

**第 9 回三番瀬再生実現化試験計画等検討委員会  
議 事 録**

日時 平成 2 0 年 9 月 3 日 (水)  
午後 6 時 00 分 ~ 午後 8 時 46 分

場所 船橋市西部公民館 3 階講堂

目 次

1 . 開 会 .....	1
2 . あいさつ .....	1
3 . 議 事	
( 1 ) 第 8 回 検 討 委 員 会 の 開 催 結 果 ( 概 要 ) に つ い て .....	1
( 2 ) 試 験 計 画 案 に つ い て .....	3
( 3 ) 自 然 再 生 ( 湿 地 再 生 ) に つ い て .....	1 6
( 4 ) 平 成 2 1 年 度 三 番 瀬 再 生 事 業 の 方 向 性 ( 案 ) に つ い て .....	2 8
( 5 ) そ の 他 .....	2 9
4 . 閉 会 .....	3 2

## 1. 開 会

司会 定刻となりましたので、ただいまから第9回「三番瀬再生実現化試験計画等検討委員会」を開催いたします。

本日は、吉田委員、能登谷委員、岡本委員、伊藤委員から、所用のため欠席との連絡がございました。

現在、委員20名中、代理出席を含め15名の出席をいただいておりますので、要綱第5条第2項に定める会議の開催に必要な委員の過半数を充足していることを報告いたします。はじめに配付資料を確認させていただきます。

まず会議次第がございまして、その裏側に検討委員会の委員名簿がございます。

また、資料番号の付いている資料として、「次第」の下のほうに記載してございますように、資料1、資料2-1から資料2-4、資料3-1から資料3-3及び資料4、それに資料3の参考資料、計10種類の資料を配付しております。

また、各委員の皆様には、「平成18年度三番瀬再生実現化検討調査報告書」の湿地再生関係部分の抜粋、青いホルダー、「三番瀬再生計画案」「三番瀬の変遷」を置かせていただいております。

以上ですが、よろしいでしょうか。

## 2. あいさつ

司会 それでは、倉阪委員長から御挨拶をいただき、引き続き、要綱第5条により、委員長に議長をお願いいたします。

倉阪委員長 こんにちは。第9回「三番瀬再生実現化試験計画等検討委員会」を進めていきたいと思っております。

この検討会におきましては、具体的な試験計画の案についてこれまで御議論いただき、前回の三番瀬再生会議に、砂つけ試験と申しますか、市川護岸の前面における生物試験と砂移動試験の二つについて提案をしているといった状況でございます。

その間、評価委員会のほうの議論も進んでおりまして、その提案したものについて再度見直しをする、それとともに提案できなかった事業について検討を進めていく、こういうことが直面する課題であろうというふうに思っております。

きょうの議事におきましては、その試験計画案についての状況、特に検討が求められ、かつ遅れている陸地における自然再生（湿地再生）についての議論を中心に議論を進めていければと思っておりますので、よろしく御協力いただければ幸いです。

倉阪委員長 はじめに、会議の開催結果の確認をしていただく方を決めたいと思っております。順番で、及川さん、横山さんをお願いできればと思っております。よろしく願いいたします。

### 3. 議 事

#### (1) 第8回検討委員会の開催結果(概要)について

倉阪委員長　それでは、議題(1)第8回検討委員会の開催結果(概要)について、事務局から説明をお願いいたします。

三番瀬再生推進室　資料1を御覧いただきたいと思います。「第8回三番瀬再生実現化試験計画等検討委員会の開催結果(概要)」です。

第8回会議は、20年6月9日に開催されました。

検討した内容としましては、前回の第7回検討委員会の開催結果概要を県から説明して、議題としては、議題2「干潟的環境(干出域等)形成に係る試験計画案について」ということで、事務局から、市川市塩浜2丁目護岸の前面海域での試験計画案3件、猫実川における干潟的環境形成の試験計画案2件について説明したところでございます。

その結果として、市川塩浜2丁目前面海域での試験計画案3件については、幾つか修正すべき、あるいは追加すべきという点はございましたが、6月13日に開催される第24回三番瀬再生会議に報告して再生会議の指示を待つということになりました。

また、猫実川における試験計画案2件については、その段階では9月に開催される第25回再生会議に間に合うように検討を進め、あるいは河川管理者との協議を進めて、次の会議に出せるように努力するということでした。

意見は、1ページの一番下から4ページまでに書いてございます。

あわせて、資料の4ページ、浦安日の出周辺での試験計画素案及び猫実川での淡水導入に係る試験計画素案についても、県から説明して意見をいただいたところです。

いろいろな意見が出されたところですが、日の出周辺での試験計画素案については、これだけ大規模にやらなくても、もう少し小規模で、周りへの影響のないような形の試験を考えた方がいいのではないかと、もう少しスポット的にやった方がいいのではないかと、という意見ですとか、砂を置いたりすると漁業にいろいろ影響があることも考えられるので、漁業権の前ではあまり試験はやらないでもらいたい、という漁業者の意見。また、日の出地区については、護岸の下に既に砂がついてどんどん延びているので、わざわざ手を加える必要はないのではないかと、という意見もございました。また、猫実川での淡水導入試験については、ポンプでの能力等の制約条件がある中で、果たして提案されたような試験の内容で小河川の汽水域を回復できるのか、という意見等がございました。

いずれにしましても、浦安日の出の試験計画素案と淡水導入の素案については、今後、引き続き検討の上、内容を詰めるということになりました。

最終的に、資料の6ページですが、委員長のまとめとして、試験計画案の1～3については、猫実川の4、5という試験案を除いた塩浜護岸前面での試験三つですが、シルト分が流れないような工夫、試験区の構造の安定性、沈下対策等を加えた上で再生会議へ報告することとしたい。具体的な報告内容については、後ほど説明させていただきます。

また、試験案の4と5については、先ほど申したとおり、河川管理者等の調整を進めた上で先送りするという事になっておりました。

また、市川市が示された環境学習施設のイメージについては、引き続き後背湿地につい

ての自然再生を議論する中で委員会としても意見を県に出していくような形にしたいという取りまとめでございました。

以上でございます。

倉阪委員長 前回開催から若干時間が経っておりますけれども、議事録、開催結果（概要）について何か誤解等があるとか、何が入っていないとか、もしもございましたら御指摘いただければと思っております。

上野委員 浦安の日の出の地先ですが、干潟、砂洲がどんどん延びているというような印象の文面になっておりますが、きちんとした知見に基づいたものではございませんので、このような書き方をされると誤解が出てくる。間違いが起こりやすいので、きちんとした数値的なものでもあれば別ですが、各人の主観に基づいておりますので、きちんとした記載があってほしいなと思います。

倉阪委員長 この部分は、意見がそれぞれ提起されている、意見としてそういった意見もあったという事実でございますので、上野さんからお話があったように、今後、議論をする際に、そちらについてもある程度科学的な知見を踏まえて手を入れるべきかどうかから検討するといった方針を確認し、議事録としてはこういう形で残していただければと思います。

よろしいでしょうか。

前回、市川護岸前面の話のみならず、猫実川、日の出、それぞれ検討したわけですが、検討の結果、熟度が足りない、あるいは調整が必要だということで、猫実川の試験、日の出での試験についてはさらに検討を進めるという形になっていたわけでございます。

## （２）試験計画案について

倉阪委員長 それでは、次の議事に進ませていただきます。

その試験計画案について、現在どういう状況になっているのか、市川塩浜護岸前面については評価委員会ですらに検討を今していただいているところです。あるいは、前回の議事録にありましたように、猫実川等において調整を進めるということになっていたわけです。そちらについて、事務局から現状について説明をお願いいたします。

三番瀬再生推進室 お手元にお配りした資料 2 - 1、2 - 2、2 - 3、2 - 4 にて説明させていただきます。

まず、資料 2 - 1 と 2 - 2 で、去る 6 月 13 日に開かれた第 24 回三番瀬再生会議の中での実現化の關係の試験計画案の議論について説明いたします。

第 24 回三番瀬再生会議については、お手元の資料 2 - 1 にございますように、平成 19 年度の三番瀬再生事業の実施結果の概要及び 20 年度の実施方法等について、それぞれ説明をしたところです。

資料の 2 ページ、その結果として、三番瀬再生実現化推進事業については、県から、先ほど申しました市川塩浜護岸前面の三つの試験計画案について説明したところですが、会長のまとめとして、この三つの試験計画案については、試験実施による周辺環境への影響予測、モニタリングの手法及び実験方法の妥当性についての専門的な分野からの助言を評価委員会で検討していただきたいという指示が出されました。また、それとあわせて、自

然環境調査、塩浜護岸改修事業についても、会長から評価委員会の指示事項が示されたところではあります。

続きまして、資料 2 - 2 が、再生会議に報告するときに使った資料です。

基本的な内容は、前回の第 8 回実現化検討委員会の資料と大きくは変わっておりませんが、前回の検討委員会のときに、試験施設の安定性の話等何点か計画の中に盛り込むように言われたものがございましたので、そういったものを、具体的な表記ではないのですが、言葉として中に入れて説明したところです。

その大きな変更点ですが、資料 2 - 2 の 1 ページです。これについては、第 8 回検討委員会のときには、委員にお配りしてある資料ですと黄色で囲った部分ですが、試験計画案に関係ある項目だけ表記して、それと試験計画案の関係を説明したのですが、それ以外にも、円卓会議のときに示された円卓案の中には、泥干潟の保全、地下水・湧水の再生等、三番瀬の自然環境の再生に関係するような事項がございましたので、そういった項目を追加の上、再生の目標と試験案の関係を資料を作成しました。これが一番大きな変更点です。

続きまして資料 2 - 3 ですが、これは、去る 7 月 25 日に開催された第 7 回三番瀬評価委員会の開催結果の概要です。

この中で、議題 2 「三番瀬再生会議からの検討指示事項について」ということで、評価委員会でどういうことを検討してもらいたいのか、指示された事項について説明しております。その三つ目として、資料 2 ページの上ですが、三番瀬再生実現化推進事業に関する事項ということで説明いたしました。主な資料としては、先ほど見ていただいた資料 2 - 2、三番瀬再生会議に配付した資料を主な資料として説明しております。

また、これとあわせて、資料 2 - 4、実現化検討委員会の中でもモニタリング計画案について説明したのですが、そのときには、「試験区の中でのモニタリング調査」「試験区の周りでのモニタリング調査」という二つに分けていないようなわかりづらい表記でしたので、「試験区内のモニタリング」と「試験区周辺の調査点におけるモニタリング」という二つの項目に分けて資料を修正の上、説明しております。

資料 2 - 3 の 2 ページですが、この再生実現化推進事業に関する説明に対して、主な質疑・意見として出されたものをこちらに記載しております。

主な質疑としては、本検討委員会の委員でもございます吉田委員から、「塩浜 2 丁目護岸前面西側の砂移動試験の場所は、護岸モニタリングの対照測線と近いが、影響について配慮されているのか」という質問がございました。これに対しては事務局として、「護岸改修事業の担当課とよく調整し、砂移動試験のポイントを決めていきたい」という回答をいたしました。

また、蓮尾委員から、「塩分と底質の差による生物試験は、市川市所有地前面よりも猫実川の内部で行ったほうが、より対照点としてはっきりしているのではないか」という意見がございました。これに対しては事務局としては、「猫実川での生物試験については、まだ再生会議に報告していないので、評価委員会の中で検討していただく段階にはなっていないけれども、別途、実現化の検討委員会の中で検討中でございます」という回答をいたしました。

また、清野委員からは、「護岸モニタリング調査のデータで代用できる項目もあるのではないか。他の事業の調査結果を活かし、試験を実施する前に、再度、実現化検討委員会

で検討してはどうか」という意見がございました。

また、望月委員からは、「護岸に試験区を設けてする生物試験については、市川市所有地前面も猫実川も、両方必要である。試験期間は、計画では3年程度と言っているが、できれば5年くらいはほしい。試験の前にデータの解釈について十分検討すべきである。場の設定と実験条件の設定に当たり、打ち寄せる波の方向を確認しながらやっていただきたい」という説明がございました。

