

第 1 回

市川海岸塩浜地区護岸検討委員会

平成 1 7 年 6 月 3 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、佐野委員がちょっと遅れておりますが、間もなく到着されると思いますので、ただいまから、第1回市川海岸塩浜地区護岸検討委員会を開催させていただきます。

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。

議事に入ります前に、本件の海岸管理者であります県土整備部、小坂河川計画課長にご挨拶をお願いいたします。

小坂委員 ご紹介いただきました河川計画課長の小坂でございます。よろしくお願いいたします。今日は、ご多忙の中お集まりいただきまして、ありがとうございます。

三番瀬の再生につきましては、皆様もご存じのように、平成16年1月22日に三番瀬再生計画検討会議で策定されました三番瀬再生計画案をもとに、三番瀬再生計画の基本計画を先般取りまとめまして、去る7月27日開催の第4回三番瀬再生会議に諮問し、現在ご議論をいただいているところでございます。

一方、市川海岸を含む海岸保全計画につきましては、千葉県、東京都、神奈川県との1都2県共同で、平成16年8月に東京湾沿岸海岸保全基本計画を作成いたしました。今回、皆様にご議論いただく塩浜地区の護岸につきましては、市川二期の埋め立て計画が前提となっていたことから、構造はもとより、高潮に対する防御機能を持っておりません。さらに、施工後、長期間を経た現在、護岸は老朽化や腐食が著しく、2丁目地先の護岸でも、吸い出しによる管理通路の空洞化が確認されて、極めて危険な状態となっていることから、一刻も早い安全な護岸整備が必要となっております。

しかしながら、護岸計画の策定に当たりましては、さきに述べました三番瀬再生計画案と東京湾沿岸海岸保全基本計画をもとに、防護・環境・利用といったそれぞれの目的を踏まえた護岸計画にしたいと考えておりますので、委員の皆様には忌憚のないご意見をいただきますようよろしくお願いいたします。ご挨拶とさせていただきます。よろしくお願いいたします。

事務局（五十嵐） どうもありがとうございました。

これから、事務局から検討委員会の要綱案等をご説明させていただきますが、その前に配付資料の確認をさせていただきたいと思っております。

お手元の資料に、まず次第、次第の裏に本日出席する委員の一覧表がございます。次に、資料1としまして、市川海岸塩浜地区護岸検討委員会要綱（案）というのが2枚のつづり、ホチ

キスどめで資料がございます。それと資料2として、これは後にパワーポイントでご説明するものですが、パワーポイントで説明するカラーの現状なんかを載せた資料がございます。それから、参考としまして2部ございまして、1つは専門の用語集が1部ございます。それからもう一つの参考資料としては、三番瀬の再生計画案の抜粋、護岸にかかわるものについて取りまとめたものをお手元に配付してございます。最後の資料としまして、東京湾沿岸海岸保全基本計画のパンフレットが1部。資料としては以上でございます。不足等ございますでしょうか。

それと、委員の皆様には、封筒の中に委嘱状を入れさせていただいておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは最初に、本検討委員会の設立趣旨について、事務局より説明させていただきます。

事務局（横田） 私、県土整備部河川計画課の横田といたします。よろしくお願いいたします。着座で失礼させていただきます。

それでは、市川海岸塩浜地区護岸検討委員会設立趣旨を読み上げさせていただきます。

市川海岸塩浜地区の護岸については、市川二期の埋め立て計画により、将来、護岸の前面が陸域になるとの前提で施工されたことから、構造はもとより、高潮からの防護に対しても必要な機能を有していない状況となっております。また、施工後30数年を経た現在、護岸は老朽化や腐食が著しく、塩浜2丁目地先においても吸い出しによる空洞化を生じており、極めて危険な状態となっていることから、一刻も早い安全な護岸整備が必要となっております。

このような状況に鑑み、三番瀬再生計画案及び東京湾沿岸海岸保全基本計画を基に、防護・環境・利用といったそれぞれの目的を踏まえた護岸計画の策定を目指し、学識者並びに漁業関係者、環境保護団体、地元住民等からご指導、ご助言をいただくため、本委員会を設立するものであります。

以上です。

事務局（五十嵐） 続きまして、護岸検討委員会の要綱（案）を、同じく事務局よりご説明させていただきます。

事務局（横田） 続きまして、資料1、市川海岸塩浜地区護岸検討委員会要綱（案）について、ご説明させていただきます。

最初に、名称、第1条、本委員会は、市川海岸塩浜地区護岸検討委員会（以下、「検討委員会」という。）と称する。

目的、第2条、委員会は、市川海岸塩浜地区の護岸について、三番瀬再生計画検討会議（円

卓会議)が策定した「三番瀬再生計画案」を基に、県の「三番瀬再生計画(事業計画)」等の策定を念頭に三番瀬再生会議と連携しながら、下記に掲げる事項を具体的に検討し、防護・環境・利用を踏まえた計画の策定に資することを目的とする。

- 1、護岸構造とその配置計画。これには、背後地利用計画との調整を含めます。
- 2、環境調査。これは護岸施工に伴う陸域・海域への影響把握ということでございます。
- 3、工事施工計画。
- 4、各種モニタリング調査。これは、範囲、期間、手法等を考えております。

委員及び任期、第3条、委員は、別表1に掲げるもので構成する。2、委員の任期は1年間の原則とするが、再任を妨げない。

続きまして、委員長、第4条、委員会には委員長を置き、学識者がその職務を行う。第2項、委員長は、知事の指名による。第3項、委員長は、委員会を代表し、会務を総括する。

続きまして、招集、第5条、委員会は、委員長が招集する。

事務局、第6条、事務局は、県土整備部河川計画課に置く。第2項、事務局は、別表2に掲げるもので構成する。第3項、事務局は、委員会の運営に必要な事務を行う。

続きまして、議事の公開ですが、第7条、委員会は、公開するものとする。

補則、第8条、この要綱に定めるものの他、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会で定める。

附則、この要綱は、平成17年、ご承諾いただければ、本日の日付ということで施行したいというふうに考えております。

以上です。

事務局(五十嵐) ただいまご説明させていただきました市川海岸塩浜地区護岸検討委員会要綱(案)について、委員の皆様、ご質問、ご意見等がございましたら、お願いしたいと思います。

工藤委員 ただいまのご説明で第1行目のところ、「以下、検討委員会という」というふうに申されたんですが、条文の中で第5条でも「委員会」だけしか書いてありませんので、最初の原案どおりの「委員会という」というふうに確認しておいていただきたいと思います。

事務局(横田) 失礼しました。

工藤委員 よろしいですか。もう一つあります。

これは、今案でございますが、議論をすると、この案は多少なりとも変更される可能性がありまするのでしょうか。

事務局（横田） ええ、ご議論いただいて、直すべきところは修正したいというふうにお考えしております。

工藤委員 可能性があるんですね。

事務局（横田） はい。

工藤委員 それでは、早速でございますが、目的というところでございます。第2条なんです、これがこの委員会の最も大事な部分だろうと私は思いますけれども、1から4まで目的が掲げられておりますね。私はこれを見て適切な目的だろうと思っておりますが、大切なことは、この委員会では、ここに掲げたことをきちっとやるということですから、それにそれたことを出してきても、それは審議はできまいと思うんです。それたことは審議できない。だとすると、必要なものがあるならば、今ここで挙げておかなければならないということでもあると思いますので、各委員のご意見を聴取していただきたいと存じます。1から4以外に何かあるかということですよ。

事務局（五十嵐） 今、工藤委員からご発言がありましたが、目的として1から4以外に、その他必要な項目と思われるものはございますでしょうか。

竹川委員 第2条に関連いたしまして、この検討委員会というのが護岸だけではなくて、ほかにも漁場再生だとか、幾つか検討委員会があるわけですけども、少なくとも、この検討委員会が知事に対して案を出して、それを知事が受けて、今度再生会議の方でさらにそれについての意見を述べるというふうな段取りになると思うんですね。

これは、別に言わなくてもいいことなんです、そういうことなので、やはり委員会が、1つは独走するというふうなこと、これは一つの懸念ですけども。実質的に委員会で決めたことはもう変えられないというふうなことであると困りますので、その辺をひとつ、文字の裏側の話ですけども、確認していただきたいと思うんです。

それから、この目的の4行目のところに防護・環境・利用と、こうありますが、この護岸関係につきましては、特に三番瀬の再生の大きなテーマになってまいりますので、できましたら、環境というのを先に出して、環境・防護・利用ということの方がなじむのではないかと。

それから、若干言葉じりなんです、2つ目の護岸施工に伴うと。施工といいますと、やはり工事というような感じが非常に強くしますので、できましたら、護岸設置というようなことの方が、もう少し広く考えられるのではないかと。

それから、これは質問なんです、4項目の各種モニタリングとありますが、このモニタリングといいますと、非常に幅が広くて、例の再生会議に絡んだ評価委員会いろいろありますの

で、この各種モニタリングというのがどういうことなのか、少し確認をさせていただきたいと思います。

以上です。

及川委員 私、漁業者の立場から言わせていただくと、やはりこれ、先ほど順番が違うというようなお話でしたけれども、護岸構造配置計画、これがやはり1位になると思いますけれども。やはり我々漁業者として、今の護岸がすごく危ないことをもう承知していますから、それをどうするかというのがまず1だと思います。

倉阪委員 余りこんなところでもめていても時間がなくなるので、海岸法に書いてある順番で書いていただければと思いますが。これはプライオリティーということではなくて、初めに書いてあるから重要だというようなことで、ここでコンセンサスがあるということではなくて、単に法律に書いてある順番で書いておいていただければ。あとは中身で議論した方がいいのではないのでしょうか。

事務局（大道） 今ご指摘があったんですが、一番最後の方に、東京湾沿岸の基本計画というパンフレットがあるんですが、それをちょっと開いてほしいんですが。これを見ますと、防護・環境・利用と、この順番と、海岸法の改正のときもこの順番で書いてあるので、その順番で 今回の場合は護岸検討委員会ということですので、そういう順番にしたいと私どもは考えています。

工藤委員 これはあくまでも護岸ですから、護岸というのはやはり防災が最大の目的、環境は2番目になりますから、それは当然だと思います。

倉阪委員 そう言ってしまうと、また伝わりませんから、これは単に法律に書いてある順番で書いてあるということ。ただ、竹川さんの言っていることも私はわからないわけではないんです。なぜこれをやっているかということ、三番瀬の再生というのがあって、それで来ているわけですから、それを忘れちゃいけないよというお話だと思うんですね。それは再生計画案をもとにやるということで、これは目的に書いてありますから、私はこの目的でこのままでいいと思いますから、早く中身の議論に入りましょうよ。

事務局（横田） もう1点、先ほど竹川委員の方から、2番の環境調査でございますが、護岸施工でなくて、設置にしてはどうかという点ございましたが、護岸につきましては、一般的には施工という言葉で呼んでおりますので、これで了解いただければというふうに考えております。

清野委員 今、海岸法という話がありましたので、海岸法の改正のときに重要な議論があり

まして、それを反映させた委員会として進めるとすれば、防護・環境・利用だけではなくて、地域の参加ということが改正のときの大きな目的でした。この委員会も、地域の方々に参加していただいて、計画を進めていくという点での重要性がございますので、可能でしたら、防護・環境・利用を踏まえた地域の参加による計画の策定というふうにしていただくと、海岸法及び東京湾沿岸の海岸保全計画での議論と整合していくと思います。

