

第 175 回 神戸市環境影響評価審査会 会議録

日 時	平成 30 年 3 月 6 日 (火) 13:30~15:30
場 所	環境局研修会館
議 題	平成 28 年度事後調査結果の報告 ・ 国営明石海峡公園（神戸地区） ・ 第 11 次クリーンセンター建設事業 ・ 近畿自動車道名古屋神戸線
出席者 30 名	◇審査会委員：14 名 市川委員，太田委員，岡村委員，沖村委員，加賀委員，川井委員，島委員， 島田委員，藤川委員，藤原委員，楨村委員，増田委員，宮川委員，山下委員 ◇環境局職員：6 名 斉藤環境保全部長，磯部環境保全指導課長，植木水・土壌担当課長， 他事務局 3 名 ◇事業者：10 名 国営明石海峡公園事務所調査設計課 有村課長 他 3 名 環境局事業部管理課 灘課長 他 2 名 西日本高速道路株式会社関西支社新名神戸兵庫事務所工務課 陸門課長 他 2 名
公開・ 非公開	一部非公開（傍聴人 0 名）

○開会

【議 長】 本日は，先生方にはお忙しいところ，ご出席をいただきまして，ありがとうございます。ただいまから，第 175 回神戸市環境影響評価審査会を開催させていただきます。本日は，平成 28 年度の事後調査結果に関する報告を受けることになっております。

それでは，事務局はよろしく願いいたします。

【環境保全部長】 それでは，本日の資料の確認をさせていただきます。

《提出資料の確認》

【議 長】 この後の議事では，貴重な動植物等に関する報告が一部含まれると聞いております。貴重な動植物等に関する情報につきましては，神戸市情報公開条例第 10 条第 5 号に定める事務事業執行情報に該当することから，本審査会の運営規定に基づき，非公開とすることができることとなっております。

本日の審議のうち，貴重な動物等に関する報告にあたりましては，非公開と

したいと思いますが、ご異議ございませんでしょうか。

《異議なし》

【議 長】 ご異議ないようですので、後ほど、貴重な動植物等に関する報告を受ける際には、非公開とする旨の宣言をいたします。

それでは、議事に入りたいと思います。

国営明石海峡公園（神戸地区）の事後調査結果の報告を行っていただきます。

事務局は事業者を紹介してください。

《事業者の紹介》

【議 長】 それでは、事業者より資料1、2のご説明をお願いいたします。

《事業者より、

資料1 国営明石海峡公園（神戸地区）に係る事後調査報告書の概要
について

資料2 国営明石海峡公園（神戸地区）事後調査報告書概要書（平成
28年度）

の説明》

【議 長】 ただいまのご説明に対して、ご質問、ご意見等ございましたらお願いします。

【委 員】 エアレーションをしてpHが下がったとの報告がありますが、その詳細が記載されておらず、どのくらいの水に対し、エアレーションしたのか分かりません。また、エアレーションによりpHが下がったことから、藻類の光合成による影響も考えられるという結論になっていますが、その間の論理が省略されているため、もう少し詳しく説明してください。

【事 業 者】 水の量は、バケツで汲む程度の量です。前年度の審査会で、その程度の量の水に対しエアレーションし、数分後にpHが下がっていくのであれば、藻類による光合成が一つの要因として考えられるということをお聞きし、pHが高かったところについてエアレーションを試みました。10分程度でpHがだんだん下がっていく地点もあり、その場所についてはpHが高いことの要因の一つが藻類による光合成であると考察しています。おそらく光合成によって酸素が発生し飽和状態になっているところに、エアレーションをすることにより二酸化炭素が入ることで、pHが少し低下したのだと思います。伊川流域ではエアレーションによるpHの低下は見られましたが、木見川流域では余りpHの低下は見られなかったため、木見川流域は藻類による光合成が原因ではないのかもしれない。

