

令和6年度（2024年度）第3回

北海道環境影響評価審議会

議 事 録

日 時：2024年6月21日（金）午後1時30分開会

場 所：か での 2 ・ 7 10 階 1030 研修室

1. 開 会

○事務局（名畑課長補佐） 定刻となりましたので、ただいまより令和6年度第3回北海道環境影響評価審議会を開会いたします。

委員の皆様、本日は、お忙しいところ、ご出席をいただき、ありがとうございます。

進行は、私、環境政策課の名畑が務めさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の審議会はオンラインを併用する対面形式での開催としておりますが、委員総数15名中、会場出席が澁谷会長、オンラインでの出席が現在のところは8名、合わせて9名の委員にご出席をいただいております。北海道環境影響評価条例第59条第2項の規定によりまして、審議会は成立しておりますことをご報告いたします。

なお、笠井委員、北委員につきましては遅れてオンラインでのご参加という予定になっております。

◎連絡事項

○事務局（名畑課長補佐） 続きまして、本日の資料について確認します。

事前にお送りしておりますが、資料は会議次第、委員名簿のほか、資料1については1と2、資料2から資料5についてはそれぞれ1から3、資料6は1から4となっております。

配付漏れ等がもしございましたら事務局までお伝えください。

続きまして、本日の審議会の全体の流れをご説明いたします。

本日の議事は6件ございまして、全て風力発電事業の審議となっております。

議事の個別説明は省略いたしますが、議事（1）の（仮称）宗谷管内風力発電事業環境影響評価方法書の審議ではイトウの専門家ヒアリングを行います。そのほか、議事（2）から（6）については、それぞれ答申文案のたたき台を含め、委員の皆様にご審議をいただくこととしておりますので、よろしくお願いいたします。

なお、本日の議事については、必要に応じ、最後に非公開での審議の場を設ける場合がございます。その際は、傍聴者及び報道機関の皆様にはご退出をいただく可能性がございますので、ご協力をお願いいたします。

最後に、事務局側の出席者についてですが、環境政策課長の久保につきましては所用により途中退席させていただく予定となっておりますので、ご了承ください。

では、ここからの議事進行は澁谷会長にお願いいたします。よろしくお願いいたします。

2. 議 事

○澁谷会長 それでは、これより議事（1）に入ります。

本日が2回目の審議となる（仮称）宗谷管内風力発電事業環境影響評価方法書についてです。

この議事については、冒頭に事務局から説明がありましたように、非公開箇所に関するご意見やご質問等がある場合は、一通りの審議終了後、非公開審議の場を設けて審議を行うこととします。後ほど各委員に確認させていただきますので、その際にお申し出ください。

本件については、第1回の審議会で審議した際に、イトウの専門家にヒアリングするということで皆様に了承を得ていた案件です。専門家として国立研究開発法人国立環境研究所の福島主幹研究員にオンラインで参加していただいております。

福島先生、よろしくお願ひいたします。

○福島主幹研究員 国立環境研究所の福島と申します。本日は、どうぞよろしくお願ひします。

宗谷のイトウの話ということですが、この地域で1980年代の後半からイトウの分布等を調べております。近年は、耳石という骨を分析したり、電子標識を個体に挿入したりして回遊行動を追跡する等の研究を行っております。

どうぞよろしくお願ひします。

○澁谷会長 よろしくお願ひいたします。

また、本件については事業者である株式会社ユーラスエナジーホールディングスにもオンラインでご参加をいただいております、質疑への応答をお願ひしておりますので、よろしくお願ひいたします。

審議の進め方ですが、まず、イトウに関するヒアリング及び審議を行い、その後、そのほかの項目について審議を行いたいと思ひます。

それではまず、イトウに関する主な2次質問とその事業者回答の報告を事務局からお願ひします。

○事務局（川村専門主任） まず、資料1-2を用いて、対象事業実施区域の位置等についてご説明します。

資料1-2の17ページをご覧ください。

本事業では対象事業実施区域が大きく二つの地区に分類されていますが、赤色の線で囲まれた部分が対象事業実施区域であり、その中の緑色の線は風力発電機設置検討範囲を示しています。

KBAと対象事業実施区域の重複状況ですが、北側の宗谷丘陵地区は東側の一部が、南側の上幌延地区は北側の約半分がKBAと重複しています。

次に、23ページをご覧ください。

宗谷丘陵地区とイトウ産卵床の離隔状況を示す図ですが、近い場所では300メートル程度の離隔距離となっています。なお、図中のS0-Fで始まる番号は魚類に係る調査地点を示していますが、魚類の捕獲のほか、サクラマスやアメマス等のサケ科魚類の産卵床がないか目視確認を行う計画とされています。

凡例の欄に記載されているS0-Wで始まる番号は水質に係る調査地点の番号ですが、水

質と魚類の調査地点は同一地点として計画されています。

なお、本資料の9ページから13ページは利水状況に係る位置図となりますが、事業者から非公開資料として示されたものであるため、利水位置に関連するご質問等につきましては非公開審議の場でご発言をお願いいたします。

続いて、資料1-1により、イトウに関連する2次質問とその事業者回答について説明させていただきます。

資料1-1の12ページ、質問番号3-14の①をご覧ください。

KBAを対象事業実施区域から除外する必要はないと判断された理由を質問しましたが、これに対する回答において、中ほどの部分になりますが、KBAの指定根拠となる種の一つとしてイトウが推察されること、また、回答の後半部分になりますが、河川に関しては直接改変を行わない計画であり、濁水対策として設置する沈砂池からの排水が河川に流入することのないよう、排水方向を含め、検討すると事業者の見解を確認しています。

次に、13ページの同じく質問番号3-14の④をご覧ください。

本事業の調査において、KBAと重複していることを踏まえ、何を把握すべきと考えているのか、また、十分な調査手法となっているかについて質問しました。これに対して、事業者から、イトウについては捕獲調査や目視観察調査等による生息状況の把握、産卵状況の把握、産卵場の物理環境を把握する必要があると考えており、先行他事業でも実績があることから必要な情報は把握できるものと考えているとのことでした。

次に、24ページの質問番号6-4をご覧ください。

まず、①では、1次回答において対象事業実施区域を網羅する形で各集水域に調査地点を設定しているとしているが、集水域を網羅していないのではないかと質問し、これに対し、事業者から、一部集水域が網羅できていない区域が生じているとのことでした。

次に、②では、既知の知見により細粒土砂の堆積が産卵床の内部環境に及ぼす影響が明らかとなっていることから、産卵床を回避したとしても上流域の改変により影響が及ぶことが考えられるのではないかと質問しました。これに対して、事業者から、改変により細粒土砂が流入し、イトウの産卵床まで濁水が到達する場合には影響を及ぼす可能性があるとの見解が示された上で、専門家や有識者へのヒアリングを行いながら、詳細な生息状況の把握に努め、濁水が河川に到達しないよう検討するとのことでした。

次に、③では、対象事業実施区域を網羅できるよう調査地点を設定することができない場合は網羅できない範囲を区域から除外するのかを質問しました。これに対して、事業者から、下流域に調査地点を設けるとともに、河川沿いを目視観察調査で確認することにより、当初案で網羅できていなかった範囲まで集水範囲を拡大できることから、情報を補完できると考えており、また、必要に応じて環境DNA調査による補完を検討する等、最大限、生息状況を把握できるよう努めるとのことでした。

次のページに行きまして、④では、1次質問の②において、図書に記載された調査、予測及び評価の手法について、十分に対応できる見込みであるかを質問していましたが、調

査地点に対する見解のみが示されていたことから、その他の内容に対する見解を改めて質問しました。これに対して、事業者から、まず、図書に記載された調査手法を説明した上で、調査時期については調査圧の観点から6月及び10月上旬の実施としたとのことでした。また、事業影響については、工事の実施に伴い、改変区域から濁水がイトウの生息河川へ流入するか否か、河川に流入する場合には、どの程度の浮遊物質量が流入するかを予測し、個体や産卵環境に及ぼす影響を最新の知見等を基に評価するとのことでした。

なお、水の濁りの調査においては、基本的な物理環境である流量、流速、水温、pH等を測定する予定とのことでした。

次に、29ページの質問番号6-22をご覧ください。

①の(2)になりますが、魚類の捕獲調査について1地点当たりの時間を質問しました。これに対して、事業者から、1地点当たり二、三時間程度を想定しているとのことでした。

次に、30ページの質問番号6-23をご覧ください。

予測の基本的な手法について、図書において、類似事例等の引用により推定し、影響を予測すると記載されていることから、現時点でどのような文献等を把握されているかを質問しました。これに対して、事業者から、主に生息状況や生態情報に関する文献を把握しているが、イトウへの影響を予測する上で十分な文献を入手できているとは考えておらず、今後、最新の文献情報の入手に努めるとともに、専門家や有識者の助言を仰ぎながら適切に予測及び評価をするとのことでした。

次に、33ページの質問番号6-28をご覧ください。

③では、魚類の生息範囲を考慮した上で調査地点を下流域にも設定する必要があるかを質問しました。これに対して、事業者から、事業による影響を把握するため、より対象事業実施区域に近い上流域での調査を行うとのことでした。なお、万が一、上流域の調査等でイトウの生息が確認されなかった場合等は、必要に応じて環境DNA調査により補完する等を検討し、最大限、生息状況を把握できるよう努めるとのことでした。

最後に、34ページの質問番号追加6-46をご覧ください。

イトウが注目種に該当する場合は、動物の区分だけでなく、生態系の区分でも調査、予測及び評価が必要となることから、注目種に該当しないのかを質問しました。これに対して、事業者から、全体の面積のうち、河川域の占める面積が少ないこと、また、まとまった面積を持つ大河川や湖沼等が見当たらないことから、地域を特徴づける環境としては挙げておらず、注目種には該当しないと考えているとのことでした。

2次質問におけるイトウに関連する質問は以上となります。

調査内容に関しては、調査地点、調査手法、調査時期に対する事業者の見解を確認しました。また、予測及び評価に関しては、水質について、水の濁りのほか、基本的な物理環境を測定するとともに、濁水対策として設置する沈砂池からの排水が河川に流入することのないよう、排水方向を含め、事業内容を検討し、工事の実施に伴って改変区域から濁水がイトウの生息河川へ流入するかなどを予測し、評価するとの事業者の見解を確認しまし

た。

イトウに関する説明は以上とさせていただきます。

ご審議について、どうぞよろしくお願ひいたします。

○澁谷会長 それでは、ただいまの説明について、まず、国環研の福島先生からイトウへの影響を予測、評価するための調査方法等についてご質問やご意見をお願ひいたします。

よろしくお願ひいたします。

○福島主幹研究員 いろいろとあるのですが、調査がどうもイトウを捕獲することに主眼が置かれているような印象を受けます。生息状況を把握するということが目的であれば必ずしも捕獲する必要はなく、例えば、産卵期に川岸を歩いて産卵床の数を数える、その位置を正確に GPS 等で落とししていくという調査が最も正確に定量できますし、イトウへのダメージも少ないと考えています。

産卵床は4月下旬から5月上旬につくられますが、その後、条件さえよければ何か月間かは川の中に残ります。もちろん、産卵後、それを早く見つけてカウントするにこしたことはないのですが、それで支流ごとの親魚の数を推定することができます。ですから、必ずしも川に入って網を使って魚を捕まえる必要はないのではないかと思ってこの資料を見ていました。

捕まえることで少なからず魚に対するダメージもありますし、場合によっては個体を死なせてしまうこともありますので、よりダメージの少ない他の方法を考えていただきたいと思います。そういう意味では、環境 DNA というのは非常に有効な手法で、産卵床のカウントとともに行っていただきたいと思います。

ただ、図面で見ると調査地点の数だけ環境 DNA のサンプルを集めたのでは、ほとんど何も言えないと思います。この全体のエリアを考えると、少なくとも数十、できれば 100 や 200 ぐらいのサンプルを集めていただきたいと思います。

まだほかにも幾つか申し上げたいことがあるのですが、ひとまず調査方法に関してはここで一旦区切らせていただきたいと思います。

○澁谷会長 ユーラスエナジーホールディングスから何かございませんか。

○事業者（日本工営） ご審議をいただき、ありがとうございます。

調査は捕獲に主眼を置かれているのではないかという話がありましたが、調査方法としては捕獲調査と目視観察調査の二つを挙げております。

目視観察調査では、今言われたように、河川沿いを歩き、目視で産卵床を確認し、位置を押さえるということを行います。

また、環境 DNA 調査に関しましては、生息するかどうかということでは有効な手段だと思っていますので、今後、検討したいと考えてございます。

○澁谷会長 今、回答がございましたが、福島先生から何かありませんか。

○福島主幹研究員 産卵床の調査ですが、どのようなデザインといいますか、例えば、どれぐらいの距離を踏査することをお考えなのでしょうか。

○事業者（日本工営） 目視観察調査について、もちろんアクセスできるかどうかはありますが、調査範囲内の河川沿いでアクセスできるところは歩いて行って確認することを考えています。

現在、イトウの産卵床があるところは調査範囲からちょっと外れているところがございますが、アクセスできるところまで行ってできる限り確認したいと考えてございます。

○福島主幹研究員 調査場所へのアクセスについての記載が資料の中に結構あったのですが、猿払川の全域を調査してみますと、イトウの産卵場は標高 50 メートル前後です。山奥ではあるのですが、決して険しい山の中ではないのです。猿払川、そして、おそらく周辺の川もそうだと思いますが、イトウの産卵河川の脇には林道や作業道があって、全く人がアクセスできないところではイトウはほとんど産卵していません。ですから、できるだけ広範囲に、距離も長く取っていただきたいと思います。

イトウの産卵床が 1 か所にあっても、その前後の数百メートルの範囲に全くイトウの産卵床はないということもありますので、例えば、1 支流当たり少なくとも 3 キロメートルぐらいは歩いていただいて、評価していただきたいと思います。

そして、根本的な質問というか、意見になってしまいますが、イトウの生息状況を把握し、イトウが多く生息する河川のある地域があったとき、そこでの工事や事業を控えるという決断をされるのでしょうか。あるいは逆に、既に河川工作物がつくられていたりしてイトウの数が少なくなっているところ、少ないながらもイトウが残されているところもあるのですが、そうした地域では、イトウが少ないということで風力発電開発をしていこうという決断をされるのか、そもそも何のために生息状況を把握するのかにたどり着くのですが、そこが資料を読んでも分からなかったところです。

そこが一番大切な部分なのかと思うので、お考えをお聞きしたいと思います。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） イトウに関し、天然のイトウはこの地域にしかほとんど残されていないこの地域の天然のイトウが希少だということを承知しておりますので、多い少ないにかかわらず保全していかなければいけないという認識でおります。

一方で、方法書の回答にも記載させていただきましたとおり、土地の改変により濁水や細かな土砂が河川に到達するかということについても、今後、工事方法や工事における排水設計等を考え、影響について予測、評価をしてまいりたいと考えてございます。

○福島主幹研究員 イトウの多い少ないにかかわらず、その影響を回避する、最低限に抑えるというお考えであると聞いて安心しました。

今、濁水が入るかどうかについての話が出ましたが、事業区域が一番接近しているところで 300 メートルちょっとということで、川の中での工事ではないので、工事が川の濁度を上げたり、浮遊懸濁物質の濃度を上げたり、それに直結するとは考えられないと思います。

