

H16

第2回東環状大橋（仮称）環境アドバイザー会議
議 事 録

1 日 時：平成17年3月25日（金）13時30分～16時30分

2 場 所：県庁10階大会議室

3 出席委員：岡部 委員長（徳島大学教授）
和田 副委員長（奈良女子大学教授）
中野 委員（徳島大学助教授）
小林 委員（国土交通省河川溪流環境アドバイザー）
上月 委員（徳島大学助教授）
永井 委員（国土交通省河川溪流環境アドバイザー）
大原 委員（県立博物館自然課長）
森本 委員（日本生物教育学会徳島県支部長）
鎌田 委員（徳島大学助教授）

司 会

定刻がまいりましたので、ただ今より第2回東環状大橋環境アドバイザー会議を開催いたします。

私、本日の司会をいたします都市道路整備局次長の佐賀と申します。よろしくお願いいたします。

まず、徳島県を代表いたしまして楠瀬都市道路整備局長がごあいさつ申し上げます。

楠瀬 局長

都市道路整備局長の楠瀬でございます。委員の皆様におかれましては、日頃より環境モニタリングに関しましてご指導、ご助言を賜りまして、また、本日はお忙しい時期にも関わりませず、ご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

本日は議題といたしまして、工事状況、第1回会議議事録、モニタリング調査の平成17年度計画、15年度の年報等々となっております。よろしくご審議賜りますようお願い申し上げます。

司 会

本日は11名の委員のうち茨木委員、佐藤委員が欠席されます。また、和田副委員長と永井委員は遅れる旨のご連絡が入っております。ご出席されました委員のお名前は、お手元の座席表にてご紹介に返させていただきますので、よろしくお願いいたします。

- ・配付資料の確認
- ・傍聴席からの質問事項について

では、式次第により会議を進めてまいりますが、進行につきましては岡部委員長にお願いしたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

岡部委員長

昨年9月に行われました第1回に続きまして、本日は第2回です。よろしくお願いいたします。

今日の議事内容は式次第の中に①からその他を含めて⑥まで。順次議事を進めていきたいと思っております。

大体、2時間、できましたら4時ぐらいまでに終了するというごをお願いします。では、①の議題、現在の工事状況について事務局の方から説明をお願いします。

事 務 局

16年度の工事状況及び17年度の工事予定等について説明いたします。パワーポイントの画面により説明いたします。

16年度はP6橋脚からA2橋台まで工事をしており、この5月末に完成いたします。工事区域の外回りをシルトフェンスで囲い、各橋脚を小さくシルトフェンス、これをクラブフェンスと呼んでいます。これをシルトフェンスと違い、H鋼杭にくくりつけきっちりと締め切っています。

上部工事は北岸より取りかかっており、5径間連続のうち、P10からP14間の上部を発注しており、現在、工場で作成中です。

続きまして17年度の工事予定です。上部工につきましてはP10からP14の4径間の工場製作が終わり、架設を行います。架設はポンツーン架設で台船に1径間の桁を組立て乗せて、潮位差を利用して施工します。時期は12月から1月の大潮の時期を考えています。

下部工は干潟部での工事を行います。お配りしているパンフレットの中に下部工の施工手順がございしますが、一般部の橋脚は鋼管矢板井筒を立ち上げますが、橋脚躯体を差し込むような施工となりますので掘削土が発生しません。これは環境へ配慮して、掘削土が発生しないように設計したものです。しかし、P2、P3の干潟部の橋脚は大きな力に耐える構造であるために、掘削土が発生し、17年度にはこの掘削工事を行います。

また、平成16年の台風で一般部の橋脚周りが洗掘されております。事前に中野委員のシミュレーション、岡部委員長からもご指摘をいただいておりますが、この深掘れ箇所に橋脚の掘削土を埋め戻して護床工をしようと考えています。

この時の濁り対策は、現在検討中ですが、昨年度に実施しましたクラブフェンスの効果を確認しておりますので、心配ないと考えています。

また、河口干潟と住吉干潟の間が浅くなっており、船の通行に障害が出てきました。この航路の確保を漁業関係者の方々から要望が出されております。関係機関と協議中ですが、のり養殖場への出入りなど生活のかかった話しですので、やらざるを得ないのではないかという方向になりつつあります。発生した土砂は橋脚の深掘れ箇所に埋め戻しに利用したいと思っております。

ルートとか、掘る深さなどの工法は関係機関と協議中ですが、至急いろいろな調査を行い、極力生態系への影響が少ない、時期、規模、工法などを考えていきたいと思っております。これらが決まりましたら、説明会などを開く必要があると考えております。

これで工事状況についての説明を終わらせていただきます。

岡部委員長

ありがとうございました。委員の方々でただ今の説明についてご意見とか、コメントがございましたらお願いします。

鎌田 委員

深掘れが起こったとおっしゃいましたが、どのくらいの範囲でどれくらいの深さか、その測量、予測とのズレとか、そういう検証はされていますか。

事務局

測量は行っています。まず、16年3月春のデーター、次が16号台風の後で23号台風の前、次が23号台風の後データーがあります。

橋脚周りについては深浅データーは測量しておりますが、23号台風の後ノリの養殖場とかは、測量できていません。

鎌田 委員

そのデーターは今日紹介していただけますか。

事務局

後ほどお持ちできます。

岡部委員長

橋脚周りの局所洗掘の話ですが、ほかにございませんでしょうか。

森本 委員

P2、P3で掘削土が生じるという話しですが、掘削土の処理はどういうふうに考えておられますか。

事務局

橋脚の深掘れ箇所に埋め戻そうと考えています。

森本 委員

そういうことが可能かなのか、いろいろ方法はあると思うんですが、掘削土はいわゆる泥土でしょう。

事務局

3層の層があり、一番上にシルト層、真ん中に95%が良好な砂の層、一番下がシルト混じり砂、砂の含有は50%弱ぐらいあったと思います。

森本 委員

ちょっと疑問に感じるところがあるので、また後で。

岡部委員長

そのほか、工事の状況、17年度の予定について何か。

上月 委員

鎌田委員も言われてましたが、この深掘れされた程度は、事前に予測された程度の大きさですか。

事務局

何m掘られるかというものではなく、傾向的なものを知る2次元の固定床モデルです。

上月 委員

水平の広がり、予想された範囲ですか、2次元ですから。

岡部委員長

おそらく橋脚周りの洗掘というものが起こったんだと思います。これは吉野川の上流の

橋の周辺でも、軒並みに、いわゆる橋脚の周りにすり鉢状に、大体橋脚の幅の1.5倍から2倍程度の深さで、だから数mぐらい橋脚周りが落ちて、それからすり鉢状につながっているという状況ですね。

