

第 1 1 回

市川海岸塩浜地区護岸検討委員会

平成 1 8 年 1 2 月 1 5 日 (金)

午後6時00分 開会

○事務局（五十嵐） それでは定刻となりましたので、ただいまから第11回市川海岸塩浜地区護岸検討委員会を開催します。

議事に入りますまでの司会進行を務めさせていただきます千葉県県土整備部河川計画課の五十嵐と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の会場は、宿泊者への配慮から時間は厳守とのことですので、8時を目安に終了できるように円滑な議事進行にご協力ください。

それから本日の出席状況でございますが、倉阪委員と村木委員、それから富田委員は事前に欠席と連絡をいただいております。それから、澤田委員と大野委員は先ほど急遽欠席というご連絡をいただいております。それから清野委員は30分ほど遅れるとのことでございます。

次に、資料の確認でございますけれども、お手元に次第がございます。それから、資料1で10回の結果概要、資料-2でモニタリングの施工直後の検証、資料3で実施計画書とありますが、この実施計画書（案）というのが正しいものでございます。記入ミスで申しわけございません。次に、資料4でモニタリング調査結果の検証手法、次にホチキス止めしてなくて申しわけございませんが、資料5というのが2枚ございますが、1枚目が11月22日の勉強会の概要、2枚目が12月8日の勉強会の概要でございます。それから参考資料1として、17、18年度と19年度のモニタリング計画の比較、それから参考資料2として、来年度の工事のA案、B案というのが表にあるのが1枚、次に参考資料3として、各委員のコメント、欠席された委員のコメントが入ったものがございます。

資料としては以上でございます。資料の方、不足等ございますでしょうか。

なければ、ただいまから矢内委員長に進行をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

○矢内委員長 それでは、1番目の議事に入りたいと思いますけれども、1番目の議題は第10回の委員会の会議結果ということで事務局の方からお願いいたします。

○事務局 11月7日に開催されました第10回委員会会議結果につきましては、お手持ちの資料-1をお開きくださいませ。

第9回委員会の会議結果に関連いたしまして、資料に基づき確認いたしました。

2つ目の基本断面のバリエーション及び配置関連につきましては、事務局から説明し、これに基づき質疑や意見交換が行われ、その結果は記述のとおりでございます。

また、5ページになりますが、報告事項としまして、粗朶工法の調査結果関連につきまして

も事務局から新潟及び北陸の粗朶共同組合より提出されました資料により、適用方法などについて報告いたしました。また、この中の意見でございましたが、若月さんと呼んで講義をというお話がございまして、これにつきましては12月8日に若月さんをお呼びいたしまして、勉強会の中で講義をいただきました。

最後の6ページになりますが、その他に関連いたしまして、前回、次第3の中にありました順応的管理計画につきましては、時間の都合上、本日の検討会の中で資料4について説明することとなります。

また、傍聴者からの意見としまして2名の方から意見をいただきました。

以上、会議結果の概要の報告です。

なお、記載内容につきまして事前配付してございますが、何かございましたらお願いいたします。

以上でございます。

○矢内委員長 それでは、これに関して、質疑、ご意見ございますか。よろしいですか。

ないようでしたら、じゃあ2番目の議題に移りたいと思います。2番目の議題がモニタリング結果の施工直後での検証についてということで、事務局から説明してください。

○事務局 それでは、お手元の資料-2というのをごらんいただきたいと思います。

モニタリング結果の施工直後での検証というタイトルになっております。

1ページ目をごらんいただきまして、下段の方に順応的管理のサイクルが示してございます。この中で、破線で囲いをしてあります結果の検証、この部分を今回施工直後ということで実施しております。

2ページ目にまいりまして、上段で防護とございます。背後地の安全の確保というタイトルでございますが、これに関しましては現地の視察会、委員からの意見を踏まえまして、施工方法についてA P +3.00mの高さでの施工、そして施工中の護岸の安全確保という点で問題があるというご指摘をいただいたところでございます。

これに関しまして、改善案としまして下段の絵になりますが、従来A P +3.00mまで既設の護岸の高さを下げて工事をしてございましたけれども、今後につきましてはA P +4.00m、既設の護岸をそのまま残した形で工事の方を進めることで安全を確保してまいりたいということでございます。

3ページにまいりまして環境とございます。環境の中の生物でございますけれども、施工の前、それから施工後1ヶ月ということで現地調査で確認された種類数を比較しております。左

下の表の中をごらんいただきますと、各潮位のレベルに応じまして確認されました種類数というのは示してございますけれども、ほぼ工事前と同程度の種類数が工事直後で確認されております。生物の再定着が順調に進んでいるということが言えるかと思えます。

同じく下段の方にまいりますと、確認されました生物の種類、それぞれの種類に対する密度ということで示しております、マガキのような被覆度あるいはケフサイソガニのような個体数ということで示しておりますけれども、優占種でございますマガキの被度40%に対しまして、施工直後10%の再定着が確認されているということで、施工直後、初期段階としましては、順調に再定着が進んでいるということが確認されております。

4 ページにまいりまして、同じく生物の状況でございますが、先ほどご説明しましたものが護岸の直下ということでございましたけれども、もう少し沖合い、滞筋の底部あるいは滞筋の沖合いでどうかということと比較しております。

同じく密度で示しておりますけれども、これを見る限り滞筋の底部や滞筋の沖合い部で護岸の影響というのは特に確認されておらず、種類数あるいは個体数に関しては同程度のものが施工前後で確認されるという状況でございます。

下段にまいりまして、これは状況写真でございますけれども、新しく施工した石積み護岸の中に、こうしたボラの稚魚のような魚が群衆しているという様子が確認されておまして、客観的にはございませんが、現地を確認すると石積みの間の透明度というのが非常に高くなっているような様子が観察されております。

5 ページにまいりまして、同じ環境の生物でございますけれども、近隣の事例ということでございます。

これは千葉港海岸習志野地区、茜浜の例でございますけれども、平成17年に調査しまして、施工後2年経過したもの、それから18年9月に調査しまして、施工後4年を経過したものということで比較をしております。

左右を対比していただきますと、若干の増減はございますけれども、ほぼ施工後2年、4年変わらない状況が観察されておりますので、習志野については施工後2年でほぼ安定した状態に達していたのではないかという予測ができます。

下段にまいりまして、これは葛西臨海公園の例でございます。こちらの方は石積みの3割勾配、被覆石も1トンで、前面にずっと遠浅の海が続いているということで、非常に塩浜と似た環境でございます。

こちらの方は、施工後20年以上経過しておまして、ウネナシトヤマガイも確認されてお

ます。ケフサイソガニも確認されております。マガキの被度も50～80%と非常に高い状態でございます。カキ礁も確認されている。将来的には、これに近い環境が塩浜でも期待できるのかという例でございます。

6ページにまいりまして、今ご紹介しました習志野の護岸、それから葛西臨海公園の例、それからもう一つ、3番目に幕張の浜というのが人口海浜でございますが、この3つを比較しております。上の2つにつきましては非常に似た環境でマガキのようなものがたくさん確認されておりますが、幕張の浜につきましては横断図でごらんいただけるように中潮帯まで養浜して砂がございます。こういう環境の中では、マガキのような貝の定着というのは非常に確認しづらいということがわかります。

下段にまいりまして、環境の中の間接的な影響ということで地形の変化でございます。グラフに示しております赤い線と青い線ということで施工の前、施工の後ということで比較をしております。事前に予測評価をしておりましたのり先の地形の洗掘という視点で見えておりますが、最大で20センチの変動幅ということで大きな影響は出ていないものと考えております。

(2) というところで、底質（粒径）とございますけれども、工事の前後で底質、泥の成分の変動があったかなかったかということで比較しておりますけれども、護岸からの距離で見えますと、護岸からの距離60mのところまではほぼ変動はございません。70mから沖合い、滲筋から沖合いになると思いますが、ここに関しては季節変動というようなものが確認されますので、これについては今後も調査を続けてまいりたいと考えております。

7ページにまいりまして、環境の中の波高・流況でございます。

上段の方が波高と波向でございます。事前、事後、9センチ、8センチということで波高に関しては変化はございません。

下段にまいりまして、流速でございますが、流速も3月と9月、それぞれ平均流速3.6センチ、4.6センチということで大きな変化は見られておりません。

8ページにまいりまして、景観でございます。100m区間の工事をした段階で、これは完成した状況の写真を写しておりますけれども、現地で視察会など皆様にごらんいただきまして、いただいた意見、石がつながっていて非常に殺伐とした風景である、景観的には余り好ましくないというご意見をいただいておりますので、これには工夫が必要かなというふうに思っております。

こうしたモニタリングの結果を踏まえまして、9ページの上段、順応的管理のサイクルということでお示ししておりますが、防護に関してはより安全な工法で進めていく、環境に対しま

しても順調に再定着が進んでおりますが、より定着が促進するような工夫をする。利用にしましては石ばかりで非常に景観がよろしくないということですので、もう少し景観を緩和するような工夫をするということで、9ページの下段の基本断面ということになりますが、石積みののり先に乱積を用いる、あるいは石積みの方に曲線を取り入れる。そして緑化をする、あるいは背後の管理用通路、ここに曲線的な部材を取り入れる。そして、平面的な配置計画としましてもバリエーションを用いるというようなことで、よりよい工夫というものを加えて19年度の工事に反映してまいりたいというふうに考えております。

以上でございます。

○矢内委員長 それでは、2番目の議題については11月22日の勉強会で意見があったとのことなので、報告事項1の該当部分について報告させていただきます。

○事務局 それでは、お配りしてあります資料-5という2枚、ホッチキス止めになっていないんですが、最初の方の11月22日の方をお開き願いたいんですが、6のところの概要のところのモニタリング結果の施工直後での検証についてということで、22日の勉強会の方で意見をいただいたものを羅列しております。

1つ目としまして、護岸直下のハビタットの復活に向けて、明るい兆しが見えている。指標種の復活には、確信が持てるほどの時間にわたるモニタリングではないと理解する。マガキ、ウネナシトマヤガイといった指標について、知見を有する専門家の意見を伺いたい。景観は、地域の住民の意見の反映が必要であるが、完成形を見ないと実感がわかないのではないかと。それと習志野、葛西、幕張の浜の事例も、資料作成としては生物確認横断図として示した方が理解しやすいと思うというような意見がございました。

以上でございます。

○矢内委員長 それでは質疑に移りたいと思いますけれども、質問等ございますか。

○後藤委員 ここに来て基本的なことをお伺いして申しわけないんですが、3ページ、直立護岸の施工前とそれから施工後、約1ヶ月で高潮帯と中潮帯と低潮帯とあってそこに数字が入っているんですが、直立護岸というのは鋼矢板の面と、どこまでを調査範囲としているのか、ちょっと確認させてください、最初に。

施工前の直立護岸とありますよね。直下に石も入っていますので、どこまでを調査範囲としているのか、すみません、初歩的な。

○事務局 3つ潮位で分類がございまして、高潮帯については直立の鋼矢板になります。低潮帯については既設の石積みになります。中潮帯はちょうどその境目あたりということによろし

いでしょうか、ご理解ください。

○後藤委員 わかりました。ありがとうございます。

そうしますと、平米当たりですから比較としてはいいんでしょうけれども、下の石積みの部分とどちらかという、その辺が非常に対象としては比較の必要があると思うんで、その辺、十分読み込むときに意識していただきたいなと思います。直立は直立ですが、その下にあった石積みとのそこがもし非常に密度が高ければ恐らく評価として石積みをした部分の評価と、それを比べないと全体でやっていくとちょっと誤解が生ずる場合がありますので、その辺だけ意識しておいて、僕なんかもそういうふうに見ますので、よろしく願いいたします。

○矢内委員長 ほかに。

○歌代委員 このモニタリングは短期間で施工範囲も短い、その中でなかなかよく観察できた資料だと思います。

以上です。

○矢内委員長 ほかに。

○後藤委員 6ページの地形変化、間接的な影響要因についてなんですが、汚濁防止ネットを張っていましたよね、海上工事のときに。それは現在はどういう状況になっていますか、汚濁防止ネットは。

○事務局 現地で石を投入しているときあるいは鋼杭を打設しているときは汚濁防止膜を張っておりましたがけれども、その後すぐ外して、一定の期間置いてから現地生物調査に入っております。

○後藤委員 そうしますと、3月、9月の施工後、9月というのはこれは施工中ですか。

○事務局 工事の方は8月の前半、お盆前に終わっておりますので、膜を外して1ヶ月程度空いてからです。

○後藤委員 汚濁防止膜があるときとないときというのは、この辺の地形に対する影響というのはあると思うんですが、及川さんなんかごらんになってどんな感じですか。

○及川委員 汚濁防止膜張った時にも言いましたが、張ってあるときは南行徳・行徳から監視が出て、監視しているわけですよ。その人たちの意見とか話を聞いている感じでは、それほど汚濁は認められなかったと。だから、それを外したから急にどうこうというのはわかりません。でも、影響はやっている間は幾らかにごるでしょうけれども、そんなに別に問題にするようなにごりはなかったと判断しています。