もう1点は、計画と施工の間に設計というのがあります。この委員会は、計画というところが一応所掌範囲なんだと思うんですけども、計画はつくったけれども、大抵設計のところであれということになることが多いので、どこかに、設計への反映というようなことが書いてあると、皆さんの危惧が払拭されて、先ほど竹川委員がおっしゃったようなことも含めて、計画をしたものがきちんと設計に反映されて、施工に持っていくというような、そういう間のところを担保したような委員会要綱になっているといいと思います。

以上です。

事務局（横田） ただいま清野委員からご意見のありました防護・環境・利用を踏まえた地域の参加によるということについては、まずそういった形で修正したいというふうに思います。

もう1点ありました設計への反映ですか、これにつきましても、表現は前後の脈略等ありますので、意味的には、もちろんこれがわかるような形に修正を加えたいと思います。

以上です。

事務局（五十嵐） 他にご質問ございますでしょうか。

後藤委員 第2条の文章なんですけど、2行目から「策定した『三番瀬再生計画案』を基に、県の『三番瀬再生計画（事業計画）』」にいきなり行っているの、一応基本計画があって、その次の事業計画があると、これはこれから策定していくということで、やはり基本計画ということをごどこかに入れておいた方がいいのかなと思います。それとの整合性もありますので、そこは足していただければと思います。

事務局（横田） ただいまの件につきましては、基本計画は既に諮問をお願いしておりますので、もちろんそれを踏まえた上での事業計画になっているわけですが、そういったことで、今ここに基本計画というのはいかななものかと思うんですが。

事務局（大道） 今おっしゃったようなことは当然で、基本計画があって事業計画があるという解釈ですので、その辺は十分わかっていますので、ここに事業計画と書いてあれば、そういう意味でございます。

後藤委員 はい、わかりました。

事務局（五十嵐） 他にございますでしょうか。

それでは、先ほど清野委員からご意見ございました地域への参加という位置づけ、言葉と、あと設計の反映、これについて、次の委員会でちょっと修正して、もう一度ご審議していただきたいと思います。

それから、各種モニタリング調査とは何ぞやという話でございますけれども、これについても次回で、また施工計画とか、2回以降で説明する場がありますので、そこら辺で具体的にしたいと思います。

以上、ご質問ないようでしたら、とりあえず……

後藤委員 もう1点だけ、お伺いします。

第7条、公開するものとするというのはいいんですが、一応この計画案も含めて、住民参加あるいはパブリックコメントの話がありますので、その文章を一部、もし可能でしたら入れておいていただければ、地域の住民も意見を言うことを反映するというか、そういうものを聞いていくということも入れていただければと思います。

事務局（五十嵐） ただいまの件ですが、7条につきましては、議事についての項目ですので、そこに地域参加ということはちょっとそぐわないと思いますので、第2条の方で目的ですが、そこに地域参加という言葉を入れますので、そこでご理解いただければと思います。

後藤委員 わかりました。それで確認とれれば結構です。

事務局（五十嵐） 他にございますでしょうか。

佐野委員 7条の議事の公開というところなんですけれども、一応、円卓会議の再生計画案を基になんていうふうに書いてあるわけなので、原則、円卓会議のとき、あるいは現在の再生会議のときのような公開の仕方というふうを考えてよろしいのでしょうか。インターネットで議事録を公開するであるとか、傍聴のことであるとか、あるいは傍聴者にも発言をしていただく、そんなふうを考えてよろしいのでしょうか。

事務局（五十嵐） そのとおりです。

佐野委員 はい、わかりました。

事務局（五十嵐） 他にございますでしょうか。

ないようでしたら、先ほど委員に何点かご指摘受けまして、その要綱の修正については、次の委員会で示させていただきます。

次にまいりまして、お手元にある委員会要綱の別表1、委員名簿がございますけれども、それに従って、委員長並びに委員の皆様をご紹介させていただきます。

まず最初でございますけれども、先ほどご説明いたしました要綱第4条の規定に基づく委員長として知事から指名されました千葉工業大学教授の矢内様でございます。

次に、学識者の委員として、東海大学名誉教授の工藤委員でございます。

同じく学識者として、千葉大学助教授の倉阪委員でございます。

同じく学識者として、東京大学大学院助手の清野委員でございます。

それと、次に漁業関係者でございますが、別表1の方で南行徳漁業協同組合代表理事組合長、荒井實様となっておりますが、本日ご要望と申しますか、変更ということがございまして、同じく漁業協同組合の専務理事の及川様でございます。この表については、また次回委員会で修正してお配りしたいと思います。

それから、同じく漁業関係者として、市川市行徳漁業協同組合の会計理事、澤田委員でございます。

次に、環境保護団体の委員として、NPO法人ベイプランアソシエイツ理事長の大野委員でございます。

同じく環境保護団体として、市川緑の市民フォーラム事務局長の佐野委員でございます。

同じく環境保護団体として、千葉の干潟を守る会の竹川委員でございます。

次に、地元住民の代表としまして、三番瀬再生会議の公募委員の川口委員でございます。

同じく三番瀬再生会議公募委員の後藤委員でございます。

次に、地元住民として、市川市塩浜協議会まちづくり委員会委員長の富田委員でございます。

次に、行政関係者として、市川市建設局まちづくり部部長の田草川委員でございます。

同じく行政として、千葉県県土整備部河川計画課の小坂委員でございます。

同じく千葉県県土整備部河川環境課長の井上委員でございます。

次に、行政関係として、千葉県葛南地域整備センター所長の石田委員でございます。

それと、村木委員と歌代委員、この2名についてはご欠席ということで連絡を受けております。

ここで、委員長として矢内委員長よりご挨拶をちょうだ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 矢内でございます。このたび、委員長という大役を仰せつかりまして、微力ではございますが、務めさせていただきます。

私自身のことをお話ししますと、私は海岸構造物の設計を25年ほどやってまいりました。海岸構造部の設計と申しますけれども、構造物づくりの要素というのは、私は3つあるかなと思

っております。それは、基本的にはマイホーム選びと同じだなというふうに感じております。

1つは、例えばマイホームを選ぶときには日当たりとか、環境とか、それから騒音とか、駅からの距離とか、そういったものを含めて環境という面で構造物づくりになると。

2番目は、木造の住宅にするとか、コンクリートのマンションにするのかといったような構造形式、そういったものになる。

3番目の要素が、私の場合にはこれが一番大きかったんですが、予算という話ですね。いろいろなものを考えますと、この3つの要素がどうしてもバランスよくなると、マイホームも買えないと思いますけれども、同じように、構造物もこの3つの要素がバランスよくなるものがないのではないかなと。

皆さんのお力を得まして、より良いものをつくっていきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

事務局（五十嵐） どうもありがとうございました。

ここで、事務局員をご紹介させていただきます。資料1の別表2の方でございますが、事務局員として、ご紹介いたします。

事務局長としまして、県の県土整備部河川計画課の大道事務局長でございます。

同じく県土整備部河川環境課の青木局員でございます。

次に、県土整備部河川計画課の横田局員でございます。

同じく県土整備部河川環境課の宝地局員でございます。

次に、葛南地域整備センターの増岡局員でございます。

最後に、葛南地域整備センターの長井局員でございます。

それと、県の関係課として、農林水産部の漁港課、水産課、あと環境生活部の自然保護課、それから市川市の関係者とも出席しておりますので、よろしく願いします。

ここからは議事に入りますので、進行を矢内委員長にお願いしたいと存じます。委員長、よろしく願いいたします。

矢内委員長 それでは、第1番目の議題であります塩浜地区の護岸等の現状について、事務局よりご説明願います。

事務局（青木） 青木といたします。よろしく願いします。

それでは、1番の市川海岸塩浜地区護岸等の現状について説明させていただきます。

これは、浦安・市川・船橋の埋め立ての状況です。上が昭和40年に撮った写真です。下が平成10年です。赤い部分について、ごらんのようにかなりの埋め立てがあったのがわかります。

三番瀬護岸で陥没、市川塩浜、老朽化が原因か。この新聞の切り抜きは、ことし4月5日の毎日新聞の切り抜きです。場所は塩浜1丁目です。

ここで、簡単に鋼矢板の護岸の仕組みを説明させていただきます。この場所は、控え護岸の施工と構造です。左の方が施工の方法です。

まず、これは1枚幅40センチ、山12センチ、厚さが9.2ミリ、長さが8メートルから8.5メートルの鋼矢板を、ごらんのように継ぎ手を合わせて順に地中に打ち込んでいきます。その後、控え部と鋼矢板をタイロッド、これ硬性の棒なんですけれども、これをつなぎ合わせます。タイロッドの間隔は80センチ間隔で設置してありました。

右の図が構造図です。矢板の頭部にコンクリートを打ちまして、プラス4.5メートルの高さまで盛り土をします。タイロッドは路面上から2メートルしたに設置してあります。図のように、鋼矢板とタイロッドのつながりが一体となりまして、護岸の機能を発揮します。

これは、護岸の現状（空洞調査）です。先ほどの塩浜1丁目の陥没がありましたので、同様の護岸構造を持つ塩浜2丁目の護岸について、今年の4月15日から16日に、現地の空洞調査を実施いたしました。調査方法は、レーダー探査機により、護岸背後の舗装面下の空洞化箇所を調査するとともに、護岸前面からの矢板の腐食状況の確認をあわせて行いました。赤の部分が、空洞が確認された箇所です。黄色の部分が、空隙が確認されています。青につきましては、地盤が緩んでいるところです。

これは、2丁目から1丁目方向の鋼矢板護岸の状況です。

この場所は、48+8メートル付近の腐食状況です。護岸の上部は矢板の腐食が進み、穴があいている状態です。矢板の裏側の白い部分につきましては、補修したコンクリートが見えております。

これは、空洞になっている57+17メートル付近で、鋼矢板に穴があきまして、裏の土砂が流出しているのがわかります。

これは、83+8メートル付近のタイロッド部分です。護岸の上部は矢板の腐食が進んでおり、補修はされているものの、補修箇所のさらに下側でも矢板に穴があき、これが確認されております。

これで、今まで見てきました写真でどういう状況なのか、簡単に説明させていただきます。護岸の老朽化の模式図です。

現状は、約50センチの沈下が見られます。鋼矢板の厚さは先ほど申しましたように、ボールペンの太さと同じわずか9ミリしかありません。タイロッドは錆びて、部分的に切れていると

ころもあります。鋼矢板が腐食してできた穴です。穴より土砂が流出しまして、空洞化が発生しております。その後、路面が陥没します。護岸倒壊の危険が発生しております。鋼矢板護岸が現在こういう状況で保っている理由としましては、空洞化等が生じて、横方向の加重が少ないためにもっていると思定できます。この状態ですので、台風等により横方向の加重が加われば、いつ倒れてもおかしくない状態になっております。

青の部分につきましては、現在、海岸保全区域に指定されています。赤の部分につきましては、平成16年、去年6月に海岸保全区域に新たに指定しました。延長が約1.7キロです。

海岸保全区域の指定は、幅を30メートルとしまして、塩浜2丁目は上の断面図です。陸側が7メートルで、海側が23メートルとなっております。下が塩浜3丁目です。陸側が10メートル、海側が20メートルとなっております。

