

環境審査顧問会太陽電池部会（オンライン会議）

議事録

1. 日 時：令和3年12月23日（木）14:00～16:19

2. 出席者

【顧問】

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

【経済産業省】

萬上環境影響評価係長、高取環境審査専門職

3. 議 題

(1) 環境影響評価準備書の審査について

①株式会社ノザワールド（仮称）NW福島CC太陽光発電所設置事業  
準備書、意見の概要と事業者の見解の説明

4. 議事概要

(1) 開会の辞

(2) 環境影響評価準備書の審査について

①株式会社ノザワールド「(仮称) NW福島CC太陽光発電所設置事業」  
準備書、意見の概要と事業者の見解の説明を行った後、質疑応答を行った。

(3) 閉会の辞

5. 質疑応答

<準備書、意見の概要と事業者の見解の説明>

○顧問 ありがとうございます。では、今説明いただいた準備書の内容等につきまして、顧問の先生方から御質問、御意見、コメントございましたら、どなたからでも結構ですので、どうぞ挙手をお願いいたします。生物関係の先生、どうぞ。

○顧問 準備書の方になるのですけれども、よろしいでしょうか。生態系のところを今いろいろ説明していただいたのですけれども、482ページを開いていただけますでしょうか。ちょっと細かいことなのですが、表8.1.6-19、ノスリの資源選択係数というのが書いてあるのですけれども、この表の右から2番目の資源選択係数0.63、0.37ですので、下の合計は100ではなくて1ですよ。ここは間違いだと思います。修正をお願いします。

す。

それで、その2ページぐらい後ろなのですが、484ページ、モグラ類・ネズミ類というのは、個体数と総重量が出ているのですが、カエル類、トカゲ・ヘビ類というのは個体数だけ出っていて、恐らくカエルとかトカゲ・ヘビについては、個体数ベースで餌資源指数というのを計算しているのではないかと思うのですけれども、何でモグラ・ネズミの方だけ総重量で計算しているのでしょうかということと、モグラ・ネズミについては、個体数が10対7なのですが、総重量が365対190になっていて、随分これがまた違うのですが、この表だと中身が分からないので、ちょっと中身についても説明していただけますでしょうか。

○事業者 今、現地の細かいデータがございませんので、後ほど補足説明資料に書かせていただいて回答をいたします。

○顧問 何で哺乳類だけ重量にしているかという理由も分かりませんか。

○事業者 トラップで確認されたモグラですとかネズミにつきましては、体長ですとか総重量を量ってございましたので、それで記載をしている。

○顧問 現地で重量を量っているからということですか。

○事業者 はい。

○顧問 でも、両生類、爬虫類だけ個体数でやって、哺乳類だけ重量でやると何となくアンバランスな感じがするのですけれども、その辺はいかがですか。資料を作っていたくのでしたら、大した計算ではないと思うので、両方計算してみて比較した表か何かを出していただけると分かりやすいかと思しますので、御検討いただければと思います。

それからあと、40ページに緑化計画が書いてあるのですが、パネルの下というのは場所が分かるのですが、これも図面を出していただいた方がいいと思うのです。防災小堤とかパネルを配置しない伐採箇所というのがちょっと地図で読み取りにくいので、この辺はまた図面をお願いできますか。

○事業者 分かりました。

○顧問 あと、現地の植生にあった種子とか林床の植生を生かした低木林というのもののようものを想定されているのかというのがちょっとこれでは読み取れないので、その辺りの資料も出していただきたいので、よろしく願いいたします。

○事業者 分かりました。

○顧問 それでは、水関係の先生、お願いします。

○顧問 何点かお聞きしたい。まず準備書17ページ、旧ゴルフ場の既存の排水路や排水管を使われるとのことですが、この既存排水路や排水管の構造や配置についてもう少し資料があったら説明していただきたい。次回でも結構ですが、どのような構造や配置で調整池の方に導かれていくのかが分かるような説明をしていただきたい。

○事業者 今の段階で図面等が全て残っているわけではないのですが、ある程度既存の排水路の流れ等について確認はしてきていますので、そちらの方の資料を次回整理したもので御提示させていただきます。

○顧問 分かりました。それから2つ目ですが、先ほどのパワーポイントの説明資料の20枚目に水質の環境現況というパワーポイントのスライドがありました。これによると、東八川と産ヶ沢の両者の浮遊物質量を比較すると、東八川は断然浮遊物質量が高いですね。その東八川の1、2、3、4という水質調査地点を見ると、1の2回目ところで290mg/L、2のところ570mg/Lとなっています。感じとしては、東八川の1では今の旧ゴルフ場からの雨水、濁水の影響がかなり出てきていて、2では、さらに隣に位置する太陽電池発電所からの雨水、濁水の影響が出て濁度が上がっているように見えます。

