

第6回三重県公共事業再評価審査委員会議事録

1 日 時 平成13年10月30日(火) 午前10時～17時30分

2 場 所 プラザ洞津高砂の間

3 出席者

(1) 委 員

渡辺委員長、木本副委員長、大森委員、朴委員、速水委員、福島委員、

(2) 事務局

県土整備部長、公共事業推進審議監、公共事業推進課長、河川課長 他

農林水産商工部次長、農業基盤整備課長、漁業振興課長 他

環境部長、環境部森林保全審議監、森林保全課長

4 議事内容

(1) 三重県公共事業再評価委員会開会

(公共事業推進審議監)

定刻となりましたので、ただ今から平成13年度第6回三重県再評価審査委員会を開催させていただきます。本日は7名の委員中、6名の委員のご出席を賜り、三重県公共事業再評価審査委員会条例第6条の2に基き、本委員会が成立することを報告いたします。それでは議事次第に従いまして、審議については渡辺委員長、よろしく願いいたします。

(委員長)

事業の審議に入りたいと思います。今日は、午前・午後にわたります。どうぞよろしく願いいたします。それでは本日の議事の進行について事務局の方から説明をお願いいたします。

(公共事業推進課長)

はい、それでは本日の議事の進行についてご説明申し上げます。お手元の資料の赤いインデックスを付けた資料をご覧いただきたいと思いますが、その3ページ目で、二重丸を付けた箇所、これは前回、委員会におきまして事業説明を行いましたものでして、これにつきまして今日ご審議いただくということになります。それから一枚めくっていただきまして裏側ですが、4ページ目の熊野の事業でございます。二重丸をつけたところ、この4カ所につきまして、これも前回事業説明させていただきましたものですが、これにつきまして意見の集約をお願い申し上げたいと思っております。それからその後、河川事業につきましてお願いをしたいと思っております。これにつきましては、また資料の3ページでございますけれども、一重丸を付けた箇所でございます。まず1カ所、3の二級河川笹笛川の事業でございます。それにつきましてご説明申し上げます。それからあと、下の方の17からの4カ所でございますが、これにつきましては12年度再評価をお願いいたしまして、多自然型川づくり工法の採用により、費用が大幅に増加したということもございまして、その再審議ということで、検討結果につきまして、その結果説明をさせていただきたいと考えております。それからもう1件、また4ページでございますが、鈴鹿市の河川事業でございます。これにつきましてご説明をさせていただきたいと思っております。それからその後、資料の3ページで白丸を付けたところでございます。林道の開設事業につきま

してご説明をさせていただきたいと考えております。大変長時間になると思いますが、よろしくようお願い申し上げます。以上でございます。

(委員長)

はい、それでは再評価対象事業の審議に入ります。まず第5回の委員会で事業説明を受けました湛水防除事業、かんがい排水事業、基幹水利施設補修事業の3カ所につきましての審議に入りたいと思います。前回説明をいただきましていろいろな質問等がございました。そこでまず、事務局からの補足説明を先にさせていただきたいと思います。どうぞお願いします。

(農業基盤整備課長)

失礼いたします。農業基盤整備課長の小出でございます。それでは先程ご指摘いただきました三つの地域、湛水防除事業馬瀬地区、そしてかんがい排水事業鹿海地区、そして基幹水利施設補修事業一志南部地区についてご説明させていただきたいと思います。座って失礼します。

まず馬瀬地区でございます。前回ご説明させていただきましたように平成3年から事業を実施しておりまして、そして現実に排水機場は完成いたしました。そして今、一番の最上流の導水路が約340m残っているということでございます。これを平成14年、来年にはすべて完成させたいと思っております。ちなみに前回どのような状況で排水機場が効果を発揮しているのかという話もございました。今回の台風11号、そして15号、9月30日の集中豪雨もございました。10月10日の集中豪雨もございました。そのときも、これは3日連続雨量で407mmという想定をしているわけですが、407mmにも満ちていなかったということで、十全の350mm程度のマキシマムの集中豪雨があったわけですが、そのときにも十全の効果を発揮をしているわけでございます。ただ今申し上げました340mが残っております。これについては周辺が前回の説明でもさせていただきまして農地であるため、順調に来年にはすべて完成させたいと思っております。是非ご理解を賜りたいと思います。

続きまして、かんがい排水事業鹿海地区でございます。このかんがい排水事業鹿海地区は前回の説明でもさせていただきましたが、五十鈴川の左岸にまたがる217haの農地へのかんがいでございます。伊勢市でございます。この中で特に事業が遅れましたのは、県道改修との事業調整、そしてもう一つには鹿海町町内を通る市道との事業調整等がございました。すべてこのようなことをクリアさせていただき、今残っているところが、下流の用水路改修と最上流に実施しようとしております揚水機でございます。この揚水機と最下流の用水パイプを仕上げれば、すべて完了するというところでございます。ただ前回もご指摘になったわけですが、1億3700万円の事業が残っておりまして、そんな中で非常に公共事業の抑制という中で、一気に1億3700万円程度やるということは非常に厳しい、かんがい事業を多く持っておりますので。そんな中で15年ということで、2カ年ですべてを完了させていきたいと考えているところでございます。ちなみに今回の用水路、排水路を分離する事によりまして、先程と同じ話でございますが、前二つの台風、及び集中豪雨に対して、排水路を改修したことによって十全の効果を発揮したわけでございます。是非早期にといいますか、平成15年には残る340mと揚水機の改良をさせていただいて、十全の農地改良、及び農業振興に効果を発揮していきたいと考えているところでございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

続きまして基幹水利施設補修事業一志南部地区でございます。この地区は嬉野町・三雲町・松阪市と3市町にまたがる710haの農地でございます。非常に大きな農地でございます。水源には滑湖と申しまして、ここでございます。そしてこの事業の性格として補修事業ということでございまして、基本的には石綿管で埋設されている部分について、ダクタイル鋳鉄管ですべて改良という内容でご説明させていただいたものでございます。これにつきましても前回非常にパンク等が多くなって、補修事業費が多かかったと、一番ピーク時には1300万、年間1300万も投資するような状況になってきたというこ

とをご説明させていただいたわけでございます。今回あと残りが、336mを残す部分になりまして、これも今しているところでございますが、このような状況になって最終局面にきているわけでございますが、これを一日も早くといいますが、14年にはすべて完了させて十全の効果を発揮したいと思っています。前回ご指摘いただきました独自で事業効果を算出したということについてのご質問もあったわけでございますが、私、先だってお答えさせていただいたような、かんがい排水事業という一つのモデルを使いながら事業効果を出させていただき、そして1を超える効果が出たということをご説明させていただきました。十全に補修をしながら、710haの農地への安定的な用水供給に努めて、地域の農業振興に努めてまいりたいと考えているところでございます。充分ご議論いただきたいと思っております。以上でございます。

(委員長)

ただ今三つの事業につきまして、補足説明をいただきました。前回質問をいただいた方、あるいはそうでなくてもけっこうですが、お尋ねがあればお聞きください。どうぞ。

(木本委員)

前回の質問で充分分かったんですけども、表現方法についての希望です。まず馬瀬ですけども、都市計画図面とオーバーラップさせていただきたいなということがあったんです。つまり、私、この前文句をつけましたように、調整区域と市街化区域の比率がどんなものかなということ、これが一つです。あくまでも表現の問題です。

それから2番目の鹿海ですか、これはかんがい排水と言われたんですけども、我々委員はかんがい排水というと、この前にいいましたようにほ場整備のかんがい排水を連想してしまう。今回は地区排水のキャッチでございますので、その点を最初明確にさせていただくと非常に理解しやすかったということと、かんがい排水事業でキャッチを事業化できるのかどうかという、いわゆる排水事業というのならば理解できるんですけど、かんがい排水事業でキャッチを造成し得るのかなという、これは軽い疑問です。

それからもう一つ、今自然排水路とか自然水路が非常にはやりなんですけれども、あの地区において一部だけ残して、すべての用水路をパイプ化された。これはもちろんキャッチの施工と関連があると思うんですけども、わざわざ一部残すぐらいならば全部残すような考えはなかったのかな。つまり用排兼用、地区排水とかんがい用水路の兼用という代替案はなかったのかということなんです。

それから、滑湖、これは前回同様、漏水と言わずに断水ということをはっきり言っていた方が非常に理解しやすかった、以上でございます。

(委員長)

それでは課長、何かお答えは。

(農業基盤整備課長)

