

議事録

1. 日 時：令和5年3月23日（木） 14時00分～16時15分

2. 出席者

【顧問】

川路部会長、阿部顧問、今泉顧問、岩田顧問、岡田顧問、河村顧問、五味顧問、
近藤顧問、鈴木伸一顧問、鈴木雅和顧問、平口顧問、水鳥顧問

【経済産業省】

長尾統括環境保全審査官、一ノ宮環境審査担当補佐、高取環境審査専門職

3. 議 題

(1) 環境影響評価方法書の審査について

①パシフィコ・エナジー徳山合同会社（仮称）周南市長穂太陽光発電事業

方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、山口県知事意見、審査書
(案)の説明

4. 議事概要

(1) 開会の辞

(2) 環境影響評価方法書の審査について

①パシフィコ・エナジー徳山合同会社「(仮称)周南市長穂太陽光発電事業」

方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、山口県知事意見、審査書
(案)の説明を行った後、質疑応答を行った。

(3) 閉会の辞

5. 質疑応答

<方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、山口県知事意見の説明>

○顧問 ありがとうございます。では、今御説明いただきました資料等を含めて、方法書についての質疑応答に入りたいと思います。

まず、前もって御質問、コメント等いただきましたものに対する補足説明資料を確認したいと思います。補足説明資料を出していただけますでしょうか。一つ一つ質問された先生方に確認していただこうと思ひまして、まず1番目の質問、水関係の先生、この御回答で何かありますでしょうか。大丈夫ですか。

○顧問 いろいろたくさんの方面をつけていただきまして、概要はこれで大体分かりました。ただ、図面が少し見にくいものがあるような気がします。例えば、別添資料3で沈砂池や調整池の構造の図面を載せていただいておりますが、これらの図面だけでは、構造がはっきり分からないところがあります。例えば、Bの方の調整池はオリフィスの位置が概ね分かるのですが、A-2の調整池や沈砂池のオリフィスあるいは排水口はどのくらいの高さのところに、どのくらいの大きさが分かりません。準備書ではこの辺の構造がもう少し分かりやすい図面をお示しいただければと思います。

○顧問 事業者の方、今の御指示はよろしいですか。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 では、2番は大気質関係の先生、お願いします。

○顧問 この回答で結構です。

○顧問 では、3番は魚類関係の先生、いかがでしょうか。

○顧問 御回答の内容はこれで結構なのですが、これに関連してちょっと教えてください。できれば事業によって対象事業実施区域の水収支というか、地下浸透の量はあまり変わらない方がいいのかという気がするのですけれども、それに関連いたしまして、例えば排水施設で暗渠というのがあるのですが、これは集水管のような役目を持っているのかということと、現状、池と呼ばれているものがございましてけれども、これはシートなどによって地下浸透を防いでいて一定の状態を保っているのかという点について教えていただけませんかでしょうか。

○事業者 既存の池につきましては、元々開発前にあった谷地部が造成されたことによってできたぼ地に対して自然に水がたまっているというような状況でございまして、基本的には池底には何もコンクリートとかシートとかは張ってありませんで、自然に浸透するというような状況になっております。

○顧問 あと、暗渠の排水施設については、集水管のような役目というのは特にないのでしょうか。

○事業者 暗渠につきましては、基本的にゴルフ場でございますので、プレーする上でグリーン、フェアウェイとか、そういったところに水があるようではプレーができませんので、排水はきちんと取るようになってございまして、穴空きのU鋼管で周辺から水を集めて、次の太い管に入れていって、池なり調整池なりに導くというようなことになってございます。

- 顧問　　そうしますと、元々それほど水が浸透しやすいような土壌ではないというようなことでしょうか。
- 事業者　　浸透しやすいといいましょうか、土砂といいましょうか、普通土でございませう。
- 顧問　　大体予想できました。
- 顧問　　次に、4番目ですけれども、お二人の水関係の先生です。先生方、いかがでしょうか。
- 顧問　　御回答いただきましたように、準備書においては分かりやすく記載するようお願いいたします。
- 顧問　　もう一方の先生、いかがですか。
- 経済産業省　　今日、もう一方の先生、お休みでございませう。
- 顧問　　分かりませう。では、次に5番、ほかの水関係の先生、いかがでしょうか。
- 顧問　　事前の質問に対して丁寧な御回答ありがとうございます。特に3番目の仮設流出抑制施設という意味がよく分かりませう。
- あと、1つだけ確認をしたいのですけれども、ため池や貯水池等の新設とか増設はなく、現状から大きな変更はないという理解でよろしいのでしょうか。
- 事業者　　そのとおりです。
- 顧問　　現在の状態として水はけをよくするために有孔管等が地中に埋設されていて、管に集まった雨水が池や貯水池に流入している。そうすると河川で水質を測った場合、遅れて少しずつ排出される水を測る、あるいは一度池に溜まった後に池から排出される水を測っているという理解でよろしいのでしょうか。
- 事業者　　基本的には、池等のゴルフ場内の集水施設に溜まったものが排水されているという形になります。
- 顧問　　そうすると、これから工事を行ってパネルを設置したとしても、ため池や排水路の施設は現在と変わらない。即ち、工事前後でパネルの有無の違いはあるが、雨水排出の状況は変わらないとの理解でよろしいでしょうか。
- 事業者　　御理解のとおりです。
- 顧問　　そうすると、余裕があれば是非行ってほしいことがあります。パネルの有無によって流出係数にどれだけ影響があるのかというデータは取れそうな気がします。パネルを設置した後に水路等を整備すると状況は違うと思うのですが、今の状況と将来の状況

