

## 環境影響評価審査会 総会 会議録

- 1 日時： 令和5年12月22日（金）14時00分～16時30分
- 2 場所： ラッセホール B1階 リリー
- 3 議題：
  - (1) 三菱高砂製作所実証設備複合サイクル発電所更新計画に係る事後監視調査結果報告書について
  - (2) 姫路天然ガス発電所新設計画に係る事後監視調査結果報告書について
  - (3) 東播磨都市計画道路 1.4.1号東播磨南北道路に係る事後監視調査結果報告書について
  - (4) 豊岡都市計画道路1.4.3号北近畿豊岡自動車道北線に係る事後監視調査結果報告書について
- 4 出席委員： 服部委員（会長）、山下委員（副会長）、遠藤委員、上甫木委員、近藤委員、島委員、住友委員、中畷委員、中野委員、中山委員、西村委員、花田委員、藤川委員、藤原委員、布野委員、増沢委員、益田委員、三橋委員
- 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、環境整備課、東播磨県民局環境課  
関係市町： 高砂市環境政策課、姫路市環境政策室、加古川市環境保全課、豊岡市生活環境課
- 6 配付資料：
  - 資料1：令和4年度 事後監視調査結果報告について
  - 資料2：事後監視調査結果報告 三菱高砂製作所実証設備複合サイクル発電所更新計画に係わる環境影響評価
  - 資料3：北近畿豊岡自動車道 豊岡道路事後監視調査結果報告
  - 資料4：東播磨南北道路 事後監視調査結果報告
  - 資料5：姫路天然ガス発電所新設計画 事後監視調査結果報告 ご説明資料
  - 参考資料1：三菱高砂製作所実証設備複合サイクル発電所更新計画 事後監視調査結果報告書（2022年度）
  - 参考資料2：北近畿豊岡自動車道 豊岡道路に係る環境影響評価 事後監視調査結果報告書（豊岡～豊岡南）
  - 参考資料3：事後監視調査結果報告書（令和4年度）東播磨南北道路
  - 参考資料4：姫路天然ガス発電所新設計画 事後監視調査結果報告書【令和4年度】
  - 参考資料5：（仮称）洲本太陽光発電事業に係る早期段階環境配慮書の審査について（答申及び知事意見）
- 7 議事概要：
  - (1) 三菱高砂製作所実証設備複合サイクル発電所更新計画に係る事後監視調査結果報告書について

<事業者が資料2により事後監視調査結果について報告>

[質疑]

(委員)

産業廃棄物についてお伺いします。資料2の10ページで、がれき類があります。これは、石綿含有のスレート材ということですが、これはどこから発生したものかということが1つ目の質問です。また、注釈のところに評価書時点では特に区別していないものを今回廃掃法の規定に基づいて分割して示すということですが、環境影響評価時点で分割していなかったのはなぜかというのが2つ目の質問です。

(事業者)

すでに廃止されております第1号発電設備で1996年に設置された消火ポンプ用の小屋に石綿含有スレート材が使われていました。これが老朽化してきたため、2020年10月に屋根及び外装の更新で工事をしました。

2つ目については、評価書作成時点でがれき類をすべてガラスくず類・コンクリートくず及び陶器類くず類としてカウントしており、そのまま評価をしてしまったというところでは、その後、がれき類等としてカウントしていたものを廃掃法の規定に照らし厳密に分類したものです。

(委員)

そうすると、廃掃法の規定が変わったということではなく、本来は別々に分類すべきものがなされていなかったということですね。

(事業者)

そうです。

(委員)

評価書の予測時点では、ガラスくずからがれき類までまぜたところで、90%有効利用率と評価されていますが、今回の調査では0%で、がれき類はそのまま有効利用されず全部処分となっています。評価書のときに、9割有効利用できるというのは、どういう予測をしたのか、なぜこんなに今回の調査結果との差が出ているのか、その辺を教えてください。

(事業者)

もともとはこちらに書かれているように、運開後、石綿含有スレート材というものを廃棄する予定ではなかったというのが理由としてあります。元々1号発電設備があり、隣に2号発電設備を作りましたが、もともと1号発電設備の撤去については建設当時は未定でした。評価書作成時はそうだったのですが、水素設備の開発の話が立ち上がり、1号発電設備の跡地がその候補に上がったことから、廃棄することが必要になりました。従来は回

収可能な再生可能なガラスくず等の廃棄を想定していましたが、むしろ建設廃材が多くなってしまったということです。

(2) 姫路天然ガス発電所新設計画に係る事後監視調査結果報告書について

<事業者が資料5により事後監視調査結果について報告>

(委員)

