

環境影響評価審査会 洲本太陽光発電所部会 会議録

- 1 日 時 : 令和7年6月9日(月) 14時00分～16時00分
- 2 場 所 : ひょうご女性交流館 501 (Web 会議併用)
- 3 議 題 : (仮称)洲本太陽光発電事業に係る環境影響評価準備書の審査について
- 4 出席委員 : 上甫木委員(部会長)、遠藤委員、中寫委員、中山委員、藤原(道)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
自然鳥獣共生課、環境整備課、淡路県民局環境課
関係市町 : 洲本市生活環境課
- 6 配付資料 :
 - 資料1 : 環境影響評価に関する条例手続フロー図
 - 資料2 : 事業者説明資料
 - 参考資料1 : 5月19日審査会総会 事業者説明資料
 - 参考資料2 : 6月2日審査会第1回部会 事業者説明資料
- 7 議事概要 :
＜事務局から資料1について説明、事業者から資料2について説明＞

[質疑]

(委員)

植物について、準備書 5.6-14 でご説明いただいた貴重種の移植で、適切に、との記載があります。ただ移植先は非常に面積が狭いものと思われます。また、水位も非常に重要な要素かと思いますが、移植対象の種が移植先に本当に適しているのかどうか、という点が1点目です。

もう1点は、移植先に既に生育している現存の植物に対する影響についての記述が見受けられませんが、その点についてはどのようにお考えか、ご説明をお願いします。

(事業者)

今、航空写真を映していますが、この周辺には他の事業者が既に太陽光パネルを設置しておりその横に池があります。この池は太平洋セメントが土石採取場所を拡張する際のアセスメントにおいて、水関係の重要種・貴重種が確認されたことを受け、それらを移植するために造成されたものです。位置としては背後の山から水が自然に流入して溜まるような形で設計されています。造成から20年以上が経過しており、現在はこのような状況となっています。またこちらの写真は、今回の現地調査時に撮影したものであり、池の様子としてはご覧のとおりです。池自体はそれなりの面積があるのかなど。造成当初はメンテナンスが行われ、さまざまな植物が生育していましたが、現状はこうなっています。ある程度きちんとした池になっているのかと考えています。

この池は太平洋セメントの開発時に元々存在していた重要種を移植した経緯があり、今回確認された種もほぼ水関係の重要種であることから、池の中またはその周辺に移植する

ことで基本的には対応可能であると考えています。詳細については今後検討したいと考えています。また池に現存している種への影響についても今後確認していく方針ですが、池はある程度の面積があることから、基本的には移植可能であると考えています。

(委員)

ある程度水位がある部分については問題ないと思いますが、現在移植の対象として区域内に分布している種は、おそらく現状では時々しか水に浸からないような場所に生育しているものと思われます。そのため非常に浅い部分、特に池の周辺部がどのような状態であるか、この立地が移植に適しているかどうかについては、詳細な調査を実施していただく必要があると感じました。

(事業者)

はい、検討いたします。ただ当初より移植用の池として造成しているため、深い部分から浅い部分までを含むような設計にしていたはずですが、とはいえ現状については改めて確認を行い、十分に検討したうえで問題のないように対応していきたいと考えています。

(委員)

もう1点、準備書5.6-7には現存植生図などが示されていますが、フトイなどの貴重種が分布しているのは、図の中央よりやや上の部分で、15 ヤマイ群落や19 ヤナギタデ群落といったものが分布していて、さらに外来種としては、ピンク色で示された21 シナダレスズメガヤナリトサワギク群落があり、事業区域内ではこれらの分布が少なく、15のヤマイ群落が多くなっているように見受けられます。この部分はもともと川があった場所を埋め立てたのかどうかは不明ですが、やや湿った低地となっているのではと思います。時折浸水するような状態で、比較的湿った立地であることから、希少種が分布し、逆にナルトサワギクなどの外来種が分布していない状況になっているのではないかと考えます。そのため事業実施によって乾燥した立地に変化すると、水を好む希少種が減少し、逆にナルトサワギクのような乾燥を好む種が増加することが予想されますので、刈り取りのみで対応することについては適切なかどうか懸念されます。

また刈り取りの時期についても、ナルトサワギクは種子散布の時期に刈り取ると、かえって増殖する可能性があり、ナルトサワギクの種子が定着しやすい立地を提供することにもなりかねません。したがって外来種が分布しないような方法について、より詳細に記載いただくことで、より適切な対応になるのではないかと考えました。

