

第5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9月14日(金) 13:30~16:00
(開催場所) ホテルメトロポリタン盛岡 ニューウィング
4階 メトロポリタンホール西

- 1 開 会
- 2 委員長あいさつ
- 3 議 事
 - (1) 平成23年度の委員会の概要について
 - (2) 社会資本の復旧・復興ロードマップについて
 - (3) 環境への配慮について
 - 環境調査結果の中間報告について
 - 環境への配慮(案)事例について〈高田海岸、気仙川(陸前高田市)〉
 - (4) 景観並びに利用への配慮について
 - 水門への配慮について
 - 堤防への配慮について
 - (5) 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、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 木村秀治 様、宮崎伸一郎 様、
青山紘悦 様(代理出席 田村真弓 様)、
森川久 様(代理出席 深谷雪雄 様)

1 開 会

○高橋河川海岸担当課長 それでは、定刻ですので、始めさせていただきます。ただいまから第5回岩手県河川・海岸構造物の復旧等における環境・景観検討委員会を開催いたします。私は、事務局を担当しております県土整備部河川課の高橋と申します。よろしくお願いいたします。

本日の検討委員会ですけれども、萱場委員が所用のため欠席しております。委員7名中6名の出席となっており、過半数に達しておりますので、規約の規定により会議が成立しますことをご報告申し上げます。

ここで、人事異動により新たにオブザーバーとなりました皆様方をご紹介します。

国土交通省水管理・国土保全局防災課課長補佐の木村秀治様でございます。

○木村オブザーバー 木村です。よろしくお願いいたします。昨年から一応参加は時々していたのですが、組織がかわって、上司のかわりにオブザーバーになったというわけですので、よろしくお願いいたします。

○高橋河川海岸担当課長 ありがとうございます。

同じく国土交通省東北地方整備局河川部地域河川調整官の宮崎伸一郎様でございます。

○宮崎オブザーバー 宮崎でございます。よろしくお願いします。

○高橋河川海岸担当課長 また、代理でご参加いただきますオブザーバーの皆様のご紹介をさせていただきます。

国土交通省東北地方整備局港湾空港部港湾計画課専門官の田村真弓様でございます。

○田村代理（青山オブザーバー） 田村です。よろしくお願いいたします。

○高橋河川海岸担当課長 環境省東北地方環境事務所宮古自然保護官事務所自然保護官の深谷雪雄様でございます。

○深谷代理（森川オブザーバー） 深谷です。よろしくお願いいたします。

2 委員長あいさつ

○高橋河川海岸担当課長 それでは、ここで南委員長様からご挨拶をいただきたいと思えます。よろしくお願いします。

○南委員長 南です。本日もよろしくお願いいたします。

本日は久しぶりの会議ということで、これまでのこの委員会の検討経緯についてご報告いただきますのと、その後現在進めております、昨年度までの委員会での検討をもとにして現在進めております取り組み内容についてご説明いただき、本丸のほうは後半になりそうですけれども、皆様のご意見をいただき、今後の復興につなげていくということになろうかと思えます。本日も忌憚のないご意見いただきますように、何とぞよろしくお願い申し上げます。

○高橋河川海岸担当課長 ありがとうございます。

議事に入ります前に、本日の資料の確認をさせていただきます。配付資料一覧をごらんください。本日の資料は、ここに記載してあります資料の1から5、そして参考資料1と2となります。ご確認をお願いいたします。なお、参考資料は非公開資料となっておりますので、取り扱いには十分ご注意くださいようお願いいたします。

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、ご留意いただくようお願いいたします。

また、委員及びオブザーバーの皆様には、昨年度末の県が取りまとめた岩手県河川・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）を参考までお配りしております。

事前の説明は以上でございます。

3 議事

(1) 平成23年度の委員会の概要について

(2) 社会資本の復旧・復興ロードマップについて

(3) 環境への配慮について

➤ 環境調査結果の中間報告について

➤ 環境への配慮（案）事例について〈高田海岸、気仙川（陸前高田市）〉

(4) 景観並びに利用への配慮について

- 水門への配慮について
- 堤防への配慮について

(5) その他

○高橋河川海岸担当課長 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、よろしくお願いいたします。

○南委員長 それでは、早速議事に入りたいと思います。本日は、委員会として環境・景観配慮に向けた県の取り組み状況について説明していただきます。昨年度非常に短い期間でしたけれども、環境・景観への配慮をできるだけ進めていこうということで、皆様の意見をもとに進めてきたその内容についてご説明いただきまして、今後さらに本格化していく復旧、復興に向けて、さらにご意見を頂戴していきたいというふうに考えております。

検討を行う前に、まずは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きましたご意見につきまして事務局からご説明をお願いいたします。

○馬場河川課主任主査 事務局の河川課の馬場と申します。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、資料2によりましてご説明をいたします。

昨年11月17日の第1回の検討委員会以来、現地調査、4回の委員会を開催いたしまして、環境、景観、利用への配慮の考え方につきまして、4つの地区をモデルとしながら委員の皆様からご意見を頂戴いたしました。2月に開催しました第4回委員会におきまして、配慮の考え方の県の素案をお示ししまして、この資料のとおり各委員の皆様からご意見をいただいたところでございます。

第4回委員会におきます主な意見をご紹介します。まず、環境・景観配慮に向けた基本的な考え方についてでございますけれども、なるべく施設は一連の構造にするというのを基本姿勢として明記いただきたいというご意見をいただきました。

また、環境について、項目が番号化されておらず、ボリュームが少ない。景観に対して環境に関する検討は内容が不十分であるというご指摘もいただいております。

2ページをごらんください。こちらからは4つのモデル地区に関する検討についていただいた意見でございます。砂浜海岸のモデル地区におきましては、防潮堤の位置や松原の復元についてさまざまご質問、ご意見をいただいたところです。県としましては、地元の市とも協議を重ねた上で現況の案として決定しているという回答をいたしましたところでございます。

また、港湾海岸のモデル地区におきましては、河川堤防、河口のところの干潟の再生やヨシ原が再生され、環境がよくなるなどの例を示してはどうかというご意見を頂戴したところでございます。

3ページをごらんください。複数河川河口部のモデル地区の検討におきましては、2つの川に挟まれたエリアについて、サケのふ化場というものがございましたけれども、それを復元しないのであれば、干潟再生等を検討してはどうかというご意見をいただいております。

4つ目の観光地周辺のモデル地区におきましては、階段等は避難経路のみに利用するの

ではなくて、住民のふだんのコミュニティーの利用の視点から海へのアクセス性にも配慮したほうがよいのではないかなどのご意見をいただいたところでございます。

最後の4ページをごらんください。第4回委員会では、昨年度実施しました秋冬の調査結果の速報版ということでご説明しております。そちらの内容につきましては、1年間通しての調査をすべきである、また海の中の環境調査も実施していく必要があるなどのご意見をいただいたところです。

このような頂戴したご意見を踏まえ、委員、オブザーバーの皆様には参考に本日配付しておりますとおり、3月に環境・景観配慮に向けた基本的な考え方（案）を取りまとめ、県では公表したところでございます。第4回委員会の素案から修正した主な点をご紹介します。まず、環境を第1に位置づけまして、環境、景観、利用という順番に構成を修正してございます。また、環境につきましては段階的なミティゲーションの考え方をお示ししております。さらに、傾斜堤、直立堤、水門など、構造物ごとに環境配慮のポイントというものを整理してございます。

景観配慮、利用への配慮といったところでは、階段を利用した景観配慮の考え方や地域コミュニティーなど日常的な利用への配慮の考え方を示したところでございます。

現在は、これらの考え方にに基づきながら計画、設計を進めているところですので、本日はその取り組み状況について後ほどご説明したいと思っております。

以上でございます。

○南委員長 どうもありがとうございます。今いただきました説明につきましてご発言ございましたらお願いいたします。皆様からいただいたご意見について取りまとめいただきまして、それを反映させている状況についてご説明していただいたかと思えます。

それでは、まず前に進ませていただいてよろしいでしょうか。

「はい」の声

○南委員長 議事の2番目ですが、社会資本の復旧・復興ロードマップについてですが、これにつきましても事務局からまずはご説明をお願いいたします。

○織茂河川課主査 事務局の河川課、織茂と申します。済みませんが、座って説明させていただきます。

お配りしています資料の3の左側の上ですが、今回県で策定している社会資本の復旧・復興ロードマップの策定の趣旨が記載されています。被災者の皆様の今後の生活設計・再建等に資するよう、身近な社会資本の整備に関する情報を定期的に提供するということが策定しております。

ロードマップの構成は、社会資本の主要な5つの分野について策定しています。1つ目海岸、2つ目まちづくり、3つ目復興道路、4つ目復興公営住宅、5つ目漁港となっています。総括工程表と市町村別の工程表と2種類に分けて策定しており、総括工程表については、主要な事業箇所名称と、県内における位置を表記し、整備目標と年度別の整備スケジュールを表示しています。それが資料右側に示している総括工程表です。

また、市町村別工程表については、右側の下に示していますが、市町村ごとにさらに詳細な工程について示しています。ロードマップの変更につきましては、定期的に年4回程度の頻度で更新していく予定です。

参考までに、2ページ目をお開きいただきますと、主要な海岸施設の復旧整備を示して

います。今回添付している資料は、主に海岸について各省庁ごとに紹介していますが、このほかに道路などの5分野についてそれぞれ公表しています。施設整備については、平成27年度を目標に整備を終わらせることで取り組みを進めています。

簡単ですが、以上で説明を終わります。

○**南委員長** どうもありがとうございます。ただいまのご説明につきましてご質問などございましたらご発言をお願いいたします。既に公表されているものでしたね、これは。どうぞ。

○**竹原委員** 一応公表されているということなのですが、これ2ページ目、3ページ目にわたりまして、タイトルとして主要なということが書かれているのですけれども、全ては出されていないのですか。これ主要なということは、この委員会では後で環境配慮の調査事例がたくさん出ているのですけれども、どういうふうになっていますか。

○**高橋河川海岸担当課長** 今紹介させていただいた総括工程表というのは、大体市町村に1カ所ぐらいの代表的なところを工程出しているのですけれども、これと別途に市町村ごとの工程を公表しておりまして、その市町村には全部それぞれ海岸だったら海岸の事業の工程表を公表しておりました。

○**竹原委員** わかりました。基本的に平成27年度というのが大方のものが主だと思うのですけれども、要するにこれまで現調の進行状況において27年度までに終わらせられるのでしょうか。現実、現在の状況から。

○**高橋河川海岸担当課長** 私らはこれを目標にして今取り組んでおりまして、今後例えばこの中で資料3の1ページのところの左の一番下のところにこのようなことが書かれております。ロードマップの変更要因ということをちょっと記載させていただきまして、まず1番目として、工程上の要因として、例えば用地取得でちょっと時間がかかるとか、あとは施工時における漁業や環境配慮等の工程調整、こういうことがあれば見直しをしますよと。その都度、例えば年4回見直しをしますよということでここに記載させていただいていますし、今のところは平成27年度を目標にして進めたいなというふうに考えております。

○**竹原委員** この委員会の昨年まとめられましたけれども、例えば具体的に工事工程という言葉で、工程調整と書いてありますけれども、具体的な工事の中身の変更等をこの委員会で検討できるのかどうか。それに伴って、例えば設計変更がどこまで可能かどうかということはいかがなのでしょうか。

○**高橋河川海岸担当課長** 内容によって、やはり工程にもしかしたら響くようなことあれば、それは工程をちょっと見直すとかというふうなことが出てくるかもしれませんが、まずそのような大規模な影響あるようなものでなければ、まず目標に向かって進めたいなというふうに考えております。

○**竹原委員** モデル地区4地区やって、昨年検討してきましたが、環境に関しては後ほど調査、中間報告がされるかと思うのですけれども、それが相当箇所があるわけですよね。モデル地区の検討を受けて、各地区の工程といいますか、環境配慮、景観配慮というのが、多分部署内での検討になるかと思うのですけれども、実はもっと非常に重要なところがそれぞれの箇所で見られるはずだと思うのです。モデルだから、あとはそれに応じて各地区はいいのだということではなくて、例えば環境に関して言えば、野生生物の分布はそれぞれすべてにおいて違うわけですよね。それを検討する余地を設けていただかなければ、この

委員会やっている意味がないといえますか、今までモデル地区の話だけだったのですけれども、それぞれ全て検討すべきだと思っているのです。それには、果たしてこの24年度で配慮事項に基づいた工事工程というのができるかどうかというのは、ちょっと私としては疑問の部分があるわけです。

○南委員長 ご意見いただいたという形でいいでしょうか。

○竹原委員 要するに、どこまで今つくっている工程がどうなっているかも内容わからないですし、そこに配慮事項が書かれているかどうかの検討もできませんし、仮に配慮するようになった場合に、果たして24年度で対応できるかどうかと、そのところです。