川が濁るのは雨が降っているとき、また、降った後、そして、融雪増水期に限られます

が、降雨時、融雪期というのは、流域で何も開発がなくても、森林の伐採がなくても、川の水は必ず濁ります。開発行為での森林伐採による影響を見るということになりますと、降雨時、融雪期の濁りの中で、その開発行為がどれぐらい寄与率を持っているのかを評価する必要があるのではないかと思います。

つまり、工事がありました、しばらく雨が降らない日照りが続いていますという場合、絶対に川の水は濁らないと思います。ですから、ある程度長い時間を設けて、事業前と事業後と比較する時間軸を持った評価の仕方が必要だと思います。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） ご質問の趣旨がいま一つ理解しかねるところがあったのですが、ビフォー・アフターの比較という意味で、仮にこの事業を実施させていただけたらとなった場合、工事完了後に継続して長期間の水質モニタリングを行い、比べるということはもちろん可能です。

あるいは、先行しております道北地域のほかの事業、稚内市内の事業などで、ここ一、二年の間に既に操業開始した事業もごございますので、そういった地域で水質について調査した場所もごございます。そういったところの水質調査を継続することで、本事業の着工前にそうしたことを把握することも可能です。

ご質問の趣旨がそういうことであれば、そういった調査は可能だと考えます。

○福島主幹研究員 ぜひ、ある程度の長いスパンを設け、降雨時、降雨後、それから融雪増水期における濁度への影響、寄与率に主眼を置いて調査していただければと思います。

また、文献があまりレビューされていない云々ということがありましたが、和文の論文等でイトウの生態という分野に限定しても50前後ありますし、英語の論文も、それには及ばないですが、結構あります。そして、北海道開発局が実施した環境アセスメントでイトウが採捕されているという例も多数ありますので、できるだけ多くの文献に目を通していきたいと思いました。

○事業者（日本工営） できる限りの文献の収集に努めたいと思います。

現時点であまり文献が収集できてないといった回答をさせていただいたのですが、生息状況や生態情報などの文献は収集ができているものの、例えば、濁度の影響などの文献がまだ乏しいという認識ですので、今後とも最新の知見をできる限り収集したいと考えてございます。

○澁谷会長 それについては本当に努力していただければと思います。

福島先生、ほかにいかがでしょうか。

○福島主幹研究員 今の話ですが、イトウに限らず、風力発電開発による魚類への影響というピンポイントの調査研究というのは、これまで恐らくないと思います。ですから、ピンポイントの文献はないと思いますが、風力発電開発に伴う森林の伐採やカルバート建設によるサケ科魚類への影響に関してはかなりの数の文献があります。

○澁谷会長 今、福島先生からご示唆がありましたが、魚類に対する工事の影響については文献が結構存在するということですので、事業者ではそういう文献もしっかりと収集さ

れて分析するようにお願いしたいと思います。

福島先生、以上でよろしいでしょうか。

○福島主幹研究員 取りあえず以上です。

○澁谷会長 何かありましたら後ほど適切なときにご発言をいただければと思います。

続いて、委員の皆様からのご質問やご意見をお願いしたいと思いますので、よろしくお願ひいたします。

○大原委員 福島先生がいらっしゃるときに伺いたいのですが、イトウというのは川に落ちた昆虫等も食べるのでしょうか。

私は昆虫が専門ですが、風車のブレードに虫が当たり、多くの虫が殺傷されているというところから聞いています。今回、イトウについては、面積が小さいので、生態系の中に入らないということだったのですが、昆虫について、イトウあるいはサケ科魚類の餌となる等、何らかの関係があるかどうかを教えてくださいました。

○福島主幹研究員 陸生の昆虫もイトウの稚魚、幼魚は餌として利用しております。河畔林からそういう昆虫が供給されますので、水生昆虫だけではなく、陸生昆虫もとても重要だと考えています。

○大原委員 今回、イトウのことはかなり注目されていると思いますし、生態系の観点からは、水の中では上位種だと思いますので、ぜひとも生態系という観点からも調べていただくような配慮をしていただければと思います。

○澁谷会長 先ほどの Q&A の中で、イトウは生態系というカテゴリーでは扱わないということになっていましたが、今の大原委員の意見に対し、事業者から回答はございますか。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） 生態系には現時点では選定していないものの、動物の項目におきましては、今回、希少種としてイトウが選定されておりますので、魚類の予測評価を手厚くさせていただければと考えております。

○大原委員 生態系という項目が持たれている意味というのは、恐らく、一つの生物だけを見てもよく分からない、あるいは、食物連鎖なり生態系という大きな枠組みの中でどう関係しているかを前もって予測できるものは調べる、そして、絶滅になってしまわないような予想をするという観点があると思うのですが、そうしたネットワーク的なものはあまり考えなくてよいというご意見でしょうか。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） 風車の稼働による希少猛禽類のバードストライク等による鳥類への影響については一定程度のデータがあるのだと思いますが、風車の稼働による昆虫類の数への影響みたいなものは、私どもとしてはどのような数字があるのかを把握できておらず、果たして、そういった予測評価がどのようにできるのか、現時点でイメージが湧かない状況です。

○大原委員 とても残念なお答えですが、ドイツでは相当数の昆虫がブレードによって落とされていて、ブレードの揚力が少なくなってしまうということで、昆虫をクリーニングするというようなこともあります。日本ではまだそこまではないのですが、結局、調べて

いないので、分かっていないという状況があります。

論文も幾つも出ていて、花粉媒介者の昆虫が落とされていたり、トンボの渡りに影響が出たりすることも分かってきていますので、ぜひそこにもご配慮をいただければと思います。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） ご意見を踏まえまして、予測、評価については検討させていただければと思います。

○澁谷会長 ほかにございませんか。

○松島委員 今、コメントを書かせていただいたので、もしコメントを事業者も読めるようでしたら、コピペでも確認をいただければと思うのですが、緑化についてです。

自生種を中心に検討すると書かれていますので、ぜひ自生種を使った緑化に配慮をいただければと思います。早期緑化で外来牧草を使いますとほぼ残存してしまいますので、その後、何かの影響で拡大することも考えられます。また、特に、法面なんかだと、冬に鹿が餌場として使う可能性もあります。法面だと雪が少ないので、鹿のいい餌場となる可能性があります。そういった餌場リスクも考えますと、鹿が寄ってきて、牧草だけではなくて、その地域にある在来の樹種の樹皮を食べてしまうなど、そういった点からの生物多様性への影響も考えられます。なるべく自生のものを使った緑化とし、土壌や表土を取り置いたり、実際に北海道でもそういった知見や技術を持たれている種苗会社もたくさんありますので、種を採る時期等の問題もありますから、早めにそういった計画を立て、ご相談をしていただき、進めていただければと思います。

日本緑化工学会がガイドラインを出していますし、そのリンクもつけましたので、ぜひご確認をいただければと思います。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） 緑化については、いただいたアドバイスを踏まえ、ご指摘のような内容になるような緑化工事を考えてまいりたいと思います。

○澁谷会長 私の仕切りがしっかりしておらず、申し訳なかったのですが、まず、イトウに関しての質疑応答を進めております。イトウに関してさらに質問等がありましたらお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

○福島主幹研究員 先ほど、注目種というところでご説明があったと思いますが、私自身、注目種という言葉が今回初めて聞きましたので、よく趣旨が分からなかったのですが、ネットで調べ、大体は分かりました。

イトウに注目している結構な数の人、団体がいますし、北海道民もイトウには結構注目しております。あるいは、北海道新聞をはじめ、各紙、メディアも注目しております。

そして、イトウは、注目種ではないですが、アンブレラ種やキーストーン種と呼ばれたりもします。そして、ご存じのとおり、環境省の絶滅危惧種でもあり、国際自然保護連合（IUCN）のクリティカリー・エンデンジャード（CR）にも指定されています。また、ご存じの方は多くないと思いますが、2年前に IUCN が中心になって世界の最も緊急に保全すべき淡水生物というレポートが出されていますが、そこで 50 種が選定されている中の 1

種にイトウは選ばれています。そのレポートの表紙には様々な水生生物の写真がありますが、そのど真ん中にイトウの写真が添えられているということで国際的にも注目度の高い生物だと考えています。

注目はされていないと資料にあります。注目という言葉は主体があつての言葉で、ユーラスエナジーとしては注目されていないというだけのことなのかと理解しています。しかし、イトウに注目している人や団体はたくさんいるということを示し上げたいと思います。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） ご意見をいただき、ありがとうございます。

もちろん、今回、希少種として皆様から大事にされている種と認識しております。ただ、今回の方法書においては上位性と典型性の2種を設定させていただいているところでして、その2つの観点にはイトウを含まないと認識しております。

なお、注目種の中には特殊性というものもございますので、そちらにおいて餌資源等を把握しながら生態系として予測、評価をしていくことも考えたいと思っておりますので、少し検討させていただければと思います。

○澁谷会長 そのほかイトウに関して何かご意見等はありませんか。

（発言者なし）

○澁谷会長 イトウに関してはご質問やご意見はないようですので、それでは、この事業のイトウ以外の項目についての審議に移ります。

それでは、ほかの項目についての主な2次質問とその事業者回答の報告を事務局からお願いいたします。

○事務局（川村専門主任） それでは、資料1-1に沿って、2次質問とその事業者回答について、イトウ以外の内容のうち、前回の審議における質問を中心に抜粋して説明させていただきます。

資料1-1の12ページの質問番号3-14をご覧ください。

先ほどもご覧いただいた番号になりますが、①では、方法書作成段階でKBAを対象事業実施区域から除外する必要はないと判断された理由について質問しました。これに対して、事業者から、北海道の地域脱炭素化促進事業の促進区域の設定に関する環境配慮基準の素案を確認したところ、KBAについては当該区域の改変を避けた事業計画が望ましいが、改変が避けられない場合は土地の改変面積をできる限り小さくした事業計画にすることとされていることなどの見解が示されました。

次に、②では、回避と極力低減について、どちらを優先するのか、また、風車の基数の削減も含めて検討するのかを質問しました。これに対して、事業者から、まずは回避を検討するが、加えて極力低減についても併せて検討する、また、検討内容としては風車配置の検討や基数の削減等を想定しているとのことでした。

次に、13ページの質問番号3-16をご覧ください。

①では、バードストライクに関する環境保全措置として目玉マークを導入した際に科学的根拠として把握されていた内容について質問しました。これに対して、事業者から、環境省の手引を参考としたとのことでした。

次のページに行きまして、②から④では、道内におけるバードストライク、バットストライクの発生状況、また、その状況を受けて講じた環境保全措置の内容やその他把握している環境保全措置について質問しました。これに対して、事業者から、②では1999年以降の道内でのバードストライク、バットストライクに関する状況について回答があり、③では宗谷岬ウインドファームにおいて目玉マークが効果を発揮したと考える根拠、④では浜里ウインドファームでは対策内容の検討を進めているところである等の見解が示されました。

次に、⑤では、本事業における環境保全措置として稼働停止を含めて検討されているかを質問しました。これに対して、事業者から、現時点で稼働停止は考えていないとのことでした。

最後に、33ページの質問番号追加6-45をご覧ください。

植物に関し、植生自然度10、植生自然度9、植生自然度8の区域に対する見解を質問しました。これに対し、事業者からは、植生自然度10及び植生自然度9の区域については、現地調査により適切な自然度の区分を設定し、その結果を踏まえた上で事業計画を検討するとのことであり、回避が難しい場合には、改変面積や樹木伐採を最小化する環境保全措置等を検討するとのことでした。また、植生自然度8の区域については可能な限り回避または低減に努めるとのことでした。

簡単ではありますが、資料の説明については以上とさせていただきます。

今後の予定ですが、委員の皆様には事業者への3次質問の作成を依頼させていただきたいと考えております。メールにて依頼させていただきますので、ご協力をどうぞよろしくお願いいたします。

私からの説明は以上となります。

ご審議について、どうぞよろしくお願いいたします。

○澁谷会長 それでは、ただいまの説明について委員の皆様からご質問やご意見をお願いいたします。

○先崎委員 目玉模様のことについてです。

追加の資料も拝見したのですが、宗谷のデータを見ると、確かに何か効果がありそうなというような感じに見えます。でも、浜里では当たったのです。それから、先日、バードストライクについて報道されていた能取岬にある常呂能取ウインドファームでは目玉模様をつけていたのですか。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） 能取についても目玉マークをあらかじめ設置していました。

○先崎委員 そうすると、効果があつたりなかったりというようなことが疑われるように

と思いますが、いかがですか。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） 万能ではないと考えています。

○先崎委員 その上で、稼働停止は考えていないということですが、いつ、どのような状況で当たっているのかを分析するほか、そういう条件のときに一時的に停止するなりという選択肢もぜひ考えていただきたいと思います。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） 浜里でオジロワシやオオワシのバードストライクが連続して発生してしまっていることについて、ちょうど来週、道北の鳥類協議会といいまして、一地域に複数の事業が集中的に立地することになったことに伴い、先生方に入っていて、事後調査あるいは追加的な環境保全措置の検討などをしていく会があるのですが、そちらで追加的な環境保全措置等についても諮る予定となっておりますので、そちらの結果も踏まえつつ、今後の事業に生かしてまいりたいと考えております。

○澁谷会長 それでは、今のような方針でやっていただければと思いますので、よろしくお願いたします。

ほかにご質問はございませんか。

○白木委員 今の先崎委員の質問に類似するといいますか、ほとんど一緒ですが、常呂丘陵に関しては稼働が今年4月からですよね。確かに、目玉模様もついています。4月から稼働したにもかかわらず、3月の準備稼働期間、そして、先週、私が発信器をつけた個体が衝突したということで、2個体目が発見されました。

この個体については、私が発見する前に事業者の死骸調査が行われていたのですが、それでは発見されず、発信器の情報を基に林内を探して見つかったというものです。つまり、調査をやったとしても見つからない個体も数多くいるのではないかということです。

また、環境保全措置として目玉模様を挙げられています、今までの事例からしましてもそれが有効であると断定するのは非常に難しいかと思います。

そして、ここに根拠となる文献が挙げられていますが、北村さんたちが学会で発表した資料ですよね。質問番号 3-16 の③への回答に忌避効果に関する文献が挙げられているのですが、この要旨を読むと、基本的に適切な立地選択によって被害を低減できることが示唆されているということが書いてあって、その後、既設の風車に対する忌避対策も望まれているということで、もうそこに建ててしまったのでしようがない場合はというような忌避対策と読めるのです。

そういったことを考えると、環境保全措置として目玉マークを挙げるのは時期尚早といえますか、ちょっと無理があるのではないかと考えています。既存の風車に対する一時的な措置として対策を施すということには使えるが、環境保全措置として使うということに関しては今の段階ではまだできないのではないかと思います。

それも含め、事業者の考え方を教えていただきたいと思います。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） 目玉マークを設置した風車にこれだけオジロワシが当たってしまったというのは浜里と常呂の二つの風力発電所でのここ1年程

度の出来事でごさいます、私どもとしましては、それまでは目玉マークの効果はある程度あるのではないかと考えておりましたし、その前提で保全措置としても記載してきました。

しかし、この1年の間にこれだけのことが目玉マークをつけた風車で起きたことを踏まえて、その前提でよいのかについてはやはり考える必要があるのかと今は思っております。

○**白木委員** 常呂の場合には予測されている衝突数を今の段階で既に上回っているのではないかと思いますので、一度停止するなりして、もう一度調査と評価のし直しが必要ではないかと思っています。よろしくお願ひします。

○**澁谷会長** それでは、大原委員、お願ひします。

○**大原委員** 今は方法書の段階で、次は準備書になるはずですが、今の段階で恐縮ですが、1ページの目的のところからカーボンニュートラル宣言のことが書かれて、それに則って風力発電をという話だと思うのです。