(事業者)

追加での説明となりますがまず黄色で示されたヤマイ群落の部分については、埋め立て等を行っておらず、すべて土砂採取事業地であり土を採取したのみの土地でほぼ平坦ですが、当然ながら若干の凹凸があります。これらはすべて改変された後の土地であり、特に西側の山に近い部分では、山から水が流れ込むため少しの窪みがあると水が薄く溜まるような状況となり、そうした場所に群落が分布しています。したがって先生のおっしゃると

おり、乾いたり湿ったりするような立地条件となっています。

今回の太陽光パネル設置事業では基本的に土地を大きく均すような作業は行いませんが、地表面の形状が若干変化することやパネルによって日光が直接当たらなくなることから、この周辺の群落については改変による影響を受けると考えており、移植が必要であると判断しています。移植先については先ほどご説明した通りですが、その点も踏まえて、詳細を検討していきたいと考えています。

また今回の事業によってナルトサワギクがより増加する可能性についてのご意見につきましては、その可能性も十分にあると認識しています。刈り取りの時期については準備書に詳細な記載ができていませんが、今回の事業はそれほど頻繁に草刈り等のメンテナンスを行う必要がある事業ではないため、侵略的外来種の刈り取りをどこまで実施できるかについては、今後詰めていきたいと考えています。もちろん刈り取りを行う際には、種子の飛散防止を十分に考慮した時期に実施するよう検討してまいります。

(委員)

動物について質問します。まず調査時期についてですが、種によって異なるものの、春季・秋季・冬季、3シーズンまたは4シーズンで調査が実施されており、春の調査については、準備書 5.7-1 に記載されている哺乳類の調査が6月12日から15日にかけて行われています。哺乳類は通年で生息している種も多いと考えられますが、特に昆虫類については、種によって出現時期が非常に限られているものもあります。昆虫類の調査については、準備書 5.7-18 に記載されており、哺乳類と同様に6月12日から15日に実施されていますがこの6月という時期は、春に該当するのでしょうか。

(事業者)

実際には春に調査を実施したかったのですが調査期間等の調整の結果、少し時期がずれてしまい6月の調査となったのが実情です。ご指摘のとおり6月が春の典型的な時期かと言われると、確かにご意見のとおりですが、今回の調査結果としてはこのような時期での実施となりました。なお調査対象地域の状況が主に裸地であることも踏まえ、申し訳ありませんが、今回の調査はこの内容で進めたいと考えています。

(委員)

なぜこの時期が問題なのかというと昆虫の場合、春季にしか出現しない種が多数存在しており、そういった種を今回の調査では十分にカバーできていないのではないかと。特に裸地などに生息する可能性のある昆虫としては、ハナバチの仲間、コハナバチを含め、ヒメハナバチというグループがあり、春に出現する種類は結構多くあります。そのため春の調査が実施されていないことは、昆虫類に関して調査結果に大きく影響する可能性があると考えています。

またハナバチ類については、太陽光パネルの設置が生物多様性に対してプラスに働く可能性があるという指摘が海外ではなされており、裸地のような環境がハナバチの生息地となり得ることから生息地の創出につながる可能性もあります。そうした観点からもハナバ

チ類の調査が十分に行われていないことは残念であり、調査結果に影響を及ぼすのではないかと考えています。予測の項目においてこうした点に触れていませんが、どのようにお考えでしょうか。

(事業者)

まず1点、今回の事業では裸地に太陽光パネルを設置しますが、新たに裸地を造成するわけではないため、通常の太陽光発電事業とは少し状況が異なると考えています。一方で現在裸地である場所に太陽光パネルを設置することにより、何らかの影響が生じる可能性はあると考えています。ただしその影響がどの程度のものになるのか、またそれに対してどのように保全を図っていくかについては、現時点では判断が難しいところです。今後この点について検討を進め、次回の部会までに回答できるよう準備を進めてまいりたいと考えています。

(部会長)

今の質問について確認ですが、裸地であるがゆえに存在する特別な種もあるため、春の調査もぜひ実施いただきたいという趣旨でよろしいでしょうか。

(委員)