一方、パワーポイントの次のスライドに予測結果が出ています。降雨強度が3mm/hのときに5mg/Lで、75mm/hのときに31mg/Lという予測結果がです。先ほどの現地観測のときの雨量は観測期間の平均が3mm/hぐらいで、かつ一番雨量の多いときで12mm/hぐらいの雨が降っているのですが、その現地観測結果と、この予測結果を比較すると、現地観測結果に比べて予測の値がかなり低いように感じるのです。もちろん現地観測結果は、旧ゴルフ場の影響だけではなくて、その他の流域の影響も入っているわけなのですが、ただ、やはり地形的に見ると、東八川1のところはかなりの部分、旧ゴルフ場からの雨水、濁水の影響でこうなっているのではないかと見えるのです。そうすると、現地観測結果と予測結果の差があまりにも大きいように感じるのですが、その点についてはどのようにお考えでしょうか。

○事業者 実際、東八川1の地点は、隣接しますクイーンズ太陽光発電所に東、西側が挟まれている状況になっております。ですので、そこから川岸からの濁水の流入がありまして、その影響で浮遊物質量が高くなっているものと想定されます。

また、予測結果につきましては、調整池の排出口での予測結果ですので、東八川1の地点と場所的に違うということがありまして、排出口から東八川に流れていく過程においてクイーンズ太陽光ですとか、周りの裸地からの流入もありまして、東八川1では、

浮遊物質量が高くなっているものと予測しております。

○顧問 それはもちろんそのとおりでと思いますが、調節池の排出口から東八川1までの間の領域というのは、旧ゴルフ場の領域に比べてそれほど広いわけではないので、本当にこれだけの差、2桁近い差が出てくるのかというのがもう一つ納得がいかないところがあります。

今おっしゃったように、東八川の1や2にそれぞれ入ってくる集水域がどのくらいなのかを示していただくと、もう少し分かりやすくなるように思います。

それから、もちろん現状の排水設備にプラス新たな排水路とかも造られるわけで、その効果も含めてもう少し整理して次のときに説明していただけないでしょうか。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 あとちょっと細かいことなのですが、調整池の管理や土砂の除去について、具体的にどのような計画でやられるのか、もう少し詳しく教えていただきたい。例えば、どのくらいの頻度で調整池の状況を確認して排砂をするとか、堆砂の量をどのように測定するとか、具体的な管理、土砂の除去の方法について、今分かれば教えていただきたい。

○事業者 調整池の管理については、この調整池、堤体部があるわけではないのですが、周辺部に管理用道路を設けて、周辺部の管理をするための草刈り、そういうものをきっちりして周辺部に亀裂が発生しないかということを目視管理するというのを今までも行ってきたような経緯がありますので、今後もそのような対応を進めていきたいと思っています。

○顧問 堆砂量というのは容易に測定できるような状況になっているのですか。

○事業者 今の時点では、そこまでの対応というのはまだできていない状況です。

○顧問 分かりました。もしもさらに詳しい状況が整理できたらまた説明してください。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 では次、植物関係の先生、お願いします。

○顧問 準備書なのですが、まず196ページ、調査方法のところ、調査の基本的な手法の真ん中辺りに、「コドラートは、対象の植生の代表的な高さを一辺とした（一辺の長さ：高茎草本…1～2m）」という文章がありますが、これは学術的にこのようにやられているわけではないので、これはあくまでも経験則としてこれぐらいの目安でやればよいという、現地で実際に調査するときによく使うやり方なのです。だから、

何かに裏付けされたものではないので、これは書かない方がよろしいと思います。

本来ですと、種数面積曲線というのがあって、それに合わせて面積を割り出すということになるのですが、実際にはそんなことをしてられませんので、いろいろなところで、各地で種数面積曲線で調査したデータをそこに当てはめて、森林だったらどれくらい、草原ならどれくらいという目安があって、それをお示しになればよろしいのではないかと思います。ここに書かれているような、一边を何mとか、そのようにしてしまいますと、四角で取っているということになりますので、ブラウン－ブランケ法は不定形のコドラートなのです。ですから、その辺、誤解を招いてしまいますので、ものすごく不定形な細長いものもありますし、四角で取るということはまずありませんので、その辺のところをもう少し工夫していただければと思います。いかがでしょうか。

○事業者 御指摘ありがとうございます。そのように検討いたしまして修正いたします。

○顧問 それからあと、次の次のページの198ページの調査地点という言葉なのですが、植生の方で調査地点というと具体的な調査ポイントのこと、調査した場所をいいますので、これは調査範囲とされた方がよろしいかと思います。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 あと、重要な種、群落の方に行きまして、441ページから重要種の話が出てくるのですが、ここのミクリなのですが、これは当分同定できませんか。

