

第4回岩手県河川・海岸構造物の復旧等における環境・景観検討委員会

(開催日時) 平成24年2月23日(木) 9:30~12:10

(開催場所) エスポワールいわて 2階 大ホール

- 1 開 会
- 2 委員長あいさつ
- 3 議 事
 - (1) モデル地区における環境・景観への配慮事項等について
 - ① 環境・景観配慮に向けた基本的な考え方
 - ② 砂浜海岸〈高田海岸、気仙川(陸前高田市)〉
 - ③ 港湾海岸〈大船渡港、盛川(大船渡市)〉
 - ④ 複数河川河口部〈大槌川、小槌川(大槌町)〉
 - ⑤ 観光地周辺〈鍬ヶ崎、閉伊川(宮古市)〉
 - (2) その他
- 4 その他
- 5 閉 会

出席委員 南正昭委員長、平塚明副委員長、芦澤竜一委員、萱場祐一委員、諏訪義雄委員、竹原明秀委員、平野勝也委員

出席オブザーバー 新井田浩 様(代理出席 木村秀治 様)、佐藤慶亀 様、佐瀬浩市 様

1 開 会

<事務局から委員7名全員の出席により会議が成立する旨の報告>

○冬川河川海岸担当課長 本日の委員会は公開扱いとなっておりますので、委員の皆様におかれましては希少野生動植物等の情報についてご発言される場合は、恐れ入りますが、ご留意いただくようよろしくお願いいたします。また、公開扱いとのことから、前回まで行っていた会議終了後の記者会見は予定しておりませんので、報道関係者の方々はご了承ください。

また、前回と同様にモデル地区となっている市町のまちづくり等のご担当の方々にも参加いただいております。よろしくお願いいたします。

2 委員長あいさつ

○冬川河川海岸担当課長 それでは、ここで南委員長からごあいさつをいただきたいと思っております。

○南委員長 おはようございます。本委員会につきましては、回数を重ねてきまして、年度内という非常に限られた時間の中で環境あるいは景観に対する配慮事項、河川・海岸構造物に関する配慮事項ですが、それについておおむね岩手県版の骨格づくりというのをしてきたということになるかと思っております。今日は、これまでいただきましたご意見をもと

にして事務局のご尽力により資料ができてきておりますので、さらに詰め段階に入っていくということかと思えます。本日も忌憚のないご意見をいただきながらよりよいものにしていければというふうに思っております。何とぞよろしくお願ひ申し上げます。

3 議 事

(1) モデル地区における環境・景観への配慮事項等について

環境・景観配慮に向けた基本的な考え方

砂浜海岸〈高田海岸、気仙川（陸前高田市）〉

港湾海岸〈大船渡港、盛川（大船渡市）〉

複数河川河口部〈大槌川、小槌川（大槌町）〉

観光地周辺〈鯨ヶ崎、閉伊川（宮古市）〉

(2) その他

○冬川河川海岸担当課長 それでは、議事に入ります。ここからの委員会の運営は、規約により委員長が議長となることとなっておりますので、南委員長よろしくお願ひします。

○南委員長 それでは、早速議事に入っていきたいと思ひます。本日の委員会としましては、環境・景観配慮に向けた基本的な考え方について取りまとめる段階となっております。前回の委員会で議論していただきました環境・景観にかかわる基本的な考え方のほか4つのモデル地区について引き続き具体的な配慮事項等の検討を行って、ある程度委員会としての考え方を整理したいと考えております。検討を行う前に、これまでの委員会の検討経緯と前回委員の皆様からいただいたご意見等の反映状況につきまして事務局からご説明をお願ひいたします。

○荒澤河川課主査

＜以下の資料の内容について説明＞

資料1 第3回岩手県河川・海岸構造物の復旧等における環境・景観検討委員会の議事概要等

○南委員長 ありがとうございます。それでは、ただいまのご説明についてご質問等ございましたらお願ひいたします。

どうぞ。

○平塚委員 今日は、ひよっとすると最終回かもしれないということなので、最初に大事なことを申し上げなければいけないと思ひます。ちょっと身もふたもない言い方になるかもしれませんが、一番としてなるべく選択肢を増やし、複数案で提示していただくのがよいのではないかと思ひます。実際、今回の事前に送られた資料を拝見しても様々な複数案の検討がなされてはいますが、極めて限られた範囲での検討であり、最初から然るべきところに決まった高さの堤防を前提として、あるいは水門を前提としているのはどうなのでしょう。

水門については、河川堤防と比較するということも見られますが、ならば防潮堤についても、もう少し自由度を持って考えたらどうでしょうか。ということ、もう一回強調しておきたいと思ひます。というのは、先ほど事務局からご説明があったようにミティゲーションという考え方を明確に入れていただきました。申し上げるまでもなくミティゲーション

ョンの場合は、まずゼロ案というところから考えます。つまり、場合によっては全く何もつukらないということもあり得るところから、今回の場合で言えばかなり大きな長い堤防をつくるというところまで、その間に様々のグラデーションがある範囲で考えるというのがよいのではないかと思います。まちづくりとの関係が後ほどの資料にも出てきますけれども、本来ですとそういった土地利用計画というのが重要で、その中で、では防潮堤の法線とか線形をどうしたらいいかという話になるはずで、このままですと防潮堤のほうでまず制約をかけて、その中でお考えくださいということになるのは、ちょっとそれは違うのではないかと思います。やはりもう少し複数案を、自由度を持って考えられるような提示の仕方があるのではないかと思います。住民の方にも様々なご意見があると聞いておりますし、その辺はどうぞご配慮願いたいというのが最初の要望です。

○南委員長 どうもありがとうございます。特にコメント等はございますか。まずはご意見いただいたということでよろしかったでしょうか。そのほか先ほどご説明ございました内容についてご意見、ご質問等ございましたらお願いいたします。

平塚委員のお話は、皆さんも同じようなことを考えながら今後どう進めていったらいいか優先順位をつけながら進めているところかなというふうに思っております。

はい、お願いします。

○平野委員 今のお話の確認ですが、基本的な考え方は平塚委員のおっしゃるとおり、様々なバリエーションがあつて自由度がありますよということを残していただきたいし、もうちょっと展開して言っていただきたいと思うのですが、モデルケースのほうは、やはり市町のほうで今考えていることを最大限反映するような形で、基本的にはモデルケースの市町が考えておられるパターンに適用してやっているということにしていけないと、逆にモデルケースの市の方だとか、町の方が困られると思うので、モデルケースのほうは現計画のまちづくりに最大限すり合わせた案で練って行って、基本方針のほうはバリエーションを増やしていくという方向性がよろしいのではないかと思います。

○南委員長 ありがとうございます。そのほかいかがでしょうか。

お願いします。

○芦澤委員 今ご説明いただきました資料1の2番の論点と対応の方向性ということにつきまして思うことなのですけれども、景観のところではいろいろ書かれているのですけれども、地域性等、調和するデザインを目指すということは第一義にここに掲げて、テーマに入れていただいてもいいのではないかなというふうに思います。各論的な話として景観のところには記載がありますけれども、大前提としてそういう地域の特色を表したり、地域の景観、まちづくりの景観と調和すること、まちづくりについては利用のほうで書かれていますけれども、そういうことを書いていただいたらどうかと思いますのと、5番目のその他、①自然エネルギーの活用というところにあります、ここの議論がほぼされていらない、議論といいますか、テーマとしてちょっと言わせてはいただいたのですけれども、その後の調査ですとか、具体的な案の検討というのがなされていないと思いますので、その点はできればしていただきたいなというふうに思っております。

○南委員長 どうもありがとうございます。

お願いします。

○馬場河川課主任主査 最初の地域性につきましては、最初の委員会的时候に、南委員長

からも岩手三陸らしさというお話がありまして、右下のほうに議論の前提となる基本的な考え方ということで、岩手三陸独自のそういったデザインも進めていきたいと考えておりますので、そこも強く基本的な考え方のところで見えるようにしたいと思います。

○南委員長 ありがとうございます。本日の検討内容にも出るかと思っておりますので、補足等お願いできたらと思っております。いかがでしょうか、よろしいでしょうか。

(「はい」の声)

○南委員長 先に進ませていただければと思います。本題に入りたいと思います。

前回の委員会では、各専門分野の委員の先生方から議論を進めるにあたってのポイントを踏まえながらご意見をいただきました。それらが今回の資料に反映されているということになっております。これから新たな資料に基づきまして説明を受けて、ご検討をお願いしたいわけですが、ご検討に当たりましては前回と同様に岩手三陸の特性を意識していただくということ、また5つの視点がございましたが、視覚的景観、地域性、生態系、サステナビリティ、そしてコスト、それらの視点からご意見をいただけますと反映、整理がしやすいのではないかとこのように思われますので、そのようにお願いできたらと思っております。

また、先ほど事務局からお話ございましたが、予備日が3月に準備されておりますが、この開催につきましては本日の委員会の検討経緯を踏まえまして、委員の皆様のご意見を伺いながら決定したいと思っております。

それでは、事務局のほうから資料2に基づきまして説明をお願いいたします。

○荒澤河川課主査

<以下の資料の内容について説明>

資料2 岩手県河川・海岸構造物の復旧等における環境・景観配慮に向けた基本的な考え方(案)

○南委員長 どうもありがとうございます。それでは、今ご説明いただきました資料2につきましてご意見、ご質問等ございましたらお願いいたします。

○平野委員 まず、一番大事なことから言いますと、1ページ目というか表紙なのですが、これをぜひ海岸管理者3者が並ぶ形で書いていただくとありがたいと思います。具体的に課の名前は存じ上げませんが、漁港海岸と運輸海岸というのですか、港湾海岸なのか、3者連名で出していただくとやりやすいのではないかと思います。

5ページ目ですが、ここにやっぱり堤防の位置、線形というところで、5ページ目で書くべきなのか、6ページ目に書くべきなのかちょっと悩ましいところなのですが、残念ながらというのか、おそらく災害査定が漁港や運輸港湾では、普通の港湾では直立堤で災害査定が行われていて、海岸堤は傾斜堤で災害査定が行われている。ただ、それは言ってみれば縦割りの弊害みたいな世界でござりまするので、なるべく一連のデザインにしたほうが景観上も、防災上も大変よろしゅうございますので、基本姿勢としてなるべく一連の構造にするようにきちんと書いていただきたい。それを考えると、この6ページ目のほうはいきなり異なる構造の堤防の接続と書いてあるのも、それがさも当たり前になってしまうので、できればこの(2)は異なる構造の堤防の接続ではなくて、(1)が堤防の位置、

線形なので、(2)で堤防の構造とか、堤防の形式とか、そういうのにしていただいて、箱書きはなるべく一連のものに下さいという書き方をさせていただいた上で、その解説として、どうしても構造が切り替わってしまう場合はこういう配慮しましょうねという、そういう二段構えにさせていただけるとありがたいのかなと思っています。

それから、7ページ目でございますが、後ろのほうで階段の取め方を随分検討していただいていますので、実はこの7ページ目に書いてあるようなリブを入れたり、築山を入れたりして長大な面ができるのを分節して、視覚的に圧迫感を低減していきましようという、この方策の一つとして、やっぱり階段部分でも分節が起こりますので、階段も面の分節する上で有効に利用しましょうということも書いていただけるといいかなと思います。