資料5の23ページの産業廃棄物のスライドについて、こちらの評価書の予測結果で累計と書かれていますが、これはいつの期間ですか。全体の発生量等ということでしょうか。

(事業者)

評価書の予測の累計と記載しているのは、1号機から3号機の建設工事までで発生すると想定していた産業廃棄物の発生量です。1、2号機の建設工事に加えて、将来予定している3号機の建設工事の分も含めた値です。

(委員)

左が令和3、4年度で、隣が累計になっていますので、何と何を比べているか少々分かりにくかったため質問しました。

(委員)

廃棄物についてお伺いします。予期せぬ形でがれきが出てきて全量有効利用ということが書いてありますが、全量有効利用という中身はどういった形の処分になっているか、有効利用の定義が何か、明確な用途があれば教えてください。

(事業者)

今回出てきたがれき類というのは、主にコンクリートがらやアスファルトがらです。再生砕石や路盤材料として有効利用する予定です。

(委員)

中間処理業者に引き渡し、処理後に全量有効利用される見込みということですね。おそらく実際使われると思いますが。

(事業者)

そのとおりです。弊社として確認しているのは、きちんと有効利用されている処理業者に引き取っていただいているということです。

(委員)

参考資料4の29ページの浮遊物質量のところで、4という数字が3つあります。すべ

て4なので、これは検出限界値という意味ですか。あと、欄外にmg/Lと単位を書いてください。

(事業者)

失礼いたしました。検出限界は1mg/L未満になります。

(委員)

資料5の14ページの工事関係車両のルート別台数のところについてです。250号線を主に使っています。これは工場車両がこれだけ走っていて、増えているわけですね。建設工事車両の車が全体交通量の何パーセントくらいになるのですか。

(事業者)

当時の評価書を出すにあたって現地で台数を測っていますが、その台数との比較でいきますと、概算ですが数%というレベルです。

(委員)

資料5の21ページで重要な種の移植をされています。これは現在、仮移植だと思いますが、実際に本移植はいつ頃されるのでしょうか。また、ミゾコウジュは1年草なので、毎年種を採る必要がありますが、そのようなことをされているのでしょうか。

(事業者)

発電所の建設工事後の最後段階で緑化工事を行う計画としており、最終的な本移植の予定としては2号機が運開する2026年5月の前の4月頃を考えています。ミゾコウジュの種を採ることはしていませんが、今年、花が咲きました。気を付けているのは、ミゾコウジュの生育環境を整えるために雑草を除去する際、きちんと根元の土を全部トレイの中に落として、外に種が出ていかないような配慮をしています。

(委員)

分かりました。本移植までにまだ時間がありそうなので、それまでの管理をよろしくお願ひします。

(3) 東播磨都市計画道路 1.4.1号東播磨南北道路に係る事後監視調査結果報告書について

<事業者が資料4により事後監視調査結果について報告>

(委員)

資料4の29ページの貴重な鳥類について質問します。黒い四角の上から3番目に、工事中に確認された28種のうち、令和4年度については10種が未確認という説明がありま

した。この10種が、No. 2の4種とNo. 4の1種と、No. 11の5種の合計10種が未確認と説明されましたが、隣のセルの工事中の令和4年度については、いずれも確認できなかったところは、調査に入られていないと思いますので、未確認というのは、この地点を調査していないため確認できなかったということだと思いますので、この10種が工事の影響でいなくなったのではなく、この実施については調査していないと書いていただきたいです。そうすると、28種のうち10種が確認できていないので、今回18種が確認できていることとなりますが、この18種が、平成29年から令和3年の間と、令和4年度で同じ場所ですべて調査されて、確認しなければいけない種でありますので、この18種が、今年度確認できているかどうかお聞かせください。

(事業者)

令和4年度は、18種につきまして、確認しております。

(委員)

そうすると、工事期間中については、種数が大きく減るという傾向はなく、ずっと一定に確認されているという認識でよろしいでしょうか。

(事業者)

そのとおりです。

(委員)

資料4の19ページの降下ばいじんですが、いずれも環境監視目標の10トン以下は下回っていますが、No. 6の地点で、2ヶ月目3ヶ月目が6.81t、7.45tというのは、相当高い値のように思われます。この時期の工事内容はどういうものだったのか教えてください。そしてそれに対する対策なども行った上での値だったのかお聞かせください。

(事業者)