○南委員長 どうぞ。

○馬場河川課主任主査 県のほうでは、まずこちらの検討委員会の皆様には、県全体の考え方、それから代表的なところの取り組み状況を報告し、意見をいただきたいと思っております。また、それぞれの現場現場のほうで、まず各振興局ごとに今までも取り組んでおりましたが、希少野性動植物の検討の委員会というものが、名称はそれぞれであるのですが、ございまして、そちらで工事の発注の前にはそれぞれの地元の専門家の皆様にご確認をいただき、またアドバイスをいただきながら進めてきておりましたので、そういった既存の組織を使いながら、各現場、モデル地区だけではなくて、それぞれの現場で検討を進めていきたいというふうに考えてございます。

○竹原委員 後でまた詳しく話はしますけれども、はっきり言って、要するにもう全てできた段階で各振興局の担当の方に話されても、工事内容が変わらないという問題が出てきますので、それでは遅いのではないのかなというのがありますので、この委員会でできれば全ての地区についての検討をしていただけるような時間的余裕を設けていただきたいということです。

○南委員長 竹原委員の強調されたいことは、よく伝わっているかと思えます。ロードマップもございまして、スケジュール期限の問題もありますから、そのあたりの兼ね合いをとりながら進めていくことになろうかと思えますけれども、よろしく願います。

ほかにロードマップ関連でご質問ございますか。

「なし」の声

○南委員長 もしよろしければ、本題のほうに入っていきたいと思えます。環境への配慮、景観並びに利用への配慮と、大きく2つに分けて現在取り組み状況について県のほうから説明をいただきます。

初めに、環境への配慮について、環境調査結果の中間報告と環境への配慮（案）の事例について事務局からご説明をあわせてお願いいたします。

○田端河川課主任 事務局の河川課、田端と申します。座らせて説明させていただきます。資料は、参考資料の1になります。少し厚目のものになります。

この参考資料は、今後岩手県県土整備部で実施しております海岸河川災害復旧事業及び交付金事業の箇所につきまして、春から夏の環境調査結果及び保全のポイントをまとめた中間報告資料となっております。

それでは、1ページの調査の概要について説明させていただきます。まず、1の調査地区ですが、調査は昨年10月から実施しております。陸生生物と水生生物に関する秋冬調査を実施しております。昨年は21地区について調査を実施しておりましたが、本

年度は独自に振興局で調査を継続する野田海岸と他省庁所管である浪板海岸の2地区を除き、新たに29地区を加え、全50地区について春夏調査を実施しております。また、本年からは海域調査を実施しております。全箇所ではありませんけれども、構造物による改変が直接河口から海域に及ぶ地区を中心に選定して行っております。今後は、今年度から調査を開始しました地区につきまして、秋冬と調査を継続していく予定となっております。

続きまして、2の調査内容ですが、1)の陸生生物についてですが、5月から6月に実施しております。植物については、植物相及び植生概況について調査を行っております。主に維管束植物を対象として調査を実施しております。動物類に関しましては、鳥類、哺乳類、爬虫類、両生類、陸中昆虫類について調査を実施しております。踏査による任意確認・任意採取を行っております。昆虫類は、墜落管理設によるトラップ調査も実施しております。調査状況は右のほうの写真で示しております。

2)の水生生物についてですけれども、6月から7月に実施しております。内水面と、あと海面ともに特別採捕許可を得て捕獲も行っております。内水面に関しては、魚類、底生動物、水生植物について、投網、たも網、さで網等により任意採取を行っております。場合によっては、潜水観察も行っております。海域についてですが、魚類、底生動物、海藻類について、調査側線を設けまして、それに沿った形で潜水調査を実施しております。詳細は、右のほうにお示しておりますけれども、潜水士2名で調査を行いまして、海生生物の分布状況が把握できるように50センチ掛ける50センチのコドラートを設置しまして、水中撮影を行っております。その他といたしましては、水温、塩分濃度、底質等の測定、記録を行っておりますし、また状況に応じては捕獲、採取も行っております。

以上が調査概要になります。

次の2ページ、3ページをめくっていただきたいのですが、これにつきましては各調査地区における施設整備の内容、保全地区等の指定状況、現地の調査項目を一覧にまとめたものとなっております。きょうは時間がないので、後日確認していただければと思います。

もう一枚めくっていただきますと、岩手県地図に各調査位置の50カ所を記入したのようになっておりまして、下のほうの凡例がありますけれども、水色で着色されたものが検討委員会対象地区、黒星が大型水門を新設する箇所、白星が中小型水門を新設する箇所、あとピンクで囲ったものが平成23年度の秋冬調査箇所となっております。

5ページ、6ページは、その調査箇所の拡大版となっております。

7ページですけれども、今回の春期から夏期の調査結果についてまとめたものとなっております。8ページ、9ページをめくっていただきたいのですが、これは各地点で確認された重要種です。法的保護の対象種、各種レッドデータブックの該当種等を一覧にしたものとなっておりますので、こちらのほうについても、きょうは時間がないので、後日確認していただければと思います。

あと、表中にある※は8月の調査において、確認されたものでありまして、10ページ以降の図面には未掲載となっておりますので了承願います。

あちこち行ってあれですが、7ページのほうに戻っていただきたいのですが、調査結果概要について説明させていただきます。まず、文中に出てくる赤文字についてですが、これは重要種を示しております。青文字につきましては、注目種の表示となっておりますの

で、確認のほどよろしくお願ひします。

まず、1) の陸生生物についてですが、調査結果としては、宮古以南でやはり地盤沈下による砂浜の消失により、海浜植物の減少が著しい状況となっております。特に塩生湿地に生息する重要種のシバナ、あと注目種のウミミドリ、シオクグ等の減少が深刻な状況となっております。又、津波により陸に運ばれて荒地に一時的に生息している海浜植物についても、新しい植物群の進入によりまして被圧されつつある状況となっております。また、瓦れき撤去された更地にも外来種が繁茂している状況です。河畔林ではオニグルミの衰弱が結構著しくて、これは塩分の影響ではないかと思われまふ。その一方で、ハマエンドウ、ハマヒルガオ、ハマナス等は、注目種なのですけれども、旺盛な回復力を示しておりまして、水辺に生息する重要種のカワヂシャ、ミズアオイ、タコノアシなどの湿地植物の回復も目立っております。なお、具体的な生息場所としましては、久慈川、旧田老町の田代川、大槌町の大槌・小槌川、鶴住居川等となっております。

次に、鳥類の結果になります。鳥類のほうは、砂浜や海岸湿地などに渡来するシギ、チドリ類が干潟の残る宮古市の津軽石川河口部から金浜地区周辺で最も多種多数の個体が確認されておりますし、猛禽類につきましては多くの地点でミサゴの確認がされております。大船渡市の下甫嶺海岸、釜石の水海海岸では営巣地も確認されております。あとは、河口部の干潟や湿地が形成されている地区では、サギ類、重要種のカワセミなどの水鳥も多く確認されております。大船渡の清水港では、湾内の島にアオサギのコロニーも形成されている場所も確認されております。

③の哺乳類、爬虫類、両生類調査の関係ですけれども、哺乳類の重要種につきましてはニホンジカ、カモンカ等が確認されております。両生類、爬虫類につきましては、ほとんど確認例が少ない状況となっております。

④のほうに行きまして、陸生昆虫類ですが、昨年はほとんど目にしない状況でしたけれども、今回の調査ではフナムシやハマダンゴムシ等が多く確認されておりまして、大分沿岸域の小動物の回復も兆しが認められる状況になっております。ただ、河川内のトンボ類は貧弱ですし、チョウ類も普通種が少数見られる程度の状況となっております。

2) の水生生物の結果ですが、まず海草については宮古以南において重要種のアマモ郡が群生として残存している箇所が確認されております。具体的には、広田湾の勝木田海岸、大船渡湾の長浜港、あと船越南海岸等で確認されております。勝木田海岸では、タチアマモ、あと盛川や織笠川ではコアアマモも生息が確認されております。海藻類は、岩礁帯や沖合の人工リーフ等で生育が確認されておりまして、場所によっては旺盛な生育を示しているところもある状況です。

②の魚類・底生動物なのですが、これにつきましては多くの河川で天然アユの遡上が確認されておりますし、あと重要視のウナギ、イトヨ、シロウオ等、あと海と河川を行き来する通し回遊性の魚介類が確認されております。又、河口の汽水域でも魚類、貝類が確認されておりますし、調査地区によってこれらについては構成種等によって変化が大きいようになっています。海域ではホタテガイ、キヒトデ、アイナメ、ウミタナゴ等も確認されております。

以上が調査結果の概要となっております。各地点ごとの調査結果及び保全のポイント事項につきましては、10 ページ以降のほうにまとめておりますが、全部で 50 カ所という

ことで、本日は時間がない関係から説明を省かせていただきます。

続きまして、参考資料の2、広田湾を事例にしました環境への具体的配慮事項について説明したいと思います。資料2では、広田湾の4地区、高田海岸、川原川、気仙川、勝木田海岸を事例として挙げております。これは岩手県のようなリアス海岸式の海岸では、事業の影響範囲が広く湾内全体に及ぶという観点で、湾単位の検討ということで、この4地区を代表事例として選定しております。

1ページめくりますと位置図を示しておりますし、位置図では左から気仙川、川原川、高田川、勝木田海岸という場所になっております。

一ページめくっていただきまして、これが高田海岸、川原川の調査結果及び環境への配慮案の事例ということで、調査結果をここに書いております。この図面の中で、黄色の四角で囲っている部分なのですが、これは昨年の検討委員会で取りまとめました基本的な考え方に基づきまして、段階的なミティゲーション、回避、低減、代償に従い、配慮事項を記入しております。

あと、調査結果の凡例なのですが、右下にまとめてありまして、緑四角については植物・植生、あとピンク色の四角が鳥類、茶色枠が哺乳・爬虫・両生類、水色の四角が魚類、オレンジ色が底生動物の淡水、黒色が底生動物の汽水・海水、赤文字が重要種、青文字が注目種というような凡例になっております。

それでは、具体的な配慮事項ということで、まず左上の黄色の囲みの部分を見ていただきたいと思います。ここに関しましては、鳥類や希少猛禽類（ミサゴ等）への配慮ということで、騒音・震動抑制、濁水流出防止等を行うことにしています。これは、いわゆる低減措置に当たると考えております。

中段のまた黄色の囲みに行きますと、残存するマツ林跡地に生育する海浜植物の保全ということで、ここにつきましては移植等を考えております。これは代償措置ということになります。この移植につきましては、市民団体による移植のほうを実施する予定で行っております。

中段の黄色枠のところに行きまして、まずシギ・チドリ類の渡来地としての砂浜復元ということで、これも代償措置ということになっております。ただし、砂浜の復元については、今現在可能性について検討中となっております。

海域のほうに行きまして、中段の黄色のところは、湾内海底に生育するアマモ、タチアマモ、海藻藻場の保全ということで、極力改変面積の最小化を図るという低減措置を行いたいと思っております。

右側のほうに行きまして、古川沼東側に残存するヨシ・オギ群落の保全ということで、生育環境の保全、改変面積の最小化、移植という、低減、代償といった形で考えております。ただ、高田海岸につきましては、古川沼の再生計画がまだ確定していない状況ですので、今後この箇所については要検討ということで示しております。

次のページに行きまして、3ページになります。これは、川原川、古川沼の周辺の調査概要となっております。川原川では、ヤツメウナギ類、アユ、カジカ小卵型が確認されております。ここの保全の配慮といたしましては、川原川の通し回遊性魚介類、ヤツメウナギとかアユ、カジカ類の保全を行うということで、改変面積の最小化、濁水流出防止、あと通し回遊性魚介類の降下・遡上を阻害しない河川縦断方向の連続性の確保、降下・遡上

時期に配慮した工事工程の調整ということで考えております。こちらのほうも陸前高田市のまちづくり計画がまだ未定などところもありますので、それについても今後それに合わせて要検討としております。

続きまして、まためくっていただきまして、4ページになります。これは海域調査の結果をまとめたものでございまして、これはL-1側線ということで、中段の図の右側に表示しておりますけれども、浜田川河口から側線を600メートルほど設けまして、それに沿って潜水調査を実施した結果になっております。左上のほうが水中の生物の状況写真となっております。中段に行きますと側線の断面図がありまして、どこの場所にどのようなものが植生していたかという状況を写真と位置で示しております。その下には、海藻草類の出現被度ということで、先ほどお話ししましたけれども、50センチ角のコドラートの被度に対してどの程度のパーセンテージで生息しているかということを入記しております。ここでは、約260メートル付近にタチアママが生息し被度といたしましては10%確認されておりますし、380メートル付近につきましては、少数ではあるのですけれども、タチアママも確認されているような状況となっております。さらに沖合の人工リーフか捨て石の跡になるのですけれども、そこについてはアラメとかワカメ類の被度が大きく非常に茂っているような状況になっている表となっております。

