

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5年9月28日（木） 14時00分～17時00分

2. 出席者

【顧問】

川路部会長、阿部顧問、今泉顧問、河村顧問、五味顧問、鈴木伸一顧問、

鈴木雅和顧問、関島顧問、中村顧問、平口顧問、水鳥顧問

【経済産業省】

一ノ宮環境審査担当補佐、福井環境審査担当補佐、高取環境審査専門職

3. 議 題

（1）環境影響評価準備書の審査について

①合同会社NRE-46インベストメント（仮称）真庭太陽光発電事業

準備書の概要、補足説明資料、岡山県知事意見、環境大臣意見、審査書（案）
の説明

4. 議事概要

（1）開会の辞

（2）環境影響評価準備書の審査について

①合同会社NRE-46インベストメント「（仮称）真庭太陽光発電事業」

準備書の概要、補足説明資料、岡山県知事意見、環境大臣意見、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

＜準備書の概要、補足説明資料、岡山県知事意見、環境大臣意見の説明＞

○顧問 ありがとうございました。では、御説明いただきました補足説明資料と県知事意見、環境大臣意見、さらには準備書本体についてでも結構ですので、御質問、御意見、コメント等がございましたら、どなたからでも結構ですので、挙手でお知らせいただければと思います。植物関係の先生、どうぞ。

○顧問 補足説明資料をお願いしたいのですけれども、そこの23番です。11ページ。ほかの先生の御質問とも重なるところなのですけれども、ヤマトミクリの群落について、

植生図でなかなか群落として表すことが難しいので、一括してガマ・ヤマトミクリ群落というので表しているというのですが、このところ、もうちょっとうまい表現方法がなかったのかと思うのです。ヤマトミクリという言葉がついてくると、ヤマトミクリが入っていない群落もヤマトミクリ群落になってしまうということがあって、私、植生図と植生調査地点と、それから重要種としてのヤマトミクリの生育地、その場所がみんなずれているのでどうしてだろうと思っていて、すごく不思議に思っていたのです。間違いではないかと思ったのですけれども、その辺のところは、そういう事情は分かりましたが、もう少し群落の名前に工夫をしていただければと思います。

それで、11ページのヤマトミクリ群落についての処置なのですからけれども、文言というか、書きぶりと言いますか、ちょっとこれはどうなのだろうかというので気になったのです。例えば、ヤマトミクリ群落が「改変区域のため池1か所に位置しており、改変により消失の影響が生じる」とあるわけですからけれども、その下に「濁水の流入による生育環境の悪化」というところで、「ため池は改変により消失することから、濁水の流入による影響はないと予測する」というのです。これは、要するになくなってしまいうから濁水の影響はないと言っているのと同じように私は取れてしまったのですけれども、そういう意味でよろしいのでしょうか。要するに、ヤマトミクリ自体がなくなってしまうから、濁水の影響はないというように読み取れてしまったのですけれども。

○事業者 アジア航測です。ヤマトミクリ群落につきましては、保全措置をいたしまして、移植することから、その場所については濁水による影響はなくなるというようなことで考えていたのですけれども、書き方が、確かに御指摘のとおり、濁水の流入で消失するというように捉えられかねませんので、この表現については、適切に分かりやすく表示したいと思います。

○顧問 私もこれはちょっと問題ではないかと思ったのです。移植してしまうから、そこはどうなってもいいのだと捉えかねませんので、そもそも移植も回避しなくてはいけないと、私は思っているぐらいです。

今回の準備書を見ていますと、重要な種があると、重要な種は種として扱われていて、重要な種と一緒に生えている群落については、どうして重要な群落にしていないのかということに対して、すごく疑問を持っています。そのほかの、いわゆるガマ・ヤマトミクリ群落として一括している湿生の植物群落は、どう見ても、私からすると、これは自然植生なのです。自然植生であるということは、植生自然度で言えば10になるというこ

とで、ほかの先生の御指摘にもありましたけれども、ツルヨシが植生自然度10だから重要になっていると思うのですが、そのほかの湿生の植物の群落は、みんな、私が認識している限りでは10でいいと思うのです。そういったところの配慮がすごく足りないのではないかと考えています。この辺りについての御見解はいかがでしょうか。

○事業者　御指摘のとおり、こういう湿性環境というところ、面積も小さい、それから湿性という中の特殊性も含めて重要性が高いということは十分認識しているところです。特にヤマトミクリ群落は、別添資料の10にも示させていただいておりますけれども、今回、ゴルフ場のフェアウェイの箇所を中心に計画はしているものの、事業計画上、どうしても伐採が必要な区域という中で、避けることができないというところ。それから、こういう湿性環境というのは、まさにその場所だけを守ることではなくて、周辺の樹林との連帯といいますか、そうしたところもセットで考えていかないと環境として維持されないというところで、やはり回避というのが難しいという判断でございました。そうしたところで、当該箇所に生育するヤマトミクリを含めて、重要種に関してもできる限り移植という対応を取る中で、ここの環境自体は消失してしまうのですけれども、何とかここの重要種を移植・移設によりまして保全を図っていきたいというところが現状の認識でございます。

○顧問　なんかちょっと見解が、私は違っているのではないかと思います。重要な自然環境があるところに生育をしているわけですから、そこは守っていくという方法になるのではないかと思います。何と言いましょか、改変ありきというように、どうも思ってしまうのです。今の御説明でも、私、納得できないです。

これはパネルを敷設する場所なのですか。

○事業者　そうです。パネルの設置を予定している箇所となります。

○顧問　太陽光パネルの場合には、一つ一つのパーツといいますか、それはばらばらで、小さいですね。そういったもので調整することはできないのですか。面的に、1枚の板がものすごく大きいわけではないですね。そういうものの組合せによって回避するということはできないのでしょうか。

○事業者　回避の可能性というところについては、今、この場での答えというのは難しいのですが、過去からの、水がたまっている場所で、周辺との連帯というところもあるかと思うのですけれども、調整の余地があるかどうか、現状としてはなかなか難しいところではございますが、一度、事業者と検討させていただきたい。お答えし切れるか