そうです。1つは、現状が裸地であることから、ハナバチ類の生息状況について非常に関心があるため、春の調査は重要であると考えています。加えて現状裸地である場所に太陽光パネルを設置した場合、ハナバチの営巣地としてどうなるかという点についても検討が必要です。これについては十分なデータがないかもしれませんが。そのような観点からも検討していただけると、今回の事業では地表面の大きな変化がないとのことですので、逆に裸地に太陽光パネルを設置することで、仮に条件を整えばハナバチの営巣地を維持できる可能性もありますし、むしろそういった生き物が生息できるような環境を創出できる可能性もあるのではないかと考えています。そのため今後の事後監査調査において、そうした観点も含めて検討していただけると良いのではないかと考えていますが、いかがでしょうか。

(事業者)

まず裸地についてですが基本的に太陽光パネルは架台の上に設置し、架台の足元には杭を打つなどの処理を行いますが、地面の大部分は裸地のまま残る形になります。むしろ裸地を改変するとよりコストがかかるためそのような対応は行わず、裸地はほぼそのまま残ると考えていただければと。ただしそれによって例えばハナバチの営巣環境にどのような影響があるかを予測することについては、どこまで可能なのかは現時点では不明です。パネルによって日陰になる程度で大きく環境が変化するとは考えていませんが、今後、何らかの調査や確認を行うかどうかについては、一度検討したいと考えています。

(部会長)

動物について、総会説明資料の 53 ページに記載されているタカ渡りの調査結果について 1 点確認です。南側も含めて調査が実施されており南側では海側からのルートがきちんと確認されていますが、一方で対象事業区域内には観察ポイントが 2 ヶ所あったかと思いますが、そこからは海側のどこから飛来したかという点までは、観察によって確認できなかったのか、それとも調査そのものが実施されていなかったのか、どちらの状況だったのでしょうか。

(事業者)

準備書 5.7-7 の図に調査地点を示していますが、事業地の南側付近に 2 か所、さらに岬の地点で調査を実施しています。見える範囲にはある程度の限界があり、渡りの時期に確認された対象鳥類の飛行経路については、準備書 5.7-14 に示しています。主な飛行ルートは紀淡海峡を渡ってくるもので、多くの個体がこのルートを通過していることが確認されています。調査地点の背後には山があるため、飛行を継続的に追跡することは困難ですが、東側から飛来しているとのことで、事業地の上空を通過するというよりも、より南側を飛行している状況が確認されました。

もともとこの調査は概要書審査時に、渡り鳥が旋回上昇するため事業地でその行動が見られると渡りに影響があるのではないかと、とのご指摘を受けて実施したものです。準備書 5.7-15 の図に示されている通り、旋回上昇が確認された地点は丸印で示されており、主に事業地よりも南側で旋回上昇が行われており、事業地内では確認されていないという結果が得られました。そのため渡りへの影響は大きくないと判断しています。

(部会長)

旋回上昇地点の前後から観察したような形ですね。事業地の東側は海上のルートとしては確認できていないということですか。

(事業者)

飛行跡については、海上のすべてが見えているわけではありませんが、基本的には事業地の南側で観察されたものについては、海の方から飛来しているものと考えています。主に岬の付近で調査を行っていますので、そこより多少北側を飛行する鳥についても、岬から飛行跡が取得できているものと思われます。ただし主な飛行跡としては、岬で観測されたものは南側が中心となっていますので、その点においては、飛行跡が二つに分かれているといえる状況です。ただ今回ご指摘いただいた旋回上昇につきましては、現時点でほぼデータとしてとれているものと考えています。

(部会長)

繰り返しの確認となりますが、事業地の調査ポイントからは海上を渡る鳥の動きは確認できないのでしょうか。

(事業者)

事業地の調査地点からは海側をおおよそ確認することが可能です。ただし海まで一定の距離があるため、鳥を発見するまでに時間を要する場合には、その分飛行跡の取得が難しくなることもあります。視認自体は可能です。

(部会長)

ご説明いただき理解しましたが、この調査は要するに渡り鳥がどの地点で旋回上昇を行うかを確認したということですね。前回の委員からのご意見ではおそらく、海上を飛来した渡り鳥が旋回上昇するという点が指摘されており、確かに南側に集中していることは確認できました。またやや北側についても、海を渡ってきた渡り鳥が旋回上昇する地点として利用している可能性がある。このような理解でよろしいでしょうか。そのエビデンスが資料中に明示されていないため、図の内容が非常に分かりづらく感じられたので確認しました。

(事業者)

本件に関しては私自身が調査時に事業地へ入っており、海側も当然確認しておりましたが、正直なところ渡り鳥自体がこの地点をほとんど通過しませんでした。主に南側の友ヶ島から渡ってくる鳥が主要なルートとなっている場所でした。