○後藤委員 続けてもう一点なんですけれども、汚濁防止ネットを張ってあった海側の方とい

うのは何となく砂がたまっちゃった、たまっていないとかそういう感じはなかったんですか。余り見えないか。

○及川委員 それはちょっとわからないですね。

○後藤委員 わかりました。結構です。

○矢内委員長 ほかにございませんか。

○竹川委員 6ページの3ヶ所の上の段の比較がありますが、幕張の場合はほとんど大きな共通点というのはそうはない。葛西の場合は江戸川区と荒川が両方から流入をしておりますので、そういう特に比較すべき自然の環境はかなり違うのではないかなと。習志野の場合は前面の海が深いし、北側の方もそれほどの流量ではない。そういう意味合いで、護岸に付着する生物、さっきもマガキとか、そういう点では割合に共通項があるんですけども、問題は塩浜の場合特徴的な前の地形、底質、そういったいわゆる泥干潟という、そこに特別な意味があるわけで、そういう点での検証がここで生態系関係の付着生物について相当進んでいるということだけでは比較するデータとして適正じゃないのではないかなと。

このモニタリングの結果がストレートに平成19年度の施工計画に全面的にこれで結果を採用して評価をしてつなげて実施していくということでありまして、前に今日はいらっしゃいませませんが、工事による間接的な影響、特に前に清野さんが生物調査で指摘されたような沖の方に対する影響というのはここでは見られないわけなんで、そういう点で必ずしもこれだけでもって十分だとは言えないという感想です。

○佐野委員 すみません、遅れてきました。

やはり6ページなんですけれども、間接的な影響要因についてというところの地形ですね。最大で20センチ程度の変化しか見られなかったというお話でした。

それからその下の底質なんですけれども、60mぐらいまではほぼ変化がないと、確かにそうだと思います。70m以降についてはかなり変動しているわけですね。泥分が変化しているわけですね。これについては先ほどのご説明では、季節的変動なのかというようなことで、今後の調査の結果が待たれるということだろうと思います。

それから7ページになりますが、下の方、ここに観測期間中の平均流速と最大流速発生時の流向ということで、平均流速については同レベルである。これは前回も言ったことなんですけれども、流向と流速、最大流速発生時の流向というところなんです。西南西の流向で施工前が23.1で、その後減っているわけですね。つまり、これだけではわかりませんが、潮通しが悪いところにさらに潮通しが悪い傾向が見られるというふうに見てもとれるのではないかなと



思います。

一方で、逆向きの流向の方は数値が大した動きがないということで、これについても先ほどの前ページの泥分なんかと同じようにこのデータだけでは何とも言えない。この先のデータを見ていかないとわからないというような結果を示しているのではないかなというふうに思います。

それから5ページになりますが、5ページの上のところ、比較的最近施工された事例ということで、施工後2年と施工後4年というので比較しているわけですね、習志野地区。僕が気になっているのは種数の変化ですね。高潮帯では8種が5種に、中潮帯では10種が6種に、低潮帯では変化がないというふうなことで種数が減っている。つまり、多様性が失われているというふうに理解できるわけですね。

これは護岸のことですけれども、人口干潟などの問題でもこれはWWFとかあるいは日本自然保護協会などが一緒にやった全国の人口干潟の調査結果などを見ても、最初は種数結構出て、例えばアサリなんかもいた。その後出なくなっちゃうというようなところが随分見られたりして、そういう意味で私はこのモニタリング調査はよくやってくださっているとは思いますが、この結果だけでいい方向だというふうには決して読めない。やはり、最低1年の調査結果を待つ必要がある。そういうデータだというふうに思います。

以上です。

○後藤委員 さっきの地形の変化のところ、汚濁防止膜を張った位置というのは、大体一番先で何mぐらいのところになりますか、6ページですが。

○事務局 滞筋の中央部になります。

○後藤委員 何十mですか。

○事務局 50mです。

○後藤委員 もう一点なんです、教えていただきたいんですが、3ページ、施工前と施工後、種類数が2種類ずつ高潮帯と中潮帯と減っているんですが、具体的に減ったものを教えていただければと思います。

○事務局 3ページの上の比較表で減った種類ですか。

○後藤委員 そうです。もし時間がかかるなら後でも結構です。

○事務局 それは高潮帯ということですよ。

○後藤委員 高潮帯ですね。

○事務局 ちょっとお時間かかります。

○後藤委員 後で結構です。

○矢内委員長 それでは、次の議題に移りたいと思いますけれども、次の議題、3番目の議題、平成19年度の実施計画案についてということでお願いいたします。

○事務局 それでは、資料3をごらんください。実施計画書案でございます。

これはもう一つ、参考資料2、以前勉強会で説明した資料です。この資料を今回実施計画書に照らし合わせてちょっと作り直してみました。

6の事業内容でA案、B案、赤字と青字でなっているんですけども、これが今現在前回の勉強会のときにもご相談しています2つのタイプをそのまま書き込んでございます。

それでは、実施計画書案について説明させていただきます。

事業名と2番の施工位置、3番の海岸名は全く同じです。4番の工期が平成19年度となります。5番の事業費としては3億5,000万円、予定です。なぜかといいますと平成18年度分ははっきりしていますけれども、19年度分の予算についてはまだ決定しておりませんということで、3億5,000万円は予定でございます。

6番目の事業内容です。これは前回の勉強会で説明しましたA案としまして延長が350m、B案としては240mです。それぞれ1工区、2工区でそれぞれ着手するという形となっております。

(1)としまして、石積緩傾斜堤護岸工事としまして、A案の方は1工区が捨石部として230m、2工区としまして捨石部120m、B案は1工区で完成形として120m、2工区は同じく捨石として120mです。

あとは(2)として、モニタリング調査としまして、去年と同じように、波浪(流況)、地形、底質、生物、景観。

3番目として、評価・検討として、順応的管理でモニタリング結果を基に「基本断面」を評価・検討し、より良い工夫をしていくということです。

7番目の事業主体は千葉県で同じです。

8番目も参考資料として前回と同じようなものをつけました。

2ページ目は位置図で全く変わりません。

それぞれ1ページ目の実施計画について、A案、B案についてそれぞれ添付しておりますので、その説明に入ります。

3ページをごらんください。3ページ目がA案の平面図になっています。ちょっと字が小さくて見づらいんですけども、右側の方が1工区としまして、L230mです。左の方が2工区

としまして120mです。それで申しわけありません、ミスがあります。右側の方の捨石L80mと書いてあるんですけども、これは皆さんご存じのように去年の分で100mになっていますので、申しわけありません、訂正をお願いします。それぞれこれが位置です。

B案といいますのは4ページになりまして、1工区としましては施工延長が120mです。左の方はA案と同じL120mです。

続きまして、A案についてもうちちょっと詳細をとということで5ページになります。5ページが護岸配置計画、A案の第1工区、現在100mやっている続きの部分になります。

現在やっております捨石の先に捨石だけを、下の6ページがその断面図になります。捨石部分だけを先行しまして、現在の直立護岸の安全性の低いところだけを強度を上げて延長を伸ばそうという提案で230mの捨石を先行するという絵です。

続きまして、7ページと8ページをごらんください。

7ページの方は、下にありますB案の1工区、①-①'断面ということなんですけれども、完成形ということで被覆をやりまして、天端の被覆1層だけを除きまして提案しています。これは天端の部分を仮設道路と使いますので、1層だけは最終にきれいに仕上げるとしてとりあえず残そうということで、一応完成形としております。この完成形を上の平面図で見ますように60mをやってしまうおうと。

続きまして、左の方の捨石部の60mは次の9ページです。9ページの②-②'断面部分に該当します。捨石部分でやりまして、なおかつ海側の被覆までは仕上げたままというふうなことで、これは極力完成形にもっていきまして、なるべく海の範囲をいじらないということで、これは提案しました。

続きまして、10ページです。2工区に当たります。これはA案、B案ともそれぞれ同じです。捨石部分だけを120mやっというふうな提案でございます。

断面形は次の11ページに書いております。すみません、画面の方をごらんください。

今回の1工区、2工区に分けたのはなぜかということで説明をします。

2工区の設定の考え方としまして、まず前提が平成19年度から22年度の4年間で800mを完了させるという前提です。ということで、次に、第1工区だけでやった場合、800m施工するには8年かかるという整理が出ましたということで、22年までには終わらないという状況がわかりました。

それと3番目として、工事用の搬入路になる入口が少ないので、現在は1ヶ所だけでやっしまっているということで、ほかの場所からもやれるのではないかと考えてみました。と

ということで、2つの工区で同時に施工した場合は800mの施工が4年となるということで、今回、2ヶ所の第2工区というのを設定して、工事完成を何とか22年まで終わらそうということで、今回2工区の提案をさせてもらいました。

それと、次が2工区の120m捨石だけということになっております。それは施工の理由がございまして、その説明をします。

予算の執行の手続が後ほど説明しますが、その5、その6、その7という3つを考えていまして、その5につきましては5月の着手ができそうだということで施工期間が4月から8月の4ヶ月間、その6、その7につきましては来年度予算を考えていますので、予算の手続の都合上、現地に着手というのが7月になってしまうということで2ヶ月間になってしまいます。2ヶ月間だけですと、何をやるかという1種類の工事だけですと結構進むんですけども、工事が2つも3つもになってしまうと、ほとんど何もできないでその段取り替えだとかに食われちゃいますのでということで、今回は捨石分だけを1種類の工区でやれるだけやってみようということです。ということで捨石だけという提案をしました。

さらにはもう一つ、8月に終わった現在もやっているんですけども、被覆の石が現地で思ったよりも相当時間がかかってきたというのがわかってきましたということで、2工区について被覆石をやるのは完成形までもっていくのが2ヶ月間では相当困難だというのがわかってきました。ということで、そういう理由で捨石だけの1種類の工事だけで伸ばせるだけ伸ばそうということで120mになりました。

続きまして、2工区の湿地再生の場に接続する部分がありますので、その辺の詳細がまだ決まっておられないということで、影響範囲を少しでも減らそうということで、工事の安全確保のために、進入位置から既設護岸の補強がまず必要になります。ということは、護岸全面に捨石を投入することが一番最初に発生しますということで、進入位置の設定には郊外地の土地利用状況に配慮する必要があるということで、3番目として進入路の設定には工事利用可能な用地を借地する必要が出てきたということです。

それで具体的にはどういうことかといいますと、借地の可能性がある用地幅、現在民地であります端部から40mぐらいまでは、現在企業の方が使っていない部分があるということがわかりました。ということで、既設の道路と合わせまして60m、前回の勉強会の際の既存の建物まではまだ離れているんです。ただ、そこを借りてもいいじゃないかという意見がございました。ただ、そこは駐車場とかふだんの仕事に車両を使って、毎日出入りをしているということで、これを借地すると企業の仕事がストップするような形になっちゃいますので、そこまでの

無理にお願いはできないということで、最大限の60mを逃げるということで湿地再生の影響範囲から60m逃げるので多少の変化があってもその部分で対応できるのかなということで、今回、60m逃げることを提案してございます。

それでは、先ほど出ました4、5、6に分けたということはどういうことなのかという説明です。

14ページをごらんください。ちょっとあちこちで見づらくなるかもしれませんが、まず上がA案です、捨石先行タイプ。下がB案で完成タイプとなります。

まず、A案の捨石先行タイプを説明します。黄色の部分がまずその5ということで、今回、提案が了承されれば、来年2月くらいに工事を契約をしまして、5月から着手できて、捨石工とH鋼杭の施工を5月までに終わらせよう。それに続きまして、その6が右の方に書いてあるんですけれども、その6が1工区分で捨石と海側のH鋼だけが120mをやろうと。その7につきましては、右の方に書いてあるんですけれども、その7はオレンジと赤とそれぞれ分けまして赤い部分なんですけれども、2工区分で先ほど説明しました捨石とH鋼だけ120mをやっという状態です。

あと右の方に緑の点線でその8工事と書いてありますが、これは20年度についての手続をこの辺から始めたいということで、その8を表しております。

次にB案です。完成タイプです。B案につきましては、右の方に書いてあるその5部分は捨石60m部分と被覆を80mの完成をさせようということです。

発注時期につきましては、同じように2月ぐらいに契約しまして、5月を待ちまして、それぞれ捨石と海側のH鋼杭を打ちます。それと同時に、5月から被覆工を順次施工しまして、2ヶ月ちょっとで終わらせると。

それでその6、その7です。その6につきましては、右の方に1工区分で被覆40mと陸域の完成形で60mを完成させるということです。その7につきましては、2工区分で先ほど言いました捨石とH鋼だけの120mを施工するということです。