以上で、簡単ですが、説明を終わらせてもらいます。

矢内委員長 それでは、本議案について何かご質問ございますか。

佐野委員 幾つかお願いします。もともと千葉県が市川2期の埋め立て計画というのを持っていましたよね。それを堂本さんが白紙撤回をされたわけなんですけれども。市川一期の埋め立てが行われたときに、市川二期の計画もあるものですから、現在の護岸というのは暫定的な護岸という形で、千葉県は工事をされたということによろしいですよ。

したがって、現在のあの暫定護岸というのは、それからかなり長期にわたって雨にさらされ、波にさらされたわけですから、当然あのような状態になるのは、ある意味、当たり前だったのではないかなと思います。それはいかがでしょうか。こんなに長期にわたってあの暫定護岸であるとは、県としても考えていなかったと思うんですね、当初。だから、しばらくの間持てばいいというふうに思ってああいう工事をされた。ところが、時代の流れの中で埋め立て計画がなくなってしまったので、現状としては、ああいう状態になっても仕方がない工事であったというふうに認識してもよろしいのではないかと思うんですけれども、いかがでしょうか。

事務局（青木） やはり護岸、すごい薄い鋼矢板なんですけれども、これはあくまでも仮設で、二期ありきの状態で鋼矢板を打ってしまったと。ですから、中止を考えていない、ただの仮設で短期間の鋼矢板ということで、ここまで放置して、もう何十年もの間持つとは、当時は全然考えていなかったと思います。

佐野委員 そういう状況ですから、穴があいたりすれば、当然補修をしなければいけないということで、補修をずっとしてきているわけですよ。私、ちょうど補修をしているときに現場に行きまして、現場の監督さんとお話をしたんですけれども、そのときに、かなりしっかり

した補修をしていますよと。そのときに、口頭ですけれども、資料を見せていただいたわけでもないんですけれども、最低15年ぐらいは持つんじゃないでしょうかというようなことを、監督さんから私自身聞いているんですけれども。そういったことで、穴のあいたところについては、先ほど青木さんのご説明ですと、すぐにも倒れてしまう心配があるんだというようなお話をされていたんですけれども、そういう補修をされていますから、補修をした部分については、そんなにひどく危険な状態ではないというふうに考えてもよろしいのでしょうか。そこら辺いかがですか。

事務局（青木） 6ページの上段の図をちょっと見ていただきたいんですけれども、全部きれいに予定どおりに補修できれば、当分は持つというお話だと思っておりますけれども、ごらんのように、コンクリートを設置した下側にまで腐食が発生してしまっていて、ですから、ここからさらにコンクリートの下、またそのコンクリートの向こう側も土砂が回ってきて抜けているというの也被考えられますので、設置したときは大丈夫だろうと思ってやったんですけれども、相変わらず、裏側の土砂の流出というのが発生している部分があるので、やはり当時、このコンクリートの補修をされたときよりは、やはり腐食の進行が進んでいますので、何年かと言われたら、ちょっと数字は具体的にはわかりませんが、それよりは今の方が危険な状態になっていると思います。

以上です。

佐野委員 そうすると、今補修したところについてもやはり心配なんだというふうな感じで受けとめてよろしいのでしょうか。

事務局（青木） はい、そう思います。

佐野委員 はい、わかりました。

それからもう1点なんですけれども、海岸保全区域、最後スライドが出ましたけれども、海岸保全区域を新しく設定するに当たって、円卓会議、特に護岸陸域小委員会の中に市川ワーキングというワーキンググループというのが設置されて、そこで議論して行って、いろいろな議論の中で、海岸保全区域を前に出すということについてほぼ合意の方向になったと思います。これは議事録で確認していただければわかると思うんですが。

ただ、そのときの議論は、現護岸よりも海側に向かって20メートルの幅で、幅を持った形で海岸保全区域を設定してはいかがかという議論が実は進んでいたんですね。これも議事録を見ればわかると思うんですけれども。

ところが、実際に昨年6月に県が海岸保全区域を変更したわけですが、それは今スラ

イドにあるように、塩浜2丁目、3丁目については、管理用スペース7メートルは内陸部にとるんだけど、あと23メートルは前側に出しているんですね。この円卓会議での議論と、実際の海岸保全区域の設定にこんな大きな差が出てしまったのはどうしてなのか。そこら辺をちょっとご説明いただきたいんですけども。

事務局（青木） 今のご質問は、既設の護岸よりも20メートルという議論はなされていたということによろしいですか。

佐野委員 そうですね、既設護岸よりも、内陸部に向かって20メートルぐらいの幅を持たせた形で海岸保全区域を設置すれば、海と陸との連続性の回復を、今後、護岸改修の中で考えていくのに、ある程度実現できる幅ではないか。そこら辺が合意が得られてきて、海岸保全区域の変更が了解されていったという経過になっているはずですよ。

事務局（青木） まず1点ですが、海岸管理者が海岸保全施設をつくるに当たりましては、当然海岸保全区域の指定がまず前提となるわけですが、今回の場合、今の管理用通路から、今の護岸から後ろにというお話だと思うんですが、そうした場合に、円卓から示されておりますイメージ図の護岸をつくるといったときに、まず少なくとも安定計算がされておられませんので、まずどのぐらいの幅が必要かというのがまだ見えていない状況でした。

それと、背後地につきましては、現在、市川市さんの方で街づくり計画等が検討されておるわけですけども、それが定まらない中で、企業の方の用地等があると。そういったところまで同意もとれていないといいますが、同意がとれたり、何らかの手当ができるという見通しがあれば、下げてかけるということも可能であったかと思いますが、危険な状態にあるといったようなこと、あるいは背後地利用がまだ確定されていないという中で予算を確保するとか、早い段階で安全性のある護岸を進めていくといったときに、時間的に、あるいはタイミング的に間に合わなかったところがありまして、とりあえずは民地にかからない範囲で、イメージの断面がとりあえず施工できると。ただし、その場合、極論で、例えば前面に5メートルでいいかとかという議論もあると思いますが、海岸保全区域を一たん指定した後、そうそう何度も変更ということはちょっとなかなか、できないわけではないと思いますが、難しいところがありますので、ある程度余裕を持った幅で指定したと。

ただし、これにつきましては、前回は説明していると思いますが、変更できないということではございませんので、30メートルどうしても必要でないという意見が多ければ、変えることはやぶさかではないというふうに考えております。

佐野委員 ありがとうございます。

川口委員 護岸については、先ほど委員長のご挨拶の中にも、住まいを選ぶとき、つくるときと似ているというお話がありましたね。日当たり、構造、予算と言いましたけれども、そこにやはりもう一つ大事な要素があると思うんですね。いつまでにという問題があると思うんですね。それで、やはり緊急を要する課題と、例えば陸と海との連続性なんていったら、長期で検討していく問題と分けて考えないといけないと思うんですね。

それで、先ほど事務局の方で、台風についてとか、仮設なものですから、どう見たってよく持っているなという構造ですよ。それで、台風だけ云々していましたが、今最近ではどこの行政、自治体でも、震度6弱の地震に対するシミュレーションはしていると思うんですね。千葉県はそれはしているのでしょうか。そうしますと、その6弱でこの直立護岸はもつんですが、もたないんですか。ですから、そういうところも、台風は毎年2回か3回来ますね。今のところもっています。

でも、地震となると、これは僕の専門というか、建築の設計をやっているものですから、絶えず地震とは関連した仕事をしていまして、いろいろな人がいろいろなふうに書いていて、特に海岸線等は、地震によってメルトダウンして、日本の沿岸中怖いという、そういう説を言っている人もあるんですね。ですから、少なくとも具体的資料として、6弱の地震が来たときに、この直立護岸はどうなるんだということも、やはり人命がかかわっていますからね。ですから、早急にやるものはやって、そのときに環境に負荷を与えない程度のまた応急をしておくとか、長期だったらどこまでやるのかというのを完全に分けて考えないと、議論がやはり混乱してしまうと思います。

以上です。

田草川委員 佐野委員と大分前に、護岸の検討委員会だったかと思うんですけども、随分やりとりしたんですが、私、市川市の方で護岸の補修工事をいたしました。あの補修工事というのは、あくまでも上の方にずっと穴があいてしまったので、そこから砂が流れてしまうので、その穴を埋めるための補修ですよと、これはあくまで応急補修ですよということをその場で言っていて、確かにコンクリは何年かもつかもしれないけれども、全体が震度5弱では倒れますという話も説明いたしました。

今回は、さらにその下の方に穴があいて砂が流れてしまったということなんですけれども。やはりそうなると、本格的な改修をしなければならぬような状態だったんですね。けれども、本当に近々本格改修があるという前提だったものですから、本当に一時的な補修をしたと。それで、補修はしたけれども危ないので、相変わらず立ち入り禁止をして、小学校にも、中学

校にも近寄らないでくださいと、自治会にもあそこには行かないでくださいということを書いて、補修を待っていると、そういう状態だということをご理解いただきたいと思います。

それから、2点目には報告なんですけど、今回陥没したのは1丁目なんですけれども、1丁目の方も、今回の議論では対象外だとは思いますが、同じように市で調査した結果、2カ所空洞があって、それから数十箇所の緩みがあって、同じように危ない。それは当然同じようにつくっていますので、同じように危ない。これはこれで、また別の場で議論していただかないと、それで早急に対応しないと、大変な事故が起きる可能性がある、そういうことを報告させていただきます。

以上です。

竹川委員 今の川口さんのこの危険に対して緊急な、それから長期的な、これは非常にもっともで賛成なんです。今、田草川さんの方から補修の問題でお話があったんですが、私も市川市の方に補修のことについて調べ、いろいろなお話を聞いたんですが。

例の平成13年度ですか、かなり1丁目の方を中心として大きな陥没が続発して、その補修に入ったと。その際に、市川市の方としては、県の方と相談しながら補修の設計をされたと。ちょっと細部の話になって恐縮なんですけれども、補修の方法として4種類検討されたと。非常に安いものから高いものまで、恐らく結果的には、1メートル当たり11、2万でしょうか、かなり高い単価の補修をされた。特に1丁目の方はH鋼が入っていますから、2丁目よりも高く安心だということ。その工事の確認が、少なくとも陥没はこれで防げた。ただ心配なのは、震度6以上の、そういうコーピングを支えられないような地震が来たときには崩壊する危険があると。ですから、少なくとも陥没についてはこれで、要するに砂の吸い出しについては防いだというデータが、そういった文句もありました。

しかし、今お話のように、あの図では出ていなかったんですが、現場がありまして、そのコーピングの下にA.P.で2.4メートルまでの間は、要するに上の部分はコンクリで、かなり厚いコンクリが入っていると。しかし、その下が要するに、その海底からA.P.の2.4ぐらいの間がそのままになってしまったんですね。しかし、そこは満潮時の高さが2.4メートルですから、満潮にならない間は、その部分はしょっちゅう潮が打ち寄せて、そこに光が当たり、そういう形でもう明らかにそこは危ない。ですから、これは単なる手抜きとか、予算上の問題ではなくて、少なくともこれは市川市と県が相談されて設計したときの大きな設計ミスではないかなと。これはやはり約半々の予算を県と市が負担されて、2億近いお金を出した。だから、今の1丁目の陥没というのは、私の感じでは非常に不思議な事象である。しかも、それが2丁目もそう