令和5年1月から3月のNo. 6ですが、この高速道路が開通したのが令和5年3月21日であり、開通前の工事最盛期でした。もちろん通常どおりの防じん対策等はしておりますが、工事の繁忙期でしたので、大きな値が出たということです。

(委員)

資料4の24ページに、工事中の騒音・振動の調査結果が出ています。1時間の最大値が83デシベルと高いです。目標値よりは下がっていますが、工事期間中、建設工事に対して住民からの苦情はありましたか。周辺環境は田んぼが多く、住宅地はほとんどないですが、もし苦情があったならどういう対処をされたのか教えてください。

(事業者)

工事中の数値は85デシベル以下ですが、音がうるさいことには変わりないです。例え

ば「ウー」というような特に耳ざわりな音については、どうにかならないのかというお声がございました。特に一時的に出るような大きな音については、さらに困いを増やすなど対策をし、地元の方とお話させていただきながら、工事を進めておりました。

(委員)

資料4の12ページに、防音シートと騒音振動の自動監視の写真が出ています。防音シートはどの場所に設置されたのでしょうか。また、自動監視は24時間、連続的に測定されていると思いますが、なぜそこを選んだのかを教えてください。

(事業者)

住居が特に近接しているところに防音シートを設置いたしました。ここは特に騒音について配慮したところで、先ほど委員から質問がありましたように、最も苦情が出たところ です。それと騒音振動の自動監視装置についても同じ場所で、騒音振動の状況を見える化するために設置したものです。

(委員)

24時間測定ですか。

(事業者)

そうです。

(委員)

その一覧表はもちろんお持ちなんですよ。

(事業者)

持っております。

(委員)

当該種は、兵庫県に生息する両生類の中で最も貴重性が高く、ここ以外に生息場所が非常に少ない重要な種なので、重点的な調査と評価、対策をしていただきたいということは再三お伝えしています。前々年度、前年度も、結果のとりまとめ方が恣意的で非常に曖昧な書き方で、客観評価できる状態になっていないので、改善しないと影響を判断できないことをお伝えしています。結論にも飛躍が多く、論理的ではありません。今回も直っていないので、工事の影響は小さい、目標を満足しているという表記は、間違いあるいは判定不能であると同時に、工事による影響が甚大である可能性がある」と記すことが適切だと考えます。「工事の影響は小さい」というのは、考えられないと思います。環境監視目標を満足しているかということ、満足しているかどうか分からないと思います。特にこの個体数の分布は、集計範囲が不適切であり、現場から離れた西側が広がっていますし、東側も、道路手前のところが限定的であるなど、恣意性があります。この部分はやはり、しっかり

とまとめ直していただいて、対策していただくことが重要だと思います。

また、以前も何回も言っていますが、アセス時や事前調査時の個体数に関する記録が残っていないと書いていますが、かなりの予算をかけて調査をしているため、報告書が残っているはずだと思います。その資料を見れば、概ね何個体というのは推定でき、過去に生息していた場所、現状生息している場所の比較ができると思います。

同じことはもう一種の希少な水生生物にも言えて、こちらも確認数が0になっている場所もあり、北側のところでもそうですし、移植したという写真を見る限りにおいては、生息地の地形が著しく改変されているのは見たとおりです。これについても、今後どう対策するのかしっかり検討いただければと思います。

繰り返しますが、この工事の影響は小さいことはないです。希少な水生生物2種にとっては、工事の影響はやはり顕在化しているという印象があります。あと、毎回報告書のなかで、トノサマガエルやツチガエルの記載や個体数が出てきますが、その情報よりも、絶滅が危惧される対象種について、どこに何匹いたかという基本事項を確認して記載してください。きちんと定量的な記載をして、記録を残していただければと思います。

あとは、他の昆虫類、底生動物についても、正直、これだけでは分からないですが、現状 No.3 を除いては、見つかっていますので、この道路というよりは複合的な課題があるということだとは思いますが、資料4の35 ページでいきなり工事の影響は小さいと考えられと書いてあると、疑問に感じます。アセス時には確認されていたものが確認されなくなっていますので、複合的な影響が考えられるということは、やはり付け加えないと、今回の調査結果だけで工事の影響は小さいと判断できません。記載の根本的な改善をしてください。

(事業者)

昨年度ご指摘いただいたのに直っていなかったというところにつきまして、本当に申し訳ございません。今、先生が言われたこと以外にも他の先生にも言われたいくつか指摘された内容については、今後記載の方法や、調査方法につきまして、改善させていただきます。また来年度、もう一度説明をさしあげる機会がございますので、その時にはできれば、評価されるような形で、頑張りたいと思いますのでよろしくお願いいたします。

