

平成24年度第2回
阿波しらさぎ大橋環境アドバイザー会議
議事録

1. 日 時 : 平成25年3月25日(月) 14時00分～15時30分
2. 場 所 : 徳島県庁 職員会館2階 視聴覚室
3. 出席委員 : 鎌田 委員長 (徳島大学大学院 教授)
和田 副委員長 (奈良女子大学 教授)
小林 委員 (国土交通省河川溪流環境アドバイザー)
大田 委員 (阿南工業高等専門学校 准教授)
永井 委員 (元 国土交通省河川溪流環境アドバイザー)
大原 委員 (前 徳島県立博物館 館長)
森本 委員 (徳島県自然保護協会 会長)

司会（木具）

ただいまから、平成24年度第2回阿波しらさぎ大橋環境アドバイザー会議を開催いたします。

本日、司会をさせていただきます都市計画課都市形成担当室長の木具と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、開会に当たりまして、事務局を代表いたしまして、県土整備部、長野次長から御挨拶申し上げます。

事務局（長野）

開会に当たりまして一言御挨拶申し上げます。本日、年度末の大変お忙しい中、第2回目の環境アドバイザー会議ということで、御出席いただきありがとうございます。

この当アドバイザー会議、平成16年度に最初の会議をお願いしましてから、環境監視に係る調査方法ですとか、評価と分析・解析手法につきまして、委員の皆様専門的なお立場から御指導、御助言をいただいております。

おかげをもちまして、ほぼ1年前ですけど、昨年4月25日に、阿波しらさぎ大橋が開通いたしました。開通当初は南側の南行きの車線で大変混雑しておりまして、大渋滞が発生したということなのですが、いろいろ改善も加えまして、現在も若干の渋滞がございますけれど、徳島市中心部の交通の円滑化にはかなり寄与したのではないかなと思っております。

現在は、もう少し南側車線、南行きの車線ということで、元町沖洲線への下りランプ、これを平成26年度に供用できるように、整備に努めておるところでございます。

本日の会議ですけれども、まず、今年度の調査実施状況等を御報告させていただきまして、平成25年度の環境モニタリング調査、アドバイザー会議の今後の予定につきまして御議論いただきたいと考えております。長時間の御審議をお願いすることになるかと思っておりますけれども、よろしくお願いいたします。

司会（木具）

本日は7名の委員様に御出席いただいております。失礼とは存じますが、お手元の座席表をもって、本日出席の各委員様の御紹介にかえさせていただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、会議の前に資料の確認をお願いいたします。ホッチキスどめの、まず式次第という紙、それを一つめくっていただきますと、当アドバイザー会議の設置要綱、もう1枚めくっていただきまして、委員様の一覧表と本日の座席表をつけさせていただいております。それと、パワーポイント資料でございますが、環境アドバイザー会議と表題を記したパワーポイント資料でございます。あと、平成24年度第1回環境アドバイザー会議議事録のほうも配付させていただいております。

これらに加えまして、委員の方々には、報告-1、平成23年度年報の冊子をお配りしております。傍聴席の方には、閲覧用として会場の入り口に用意しておりますので、ご覧いただければと思います。また、傍聴席の皆様には、質問メモの用紙をお配りしております。

皆様、資料はおそろいでしょうか。

それから、傍聴席の皆様をお願いいたします。本日、質問につきましては、配付しております質問メモに御記入の上、会議終了後に係の者へお渡しくださいますようお願いいたします。これまでと同様に、後日、回答させていただきたいと思っております。

なお、御質問、御意見につきましては、会議の議事に関することのみとさせていただきますので、よろしくをお願いいたします。

それでは、会議を進めてまいりたいと思っておりますが、進行に当たりましては、鎌田委員長様をお願いしたいと思っております。どうぞよろしくお願い申し上げます。

鎌田 委員長

では、皆さん、お忙しいところお集まりいただきまして、ありがとうございます。それでは、円滑な議事進行に御協力のほどよろしくお願い申し上げます。

今日は、報告三つと議案が二つです。報告について、まず事務局のほうから御説明いただきましょうか。1、2、3、別々でしょうか、3つまとめてでしょうか。

事務局（東）

報告と議案で分けて説明します。

鎌田 委員長

じゃあ、報告の三つをまとめて、まず。御説明ください。じゃあ、よろしくお願い申し上げます。

事務局（笹田）

それでは、まず本日の会議内容について、簡単に説明をさせていただきます。

スライドにありますように、本日は事務局からの報告を3点と、各委員の方からアドバイスをいただきたい議案が2点となっております。

前半では報告－1で、平成23年度年報の作成といたしまして、昨年10月25日に開催いたしました第1回会議の中で示した、平成23年度の調査報告書に、各委員の皆様方からいただいた意見を反映させまして、また、一般の方への公開の縦覧期間を設けまして、年報として取りまとめたものになります。お手元にごございますオレンジ色の分厚い冊子が平成23年度の年報に当たります。

次に、報告－2では、第1回会議において、吉野川大橋で実施しておりました鳥類調査の飛翔状況調査の状況について、吉野川大橋から吉野川河口の東端、東の端に調査位置を変更しまして、鳥類の飛翔方向について調査をする必要があるということで、調査内容を一部変更して実施しております。

このため、年4回、実施している鳥類調査ではございますが、第3回の分までの調査結果を速報として、昨年11月に河口の東端で実施しました鳥類の飛翔方向の調査について、御報告させていただきます。

続いて、報告－3では、前回の会議の中でP2、P3橋脚の工事を、平成23年5月まで実施しているものの、それ以降のウモレマメガニの生息が確認できていないことを御指摘いただきました。このことから、この3月から5月に追加調査を実施する予定としておりまして、その概要について御報告させていただきます。

続きまして、議案－1では、次年度、平成25年度の環境モニタリング調査の予定を報告させていただきまして、その内容で実施してよいかどうか御議論をいただくものです。

最後に、議案－2では、環境アドバイザー会議の今後を説明させていただきます。

て、本会議の内容とさせていただきます。

それでは、まず、平成23年度の年報の作成について報告をさせていただきます。

昨年の10月25日に開催いたしました第1回会議の中で、平成23年度に実施したモニタリング調査について報告をさせていただき、平成23年度報告書を配付させていただきました。

その内容について、各委員の皆様にご審議していただいたところ、2点ほど修正の御助言をいただきました。

修正内容といたしましては、鳥類調査と昆虫調査につきましてグラフを改善したものです。お手元の年報、このオレンジ色の分厚い冊子に附箋を入れておきまして、そちらが修正したページになります。

1点目の修正が附箋の1枚目、ページは3-4-34ページになります。こちらの一冊下の左のグラフ、シギ・チドリのエリア別の出現状況を示したグラフですが、こちら、修正前は積み上げの棒グラフになっておりましたが、これを百分率の表記に修正しまして、割合をわかりやすく示した棒グラフと変更しております。

2点目の修正が二つ目の附箋になりますが、ページ数は3-6-11ページ、こちらに昆虫の種類の変遷につきまして、同じ季節ごとに変遷を示したほうがよいという御意見をいただきまして、6月と8月と10月の調査月ごとのグラフを追加作成しております。

また、これに加えまして、一般の方の意見を反映させるべく、今年の1月7日から2月8日まで縦覧期間を設けまして、意見の提出を募りましたが、こちらについては、意見はございませんでした。

以上の内容について、平成23年度年報として取りまとめましてお配りをさせていただきます。この年報につきましては、この4月を目処に、徳島県のホームページにより公開をさせていただこうと考えております。