どうか、今、お答えできないのですけれども。

○顧問　そもそも移植につきましても、重要な群落として捉えていくというのと、ヤマトミクリだけを移植すればいいという話にはならないです。その環境と同じような環境に、しかもそこに一緒に生えている連中もつれていかななくてはいけないわけです。群落としての移植というものが重要になってくると、私は思うのです。その辺のところもよく御検討ください。

○事業者　おっしゃるように群落としてというところ、正直難しい面はあると考えております。そうしたところで重要種の保全を今、考えているところではございます。いただきました御意見は踏まえさせていただいて、どういうお答えになるか、わかりませんが、検討させていただきます。

○顧問　一種の生態系の移植をするというようなお考えでいただいた方がいいかと思しますので、よろしく願いいたします。

○事業者　日本再生可能エネルギーです。これに関しては、現在の計画で、面積に関しては余裕を考えているわけではないので、もうぎりぎりの面積で、環境への影響を最低にするように、余裕なしで計画したのですけれども、それはモジュールを別なところに移動すれば、追加でほかの場所の開発が必要になってしまうので、もちろん社内で改めて検討させていただきたいと思いますが、どちらにしても、その場所にモジュールを設置しない場合には、その代わりに開発する予定がない場所を開発することが必要だと思っております。

○顧問　何とかその辺を、開発をしないでうまく行っていただきたいと思うのです。とにかくここ1か所だけですので、1か所しかないのです、何とかお願いしたいと思います。

○事業者　承知しました。検討させていただきます。

○顧問　生物関係の先生、どうぞ。

○顧問　今の先生のとも関連しますので、まずこの補足説明資料の1ページ前を開いていただけますか。多様な植物群落があつて、一括されていたということで、ヤマトミクリを抽出していただいているのですが、ヤマトミクリとガマは大分違うので、これを分けていただくことはいいと思うのですが、植生図上は一括して扱っても特に私は問題ないかと思っております。逆に、先ほどの先生からも御意見があったと思うのですが、準備書の780ページを開いていただけますか。そもそも今、重要な群落として取り上げられているのがツルヨシ群落のみになっています。ミゾソバについては放棄水田等にも出

る群落ですので、これはちょっと置いておいて、例えば「抽水植物群落」のガマ・ヤマトミクリ、「浮葉植物群落」のフトヒルムシロ、あるいは「河辺林」となっているオノエヤナギとかネコヤナギ、これらは全部改変率がかなり高いのです。その中で、あえてあまり事業地と関係ないツルヨシだけが選ばれてしまっていると、そこをごまかされているような感じに見えてしまうわけです。やはり植生自然度10ということから行くと、当然、これらの群落はそれに該当する可能性のある群落だと思いますし、あとは湿生の群落で、今、事業者の方からお話があったと思いますけれども、非常に特殊な環境だということで、場合によっては、もう生態系の特殊性で扱ってもいいぐらいの、群落としてもそうですし、生息環境としてもそうだと思うのです。そういう場所が、まず改変される。実際、ここはゴルフ場がメインですので、そういうところに事業計画を立てていく上で、避けられない、やむを得ないというのは準備書の中で説明していただくことだとは思いますが、まずはじめにきちんと重要な群落として、こういう湿生の群落を認識していただいて、それに対する影響予測は客観的にしていただくということが前提にあると思います。その、仕方なく回避できなくて消失した分、これをどのようにして環境保全措置を考えるかということになると思います。まずそのところは認識としてよろしいでしょうか。

○事業者 アジア航測です。まず重要な群落としての位置づけの整理というところは、今回の審査も踏まえて、御指摘いただいた点と認識しておりますので、今、画面で表示していただいております群落の整理も含めて、改めて評価書に向けて検討させていただきたいと思います。その上で、その先の予測評価をどう客観的にしていくかというところ、これは繰り返しになってしまうのですけれども、事業上、難しい点もございます。そうした中で、環境価値をどう保全していくかという観点で評価書に向けて改めてどういう対応ができるかというところを含めて検討させていただきたいと思います。

○顧問 これに関連して幾つか、資料飛びます。もう一度、先ほどの補足説明資料に戻っていただけますでしょうか。今のところは、あくまでも影響予測として評価書に向けて書き直してほしいというところだったのですが、事業計画で回避できない。このところは理解いたしますが、当然ですが、ミティゲーションということを考えると、回避や最小化ができないのであれば代償ということになります。代償ということで、現在、ヤマトミクリを移植するという計画になっております。移植自体が悪いということではございませんけれども、類似環境に移植すると書いてありますが、この類似環境という

のはどのような環境をお考えでしょうか。

○事業者　この環境として、具体的にまだ検討が進められていない状況ではございますけれども、ここも同様にと行ってしまうと、なかなかハードルがあるのですが、ため池等とか、現状、存在するようなところを確認して、そちらに移植していくことになるのかと考えております。

○顧問　私は、ため池があればそこに持っていけばいいというのは、保全措置ではないと思います。ヤマトミクリが定着するかどうかよく分かりませんので、それでは貴重なものをごみ捨て場に捨てるのと同じような感じで、単に似ているから水の中に放り込んでおけばいいというのでは、保全措置にはならないと思います。

まずヤマトミクリの特性から考えると、地下茎もありますし、それほど深い水のところにはありません。図鑑とか見ていただければ、浅水域と書いてあると思います。この浅水域のような場所がため池の周辺にできるような、あるいは、この中国地方ですと乾燥しておりますし、時には雨によって水位が上下したりということもあると思いますので、恐らく、その水位が上下される範囲内のところに現在の生育環境があるということで、例えば水位とか、場合によっては水質も関係するかもしれませんが、そういう条件をよく調べて、それが本当に類似していれば類似環境ということになりますが、深いところにいきなりヤマトミクリを持って行って、ぽっと放ったからといって、それで定着するわけではないです。だから、その類似環境というのが、現状で本当に実現できるのかどうか。できなければどうするかというと、私が言っている群落の創出というのはそういうことであって、そういったヤマトミクリが生育できるような環境条件を整える。それで初めて移植ということが意味を持ってくるので、そういう環境も含めて移植先を検討してくださいということなのですから、このことは御理解いただけていますでしょうか。