2ページ一番下の議題3「今後の進め方について」は、主な質疑・意見として、資料の3ページですが、吉田委員からあった質疑ですが、「再生実現化推進事業では、ある程度自然に手を加えて望む環境をつくっていくためのモニタリングを行う考えである。それぞれの事業の間の整合については、評価委員会がアドバイスするのは適切であるが、試験案自体を必要ないと言ってしまうのは、委員会に課せられた使命を超えてしまう。試験の場所や、方法についての具体的意見を出すと、実現化検討委員会は助かるのではないかと、生物試験と砂移動試験を並行して両方行ったときにどうか、アドバイスをいただければと思う」という意見がございました。

また、吉田委員から、「再生実現化事業は、積極的に自然再生のために手を加えるという意味でモニタリングの在り方が重要になってくるので、今年度は重点的に議論いただきたい」という意見がございました。

座長からは、今後、11月の再生会議は11月20日に開催される予定ですが、それまでの間に3～4回評価委員会を開催した上で検討を進めたいと。今年度については、小委員会制を設けずに評価委員会全体で検討していくということになっております。

次回9月18日に第8回評価委員会が開催される予定ですが、この中では再生実現化推進事業を中心に議論を行いたいということがございました。

また、ここには書いてございませんが、座長からは、複数の事業が同時並行している場合のモニタリングのあり方についての座長メモというものも出されております。

これが、既に再生会議に報告した試験案三つについての現在の状況です。

また、前回の検討委員会の中で「管理者と協議の上できるだけ早く報告したい」としていた猫実川の中での干潟的環境形成の試験についてですが、河川管理者と、河川の流下能力のチェックの話ですとか、何点か確認する事項等が出されておまして、今、そのデータの収集等を行っているところで、そういったものができ次第、河川管理者の方と相談した上で、またその状況に応じて本検討委員会の中で報告していきたいと考えております。

以上でございます。

倉阪委員長 日の出のほうは。

三番瀬再生推進室 日の出についても、きょうの会議までに具体的な提案を出せるまでまだ成案ができておりませんので、次回以降の検討会の中で、前回の、もう少しスポット的に規模の小さなものでやったほうがいいのではないかとこのものについては、事務局から提案していきたいと考えております。

倉阪委員長 以上でございます、これまで検討してきた中できょうの会議に新しいものが出てくるということは、今の説明にありましたように、ないということでございます。

再生会議に報告したのものについては、いま説明がありましたように、評価委員会に諮って、そこで具体的な検討が開始されようとしている状況でございます、次回の評価委員

会、9月18日、再来週にこの会場でされるようですが、この評価委員会で集中的に議論がされるということでございます。その議論を受けて、また修正すべきところは修正していくことが必要かと思いますが、今の段階で、これまでの検討の状況を踏まえて、既に報告した市川護岸前面の試験案について、こういうところがまずそうだよとか、関係の方からの話がもしもこの段階であれば、出していただければと思います。

清野委員 いろいろ検討されてきて具体的にしなければなるほど、できるだけ基本的なところの情報を共有したほうが良いと思うのです。その際に、市川護岸でけっこう詳細なモニタリングをしております、それがどこでどういう測線、どういう時間、空間の細かさでやっているのかという情報がこの委員会に提供された上で、この資料2-2みたいなものが出てきているのでしょうか。ということが確認したいことの一つです。

もう一つ、資料2-2も、これだけ具体的にになると、一個一個をきちんとした内容を精査していく必要があると思うのですが、その際に、例えば試験計画案1ということで階段式の構造物を試験として設置するというアイデアが出ていたのですが、例えば三番瀬の奥とはいっても前面が開いているようなところで置いた場合というのは、そういうことも考慮された上で試験計画案の候補に残っているのかということがあるわけです。

私は、この資料2-2の熟度が今ひとつよくわからなくて、技術的にかなり課題がありそうところは早目に議論して、もうちょっと方向修正をしたほうが良いのかなと思っております。

それから資料2-2の試験計画案3ですが、これは図面に海流の強め弱めと書いてあるのですが、これが海流なのか、それとも潮流とかほかの流れなのかは、こういう砂の移動を考えると、用語的に非常に重要な認識の問題なのですね。ですから、これもそういった専門的な議論がこの場でなされるべきなのか、それとも、この委員会では大体を決めて、細かいところは評価委員会にチェックしてもらうように送っちゃうのか、そのあたりの傾合いを現時点で確認させていただけたらと思います。

倉阪委員長 今、3点、ポイントがあったかと思いますが。第一に、市川護岸検討会で具体的な事業をやる際にモニタリングを詳細にやっている、そのモニタリングとバッティングするような計画になっているのではないだろうか。二つ目として、技術的に熟度はどうなのだろうか。前面が開かれているところで波当たりのあるところで、こういう試験が技術的に本当にできるということなのだろうか。そこをちゃんと詰めているのかどうか。三つ目としては、用語として「海流」が適切ではないのではないか。こういった話でございます。

モニタリングにつきましては、この会議で市川護岸検討会で出されているものが紹介されてはいないというふうに認識しています。ただし、私も向こうの会議に関わっているのですが、言われてみればバッティングするなということですね。特に砂を置くところの試験計画案の3カ所、「砂移動状況を見る」となっていますが、真ん中のところは対照測線に当たっているということで、ここは試験計画のほうを見直していく必要はあると思っています。

技術的な話につきましては、はじめに出されたものよりは技術的な熟度は上げてきたのではないかなと思っておりますが、これが具体的に施工がうまくいくかどうか、そこについては、さらに実施に向けて熟度を上げていく必要はあるかなと思ってます。ただし、試験の期間は前面に手を入れますので、6月の段階の再生会議で報告をしておかないと、来



年からもしもやるとしても間に合わなくなってしまうということがありましたので、この段階で報告をさせていただいたということになります。

あと、「海流」という用語がいいかどうか、このあたりはおそらく評価委員会のほうで専門的な助言という形でいただいて修正をすべきところかなというふうには思っています。

今の3点の疑問について、私のほうからの回答は以上です。

遠藤委員 測線がバッティングしているかどうかということも一つあるのですが、そうではなくて、既に測線としてデータが取れているところがありますから、その点を除いたとしたら、どこかを移動して。こちらを新しくやることについてバッティングしているのであれば、そこは前のデータあるいは前の結果を、あるいは継続して取っているところを使えばいいわけですから、それ以外にバッティングしているのであれば、どこを取る必要があるかというふうに私は受け取ったのですが。バッティングしながらやめちゃうのではなくて、偶然バッティングしている場所であるならば、その初期の目的を達成するために、もう少しふさわしいところがあるならば、そちらに移動して、そちらで取ったほうがいいのではないかというふうに受け取ったのですが。

清野委員 遠藤先生がおっしゃるような形で、これだけ図面に情報が載ってくるようになると、ものすごく慎重にしないと、市川海岸の委員の方ばかりじゃないので、せっかくこの会に出てきているいろいろな議論をしたのに別の理由で違うという話になると失礼に当たるので、これは県の事務局にお願いですが、この段階で図面に落としていくことになったら、これは一人歩きをする可能性があるので、事前に、重複するようなものについてはできるだけきちんと情報を提供するなり県のほうでチェックするなりしないと、せっかくのきょうの会議も無駄になると思いますので、ぜひそこはお願いしたいと思います。やめるということではなくて、位置とか内容が適切かどうかということかと思えます。

竹川委員 今の清野さんの関連ですが、その前に一つ事務局にお願いしたいのですが、一昨日ですか、これがメールで来まして、プリントアウトしたら43枚ございます。詳細なデータもありますので、全部プリントアウトしませんときょうの会議の検討ができない。そういった意味合いで、皆さん大変困っているのではないかと思います。ですから、もう少し早く、検討ができるように、ぜひともこの論議を深めるためにもお願いしたいと思います。

今の議事の第2の件ですが、全体として、最後の黄色い方向性についての資料によりますと、試験計画面案については大体取りまとめが終わったという表現がされていますね。いま清野さんがおっしゃったような指摘は、資料2-3の2ページに、主な意見として、吉田委員、蓮尾委員、清野委員、望月委員から非常に重要な指摘がされているわけです。そういったのは非常に具体的な問題ですから、計画面案の1から5まで通してかなり大きな問題点が出ているわけです。そういう意味合いで、取りまとめが終わってしまった、その次は湿地の実現からというふうなとらえ方であると、これは無駄な論議になってしまうのではないかと思いますので、そういう点、今の清野さんの意見とあわせて今後御検討願いたいと思います。

それから、試験計画面案全体を通して、今までの猫実川の問題まで含めると、これは漁師さんのほうに関わる問題ですが、いろいろな意味で、淡水供給にしろ、干出域の砂入れにしましても、かなり漁港のほうに砂が流入するという問題が懸念されて、何度も繰り返して提案されています。「試験計画の目標」というところが各計画面案の最後のほうにござ

います。例えば計画案3の塩浜2丁目護岸の3カ所の砂移動試験、その7に「試験結果を生かした目標イメージ」というのが3点あります。「干潟・浅瀬の再生」「洲・漕など干潟の微地形の再生」「適正なアクセスの回復」、これがこの試験の目的のイメージとしてあるわけです。そうしますと、この砂つけ試験というのは、そういう意味でこのイメージにつながった試験であるとし、試験自体は小規模でしょうが、それにつながって順応的管理を進めていく次のステップ等を考えますと、漁師の方々の懸念がまたいつぞや再燃されるのではないかと。これは全体を通してのことですが、取りまとめをするのであれば、そういう点をぜひとも検討していただきたいと思います。

それから、試験計画案の1と2と3について、さっき佐藤さんから評価委員会の指摘事項をかなり丁寧に説明されていますので、それはそれとしてよろしいのですが、そういった評価委員会の具体的な指摘はおそらくこの次の評価委員会後に出てくるのではないかと思います。ですから、評価委員会の意見を受けた形でここで論議するのか。これは再生実現化のエンジンになる機関ですから、やはりそれを受けてもう一度おさらいをしていただいたらよろしいのではないかと思います。

とりあえず以上です。

倉阪委員長　ありがとうございます。

今回の試験自体は小規模な形で、自然の攪乱の範囲内で収まるような、すべて砂が流れたとしても影響が軽微に収まるような、そういった規模で計画がされているわけですが、その後については、これは資料1の2ページに、前回私もそういうことを言ったようですが、試験がうまくいってもいきなり規模を大きくするということではなくて、自然の反応、社会的な合意、予算、漁業等の調整等も考えながら進めなければならないという状況でございますので、これがうまくいったから、では一気にということにはおそらくはならないだろうと思っています。

現在、評価委員会で検討し、次回集中的に検討するということですので、その結果については、評価委員会自体公開で行われておりますので、すぐに情報はわかります。したがって、評価委員会から再生会議に報告をし、その再生会議の報告があって、それが出た後ということではなく、できる限り早い段階で試験内容も見直していくことが必要な対応かと考えております。先ほど私も測線のバッティングについてお話をしましたが、どういふふうにバッティングを直していくかというのは、すぐ今からでも検討することが必要かと思っておりますので、これは県の中でも地域づくり推進課と河川整備課の調整を進めていただければと思っています。

最後の黄色い「三番瀬再生事業の方向性について」という資料4についての議論は、後にさせていただければと思います。

この試験計画の資料2関係について、何か発言のある方はいらっしゃいますか。

清野委員　資料2-2の試験計画案2についてですが、小規模で影響を与えないという構造でつくるとしたら、この装置自体が壊れちゃう可能性があるんですよ。そういうものをずっと検討するのか、それとも、こういう階段式に設置してみるのだったら、この場所でこの構造でいいのかというのを、評価委員会に任せるのはいいのですが、この委員会でこういうもので皆さん合意されたものが評価委員会に来て、評価委員会で「これって本当に大丈夫なの？」とこの間も出て、今回も伺っているわけです。そこは誰が技術的な内容に責任

を持つのかをもう一度確認したいんですよ。そうじゃないと、もうちょっと実現できるものは何か、詰めのところも評価委員会送りにすると、評価委員会は「これをやめなさいとは言えません」というふうな総括になっていたと思うので、もしやるとすれば、このコンセプトで、どの委員会でどういうふうにアドバイスしたらいいのかを、もうちょっと委員長のほうで整理していただけたらいいかなと思います。