続きまして、5ページのほうにつきましても、側線L-2の状況写真ということで、同じような形で調査の写真、水中写真の確認状況、あと横断面の断面状況が書いておまして、川原川の河口ではほとんど植生生物は認められなかったのですけれども、右の図の断面の約180メートル行ったところにアオサが確認されており、被度としては30%確認されているというような状況になっております。

また、続きまして6ページに移らせていただきます。6ページにつきましては、気仙川の調査概要をまとめたものになっております。調査内容は、先ほどと同じ状況なのですけれども、ここにつきましては気仙川水門の計画を河口に行っております。この図でもわかるように、気仙川河口の右岸側のほうにヤブツバキとか、エゾエノキ、モミ、ヒメニラとか、ナガミノツルケマンというような植物が群生しておまして、下のほうに回避できないかということで、まちづくり計画と調整した結果を事例の載せております。左下のほうが当初計画の図面となっております。右岸側に県道が走っておりまして、この県道をつけかえるような計画となっておりますけれども、右の新計画は別なルートでは国道から長部港への県道を整備することによって、この右岸の市道つけかえによる森林部分の改変を回避したいと考えております。これがいわゆる回避というような形で考えたものになっております。

その他につきましては、先ほどと同じような形で環境への配慮事項を行っていくというような事例になっております。

7ページ、見ていただきまして、こちらについては気仙川の河口部周辺について、河川について調査したのになっておりますけれども、特にこの河川については植生とか生物が余り確認されておりませんが、右下の断面図のほうに、地点でいいますと160メートル付近にツノマタというものが10%ほど被度として確認されている状況になっております。

まためくっていただきまして、8ページになります。8ページにつきましては、勝木田海岸ということで、こちらについては陸域の調査に関しては主な生息等は確認されてお

ませんでしたけれども、海中のほうにアマモの群生が確認されております。これに対してなのですけれども、右の図のほうに勝木田海岸の災害復旧事業の断面を載せてあります。ここはもともと防潮堤がありまして、背後が県道、その上がJRということで、今度災害復旧するに当たって、この箇所での背後での工事用ヤードとしてはかなり狭いということで、海側のほうに仮設道路を設けまして、現況から沖に約30から40メートル程度行ったところから全面に消波ブロックを張りまして、捨て石を盛って、工事の期間中はこの上を仮設道路として使用することとしております。ここは、全面にアマモの群生があるということでしたので、海中調査を実施しました。結果が9ページになります。

9ページの調査結果なのですけれども、水中部の調査をした結果、やはり沖合30メートル程度からアマモの被度が30%、60%というような形で生息されているのがわかりました。先ほどの仮設道路が現況から約30から40メートルということで、このアマモ場に多少は当たるような状況であり、アマモへの影響は少なからずあると考えられますが、回復可能な範囲であると判断し、この計画で今現在進んでいる状況となっております。

以上が調査結果に対する環境への配慮事項ということで、広田湾を代表として説明させていただきます。

以上で私からの説明を終わらせていただきます。

○南委員長 どうもありがとうございました。参考資料1、2をもとにして、環境への配慮についての調査結果ですね、中間報告、それから環境への配慮（案）の事例を一つお示しいただきました。

オブザーバーの方から検討に際して何か補足等ございますか。この後、委員の方々からご意見いただくのですけれども、特によろしいですか。今の段階でよろしいでしょうか。

それでは、委員の皆様から、今ご説明いただいた範囲につきまして忌憚のないご意見をいただきたいと思います。よろしくお願いします。

はい、お願いします。

○竹原委員 昨年度国のほうから指針といたしますか、ガイドラインみたいなものを出されて、その中には引き堤によるエコトーンの保全といたしますか、そういうものを出されて、そのエコトーンが出された理由に関しては、海浜、海側といたしますか、陸上の生物に対する配慮事項という格好で出されていたと思うのですが、なかなか今回の事例も含めて、引き堤というのはどうも岩手県の各市町村は採用していただけなかったということもあるかと思うのですけれども、それに対して海側の国としてのガイドラインというのは、どうも出されていないような気がしてなりません。短期間に国のほうではガイドライン出されて、陸上部分の検討はされたと思うのですけれども、海側に関してどのように配慮すればいいのかということは出されていませんので、国のガイドラインに沿ってということは、今回難しいのかもしれませんが、基本的な考え方としてはエコトーンというような考え方、砂浜の延長線上の考え方を踏襲すべきだと思っております。その辺の話がどういうふうに反映されていくのかというのは、わからないところではあるのですけれども。

今高田海岸に関しての話が出されました。高田海岸に関しては、海岸林が破壊されてしまったように、ほとんどゼロのところからつくり上げていくという格好なので、工事等に関しては比較的検討すべき内容は無いかと思います。私が心配しているのは、ほかの地区に関しては、例えば砂浜が残っている場所であったりとか、要するに人工物が破壊される

ことによって自然環境により近いものに再生されていった場所に関して、どのような環境へ配慮を示しているのかというところが非常に心配になっている部分です。高田海岸に関して話を、砂浜も消失していますし、今後砂浜海岸をつくるような計画があるのですけれども、今残っている砂浜をどのようにしていくか。昨年のもとのまとめの中でも、やはり一番重要なのは、そういうような砂浜海岸というのは非常に重要、生物にとっての重要度が高いと書いていますので、そこをどう扱っていくのかというところは心配なところですよ。

○南委員長 どうもありがとうございます。そのあたりいかがでしょうか。

竹原委員、最後のほうおっしゃったのは、人工物が、建築物だとか海岸保全構造物でしょうけれども、そういうものが地震によってなくなって、そこに形成された砂浜をどう配慮するかということですか。

○竹原委員 より自然に近い状況になった場所に関して、残っている生物もおりますけれども、あるいは場合によっては自然再生的になっていっている場所もやはりあるのですが、そこを工事によってまた再び壊されてしまう危険性も実は高い高いということなのです。そこが非常に心配ですし、具体的にいろんな場所歩いて感じることは、工事始まる前に既に重機が1度走ってしまったと。その場所に関しては、貴重生物といいますか、植物を含めたものが既に破壊されてしまっている状況で、そういう状況の中で工事するから、もう配慮は必要ないのだという理論になってしまうと、非常に困る部分があります。要するに、もう工事工法をどのようにするかという事例ではなくて、具体例を示して、その工事方法が環境に十分配慮されているかどうか、さらに実際に工事する工事業者といいますか、その人たちに対して十分な教育が行われるかどうかということにもう既になっているかなのです。その辺を、まだ配慮（案）なり事例という段階のままずっと進んで時間ばかりたっているんで、最初の質問もしたとおり、もうすべてに関して具体的なものを出していただきたいと、それに対して検討すべきではないかというふうに思うのです。

○南委員長 どうもありがとうございます。いかがでしょうか、コメントございますか。最初にいただいた……

関連して。では、お願いします。

○平野委員 全部をここの会議でチェックするのは、何か合宿でもしないと無理そうなので、そこはやっぱりモデルケースをきちんと見て、あとは振興局での検討を、竹原先生ご心配のとおり、型どおりにもうこの工事のやり方も何も決まって、それで影響ありませんよとやるのではなくて、やっぱり検討に応じてある程度柔軟に、この工事のやり方も場合によってはその構造というか、位置も修正できる範囲で修正していくというような対応も多分必要になってくるのかなと思っています。そこは、県全体を見る会議とそれぞれ個別を見る会議というのは分けていかないと、ちょっと効率性は問題かなと私は思います。

今の話で言いますと、竹原先生おっしゃっていた中で、私もそうだなと思っているのが1つありまして、端的に言いますと、今回の環境の影響というものをどう見ていくかというときに、やっぱり2つベンチマークというのですか、基準点を持たなければいけないというところが少し欠落している気がするのです。その2つというのは、1つは震災前、津波被災前の環境がどうであったかと、これはもう推測するしかないのですけれども、例えば高田海岸は震災前はこうだったのだけれども、海岸の位置が津波によって変わってしまったと、地盤沈下も含めて変わってしまったと、震災後の自然環境がこうであると。それに

対して、今堤防の法線は半分海中を通るような法線になっていますよね、現状から見ますと。だから、要は震災後の環境に対して海中を通る法線の堤防がどういう影響を与えてしまうのかという議論と、ただそうはいってもそれは震災前の状況の環境にいち早く復元するためには、こちらのほうがいいのだという判断もあり得るわけですよね。あそこの砂浜がちゃんと復旧するかというのは、かなり微妙かもしれませんが、その2つのスタンダードをきちんと持ってきて、高田海岸の場合は、これは水中施工になって震災後の環境に対しては大きな影響を与えることになりかねないけれども、震災前の環境にこういうふうに近づけていくのだというような発想もきちんと持つておかないと、どちらをスタンダードにするかによって、全然その影響の評価というのは変わってくると思うのです。そこはきちんと仕分けして考えていただきたいというか、両方をきちんと使いながら整備していただかないといけないなと感じています。

その中で、防潮堤等々が破堤して海岸の位置が変わった箇所については、やはり県全体の委員会の中でもどこに法線を引くのかというような原則論みたいな話は、少しあってもいいのではないかなという気はしています。

以上です。

○南委員長 どうもありがとうございます。現状でのスタンスというのは、前の環境が基準になっていることはそうなのでしょうけれども、そのあたりはコメントございますか。その状況に応じてというのはもちろん出てくるとは思うのですが、そのあたりは竹原委員と平野委員のご指摘については、スタンスそれなりにしっかりしておいたほうがよろしいかと思っておりますけれども。

○馬場河川課主任主査 両委員のご意見をいただきながら、また進めていきたいと思いますが、高田海岸については地元の意見も大事にしながら、被災前の環境、文化的なところも含めてもとに戻したいという思いがありまして、そういう進め方をしております。また、ほかのところについては、大きく被災を受けたところではそういった思いも強いところがありますので、そういうのも大事にしながらいきたいと思っておりますし、ある程度自然環境がダメージを受けながらも残っているようなところについては、今現在の被災後の環境を保全するというので、できるだけ海側に出さないで陸側のほうに、法線は変わらないにしても、高さが高くなると敷幅が広がりますので、そういった敷幅はできる限り後ろに、陸側のほうに出すとか、そういったことも含めながら考えております。

また、業者への教育というお話もありましたが、今までも海の工事では余りこれまではそんなに多く例はありませんが、川の工事では多自然川づくりという中で、貴重種があるところについてはマーキングをしながら、それを業者の方に伝えて仮設、それから施工時にはそれを踏みつけないようにとか、そういった配慮もこれまでもしているところもございますので、そういった取り組みも継続しながら、いろんなところで工事が入りますけれども、そういったところを継続強化していきたいというふうに思います。

○南委員長 はい、どうぞ。

○平野委員 今の話、自分の話に補足しますけれども、2ページですか、広田湾の事例の2ページ、ちょうど高田海岸の対応方策ということで、黄色囲みのことが書かれていますけれども、これが言ってみれば震災後の環境に対してどういう対応をしますかしか書いていなくて、例えば一線堤と二線堤の間、今海のところをもう一遍陸に戻して、震災前の環

境を何とか戻そうという、ある種戦略的な積極的な環境復元というのですか、かなり力を入れた形のものをやるわけですので、そういう記述が入っていったら、だから今海になってしまっている環境を大きく変えるのだけれども、震災前のこういう環境の復元のために、例えばこういう砂を持ってきて、こういうふうにしてというような復元のための環境政策、環境への取り組みというのですか、守るための取り組みだけではなくて、積極的な復元に対する取り組みというものが記述されていくと、先ほど申し上げたような2つの視点というものが明快に表現されていくのではないかと思うのですけれども。だから、このままですと、何か本当にすごく環境を破壊するようなイメージしか与えませんので、それはここでやろうとしていることと随分違うことになってしまいますので、そこはぜひ使い分けをしていただきたいと思います。

○南委員長 整理の方法をアドバイスいただいたということかと思います。

そのほかいかがでしょうか。

○竹原委員 基本的な考え方、やはり回避ですよ。回避で、最終的には回避ができない場合には次の段階へと進んでいくわけなので、回避をどのようにやっていくかということはやはり十分示していただきたいということと、今高田海岸に関しては全てのものを失ったところで新たにつくっていくというのは、要するにつくる側の河川課といいますか、県土整備部はできるかと思うのですけれども、回避する方法に関しては土木的な回避ではないやり方も十分あると思うので、要するに同じ考えの中で回避というのを十分考えてほしいということが十分にあります。

