

1. 開 会

三番瀬再生推進室長 定刻になりましたので、第13回「三番瀬評価委員会」を開会します。

現在、委員10名中7名の出席をいただいております。運営要領第4条5項で定める会議の開催に必要な委員の半数を充足しております。

本日は、宮脇委員、朝倉委員、清野委員が所用のため欠席との連絡がございました。

それでは、議事に先立ちまして、総合企画部理事の森からご挨拶申し上げます。

森総合企画部理事 森でございます。それぞれ先生方、ご多忙のところをご出席いただきまして、大変ありがとうございます。特に、直前の作業部会に引き続きの先生方におかれましては、本当に長時間にわたりまして大変申しわけございませんが、よろしく願いいたします。

前回の評価委員会では、7月22日に開催されたわけですが、昨年度の自然環境調査結果について検討いただきました結果、22年度に実施する総合解析の作業予定についてもご検討いただきました。総合解析を行うにあたっての作業の方法等につきましては、次回の再生会議、9月2日を予定しておりますが、そこで報告するために再度議論をいただきたいと考えております。

また、特に水の流れと地形に関する評価手法につきましては、別途、作業部会ということで、実は先ほど、関係の委員にお集まりいただきご検討いただいたところでございます。

本日は、その作業部会での検討内容も含めて、専門的な観点からご検討をよろしくお願いいたします。

2. 議 事

三番瀬再生推進室長 それでは、議事に入ります。

進行は細川座長をお願いいたします。

細川座長 皆さん、こんばんは。お暑い中を集まっております。ありがとうございます。

それでは、第13回三番瀬評価委員会の議論に入ります。

今日は、前回の評価委員会でどんな議論をしていたのかというのを復習した後に、この評価委員会の前に開かれた作業部会の議論を紹介してもらい、そして、22年度もし必要な予算措置等があれば早目に評価委員会の要望として再生会議に持ち上げて、再生会議から県のほうに「こんな準備をしてください」「総合解析にはこんな準備が必要です」という予算措置も含めてお願いするという部分について議論して、来る9月2日の再生会議に私たちの希望を反映させるという、そこら辺の議論をしていきたいと思っております。

毎回のことですが、評価委員会の議事録の確認を担当する方をお願いしたいと思います。前は野村さんと横山さんにやっていただいたので、今回は蓮尾さんと岡安さんをお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

(1) 第 1 2 回三番瀬評価委員会の結果について

細川座長　それでは、第 12 回三番瀬評価委員会の復習。こんな議論だったですねということ
をレビューしたいと思います。それを受けて、第 13 回（今回）の議論を始めたいと思
います。

第 12 回評価委員会の開催結果についてということで資料としてまとめていただいてお
りますので、県のほうからご説明いただけますか。

三番瀬再生推進室　資料 1 「第 12 回三番瀬評価委員会の開催結果（概要）」に従って報告いた
します。

前回の第 12 回三番瀬評価委員会は、7 月 22 日にこの場所で開かれました。

そこの中での議題は、議題 1 としては、前回の評価委員会と再生会議からの指示事項に
ついて報告をしました。

議題 2 として、平成 20 年度に行われた自然環境調査事業の結果について、「平成 20 年
度三番瀬水環境モニタリング調査業務報告書（概要版）」と「平成 20 年度三番瀬深淺測量
調査業務報告書（概要版）」について説明があり、質疑応答がなされました。

主な意見がその下、1 ページから 2 ページにかけて書かれております。これらの意見に
ついては、後ほど自然保護課から意見に対する対応も含めて紹介しますので、意見を全部
読むことは割愛させていただきます。

細川座長のまとめとして、これらの指示事項がいくつか出ておりますので、これにつ
いては作業部会を開いて再度協議をするというまとめになりまして、それにより、本日、こ
の会議に先立ちまして 3 時半から 5 時半の間に作業部会を行っております。

議題 3 としては、三番瀬自然環境総合解析に係る作業についてということで、これにつ
いては事務局から、総合解析の進行予定と、あわせて総合解析に係る、今までやった調査
の状況について説明があり、やはり意見交換がなされました。この中における質問等につ
いても、あわせて後ほど自然保護課からその質問に対する対応等について報告いたします。

この中についても報告があります。意見の中で指示事項でないような意見としては、望
月委員から、全体の状況として、2 ページの一番下になりますが、「平成 8、9 年度及び
15 年度の総合解析に主体的に関わった中で思ったのは、三番瀬がかなり変わってきてお
り、また、15 年度以後の 5 年間の調査データでも三番瀬自身が非常に変わってきている
という実感がある。それをデータ上で示すには、いろいろなデータを突き合わせて関係を
分析し、その結果を見てまた違う分析をするようなことを連鎖的に続けていくしかなく、
過去のすべてのデータを集めて、時間的な変化や年変動等も含めて傾向的な変化の有無を
見つけ出す必要がある。」というような指摘がございました。

そのほか、横山委員から、「プロポーザル方式のような発注の仕方ができないか」とい
う質問もありまして、これについては後ほどまた回答させていただきます。

そして細川座長のまとめとして、先ほども細川座長からありましたが、総合解析でやら
なければいけないような内容については 9 月 2 日の再生会議に評価委員会から報告をする
ということで、もう一度 9 月 2 日前に評価委員会を開くというふうにまとめていただきま
して、今回、本日の第 13 回評価委員会を開いたということになります。

以上が開催結果です。

それと、事務局からですが、今度そのような形で9月2日の三番瀬再生会議に特に評価委員会のほうからやることについて報告をしていただきたいというのは、細川先生も言われたように、ある程度予算要望等の項目を確定していかなければいけないということがありまして、特に22年度に総合解析を行うという作業については、事前に項目出しとして必要な事項としてはどのようなことが必要かといいますと、まず1点として、平成15年度総合解析事業というのをやっておりますが、このときの事業で行っていないような新たな作業が必要な場合は、新たに予算等の組み直しをしなければいけませんので必要になります。例としては、現在、作業部会で検討している、水の流れなどを類推するシミュレーションの解析など、そのようなものが総合解析で必要ということであれば、その辺のところを提案していただきたい。

次に2としては、新たな現地調査が必要になった場合、これは15年度以降に行った調査によって過去の調査結果との変化が指摘されていたりするのですが、その場合、その調査結果自体が正しいかどうか、というような確認をするのに、どうしても必要な調査をしなければならない場合、これについては現地調査ということで、実は22年度には現地調査は予定しておりませんので、新たに急遽これを入れなければならないということになります。22年度に総合解析を終了するというのを考えますと、補完調査ということで、調査期間等調査内容もかなり限定されてくるということをご承知おきください。

次に、もし必要な場合で提案していただきたいということになりますと、既存データを必要としてそれを集めるという場合においても、例えば航空写真等、有償で購入が必要なものがある場合には、これはもうちょっと事前に言っていたかかないと、こちらでそれらに対応するのに時間がかかりますので、頭出ししていただきたいと思います。

あと、これはそれ以降のことですが、ご指摘のあった内容については、かなり細かいというか、内容についてもご指摘になった委員と詰めなければいけないので、今後も継続して個別連絡調整を進めたいと思いますので、その辺についてもご承認いただければと思います。

以上、前回の結果報告と、今回の評価委員会で出していただきたい内容について、事務局から報告いたしました。

細川座長　　ありがとうございました。

資料1の3ページ目、下から5～6行目のところ、「座長まとめ」の最後のパラグラフです。第13回評価委員会、今日ですけれども、作業部会報告とあわせて総合解析での留意点、22年度に必要な予算、総合解析の方向や方針、こんなものの取りまとめをしましょうということが第12回評価委員会で確認されたということで、今日ここにこういう議題で議論しましょうということで集まっていたということなのです。

「22年度に必要な予算、総合解析の方向や方針について」というところで、県側として、こういうことがあるのだったら早目に言ってくださいというのを今ご説明いただいたようですが、議論していてこんなものが必要というのは、今からわかる部分、わからない部分もありますし、多分、評価委員会で指摘やリクエストが今日なかったから22年度は一切できませんという議論でもないと思うのです。その場その場でできることを一生懸命やっていくということをお願いするようなことになると思いますが、でも、もし今わかっているのだったら早目に言ってくださいねと、そういう趣旨での、今のご説明だったと思

います。

第 12 回委員会の結果についてというところは以上のようなことだと思いますが、何かご指摘、ご質問はないですか。

資料 1 でいろいろ指摘されたことに対する対応が、作業部会のメモとよく似ているようですが、ちょっと違うところもあるみたいですが、ということで資料 3 の説明になりますかね。これが前回の議論の結果に対する対応ということなので、引き続き県のほうから説明をお願いします。

自然保護課 前回の第 12 回評価委員会のときにございました質疑や指示事項として、資料 3 という形でまとめました。この場においては 1～16 まで書かれていますが、1～14 までここで説明し、15、16 については、議事進行の中で、その場その場で説明をいただき、こちらから説明するという形にさせていただきます。

それでは、順を追って説明させていただきます。

三洋テクノマリン㈱ 水環境モニタリングの質問から説明いたします。

まず 1 番のクロロフィル a についてですが、クロロフィル a の上昇と濁度の上昇が対応していないというところについてですが、こちらはデータを確認いたしました。

その結論として、測器の測定方式の違いが挙げられます。今回はアレック電子製の Compact-CLW という測器でクロロフィルと濁度を測っておりますが、クロロフィルについては蛍光測定方式を用いています。濁度については後方散乱光方式となっております、まず測定方法が異なっております。濁度の後方散乱光測定の実態としては、赤外光を用いていて、クロロフィルを認識しにくいという点が挙げられます。Compact-CLW の濁度測定は、土砂を測ることを主眼に置いていて、土砂の純粋な量、クロロフィルなどによらないものを測ることに優れているという特性があります。したがって、今回、クロロフィルが上昇しているところでも濁度にクロロフィルの量が反映されていないということが挙げられます。

続いて、2 番目の青潮情報の記載についてです。こちらは資料 3 の 5 ページをご覧ください。

資料 3 の 5 ページに青潮発生範囲図を載せております。こちらは千葉県環境生活部水質保全課から提供を受けて、大規模な青潮が発生した 8 月 22 日～8 月 28 日の変化について記載しております。目視確認の結果です。