○事業者　いただいた御質問の意図というところで、おっしゃっていただいた認識は持たせていただいたところではございます。そうしたところで、どこまで実現性という点は課題といいますか、考えていかないといけないところだということではございます。

○顧問　関連して、よろしいですか。

○顧問　いいです。

○顧問　準備書の763ページにヤマトミクリの写真があるのです。そこを見せていただいてよろしいですか。一番上のところを少し拡大していただけると、これはヤマトミク

リ群落でよろしいのですね。優占しているのはヤマトミクリでよろしいですね。

○事業者　それで結構でございます。

○顧問　ということは、こういう環境だということです。この写真がよく物語っているかと思うのですけれども、単なるため池のようなところではなくて、こういう樹林もあって、半日陰であって、それから下の土もいろいろ特徴があると思うのです。水の状況、流れている状況とか、こういったものが再現できなければ移植することはできないというようにお考えいただければと思います。

○顧問　光環境も非常に重要です。あるいは周りから流入してくる水をどう緩和するかというところも非常に重要になってくると思いますので、本当にこういう類似環境が見つけれられるのか。類似環境にはほかの植物で貴重なものがあれば、そこに持っていくと場合によっては破壊してしまうことになるかもしれませんので、今、何も生育していなくて、持っていけるような場所があるのかどうか。なければ、新たに創出するということしか考えられないと思いますので、そのところは十分御検討いただいて、回避できないというのは理解いたしますけれども、回避できなければ、それなりの措置は取っていただくということで御検討いただきたいと思います。

ただ、私が言っているのは、このヤマトミクリがあるからだけではないのです。ここには、恐らく湿性のものがたくさん、植物だけではなくてあるのです。それについて、準備書の方に戻っていただけますでしょうか。準備書の672ページと673ページを開いていただけますか。多分、先ほど補足説明資料で示していただいたため池とか、あるいは、湿生植物群落の植生図だとちょっと分かりにくいのですけれども、湿生の群落が周りにあるようなところですよ。調整池以外の池というのもし示していただいているので、そういう場所に集中して、今回、ゲンゴロウの仲間とか、ミズムシとかガムシの仲間が入っています。

この中で、特に重要なのがコガタノゲンゴロウというのがいると思います。これの影響予測が738ページに書いてありますので、開いていただけますでしょうか。コガタノゲンゴロウです。環境省のレッドリストでもVUです。岡山県でもVU。非常に高くはないのですけれども、絶滅が危惧されるというランクになっております。国レベルでも地方レベルでもなっております。そういった状況の中で、こういった山間部のため池にたまたまですけれども、生息していたということで、今回、確認されていた部分については、周りにいるかどうか分からないという状況の中で、3か所改変されると100%改変さ

れるということになっております。

上に書いてある56.25%というのは、あくまでも水辺環境全体での改変率ですので、本種がいたため池等については100%改変されるということです。ですので、その環境保全措置としては、移設するとなっております。移設するというのは不確実性もありますが、すけれども、私は移設することで構わないとは思いますが、このコガタノゲンゴロウの生態的特性を見ると、浅いところで水草が生えているようなところにかなり依存する種類なのではないかと思うのです。そこは書いてありますか。その辺りで、実際に現状でコガタノゲンゴロウがいるような環境と類似の環境というのは、本当に、そこに持って行って定着する可能性のある場所というのはあるのでしょうか。

○事業者　移設先に関しては、今後、適切な環境を確認してというところで、具体のところを詰めていないというのが正直なところでございます。現状としては、今後、検討の上、適切な環境にということを考えているということになります。

○顧問　関連するので、922ページ以降を開いていただけますか。ここに保全措置がまとめて書いてあるのですが、やはり今、お答えになったような形で、まだよく分からないというところが非常に大きいのかと思います。少し下の方に行っていただいて、「重要な種の移設・環境創出」というのがあって、環境創出についても文言としては触れられているのです。ほかの種類の影響予測のところでは環境創出を検討すると書いてあるのですが、結局、どういった種類というのは比較的代替の生息地がほかにあるから大丈夫であるとか、どういった種類についてはかなりクリティカルな条件が必要なので、移設とか移植の際も十分注意しなければいけないという情報が整理されていなくて、実際に移設とか移植の先があるかどうかというのは今後検討するというのがあるのかもしれませんが、それではどういった環境を想定しているのかというのが具体的にあまり書かれていないので、単なる文言として移植します、移設します、環境創出しますと書かれていて、それで影響が低減できたので、これである程度ミティゲーションはできていますというような評価書になってしまうと、具体的にどう影響が低減されているのかというのが分からなくなってしまうと思うのです。多分、環境要求性が同じような種が同じようなところに住んでいるのだと思うので、そういったものに対する移植先の確保、あるいは環境創出、もちろん回避ができればベストですけれども、今回それは難しいということですので、そういったものをきちんと検討していただく。きちんと検討していただくためには、評価書に、具体的な地点は書けなくても、具体的にどういう環境

のところに持っていくのか、どういう環境を創出するのかということは描けると思うのですが、その辺のところが書かれていないという点では、やはり評価書としては問題があると思いますので、そこは具体的に書いていただいて、その中身もきちんと見ていただく。

そして関連しますので、930ページに行っていただけますか。あとは事後調査です。当然、不確実性の高い環境保全措置について事後調査を行うわけですが、ここはきちんと「環境の状況も確認し」と書いてあります。ただ、もう少し環境の状況について具体的にどういうものを測定するのか。水質なのか、水位なのか、光環境なのか、そういったことについてもこの中に書き込んでいただきたいと考えております。その辺りはよろしいでしょうか。