ちょっと話を聞いたのですけれども、例えば宮城県の国が進めている防潮堤づくりにおいては、さまざまな場所で海岸道路なり防潮堤に関しての反対活動をしている方がおまして、海側に関してやはり手を加えないでほしいと。国としても工法を変えていったわけです。内陸側から工事をするというように、多少方法を変えていったという話も聞いてはおります。ですので、先ほど海側に関してのガイドラインがないというのは、海の中に防潮堤をつくるということに関しては、国はどのような指針を示しているかというのが多分ないかと思うのですけれども、堤防をつくるに関しても海側に関してどのように配慮するかということがまだ示されていない状態で、陸側から今度は工事をするという方法に変わってきているかと思しますので、岩手県に関してはもうスタートの段階から海側には手をかけないと、今の自然が残っているところに関してはそのような工法を、要するに回避なのですけれども、そういうことから進めていっ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。そうですね、海側からの回避ということになると、その海側のほうの生態環境、今震災後の状況ですかね、その状況から海岸保全構造物をつくっていく段階で改変を受けるだろうと。そのことを海側の環境に注目しながら、できるだけ回避していく手段を検討してほしいということですよ。よろしいですね。

○竹原委員 要するにそういうことなのですね。結局作業道なり作業現場が例えば海側の残っている砂浜のところにつくられてしまったら、そこにわずかながら残っていた生物に対して相当のダメージを受けるということなので、工事の完成形ばかりを注目するのではなくて、実はどの程度まで作業の場が入ってくるかということが非常に重要なのですね、野生生物にとってみると。そうすると、海側に関してはなるべく改変といいますか、工事

の段階から手を加えないような工法を考えていただきたいということがあるわけです。

○南委員 ありがとうございます。

いかがでしょうか、お願いします。

○平塚委員 先ほどの震災前か後かという話ですが、一つ、まず鳥についてです。今回詳しく調べていただいた結果は、それらの生息環境が大きく損なわれた状態での結果です。特に鳥類は移動性がありますから、時間をかければ震災前の状態のかなり近くまで戻る可能性があります。したがって、今後秋冬も調査を継続されるということですので結果を待ちたいと思いますが、特に震災前に特筆すべきどういう鳥類がいたかといったあたりも踏まえて確認をしていただきたい。

言うまでもなく冬期ですから、猛禽類やガンカモ類、ヨシ原で越冬する小鳥などの中に、多くの希少種が確認される可能性があります。重要な越冬地となっているので、それを含めて評価をしていただきたい。それが一つ目です。

二つ目ですが、最初のロードマップに「なりわいの再生」という言葉がありました。前年度の委員会のおきから申し上げていますが、いわゆる自然再生によって三陸復興がもたらされるということです。最も野生生物を食べることになるのが漁業ですから、特に水産業、漁業の立場からコメントを申し上げます。例えば宮古湾、そこでは津軽石川からの淡水によって、それから広田湾、こちらでは気仙川からの淡水によって、育てているカキが非常によい影響を受けています。川の水の湾内への流入の仕方、それがさらに湾の中でどのように動くかといったことがカキの子供の成長や定着に大いに影響していることは、よく知られております。したがって今回、河口部での水門あるいは堤防のつくり方、海岸構造物の設置によって、それらにどういう影響があるかということには十分注意していただきたいと思っております。

それから、きょうも地元の方がいらっしゃっているかもしれませんが、広田湾ですとエゾイシカゲ、通称イシガキガイという、恐らく震災前は養殖出荷量が日本一だった二枚貝を、もう一回復興させようとの努力が続けられています。関係者が折角そういう努力をされても、今回の一連の工事で河口域の処理を間違えると、とんでもないマイナスの結果になるということもあり得ます。その辺も同じような文脈で注意をしていただきたい。先ほどの貝は汽水域で採れるものであるということです。

それから、モデル案として高田海岸ということですが、個別の例について申し上げます。特に勝木田海岸は海水が滞りやすい場所です。ここも構造物による海水の流れの変更等に注意しないと、水産業に大きな打撃がもたらされる可能性があります。

先ほど竹原委員がおっしゃったことは、私自身も先週、今週と直に目で見て確認しております。環境配慮がまず考えられているのは大変結構なことなのですが、それに漏れている工事が既に方々で進行しています。その結果、希少な生物が工事という行為によって大きな損害を受けているという実態を目の当たりにしておりますので、今まで以上にこの辺は注意してやっていただきたい。というのは、今回の震災は1,000年に1度と言われていますが、自然現象の一つとして今まで何回もあつたに違いありません。しかし、今までの歴史の中で一番違うのは、岩手県でさえ自然海岸率が落ちてきた状態で、その1,000年に1度の津波を受けてしまったということです。それがまず最初のインパクト。もう一つが、その復興に伴う工事によって、もう一回その自然が破壊されること。1番目はしょうが

ないとしても、2番目は何としても防がなくてはなりません。最初に鳥のことを申し上げましたが、鳥が飛び石伝いに移動していくときに重要な海岸湿地あるいは干潟は、今までよりもむしろ増やすべきものであって、今回の工事によってそれが減ってしまうようでは大変に困るということは強調しておきたいと思います。

○南委員長 どうもありがとうございました。非常に重要なお話幾つもいただいたかと思えます。

そのほかいかがでしょうか。どうぞ。

○平野委員 環境の話でなくて申しわけないのですが、今回モデルケースとして取り上げている地区というのは、大体浜の話なのですよね。ちょうど勝木田海岸で、要は浜がないところに道路等々が通っていて、防潮堤をつくらなければならないケース、そして見ますと、勝木田海岸のようなところというのは、私がお手伝いしている石巻にも多々ございまして、大体同じようになります。石巻の場合は、こういうふうに海側に仮道をつくってというようなことを諦めて、もう現道を残した形で全部防潮堤前出しで、ある程度海中施工もやむなしというような形の防潮堤が、特に港湾海岸のほうでは計画されています。それは、環境に対してどうかと、どちらがいいのかというのは、少し冷静な議論がまず1つは必要だということ、要は仮道で工事期間中より広範囲海を荒らす状況になるのと、もしくは恒久的に少し広い範囲海を海ではなくする状況が続くというのどちらがいいかというのは、少し冷静な議論が多分必要だということ、もう一つは景観的にも防災的にも余りいい道ではないのです。要は、ずっとこの高い壁が見えるだけの、右を見ると山で、左を見るとコンクリートの壁という道が、勝木田海岸はそんなに延長長くないようですけども、場合によってはすごく長い延長でこういうところが出るところもありますので、こういう構造というのですか、これを何とか、例えば兼用堤みたいな形にして防潮堤の天端を道路が通るようにするとか、それで景観の問題解決しますし、もう一つは、今回の防潮堤はL-1防潮堤ですので、L-2が来たときに、漂流物だ何だといってここの溝にぼんとたまる可能性もあるわけです。そうすると、道路境界が細くなって、立ち直りの早さというのですか、そこの部分に悪影響も与えかねないと思っていますし、通常の土砂ですとか水害等々のこの妙なくぼ地の排水どうするのだということもやっぱりかなり問題で、これ道路と一緒に、何とか一体構造物としてもう少しましな形と言ったらいいのですか、にならないかという、こういうケースも結構浜だけではなくて、これからリアス式の海岸、景観、観光で食わなければいけない部分ありますし、どんどんリンクが切れて、災害によってリンクが切れて、孤立集落をたくさん生み出すようなことを起こしてはならないと思いますので、そこはもうちょっと道路と海岸と一緒に、施工も含めていい構造になればなと思っていますので、何かご検討いただければと思います。

ただ、どちらも災害復旧事業なので、例えばここは道路の高さをもっと腹づけ盛り土のように上に上げてなんていうことはすぐ思いつくのですが、なかなか防災課が認めてくれないのではないかと、防災課の顔を見ながら言いますが、そこら辺も本省のほうでぜひいろいろと考えていただければと思っています。

○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。コメントございますか。

○馬場河川課主任主査 背後の道路とか、そういったものについては、復興のまちづくり

計画の考え方もございますし、あとは防災の避難計画とか、そういったものもございまして、そういったところで地域の実情、状況を踏まえながら考えていきたいと思っております。

○南委員長 そのほかいかがでしょうか。よろしいですか。

どうぞ。

○芦澤委員 今のお話を伺ってしまして、竹原先生のお話も伺って思っていたことなのですけれども、生態環境に対して構造物の回避させる、回避させるというのは守るべき生態環境を回避していく、あるいはいろいろと記載がありますけれども、最小化するというコメントがありまして、最小化を第一に考えることはもっともだと思っておりますけれども、どうしてもバッティングする場合があると思うのです。そのときに、生態の環境を捉えた構造物のあり方というのをもう少し議論ができないかというのは思います。例えば防潮堤は、もう防潮堤のある定められた構造の断面形態があって、それを一概にやっていくということではなくて、防潮堤を置いたときの生態へのインパクトを考慮して、構造物自体を何かもう少し生態と共生できるやり方を模索し、この実施設計の段階で、今年度の委員会において、せっかくそれぞれのスペシャリストの委員の方がいらっしゃいますので、その議論も含めて進め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、ご意見ございましたら。どうぞ。

○竹原委員 簡単に。先ほど工程表、ロードマップがありましたけれども、27年度までという極めて短い期間に工事完了を目指しているのですが、これもいろんなところで話を聞いてきたのですが、今回例えば移植等をやって回避といいますか、何とかという話があるのですが、これ短期間にやることによって、要するにそれが成功するかどうか非常に危険性が高いと。生物の場合には、移動能力があるので、例えばそこに生えている植物、あるいは昆虫等種類が少ないという話がありましたけれども、その生物たちが自主的に移動するという前提があることを考えると、やはり短期間による工事というのは非常に危険性が高いという議論がほかのところでもされています。要するに、防災上は短期間で早くつくることが望ましいとは思われるのですが、できれば一括でつくるということではなくて、ずらしながらつくるという工法ができないのかなというふうに非常に思っております。特に移動能力がある魚とか、あるいは昆虫を含めた生物、小型生物に関しては移動が可能なような余裕を持たせるような方法も、先ほど言いました工事地区を減らすと同じような意味合いがとれるのではないかなど。これが27年度というのが限界ですよと言われれば難しいのかもしれませんが、そのやり方も考えられるのではないか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。

そのほかいかがでしょうか。まず、環境のところ、前半ということになりますが、いかがでしょうか。

今まで出てきたところを少し取りまとめさせていただきますと、竹原委員のほうから最初特に海側の環境について、ガイドライン等についても十分に記載されている状況ではないというご指摘のもとに、配慮をすることを考えてみてほしいというようなご意見ございましたし、自然再生、もう再生してきている海岸についてどう捉えていくのかという問題提起をいただきました。それから、工事の方法あるいはその工事の事業者へ教育等の配慮

をすることによって、環境への改変について抑えることができるのではないかとご指摘をいただいたかと思えます。

また、平野委員のほうからは、震災前、震災後という2つのスタンダードの切り口を用意しておくこと、そして震災後の復元に向けた環境形成についてというような形での整理をしておくこと、震災前後に関する理解がしやすいのではないかとご提案をいただいたかと思えます。また、たくさんのケースについて、全ての地域でやったらいいのではないかというのは、竹原委員も強調されておりますし、皆さんもそういうふうにお考えかとは思いますが、一方で全地域のことを本委員会で取り扱うことは非常に難しいと。そうすると、やっぱりケースを厳選しながらも、なおかつですけれども、それぞれの現場に応じた柔軟な対応をできる体制をつくっておくことが大切でしょうというご指摘をいただいたかと思えます。

また、平塚委員のほうからは、震災前がどうだったかということについての評価も含めて、特に鳥類の例をお示しになりながら、もとに戻る可能性もあるということで、震災前の状況との評価、あわせた評価が必要であろうというようなご指摘、それから河口域に特に注意をしてほしいと。なりわいの再生も含めて、漁業への取り組みを後押しするという意味も含めて、河口域、淡水が海に流れ出るところについて注意すべきであろうというご指摘。また、先ほどもございましたけれども、復興工事の与える影響というものに対する配慮が必要であろうということがございました。

そのことに関連しまして、芦澤委員と平野委員のほうから、具体的話として生態系と構造物の関係、非常にこれは壮大なテーマかと思えます。あるいは道路のつくり方、いわゆる河道ですとか、兼用道あるいは兼用堤といいますか、そういうものの可能性について具体的に検討できるところはしていただけないかという、そういう内容のご意見をいただいたかと思えます。

本当に切りのないところだと思いますが、本日の用意された時間の中で環境への配慮事項について重要なご指摘幾つもいただいたかと思えますので、今後の調査あるいは実施設計等に反映していけるように最善の努力をしていっていただきたいなというふうに思います。

