

平成25年度  
第2回青森県公共事業再評価等審議委員会

日時 平成25年6月30日(日) 12:56～16:02  
場所 青森国際ホテル 2階「春秋の間」  
出席者 青森県公共事業再評価等審議委員会委員  
委員長 武山 泰 八戸工業大学 工学部 教授  
委員 阿波 稔 八戸工業大学 工学部 教授  
委員 長利 洋 北里大学 獣医学部 教授  
委員 木立 力 青森公立大学 経営経済学部 教授  
委員 後藤 厚子 公募  
委員 田村 早苗 青森大学 経営学部 教授  
委員 中山 佳 五所川原商工会議所 青年部 副会長  
委員 藤田 均 青森大学 薬学部 教授  
委員 松富 英夫 秋田大学大学院 工学資源学研究科 教授  
委員 山下 成治 北海道大学大学院 水産科学研究院 准教授  
青森県  
企画政策部 近藤次長、秋田企画調整課長 ほか  
県土整備部 奈良次長、小関整備企画課長、鈴木道路課長、  
今河川砂防課長、高瀬都市計画課長 ほか

内 容

1 開 会

(司会)

本日はお集まりくださり、誠にありがとうございます。

私は、本日の司会を務めます、企画調整課長の秋田でございます。どうぞよろしく願  
いいたします。

会議開会の前に資料の確認をさせていただきます。

まず、各委員にお配りしております、再評価調書等を綴り込みました緑色の厚いリング  
ファイル。薄緑のフラットファイル。こちらの2冊についてお持ちいただいておりますで  
しょうか。

ありがとうございます。

次に本日、お席の方にお配りしております資料等の確認をお願いいたします。

まず次第を1枚目としてクリップ留めしております一連のものです、2枚目に委員の  
皆さまの名簿、3枚目に席図、4枚目は配布資料一覧表でございます。

それから、本日新たに配布する資料といたしまして、資料4、平成25年度詳細審議地区

に関する質問事項等・回答書でございます。

以上でございますが、全てお揃いでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、ただ今から「平成 25 年度第 2 回青森県公共事業再評価等審議委員会」を開会いたします。

## 会議成立報告

(司会)

本委員会の会議は、青森県公共事業再評価等審議委員会運営要領第 2 第 2 項の規定によりまして、委員の半数以上の出席が必要となりますが、本日は 11 名中 10 名の委員にご出席いただいておりますので会議が成立しますことをご報告いたします。

それでは、これからの議事進行は、委員会設置要綱の規定に基づきまして、武山委員長をお願いいたします。

武山委員長、よろしくをお願いいたします。

## 2 議 事

(武山委員長)

それでは、ここから私の方で進行を務めて参ります。

今日は、一般の傍聴の方はおられないようなので、本日の審議の進め方を確認します。

まず、前回の委員会で詳細審議地区を選定しましたが、それに関する質問と、前回の委員会で回答をいただいていた部分、質問に対する回答を各担当課の方から回答をいただきたいと思えます。

回答の方は、担当課ごとに一括して説明いただいた後に、それに対する再質問なりご意見、コメント等をいただいくという形で詳細審議地区の審議を進めていきたいと思えます。

本日は、継続、休止等の決定までは行わずに、最終的な委員会の意見というのは次回以降に確定したいと思いますので、本日は審議の方と、特に附帯意見等をつけることがあるかと思えますが、その件ですね。あとは、現地調査を毎年行ってきていましたので、詳細審議の中で、是非ここを現地で確認したいとかの意見があれば、後で審議したいと思います。それも念頭において質問と回答の方を聞いていただければと思えます。

よろしいでしょうか。

そういう形で進めていきたいと思えます。

それでは、詳細審議地区に関する質問事項に対する回答と、前回、まだ回答いただけていなかった質問に対する回答を、それぞれの担当課の方からお願いいたします。

それでは、まず道路事業について道路課からお願いいたします。

#### 資料4 質問事項等に対する回答 道路事業（1～26ページ）

（道路課）

道路課の岡前と申します。よろしくお願いたします。座って説明させていただきます。

それでは1ページ目でございます。

道路改築事業全般にわたります、後藤委員からのご質問でございます。

道路課分としましては、 番の「災害発生時の防災機能確保に関連し、特に第1次及び第2次緊急輸送道路について青森県内の現況が把握できる資料、道路網図等を提示していただきたい」とのご質問でございました。

2ページ目に青森県緊急輸送道路ネットワーク計画図を添付いたしております。

凡例にありますとおり、青い線が第1次緊急輸送道路で、このうち太い青い線が高規格幹線道路によるものでございます。緑の線が第2次緊急輸送道路となっております。

それぞれの緊急輸送道路の考え方も記載しておりますが、青森市、弘前市、八戸市などの第1次防災拠点と設定している7つの市の庁舎と、第2次防災拠点に設定しておりますその他の市町村の庁舎などを代替性と多重性が確保できるようにネットワークでつないでおります。

（整備企画課）

整備企画課です。よろしくお願いたします。

質問の の部分でございます。

「年度内に完了が予定されている「防災公共推進計画」策定結果が、各事業の選定に適切に反映されるため、各部局間での調整を図る組織体制についてお伺いしたい」ということですが、回答 番でございます。

防災公共推進計画を策定するため、庁内には防災関係課や公共事業関係課から構成される庁内ワーキンググループを設置しています。各県民局には、市町村や県の出先機関から構成される県民局ワーキンググループを設置しております。

計画策定後、着実に防災公共推進計画を推進するため、関係課が防災公共の整備方針を共有して事業を実施していくことが重要で、今後も同様の組織体制が必要と考えております。

現在のスキームですが、下の方に図があります。

庁内ワーキンググループでは、計画の策定方針を検討しております。

県民局ワーキンググループでは、各地区の避難経路、避難場所の検証及びそれを確保するために必要な対策の設定を行っております。

以上です。

（道路課）

続きまして3ページ目、同じく道路改築事業全般にわたります、田村委員からのご質問

でございます。

「地域修正係数の見直しは行っているのか」とのご質問でございました。

解答欄ですが、恐れ入ります、上から3行目と下から2行目のところに「青森県公共事業システム検討委員会」とございますが、「青森県公共事業評価システム検討委員会」でございますので、恐れ入ります、追加・訂正をお願いしたいと思います。

回答でございます。

地域修正係数につきましては、道路整備事業における県独自の費用便益分析実施要綱の中で、社会経済情勢の変化やマニュアル等の改訂があった場合、青森県公共事業評価システム検討委員会において改訂の検討を行うものと定めております。

地域修正係数につきましては、東京都と各地域の格差を社会的効用の面から公平化するために設けたものでございまして、青森県と東京都との格差の増減によって数値が変化することになります。したがって、社会経済情勢の変化を把握することにより見直しを判断することになりますが、平成22年3月の運用開始時と3年が経過した現時点とでは係数算出に用いました課税対象所得額や消費者物価地域格差指数に大きな変化がないものと考えております。

しかしながら、今後は係数算出の根拠となっております物価指数などの動向を調査・分析しますとともに、他県の修正係数作業等も見据えながら、地域修正係数を見直しする是非やタイミング等につきまして、青森県公共事業評価システム検討委員会にお諮りし、検討を進めていきたいと考えております。

続きまして4ページ、常海橋銀線に対します、東委員からのご質問でございます。

ご質問は、「現道の状況において住宅などがある狭小区間はさほど広くないように思われ、また、地元住民以外による長距離交通量も多くないようである。新たな土地取得による新規道路の建設と在来道路の改良とのトレードオフの検討結果を示していただきたい」というものでございました。

こちら、恐れ入ります回答欄の上から6行目の後半の方ですが、「津軽自動車道」とございますが、こちら「津軽横断道路」の間違いでございますので、恐れ入ります、訂正をお願いいたします。

回答でございますが、9ページをご覧いただきたいと思えます。

本事業着手に当たりまして、県では一部現道活用案でありますA案、バイパス案のB案、及びC案の3つの案を地元説明会でご提示し、地元の意向も踏まえた上で現行の計画ルートであるC案に決定した経緯がございます。

東委員からご提案のありましたルートにつきましては、当初の検討案では取り上げておりませんでした。9ページの中ではC案として表示しております。

この案も含めました4案につきまして、それぞれの要因を比較した表を11ページに示しております。

これによりますと、現行案のC案が最も経済的という結果になっております。

また、長距離交通量についてですが、平成 22 年度の交通データの中で長距離通過交通の大半を占めます大型自動車の混入率という指標を用いて評価いたしましたところ、全国平均値と比べてもほぼ同じ値となっていることから、この区間について長距離交通量が他の地域と比較して特別少ないという状況であるとは考えておりません。

このことから、Cルート案につきましては、長距離交通をバイパス転換させることにより、集落部の安全性を向上させるという本事業の目的に合致したものと考えております。

続きまして5ページ、同じく常海橋銀線につきまして、阿波委員からのご質問でございます。

「一部修正ルートの詳細とルートを修正した場合の費用対効果分析について説明していただきたい」とのご質問でございました。

回答ですが、また9ページをご覧いただきたいと思います。

一部修正ルートと申しますのは、9ページの中の赤い線で示しましたC案の中で、対象二次林の部分で青い破線で示したルートになります。現行C案よりも若干南側に移動した計画になりますが、このことにより対象二次林の分断率が41%から31%に軽減されます。

しかしながら、この区間の用地は面積ベースで既に64%ほどが取得済みとなっておりますことから、一部修正ルートとした場合には、既に取得した用地が不要となったり、新たな買収が必要となる部分が出てくるなど、手戻りが生じる箇所が想定されております。

このため、一部修正ルートを採用した場合には、約3,500㎡の追加買収が必要となると考えており、事業費は1千万円の増額を見込んでおります。

しかしながら、費用対効果を算出いたしますと、当初計画のほぼ同値の1.80となっております。

続きまして6ページ、同じく常海橋銀線に関する、田村委員からのご質問でございます。

ご質問は、「青森空港から津軽国定公園へのアクセス向上を効果にあげているが、観光便益は算出できないのか」とのご質問でございました。

回答でございますが、観光便益を含めます基本3便益以外の追加便益については、本委員会からのご提案に基づきまして、平成18年度から道路整備事業における県独自の費用便益分析実施要綱として運用しているところでございます。

観光便益の算出につきましては、「計画路線に直接関係する観光客入れ込み数の増加分を把握できる場合に」という算出の前提条件が示されております。

津軽国定公園の場合、観光客の入れ込み数増加と当該道路整備効果の因果関係を定量的に立証することが困難と考えられることや、キャンペーンなどの観光客誘致施策等による効果も見込まれますことから、観光便益の採用には至っていないのが現状でございます。

続きまして7ページ、常海橋銀線に対します、藤田委員からのご質問でございました。

「フクロウ、オオタカ等の猛禽類調査の結果とその調査結果をどのように事業に反映させているのか。また、「環境配慮指針チェック表」にある轢死防止のため、その横断環境の創出に努めるとは、具体的にどのような内容になるのか」というご趣旨でございます。

回答でございますが、再び9ページをご覧いただきたいと思います。

当該工区での猛禽類調査は、平成21年度より専門家にご指導をいただきながら進めているものでございます。

調査の結果、フクロウは当該工区の周辺の巣箱から対象二次林への飛来が確認されております。

また、オオタカについては、対象二次林の周辺を行動していることが確認されております。

このため、先ほどもご説明したとおり、バイパスによる対象二次林への影響を軽減するため、南側にルートを振り、対象二次林の分断率を10%ほど少なくする一部修正ルート案を検討しているところでございます。

一部修正ルート案の課題等につきましては、先ほどご説明したとおりでございます。

また、轢死防止のための横断環境の創出の例といたしましては、7ページの下の方の写真にあるとおり、道路の脇にパイプなどを立てまして、こちらにロープを張って、鳥が道路を横断する前に休む場所を作っているという事例がございました。

続きまして、12ページに入ります。

八戸・野辺地線に関する、長利委員からのご質問でございます。

ご質問は、「本工区は当初想定していなかった軟弱地盤対策として、事業費が52.9%の増額を見込んでいるが、軟弱地盤対策が見込まれる路線長と軟弱地盤対策が必要と判断するまでの経緯。また、本工区以外に事業費増があった場合の地区名とその原因を教えてください」というものでございました。

長利委員のご質問にお答えする前に、これからのご質問にも関係して参りますので、道路の計画、設計、施工といった各段階と調査、国との協議、事後評価との関係を示しました「道路事業の進め方」(例)を別途配布しております。委員長のお許しをいただきまして、この資料について簡単にご説明したいと思いますが、よろしいでしょうか。

(武山委員長)

はい。

(道路課)

ありがとうございます。

それでは、一枚もののA4の資料でございます。

一般的な事業の流れといたしましては、ルート検討などを行う計画段階では、道路概略設計を行います。この時点では、空中写真や地形図などの既存資料を収集しまして、それらを用いて候補路線の工法などを想定し、工期や工事費の概算を出しております。