しかし、最近、政府はネイチャーポジティブということも同時に出していて、ネイチャーポジティブとカーボンニュートラルの両輪で取り組むということにしております。今回、ネイチャーポジティブについては何も触れられておりませんが、どのようなご見解でしょうか。

○**事業者（ユーラスエナジーホールディングス）** ネイチャーポジティブという考え方が地球環境保全において、脱炭素と同等程度に重要度を増して語られるようになってきたという事象については私どもとしても重々承知しているところです。

具体の開発計画でカーボンニュートラル、脱炭素電源の導入拡大とネイチャーポジティブの二つのバランスをどのように取っていくかは私どもとしても避けて通れない課題と認識しているところで、様々な専門家、コンサルタント会社からのヒアリングを始めているところですが、この図書を出ささせていただいた段階での記載としては今回のとおりとさせていただいた次第です。

○**大原委員** 次の準備書の段階では、カーボンニュートラルだけではなく、ネイチャーポジティブにも配慮しているというものを準備していただければと思いますし、いろいろなところで、両輪で進められていると思いますので、よろしくお願ひいたします。

○**澁谷会長** それでは、私から1点だけお聞ひします。

最初に福島先生からもご指摘があったのですが、やはり増水の予測が非常に重要になってくる事業なのかと思いますが、増水の予測、シミュレーションに関しては既に行われているのでしょうか。

○**事業者（日本工営）** 水質の場合、降雨出水時の調査をするということで実施させていただきます。そのデータを基に、水質の観点ではあるのですが、出水の時にどうなるかというようなシミュレーションといいますか、予測については検討していきたいと思っています。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス）

加えて、山林を改変する行為については、森林法という法律の中での行政上の審査をいただき、許可をいただくという流れですが、その行政フローにおいては増水時にも濁水が下流に流れないような必要な防災設備、いわゆる沈砂池の容量が確保されているかについての審査をいただくことになっております。

今回、イトウが希少な種であることを踏まえ、今回の事業には沈砂池の設計について通常の許可基準以上のものを用意するなど、イトウに配慮した対策などは考えてまいりたいと思っております。

○澁谷会長 通常の融雪時や降水時を上回るような増水が非常に問題になってくる可能性がありますので、その予測に関しても今後ご検討をお願いできればと思います。

それでは、ほかにございませんか。

○白木委員 先ほど事務局の説明にありました、KBA を対象事業実施区域から除外しなかった理由についてです。

地域脱炭素化促進区域の環境配慮基準案の中では、KBA に関し、改変を避けた事業計画が望ましいが、避けられない場合は土地の改変面積をできる限り小さくした事業計画にすることと書いてあって、それを根拠として事業区域から除外しなかったとおっしゃられているのだと思うのですね。しかし、この素案には、KBA に関してだけではなく、今回挙がっているイトウ、あるいは、猛禽類に対し、これだけの離隔距離を取るようになど、KBA 以外の基準案も示されておりますので、そういった基準案にも同じように従って実施していただきたいと思っております。

ただ、KBA については改変が避けられないとありますので、なぜ避けられないのかという理由を示すことは必要だと思っております。特に、言いたかったこととしては、それ以外の基準案についても同じように採用してくださいということですので、よろしく願います。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） 北海道の基準案については、可能、不可能という表現ではないのですが、他の都府県の基準案と比べても非常に風力発電事業の改変可能面積が制限された内容となっているもので、脱酸素あるいはゼロカーボン北海道、あるいは、国の第8期総合開発計画の中で再エネの最大限の導入促進と言われておるものと相当程度が矛盾するような内容になっているということで、非常に多くのパブリックコメントの意見が出されたことと承知しております。そして、その結果かどうかは分かりませんが、この案がそのまま道のルールになるのかどうか、公表が遅れているような印象を持っています。

については、最終的にどういったルールになるのか、私どもとしても非常に注目しているところですが、非常に厳しい内容になるなという印象を持っている中で、KBA については全て NG ではないという分類をされているという趣旨から、このような回答をさせていただいたということでご理解をいただければと存じます。

○白木委員 環境管理基準に関してはまだ出来上がっていませんし、これからどうなるかも分からないのですが、もしパブコメにかけた内容を大きく変更するのであれば再度の審議が必要ということで要求しているところです。

ただ、今、私がお聞きしたかったのは、KBA に関しては従ったということで、このような理由を挙げられていますが、今後、基準が出たら、その基準に従って事業計画を出してくると考えてよろしいのかということです。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） KBA について、その理由の一つとして環境配慮基準案について記載させていただいておりますが、もう一つの理由としては、KBA の境界線がかなり曖昧な設定になっておるということも感じておりまして、であるからこそ、現地調査により、必要な範囲、真に改変を回避すべき範囲を把握したいということをお返答させていただいたつもりでして、KBA だからということが全てということではございません。

もう一点、KBA を参照している以上、全て参照どおりにするのかというご指摘ですが、私どもとしてその案自体にも意見を出させていただいている立場でございますので、今日の時点では回答を控えさせていただければと存じます。

○白木委員 言っていることがよく分からないのですが、従うかどうかは分からないという解釈でよろしいでしょうか。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） そもそも、今回の基準案は、改正温暖化対策法に基づくワンストップの特例を受けるための基準で、その基準の中で除外すべき、望ましくないとされたエリアでの再エネ事業が全否定される仕組みではないと承知しております。そういった法の趣旨を踏まえ、今後の開発計画については考えてまいりたいということです。

○白木委員 そのとおりで、基本的に基準案というのは北海道の考え方を示したものではありませんが、地域脱炭素化促進事業以外の事業についても適用されるわけではないので、逆に言うと、ここに挙げられているように、事業アセスにおいて、素案でこのように書かれていたからいいのだということにもならないと考えております。

○事業者（ユーラスエナジーホールディングス） 白木委員がおっしゃるとおりの部分は確かにあるかと思しますので、2次 Q&A の回答内容としては不適切どころがあったかもしれないと感じます。申し訳ありませんでした。

○澁谷会長 それでは、イトウのことも含め、ご意見やご質問があればと思いますが、いかがでしょうか。

（発言者なし）

○澁谷会長 ないようですので、冒頭に申し上げたとおり、非公開審議について確認をいたします。

委員の皆様から非公開箇所に関してご質問やご意見がある場合は挙手をお願いいたします。

(発言者なし)

○澁谷会長 皆様から挙手がございませんので、非公開審議は、なしといたします。

それでは、本議事についての審議を以上といたします。

福島先生、お忙しいところ、ご対応をいただき、どうもありがとうございました。

続きまして、議事(2)に移らせていただきます。

本日が2回目の審議となり、答申を予定しております浜頓別ウインドファーム(仮称)設置計画 計画段階環境配慮書についてです。

事務局から事業概要の説明及び主な2次質問とその事業者回答の報告、それから、答申文案たたき台等の説明をお願いいたします。

○事務局(川村専門主任) 初めに、図書を用いまして、事業概要について簡単にご説明します。

まず、5ページをご覧ください。

事業実施想定区域は浜頓別町に位置しており、南側の枝幸町は関係市町村となっております。

次に、30ページをご覧ください。

区域周囲における風力発電事業ですが、番号の1から3は既設の小型風力発電所であり、番号の4は配慮書手続終了済みの事業です。

次に、54ページをご覧ください。

重要な地形と区域の重複状況ですが、典型地形である天北原野が区域と大きく重複しています。

次に、71ページをご覧ください。

植物についてですが、区域内の北側に植生自然度10のヨシクラス、中ほどに植生自然度9のトドマツミズナラ群落、東側に植生自然度10のササ群落が存在しています。

次に、97ページをご覧ください。

EADASのセンシティブティマップにおける注意喚起レベルですが、区域を含むメッシュはオジロワシやオオワシの生息情報などによりA3であり、また、隣接するメッシュはハクチョウ類の集団飛来地情報などによりA1からA3となっています。

次に、139ページをご覧ください。

水域類型指定状況ですが、区域及びその周辺に豊寒別川が存在しており、区域内での指定はB類型となっています。

次に、160ページをご覧ください。

法令以外による指定に関する位置図ですが、区域内に土砂災害危険箇所や山地災害危険地区が存在しています。

次に、174ページをご覧ください。

住宅等の分布状況についてです。

配慮が特に必要な施設は風力発電機設置想定範囲から2キロメートル以上の離隔距離が

あります。住宅については、次のページに分布状況が表で示されていますが、風力発電機設置想定範囲から 500 メートル以上の離隔距離があるものの、2 キロメートル以内に 38 戸が存在しています。

最後に、241 ページをご覧ください。

主要な眺望点が 8 地点示されていますが、このうち、最大垂直見込角が最も大きい地点は 4 番の神威岬で、2.8 度とのことです。

続きまして、資料 2-1 を用いまして、事業者への 2 次質問とその回答について、答申に係る部分を抜粋してご説明させていただきます。

まず、1 ページの質問番号 2-1 をご覧ください。

インターネットを利用した図書の公表について、継続して公開することや、ダウンロード、印刷を可能とすることは住民との相互理解促進のためにも重要な位置を占めるという認識は高まっているのではないかと指摘した上で、改めて今後の対応について事業者の見解を質問しました。これに対して、事業者から、図書のダウンロード、印刷を可能とする事業者も増えつつあることは認識しており、今後の検討事項とするとのことでした。

次に、2 ページの質問番号 2-1 の②をご覧ください。

1 次回答において、植生自然度 9 及び植生自然度 10 の範囲について、回避または低減を図るとされていますが、保全を最優先に考えるべきではないかと指摘した上で、改めて見解を確認しました。これに対して、事業者から、植生自然度 10 の範囲は改変を回避し、植生自然度 9 の範囲は回避を基本に検討しますが、やむを得ず回避ができない場合は改変範囲を最小化する計画としますとのことでした。

最後に、8 ページの質問番号 4-6 をご覧ください。

北オホーツク道立自然公園内に存在する主要な眺望点について、配慮書において複数選定されていますが、ほかに選定すべき眺望点がないかを検討する必要はないかと質問しました。これに対して、事業者から、方法書作成段階においては公園管理者にもヒアリングを行いますとのことでした。

続いて、資料 2-2 の関係町長の意見を説明いたします。

本事業の関係町は浜頓別町と枝幸町です。

まず、浜頓別町長からの意見ですが、1 段落目には環境に関する浜頓別町の状況などについて記載されており、2 段落目では野鳥への影響について、また、3 段落目では騒音や濁水について慎重に検討されなければならないといったことなどが記載されています。最後に、4 段落目では、地域住民、関係団体等の理解の下で進めなければならないといったことなどが記載されています。

次に、枝幸町長からの意見ですが、まず、1 の総括的事項では、環境アセスメントについて徹底した周知を図ること、また、適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を事業計画に反映させることなどについて記載されています。

次に、2 の個別的事項につきましては、項目のみの紹介となりますが、①は騒音及び超

低周波音、振動、風車の影について、②は動物、植物及び生態系について、③は景観及び人と自然との触れ合いの活動の場への配慮について、④は水質についての意見が記載されています。

続いて、資料 2-3 の答申文案たたき台についてご説明します。

まず、前書きとして、1 段落目に事業の特性、2 段落目に地域特性を記載しており、最後に 3 段落目で、以上を踏まえ、本事業による環境影響を回避または十分に低減するため、事業者は次の事項に的確に対応することとしております。

続いて、1 の総括的事項です。

従来どおりの内容となりますが、(1) では、今後の区域設定、事業規模、風車の配置などの検討に当たって科学的根拠を求めています。(2) では、ほかの風力発電事業との累積的影響の評価を求めています。(3) では、関係町、住民等との相互理解の促進、(4) では、図書の公表について利便性向上に努めるよう求めています。

続きまして、個別的事項についてです。

(1) の騒音及び風車の影についてですが、区域周辺に住宅があることから、影響を回避または十分に低減することを求めています。

裏面に行きまして、(2) の水質汚濁についてですが、区域には生活環境の保全に関する環境基準に係る類型を指定した豊寒別川が含まれていることから、影響を回避または十分に低減することを求めています。

次に、(3) の地形についてですが、区域が重要な地形である天北原野と重複していることから、当該地形の詳細な分布状況を把握した上で影響を回避または十分に低減することを求めています。

次に、(4) の動物についてです。

アは、オジロワシやオオワシなどの希少な鳥類や希少なコウモリ類の生息に関する情報が得られているほか、ハクチョウ類などの集団飛来地情報があることを踏まえ、バードストライクやバットストライク、生息環境の変化などについて、影響を回避または十分に低減することを求める意見です。

イは、従来どおりの意見となりますが、哺乳類、鳥類以外の動物についても各分類群の専門家等からの助言を得ながら的確に把握するとともに、重要な動物種について、影響を回避または十分に低減することを求める意見です。

次に、(5) の植物及び生態系についてです。

アは、重要な自然環境のまとまりの場である植生自然度 10 のヨシクラスや植生自然度 9 のトドマツミズナラ群落等が事業実施想定区域に存在していることから、土地改変箇所の検討に当たっては、その範囲を避けることなどにより影響を回避または十分に低減することを求める意見です。

イは、従来どおりの意見となりますが、植物相について、専門家等からの助言を得ながら的確に把握するなどして、重要な植物種について影響を回避または十分に低減すること

を求める意見です。

ウも、従来どおりの意見ですが、生態系について、専門家等からの助言を得ながら上位性注目種や典型性注目種等について、区域周辺の生態系を特徴づける適切な種を選定した上で調査等を実施し、影響を回避または十分に低減することを求める意見です。

最後に、(6)の景観についてです。

主要な眺望点について、ほかに選定すべき眺望点がないかを改めて検討した上で調査等を実施し、影響を回避または十分に低減することを求める意見です。

私からの説明は以上となります。

ご審議について、どうぞよろしくお願ひいたします。

○**澁谷会長** それでは、ただいまの説明について委員の皆様からご意見やご質問をお願いいたします。

○**松島委員** 植生について、草原景観が結構多いということもあって、先ほどと同じように、緑化に関してはなるべく自生のものを主体とした緑化に取り組んでいただきたいと思います。

先ほどのチャットのコメントを見ることができるようでしたら、そちらをぜひ確認していただければと思うのですが、自生種緑化を中心に進めていただければと思います。

○**澁谷会長** それは答申文案に入れるというご趣旨でしょうか。

○**松島委員** 多分、今から入れるのも難しいと思うので、どこかに。

○**事務局(川村専門主任)** 今後、今回ご審議をいただきました答申文案たたき台を基に知事意見を決定していくこととなります。今まで在来種の利用等については答申文にも知事意見にも記載したことはないのですが、それ以外に注意してほしい事項ということで、知事意見を事業者に送付する際、こういったことに注意してほしいという委員からの意見がありましたというコメントを添えてお送りしたことはあります。

そういった対応をさせていただくということによろしいでしょうか。

○**松島委員** お願いします。

○**澁谷会長** それでは、今の件は事務局から説明があったように対応したいと思いますので、よろしくお願ひいたします。

ほかにございませんか。

(発言者なし)

○**澁谷会長** ご質問やご意見等がないようですが、今、松島委員からありました意見については、答申文案に附属するコメントとして出すという対応としたいと思います。文案については事務局と松島委員で相談して決めまして、最終的には私が目を通し、後日、知事に答申を行いたいと思いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」と発言する者あり)