先だっの先生の質問の中で、この地域が何故都市計画の部分でできなかったのかという話の中で、私、いわゆる農業効果というところでご説明させていただいたかと思っております。そんな中で今回、当然全体が市街化調整区域のフレームの中で、なおかつ農用地という割り振られた中で、このような湛水防除事業という手法と取らせていただきました。そしてこのウエイトが市街化にかかる部分が多ければ、当然効果が農業効果以上にいわゆる宅地に関する効果、そして構造物に対する効果が大きくなってきたわけでございますが、先だっでも状況をご説明させていただいたように、やはり農業効果でとることが、より事業として円滑に進められるという判断をさせていただいたわけでございます。

ただ今お話にあった、市街化と調整区域、及び農用地をオーバーラップさせながら図面を作れと、前回おっしゃったのかな、それはちょっと聞き取れなかったので、今回ですね、ちょっとそんな図面が作れなかったの。

(木本委員)

いや、作って来いと言ったんじゃないんです。また似た様なことがあれば、そういったときにそのようなオーバーラップさせるご説明がいただければ今後ありがたいということで、作れという意味ではございませんので。

(農業基盤整備課長)

そうですか、どうも失礼いたしました。そういうことで、私どもとしては十分その辺を整理しながら事業化に取り組んでいきたいと思っておりますのでございます。

もう一つは鹿海でございます。鹿海のキャッチ水路で、いわゆる片方をパイプラインにしながら、用水の部分と、そして排水の部分とをキャッチ水路という排水の部分にしながらそういうことでできるのかという話でございます。これは用排兼用、先だってもご説明させていただいた用水路、排水路兼用という部分の中で、排水路部分の機能を、これは放置することはできません。そして排水路を地域の、先だっても申しましたように五十鈴川、かなりの安定的な水源でございます、上流域が乱開発されていないということで、そんな中で先生もご指摘になりました地域への環境への配慮ということで、排水路が実は生活雑排水も入るとはいうものの、排水路には、上流の木出の頭首工からそこへ常時水のあるときはかなり流し込んでおりまして、現実問題としまして。そんな中で排水路そのものもいわゆる水位が高くありません、水位が高くなれば田んぼが湛水してしまうようなこととございますが、現在はかなりの、中以下の水量でございますが、そんな状況の中で地域用水として、そして親水機能もそこで持たせております。そんな中で排水としての機能、そして地域用水としての機能を持っておりまして、前回もちょっと説明させていただきましたが、自然石等も使った排水路改修もしております。そういう意味で私たちとしましては、排水路をそういうふうな格好で作ったことで、地域とのより密着感が増したものかなというふうに理解しております。そしてこういうふうな手法については、用水路、排水路の分離につきましては、よく事業化されるにあたっては、よくされるパターンでございます、これについて今までこのような格好で事業化させてもらっているところでございます。

(木本委員)

ちょっとよろしいでしょうか、あくまで表現の問題なんです。我々委員としては用水、排水、そして用排水分離といえ、あくまでほ場レベルのことしかイメージにわかない。ですから今回の場合、ちょっと業界用語を使いますと、どちらかというとな承水路ですね、キャッチですから。(そうですね。)その辺がイメージがつかめなかった。ですからご説明のときには用排水路というと、我々は田んぼ一枚、二枚から出てくる排水路と考えてしまうんですけれども、これは丘の上から来る水をキャッチする。ですから今まではほ場整備で説明を受けていた用水路、排水路とは違うということを最初にご説明いただければ、非常に理解しやすかったんじゃないかなという。

(農業基盤整備課長)

失礼いたしました。そういう意味ではほ場整備の一筆の用水路、排水路という意味ではなくて、基幹的な地域全体を排水流域、多くの排水流域、数十 ha に及ぶ排水流域をやっぱり抱えているということで、それらを放置することができないという説明が前回欠けたのかなと思います。申し訳ございませんでした。そういう意味でご理解いただきたいと思っております。

そして最後に一志南部用水について、先生、漏水というイメージで説明されていたじゃないかという言い方でございますが、これは漏水というそんな生易しいものではなくて、私も前回申し遅れたという話もさせていただいたんですが、断水すると、確実に断水するわけでございます。そうすると7日間、まあ一週間ぐらい、大きな断水になると、すると。そんな中で7日も一週間も断水してしまうと計り知れない農作物への影響があると。そんなところが、なかなか指標に出せずに、一般的なかんがい排水事業の作物生産効果という格好で、効果の発現についてご説明させていただいたわけでございますが、現実には破損す

るとなると断水するという事で、再度ご理解を賜りたいと思っております。

(木本委員)
ありがとうございます。

(委員長)
はいどうぞ。

(朴委員)
私、補修事業の一志南部地区の事に関して、一つ簡単なことだと思うんですが、ちょっと教えていただきたいと思えます。どういうことかという、補修事業の場合には経済効果、要するに費用対効果を計算をしなくてもいいと、そういうことなんだそうですけども、あえて今回、前回はそうでしたし、今回も非常にいろんな資料の裏付けを提示しながら計算をして出していたと。それに関しては非常に感謝をするんですけども、その計算のところの一つ分からないところがあるんですね。どういうことかという古くなったパイプラインのためにいろんな修理などに年間、最近では1700万近いお金がかかったと、それを新しいパイプ化にすることによっていらなくなると。そういうことで考えますと、グラフの方が13ページ、それからそれに基づいて計算の根拠を出されたのが15ページなんですね。それと16ページのところの経済効果の根拠のところ、3番目の項目のところ、どういう経費の節減効果があったのか、そこでは660万というふうになってますね。1700万近いものでどんどん、あのグラフを見ますと、古くなっていくわけですからどんどん維持管理費がかかると、その部分で考えてみますと増えるんじゃないかと思われている部分が、半分以下の計算になったところへの説明。それから15ページのところで、廃用の損失額がゼロというものは、もし補修事業という場合にそれがいらぬ項目であるならば、この式のところでこれを書く必要があるのかどうか。たまたまこれが必要な項目であるんですけども、今回は補修事業ということで廃用に関する損失額はゼロだということであるならば、これからもこの部分がゼロだというふうにして計算をするのかどうか。それとせっかく出していた文句を言うつもりはないんですが、1.02ということはどういうふうに私たちはこれから考えるのか。この補修事業に関してはコスト・ベネフィット、費用対効果は考えなくてもいいということなんですけど、せっかく出されたということに関する位置付けを、私たちはどういうふうにかんがえたいのか、そこをちょっとお願いしたいと思います。簡単な質問だといいましたが、実際ちょっと複雑だと思うんですが、よろしく願いいたします。

(農業基盤整備課長)
はい、すいません。まず前回の説明の中で、補修費がどんどんと13ページの絵にございますようにどんどん上がって行って、最終的には整備費が1600万ぐらいに上がっているという状況で、そんな中でどうして660万なんですという。実はこれにつきましては、過去10年間の平均値を取りまして、800万円と、非常にアバウトでございますが800万円と取らせていただきました。もう一つはそれに関して、巡回等維持管理、当然維持管理をしていかなくては行けない、その維持管理が132万円、そこから引いて800万円から132万円を引いて668万円。そして平均的な668万円とそこでさせていただいたわけございまして、前回このような説明をちょっと申し遅れたと思うのですが、そういうことでございます。今回また説明をさせていただくわけでございます。

もう一つはそのいわゆる廃用に関する損失額がゼロ、これは補修事業という性格で、これをいくらというのは、性格的なものでございまして、これが単なる改良事業、純粋な改良事業であれば、これはいくらか入れなくては行けないんですが、そういうふうな事業性格の中でゼロとさせていただいたところでございます。そしてもう一つ、ご指摘の1.02の件でございますが、先だって私、非常に苦しい言い方をしたかと思えますが、たまたま出たから1.02と言ったのかと。こんな話が、あと、先生から言われたわけござい

ますが、我々三重県としましてはやはり費用対効果を一番重視していこうと、何についても費用対効果を重視していこうと、そういう立場の中でこれからも、国の方針の中では費用対効果等が示されてなくても、独自で我々としては費用対効果を示していきたいと考えております。そしてこういう事業についても1以上の向上を目指すべき費用対効果としての事業を進めていきたいと考えているところでございます。

(朴委員)

ある意味では三重方式だと言ってもいいものかもしれませんが、こういった試みというのは非常に大切な事だと思うので、次にいく第一歩じゃないかなと思っております。これからもよろしく願いいたします。

(委員長)

ほかにご質問はどうでしょうか、ありませんか。それではただ今補足説明をいただきました三つの事業につきまして、いづれも継続して推進したいという県の対応方針でございますが、この対応方針案につきまして委員会としての意見の取りまとめを後ほどさせていただきたいと思いますが、原則としては継続ということに異論なしということでございますので、継続という対応方針でまとめたいと思います。よろしいでしょうか、はい、ではまた対応方針案につきましては後ほど提案したいと思います。