況はあまり変わらず、変わるのはパネルの有無による流出係数の違いだけということなので、降雨のときの観測をもう少し増やすことで、流出係数の検討につながるデータがとれるのではないかと思います。その際、非降雨時の観測を降雨時の観測に振り替えるのはいかがでしょうか。

すぐに回答しなくても結構ですので、そのような選択肢もあるのではないかとということで、御検討いただければと思います。

- 事業者 御質問の意図はよく理解しました。承知しました。
- 顧問 では、検討してください。続いて、6番目は水産関係の先生、いかがでしょうか。
- 顧問 これで結構です。
- 顧問 では、7番目は魚類関係の先生、いかがですか。
- 顧問 地図でいただいたのですけれども、向道取水場の位置がダムの堤体付近にあるのかということと、もう一か所、戸石川取水場については、事業の影響を受ける可能性のある流域にあるのかどうかという2点について教えてください。
- 事業者 アジア航測です。向道取水場は、おっしゃったとおりダムのところにございます。戸石川取水場に関しましては、本事業の影響は今のところないのではないかと考えております。ちょっと距離もありますし、ずっと下流、次のダムの中になりますので、こちらにつきましては影響がないのではないかと考えております。
- 顧問 ただ、戸石川取水場も同じ流域には属しているということになりますか。
- 事業者 同じ流域の下流に位置する場所になります。
- 顧問 分かりました。濁水対策を十分にされるようなので、特に問題ないと思いますけれども、上水道の取水に関しては十分御留意いただければと思います。
- 顧問 では、8番は民家との距離です。大気質関係の先生、いかがでしょうか。
- 顧問 位置を示していただいてどうもありがとうございました。これで結構です。
- 顧問 では、9番は森林関係の先生、いかがでしょうか。
- 顧問 基本的にはこの方法でいいと思います。今後、また詳細な準備書の段階で取られるということで、アジア航測が引き続き関連するのかどうかちょっと分からないのですが、赤色立体図等、アジア航測の技術等もありますので、そういったものを活用して詳細に把握されるといいかと思います。
- 顧問 では、次に10番は騒音関係の先生、いかがでしょうか。

- 顧問 問題ないです。
- 顧問 では、11番、水関係の先生は今日いらっしゃらないということです。12番も森林関係の先生、いかがでしょうか。
- 顧問 このとおりでいいと思います。ただ、冒頭でほかの先生がおっしゃっていたような、全体に地形の図面とかが雑な感じがしますので、準備書の段階でもうちょっと丁寧にされたらいいのではないかと思います。この記載の仕方とか、ちょっと分かりにくいところもありましたので、その辺よろしくお願いします。
- 顧問 事業者の方、よろしいですか。
- 事業者 承知いたしました。申し訳ございませんでした。工夫するように、正確に記載するようにいたします。
- 顧問 では、次に13番は水関係の先生です。お願いします。
- 顧問 御回答内容、分かりました。これで結構だと思います。
- 1点だけ確認させてください。先ほどほかの顧問から質問があった向道湖からの取水の件です。資料を見ると、上水道はダム湖からの放流水を取水するとなっているのですが、取水場の取水の仕方というか、取水口の位置や構造が、もし分かったら教えてください。何が言いたいかという、放流水から取水するというのは、どのように取水しているのか、あるいはダム湖の中で別途取水口を持っているのか、その辺、分かれば教えてください。
- 事業者 そこに関しては詳細な情報を現段階では持っておりませんので、周南市にヒアリング等して、詳細な把握に努めます。
- 顧問 分かりました。例えばダム湖、堤体近くに取水口があるとすると、恐らく事業予定地の沢から流入する地点に近いところに取水口がある可能性もあるような気がしていたので、注意していただいた方がいいかと思いました。
- 事業者 承知いたしました。
- 顧問 では、14番は水関係の先生です。いかがでしょうか。
- 顧問 今まで出ていたように、図面も分かりやすくしていただくということで結構です。特にありません。
- 顧問 では、15番は水産関係の先生です。いかがでしょう。
- 顧問 大丈夫です。
- 顧問 では、16番は私です。考え方は理解いたしました。これで、より正確な鳥類相