【委 員】 伊川流域でもエアレーションによりpHが上がっているところがありますよ

ね。

【事業者】 はい。この辺りはおそらく酸素が飽和状態になっておらず、エアレーションをすることで酸素が供給されるため、pHが上がる可能性があるのかと思います。

【委員】 酸素が供給されても、数分でpHが上がるとは思えないため、ここの解釈をもう少し具体的に記載していただく必要があると思います。

【事業者】 pHが高くなった要因は、光合成だけではないとは思っています。

【委員】 補足で説明します。光合成でpHが上がるのは、水の中の二酸化炭素が光合成で使われて、二酸化炭素濃度が低くなるからです。そこへエアレーションすることにより大気とCO₂濃度が平衡になるようにします。その状態のpHを、Reserved pHといいます。酸性物質が入ってpHが下がっているかどうか、あるいはアルカリ性物質が入ってpHが上がっているかどうかを調べるときには、このReserved pHを測ります。このエアレーションにはかなり時間がかかりますし、水の中を泡だらけにするぐらいに激しいエアレーションを行う必要があります。DOは30秒もあれば大気平衡になりますが、CO₂は1時間ぐらいかかります。今回の実験では、最初の2分間でじわじわと0.1ぐらい下がっていますが、この低下がこの後もずっと続きます。厳密に実験するのであれば、pHが平衡状態になるまでもうしばらく待ってから、そのReserved pHを測る必要があります。

【議長】 他にいかがでしょうか。

【委員】 42ページに、No. 1とNo. 2のpHのみ経年変化が書いてあります。他の地点でも平成27年度、平成28年度は測っているのでしょうか。

例えば、SSは一部の地点で環境基準を超過していますが、過去の数値を並べて記載していると、ここの地点は毎年同じ時期に高くなる傾向が見られるのかどうかを考察しやすいと思います。

【議長】 他にいかがでしょうか。

【委員】 害獣の確認はしているようですが、侵略的外来種の侵入については情報収集しているのでしょうか。例えば、ウシガエルは地元で協力を頼んで、鳴き声が聞こえるかどうかを尋ねることにより入ってきたかがすぐ分かります。また、対策はオタマジャクシが生息できるような場所を1年中水がないようにすることが有効であり、簡単に対応できます。ただし放置しておくとその辺の在来のカエルを食べてしまい、在来のカエルがいなくなってしまうことがあります。ウシガエルだけでなく侵略的外来種の確認もしていただきたいと思います。

【事業者】 侵略的外来種を目的としての対策は実施しておりませんが、先日、かいぼりといってため池の水を抜き、その際に市民の方と一緒にウシガエルやアメリカザリガニを捕まえて処分するという活動をしました。このようにため池を保全

する活動にあわせて、そのような活動をしています。

【委員】 その対応は悪くないと思いますが、その活動が定期的に行われているのかどうか気になります。例えば関心があるときにNPOの方と一緒に一生懸命作業すると、その場所はもうやり終えたと思ってしまい、他の場所での取り組みに関心が移ってしまいます。しかし2年ぐらい経ってもう一度そこへ行ってみると、外来種の巣窟になっていることが結構あります。その辺りを注意してください。

【議長】 よろしいでしょうか。

それでは、本事業に関する報告は、以上にさせていただきます。事業者の方、ご説明ありがとうございました。退席いただいて結構です。

《事業者入れ替わり》

【議長】 それでは、第11次クリーンセンター建設事業の事後調査結果のご報告をお願いいたします。

事務局は事業者のご紹介をお願いします。

《事業者の紹介》

【議長】 それでは、事業者より資料3のご説明をお願いいたします。

《事業者より、

資料3 第11次クリーンセンター建設事業 工事中の事後調査報告書
(平成28年度) 概要書

の説明》

【議長】 ただいまのご説明に対して、ご質問、ご意見等ございましたら、お願いをいたします。

【委員】 コアジサシの営巣に関して、平成26年度までは営巣が確認されていたけれども、平成27年度からは飛翔はしているものの営巣は確認されなかったという変化があったとのことですが、平成26年度から平成27年度の間の方針の違いを具体的に教えていただきたいです。また、今後もう少し先になればまた営巣する可能性があるのでしょうか。

【事業者】 まず、方針の違いですが、当初繁殖コロニーがあったことから、平成25年度は工事を遅らせ、平成26年度は保護エリアを設けて回避措置をとりました。しかし、その結果繁殖しなかったという実績もあったため、平成27年度は空白地帯をつくらぬような計画に変更しました。その後、平成27、28、29年度は空き地については空き地になっていますが、コアジサシの飛来は確認されていません。

今後については、コロニー等や飛翔は確認されていますが、事業地内では確認されていないことから、平成 27, 28 年度と同様に空白地帯を作らないようにしようと思います。

