

## 中島海岸及び津谷川に関する検討会及び検討WG意見交換会

平成26年7月20日（日）

**【今村座長】** 今村でございます。本日、第3回ということで、どうぞよろしくお願いたします。この検討会でございますが、ワーキングの皆様からいただきました要望、また、検討事項を専門の先生方、また、地域の方と細かく、さらに確実的な検討をさせていただいているというところでございます。既に2回、この検討会のワーキングの皆様と意見交換、また、情報交換をさせていただきました。本日、整備方針の案というものができましたので、その方向についてぜひ議論をし、まとめる方向でいきたいと思っております。

確かに多くの課題等がございますが、一步一步解決するとともに、短時間で対応できるものと、モニタリングを通じて見ていかなければならないものもございます。

そういう意味で総合的なご意見をいただきながら、現実的な、しかも、きちんとした施設等を皆様方と一緒に作るということで、この検討会、第3回を開きたいと思っております。

本日限られた時間ではございますが、どうぞよろしくお願いたします。

**【今村座長】** 議事次第を見ていただきたいと思いますが、本日は3つございます。

1つは、今までのワーキング、また検討会の経過報告、2つ目が、それを踏まえた計画変更の（案）でございます。最後が今後の進め方ということで、この検討会、また、検討WG、最後の住民の方との全体会までの流れ、それと事業スケジュールが書いてございます。

時間も限られていることでございますので、1から3まで事務局からまとめて説明をいただき、（4）ということで、意見交換をさせていただきたいと思っております。

それでは、資料1～3、まず事務局からご説明をいただきたいと思っております。

**【事務局資料説明】**

**【今村座長】** ありがとうございます。今までの資料1から3まで、今までの経過報告、

また、それによった整備方針、今後のスケジュールをご説明いただきました。まず最初に今までの説明の資料で確認をしたいと思います。その後、意見交換をさせていただきたいと思います。資料1から3まで、また、先ほど説明の中で確認したいこと、また、質問等ございますでしょうか。事務局からさらに丁寧なご説明をいただけたかと思います。今までどのような議論をし、また、専門の先生からどのような意見をいただいたのか、また、対応というのが正しくご理解いただけるかと思えます。よろしいでしょうか。

**【平野委員】** 資料1の冒頭の私のコメントで、風景のためだけでなく、高さも少し重要と考えたほうがいいと書いてありますけど、高さは変えられないのはわかっているつもりなので、高さについては言っていないので、ここは削除していただき、位置、諸元に訂正してください。

**【事務局】** 平野先生は、基本姿勢は変える必要がないというご発言をいただいてございますので、これは事務局のミスでございます。位置・諸元と訂正をさせていただきたいと思えます。

**【今村座長】** よろしいでしょうか。あと、先ほどご発言があったと思いますが、よろしいでしょうか。

それでは、意見交換をさせていただきたいと思えます。本日重要なのは、資料2に示されました整備方針（案）についてご意見をいただき、次のステップに進められればと思っております。いかがでしょうか。

もしご意見がなければ、本日ご欠席の平吹先生から事前に意見をいただいてございますので、事務局からご説明をいただきたいと思えます。

**【事務局】** 委員の皆様には平吹先生のコメントを印刷したものを配らせていただいております。平吹先生のご指摘でございますけれども、資料2の3ページ、この平面図です。高水敷整備方針（案）の配慮事項として、仮設道路の設置に当たっては、実施設計前に希少種及びその生息生育立地に関して、簡易な調査を実施し、その結果を可能な限り反映させて保全対策を策定する。また、移植は最終手段なので、保存を第一にしてほしいという内容で、対応としては、津谷川の高水敷や右岸の湿地、それから中島海岸につきましては、河川課でいる環境アドバイザー制度の環境調査を実施する予定としております。一部、植生調査は実施しているんですけれども、底生生物はまだ未了だったので、そちらのほうの調査結果を最終的に反映させると

いうことを考えてございます。

先ほどの配慮事項にありましたけれども、なるべく施工時にそういうものが確認されたところは、仮設道路の位置を確認する。どうしてもできないときに底質ごと移植するだとか、そういう配慮をしたいと考えてございます。