上月 委員 分かりました。

中野 委員 少し補足いたします。私どもで計算したのは、橋脚周りの洗掘を対象として計算した訳ではなく、砂州の変形に関係したところで主に計算をしておりますので、橋脚周りの局所洗掘について解析している訳じゃあないんですね。担当してないので分かりませんが、その工事の前の報告書を拝見した時には、その局所洗掘は別途解析されてたはずで、過去の研究でこういう橋脚周りの洗掘というのは、ある流量が流れればどれだけ掘られるというのは、分かっていますので、それで報告が確かあったと思います。それと比較してどうかというのが、上月委員の聞きたいところだと思います。

また、私の方でやった計算で、その計算を定性的にやってるという説明をされましたけど、計算した目的が違いますので、ちょっと説明は不十分かと思います。

事務局 2次元の固定床モデルで計算した時に、橋脚周りはメッシュの切り方を非常に密にしており、それで局所洗掘が表現されるようなデータを見ております。

中野 委員 確かにメッシュは非常に細かくしており、それなりの解析はできています。ただ、局所洗掘を目的とした解析じゃあないので、精度が不十分なんです。一方で、局所洗掘に関しては過去の研究成果の蓄積があり、ある断面形で流量がどれだけ流れれば、角のところ、背後、上流側ではいくらというのが研究成果としてできていますし、公式集にも載ってる事項です。それとの比較をするのが正しいと思います。私がやった解析は広領域を計算するためにやってますので、局所的な解析には不十分だということです。

定量的に何m掘られるという計算ではなく、掘れやすいかどうかを計算してるだけだから。その計算は影響評価報告書に載っていたはずで、それを考えて建設工事の方法を検討されたような事項がありましたので、それと比較してはどうかという議論です。

岡部委員長 事務局の話は、計算結果の解釈において、ちょっとずれているということですね。ほかにありませんか。

鎌田 委員 工事の時期と何月頃にどういう工事が始まるのか明確にしておいて、次の調査計画の時にその季節との関連で調査計画を考えないといけないと思いますので、今年、どの時期に工事が入るかを教えていただければ。

事務局 まずP3ですが、11月1日から翌5月31日まで河川内工事が許可されます。11月に準備をして12月、1月に鋼管矢板の打設を行います。5月31日までには底盤コンクリート打設まで進めたいと考えております。

岡部委員長 (パンフレットを見ながら)平成17年11月に第1段階の矢板打設工が始まって、18年5月までに3番目の底盤コンクリートまで進むと。

事務局 そうです。P2の方は、11月1日から2番目の工程から始め、3番の工程で終わります。土砂の掘削はP2の方が1ヶ月か2ヶ月早く、18年の1月くらいになると思われます。

岡部委員長 鎌田委員、よろしいでしょうか。

鎌田 委員 橋脚が立つというのはまだ先なんです。

事務局 4番目の躯体工に移るのは次の濁水期、18年11月からです。

鎌田 委員 P6からA2も含めてですか。

事務局 P6からA2は、一般部の橋脚ですが、今年の5月31日までに、この図の赤色の部分まで完成します。未着手の橋脚はP4とP5だけとなります。

鎌田 委員 全体の工程とかを図と一緒に、全部の年度計画が分かるような資料を作っていただければありがたいのですが。

事務局 国交省に対しての工事計画協議を来週ぐらいに提出する予定ですが、その資料をアドバイザー会議に提出させていただくということによろしいでしょうか。

岡部委員長 提出されるのは随分量も多いと思いますので、鎌田委員は進行状況をごくろフに知りたい話でしょうから、簡単なものでいいですよ。

鎌田 委員 何に使いたいかと言いますと、これからのモニタリングをする時に、工事に合わせた時間軸に沿った計画が分からないと、それを考えようがないからです。

事務局 全体と各橋脚の工程を整理してお持ちします。

鎌田 委員 調べようとする生物にコミットするような形で、下部、上部の段階的になると思いますので、何から急いで調査しなければならないか、ということ計画する上でも重要ですので、簡単なものでいいので作ってください。

岡部委員長 お願いします。そのほか、現在の工事の進捗状況、今後の計画について何かございますか。

では、議事の第1番目につきましては以上とさせていただきます。
次が第1回会議の議事録について、説明を事務局からお願いします。

議事録 お手元の議事録ですが、一応要約版という形で各委員に見ていただいております。非常にボリュームがあるものですが、前回会議の結論を申し上げますと、15年度報告書はデータとしては問題ないということで承認し、評価については議論が必要なため継続審議にすること。
また、検討会というような場を設けて、もっと委員のコンセンサスとか、モニタリングの考え方について整理していく必要がある。
以上が結論で、承認いただければ今日から公開を始めたいと思います。

岡部委員長 これは議事録ですから確認をいただきまして。これはご発言を一字一句プリントしたものではありません。事務局でテープを起こして、文法、筋が通るように直したもので、もちろん若干は省いているところもあると思いますが。
前回の会議はこういうふうに進行了たという、ひとつの復習です。議事録の中で、いや、そういう意味ではないとか、何か修正、訂正はありますでしょうか。

森本 委員 質問ですが、前にいただいたのは15年度報告書っていただいたが、今日、これは15年度年報となっている。16年度の報告書というのはできていないんですか。

岡部委員長 議事録承認の話ですが。

森本 委員

議事録の16ページの下の方ですが、15年度報告書についてはアドバイザーが十分にアドバイスできていなかったんじゃないかということで、16年度については15年度の反省から十分にアドバイスをすべきと申し上げたと思うが、ここにまだ16年度報告書は出ていない。16年度はそういうふうにちゃんとできたのかどうかということをお伺いしたいということです。

事務局

16年度報告書につきましては、各分野の成果が出ていませんので、それが出そろってからとなります。少しでも早く開催できるよう作業を進めてまいります。今回は、15年度年報の確定という審議になっております。

森本 委員

まとめるのも大変ですが、できるだけ即応といいますか、タイミングをずらさないようにやっていただいた方がありがたいと思うわけです。できるだけ努力してください。

岡部委員長

そのほか、なにかございませんか。

では、議事録はこれでお認めいただいたということにして、次の話してございます。これが実際の今日の議案なんですが、環境モニタリング調査平成17年度調査計画（案）につきまして、事務局から説明をお願いします。

事務局

パワーポイントを使って説明いたします。

議事録でも度々出てまいります。現在、県から徳島大学の環境防災研究センターへ汽水域生態系のモニタリング方法についての科学的な方法論を検討していただくということで研究をお願いしています。この方法論の検討がないと話が進まないということで、平成17年度いっぱいかけて検討される予定で、それまで調査をせずにいることはできませんので、17年度調査は16年度と同じような調査をしようと考えています。この方法論の内容については、委員からご紹介をいただければありがたいと思います。