これは質問なのですが、某所からこの間本省に、ちょっと情報交換に立ち寄らせていただいたときに、直立壁の支え壁だ、何だというこのリブが災害復旧では面倒見ないよと言われたといううわさを聞いたのですが、本当ですか。もしそうだとすると、ぜひ考えていただきたいのですが、土木事業でよく陥る間違いの一つだと思うのですが、クオリティーとかグレードを考えないのです。

私がよく使う比喻で言うと、車を買うときに、例えば堤防だったら堤防の高さだけ決まっていますから、一番車の主要な部分だけ決まっています、例えば1,800ccだとか排気量だけ決まっています、その中で一番安く下さいとやってしまうわけです。そうするとどんな車になるかという、4ナンバーのバンになるのが一番安いわけでございます、何でもいいから1,800ccだったら何でもいいから4ナンバーのバンで我慢しろと言っているのと同じなのです。これは、ただ三陸にとって沿岸部にできる構造物でございますので、とても大事なところでできます。なので幾らなんでも4ナンバーのバンはないでしょう、せめて5ナンバーのきちんとした車を用意してあげるべきではないかと思うのです。災害復旧だから4ナンバーのバンでいいよというのは、これはかなり間違った発想で、少なくとも例えば1,800ccの乗用車の中で一番安くするにはどうすればいいのかということ議論すべきなのです。なので、リブをつけないというのは基本的には徹底的にコストを削減して安く、安く、安く、安ければ何でもいいというものになっていて、クオリティーを明らかに下げています。クオリティーを下げてもコストが下がるのは当たり前で、そんなものはコスト削減でも何でもないので、ぜひこれは少なくとも乗用車にしたい。乗用車のグレードという意味においては、こういう支え壁なり、リブだという形で少し造形的に対処するというのが、これ実はそんなにコストが上がる話ではないので、ぜひ考えていただきたいと思います。そういうふうにも上にも言っていただければと思います。どこか、誰かが間違っているのではないかと私は思います。私からは以上です。

○南委員長 どうもありがとうございます。4点ほどご指摘いただいたかと思いますが、事務局からコメント等は特にかがですか。

○馬場河川課主任主査 まず、表紙の一番下のところですが、今回は事務局がこのとおりでしたので、このとおり書きましたが、海岸管理者全体としてやることについては、ちょっとまた内部で相談させていただきたいと思っておりますし、その一連の構造とすることについても、また場所、場所で調整させていただきたいと思っております。

また、階段については平野委員がおっしゃるとおりですので、これは効果として、分節のほうに働くということを追加したいと思っております。

○松本河川課総括課長 縦リブと、それからスリットのところですけども、実は私らも港湾海岸のほうでしたけれども、国とちょっと相談させていただきました。国の考え方としては、すべて否定するものではないということではございましたし、その辺は県がやっぱり必要性というものをきっちり整理しながら、構造上でもそれがプラスになるという理由付けを工夫しながら現地のほうでやっていくというふうな考え方が必要だというふうなことだと思いますので、国ともこれから詳細について相談しながら何とか実現に向かって頑張っていければなと思っていました。

○南委員長 ありがとうございます。よろしいでしょうか。

そのほかいかがでしょうか。

○平野委員 細かいことなのですが、14 ページでゲートの色について記載ございますが、私があるところでお手伝いさせていただいた水門だと、直轄の水門はステンレスでやるならライフサイクルコストが安いからというので、色は塗らないと言われてしまったのですが、本当かなと思うのですけれども、普通に鉄でつくって塗装をちゃんと塗りかえしていったほうが初期コストは間違いなく安いですね。ステンレスでゲートつくるのはすごく高いですが、県としてはどうなのですか。個人的にはちゃんと塗装の塗りかえするなどして誰かがゲートの面倒を続けたほうが安心なのかなと思っています。例えば耐候性鋼材というものがあって、あれで橋を随分つくりましたけれども、あれはメンテナンスフリーだと言って随分もてはやされてやってきましたけれども、やっぱり局所的にばっと腐食して傷むことが結構わかってきて、やっぱり土木屋としてはメンテナンスフリーに余り踊らされるのはよくないなど。ステンレスでやってもメンテナンスフリーなのかもしれないけれども、局所的な腐食というのは多分起こって、メンテナンスフリーだからといって全然検査もしないような状況になりがちだと思うのです。普通に塗装して、傷んできたな、塗りかえをしなければというように、ちゃんと人の目が行き届くようにしていただきたいと思うのですが、県がつくれる水門はステンレスでやっておられるのか、そうでないのか教えてください。

○南委員長 ご存じですか。

○平野委員 もしステンレスを使っておられるのだったら、やっぱり長期的なメンテナンスのことも考えて、色塗りのコストは高いですけども、普通にやられて色も住民と一緒に選んでいったほうがいいのではないかと思います。

あと 17 ページで水門の絵が描いてありますが、17 ページに限らず全部ですけども、これ基本的には全部開いているのですよね、船通しがあろうが、なかろうが常時は全開でいいのですよね。なので、なるべく常時のスタイルで、全開で描いていただいたほうがいいのではないかと思います。

21 ページで、道路のつけ方ですね、堤防整備イメージの①の図ですが、右下の背面盛り土をして道路をつける絵ですが、これ上に天端でそのまま道路のせているのと同じような並びになってしまっているのです、この背面盛り土の場合は、盛り土部分の法面には緑化もできる、木も植えられるし、草も生やせるので、そういう緑化のメリットもあることを、要は堤防の堤内側からの見えに配慮する場合、特に市街地からよく見えるところにあるような堤防の場合は、下のスタイルでやったほうが視覚的には随分よくなりますよということをやっと強調していただければと思います。そうでなければ、上の絵のほうが当然工

費等々も安いのでそれでいいと思いますが、大事な場所にある場合は下を採用したほうがいいですよという書き方にしていただければと思います。

すみません、何度も。以上です。

○南委員長 ありがとうございます。非常に具体的なご指摘かと思えます。

事務局のほうからどうぞ。

○馬場河川課主任主査 ゲートについてですけれども、県の水門につきましてはスチール製で塗装しておりますし、また長期寿命化の計画の検討も進めておりますので、その中でそういったメンテナンスも考えていきたいと思っております。

○南委員長 それでは、そのほかお願いします。

○萱場委員 29ページなのですけれども、自然現象による攪乱というのは自然に対するインパクト非常に大きくて、どれだけポテンシャルが下がってしまったかということの評価することは非常に大事だと思うのです。例えば下がっている内容に応じて、今回の事業でむしろなくなってしまったような場所を再生するような考え方も当然できるだろうというふうに思います。

ただ、何て言うのですかね、どんな考え方に基づいてどんな調査デザインで調査を実施していくか、あとはその前提としてどういう評価の仕方をするかということはかなり綿密に考えておかないとかなり無駄な調査をしてしまったりだとか、あとは事業者によって当然調査方法が違ったり、評価方法が違ったりしてくると岩手県全体として当然統一がとれてない、使いにくいようなデータになってしまう可能性があると思うのです。ここからが質問というか、確認なのですが、この調査自体をどうされるかということについて、この検討会で何か関係するのか、それとも別途何か、例えばどこかの学会と連携するだとか、大学と連携するだとか、何かそういうような枠組みで考えておられるか、ちょっとその辺の考え方を一度確認したいと思うのですけれども、よろしくをお願いします。

○南委員長 ありがとうございます。いかがでしょうか。綿密な調査設計が必要だろうということをご指摘いただいているのだと思うのですが、今の段階でそういう調査設計のことまで考えてここに資料として載せたかどうかということとどうなのでしょう、考え方をこういうことをやっていかなければならないという項目立てとして記載しているかとは受けとめたのですが、そのあたりのこともお話いただけたらと思いますけれども。

○荒澤河川課主査 参考資料5の2ページ目をご覧いただきたいのですが、県では環境調査をこのモデル地区4地区も含めてですが、実施しております。前回は、環境ポテンシャルがどのように変化しているかといった前提がわからないときちんと検討できないのではないかとご指摘がありました。ページの真ん中の項目になりますけれども、震災以前の状況はどうであったか、それで昨年10月ごろに調査しておりますが、その調査時点の状況がどうであったかといった調査結果を踏まえて、環境ポテンシャルの変化がどうなっていたかといったコメントを今回はここに記載させていただいております。環境ポテンシャルにつきましては地盤の変動量と、あとは従前あったこういったものがこういうふうになっていますといったコメントを箇条書きで記載させていただいておりますし、基本的にはこの資料にまとめられているような中身で今後調査を進めていきたいと考えております。

また、7ページ目をご覧いただくと、ベース図でございますが、これは被災後の地形が

ベースになっておりまして、よく見ると赤いポツでマイナス 0.3 (メートル) とか、マイナス 0.7 (メートル) とかと記載がありますが、これが地盤の変動量になっているところです。右下のほうに環境ポテンシャルの変化ということで、先ほどの表にあったコメントが記載されているといった形になっております。今時点ではこういったまとめ方を考えております。あとは前回環境ポテンシャルと調査のあり方等についてご意見をいただいて、他の部局にもどのような状況になっているかといったことを聞いてまいりました。その結果、具体的な調査をされているところはありませんで、来年度以降詳細な調査を進めていくということでした。県土整備部、我々も今このような調査をしているということを伝えまして、それでは一緒にできるだけ同じ調査はしないようにだとか、そういった調整を図っていきましようということまではお話ししているところです。

それと、資料1の裏面になりましたけれども、できれば来年度もこの検討委員会を継続していきたいと考えていまして、そういった評価項目ですね、どういった調査が必要なのかといったことについても必要に応じてこの検討委員会でご意見をいただいていきたいというふうに考えております。

○南委員長 ありがとうございます。いかがですか。よろしいですか。

○萱場委員 そうすると、この検討会の中で議論していき、かつ進化させていくということでもよろしいということですよ、わかりました。ありがとうございます。

○南委員長 どうもありがとうございます。

そのほか、お願いします。

○諏訪委員 27ページの堤防位置の絵ですが、環境の面から書いた絵があるのですけれども、27ページの右上の絵であるとか、あるいは左側の上のような絵の場合には堤防の維持管理が非常に大変であると、こういうことをちゃんと知っておいてもらったほうがいいと思いますので、このタイトルの中に入れるのはちょっと適切ではないかもしれないので、5ページとか6ページの間ぐらいですかね、そういうところにこういう絵を持ってきて維持管理とかサステナビリティ上はこういうものは課題があるということを入れていただきたいと思います。

○南委員長 すみませんが、ちょっと聞き取れなかったのですが、どのようなこのなのでしょう。

○諏訪委員 波にしょっちゅう洗われるようなところに堤防をつくってしまうと災害も受けやすいし、空洞も生じやすくて維持管理上非常に問題があるのです。これは前に砂浜があるところだと、圧倒的に少なくなるというのがいろんな経験上もわかっていますし、災害の発生状況を見てもそうなので、そういうことをきちんとわかっておいた上でやってほしいということをわかってもらうためには、5ページの「堤防の位置・線形」ですかね、ここのところでうたっておいてほしいということです。