まず 8 月 22 日については、千葉港のほうで発生しております、今回の三番瀬海域には特に発生しておりません。影響が見られたのは 8 月 25 日からになっております。8 月 25 日から岸に沿って湧昇が始まっており、徐々に 27 日に向かって沖側へも青潮が進んでおります。そして 28 日ごろになりますと青潮の解消傾向がやや見られるという目視確認の情報をいただいておりますので、それとペーパーを突き合わせた結果について 7 ページに記載しております。

こちらの青潮の目視確認の結果と今回のデータを両方を比較して見てみますと、概ね 8 月 23 日ころから本調査にかけては貧酸素が著しくなっておりまして、目視結果と概ね対応しているような結果が得られました。

また、貧酸素の出現傾向を見ますと、測点 1、2 では、大局的に見ますと、青潮の発生に伴って東側の市川航路から徐々に貧酸素が移動してきたような状況がやはりデータから

もうかがえました。しかし、詳細に時系列を追って見てみますと、ほかにも北流時にも著しい貧酸素が見えていたことなどがあり、沖側の南側からの貧酸素の影響を受けているのではないかということがうかがえます。青潮以外の貧酸素水の影響も受けているような状況がうかがえました。

また6ページには、千葉県の水産総合研究センターで発表されている貧酸素水塊速報というものの時系列、8月4日～9月9日の結果も参考として載せております。

続きまして3番、クロロフィルが6月に高くなっている、800($\mu\text{g}/\text{リットル}$)などの非常に高い数値が出ていることについての妥当性ですが、こちらは生データを確認いたしました。まず、測器の測定レンジの範囲内に入っているかどうかを確認いたしました。Compact-CLWのレンジにつきましては、0.1～400ppb($\mu\text{g}/\text{リットル}$)の範囲で測定可能となっております。今回のデータで一番高くなっております6月19日の測点2における最大値を見てみますと216ppb($\mu\text{g}/\text{リットル}$)となっております、測器の測定レンジ内に入っておりますので、データは確かに取れております。

今回のデータにつきましては、クロロフィル量に換算してありまして、蛍光強度からキャリブレーションを行いクロロフィル量に換算しましたところ、800($\mu\text{g}/\text{リットル}$)近い値となっております。

水環境モニタリングについては以上です。

続きまして、深浅測量結果の4番に移ります。

航路は平成14年から20年にかけて浚渫が行われてありまして、土砂量はどのくらいの量が取られていたかということについての記載です。こちらは千葉県企業庁から提供を受けまして、資料13ページに一覧で載せております。表4-1に年度別の浚渫土量として載せております。こちらを参考にデータの報告をしております。

自然保護課 続きまして5番ですが、「土量計算において、砂の領域と泥の領域を分けて計算をすること」という意見について、領域分けの手法を見つけることができませんでしたので難しいのではないかと考えておりますが、砂の領域、泥の領域それぞれを、はっきりというわけではなく、大雑把程度のもので分けることができないか、今後また検討を進めていきたいと考えております。

続きまして6番、「猫実川あたりは、もしかしたらカキ礁の発達等があるかもしれないので、そういうバックグラウンドのコメントを入れる」という指摘がございました。これにつきましては、深浅測量は100mのラインを設定して調査したものですので、カキ礁そのものに視点を当てて調査をしたわけではありませんでしたので、カキ礁との関係がストレートにわからないということがございますが、今年実施している航空撮影がありますので、その中でカキ礁のところが読み取れるようであるならば、そこら辺も考えていきたいと考えております。

次に7番、「日の出沖の深掘り部に砂を入れているので、土量計算時に入れるということも考えてほしい」という意見でございました。これにつきましては、水路深掘り部は浚渫・覆土の影響を排除するため、水深差分を求めるための土量計算からははずしております。

次に、「可動堰を開いたときに流入する土砂量の把握」という意見がございました。現

在のところ、開放時の流入土量を把握することはできておりませんが、今後また引き続きいろいろなところと連絡をとって、把握できるかどうかやっていきたいと思っております。

三洋テクノマリン(株) 続きまして9番、「平面図を報告書内に並べるときに15年以外のデータ」ということで、資料3の14ページに、今回は文章だけですが、第2パラグラフのところに載せております。昭和55年からの変遷について記載しておりますが、61年までが侵食、その後変化がなく、平成に入りまして3年～12年は堆積、そして12年～14年では侵食、そして14年からは現在まで堆積傾向にあるということを経算はしておりますが、現在、図には載せておりません。

続いて10番、最干時の干出部分がどういう形状で広がっているか、またカキ礁などがどうなっているかについてですが、A3で別紙になっている航空写真をご覧ください。

このカラー図は、6月7日の大潮の朝8時59分から9時16分にかけて撮影されたものです。このときの潮位が、最干時がこの日は10時38分となっております。最干時よりも約1時間半程度早い時間帯で撮影しておりますが、T.P.に換算しますと約20cm程度最干時よりも水位があるという状態での撮影です。

この写真は、灰色になっている部分が砂地です。猫実川河口や市川塩浜の前面、日の出沖の東側のところなどが干出するという結果が調査時にわかりました。しかし、この写真だけではちょっとわかりづらく、このときに潜水作業と一緒に行ってまして、写真と潜水作業で得たデータを突き合わせて重ねてわかったことでの報告になります。

この写真の黒くなっている丸い部分がカキ礁などになっております。

自然保護課 次に、11番目の「深淺測定の等深線図を付けていただきたい」という意見です。本日は、真ん中のテーブルに、大きな図面ですが、等深線図を用意させていただきました。これはA3まで縮小するとかなり見づらくなると思われましたので、大きい図面を1枚用意させていただきました。

次に12番目、江戸川放水路の、特に底生生物についての資料についての意見です。これにつきましては、国土交通省が設置した東京湾河口干潟保全検討会の報告書から資料が得られると思っております。

13番目の「行徳湿地に関する調査結果の要約の記載」という意見につきましては、総合解析に要約を入れることは可能だと考えております。

次に、14番目の日本野鳥の会の東京支部の鳥類観測結果についての意見がございました。データがあるかどうかについて東京支部に問い合わせたところ、データがあるということまでは確認できましたので、今後、東京支部のほうにそれを使わせていただけるかどうかの確認を取った上で、総合解析のほうに反映させていければと考えております。

資料3の14番までの説明は以上でございます。

細川座長 15、16についてはどうするのですか。

自然保護課 15、16については、本日の評価委員会の進行の中で、それぞれの場所で説明をいただくなり、こちらから説明するようになっていくかと思われましたので、そのときにと考えております。

細川座長 以上が資料3の説明でした。

一つは、1～11番については、水環境モニタリング調査と深淺測量調査と昨年度の調査の内容を前回お聞きして、ご指摘いただいたところをどう対応するかのお答えです。資料

3の「対応」という欄にいろいろ書いてありますが、ただいまの説明は「対応」という欄の説明ぶりとちょっと違ったような説明が県側あるいはコンサル側からなされたと思いますが、この二つの調査については、この評価委員会の前の3時半から5時半の作業部会の中でデータを見ながら議論しまして、こんなふうにかえたらどうでしょうかという議論を踏まえた回答、対応の仕方を、今、県側からお答えいただいたというふうになっていると思います。

総合解析につきましては、つまり12から後につきましては、作業部会では特に議論していなかったところです。

ということで、1から、15、16も含めて、指摘したのに入っていないとか、指摘したことが違ったふうにとられているとか、あるいは、こういう対応ではおかしいとか、困るとか、そういったご指摘がもしあるようでしたらご指摘いただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

特に1から11については作業部会で議論しましたが、特に作業部会にご参加いただけなかった委員の先生方からも、こういうことでいいとか、いけないとか、もし意見がありましたら、繰り返しても構いませんからご指摘いただければと思いますが、いかがですか。

(2)「三番瀬の水の流れ及び地形に係る作業部会」の結果について

細川座長　それでは、14のところまではまあまあこんなようなことかなということ、あるいは1から11については作業部会でもう少し細かい指摘とか修正も含めて指摘したところですので、作業部会の結果を紹介したほうが1から11までの部分の議論はわかりやすいかもしれないので、作業部会の結果をご報告したいと思います。

白い紙で「三番瀬の水の流れ及び地形に係る作業部会 座長まとめ」というタイトルの1枚の紙があるかと思います。2時間ほど議論したところを、1枚にまとめていただきました。もとは、ホワイトボードに書いてあるような殴り書きの私の汚い字をきれいに整理していただいたということです。

作業部会のほうでは、流れの調査、地形の調査、数値モデルの検討といったような議論をしました。このつくっていただいた紙で私からご紹介します。

流れについては、資料3の「水環境モニタリング調査」の1～3という指摘がありましたが、こういったところについて調査の報告書あるいは概要を見ながら議論しました。

前回の評価委員会でも確認したのですが、平成20年度に初めて流れの連続観測を1年通してできました。三番瀬の中でこれだけの調査をしたのは初めてで、

過去に比べてどうですかというデータでの比較は、過去にこういった観測をしていないので難しいですね。

過去と比べてどうも最近流れが遅くなったとか速くなったとかいう比較は観測値ベースでは難しいですね。

連続観測は、何十点も測ったわけではない。3点の連続観測をしたということなので、どこかの角で水が淀むようになりましてね、どっかの曲がり角とか構造物の先っぽで流れが速くなりましたねといった分布の変化、こちら辺の評価も難しいですね。

ただし、相手が物理現象なので、物理現象の記述がかなりできるので、物理現象を記述して、それを数値的に解くという数値モデルの活用のための準備ができたことになりますね。

こういった成果が得られたという意味で非常に貴重な観測ですね。

という議論でした。ここまでは第 12 回評価委員会での議論だったと思います。

今回、1、2、3 と三つの指摘がありまして、水質も流れと一緒に測っているのですが、水質の測定の方法とか測定値から得られる分析とか、分析した結果の表現の仕方とか、きちんと書かなければいけない部分について随分省略して書いてあるようなので、こういうふうにはきちんと書きましょね、という指摘は作業部会のほうでしました。

結局、再生会議のほうに報告すべきことは、平成 20 年度の水環境モニタリング調査から見て三番瀬全体で大きな悪影響とか顕著な変化があるかどうか、もしあるようだったらそれを指摘しなさいということだったのですが、こと流れだけについて言うと、初めてこういう流れを観測したということで、過去との比較あるいは分布の様子から顕著な変化といったところについてはあまり評価できません、ただし大変意味のある調査でした、というようなことが再生会議に報告すべき主な骨子ではないでしょうかという議論でした。