なんだと。これはだから、2丁目の方がむしろ僕は危ないのではないかなという感じがするんです。

そういったことで、せっかくの工事についても、当座の手当てではありますけれども、工事の目的がそういった目的でしたから、これについては納税者の方からしましても、あそこの企業の方々にしましても、非常に不信を買うのではないかと。まして、さっき佐野さんがおっしゃったように、少なくとも12、3年ぐらいはもつんだという確認を、あのときの2003年の確認調整ではそういうことになっています。だから、その辺で、今後の問題なんですけれども、やはりそういう点での無駄なというんでしょうか、非常にラフなというんでしょうか、そういうのは十分注意していただきたい。したがって、これはやはり危険なことは相当危険ですので、それは早く手当をする必要があるのではないかと。

それからもう1点は、塩浜3丁目です。これは円卓会議その他についても、ここが緊急で危険だということは、かつてどこにも論議されていなかった。知事の今日の挨拶状ですか、委嘱の中でも、この検討会議についてのテーマの中にも、緊急危険ということ、早急に整備ということがありますが、少なくとも塩浜3丁目については、2丁目と違いまして10数年、それはもっと新しいわけですし、まだまだこれはもつのではないかと。それは一部穴が若干あいているものがありますけれども、はるかにそういう点では、緊急性・危険性というのは違うのではないかと。

したがって、これは緊急な補修をするとしても、まだ若干、優先順位からすれば、まず2丁目の方を早くやる必要があると。もちろん1丁目もそうなんですけれども。そういうことで、2丁目、3丁目を、1丁目の陥没があるからといって、一遍にそれが緊急補修の対象になるという理屈はちょっとおかしいのではないかと思います。

以上です。

富田委員 僕はこの会議というか、前からオブザーバーとかいろいろ出ているんですけれども、出るたびに頭に来て、かっかして帰るんですけども。僕は口が悪いと言ったらおかしいんですけれども。こんな会議をもう4年ぐらいやっているわけですよ。今、護岸を直すとか言っているんですけども、直すのではないんです、これ。高さが足りないんですよ。だから、根本からやり直さないと、もたないんですよ。だから台風が来て、ヨットが陸に上がっていますけれども、これはもう漁業者の方もよく知っているんです、一番。高さが足りないものを幾ら穴埋めしたって危険なんです。だから、この検討会議は護岸検討会議となっているわけですよ。だから、環境問題は別なところでやってほしいんです、僕は。だから、まず護岸を安全な

もの。だから、僕は前も言っていますけれども、あの地域、地権者の中から、だれが人が死なないと県はやってくれないのか、国はやってくれないのかと、これ前も僕はどこかで言っています。だから、緊急、迫ったものなんです。それが、こういうものでも4年も5年も延びているということ自体がもうおかしいわけで。直すとか、直さないものではないんです、つくり変えるんです。つくり変えないとどうしようもないんです。

地権者から見た場合に、まず安全であってほしいというのがまず一番なんです。景観とか、そんなものはあとの問題です。だけれども、せつかくやるんだから、景観も一緒にやってくださいよということなんです。だから、まずその護岸を安全な高さに、丈夫なものに、本格的なもので仮護岸を変えてほしいというのが僕の主張なんです。あの護岸を直立にすれば、あと5メートルか6メートル上げないといかんという話は聞いていますけれども、僕はよく言っていますけれども、後ろの緑地も、トリノヤ公園ですか。あれも刑務所になっています。前も刑務所になるのかと。だから、もう本当に市川刑務所を跡につくるようなものになりますけれども。ただ、やはり安全というのがまず一番大事だと思うんです。それを無視して、鳥が云々と言っていますけれども、底生動物とか言っていますけれども、これ僕も学識経験者の話もよく聞いていますけれども、あの死んだ海をやはり生かすということになれば、当たり前ですけれども、ある程度の覆砂というんですか、もうやった形の緩やかな護岸の方は、これは常識的に考えても、僕の常識ですよ。皆さんの常識がどう違うかわかりませんが、そういうものに早くすべきだと思うんです。そうしないと、今のままいったら、また知事が早く変わってくれないかなと思ったら、この前勝ってしまったのでどうしようもないだけけれども。もう知事が変わらないことには、この問題はいつになっても解決できないという感じがします。

言いたいこと言いましたけれども、もっと言いたいんですけれども、ちょっとまだ初めてなので言いませんけれども。本当に緊急を要します、これは。住んでいる人が一番わかると思います。

以上です。

及川委員 漁業者の立場で言いますと、これ先ほどスライドで陥没したところが映りましたね。あそこでノリの種付け、リクサイというんですけれども、その場所でやっているわけです、陥没した隣接のところ。4年ほど前に台風が来まして、放水路の出水があって、リクサイの機械類が流されました。それで、1つの機械が行方不明になったんですよ。どこへ行ったと探したら、その陥没した穴の中に落ちていたわけですよ。だから、我々がそういうふうに行っているところが、もういつ穴があくかわからないようなところで、場所がないから、その種付け

をやっているわけです。

だから、先ほども言いましたように、護岸を直すというのは、今富田委員も言いましたように、もう待たなしなんです。まずそれを考えて、それからじゃないと、我々、この秋、9月10日ごろからまた種付けを、そのいつ落ちるかわからない護岸の上でやっているわけですよ。そういうのも考えて、よく議論していただきたいと思います。

以上です。

工藤委員 皆さんもっともなご意見をたくさん出されて、ただ、私聞いておりますと、これは今現状についてのご説明に対する質問なんです。時々、現状ではなくて、次の話へ混ざっているところがあるので、その辺はもう少し区別してこれから議論していきたいと思うんですね。皆さんのご同意を得たいと思います。

そこへ進む前にちょっとお願いがあるんですが、私は余りよく知らないものですから、教えてください。海岸というのは、海岸保全区域が今指定されています。これはいいですね。しかし、他にもいろいろなものがあるわけですし、例えば、ここはもう船橋ではないからそれは入ってこないと思いますが、例えば港湾の指定区域の中に入る可能性があるかどうかとか、あるいは漁港区域には入るんじゃないかと思うんです。この2丁目はないと思いますが、1丁目だとその可能性がありますね。だから、そういうものをあらかじめ、どこからどこまではそういう可能性がありますよということを教えておいていただかないと、扱いが変わってしまうんです。ご存じだと思いますが、多分これは1丁目も2丁目も港湾にはならないと思うのでいいと思うんですけれども、もし港湾区域に指定されますと、今はもう港湾区域の中はフェンスを置かなければいけないですよ。海と陸なんて言っていられないです。全部フェンスでもって仕切って、人が入れないようにしなきゃいけないということがもう国際条約で決まっているわけです。だから、そういうこともしなきゃならなくなってしまうということをまず前提に、どういう用途が今考えられているのか。今あるんじゃなくて、この先も含めてですね。ちょっと教えておいていただくと助かります。

矢内委員長 それは次回ですか。

事務局（大道） この場でできます。今現在の、新たに昨年、16年6月にここを海岸保全区域に指定したと言いましたが、それまでは、このラインが今の海岸保全区域のラインです。じゃ、これをなぜここにつくったかといいますと、先ほどから議論されているここに埋め立て計画というのがあって、中止になったと。そうすると、どうしてもこの地区を守らなきゃいけない。そうすると、今現在こういうラインであるものを、こういうふうにして、将来的には、こ

こ今破線で書いてありますが、こんな形でもって行ってこうしようと。そういうことでございます。

工藤委員 そうすると、1丁目の方は保全区域は入っていかないことになるんですね。

事務局（大道） これも円卓会議の中で議論されたと思うんですが、そのときにこういうふうな考え方を示したと聞いています。

工藤委員 もうそれで、これからずっとそれでいくと。

事務局（大道） はい。

田草川委員 県の仕切りはそうだったということだと思います。ただ、1丁目も2丁目も同じように、暫定の護岸だとか、あるいは暫定の漁港だというふうに市川市は認識しておりますので、本当は1丁目の先まで海岸保全区域にしてほしいということをちゃんと文書でも、それから口頭でも要望はしてきました。ただ、今回はそこまでいかなかったと、2丁目までしかいかなかったということで、1丁目については漁港と一緒に考えましょうというふうになっておりますが、ただ、それも将来的には漁港の位置がちゃんとしてくれば、場合によっては、海岸保全区域の指定もまだあるのではないかというふうに思っていますし、まだまだ1丁目については、私たちは暫定の漁港と護岸なので、今後もその暫定の補修あるいは本格的な改修について、いろいろご相談したいというふうに思っておりますので、ここで解決したというふうには市川市は認識しておりませんので、その辺ご理解いただきたいと思います。

工藤委員 そういう認識でよろしいんですね。済みません、両方あるもので、我々わからなくなっちゃうので。一応1丁目も同じように保全区域とは言わないけれども、保全区域並みら考えておくんだということですね。将来できればそうするんだ、保全区域に指定してもらうんだということですね。

矢内委員長 余りここでの議論ではないですかね。

工藤委員 ただ、用途が違うのにいろいろやっても、結局後で困ってしまうんですね。こういうことがはっきりしていないと、将来の用途がちゃんと明確にされていないと、設計のしようもないわけですよ。

川口委員 先ほどの県に確認しようと思ったお答えをまだいただけていないんですが。ですから、片や現場監督が安全だと言ったという意見があって、普通は、現場監督は設計上の話は知らないですから、土圧だとか何とかのことももちろんわからないで答えたと思うんですね。ですから、今どこでも古いお家やなんかはみんな耐震診断というのをしているんですよ。ですから、この直立護岸も、盛んに今までの会議でデータ、データとそういうご意見が出るぐらい

ですから、どのくらい科学的に危険なのかというのを一定共通認識して持たないと、危険だと言っても、どのくらい危険なのか、皆さん実感がわかないと思うんですね。幸いにして、まだ付近に重量物がないからですけれども、普通であれば、ちょっと震度4とか5が来れば、土圧がかかれば、あれいつひっくり返ってもおかしくないというのはちょっと見ただけでわかるんですけれども、そういうのもまた含めて、やはり科学的に、それこそ構造計算なりチェックしてもらえば。そうすると、もう少し現実的な対応というのが出てくるんじゃないかなと思うんですが。

事務局（大道） 今おっしゃったとおりでございます。私どもとしては次回、当初イメージで、今までの流れの中でこういう流れになっていますよと、港湾の形はこうなっていますよという説明をしたんですが、今度はボーリング、それから環境調査等をしていきますので、その結果を踏まえて、次回には今言ったように安定計算をちゃんとした上で、どういう構造というものを示したいと考えております。

事務局（青木） 追加なんですけど、現状の場合、もともとが仮設ということで、次の造成があるあくまでも仮設ということで設計していますので、当然地震のことは考慮していません。ですから、平常時で……

川口委員 よかったですね、今まで大きな事故がなくて。

事務局（青木） よろしく申し上げます。

清野委員 もしデータがあったら教えていただけたらと思うんですけれども、今の護岸を造成したときと現在では、地盤沈下とか、そういうのは発生しているのでしょうか。多分そういう過去のデータも含めてということだと思います。

事務局（大道） 現在の矢板の絵を見せてほしいんですが、ここで沈下約50センチと書いてありますが、あの部分が全体的に沈んでいるということです。

清野委員 そうすると、それは背後のどのあたりまでですか。その直近のところは50センチだとしても、背後まで影響するところがどうか、そのあたりはまだ情報はありますか。