ということで、左の方に戻りまして、その6につきましては水色部分が7月半ばで終わるのに合わせて7月に着手しまして、被覆工を2ヶ月間やりまして、9月以降に陸上工事を2ヶ月間でやっというということです。

ということでA案、B案の説明を終わります。以上です。

○矢内委員長 議題3については、これも勉強会でいろいろ意見があったということなんで、報告事項の該当部分について説明してください。

○事務局 また先ほどの資料5にお戻りください。6の概要のところの2)のところです。

平成19年度の実施内容についてということで、これについても勉強会の中で皆様からご意見いただきました。

改良型の完成部分をつくり、現地で見える機会を確保するなど、十分なモニタリング期間の確保が必要である。自然学習施設側からの捨石工事は、背後地の検討余地を残しておくこと。現在着手している1工区の工事を優先してもらいたい。工事の安全を最優先に考えて、進入路の段差をなくすなどの工夫をしてほしい。また、まず基本断面を決定することが必要であるというご発言もございました。

実施内容については、以上でございます。

○矢内委員長 議題3については、倉阪委員から提案があったということなんで、これについてご説明してください。

○事務局 委員長、すみません、事務局の提案なんですけれども、実施計画書の中で、モニタリングについて19年度もやりますので、一部修正してやるんで、その辺の説明をさせてください。

○矢内委員長 どうぞ。

○事務局 それではお手元の資料、実施計画の中の12ページをごらんいただきたいと思います。

平成19年度のモニタリング調査計画（案）ということで、ここに表をお示ししております。基本的な考え方としましては、従来のモニタリングの内容と変わっておりません。変更点を申し上げますと、表の中、一番左側に区分というのを新しく設けております。

上段は検証項目とありまして、下段の方、検証材料ということになっておりまして、これまで地形、底質、生物、景観、それに加えて、波浪（流況）を同じ扱いにしておりましたが、調査の目的が違います。地形、底質、生物、景観の4項目に関しましては評価していこうという項目でございまして、波浪（流況）に関しましては物理的環境の外力があったのかなかったのか、それを確認するための手段でございまして、検証材料ということで一線を画して、別扱いということで分けさせていただきました。

加えて、評価委員会の方から護岸のモニタリングに関しまして提言がございまして、波浪（流況）と同じように、護岸以外の外力の様子を確認しておく必要がある。先ほどの波浪（流況）は物理的環境への外力、護岸以外の外力ということでございますけれども、青潮というものが発生しまして生物への外力となるのではないかと。護岸を築造した以外の外力として青潮が考えられる。これの計測が必要であるという評価委員会のご提案がございました。

これを踏まえまして、追加項目とさせていただいております。

内容の変更としましては、検証項目の方では地形につきまして、施工延長の増加に伴いまして測量延長も増えてまいります。これは、内容は20m間隔の測量ということで一緒でございます、沖合い方向に100mということでございます。

そのほか、底質に関しましては、やはり施工延長に伴いまして測線数が3測線に増えております。

生物に関しましても、同じように測線数が3測線に増えていると。

観察時期に関しましては、平成18年度と同様の時期に実施してまいりたいと思っております。

それから景観に関しましてですが、これにつきましては平面計画の配置計画、これを作成した後でアンケート調査を実施しますということで記述をさせていただきまして、アンケート調査の内容、これはまた議論する必要があるかと思っておりますので、護岸検討委員会の中で検討して決めてまいりたいというふうに考えております。

この表だけですとちょっとわかりづらい面がございますので、参考資料の方に18年度のモニタリングと19年度のモニタリングを比較した表がございます。

参考資料1になります。こちらの方をごらんいただきますと、18年度と19年度の対比になっておりまして、今ご説明申し上げましたけれども、上から順に見てまいりますと地形に関しましてはA案、B案、それぞれの施工延長にいたしまして、測線数が増えてまいります。底質に関しましては、調査数量が従来1測線だったものに対して3測線でございます。生物に関しましても調査数量のところ、従来2測線であったものが3測線になります。調査時期・回数につきましては従来と同様の間隔で行います。

それから検証材料の方にまいりまして、波浪（流況）でございます。これに関しましては、本年度2回ということで3月と9月、30日間連続観測をしておりましたけれども、もう少し大きな外力を正確に把握するというので、来年度は同じ2回でございますけれども、観測日数を最低30日、最高60日、目的とする外力が把握されるまで実施したいという設定にさせていただいております。

一番下段にまいりまして、青潮発生時、D Oの計測というのを加えております。これに関しましては現場の方に観測器械を置きまして、青潮が発生したときに随時計測しているという予定であります。

モニタリングに関しては、以上でございます。

○矢内委員長 それでは、倉阪委員案のご説明。

○事務局 わかりました。お手持ちの資料の参考資料3と書いてあるものの2ページ目からでございます。それとあわせまして、参考資料2というA3の横の平面図と断面図が載ったのがございます。それをまず見ていただいてから倉阪先生のメモをお読みしようと思います。

まず資料3の2ページですが、今、A3の横表のA案、B案が載った参考資料2を見ていただきますと、ここでA案とB案のいずれ形かと問われれば、改良形を地元の皆さんに現地に見ていただく機会に得られること、2つ目としまして、指標種の復活に確信の持てるほどモニタリング期間が確保されていないため、比較的短い期間に手を入れる方が望ましいことから、B案の方を指示しますということで、これは11月21日、前のページに戻りますが、その時点で出た意見でございます。

その後、このA、B案のA3の2つ並んだ図面を見てから倉阪先生の方からA案とB案の折衷案は必要でないかというようなご意見をいただいております。2行目からですが、現在の地権者が安全上の不安を感じていることに対して、十分に対応していくことも必要でしょう。このため、18年度までに手をつけている部分は改良形で完成断面をつくり、残りを中詰めの捨石で暫定施工するという折衷案を検討されたらどうか。折衷案ならば、改良形をつくって見ていただく機会もできますし、若干なりとも地権者のご要望にお答えすることもできると思いますというような意見でございます。

また、3つ目に第2工区の扱いにつきましても、環境学習の区域からある程度離れた位置から施工することは必要と思いますが、これについて現在60mの内側にこうしてこれで60m離していただくということは検討いただきましたが、現在の地権者との調整を行った上で、さらには離すことが可能かどうかを検討していただくよう要望いたしますというようなメモでございます。

次のページに、A3の横の図面がございしますが、これはA案、B案に対抗しまして、倉阪先生の案を事務局で絵にしたところでございます。

以上でございます。

○矢内委員長 それでは、倉阪委員の案に対しての事務局のコメントがあれば。

○事務局 それでは、事務局の方から補足の説明をさせていただきます。

倉阪委員の説明は、先ほど事務局で説明しましたA案の部分とほとんど同じでして、完成形がちょっと増えると。その代わり捨石先行が30mほど縮まると。それだけの違いになっています。

それで、これの詳細の施工の計画を検討しまして、このやり方でも施工は可能だというのが



わかりました。それで、なおかつこの案のいいところは、高配置の地権者の安全の配慮もかなり先行すると。プラスさらに完成形の断面も一部見えているということで、A案、B案、それぞれのいいところが再現されているなどというのが事務局の意見です。

以上でございます。

○矢内委員長 それでは、質疑に移りたいと思いますけれども、質問等ありましたら。

○石川委員 1点だけ確認していいですか。

前回の会議のときに、バリエーションが決まらないならば捨石だけ先行したらどうでしょうかと、捨石なども、私はH鋼と捨石などをやっただけでいいかというお話をしました。

学識の方から捨石だけでは構造上もたないという話と、捨石だけでは2度の工事費がかかる、このような意見がたしか2人から出たと思います。これについては、今の説明ですと、工区分けして早く完成すると、これは非常にいいことなんですけれども、前回も言われた波に対して安全ではないというそういうお話はどうなんでしょう。

○矢内委員長 設計波に対しては被覆石が構造物の波に対してもつというそういう条件になることはそれは間違いない。ただ、それが何十年に一遍、それが起きれば被覆石でしか耐えられないというのは設計上はあります。ただ、それが起きるか起きないかということでそれより小さい波はたくさん起きますので、それに対する安全性を考えたときにはできれば地元としては捨石をやっていたきたいということなので、30年に一遍の波を考えるのか、10年に一遍の波を考えるのかというような話です。

○石川委員 私が言ったのはバリエーションが決まらないであるならば、すぐにでも捨石だけでもやって安全を確保したらどうでしょうかということを使ったわけです。そういうお話をしたんですから、当然30年、20年に1回来るか来ないかの波に対しては当然被覆をやらなきゃもたないというのはわかりますけれども、今のお話ですと、先行して2工区に分けてやることはいいんですよ、早くできるということは。

ですから、その辺は問題ないということでもいいわけですよ、捨石だけをやっても。ということは前回で言われたことというのはちょっと違うということですね。そこだけです。

そこがそれで問題ないということであるならば、私は賛成です。早くできるということですから、どんどん早くやってもらいたい。

○矢内委員長 特に変えているというつもりはないんですけれども。

○石川委員 そこだけ、これでも問題ないんだと、捨石だけでも、前回こうなっていたけれども、問題なければそれでいいですよ、私は、賛成です。2工区に分けて早くやってもらうとい

うのは。市川市としても地権者の側に立ったとしてもすぐにやってもらいたい。

○矢内委員長 前回の質問に関しては私の記憶では設計波が来たときにもつんですかという質問に対しては設計断面がないとだめだという。

○石川委員 そういうお話は私はしていない。捨石だけの先行でやったらいいんじゃないんですか。安全を確保するのに、バリエーションが決まらないのであればやった方がよろしいんじゃないですかということをしたんです。

ですから、それで問題がなければ問題ないということをしていただければ。それだけの確認です。後は賛成です。

○矢内委員長 議論の過程で設計波が来たときにどうなりますかというのをどなたかに聞かれて、それはどちらを選ぶんだったら完成断面の方を選ぶとお答えしたつもりです。

ですから、この設計波以外の波に対しても非常に不安があるというのであればこれでやられてはいかがかと思うんですけども。

○石川委員 だから捨石だけでも問題ないということですよ。

○矢内委員長 そうですね。小さい波は。

○石川委員 それだけ確認したかったんです。前はそういうお話だったんです。

○歌代委員 倉阪委員の提案の中にもありますが、バリエーションの件で、今施工している石積み護岸の完成図は非常に殺風景であるという意見が大勢を占めているというように私は理解しておりますが、そこでいろいろなバリエーションが前に出ております。ですから、もうこの続きの護岸をやる部分でもそういうバリエーションを当てはめていかなければいけないのではないかなと思いますが、その辺いかがでしょうか。

○事務局 先ほど説明しました参考資料2というのをごらんください。

参考資料2の2枚目に、これが前回勉強会で説明しまして事務局の方から1つの案としましてバリエーションの提案をしました。この資料としましては、真ん中、2つ点々で縦に書いてあります。これが多分道路になるだろうという位置です。

そういうところ、左の方が自然環境、学習の場としまして例えばこういうところには自然観察ゾーンといいまして、デッキを海側に少し張り出したらどうかという提案をしました。あとはJR塩浜駅から下りてくるところで海辺のそばに緑でボヤッと書いてあるんですけども、公園ができそうな情報がありましたので、それと隣接しましてこの部分はシンボルゾーンをやったらどうかと提案しました。この場所には、この提案としてはちょっと大きめの島とちょっと小さめの島というのを提案しました。

右の方にいきまして、健康・新生活エリアというところにもこの部分に道がくるのではないかという情報がありましたので、この部分の正面に木製の階段で海に近づけるようなものを提案しました。

右の方にいきまして、さらし砂実験場と書いてあるんですけども、工事の期間中にここは当初完成をさせようという考えだったんですけども、これは現状のままにして、砂の投入を幾つかやってみて、その後の流況の状況を調査したらどうかという提案をしました。

提案をしましたけれども、とりあえずこれについてはまだ今後皆さんの方と議論をしていただいて、いろいろな案が出てくるとお思いますので、とりあえず現在は19年度にやる部分につきましては下になります、1工区というんですけども、完成形を提案しているのが現在100mできています。次が、今度19年度に提案するのが完成形でやった場合は60mになるということで、今の提案している中では、上の道路から来るようなところにバリエーションを提案するというところには届いておりません。ということで、60mの完成形は今提案しています新しい護岸の基本断面でやっていきたいという提案しております。

ですから、20年度になりまして、そういうふうにバリエーションを考えなきゃいけない場所に該当していきますので、ですから引き続いて19年度中にバリエーションの中身の全体を決めていただきたいと思っております。

ですから、そういう意味では19年度分についてはまだ私どもが提案している配置からすると、基本断面のところとどまっているということです。

○歌代委員 前回、私、勉強会に出ておらなかったものですから、その辺ちょっと理解してなかったです。

それで、私も元はブロック施工の関係の会社におりましたので、そういう意味でも2方向から工事を進めるということは工事期間を非常に短くできると。ましてや、漁場の関係で短期間しか施工できないという場所がございますから、2工区から攻めるという工法については、私も賛成いたします。

