

## 1. 動物

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>コウモリ類について            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&amp;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。            このことを踏まえて本方法書に対して以下の通り意見を述べる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配慮書段階でコウモリ類の専門家にヒアリングを行い、予測評価においてもバットストライクの可能性を示唆しており、誠実な環境影響評価が行われていると評価する。</li> <li>2. 方法書段階においてもコウモリ類の専門家にヒアリングを行っており、適切な調査方法が指摘され、調査方法も2地点での調査が計画されたことも評価される。</li> <li>3. 高所音声調査の各季の調査期間が3週間と短いため、いずれかの録音機に欠測が起こったら、その分すべてを延長すること、本来は常時録音を行い、そこから一定期間を抽出する考えもある。</li> <li>4. 高所音声調査の時期は確実なコウモリの活動期（5-9月）に行うこと。</li> <li>5. 捕獲されたコウモリ類の音声（放獣時）をフルスペクトラム方式で記録すること。</li> </ol> <p>以上。</p>	<p>調査期間、調査時期、放獣時の記録については、頂いたご意見も参考に、専門家の指導・助言を仰ぎながら調査を行います。</p>
2	<p>■P279 コウモリ類定点調査（高所バットディテクター調査）について            調査期間が「3季(春季、夏季、秋季)各季1回の計3回、1回につき3週間連続」、つまり計63日間調査するということだが、コウモリの活動期間のうち17%程度のデータでバットストライクの予測ができるのか？</p>	<p>調査期間については、専門家からの指導・助言を踏まえ、渡りの時期（春と秋）と繁殖期（夏）で、可能な限り長期間調査を行う計画としており、予測に必要なデータは取得可能と考えております。</p>
3	<p>■コウモリの音声録音について            捕獲によって錯乱が起こるので、自動録音調査と捕獲調査は、同日に行うべきではない(捕獲調査日の録音データは使用しないこと)。</p>	<p>頂いたご意見も参考にし、専門家の指導・助言を仰ぎながら調査を行います。</p>
4	<p>■コウモリの音声解析について            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。凶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、実際は地理的異変や個体差、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>コウモリ類の音声による種の同定については、専門家の指導・助言を仰ぎながら可能な限り種レベルまでの同定に努めますが、同定が困難な場合においては、特定の周波数領域でまとめたグループとして整理します。</p>