○南委員長 なるほど。どうもありがとうございます。

これについてはよろしいでしょうか。

竹原委員お願いします。

○竹原委員 いろいろあるのですけれども、まず1ページの段階からなのですが、2)、3)の景観、利用に関しては(1)、(2)と続くのですけれども、4番目の環境への配慮事項が中点の4つあると。要するに、番号化されてないのです。さらに、中身を見るとペ

ページ数が非常に少ないということで、景観のデザインに関しては非常に十数ページにわたって細かく書かれているのですけれども、環境に関してまだまだ未整理の状態としか今の段階では言わざるを得ません。というのは2ページ、3ページについて位置付けとか概況と書かれているのですが、この場所の基本的な事項等においては、やはりリアス式海岸で自然環境の保護、保全というのをうたっているわけで、それに加えて利用というのがあると。その前提はあくまでも自然環境が豊かであるという、これは3ページのところにも書いているのですけれども、国内で最高ランクをつけているということが書かれているということで、今回の委員会としてはそれを前提に景観・環境配慮するというのですけれども、そういう流れがこの報告書にはない。要するに、前提として防潮堤なり、そういうをつくっていくのだよと。でも、前提にはもっと環境に関して基本的な事項があるのではないかということをもう少しちゃんと説明していただきたいということと、環境に関しては、3ページのところには環境に関する概況みたいなのが実は書いてないのです。リアス式海岸としか書いていない。では、生物はどうなっているのか、考慮すべき生物は現状としてはどうなっているのかということがわかってこそ初めて環境に配慮すべきであるから、多分に言えることは、従前には環境に関する研究、調査が行われていない地域であったということも現状としては事実なのです。そのわかっていないまま、現状の防潮堤等は町の外側につくっていて、どんどん、どんどん開発だけは進んでいったにもかかわらず、一方では自然が残っていますよ、観光地ですと言っておきながら、バランスがとれていかどうかわかりませんが、わからないままの状態のまま被災してしまったと。堤防をつくるにあたっては、高さを示した段階に出てしまったということで、その段階でも環境への配慮というよりは、むしろそこに住んでいる方々の住民のためとか、あるいは漁港の復興ということが前提で行っていくから、環境の配慮面というよりは環境状況というのが以前から常に抜けていたのです。ただ、環境が豊かであるという前提の話がされていて、ずるずるいってしまったというのが現状だと思います。先ほどあったようにミティゲーションの話に関しても、それは置いておいてという話になっているのですけれども、三陸復興国立公園を目指すのであれば、そこで初めてやっと自然の話が出てきたときに、こう決まってきたのだから、それはもういいんじゃないのと、このままでも復興国立公園になるんじゃないのというようなことで果たして通るのかどうかというのが私としては非常に心配な面です。

4ページ以降の景観に関しては、たくさん書かれています。県土整備部河川課ですから十分書かれていると思うので、細かいところは検討されていると思いますけれども、先ほど言ったとおりに環境に関して書きぶりが全くできてないということで、もっとしっかり書いてもらいたいということと、先ほど諏訪委員が言われたように堤防の位置の話は突然環境の最初のところに現在の堤防の上に乗せるとか、引き堤だとかという話あったのですけれども、景観の場合にはその議論はされないまま山付きだとかどうのこうの言っているの、むしろ復旧するにあたって県として前提にどういうことがあるのか、高さの明示はあるのですけれども、例えば現況よりも海側にはつくらないか、つくるのかとか、それも検討課題ですよということなのかどうか、引き堤できるかできないか、その町に関しては、それは嫌だよというところが多分多いかと思うので、だから現況の位置だよとする場合に、例えば防潮堤の幅が広がりますから、現況よりもどちら側に、陸側に広げるのか、

海側に広げるのかという、そういう細かいことが環境側サイドとしては必要なですね。これは景観に関しては形がどうだこうだということは、もうこの議論で十分かと思うのですけれども、環境サイドの話としてその位置をどっちにするか、非常に大きな問題になるし、あるいはどこも沈降していますよね。そうすると、沈降した場合に現況の海側の防潮堤の部分に関しての波受けとか、構造がどうなるとか、あるいは新たな生物の生息環境ができ上がりますから、そこをどのようにしていくのか、考えていくのかというもろもろのことが実はありまして、ちょっと環境がちゃんと1番何々、2番何々というような景観に示したような内容ぐらいのものを提示してもらいたい。これはもしかしたら県土整備部ができる範疇ではないと言われるのであれば、関連するほかの部署からの協力を得るべきだと思いますし、得られないのであるのであれば、少なくともこの今の書き方からいくと生態系をどう守るとかということがちょっと不明確のままただ終わっているのかなと。例えばミティゲーションに関してどうなのといったって、ミティゲーションの考え方ありますよというだけでしり切れトンボでやって、やるべきなのか、やらないべきなのか、ということも書いてないのですよね。こういうことがありますよというだけなのですよね、環境の明示の仕方に関しては、なので、もう少しはっきりとした姿勢、ミティゲーションがありますよ。でも、今回できませんですよということなのかどうか、はっきり示していただきたいというような気がしてなりません。

資料に関しても、国が出されたいろんな景観配慮の手引とか出典とか書いてありますけれども、これも明確に国が出されたものなのか、県としての方針なのか何なのかがよくわからないですね。このまま出されて、初めて見る人からいえば、ああ、こうなんだというのだけれども、先日この三陸海岸でこういう環境があり得るのか、実は27ページの右側に描いているものはないのですけれども、国の方針はこうで、こうなのだけれども、岩手県ではこういう状態だからこういうふうにするのだとかというような資料の提示の仕方ももう少しわかりやすくというか、岩手県ではこうなのだということを明確にしていただかないとちょっと難しいのかなというふうに思います。いろいろたくさん言い過ぎましたけれども、いずれにしても少し環境はわかりやすく書いていただきたいというところです。

○南委員長 ありがとうございます。ご返答ありがとうございます。

○松本河川課総括課長 今回の竹原委員の御意見は、そのとおりだと思いますし、環境につきまして先ほど説明がありましたように、ご指摘ありましたけれども、現状把握がしっかりできてないというのが正直なところでございますので、今後も現地調査を、主な箇所での現地調査、そういうものも通年でやって、この委員会を継続しながら様々なご意見をいただくというふうなことを考えております。

いずれ冒頭に委員からご指摘ありましたように、環境あつての景観、利用だと、私らもそういうふうな考え方をしております。ちょっと整理の仕方としてどうだったのかというのは持ち帰って少し検討させていただきます。

○南委員長 どうぞ。

○竹原委員 現地調査は絶対やらなければいけないのですけれども、あとは考え方なので、現地調査してどうだではなくて、考え方としてこういうことを示すのであって、その中には例えば具体的な名前を入れなくてもいいのですけれども、考え方としてどうするのか、そのときに環境の配慮面としては、さっきの景観のリブの話とか、築山の話というよりは、

もう少し配置の問題というところがどうしても引っかかりざるを得ないのかなど。あと工事方法ですかね、今まで限定して話をしたように工事範囲を狭めるとかどうのこうのと、例えばその手法なり、あるいは現在の堤防を撤去する方法とか、そういう具体的な話が逆に言うところでは対応するのかなど、現地でどうのということではないようなちょっと気がするのです。

現況の堤防をどうするかという話を少ししましたけれども、それも実は大きな問題だったのです。多分同じ場所につくるとは思うのですけれども、それが構造的に現況のものをどう利用するかどうかということを議論というか、どこかに出てくるだろうし、例えば引き堤した場合には現況の堤防を撤去するのかもしれないのか、そこをミティゲーション的な考えで再生する場所として有効に利用するにあたっては、こういう方法があるよとかと示すのか、もう少し柔軟なというか、考え方ですので、現地調査を今後ともやりながらその場、その場で対応はするということをごをここでむしろ書かれたほうがいいのかというふうな気がしてなりません。

○南委員長 よろしいでしょうか。本年度ある程度まとめていくという必要性がある内容と、今後、来年度もというお話も今出ております。詳細な調査につきましては今後も継続していくことになると思いますけれども、今委員のご指摘いただいた具体的な検討項目ですね、幾つか具体的なものをお示ししていただきましたし、環境についての重要さだとか、概況についての記述も少し足りないのではないかなというふうなご指摘もございました。そのあたりは本年度というか、この資料の中に極力反映させていくべきものかなというふうに思います。

お願いします。

○松本河川課総括課長 今回資料2では基本的な考え方をお示しさせていただきました。平野委員からも以前から言われているのは、やっぱり個々の場合も具体的に、個々の場合で様々状況が異なります。多分漁港とか港湾、あるいは一般的な建設海岸では状況が違いますので、そういう状況を踏まえながら、あるいはまちづくりとか、そういうことを踏まえながら具体的に考えていければなというふうに思いますし、それを何とか実現していきたいなと思っております。

○南委員長 どうもありがとうございます。そのほか資料2のところでも特にとこのものがございましたらお願いします。

○芦澤委員 7ページに「築山に期待されるまちづくりへの効果」というところがありまして、用地確保といいますか、管理上はちょっと難しいということも思われるのですけれども、その築山をつくりましたら、その下の部分は普通は盛土するわけで、つくろうと思ったら空間がつくれると思うのです。そこに備蓄倉庫ですとか、収納ですとか、何らかの空間的可能性というのをここで示していただいたほうがいいのかというふうに思いました。

それと9ページ目のほうでスリットのイメージというのが左下にございますけれども、ちょっと私はこのスリットに関して思いますところが、人がこの防潮堤に近寄って見たときにある程度効果はあると思うのですけれども、例えば車で走っている方、あるいは遠方からこの防潮堤を見るときにどこまでそのインパクトといいますか、海に対してのつながりを持てるかというところで、この絵で見ますとスリットが非常に狭くて、小さいものに見えますので、構造的な検証はもちろん必要なのですけれども、スリットということで形

を余り限定しないほうがいいのかなどというのは思います。例えば丸窓、四角窓とかいろいろ開口部の可能性というのはあると思うので、それは町からの見え方を考えて決めていくほうが良いというふうに思いました。

それと13ページで、水門のことです。今から私が言う意味も含めていると思うのですが、シンボリックなデザインとする場合は、まちづくり云々と書かれていますけれども、私はやはり大きな水門ができたときというのは、ある種の景観に対して非常に大きなインパクトを持つと思いますので、その地域のシンボルといいますか、地域の風景となるような、そういうことを目指すという一文を何らかの形で入れたらどうかというのを思いました。それは15ページに事例もありますけれども、こういうロンドンのテムズ川にあるようなものですか、何か一つの名所となるようなものをつくってこうという姿勢を表すほうが良いのではないかとこのように思います。

それと階段のところですね。これこのパースを見ましても階段が90センチから120センチぐらいの幅の、いわゆる避難階段、通るだけの階段というちょっと寂しい絵になっているのがまちづくりと関連させるという、そういうところで23ページには階段の下にグリーンとか、緑地とか、ベンチを設けているという配慮はなされているのですが、階段そのものをもっとデザインできないのかと。さらに上に、これは24ページのほうの築山を設けるところでは上に展望的な機能を持って平場をつくっていますけれども、どうせなら階段すべての上側に海が見える、海の望める広場をちょっと広めにとるというのを一つの方針にされたほうが、単なる機能的な階段ではなくて、住民の方が海とつながる場所をこの防潮堤の随所に計画していくということができるとこのように思いました。