○矢内委員長 ほかに。

○及川委員 ちょっと事務局にお聞きしたいんですけども、倉阪委員のポイント、それからB案の差というのは、これは捨石部の勾配が縮まっていますよね。倉阪案は1対2、B案だと1対3になって、それでは普通の捨石にしないということなのか、何かそういうのがちょっとよくわからないので、説明してくれますか。

○事務局 申しわけありません。ちょっと色の塗り方が間違っまして、捨石部分は1対2

で、被覆をしたときは1対3の形になります。

○及川委員 わかりました。それとあともう一ついいですか、工期の問題なんですけれども、当然今年実施するんだから、今年のをもとにして検討していると思うんですが、前半の工事、お盆前に終わった工事、あれはしけがなくて順調過ぎるほど順調にいった工事なんですよね。そういうのも当然考慮されていますよね。今年は台風も1個も来ないし、海の仕事としてはすごい条件がよかったから、ただ来年はまたわかりませんからね、その辺よく検討してもらっていると、思うけれども、ちょっとお答え願います。

○事務局 おっしゃるとおりでございまして、今年は本当にラッキーだったと思っています。来年のスケジュールをそのまま取り込んではおりません。ある程度考慮しています。ただ、ゼロではないので、たまたま今年は何にもなくてお盆前に終わりましたということは何かあった場合でも余裕は2週間しかないということです、8月末まで。ですから、その辺はもうちょっときっちり詰めて確実に終わらすためには、まだ内部で少し修正しないといけない部分は残っていると思います。

○矢内委員長 ほかに。

○竹川委員 今日の会議は基本断面を確定しないと来年度の工事に差し支えること、それから、22年度までに完成させるために1区工事と2区工事を着工したいという話だと思うんですよね。今までの論議をいろいろと考えてきますと基本断面については、昨年の検討委員会で井上課長でしたか、一度決めたら全てこれでやっていくというのではなくて、修正も考えるというふうなお話がありました。

それで1区工事、2区工事、来年の工事も含めまして、基本断面の問題としましては市川市の昨年の11月の市川市の発言だったと思いますけど、まちづくりの計画につきましては5年間で、5年以内でなんとか想定して進めているんだけど、来年度、来年度というのは今年ですね、もしくは19年度には事業に取り掛かりたいというお話があったんですね。

そうすると、今年度の一部取り掛かるか、ないしは19年度に取り掛かるかというふうなお話をされたと思うんですね。

そうしますと、例えば今後の基本断面のことを考えることにつきましては、やはり背後地のそうした用地の問題、まちづくりの問題と非常に密接に関係してきますので、その辺をまず一つ前段として3年のお話の中にどうなっているのか、ちょっとお伺いしておきたいと思えます。

○石川委員 前回の9回、そのときに佐野委員からそのお話が出て、そのときにお話して聞いて

ていなかったですか。

おおむね全く同じお話が出たんです。どういう状況になっていますかと。権利者の合意の形成に今努めているところですよということをお話ししました。

ちなみに昨年11月というのは、私、ここの委員じゃないんで、田草川さんかもしれないけれども、現状としてみれば、この間言ったように権利者の合意形成に努めているということですよ。以上です。

○竹川委員 ちょっともう少しお話ししますと、これで円卓計画案の111ページにございます市川市の学習エリアのイメージです。これが相当論議を重ねてこういうのを書いているわけです。その他がいろいろイメージ図で実際に今着工されている部分もあるわけですけども、そういうイメージの意味では、これは架空の話ではない。そういうことで、これだけの意気込みがあったわけなんですけど、ここは市の所有地ですよ。

ですから、地権者との話し合いということとも関連はするんでしょうけれども、そういう意味合いでさっきの前の勉強会では何人の方々がとにかく東の方からまずやっつけていこうじゃないかと。ですから西の方は60mという話もあったんですけども、やはりこれはそういった市川市の方のまちづくりとの関連もあって必ずしもそこから同時に並行的にやっつけて5年間で全部完成という形でなくてもいいのではないかと話がありましたので、またこれがそのままの形で提案してきていますので、前の勉強会というのはあれだけの人数の方々のそういう意向はこういうふうに反映されているのか、一たん事務局の方では決めてしまうと、そういう論議があっても同じ提案が出てくると。これで何のための論議かというようなことを私は考えるんですけども、いかがでしょうか。

○事務局 湿地再生の場合は、護岸検討委員会ではなく、三番瀬の再生会議の方でやっていると思います。ですから、護岸検討委員会でこの部分の議論をするのはちょっと無理があるのかなと。

また再生会議の方からそういうお話があるのであればこちらの方で議論をするのはかまわないと思うんですけど、現在はこの場所についての計画等検討については再生会議の方でやっております。

○矢内委員長 ほかにございますか。

○佐野委員 先ほど、今年のモニタリングの意見述べまして、そのことからすれば私の意見、皆さんよくわかっていただけたと思うんですけども、僕はやはり最低1年間のモニタリングの調査の結果を見て、次の工事を考えるという考えるというスタンスが一番いいのではないかと。

というふうに思っていますので、基本的に19年度に今検討しているこの案は来年検討できればいいなというふうに思う立場なんですけれども、それはわきに置いておきまして、幾つか質問があります。

1つは実施計画書ですけれども、ここの事業費です。3億5,000万円ということで、18年度が1億で、19年度が2億5,000万、昨年の実施計画書を見ますと、17年と18年となっていて、たしかどちらも1億3,000万、1億3,000万で合計2億6,000万ぐらいだったのではないかとというふうに思います。ということは、18年の護岸改修にかかわる総予算は結局2億3,000万ついたというふうに考えていいんですかね。

そのうちの1億3,000万については今やっている工事で使っちゃって、残りの1億円は来年度分とくっつけてこの計画だよということですよ。違うんですか。予算がよくわからないんです。

○事務局 去年の場合は、今お話ししました17、18、それぞれ1億3,000万ずつでした。これの実施計画書につきましては18年度にやる事業の中身として、予算がそれぞれ17で1億3,000万、18年度が1億3,000万、ですからトータルの予算としては19年度分にやる予算も持っていましたので、それとは別に18年度の1億があるということです。

ですから、事業費全体としては2億6,000万ではなくて、18年度の予算としては1億3,000万プラス1億、2億3,000万ということです。

○佐野委員 それで1つと、あと4ページ、2工区に分けて実施するというので、擦り付け区間を60mとるといようなご説明をされていたんですけども、これは図面から見れば米山倉庫さんのところですよ。確かに建物がありまして、ここの前のところが三角のスペースが建物が入っていないスペースとしてあって、そこによく車がとまっていますね。ですから、多分いろいろなことで建物はないけれども使われているのではないかなということは十分理解ができます。

要するに、第2工区の工事をやるに当たって、道路が護岸にぶつがっているところから60mぐらいのスペースは車を回すとか駐車をするとか資材を置くとか、そういうことで必要でというふうなことなんでしょうか。

○事務局 そうではなくて、そのさらに左側の湿地再生の場という計画がございます。それでいきますと、ちょうど角のぴったりのところから左側の範囲になっているんですね。ですから本来であれば、ぴったり60mの角から基本断面で施工してもおかしくないんです。ただ、それだと湿地再生と関連が全くない、突然と断面が切れちゃうような形になって、それぞれの相

関がゼロになっちゃいますので、それは余にもおかしいのではないかとということで、今のうちから、その辺を考慮して60m逃げておけば湿地再生の計画と護岸の基本断面の形で何らかの擦り付け方法を考えるのを60mでやりましょうということで60m加えています。

ですから工事用のためではありません。

○佐野委員 わかりました。私が質問したのは、もし第2工区も含めてやるということになっても、もっと東側に移せないのかなと。つまり、擦り付け区間をもっと広げることを考えておいた方がいいのではないかと。

つまり、確かにここの部分で湿地再生、自然環境学習の場ということで、円卓会議の再生計画案は示していて、市川市とか地権者の方たちも今協議中というようなお話なんですけれども、今後ここのスペースがどんなふうになっていくかわからないわけですね。それから倉阪委員とか、前回の勉強会でも後背地の部分のことをよく考えておく必要があるというような話が僕以外の委員からも出されているわけですから、ここをもしもっと東側に移すことが工事的に可能であれば、もっと東に移しておいた方がいいと僕なんかは思うんですけれども、そこは何か制約がありますか。

○事務局 これは図面見てもらうとわかりますが、塩浜駅の方からも斜めの道が海岸にかなり鋭角になっています。

ですから、入っていきますとトラックが入ってきて左に曲がる時に、この部分を通過するんですけれども、今、現場を見てもらうとわかるとおり、既設の護岸の前面に捨石を投入して仮設道路に使っています。ですから、ここも同じように入ってきたらすぐ仮設道路になるわけですよ。ですから、仮設道路をつくるためにも捨石の投入は最低限必要になっちゃうんですよ。ですからもっと逃げてと、今佐野委員がおっしゃられたんですけれども、逃げることはできるんですけれども、仮設道路の捨石はやらなきゃいけないんです。そこまで届きませんので、結果的に逃げろと言われても現場としては捨石だけは投入して、仮設道路はつくってしまうということで、言葉だけ逃げろと言っても実際現場はもうやってしまうという形になってしまいます。

○佐野委員 そうすると、つまりこの図であっても、ここの鋭角でぶつかったところから捨石区間の60mは海側に仮設道路設営のための捨石はやるということですか。

○事務局 そこまで細かくまだやっていないんですけれども、それはやらずに済むのかな。その辺はちょっとこれから細かく詰めていく必要があると思います。

これから施工上どうしても必要だとなると、60mが実際は40mになるのか、30mになるのか、

その辺は今後詰めていきたいと思います。

ただ、今の考え方でなるだけ離そうという考え方は事務局持っていますので、許される範囲内で逃げようという考えは60の数字は変わってもその考え方は変わりませんので、その辺はもうちょっと詰めさせてください。

○佐野委員 わかりました。もう一点だけすみません、モニタリングなんですけれども、結局17年、18年の予算で今回やりました。捨石100mの完成形20m、そのモニタリングの調査がきちっと終わらないままに次の年の工事の設計を考えているわけですよね。そうすると、今回のここに書かれているモニタリング調査も、結局はこのモニタリングがきちっと終わらないうちに、今度20年度の工事という話になっちゃうわけですよね。

だから、そういうやり方が三番瀬再生計画、三番瀬の生物の多様性あるいは環境の多様性を守って育てて未来につないでいこうという計画の中で考えている先行して行われている護岸改修事業、それがこういうやり方で僕はいいのかなということを感じるわけですよ。

何にも先んじてこの事業は緊急性が必要だからということでスタートしたわけですよね。それは私も認めました。だけれども、再生計画の中で、三番瀬を再生させるための会議の中で生まれた護岸工事でモニタリング、そして順応的管理というのが非常に大事だということをやって、それをみんな理解してスタートしているにもかかわらず、最低1年のモニタリング期間を見ないで工事工事というふうになっていくことは、これはとにかく何にも先んじてやっていることですから、これはこれから前例になっちゃって三番瀬の再生計画に関するこういう全部モニタリング途中で次次といっちゃうんじゃないですか。

だとすれば、ここで僕たちは踏ん張って、やはり最低1年間ぐらひはモニタリングをきちっとやろうじゃないかと、それを踏まえて、次の工事を考えようじゃないかと、きちっと原則を守ろうじゃないかというふうにした方が僕はいいのではないかと思うんですよ。

確かに、地権者の方たちは身の安全ということで心配されているのは重々わかっていますよ。でも、三番瀬の再生計画の流れというのを考えたときには、僕はここはきちっとおさえなきゃいけないところじゃないかなと思っているわけです。

以上です。

○矢内委員長 ほかにご意見、どうぞ。

○清野委員 まず県の方にコストのことで伺いたいんですけれども、先ほど佐野委員からもコストの話が出ましたので、まずそこを確認したいと思います。

今の事業費で3億5,000万円ということで出ているんですけれども、県の中で市川海岸だけ



じゃなくて、浸食だとか越波だとか、本当に国土自体が失われるとか、海水浴場が閉鎖になる、地域経済に直接影響している案件たくさんあると思うんですね。

それで、県の海岸事業の予算というのは全体でどのくらいで、市川はそのうち何割を占めるんでしょうか。ちょっと数字を教えてください。地域の県の中の公平性の問題が必ず今後出てきますから。

○事務局 数字を、簡単に丸めると千葉県の海岸事業の予算は約10億です。そのうち来年、平成19年度につきましてはここには2億5,000万と書いてあるんですけども、引き続いて20年度分も事前にやろうとするんで、5億を予定している。来年度は、ですから半分ほどの予算をここに充当したいということで、実はご存じのように九十九里の方でも現在海岸事業をやっています。ですから、その辺の調整が今後は残ってくると思います。