2 番目が、資料 3 の 4~11 の指摘がある深浅測量の調査報告書を見て、三番瀬に顕著な悪影響があるかどうか評価するということが求められているわけです。作業部会では、もうちょっと幅広く、地形について何か悪いことが起きているかどうかという問題意識で見ましょねということ、その一つとして深浅測量調査を見ましょねということ、そのほかにも、地形で悪いことが起きているかどうかということ、深浅測量以外のちょっと確認しておいたほうがいいですねという指摘もありました。

深浅測量について言うと、過去に、深浅測量データから、この海域は埋まっているのか掘られているのかという議論が何回かありました。総合解析のときにも何回かあって、ある傾向、ある判断が示されたわけですが、今回、平成 20 年度、新たに丁寧な深浅測量調査をやってみて新たなデータが手に入ったわけですので、過去のいろいろな評価に対して、20 年度データから見て、20 年度データが加わったことでトレンドが変わっているのかどうか、こういった評価をすべきなのですが、調査報告書の中にはこういった議論が抜けていますねという指摘をしました。

これはいくつか理由がきっとありそうで、過去に比べて GPS 等技術が発達して丁寧なデジタルデータが手に入るようになったということで、過去のデータと比べて解析がしやすくなったということで、どうもそっちの方向の解析をいろいろやってみるところに力点が置かれていて、長期のトレンドについて、昔のデータと同じようにデータを並べて考えるというようなところまで余裕がなかったということのようです。

過去のトレンドということ、あるいは総合解析の議論で言うと、いくつか典型的な議論があって、日の出の先の砂嘴・砂堆の発達があるかないとか、前置斜面の法肩が少し崩れてきているというような砂の動き、こういったものが議論されていましたが、20 年度のデータから見てそういうトレンドがあるかどうかということの評価すべきですねという指示をして、評価してもらうことにしました。

それから海域全体の分析について言うと、この調査報告書が、わかりやすくということ、それを旨としてまとめてあったので、途中の面倒くさいいろいろな手続については飛ばして、

前提条件と結果だけを示しているということがあったので、どういう考え方でどういうデータ処理をしてこんな結論が出たのかというのはわかりにくい。途中の手續についても明記してください、生データというか手持ちのデータを順番に示しながら、最後にこんな結論になりましたというふうに、途中のところもちゃんと示してくださいねということもお願いしました。

例えばですが、堆積傾向にあるのか侵食傾向にあるのか、土量が、14年度と20年度と、前回の調査とどれだけ変化したのかというときに、深掘りとか航路の肩の部分はどうしても誤差が大きいのははずしますが、こういったところはどこをはずしてどこを計算の対象領域にしたのかという図面が抜けていますねという指摘をして、ここも含めてやったことがトレースできるような記述をお願いしました。

せっかく100mのラインで深浅測量したので、もう少し欲張った、もうちょっと進んだ分析もしたらどうですかということで一つ提案があって、それについてもやってもらうようお願いしたところです。三番瀬の海域を、サブ領域というのですか、いくつかの領域に区分して、その領域ごとに、溜まっているとか削られているというような収支を見たらどうでしょうか。そのときにどんなふうに領域分けをしたらいいのかということと言うと、泥っぽいところと砂っぽいところ、波が当たりやすい海域の口の部分と海域の奥の部分、それから東と西、航路で隔てられていますが、作用の力のかかり方がちょっと違うようなところ、こんなことを考えながらいくつかの領域に分けて、それぞれの特徴がもし出るようだったら試みたらどうですかと、進んだ議論としてこういうものを提案しました。

さらに、深浅測量調査だけではなくて、航空写真などで猫実川の河口や日の出の横の力キ礁について、わかることをなるべく検討しましょうねということで議論したところ、県の環境センターのほうでこういった解析をしたことがあるということなので、地形の変化というような議論のときには、県のほうで既に調べられているデータなども参考にしながら、今年度、航空写真も撮るそうなので、こういった意識を持って地形について総合的に見ていきましょうね、もう一つは、地盤の沈下といったものがどうなっているのか確認しておきましょうね、こんなようなご指摘もいただいたところで、ここら辺についても検討していただくということになりました。

さらに、流れについて、変化の有無がこれだけでは評価できないということではお答えにならないので、せっかくの観測を使って、総合解析のときには、数値モデルで地形の変化あるいは地盤の変化、あるいはそれと関連した底生生物との関係みたいなものを試みる数値モデルについて考えていきましょうということで、三番瀬周りでどんな数値モデルが実際に使われているのかを調べ、それに必要な入力条件についても県で収集するという議論をしたところです。

作業部会の議論は以上です。

作業部会の議論でこのメモをつくっていただきましたが、補足の説明、あるいはメモでここがちょっと違うねという点がありましたら、出席していただいたメンバーの皆さんからコメントなりいただきたいと思いますが、いかがですか。

概ねこんなようなところだったと思います。

ということで、三番瀬の水の流れというところについて言うと、総合解析のために、今後の地形とか、いろいろな手を加えてよくしようとかいうときの影響の予測みたいなもの

にも使えるようにシミュレーションというもの、数値モデルというものを持っておきたいということで、モデルを持つことが必要ですねということを再生会議のほうにもリクエストしていきたいと思っています。

このモデルについて、特に補足的な説明とかご案内があれば、岡安さん、横山さんのほうからもしあればお願いしたいと思います。必要性とか実行可能性というところ、あるいは狙いですね。最先端のもので行くのか、そこそこのところで行くのかというところの考え方ですね。何かあれば。

岡安委員 一応基本的には、流動を再現したり、今後の地形の変化とか、あるいは環境を、「創造」という言い方をするのか、「再生」と言うのかわかりませんが、そういうのを検討していく上で、波や流れのモデルはある程度使えるようになるのではないかと期待して、まずはどの程度のことのできるのかというのをモデルを使って見てみましょうということだろうと思います。

波や流れが例えば生物層に直接大きく影響するというは、私は理解がよくありませんが、それほど多くはないのかもしれませんが、土砂、地形の変化、あるいは水質の変化というものを通して環境には非常に大きく影響するだろうということなので、まずモデルをつくって、そのあたり少し検討してみよう、それから、せっかく 20 年度で流れや波の調査もやったのですから、それがモデルでどの程度再現できるのかというのを考えてみましょうということだろうと思います。

どの程度のモデルを使うのかというのは、モデルと一言で言いますが、いろいろなタイプのもがあって、三番瀬の中でこういう調査をしている内容がある程度再現できて、いろいろ調べていることの内容が理解できる程度の情報が得られればいだろう。ただ、得られるかどうかについては、実際にモデルを使って少しトライしてみないとわからない。トライするにあたっては、最初からものすごく高度なものをいきなり求めるというよりは、現状で比較的入りやすいような手段を使ってチェックしていくのがいいでしょうということで、県もしくはその他実際にこれまでやってこられたような委託事業を通して使ったモデル、あるいはそれと似たような形のモデルということで、現実的に使えるものを少し工夫して、それに新たにいくつか、ここでは境界条件と呼んでいますが、外からの波であるとか、潮位であるとか、場合によっては河川の流入であるとか、そういったものを加味して、今調べられたこと、平成 20 年度の例えばデータ、どこまで説明できるのかというのを考えてみましょう、実際にやってみて過不足があればまた次を考えるのでしょいうね、というあたりかと思うのですが。そんなところでいかがでしょうか。

細川座長 ありがとうございます。

考え方として、最先端あるいは三番瀬モデルみたいなものをゼロからつくるというよりは、既にここで使った経験のあるようなモデルの発展形みたいなことで考えたほうがいいのではないのでしょうかというご指摘で、細かくて精緻なモデルというのも大事ですが、それよりも周りの条件をきちんと押えて、それで計算するほうが、そっちの影響のほうがきつと大事でしょうねということなので、三番瀬で使った経験のあるようなモデルを活用するような方法でのモデルを持つというようなことを考えていきたいと思っています。モデルの持ち方とか、誰が動かすのかとか、そういったところについては今後検討していく必要があるように思います。

あとは、作業部会のほうでは長々と説明しましたが、深浅測量調査についてはこんなふうな再整理をお願いしたいというところがあるので、再整理したものをもう一度見せていただいて、その上で、この海域への影響の大きさとか、有無とか、トレンドとか、こういったものについて評価委員会として今わかる範囲での評価をやっていきたいと思っているところです。ですので、今日の作業部会の議論だけで影響があるとかないとかいう結論は作業部会の中では出ませんでした。深浅測量調査、地形のところでは出ませんでした。

以上が作業部会の報告ですが、以上の報告についてご意見とかご質問、あるいはご指摘とか、もしあるようでしたらお願いしたいと思います。いかがですか。

そうしたら、ここまでのところで、フロアの方から意見をいただきたいと思います。こんなふうにして作業部会で議論しながら 20 年度調査について議論を進めてきたところですが、議論を聞いて何かご指摘とかご意見ございますか。

発言者 A 流れから地形等、これらを今までの再生会議での検討との関係で具体的に申しますと、流れについては、どこでどういう問題としてこの流れ問題が出てきているかということと言いますと、漁場の再生委員会で、埋立の前と比べて現状は流れについてかなり静穏域が広がって、これが漁場のほうに大きなマイナス要因として出てきた、したがって、これを取り戻すためには、三番瀬の特に西側の部分に大きな円弧状にかなり大規模な砂を入れて、流れをつくるためにそうしたものをやらないと漁場は再生できないというところがポイントで、現在でも流れづくりという問題を目的にした漁場の特性のマップづくりとか、そういう段取りで今進んでいるわけです。結局、流れの問題は、そういう問題に評価委員会としてどう関わっていくかということにつながってこなければ意味がないのではないかと。

前に、これは再生会議のときに、磯部さんが、この流れ問題に関連して四つのモデルのシミュレーションをやられました。大規模な埋立をする海域に全体として砂を 50cm 積んだ場合にどうかとか、浦安地区の D 地区に水路を掘った場合にどうであるとか、そういう四つのシミュレーションをつくったこともあります。最初は明海大の工藤先生が漁場のためのシミュレーションということで、これはかなり古い話ですが、そういう今までのシミュレーションの結果が出ております。

そういうものも当然検討されているわけですが、先だって護岸検討委員会で及川さんが、これは南行徳漁協の及川さんですが、今までのいろいろな提案とかなり変わった意見をお持ちで、流れをつくるためには砂を入れるよりも浦安の D 地区をカットするしかないということをおっしゃってありました。そんなことをこの評価委員会の中でも当然フォローされていらっしゃると思いますが、その点を一つ希望としてもう少し考慮していただきたいと思います。