を把握していただければと思います。

次に、17番はお三方の先生で、水関係の先生が今日いらっしゃらないから、お二人の先生です。森林関係の先生、いかがでしょうか。

○顧問 このとおりで、できるところ、できないところがあるというのが分かりました。ただ、水生動物とか魚類の調査をするというのは、川の環境がどうかということのみならず、水辺の周辺、例えば畦畔域とかも含めた影響の出方を評価するものですので、この調査そのものが、水辺にフォーカスして、水質を基準にするとどうしてもそういう形にはなってしまいますが、影響の出方は魚類・底生動物を考えたときには水辺も含めたものであると考える必要があると思いますので、そういった点を踏まえて、調査地点の選定と的確な調査項目の設定を実施していただくといいかと思います。

○顧問 事業者の方、よろしいですね。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 水産関係の先生、いかがですか。

○顧問 私も承知しました。趣旨を理解していただいて、きちんと地点を決めていただければ結構と思います。

○顧問 では、続いて18番は魚類関係の先生、いかがですか。

○顧問 御回答の内容で結構かと思います。

○顧問 19番は森林関係の先生、いかがでしょうか。

○顧問 このとおりでよろしいかと思います。今後、詳細な地形図解析をドローンでもやられるということも先ほどありましたので、今回は衛星データを用いたものであったかと思いますが、やはり詳細な地形図を検討した段階で、もう一度この部分も再度検討していただくと、より変化する盛土等の状況が分かるのではないかと思いますので、よろしくをお願いします。

○顧問 続いて、20番も森林関係の先生です。20番の御回答、これでよろしいですか。

○顧問 こちらもそこに関連するところなのですが、元々あったゴルフ場の排水施設が、盛土、切土によってまた変わってくると思いますし、元々埋設されていたものの位置づけも変わってくると思います。

先ほど先生方の中でコメントが出ていた流出率とか土壌浸透とも関連しますので、この辺は切土、盛土をしたところが、切土、盛土をする前にどういう状況であったか、土壌の地形だけではなくて土壌内部の状況です。では、その結果、切土、盛土をしてこう

いう形で設計、また排水施設をしていくというような方向性をしっかり明示していただく、準備書の段階ではそういう形で進めていただくといいかと思います。

- 顧問 次の21番も森林関係の先生です。いかがですか。
- 顧問 これはこのとおりでよろしいです。
- 顧問 22番は造成関係の先生、この御回答でいかがですか。
- 顧問 御回答についてはこれで結構なのですが、関連して後ほどまたいろいろ御指摘したいと思います。
- 顧問 分かりました。では、23番、森林関係の先生、いかがですか。
- 顧問 基本的にはこのとおりでいいかと思いますが、先ほど事業者説明のところ、いろいろな植生があるということが御説明されていたと思うのですが、一方、このところで御説明していただいたところでは、吹き付けを行っているということですので、どういった種子を実際に吹き付けているのであろうか、また、種子の選定を今後どのように考えていくのかということと、種子を吹き付けた場合、最初の種子導入と、その後どういう形でそのほかの植生が期待されるのか、こういったところも踏まえて、先ほどの事業者説明の中ではいろいろな種が入ってくる、多様性を考慮されているというような御説明がありましたけれども、この中で本事業がそういったところを今後どのように考慮していくのかというところは非常に大事なところかと思っておりますので、よろしく願います。
- 顧問 事業者の方、よろしいですね。
- 事業者 承知いたしました。
- 顧問 では、方法書本体、ほかいろいろ資料がございますけれども、それらについて、ほかに御質問、御意見、コメント等ございましたら、どなたからでも結構ですので、挙手でお知らせください。造成関係の先生、どうぞ。
- 顧問 そもそも論ということになるのですが、御社のビジネスモデルがゴルフ場を発電所に転換するということだと思っております。アセスは手引に沿って用意ドンと環境影響評価を検討するのでしょうか、私は元の環境からどのように変化したか、ということの評価するとすれば、ゴルフ場として既にできていることからスタートする場合と、森林を全部伐採して太陽光発電をする場合とでは、やはり視点が違ってしかるべきかと思っております。