17年度調査は8項目ございます。A3の資料には最下段にカキ礁という項目がありますが、これは17年度に実施せず、カキ礁を移設した後に行う調査です。

パワーポイントでは水質ですが、表では水質・底質で表示しています。

地形測量の中で陸上部はレーザープロファイラー測量を春の3月の大潮と秋の9月のノリ養殖開始直前的大潮をねらって年に2回、また去年のような特に大きな台風が来た時には臨時で行います。また、背の高い植生部、ヨシ群落のところでは高さデータの精度が落ちますので、別途補完測量を行います。低空を4コースで飛びます。

水中部につきましては従前どおり深浅測量を行います。3月では工事区域、ノリ養殖区域に入れませんので、それらについては工事、養殖の終了後の6月頃に補完測量を行います。

パワーポイントでは台風後地盤高調査、A3資料では定点地盤高調査、これは池田ダムの放流量が500m³/sを越える出水において、その出水直後とその15日後の高さを測るものです。

鳥類では、生息状況調査を4地点で春2回、秋2回、冬2回で行います。また、飛翔状況調査も16年度と同じ大橋の架橋地点と吉野川大橋で春と秋のシギ・チドリの渡りの時期に行います。それとコアジサシ繁殖状況調査ですが、河口干潟では繁殖していないようで、ほかの箇所、大阪湾沿岸あたりの情報調査と過去の地形と聞き取りなどによって、過去の繁殖の数などの調査をしたいと考えています。丸ポツが生息状況調査の場所、近くが飛翔状況調査の場所です。

底生生物では、広域分布調査を河口干潟、住吉干潟の全域で春、夏にそれぞれ1回行います。毎年、同じところを調査することはできませんので、調査努力量というのを決めています。また、広域分布調査を枠で囲った部分で、さらにB、C、Dとうった点で浅海部の河床のサンプリング調査を行います。底生生物の定量調査ですが、河口干潟で27点、住吉干潟で29点の合計56点で、サンプリング調査、コドラード調査として掘り返してすべて計測する調査と掘り返さず目視で1m角の活動個体数を調べる目視密度調査を行い

ます。また、B、C、Dで底質採取調査を毎年夏に1回行います。

また、生息環境調査を定量調査と同じ地点で調査します。項目は粒度試験、含水率、強熱源量です。

表層微細粒度試験は特殊な分析になるので徳島大学にお願いしています。また、底生藻類量調査、貫入抵抗測定、桁下の底生藻類量調査も徳島大学にお願いしています。

次に、ヨシ原調査は河口干潟2点、住吉干潟3点の合計5点で夏に行います。

これが定量調査の位置図です。青色のライン、Yがヨシ原調査ポイントです。オレンジでN1'ですが、これは下のN1が出水により潮間帯から外れ調査不可能になったため、似た条件のポイントに移したものです。これと同じくピンク色の表示は魚類調査から底生動物との関連性を見るために16年度から追加してものです。特にタビラグチをねらったポイントになっています。

次に昆虫です。河口干潟、住吉干潟、グランド縁の草地で調査します。堤防を含めると干潟のものと異質なものになるということで、堤防のデーターはとりません。グランド縁の草地は貴重種がいる可能性があるかもしれないということで入れています。調査方法は、バイトトラップ、夜間採取、ライトトラップを月1回、年間で12回行います。

また、ルイスハンミョウの分布、コドラード調査を成虫が分布しそうな7月から9月、巣穴が分かりやすくなる8月から10月で行ないます。調査位置は、こういう全域になっています。

植物調査につきましては、河口干潟と住吉干潟の植生調査、植生図の作成、コドラード調査を行い群落を見ていきます。時期は、5月頃あるいは9月に予定していますが、花が咲かないと分からないものについては補完の確認調査を行います。

植物相調査、フロラ調査ですが、コドラード調査しながらほとんど全域網羅されてしまいそうですので、これを補完する形で行っていきます。時期は同じです。

魚類調査ですが、底生生物の調査ポイントと時期を合わせます。ポイントは半径15mの円内で採取しますので重なるポイントを省いた河口干潟で26点、住吉干潟で27点、合計で53点となります。

定期水質調査の生活環境項目、健康項目をこの7地点で毎年調査しています。工事中の水質調査は、監視目的に工事中の毎日、pH、濁度を9点で測りますが、航路筋の流れのあるところを中心に設定しています。

底質調査は浅海域サンプリング調査と同じ3点で含有試験と溶出試験を夏と冬に行います。

騒音調査は、暗騒音の道路交通騒音と工事中の鋼管矢板打設等の作業騒音の監視で調査をしています。打設騒音は敷地境界で。時期は道路交通騒音は非工事期に1回、8月の平日・休日の24時間。作業騒音は月1回、あるいは油圧ハンマーを使う時は週1回以上測ります。

振動調査は、騒音調査と同じような時期に、赤が非工事期、青が工事中ということで測定します。

以上で17年度の調査計画の説明を終わります。

ありがとうございました。

17年度計画は、大筋として16年度を踏襲する訳ですが、これは前回のアドバイザー会議で調査のやり方、分析の方法、あるいは評価を行う時の方法論について、曖昧なままやっているのではという指摘が出まして、それでは作業部会のようなものを作って計画とか、方法の検討を練り直そうということにしました。事務局から紹介がありましたが、徳島大学の環境防災研究センターに委託をされて、それが動いています。それが早く結論が出ていましたら、先ほどのようなトーンではなかったと思いますが、作業部会の検討が完了していないので、17年度はともかく16年度の90%以上を踏襲すると、そんなお話でした。

鎌田委員、作業部会の状況を紹介していただいて、そちらの成果を待ちながらの同時進行の調査作業であるということで、この表を議論していただけたらと思いますが。

岡部委員長

鎌田 委員

簡単に説明します。

県から研究、手法開発を考えてほしいという話しが環境防災センターにあり、大学としてどういうふうにするべきかを検討し発足させました。大学の研究者は多くのモニタリングの委員会に参加していますが、そもそもモニタリングをやる目標、目的が明確になっていないまま進んでいる場合が多い。特に河口域のようにいろんなインパクトファクターがある場所で、どういうふうにしてそれを抽出して合理的に進めるべきかということが明らかではない。そういう全体像を予算、時間的な流れの中で、何にウェイトを置くべきか、そういうこともすべて、全体像が作り上げられるようなものを考えたいということから始めています。

その中で個別に個々の年度、特定の場所で、どういうことに着目して、その場合にはどういう手法とするか、ということを考えていきたい。

もちろん、東環状大橋の影響評価、モニタリングを取り上げながら、それがフィードバックされる形になると思いますが、吉野川でももうひとつ下流に橋ができる、マリンピアの工事も始まる。そうしたいろんなファクターをどういうふうに分けるのか、切り分けられないのか、そうした場合にどんな手法を採用するのか、どういう協力体勢をとるべきかも踏まえて、吉野川に限らず日本全国の汽水域のモニタリング現場に適用可能なものを作りたいということで検討会が始まったばかりです。