○**澁谷会長** それでは、そのようにいたします。

続きまして、議事(3)に入らせていただきます。

本日が3回目の審議となり、こちらも答申を予定しております（仮称）知内風力発電事業環境影響評価方法書についてです。

まずは、事務局から主な3次質問とその事業者回答の報告、それから、答申文案たたき台等の説明をお願いいたします。

○事務局（道場主任） まず、道南事業に入るということで、前回の審議会にて押田委員から質問がありましたコヤマコウモリの生息情報について、事務局から先に回答させていただきます。

個々の事業者の判断や協力によってバードストライクやバットストライクの情報が道に提供されることもあるのですが、この情報は、公表を前提としたものではなく、集計等も特にされていないということで、今、生息情報の全体像は把握できていない状況です。

現在、当課では、日本哺乳類学会から発出されている上ノ国町のバットストライクに関する要望書に関する情報、そして、この後に審議します（仮称）松前2期風力発電事業の図書で確認されているバットストライクの情報の2点を確認しております。

なお、本日、押田委員は欠席していますが、メールにてこの旨を先に伝達しておりますので、申し添えます。

以上を踏まえ、以降の道南事業についてご審議をいただきますよう、よろしく願いいたします。

話を戻しまして、知内の事業の概要について、簡単に図書を使って説明させていただきます。

まず、図書の5ページをご覧ください。

本事業は、知内町に単機出力が4,000キロワット程度の風力発電機を12基設置する計画で、総出力は最大4万8,000キロワットとなります。場所は知内町南部に位置しており、本図でいうと、赤い点で示された箇所が風力発電機の設置予定位置となっております。

次に、26ページをご覧ください。

周辺区域の他事業の位置が示されていますが、約10キロメートル離れた位置に（仮称）福島町風力発電事業がございます。

続きまして、区域及びその周囲の概要についてです。

まず、66ページをご覧ください。

こちらはEADASのセンシティブティマップですが、区域が位置するメッシュはクマタカの情報により注意喚起レベルCに、周囲のメッシュでは、オジロワシやチュウヒの情報で注意喚起レベルA3、Bとなっております。めくっていただき、69ページですが、周辺にある白神岬でハチクマやその他猛禽類の渡りルートが確認されているほか、鳥類の夜間の渡りルートが周辺に存在しているということが分かります。

次に、植物ですが、97ページに記載がございます。

区域内はトリアシショウマーミズナラ群集や植林地を中心とした植生自然度6から植生自然度7の区域が広く分布しておりますほか、南部に植生自然度9のチシマザサーブナ群

団が生育しており、その一部が風力発電機の設置予定位置と重複しております。

次に、重要な自然環境のまとまりの場についてです。

107 ページをご覧ください。

区域東部の一部が特定植物群落である知内トドマツ林、ムズルセ川トドマツ希少個体群保護林と重複している状況です。

次に、118 ページをご覧ください。

こちらに主要な眺望点の図がありますが、青函トンネル記念撮影台が区域と重複しておりますほか、周辺は身近な眺望点を含め、計 22 地点が選定されています。

次に、特に配慮が必要な施設です。

143 ページをご覧ください。

配慮が特に必要な施設ということで、湯の里診療所の約 1.9 キロメートルが風力発電機から最も近い施設となっております。住宅については、区域内の東部にある住宅で、約 0.6 キロメートルが最短の距離となっております。

次に、189 ページをご覧ください。

こちらは国土防災関係の図ですが、区域東部及び西部で崩壊土砂流出危険地区と重複しており、186 ページには保安林の図がありまして、こちらは適宜ご参照ください。

図書概要は以上としまして、ここからは、資料 3-1 を用い、3 次質問と事業者回答について説明していきます。

まず、資料 3-1 の 6 ページの質問番号 3-2 をご覧ください。

夜間の鳥類についてということで、3 次質問ではどの点に絞ってサーマル機器を使用し、それによりどのような行動を把握するのか、また、地上の物理環境の選好性をモデリングするためには環境要因の範囲を適切に把握したり、要因間の相関の有無が分かるようなデザインとする必要があるのですが、具体的にどのようなデータを使って、どのような手法で統計解析を行うのか、そして、どんな結果であれば安全側を見た評価を行うことができるのかを具体的に伺っています。これに対して、事業者から、群れでの飛翔といったものに加えて、飛翔軌跡や飛翔方向についても可能な限り把握できるよう、調査を補足する形でサーマル機器を使い、年変動については通過個体数の変動はあると想定しているものの、通過するコースなどは地形などを踏まえて大きく異なることはないと考えられることから、少なくとも渡り鳥の個体が確認された範囲で地形や植生などの地形的な環境要因を網羅的に整備されているデータ等により、一般線形の解析モデルを用いて環境要因間の相関や個々の寄与率などを踏まえて予測を行うとの回答をもらっております。

また、解析結果としては、何をもって安全側となるのかについては引き続き検討が必要と考えているが、少なくとも解析上予測されているミクロな範囲での主要な渡りルートが風力発電機の設置及び回転域と重複していないことが重要であると考えているとのことです。

また、季節や年変動が大きい種もいることを踏まえ、複数年調査が必要ではないかを伺

っています。これに対して、事業者から、渡りの時期、特に通過が多い時期の観察を逃さず実施することだと認識しておりまして、十分検討の上で調査を実施していきます、しかしながら、天候等の影響を受け、適切なタイミングの調査が実施できず、推定が困難となった場合、専門家に意見を仰いで推定が十分でないという意見をいただいた場合には複数年調査を検討するとの回答をもらっております。

次に、資料 3-1 の 8 ページの質問番号 3-6 をご覧ください。

2 次回答までに保護林を対象事業実施区域に含めた理由を伺っているのですが、保護林に急激な環境の影響を与えないよう、保護林の周辺についても配慮が必要と考えており、具体的にどの程度のバッファータを取って対象事業実施区域や改変区域から除外すべきかについて、保護林周囲の植生の分布状況を現地調査において把握するため、現時点では対象事業実施区域に含めているという回答をもらっています。また、特定植物群落についても同様かを伺っていたのですが、同様の対応である旨の回答をもらっています。

次に、ちょっと飛びまして、13 ページの質問番号 4-3 をご覧ください。

近隣の（仮称）福島町風力発電事業と（仮称）木古内風力発電事業等との累積的影響についてで、白神岬と本州を往来する多数の鳥類の渡り移動経路上に位置する可能性があるため、毎年、同じ経路で渡りを行う鳥類に対し、それぞれの事業による影響が累積的にどのような影響をもたらし得るのかを評価できるような調査計画となっているのか、あるいは、評価のために必要な調査及び評価の方法について事業者の見解を伺いました。これに対して、事業者から、近隣事業と極力同じタイミングで現地調査を実施することにより、渡島半島と本州を往来する渡り鳥の種類と個体数、主な移動ルートを把握し、その上で、主な移動ルートが各風力発電事業に位置しているのかどうか、影響を受ける可能性のある種と個体数はどの程度かといった予測を行うことを想定しているとの回答をもらっています。

次に、19 ページの質問番号 4-23 をご覧ください。

こちらは植物の踏査ルートについてですが、風車の設置位置が示されている以上、少なくとも風車の設置位置周辺は調査ルートとして含めるべきであり、それを方法書に示すべきではないか、現調査計画では踏査ルートが示されておらず、2 次回答からも希少種などの種が生息する植物相を網羅できる科学的な根拠や理由に乏しいので、実際の調査前に調査の区数や踏査ルートが適正かを判断するため、具体的な踏査ルートを示せないものかを伺いました。これに対して、事業者から、ご指摘のとおりということで、現在の風車配置に基づいた調査ルートの検討は必要ですが、現地の状況に鑑みて、その地域特性を十分に反映できる調査ルートを設定することも同様に重要と考えていることから、これまでの回答で記載したとおり、原則としては林道沿いで調査を実施するのですが、調査を進めていく中で踏査が可能であると分かったら、適宜、ルートに含めていく、そのため、現段階ではルートを示せないのですが、実際に入った際には準備書にてお示しします、なお、準備書でお示しする風力発電機のヤードや搬入路の改変区域においては重点的に調査を行うこ

とを考えておりますとの回答をもらっております。

駆け足になりましたが、3次質問と事業者回答についての説明は以上といたします。

続きまして、資料3-2の関係町長の意見について簡単に紹介いたします。

本事業の関係町は知内町及び福島町になります。

まず、知内町長の意見概要から説明いたします。

適正な対応として、まず、住民等への積極的な情報提供と丁寧な説明を行って十分な理解を得るとともに、地域特性や住民等の意見を踏まえた対応とすること、二つ目として、周辺環境に特に最大限配慮した環境保全措置を講じること、三つ目として、民家の把握等に努め、騒音や工事用資材等の搬出入における振動による環境影響の低減、回避に最善を尽くすこと、四つ目として、動植物の生息・生育地を的確に把握して、それらへの影響が生じないように万全な措置を講ずること、また、野生動物の行動範囲の変化等についても適切に調査、予測及び評価をすること、五つ目として、方法書に対する意見が61件あったということで、その内容を最大限考慮することが述べられております。

めぐりまして、次に福島町長の意見概要です。

こちらも知内町と同様、住民等への情報提供、周辺環境への配慮、騒音及び振動などによる影響の低減、回避に最善の措置を講ずること、動植物及び生態系への影響が生じないよう現地調査等によりの確に把握して万全の措置を講じてほしい旨の意見がございました。

資料3-2の説明については以上といたします。

最後に、資料3-3の答申文案たたき台についてご説明します。

たたき台は、これまでの審議の経過を勘案し、Q&A等を基に作成しております。

まず、前書きになりますが、1段落目には面積、出力、発電機の諸元等を記載しております。2段落目には、これから説明する個別的事項に関する事として、保護林や希少鳥類の生息等について記載しております。3段落目で、以上を踏まえということで、次の事項についての的確に対応することとしております。

次に、総括的事項についてです。

まず、(1)としまして、影響の回避を最優先に環境保全措置を検討すること、以降の個別的事項の内容を十分に踏まえて、評価項目及び分類群ごとに最新の知見の収集や地域の状況に精通した複数の専門家の助言を得るなどしながら環境影響について調査等を行い、科学的根拠に基づく予測及び評価を実施し、それを事業計画に反映させること、それらの影響を十分に回避、低減できない場合、また、低減できることを裏づける科学的根拠を示せないといった場合には事業規模の縮小などの見直しを行い、確実に環境影響を回避、低減することを求めています。

次に、(2)ですが、相互理解の促進のため、関係町・機関、住民等への積極的な情報提供や説明に努めること、(3)は、準備書の公開について、従来どおりですが、図書の印刷、ダウンロード及び縦覧期間終了後の継続的な公表について求めています。

次に、2の個別的事項に移ります。

まず、(1)は騒音及び振動についてで、風車の配置の検討に当たっては、できる限り住宅等から離隔することなどによって影響を回避、十分に低減すること、不確実性や風車騒音に含まれる振幅変調音や純音性成分などによって不快感が生じる可能性を踏まえ、適切な風車配置や機種選定などによって可能な限り影響の低減を図るとともに、稼働後に影響が確認された場合の対策についても検討すること、ほかの事業と工事時期、利用区域が重複する場合は、当該事業の騒音、振動の累積的な影響についても適切に調査、予測及び評価を実施することを求めています。

次に、(2)は水質についてで、区域内に知内川の支流が入っていることから、水域利用の状況を踏まえた上で水質への影響を回避するなどの環境保全措置を講ずることを求めるとともに、局所集中的な降雨の影響も十分に踏まえたものとなるよう、意見しております。

次に、(3)は風車の影についてです。

図書で挙げている海外のガイドラインの予測範囲に住宅が含まれているので、できる限り離隔距離を取ることで影響を回避、十分低減すること、また、施設の稼働による風車の影については、場合によっては影響が及ぶ時間の長短にかかわらず、人によって気になることがあるので、風車の適正配置や構造の検討を含めて影響が回避、低減できるかの観点から評価することを求めています。

次は、(4)の動物についてになります。

まず、アですが、図書では踏査ルートが示されていなかったことから、十分な精度で予測、評価できるルートの設定について求めています。また、イでは、適切な調査地点、範囲、トラップ数について設定することを求めています。そして、ウでは、コウモリ類のバットストライクの影響について適切に調査、予測、評価を実施すること、エでは、クマタカの生息や渡りの多い白神岬周辺であることを挙げて、バードストライクや移動経路の阻害等への影響について適切に調査、予測、評価を実施することを意見しております。

また、白神岬周辺の道南地域では、先ほども言ったとおり、複数事業が計画されていることから、前回に審議しました(仮称)福島町風力発電事業と同様、従来の記載に加え、白神岬周辺であること、方法書手続を開始済みの風力発電事業が複数あることを踏まえた意見をエの後ろのほうに追記しております。

最後に、オですが、哺乳類、鳥類のみではなく、昆虫類といったほかの分類群についても適切な調査、予測、評価を求めています。こちらは従来どおりの書きぶりとなっております。

次は、(5)の植物についてです。

ア及びイは動物同様ですが、踏査ルートやコドラートが示されていないことに触れておまして、適切に予測、評価できるルート、地点の設定について求めています。ウでは、重要な植物種や群落の回避を最優先することを意見し、区域内に保護林と特定植物群

落があることから、それを除外するよう、従来意見に追加しております。

エは、外来植物が拡大、侵入しないよう、施工方法や拡散防止対策を検討して準備書に記載する旨の意見としております。

(6)の生態系についてです。

まず、アにて、現地調査の結果に応じて注目種や餌資源を見直すことを含めた検討をし、その経緯を準備書に示すことを求めておりまして、次のイにて、各栄養段階の種間関係を適切に踏まえること、採餌に係る影響の予測の際には、施設の存在、稼働や工事が餌種やその生息環境に与える影響についても評価に含めること、ウでは、改変を最小限にすること、保護林や植生自然度の高い区域のほか、鳥類や哺乳類のねぐらとなるような樹林地等の存在を十分に確認し、回避を最優先に環境保全措置を検討するよう求めております。

次に、(7)の景観についてです。

まず、アでは、青函トンネル出入口が区域内にあることから、フォトモンタージュを提示した聞き取り調査を実施して、その結果を踏まえて眺望景観への影響が回避、十分に低減されているかの観点から客観的に評価をすること、イでは、風車の見えやすさや目立ちやすさが最大となる条件でフォトモンタージュを作成することを求めております。

次は、めくっていただきまして、(8)の人と自然との触れ合いの活動の場についてです。

農村公園が区域周辺にあるので、代表してそちらを挙げておりまして、こちらに対する騒音や景観変化等による影響が懸念されるということで、工事実施、施設の存在だけではなく、稼働による影響も含めて適切に予測、評価を実施することとしております。

最後に、(9)の廃棄物等についてです。

従来どおり、廃棄物や残土の発生抑制に努め、最終処分量や利用量及び中間処理量等の把握を通じて、適切に調査、予測及び評価を実施するよう求めております。

以上が本事業に係るたたき台の説明となります。

長くなって申し訳ありませんが、ご審議のほど、どうぞよろしくお願いいたします。

○澁谷会長 それでは、ただいまの説明について委員の皆様からご質問やご意見をお願いいたします。

○先崎委員 大原委員が毎回指摘してくださっている昆虫についてで、事業者としては調査をやらない、要は衝突数を出さないということが繰り返し述べられていますが、何かできないものなのですか。従来どおりではなく、突っ込んで言えないのかと思ったのですが、どうでしょうか。

○澁谷会長 大原委員、この件について何かご説明できるようなことはございますか。

○大原委員 多分、方法はあると思うのですが、どこも具体的に動き始めているということが問題だと思っています。例えば、コウモリはバットディテクターみたいな新しい方法で大分進みましたので、どこかが始めてくれれば良いと思うのですが、委員としてはお願いしますということしかないのかと思っています。