(委員)

総会説明資料の 29 ページ、水質汚濁に関する環境に及ぼす影響の評価の項目についてですが、1 行目の、また、以降の記述は削除いただいた方がよいと思います。前回の調査において濁度が計測器のリミットを超える値が確認されており、既存の沈砂池や調整池が十分に機能していない状況であるので、濁水の流出が防止されていると言い難く、この部分の記述はおそらく誤りです。現在まで問題が発生していないという点についてはその通りかもしれませんが、既存の沈砂池及び調整池により濁水の流出が防止されており、という表現には疑問があります。したがって 1 行目の、また、から 2 行目最後の、発生していない、までの記述は資料から削除いただくのが適切かと思います。

(事業者)

ご指摘いただいた点については、問題が発生しているかどうかとは別に調整池・沈砂池によって濁水が除去されているわけではない、すなわち、濁水の流出が防止されているのは調整池・沈砂池の効果によるものではないのではないかというご指摘かと思うので、1 行目の中ほどにある、また、から、濁水の流出が防止されており、までの記述については、評価書作成時に改めて記述を検討します。なお前回を含め、他の委員からも同様のご指摘をいただいていますので、このあたりの評価の文章については検討したいと思います。

(部会長)

景観に関する点について、総会説明資料の 59 ページでは調査地点として由良港が設定されていますが、その東側には成ヶ島があります。その北側の半島の上は非常に見晴らし

が良く、成ヶ島の砂洲が非常に美しく見える場所となっています。さすがに私自身ここから事業地側を見たことはありませんが、おそらくレベル的には現地が視認でき、岩盤面を確認できるものと思います。またそこはレクリエーションのポイントでもあるため、より適切な調査地点ではないかと感じています。もちろん地点選定については検討されているものと思いますが、今回はどのような意図で地点選定に至ったのでしょうか。

(事業者)

もともと太平洋セメントによる土石採取事業において環境アセスメントが実施された際、調査地点が4地点設定されていました。そのうちの1地点は事業地西側の千草川であり、当時は尾根筋を一部切り下げる計画があったため、西側からの影響も考慮し、調査地点として設定されていましたが、今回は西側からの影響がないため、当該地点は除外しています。また当時は海上にも1地点設定されていましたが、これは当時航路が存在していたことによるものです。現在は航路がなく漁船の出入り程度となっているため、こちらも除外しています。由良港外港についても除外を検討しましたが、周辺に1地点も設定されていないことから残すこととしました。

土石採取場においては、事業地から濁水が外部に流出しないよう、周囲に法面あるいは土手を残しながら内側を掘り進める工法をとります。そのため内側の平地を確認するには、上方から覗き込む必要があり周辺からは視認が困難となります。柏原山の調査地点は上方から俯瞰する位置にあるため、そのような特殊な地点からでないと視認できません。

一方で元々の地盤を掘り進めることで法面が形成されているため、法面自体は外部から確認できることもあります。しかしベースとなる平地部分については、周囲の残壁の影響により視認が困難となっています。以上の理由から成ヶ島の視点については現時点では調査対象としていません。ただしこの地点については標高差を含めた視認性の確認を改めて行いたいと思います。仮に視認可能であったとしても微かに見える程度で、おそらく見えないだろうと予想しますが、念のため確認します。

(部会長)

ご検討願えたらと思います。

(委員)

ミサゴに関してですが、準備書 5.7-45 の予測結果には、ミサゴについては区域内で止まりは確認されているものの、設備設置位置ではないため事業実施による影響はないと予測すると記載しています。しかしながら準備書 5.7-11 の確認位置図を見ますと、区域内において飛跡が非常に多く確認され、区域内でも飛行していますよね。おそらく池などの水域を利用するため、その上空を飛んだり、旋回したりしているものと思うのですが。このように飛跡の密度が非常に高い状況を踏まえても、設備設置位置ではないため影響はないと言い切る根拠について、もう少し詳しく説明してください。

(事業者)

ミサゴは魚を捕食するため、ご指摘のとおり池等の上を飛行しています。飛跡も多数確認されていますが、基本的には上空を飛んでいます。今回の事業では池を埋め立てる等せず、基本的に裸地に太陽光パネルを設置します。またミサゴが平地に止まることは基本的にないため、本事業によるミサゴへの直接的な影響はないものと考えています。

(委員)

