

平成 27 年度第 2 回「三番瀬専門家会議」

会 議 録

日時 平成 28 年 2 月 4 日（木）
午後 5 時から午後 6 時 30 分まで
場所 千葉県国際総合水泳場 会議室

1. 開会

環境政策課 ただいまから平成 27 年度第 2 回三番瀬専門家会議を開催いたします。なお、本会議においては、発言や資料等は公開させていただいており、後日、会議録等をホームページ等で公開することについて御承知くださるようお願いいたします。

続きまして、本日の配付資料ですが、資料一覧を次第の裏に記載させていただいておりますので、御確認をいただき不足等があればお申し出いただくようお願いいたします。

また、各委員の皆様には、配付資料とは別に、青いホルダーに入れた「千葉県三番瀬再生計画」等を御用意させていただいております。

それでは、三番瀬専門家会議の開催に先立ち、次長の半田から御挨拶を申し上げます。

半田次長 千葉県環境生活部の半田でございます。委員の皆様におかれましては、大変お忙しいところを、三番瀬専門家会議に御出席いただきまして、誠にありがとうございます。主催者を代表しまして、厚く御礼申し上げます。また、行政側を含めて関係者の皆様、また傍聴にお越しの皆様にも、数多く会場においでいただき、感謝申し上げます。

第 1 次の三番瀬事業計画が策定されたのは、平成 19 年 2 月でしたが、この事業計画は平成 18 年度を初年度とする 5 か年計画でございまして、その後、平成 23 年度を初年度とする 3 か年計画の新事業計画、現在は平成 26 年度を初年度とする 3 か年事業計画の 2 年目が間もなく過ぎようとしているところでございます。平成 18 年度から通算しますと今年度で事業計画としては 10 年目を迎えるという節目の年でございます。

この間様々な取組を行ってきましたが、第 3 次事業計画では、計画期間が終わる平成 28 年度までに三番瀬に特化した取組に一定の目処をつけて、以降は県がそれぞれの分野で行う施策の中で対応していくことを検討することとしておりますので、本日はいただきます御意見等も十分踏まえながら、今後、残された課題についての方向性を明らかにしていくよう、取り組んでまいりたいと思います。

本日は、平成 22 年度に実施しました自然環境総合解析や、新事業計画、第 3 次の事業計画の下で行った平成 23 年度から平成 28 年度までの自然環境調査の調査結果などを集約いたしまして、今後の変化につきましても考察を取りまとめるという三番瀬自然環境総合解析を、平成 28 年度に行いたいと考えておりますので、これを議題とさせていただきます。

また、その他、塩浜改修護岸のモニタリング調査結果などにつきましても、御報告をさせていただきたいと存じます。

スタートの時間は遅れましたが、概ね 90 分を予定しております。専門的な視点から、さまざまな御意見をいただければと考えておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

簡単ではございますが、冒頭のあいさつとさせていただきます。本日はよろしくお願ひいたします。

環境政策課 続きまして、議事に入る前に本会議の設置要綱第 4 条第 2 項の規定により、座長を選出いただくこととなりますが、本日の座長は岡安委員に願ひしたいと思ひます。岡安委員、よろしくお願ひいたします。

岡安委員 委員の岡安でございます。本日少し遅くなりまして、大変申し訳ございませんでした。

それでは、御指名いただきましたので、会議の座長を務めさせていただきます。委員の皆様、どうぞよろしくお願ひいたします。座らせていただいて失礼いたします。まず、議事に入る前に事務局の方から御報告等はございますか。

環境政策課 それでは、議事に入る前に「平成 27 年度第 1 回三番瀬専門家会議」及び「平成 27 年度第 1 回三番瀬ミーティング」の開催結果について説明させていただきます。「資料 1」をご覧ください。

資料 1 は昨年開催しました専門家会議、三番瀬ミーティングの結果概要を掲載しております。資料 1 の 1～2 ページが、前回開催した平成 27 年度第 1 回三番瀬専門家会議の開催結果概要です。

平成 27 年 9 月 4 日に、習志野市の千葉県国際総合水泳場で開催し、5 名の委員の皆様さまに御出席いただきました。

「議事概要」ですが、議事としては、「三番瀬自然環境調査」について、委員の皆様から御助言をいただいたところです。主なものを紹介いたしますと、＜平成 26 年度鳥類個体数経年調査結果＞については、平成 24 年度以降の調査は同時刻に行っているため、三番瀬海域の個体数が把握できる半面、個々の地点での評価の解釈が難しくなることから、経年の比較の際には注意が必要であるとの御意見等をいただいております。

＜平成 26 年度底生生物及び海域環境調査結果＞につきましては、底生生物の個体数及び湿重量について、以前と比較して少なくなっているのは明らかなため、理由を付記した方がよいとの御意見、アサリについては、三番瀬以外からの新しい個体群が加入している可能性があるのでは、その点も考慮した方がよいのではないかという御意見、青潮の影響と貧酸素の影響は分けて考えることという御意見等をいただいております。

また、その他の報告事項として、「干潟的環境形成検討事業」及び「市川市塩浜護岸改修工事に係るモニタリング調査」について、報告しております。前回の専門家会議の開催結果については以上でございます。

つづきまして、「平成 27 年度第 1 回三番瀬ミーティング」の開催結果概要について

御報告いたします。3 ページを御覧ください。第 1 回目の「三番瀬ミーティング」は、11 月 14 日（土）午後 2 時から、浦安市中央公民館で開催し、27 名の一般県民等の皆様に御参加いただきました。三番瀬ミーティングの第一部では、専門家会議委員である首都大学東京の横山委員の方から、「川と海における土砂移動と生態系のつながり」をテーマに、御講演をいただきました。

第二部では、県から「干潟的環境形成検討事業」、「三番瀬自然環境調査」及び「ライブカメラの終了」について報告したのち、参加された皆様と意見交換を行いました。

「主な意見等」といたしまして、お手元の資料に記載しましたとおり、干潟的環境形成検討事業についてさまざまな御意見をいただいたほか、「ラムサール条約登録」、「青潮対策」などについて、御意見をいただきました。

報告は以上でございます。

岡安座長 はい、どうもありがとうございます。ただいま、平成 27 年度第 1 回の三番瀬専門家会議と三番瀬ミーティングの開催結果について概要報告いただきました。これについて何か御質問や御意見があれば、お願いいたします。よろしいでしょうか。

2. 議 事

(1) 平成 28 年度三番瀬自然環境総合解析について

岡安座長 それでは、ただいまいただきました報告等も踏まえながら、本日の議事に入っていきたいと思っております。本日の議題は、お配りいただいている議事次第のとおりとなっておりますので、議事次第にしたがって議事を進めてまいりたいと思っております。

