定点調査の結果は参考として記載しております。これらの結果は、事後調査の結果、影響が著しいと判断した際に講じる効果的な環境保全措置を検討する上で活用したいと考えております。</p>
14	<p>■P763 ヒナコウモリ科の一種 (50kHz)への影響予測について</p> <p>岩手県では周波数40～50kHz帯のコウモリ(ヒナコウモリ科)は、フジホオヒゲコウモリやカグヤコウモリ、クロホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、モリアブラコウモリなどが生息するがいずれも重要種である。ヒナコウモリ科の一種(50kHz)には重要種が含まれるので、影響予測をするべきである。</p>	<p>文献その他の資料調査により確認されている重要なコウモリ類についても、既存資料に記載されている各種の生態などを踏まえ、評価書にて影響予測を行います。</p>

15	<p>■P763、P764 重要な哺乳類の確認状況について</p> <p>重要なコウモリ類の確認状況をみると、コウモリ類が対象事業実施区域内で確認されているにもかかわらず、「改変区域内で確認されなかった」とわざわざ記載している。ではまず、コウモリ類の捕獲調査地点5地点のうち、改変区域内で実施した地点は何地点で、何日間調査したかを明記せよ。「改変区域内で確認されなかった」とするならば、改変区域内48か所で毎日捕獲調査をしてから述べよ。</p>	<p>現地調査を実施した範囲では改変区域内では確認されていないため、そのとおり記載したのですが、評価書ではご指摘いただいた内容は削除するようにいたします。</p>
16	<p>■P830～P832 重要な哺乳類への影響予測（ヒメホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、ニホンコテングコウモリ）について</p> <p>「現地調査の結果、風力発電機設置か所では確認されていないことから、ブレード・タワー等への接近・接触に係る本種への影響は小さいものと予測される。さらに、環境保全措置を講じることから影響は低減できるものと予測する。」とあるが、コウモリは飛翔して移動するので、対象事業実施区域内で確認されているならば、ブレード・タワー等へ接近・接触する可能性は高いだろう。そもそも事業者は、「風力発電機設置か所」において、まともにコウモリの捕獲調査をしていないので、「確認されていない」だけではないのか？</p>	<p>準備書におけるコウモリ類の影響予測においては、国内でのコウモリ類の衝突実態の知見がほとんどないことから予測に不確実性を伴っていると考え、事後調査を実施することとしております。各種のブレード・タワー等へ接近・接触する可能性の程度は現時点では知見がほとんどありません。バットストライクに関する事後調査を行った結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、コウモリ類の専門家の助言や指導を得て、状況に応じて効果的な環境保全措置を講じ、影響の回避・低減を図っていく所存です。</p>
17	<p>■P830～P832 重要な哺乳類への影響予測（ヒメホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、ニホンコテングコウモリ）について</p> <p>「現地調査の結果、風力発電機設置か所では確認されていないことから、ブレード・タワー等への接近・接触に係る本種への影響は小さいものと予測される。さらに、環境保全措置を講じることから影響は低減できるものと予測する。」とあるが、高度別定点観測調査によると、風力発電機設置か所でヒナコウモリ科（50kHz）が多数確認されている。しかもブレードの回転範囲においても確認されている。ヒナコウモリ科（50kHz）にはヒメホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、ニホンコテングコウモリなど重要種が多数含まれる。定性的予測ならば、これらの種群がブレード・タワー等へ接近・接触する可能性が高く、影響は甚大だ。</p>	<p>準備書におけるコウモリ類の影響予測においては、国内でのコウモリ類の衝突実態の知見がほとんどないことから予測に不確実性を伴っていると考え、事後調査を実施することとしております。各種のブレード・タワー等へ接近・接触する可能性の程度は現時点では知見がほとんどありません。バットストライクに関する事後調査を行った結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、コウモリ類の専門家の助言や指導を得て、状況に応じて効果的な環境保全措置を講じ、影響の回避・低減を図っていく所存です。</p>
18	<p>■P830～P832 重要な哺乳類への影響予測（ヒメホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、ニホンコテングコウモリ）について</p> <p>「現地調査の結果、風力発電機設置か所では確認されていないことから、ブレード・タワー等への接近・接触に係る本種への影響は小さいものと予測される。さらに、環境保全措置を講じることから影響は低減できるものと予測する。」とあるが、P1138の環境保全措置をみると「ライトアップの抑制」があるのみで、コウモリ類について環境保全措置の記載は一切ない。そもそもコウモリがブレードに接近するのは、「ライトアップ」だけが原因ではないので事業者の示した環境保全措置では、コウモリ類への影響は低減できない。コウモリ類への保全措置を具体的に記載せよ。</p> <p>国内外の事例より、風力発電施設によりバットストライクが多数生じており、コウモリ類への影響は明らかなのだから、事業者はコウモリ類への環境保全措置を真面目に考えるべきだ。</p> <p>事業者はなぜ現地調査から得たデータを、適切な環境保全措置に活用しないのか？コウモリを殺してから保全対策を考えるなど言語道断だ。「事後調査」を落とすどころにするべきではない。</p>	<p>準備書におけるコウモリ類の影響予測においては、国内でのコウモリ類の衝突実態の知見がほとんどないことから予測に不確実性を伴っていると考え、事後調査を実施することとしております。バットストライクに関する事後調査を行った結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、コウモリ類の専門家の助言や指導を得て、状況に応じて効果的な環境保全措置を講じ、影響の回避・低減を図っていく所存です。このように風力発電機設置後の状況をモニタリングしながら、状況に応じて適切に対応していくことで、地域のコウモリ類への影響を低減していけるのではないかと考えます。</p>

19	<p>■P215 専門家等へのヒアリングについて          専門家等へ意見聴取した日時の記載がない。専門家3名は事業者が選定した人物だが、1人目は動物（哺乳類）が専門とある。対象が「哺乳類」では専門分野が広すぎるので、哺乳類のさらに何を専門とするのか詳細に記載せよ。</p>	<p>コウモリに関する原著論文を査読付き学術誌に発表されている専門家にヒアリングを実施いたします。</p>
20	<p>■P273 有識者 A の意見概要について          有識者 A へ意見聴取した日時の記載がない。          有識者 A は事業者が選定した人物だが、動物（哺乳類）が専門とある。対象が「哺乳類」では専門分野が広すぎるので、哺乳類のさらに何を専門とするのか詳細に記載せよ。同じ哺乳類でも、例えばネズミ類の専門家にコウモリ類について意見聴取するのは不適切である。コウモリ類については、専門外の者ではなく、必ず「コウモリ類の専門家」に意見聴取をすること。</p>	<p>コウモリに関する原著論文を査読付き学術誌に発表されている専門家にヒアリングを実施いたします。</p>
21	<p>■P273 有識者 A の意見概要について          P215 動物（哺乳類）の専門家と有識者 A が同一人物のようだが、記載が紛らわしい。氏名が公表されないということは、発言内容に一切責任はないということだ。そのような無責任な発言を誰が信用できるというのか。有識者 A が実在する人物なのか疑わしいので、所属及び氏名を記載し、議事録を添付すること。</p>	<p>氏名等については一般に公表されるアセス図書では差し控えております。ヒアリング内容についても準備書に記載しておるとおりです。また、準備書に記載したヒアリング内容についても有識者の確認を経て掲載しています。</p>
22	<p>■コウモリ類の高度別定点観測調査について          高度別定点観測調査の調査期間は11月（10月は2日間のみ）と5～6月であるが、なぜ7～10月の調査を実施しなかったのか。7月は出産保育、8～9月はコウモリの幼獣が飛び回る時期、10月は交尾期と、どの時期もバットストライクの影響が懸念される時期である。          事業者は7～10月の期間を恣意的にはずし、中途半端で不十分なデータでバットストライクの予測をしている。よって、この準備書の予測には重大な瑕疵がある。7～10月の高度別定点観測調査を行ってから予測評価をやりなおすこと。</p>	<p>コウモリ類高度別定点調査結果を記載した国内でのアセス図書はこれまで数例しかなく、風力発電機設置前の高空のコウモリ類の通過事例数と実際の衝突実態との関係性（対象事業実施区域の環境毎の高空を飛翔するコウモリ類の通過事例数の違いや、それに応じた衝突実態を明らかにしたものも含めて）に関する資料は現時点ではまだありません。そのため本事業ではコウモリ類高度別定点調査の結果は参考として記載しております。これらの結果は、事後調査の結果、影響が著しいと判断した際に講じる効果的な環境保全措置を検討するときに参照することを想定しております。コウモリ類高度別定点調査については可能な範囲で追加的に取得するようにいたします。</p>
23	<p>■コウモリ類の高度別定点観測調査について          事後調査中も、高度別定点観測調査を続けること。適切な保全対策を実施するためにバットストライク、コウモリの活動頻度及び気象状況を周年モニタリングする必要がある。          ANABAT は自動録音ができるので、人件費は猛禽類調査よりはるかに安くできるはずだ。</p>	<p>準備書に記載したとおり、事後調査としてバットストライクに関する調査を実施いたします。高度別定点観測調査についてはバットストライクに関する調査結果を踏まえて実施するかを検討したいと考えております。</p>
24	<p>■コウモリ類について          ・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。また害虫を食べるので、人間にとって、非常に役立つ益獣である。          ・風力発電施設では、バットストライクが多数生じている。これ以上風車で益獣のコウモリを殺さないでほしい。          ・重要種も、重要種以外のコウモリも、すべてのコウモリについて保全対策を行って欲しい。</p>	<p>コウモリ類については、バットディテクターを用いた任意踏査による生息状況調査、捕獲調査に加えて高度別飛翔状況調査にも取り組み、対象事業実施区域及びその周囲の状況の把握に努めました。調査結果を踏まえ、影響の程度は小さいものと予測いたしました。高々度を飛翔するコウモリ類も確認されており、衝突の可能性についても考えられることから、事後調査としてコウモリ類の衝突の有無の確認調査を実施することとしました。事後調査の結果を踏まえ、影響の程度が著しい場合には、有識者の助言や指導を得て、状況に応じた効果的と考えられる環境保全措置を講じ、影響低減に努めてまいります。</p>