それから地形につきましては、先ほど県のほうからの説明もあったのですが、前回の 14 年度の総合解析では、特に猫実川河口域について、先ほどお話しのように、昔の話は別としまして、総合解析以降の評価としては、随分堆積をしてきている。それが 2000 年から 2003 年の 3 年間にかけて侵食しているという解析結果が書かれておまして、同時に、総合解析の結果、この猫実川河口域は侵食傾向を続けるという評価が最終的に行われているわけです。それ以降、この平成 20 年度の測量もそうですが、猫実川河口域という対象の海域について、どういうわけか猫実川河口沖とかそういうことで評価の対象の海域がどこかに消えてしまった。また、猫実川河口域についてはどうかという評価も、これも

どこかに消えてなくなっております。ですから、この深浅測量の地形の評価の中では、前にも指摘した点ですが、そういう点で前回の総合解析の結果で果たして客観的に正しかったのかどうなのか。言いますれば、途中9年間は堆積してきた。しかし、その後3年間は侵食である。その後はまた堆積をしているようだ。そういう前回の総合解析の将来予測が間違っていたということになるわけですね。そういう点で、今度の総合解析で前回の解析結果をどういうふうに評価されるかということもご検討願いたいと思います。

以上です。

発言者B 2点伺いたいと思います。

1点が、資料3の4ページです。上のほうに と書いてありまして、青潮発生時のところの文章ですが、この中の4行目に「3日後の25日は三番瀬周辺で確認され」とか、またその下に「三番瀬から浦安市側へ」「三番瀬から習志野市側へ」という記述があります。三番瀬というのは浦安の突端から茜浜までの間の海域だと定義づけられていると頭にあるのですが、そうすると三番瀬の中で三番瀬の中に動いたという記述に等しいように思うのです。ですから、最初のところをどこか特定の場所とわかるように書いていただけないかと思えます。この「三番瀬」というのはどこの地点ですか、というのが直接の質問です。

2番目は、深浅測量の問題ですが、深浅測量データの18ページにまとめがあります。言葉の問題ですが、「全体的に」とか「若干の」という堆積傾向、あるいは「大きく進行していない」という問題ですが、一つページを前に戻りますと、3.3というところは最初に「全域にわたり」と書いてあります。「全域にわたり若干の」と。ところが、「4まとめ」になると、今度「全体的に」という言葉になっているのですね。私なんか、どっちかといったら、「全域に」とか「調査海域全域に」というのが正確な表現ではないかと思ったわけです。また、同じまとめをするならば、何年度に比べて堆積傾向があるというふうにししないと、何に比べてというのはわかりにくいのではないかと思いました。

あと、地盤沈下とかそういう問題で、ある会合に行きましたら、三番瀬は年に1mmずつ地盤沈下しているのだとおっしゃる人がいるわけです。あまり科学的でないのかもしれないですが。そうすると、0.1m程度というのは100mmですか。100mm堆積している。片方では1mm沈下している。99倍堆積しているわけですね。そうならば、それは「若干」というのか、「大きい」というのか。私は、用語の使い方に多少問題はないかなというふうにごこの辺の表現について思います。

先ほど、再度検討されるという話を聞きましたので、その点もまた検討していただけたらと思います。

細川座長 ありがとうございます。

ただいまのご指摘に対して、事務局とか県のほうで直接お答えすることがあったら、答えていただけたらいいと思いますが。

三洋テクノマリン(株) ご指摘のとおりなことかと思えますので、表現については統一と、明瞭な比較対照について書かせていただきます。

はじめの青潮の発生のところ、三番瀬はどこかというところにつきましても、今回調査した地域を三番瀬という感覚で私たちはとらえておりましたので、正式な呼び方として改めて書き直したいと思えます。ご指摘ありがとうございます。

細川座長 用語の使い方を誤解ないようにしましょうということですが、地形のデータの議論

は、どうしても誤差が多いところで、定量的なことが言いづらいという部分もほかの物理量に比べてあるので、議論か記述が多少荒っぽくなるというのは、水理量と比べて地形の議論はどうしてもそういう余地はあるのですが、しかし、読む人が読んで誤解するようなことのないような、なるべくきちんと書くということは今後とも努力していただきたいと思います。

Aさんのご指摘については、問題意識として理解しながら議論していきたいということに進めたいと思います。ありがとうございました。

(3) 三番瀬自然環境総合解析に係る作業について

細川座長　それでは、作業部会は引き続き議論を継続するところではありますが、次に三番瀬自然環境総合解析に係る議論に入りたいと思います。これは、先ほどの資料3の一番表の一覧表の15と16の部分について特に取り出してお話の議論ということになると思います。

総合解析の進め方について議論のたたき台をつくってくださいということで、望月さんにお願ひしました。平成9年度と平成15年と総合解析が2回行われて、そのときに非常に頑張って中心的な役割を果たしていただいた望月さんに、22年度に実施予定の総合解析について、どんな点に気をつけてどんなことを考えながらやっていったらいいのかというところでメモをつくっていただいたところです。

それでは、資料4ということで、望月さん、説明をお願いします。

望月委員　それでは、資料4をつくらせていただいたのですが、それに大体沿いまして、ポイントになる部分についてお話をさせていただきます。

一番重要な点は、要するに何のための総合解析かということだと思います。そういう意味では、三番瀬の全体調査自身がいろいろな項目に分けて5年で1サイクルでやっていながらつなげていこうというシステムなので、いろいろな年度にわたって行われた別の調査を比較していくという非常に苦しいやり方になるわけですが、いろいろな意味ではない。その上で、そういうことをすることの目的は何かというと、こういう現在の三番瀬という部分の自然ですね。自然環境そのものが傾向的に何か変化してきている。これは悪くなっている場合もあるし、よくなっているかもしれない。いろいろなことをやりますから、よくなっている場合は「よくなっている」ということでいいと思いますが、そういうあらゆる意味の変化、違った部分を見つけ出す。あるいは、直接見つけ出せなくても、「変化しているかもしれない」ということを示唆するような情報を見つけ出すということだと思います。そういう意味で、既に報告書になってしまったデータを基にいろいろな形で詰めていくということですが、そういう意味で「変化を見つける」という目的をまず最初に確認する必要があるだろうと思います。

それから、それを具体的にどういうふうにしていくのかというときのポイントですが、一応私の経験的なところから言わせていただきますと、1枚目の真ん中から下にありますが、とりあえず何をおいても物理・化学的なデータを並べていって、何らかの変化があるかないか、そういう傾向があるかどうかということの有無をまずチェックする。

それからもう一つ、その次にやるのは主要生物です。これは何をもってしようとするかということではありますが、一つは、量的に多いもの、何らかの意味で社会的に重要だと。

漁業的に重要ということもあれば、希少生物的に重要だということもあるかもしれません。いろいろな重要さがありますが、そういう主要生物を決めて、その上で、それらの現存量とか密度とか、その密度の分布図みたいなものにおいて何らかの変化が見られるかどうか。漁獲量のデータ等も合わせてこれは集めてやるといいと思いますが、これについては、漁業というバイアスを通しますのでダイレクトには評価しきれないので、若干の注意が必要であろう。あるいは、前の委員会で蓮尾さんからあったような、ほかのいろいろな団体が取ったデータも重要になると思いますので、そういうものも最大限集めてやっていく必要があるだろう。

その次に、主要生物種の場の利用です。特に水鳥類で非常に明確に出ると思います。これはいくつかの種で今回かなりはっきり出てくるとは思います。利用している場所とか利用の仕方に変化が見られる可能性があるのも、それはある意味で変化を鋭敏に検出できると思いますので、そういうことの有無について十分注意をして調べていく必要があると思います。

同じような意味で、4番目もそうですね。出現する場所、あるいはその場所でのいろいろな状況の変化というものを見つけ出す必要がある。

もう一つ、これは浦安的に(3)から(5)まではそんなに変わらないですが、餌生物の違いということもあって、ただ、これはいわゆる傾向的な自然環境の変化と結びつかない、いわゆる自然変動的な意味合いの変化ということもありますので注意は必要ですけれども、これも非常にポイントになってくるかと思えます。

私が記憶に残っている一番印象的なのは、スズガモという鳥がいますが、通常これは二枚貝を食べると言われているのが、円卓会議の下でやった調査のときには、ほとんど貝がいなかったという理由もありますが、マコガレイの卵をもっぱら食べていたということもあります。こういうことは具体的な変化として確認できるだろうと思います。

それから、その裏のページになりますが、そういう形で生物関係のいろいろなものをまず詰めてみた後に、物理・化学データとそういう生物データとの間の関係を調べていく。これは、例えばいろいろな事業が行われた後に実際に事業が行われれば何らかの変化が起きるわけですが、新たに事業後にできてくる場所での予測、どういう場所になるかという物理・化学的なデータというのはある程度予測として出ますので、それを基に事業後の生物の状況を予測していくことができるという意味で非常に重要なデータにもなると思いますので、そういう意味合いでのデータ間の関係を調べる必要がある。

それから、これはおまけみたいなものですが、すみませんが数字も間違えていますが、水生生物の成長に伴う水の分布図の変化過程等というのも、これは上の項目の前に持ってくるべきものですが、そういうこともあると思います。

そんな進め方をしていくというか、そういうデータの取り扱いをしていく必要があるだろうと思います。

そういうことをやっていく上での留意点をいくつか思いつくままとめてみました。

3の(1)ですが、総合解析で扱うべきデータというのは平成18年から21年において実施した調査データが一番基になるわけですが、それ以前の県の調査データ、それ以外に三番瀬に関係するすべての調査データということになるかと思えます。どこまで集めるかは非常に難しいですが、最大限とにかくいろいろなデータを集めて組み込んでいく必要が

あるだろう。

(2)のア)ですが、2項で示したような項目により、第一段階のデータの解析を行って、実質的には「15年総合解析」という報告書が出ていますが、それに準じていく。あるいは、「補足調査関係報告書」を参考にまずそういうデータの処理の仕方をしてみて、その第一段階で出た結果をもう1回全部専門的な見地から検証して、その次の段階、どこかに変化がありそうだなと思うような点を中心に、さらなるいろいろな解析といいますか分析といいますか、そういうことを行っていく。そういうことをやった結果を出した後、またそれを見て、必要ならば、さらにその次の段階、あるいは別のやり方での解析等を進めるということになってくると思います。