2 番の議事でございますけれども、「平成 28 年度三番瀬自然環境総合解析」について、県の方から御説明いただけますか。

自然保護課 自然保護課です。資料 2「平成 28 年度三番瀬自然環境総合解析業務」につきまして、御説明させていただきます。28 年度の事業といたしまして、これまでやってきました調査を基に三番瀬の自然環境総合解析を行う内容を書いたものでございます。上から順に説明させていただきます。

三番瀬の自然環境を把握するため、次の内容で総合解析を実施することとしたい。

1 業務内容

本業務の主な内容は、次のとおりとする。

(1)といたしまして、平成 23 年度から平成 28 年度に実施した三番瀬自然環境調査の結果及び他部局等が実施した諸調査の結果から、三番瀬の現状について把握すること。

(2)といたしまして「市川二期地区・京葉港二期地区計画に係る補足調査報告書」、「平成 15 年度三番瀬自然環境総合解析報告書」及び「平成 22 年度三番瀬自然環境総合解析報告書」等の過去の調査結果と、(1)で把握した三番瀬の現状を比較検討することにより、三番瀬の自然環境がどのように変化しているか把握するとともに、変化している場合はその要因を考察すること。

この 3 つの調査は、これまでに行った三番瀬を総合的に解析した調査で、一番初めの市川二期地区というのは、いわゆる埋立計画のための補足調査ですが、そのときにも三番瀬を総合的に解析しておりますので、それらと比べるとということです。

(3)としまして、三番瀬の自然環境の今後の変化傾向を考察すること。

(4)としまして、今後、三番瀬の自然環境の把握に必要な調査及び情報の収集・整理・解析にはどのようなものがあるか示すこと。

これらの内容につきましては、今まで平成 15 年度及び平成 22 年度に行っております総合解析とだいたい同じような内容になっております。また、1(1)で「平成 28 年度に実施した自然環境調査」と書いてありますのは、平成 24 年度から実施しております鳥類個体数経年調査について、今年の 3 月まで平成 27 年度の調査があるのですが、鳥のひとつの渡りの時期を考慮して、予定となりますが、調査を平成 28 年 6 月まで延長することを考えておりますので、平成 28 年度としております。

2 解析作業

解析作業に当たって、ここには書いていないのですが、この調査自体は、一般競争入札にはなじまないものですから、平成 22 年度もそうだったのですが、プロポーザル方式で行いたいと思っております。そのため、解析の内容をあまり細かく指定してはございません。事業者から、プロポーザルによって提案を受け、そしてそれを判定すること

によりまして、受託者を決めようと思っておりますので、そのような内容で書いてあるということをお断りしておきます。

作業に当たっては、次の内容について解析を行うこと。

(1)物理環境。平成 23 年度震災影響調査事業（三番瀬の深浅測量）及び平成 26 年度三番瀬海生生物現況調査、底生生物及び海域環境の結果と他の機関等が実施した調査結果から、三番瀬の地形、底質、水質及び流況について、過去からの変化傾向とその要因について考察するとともに、概ね 5 年後の三番瀬の物理環境の変化傾向について考察する。なお、作業に当たり、三番瀬の流況については、平成 22 年度の総合解析のシミュレーション結果を参考とする。

調査内容としましては、23 年度に行いました深浅測量及び昨年度行いました底生生物及び海域環境の方で、底質の調査、水質の調査を行っております。更には流況についても同じ調査で 7 月から 10 月まで自動計測器を入れて調査しております。それらの調査を根本的には使うというふうに考えております。それとシミュレーションにつきましては、前回平成 22 年度に行いました総合解析のときは、水質、流況の自動計測器を一年間入れたために、流況などのシミュレーションができたのですが、今回はそこまでの調査をしておりませんので、今回の三番瀬の流況につきましては、平成 22 年度のシミュレーションの結果を参考として使って、やっていただきたいという内容でございます。

(2)生物環境。平成 26 年度三番瀬海生生物現況調査(底生生物及び海域環境)、平成 27 年度三番瀬自然環境調査（稚魚生息状況調査）及び三番瀬鳥類個体数経年調査、これは平成 24 年から、平成 28 年の 6 月までを予定しております。これらの調査結果と他の機関等が実施した調査結果から、三番瀬の底生生物、魚類、その他の水生生物及び鳥類について、過去からの変化傾向とその要因について考察するとともに、概ね 5 年後の三番瀬の生物環境の変化傾向について考察する。なお、鳥類については、調査地域で実施された他の調査結果との比較により、調査手法、調査時間によって個体数に違いがないか確認し、その結果を解析に反映させる。また、三番瀬及びその周辺における個体数について、他の調査結果や広域的な傾向を考慮して、種別に変化の原因を含めて考察するとともに、今後の変化傾向を考察する。

鳥類は、内容につきまして作業項目を設けさせていただきました。これは前回の専門家会議等で御意見が出ましたが、現在の調査方法が過去の調査方法と内容が違っていたということから、その違いを確認するという内容でございます。その他、広域的な傾向を考慮し、種別に変化傾向を見るということで、特に抜き出しさせていただきました。

(3)としまして周辺地域。三番瀬につながる行徳湿地及び谷津干潟について、それぞれの場所の調査結果から、その変化傾向について考察するとともに、概ね 5 年後の三番瀬の自然環境の変化傾向について考察する。

周辺地域につきましては、行徳湿地と谷津干潟が三番瀬と海域でつながっている区域としまして、その自然の変化傾向等は、三番瀬に関連があると考えまして、調査結果からそれらの解析をしてもらいます。行徳湿地につきましては、千葉県も今まで別途調査しておりまして、また谷津干潟につきましては、環境省の環境事務所の方でも調査等が行われております。それらの調査等を使いまして、解析を行ってもらうということでございます。

(4)としまして、生態系。三番瀬における物理環境と生物環境との関係性、生物間の相関を考慮して、三番瀬の生態系構造を考察するとともに、概ね5年後の生態系としての変化傾向を考察する。

これにつきましては、まさしく今まで個別にやっておりました、地形や生物の調査、それらの関連、関係性を見た上で、生態系について考察をしていただき、更に今まで変化傾向があった場合には、それらも考慮した上で、5年後の生態系としての変化傾向を考察するというような内容でございます。

