

環境影響評価審査会 総会 会議録

- 1 日 時 : 令和6年5月8日(水) 14時00分～16時00分
- 2 場 所 : ラッセホール B1階 リリー
- 3 議 題 : (1) (仮称)洲本太陽光発電事業に係る環境影響評価概要書の審査について
(2) 姫路相生太陽光発電所に係る早期段階環境配慮書の審査について
- 4 出席委員 : 山下会長、近藤副会長、入江委員、遠藤委員、小谷委員、島委員、住友委員、田中委員、中畠委員、中野委員、中山委員、西村委員、花田委員、藤川委員、布野委員、三橋委員、横山委員
- 5 兵庫県 : 環境部次長、水大気課環境影響評価官、審査情報班長他課員4名
環境政策課、自然鳥獣共生課、環境整備課、西播磨県民局環境課
淡路県民局環境課
関係市町 : 洲本市生活環境課、相生市環境課
- 6 配付資料 :
 - 資料1 : 環境影響評価概要書の審査について(諮問)
 - 資料2 : 早期段階環境配慮書の審査について(諮問)
 - 資料3 : 環境影響評価に関する条例手続フロー図
 - 資料4 : (仮称)洲本太陽光発電事業に係る環境影響評価概要書説明資料
 - 資料5 : 環境影響評価に関する条例手続フロー図
 - 資料6 : 姫路相生太陽光発電所に係る早期段階環境配慮書説明資料
- 7 議事概要 :
 - (1) (仮称)洲本太陽光発電事業に係る環境影響評価概要書の審査について

<議題について、事務局から資料3により、事業者から資料4により説明。>

[質疑]

(委員)

資料4、21ページの環境影響評価項目の選定で、騒音と低周波音、両方に丸が入っていますが、これはパワーコンディショナーを意識されていますか。

(事業者)

そのとおりです。

(委員)

ここで使うパワコンはそんなに大きいものではないですね。

(事業者)

特別大きいものではありません。近隣との境界からも離れており、騒音の被害はないと思います。

(委員)

わかりました。それと 25 ページ、調査地点として 2 地点示されていますが、直近民家までが敷地境界から大体 170 メートルと書いてありました。資料を見たら、それよりかなり離れていますよね。これはどう解釈すべきですか。

(事業者)

敷地境界から直近民家までの距離ですが、当初の計画から事業地の敷地境界が変わり、敷地が小さくなりました。なので、距離が正確ではないと思います。実際は資料 4、25 ページの通りですのでそれなりに離れています。

(委員)

170 メートルは書き間違いということですね。わかりました。

(委員)

造成を行わないとの記載があるにも関わらず、資料 20 ページには造成等の工事による一時的な影響が書かれている点に疑念がある点と、事業実施区域の標高がやや高いので風速がどの程度になり、仮に強風が吹くような状況下でパネルが飛ばないかという点について教えてください。

(事業者)

まず、最初の造成等の工事による一時的な影響という文言についてですが、工事と記載された項目の中で実際に行う工事としては、主にパネルと機材の設置工事となり、環境影響要因はこの設置工事を対象としました。

風に対しては、電気事業法で定められている技術基準に則ってパネルの杭の設計等を行い、飛散することがないように努めます。

(委員)

1 点目に、環境影響評価の項目選定において、今回造成がないため水質汚濁の部分を対象から外しているように見えます。貯水池、沈砂池といえども、当然耐用年数があり、それに合わせた設計になっているはずですが。この敷地は関空を増設するときに合わせて作られたものだと思うので、その供給量に合わせて沈砂池が設計されているにも関わらず継続使用するのならば、沈砂池がオーバーフロー、あるいは滞留・流出するということが想定されると思います。どういうやり方が良いのか分からないですが、太陽光パネルを今後 30 年使ったとしてもこの沈砂池の能力が持続的に利用できるかどうか、という検討はした方

が良いです。特に大雨によってシルト分が海に行くはずで、その流出地点での調査は行った方が良いでしょう。今まで事故はなかったという記述がありますが、それが本当かどうか、地元の人や漁業者に詳細は聞いていないので、この機会できわゆるシルトの流出・水質について、流出箇所での調査をしっかりと選定した方が良いでしょう。

2点目に、太陽光パネルの場合に大きな問題になるのが雑草対策。除草剤を大量に使用する場合、近くに藻場等もあるので水産資源への影響が懸念されます。あるいは防草シートを全面に張る場合、やはり流出等が懸念されます。そのため維持管理の施工方法を明示し、それをチェックするということを盛り込んだ方が地元住民は安心されます。特に近海の水産物は経済に大きなインパクトを与えるので、この計画段階で、維持管理で除草剤等を使うのかどうか、むしろこれを排除し、安心材料をアセスに載せるとより適切になるのではと思います。