使えるかどうかは分かりませんが、レーダーを使って昆虫が飛んでいるところの固まりを捉えるということができるようです。しかし、常にそれをやれるかは難しいですし、まだこれからというところもあるかと思えます。ですから、お願いしますということを強調するぐらいしかできないと思っています。

○**澁谷会長** 先崎委員も大原委員も基本的には昆虫の調査について積極的に検討してほしいというご意見ですね。

○**先崎委員** そうですし、できると思うのです。鳥を見てでも、目視ベースでも別にできると思うのですが、ずっとやらないというのが続いているので、もし指摘を従来以上にできるのだったらということです。具体的ではないので、検討していただければいいのですが、できるのだったらということでコメントいたしました。

○**事務局（名畑課長補佐）** 複数の事業でこれまでそういったご質問をいただいています。事業者から、「では、やります」というような答えは得られていないところです。

意見書に昆虫に対して調査をすることといきなりしますと、この事業のどこにどういう特徴があるから昆虫に言及しているという整理も改めて必要になりますので、今すぐ入れますというお答えはなかなか難しいところです。

例えば、今後、特に昆虫に関して、生息域や様々な意見が出ている事業について、知事意見にどう反映していくかを事務局でも考えていきたいなと思います。

○**事務局（川村専門主任）** 補足させていただきます。

（仮称）北海道八雲町風力発電事業の方法書の審議をしていただいた際に、大原委員から、答申文案のたたき台に飛翔性の昆虫の調査について、何らかの方法で実施するようという意見を追記していただきたいというご意見をいただきました。その際、事務局から、現状、風車のローターの高さにおける飛翔性の昆虫を対象とした調査手法で明確に確立されているものがないということから個別的事項で言及するのは難しいという見解を示させていただきました。ただ、1の総括的事項の「基本的に、また」の2段落目で始まるころになりますが、「最新の知見の収集や」「また、地域の状況に精通した複数の専門家等の助言を得るなどしながら」といった文言を入れています。今回は方法書となりますが、準備書作成までに最新の知見によりローターの高さの飛翔性の昆虫について調査が可能になるのであれば、そういったものも含めてという意図をここに込めているということをご説明させていただきました。

○**事務局（名畑課長補佐）** 今、この場ですぐご回答はできないのですが、複数回、委員からご意見をいただいていることを踏まえ、今後、事務局でどう入れていけるかをまた考えさせていただこうと思いますので、よろしく願いいたします。

○**澁谷会長** これは先崎委員からのご指摘ですが、先崎委員、よろしいですか。今回、ここに明示的に入れるのはなかなか難しいということですが、検討は継続するという事です。

○**先崎委員** 大丈夫です。よろしく願いいたします。

○澁谷会長 大原委員もよろしいですか。

○大原委員 今後も私は質問を続けていきますので、どこかの段階でいい文言を考えていただければと思います。よろしく願いいたします。

○澁谷会長 今までの流れで言うと、多分、昆虫に関し、特別注意が必要であるということがなければ、今日の文章ぐらいの表現であって、特別に明示的に入れるのは現段階ではあまり適切ではないという事務局の判断でしたが、継続的に検討していくということでもありました。

昆虫の専門である大原委員を中心に、これから事務局がご相談に伺うこともあると思いますので、よろしく願いしたいと思います。

○大原委員 よろしく願いいたします。

○澁谷会長 それでは、ほかにご意見やご質問はございませんか。

○松島委員 個別的事項の（５）の植物のエにおいて、外来植物の繁茂拡大を抑えるように施工方法を検討すること、また、具体的な外来植物の拡散防止対策について準備書に記載することとありますので、先ほどと同様な委員の一意見というように、附帯意見として自生種を使った緑化手法等についてのコメントを入れていただければと思います。よろしく願いします。

○事務局（道場主任） 承知いたしました。

今回は方法書になりますので、意見書を出す対象としましては経産省になるのですが、事業者にも先ほど松島委員からいただいたコメントについては個別に送付し、それもちゃんと検討して準備書に反映するということをお伝えいたします。

先ほどの一つ前の浜頓別の案件と同じように、文言については調整させていただければと思いますので、よろしく願いいたします。

○澁谷会長 ほかにございませんか。

（発言者なし）

○澁谷会長 ほかに意見がないようですので、知内風力発電事業に関しましては、今の松島委員の意見を意見書という形で添え、答申文案はそのままということで……

○事務局（川村専門主任） 今までですと、事業者に連絡する際、メールの本文に記載する形を取っていたのですが、そうではなく、別途、北海道から、もしくは、審議会からといったような文書をお出ししたほうがよろしいでしょうか。

○澁谷会長 私も知らなかったのですが、答申文は文書として出るのですが、その連絡のとき、メールの文章の中にコメントを入れて、今のような松島委員の意見のコメントをつけて連絡するということが今までの対応だったそうです。先ほどの件も含め、今回もそういう対応でよろしいですか。それとも、しっかりした文書を用意し、つけたほうがいいのか、松島委員のご意見を伺いたいと思うのですが、いかがでしょうか。

○松島委員 メールに添付する方法で結構です。参考として、こういう考え方やこういう方法があるということを事業者理解していただければと思いますので、意見書ではなく

て添付で結構です。

○**澁谷会長** それでは、従来の方で対応させていただきます。

文案につきましては、先ほどの件も含め、改めて事務局から松島委員に相談が行くと思いますので、よろしく願いいたします。特に答申文案の文言の修正はございませんでしたが、松島委員の今のコメントにつきましては、事務局と松島委員で調整し、文案を作成していただきますよう、よろしく願いいたします。

それでは、ここで休憩を取りたいと思います。

10分間の休憩とし、3時40分から再開いたします。

[休 憩]

○**澁谷会長** それでは、再開いたします。

続きまして、議事（4）に入らせていただきます。

本日が3回目の審議となり、答申を予定しております（仮称）厚沢部風力発電事業環境影響評価方法書についてです。

まずは、事務局から主な3次質問とその事業者回答の報告、それから、答申文案たたき台等の説明をお願いいたします。

○**事務局（下田主事）** 関係資料ですが、資料4-1から資料4-3までとなります。

まずは、簡単に事業の概要について説明いたしますので、図書の3ページからご覧ください。

本事業は、厚沢部町に単機出力が4,000キロワット程度の風力発電機を12基設置する計画でございまして、総出力は最大4万8,000キロワットとなっております。図書の4ページ以降に区域の図が示されておりまして、区域の位置が町の比較的西部に位置しており、赤色の点で示された箇所が風力発電機の設置予定位置となっております。区域西側の江差町が関係市町村とされております。

次に、23ページをご覧ください。

区域周辺に存在する他事業についてですが、既設、計画中、いずれも含め、7事業が区域より西側に存在しております。最も近いものがユース江差ウインドファームで、本事業区域から約4キロメートル、風車位置からだと約5キロメートル程度の距離がございます。

続きまして、区域及びその周囲の概要です。

動物について、62ページをご覧ください。

区域周辺に夜間の渡りルートが示されておりまして、隣のページでご覧いただきますと、ノスリの渡り経路があることが示されておりまして、1枚めくって65ページをご覧くださいと、ハチクマの渡りルートが示されておりまして、春のハチクマの渡り経路があるということです。

次に、植物について、84 ページと 85 ページをご覧ください。

現存植生図が記載されているのですが、1 ページ戻った 83 ページが凡例です。88 ページと 89 ページが植生自然度の数字が記載された図がございますので、併せてご参照ください。

区域内はシラカンバーミズナラ群落や植林地を中心とした植生自然度 6 から植生自然度 7 の区域が広く分布しておりまして、区域北東部と南部に植生自然度 9 のチシマザサーブナ群集が生育しております。その一部が風力発電機の設置予定地点と重複しているということです。

住宅や配慮が特に必要な施設について、129 ページをご覧ください。

対象事業実施区域内に住宅等が存在しておりまして、風力発電機に最も近い住宅等が約 0.8 キロメートル離れた位置となっております。風力発電機と最も近い配慮が特に必要な施設は福祉施設になるのですが、そちらが約 1.4 キロメートルの位置にあるとされております。

続いて、175 ページをご覧ください。

国土防災関係の図になっておりますが、区域の南部に山地災害危険地区がございます。170 ページに戻っていただきますと、保安林の図がございまして、対象事業実施区域内の多くが土砂流出防備保安林となっているほか、保険保安林も区域内に含まれております。

次に、景観についてです。

ページが飛びまして、254 ページをご覧ください。

主要な眺望点としまして、太鼓山や身近な視点場として抽出されております上里ふれあい交流センター等、区域周辺で計 16 地点が選定されております。

人と自然との触れ合いの活動の場については 261 ページに記載がありまして、対象事業実施区域西部の太鼓山のほか、3 地点が選定されております。

図書概要については以上といたしまして、続いて、資料 4-1 を用い、3 次質問と事業者回答についてご説明いたします。

なお、こちらの事業は、先に審議しました知内風力発電事業と大本の事業者が同じということもありまして、同様の質問が幾つかあります。知内風力とほぼ同様の回答を得ることもありますので、回答が異なるものや答申文案たたき台に関連するものを中心に説明させていただきます。

まず、7 ページの質問番号 3-13 をご覧ください。

2 次回答から、クマゲラに対して積極的な調査が実施されないように読めましたが、少なくとも周辺で繁殖するクマゲラを対象を絞った調査が必要と考えられますが、クマゲラの営巣木や行動圏を把握する必要性と調査手法について質問をしました。これに対して、事業者から、対象事業実施区域においてクマゲラの生息が確認された場合には、影響予測に当たり営巣木や行動圏の把握も重要なものと考え、現地調査での任意観察調査やラインセンサス、IC レコーダー調査、植生調査、フィールドサイン調査等での確認、記録を行い、

可能な限り把握に努めると回答を得ております。

続きまして、19 ページの質問番号 4-22 の①をご覧ください。

1 次質問②の回答に続くものになりますが、調査を行うことが難しい場所について、場合によってはドローンにより確認するということですが、連続的にアクセスするのが困難な、そのような場所において適切な調査等が可能なのか、調査ができなかった場合は改変区域とすることは回避するなどの対応は検討しているのかについて質問をしました。これに対して、事業者から、概況把握は、ドローンだけでなく、踏査による確認も必須であると認識しており、ドローンはあくまでも様々な補足手法の一例として挙げたとのことです。特に改変を行う予定の範囲や周囲の調査は重要であり、それらが実施できない範囲は施工も難しいものと考えられるため、調査範囲と施工とその影響を受ける範囲の関係は十分に検討するとの回答を得ております。

続きまして、23 ページの質問番号 4-27 をご覧ください。

景観について、アンケート調査の実施に関して、眺望景観に重大な影響が生じる施設があれば、施設の管理者等から意見を聴取するとの回答を得ているのですが、利用者へのアンケートの実施を求められた場合はそれを実施するというでいいかという質問をしております。これに対して、事業者からは、施設管理者から利用者へのアンケートの実施を求められた場合は実施を検討するという回答を得ております。

簡単ですが、3 次質問とその事業者回答についての説明は以上となります。

続きまして、資料 4-2 の関係町長の意見についてです。

関係市町村である厚沢部町、江差町のいずれからも特に意見なしという回答を得ておりますので、以上とさせていただきます。

最後に、答申文案たたき台である資料 4-3 についてご説明いたします。

たたき台につきましては、これまでの審議の経過を勘案して作成しておりますが、内容につきましては、先ほども申し上げましたように、知内風力と同様の記載となっている部分もございますので、その部分については説明を割愛させていただきます。

まず、前書きにつきましては、1 段落目に面積や出力、発電機の諸元等を記載しております。2 段落目では、後で説明いたしますが、個別的事項に関することとして、自然度の高い植生や保安林、希少鳥類の生息について記載しております。希少鳥類名について、ふだん、EADAS のセンシティブティマップの生息情報等を基に挙げる人が多いのですが、今回は、図書 58 ページのとおり、事業地近くの生息情報があまりないということで、森林伐採等による生息や繁殖への影響が懸念されるということでクマガラを挙げています。

3 段落目については、従来どおりの記載としております。

続きまして、総括的事項についてです。

(1) から (3) のいずれも知内風力の内容と同一のため、説明は割愛させていただきます。

次に、2 の個別的事項です。

(1) は騒音についてです。

内容はほぼ知内風力と同一ではございますが、知内風力の場合は累積的影響といいますか、近くで同時期に別事業の工事がある可能性があるということで、そこに関する意見を述べていたのですが、今回、そのような重複は現時点で想定されないため、累積的影響についての記載はしておりません。

(2) は水質についてです。

区域内に農業用水として利用されているため池があるということで、水域の利用状況を踏まえた上で、水質への影響を回避するなどの保全措置を講ずること、局所集中的な降雨の傾向を十分に踏まえたものとなるよう意見を述べております。

(3) は風車の影についてです。

知内風力と同様に、図書で挙げている海外のガイドラインの予測範囲に住宅が含まれておりますので、同様の記載としております。

(4) は動物についてです。

アについては、知内風力と同様で、踏査ルートが示されていないことに対する意見となっております。続いて、イとウ、飛んでオは知内風力と同様の記載としております。

エでは、前書きで示したクマゲラの生息、ノスリや夜間の鳥類の渡りを挙げまして、鳥類の生息やバードストライク、移動経路の阻害等への影響について適切に調査、予測、評価を実施することを意見しております。

(5) は植物についてです。

アとイは知内と同様で、踏査ルートやコドラートが示されていないため、同様の記載としておりまして、ウとエについても同様となっております。

(6) の生態系ですが、同様の記載となっております。

(7) 景観についてです。

アでは、太鼓山が区域の西側にございまして、垂直視野角も大きくなっていることから、フォトモンタージュを提示した聞き取り調査等を実施し、その結果を踏まえて、主要な眺望景観への影響が回避または十分に低減されているかの観点から客観的に評価すること、イでは、風車の見えやすさや目立ちやすさが最大となる条件でフォトモンタージュを作成することを求めています。

(8) の人と自然との触れ合いの活動の場についてです。

太鼓山が区域の近くに存在することから、騒音や風車の影等による影響が懸念されるとして、工事の実施や施設の存在のみならず、稼働による影響も含めて適切に予測及び評価を実施するよう求めています。

(9) は廃棄物ですが、知内風力と同様の記載としております。

以上が本事業に係る説明となります。

ご審議のほど、よろしくお願いたします。

○澁谷会長 それでは、委員の皆様からのご意見、ご質問をお願いいたします。

(発言者なし)

○**澁谷会長** ないようでしたので、この件に関しましては今の説明のとおり処理するということにいたしたいと思います。

後日、私から知事に答申を行うことといたしますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」と発言する者あり)

○**澁谷会長** それでは、そのようにいたします。

続きまして、議事(5)に移らせていただきます。

本日が3回目の審議となり、答申を予定しております(仮称)今金せたな風力発電事業環境影響評価方法書についてです。

まずは、事務局から主な3次質問とその事業者回答の報告、それから、答申文案たたき台等の説明をお願いいたします。

○**事務局(下田主事)** 関係資料は5-1から5-3までとなります。

まず、図書を用いて概要を簡単に説明いたします。

図書の3ページをご覧ください。

こちらの事業につきましては、今金町とせたな町、八雲町を対象事業の実施区域としまして、単機出力4,300キロワット程度の風力発電機を24基程度建設して、合計出力が10万3,200キロワットの発電所を設置する計画となっております。