3 としまして、3 ページに総合解析業務のスケジュールを入れてあります。左側に時期が書いてあり、右側に作業内容がございます。この業務は先ほど言いましたように、プロポーザルで行いますので、4月の月上旬に受託者選定委員会の設置と委託業務の公告を行う予定でございます。受託者選定委員会は、主にこの三番瀬専門家会議の委員の先生方を中心に設置させていただきたいと思っております。それから5月上旬まで、受託希望者から提案書を受け付けまして、5月中旬に受託者選定委員会を開催し、受託者の決定と契約を行います。それから6月中旬位まで外部の資料の収集、整理を行い、8月下旬頃まで解析作業としまして、三番瀬専門家会議の委員の方々の意見を聞きながら総合解析の原案の作成を行います。来年の9月に平成28年度第1回三番瀬専門家会議が予定されておりますので、この席で委員からの第1回の解析原案に対して意見を聴取し、平成29年1月まで委員からの意見に基づく解析の見直し作業を行って、報告書案を作成します。2月に平成28年度第2回三番瀬専門家会議が予定されておりますので、ここで最終確定作業を行いたいと思います。そして3月くらいに報告書を印刷するようなスケジュールでやっていきたいと思います。説明は以上です。

岡安座長 はい、ありがとうございます。ただいまの説明につきまして何か御質問、御意見等ありましたら、よろしくお願いたします。

古川委員 1つは単純な言葉の話と、もう1つは、調査内容についての意見を述べたいと思います。1の(1)のところでは、「環境調査の結果及び他部局等が実施した」というふうになっていて、他部局という言い方は、県の他の部局の諸調査の結果を使いなさいということだと思うのですが、例えば2(1)の物理環境の2行目のところでは、「他の機関等が実施した」となっています。もう1箇所では他機関という言葉が出てきたかと思いますが、県の調査に限る必要はないと思うので、1(1)の他部局というのを可能であれば他の機関等に直した方がよろしいのではないのかと思います。それは言葉だけの話なのですが、2の解析作業のところでは、(1)は物理環境というタイトルで物理環境の変化傾向について考察している。(2)は生物環境と書いてあって生物環境の変化傾向について考察している。これは対応しているのですが、(3)周辺地域に対しては、「自然環境の変化傾向について考察する」となっていて、合っていないんですね。どちらかに合わせなくては行けなくて、例えば周辺地域の自然環境として、三番瀬を取りまく自然環境の変化傾向について考察するとするのか。これを読んでいると、三番瀬を取りまく生態系のネットワークだとか、物質循環だとか、広い広がりについて考察しなさいと言っているように見えるのですが、タイトルと本文で要求していることが違うのではない

かなと思います。今、申し上げたように、周辺地域の自然環境とのつながりというようなタイトルで、三番瀬を取りまく自然環境の変化傾向について考察するというのであれば、行徳湿地や谷津干潟だけではなくて、東京湾全体の環境変化などについても参考とすること等を追加されてはいかがかなと思いました。以上です。

岡安座長 はい、ありがとうございます。

横山委員 物理環境の解析のところについて、資料1の一番最後にも要望という形で申し上げていますが、地形測量が平成23年の震災直後しかないということになっています。その後は補足的に他部局でやられたデータはあるようですが、やはり震災から5年経ちまして、その間の変化というのもあることを考えると、震災前と震災直後だけを比較したのではおそらく不十分で、できるだけ現在に近い地形のデータがあることが望ましいのではないかと思います。これにつきましては、三番瀬ミーティングの市民の方々も指摘されておりましたし、可能な限り、この業務の中に入れ込む形でも結構ですが、フルスペックでなくても、例えば半分位でもいいので、何らかの形で測量を実施して解析に反映していただくことが望ましいのではないかと考えます。

岡安座長 はい。ただいまの意見につきましては、解析業務以外に測量業務みたいなのが入ってくると思うのですが、そういうことは可能なのでしょうか。

自然保護課 はい。委託の中で、そういうものを一部入れるということは不可能ではないと思います。予算などにつきまして計算し直しますが、それでも一つの委託として入れることは不可能ではないと思います。

岡安座長 総予算みたいなものが、たぶん必然的に決まってくるのだらうと思いますので、その中でどういう予算の割振りをするかということも考えていかなければいけないのかなと思います。地形測量がどれくらいかかるのか。どれ位の精度と密度でやるかによって、かなりかかる予算も変わると思うのですが、リファレンス程度でも少し取っておいて欲しいということですよ。

横山委員 そうですね。今までは確か100mピッチでの測量だったと思いますが、これを少し間引いてとか、ここは明らかに無くても考察はできるだろうという沖合や航路の中とか、そういうところをできるだけスリム化して行って、予算をぎりぎりまで削って、これは多分プロポーザルで行うのだらうと思いますので、最終的にはそれを受け入れる方が、どの位のデータがあれば変化傾向を予測できるというようなところを判断していただければいいと思います。そういったことも含めて提案していただくということになると思います。

岡安座長 はい。一部盛り込んでいただければ、ということだと思えますけれども。その他に御意見等ございますか。

箕輪委員 一点、質問ですが、1 番の(2)で、過去の 3 つの報告書と比較する形で変化傾向を把握するというように書かれているのですが、「市川二期地区、京葉港二期地区に係る補足調査報告書」がこの中でたぶん一番古いと思うのですが、過去についてだいたいどれぐらいの年代まで掘り下げているのかお聞かせ願えますか。

自然保護課 はい。市川二期地区・京葉港二期地区の補足調査自体が 1987 年頃のデータから取っておりますが、そのときに主に一番古いデータから取っていますので、そのときのデータぐらいと考えています。それらのときにデータとして使えると判断したものについては、三番瀬データベースに入れ込んでおりますので、それに入れたものぐらからは使えるというふうに考えております。主なデータとしましては、鳥の調査、底生生物及び底質環境などの調査、稚魚等の調査などがございます。ただし、鳥は比較的毎年やっていますが、底生生物や稚魚調査につきしては、必ずしも毎年というわけではございません。その頃のデータと深淺測量、これも何年かに一度ですが、その頃ぐらいからのデータがございます。

箕輪委員 ありがとうございます。補足調査が確か 2 か年とかで短い期間だったものですから、それ以前のデータはどうなっているのかなと思ひまして質問しました。どうもありがとうございました。

村上委員 解析作業の(1)～(4)の並び順が気になりました。まず(1)で三番瀬の物理環境を解析する、(2)で三番瀬の生物環境を解析する、(3)で三番瀬につながる行徳湿地及び谷津干潟を含めてそれらと三番瀬の関係をと書いてあって、(4)でまた三番瀬のみに戻ってしまっているのが、4 番目の生態系の頭の部分に三番瀬及び周辺地域における、としておけば並び順としてはそれでスムーズになるのかなと思うので、御検討いただければと思います。

岡安座長 ありがとうございます。よろしいでしょうか。

自然保護課 はい、わかりました。先ほど御意見をいただきました古川委員の御指摘による(3)番の東京湾全体という部分を入れるということ、業務 1 の(1)の他部局の部分を他の機関等に修正するという内容、三番瀬及びその周辺地域におけるという内容を入れるという内容につきまして、修正させていただきたいと思ひます。

