

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7月8日（木）14:00～15:40

2. 出席者

【顧問】

川路部会長、阿部顧問、岩田顧問、河村顧問、河野顧問、近藤顧問、鈴木伸一顧問、鈴木雅和顧問、中村顧問、水鳥顧問、山本顧問

【経済産業省】

江藤環境審査担当補佐、高取環境審査専門職 他

3. 議 題

(1) 環境影響評価方法書の審査について

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

方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、岡山県知事意見、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 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」

方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、岡山県知事意見、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、岡山県知事意見の説明>

○顧問 ありがとうございます。それでは、今説明していただいた内容、それからさらに補足説明資料には載っていませんけれども、顧問からの御意見、コメントに対する対応という表もあります。その辺のところでは何か御質問、追加の御意見等ございましたら、どなたからでも結構です。どなたかいらっしゃいませんか。生物関係の先生、どうぞ。

○顧問 補足説明資料には書いていないのですが、前から気になっていたところで、方

法書の10ページを出していただけますか。改変区域の話でございますが、今の表です。例えばA区域なのですが、トータルで160ヘクタールあります。ちょっとお伺いしたいのは、残置森林が37ヘクタールで太陽電池パネルの範囲が123ヘクタールということになっています。残置森林の範囲というのは、次のページの図面等では周辺を定義して残置森林と言っていますよね。123ヘクタールの太陽パネル設置範囲の中の森林、要するにフェアウェイの間にある森林、林、林間はどのような扱いになるのですか。一旦全部伐採されるのですか。その辺がよく分からないのです。説明をお願いしたいのですが。

○顧問 事業者の方、よろしくお願いします。

○経済産業省 アジア航測の方、説明のほうはありませんでしょうか。

○事業者 日本再生可能エネルギーです。ゴルフ場のコース間の木々につきましては、基本的には残す形で考えております。ただ、切る可能性があるときとしては、造成するときに当たって適切な切り盛りができる、できないというところを判断した上で、もしかすると切る可能性がありますけれども、基本的には残す形で考えています。

○顧問 そうしますと、残置森林はピンクの部分ですよね。多分これが森林法でいう残置森林に相当する部分だと思うのですが、林間の樹林帯も残すのであれば、先ほどの表の描き方としてそれが分かるような書き方のほうがよろしいのではないかと。全部伐採した上でというイメージもなきにしもあらず。ただ、図面を見ると残るようなところがあって、伐採される範囲というのがよく分からないので。

○事業者 ただ、この場合のケースでいくと、まだ確実にコース間を残します、残さないですというところが言えないので、そこが言える部分のみをまずは残している図にさせていただいておまして、コース間というところは今後の詳細な設計の上で検討させていただくという形で、あくまでワーストケースみたいな形の記載を今回させていただいております。

○顧問 分かりました。では、準備書の段階では太陽パネルの設置範囲の123ヘクタールのところでも残る森林の部分と、伐採される部分というのを分かるように準備書では作っていただきたいと思います。

○事業者 分かりました。

○顧問 関連して、ですけれども、よろしいでしょうか。このところでいつも分からないのは、造成森林という言葉なのですが、上の方には造成法面とありますが、

これは造る法面のことを言っているのだと思うのです。造成森林というと森林を造成するかなのような錯覚を起こしてしまうので、これは伐採とか改変するという意味合いなのでしょうか。言葉の使い方なのですからけれども。

○事業者 造成森林というもの、林地開発では使う言葉ではあるのですけれども、一度木を切った後で植林したものを林地開発では造成森林と定義していて、記載させていただいております。

○顧問 その辺説明が要るのかと思うのです。伐採をするということですよ。伐採して造成するということが前提になっているということですね。

○事業者 そうです。また後ほどその辺りは記載させていただきたい。

○顧問 追加で必要かと思います。

○事業者 分かりました。

○顧問 そうしたら、ゴルフ場の中にある森林というのは、この表の中で今どこに入っているのですか。変電所とか造成法面とかの67.9ヘクタールの中に入っているのですか。