続きまして、区域及びその周囲の概要についてご説明いたします。

51ページをご覧ください。

動物についてです。

環境省EADASセンシティブティマップでは区域と重複するメッシュは注意喚起レベルの指定がないということですが、隣接するメッシュに、チュウヒ、オジロワシ、クマタカ、オオワシの生息情報がございまして、注意喚起レベルA3に分類されているメッシュ、それに加えて、海ワシ類の集団飛来地情報があることから注意喚起レベルがA1に分類されているメッシュが存在しております。

次に、119ページをご覧ください。

重要な自然環境のまとまりの場をまとめた図になっておりまして、道路造成の可能性のある範囲と今金八東鳥獣保護区が重複しています。

次に、植物についてです。

若松トドマツ希少個体群保護林そのものにつきましては除外されてはいるのですが、区域及び風車の設置範囲に食い込むような形で区域が設定されております。その隣の120ページと併せてご覧いただきたいのですが、植生自然度9の森林及び保安林の状況が記載されておりまして、植生自然度9の森林や保安林がまとまっている箇所が区域内に残されております。

続いて、住宅等との位置関係については151ページをご覧ください。

最も近い住宅等が風力発電機の設置予定位置からおよそ500メートル離れた位置にあり

まして、周辺にある福祉施設等については風力発電機の設置予定位置からは約7キロメートル離れております。また、道路造成のみ可能性がある範囲については住宅等と隣接しているということです。

続いて、景観につきまして、飛んで395ページをご覧ください。

玉川公園等の主要な眺望点のほか、富里生活改善センター等の日常的な視点場が計18地点選定されております。

簡単ではありますが、事業概要の説明としては以上とさせていただきます。

続きまして、資料の説明をいたします。

まず、資料5-1の3次質問とその事業者回答について説明いたします。

まず、12ページの質問番号6-24をご覧ください。

調査時に伐採地などの発生がない場合は、区域より東側の視野がほとんど確保されていない区域の状況の把握ができないのではということで、視野が確保できる地点で調査できないような環境であるならば、代替案が必要であると考えられますが、どのような調査で不可視部分を補完するのかということで、現段階の想定を質問しております。これに対して、事業者から、渡り鳥の調査地点は、猛禽類の調査地点の5、7、11も追加するように検討しておりまして、区域内の視野の連続性や区域東側の状況を確認できるよう留意して調査を実施するとのことでした。また、伐開地が新たにできるなど、渡り鳥の状況把握のためによりよい地点ができた場合は新規で地点を選定することを考えていて、風車の設置予定範囲周辺で視野がどうしても確保できない場所が生じた場合には、高所作業車等を用いて調査するなど、可能な限り確認するよう工夫して調査を進めるとのことでした。

続きまして、13ページの質問番号6-29をご覧ください。

クマタカがコウライキジを餌としている根拠について質問をしております。これに対して、事業者から、道外ではありますが、クマタカがキジを餌にしたという事例は確認されているとのことでした。餌種については、猛禽類の調査等の現地調査において、どのような種を餌にしているかを把握し、その結果によって適宜、餌種の見直し等も行い、事業実施による影響について適切に予測及び評価を行ってまいりますとの回答を得ております。

続きまして、17ページの質問番号7-3をご覧ください。

2次質問の④で、改変部からの影響を十分に軽減するための具体的な離隔距離の取り方ということで、保護林について質問をしましたところ、その回答として、具体的にどのような離隔措置が取られるのか判断できないことから、トドマツが混生する林分の位置と改変区域の離隔距離の算出結果がどの程度になった場合に具体的にどのような対応をされるのか、どのような離隔距離を取るのか、質問しました。これに対して、事業者から、現地調査を行っていない段階であり、現時点で具体の隔離措置や離隔距離などを明示することはできないということで回答を得ておりますが、保護林の中と周辺の植生の状況の詳細を明らかにした上で離隔措置等の保全措置を検討するとのことでした。

その上で、航空写真から、保護林の境界と接する箇所既に改変されている場所が見受

けられるということから、改変により新たに林縁となった保護林部分について調査を実施し、出現する植物等から林縁効果がどの程度及んでいるのかを確認し、その距離を把握して、事業によって改変されるエリアから離隔距離を取る目安にすると述べられております。

最後に、18 ページの質問番号 7-4 をご覧ください。

基本的には保安林や植生自然度 9 を回避して検討するということですが、これらを回避することにより事業性を確保できない場合は改変区域に加える可能性もあるという認識でよいかということで、その際にどのような対応が考えられるのかということについて質問をしました。これに対して、事業者から、改変区域に加える可能性はあるということで、適切に現地調査を行い、調査の結果を踏まえて第三者意見を得た上で改変区域に含めるかを判断するとのことでした。

保安林等は、改変による機能損失の可能性が低い場合は改変するが、大きく機能が損失すると判断された場合は事業計画を見直しする、植生自然度 9 については自然植生と判断された群落については改変を避けるように計画するとのことでした。

簡単ですが、資料 5-1 の説明は以上とさせていただきます。

続きまして、資料 5-2 の関係町長の意見についてご覧ください。

本事業の関係市町村は今金町とせたな町と八雲町であります。今金町とせたな町からは特に意見なしということでした。そして、せたな町からはおおむね適切であると判断しますということで意見をいただいております。

八雲町からは大きく 7 点の意見があり、かいつまんで簡単に説明させていただきますと、1 は、騒音について可能な限り影響を低減すること、稼働後に影響が確認された場合の対策の検討を求めています。2 は、森林法に基づく手続について、生態系への影響低減に関する意見、3 と 4 は水質に関する意見となっております。5 が鳥類への影響の調査、予測及び評価を適切に実施し、保護することを求める意見、6 は気象レーダーへの影響調査、7 は住民理解についての意見が述べられています。

関係町長意見については以上となります。

最後に、答申文案のたたき台である資料 5-3 についてご説明いたします。

まず、前書きとしまして、1 段落目で事業の特性、2 段落目で地域特性、3 段落目で、以上を踏まえ、次の事項に的確に対応することについて述べております。

1 の総括的事項についてです。

(1) は、全体的な留意事項として、影響の回避を最優先に環境保全措置を検討することとしまして、地域の状況に精通した複数の専門家の助言を得るなどしながら、科学的根拠に基づいて予測及び評価を実施し、その結果を計画に反映させることなどを記載しております。

(2) は、区域の絞り込みや風車の配置のさらなる検討を求める意見となっております。その過程を準備書に記載することを求めています。本事業では、配慮書から区域の絞り込みを行っておりますが、区域の中に自然度の高い植生や保安林が存在していること、

若松トドマツ希少個体郡保護林については区域から除外はしていますが、風力発電機の設置予定範囲と隣接していることを踏まえた意見としております。

(3)は、従来どおり、累積的影響について適切に評価等を行うことを求めています。

(4)は、相互理解に関して、積極的な情報提供や丁寧な説明を求めています。

(5)は、図書の公表について、印刷やダウンロードを可能にすることなど、利便性の向上に努めることを求めています。

続きまして、2の個別的事項に移らせていただきます。

(1)は騒音及び振動について、風車の配置に当たっては、できる限り住宅等から隔離することなどにより、影響を回避または十分に低減すること、不確実性や、風車騒音に含まれるものや不快感が生じる可能性を踏まえ、適切な風車配置や機種選定などにより、可能な限り影響の低減を図るとともに、施設稼働後に影響が確認された場合の対策について検討すること、また、ほかの風力発電事業と工事時期や利用区域が重複する場合は当該事業との騒音と振動の累積的影響についても適切に調査及び予測、評価を実施すること、稼働後の累積的影響の予測及び評価も求めています。

(2)は、水質についてです。

アは対象業実施区域にせたな町の水道水源の集水域が含まれること、農業用水の利用のある複数の河川があることを踏まえ、水環境への影響を回避することなどの環境保全措置を求める意見としております。

イは、従来どおり、局所集中的な降雨の傾向を十分に踏まえることを求めています。

風車の影についてが(3)になりまして、アでは、設置予定の風力発電機の概要を踏まえて、その周辺の住宅等への影響の回避、低減を求めています。

イでは、影の影響についてであり、従来どおりの記載となっておりますが、累積的影響についても適切に調査をするよう求めた意見となっております。

(4)の動物についてですが、アでは、図書で示された踏査ルートが土地改変の可能性のある区域を網羅していなかったことから、踏査ルートの設定し直しについて求めています。

イは、哺乳類の調査に対する意見で、従来どおり、捕獲調査について、地域や対象種の特性に応じて適正な調査を設定することを求める意見としております。

ウは、コウモリ類の調査について、従来どおり、専門家等から助言を得ながら風速と飛翔状況との関係を整理するなど、適切な調査の実施を求めています。

エが、鳥類についてです。この区域の特性としまして、オジロワシやクマタカ等の生息情報があることや夜間の鳥類の渡りのルートになっている可能性があることについて述べた上で、鳥類の生息やバードストライクなどの影響について適切に調査、予測及び評価を実施すること、累積的影響についても適切に調査することを求めています。

エでは、哺乳類や鳥類だけでなく、昆虫類等についても適切な調査等の実施を求める意見としております。

(5) が植物についてです。アでは、図書で示された踏査ルートが土地改変の可能性のある区域を網羅していなかったことから、踏査ルートの設定し直しについて求めておりました。イの項目につきましては、従来どおり、重要種等への配慮を求める意見を述べた上で、風力発電機の設置予定範囲と隣接している若松トドマツ希少個体群保護林への影響を適切に調査、予測及び評価することを求める意見としております。

続いて、ウにつきましては、従来どおり、外来植物について、侵略性の高い外来植物の生育状況を把握することや拡散防止対策を検討することなどを求めております。

続きまして、(6) が生態系につきましては、アでは、注目種やその餌資源について、現地調査の結果を踏まえて必要に応じて見直すことも含めて検討を続けるとともに、経緯を準備書に記載することとしております。

イは、地域の生態系に留意しまして、各栄養段階の動物種及び植生について十分な調査を求める意見としておりました。ウは、植生自然度の高い区域について、改変の回避などを求める意見としております。

(7) は、景観についてで、従来と同様、フォトモンタージュ作成の際の留意事項や累積的影響について言及をしております。

(8) が、人と自然との触れ合いの活動の場について、本事業は、浮島公園などが事業に係る工事関係車両の主要な走行ルートと近接していることから影響が懸念されるということで、この点について述べた上で、活動の場の利用状況について十分に調査し、適切に予測及び評価を実施すること、他事業者と工事時期が重複する場合は累積的影響についても適切に調査、予測及び評価をすることを求めております。

最後に、(9) の廃棄物等につきましては、従来どおりの適切な調査、予測及び評価の実施を求める意見としております。

私からの説明は以上となります。

ご審議について、どうぞよろしくお願ひいたします。

○澁谷会長 それでは、委員の皆様からご質問、ご意見をお願ひいたします。

○松島委員 同じような話で恐縮ですが、自生種緑化についての意見をメール等で事業者にお送りいただければと思います。特にこの事業は自生種を使った緑化にコメントしていないので、余計に心配なところが少しあります。よろしくお願ひします。

○事務局(下田主事) 同様にメールで対応させていただきたいと思いますが、これまでのほかの事業と同様の対応でよろしいですか。また、一つ確認したいのですが、先ほどの厚沢部の事業については特に何も出なかったのですが、同様でよろしいでしょうか。

○松島委員 同じ事業者なので、同様にお願ひいたします。

○事務局(下田主事) かしこまりました。そのようにさせていただきます。

○澁谷会長 ほかにございませぬか。

(発言者なし)

○澁谷会長 ないようですので、先ほどの松島委員のご意見はメールで記載するというこ

とになる件ですが、事務局と相談の上、文案作成をお願いできればと思います。

特に答申文案についてご意見やご質問がございませんので、この今金せたなの件につきましては、答申文案は説明のとおりとし、後日、私から知事へ答申を行うこととしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○**澁谷会長** それでは、そのようにいたします。

続きまして、本日最後の議事となります。

議事（6）は、本日が3回目の審議となる（仮称）松前2期風力発電事業環境影響評価準備書についてです。

この議事については、冒頭で事務局から説明がありましたように、非公開箇所に関するご意見やご質問等がある場合は、一通り審議が終了後、非公開審議の場を設けて審議を行うこととします。後ほど各委員に確認させていただきますので、必要があればその際に申し出てください。

まず、本件について、先日6月7日に現地調査を行っておりますので、事務局からその調査について、簡単に説明をお願いいたします。

○**事務局（道場主任）** 今ご紹介があったように、6月7日、今月の初めのほうに、会長を含め、4名の委員とともに本事業の現地調査を行いましたので、簡単ですが、ご報告いたします。

報告には図書で説明するのですが、資料6-1、資料6-2を用いることがありますので、併せてご覧ください。

まず、こちらの事業の概要です。

図書の3ページから説明があるのですが、本事業は松前町の約739ヘクタールを事業実施区域としまして、最大出力が5万1,600キロワットの風力発電所を建設する計画となっております。

次に、現地調査についてです。

まず、128ページをご覧くださいければと思います。

景観に関するページになっているのですが、この図にあるエリア3という一番南側の黒い太枠で囲っているのが対象事業実施区域になりまして、三つあるうちの一番下のほうに折戸浜パーキングというところがあり、こちらから調査を開始しております。

こちらは、本事業とほぼ同規模の風力発電所であるリエネ松前風力発電所があるということで景観調査を行いまして、図書のフォトモンタージュと見えの大きさを確認しております。

フォトモンタージュについての説明は割愛しますが、2分冊目の1,487ページから図がありますので、こちらは適宜ご参照ください。

ページ戻りまして、1冊目の126ページをご覧ください。

先ほどの折戸浜パーキングから次に向かったのが本事業の11号機ですが、図があって、

赤丸が二つあり、そのうちの左側の図の中央にある赤丸のところですが、付近の林道にてヨタカ及びヤマシギが確認されている箇所を確認を行いまして、その後、11号機のそばにある今紹介した赤丸のちょっと上にある青丸二つの既設風力発電機付近の林道にて植物の生育状況の調査を実施しております。植物の情報は非公開資料になってくるので、詳細は2分冊目の1,303ページにて状況を確認していただければと思います。

126ページの図で説明させていただきます。

図の中央の青丸二つぐらいのところにいたのですが、ここからやや左上のほうに行ったら青丸が三つ並んでいる部分があり、このうちの一番右側の既設風力発電所付近にて特定植物群落の縮小状況等を確認しております。現場を見たところ、ハリエンジュや植樹の林が目立っておりまして、文献情報よりも特定植物群落が縮小しているのかといったような状況でした。

次に、ページが飛びまして、745ページをご覧ください。

745ページは風車の影に関する図になります。

エリア2のほうに進みまして、10号機の赤丸の部分の設置予定位置について、ちょっと遠方だったのですが、確認しました。その後、その下へ降りて谷になった部分に住宅地があるので、そちらで風車の影の状況を確認しました。

日影図や予測結果では参照値を超過している住宅がかなり多かったのですが、現場で確認したところ、既設風力発電所が近くにあるので、それを参照すると、多分、ブレードの先端が見える程度かというところで、シャドーフリッカーによる影響は小さそうな印象がありました。

その後、本ページの上から二つ目の青丸の部分の既設風力発電機の11号機のところですが、調査を実施しております。こちらで確認したのはコヤマコウモリに関するのですが、コヤマコウモリに関する説明は846ページと847ページに記載があります。