○事業者 現段階では花が咲いていないので、同定は難しいということで、このように記載しております。

○顧問 今後開花する可能性とかはないのですか。

○事業者 開花しますので、その結果を待って、種の特定に至る予定でございます。

○顧問 是非その辺のところをお願いしたいと思うのです。それから、重要種ではなくて群落の方なのですが、重要群落はないということなのですが、ただ、植生図の方では、ヨシクラスとヒルムシロクラスという表現がされているのです。これは環境省の植生図の大区分でいくと、こういう区分の仕方をするのですが、大抵自然植生として扱われることが多くて、自然度が10になるのです。そうすると、これは場所も少ないですから、重要な植物群落ということで扱われていくのだと思うのですが、実際にはヨシクラスといっても、オニスゲといったものなので、ここは環境省に合わせる必要はありませんので、ここの地域でどうだったということが分かった方がいいので、ヨシクラスであれば、オニスゲ群落とか適切な名前をつけていただいて、あとヒルムシ

ロクラスもそうです。オヒルムシロ群落ということでよろしいかと思います。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 でも、やはり植生自然度は若干高いのかなと思いますので、その辺のところも一応重要な群落として扱っていただいて、影響がないなら影響がないというようなことでよろしいかと思います。

○事業者 分かりました。

○顧問 それから、ヒルムシロクラスなのですけれども、438ページの概要のところです。その説明で、「オヒルムシロやホソバミズヒキモが生育する」と書いてあるのですけれども、組成表を確認しましたら、ホソバミズヒキモはないのですが、これはほかのところ、調査したアウフナーメ以外のところから出てきたということなのではないでしょうか。

○事業者 すみません、またこれも同様に確認させていただきまして、後日御報告させていただきます。

○顧問 分かりました。それから最後、資料編のところ、154ページ、組成表を載せていただいているのですけれども、区分等はこれでよろしいかと思うのですが、ただ、この表のキャプションとして群落区分を明示していただきたいのです。群落番号をつけて、1番〇〇、2番〇〇とか、そういう形で整理をしていただいた方が分かりやすいと思います。これは、1ページ目はまだいいのですけれども、2ページ目になると上とのつながりが非常に分かりにくくなってしまいますので、その辺のところも工夫していただけたらと思います。

○事業者 分かりました。

○顧問 最後に、先ほど生物関係の顧問からありました緑化のところ、それと同じようなことで、確かパワーポイントの方の資料を見ていたら、植生土のうというのがありましたので、植生土のうというのがどんなものであるかということも盛り込んで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 事業者からの声が弱くて聞き取りにくかったり、途中途切れ途切れになったりしますので、マイクに近づけるかどうかしていただければと思います。

では次、大気質関係の先生、お願いします。

○顧問 私からちょっと細かいことですが、たくさんあるのです。まず準備書41ページ、そこに表2.2-15ということで、周辺の太陽光発電所計画等というのが記載されています

けれども、そこで事業面積が記載されているのですが、設備容量といたしますか、そういうものももし分かれば記載しておいた方がいいのではないのでしょうか。

○事業者 分かりました。

○顧問 それからグーグルマップとかアースを見ますと、お隣のクイーンズ太陽光発電所の北の方に、道路を挟んだ北側に小規模の太陽光発電所があるように見えるのですが、それは御存じですか。

○事業者 存じ上げております。

○顧問 それは記載されていますか。

○事業者 現状記載されておりませんので、記載いたします。

○顧問 46ページ、気象の状況で風配図が記載されているのですが、そこで図の右下の方に「Calm : 3.1%」と書いてありますが、Calmの定義をどこかに書いておいてください。

○事業者 分かりました。

○顧問 128ページを見ますと住宅の配置の概況という図がありますけれども、もう少し大きな図で最寄りの住居、それから一番近い太陽光パネル、あるいはパワーコンディショナーとの距離もちゃんと示していただけると有り難いのです。

○事業者 準備書の方にその図も記載するような形でしょうか。

○顧問 はい。

○事業者 分かりました。

○顧問 203ページのところで、例えば景観で調査地点のことが書いてあるのですけれども、調査地点を選定した理由について簡潔に表で書いておいていただきたいのです。

○事業者 地点ごとの選定理由ですか。

○顧問 そうです。

○事業者 分かりました。

○顧問 217ページに表8.1.1.1-5(2)風向出現率の異常年検定表というのがありまして、一番上に統計年と書いてあって、その下に2010.1、2010.12という記載があるのですが、これはどういう意味でしょうか。

