

10.1.13 専門家等からの意見の概要

(1) 準備書段階における専門家等の助言の内容について

現地調査及び予測評価の結果を受けて、専門家等へのヒアリングを実施した。ヒアリング結果は、表 10.1.13-1 に示すとおりである。

表 10.1.13-1 (1) 専門家等からの意見の概要及び事業者の対応

項目	対象	実施日	意見の概要	事業者の対応
鳥類	大学准教授	令和3年 5月26日	○定点センサス調査結果について ・海外では風車周辺で個体数、種数が減少することが分かっており、結果自体は妥当であると考えられる。 ・NEDOの事後調査で同様のセンサス調査を実施していたと思うので、当該データを参考として記載することも考えられる。	NEDOにおけるセンサス調査結果を記載した。
			○猛禽類の調査、予測結果について ・ミサゴについては、陸域から海域へと移動する主なルート上に新設風車が配置されているため、衝突リスクは高いと考える。そのため、衝突確率の高いエリアを極力避けるよう風車位置を変更し、ミサゴが海に出るルートを確保することが保全措置として有効と思われる。また、風車位置を変更した場合は、衝突確率がどのくらい低減できるのかは算出しておくが良い。 ・オジロワシについても、風車サイト全体での衝突確率は高いため、既設風力発電所と比較して衝突リスクが低減できることや、NEDO調査で死骸が見つからないことなどを予測に盛り込むことで、衝突リスクが小さいことを丁寧に説明する必要がある。	ご指摘を踏まえ、ミサゴについては主な移動ルートを極力確保できるよう風車配置を再検討し、衝突確率の比較を実施した。 猛禽類の予測については、既設風力発電所との比較を行うとともに、NEDO調査の結果を活用することとした。
			○渡り鳥について ・重要な渡り鳥であるマガン及びヒシクイについては、主な渡りのルートでは無いことを確認した。 ・シジュウカラガンは非常に注目される種であるが、周辺の飛翔は確認されていないため、影響はほとんど無いと考えられる。	承知した。
			○トビの調査結果について ・トビとミサゴの飛翔距離を算出し、トビの死骸数を考慮してミサゴの衝突リスクを推定されているが、トビと比較するとミサゴの衝突リスクは低いことが既存資料で示されている。このため、飛翔距離の比較に加え、既存資料も引用して、よりミサゴの衝突リスクは低いことを記載した方が良い。	ご指摘を踏まえて、記載方法を検討した。

表 10.1.13-1 (2) 専門家等からの意見の概要及び事業者の対応

項目	対象	実施日	意見の概要	事業者の対応
鳥類	自然保護団体 事務局長	令和3年 6月29日	○死骸調査結果について ・自主調査で確認された死骸は羽や骨のみの個体が多かったとのことだが、羽がまとまって確認されたということであれば、海上で羽のみになった死骸が漂着したとは考えづらい。何かしらの理由により発生した死骸が、スカベンジャーに食べられて羽だけが残ったと考える方が自然である。 ・多くの鳥類死骸が波打ち際で確認されているのであれば、海上で衰弱死した死骸が漂着し、スカベンジャーにより分解された可能性が高いと考えられる。トビ、カラス、カモメ類なども鳥類死骸を採餌するため、周辺にこれらの鳥類が生息しているのであれば、羽のみの死骸の発生要因になっている可能性はある。 ・複数の種の羽根が一まとまりで確認されたものは、海上や陸上で抜け落ちた複数種の羽根が偶然寄り集まった可能性が考えられる。 ・アビ類の死骸(羽)が多く確認されているが、アビ類は基本的に海域に生息しているため、バードストライクによる影響はほとんど無いと考えられる。八郎潟周辺の承水路に飛来し、対象事業実施区域の上空を通る可能性もゼロではないが、現地調査結果を確認し、八郎潟周辺を利用していないのであれば、漂着死骸と考えるのが妥当である。 ・定点カメラによりノネコが風車周辺を通る様子が撮影されているが、何の理由も無く海浜まで出て行くことは無いと思われる。そのため、打ち上げられた鳥類や魚類等を目的として巡回している可能性がある。 ○鳥類調査結果について ・ミサゴは陸域と海域との移動のために対象事業実施区域を通過している。探餌で風車の周りを飛ぶ鳥とは違い、風車の存在は認識していると思う。そのため、本事業においては、バードストライクの可能性は小さいと考えられる。 ・死骸調査でミサゴの羽が確認されているが、頻繁に着水・潜水するような鳥類の羽は抜けにくいのが一般的である。本種の換羽の時期である繁殖後(8～9月頃)であれば羽を落とす可能性はある。また、繁殖を行わない個体は換羽の時期がずれることもあり、4～6月頃に換羽している可能性も考えられる。	承知した。