事後調査でコヤマコウモリの死骸が確認されているということで、現場を見てきました。

資料6-1の17ページの質問番号16-1になるのですが、コウモリに関する質問をしております。この調査を受けてということで、リエネ松前風力発電所におけるフェザーモードによるコヤマコウモリの衝突回避効果というのは明らかとは言えない結果であるのではないかと、その事故の発生要因の一つとして、ブレード先端部と隣接する森林の樹高との関係について専門家から現地調査の際に指摘されているという説明がありまして、その助言を踏まえた対策を講じる必要があるのではないかと伺いました。これに対して、事業者から、事故の発生要因の一つとして、専門家から森林の林縁に当たる部分からブレード回転域までが比較的近いという指摘があったのですが、その位置関係に対応する環境保全措置を講じることが難しいという状況だったので、それに代わる環境保全措置として、コウモリ類の死骸が多く確認された期間、なおかつ、コウモリ類の活動が活発になる時間帯にカットイン風速以下でのフェザーモード実施の対策が行われまして、先ほど紹介した準備書の846ページから847ページに書いてあるとおり、一定の効果が確認されたものと考えてい

る、本案件においても、その結果を踏まえ、同様の環境保全措置を講じる方針という回答がございました。

資料から離れまして、図書に戻ります。また現地調査の動きに戻るのですが、図書の21ページをご覧ください。

こちらは改変区域の大きい図になってくるのですが、7号機の取付道路と国道の接続地点付近、図の中央やや上になるのですが、こちらにて沈砂池からの排水についての調査を実施しております。

2次Q&Aの際に排水溝の有無の話があり、実際に現地で確認するために調査をしたのですが、道路側溝による排水処理から道路下の横断排水を活用するという事で、図書に書いてある計画から変更されていることが分かりました。

そこで、資料6-1の14ページの質問番号13-2にて追加で質問させていただいております。

質問内容としては、どのような経緯で道路下部を通す計画になったのか、また、変更後の計画による予測評価の結果、そして、排水溝の保守業務の具体的な役割分担、保守業務の実施頻度について質問しました。これに対して、事業者から、経緯として、現地確認を行った結果、道路下に横断カルバートを確認し、国道の上を通すことなく確実に排水できることが判明したこと、資料6-2の4ページに予測評価を載せているのですが、予測においても海域に到達するまでに土壌浸透する結果が得られたという回答を得ております。

一方で、沈砂池の保守についてです。こちらは、施行者の責務として、既に記載のとおり、メンテナンス、沈砂池の容量確保をする、その一方、排水溝といったカルバートは道路施設になるので、道路管理者によって管理がなされるものという回答をもらっております。

最後に、また図書に戻りまして、20ページをご覧ください。

こちらが今回の調査の最終地点になるのですが、オジロワシの飛翔が多く見られる地点ということで、真ん中の4号機のところで現場の状況を確認しました。

私たちが確認しに行った際、ちょうど埋蔵文化財の調査をしているところだったので、時期的なこともあったのか、オジロワシ等について確認はできませんでした。

今回の調査では、鳥類や植物、景観といったことを確認してきたのですが、現地の状況について、感想を含め、白木委員から簡単に補足等をいただけますか。

○白木委員 意見は幾つか質問に入れさせていただいているのですが、やや衝突率の高かったところに行きました。一般に衝突率が高まる可能性があると言われていたような段丘の上にあるような状況で、鳥のことを考えますと本来はあまり風車を建てるために適した位置ではなく、移設を考えられないかという意見を出させていただいています。

また、周辺に小型の風力が非常に隣接していて、ちょっとびっくりしました。恐らく、小型風車ができる前にアセスメントの調査をしているので、例えば、鳥の飛行経路や飛行高度なんかも恐らく変わっているのではないかと思われるのです。ですから、現行の調査

結果を用いた評価の精度がやや低下しているのではないかということに懸念をいたしております。

○事務局（道場主任） ご報告をありがとうございます。

ほかに調査にご参加くださいました渋谷会長、松島委員から補足等はありませんか。

○松島委員 特定植物群落に指定されている場所が実際には植林地になっていたという実情を見まして、やはり現地調査をしっかりとしないといけないなというのは痛感したところ です。

また、これは別件になるのですが、リエネさんは松前町と一緒にいろいろとやられているのが結構印象的でした。これをもう少し生物多様性保全等にうまく繋げられればなという感想を持ちました。

もう一つ、先ほど白木委員もおっしゃっていましたが、やっぱり段丘上に立っている風車は鳥への影響が心配だなという同じ感想を抱きました。

○渋谷会長 それでは、私から少し申し上げます。

森林に関して言いますと、事業地周辺は、ニセアカシアとギンドロというもともと外来種の繁殖力の強い樹木が非常に広がっています。また、今、松島委員もおっしゃっていましたが、地図に載っているのと違う人工林になっていたりして、外来種が多いのはやっぱり非常に懸念される点だなと見ました。

また、既設の風車のヤードの植生なんかを見ても外来種の草本が多いなという印象で、在来種、自生種での緑化というのはなかなか難しそうだなと感じました。

そして、皆さんもおっしゃっていますが、アセスの対象にならないものだと思うのですが、小型の風車が物すごい密度で建ってしまっていて、ちょうどその風車の高さを飛んでいる鳥類もいて、これで大丈夫なのか、併せてさらに大きいものが設置されると非常に心配だなと思いました。

○事務局（道場主任） 補足をいただき、ありがとうございます。

現地調査については以上となります。

○渋谷会長 それでは、改めて、事務局から主な3次質問とその事業者回答の報告、それから、答申文案たたき台等の説明をお願いいたします。

○事務局（道場主任） 引き続き、道場から説明させていただきます。

今回は、準備書の3次質問ということで、本来であれば公聴会の開催結果についてご報告することとなります。公述の申出の募集をしていたのですが、期間内に申出人がいなかったため、開催中止となったことを改めてここでご報告させていただきます。

内容については道のホームページでも掲載しておりますので、適宜ご確認ください。

続きまして、資料6-1、資料6-2、そして、図書を用いまして、3次質問と事業者回答について、後ほどご覧いただく答申文案たたき台に係るものなども含めてご説明いたします。

まず、資料6-1の6ページの質問番号3-8をご覧ください。

①にて新設1号機の風力発電機の設置位置の再検討を行うとの回答があったのですが、エリア1からエリア3のうち、いずれの区域への再配置を検討しているのか、再配置の検討に当たってはどのような手順、考え方で行うかを伺っております。これに対して、事業者から、現在のところ、エリア3の区域内を想定しておりますとありました。検討の手順としては、まず、風力発電事業に適した風況が得られる場所であること、許認可取得上、問題のない土地であるかどうか、風車建設工事の際の部材搬入が可能な場所であるかどうか、風車設置につき地権者の同意が得られる場所であるか、海岸の崖のほうから離れた場所であるかといったことで検討を行って、より影響を低減できるという判断として、検討位置でのオジロワシのバードストライクの予測も行っており、元の1号機を設置する位置よりもバードストライクの数値が低減できて、なおかつ、ほかの風車と同程度に収まる年間予測衝突数の数値が1年当たり0.05回以下を目安としているという回答をもらっています。

再配置エリアについては、資料6-2の右上、1ページ目ですが、別添資料3-8で示しておりますので、ご確認ください。

なお、こちらの資料については非公開資料となっておりますので、本別添資料の内容についてご意見する際は、先ほど説明がありましたとおり、非公開審議にてご発言をいただきますようお願いいたします。

質問に戻りまして、先ほどの追加3-8の②ということで、先行研究で地形的にオジロワシの衝突リスクが高いとされる先ほども説明があった海岸段丘上に風車があるということから、より内陸側など、衝突率の低い場所への移設が望ましい、移設できない場合は、ワシの利用頻度の高い越冬期の日中の稼働停止など、有効な環境保全措置を実施する予定があるのかを伺いました。これに対して、事業者から、利用頻度の高い越冬期の日中の稼働停止については実施する予定はない、稼働期間20年におけるオジロワシのバードストライク予測数については、1号機については環境省モデルが20年当たりで1.1592回、由井モデルで2.8585回となっているのですが、1号機以外については環境省モデルと由井モデルともに20年間で1回未満の数値であり、稼働期間内において衝突する可能性は低いと考えた、なお、前回の審議会の中でも、年間衝突数については明確な基準はないが、小数点以下1桁以上の数値はリスクが高いというようなご意見があったということで、0.1以上となっている1号機の再配置が妥当であると判断した、その他の比較的数値が高い風力発電機についてはブレード塗装等によって視認性を高めるための環境保全措置を講じることを検討するという回答をもらっております。

次に、15ページの質問番号15-1をご覧ください。

風車の影に関する質問ですが、2次回答にありました居住がある住宅が遮蔽物となっている場合もございますというようなものがあったのですが、当該住宅も保全対象となる住宅ではないか、植生や地形によって、風力発電機が設置される前からもともとその住宅に影が生じていて、新たな風力発電機設置による影響が生じる可能性が低いという説明であ

れば分かるのですが、これまでの回答からそのようなことは読み取れないので、どの地点の住宅が遮蔽物となっているのかを改めて示して、その住宅に対するシミュレーションの結果、どんな遮蔽物により新たな風力発電機設置による影響が生じる可能性が低いとしているのか、居住がある住宅に影が生じることに関し、地域住民との調整は実施しているのかを伺っております。これに対して、事業者から、遮蔽状況は資料 6-2 の別添資料 15-1 にて改めて資料を作成していただきましたので、ご確認ください。こちら是非公開資料となっておりますので、具体的な位置などに関して質問する際は非公開審議でよろしくお願いたします。

こちらの図ですが、影響のある住宅の窓は青枠で囲っていて、その建物で遮蔽されることから実際の影がかかる時間が短くなるとしまして、遮蔽物となっている住宅については、2 次回答のとおり、シミュレーションを実施しており、実際の気象条件を考慮する場合の条件下で 8 時間を下回っているとのことです。

また、影響のある住宅に対しては今後開催予定の地域住民を対象とした工事の説明会の中で周知をしてまいるという回答をもらっております。

次に、23 ページの質問番号 16-13 をご覧ください。

オオジシギに関する質問で、2 次回答までに、風車周辺の草刈りによって営巣場所から近い採餌場所については遠ざけることができる可能性があるという回答があったのですが、採餌行動による衝突リスクは低かったとしても、採餌環境が存在する以上、採餌のために飛来し、その際に衝突するリスクはあるだろうということを踏まえて、草刈りによって採餌場所を遠ざけることが出来る可能性があるといったことの科学的根拠を求めました。これに対して、事業者から、採餌のために飛来し、その際に衝突するリスクはもちろん考えられるが、専門家からの意見を踏まえ、風車周辺の草刈りを、夏季を中心に 2 か月程度、現状の草地の高さを維持できる頻度で実施し、営巣しないように配慮し、営巣場所から近い採餌場所を遠ざけることによって衝突するリスクを低減するとのこと、これまでに出ている知見以外の科学的根拠は確認できませんでした。

次に、25 ページの質問番号 16-16 をご確認ください。

前回の審議会で、オジロワシの衝突予測数について、明確な基準はないのですが、小数点以下 1 桁以上の数値はリスクが高いと考えるという意見より、2 号機、4 号機、5 号機については配置の再検討を行わないということにしていたのですが、0.05 という値も比較的高い数値と言えないか、稼働期間を 20 年とすると、2 号機、5 号機については 1 に近い値となっていること、数値によりリスクを算出するのは重要ですが、数値どおりの衝突数となるわけではなく、ある一定の高い値となっている地点では衝突しやすいと言えることを踏まえて、再配置を検討しないとした 2 号機、4 号機、5 号機、10 号機に関してもリスクを低減できるよう再配置を検討し、確実性のある環境保全措置を再検討すべきではないかと伺っております。これに対して、事業者から、1 号機の風力発電機については設置位置の再検討を行うとして、1 号機以外についてはそれぞれのモデルともに 20 年間で 1 回

未満の衝突予測数が出ていて、稼働期間内において衝突する可能性は低いとは考えているのですが、指摘を踏まえて、ある一定の高い値となっている場合には衝突リスクを低減するためにブレード塗装、環境保全措置を講じるとのことです。

また、ブレード塗装について、科学的に効果を発揮することを示すデータがあるのかも併せて伺っておりまして、現段階では科学的に効果を発揮することを示すデータではないのですが、他のサイトでも同様の試みを行うことによりデータを蓄積し、検証できるようにすることが重要と考えていると回答をもらっています。

こういった環境保全措置を講じて、その効果の検証を行いたいと考えているとのことですので。

簡単ですが、3次質問と事業者回答については以上といたします。

続きまして、資料6-3の関係町長の意見について簡単に紹介させていただきます。

本事業の関係町は松前町のみになるため、松前町長の意見の概要を説明いたします。

表が通知で、実際の内容は裏面になります。

意見は二つございまして、一つ目は、方法書に係る意見照会で述べた事項について、環境保全措置の対策方法が検討され、その効果が評価されている、事業実施時においては、環境保全措置を確実に実行し、環境への影響を最大限、回避、低減を図ること、二つ目は、稼働後の鳥類、コウモリなどの衝突や生態系などへの影響が予測を大きく上回る可能性を否定できないということから、影響が生じた場合は専門家へヒアリングを実施した上で稼働制限を含む環境保全措置の実施を検討することという意見をいただいています。

資料6-3については以上といたします。

最後に、資料6-4の答申文案たたき台について説明させていただきます。

本たたき台は、これまでの審議の経過を勘案し、Q&A等を基に作成しております。

まず、前書きになりますが、1段落目では発電機の諸元等を記載しておりまして、2段落目では、これから後に説明していく個別的事項に関することとして、コウモリや鳥類の生息等について記載しており、3段落目で、以上を踏まえ、次の事項について真摯に対応することとしております。

次に、総括的事項についてです。

まず、(1)は準備書における環境影響評価の妥当性について意見をしております。

現地情報の把握や予測及び評価の科学的根拠が十分とは言えない項目がある、また、評価とかの妥当性が把握できないということで、科学的根拠を示した上で改めて予測、評価を行い、適切な措置を検討すること、その結果、重大な影響を回避、十分に低減できない場合などは、風車の配置の変更、事業規模の縮小など、事業計画の見直しを行い、確実に環境影響を回避または低減すること、代償措置を優先的に検討する事がないようにすることとしております。

次に、(2)は、評価書の作成に当たっての留意事項ということで、知事意見として述べる機会は今回で最後となるので、ここで改めて正確で平易な図書となるよう意見をして

おります。

最後に、(3)の準備書の公開は、従来どおり、図書の印刷、ダウンロード及び縦覧期間後の継続的な公表を求めています。

めくっていただき、(2)の個別的事項に移ります。

(1)が水質についてです。

先ほど紹介したとおり、現地調査の際に濁水の処理方法が準備書の記載内容と異なっていることを確認しておりますので、評価書においては準備書の記載内容を是正した上で改めて適切に予測及び評価を実施し、影響を回避、低減できない場合には、風車や沈砂池等の配置の見直しなど、適切な環境保全措置を講ずることを求めています。

(2)が風車の影についてです。

こちらで紹介したとおり、海外のガイドラインの指針値を超える住宅が75戸あること、さらに、気象条件を考慮した場合でも指針値を超える住宅があるにもかかわらず、予測評価の科学的根拠が不足していること、影響を低減できるとする妥当性が図書で確認できないので、影響の程度をできる限り定量化することなどを意見しております。