25	<p>■P664、P756、P763、P830 ヒメホオヒゲコウモリについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・岩手県はヒメホオヒゲコウモリではなく、フジホオヒゲコウモリが分布する。目録にある種名は誤りであるのでフジホオヒゲコウモリに修正すること。</li> <li>・また、捕獲した個体をヒメホオヒゲコウモリと同一した根拠をのべよ。誤同定が疑われるので、個体(特に耳介)写真及び同定者の氏名を記載せよ。</li> </ul>	<p>最新の知見を踏まえてヒメホオヒゲコウモリとして記載しております。ヒメホオヒゲコウモリの同定ポイントや写真については評価書での追記を検討します。また、氏名等については一般に公表されるアセス図書では差し控えております。</p>
26	<p>■P1148 事後調査計画について</p> <p>コウモリ類の死体は小さく、月2回の調査頻度では、中型哺乳類やカラスなどにより持ち去られて消失してしまう。よってコウモリ類の死体探索調査は月2回では不足だ。死体探索調査は、すべての風力発電施設について、3日に1回、つまり月10回以上行うべきである。</p>	<p>死骸探索調査の頻度は、コウモリ類の専門家の意見も踏まえ検討いたします。</p>
27	<p>■P1148 事後調査計画について</p> <p>事後調査によりコウモリの死体を確認した場合は、重要種・重要種以外の区分にかかわらず死体を冷凍し、「コウモリ類の専門家」に同定してもらうこと。また事故が起こった場合は、当然ながら夜間の運転を即時休止し、原因を調査し、「コウモリ類の専門家」の指導のもと、適切な保全対策を実施すること。</p> <p>カットイン風速の値は、上記のコウモリ類の音声自動録音調査結果から、コウモリ類の出現の有無と気象条件との関係より明らかにすること。</p>	<p>事後調査により死亡個体を発見した場合は、関係機関の指導等を踏まえ適切に対応いたします。事後調査の結果、顕著な影響が認められた場合には、追加的な保全措置については、コウモリ類の専門家の助言や指導を得て、状況に応じ適切に検討してまいります。</p>
28	<p>■P311 コウモリ類高度別定点観測調査について</p> <p>「コウモリ類高度別定点観測調査」の内容について、「調査期間中は18時～翌6時まで毎日連続観測し、コウモリの利用状況を把握した」とあるが、調査実施した平成27年10月30日～11月25日(秋季)の日没時刻と日の出時刻をみると日没時刻16:37～16:14、日の出6:01～6:30となっている。一般にコウモリ類は、日没から日の出まで活動するので、秋季の調査はコウモリがねぐらから出て2時間も経ってから調査を開始し、コウモリがねぐらに戻るより30分も前に終了した、ということだ。つまり事業者は、コウモリの活動時間帯より短い時間しか秋調査を行っていない。コウモリ類の自動録音調査は、日没1時間前から日の出1時間後まで周年実施するのが常識である。P670には「10月下旬から11月はほとんど出現が確認されない」とあるが、これは事業者がコウモリの活動時刻を外した手抜き調査を行った結果であろう。このような手抜き調査では、コウモリの「利用状況を把握すること」など到底できない。つまり本準備書に記載した結果は影響予測に使えないので、事業者は「コウモリ類高度別定点観測調査」を「日没1時間前から日の出1時間後まで」周年調査してから予測評価をやりなおすこと。</p>	<p>コウモリ類高度別定点調査結果を記載した国内でのアセス図書はこれまで数例しかなく、風力発電機設置前の高空のコウモリ類の通過事例数と実際の衝突実態との関係性(対象事業実施区域の環境毎の高空を飛翔するコウモリ類の通過事例数の違いや、それに応じた衝突実態を明らかにしたものも含めて)に関する資料は現時点ではまだありません。そのため本事業ではコウモリ類高度別定点調査の結果は参考として記載しております。また、録音時間は先行事例を参考に決定しています。なお、これらの結果は、事後調査を行った結果、影響が著しいと判断した際に講じる効果的な環境保全措置を検討するときに参照することを想定しております。コウモリ類高度別定点調査については可能な範囲で追加的に取得するようにいたします。</p>
29	<p>■P311 コウモリ類高度別定点観測調査について</p> <p>「地上高度10m、30m、50m」とした根拠を記載すること。バットストライクの予測に使用するならば、高空(ブレードの回転範囲)と地上部で周年自動録音調査するべきである。ただし地上部が林内または林縁に位置する場合は、樹冠より上に周年設置すること。</p>	<p>10m高度については森林内や低空を飛翔しているコウモリ類の状況を把握する目的で設置し、50m高度はブレード回転域を飛翔するコウモリ類を把握する目的で設置しています。30m高度は低空を飛翔する主群がブレード回転域付近まで飛翔するかどうかに着目し設置しました。調査結果から、30m高度と50m高度の出現傾向は非常に似ていることが把握できたことから、森林内を飛翔するコウモリ類が高空を飛翔する頻度は低そうであることが読み取れました。このような傾向が把握できたため、今後の案件では設置高度を2高度(低空と高空)にし調査を行いたいと思います。</p>