○事業者 その中に入っていると考えていただいてもいいと思います。

○顧問 空中写真を見ると、その中での森林面積がかなり多いように見えますけれども、そういうことになるのでしょうか。だからその中をどう改変するかは、要するにパネルを置いて陰になるようだったら伐採するとかそういう意味合いがあるということですか。

○事業者 ボーリング調査をした上、あとは陰の影響、切り盛りの土工の量といったものを加味した上で、今後詳細な計画を立てていく予定にしております。

○顧問 生物関係の先生、よろしいですか。

○顧問 説明は分かりましたけれども、そうなってくるとよく造成関係の先生が言っているように改変区域がよく分からないのに、調査地点の設定はどうなっているのかというのは分かりにくくなるので、この辺はある程度しようがないというのはありますが、準備書の段階で今、先生が御指摘されたような部分、どこがどれだけ、あるいは伐採範囲に対して造成部分がどれだけという細かいことが分かるような表の作り方をさせていただきたいと思います。

○顧問 では、事業者の方、よろしくお願ひいたします。ほかに御質問ありませんでしょうか。造成関係の先生からお願いします。

○顧問 事前に質問を出していなくて申し訳ないのですが、調整池について伺いたいのですが、各自治体で調整池の容量決定の基準とかを設けていると思うのですけれども、

ここではどういうやり方で取られているか。以前はゴルフ場だったわけで、ゴルフ場のときの調整池の容量を決定したときの基準があると思うのです。それが例えば一律に開発ヘクタール当たり何トンという形か、あるいは合流先の河川の許容流出量があって、それよりピークになる部分をカットするという方法なのか、その結果、今現在で大体何トンの貯留量で稼働しているのかということをもとに、続いてここに太陽光発電を設置した場合に、その前提がどのように変わってくるかということなのではけれども、開発面積も増えるし、それから知りたいのはもともとフェアウェイだったところに発電用パネルを置いた場合に、流出量の計算はどのように変化するか。パネルだけで言えば流出係数1ですけれども、そこに降った雨はまた地面に落ちて吸収されると思うのです。そういう場合に流出係数は変わるのか、変わらないのかということ。

それからもう1つは、調整池に至る排水の経路はどういう形になっているのか。例えば雨水浸透施設を介して調整池に至っているのか、表面排水が連続して調整池に至っているのか、その辺のことについて教えてください。

○事業者 基本的になのですけれども、過去の林地開発等、当時ゴルフ場を開発した際の数字等については、今のところ持ち合わせていないので、実際調整池が幾らの容量があるのかというところは現状把握しておりません。

今後の林地開発の要望というところも細かな話をこれから協議させていただき段階でするので、詳細なところを把握していないというのが事実であります。

今後、他府県の話からいきますと、基本的な流出係数はパネルの1というところで決まるものの、パネルの下の部分には播種をしまして、そういった穿掘等を防いだり、流出係数を若干下げるといった実際数値として使えないものの、そういった対策をするような予定でしております。

排水に関しましては、基本的には表面排水を連結した上で、調整池に行くような形を考えております。

○顧問 分かりましたというか、まず現状で既にあるゴルフ場の調整池の流出の抑制に関する前提と結論が把握されていないということ自体が問題で、まずそれを早急に把握していただきたいということと、今回の新たに加わった部分というのがそれに対してどういう位置関係にあるのかということも準備書にしっかり記述していただきたいと思っております。

それから、沈砂池の考え方なのではけれども、表面排水が全部調整池に行っていると

ということになると、むしろ沈砂池機能も当然兼ねていることになるわけで、流域によっては新たに工事で生み出される濁りとかを別途沈砂池を設けて造る必要がなくて、今の調整池を活用すればいいと思うのですが、その辺を切り分けることも準備書の段階できちっと把握してほしいと思います。

○顧問 よろしくお願ひします。ほかに御質問ございませんでしょうか。水関係の先生、どうぞ。

○顧問 今回の先生の御質問の関連でお聞きしたいのですが、コメント対応及び回答の11番のところで、調整池と仮設沈砂池との関係がよく分からないのでお聞きしたのですが、御回答によると、基本的には工事上の排水も直接調整池に入れて、調整池に集水できない区域については仮設沈砂池を置いて、仮設沈砂池からの排水は調整池を経由しないで直接河川に排水するとなっています。この記載で間違いないのですか。