そういう意味でいうと、今回の環境影響評価をする場合のマクロな視点として、今の

ゴルフ場のままの環境から太陽光発電所にした場合に、変化しない環境要素と環境が悪化というか、良い悪いの判断はなかなか難しいかもしれませんが、いわゆる世の中で言っている環境が悪化するような、あるいは問題が生じるような要素の内容と、場合によっては、私はゴルフ場だったときより生物多様性はむしろ増えるかと思うのですけれども、環境が豊かに良化する方向になる要素とか、手引にある個々の環境影響評価の項目を評価することはされるにしても、そういうマクロな視点もやはり重要だと思うのです。そういう視点を持った上で見ていく必要があると思います。

例えば、土地の安定性についても、ゴルフ場を造成したときに既に土地の安定性について相当改変しているわけで、いわゆる土地の改変というか造成が必ずしも土地の安定性を悪くするわけではなくて、むしろ土地の安定性が増すこともあり得るのです。ですから、造成イコール環境破壊、土地の安定性については環境破壊と考える必要はないのですけれども、そういう視点も含めて、今のゴルフ場の状態から、土地の安定性はどのようになるのだろうという視点もやはり重要だと思います。ちょっと長くなってすみません。

例えば、調整池とか沈砂池の容量計算とか設置とかを詳細に検討されていると思うのですけれども、流量全体もそうですが、私、問題は洪水のピークの在り方、時間的变化とかそういうものがどう変わるのかということに興味があるのですけれども、そういう意味ではハイドログラフみたいな土地から出ていくところの水の流れが時間的にどのように変化するかということが、造成と太陽電池パネルを設置したことによってどうなるのか、その辺をシミュレーションしてほしいと思いました。

それから、植生的に言うと、今まで見てきた太陽光発電所のパネルの下は大抵シダ群落なのです。ただ、あれだけの何10haという空間に大高木、高木が存在しないで草地シダ群落になるというのは、今の自然界では存在しない植生なのです。そこがどういう昆虫、鳥類、哺乳類、そういう動物相を支えるのかというのがほとんど未知だと思うのです。やはりその辺、生態的变化がどうなるのか、ゴルフ場のままの環境と比べてどうかという観点でも見てほしいと思うし、この辺はしかるべき学会に報告すべき課題であり、レベルだと思うのです。その辺も含めて準備書、評価書で是非反映していただきたいと思います。長くなってすみません。

○顧問 事業者の方、いかがでしょうか。

○事業者 アジア航測です。今、御指摘いただいたとおり、この事業に関しましては元々がゴルフ場だったということもあって、要は改変地だったというところがございますの

で、おっしゃるとおり、良い方への改変も当然あり得るのかと思いますので、これは普通の自然を改変する事業とは毛色が違うのかというのは私も認識しておりますので、その辺のことを踏まえて、今後、準備書の方に反映していきたいと思います。

太陽光パネルの下に広大にシダ群落広がることによって生物相はどうなるのかといったことは、確かにほかにそんなに例はないかもしれませんが、そこについても注目して、今後手続を進めていきたいと思います。

ただ、先ほど説明したとおり、同じ事業者の別の事業の事後調査を弊社でさせていただいておりますけれども、確かにシダもあるのですが、そうではない植物も生育しているということもございまして、そういったことも含めまして、今後注目していきたいと考えております。

○顧問 先生の御指摘されているところは非常にごもつともなことで、確かに今までの常識から考えると、改変地からすると、生物多様性なりなんなり、悪化というより良化するのではないかという予測は立てられますけれども、まさに未知数なところもいろいろあると思いますので、是非あちこちで事後調査を行って、それをしっかり解析するということが、これからさらにメガソーラーをあちこちで建てる場合の参考になると思いますので、私も事後調査は非常に今後の事業展開には一番重要な要素ではないかと思っておりますので、その辺のところを考慮していただければと思いました。先生、今の事業者の御回答でほかに何かありますか。

○顧問 私がたまたま見たところがシダ群落だらけだったので、水分条件とか土壌条件とかによっても随分違うと思うのですが、いずれにせよ草地群落であることは変わらないので、大面積の草地群落の環境、生態的な意味づけ、その辺が、興味があるところです。

○顧問 では、ほかの先生方、何かございますでしょうか。生物関係の先生、どうぞ。

○顧問 まず、知事意見を出していただけますか。最初に確認だけしたいのです。動植物・生態系のイのところで確認なのですが、特定植物群落であり、巨樹、巨木ということで、神社の周りに集中してこういった樹林があるようなのですけれども、図面を見る限りでは改変は回避されているようなのですが、ここは基本的にはいじらないということ考えてよろしいのですね。念のための確認です。