太陽光パネルの反射光が問題となるケースもあり、鳥類によるパネルへの衝突事故も多数発生しているとの情報があります。その観点から、ミサゴのような鳥類の行動に対して、本事業が影響を及ぼさないとする十分な根拠はありますか。

(事業者)

太陽光パネルの反射光による鳥類への影響について、現時点で本事業において影響がないとする十分な根拠は持ち合わせていませんが、一方でパネルを設置することにより影響が生じるという根拠も現時点では確認していません。仮にパネルが水面のように見えることで鳥が衝突するのではないかという指摘については、パネルの色等も要因となりますし、また既に事業地南側には太陽光パネルが設置されていますが、その上空でも鳥類がそれなりに飛んでいるということもあるため、基本的にそれほど大きな影響はないと考えます。

(委員)

そのあたりは設置してみなければ分からないというニュアンスに聞こえますが、現在の知見では、今回の事業でミサゴに影響を及ぼすという根拠がないということでしょうか。

(事業者)

全てを確認できているわけではありませんが、現在の知見においては影響があるという根拠はおそらく確認されていないと思います。ただし、可能性がゼロであると言い切れることは非常に難しいと考えていますので、影響が絶対にならないと言うことは困難です。今回の対象事業区域についてはすぐ南側に太陽光パネルが相当な面積で設置されていますが、その上空においては裸地部分の飛跡はやや薄く、最も密度が高いのはやはり池の上空となっています。ちょうど池の形状に沿って飛跡が集中しています。そういった点を踏まえると、影響が絶対にならないとは言いきれませんが、ほぼ影響はないのではないかと考えています。

(委員)

徐々にパネルを設置するエリアを広げていくような施工になるわけですね。その際、例えば繁殖時期との重なりについては営巣状況をモニタリングしながら、ある程度考慮するという対応は検討されているのでしょうか。

(事業者)

現時点では営巣期との重なりについて特段の配慮は考えていません。ご指摘のとおり広い面積を一度に施工することはできないため、施工は約1年半かけて順次進めていく予定

であり、徐々に設置エリアが広がっていく形となります。ただし営巣期を避けられるかどうかについては、工事の工程もあるため現段階では具体的な対応は検討していません。これについて、リスクが全てゼロかと言われると、リスクゼロであると言い切ることはいかなる項目においても困難であると考えていますが、今回の事業においては、リスクは低いと判断しており、そのため営巣期への配慮についても現時点では対応を予定していない状況です。

(委員)

その点については実際の工事の際に鳥類の専門家等に相談する等、何らかの対応を考えた方がよいと思います。例えば道路工事等においては、繁殖期を避けて施工する例も多く見られます。本事業においてもそれが可能かどうかは分かりませんが、工期や工事エリアと繁殖期との関係を考慮し、必要に応じて繁殖のモニタリングを行う等も考慮した方がよいと考えますが、いかがでしょうか。

(事業者)

専門家への相談についてはまた検討します。ただ、先ほどのご指摘の道路工事において繁殖期を避けるというのは、特に猛禽類に対して、直接的な改変だけでなく、一定の距離があっても騒音や人の出入りによる環境変化が影響を及ぼす可能性があるため、繁殖期に順応させる、あるいは避けるといった対応が一般的に取られているものと思います。今回の事業においては、複数の重機による施工を3組で順次進めていく計画であり、工事の規模としては道路工事等と比較してもかなり小規模ですし、また事業区域内では過去に土石採取事業が行われており、重機の稼働や発破作業も実施されていた経緯があることから、工事自体が鳥類に大きな影響を及ぼす可能性は低いのかなと。ただし、ご指摘のとおり、地表面の状況が変化していくことによるリスクについては、改めて鳥類の専門家に相談したいと考えています。

(部会長)

今の説明を受けて私も気になる点があります。図に示されているように、飛跡が多数確認されておりその主な位置がため池や水場に集中している。事業実施にあたっては、管理用のフェンス等の設置が予定されると思いますが、鳥類は引き続きため池や湿地に餌を求めて飛来する。猛禽類の評価においては衝突の危険性や、近年では獣害対策用の網に絡まるといった問題も指摘されています。特にこれだけ水場が多く鳥類が飛び交っている環境であることから、安全管理や区域管理のためのフェンス設置に際しては、位置や高さ、素材等について、鳥類の専門家の助言を踏まえて対応いただくのが望ましいのではないかと思います。以前から申し上げているとおり、事業区域外であっても、鳥類にとっては区域の境界に関係なく一体的に行動するものと思いますので。その点を含めた配慮についてはいかがでしょうか。