○事業者 2010年1月から2010年12月の年間という意味です。

○顧問 そうでしたら段に分けないで、1から12とかそのように記載した方が分かりやすいのではないのでしょうか。

- 事業者 承知いたしました。そのようにします。
- 顧問 219ページ、現地調査のところで、気象のところですけども、どこに書くのかわかりませんが、現地調査で測定した風速計の地上高をどこかに書いていますか。
- 事業者 いえ、現状書いていません。
- 顧問 適当なところにそれも記載しておいてください。風というのは地上からの高さで随分変わりますので。
- 事業者 承知いたしました。
- 顧問 227ページ以降に J E A 式についての説明がいろいろ書いてあるのですが、何か所か間違いのようなところがあります。まず、表の 2 段目に記号の定義がいろいろ書いてあるのですが、その真ん中辺りに誤差関数というのがありますよね。erf (W) という、これの右辺を見ていただくと、積分の 0 から w 中の e のべき乗が n の二乗と書いてあるように見えるのですが、これはギリシャ文字の  $\eta$  の二乗ではないでしょうか。
- 事業者 改めて確認させていただいて、適宜修正させていただきたいと思います。
- 顧問 それから L という記号がその下に出てくるのですが、その説明が記載されていないように思いますが、これは放射収支量ですよね。
- 事業者 こちらも修正させていただきます。
- 顧問 その次のページに行きまして、一番上の段の 3 行目の式の右の方に、 $1 - \text{erf } G_1$  という式が出てきますけれども、 $G_1$  は括弧の中に入るのではないのでしょうか。erf  $G_1$  では関数の意味がよく分からないと思うのです。
- 事業者 こちらも改めて確認させていただいて、適宜修正させていただければと思います。
- 顧問 その 2 番目の欄の 4 行目、 $G_1$ 、 $G_2$  : パラメータというところで、A の後ろの  $G = \gamma_1$  云々という式がありますが、それは G ではなくて、 $G_1$  ではないですか。
- 事業者 こちらも確認して適宜修正させていただきます。
- 顧問 その次のページに行って、上の欄の  $B_{\pm}$  という式の第 2 項目の  $G_2$  という係数がありますけれども、その説明がその下の欄にはないので、これは  $G_2$  ではなくて G ではないでしょうか。
- 事業者 すみません、こちら確認させていただきます。
- 顧問 ほかにあるかもしれませんので、もう一回確認してください。

- 事業者 ありがとうございます。
- 顧問 230ページで、(b)の方で窒素酸化物の排出量を車種別に出してもらっているのですが、その対象となっている道路は確か6%ぐらいの勾配があるとどこかに書いてあったように思いましたが、その勾配のことを考慮した排出係数を出していただけますでしょうか。
- 事業者 確認して、修正させていただきます。
- 顧問 道路交通環境マニュアルに書いてあると思いますので。
- 事業者 承知いたしました。
- 顧問 その次のページで、結局、日射量、放射収支量は、福島地域気象観測所と森合一般環境大気測定局の値をやったということですが、現地でも日射量は観測していますよね。
- 事業者 そのとおりです。
- 顧問 その値と福島地域気象観測所の日射量を比較すると、福島の方が2倍ぐらい大きくて、かなり違うように思うのですよね。ここで放射収支量を出さないといけないのですが、ちょっと倍も違うとどうなのかと思うので、例えば福島市内の日射量と放射収支量の関係から、昼間だけですけれども、放射収支量は日射量の6割ぐらいになりますから、それを使って、それと現地観測を使った放射収支量を出してみて、拡散計算を試みた方がいいのではないかなと思うのですけれども、ちょっと検討してみてください。
- 事業者 検討させていただきます。
- 顧問 235ページの表8.1.1.1-20で、建設機械の稼働に係る二酸化窒素の予測式という式がありまして、表で上から有風時、弱風時、無風時、記号説明とありますけれども、その記号説明の中で一番上のC(R)というのが、風下距離R地点の地上濃度(ppm)と書いてあるのですけれども、 $Q_p$ 、点煙源強度を( $m^3N/s$ )で与えているので、これをppmで出すには10の六乗を掛けておかないといけないのではないのでしょうか。
- 事業者 こちらも確認して、適宜修正させていただければと思います。
- 顧問 あと、238ページで(c)の気象条件というのがありますが、ここでは大気安定度を使用していますよね。ですので、気象条件、前の測定のところでも結構ですが、大気安定度、各AからB、C、Dの出現頻度分布がどのくらいあったかということも記載しておいてください。
- 事業者 承知いたしました。

○顧問 246ページに予測式とあって、表8.1.1.1-32、工事用資機材等の搬出入に係る降下ばいじんの予測式という表ですけれども、一番上の欄にある $C_d=$ という式です。 $\Sigma$ が $i=1$ から $n$ となっていますけれども、 $\Sigma$ の中で実際計算する変数のところに $i$ という変数が使われていないですよ。これは $s$ の間違いですか。

○事業者 こちらも確認させていただきます。

○顧問 319ページ、今日の説明にもありましたが、図8.1.3-2が地形図で出ていますけれども、色で高度を示しているのだとは思いますが、色に対する凡例があった方がいいのではないですか。何 $m$ 以上を何色で塗っているということが分かるような凡例をつけておいていただきたいのです。

○事業者 凡例を添付いたします。

○顧問 321ページ、光の影ですが、まず1つは、夏至、秋分、冬至、春分のときを計算しているのですけれども、ほかのその間の時期にも光や反射光は当たらないという理解でよろしいのですね。

○事業者 御指摘のとおりと思います。

○顧問 であれば、そのように記載しておいた方がいいのではないのでしょうか。

その次のページの図がちょっと分かりにくかったのですが、これで黄色い点と赤い点は何を意味しているのか。それから真ん中辺のYのところにある、長方形が幾つかあるのですが、それは何を意味しているのかということをごどこかに分かるように記載しておいてほしいのですが。