○事業者 その御理解で間違いございません。

○顧問 分かりました。全体的には、改変に関しては既設のゴルフ場を使っていただく

ということで、地形改変とか樹木の伐採等、かなり最小限に抑えられていますので、そういう意味では方法書の段階でもかなり影響の低減は図る方向で検討されているのではないかとと思われるのですが、そうなってくると、気になるのは周辺も含めたこの地域の自然環境への影響ということになるかと思えます。

ということで、方法書を開いていただけると助かるのですが、まず265ページ、またこちらでも確認になりますが、猛禽類の定点調査ということで、幾つか調査定点を取っていただいているのですが、調査範囲は周辺500mで点線を区切ってありますが、定点自体はこの外側にも設置されていて、実際にはここから可視領域を広げますと、もう少し広い範囲が確認できるのではないかと思うのですが、猛禽類の飛翔行動等に関しては、この点線の範囲の中だけで行うのですか。それとも外側もできるだけ確認していくようにするという理解でしょうか。どちらになりますでしょうか。

○事業者 アジア航測です。範囲は、500mは目安として記載させていただいていますが、それ以遠の範囲も猛禽類を観測した場合は記録を取るようになっています。

○顧問 分かりました。では、ここの定点にある範囲でかなり広い範囲を見ていただけるということで、実際には個々の地点からどのくらい可視領域が重なっているかという図を示しながら、どういった行動が確認できたかということをお示しいただければと思います。

やはりこういった里山とか、こういう丘陵地とか、水田があるような地域ではオオタカとかサシバとか、この辺りの猛禽類が一般的には非常に重要になると思いますので、そこへの影響があまりないのかどうか、ここのゴルフ場のところをあまり利用していないのかどうかということは非常に重要な視点かと思えます。

といいますのも、今草地であったところは、下側はかなり草が生えると思うのですが、上から見ると太陽光パネルが並びますので、やはり上からは少し視認しにくいというような状況になりますので、それによってどう変化するかというのは影響を予測していただきたいと思っております。

それを踏まえまして、生態系のところに進んでいただけますでしょうか。後ろの方になりますが、ページでいいますと274ページです。ここの選定理由が少し分かりにくかったのと、本当にキツネで分かりやすい生態系の影響予測ができるのかというのが実は私は少し気になっております。これは、こうしてくれというよりはコメントになります。

まず、例えばオオタカとかサシバとかのところ、当該区域を生息環境や採餌環境、

あるいは営巣環境として利用している可能性があるのだけれども、例えばオオタカであれば典型性の鳥類で確認するため、非選定としたという理由がかなり分かりにくいのです。典型性の鳥類で何を確認できるのかというのが少し分かりにくいのと、サシバであれば水田を利用するということではあるのですけれども、実際に採餌環境は外側になるでしょうが、営巣環境と採餌環境の間にパネルができるのかどうか。これは猛禽類のところで見ていただくという手もあると思うのですけれども、その辺りがどうなのかというのは少し気になるところであります。ということで、猛禽類への影響を考えると本来にキツネがこの周辺に対する影響を見るのに適切なのかどうかというのは若干気になるところでございます。

一方の典型性の方です。次のページになると思いますけれども、開いていただけますでしょうか。こちらは、今度はセキレイ類というのを選ばれているのです。オオタカのところで、典型性の鳥類で確認するためというものの典型性の鳥類はセキレイ類になっていること。当該地域を利用していること。ゴルフ場でも出ているので、利用はしているのでしょうかけれども、セキレイ類そのものは、元々河川とか水辺とか、そういったところが主な生息環境であって、採餌環境として一部草地を利用したりとか、場合によっては繁殖環境として人工的な構造物を利用したりするということもあるわけです。本来であれば、水辺である河原とか溪流とかそういうところにいる種が、場合によっては太陽光パネルができた後に繁殖するかもしれないですし、そこで餌を取るかもしれないですけれども、こういったのが本来のゴルフ場に今、何も無いような状態での環境を指標する種なのかどうかというのがまず1点気になるところです。

それから、逆に言うと、例えば下の方でホオジロのところで見ると、生息環境や採餌環境として利用している可能性は高いが、より当該区域の草地、樹林環境を利用する可能性の高い種と、ここの表現が分かりにくいのです。一般的に言えば、ホオジロとかその他、幾つか種類があるでしょうけれども、そういった種の方が草地とか樹林環境を利用する種、セキレイ類はむしろ水辺の種になるのではないかとと思われるのですけれども、何でこういう理由になって、これが選ばれているのかというところが非常に分かりにくいです。そうなってくると、出てきた結果によってはということになると思うのですけれども、解釈が非常に困難で、生態系で一体何を予測したのかということに準備書のところでなりかねないのかとも考えられます。