○事業者 御指摘の点、改めて認識させていただきましたので、評価書に向けて検討させていただきます。現時点での回答としては以上とさせていただきます。

○顧問 そのところは非常に重要だと思いますので、よろしくお願いいたします。

○顧問 お二人の先生方から、重要な生態系を改変する場合、回避、若しくは環境保全措置について、的確で厳しい御指摘、コメントをいただいております。事業者の方には、是非十分これらの検討をしていただかないと、評価書の時点でまた手戻りになることにもなりかねませんので、検討をお願いしたいと思います。

では、続いて騒音関係の先生、どうぞ。

○顧問 私、騒音の方で説明を求めた質問をしたいと思います。

準備書の450ページを開いていただけると助かります。そのページ、下の方に表がありまして、こういう太陽電池のところで行くと、やはりパワーコンディショナーからの騒音というのが一番気になるのですが、ここにはパワーレベルで予測をしますということが書いてあるのです。私の理解だと、パワコンの方も純音成分の発生するようなこともあるかと思うのですが、そういう純音成分の発生の有無、それから仮にそのようなものが認められた場合の評価、その辺の検討というのは進んでいるのか、そもそもされるつもりなのか、されないうつもりなのか。するとすれば、今、この準備書にはそういうパートは私の目には見当たらなかったのですが、その辺の進捗はどうでしょうか、教えてください。

○事業者 日本再生可能エネルギーです。パワーコンディショナーに関しては、ほかの案件でももちろん似ている設備が設置されているのですが、騒音としては、そん

なに周りの環境には影響がない感じです。今の段階では特別な設備を設置する予定はないのですけれども、もし事後調査とか、設置してから何か影響が見つかった場合には、特別な装置を設置できる形になりますが、とりあえず予定はないという形です。

○顧問　私が申し上げたいのは、影響がない感じがするという事業者の考えではなくて、それをきちんと影響がないことを示すことが、この準備書、評価書に向けての作業ではないかと思います。こういう予測をした結果、こういう状態なので、周辺環境には特段過大な影響がないということが分かったので措置はしないとか、逆に、影響が考えられるからきちんと措置をするとか。それに不確実性が多く認められると判断されれば、事後調査なりをすると、そういう流れではないかと思うのですけれども、初めから事業者の方で、これは影響がないから行わなくていいのだという、そのセンスがそもそもいかなものかと私は思うのです。その点はいかがでしょう。

○事業者　騒音に関しては簡単にシミュレーションが準備できると思いますけれども、いかがですか。

○顧問　シミュレーションできる環境にあるのであれば、きちんと行っていただいて、準備書にも記載いただいて、きちんと影響がないのですということを示すことが大事ではないかと思います。

それから、シミュレーションをするにしても、パワコンの周波数特性とか、そのような情報というのは、メーカーから入手できる環境にはあるのでしょうか。

○事業者　パワコンですとか副変圧器関係の騒音レベルに関しましては、メーカーから騒音の情報はないかということで入手しましたところ、騒音パワーレベルについては入手できたのですけれども、周波数ごとの騒音の値とかを入手することはできませんでした。現在、パワーレベルで予測してございます。当然、周波数純音成分が入手できれば、その周波数純音成分で予測は可能でございます。

○顧問　状況は分かりました。例えばそのものでなくても、類似するものとかを参照して、そういう努力もあるべきかと思うのですけれども、先ほどの、要するに何もないだろうから何もしませんという考え方は、今後はやめていただきたいと思います。きちんとファクトを積み上げていくのが、この準備書、評価書の意味というか、そういうものではないかと、私は考えています。

○顧問　それでは、動物関係の先生、どうぞ。

○顧問　生態系、動物の方に戻らせていただきたいのですけれども、先ほどヤマト

ミクリをきっかけにお二人の先生の方から、対応の認識の違いというか、甘さというか、その辺りの御指摘があったと思います。基本的に、私もそれに同意するところがあって、ヤマトミクリだけではなくて、先ほど、その環境を利用するような水生昆虫類の話が出てきました。それはコガタノゲンゴロウだけではなくて、一連の準備書の738ページ、739ページ、740ページ、741ページにあるような水生昆虫類に関してはみんな一様に、「改変区域に生息する個体については、生息環境が類似した場所に移設を実施することで影響の低減に努める」と、すごく対応が安直で、そもそも最初において、そのような環境に関して、回避するような認識を持って臨んだのかどうかです。個人的には、今回の案件に関しては元々ゴルフ場だった、それからその周囲にあるようなため池等も人為的な環境なので、それに対して新たな事業を、今回、太陽光を展開する中で、元々改変された環境なので、それに対しての対応に関してはさほど原生環境を改変するときに比べて対応の甘さというのが、事業者の方にも、コンサルの方にもあったのではないかと考えるところがあります。

そもそも論として私、思うのですけれども、そのような対応として、この準備書のイントロダクションの3ページです。「対象事業の目的」のところを見ていただくと、冒頭に東日本大震災の経験を経て、再エネの重要性が書かれています。そういった中で、社会情勢に鑑みて、安定的・効率的な再生可能エネルギーを導入していくと。多分、事業者の方、それからコンサルの方も認識をされていると思うのですけれども、一方で、世界的な生物多様性の低下に伴って、昨年、昆明・モントリオール生物多様性枠組といったところで、生物多様性の減少を食い止めるために、ネイチャーポジティブという概念が、コンセプトが導入されて、これから我が国は国家戦略の中で生物多様性の向上を目指していくような取組をしていくと。そういったことを考えていくと、再エネの導入も大事なのだけれども、一方、生物多様性の低下を防ぐ、向上を図っていくという取組も事業の中に組み込まれていく必要があると思うのですが、そういった文言が一言もないのです。私は、この事業者においても、考え方において、そのような生物多様性を極力保全するという意識が欠落しているのではないかというように思うところであります。

そういった意味では、先ほどお二人の先生からかなり厳しい意見が出たところですが、それでも、事業性を考えたときに厳しいというのは全然説明になっていなくて、いかに生物多様性低下を防ぐためにどのような事業計画にしていけばいいのかといったところ