○顧問 事業者の方、よろしいですか。

○事業者 仮設沈砂池はあくまで仮設のもので、最終的に流域を考慮した上で、直接排水を流すという構造に基本的にはしない予定にしております。

○顧問 仮設沈砂池から河川に直接流すという計画なのですね。

○事業者 あくまで工事中の話という形であって、ちゃんとした調整池ができた暁に、そこを経由して河川に流れるという構造になる次第です。

○顧問 もしも初期の段階でも仮設沈砂池から河川に直接排出するのであれば、御回答にもありましたが、流入地点での水質調査等をしっかりやっていただきたいと思います。

また、これまでの地点では仮設沈砂池を経由して調整池に入れるケースが多かったように記憶しています。工事中に調整池に直接濁りが入ってくるわけですから、先ほどのほかの先生の話にもありましたように調整池にかなり沈砂池機能を持たせるわけです。従って、砂の堆積がどの程度になるかということをよく予想した上で雨水の調整機能について検討するなど、調整池の設計・検討をしっかりやっていただきたいと思います。

○事業者 分かりました。そうさせていただきます。

○顧問 あともう1つ、知事意見の中で調整池や仮設沈砂池を経由しないで、直接沢から河川に流入するというののないように、という記載があります。その辺のところもよく注意して設計していただきたいと思います。

○事業者 了解しました。

○顧問 造成関係の先生、どうぞ。

- 顧問　今の関係の続きのところでしたくて申し訳ないのですが、まず調整池は仮設沈砂池よりもハイウォーターとローウォーターの差が大きいので、沈砂機能はすごく高いと思うのです。ただし、工事中と定常状態のときだと沈砂量は年間100倍ぐらい違うと言われているのです。ですから、工事中既にある調整池からの流出の水に濁りが出ている可能性があるのです、その辺の水質は調べられることになっていますよね。
- 事業者　そこは調べるようになっております。
- 顧問　分かりました。それならそれで結構です。
- 顧問　ほかにございませんでしょうか。植物関係の先生。
- 顧問　事前質問のときに忘れてしまったのですけれども、植生自然度図が作成されているのですが、これは何を基に作成されたのでしょうか。その辺の引用が全く書いていませんので確認したいのですが。ページで言うと61ページです。
- 事業者　基本的には環境庁の植生図です。植生調査を基に作成しております。
- 顧問　その辺の引用をお願いします。
- 事業者　出典を記載するようにいたします。
- 顧問　では、ほかにございせんか。生物関係の先生、どうぞ。
- 顧問　事前に質問を出していないので申し訳ないのですが、方法書の生態系のところで281ページを出していただけますでしょうか。このところで幾つか選定理由が書いてあるのですが、オオタカのところで当該地域を利用している可能性があるということですが、ゴルフ場の草地環境については典型性の鳥類で確認するためという理由が書いてあるのですが、典型性の方は確かカラ類でしたよね。その後、次のページを見ていただくとカラ類が選定されているのではないかと思うのですけれども、カラ類はどちらかというと樹木とか樹林を利用する種なので、本当の草地のようなところは全く利用しないわけではないのですが、余りメインで利用するような場所ではないと思うのです。この理由が少し矛盾しているような気がするのですけれども、その辺はいかがでしょうか。その辺を確認したいのですけれども。
- 事業者　おっしゃるとおり、理由が適切でないと思いますので、準備書でオオタカのところの記載内容を修正したいと思います。
- 顧問　よろしく申し上げます。それから、生態系の注目種はフクロウとカラ類ということで決め打ちしてありますけれども、事前にこの辺りで結構当該区域に生息していそうだという情報はあるのでしょうか。

