

第 1 1 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 1 年 3 月 3 0 日 (月)
午後 6 時 3 0 分 ~ 午後 8 時 4 0 分
場所 行徳文化ホール I & I 会議室

目 次

1 . 開 会	1
2 . あいさつ	1
3 . 議 事	
(1) 第 1 0 回検討委員会の開催結果 (概要) について	2
(2) 市川市塩浜地区における自然再生 (湿地再生) について	3
(3) 干潟的環境形成試験等について	1 5
(4) その他	2 4
4 . 閉 会	2 5

1 . 開 会

司会 定刻となりましたので、ただいまから第 11 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、伊藤委員、増岡委員から、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 14 名のご出席をいただいております。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 11 名を充足していることを報告いたします。

はじめに配付資料の確認をさせていただきます。

まず会議次第、その裏側に名簿がございます。

資料番号の付いている資料として、資料 1、資料 2。資料 2 は、資料番号がついているものの後についていないものが二つ続いており、全体で三つになっております。続いて資料 3、資料 4、資料 5 があり、最後に参考資料。計 8 種類の資料を配付しております。

また、各委員には、「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、「三番瀬再生計画案」等を綴った青いホルダー、「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、いつものように倉阪委員長からご挨拶をいただき、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、よろしくお願いいたします。

倉阪委員長 こんにちは。

大変微妙な時期に開催される委員会で、知事選がどうなるかと思って見ていたわけですが、森田健作さんが新知事になられるということでございます。マニフェスト等を拝見していると、なかなか三番瀬についての記述がないということで、若干これからのレクチャーの方を県の中で頑張っていたきたいなというふうに思う次第でございます。

三番瀬は間違いなく千葉県が日本に誇れる宝の原石であると、こういうふうに思います。JRの駅から至近のところにラムサール条約に登録できるような、そのぐらいの自然が残っているということでございますし、それがノリ、その他の、昔は江戸前と言われた漁業生産といったものもしっかりとやられている。次期知事のトップセールスというふうにおっしゃっていますが、その対象になり得るものだと思いますので、ぜひともそういう視点でレクチャーを前向きに行っていたいただければと思います。

今日は、議事として大きなものが二つございます。一つが、塩浜地区の陸地における自然再生、そのワークショップがこの前行われましたので、それを踏まえて若干のディスカッションを行いたいと思います。二つ目が、来年度（平成21年度）の事業計画として干潟的環境形成のための試験を従前から議論をし、その計画案を再生会議に出していったわけですが、評価委員会からの指摘がありまして、それを踏まえて今後どういうふうにしていくのか、その議論を進める必要があるということでございます。

それぞれに重たいものが二つございますので、何とぞ進行にご協力いただきまして、8時45分の時間内に必要な議論をしていただければ幸いです。

はじめに、会議の開催結果の確認を担当していただく方を決めたいと思います。

順番ですが、竹川委員と下原委員の代理の井口副課長にお願いできないでしょうか。よろしくお願いいたします。

3. 議 事

(1) 第10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10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 お手元にお配りした資料1をご覧ください。

第10回検討委員会は、昨年10月17日に船橋市の中央公民館で開催されました。

議題としては、第9回検討委員会の結果概要、2番目の議題として、これが一番大きな議題だったのですが、自然再生（湿地再生）について、3番目の議題が平成21年度三番瀬再生事業の実施計画（案）について、第4番目が試験計画（案）について、5番目はその他ということでした。

資料の2ページ、自然再生については、ここに書いてありますように、高潮時の防御機能を有する施設を湿地の前面に置く場合と背後に回した場合の波の高さの違いの検討結果

の説明、塩浜2丁目、3丁目での胸壁計画についての説明を県の方からして、それについて意見をいただいたところです。

その中で、主な意見としては、A.P. + 5.4mを前提に護岸・胸壁の高さを検討しているけれども、過去100年を見てもその水位になったことがないのではないか、という意見がございました。

それに対して、護岸事業を担当している河川整備課の委員から、平成16年に東京都と神奈川県でつくった東京湾の海岸保全基本計画で、伊勢湾台風級のものが来た場合を考えて、この地点ではA.P. + 5.4mとしている、という回答がございました。

また、そのときの資料で切れ込みが入るような地形があったのですが、そういった地形の場合には、その切れ目がどんどん広がってしまうようなことにもなるのではないかとという意見もございました。

また、この自然再生については、候補地が市の所有地であるということで、市の方からかつて環境学習施設の考え方というものが示されていて、それについての議論もございましたが、市の立場としては、買った土地なので海に戻すというようなことはできないと。また、アシ原、干潟のような環境を造成するのであれば、海の方に作る方がずっと良い環境が回復できるのではないかと。市の考えとしては、護岸としては現状の位置、護岸のその内側に内陸性湿地を作ること基本として考えている、という答えがございました。

ただ、その後、委員長から、今の検討にあたっては、護岸が県の事業ということもありまして、今の護岸がそのまま延びるということを前提にそういった検討をしているのではないかと、そういうこともあるので、より魅力的で海に向き合えるようなものも出てきた場合には市川市には柔軟な対応をお願いしたい、という発言もございました。

また、ワークショップの開催の提案が前回の9回のあるときにあったわけですが、ワークショップの行い方についても議論がございました。ワークショップをやる場合には、市と県である程度話し合ってから、行政である程度方向性を示してからやった方が良いのではないかとという意見もございましたが、委員長から、ある程度自由度のある中で市民の意見を取り入れて市民参加でやっていきたい、という発言がございました。

最終的に委員長のまとめとしましては、ほかの委員からの話もあったのですが、開渠にするという選択肢もなくさず、高潮の防護を図る、満潮時でも海に没しない、海に向き合うようなより良い施設という三つの前提を維持しながら検討を進める。

2番目として、閉鎖型及び前面の護岸を低くする場合のイメージ図等を用意して、関係委員会とも調整しながらワークショップを開催する。

このワークショップについては、後ほどの議題であります、2月7日に開催されたところです。

そのワークショップの結果は、関係委員会の中でも可能な限り議論していただくとともに、本委員会の議論にも反映させていきたいということがございました。

続きまして資料の4ページ、議題3、来年度の三番瀬再生実施事業の中の実施計画ということで、淡水導入の検討試験、干潟的環境形成の検討試験、湿地再生についての事業計画案を示しました。後ほどの議題の中で最終的にどういう形で事業計画を取りまとめたかというのは説明しますので、ここでは省略させていただきます。

また、議題4、試験計画(案)につきましては、生物試験、階段状の施設を設置してや

る試験ですが、こういったものについて、構造の安定性、沈下は検討されているけれども、構造物全体としての安定性、洗掘等の検討が必要ではないか。また、評価委員会の中で、他の調査、ここで言えば護岸改修事業のモニタリング調査に影響が出るような位置でやってはいけないのではないかと話があったのではないかと。

委員長のまとめとして、資料の5ページですが、試験計画(案)については、試験場所を移動させる可能性があるということを事務局から評価委員会に説明してもらい、評価委員会の意見を踏まえて検討委員会で再度検討したい。これについても後ほどの議題の中でご検討いただきたいと思います。

また、猫実川、浦安日の出の試験計画案についても、順次まとめた上で報告してもらいたいと。また、洗掘、砂の流出対策等の技術的な問題は詰めてもらいたいということでもございました。

最後、「その他」ということで、ワークショップについては、関係委員会の事務局とも相談した上で調整してもらいたいということでした。

以上でございます。

倉阪委員長 ありがとうございます。

ただいまの開催結果概要について、何か修正点等がございましたら出していただければと思います。

よろしいでしょうか。

それでは、議事を進行させていただきます。

(2) 市川市塩浜地区における自然再生(湿地再生)について

倉阪委員長 議題(2)市川市塩浜地区における自然再生(湿地再生)についてに入ります。

資料1にもありましたように、前回の委員会で検討いただきまして、ワークショップを2月7日に開催したということでもございます。事務局から、その経緯、結果等について説明をお願いいたします。

三番瀬再生推進室 資料2をご覧ください。資料2は、先ほど事務局から説明しましたように、資料ナンバーが振ってある資料、その次にワークショップ図面集、最後に「塩浜地区における自然環境学習施設の考え方(市川市)」、この三つの綴りがございます。この三つの綴りで説明させていただきます。

このワークショップにつきましては、先ほど委員長からも話がございましたように、塩浜地区における自然再生については市川市の考えが以前出されているわけですが、そういった中で、護岸に工夫した場合にはもう少し自由度が広く考えられるのではないかとということ、また、この湿地再生にあたっては市川市から環境学習施設の提案も当然ございますので、そういったものも含めて幅広い観点から検討していく必要があるだろうということがございまして、関係委員会の護岸検討委員会、環境学習施設等検討委員会、行徳内陸性湿地再整備検討協議会等に声をかけて、その委員にご出席いただいてワークショップを開催いたしました。