また、この時点で事前評価も行います。

ルートが決定しましたら、構造形式などを検討する予備設計段階に移ります。ここでは、

道路予備設計を発注いたしまして、決定ルートで必要となる地盤情報など、既存資料や現地踏査により収集いたします。

この時点で決まった工法、工期、全体事業費を基に、国に対して予算要求を行うのが一般的となっております。

次に工種ごとの具体的な数量を確定する詳細設計段階に移ります。この段階で道路詳細設計を発注いたしまして、実測しました測量結果をもとに、縦断・横断の計画、構造物の設計、用地幅を決める作業などを行います。

この結果を踏まえまして、用地測量を行い用地買収に入って参ります。

用地買収が終わった時点、または並行するような形で、軟弱地盤箇所での地質調査などを行い、対策工法について検討・確定いたします。

また、施工段階に入ってから、試験施工を行ったり、施工中の動態観測なども行う場合がございます。

このような調査結果により、事業費や工期が変動することがありますので、国に対しましては、事案が発生した段階で協議いたしております。併せて再評価委員会へもご報告やご説明をさせていただいております。

それでは、12 ページに戻りまして、長利委員へのご質問の回答に入らせていただきます。

まず、軟弱地盤対策が見込まれる路線長ですが、17 ページの空中写真にありますとおり、中央の橋梁地区の両側で約 500mを見込んでおります。

次に軟弱地盤対策が必要と判断するに至った経緯でございますが、18 ページに決定フロー図をお示ししております。最終的には、用地買収後の詳細な地質調査や工事中の動態観測の結果などから、現地地盤の実挙動に最も適合した対策工法を検討する機会が多く、今回もその一例となっているといえます。

最後のご質問の本工区以外に事業費増があった地区名とその原因についてでございますが、過去 5 年以内で当初計画に対して 30%以上の増額という条件で調査いたしましたところ、該当する事業はございませんでした。

参考までに事業費の増額となっているものの主な原因といたしましては、本事業と同様に軟弱地盤対策に係る事業、埋蔵文化財調査に係るもの、用地補償に係るものなどが挙げられます。

続きまして 13 ページ、同じく八戸野辺地線に関する、田村委員からのご質問です。

「事業費が大幅に増加している。今後の対応について具体策を伺いたい」とのことでございます。

回答ですが、繰り返しになりますが、本事業の場合、事業費増加の要因となったのが、用地買収後の詳細調査結果に基づく工法の見直しによるものでございました。

17 ページの右側には、軟弱地盤対策として、新たに追加となった工法を記載しております。

今後、軟弱地盤上で本格的な施工を始めた場合におきましても、不測の事態が発生する

可能性が全くないわけではございませんが、コスト縮減対策や施工の効率化などの検討を行いまして、極力設定した事業費内で完成できるよう努力して参りたいと考えております。

続きまして 14 ページです。

同じく八戸野辺地線に係る藤田委員からのご質問でございました。

ご質問の内容として、「事業の進捗が遅れ、事業費が 5 割増しとなったのは、軟弱地盤が明らかになったためであり、事前調査では既存の資料のみを用いるとのことであるが、一般的に事前調査でどこまでの確認が求められるのか、原則について伺いたい」と、もう 1 点、「住民ニーズの把握において、三沢市より整備促進の要望が出されているということのみで住民ニーズを把握しているとしているが、他の方法も加味しなくてもよいのか」というご質問でございました。

回答でございますが、まず、先ほどの道路事業の進め方の例でご説明いたしましたとおり、道路概略設計や道路予備設計の段階では、それぞれの設計レベルに必要な調査資料を用いております。軟弱地盤対策や重要構造物の設計などの詳細設計に用います土質定数等を把握するためには、物理探査やボーリング調査などが必要となります。

しかし、これらは原則として用地買収後や支障物件の移設後でなければ実施できないケースが殆どでございます。

また、軟弱地盤対策施工指針などによりますと、土質性状や設計手法などには多くの不確実性が含まれておりますことから、必要に応じて試験施工や施工中の動態観測を行いながら、現地地盤に最も適した対策工法や構造物の設計を行うのが望ましいとされております。

しかしながら、調査手法や収集可能な情報の種類、内容などにつきましては、多様化・高度化してきておりますので、今後も事前調査の効率性や精度の向上に努めていきたいと考えております。

2 つ目のご質問の住民ニーズの把握についてでございますが、三沢市復興計画は、住民アンケートや官民で構成されました、三沢市復興委員会でのご議論を反映させたものとなっております。避難に有効な道路の整備や災害に強いライフラインの強化といった形で、道路整備に関する関心度の高さが伺えます。

また、16 ページにございますとおり、三沢市復興計画を実現させるための具体施策として、本事業名が盛り込まれていることなどから、三沢市の復興ビジョンや市民のニーズを適切に捉えた事業であるものと考えております。

続きまして 19 ページになります。

名久井岳公園線に関します、長利委員からのご質問でございました。

ご質問は 2 点でございまして、1 つ目は、「農林水産部が実施した地すべり対策工事に対して、本事業の工事が及ぼす影響として検討していることと、検討結果により新たな地すべり対策工事が必要となるのか」もう 1 点が、「既存道路と本計画による道路との役割分担について、既存道路を通行止めとするのか、一方通行とし、通行台数の減少を検討するのか、

今後の活用方法を含め住民ニーズを把握しているのか伺いたい」との内容でございました。回答でございます。

まず1点目ですが、当該地すべり地区は、現時点では大きな変動もなく安定した状態を維持しております。このような安定状態を保った地すべり防止地区に新たな道路事業を進める際の技術的な検討といたしまして、安定を保っている地すべりブロックに対する改変行為の安全評価を行う必要があります。そのためには、専門性や精度の高い調査が求められます。

また、地すべり防止地区に道路計画をする際の原則として、地すべりブロックの改変を最小限に抑えるということがあります。その点では、現道を有効活用した道路計画が安全性の面では最も優位であると考えております。

また、これらの検討結果によりまして、新たな地滑り対策工事が必要となった場合ですが、一般的に大規模な対策工事になることが見込まれますことから、事業費の増加や工期の延長が予想されます。

したがって、安全性の確保、費用対効果、事業効果の早期発現、地元の意向などの点を総合的に判断いたしまして、大規模な対策工事が必要となるような道路の計画は採用しない方向で考えております。

また、2つ目のご質問ですが、千本松の所有者であります法光寺や地元の樹木医の見解によりまして、「自動車交通を排除するとともに車道の舗装を撤去するということが千本松の保護の面で効果が高い」ということになっております。

このような地元の意向を踏まえまして、県としましては、現在着手中の1工区の早期完成を目指すとともに、1工区が完成した時点で千本松並木部の舗装を撤去し、歩行者専用道路又は遊歩道を想定いたしました砂利道として地元南部町に管理を移管したいと考えております。

続きまして21ページです。

同じく名久井岳公園線に関します、田村委員からのご質問でございます。

「名久井岳県立自然公園を対象とした観光便益は算出できないのか」とのご質問でございました。

回答につきましては、常海橋銀線の6ページの説明の中でお答えした内容とほぼ同様になっておりますが、こちらの地域は津軽自然公園よりは若干狭い範囲になっております。しかしながら、観光地のアクセスポイントとしましては、法光寺というお寺や名久井岳など、幾つかアクセスポイントがございますので、6ページの回答と同様、なかなか算出には難しい部分があるかと思えます。

よって、この地区につきましても、観光便益については算出していないのが現状でございます。

続きまして22ページ、同じく名久井岳公園線に関します、藤田委員からのご質問です。ご質問は、先ほどのご質問と同様で「現道と新しく造る道路について、一方通行により

セパレートにできないのか」というような内容かと思えます。

回答ですが、委員ご提案の上下線を分離しましたセパレート型式は、コスト縮減や工期短縮に有効な手法と考えられますが、現道の舗装撤去を望んでおります地元の意向を踏まえまして、現在着手中の1工区の早期完成を目指すとともに、舗装部を撤去した部分につきましては、地元南部町に移管したいという考え方でありますことから、現時点では一方通行については検討しておりません。

最後に25ページ、夏泊公園線に関します、藤田委員からのご質問でございました。

ご質問は、「現道を観光道路として改良し、計画している道路を一方通行として計画変更ができないのか」というような趣旨でございます。

回答でございます。

委員ご提案の上下線を分離したセパレート型式は、コスト縮減や工期短縮に有効な手法の1つと考えられますが、当該事業につきましては、以下のような基本方針のもとに計画されております。

基本方針は、1つとして、漁港施設・生活エリアを回避する。

2つ目として、漁港施設へのアクセス、利便性に配慮する。

3つ目として、半島唯一の物流路線及び生活道路であることの機能性を維持するために、セパレート方式は採用しない。

この3つの基本方針のもと、地元の理解を得ながら事業を進めてきております。

また、これまでに難航していた用地問題も地元役場の協力のもと、解決に至りまして、現在では取得率が100%となっております。

以上を踏まえまして、県としては、現計画の早期完成を目指すために、交付金事業への格上げや事業予算の優先配分等も視野に事業調整を図っていきたいと考えております。

道路課に関する回答につきましては以上でございます。

ありがとうございました。

#### **資料4 道路事業に対する質疑応答**

(武山委員長)

どうもありがとうございました。

それでは、今の回答に対する再質問あるいはコメント等、あるいは確認したい事項等があればお受けしたいと思います。何かございますでしょうか。

それでは私の方から1点。

7ページ、藤田先生からの質問に対して、事例として北海道の例とか出されていますが、この工事で何か具体的にやることあるのですか。

(道路課)

道路課でございます。

この北海道の事例をあげたのは、これは、猛禽類ですから、鳥類の横断防止ロードキル  
というか、バードストライクというか、この対策に有効な事例だそうです。

本女鹿沢工区についても、こういった対策が恐らく主流になるのではないかと  
いうことで、今、環境の専門家の先生と調整を進めておりまして、最終的には環境の専門家の先生  
のご判断、ご指示のもとに最終的な工法を決めさせていただきたいということです。

(武山委員長)

まだ具体的には決まっていないということですか。

(道路課)

まだ、工法としては確定しておりません。

(武山委員長)

藤田委員。

(藤田委員)

今のお話ですが、ご回答の中で、結局は、用地は買収したのでそのままいきますと、  
費用が増えてしまいますから、という論理かと思えます。それでよろしいですね。

それで、今日配られました道路事業の進め方の例によりますと、詳細設計の段階でまず  
用地買収をして、それと並行して詳細調査に入っているわけですね。この事業の問題とし  
てではないですが、今後、詳細調査を早めに行うようにしてもらいたいと意見を述べたと  
しても、今の論理でいくと全然改正はできないということなのか、というのが第1点です。

それから2点目としては、いろいろと住民の意向を取り入れているというようなことが  
他のところにも書いてありましたので、そういうことであれば、最初に配られました調書  
の段階で、何でもいいんですが、(5)の「評価に当たり特に考慮すべき点」の住民ニーズ  
の把握方法というところにそれを書いておいていただかないと、やっていないのではない  
かというふうに思ってしまうので、その辺も今後、きちんと書いていただきたいとい  
うことであります。

以上です。

(武山委員長)

その他、道路事業に関して。

田村先生。

(田村委員)

13 ページの事業ですが、回答が「今後、頑張っていきます」というようなところに留ま

っています。この事業に限らないのですが、大幅に事業費が増加してしまっているという場合、今後、例えば、どういう部分で事業費を圧縮できるかという見込みというか、そういう計画、検討を、ある程度されて進められているのかどうか、お聞きしたいと思います。

(道路課)

事業費を算出して増額が判明した段階で、今後の事業を進める中において事業費が下がる要素が見込まれるかという、対案として見込んでいるものというのは、正直、その段階で判断しているということではないんですが、ただ事業費を下げられる要素として、例えば軟弱地盤であれば冬期間の施工に持っていかとか、工事の施工上の工夫というものもあります。明確に下がるもの、上がるもの、今後増えたものを取り返すべく確定した下がる要素というものを見込んでいるわけではないんですが、施工上の工夫ということが主流になっていくかと思われま。

ただ、その辺の努力というのは、2次製品を使うとか、そういったものも含めて、引き続きコストが下がるような努力は施工しながら同時に図っているというのが現状でございます。

(武山委員長)

他に、長利委員。

(長利委員)

軟弱地盤のことで、変な言い方、現場で実際に掘ってみないと分からない、現場を施工しないと分からないというところはあって、それに対応する工事も努力されているのはよく分かるんですが、それではこれから、今後、事前の精度を上げると。軟弱地盤がありそうだよというような調査方法、実際にやってみて上がる、それにどう対応しようかという努力をやっていたのでは、いつまで経っても改善しないのではないかと。それよりも、何か方法があって、例えば、少しお金が掛かるのかもしれないですけども、事前の調査等を工夫することによって、軟弱地盤に対応できる、分かっていたら事前に対策工法も幾つか選択できるのではないかと思うので、その辺の現状ではなくて、これからに向けて改善する余地があれば、その辺、お伺いしたいんですが。