典型性に関しては、今までゴルフ場のところで出ている種、鳥類、あるいは哺乳類に

関しても、いろいろほかに候補はたくさんあると思いますので、今一つ本当にこれらの注目種が適しているのかどうかということと、挙げられている理由が本当に十分その種が選定理由として適しているということを説明されているのかどうかということをよく吟味していただきたいと思っているのですけれども、その辺りはいかがでしょうか。何かコメントがあればいただきたいと思います。

○事業者　　実際、先行して調査をしている部分もありまして、オオタカなりサシバの出現状況を踏まえて選定しているというところで理由を書かせていただいているところもあります。コメントの中で、選定、非選定の理由がおかしい部分もありましたので、そこは直ささせていただきたいと思います。

セキレイ類ですけれども、先行している調査の中で、ゴルフ場の施設を繁殖場所として営巢している場所を見つけたというのもありまして、典型性として抽出したというような状況でございます。ただ、データがそろっているかどうかというのもありますので、今後、選定理由も含めて検討して考えていきたいと思います。

○顧問　　追加のコメントになりますが、恐らく現状のゴルフ場の範囲で何が出ているかという部分だけを見れば、キツネもセキレイもそれなりに利用していると思いますが、ここに限らず、いろいろなところを幅広く環境として利用しているのではないかと思うのです。

一方で、太陽光パネルが並んでしまうと、逆にそこも利用する、事前のほかの地点の調査でそういう結果が出ているので分かると思いますけれども、セキレイも繁殖場所もある程度確保されますし、餌も取れる。キツネも多分、少し草が茂ってくれば、利用頻度が多少は変わるかもしれないですけれども、その辺りで利用はできる。ただ、それはほかの地点でこうだったという既往事例がないと引っ張ってこれられないわけで、ここで利用がこうだったという結果から、どう影響予測をされるのかというのが非常に気になっているところでございます。ですので、例えば今回パネルを並べたことによって周辺を利用している種への影響はないのだということがきちんと示せるような形で生態系の影響予測を行っていただきたいと思っておりますので、その辺り今一つ、よく御検討いただければと思います。

○事業者　　ありがとうございます。

○顧問　　では、植物関係の先生、お願いします。

○顧問　　今回はゴルフ場の利用ということで、森林伐採等は極力抑えられるというこ

とで、少しほっとしているということであるのですけれども、ゴルフ場ということで、また特殊な生態系であるということで、先ほどのほかの先生の御指摘もありましたように、今度、新たにゴルフ場の生態系の評価を考えていくことが必要になってくるかと思えますので、準備書の方での現地調査をしっかりとやっていただきたいということです。

それとは違うのですけれども、方法書の方でいろいろ図面を作られていて、その図面が分かりにくいところが結構あって、それについて指摘をさせていただきたいと思えます。

まず、方法書の12ページを出していただければと思います。土地利用計画の概要ということで、配慮書段階でも同じ図が載っていたかと思うのですが、これを見ると凡例がない、例えば茶色の部分の説明がなくて、何かというのが分からないということで、これは段を切っているところなのでしょう。

○事業者 造成図を一部流用して、色をつけて凡例をつけているというような形になっておまして、ここの示したい部分が切り盛りの部分ではないので、こちらは消させていただいて、造成図は造成図でこのような形で示しておりますので、そのような整理をさせていただいて、もう少し分かりやすくするようにいたします。

○顧問 是非準備書の方で修正、加筆等をお願いできればと思います。

配慮書段階の図を見ると、それと並行して伐採計画図というのがあったかと思うのです。2つ並んでいて、どういうところが伐採されるかということで、分かりやすかったですけれども、方法書になったらそのところがなくて、それとこの計画との関係がちょっと分かりにくかったので、やはりある程度、計画があればそれもお示しいただいた方が分かりやすいのではないかと思います。

○事業者 承知いたしました。伐採計画図は、ちょっとページが飛んでしまうのですが、322ページに現地の航空写真の上に伐採範囲を記載させていただくような形で示させていただきます。