を最大限考えていただきたい、そういったような評価書にしていきたいと考える次第です。よろしいでしょうか。まず1点目。その辺り、御検討いただきたいと思います。

それから、ほかの先生のお話が出ましたので、ほかの先生の補足説明のところで、私、まだ納得できていないところがあるのですけれども、サシバのところ。25番です。営巣中心域を描く際に、道路が間にあって、土地利用等を考えていったときに、それらを反映して営巣中心域を描いたとあります。ただ、保護の進め方もそうなのですから、営巣中心域というのは、ある程度定義されていて、親鳥とか幼鳥の行動であったり、そういう特性から営巣中心域を描くことになっています。まずそのような行動特性を踏まえて営巣中心域を描こうとしたときに、例えば810ページ、サシバの確認位置とかを見たりしていくと、繁殖期に幼鳥か親鳥か、ちょっと分からないのですけれども、止まり行動のシンボルなども、その営巣中心域外に描かれているのです。親鳥の止まりなども営巣中心域を描くときの情報になってきます。そういう意味では、私は、ゴルフ場だから営巣中心域に入らないということではなくて、そういう鳥側の情報に基づいて、今一度営巣中心域というのをしっかりと導き出していきたいと思うところです。営巣中心域の描き方が、すごく恣意的に感じました。というのが2点目です。

続いてよろしいですか。3つ目は735ページになります。昆虫類としてオオヒカゲとツマグロキチョウとか、重要種として選ばれていて、彼らの植生というのが、例えばオオヒカゲであればカヤツリグサの植生、ツマグロキチョウであればマメ科の植生であったり。元々この場所というのはゴルフ場なので芝だと思えるのですけれども、こういった重要種の昆虫類が生息しているようなエリアがパッチ状に、この対象事業実施区域の中にあると思うのです。恐らく、これからパネルが敷き詰められていったときに、そういったところが供給源となって、太陽光パネルが敷き詰められるところに拡大していくと思います。そういったときに、そのような希少な昆虫類の生息環境、それから先ほどほかの先生の24番の案件で、ゴルフ場が立ったので、ホオジロは典型性としては選ばないというような話だったので、これからホオジロの仲間とか、そういったものが住めるような環境が形成されていくと思うのです。環境の管理の仕方によっては、私がここで3点目として指摘したいのは、どこかに書いてあったかもしれないのですけれども、太陽光パネルを敷いた後の土地管理です。どのように、その植生を管理していくのか。殺虫剤をまいてしまうのか。それともある程度の高さを保った形で、なるべくそこにコロナイズしてきた植生が分布拡大して、それをある程度保ちながら、背丈が太

陽光パネルの上をカバーしないような形で管理していくような、そういう事後の対応をしていくのか、その辺りをお聞かせいただきたい。

それはなぜ大事かという点、北海道の太陽光の事業などでは、その後の植生の管理によって、例えばノビタキなどは営巣地として利用していくとか、そのような報告もあるので、生物多様性保全上は、パネルを敷いた後のマネジメント、それが非常に重要になってくると思います。多分、もしかすると、私のコメントに対する回答は、元々ここはゴルフ場で、そういう形で殺虫剤などもまいているので、それを事前としたときには、そのような形の生物多様性向上というのは、別に事業者は必要ないと言うかもしれない。でも、先ほど冒頭でお話ししたようなネイチャーポジティブの考えからすれば、再エネを導入しながらも、極力生物多様性保全に努めていくような考え方というのが、これからの事業主には、私は必要だと思うのです。そういった意味で、土地管理としてどのような植生管理をしていくのかというのをお聞かせいただきたいというのが3つ目のコメントです。

ほかの先生、どんどん質問してしまってよろしいですか。

○顧問 事業者の方、よろしいですか。把握されていますか。お答えできそうですか。

続けて質問していただいて、それをまとめて御回答できますか。

○事業者 引き続きお願いいたします。

○顧問 では、続いてどうぞ。

○顧問 それで、次は849ページです。これも環境保全措置の話になるのですが、切土、盛土をしていく中で、種子の吹き付けを速やかに実施して、早期緑化を行っていくとあります。それは崩壊等をしないようにするためにも大事な取組だと思うのですが、この際の切土、盛土法面等に対しての種子の吹き付けといったのは、どのような手続で行っていくのか。どのような材料、植物種子を使って、そういう植生群落を形成させようとしているのかということを教えていただきたいということです。というのが4番目です。

また戻ってしまうのですが、先ほどのヤマトミクリのところも関係してくるのですが、ため池等を潰してしまって、その代替措置として類似した環境に昆虫類を移設するというような中で、そこに事後調査を実施してというように書かれているのですが、この事後調査の内容です。先ほどほかの先生から事後調査についても具体的に書くようにというコメントがあったと思うのですが、例えば、事後調査に入って、

そのような移設した種類が確認されたというのは、恐らく事後調査として求められていることではなくて、移設したものがそこに存在しているのかどうか。いわゆるマーキングして、新たに移設したところに定着しているかどうかという確認が必要だと思うのです。私は、これまで国交省のダムとか、そういったところの検討委員会で、特に植物が多いのですが、移設した取組でミティゲーションを行っていくというのを多々経験してきたのですが、基本的には、もう全て消失しているという経験をしています。そういう意味からすると、事後調査を行っていく、だからそのような対応が十分取れているということではなくて、この辺の記述も安直に私は感じるのは、そういう形で代替措置を取ればいいたろうみたいな。多分、これまでの経験や報告を見ていけば、移設というのは、大抵は失敗している。そういった中で、それで十分なのかどうかというのを今一度考えていただきたいということです。だから、事後調査も、事後調査を行うと書くだけではなくて、見なければいけないことは、移設した個体が本当にそこで定着しているのかどうか、そういったところをどのように検証するのか。例えばマーキングして見ていくとか、そのような取組をしようとしているのか、その辺りも教えていただきたいということです。