(事業者)

現在、敷地境界には高さ 1.5 メートルのフェンスを設置する計画です。フェンスは基本的に準備書の図面に示している赤線の位置に設置します。池に近接している箇所はそれほど多くないと思いますし、仮に鳥が衝突する場合でも斜めにかなりのスピードで飛来する必要があるため、基本的には上空から降下してくる行動特性を踏まえると、リスクはそれほど高くないと考えています。ただしご指摘の点も踏まえ、今後併せて確認を行うようにいたします。

(委員)

先ほどの私の質問に対するご回答について少し気になる点があり、Web で調べたところ、近隣の海岸の浜辺が時折濁ることがあり問題となっているという記事を見つけました。そのため、問題がないとの記述は、実際に何も問題がないような印象を与える可能性があるため、問題がないとの文言は削除いただいた方がよいかなと思います。また今回濁度調査を実施いただき、高濁度が確認されたという予想通りの結果になっているので、土砂採石跡地であるため高濁度が発生する、という記述に修正いただくのが適切かなと思います。

(事業者)

浜が濁るという記事については原因や場所にもよると思うので、こちらでも確認します。問題がないという表現についても微妙な部分があるため、表現の仕方についても検討します。先生がおっしゃるように、濁度は出ますし濁水も発生します。それがまったく出ないということはありませんので、その点を踏まえて表現について再度検討します。

(委員)

そうですね、高濁度が発生するという文章は必ず残してください。

(委員)

今の濁度の話とも多少関連するかなと思いますが、5月19日の総会において、委員から河川に関するご意見がありました。生息水域が区域外であるため河川に生息する生物への影響はないと準備書には記載されていると思いますが、それに関して多少の影響の有無などについても、もう少し丁寧に記載した方がよいのではないかなと思いますが、いかがでしょうか。

(事業者)

区域外については前回も追加資料にて説明しましたが、区域外に対して例えば、この影響があるためこの配慮が必要である、といった記載は、基本的には考えていません。逆に申し上げますと区域外に影響を及ぼさないようにするために、保全措置として、このように対応する、と記載をしています。むしろそのように記載すべきであると考えています。

先ほどの説明のとおり、区域外への影響を及ぼさないように、事業地からの濁水について防止していくことになります。例えば工事作業員が区域外に立ち入らないようにする等の対応を行い、区域外への影響を及ぼさないように保全対策を講じてまいります。逆に申

し上げますと保全対策を講じることで、今回の事業において区域外への影響を及ぼさないようにできると考えています。そのため、区域外に影響があるのでこのような対策を講じる、と記載することは、本末転倒であると考えていますので、基本的には、区域外にしか確認されていないものについては改変しないため影響はないと考えており、そのような形で記載しています。

しかしながら前回の資料でも説明していますように区域外とはいえ太平洋セメントの所有地であり、太平洋セメントは今後もさまざまな事業を展開されると思いますので、太平洋セメントとの情報交換を適切に行っていきたいと考えています。その点については、記載内容をもう少し深めることも検討してまいります。

(委員)

準備書が今回の事業の区域内に関する記載であるという点については、基本的な考え方であると思います。重要なのはその内容がきちんと理解されたうえで工事等が実施されるかどうかという点であり、今回の事業は陸域での実施となりますが、その中でも区域内外の水域が非常に貴重であることを明確に記載しなければ十分に伝わらないのではないかと思います。基本的に記載方法は環境アセスメントのルールに則っているとのことで、その点について否定するものではありませんが、先ほど申し上げた点について少しでも考慮いただけないかと思い、意見を述べました。

(委員)

鳥類について、準備書 5.8-13 ページ 5.8-6 図にホオジロの生息環境が掲載されています。この図を確認したところ、林縁部と草地の情報しかありませんが、ホオジロの確認場所に関する情報が欠落しているように思いますがいかがでしょうか。

(事業者)

こちらでは生態系の典型種としてホオジロを選定しており、ホオジロの確認状況については、準備書 5.8-9 ページに草地・低木や周辺林縁部で確認されている旨を記載しています。それを踏まえ生息環境の図として準備書 5.8-13 を示しています。この図はホオジロの生息に適した植生が事業区域内外に広がっていることを示すものであり、ホオジロの確認地点を落とし込んだ図として作成したものではありません。

(委員)