ただその辺は、まだ決定をしていない状態ですので、これはあくまでも市川護岸担当の事務局として整理をしていますので、ここがそれについては調整が出てきます。

○清野委員 そういうオーダーで結構です。

私が今心配しているのは、防護も含めてですけども、今後県の予算、国の予算がどんどん減る中で、一方で本当にその公平性を考えたら、もっと厳しいというところがどんどん出てくるんです。その際に市川市の海岸として、何を優先させて、やっぱりどんどん厳しくなっていく中で、相当な割合を市川市に投入していった場合に、県の中で合意がとれなくなるということが今後、私あり得ると思います。

そういうほかの沿岸地域を見たときに、それだけ投入するだけの価値のある事業なのかという事は私は市川市必ず出ると思います。

本当に九十九里とか行ってごらんになると、海水浴場とか地引網とかどんどんできなくなっているんですね。そういうところからの悲鳴が上がっている中でどのくらいみんな工夫していい海岸にして、それを県民に返していくかということはずごく深刻なことなんです。

ですから生き物のこともありますし、地権者のこともあるんですけども、そういう厳しい状況の中で、ここから先は質問なんですけれども、市川市に伺いたいのは、県の海岸事業のそれだけの割合を投入してやる海岸事業、それをやっぱり不本意な結果ではなくて、景観にしても地域の利用にしても市川市だけではない県民からしても、やはりこれだけの価値があったというものにしたいんですよ。

そうしたときに、いろいろまちづくりとしても苦労されていると思います。さっき地権者の合意形成ということをおっしゃっていたんですけども、もうちょっと具体的にききたいんで

す。

そうじゃないと、本当にこのままパッチワークみたいなことでやっていく計画論で背後地がどうなるかわからないまま、それだけの割合を投入していくんです。ですから……。

○石川委員 委員の言っているお話は、知事の政策的な判断で金をつけているんじゃないですか。それをこの委員の方々に言ったってしょうがないことじゃないのかな。要するに、市川に5億つけている、それだけ企業がある、人がいる、倒壊がいつするかわからない。こういう危険な状態だということ判断しているんでしょう。

ですから、そこに県知事としての政策でお金をつけているんじゃないですか。私、県の職員じゃないですけども、よくわかりませんが。

まずはそういう認識を持たれた方がよろしいんじゃないんですか。稲毛で地引網ができない、できない人が増えている。と言いながらここで倒れたら企業の人たち、漁業者の人たちどうなっちゃうんですか。

倒れたら、土が出ちゃって漁業ができないと言っているわけでしょう。同じではないですか。もっと大変なもっと条件的には厳しい状況ですよ、市川は。

そのまちづくりの話はその問題とはちょっと別でしょうよ。ここにお金をかけているのは県知事がそれだけの政策としてやっているんですから。これは県民の意見だとして千葉の県知事だってお金を投入していると思いますが、私は。皆さんどうでしょうか。

川口さんどうですか。

○川口委員 振られたからお答えしますが、これは護岸検討委員会も盛んに何のために議論しているのかと、先ほど竹川さんから意見がありましたけれども、繰り返し繰り返し進んだ議論を何度も揺り戻して、決まって一つの方向が出た意見をまた元に戻すような意見がたびたびでるんですね。

ですから、これはやはりそこの沿岸にいる人の切実な願い、これは本当に埋め立てるという方向で皆さんいたわけですよ。それが180度変わって、そのために仮設だった鋼矢板があんなに腐っちゃって、本当に不思議なんです。何で今までもってきたのかなと思うくらいの構造的にも体力的にも弱っちゃっているんですけども、ですから、今そこでこの基本断面がこれでいこうという合意ができて、あとはバリエーションを考える段階なわけですね。

ですから、僕はもっと皆さんは海側に余り出たくないということで1対3できついというご意見なんですけれども、僕自身は全然きついと思わないんですね。過去の経験とかいろいろなを見ていて。ただし、もう少しやはり親水性を持たせなきゃいけないという意見があって、

今のですから19年度の事業にしても、もう少し海に簡単に安全に下りられるような箇所をたくさんつくってほしいという、そういう意見を後で言おうと思ったんですが、ですから塩浜地域の人は本当に待ち続けているんですよ、早くやってほしいと。

ですから、僕は前回の勉強会でも意見を述べましたが、これでも今両方からやって4年間でできるというような見通しが地元の人は一歩前進だと思っていると思うんですが、それでも私は災害というのはいつ起こるかわかりません。

ですから、前回の勉強会のときに言いました。工事期間中も安全対策を絶えず考えておいてほしいと。危険対策、人命対策、その完成するまでの間に何が起こるかわかりません。

ですから、去年も震度5弱の地震が来て、30mたわみました。膨らみました。膨らんだだけでよかったからあれですが、あれ崩れていたら漁場に多大な影響を与えますから、県も国もあつという間に石を詰めます。間違いなく詰めると思います。

そうしたら漁場がどうだとか、自然がどうだ、環境がどうだなんと言っている話ではないんですね。ですから、やはりそういう緊急対策も含めた上で議論しておかないと、もう今、日本中、世界中が地形だとか、気候のいろいろなさまざまところで大きな変化が起こっていますので、ですからのどもと過ぎると熱さは忘れるじゃないんですが、去年起こった地震もまたいつ来るかわからないという前提に立って、対応策を考えていただきたいなと思っています。

以上です。

○矢内委員長 今日の実施計画書について議論していただくということで、そちらの方で議論していただけますか。

○事務局 申しわけありません。先ほどの倉阪委員の資料3の一番最後に富田委員、今日ご欠席ということで、事業計画について意見をいただいておりますので、事務局の方から紹介させていただきます。

平成19年度以降の工事の実施についてということで、富田委員としましてはA案、捨石先行タイプで実施していただきたい。これについてはいつ倒壊してもおかしくない、緊急な対応を要する状況です。なお、護岸の倒壊、道路の陥没による人命と財産を守るために、緊急の生産活動に支障が起きないように常に考えております。機会あるごとに県や市に緊急対策を訴えてきました。今後、護岸関連で事故・災害が発生したら人災ととらえるというような意見も出ております。

ようやく本年度100mの着工に至った。種々の問題があると思いますが、A案で塩浜1丁目から3丁目まで早急に工事することを提案いたします。

現状護岸の倒壊、道路の陥没等の災害防止を第一に考えてほしいというような意見をいただいております。

以上でございます。

○矢内委員長 今日にはA案、B案、それから倉阪案という3つの案が出ていますので、それを中心に断面、都市計画書の案について議論していただきたいと思います。

○川口委員 その前に1点だけ事務局に確認したいんですけども、このモニタリング計画案で、前回の勉強会のときにおおよそ4,000万のモニタリング調査、それにかかるというお話を聞いたんですが、これは事業費の中とはまた別途の予算なんですか。この中に含まれた予算ですか。

○事務局 モニタリングは含まれております。

○川口委員 ありがとうございます。

○清野委員 今、市川市からそういうことで、県知事の方で特別な配慮をした事業であるというふうなご認識をいただきました。

それはなぜこれが配慮されているかというのと、やはり三番瀬の再生のことに関係するからだと思っております。ですから、三番瀬の再生ということに配慮した結果というのが何なのかというのは、やはりそれをわかりやすく今の時点で伝えておいて、かつ地元の熱意というのが防護だけではなくて、そういった自然の部分に関してもどういう工夫があって、地元ならではの苦勞をして、ある部分は地元から出していただく部分というのをきちんとやっていただかないと、私はその先はいつまでもそういうひいきする状態というのが続くとは限らないと思っております。

ですから、それは本当に応急の最低の防災用の工事というのは必要だと思いますから、そういうレベルは達成できると思っておりますけれども、それプラスここで議論されているような利用だとか、さまざまなプラスαのところというのはやはりそういったほかとの関係で、より市川市の方で頑張ってくださいるところがあって、そして三番瀬に面しているからひいきされている海岸ならではの達成というのを見えることが今回の断面を決める上でも明確に整理されて、ここで決定されるべきだと思います。

○矢内委員長 それは再生会議の方で議論した方がいいと思う。もう少し、護岸の断面ということで考えてください。

○後藤委員 僕は、前回、B案の方がいいのではないかという意見が相当大勢を占めていたと思います。それはどういうことかということ、本当に台風が来たりしたときに、石積みの方をほ

うっておいたら余計被害がひどくなるのではないかと。石積みやるぐらいでおさまるようなものではなくて、ちゃんとした被覆をやって、安全性を確保する部分をきちんとつくっていくべきだと思います。それは倉阪さんの案でもいいんですけども。

もう一つは、僕は実を言うと2工区を始めることは反対です。ただ、それは年数からいってそういう工事の日程からいって必要だからやりたいですということはお聞きしていますので、それを承知の上で言いますが、これは準備がいずれにせよ5月ですよ。これの2工区のリミットというのはいつまでに判断すればいいんですか。ちょっと教えてください。

その5というのはもちろん2月から始まりますので、その件については時間的にないので、ここでは例えばB案ならB案でいくということで、左側の方はやっていきましょうということでもいいんですが、2工区については決断のリミットというのはいつなんですか、それを教えてください。

○事務局 やるかやらないかという判断は、今回の検討委員会で事務局案としては決めたいと思っております。

○後藤委員 決めたいということと議論がどこまでぎりぎりいけるのかということは別ですよ。1工区についてはそれはそれであるんで、あとの2工区をどうするかという問題を議論する時間がないんですか。

○事務局 それは今回で議論していただければと思っております。

○後藤委員 いただければと思っておりますというよりは、ということは今日決めろということですか。

○事務局 はい。

○後藤委員 僕は以前、海上施工をやったらどうかという話が相当出ていたと思うんです。右側からやってみたらどうかと、それは検討はなされましたか。

○事務局 検討しました。

○後藤委員 結果を教えてください。判断材料としてきちっとした結果を言ってください。

○事務局 施工の単価が想像以上に高くなってしまったと。

○後藤委員 それは被覆の部分ですか、捨石の部分ですか。

○事務局 両方です。

○後藤委員 具体的に数字出ますか。

○事務局 数字は、今回は持ってきておりません。

○後藤委員 決めるときに、そういうことを情報として出してもらわないと、判断つかないん

ですよ、実を言うと。今日決めたいなら決めたいで……。

○事務局 参考までに、船でやった場合は3割ほど工事費が上がりました。

○後藤委員 それで、僕は1工区についてはできるだけ完成形を4.8でいいんですが、それと捨石部分をできるだけこちらの工区で長くするということを取りあえずきちんと決めて、第2工区については土地を借りる借りないの問題も出てくるでしょうから、60mずらすということも、そこについてはもうちょっと議論が必要だよということで、先ほど事務局からもお話があったんで、散漫にばらばらやっちゃって環境影響調査もできないし、前回、そんなに長い距離やって影響出たらどうするんだという話も出たわけですよ。

そこをやはりきちんと議論できていないんで、僕は今日決めないといけないと言われても、こちらの2工区についてはどうも納得いかないですよ。あらゆる可能性を見て、じゃあ3割多くなるんだったら3割多くても捨石部分はもっと東側から海上工事をやりましょうという議論もできるはずですから、その辺の議論もきちんとしたいんですよ。

それは、再生会議が新しくなって1月からスタートしますから、自然環境の場のあり方とか、将来どういう生態系を取り戻していくかという議論を早急に再生会議で進めてもらって、何月までに結論出してくださいということを言わないと、ここで幾らバリエーションなんかやっていったって、そちらの再生会議で基本的なことが固まらないと、恐らくこの工事の評価というのにはできないと僕は思っています。

○清野委員 私の意見は、私はA案ということも防護上含めてあり得ると思って、今日会場に来ました。ところが、そういった自然再生とか環境のことに関しての明確なお答えというのを今のところ聞いておりませんので、私はこの会場に来ての今までの議論でA案には同意できません。

私は防護上、A案である程度最低限のところは緊急におさえて、それで防災をやった方がいいと思ってきました。それでその代わり、その分背後の合意形成を進めていただいて、自然再生をかちとるというところを期待していました。

でも今回、それが難しいようでしたら、私はA案ではなくて、後藤さんが今おっしゃったような形でまずB案の形で進めて、その第2工区のことに関してはもうちょっと議論を詰めて、工法を詰めてモニタリングの方法をどうやって反映するのかということが決まってから延長を伸ばした方が得策だと思います。

○矢内委員長 ほかに。

○川口委員 私はちょっと別な角度から意見を申します。

僕は長い間、海のそばで育って、父親が漁業をやっていたので一緒に海にもたくさん行きました。それで、この間の評価委員会の細川委員長の意見で、大体5年で全部生態系が回復するだろうという見通しを述べておられました。それで、今日のモニタリングの結果も2年、4年の結果が出て、大体4年ぐらいで回復するだろうと言っています。