参加者は、委員の方11名、一般の申し込みをいただいた9名、合計20名で開催いたしました。

このワークショップの実際の作業をしていただくにあたり、今お手元にお配りした「塩浜地区における自然環境学習施設の考え方」、市川市が以前に出されたものですが、これが検討するにあたっての前提というか基本的な考えが出されていますので、これをまず元として検討するという。それと、その後ろ、ページが振っていませんが、市川市の資料の4ページ目に、「三番瀬再生計画案抜粋」ということで、再生計画案に載せられていた湿地に係る市川市所有地あるいはその前面に係るアクションプランが、海と陸との連続性・護岸、海や浜辺の利用、環境学習・教育、この三つの観点から出されておりました。最後のページになりますが、そういったものを踏まえて、円卓案として環境学習エリアのイメージということでこういったものが示されていったわけです。

先ほど申しました市川市の考え方、円卓案、かつてこういうものが出されていたというのを説明した上で、次に、ワークショップの図面集にあるように、護岸のどこで高潮を受けるのか、前面で受けるのか、それとも後ろの方で受けるのかということで、1ページめくっていただいて検討案0というのは、これは簡単にしたのですが、市川市が出された考え方を断面等にするとこういうイメージではないかということでつくったものです。

続いて1ページめくりまして検討案1、これにつきましては、前面の護岸は低くした上で、京葉線の近くのところで高い胸壁で高潮等を受けるというものです。

次のページが検討案1（開渠）で、胸壁の考え方は同じで、かつ行徳湿地からの排水路を開渠にした場合です。

続きまして検討案2ですが、前面は低く、かつマウンドを作るような形で高潮については対応するというものが検討案2になっております。

次のページの検討案2（開渠）は、同じような考え方で、かつ排水路を開渠したもので、こういったイメージもあわせて提供して、ご検討いただいたところです。

資料2に戻っていただきまして、先ほどの参加者によって三つのグループに分かれてディスカッション、取りまとめをしていただいて、プレゼンテーションをしていただきました。

1ページ、まずAグループですが、下の図面をご覧いただきたいと思います。Aグループについては、前面を低い護岸にする。「粗朶沈床で対応」と書いてございます。かつ、マウンド的なもので後ろで高潮等については対応する。また環境学習施設については、右の上側のマウンドの下に駐車場、環境学習施設と書いてありますが、このマウンドのところに設置して、その下を駐車場等にするという考えでした。また、行徳湿地からの排水路については、開渠するというものでした。

1ページめくっていただいて、続いてBグループの考えですが、これにつきましても、高潮については後方で受ける。それはマウンドで受けるということです。その断面図が右下にあります。こういう形でだんだんにマウンドをつくって、京葉線の側については高くした上で、その中に環境学習センターとか地下駐車場を設置する。その前面に汐入池、蓮田、水田、塩田、そういったものを作る。また、護岸については、低いものですが、その前面に干潟を再生する。また、この施設については、海に親しめる場ということで考えているのですが、海に入る場合には環境学習施設の中を歩いて行くという考えでまとめられたものだそうです。

続きまして、もう1ページめくっていただきまして、これはCグループの考えです。こ

のグループの考え方は、先ほどの2グループと違いまして、護岸については二通りの対応の仕方をするということです。まず、右の上側に環境学習センターを造るということがありますので、その前面については、いま整備されているような石積護岸になるのかどうかちょっとわかりませんが、いま整備されているような高さの護岸を延長する。多少バリエーションを検討することは必要だろうけれども、とにかく前で高潮については受ける。下側の自然共生型護岸と書いてあるところについては、後ろの京葉線のところでマウンドで受け、その前面については護岸は低くする。ですから2種類の護岸を持って、施設のあるところは前で受ける、施設のないところについては後ろで受けるということを発表されておりました。また、このグループについては、真ん中のところに、汽水域を広げるためということで、今の行徳湿地から来る暗渠の管を1本ではなくて2本にした上でこういう湿地的なものを大幅に使うということです。また、駐車場については、京葉線の高架の下がもし使えれば、そういうところがいいのではないかとということをございました。

以上でございます。

倉阪委員長　　ありがとうございました。

このワークショップにおきましては、ランダムにトランプを引いてもらってA、B、Cグループを分け、誰がそこに参加したかということには言わずに、それぞれの全体の成果として3案をつくったということでございます。3案それぞれに特徴のあるものが出てきたかなど。当初想定していないような、Cグループのように、半分既存のものを延ばし、そこで施設を守り、残りのところで自然再生型、自然共生型の護岸にしようと、こういう案も出てきたところでございます。

何か、このワークショップ自体について質問等ございますか。

なければ、今回こういうワークショップの結果が出てきたわけですが、当然、ワークショップにあたりまして、市川市案というものの、市川市がやりたいこと、それが一つの出発点であると説明をし、市川市の案である学習センターの大きさ、駐車場の大きさ等を紙に切って、そういったものが実現できるように考えてもらいたい。それから、市川市の環境学習施設の敷地の面積、広さについても、ワークショップに参加した方の中には「もっと広い方がいい」という意見もありましたが、そこはまずは敷地を優先して考えていただきたいといった形で、市川市の案を前提として、そこでやろうとされていることが落ちない、なおかつ三番瀬の再生という観点からより良いと思われるようなものをご検討いただいたということでございます。

このワークショップの結果を踏まえて、さらに実現化試験計画等検討委員会で、湿地再生のあり方についてきょうは若干時間を取って意見交換を進めていきたいと思っております。

どなたからでも結構ですが、この湿地再生のイメージについて発言のある方がいらっしゃいましたら、発言をしていただければ幸いです。

まずは、フリートークということになるうかと思っております。

上野委員　　観察施設については、市川市並びに市川市民の意向というものを一番に考えなくてはいけないのではないかと、私もこのワークショップに参加して思ったのですが。ほかの考え方が入るのは当然必要だと思いますが、まず第一義的には、市川市並びに市川市民の考え方を重要視していかなければいけない。浦安も同じく観察施設を考えておりますが、やはり浦安市並びに浦安市民が引っぱっていく必要があると思っております。

歌代委員 このワークショップには、11名プラス9名ということで20名の方が参加されたということですね。その中で、市川の住民、まして行徳の住民は何人ぐらいいらっしゃったか、おわかりになりますか。

三番瀬再生推進室 いま手元に名簿を持っておりませんが、一般の方9名のうち、過半数は市川市の方だったと思います。9名のうち、確か6名は市川市の方だったと思います。手元に名簿がなくて申しわけございませんが。

歌代委員 行徳の住民がいたかどうか。反映されているかどうかということ。

倉阪委員長 このワークショップの趣旨として、湿地の全体の枠組みの話ですね。護岸の形状とそういう枠組みについて、県が汗をかいて若干自由度を高めるということが前提になったらどうだろうかということで案を考えていただいたということでございます。ですから、この案自体、ここで地元の方の意見を聞くという手続としてこれを公開でやったということではないわけです。主たる目的としては、別案というものが考えられるのかどうか。そういうことで自由に意見を出していただきました。

当然のことながら、ここから先、具体的な案を得るためには、ちゃんとした地元手続というかそういったものを進めていく必要があって、その中でさらに違った意見が出てくる、違った案に落ち着くというようなことも当然あるかと思えますし、市川市のもともとの案でいくというようなことに落ち着くということもあろうかと思えます。議論の幅を広げるという意味でこの三つの案がワークショップによって作成されたというふうにご理解いただければと思います。

竹川委員 各グループ共通の問題としてここには出てきていないのですが、何せ1haという広さなので、ここで何かやろうとするにはなかなか理想的な図が描けない。したがって、まず、何とかもう少し広がらないかということが一つ。

それからもう一つ、財政問題等も関係しますし、市川市としても県の考えとそれに絡んで求めてきているという経過もありますので、県の方の考え方が基本的にどういう方向に向かっているのか、その二つの問題について、必ずしも明快でないままに、とにかく考えていこうではないかということでスタートしたという点、それを一つ指摘したいと思えます。

もう一つ大事な点ですが、26日に、内陸性湿地、行徳のワーキンググループが行われたわけですが、その中では平成6年度の行徳湿地の整備計画の基本方針は説明がありまして、それに沿ってきているのですが、三番瀬との関係で行徳湿地をどういうふう to 整備の中に組み込んでいくかという問題は、その場では市川市もワーキンググループのメンバーではないし、今後、市川市もそこに入って検討してもらい必要があるのではないかと問題提起もありましたので、そういう点で市川市所有地については、行徳湿地との絡みでも暗渠とか開渠とかありますが、市川市の見解が内陸性湿地の方の方針自体がまだ固まっていないので、そういう点は今後の問題として残されているのではないかと思います。