わかりました。なぜその点を聞いたかという点、準備書 5.8-9 ページに、ホオジロと他の動植物との関係という項目があり、対象事業実施区域内および周辺に飛来するハヤブサやチョウゲンボウの餌となっている可能性が考えられる、と記載されています。そのためホオジロが事業区域内に生息しているかどうかは明確ではなかったもので、確認しました。

ホオジロが猛禽類の餌となる可能性は十分にあると思いますが、そうすると準備書 5.7-45 ページに記載されている予測結果に関しても再検討が必要ではないかと思います。ここでは、区域内外で確認された鳥類 6 種のうち、コウノトリを除き、ハチクマ、サシバ、

ノスリ、ハヤブサについては区域内での確認は上空通過のみであり、影響はないとされています。しかしホオジロが事業区域内に生息しているのであれば、猛禽類にとっての餌場となる可能性もあるため、この予測評価だけでは不十分ではないかという気がしますが。

(事業者)

準備書 5.8-13 では、ホオジロの生息環境として緑色と黄色で塗り示していますが、これは確認状況から、生息適地としてこのあたりで生息しているだろうと考えられる場所を示したものであり、黄色と緑色の部分が主にホオジロが生息していると考えています。これだけホオジロが生息できる環境が存在していると認識しています。今回の事業においては、ホオジロの確認地点というよりも生息環境がどのように変化するかを予測評価しており、それを準備書 5.8-14 ページに記載しています。(2) ホオジロの項目において今回の設備設置箇所は造成部であり、ホオジロが利用する法面付近の植栽部分については改変されず、現状のまま利用可能であると考えています。また事業区域の設備設置工事は段階的に実施されるため移動を阻害する可能性は低く、影響は小さいと考えています。よってホオジロ自体に及ぼす影響としては小さいと予測しています。

準備書 5.8-14 の図では黒の実線で囲まれている部分が事業実施区域ですが、区域内は主に裸地となっており草地はほとんど存在していません。緑色で示された林縁部が区域内にいくつかありますが、これらの部分は準備書 1-6 のパネル設置計画図をご覧くださいと分かるように、保全緑地として残される予定です。事業地内には一定割合の緑地を確保する必要があるため、もともと樹林が存在している部分はそのまま残す計画となっています。したがって今回の事業によってホオジロの生息環境が大きく損なわれることはなく、周辺に生息環境が十分に残ると思われます。そのためホオジロの生息に対して大きな影響を与えることはなく、生態系としてもそのように予測しています。ひいてはホオジロを餌とする生物に対しても、生態系の観点から大きな影響はないと考えているということです。なおこれらの点を準備書にどこまで詳細に記載できているかについては、改めて確認いたしますが、基本的な考え方としては以上のとおりです。

(委員)

そうすると、なぜホオジロを注目してここで選定したのかという点についての議論が出てくるかと思います。仮にここでトノサマガエルなどを選定していた場合には、少し変わってきたりしませんか。

(事業者)

何を指標種、典型種、注目種として選定したかについては、準備書 5.8-7 の表に記載しています。選定の考え方は記載の通りであり、タヌキ、ホオジロ、トノサマガエルを候補として挙げたうえで、ホオジロが適切であると判断しています。なおトノサマガエルについては対象事業実施区域及びその周辺で生息が確認されているという項目にバツが付けられており、その点も踏まえ今回の生態系評価における典型種としては選定しなかったと。ホオジロが適していると考え選定しました。

(委員)

何を典型種として対象にするかという点まで遡って議論するつもりはありません。しかしながらこの書きぶりに関しては、区域内では上空通過であるため影響はほぼないという予測の記載について、もう少し検討の余地があるのではないかと思います。周辺を含めて餌場として利用されている可能性がある環境であることを踏まえると、影響がないという結論よりも、影響が本当に軽減できるのかどうかという視点で記載すべきではないかと思います。そのあたりについてもう少し誠実な記述が必要ではないかと思いますが。

(事業者)

書き方については検討します。動物の鳥類に関する予測評価の結果については調査結果として、基本的に事業区域内では上空の飛行行動は確認しましたが、ハンティングや餌取りの行動は確認できていません。なお調査は年間を通じて常時実施しているわけではないためすべての行動を把握できているとは限りませんが、これまでの調査の中では、事業地内での餌取り行動は確認されておらず、基本的には上空を通過していると。逆に言えば、区域内ではなく区域外で餌を取っている可能性があるとも考えられるため、動物の鳥類に対する影響評価としては、区域内を直接利用していないことから、影響はないと整理して記載しています。ただし、影響はないと言い切っている点についてはご指摘のとおり表現が強すぎる可能性もあるため、書き方については今後検討してまいります。