(事業者)

1点目の水質の件について説明します。概要書には造成工事を行わないと書いていますが、今回の事業ではすでに裸地になっているところに太陽光パネルを設置するため、新たに造成はしないことを基本としています。

太平洋セメントが土砂採取事業を行っていた時代は、現在よりも土砂やシルト分の流出による濁水のリスクが大きい状況でしたが、これまで周辺で事故や濁水などの問題が起こっていない、ということ踏まえて記載したものです。太陽光パネルを設置することによって濁水のリスクが増えることは想定されないため、環境影響評価項目として選定しませんでした。

沈砂池の容量については、裸地にパネルを張った場合の流出係数をもとに調整池容量が足りるかどうか、太平洋セメントが現在検討しており、林地開発の変更許可を申請予定です。その内容をふまえて事業計画に盛り込みたいと思っています。

2点目の除草剤に関しては、現在のところ防草シートや除草剤の使用は考えておりません。準備書にはどういった方法で保全対策するのか明記したいと思っています。

(委員)

沈砂池については、この資料以外の太平洋セメントの別途資料を見ましたが、今まで中身を取り出したことがないという旨も書いてありました。かなり大きい沈砂施設であるとは思いますが、だとすればその点をしっかりと明記し、だから大丈夫だと明記いただいたら良いのではと思います。

それとどうしても大量の水、台風が来たときには、特に細粒分がかなり多い場所ですから、シルト分がどこからどういうふう流れ出すのか、下には海岸があるので、シルトの経路に関するアセスメント、水質についてはぜひ、盛り込んでいただけたらと思います。

(事業者)

水質の件については検討いたしますが、先ほどもご説明した通り、これまでも何十年と土石土砂採集を行い、その間に台風も経験してきた中での状況も踏まえています。どこがどう流れているかはかなり難しいという点と、実際、技術的にそれをどうやって予測するかというのはなかなか難しいところもあるので、またその辺は検討し、必要ならご相談したいと思います。

(委員)

いや、全く難しくありません。基本的に重力に従って水が流れていく場所を出すだけですから。それほど複雑ではないのでそれが現状でわからないということであれば、それは大きなリスクです。しっかりと明記した方がいいと思います。

(事業者)

はい、わかりました。難しいと言ったのは発生源単位としてどう設定していくか等いろいろあると思いますので、その辺りはまたご相談・検討したいと思います。

(委員)

はい。後の知事意見の中で、要するに沈砂池を含めたシルト流出水質に対しては十分な配慮が必要である、という意見を入れていただくようお願いします。

(委員)

ちょうど今、水質の話をいただきましたので。私は部会の時にもこの件についていろいろと質問しましたが、結局、全く反映されていない。私も今のご意見と同じ考えで、部会でもお伝えしましたが、細粒土砂は沈砂池や調整池では落ちません。そのまま出ます。です。池があるからと言って問題をそれで防止できているということではないですよ、とお伝えしたはずですが、文章がそのままになっています。なので、ここは少し変えていただいた方がいいと思います。基本的に細粒土砂は、沈砂池や調整池のような小さな容量のものでは止まりません。裸地ですので、間違いなく出ます。単純にこれまで問題になってなかったというだけで、これから問題にならないというのではなく、特に施工期間中は問題になる可能性があるのではと思います。ここが多分、一番大きな問題になるのではないのでしょうか。調べたら何か出てくるので、逆にあえて外すようにされたのかなという印象を受けるぐらい、入れた方がいい項目ではないかなと思います。

(事業者)

おっしゃるとおり、細粒物が沈砂池で落ちないというのは承知していますし、今回の事業後に濁水が全く出ないと考えているわけではありません。ただ、今回の項目として外した基本的な趣旨は、出ないと言っているわけではなくて、土砂採取が行われてきた過去の実績があるということ踏まえた上で、本事業によって過去よりも大きな影響が出るということは考えにくい。過去の土砂採取事業中、問題になったことはないということ踏ま

え、今回太陽光発電事業を行う上で、新たに濁水について再度検証することまでの必要はないのではないかという考えで、項目として除外したものです。一切濁水が出ないと考えているわけではございません。ただその上で、どういう検討をしていく必要があるかについてご意見をいただければ、それについて真摯に対応したいと考えています。