報告-1につきましては以上でございます。

引き続きまして、今年度、実施しております鳥類調査の実施状況につきまして、速報として御報告させていただきます。

今年度、実施した環境モニタリング調査につきましては、本来であれば、次回、平成25年度の秋ごろに開催予定の第1回アドバイザー会議にて御報告をさせていただくところでございます。しかし、前回の会議におきまして、スライドに示しておりますように、飛翔状況調査につきまして内容の変更を提案いたしました。

この変更点につきましては、これまで吉野川大橋で実施しておりました飛翔状況調査を吉野川河口の東端にて実施するものでございます。前回の会議が10月に開催いたしましたので、翌月の11月の飛翔状況調査では、河口部の東端に移動して実施しておきまして、本会議にて速報として御報告をさせていただきます。この調査の詳細につきましては、後ほど具体的に説明をいたします。

まず、生息状況調査から報告をさせていただきます。これまでどおり河口干潟から住吉干潟を四つに区分しまして、干潮の前後に調査を実施しております。

生息状況調査は年に4回実施しておりますが、今月、3月分の調査を除きまして、3回分の調査結果を報告させていただきます。なお、3月の調査につきましては、今月の30日の大潮に実施を予定しております。

シギ・チドリにつきましては、左の図の個体数ですが、1回分の調査が少ないため、総個体数が3,842個体と少ない状況ではございますが、右の図、種数につきましては14種を確認しております、おおむねこれまでどおりの種数を確認しております。

以上のことから、継続的に吉野川河口に飛来しているということが考えられます。

次に、エリア別の個体数と種数を見てみますと、これまでどおりエリア2で多くの生息を確認しており、明瞭な差は特に確認されませんでした。しかし、前回の会議でも御意見をいただいたところではございますが、平成20年度ごろよりエリア1が増加傾向にあると言えます。このエリア1付近につきましては、平成20年ごろから出水がなかった時期の影響もあって、砂が堆積する傾向にあったことから増加傾向になったと考えられます。

続きまして、飛翔状況調査について報告をいたします。飛翔状況調査は、阿波しらさぎ大橋において高度をaからdの4区分、また、吉野川大橋ではAからCの3区分に分けて調査を実施しております。

飛翔状況調査の結果がこちらとなります。上半分が阿波しらさぎ大橋、下半分が吉野川大橋での結果となりまして、それぞれ左側のグラフは個体数、右側のグラフは個体数を百分率に直して、飛翔高度の割合を示したものになります。

調査結果につきましては、1点御注意いただきたいのは、阿波しらさぎ大橋においては、年4回中の3回分までの結果、吉野川大橋につきましては、飛翔状況調査を11月から吉野川河口に移動して実施しておりますので、年2回分の調査結果になる点について御注意ください。

調査結果といたしましては、各左のグラフの一番上に示しております。平成24年度の調査では、阿波しらさぎ大橋では241個体、吉野川大橋では14個体と、ともに飛翔した鳥類を余り見かけることができませんでした。これを百分率に直したグラフが右側になります。

阿波しらさぎ大橋では工事の進捗に伴いまして、飛翔高度dの20m以上を飛翔する個体が多く確認されております。阿波しらさぎ大橋では20m以上の個体が多く確認されたんですが、23年度と24年度を比較すると、24年度は比較的低い高度が多くなってきたところでございます。

また、吉野川大橋では、平成23年度、24年度の調査で高度A、低い高度が突出して多くなっておりまして、これは調査日が鳥類の飛翔が少ない日であったため個体数が少なかったことと、吉野川大橋の下部の干潟を歩いている鳥類をカウントしたために、このような結果となっております。

鳥類に関しましては、飛翔することによって、何十羽、何百羽という単位で計測されるため、これまで確認されていた高度C、高い高度が調査日に見られなかったこ

とが大きな要因であると考えられます。

吉野川大橋における飛翔状況調査につきましては、阿波しらさぎ大橋の建設事業と比較することを目的としておりましたが、顕著な変化が見られなかったこと、また、前回、第1回の会議において、飛翔高度の変化に対するエネルギーロスは軽微であるという結果から、吉野川河口での調査に変更しておるところでございます。

そこで、前回の会議におきまして、吉野川大橋で実施しておりました飛翔状況調査を吉野川河口部東端に移動して調査することを提案させていただきました。これは吉野川河口域に飛来するシギ・チドリ類に注目しまして、飛翔の方向を調査し、大きな視点で阿波しらさぎ大橋の影響把握に努めるためのものです。

この調査につきましては、飛翔方向調査として実施をしております。スライドに示しておりますように、東端の右岸側に調査員を配置しまして、鳥類の飛翔ルートを野鳥に記録する調査を実施しております。

11月に実施しました1回分の飛翔方向調査の結果を示しております。上半分が鳥類全体、下半分がシギ・チドリだけを抽出したものになります。この結果からは、西方向に飛翔する鳥類が顕著に多いということがわかります。

報告-2につきましては以上でございます。

引き続きまして、報告-3に入ります。報告-3では、ウモレマメガニの生息調査の実施について説明をさせていただきます。

ウモレマメガニは生活史が不明であり、これまでのモニタリング調査からは、春先の3月から5月にかけて小型個体の生息が多く確認されております。平成18年度の10月には抱卵個体が確認されていることから、秋期に産卵をし、春期に新規参入個体が当地に多数生息することが想定されております。

本事業においては、ウモレマメガニのモデル化など、評価に向けて進めてきたものの、ウモレマメガニの生活史が不明かつ春先に出現することなどの条件から、ウモレマメガニから橋脚の影響を定量的に評価することが困難な結果となりました。そのため、工事のイベントと照らし合わせて、定性的に評価することにいたしました。

こちらは前回の会議でも示したスライドになりますが、ウモレマメガニの出現状況と工事のイベントを重ね合わせたグラフになります。赤の縦に積み上げたものがウモレマメガニの確認個体数で、横の黒の棒で示したものが工事のイベントになります。この結果からは、工事を実施してきたものの、ウモレマメガニの生息が多数確認できる状況にあり、生息環境が維持されていると考えられます。

しかし、平成23年7月に調査をしたものの、ウモレマメガニが発見されなかったため、平成22年11月から平成23年5月にかけて実施した工事の後に、橋脚周辺部に継続して生息していることを確認する必要があるとの御意見をいただきました。そのため、この3月から5月にかけて、月1回の生息調査を実施することにいたしました。

調査地点につきましては、これまでに実施してきた広域分布調査と同じ調査地点において、小型スミスマッキンタイヤー型採泥器を用いて採取いたします。

3月分の調査ですが、調査会社のほうから今週中に実施する予定と聞いております。調査の結果につきましては、次回の会議にて御報告をさせていただく予定です。

なお、参考に、今回の調査ポイントと、平成17年度から22年度までに、ウモレマメガニの生息が確認された調査ポイントを比較した図がこちらになります。こちらからは、橋脚周辺部での生息が多く確認されている状況にあることがわかります。

報告－3につきましては以上です。

報告は以上でございます。

鎌田 委員長

ありがとうございました。じゃあ、報告－1に関しては、年報が完成したということで、これについては議論するところではないんですけども、修正指示、修正について助言されたところが直っているということではよろしいですか、報告－1については。

それでは、報告－2の鳥類調査の実施状況についてということで、確認したいところがあれば、委員の皆さんのほうからアドバイスなりいただければと思いますが、来年度もやるんでしたね、これはね。