○顧問 事業者の方、御回答をお願いします。ちょっと時間がかかるようですので、後ほど御回答いただくということで、水関係の先生が、御質問があるということなので、水関係の先生、お願いします。

○顧問 私の方からは、補足説明資料の17番、調整池A-1における降雨量の濁水流入量について、ちょっと回答が分からなかったもので、お聞きいたします。

回答等を読んでいますと、集水域A-1からの流入量が、調整池A-1の吐出能力を超えないというような形で設計しているというか、考えているというお話でしたけれども、私の疑問をもう一度よく考えてみますと、結局調整池A-1に入ってくる流入量というのが、降水量が多くなれば増えてくる。吐出能力を超えた場合について、どのように考えているのかというのがよく分からないので、質問したということにもなるかと思います。これについて、吐出能力以上の流入量が入ってくるものについて、どのように考えるのか、そこをお聞きしたいと思います。

○顧問 事業者の方は追いつきませんか。

○顧問 分かりにくかったですでしょうか。

○事業者 最後の調整池の件だけについて、まず回答させていただきます。

今の御指摘というのは、調整池A-1に対して、瞬間的に非常に大きな雨が降って、本来であれば排水管を通して次の池に移るという条件で、こちらで整理しているところ、そういった流れる量以上の雨が瞬間的に降ってきて、A-1からあふれた場合というようなことをおっしゃっているのかと今、聞き取っているのですけれども、現在、どこまでの時間雨量であれば吐出能力を超えてあふれ出て、こちらが今、想定していないような水の流れが起きるのかというところの検証を含めて行っておりませんが正直なところでございます。したがって、我々の計画どおりに水が流れていく条件を超えるような雨がこういった規模のものになるのか、起こり得るのかどうか、起こった場合、どのくらいの影響が出るのか、こういったものについては再検討をいたしまして、結果を評価書に反映したいと思います。

○顧問 分かりました。今言われたように、吐出能力以上のものは、何時間続けば調整池容量を超えるのか、そして最悪の場合、どういうことが起きるのかというところは少し検討していただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 それでは、先ほどの先生からのコメント、御質問ですけれども、最初の、事業者が事業に対して生物多様性保全というのを最優先するべきではないかというコメントです。これは事業者の姿勢に関係することですので、かなり大きくなるような感じがするのですが。

○顧問 私は、事業者が生物多様性のことを軽視しているわけではないと思いたいところなのですが、先ほどお二人の先生からの御指摘にもあったように、また私からも指摘させていただいたように、そういったところの配慮はやはり最初から欠落しているのではないかというような認識を持たざるを得ないというところで、そういったところを払拭するためにも、冒頭の「対象事業の目的」のところで、このような事業は必要だと。一方で、生物多様性の重要性というのが増していく中で、それに配慮した形で事業を進めていくというような記述は、私は簡単にできると思うのです。文言の中に加えていけば。そういったところの記述を組み込むことによって、事業者の姿勢を示していただきたいという要望というか、してはどうかという提案であります。

それを踏まえて、先ほどお二人の先生からあったような、代替措置に関しての提案を具体的に、評価書をまとめるまでに提案していただく。ただ、その際に、事業者の方が言われていたように、この部分を、パネルは敷かないといった場合には、今無計画のと

ころに事業計画を立てざるを得ないというのは、それはちょっと考え方として問題があるのではないかと、私は思います。だから、そのようなところをどのように配慮しながら事業を組み立てていくのか。その中で、環境に対する配慮をいかにしていくのかというような姿勢を、私は示すべきだと思います。

○顧問 事業者の方、いかがでしょうか。前提として、最初の文章に載せるというのは。

○事業者 生物多様性に関しては事業者も十分認識しておりまして、目的のところに生物多様性についても記載しまして、その後の対応についても生物多様性をうたっているというような内容を検討したいと思います。

○顧問 では、ほかのコメントですけれども、サシバの営巣中心域の描き方についてはいかがですか。

○事業者 サシバの営巣中心域に関しましては、再度サシバの保護の進め方を確認して、営巣中心域を検討させていただきたいと思います。

○顧問 あと、3、4、5のコメントですけれども、いかがですか。

○事業者 パネルの管理の仕方なのですけれども、農薬は一切使いませんで、人力による草刈りを予定しております。基本的には、太陽光パネルにかかりますと出力が落ちますので、パネルにかからない背丈で草刈りを行う予定でございまして、農薬等は一切使わない予定となっております。

○顧問 事後調査の一部にもなるとはと思いますが、逆に新たな環境が創出されるということも考えられますので、その辺のところ、きちんと行った方がいいのではないかと思います。

それから、4番の切土・盛土でしたか。

○顧問 法面の種子の吹き付け等はどういう素材を使って、どういう環境形成をしようとしているのかということをお願いしたい。

○事業者 残り2つのうち1つ目です。流出防止等を目的とした種子の吹き付け、緑化の件に関しまして、例えば、ではどういった植物種を使うかというのについての検討は現時点でまだそこまで進んでおりませんでした。ですので、現地調査結果ですとか、そういった流出防止の機能の面等から検討いたしまして、少しでも具体的な種類等も示せるように、評価書の方では対応したいと思います。

あと、5つ目の、例えば代償措置をした後の事後調査で、実際に移設したものがそのまま定着したかどうかの確認とかも含めた環境保全措置の成果の追跡につきまして、こ

ちらも事後調査の内容ということで、まだ明確にそこまで確定しておりません。準備書段階では記載しておりませんでしたので、先ほどどういった環境に移設をするのかというような移設先、あるいは創出する環境の状況、こういったものについても具体的に検討するようにという御指摘を受けました。そういったことも踏まえまして、そういった環境保全措置自体の具体化と、具体的な環境保全措置に対して何を追跡するのかという点につきまして、改めて保全措置と事後調査についてはセットで検討して、評価書を充実させたいと思います。