それと25ページ、ここでまたちょっと思ったことが、これも以前からずっと思っているのですが、多分防潮堤をつくった時に、階段でまたぐこういう場所をつくるということは、一つのこの周辺で高台をつくるということになると思うのです。当然浜のほうで津波があった時ですか、被災時の時にこの辺にいらっしゃる方が逃げ遅れたと、そういう方が逃げる場所として、さらにこういう場所を活用できないかというのは思います。例えばですが、この階段をもっとずっと上に上げていきまして、避難タワー、緊急時の避難タワーをつくるなどの考えはできないかというのは思っています。日常的にはそれは一つの展望台になると、住民の方が海を眺めていける展望台になると。可能性として、そういうことも考えられないかということも思った次第です。

それと最後に、26ページのあたりで、同じところなのですが、堤防の利活用のところ築山のお話だけがなされていますけれども、前々回の会議のときにも言わせていただいたのですが、一般論として可能性を示すこととしまして直立堤の壁の使い方、それをもっとちょっとビジュアルで見せられたらどうかというふうに思います。町の方たちが、各行政の方がこの直立壁をどのように使うかと、例えば絵を描くとか、その壁を使って何か構造物をちょっとつくるのですとか、もう少し可能性を示すことができないかということも思いました。

そういう視点で見ますと、植栽の例というのもございますけれども、これもちょっと申しわけなさそうにこの直立堤、それと傾斜堤のほうにくっついているというのが少し気になりました。例えば傾斜堤なんかですと、この傾斜堤の中腹にもう少し植栽の場をつくるのですとか、そういうことも絵としては示すことはできないでしょうか。

大体以上です。

○南委員長 どうもありがとうございます。ここまで整理していただきまして、さらにいろんなご意見が出てくるかと思えます。ありがとうございます。

ちょっと時間の関係でございますので、簡単をお願いします。

○竹原委員 全体を見ると傾斜堤と直立堤と水門という主に3つに関して景観はどうだとか、環境はどうだ、こうだ、それぞれの項目別の整理の仕方と言ったほうがいいのではないですか。今は何かみんなぐちゃぐちゃになり過ぎていて、整理し直すと多分構造的には3つになるのでしょうか。それに対して直立堤の場合には築山をつくるか、何とかつくるかこうだとか、最初にどれを選ぶのにはこういう基準があるよとかというような整理の仕方を、要するに環境の場合にそれが何もないので、特にそうなのですけれども、何かすべての項目が混在化しているような気がしてちょっとならないのです。もう少し整理の仕方を考えると、今言われたように抜けている部分もフォローできていくのではないのかなというふうに思いました。

○南委員長 どうもありがとうございます。まずは、ご意見として伺ってよろしいですか、資料をつくり上げている時点で、構成を変える議論は難しいかと思えますが、そういう観点が大事だよということのご指摘として受けとめさせていただきます、次に移っていきたいのですが、この前半の資料2が肝心の基本的な考え方を示しておりますので、それについてたくさんのご意見をいただいたことは非常によろしかったと思えます。基本的な考え方そのものにかかわるようなご意見も冒頭からもございましたし、ここまで資料が整ってきたことによって、さらにプラスして考えていったらいいのではないかというような新しいアイデア、組み込んでいったらいいアイデアというのも具体的に幾つかご指摘いただいたのではないかと思います。そのことについて、どの程度資料に反映できるか慎重にご検討をいただきたいと思えます。

時間の関係でございますので、前段のところはまとめさせていただきます、次の具体的なモデルケースの検討のほうに移っていきたく思います。参考資料1により砂浜海岸、高田海岸、気仙川について事務局からご説明お願いいたします。

○荒澤河川課主査

＜以下の資料の内容について説明＞

参考資料1 モデル①地区 砂浜海岸〈高田海岸、気仙川（陸前高田市）〉

○南委員長 どうもありがとうございます。それでは、今ご説明いただきました範囲につきまして、まずはオブザーバーの方から補足等ございますですか、特によろしいですか、逐次ございましたらお願いいたします。

それでは、この範囲につきまして委員の皆様からご意見、ご提言をお願いしたいと思えます。先ほどちょっと取り急ぎまとめましたけれども、基本的に本委員会では本年度明らかにしていかなければならないのは、評価に関しての項目立てをしっかりとつくっていくことにあるかと思えます。基本的な考え方に対する大変重要なご指摘も幾つかございましたし、具体的なご提言もございましたが、そういうものを評価項目としてしっかりと落とし込んでいくことが重要かと思えます。そのことについて事務局に今後作業を進めていただくとありますが、さらに委員の皆様でもう一度ご意見出す場面が欲しいというこ

とになりましたら予備日を使って議論していくということになるかと思います。そのことについては、後ほどお諮りいたしますので、今はまずモデルケースの件につきましてご意見いただけたらと思います。お願いいたします。

どうぞ、お願いします。

○平野委員 基本的には資料は書けるところまで書きましたねという感じがしましたので、課題としては、今回資料修正された趣旨とは違って即時的な話をしますと、国営公園の話、古川沼の話、国道45号の話、それからこの防潮堤の話、松原の話、一線堤の話、砂浜の話がありますが、これは全部総合的にやっていかないと、多分ここの風景としてちゃんとしたものできてこないと思うのです。この会議では防潮堤はどうしますかというだけの話しかできないのですけれども、これはぜひ陸前高田市さんのほうで砂浜をどうするか、松原をどうするか、堤防をどうするか、古川沼をどうするか、国道45号のところまでどうするかといった、このエリアを一体的に検討すると、関係各所集めて、専門の先生も集めて一体的にまちづくりとしてどう取り組んでいくのかという検討体制がないと、ばらばらになってうまくいかなくなって、正直これは今の市の計画を前提にすると、堤防ではこれだけしかできないのですよと言うつもりです。要は、コンクリートのすごい起伏が出ている大きなものですね、この松原のあったところにどんとできてしまって、これを例えば覆土するといったら、どこのどの事業で覆土をするのかというのは実は判然としなくて、ぜひ市のほうと県のほうで一体となって、いかに松原を再生するかというのと、美しい景観で名を馳せたところですので、コンクリートむき出しのこの防潮堤が出るというのはやはり問題だと思いますので、それをどうやって覆土するのか、どの事業でどうやるのかといった、かなりシビアな事業間調整が必要となるとと思いますので、ぜひそういう集まりをつくっていただいて、一体的、総合的に取り組めるようになっていただけたらと思います。これはお願いでございます。

○南委員長 どうもありがとうございます。

そのほかいかがでしょうか。

お願いします。

○諏訪委員 事務局が期待している検討テーマとはちょっとずれたコメントかもしれないのですけれども、①—14ページの断面図でいきますと、第一線堤のほうが先ほどのサステナビリティとか、そういう面からいうと第一線堤のほうがちょっと心配だなと、波がジャブジャブ当たるところですので、ここが心配だなと、可能であれば下がれるといいなと思います。砂浜の復元計画と書いてありますけれども、これが養浜しますとか、もしそういう計画なのであるとすると、現位置のまま養浜しますという物すごい量が要ることになってしまいますし、それが位置を引くことができれば何十万立米もの養浜の効果がありますから、そういう面も考慮していただけるといいなと思います。

○南委員長 どうもありがとうございます。

そのほかいかがでしょうか。

お願いします。

○竹原委員 被災後の写真があるのですが、実は現状としては仮設の防潮堤が既に存在しているわけですね。ということは、もう既にその位置に仮設から本格的なものに移行するという格好の案ですね。多分若干の微妙な動きあるとしても、これから今後どうする

かというのはある程度限定された中での話になってくるかと思うのですけれども、そういう前提の上で、17 ページとか 18 ページの生態系のところに実はちょっと意味深なというか、本来の生態系の保全、復元の余地が生まれるということが書いていますけれども、本来というのが何なのかなというのが実は我々からすると、どこに戻すのか、復元するのかというのが簡単に「本来」という言葉使うのですけれども、実は微妙なのです。例えば古川沼の歴史から考えると、本来は汽水で海の水が入っていたところを水門で閉じて普通の淡水化してしまったという経緯があるので、淡水に戻すことなのか、本来の干潟的な汽水域に戻すのかということのその辺が微妙なところで、もし正確に本来と考えるのであれば、古川沼に海水が流入できるような水門装置というか、施設を設けてもらいたいというのが私的な希望です。仮設の防潮堤によって、閉じてしまったから本来の淡水になってよかったかということ、実はそうでもないということがあって、ただどういう方向に戻せるか、戻すのかというのは十分検討されているのかなというような気がしてなりませんので、着地点をどこに持っていくのかというのは十分、先ほどいろんな方々と相談というか、合同の話し合いを持たれるほうがいいかなと思っております。

○南委員長 どうもありがとうございます。これも重要なご指摘かと思えます。

そのほかいかがでしょうか、このモデル地区につきましてですけれども。

お願いします。

○萱場委員 平野委員の話の繰り返しになってしまうのですけれども、このケースはまちづくりの計画、コスト、環境目標の話、それからサステナビリティの話ですね、いろんな問題が非常に複雑に絡み合っていて、多分繰り返して検討していかないと着地点が見えないタイプの問題なのですよね。なので、私はこれについてはやはり別途何か検討会を設けるとか、ワーキングを設けるとか、違った仕組みを入れていかないと、ちょっとこの委員会の中だけではなかなか結論が見えないかなという気がするのです、そこはぜひご検討いただきたいというふうに思いますという意見です。

○南委員長 どうもありがとうございます。

お願いします。

○平野委員 さきほどの竹原委員のお話にちょっとだけ反論なのですけれども、事業としては応急復旧したところに本復旧する必要はないわけで、県庁としても本復旧をどこにするかというのはかなり柔軟に考えてくださっていると思います。なので、思っているのは、このままいくと先ほど諏訪委員のほうからも指摘ありましたように砂浜が今の現況地点のまま本当に復元できるのかという問題もありますし、松原をその幅で復元できなければ一線堤を引いたとすると、松原が本当に復元できるのかという、砂浜と松原が現実的に復元できるかという大問題を抱えていますので、それでまたこの二線堤のこの位置もまた変わってくる可能性もある。でも、それをやってしまうと古川沼にも影響するし、今度はまちづくりのL2（最大クラスの津波）対応の浸水域の問題、ポケットの問題にも影響してしまうので、これは本当に総合的に検討してうまい着地点を見つけなければいけないので、多分県のほうは防潮堤に関しては、位置、線形については最大限の配慮してくださると思いますので、ぜひ市主導で総合的なことをやっていただければと思います。

○南委員長 どうもありがとうございます。ご回答お願いします。

○佐藤河川港湾担当技監 高田海岸の防潮堤の復旧位置については、これまでの委員会で

も今のようなご意見を様々いただいております。そのときにもお答え申し上げてはいるのですが、我々も環境的にも、構造的にもできるだけ背後に下げたほうがいいだろうというふうな判断はしております。そのことで、そういう内容で市さんとも相当数協議を重ねてきております。市さんは、市さんのほうでまちづくり全体計画の中で議論をされて、今お示ししているような案でぎりぎり決着しているというふうな状況になっております。