- 事業者 フクロウについては難しいところであるのですけれども、逆に猛禽類が余り生息していないというところもありまして、そういう情報があって、フクロウでやってみようと今のところ考えているところでございます。
- 顧問 どちらかといえばゴルフ場のような環境からすると、オオタカが結構いそうな感じではあるのですが、実際にはいろいろな現地の状況を見ると余り確認されていない状況であるということで、フクロウを選定されているということですか。
- 事業者 そうです。
- 顧問 当該区域で、高頻度で確認できるとか、実際にそういった利用状況といったのを選定理由に書いていただければと思います。
- 事業者 準備書に記載するようにいたします。
- 顧問 今の先生が言われた典型性のところでカラ類を選んでいますが、パネルを並べるのはどうしてもゴルフ場であったところがメインでしょうから、ある意味そこが改変の主要な環境になると思うと、やはり草地を利用するようなものというのを典型性として選んでもいいのではないかと私は思いましたが、その辺についてはどうでしょうか。
- 事業者 周りに森林とかが迫っていたりとか、ゴルフ場のコース内に樹林があったりということで、確かにゴルフ場のコースに出れば芝生があるのですけれども、それが単独であるとかいうところもなかなか難しいというところもありますし、一方で地上徘徊性のものも太陽光という話になりますと移動もできてしまうしということもあって、どちらかといえばコース間の樹林が改変する可能性が少しはあるということもありますので、そちらに重きを置いたような形で典型性の方は選定したということになります。
- 顧問 芝のところでは、例えばヒバリなりホオジロなりというのがいたりはするのですか。
- 事業者 その辺りは確かにおります。
- 顧問 恐らくパネルを並べた場合にそこにもともといたもので、もちろん先ほど移動性という話が出ましたけれども、どれくらいの鳥類、群集なり何なりに影響を及ぼしているかというのが生態系に対する評価になると思います。注目種は1種だけに限らなくていいと思うので、その辺のところ、直接改変するところに関連するようなものを検討されてはいかがかと思います。
- 顧問 関連してよろしいですか。この表を見ていると、カラ類はどちらかというの木

の上で餌を採るので、やはり地上に下りるといことは少ないのではないかと思いますけれども、どちらかというところのフェアウェイのところからコースのところにかけて、ずっと地上のところが続いていると思うのです。林縁環境とかもあると思うので、そうするとそういうところで餌を採るということを考えると、例えばここで上がっているタヌキとかホオジロの方がどちらかというところゴルフ場の環境に非常に適合しているように思えるのですけれども、その辺り事業者の方、お考えとしてはいかがですか。

○事業者　　そういうところで一方で、縄張りとかを芝生の中でうまく確認できるかというところもあったりして、ちょっと悩んでいるところではあるのですけれども、ホオジロとかはそういう林縁のところなり草地で活動しているところがありますので、それは検討したいと思います。

恐らくですけれども、タヌキは移動してしまって、むしろ影響がないという形にもなってしまうかと思うところもあって、こちらの勝手な推測ではありますが、そういう面でも削除しているところでもあります。

○顧問　　分かりました。その辺のゴルフ場の環境との関係が分かりやすくなるように、もう一回検討していただくなり、これでやっていただくなりということで、説明は分かりやすくしていただければと思います。

○事業者　　御指摘ありがとうございます。今後検討いたします。

○顧問　　それでは、ほかの先生方何かございませんでしょうか。騒音関係の先生、どうぞ。

○顧問　　補足説明資料、ありがとうございました。大体了解しました。知事意見にもありますけれども、パワーコンディショナーの騒音というのは特殊な音がするので、今回距離がかなり離れているから問題はないと思いますが、今後のことを考えてパワーコンディショナーの騒音の音響特性は捉まえておいていただければいいかと思います。

それで質問なのですが、方法書の248ページに騒音関係の調査地点の図がありますので、これを見てください。まず、資材の運搬ルートというのは、国道181号線と市道、神代福谷線と読むのでしょうか、それを經由して1つの入り口から入っていくというように理解しました。