横山委員 予算については、私はわかりませんが、文面でいうと周辺地域も同じレベルで全部やることと見えます。やっていただける分にはすごくありがたいのですが、おそらく三番瀬との関連性において必要な事項をやることだと思います。多分、先ほど古川委員が言われたことは、そういうことだと思うのですが、この書きぶりだと 3 か所全部やりなさいということになってしまうので、あくまでも三番瀬の変化傾向を解析するのに必要な情報を周辺から抽出しなさいということだと思います。そうすると

3と4が一緒でもいいのかなという気もするのですけれども。

古川委員 私も2(3)のところですが、例えば東京湾又は行徳湿地の深い調査までは、難しいかと思っています。ですから先ほど意識して、考察するではなく参考とするという言葉を使ったのはそういう真意です。村上先生からおっしゃっていただいた、(4)の順番をこのままで、生態系についても三番瀬及び周辺地域ということになると、周辺地域の生態系の解析というのは非常に重たいものをお願いすることになるのかなと思います。並び順の御指摘のことを考えると、例えば(4)を三番瀬のままにしておいて、(3)の前に入れて、物理環境、生物環境、生態系というのを、まず三番瀬の中で完結した後、周辺地域についての考察というような、解決方法もあるのかなと思いました。御主張はよく分かりますし、大切なことだと思いますけれども、全体の調査ボリュームの中に周辺地域の生態系の解析まで入れることについては、やり過ぎとは言いませんが、やっていただければ大変ありがたいのですが、難しいのではないのでしょうかという指摘をさせていただきます。

岡安座長 はい。御意見ありがとうございます。なかなか難しい問題で、全部やればいいのかもしれませんが、三番瀬の物理環境、生物環境、生物環境と生態系がどういう言葉の使い分けなのかよく分かりにくい部分もあるのですが、全体像との連関がうまく分かればいいと思いますが、どこを切り取って、どこはそれ程深くやらないかというところの切り分けが、この文章の中では、なかなか読みにくいということなのだろうと思います。私が物理環境について気になったのは、4行目のところに、物理環境に与える要因について考察すると簡単に書いてあるのですけれども、多分このメカニズムをうまく説明できないと、5年後の傾向というものが結局は分からないと思います。大きくなっているからこれからも大きくなりますよ、小さくなっているからこれからも小さくなりますよというような、よくある変化傾向の予測になってしまいます。そうではなくて、こういうメカニズムなので、ここのところが減っているのだからこっちは減るとか、ここ部分は今まで減ってきたけれどもこれから大きくなるから変わってくるとかという、メカニズム的な部分をもう少し前面に出して、作業のお願いをしていただいた方が、単なる経年解析にならなくて良いのかなと思います。もちろん生物環境とか生態系の問題とか複雑な問題があるということは、先ほど申し上げたので、どこで切るか難しいのですけれども、生物環境の5行目にも、その要因について考察すると、非常に簡単に書いてあるのですが、要因の解析がすごく重要だと思うので、このあたりをもう少しボリューム感を出すといいますか、そういう書き方ができればいいのかなと思います。もちろんプロポーザル方式なので、こういったところはこのようにやりますというふうに提案していただければ、反映できるのでけれども、そのあたりを重点的に提案していただいた方がいいのではないのかなという意見です。

少しお考えいただくということによろしいでしょうか。あと、委員の皆様方、他に気になるところ等、御意見ございますか。

箕輪委員 細かい点ですけれども、2(2)の最後から2行目に、「種別に変化の原因を含めて

考察する」と書いてあるのですが、あえて種別とここで表記する必要はないのかなと思います。種の単位で考えるのはある意味当たり前なのですが、おそらく百数十種確認されていると思うのですが、全種を種別に検討するというのは難しい、逆に種にこだわってしまって、大きな変化傾向が見られないというのも困るので、種別という言葉はここではいらないかなと思っております。

岡安座長 はい、ありがとうございます。他にお気づきの点ございますか。よろしいでしょうか。では、ただいまの御意見を少し反映させる形で、総合解析業務について修正いただければ、有難いと思います。

古川委員 いろいろ難しいことを申し上げているという気がしております。この解析業務の発注のための業務内容ですと、解析作業の書き方、先ほど座長の方からおっしゃっていただいたような、要因だけじゃなくて、それがちゃんとメカニズムの解明につながるよというということで、例えばこの言葉を変化傾向とメカニズムについて考察するとともに、といったように書き換えをするということはあるかと思います。もう一つ、我々が今、たくさんいろいろな事を申し上げたことを解析業務の仕様書に反映させること以外に、3番のスケジュールで選定委員会が開催されるようですので、そのときにプロポーザルの評価項目として指摘した事項を採用していただき評価をするということもあるかと思います。評価事項としてきちんとしたメカニズムまで考えているかどうか、また必要な情報について十分収集するというようなことを考えているかどうか。この業務の仕様書ではなくて、評価のポイントとして採用いただくという手もあるかと思いますので、あまりこの仕様書に難しいことや複雑なことを書かなくても、我々の意見をくみ取っていただく手があるのかなと思います。その辺は座長又は事務局にお任せしたいと考えております。仕様書の大きな方向性はこれでよろしいのではないかなと思いましたが補足しました。

岡安座長 ありがとうございます。プロポーザルの評価項目については事前に公表した上でプロポーザルにかけるんですよね。そうしますと、評価項目の中にイメージ的にそのことが入っていれば、かなり意識してプロポーザルしていただけたと思います。プロポーザルがどのようなものになるのかを期待して、プロポーザル方式ということだと思っておりますが、なるべくプロポーザルを出される方たちが分かりやすいような評価項目にするということで、考えていただければ、考えていかなければいけないということかもしれないかもしれませんが、よろしく願いいたします。

自然保護課 分かりました。それではこの内容とプロポーザルの仕様書等を作るときに、今の御意見を入れた形で考えまして、また先生方にも御照会をさせていただきたいと思っております。よろしく願いいたします。

岡安座長 よろしく願いいたします。

3. その他（報告事項）

（1）市川市塩浜護岸改修工事に係るモニタリング調査について

岡安座長 それでは時間も過ぎてしまいましたが、続きまして、次第の3番ですね。その他報告事項ということで、1番目が市川市塩浜護岸改修工事に係るモニタリング調査ということで、県の方から御説明いただけますでしょうか。

河川整備課 河川整備課です。私の方からは報告事項の1として市川市塩浜護岸改修工事に係るモニタリング調査について資料3を使って、説明させていただきます。すみません、座って失礼いたします。資料3を1枚めくっていただきまして、シートの1をご覧ください。