まずは、前半のところ、議事で言うところの3番を閉じさせていただきまして、5分ほど休憩した上で次に進ませていただきたいと思いますと思いますが、よろしいでしょうか。

「はい」の声

○南委員長 それでは、5分ほど休憩したいと思います。3時に再開したいと思います。

(休憩)

○南委員長 それでは、再開したいと思います。

次に、景観並びに利用への配慮についてですが、水門への配慮と堤防への配慮について事務局からあわせてご説明をお願いいたします。

○馬場河川課主任主査 それでは、資料4におきまして、水門における景観配慮について、実施設計への景観配慮の反映方策等についてご説明いたします。

水門につきましては、環境・景観配慮に向けた基本的な考え方(案)の成果を実際の設

計・施工に反映させていくための取り組みといたしまして、水門景観検討ワーキングというものを設置してございます。

ワーキングのメンバーといたしましては、水門の設計担当者、県の振興局土木部の担当職員、それからそれぞれの水門の詳細設計を受注しているコンサルタントの皆様及び環境・景観検討委員会の事務局であります県とコンサルタントの皆様で構成をしてございます。

対象の水門としましては、大型水門、小型水門に分けて、それぞれ6水門を選定しております。これらを検討しながら、その成果を参考としてほかの水門にも反映させていくという取り組みとしてございます。

実施状況でございますけれども、6月22日に第1回の水門景観検討ワーキングを開催しまして、ワーキングの趣旨の説明を行いますとともに、景観配慮の前提となります水門の設計条件を提示し、景観配慮の方針、課題を皆で共有いたしまして、今後の設計の方向性、進め方について意見交換を行ったところでございます。

第1回のワーキングのときに提示しました水門の設計条件を右側に示しております。設計の考え方としましては、景観の配慮におきましては、機能の確保、操作時の安全性・確実性、維持管理、コスト等の観点から総合的に検討していきましようということとしております。

設計条件として主なものを挙げておりますが、まず水門の操作については、遠隔化を図るものとしております。操作室の床面の高さにつきましては、遠隔操作は図りますものの、万が一の現地操作の安全性も考慮しまして、設計上想定している水位より高い位置に置くということとしております。門柱幅につきましては、法律で定められております耕造令にのっとるということとしておりまして、総合的な比較検討における観点については、記載のとおりものを項目として検討していくこととしております。

今後の進め方としまして、当初は地域ごとの合同のワーキングの開催というものを想定しておりましたが、設計等の進捗状況にばらつきもありますことから、それぞれの進捗状況に応じまして個別水門ごとにワーキング、概略の検討を行った時点で、メール等で資料を事務局に送ってもらいまして、それに対して事務局のほうからこういった景観の検討をしてはどうかという提案を返しまして、またそれに基づいて検討してもらおうというようなことを考えております。個別のやりとりにつきましては、その内容やその進め方について皆で共有できるように、資料等は全担当者に配付する、共有するということを考えてございます。

水門施設本体の景観設計というものをまず初めに主体的に進めていこうと思っておりますが、水門施設に共通的に出てきます附属施設につきましても標準デザインのようなものを作成しまして、その成果を反映させていきたいというふうに考えてございます。

2ページ目以降には、6月の第1回の水門景観検討ワーキングのときに示していただきました6月時点での検討資料というものを示しております。水門の景観比較検討表となっております。水門の景観配慮の考え方におきましては、水門が必要以上に目立つことがないようにシンプルな形状を基本とする。それから、操作室、上屋につきましては、門柱との一体感や安定感のあるデザインとすることが望ましいというポイントが挙げられてございます。こちらの2ページの資料は、特に操作室、上屋と門柱とのアンバランスさを解

消するために、操作機器の配置等について工夫を行いまして、比較検討を行ったものでございます。

案が4つございます。一番左の標準案というものがこれまでの多くの水門で採用していた設計の考え方でございます。

1案につきましては、この機器類、開閉装置というものを上下流方向に配置しまして、操作室の幅を縮小してはどうかという観点で考えたものでございます。

2案につきましては、ゲートの真上のところの上屋にはワイヤーロープの転向シーブのみを置きまして、水門の上流側、図では右側になりますけれども、そちらのほうに操作室を配置して、操作室の縮小というものに工夫したものでございます。

3案は二段式ゲートということで、水門の景観配慮の考え方におきましては、一般的な引き揚げ形式だけではなくて、いろいろなものも考えていきたいと思いますということもございましたので、ゲートを二段にしたらどうなるかというものを比較検討したものでございます。

左側の下半分に①から③ということで検討のポイントを書いております。このときには、景観がどうなるか、それから津波対策としての確実性、安全性がどうかと、それから最大クラスの津波がもし来た場合に、水門を越流するというものも考えられますが、そういった際の復旧のしやすさがどうかということ、それから経済性がどうかというところを評価して比較検討を行っております。この時点での比較検討では、1案が最も望ましいのではないかとということで、3ページ目と4ページ目に水門の一般図ということで、3ページ目には下流面図、4ページ目には側面図を記載しております。

このような比較検討資料、それから一般図を作成し、またパースも作成した上で、ワーキングの事務局のほうに資料を提出していただきまして、それに対して事務局のほうからこういう環境配慮をしてはどうかという提案を返すという作業を行っております。

5ページをごらんください。5ページがこういう設計の考え方に対して、事務局のほうから提案として回答したものでございます。景観検討に対するコメントとしまして幾つか挙げております。機器類の配置等の比較検討結果については、基本的によろしいでしょうというコメントをしております。また、平面図と側面図にちょっと対応していないところがあるので、そこは確認してくださいということで、階段と操作室が一体的な上屋としているのかがよくわからない。それから、上下流方向の寸法が一致しないところがあるので、そこは確認してくださいというようなどころがございます。

また、デザインの課題として3つ挙げております。開閉装置の配置の工夫によりまして、操作室の門柱からの張り出しは少なくなっておりますが、上下流方向の対照形にこだわるために、やや無駄なスペースが生まれている可能性がありますということです。また、2つ目としまして、上下流方向の対照形にこだわること及び階段室を含めた一体的な上屋としているために、上下流方向には長大な操作室となっているのではないかとことを挙げております。3つ目としまして、門柱と操作室の一体性が高まったがゆえに、コンクリート柱の巨大さの印象が強調され過ぎる傾向があるという課題を挙げております。

その対応としまして、右側のほうに提案をしてございます。まず、操作室と階段室とを分離してはどうかということもでございます。次に、対照形にこだわらず、無駄なスペースのさらなる縮減を図ってはどうかということも挙げております。さらに、門柱部、カーテンウォールより下と操作室部、カーテンウォールより上との景観的な分節を図ってはどうか

かということも挙げておりました、具体的に4つの事項を挙げております。操作室部を門柱部より若干後退させてはどうかということで、イメージ図としまして5ページの下のような平面のイメージ、それから6ページ目には下流方向から見た図面、それから7ページ目にはイラスト的なものでイメージがわかるような形でお示しをしております。また、操作室部につきましては、飾りの壁で挟み込んだ形状としたデザインにしてはどうか。飾りの壁で挟み込んだ形状をより明瞭にするために、上下流面については側面のデザイン壁より若干引込んだ形状としてはどうか。下流面の壁面については、若干の勾配を持たせてはどうかということも挙げております。

このような提案を受けまして、また各水門の詳細設計をしているところで技術的な検討、総合的な検討を行いまして、その検討結果をまた事務局で確認するという作業を繰り返していきたいというふうに考えております。

このような作業をワーキングの対照水門で実施しまして、その実施状況を県全体で共有していくことによりまして、対象となっていない水門の設計にも反映させていきたいというふうに考えてございます。

水門の設計については、詳細なところの設計についてはこれからさらに本格化していきますので、このような作業を繰り返すことによりまして、景観への配慮というものを進めていきたいというふうに考えてございます。

水門の景観配慮については、以上でございます。

○田端河川課主任 続きまして、堤防の景観への配慮ということで、資料5について説明させていただきます。

堤防も水門と同様に、昨年委員会で取りまとめました基本的な考え方にに基づき、設計・施工に反映させていくための方策といたしまして、堤防景観検討ワーキング、水門と同じように設置を行いまして、検討をしております。

堤防ワーキングのメンバーについてですけれども、右上のほうに記載しておりますけれども、水門と同様に防潮堤設計担当者、あと復興まちづくり担当者、あと景観検討委員会の事務局という構成で行っております。

堤防の景観検討につきましては、大きく2つの内容について検討を行うこととしております。1つ目は、モデル地区を選定しまして、まちづくり担当者を交えたワーキングを開催しまして、利用性、景観性を考慮した堤防の形状の検討を行うこととしております。これは、例えば背後地のまちづくり計画の公園整備等と調整しながら築山等を取り入れ、傾斜堤等の長大コンクリートのり面のみへの分節を図るというようなものも考えております。

2つ目といたしまして、堤防の附帯施設、階段施設とか転落防止柵等なのですが、詳細設計の段階において必ずしも十分な景観対応が図られない可能性のあるものについて標準デザインを作成し、堤防景観の全体的なレベルアップを図ることとしております。

ただ、必ずしもこのワーキングによらず、事務局主体の検討に基づき標準デザインを作成し、堤防ワーキングにその成果を反映することを想定しております。

対象とする堤防関連附帯施設としましては、左下に記載しておりますけれども、詳しい内容につきましては次ページのほうで説明していきたいと思っております。

あと次に、ちょっと堤防ワーキングの実施状況ですけれども、先日9月5日に防潮堤設計の担当者から成る第1回目を開催しております、1回目ではワーキングの趣旨、昨年

検討された基本的な考え方の説明、あと堤防関連附帯施設の標準デザインの案の考えを示しておりました、景観の配慮方針、課題の共有、今後の設計の方向性、進め方等について意見交換を行いました。1回目のワーキングでは、安全性について多く意見が出されました。その意見を踏まえまして、今後は標準デザインの確定を進めたいと考えておりました、また復興まちづくり設計担当者を交えました具体的な検討を今後進めていくことを予定しております。

具体的な内容としまして、次のページのほうから説明させていただきます。2ページ目なのですが、これは直立堤のリブについて標準仕様を示したものになっております。直立堤の壁に、設置間隔なのですが、支え壁、大きいこの支え壁につきましては、設置間隔は30メートルにしましょうと。あと、リブの設置間隔は10メートルを標準としますと。あと、支え壁の天端高は、堤防高の高さに応じましてH掛ける20%程度を目安に下げることとしたいと。あと、リブの天端は支え壁よりもさらに1メートル下げることとしております。あと、支え壁の壁なのですが、幅が2メートル、あと堤防面からの張り出しが0.6メートルを標準と考えております。それと、リブの幅も0.6メートル、あと堤防面からの張り出しは0.2メートル程度を考えております。勾配につきましては、支え壁に勾配をつけることとしております。

以上を行ったことによって、効果としては道路等の視点場となると。あとは、リブを立体的に捉えて支えているという堤防本来の機能を感じますと。あと、リブを1段下げることによって、堤防の高さが低く感じられます。あと、陰影によって分節効果も図れますというような効果を期待しております。

右側のほうにいきまして、堤部の部分なのですが、ここにも優しい印象とするために直立堤の足元に緩傾斜を組みたいなと思っております。立ち上がりの高さについては、0.5メートル程度を標準として考えております。

3ページ目に行きまして、今度は直立堤の階段の構造についてなのですが、階段につきましては堤防の定規断面から突出しないような形にしたいということで、直立天端から1.1メートル減じた高さとしております。乗り越え部の通路の壁高につきましては、高さ1.1メートルのコンクリート壁として、設計直立堤高を満足したいと考えております。あと、乗り越え部につきましては、自動閉塞する扉体を1カ所設置したいと考えております。その扉につきましては、別途標準仕様ということを決めたいということで、イメージ図として右のほうに写真を入れております。また、この扉体につきましては、津波外力に対しては対応は考えておりませんで、一定の水密性を確保する構造としたいと考えています。あとは、むやみに風の影響などで開閉することのないよう、一程度の閉塞性を有する構造としたいなと考えております。

以上が階段なのですが、次ページへ行きまして、4ページになります。こちらにつきましては、直立堤の階段部の構造を示しております。階段の構造につきましては、建築基準法の施行令を適用しております、階段及び踊り場の幅は1.6メートルを標準とします。あと、直立堤の階段の蹴上げは0.2メートル、踏み面は0.3メートルを標準とします。あと、勾配は1対1.5、階段の高さにつきましては天端から3メートル下げるときに1カ所設置したいと考えております。踊り場の踏み幅は1.2メートルを標準と、あと段鼻には視覚的に認識しやすいように洗い出し仕上げをしたいと考えております。直立堤の階

段には、高さ 1.1 メーターの P 種の転落防止柵を設置することとしておりますし、転落防止柵及び手すりの構造は別途お話ししますが、標準仕様にしたいたと考えております。