ですから、防潮堤の復旧位置については、これから全体的な議論をして変えられるかというふうなところでは、我々はなかなか難しいのだろうというふうに思っています。環境面で古川沼をどうするかとか、そういうことについてはさらに地元と協議しながら考えていかなければならないというふうに思っています。

○南委員長 はい。

○平野委員 ただ、それは砂浜がどうなるかだとか、松原がどうなるかということを実は深く技術的な検討をしないで決着したのではないかと僕は理解しています。もしこのラインでやっていっても、砂浜は戻りませんと、波打ち際は全部コンクリートの第一線堤ですと、無理に松原を復元したとしてもしょぼしょぼとしか生えないような、例えば幅の狭いような状況になってしまう可能性もあるわけですね。ここは本当に慎重に検討しないとだめで、その状況であっても、この位置で決着するかというと、ここはちょっと答えが変わってくるのではないかなという気もしています。ただ、まちづくりのほうでシビアにL2津波に対するポケットの容量だとか、中心市街地の地盤の嵩上げ高さ等に相当影響してしまうことはよく理解しております。なので、そこはもうちょっと何か別のソリューションを探さないと、結局海岸線に全部しわ寄せがいて、港湾のような景色になってしまう。要は、一線堤が直接水面に面しているような景色になってしまっ、それでいいのかという話は再考の余地はあるのではないかと思っています。

○南委員長 ありがとうございます。

ご意見よろしいですか。

○陸前高田市（小山建設課課長補佐） 委員の先生方のお話、それぞれお伺いしてきましたけれども、市といたしましては県のほうで第一線堤を引き堤していただきまして、砂浜自体がある程度形成できる位置ということで計画していただいていると理解しております。第二線堤ではなくて、第一線堤そのものを引き堤して、ある程度砂浜が前面に形成できる位置というところで図面が示されていると私は理解しておりました。例えば8ページの図面の中で第一線堤約1,900メートルと表示になってはいますが、その前面に残っている部分が、これが第一線堤、従来の一線堤の位置でございます。それから、右側にも従前の第一線堤が残っている部分がございますが、この2つの残っている一線堤を結んだ線が従前の第一線堤の位置でございます。それから第一線堤の復旧位置としましては、図面のとおりこれだけの引き堤をして計画していただいているというところでございます。

以上です。

○南委員長 ありがとうございます。あくまで本委員会の役割は各モデルケースで配慮事項を用意しまして、そして市町村の方に役立てていただく、県、市町村との調整、よりよい案の作成に役立てていただくことにございますので、ぜひ参考にさせていただけたらということかと思っておりますので、よろしくお願ひします。

○諏訪委員 下げていることはわかるのですけれども、資料の写真で見てもらった海岸線

があるじゃないですか、下がっていますよね。乱暴なやり方でいくと平均的なところとったところが多分海岸線が安定する場所だと思うのです。それに比べると恐らくこの引き堤した線であっても結構前に出ているので、やはり砂浜をつくるという意味では依然として下がってはいるのだけれども、厳しい環境かなというふうに思います。よく検討したほうがいいと思います。

よく今までいろんな海岸事業でも養浜とかで砂浜が戻るのではないかというふうに、先ほど平野委員も言った海岸にしわ寄せした計画になってしまうのですけれども、実際にやってみると期待したほどにはうまくいかない例も少なくないし、物すごい量を養浜しないともたないということもございますので、そこはもう一度検討したほうがいいかなというふうには思います。

○南委員長 参考にしていただきたいと思います。技術的な検討を深めるのがいいのではないかというご意見かと思えます。よろしいでしょうか。

それでは、いただきましたご意見をもとに整理をお願いしたいと思います。

次に参考資料2のモデル地区の検討に移りたいと思います。港湾海岸、大船渡港、盛川の案件です。よろしく願いいたします。説明お願いいたします。

○荒澤河川課主査

＜以下の資料の内容について説明＞

参考資料2 モデル②地区 港湾海岸〈大船渡港、盛川（大船渡市）〉

○南委員長 ありがとうございます。それでは、本件につきましてご意見をお願いいたします。

はい、お願いします。

○平野委員 どのページで言えばいいのかな、これはモデルケースの検討ということなので、12ページが適切かと思えますが、12ページで、先ほど基本方針のほうで長大な堤防は分節しましょうという話がありました。これ大船渡のケースはたまたま港湾区域がこれギザギザだったのだと思うのですが、たまたまギザギザだった港湾区域のおかげで適切に分節されているのですよね。本当はもうちょっと細かく分節したほうがいいのですが、これが大船渡駅の向かい側が全部一連に一直線だったら本当に長大な感じがするのですが、何メートルか置きにかぎ状に堤防が折れ曲がっていますので、そういう意味では面の分節という意味で非常に役に立っています。ここの部分はもう少し評価してあげると、こういうかぎ状に移り変わっているところ、例えばそこに基本方針でありました階段を収めるとか、そういううまいやり方がいろいろ出てくると思えますので、そこはちょっと褒めてあげていいのではないかと思います。

ただ、やっぱり僕は河川堤防で一連に土堤にしたらここはいいのではないかと何となく思っております。

○南委員長 どうもありがとうございます。

そのほかいかがでしょうか。

お願いします。

○竹原委員 細かいことですが、15ページの視点③—1というところで「整備後（環境配慮案）」となっていますけれども、これは景観配慮案だと思うのですが、その海

○**芦澤委員** 先ほどの基本方針のところでも申し上げた内容なのですが、14 ページですね、開口部のこういう開け方が僕は非常に結果的には圧迫感を軽減することにつながっていないのではないかと、それは強く思います。もうちょっと開口部の開け方というのは検討されたほうがよろしいのではないかとこのことを感じております。

○**南委員長** ありがとうございます。

いかがですか。

○**平野委員** 基本的にはこれは縦方向のラインを強調する話と、もう一つは案外これは海に近いものですから、下のほうを開けないと海が見えないのですよね。なので、下のほうに開口部があって、なおかつ縦ラインを強調すると、基本はもうこの形状以外は、本当に下にはいつくばって見るようなぞき窓みたいになるのか、もしくは普通に丸だとか四角の窓を普通に目線の高さにつけても、完全に窓のところ付近寄って、窓にへばりつかないと海は見えないというか、水面は見えないですね。引いてしまうと、もう向こうの山しか見えなくなってしまいますので、そのためにはやっぱり下まで開ける必要があって、なおかつコストも考えると、幅は多分そんなにとれないだろうということで、苦肉の策で、水面が見えるようにしてあるので、だから数を増やす対応のほうが芦澤委員がおっしゃることを反映するにはいいのかもしれないという気がします。1カ所大きくしてしまうと強度の問題が出てきてしまいますので、数を増やしてより一体感を増すような方向性かなと感じています。またご意見いただければと思います。

○**南委員長** 一つの検討事項としてお願いします。まずはよろしいですか。

それでは、さらに先に進みたいと思います。まとめは後でさせていただきます。

モデル地区の3、複数河川河口部、大槌川、小槌川につきまして説明をお願いいたします。

○**荒澤河川課主査**

<以下の資料の内容について説明>

参考資料3 モデル③地区 複数河川河口部〈大槌川、小槌川（大槌町）〉

○**南委員長** ありがとうございます。それでは、モデルケース3についてご意見をお願いいたします。

お願いします。

○**平野委員** 先ほど大船渡のところでも竹原委員と萱場委員がおっしゃった海の外側、堤防の外側で海になっているところもそういう環境に配慮したことがあるという話ありましたが、大槌町では幸いというのですか、大槌川と小槌川に挟まれたエリアの堤防の海側の部分がふ化場だったと聞いていますが、ここがもしふ化場としてこのまま復旧しないのであれば、干潟再生なんかをするにはとてもいい場所に見えます。町のほうでそういうことを計画されていないなら本当に申し訳ないのですが、そういう可能性をぜひ検討いただきたいのと、ただそのときに何の事業でやるのだろうかというのが気になっていますが、町のほうで効果促進事業としてできるのでしょうか。ただ、ここはやっぱり干潟の再生等、環境に最大限配慮するような整備が可能なエリアだと思いますので、ぜひそれは前向きに検討いただければと思います。逆にそういうケースだという形でもうちょっと大々的に、このモデルケースのほうもかなり景観面のほうに偏っていますので、ここは環境面を強調いただ

いて、基本方針のほうにも反映させるような形にしていただければと思います。

○南委員長 どうもありがとうございます。

そのほかいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

基本的な考え方のところ、皆様のご意見は非常にたくさんいただいております。その中に多くのものが込められていたのではないかと思います。そのあたりも踏まえまして、まずは先に進ませていただけたらと思いますが、よろしいですか。

それでは、モデル地区4、観光地周辺、鍬ヶ崎、閉伊川、宮古市についてご説明いただきたいと思います。お願いします。

○荒澤河川課主査

＜以下の資料の内容について説明＞

参考資料4 モデル④地区 観光地周辺〈鍬ヶ崎、閉伊川（宮古市）〉

○南委員長 ありがとうございます。それでは、モデルケース4についてご意見をいただきたいと思います。

お願いします。

○平野委員 これを見て思い出したので、基本方針のほうにちょっと加筆いただきたい点がありまして、これ道路でも堤防でもそうなのですが、線上の土木構造物というのはデザインの基本というものは位置と線形です。それでほとんど決まります。それがだめだと、後からディテールをどんなに工夫してもいいものには絶対になりません。位置、線形というのは環境にも堤防、防潮堤の場合は随分影響しますので、要は位置、線形というのは、いかに丁寧にきちんと決められるかというのはとても重要になりますので、それをもう少し基本方針のほうで強調いただけたらと思います。

何でこんなことをふと思い出したかといいますと、これ17ページの新しくつくっていただいたフォトモンタージュを見ていただければわかりますが、この2番目と3番目ですね、要は防潮堤ができた場合ですが、海から見るとんでもない巨大な牢屋に閉じ込められたような景色になってしまっています。これは簡単に言えば位置、線形の問題であって、この基本方針で示されたようなディテールの工夫、縦リブを入れてみるとか、そういう細かい工夫をしても全く太刀打ちできていませんよね。2番目と3番目、印象がほとんど変わらない。完全に監獄の中に入れられてしまったかのような景観に見えてしまう。これは、そういうことなわけです。だから、基本は位置、線形をきちんとやらないとディテールとして、縦リブを入れて、スリットを入れて、ちょっと面を分割してとか、そういう小手先のわざでは解決できない状態になっているということです。ここはぜひ宮古市さんのほうでちょっと頑張ってください、位置、線形をなるべく、もう少し監獄風景にならないように工夫できないものかなと個人的には思っております。

以上です。

○南委員長 どうもありがとうございます。

○平野委員 もう少し言うと観光資源としての価値は、ほとんどこれでなくなってしまうのではないかと危惧しています。

○南委員長 お願いします。

○萱場委員 今まで議論したかもしれないのですが、海側と陸側のアクセスの間隔

の問題なのですけれども、例えば何百メートルに1カ所ぐらい設けるだとか、そういうのはどういうふうにお考えなのかというのをちょっと1点お伺いしたいのと、あと同様にスリットですよね。海側の眺望を確保するというものについても大体何メートルに1カ所ぐらい設けるべきなのかというあたりの基本的な考え方があれば教えていただきたいというふうに思います。