それから2点目、河口の整備方針（案）に対する意見が出ております。湿地保安林域の市道については、微細な構造特性、場所によっては、斜面傾斜を多用にする。重機でかたくしめない。既存の強度を取り置きし、まき散らすといった処理を行うということで、7ページの図面で、河床の部分なんですけれども、微細なでこぼこを書き込んでくださいますというところがございます。ほとんど施工上は非常に難しい話でございまして、施工上は一定勾配で切らざるを得ないという形になるので、ちょっとその微細なでこぼこは、どちらかというところ、この前、鈴木先生からも指摘をいただいたんですけども、自然の洪水とかの攪乱に任せて、地形ができ上がって、多様な干潟ができていく。そういう自然のなりゆきに任せたほうが良いというご意見もございますので、施工上は一応このようにさせていただきたいと考えてございます。

3点目が資料2の保安林でございましてけれども、右岸側の保安林について設置する必要があるのかというご意見ですけれども、これは地元のワーキングからも出ています。この保安林の背後にJRがあって、国道があるんですけども、そこの中の農地や人家があります。そういうところが飛沫の影響で、従前からやはり保安林があって、そういう機能を果たしていたので、保安林は復旧してほしいという地域の願いがあるので、これも原案どおりとさせていただきたいと思っております。

それから、参考資料で、資料2以外の先ほど説明した堤防法線の修正について意見をいただいております。海岸堤防位置についてはセットバックできないか。もう少し知恵を出せば可能なのではないかという思いがしてなりませんという意見で、ここは実は第1回の検討会でも、冒頭に平吹先生からご意見が出されてございます。7月16日のワーキングの意見も含めると、原案でいかがかというのが事務局の提案でございまして。

以上、平吹先生のコメントと、それに対する事務局の今の考えをご説明させていただきました。

**【今村座長】** ありがとうございます。ただいまの平吹先生のコメントにございますよう

に、さまざまな先生方が実は現在から工事に向かう最中でも注意点、留意点をただいま説明いただいております。また、完成後の環境保全に関してもたくさんのアドバイスをいただいているというところでございます。その点もご理解をいただきたいと思っております。

それでは、鈴木先生から。

【鈴木委員】 平吹先生のコメントに関連して一つ。資料2の3ページのところに、例えば希少種を移植したりするのは最後の手段なのでなるべく残してほしいということがありました。それはそうなんですけれども、特に希少種等の移植を望むということが書いてありますが、希少種だけを取り上げるということも重要なんですけれども、もともと津谷川の河口は結構、河川敷のところに砂州が発達していて、ヨシもついていて、そこにいろんな貴重な生息場がありました。ですから希少種を残すということは、その他大勢も守られるという意味と捉え、なるべく生物多様性に配慮するということを観点に入れていただけたら良いと思います。

これに関連して、この範囲に環境省が震災を受けたところの自然環境に関して、既に重要環境マップというものを発表しております。東北地方太平洋沿岸地域、既に1重要環境マップというものがあって、本吉海岸も含まれております。もしよろしければ、委員の皆さんにこれをご配付して、将来にわたってこういったところだったということを考えながら、この後もいろいろと個別の対応ということが必要になってくると思うんですが、よろしければ、これを配付させてください。

【今村座長】 鈴木先生からの参考資料ということでよろしいでしょうか。

(資料配付)

【鈴木委員】 この場ですぐ議論云々ということではないので、配付していただいて、議論を先に進めていただいて結構です。

【今村座長】 今現在、環境省が、今年の3月にまとめていただいた重要希少種マップの資料でございます。今後この地域の環境保全を考える上で参考にさせていただきたいというところでございます。