まず、塩浜2丁目護岸の工事実施状況ですが、これまで老朽化の著しい900m区間、右の位置図に青で示している箇所になりますが、この箇所の護岸改修を先行して整備を進め、平成25年度に完了いたしました。引続き今年度から、赤で示している、残された200m区間の護岸改修工事に着手しております。下の標準断面図をご覧ください。これまでに捨土工148m、地震時の円弧すべり抑止用のH鋼杭を海側と陸側にそれぞれ35m施工いたしました。最終的には、断面図のとおり、被覆石を施工して、完成断面にしていきます。

シート2をご覧ください。こちらは、200m区間の着手前と今年度の状況を写真で比較したものになります。左側が施工前、右側が捨石施工後になります。

シート3をお願いします。次に今年度のモニタリング調査計画の一覧です。完成した900m区間と同様に、地形・底質・生物について、実施しました。

シート4をお願いします。こちらがモニタリングの調査位置になります。200m区間のモニタリング測線は、左側の測線L-3になります。対照測線は、これまで900m区間のメイン測線としていた測線1工区、測線L-2としており、あわせてデータの取得を行っております。

シート5をお願いします。次に昨年度設定いたしました、200m区間の護岸改修における順応的管理の検証基準を、簡単に説明いたします。

まず(1)ですが、護岸改修の、直接的な影響として、生物の検証基準を設定しております。その内容は、表の右側になりますが、施工後2年以内に、潮間帯生物の確認種類が、高潮帯で1種類以上、中潮帯で4種類以上、低潮帯で3種類以上になること、さらにその種類数は、施工前の護岸部で確認されていた生物が確認されることとしております。

次に(2)で、間接的な影響として、地形・底質の検証基準を設定しております。その内容は、こちらにも、右側の枠の中になりますが、施工後1年後に、施工前海底面に対して±60cm以内であること、そして追加距離100mにおける泥分の割合が40%を超えないこととしております。どちらの検証時期も完成断面が出来てから、1年又は2年後としておりますが、本日は、施工途中の影響を把握する目的で、モニタリング調査と検証基準への適合状況について、御報告いたします。

シート6をお願いします。まず、生物に関するモニタリング調査ですが、施工直前の

調査を、平成 26 年 9 月に実施しております。今回のモニタリング調査は、捨石が施工されて約 2 か月後の 9 月に実施しました。調査方法は、これまでと同じベルトトランセクト法による観察を主体として実施しております。

シート 7 をお願いします。その生物調査の結果ですが、捨石が施工されて約 2 か月過ぎたばかりですが、写真のとおり、捨石の表面には、マガキやフジツボ類の付着生物が確認できました。

シート 8 をお願いします。次に、施工箇所（測線 L-3）の護岸部潮間帯への生物の着生状況を説明いたします。下のグラフは、各潮位ごとに、潮間帯生物の着生した種類数を、経年的に示しております。上の表は、そのうち 9 月だけを、抜粋して表にしたものになります。上の表の一番右側になりますが、今回の調査結果では、高潮帯で 4 種類、中潮帯で 4 種類、低潮帯で 3 種類の生物種類数が確認されました。

シート 9 をお願いします。続いて、各潮位ごとの潮間帯動物の定着状況について、説明いたします。まず低潮帯ですが、上の表は、観察するときには個体数でカウントする生物の出現状況を示しております。下のグラフは、被度でカウントする生物の出現状況を示しております。それによりますと、個体数でカウントする生物は、施工前にはイボニシ、ヤドカリ類、ホヤ類などを確認していましたが、今回は確認されませんでした。一方、被度でカウントする生物は、これまでカンザシゴカイ科や、ホウキムシ科などを確認していましたが、今回はマガキ、タテジマフジツボ、ヨーロッパフジツボの 3 種が、被度 5%未満で確認されました。

シート 10 をお願いします。次に中潮帯では、施工前には、上の表よりタテジマイソギンチャク、イボニシ、下のグラフよりカンザシゴカイ科、タテジマフジツボ、マガキなどが確認されていましたが、今回は、ケフサイソガニ、マガキ、シロスジフジツボ、タテジマフジツボの 4 種類が確認されました。

シート 11 をお願いします。最後に高潮帯ですが、施工前には、上の表よりタマキビガイ、タテジマイソギンチャク、フナムシ属、下のグラフよりイワフジツボ、シロスジフジツボなどが確認されていましたが、今回は、フナムシ属、マガキ、シロスジフジツボ、タテジマフジツボの 4 種類が確認されました。

シート 12 をお願いします。この表は、先ほどの生物調査の結果を、検証基準に当てはめたものになります。表の左から、観察場所、確認種数、今回出現した生物の種名、施工前の観察で、今回確認された種が確認された時期に○をつけております。結果ですが、表の左から 2 番目、「確認種類」の欄をご覧ください。高潮帯で基準値 1 種類以上に対して 4 種類、中潮帯で基準値 4 種類以上に対して 4 種類、低潮帯で基準値 2 種類以上に対して 3 種類を確認しており、すべて基準値以上となっております。また今回確認した生物種は、○で示しているとおおり、すべて施工前に出現していた生物となっております。これについても検証基準を満たしております。

シート 13 をお願いします。続きまして、海底地形及び底質調査になります。モニタリングは、生物調査と同様の時期に行っています。調査方法は、地形調査は音響測深器による深浅測量と、汀線測量により実施し、底質調査は、ダイバーによる底質採取を行い、粒度試験を実施いたしました。

シート 14 をお願いします。地形測量結果と検証結果について説明いたします。検証

基準は、先ほども説明しましたが、上の表になりまして、調査結果は、下のグラフになります。グラフの緑の施工前と赤の捨石施工後を比較しますと、検証場所としている追加距離 25m地点での地形変化量は、-12cm でありまして、検証基準の範囲内になっておりました。

シート 15 をお願いします。続いて、底質に関する調査と検証結果について、御説明いたします。底質に関する検証基準は、上の表になります。追加距離 30m付近で、検証場所としないが、底質の変化状況の推移を把握する。追加距離 40~90mは、検証場所としない。追加距離 100mは、泥分の割合が 40%を超えないこととする。としております。これに対しまして、調査結果は、下のグラフになります。施工前と捨石施工後を比較しますと、検証場所としておりませんが、追加距離 30m付近で、泥分が 10%程度増加していました。そして検証場所になっている追加距離 100mでは、泥分にほとんど変化がなく、40%以下となっており、検証基準を満たしておりました。

シート 16 をお願いします。こちらが、モニタリングの検証結果のまとめとなります。これまで説明したものが、上ふたつの表にまとめております。すべて検証基準を満たしておりましたので、現段階では、護岸改修の影響はないと考えておりますが、まだ施工途中の状況です。そのため、今回の検証結果のまとめといたしましては、下のオレンジ枠の中になりますが、「捨石が施工されてから約 2 か月後の時点で、潮間帯生物、地形、底質の検証基準は満たしていたが、本来の評価の実施時期は、被覆石の施工完了後である。従いまして、今後も施工期間中及び施工後の潮間帯生物、地形、底質のモニタリング調査を行い、検証を継続していくものとする。」としました。