(委員)

指摘をふまえ、保全対策や調査そのものについても、改めて考えていただきたいと思います。

(委員)

全部のページに言えますが、例えば資料4の33 ページの昆虫類のまとめ方は、とても見にくいです。表の形がNo. 1, 2, 3, 4 と分けられています、要するに、ある期間に見られたかどうかでパターン分けして、そのパターンの種が何種となっているのだと思います。他の生物のところも基本的に同じようなまとめ方をしてあると思います。個体数が少ない生き物を毎年観察して、出てきたり出なかったりという、そういうデータなので非常に評

価値が低いものだと思いますが、少なくともこういう形で出されてしまうと、以前いたものが10何種いて、今回は何種だったぐらいのことしかわかりません。要するに偶然確認できたりできなかったりということが当然あるので。また、調査期間の区切りとして、例えば、アセス時は2年間、工事前は2年間、工事中は令和3年までの5年間と令和4年の1年分のデータで検討していますが、それぞれ期間の長さが違うので、その期間の1年にどれだけ出ているかということも分からないわけです。監視の目的というのは、監視目標をクリアしているかどうかということ、結論ありきのように出すのではなくて、どういう結果だったかということ、きちんとして評価できるような形で出すというのが一番大事なことでと思います。しっかりとやっていただきたいとします。

(事業者)

調査結果についてのすべての一覧で、例えばアセス時の調査結果に対して、工事前、工事中、令和4年で確認個体数等というのがすべて同じような表で書かれていますが、これでは評価しづらく非常に分かりづらい内容であるので、それを改善すべきというご意見と理解しております。貴重な御意見を踏まえ、来年度は改善したいと考えております。また過去のデータも当然ございますので、きちんと過去のデータをしっかり確認した上で報告するようご意見をいただきましたので、それも踏まえて調査結果を分かりやすく示す形に改善したいとします。

(委員)

毎年同じように続いているような状況なので、来年度は少しまとめ方を考えるなり、事前に相談いただいて、まとめ方を先生方にお聞きされた方がいいのではないかとします。検討していただければと思います。

(委員)

水質の結果について、色々な保全措置をとられた結果として、工事の影響を考えたときに、非常に低いSS濃度で抑えられていたので、よく対策された思いながら拝聴しました。調査の方法ですが、環境省が示している通常環境基準の調査をするときの、水質調査のサンプリング方法に準じた形の調査になっているのか確認したいです。要するに採取のタイミングによって、濃度は変わってくると思いますので、例えば晴天時について日間平均の値が表記されているのかとか、特に雨の日は時間によっても変化すると思いますので、通常公共用水域の水質モニタリングと同様の調査法になっているかどうかを教えてください。

(事業者)

基準については準拠しています。サンプルについては1日1回のみとっています。

(委員)

通常のように1日4回、最低4回をとり、その日間平均で示していないということです。



か。

(事業者)

そうです。

(委員)

分かりました。本来はそのような方がいいのではないかとすることを指摘しておきます。

(4) 豊岡都市計画道路 1. 4. 3 号北近畿豊岡自動車道北線に係る事後監視調査結果報告書について

<事業者が資料 3 により事後監視調査結果について報告>

(委員)

資料 3 の 19 ページ、ミサゴが 1 つがい、ハチクマが 2 つがい、サシバは 5 つがいと、かなり貴重な猛禽類がたくさん生息している高密度地帯に事業路線を設定しなければならないという状況だったと思います。その中で、前後を比較したときに、ばらつきはあるものの明確な減少は見られないということで、目に見える影響はないのかなという感じは受けております。これだけの高密度帯に道路を通していますが、それぞれの営巣地点とこの事業地の距離というのは大体どれぐらい離れていますか。

(事業者)

一番近いところだと、200 メートル以内に巣があるようなところもございます。豊岡道路ではなく、日高豊岡南道路や、すでに開通した区間等になります。

(委員)

今回の資料に挙がっているつがいではないものの巣が 200 メートル以内にあるということでしょうか。

(事業者)

はい。そのつがいではなく、北近畿豊岡自動車道全線で見るとそのぐらい近いところですよ。今回の範囲だと、但馬空港の近くの少し南側ぐらいに営巣しています。

(委員)