倉阪委員長 試験計画の1度目の構造物については、「壊れない」という程度の確認は県のほうでされているかというふうに思っておりますが、そのあたりについては技術的な検討はどういうふうに検討し、これで壊れないような形で施工ができるというような話なのかどうかですね。壊れては困るわけですが、それについて県のほうからお答えいただけますか。

三番瀬再生推進室 いま委員長から質問があった点ですが、現在のところ、こういった試験区を設置して、壊れないような形で設置するということを考えておりますが、それについてどういうことで壊れないようにするのか、どういうふうに担保していくのかということについては、今後の課題だと思っております。

倉阪委員長 試験計画を検討する中で、さまざまな変遷をたどってこれになっているわけですが、余計な構造物を排除してこういった形にしていると思っておりますが、今後の課題と言われてしまうとなかなか苦しいところがあるのですね。そこはどのようなのですか。

古川委員 具体的に誰がどこの段階で設計図までするのかというところが問題なのだと思います。私の理解では、ここで話している資料2-2の図は、図として何mとかいう数字が入っていますが、施設の大きさとか、どういうコンセプトで実験するのか、平たいところで生物試験をするのか、それとも何段階かのブロック分けをして試験区みたいなものをつくって実験するのか、そういうイメージを持っていただくためにこのような絵が出てきていると思います。

実際の段階では、これが4mがいいのか、5mがいいのか、沖方向に2mずつ行っているけれども、それでは波でさらわれてしまうから1区画3mぐらい必要になるのかというようなことは、設計図の段階でもう1回やり直さなければいけないだろうと思っております。ただし、こういう実験が可能かどうかということであると、この護岸があるところ、市川塩浜1丁目の前ででしょうか、緊急の措置でフィルターユニットを置いて護岸の仮補修という場所がありましたが、補強されていたフィルターユニットが動いていないという事実とか、いま現在使っている護岸の前に落っこっている石の大きさ等々を見ると、数十cm規模の、また数百キ口規模の石を使って囲えば、その構造自体は動かないだろうということは推定ができます。ですから、囲っている幅が、いま見ていただいているので20~30cmの囲いになっていますが、それを40~50cmぐらいまで大きくしなければいけないことがあるかもしれませんが、この構造物を護岸にすり付けた形で安定させるのは可能だと思っております。

その中の砂が流れてしまうかどうかに関しては、非常に大きな流れが来たら、周りの枠は動かないけれども砂は逃げちゃうよということはあるかと思うのです。ただ、これは材料に対しての短期的な実験だと割り切れば、年に数回ぐらい来るぐらいの波だったら逃げないよというところまで担保して、10年に1回の波が来たら、それは、枠がガラガラと崩れちゃ困るけれども、中の砂まで動かないよという実験をするのもすごく大き

な構造物になってしまいますから、そこは実験する人のリスクではありますが、僕のイメージとしては、枠が動かないという設計をして、その中で短期的な実験を繰り返していくのではないかと考えています。

遠藤委員　　今の話はもっともな話ではあるのですが。

今までの経過をちょっと振り返ってみますと、資料2-2の例えば3ページのところでは、そこに書いてあるような5段階ぐらいのステップのようなものをつくって、幅も4mとか、縦断方向には2mとか、そのような数値が具体的に出ていて、このようなステップでやるという前提で評価委員会に出ているのだと思います。いま古川委員から話があったのは、やる過程ではもう少し細かく設計をしてということもあると思いますが、ここではこういう図面でいきますよという意思表示がされてしまっているの、果たしてこの幅とこの奥行きでこのステップでいいのかということは、評価委員会で一応意見を聞かなければいけないからという前提で出していたと思うのです。ですから、具体的にこれをどうするかということは、まだ全然触れていないですね。そういう意味で、来年やるために評価委員会の評価を受けなければいけないからということで出したのですが、これについてどんな構造にするかということはあまり話が出ていないのと、本当に2mぐらいの幅でいいのか、あるいはステップ三つぐらいでいいのかではないかということもあったのですが、それを議論する時間がなかったです。そういうこともひっくるめて評価委員会に出したのか、あるいはそういうこともひっくるめて評価委員会が「いい」と言ったならば、具体的にやる段階でもう少し変更があるという前提で考えていくのか、そこがはっきりしていない。今ここではこういう図面が出ていますから、それで評価委員会に行っちゃっているわけです。そういう段階ではなかったかと思うのです。

倉阪委員長　　現在の議論では、シルト・粘土分が出てしまうのではないかという話もあって、それについては、苦肉の策で「四角に囲んで対策をとる」としか書いていない。具体的にどういう対策になるのかということは、ここでは出てこないということです。ですから、こういった段階で評価委員会にかけてしまっていますので、具体的に設計してみるという作業を並行してやる必要があるのではないかと。評価委員会のほうから、ここについてどうするのかという指摘もおそらく出てくるのではないかと考えていますので、それにちゃんと答えられるように、事務局のほうでは、この試験を実施する立場として、我々の検討委員会で検討したものを実現するためにはどうすればいいのかというのをさらに事務局として深めておかないと、評価委員会にも説明ができない。その深めた結果については、我々も教えていただかないと困るという状況だと思っています。

したがって、事務局として、評価委員会にこの資料が出ているから、あとは評価委員会の意見待ちということではいけないのかなと思いますので、コンサルを使っていれば、これを実現するための具体的な設計、特に沈下対策をどうするのか、シルト・粘土分が簡単に抜けないようにするにはどうすればいいのか、枠が壊れないようにするにはどうすればいいのか、それについて具体的な施工ができるような計画を事務局として詰めていただくことは必要かと思っていますので、その作業を改めてお願いしたい。こういう位置づけでよろしいでしょうか。

三番瀬再生推進室　　はい、わかりました。いま委員長がおっしゃられたことについて、よく踏まえて対応していきたいと思っています。

竹川委員 今の構造とはまた別に砂の問題ですが、計画案1の場合は、シルト・粘土分 30%、50%という2種類のものが予定されているわけです。その前のページにございますように、完成形の東端のシルト・粘土分は 25.4、17.2 と現状がかなり砂になっているわけです。3丁目に行くに従ってシルト・粘土分が高い。そういう意味合いで、ここの中に、前は 100 m<sup>3</sup>が何かでしたが、現状の砂質を変えるという試みであるとすれば、17、25 というものをにらんで考えなくてはいけないのではないかと。

それとちょうど逆の話が計画案2にあります。ここはシルト・粘土分が同じように 30%、50%と2種類のものを予定しているわけですが、ここにございます底質水平分布（シルト・粘土分含有率）からしますと、55 から 68、中に 28.4 とありますが、3丁目に近い今の市川市所有地の前はかなりシルト・粘土分が高い。そういうところに同じ 30、50 という10試験区をつくるようですが。

要するに、ここにこういう現状とかなり違う砂質を入れるということは、ここで言っている泥干潟の保全という約束事というのでしょうか、そういうことと若干矛盾する。現況泥干潟の保全とバッティングするのではないかとということがありますので、その点ちょっと検討していただければと思います。

遠藤委員 今の竹川委員の話は、現状の土質構成でやるのか、あるいは新しい形でやるのかという部分もあると思います。ここでは、平均的な成分がこうだったからこれでやったらどうかという提案だったわけで、何か所もやればいろいろいいのかもしれませんが、そういう意味の平均的な成分構成があったからこれでやったというふうになっていたと思います。

それはいいとして、先ほど構造の話とかいろいろ出てきましたが、3ページ、これにあまりこだわるわけではないですが、この構造の下に遮水シートとかこんなことが具体的に書いてあるわけですが、ここでは生物試験をやるわけで、生物は何か置いた場合に周辺から発生してくることも多いわけです。ですから、こんな遮水シートみたいなものを別にやってしまうと、連続性がなくなって、果たしてそういう構造はどうかなという疑問が前からあったので、これは評価委員会に出す前にきちっとした構造がある程度構成されるという前提で実はいたわけです。その面で、評価委員会とのやり取りはどのようなステップでやっていくのかということが一つ残っているわけです。そこを明確にしておかないと、評価委員会は構造を決めてくるわけではないと思うので、どういう形で作るかとは別として、あくまでもこちらであるプロセスを経てきちっとした構造を出さないと、現地の様子にあわせて少し変えましょうというのはよくあることかもしれませんが、本質的なところは変わってしまう可能性もある。ですから、それぞれの目的を達成するためにどういう要素が織り込まれていなければいけないかという要素を明確にして、その要素を実現するためにはどういう構造になる、あるいはどういう底質がいいということで、その辺の竹川委員から話があったことなどもはっきり決まってくると思うのです。そういう点を明確にしておかないと、こういう試験をやる場合には議論がなかなか進まないだろうと思います。ですから、必ずそういうステップがあるのだらうと思っています。

三番瀬再生推進室 今の遠藤委員からの御意見もそうなのですが、先ほど来出ている評価委員会と本検討委員会の関係ですが、事務局としては再生会議に報告したこの試験計画案自体が完璧なものとは当然考えておりません。先ほど委員長が申ししていたように、6月の再生会議に間に合うようにということで急ぎ取りまとめたものです。ただ、再生会議に報告を

して評価委員会の中で検討いただくことになっておりまして、前回一度御検討いただいて、これからまた何度か検討いただくことになるわけですが、評価委員会の中で、例えばここはこういうふうにしたほうが良いというようなアドバイスですとか、この試験計画案について修正すべき点等がございましたら、それを受けて、また事務局としても、よりよい試験計画案をつくるために再度またこの検討委員会にお諮りした上で、よりよい試験計画案にしていきたいと考えております。

倉阪委員長 コンセプトについては、既に我々は議論を終えているわけです。でも、それを具体的に施工するまでの熟度、これでもう施工できますというような熟度にまでは至っていないわけですから、そこについては、この実現化委員会のコンセプトを具体的に実現するにはどうすればいいのかという事務的な検討はやっていただかないといけない。そこについて、評価委員会からのコンセプトレベルでの指摘を受けた変更は当然あり得る。そのコンセプトの変更が必要な場合には、こちらの委員会でも議論する必要がありますし、あるいは、施工のために具体的に設計を試みたところ、このコンセプトは実現できないということであれば、それはこちらのほうにまた戻していただく必要がある。こういう整理であろうと思います。

これまで出た意見の中で、構造物が壊れないかどうかとか、シルト・粘土分が出てしまわないかどうかとか、沈下対策をどうするのかとか、こういったところについては設計段階で具体的に実現できるかどうかという検討をする中で回答していただければいいわけですが、シルト・粘土分は 30、50 でいいのかという話は一応結論をこの前に出したということですが、今、竹川さんから、底質水平分布というものに照らして考えると砂質のところをそれを超えるシルト・粘土分を置くということについて本当にいいのかどうかという再度の疑念が示された。それから、シルト分の高いところ、試験計画 2 のほうは、見ますと、29.4 と 55.0 という話ですので、現状からそう離れたシルト・粘土分を置く計画にはなっていないと理解していますが、試験計画 1 については、25.4、17.2 というようなところと、置くシルト・粘土分が 30 と 50 という話ですので、ここはいいのかどうかという話があるわけですが、この点は竹川さんはどうお考えですか。

竹川委員 これは、古川さんのほうに御意見を伺ったほうがいいのではないかと思います。

古川委員 知見という目で見るとどうかという話をさせてください。それがここで適用できるかどうかは、また追って御意見をいただければいいかと思います。

これの試験区の中心の高さが A.P. + 1 になります。その下と上ということで実験をするのですが、この生物試験自体でシルト・粘土分が 30% と 50% という試験をするのですが、実は同じ高さが、試験計画 3 の「砂を置く」、この砂山の円頂部も + 1 になる。ですから、非常に近いところで砂と粘土が 30% と粘土部分が 50% と、3 種類の生物試験を事実上やっていることになります。そちらの砂の試験があるので、私は、困ったところで砂は要らないのかなと。そうすると、粘土が 30 入るといのが、少し泥っぽい生物が出始めるようなボーダーライン。これ以上泥が多くなるとアサリは厳しくなるよというボーダーラインになっていますから、それよりも多いところと少ないところと、振り方としては私はこれで適当ではないかと思っています。