(道路課)

委員おっしゃるとおりでして、事前調査の精度を上げるというのは、当然、調査費が高むということになりますので、その辺、トレードオフの関係といたしますか、お金を掛けなければ精度は甘い。お金を掛ければその分調査費が上がると。どの辺で線を引くのかというのは、勿論、トレードオフの関係になるわけですが、現状としましては、事業化になる前の調査費というのは、県単独事業で行うことになるため、調査費用がなかなか確保でき

ないという苦しい懐事情もあります。ただ、委員ご指摘のように、それではいつまでも改善しないという一面も有しているのも実態ですので、回答の方にも書かせていただいたのですが、調査手法の高度化といいますか、かなり進んでおります。最近、空中からレーザーで当てて、その軟弱層の厚さまで測るような最新の調査技術というのも出てきておりますが、勿論、それはまたお金が絡んでくるということになりますので、事前調査とか調査の精度を上げるというのは、これからの大事な検討課題だと思っておりますので、その辺はまた持ち帰りまして、部内でも検討させていただきたいと思っております。

(武山委員長)

松富先生。

(松富委員)

非常に小さなことなんですけど、1ページの後藤委員のところについて、下に図面が出ており、これは多分、防災公共推進計画でしたか、そういったものから持ってきたコピーだと思いますが、これを見て、ちょっと不思議に思ったのは、トップダウン的な矢印しかないんですね。フィードバックというのはないのでしょうか。ここでの議論ではないかもしれませんが、個々の個人でやるのかもしれませんが、多分、下の方は現場の話を聞いてまとめていくというようなことだろうと思えますし、それを反映して多分、上の方で方針を決めるとか、そういう内容ではないかと想像したんですが、そうしますと、何か図面的にフィードバックの矢印が必要かなと思ったものですから、質問させていただきました。

(整備企画課)

整備企画課です。

今、書いている図面は、計画を策定するために庁内ワーキングで基本方針を決め、県民局で実際作っていくという図になっていますが、委員がおっしゃるように、当然、できた結果を庁内で共有するという流れも必要ですので、こちらの図面には書いていないのですが、当然、上の方にも報告というかフィードバックがくるという形になります。

(後藤委員)

すいません、私の方で出した質問でしたので、併せて追加でお願いしたいのですが。

2点ありまして、先に2点目の方が松富委員の方からのご質問と重なります。これ、実際に部局間の調整をされているとは思いますが、具体的に昨年度から取り組んでいらっしゃるって、昨年度も既に12でしたか、数値、ちょっと忘れましたが、幾つかモデル市町村を決定されて、今年度も新たにモデル地区を追加選定して計画を策定されるというお話だったと思います。

これに当たりまして、実際に今年度、昨年度も含めて調整というのが具体的に年何回程

度開催されているのかということと、1点目で挙げましたが、道路事業全般ということで、ネットワークの1次、2次の予想図も出していただきましたが、前回の質問にも出しました農道ですとか林道ですとか、様々な道路全般でこの緊急輸送ということは決められるというお話なんでしょうか。各部局で決めたことの調整をどのように具体的に図られているのかが具体的に分かりませんでしたので、補足でご説明をお願いします。

それから1点目に関しまして、このネットワーク図ですが、何年度に策定されたものなのか。

それから、凡例のところの一番下に計画路線、破線、ピンクですか、計画路線などありますが、今後また追加されるものですか、何年度の完成を目指しているのか、というようなことに関して分かる範囲でご説明いただければと思います。

(整備企画課)

まず1点目のご質問ですが、昨年度の開催状況についてということで、昨年度、まず庁内ワーキングの方は年4回やっております。県民局ワーキングですが、昨年度は15市町村で計画策定に着手いたしました。それぞれの市町村の事情によりまして、ワーキングの開催回数というのは異なってくるんですが、15市町村で延べ37回ワーキングを実施しております。

(道路課)

道路課です。

まず、質問の1点目が、ネットワーク図は何年に策定されたのかということだと思いますが、この図面については、平成23年4月に位置づけられたものです。

今後の見直しということですが、これは、一部、赤い破線で計画路線というものも含まれておりますが、これは緊急輸送道路ネットワークとしてこういうものを作るということではなくて、現在の道路計画のようなものをどうネットワークで組んでいくのかということですので、その都度、その都度、道路計画に基づいて、時点、時点で修正していくというような考え方を持っております。現道に対する視点ということになります。

(武山委員長)

よろしいですか。

それでは、続いて山下先生。

(山下委員)

長利委員のお話にあった軟弱地盤についてですが2つあります。

基本的にお答えはそれでいいんですが、要するに土質ですね。県全体の中の事業対象の全土の土質だとか地質調査の結果というのはあるんでしょうか。全県です。

これは、いわゆる広域探査法というものと局地探査法の2つがあって、広域探査法というのは、この単発の事業だけではできないんですが、これを掴まえていくと遥かに効率的に予測ができるんです。

(道路課)

広域という意味においては、例えば、地質分類図というようなものがありまして、これは全国あると思うんですが、青森県でいえば、例えば、ここはローム層が出る地質ですとか、概ね沖積層が主だとか、そういったものの分類図はあります。ですから、事前の概略設計の段階では、そういう文献調査、もしくはそういう地質情報というものをもとに、特にこの駒沢というのは三八地域ですので、おそらく土が出るのは八戸ロームとか赤土が出るであろうというふうに事前に読んでいるということはありません。

(山下委員)

長利委員がおっしゃるとおりだと、私は同感なんです。

事前にある程度分かると工法が収斂するわけですよね。例えば、局地探査法であれば弾性波法だとか地中電波法があるし、それから広域調査であればレーザー測距や先ほどの話と衛星探査法がある。そういうものを組み合わせて、どこか単発事業ではできないものについては、県全土の中で、また整備計画の中で1回たいてしまうと、まさに長利委員がおっしゃるように、ここについてはこうなんだという話ができるかと思うんですね。それが1点です。

それから、例えば、暗渠工、トンネルを掘削する場合は先行掘削法が必要になってくるので、これと同じで道路を延長すると同時に前方土質探査というのは、当然、当たり前の工法になってくるから、そこと組み合わせるような形にすれば、測試費もそんなに無理なく単発事業の中で組み込めるのではないかと思うんですが。

以上です。

(道路課)

大変ごもっともな議論だと思います。今後、道路だけに限らない議論にもなりますので、部内でそういった事前調査の統一性とか有効性というものを事業に反映できる調査方法、こういったものがあるのかも含めて検討していきたいと思います。

(武山委員長)

他にございますでしょうか。

私の方からコメント的にもなってしまうかと思いますが、B/Cが導入されたり、再評価や事後評価等を始めて事業のやり方が少しずつ変わってきている部分はあるかと思いますが、やはり公共事業が一旦始まるとなかなか止まらないというところで、事業費が凄く

増大するであるとか、環境の面で配慮が必要になったという時にも、なかなか変更が利かないということが不満というところもおかしいですけども、指摘される場所なのかなと思うんです。

そういう意味で、ある程度、事業の進め方をちょっと変えていくところが必要になってくるのかなと。特に、事業費ということでいうと、少なめに見積もってというのが従来のやり方なのかもしれないんですが、軟弱地盤があるということが想定されるのであれば、前もって高い方というか、危険側で予測しておかないと、「5割増えましたけど、そのまま事業は進めます」というのは、従来はそういうやり方で通っていた部分はあるのかと思いますが、なかなか今後という意味では厳しくなってくるのかなと思います。

例えば、環境の面でも配慮しなければならないものが出てきた時に、費用も掛かるでしょうし、用地買収をかなり先行して進めてしまって、なかなか後戻りが利かないということになってしまうと、なかなかいろんな議論をしてもそれが事業に反映してこないという、そのあたりの不満的なものが若干あるのかなと思います。なかなか難しい、こうすれば良いという答えがなかなか出ないですけども、事業の進め方というところ、やはり少しずつ変わっていかねばいけないうところでコメントはしておきたいと思いません。

あと、9番目の事業についてですが、これはまた軟弱地盤が出てきたというところで、工期とか事業費、これは見直された状況ということでいいんですかね。27年度で総額8億4千万円で、今のところは終わる見通しということなんでしょうか。

(道路課)

すいません、9番というのは番号ですか。

(武山委員長)

番号ですね。整理番号の方の9番。

(道路課)

名久井岳でしょうか。

(武山委員長)

そうです。

現状、この調書を見ると終了予定が27年で総事業費は8億4千万円となっていますよね。このあたりが地すべりの危険区域として、工法的にその辺が見込まれているのか。

それと、当初に比べて随分、進捗状況が遅れていますよね。今、計画全体でいうと3割程度というところで、あと3年でこの額で収まるということなのかどうか。そこだけでもちょっと確認を。

(道路課)

これから地すべりの安全性を評価した結果によっては、まだ未確定ですが、現道を活用する方向でいけば事業費は若干低めにシフトする可能性もありますし、その対策工法の必要如何においては、工期もまた変わる可能性も含んでおります。

(武山委員長)

B / Cで全て決するというものでもないですけども、田村先生の方から観光便益とか言われているのは、やはり従来の3便益では足りない効果というのが、それぞれ道路にあるわけですので、何かそういうところを説明としては加えていかないと、なかなかその事業のニーズなり、正当性みたいなものが、分かってほしいということなのかもしれないですけども、やはりちゃんと説明されてこないと難しい部分があるのかなと。

確かに、先ほどの回答のとおりで、観光面で重要な道路としても、なかなかB / Cに反映させる形での便益というのはなかなか難しいとは思いますが、そのあたりの、ある程度定性的でもいいのかなというところもあります。そういう説明がないとなかなかB / Cが低いところの事業の説明というのが難しくなるのかと。これは感想に近いですけども、持ちました。

他に、道路事業について全般。

よろしいでしょうか。

(藤田委員)

今日、配られました緊急輸送道路ネットワーク計画図の中で、何か至急これを手直しするとか、道路を引っ越ししなくちゃいけないようなところがあるのかなのか。これ、何もかも全て上手くいっているのかどうかとか、この図面につきましてその辺のご説明をお願いできないかと思いますが、いかがでしょうか。

(武山委員長)

そのあたり、いかがでしょうか。

(道路課)

今、おっしゃられたのはA3の方の図面ということでよろしいでしょうか。

緊急輸送道路ネットワークというのは、災害が起きた場合、すぐ復興とか復旧ができるよう、常に通行ができるようにするためということなんですけど、そのための事業としては、今、一番大きくやっているのは橋の耐震補強です。橋梁について、従来の基準でいくとなかなかもたないものを阪神淡路大震災を受けて、それをもっと強度化しようという事業を進めています。

主な事業としてはそういうところです。

(藤田委員)

特にスムーズに動けないような道路箇所とか、そういうのはないというふうに考えてよろしいのでしょうか。

(道路課)

この中でも、例えば砂利道とかそういうのもございますので、そういうところについては、抜本的に改築するというのは難しいので、例えば、災害防除的な事業とか、そういうものは進めています。

(藤田委員)

結構それが多いのかどうか。その辺、大体でいいですけども、こういうふうな道路ネットワークの計画があるんだけども、そのうち 99%ぐらいは問題ないんだよとか、その辺の見通しが、いざ災害に遭った時にこれが上手く機能しているのかどうか、その辺を伺いたいのですが。

(道路課)

今ちょっと、定量的に何%と示すことができないのと、それから緊急輸送道路ネットワーク、例えば第2次、緑の部分ですけど、そういうものは代替性というのも確保しています。本来は1ルートで良いものを2ルートというふうに設定していますので、その2ルート目が完璧にできているかということ、それもまた最低限通れるようにはしておきましょうというような考え方ですので、整備ということからいうと、まだまだ不十分だというふうにはなると思います。

(藤田委員)

佐井村の方を、もう2年も前の話なんですけど、通った時、ずっと工事をしていまして、なかなか通れない、結果的には通れましたけど、かなりストップしたり、凄く時間が掛かったことを覚えていますので、そういったようなところがあれば早めに手当てしていただきたいと思って質問させていただきました。結構です。

#### 資料4 質問事項等に対する回答 河川・海岸事業(27~54ページ)

(武山委員長)

他に道路事業について。よろしいですかね。

よろしいですか。

それでは、河川事業に移っていきたいと思います。

それでは、河川砂防課の方からお願いいたします。

(河川砂防課)

河川砂防課でございます。よろしくお願いたします。

それでは、27 ページから、河川海岸事業についてご説明いたします。

27 ページは、河川事業全般についてということで、木立委員からのご質問でございます。

「河川事業の全てにおいて費用も便益も増加しているが、もう少し詳しく説明してほしい」という内容でございます。

回答ですが、費用と便益を分析するに当たり、現在の貨幣価値に換算して評価するため、社会的割引率というものをを用いて現在価値化しております。社会的割引率は、国の基準に従って4%を用いております、5年前の価格を現在の価格に換算すると1.04の5乗ということで、約1.2倍の価値があったということになります。

