

平成26年5月22日（木）

**【開催主旨】**

- ・ 中島海岸、津谷川・外尾川の災害復旧事業計画については、平成24年から全体説明会、また振興会への説明会を開催し、昨年11月の全体説明会において合意をいただいた。
- ・ これを受け、気仙沼市及び地元振興会の方々から県に対し早期整備にかかる要望をいただいているところです。
- ・ 県では工事発注に向けた準備を進めるとともに、説明会の時に出された要望事項について並行して検討を進めてきた。
- ・ 工事については、ようやく今年3月に離岸堤の工事を先行して発注したところ。
- ・ 一方、昨年の説明会で出された要望事項については、できるだけ地元の意見を入れながらより良いものをつくりたいという観点から、具体的な検討の場として地元の方々、関係機関の代表者による検討ワーキングを立ち上げるとともに、学識経験者を交えた検討会を設置し、ご意見を伺いながら工事に反映させていただきたいと考えている。
- ・ 今回の説明会は、この要望事項の具体的な進め方について県の考え方を説明するとともに、現在の進捗状況、今後の予定について説明するもの。

**【説明内容】**

別添資料のとおり

**【質問1】** 船揚場の説明がないがどういうことか。

**【回答1】** 船揚場については、関係者・利用者に改めて説明の場を設け、整備に反映していきたい。

**【質問2】** 意見として、高さについて14mというのがあるが、病院を守る、春圃苑を守る、学校を守るということだけでこの高さにしてしまっているのか。例えば我々がシミュレーションケースを見て選択することはできないのか。

**【回答2】** これまでの説明会で説明させていただいた。津谷の町の方々や山田地区にも

説明をさせていただいた。ご意見として伺いました。

【質問3】 昨年の11月に小泉地域の7振興会から要望書が提出されたが、要望書の内容について把握していない。

今年2月の県議会で県議の質問に対して、被災直後からこの防潮堤の事業等について11回の説明会があったと報告を聞いているが、どこでどういう説明会を行ったのか。

【回答3】 要望書の内容に関しては、「小泉地区の災害復旧事業整備について1日も早い整備推進について格別の配慮を」という内容。県としては、1日も早く、皆さんのご理解をいただきながら早期整備をして、安全・安心な暮らしが戻るようにしっかりとやっていきたい。

今年の2月議会で11回という回答となっている。まず24年度については、6月に災害廃棄物処理の合同計画説明会の中で、津谷川堤防計画との調整が必要であるため計画説明を行った。その後、7月に意見交換会を小泉地区や津谷地区、登米沢地区で説明会を開催。また10月には、津谷川・中島海岸の復旧計画説明会。昨年度の9月24日に全体説明会。その後、10月に7地区の振興会ごとに、3回に分けて説明会を実施して、皆さんのご理解をいただいている。それを踏まえて、昨年11月27日に全体の説明会を行い、皆様から合意をいただいた。また、2月に説明会を実施し、延べ11回となっている。

【質問4】 振興会から出された要望は、事業推進という内容と理解してよいか。

【回答4】 そういうことである。

【質問5】 事業について、いつから始まっていつで終わるのか、工程を説明してほしい。

【回答5】 離岸堤工事を3月発注。実際の現地着手は今年の秋口からとなる。順次堤体工に着手し、最終的には平成29年度に工事を完成させたい。

【質問6】 それに関連して、用地買収はどう進んでいくか。

【回答6】 用地買収については、6月中旬から順次説明会と契約会を開催する予定。

【質問7】 護岸工方法について、かごマットを詳しく知りたい。前面はコンクリートなのか。

【回答7】 鉄製のかごで四角い立方体に石を詰めたもの。

【質問8】 かごマットは全面、全長、両側に使うのか。

【回答8】 仮設道路に使用するが、高水敷を埋めなくても施工できる場所は現地を触

らないよう配慮。満潮時に水没するところは必要最低限で図のような仮設道路をつくりたい。

【質問 9】 検討ワーキング・グループに小学生や中学生もメンバーに入れてほしい。

【回答 9】 現地の状況を知っている方と集中して議論することとした。ご指摘の点は理解できるが、開催は夜間でありご理解いただきたい。

【質問 10】 小泉の防潮堤問題というのは津谷に関わってくる問題。防潮堤はコンクリートの耐久年数が60年。その防潮堤を維持するための費用が今後の世代に負担がかかることを住民が理解できているのか。小泉海岸に14.7m、幅が90mという巨大な防潮堤ができることを知らないお母さん、お父さんたちがたくさんいる。代表者だけに話したとか、この周辺に住まわれている方への説明では住民の合意が得られたことにはならないのでは。