○顧問　最後に電安課にお願いしたいのですけれども、こういった保全措置とか、それに対しての調査だったり、そういったところがどういう形で行われてきて、効果を発揮しているのかどうか等の、多分、これまでも電安課の方で現地調査を組んでいますけれども、この事業をとっているわけではないのですが、そういったところがどうなっているのかといったようなところを今後の現地だとかに、これは太陽光だけではなくて風力等も含めて、現地調査を組んでいただけると非常に参考になると思いますので、ぜひお願いしたいところです。最近、現地調査がないですけれども、よろしくお願いします。

○経済産業省　先生、ありがとうございます。全電源に共通する課題だと思っております。効果については、情報は少しずつではありますが、入ってきている状況でございます。今後、情報が集まり次第、いい結果が出せるように検討していきたいと思います。

○顧問　例えば移設なども、私はダム事業のときに国交省の方から見せていただいて、結局、うまくいかなかったという事例をいっぱい見ているのですけれども、そういったところなども、太陽光、風力でどういう保全措置を取ったのか、その効果として上がったとか上がらなかったとか、そういうところを見せていただけると、それ以降の審査に役に立つと思いますので、お願いします。

○顧問　では、ほかの先生方、いかがですか。土地の安定性関係の先生、どうぞ。

○顧問　簡単になのですが、土地の安定性のところで、ボーリング調査等を実施しているかと思いますが、そのボーリング調査の実施に関してです。実施されているという状況はあるのですけれども、それに関して十分な分析がされていないのではないかという感じが、この報告書の中ではします。準備書の303ページも含めてなのですけれども、岡山県知事の意見からも、「現地踏査やボーリング調査等による地形や地質の詳細把握に加え、斜面安定解析手法等による定量的な手法による予測評価を行い」というようなことが提言されておりますし、こういったことに関して、データを解析していくという

ことは非常に重要になってきております。一方で、この準備書の中で見られているところは斜面の傾斜等を定性的に評価するという、この事業者見解にもありますとおり、非常に表面的なところだけの解析に終わっているように見えます。ボーリングを実施はされているというようなことではあるのですけれども、それをしっかりと分析するということが重要なのではないかと思います。

特に、このボーリング調査に関して、ボーリングの柱状図とかを含めて、データが出てきていますけれども、地下水面の高さとか、そういうのもデータとしてはあると思いますので、そういったところの分析とかを実施することで、それと盛土・切土の関係等を含めて検討するということと、もう一つは先ほど来問題になっております、いろいろなところで先生方が御指摘されておりますため池等も含めて、やはり地下水がどのようにため池に流れ込んでいるのかというようなことを、このボーリング調査を含めて、そういったデータをトータルで、ため池の環境がどのような形で維持されていて、そこに非常に貴重な植物等が生育しているのかということをしかりとトータルの点で見ていくということが重要になりますので、もちろん土地の安定性という観点での、こういったボーリングやら地盤のデータということのみならず、水や生態系とのつながりの中で、そういったものを活用しながら準備書を、しっかりとデータを解析して分析していただければと思います。

○顧問　　よろしいですか。

○事業者　　わかりました。

○顧問　　ほかにございませんでしょうか。

数多くコメント等が出ましたけれども、私から単純な疑問が幾つかありまして、それについてお答えいただきたいのですが、準備書の684ページ、ハタネズミです。これの影響予測のところで「改変による生息環境の減少・消失」のところに「本種の生息環境である樹林環境や草地環境、耕作地は」と書いてありますが、私はネズミを捕まえなくなって随分たつので、ちょっと自信がないのですけれども、最初にハタネズミの生息環境として樹林環境は出ますか。動物関係の先生、どうですか。

○顧問　　ハタネズミの生息環境、最初はやはり草地ですね。農耕地とか草地とか。

○顧問　　改変で二次林24.44haと書いていますけれども、二次林にハタネズミは出てきますか。

○顧問　　出ないわけではなくて、分散期とかはそういったところを利用はするのですけ

れども、通年を見たときに二次林を主体的に利用しているということではないです。

○顧問 改変の区域をより広く取るというのは問題ないと思いますが、ちょっと気になりました。それはそれで結構です。

次です。687ページ。コキクガシラコウモリの50頭ぐらいの越冬コロニーが隧道の中で確認されていますけれども、この隧道はなくなるのですね。確認です。

○事業者 この隧道については保全措置を行いまして、現状のまま残ることで計画しております。

○顧問 そうしたら、なぜここに「越冬場所の環境創出を検討する」とあるのですか。いなくなった場合のことを想定してということですか。

○事業者 準備書段階では、ここは消失するような計画になっていたのですが、その後、今、事業計画の見直しを行っておりまして、改変面積のさらなる縮小を行っているところでございます。その中で、このコキクガシラコウモリの隧道についても保全した方がいいということで、改変しないで残すことになっております。

○顧問 分かりました。それから815ページ。最も重要なサシバの巣ですが、福谷というサシバの巣が、2020年、2021年ともに「繁殖途中失敗」になっているのですが、これは、原因は分かりますか。

○事業者 原因については正直なところ、分からないといったところでございます。

○顧問 例えば、2020年の巣は、巣の厚さが70cmあるのです。2021年は30cmなので、2020年のは複数年使っているのか、それか別の猛禽の巣を利用したのか、そういうことは考えられませんか。だから、ここでは過去に繁殖が成功していたということが考えられませんか。

○事業者 その可能性は考えられると思いますが、2020年以前、それより前に関しては調査をしていないため、はっきりとしたことは分からないところでございます。

○顧問 これも推測に推測を重ねるようで申し訳ないのですが、2020年の巣より2021年の巣はより北の方に作ってしまっているのです。だから、何か影響があったのかという感じがしないでもありません。それで、私が何を言いたいかというと、この繁殖途中失敗が2回あったのに、例えば事後調査を行って、930ページをお願いします。サシバの事後調査をやって、繁殖状況に関する調査を行うとしていますけれども、既に2年間失敗しているのが前提にあって、この繁殖状況に関する事後調査を行った場合、これはどういう場合が、影響が大きいと判断するのでしょうか。