(農業基盤整備課長)

どうもありがとうございました。

(委員長)

どうもありがとうございました。それではよろしいでしょうか、事務局。引き続きまして熊野市の海岸環境整備事業新鹿海岸についての審議に入りたいと思います。これにつきましても第5回の委員会の席上、各委員からの質問がありましたことにつきまして、事務局の方からの補足説明をいただくことになってます。それでは準備できたらお願いします。

(熊野市)

どうもおはようございます。熊野市でございます。一つよろしく願いいたします。

まず最初に、前回の審議でご指摘いただきました箇所について資料を差し替えさせていただきましたので、その点について少々説明させていただきます。資料の3ページから4ページ、及び4-1ページの3枚分を差し替えさせていただいております。この箇所につきましては、費用対効果の地域係数1.5を加えておりましたが、その分を削除しましたので、そういうふうにして差し替えさせていただいております。3ページでは一番上の費用対効果B/Cを7.8に訂正いたしております。前回の資料では11.71でしたんですけど、これを7.8に訂正しております。4ページでは上段の費用部分について事業費を施設名ごとの事業費に割り振っております。また下段では総便益を122億8500万円に、及び費用便益比率を7.80に訂正いたしました。4-1ページについても総便益、費用便益比率を同様に訂正いたしております。また参考資料につきましても4番の便益、便益額数字の桁表示と小数点の表示の間違ひがありましたので、これを同様に訂正いたしております。4番目の経済効率性評価の表も同様に訂正いたしております。以上訂正いたしましたので、ご迷惑をおかけしますがよろしく願いいたします。

それでは簡単に事業の概要を再説明させていただきます。本事業は漁港海岸の老朽化に伴う改修に伴い、海岸護岸やトイレ等の海岸環境の整備もあわせて行っております。総事業費12億6640万円をもちまして、平成3年度から事業を開始いたしております。平成13年度までに進捗率は74%となっております。一応完成年度は平成16年度を予定いたしております。

当海岸は従来から海水浴場として多くの方に利用されておまして、県内はもとより名古屋やあるいは関西方面から訪れる人が多く、水のきれいな海水浴場としては大変好評を

得ております。そして事業開始の平成3年度には約5万人であった利用者数が平成12年度には5万8000人まで上昇しておりまして、地域の活性化に寄与しているものと考えております。また近年熊野古道の散策やあるいは海上からの楯ヶ崎遊覧に訪れる観光客も増加いたしております、休憩施設等が整備された海岸を利用する人たちも増えてきております。

費用対効果につきましては前回審議の中でご指摘いただきました地域係数を削除しまして計算しなおしました結果、7.8となりました。

また事業コストの縮減につきましても、大森委員のご指摘にありましたように、建築物等個々のグレード等についても再度検討していきたいと考えております。周辺のアクセス道路の改良が進み、車での来場者も増えていますことから、今後は駐車場施設、あるいは遊歩道、あるいは植栽と、平成16年度までに事業を完了すべく事業を継続して実施してまいりたいと、かように考えておりますので、どうぞ一つよろしく願いいたします。

(委員長)

はい、どうも地域係数を再評価の場合には、カウントしないという県の公共事業評価マニュアルに添って、この再評価については地域係数はかけないということで、若干B/Cが下がったということではありますが、それに伴う数値の変更、それから若干参考資料で桁が違っておりました、それが修正をされた。それから事業全体についての簡単なおさらいをお聞かせいただいたということですが、今の説明につきましてはどうでしょうか、コストの問題とかということで、質問がちょっと出てましたが、大森さん、はいどうぞ。

(大森委員)

前回質問させていただいたんですけれども、トイレ・シャワー室1棟とトイレ1棟、東屋6棟、これはこれからの事業ですね。この辺の建物の規模とか、もう少し、事業費は出していただいたんですけれども、もう少し詳しい資料がいただけるかなと思っていたんですけれども。

(熊野市)

すいませんでした。まずトイレ・シャワールームについては平成9年度で完成しておりまして、建築面積が138.7㎡でございまして、約坪数に直しまして42坪でございます。総事業費は6940万円でございます。そのうち一番大きいのはやはり建築工事で4100万でございます。それからその次に大きいのは一応合併浄化槽ですもので、120人槽の合併浄化槽を設置しておりまして、これが1630万円かかっております。それからもう1カ所、これはこれからの今後の計画の予定に入っているトイレでございますが、これは非常に規模の小さなトイレを、これでございますが、男女兼用の小使用が一つと大使用が一つ、非常に規模の小さなものを計画しております。合併浄化槽については18人槽を考えております。それからご質問のありました東屋につきましては現在5棟完成しておりまして、残る1棟はこれから計画地に建築を考えております。

(大森委員)

そうすると今残っている事業費で建てる建築工事というのは東屋が1棟だけですか。

(熊野市)

東屋1棟とトイレが、規模の小さいのが1棟です。

(大森委員)

トイレ、小さい方のトイレが一つ残っている。

(熊野市)

それとパーゴラですね、藤棚ですね、あれを1棟考えております。

(大森委員)

あちこちの公園とか公共の場所のトイレですね、公衆便所の建築工事をみさせていただくと、いつもビックリするのは、坪単価がすごく高いんですよね。確かに小さなスペースに設備しかないような場所なんで、坪単価を計算すると高くなるという、そのからくり自体は充分理解できますけれども、いずれにしても設備としてはそう対して変わりがあるわけではないですし、すごく長い配管工事があるわけでもない場所が多いんですよね。やっぱりその割にはとても坪単価が高いなということを感じる人が多いです。今回のもほとんど作って、できあがってみえるということなので、今からの事業ではなさそうですねけれども、やっぱり前回の委員会的时候にも申し上げましたけれども、公衆便所が汚いのは二度と行きたくないという、公園にしろ、海水浴場にしろ、それは確かに事実なんですけれども、だからといって建築工事でお金をかけて、それで使い勝手のいい、気持ちのいいトイレができるかって言うと、そうは言えない部分というのはあると思うんですよね。何も石張りの立派なものを作っていたただかなくても構いませんので、きちんと清潔に長い間維持管理ができるようなシステムの方こそ、逆に言えばお金をかけていただきたいなというふうに思います。ちなみに松阪市なんかのケースだと、公園のトイレ、とても上手に維持管理をしてみえるものですから、この間ちょっと松阪の方にお伺いしたら、シルバー人材センターとか、ああいうところと作る段階というよりも、作る前ぐらいのときからいろんな使われる方の意見も取り入れるし、それから維持管理に関してもシルバーの方たちとの契約みたいなことを前提にして、24時間空けておける、られるように考えていますということを書いてらしたんですね。必ずその辺には維持管理にお金もかかってきますし、人手もかかってきますし、住民の意識というものも必要になってくると思います。海水浴場なんていうのは、使用される期間がかなり限定されますので、それ以外のときの公衆便所の状況が、やっぱりなかなかいつ入っても気持ちがいいというふうになってないケースが多いように思いますので、そこらへんやはり作ったからにはそれだけの維持管理をきちんと考えて、維持していただきたいなと思います。それから東屋ですけれども、これ、手元にいただいた資料では6棟で2億かかっているんですよね。1棟あたり3700万かかっているんですけども、ちょっと私のイメージで言う公園の東屋というイメージからかけ離れているんですが、どういうものを考えていらっしゃるのでしょうか。

(熊野市)

すいません、これは計上の仕方が間違っております。付帯施設の工費を全部こちらの方に上げてますもんで、トイレ・シャワーと東屋の中へ、施設で作った付帯施設的なものを全部金額を上げてしまってますもんで、6棟でこういう金額になってます。実際には東屋単品でいきますと1棟あたりだいたい800万前後ではないかと思っております。

(委員長)

ええっ、そうすると何が隠れているんですか。

(熊野市)

付帯施設としては東屋以外に藤の柵、そして外灯、照明灯。あとベンチ類、散策路、そして防護柵、防護柵でもっと南側にある手すりの的なものを作っているんですけども、その防護柵、排水関係の施設、それらがあと事業年度によって、あげる工種によって付帯施設としてあげてますので、一部の盛り土なんかも入ってますし、それ以外の雑工が多少入ってます。

(委員長)

ちょっと今のご説明を聞くと、ちょっと疑問が深まるんですね。例えば4ページの総括算定表のところに、さっきあなたのおっしゃった東屋の方に2億2270万の中に、遊歩道とか柵とかそういう付帯施設が入っているというんだけど、付帯施設のところが空欄に