30	<p>■P671～674 各月の日別確認例数について 風速(最小～最大)をみると、M1の最大値は5.8(11/14と5/28)、M2の最大値は5.8(11/14)である。しかし、P679～682「コウモリ類の風速別出現頻度」についてみると、M1、M2とも風速7～10mでコウモリ類の出現があり、整合がとれていない。「コウモリの風速別の出現頻度」の解析内容が疑わしい。</p> <p>コウモリの風速別の出現頻度は、予測上重要なので、欠測期間(1、2、3、4、5(前半)、6(後半)、7、8、9、10、11、12月)のデータを補完し統計解析しなおすこと。11月は、日没1時間前から日の出1時間後までの調査をしていないので再調査すること。</p>	<p>表10.1.4-8は、アメダス(葛巻)でのデータを纏めたものとなっています。そのため、図10.1.4-5で示している風速(現地での実測値)と異なっております。この旨、評価書において適切に記載するようにいたします。コウモリ類高度別定点調査については可能な範囲で追加的に取得するようにいたします。</p>
31	<p>■P679～682 コウモリ類の風速別出現頻度について 「左列は風速ごとのコウモリの出現頻度を、右列は実測した風速の出現頻度を考慮し補正した風速ごとのコウモリの出現頻度を元に種郡ごとに百分率表記したものである。」とあるが、まずは「実測した風速の出現頻度」を記載し説明せよ。そして、なぜ補正する必要があるのか理由を説明し、補正した場合は必ず補正式を記載すること。</p>	<p>実測した風速の出現頻度とは、現地で実測している風況データに基づく風速階別出現頻度のことです。補正した値は、風速階別コウモリ類通過事例数を集計した場合(図10.1.4-5の左列に示している図)は、風速階別の風速出現頻度の影響を加味していないため、それを加味した相対的な風速階別コウモリ類通過事例数のことを指しています。評価書にてさらなる説明を加えるようにいたします。</p>
32	<p>■P679～682 コウモリ類の風速別出現頻度について そもそも事業者は「コウモリ類の風速別出現頻度」を影響予測に使っていないので解析する意味がない。もし予測に必要な調査ならば、最初からすべきでない。コウモリ類の影響予測に必要なならば、手抜きをせず、真面目に調査して解析すること。</p>	<p>コウモリ類高度別定点調査結果を記載した国内でのアセス図書はこれまで数例しかなく、風力発電機設置前の高空のコウモリ類の通過事例数と実際の衝突実態との関係性(対象事業実施区域の環境毎の高空を飛翔するコウモリ類の通過事例数の違いや、それに応じた衝突実態を明らかにしたものも含めて)に関する資料は現時点ではまだありません。そのため本事業ではコウモリ類高度別定点調査の結果は参考として記載しております。</p>
33	<p>■P1148 事後調査計画について 「調査間隔は1基あたり2回/月以上とする」とあるが、まずはコウモリ類の死体消失率を記載せよ。</p> <p>コウモリ類の死体は小さくスカベンジャーにより持ち去られてすぐに消失してしまう。よって、1基あたり2回/月程度では、コウモリ類への影響はほとんど把握できない。ヨーロッパでは死体探索は1基あたり3日おきに実施することが推奨されている。</p> <p>また、コウモリ類の行動変化を把握するためナセルに自動録音装置を取り付けて、高空における周年の音声モニタリングを継続すること。</p>	<p>死骸探索調査の頻度は、コウモリ類の専門家の意見も踏まえ検討いたします。高度別定点観測調査についてはバットストライクに関する調査結果を踏まえて実施するかを検討したいと考えております。</p>
34	<p>■P1148 事後調査計画について バットストライクの調査期間は稼働後1年間の実施とあるが、コウモリ類の事後調査期間は、風車稼働後、コウモリ類の行動変化及び死亡率より影響を把握し、その後、保全対策の効果を確認するため、少なくとも3年間は必要である。</p>	<p>準備書に記載のとおり、調査期間は稼働後1年間の実施とし、調査後は専門家の意見を踏まえて継続の要否を判断することとしております。</p>
35	<p>設置基数48基は多過ぎる。理由。景観は心理的要素に左右されるためバードストライクなどの情報を知る人々には不快感を与える。計画地は二つの自然公園に近いので基数を抑えることが必要と思われる。</p>	<p>設置基数が多いことにより、心理的に不快感を感じる方がいらっしゃることはあると思われます。</p> <p>一方で、既に稼働している当地の風車群の眺めは、「いわての残したい景観」にも選定されており、地元においてこの眺めを大切に思っている方もおいでです。</p> <p>景観に関しては、感じ方が人によって異なるため、1つの対策で影響を低減することは困難ですが、周辺の自然環境になじむような塗装色とすることや、整然とした配置にするなど、周りから浮き立って雑然とした印象となることを避ける方策の検討を行ってまいります。</p> <p>バードストライクについては、事後調査を行い、その結果を慎重に分析し、対応をとってまいります。</p>

36	<p>計画地から、ほぼ 20km 圏内にイヌワシ営巣地が 4～5 箇所存在する。工事に伴い伐開された跡地にネズミやノウサギ、ヤマドリなどが出没するようになり、これらの出現率が上昇する。稼働時には霧や降雪などの天候時に飛来したイヌワシ個体の衝突死の前例が県内で 2008 年 9 月に発生している。これらの条件下では風車を停止するなど、処置が必要である。特に風車列の端部位置のタービンで確率が高い。イヌワシ・クマタカの他、冬鳥として渡来する、オオワシ・ケアシノスリなどにも配慮が必要であり、これは中型種や小鳥類、渡り性のコウモリ類（コウモリ類はタービン後流の低圧域で肺血管破裂死亡が起きることが知られる。）など渡り行動に備えての処置として重要であるが、それらの季節移動期間の把握及び正確な位置情報が欠けていることにより、追加調査、また稼働後のエコロジカルトラップ事故などの詳細なデータ収集と公表をお願いする次第です。</p>	<p>風車ヤードなどについては、餌生物が生息に適した環境とならないよう、適切に管理を行い草丈が低い状態となるよう留意していく考えです。対象事業実施区域においてイヌワシの利用頻度は低く衝突するリスクは小さいものと考えておりますが、事後調査の結果、イヌワシの衝突事例が確認された場合には、有識者の助言を得ながら、追加的な環境保全措置を講じて参ります。</p> <p>事後調査として、準備書に記載しているとおり、バットストライク及びバードストライクに関する調査を実施いたします。これらの調査結果については公表いたします。</p>
37	<p>■なぜコウモリ類の通過頻度を調査しておきながら予測評価ではそれを無視するのか？</p> <p>風力発電所建設に対してその事業者は生物多様性に及ぼす影響について、厳粛に認識し、かつ真摯に科学的根拠を持って予測評価しなければならない。風力発電用の風車の建設が、野生生物に与える影響のうち最も深刻な影響は、風車ブレードが直接的に野生動物を殺戮していく重大な影響である。とりもなおさずこの影響を最も受けるのは飛翔動物、つまり日中であれば鳥類、夜間であればコウモリ類であり、これらが衝突することはバードストライク&amp;バットストライクと呼ばれ、近年国内外でその深刻な影響が認識されるに至った。</p> <p>「本準備書」では、コウモリ類を調査の重点化項目とし、「コウモリ類捕獲調査」のほかに「コウモリ類高度別定点観測調査」を実施しているが、高度別に通過頻度を調査しているにも係らず、なぜその結果を科学的根拠として「予測評価」に反映させていないのか？「コウモリ類高度別定点調査」により、コウモリ類が風車ブレードに衝突する可能性のある高度、時間帯、気象条件、天象条件等が調査結果として得られているのに、「予測評価」ではそれを一切無視している。あたかもそのことに触れては欲しくないかのように。事業者および調査受託会社に問う。</p> <p>何のために「コウモリ類高度別定点調査」を実施したのか？一見、科学的根拠の得られるかのような調査を実施しているが、にもかかわらず「予測評価」に至ってはそれが一切何も反映されず、従来型の「準備書」の記述に終始しているあたり、コウモリ類への影響を回避・低減できないことを事業者および調査受託会社が認識しているのは明白だ。さらに重要種を含む可能性が極めて高いにも係らずコウモリ類へ与える影響など実は事業者はみじんも顧みていないこと露呈している。「コウモリ類高度別定点調査」の結果が、科学的にどう「予測評価」に反映されているのか説明できなければ、こんなものは「準備書」として破綻しているのは明らかだ。過去、何案件もアセス書に意見してきたが、過去最低レベルの欺瞞と悪意に満ちたアセス書である。最初から「結果ありき」なのであれば、「コウモリ類高度別定点調査」とは何なのか？不必要ではないか？高額な調査費用を支払い「コウモリ類高度別定点調査」を実施したのは、「一般（国民）」からの意見として高度別定点調査をするよう厳しく要求</p>	<p>準備書におけるコウモリ類の影響予測においては、国内でのコウモリ類の衝突実態の知見がほとんどないことから予測に不確実性を伴っていると考え、事後調査を実施することとしております。バットストライクに関する事後調査を行った結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、コウモリ類の専門家の助言や指導を得て、状況に応じて効果的な環境保全措置を講じ、影響の回避・低減を図っていく所存です。コウモリ類高度別定点調査結果を記載した国内でのアセス図書はこれまで数例しかなく、風力発電機設置前の高空のコウモリ類の通過事例数と実際の衝突実態との関係性（対象事業実施区域の環境毎の高空を飛翔するコウモリ類の通過事例数の違いや、それに応じた衝突実態を明らかにしたものも含めて）に関する資料は現時点ではまだありません。そのため本事業ではコウモリ類高度別定点調査の結果は参考として記載しております。バットストライクに関する事後調査を行った結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、コウモリ類の専門家の助言や指導を得て、状況に応じて効果的な環境保全措置を講じ、影響の回避・低減を図っていく所存です。このように風力発電機設置後の状況をモニタリングしながら、状況に応じて適切に対応していくことで、地域のコウモリ類への影響を低減していけるのではないかと考えます。</p>