倉阪委員長 これは試験区画内の話で、このプロウを置いたからといって周りに大きな影響がすぐに出るとということにはならないだろうとは思いますが、どういう生物が出るかというの

を比較対照する上で変えているといったことですので。ここは既に議論をしたところですので、このコンセプトはいじらないような形で、これで評価委員会でも検討していますので、こちらについては再確認をさせていただくことにしたいと思います。

今までのまとめですが、この試験計画案、再生会議あるいは評価委員会に出ているものについて、具体的に施工できるかどうかということについても、これまでの6月の検討の段階でもそこまでの検討をした上で報告をしたものではないわけですし、そこについては事務局のほうで具体的にさらに詰めていただくということをお願いして、あとは評価委員会のコンセプトレベルの指摘を受けてさらに検討する、こういうことにしていきたいと思います。

清野委員 評価委員会では、アドバイスはしますけれども、それを本当につくるかどうかというのは、この実現化委員会でアドバイスなり言われたことをもみ直してまたバージョンアップしていくということなんですかね。そうすると、技術的なゴーサインを出したときの技術的な責任は、この委員会がとるということでよろしいですか。

はっきり言って、評価委員会の立場としては、熟度が高くないものを出されても、お互いに良くないと思うのですよ。「コンセプトです」と出てくれば、「コンセプトについてはいいんじゃないですか」ということはおそらく言えたと思うのですが、図面とか具体的な位置が出てきて、かつ熟度が低いと、けっこう心配になっちゃうわけですね。それを心配だと申し上げて、では、この委員会で土木の専門家の委員の方も大勢おられるわけだから、委員会のメンバーで問題なく一応これで責任を持つ、この集団で責任を持つからぜひ再生会議に提案したい、こういう指摘に対してはこういうふうクリアするというような、そういう責任の所在を明らかにしないと、けっこう危ないと思います。いろいろうさくて申しわけないけれども、責任を誰がとるのかというふうしないと、県がとるのか、それとも委員会として徹底的に技術的な議論までするのかも、ちょっと確認したいなというところですよ。

倉阪委員長 私の認識としては、この委員会で技術的な具体的な設計のあり方ですべて責任を負うということにはならないと思います。これは具体的に県が進めていく立場として、例えば壊れた場合にこの委員会は責任を持つと言われると、そこは県もある程度信頼してやらないといけないところだろうと思いますが。

清野委員 何年に一遍の波で壊れないとか、そういうレベルの「壊れる」「壊れない」でいいと思うのです。それから、砂が動くとしても、こういうふう階段状にすると自然の力で戻ってくることはないわけですから、満潮線まで砂を入れたときに、ごっそりやられたときに、砂が中からいなくなっちゃったときにもそれは試験を続行するのかどうかとか、技術的に精緻に詰めてからでない、これはけっこう私は危ないと思います。そこも、県が、試験だから失敗しちゃいけないという意味ではなくて、例えば絶対に壊れちゃいけないわけではないし、砂が移動しちゃいけないわけではないけれども、こういう危惧があることについてはこのレベルで考えます、こういうことは予想されるけれどもこう考えますということで整理していただければいいと思います。

遠藤委員 今の話の中で、中身は二つあると思います。一つは、物理的に壊れるか壊れないかということが絶対的にあるわけですよ。もう一つは、壊れたか壊れないかということとは別に、ここの委員会が決めてそれを実施するわけですが、そのときに、生物調査なら生物調

査に対するいろいろなイメージを委員の皆さんは持っておられると思うのです。したがって、そういう意見がいろいろあったとしても、この形なら試験ができるという形を皆さんが合意していないと、結局、壊れたときに、それは「ある人が言ったからやったのだ」みたいになってしまうと思うのです。

どういう形がいいかというのは、いろいろな視点から要素を出して行って、事務局から具体的な案を出してもらって、こういう点ではこうだと。あるいは、生物といっても非常に広いわけです。例えばアサリがそこで増殖するかどうかという視点で考えている人は砂がいいだろうと思っているかもしれませんが、現状の成分構成でやったほうがいいという考えの人たちは現状を把握しているわけで、現状を見たいと思っているわけです。ですから、そういった細かいこと一つ一つが壊れたとしても、皆さんの合意が得られるような内容を持った構造と機能の形になっているかどうかというのが一つあると思う。

それで皆さんの合意を得て、これなら試験の構造としていいだろうというものでやった場合の「壊れた」というのはまた次元の違う話で、将来的にも再生する場合にはこういう構造には問題があるという成果が残るわけです。また、それが大きな意味の順応的ないろいろな取り扱いの一つにつながっていくと思います。

ですから、構造を決めるときに、壊れるかどうかではなくて、試験をしようとしている内容が機能的なものが全部網羅されているかどうか。あるいは、提案されたもので皆さんが合意できるかどうかということを確認しておく必要がある。皆さんが合意できたものであって壊れたとしたら、それは委員会の責任ではあるわけですが、それは一つの方向なのです。

自然を相手にしていますから、壊れないということは絶対にありません。設計波高だって、ピーク波高を取っているわけではありませんから。その辺は皆さん御承知だと思いますけれども、自然を相手にしている場合には、「壊れる」ということを前提に考えたほうがいいというくらいのことがありますから。そこを明確にしておく。そのためには、構造なり機能を明確に出してもらわなければいけない。そうすると、こういう点はどうですか、ああいう点はどうですか、その具体的な例が出ないから、意見が出せない。出てこないのです。シルトがなくなっちゃうかどうかといっても、シルトといってもどのくらいの粒径のものを頭に置いているのか、あるいはどういう構造になっているのか、A.P. + 何mとなっているけれども、その辺は実際に波はどのくらい来るのかということも、これはあまりステップが細かくなっているのだから、そういう意味で波が非常に複雑になっちゃうのではないかという気もしないでもないのですが。

そういうこともあるということで、二つあって、中を確認しておく、そのために提案していただくということではないかと思えます。

倉阪委員長 先ほど来話をしていますように、さらにこれで設計・施工ができるのだというレベルのものを委員会として拝見しないといけない。それを受けて、これなら何とかいけるだろうという議論は、もう一度この委員会ですべてさせていただく。そういう手続をちゃんと踏んで、その上で、相手が自然ですから、その結果、試験がうまくいかないような状況もあり得るかもしれないけれども、これまで見せていただいている内容では不安なところかなり多いという状況ですので、評価委員会で検討していただいているところではありますが、その内容を施工できるようなレベルまで熟度を上げる作業をできる限り早くしてい



ただ、そういうことをお願いとして書いております。

中島委員 自分場合は、自然といつも仕事をしているので、試験ですから、確かに完全なものというのは、いま言われたように、あり得ないと思うんですね。人それぞれ違うと思うんですね。完全なレベルといっても、自分たちから見れば、例えば台風が来れば一発でふっ飛ばんじやうとか。そういうものを基準に考えた場合に、こういうのをやっても大体無理じゃないですか。今言われたように季節的、例えば台風が来ないときとか、そういうときに日にちを決めてやるとか、あとは、試験なんだから必ず失敗は失敗であるものなのだから、ある程度自分としては失敗は受け入れて、今いろいろな先生方が言っているとおり、確かに高めるのも必要なんだけど、ある程度こういうふうに進んでいるので、試験的に失敗は誰が受けとめると言われても、責任はなかなか取れない。自分個人としてはこの委員会に出ているから、仮にこの案が出て、これで進めた場合に、失敗しても、これは一つの実験として失敗というものはあるから、自分としては、あまり確実なものよりも、これを一つの案としてある程度推し進めたほうがいいんじゃないかと思うことは思うんですけども。これをあまり高めていくと、正直、費用とかいろいろなものがかかっちゃうし。

倉阪委員長 「高める」と言うときに、絶対に壊れないような安全性を高めるということではなくて、これはどういうふうに置くのか、例えば石の籠でも、どういう石をどういうふうに入れていくのかとか、わからないところがかかなり多いので、実際にそれでも施工しますよというような設計図をやはりつくっていただく。そういう意味での熟度を高めるということです。

当然、うまくいかないこともあるかと思いますが、うまくいかないレベルもあるはずなのです。置いてすぐに壊れたら、それは、何やってんだという話になりますし、置いてすぐに砂がなくなっちゃったら意味がないわけですから、そういうことがないように、ある程度試験の結果が期待できるくらいにはその設計をしていただく必要があるはずですが、これだけ議論しているわけですから。そういったところは、委員の中で、これだったらある程度結果は出そうだなというような合意というか確証ができるくらいのもは出していないかと、来年度からこれをやっていくということですから、そこの検討を進めていただく。そういう意味でお願いをしたところですが、全く壊れないようにしようと思ったら、逆にできないことになるかと思っております。

中島委員 例えば、今回、江戸川放水路が開きましたね。そういうものも加味される。この図面では、例えば塩分濃度を何とかするとかいろいろ書いてありますが、1年に1回か2回は必ず放水路が開けば、今回の真水が表面から50cmぐらい出てきたとか、そういうのも現実的にありますし、そういうのをどういうふうの実験のときに……。

遠藤委員 先ほど清野委員が「責任は」と言ったので、いろいろその辺で考えられると思うのですが、「責任は」と言われても、結局、この委員会でやっているわけですから、ある意味で連帯ということになるのですが、要するに、それぞれ考え方があるのと、ここで「いい」と言ったわけですがけれども、私らみたいに専門的な視点で「いい」と言っている場合と、そうではない方もいるわけですね。それを同列で責任を取れと言われても、それは無理だというような話ではないかと思うのです。その点は、大事なことは、この委員会が合意してやっているということだと思っております。ただ、いま委員長が言われたのは、基本的なことがあるので、そういう点だけはクリアしましょう、具体的な構造が出ていないか

らということがありましたけれども、その辺のことが実は一つあるのだらうと思います。

それから、土質の構成比率とか塩分濃度と実測値がありますが、この程度の観測値というのは年中差があるので、そういう意味では、これは一つ一つある特定の日の結果ですから、これを重視してもあまり意味はないですね。そういう点で平均的な提案がなされて、しかもここの部分だけは過去に話が出ているわけですから、決まったことは決まったという部分でやってみる。さらに、足りなければ、もう少し改めて追加するかどうかという議論にしていきたいと思います。

倉阪委員長 きょうは自然再生の話もしていくことになりますので、これまでの議論についてまとめますと、施工できるくらいの設計図にする作業を早目にやってくださいと。それでももしうまくいかないようなことがあれば、早目にというか、フィードバックしていただく。そこに並行して、設計図段階でお願いをしなくて恐縮であります。評価委員会で議論が進んだ場合にはそれに従って修正をしていくということも確認したということで進めてよろしいでしょうか。

清野委員 試験項目というのがそれぞれあって、何を知りたいかということはあると思うのです。試験項目で知りたいことと、ここで提案されている構造とか場所がマッチする・しないというチェックはどうするのですか。マッチしないとしたら、どういうふうな設計の変更とか、別の方法の提案というのは、もう受け入れられない段階に入っているのかどうかというのを伺いたいのです。そうじゃないと、評価委員会とかほかのいろいろなところから意見が出てきたときに、これがどのレベルでは決まっていますというのを……。

倉阪委員長 今、資料のレベルでは決まっているわけですね。ただし、その資料のレベルで書かれている中で具体化されていないということはある。それは、どのように沈下対策を取るのかとか、どのように下が水が抜けないようにするかとか、この構造物についてはそう簡単にすぐに壊れるものではないという説明を受けているけれども、それについてどういうふう実現していくのかとか、そのあたりについては決まっています。でも、その他の試験の目的に応じた試験方法を把握するのに適切なモニタリングではなからうかというところについては、ここの検討会で議論した。ただし、評価委員会で議論していただいていますから、そのアドバイスを受けて修正をするのは当然、こういう状況だと思います。