なっていて、遊歩道のところが9810万というふうにちゃんと書いてあるわけですね。そういうものが東屋の中に含まれているというのは、これは二重計算なんですね。ちょっとこういうことでは、信頼することができない。(すいません、本来なら付帯施設として金額をあげておいて)数値の信頼性がありませんね、それでは。それからだいたい、東屋の中にもろもろのものを全部入れるというのがだいたいおかしいじゃないですか。

項目としてあるんですから。何で項目で、付帯施設のところに数字を書いて、そして備考なら備考にいくつか書けばいいのでね。これではちょっと、出てきた公文書としての信頼性に欠けると思うんですね。

ここで今、多分数字の差し替えとかいうことは、私はしない方がいいと。だから次回にこの件については先送りをするというふうにしたいと思います。今日は審議しないという事で、じゃあついでに聞くことは聞いてください。

(速水委員)

前回ちょっと私、所用があって出られなかったので、この説明をいただいたときにメンテナンスの組織をどうされるのかというのは、先ほど大森委員と同じなんですけど、具体的にここで出してくださいというお話をしてございましたので、そのお話は前回出てないようなので。

(熊野市)

事業のいわゆる完了するまでの間は、市の方で直接管理したいと思っています。それから16年度で完成いたしますので、17年度以降は地元の漁業協同組合の方に管理委託を考えております。

(朴委員)

費用対効果の計算のところでもちょっと納得いかないところがあるので、その辺は説明をいただいて、もしそれで不十分であるということであれば、次回に資料を提示していただきたいというふうに思うんですが。どういうことかということ4-1のところの経済効率性評価のところ、高波とかそういったようなところで人の人命にかかわる事だとか、大きな財産の被害をもたらすとか、そういうようなところの計算で約67億だということに関しては、余り詳しい事が分からないものから見るとそんなものかなというところがあるのかなという気もいたしますが、2番目のところで大きな項目でレク機能等の提供とのところで、54億というような非常に大きな便益があるというふうに見込んでいらっしゃると。中身を良く見てみますと、いろんな形で整備がされることによって1万人の観光客が増加するだろうと。今現在5万8000人ぐらいの人が年間来ると。そういうことで考えてみると、1万人ぐらい増えて6万8000人ぐらいから7万人でもいいんですけども、1万人ぐらいの利用客が増えるということで、どのような計算をすれば54億というお金になるのかちょっと分からないんですが。補助的な費用対効果の説明のと書かれているところで、どうやって54億というものが出るんだろうと。それで何を見てここで54億ですよということが分かっていっているのか。これで資料として計算できるというふうに思っただけなのか。その辺に関して十分な説明ができていないと思うので、まずその説明を今この場でいただいて、それでもっと必要なものがあるということであれば次回により具体的なもの、数字的なものを出していただきたいと。まずこの54億円に関するこの説明ではちょっと分からないので補足説明をお願いできますか。

参考表の1ページ目と2ページ目、合わせたものになっているんですが、どう考えてみても54億円にどうやってなるんだか分かりません。

(漁業振興課)

すいません。当初平成2年度新鹿の海水利用客5万人としまして、12年度までの実績、参考資料に書かせてもらったように実績を元に、最終年度における利用客を6万人と見込みまして、1万人の増加分の内訳を10年度に行いましたアンケート結果を元に、その1

万人がどこから見えるか割り振るわけです。それでその1万人の人数に、1万人×お金ですね。移動時間と滞在時間を時間単位のお金に替えまして、それで年便益が年間2億円というふうに書かせてもらってあるんですけども。

(朴委員)

ここで移動時間は、ここが整備されているから移動時間が短くなったとか、長くなったとか、そういうことではないですよ。滞在時間が長くなったとか、そういう部分ではどういうふうに考えたらよろしいんですか。

(委員長)

これはね、トラベルコスト法といって、こういう場合にはお客さんが、例えば熊野の方だと、4.7時間の時間をかけてここへ来る価値があるというだけのお金を払うんですね。そのお金が、単価がいくらになるのか知りませんが、そういったそれだけの価値があるというふうにお客さんが見なして来るんだと、それがこの海水浴場に余暇空間を創出することによる便益になるということですね。

(朴委員)

それは分かります。それが例えばその計算をしていたらば2億だということになるということですよ。そういう根拠はないじゃないですか、そういう計算は、そういったコスト、それって説明できますか。(ちょっとここが飛んでいるんですね)それで2億だと、例えばしますね。それからそのあと、54億は、(50年で)50年間、年間2億ですから50年だったら100億でしょ、(いやいや、割引率で割り引いて計算しますから、単純にはいかない)この施設が50年間もつということですね。東屋が50年もつ、トイレが50年もつということになるんですか。耐久年数とかそれは50年もたないでしょう。(まあこれ、50年は堤防の耐用年数だから)だから、レク機能でのこの部分がちょっと分からないんですよ。

(漁業振興課)

護岸も含めての計算で、50年と考えています。

(朴委員)

となってくるとダブルカウントですよ。もちろん金額がどのぐらい、どういうふうに行ったり来たりするのか分からないけれどもね。要するに港湾というところの耐久年数で50年間持つというような便益という計算と、レクの機能での便益の計算、それと両方が合わさったことでできる便益の計算、もしそういうことであるならばきちんと分けるなり、両者の関係がわかるような形で整理をするなり、そういうふうにさせていただかないと。今の説明で、レク機能で54億の中でそういうのが入って、また高波というところで66億円入って、そこで上手く、余り細かい事は計算できないんだとしても、例えば10%なら10%とか、そういったような重みをつけた計算をするとか、あるいはこれでこうなんだという説明がないじゃないですか。そういうところで54億という形で計算をする。それともものによる耐久年数が全然違う。それでレク機能だけの部分でこっちだ、こっちだというふうになってきますと、これはやっぱりもうちょっと細かい、分かりやすく、数字上の細かいということではなく、考え方、計算の仕方、それから単価計算、こういったような部分をせつかく補助的な資料で出すというならば、理解できるような形で、分かっている人がものを見て分かるという形ではなく、分からない人にこういうことなんだということが分かるような説明をするのが、説明責任じゃないですか。そういうところの部分で足りないというふうにはっきり申し上げたいと思います。次回にお願いできますか。

(福島委員)

そういった公共事業について思うんですが、レクリエーション機能とか、環境事業とか防災事業については、社会的に関心が非常に高まっております。それは非常にふさわしいことだと思うんですが、それに乗じて、事業についての、確実に、お金を増やすとか、もっとふさわしいものを作ろうという努力が少し少ないんじゃないかと、いつも思うんですね。そういう風に乗って、結局数字の計算が甘く、とてもいいものを作れば、ふさわしいよりもちょっと過剰なものを作ればかえって社会的に皆さんに言い訳が立つのだというふうな風潮が少しあるのではないかといつも考えるんです。この事業については防災も含んでおりますし、非常に環境も含んでおりますし、レクリエーション機能も含んでいて、その三つがいっぺんになっている事業なので、非常に綿密に数値で評価していこうという姿勢が少し甘くなっているのではないかなというような感じを受けるんですが。私もそんな感じがしておりますが、

(速水委員)

せっかく話があったんで、これ多分、B/Cの数字が7.8、最初は11.いくらか、これは係数が違ったということであれなんですけども、7.8とか、この堤防事業とか、海岸事業とかいうとやっぱり浸水、高波を伴う事業というのは、この数字が大きいんですよ、すごく。この数字が大きいと前から僕すごく心配しているんですけど、少々コストがかかっても、これはB/Cが6になっても5になっても、あるいは逆に増えたら増えただいいんですけど、まあまあある意味では認められていく。そういう意味ではこういうベネフィットの大きい事業のときの周辺整備、プラスアルファ整備みたいなものは比較的成本意識が欠けていくときが多いような気がするんですね、今までの事業を拝見していると。その部分をどう評価をしていくかというのを、少し分けて考えていかないと、どうも最近、まずいような気がするんですよ。確かに人の命を守るところの堤防なり、海岸事業というのはどかっとあると。それが例えば10だったら思い切ってコストを上げて、ほかの周辺整備をしてそれが5になっても、一応こういう今の県のやり方では5も出てくれば恩の字という世界があるわけですね。どうもいつもやりながら、そこはこの委員会でどこまでコミットできるのか、評価できるのかというのはいつも疑問で、問題視しながらも悩んでいるんですけど、その辺が一つ問題だろうというふうに思っています。