事務局（東）

はい、来年度も行います。

鎌田 委員長

何かございませんか。森本委員。

森本 委員

環境アドバイザー会議の資料をいただいておりますけれども、その6ページ、報告－2、24年度鳥類調査の実施状況。実はしらさぎ大橋がケーブルイグレットという形式でつくるんだと、それによって鳥類の飛翔状況はどうなるんだろうというのが我々の関心事だったわけです。

それで、この6ページの資料で、平成24年5月、9月、11月、25年3月ということで、それぞれ調査されておるんですけども、この調査でケーブルイグレットの構造によるところの飛翔状況と、ケーブルイグレットでなかったときの飛翔状況、どんなに違うんだろうかというのは、私の関心事であったわけなんですけれど、それについての資料になるモニタリングデータというのはあるんですか、ないんですか。

鎌田 委員長

飛翔高度がどう変わるかということですね。

森本 委員

そうですね。

鎌田 委員長

それは前回まで報告されてきたところで、高度は高くなる。

事務局（東）

そうですね。御参考に、こちらの資料の11ページにも、前回と同じ資料ではありますが、飛翔状況調査の資料をつけております。こちらは、阿波しらさぎ大橋と吉野川大橋、それぞれで飛翔状況がどう変わったかというグラフになっております。

このグラフの上段が阿波しらさぎ大橋を飛翔する高度の状況のグラフとなっておりまして、下のほうが吉野川大橋、国道11号の吉野川大橋の飛翔状況調査の結果

となっております。調査は平成14年度から実施しておりますので、その経年変化をこれであらわしたグラフとなっております。

森本 委員

ということは、ケーブルイグレットにしたことによって、飛翔、周辺に対する影響が思うとったとおりになったのか、あるいはそうじゃなくて、イグレットにしたけれども、それほど思ったようにいい結果は出なかったのかというのは、そういう結論をちょっと言うてください。

事務局（東）

この上の阿波しらすぎ大橋のグラフを見ると、大橋が完成してから飛翔高度が、今までは比較的低いところを飛んでいたものが、かなり高いところ、15m以上のところも飛んでいるのが多くなってます。阿波しらすぎ大橋の影響によって飛翔高度が高くなったということは、これは言えると思います。

この点について、前回は議論になりましたが、飛翔高度が高くなったことによって、それが悪影響なのかというところが問題となります。そのとき考えられたのが、高度が高くなることによる飛翔に係るエネルギーが増大し、何らかの悪影響があるのではないかとということです。検討の結果、飛翔高度が高くなるエネルギーは、それほど大きなエネルギーを要しないということで、影響があったかどうかと言うと、影響はあったけれども、悪影響には至らないであろうという結果になったと思います。

鎌田 委員長

前回の委員会で、飛翔高度が10mほど上がることによって、どれぐらいのエネルギーロスが生じるかということ、今までの研究論文等を用いて事務局のほうで計算したのが出てきた。それを見ると0.01%程度の増加量になって、しかもそれが、ずっと飛んで、どこまで飛んでいくかわからない状況の中で、その高度を上げたときのエネルギー量であると。だから、損失としては大きくないだろうし、適応度に影響を与えるものではないだろうということで、このアドバイザー会議としては判断をして。

むしろ、河口干潟におり立った鳥が、どれぐらいしらすぎ大橋をまたいでいるのかという、その集団の中の割合を示すことで、集団全体のエネルギーロスというのはもっと下がるはずだということもあって、この河口干潟からの移動分散の様子を、河口域も含めてモニタリングしたほうがより適切だろうということが、前回のアドバイザーの意見として出たので、今回の調査方法に、というか、吉野川大橋での調査をやめて最河口域に持ってきたということが前回のアドバイザー会議の流れです。よろしいでしょうか。

森本 委員

はい。ケーブルイグレットにすることによって、鳥にどういう悪影響があるか、そう大きな影響はないんだということで、もう、今後、今までにわかっている結論から、ケーブルイグレットの工法というのは、結果的によかったか、悪かったかと、そういうふうな評価といたしますか。

それで、今後、今まで調べた鳥に対するエネルギーの損失量というか、これはもう、今後はもう、今度、もっと下流のほうでいろんな鳥類の飛翔について調査することによって、もうケーブルイグレットに関する評価というのは、もうこれで終わりと、

やらないと、続けて調査する必要はないという方向で考えていいわけですか。

鎌田 委員長

よくわかりませんが、よくわかりませんって僕が言うのは何ですが、ケーブルイグレットという構造が鳥に影響を与えたかどうかに関しての調査はしてないと思うんです。橋ができることによって、横断方向に構造物による障壁ができると、そのケーブルがあるということも含めてですけど、そのケーブルの影響については恐らく見てないんです、調査では。

ただ、通り抜けてるだろうという前提のもとで、1本ケーブルですし、実際にそこが障壁になるかどうかというのは、そのケーブルそのものが障壁になるかどうかというのは、このモニタリングをしている調査者からのコメント等で判断するしかないのですが、それについてのコメントは今まで上がって来てないと思います。

だから、高度、飛翔を妨げる高さとしてのエネルギーロス、損失については、ケーブルを無視したところでは大きくないといふところまでは前回のアドバイスとして出てきたところであって、それがよかったか、悪かったかということは、評価としては0.01%としか言えないですけど。だから、いいか悪いかの判断は皆さんがどう思われるかということと、そういう価値判断をするかどうかというのは、また別の議論があると思います。

ただ、若干気になるのは、空間を使っている領域が、かつてはエリア3というところですね。平成15年まではエリア3というところが多かったんです、割と。エリア3というところがちょうど橋がかかっているところなのですが、平成16年以降、そのエリア3への利用率が減って、エリア2、だから、ちょっと下流側に全体の利用率が移動しているということがちょっと気になりますけど、工事、橋脚がつくられ始めたのは何年でしたっけ。

事務局（元村）

着手は15年です。

鎌田 委員長

15年ですね。だから、ちょうどその時期ぐらいから空間領域、空間の利用域が変わってきているということが、ここに表現されているのかどうかということ。これについての議論はまだしっかりとできてないかもしれません。

これは実際に調査している方とか鳥の方とか、小林先生とかから御意見いただければと思うんですけど。

事務局（東）

平成15年は確かにエリア3が多くありましたが、16年度以降から徐々に減ってきています。この点について、そもそもエリア3が河口干潟と住吉干潟の真ん中あたりであるため、陸地、干潟部分が一番少ないことが原因の一つであるかと考えています。

そこに、例えばエリア3にいた鳥類が、別の干潟、エリア1や2のほうに移動するというすることも十分考えられると思います。

この中でも、エリア2の中は、ねぐらと、あと餌場がありまして、主にそこで生活をしている状況であります。エリア2が右から2番目のグリーンのところですが、この中の東のほう、この図面で言うと右側のほうがねぐらとして使われています。

そして、左のほうが餌場としてよく使われているということでした、やはりここが生活をしている場であるような状況結果ではありました。

鎌田 委員長

ありがとうございます。そういうことなんですけど、いずれにしてもエリア3、4という、より上流域のほうの利用率が減ってきているということにはなっていると。それが集団としてはどれぐらいそこに移動したかとか、あるいは移動しているのかということも含めて、この2が中心部分であるという情報をもとに、どこに移動分散するのかをもう一度しっかり確認しようというのが、今の調査方針になっているということだと理解してますが。

もう一度、県のほう、事務局のほう、あるいは委員の皆さんに、この空間利用の変化というものが意味するところを、どう解釈できるのかというのはアドバイスいただければとは思いますが。小林先生はどうですか。

小林 委員

ただ、飛翔高度とそれに伴うエネルギーについては前回の委員会で桑江先生等の資料から判断して飛翔高度の変化によるエネルギーの損失は小さいということで理解をいただいたと思っております。