倉阪委員長 ワークショップの進め方をお話していなかったですが、お配りした資料の、図でない方、ポストイットが貼ってある方は、まず、参加者のそれぞれの方に、どういう場であってほしいのかというのを自由にポストイットに書き出してもらって、それについてグループングしたものです。竹川さんがおっしゃったように、もう少し広くしたいとか、狭いとか、そういった思いはこのポストイットの方にも現れているわけですが、そこは一番

はじめにファシリテーターの私のほうから「市川市の原案が出発点だから、その原案で書かれてある範囲を尊重して、まずは案を書いていただきたい」とお願いして、この3案ができたということでございます。ですので、参加者の方は、この3案で不満を持っている方も多分いらっしゃると思いますし、そういったものだということもあわせてお伝えしたいと思います。

田草川委員　竹川さんから振られたものですから、見解といたしますか、少し述べさせてもらいます。

まず、地元の小学校は、3年生、4年生で地元の海のことを学ぶようになっております。漁業者の方のご協力をいただいて、海苔すき体験をしております。大変人気がある。学校給食には海苔とかアサリとか提供して、地元の海のことを学んでいるということですが、それだけではなくて、私たちはぜひ海辺に来て学んでほしいというのがこの基本です。そういうことがまず前提でございます。子どもたちが来て、海のことを学べる、漁業のことを学べる。それから、かつての塩づくりとか、蓮田があったこと、そういったことも学べる。そういう海辺のこと、内陸湿地のこと、歴史のこと、またいろいろな鳥のこととか、そういったものを総合的に学べるようなものにしたいと考えています。

今、竹川さんから「小さい」という話もありました。1ha だって随分広いのですが、そこだけでやろうとするから小さくなってしまふ。私たちは、海の干潟の再生は海でやっていただきたいと言っているわけです。十分干潟でもって学べる、あるいは鳥が来る、そういう場所にしていただければ。環境を悪くしようとしているわけではなくて、良くしていただきたいと言っているわけです。内陸の湿地は、こちらの陸地の方で受け持ちましょう。そうすれば、海のこと、陸の内陸湿地のこと、両方を学べるようになる。そういうふうに考えたわけでございます。

市の資料の中に断面図がついていますが、今、近郊緑地の話が出ましたが、もともと行徳臨海部基本構想をつくったときに、近郊緑地と塩浜と三番瀬と連続した一体的なまちづくりをしてつないでいこうということをうたっていますので、この断面にありますように、海に干潟ができて、土手に松林があったりして、また内陸湿地があって、そういうふうなつながりで、その先に行徳の近郊緑地があって大きな内陸湿地がある、そういうつながりも持たせるという意味でこういうふうにつくっているのですね。この1ha の中だけで完結しようと思うと、すごく狭くなってしまつてつまらないものになってしまうのではないかと。そんなに海の方まで再生することを嫌がるのかよくわからないのですが、海から行徳の近郊緑地まで全体的な中で考えていきたいということで案を出しております。

倉阪委員長　例えばBグループの案などは、海の中の再生も考えて、ヘッドランドで砂が流れないように確保した上で砂を置いて干潟を再生していこう、内陸の方では、雨水などを使いながら陸地の湿地再生をしていこうという案になっておりますので、このワークショップの中で、必ずしも、陸地だけですべて完結させよう、陸地に干潟をつくらうというような議論をしているわけではないということは、ちょっとご理解はいただきたいというふうに思います。

Aグループ、Cグループは、海の中まで書き込む時間等がなく、大体のイメージになっておりますが、Bグループはかなり時間をかけているいろいろなアイデアを盛り込んだというようなことで、海についても書いてあります。

私も、1 ha というのは、三番瀬の出口というか、入口というか、そういう扱いのところかと思っております、ここだけで三番瀬を体感するのではなくて、三番瀬という広大な自然の入口にあたる場所にインタープリターというか指導員もいて、そこで学習施設を造るなら、ちゃんと1学年を受け入れられるぐらいの広さのものを造るべきだと思っております。

歌代委員 三番瀬再生会議で、海岸線の件では、保全区域は動かさない、陸地の方へは広げないというある程度了解事項があったわけですが、委員長、どうでしょうかね。

倉阪委員長 海岸線を陸地に広げるということではないですね。ですから、これは満潮時でも陸は陸として。

歌代委員 保全区域は動かさないと。

倉阪委員長 保全区域につきましては、より良い案があるのであれば後ろの方で受けるということはある得るということをおそらく前々回あたりのこの委員会で県の方から答弁があったのではないかと思いますので、確認いただければと思います。

歌代委員 今、漁場再生の方でも、海のマップづくりができ上がって、流れの問題をこれから検討しようかということになっています。こういうふうに入江状態になると、なおさら海の流れができなくなってくるのではないかと、そういう恐れもあると思うのですね。ですから、やはり私としては、従来の海岸保全区域は動かさないと。そうしないと、後ろに牢獄のような胸壁が建つような気がしてならないですね。

遠藤委員 先ほど委員長から説明がありましたが、いろいろなイメージを持っておられる方がそれぞれにいるということで、したがって、いろいろな意見を出してもらって、どんなイメージかというものをできれば集約したいという趣旨だったと思います。

このA、B、Cという三つの結果がありますが、例えば、AでもBでもCでもいいのですが、下の図面よりも上のポストイットで出てきたところでどのような意向、要素が出てきたか。これを結局形にしていくわけですが、そういう意味で、まず、形にする以前に、どういう要素が出てきたか、あるいはどういうイメージをつくってほしいかというものを重要視する必要があると思います。例えばAでもBでも、そこに絵として出てきているのは、多分5～6名の方々が集まってやったわけですが、さらに二つに分かれて別なAならAの要望を受けた形というのは、二つに分ければまた違ったのが出てくると思うのですね。ですから、形になったものは、一つの例としてあまりこれにこだわることなく、むしろどんな要素が出てきたか、それを今度は具体的に絵にしていくときにどのくらいの規模とか場所が必要になるかということを考えていく必要があるのではないかと。形については一例であって、おそらくAのグループでも、二つに分かれて、もう一つのグループでやりなさいと言えば、違った結果がまた出てくるのではないかと思います。ですから、どんな要素が出てきたかということを中心に考えて、これをどのような形で実現できるか。そういうことが、例えば市川市のほうの意向と本質的にどこが違うのかどうか、そういったことを議論する方が大事ではないかと思います。

古川委員 一応匿名でということではあったのですが、Cグループで、そのグループの話だけではないのですが、皆さんと話をしているときに、ここはどんな体験をしてもらいたい施設なのかという話がたくさん出てきていて、環境学習センターとしてこういう機能が必要だ、学習機能、また観察機能、調査機能というようなことでこういうことが必要だという

中で、どの方も、湿地を再生するのであれば汽水域としての湿地をまず再生することが大切ではないかということにどうしても行き着いていたように思います。ですから、淡水の湿地を否定するわけではないのですが、昔ここに干上がっていた湿地はきっと海水が入ってきている、海水が入ってきているからこそいる生き物がいたのではないかというようなことがあって、何とか海水が少しでも進入してくるような、淡水と海水が混ざり合う中間地点の湿地を作ることに腐心された結果、開渠にして、海からの水も入り、淡水も上流側から入りということに苦労して考えていったのではないかと考えています。

このCグループでも、ここだけで全部が完了しよう、全部が体験できようということではもちろんないということでありまして、淡水が海水とぶつかって少し潮溜まりのようなものになっていく。かなり甘めの海水になるかと思いますが、稚魚が泳ぐようなところがあれば、おそらく前面の壮大な干潟のところにも稚魚たちが集まる場ができるでしょうけれども、クラスの観察会として、パッと見て、ここに稚魚がいる、これくらいいろいろな生物がいるというのを見るのに、広いところで観察するのもなかなか難しい。そういう観察会をいろいろされてきた方々からの意見として、ある程度水域が閉じ込められたような、そういう意味では淡水の湿地みたいなものはすごくいいのだろうと思うのですが、そこに海の魚たち、動物たちも入ってきてほしいという思いが、こういうふうにつながった絵をたくさん描かせた一つの背景ではないかと思っています。