されるので、それを回避したいがために過ぎないからではないのか？場当たりの一貫性がない。「コウモリ類高度別定点調査」さえ行ってあれば、「予測評価」が非科学的でデタラメであっても本事業は強行できると事業者は甘く見ていたに違いない。「生物多様性の保全」の精神、「環境影響評価」制度の理念、我が国のコウモリ類についての動物生態学的観点からの最新の知見の3点から、この乖離した「コウモリ類高度別定点調査」の結果と「予測評価」がどう繋がるのか説明した科学的に根拠のある「準備書」を出しなおすことを断固要求する。事業を強行するためには手段を選ばないという、まことに悪質な事業だ。CO2排出量の削減、クリーンエネルギーの大最導入の大義名分の前には、調査が難しく生態と及ぼす影響が評価しづらい生物への「環境影響評価」は非科学的でもデタラメでも免除されるとても事業者は思っているのか？

「本準備書」の内容は呆れるほど非科学的であることから、コウモリ類へ与える影響について、科学的に根拠のある予測評価を回避しようとしていることを指摘された事業者は大いに反省しなくてはならない。緊急に、コウモリ類の生態研究者だけでなく、風力発電所建設がコウモリ類へ与える影響を研究する研究者へもヒアリングを実施し、「予測評価」をやりなおせ。

例えば日本産のコウモリ類の多くの産仔数は1頭/年である(2頭以上産む種もあるが、2頭だから産仔数が多いとは言えない)。これは自然増加率が極めて低いことを示し、もし風車ブレードへの衝突によって新生獣や渡り個体が毎年ある一定の割合で衝突死を引き起こすのなら、生物多様性保全の観点で極めて重大な悪影響を引き起こすことを事業者は強く認識しなければならない。風車ブレードでの衝突死の発生率が、自然繁殖率を上回る場合には、本事業予定地に生息するコウモリ類と本事業予定地を通過するコウモリ類の個体群に、その生存の危機となる深刻なダメージを与える。「本準備書」ではそのダメージがどの程度発生するのかを、検証に耐えうる精度で「予測評価」せねばならないが、ここに書かれている「予測評価」は従来型の型通りの作文である。

欧米では科学的根拠のある「予測評価」を実施するために、「コウモリ類高度別定点調査」を実施し、得られた結果からコウモリ類への影響の回避や提言を科学的根拠を持って実施しているが、なぜ本事業ではそれを行っていないのか？説明することを要求する。

コウモリ類へ与える影響について、適切な調査手法およびその結果を反映して科学的根拠のある「予測評価」を行った「準備書」に修正して再提出することを断固要求する。

<以下、要約しないこと>

最後に、本案件のヒアリングについて意見している専門家、本案件にも存在しているであろう環境影響評価委員会、それから岩手県の環境影響評価委員会のメンバーに問う。本意見書の内容はヒステリックな意見者の感情的な意見と思うだろうか？しかし、欧米では「衝突リスク」を把握するために、「コウモリ類高度別定点調査」を実施し、そこから得られたコウモリ類の通過頻度から、重要種を含む可能性のあるコウモリ類へ与える影響を科学的に「予測評価」しているのである。なぜ日本ではそれができないのか？なぜ日本の

	<p>ヒアリングされる人物や環境影響評価委員会のメンバーはそれを指摘しないのか？</p> <p>「予測評価」の部分に着目してもらいたい。「コウモリ類高度別定点調査」の結果と全くリンクしていない。今こそ旧来型のアセス調査から脱却するべきなのではないか？「予測評価」が適切でないこと、これを専門家あるいは委員会の口から指摘することを切に要望する。もしそれができないのであれば、本事業予定地付近に生息する、あるいは通過するコウモリ類個体群に対し、あなた達はその生存に No を出したことになることをよく認識して頂きたい。あなた達の手には、この地域のコウモリ類の殺生与奪権が握られていること、それをよく認識して頂きたい。</p>	
38	<p>■意見書は要約しないこと</p> <p>一般からの意見書提出は国民に与えられた権利であり、その内容には意見書提出者が伝えるべき内容が整理されている。従って、その意見書は事業者が勝手に要約していいものではない。一言一句正確にアセス書に掲載すべきだ。また、専門家に対するヒアリング時にも、その内容は要約せずに正確に専門家に伝えるべきだ。要約するということが、事業者の作為が介入する恐れがある。</p>	<p>意見書については要約せず記載しております。また、準備書に掲載した専門家へのヒアリングの内容については事前にヒアリングした専門家へ伝えた上で記載しております。</p>
39	<p>■欺瞞とすり替えだらけの影響予測への指摘</p> <p>P830～833「表 10.1.4-64(2)～(5)重要な哺乳類への影響予測 (ヒメホオヒゲコウモリ・ノレンコウモリ・ニホンテングコウモリ・ヒナコウモリ科の一種 (20kHz))」が欺瞞とすり替えだらけの悪質な内容であることを指摘する。</p> <p>事業者は、「移動経路の遮断・阻害」と「ブレード・タワーへの接近・接触」において、各種コウモリ類は「現地調査の結果、風力発電機設置か所では確認されていないことから、ブレード・タワーへの接近・接触に係る本種への影響は小さいものと予測する」としている。恐るべき暴論である。</p> <p>では聞くが、接近・接触の可能性が小さいというために風力発電機設置か所予定地においては、何箇所かで、どのような手法をもって(バットディテクターならその機種と探知能力の性能表を以て)、何月何日に何時間調査をして飛来が少ないことを証明したのか説明せよ。48基という膨大な数の風力発電機を設置するのだから、その場所へのコウモリの飛来が少ないと言うためには、少なくとも20基～48基で飛来状況調査をしなければ定量的な調査とは言えないが、実際の本案件での風力発電機設置か所に該当する場所での調査の実施は1カ所だけなのではないか？あまりにも憶測であり、経済産業省大臣勸告における「定量的な手法」からはかけ離れている。</p> <p>「ブレード・タワー等への接近・接触の可能性が考えられる」としながらも、「風力発電機設置か所では確認されていないことから、ブレード・タワー等への接近・接触の影響は少ない」などと科学的根拠もない「影響予測」を行うのであれば、48基すべての設置予定か所において定量的な判断のできる調査(コウモリ類の活動期間すべてで)を実施することを要求する。追加調査を要求する。</p>	<p>準備書におけるコウモリ類の影響予測においては、国内でのコウモリ類の衝突実態の知見がほとんどないことから予測に不確実性を伴っていると考え、事後調査を実施することとしております。バットストライクに関する事後調査を行った結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、コウモリ類の専門家の助言や指導を得て、状況に応じて効果的な環境保全措置を講じ、影響の回避・低減を図っていく所存です。コウモリ類高度別定点調査結果を記載した国内でのアセス図書はこれまで数例しかなく、風力発電機設置前の高空のコウモリ類の通過事例数と実際の衝突実態との関係性(対象事業実施区域の環境毎の高空を飛翔するコウモリ類の通過事例数の違いや、それに応じた衝突実態を明らかにしたものも含めて)に関する資料は現時点ではまだありません。そのため本事業ではコウモリ類高度別定点調査の結果は参考として記載しております。バットストライクに関する事後調査を行った結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、コウモリ類の専門家の助言や指導を得て、状況に応じて効果的な環境保全措置を講じ、影響の回避・低減を図っていく所存です。このように風力発電機設置後の状況をモニタリングしながら、状況に応じて適切に対応していくことで、地域のコウモリ類への影響を低減していけるのではないかと考えます。</p>