かなり詳細な専門書でございますので、また後で見いただければと思います。

また必要であれば、鈴木先生から説明していただければと思います。

【事務局】 いま鈴木先生からご指摘があった「生物多様性についても配慮」というものを、配慮事項の中に一言加えさせていただきたいと思っております。

【今村座長】 はい。ありがとうございます。その他いかがでしょうか。本日は資料2を中心に。はい。平野先生、どうぞ。

【平野委員】 一、二点、まずは教えてほしいんですが、まず高水敷整備ですが、大変な丁寧な説明をいただいて、ありがとうございます。今日、現地で配られたパースを見ていただいたほうがわかるかもしれませんが。指摘のところなんですけど、例えばパース、さきほど現場に行ったこともあってよくわかると思うので、断面図とか平面図で見ると、今回整備するところが水辺のような印象を受けますけれども、ほとんどそうじゃなくて、自然の今までの河岸が残る景色になります。ただし、満潮位になると一部水辺化してくると。船とか着ける場合は、やっぱり普通のときでも水が結構迫ってきているところじゃないと船は使いにくいと思うので、状況を見ながらやるという書き方ですが、方針としてはもうちょっと具体的に書いたらいいんじゃないかと思うんです。要は、そういうところに関して逆に、かごマットじゃなくて、もうちょっと小さいので、ほんとうに河岸を使いやすくするので、最初の水たまりしているところは階段、そうじゃないところは自然環境を守りましょうといったような、もう少し具体的な取り組みにしたほうが整備方針としては的確になるかなということだと思います。

2つ目の河口部です。これはぜひ中島海岸、右岸の連続性を担保いただけると、特に海水浴場のところは、北のほうを見たときに防潮堤が通せんぼして、河口右岸が通せんぼのように見えるのが、ずっと自然が通って、横の山まできれいに自然が防潮堤に沿っていろいろ見えてくる。これは白砂青松の海岸の基本となるところです。端っこに松なり、緑がある。そういう景観になりますので、ちょっと後ろの湿地が小さくなりますけれども、ぜひ参考資料のほうでつくっていただいた、この図で整備していただくと、海水浴場の価値がさらに高まるんじゃないかと思っています。

それから、海水浴場ですね。これは地元の皆さんの意見を聞いて、なるほどと思いました。基本は、私、このデータをやったときは工期を遅らせないでいかにかいものをつくるかという、そういうスタンスで考えてほしいんですが、ここもまさにそうだと思っています。ただ、この決まった見方すると、塩の影響はどうなるかと。実はこの塩というのは風で飛びますので結構難しいんですね。今回、広域地盤沈下という。要は、全体に海が迫ってきているという側面と、今までより高い防潮

堤ができる。どっちが効くかというのは実はよくわからないんです。詳細に検討しようと思っても、今の技術だと多分わからないですね。

【WG委員】 その辺、私、すぐ山側に住んでいますが、台風が来ますと防潮堤に波が当たる。その波が台風の場合は東の風なんです。南の風は全然心配ないんだけど、東の風はひどく、飛沫が山側にかかってくる。それで、堤防を背後下げた場合、飛沫の影響が背後に及ぶため、堤防は下げる必要はないと思っております。

【平野委員】 はい。わかりました。それで、私の意見としては、ほんとうは防潮堤をもうちょっと山につけて、ここのがけがあるのは、海岸段丘ですね。要は、海がそういう地形をつくって、その縁のラインなので、やっぱりその曲線を大事にするのが一番いいのかなとは思っているんですが、いろんな経緯もあるので、今、保安林が下の田んぼのほうだけ計画されているんですが、この高台の部分の台地どめの家屋というのが、この飛沫の影響というのが多分、海岸が迫ってきちゃっているんで、大きくなるんじゃないかと。だから、ちょっと保安林の計画をやっぱりこの部分まで延ばせませんか。その中で駐車場の整備と、保安林の盛土の窪地の指定を埋めていって、その上で保安林をつけていただくと、より飛沫の影響というのをこの民間の土地から守れるんじゃないかと思しますので、それはぜひ、方針の中に入れていただければと思うんですが。

【今村座長】 事務局、いかがでしょうか。

【事務局】 はい。今のご意見いただいて、ちょうど正面の図面に駐車場もここにありますがけれども、これを縦置きから横置きに変えるだとか、ほかに平野先生が気にされていたのは、このこういうふうな山と堤防のこういうふうなのがどうしても窪地になる。一方で、その南側というのは、数メートルになって保安林になるということがありますので、どちらかという、そっちとここをうまくすりつけてあげて、背後の山となじむような盛土をして、松を植えるとかそういう工夫を保安林部局と調整するだとかそういうことは検討していきたいと思えます。