そのところで、おそらく一番大きく市川市の案とイメージが整合できていないところは、湿地と言ったときに、いわゆる水田みたいな塩分が入っていない湿地をここに作り出して見てもらうことがいいのか、それとも、汽水という少し塩分が混ざったような状態の湿地を再現したらいいのか。それは、この三番瀬の大きな再生計画の中で、ここは淡水湿地の再生場所です、またはそういう環境について学習する場所ですという位置づけがあれば、淡水湿地という線を書いていくということがあり得ましようし、ほかに、今、淡水を少し供給しながら汽水性の持てる場所というものが多く候補が挙げられていないところで、偶然にもここで、淡水供給ができ、開渠にすることで海水も導入することができるというような場所があったものですから、汽水という提案が多く出てきた背景ではないかと思っています。湿地再生の湿地というのはどういうイメージのものを想像したらよろしいのかということが、ワークショップの話と市川市の話をつなぐときに必要かと感じています。

倉阪委員長　まさに、この実現化試験計画の策定にあたって何を目的にするのかということをもう一度皆さんで考える必要があるということでもあります。陸上における湿地再生というときに、淡水の湿地なのか、汽水、塩分が入り得るような湿地なのか、そこが大きな判断の分かれ目になるのではないかと、こういうご指摘でありました。

ほかの方はいかがでしょうか。

遠藤委員　今の関連ですが、まさしくどういうところにするかということですが、それをもう少し具体的な例としてまとめる一つの方向といえますか、例えばそういったところでどういうことが起こるか。一つは、例えば生物生息環境を作るとか、あるいは生物生産機能を維持させるとか、あるいは何らかのいろいろな面の再生を図る。特に生物を利用して環境改善を図るといっても大きな役割があるわけです。そのほかに、自然観察環境といったイメージのもの。そういうことで具体的にどういう機能を持たせるかということだと思います。それが決まると、形あるいは機能が決まってくるということですね。そのために十分

な淡水があるかどうか。幾つかの機能がありますので、そういう機能をもう少し考えて、次のステップとしてはどのような機能をここで再生できるかという方向に持っていくような話になるのかなと実は思っています。

上野委員　実は私も古川委員と同じCグループですが、そこで混ざる海水と淡水は、本来は、この計画の中にもあったのですが、猫実川でそれを実証していく、実験をしていくという趣があったのです。この1 haの中でそれを再生するというのはかなり無理があると思うのですね。そういった市川市が考えていることが市川の広報で出たのが我々がワークショップをやった1週間後かそこらだったと思うのですが、広報で市川市民に全く市川市の原案どおりのものが出されて、それで整合性がないというか、何か闘っているようなイメージができてしまう。そういうのは、県が間に入っている中で非常にまずいことだろう。私が最初に言ったのはそういうことで、市川市の考え方と市川市民の考え方をうまく取り入れていかないといけないし、淡水と海水が混ざるというのは猫実川で実験していきましようというのは最初にあったことだと思うので、そこが今抜けちゃっているので、もう一度指摘しておきたいと思います。

中島委員　今言われたことですが、例えば市川市の考えを基準にやっていくということになると、自分も行徳に住んでいるんですけど、一部ここだけを考えてやるのか、さっき言われたように、仮に前面の干潟を作るとか。そうすると、これは自然を保護はすると思うのだけれども、広大な干潟をつくれればそこにいる生き物はどうなるのかとか、その辺のことが決まらないうと……。何もいじくらないでやるのか、それとも、例えば覆砂をするとか、干潟をつくって潮の流れをつくってもらえるのか、そういうことによっても、この区分がどう変わるかというのも違ってくると思うんですね。

今回これをやったのも、遠藤委員が言われたように、下の部分は不完全なものというか、多分、意見にあったものだけということか、実際に時間も足りなかつたし、はじめの目的では出た意見をすべてここに載せるということで、こういうものを作るにあたっては、なかなか時間もなかつたし、なかなか完全な形が……。言われたように、参考にするなら、意見がこういうふうにあったということだけを参考にして、これがどうのこうのというのはなかなか難しいんじゃないかと思います。

倉阪委員長　図版については、いま中島さんからお話があったように、かなり時間がタイトな中でつくったグループもごさいます。したがって、それぞれのポストイットもあわせてご覧いただくということが重要かと思えます。

もう一つの議題もありますけれども、この湿地再生について、会場の方から何かご発言があれば。

及川委員　その前に。

この3案を見て、私はこの埋立が始まる前の海を見ているわけですが、何か全然イメージが湧いてこないですね、このA、B、Cというのがあっても。何か違うんじゃないかと。どういうのがいいのか、うまく言えませんがね。つくらなくちゃいけないからつくっているんだという感じを感じるんですね。その辺、まだ研究する余地があるんじゃないかと、ちょっと思いました。

倉阪委員長　ありがとうございます。

会場の方、この件について発言のある方。

発言者 A 私はワークショップに参加して、三つのグループの中で市川市の案にもっと近い意見も出てくるのではないかと予想していたのですが、蓋を開けてみたら、非常に共通していることは、陸地と海と自然なつながりを回復したいというところで、多少の違いはありますが、共通しているんじゃないか。それを考えますと、市川市案は、陸は陸、海は海という形になって、自然としての連続性が完全に断ち切られている。そういう点に三つのグループとも不満を持たれたのだと思います。

また、1 ha というのはいかにも狭いというのは、これは非常に共通した意見で、実は谷津干潟の駐車場面積よりも狭い。ですから、ここに市川市案で盛り込まれた陸の塩田とか蓮田というのは、非常に箱庭的なイメージを私たちは持ったのですね。

実は、ここで全部をやるのではないというのは、海水と淡水を混ぜるような場所にしたいと考えた人たちも共通していると思います。三番瀬というのは非常に広いですからね。例えば漁業とのふれあいということになったら、やっぱり漁港近くの場所を活かす。あちらの方がとても自然です。砂地ですしね。また、内陸湿地のピオトープのようなものでしたら、ここだけでなくもいいということになります。やっぱりこの特徴は、海と接した場所の湿地再生だと思う。そういう意味で、水がつながり合うということはとても大事だと思います。ですから、全体を低めて、できるだけ自然河口の地形に近いものにしたいという気持ちが、私だけでなく、おそらくほかの皆さんにもあったと思います。

書いていることは、川にある程度の自由を与えてやるということ。それから、河口でしたらば、海の流れに従って湾曲しますし、ラグーンができる。そういったことが特にC案の中では大きくクローズアップされていると思います。海と陸との自然なつながりというものをここでやっている。それが学習のためにも非常に効果があるのではないか。自然は豊かになりますし、自然の働きというものが、海は海、陸は陸ではなくて、もっと本来の海に即した形で生まれるのではないか。それを猫実川という意見がありましたけれども、猫実川のあの両側の護岸で限られたまっすぐな地形の中では、本来のそういう味わいを出すことはできないものですね。1 ha は狭いですが、その中でそういう本来の自由な自然というものをある程度復元できたらいいのではないかと思います。

田草川委員 私たちももちろん陸と海の自然なつながりということを書いてきて、やってきているわけです。元々の地形に近いものと考えて、こういう断面を考えてきたわけです。どこかに土手がなくちゃいけない。先ほど汐入湿地という話がありました。それは海の方だっただけではないはず。護岸の外側でいいんじゃないですか。そういうふうに、1 ha の中だけでそれを全部やろうとするから狭くなってしまっているのであって、海の中も環境を改善して、できるだけ前の状態に近づけていくということが大事なのではないか。干潟があったり、そこに汐入湿地があったり、あるいは漕があったり。そういったものを1 ha の中に押しとどめるのではなくて、海の方まで含めて考えていくべきだと。そういう考え方で私たちはやっていますので、決して陸と海とはっきり分けようとか、そういう意味ではありません。

倉阪委員長 一つわからないのは、土手をなぜここに作る必要があるのか。土手が後ろにあれば、より自由に連続性が描けるのではないか。その土手を後ろに持っていくことによって、前の方をある程度フリーハンドで。そこは汐入りの池をつくらなければいけないとか、そういう話ではないのです。淡水の湿地を作る場合でも、土手が後ろにあった方が自由に

設計できるのではないだろうか。

歌代委員 流れが止まっちゃうんじゃないの、流れが。

倉阪委員長 いやいや、流れという話ではない。そこに水が入るわけではないですから。土手を後ろに持ってくることによって、設計の自由度、連続性の自由度が高まるのではないか。その可能性をなぜ追求されないのかということについて、私はわからない。

田草川委員 それは、先ほど言ったように、なんで土手を後ろにやらなくちゃいけないのか。今のところでも、その前、海の方に、いろいろな自由度、汐入湿地をつくったりすることはできるじゃないですか。汽水域だって。内陸湿地の1haの中で、建物も建てる、駐車場も建てる、体験の広場も、いろんなものをやろうとしたら、そこだけである程度いっぱいになりますから、海の中だってちゃんとそれなりの整備をすれば、十分、今おっしゃったような汽水域みたいなものができるんじゃないですか。無理に狭くする必要はないだろう。内陸側も海側も広く取ればいいじゃないですかと、そういうふうに言っているわけです。