それで、国道181号線と市道の組合せというところ、東側から入ってくるルートと北側から入ってくるルートが考えられるのですけれども、この図で見ると恐らく東側から入

てきて、そして対象事業実施区域に入るのだらうと想像するのですが、それでよろしいのですよね。

○事業者　こちらの方なのですけれども、地元の地域振興課に相談させていただいたところ、東側のルートは狭小部が多くて、大型車が入りづらいということもあり、北から入れるようなルートを推奨していただいております。

○顧問　そうすると、ソーラーパネルであるとかそれを設置するための資材を運んでくる起点になるのはどこの町になるのでしょうか。

○事業者　ENV04付近の神代地区が搬入ルートとして今現在考えているところであります。

○顧問　ということは、結局下から入ってくる可能性が高いということでもよろしいのでしょうか。意味が分かりにくかったかもしれませんが、日本海側の町からソーラーパネルが運ばれてきて、真庭に入ってくるというルートですか。

○事業者　そうです。

○顧問　まだ確定はしていないのでしょうかけれども、ルートとしては国道181号線を北からやってきて、対象事業実施区域の北側から入るルートと、ぐるっと南側から入っていくルートと2通りあるということになるのですか。

○事業者　国道181号線のみでいきますと、今回は東側から南へ回って、西側から入っていくような形を想定しております。日本海側からではない、北側からの侵入ではないです。

○顧問　分かりました、そうすると、東側から対象事業実施区域に近づいて、そして市道に入るルートと、それからぐるっと南側に回るルートがあって、その2つで資材を現地に運び込もうと、これでよろしいのですよね。もう一度どうぞ。

○事業者　東側から南へ行行って、西から回って入るというようなルートをメインとして想定しております。

○顧問　分かりました。そうすると、右上の黒三角が2つあるけれども、ここは今のところ通らない可能性があるということですね。

○事業者　可能性としては今のところまだゼロではないので、調査地点として設定しているという形になっております。

○顧問　分かりました。調査地点は満遍なく取られているなど思ったのですけれども、車の流れがどうなのだろうというのが分かりにくかったのです。今の検討では南の方を

通ってぐるっと行くというルートが有力だけれども、北側を通ることもあり得るという解釈でよろしいですね。

○事業者　それで問題ございません。

○顧問　それで、資材運搬に使用するトラックなのですけれども、大体どれぐらいの規模、何トン車ぐらいの規模のものが何百台ぐらいトータルで来るという試算はされているのでしょうか。

○事業者　まだ車の台数というところまでは試算しておりません。一番大きなもので想定していますが、これも未定のところがありますけれども、17フィート車が一番大きな車両になろうかと思っております。

○顧問　17フィート車ですか。

○事業者　17フィートのコンテナが運べるような車両です。

○顧問　かなり大きい車になるから、そうすると道によっては運ぶのが困難だという理由があるわけですね。

○事業者　そういうことが起こり得る可能性は今後あるかと。そういう調査も今後する予定にしております。

○顧問　分かりました。4ヵ所道路騒音調査地点があつて、4ヵ所も必要かと実は思っていたのですけれども、まだ決まっていないということで了解しましたので、また計画の熟度が高くなってきたら、もう一度調査地点を精査していただいて、それで適切な場所を選んでいただければと思います。

○事業者　分かりました。

○顧問　ほかにございませんでしょうか。私から基本的なことをお聞きしたいのです。計画として最初、A地区、B地区と分けて、ゴルフ場の敷地内、敷地外という分け方みたいですが、住民意見でも書かれていたり、それから方法書の中でも書かれていますが、B地区の位置づけがいまいちはっきり分からないところがあつて、結局何か問題があつたらここではやりません、A地区をメインにやりますということ。それで、B地区はなくてもいいみたいなニュアンスに取れるのですが、それでなぜB地区をわざわざ挙げているのかという気がするのですが、その辺どうということなのでしょうか。

○事業者　こちら、B地区を入れた理由なのですけれども、単純に我々事業者ですので、可能な限りパネルを置いて、事業性を良くしたいというところもありまして、B地区につきましてもゴルフ場としては必要な排水経路、若しくは調整池が既にあるような場所