事務局（大道） じゃ、背後は市の方が調べてあるようなので。

田草川委員 詳しい数字は持っていないんですけれども、行徳地域は地下水の汲み上げのときに大分沈下しまして、最大で2メートルぐらい沈下しています。内陸部で1メートル50から2メートルぐらい。ごく近い塩浜あたりでも2メートルぐらい下がっております。それもあって、漁業者の方も言っているんですが、同じときに海も大分沈下したと。それで、今まで私たちも、内陸と一緒に海についても相当の範囲で1メートルから2メートルぐらい沈んだのでは

ないかと言ってきたんですね。内陸部については調査地点がございまして、もしまたできれば、そういうものは資料として出すことはできます。

及川委員 海底につきましては、うちの南行徳と行徳の組合でいろいろ検討した結果、1メートルは沈下しています。それは間違いありません。

清野委員 それでしたら、多分地域としては、非常にこの海岸というのがいろいろな面で非常に厳しいというか、沿岸部に立地される都市として、あるいは企業さんとして、今後どういうふうな選択をされるかというのは、本当に市川市さんもそうですし、東京湾岸とか、伊勢湾、大阪湾同じ問題を抱えております。その部分で今後、やはりその地域としての意思決定で、かなり土質的に厳しいところにどういうふうな街づくりをしていくかということについての議論は、以前よりも行政も情報を公開するようになりまして、ある部分で、もうハザードマップ全体もそうですけれども、今までは全部行政が守ると言っていたのが、技術的にもう限界だったり、費用的にとか出てきていますので、そのあたりも是非、また防災という点での結構シビアなご認識をいただく中で、この環境の議論も街づくりもしていくことになると思いますので、いつかはそういう議論もしたいと思います。

以上です。

佐野委員 先ほど田草川委員の方から、一番ひどいところで2メートルぐらい沈下した、源心寺とか、ああいうお寺のところとか、確かにそれはそのとおりで。ただ、工業用水の汲み上げを規制した後は、地盤沈下の沈下の速度は一気に止まって、最近の10年で言えば、ほとんど沈下していないんじゃないかなというふうに思うんですね。そこら辺のデータをきちっと出していただいた方がいいんじゃないかなというふうに思ったのが1点です。

それから、海底の地盤沈下の件なんですけれども、これは円卓会議でも議論になりました。それで、地質の専門家の方が、海面下では地盤沈下はないんだと、学術的にですね、これは科学的に海面の中では地盤沈下というのはあり得ないんだと。ただ、陸が沈下したことによって、その陸に近い沿岸域がそれに引っ張られるかのようにして沈んだということはあるのかもしれないということ。それから円卓会議で議論になったのは、その沈下ではなくて、干潟というか、要するに底質の上のところは何らかの形で流出して失われた、そういった形でかつてよりも下がったというふうな共通認識を持ちましたので、その点ちょっとつけ加えさせていただきます。

以上です。

大野委員 この資料2の緊急を要する工事については、2丁目、3丁目載っていて1丁目がないですね。先ほど南行徳さんの方から1丁目の話が出て、私の経験からすると聞きたいん

だけれども、南西風はちょうど湾口から吹いてくるから、かなりの距離来るわけで、一番波高が高いんだよ。ちょうどD地区が出っ張っていて、ここは東南か南じゃないと、だから南西風は結構D地区で影になっていると思うんだけど、それが1点。

それで、先ほど川口委員から、大きな被害が出なくて幸いでしたという話があった。私はそういう地理的な関係があると思うんですよ。それからあと、このD地区の先端はかなり浅いので、だから結構波が消えてきているのかなと、私はここに住んでいないからわからないですけど、海で生活していて、そういう感じを受けているわけです。そこで、やはり緊急を要する、ノリをやっていて岸壁落っこちちゃしようがないので、だからこれは一緒に考える必要があるかなと、そういうふうに感じました。

それからもう一つ、自治会長さんが、これは自治会長さんを攻めるわけじゃないですよ、認識の違いだと思うんだけど。死の海という話があって、死の海というのは何を言うのか。私は昭和30年代から一番頭に来ているのは、東京湾は死んだという話に一番頭に来ているわけです。だから、その辺のことの認識を、やはり共通認識として、この三番瀬を助けようとか、再生しようという中で、その死の海というのはどこを指しているのか、これ議事録に残るわけだから。そこをちょっと伺いたいなと思ったわけです。別に自治会長さんとけんかするつもりもないし、ただ、私はそういう感じを受けていないので。

矢内委員長 護岸の方なので、それは再生会議の方でやっていただくことにして。

大野委員 いやいや、議事録に残るので、これはやはり大事な話で。結局今回の護岸は、やはり生物を生かすということも関係しているわけですよ。そうでしょう、それじゃなきゃこんな会議はなくなっちゃいけないんだから、コンクリで直立護岸つくっちゃえば、それで終わりだから。だから、その辺の認識を、別にそれは議論じゃないんですよ。やはり認識を、三番瀬が死んでいるのか、生きているのか。死の海というのはどこを指しているのか。その辺の話だけを、だってそこで漁師も生活しているのに、死の海なんて言われたら、これはどうしようもないからね。

矢内委員長 そうですね。それは、今のこの現状のテーマのところにはそぐいませんし、とりあえずいただいた資料の1のところに基づいて。

及川委員 委員長、大野委員からの質問があったので、風の向きのこと。

1丁目の方は行徳の組合がありますね。あそこはもう南よりまともです。

大野委員 南は真南だね。

及川委員 はい。3丁目でも、357から来る真っ直ぐな道がありますよね。あの倉庫、どこ

の倉庫だかわかりませんが、ゴルフ練習場がありますよね。あれの向こうくらいまではやはり当てますね。

以上です。

倉阪委員 ここは護岸の議論だから、自然については再生会議でという話が委員長からあったんですが、そこはちょっと認識が違うかなということでコメントさせていただきます。

護岸について緊急にやらなきゃいけない、これは共通認識だと思います。今の状況を見たら、これは緊急に、それも恒久的なものをつくらなきゃいけない。その際に、やはり三番瀬の再生という流れがありますから、海と陸との連続性どこまで確保できるかという話がありますけれども、その観点も設計の段階で織り込んでいくと。そのためには、やはり前面の自然の状況であるとか、あるいは後背地における自然再生であるとか、そういう観点も設計の中では考えていくと、そういう認識は共通のものとして、この場で確認をしたいなというふうに思っております。

清野委員 海岸法という話が出ましたので、次回、事務局の方で、海岸法の第1条というのを用意していただければ、防護とともに、防護というのももちろん大事ですし、それから環境・利用というのもどういう位置づけになっているかが法律の文章に書いてありますので、助かるかと思えます。

もう一つは、海岸保全区域というものも範囲指定がございまして、こういう埋立地はかなり一般の海岸よりも特殊な状況です。ですから、本来いろいろな人間の方が合意できれば、地形だとか、地質だとか、あるいはその背後地の状況によってどのように設定されるという本来の自由度があるものかというのも資料にさせていただくと、この海岸の検討の特殊性がわかると思います。そして、多分市川市さんの街づくりの中でも、海岸保全区域というのをどういうふうに、民間の土地も含めてうまく活用していったら、刑務所の中じゃないような感じの街づくりにしていくかという点の、非常にその大きな法律的な示唆というのが海岸法の中に書いてございますので、是非その点も含めて資料としてお願いしたいと思えます。

以上です。

矢内委員長 それでは続きまして、2番目の議題に移らせていただきたいと思います。三番瀬再生計画案に基づく海岸保全施設のイメージについて、事務局より説明をお願いします。

事務局（横田） それでは、三番瀬再生計画案に基づく海岸保全施設のイメージについて、ご説明いたします。

まず最初に、三番瀬再生計画案における護岸等についての提案ということで、これにつま

しては、昨年1月に円卓会議から提出されました三番瀬再生計画案より抜粋したものとなっております。塩浜地区の護岸につきましては、お手元に参考資料として抜粋版をお配りしてありますが、その中で、海と陸との連続性ということで、護岸、海岸線についてどうすべきか、どうあるべきかといったようなものが具体的に提案されております。今後、これらの提案事項を踏まえまして、本地区の護岸について種々ご検討いただくわけですが、おさらいを兼ねまして読み上げさせていただきたいと思っております。

まず1点目でございますが、現在の海岸線は基本的に動かさない。

2つ目、海岸保全区域を現在の海岸線の位置に幅を持った形で設定する。

3つ目、護岸の高さは海に親しめるよう、最大級の高潮の高さ程度とする。

4点目、十分な安全性を確保するために、護岸の後ろには胸壁あるいはマウンドを設けて対処する。

5点目、構造上、海に張り出す必要がある場合には、海への影響が最小限となるようにする。

6点目、遊歩道を設け、区域や前面の海域の状況に応じた変化に富んだ海岸線とするなど、海に親しめるような魅力ある海岸線とする。

7点目、市川市所有地付近での湿地再生、猫実川における湿地・干出域の再生など、自然再生の場を確保する。

最後ですが、護岸の素材については、透水性を確保し、自然再生に資するため、可能な限り、多孔質の自然素材を使うとなっております。

続きまして、海岸計画ですが、この護岸の検討に当たりましては、その高さなどを決めていく上で、適正な県土保全とする必要があります。このため、ある一定の決まりといたしますか、基本事項といたしますか、そういったものに基づき考えていく必要があります。

本県では、その基本となるものとしたしまして、平成11年の海岸法の改正で義務づけられました海岸保全基本計画を各沿岸毎に策定いたしました。画面の、銚子から館山に至ります右側部分に相当しますが、千葉東沿岸につきましては、他県との調整等がございませんので、平成15年に千葉県単独で策定したところでございます。一方、三番瀬を含む東京湾沿岸につきましては、房総半島南側の洲崎から神奈川県の大磯までの延長約780キロメートルを、千葉県、東京、神奈川の1都2県共同で、平成16年8月に東京湾沿岸海岸保全基本計画を策定したところでございます。

なお、この基本計画に係る千葉県区間につきましては、さきの円卓会議の委員でもありました東京大学の磯部先生、そして本日ご出席をいただいております清野先生を初め多くの方々の

ご指導をいただきながら策定したことをご報告申し上げますとともに、改めて感謝いたします。したがって、塩浜地区の護岸計画につきましては、この東京湾沿岸海岸保全基本計画を踏まえながら、ご検討いただくことになるかと思えます。

なお、この改正の海岸法では、この他に、これまでの防護に加えまして、環境と利用という新たな目的が追加されまして、この3つの面でのバランスのとれた総合的な海岸管理を目指していくことになります。

続きまして、護岸の計画高の考え方でございますが、この模式図は、東京湾沿岸海岸保全基本計画で用いられております計画高についての考え方の模式図です。ここで用いられております朔望平均満潮位を初めといたします用語につきましては、お手元に2枚つづりの用語集という形でご説明いたしておりますので、あわせてごらんいただければと思えます。

最初に、護岸の天端高でございますが、これは一番右下の潮位基準面、これをベースといたしまして、朔望平均満潮位、そして高潮による偏差、これを加えたものが計画高潮位となりますが、この高さに加え波による打上高、更に余裕高を加えたものが護岸高として計画されることとなります。