○顧問 これは見ているのですけれども、配慮書段階のものですね。そうではないのですか。

○事業者 これは配慮書段階から多少変わっていると思うのですけれども、ほとんど変わりはないと思います。

○顧問 ちょうど配慮書段階のところだったかと思ったので、そこまで戻るのは見るときに大変なので、順番からすると方法書の最初の方にあると良いかと思えます。

- 事業者 承知いたしました。
- 顧問 これがあると、次の13ページの太陽光パネルの配置計画図も見やすくなってく
ると思うのです。それとの関係がちょっと分からなかったです。
- 事業者 分かりました。伐採から土地利用計画図、土地利用計画図から太陽光パネル
の配置計画図というような形で、位置の流れが分かるような感じで準備させていただき
ます。
- 顧問 それで、この図なのですけれども、緑色と灰色の部分があって、これについて
の説明がないので、これは何かということが分かりにくい。
- 事業者 分かりました。灰色の部分は、実は凡例のところに四角に斜線が引いてある
太陽光パネルがあると思うのですけれども、これがかなり小さくなってしまって灰色の
ように見えてしまうというところと、緑色で示させていただいているところは、
おっしゃるとおり凡例にない伐採範囲が残ってしまっているというような形になっ
ておりますので、この辺ももうちょっときれいに整理して、凡例にないものがないよう
な形にさせていただきたいと思います。
- 顧問 ただ、私が今指摘した灰色の部分はそれではなくて、真ん中辺の池の下のと
ころの灰色です。
- 事業者 こちらは、緑が伐採範囲と御連絡させていただいたのですけれども、この灰
色はフェアウェイの部分でもあって、元々の我々のパネル配置エリアというような形で
置いておまして、そのうちの本当にパネルを置こうと計画しているところが四角に斜
線が入っているものになります。一部、真ん中に何も入っていないエリアがあると思
うのですけれども、こちらは最初の方にそのような計画をしていたのですが、こちらにお
寺があるので、ここはできないということで、図面上よろしくないのですけれども、こ
こは当然パネルを置かないような計画とさせていただいているという形で、このよう
な図面になっております。
- 顧問 その辺のところはお直しいただければと思います。
- それから、17、18ページですけれども、先ほどから雨水の排水のところで大分出てき
ていて、こここのところの色分けしてあります。これも先ほどのお話を聞いていよう
やく分かったのですけれども、ピンクとかウグイス色とかがありますけれども、これは流
域を表しているということですね。
- 事業者 はい。

○顧問　それも色の説明がないので、これは何なのだろうかと思分考えたのですけれども、結局分からなくて、先ほどの説明でようやく分かったということで、これも加筆していただきたいということです。

○事業者　承知いたしました。

○顧問　それから、まだ幾つかあるのですけれども、61ページの重要な植物群落のところで特定群落というのがあると思うのです。ここで特定群落を使っているというのは分かるのですけれども、龍文寺の樹林というのがあるのですけれども、64ページをお願いしますか。ここで龍文寺樹林というのが出てきて、選定基準のEとFの説明がないので、これも加えておいていただいた方がいいかと、どういうレベルの樹林なのかがこれでは分からないので。

○事業者　承知いたしました。確かにEとかFとかの説明がないので、記載するようにいたします。

○顧問　それから、最後、細かくて申し訳ないのですけれども、70ページ、食物連鎖の図です。方法書の巻末に資料編のところで目録が出ていると思うのですけれども、その目録とこの種名を合わせた方がいいかと思います。例えば、テンはニホンテンですよ。ノウサギもニホンノウサギですよ。その辺のところを正確にさせていただいた方がいいかと思います。

○事業者　承知いたしました。

○顧問　では、ほかに先生方、どなたか。生物関係の先生、どうぞ。

○顧問　度々すみません。食物連鎖図が出ていましたので、一応確認なのですが、この食物連鎖図の中で、樹林のところ、少し草地にもかかっているようなのですが、大型猛禽類、イヌワシ、クマタカということで書かれていますし、一番左側のところはツキノワグマというのが出ていますが、これはこの地域にツキノワグマとかイヌワシ、クマタカがかなり生息しているということでしょうか。

○事業者　あくまで文献調査でのリストをベースに整理しているというのが現状です。

○顧問　やはりこの地域のということになりますので、今の段階、かなり広い地域での文献を調べていただいているのではないかと思しますので、そこは現地での調査結果に従って、もう一度見直していただければと思います。

あと、ちょうど今回のゴルフ場のところは樹林と草地の間ぐらいになると思しますので、ここに上位性、典型性で選ばれるような種を位置づけていただきたいと思しますので、

で、そこも分かりやすく、また準備書の方で再度作成していただければと思います。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 ほかにございませんか。森林関係の先生、どうぞ。

○顧問 322ページ、伐採の面積のところなのですがすけれども、5条森林以外伐採範囲31.8haとあります。全体の事業計画が190haですので、面積的には半分未満というところかと思います。ただ、伐採した後の土地、木を切るだけではなくて、例えば根っこの処理とか、そういったところはどのような感じでやられるのか、伐採面積が小さいとはいえ、土壌、また根っこの処理に関しての計画がどういう形で進められるのか御回答いただければと思いますが。