○事業者　影響が大きいとしている想定としましては、サシバが繁殖を失敗した状況を想定しております。

○顧問　では、サシバの巣のモニタリングをするということですか。

○事業者　その辺り、まだ詳細には事後調査の計画を詰め切れていない部分がございますので、評価書の方で再度検討させていただければと思います。

○顧問　過去に成功していた、それから行動圏がこういう感じの行動圏だった、それが事業開始後にこのように変化したとか、若しくは繁殖が失敗したというのであれば、影響があったとかいうのを判断できると思うのですが、2回失敗している、それからちょっと北の方に行動圏が行っているといったものに対して、事後調査でどういう判断が下されるのかというのが非常に疑問なのです。その辺のところ、これから検討されるということです、評価書に向けてその点をフォローしていただければ。

○顧問　よろしいですか。今のところ、すごく重要だと思うのです。いわゆる事前が失敗してしまっている、事後でどのように評価すればいいのか。そうすると、やはり比べるのは、繁殖を失敗しているところまでの実績で、例えば行動圏を構えていて、繁殖行動に入った、その繁殖行動に入ったというのは、今回の事業によって行動圏の中に太陽光パネルが敷かれたときに、生息地創出も含めて行動圏が移ったとか、それによって抱卵・育雛の途中まで行ったのか、行かないのか、多分、その辺までだと思います。その後の巣立ちとか、そういったところは事前の方では出ていないので、その部分では比較できないのかと思います。

あと、この失敗の理由でちょっと思ったのは、私も憶測で申し訳ないのですが、クマタカが周辺に繁殖していて、かなり距離的に近い。クマタカの行動圏の中にサシバの巣があるので、クマタカによる捕食というのもあるのかと、ちょっと思いました。

○顧問　ほかの案件で、私、カラスの影響がかなり強いということがあるかと。

○顧問　カラスもあると思います。

○顧問　それかと思って、だからカラスの影響がもし強いとするならば、再度、巣を作っても、またカラスにやられるかという感じがするのです。十分考慮していただければと思います。

ほかに何か御質問、コメント等ございますか。では、特にないようですので、これにて質疑応答を終了したいと思います。

続いて、この準備書について数々の意見、御質問等が出て、なかなかまだ十分な検討

がなされていないという御指摘もあったのですが、経産省から審査書（案）というものを出すことになりますので、その審査書（案）について、事務局から御説明をお願いいたします。

＜審査書（案）の説明＞

○顧問　ありがとうございます。ただいま御説明いただいた審査書（案）につきまして、顧問の先生方から御意見、コメント等ございましたら、挙手でお知らせください。どうぞ。

○顧問　今日、準備書の審査を行って、この審査書（案）の説明があったわけですが、この審査書（案）が、この準備書の審査の後に出てくるといったところの、手続上の意義がよく分からなくて、要は、今日、準備書の中で、例えば生態系等においては事後調査の方で対応していくということだけではなくて、今一度、今あるため池での植生群落、そしてそこに形成される動物群種の対応というのを検討してくださいというような、そういうお願いになっていたような認識を私は持っているのです。事業者は事業計画をどの程度変えてくるか分からないですが、少なくともそういう形で、不確実性はあるけれども、事後調査で対応していくという決意ではなかったと思うのです。それだけではなくたと思うのです。そのような形で準備書の審査が終わった後に、その日のうちに審査書（案）が出てきたときに、準備書での審査の内容、プロセスと、審査書（案）の記述に齟齬が起きてしまっているように思うし、それから、もう準備書の審査の日に審査書（案）が出てくるということになると、そもそもその前に行った準備書の審査は一体どういう意味があるのかといったところが私は理解できなかったのですが、そこを説明いただきたいと思います。

○経済産業省　今日、先生からたくさん御意見をいただいています、事業者にとっても検討をしなければいけないことがありました。評価書に向けて、ただ事後調査だけすればいいとか、そういう問題ではなく、しっかりと生態系の新たな多様性の創生なども考えながら、最終的に事後調査で確認していくという検討の流れになりました。そういう意味では、御説明をさせていただいた審査書（案）は、届出を受けた段階での事業者の示している検討内容についての審査書（案）だというように捉えていただければと思います。

今回の審査書（案）が出来上がったということで審査終了したというようなプロセス

ではありません。本日、先生方からいただいたものはきちんと事業者に検討していただかなければなりませんし、我々も本日の審査を踏まえ、事業者を検討してもらいたいことはきちんと勧告すべきか検討をします。事業者は評価書に向けて検討をいただくということになります。審査終了ということではありません。そういう位置づけにさせていただければと思います。

○顧問 分かりました。

○顧問 生物関係の先生、何かございますか。

○顧問 すみません、私から補足で、この審査書（案）自体はこういった形で書かれている内容については取りまとめていただいただけですので、私からコメントはございませんけれども、1 ページ目のところで、環境大臣意見については勧告に反映するということが書かれているのです。今回、いろいろと意見が顧問会の中でも出まして、それについては若干総論的な話にはなと思うのですけれども、ある程度は勧告の文言の方に追加していただきたいと思いますので、その辺りのところで、審査内容についても勧告に反映するような形で御検討いただければと思います。よろしく願いいたします。特に追加で影響予測をしろとか、そういうお話ではなかったかと思うのですけれども、準備書の書き方とか、そういったところは少し変えていただくということになると思いますので、御検討いただければと思います。

○経済産業省 承知いたしました。

○顧問 ほかにございませんか。特にないようですので、これで審査書案件についての質疑応答は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 今日は長時間にわたりまして、御審査、本当にありがとうございました。事業者の方にとって、先生方にいろいろ御指摘を受けたはずですので、この辺を踏まえて、十分検討して、きちんと説明ができるような体制をとっていただいて、評価書に向けて進んでいっていただきたいと思います。

それでは、今日、事務局から特別にお知らせすることはございませんので、本日の審査は終了したいと思います。

<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