右のイメージ図のほうに行きまして、張り出し構造につきましては、単なる出たような側面が見えるような壁ではなく、こういう張り出し構造についても検討してはどうかということで、これは一例として示しております。実際の現場についてもこういうものがありまして、イメージとして写真を挙げておりますし、あと一番下につきましてはスリットを設置したいと。壁がそびえ立つものですから、陸側のほうから海を望むようなスリット構造、アクリル板等を設置したいと考えておりまして、このスリットについては地域とのかかわりの中で必要に応じて設けることとしたいと。場所的には拠点的な場所とか、部分的な修景とかを考えております。その脇には、例としてスリットの脇にちょっとイメージが入っていますけれども、築山を整備して眺望を確保することで閉塞感や圧迫感を軽減できるのではないかとということで、この辺については背後の利用状況においてまちづくりとの調整を踏ま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。

5 ページに行きまして、傾斜堤のほうの話になります。傾斜堤のほうにつきましては、リブを設けたいと考えておりまして、これも 50 メーター間隔に設置することを標準としています。構造といたしましては、張り出しは 0.5 メーターを標準としまして、リブの幅は 1 メーター、あとリブの勾配は傾斜堤の勾配と同一としたいと考えております。この効果も、やはり長大のり面の分節効果が期待できると考えておりますので、このような標準で進めております。

続きまして、6 ページになります。これは、傾斜堤の階段の標準図になります。傾斜堤の階段部については、定規断面外に設置したいと考えております。階段面のサイドには、階段形状と同一のリブを設置し、階段幅につきましては 2 メーター、勾配については 1 対 2、踊り場については天端から 3 メーター下がりごとに設置、踊り場長さについては 120 センチとしたいと考えております。これは、やはりちょっとイメージをつくった結果、上から 3 メーターずつ下げて、下のほうで残りの高さを調整したほうが景観にすぐれているのではないかとということで、この標準仕様としております。

続きまして、7 ページになります。傾斜堤の坂路についてもこのように標準を考えております。坂路は、堤外地へのアクセス上必要な箇所に設置したいと考えておりまして、坂路の勾配は 6 % 程度を標準とします。あと、坂路部は盛り土構造といたしまして、表面を芝等で緑化することとしております。あと、坂路天端の張り出し部はなめらかに堤防本体にすりつけることを基本としております。

前回ワーキングのほうで、ちょっとここのご意見が出まして、この盛り土を 2 割の傾斜堤のほうにこういう盛り土を薄い状況でやった場合に、盛り土の滑りが発生するのではないかと意見が出されました。それについての構造は、今後ちょっと詰めていきたいと考えております。

あと、右のほうにつきましては、前のページの傾斜堤の階段の基準となっておりまして、階段及び踊り場の幅は 2 メーターを標準とします。傾斜堤の階段の蹴上げは 0.2 メートル、踏み面は 0.4 メーターを標準とします。勾配は 1 対 2.0、傾斜堤の勾配と同じにします。踊り場は、堤防天端を基準にして、先ほどのお話と同じように階段の高さが 3 メーター下

がるたびに1カ所設置したいと考えております。踊り場の踏み幅は1.2メートル以上標準、段鼻は視覚的に認識しやすいように洗い出し仕上げとします。あと、傾斜堤の階段には高さ0.8メートルの手すりを設置します。あと、転落防止及び手すりの構造は別途標準仕様にしますということで考えております。

最後のページに行きまして、傾斜堤とか坂路とか天端の上に防護柵等を設置する考え方をいたしまして、岩手県では右の写真のような形でアルミ材を使用しまして、横棧にこのような形で考えております。ただ、1回目のワーキングでやっぱり安全性という問題が出されまして、転落防止柵と考えた場合に、横の棧がちょっと不足するのではないかということで、一般的には縦格子の転落防止棧が用いられておりますので、その幅等については今後少し詰める必要があるのではないかという意見が出されました。

ちょっと説明でお話しできなかった、飛んでしまったところがあるのですが、直立堤の階段部分につきましても、1.1メートルの下がりのところで踊り場の乗り越え部をつくっているわけなのですが、子供たちがそこを乗り越えて直立堤の天端を上がったりする場合があって危険ではないかということで、そういうところについても進入防止柵等を設置したらいいのではないかという意見も出されました。

岩手県では、こういう標準仕様にのっとっていきましょうということで考えているのですが、前回のワーキングではそういう安全性についても配慮しながら検討していきましょうということでしたので、今後はそこを詰めて決定していきたいと考えております。

以上になります。

○南委員長 どうもありがとうございます。景観並びに利用への配慮についてということで、水門と堤防の件あわせてご説明いただきました。

検討に入る前に、オブザーバーの方から何か補足ございますか。特によろしいでしょうか。また、後で折に触れてお願いしたいと思います。

それでは、委員の皆様から今ご説明いただきました範囲につきまして忌憚のないご意見をお願いいたします。

○平野委員 それなりにたくさんあるのですが、1つ目は景観と直接関係ないので、水門は全閉で決まりですか。L-2来たときの排水のことがあって、何かフラップゲート系のものを設けるといような話だったから、全閉しないで、実は少し下にあげておけばいいのではないかなとか、いろんな議論ありましたよね。その辺、要はそこ決まらなと水門の設計固まらなと思うので、それどう決まったか教えてください。

○馬場河川課主任主査 具体的には、最終的に決まっているところではないのですが、また各水門においてフラップゲートの検討も行っておりますし、あとは操作の運用として最悪の場合は常時は半開の状態、通常は流水が流れる状態にしておいて、最悪のときはそのまま閉め切れないこともあるということで、基本的には洪水のときに上げて、津波のときには全閉するというのを考えております。内水排除については、今フラップゲート等がゲートあるいは門柱の脇につくることができないかということを検討しているところです。

○南委員長 はい、どうぞ。

○平野委員 できれば余り、L-2というのはめったにない話ではあるので、もうちょっとシンプルな対応を検討いただきたくて、やっぱりフラップゲート等々の別のスタイルを

同じ水門に持ち込んでいくと、デザインまとめるの大変なのです。なので、例えば津波のシミュレーションしていただいて、L-1を越えるような津波が来た場合、通常の河川堤防で耐えられるぐらいの流量しか入りませんという開け方をきちんと計算して、その分はあけておいて、そこでもう必ず自重落下させたときにそこでとまってしまって、必ず少しあくような水門にしてしまうとか、かなり特殊な水門だと思いますので、この津波のための河口水門は。多分そういう新しい形式を思い切って運用されたほうが水門もすっきりしますし、維持管理とかでも余計な部品が少なくて楽になると思うので、そのあたりが大事なのかなと個人的には思っていますので、ちょっとこれ技術的な検討になりますので、なるべく数十年に1度、短くても数十年に1度しか使わない施設になりますので、単純な構造になるように検討を進めていただけたらと思います。

水門に関しては、余り言うことはないのですが、この委員会とこのワーキングとのかかわりについて、もうちょっと堤防のほうも含めて教えていただければと思うのですが、主要なものについては幾つかを選んで、この委員会に上げていただけるという理解でよろしいのでしょうか。それともこの委員会とは別に、もうワーキングだけでどん進めていくというような、そんなイメージなのでしょうか。

○南委員長 いかがでしょうか。

○馬場河川課主任主査 県としましては、ワーキングのほうで水門の検討を進めまして、その委員会のほうには特別諮ることは、ちょっと今のところ考えてございません。きょうのような形でご報告したいと思っております。場所によって悩むところとか、特殊な構造になるようなところについては、また個別にご相談させていただいたりしたいなというふうに考えております。

○南委員長 よろしいですか。

○平野委員 まとめてどんどん言ってしまいますね。

今回の資料4で示していただいたデザイン、なかなか素敵なのですが、語弊を恐れずに言うと、ちょっと格好よ過ぎるかなという気がしています。都会にある水門だと、この手の格好よさはすごく合うと思うのですが、なので、これ大槌ですよ。大槌には、ちょっと格好よ過ぎるのではないかとと言うと語弊がありますけれども、大槌の魅力とこの水門のスノップさというのですか、よくデザインされているからというにおいがちょっとする感じとか余り合わない気がするので、その辺のあんばいをやっぱり背景に合わせながら、例えば閉伊川水門だと周りだと市街化しているところですので、格好いいのでもすごく合うと思うのですが、何となく格好よさと素朴さのこのレンジの中でうまいこと地域に応じて使い分けていただけたらと思います。水門については、その辺だけです。

それから、堤防についてはまちづくりへの影響がとても大きいので、ワーキングに該当するケースがあればですが、市町村の方だけではなくて、市町村のまちづくりを支援している外部有識者の方いらっしゃいますよね。もし参加の希望があれば、そういった方にも参加いただいたほうがいいのではないかと考えています。それはぜひご検討ください。

それから、安全性に関する疑義がいろいろ堤防の議論の中で出たという話を伺いましたが、基本的にはどこまで公共が腹をくくれるかなのですが、冷静に日本の管理瑕疵を問わ

れたような判例を見ていただいて、例えば先ほどあった、資料5の3ページにあるこういうふうに踊り場を低く設けると、上に子供が上って危ないのではないかなんていう話、ご心配なのはもちろんわかるし、危険な気もするのですけれども、そのために何か柵みたいな構造物をつけてやるというのは、景観として人間が動物扱いされている感じがするのです。そこに柵がついているというのは。だから、動物園の動物が逃げないように変なところに柵ついていると、そういう感じの景観になってしまうので、できればやめていただきたいのです。恐らくそういうところを危ないとわかりながら勝手に上って落ちた人がいるというので、管理瑕疵は問われていないと思うのです。だから、管理瑕疵を問われないぎりぎりのラインをきちんとねらっていただいてやればいいのではないかと思います。だから、必要な転落防止全部ついていますので、この形式で。それ以上のことをしなかったから管理瑕疵を問われましたということには多分ならないと思いますので、それ以上のことをすることにお金を使ったり、景観を害したりしないような配慮をぜひしていただけたらと思います。

それから、堤防のほうの4ページ目です。張り出し型の階段は、これはもうちょっとブラッシュアップしていただいて、それこそ芦澤先生に見ていただくような、建築ですと踏み面だけ片持ち梁で出しているようなすごく軽やかな階段までありますよね。あれは、ちょっとアンカーをこの防潮堤の中で本当にとれるのかという問題多分出てくると思いますけれども、あそこまで思い切ったことをしなくても、もうちょっと軽やかになるのではないのという、この箱形にしないということは軽やかな路線でおさめるということだと思いますので、ここはもうちょっと事務局のほうで軽やかに見えるのを、ぜひ建築的な素養も取り入れながらやっていただけたらと思います。

それから、5ページ目、ここはぜひ標準仕様でリブのこと書いてありますけれども、1つだけ留意点を申し上げておきますが、岩手県内の土手でやる、こういう傾斜堤でやるケースは、ほとんど曲線堤になると思います。その曲線をどう始末するかというところで、恐らくコンクリート現場打ちにしる、ブロックにしる、普通の面のところはなるべく細かい折れ面というのですか、という世界になっていくと思うのです。もしくは、下手すれば直線形に近いものになっていって、曲線が入っていますと円錐形の下断面のところ、それかなり複雑な形状になりますよね。そのときに、その円錐形のこの3次曲面のところ、ここにコンクリートを打設するだとか、コンクリートのブロックを並べると、結構難しくなるので、それをリブのところ、全部吸収すると。要は、リブがずっと幅同じで通っていくのではなくて、曲線に合わせて台形になっている、そういうスタイルにしたほうが多分美しいと思います。より支えているイメージになりますし、施工も楽になりますし、いろんな意味できれいにおさまると思いますので、そういう曲線の場合を前提にしたリブの取り扱いの記述をぜひ書いてください。

それから、6ページで絵描いていただいていますけれども、6ページの特に左の絵を見ると、階段つけるときに建築基準法の基準を持ってきてこうやってつけてしまうと、格好悪いですよね。なので、これやっぱり出っ張らせないでできないですか。踊り場をなくせばできると思うのですけれども。これ場所によると思うのですよ。例えば公園利用等々で、堤内外を一般者が多く行き来するようなケースと、管理用で点検のために皆さんが上るための階段と、大きく2種類分けて考えていただいて、一般の利用者が堤内外に行き来する

ための階段というのは、もう少し逆に言えばアースデザインを含めて、土なんかを使いながら、腹づけ盛り土なんかを使いながら、もうちょっと優しく上っておりられるようにすることの検討いただくことと、逆に管理用にしか使わないようなケース、要は管理用の階段もつくられると思いますけれども、そういうケースはもう皆さん元気な方ばかりですから、踊り場なしでびたっともともと堤防の斜面におさまった形の階段にさせていただいたほうがきれいなのではないかと思います。ちょっとそこの仕分けをした上で、現場への適用をしていただければと思います。多分建築基準法上は問題ないと思うのです。管理用の階段だったら、別に踊り場なくても何の問題もないと。それを自由使用で一般市民が勝手に使う分には、結構何の問題もないと思いますので、あくまでも建物で一般の方々が使うことを前提にした基準を無理に防潮堤に適用する必要はないと思いますので、そこ柔軟に考えていただければと思います。直立堤の横づけするやつは、そんなに景観的に問題は発生しませんので、そこは別に踊り場あっても一向に構わないのですが、傾斜堤の場合、どうしても踊り場つけるとはみ出していってしまいますので、そうならない工夫をぜひお願いしたいと思います。