そういう意味で、最後のページになりますが、事務局のほうからまたあると思いますが、いずれにしる何らかの形での委託で実際の作業は行われると思いますが、ある意味でデータのそういう処理・解析を繰り返しやっていく。要するに、1回やった結果を見ながら、それをさらに踏まえて次の処理をするみたいな形の繰り返しになってくるという意味で、これまで通常行われているような入札による仕様書というのは難しい部分があるかと思えます。それをどういうふうにするかというのは、私自身としてはこうすべきだと言にくいのですが、いずれにしる、繰り返して出た結果をまた検討して次の作業をするみたいな繰り返しがあるのだよということを前提に進めなければならないだろう。

次に大事なのは、発注者側といいますか事務局のほうでもそういう結果を受けとめてある程度専門的なレベルでのチェックができるような力量が多分求められるし、評価委員会のほうもそれなりにそういう専門的見地でかなり関わっていかざるを得ないだろうということを書いてあります。

ただ、実際にそれを全員でやるというのは無理ですので、多分何らかの形で担当者を出して、連絡調整の場をつくって、結果が出たらすぐそれをしっかり点検して次の指示を出して、また一定期間後にその結果を全部見て、また次を、という形の処理の仕方になるのかなと。実際に補足調査のときは大体それで全部やりまして、何とかまとめたという経緯もあります。それから平成15年のときには円卓会議全体が非常に大きかったし複雑だったので、それをしっかりできなかったという部分があって十分できてない部分もありますが、大体同じような処理の仕方をして報告書をまとめたという経緯もございます。

いずれにしましてもそういうようなことになってくるかなと思いますし、現在、私のこの4年間ですか5年間で出てきた報告書を見ていて思うのは、かなり三番瀬の自然は変わってきていると思います。それを具体的にデータで示した上でどうするかを皆で考えなければいけないと思うので、今度の総合解析は非常に重要になってくるように思っております。どこまでどういうふうにできるのかわかりませんが、それを有効にやる方法というふうに一応考えてざっとつくったメモなので、ちょっとつじつまの合わないところもありますが、一応そんなふうに考えてみました。

以上です。

細川座長 ありがとうございます。

いくつかの議論があるようです。一つは、「進め方」と書いてありますが、どんな態勢で、どんな手順で、あるいは料理する素材は何かということ。それから「総合解析のポイント」といとうところでは、すべて変化の有無、変化の検出というところを問題意識とし

て考えましょうということで、変化というのは時間変化だとビフォー・アフターというのですか、何か起きる前と何か起きた後と比較して変化を把握することになるのですが、変化の傾向の有無というところ、解析の内容と解析の態勢と解析の手順というところをお示しいただいたと思うのです。

順番に議論整理しながらいきたいと思うのですが、そもそも総合解析というのはなぜやるのですか、何をやるのですかというところで、総合解析は5年に一遍やりましょうというような大きな枠組みをつくっていただいたときの議論で、その議論を中心的になさっていた望月さんから、傾向的な変化とか、変化している部分の変化の内容、程度、広がり、こういったキーワードをお示しいただきました。総合解析の目的、何のために総合解析をするのですかといったようなところでは、こういう議論ですけれども、目的についてこういう理解、あるいはもっとこういう側面もあるのではないのでしょうかというご指摘とか、ありますか。総合解析の目的はどうですかね。

評価委員会の設置規定みたいなことと言うと、三番瀬全体に対しての影響の有無みたいなものを見なさいというのが評価委員会の設置の一つの目的だったと思うのですが。評価委員会は、自然環境の定期的なモニタリング手法の検討、モニタリング結果に基づく三番瀬全体の影響の評価、再生事業の実施に伴う周辺環境への影響予測、モニタリング手法に対する意見及びモニタリング結果に基づく影響の評価、評価に基づく再生事業の継続の適否、その他再生事業についての専門的な分野における助言。だから、傾向的な変化がわかれば、これ全部答えが出るということですかね。

何かとてつもなく変な生き物がポンと出てきましたというのも、傾向的な変化と考えれば大丈夫ですかね。

望月委員　ここで、ちょっと「傾向的な」というのを強調しすぎたのかもしれませんが、要するに自然というのは、特に生き物などはそうですが、いわゆる場の条件が変わらなくても、自然変動というか、増えたり減ったりも含めていろいろ変わっていきますね。その範疇の変化であれば逆に問題視する必要はないということがあると思うのです。ただ、それを越えた、あるいはそういう変動をしながらも、いつの間にか全体としては非常に減ってきた、あるいは増えてきたという生き物でいけば、そういう変化が起きたときに、昔の範囲の変動幅を越えて違う状態になってしまう。そういうのは早く見つけなければいけない。そういう意味合いでちょっと使っている。

それから、今、座長がおっしゃられた変な生き物、例えばホンビノスガイというのが十数年前に入ってきて、今かなり増えて、漁師さんもそれで商売している部分もあります。そういうのも一つの変化ですね。あるいは、もうちょっと言っちゃえば、変化しないで同じ状態でずっと来ているよということも確認できるならば、それも非常に重要な情報になるだろうと思いますので、そういう意味で、現在、三番瀬再生事業ということではいろいろな項目立てをしてそれぞれ分担しているいろいろなことをやっていますが、そういう結果が三番瀬全体にどう影響を与えているかということまでは各事業ではやれていないという部分もありますので、そういうことまで含めてとにかく三番瀬のどこか注意しなければいけないところがあるかないかということはどうやって見つけるか、あるいは注意しなければいけないところが発生しているかもしれないという兆しをどうやって見つけるかということが、この総合解析の一番大事な部分ではないかと思っております。

細川座長 目的については全く哲学議論になっちゃうのでこのぐらいにしておきたいと思いますが、大事なキーワードとしては、この場所がしょっちゅう変動する場であって、その中で傾向的な変化といいますか、全く違うステージに行っちゃったりするような変化が起きているかどうかというのは早目に見つけ出しましょうと。そればかりじゃないかもしれないけど、それがまたいいですねというところは、そうだと思います。

次に行きましょうか。

2番目に「総合解析のポイント」ということで、どういうことを解析するのですという中身の議論ですが、物理・化学と生物と分けて書いていただいています、総合解析が5カ年に一遍やること、相手とする空間のスケールが「3~4km×3~4km」ぐらいのスケールでの話ということですが、その中で、20年、30年かけてゆっくり変化するようなことは5カ年で1度では見えにくいとか、毎年毎年変化しているものを5カ年に1度で見るというのも難しいとか、変化の速さとか、局所的な変化と全体的な変化というのはあると思うのですが、東京湾全体がこうなっているというようなところは三番瀬だけ見ているとなかなかわかりにくいとか、そういうことはあると思うのですが、中身の話として、物理・化学データにおける変化傾向というのは、例えばどんなものから変化が起きていて、どんなものだったらつかまえやすく、どんなものだったらつかまえにくいというのがきつとありそうな気がします。で、早目に検知しやすいものは丁寧に見ていったほうがいいですね、なかなか判断しづらいものは少しどっしり構えて見ていったほうがいいですね、というようなことがもしあるのだったら、狙いのメリハリみたいなものが出てくるような気がします、そこら辺はいかがですか。

検証として時間・空間スケールの話と、データとして手持ちのものがあるかないかというのと、両方考えなければいけないので、ここでは物理・化学データと生物データはちょっと切り離して考えましょうという理解をしておけばよろしいでしょうね。

望月委員 とりあえず最初から一緒にはならないので、一応それぞれの調査項目の中で整理はされていますので、それをもう1回全部並べてみて、どうかということに独立に一応見た上で、その次に生物と生物以外のデータの関係を含めて総合的に何らかの関係に変化があるかないかみたいなことを見ていく。ですから、物理・化学データを見て、生物を見て、両方の関係を見てというようなステップで行くのが一番現実的かなというのが、前々からの私の発想なのですが。

細川座長 生物について言うと、水の中の生き物と、空の生き物と、水の中の生き物で言うと泥の上と水の中と壁といろいろあるところですけども、三番瀬あるいは三番瀬の再生という面で見ると、これもメリハリの話ですけども、どこら辺を特に重点的に見ていったらいいとか、一方で、指標生物といいますか、クラブ活動的にやってだんだん成果がまとまりつつありますが、指標生物みたいなものとの比較みたいなところとか、いくつかやり方についてはありそうな気がします。それも、考え方は整理されても手持ちのデータがないと議論できないということはあると思うので、その辺についてもちょっと整理しなければいけないかもしれないですが。

これも、こんなところであれですかね。(2)(3)(4)(5)と書いてありますが、生物についても、調べやすいもの、調べにくいものがありそうですねということですね。

裏になります、2ページ目の「物理・化学データと生物データとの間の関係の検証」。

これは、変化の有無というものと関係の検証というのはどんなことなんですかね。因果関係あるいは物理・化学データは変化がつかまりやすく、生物データというのは変化がつかまえにくいとか、そういうことなんですか。

望月委員　どっちがということとは言えない気はしますね。生き物の場合にも、例えば底生動物がどういう場所に多いか少ないか。例えば底質の組成とか、いろいろなそういうデータがありますね。そういうものとの関係を見ていっても、それは補足調査のときに大分調べたのですが、あまりいいデータはない。いろいろな場所でやった同じようなデータで見ても、三番瀬のデータとかなり違うのです。それは底生動物の種名が同じで表記されても違うものを指しているのかもしれませんが、場所によって生物の特性が違ってきているのかもしれない。そういうことが三番瀬の時系列の中で起きているかもしれない。だから、やってみないとわからないと思いますので、とりあえず手順としては、生物以外のデータと生物のデータ、それぞれ独立に調べて、あと両方を突き合わせて、なおかついろいろなことを見て、それが過去の同じような処理と比べたときに違いがあるかないかというようなことから、三番瀬の変化をどう考えるか、あると考えるのか、ないと考えるのか、あるいはそれをちゃんと証明するために、次にどういう調査をしなければいけないということにまで行くのかもしれない。そういう意味で、試行錯誤の中で考えながら進めていくしかないというのが、多分この総合解析だろうと思っています。そういう意味で、これをやれば変化がある、あるいは変化がないということがわかるよということは、今の段階では言える方法があまりないのかなと思っていますので。

それで結局、最後の全体の進め方のほうで、結果を出したら、それを見てまた考えて、必要があれば次にもう1回分析なり何なりをするみたいな、繰り返し作業に入らざるを得ないだろうと思っているような、そういう状況ですね。