このように、社会的割引率による現在価値化の影響で、物価変動がないとした場合でも、評価基準年が5年経過することにより、費用・便益ともに増加することになります。

また、資産評価単価につきましては、国土交通省による治水経済マニュアルで毎年改定されておりまして、例えば、青森県の家屋1㎡当たりの評価額で見ますと、前回調査時と比較して、今回は1.29倍に増加しております。

このように資産評価単価の影響で、今回の評価時では全体で約1.1倍の便益の増加となっております。

これらを勘案いたしますと、費用では現在価値化の影響により約1.2倍±、その他の要因の増加になります。

便益につきましては、現在価値化の影響による約1.2倍掛ける資産評価単価の影響による約1.1倍、トータルで約1.3倍±の増加となっております。

下の方には、前回と今回の主な資産評価単価の比較表を載せております。

参考までに、次の29ページに今回使用した都道府県別の家屋1㎡当たりの評価額。それから31ページに前回使用した評価額を載せております。

続きまして32ページです。

これも河川事業全般についてということで、松富委員からのご質問でございます。

「河川の現況流下能力を河川の整備目標と同じ治水安全度という次元で説明していただきたい」ということでございます。

これにつきましては、今回、詳細審議の対象になっております、七戸川と平川につきまして、33ページ、それから34ページに図面として説明するように添付しております。

先に33ページの七戸川の方ですが、七戸川は河川整備計画において治水安全度50分の1に対応した整備目標流量を定めて、現在は坪川合流点から川去川合流点における河道の拡幅等を行っております。

現在事業中の区間の流下能力と治水安全度の関係につきましては、整備計画の目標流量

として 660 t で治水安全度 50 分の 1 に対して、現況流下能力といたしまして 200 t、目標流量の約 30% で治水安全度 3 分の 1 という状況になっております。

図の方の赤枠で囲んでいるところが、現在の事業区間でございます。

一番下の横断図、これは左右が実は赤い堤防を今やっているという状況でございまして、緑の河川の中の掘削、これがまだ残っているという状況でございます。

めくっていただきまして 34 ページ、これは平川の状況でございます。平川は河川整備計画において治水安全度 20 分の 1 に対応した整備目標流量を定めて、現在は大鰐区間における河道掘削等を行っております。

現在の事業区間の流下能力と治水安全度の関係は、整備目標流量といたしまして 800 t、治水安全度 20 分の 1 です。これに対して現況流下能力といたしまして 600 t、目標流量の 76%、治水安全度としては 10 分の 1 程度となっております。

引き続きまして 35 ページ、十川・旧十川に関する東委員からのご質問でございます。

質問の内容といたしましては、「十川・旧十川の災害の記録が一緒になっているが、これはどちらの地区で起きたのか。あるいはどちらでも起きたのか」というご質問でございます。

調書の中の地域の立地特性に記載した災害の記録につきましては、十川・旧十川ともに災害の発生は同じ降雨によるものでございます。被災記録につきましては、それぞれの河川で発生して被災記録になっております。

ただ、こちらで確認させていただきましたところ、平成 2 年 9 月の洪水の記載が両河川で同じになっておりまして、これを確認したところ、旧十川の方の記載に間違いがございまして、浸水戸数 4 戸と記載されておりますものが 195 戸が正解でございますので、そちらの方に修正をお願いしたいと思います。

引き続きまして 36 ページ、平川に関する長利委員からのご質問でございます。

「事業目的では、岩木川本川は概ね 40 年に 1 回の確率で発生する。当河川は概ね 20 年に 1 回の確率で発生する、と確率年で記載されています。これに対し事業の進捗状況の説明では、流下能力は計画に対しうんぬんというふうに、流量表示になっていると。流量と発生確率年との対応を教えてください、それから「上流部で 76% 程度が確保され、とはどのような状況なのか。堤防の整備率で言っているのか。あるいは流量の表示なのか」ということでございます。

これにつきましては、先ほど説明いたしました 34 ページの方ですが、本川、平川全体について治水安全度 20 分の 1 なんですけど、支川の合流等を考慮しますと、下流、中流、上流において、同じ治水安全度でも流量が変化しております。流量といたしましては、上下流で流量自体は変化するんですが、治水安全度としては、全ての区間で 20 分の 1 になっております。

それと、上流部の 76% という評価でございまして、これにつきましては、計画目標流量 800 t に対する評価でございまして 76% で、先ほど申しましたように治水安全度としては

10分の1程度ということになります。

続きまして37ページでございます。

旧十川に関する東委員からのご質問でございます。

「旧十川について、現状でどこがどの程度危ないのか、整理した資料をいただきたい」ということでございます。

これにつきましては、めくっていただきまして38ページ及び39ページに図面を用意いたしました。38ページの方が旧十川本川に関する資料でございます。39ページは、その支川の金木川に関する資料でございます。

38ページの旧十川の方でございますが、旧十川は十川の放水路工事、これは昭和5年に国の直轄工事としてスタートいたしまして、昭和26年に完成しております。この工事により十川から切り離された河川が旧十川でございます。松野木川、金木川等の支川を合わせて岩木川に合流する状況になっております。

昭和43年8月の集中豪雨による洪水を契機といたしまして、昭和45年に事業に着手し、現在は河川整備計画の目標流量50分の1に対して、堤防の高さが不足している区間を整備しております。その区間といたしまして、平面図の方に赤枠で囲んでいる区間、金木川の合流点から小田川の合流点の区間、それと川山地区から津軽鉄道の鉄道橋に至る区間を今現在、施工しています。

基本的に、流量的にはもう流せる状況にあるんですが、堤防としては余裕高が不足しているという状況がありまして、今この区間を整備しているという状況です。

現況の流下能力といたしましては30分の1程度。本川につきましては、あと数年で事業が完了するという状況にあります。

39ページの金木川の工区についてですが、金木川は旧十川の合流点から1,700m区間について、昭和30年代から40年代にかけて1次改修を進めております。この時点では、目標流量270tで治水安全度が5分の1でございます。

下の写真の左下の方に1次改修区間と表示しておりますけども、合流点からここまでの区間になります。上流部の市街地部、ここについては、写真の方で旧川と書いて破線で示しているルートになりますが、ここが残っていたと。ここについて度々浸水被害があったということで、平成2年に市街地部も事業区間に含めまして新規事業に着手し、目標流量510t、治水安全度50分の1、本川の治水安全度と同じですが、ここまで高める計画にいたしまして事業を進めているという状況です。

これまで、特に流下能力が低かった市街地部に捷水路を設けまして、津軽鉄道の鉄道橋とか道路橋を架け替えて、今後、目標流量に向けて整備を進めているという状況でございます。

捷水路の区間、写真でご覧いただけるかと思いますが、河川幅等につきましては、計画の50分の1の河川幅で整備しております。ただ、流下能力といたしましては、下流の流下能力に合わせて5分の1になっているという状況でございます。

続きまして 40 ページでございます。

海岸事業全般に対する山下委員からのご質問でございます。

1 番目といたしまして、「海岸事業について便益内容の詳細を教えてください」

2 番目といたしまして、「航空測量、あるいは汀線測量だけでなく、深浅測量の情報を入れて海岸事業を評価してほしい」ということでございます。

1 番目でございますが、海岸事業の便益につきましては、海岸事業の費用便益分析指針というものがございまして、これに基づいて算定しております。指針の中では、「浸水防護便益」、「侵食防護便益」、「飛砂・飛沫防護便益」、「海岸環境保全便益」、「海岸利用便益」の5つの考え方が示されております。

本年度、公共事業再評価審議委員会に諮っている三沢海岸につきましては、「侵食防護便益」、烏沢海岸については、「浸水防護便益」と「侵食防護便益」というものを見込んでおります。

浸水防護便益は、護岸を越波・越流した水の全体の水量がそのまま背後地に湛水すると仮定する手法を使って、想定浸水地域というものを設定しております。

その設定した想定浸水地域の中の資産を評価いたしまして、便益を算定しているという状況でございます。

それから、侵食防護便益につきましては、対策を行わなかった場合の汀線の後退速度というものを予測いたしまして、侵食により失われると予想される想定侵食地域の中の資産を評価して便益を算定しております。

2 番目につきましては、海岸侵食対策事業の中では、航空写真の撮影や汀線測量の他に実際に年2回の深浅測量も実施しております。ただ、現在、深浅測量のデータも含めた解析・分析というものをまだしておりませんので、今後、この測量成果も含めて分析・評価するという予定にしております。

続きまして 41 ページでございます。

三沢海岸に関する藤田委員からのご質問でございます。

「第1回目の評価委員会で、東先生からのご質問で、「ヘラシギ」が三沢海岸に飛来しているということでした。そうであるならば、秋の渡りの時期に干潟等に飛来するというヘラシギの生息環境に対して、当該事業の実施上配慮していることがあれば教えてください」というものでございます。

三沢海岸の工事の施工の状況ですが、概ね夏場にコンクリートブロックの製作を行いまして、海の静穏度が比較的高い11月中旬以降に現地で捨石投入やブロックの据付などを行って、3月までに完了させるという工程で実施しております。

この工程の中でいきますと、夏場のブロック製作という時期が、ヘラシギの渡りの時期にかかっているものかと思われま。

平成23、24年度の施工の状況をご紹介しますと、全体13基の中の3基の海浜部について、その海浜部付近でブロック製作を実施しておりまして、三沢海岸、海岸延長全体

で約 14 キロぐらいございますが、そのうちの 300m 程度を占有してブロック製作をしているという状況になっております。

引き続きまして 42 ページでございます。

烏沢海岸につきまして、木立委員からのご質問でございます。

「設計波高の見直し等で防護面積を増加させたりしているけども、もう少しその内容について説明してほしい」ということでございます。

まず、平成 18 年 10 月に災害が発生しておりまして、これは下北半島の北通りを中心にした波浪災害でございましたが、これを契機にいたしまして、海岸計画に使用する計画波浪の見直しを行っております。それを平成 20 年度に決定しております。この見直した計画波浪に基づいて、烏沢海岸の費用及び便益を算定しているという状況です。

あとでまたご説明いたしますが、災害の状況、波浪の状況、それを 50 ページから 52 ページに、当時の波浪状況ということで載せております。これにつきましては、また後でご説明いたします。

海岸事業の B / C につきましては、海岸事業の費用便益分析指針に基づいて算定しております。費用につきましては、前回、ご説明いたしましたとおり、計画波浪の見直しによりまして、人工リーフを被覆する材料の重量が 1 t から計算重量で 7.5 t、最終的には経済比較によりまして 12 t ブロックに変更したということによる増加でございます。

下の方に表がございまして、波といたしましては見直し前に 2.8m、見直し後として 4.6 m に増加しております。これに伴います計算重量といたしましては、見直し前が 0.67 t、見直し後が 7.5 t となりまして、決定重量といたしまして見直し前は 1 t の捨石で良かったものが、見直し後として 12 t のコンクリートブロックになっているという状況でございます。

それから便益につきましては、指針の中で、先ほど申しました幾つかの便益がある中で、烏沢海岸につきましては、浸水防護便益と侵食防護便益の 2 つの便益を見込んでおります。防護面積というのは、1 つ目の浸水防護便益を算定するために設定する想定浸水地域のことでありまして、その設定方法は護岸を越波・越流した総水量がそのまま背後地に湛水するという仮定の基に算定する地域でございます。

今回、この算定手法に変更はなく、計画波浪の見直しによる越波・越流量の増加に伴い、想定浸水地域の面積が増加したことによる想定被害額の増加でございます。

これにつきましては、1 枚めくっていただきまして 44 ページに計画波浪見直し前の想定浸水地域を上段に見直し後の想定浸水地域を下段に記載しております。

50m メッシュでシミュレーションしながら拾っておりますが、波浪の見直しによって浸水面積が広がったということでございます。

それから 43 ページに戻っていただきまして、侵食防護便益につきましては、対策を行わなかった場合に侵食で失われる土地の地域にある資産を評価して算定するんですが、烏沢海岸の場合は、既設の護岸がございまして、その前面に存在した既存の前浜、これが幅 40

m、延長 3,150mで、面積として 12 万 6 千㎡が失われるという想定のもとに、この土地の資産価値を評価したものでございます。

便益といたしましては、今回、1,038 億 4,300 万円、そのうちの浸水防護便益といたしましては、1,037 億 8 千万円、侵食防護便益といたしましては、6,300 万円という評価になっております。

45 ページでございます。

烏沢海岸に対する後藤委員からのご質問でございます。

「再評価調書 2 の ( 5 ) 評価に当たり特に考慮すべき点のうち、住民ニーズの把握状況欄に記載されている住民アンケート結果及び懇談会等での意見聴取結果の詳細について補足説明を伺いたい」ということでございます。