以上です。

○南委員長 どうもありがとうございます。具体的なお指摘幾つかいただきました。

そのほかはいかがでしょうか、ご意見ございますか。どうぞ。

○芦澤委員 では、まず水門のほうからコメントさせていただきますと、私もちょっと平野先生がおっしゃったことに通じて思ったのですが、やっぱりいろんな場所があって、その場所ごとの景観に合った、あるいは河川の幅ももちろん違うと思いますし、まちのコンテクストに合ったデザインをするべきだなと思っていて、このぐらいの巨大な構造物になるので、一つのまちの風景になると思うのです。そのときに、それぞれの地域の、どこまで特色あらわせるか、差別化できるかということは考えるべきで、そこまで大きな差別化はできないかもしれませんけれども、場所ごとにデザインが展開されるといいだろうなということは思いました。

それと、個別のデザイン案が出ていたので、これはすごく私的な意見になりますけれども、改良案のほうで門柱から上に化粧的に、飾り壁で挟み込んだイメージということで、斜めにされていっちゃって、ちょっと段地がつけられていますよね。これ、例えば上のスペースを小さくするというのであれば、この門柱自体を途中から斜めに、Rで斜めに持っていくことはできないのでしょうか。わかりますか。こういってこういくみたいな。要は、下の門柱と一体的にやったほうが、これは河川より上に出てきて見えてくるわけですよね、この絵、この姿として。そうであれば、土台と上が一体になったほうが、僕はこの先端がRなデザインは、この大槌町に合うかどうかというのはちょっと別にしまして、それはそれで優しいデザインなのかなと思いました。下から一体にすることが可能であればきれいかなと思った次第です。

それと、続けて堤防のほうです。まず、1ページ目で私もまちづくりとの調整というところで、今回具体的なその辺のまだ協議している内容というのがご提示いただけていないので、今後基本方針で定められた内容がどのように各場所で市町村さんと協議をして具体的に詰めていかれているかというプロセスを教えてくださいたいと思います。多分相当いろんな管理区分等のこともあると思いますので、協議する内容もいっぱいあると思うので

すけれども、ぜひとも堤防の構造物と各市町村の例えば公園ですとか、公共的なスペースが、全部が全部は無理だと思っておりますけれども、築山等で一体的な景観となり、一体的に利用ができるよう詰めていただきたいと思います。その過程もお示しいただいて、アドバイスできることはさせていただきたいというふうに考えています。

それと、具体的にいかせていただいて、2ページ目です。リブつきのこの案でいくというのは、私個人的にはやっぱり土木デザインはここまでしかできないのかなというのが正直思ってしまうところで、それはお金のこともありまして、いろんな限界があるのでしょうか、もう一歩何かできないかと思っています。例えば具体的なことを申し上げますと、今回足元を少し優しく見せようということで、傾斜をちょっとつけられるご提案をされていますけれども、前々から申し上げますように、こういう部分がまちの方がちょっと使えるベンチになっているとか、フラワースポットになるなど、何か人々が関わる場所として意味のあるデザインをされたほうがいいのではないかなというふうに思います。

ちょっとお話戻してしまうようなのですが、リブがたしかこれ実際に構造物として使われているのですか？。使われていないですよ。それは、何か本当に取ってつけたデザインになるので、私はやはりリブも構造に使ったほうがよりミニマムな構造物で有効な防潮堤がつかれるのではないかなと思っています。

それと、3番目の階段部分ですね、直立堤の階段部分。これもちょっと標準仕様ということで、これの垂流がいっぱいくれるのであれば、これはこれでよしということでもいいのかもかもしれませんけれども、何かこういう階段がずっと塀につくられるということになると、やっぱり非常に寂しいです。もう少しまちづくりと一緒に一部ちょっと緑化のスペースなんか書かれていますけれども、まちづくりとのかかわりの中で考えるべきです。別に階段の幅員というのは、建築基準法もそうですけれども、最低限幅員がこれだけ必要だということのみ決まっているので、それ以上ある分には問題ないわけです。踊り場にしても、例えば1.2メートルというのが、安全上一応1.2メートルと決められていて、広い分にはいいと思うので、階段の途中でも例えば少し人がたまれる場所というのを、全部が全部は難しいと思うのですが、せっかく塀を越えて高いところに行っておりにいくという動線でもありますし、そこを市民の方が通られるということであれば、ぜひ単なる管理用の階段ということであれば、市民が使える階段のありかたを検討をなされたらどうかというふうに思います。

次の直立堤の階段も同様です。平野先生からも持ち出し階段のデザインのご指摘ありましたけれども、私もちょっとこれはデザインすればもっとよくなると思いますし、右側の囲い型のこの階段に関しても、個々にもう少し何かデザインを検討されるか、それが難しいのであれば、部分的にでもコンペとかなされたらどうでしょうか。こういうもののデザイン案を、どこの場所ということでもなくても結構だと思うので、少し市民の方からだとか、デザイナーの方からアイデアを募ってもいいのではないかなというふうに思いました。

あと、写真にスロープの絵がございしますが、これ場所によってはスロープのような、階段にかわってスロープをつくるというようなところもあるのでしょうか。

○高橋河川海岸担当課長 余りないと思います。階段が主です。

○芦澤委員 そうですか。あってもいいかなと思います。といいますのは、例えば自転車

の通行や、利用者のことを考えると、階段だけではなくて、海側のほうに何か物を移動されるというケースを考えると、スロープも視点に置いて計画していただいたほうがいいのかというふうに思います。

あとは、スリットの窓は以前にもちょっと申し上げたのですが、あえてまた申し上げさせていただきますと、これもし場所ごとに構造検討して開口の幅を広げられるような場所があるのであれば、例えばスリットで15センチか30センチかわかりませんが、一定の幅としてそれをつけるかつかないかという検討だけではなく、向こう側の眺望を市民の方が海際で塀が立ってしまっただけで海が見えなくなるというのは非常に悲しいことだと思うので、海が見える開口部の検証をされて、あけられるところがもしあるようであれば見せられればと思います。開口幅をとれるようなところがあれば、スリット窓というデザインにこだわらずに検討はしていただいたほうが人のためかなというふうに考えています。

済みません、ちょっと長くなってしまっただけで申しわけないのですが、あと傾斜堤のリブの標準仕様、50メートル置きにつけられるということで、これデザインなのですか？こちらでもその間隔が、広すぎて中途半端な印象を持ちます。ちょっと理解できなかったのですが、もしつけられるのであれば、先ほど平野先生から少し曲面部を割っていくというようにお話もありましたけれども、細か目に入れて、このリブのパターンをもっと少し強化したらいかがだと思います。費用の問題もまた出てくると思うのですが、デザイナーの立場としてはそのように思います。

それと、こういう傾斜堤は、もちろん構造物で防潮堤ということなのですが、やはりこういうところには人が、そのあたりの河川敷なんかを見ても、人がこういうところに座りますよね。皆さんこういうところに座って夕涼みしたりだとか、川を眺めたりしたくなるものです。そのような視点で、ちょっと平場をつくって人がたまる場所や、例えば階段と絡めて、全てに適応することは難しいと思うのですが、階段を一律1.8メートルとか2メートル幅でつくるのではなくて、踊り場を延長して少し平場をつくるというようにご検討をいただければというふうに思います。

最後です。あと、傾斜堤の階段、これはちょっと技術的にできるかどうかわからないのですが、先ほど平野先生からもこの壁が見えているのが、やっぱり私もこれは美しくないと思いますし、もし踊り場をつけるということであって、一つ検討ができるかなと思いましたが、もう階段自体をこの法面の面から埋めてしまう、要は階段側のほうに少し擁壁を立ち上げて、外観からはこの出っ張りが見えないというようなことは恐らく、断面構造はちょっと検討しなければいけないと思うのですが、可能かというふうに思いました。

ちなみに、すごく細かい話なのですが、勾配1.2というのは、これは構造的なもので決まっているということですよ。階段の踏み面と蹴上げ、これ私建築やっているので、ちょっと細かい指摘させていただくのですが、蹴上げ20センチ、踏み面40センチは、すごく歩きづらいのです。多分1対2でやるのであれば、160の320とかが歩きやすい階段です。多分1段1段で上がっていくのに、20センチというのはまず子供が、ちょっと小さい子ですと一足では行けない、大人でもちょっと歩きにくい勾配になっていると思うので、その辺ももうちょっとご検討いただければというふうに思います。

以上でございます。

○南委員長 ありがとうございます。非常に具体的なご指摘幾つもいただいたかと思いません。

ちょっと短めにいいですか、そろそろ時間です。

○平野委員 今の芦澤先生の話、非常に正統だと思うので、やっぱりミニマルなデザイン、これは防潮堤事業としてミニマルにやる部分と、まちづくりと協調して、例えば効果促進事業とかのお金を入れて、ある程度自由にまちのほうでやりたいと言っているときに、どれぐらい防潮堤のほうで対応できるかという話と、やっぱりちょっと仕分けをして考えていただきたいのです。まちのほうが熱心にこういうことをやって対応してくれないかというときは、もうどんどん、どんどん柔軟に対応する必要があるし、そうでないところで無駄に金のかかるのは、多分今回の事業のスキームでは恐らく難しいと思いますので、ただそれやってまちづくりの方向性というのを潰してしまうと、もう元も子もないので、そこはやっぱり復興交付金のほうの効果促進等々の事業のほうで、市町村のほうがぜひこういうことをやりたいので、協力してよという話がいつでもウエルカムの状態になっているのがとても大事で、直立壁であれば芦澤先生何回もおっしゃっているように、ベンチをやるだとか、フックをつけるぐらい多分できるのですよね。そうすると、何か花をつり下げたりすることもできるし、そういういろんなできるバリエーションを用意するのと、もっと思い切った、それはアロケーション避けてはない話ですけれども、アロケーションしてもっと思い切ったことという3段階ですかね、ミニマルなもの、防潮堤事業の中で簡単にできるまちづくりへの配慮、さらには効果促進事業等々をかみ合わせて思い切ったことを、それもウエルカムですよというような顔をしていくと、多分市町村としても、では金を突っ込めば一緒になってやってくれるのねという、そういうメッセージにもなりますので、その3段階をうまく各市町村に伝わるような、そういうスキームができるといいと思いました。

以上です。

○南委員長 どうもありがとうございます。たくさんご意見いただきました。

では、諏訪さん。

○諏訪委員 堤防のほうの3ページですか、右側で扉体の構造については津波外力に対する対応は考えずと、こうあるのだけれども、津波外力を考えなかったら、扉体が壊れて津波が入ってしまうので、設計津波による外力を適切に見込むこととし等誤解しないような表現にしてもらいたいなというのが1点です。

○諏訪委員 それからあと、先ほど階段の話があったのですけれども、必ず乗り越えるようにするというのは、結局扉つくるのだったら、余り陸閘と変わらないですよ、結局閉めなければならないとか出てくるので、陸閘と変わらないと思うのですけれども。だから、下に穴あけるといって、多分比較もあり得るのではないかと思うのですけれども、行き来するなら。それは乗り越えのほうがいいというのは、どういう比較でそうされたのですか。

○馬場河川課主任主査 陸閘についてもその地域の状況を見ながら、必要に応じてつくります。それから、陸閘の脇に、これまでも陸閘を閉めた後に逃げおくれた方が避難用で乗り越す階段とか、そういうのも必ずセットで設置していたことが多いので、そういった階段のおさめ方としてこういうことも考えているというようなこともあります。

○**諏訪委員** わかりました。あと、坂路ですか、7ページの傾斜点の坂路というやつは、これ誰が上る、管理用車両が上るためとか、それとも人が上るといった意味なのですか、これは。

○**馬場河川課主任主査** 管理もございますし、一般の方の利用も含めてというふうに考えております。

○**諏訪委員** 車両が上るため、それとも歩行者とかが上るため。

○**馬場河川課主任主査** 車両のところも一部、前浜の利用とか管理ということがあれば、車両も考えていきたいと思えます。

○**諏訪委員** ワーキングで出たという、これ下にコンクリートが入っている上に腹づけするということですね。確かに大雨が降ったら滑るかもしれぬなと思いましたので、どうしたらいいのだろうなと。ひょっとすると、これ堤防を本当にしっかりつくるのだったら、坂路の外側に被覆するというほうがいいかもしれないですね。そう感じました。