- 【委員】 空白地帯を作らないというのは具体的にどのようにするのですか。
- 【事業者】 車を止めたり動かしたりして、その場所を利用しようと考えています。
- 【委員】 工事を始める前は、コアジサシは少し雑草が生えているところに営巣していたのですよね。そのような場所は作らないのですか。
- 【事業者】 はい。平成 26 年度に保護エリアを設けましたが、保護エリア内には何も確認できませんでした。また、その後工事で利用されていく場所でもあったので、空白地をつくらないような形での運用にしています。
- 【委員】 その言いぶりでは、これからは何も対策をしないように受け取れます。
- 【事業者】 毎年春先に状況を確認し、その状況を見ながら方針を考えています。ただし、実際、コアジサシは現場の上を飛翔していますが、事業地内では確認されていないため、現在は空白地をつくらないという対応をとっています。
- 【委員】 人の気配が非常に濃厚で、草が生えていないような状況となると、やはり鳥は寄ってきにくいと思います。元の空き地のような草の生えた部分を一部つくる、あるいは残すということを考えておられるのか気になります。
- 【事業者】 この場所の利用用途が収集運搬施設を建設する予定地になっており、計画を練っている段階です。例えばこれが完全になくなったり、別の形で跡地利用がされるのであれば、何らかの対応を考えていく必要がありますが、現在はこの場所の利用について検討している段階ですので、営巣する保護エリアを設けることには問題があると考えております。
- 【議長】 他にはよろしいですか。
- 【委員】 26 ページの表 3-10 の注釈の 5 番で、港島局の平成 28 年度の年平均値をバックグラウンド濃度とした時の NO₂ の濃度が 0.019ppm となっていますが、27 ページの表 3-11 を見る限りでは、NO₂ の濃度は 0.016ppm ではないでしょうか。
- 【事業者】 これは測定局の値をバックグラウンド濃度としたときの予測値です。港島監視局の年平均値が 0.016ppm であり、これに表 3-10 の注釈の 2 番の環境影響評価時の走行車両の寄与度の予測値 0.00317ppm を足した値になっています。
- 【委員】 それらは表 3-10 の予測値ではどこに反映されているのかが分かりません。
- 【事業者】 今ご説明したのは参考の情報であり、表 3-10 の値とは少し異なります。表 3-10 については注釈の 1 番にあるように、大気観測車で測定した時期は年 4 回の 2 週間の調査ですが、その期間中の港島測定局のデータを平均化したものをバックグラウンド濃度として用いています。注釈の 5 番については、測定とは関係なく年平均値で出しています。
- 【委員】 それでは、注釈の 5 番の年平均値を用いたものについては、日平均値の年間

98%値や2%除外値の計算結果は出されていないのですね。

【事業者】 はい、出していません。

【委員】 環境基準との対比をするのであれば、そのデータも示していただいた方がよいと思います。

【事業者】 それについては、表3-10の下段の一番右側の事後調査結果の欄に書いており、今回の測定データから年間98%値や2%除外値を計算しています。

【委員】 その濃度は、今回測定をした期間の平均値をもとに計算されていますよね。

【事業者】 はい。注釈の4番の計算式を用いて計算しています。

【委員】 数字の意味は分かりました。

【議長】 他によろしいですか。

【委員】 港島局の平成28年の浮遊粒子状物質は年平均値0.018と、期間平均値0.015があります。表3-10の環境濃度（年平均値）は0.015となっています。事後調査結果は0.013になっています。これらの整合性がよく分かりません。

【事業者】 四季調査をしているため、この調査結果から年平均値を出す方法もありますが、この方法で出した平均値と、365日間のデータを平均した値には若干乖離があります。やはり測定したデータの値を検証をする場合には、ちょうど同じ期間の値を平均した方がより実態に近くなるのではないかと思い、このような表記をしています。

なお、365日間のデータから算出した年平均値で評価するべきという考え方もあるので、注釈の5番にその考え方で評価した場合のものを記載しています。

【委員】 要するに、表3-10の「環境濃度（年平均値）」とは、年平均値と意味が違うのですね。

【事業者】 そのとおりです。

【委員】 その表3-10の「環境濃度（年平均値）」を「期間平均値」と書いていただければ、誤解がなかったと思います。それとは別に年平均値をバックグラウンドにした場合は注釈の5番のような数値になると書いていただければ、分かりやすくなると思います。

【事業者】 分かりました。次回以降、そのように記載します。

【委員】 建設作業騒音について質問します。工事が終盤に差しかかっているというご説明でしたが、調査した時期は平成28年度の中では最盛期だったと理解してよろしいですね。