○南委員長 ありがとうございます。いかがでしょうか。検討状況だと思いますけれども。

○馬場河川課主任主査 海側と陸側のアクセスにつきましては、まず1つが海側のほうの利用状況もございますし、そういったものを考慮し陸側等の位置も決まりますし、あと階段等については、まず第一に考えるのが避難用ということがあります。避難については、市町村の地域防災計画の避難路の計画と合わせながら、どこに避難すべきかということと、避難時間も考えながら検討していきたいというふうに考えております。

○南委員長 はい。

○萱場委員 例えば海側で利用がないところについては、延々とアクセスできないみたいなところというのできる可能性があるということですかね。

○馬場河川課主任主査 場所によっては堤防の海側がすぐ海面とか、そういったところもありますので、そういったところでは避難段階の必要性というものも考えなければならぬところはあります。

○南委員長 どうもありがとうございます。そのほかいかがでしょうか。

○諏訪委員 しょうもない話なのですけれども、17ページの下の絵の色が違うのがところどころありますが、これは陸側か何かのつもりなのですか。これをちょこっと変えたぐらいでは、先ほど平野委員が言った問題は全く解決しないと、そういうことですかね。避難タワーというか、アクセントをつけるとか、そんなことではないと、そういうことですか。

○南委員長 お願いします。

○芦澤委員 萱場委員のお話にもちょっと続くのですけれども、避難という視点だけではなくて、景観のことも考えて、なるべく海側と陸側のアクセスというのは築山を交えたような形で計画されるといいのではないかなということを思います。

それと1点、前回欠席してしまったのですけれども、前回の資料で遊歩道案というのがあったかと思うのですけれども、今回それが削除されていますけれども、私は遊歩道案というのは非常に可能性があるなと思っていて、公園も防潮堤もできるのであれば防潮堤の天端でずっと海を見ながら歩ける視点、海側においていけるアクセス、プラスアルファ遊歩道の下に空間もできますので、そこがまちづくりと連携して何か可能性があるのではないかと、稚内のあのドーム型の防潮堤ありますけれども、ああいったことがここではチャレンジできるのではないかなということを思っていました。遊歩道の絵がなくなった経緯はございますか。

○南委員長 いかがでしょうか。

○平野委員 基本的にはコストの問題もあって、カミソリ堤の上に無理して歩道を付けるとデザイン的に多分収まらないのです。デザイン的に収めようとする、今芦澤委員がおっしゃったように、稚内の北防波堤ドームのようにかなり幅をとってバットレス型にして本当に引きをとった形で上に自然な形で乗せるしかなくて、ただそれを標準的なスタイルとして載せるにはちょっとコスト的に高くなり過ぎるのではないかという判断があって、

推奨案というか、基本的な方針としてこういうのもいいですよという形で載せるにはちょっとやめたほうがいいのではないかという判断があります。ただ、デザインの可能性として、そういうことを、ここは物すごく大事なだから、直立堤なのだけれども、少しは場をとって稚内の防波堤ドームのようにやるということを決して否定するものではないのですが、ただやっぱり余りコストアップなものを大々的にこれやりましょうということではできないのかなということです。

あとスリットの配置の話、萱場委員がお聞きになったのに答えてないと思うのですが、僕は基本的にはこういう港町で、港と町が本当に一体的になっているところはなるべくたくさんつけていただきたいと思っていて、そうでないところに関しては、先ほど芦澤委員がおっしゃったように築山とか、要は人が集まるような場所になっているところの周囲に重点的につける、あとは余り設けないとか、そのメリハリのつけ方がとても大事だと思いますので、もうちょっと基本方針のほうにもそういった文言があっていいのではないかなと思います。現場の土木術者の皆さんは、こういうところに重点的につけると書いてあると、設計図に入れやすくなるのです。そうでないと、設計図に入れると、これまた本庁に行ったら怒られるのかなとか、そういう気になってしまうと思うので、やっぱりつけ方は少し基本方針のほうで指南してあげるといいのではないかなと思います。

○南委員長 どうもありがとうございます。

どうぞ。

○諏訪委員 ④—17の写真ですけれども、手前に荷さばき場というのですか、建物があるじゃないですか。これと後ろの壁を一体というか、壁を意識しないように荷さばき場みたいなものを整備するなんていうのもだめですか。

○平野委員 多分、景観的にはそれで収まると思いますけれども、そういう方法は一つの方法だと思いますけれども、逆に海岸構造物として大丈夫ですか。

○諏訪委員 見かけ上は一体になっているのだけれども、構造は別ということはあるかなとは思うのですけれどもね。

○平野委員 それも一つのソリューションだとは思いますが。ただ、そのときはこの上屋の作り直しと完全に一人のデザイナーが一体的に設計するという必要があると思います。それは実は堤内側についても言えることなので、④—17を挙げて言いましたけれども、④—18見ていただいても、これ視点がちょっと奥まっているので、左右が見えていませんけれども、もうちょっとおりにいくと右の方までどんと見えてきて、より刑務所景観が強調されて見えます。そういう景色も考えるとやはりある程度ここでどうしてもというのだったら、建物と一体化していくようなかなりアクロバティックな工夫が必要なのかなという気はしています。それは堤内側、堤外側ともにですね。初のケースとしておもしろいかもしれませんけれども、建築と土木で一体でつくりましたなんていうのは。

○南委員長 新しいアイデアに話移っていくかと思いますが、そうなのですよ、土地利用上の問題と強く絡むでしょうから、そういう新しいアイデア幾つも出ていますけれども、市さんの意向等を踏まえながら、その可能性についても検討できる土台が今やっとなってきたということではないかなと思います。ぜひ前向きに、項目として入れられるかどうかはちょっとわかりませんが検討したいですけれども、さらに直立堤の抵抗感というものを軽減させる施策についてはご検討いただけたらということかと思えます。

そのほか特にということございましたらお願いします。

○竹原委員 陸前高田のほうも大槌もそうですけれども、水門がありますが、ここはこの委員会の途中で水門を設置するというふうになりましたよね。そうすると、やはり川側の堤防との一体感が出てくるのかなど。要するに、川側の堤防、従来のよりも高くなるはずだと思いますし、それでどのぐらい土地を供出するかどうかわからないのですけれども、水門だけではなくて、奥がどのようになって、海岸堤防とどう連続性を確保するのかということをやはり少し示してやらないとまずいような気がしてなりません。

ここで水門案が出ることによって、多分防潮堤の高さは変わらないのですかね、どうなったのでしょうか、その辺が現計画案というのが、多分水門計画ができ上がってからの案だとは思いますが、その辺ちょっと確認と同時に、川側のほうの取り扱い方も、大槌もそうですけれども、何も示されていないので、どのぐらい環境に配慮されるのかな、できるのかなという部分を知らせていただきたいのですけれども。

○南委員長 お願いいたします。

○馬場河川課主任主査 まず、防潮堤の高さにつきましては、当初の計画から変わりませんということです。

それから、川側のほうについては、例えば鍬ヶ崎、閉伊川地区については、④—20 ページに川側から海側を見た水門のフォトモンタージュございますけれども、水門ができますことによって、水門から上流の川側のほうにつきましては手をつけないという計画となっております。津波については水門でとめて、上流側の川の堤防についてはそのままということと考えております。

○竹原委員 ということは、洪水が起こるということですよ、前提としてね。浸水域が広がるとかという、それはないのですよね。

○馬場河川課主任主査 洪水時には水門は開けておきますし、洪水対策は洪水対策でまた別途足りない部分の対策は別に行っていくということになります。

○竹原委員 津波が来たときに水門を閉じると、川の水はとまってしまうわけですよ。それによる洪水が発生するはずですよ。発生しないということを書いていいのですか。

○平野委員 恐らくその操作ルールは慎重に検討なさると思いますけれども、例えば全部閉じないという手はあります。それは、それで津波が入って、要はそのときに閉伊川が満水で流れている可能性というのは低いので、閉伊川に若干の余裕がございます。なので、押し波の時は少し開けておけば少しは川で受け入れて、低い堤防でも越えない程度がどの程度か、これかなり慎重に検討必要ですけれども、受け入れるという形でバックさせる。引き波が来たときは少し開いていますので、そこからなるべく出ていくというような形で、なるべく被害が発生しないような形の水門操作の検討が必要かと思います。それは多分慎重なこと、全閉はしない方向で考えるとあり得るのではないかと思っています。

それからちょっと質問です。関連してですけれども、今回の検討は基本的な高い防潮堤をつくるようなところの話が中心になっていると思いますけれども、この閉伊川にしても大槌川、小槌川にしてもそうですけれども、水門があっても普通の河川堤防も災害復旧が入っていますよね。入ってないですか。入ってないのだったら、しょうがないのですけれども、入っているのだったら、同じように環境への配慮というのはぜひそれぞれで考えていただきたいと思います。

○南委員長 ありがとうございます。

○馬場河川課主任主査 部分的に破堤とか、被害を受けたところがございますので、そういったところは災害復旧が入っておりますので、同じような考え方で取り組んでいきたいと思っております。

○南委員長 どうもありがとうございます。

お願いします。

○平塚委員 今の水門のやりとりですけれども、それは川を津波時のバッファに使うことがあり得るということですか。逆流して、川で少し受け入れることも、場合によってはあり得るということでしょうか。今回、水門の処理のところには水門案と河川整備案がありますが、本当はもう一つ河川自身を使うというやり方もないわけではないということですね。

○松本河川課総括課長 津波対策として基本的には水門をつくったほか、河道をいじることとはしません。洪水対策として、閉伊川そのものの流下能力が足りなければ、それは洪水対策として河道を掘るなり、築堤するなりということは別途考えていくというふうを考えております。

それから、先ほど竹原委員からお話ございましたけれども、水門ができることによって、水位が上がるはずですよというのは、あった場合、なかった場合を検討して堤防の高さを決めております。

○竹原委員 あくまでも海側の話ですよ。

○松本河川課総括課長 そうです。

○竹原委員 川側に関しては、あくまでも起こらないという前提ですよ。果たしてその水門の門が稼働するかどうかということ非常に心配なのですが、多分電氣的なものではない操作になるかと思うのですけれども、多少川側のほうがちょっと心配かなと思います。

○南委員長 そのあたりについては、また技術的な検討は詳細に行われるかと思っております。

そろそろ時間も押してまいりましたけれども、いかがでしょうか。次の環境調査の概要のお話に移る前に、少しこれまで出てきたご意見、具体的話につきましては、それぞれこのように盛り込んだらいいのではないかとというようなご指摘もたくさんいただきました。その点につきましては、ぜひ検討いただきたいと思っております。

そして、幾つか重要なご指摘いただいております。竹原委員のほうからは、生態系に関する記述が少し書きっぷりが足りないのではないかとのご指摘をいただいて、ただそれとともに具体的にこういうことを足したらいいのではないかと申す中身についても幾つか堤防の外側の環境を配慮したらいいのではないかと申すこと等いただいておりますし、そういうところでよろしいものかどうか、この後またご意見いただけたらと思っておりますけれども。