○**南委員長** どうもありがとうございます。

それでは意見まだ尽きないところですが、時間も参りましたので、少し取りまとめて本日の議論を閉めていきたいのですけれども、特に景観につきましては、平野委員のほうから水門につきまして構造を単純化させる方向を少し検討してほしいと、内水排除と絡めましてですけれども、そんなご意見がございました。

また、これは芦澤委員のほうからもご指摘ございましたが、その土地の土地柄と水門のデザインというもののマッチングでしょうか、そういうことを少し考慮をできるだけしてほしいというふうなお話だったかと思えます。

それから、直立堤につきましてですけれども、これは一種の管理瑕疵というふうなご指摘ございましたけれども、いわゆる安全の基準を設定するようなことをどこかで考えていかないと、安全側、安全側といくと、さらにたくさんものをつけなければならないというふうなことにもなるでしょうから、どこか安全の基準づくりをより明確化させてはどうかというふうなご指摘だったというふうにまとめさせていただいてよろしいでしょうか。

そして、ぜひワーキングのほうに外部有識者も参加させるようなことを考えていただきたいということ。

そして、さらに具体的な話としまして幾つかご指摘ございましたが、階段の張り出し部のデザインですとか、曲線の処理の話、台形で持っていったらどうかというふうな、非常に有益なご指摘かと思えます。あるいは、階段を傾斜堤につきましては堤防の傾斜におさめていけないだろうかというデザイン上のご指摘があったかと思えます。

そして、芦澤委員のほうからは、同様なものとして、水門につきまして場所に合ったデザイン、自然だとか、いわゆる人の利用、まちというもののコンテキスト、つながりを考えていただきたいというふうなこと。

そして、またちょっと別の観点ですが、土台、門柱、操作室、そういうものの一体性を、下からの一体化ということをおっしゃっていましたが、そういう形を一つ検討していただきたいということ。

あるいは、堤防につきましては、強調されておりましたことは、利用者サイドですとか、あるいは市民の土地、そのコンスペースの使い方等の一体化を考える、いわゆるそういうトータルデザインを考えてみてほしいという、大きくまとめますと、そういうご指摘が

幾つか具体的な側面からいただけたのではないかと思います。

たまり場のデザイン、あるいはベンチの利用等、そういう具体的なご指摘をいただけたと思います。

あるいは、直立堤のスリットにおきましても、陸側の人から海の見えを考慮してはどうだろうかという、そういうご指摘いただきました。

傾斜堤につきましても、人が座る、あるいはたまり場をつくる、あるいは蹴上げ高だとか、踏み幅につきましても、歩く人の歩行者の利用について考えてはいかがだろうかということをご指摘いただいております。

もう一つ、全般的に具体的なデザインの話というか、そのデザインを実現させていく持っていき方として、平野委員から最低限のミニマルなところのデザインのつくり方、まちづくりからの要求、あるいは3番目としてもうちよっと思いついたものの導入というような基準化というか、そういうステップを用意しておく、これもまた設計段階での実際の利用に結びつく可能性があるのではないかと具体的なご指導もいただいたかと思いません。

幾つか細かい点を今差し引きますと、おおむねこういうところのご意見をいただけたのではないかと思います。

諏訪委員のほうからは、津波外力の記載について誤解ないようにとか、これは非常に大事なことかと思しますので、記述を見直していただくこと。階段と陸側の一体的というか、両方を考慮したデザインのあり方といいますか、両方の記述をもう少しわかりやすく入れたほうがいいのかもかもしれません。あるいは、傾斜堤の坂路部につきまして、もう少し書き込みがあったらいいというようなことかもしれません。車両ですとか人の避難、あるいは管理用の利用というようなことについてのもう少し書き込みがあったらいいというようなご指摘をいただいたかと思いません。

おおむね以上のようなことかと思えます。時間も参りまして、このようなところでまとめさせていただけたらと思えますが、委員の皆様よろしいでしょうか。あと、個別にご意見の聴取等ございますかもしれません。そのあたりは、また事務局からあとご説明をお願いいたします。

それでは、議事でその他のところですが、皆様からご意見、ご質問等ございますでしょうか。オブザーバーの方から、本日の検討内容についてご指摘等ございますか。コメント、いかがですか。どなたか。

お願いします。

○宮崎オブザーバー 東北地方整備局でございます。お時間がありませんので、簡単に。

特に意見という話ではございません。委員、オブザーバーの皆様には、資料をちょっと配付させていただいております。直轄海岸、仙台南部海岸になりますけれども、現在景観配慮ということで、本日ご出席いただいている平野委員、諏訪委員、それから萱場委員にも参画いただいておりますけれども、同様の検討会を実施しております。その中途の概要の取りまとめということで、お手元に資料配付させていただきました。緩傾斜堤ということで、基本的な考え方を載せさせていただいております。それから、こちらにつきましても環境のほうにも配慮した対応を当然させていただいているということで、参考までにお配りしました。

後日正式に決まり次第、ホームページ等でアップしたいというふうに思っておりますので、そちらのほうをごらんいただければというふうに思っております。

以上でございます。

○南委員長 どうもありがとうございます。

そのほかよろしいですか。

○竹原委員 景観並びに利用への配慮ということで、今さまざま出されて、より具体的な話ができたとと思うのですが、それに対してやっぱり環境への配慮が具体性が極めてないのですよね。具体的にどういう工事をやればいいのかとか、どういうことでそれが影響を及ぼすかという、それがなくて、実は検討できないと思うのです、私から考えると。要するに、防潮堤はつくりますよと。では、環境に配慮しますよといったところに、どこに配慮するかというと、先ほど回避とか、いろんなミティゲーションでどうのこうのというのは理論的であって、今の景観の配慮のように具体的に工事ここやってはいけないよとか、そういうことだと思うのですよ、今必要な事柄が。だから、やはり景観に比べれば圧倒的に環境に関する検討がおくれているというふうな認識をしますし、さらに先ほどちょっと貴重種に関しては各振興局のそれなりの方が検討されますよと言いましたけれども、それはほとんど多分難しい現状です。ただ、こういう状況なのでどうすればいいですか、例えば補植しますよというぐらいしか出てきませんので、景観のようにワーキンググループをつくって検討する、事前に検討するという状況に今なっていないのですね、環境に関しては。

あと、環境に関する調査やられています、これが果たしてどこまでこれで環境配慮として使えるかどうかというのは、ちょっとまだ見えてきません。要するに、これ見ると調査、1日、2日程度のもので、果たして全ての環境は捉えているかということには多分ならないかと思います。という、その辺の環境がおくれている点と、もう一つはロードマップを見ていくと、防潮堤の工事は河川課以外にも農林建設課なり漁村のほうですか、ほかの部署でもやられているのですが、ここでは河川課の主催によってやられているのですが、実は防潮堤に関しては連続性というものが非常に重視されるわけです。一部が弱い状況であれば、そこがやられると。果たしてほかの部署に関して同じような検討がされていて、そこの間でうまく合うような計画がされているのかどうかということが全然見えてこないのです。先ほどの環境の話に関しても、ここで調査されているものがほかの課において利用されて、それなりの配慮というものが出てきているのかどうか。ちょっと状況が全くわからない状況なので、共有するなり、あるいは防潮堤に関しては同じような設計でいくのかどうかという、その辺の情報もいただきたいなというふうに思っております。

○南委員長 ありがとうございます。今この場でご質問ということでなくてもよろしいですか。後でご回答なり、先ほど環境のところがおくれているというご指摘に対して、県のほうで慎重に検討して、できることを進めるようにしてほしいという、そういうご指摘かと思えます。

短めで、済みません、もう時間過ぎています。お願いします。

○平野委員 竹原先生、多分実施設計すると、どこに工事用道路配置して、どう工事するかと、そこまでやらないと決まらないのです。計画段階だと、今景観の話も基本の標準断面の話だけして、実施設計すると、また本当は実施設計で細かいこといっぱい出てきて、多分次の段階で、モデルケースについてはこの委員会で工事の段取りも決まってきて、

ここに工事用道路引いて、こうやってやるつもりですみたいな話が出てきて、それについてここでちゃんと意見を我々が述べて、ではもっとこういうふうな配慮をした工事の仕方にしようという段階が来るのです。そう思っているのですけれども。だから、その次は景観のほうももう一步進んだ話をしなければいけないなと思って感じていますので、多分その部分、心配には及ばないのではないかと個人的には感じています。

○南委員長 それは、今後の進め方もあるでしょうから。

○芦澤委員 私もちよっと思っているのですけれども、この委員会でやっていることが今後どう反映されて、今実施設計ですとか、いろいろ動かされているこのスケジュールとどうかみ合って、今年度の委員会でどのような結論を出していくかというところを1度総体的にお示しいただけると、我々もつもりがしやすいです。

○南委員長 今この場ですぐ即答ということはよろしいかと思いますが、改めてご検討いただいで、委員の皆様にご提示いただけたらと思いますので、よろしくをお願いします。

そのほか、特によろしいでしょうか。

「なし」の声

○南委員長 短い時間でしたが、それでは本日の議事はこれにて終了したいと思います。事務局に進行をお返しいたします。ありがとうございました。

○高橋河川海岸担当課長 委員の皆様方、ご議論ありがとうございました。

4 その他

○高橋河川海岸担当課長 次第のその他の4ですが、事務局から事務連絡がございます。

次回の委員会は、2月または3月の開催を予定しております。詳しくは、後ほど事務局から改めてメールなりのご連絡を申し上げます。よろしくお願いいたします。

事務連絡は以上です。特にご質問等はございませんか。

「なし」の声

○高橋河川海岸担当課長 なければ、委員の皆様方、本日はご議論ありがとうございました。

5 閉会

○高橋河川海岸担当課長 それでは、佐藤県土整備部河川港湾担当技監よりご挨拶を申し上げます。

○佐藤河川港湾担当技監 委員の皆様、またオブザーバーの皆様方におかれましては、大変お忙しい中、また遠いところからおいでいただきましてありがとうございました。

さまざまご議論いただきましたけれども、東日本大震災津波から1年半が経過しております。この間、県のほうで定期的にさまざまな調査をしておりますけれども、県民の皆様方に対する意識調査というものもございまして、一番最近のものでございますけれども、復旧、復興が進んでいないというふうに思われている方がふえてきているというような状況でございます。これはどういうことかといいますと、直後災害廃棄物の処理とか、応急対策等、さまざま動いてきているのですけれども、その後具体的な動きが現場というか被災地に見えていないというようなことが大きく影響しているのだろうというふうに思います。その中で、私ども担当しております海岸堤防、これが本来真っ先に動いていかなけれ

ばならないものというふうに私ども考えております。ついこの前もフィリピンのほうで地震がありまして、津波注意報が出されました。今沿岸は全く無防備な状態でごさいます、その中に人も住んでおります。あるいは、防潮堤等がなくて安全なまちづくりにまだ入れないというふうな地区もごさいます。そういうことを考えますと、我々一刻も早くまちづくりの根幹となる防潮堤の整備を進めていく必要があるのだろうというふうに考えております。

その中で、きょういただきました御意見あるいは昨年4回の委員会で私どもまとめさせていただきました環境・景観配慮に向けた基本的な考え方、これに基づいてできる限りの配慮をしながらスピード感を持ってやっていくということが何より大事なのだろうというふうに思っております。岩手県の沿岸、人口流出も始まっておりまして、非常に厳しい状況であるということを我々深く肝に銘じながら、一刻も早い復旧をやる。その中で、ここでいただきました議論をきっちり踏まえながらやっていくということを、改めてここで私どもの決意というか、そういうことでお話しさせていただきたいと思っております。

先ほどこの委員会でどこまでかかわるかというお話いただきましたけれども、基本的な考え方、こういう考え方で環境に対してやっていく、あるいは景観に対してやっていくということについては、ここでご議論いただいてきておりますけれども、個別については先ほどもお話ししましたけれども、環境については現地のほうで持っております専門家の方々の委員会、あるいは景観についても、先ほど平野先生からおっしゃっていただきましたけれども、個別の席を今動いているというふうなことで、環境に対する具体的な意配慮についても個別の席ができ上がってきた中で、こういうふうになっています。あるいは、景観についてもこのまちについてはこういう考え方でやりますというのは、これから具体的にお示しできるものになろうかと思っております。今年度末のほうにもう一度今年度の委員会を予定しておりますけれども、そういう中でその時点での進捗をお示しさせていただきながら、こういう考え方にきちんと基づいてやっているかというふうなことについてご意見等いただきながら事業を進めていきたいというふうに考えております。今後ともどうぞよろしくお願いたします。

○高橋河川海岸担当課長 本日の委員会は、これをもちまして閉会といたします。

本日はありがとうございました。