細川座長　そうすると、関係の検証について言うと、昔、例えば粒径と生き物の関係はこうでした、水深と生き物の関係はこうでしたという関係がわかっているものについて、また同じような手法でやってみて、昔の関係とよく似た関係があるかどうか。昔はこんなに細かいところに住んでなかったものが住むようになりましたみたいなことが起きているかどうかということも含めてやりましょう。

今ここでこういうプロセスを議論しても、データを見てみたらびっくりして全然違う議論が始まっちゃうというのはありそうですが、中身について言うと、9年、15年と今回、22年とどんなふうに変化しているのか変化していないのかを見てみましょうという中身立てになっているということですが、これから三番瀬でいろいろな作業とか自然界に手を加えるということがあったとき、「(6)その他」の下の注3に書いてありますが、実施された事業によって自然への影響があったとして、それがどんなものか、独立検証。つまり、ある事業で自然界に手を加えたとき、この海域ではどんな応答をするのかということの検証。これは、物理・化学データと生物データの間の関係の検証みたいなものとか、フィードバックをかけながらいろいろやってみるというやり方と、もう一つは、こんな影響がこんな順番に起きてくるんじゃないのか、そういうことが起きているかどうかチェックしますというやり方と、両方ありそうな気がします。

平成22年度について言うと、市川市の護岸工事、かなり進んでいるとは言っても、三番瀬全体から言うとそんなには大きく影響しない可能性があって、いや、大きな影響があ

るのかもしれませんが、それで言うと、むしろ平成 9 年、15 年と同じ作業をやってみて、この間どれだけ場が変わってきているのか変わってきていないのかということを見るのが、総合解析にとってはより意味があるのかもしれないですね。

中身についてはそのぐらいにして、今度、手順みたいなところで言うと、プロセスを繰り返しながらやってみなければわからないので、やってみながら解析しましょうというような議論ですけれども、これも大変で、「全体の進行」の「担当者を出して、月 2 回、定期的に協議をやる」というところ、これは 8 人とか 10 人とか、どういうところからどういう人が集まるといいのでしょうかね。

一つは、平成 9 年、15 年の作業、特に望月さんなどのご苦労を見ていると、ボランティアでは限界があるのではないかとということと、「評価委員会にお任せしたから、評価委員会の先生方は頑張ってるね」と県の方に言われちゃうとがっかりしちゃうというところがあって、評価委員会というのはどんなふうになる舞ったらいいのかということころは、どうしたらいいですかね。最後の 2 行とも関連するのですが、学術的な結果については評価委員会が責任を負います、ロジックについて評価委員会は責任を負いますという部分と、評価委員会は知事に任命されていて再生会議の下にあるという関係とか、評価委員会が「これをしてください」と言っても「県はお金がありません」と言われたときに不十分な議論しかできないことについて評価委員会は責任を負えませんかという部分とか、評価委員会の役目はどう考えたらいいのか。いろいろありそうな気がします。

最近の傾向で、何かをやろうとすると、あれが心配、これが心配という意見がワーッと出て、結局何もやらなくなっちゃうというのがあちこちでよく起こっていて、とても悪い社会的な風潮ですが、元気になって「じゃ、やってみようか」というふうになるためには、もう一工夫何かあるといいような気がするのですが、何かないですかね。

望月委員　とりあえず私も書いてはみたけれども、これでできるという実感は持てないというのが本音です。ただ、全体の作業を見たときにどうしても必要なのは、何らかのデータを処理して結果を出してきた、その結果を見て、さらにその周辺のほかのデータも含めて考えて、こういうあたりをもうちょっと詰めなければいけないよとか、こういうあたりに問題がありそうだからもう 1 回こういう再分析をしてみようよということを考えて指示を出せる人がいないと、総合解析はできないということだと思のです。それをどういう形で実現するかということがまず一番基本にある。

再生会議から評価委員会を含めたこの一連の今のシステムからいくと、そこらあたりに一番近くいるのがこの評価委員会の委員なのかなと。ただ、それぞれ委員の方は専門の分野を一応指定されて任命されていますから、その部分では責任を負うけれども、それを越えたところは知らないよという部分ももちろんあると思うけれども、ただ、総合解析自身は分野を超えた部分でのデータの関係を見なければいけないだろうと思うので、そういうときに全員が同じように全部関わったらどうにもならなくなっちゃうというのも事実で、どっかそういう司令塔が必要だろうというのも経験的にはものすごく強く思うのですが、それをどういうふうにするかというともた難しくなる。そうすると、一番現実的なのは、県のほうで具体的にそういう専門家の方を確保していただいて、そこで作業をしながら、その情報を随時流していただいて、この評価委員の方が日常的にチェックできるようなシステムがあれば一番現実的かなとは思っただけけれども、それが可能かどうかということとは

私にはわかりません。いずれにしても、そういう指令塔をどうつくるかということだと思います。もちろん事務局はある程度関わらざるを得ないし、その委託を受けて作業するほうも必要なんですけど……。

言い忘れましたが、最初に言わなければいけないのだけれども、もう一つ、私の経験から言うと、こう言うと怒られるかもしれないけれども、日本のこういう調査関係の会社の方の日常業務は、ある程度学術的な意味合いの分析をして考えて、次の分析を見つけてまたやり直して、さらにやってみるみたいな作業と、データそのものをどう読むかというのは、多分ものすごく苦手だと思います。そういう意味で、仕様書を書いてお任せという形は絶対できないので、だからこそ今言ったみたいな司令塔がどうしても要るということになるのかなと思っています。

細川座長　　そうしたら、資料4についてはこんなふうにまとめてたたき台をつくっていただいて、平成9年、15年の2回の経験からいろいろご苦労の様子などをご紹介していただいたところ、これはこれで皆さんに「覚悟しなさい」というメモのような気がして、大変貴重な指摘をしていただいたところだと思います。皆さんというのは、委員の皆さんと県の皆さんということかと思えます。

この議論はこれ以上はなかなかしづらいところがあるので、このたたき台をどんなふうにも再整理して、三番瀬総合解析についてはこんな方向でやっていったらどうかと今考えていますみたいな、スタンスペーパーみたいなものを再生会議のほうにどう出すかについては、もうちょっと皆さんの感触なりを聞きながら考えていきたいと思いますが、あわせて、今のご指摘のように、マンパワーあるいは態勢をどうするかということについて、前回は、仕様書を書いて仕様書どおりのことをやってもらったらおしまいという発注の仕方ではだめですねというようなことで、横山さんから、企画を提案してもらって提案の「いい」「悪い」というところで発注先を決めるという方式は取れないのですか、安い値段を入れた人がその仕事を引き受けるというようなやり方ではもうだめなのではないですか、というご指摘で、県としてどんな発注の仕方だったらできそうかということを検討していただいたのが資料5ですので、資料5について説明していただけますか。

自然保護課　　資料5について説明いたします。

「総合解析の委託先選考方法(案)について」という形で取りまとめました。

選考方法について。県の委託業務の発注については、競争入札、随意契約があるのですが、プロポーザルという方式を採用することもできます。そのときに、22年度に総合解析の委託先選考にあたってプロポーザル方式を採用するとした場合ですが、提案書、要求書等の作成について評価委員会の皆さんといろいろと内容を詰めることについてご協力をいただきたいということと、企画案を募集した後、企画書提出があり、その後、企画書審査という形で進んでいくわけですが、この審査のときには審査会というものをつくらなければいけないという形になるわけですが、そのときに審査委員として県のほうでも何人か出るのですが、そのほかに評価委員の中から何人か審査委員としてご協力をいただきたいと考えてございます。その後、契約手続になると思います。

細川座長　　ありがとうございます。

資料5の読み方ですが、県としては作業していただく業務受注者を、こういう仕事についてはあなたはどうしますかということを書いてもらって、いろいろな提案をしてもらっ

て、その中でいい提案をした方に業務をお願いするという契約の仕方は可能ですというふうに読めていいのですか。

自然保護課 プロポーザル方式としてのやり方でございますね。という形でまとめたつもりでございます。

細川座長 いい提案か悪い提案か、あるいはどういう提案をしてもらうと判断がつくのかというようなどころについては、評価委員の知恵を拝借したいということですが、例えば、県が発注のA社、B社、C社といっぱいある中で「この人」と指差す役目を評価委員会の委員がするということですか。「審査委員として」というのは、そういうことですか。

自然保護課 複数社の申し込みがあったとしましたら、その中からどこか一つと契約することになるのですが、内容の審査をするときに審査会を組織しますので、そのときに審査委員として評価委員会のほうからのご協力をいただきたい。審査委員として加わっていただきたいということを考えております。

細川座長 県の職員以外の方が、A社、B社、C社のうちでB社がいいですねというようなことを言ったりすることは可能だということですか。

自然保護課 審査会として全体で決めますので、評価委員の中から入られた方に評定をしてもらうわけですが、その中で最終的には審査委員全員の点数表をまとめていきます。評価委員のほうから参加した方が、C社がいいから、ではC社で決めましょうというふうになるかどうかというのは、点数表を集めるということだと思いましたが、そういう形で進むかと思えます。

細川座長 そうすると、評価委員の先生以外の方も審査委員に入っていて、例えば県の契約担当部局の方も入っていたりして、そこで審査委員会が開かれるということなのですか。

自然保護課 はい。そのように考えております。

細川座長 それから、提案要求書の中身、つまり問題作成をするということについても、評価委員のメンバーが「これこれについてあなただったらどうしますか」という問題をつくるということではなくて、そういう問題をつくる場に一緒に参加するということは可能ですと、そういうことですか。

自然保護課 今年発注している自然環境調査についても、その仕様書をまとめるときも、まず県のほうでたたき台をつくって、評価委員の皆さんに意見を伺いながら固めていったわけですが、この総合解析のプロポーザルとしましても、まず提案要求書等を固めて、それを**公告**していくわけですが、どういう内容の委託ですよ、どういう作業をどういうふうにやってもらいますよという文言といいでしょうか、まとめるときに、その書き方というのでしょうか、項目というのでしょうか、そういうことについてまずは県のほうでたたき台をつくる。それを評価委員会のほうに提示して、それで意見をいただきたい。そういうふう考えております。