清野委員 わかりました。

倉阪委員長 よろしいでしょうか。

### (3) 自然再生(湿地再生)について

倉阪委員長 それでは、海の中ばかり話をされていて、湿地再生、自然再生についてもちゃんと具体的に議論をしていく必要があるという状況でございまして、資料3、自然再生(湿地再生)について、これまでの議論、これまでの提案、その他の状況について今回まとめていただいておりますので、まずその説明について事務局にお願いしたいと思います。

三番瀬再生推進室 資料3-1、3-2、3-3、資料4を挟みまして参考資料を二つ付けております。

資料3-1ですが、「再生計画検討会議案(円卓案)のイメージ」というのが提案されまして、その後、平成18年度に、この表の左側にありますように、18年度調査というこ

とで、期待される効果、事例収集、必要な条件といったものを調査してきたところです。その内容につきましては、資料3の参考資料「平成18年度三番瀬実現化検討調査報告書抜粋」ということで1ページから32ページまで抜粋しております。こういったものでは説明も時間がかかりますので、資料3-1のような表の形にまとめました。その後、前々回、市川市から「環境学習施設の考え方」というものが出されまして、双方の案と検討調査したものを比較できるような表をここで作成しております。

資料3-1に付いている図は小さくて見にくい状態になっておりますので、資料3参考資料ということで後ろのほうに提出された原寸ものを付けております。見にくい場合はこちらを参照いただければと思います。

資料3-2は、昨年、勉強会をやりまして、それからこの検討委員会の中でも御意見をいただいております、「目的」「構造・手法・規模」「留意点」、こういったところについて出た意見を整理したものです。

それから、資料3-3、具体的な参考ということで、古川委員からは、パイプで海水を導水した場合の参考例、それから場の設置についての意見をいただいております。横山委員からは、次のページにありますようなイメージといろいろな機能的な提案をいただいております。

前置きが長くなりましたが、資料3-1に戻っていただきまして、表の左側から、「期待される効果」「必要な条件」については、県で平成18年度に調査した結果をまとめております。

まず、「期待される効果」としては、「生物生息場の創出」ということで、三番瀬に現在ほとんど確認されなくなった生物の多くが湿地に棲んでいたもので、湿地やヨシ原の再生によりこれらの生物の生息が期待され、生物多様性が向上するという効果を期待しております。ヨシ原については、湿地景観の基本的な構成要素であるということ期待をしているということです。

それぞれの「期待される効果」に対する必要な条件を整理したのが、この右側です。

まず「地形」として、「地盤高」ですが、こういった期待される効果に対応した条件としては、ヨシ原の創出の観点から、満潮時でも水没しない高さの地盤高が必要ということで、これは資料には細かく出ているのですが、A.P. + 3.0m程度。資料3の9ページに、各地盤高に対する年間の水没時間の試算結果というものが出ておりまして、A.P. + 1.6 に + 2.13 とした場合の年間の水没日数といったものを調べて、こういった高さが必要な条件ということです。

右側へまいりまして、この地盤高ですが、円卓案のイメージでは、下の図のようにH.W.L (A.P. + 2.1) から0.9m上がったA.P. + 3.0程度の地盤高で計画されております。満潮時の高さが確保できる高さ、波の打ち上げを考慮して、当初はA.P. + 3.0程度とするということで、自然の営力や変化に合うよう改修していく、はじめからの定型はないということで提案がされております。

その右側ですが、「市川市環境学習施設の考え方」ということで市川市から提案されている地盤高につきましては、現在の石積み護岸の天端高 + 5.4mよりも高い位置に緑地、遊歩道、散策路を設置、満潮時も水没しない地盤高になっているということでございます。

下にまいりまして、「前面海域とのつながり」ということで、前面護岸を低くした開放

型と、安全性の観点から護岸を前面に配置した閉鎖型、それから海水交換を勘案した半閉鎖型が考えられるということで、この3種類について、県の調査では、下の表にありますように、それぞれの構造とそれぞれの長所、利点、留意点について整理したところです。

円卓案につきましては、開放型と理解されるのではないかと思います。粗朶など伝統工法を利用した土留めをして、モニタリングをしながら徐々に前浜をつけていくということです。高潮の護岸については背後に回すということで、海岸保全区域は施設背後という考え方になっております。内部の湿地については塩性のものと解されます。

市川市環境学習施設では、高潮の防護機能をもった石積み護岸は施設前面に築造、A.P.+5.4 ということで、現在築造されているものを延長するという考え方です。海域側にヨシ原と干潟を造成していく。施設内の湿地については淡水を考えているということです。

「湿地内の勾配」につきましては、県の調査では、緩やかな勾配(1/80~1/5)程度が望ましいということになっております。

円卓案のイメージでは、行徳湿地からの水路以外、高潮位以上についてはほぼ平坦である。

市川市の案は、1/5あるいは1/2という勾配になっています。

「行徳湿地とのネットワーク形成」ですが、県の調査では、部分的に開渠化して行徳湿地からのネットワーク形成を図ると提案しております。

円卓案では、暗渠部分を開渠化しております。

市川市の提案では、暗渠のまま海域に出るという計画になっております。

「面積・規模」ですが、ヨシ原の面積は、県の調査では奥行き10m程度の小規模なものでも実現可能ということでまとめています。

円卓案では、図上計測で概ねの数字になりますが、植生地としては約6,000㎡、施設内にヨシ原約3,000㎡、砂浜については3,000㎡程度が絵から推測されます。

市川市の提案では、植生地としては約6,000㎡、前面海域にヨシ原として約1,000㎡、砂浜が8,000㎡程度というのが図上計測です。

次のページ、「淡水供給」ですが、ヨシの生育に必要な雨水を貯留するための池やクリークを設置する必要がある。淡水供給を雨水に依存する場合は集水面積を確保する必要がある。

円卓案では、行徳湿地からの排水と降雨で、水路は開渠である。

市川市案では、降雨のみで、ビオトープ(淡水池)が計画されていて、蓮田が約300㎡、ビオトープとして約1,000㎡という状況です。

「多様な環境の形成や景観、環境学習の場の観点」からの面積ですが、円卓案では2カ所に施設が描かれております。それぞれ敷地が約600㎡が2カ所、構造物、建築物として500㎡程度が2カ所載っております。

市川市案については、学習センターの敷地が約600㎡、床面積としては1,500㎡、屋上300㎡、駐車場が約1,900㎡、塩田が約1,300㎡、ビオトープ約1,000㎡、蓮田が約300㎡。これは図上計測ですが、そういうふうになっているかと思います。

それから「塩分 海水交換」ですが、こちらについては、県の調査では、「海水と淡水が混ざり合い、汽水域となるような塩分条件とすることが必要である」というふうにまとめております。

円卓案では、開渠に海水が進入するという構造になっております。

市の案では、地盤高が高い状態ですので、それから行徳湿地からの暗渠が海域に直接つながっているということで、施設内のピオトープ等の海水交換はないというふうに考えられます。

「ヨシの生息環境 ヨシ原の形成」ですが、円卓案では、行徳湿地からの暗渠の開渠化のみで、淡水の池は描かれておりません。

市川市案では、前面海域のほうにヨシ原を計画しておりまして、施設の中はピオトープということで淡水性のものが描かれております。

次に、「効果」として「人と三番瀬とのふれあいの場・環境学習の場の創出」ということで、県の調査では、「生物の生息場所に安全に近づけること。ただし、生物生息場内への不必要な人の立ち入りは制限し、自然観察のための施設を設置する。再生する場だけではなく、前面の海域にも人が近づけること」ということが必要な条件ということで整理しております。

円卓案では、「行徳湿地からの暗渠を開渠として、海と陸との連続性を復元する方向で湿地の再生を行うとともに、それと一体となった環境学習研究施設を整備すべき」と記述してありますが、その後、「導入機能、施設の位置については、今後検討していく」ということでございます。

市川市案では、1として「自然環境学習施設や研究施設の中核となるような環境系大学研究室の集積や、大学と民間企業が連携した環境学習共同施設の施設整備」、2として「公園、護岸等の整備により、人が自然とふれあい、学び、海と親しむ土地利用を図る」、3として「市民やNPOなどと連携した三番瀬の環境を修復・管理していくソフトな仕組みをつくり、賑わいと安らぎ、潤い、海辺の雰囲気を感じるシンボリックな空間機能の確保を図る」ということになっております。

説明は以上です。

倉阪委員長 ありがとうございます。

これまでの各種の案について、資料3-1という形でまとめていただきました。

議論の前に前提について確認をしたいのですが、市川市の所有地について、満潮時に海面に没することはないということです。そういう海に戻すという議論ではなくて、陸上の陸地としてちゃんと確保した上で自然再生をするという議論を進めていく。ここは議論の前提として確認はしたいのですが、それはよろしいでしょうか。資料3-1の円卓会議のイメージにおいても、満潮時の高さが確保できるような工夫をする、こういう形になっております。市川市も、当然、満潮時も水没しない地盤高という形でございます。ここはよろしいですか。

竹川委員 市川市のために私はお話するのですが、市川市の決定的な問題は、今の護岸の状況は一応石積み護岸で予定をしていらっしゃる。したがって、県のほうの円卓会議案との関係では、海の陸との連続性というのが完全に断たれている。

倉阪委員長 そこはこれから整理していきます。まず地盤高について、満潮時の高さはいずれにしても確保するという。それは議論の前提としてよろしいでしょうか。確保の仕方はいろいろありますので、そこはこれから議論します。

竹川委員 2枚目の右のほうに、「ふれあいの場・環境学習の場の創出」というので、自然学

習施設となって、ここに環境系の大学の研究室とか、大学と民間企業が云々とありますので、そういった施設を陸上につくるとすれば、それに向けた環境がちゃんと用意されなければ、単なるビオトープとか完全な淡水の施設のイメージでは、関係がないんじゃないかと思うので。

倉阪委員長 それはこれから議論します。まずは、満潮時の高さは確保して行って、ここは陸地の自然再生を検討するのだと、その1点だけでございます。

歌代委員 確認ですが、右の2番目、「再生計画検討会議案(円卓案)」となっておりますが、正式に再生会議でこういう図面に則った案は示されてないと思うのですが。会議の中での話し合いはしておりますが、これが円卓会議の案であるというふうには私は認識していないのですが、どうでしょうか。

倉阪委員長 これは、今お手元にあります三番瀬計画案に載っている図面ではあります。決定するようなことはしていないと思いますが、三番瀬再生計画案の中に載っている図面ということで紹介されています。当然、これをやらなければいけないということではありません。地元の考え方、あるいは今後の制度的あるいは技術的な実現可能性といったものも考えて、実現できるようなものを考えていく必要がありますので、右から2番目のものでいかなければならないというようなことではありません。

歌代委員 はい、けっこうです。

倉阪委員長 陸地の自然再生をするという中で、大きく市川市の原案と円卓案という形で示されているイメージで違うのは、開放型か閉鎖型かということところです。開放型といっても、3.0は最低確保するための前面の構造物。円卓のこのイメージでは粗朶で壊れるような形で書いてありますが、これはいろいろな形で3.0は確保できるわけでございまして、例えば資料3-3「第2回検討委員会資料抜粋」の横山委員のように、前に低目の構造物を入れるといったものも当然あるわけでございます。

その際に、県のほうに確認をしたいのは、制度的に海岸保全区域を後ろに広げることが、開放型をとるとなると必ず必要になってまいります。閉鎖型の場合は、海岸保全区域はとりあえず現位置で前の護岸をつくっていくという形になります。開放型になると、海岸保全区域を広げた形で設計するという形になります。そこについて制度的な対応が本当にできるものかどうか、これについての県の見解をお示しいただきたいというのが第1点です。

それから、技術的に開放型にして大丈夫かどうかということですね。三角形になっているもので、津波のようなものは三角形にすると多分乗り越えられやすくなることになりかと思えます。こういう後ろで受けるということについて、本当にできるのだろうか。その制度的な検討、技術的な検討をちゃんと入れていただかないとこの判断ができなくなるかと思えますので、まずそこについて県の見解について入れていただいた上で議論を進めていきたいと思っております。

歌代委員 そうしますと、後方における防護がものすごく高くなると思うんですね。その辺のところも考慮しなければならぬと思えますので、それも一緒をお願いしたいと思います。