シート 17 をお願いします。最後に、来年度のモニタリング調査計画の案となります。今年度とほぼ同じ内容ですが、引続き施工途中のモニタリングを実施していきますので、表の赤字のところになりますが、「施工途中の捨石で観察を行う」を追加しました。また対照測線 L-2 で、のり先の生物採取分析が不足しておりましたので新たに追加いたしました。

シート 18 をお願いします。来年度も同様に測線 L-3、測線 L-2、1 工区で調査を実施してまいります。以上で、説明を終わります。

岡安座長 はい、どうもありがとうございます。ただいまの県の説明に対して、何か御質問、御意見等ございますか。

古川委員 一点だけ。地形測量の検証場所がのり先から 25m地点で、底質の検証場所が 30mと微妙に違っているのは、これはどういうことなのでしょうか。

河川整備課 今回検証場所の追加距離 25mというのは、最終的に完成断面の被覆域の、のりじり部分になりまして、そこで評価を行うこととしております。追加距離 30mというのは、施工前のモニタリング調査で、30m付近で調査をしてきましたので、30mの箇所につきましても、引き続きモニタリングの状況を見ていくということにしております。

古川委員 はい。ありがとうございます。シート 14 を見ると、30m位の所での変化が大き

そんな気がするので、評価としては設定されたところで評価をされるのでしょうかけれども、変化が起こっているのが見えているのであれば、そこも参考として見ていく必要があるのかなと思いましたのでコメントしました。

岡安座長 他にございますか。一つ、見ていて気になったので質問ですが、先ほど古川委員がおっしゃっていた 14 枚目のところで、30m くらいの所でかなり大きな段差というか、底面高の変化があるのですけれども、これは何でこういうのがあるのかっていうのはわかりますか。

河川整備課 今回、捨石を施工したのが、シート 14 を見ていただきますと、追加距離としては、15m 程度になります。工事の影響であるならば、返す波等も影響して追加距離 10~20m 付近の所に大きな変化が出るとお考えですので、今回の追加距離 30m の地点については、工事の影響ではないと考えております。過去のこれまでのモニタリング調査の結果で、底質の変位がだいぶ大きい時期もありまして、その過去の例を見ますと、今回のこの 30m 付近での変化というのは、理由というものまではわかりませんが、自然環境の通常の原因であろうというふうに考えております。

岡安座長 はい、わかりました。ありがとうございます。他によろしいでしょうか。

河川整備課 資料に一部間違いがございましたので、訂正させていただきたいと思っております。申し訳ございません。シートの 12 をご覧ください。シートの 12 の表の中で表の左から 2 番目に確認種類があるのですが、低潮帯での基準値が今、資料では 2 種類となっているのですが、実際は基準値が 3 種類以上になっておりますので、その 2 種類を 3 種類に修正させていただきたいと思っております。すみませんでした。

※正しくは、シート 5 の検証基準の「低潮帯で 3 種以上となること。」を「低潮帯で 2 種以上となること。」に修正し、シート 12 は修正なしの誤りでした。

岡安座長 他によろしいですか。

(2) 市川市漁港整備事業計画について

岡安座長 それでは引き続きまして、報告事項の 2 番目で「市川漁港整備事業計画について」、こちらは、県と市川市から御説明いただけますか。

漁港課 漁港課です。市川漁港整備についてですが、市川漁港は昭和 40 年代に整備されたもので老朽化も著しく、狭隘で十分な漁港施設用地も無いことから漁業活動に支障をきたしております。安全性の確保や新たな漁業活動の効率化を目指して、新たな整備について事業を実施するものです。詳細については事業主体である市川市さんから、説明をお願いします。

市川市行徳支所地域整備課 市川市行徳支所地域整備課の小川でございます。本日はよろしくお願いたします。貴重な会議の中で、このようなお時間をいただきましたことを御礼申し上げます。委員の方々の御意見等をいただきまして、計画に反映させていただきたいと、そのように考えておりますので、よろしくお願いたします。

市川漁港整備事業計画につきましては、昨年 2 月 12 日の三番瀬専門家会議におきまして、事業概要等モニタリング計画について、御報告をさせていただいたところがございます。本日は、次年度、平成 28 年度の行事予定とモニタリング判断基準等につきまして御説明をさせていただきます。よろしくお願いたします。座って御説明をさせていただきます。

お手元の資料 4 をお願いたします。また、資料の 4 ページ 5 ページに全体計画平面図及び各施設断面図を添付していますので、併せてご覧いただければと存じます。

まず、1 番目の漁港整備事業の概要ですが、今、千葉県の方からも説明がございまして、やや重複するところもございしますが、よろしくお願いたします。市川漁港につきましては、市川二期地区埋立計画を前提として整備してまいりましたので、経年変化もあり、老朽化等がございしますので整備するものです。事業期間につきましては、Ⅰ期、Ⅱ期に分け、第Ⅰ期事業計画は平成 27 年 6 月に事業基本計画といたしまして、水産庁、千葉県より承認を受けております。第Ⅱ期事業については、第Ⅱ期事業基本計画案の策定時に改めて検討してまいりたいと、そのように考えております。本日はその第Ⅰ期事業の事業内容について、御説明させていただきます。

まず事業内容といたしましては、係留漁船数が 88 隻を予定しております。その他、防波堤、係留施設、駐車場等を整備するものでございます。次に 2 番の環境に与える影響についてですが、本事業は、千葉県環境影響評価条例の対象事業ではございません。しかしながら三番瀬の環境に影響するため、環境影響評価を行っております。また構造物が与える影響の環境への配慮につきましては、漁港の基本的機能であります港内静穏度を確保しつつ、水質汚濁要因となります地盤改良を伴わず反射波や海流への影響の少ない構造形式による設計を行います。環境負荷低減を図りますが、この他、浚渫工事に当たっては、水質汚濁防止措置を講じる考えでございします。

次に 2 ページの(3)ですが、事業が与える環境影響要因について、検討を行いました結果、環境影響に関する予測評価項目を地形、そして地質、水質、海生生物、これらの 4 点といたしました。

(4)モニタリング計画についてですが、調査内容は、調査回数は年 2 回、これは春夏の時期、それから秋冬の時期、この 2 回でございします。測量範囲は 500m を 2 測線実施いたします。調査項目は、地形これは沖合 500m まで 2 測線行います。そして底質が、2 測線上の 2 点、合計 4 点。水質につきましては、2 測線上の 2 点、合計 4 点。そして海生生物、これは護岸部の潮間帯生物の採取分析を 2 点。調査期間については、工事着手前から完了後までで、平成 28 から 33 年度を予定しております。中段の表のモニタリング判断基準でございしますが、地形については、200m 地点、これは防波堤の外側になりますが、施工前の海底面に対して±0.5m 以上変化しないこと。底質については、泥分が 40% を超えないこと。そして水質については人為的に加えられる懸濁物質が 10 mg