ですので、そちらも含めた上で切り盛り土が減るなり、土地が安定しているなりということが分かれば、そういうところも含めて検討させていただきたいというところで、現時点検討しているような次第でございます。

○顧問 分かりました。B地区を入れないと出力がどうしても足りないといったものではないということですね。

○事業者 足りないというか、できれば多くしたいというところであります。そこが法令上、無理な地形、若しくは土壌として耐え切れませんということになれば、当然そこを外すというところは仕方がない、当然のことだと思っております。

○顧問 分かりました。昨今、いろいろ災害の問題とかが大きく取り上げられていますので、十分検討されてはどうかと思います。

ほかにどなたかいらっしゃいますか。生物関係の先生。

○顧問 準備書の段階で結構ですが、取りあえずあらかじめ言っておきます。フェアウェイとか林間を生態系の典型性、あるいは重要種の関係なのですが、例えば注目種でフクロウを選んだときに、林間で繁殖なり生息していたというものが、パネルを設置することによって対象事業実施区域の中で住めなくなってしまうという場合の保全措置、典型性もそうなのですが、すみかが少なくなってしまうという話になったときの保全措置は具体的にどうするのかというのは、準備書の段階でしっかり書いていただきたい。

よくある評価の仕方としては、改変面積が相対的に小さいとか、周辺に類似の環境がたくさんあるから、余り影響はないという安直な予測の評価ではなくて、具体的にすみかを奪われるということに対して、事業者として何ができるのかということを中心に、準備書では少し書いていただきたいと思います。

○事業者 御指摘ありがとうございます。その辺りも含めて、例えば可能であればですけども、樹林帯を増やせるかどうかということも含めて検討したいと思います。

○顧問 よろしくお願ひします。

○顧問 フクロウに関して言えば、意外と開けたところに出て、ネズミを捕まえることが多いというデータが結構たくさんありますので、先生が言われたように、フェアウェイの間にある森林だけではなくて、周辺で繁殖しているのがゴルフ場を餌場として利用しているということも十分考えられますので、フクロウにとってはゴルフ場というのは結構いい餌場になっているのではないかと思います。その辺のところを準備書で予測、評価される場合に、十分考慮に入れていただければと思います。よろしくお願ひします。

ほかに。造成関係の先生。

○顧問　また調整池の話で恐縮なのですが、その前にゴルフ場としてできているものを今度太陽光発電にする場合に、土地の管理という形は前ゴルフ場でやっていた管理とはかなり変わりますか。例えば、除草剤散布とか殺菌剤というのをまくのかとか、あと資料2-3-2の別添3の図、既設調整池の容量という4ページの図を拝見すると、いろいろな池とダム形式の調整池が混在しているのですが、例えばクラブハウスの前の池は、調整機能のない常水面のある普通の景観的池だと思うのです。P3とかでも調整池、ダム形式となっていて、それから写真を見ると結構常水面があるのですが、常水面の下は調整機能がないわけですが、ダム形式の調整池のローウォーターとハイウォーターとハイハイウォーターの関係がどなっているのかということも準備書で明記していただきたいと思うのです。

例えばクラブハウスの前の景観的な池みたいなものは、今後どのように変わっていくのか、その辺もちょっと。例えば水場なので生態系などにも関わってくると思うし、昆虫相なども随分変わっていくと思うのです。そういうこともこの土地の管理の仕方でも随分変わっていくはずなのです。

それともう1つは、調整池の容量の計算は大体50年確率でやられると思うのですが、ここで実際、ハイハイウォーターになったことがどのくらいあるのかというのは調べられますか。調べられたら、調整機能がどのように実際働いていたのか、降雨確率が100年とか変わってきているので、実際この調整池が満杯になったことがあったかどうか、どのくらいの確率であったかどうかを準備書あたりで調べて教えていただければと思います。

○事業者　まず農薬に関して言いますと、ゴルフ場ですので現時点では農薬を使っており、地元でもそういった農薬を管理するような形のを委員会等が設置されているような状況でございますけれども、我々の場合、太陽光発電所の際には基本的には農薬は使わない方向で考えております。