増岡委員 ちょっとデリケートな質問だと思えますね。護岸検討委員会の中でも、今の質問は、多分今回はじめてだと思えます。ちょっとデリケートだと言ったのは、先生が言われた最初の海岸保全施設のラインの話と、あと海岸事業は、実際、護岸検討委員会の中で河川整

備課がやっています。いずれも、今、国庫補助事業の中で高潮対策として実施している。

ちょっとおさらいしてみますと、2丁目、3丁目は、平成16年6月に1.7kmを海岸保全区域に指定しているのです。区域の幅というと、陸域、海域を含めて30m。今2丁目で実施している海岸事業、高潮対策事業は、その30mの中で石積み護岸、護岸検討委員会の中でバリエーションはいろいろあるにしろ基本断面を定めて、事業を実施しているということです。

そういうことと言えば、基本的に16年6月に定めた1.7kmの保全ライン、いま絵で見ますと直線的ですね。2丁目で折り曲がって3丁目に行く。これは一般的に合理的・経済的なラインとして通常定めていると思うのです。ただ、この背景としては、平成16年3月に東京湾沿岸海岸保全基本計画の中で、東京湾の千葉、東京、神奈川の770kmの保全ライン、あるいは海岸の保全に関する基本的な事項、海岸保全施設の整備に関する基本的な事項、これは当時、清野先生も委員をやって御議論いただいて、委員長は磯部先生になっていただいて、その中で三番瀬の保全ラインも最終的に決まりました。ただ、このときは円卓会議で三番瀬については保全ラインについて議論をしている最中でありましたので、ある程度円卓会議の結論を待って、最終的に今の1.7kmの東京湾の保全ラインを最前線にもっていく。これはいろいろ議論がありましたが、塩浜駅を中心に市川市の土地利用、住居系も増えて、そうすると守るべき土地が出てきた。それで、最前線で守りましょうと。そういうラインが引かれたわけです。

それで、海岸法といいますか、いま座長さんが言われた塩性湿地を前面にもってきて後ろに保全ラインを回すことについて、これは法的には海岸管理者である知事が決定すればそれで決まると思うのです。それはやはり、一旦決めたものを変更しますから。今の保全ラインは直線になっていますから、通常で言えば直線的に高潮護岸をつくっていくのが一般的だと思いますが、三番瀬再生会議の中で塩性湿地が必要であるという位置づけで合意のもとに県事業として位置づけられれば、そういう場合は高潮ラインに届かない塩性湿地を整備した場合はバックで守るしかないということですから、保全ラインは後ろにもっていかざるを得ない。そうすると、保全区域の30mを多分逸脱しますから、それはまた変更の手続が要りますよと。変更する場合はそれ相当の理由が要ると思うのですが、それは、再生会議というか、今回の三番瀬の再生事業として位置づけられればそうせざるを得ないという認識があります。

ただ、海岸法で言えば手続上はそうなりますが、今2丁目でやっているラインも、最終的には後背地にマウンドによる防御が要るわけですから、全体的に面的防御という思想でつくっているわけですから、将来的に後ろにマウンドができた場合は、それも多分海岸保全施設として位置づけなければいけない。そうすると、その部分は、保全区域を30mではなくて60とか70とかとっていくのか、その議論はまた将来的に出てくると思います。

今は、30mの中で石積み護岸と基本形の形で整備している。この部分についてはそういう湿地再生事業の中で背後に回さざるを得ないとすれば、手続上は回すことも可能である。ただ、回すのはいいですが、後半の歌代委員さんも言っているように、事業的に、投資効果といいますか、これはちょっとデリケートといいますか、河川整備のほうに今度移るのです。高潮対策事業がある程度補助事業として担保できるから保全区域に指定するというような一般的ルールはあるのですが、回したことによって、塩性湿地は高潮対策の一環と

しての施設と見るのか、バックに回した海岸保全ライン上にある施設を海岸保全施設とするのか、そういう議論もあります。また、そのために海岸堤防の築造基準を遵守した構造にするには、相当コストがかかる場合、これはまだちょっとわかりませんが、国交省との協議の中で国の税金を投入して妥当かどうかの議論もまた技術的にはあると思います。それはまた事業課のほうがフォローするかもしれませんが、海岸法による海岸保全区域を後ろに回すことができるかということについては、手続上は可能であると思っております。

倉阪委員長　ありがとうございます。

事実的なものを確認しますと、現在既に施工が進んでいる2丁目においても、30mの幅だけでやろうとすると後ろの胸壁がかなり高くなる。壁みたいなものができるということですね。それを避けるためには、これは地権者の合意が必要ですが、後ろにマウンド的なものを置いて、海岸保全区域をその際には後ろまで広げないといけない。そうしないと、刑務所の裏みたいな胸壁が立ってしまうという状況であります。いずれは現在つくっているところも後ろまで引かないと、海に向き合うまちづくりはできないだろう。ただし、これについては、現在、地権者の方の合意を得られる段階ではありませんので、30mの範囲内で議論をしていくということです。

市川市所有地については、地権者の合意というと市川市の合意ということになりますが、はじめから引いた形で設計をして、より自由度の高い形で設計をしてみて、高潮対策にもなるし、より前面の護岸が低くなれば海に向き合うような施設として湿地再生もできるだろうし、より魅力ある自然再生地ができるのではないだろうか。そういった可能性はあるわけですね。

ただし、いま課長さんがおっしゃったように、コストがかかるかもしれない。それについては、国の補助金として適切かどうか、こういう別のハードルがあるわけです。ですから、そこについては、それをやる意義というのもそれ相応に説明をしないと、手続的に変更ができるといっても、実際にこういう後ろで回すような形がとれない可能性がある。国の補助金対象として適切でないといみなされる可能性がある。こういう情報をいただいた。こういうまとめで間違いはないでしょうか。

こういう状況で開放型をねらうのか、それとも30mの範囲内でまずは連続的な5.4の石積み護岸をつくってしまって、それでこうやるのか、こういった判断をすることになるかと思えます。

この情報を共有した上で、あと自由に意見をいただければと思います。

清野委員　海岸保全区域に関しては、条文の中に50mが基本と書いてあるはずですが、ここを指定したときに、背後地の利用が激しいということと、前面をあまり広く50m指定するとそこに構造物が入るのではないかという危惧があったために、規定よりも狭くとしています。基本は50です。だけれども、その条文の中を見ていただくと、地形、地盤とか場所の特性に応じて知事が責任を持って判断することができるというように書いてあります。実際に海岸法の改正のときに、築造基準というのももちろんスタンダードとしてあるのですが、性能設計ということで、例えばこういったアシ原とか湿地、あるいは砂浜が、それが自然物であったり、石だったり、コンクリートでもいいのですが、そういう性能を満たすのであれば、前みたいに「この基準じゃないと国のお金はあげない」というふうにはならなくなりました。ですから、千葉県の創意工夫で性能というのをきちんと測定して、高潮の高



さが守れるか、あるいは端っこのところで波が押し上げたときにどのくらいまで打ち上がるか、越波量とか越流とか、そういうのを検討した上でできるのであれば、そういうことは可能です。ただ、その場合に、海岸保全区域の中に入ったところの土地の所有権というのは、民地のままというのがなかなか難しいので、それを譲っていただくなり、あるいはお借りするなりという手続が必要になります。

ちなみに、海岸保全区域というのは、その地域のコンセプトで幾らでもできる部分というのがあって、ただ物理的な構造があるかということです。葛西海岸は東京都と千葉県の境界にあります。市川海岸の委員会で多分見学に行ったと思います。あそこは沖合の6 km までを海岸保全区域にしています。きちんと干潟と海底を守るために、当時、沖合は50mと書いてあっても6 km までであることで防災上の意味があるということでもやりました。それから京葉線の前のマウンドも、あれも防潮堤です。ですから、市川市の「海に面したまちづくり」というのがどういうふうな快適性と防護と環境と総合的にやれるかというのは、いろいろな防護の要件が満たせて安全なまちづくりができれば、いろいろな幅があると思うので、そういう中でいい検討をしていただくという余地はまだあるのかと思います。ただ、これは、増岡委員がおっしゃったように、50 で決まっているところを、よほどの汗をかいて地元の創意で質の高い空間をつくりたいと本気で思わない限りは、今の30 のままでいいんじゃないのということでも無難に収めるということになると思うので、そこは可能性はあるけれども実際にそこにチャレンジするかどうかというのは、千葉県と県民と市川市の方々のその幅だと思います。昔よりはかなり検討の幅があるので、その中でいい検討ができるといいのかなと思います。

倉阪委員長　ありがとうございます。

私は、ここの部分は三番瀬再生の一つの目玉の部分だと思いますので、ある程度自由度を残した段階でいろいろな案を検討してみて、そしてよりよいものを選んでいく。そのよりよいものが閉鎖型であるということであれば、そういう地元の合意であれば、それはそういう形で進めていく。ただし、市川市が書かれたものは、海岸保全区域をいじるのは県の仕事だから、多分それを前提に書かれているのかなという気もしまして、そこは県のほうの工夫で自由度を確保して、いろいろな形のもを地元と一緒に考えていくというプロセスを踏まないといいものはできないかなと、個人的には思っております。

横山委員　いま委員長がおっしゃった「地元と考えていく」という実際の作業ですが、以前、ここは市川市の土地だから県の会議が勝手な意見を述べるのはいかがなものかという発言もあったように記憶していますが、ここで、こういった案がいいのではないか、ああいった案がいいのではないかという議論をしたことが、市川市の土地の計画にどのように反映されていくのか、あるいは地元の方々が決めた整備イメージに対してどういったアクションをしていけるのか、その手続といいますか、あるいは合同会議みたいなものがあるのか。そういった人の土地に何らかの意見を申し述べるということに対するシステムはどのようになっているのでしょうか。

倉阪委員長　市川市さん、答えられる範囲で。

田草川委員（代理　東條次長）　こちらの委員会からの要請で、整備イメージを出してくださいということで、市の内部で検討しました。もちろんその前には、学識、市民、漁業者の皆さんの関係する懇談会がございまして、その意見を聞きながら、市としてはこういう

案がいいのではないかとということでつくりました。この案については、市の上層部とも協議して、皆さんに示せる状態になりました。仮に円卓会議の案で示しているような案がこの会議でまとまって県のほうで成案となれば、それもまたそれで市のほうに協議してもらえばいいことです。

その場合に問題になるのは、いま市有地ですから、海岸保全区域との関連もあって、その底地をどうするのかということ、あるいは、せっかく海岸保全区域にしたはいいのですが、我々のイメージとしては、環境学習施設をここに設けてほしいのだと。円卓案のイメージでも、海のほうにも干潟化をしてもらいたい、干潟化も上がってくるのだという絵もありますので、そういうのも実現してトータル的にここが一番よくなるようにしてもらいたいという案と思っていただければ。市のほうは、いま市が持っている案、これではなくてはだめだということではないと思います。まずは、こういうところでさらに利用していただきたいというふうに思っています。

倉阪委員長　ありがとうございます。

誰が決めるというか、県がやらないと海岸保全区域は広がらないわけですから、そこについては県のほうもいろいろな工夫を出していく。その中で市のほうとも議論をしながら、こここのところがよりよい形になるように議論を進めていくような、そういった場としてこの委員会が機能すればいいのかなと考えておりますが、それにあたっては、これは護岸の話でもありますので、いろいろな委員会が活動していてやりづらいことはやりづらいのですが、護岸検討委員会との関りが出てくるのですね。たまたまというか遠藤委員長がこちらに委員で参加していらっしゃるんですけども、どういうふうに進めていったらよろしいでしょうか。