○事業者 凡例を記載いたします。

○顧問 最後ですが、516ページ、今日も御説明がありましたけれども、フォトモンターシュ写真を見ると、現状と将来でほとんど差が分からないのですが、あそこは吾妻小富士でしたか、その地点から見て、太陽電池パネルはほとんど見えないという理解でよろしいのでしょうか。

○事業者 かなり距離感が離れていることから、ほとんど見えない形でのイメージになります。

○顧問 見えないのであれば、それで結構です。

○顧問 では、続いて、水関係の先生、お願いします。

○顧問 まず最初に、調整池での計画対象降雨のことについて少しお伺いします。準備書の19ページから22ページのところに、新設及び既設の設備に対する計画対象降雨のこ

とについて記されています。まず19ページのところで、既設の設備に対しての降雨強度のことが書かれているのですけれども、この降雨強度の代表時間は幾らかというところをまず確認したいと思います。時間Tのところですか。福島県の30年確率のデータでしょうか。

○事業者 確認させていただいて、改めて御回答させていただきます。

○顧問 分かりました。あと22ページのところを見ると、こちらは新設の方で、こちらの方は10分の代表時間という形で書いてあるので、先ほどのところが10分にしているのか、それとも面積がちょっと広いので、違う時間を使っておられるのか、そこはまた教えていただければと思います。

○事業者 分かりました。

○顧問 あと、これは確認なのですけれども、前者の方、すなわち既存の排水施設については、防災の観点から30年間という形でやられて、新設のものは貯水池には入らない雨ということで、10年確率で評価をされているという理解でよろしいのでしょうか。言ってみれば、対象物によって確率年を変えておられるので、その確認をしたいと思っています。

○事業者 先ほどの時間と合わせまして、こちらの計算根拠等につきまして、資料等で改めて説明させていただきます。

○顧問 分かりました。そのときについでに既存のもの、すなわち19ページの降雨強度式、これはどうも福島県の福島地区の強度式みたいなのですよ。一方、新設の方の施設についての強度式は、若松地区の強度式を使っておられるようなので、同じ地域で違う強度式を持ってきた理由がもしあれば教えていただきたいと思いました。それも併せて調査をお願いいたします。

○事業者 分かりました。

○顧問 引き続きまして、2つ目は、観測値の方について少しお尋ね、あるいは注文したいと思います。

まず最初に、準備書の311ページのところに、土壌の沈降試験のことが書かれています。図8.1.2-4の沈降試験の結果が、こういう図面ですと対数で示してほしいと思いますので、よろしくお願ひします。それに対する回帰式も対数で書くと適合度がより分かりやすくなるかと思っています。

○事業者 それは横軸の経過時間を対数にということですか。

○顧問 縦軸、横軸両方で、なおかつ縦軸は多分初期濃度で基準化した方が、汎用性が出る図になるのではないかと思います。その辺りちょっと御検討ください。

○事業者 承知しました。

○顧問 あと、もう一つは、降水量に関してです。濁りの計測のときに降水量のデータを例えば306ページなどで出しているのですが、この濁りの計測のときの降水量、準備書の中では降水量を測りますと書かれていたのですが、これは近隣の気象庁の観測値ではなくて、今回独自に測られた観測値かどうか、また、それはどこで測ったのかという記載がなかったように思うので、確認したいと思います。

○事業者 こちらは独自に測ったものでございます。測定場所ですが、大気質の気象観測地点と同様の地点で調査時に独自に観測しております。

○顧問 分かりました。では、どこで測ったかというのだけは書いておいていただきたいと思いますので、よろしくをお願いします。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 あと、最後の方の質問になるのですが、貯水池関係で、貯水池の取水塔、これは貯水池、若しくは調整池の中にあるわけですね。東八川への排水というのは、管路か何かで持っていっているという理解でよろしいのでしょうか。地中を管路で持っていっている。

○事業者 そのとおりでございます。

○顧問 分かりました。あと、大きな貯水池の周りに小さな池が幾つか二、三、あるようですけれども、これについては、ここの池、小さな池からの排水があるのかどうかということと、その排水は最終的には大きな調整池に入っているのかどうか、その辺りちょっと教えていただけますか。

○事業者 西側や南側にある小さな池からは、大きな調整池の方へ流入していることは確認してございます。東側の方につきましては、準備書18ページの水の流れの現状というところで、調整池よりも右側にある小さな池につきましては調整池の方には流れていないというのを確認しています。

○顧問 分かりました。そうすると、調整池よりも上流側にある2つのものは調整池に入ってきているということでしょうか。

○事業者 はい。

○顧問 分かりました。これについては、先ほどほかの水関係の顧問からも話がありま

したけれども、既存のものがどうなっているかというのは、少し教えていただければと私からも重ねてお願いいたします。

○事業者 分かりました。

○顧問 あと、最後ですけれども、先ほどほかの水関係の顧問が言われたように、実際の降雨時の観測値の濁りの量と、特に東八川1の観測値と、予測結果の乖離をどう説明するのかといったところの理由を考えていただければ有り難いと私も思っております。