検討会は、このアドバイザー会議の委員のほか、他の汽水域の研究者を全国から招いて議論を進めようとしているところです。

岡部委員長

1年くらいをかけて、18年度以降の調査計画に反映させることができる成果を得ようと頑張ってみようということですね。

鎌田 委員

ここに上がっている個別の調査項目も、互いに関連性を持たせてやるべきだとか、工事の進捗に伴ってどこにウェイトを置くべきか、そういうトータルな実施計画とか、10年20年続くモニタリングに耐えられるものを大枠として考えたい。やるべき事が決まれば方法論自体は明確にあると思うので、きっちりと科学的に議論が進められるような土台を作ればいいと思います。

岡部委員長

そういう状況下でのこの表ですが、アドバイスなり、実施に当たったの留意点などについて委員の方々からご発言を賜りたいと思います。

鎌田 委員

個別の調査計画が上がってきており、項目から始まって調査内容と書いてありますが、何を明らかにするための調査なのか明確でないの、目的を、調査を通じて何を明らかにして何を評価しようとしているのか、この表の項目の次に目的という項目がなければ、手法そのものも分からないのではと思います。

これから干潟の上、近辺で工事が始まるわけですから、生物の影響の評価の仕方をもっと定量的にとらえるにはどうすればいいのかということに、しっかりフォーカスを当てた調査計画を考えてしかるべきだと思いますし、鳥に関しても、飛翔調査をすると単に言っていますが、それが工事との関連、何を明らかにしようとしているのか、下部工で振動が発生することの影響をどう評価するのか、鳥が移動経路としてどう妨げられるのか、といったことを春と秋の2回の調査ではおそらく足りない。工事が始まる直前と直後、あるいは直前と工事中、直後という形で調査をしておかないと、今と秋、冬と比べても季節変動がありますので、比較の対象にはならないと思います。だから具体的なイメージをもって調査と方法の提案をしていかないといけないんじゃないかと思いますが、県が何を明らかにしたいから公式調査をしたいという目的をしっかりとっていただかないとアドバイスのしようもないと思っています。

岡部委員長

もっともな話しだと思いますので、事務局から目的に当たるところを上げながら、こういう調査だと簡単にやれますか。

事務局

第1回会議の時に、目的調査結果評価一覧表をお配りしたのですが、全体像がつかめていないのにこういう目的の設定でいいのか、こんな評価の仕方でもいいのかと議論になり、今回は外したのですが。

岡部委員長

それはいいんだけど、一応15、16年度の延長線上として17年度はやらざるを得ない。その目的とか、妥当性の検討とか、こうあるべきだという線は、徳島大学で組織した研究会で1年かけてやるんだけど、この間、調査をやらないことはできないので、ともかく17年度もデータを集めないといけない。そういう建前の上で、意見をまとめたわけだけでも、それに対して何かアドバイスしたくても、目的を触れてもらわないと。もう一度作業内容を復習してほしいという話です。

おおよそこんな事を知りたいから、これぐらいのところが計画されている、そういう説明をもう一度やっていただけますか。

事務局

生物関係では各委員にアドバイザーとして付いていただいて、各分野でそれぞれの目的を持って設定していますが、水質などの項目はアドバイスをうけて設定したものではありません。

例えば、水質・底質の項目の中に、底質、含有試験というのがございます。ノルマルヘキサ抽出物質、これは工事の台船の油漏れの監視。溶出試験は、掘り返した時に有害物質が拡散しないかという調査。これらは1回確認しておけば、毎年する必要があるのか疑問をもっています。

次に大外回りの汚濁防止膜の影響調査、これは汚濁防止膜を張ることによって流れがどう変わり、どういう影響が出るかを調査するために、水温、塩分濃度、流速、濁度などを計測します。これらは目的と結果がはっきりと出せる調査です。

目的と結果がはっきりとしにくいものでは、定期水質調査のCOD、BOD、DO、SSなどがありますが、これを測って、何にどう評価するのに使うのか、という部分もあります。

生物関係では、各設定は各委員に見ていただき、目的と結果がはっきりしているものです。

岡部委員長

では、アドバイザーの方から発言をどうぞ。

小林 委員

鳥類調査についてです。15年度が26種、16年度が44種。同じ時期で同じ場所で調査しても状況の変化でこれだけの変化があるわけですが、とりわけ昨年のように台風による出水で中洲まで陸続きでなくなったとか、河床材料が変化して植物の生育が榮作りに影響を及ぼすことから考えると野鳥については17年度は大きな変化があると思います。

これに対してモニタリング調査を継続させることは意義もあり評価も出てくる訳ですが、ひとつお願いしたいのは調査コンサルタントをできれば同じコンサルタントで継続していただきたい。同じ会社で同じ人で調査をすれば、データもかなり信用できるものになります。

それとコアジサシは河口では見られないけれども、上流では時々見られる。六条大橋のあたりでは先般もデコイを置いて対応したような状況の中で、できるだけ正確な調査をしたいと思っています。

事務局

毎年、調査会社が変わることに我々もやりづらいところもございます。こちらは当然やってもらえるものと思っているのが、やってもらえていないというのが往々にしてございます。しかし、競争入札の制度上、ひとつの特定の会社に契約はできないことになっていきます。

岡部委員長

入札の時の仕様書に書かれていることでも調査が終わった段階で漏れている調査項目が往々にしてあるということですか。

事務局 年々、特記仕様書は強化していますが、網羅しきれない部分も出てまいります。

岡部委員長 仕様書の中に入れられてなかったものがあるという意味なのか、コンサルタントが仕様書の中にあるにも関わらずやっていなかったという意味なのか。

事務局 どちらも思い込み、例えば、河口干潟と住吉干潟で調査してくれと言うと、我々が言う住吉干潟が外されていたりと、どちらも思い込みで進んでしまうようなものがあります。

岡部委員長 ただいま鳥類に関するアドバイスが出たわけですが、ほかにございませんか。

和田副委員長 魚類調査に関してですが、調査地点の中に干潟が中心に入っていました、干潟の周りの潮が引かない部分に調査ポイントがあるのかどうか、ぜひに必要だと思いますので、確認したいのですが。

それと底生動物の中に底生藻類の調査が入っていますが、これは微細藻類だけなのか。大型藻類も取り入れた方がよろしいと思います。いわゆる定量採取の中にその大型海藻も表在性ということでデータとして組み入れられるのであれば、それでも構わないと思いますが、ただ、項目としては底生動物となっていますから、この辺はむしろ底生生物にするなり考える方がいい。いずれにしても、大型藻類は非常に重要な汽水域の生物相でもあるわけで、そこを見落としてはいかと危惧しているわけです。