過去のハイハイウォーター等行ったかどうかに関しましては、現ゴルフ場所有者に確認させていただきたいと思います。

○顧問　ほかにございませんでしょうか。生物関係の先生、お願いします。

○顧問　先ほど上位性のところでほかの先生がフクロウ、草原のところも重要だよと言われたところに関連するのですが、恐らく今回、シャーマントラップでネズミを捕らえ

られると思うのですけれども、今ネズミの調査を確認してみると、位置図が捕獲調査270ページにあって、その内訳が266ページにあるのですが、ゴルフ場のところが1地点になっていて、環境類型区分で耕作地とか路傍雑草群落と一緒にになってしまっているのです。

最終的にどういう出方をするか調べてみないと分からないとは思いますが、路傍雑草群落とか耕作地のところに仮にネズミが少なく、ゴルフ場のところは出ていて、それを平均化して薄めてしまうということになると、実態としてゴルフ場の草地在どの程度ネズミがいて、フクロウの利用可能性があるのかが場合によっては適切に評価できない気が少しするのです。

もちろん、ばらで見ていくということも必要になると思いますし、場合によっては可能であればですが、本当はゴルフ場のところはもう一地点ぐらいあった方がいいかと思います。ゴルフ場の草地在まずどういう生き物がいるのかというのを踏まえた上で、ここはなくなってしまうと思うのですが、100%保全措置ということとはできないと思うのですが、まず実態としては草地在も生き物にとってどういう空間なのか、生態系としてどういう意味を持っているのかというのを捉えられるように、少し整理していただきたいと思っております。その辺いかがでしょうか。

○事業者　そここのところ、ほかの先生からも御指摘を頂いておまして、ゴルフ場の草地在の部分、トラップの地点を追加で2地点ほど増やして、ちゃんと草地在の部分も評価できるようにトラップの地点を増やしていきたいと考えております。

○顧問　分かりました。結果を見て、場合によってはまとめ方の類型区分の行い方ももう一度再検討し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。

○顧問　ゴルフ場が全くなくなるわけではなくて、上を覆うわけですから、パネルとパネルの間の草地在もあるわけで、ある意味影響がどうなるかというのは、これまでの事例か何かがあれば、例えばネズミの生息状況がどう変わるかとかがわかるのではないかと思います。恐らく全くいなくなるということではないと思うのですが、その辺の影響予測のやり方も事例をいろいろ調べて検討してみたいかがかということです。

○事業者　ヨーロッパではパネルとの間のところに結構鳥が巣を作ったりということもあつたりしますので、プラスの面と言ったら変ですが、そういう新しい環境にどういう形で生き物がなじんでいたりということを、文献がありましたらそれも基に予測、評価をしたいと思っております。

- 顧問 では、ほかにございませんでしょうか。造成関係の先生。
- 顧問 今度は生態の話なのですけれども、かつて太陽光パネルの発電所を見たときに、パネルの下はシダの群落になっているのです。今の芝生でかなり頻繁な草刈りと農薬散布がやめられて、それで今度日陰になってくると植生変化がすごく激しいし、それに応じて昆虫類、鳥類も全部変遷していくと思うのです。簡単に言うと、今のゴルフ場よりも生物多様性は上がってくるはずなのです。その辺を予測するというか、あるいは実験してみるということは考えられないですか。
- 事業者 その辺りももし文献があったりということがあれば利用したいと思います。既存資料調査でその辺りは対応できたら対応したいと思います。
- 顧問 了解しました。
- 顧問 関連してよろしいでしょうか。今聞いて思ったのですけれども、パネルの間隔とパネルと地面の距離が結構重要だと思うのですが、この辺も外国での事例などを見て、どのように置くのが一番多様性を損ねないかという観点で考えていただくといいかと思いました。よろしくお願ひします。
- 事業者 ありがとうございます。
- 顧問 植物関係の先生、どうぞ。
- 顧問 関連するのですけれども、パネルの置き方といいますか、今ゴルフ場になっているところとコナラ林の場合は、そこに設置する場合には伐採するのだと思うのですが、ゴルフ場の場合はどのように置くのですか。そのまま草刈りとかはせずに、今のような状態の上に置くということなのでしょうか。教えてください。
- 事業者 現状の芝生が張られた状態で、そのままパネルを、杭を打って張りつけるということは恐らくなくて、何かしら均したりするような作業が入ると思いますので、そういう作業をした上で、杭打ち、パネル設置をする予定になっています。その際に最終的に追加で要望等あれば、パネルの下に播種をして、吹きつけ等して緑化することになると思います。
- 顧問 分かりました。パネルを設置する場合には、ゴルフ場はゴルフ場ではないということですね。今写真に写っているみたいに、ほとんど整地をしてしまうということですね。芝生をはがすようなことの方が多という理解でよろしいですか。
- 事業者 そうなると思います。
- 顧問 分かりました。