L2レベルの津波が来たときに春圃苑とか本吉病院が浸水するのであれば安全な高台に移転するという費用に回すことは出来ないか。

【回答 10】 これまでの説明会では、地区の代表者だけに説明した訳でなく、各振興会の皆さんに全員にご案内して説明会を開催させていただいている。地域全体の方々に説明ができていないということについては、丁寧に説明してきたつもりではあるが、ご指摘があったことは受け止める。決して一部の方々にだけ説明しているものではないということをご理解をいただきたい。また、前回の説明会でも堤防位置を変えたらどうかという話もあり、丁寧な説明を行うため今日はシミュレーションの結果とかアニメーションを用いて多くの皆さんにご理解いただきたいという思いで説明をさせていただいた。

堤防はコンクリートで60年ぐらいしか持たないという話もありましたが、堤防本体は土堤です。もともとの堤防も昭和40年代からチリ地震対応でつくったものですが、これまでの維持管理でも今回の震災でしっかり機能しています。

また、維持管理費の費用なのですが、震災前の実績では防潮水門の操作、維持管理が大体年間2,000万円ぐらい、それ以外で年間5,000万程度。その内訳は河川については、堤防の除草費。海岸については海岸清掃費となっている。

今後については、日常の点検を強化しながら、早目の維持補修など延命化を考えたい。

次に防潮堤の経費を浸水する施設の移設費用にまわしたらどうかというお

話がありましたが、基本は津谷川の上流域も含めて広域に浸水するという  
ことですので、津谷川の市街地や農地も含めて考えた場合、防潮堤の経費で重要施  
設だけ移設すればいいという議論じゃないと考えています。

【質問 1 1】 今回の説明会について、津谷地区に案内されていない。検討ワーキング・  
グループについて、子育て世代の方も参加させてはどうか。

【回答 1 1】 これまでの説明会についても小泉地区が主体なので小泉地区の方々にご案  
内を差し上げている。基本的に地域の方が一番地域を守る、地域をどうするか、  
地域にとってどれが一番いいのかということを議論していただく必要がある。

各地域のことを、本吉地域の全てを対象にするというのは、かなり困難。た  
だし、津谷地区の方と山田地区の方には、別途説明会を開催させていただいた。

何をするにも全ての方を対象にするというのは難しいと思われる。

【質問 1 2】 説明会やワーキング・グループについて、ファシリテーターを入れられな  
いか。

【回答 1 2】 県が司会進行する立場として、あくまでも中立な立場で皆さんの意見を集  
約しながらご議論していただくということについては細心の注意を払っている  
つもりです。これまでの説明会同様、今のところファシリテーターの方を新た  
にお願いするということは考えていない。

【質問 1 3】 震災当日、小学校の裏側で津波を見ていました。津谷川上流に第 1 波が上  
がっていき、これが下流のほうに下げってきて、されに第 2 波がぶつかり、ど  
んどん水位が高くなって 20m 以上の水位になった。この 14.7m という高さであ  
っても不安なものがある。できるだけ早く防潮堤なり堤防なりをつくっていた  
だきたい。

【回答 1 3】 早期復旧に努める。

【質問 1 4】 津波アニメーションを見せてもらって、これでこうなりますっていうのは  
納得いかない。どういった機関で調べた結果なのか教えていただきたい。

【回答 1 4】 アニメーションについては、津波シミュレーションの数値計算で得られた  
水位を色づけして作成します。今回県が実施しているシミュレーションについ  
ては、東北大学の今村先生にも全て相談した上で評価していただいている。

【質問 1 5】 数値計算に基づいてコンピューター的にグラフィックしたわけではないわ  
けですよね。こうなるだろうというラインに波が来ているような色をかぶせて

いると、説明しやすくつくったアニメだということですよ。

【回答 1 5】 今回、陸上遡上計算は最小10mメッシュの数値計算を行っている。計算自体は非常に細かい計算をしているが、アニメーションについては、時系列の計算結果を抽出して可視化したものなので、アニメーション自体が適当に色をつけたとかそういうものではなく、全て数値計算に基づいているということです。

【質問 1 6】 今回、初めて作業部会を立ち上げていただき、画期的なことだと歓迎します。それで1つ提案があります。小泉の将来を担う若い世代にかかわっていただきたいと思います。作業部会に若い世代の代表の方を何人か入れていただけないか。

それからもう一つ提案があります。話し合いのルールというものが設定されないとうまく話し合いは進まないんじゃないかと思います。まず自由な発言をする。それから悪者をつくらない。それからお互いに意見の違う相手を尊重し、認め合って議論を深める。ワーキングを進める際はこの3つのルールを取り入れ、利害にとらわれない本質に迫る議論をしていただきたい。