岡部委員長 大型藻類の調査が実施されるのかどうかということですね。

事務局 底生藻類の調査は、底生動物の餌がどう変わっているかを調べるもので、大型藻類は入っていませんが、した方がいいというアドバイスであれば、至急に対応いたします。

大原 委員 博物館の小川がこの場にはいないんですが、小川もぜひ大型藻類は入れてほしいと言ってましたので、和田副委員長が言うように入れてほしいと思います。

事務局 エリアとか調査方法をご助言いただけますか。

和田副委員長 定量調査の所に取り入れられると思いますが、ヨシ原の部分ではそれが難しいと思いますので、別途、調査項目をひとつ設けた方がよろしいと思います。ヨシ原では貴重な紅藻類が出てくるのが普通です。

岡部委員長 それで、例えば干潟との位置関係、どのあたりとか、場所のサンプルとか。

和田副委員長 ヨシ原調査のポイントに合わせて設ければいいと思います。魚類調査は入ってるのですか。

事務局 魚類はすべて上げ潮時にサーフネットを引けるポイントになっています。

岡部委員長 和田副委員長の話は、潮間帯でしか魚類調査が予定されていないような感じだが、常に水のあるところ、より深いところの調査は行われる予定はどうかということです。

事務局 今は潮間帯だけに絞っています。前回の議論で、浅海域まで調査しないとダメかという話が出て、そこまで手を出すと恐らく収集がつかない調査になるだろうから、当面干潟の潮間帯でいこうとなりました。すべての底生動物、底質データが揃っているのだから、そこに合わせようということです。

和田副委員長 エクマンバージで採取するポイントがB、C、Dとありましたが、私はぜひやった方が

いいと思いますが、今日は佐藤委員がおられない。

大原 委員 佐藤からは聞いていないですね。

岡部委員長 佐藤委員が前回に言ったのは、広げだすと切りがないので集中しませんかという話があつて、潮間帯までに絞り込んだのがいいか分かりませんが、あまり深いところまではという話しはありましたね。

大原 委員 博物館が開館する前に佐藤はあの辺の調査をやってますから、ある程度情報は持つてるという気持ちがあるかもしれないけれど、今、和田副委員長が言われるような、場所を決めて継続するという調査ではないので。和田副委員長からこういう意見が出ましたと言えば、やれるのであればやった方がいいと言うかもしれません。

事務局 佐藤委員は底質のデータとの関連が非常に見られるということで、この定点を選びましたので、B、C、Dについては佐藤委員に相談したいと思います。その採取方法も佐藤委員にお聞きすればよろしいですね。

岡部委員長 そうですね。和田副委員長のアドバイスは以上でよろしいか。

上月 委員 和田副委員長、大型の藻類というのはアマモとかの類ではなく、違うものを言われているのですか。

和田副委員長 アマモもあれば。

上月 委員 アマモがあるかどうか分かりませんが、どういうイメージのものを言われているのですか。

和田副委員長 干潟表面に出てくるアナアオサの類があります。さらにヨシ原の中のヨシ体の上に紅藻のアヤギヌ類等のグループが汽水域固有のものとして出てきます。紅藻ですけど汽水域の重要なフローラになっており、取り上げる必要があります。ヨシ体の上についている茶褐色をした藻類で一見して泥が付いているように見えて、海藻には見えないんですが大型紅藻類です。

上月 委員 わかりました。

岡部委員長 鳥類、底生動物、藻類の話がありましたが、昆虫はどうですか。

永井 委員 業者が変わるという問題です。昨年1年間付き合いますと非常にまめに業者は探ってたと思いますが、昆虫の同定は非常に難しく、同定を外注していますが、十分に高い能力の同定者が見つかるにはいかないようです。私の専門のガ類を見ると河口干潟は非常に面白い植生で、ガでも未記載の種類まで出てくるのですが、その辺がきちんと同定されていない問題も出ております。どういう業者がやってもそういう問題が出てくるとは思いますが、極力みんなで協力して、補完していこうと思っています。

上月 委員 私自身は動物の分類は全然できないのですが、同定でかなり混乱しています。技術力は業者を選ぶ時に加味されないのですか。金額だけで選んでいるのですか。

事務局 技術力で選定しています。特に干潟と鳥、鳥の食べ物となる底生動物、それが分かる者そしてそういう潮間帯で調査した経験のある者などの縛りを入れて、能力があるという前提で、取った業者で多少優劣はあると思います。また、きっちりした同定ができないもの

は標本にして提出するとしています。

上月 委員

同定するのにいくらという積算をしているのに、それがいい加減であるというのは問題ではないですか。私の所は負担がないけども、例えば和田副委員長に負担が行くというのは変でしょう。

事務局

技術力がありますが、先生方のような専門知識まで届かないので、勝手に同定せずに、分からないものは標本で相談していくということで時間を割いていただくわけです。

上月 委員

いろんな問題があると思うが、委員の方から問題があるという業者、反対に上手くやっていると業者で加味する仕方もあるのではないかと。技術力を評価していかないと、報告書づくりで苦労しているのが、見ると気の毒だと思います。

岡部委員長

単に入札のルールとかいうのではなく、結果に対する責任のとれるレベルを気にしながら業者選定してください、ということだと思います。

事務局

一番大事なところですので、今後、よく気をつけてやっていきます。

鎌田 委員

今のところは非常に大事なことなので、よろしくお願いします。

関連で一言加えると、仕様書の縛りは逆に足枷になる場合もあり、昨年の大出水の時に仕様書があるので変更できないとか、本当に能力のある業者ならそれに応じてどういう調査をすべきかを教えてくれるはずなので、その人たちを上手く活かして、私たちだけでなく、業者も、あと市民の方たちにも聞きながらやっていくのがベストだと思います。

もう一つ、コアジサシに関して、私も岡部委員長、小林委員、森本委員も入っていますが、国交省のコアジサシ調査でかなり詳しくやろうとしていますので、データとか情報を互換して精度の高い、実りの多いものでしていただければと思います。

また、その目的が分からないがあるので、各委員にコンセンサスを得る必要もあるから、委員との協議内容、どういうことを聞いてきたかまとめて議論できるようにしていただきたい。