また、平塚委員のほうからは、海洋資源そのものが今後三陸の産業の柱になっていくようなときにその創造、再生を担っている部分があるからよく注意して進めてほしいということ、あるいはミティゲーションの概念の重要性については非常に大きなお話をいただいているかと思っております。そのことについても盛り込まれている部分もあるかと思っておりますし、さらに今後検討していきたい部分もあろうかと思っております。

また、景観に関して平野委員からは、非常に詳細な議論のプロセスの中で、検討会の間、間にもいろんなご助言をいただいたようで、よくつくり込まれてきているわけですが

も、本日につきましても特にトータルデザインの重要性についてご指摘いただいていると思います。ちょっと申し上げたいのは、今この委員会ですらに議論を進めていくのか、それともさらに、例えばトータルデザインのことであればさらに検討を深めていく必要がありますので、次のステップとして考えていくことで対応してよろしいか、そのあたりを皆様にまたご意見をいただけたらと思っています。

芦澤委員のほうからは、具体的に堤防の利用の仕方、それが抵抗感なくコミュニティに受け入れられるような方法について幾つも具体的ご提案をいただいたかと思えます。この資料にどこまで盛り込めるかということについては、また検討が必要だと思いますが、さらにこの資料ができてきたことに伴うさらなる発展的な、創造的なご提案をいただいておりますので、そのあたりについてはぜひ生かしていただきたいと思います。

萱場委員のほうからはたくさんのご指摘いただいておりますが、ひとつ本日環境調査の重要性について、この後にご説明ございませうけれども、しっかりと調査設計を総合的に立てて、今後に向かっていく必要があるだろうという重要なご指摘いただきました。これも今後のこととして位置付けてよろしいものか、今回の中に、さらに書き込んでいくことが、本日いただいたご意見以上に、さらにあり得るかというようなことまたご検討いただけたらと思っています。

諏訪委員のほうからは堤防の線形、位置について何度もご指摘いただいておりますし、それが砂浜、養浜のほうに与える影響、松林の再生に与える影響等について技術的に重要なコメントをいただいております。そのことについては、相当文書書き込まれて、評価軸としては書き込まれてきているかとは思いますが、そのあたりについて、さらにご検討が必要かどうかについて、後ほどお聞かせいただけたらというふうに思っております。

これまで、それから本日もいただきましたご意見を踏まえて、今回の会議の中で整理し、つくり込んでいくことができるか、あるいは次回の予備日も使って、さらに検討深めていく必要があるかという判断につながるかと思っておりますので、後ほどご意見をいただけたらというふうに思います。よろしく願いいたします。

それでは、次に進ませていただきたいと思います。環境調査の概要について事務局からご説明をお願いいたします。

○荒澤河川課主査

<以下の資料の内容について説明>

参考資料5 環境調査の概要

○南委員長 どうもありがとうございます。それでは、意見をいただけたらと思っております。お願いします。

○竹原委員 十分調査されているかと思えますけれども、前回言いましたとおり、一年を通しての調査が必要であるということと、あとやっぱり海ですから、海の中と申しますか、干潟の生物なり、あるいは岩礁地帯の生物というのは今回ここには出されていないというか、鳥とか、陸上植物に関しては調査されていますけれども、先ほど前に意見が出たとおり、海の生物を調査できる会社と申しますか、どこまでかわかりませんので、やっぱりある程度合同での、大学と、その専門にやられている方の協力を得ないと難しいのかなというふうな気がしてなりません。干潟あるいは港湾でもやはり壁と申しますか、岸の壁には

やはりいろんなムラサキイガイとか、あるいはワカメの幼体とか、様々な生物がおりますので、水産資源とつながる部分がたくさんあるのですよね。ですので、やはりその生物の調査は十分必要です。今回地面が下がりましたから、海が逆に言うと広がったのです。そうすると、その広がったところに従来からのものではない沖合からの生物も進入していますので、その調査を可能であれば加える必要があるかと思えます。

あと海の潮位の話もありまして、どのぐらい大潮の一番満ちたときとか、その潮の動きというのも多分堤防の際ですかね、つくるときにやはり生物がつけるかつかないかということがありますので、その潮の満ち引きの大きさなんかもできればデータの的にはとっておいていただきたいと思えます。

○南委員長 ありがとうございます。非常に具体的なお話いただけたかと思えます。

お願いします。

○萱場委員 何となくマイナス何メートルから何メートル下がったというような記述がしてあって、環境ポテンシャルが著しく低下したみたいな定性的な書き方になっていて、概略は何となくつかめるのですけれども、できるのであれば生息場所タイプ、もしくは景観タイプ別に、どういうタイプがどれだけ減ったのかということがもう少し量的にわかると、例えばこの干潟だったら干潟で、この地域で、ネットでこれだけロスしているとか、どういった生息場所に逆に増えているとか、そういったことがより定量的にわかって、では今回の事業で何を目標して再生をしたらいいかという方向付けがもう少し明確になるのではないかなと思えます。そのときに大事になるのが、やはり津波で生息場所が破壊されたということも当然あるだろうとは思いますが、水深が変化することによって、例えば藻場が成立するような場所がどれだけ減っているかみたいなことが大事だと思うのです。なので、ちょっとこの後に測量をどういうふうにかけるかはよくわかりませんが、例えば水深分布がどれだけ変わったとか、そういう情報があると感覚的なものを越えて、もう少し量的なものも含めて環境全体がどういうふうに変ったかというのがわかるかなと思えます。ちょっとその辺のまとめ方については、いろんな専門家がいますので、また少しご相談されて、まとめていかれるといいのかなと思えます。

以上です。

○南委員長 ありがとうございます。この調査につきましては、今事務局からございましたように、よりこういうふうにまとめていったらいいのではないかと、データがあったらいいのではないかとというようなご意見が欲しいということですので、この後も必要に応じて委員の皆様からご意見を出していただけたらと思えます。

時間も押してまいりましたので、まずは本日の委員会が予備日を用いなければ本日最終ということになりますが、新たな論点が出たかどうか、今後検討が必要となる論点があるかどうかということなのですから、この委員会自体の目的が再三申し上げているような配慮事項を整理して、県が今後進めていく防災施設、海岸施設の事業あるいは市町村の検討の材料にさせていただくということなのですから、その目的を本年度の中で閉じられていいかどうか、新たに考えておくべき論点があるかどうか、具体の項目については幾つも挙がっております。それにつきましては、資料の中に書き込んでいくという作業で対応できているかと思えます。また修正につきましては、該当する専門の委員の方にご意見をいただきながら進めていくことが可能かと思えます。この会を催して、新たな論点につ

いて検討すべきものが、ちょっと先ほど簡単には私のほうからまとめさせていただきましたけれども、そういう中であるかどうかということになるかと思えますけれども、いかがでしょうか。特にこの点について、さらに検討を進める必要があるだろうということになれば、次回予備日を使って開催したいと思えますが、委員の皆さんからのご意見いただきたいと思えます。

○萱場委員 平成 24 年度の運営で検討委員会を設置するというふうに書いてありますけれども、この継続という意味は、こういうタイプの検討会を継続して設置するという意味ですか、それともまた別の委員会という意味なのでしょうか、ちょっとその辺だけ教えてください。

○松本河川課総括課長 でき得れば今の状態で継続させていただいて、具体的な、あるいは分科会的なものもあるかもしれませんが、基本はこういう状態で年一、二回、検証していただくという場所を持ったほうがいいなというふうには考えております。

○南委員長 よろしいですか。そのほかいかがですか。

竹原委員、結構厳しいご意見もございましたけれども、どうですか。

○竹原委員 厳しいというほどではないですけれども、要するに環境配慮方針のところでは、ちょっとこれでは弱いのかなと。さっき言いましたとおり、前提をもう少ししっかり捉えてもらってということと、景観の配慮の場合に細かいこの場合は、この場合はという検討されているので、ちょっと言わなかったのですけれども、例えば小さな小川みたいなのがあった場合どうするかとか、特にサケが遡上するようなものがあったり、そこに水門を設けるべきなのか、しないのか、その場合どうすればいいのかとか、そういう砂浜の上の防潮堤のすそはどうするかとか、岩礁地帯をどうするかとか、実は環境というのはもっと細かいところの基本的な考え方を示したほうがよくて、この示し方というのは、考え方をただ示しただけなので、これでいいのかなと、これで事業にとついたらときに、また個別に議論というふうになりかねないかなというのがちょっと心配な部分で、次回やらなくても、今後のことではいいとは思いますが、ただ、まとめ方としてはやはり環境への配慮方針が少し弱いというような気がしてなりません。

○南委員長 非常に重要なご指摘いただいております。ただ、その部分についてですね、今後資料を充実させていくということで対応できるかどうかということかとも思いますが、

平野委員お願いします。

○平野委員 年度が明けると、復興事業計画が随分始まりますので、そのときにやっぱり被災市町村としては、防潮堤は基本方針こういうふうに進めていくようだよということはきちんと明示してないとまずいと思うので、やっぱり竹原委員がおっしゃったように、環境の不備がどれだけ3月9日までの間に事務局で加筆できるかわからないですが、僕はやっぱり3月9日の予備日を使って、特に環境の部分を中心に、限られた期間で最大限加筆いただいたものを皆さんで確認して、それで年度内にきちんと少なくともこれが方針だということを出すのが大事かなと思います。新年度以降は、その方針に従ってちゃんと事業が景観や環境に配慮して進んでいるかどうかということを改めて皆さんで集まって議論しながら、ここはもうちょっとちゃんとやらなければいけないのではないかなみたいな話ができる場があればいいなとは思いますが、これだけ環境のことがもうちょっと私も充実さ

せたほうが良いと思いますので、限られた時間ではありますが、時間との勝負で、ただし年度内にはきちんと出さなければいけないというスケジュールは市町村の復興事業計画を考えても必須だと思いますので、事務局のほうで考えていただいて、できる範囲で構わないと思うのですが、やはり予備日までちょっと粘っていただいて、予備日で環境の部分、年度内に仕上げなければいけないのだから、この程度まで許してもらおうみたいなところで何とかやるのがいいのではないかと私は思います。

○南委員長 どうもありがとうございます。全体での意見交換も必要ではないかということですね。いかがですか。

平塚委員をお願いします。

○平塚委員 一言だけ。生物多様性の問題だけではなくて、それに深くかかわっている、いわゆる「持続的な利用」です。どこでどういうものが、どれだけバイオマスがとれて、それが漁獲資源として収穫できるかということも含めてです。今回もオブザーバーとして国交省の方が、前は環境省の方がおられましたけれども、農水省の方がなぜいないのか、よくわかりません。それを含めて復興全体として考えるべき、環境も景観も考えるべきだと思いますので、ぜひその項目を入れていただきたいということです。

○南委員長 ありがとうございます。

どうぞ。

○萱場委員 全体のスケジュールをにらまないといけないということと、あと余り検討期間が短いと、何も宿題を解決できないまま委員会となるので、その辺は事務局にお任せをして、もしかして来年度早々開いたほうが良いということであれば、そういうご判断をしていただいてもいいのかなというふうに思います。