細川座長 提案要求書というものは、繰り返し繰り返し、あれとこれの関係をグラフに書きなさい、書いてうまくいかなかったら別のあれとこれとの関係をグラフに書きなさい、そこでもうまくいかなかったらこうなさいということを書かないといけないのですか。それとも、それは書かないでも大丈夫ですか。要するに、望月委員の3ページ目に「入札時期にはどの程度の作業になるかは決められない」と。10人が1年かかればこれこれしますということが決められないというような内容でも、提案要求書は書けるのですか。

自然保護課 望月委員のメモのイメージとしては、私は、契約時ではその先どのくらいの回数のやり取りがあるのかというのが見えないというイメージかなと思って読ませていただいたのですが、今、座長さんがおっしゃったように、この要求書をつくった時点では打ち合わせは何回というふうに肯定はできないかとは思いますが、それについても何回と想定して設計書なり組んでいかざるを得ないのかなとは思っているのですが、そこら辺はできればアップぐらいの回数を見込めればなとは思いますが、その記載については、できるだけ回数が増えるような、何回、何回、何回というのでしょうか、こういうことを繰り返すという形の表現ができるかどうかというのもあるかと思いますが、そういう形は今までプロポーザルをやったところのものも見ながらとなろうかと思いますが、それで詰めていくことになるのかなと思います。

細川座長 県民のお金なので、いいかげんな契約は規則的に条例とか法律でできないだろうとは思いますが、その中で今回の趣旨に合うような契約の仕方みたいなものの工夫はどんなふうに見えるのかなというところですが、例えば、全部終わってみて、結局、このクラスの人が想定何人で何ヵ月かかりましたねと、後で金額を計算し直して精算をするみたいなことも可能なんですか。

自然保護課 今までやってきている委託は、最初に額を決めて、それでお願いするという形が一般的かと思いますが。その後、額の増額とか何かという場合は、業務を追加するというような場合には額を上乗せするというものはあったかと思いますが、やる前にどのくらいかわからない、まずつかみでこのくらいで、その後最後に清算というものは、多分なかったのではないかと。私の知っている範囲かもしれませんが、そんな感じで受けております。

細川座長 というようなことですが、検討しなさいというご指摘をいただいたのは横山さんからでしたが、こういうやり方でもお手伝いしてもらおう業者さんのお手伝いしてもらおう仕方は改善できそうですか。

横山委員 出せる金額によるだろうと思います。最初に千葉県から想定する金額は大体これくらいで、その中でうまい企画を考えてね、そういう出し方になるのだろうと思いますが、そこで、向こうが提案してきた内容で、打ち合わせも十分踏まえていて、ブラッシュアップも何回もできるような、そういうものがちゃんと反映されていけばうまくいくでしょうし、出した金額と受ける業者さんとの思惑が相当ズレがあれば、どの企画もこちらが要求するものには満たない。で、全部だめという判断もあるかもかもしれません。通常の発注よりはうまくいくとは思いますが、こういう企画はかなり求めるレベルも高いので、果たしてこれに乗ってきてくれる業者さんがいるかというのも結構心配なところではあります。

細川座長 誰に聞けばいいのかあれなんですけど、例えば、三番瀬の自然環境調査 平成 16 年から始まったんですかね のデータを全部見せてあげるから、これで三番瀬の総合解析をあなただったらどうするか、やり方を提案しなさい、要するに資料 4 で望月さんに書いてもらったようなメモを具体的に書いて提出しなさい、それで採点して、いいところにお仕事をお願いしますみたいな、そういう提案要求書というのを書いちゃうと、評価委員会でやるべき議論をコンサルにまず提案させるみたいな内容になりかねないと思うのですが、そういうことは想定していたのですか。

横山委員 もうまっさらで提起パックを全部つくってもらおうという場合と、この要件は押えておいてプラス・アルファで独自のアイデアで提案してくださいというやり方もあるでしょ

うし、それはいくつがあるかと思います。多分、望月先生のほうで相当こうやって書かれていますし、それぞれの専門家が集まって企画書をつくるなどすれば、ある程度の大枠はこちらで決めておいて、あと向こう独自のアイデアですとか、予算との兼ね合いとか、そういうところで工夫してもらおうのではないかと思いますけれども。

細川座長 下手をすると、企画要求書を業者さんに出させるところは丸投げにしちゃう。だから評価委員会の主体性みたいなものをどうするかという議論と、逆に言うと、この評価委員会が企画要求書の作成とか審査に関与することがいいのか悪いのかということと、両面がありそうな気がしますが、いかがですか。

横山委員 ここである程度議論してきて、こういうことはやったほうがいいよねというものもあると思いますので、まるっきりまっさらで、さあデータもあげるから一から考えてねというよりは、こういう部分には留意して進めてくださいねとある程度注文をつけておいたほうが、お互いにいいのではないかとはいえますが。その上で、それぞれの業者さんのオリジナリティで、こういう解析をすればもっといいところが出るとかという提案があれば、それを拾ってあげればいいと思うのですが。

細川座長 わかりました。ありがとうございます。

そうすると、資料5というのは、一步前に進んだ、県としてもいい提案をしていただいたと、どうもそういうことのようにです。

ほかに、この資料5についてご議論ありますか。

岡安委員 今、望月さんからの提案等をお伺いして、これは総合解析をするにあたって非常に妥当なプロセスをお書きになっているのではないかと思います。全体の進行のところを考えるにあたっては、これは業務委託というよりは本質的には学術研究の領域ではないか。つまり、いろいろな大きなデータをいろいろな方面から見てその関係性を探っていくということが基本になるわけで、そういう意味で、業務委託というものとなじむのかなというのが最初の印象でした。

そういう意味では、確か前に、望月さんが言っておられたのか、研究センターのようなものを立ち上げて、そこに研究者を張りつけた上でこういったものを研究していくのがよいのではないかとおっしゃっていたような気がするのですが、本来は、そうあるべきというのか、そういうことが望ましいのだろう。その中で主体的に状況を判断して、このデータの解析、あるいはその中でこまごまとしたことや大枠の中でわからないことは評価委員会に聞くとか何とか、そういうことはもちろん当然するのでしょうかけれども、ある程度主体的に動いていただけのような研究、もしくは業務と言っているのかもしれませんが、そういう方を充てて、それも単独というよりは複数に結局はなると思うのですが、本当はそういう方がいいのではないか。

例えば三番瀬と言っていますが、こういう総合解析みたいなものを、一体ほかでやっているのか。つまり、こういう一つの、領域として小さいとも言えるのかもしれませんが、そういったものに対して全体の関係性をきちんと把握した上で今後どうするかを考えていくということを一体これまで日本の国の中でやられたことがあるのかということを見ると、非常に難しくかつ有用な研究もしくは業務だとは思いますが。それに対して千葉県もしくは日本の国としてどこまでそういったものに肩入れしていく気があるのかということで、研究センターみたいなものも本当は考えてもらいたい。

ただ、現実論としてそういうものを考えるということになれば、お金の問題が当然出てきますので、改めて次善の策としてはこういうプロポーザル方式みたいなものも考えてもいいのかなと。そんなにステップを取ることはなかなか難しいと思いますので、できる限りの中で考えていただければと思っていますので、イメージとしては、確かに通常の業務委託に比べればプロポーザル方式のほうがいいのかもしれませんが、ただ、プロポーザル方式でやればうまくいくというふうな状況にはちょっと見えないので、やってみた上でどこまでできるのかなという気がしています。

そういう意味でちょっとひっかかったのは「評価委員会がすべての責任を負う」という話ですが、それはこの枠組みではちょっと無理だろう。我々として全責任を負えるのだったら、せめてそういうセンターを立ち上げて、それなりの投資をした上で議論をしていただかないと非常に厳しいのではないかなという気がしております。できればもう少しいろいろな方面からお金が出るといいなと思うのですが、現状どこまでできるかというところで頑張ってみましょうというところなのかなという気がしているのですが。

蓮尾副座長 先ほど望月委員からのご指摘にもあったのですが、司令塔というのは、業者さんという会社さんではなく、県の中になくちゃいけないんですよ。今、岡安委員からの話にもあったように、センターを立ち上げるところまで行かないまでも、事務局で指令塔を何とかできるのでしょうか。それから、県中央博物館とか研究センターとかほかのところで、かつての望月委員のようなお立場の方が……。どうしても司令塔がないことには指示あるいは検討のしようがないのではないかなというのが、とても心配な気がいたします。

野村委員 その話ですが、かなり前に同じ話が出たときに、県のほうでセンターという話はなかったのですが、人材を確保することに関しては可能であるという話が一緒に出たと思うのですが、それはどうなっているのでしょうか。

自然保護課 自然環境調査を進める上で、自然保護課としては、生物多様性センターというのが立ち上がりましたので、そこの中にいろいろな専門の方がいますので、そこと連携を取って意見を聞きながら進めてきている。そういう形で確保できるという形の表現だったかと思います。

宮田委員 今の議論で少々前後するかもしれませんが、話を伺ってしまして、特に望月委員からこういう文書が出て、今後の総合解析の進め方に関して提言があるわけですが、基本的に確認したいというか知っておきたいことは、平成9年と15年に総合解析が行われたということですが、そのときにどういうシステムでやったのか。これがある意味で反省も踏まえて出たということですが、その辺を1回知りたいなと、今お話を伺っていて思ったわけですが、つまり、この2枚の文書で指摘された点は、ある意味では、総体化すると、似たような議論をしているところでやるべきことを多分指摘されている可能性があると思いますが、それが難しかったということで新たにこれから行う総合解析に向けて云々というのですが、現在、三番瀬の議論の中で具体的にイメージをつかむにあたって、話題になっている入札の方針を極めて具体的なプロポーザル方式を考えるにあたって、前回2回は一体どういうふうになさっているか、それが私には全部見えないのですけれども、それが1回確認される、あるいは紹介されると、もう少しわかりやすいかなと。前後して失礼な質問ですけれども、そういう印象を持ちました。

望月委員　　今のご質問ですけれども、具体的な契約のことは事務局のほうからお話しただければよいと思いますが、最初の平成9年の補足調査のときには、私を入れて5名だったと思いますが、やっぱりこういう委員会をつくって、調査項目を大きく四つに分けて、それをそれぞれ分担し、月に1回か2回ぐらい全員で集まりましたかね。それ以外に、各グループごとに必要な範囲で、多いときは週に3回、4回、担当の業者と集まって、どういふふうに進めるかを協議しながら分析を進めたというような経緯がございます。そのときの契約は確か随契だったと思いますが、今ほどうるさくなかったからできたということだと思います。