次に、昆虫相あるいは植物相の調査時に、優占種に関してはその中で、メタ個体群といっていくつかの地域にばらついていて、どこかが絶滅してもどこからか補完されるような生き方をしている植物や動物がいます。影響評価をする場合には、それが周辺にどの程度分布しているかが重要な情報であり、ここでの調査というのは、ここに居るか居ないかだけでなく、ほかにソースとシンクという考え、生態学ではそういう考えをしますが、どこから分散していったら、どこが絶滅しても補完可能な状態になっているのかと考えるのが保全上非常に重要だと言われています。そういう意味で、点在する個体群、生物群については周辺との関係性もあわせて調査しておくのが将来のためにはいいと思います。

ルイスハンミョウがどうなのか小川さんに聞かないと分かりませんが、沖洲に入り込むということは、周辺からの移動があるんだと思います。イセン系はそういうタイプの植物です。

岡部委員長

鎌田委員がおっしゃったような、周辺のメタ個体群というようなものは、このモニタリングのために新たにやらなくても随分データはあるのでしょうか。

鎌田 委員

イセン系に関してはあると思いますし、私も持っています。動物の方では、ほとんどそういう観点でやっていることはないと思います。分布を調べれば分かるんですけど。

岡部委員長

資料はないんですね。

鎌田 委員

昆虫に関しては、そういう網羅的な調査自体がないので、絶望的でしょうね。

大原 委員

堤防が調査対象になっていなかったのが、最初から気になっていた。鎌田委員が言われたように、何か変化しても、来るのは堤防だと思っていたんです。堤防の川側はやられても裏側が非常に面白い状態で残っているし、自分がやろうと思っていましたが、その前にもとが全然分からない状態でスタートして、去年の台風で水がのり、台風直後が調べられなかったというのが非常に痛手です。

あの台風で、あれだけ流されてしまえば、陸生のもは生き残れないだろうし、ルイスハンミョウみたいに、土に幼虫が潜っているもの、あるいは飛べるもので逃げたものも相当いると思いますが、それがいつ戻ってくるのか調べられなかった。1月、2月で追加調査はできたが、台風直後に調査できず自分で見てないので何とも言えない。

干潟での昆虫調査は、何も分かっていないので今は何でも採ろうという形で進んでいますが、これはこれでいいと思いますが、ルイスハンミョウに関しては、はっきりと干潟で居るところは日本で3箇所しかなく、特に吉野川河口部はルイスハンミョウが一番多くいるところで、ここがつぶれれば絶滅危惧Ⅰ類のAになるという状態ですので、河口部のルイスハンミョウを別項目にして追跡調査、台風後の調査、そういうものを行うべき種だと思えます。

岡部委員長

調査することが増えてきて事務局は大変だろうけど、非常に大事な話ですので、可能な限り対応していく努力をお願いしたいと思います。

中野 委員

1点だけ要望したいと思います。地形の定点地盤高調査で、池田ダムで500m³/sを越えた時に、その直後と15日後に地盤高を測るものですが、これは非常に大事なことなのでやっていただくのとその時に底質、ごく表層を一緒にサンプルしてほしい。

流出から15日もすると河口砂州の流れの強いところは多分戻ると思えます。一方、少し流れの緩いところ、住吉干潟の奥では15日ではまだ復帰していない状況が見られると思います。ですから、こういう底質の戻りの違いが生物にも何らかの影響を及ぼす可能性もあるので、こちらで分析しますので、底質、表層だけで結構ですのでサンプルしていただきたいと思います。

岡部委員長

そのほかございませんでしょうか。

上月 委員

水質の項目の底質は、むだのある計画になっているようにもうかがえ、特に定期調査でも7点も水質調査してもほとんど変わっていないという想像はつきますので、半分くらいでいいと思います。ただ、底生動物の5月の大潮調査で底生調査、定性的な調査をする時に、もし変わった時の説明をするためには、その底質部分の物理的なものを押さえておく必要があるので、いくつかについては、この5月にも調査しておく必要があると思います。具体的な話しはまた後ですが、そういう考え方がいいと思います。

岡部委員長

時間的なこともありますので、あと1件ほど、何かありますか。

鎌田 委員

植生については、なるべくほかの動物との関連性、特に昆虫とかの関連では、昆虫をスリーピングする周辺の植生図、あるいは群落区分図というか、それはセットであるべきだと思いますので、植生図を昆虫の調査をするという周辺も合わせて、その季節季節で作った方がよろしいと思います。

岡部委員長

具体的には堤防の上もという意味ですか。

鎌田 委員

そうですね。でも昆虫は堤防は含まないと書いています。

大原 委員

広すぎるといっているので、そこまでは無理かと思い、オクケーしてます。

- 鎌田 委員 どこをするのか分かりませんが、するのであればその周辺もした方がいいと思います。
- 事務局 植生図は全域で細かい500分の1のスケールで図面にしていきます。
- 鎌田 委員 河口と住吉干潟の二つでしょ。グラウンドの縁もいると思いますが。
- 森本 委員 植生図の作成につきましては、鎌田委員のおっしゃるように、植生と昆虫、植生と底生動物は密接な関係にあります。恐らく植生によってそこに住む生物は違うだろうと思いますので、できるだけ精密な調査をして植生図を作っております。
- 前にも申し上げましたが、河口干潟はへ字をしており、へ字の外側、北側は外洋性の植物群落があり、へ字の内側、南側は内湾性というか干潟というか、イセウチヤガラ、ヨシ、ホソバノハマアカザ、ウラギクなどの群落があります。
- この干潟が今年の台風23号により、へ字から真っ直ぐに変わってしまった。それにより、失われた群落、あるいは違った群落が出てくるなど、群落そのものがだんだんと変わってくるので、GPSを使いできるだけ正確な植生図づくりに努力しております。
- モニタリングをする時に、鳥類は鳥類、昆虫は昆虫、植物は植物というのではなく、お互いに関係あるもの同士が、お互いに話し合いができる場を持てたら、なお一層いいんじゃないかと思います。たくさん項目をそれぞれ時間いっぱい研究しておりますのでそこまでいけないかも知れませんが、やはり関連あるものはあるもの同士で話し合いができると、もう一歩進めるんじゃないかという気がしました。
- 事務局 大原委員に確認させていただきたいのですが、グラウンドの縁の草地というのは、ケアシハナダカバチモドキの可能性があって、特に入れた経緯がありますが、その植生は押さえていた方がいいんでしょうか。
- 大原 委員 昆虫と植生は押さえなければならないと思います。海浜性の植物群落が広いここでは非常に特殊なものが絶対に出ると読んだのはハチ類です。完全に植物と1対1で対応するハチがいるんですね。1回見てもらってからお願いしようと思っていたところで台風が来てつぶれてしまった。ハチは私が2年前に書いた時には内側にはいないだろうと書いてしまったが、あれだけ水の上に出てしっかり残る土地があるのであれば、こらだって可能性はゼロと言えないと思い始めたんです。ですから堤防の内外両方大事だと思います。
- 鎌田 委員 植生調査をする時に群落区分をしますが、その周辺、定点調査で底質調査もしますが、その都度に、大ざっぱでもいいですからできる限りその底質の分布図まで作り、植生との対応関係、あるいは底質と植生と昆虫の3者関係ぐらいは把握できるような図を作っていたきたいと思います。
- 大原 委員 事務局が悪いのではなくて、そういうお願いはしていなかった。私が見て、これだけのこういう植物があるなら、和田副委員長、茨木委員、森本委員が話す内容を聞いていて、こんな昆虫がいるという読みはできますが、それをとってない。そういう調査をしたいと思いつつ、もしあればそういうのも内容として加えればいいと思っておりますが、事務局にはこら辺の植生図を作れとかは昆虫側からはしていません。
- 事務局 鎌田委員から言われたことは前から気になっているのですが、底質を簡単に採るにはどういう方法がありますか。
- 鎌田 委員 学生には、ある程度の区分をする判断基準を作っておいて、それで表層だけを塗り分けるようなことをやっています。
- 事務局 砂質とかの区分でよろしいですか。貫入抵抗のようなものは要りますか。