ルを超えないこと。そして海生生物については①-2.0mの物揚場、これは現直立護岸の位置になりますが、この地点で生物群集が再定着すること。そして、②といたしまして130m地点、これは西1号防波堤になりますが、この地点で生物群集が定着することを計画しております。

なお、2ページ下のモニタリング項目表及び3ページ、3事業に関するこれまでの経緯・経過及び予定につきましては、表のとおりでございます。

最後になりますが、3ページ下の4番、関連工事（市川漁港護岸補強緊急対策事業）についてですが、図面では5ページの下の断面図になります。漁港区域内の東側に位置しますが、漁港整備を行わない漁港区域内の護岸区間、約250mになりますが、この区間は漁港と同じ昭和40年代に設置されておりまして、漁港整備事業終了後においても、改修されない見通しです。これは構造といたしましては、鋼矢板構造で、直立護岸が老朽化している状況のまま残ってしまう区間が生じるというものでございます。このため、護岸の延命化対策としまして、平成28年度から3か年に分けて、袋詰玉石設置による補強及び吸出防止剤布設による補強を図ってまいります。私からは説明は以上でございます。

岡安座長 はい。ありがとうございます。ただいまの説明につきまして、何か御質問、御意見等ございますか。

古川委員 (4)のモニタリング計画の中で、判断基準が示されています。海生生物の判断地点は、①が物揚場ということなので、完了後だと杭つきの構造物のところになるかと思えますし、②の西1号防波堤というのは、この図面で拝見すると、杭が入った所に板が斜めになっているところだと思います。気になるのは、例えば生物群集が再定着することと書いてあると、以前あったものと同じようなものを期待されているということでしょうし、西1号防波堤もこういう波消しの防波堤だけれども、生物が定着することを期待されているように書いてありますが、生物を付けるのであれば、生物を付ける為の配慮をするような、いわゆる生物共生型護岸とか、共生型防波堤とか、構造物とか、工夫された物に生物を付けるということは、積極的に評価するべきだと思いますけれども、周りの豊かな生態系に対してこれが影響を与えていない限りにおいては、無理にこの護岸に生物が付かなくてもよろしいのではないかと。少し極論しますけれども、ここの生物群集の再定着の評価、再定着というふうにわざわざ言って評価をすることまでが必要なのか、ということ少しだけ懸念します。これであれば逆に、周りの海底面にいる生物が変わらないとか、周りの石づきの護岸の所にいる生物が影響を受けないなどの評価をした方がよろしいのではないかなと思いました。海生生物の評価の難しさ、難しさというかハードルが高い評価項目を設定されていることが、気になったのでコメントさせていただきます。

岡安座長 横山委員。

横山委員 はい。私も同じように感じました。新たな構造物を造って、そこに再定着といっ

ても、防波堤の所には元々底生生物がいて、防波堤に何か付くというのも、よくわからない話なので、周辺環境に大きな影響を及ぼさないという観点で設定されることが望ましいのではないかと思います。そうすると測線2の場所が構造物の真下に入ってしまうので、かなりやりにくい感じがします。ちゃんと水がある、ここにも下には水が流れているのかもしれませんが、モニタリングもしにくいでしょうから、もう少し漁港の中に、どの位でしょうか、20~30m右側にずらしたような所に設定して、前後であまり大きな変化がないというような評価をした方が、やり易いのかなというふうに思います。

岡安座長 はい、ありがとうございます。ちなみにこの-2.0mの物揚場は杭式構造物になる。

市川市 はい。杭式になります。

岡安座長 そうすると、基礎護岸の前に杭式構造物を出すような感じで、物揚場ができるという構造になると考えてよろしいのですが。

市川市 はい、そうです。

岡安座長 そうすると、先ほど古川委員や横山委員がおっしゃったように、そもそもどこを対象にしてこの生物群集を計測するのか、よくわからない。その物揚場の内側にある、半ば埋め戻した部分の護岸みたいな所を測るのか、前面の杭のあたりをお測りになるのか。防波堤の方も130m地点のどのあたりを具体的にお測りになるのか。そもそも同じものを期待するのが難しいのではないですか、というような御意見に聞こえたのですが、いかがでしょうか。

市川市 市川市です。御意見ありがとうございます。この後、判断基準については改めて検討させていただきたいと思いますが、この判断基準で評価していくということが大変難しいということは理解いたしましたので、御意見を踏まえて、もう一度考えていきます。

岡安座長 はい、ありがとうございます。先ほどから二人お話しされているみたいに、周りの環境に悪影響を与えないということは非常に大事なことでけれども、新しい構造物に前と同じものが全く同じように付くというようなことは、構造も違うので難しいのかもしれませんがねということをお指摘されているのだと思いますので、よろしく願いいたします。他にございますか。

(3) 船橋航路付帯施設(防泥柵)の補修について

岡安座長 それでは報告事項の(3)に進ませていただきます。報告事項(3)は船橋航路付帯施設(防泥柵)の補修について、こちらは県と国交省さんから、御説明いただけますでしょうか。

港湾課 千葉県港湾課でございます。この船橋航路付帯施設である防泥柵につきましては、三番瀬から泊地及び船橋航路への土砂流入を防ぐために、企業庁により建設されまして、昭和45年に完成したものでございます。この防泥柵につきましては、企業庁が事業を清算し縮小するということから、一旦、県に施設が引き継がれまして、今後施設を補修する国に、引き継ぐこととなっております。

補修につきましては、国によって整備された耐震強化岸壁、泊地と一体的なものとして、国交省の千葉港湾事務所さんに補修をお願いするものでございます。補修の内容につきましては、千葉港湾事務所さんに説明をお願いしたいと思います。

千葉港湾事務所 国土交通省関東地方整備局千葉港湾事務所です。本日は港湾課さんからのお話もありました通り、船橋航路付帯施設(防泥柵)の補修について、御説明させていただきたいと思っております。資料5に基づいて御説明させていただきます。座って説明させていただきます。

まず対象となる施設ですけれども、ピンク色でハッチングしております船橋航路、こちら水深-12mですが、こちらの脇の三番瀬の浅瀬の海域の方に設置されている、青で囲っている部分が防泥柵となっております、延長1.1kmくらいあります。

次のページに、防泥柵の標準断面と現在の状況を添付しております。まず、図2の標準断面図をご覧くださいますと、二重鋼矢板の構造となっております。写真3とかを見ていただくとわかると思うのですが、現時点で鋼矢板が腐食しております、開口部が開いている状況が写真4でもご覧いただけるかと思っております、こちらから中詰の石が見えてしまっている状況となっております。