○事業者 文言の方を考えさせていただきます。

○顧問 では、ほかの先生方、魚類関係の先生、お願いします。

○顧問 只今の顧問の御質問と関係するのですけれども、調整池から出た下流水路から河川への流入部分についてはどのようになっているのかということで、例えば土砂の貯留がそこで起こったり、あるいは逆に河床の浸食が起こったりというようなことはないような構造になっているのでしょうか。

○事業者 平常時の流れの中では、さほど濁水が流れていないというのは確認してございまして、管の方に目詰まりを起こして、それが流出しているとは考えてございません。

○顧問 次回の御説明のときにどんな形で河川に流入しているのかが分かるような簡単なものをお示しいただけると有り難いと思います。

○事業者 分かりました。そちらについては、改めて検討して、分かりやすい形の説明を心がけます。

○顧問 例えば土壌がどうやって削られるかとかということをちょっと考える上で、例えば現在の準備書ですと、太陽電池パネルの概要、例えば支持杭を直接打ち込むというようなことが記述されているのですけれども、具体的にどのような形で太陽光パネルが設置されるのかということがちょっとよく分からないものですから、そういったことが分かるような図をつけていただくと有り難いと思います。

○事業者 太陽電池の架台の部分につきましても、基礎のところについて、もう少し分かりやすく何か図面等で説明できるように検討させていただきます。

○顧問 それに関連して、ちょっと素人の質問で申し訳ないのですが、例えば太陽光パネルの部分につきましても、雨水が直接地面には到達しないで、太陽光パネルで集められたような形で1か所から地面に落ちるような形になると思うのですが、そういったところで洗掘のようなものは起こらないものなのでしょうか。

○事業者 今、御質問のあったような状況に対して対応するために、防災小堤という考

え方をしておりますので、次回までその答えに対応するように分かりやすい図面等を御用意させていただきたいと思っております。

○顧問 最後なのですけれども、環境影響評価項目で、水の濁りを取り上げられておりますので、魚類その他水生動物への影響につきましても、念のために濁水による影響を記述しておいた方がよろしいのではないのでしょうかということです。

○事業者 分かりました。次回検討して報告いたします。

○顧問 ほかの先生方いらっしゃいませんか。それでは、私から準備書を読ませてもらう、途中ちょっと引っかかるところが幾つかありますので、単純なミスだと思われるところも多いのですが、なるべく分かりやすい準備書、若しくは評価書に向けてということで、指摘させていただきます。

まず、準備書の102ページ、食物連鎖の概要という図が出ていますね。食物連鎖図ですので、生産者から消費者に向けてという矢印があるのですが、消費者を上位消費者、下位消費者と分けています。通常、上位消費者の方には生態系の頂点に当たるような猛禽類であるとか、肉食性哺乳類とかが挙がるはずですが、これで一番右の草食性大型哺乳類のカモシカ、ニホンジカが上位消費者となっています。これはほぼ一次消費者ですよ。ちょっと違和感があるのですけれども、こういう感じでもう一回検討してもらえばと思います。

○事業者 再構築いたします。

○顧問 330ページ、これは先ほどの植物関係の先生から、植物の調査地点と書いてあるけれども、地点ではなくて範囲ではないかと言われたのと同じなのですが、爬虫類・両生類調査地点と書いてあります。こういうものを見ると、どこだろうと一生懸命地点を探すのですが、基本的にこれは調査範囲という意味合いですよ。

○事業者 御指摘のとおり範囲でございますので、そのように明記いたします。

○顧問 だから似たような種類については、そういう表現にしてもらえればと思います。

○事業者 全体を見直しまして、地点表記が範囲のところは修正いたします。

○顧問 では、342ページで、上の方の表で哺乳類現地調査結果（確認種一覧）の中で、6の下に和名でリス属の一種と書いてあるのです。御存じのようにリス属というと、日本ではニホンリスかエゾリスぐらいしかいないのですけれども、リス属の一種はほかに考えられるかということで、特に目撃されているのにリス属の一種では訳が分からないので、この辺は何かの間違いではないかと思うのですが。