○事業者 パネルを張るところにつきましては、抜根する予定でございますけれども、それ以外のところについては伐採した後の伐根は行わない、そのままにしておくという2種類を考えております。

○顧問 分かりました。伐根の処理をするところは、先ほど伐採地とパネルがかぶっているところがあったのですけれども、そこが該当するところですか。

○事業者 そうでございます。

○顧問 面積的にはどれくらいになるのでしょうか。

○事業者 今、具体的数字をつかんでいないのですが、いい加減な数字でも困りますので、改めて別途御連絡するようにいたします。

○顧問 分かりました。あと、根は残すということなのですがすけれども、その後の手入れはどのような形にするのでしょうか。伐採して根っこが残っている状態で、そこに自然植生が回復する、戻ってくる、それを定期的に、草を刈るとかそういう形になるのですか。

○事業者 基本的には、伐採した後については、先ほどちょっとお話も出ていましたけれども、種子を吹き付けて、それで緑化を図る予定で考えておりまして、伸びてくれば当然草刈りを行っていくということになるかと思います。

○顧問 分かりました。伐採地で根が残っている場合の斜面安定性というのは、また根の腐朽によって変わってくると思いますし、植生回復は伐根があるかないかでその後の植生の遷移というのもそれなりに変わってくると思いますので、その辺はゴルフ場の跡地と森林から改変していくところ、面積的には少ないというような、ちょっとどれくらいなのかという数値が具体的に分かるかと思うのですが、その辺も踏まえて、今後の準備書になるかと思いますがすけれども、検討いただければと思います。

- 事業者 分かりました。
- 顧問 ほか、先生方ございませんか。植物関係の先生、どうぞ。
- 顧問 度々すみません。190ページをお願いできますか。ここで、先ほどの特定群落の龍文寺の樹林がオレンジでくくりがあるのですけれども、これを見ると上半分がゴルフ場に入ってしまったのです。元々こういう指定をされていたのですか。途中で解除されてゴルフ場になってしまったとか、そういう歴史があるのでしょうか。もし分かれば教えていただければと思います。
- 事業者 アジア航測です。このオレンジの線は、あくまでも既存資料をトレースしたもののなのです。ゴルフ場になってしまっているところは、元々樹林だったのが改変されたかどうかというのはちょっと分からないのですけれども、あくまでも既存資料をなぞっただけでございますので、現地で確認したいと思います。
- 顧問 分かったら、後で教えていただけると、よろしくお願いします。
- 事業者 承知いたしました。
- 顧問 ほかにございませんか。では、大体御質問は出尽くしましたでしょうか。

ということで、方法書に対する質疑応答はこれで終了したいと思います。続いて、審査書（案）について、事務局からお願いいたします。

<審査書（案）の説明>

- 顧問 ありがとうございます。只今御説明いただいた審査書（案）に対して、御質問、コメント、御意見等ございましたら顧問の先生方から挙手でお願いいたします。ございませんか。

私から1つ、11ページ、食物連鎖図を大きくしてもらえますか。改めて見ますと、これ、事業者が書かれた食物連鎖図ですが、例えば真ん中辺り、植食性哺乳類としてノウサギ、ニホンリスがありますが、これはここに置くべきなのか。ヘビなどより上の方に位置するような感覚になります。それがちょっと奇異に感じるのと、その下の方で小型哺乳類、ネズミ類、リス類というのがあるのだけれども、そこから森林棲鳥類、カラ類、ヤマドリに矢印が行っていますが、ネズミとかリスを食べるカラ類、ヤマドリはあまり見たことがないので、これはもう一回考えていただきたいと思います。

それから、植生に関して書かれているのとハビタットについて書かれている、要するに森林棲鳥類とか草地棲鳥類という分け方をしているのもあれば、雑食性哺乳類とか植

食性哺乳類とかという分け方をして、若しくは小型哺乳類とか大型猛禽類という分け方をしていますね。この辺、もう少し統一した方がいいのではないかと思います。それも含めて、もう一回、この食物連鎖図はじっくり吟味して作り直していただいた方がいいと思いますので、事業者の方、よろしいですか。

○事業者 御指摘、承知いたしました。

○顧問 では、ほかに審査書（案）の内容について何か先生方からごさいませんか。特にないようでしたら、これで審査書（案）に対する質疑応答を終了したいと思います。では、事務局、お願いします。

○経済産業省 本日は大変お忙しい中、各顧問におかれましては案件を御審査いただきありがとうございました。これで予定の審査が終了しております。

事務局からの連絡等はありませんので、これで本日の環境審査顧問会は閉会とさせていただきます。

<お問合せ先>

商務情報政策局 産業保安グループ 電力安全課

電話：03-3501-1742（直通）

FAX：03-3580-8486