40	<p>■欺瞞とすり替えだらけの影響予測への指摘</p> <p>事業者は P830～833「表 10.1.4-64(2)～(5)重要な哺乳類への影響予測(ヒメホオヒゲコウモリ・ノレンコウモリ・ニホンテングコウモリ・ヒナコウモリ科の一種(20kHz))」でコウモリ類各種の「影響予測」において、「環境保全措置を講じることから、影響は低減できるものと予測する」と影響予測した。</p> <p>しかし、その保全措置とはライトアップを行わずにコウモリ類の餌昆虫を誘引しないとするその一文に過ぎない。餌昆虫を誘引しなければ、コウモリ類は本事業予定地の上空を飛翔しないのか？事業者は「意図的に論点のすり替えを行っている。ライトアップされていない「高度別定点観測調査」地点ですら多数のコウモリ類の飛来が確認されているが、ライトアップをしなければコウモリ類の飛来を低減できる水準に達するのか、科学的根拠を以て説明することを要求する。</p> <p>「環境保全措置を講じる」と書けばあたかも野生動物に配慮しているかのような内容になることを期待して作文しているが、実際の「環境保全措置」の内容はライトアップを行わないというただそれだけである。ライトアップを行わなければ、どの程度コウモリ類の衝突リスクが軽減できるのか数値的な検討は一切なされていない。</p> <p>挙句には、「本種の予測には不確実性を伴うため、事後調査を実施する」としている。ここでも、おそるべき論点のすり替えである。科学的に説明できる予測評価を何もしていないのだから、「不確実性が伴う」のは当然である。まず、「環境影響評価」で必要なのは、科学的根拠を得るための調査の実施とそれに基づく「影響予測」である。全く根拠のない非科学的な「影響予測」をした挙句の逃げ道が、「環境保全措置を講じる」と「事後調査の実施」ではないのか。</p> <p>「事後調査」とは科学的根拠を以てコウモリ類に与える影響を慎重に予測し、適切で最大限の環境保全措置を講じた場合に、それでも予測不可能な事態が生じた場合に備えて実施するものである。「高度別定点観測調査」を実施しておきながらそれを一切「影響予測」に反映せず、本当に影響を軽減できる環境保全措置も検討してもいない(本当にライトアップをしなければ衝突リスクを減らせるのか検討もしていない)場合に、本事業計画を強行するための方便として「事後調査の実施」をいう言葉が使われるようなことがあってはならない。</p> <p>「影響予測」のやり直しと不足している調査のやり直しを求める。</p> <p>大事なことなのでさらに付け加えるが、保全上重要な動物を殺戮していることを事後に気が付くために「環境影響評価」制度があるのではなく、そのような動物への影響を事前に最小限に食い止めるために「環境影響評価」制度がある。従って、その手続きは慎重にかつ厳粛に実施しなければならないことを申し述べておく。本準備書の内容は、そこからは遠くかけ離れた内容である。</p>	<p>準備書におけるコウモリ類の影響予測においては、国内でのコウモリ類の衝突実態の知見がほとんどないことから予測に不確実性を伴っていると考え、事後調査を実施することとしております。バットストライクに関する事後調査を行った結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、コウモリ類の専門家の助言や指導を得て、状況に応じて効果的な環境保全措置を講じ、影響の回避・低減を図っていく所存です。コウモリ類高度別定点調査結果を記載した国内でのアセス図書はこれまで数例しかなく、風力発電機設置前の高空のコウモリ類の通過事例数と実際の衝突実態との関係性(対象事業実施区域の環境毎の高空を飛翔するコウモリ類の通過事例数の違いや、それに応じた衝突実態を明らかにしたものも含めて)に関する資料は現時点ではまだありません。そのため本事業ではコウモリ類高度別定点調査の結果は参考として記載しております。バットストライクに関する事後調査を行った結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、コウモリ類の専門家の助言や指導を得て、状況に応じて効果的な環境保全措置を講じ、影響の回避・低減を図っていく所存です。このように風力発電機設置後の状況をモニタリングしながら、状況に応じて適切に対応していくことで、地域のコウモリ類への影響を低減していけるのではないかと考えます。</p>
41	<p>■欺瞞とすり替えだらけの影響予測への指摘</p> <p>P830～833「表 10.1.4-64(2)～(5)重要な哺乳類への影響予測(ヒメホオヒゲコウモリ・ノレンコウモリ・ニホンテングコウモリ・ヒナコウモリ科の一種(20kHz))」が欺瞞とすり替えだらけの悪質な内容であることを指摘する。</p>	<p>準備書におけるコウモリ類の影響予測においては、国内でのコウモリ類の衝突実態の知見がほとんどないことから予測に不確実性を伴っていると考え、事後調査を実施することとしております。バットストライクに関する事後調査を行った結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、コウモリ類の専</p>

まず、事業者は「改変による生息環境の減少・喪失」において、「森林環境の改変率は3.02%と小さいことから、影響は小さいものと予測する」と影響予測した。全くの暴論である。これを言うのであれば森林環境の改変が何%以内であればコウモリ類（生態の異なる各種に対して個別に）への影響は小さく、許容される範囲なのか、科学的に根拠を持つ具体的な数値を示すことを要求する。根拠もなくこのような予測評価を行うのであれば、コウモリ類に対してどんなに影響が出ようとも、事業者が影響が小さいと書けば何でも「影響予測」がまかり通ってしまうことになる。それはもはや「環境影響評価」ではなく、文献調査も現地調査も意味がないということにほかならない。

本案件では、「高度別定点観測調査」を行ったのではないかとコウモリ類がよく飛ぶ季節、よく飛ぶ時間帯、よく飛ぶ気象条件を調査したのではないかと、なぜ、衝突リスクが発生する条件を調査したのに、それを「影響予測」に活用しないのか？甚だ疑問というレベルを通り越し、もはや事業者と調査受託会社が何を考えているのか理解不能だが、1つだけはっきりと分かることがある。本案件において事業者が最も優先していることは、保護上重要な生物への配慮など一切考慮せず、自社の功利主義のみ追求して本事業を何とか強行させてしまいたいということだ。科学的根拠のある「影響予測」が何も書けないと言うことは調査受託会社も同罪であり、生態の全く異なる3種と推測種1種の「影響予測」の内容が全く同じであることから、もはや調査受託会社は科学的根拠のある「影響予測」を行える発想力、技術力もないことを雄弁に物語っている。