これもおさらいになりますが、三番瀬再生計画案で取りまとめられました塩浜2丁目の護岸イメージでございます。県といたしましても、このイメージにつきましてはあくまでもイメージとしてとらえておりますが、先ほどおさらいさせていただきました8ページの護岸等についての提案事項、これにつきましてはおおむねクリアされたものではないかというふうに考えております。

一例を申し上げますと、護岸は海に親しめる高さといったような提案があるわけですが、このイメージ図では、高潮による潮位からの防護を可能した高さ、A.P. + 5.4と書かれておりますが、こういった高さで一応提案されていると。これにつきましては、現護岸高より若干高い程度というふうにとれますので、これであれば、海に親しめるものと考えられること。また、自然再生をにらんだ天然石の利用あるいは透水性の確保、最小限の海への張り出し等々が反映されているのではないかというふうに考えることからです。

しかしながら、現実的には、市川市さんが中心となって現在進められております背後地の街づくり計画あるいは生物の多様性、さらには順応的な管理などといったこととともに、調整は今後必要であるというふうに考えております。

次に、三番瀬再生計画案に基づく海岸保全施設のイメージということでございますが、これにつきましては、先ほど申しました東京湾沿岸海岸保全基本計画での考え方に基きまして表

現したものとなっております。ここで示されております赤い線ですが、これにつきましては、その高さ等の概念を示したというものでございます。円卓会議の方から出されましたイメージ図では、背後の方にマウンドが描かれておりますけれども、今回、県で作成しましたイメージにつきましては、背後地の利用計画等との調整が済んでおりませんので、あくまでも現行の保全区域内で考えた場合ということで理解していただきたいと思っております。

まず、護岸の法勾配でございますが、これにつきましては計画案どおりの1対1.5、すなわち1割5分という形で表現しております。高さにつきましては、先ほど出ました円卓案での5.4メートル、ここまでを石積み護岸として考えてみました。さらに、石積みの天端幅でございますが、一応2メートル確保し、平場ですか、そういった形で考えまして、それから現行の民地にかからない範囲で考えた場合ということで表記しておりますけれども、胸壁を一番端の方に設けるという前提で考えた絵でございます。

天端高につきましては、昭和34年の伊勢湾台風、これと同規模の台風が東京湾を通過したという想定でシミュレーションいたしまして、計算で高さを求めたわけですが、まず2丁目につきましては、計算上A.P. +9.5メートルという数字が出ております。3丁目につきましては、日出地区の出っ張りの関係で、1メートルほど下がるプラス8.5メートルという計算結果になっております。

なお、このイメージにつきましては、先般、清野先生にご協力をいただきまして、去る3月に実施しました近隣護岸の付着生物公開調査で参加者の方から、再生計画案で示されている護岸イメージの形を塩浜の現地で再現し、高さなどのイメージをみんなで共有してはどうかという意見がございましたので、その意見を踏まえまして、今回図化するとともに、実際現地で丁張りという形でお示しいたしました。

これが、先ほどの赤い線の概念図ですか、あれを塩浜の現地でたまたまと言いますか、別途ボーリング調査をしておりましたので、それを利用いたしまして、先ほどの赤いラインをこれを現地で落としたときの現況写真でございます。

以上でございます。

矢内委員長 それでは、2番目の議題に関してですけれども、質問等ありますでしょうか。

倉阪委員 若干の補足をしたいと思っております。私、再生会議というか、円卓会議において、市川ワーキンググループ、それから護岸陸域小委員会のコーディネーターではなくて、アドバイザーですか、そういった役割で深くかかわった立場で補足をさせていただきたいと思っております。

参考ということで、三番瀬再生計画案が配られております。抜粋でございますけれども、こ

ちらにおきまして、ちょっとページ数がいろいろあるんですが、具体的に98ページというところで、再生会議においても3つの目標が掲げられているということの確認です。海と陸との自然な連続性を取り戻す、それから人と三番瀬との健全なふれあいを確保する、それから護岸の安全性を確保すると、この3つが両立するような、こういう護岸づくりを行っていかうという方向が出されております。

この3つのうち、海と陸との自然な連続性を取り戻すという観点で、この三番瀬の再生会議では、円卓会議では、ページ数でいいますと、後ろから2枚目についているかと思うんですけども、市川市所有地前面において、環境学習エリアなるものを設けて、ここについてはできるだけ後ろの方で防御をして、前の方は伝統工法を使いながら、できる限りここについては周辺の子供たちが環境学習をしながら、海と親しめるような、こういったものをつくっていかうと、こういうご提言がされているわけでございます。

それから、その2枚ぐらい前にイメージプランが出ております。市川市塩浜地区護岸全体のイメージプランということでございまして、このイメージプランで書いてありますように、例えばまちづくりと一体となったデッキ広場のようなものをつくって、それで眺望の確保をしたり、あるいは水路を引っ張ってきて開渠にして、それも自然再生とつなげたりと、こういうような面的な計画も出されております。

したがいまして、先ほどのご説明では、2丁目のところの表示的な横断面だけ示されましたけれども、再生会議の再生計画案としては、もう少し幅広く議論されていると。これも踏まえて、やはり検討すべきではないかというふうに思いましたので、補足させていただきました。

清野委員 倉阪委員からのご指摘もあったと思うんですけども、海岸保全区域がなぜこの幅だと、非常に計画設計が厳しいかということ、例えば国の補助金で今回事業をやるということを前提にしてありますと、海岸保全区域の中にしか基本的に国費が投入できません。その場合、国のお金で海岸保全区域でやるというふうな前提で県の方で絵を描かれると、ああいう絵にしなければならないわけです。それは背後地の条件というのが十分クリアされていないまま、提案として円卓会議の絵が描かれているので、あの絵を実現しようという場合には、背後地の地権者の方のご同意がない限りは、事実上できません。これは別に三番瀬のここだけが特殊なのではなくて、日本の国中そうなわけです。

だから、そのあたりの議論で、背後の方になかなかアプローチさせていただくことが難しい中でつくった案というのが、どのくらい現実的かということ、徐々にこの場で認識していく必要性があると思います。

そして、国のお金を投入したところというのは、30年間基本的にそのままということで、別にそれはやはり統一的な決まりがあって、決まりというよりも、千葉県の中でほかに大変な海岸たくさんあります。ですから、そういう順番も考えると、多分数十年は絶対に、今回皆さんで決定されるまま、再び順番がめぐってくるまでは、この今回の計画が形になって、その中で暮らしていくことになるだろうと思います。ですから、円卓会議はなかなかそういうシビアな議論というのができないまま、できるだけみんなの夢を実現させるために、余り専門家も、あるいは行政の方もなんか根本的なことを言わずに来た部分があったと思います。ただ、それから時間がたって、いよいよ防災ということもありますし、それから設計とか、そういうところに入ってきたときに、やはりみんなでその厳しさで、何は譲れて、何は譲れないのか。そして、この会議に参加した委員さんには、ある意味で責任があると思うので、そのあたりも2回目以降、どういう条件だったらどういう海岸になるのかというのがモニター写真とか、人のスケールが入っていると、そういうのもっとリアルに見ていただけたらというふうに思います。なんか暗い話ばかりで申しわけないんですけども。

ちなみに、鴨川市さんも海に面した町ということで、観光と健康都市ということで地域会議をされて、鴨川市のホームページにそういう海岸の会議の議論の様子が議事録も全部載っております。ですから、その中で、鴨川市としても、何をあきらめ、でも何かをとっていきような、そういう決定を少しずつ進めておられますので、是非そういう部分もごらんになっていただくと参考になるかと思います。

以上です。

及川委員 何回も言うわけではないですけども、我々漁業者からすると、環境も大事、それはわかっています。だけれども、実際問題として護岸がもう崩れるか、崩れないかの問題になっているわけですよ。だから、もし新しい何かいいプランがあって、それまで待ってると言ったら、今の護岸はもちませんよ。そういうときにどうするんですか。

倉阪委員 だから、緊急に設計までいくんです。恒久的なやつをやるんです。ただし、その際に従来のようなものではなくて、やはり再生会議の議論も踏まえた上で、どこが再生ということに応えるような護岸をつくるという責務は我々にあるのではないかということなんです。

及川委員 実際の工事の話になると、ノリの期間中は工事できないんですよ。うちも船橋市さんも含めて一切、海の中の工事は。すると、ノリが終わった後、4月から8月いっぱい工事期間なわけですよ、護岸工事。それで、1年間で何メートルできると思いますか。そういう問題も絡んでくるんですよ。

だから、我々は、暫定でも何でもいいから、とりあえず今の護岸は何とかする。それからでも、もしすぐかかれないなら、そういう感じでやったらどうかと私は思っているんですけども。

竹川委員 今のは塩浜1丁目の方の。

及川委員 いや、我々の漁港も含めて全部です。1丁目から3丁目まで全部。だから、あそこは全部絡んでくるんですよ。

竹川委員 実は、これは前に磯部さんが円卓会議のときに、例えば塩浜1丁目の方は9メートル近い、いわゆる護岸高が必要。それから2丁目の方は8メートルぐらい、3丁目の方は6メートルぐらいと。1丁目から3丁目で3メートルぐらい違うんですね。この間の丁張りは、3丁目の方で8.5とか9メートルとかございましたけれども、それと、それから先ほどの清野委員がおっしゃった新しい海岸法による技術基準ですか、それとの関係がよくわからないんですが。1丁目から3丁目を全部同じ形での、基準での護岸工事というのと、今の実態的なリスクというんですか、危険度というんですか、その辺の関係をちょっと教えていただきたいんですが。

及川委員 実際のことを話しますよ。うちの方の漁港が、これ護岸じゃありませんよ。漁港ですけれども、4年前の台風、さっき陥没したという話がありましたね、そのときです。漁港の外側の護岸の波返しが4メートルほど外れて、中に落ちました。それは護岸の後ろ側のテンバの上に落ちたから、人的被害も船の被害もなかったですけれども、もうそのぐらい傷んでいるわけですよ。それは漁港ですけれども、護岸も同じだと思うんですよ。同じときにつくったものですから。そういうことで、我々は早く何とかしてくださいと、一緒に何とかしましょうとしているわけです。

大野委員 今、漁港の話が出て、やはり地理的条件は最低だよ、風をまともに受けるんだから。だから、私がお宅の組合長だったら、公共埠頭を何とかしてもらって、ちゃんと浮き棧橋にして、公共埠頭の上に魚組の施設をつくってもらって、あそこは駅からも近いし、フィッシャーメンズワーフもできるし。そういうプランニングがもしできるとすれば、おれはそれの方が全然漁業組合としては安全だし、商売もビジネスにもいいしと思うわけ。ただ、それが仮に公共埠頭は使えないというんだったら、また別だけれども。

おれは、浦安市民にしても、砂利や砂を置いて、あのメインストリートが 要はだからなぜ三番瀬を守るか、それで漁師のためにどう役立つかということになれば、やはり海産物の値打ちが上がって、それが直販できたり、みんなの経済にやはり大きく反映することが大事な

だよ。その護岸一つとっても、やはり海からの景観を考えたときに、だからおれが任されれば、その折衷案をとって、今の海岸線にまず自然石をどんどん投入しちゃうよ、それの方が早いと思うから。そのスタイルについては、今度後背地については、木を植えるだけの用地をもらって、それでこの壁を全部木で覆えばいいと思うんだよ。だから、やり方はしっかりあると思います。