この内容ですが、調書に記載している市町村海岸担当者及び住民アンケートは、平成 13 年の 12 月から平成 14 年の 1 月にかけて実施したものでございます。地域住民との懇談会及び市町村からの意見聴取は、平成 14 年の 12 月に行ったものでございます。

これは、海岸整備を実施するという上で基本となります、「海岸保全基本計画」というものを策定するための基礎資料として活用するために、県下全域で実施したものでございます。住民アンケートを実施した中で、例えば、海岸防護に対する沿岸住民の意識について、というものについては、1 ページめくっていただきまして 46 ページに添付している資料のような状況になっております。10 年前と比較して身近の海岸はどういう状況になったんですかと。凡例の方に色がちゃんと出ていないんですが、上から緑、赤、黄色、水色というような感じで、緑が減少したと。例えば、高波や侵食による被害の状況はどうですかと。それについては、減少したというのが 33.2%、変わらないというのが 19.4%、多くなったというのが 17%というような結果になっております。

同じように海岸の砂浜についてはどうですかと。減少したというのが 66.8%になっていると。こういった内容のアンケートを実施しております。

それから、45 ページに戻っていただきまして、烏沢海岸の最近の状況につきましてご説明いたしますと、地元の推進体制といたしましては、烏沢、これは工事の実施に関する状況でございますが、烏沢海岸に隣接する関根漁港の工事が進捗いたしまして、漁港管理者のむつ市、及び漁港を利用する関根浜漁協のご協力を得られて、今までは捨石とかコンクリートブロックの積み出し工を大畑漁港を基地としてやっていたものが、関根浜漁港を使うようになったということで、作業効率が大幅に増加しているという状況でございます。

それから、住民ニーズの把握状況につきましては、工事の施工に当たり、毎年関根浜漁協に対して、工事説明会を実施しております。関根浜漁協の組合員の多くは、本事業区域内に居住しておりまして、事業の一層の進捗を求めています。

それとまた、むつ市議会でも烏沢海岸の状況について取り上げられておりまして、むつ市においても事業の一層の進捗を求めているという状況です。

工事説明会の開催状況といたしましては、過去 5 年分といたしまして、ここに記載して

いるような状況でございます。

それから47ページでございます。烏沢海岸に対する松富委員からのご質問でございます。

「烏沢海岸について、代替案として離岸堤を考えたかを示してほしい」ということでございます。

当初、これは昭和60年代から実施しているんですが、人工リーフと離岸堤による工法の比較検討を行っております。その中では、海岸保全効果、景観性、利用性、概算事業費等を比較した結果、人工リーフは離岸堤に比較して事業費は若干高かったんですが、海岸保全効果はほぼ同じと。景観に対しては影響を与えないと。それから周辺にある漁船の航行に支障を与えないということで、人工リーフを選択しております。

48ページでございます。烏沢海岸に関する山下委員からのご質問でございます。

1点目といたしまして、「被害総額について、具体的な被害は何が発生しているのか」ということでございます。

2点目として、「地区懇談会が1回しかないが、災害等で開催されたのであれば、それで地元の要望内容も変わってしまうのではないか」ということでございます。

それから3点目といたしまして、「全断面で施工されたのは2基で、被害も収まっているのであれば、暫定断面のままで経過を見るという検討の余地もあるのではないか」ということでございます。

1点目につきましては、烏沢海岸の被害の状況といたしましては、調書に記載している内容のとおりでございます。

50ページから51ページ、52ページの方に平成18年の10月の波浪災害の状況を記載しております。50ページが烏沢海岸の状況です。上の2つの写真は、護岸を越波して、波が背後地に侵入している状況でございます。

それから下の写真の方は、波浪が収まった後に塵芥が打ち上げられている状況を撮った写真でございます。

それから同じ波浪によりまして、51ページですが、近隣の海岸における状況ということで、むつ市の隣りになりますが、風間浦村の下風呂地区の状況が左上の状況です。これは護岸がございまして、これを完全に乗り越えて波が侵入しているという状況でございます。

それから右下の方は、易国間地区を走る国道279号線、これも越波によって通行ができない状況になっているという状況でございます。

それから、めくっていただきまして52ページですが、これも風間浦村の下風呂海岸の状況です。既設の護岸を越波して、乗り越えて波が侵入しているという状況でございます。

それから48ページに戻っていただきまして、地区懇談会等の状況につきましては、先ほど、後藤委員に説明した内容と同じ内容になっております。

3番目の質問につきましては、49ページでございますが、現在、人工リーフ11基のうち2基が全断面で完成しておりまして、現在、3基目を施工中という状況でございます。

暫定断面完了時に検証作業を実施しておりまして、別紙に示すとおり、53ページござ

いますが、波の打ち上げ高、それから海浜の安定性の評価を実施しております。53 ページの上の表が、波の打ち上げ高に関するシミュレーションの結果でございます。

青い、一番上の青い点線が人工リーフがない状況でございます。それから緑の線が天端幅 25mの暫定断面での波の打ち上げ高の状況です。赤が 50mにした場合の波の打ち上げ高の状況になります。赤い点線で示している T.P 4.0、これが既設護岸の天端高になっております。

これでご覧いただけるように、25mのままでは、まだ打ち上げ高に対する対策としてはまだ不足しているという状況でございます。引き続き 50mに向かって事業を進めて参りたいということでございます。

それから、その下の海浜の安定性の評価でございます。

これにつきましては、前浜の砂の中央粒径、これが 0.7 mmになっておりますが、これと波との関係を経験的に評価する図表がございまして、これらにあてはめて評価しているという状況です。

一番左端が武田・砂村による安定条件ということで、線が 2 本ございまして、左側の線を境に沿岸砂州の形成というものとバームの形成というのがございます。左側にいくほど侵食が進むと。それからバームの形成の方に入ると堆積傾向にあるという判定でございまして、これによりますと天端幅 50mにすると堆積傾向になるという評価でございます。

それから、真ん中の宇多他による安定条件につきましては、真ん中の方に 2 本実線と破線がございまして、左側にいくほど堆積傾向にあって、右側にいくほど侵食の傾向にあると。この評価につきましては、まだ 50mにしても侵食傾向にあるというような評価になります。

それから右側の堀川他による安定条件につきましては、この真ん中の実線を境に左側にいくと侵食傾向、右側にいくと堆積傾向になるということで、これにつきましては 50m幅にすれば堆積傾向に向かうというような判定でございます。

これらを総合的に考えまして、50mの天端幅で完成に向かいたいということでございます。

めくっていただきまして 54 ページでございますが、上が平成 15 年 10 月に撮影した烏沢海岸の状況でございます。下が平成 24 年 12 月に撮影した烏沢海岸の状況でございます。

15 年当時は、白い線で囲んだ暫定断面での人工リーフ、ここまでしか施工されていないという状況です。24 年の段階では、出戸川の左岸の前面にある人工リーフにつきましては、全断面で完成しているという状況です。

これを見ますと、右側の方に拡大した写真を載せていますが、平成 15 年当時はその消波堤の背後にしか砂がない状況が、24 年度になりますと、消波堤を覆うような形で砂がついてきているのかなという状況がございまして、引き続き全断面での施工を進めて参りたいと考えております。

以上で河川砂防課分の説明を終わらせていただきます。

#### 資料4 河川・海岸事業に対する質疑応答

(武山委員長)

ただ今の河川砂防課からの河川事業、海岸事業に対する説明がありましたが、追加質問、コメント等があればお受けしたいと思います。

(木立委員)

資料の29ページに平成24年の都道府県別家屋1㎡当たり評価額と、31ページに平成19年の評価額があって、ざっと見た感じ、平成19年を見ると青森県は全国的にも低い方にあるんですが、29ページの24年の評価になると、大分高い方になっていて、東北の中では頭が抜けている感じで大きいという数値ですね。この数値が便益の方に決定的に影響を及ぼしてくるわけで、例えば140とかだったら、それに比べると2割方大きいわけで、結局、被害を防ぐということの便益がこれで2割方、他にも要因があるわけですが、かなり高めに出るとということの重要な数値だと思うんですが、普通に考えて青森県でこれだけ大きい数値というのは、不思議に思うんです。細かい県データまでということは不可能かもしれませんが、直感的にどういった要因がこの青森県の数値を押し上げているのかを説明いただきたいということと、これが県一本かということ、2点をお聞きしたいと思います。

(河川砂防課)

家屋の評価額につきましては、評価の仕方については説明されておりまして、その内容はいわゆる木造建物の評価額、それから非木造建物の評価額、これを算定いたしまして、区域の中の木造建物の総延べ床面積と非木造建物の総延べ床面積の構成比で荷重平均したもの、これが都道府県別の家屋の評価額になっているということでございます。

非木造建物というのは、鉄筋コンクリート、あるいは鉄骨づくり。これらを含めた非木造建物の評価額というものになっております。

個別の数値につきましては、我々の方では分からない状況です。結果としては、治水経済調査マニュアルの数値を使ってやっているということでございますので、個別の数字までは把握できていない状況です。

それから、評価単価につきましては、県でこれ一本で評価しているということでございます。

(木立委員)

こういった形で説明、分かりやすく説明するというのがこの委員会の大きい目的の1つでもあるわけですから、どういった要因がこの数値を東北の他の県に比べて押し上げているのかという説明、何らかの説明は必要だと思うんです。この数値がこういうふうに出てきている理由は分からないということは、ちょっといけないと思うので、今回でなくて

も説明の必要はあると思うんですが、いかがですか。

(河川砂防課)

すぐにご説明できるような回答は得られないかと思しますので、次の機会、いつになるか分かりませんが、それまでにはもう少し深めた内容で調べたいと思います。

(武山委員長)

他に、田村委員。

(田村委員)

42 ページの烏沢海岸のことですが、設計の大幅な見直しによって、殆ど別の工事のような形で大きく変更になって、そのために事業費が上がったわけですね。計画が凄く変わったという段階で、事業費の変更ということはなされないのか。この委員会の詳細審議地区選定の観点として、事業費が 50%以上増加したのを選ぶというのが1つの基準になっているわけですが、事業費を途中で変更するということができれば、この観点には該当しない可能性が大きい。先ほどの道路事業の進め方というフローチャートを見ると、これは道路だから河川が同じかどうか分かりませんが、国との協議の経過で事業費を変更するというのも可能なのではないかなと。そういうことをされないのかなというのがちょっとお聞きしたい点です。

(河川砂防課)

今の計画波浪の見直しでこういう状況になっているんですが、いわゆる計画規模と申しますか、河川でいう、いわゆる治水安全度に該当するものですが、それにつきましては 30 年確率波ということで、前も今もやっている状況です。いわゆる計画規模については変更しておりませんので。

実際、被害を受けて過去の波浪資料等を取りまとめた上で、新たな、同じ計画規模なんですが、30 年確率波の、いわゆる波の見直しだけを行ってこういう状況になっております。

そういう事情で今回変更しているということでございます。

(田村委員)

そうすると、計画規模としては殆ど同じだけでも、事業費ベースでこのように当初の計画とかけ離れてしまう場合があるということになるわけですか。

(河川砂防課)

今回の場合は、18 年の災害、波浪災害に基づいて計画波浪を見直したという状況があって、その結果として、こういうような形になっているということでございます。

(山下委員)

詳細データ、本当に集めるだけでも大変だったと思うので本当にありがとうございます。

今、まさに田村委員がおっしゃったように、この波浪障害のところの沖波波高なんです、これは3分の1有義波高ですよ。これで計算して30年確率なんだけど、4.6mの高さということになると、実はこれL1津波に非常に近い状況になってきますね。この青森の方では、L1はどのぐらいになっているんですか、この地域。確か5mちょっと下あたりだったと思うんですよ。ということになると、まさに田村委員がおっしゃるような、いわゆる設計の重大変更系の話になってきてしまうのではないかなと、ちょっと考慮するところです。今のうち、国はお金があるからこれに付けられるのであれば、そういうことも考えられると思いますが。

だから、高潮対策みたいなものではなく津波レベル対策みたいな、そのクラスが入っているのかなという気がするんですよ。ここの部分に関しては、設計諸元がこういうふうになれば、やっぱり(諸元波高)2倍近くなると容積率からいって荒く計算しても8t以上ないと駄目だから、そうすると12tの被覆ブロックで入れると、個数は減るけど、経済効果で被覆を多くしたと思うんですけど。

そうすると、実はそれはこのリーフの諸元の変更にもなってくるんですよ。1単体当たりのコストが物凄く変わるから、実はリーフの全体的なところの設計をもう一度見直す方が、海洋工学的にいうとリーズナブルになってくるような気がするんですが。

以上です。

(河川砂防課)

1つ目のL1津波に関してですが、L1津波に関する評価も実は昨年の学識者を入れた検討会で実施してまして、それに基づくと既設護岸の高さ、今、TP4ですけどこれで足りるという状況になっております。