森林改変が3.02%ならコウモリ類には影響はないとする根拠はどこにあるのか？地上の改変面積は小さくとも、コウモリ類が飛翔する空間の何%に風車ブレードが回転することになるのか計算しないのか？高度別の通過頻度が求められたのだから、風車ブレードの回転率（ブレードの回転頻度）をもって計算すれば、衝突頻度が求められるのではないかと？風車タービン1基あたりの年間の衝突死する個体数を求めるのが「高度別定点観測調査」の目的のはずだ。風車1基あたりの死亡率を求め、本案件の風車全体で年間に何個体のコウモリ類が死ぬ可能性があるのかを求めて影響予測しなければならないのに、それを一切行っていない。それを理解できないような調査受託会社が「影響予測」を行っているのは明白であり、「環境影響評価」制度の根幹を揺るがすような低次元の「影響予測」である。風車1基あたりの衝突頻度、さらに本事業計画全体での衝突頻度を求め、本事業計画に生息する各種のコウモリ類に及ぼす影激について「個別に」（生態が違うのだから影響予測が異なるのは当然である）

「影響予測」することを断固要求する。

なお、現地調査で確認されたコウモリ類に対してだけしか「影響予測」を挙げていないが、文献調査で確認されたコウモリ類も本事業予定地には生息する可能性があるはずである。そのために「文献調査」を行ったのではないかと従って、当然ながら「文献調査」により確認されたコウモリ類についても「予測評価」を行わねばならないと意見する。予測評価を全てやり直し、「準備書」の再提出が必要である。

門家の助言や指導を得て、状況に応じて効果的な環境保全措置を講じ、影響の回避・低減を図っていく所存です。コウモリ類高度別定点調査結果を記載した国内でのアセス図書はこれまで数例しかなく、風力発電機設置前の高空のコウモリ類の通過事例数と実際の衝突実態との関係性（対象事業実施区域の環境毎の高空を飛翔するコウモリ類の通過事例数の違いや、それに応じた衝突実態を明らかにしたものも含めて）に関する資料は現時点ではまだありません。そのため本事業ではコウモリ類高度別定点調査の結果は参考として記載しております。バットストライクに関する事後調査を行った結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、コウモリ類の専門家の助言や指導を得て、状況に応じて効果的な環境保全措置を講じ、影響の回避・低減を図っていく所存です。このように風力発電機設置後の状況をモニタリングしながら、状況に応じて適切に対応していくことで、地域のコウモリ類への影響を低減していけるのではないかと考えます。

42	<p>■調査結果の推測根拠の不説明</p> <p>P664「表 10.1.4-6 哺乳類の調査結果」に意見する。 40～50kHz 前後で探知されたヒナコウモリ科の一種の推測種を、ヒメホオヒゲコウモリ、モモジロコウモリ、ノレンコウモリ、アブラコウモリ、またはユビナガコウモリのいずれかと考えられると注釈しているがこれは明らかにおかしい。</p> <p>まず、複数種が含まれている可能性は考慮しないのか？「いずれかと考えられる」とするならば、これら探知した音声全てが同一種のものであるとする客観的な資料を示せ。ソナグラムから検討していなければ判断できないはずだ。バットディテクター機種名と2期調査分のソナグラムを示せ。</p> <p>また、文献調査で確認されているクロホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、モリアブラコウモリ、チチブコウモリ、ニホンテングコウモリ、ニホンコテングコウモリはなぜ該当する可能性がないのか、客観的な資料(ソナグラム)に基づいて説明せよ。</p> <p>上記が説明できないと言うことであれば、ほかの重要なコウモリを含んでいる可能性があるにもかかわらず、「影響予測」を簡略化するために手抜きの良い加減な「予測評価」を行ったということである。</p> <p>東北地方で該当する可能性のあるコウモリ類全種について「予測評価」をやり直すことを要求する。</p>	<p>現地で得られた音声情報から複数種含まれている可能性は低いと考えてご指摘いただいた表記にしております。評価書においては、予測対象種について、現地調査により確認された種のみならず文献その他の資料により抽出された重要なコウモリに関しても取り上げるようにいたします。</p>
43	<p>■コウモリ類調査の手法の不適切さ</p> <p>「表 8.2-2-(39)調査、予測及び評価の手法（動物）」(P311)に重大な調査手法の不備があることを指摘する。</p> <p>コウモリ類の1期あたりの捕獲努力量は、カスミ網1地点、ハーブトラップ2地点に過ぎず、捕獲晩数は1晩に過ぎないと明記してある。つまり南北方向に8km以上、東西方向にも4km以上という広大な地域を調査範囲としているにもかかわらず、年間でカスミ網を3Trap-Night、ハーブトラップを6Trap-Nightしか実施していないということだ。明らかに捕獲努力量が不足しており、これでは「本事業予定地」に生息するコウモリ類相の把握など望めない。生息種全種を把握し、影響を予測評価するのが、「環境影響評価」制度での生物調査の根幹ではないのか？事業者および調査受託会社の姿勢を疑う。その上で、調差地点を、本事業予定地の植生と地形を網羅するように、現行の調査地点の2倍の6地点で実施するよう意見する。特に衝突リスクが最も高い高空を飛ぶタイプのコウモリがいったい何コウモリであるのか(複数種である可能性が高い)、これらを必ず捕獲できる地点を必ず設けるように意見する。</p> <p>また、各調査地点に配置する捕獲機材は「カスミ網もしくはハーブトラップ」ではなく「カスミ網とハーブトラップの併用」でなければならない。理由は簡単である。ハーブトラップのみの捕獲では、ハーブトラップよりも高い空間を飛ぶコウモリ類、特に風車ブレードに衝突するリスクの大きいコウモリ類はほとんど獲れないからである。衝突リスクが最も高いコウモリ類の捕獲を優先する必要がある以上は、全捕獲地点でカスミ網を使用するのは必須である。同時に基礎的なコウモリ類相も把握しなければならない。よって、全地点で「カスミ網とハーブトラップを併用する」必要がある。不足している調査を大至急追加調査せよ。</p>	<p>捕獲調査の内容については環境影響評価方法書(平成27年12月)に記載した内容で実施しております。捕獲調査の結果、キクガシラコウモリ、ヒメホオヒゲコウモリ、モモジロコウモリ、ノレンコウモリ、ニホンコテングコウモリが確認されております。なお、高度別定点観測調査により示されているとおり、30m以上の高空を飛翔する種についてはカスミ網を用いた場合でも効果的に捕獲することは困難かと考えます。</p>