次に今回の調査で河口に飛来する野鳥1,030個体の中で862個体、83%が西の方に飛んでおり、シギ・チドリ608個体の中で598個体、98%が西の方に飛んでいることがわかりました。

また、エリア別では、エリア2が多いという結果が出ています。

次にこのアドバイザー会議については、当時岡部委員長でしたが、平成16年9月1日に発足して以来、平成22年9月10日の中野委員長の会議でも発言しましたように「阿波しらさぎ大橋」ができるまでに各種団体からいろいろな要望が出ておりました。

具体的には、「橋梁形状は日陰を少なくしてもらいたい」、「橋脚による深掘れがないように」、「橋の形状により野鳥の生活に影響がないように」、「工事の影響、濁り等が出ないように」と平成21年7月30日に徳島県知事に要望書が提出されました。

この要望書に基づいて、同年8月9日に県土整備部から各種団体に「東環状大橋ケーブルグレット部の工事説明会」が開かれました。

その結果、6団体の皆さんはケーブルグレット工法が環境に負担を与えない工法であること。また、他の工法より影響が少ないことが理解でき、県は誠実に答えてくれ、浚渫等には反対しないことにした。今後は東環状大橋環境アドバイザー会議の委員に相談し、情報公開をすることを要望したという記録が残っております。

現在、ケーブルグレット工法による阿波しらさぎ大橋ができたのは、6団体の方々の要望の成果であろうと思います。

橋が完成した現在、飛翔高度の問題もあるけれどもこの環境アドバイザー会議では、会議の目的が第2条に示されているように、環境監視の立場から吉野川河口干潟の保全保護、シギ・チドリ等生息環境等の保護について考えるのが大切なんではないかと思えます。

鎌田 委員長

ありがとうございます。歴史を振り返っていただきまして、流れが再度確認できたということだと思いますが、今、最後に御提案があったシギ・チドリというのが、このしらさぎ大橋の設置後、建設後に、シギ・チドリを一つの指標として環境監視を続けて保全を行うというのが、それに対してアドバイスを行うというのが、このアドバイザー会議の役割であるということも、おまとめいただきましてありがとうございます。

それも含めて、要するに、今、問題になっているのは、飛翔高度というよりは空間利用についての変化というのが、地盤の高さの変化とかに関連しているのかどうかという観点からの解釈は今までないので、次の委員会のあたりでは、そこも含めて解釈をしたらどうかということになるかと思います。

ほかに、ちなみにこの飛翔データは、11月10日の河口域での調査結果だけで、恐らく同じ日に、しらさぎ大橋のところでもデータをとってるんだと思うんですけども、そのデータは入ってないですね、これは。

事務局（東）

この分ですね。今、出てる分ですかね、飛翔方向の。これは11月10日に河口部だけで調査をしている内容でございます。

鎌田 委員長

河口部だけですね。

事務局（東）

はい。

鎌田 委員長

この11月の丸印は、しらさぎ大橋もやってるということですね。

事務局（東）

これはやっておりますけども、これは従来の飛翔高度の調査をやっておりまして、飛翔方向の調査というのは、河口部分の東端だけです。

鎌田 委員長

うそ。そんな理解じゃないよ。ここも含めて、河口から入ってくるのと出ていくのと、しらさぎ大橋をまたいでどこかへ飛んでいくのと、その全体の分散方向を考えましょうという、そういう調査にしましょうと。

事務局（東）

飛翔高度をはかっておりますので、飛翔個体数も当然これもはかっております。

鎌田 委員長

だから、この図のここをまたいでいるような図もつくれるんですね。

事務局（東）

つくれます、はい。

鎌田 委員長

だから、それをトータルとして見ないと、全体の評価には行けないけれども、次回。これは速報だから。

事務局（東）

入ってくる分と、この大橋でのこの状況とも当然同じ日に調査しておりますので、関連づけて何らかの考察といいますか、できたらいいかと。

鎌田 委員長

そういう収支が、入りと出の収支が見えるような図になっていくということですね。

事務局（東）

はい。

鎌田 委員長

よろしいでしょうか。報告-2のところまでですが、ほかに、大田先生。

大田 委員

これ、エリアの分け方とかを、今さらですけど、もうちょっと細かくしたほうがいいんじゃないかなと。今後のもう一方の橋の話もあるでしょう。ここ、すごく重要なエリアになると思うので。

例えばこのエリア、例えば2とかしてるのが、内湾側というか、こっちの内側のほうと外海のほうを一緒にしてるので、鳥がそこで何をしてるのか、鳥に対する位置づけというんがぐちゃぐちゃになってるような気がするのです。

例えば本格的に餌を食べる場所をもっと細かく限定したり、ねぐらというのをもっと本格的に限定した上でやったほうが、もうちょっと意味があるのかなと思うんですが、予算と人員とやる気の問題やとは思いますが。

鎌田 委員長

次、そういう解釈ができるかどうかも含めて、検討してもらうことにしましょうか。領域を細かく分け直すというのができるかどうかはわかりませんが、もう一方の橋のことはもう一方の橋のほうに任せて、次、また何かあるんでしょうから、そっちにこのデータを渡してやってもらうということで、そこはまず置いときながら、このしらさぎ大橋についての影響について、要するに先ほどの利用空間としてどこが重要なのかということも大事だろうというのは、今の先生の話だろうと思いますので。

さっきの1、2から3、4のほうに移動して、違うわ、1、2のほうに移動してたんやね。ということも含めて、もう少し質的な解釈もできるように検討ください。

大田 委員

滞在時間とかね。エリア2の餌場にどれだけ滞在したとか。

鎌田 委員長

多分そこまではできないですよ。

大田 委員

できないですかね。調査員を2倍にするとか3倍にするとか、そこまで。

鎌田 委員長

じゃあ、来年度の調査のところで、もう1回議論したらいいですかね。

事務局（東）

たしか、以前も同様の話があったかと思いますが。ただ、この干潟が平坦ではなく不陸があり、調査が難しいような状況であります。

調査方法が、南岸の陸地の堤防の上から双眼鏡で目視による調査により実施していますが、飛んできた鳥を追いかけて、滞在時間を把握することが非常に難しいという話を調査員から聞いております。検討はしてみますが、調査自体が難しいものであると考えております。

鎌田 委員長

向こう側が見えないというのは、いつも言われますね。それは調査の設計上というか、場所上、どうしても見えないところもあるんですけど、内側について、どこで餌を食ってるかとかは、定性的にはある程度わかるのかもしれない。

ほかに報告-2のところでの質問。和田先生。

和田 委員

今、問題になってます飛翔方向のデータに関する事なんですけど、これをとった時間帯がどういう時間帯で、どのぐらいの時間、見てる間のデータなのかというこ

とと、それから、飛翔方向のグラフですけれども、方向別に比率であらわしてるんですが、実際に頻度そのもので示していただいたほうが重要な気がするので、そこを明確にさせていただきたいなと思いました。

特に、時間に関しては、例えばほんの1時間だけやったデータなのか、それも朝だけとか、そういうことになってきますと、全体の傾向を把握し切れてない可能性もあるかと思いますので、その辺、ちょっと、素人なんですけれども、はっきりさせたほうがいいんじゃないかなと思ったんですけどね。