それと、設計波浪の見直しで人工リーフの断面としては変更がないんです。ただ、表面を覆う被覆材についてだけ波浪の変更があったものですから再計算した結果、今のようになっているということでございます。

(武山委員長)

松富委員。

(松富委員)

これはむしろ褒める方のコメントになるんですが、2番目の方で汀線、あるいは深浅測量を年2回やっているということですけど、管理している海岸全てについて2回やっておられますか？

(河川砂防課)

いえ、事業を実施している海岸だけです。

(松富委員)

それでも結構ですけど。2回やっていますか？

もしそうであれば素晴らしいと思います。

(河川砂防課)

侵食対策事業は、今、三沢海岸と烏沢海岸ですが、それにつきましては年2回実施しています。

(松富委員)

侵食海岸だけではなくて、大きな構造物を造ったようなところでは2回やっておられますか？

(河川砂防課)

海岸事業としては、高潮という事業もあるんですが、そちらについては実施しておりません。侵食対策事業だけです。

(松富委員)

それはそれでも結構なんですけど、年2回やっているということは、非常に良いことだと思いますので、継続していただければと思います。

実は、秋田県等で年2回やった方がいいですよと言っているんですが、なかなかやってくれないのが現状です。そういう意味で褒めさせていただきましたけど、次はちょっと文句かなという気がするんですが。

先ほどから話題になっていますところの烏沢海岸ですか。私の調書のところなんですけど、これはこれで結構なんですけど、若干、私、納得いかないところがありまして、離岸堤と潜堤ではやっぱり費用が全然違うと思うんです。ここではちょっと高めと書いていますが、あまり納得していないということと、それと、景観を1つ大きなファクターに入れておられますが、これは元々離岸堤だとか突堤があった所ですよ。それを除去しているわけではないですよ。ということは、あまり景観を強く表に出すわけにはいかないのではないかなという感じがしております。

そしてもう1つは、漁船の航行に支障を与えるといいますが、むしろ離岸堤の方が頭が出て障害物がどこにあるかというのが分かる。それに対して潜堤は多分、海面から2mぐらいの深さが天端の高さになると思いますが、それが25mとか50mあれば、かえって漁船

にとっては水に潜っていて見え難くて危険ではないかと思うんです。

それで、そのあたりが若干文句なんですけど、私の言いたいことは、18年に災害がありました。だから20年に見直しましたといった時に柔軟性が欲しいと思ったんです。50mの幅にするのではなくて、もうここまできたら、例えば現在の公共事業の予算が差し迫った状況ではもう離岸堤に変えとかの柔軟性があってもいいのではないかと思います。

先ほど言いましたように、景観なんていうのは、もう突堤とか消波工といったもの等があるわけですから、そんなに景観というのは押せる要素ではないな、というふうに思いました。

それからもう1つ、先ほどの田村委員とか山下委員に関係するんですが、2.8mから4点何mに変わるというのは、計画期間が設計波が30年に1回、これは元々の検討がおかしいです。データがまずいんです。2点何倍も変わるというのは、

例えば、平成18年の波だけが極端に大きくて、それが大きく影響を与えるということはあまりないというふうに思いました。

最後のあたりはちょっと愚痴というか文句になりましたけど、良いところは良い、悪いところは悪いと言わさせていただきました。

(武山委員長)

阿波先生。

(阿波委員)

八戸工大の阿波です。

46ページの回答書のアンケートの件で確認させていただきたいんですが、真ん中の棒グラフになります。海岸には高い堤防やブロック等が設置されていると。この施設についてどのようにお考えでしょうか？という設問に対する回答でございまして、海岸防護施設の意見ということで、aのこのままで良いという方が271で、その下、b、c、dの改善すべきであるという方達はその程度いらっしゃるということです。この改善すべきであるという回答は、複数回答の場合があるということでもよろしいのでしょうか。それとも一人1回答、1項目という制限を付けているのでしょうか。

(河川砂防課)

実施したアンケートの中では1つだけを選んで丸を付けてくださいということになっております。

(阿波委員)

なるほど。それでは、そういうことで改善すべきであるという方は、一人1つ付けているということになりますね。例えば、bとcと2つ丸を付けている方はいらっしゃらない

ということでもよろしいでしょうか。

(河川砂防課)

はい、そういうことです。

(阿波委員)

分かりました。ありがとうございました。

(山下委員)

今のご質問、まさにそこが私も気になっていたところで、この46ページの今、阿波先生がおっしゃったところで、海岸侵食について五分五分という時は、やっぱり安全側を見たいんですが、費用対便益の中で局所防御的な工法では駄目なんでしょうか。

例えば、この絵にあるんですが、先ほど松富委員もおっしゃったように、これは二重に、要するに消波工ブロックで古い所を押えて、それで護岸堤で侵食を押えて、かなり長いサーフライン2キロぐらいのところを押えてきた。それが、被災写真はよくあるパターンで、私も撮りに行きますけども、台風が来ればこういう状況になるんですが、護岸工が腹出ししない限りにおいては、越波してもある程度は排水ができれば防御できることになる。そうすると、局所的防御という形の中で護岸堤の高を少し盛ってやるというふうな形の中で松富委員がおっしゃったような形の中でもできる工夫はあるのかなと思うんですよね。

それから、アンケート回答欄の下の「改善すべきとお考えについて」というところで、「安全に配慮しつつ、コンクリートではなく石や砂等の」というのが一番多いのが、例えば、下風呂の方であれば海峡いさり火公園のところで例のアワビセンターのところの前の斜路を潰して、それを自然護岸のような形の中で磯場に直しましたよね。これは、全国事例で一番初めに青森県さんがやった、本当に先進的な事例だけど、要するに過去に残っていたアーカイブというか人工的なものを海の方に自然的に直していくという考え方の中で考えれば、護岸工の方で災害防御をして、あまり外側には手をつけないという方法もあるのかなと。ここのところが、今、阿波先生がおっしゃったような形で引っ掛かった部分ですね。

それからもう1つ、この地理を見ると烏沢の方の川の方の南側の方には、海の子保育園がありますよね。要するに人命を保全しなければならないという形であれば、これは単純な浸水面積だけの話ではなくなってくるんで、そこは便益効果の方に入れることはできないんでしょうか。

(河川砂防課)

浸水に対する考え方として、護岸の高さを上げて浸水を止めるという方法もありますし、当然、沖側にいろんな消波の対策を行うという方法もあるかと思いますが、そのバランスをとった上で実施していると。護岸があまり高ければ、当然海も見えなくなるという状

況もありますので、その辺のバランスを取りながらやるという中で、地元と話しをしながら、今の人工リーフのような形で進めているという状況にあるということをご理解いただきたいと思います。

それから、その人命保全という観点で保育園とかその辺の評価ですが、今現在としては、特別な評価を行っているという状況にはございません。いわゆる一般の資産価値に係る評価のみで行っているという状況でございます。

(山下委員)

54 ページの地図、現状、これを見るといろいろ考えることがあるんですが、ここ「はまなすライン」が抜けているところですね。それで、サーフライン、非常に海岸に寄った所を走らせていると。当然、バイパスはむつ市に抜ける所の後ろに造られているんですが、我々、浜の人間、漁師の方からいうと、やっぱり海浜を守りたいというのは当然なってくると思うんです。

ただ、写真を見ていただいて分かると思うんですが、下側の方ですね、要は消波効果があって沈砂して養浜できてきた所に先ほど、委員の先生からあったように、消波ブロックが埋まっていますね。

実は、こういうものというのは、もし養浜ができるとすれば撤去して、別の所に持って行ったりする。こういうような手当てが一番良いような気がするんですよ。

ということは、そのサーフラインがかなり復元するのであれば、これ全部砂に埋まってしまうので、では、ここを使ってどうするのかという話も当然、出てくるだろうと。

この下側の 54 ページの下図の方の真ん中あたり、関根浜はもっと南側、手前側の方ですよ。正津川漁港と実は大畑漁港の方、これは上の図で分かると思うんですが、ここは大畑の南側の方の市街地です。ここの住民は、どういう要望をしているかということなんです。正津川とここのところにもし養浜で砂がつくと流況が変わるので、実は大畑から正津川漁港の間にディンプルが生まれる可能性がある。掘れていってしまう可能性がある。そうすると、こっちがまた海岸事業をやらなければならないかということになってしまう可能性はないでしょうか。

だから、年間卓越波は北向きの方に流れているはずなんですが、旧海岸事業で養浜のための 8 ブロックを入れているのであれば、これを人工リーフの代わりに使っていくとか。いろいろ複合したような整備の計画というのはあり得るような感じがするんですが、その辺はいかがでしょうか。

(河川砂防課)

実際に人工リーフをやって砂が突き出したという状況があれば、今、この前面においている消波堤、これを撤去して別の箇所に使うというような選択もあるのかなというふうに思います。

むつ市議会の方でも、先生が言うには、従来この辺に 50m ぐらいの野球がやれるぐらいの砂浜があったというような発言もあるようでございますので、実際にそのぐらいまで回復するのであれば、この消波堤というものが邪魔になってきますので、それを撤去して、何らかの形で流用するというような方法もあるのかなと思います。

(松富委員)

海岸にやって来た人の見た目だとか安全ということでは撤去することは 1 つの案かと思いますが、やはり、防災ということを考えますと、いわゆる潜堤が万能ではありません。それを当然越えてくるものもあります。ということは、これがあることはある意味では 2 線堤、3 線堤という意味合いもあると思うんです。

ですから、そういう手法もあるでしょうけども、そういう考え方もあるということで柔軟に考えていただければと思います。

(藤田委員)

ちょっと全然違うところで、私の質問の 41 ページですが、三沢海岸ですね。結局、ヘラシギが来るということであって、この答えの意図するところを確認したいんですが。

工期をずらしたのか、それとも工期はヘラシギに対しては考慮しなかったんだということなのか、どっちなんですかね。そこをちょっと読めなかったものですから教えてください。

(河川砂防課)

工事を実施するに当たって、特に、例えば、野鳥の会さんの方から何か指摘があったとか、そういう事実がありませんで、この間の東委員からのご指摘で我々も確認したという状況でございます。

たまたま、本体工事の実施時期が冬場の波が穏やかな時期でないと実施できていなかったもので、その点からいうと、あまり影響はなかったのかなと、結果としてなかったのかなというふうに考えております。

(藤田委員)

私もたまたまというか、この工期がヘラシギの渡りに影響が起きない時期であったので良かったなというふうな気はしているんですが、もしも、これもこれからの話ですが、できましたらヘラシギというのはとても貴重な種なものですから、工期等に配慮いただければと思います。

これは、配慮しなかったということであれば、今後、そういう配慮をお願いできればと思います。

以上です。

(武山委員長)

他にございますでしょうか。

(木立委員)

河川関係、交付金 50%という事業が多いんですが、23 番とか、ちょっと違う質問で申し訳ないんですが、交付金というのは、どういう種類の交付金になるか教えていただければと思います。

(河川砂防課)

今あるのは、社会資本整備総合交付金という交付金事業でございまして、その中で防災安全交付金という括りの中でやっている事業になります。それが国 50、県 50 という割合になっているという状況です。

(武山委員長)

他にございますでしょうか。

私の方から、重ねてという感じになるかと思いますが、53 ページのところ、25mの天端幅と 50mのところですね。25mでかなり効果が出ているのに対して、プラス 25 することの効果はちょっと薄いのかなという気がします。

図の方を見ると沖合いに出すので、あと 25m増やすというのは非常に工費的にも掛かってくる場所がありますよね。そのあたりでどの程度の検討がされていたか。先ほど、疑問があるというお話もありましたが、47 ページですかね、離岸堤との工法の比較のあたりが、これだとやっぱり説明としては足りないのかなというところがありますので、もうちょっと詳細な比較とかがあれば、次回とかお示しいただければと思います。

他に、河川、海岸に関して。

阿波先生、お願いします。

(阿波委員)

前の方に戻って大変申し訳ないんですが、17 番と 19 番の河川改修事業に関する件でございまして、例えば 17 番の再評価の調書の中の 2 枚目、費用対効果分析のところ、維持費、この 17 番ですと維持費が若干減っておりますよね。当初の計画時と再評価時では減っております、そして、例えば、次の 19 番ですか、事業の調書を見ますと、再々評価時と再評価時の維持費を比べるとかなり上がっているような状況にあるかなと思います。このような維持費の変動というものが、こういった要因で発生してきているのかということをお示しをちょっと教えていただければと思います。お願いいたします。

(武山委員長)

今、お答えいただけますかね。

(河川砂防課)

個別の詳細については、今の時点で把握できていませんので、次回にでも回答したいと思います。

(阿波委員)

これは維持費の方にも、4%が掛かっていますか。現在価値に直すために、割引率ですかね。

(河川砂防課)

これも同じく掛かっております。

(阿波委員)