<p>44</p>	<p>■ コウモリ類調査の手法の不適切さ  「表 8.2-2(36)調査、予測及び評価の手法 (動物)」(P308)の内容が不適切であることを指摘する。  コウモリ類の「高度別定点観測調査」を出産期前の5月15日～6月20日まで、それから出産期後の10月30日～11月25日まで実施したとあるが、この調査期間の設定の根拠はどこにあるのだ? 「本準備書」に掲げられた期間以外は、コウモリ類は風車ブレードに衝突する可能性は低いとでも言うのだろうか? この調査期間を設定した根拠、「高度別の定点観測調査」の結果からは上記期間以外のコウモリ類の活動頻度が本当に類推可能なのか、コウモリ類の月別の活動ステージと併せて説明せよ。  説明せよと言って説明させると事業者にとって都合がいい活動ステージを書かれるのでこちらで書く。コウモリ類の年間の活動ステージは、越冬地が存在する可能性を示す4月、春の渡り時期である5月、出産コロニーが完成する6月、哺育地の存在を示す7月、親コウモリの分散が始まる8月、新生獣の分散時期である9月、交尾場所への集結があると予想されている10月、秋の渡り時期である11月に大別される。このようにコウモリ類は非常にダイナミックに移動を繰り返す動物である。言うまでもなくそれら全ての移動の時期に風車ブレードへの衝突リスクがある。このことを考慮するならば調査を行うべき期間は4月～11月までの8ヶ月間の毎月行わなければならない。  高度別定点観測調査が最大にその威力を発揮するのは、毎晩毎晩調査員を配置せずとも、長期間の高度別のコウモリ類の通過頻度が自動的に把握できるということだ。本事業予定地のコウモリ類相の特性(どの時期にコウモリ類がよく飛ぶ、どの時間帯にコウモリ類がよく飛ぶ、どんな気象条件の時にコウモリ類がよく飛ぶかなど)を把握することにより、コウモリ類へ及ぼす影響を最小にする予測評価に繋げる目的がこの調査にはあるのではないか? その趣旨を鑑みれば、調査を行うべき期間はコウモリ類が活動している時期の全期間(4月～11月)であることをよく認識して、調査をやり直すことを要求する。部分的な調査からの類推など意味がない。</p>	<p>先にもご回答したとおり、コウモリ類高度別定点調査結果を記載した国内でのアセス図書はこれまで数例しかなく、風力発電機設置前の高空のコウモリ類の通過事例数と実際の衝突実態との関係性(対象事業実施区域の環境毎の高空を飛行するコウモリ類の通過事例数の違いや、それに応じた衝突実態を明らかにしたものも含めて)に関する資料は現時点ではまだありません。そのため本事業ではコウモリ類高度別定点調査の結果は参考として記載しております。これらの結果は、事後調査の結果、影響が著しいと判断した際に講じる効果的な環境保全措置を検討するときに参照することを想定しております。なお、コウモリ類の高度別定点観測調査は方法書に記載していませんでしたが、その後有識者のコメントも踏まえ実施可能な範囲で追加的に実施したものととなります。引き続き、同調査を可能な範囲で追加的に実施することを検討いたします。</p>
<p>45</p>	<p>■ コウモリ類調査の手法の不適切さ  「表 8.2-2(39)調査、予測及び評価の手法 (動物)」(P311)に致命的な調査手法の不備があることを指摘する。  音声を録音した時刻を18:00～翌朝6:00としているが、10月～11月であればこの時間帯は日没時刻をはるかに過ぎてから録音が始まっている。コウモリ類の移動が最も活発であり、風車ブレードへの衝突リスクが最も高い時間帯の調査ができていない。最も影響を受ける可能性のある時間帯の調査を意図的に、作為的に回避しようとしているとしか考えられない。調査受託会社は生物調査のプロであるはずだが、コウモリ類に対してこのような初歩的な知識も有していないのか? その技術力を疑う。  調査すべき時間帯は、日没から日の出までの時間である。10月～11月に夜間全ての録音による調査ができていない以上、特に日没直後のコウモリ類の活動状況が調査できていない以上は、10月～11月の調査は無効である。調査をやり直すことを断固要求する。</p>	<p>コウモリ類高度別定点調査結果を記載した国内でのアセス図書はこれまで数例しかなく、風力発電機設置前の高空のコウモリ類の通過事例数と実際の衝突実態との関係性(対象事業実施区域の環境毎の高空を飛行するコウモリ類の通過事例数の違いや、それに応じた衝突実態を明らかにしたものも含めて)に関する資料は現時点ではまだありません。そのため本事業ではコウモリ類高度別定点調査の結果は参考として記載しております。また録音時間は先行事例を参考に決定しています。なお、これらの結果は、事後調査を行った結果、影響が著しいと判断した際に講じる効果的な環境保全措置を検討するときに参照することを想定しております。なお、コウモリ類の高度別定点観測調査は方法書に記載していませんでしたが、その後有識者のコメントも踏まえ実施可能な範囲で追加的に実施したものととなります。引き続き、同調査を可能な範囲で追加的に実施することを検討いたします。</p>

46	<p>■ コウモリ類調査の手法の不適切さ</p> <p>「表 8.2-2-(39)調査、予測及び評価の手法（動物）」(P311)に不適切な調査手法が用いられた可能性があることを指摘する。</p> <p>コウモリ類全種を捕獲するのに適切な調査が行われたかどうかを検証する必要があることから、カスミ網およびハーブトラップのスペック（サイズ、設置時の設置高など。カスミ網については網の張り方の平面図）およびメーカー名を説明し、併せて全地点での設置写真を「準備書」に追加せよ。</p> <p>また、カスミ網は法定禁止猟具である。カスミ網の購入と所有は適正な捕獲許可証に対して行わなければならない。法令順守は当然のことであるので、「本準備書」において交付された捕獲許可証の交付日、捕獲許可証そのものの写し、交付を受けたもの全員の氏名、カスミ網の購入日と購入先、購入枚数、購入時の領収証の写しを「準備書」に追加せよ。</p> <p>これを追加公表できない場合は、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に違反する狩猟が行われた可能性があるということだ。適正な捕獲が行われたと証明できるように上記事項を公開することを要求する。</p>	<p>調査機器のスペックや設置方法については準備書に記載しております。コウモリ類の捕獲に当たっては適切に許認可を受けて実施しております。別途手続きを踏んでいる内容をアセス図書に記す必要はないと考えます。</p>
47	<p>■ コウモリ類調査の手法の不適切さ</p> <p>「表 8.2-2(36)調査、予測及び評価の手法（動物）」(P308)の内容が不適切であることを指摘する。</p> <p>コウモリ類の捕獲調査を6月上旬（2夜）、8月中旬（2夜）、9月下旬（3夜）に実施しているが、これでは明らかに調査努力量が不足している（合計7夜に過ぎない）。コウモリ類は夏後半から出産哺育地を離れ、秋に移動（渡り）と交尾を行い、越冬場所に移動していくものが多いと考えられている。特に秋後半には越冬地近くで確認される頻度が増える。</p> <p>「本準備書」の調査では、秋の捕獲調査時期を9月下旬に設定しているが、これでは越冬地が本事業地付近にあることを指標する調査がまったくできておらず、当然ながらその時期にだけ出現する種も判明しない。つまりコウモリ類の秋の渡り時に風車ブレードに衝突する可能性、さらには越冬地に集まるコウモリ類が風車ブレードに衝突する可能性を「本準備書」では、種として明らかにしていない訳だ。これは明らかかな手落ち、手抜き調査である。</p> <p>「高度別定点観測調査」で補うという言い訳を事業者はすると思われるが、生息種の確認と衝突リスクの把握とは別のファクターである。生息している種の確認、つまり事業予定地のコウモリ類相の把握は「環境影響評価」での最も根幹的な基礎調査項目である。これをないがしろにして、「高度別の定点観測調査」を実施しても憶測に頼る部分が大きすぎ、適切な予測評価には繋がらないことをよく認識すべきだ。</p> <p>晩秋に「本事業予定地」を通過する、あるいは付近で越冬している可能性を指標するコウモリ類の種を確認するため、晩秋（10月中旬～10月下旬）の捕獲調査を追加すべきだと意見する。</p>	<p>捕獲調査の内容については環境影響評価方法書（平成27年12月）に記載した内容で実施しております。捕獲調査の結果、キクガシラコウモリ、ヒメホオヒゲコウモリ、モモジロコウモリ、ノレンコウモリ、ニホンコテングコウモリが確認されております。なお、高度別定点観測調査により示されているとおり、30m以上の高空を飛翔する種についてはカスミ網を用いた場合でも効果的に捕獲することは困難かと考えます。現在の知見では種までの特定は困難ですが、高空を飛翔するコウモリ類の利用状況を把握するため高度別調査を行い、その結果を参考として準備書に掲載しております。</p>