【回答 1 6】 若い方の意見を吸い上げさせていただきたいというのは、ご意見としては理解しています。今回の人選について、決して若い人を外しているとかいうわけではなく、今のメンバーを事前に振興会の方々にも相談しながら案をつくらせていただいたということです。できれば振興会長さんを通して自由に意見を出していただいて、それをワーキングで出していただくというようなことも1つの方策ではないかと思っております。

【質問 1 7】 毎日津谷のバイパスを通っていくと電光掲示板に戸倉地区高潮注意報がよく出ている。幸いにして小泉はまだ出てないが、小泉の川は防潮堤が壊れているから波が来なければいいなと思っている。ですから早く、防潮堤をつくって、安心して国道を通れるような状態に早くしてほしい。

【回答 1 7】 ごもったもななことだと思っております。皆様にご理解をいただきながら、1日も早く安心して安全な暮らしが取り戻せるようしっかりと早期完成に向けて頑張っていきたい。

【質問 1 8】 今回、シミュレーションを出していただき、あれはL2で1000年に1回起きた場合のシミュレーションですね。今回あのようなものを示していただいてありがとうございます。我々は任意の団体で、小泉海岸及び津谷川の災害復旧

を学び合う会というものを昨年11月以降、いろいろ学び合ってきました。いろんな人たちのご意見をいただきながら勉強したところ、なかなかこの防潮堤がすばらしい、いいねという人がなかなかいないので、どういったものかなと不安になっている。11月の説明会のときにも、ぜひ土木学会であるとか、国の機関であるとかに入っていて、安心・安全な最高レベルのものをお願いしていた、要望したのですけれども、どうも今度の検討委員会には土木の専門家が入っていないのが非常に残念なので、複数の土木の専門家にぜひ入っていただきたいと思います。また、話し合いを行う上でファシリテーターが必要と感じています。

代替案を我々のほうで持っていますので、ぜひそれもシミュレーションにかけていただきたい。

【回答18】 まず、先ほどご紹介した検討会に土木の専門家が入っていないというご意見でございますけれども、今回、高水敷の整備だとか干潟をどうするかという特に環境系の検討が多いのでそういう先生方、それから景観の先生を中心に選定させていただきました。安全なものをつくるために土木学会、土木に精通した人をとという話でございますけれども、今回の設計については技術基準というものがございまして、それを満たすように設計してございます。決して危険なものではございません。特に今回のような大規模な地震でも堤防が地震によって壊れることがないように耐震性能照査ということまでやって設計してございます。津波については、土木の中核である国の機関の、国総研と我々は呼んでいますけれども、そういうところで今回のような津波に対して壊れにくい構造というものを模型実験して基準を作成しております、その基準どおりに設計を進めてございますので、検討会に土木の専門家を入れてというのは、今のところ考えてございません。あくまで今の技術基準で確立したものをを用いて設計を進めていますので、今のところその必要はないと考えています。

代替案のシミュレーションということですが、数値計算というものは10mメッシュで構造物データをつくって、そこには計算期間だとか費用がかかります。こういう案を考えたからやってくれと、それがだめだったら次こういう案でというものになりますと、非常に費用と期間がかかってしまうという実態がございます。前回は45号兼用堤にしたらどうだという意見をいただいていた

ので、そういう代替案のシミュレーションというものを今回提示したわけですが、何ケースもやるというのは非常に難しいと思います。否定はいたしませんけども、どういう具体のケースがあるのか、後で教えていただければ検討はしたいと思います。

【質問19】 堤防が緩やかな傾斜のもので、波か登りやすいという研究もあると聞いているんですね、緩やかな傾斜だと津波が登りやすいと、それも不安の1つなんですか、いかがなんでしょうか。

【回答19】 今回、仙台南部海岸でも傾斜堤構造を採用しています。被災前も傾斜堤構造、復旧も傾斜堤構造です。実際に津波の来襲時の画像を見ますと傾斜堤でも直前で砕波し、真上に水しぶきが上がるという状態が確認されています。津波は経過時間によってどんどん水位上昇していくもので通常の波とは挙動が異なります。海岸堤防の勾配については海岸の基準があり、基本的にはその基準等により検討しています。

それから、勾配を急にすると、土でつくる構造物のもので耐震性が弱くなってしまうというようなデメリットもございます。例えばコンクリートの直立堤にすると、地盤処理にもものすごくお金がかかったりとかそういうデメリットもあります。それから先ほどの費用の話もあるんですけど、土堤原則とすることで、土は半永久的なものですから土を盛りかえるということはほとんどないわけですね。そういう観点からも土堤原則とし、安全性を確保するための勾配を検討して設計しています。