○南委員長 ありがとうございます。確かに検討期間が年度内、次の年度という、そのこの切り分けが重要な論点になるかと思うのですけれども、新年度に向けてのお話として今回はここで整理といいましても、もちろん各専門の委員の先生方には、さらにこの項目をちゃんと明記しておく必要があるのではないかなというふうなご意見のもとにまとめるか、もしくはもう一回というのもあるかと思います。特にどちらというふうに決めているわけではございません。

特に意見がございましたら別ですけれども、論点としては、今いただきましたご意見も含めまして、今の資料に入れることは可能なのではないかなというふうに私としては思います。そういう意味では、さらにつくり込んだ話は次年度以降、さらに進めていく必要はあろうかと思うのですけれども、再三申し上げますような、いわゆる配慮事項の整理、そしてそれを具体の設計に生かしていただく材料としていく中身については概ね評価項目については出ているのではないかなというふうに私としては思っておりますけれども、そこで、そういう形で資料をまずはまとめさせていただいて、いかがでしょうかね、この委員会の役割としては、本年度分はまず閉じさせていただくということを議長提案として申し上げたいと思いますけれども、特に固執しているわけではございませんけれども、竹原委員いかがですか、まずはちゃんと先生のところにお伺いして、項目の確認はとるという形でいかがですか。

ご意見どうぞ。

○竹原委員 いや、私だけの話ではできないので、話はお聞きすることは十分可能ですけ

れども、どういうふうにまとめていかれるかというのと、やっぱり皆さんには見ていただかないと、私が特に責任を持ってないですからね。次回までの時間が限られていますから、開かなくても、例えばこういう項目で、こういうことでということは十分配慮しての事業ですよということはどうだってもらえばいいのですが、具体的な中身までは無理でしょうね、時間的にはね。その辺は委員長に任せるしかないのかなと

○南委員長 わかりました。本日出ていた話も、先ほども申し上げましたけれども、年度内に検討すべき項目については出ているというふうに判断してよろしいかと思いますが、さらにという話は確かに幾つかもう出ていまして、環境調査をちゃんとやらなければならないと、トータルデザインしっかりしなければならないし、創造的な利用の仕方についても検討しなければならないというような新しい意見が出ているかと思います。項目としては、重要な課題はもちろん線形をどこにするとか、生態系のミティゲーションの話ですとか、さらにはそういう生態系全体の資料のつくり込みの話というのは出ておりますけれども、そういうことにつきましては、これまで検討されてきた論点としては明確に記載されているというふうに考えていいのではないかと考えています。

そこで、議長提案で申し上げますが、本日で本会につきましては閉じさせていただきます。さらに補足すべき具体的内容につきましては各専門の委員にご意見をいただきながら進めまして、私のほうでももちろん確認をさせていただきます。本年度分の資料として確定をさせていただくということでお願いできませんでしょうか。その後、今回出ました今後のことについてのご意見につきましても事務局のほうではしっかりとまとめていただいて、来年度以降につなげていくという形にさせていただければと思います。よろしいでしょうか、お願いしたいと思います。

○竹原委員 その場合、基本的な考え方（案）なのですけれども、多分完全な考え方にならないと思うので、1次案なり、何か補足的な言葉を加えていかないと、未完成のまま進んでいくのはちょっと心配なのですけれども。

○南委員長 ありがとうございます。

どうぞ。

○萱場委員 やっぱりまだ議論が熟していない段階で、今年度の最終案というのは、ちょっと私は心配だなと思うのと、あと来年度のスケジュールで本当に年度早々、今年度の積み残しを議論できるのかどうかというあたりも関係しているので、今後のスケジュールもにらみながら、本当に予備日使うかどうかというあたりのご判断をすべきかなという気はするのですけれども、いかがでしょうか。

○南委員長 ありがとうございます。

どうぞ。

○平野委員 基本的には、この手の話というのはずるずるやっただけで、単に我々の自己満足にどんどん陥っていってしまうだけなので、やっぱりあるところできちっとけじめをつけて、「案」をとっても考え方として出して運用開始して、それを実施設計がどうなっているか、ちゃんと環境に配慮しているのか、景観に配慮しているのかということをチェックする別体制にきちんと切りかえる、僕はそれを年度の区切りきちんとやらないと、うまくいかないと思いますので、そのけじめは、カチッと決めて、もう「案」をとる。不十分であれば、やっぱりだめということにやっただけでいかないと、いつまでここでずるずるやっただけで

っても、ここが我々の自己満足で、大事なのはこの考え方をよくすることではなくて、実際の設計が環境や景観にきちんと配慮されたものになることのほうがよほど大事なので、そこは切りかえて、新年度からは実際のほうの設計にどう我々はチェック機関としてかかわっていかれるのかということに力を注いだほうがいいのではないかと思います。

○南委員長 ありがとうございます。案ということについては、この会議の前からも私自身もですけれども、検討しておりましたけれども、確定したというような形のものというよりも、むしろこれを材料にして、さらに検討というのは各地域でも進んでいくでしょうから、どなたかおっしゃっていただきましたけれども、行きつ戻りつというか、何回も繰り返しながら議論を深めていく内容のものだというふうにも思われますですね。今の時点での提言として、この資料についてはまとめさせていただくということなのだと思います。完璧なものを今つくれるということではなくて、今の時点での最善のものということでご提示していくようなことになろうかとは思いますが。

事務局のほうはいかがですか。

○松本河川課総括課長 そうですね、事務局としますと確かに設計そのものが来年度から本格的に始まります。そうしますと、諏訪委員のほうからもありましたけれども、法線の関係とか何かが決まらないと設計がスタートしないというのもございます。そうしますと、環境と当然密接な関係があるという、どうしたらいいかなと今悩んでいるのが実態ですけれども、平野委員がおっしゃるように、ある程度のところで方向づけしていただければ、それをまた新年度5月とか6月にもう一回というのはあり得るか。ですから、非常に恐縮なのですけれども、中間答申的なものでいただければ前に一步踏み出せるかなというふうには思います。

○南委員長 ちょっと時間も過ぎてまいりました。この問題は、非常に難しいことを扱っていきまして、こんな大きな震災があつて、その後復旧、復興に向けてある時限の中で最善のものをやっていくためのアセスメントを非常に短時間でかけていくという、通常時にはないことをやろうとしております。それで、この委員会では何度も、また委員の皆様からも積極的なご発言いただきまして、ようやくここまで資料を持ってこられたということかと思います。次回ですね、10日後にということでもとめていく、次の予備日に充ててということにしましても、なかなか完成度をさらに上げていくということ自体が可能かどうか、なかなか難しいことではないかということにも思います。今出てきた論点の整理をもって、まずは本年度、そしてこの委員会の本年度のミッションですね、取りまとめていくということでご了解いただけたらと思います。専門委員の方々には、今後もその取りまとめにおきましてご意見をしっかりといただきまして、つくり込みをしていくということにさせていただけたらと思います。

あわせて、次年度以降、本委員会は、この形でということではございましたけれども、継続していくことになろうかと思えます。そのことにつきましても委員の皆様にご了解をいただきまして、この場を閉じさせていただきたいと思えますが、よろしいでしょうか。平野委員は、予備日を使ってとのことでしたがよろしいですか。

○平野委員 はい。

○南委員長 では、そういうことでお願いしたいと思えます。

オブザーバーの方から本日の検討内容につきましてコメント等ございますか、よろしい

ですか、特によろしいでしょうか。

(「なし」の声)

○南委員長 事務局のほうはございますか、よろしいですか。

○芦澤委員 最後に、冒頭に申し上げました自然エネルギーの利用ですね、これは何か具体的にリサーチなりなされていますか、その後返答もいただけていなかったのと、多分ここでこういうことをやらないと実施の現場ではまずやらないと思うのです。そういうことの可能性がある、それを検証していこうというようなことがもしあるのであれば、なければもうこれはあきらめざるを得ないと思うのですけれども、私が思うのはああいいう水門をつくるとか、堰をつくるとか、特に水門は可能性あるかなと思うのですけれども、水力とか風力ですとか、そういったものを絡める検討というのはなされてもいいと思います、事例もありますので。

○南委員長 ご返答いただけますか。

○松本河川課総括課長 水門は水をためる施設ではなく、落差がございませんので水力はまず難しいのではないかと思います。

○佐藤河川港湾担当技監 河川海岸構造物の復旧という枠組みの中では、率直に申し上げて再生エネルギーの議論を進展させていくというのは難しいのだろうというふうに思っております。その中で、ひとつ水門関係あるいは避難施設等については、電氣的なもの、動力部分が照明等ありますので、そういう中に再生エネルギー、自然エネルギーみたいなものの導入については検討する余地はあるのだろうというふうに思っておりますが、大きな枠組みの中での議論はなかなか難しいのだろうというふうに思っています。

○南委員長 そのほか、委員の皆様からその他特にということございますか。よろしいでしょうか。

(「なし」の声)

○南委員長 それでは、ほかにないようですので、議事はこれをもって終了させていただきたいと思えます。

進行を事務局にお返しいたします。

○冬川河川海岸担当課長 委員の皆様、ご議論大変ありがとうございました。

4 その他

○冬川河川海岸担当課長 次に、次第の4、その他ですが、こちら事務局から連絡がございます。事務局では、基本的な考え方について本日委員の皆様からいただいたご意見等を踏まえまして整理します。その際には、先ほど委員長からもお話ありましたように、委員の皆様個別にご連絡することもあるかと思われまますので、その際はご指導方よろしく願います。

以上でございます。何かございますでしょうか。

(「なし」の声)

それでは、委員の皆様、本日はご議論ありがとうございました。

5 閉会

○冬川河川海岸担当課長 それでは、佐藤県土整備部河川港湾担当技監よりごあいさつを

申し上げます。

○佐藤河川港湾担当技監 委員の皆様におかれましては、昨年の 11 月から 3 カ月の間に 4 回の委員会、1 回現地調査をしていただきました。非常に厳しい日程の中で様々なご意見をいただきましてありがとうございました。

本日の議論の中でもございましたけれども、環境面についてはまだまだ不十分なところがございます。そういう中でも災害復旧として個別の施設の設計あるいは工事発注が迫ってきているという状況がございます。先ほど来環境についていろいろご議論ございます。率直に申し上げまして、今回のこの災害復旧、特に災害復旧につきましては、通常の公共事業のように例えば 1 年とか 2 年とか環境調査をしてというふうに、つくるかつくらないかも含めて検討するというふうな形ではなかなか我々進められないのだろうなというふうに思っております。環境には最大限配慮しながら、一刻も早い防災施設の復旧が沿岸の被災地の一刻も早い復旧、復興の礎になるのだろうというふうに考えております。

そういう中で、環境をないがしろにしていいというふうには我々決して考えておりません。一刻も早い復旧、復興のためにスピード感を持ってやらなければならないのですが、その中で今日いただきましたご議論も踏まえながら、環境についても長きにわたって存在する構造物ですので、後々悔いの残らないようなものにしていきたいというふうに考えておりますので、今後ともご指導をよろしくお願いしたいと思います。

本日は本当にありがとうございました。今後ともよろしく願いをいたします。

<事務局から閉会を宣言>