48	<p>■ コウモリ類調査の手法の不適切さ 「表 8.2_2(36)調査、予測及び評価の手法(動物)」(P308)の内容が不適切であることを指摘する。</p> <p>コウモリ類の捕獲調査を6月上旬(2夜)、8月中旬(2夜)、9月下旬(3夜)に実施しているが、これでは明らかに調査努力量が不足している(合計7夜に過ぎない)。捕獲による生息確認種がたった5種に過ぎないことが努力不足を物語っている。「文献その他の資料調査」による確認種では12種もが本事業予定地に生息している可能性が整理してあるにもかかわらずだ。つまり「文献調査」に整理されたコウモリ類のうち、約6割もが本事業予定地に生息するのかor生息していないのか判断ができていないということだ。これはとりもなおさず、調査努力量の不足に起因している。</p> <p>事業者と調査受託会社に問うが、「文献調査」で確認されているモリアブラコウモリは、現地調査では確認されていない。これは本事業予定地には生息していない、あるいは通過もしていないことが確かめられ、よって風力発電所建設による影響は「ない」もしくは「軽微」ということで間違いないか?本種は岩手県が基産地となっており、その捕獲の困難さと広域を移動する種であることが知られているが、モリアブラコウモリの生息の有無を確認するために、「本準備書」における現地調査ではどのような確認努力をしたのか具体的に、詳細に、説明してみよ。モリアブラコウモリを狙うのに適した現地調査を行っていないのであれば、それは生息しているかどうかを把握していないことになる。</p> <p>生息種の確認とは、まず「文献調査」によって生息する可能性のある種を洗い出し、既存資料の情報が十分なものであればその種を「現地調査」で確認していくという流れになるはずだ。既存資料の情報が不十分だとしても、調査受託会社はその技術力によってそれを補い、「現地調査」によって事業予定地に生息する可能性のある重要種すべての種について生息の有無を確認していくという手続きを取るに他ならない。</p> <p>「本準備書」における調査では、モリアブラコウモリの確認についてどのような努力をしたのか(本準備書の現地調査の手法では捕獲できなくて当然だ)、努力をした結果どのような理由で影響はないと判断するに至ったのか、「準備書」を修正して説明することを要求する。漠然とコウモリ類全般を対象とした捕獲調査だけを実施して、偶然捕獲できた捕獲しやすいコウモリだけ報告しているのはいないことを調査スペックと確認するために配慮した視点を詳細に解説して説明せよ。同様の説明を、文献調査で確認されているカグヤコウモリ、クロホオヒゲコウモリ、コヤマコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリ、チチブコウモリ、ウサギコウモリ、ニホンテングコウモリの8種についても具体的に説明することを要求する。「準備書」を出しなおして記せ。その上で、これら9種のコウモリ類を確認するために不足している調査を追加実施することを要求する。</p>	<p>捕獲調査の内容については環境影響評価方法書(平成27年12月)に記載した内容で実施しております。文献その他の資料調査でリストアップされた重要なコウモリが生息しないことを明らかにするのは非常に困難であるため、その他のご指摘も踏まえ、文献その他の資料調査結果より抽出された重要なコウモリ類についてもそれらの生態などを踏まえて評価書にて予測するようにいたします。</p>
49	<p>■ 調査結果の推測根拠の不説明 P663の「(ア) フィールドサインほか調査」の調査結果について意見する。</p> <p>パットディテクターにより20kHz前後で確認されたコウモリ類を、ヤマコウモリかヒナコウモリと推測した根拠が全く説明されていない。重要種に該当する</p>	<p>捕獲調査の内容については環境影響評価方法書(平成27年12月)に記載した内容で実施しております。文献その他の資料調査でリストアップされた重要なコウモリが生息しないことを明らかにするのは非常に困難であるため、その他のご指摘も踏まえ、文献その他の資料調査結果より抽出された重要なコウモリ</p>

<p>以上、またさらに別の重要なコウモリ類に該当する可能性がある以上、その推測した根拠を詳細に説明せねば、適正な推測が行われたのか信ずるに値しない。</p> <p>20kHz 前後の周波数を発するコウモリ類には、環境省レッドリストで絶滅危惧 IB 類、岩手県レッドデータブックで A ランクに該当するなど絶滅に対する危険度が高いコヤマコウモリが該当する可能性があるはずだが、なぜその可能性を推測しないのだ？より絶滅に対する評価のランクの低いコウモリだと勝手に推測することで、予測評価をやりやすいものに誘導しようとしておりまことに悪質で科学的根拠がない。類似した周波数ではオヒキコウモリ、ヒメヒナコウモリ、クビワコウモリなども推測種に挙がるはずだが、何を根拠にヤマコウモリもしくはヒナコウモリと推測しているのか根拠を示せ。複数種が含まれる可能性も忘却している。</p> <p>20kHz 前後で記録されたコウモリ類の周波数帯を、客観的な推測根拠として示せるよう、使用したバットディテクターの機種名とソナグラム、及び推測した根拠を「準備書」に追加して出し直せ。客観的に示せる資料が残っていないのであれば、それは信ずるに値しないということであるから、もう 1 年調査をやり直して客観的に示せるデータを構築せねばならない。重要種に該当する可能性があるのにもかかわらず、憶測でレッドリストランクの低いコウモリに決めるなどあってはならない。また、高空を飛ぶタイプのコウモリ類が長距離の渡りを行っている可能性が高いことがわかってきた今日、「文献調査」の範囲内には見つかっていないから可能性がないと言うのは、事業者都合のいい言い訳に過ぎず、東北地方で記録されているすべてのコウモリ類が該当する可能性を考慮する必要があると強く意見する。</p>	<p>類についてもそれらの生態などを踏まえて評価書にて予測するようにいたします。</p>
---	--

## 2. その他について

No.	意見の概要	事業者の見解
50	<p>■意見書の提出方法について</p> <p>御社が縦覧に出した千数百ページもある準備書を、環境の保全の見地から、わざわざ読み、無償で意見を述べているのに、郵送すると費用がかかる。アセスで意見を求めているのは本件だけではなく多数あるので、郵送で意見書を求めるのは時間的・金銭的負担がかかり迷惑だ。御社はなぜ E メールで意見書を受け付けないのか。改善を望む。</p>	<p>今後は E メールでの意見書の受け付けについても検討いたします。</p>
51	<p>■意見書の提出方法</p> <p>他社が実施する意見書の募集ではメールによる送付が常識になっている。なぜ未だに直接投函と郵送のみしか受け付けていないのか？環境省ホームページからアセス書は全国の国民が閲覧可能であることからメールによる受付を実施すべきである。意見書を出しにくい仕組みにしているのは、意見書を出されたくないこと、つまり必要十分な影響評価をしないで何とか事業の推進だけを強行したい現れである。</p>	<p>今後は E メールでの意見書の受け付けについても検討いたします。</p>

○岩手日報による公告

**お知らせ**

「環境影響評価法」に基づき、「(仮称)葛巻ウインドファームプロジェクト 環境影響評価準備書」を作成し、左記により縦覧に供しますので、ご覧頂きますようお願いいたします。

- 一、事業者の名称  
三菱商事パワー株式会社  
代表取締役 石川 剛
- 二、第一種事業の名称  
事務所所在地  
東京都千代田区丸の内二丁目六番一号  
(仮称)葛巻ウインドファームプロジェクト  
種類  
風力発電所設置事業  
規模  
発電設備出力 最大十二万四千ワット  
岩手県岩手郡葛巻町
- 三、事業実施区域  
縦覧の場所・時間  
葛巻町役場 農林環境エネルギー課  
岩手県盛岡地区合同庁舎 県民ホール  
(いずれも土・日・祝日を除く開庁時)  
電子縦覧  
<http://www.mc-power.co.jp/topics/>  
期間  
平成二十八年八月十八日(木)から  
平成二十八年九月二十日(火)まで
- 四、意見書の提出  
見地からのご意見をお持ちの方は、環境影響評価準備書について、環境の保全の理由を含む)をご記入のうえ、縦覧場所に備え付けております  
意見書箱にご投函くださるか、平成二十八年十月四日(火)までに左記の問い合わせ先へ郵送ください(当日消印有効)。
- 五、準備書説明会を開催する日時・場所  
平成二十八年九月十二日(月) 十八時三十分から(予定)  
葛巻町総合センター(葛巻町葛巻十六地割一番一号)
- 六、問い合わせ先  
〒〇〇一八〇八六  
東京都千代田区丸の内二丁目六番一号 丸の内パークビルディング  
三菱商事パワー株式会社 再生可能エネルギー事業部  
電話 〇三(三三二〇)三三二七 (担当)牧田、祐伯、濱
- 七、