- 事業者 現地の方で、尻尾の一部をちらっと見て記載したものでございまして。
- 顧問 それはリスに間違いはないかどうか分からなかったという意味合いですか。
- 事業者 リスであろうと考えておりますけれども、現地でニホンリスの特定には至らなかったもので、こういう記載をさせていただきました。
- 顧問 そういう不確かなものはあまり書かない方がいいのではないかという感じがします。
- 事業者 分かりました。再度調査員に確認しまして、この表の再構築を考えたいと思います。
- 顧問 次に、345ページから346ページです。これは鳥類全体に言えることなのですが、脚注で「『河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和2年度生物リスト）』に準拠した」と書かれていますが、通常、鳥類に関しては日本鳥類目録改訂第7版に準拠するやり方が多いので、検討してください。もちろん、これでいいのだと言われればそれでもいいのですけれども、何が違うかという、普通の現地調査の中に外来種、例えばカララバトであるとか、チメドリの仲間とか、そういったものがリストとして世界の分類の中に含まれてしまうもので書かれているのですが、日本鳥類目録では、これらは外来種として別扱いにして、最後の方にまとめて出すというやり方にしています。そちらの方が見やすいというか、見慣れていますので、今回はどちらでもいいです。そちらの好みでいいのですけれども、可能であれば、そちらの方を準拠された方がこれからのことにも役立つのではないかと思います。
- 事業者 現時点では、水辺の国調の目録に全て合わせてこのように記載しましたが、内部の方で検討いたしまして、見やすい表に再構築するよう検討いたします。
- 顧問 そうしたら、次の347ページですけれども、表のラインセンサス法調査結果と書いて、絶対数、要するに観察数がだらだらと書いてあるのですが、これを出した目的そのものが、例えばこの表を見て、季節ごとの違いを見る、若しくはラインごとの違いを見ることを目的とする、そのように見せようというのであれば、もう少し工夫が必要です。最後、脚注の方に「調査時季によって、調査回数が異なる」と書いてある、例えば春季、初夏は3回やっているのですよ。ということは、春季と初夏の数は3回分になるのではないですか。そうですね。
- 事業者 はい。
- 顧問 それから、ルート1、ルート2、ルート3にしても、それぞれ距離が違うとす

るならば、ただ絶対数だけで比較しても何の意味もないので、もう少し比較しやすいような形に変えて、表を作成された方がいいと思います。

○事業者 御指導ありがとうございます。

○顧問 これは資料編の94でもそのように環境類型ごとで、個体数でやっていますけれども、要するに環境類型ごとになりますと、それぞれ面積も違うでしょうから、それを除すればha当たりなどの密度が出てくると思いますので、そのように表した方が見やすいと思います。これはコメントです。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 405ページにフクロウの影響予測結果が書かれているのですが、影響予測のところで最後の地形の改変及び施設の存在というところの2行目に「本種の改変区域内の利用頻度は低く」と書かれているのです。それでどこで確認したかというのを見ると、371ページのフクロウの確認された位置ですが、これで利用頻度が低いと言えますか。結構改変区域内で見られていますよね。この辺の表現をちょっと考えていただきたいというのと、ちょっと話が広がりますが、先ほど準備書を説明いただいたスライドの3枚目で土地利用計画が旧計画と新計画と書かれていて、確かに残置森林を増やしたというのを強調されていましたが、この旧計画と新計画で、もう一つ際立った特徴がゴルフ場の中に、ゴルフコースの間にあった森林、細く見える森林を全て伐採しているという、その違いがあるのですよね。

それで、先ほどのフクロウの確認位置を合わせてみると、基本的にここのコース間に残された森林で確認されたのではないかと思わせるような結果になっているわけです。だから、ここを潰すということがどういう意味を持つのかということになってしまいます。スライドの5枚目では、そのコース間の森林を伐採して、ここに施設用地と書かれているのですが、ここにはどんな施設を置くのでしょうか。どういう利用の仕方をされるのですか。

○事業者 こちらの方は、便宜的な形で施設用地ということで記載させていただいていますが、現地では伐採のみで、抜根しない形の幹等は残した状態なので、実際何か施設を建設するような利用ではないです。

○顧問 それでは、何のために伐採するのですか。

○事業者 こちらは太陽光の発電に伴いまして、日影になってしまうということからの伐採ということです。

- 顧問 この木が残っていると日影になってしまって、発電効率が悪いということですか。
- 事業者 はい。
- 顧問 そこは緑化計画ではどのようにされるのですか。草原にするのですか。
- 事業者 そのままの自然な状態を残す形になります。
- 顧問 では、低木が次々成長してくるというわけではないですかね。そうなりませんか。
- 事業者 低木が成長する、いわゆる抜根しないので、根本から小さなものが出てくる。そのような状況を想定しております。
- 顧問 それはいずれまた障害になるわけではないですか。
- 事業者 一定の高さ以上出てくれば、やはり一部切るという作業も出てこようかと思えます。
- 顧問 それで、ちょっとフクロウに話を戻しますけれども、先ほどのフクロウのところで、結構使われていたという感じがします。先ほどの371ページに戻りますと、フクロウが初夏に西側と東側の2地点で確認されているのですよね。対象事業実施区域外に位置している。この2つは別な個体ではないかと思うのです。だから、東側にいる個体が、ここにパネルを並べてしまうといなくなる可能性があるのです、そういう意味で、このフクロウがその後どうなったか、事後調査を試みたいかと思えます。
- 事業者 分かりました。御指摘のとおり事後調査で確認をしたいと考えます。
- 顧問 その事後調査の考え方なのですが、例えばスライドの30枚目で、昆虫の重要種というのが、ギンイチモンジセセリとスゲドクガというのは、改変域では全く確認されていないのだけれども、この2種類については事後調査を行うという。これは先ほどギンイチモンジセセリについては、専門家ヒアリングで是非やるよというお話があったのかな、そういう形でやられるという話ですが、このスゲドクガについても改変域では確認されていないのに事後調査をやる、片一方では改変域で確認されている重要種なのに事後調査をやらないという統一性を欠いているような感じがするのですが、そこら辺いかがですか。
- 事業者 先生おっしゃった重要種でない種類につきましては、ウラギンヒョウモンになります。
- 顧問 ごめんなさい、ウラギンヒョウモン。