もう一つ、先ほどのトイレが50年もつのか、シャワールームが50年もつのかという話であれば、多分メンテナンスをしっかりとやればもつと思うんですね。逆にいうともたせなければいけないだろうというふうに思うんです。その時にメンテナンスコストというものをどう引いていくかですね、そこから、便益から、あるいはコストのほうに。これは今は将来の事ですから、コストに乗せられないですから、当たり前で、便益からメンテナンスコストを削除していけば、それで数字が出てくるならばいいだろうと。だからそういう、これは木の、ひょっとしたら私の関係している森林組合が関係しているのかもしれないんですけど、僕は詳しくは知らないんですけど、多分木のものだったんじゃないかなと思うんですけど、そういうものというのはメンテナンスですよ。だからそういうところでメンテナンスを引いてもちゃんとベネフィットとコストのバランスが合うならば、僕はやっぱり逆にいうとコストをかけなければいけないよという、ごめんなさい、補修費をかけなければいけないよと。メンテナンスコストはちゃんとこれから見ときますよという、逆の証明にもなるんですね。それで50年もたせるのが本来の、これからの大事なことなんだろうと。だからこんだけ全部あるから、あとは放っておいていいよということであれば、逆に検査のある期間を過ぎてしまった、後は朽ちるに任せると、トイレも汚いままにまかせるということでも別に構わないわけです、今の計算のやり方であれば。しかしベネフィットの部分からメンテナンス費用を引いてしまえばそうはいかないですよ。ちゃんとやっつけていかなければいけない。その辺のことを考えるよりも、そういう計算方式というのは今後しっかり取っておかないと、そういう問題が出てくるんだらうと。丁度そんな問題があって、熊野市の方は対応大変だと思うんですけど、わっと問題が出てきて、でっかく出たので、整理をされて、県ともよく相談をされてやってみたらどうかと思います。

(大森委員)

すいません、全体が分かる平面図をちょっと見せていただけますか。写真でも平面図でもなんでもいいです。6カ所の東屋というのは、どこにあるんですか。ちょっと私も手元の見せていただいて、その黒い丸がそうですか。

(熊野市)

1カ所はこことここ、そしてここ、これですね、そしてこれ、計画の方はまだ書いてないんですけども、この辺に1カ所と。

(大森委員)

駐車場のところに東屋をもう1棟建てる計画ということですか。

(熊野市)

そうです、ここに東屋が一つと、藤棚ぐらいいは、このどちらかへ建てられないかなと思っているんですが。

(大森委員)

はい、それからトイレとシャワールームの8000万かかっている大きいやつはどこにありますか。(これです)それですよ。もう一つこれから作るってらっしゃるトイレはどこに作るつもりですか。(ここに予定してます。)今指してらした一番端っことこちらの海岸の整備をされる一番左端ですね、図面上左端で何mぐらい離れてますか。ちょっとスケールが手元になかったのでよく分からないんですが。(だいたい端から端までで700mぐらいです)700メートルぐらい。そうすると700メートルのだいたい真ん中あたりにトイレもシャワーもある、ちょっと大きな施設があるわけですよ、今現在も。(はい)それはもう建っているものだと思うんですけども、あと建てるって見えた、先ほど見せていただいた小さな男女一つずつのトイレですか、それが駐車場の一番端に建てようと思って見えたということによろしいですね。

(熊野市)

そうですね、ただ駐車場の端といっても、ここに車を止めて、普段海水浴シーズンにはほとんどこう来ると言うんです、人の流れとしては。ただどこへ建てるというのは磯釣り客もここを利用しますので、駐車場を。年間通じて利用できるんではないかと考えております。

(大森委員)

その隣地はどういう状態ですか。敷地のかなり端っこのところへ今から公衆便所を計画されてますけど。(漁港です、隣は、漁港になってます。)漁港ですよ。先ほどちょっとだけ見せていただいた一番小さい今から建てるトイレですけども。せいぜい2坪かそこらだと思えますけども。これが先ほどいただいた資料によれば800万円。

(熊野市)

概算というか、正式にははじいてないんですけども、一応予定費用として800万円ぐらいをみています。

(大森委員)

ですよ。坪400万円の男女1個ずつしかないトイレというものを今から作ることに對して、私はとても疑問に感じます。要するに300mぐらい歩いたらシャワーもあるトイレもある、大きな建物が実際真ん中へんにあるわけですし、先ほどおっしゃったように海水浴客はほとんど駐車場に車を置いたら、あちらの方を向いて歩いていきますよね。そうすると位置的に先ほどおっしゃったように、それは海水浴客の利用というよりも漁港

側に近いトイレですよ。(そうですね) その場所に、漁港がどういう状態かちょっと分かりませんが。(漁港はこちらでほとんど際になる、位置的には際になります) 漁港は漁港でそれなりに、漁協の建物なり何なり、店なりあるでしょうから。

(熊野市)

こちらにはトイレはないんです。ないもんで、普段の釣り客なんかは迷惑をかけているもので、近所の人に。トイレを作るということで予定していますけども。

(大森委員)

そうすると、どっちかという漁港の方の方の利用を考えているということですか。(普段の日は) そうなってくると周辺の状況がよく分かりませんので、なんとも言えないですけども、坪400万円のトイレってとても高いと思うんですよ。それで男女一つずつだと先ほどもちょっと言いましたけれども、すごく使いにくいです。女の方はまず嫌だと思います。入らないと思います。ですから釣り客と言われると、私もちょっとよく分かりませんですけども。

(熊野市)

釣り客だけでなしに、(はい、漁港の方ね) 観光遊覧なんかもしてますので、ここの施設としては漁協の事務所はあるんですけども、普段漁協は一日おきしか人がいないもので、それらも利用できないということで、一つの公衆トイレ的なものなんですけども、できたら建てて、この漁港を利用する人も含めて、観光客も含めて年間利用してもらえないかなと思うんですけどね。

(大森委員)

意見だけ言わせていただきますけども、そのトイレ止められる方向で考えられないでしょうか。その800万円をメンテナンスコストに、大きい方のメンテナンスコストにまわしたほうが、よほどいい公衆便所ができるんじゃないかなという気がしますけれども。

(速水委員)

ちょっといいですか、関連で。僕はそういう漁港に住んでまして、トイレはほしいと思います。多分、間違いなくほしいと思います。大変困ります。ところ構わず大小されるんですね。それがちょっとした漁具の陰だとか、それは大変漁民の方は可愛そうですし、地域の方は、笑い話じゃないんですけど、知らない人がトイレに入っているという事件もあるぐらいですから、はい。そういう状況が多分この地域おきかねないだろう、夏なんか。だから僕はトイレは300m離れていようが100m離れていようが付けるのは賛成です。ただしこれは、熊野市が悪いんじゃないですが、県として、高いんですよ、トイレ、公共事業全体で作るトイレ、高いんです。アホみたいなトイレ作るんですね、1000万のトイレ平気で作りますから。僕経験あったんですが、あるところで見積もったらそのトイレ安すぎると叱られて高くさせたれたというところがあるという話まで伺ったんですね。予算取っちゃったから、そんなトイレじゃ困るから、もっと高くしろという話がある。これはどこがどことは言わない、問題は僕は、トイレのコストの県の算定基準なり、ある部分ではトイレはきれいにしなければいけないという前提の中で、どんどんコストアップしていったという、なんか問題があるような気がするんですね。だから僕はさっき言ったようにメンテナンスの話をしたんですけど、僕は基本的には同じ意見です。メンテナンスを大事にして当初のコストを下げ、必要なトイレはたくさん作ればいいと。そっちの発想になるべきだと思うんですね。だからこういう部分のトイレの考え方は、僕は熊野市がいい、悪いという議論も大事ですけど、それ以上に県の公共事業推進課なりあるいは農林なりが公共で作るトイレのコストは、一体それは正しいのかというものを、これは少し根本的に考えてやらないと、お下の話なんで、どうしてもいけいけになっちゃうと思うんですね。

(委員長)

他にありますか。だいたいいろんな意見は出たんじゃないかと思います。それでこの話のともとも発端になったのは、この参考資料の費用対効果についての2枚でつづったものの、特に1枚目ですね。その中で、上のほうは高潮・波浪・侵食等の災害防止の便益、それが約68億、それでレク機能の提供便益の方が約55億となっているんですが、特に2のレク機能の提供便益のところの年2億円という便益の算出ですね、それがちょっとこれでは飛んでいるのでよく分からないというところですね。それからもう一つ前では、4ページの、この費用対効果総括算定表というところの事業費の項目のところ、非常にちょっと混乱があるように思われるわけですね。特に東屋は実際はこんなに、2億2270万ではないわけですよ。800万の6棟で、4800万ぐらいだと。残りの部分がいろいろなものが入り込んでいると。その辺付帯施設のところも空欄になっているし、それから遊歩道のところの数値とどうも二重計算というような感じもするわけですね。それから藤棚とおっしゃったけれども藤棚は植栽の一部だと思うわけで、そこらもダブルカウントという。いろんなことを考えますと、ちょっとこの表はこのままでは理解できないんじゃないかということで、この表、その話のついでにトイレが高いではないかというようなこととか、メンテのことを、どう考えるのかというようなことを、整理をちょっと次回までにしていただいたらどうだろうかと思うんですが、どうでしょう。