それでは、次回、詳細をお願いします。

(武山委員長)

普通であれば2割程度増えているはずですけど、減ったというのは、多分、内容が変わっている部分があるかと思います。

他に、よろしいでしょうかね。

それでは、2時間ほど経過しましたので、ちょっと休憩入れますかね。

それでは、20分ぐらいまでですね、大体10分強、休憩ということにしたいと思います。

#### **資料4 質問事項等に対する回答 下水道事業(55～60ページ)**

(武山委員長)

それでは、皆さん戻られたようですので、都市計画課の方の回答が残っていましたので、そちらの方のご説明をお願いいたします。

(都市計画課)

都市計画課下水道グループの横山と申します。よろしく申し上げます。座って説明させていただきます。

都市計画課分につきましては、岩木川流域下水道事業について4人の委員の方からご質問をいただいております。

55ページになります。

まず、阿波委員からでございますが、「費用対効果分析における維持管理費の算出方法、

算出根拠について、管渠等の施設・設備の耐用年数を踏まえてご説明ください。それから「一般に下水道事業は維持管理費の割合が比較的大きくなると想定されますので、維持管理費縮減の取り組みについて教えてください」という質問でございます。

まず、維持管理費の算出方法についてでございますが、岩木川流域下水道事業は、昭和 54 年度に事業採択されまして、昭和 62 年度に供用を開始し、平成 32 年度の事業完了を予定しております。

費用対効果分析における維持管理費の対象期間は、分析マニュアルに基づきまして供用開始から事業完了後 50 年間としております。岩木川流域下水道事業の場合は、昭和 62 年度から平成 82 年度までの 84 年間に発生する維持管理費の総額を算出しまして、社会的割引率を用いて現在価値化しております。

費用対効果分析における下水道施設の耐用年数でございますが、処理場、ポンプ場の土木・建築構造物及び管渠につきましては 50 年、処理場等の機械・電気設備におきましては 15 年と定められておりまして、84 年間の対象期間中に耐用年数を経過する施設・設備について改築・更新費用を計上しております。

具体的には、供用開始時に整備されている管渠につきましては、50 年を経過した時点で入れ替えを行いまして、処理場内部の機械・電気設備につきましては、15 年ごとに更新するという考え方でございます。

費用対効果分析マニュアルでは、これらの改築・更新の費用につきましては、維持管理費でなく、管渠及び処理場の建設費に計上することになっております。

それから 2 点目でございますが、維持管理費縮減の取り組みについてでございます。

下水道はライフラインとして欠くことのできない都市の基盤施設でありまして、供用開始後はその機能を維持しつつ、半永久的に運転管理されるものでございます。

維持管理費の縮減にあたっては、施設の運転管理費だけでなく、処理場及び管渠等の改築・更新費を含めて総合的に検討する必要があると考えております。

運転管理費につきましては、指定管理者制度を導入したことに伴いまして、人件費及び電力使用量等の縮減を図っております。

施設の改築・更新費用につきましては、予防保全的な考え方を取り入れました長寿命化計画を策定しまして、改築・更新費用の縮減を図っております。

次のページになります。

長利委員からの質問でございます。

「弘前市の単独公共下水道の汚水処理区を統合した理由について教えてください」

それから、「雨水と汚水は分離されて処理しているのでしょうか」

それから 3 点目としまして、「受益者からの徴収額と運営経費の収支について」でございます。

1 点目の処理区の統合でございますが、弘前市下水処理場、これは昭和 48 年に供用を開始しておりまして、既に 40 年経過しております。施設の老朽化が著しく、改築・更新に多

額の費用を要するというふうなことを弘前市から聞いております。

弘前市単独公共の汚水処理区域を岩木川流域下水道に編入することによりまして、市は下水処理場の改築・更新費用を削減することができます。

一方、県の岩木川流域下水道におきましては、処理水量の増加に伴うスケールメリットが働くことによって、汚水の処理単価が低減され、市町村の負担が軽減されることとなります。

これらのことから、市の単独公共の汚水処理区域を編入することとしたものでございます。

それから2点目の雨水及び汚水の処理方法についてでございます。

岩木川流域下水道は、分流式を採用しておりまして、浄化センターには汚水のみが流入し、汚水処理を行っております。

一方、弘前市の単独公共下水道の方は、一部区域において合流式を採用しているため、晴天時には汚水のみが流入しますが、雨天時には一部区域からの雨水が流入し、これらを併せて汚水処理を行っております。

今回、弘前市の単独公共汚水処理区域の編入によって、県の岩木川浄化センターで汚水処理を行い、市の下水処理場では雨水処理を行う計画となっております。

3点目、受益者からの徴収額と運営経費の収支についてでございます。

流域下水道事業は従来の市町村単位での下水道事業と比較して、広域的に整備することが経済的に有利であるとの観点から、県が事業主体となりまして、2以上の市町村の下水を処理する事業手法でございます。

このことから、県は岩木川流域下水道の処理場、ポンプ場、及び幹線管渠の整備・維持管理を担当しまして、流域関係市町村の方では、各行政区域内の下水管の整備、維持管理及び下水道使用料の徴収等を行っております。

岩木川流域下水道事業は、県の特別会計で運営しておりますが、建設費の財源につきましては、国の交付金及び地方負担でありまして、地方負担金の全額を関係市町村から徴収しております。

維持管理費につきましては、当該年度に必要となる額を関係市町村から徴収しております。

これらのことから、県の一般会計からの繰り入れ等はなく、県の運営経費の収支としては均衡している状況でございます。

また、関係市町村におきましては、各行政区域内の下水道整備事業費及び県への負担金が必要となるため、受益者である住民から下水道使用料等を徴収し運営に当たっております。

次は田村委員からのご質問でございます。

「平成24年度に青森県汚水処理施設整備構想の見直しが行われましたが、本事業において見直し内容はどの部分に反映されているか」というご質問でございます。

青森県汚水処理施設整備構想は、下水道、集落排水、合併浄化槽等の各種汚水処理施設の整備方針につきまして、県全域を対象として平成9年9月に策定し、社会情勢等の変化を踏まえまして、平成16年3月に第1回見直し、2次構想でございますが、それから平成24年2月に第2回見直し、第3次構想を行っておりまして、下水道事業の全体計画と密接に関係する計画でございます。

今回の岩木川流域下水道事業の最新の全体計画につきましては、平成16年3月に見直した青森県汚水処理施設整備第2次構想をもとに、全体計画の汚水処理人口と汚水処理区域を見直して平成21年度に策定したものでございます。これによりまして、岩木川流域下水道事業を進めております。

なお、第3次構想の見直しの内容を受けまして、平成25年から26年度にかけまして、全体計画の変更作業を進めていきます。

それから、59ページになります。藤田委員からのご質問でございます。

「汚水処理区域として弘前市が変更編入されたと同じでしたが、全計画地域の汚水処理人口はどのぐらいで、新たな区域としては何人増えて、結果として16,000人の増があったという説明、および新たな区域を加えることになった経緯について伺いたい」

それから、次は「一般的にどのような条件下で計画地域の変更がなされるのか伺いたい」

それから3点目は、「今後過疎化が進んでいる地域における下水道事業の対応方針を教えてください」という3点でございます。

まず1点目の汚水処理人口の見直しについてでございます。

岩木川流域下水道の事業計画を見直した結果、汚水処理人口は前回の評価時の219,290人から今回の評価時では235,600人となりまして、16,310人増加しております。

市町村別の内訳は、下の表のとおりでございますが、新たに岩木川流域下水道に編入される汚水処理区域の処理人口は、弘前市単独公共分につきまして39,900人。それから、旧相馬村特環公共の2,000人の合計41,900人となっております。

しかし、既存の処理区域内の人口が25,590人減少しておりますので、差し引きとして16,310人増加しております。

それから次のページにいまして、2点目でございます。

新たな区域を加えることになった経緯についてでございますが、こちらの方は、長利委員の1つ目の質問と内容が同じでございますので回答を省略させていただきます。

それから3点目の下水道計画地域の変更及び過疎化地域の対応方針でございます。

下水道計画地域の決定・変更につきましては、市街化区域の変更や住宅団地など、新たな開発区域の状況等を踏まえまして、市町村が判断することになっております。県の方では、関係市町村の意向を踏まえるとともに、下水道、集落排水及び合併浄化槽等を所管する関係部局との調整を図りまして、全県的な整備方針として青森県汚水処理施設整備構想を策定しております。

この構想につきましても、社会情勢等の変化等に対応して適時計画を見直ししております。

人口減少に伴う過疎化地域への対応でございますが、集落排水同士の統合、それから下水道また集落排水から合併浄化槽等への計画変更を行うことなどによりまして、最適な汚水処理方法を採用することにしております。

以上でございます。

#### 資料4 下水道事業に対する質疑応答

(武山委員長)

ありがとうございました。

それでは、ただ今の説明に対して追加の質問等、あるいはコメント等があればお受けしたいと思います。

(阿波委員)

55ページの、私への回答の内容について幾つか追加質問をお願いしたいと思います。

ご回答の中で、更新とか修繕費については、維持管理費ではなくて、管渠及び処理場の建設費に計上しているということでご回答いただいておりますが、そうしますと、この維持管理費の中は、施設関係の運転管理費ということによろしいのでしょうか。

維持管理費の中身の内訳ですね、具体的な。

(都市計画課)

委員のおっしゃるとおりです。維持管理費については、指定管理者制度を採用して運転管理業務を委託しております。

それから県で直接管理する部分としては、産業廃棄物に該当する汚泥関係の運搬・処分経費及び大規模な修繕工事、それらについては主に県でやっております。

(阿波委員)

分かりました。

もう1点、実はございまして、そうしますと、費用便益の計算の中の費用の中で、例えば、費用項目Cですね、(1)番、管渠建設費というのが25番の調書の3分の2ページの下(3)の欄になるかと思えます。

その中の費用項目の管渠建設費の中に初期コストに加えて修繕費と更新費が含まれているということになるわけですか。

(都市計画課)

そのとおりでございます。

(阿波委員)

なるほど。それは具体的にどのぐらい、何%ぐらい入るんですかね、普通。

(都市計画課)

例えば、管渠については、今回の評価期間が84年間ですので、管渠の寿命が50年であれば、51年目に再度入れ替えるという考え方でございます。機械類についても、15年を経過した16年目に再度同じ金額を入れ込むという考えでございます。

(阿波委員)

具体的には何割ぐらいになりますか。

結局、初期コストがどのぐらいあって、その後、更新にどのぐらい掛かっているかという中身がちょっと見えないので、多分、そういうふうにとまとめても構わないと思うんですが、その辺、もう少し細かな具体的な中身が分かると凄くイメージがしやすいのかなと思いついて、ちょっと教えていただければと思います。

(都市計画課)

具体的な数字は持ち合わせていないんですが、基本的に管渠であれば初期と51年目に2回入れる、この金額は同額というルールでございまして。そうすれば、概ね半分半分ということになります。

設備に関しても84年間ですので、15年刻みでいけば5回あるいは6回入れるという形になりますので、その点で初期が幾ら、あるいは更新が幾らというのは、概ねご理解されると思います。

(阿波委員)

そうしますと、更新費の方が相当大きくなるわけですよね、この比率の中で見ますと。

例えば、設備関係ですね。この機械、電気設備とかになりますと。

(都市計画課)

マニュアルに沿って計算していますので、実際は15年以上持つんですが、マニュアル上は16年目あるいは31年目に更新費用を入れるという考えでございまして。

(阿波委員)

分かりました。

そういう現状だということかと思いついて、ちょっと何か調書を作られる時に、その辺上手く分かりやすく書いていただけると、凄く分かりやすくいいのかなと思いついて。

グロスというか、全部、修繕費と更新を含めてこのぐらいという形になっていると思うんですが、実際に初期コストと更新費、修繕費が含まれているということになりますので、その辺の何か内訳が分かると見てよく理解できるのかなと思いましたが、ちょっと工夫していただければありがたいと思います。

よろしくをお願いします。

(武山委員長)

他に、長利委員。

(長利委員)

具体的に費用のことを教えてほしいんですが、弘前市を今回入れたわけですが、弘前市が単独で運用していた時、弘前市が負担していた金額。それから、今回、岩木川と一緒にした場合、弘前市が負担することになる金額、それを教えてほしいのと、それから、流域下水道。この中には処理水量が増えることによってスケールメリットを強調されていますが、それは勿論、市町村が合併して大きくなることについては、そのとおりだろうと思うんですが。今、流域下水道で問題になる、市町村でも同じだろうと思うんですが、段々人口が縮小傾向にあって、特に流域下水道の場合は管路を広げすぎたことによって維持管理がかなり大変になると。この中にも書いてあるように、減少した場合、集落排水から合併浄化槽というように適宜選択していかなければならない時に流域下水道であれば、そういう将来にわたっての維持管理が過大になり過ぎるのではないかという懸念もあるのではないかと思います。その辺に対する懸念はどうかという話と、それから先ほど言いましたように現状の負担金が本当に減っているのかどうか、という点を金額が分かれば教えていただきたいと思います。