鎌田 委員 できたらいいけど、金と人次第ですよ。分かりますよ。

岡部委員長 例えば、シルト、砂、砂レキ、レキぐらいのレベルでいいですか。

鎌田 委員 それでいいと思います。貫入抵抗がそんなに大変じゃあないのであれば、ずっと一緒にやったらいいと思いますが。

岡部委員長 あとは努力次第ですね。何かスケールを置いて写真だけでも撮っておくとか、目視による砂主体とかシルト主体とか。それぐらいのところでいいように思いますね。

鎌田 委員 そこまでやれば大変なので、もっとざっとした形でもいいと思いますが。

中野 委員 粒度は私の専門的な分野なので少しコメントを。シルトにしても、それを見た人によってシルトの見方が違います。例えば、住吉干潟はほとんどシルトだと言われていますが、実際は砂分が多いんですね。だから本当の意味のシルトと見た感じのシルトは違うので、調査としてはどこからどこまでをシルトというのか、きっちりと決めてやらなければ。そこまでやれば相当金がかかるはずだから、ざっとした形でいいのかどうか、疑問です。

鎌田 委員 ざっとしたものでも無いよりある方がましです。そこで、見た目にはシルトだけど砂というのは代表的なものを採っておいて、こういうふうに見た目に見えるものは、中身はこうだと言えればいいので、それをつなぐ努力はするべきだと思います。私は全然無いよりは、労力とお金を考えてない方がましと言うよりは、あった方がましという考えです。

事務局 当面17年度は、その見た目で記録していてよろしいでしょうか。

岡部委員長 特に昆虫、植生との関連性を関連づけながら調査をしていかないといけない中での底質については、その程度でよろしいでしょう。

鎌田 委員 質問です。こちらがこれだけやれと言ったことはできるのですか。お金のこともあるし、遠慮してるのですが。最終的には中野委員がおっしゃったとおり全部計るべきだし、それを計りなさいと言っているのであれば言いますが。

事務局 本当に必要なものはするという方針です。ただ、とんでもない広がりを見せてこれらと判断が難しくなります。

岡部委員長 いろいろありますが、これから先の話しは各委員との間で調整していただくことにいたしまして、この調査計画については、これまでとさせていただきます。

次の議案は、平成15年度年報(案)です。これは第1回の時に調査計画、解析方法をきちんとやるにはどうしないといけないんだ、じゃあワーキンググループを作ってという話しになりましたが、これについて事務局から説明はありますか。

事務局 年報は前回に提出いたしました報告書(案)に、これを縦覧した時に出てきた質問と回答を第6編意見概要と見解書という形で加えたものです。

縦覧時には質問はなく、第1回会議時に出された8問について各委員に見ていただいて、見解書になっております。報告書に関しない質問につきましては、個々に回答させていただいております。

岡部委員長 ありがとうございます。この第6編以外のことについては、これはデータ集であるということで前回はいいでしょうという話しになりました。第6編についてですが。

中野 委員

見解書の中で①②③については、私が署名付きで見解書の回答を書いたように思っています。やはりこういう見解に対しては責任者が必要だと思います。そういうつもりで書きましたので、こういう場合は県あるいは委員の責任で書いているのか、その辺を明示していただきたいと思います。今回はこれで結構です。

岡部委員長

要望ですね。じゃあ次回からはそういうふうに。

事務局

分かりました。

岡部委員長

今日、これを認めると公開されるということですね。

鎌田 委員

この前は、評価のしようがないということで通ったんですよね。ただ、ここに出てくるリスト、データそのものはオーケーだという見解で合意したものです。だから、報告書に関しての責任というのは、それぐらいの認識でしかあり得ないということです。そこは再合意しておけばいいと思います。

事務局

前回会議の議事録も公開され、そこら辺の扱いも全部議事録の中で説明されています。

鎌田 委員

どこに議事録が入っているのですか。

事務局

年報中ではなく、別にお配りした議事録です。

岡部委員長

よろしいでしょうか。

年報につきましては、データはまず信頼できるもので、ただ、この中に環境を評価したという記述については、必ずしもアドバイザー会議として責任を持ってそのとおりという認証をするものではないというただし書きで、アドバイザー会議としてはそういうふうに年報を理解しているということでよろしいですね。

では、このあと少し休憩をとらせていただいて、16時5分から傍聴者の方々から何かご質問をお出しいただくような時間が設けられているようです。

上月 委員

我々が回答するんですか。

中野 委員

行政の対応とかいったものはできませんから、必要があれば、また後日でもいいんじゃないですか。

岡部委員長

10分の休憩をとりまして、この間にお出しいただいた質問をアドバイザー会議として答えられるものは答えます。もし、帰って勉強し直さないといけないことについては、後日ということにさせていただきます。

では、休憩に入ります。

(休憩)

岡部委員長

それではご質問に対応させていただきたいと思います。

まず、調査会社の人たちが毎回変わるので変わらないようにしてほしいというご質問ですが、これについては変わっても、その調査の質が落ちないように配慮しましょうということをお先ほどの会議の中でも要望を出したところでございます。

次は、これはコメントですが、ルイスハンミョウが橋脚P3の近くの干潟に多いので、大水があった今年、P3ができた後の年の調査に注目しています、ということです。

次に、中野委員に潮流調査のことについて。

中野 委員

質問は、地形調査の中で潮流調査が、工事前調査と全橋脚完成後の事後調査しか行われないのはどうしてでしょうか。川の中で流れが変わって、そういう流れは非常に重要な役割を果たしているのだから、調査地点を増やすとか、工事中も調査するといった対応をしてほしい、というご質問です。