あと、北側を若干そういう窪地が残るので、同じような形で緩やかなすりつけをして、木を植えられないかというものをちょっと保安林の担当部局と調整をしていきたいと思えます。

【今村座長】 よろしいですか。

【平野委員】 ええ。でも、現地で配っていたパースの2枚目ですね。ちょうどいい角

度で駐車場と。2枚目の、これを見ると、駐車場に直接行けるようになったりするんですけど、それで、要は地形になじんでいるように全然見えないんですよ、これ。これはやっぱり保安林と一緒にあってうまく盛土をするというのがとても大事なことかなと思っています。要は、自然な地形として、この台地に防潮堤がくっついてあるんだと。防潮堤と一体となった形になっているのが極めて重要だと思いますので、ぜひここは市の事業と保安林の事業と堤防の事業、三者一体となってきちんとした地形のデザインをするという角度で今後詳細を詰めていただければと思います。

それが理由ですね。なので、ぜひ保安林をもうちょっと拡大いただいて、海が近くなってございますので、もうちょっと下のほうまで保安林をつくっていただけると、より。地元にとっての海ですし、その松林を抜けると、駐車場があって、海に見えてというような景観になると思います。

駐車場の高さについてはいろんなアイデアがあると思います。真っ平らにする必要も実はなくて、入ってきたところでフワッと、車の中から海が見えて、たしかに高所だなと思って。たしかガードレールの設置基準が道路ですよ。駐車場はあんまり関係ないんですが、道路の場合にたしか50センチぐらい段差があると、ガードレールを設置しなくていいんですよ。だから、それぐらいの高さを残して、端っただけはそうしておいて、そこのディティールをきちんと工夫すると、松林を抜けてポーンと東側に車をとめて、さあ、泳ごうという、そういう演出になっていくと思いますので、ぜひここも市と県と一緒に、丁寧なデザインを心がけていただければと思います。

**【今村座長】** はい。ありがとうございます。この最後のご提案はまさに検討会とワーキングがこの場で皆さんあって議論していただいていますので、この自然な地形をうまく生かした防潮林を期待することを基本的にいかがでしょうか。非常に今、貴重なアドバイスだと思うんですけども。はい、どうぞ。

**【WG委員】** 背後地ですが、前から保安林があったんですね。堤防の裏に老人ホームがありますが、あそこの下に、海岸線沿いにびっしり松林があったんです。津谷川の河口から崖の下まで、あの後ろに全部保安林があったので、保安林があれば、やはり海なりとか塩害とかそういうものを避けられるので、ぜひ前の状況も調べていただきたいと思います。

【事務局】 もともと国有保安林なんですけれども、今回の震災で全て国有保安林が消失したということで、土地そのものがなくなってしまっているんで、国有保安林というのはもう、制度上の問題もあるんですけど、制度で土地を買えないというものがあります。なので、県の保安林として、民地をご協力いただいて買おうというのが今の保安林の計画です。今のワーキングの委員の皆様のご指摘は、今、正面に出ている緑だけが保安林、従来あった保安林じゃなくて、こっちの山まで全部保安林だというご指摘なので、そこは今後、できるか、今日、即答はできないんですけども、保安林の担当部署に申し伝えて、なるべく工夫できるようにちょっと事業調整をしたいと思います。

【今村座長】 よろしいですか。

【平野委員】 ここも結構大事なんですけど、ここの窪地もすごく気になるので、できれば保安林、しかも、同じ保安林にしても意味がないので、保安林事業で、この堤防高から駐車場高に盛土をしてやるというのはちょっと厳しい気はするんですが、そこはやっぱり市と県の海岸と保安林とで上手に事業の調整をしながら、やっぱりこの台地に堤防がキュッとくっついて、また離れてと。この尾根筋に当たっているような。そうすると、こっちも尾根が見えて、地形なりにこう来て、こちら側も山で目がとまるという形なので、すっきりおさまると思うので、ここが多分、こことこっち側ですね。ここが良好な、人気が出る海水浴場であるかどうかの肝だと思うので、ぜひ保安林で検討したら、できませんと言われましたというのじゃ、そうだと思うんですけど、そうならないように、ぜひ県を挙げてぜひ頑張っていただければと思います。