- 事業者 スゲドクガにつきましては、非改変区域ではございますが、ゴルフ場内のウォーターハザードの池周辺で確認されておりましたので、もしかしたら環境消失の可能性もなきにしもあらずということで選定しました。
- 顧問 私自身が読んでいて、統一性を欠いているような感じがするので、その辺のところもう少し説明を加えていただければと思います。
- 事業者 福島県の先生方に御指摘をいただきまして、今回の準備書の方には記載していないのですけれども、ノスリのためのパーチ木の設営を御指摘いただいたところもございまして、フクロウ等について夜間の利用が可能かと考えまして、これはいいことだと思って、評価書の方には記載するように考えてございます。
- 顧問 分かりました。あと、553ページ、生態系の事後調査計画でノスリ、タヌキで、最後に「環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合」というのは、これは例えばノスリ、タヌキでどういう状態を環境影響の程度が著しいと判断するのでしょうか。
- 事業者 適当な表現を考えますけれども、例えば一切ノスリがこの地域で見られなくなったり、タヌキの形跡がなくなったようなことを示すことを考えて記載しておりました。
- 顧問 確かにノスリは巣が見つかって、その辺のところ、そこの森林は残すから大丈夫だろうといった予測でやっておられるみたいなのですが、例えばタヌキあたりは、環境保全措置で、例えばスライドの31枚目で「残置森林が太陽光発電施設を囲うフェンスの外となるように、フェンスを設置し、動物の生息環境、移動経路を確保します」と書いていますが、これは私の理解では、フェンスを置くということは、逆に考えれば、動物が中に入らないようにするということですよ。
- 事業者 そうですね。
- 顧問 要するに、移動経路を確保するのではなくて、例えばフェンスがなかったら、タヌキは中に入ってきて横断していくかもしれないのだけれども、フェンスを張ることによって、そこに入れなくなるわけだから、タヌキのフィールドサインは太陽光パネルのところでは一切見られなくなるわけですよ。それは著しい影響ということにはならないのですか。
- 事業者 移動経路等につきましては、例えば準備書の11ページにございます施設用地を黄色く表記してございますが、黄色いところの外側にフェンスを張らせていただいて、緑の残置森林のところにはフェンスは張らないことから、南北の移動経路の確保をする

ように配慮した次第でございまして、そのような表現を取らせていただきました。

○顧問 要するに、狭義の意味で発電パネルの周囲ということですか。

○事業者 そうです。

○顧問 パネルを並べた、改変区域全体をではなくて。

○事業者 はい。敷地境界にフェンスを張り巡らせるということは、避ける予定です。

○顧問 分かりました。大体それぐらいです。あと、459ページで、これは上の方の表で、両生類の調査方法で、「調査範囲を調査員が任意に歩行し、確認した爬虫類を記録した」となっていますけれども、両生類の調査ですから、これは両生類ですね。

○事業者 間違えました。訂正いたします。

○顧問 ほかに先生方、ございませんでしょうか。

○顧問 よろしいですか。1か所気づいたものですから。

○顧問 どうぞ。

○顧問 資料編の植物目録なのですからけれども、既存調査資料結果と現地調査結果なのですが、これが同じ分類表、APGを使っているのですが、表現がちよっと違って、既存資料の方は、分類がないのです。いきなり科から始まっていて、だけれども、現地調査のものは、よりその上のランクから始まっているということなので、これはやはりそろえないと別のものではないかと思われてしまいますので、これは追加といいますか、修正していただければと思います。

○顧問 ほかの先生方ございませんでしょうか。大体よろしいでしょうか。これは1回目の審査ですので、次、2回目に向けて、いろいろ御質問、御指摘が出ましたけれども、それらに対応していただくということで、では、取りあえず1回目の審査では出尽くしたと判断して、事務局の方にお返しいたします。

○経済産業省 事業者におかれましては、本日、顧問の先生方から出ました御意見、御指摘等を踏まえ、次回、第2回の顧問会までに補足説明資料等で御対応いただければと思います。

本日はお忙しい中、顧問の先生方、事業者の皆様、どうもありがとうございました。

これをもちまして、株式会社ノザワールド、(仮称)NW福島CC太陽光発電所設置事業の準備書の審査をこれにて終了させていただきたいと思っております。

<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