その前に言わなければいけないのは、個々の調査については別途事前に発注してあって、既に報告書としてデータ集が出ていたわけですから。それに基づいて全部まとめて、それぞれの分野ごとに再解析をやり、総合的に詰めて解析をしていったという経緯があります。実質的に、それぞれの分野に多少バラつきはありますが、かなりの頻度で集まって、指示を出しながら、必要に応じてつくり変えた。鳥が一番多かったです。鳥は、1年目の分析を破棄して全部つくり変えたという経緯もございますが。そういう形で補足調査の委員会が責任を持って全部やった。

円卓会議の下でやった平成15年のときは、1年目のときに全体の枠組みをどう進めるかでいろいろな議論があってなかなか進まなくていろいろあったのですが、途中から、やっぱりきちんとした現況把握の調査が必要だという声が出始めて、いろいろな調整の中で予算を組んでいただいて、円卓会議は2年で終わりましたが、2年目のときに調査が始まって、その年のうちに総合解析みたいな話になって、結局時間がないという中で、また2年目の後半は小委員会とかいろいろな分野別の会議が随分できまして、毎日のようにどこかで何か会議をやっている状況の中で、とても組織的に動ける状況はないという中で、事務局が困ってしまって、前の経験もあったのでどうしようかという相談を私は受ける中で、結局、必要に応じてやったのですが、そのときは逆に私のほうで、補足調査の総合解析をやった会社の補足調査の総合解析をやった人間を指名してつけてくれとお願いして、私のほうは、こう言えば向こうはこう考えてこういう処理をすると全部わかっていたから、そういう格好で指示を出してやっていただいた。もちろんほかのこともやりながらなので十分な形ではできませんでしたが、何とか格好はつけたかなと思いますが、そういう形で非常に特殊な形でそのときはやらせていただいたという経緯はございます。参考になるかどうかはあれですが。

いずれにしてもそのとき思ったのは、全体を見ながら誰かが次々指示を出さない限り、こういう総合解析みたいな仕事はできないなというのが実感ですね。

私のほうも現実的にいろいろ書きましたけれども、書いてみて、この通りできるとは、やはり私としても思えない。ただ、こういう要素はあるよということは理解していただかなければいけない。そういう中で、蓮尾さんもおっしゃられたみたいに、県の中に指令塔に当たる部分の人をきちんと決めて、その人がそれに必要な範囲で全面的に加わっていただかないと現実的には無理だろうというふうには思います。

先ほど生物多様性センターという話がありましたが、そこの方がそれをメインの業務にする人を決めてつけていただければ何とかいくのかなとは思いますが、メインの仕事が別にあっておまけでちょっとやるのであれば、ちょっと苦しいかなという感じはします。

そういう意味で、どこまで態勢がとれるかということを経務局で検討していただければと思います。

細川座長 15年の総合解析の担当者だった業者の方を指名して一緒にやったという、その担当者というのは何人ぐらいいたのですか。

9年のときは補足調査の委員会のメンバーは5人ですか。

望月委員 補足調査委員は5人ですが、向こうはそれぞれの分野ごとに2人とか3人の担当の職員がいて、業務としては分かれてやったのです。並行していろいろな作業をやってきましたから。

細川座長 そうすると、平成9年は、委員の先生5人で、その下に10人ぐらいの業者の方がいて。

望月委員 それと、あと、事務局が各分野ごとに1人か2人ついていただいて、その方も積極的に提案なり発言までしていただいて、一緒にやっていたという経緯はありますね。

細川座長 15年のときは、委員5人で、業者の機動部隊が10人で、事務局が1人、合わせて20人ぐらいの名前が出てくる組織ではなくて……。

望月委員 平成9年の調査のときは、そういう形で、補足調査委員5名と、事務局も、正確に覚えていませんが、集まると2人か3人来ていただきました。担当の若い方プラスその上の方みたいな感じで常についていただいて、向こうの業者さんのほうは2人か3人常について、さらにその下に、例えばコンピュータを処理する人は、その人から指示が行けばその場で処理していただけるような態勢を組んだという形ですね。ある意味で万全の態勢を組んでいただいたという経緯はございます。

15年のときには、そういう言い方をすると申しわけないのですが、いろいろなことがあちこちで、お祭の……という怒られちゃうかな、それぞれがいろいろな形で一生懸命やっておりましたので、全体像がなかなか見えないような状況の中で、各調査だけは委託されて続いてデータは出てきたのだけれども、その総合解析に持っていくだけの議論を円卓会議でできなかったという経緯があるのです。そういう中でどうまとめようかというときに、もう時間もないし、しょうがないので、補足調査のときの総合解析を一応参考に、少なくともそのレベルは確保しようということで、結局、私のほうが、極端な話、勝手に考えたのです。事務局に言って、さっき言ったみたいな形で、業者さんとその人まで指名して、一言言えば処理が済むような形にさせていただいて進めたみたいな。ちょっと特殊なやり方ですね。ただ、今回はそういうことはもちろん許されないと思いますし、そういう点でさっき言ったみたいに事務局なり県の中にある程度人を置いていただかないと難しいような感じはしております。

細川座長 そうすると、平成15年タイプの仕事をするにしても、平成9年の全面展開型とは違って、平成15年のほうがかなり機動的になさったようですが、そのときにどれだけの予算措置でどれだけの作業が発生したかというのは、県のほうで調べていただくと、平成22年の三番瀬総合解析というのはどのくらいお金がかかりそうかというのは目途がつくかもしれないですね。

望月委員 それはそう思います。

細川座長 その執行の仕方については、資料5みたいな話とか、県の組織の中に位置づけられた総合解析をメインに担当する職員を配置してもらえるかどうかとか、いろいろあると思

いますが、予算措置としてどのくらいのお金を準備したらいいのかというところで言うと、平成 15 年にどのくらいのお金を用意したのかというところを県のほうで調べていただくと、このくらいは 15 年のときは使ったんだよねというのが目途になると思います。

9 月 2 日の再生会議のところで、このくらいのことは準備してくれないと 22 年度の総合解析は追いつかないよねという要望みたいなものを出すとすると、今一番大事な議論としては、県の組織の中に、研究センターというお言葉も岡安さんからあったのですが、研究センターあるいはそれに類するようなところでもいいのですが、三番瀬の総合解析を 24 時間考えるような人を職員として配置してくださいというお願い。その中で、そうは言っちゃってみんな大変なので、発注の仕方を工夫してお金で解決できるところはお金で解決するようにしてください、業者さんの知恵とか民間の力を活用してということになったときには、県の組織の中で位置づけられた職員の方が司令塔的な立場で全体を見るようなお役目をしてください、それ全体を動かす中で評価委員会として評価委員会らしく関与する部分があれば評価委員会としても一生懸命関与しましょう、そういう大きなスタンスが議論されたような気がします、その中で、具体的にこれこれは 22 年度の総合解析の中でやらなくてはいけないので、それはあらかじめ配慮しておいてね、ソロバンの中に入れておいてねというようなものがもしあれば、ご指摘いただきたいと思いますが。

蓮尾さんからは、前回の評価委員会で三つ出していただいて、今回も資料 3 の表の中に書き込んであったのですが、それに加えてモデルみたいなものが必要でしょうねということで、モデルを動かすということの費用、あるいはその必要な情報収集と計算という作業、これはきっと発生するでしょうねというのが今までの議論の中で出てきたことだと思います。そのほかに、これはやっておいてね、これは勘定に今から入れておいてねというのはありますか。

今はない、というところよろしいですかね。

総合解析は、今年度のデータも含めデータを集めて、そこからいろいろ解析するときにはやってみなければわからない部分があるので、今言わないからお金が用意できませんでしと言われるとちょっときついよね。先の落としどころまでちゃんとわかっているのだったら総合解析なんかやらなくて済むというか、世の中の科学的な理解は一気に進むということがあるかと思いますが、なかなかそうはいかないというのは、やってみなければわからないというところがいっぱいあるからだと思います。

というようなことを前提にして、あのときお前は言わなかったからできないよ、ということは勘弁してね、そういうふうに言わないでね、とお願いしながらも、平成 22 年度の総合解析の準備としては以上のようなところをちょっとまとめて再生会議のほうに提案したいと思いますが、ほかに、「それじゃだめじゃない？」というご意見とかありますか。

では、9 月 2 日の再生会議に評価委員会からの要望として、22 年度の総合解析に対してはこんなようなご配慮を県に要望してくださいというリクエストの文章というか、メモというか、これは今日の特に最後のところの議論をベースにして私のほうでもメモをつくって皆さんにご紹介して、その上で 9 月 2 日の再生会議に臨みたいと思いますが、それよろしいですか。二、三日でメモをつくってみたいと思います。そのベースとしては、望月さんのこのメモなり今日の議論というところを考えたいと思います。

これが「三番瀬自然環境総合解析に係る作業について」というところで、具体的ではな

いのですが、もうちょっと時間があればもうちょっと具体的な議論ができたかもしれないですが、こんなところで終えたいと思います。

以上で事務局としてもよろしいですね。

(4) その他

細川座長 議題(4)「その他」というのがありますが、これについては何かありますか。

三番瀬再生推進室 今日の会議の結果にも関係してくるのですが、議題(4)は次の評価委員会ですが、今回は8月、9月に2回やったのですが、年間の計画ですと次の評価委員会を11月、しかも11月の再生会議の前に開きます。11月20日が再生会議になっておりますので、11月の前半から中間、もしくは10月の終わりぐらいを目途に日程調整をさせていただきたいと考えております。

ただ、再生会議への報告につきましては、当然、評価委員会を開いている時間はありませんので、事務局で案をある程度作りまして、細川先生に見ていただいて、各委員に回すという方法でやりたいと思いますが、それでよろしいでしょうか。

細川座長 報告というのは9月2日ですか。

三番瀬再生推進室 そうです。

細川座長 評価委員会のメンバーの先生方にはメールなりでご紹介しながら準備しましょう。

時間的にあまり余裕がないかもしれませんが、今日ご参加いただいた先生方のお気持ちとかご意見は聞かせていただいたので、それをベースにしていきたいと思います。

では、議事については以上で終わりたいと思います。

3. 閉 会

三番瀬再生推進室長 長時間にわたりご議論いただき、ありがとうございました。また、特に作業部会から出席いただいた委員の皆様方には、本当に長い時間、どうもありがとうございました。

以上で第13回「三番瀬評価委員会」を閉会いたします。

以上