(委員)

太平洋セメントの事業については、環境影響評価とか事後調査はありましたか。

(事務局)

環境影響評価条例の対象でしたし、事後調査もさせています。

(委員)

そんなに大昔ではないということなので、実際にここから出ている水の濁度を計っていた実績はありませんか。濁度でもSSでも結構ですが。そういうものを提示してもらえたらこちらとしてはもう少し納得できます。データなしにいろいろ言われても判断に困りますので。

(事務局)

今手元にはありませんが部会の時にはご提示する予定です。

(事業者)

今の点について1つ。環境影響評価は太平洋セメントが関空2期の土砂採取用に拡張した時に実施しています。当然環境影響評価を実施後、事後監視調査もしていますが、環境影響評価の事後監視として濁水の調査は確かしていなかったものと思います。ただ、太平洋セメントが自身のモニタリングとして濁水を測っているデータがあると伺っていますので、これについては太平洋セメントに確認し、可能であれば提示したいと考えています。

(委員)

はい。部会でやっていただいても結構ですが、委員全員にそのデータを提供されてはいいかがでしょうか。そういうデータなしでは何とも言いようがありませんので。

(会長)

部会の方で引き続きご検討するのは当然だとして、全委員へのデータ提供については事業者である太平洋セメントとの関係もありますから、事務局で検討をお願いできますか。

(事務局)

承知しました。

(委員)

反射光について質問します。敷地が東向きに開けているような形になっていて、朝日が当たる可能性もあります。対象事業実施区域として囲われている範囲の中の、平地の平らな部分だけに設置する予定ですか。それとも少し斜面になっているあたりも設置予定があるのでしょうか。その辺りを教えていただきたいです。

(事業者)

太陽光パネルは平地にのみ設置する予定です。法面等には設置しない予定です。

(委員)

反射光なので、太陽の角度でどういうふうになるか分からないですが、今拝見したところでは大丈夫かとは思いますが。

(事務局)

委員よりチャットでコメントがございますので代読します。これまでは太平洋セメントが作業時に維持管理し、水の清澄化处理もされてきました。しかし、今回は定期的な維持管理の体制が未定のため、リスク管理に懸念が残ります。沈砂池での底質、水塊の金属イオン等の測定結果も示してください。ヒ素、重金属の現状チェックを含めるのが良いです。水産資源とも関わりますので。

(会長)

特に保全、維持管理の体制がどうなるのかというあたりは、気になるところですが。その辺りも含めて事業者の方には、委員から意見があったということで、ご検討いただくということと、内容等は部会の方で、引き続きということによろしいですか。

(事務局)

はい。

(委員)

鳥類のことについて少しコメントさせてください。事業地はちょうど鳥の渡りのルート上に位置しており、この辺りのルートが日本国内で大きく2つしかないうちの1つのルート上にあるということになります。太平洋セメントの事業によって、既に攪乱されている地域ではありますが、そこに広さで言うと、東京ドーム10個分のパネルをずっと設置するという工事が今後行われる。大きく新しい設備を設置した時に、このルート上における多くの鳥の渡りに本当に影響がないのか、というところが気になります。年間4回春夏秋冬の鳥類の調査を計画されていますが、それ以外に春と秋、それぞれ2回渡りの時期がありますので、その時にも調査していただいて、本当に渡り鳥に影響がないのかどうかを明らかにしていただけたらと思います。

(事業者)

はい。ご指摘の点について検討します。

(2) 姫路相生太陽光発電所に係る早期段階環境配慮書の審査について

<議題について、事務局から資料5により、事業者から資料6により説明。>

[質疑]

(委員)

廃棄物の分野から検討すべき内容について意見があります。資料6、32ページでは地盤の調査・予測結果が示されていますが、この地域は矢野川周辺で過去に深刻な土砂災害が起こっています。元ゴルフ場に太陽光パネルを張りつけ、土砂災害があった場合、大量の廃棄パネルが出てくる可能性があります。それをしばらく放置することになった時には、感電する可能性があるということで、今まで廃棄物の分野では想定されなかった事故が起こる可能性があると思います。そのため、配慮書段階では廃棄物の項目に入らないことかもしれませんが、審査会では今後検討すべき重要な内容がある場合に意見を言うことができるということなので、土砂災害が起こった場合に想定される、大量の仮置き廃棄パネルに関連する事故及び生活環境への悪影響について明記しておくべきだと思います。

(事業者)