倉阪委員長 ここで私と議論するというのも変ですけども、駐車場とかこの場所ではなくて、県の方の調整もあって例えばJRの高架下が使えるようになると、もっと自由に面積も取れるだろうし。そういう改善の余地というのはおそらくあるのではないかと思います。そこをお考えの余地は全くないのか。それとも、そういう改善の余地というのは考えられ得るものなのか、そこはどうなのでしょう。

田草川委員 何度も言っているように、基本的な考え方が最初から違うんですよ。私たちは、干潟をつくって海も再生すべきだとずっと言ってきたわけです。この絵を見ても、ほとんど陸だけやろう、海は手をつけないでと、そういう考え方じゃないかなという気がするのですが。

倉阪委員長 そこは、ちゃんと海の方の湿地再生も考えられ得るように、干潟的環境の形成試験をやりながら順応的にそこに砂を入れるような方向で一步踏み出そうというようなことも、我々はやっているわけですね。ですから、海の中に全く手をつけないという検討会ではそもそもないはずですよ。そこはご理解いただきたい。

田草川委員 それはちょっと、私たちとどうも合わないですね。

倉阪委員長 「合う」「合わない」という話ではないですね。

田草川委員 考え方がもともと違うんじゃないかなという気がしますよ。

倉阪委員長 これまでの議論の経過を見て、資料5ですが、護岸前面で干潟的環境を形成していくために、まずは一步、できるだけ早く取り返しのつくような小規模な実験から始めて、データを取って、順応的管理の中で広げていこうということを議論しているわけですね。ですから、海に全く手をつけるなということの委員会ではないということをご理解いただけますか。

田草川委員 それはそうですよ。わかっています。

倉阪委員長 そこはよろしいですか。

たまたま今回は、陸上における湿地再生ということでワークショップをやりましたので、この議論の中の主たる焦点は陸上に当たったので、Bグループのように海の中の絵まで描いたところもありますが、たまたまAグループ、Cグループは海の中についてはほとんど検討する時間はなくてそうだった。ですから、そこについては、この図の中で、海につい

て何もやっていないじゃないか、だから1haだけでやろうとしているのではないかというふうにご判断いただくというのは、おそらくミスリーディングだと思います。

田草川委員　だとすれば、先ほど言ったように、「なんで護岸を後ろへ」と言いますけれども、今のところの護岸でさらに倉阪委員や古川委員が言っているような汽水域を海側につくればいいじゃないですか、と私は言っているわけです。

倉阪委員長　護岸というのは、おそらく人工的なものであるわけですね。従来の三番瀬では、そういう護岸がなく、陸から海までなだらかになっていたわけですね。ですからそこについては、マウンドをどういうふうにするのか、そこはいろいろなバリエーションがあるかと思いますが、とりあえず国の方が求めているものについては後ろの方で最終的に受けるということにすれば、前の方の設計の自由度は高まるのではないかと。設計の自由度ということであって、それはその護岸を崩して水を入れようという話ではないと思います。

中島委員　自分もこれは出席したんですけど、はじめ意見としては、護岸はこのままの方がいいとは言ったんですけど、私も。絵に描くときに、護岸が絵ではこうなっているんだけど、意見としては、防災上とかいろんなものもあって、水がそこに入っていくとごみがいっぱい入っちゃうとか、そういうときはどうするのかとか、何年に1回のそういうものがあつたときにその処置はどうするのかとか、そういうことも言ったんですけど、ただ、絵の方にはこういう案は載っていないわけです。3案がすべてそういう形になっているからそうかもしれないんだけど、自分はそのときに出席したんですけど、護岸は例えば防災上とかいろんな面であった方がと、自分もそういうふうに言いました。

竹川委員　防災と護岸の話ですね。ここは5m40を作ると。低くすれば3m、奥の方で7m50ぐらいで、高潮と伊勢湾級のを防ぐと。ところが、今からずっと考えてみますと、磯部さんがその案を出されたときに、この三番瀬の底質の摩擦係数を一応ないものとして考えている。そういうことで、伊勢湾台風の規模と方向と、高潮の時期と、全部一斉にして、しかも底質での摩擦係数はほとんどないということ的前提にした形で、この5m40というのを出しているわけです。

ところが、そういう状況と、現在はどうかといいますと、この間も調査結果をお願いしたのですが、この3年間ほどかなり砂がついてきている。一昨日ですか、船橋航路の西側に漁船が出入りする澁筋があるのですが、その澁筋の両側に5ヵ所ほどかなり大きな砂洲ができていまして、それはカキ礁ではなくて、砂洲ができていて、そこにアオサがずっと広がっていますので、緑色の畑があるような感じになっているのです。やはり同じように、この部分に砂がかなり入ってきていることは明らかです。だから、さっきの摩擦係数からしますと、そういう実態を踏まえてもう一度、高潮のための護岸の本来の防災機能がどの程度であれば満足できるかということを検証する必要があるのではないかと。そういう意味で、この1月から3月に県の方でやりました深度調査のデータを、もうそろそろまとまっていますと思いますので、ぜひとも実現化検討委員会の中で出していただきたい。そういうことを前提にしてこの護岸問題も見ることがあるのではないかと。

もう1点は、いわゆる内陸性湿地の問題です。これは、市川市も入った市川市の検討グループと、また別に行徳湿地のワーキンググループが円卓会議当時ありまして、そこで望月さんが行徳湿地ワーキンググループの総まとめをされました。これは、当時、市川市の方の内陸性湿地の整備計画の検討協議会が片方で存在していたときなので、そうずればな

いのです。そこでの望月さんの見解は、平成6年にできた内陸性湿地の整備の基本計画ではなくて、三番瀬の方との関係で、三番瀬自体が汽水域が狭まってきていますので、それを40ha近い行徳湿地の汽水域とどういふうにつなげていくか、水をどういふうに通していくかということでの再生問題が非常に重要だと。したがって、円卓計画のトップの中に、海と陸との連続性で行徳湿地と水みちをつけるということがほぼ第一の政策として出てきているわけです。どうしてもそういう立場からもう一度市川市に考えていただきたい。特に、市川市の土地をそう易々と手放さない、幾ら環境学習であれ何であれ。どうしてもそこに護岸をつくって、陸地として市川市がそれを利用する。財政難の折から、いかにこの土地を確保するか、それがウエートとして非常に大きいと思うのです。これは市川市は当然の要求なので、県の方でそれについてテコ入れをするとか、国交省で中瀬でやったように、また清野さんがおっしゃったように、これはそういった問題も含めて総合的な検討をしないと、市川市とこの会議だけではなかなか解決ができないと思います。余分なことかもしれませんが。

倉阪委員長　　まず、土地を手放すという案ではないわけです。そこは満潮時においても土地は土地のままという形で、それは前提にしてやっておりますので、海に戻すという案を考えているわけではないということは理解をしていただくことは重要かと思えます。

発言者A　　田草川さんの話を聞いていますと、市川市案と違う案が出ると、まるで市川市をいじめているような感じで受け取られている。非常に拒否の姿勢が強いのですが、違う意見というのは、この土地をどうすれば一番いいか、どうすれば市川市の土地として一番よく再生できるか、一番いい環境観察施設にできるかということ、その点では、ちゃんと皆さん意識を持っているんですよ。ですから、もう少しフランクな姿勢で検討していただきたい。

市川市案が、では市川市の一致団結した意見か。私はそうは思わないのですね。もう1回そういう点も問いかけてみる必要があるのではないのでしょうか。

倉阪委員長　　フリーディスカッションということでございまして、今回これで決めるということではございません。今回は、ワークショップの趣旨についてご理解をいただいて、ワークショップででき上がった別の案を題材にしてフリーディスカッションをやったということで、引き続きこの件については検討を続けていきたいと考えております。

とりあえず、議題(2)については以上にしたいと思えます。

(3) 干潟的環境形成試験等について

倉阪委員長　　議題(3)干潟的環境形成試験についてに行きます。

塩浜2丁目の護岸前面においての干潟的環境形成試験案については、昨年6月の三番瀬再生会議に報告をして、その後、12月26日付で再生会議の方から県に対して検討結果が出されております。その中で、試験計画案についての修正の必要性も書かれているわけです。あるいは、前回までの検討委員会の中で、本当にこの施設が安定なのかどうか、すぐに壊れるようなものだったら困るという話も出ておりましたので、その課題についての検討もしていただいております。