(3)が動物についてです。

アがコウモリ類の高高度調査についてで、周辺の他事業にてコヤマコウモリ等の死骸が短期間に複数発見されていること、環境保全措置である風車のカットイン風速以上でも一定程度のコウモリの活動が確認されていることから、影響の不確実性の程度は極めて大きいとして、再度、環境保全措置を検討すること、以降で示す事後調査での対応を求めています。

なお、書き方の話ですが、今回、リエネ松前風力発電所を示すため、同区域及びその周辺に存在する既設の他社風力発電所という文章を使っているのですが、こちらは結構長文となるので、以降は括弧書きのように省略した形で意見していますので、適宜、ご確認をいただければと思います。

次に、イについてですが、こちらはバードストライクに関する意見で、オジロワシの年間衝突数の推定結果の数値を従来どおり明記した上で意見しているほか、特に衝突数の数値が高い風車を明記した上で意見しております。また、衝突の可能性があるオオジシギについて、種の行動パターンを十分に考慮していないことがあるので、風車の基数の削減や配置の見直しを行うとともに、措置を講じてもおおきな影響が生じるおそれがある場合は稼働制限を含む追加的な環境保全措置を講ずることとしております。

このようにたたき台をつくっているのですが、オジロワシとオオジシギのことを同じバードストライクの項目に入れているということで内容が連続し、読みにくくなっている部分があります。そこで、答申の際、接続する文言をもうちょっと検討しまして、それぞれの種の意見が薄まらないように調整したいと考えております。

次に、ウですが、事後調査に係る意見で、実態把握のため、十分な頻度及び体制で実施し、発見数に補正を施すモデルを採用するといった科学的に検証可能な方法で妥当性を確

保すること、その上で重大な影響が確認された場合は環境保全措置の実施について検討することを求めています。

こちらについても周辺でコヤマコウモリの死骸が確認されていることについては触れており、さらに、白神岬に近い位置に事業地があるので、「特に」以降に白神岬周辺であることを踏まえた複数年調査を求める意見を今回新たに追記しています。

(4) が植物についてです。

アでは、重要な植物種であるクサボタンが改変区域内に存在するということから、回避を最優先に環境保全措置を検討すること、移植する場合は事後調査を実施することを求めています。

イでは、外来植物の侵入防止についてということで、区域で確認されているオオハンゴンソウ及びハリエンジュを挙げた上で裸地の緑化などによる拡大防止措置の実施を求めています。

(5) が生態系についてです。

上位性注目種のノスリについて、Q&A の中で好適性の推定メッシュの範囲が生息状況と環境要素とで異なる理由を確認しておりまして、具体的な説明が不十分であったということで、評価書ではその辺を分かりやすく十分な記載とするように求めています。

(6) が景観についてです。

アについて、資料 6-1 の 11 ページの質問番号 8-7 で質問し、回答を得ていますが、本準備書で主要な眺望点として選定した建石園地及び小浜園地が利用実態のない地点であるのに調査地点としたことに対する妥当性が分からなかったもので、そちらを分かりやすく記載すること、また、松前矢越道立自然公園が隣接しているということで、方法書でも指摘しているのですが、地域住民や道立自然公園の利用者などの個人や関係団体に対してフォトモンタージュを提示した聞き取りを行い、客観的な評価を求めるといった意見としています。

イでは、最初に紹介した図書 1487 ページのほうで折戸浜パーキングのフォトモンタージュの話をしていたのですが、電柱と重複してちょっと不鮮明になっているということ指摘しておりまして、改めて適切なフォトモンタージュを作成するよう求めています。

ウでは、既設風力発電所が介在するというところで、累積的影響についても予測及び評価するよう意見しています。

(7) が人と自然との触れ合いの活動の場についてです。対象事業実施区域にふれあい公園が一部含まれておりまして、本事業により利用及びアクセスが阻害されないという予測になっているのですが、工事期間中の公園の開設期間が無休であるということで、その利用性、快適性等への影響は懸念されるので、改めて適切に予測及び評価を実施するよう求めています。

最後に、(8) が廃棄物等についてです。こちらは資料 6-1 の 3 ページの質問番号 2-8 で質問し、回答を得ているのですが、残土置場と風車ヤードが一体となって、幅 100 メー

トル以上の造成となるということがあるので、造成計画の見直しや残土の発生抑制に努めるよう意見をしております。

長くなりましたが、本事業に係る説明は以上といたします。

答申のたたき台について、ご審議のほど、どうぞよろしく申し上げます。

○**澁谷会長** それでは、ただいまの説明について委員の皆様からご意見やご質問をお願いいたします。

○**先崎委員** 答申についてですが、資料 6-1 を参照して質問します。

動物のイの鳥のところです。事業者回答を見ると、調査しなくても言えるようなことばかりを述べていて、結構苦しいなと思いました。オオジシギ、オジロワシについて、すごく突っ込んで言っていたと思ったのですが、2 ページの最後の「また」以降で夜間の渡り鳥についても入れていただけませんか。

要は、調査で出ていない種に関して、ちゃんと調査できていないのではないかということ指摘し、事業者は、ほかのデータを参照し、ちょっと出ているが、影響はないのではないかというようなことを言っているのです。その中で、事後調査において死骸が確認されてないということについて、オオジシギ以外にも言っていたのですが、データがなく、やっぱり評価できないという状況だと思いますし、ほかの種についても一緒だと思うので、オオジシギ以外についても入れていただきたいと思いました。

そうすると、二つ目の「また」以降がまたオオジシギだけになってしまうので、ちょっと調整が必要になるかと思うのですが、それについてお願いします。

○**事務局（道場主任）** まさしく接続が分かりにくくなっているのがまた以降のオオジシギについての部分ですが、今ご指摘があったとおりで、今回、オジロワシとオオジシギを代表で挙げています。しかし、確かに夜間の鳥類だったり、ほかの衝突数が高い種に対してもほぼ同じような回答になっているので、同じ指摘ができるかと思っています。

そのため、文章構成とともに夜間の渡りについてもこちらで検討させていただきます。後で内容等を確認していただきたいと思うのですが、それで問題ないでしょうか。

○**先崎委員** 承知しました。

もう一つあって、次のページの措置を講じてもおおきな影響が生じるおそれがある場合です。定量的な、科学的根拠を基に重大な影響がないことを示せない場合はみたいな感じで、もう少し踏み込んだというか、具体的にこのおそれがある場合というところを修正することを検討していただけたらと思います。

○**事務局（道場主任）** 今のご意見はイの最後の部分だと思うのですが、措置を講じてもおおきな影響が生じるおそれがある場合という部分ですね。

○**先崎委員** おそれがあるかどうかちょっと曖昧かと思ったのです。重大な影響が生じないということが科学的データを基に示せない場合は追加的な環境保全措置を実施するよというよいうこと言っていたほうがより環境保全側からは引き締まった意見になるのかなということなんです。

○事務局（道場主任） 承知いたしました。こちらも検討させていただきたいと思います。

総括的事項の（１）で似たような文言があるかと思うのですが、「重大な環境影響を回避または十分低減できない場合、もしくは、回避または低減できることを裏づける科学的根拠を示すことができない」といった文言でいかがでしょうか。

○先崎委員 それを使っていたらいいのではないかと思います。

○事務局（道場主任） 入れ方は内部で検討した上でお示しさせていただければと思います。

○澁谷会長 ほかにございませんか。

○白木委員 答申文についてです。

上のほうに累積的な影響が懸念されるという記載があるのですが、実際に累積的影響についてどうしろということは、個別事項の（２）の風車の影では累積的影響を含めた影響の程度を定量化して云々と書かれているだけで、ほかの箇所にはないのです。包括的事項のところにも累積的影響に関しては特に書かれていません。

先ほど、小型風車が非常に多く、アセス調査実施後に周辺でもその立地予定地の周辺にも非常に多く建てられているということでした。調査結果に基づく評価自体の精度の問題、そして、累積的影響の両方があるということで、３次質問の質問番号 16-11 でそれを聞いていただいた結果、評価書においては航空写真などを使って小型風車の影響についても検討するというようなことが書かれているので、これを動物の鳥のところに記載していただけないかと思いました。

一つは、周辺の小型風車が後から隣接して建てられたことによる影響を踏まえた再評価と、あわせて、それらとの累積的影響についても実施するようという内容でどうでしょうか。よろしくお願いします。

○事務局（道場主任） 今のご指摘ですが、答申文案に入れるとなってくると、イの項目となるでしょうか。イでバードストライクに関する衝突の話などをしているのですが、もし今のお話を入れるとしたらこの項目でよろしいでしょうか。

○白木委員 再評価に関してはイでもいいのかと思うのですが、累積的影響は別にしてもいいかもしれないですね。ただ、イに付け加えるような形でもいいかと思います。

○事務局（道場主任） 今のは小型風車の話だったのですが、質問番号 16-11 では、定性的にはなるが、予測を検討しますとあったかと思います。ただ、風車諸元がどうしても得られないということでした。こちらとして小型風車などは見なくていいのかという質問はしていたのですが、具体的な情報とかは全然入手できず、ちょっと難しいですということが Q&A の中でもあり、どこまで載せるかについて私どもで検討していたところです。

ただ、実際に調査に参加されたときの感想としてもかなり風車が多かったという意見をいろいろな方からもいただいていたので、どういうふうに入れるのか、また、入れられるかどうか、過去の事例も含めて改めて確認をさせていただきたいと思います。

○白木委員 私の記憶の限りでは、恐らく小型風車に関して言及して何か言ったことは今

までになかったとは思いますが、この場所は本当に小型風車だけで、しかも、実施予定地のすぐ横といいますか、そこに挟まれるように新しく建てるという状況なのです。さらに、小型風車がない状態で調査をしているので、いろいろな変化が絶対生じると思われますし、やっぱりこれは必要なことではないかと思います。

事業者としてもできる範囲で検討されるということも書かれているので、書いてもいいのではないかということですが、あとは事務局にお任せします。

○事務局（道場主任） 承知いたしました。

○澁谷会長 ほかにございませんか。

（発言者なし）

○澁谷会長 ほかにないようですので、ここで非公開審議について確認をいたします。皆様から非公開箇所についてご質問やご意見のある場合は挙手をお願いいたします。

（発言者なし）

○事務局（道場主任） 特になければ、私から皆様に確認したいことがあります。非公開審議の話ではないのですが、お話しいたします。

答申文案についてです。

読んでいてどうかと思ったのですが、個別的事項の（3）動物のイについて、衝突の数値が高い1号機、2号機、4号機、5号機及び10号機について説明し、最終的にできるだけ衝突数を少なくできるように、風車の基数の削減や配置の見直しを行うとともに結んでいるのですが、事業者からは1号機を移設させますということで回答はもらっており、また、この辺を想定していますという回答ももらっているということで、1号機の移設の意図は見えてきているのかと思うのですが、2号機と4号機と5号機と10号機については特にそのような記載がなかったもので、そこにフォーカスした意見が必要かどうかです。

1号機は分かるのですが、1号機以外も見直すようにといったような具体的な分かりやすい意見をつけたほうがいいでしょうか。何かご意見をいただければと思うのですが、いかがでしょうか。

○澁谷会長 実績があると言ったらおかしいですが、バードストライクがものすごく起きているのが1号機のところで、それは移設で対応されるということでした。それ以外で確率が比較的高いだろうという予測が立っているのが2号機、4号機、5号機、10号機のところです。

今の事務局からのお話について何かご意見はないでしょうか。

○白木委員 4号機は段丘上にあるものでしたか。

○事務局（道場主任） そうです。現地調査でいうと最後に見た地点になります。

○白木委員 あそこは、数字の高さだけではなく、段丘上にある風車というのは衝突リスクが高いということが既存文献でも示されていますし、海岸からも非常に近いので、それも含め、やはりできるだけ移設したほうがいいのではないかというようなことまで書けるのではないかと思います。

○事務局（道場主任） 今、立証されているような話もあるということでしたし、その前にいただいた意見も踏まえ、イの文章を推敲してみようと思います。ほかの先行事例も改めて確認させていただきたいと思いますが、ご協力のほど、よろしく願いいたします。

○白木委員 すみません、あと一つだけ確認します。

現地で発掘調査のために既に事業予定地が伐採されて、表土が剥がされていたところがありました。あれは合法的なものでしょうか。

○事務局（道場主任） それについては、資料 6-1 の 34 ページの質問番号 27-2 で確認しております。埋蔵文化調査を実施していたということですが、実際、これはどうなのですかということ、また、どのような機関への確認、協議を経てこの調査を実施しているのか、さらに、面積についてどういう協議をしているのかも伺っております。

それに対する事業者の回答としては、今回、2023 年 8 月に松前町の教育委員会にこの話を提出した上でやり取りをしているということでした。発掘調査については、道路法や土対法など、別の法律に従い、許可を取った上で作業を進めていますということでした。

○白木委員 アセス手続中にその植生と地形等を改変してしまうことに関しては問題ないのですか。

○事務局（道場主任） そこまでの回答は事業者から得られておりません。

○白木委員 以前、違う理由だったと思いますが、誰かが伐採をしてしまっただけで問題になったところはありませんでしたか。

○事務局（名畑課長補佐） 今お話をいただいたのは、恐らく釧路の湿原での太陽光のお話だと思うのですが、保安林において工事をするとき知事の許可が必要なところ、それを飛ばしてやっていたので行政指導が入っているという状況です。

ご指摘のアセス上どうなのかについては私どもで調べ切れていないところがあるのですが、少なくとも関係の部署に文化財としての必要な手続はしているということは確認できています。アセス法との絡みについては、念のため、もう一度、私どもで確認し、確認結果をお伝えしたいと思います。

○澁谷会長 ほかにございますか。

（発言者なし）

○澁谷会長 ないようですので、松前 2 期風力発電事業の答申文案について、特に動物のところ、先ほど先崎委員からご意見がありました、ほかの鳥種や夜間の渡りについて、それから、重大な影響が生じるというところですが、生じない場合も含めて考えるような表現に直したほうがいいという 2 点について、今後、事務局と先崎委員で検討をいただいて、文章を直していくということで対応したいと思います。

それから、白木委員からご意見があった小型風車も含めての累積的影響のことについてです。まず、小型風車に関する風車の諸元等もまだ分かっておりませんし、アセスがないので、多分、影響評価が非常に困難な現状だということがお答えだったかと思います。これに関しては、今後、白木委員と事務局で検討をいただいて、文書に含めるかどうか

含めて検討していただき、その結果をもって必要なら文書を訂正していくということで対応したいと思います。

さらに、イについてはまだ文章を直したほうが良い部分があるということで、私と事務局で協議し、必要なら修正を加えるという対応をしたいと思います。

表現等に関しましては最終的には私にご一任をいただければと思いますが、そういう対応でよろしいでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○**澁谷会長** 特にないようですので、今後、先崎委員、白木委員、私で対応し、答申文案を修正していきたいと思います。

なお、後日、私から知事に答申を行いたいと思いますが、それでよろしいでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○**澁谷会長** それでは、そのようにいたします。

それでは、以上をもちまして、本日の議事は全て終了となります。

事務局から連絡事項があるとのことですので、お願いいたします。

○**事務局（名畑課長補佐）** 皆様、長時間のご審議、誠にありがとうございました。

次回以降の審議会についてご連絡させていただきます。既に日程調整させていただいておりますが、第4回は7月26日金曜日を予定しております。また、8月以降の審議会の日程調整の依頼を先日させていただきまして、来週月曜日の24日締めでお願いしているところですので、お忙しいところ、申し訳ありませんが、日程調整のご回答をよろしくお願いいたします。

3. 閉 会

○**澁谷会長** それでは、これで本日の審議会を終了いたします。

皆様、お疲れさまでした。

以 上