また、上部工のコンクリートにつきましても、老朽化が進んでおります、写真1などをご覧くださいますと、上部工が腐食しております、中詰め石が露出している状況なのがご覧いただけるかと思っております。

また、写真5にタイロッドの破断状況という写真を載せておりますが、二重鋼矢板を支えておりますタイロッド、こちらも腐食して細くなって破断している状況が確認されている状況です。こちらの防泥柵が崩壊してしまった場合、今、三番瀬の浅瀬に土砂がついておりますが、それが航路側に流れてしまう可能性があるということで、今回、補修を計画しているところでございます。

補修方法の案につきましては、現在、資料の4ページの3案を検討しております。

まず案1として、鋼矢板新設案を考えております。現在ある鋼矢板、二重鋼矢板の構造の外側に、新たに同じような鋼矢板を新設するという案でございます。

また案2として、鉄筋コンクリート補修を考えております。こちらは現在腐食している鋼矢板の外側を鉄筋コンクリートによって補修して、穴をふさいで、元の断面性能程度に戻すという工法です。

また案3としまして、鋼板溶接補修を考えております。これにつきましては、現在の

腐食した鋼矢板に合わせて鋼板を溶接するという工法です。

こちらの工法につきまして、現在検討しているところですが、それぞれの特徴と環境への影響とその対策案を表にしております。

まず特徴としましては、鋼矢板新設案ですと、新設同等程度、同等ですので今後 50 年の供用期間が見込めますが、コストがかかるという短所があります。

コンクリート補修案ですと、鋼矢板がコンクリートに被覆されますので、補修すると同時に防食効果も期待できます。ただ短所としましては、既設鋼矢板の残存肉厚が 5 mm 未満の箇所には適用できないということがあります。その適用できない部分については、鉄板を溶接するなどの対策が必要となります。補修していない部分と補修した部分との剛性の変化が大きいので、構造上の弱点になりやすいという短所もあります。

案 3 としましては、案 3 の鋼板溶接補修の長所として、補修していない部分と補修した部分の剛性の変化が小さいので、コンクリート補修のような構造上の弱点にはなりにくいということがございますが、短所として、こちらでもコンクリート補修と同様で、溶接するところが既設の鋼板の残存肉厚が 5 mm 未満の所には適用できないということと、腐食した鋼板、鋼矢板については形状が複雑であるので、新たに鉄板を密着させて溶接することが困難であるということで、実際には難しいと考えているところです。

環境の影響とその対策なのですが、騒音・振動につきましては、案 1 の鋼矢板新設案、こちらが懸念されるところですが、鋼矢板打設時について圧入工法にて打設を行えば、振動は少なくなります。また大きな騒音も発生しないということになっております。

案 2、案 3 につきましては、騒音・振動の影響は心配ないと考えております。

また水質につきましては、こちらいずれの工法にしましても、補修に支障となる堆積土砂を支障とならない浸食部に動かすなど、一時的な土砂の移動が、いずれの工法につきましても必要となってきました。

また案 2、案 3 につきましては、既設の鋼矢板にカキ殻などが付着しておりますので、それらのケレン時などに濁りが発生するおそれがあります。しかしながら、それらにつきましては、施工する際に汚濁防止膜を設置することによって、汚濁の拡散を抑えることが可能になります。

これらの今後の整備のスケジュールなのですが、3 ページ目にお戻りください。今後、補修の基本方針の決定を今年度の 3 月に決めたいと思っております。28 年度の 6 月くらいから、詳細な施工方法の検討を始めたいと思っております。その施工方法の検討が終わった後、平成 29 年の 4 月頃から補修工事に着手したいと思っております。

また、今月なのですが、現況の周辺海域の底生生物等の状況がどうなっているのかを調べるために生物調査を実施したいと考えているところです。

これらの補修工事が周辺海域に与える影響についてなんですけど、まず施工時の影響につきましては、先ほど申し上げたとおり、水質以外については、施工中の環境への影響はほぼ無いと予測しております。

また、水質につきましても、施工時の濁りの拡散防止のために汚濁防止膜を設置する等の対策を講じますので、補修工事自体で、補修エリア以外に汚濁が拡散することを防ぎたいと考えております。

また補修工事の実施時期なのですが、海苔の養殖に影響を与えない時期の 4 月～8 月

末までを想定して検討を進めているところです。

(2) に構造物が与える影響と記載させていただいておりますけれども、この防泥柵自体が現況で存在している施設なので、補修を実施した場合においても、新たに環境に影響を及ぼすことは無いと予測しております。

(3) のその他としまして、施工が生物の生息基盤に与える影響を把握するために、生物が多く生息している冬季に底生生物の調査を実施することを予定しております。

駆け足ですが、説明を終わらせていただきます。

岡安座長 はい、ありがとうございます。ただいまの説明に対して何か御質問、御意見等ございますか。

村上委員 今後のスケジュールのところでお伺いしたいのですが、今月中に生物調査実施とあるのですけれども、どの程度の範囲までこれは行うのですか。

千葉港湾事務所 今、考えておりますのが、防泥柵から 5m 離れた位置の底生生物調査を 8 点行うことを予定しております。選定した 8 点につきましては、今、標準断面では土砂の堆積状況が一律 G.L. -0.7m になっているのですが、今までの環境の変化によりまして、浅い所、深い所の差がかなりありますので、その浅い所と深い所をピックアップして行いたいと思っております。底生生物につきましては、1m×1m のコドラート枠を設置しまして、その深さ 20 cm 程度の生物を採取したいと考えております。また、底生生物の調査する地点と同じ地点で、魚類の調査をしたいと思っております。そちらは目視で観察できる種類の同定をしたいと考えております。

村上委員 防泥柵に対して、左右、東西というのか、両面をやるということですか。

千葉港湾事務所 生物調査につきましては、三番瀬海域側だけを予定しております。

村上委員 わかりました。

岡安座長 他にございますか。よろしいですか。それでは、議題及び報告事項につきまして、すべて御意見、御質問をいただいたわけですが、最後に事務局の方から、何かございますか。

事務局 特にございません。

岡安座長 ありがとうございます。それでは以上をもちまして、本日の三番瀬専門家会議の議事を終了させていただきたいと思っております。皆さん、御協力どうもありがとうございました。

環境政策課 皆様、長時間御協力ありがとうございました。三番瀬専門家会議について、開催案内をメールにより配信を希望される方は、本日の次第裏面のアドレスまでご連絡く

ださるよう、お知らせいたします。

以上を持ちまして、本日の会議は終了とさせていただきます。お疲れ様でございました。