○顧問　ほかにございませんでしょうか。今までの太陽光発電案件でよく見られるような森林を大規模に伐採して、次々パネルを並べるのとはちょっと意味合いが違って、これまでいわゆる人工地として使われていたゴルフ場を主に使うということで、ちょっとニュアンスが違ってきますけれども、ある意味生態系についてはまた新たな知見が得られるのではないかという期待が持てる事業であります。

特に先生方からないようでしたら、これで議論を閉めたいと思いますが、よろしいでしょうか。

続いて、審査書案について事務局からよろしく申し上げます。

<審査書（案）の説明>

○顧問　ありがとうございました。ただいま説明いただいた審査書案ですが、この審査書案に対して何か御意見、コメントございますでしょうか。大気質関係の先生。

○顧問　6ページ、3. 特定対象地域特性の把握、3.1 自然的状況、3.1.1 大気環境の状況、(1) 気象の状況に以下の記載があります。

「久世地域気象観測所における2010年～2019年の地上気象観測結果では、年間平均気温は13.7℃、年間平均日照時間は137.5時間、年間平均降水量は128.2mm、年間平均風速は1.6m/s、年間最多風向は北北西となっている。」

方法書にもこのような記載がありますが、このうち、気温と風速についてはこれで結構ですが、日照時間と降水量は月平均値の年間平均値ですのでこの値を記載するのであれば年間月平均日照時間、年間月平均降水量と書いた方がよいと思います。

ただ、一般には日照時間と降水量については年間積算値を書くと思います。

○経済産業省　そのように修正させていただきます。

○顧問　ほかの先生方。生物関係の先生、どうぞ。

○顧問　審査書（案）、これで問題はないのですけれども、ちょっと気になるのが10ページ、11ページの辺りに植物群落の記述がありまして、先ほども読むとき言いにくかったのではないかと思うのです。コナラ林群落（Ⅶ）とかケヤキ群落（Ⅵ）というのがあるのですが、これは恐らく環境省の植生図に書かれている凡例をそのまま取ってきたと思うのです。植生の概況ということなので、括弧書きの数字は要らないのではないかと思いますけれども、植物関係の先生にも御意見を伺いたいと思いますが、ここは取ってしまっていいと思うのですが、いかがですか。

○顧問 そのとおりだと思います。あくまでもここの植生の状況が説明できればいいので、むしろローマ数字はクラス域とって植生帯を表しているのですけれども、これは分かりませんので、単純にもっと分かりやすい表現の方がいいかと思います。おっしゃるとおりだと思います。

○顧問 削除していただけますでしょうか。

○顧問 事務局の方、いかがですか。

○経済産業省 承知いたしました。削除する方向で修正させていただきたいと思います。

○顧問 ほかにございませんでしょうか。審査書（案）だけでなく、先ほどの説明資料等を含めて何か言い忘れたこと、コメント等がございましたら何でも結構です。特にないようでしたら、これで質疑を終えたいと思います。

では、事務局にお返しします。

○経済産業省 本日の太陽光電池部会は終了させていただきます。事業者におかれましては、今後準備書に至る段階までに本日の御指摘、コメント等を踏まえまして準備書の方へいろいろ御対応いただければと思います。

皆様、長時間どうもありがとうございました。

<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