このモニタリングを季節ごとだし、海の中は1週間たてば、あるいは前日と今日とでも激変することはたびたびあります。ですから、予測ということが大事であって、それは何も漠然とした予測ではなくて、経験則から来ている予測だと思います。ですから、これをこのモニタリングだけでも4,000万かかるわけですよ。これで1年間追究したり何かしたらどのぐらいの、護岸の費用がみんな飛んじゃうんじゃないんですか。ですから、ある程度研究者の経験則とか予測あるいは短期間の予測を膨らませた延長上の予測を持って回復するんであろうと、私は思っております。

ですから、やはり人命とか安全性を優先させて、僕はこの断面の中でバリエーションを考えて、親水性のあるもっとプロムナードなり曲線を持たせたり、そういう方向がいいんだと思います。

○歌代委員 一体何年かけてやればいいんですか、私は疑問に感じますよね。また元に戻ってくるような発言しているんじゃないですか。

私どもは海に面している地元なんです。そのためにも、こういうモニタリングもうやっているんじゃないですか。先生方の意見も多く出ているんじゃないですか。またまた何を根拠に1年やれとか、そういうような発言をしているのか、本当に理解に苦しみます。

それだったら、今やっているモニタリングを継続して検証していけばいいのではないかなと思うんですよ。

以上です。

○及川委員 前の委員会で、A案に近い話になったときに、矢内委員長に聞いたら捨石だけという話を聞くときにもたないという話があったんで、それを前提にしてB案の方がいいのではないかという話をしたわけです。それが仮に捨石だけでも10年もつんであれば、そうしたら捨石先行、その代わり、防護フェンスはガッチリやってもらおうと、海の影響は出さないという前提なら、A案で第2工区両方から進行、賛成です。

○矢内委員長 ほかに、ご意見。

○竹川委員 今、モニタリングの予算で4,000万かかると。それで現在平成18年度の自然環境の基礎調査を現在実施していますよね。この間の環境評価委員会では、平成18年度の調査は間

に合わなかったんですけれども、平成19年度の護岸関係モニタリングと、それから自然環境の全体の海域の調査は来年度やろうということですから、その辺の予算も心配なんですけれども、そういう今年度、来年度やっている三番瀬の特に問題になっている今の塩浜先の海、私たちは猫実川河口域と言っているんですけれども、そこでの全体の生態系というのは今まで本格的にやっていないんです。やっていたら、それを出していただきたいんですが。

そういう意味で、そういう問題がベースとしてこの護岸関係のモニタリングとドッキングしていきませんか、総合的な意味でのモニタリング、要するに護岸工事による約1,100mですよ、3丁目を除きますと。その海岸域の護岸工事による影響がどの程度あらわれてくるかというのがわからないわけですよ。

だから、調査調査とたくさん調査をやったということを言いますが、完全な調査はやっていないんですね。そういったことでのモニタリングの問題ですね。

それから今、危険危険と言っているじゃないですか。私ども、浦安から塩浜、それから福江の方、これは1,500軒回ったんですよ。このレポートを前に出したんですけれども、お読みになっていないかもわからない。このやはり住宅地区の人たちがどんな考え方を持っているかと。これは歌代さんも後から差し上げますので見ていただきたいと思うんですけれども、要は今の海をかなりの範囲の海に対して親しんでいろいろな接触を持っているんですね。現在の海に手を入れるということに賛成だという人のウエートは非常に少ないんですよ。70%程度はやはり埋立地ないしは陸の方にそういう自然再生をしてほしいという、だから海は残してほしいというそういう大体の意見なんですね。何が危険かと言いますと……。

○矢内委員長 ちょっと待って、今回の議論とは違うので、それは今議論しません。

○竹川委員 そういう一般の自然再生の意味合い、これはやはりもう一度、護岸整備のいわゆる海岸施設の整備の基本方針に自然再生という生態系の重視というのが国の方針として出ているんですね。県の海岸保全計画の中に出ています。

○矢内委員長 ちょっと待ってください。今回の議論は、この実施計画書に関してA案、B案、倉阪案というものに対して議論しましょうということであったので、その議論はしません。

○矢内委員長 ほかに遠藤先生ありますか。

○遠藤委員 今のいろいろ議論を聞いていまして、いわゆるモニタリングというものについてのことが1つあるんだと思うんですね。それで、例えば具体的な工事をするといったときに、どういうことが起きるかということはあらかじめ仮説を立てて、それに対して予測をして、そしてそれに対する評価基準をつくって、それから評価をするというようなことが普通の手順な



わけですね。

そういったことについて考えますと、今、例えば生物が増えた減ったというような議論はありますけれども、果たして許容範囲なのかどうかという全く何も決まらないまま来ているというような感じなんですね。ですから、モニタリングをどこまでやったらいいのかということが全くわからない。

例えば、ある期間やった結果、仮説として幾つかの状況を設定した上でこういう結果になった場合は相手役に影響があるんだというようなそういうものをつくっていないというところに1つ問題ではないかと思うんですね。

大事なものは、そこを最初からもう少し議論しておかなきゃいけなかったんですけども、予測がなかなか難しいということで、恐らくそこがスキップされてしまったのではないかなと、こう思うわけですね。

その結果として、最大限今やれることとしては、現在進んでいると同時に最小限のモニタリングをやっているということで、客観的なデータとの照らし合わせを多少やっているのではないかとこう思うわけですね。

それで、海の現象というのは、私個人的には、この程度の護岸と言ったら語弊があるかもしれませんが、波の影響とかそういったことを考えて、影響のある範囲のもの、例えば破碎波の問題とか、それはどのくらいでどのくらい出るかというようなことは後で予測がつかずけれども、地盤の変動とか土砂の移動というのは、県の報告書にもありますけれども、大体数年、4年間ぐらいが堆積が進んで、その後また4年間ぐらい、あるいは長いときは9年という記録もありますけれども、そういう状態で実際動いているんです。

それから、約200万立米の土砂を船橋の海浜公園、今は三番瀬海浜公園と言っているんですか、あそこに投入した結果についてもいろいろ出ていますけれども、それらがなかなか帳尻が合うような結果がなかなか出ていない。しかも、それはもっと大きなスパンで動いているんですね。ですから、そういういろいろな要素があるわけなんですけれども、そこを非常に現象的なことだけで議論してしまうと、なかなか評価が出ないのではないかとこう思うんですね。

ですから、現状としてはある程度モニタリングをしながら進めるということはもうやむを得ない方法ではないかとこう思うわけです。

それで、三番瀬全体の再生をこの工事をやりながら再生しましょうというのはちょっとどうなのかなと私わかりませんが、これだけの工事で三番瀬に影響をもたらすようなプラスにしてもマイナスにしても果たして出てくるんだろうかというようなことがあります。出てく

るとしたら少し時間をかけて評価しなければならないと。その次のストップとして、モニタリングの評価基準を今つくっているわけですよね。ですからそういうのを多少先行しながらやっていると、この議論はなかなか終わらないのではないかと、このような感じがします。

それからもう一つ、工事期間中の安定性というのは別な計算がありますから、その計算でちゃんと担保できるような手立てをするという方法に一般的にはなっております。

○工藤委員 いろいろ議論があったんですが、まず大事なことは私たちは忘れちゃいけないことは基本計画はもう既に再生会議でなされていて、それは知事への答申としてもう出てしまっているということです。ここでもあるいは再生会議でも全く同じですが、事業計画は基本計画を犯すものであってはいけません。これが大事なことでして、そして基本計画の中にはちゃんと時間が入っているんですね。何年というわけじゃなく概念ですけれども、概念で入っているわけです。早急という言葉ですね、当面とか将来というのに分けられているわけです。ですからそういった範囲内で、まずやらなきゃならないこと、その中にこの護岸が位置づけられております。

ということは、やはり4年なら4年、5年なら5年で完成しなければ基本計画を守ったことにならないということがまず第一ですね。それ以前に議論するなら別問題ですが、今さら蒸し返してはいけないと思います。それが1つです。

だけれども、重大な問題が起こったら困りますから、そこで懸念があるものについては議論していいんでしょうけれども、だとしても今、遠藤先生が整理された形で、特に生物関係は私どもの方が仕事なんですけれども、三番瀬の生物の問題が変動が起こるとしたら縁の問題ではなくて、それも細かいことはもちろんありますよ。

しかし全体として見るときには、漁場をどういじるかという問題だと思うんです。そして、この漁場そのものは実は漁場というのは畑でございまして、畑は耕して直していかなければどんどん荒廃していってしまう。それが、いろいろな事情で今全く手がつけられない形で荒廃しているんです。そのことに目をつぶっておいて、縁の方の護岸でもってたかだかと言っちゃおかしいんですけれども、今年分としたら200何十mしかないんですよ。これだけのことをやってああだこうだ言ってもしょうがないんですね。もっと大事なことが、そっち側にどんどん手をそめていかなきゃならないんですから、その邪魔をしちゃいけないということだと私は思います。護岸は護岸ですから任されたことはきちっとやればいい。

何といってもまず災害を起こしちゃいけませんから、それはきちっと対処すべきです。水産側の人間がこんなこと言うのはおかしいかもしれませんが、やはり水産側から見てもあ

るいは自然保護の立場からしても、人に危害が及ぶようなことを我々がしてはいけない。これは原則だと思います。

その辺は基本計画の中にちゃんとうたい込まれて、しっかりと見られているわけですから、それに従えばいいのではないかと思います。ということで、今一刻も早く基本計画を具現できるのはどの案だという形で選択すべきだと思います。

○後藤委員 1点、ちょっと視点を変えて、議論が散漫になっていますので、1対2というのはたしか漁業者のたちから、1対3より1対2に捨石をしましようという提案が出されたのは、越波の問題でしたか。今回、4mは確保してほしいというのがありましたよね。

それでこれは安定上、工学的な立場から1対2と1対3というのはどうなんですかね。例えば捨石を入れておいて、何かあった場合にどちらが強いのか弱いのかという話はどうなんですかね、ご専門の。

○遠藤委員 それは勾配が変われば勾配に対する比率が変わりますから。

○後藤委員 勾配が決まりますよね、ここで。1対2と1対3と出ていますよね。これは同じということですか、重量が一緒ですから。

○遠藤委員 違います。

○後藤委員 違いますよね。どっちがいいんですか。

○遠藤委員 勾配の緩い方が安定します。

○後藤委員 緩い方がいいですね。1対3の方が安定はしやすいということですか。

○遠藤委員 石は小さくなる。

○後藤委員 わかりました。そうすると、僕は倉阪案の第1工区に関しては1対2で本当にいいのかどうか。思いながらくるんですが、もちろん4m確保してほしいという話もありましたので、それをきちんと議論しておいて、例えば1対2のままほうっておいたら逆に石がやられちゃう可能性が強いのかどうかというのをちょっと冷静に今判断できますか、工学的に。

○遠藤委員 こういうことなんです。施工過程における安全をどうするかという問題があるんですね。これはどんな構造物でもつくっている過程というのは完成していないわけですね。その場合の計算というのがあって、その場合については設計波高と同じような波高が来たら当然もたないわけですね。ですから、それに対応した計算の方法があって、それで計算をしていくという形で、そういう手立てをすることがあります。ですから、当然条件は変わってきます。

○後藤委員 1対3と1対2ではそんなに違いますか。

○遠藤委員 ですから、未完成の場合は当然要件が違うわけですよ。ですから、その未完成な

ら未完成の状態に対する計算の方法というのがあるわけなんです。

○後藤委員 その方法で計算したらどうなるんですかということ。

○遠藤委員 ですから、それに対して安定の形の手立てをするということです。

○後藤委員 それは県の方ではどういう強度というか、その安定性を意識して1対2とか捨石でいいよという計算はしているんですか。それはしていないのか、しているんだろうけれども、しているんですか。

○遠藤委員 簡単に言いますと、施工期間中の波高の取り方が違ってくるんです。当然不安定な状態になっていますから、その場合の計算は同じなんですけれども波高の取り方が違うので、これを越えたら被害が起きるところが違ってくるんです。

○川口委員 すみません、今の関連の質問。

ですから、そういうときに仮説というか、まだ未完成のときに大型台風が来て、高い波浪のときは応急的な措置を加えるということですよ。

○遠藤委員 そういうことがないように手立てをするということ、それに基づいている。

○後藤委員 ということは、だから結局途中の段階でも緊急があった場合は例えば若干これよりもあるいは向こうの方も崩れたところやっていますが、ああいうものを入れていく工事の上に。

○遠藤委員 大きい石だけを表に出すとか、方法はいろいろあります。

○後藤委員 そうすると、かなり地権者の方の心配している部分というのは、本当の意味の緊急対策で長くやっちゃった方が僕は逆によく、それとこの護岸工事とは切り分けてやることはできないんですかね。