【今村座長】 これは基本的な考えは本日ご理解いただいたと思うので、また詳しい設計の際にご配慮いただければと思います。はい。ありがとうございます。

そのほかいかがでしょうか。本日の整備方針、また、計画で。鈴木先生。

【鈴木委員】 参考資料の4ページのところで、右岸側の堤防の施設整備のところに線が引いてあるところですけども、その図を見ますと、現在、破堤して水門が残っているところが、堤防の外側にありますよね。現在その破堤しているところの内側が非常に、波当たりの関係も多分砂がついて、いろいろきれいな干潟になっていて、魚の稚魚なんかも入ってくるし、アサリもたくさんついているようなことになってきていて、前にちょっと生物の調査をしたときにも結構新しい砂がついたり、これ

らのいろんな生き物なんかが入ってきて、とてもいいところだったんですけど、それが前の法線だと全部堤防の下になってしまうということで、残念だなと思って、いくらかでもそれを何とかするためには、内側に干潟をつくるということも必要かなと思っているんですが、それでいきますと、その前面の堤防の壊れたところ、その堤防をどのようにするのかどうかということも含めて、現在ここら辺にいい状況で干潟が広がっているんですけども、ここに堤防をつけたときに、多分、河口干潟で、ここにもずっと砂がついて、場合によって、その波の来方がよければここにも立派な干潟ができると思うんですけども、そこら辺がちょっと私ではわからないんですけど、ひとつ聞きたいのは、まずこの堤防を した場合、その形態、壊れた水門とか何とか全部撤去するかどうかということと、それから、ここら辺に波の入り方とか構造計算で、ちょっと波当たりが弱い部分があって、前面に砂がつくようなことがあれば、そこは例えばそういう場所だとアサリとか何か結構ついて、するとここを通じて、砂がまた供給されると、こっちにもいろいろできるので、外側のそういった場所ができるかどうかというものが検討がつくかという。もしこの位置で十分であればあれなんですけれども、そうじゃなければ、この位置を若干もう少し微調整するとか、そういったことが可能なのかということについてお聞きしたい。

【今村座長】       じゃ、最初に事務局からよろしいでしょうか。ご説明。次に環境の。

【事務局】       はい。今の鈴木先生のご指摘なんですけれども、先ほどワーキングの委員の方からもご指摘ありましたけど、この波の卓越方向は東が卓越するんです。そうすると、鈴木先生からご指摘のあったところは、波の裏側になるので、堤防はこの位置でも、この山の影響で、斜面で若干ここは砂がちょっと強いんじゃないかなという気がしています。もう一つこの水門をとるのかというものは、基本は撤去になりますし、あともう一つ問題があって、この水門から下が破堤したわけではなくて、実は水門からこの辺まで全部破堤してしまっていて、ここは袋詰め玉石というもので、応急工事で仮堤防をつくってございます。この袋詰め玉石というのは網なので、そういうものが劣化してくると、今度そういうものが飛散して、最終的には漁業被害とかそういうものに影響を与えるおそれもあります。なので、使っている材料は石なので、その中詰め石で、袋だけはとって、中詰めに使っている石でちょっと今の形状のような形に残すとかですね。そういう工夫は現場でできると思うので……。

【鈴木委員】 この下に捨て石を寄せてもらおうと、例えば生き物のすむ場所が少しできるかなど。

【事務局】 そうですね。どちらかというところ、やっぱり一番の堤脚の堤体の弱部になるので、ここで発生する捨て石はそこの前面側に使わせてもらって、ちょっと堤脚を補強するだとか、そういう工夫は施工上、可能だと思います。

【今村座長】 それでは、はい、どうぞ。

【WG委員】 いわゆる砂浜ですか。それができたら、私どものほうで小泉川の鮭増殖組合の仕事で、さけの稚魚の放流のときに、ここはサケの遡上のときは、干潮時、夜はずっと干潮時なんです。そうすると、この砂浜にサケが来て、結構な数、死んでいるんですね。だから、いつまでに我々の担当からすると、流れがあつてほしいというのは本音です。砂浜よりも寄せてもらわないと困るんですよ。