(速水委員)

ついでにお願いをしたい。参考でけっこうなんですけど、この3年間に公共事業推進課、農林等が作ったトイレの値段、僕、すごい気になっているんですよ、実は。いろんなところでトイレを見る機会が多いので、このトイレはないぞというのがあちこちにあるんですね。これは少し整理をしてトイレをきっちり増やした方が、増やす方にいった方がいいんじゃないかと思います。

(大森委員)

ちょっと今日はトイレの話をしようと思ったんで、私も調べてきました。松阪の、これは二つとも松阪の駅前なんで、松阪市かな、県じゃないかもしれません。RCで作ったトイレが坪253万、それから松阪市内の公園にある、これはPC板で作ったやつですけども坪340万、高いですね、すごく高いですね。これは比較的新しいのと、バリアフリーに、ちょっと過剰なほどバリアフリーで、トイレの中までずっと点字ブロックがあるので、私車椅子の人、ゴトゴトして入れないんじゃないかなみたいな、どこらへんで折り合いをつけるのかなというぐらいいろんなことを考えて、ちょっと高いかもしれませんけども。あと県のは知りませんので、私も知りたいです、教えてください。

(委員長)

それではどうぞ。

(農林水産商工部次長)

少し教えていただきたいんですけども、この3年間で作ったトイレの価格でございますけれども、1人槽用でいくらという示し方がいいのか、1平米いくらという示し方がいいのか、どのようにさせていただいたら。

(大森委員)

私もよく分からないんですけど、公衆便所の規模というのはごく小さいものと、割と中規模のものとありますよね。高速道路のサービスエリアなんかにあるような、あんなのはちょっと論外だと思うので、今回の場合は、ごくごく一般的な駅前とか、公園の中ですか、ぐらいでいいんじゃないかなと思います。坪単価の方が分かりやすいですか、感覚的には。(一般的なトイレで)そうですね、はい、そのぐらいの方が分かりやすいと思いま

す。余りトイレにほかにいろんなものが付いてないので、だいたい何坪だったら大小いくつくらいと手洗いかなくらいの、想像がだいたいつきますので。

(木本委員)

ごめんなさい、次回報告がいただけるというなら、改めてトラベルコスト法の簡単な事例をそこで計算していただきたい。時間価値がどのぐらいに算定されているのか、どこから特急を使ってどこから急行を使うのか、滞在時間はどのような感覚ではじいているのか。つまり大阪でもけっこうです。大阪と例えば熊野でもけっこうですけども、その二つの事例をそこで示していただきたいということと、それからトラベルコスト法は、これは入り込み客の満足度を測るものですから、事後評価というんですか、例えば1万人と見込まれるものが、本当に1万人が来たのか。そして皆さんが思っていたサービスを受けられたのか。その調査をなさるのかどうか。そしてそれを報告されるのかどうかということです。つまり、たいがいの公共事業は作りっぱなしで、後は面倒を見ないというのが私の頭にありますので。以後どうするのか、ちょっと速水さんがいわれたメンテのこともなんですけども、私の場合は事後の調査、つまり効果をどう事後に評価するのかということです。それから大森委員の言われたトイレの見直しですけども、このままいくのか見直すのか、その見解も次回いただければと思います。

(朴委員)

アンケート調査を既に行ってますね、3年前に7月1日から約2ヵ月ですね。そういうことに基づいてやっているということですから、目的が違くとアンケートはすべていろんな、今私たちが言ったような項目がクリアーされていない部分もあるかもしれませんが、その部分でどのような結果が出ているのかという部分も、既に資料としてあるわけですから、参考資料としてお願いしたいと思います。

(委員長)

それではこの、特にレク機能の提供便益というところについて随分注文が出ましたので、大変ご苦労かけますけれども、今委員がいろいろ質問された、あるいはご意見を述べられた、そういうことにつきましてできるだけ答えていただきたいというふうに思います。よろしいでしょうか。

それではそういうような事情によりまして、大変恐縮ですけども本日はこの新鹿の事業についての審議答申は先送りをするというふうさせていただきたいというふうに思います。(どうもありがとうございました。) どうもありがとうございました。

それでは先ほどの3事業につきましての意見の取りまとめをしなければいけませんので、ここで、そうですね、今11時半だからどうしましょう。

まず意見書を12時前にはもう1回再開をして出して、そしてお昼の休憩というふうにしましょうか、はい。それでは意見書の取りまとめのためにちょっと休憩をいただきたいと思います。それでは12時に委員会を再開すると、(三つで、もっと早くしましょうか)では11時50分にしましょう。

(委員長)

それでは、委員会を再開させていただきます。それでは意見書がまとめられましたものですから、これを今から朗読をしたいと思います。

意見書(第6回)

1.経過 平成13年10月19日に開催した平成13年度第5回三重県公共事業再評価審査委員会において県より農業農村整備事業3カ所の審議依頼を受けた。各審議対象事業に関して県の担当職員から事業説明を受けるとともに、審議資料に基き審議を行った。

2.対応方針案に関する意見 審議対象事業に関して慎重な審議を行った結果、以下のような意見を委員会として取りまとめ、三重県知事に対して答申するものである。

(1)農業農村整備事業 湛水防除事業馬瀬地区

かんがい排水事業鹿海地区
基幹水利施設補修事業一志南部地区

から については平成3年度に事業着手し、10年を経過して継続中の事業である。再評価の結果 の宅地及び農地の湛水被害を防止する、 の用排兼用水路の分離を行い、作物生産効果を高め、あわせて用排水路の維持管理の軽減を図る。 の用水管の補修を行い受益地への用水の安定供給を図るとともに、破損による農地や農作物、道路等への冠水被害の防止と維持管理の軽減を図るといった事業の必要性、及び事業も長期化しているものの、残る事業費、事業期間もわずかといった事業進捗状況から判断し、事業を継続するとの対応方針案について了承する。尚、住宅地と農地が混在するような地域で、農業農村整備事業を行う場合には、参考のため都市計画図とオーバーラップさせる、また説明にあたって県民にとって分かりやすい言葉を使用するなど、説明責任の向上に努めること、また今回補修事業についても費用便益分析を実施するなど、説明責任の向上に努力されており、今後ともより良い手法の改善、制度向上に努められたい、以上でございます。よろしいでしょうか、

それでは以上、審議答申をさせていただきます。

それではただ今からまた休憩に入りたいと思います。1時再開にしたいと思います。それじゃあどうぞ。

(委員長)

それでは委員会を再開いたします。引き続きまして県の河川事業についての事務局の方からのご説明をお願いいたします。

(河川課長)

失礼します。河川課長の柴原でございます。よろしくお願いいたします。座って説明させていただきます。

河川事業の目的及び現状につきましては、委員の先生方は皆様よくご存じの事と思いますが、今年度は例年になく台風や集中豪雨が多く、平成13年度の河川事業に関しまして始めてのご説明であり、災害も多い年でありましたので、今年度の被災状況を含めて若干の説明をさせていただきます。

本県は温暖な気候風土と美しい景観を有している反面、地理的・地形的な面から台風や梅雨前線による豪雨が多く、自然災害の発生しやすい特性を持っており、今までに大きな被害に見舞われております。特に今年度は8月21日から23日に尾鷲沖に停滞し、総雨量918ミリを降らした台風11号を始め、9月中旬の台風15号、熊野市で時間154ミリの記録的な雨を記録した9月30日から10月1日の集中豪雨、尾鷲市で時間102ミリ、24時間雨量でも558ミリの記録的な雨を観測した10月10日の集中豪雨など、東紀州地方や南勢地域で被害が多く、その公共土木施設の被害件数は、県下で市町村も入れると870件余り、及び災害報告額は国の災害査定前ではありますが、約107億円余りとなっております。このような台風や集中豪雨による洪水を安全に流下させ、被害を防ぐための治水事業を従来から行ない、安全で安心な県土作りに努めてまいりました。しかしながら、県下全体での河川の整備は、少なくとも5年から10年に一度の降雨、即ち時間に60ミリの降雨に対して安全となるような整備を進めているところですが、その整備率は約36%となっており、全国中小河川の平均44%から見ますと大変遅れておる現状でございます。