事務局から、資料3～5をまとめて説明をお願いします、
三番瀬再生推進室　事務局から資料3、4、5で説明させていただきます。

まず、資料3をご覧ください。

今、倉阪委員長から説明がありましたように、この検討結果は、去る昨年11月20日の再生会議において検討されて、最終的に12月26日付で三番瀬再生会議からの検討結果ということで県がいただいたものです。これについては、自然環境調査事業、塩浜護岸改修事業と合わせて3事業ということでしたが、この委員会に関係する三番瀬再生実現化推進事業についてのみ抜粋いたしました。

資料の1ページに、「はじめに」ということで、三番瀬再生会議の所掌事務、それを受けて評価委員会で検討されているのですが、三番瀬再生実現化推進事業につきましては、試験案の実施による周辺環境への影響について、モニタリングの手法についての意見、実験方法についての助言、この三つについて検討いただいたところです。

資料をめくっていただきまして、次のページは「9ページ」になっておりますが、その検討結果として、「試験案の実施による周辺環境への影響について」ということで、今回提案のあった試験案の規模では、小規模なものなので、三番瀬全体程度の空間規模から見ての影響は小さいものと考えられるという検討結果でした。

また、2番目の「試験実施に伴う環境モニタリングの手法について」は、ここに記載されているように、モニタリングするにあたっては、過去のデータとかその事例を見て、どうい生物がどのくらい入ってくるのかを予測した中でモニタリングをした方が良いのではないかということ。これは階段状の護岸生物試験についてです。

また、モニタリングについては5年程度はやった方がいいのではないかという意見でした。

また、砂移動試験については、砂移動を見るにあたっては波浪の調査を追加した方がいいのではないかという意見がございました。

試験案1、2、3、大きく三つについてですが、実際に何を知りたいのか、得られたデータを三番瀬再生のためにどう使うのか、そのための実験場所としてどういう条件がふさわしいのか等をあらかじめ整理した上で、ある程度予測した上でやった方がいいのではないかとございました。

また、モニタリングするにあたっては、対照測点ということで、例えばふなばし海浜公園とか行徳の漁協の養貝場等におけるデータも並行して収集し、試験箇所のデータ等を比較検討した方がいいのではないかとご意見もいただきました。

続いて10ページ、まず試験計画案1、これは塩浜2丁目の完成護岸前面における生物試験ですが、ここでは既に塩浜護岸の改修事業を実施しているということがございます。また、それに伴って影響等のモニタリング調査をしているということなので、それに影響を及ぼすような試験ではないかといったこともあるので、試験をやるとすれば護岸改修事業の事業主体の了解を得た上で場所を決定するべきではないかという意見でした。

また、2番目の試験計画案2、先ほど来出ている市川市所有地前面における階段護岸状の試験施設を設置しての生物試験ということですが、この助言としては、試験案で想定されている実施予定箇所特に問題はないといただいているところです。ただ、この場所については、護岸改修事業の事業主体の担当課からは、調査の対照測線もあるので、そこら辺については配慮いただきたいということをおっしゃっております。

また、砂の移動試験については、護岸改修事業の全面箇所等についてはやる場合は、護岸

改修事業主体の了解を得た上で場所を決定した方がいいのではないかということでございます。

また、昨年の夏の状況について、護岸の事業の方で砂の移動に関しての観測値もあるということなので、それを十分に参考にして砂移動機構の事前予測を試み、実験の目的に合った適切な水深場を設定すること、というような意見をいただきました。

最後のページは、いつ評価委員会の中で検討されたかということで、実現化事業については第7回三番瀬評価委員会で概要について説明をした上で、第8回評価委員会においていろいろご検討いただいて、幾つかの指摘事項をいただいたところです。また、最後の第10回評価委員会において最終的に検討結果の取りまとめをしていただいたところです。

続きまして、資料4を説明いたします。

資料4については、昨年の第10回検討委員会の中で、再生実施計画案ということで、ここに書いてあります干潟的環境形成の検討試験、淡水導入の検討試験、もう一つ自然再生（湿地再生）事業、この三つについて実施計画案を説明しております。その中でいろいろ意見をいただいたところですが、「一部議事録として残しておくこと」というような附帯はありましたが、基本的にはそのときに説明した計画案でいいのではないかということで、それをもって11月20日の再生会議に報告させていただきました。

また、その後、再生会議の中でもいろいろな意見は出ましたが、最終的にこの実施計画を直せということにはございませんでしたので、そのときと基本的に同じ内容でこの実施計画を県として決定したところでございます。今日、記者に投げ込み等をしております。

この中で、まず表の干潟的環境形成の検討・試験、淡水導入の検討・試験につきましては、今年度に引き続き実現化検討委員会を開催して検討いただきたいと考えております。また、裏の方の自然再生事業についても、同じように検討委員会の検討を踏まえているこれから進めていきたいと考えておりますが、実現化の方については、再生会議からの意見等でいただいた課題等に関係する機関とも相談した上で、解決できるものについては進めていくという形で考えております。

「三番瀬再生実現化試験事業（未計上）」と書いてございますが、これについては、試験をやるための予算について今のところ計上はされていない。ただ、そういったものが検討が進んで試験ができるようになれば予算をお願いするようなことも考えていく必要があるのかなというふうには考えておりますが、今の段階では計上はされていないということでございます。

今のところ考えているのは、生物試験についてはできればそういう形で進めていきたいと考えておりますが、猫実川での試験、浦安日の出の試験については、以前、試験計画素案を説明したところですが、その後、河川管理者等との協議を今も続けているところで、最終的にそういったものの調整を済ませた上で、この検討委員会の中で、再度、県の考えとして説明させていただきたいと考えております。今回は、そういうことで猫実川での試験計画案、浦安日の出での試験計画案については説明することができませんが、来年度に入りましてそういったものが協議等がまとまり次第、説明させていただきたいと考えております。

また、湿地については、先ほど検討いただいたところですが、来年度については、護岸のあり方とか、どういう湿地を作るのか、そういったものを決めた上で基本設計を進めた

によって測線におけるモニタリング結果に影響が出るのではないかということが評価委員会の中でも話がございました。また、 については、直接は護岸のモニタリングの測線にダブってはございません。

続きまして、資料の 22 ページをご覧ください。その前のページに「完全移動限界水深」、水深変化が明瞭に現れるほど顕著な砂移動が生ずる限界の水深のことだそうですが、それについての検討結果を護岸の検討委員会の資料からいただいております。そういった中で置いた砂がどういう方向に移動するのかという可能性を検討いたしました。

波浪による砂の移動可能性の方向については、資料 23 ページの図 1 - 12 で、東西方向に移動するのではないかと。ただ、この矢印の大きさ自体はどのくらい移動するのかを示しているものではなくて、こういう方向に移動するのではないかというものです。また、流れによる砂の移動可能性の方向についても、波浪による方向と同じように東西の方向に移動するのではないかということが出されております。こういった中で、この結果を見ますと、少なくとも と においては、こういったところに砂を置いた場合には、仮に測線の上ではなくても、護岸のモニタリングの測線での調査結果に影響を与えるということはあるのかなと。そういう結果がわかっております。

そういったものが、評価委員会、最終的には再生会議からいただいた意見に対していろいろ検討した結果でございます。

以上でございます。

倉阪委員長 ありがとうございます。

県の中も、今、調整をそれぞれの部局でやっているということで、「で、どうするの？」というところが明確に出されていない資料ですが、一つに、資料 3 の再生会議の方からの助言においては、市川市所有地前面における生物試験、市川塩浜護岸改修事業の事業区域前面の箇所における砂移動試験については、護岸改修事業実施主体の了解を得た上で場所を決定するという形になっております。

一方、市川市所有地前面における生物試験と砂移動試験については、再生会議の方からの助言の中にはないということでございます。ただ、今説明がありましたように、対照測線を考慮すると、そちらについても差し障りがあるのではないかと、こういう話が県の中で出されていると聞いております。

私の考え方を先に述べさせていただきますと、再生会議の方から「護岸の改修事業、実施主体の了解を得た上で場所を決定しなさい」となっている部分については、今のままでは試験といえども実施することはなかなか難しいのではないかと、こういう状況だと思えます。これは、護岸の方の生物の基準が直立護岸のときにあったマガキを中心としてその評価基準を置いているということで、そこに砂的なものが入ると、このモニタリング調査の基準と合致しなくなるということでございます。おそらくは、将来、未来永劫にわたって砂が置かれぬということではなくて、逆に三番瀬の再生ということを見ると、直立護岸のときにあった生物をずっと維持するというのが三番瀬の再生なのかという議論をどこかでやらざるを得ないと思えます。そこは護岸の方でもバリエーションを検討していくということ。これから検討されるというふうに聞いております。バリエーションの中では、砂的なものを置くようなバリエーションもおそらく検討されていくのではないかと思います。そういうふうになった段階で生物の検証基準が砂的な検証基準に変更され、その段階