事務局（東）

調査の時間は、朝の8時から16時まで実施しています。

そして、具体的な数なんですけれども、資料の14ページ、この上のグラフのほうが全体の鳥類でして、下がシギ・チドリなんですけれども、全体のほうでいきますと、約1,000羽確認しております。そのうち西方向に約860羽ということで、84%程度ほどと。下のほうのシギ・チドリにおきましては、全体で約600羽、1,000のうち600羽はシギ・チドリでありまして、このほぼ全て、600羽近くが西方向に行くとという状況でありました。

和田 委員

できたら、そういうデータを明記しておくことが必要かと思います。特に、行動のデータというのは必要だと思いますね。

鎌田 委員長

よろしいでしょうか。西方向に飛んでいったというよりは、この場合は、西から入ってきたんですね。

事務局（東）

違います。この結果は西方向へ、東のほうから来ている方向を示しておりますので、どんどん西のほうに入ってきているというようなデータになっています。

鎌田 委員長

この青印でしょう。

事務局（東）

そうです、はい

鎌田 委員長

これが要するに海側から入ってきた数でしょう。

事務局（東）

そうです、入ってきた、ええ。

鎌田 委員長

だから、ここを収支にするとプラスですね。入ってくるんですね。

事務局（東）

そうです、はい。

鎌田 委員長

出ていったのやなくて。

事務局（東）

ほとんど、このエリア外から入ってきていると。

鎌田 委員長

だから、和田先生がおっしゃってるのは、ここを一つの基準にして、何ぼ入ってきて何ぼ出ていくかというような、収支としてわかるような図にまとめてくださいということだと思います。

事務局（東）

西方向に飛んでいる分とそれ以外ということで、西対東、南、北というような方向で整理をしていったら。

鎌田 委員長

いや、これは、ここが起点なんでしょう。ここに入ってくるのか、ここから出てい

くかという図なんです。だから、飛んでいくじゃなくて、入ってくるか、出るかという表現のほうが望ましいんじゃないですか。どっち側に出るのかということですね。東側に出る、西側から入ってくるという。

あとは、そういう収支と何をしてるのかと。

鎌田 委員長 1日、8時から16時の間での数になると。

和田 委員 そうすると、延べでカウントされてる、つまりダブルカウントしてるやつがいる可能性ありますね。

事務局（東） そうですね。入ってきて出ていった分はカウントする可能性はあります。

鎌田 委員長 その時間で追えるかどうかも含めて検討、表現の方法やね、解析の方法、まとめ方を少し、時間の変化も含めて詳しく見られるように努力してみてくださいということです。よろしいですか。それは来年度への提案となりますが。今回の解釈、解析も含めてですね。

ほかに、報告－2。

じゃあ、報告－3、ウモレマメガニについては、これからやりますという話でしかないですけど、やっていませんでしたという報告じゃなくてよかったですね。よろしいでしょうか。報告－3、とりあえずよろしいでしょうか。

この採取場所、もう始まってますか。

事務局（東） 予定は、今週中に3月分を実施したいと思います。まだ3月分を実施しておりませんので。

鎌田 委員長 今までの定点調査のところでやるということですが、採れてるところってここ、似ているようで若干ずれてるので、もう少し、確かめたいのであれば、たくさんとったほうがいいのではないかと思いますけど、地点を。

事務局（東） 基本は、今まで広域調査で地点を設けてましたので、広域調査において、同じ地点で調査をしていきたいと思っております。

鎌田 委員長 これ、何かウモレマメガニ専用の調査の結果も入ってるの、下は。

事務局（東） 広域調査の地点と海のほうですね、この赤ポツの番号が書いてある分ですね、U-01とか、そういうのがこの広域の調査地点でして、一番下の分が、それ以外も含めた単純に出てきた生息確認地点として載せておりますので、上のこの広域調査地点以外のところも載せてます。

鎌田 委員長 ですよ。

事務局（東） はい。具体的には、これは古いデータではありますが、過去に航路浚渫を河川で実施しておりまして、その浚渫をする前に、一度、生物調査を実施いたしました。そのときにウモレマメガニの生息を初めて確認いたしました。そこで、その他の場所にもいるのではないかと多くの調査を実施してき、橋脚付近に数多く生息しているということが分かってきました。メインはこの橋脚付近のところを実施しておりますが、それ以外にも、ある程度満遍なく調査地点を設ける必要があるということで、広

域調査が始まりました。

- 鎌田 委員長 いいですか。もうここで1カ所ずつしかとらないから、むしろ確かめたいときの調査数として、リスクがあるかもしれませんと。もし、これでいなかったらどうするのって。
- 事務局（東） 一応、1地点3回ずつやりたいと思ってますので、調査回数、延べの回数としては、かなりの回数になろうかとは思いますが。
- 鎌田 委員長 それと広げたらいいん違うか、もういい、まあいいや、予算との関係もあるやろうから、でも、いなかったらつらいよ。
- 事務局（東） 今までのこの調査の状況からしますと、探せば探すほど出てくると、この時期ですな、春先に。ということなので、まだちょっとやってないんで何とも言えませんが。
- 鎌田 委員長 もし、ここでとってみていなかったら、もうちょっと広げるということですかね。
- 大田 委員 おらんかったら赤ポツでとればいいんです。
- 鎌田 委員長 僕もそう思ったんですけどね。
- 大田 委員 むしろそれにこだわらずに。確かめるためなんで。
- 事務局（東） とりあえず3月のデータを見てみまして、ちょっとまた、その結果とか検討してみたいと。
- 鎌田 委員長 これ、3月、4月ぐらいが勝負だったですね、たしかですね。その結果を見てからというよりは、結果を見てからで間に合うかどうかも含めて、業者さんと打ち合わせして、安全弁、安全策は見といたほうがでもいい。どんだけ頑張ってもいませんでしたというのは一番つらい結果ですけど。
- 和田 委員 そういう結果になってもいいと思うんですよ。
- 鎌田 委員長 仕方ないですね。
- 大田 委員 事実なんでね。
- 事務局（東） 和田先生に以前、お話しさせてもらったときに、もし、仮にこれが出なかったとしても、このウモレマメガニが非常に生活史が不明であるというのがありまして、出現しないイコール橋の影響とは断言できないん違うかという御意見をいただいたところはあります。
- 鎌田 委員長 確かにそれはそうなんです。まずは、今、結果がわからないので、そういう仮定に基づいた議論をしても仕方ありませんから、今回の調査はきっといるはずやと、それは時期が悪かったからということなので、3月に集中して、いるということを確認するための調査をしたらどうですかってアドバイスですから、いるということが確認できるような調査努力というか、資源配分、経費配分をしたほうがいいのではないかということです。

事務局（東）

わかりました。

鎌田 委員長

ほかに、ウモレマメガニ。よろしいでしょうか。

じゃあ、議案のほうに移りたいと思います。議案が二つありますけど、これも二つ続けて説明ですか。

事務局（東）

そしたら、続きまして、議案－１としまして、平成25年度の環境モニタリング調査の予定を説明させていただきます。

前回の第1回会議でも説明をいたしましたけども、平成24年度から地形調査、基盤環境調査、鳥類調査の3調査を実施しておりまして、平成25年度におきましても、引き続き、同じこの3調査を実施していきたいと考えております。

もう少し詳しく説明いたしますと、地形調査は航空レーザー測量と深淺測量、そして基盤環境調査につきましては干潟部の193地点、これは今までと同じなんですけども、193地点におきまして採泥を行いまして、そして、その土壌分析の結果を、平成22年度に構築いたしました底生生物の7種のモデルを用いまして、事後調査として評価をしてまいりたいと考えております。

鳥類調査に関しましては、生息状況調査を初め、先ほどのお話にありました、吉野川大橋における飛翔状況調査から、吉野川河口部において飛翔方向調査を引き続き実施することと予定しております。