我々も廃棄物等ということで、建設工事の副産物や事業終了後の廃棄パネルに対する予測評価は考えていましたが、災害時の廃棄パネル処理については検討していませんでした。環境影響評価項目として不足し評価すべきというご指摘だと受けとめています。県とも相談し、承諾いただけるなら項目として追加し、今後考えていきたいと思っています。

(委員)

質問というより意見ですが。事業実施想定地域の航空写真で緑の部分が残置森林かと思いますが、どれがどこまで残置森林かという区域の記載もあればありがたいです。ゴルフ場を作った時の開発申請で敷地面積全体の何%が残置森林かというのは決まっていたはずなので、それをはっきりさせてほしいです。

(事業者)

資料6、6ページの航空写真で緑の部分が残置森林ですが、次の概要書で土地利用が具体的にになったら、土地利用計画図という形で適正に表現できると思います。

(委員)

コース区切りの植栽は伐採しない対象から除くと記載されていますが、残置森林とコース区切りの植栽が繋がっていますので、その境がよくわからないなと思いました。

(事業者)

基本的に、ゴルフ場を開発されたときに設定された5条森林について、林班図に乗っているものは伐採しません。しかしその後ゴルフ場が自ら植林されてコース分けをしている箇所が発電事業に影響するところは、県と協議のうえ伐採可否を協議しながら進めたいと思います。

(委員)

緑地は連続性があると生き物の生息環境として良いといわれているので、その辺りも検討するのに必要かと思います。

(委員)

資料 6、10 ページで調整池の新設などの土地改変はしないとありますが、7 ページでは既存調整池の容量については調査をするとあります。もし既存調整池の容量が足りない場合は、調整池の新設はするのでしょうか。

(事業者)

ゴルフ場の操業が昭和 50 年くらいであり、オーナーも様々代わっていることから、設計図面が残っていませんでした。よってこの調整池が足りるかどうかにについては、県に相談しながら、測量をしようと思います。太陽光パネルを張ることで排出係数がおそらく変わるので、2つの既存調整池の容量が足りるかどうかを検討します。仮に容量不足の場合、調整池の拡張も含めて県と相談協議しながら詰めていきたいと思っています。

(委員)

新しく調整池を新設することはない、ということですか。

(事業者)

はい。地形は今のままでパネルを張っていきますので、基本的な水の流れは変わらないと思っています。

(委員)

動物の調査についてですが、小型の哺乳類相、おそらくコウモリ類などですが、これに対して一般的なアセスメントを実施する計画はないのでしょうか。

(事業者)

現地調査の方法については概要書で詳しく説明しますが、現段階では、コウモリを含めた哺乳類も現地調査を予定しています。四季の調査になるかと。コウモリはバット・ディテクターによる調査と目視の確認などを予定しており、捕獲は今のところ予定していません。また小型の哺乳類は目視を中心に計画しています。事業予定地周辺では、イノシシ、シカが非常に多いと聞いています。

(委員)

特に把握しておくべきものとしてコウモリ類が挙げられますので、十分な検討をお願いします。

(事業者)

わかりました。

(委員)

太陽光パネルの設置の土壌面をどう処理するかによって流出係数が変わりますが、ここが太陽光発電における環境影響評価の根幹に触れるところになります。例えば防草シート等を張ると表面がツルツルになり流出係数が圧倒的に上がるので、おそらく今の貯水容量では足りないと思う。結果として下流の災害リスクが高まる、あるいは元々河川容量が少ない小河川にまで影響が及ぶことになります。逆に防草シートを張らない場合、チップソーでは危ないので当然除草剤を使うことになりますが、除草剤の使用はいろんなところで社会問題になっています。下流の小河川、矢野川はどちらも非常に希少な淡水魚がたくさん住んでいるところで、こちらに影響します。どちらに転んでもリスクがあるので、複数案を示してください。この根幹の床面をどうするか貯水池をどうするかというのは、複数案から一番リスクの少ない案を示して検討できるはずですし、この部分を入れていただくことが非常に重要になると思います。

(事業者)

現状、ゴルフ場では除草剤を使用しています。しかし太陽光発電所設置後は除草剤を一切使用しません。また、防草シートも使用しません。状況に応じて年4回程度の草刈りをやっていきたいと考えています。

複数案のご指摘については、先ほど述べた形である程度工法を決めて、これが環境への影響が一番小さいのではということで今回の項目設定を行っていますので、複数案の選定の必要は低いのではないかと判断し、複数案を設定しませんでした。

(委員)

わかりました。防草方針と床面については後々ずっと影響してくることなので、概要書で明示した方が良いと思います。

(事業者)