というのは、一番護岸で進歩している先進国はオランダなんですよ。オランダにいろいろな例があって、それを学んで街づくりをやったのがハウステンボスですよ、大村湾の。だから、この辺のことも考えれば、やりようがあるわけ。ただ、この委員会がもっと和やかに意見を交わしながらやるのが一番大事なんだよ。だって、みんな目的一つだから。三番瀬をよくして、海産物も当たり前外れのないようにして。これは、今度1つ考えなきゃならないのは、自然環境と漁業は相反するものじゃないわけ。だから、それも考えながらね。それで、今度住民の支援を受ければ、ノリも高く売れるし、アサリも高く売れるんだから。だから、それは今みんなから知恵を絞って、いや、わかるよ、危険なのが。だから、その辺の計算をやって、どっちがあれだかって。格好いい港ができるよ、あの奥をもらえば。船を置かせてもらえば一番安全だし、前を通っていくし。どうですか、国交省。公共埠頭はそういうふうに使えないの。

矢内委員長 現実には無理だと思いますね。

大野委員 それが一番漁業の振興だよ、駅から近くなるし。

矢内委員長 議題2について、ご質問等ございますか。

大野委員 それから、1丁目もやらなきゃしょうがないよね。1丁目考えないと。だから、さっきおれが言ったのは、2丁目、3丁目というのは、D地区で結構風陰で、本当に風当たりが強いのは1丁目だから。

工藤委員 だから、海岸保全区域の話が出ていた。海岸保全区域を3丁目、2丁目とめて曲げちゃえば、1丁目は関係ないぞって放置されたら大変なことなんです。

大野委員 それはもう、あそこなくなっちゃったら大変だ。

工藤委員 保全区域に指定できるかどうかは別としても、できるものという前提で考えてなきゃいけないということですよ。それでなかったら、1丁目の広場はできないよ。

倉阪委員 そこは、三番瀬再生計画では100ページのところです。「また、塩浜1丁目を初め護岸の老朽化に伴う危険性が指摘されていますので、緊急に安全な護岸を整備すべきです」と、やはり1丁目も言っているわけですよ。だから、これはやはり1丁目のことも考えて、もう長期的に 長期的にというか、緊急にちゃんと恒久的なものをどうするのかという議論を

ここでやらなきゃいけない。

後藤委員 今、長期的なビジョンと、それから短期的な緊急性と両方が出ているんですが、長期的なものでどうのような再生の中で護岸を位置づけるかということかは、かなり時間があって、いろいろな都市計画とか、それから市川市さんの計画とかも含めて、どういうものをどうクリアすれば、そういうものに近づいていくかという議論が必要なのと、それからさっきから言っている緊急的にどうなのかと。さっき川口委員からも耐水性の問題が出ました。じゃ、当面どういふふうにしたら、緊急対策として技術的にも可能なのかという議論をきちっと分けて 分けるといふんじゃなくて、両方が両立しないといけないんですが、当面緊急対策もあるということをはっきり位置づけて、それを技術的にどうクリアしながら、長期に向けてやっていくかということ、やはり何をどうクリアしていったらいいのかというプロセスを、かなりきちとしたプロセスを描いて、それから長期的なビジョンとして、海と陸の連続とか、環境学習も含めて、どういう理想像を追い求めていくかということとを並行してやらないといけない部分があるので、今まで円卓ではちょっと足りなかった技術的な問題と、それから土地利用をどうしていくかとか、まちづくりの問題とか、そこに本当の意味で喧々諤々もっとやってもいい議論だと思うんですね。

それで、多分さっきの護岸の丁張りを見ていただくと、両方が対立していたら、絶対どちらも得にならないということはよくわかっている。だって、京葉線のガードの上まで護岸になっちゃうわけですね、胸壁が。だから、要するに市川全体も三番瀬をどういふふうに生かしていくかも含めて、そこをうまく両方が議論していかないと、恐らく安全性だけで、京葉線のガードまで高い監獄みたいなものをつくっちゃうのか。そうしたら、市川市の街づくりだってうまくできないので、その辺の何をどうクリアするかというプロセスをもう一度、ちょっとこれはみんなで考えながら、きちっとどういふプロセスで進んでいくのか、それから緊急対策はどのプロセスで進んでいくかということ、喧々諤々でもいいですから、共有できるところはどこなのかということとを相当見つけ出さないと、恐らく結論出ていかないとしますので、本当にフランクに、さっき大野委員言いましたけれども、いろいろな海岸の事例も持ってきて、じゃ、みんながどういふイメージ図を描くか。それもやりながら、プロセスとしてどうするかということとを相当整理しないと、議論が進まないかなという気がします。

以上です。

矢内委員長 事務局、議論としては、短期的なやつと長期的なやつと両方議論していきましようという話になるんですけども。

事務局（大道） 私どもの考え方は、護岸の正式な、専門用語で定規断面というんですが、きちんとした定規断面を決めたいと。それも、今この高さというのは、台風が来たときに、気圧が下がることによって海面が上昇する高さなんです、これはずっと内陸まで及ぼすんですね、この高さというのは。それから波の話、これはこの高さなんです。今この護岸が危なくて、この高さというのは東京湾一体で考え方が一致している高さ、ここで何とか波浪を防ぎましょうという形ですね。要は、ここの部分をきちんと議論した上で、緊急的にどうするかというのはいんじゃないかと。

ただし、この形がどういう形になるのという議論をきちっとしないうちに、緊急は云々というのは、ここに書いてありますように、護岸検討委員会の意に反すると自分では考えています。

工藤委員 実はさっきちょっと手を挙げたんですが、それは今事務局から説明いただいたのと全く同じだと思うんですが、それはいいにしまして。

ただ、問題はその先にありまして、長期的と言われれば長期的かもしれませんが、マウンドの問題です。海岸保全区域、実はそこ30メートルと書いてあるんですが、海の方に向かって出ている部分なんです。後ろ側は、今のコンクリートで終わっているわけですね。あれだけしかとれませんよというのが、この絵だと思うんです。今の海岸保全区域を固定して考えると、もうこれしかだめだということになりますと、所詮この絵のようなものしかつくれないということになると思うんです。そういうことだと思うんですね。だから、やはりもう少し保全区域の幅にしても融通を持たせて考えていただくというわけにはいかないのかなというのが、私の考え方なんです。

事務局（横田） 工藤委員からのご発言ありました保全区域の件ですが、民地とか当然あるわけですが、そういったものの問題がクリアされれば、後ろまで、今の胸壁、赤い部分がございしますが、あれよりさらに下げた形で変更することは可能です。そういう状況になれば、当然この胸壁は、今の9.5、8.5と示してありますけれども、さらに下がる形ということで今検討を若干しております。

事務局（大道） 済みません、ちょっと今のを補足しますと、今我々が提示した8.5とか9.5といったのは、ちゃんと意味があるんです。それをきちんと2回目以降で説明いたしますので。それをしないということは、何らかのリスクみたいのが生じるわけです。今言ったように、偏差のところまでは海の水がずっと内陸まで入ってきますので、ここはちょっと海岸管理者としては譲れない範囲なんです、その打ち上げ高の問題についてはきちんとこういう理由で決まっています、ただし、それを低くするためにはこういうリスクがありますよと。それはきちんと

うちの方で指摘したいと。それが分かった上での皆さんの議論の中でそういうものに決まれば、それはいいのかなと考えております。

工藤委員 ちょっと誤解があると思うんですけども、高さじゃないんですね、私が言っているのは横幅。高さが必要なんですよね。だけれども、それをどこに置くかによって景観が違ってくるだけのことですから。

事務局（大道） これは、後でもお話ししますように、背後地の関係とか、海の方にどこまで延ばせるかとか、いろいろな計算がありますので、これはちゃんと計算結果を踏まえて示すものがありますから、示したいと考えております。

工藤委員 円卓会議でもって、海の方へは出さないと決めているわけですよ。そのことは再生計画案に書いてあるわけです。しかし、それがどのくらいの拘束力を持っているか。これはやはり現実の問題にぶつかった場合には、もう一度きちっと考えて、ある程度はやはり融通を考えながら処理すべきじゃないかと私は思うんですね。金科玉条、これ以上は絶対だめだというんじゃなくて、場所によってはもう少し海に出したっていいじゃないか、場所によってはもっと引っ込めた方がいいんじゃないかというのはあり得ると思うんです。

清野委員 実際にそういう点でいいますと、例えばこういう災害のこととか、そういう危険性が心配されるときには、私が今まで携わった計画の中では、逆にどこがどのくらい危険かとか、災害を既に受けたかとか、そういうものを徹底調査をして、まずそのみんなの安心の部分をきちんと理解を深めるということをやります。それをやらないと、逆に環境の議論ができないというのがあって、みんな頭にいっぱい血が上っちゃう状態で災害のことだけ考えていると、どうしても他が気持的にきちんと議論できないので。県としてお願いしたいのは、やはり応急的にやれるというのが、どこまで実際可能かということとか、あるいは後戻りが基本的にできないはずなので、応急処置をやりつつ、かつ今後の環境の計画に、まだ未来の幅を残していけるような、どこまでが可能かということをご検討いただければと思います。

さっき大野委員がおっしゃった、石ぼんぼん放り込んでおけという、そういうことも本当にあり得て、余り言えないんですけども、将来それに使う材料を他に置いておかないで、そういう危ないところにどんどん入れておいてとか、それで波の上がり方を背後地の方とか漁業者の方に見ていただいて、こういうのだといいとか、悪いとか見ながら、最終的な形を決めていくということも可能です。それが、まさに円卓会議の中で順応的管理と言われたような、生態系だけじゃなくて、人の気持ちとか考えも徐々に順応して行って、いろいろなことがやっているとということです、そこをお願いします。

構造物をつくるという期限と、それからやはり人の心とか、背後地の方が、会社なり地権者の方が、みんなと話し合って意思決定するまでは時間差が生じると思います。ですから、そこは市川市さんの方で、ここはすごく時間がかかりそうとか、ここは、逆にもうここで背後地の方の合意がしばらくこのままということが出てくれば、それに応じた海岸が、さっき工藤先生がおっしゃったような、あるところはそういう 要するに、背後地の合意に合わせた護岸の状況ができてくると思いますし、そこがまさに技術的にどのくらい人の議論の幅を持ちつつ防災ができるかというのが大事なところですよ。

さっき竹川委員がおっしゃったところは、海岸法の国で法律を変えるときに、個々の技術基準と政策をどういうふうに変えるべきかという議論に私も参加させていただきました。その議論の一部始終も、国土交通省、農水省のホームページから見ていただけます。その際に、地域の参加という中で、地域がどういうリスクを追いながら、でもどういうふうにしたいということを実現させるために、技術基準に幅を持たせました。それが性能設計という言い方で、地域が自分たちの考えを、ああいう断面図だとか、背後地の計画とか、漁業との関係とかで、地域が選択できる幅を技術と予算の面から拡大しました。それに対して、市川海岸は首都圏では最大級の検討になりますので、地域のご意思をどういうふうに変換してすり合わせていくのかというのが非常に、もう法律改正直後の大きな山場になると思います。