No.	意見の概要	事業者の見解
5	<p>■コウモリ類の保全措置について</p> <p>事業者は目先の利益を優先し、自分たちの子孫につながるべき生物多様性をとりあげてはいけない。『事後調査でコウモリの死体を確認したら保全措置を検討する』などという悪質な事業者がいたが、コウモリの繁殖率は極めて低いので、一時的な殺戮が地域個体群へ与える影響は大きい。</p> <p>コウモリの活動期間中に『カットイン風速を少しあげ、さらに低風速でフェザリングを行えば』、バットストライクの発生を低減できることはこれまでの研究でわかっている。一方で『ライトアップをしないこと』はバットストライクを低減する効果は科学的に確認されていない。さらに『事後調査』は『環境保全措置』ではない。</p> <p>『影響があることを予測』しながら『適切な保全措置』をとらないのは「発電所アクセス省令」に違反するのではないか。</p>	<p>風力発電機のカットイン風速の設定や低風速時のフェザリングがコウモリ類の保全対策に有効であると言われていたことは認識しております。</p> <p>環境保全措置については、今後の現地調査結果や予測評価結果を踏まえ、専門家の指導・助言を仰ぎながら事業計画の中で実行可能な環境保全措置を検討いたします。</p> <p>なお、保全措置としてライトアップをしないとの記述は方法書の中でしておりません。</p>
6	<p>■コウモリ類の保全措置について</p> <p>事業者は「環境影響を可能な限り回避・低減すべく環境保全措置を実施する」つもりが本当にあるのか？既存資料によれば、樹林から200mの範囲に風車を立てないこと、『カットイン風速を高く設定し、低速時のフェザリングをすること』のみがコウモリの保全措置として有効な方法であることがわかっている。この方法は、事業者が「十分実施可能な」、コウモリ類への保全措置であろう。ならば事業者はコウモリ類について、環境保全措置、つまり「カットイン風速を高く設定し、低速時のフェザリングをすること」を「事後調査の後」まで先延ばしせず、即実施すべきではないのか？</p> <p>なお「国内におけるコウモリの保全事例が少ないので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、そもそも「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。</p>	
7	<p>■コウモリ類の保全措置について</p> <p>コウモリの保全措置として、「カットイン風速の値を上げることと低風速時のフェザリング」が行われている。事業者はコウモリの活動期間中にカットイン風速を少しだけあげ、さらに低風速でフェザリングを行えば、バットストライクの発生を抑えられることを認識しているのか？</p> <p>なお「国内におけるコウモリの保全事例数が少ないので保全措置は実施しない」といった回答をするかもしれないが、仮に「国内の事例数」が少なくても「保全措置は実施可能」である。</p>	
8	<p>■コウモリ類の保全措置について</p> <p>事業者は「ライトアップをしない」ことが「コウモリ類の保全措置として有効ではないこと」を認識しているのか？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。昆虫類はライトだけではなくナセルが発する熱にも誘引される。</p> <p>仮に「ライトアップをしないこと」をコウモリの保全措置としてあげるならば、「ライトアップをしないことによりバットストライクを低減した」という事例があるのかを述べよ。</p>	

No.	意見の概要	事業者の見解
9	<p>■コウモリ類の保全措置、供用後のモニタリングの実施方法について</p> <p>コウモリは通常、強風では飛ばないため、コウモリの保全措置として、カットイン風速の値を上げることとフェザリングが行われている。清明な事業者ならば、コウモリの活動期間中にカットイン風速を少しだけあげ、さらに低風速でフェザリングを行えば、バットストライクの発生を抑えられることを理解しているはずだ。</p> <p>現地調査によりコウモリ類への影響が予測された場合、事業者は適切な保全措置をする必要があるが、そのためには適切なカットイン風速を求める事前調査が必要だ。なぜなら適切なカットイン風速値は事業地により異なり、一律ではないからだ。この調査は専門性が高く、鳥類や大型哺乳類など他の分野の専門家ではアドバイスできないだろう。「専門外の素人」に貴重な時間をかけるよりも、コウモリの保全措置について十分な知識のある「コウモリ類の専門家」に、調査手法や時期など適切であるか、きちんとヒアリングを行うべきではないのか。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>風力発電機のカットイン風速の設定や低風速時のフェザリングがコウモリ類の保全対策に有効であると言われていることは認識しております。</p> <p>環境保全措置については、今後の現地調査結果や予測評価結果を踏まえ、専門家の指導・助言を仰ぎながら事業計画の中で実行可能な環境保全措置を検討いたします。</p> <p>コウモリの出現状況と風速との関係等の解析、具体的な調査方法については、今後必要に応じて専門家へのヒアリングを行います。</p>

## 2. その他（環境の保全の見地以外からの意見）

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>■意見書の提出方法について</p> <p>わざわざ意見を述べるのに、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金銭的・時間的な負担がかかり大変迷惑だ。なぜ御社は、他の事業者のようにEメールや専用フォームで意見を受け付けないのか？専用フォームならウィルスの心配も少ないだろう。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>意見書の提出方法については、「改訂・発電所に係る環境影響評価の手引」（平成27年7月経済産業省）に「原則、郵送又は意見箱への投函とするが、ウェブフォームへの書き込み又はファクシミリでの送付も考えられる。」と記載されているため、郵送又は意見箱への投函による方法とさせて頂きました。</p> <p>今後はFAXでの受付も検討します。</p>