遠藤委員　護岸検討委員会というよりも、いま市川市から話がありましたように、環境学習施設という範疇のものが具体的にどういうものなのかということがもう少し具体的に出てこない、なかなか難しい。といいますのは、いろいろな制約条項がある中で、その制約条項を前提として議論していくのか、あるいは理想的な環境学習施設というのはこういうものがほしいのだ、だからそれを何とか実現するために制約事項が出てくるので、そこは何とかクリアできないか、どちらで行くのかですね。おそらく委員長は、制約事項がクリアできなければもうしょうがないのだという感覚で話が出たのかなと思っているのですが、私は、理想的なものをまず持つべきだと思っているのです。それで制約事項があったら、ではどこまで理想を落とせるか。そうしたときに、具体的な目的を達成できるような環境学習施設になるのか。これは先ほどの計画と同じで、制約事項があってその枠内でやるということになると、結局、思うようなものができなくなっちゃうのですね。あくまでも理想的といいますか、こうやってほしいというニーズのあるものを明確にしておいて、それをいかに現実に近づけていくかというのが普通の計画のプロセスなのです。仮に可能性があるならば、そういう可能性を打破できるような立派な計画をつくれればいいわけです。そういう考え方が大事なのではないか。ですから、具体的に護岸がどうか、海岸保全施設がどうか、それはもちろんあるのですが、本質的にはどんな場所にしたいのかということを確認しておく必要がある。それには幾つかの事例を挙げておかなければいけない。こういうことについては、これが問題になると。

一般的にいろいろなことを改めてやろうとすると、大体がいろいろな法律にひっかかっ

てくるのですね。それでもできないということが多いのですが、これから何かをやるうとした場合は、法律そのものについても多少余裕があるわけですから、そこをうまく利用していけばいいと思います。そういう意味でも、いかに明確なものを持っているか。ですから、こういう形のものというイメージだけではなくて、どうしたいかということが先ではないかと思えます。そのために、結局、護岸はこうなるかもしれない、あるいはどういう形状になるかもしれないというのは後の話であって、そういう方向で話をするべきではないかと私は思っています。

倉阪委員長　ただ、一つは、地元の意思というのは、「市川市環境学習施設の考え方」というところに出ているわけです。地元としてはこういうものをつくりたいというのがあるわけです。ただ、「市川市環境学習施設の考え方」というのをつくる際に、前面の護岸については A.P. +5.4 というまま 30mの幅で、これを前提に考えている節があるので、この条件が開示されたらもう少し海に向き合うような施設になるかもしれない、よりよいものができるかもしれないと、そういった視点で考えていくのかなというふうには思っています。全く白紙の状態ではないです。もう既にこういうものをつくりたいという市川市と地元の意思があるわけですから、これをよりよいものにするために県は何ができるかということを考えていくステージになっていくのかなというふうには思っています。

田草川委員（代理 東條次長）　同じように県のほうでも環境学習施設等検討委員会というのが組織されていて、そこでも当然検討されていると思うのですが、その辺の情報等もこういうところを出していただいたらいいのではないかと思います。いかがでしょう。

倉阪委員長　今、簡単にでも環境学習施設等検討委員会の状況をお話できる人はいらっしゃいますか。

後藤（三番瀬環境学習施設等検討委員会副委員長）　副委員長をやらせていただいておりますが、去年は開かれなくて、この前1回開かれました。21年度の計画としてどういうことを入れていくかということ。提言はもう出してあります。検討委員会の報告書はでき上がっています。来年度は、環境学習等の場の検討を進めます。「慎重に」とは書いてあります。これも再生会議に出されると思います。大体そんな状況です。あとは、10月にもう1回会議が開かれるという状況です。ただ、内容についてすごく詰めている、市川のように詰めているということはありません。

倉阪委員長　私が聞いている限りでは、ソフト面についていろいろなことは考えているということで、ただし、ここの施設について、箱物についてはそういうふうな検討を詰めているわけではないようなことは聞いています。

後藤（三番瀬環境学習施設等検討委員会副委員長）　個別にはやっていないのですが、そういう議論が必要だよという意見も出て、来年度は慎重だけど環境学習の場については検討しましょうと。その際、環境施設等検討委員会と協議しながらやりますという話が出ております。

倉阪委員長　議論は、県関係の個別委員会が三つ関わるわけです。あと市川護岸の検討会と環境学習施設の検討会。ちょっと船頭が多すぎる気もいたしますので、どこかで合同の議論をするなり、市川市の環境学習施設に絞った形でワークショップ的なものを企画するなり、ちょっと風通しをよくしていかないと具体的な議論が進んでいかないと認識しております。ただ、護岸については、ここの部分も若干かかりそうな形で整理を進めていくというふ

うに、お尻が切られておりますので。この前の市川護岸検討会でも、ここについては早く県としても考え方をまとめていく必要があるという意見も出されたところです。したがって、ある程度ほかの関係部署も集まっている検討会ですので、この検討会で取りまとめた役割は果たしていく必要があるのかなと思っています。

したがって、きょうは議論が終わらないわけですが、護岸的な検討については特に後ろに回して技術的に本当に押えられるのかどうか。制度的にはそれ相応の理由と、県の意思、再生事業として位置づけられるのかどうか、そういったものが確保できれば制度的には変更手続はできるということではありますが、技術的な面について本当に後ろで受けられるのかどうか、それについては今即答は得られなかったと理解しています。

そこについて、できれば、その部分だけでも県のほうに技術的に選択肢を広げるという意味で検討を進めていただきたいというのが、取りまとめようと思った内容ですが。

歌代委員 私の地元でございまして、それが一番心配なんです。物理的に切れ込んだ護岸をもって高波その他が防御できるのか。それと同時に、後背地に高い防護壁ができるという環境の問題もありますので、その辺、委員長がおっしゃるように、できるかどうかということを知りたい。

それと同時に、私もいろいろな審議会の委員をやっているのですが、市川市もあまり裕福な市ではないんですね。ですから、全面この土地を提供してくれと言われても、それはちょっと無理かなというふうに思っております。

倉阪委員長 裕福でないと言うと、みんな裕福ではないのですが。一応、理想をまず検討することが重要かと思えます。

清野委員 同じような地形のところ、人口は違いますが、セットバックの海岸事業を国庫補助事業でやった経験から申し上げます。

どういう段取り、どういう合意形成で市と県と住民の方、そして高潮に対して非常に危惧される地元の自治会と議論を進めていくかということに関して、この時点が最後のチャンスです。それぞれが制度的、技術的なこと、やれることを煮詰めないうちに、型通りの、あまりレベルがどうかというものをつくることもあると思います。だけれども、今の時点で、きょう市川市や歌代さんもおっしゃってくださったように、地元として危惧されることが何かとか、どういう内容の項目とか、要するに場所を絵に描いたものではなく、例えば蓮田と塩田とこういう散策路が欲しいとか、こういう学習施設が欲しいという要件があって、県もこの委員会も含めて何ができるかをもうちょっと本当に詰める会をやりませんか。そういうのができるかできないかで、できたら私はこれはけっこう質の高い事業になるとは思います。できなかつたら「こんなものかな」というので可もなく不可もなくになるとは思います。今いるこのチームが一丸となって取り組めれば、技術的なこと、費用的なこと、制度的なことは突破していけるチームができるのです。けれど、このフロントのところバラバラだったら、ここから先のいろいろなところを突破していくという道は開けないので、この委員会の臨時でも構いませんし、また市のほうでもいろいろ調整していただいて、地元が要望されている要件と技術的・法律的にどこまで可能か、行政側も技術者の方もガンガン言えるような、そういう場をつくっていただければと思います。多分、今年度が最後のチャンスだと思うので、ここはすごく難しいとは思いますが、みんなが協力していただければ知恵は必ず出ると思うので、皆さんに対してお願いしたいと思っています。

倉阪委員長　ありがとうございます。

私も、この検討委員会の正念場、再生事業全体の正念場ではないかと思えます。

基本的な基本線を確認しますと、満潮時で土地のままであるということ、それは基本線です。それから高潮の防護が図られる。これも当然基本線です。もう一つ基本線として、海に向き合うようなよりよい施設をつくるという意味ですね。そこは一つの基本線としておきたいと思えます。そこは技術的、制度的、費用的な面でハードルはあるとは思いますが、せっかく三番瀬再生という形で海に向き合うまちづくりの一つの中心施設を考えると、できる限り海に近い設計、そういうものを追求していくということも基本線に入れて議論をしていく。その中で、費用的にできない、あるいは技術的にできない、制度的にできないということがあれば、理想が追求できない場合もあるかと思えますが、まずはその理想を追っておくということで、まず県のほうにお願いしたいのは、高潮の防護という観点で必要な施設は、ある程度地形もわかっていますし、どういう波が来るかというのわかっているわけですので、その検討ですね。海に戻さない、なおかつ高潮の防護がきちっとできる、その範囲内でどういう設計の自由度があるのかということについて、土地の形状が三角形になっているので、単純な計算でいかないかと思えますが、専門家に相談しながら、護岸の担当課も主体的に検討に参画していただいて、県の中でいろいろな選択肢を考えていただきたいと思います。

中島委員　自分は、この三番瀬をよくしたいと思っているんですね。いま委員の方が言われたもしそういう考えであるならば、自分としては、3ヵ月に1回とかそういう会議では議論がまとまらないと思うんですね。本当に決めていくなら、清野さんが言った責任の所在をはっきりしていくという決め方でいいと思うし、また遠藤先生が言った、みんなの合意で詰めていく。どちらかでかなり方向性が違うと思うんですね。そういうものを踏まえた上で、本当にいいものを求めていくなら、もう少し委員会の回数を増やすとか、勉強会をはじめにやりましたが、そういう形でやっていくとか、そういうことが行われなとなかなか進んでいかないと思うんですね。その辺、三番瀬でこういう市川市の考え方を実現していくためには、それなりに自分たちもそういう会議の回数が増えることも大変かもしれないけれども、そういうことをしていけないとできないと思うんですよ。例えば会議を増やしてもっと議論をしていくとか、自分も委員になった限りはそういうふうにしていきたいし、そういうことも踏まえた上で、今後の委員会の開催とか勉強会を、今までの3ヵ月に1回とかではなくて、本当に議論を進めていくならもう少し回数を増やしたほうがいいのではないかと考えます。

倉阪委員長　私も全く同じ意見でありまして、勉強会的なもの、あるいは、ここの委員会だけではなくて、もう少し開かれたワークショップ的なものを。今お願いするのは技術的な話で、それは一つの要件ではあるはずなわけです。この三角形的な形状のもので防御するにはどういう前面構造と後ろの胸壁が必要かという技術的な検討がないと、また空回りしてしまいますので、そこをちゃんと議論していただいた上で、それでどうするかということについてはある程度密に議論をしていきたい。そのときには、例えば環境学習施設の委員会の委員の方、あるいは地元のこの「市川市環境学習施設の考え方」をつくった関係者の方々にも声をかけて、もう少しオープンな形でみんなで知恵を出し合うような、そういった場を設定していただくということも、あわせて県のほうに検討をお願いしたいと思いま

す。

及川委員 我々漁業者とすると、さっき高さの問題がありましたが、前の護岸委員会で道路上に冠水している写真がありましたが、あのときは旧江戸川を開けて真水が流れるところに台風が来たんですよ。そういう異常潮位になることがあるので、そういうのも幾らか考えないと、ただ堤防高で十分だとか、後背地の問題もあるのですが、それはまた別な話になるかもしれませんが、そういう悪い条件がたまたま重なっちゃうと異常潮位が起こるといふことも一応考えておいていただきたいと思います。

倉阪委員長 そのあたりの技術的な検討を、まず県のほうにお願いしたい。それを受けて、できる限り幅広く関係者の方をお呼びした勉強会を開催して、技術的検討を踏まえた合意形成、こういったものが本当に望ましいのかということについて、今年度も密に議論させていただきたい。

こういう方向で、時間がマネジメントがうまくいってなくて申しわけございません。

#### (4) 平成21年度三番瀬再生事業の方向性(案)について

倉阪委員長 資料4は、この場で議論することが必要なものですか。

三番瀬再生推進室 資料4についてですが、これは、9月9日に三番瀬再生会議が開催されます。その中で、来年度(平成21年度)の三番瀬再生事業の方向性ということで、現在44ある事業について、来年度はどのような方向で事業をやっていくのかというものを県からお示して、再生会議の委員に意見をいただくことになっております。