また一方、近年の住民ニーズの変化等により、ゆとりやふれあいのある美しい水辺作りや、自然の生態系に配慮した川づくりも必要となっていることはすでにご存じの事と思います。このような情勢を踏まえ、三重県の技術者が河川事業を進めるにあたり、多自然型川づくりを行う際の、技術的な参考資料として、自然に配慮した川づくりの手引きを平成

12年度に作成しました。お手元に配布したこの冊子には多自然型川づくりの基本的な考え方を掲載し、昨年度各委員の先生方にもご指摘を受けた、多自然型川づくりを行う中でコスト縮減についても検討し、とりまとめております。

それでは本冊の内容について概略の説明をさせていただきます。

本冊の構成は、技術者が三重県内の自然環境の現状を把握できる様、第1章に三重県自然特性として三重県内の河川に生息する生物として魚類、両生類、昆虫類、鳥類、植物について整理するとともに、これら生物への河川改修時における配慮事項などを説明しております。また、第2章以下に多自然型川づくりの定義、目標、考え方についても解説し、具体的な河道計画を策定する際の注意事項として、平面計画では現況の河道法線を活かした形状とする。直線的な形状とせず、瀬と淵の形成を誘導する形状とする。山付きの所や淵を残す形状とする。河道内の樹林は残す形状とする。縦断計画では瀬と淵が形成されることを考えた形状とする。落差工は出来る限り計画しない。本川と支川の連続性を確保する。横断計画は、ページ3 - 20にございます。横断計画では、瀬と淵が形成されることを考えた形状とする。水域から陸域までのエコトーンを確保する。水深の浅い平瀬化する単断面河道とせず、適切な幅の低水路を計画する。低水路は出来るだけ固定せず、少しでも川が自ら動ける自由度を持たせる。を上げています。

その次ページ5 - 3にございますが、また護岸工法の選定に際しては、現地にある石材などの材料は再利用するなどの環境への配慮をするとともに、コスト縮減につながるコスト縮減になる技術についても多分に取り入れています。さらに、施工時や維持管理における自然環境への配慮事項や、今後の川づくりに活かす追跡調査についても紹介しています。

そして、この自然に配慮した川づくりの手引きは、平成13年度つまり今年度からですが、三重県の河川事業を行うにあたっては順次適用することとしています。

以上簡単に河川事業の現状や昨年度ご指摘を頂いた、多自然型川づくりにおけるコスト縮減の取り組み等についてご説明させて頂きました。

さて、今回ご審議頂く公共事業再評価対象事業につきましては、こうした自然に配慮した川づくりの手引きを踏まえて、再評価の検討を行いました。

説明資料の18の方をご覧ください。これの1ページにございます。対象件数は、この1ページの表にあります通り、事業着手後10年を経過したことにより、今回新たに対象となりました県事業の笹笛川1件と鈴鹿市事業の北長太川1件、それと昨年度ご説明させて頂き、多自然型工法のコスト縮減に関して見直しを行うようご指摘のありました県事業の相川、名張川、前川、足見川の4件にございます。

それでは早速事業着手後10年を経過しました笹笛川統合河川改修事業の説明をさせていただきます。ご覧の通り笹笛川は、三重県の中勢地域である明和町に位置しております。笹笛川は、その源を明和町の斎宮下に発しておりまして、低平地を貫流しながら伊勢湾に注ぐ総延長6.5km、流域面積12.86km²の二級河川でございます。流域内の上流部は水田地帯が多く、稲作は三重県でも上意にランクされる程の良田であり、ほ場整備も完了しております。そしてこの水田の付近には、集落や新興住宅地が形成されております。中流部は左岸側において、全国でも最大級といわれる史跡である斎宮跡が発掘されており、国の重要文化遺産として指定されております。明和町としても、歴史が誇れる町としてこの整備を進めているところでございます。また史跡付近には新しい住宅が建ち並びつつあります。下流の国道23号付近においては、商業用店舗が建ち並びなど都市化が進んでおり、雨水の流出形態が変化しております。このような状況の中で浸水被害も頻発しております。この写真は昭和50年、台風6号による出水状況の写真です。次の写真は平成7年5月12日から13日の集中豪雨による出水状況です。この雨により浸水区域は2万m²にも及び、家屋4戸と3事業所の床下浸水被害が発生しております。この為平成3年度までに国道23号から下流部を整備し、現在は平成4年度から統合河川改修事業により、国道23号から近鉄山田線直下流までの3.38kmの改修を実施しております。改修事業の主な内容は、川幅の拡大と河床の掘削で、これにより流下能力の増大を図ることとしております。あわせて河川横断構造物である道路橋12橋、農業用井堰2基の改築を行います。また事業の進め方は順次下流から横断構造物を改築しながら改修を進めてきており、

現在の進捗状況は約50%となっております。

この図面をご覧ください。これは笹笛川に生息する生物を過去の文献調査や現地調査などを行い整理したものです。また後で説明する4河川でも同じものを作成し、多自然型の検討をしておりますが、今回はこの笹笛川についてもこの図面を利用し、多自然型の検討を行いました。この笹笛川は低平地を貫流する河川であるため、流速がさほどなく、蛇行もあまりしておりません。このためコンクリート護岸を用いず、土による堤防にて施工し、事業の進捗を図ってきました。この写真をご覧ください。これは国道23号の直上流のほたる橋から上流を撮ったものですが、手前に見える草の生えた所が施工後1年を経過したもので、奥、つまり上流に見えるのが工事中的の写真です。また同じ箇所3年後の写真でございます。河川内には草が生え、水の中にはこの写真ではおわかり頂けませんが、魚類も沢山おります。このように事業進捗を図るための土の堤防が、結果として多自然型になっていきました。この為、今後は更に早く元の環境に復元するよう、工事後水際に変化を与え、魚類の生息、避難場所となるように・・・を適宜置いていくように考えております。

なお、農業用井堰が2基あり、その湛水区間が中流部にありますが、この湛水区間だけについては植生が活着しぬくため、安価なブロックマットにて堤防を保護する必要があると考えております。そして新しい井堰の改築に当たっては、魚類の上下流への連続性を確保するため、魚道を整備するなど工夫をしております。これにより、多自然型川づくりが進められることは当然の事ながら、当初計画とおり全ての区間に多自然型コンクリート護岸を施工した場合の事業費が、約38億円となることに対して、これらを必要最小限とすることにより事業費が、約30億7千万円となり、7億3千万円のコスト縮減効果があります。またこの事業の治水上の効果として、川幅が約3倍になった結果、昨年度の9月に東海3県で被害をもたらした東海豪雨時の明和町における降雨量、時間43ミリを元に流出量を算出しますと、国道23号の直上流地点では100トンと推定されます。

しかし、この地点における改修前の流下能力が36トンに対して、改修後が90トン、また余裕高を含むと100トンとなります。これにより余裕高のない満流であります。100トンが辛うじて流れたため、本来であれば被害が生じるところが、河川改修の効果により実際は被害が生じませんでした。以上ご説明申し上げた通り、笹笛川の統合河川改修事業は安全で安心な県土作りに必要不可欠な事業であると考えております。またお手元のチェックリストにもありますように、費用対効果からも河川事業の投資効果は充分あり、今後も継続して事業を進めていきたいと考えております。

続きまして、資料18の1ページの相川、名張川、前川、足見川の河川改修事業についてご説明したいと思います。この4河川については、昨年度の公共事業再評価委員会で、継続の了解を頂いておりますが、社会の要請の変化を受けて採用した多自然型の工法について、コストの縮減の検討を行い、再度説明するように指示を頂いたものです。検討を行うにあたっては、昨年度の答申にもあります通り、メリハリの利いた河川管理システムの発想の転換が必要とのことから、昨年度に策定した自然に配慮した川づくりの手引きを踏まえて、多自然型工法についてコスト縮減の検討をしました。

具体的には各々の河川を治水や環境の視点から既存資料の整理をし、現地調査を行ってそれらの情報を一つの平面図に整理集約した河川環境情報図を作成し、それらを元に検討しました。今からその河川環境情報図に基づいてご説明申し上げます。

これは相川の河川情報図でございます。なお、河川の平面図は河口側、つまり下流側を左側にすることが慣例となっておりますので、伊勢湾に注ぐ河川は南北が逆になっており、少し見にくくなっておりますことをお断りいたします。