31ページの建設機械の配置と稼働状況を見ると、西側の方が騒音レベルが高くなりそうな印象を受けるのですが、32ページの結果を見ると、北側の方が測定結果が高くなっています。この原因としては何が考えられるのでしょうか。

また、32ページに10分間程度の測定を2回行ったと書かれていますが、北側と西側の1回目と2回目の測定は同時に行われているのでしょうか。

【事業者】 はい、同時です。測定時にどの機械が稼働されていたかによって、原因の考

察は変わってきます。同時期に調査をしておりますが、稼働時間は1日8時間のうちの4時間ぐらいの稼働になっていますので、その辺の影響もあるかと考えております。

【委員】 北と西は同時に測定されたのであれば、その影響は余りないような気がします。

【事業者】 建設作業については先ほど申し上げたとおりの状況ですが、実際には測定地点の近接の道路の音を拾っており、北側の道路の交通量が多いことが影響していると思います。

【委員】 工事が終盤に差しかかっているため、建設作業機の音はそれほど発生していなかったのでしょうか。

【事業者】 L_{Amax} は70程度ですので何らかの音は出ていますが、徐々に工事が減ってきているため、だんだんと道路騒音の方の影響を受けるようになってきているのだと思います。

【委員】 分かりました。ちなみに、10分程度とはどういう意味でしょうか。

【事業者】 約10分間という意味です。

【委員】 建設作業騒音レベル（直近環境基準適用地点）の方は、7時～18時と正確に書いてあります。

【事業者】 データを確認しなければ分かりませんが、およそ10分を目安に測定しています。

【委員】 10分間程度の測定を2回しておられますが、建設機械が動いている時間帯を適切に選んだと理解してよろしいでしょうか。

【事業者】 はい。

【委員】 最後に、当該事業に関する苦情はなかったとの報告がありましたが、当然、騒音、振動についてもなかったと理解してよろしいですか。

【事業者】 はい。

【委員】 分かりました。

【議長】 他にいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、本事業に関する報告は以上で終了といたします。

事業者の方、ご説明ありがとうございました。退席していただいて結構です。

《事業者入れ替わり》

【議長】 それでは、近畿自動車道名古屋神戸線の事後調査結果の報告をお願いいたします。

事務局から事業者の紹介をお願いいたします。

《事業者の紹介》

【議 長】 それでは、事業者の方より、資料4についてのご説明をお願いいたします。
なお、資料4については、貴重な動植物等以外の内容を先にご説明をいた
だいて、動植物等に関する内容は後ほどご説明いただきます。

≪事業者より、

資料4 平成28年度近畿自動車道名古屋神戸線 事後調査報告書(概要版)

の説明≫

【議 長】 傍聴者がいないため、引き続き、資料5の説明をお願いします。

≪事業者より、

資料5 平成28年度近畿自動車道名古屋神戸線事後調査報告書(希少種説明用)

の説明≫

【議 長】 ありがとうございます。

ただいまのご説明に対してご質問、ご意見等ございますでしょうか。

【委 員】 桁の高さは、完成予想図と、完成した後のもので変更があったのか教えてく
ださい。

【事 業 者】 変更はありました。桁高については、当初箱断面で計画しており、コンクリ
ートウェブを採用する予定でしたので、支点上が非常に大きくなっていました。
しかし今回採用したのは、バタフライウェブといい、死荷重が軽くなるという
ものを採用しています。桁高については、輸送限界で決まっています。実は、
プレキャスト製品を工場で作ったものを持ってきて施工しています。下床版
と上床版については現地で施工していますので、もともとの箱断面よりは桁高
を少し抑えられています。

【委 員】 どれくらい抑えられているのでしょうか。

【事 業 者】 一概には言えませんが、一般的なコンクリートの桁高に比べると、半分とま
ではいきませんが、通常よりは少し薄めになっていると思います。

【委 員】 見た目も少し薄めになっていると感じました。先ほどご説明のあった世界初
の橋梁形式というのは、先ほどのバタフライウェブのことでしょうか。

【事 業 者】 バタフライウェブとは既に開発されたものです。写真に主塔が写って
いますが、これはエクストラード形式になっています。バタフライウェブは通常
約50m支間で施工しますが、今回の場所は武庫川があるため、支間長が100m
あります。その関係上、吊り構造で一部上げるために、バタフライウェブと
エクストラード橋を兼ね合わせており、それがここにしかないものです。