で、まずは順応的管理ということでこの実現化検討委員会において検討したような試験から入っていくのだと、こういう手順ではないかと思っておりますので、現在、市川塩浜護岸改修事業が実際に進行している区域、言いかえれば市川市所有地前面ではないところ、そこについては、護岸のバリエーションの検討にあわせて、砂的なバリエーションが出てきた段階でまず第一歩として行うものとして取り上げていただくように、県の中で調整していくということにならざるを得ないと思っております。これは私の方の整理でございます。

一方で、市川市の所有地前面について、対照測線に影響するのではないかという意見が護岸の方からあるということですが、ここは将来的にずっと残すところではなくて、将来的にここも何らかの形で護岸をつくらなければいけない。これは5.4になるのか3になるのか、そのあたりはまだわからないわけですが、今のままでは維持しないところでありますので、遅かれ早かれ何らかの形で対照測線がそのまま維持される状況にならないのではないかと思います。それを考えますと、一方の必要性 再生という必要性については、市川市についても干潟的環境を海側でちゃんとつくっていききたいという地元の意向もあるわけですので、その意向も踏まえて考えると、対照測線があるから砂を置くという実験ができないと考えるのは、判断としていかなものかなと私自身は思っております。このあたりはまだ県の方で調整をしきっていないところと聞いておりますので、今回さらに委員の方の意見もいただきながら、どういうふうなことにするのか、これも新年度に入ってから最終的に決定する。そんなに時間はないわけですが、そういうタイムスケジュールで21年度の再生実施計画の中の試験をどういうふうに取り扱うのか検討していきたいと思っております。

私の一つの考え方は示させていただきました。これは県の方の考え方ということではなくて、私の判断でございます。県の方はまだ各部局でそれぞれに調整している段階でございます。ほかの考え方もあろうかと思っておりますので、今の状況を踏まえた上で各委員の方の意見をお伺いしたいと思っております。

意見がある方からご発言いただければ幸いです。

竹川委員 評価委員会の方の見解と今の試験計画案との関係の論議ですね。

全体に、この護岸の前の砂つけにしる、生物にしる、試験の目的が三番瀬の再生にプラスになるからということなのですが、各試験の個別の目的に関しても、かなり大規模な海浜を作る問題であるとか、いろいろあるわけですね。

基本的な評価委員会のスタンスとしては、個別のそうした護岸とか事業の評価については個別の事業主体にお任せする。若干の見解を述べるにしても、基本的にはそういうスタンスなので、特別な問題がなければ、当座の護岸事業の試験案についてはそう詳細に立ち入りはしていない。むしろ評価委員会としては、ここの測線にしましても、ちょうど護岸から透筋のあたり100mぐらいのところに、いろいろな砂の移動であれ、生物の問題であれ、そこに対照の区域が設定されるわけですが、三番瀬全体の自然環境がそれによってどう影響を受けるのか、5年刻みなり、ある程度中長期的なスタンスでもって環境を見ていく。その上で問題があれば意見を言う。そのためにも、ただ護岸のその事業の評価だけではなくて、さまざまな評価データを総合的に見ていかなければならないと言っているわけです。したがって、自然環境の調査はもちろんのこと、イベントの評価の問題、養貝場等、現にかなりのスケールで砂つけがあり、生物の調査も既に県の方もやっているわけ

ですが、そういういろいろなデータを総合的に見ていく必要があるのではないかとということなのです。

したがって、私としては、海と陸との連続の護岸の試験の効果について、多分に、指標と対照区域、測線の設定その他について、これでは実際の再生のための試験の目的と繋がらないと、そういう最初からの基本的なスタンスを持っているわけです。

そういうことからして、砂つけであれ、生物であれ、そもそもこの護岸の前の試験というのは、例えばこういう例がありますね。今、1、2丁目の湊筋あたりはレジャーのボートが走る。また、漁船が走る。そのときの波の効果は非常に大きいですね。例えばこの護岸の上に潮間帯等を置いたときに、その前をモーターボートが走ったときにかなりの影響が出る。そういうこともありますし、特にこのところ強風が吹いています。風の影響がかなり大きいですね。そういうことを考えますと、安定性とか砂の移動とかいいいますが、この程度の規模で果たして試験の効果に結びつくかどうかというのは非常に疑問です。

倉阪委員長 それは、もっと大規模にやるべきだというお話ですか。

竹川委員 もちろんそうです。大規模にやる必要が。そういった意味では、自然環境調査のデータ、それから砂の移動からしますと今の江戸川可動堰から流入してきた砂の移動、現在行っている深浅測量の前回との評価、比較、そういったものを基本的なデータとしてまず重視をして、その上に立って、どういう試験が効果的かということを経験を違えて論議した方が、よりの確かな評価ができると思います。

倉阪委員長 評価をする際にいろいろなデータを集めるべきだという話と、この委員会で議論した上で三番瀬再生会議に出した元々の案があるわけです。元々の案は、まずは順応的管理の名に即して、すべての砂が流出しても問題がないレベルから始めて、どういう生物がつかのか、砂がどういうふうに流れていくのか、それを確認しよう。これが一番はじめの趣旨だったわけです。その部分は既に議論済みではないかと思えます。

現在問われておりますのは、この護岸前面における試験について、現在の護岸のモニタリング基準には即さないということで、そこについては、私が先ほど申し上げましたように、護岸のバリエーションの中で砂的な利用ですね。そういったバリエーションが出てくると、必ずや護岸前面の基準も、マガキではなくて、もう少し砂的な生物に変わっていく時期が出てくるだろう。その時期に合わせて、護岸前面については砂の試験の提案を護岸の改修を担当している部局とも相談をしてやっていくというのが最も合理的ではないか。市川市所有地前面については、地元の強い要望もありますし、まずは取り返しのつく範囲からデータを集めていくというのが重要であり、対照測線の取り扱いについてはもう少し柔軟に構えることはできないだろうか、こういう提案をさせていただいたわけです。

ですから、その提案と、いま竹川さんがお話しになったそもそも論がちょっと合わないところで、どう取り扱うのか苦慮しているところではあるわけですが。

前提として、再生会議にこの二つの試験については提案をして、その場所の修正について検討していくという前提で議論を進めていただければありがたいと思います。

ほかの方はいかがでしょうか。

遠藤委員 今、委員長が言われたように、ある程度これは議論を進めてきて、再生会議の方に出して、そして評価委員会ということで、戻ってきたといえますか、ですからいろいろな面を考えてやりなさいという指摘だと思います。もちろん試験ですので規模的な問題も

いろいろ考えられるわけですが、安定性とかそういったことについても一応チェックされているということですから、一応、会議等を通して今までここで議論してきたということだと思います。

あと私が気になったのは、安定性の計算はこれでいいと思いますが、空隙率が30%と書いてありますが、実際に構造物の中に砂泥を入れるわけですが、それが吸い出しとかそういったことで出てこないかということで、空隙率ではなくて、空隙の大きさがどのくらいなのかというのはチェックしておく必要はあるなど。構造物は安定であったとしても、そこに入れた砂泥とかそういったものが波や何かの作用で吸い出しを受けたり、あるいは越波したりして水が流れたときに出てしまう、そんなようなことがあるかなという感じがいたします。

いろいろ議論してきた経緯があるわけですから、委員長が言われた流れで、あとは、問題がないか、あるいは、余分なことといいますか、重複しているところはないかどうかということが検討課題になっているわけで、そういったことが特に問題がないようにしなさいということでございます。

倉阪委員長　砂がすぐに出てしまわないかどうかという件については、事務局の方はいかがですか。

三番瀬再生推進室　いま遠藤委員がおっしゃられたフトンかごの中に砂を入れてということは、考えておりません。フトンかご自体は、砂を入れるための器ということで、これについては石等で安定性のあるこういう施設をつくって、その上にシート等で砂が漏れないように砂を置くということを考えております。

倉阪委員長　そういった配慮をして、すぐに砂が吸い出されないようにはするということでございます。

ほかの方、いかがでしょうか。

古川委員　今、場所が測線にかかるのでそこからは外した方がよろしい、また動かした方がよろしいという議論ですが、例えば、砂移動試験のような形で砂を盛りました。今かかっている測線というのは、地形を測定するための測線が近くにあるというお話ですよ。その地形を測定する人たちにとって、何を入れたか、どれくらい入れたか、どういう形で入れたかわからないものが入って、次のモニタリングに行ったときに地形が大きく変わっていて「何だ、これは」ということになると、試験の評価上、非常に問題があるかと思いますが、例えばこれだけの土の山をこの場所にこういう形で入れました、時々刻々何ヵ月か追うごとにモニタリングをして、それが測線の方に移っているようですというような情報を提供することができれば、それはそれでお互いにバッティングするほどのことではないのではないかと思います。測線が非常に近いというときに、何を測るのかというので共存ができないかどうかということももう一つ考えていただけたらと思います。