市川市も蛇籠入れてそれがあれじゃないけれども、あれを置いただけでも大分距離があれば安心は安心ですよ。置いたなという感じで。きれいに引くよりは蛇籠を入れちゃって、それもその蛇籠を入れた状態で見ながら、じゃあ施工はどのようなスタートでどの辺で完成させるためにはどういう方法があるかとか、将来自然再生の場として例えば再生会議なり市川市が協力してみんながいいなと思った場合があったときには、蛇籠をとってやっていくという方向だつてあるわけですよ。

だから、その辺の議論をもうちょっと冷静にしてもらって、さっき工藤先生は安全対策だけでやればいいんだという話が、それは基本計画に書いてあるんだと言うんですけれども、逆に湿地再生とか自然再生も同時にやりましょうという話なんですよ、再生会議の基本計画というのは。護岸に関してはこの辺でできるだけ緊急にやりましょうという話ですから、そこをやは

り議論できない状態でもうここやっちゃいますから、自然再生は護岸つくっちゃったよねという話はできるだけ極力避けるべきだと僕は思うんですよ。

そういう吹っかけ議論というのは再生会議で至急にやってもらうという要望を検討会議の方に出して、緊急対策は緊急対策で蛇籠をずっと入れてしまうのだって1つの方法だと思うんですよ。そういう議論が冷静にできていないような気がするんですよ。

それで、今日12月に決めてくれたって、1工区は倉阪さんの案でやれば距離が伸びますので、僕はこれはこれでもいいなと思っているんです、実はB案の方がいいなと思っているんですけれども。2工区に対しては、もう少し冷静な議論ができるような判断材料をくれないと、ただ工事が間に合わないから入れたわけですよ、無理やり。それじゃあH鋼を打つ必要はあるのかないかとか、そういうことも含めて工程として絵には書いてあるんだけど、それを逃れるすべがあるかないかということが判断できる材料が出ていないと思います。

以上です。

○矢内委員長 ほかに。事務局から何か。

○事務局 ちょっと説明が足りない部分を補足で説明させていただきます。

実施計画書案で資料の3というところの6ページをA案の第1工区の捨石先行の断面図です。先ほどから説明で捨石だけで先行しますという説明をしてちょっと誤解があると思うんですけども、補足で説明します。捨石先行と言いましても、捨石と同時に海側のH鋼を施工します。この海側のH鋼が現況護岸補強をするのにかなり効果的なんです。

ですから捨石だけやったんでは、ほとんど役に立たないんです。ですから言葉としては、捨石先行と言っても実施的にはH鋼をやるのがかなり強度を上げるということです。

○後藤委員 ちょっと今のそれは1対3だとH鋼のところにかかりますよね、確かに。1対2の場合はかかるんですか。

○事務局 現況護岸に対しての補強です。

○後藤委員 それはわかりました。

○事務局 それともう一つは来年の事業ということでちょっと誤解があるようですので、その説明もさせていただきます。

先ほど5億と言いましたのは、あくまでも千葉県が要求をしている数字でありまして、来年実質つくかどうかというのはまだ現在のところははっきりしておりません。

それともう一つ、生物調査なんですけれども、今年9月に生物調査をやりました。それで18年度のモニタリング計画では1月に生物調査をやります。また来年3月末から4月に対しても

調査をやります。ですから、19年度5月着手する前には1年後の生物調査が出ますので、現地に着手する前には具体的なものがかなり見えてくるのかなと事務局は思っております。

ですから何もわからないで着手ではなくて、着手する前に1年の結果は皆さんに説明できると思っております。

以上です。

○矢内委員長 断面に関してですか。

○竹川委員 今のことですね、護岸の工事幅が延長していきますとこの生物調査のいわゆる護岸からの沖への距離、当然幅が伸びてくれば沖への影響も広がっていくと思うんですけども、その辺はどうなんでしょうか。

○事務局 護岸に対する波浪の返し波による物理的な影響というのを既存の知見から1波長あるいは1.5倍程度が影響範囲であるということが知られておりますので、護岸の延長、工事延長が伸びたからといって、それに応じて沖合い方向に観測延長が同じように伸びていくということではないと思っています。

○竹川委員 私が言っているのは生物環境ですね。

○事務局 今、生物に関する影響を評価する場合も、生物が生息する物理的環境に変化がなければ生物に対しても影響はないであろうという推測をしておりますので、同じ扱いになるかと思えます。

○竹川委員 物理的環境だけでなく、例えば底質であるとか、また言ってみれば海水だとか、そういう影響も出てくるのではないかと。

私が言いたいのは、やはり前に生物調査の中で指摘されている沖合いの方への生態系への影響と、それを同時につかんでおく必要であるのではないかということです。

それからもう一つちょっと質問なんですけれども、いわゆる第2工区でさっきH鋼の前の方に入れますので、石積み割合に有効に働くというお話があったんですけども、第2工区の断面というのがいわゆる基本断面ということで出ていますね、断面図は。そういうふうに理解してよろしいんですか。

○事務局 ご質問が2つということで、まず1つ目でございますけれども、先日の再生会議に対して評価委員会から護岸のモニタリングに関して報告がなされました。その中で、モニタリングの調査範囲についておおむね妥当であるという意見をいただいておりますので、ご紹介までという形でございます。

○後藤委員 評価委員会は2工区をやるということは一切知らされていないでやっていますの

で、1工区については冷静な議論をしていただいて、専門家からの立場で話していただいたんですが、2工区が入るといことは、評価委員会も知らないのですから、おそらく突然そういう話になるとしたら、いろいろな議論をしないとイケなくなると思います。

2工区に捨石を入れるということに関しては…、唐突に僕らも前回、19年度はどうなんですか、という話をして急遽出てきたものですから…。それで、いろいろな命題があってほとんど手詰まり状態なのも僕わかってます。5年間で計画ではやりましょうという…。

ただそれは自然再生もその中であるんで、できるだけですね、2工区に関しては逃げる方法はないかとか、地権者の方が緊急対策として、あれだったら少し切り分けてそれは蛇籠でもいいから少し入れておこうとか議論もしていかないと、いきなりこっちの工事やりますよ、という話になりますと、ちょっと乱暴すぎる……唐突過ぎる気がするんですよ。前からこういう話が何ヶ月前からでていてね、こういう方針があればわかるんですが、いきなりでてきたもんですから冷静に判断できる材料が揃っていないというふうに僕はみえます。

それとですね、一回ひいちゃったものを例えばならしていくような、取り除いてね、もしこれがこの場所にふさわしくなかったっていう場合に、捨石を取り除くとか、そういう作業が必要になるケースもでてくるかもしれません。

もし再生会議の湿地再生とか市川市が協力できて自然再生の場をもうちょっと広げたいと…。

(○歌代委員 ない。)

(○石川委員 あり得ない。)

○川口委員 今、後藤さんに意見に反論するわけじゃないんですが、この両方から2工区の家がでたというのはですね、私は再三緊急性だということであるべく工期を短縮して完成してほしいということを再三述べてきました。

ですから、県に対してもきついものの言い方で、県の緊急というのは5年もかかるのか。というような表現も使いました。

ですから、工期をつめる意味でトンネルと同じで、右から左から、東西からやったらもっとはやくつまるんじゃないかということで、僕は県が河川課でこういう案を提案しているんじゃないかと僕は理解しているんですけど…。

○後藤委員 本当の安全対策上にやる胸壁の問題はまだ決まっていないわけです。胸壁でこの高さでいいのかと言ったら、恒久的な護岸してはできていないわけですね。その中で議論して、ここまで譲歩して、これ以上高くなったら、三番瀬に触れられもしないし、将来的に、そういう可能性もなくなるということで議論してきたわけですよ。それで基本型ができて、それは市

川市は正式には言っていないんですが、一応胸壁を後ろに下げるという想定をしながら、まちづくりの中で、それを吸収していこうという努力が恐らくあったと思うんですよね。

ですから、自然再生の場はないとか、あり得ないなんという話は何のために三番瀬の再生を僕らが議論していて……。

○石川委員 あり得ないというのは、拡幅と言うことです。自然再生の関係は、まだ別の話であって、逆に私に言わせてもらえれば、この第2工区の市川市の部分を除いたようになっていきますけれども、逆にうちの方はもっとやってもらいたい。倒壊したら市川市の責任になりますから、そういったものを早目にやってもらいたい。

○矢内委員長 議論をまってもらえますか。

○後藤委員 それをやらないと断面は決まらないと思いますよ。

○矢内委員長 議論を整理すると、今、4つ目の案が出ているというふうに解釈しています。

1つはA案、B案という事務局案と、倉阪案と後藤さんからは倉阪案の第2工区についてはもう一度議論していただいてという形の4つぐらいの案という形でよろしいですか。

○工藤委員 倉阪案というのは1つの案として今扱ったんですけれども、実はここで議論していて、倉阪さんが欠席のときに幾つも案が出ているんですよ。それと同じレベルなんじゃないですか。だとしたら、それを事務局提案のA案、B案と並列に扱うのはちょっと問題ではないかと思いますが。

○矢内委員長 倉阪案について、事務局ではどのように考えていますか。

○事務局 先ほども説明しましたように、A案に近い部分がありますので、施工計画等も考えて実施は可能だということで判断して、事務局としては倉阪案は採用できると考えております。

ただ、先ほど冒頭言いましたように、少しでも伸ばそうという延長が先ほど言いました30m縮まってしまうということになります。

ただ、それは次年度にまた頑張って伸ばすので、当面30m分の整理が1年遅れるだけだということなので30mという数字は許容できると考えております。

○矢内委員長 倉阪さんの案は今回出てきたわけなんですけれども、それに関して事務局が検討してということ。

○工藤委員 並列ではないけれども、受け入れることができるということですね。そういう判断でいいと思います。

○矢内委員長 今日は時間をタイトにしてくださいというふうに事務局から言われていて、今のところA案、B案、それから並列ではないですけれども、倉阪案があって、2工区について



再度協議するという4つの案ですけれども、そろそろ実施計画に関して議論を詰めなきゃいけないんですけれども、挙手でちょっと大体の状況を把握したいんですけれども、よろしいでしょうか。

A案に賛成の方、いらっしゃいますか。

B案、両方からですね。

○工藤委員 僕はちょっと気になるんですけれども、これは事務局にもう一度ご質問したいんですけれども、B案でやっていて本当に4年でいけますかということです。

A案は多分4年でいくために両方から攻めていけば何とかなるけれども、先にとにかく石を並べておいて待って攻めていけば間に合うという。

○事務局 B案がそのままいくとどうなるかというお話なんですけれども、当面平成19年度はこれでB案でやることも可能です。ただ、引き続いてこれをやっていって、じゃあ4年間で終わるとなると終わりません。

○川口委員 じゃあ、もう一回聞いていただけますか。もう一回それぞれの案について。

○矢内委員長 情報を整理すると、A案は1工区が230mの捨石、2工区が120mの捨石。B案が1工区が120mの完成断面、2工区が120mの捨石断面、それから倉阪案は2工区に関しては同じで1工区A案のうち200mを捨石にして60m区間を完成断面にする。それからもう一つ、今回出た案が倉阪案のうち2工区は今後検討するとして、1工区について倉阪案を採用するという4つの案という形でお願いしたい。

A案がよいと思う方、8ですね。

B案。倉阪案。では、第4の案。2それ以外2。

一応、これでいくと今日の出席委員の3分の2以上がA案という形になるんですけれども、今回の実施計画としては、A案という形で承認をさせていただく形としたいんですけれども、いかがですか。

○後藤委員 これまで多数決ではぎりぎりのところまでは議論しようということをやってきましたので、僕は今回成立しないと思っていますので。

○工藤委員 出された意見は記録にとどめて、当然実施計画案は再生会議に送るべきだと思います。

○矢内委員長 再生会議に年明けに報告しますので、それからまた意見が来ます。

○後藤委員 それでいいと思います。

○矢内委員長 今の数がそのままでも。

○佐野委員 昨年は、もうちょっとまとまっていたといいますか、今回の件についてはきちっと数を示して合意できなかった人たちもいるということもきちんと言っていて報告をお願いしたいと思いますけれども。

○清野委員 すみません、もう一つお願いしたいんですが、委員のうち行政委員だとか地元の方とか、それによって意見分布が違ったんですよ。ですから単なる数だけではなくて、どういう所属の方がどうであったかということは再生会議の議論で大事だと思いますので、それを付記していただけたらと思います。

○後藤委員 それからその他という意見はどういう意見なのか、ちょっと伺っておきたいんですけども、短くお願いします。

○矢内委員長 短くお願いします。

○竹川委員 要するにモニタリングのいわゆる順応的管理というのは基本計画の柱になっていますから、それをきちっとやった上で次の手順に進んでいただきたい。それが一番の私の意見ですね。

○矢内委員長 佐野委員は。

○佐野委員 僕も基本的に同じです。

昨年は、僕は、100m捨石の20m完成型については最終的には合意の立場をとりました。それは再生計画の中でモニタリングをきちっとやると、そこをしっかりとやっていただけると思っていました。けれどもそうでない、これはこれから先もずっと続くみたいな気がします。これはやっぱり納得できません。