設定を明確にし、項目として挙げ、対策という形で記載したいと思います。

(委員)

地域の説明会や住民とのリスクコミュニケーションの観点からも事業者にとってメリットが大きいと思いますのでぜひ記述ください。

(事業者)

わかりました。

(委員)

資料 6、31 ページの景観の件ですが、主要な眺望景観以外に、身近な視点場による景観の状況を把握し、と書いてありますが、具体的にはどういう場所を想定されるのかについて教えてください。また、太陽電池の配置を検討するということですが、具体的にどういう検討を想定しているのか教えてください。

(事業者)

眺望点については多くの人から見られる場所を選定していますが、身近な視点場については、ゴルフ場周辺住民の方が普段利用される道路や、家の前などを想定しています。ほとんど見えませんが、道路から一部見えるか見えないかという地点もありますので、そのような場所で調査する予定です。場合によってはフォトモンタージュを作成し影響の有無を確認します。また視点場からできるだけ見えない場所にパネルを配置するといった検討を考えています。

(委員)

資料 6、11 ページで、大気質の窒素酸化物・浮遊粒子状物質、粉じん、騒音・低周波音に×がついていますが、どのような工事になるかはっきりしていない中で、仮に調整池を拡幅するなら工事量が増えますし、その場合 NOx や PM が問題にならないと言い切れる理由がよく分からない。また、近隣住居がどれだけの距離にあるのかが示されておらず、距離によっては騒音・低周波音は問題になるのではないかと思いますので、このページは疑問が多いですが。

(事業者)

ご指摘の通り掘削工事等が生じた場合、大気への影響や騒音・低周波音等による影響が生じる可能性があります。ただし、配慮書の段階では、工事の状況がまだ不確実だということもあり、このページに記載の通り早期段階配慮事項の選定としては、工事中の項目を選定しませんでした。次の概要書、準備書、評価書と続く中では、このページ内網掛け部分は環境省の主務省令でも挙げられている項目なので、現段階で×となっている窒素酸化

物や水質の流下状況といった項目も、必要に応じて選定したいと考えています。

(委員)

早期環境配慮書に直接関係ないかもしれませんが、現在ゴルフ場として運営されており、2027年に工事を始めたいということですが、いつまでゴルフ場を運営される予定ですか。

(事業者)

予定通り2027年2月に着工とすると、逆算して2026年秋頃まで営業したいと考えています。

(委員)

分かりました。そうすると、いろんなアセス調査の時期がどうなるのか見えてこない。例えば動物や植物の調査はどれくらい期間が取れるとお考えですか。

(事業者)

動植物の調査は1年間を考えています。もちろんゴルフ場の経営と調査は同時並行でやることになります。

(委員)

除草剤を使わないと述べておられたが、同じ条件でアセス調査ができるのかどうか心配です。ゴルフ場ではなくなり、太陽光パネルを設置するとなったとき、環境にどういった影響があるかという予測をするわけですね。それについて、ゴルフ場を営業しながら予測をするということが、特に生物の場合できるのかという点が心配。

(事業者)

ご指摘は、例えばゴルフ場の営業中ではなく、ゴルフ場の営業がなくなり、全く何も人為的なインパクトがない状態で調査すべきではないかという意味でしょうか。

(委員)

そうですね、本来それが望ましいとは思いますが、もちろん現実には難しい面もあり、そこをどう考慮しつつ環境評価をするのかお考えがあれば教えて下さい。

(事業者)

そこまでのことは考えていませんでした。現状としてはゴルフ場として利用されていて、その周辺で動植物が生息生育している、これが現状ととらえています。それに対し供用時は、草地の中に太陽光パネルが設置されている環境だと考えます。もちろん現状とはかけ離れた状態にはなりますが、既存の事例としてゴルフ場への太陽光パネル設置事例がありますので、既存事例の情報も利用しながらある程度予測評価はできると考えています。

(委員)

関連の質問で、聞き損なっているかもしれませんが、ゴルフ場が運営を中止されたのはいつでしょうか。

(事業者)

現状もゴルフ場は運営されています。着工までは営業を続ける予定です。

(委員)

運営廃止予定は。

(事業者)

計画上は2027年の2月を着工としていますので、その半年前ぐらい、2026年の9月ごろには、最終的に閉鎖をしたいと思っています。

(委員)

それは借地ですね。

(事業者)

いえ、事業者のAC12合同会社が土地と建物を既に全て保有、購入しています。

(委員)

所有権はもう全て契約に入っているのですね。

(事業者)

はい。

以上