続きまして、議案－２のほうに移りまして説明いたします。

議案－２としましては、環境アドバイザー会議の今後の予定ということで、これも前回の会議の中で議論していただきまして、平成25年度で調査を終わるんですけども、その内容につきましては、26年度のアドバイザー会議で議論していくという方向で決まったかと思えます。

実際、26年度までこのアドバイザー会議が続いていくことになるんですけども、実際に26年度に何回やるとか、どのぐらいのレベルでやるとかという話は、また来年度のアドバイザー会議の中で最終的に決めさせていただけたらと考えております。

以上、簡単ではあるんですけども、議案－１と２の説明をさせていただきました。

鎌田 委員長

ありがとうございます。これに関しては、もう議題というよりは、あと1年ちょっとおつき合くださいということで、それは仕方ないねというのが前回決めた。僕が勘違いしてたんね、この前。僕、もうこれで終わるんやと思ってたんですけど。ということで、あと1年半か2年弱の委員会、アドバイザー会議を継続していくということです。

それで、むしろ議案－１のほうですね。来年度の調査予定ということですが、先ほど、もう既に幾つかの提案が出てますので、それを含めて、調査と及びその解釈とか解析の方法を、先ほどの議論というか、質問に基づいて少し検討していただきたいと思えます。

事務局（東）

わかりました。

鎌田 委員長 | それから、採泥というのは動物も一緒にとるんでしたっけ。採泥するというのは動物も一緒にとるんでしたっけ。

事務局（東） | 動物はとらないです。

鎌田 委員長 | そうでしたっけ。

事務局（東） | 採泥をして、その土壌分析をして、採泥の、実際の生物の調査をしなくてもモデル化はできてますので、それでどのぐらいおるかというのがわかると。

鎌田 委員長 | そうか。そういうことでしたっけ。あれ、とるんじゃなかったっけ、ベントス。

事務局（藤田） | 底生生物調査は23年で終わってます。

鎌田 委員長 | そうなの。そうなんですか。

事務局（東） | これまでに実際に計測した生物と、採泥した底質の情報からモデル化によってどれくらいの正解率になるかを検証してきました、作成したモデルの正解率が高いということで、モデルを使うことになりました。今後は採泥だけを実施いたしまして、モデルに適用し、シミュレーションで評価をしていきます。

鎌田 委員長 | わかりました。じゃあ、地盤環境というか、基盤環境の変化をモニタリングするという方向に集約するということですね。

事務局（東） | そうです。

鎌田 委員長 | あと、鳥の飛翔調査を。

事務局（東） | はい、行います。

鎌田 委員長 | 2回やるんでしたっけ。

事務局（東） | まず、この3月まだ1回分残ってますので、それと、来年度は4回します。年4回します。

鎌田 委員長 | 採泥調査と鳥の調査。

事務局（東） | はい。あと地形測量調査。

鎌田 委員長 | 地形測量、はい。よろしいでしょうか。生物種調査そのものは、鳥以外は全て終了、23年度で。

事務局（東） | はい。

大田 委員 | 台風とかはどうなんですか。台風とか来たときはどうされるんですか。その大きな出水があったときは。

事務局（東） | 台風によって地形の変化が生じると思いますが、前回の定量評価の検討方法として、吉野川河口部で約1万トンや1万4,000トン流した場合を条件とし、平常時には橋脚の有無による差異はほぼ無く、大出水で差が生じることが分かっています。さらに、その大出水の結果においても橋脚があるか無いかによって、大きな地形

変化がないと予測しております。つまり、生物に関しても、生息状況、ハビタットはほぼ変わらない結果を得ております。これらを踏まえ、台風が来た場合に追加調査を実施することは考えておりません。現存で考えられる最大規模の出水量1万4,000トンを中心としておりますので。

鎌田 委員長 台風、地形変動が起こるような、そういう大きな出水を前提としたモデルで計算しているのです、台風そのものについては織り込み済みということですかね、検証材料としては。だから、実際にどれぐらい変動があったかというのは、もちろん台風後の地形測量とかで検証はしたほうがいいと思いますけども。報告書が出て、その中に課題としては書いてあるとは思いますが、ただ、モデルで提案されてる空間解像度は50m程度です。

事務局（藤田） 50mぐらいです。

鎌田 委員長 50mぐらいですね。大きな意味では変化がないけれども、特に橋梁付近とかも、もう少し空間解像度の細かい地形変動を伴うようなところについては、現場で観測するしか、モニタリング、あるいは調べていく手だてがないということなので、そういう地形というか、特に、橋の近く、近郊についてはチェックする必要があるのかもしれない。

ほかに。大田さん、じゃあ、そういうことで。できたら、そういう地形変化については、確認はしてもらいたいようなほうがいいのかもしれない。

大田 委員 すごいのが来たらですね、すごいのが。

事務局（東） 通常、地形測量は実施しますので、どういうふうに、台風が来て地形が変化したということはわかります。

鎌田 委員長 地形測量は何回するんです。

事務局（東） 地形測量、2回です。

鎌田 委員長 ほかに。和田先生。

和田 委員 25年で基本的にはもう、これ、終わる予定、このアドバイザー会議は終わる予定ということなんですが、だったら、その25年度にやっぱり方向性みたいなものを、もうちょっとはっきりと出しておく必要があるんじゃないかなという気がしまして。

どういうことかといいますと、橋完成後の環境がどう変わったかと、あるいは変わらなかったかということ、鳥類の調査と、それから基盤環境の調査ということだけで見ましようということになったわけですから、だったら、そこで、25年度の最後の段階で、果たしてどれぐらい変わったか、変わらなかったかという評価を明確にさせていただかないと思います。

それで、その段階で何らかの問題点がやはり出てくるのであれば、さらにそれ以降のその問題を解決していく方策を練るような事業を検討する必要があるのではないかと思うんですが、その辺は考えておられるかどうかなんですけど。

鎌田 委員長

いかがですか。

事務局（東）

今までの結果を見る限りでは、この大橋が出来たことによって実際に大きな悪影響があったとは思えない結果となっています。平成25年度で終了することを考えておりますが、明らかに異常であるようなデータが出てきましたら、調査する必要性があり、それは平成25年度と決めていたとしても、必要な調査が出てくる可能性があります。しかし、現状ではそこまで至らないと思っています。

鎌田 委員長

至らないのであれば至らないという結論のような最終報告、取りまとめを。

事務局（東）

レビューみたいなものですね。

鎌田 委員長

出すべきであるというのが和田先生の御提案で、だから、25年度の調査で、既に去年の段階で報告書というか、考え方、モニタリングと、アセスメントとモニタリングの考え方と、それに対応するモデルについては公開されていますけども、それでも積み残しとして、そこの中に明記されている部分があったと思います。

それが今回の調査とかに反映されていますので、それも含めた総括的な、このアドバイザー会議とか、あるいはこの事業全体の調査を終えていく段階での総括的なまとめというのは行えるように、来年度1年間、それも念頭に置いて取りまとめに当たっていただきたいという要望かと思っています。