【平野委員】 それはもう水利上のそういったところを、土までよく見ていただいて、重点的に河口を掘削していただいたほうがいいということですか。

【WG委員】 それは自分たちで、県の許可を得て、河口は掘削している。それじゃないと、サケは遡上しないので。

【今村座長】 はい。じゃ、事務局。

【事務局】 はい。事務局から補足説明します。この平面図で、津谷川の左岸の河口と中島海岸の接合部に突堤をつけます。この突堤は砂で移動限界水深まで延ばしております。ですから、理論上は、その突堤から河口のほうには砂が回り込まない水深まで延ばしていくという状況です。こういうものは段階的に施工して行って、河口部のモニタリングをしながら、どこまで延ばせばいいのかというところで工夫すれば、河口閉塞はしにくい川になるのではないかと考えております。そこはまた詳細な話は、実は東北大学の田中先生とかにご相談しながら進めようと思っていましたので、今回、検討会に入っていないんですけど、別のまた会議でそういうものをどこまでやればいいのかというのは、技術的助言をいただきたいと考えています。

【今村座長】 はい。ありがとうございます。

はい、どうぞ。

【平野委員】 わかりました。これ、見直しとあって、やってみながらという話なんですけど、これはせっかくこんなきれいな曲線でつながる曲線があるから、やるならこれにあわせてガードを入れてやっていただけるといいなというのと、これは一連の

砂浜になっていると、ほんとうに一体感が出てくると思うので、ただ、河口閉塞の問題があるということなので、例えばこちらだけではなくて、こっちに水生か何かをいれて、小さい水制入れて、河口部の通常流量をなるべく左岸側に寄せて、左岸側のこの導入天端位置、ここは絶対閉塞しないように水路として確保しながら、こっちに水制を入れていると、この山の陰で砂がたまりそうなどころがあるじゃないですか。それも何とかたまっていても、サケが上れるという状況の両立ができそうな気がするので、その辺は河口に詳しい田中先生にご教授いただいて、この水制も含めてうまいことやっていただいて、砂浜が連続して見えるというのは、ほんとうにまたこれは海水浴場としての価値を高めますので、よろしくをお願いします。

【今村座長】 はい。水制についても考慮しながら、背景としてということで、反映していきたいと思います。ありがとうございます。

そのほかいかがでしょうか。大分さまざまなお意見をいただきました。基本的なこの考えのもとに今後モニタリングをする、また、生物多様性の自然の地形をもう一度考えながらつくっていかうということでございます。

よろしいでしょうか。ただいま資料1から3、また、追加資料でご意見をいただきましたが、今回の第3回の検討会としては、今日出てきたご意見、配慮事項を追加いただきましたが、それを含めて、知見を、住民の方への説明に臨みたいということでございます。委員の皆様、また、ワーキングの皆様、よろしいでしょうか。

はい。それでは、同意をいただいたと思いましたので、以上で意見交換を終了したいと思います。

さまざまな課題は今後も出てまいります。今回の先生方、さまざまな知見を持ってございますので、事務局、また皆様方と協力して、慎重に解決するということが大切かと思えます。こういう場も定期的には難しいかと思えますが、必要なときに設けていただけたらと思っておりますので、そのときにまたご意見、またご要望をいただければと思っております。

それでは、予定の議事は以上で終わりたいと思います。

それでは、資料もありますね。配っていただいて。

【今村座長】 いただいておりますので、それもあわせて読んでいただきたいと思えます。

それでは、その他ということで、事務局のほうにマイクをお返ししたいと思います。

【事務局】 今村先生、また、皆様、ありがとうございます。本日まことにご多忙のところ、また、雨のところ来ていただきまして、また、さらには、先生方から忌憚ないご意見をいただきありがとうございます。今村先生からお話がありましたように、今回提示した県の整備（案）、これにつきましては、今日をもとにまた意見をまとめますので、それらを加えた形で最終の整備方針という形にさせていただきまして、29日に全体会でご報告させていただきたいと思います。

それでは、これで、本日の検討会、また、検討ワーキング意見交換を終了といたします。本日はまことにありがとうございます。

— 了 —