(部会長)

今の議論を踏まえるとやはりこの表現には違和感があります。ホオジロの生息環境は区域内外に一定程度存在しており、他の動植物との関係性を考えると、ハヤブサやチョウゲンボウの餌となる可能性があるかと述べられている。調査時にはそれらが餌を取る行動は確認されていないものの、実際に上空は飛んでいるわけですね。そうすると、この区域が餌場として利用されている可能性は否定できないのではないかと思います。したがって結論として書かれているサシバ、ノスリ、ハヤブサには影響がないといった形で予測を断言するのはどうかと。先生もそのような趣旨でご指摘されたのではないかと思います。

(事業者)

おっしゃる通りで、影響がないと断言してよいかどうかについては、今後検討してまいります。ただしそのような背景も踏まえ、生態系としての予測評価も実施しているところであり、その点との整合性を図りながら表現については見直しを検討したいと思います。

(委員)

植物については、区域内の比較的湿性群落的な箇所の種を区域外のビオトープ池へ移植するという説明がありました。動物についても貝類の仲間では区域内にしか確認されなかった種については、同様にビオトープ池へ移すと書いてあったと思いますが、まずそのビオトープ池が貝類の生息にとって十分な環境条件を備えているのかどうか。

また事後監視についてですが、ビオトープに関しては太平洋セメントとの協議によるものとされており、内容がはっきりしていません。そこで移植後の状況について、どのような形で監視が行われる予定なのかについても確認したいと思います。

(事業者)

まず準備書には、ここに移植すると明確に記載しているわけではなく、それが記載できなかったというのが実情です。今は基本的にビオトープ池への移植はほぼ可能であると考えています。ただしすべての種をその池だけに移植するのではなく、事業区域外にある太平洋セメントの土地の中に、同様の裸地や窪地などの環境が存在するため、ビオトープ池が適さない場合には他の類似環境を探して移植することも検討しています。具体的には、法面に近く少し凹んだ場所などを候補として考えています。

しかしながらこれらの土地は太平洋セメントの所有地であるため、直近で本当に利用されないかどうかなどの確認も含めて、移植先を選定する必要があります。そのため、今はすべてビオトープ池に移植できると断言することはできません。

ただ今回確認された移植が必要な種はほぼ水辺に関係するものであり、池については詳細な確認は今後行いますが、基本的には深い場所から浅い場所まであり、水の上流側、下流側も存在する等、ある程度多様な環境が整っていることから、基本的には問題ないのではないかと見込んでいます。

事後調査についても事業者の一存で決定できるものではなく、管理主体を含めて太平洋セメントとの協議し了解を得ながら進める必要があります。そのため準備書には事後監視調査の項目として明記するのではなく、地主である太平洋セメントと協議のうえ、適切に管理していく、との記載にとどめたということです。

(委員)

太平洋セメントとの協議については、ビオトープや水路、貯水池等さまざまな場面で関係しますよね。準備書の中でも協議という文言はいくつか出てきますが、管理責任について明確に記載することが難しい状況にある中で、その責任を担保するための協定のようなものを結ぶ、例えば協定書を作成し兵庫県に提出して正式に受理していただくといった対応はできるのでしょうか。

(事業者)

そうですね、許認可の関係でそれぞれ申請が必要であり、調整池であれば許可条件書、林地であれば保全の許可条件等、それぞれに適した許可が求められるため、管理義務については明確に定められるものと考えます。植物に関しては底地が太平洋セメントの所有地であり、同社が岩石採取事業の事後報告を5年に1回提出していたとのことですが、それを最終的に提出するのか、今後も継続するのかといった点についても話があり、これについては、我々事業者単独では判断できるものではないため、一度太平洋セメントと協議を行う必要があります。

(部会長)

少なくともこの場所で発生するミティゲーションに関しては、事業者が責任を持って対応するということになります。もともと県との約束により、太平洋セメントが適切に保全を行うことが求められており、それがたまたま同じ場所での対応となるものの、可能な限り持続性を持って取り組んでいただくことが一般的であると思います。その点については、事務局とも確認をしていただければと思います。

(事業者)

30年間の借地契約を締結する予定ですが、その契約の中でも責任の所在については明確化されるものと思います。

以上