なお、先ほど代替案を示していただければ検討という話をさせていただきましたけども、今回県で何ケースか追加でやらせてもらいました。基本的には先ほど説明したとおり災害危険区域が広がるということで、今の災害危険区域が変わるようなものは採用できないと考えています。代替案については、その会の案というだけでなく、地域の中で話し合っただき、地域全体の総意として出していただければ県としても検討します。個別、個別にこの検討をしてくださいと言われても、県としても対応は難しいと思います。

【質問20】 どんな防潮堤ができるのかというのを見える形で、国道からこんなのができるよというのをみんなに伝えていただくこととか、あと話し合いの結果を、どんな話し合いだったのかというのを毎戸に配るとかそのぐらいのサービスは

あってもいいのかなと思います。

【回答 2 0】 今までの説明会で結果について、ホームページには資料もアップしていると思いますが、来られなかった方々のためにそれなりの広報するという配慮が欠けていたということについては真摯に受けとめたいと思います。ワーキングのほうでもお話しさせていただきましたが、もちろん今日の検討会で出された内容に関しては、議事録要旨についてはもちろん出させていたいただきたいと思えますし、ワーキングについても、前回どういった内容があったかというのを含めて、できるだけ皆さんに知っていただくような工夫はさせていただきたいと思えます。

【質問 2 1】 スケジュールを見ると離岸堤の着工が間もなく始まるということです。

砂浜には漁業権が設定してあるため、漁業協同組合の同意が必要、今回は災害だからそういうものは必要ないのかどうか伺いたい。

それから、津谷川の河川の工事については、淡水漁業協同組合の漁業権が設定されている。津谷川の改修をする場合に、本吉町淡水漁業協同組合の同意が必要ないのかどうか確認しておきたい。

【回答 2 1】 漁業権の問題について、離岸堤の海域については先日の検討ワーキングの準備会でもご指摘をいただきまして、漁業権については個別に大谷漁協に相談することで処理させていただきたいと回答しています。

内水面については、この前も鮭増殖組合さんにも相談するよという話があったので、併せて淡水魚組合にもご相談したい。

【質問 2 2】 シーサイドパレスのホテルについて、離岸堤をやるときにホテルを撤去すると聞いたことがあるが、その件はどのようなになっているのか。

梨の木橋が流出したことによって生活に支障を来している。梨の木橋はいつ頃復旧するのか。

中島海岸の保安林について、50m幅が基本というふうな説明があったが、保安林というのは100mぐらい以上あるとその効果を発揮するという文献があったと記憶している。国道から海側のほう全て保安林になると、海浜公園みたいな保安林になるといいのかなという感じがしました。回答は別に要りません。

【回答 2 2】 まず、シーサイドパレスの撤去工事については、所有者とのお話の中で、海の中の撤去は民間としては困難だというお話をいただきましたので、県のほ

うで撤去をすることになります。これは堤体工の工事とあわせてということになるので、もう少し撤去までお時間をいただきたいと思います。

2点目の梨の木橋でございますけれども、市の土木課から聞いた話をお伝えしますけれども、梨の木橋は現状は非常に細い橋です。これについては今回の災害復旧で前後の道路幅員ぐらまで拡幅するというお話を聞いています。ただし、その前後の道路もやはり狭いので、真ん中に待避場を設けて、車が行き交えるように配慮するという内容を聞いています。工事については、堤防と一体的に実施します。

また、保安林については、今回の災害復旧の基準で林帯幅を50mとするという基準があるようです。今日お示した資料も事前に保安林部局と話をしまして、50m程度あれば従来の機能が確保出来るのではと考えているようです。

**【事務局】** それでは、予定時間も過ぎましたので、1つだけ確認させていただきますが、ワーキング・グループそれから全体会、あるいは検討会等々がありますが、この構成については、本日の説明のとおり進ませていただくということとさせていただきますと思います。

**【司会】** 長時間、大変お疲れさまでした。本日はご多忙のところ、説明会にご参加いただきましてありがとうございました。先ほどの説明でもありましたように、今後、用地説明会、契約会等を開催していくこととなりますので、また別途ご通知を差し上げますので、ご協力をお願いいたします。

それから、検討ワーキング、検討会の結果につきましては、再度全体会の開催を予定しておりますので、こちらも開催時期が決まりましたらまた別途ご案内するようにいたしますので、よろしくをお願いいたします。

本日は大変遅くまでありがとうございました。

— 了 —