以上です。

○後藤委員 1点ちょっといいですか、護岸検討委員会の任期というのは現状の委員はいつまでですか。

○矢内委員長 3月末。

○後藤委員 わかりました。

○清野委員 県の事務局にお願いなんですけれども、そういった自然再生ということでどういうレベルでこの護岸検討委員会で、この護岸が検討されたかも再生会議の委員の方がわかるように書類をつくっていただけたらと思います。

護岸の防護ということで考える場合と、それから三番瀬の再生という文脈で考える場合とまた違いますので、先ほどのどういう意見分布だったかという情報と、今日の議論で背後地も含

めて自然再生の努力とかモニタリングやフィードバックのことについてどういう議論があったかということも含めて再生会議に出してください。お願いします。

○工藤委員 もう一つ注文つけさせていただいてよろしいですか。

モニタリングに関してなんですが、実は3月、9月というふうには実施をなさっているんですよ。たまたま今回は残念ながら3月があって比較すべき3月がない、9月で終わっているわけです。この会議は終わってしまうんですけども、3月には当然モニタリングをなさるわけですから、その結果は会議が開かれていようとまいと、この会議が終わっていても、やはり提示していただくと。そうすることによって、当然ちょうど1年たったところのモニタリング成果というのが必ず見られるという状態をつくっていただく。これが大事なことだと思いますので、よろしくをお願いします。

○佐藤委員 委員長、申しわけありません。先ほど、挙手が抜けてしまいまして、A案でプラスします。

○後藤委員 さっき川口さんから、もうちょっと冷静な議論ができるんだったら次年度分の工事についてももうちょっといいものにしたい意向というのはありますので、例えば全く基本断面を変えるじゃないけれども、基本断面の中で少し改善できる点、安全性を配慮した上で、例えば少し階段状にするとか、タイドプールができるようなものにするというのは、恐らく19年度の完成型というのか途中ラップでもあるんですが、それを意識しながらやっていくということは非常に大事だと思うんですよ。

それを今まで工事、今の基本断面でやることと、それから少し石を積み替えるぐらいの程度で安全性が確保するような範囲でできることというのはやはりトライして、それも一緒に比べてみられるような状態にしていった方が将来皆さん海とできるだけ触れ合いたいという意向がありますから、今の段階でも少しでもいいものにしていくという議論はきちっとやっていただきたいし、挙がればみんなを出していくことはやっていった方がいいのかなと。

それから19年度については、上に飾りをつけるとかそういうことは後でもできるんですから、とりあえず基本的なベースのところでは改良があればやはりそこは努力していくべきだと思います。

以上です。

○川口委員 関連でお願いします。今の後藤委員の意見に僕も全く賛成で、やはりもう少し魅力ある護岸にしていきたいというふうを考えております。

○石川委員 私も同じ、全く同じで、バリエーションについても階段をつけたり、プロムナー

ド、例えば護岸の平場の上を使ってもっと幅広くとっていただくとか、そういった工夫は全体の中でしてもらいたいと思っています。

○竹川委員 この間の勉強会で、若月さんをわざわざ呼んで勉強をした、粗朶の問題ですね。これらは全然今の中では考慮の余地がない、恐らくこのままでいくとレンガ積みのようにして真っすぐにいくという感じがありますから、その辺を来年度の問題としても考えていただきたいと思います。

それから先ほど意見別、行政とか、環境とか、町会、いろいろございますが、漁業関係とか、それをきちんと分けて、その理由もつけて整理していただきたいと思います。

○佐野委員 この資料を見ますと、例えば先ほど事務局も説明していましたが、ここが公園になる可能性もあるやに聞いているというようなことで、だからこそシンボルゾーンをここに持ってきているわけですね。

だから、もしここら辺が将来公園になる見込みが、決定じゃないですよ、あるとするならば、それを考えた護岸の割り方というのはあっていいと思うんですよ。そうすると、ここは例えば川ではもうやられていますけれども、調節池で普段は公園みたいな形で利用しておきながら、洪水のときは水をためるといふのがあられるわけですから、ここをぐっと低くして後ろのところで守りながらこの護岸についてはすごく低くするとかあるいは石を極力使わないみたいなことも可能なわけですよ。そういうのが僕はバリエーションだと思いますよ。皆さんが言っているようなバリエーションというのはちょっと小さすぎると思います。

以上です。

○後藤委員 高いの問わず、そういうすごい短い、すごい安い費用でやっていますので、そういうのもぜひできるかどうかぐらいは検討して何千万でできる世界だそうですから、汐入をつくるのは。

○清野委員 勉強会の意見をここに反映させられるような資料づくりを県の方にも今後お願いできたらと思います。せっかく勉強会でやってくださいというのはいいんですけども、それをこの会議の結果に出すようにコンパクトにまとめてということをお願いしたいと思います。

○矢内委員長 それでは時間を大幅に超過して、議題4の一部まだ残っているんですね。説明のみちょっとお願いしたいと思います。

○事務局 申しわけございません。時間が大変押しているのです、ちょっと手短にお話をさせていただきます。

前回もちょっと先送りになっていまして、ご説明をさせていただきたいんですが、これから

順応的管理を進める上での先ほど遠藤先生からもお話がありましたが、評価する場合の判定基準値ということで案をお作りして、前回お配りしています。

時間がないので、冒頭の方だけご説明をさせていただきます。

一番最初が個別目標の1ということで、お手元の資料4になります。

まず防護という観点での判定基準でございます。1ページの左下をごらんいただきますと、ここが基準値の提案でございます。目標達成時期としましては平成22年度、検証場所としては塩浜2丁目の900m区間、基準値としましては100%を当然目標とする。

これの内訳でございますけれども、考え方としましては左側の中ほどに四角く囲ってございますけれども、工事の進捗の度合いに応じて安全度というのを評価してみたいということがございます。

工事の延長と護岸の高さ、どこまで進んだかということパーセンテージで表示しまして、これをもって護岸の安全ということで判定してまいりたい。

下半分、計算例がございます。平成17、18年度成功した部分、計算してみますと(1)のところでございますけれども、完成断面については20mの施工をしております。これに関しましては延長的には900mのうちの20mということですので2%ということになります。

高さとしましては計画の5.6m、これを実施いたしますので、高さとしましては100%、延長と高さを掛け合わせますと2%の達成ということでございます。

加えまして、暫定断面で施工しました80m、同じように計算しますと4.7%の達成になる。100mとしてどこまで安全度が進んだかという評価でございます。合計しまして6.7%ということになります。

こうした工事の進捗の度合いを安全度ということで評価して、目標とする100%、これが早く達成できるようにということで検証してまいりたいと思っております。

同様に時間の関係で今日ご説明できませんが、環境の生物ですとか物理環境、あるいは景観、同じように目標数値というのを提案しておりますのでご一読いただいて、また次回、ご説明をさせていただきますと思います。よろしく願いいたします。

○後藤委員 1点だけいいですか。景観についてなんですが、護岸検討委員会で検討し、決定するという事になっているんですが、恐らくここには景観の専門家は入っていないと思います。

○矢内委員長 村木委員が景観の専門家ということになります。

意見交換は、もう一回勉強会をやっていただいて、ゆっくりとやっていただくことにしまし

よう。

○後藤委員 そうしましょう。

○矢内委員長 時間を大幅に過ぎて、会場の方で意見等ありましたら左側の方。

○タチバナ氏 市川市に住んでいるタチバナと申します。

基本的なお願いというか、議論を聞いていて、ぜひ塩浜の護岸工事に関しては、これは円卓会議並びに再生委員会の基本的な原則に近いことだと思うんで、順応的管理とモニタリングの重視ということをぜひ徹底してほしい。

ただ、僕はずっと議論聞いていてびっくりしたというか、最近ずっと感じていたんですけど、地権者の方とか市川市が何でこんなに強引にと言っても僕は市川です。市川だけれども、こんなに強引に護岸工事を進めるんだらうとずっと考えていたんですよ。

そうしたら、その原因は堂本さんが、僕は本当に唐突だったと思うんだけど、海岸保全区域を2005年6月に一方的に今のそこに移しちゃったわけですよ。その前は、今の地権者と言われている人たちのところは工業区域だったんですよ。つまりそういう意味ではそう言っちゃ悪いけれども高波が来てもしょうがない、そういうことで皆さん土地を買って事業をやっていたんですよ。

ところがあの海岸区域が堂本さんがあそこに出した途端に、今度はあのときも僕、市川市の円卓会議のときに出ていたけれども、100mのマンションをあそこに建てたいと、富田さんが言ったんです。僕はあきれかえって、会場から大きな声で発言したんですよ。そうしたら市川市の人、まーまーと抑えて、そんなことを言う状況じゃないでしょうという状況だったんですよ。そういう雰囲気だったんですよ。

今、ここへ来てみたら180度逆転しているんですよ。僕は、その海岸保全区域が変わったことについて、どうしようもできないんだらうけれども、僕はぜひ地権者の人と同じ市川市に住む、僕は随分いろいろな人から例えば市川市が進めようとしている人口干潟と僕は言っているんだけど、とか第2湾岸とかについてはぜひ慎重にやって考慮してほしいという声をいっぱい受けていますよ、本当言って。見せてもいいぐらい受けていますよ。

だけれども、今の地権者の人たちははっきり言っちゃって、後世のこと、子供たちのことも考えてください。自分たちの利益だけ、マンションをつくるとか、市川市のあれを進めるといっただけで判断しないで1年どうして待てないんですか。

僕はぜひその点を同じ市川市の住民として違った角度からアピールしたいと思います。

以上です。

○ホソダ氏 私は松戸市に住んでいるホソダと申します。

やはり市川市の態度についてちょっと申し上げたいと思います。地元の地権者の方やら住んでいらっしゃる方が非常に危険を感じて、とにかく早く直してくださいとおっしゃるのならば、この護岸検討委員会というのは三番瀬の再生事業の中の護岸検討委員会なので、そのために市川市が一生懸命汗をかきます、努力をします、こういうことで湿地再生の努力をしますとかともうちょっと明確なご意見とか、ご回答をいただければそれはそれで説得されるんですよ。説得力あるものになるんですよ。

それなのに、今日のご意見とかご回答を見ていると、非常に自分と市川市とは何ら関係がありませんというようなおっしゃり方をされたので、その点については非常に不誠実なものを感じます。

ですから、もっとこのことについてしっかり市川市としてのスタンスをかいま見た思いがあるので、このままのスタンスで市川市がされたらちょっとまずいのではないかなと思いました。

以上です。

○矢内委員長 時間を大きく超えていますので。

○ウシノ氏 まだあります。大体同じですけれども、モニタリングをきちんとしてから次の施策に進むようにしてください。お願いします。

○矢内委員長 事務局からお願いします。

○事務局 時間がございませんので、資料5の中に先だって行いました12月8日の勉強会の結果概要を取りまとめてございますので、後ほどごらんくださいませ。よろしく願いいたします。

それからその他でございますが、次回、第12回の護岸検討委員会の日程につきましては、事務局より委員の皆様と調整させていただきたいと思っておりますので、また後日追ってご案内申し上げます。

それから、委員長から先ほど指示がございましたモニタリング調査結果の検証手法につきましては勉強会を開催いたします。日程につきましては、1月26日の金曜日に開催する予定でございます。詳しくはまたご案内申し上げます。

以上でございます。

○矢内委員長 それでは、本日の議事は終了しましたので、後の進行は事務局にお返しします。

○事務局（五十嵐） 矢内委員長、長時間にわたり議事進行ありがとうございました。

それでは、以上をもちまして第11回市川海岸塩浜地区護岸検討委員会を閉会とさせていただきます。

きます。

ありがとうございました。

午後 8 時 3 6 分 閉会

※参考

「塩浜のまちづくりについて」、1月26日開催の「市川市塩浜護岸に関する勉強会」において市川市より下記の補足説明があった。

- ・市川市では、先行的にまちづくりを進める地区の地権者とまちづくりを進めるための組織づくり、事業手法、基盤整備などについて勉強会を開いて、理解をお願いしているところである。
- ・市としても、県の護岸整備と連携し、塩浜地区まちづくり基本計画に沿ったまちづくりが進められるよう、今年度内に地権者と合意できるよう努力している。
- ・今後の取組みとしては、都市計画法の手続きについて協議を行い、地権者と協働で事業計画を立案し、民間からの事業提案を募集するための募集要項の作成などを行う予定である。
- ・また、これらの手続きなどを経て、平成20年度には具体の事業計画を確定し、平成21年頃には基盤整備工事に着手することを目標としている。
- ・以上、市としても、地元地権者及び千葉県とは、これまで以上に連携を密にして「塩浜地区のまちづくり」や「自然環境学習の場」などと護岸整備が効果的に効率よく進行するよう十分に調整・協議していく。

以 上