【委 員】 ありがとうございます。

【議 長】 他にいかがでしょうか。お願いします。

【委 員】 Hs-2の地点でSSが高くなっているとのことでしたが、山が裸地になって
いるのは工事の影響ではないのでしょうか。

【事 業 者】 22ページの図-5の上段のHs-2の地点の左側に薄く白い線が入っていると

と思いますが、これは支川です。この前後のところで、山が裸地になっている状況は見られますが、工事で立ち入る場所ではございません。一般的な雨により一部少し崩壊しているのだと思います。

【委員】 山の法面が不安定なのでしょうか。

【事業者】 多くは崩れていませんが、部分的にそのような場所があり、毎年この場所はSSが高くなっています。

【委員】 工事による影響ではないことが分かりました。

【委員】 事務局に伺います。資料5の報告の中で平成28年度に調査を一部終了したいというご見解がありましたが、事後調査としては今後どうなるのでしょうか。

【事務局】 事後調査としては、供用後の調査が数年間残っています。

【委員】 残っている他の項目については継続するけれども、一部は終了したいということでしょうか。

【事務局】 はい、これについては委員の先生方に調査を終了してもよいかどうかのご意見をいただきたいと事務局では考えております。

【委員】 事業者としては、平成28年度で調査終了したいということですので、平成29年度は調査されていないですね。

【事業者】 例えば、やについては引き続き実施しています。
ややについては、環境保全検討会の中で、委員の方とともに、過去に移植した後、2年間の追跡調査を実施し、状況的には順調であるという判断をいただいたため、事後調査についても終了したいと申し上げます。

【委員】 今日は植物がご専門の会長が欠席ですね。

【事務局】 後日、事務局から会長にご確認させていただこうと思います。

【委員】 レッドデータブックで、特にややについては、貴重になっている要因として、恣意的要因が非常に大きな割合を占め、例えば人間による直接的な採取が要因になっているようですが、現地に一般の人が立ち入ることはあるのでしょうか。

【事業者】 立ち入っています。

【委員】 採取をされたりしないのでしょうか。

【事業者】 については、そういった事情もあります。また、及びというのは、やはり情報が知られているのだと思います。地元の方々が入らないように注意をされているようですが、おそらく採ったりしている人がいるようです。ただし、実際に私たちが調査に行ったときに、を持つて帰る人を見たことはありません。

【委員】 そういう方はいないのですね。

【事業者】 はい、見ていません。私たちは頻繁に現地に入っております。しかし、どうしてもやになる時期にはそれらを踏まないようにするため

なるべく入らないようにしています。その時期については、周りから見ても採られていると非常に分かりやすいです。採取されていることについては対応を悩んでいます。

【委員】 []も[]もどちらも持っていられるのですか。

【事業者】 地元の方は、実際に持って帰っている姿はまだ見てないとおっしゃっています。ただし、地元の方が常に見て回れるわけではありません。

【委員】 []は[]で結構な頻度で高値で市場取引されており、採取する側にしてはありがたい場所になってしまいます。そういう人がいると少し怖いと思います。[]に関しては、私が理解している限りでは、[]を少しとる程度では、余り個体群に大きな影響を与えるようなことになりませんが、全てを取って行ってしまう行為は致命的になってしまいます。そういうことがないように地元の方が意識してご覧になっているのであれば、問題ありません。

【事業者】 []はここだけではなく道場町生野地区でも存在しています。地元の方々も見回っていて、余り人が入らないところも見回っているようです。

【議長】 よろしいですか。会長がご欠席ですし、欠席の委員の方の御意見等も聞いていただいて、市で対応を検討していただきたいと思います。

それでは以上ということにさせていただきます。

事業者の方のご説明ありがとうございました。退席してください。

《事業者退席》

【議長】 それでは事務局から、今日の資料の取り扱いについて説明をお願いいたします。

【事務局】 本日の非公開審議の中で貴重な動植物に関する資料を配付いたしました資料5につきましては、部分公開として、公表可能な記載のみを公表することとしたいと考えております。

【議長】 ただいま事務局から説明がありましたとおり部分公開ということですのでよろしいでしょうか。

《異議なし》

【議長】 先生方のほうも資料5については、席に置いていただいてお持ち帰りになりませんようお願いいたします。

それでは、今後の予定について事務局からご説明をお願いいたします。

【事務局】 本日先生方からいただいたご意見につきましては、今後の事後調査等に反映

させるよう事業者に指導してまいります。

それでは、本日の審議これにて終了いたします。お忙しい中、ありがとうございました。