この委員会では、干潟的環境形成、淡水導入及び湿地再生については、本検討委員会にさまざまな意見をいただきながら事業を実施しているところですので、この三つの事業については、あらかじめこの検討委員会で意見をいただいた上で、県としての案を再生会議に示したいと考えておりますので、御意見をきょう賜ればと思っております。

倉阪委員長 竹川さんからもありましたけれども、事前の検討時間も足りないところでもありますので、こちらについては、個別に委員の方から意見を出していただいて……9月9日に出すのですね。時間的にかなりきつくありませんか。個別に出していただくにしても、二、三日中に出していただいて、それを見て直すかどうか、座長預かりにさせていただきたいな、そんなことにせざるを得ないですが、どうでしょうか。そういう形にしましょうか。

これは、9月9日に出されるわけですね。

三番瀬再生推進室 この方向性については、あくまでも来年度の方向性ということで、最終的には11月20日に開催される次の次の再生会議で、来年度どういうことをやるのかということについての最終的な意見をいただく予定ですので、できればこの内容で説明させていただいて、この検討委員会の各委員からは別途御意見をいただいた上で、最終的に11月に諮る段階ではそこら辺を含めて修正した上で再生会議に説明する、もしよろしければそういうふうさせていただきたいと考えております。

倉阪委員長 時間を考えると、そちらのほうで進めていただければと思います。9日には仮にとりあえずは出ますが、11月までの間にこの検討会を開くと思いますので、その際に具体的な意見をいただくという形にさせていただきたいと思います。

これまでの議論をお聞きいただいて、会場のほうから意見をいただきたいと思います。  
会場の方で発言のある方は挙手をいただければと思います。

発言者 A 市川市の住民の A と申します。

資料 3 - 1 のところで 1 点だけ発言したいと思います。

きょうの議論で、理想から出発するというのは、本当に感動しました。それでやっていただいて、いろいろな問題が次々出てくるとは思いますが、ぜひクリアしていただきたいと思っています。

きょう出なかったので 1 点だけ。暗渠の開渠化というのは、ぜひ検討の中に入れておいていただきたい。市川市の案が県にあまり負担をかけたくないという案なのかわからないのだけど、今の暗渠をぜひ開渠化して、その部分が川になっていけば、そこにまた自然がいろいろ回復してくるんじゃないかと思しますので、ぜひそれを検討の中に加えていただきたいと思っています。

以上です。

倉阪委員長 貴重な御指摘ありがとうございました。

市川市の案と円卓イメージとの違いで、暗渠の開渠化を部分的にでもやるかどうかというのが違うというのは、御指摘のとおりでありまして、そこについても県のある程度のスタンスによるところがあると思しますので、こちらの可能性についてもあわせて県のほうで技術的に御検討いただければと思います。

## ( 5 ) その他

倉阪委員長 それでは、議題 ( 5 ) その他、おそらく次回の検討委員会の件だと思いますが、どうでしょうか。

三番瀬再生推進室 本日こういう形で市川塩浜の湿地再生について検討を始めていただいたのですが、これについてこれからどういう形で進めてくるかにもよるとは思いますが、次回いつ開催されるのかについては、事務局としては、9 月中ですと 9 月 19 日、その後ということになりますと 10 月 17 日以降となると思います。ただ、9 月 19 日の場合は、9 月 18 日に評価委員会が開催されますので、評価委員会の状況、評価委員会でもいただいた意見等について検討委員会の中で説明した上で、いろいろそれについても御検討いただくということは事実上無理だと思いますので、仮に 9 月 19 日にやるということであれば、塩浜地区での湿地再生に限って検討いただくということになるかと思えます。ただ、先ほど委員長から出されました高潮の防護の話ですとか、そういった技術的な検討をするとしても、なかなか 9 月 19 日では難しいのかなというふうには考えております。

倉阪委員長 10 月 17 日までの間は議会があるということですね。

三番瀬再生推進室 はい。

倉阪委員長 県議会の関係で、県議会が終わるのが 15 日と聞いておりますので、県議会が開催されている間は県のほうが動けない。動けないというか、検討は当然進めていただけたらと思いますが、こういう会議を開くことが難しいということでもあります。

9 月 19 日に開催して、何か議論を進めておくか、ただし、今の話では、19 日では技術的な検討は間に合わないだろうということになりますので、今の延長でさらに議論を積み

重ねるということになりませんが、私の考えとしては、いま基本ラインは確認はできていると思いますので、高波の防御が後ろで具体的にどの程度のものでできるのかというような技術的な検討は進めていただいたほうが議論が空回りせずに済むかと思っておりますので、10月17日から後、密に議論していくという方向で今後進めていければと思っておりますが、いかがでしょうか。

歌代委員 9月19日と決まっているのですか。

倉阪委員長 それをやらずに、よろしければ10月17日に開催していただいて、技術的な検討結果を報告いただく。それを受けて、具体的な合意形成をどういうふうにしていくのかを含めて17日に方針を決めて、その後、その日を置かないうちにより広い関係者と議論する場を持ちたいと考えております。

清野委員 評価委員として申し上げますと、あのレベルで資料を出されるとけっこう厳しいのですね。ですから、申しわけないのですが、せっかく技術検討といっても、1ヵ月でどのくらい進むかというのは若干不安です。ですから、勉強会で結構ですので、10月17日までの間に、項目だけでもいいので、県のほうで、きょう議論されたものについて、こんなことは検討しなければいけないと思っているというものを議論する場を設けていただけるといいかなと思います。そうじゃないと、申しわけないけれども、今までの技術的検討はかなりレベルはどうかなというのがあります。きょう申し上げたのは、専門家の人は特にこのレベルで引いちゃうといいものがないので、ぜひいいものをつくりたいというのは皆さんあると思いますので、徹底した議論の場をできたら公開でやるのがいいと思います。それは多分勉強会です。県のほうで今まで抱え込みすぎているいろいろな技術検討が遅れたという気がするので、あまり抱え込まずに、ガンガン、どうだろうか、どうだろうかというような場を御検討いただければと思います。

倉阪委員長 例えば9月19日、評価委員会の翌日になりますが、こういうことを詰めなければいけないと思っているというレベルで1回勉強会をしたほうがいいという御意見です。

清野委員 それ以外の選択肢があるのかどうかかわからないのですが、日程については、9月19日で、その後はということなのかもしれないので、それは厳しいということだったらいいのですが、議論させてください。そうじゃないと、これに関しては、県が責任を持ってくださいということではなくて、私自身がこれについてきちんとしていたいところがあるので、それは検討委員でもいいかもしれませんが、ぜひそれをお願いしたいと思います。

三番瀬再生推進室 倉阪委員長が言われているのは、多分、湿地再生のことについて議論を深めたほうがいいだろうということだと思っておりますが、清野委員は、実現化の中で、干潟的環境の試験についてということですか、両方ということですか。

倉阪委員長 当然、湿地再生の前の議論で、干潟的環境の試験についても県に宿題が出ているという認識はちゃんと持っておいいただきたいということですね。設計段階まで書いてみるということをやって、それをこの委員会に戻してもらいたいということをお願いしたいと思いますので、10月17日に次回があるとすると、その10月17日に検討状況は報告いただけたらと思っています。

三番瀬再生推進室 10月17日以降に検討委員会という形で会議を開催する場合には、今、倉阪委員長が言われたように、湿地の問題だけではなくて、干潟的環境形成の試験についても、評価委員会でいただいた意見等も踏まえて、もう少し具体的な試験計画案を御相談す



ることは可能だと思います。ただ、いま清野委員が言われたことについては、具体的に何日ということは、皆さんの御都合もあろうかと思いますが、いま清野委員が言われたことはよくわかりましたので、具体的にそういったものがこの日程の中で可能かどうか検討させていただきたいと思います。

清野委員 その場合、文書で県にはこれを検討してくださいということをお送りして、次回までにそれを共有していただくとか、もうちょっと会議じゃなくてもみんなでどうということが問題かというのを情報共有して、あまり県が抱え込まないような形での進め方でやらどうか。会議を開くのが重荷だったら、またそれは御相談したいと思います。

三番瀬再生推進室 試験計画案についてよりよいものにしたいというのは、委員の皆さんも県も一緒だと思いますので、今まで検討したことも踏まえていろいろ具体的によりよくするような提案とかそういったものについていただけるということであれば、その開催については今言ったように検討したいと思います。

遠藤委員 今の話でいいのですが、要するに、先ほど来話が出ていて、県のほうでいろいろ検討してくださいという事項があったわけです。例えば、試験計画についても具体的に構造がどうかといったときに、おそらく検討しなければいけない事項がいっぱい出てくるのです。そういうことだけでもいいから羅列して出てこない議論にならないということです。それを超えて形までいけるならそれはいいですが、私は簡単にいかないと思っていますので、そういうことだけでもいいから箇条書き的に挙げて、どうか。

例えば、先ほどの湿地再生でも、市川市の場合は閉鎖型というのが一つあるわけです。一方において開放型というのがあるわけです。全然違うわけです。これはどっちにするのかというだけでも、けっこう議論になるわけですね。そういう点も議論に出さなければいけない項目を具体的に挙げてもらって、それがどういう関係になっているかという意味ですから、「抱え込まないで」と言っていましたが、何もそんなに大上段に構えて案を出さなければいけないというわけではないのです。出れば一番いいんですよ。そうじゃないわけです。ですから、いろいろ検討する段階で、これもある、あれもあると言ってもらったほうがいいということですね。そういうことですね。

清野委員 そうです。

遠藤委員 そのための会も開いてくださいということです。

清野委員 どういう干潟にするかによって試験計画と連動してきますから、自然再生の干潟のタイプで何を知りたいかということによって、そういう連動も考えたほうがいいですね。ですから、技術的にやらなければいけないことというのはけっこうたくさんあるので、これだけ技術系の委員もいるので、そういうことで少しずつ分担しながら、会にかける前に勉強会とかやり取りでレベルを上げて、いい審議をしていただくように努力したらと思います。

倉阪委員長 それでは、まず、今回のこの検討委員会自体は10月17日でセットしていただければと思います。その間に勉強会的なものが開催できるかどうか御検討いただく。少なくとも検討項目の整理はしていただいて、早目にメールでも委員にフィードバックしていただくことをお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。

遠藤委員 17日は決まったのですか。

三番瀬再生推進室 委員の皆さんの御都合がつくようであれば、会場等は必ず私どもで確保し

ますので。ただ、ほかの委員の皆さんの出席状況だけ御確認いただければと思います。  
倉阪委員長 10月17日に御都合の悪い方……。

きょう欠席の委員の方もいらっしゃいますので、確認をしていただいて、17日という方向でセットするように調整していただければと思います。

三番瀬再生推進室 わかりました。

倉阪委員長 ほかに、委員から何かございますか。

竹川委員 勉強会の席でもけっこうですが、できましたら、行徳内陸性湿地の協議会が暗渠・開渠の問題、淡水導入の問題がテーマになっておりますので、その方にも声をかけていただくことと、それから予算関係がありますので、国交省関係の予算の問題に詳しい方を。せっかく勉強をそういった問題でやるし、今年が最後のチャンスだとすれば、ぜひともいい人を一緒に呼んでいただければと思います。希望です。

横山委員 いろいろと厳しい意見があって、レベルが低いという御指摘もいただいて、毎回出席してやってきて申しわけないなと思っておりますが、8回議論を重ねてようやくと入口までたどり着いたようなところで、そこから先が全然できてないじゃないかと言われれば、全くそのとおりであります。8回かけて入口までたどり着いたところを見ますと、この先もいろいろ何かと議論が行ったり来たりするところがあるかと思っておりますので、こまめにさらに委員会を開催していただいて議論を深めていくことが必要なのかなと感じました。

倉阪委員長 ありがとうございます。

広い議論をするワークショップ的なイベントをする際には、関係者として行徳湿地の委員会にも声をかける必要があるかと思っております。御配慮いただきたいと思っております。

それでは、時間がまた若干過ぎてしまって恐縮でございます。事務局に進行をお返しいたします。

#### 4. 閉 会

司会 本日は、熱心に御議論いただきましてありがとうございました。

以上をもちまして、第9回検討委員会を閉会とさせていただきます。皆様、大変お疲れさまでした。ありがとうございました。

以上