表 10.1.13-1 (3) 専門家等からの意見の概要及び事業者の対応

項目	対象	実施日	意見の概要	事業者の対応
鳥類	自然保護団体 事務局長	令和3年 6月29日	・トビが海岸線に沿うように飛翔しているのは、鳥類や魚類の漂着死骸を採餌していると思われる。採餌中の猛禽類は下方に気を取られて視界が狭くなるので、風車を認識できず衝突することが知られている。トビについても風車周辺を主に飛翔しているわけではないが、一部の個体は採餌の際などに衝突が発生しているものと考えられる。	承知した。
植物	大学教授	令和3年9月 24日	・イヌハギの根は太く広範囲に広がっていることが一般的である。移植の際に根を傷付けると個体への影響が大きいことから、できるだけ広く深く掘り取ることが必要である。個体を中心として半径1m程度の範囲を掘り取ることが必要だと考える。 ・地上部が小さい場合でも根は広範囲に広がっていることがあるため、留意が必要である。移植する前に試掘を行い、根の張り具合を確認しておくとも良いかもしれない。 ・広範囲の掘り取りが必要となるため、移植作業は造園業者からの意見も得つつ実施する方が良い。 ・移植時期については、細い根が生じる前の3月頃が良いと考える。 ・根系が発達していることから、移植後の灌水は広範囲かつ高頻度で行うべきである。 ・移植対象地としては、イヌハギが多数確認されている地点が良い。イヌハギは根粒菌と共生していることから、同種が生育している場所の方が定着の可能性は高いと考える。 ・チガヤ群落も移植対象地として挙げられているが、イヌハギは被陰に弱いためチガヤの生長に伴い個体の消失が考えられる。そのため、定期的な刈り取りを行うなど、管理が大変である。 ・イヌハギは乾燥に比較的強く、対塩性も低くはないが、海浜で確認されているコウボウムギ群落では生育できないと考える。 ・事後モニタリングについては、芽出し後（5月頃）の時期に定着状況の確認を行うと良い。 ・播種による保全も可能ではあるが、実生の段階で多くが枯死すると考える。そのため、提案いただいたとおり株ごと移植する方が個体の保全のためには有効と考えられる。	ご指摘を踏まえて、移植方法及び事後モニタリング方法を検討した。 また、移植作業は地元の造園業者からの意見も聴取しつつ実施することとした。

(2) 評価書段階における専門家等の助言の内容について

準備書に対する意見を受けて、専門家等へのヒアリングを実施した。ヒアリング結果は、表 10.1.13-2 に示すとおりである。

表 10.1.13-2 専門家等からの意見の概要及び事業者の対応

項目	対象	実施日	意見の概要	事業者の対応
鳥類	大学准教授	令和4年 8月29日	・チゴモズの繁殖が確認されたことは評価する。 ・営巣環境、主な採餌環境ともにクロマツ林内であることから、基本的にクロマツ林の伐採を実施しないのであれば、土地の改変による繁殖環境への影響はほとんど無いと考えられる。また、周辺に海水浴場や遊歩道などがあり、既設風車も稼働している中で繁殖していることから、風車や人為的な環境には順応していると考えられる。ただし、建設工事に伴う一時的な騒音・振動による影響は考えられる。 ・環境保全措置として、工事関係者による営巣環境となる保安林への立ち入りを禁止する、誤伐採の防止などを講じていただきたい。また、低騒音型・低振動型の建設機械の稼働についてもお願いしたい。その上で、建設工事中及び併用後における繁殖状況のモニタリングを実施し、事業による影響を把握するべきである。 ・シロチドリについては、海水浴や釣りなどで砂浜への立ち入りが多いため、繁殖の可能性は低いと考えられる。 ・本種の主な生息場所は海浜などの砂地であるため、コウボウムギ群落より海側の改変が無いのであれば、営巣環境への影響はほとんど無いと考えられる。 ・上記のとおり繁殖の可能性は低く影響は軽微であると考えられるため、動物に対する一般的な環境保全措置を講じれば良い。ただし、今後繁殖が確認された場合は保全も重要となるため、死骸調査などの事後調査の際、本種の繁殖の有無についても追加で記録しておく和良好的だろう。	チゴモズについては、環境保全措置を講じるとともに、事後調査を適切に実施することとした。 シロチドリについても環境保全措置を講じるとともに、繁殖状況の記録に努めることとした。