事務局（東）

単年の、ただ単なる調査じゃなくて、今までずっと始まってきた、ずっと、総取りまとめみたいな感じで評価をしていくということ。

鎌田 委員長

よろしいですか、和田先生。

和田 委員

わかりました。

鎌田 委員長

ぜひそういう格好でお願いします。

ほかに。森本先生。

森本 委員

来年、25年度、モニタリング、今、あけておると思う。地形調査と基盤環境調査と鳥類調査、これがモニタリングした後のデータですね。データはどこに保管されるんですか。

鎌田 委員長

ちょっとその話題を、GISとかのデータ整理のことについて、少し後ほど議論したいと思ってたんですけども。そのときでよろしいでしょうか。

森本 委員

はい。

鎌田 委員長

ちょっと今の先生の問題提起は置いていて、ほかに調査の方向性とかに関して、議案-2のところに関しての御意見がございましたら。よろしいですか。

じゃあ、空間利用、鳥に関しては空間利用のこととかが解釈できるように、今までのデータを見直せるかどうかも含めて、念頭に置いた調査を継続していただきたいということと、時間に沿った出入りがわかるようなまとめ方を工夫していただきたいということが鳥に関してのアドバイスであって。

ウモレマメガニはいなかったこと、いることを確認できるような調査をしたほう

がいいというアドバイスと。

来年度は、再来年度に締めていくに当たっての全体取りまとめを念頭に置いたまとめ、取りまとめを御検討いただきたいということと。

台風とか大きな攪乱のときには、橋脚周りとかの微地形とかについては、ちょっと着眼点を置いておいていただきたいということが、きょうの大きな意見であったかと思いますが、それでよろしいでしょうか。

じゃあ、議案-2まではこれで終わりということで、今、森本先生のほうから、今回もどんどん出てきているデータについての保管と利用についてということで確認がありました。

G I Sとかで整理して利用できるようにしたいということで、委員の皆さんにもある程度ヒアリングをされたんですね。もう1回、きょう、そのデータの保管と公開についての皆さんのほうから意見をいただいて、どういうふうに取りまとめていくかということ、事務局に考えていただきたいという場をちょっとだけつくりたいんですが、よろしいでしょうか。

事務局（東）

G I Sにつきましては、以前からこの会議の場でも何回か議論が上がったと思うんですけども、徳島大学さんの御協力も得ながら、平成16年度からシステムの構築作業ということに努めてまいりました。

実は現在、平成15年度、この調査が始まってから23年度、この年報の分ですけども、今までの環境モニタリング調査で出た結果を一度全部集めまして、データベースの構築という作業を、今現在しております。

取りまとめの対象としましては、ほぼ全部になるんですけども、地形・基盤環境・鳥類・底生生物・魚類・昆虫・植物、それと振動・騒音の各調査結果となっております。

これらのデータにつきましては、大変貴重なデータであることから、大学とか環境、特に環境部門の研究などに広く活用していただければ、県としてもやったかがあるかなと思っておりますが、何分皆さんも御存じかと思われませんが、希少種データをかなり多く含んでおるというのがありまして、もし公開するに当たりまして、かなり慎重になる必要があると考えております。

公開するに当たりまして、まず利用規定とか、そういう制約を設けまして、公開方法とか公開内容について、これから専門家の御意見、この場の委員の先生方の御意見をいただきながら、今後は検討してまいりたいと考えておるところでございます。

鎌田 委員長

ということですが、意外と僕は割と行け行けでオープンにしまえと思ってたんですけど、意外と専門家の皆さん、意外とと言ったら失礼ですが、希少種データについての取り扱いは慎重にすべきという意見が多くて、どういう種が本当にマスクしなければならないのかということ、ここで意見をいただいてもいいんですか。

事務局（東）

私どもが思っておったのは、これから、実際、事務局のほうである程度のたたき台をつくりまして、当然たたき台をつくる時も、個別の先生に回らせていただきま

して、いろいろ意見をいただきながら、ある程度のたたき台をつくったところで、また次回のアドバイザー会議の中で議論していただければと考えております。

鎌田 委員長

じゃあ、方向性としては、来年度中ぐらいにデータを取りまとめて、一般の方、あるいは専門家とか、幾つかの利用規定を設けながら公開していくようなことを考えるということですか。

事務局（東）

ええ、考えております。ただ、やっぱりこの利用規定をつくるのは非常に難しいかなと思うところもありまして、できれば来年度、公開に至るような作業でやっていきたいとは思っております。しかし、今の時点でいつまでに公開というのははっきり。

鎌田 委員長

いや、だめでしょう、来年度中にやらないと、はい。と思いますけどね。だって、アドバイザー会議、来年度で終わっちゃうので、ここでもうアドバイスする場がなくなりますよね。

事務局（東）

来年度。

鎌田 委員長

と思いますけど。そこは先延ばしにしないでいただきたい。

事務局（東）

それではアドバイザー会議の場で、たたき台が出せるようなスケジュールで、今後、やっていきたいと。

鎌田 委員長

と思いますけどね。のほうで、どういう方に対し、あるいは専門家としての利用の仕方としてはどういう状態がいいのかということも含めて、専門家の皆さんが考えるような利用形態もやっぱり明確にしておいたほうがいいと思いますし、ここで考えられているデータの悪用というのは具体的に何を指しているのかとかも含めて、御意見をいただきたいと私は思ってるんですね。

そういう希少種をとっていきやつがいうということが一番の悪用だと思うんですけど、本当にとっていかれる種がどれぐらいいるのかということもやっぱり検討しておくべきで、それに基づいて本当に秘匿するデータというのはどれぐらいあるかということですね。

ベントスとかどれぐらいやばいのか僕はわかりませんが、あと、ハゼとかですね、そんなマニアがいるのとか、虫はひよっとしたらいるかもしれない。でも、ルイスはあそこにいることはみんな知ってますしとかですね、知らないか。

事務局（東）

補足ではありますが、地形調査の写真で分かった方もいらっしゃるかもしれませんが、近年、大きな出水がなかったために河口干潟の東端で陸地と干潟がまた繋がりがつつある状況です。

去年では、船を使用しないと干潟に行けなかった状況が、繋がっているために長靴で入っていける状況になっています。台風が来ることでまた飛ばされる可能性はありますが、繋がりがつつある状況です。

鎌田 委員長

意味はわかるんですけど、僕は本当に全部データを隠すほうがいいのか、使えるようにするのがいいのかというのは、しっかり議論したほうがいいと思うんですね。

千葉なんかは全部公開してますよね、希少種データも。秘匿し続けることで本当に守れるのかどうかはわかりませんが、どっちにしても公表されているのに等しい

ような種もたくさんいるわけですから、その辺を専門家の皆さんの御判断とかアドバイスもしっかりこういう場でいただいたほうが、県も規定、規約をつくりやすいと思うんですけどね。勝手につくったらまたみんな怒りますよね、貴重なデータで。

次、大田先生のほうからありましたけど、もう一つの河口にかかっていく橋にでも、こういうデータを使ってもらえるように、どうデータを整理して連絡体制をつくっておくかというのも、ここでの最終的なデータの利用とかに関してはアドバイスしておきたいというか、それがつなぎ役としては重要な感じもしますし。

ということで、これから、秋ぐらいのアドバイザー会議のときにたたき台が出るぐらいの作業で、そこでもう1回利活用、データの保管と発信についての議論をできればと思います。よろしいでしょうか。

何か、GISについての。

大原 委員

ちょっと確認です。実物試料は博物館に全部行ってましたっけ。収集した資料は、今、どういうふうにしてましたかね。

事務局（東）

昆虫とか全部とったやつですよ。

大原 委員

そうそう。あの標本は、終わった時点で博物館で保存するのでしたか。どういうふうにしてましたっけ。

事務局（藤田）

博物館に渡してます。

大原 委員

行ってますよね。だから、実物試料は一応、全部残ってはいけるわけですよ。

事務局（藤田）

はい、その業者によると思うんですが、昆虫に関しては、たしか博物館と記憶して。

大原 委員

昆虫だけということは多分ないので、恐らく、県のほうがどうするということの約束を僕は忘れてしまったのです。一応得られた実物試料は全て博物館にという格好だったと思うので。私が確認したかったのは、同定とか、そういうのが、確認したいというのがあったら、物は残っているという確認をちょっとしておきたいのです。