もう1点、生物試験の方で、「既存護岸の方はマガキの礁を目指しているので、すぐにこの実験をするのは」ということであると、例えば、先ほど市川市のお話を聞いて、3案出てきた中で、汽水域を中に作るのか外に作るのか、またあの場所に汽水域を作るのかどうなのかというような試験のたびに、例えば市川市の所有地の前に予定している生物試験区について、淡水が直接かかるところと、少し離れて淡水をかけないところと、汽水域での生物試験を。本来は猫実川の中でそれをという話であったのですが、あそこで今も

淡水が微量ですが供給されて塩分濃度ができているとすると、その二つを一つにすることとあわせて、二つを位置をずらして違う目的で実験をするということはいかがでしょうか。実験の目的を変えてという話になると、1回大きな会議に出している話ですのでなかなか難しいかなとは思いますが、先ほどの「前面で汽水域が再現できればそれもありませんか」という意見には、私はものすごく共感するところがあります。それを事前に何か確かめることができるような試験に変えることができれば、点数を減らさずに最大限の効果が得られる実験になりはしないかと思っております。

倉阪委員長 具体的に言うと、試験区のうちのある一つについては淡水をかけていく、こういった試験になるのでしょうか。

古川委員 はい。直接どぼどぼかけてもすぐだめになってしまいますけれども、今、カルバートから流れ出てくる場所の直近と、少し離れたところというのは、確実に塩分濃度の差ができます。ですから、直接かけるかどうかは別にしても、そのカルバートからの距離を、「少し近いところ」と「離れたところ」という形で二通り、それは実際に測ってみないとどれくらい塩分差が出ているかわかりませんが、確実に差があるところで実験をするという手が一つあるのではないかと。一つケースを減らすのがもったいなくて、ちょっとそんなことを考えました。

倉阪委員長 議論の中で、再生のイメージ、具体的に何をやりたいかのイメージが固まってくるにつれて、試験の中身もそれに合った形にしていくというのは、一つ合理的な話かなと思います。今の提案も踏まえて、既に報告というか再生会議に上げている話でありますので、どこまで動けるのかという話は若干気にかかりますが、実現可能かどうかを含めてご検討いただければと思います。

ほかに発言はありますか。

県の方は、これまでの議論で修正しておいた方がいい話があれば、口を出していただければありがたいですけれども。何か発言はありますか。

三番瀬再生推進室 1点確認させていただきたいと思いますが、いま古川委員がおっしゃられたのは、生物試験、階段状の施設を設置してやる試験について、違う場所でやってみたらおもしろいじゃないかというご意見でしょうか。

古川委員 そうです。私の意見が正しければ、委員長は、二つある生物試験のうちの1個は取りやめとというようなお話だったので、取りやめたものを予定しているところの近くにもう1個置かれてはいかかと、そういう提案です。

倉阪委員長 暗渠の前が汽水状になっているのではないかと、それに近いところに置いたら目的が達成できるのではないだろうか、こういうアイデアです。

そもそも予算的には未計上なのですね、これは。新知事の判断みたいなものがある。政策判断が必要なものは、この時期はまだ計上されずに、新知事に判断を仰いで、それでやっていくということになるかと思っておりますので、そのあたりはまだかなりわからないところがあるわけです。

三番瀬再生推進室 今の場所の件につきましては、先ほど私が説明の中で申しましたように、市川市所有地前面での生物試験については、倉阪委員長はそこまで考えなくてもいいと先ほどおっしゃられたと思うのですが、護岸改修事業のモニタリングの対照測線があるということで、事業者の河川整備の方からも言われておりますし、今のをプラスしてもう1カ

所ということも、いま古川委員から意見がございましたので、そういったことも含めてもう一度相談させていただきたいと思います。

倉阪委員長 対照測線の件は、いま古川さんから話があったように、どれだけの砂の量が投入されていて、そちらの方がどのくらい流れているのかというのがちゃんと働いていれば、モニタリングの判断・評価にあたってそう大きな影響を与えることにはならないのではないかという意見もあった。それを踏まえて、対照測線の意味づけ、解釈というものについて、評価委員会、再生会議の方では特に問題視されていなかった部分でありますので、そこについてはもう一度細川座長等の意見を確認いただきながら判断していただければありがたいと思います。

ほかにいかがでしょうか。

この件について、傍聴の方、何か発言はありますか。

よろしいでしょうか。

それでは、まだ県の中の調整はこれから必要なところがございますので、こちらについても新年度引き続き検討していくということにしたいと思います。

それから、今回出されていない猫実川、浦安日の出地区での試験計画案についても、引き続き来年度検討を進めたいと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

先ほどの市川市所有地における自然再生の件に関連して、私の方から県にお願ひしたいのですが、1期埋立がある前の昔の護岸はどんな感じだったのかということですね。写真でも図面でも何かあれば、一つイメージができるのではないかと思います。

及川委員 市川の埋め立てる前の護岸は、いま野鳥観察舎がありますが、石垣というか、あれが前面にあったんです。あれは、キティ台風か何かが戦後すぐ来て、昔の堤防が壊れて、それで作くり直したという話を聞いています。その前は土手だったかもしれません。

倉阪委員長 どの辺まで再生するかということですが、おそらく昔の護岸のスペックと今の国土交通省が要求しているスペックは違うと思うんですね。だから昔の護岸を前の方に再生して、それで足りないスペックは後ろでというようなこともあるのかなと、ちょっと思いついたので。それも一つの合意形成になったら一つの拠りどころになるかなと思って発言させていただきました。幸いなことに行徳の野鳥の楽園のところに残っているということですので、そのあたりをご紹介いただきながら、地元の人もちょうとイメージができるようなものにしなければいけないわけですから。確かにこのワークショップに出たものというのは、何か新しいものでイメージができないということであれば、そういう昔の姿をここに行けば体験ができ、なおかつ今の国土交通省のスペックに合わない部分を後ろでというような、そういうようなものもあるのかなとちょっと思いましたので、いろいろな試みを合意形成でさせていただきたいと思いますので、そのあたりまたご紹介いただきながら検討を進めていきたいと思います。

及川委員 前に戻りますが、ワークショップの図でなくて、いっぱい書いてあるのがありますね。これをA、B、C、個別にまとめていただいて、読みやすいものを。これは読めと言ったって、読めないと思うんですね。その辺をお願ひしたいんですけど。

三番瀬再生推進室 わかりました。そうさせていただきます。

倉阪委員長 よろしくお願ひします。

(4) その他

倉阪委員長　それでは、議題(4)その他について、何かございますか。

三番瀬再生推進室　今年度、検討委員会自体を5回、ワークショップにもご参加いただいた方についてはワークショップということで、ご検討いただいてどうもありがとうございました。この検討委員会は、来年度以降も引き続き検討をお願いしたいと考えております。

　次回の検討委員会の開催につきましては、新年度になるということもございまして、別途、事務局から委員の皆様へ日程調整をした上で決めたいと思っておりますので、そのときにはよろしくお願いいたします。

倉阪委員長　ありがとうございます。

　委員の方から何かございますか。

竹川委員　先ほど、最初に倉阪委員長から、県庁内でのレクチャーをきちっとやってくれという話があったのですが、財政問題も含めて、新しい知事に替わって、さまざまな行政の変化が出てくるのではないかと。そういったことで、三番瀬とか環境問題等の庁内のレクチャーというのは基本的にいつ頃までにされるのか。その辺の目途をお聞きしたいのですが。

総合企画部理事　レクチャーという話ですが、知事が新しく替わられたのでレクチャーというのは、まだ日程は全く決まっておりません。昨日の今日の段階ですので。おそらくこれから日程を調整して、いずれそういう機会があるだろうと思っておりますが、それなりに整理をして、機会があれば話し申し上げるということにさせていただきたいと思っております。

倉阪委員長　その際にはよろしくお願いいたします。

　その他、委員の方から何か発言ありますか。

なければ、事務局に進行をお返しいたします。

司会　今回の人事異動の関係で、担当の佐藤及び市原が4月1日で他の部署に異動になりますので、報告させていただきます。もちろん新しい担当者が赴任いたしますので、次の機会にご紹介させていただきます。

4. 閉　　会

司会　それでは、長時間にわたりご議論いただきまして、ありがとうございました。

　以上で第11回検討委員会を閉会させていただきます。どうもお疲れさまでした。

以上