(都市計画課)

弘前市の統合につきましては、平成 27 年 4 月を目処に準備を進めている段階でございます。具体的な処理量等について、今、詰めている段階でございます。

今、具体的な処理単価、これらがどのぐらいになるかというのは、まだ正確に詰めていない段階でございます。

それからスケールメリットによるお話でございますが、下水道事業、スケールメリットによる単価の話、それから維持管理費の増額の話でございますが、前回の委員会でもご説明いたしましたが、下水道事業につきましては、最初から全体計画に合った形で整備を進めているのではなくて、あくまでも実績等を踏まえまして、段階的な整備を進めております。支出が過大にならないように計画を順次見直しているという状況でございます。

(武山委員長)

お願いします。

(藤田委員)

長利委員と同じなんです、過疎地域で下水道の使用料金を払う人達の負担というのが増えていくのかどうかということと、増えていくようであれば、今後の下水道行政のあり方をどう考えておられるのかということ伺いたいですね。

59 ページに書いてありますように、たまたま今回は弘前市の単独公共が入ったことによって人数が増えていくんですが、それでも全体的には減ってきていると思うんですね。過疎化しているという傾向があると思うんです。そういった時に下水道の利用のあり方といいますか、使用者の負担が今後どうなっていくのかということ伺いたい。

(都市計画課)

まず、下水道料金のお話でございますが、基本的には各市町村で下水道料金を徴収しております、また下水道料金そのものにつきましても、各市町村で設定がいろいろ違ってあります。これから、確かに過疎化が進んでいきますと負担する人が当然少なくなりますので、相対的には負担が上がっていくという傾向になると思います。

それからもう1点目、今後の下水道事業のあり方でございますが、先ほど言いましたように、下水道事業にこだわることなく、社会情勢の変化等を踏まえまして、最適な下水道の手法を選定していくというふうにしております。

(武山委員長)

他によろしいでしょうか。

(山下委員)

今のお二人の委員のところと同じですが、2つあります。集排水の場合の下水道料金というのは、上水道の方の使用料から逆算していくんだと思うんですが、そういうふうと考えていいんですか。

(都市計画課)

集排水というお言葉がありましたけども、県の内部、県土整備部の方では下水道、農林部の方では集排を担当しておりますので、集排の細かい内容については把握しておりません。

(山下委員)

そうですか。

ちょっと問題があるんですが、合併浄化槽の場合の一人当たりの受益者の負担額ですよ

ね。実は、北海道の方で問題が起こって函館市などはやっているんですが、あまり普及率が高くないので、パーッと広域的に下水道事業をやってしまった。ところが、郡部の方に近い所は、負担金を物凄く高く求められるから、このままの合併浄化槽でいいのではないかというところが出てきまして、それで課金の率に合わせて、実は住民要望が変わってってしまう。だから、こういう問題を、先ほど藤田委員がおっしゃったように、10年、20年ではない長期の事業なので、これ、上手くしないとごちゃごちゃになってくるような危険を考えているんですね。

それからもう1点は、その先をいった時、例えば、弘前市さんまで入っているんで、これは産業用の排水処理のような能力は持っているんですか。加工場の排水処理だとか。雨水は染み込んでいるんですが、産業用の排水処理の能力を持っていると、ここの課金率はかなり高く法人の方に掛けることができるんですね。

(都市計画課)

産業用に関しては、通常、こちらの方で高濃度のものは基本的に除外するという事で考えております。

(都市計画課)

すみません、代わってお答え申し上げます。

公共下水道につきましては事業所、工場からの排水も受け入れるべく計画されております。ただし、受け入れる水質、温度、様々な条件がありますので、それに合うような形で前処理をしてもらうということでございます。料金の方については、量のほかに場合によっては水質に対するものも掛けられます。実際、県内で掛けたところはないと思いますが。

とにかく受けるというのが、都市としての施設である下水道の役割です。農集排については、一般の家庭をやっていますので、その中には若干事業所も入っていると思いますが。農集排については、その水をまた再利用する、あるいは汚泥については処理して農地還元をするという理念がございますので、工場排水は入っていないという形になるかと思えます。

あともう1つ、先ほど、周辺部の話がありました。合併浄化槽でなければどうかという話で、私共の方も污水处理施設の未整備の周辺部につきましては、下水道がやれるんですが、いわゆる人口的なバラツキですとか、発生量が少なくて散らばっていれば、それは管を繋いで持ってくるよりも、個別に処理していただいた方が、遥かに効率的ですので、それを先ほどの污水处理整備構想といいますか、計画の中で見直しの段階で少しずつそれを個別処理の方に移しているということでございます。

(武山委員長)

他に。

58 ページのところに 25 年から 26 年度にかけて全体計画の変更作業を行うということを書いてありますが、これは主体となるのは県ですか。青森市とか関連する市町村が加わって行くと、そのあたりはどうなりますか。

(都市計画課)

市町村の方からデータをいただきまして、県が取りまとめております。

(武山委員長)

見通しとしては縮小に向かうという感じなんですかね、区域的には。

(都市計画課)

縮小というよりも、先ほど言いましたように人口がどんどん減ってきている状況にございますので、今まで下水道計画であったものを合併浄化槽ですとか、そちらの方の手法に変えていくというふうなことは事例としてもあります。

(武山委員長)

他に、都市計画課の分について、よろしいですかね。

(松富委員)

これは確認なんですが、便益を求める時に周辺環境の改善効果というのをに入れておられますが、ここの流域に関しまして、2年前でしたか、この流域のダムに関して休止ということがあったかと思えます。それで、その時の大きな理由の1つが、いわゆる岩木川の水質が改善されたということがあったかと思えますが、このあたりの環境の影響、評価というのは、そういうものも入っているんでしょうか。

(都市計画課)

周辺環境の改善効果、これは、仮に下水道がない場合に家庭とか工場から出る生活排水その他の汚水が側溝等に流れ込みますので、その代替として側溝に蓋を掛ける経費、それを見込んでおります。

あと、川の水質に関しては、公共用水域の保全効果ということで、便益項目としてあるんですが、今回、下水道の場合は、その便益は計上しておりません。

### **現地調査地区の選定**

(武山委員長)

よろしいでしょうか。

冒頭に話したように、委員会意見の決定は第4回で現地調査を踏まえて行いたいと思

ますが、それに向けて全体を通して、もうちょっとこういうことに対して回答をもらいたいとか、それと併せて、現地調査でどこを見たいというのがあれば、意見として受けたいと思いますが、ございますでしょうか。

私の方から、整理番号9番の法光寺ですか、千本松のところですが、これ、舗装を剥いで千本松を保全するという、そこが前提条件としてあるとすれば、B/Cの計算も全部変わってくるのかなという。ない場合に対して通行できないことを前提として新たに繋ぐと、相当時間が軽減されるとか、出てくるのかなと思うんですが。

現況のB/Cでいうと、防災便益がかなり占めて、実際、交通の方での時間短縮とかあまり見込まれないという、それは当然で、距離も長くなるしということになっているのかなと思いますので、検討できるのであれば、そういうようなことを検討いただければと思うんですが。止めたことを前提として新たな道路を造るような、繋ぐというような、そうすると、相当便益は出てくるのかなという。

他に、現地調査でここを見たいとか、こういう意見を聞きたいということを含めて、あとは言い足りなかった部分であったり、委員会としての意見を決定するに当たって、もうちょっとこういう説明が欲しいということがあれば受けたいと思いますが。

(松富委員)

委員長が言われたところの視点も非常によく分かるんですが、単純にいうと8億4千万円ぐらいで工期が20年ぐらいですから、年間2千万ぐらいの工事費、平均しますと、そういったところなので、私としては、専門性も考えると23番を見たいという気がします。でも遠いというのであれば取下げますが。

(武山委員長)

他にご意見、ございますでしょうか。

意見が大分出ていたとなると23番、25番、5番あたりが質問等沢山出されていたかと思うんですが。烏沢海岸、随分いろいろ出ていたが。

他に、先ほどまでで幾つか要望等も出されていたかと思いますが。

ご意見、ございますでしょうか。

烏沢となると、ちょっと遠いかなという気もしますが、前もむつで集合して東通とか見たことはありましたので、事務局の方で計画はしていただけるかなと思いますが、他に希望ありますか。それに代わってこちらをこういう視点でというのは。

よろしいですかね。

それでは、現地調査としては海岸事業、烏沢の方を見せていただくということでもよろしいですかね。決めたいと思います。

あとは、関連してこういう人達に意見を聞きたいとか、そのあたりがあれば出していただければと思います。

(山下委員)

あそこの烏沢のあたりは、大分前に調査に入って、今、どうなっているかよく分からないんですが、基本的にB/Cの計算の中で漁師の方は、実はあそこ、砂浜域なんで、コンブだとかは尻屋だとか下風呂の方は獲れるんだけど、あそこは本当に小漁師さんしかいないんですよ。爺ちゃん、婆ちゃんしか。だから、潜堤があるとそこでコンブが獲れて、良いものが獲れるかどうか分からないけど、ウニの養殖だとか浅海部会の中でそういうことをやりたいというのが実はありまして、大分前に入った時はそういう話も聞いていたから、だから、この公共事業は施工目的が別なんだけど、彼らにすれば、今度、海面の中からものが獲れるようにという要望もあるんだろうと思う。やっぱり組合の理事さんだとか、実際そこで働いている人達、そういう人達の話が聞けるとありがたいと思うんですよ。

それからもう1つは保育所です。この前の平成18年の高潮で低気圧被害がきたんだけど、その時に本当に被害がなかったのかどうか。そうすると、住民の安心感がまた違うだろうと。町内会さんも当然、話に来てくれると、その辺が分かるのかなという気がしました。

以上です。

(武山委員長)

他にございますでしょうか。

先ほど、アンケートの結果というのが出されていましたが、一部矛盾するというか、対立するような立場の意見のような、全てを満たすわけにはいかないようなアンケート結果となっていました。それらの立場を異にする人を含めて人選いただければと思います。

他に、現地調査でこういう意見を聞きたいということ。あと、他の詳細審議地区について、こういう資料があればいいということがあれば、それも含めて。あとからでもいいかと思えますけど。この場で今日、発言しておきたいということがあれば受けたいと思いません。

藤田先生。

(藤田委員)

今日の資料の46ページのアンケートで、改良すべきとお考えの方について、どのように改良すべきだと思いますか、複数回答ということで。今のお話と同じかもしれませんが、実際、回答されたような人達のご意見を伺いたいですね。もうちょっと突っ込んで。

要は、出した方がブロック等、視覚的に見せた方がいいとお考えの人と、景観上、もうちょっと隠した方がいいというふうにお考えの人なりのご意見を伺わせていただくとありがたいと思うので、行った時はお願いいたします。

(武山委員長)

他にございますでしょうか。

よろしいですかね。

また追加して事務局に出していただくのもいいかと思いますが、現地調査の対象地区としては海岸事業、烏沢海岸ということで決定させていただきます。先ほど出たような人選を含めて、事務局の方でアレンジしていただければと思います。

(河川砂防課)

委員長。

(武山委員長)

はい。

(河川砂防課)

アンケートに対する回答者を選んでいただきたいという件ですが、実はこれ、先ほどご説明しましたとおり10年以上前のアンケートでございまして、元データとしては、今もう手元にないという状況で、実際に回答した方を選び出すという作業がなかなか難しいのかなという状況です。

(藤田委員)

その人自身でなくても結構ですから、今の地区の組合長さんとか、住民の方の代表みたいなになるような方を選んで、現在の方々に結構でございます。

(河川砂防課)

分かりました。

(武山委員長)

他によろしいですかね、委員の方から。

それでは、事務局の方から何かありましたらお願いいたします。

(事務局)

ご審議、ありがとうございました。

次回の第3回の委員会でございますが、今、お話にありました現地調査を予定しております。烏沢海岸ということで、おそらく青森から移動するのにも3時間ほど掛かるのかなと思いますので、その辺については、再度調整させていただきますが、地元の関係者のご出席もいただくということもありますので、委員の皆さまと地元の関係者のご予定を確認した上で決めさせていただきます。

お手元に先ほど休憩時にお配りしました日程連絡票にご都合を記載いただきまして、連絡票には書いておりませんが、7月16日火曜日までに事務局の方にご提出いただきたいと思いますのでよろしく願いいたします。

それから、本会議での配布資料及び議事録につきましては、事務局であります企画政策部企画調整課におきまして縦覧に供するとともに、県のホームページにおいても公表いたしますので、よろしく願いいたします。

以上でございます。

(武山委員長)

それでは、事務局の方でお願いいたします。

### 3 閉 会

(司会)

これをもちまして、本日の委員会を閉会いたします。

長時間にわたりありがとうございました。