和田 委員

それは非常に大事なことです。ベントスにしても、この調査で得られたもののサンプルは、やはりきちっとしたところにやっぱり残しておくことが、データを出す上でも必要ですから、ぜひそれはきちっとやっていただきたいと思います。

大原 委員

はい。多分、佐藤君が担当してて、受け入れは全部、全ての方でということになってたと思います。

事務局（東）

ちょっと確認させてもらって、はい。

大原 委員

全部来てると思うので、物はあると。だから、今、委員長が言うのは、データのほうをどうするかという問題なので、見たいというのがあれば、全部博物館に来ればと、これを見せてほしいというのが来ると思うんだけど、物が一応あるので、実際のデータがおかしいんじゃないかというのは、そういうのも当然出てくるとは思いますが、一応物は残ってるということですね。

鎌田 委員長

ありがとうございます。標本としては博物館に収納されているはずだということ

で、その標本試料と、地盤データとか土壌データとか、あるいは生物データと一緒にそろって、しかも10年分ぐらいあるというのはむちゃくちゃ貴重なデータで、これはそういうモデル研究とかいろんなベントス研究者にとってはあちこちで利活用して、ほかでも利用できるようなものも含まれているので、そういうのと、どういうデータを管理したかということが、ほかの事業に対してもしっかりと表現していく、発信していくということも含めて、データの保管、管理、発信の仕方についてもしっかりと考えたいということです。

県としては公開していく方針でまとめるということですのでよろしいですね、まずは。

公開していくんだけど、悪用されない、悪用とは何かから始まって、悪用されないための段取りとか、利用者をどう制限するのかとか、制限の仕方、利用申し込みのあり方とかということを少し整理されるということだと思いますが。

環境省なんかも申し込んで、誰がどう使うかということで、パスワードとかをもらってダウンロードできるようなデータというのもありますので、そんな仕組みなのかなとも思いますし。

和田 委員 環境省の干潟全国調査の報告書では、希少種は選別しまして、場所がわからないように、かなり細かく制限をかけるようにして公開してますから。やっぱりベントスでも一部、そういう種が記録されているのを出すのはいいんですが、記録された場所まで特定させるのはやはり控えたほうがいいものがあると思います。

鎌田 委員長 というものなので、環境省の公開の仕方とかも一つ情報収集されて、その秘匿の仕方とかも、またそれぞれの専門家から意見収集しながら、少し考えていただければと思います。

事務局（東） わかりました。

大原 委員 さっきから希少種といえば、一番先に昆虫が出てくるんだと思ったんですけど、ちょっと県の側と相談したときには、GISデータを入れたから問題になるということは僕は全然考えませんでした。場所というのはもうはっきりしてますのでね。いるということももうわかってる。そういう問題は余りないだろうとは思いますが。

ただ、僕らが心配したのは、さっき言われたように、地続きになって自由に入れる。それを制限するかどうかという問題が起こってくるので、感覚的にはですね。今のところは希少種としてはいますけど、採取禁止にしているわけではないので、その辺を余り考えてもしょうがないのかなと。

ただ、どう見せていくかはちょっと早過ぎるか、私がちょっと心配したのは。まだそういうのが全然決まってないということだったら、どう公開するかはやっぱり相談したほうがいいということだけです。

鎌田 委員長 ありがとうございます。ということで、相談に乗ってくださるということです。皆さんにしっかりと相談しながら進めていってもらいたいと思います。森本先生、そういう感じでよろしいでしょうか。

森本 委員 はい。

鎌田 委員長 じゃあ、ほかに何か。議論自体は一応終わった、終わったというか、議題は終わったんですけど、ほかに何か要望とか意見とかございましたら。永井先生、きょう、発言なさってませんが。

永井 委員 大体尽きたようで、同じようなことでございますので。

鎌田 委員長 そうですか。ありがとうございます。よろしいでしょうか。
すばらしく1時間半で終わることができました。ありがとうございます。じゃあ、事務局に返します。

司会（木具） それでは、鎌田委員長様、また委員の皆様、どうもありがとうございました。
閉会に当たりまして、長野次長よりお礼を申し上げます。

事務局（長野） 長時間の御審議ありがとうございました。たくさんの御意見をいただきまして、鎌田委員長さんで大体まとめていただいたんですけども。

鳥類調査につきましては、その表現方法、何か工夫したいと思っております。それとウモレマメガニ、非常に温かいアドバイスをいただきましたので、もう調査する日が間近なんですけど、検討させていただきたいと思います。

それと、来年度が最終年度になるということなんで、全体の評価を見ながらやったらどうですかということでございますので、この点も検討してまいりたいと考えております。

それと、GISデータの件ですけれど、利用方法といいますか、そういったデータをどうやって出すかというのが一番だろうと思っておりますので、そのあたりはまた案をつくりまして、委員の方々と御相談させていただいて、考えてございます。

これからも、来年度以降も環境モニタリング調査、引き続き行いまして、環境監視に努めてまいりたいと考えております。今後とも委員の皆様のお指導、御助言をよろしくお願い申し上げまして閉会の言葉とさせていただきます。

きょうはどうもありがとうございました。

司会（木具） これをもちまして、平成24年度第2回阿波しらさぎ大橋環境アドバイザー会議を終了いたします。

本日はどうもありがとうございました。

平成24年度第2回阿波しらす大橋
環境アドバイザー会議での質問に対する回答について

時間の都合により、会議中にお答えできなかった傍聴者の方々からのご質問について、お答えします。

○意見－1

エリア④、③、②、①を引き続きていねいな調査を実施していただきたい。

◆回答－1

これまでと同様に、ていねいな調査に努めます。

○意見－2

実際に毎日のごとく観察及び調査を行っている複数の自然環境団体の意見を聞いていただきたい。

◆回答－2

アドバイザー会議委員の中には自然環境団体に所属している方や実際に現地で観察している方もおられます。また、その他に干潟の調査などを熱心に観察、調査されている環境団体の方々からも貴重な御意見や要望をいただいております。環境調査手法の参考とさせていただきます。

○意見－3

H26年度以降の環境モニタリングを県、専門家、市民と連携して実施していただきたい。環境影響評価は、長い期間での評価が必要と思われるので。

◆回答－3

長期に渡る調査の結果や、アドバイザー会議でのご意見を基に検討した結果、「阿波しらす大橋」の建設によって、干潟に生息する生物や飛来する鳥類に与える影響は軽微であると判断しており、アドバイザー会議で議論した結果、現時点では平成25年度まで調査を実施することとしております。

○意見－4

住吉干潟に平成24年度アレチウリが生育していたが、除去を行う必要があるのではないのでしょうか。(ナルトサワギクを含めて)

◆回答－4

アレチウリなどの外来種の除去については、その必要性等を専門家の意見や当該河川管理者である国土交通省等関係機関と協議しながら検討していきたいと考えております。

○質問－５

Ｐ１３の説明で西方向を説明していたが、エリア③を越えてエリア④に飛翔し住吉干潟でどの程度採餌しているかどうかを知りたい。

◆回答－５

今回のアドバイザー会議で説明をいたしました「鳥類調査」の結果は、速報値であって、詳しい調査結果は改めて報告書を作成し、Ｈ２５年度のアドバイザー会議にて説明を行う予定です。