これについては、平成15年度年報の中でも回答しています。確かに潮流調査、川の中の流れの場を把握するということは非常に大事で、私もも過去何年間か調査をしておりましたが、それと言えることは、ちょっとした出水、あるいは雨がずっと降っていないとか、いろんな条件によって相当変わってしまうということです。だからこそ、やった方がいいというご意見もあるかと思いますが、例えば、潮流調査を1ヶ月、ずっと1年中やるわけにはいかないの、秋とか夏とか、ある時にやるとしますと、その時に工事の進行状況が少し変わると、その結果は確かに変わりますが、それをもって、これがどういう影響を及ぼすかということを知るまでには至らない。非常に重要だけど、その潮流調査の結果を使って次のモニタリングに活かすということが非常に難しく、お金をかけても結果が出にくいのが実状です。

また、吉野川は塩水と淡水が入り交じったところですので、流れと合わせて、塩分濃度や水温を測る必要があり、そういう総合的な調査をするのは川の特長を知る上でも非常に大事ですが、モニタリング調査の生態系の変化ということまでにはつながっていません。

それぐらいのレベルですので、残念ながら工事中を含めて何回かやってもらうということはお願ひしていないということです。工事前と工事後の状態を比較して、それで大きな違いがないかというような確認は最低限必要であろうということで、その2回を調査として考えております。

また、調査ポイントを2箇所選んだのは、1箇所については過去に徳島大学で継続的に何年か調査をしたポイントであるということ。もうひとつは、吉野川の川筋の中でも最も流れが大きな濠筋で、しかもP3の傍で、工事後に最も変化が大きいだろうと想定される箇所です。この2点を事前に測定をいたしました。事後にもう一度そこで測定することによって、変化が抽出できるだろうということで選んでいます。

岡部委員長

ありがとうございました。

次は、モニタリング調査としていろんな項目について、細部項目、調査項目が設定されているわけですが、その目的となっているもの、お互いの関連性について、第1回アドバイザー会議の資料としてフローのようなものが示されてよく分かったけれども、今回は、報告書の中にもない、今後もこういうものを出す時は、市民に分かりやすく関連図のようなものをつけていただきたい、というこれはご要望をおっしゃったものだと思いますが、当然、補助的にやったらいいと思います。

それから、P3工事に対する環境配慮について、工事を進める際に、特にどういった点で環境上留意しようとしているのか、というご質問です。事務局の方から、特にこういう点でよく気をつけていることがありましたら、どうぞ。全部ではなく、代表的なものだけで結構です。

事務局

工事の影響が出そうな工程をどういう時期に持ってくるかということと濁りをいかに出さないかというのが一番のポイントだと考えています。特に、鋼管矢板の打設には非常に神経を使っております。この工程を縮めることで、例えば3月に終わることができれば、渡りの鳥たちにはその影響が低減されるということで、もっか研究中です。

岡部委員長

ありがとうございます。

次は、第1回のアドバイザー会議での意見が17年度の工事にどう活かされているか、というご質問ですが、工事に活かすような意見というのは、第1回では何も意見交換しておりませんで、調査結果に対する評価とか分析の方法についての議論をしておりまして、工事に対する提言とかいうことはしておりませんので、ご了承をください。

次に、台風による出水などによって干潟が洗掘されて、あるいは海の方へ移動する。そ

の後、潮汐とか波浪でもとへ帰ってくるということの中野先生はおっしゃっていますが、今回の台風ではその辺はどうだったでしょうか、という質問です。

中野 委員

データを精査していないので正確にはお答えできませんが、右岸側の砂州が切れて完全に分離されたということが1点。それと23号の洪水が既往最大だったわけですが、波浪も既往最大の波浪が来ています。この二つの影響で河口前面には洪水による土砂の輸送と波浪による浸食が同時に生じています。それで特に北側のへの字型の砂州が少し流れ、真っ直ぐになったということ。あと、砂州の上流側に土砂がたまって浅くなったということがあります。洪水があると必ず砂が浸食して、砂州がなくなるという訳でもなく、その辺は波浪とか高潮などの海の影響も受けながら砂がたまったり削られたりしています。私が当初考えていたのは、もう少し沖へ砂州が出ると思っていたのですが、そうではなく砂州自身は位置は変わらない状態で、少し上流側に砂が逆についたような状況になっているように思います。

岡部委員長

ありがとうございました。

次のご意見が、アドバイザーメンバーの話ですが、鳥類の専門家がお一人というのは、その方への負担が大き過ぎるのではというご心配のコメントです。実は、事務局も小林委員お一人に負担をおかけするのは非常に恐縮があり、ほかでも人をいろいろ探したわけですが、皆さんお忙しくて会議に出席したりするのは勘弁してほしい。ただ、個別の問題で、その相談には乗らせてもらうということで、あきらめざるを得なかった。小林委員お一人で頑張っていたという経緯がございます。

最後ですが、平成15年度の年報として調査結果に対する評価がないまま17年度の架橋工事を進めるというのは問題があるのではないかとのご指摘ですが、これは大変ごもっともだと思いますが、工事はやり始めたものですから、環境調査についての完全な評価ができるまで工事をストップさせることはできないということで進んでいると思います。

このアドバイザー会議は、そういうような権限を持って開かれている訳ではなくて、評価の内容について、それが妥当かどうか、あるいはその評価を導くためのいろんな調査作業が妥当かどうか、分析の方法が適切であるかどうか、というものについて我々がアドバイスをするという立場ですので、事業をどうするかどうかということにつきましては、コメントは差し控えさせていただきたいと思います。

以上で、一応すべてのご質問にはお答えしたつもりであります。本日の我々が取り扱います議事は終了いたしましたので、事務局の方にお返しいたします。

司 会

岡部委員長様、ありがとうございます。委員の皆様方におかれましては3時間を超えるアドバイザー会議をもっていただき、誠にありがとうございます。

それでは、楠瀬 都市道路整備局長よりお礼を申し上げます。

楠瀬 局長

長時間のご議論、誠にありがとうございます。

渋滞対策の橋を架けるということが事業目的でございますが、非常に貴重な吉野川の干潟に代表される環境を守る、これが大きな使命でございます。計画段階から環境の方々にご意見をいただき、大きくスパンを飛ばすとか、架設方法もいろんな方法を採用しております。ただ、工事の過程ではいろいろなことが出てまいります、大きくは干潟を守っていかねばならない。そのためにはいろんなご指導を賜りながら、できる限りデータをとりながら、干潟の保護、保全を一番にしまして工事を進めてまいりたいと思います。

今後ともよろしく願いいたします。

司 会

これをもちまして第2回東環状大橋環境アドバイザー会議を終了いたします。

来年度も同じように年2回の会議を考えておりますので、よろしく願いしたいと思います。本日はどうもありがとうございました。