かなり離れているということなので、ばらつきはあるものの明確な減少が出てこないことに納得いたしました。またその 200 メートル以内の近いところはまた別の事業地の案件なのかもしれないですが、また後日、お話を聞かせてください。

(委員)

SSの流出に対して、対策をとられてその後濃度の低減が見られているということで、非常によかったと思います。モニタリングの調査の方法として、環境基準との比較もしていますが、この調査のサンプリングの方法は、通常の公共用水域の水質モニタリングであれば、1日、最低4回は採水してその日間平均値でというような形で評価していくと思います。今回それに準じたようなサンプリングになっていたのかどうか、あるいは1日1回取るというような形になっていたのかというのを教えてください。もう1点は、このフィルターで懸濁物をろ過する形の対策も1つとして示されていましたが、そのうち目詰まりをしてくると思います。フィルターの交換頻度がどの程度なのか、あるいはどの程度の頻度で目詰まりの状況をチェックされているのか、その2点を教えてください。

(事業者)

まずサンプリングにつきましては、1日何回も取るという方法ではございません。行ったときに採取する方法ですので、時間変動的なところについてはそこまで明確にきっちり押さえられているわけではないと思います。

(委員)

時間変動を確認するのが目的ではありませんが、通常の公共用水域の水質モニタリングと同様のサンプリングを含めた評価をしておいた方が、この対策の効果というのも、より適切に評価できるのではないかと思います。

(事業者)

フィルターの交換頻度につきましては、メーカーの推奨が3～4ヶ月になっていますが、降雨の状況や濁水の状況を踏まえ、今のところ半年に1回程度です。採水は毎月していますが、濁水が突発的に発生したときにかなりフィルターが詰まりますので、そういう場合は引き続き余裕を持った期間で交換するよう対応しています。

(委員)

SSですが、公共用水域としてはやはり、数字としてかなり高いです。これは、フィルターがどうというより、根本の原因に対する対策を行う必要があります。というのは、円山川主流の戸牧川、大磯川等は、平坦なので、治水安全度が非常に低いところです。常に堆積土砂が多く、地元から土砂撤去の要求がたくさん出ているエリアです。そこにSSがこれだけ流れるということは、フィルター云々よりも、治水対策も含めて、根本を対策しないと良くないのではないかと思います。原因はわかっていますか。

(事業者)

明確な原因というところを把握できていませんが、先ほど堆積土砂の撤去ということを申し上げましたが、排水口地点ではむしろ、大分濃度が下がってきています。要するにその工事からの影響を直で受ける地点での濃度は下がってきていますが、その下流側の堰堤地点では濁ってくる場所があります。堰堤の内部での拡散等により濁水が流出してしま

っているのではないかと考えています。あと、細見川自体が堰堤の直下で測っているというところがございます、下流に行くと戸牧川と合流いたします。戸牧川との合流点ではこういった高い値ではなく、通常レベルの値まで下がっていることは、毎月の調査で確認できておりますが、おっしゃるとおり高い値が出続けているということは事実で、課題であると認識しています。

事業者としましては、現状を確認しまして、いろいろ手を打っていますが、一つ何かをするとまた違ったところから数字が変わるといいますか、それをフィードバックしながら対策しているという状況です。今後も年明けにそういった対策や、どういう原因があつて下流にどんな影響を及ぼしているか調査する予定です。それに伴い、シルトフェンスなど工夫しながら、下流に影響を及ぼさないように事業者として考えているところです。

(委員)

おそらく箕谷川の数字と、前後の雨の動態と、含めて考える必要があります。特に2月14日は、両方とも高い数字が出ていますから、融雪などが関係するのかもしれませんが、季節も10月以降減ったと言っていますが、雨が降っていない時期なので、色々な人に聞いて考えたほうが良いと思います。シルトフェンスとかをいきなりやる前にきちんと調査した方が良いと思います。ちなみに戸牧川で最近、オオサンショウウオが見つかっています。合流点の上から流れてきたのだらうということなので、その辺りも県の土木事務所とも連携して対策いただければと思います。山地ですので、放流かもしれないですが、一応情報だけお伝えしておきます。以上です。

(委員)

事後監視の期間を過ぎているということですが、貴重植物のタニヘゴの調査をしていただいております。鹿の被害もひどいという状況なので、期間が過ぎていますけれども、できる限り続けていただければと思います。

(事務局)

営巣地の場所がどれくらい離れているのかという最初のご質問について、参考資料2の方に、令和4年度の調査は16ページに、過去の分については11ページに載っております。そちらでご確認できるかと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

以上