ですから、矢内先生の海岸工学のいろいろなご指導もいただきながら、人の気持ちと環境と防災を利用させたのは何かというのを、今だからやはりきちんと議論できるようになった時代だということです。竹川委員のご質問については、3年前だったらできなかったことが、今だったらいろいろな地域の声も生かせるような制度や何かが整ってきたということになります。

以上です。

田草川委員 市川市の話が出ましたもので。そもそも、もちろん市川市も姿勢として、その環境の保全とか再生というのはとても力を入れております。もうそういう姿勢を持っています。また、地元の企業の方たちとか、住民の方たちもそれと同じです。近郊緑地とか海は大切にしながら街づくりしようという姿勢はちゃんと持っていますので。

一方で、今のような状態じゃなくて、市民の方たちが、あるいは企業の方たちが、自然を大切にするために、ある程度自然にも触れ合えるようにしていくべきだろうと。そういうふうにしてこそ、環境を大事にするような意識も育つはずだと、そういうふうにいるんですね。もちろん漁業も大切に、企業も大切に、市民も、自然もと。みんなが良くなるような方向でもっていきたいということはずっと私たちは言ってきたわけです。

ですから、こんなに高くなるとは思っていなかったものですから、ちょっと予想外だったんですけれども、そこは我々の方も相当努力はするよということを今までも言ってきたので、自然の方も少し長期的に見て配慮してください、ある程度譲り合ってくださいということを今までも言ってきた。そういうふうにするによって、結果として長期的に見れば、やはりあの場所が環境もより良くなるはずだと。そういう市民たちがそこで管理に携わるとか、いろいろな環境学習の場になるとか、そういうふうにして行って、漁業も大切にして、それをまた企業もそういう場所を生かして産業に役立てると、そういうふうになっていけばいいなと思っていますので。だから、ある程度私たちも努力するけれども、自然環境の方も余り突っ張らないで、ある程度柔軟な話し合いにしていかないと、この話は成り立たないんじゃないかなと思っていますよね。そういうことを市の姿勢として持っていること、あるいは地元の企業の方たちも、その辺はいずれ私たちの方の街づくりの考え方ということで説明したいと思います。

川口委員 私は論点の2つの角度からお話ししたいと思うんです。1つは、再生会議のときにも言ったんですが、災害を全部何から何まで構造物で防ぐのかという大きな問題があると思うんです。国土交通省でも、前は河川の氾濫を全部堤防で、それがだんだん大きくなって、スーパー堤防といって、すごい大きな大がかりな堤防を下流からつくっていくというお話があったんですが、2年前ぐらいから方向を変えましたね。もう氾濫するんだと。氾濫したときに、どのくらい最小限に家屋に影響を与えないかという検討をもうし始めたわけですね。ですから、あれたしか8メートルか9メートルですから、今、市川市の方へお尋ねしますけれども、この塩浜1、2、3丁目でのどのくらいの地権者がいるか。これやはりちょっとした計画でも、地権者が50人以上いたら、大体ざっと見てどんな計画でも二、三十年かかりますよ。そうしますと、その間に何もできなかつたら、もちろん今漁業者の人はすぐにでもやってくれと、地域の人もやってくれと言っているわけですね。

私は、もうこの再生会議に参加させてもらうときから、個人的にはこの沿岸の東京湾の再生に対するイメージは全部持っています。湾岸はどうしよう、人にはまだ言っていませんが。ですから、先ほど倉阪委員からお話出たように、緊急と長期と合体させたような、無駄にならないような緊急の対策というのはあるんですよ。だから、そうしていけば、漁業者にもすぐにやられて要望に応えられて、あと後背地の問題は、幾ら時間がかかっても地権者の賛同が得られるまでかかっていいような案ができるはずなんです。だけれども、9メートルとか8メートルでしたら、これは地権者のみならず、今度は消防権だとか来ますから、裁判にでもなったら、50年かかっても何もできないという話になっちゃう可能性があると思っております。

ですから、今の論点を言うと、2つの点から、行政がどこまで市民・県民を守るのか。ここから先は、じゃ自分たちである程度市川にしろ、浦安にしろ、波が超えたときのシミュレーションをして、災害をいかに防ぐかという議論をしていかないと、あんなの刑務所以上でしょう、9メートルの塀なんてあるんですか、日本の刑務所で、ないんじゃないんですか。僕は刑務所に入ったことはないからわかりませんが、せいぜい3メートルとか2メートル、2メートルということはないだろうけれども、4メートルとか、その範囲じゃないんですか。9メートルのコンクリートの壁が湾岸に面したら、それは堤防つくって、町全体を壊しちゃう、海全体を壊しちゃうということになると思うんですね。

かといって、ですから緊急の課題があるわけですから、いつまで議論をしてもしょうがないので。ですから、それでもちゃんと理論に基づいて解決を図りながら、環境にも配慮し、安全にも配慮するという案をどんどん恐れず出すべきだと思います、県は。

倉阪委員 円卓会議の断面図をちょっと出していただきたいんですけども、2丁目のところの断面図です。そこで、実はマウンドの前に縦に線が引かれていますよね。円卓会議の議論でも、2段階でという話があるんですね。後ろのマウンドについては、まちづくりが進行していったときにあわせてやっていく、前の方は緊急にやっていくみたいな、そういった議論がありましたので、そういう方向が現実的かなと。だから、9メートル、8メートルというものもその設計の中に入れちゃったら、一旦作り始めたら壊すの大変ですから、そういうことではなくて、やはり長期的なところも入れた上で、理想図は描いた上で、それで緊急のところはちゃんとやっていくというような方向が、やはり現実的かなというふうに思います。

以上です。

矢内委員長 ちょっと時間超過してしまいましたので、まだ意見あるかと思えますけれども、それは事務局の方に提出していただくという形にさせていただきたいと思えます。あと、一般の方からももし意見ございましたら、事務局の方に言っていただきたいと思えます。

(「意見言わせてください」と呼ぶ者あり)

矢内委員長 それは、後ほど事務局の方に言っていただけますか。意見としては、1番と2番という形で絞って、事務局の方に提出してください。県土整備部の方に。

それでは、時間も超過していますので、議題3に移りたいと思えますけれども、事務局の方から何か。

事務局(宝地) 護岸検討委員会の今後のスケジュールについてですけども、今、護岸の構造案につきましてはいろいろな意見が出されましたので、事務局から次回提案をさせてもら

います。

第2回目ですけれども、今までやった基本調査結果、生物調査、深淺測量、それから地質調査、その概要をお話いたします。それにあわせて、それと背後地における市川市さんの街づくり計画について、それも市川市さんの方から計画について話させてもらいます。

第3回目以降につきましては、その辺をもとに、護岸の平面計画とか、あと護岸の配置計画、それから工事の施工計画等について、また議論させてもらいます。

4回目につきましては、生物調査、今、秋と冬と春と調査終わりました、夏の調査を7月19日から22日を予定しておりますので、その辺の1年間の取りまとめた結果を報告して、護岸とか、配置計画に盛り込んでいくと。それから引き続きで施工計画と、それから最終的に各種モニタリングの調査をどういうふうにするかということの議論をさせてもらいたいと思っています。

以上のスケジュールで今後行っていきたいと思いますので、よろしくお願ひいたします。

事務局（横田） 事務局でもう1点提案がございます。塩浜地区の護岸等の現地調査ということなんですが、塩浜2丁目の護岸につきましては、先ほどパワーポイントで一部ご紹介させていただきましたが、護岸や背後地の現状等をまだご覧にならない委員さんもおられるかと思っておりますので、今回、委員さんによる現地調査の実施を提案させていただきたいと思ひます。

なお、調査日につきましては、潮位表を見たところ、6月21日、これは火曜日になりますが、21、22、23の3日間が下まで降りられるというような潮の引き方になっておりますので、この3日間のうち1日決めていただければと思ひます。

あと、時間につきましては、3日間とも10時から12時の間、このあたりが一番引くということになっておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

矢内委員長 それでは、ただいま事務局から提案されました塩浜護岸現地調査の実施については、実施するというところでよろしいでしょうか。

（「はい」と呼ぶ者あり）

矢内委員長 それでは、実施日を拳手の多い日で決定したいと思ひますので、委員の方よろしくお願ひします。

21日が良い方。22日が良い方。23日が良い方。そうすると、21日が一番多いですかね。

竹川委員 潮が一番引く日は。

矢内委員長 余り変わらないと思ひますけれども、数センチだと思ひます。

では、21日ということで開催を……。

後藤委員 2日くらい用意できないですか、1日しか無理ですか。

清野委員 あと、その現地で何をやるかにもよりますよね。

矢内委員長 そうすると、22と23が同じぐらいの人数なんです。22がマルの人は。

工藤委員 僕は、お天気のことを考えたら、続けざまよりは1日飛ばした方が。だから、21と23ととっておいた方が安全だと思う。

矢内委員長 海の仕事は、晴れ雨関係なくて、潮と波だけですからね。

では、21と22でいいですか。23は余りいなかったようなんですけども。続いてしまいますけれども、照る照る坊主でもつくっていただいて。

工藤委員 優先順位が21。

矢内委員長 21と22両方、優先ということではなく両方です。順延ではなくて、両日開催。

これは一般の方も……。

事務局（横田） ええ、履き物等は人数の関係でご用意できませんが、是非ご参加いただける方はご参加いただきたいと思います。なお、ホームページでも一応掲載したいと考えておりますので、よろしくをお願いします。

矢内委員長 では、開催のご案内の方、委員の方にはよろしくをお願いします。

竹川委員 これは、下に降りられるんですか。

事務局（横田） ええ、この日は潮が大分引きますので、降りることができますので、護岸等を確認していただけたらと思います。

矢内委員長 終了の時間を過ぎていますがけれども、ここで次回開催日を決めさせていただきたいと思いますが。一応、事務局と相談した結果、次回は7月の終わりの方がよろしいということで、参加の多い日で決めたいと思いますが、7月21、22、27の3日間候補として挙げさせていただいたんですけども、よろしいでしょうか。

（日程調整）

矢内委員長 それでは、7月22日ということで。

後藤委員 出席できない人は、代理とか、僕なんかは余り関係ないんでしょうけれども、他の方たちは代理という形でもよろしいんですか。

矢内委員長 それは、事務局どうでしょうか。

事務局（横田） 会議の内容が当然わかった方がいいと思いますので、代理でも、事務局としてはいいのかなというふうに考えております。

矢内委員長 ということで、機関で参加されている方は代理の方も結構かなということです。それでは、本日の議事はすべて終了しましたので、あとの進行は事務局にお返しします。

佐野委員 済みません、委員長さん、1つだけ。

先ほど私事務局の方に質問したら、公開の原則というのは、円卓会議とか再生会議に準じるんだという話だったんですけれども、いつも傍聴者の方にも、本当に短時間なんだけれども、発言をしていただいているんですね。ぜひ次回から確保していただけると、申しわけありません。よろしくどうぞ。

矢内委員長 次回から、そうですね。今日はちょっと時間を超過していますので。最初のうち、ちょっと盛り上がってしまいましたので。だんだん勝手にわかりましたので、時間の配分を考えさせていただきます。

じゃ、事務局の方、お願いします。

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。

現地調査とか、第2回の案内については、追って事務局よりご連絡させていただきます。

それでは、時間も参りましたので、以上をもちまして、第1回市川海岸塩浜地区護岸検討委員会を閉会させていただきます。

長時間にわたり、ありがとうございました。

午後8時19分 閉会