それでは相川の河川情報図の説明をさせていただきます。なお、先程いいましたように図面が逆になっておりますので、その辺ちょっとご理解願います。

この河川情報図の中には、治水上の水理計画から計算された河川の必要幅、ご覧になっている絵では判りにくいのですが、赤の点線がそうとなっております。改築予定の横断構造物である道路橋、鉄道橋、農業用取水堰などは現況を黒、計画を青で着色しております。また現地の調査によって調べた瀬、淵なども色を変えて表示し、さらに現地に生息が確認されている生物をその確認地点で希少種や外来種に色分けして旗揚げし、代表的なものに

については写真も添付しております。下流部では魚類のボラ、鳥類のカワウなどでございます。中流部では魚類のメダカ、鳥類のカワセミ、植物のアラカシ等でございます。上流部では鳥類のアオサギ、植物のヨモギでございます。そして現地の河川付近の写真も添付し、現場の状況が判るようにしました。さらに河川の背後地の土地利用状況もわかるように整理しております。このように河川環境情報図には、治水の情報、自然環境の情報、背後地の利用の状況も盛り込んでおり、相対的な重要度を確認しながら川づくりの在り方を検討するベースとなるものです。

具体的にはこの河川情報図を元に、それぞれの河川の各箇所での流速や、法勾配などの概略の要因を整理し、背後地の土地利用状況、例えば背後地が住宅地である場合、水田である場合等を考慮し現地の植生や、瀬、淵が保全再生できる形状となるように最適且つ経済的な多自然型工法を採用し、コスト縮減の検討をすることとなります。では、相川についての検討過程を説明させていただきます。

河口部付近の感潮部は、干満の差があり常に水が出たり入ったりするので強度が必要であるため、やむを得ず環境に配慮したコンクリートブロックを使用しますが、中上流部においては、河岸段丘が広がり、河川も蛇行しており、地質条件も比較的良いことから極力コンクリートを使用せず、柔軟な籠マットなどの護岸材料を使用することとしました。さらに中流部の河岸段丘の発達した山付けの所は、護岸そのものを使用せず、自然河岸のままにするなど工夫をし、コスト縮減に努力しました。これを横断図にしたものでございます。これは河口から2.6 km 付近の事業当初の図面です。両岸ともコンクリート護岸で計画されています。次が昨年度の見直し時点での図面です。多自然型工法の採用のため、従前のコンクリート護岸を少し単価の高い多孔質のブロックマットに置き換え、覆土をして植生に期待しました。次が今年度の見直した図面です。右岸側は河岸段丘が発達しており、山付けとなっていることから、護岸を用いず土による堤防にて考えております。左岸側は水田が広がっている為、段積みの籠マットを利用しております。籠マットの高さについても2年に一度の出水に対応できる高さにし、それより上の部分については背後地が水田であるため空石張りに覆土をし、植生に期待しております。これが3.2 km 付近の横断図ですが、右岸側に住宅地があります。このため、段積みの籠マットとその上段に張りタイプの籠マットに覆土をし、植生に期待しております。また左岸側は背後地が水田であり直線部分である事から段積みの籠マットと、その上段は覆土のみとし植生に期待しております。

この地点は5.6 km 付近の横断図ですが、両岸共背後地が水田である為段積みの籠マットと、その上段に空石張りに覆土をしております。

次が支川の天神川の上流部の横断図ですが、この箇所だけは背後地がすでに市街化している事と河川用地等の制約から石積み護岸を採用しております。これらを平面図で整理したものがご覧になっている図でございます。先程ご覧頂いた横断工法の違い毎に色を変えてございます。護岸を用いない区間が黄色となって、今色がちょっと判りにくいですが、これCを区間でございます。段積みの籠マットと空石張りタイプはピンク色でございます。これについてはA-1の区間がそうになってございます。段積みの籠マットと張りタイプの籠マットが茶色でございます。これは記号で言いますとA-2の区域でございます。段積みの籠マットと覆土は青色でございます。これについてはB区間の所がそうになってございます。これら護岸延長をまとめ、工費を算出するとご覧頂いている表になります。昨年度多自然型工法採用による増額部25億2千万円に対して、今年度見直した事により7億6千万のコスト縮減ができたこととなります。またその縮減率は約30%となっております。以下同様に名張川、前川、足見川についても河川環境情報図を基に川幅のある所については法勾配を緩くすることにより、護岸そのものを使用せず自然河岸のままにするとか、現状の護岸を活かすなど工夫をし、それらを表にまとめました。その結果、名張川が昨年度の増加分8億円に対して、今年度見直した事により3億1千万円のコスト縮減、これは率にしますと39%の縮減となっております。

(委員長)

ちょっと今のこのスクリーンと資料の対照で皆困っているんです、聞かされる方は。今僕がぱっと見たら、後ろについているでしょう。だから、どういう資料で見てくれ、聞いてくれと言ってもらわないとちょっと理解出来ない。あの足見川の次の所についているんです。多自然型工法縮減額一覧表、これが今スクリーンで示されている。

(河川課長)

資料18の20 - 1ページでございますが、

(委員長)

すみませんそれをちょっと言ってから説明して下さい。

(河川課長)

はい、もう一度ここからご説明いたします。まず名張川でございますが、昨年度の増加分8億円に対しまして今年度見直したことにより3億1千万円のコスト縮減、これを率に直しますと一番下の縮減率でございますが、約39%の縮減となっております。

その次、前川が昨年度の増加分9千万円に対して、今年度見直したことにより1千万円のコスト縮減、これを率にしますと11%の縮減となっております。

足見川が昨年度の増加分10億9千万円に対して、今年度見直したことにより3億5千万円のコスト縮減、これも率にしますと約32%の縮減となっております。

以上、昨年度に再評価を受けコスト縮減の指示を頂いた4河川について、検討結果をご報告させて頂きました。これらの河川改修事業は安全で安心な県土作りには必要不可欠の事業と考えており、費用対効果からもこれら河川事業の投資効果は十分であると認識しております。

最後に、今後共多自然型川づくりを踏まえ、早期に治水効果を発揮できるよう、より一層効率的で効果的な事業執行に努めてまいりたいと考えておりますので、なにとぞご審議頂くよう、よろしくお願い申し上げます。これで説明を終わらせていただきます。

(委員長)

今ちょっと途中で口を挟んだんですが、要するに去年の再評価の時の話と今年このコスト縮減に努められて、これだけの縮減率でできると言うことになったということについて、さっき絵を示されながら言われたけれど、その資料でどこをどう直して縮減をしたかということが、ちょっと今聞く限りではちょっとまだフォローできてないんですが、残念ながら。ちょっとそこをもう一回言っただけませんか。相川から順番にどこをどういうふうに変更したことによってこれだけの縮減になったのか、それによってもしかし河川の流下能力は十分に保証出来ると言うことが、ちょっと理解が私出来てないものですから。もう一回そこを繰り返してもらえませんか。

それでこの赤い自然に配慮した川づくりの手引き案で、終わりの方に多自然型川づくりの施工例としてずっと並んでますね。で笹笛川は入ってましたけど、今の相川は入ってませんし、名張も入ってないし、と言うことでちょっと両方見比べてたんですが、工法が変わったと言うことと、それでその結果どうなるのかということの対照をもうちょっと詳しく言って頂けませんか。ちょっと資料として。

(河川課)

失礼します。河川課の課長補佐をしております久世と申します。よろしくお願いたします。ちょっと座って説明をさせていただきます。

お手元の資料18の表紙をめくっていただいたところに、今回の公共事業再評価対象一覧表ということで緑の枠で囲ったものを上げさせて頂いております。この内の2番から5番につきまして昨年度10年を経過したということでご説明をさせていただきます。

その中で、多自然型の川づくり等が進んできた中で、そういったものを当初これはそれぞれ表にございますように平成3年度着手の事業ばかりでございますけれども、10年経

過する中で多自然型の川づくりが世間一般となってまいりまして、これに対応した計画変更をいたしましたということでご説明をさせて頂きました。ただその中で、たとえばお手元の18の資料の赤いインデックスがついております相川、これでございますが、相川の付箋がついておりますのが5ページで1枚めくって頂きますと6ページということで、大きく上から2段目、費用対効果の分析というところの欄がございます。その分析の欄の上から4行目ほどになりますが、総事業費の増加ということで、当初平成3年度に計画しておりました事業費が全部で123億かかると予定しておりましたものが、今回多自然型の工法でありますとか、平成7年の阪神大震災を受けまして耐震工法がよりきつくなっただけということで見直したところ、176億9千万円に増加をいたしました、というご説明を申し上げました。その中で先程課長も申しましたが、昨年度の答申の所で、継続はやむを得ないけれども、多自然、多自然というそういったものを、言い方が悪いかもしれませんが、錦の御旗でもって増額をするのはおかしいと。多自然型川づくりというのは固めるべき所は固めて、水当たりの緩い所は言い方が悪いですが、手を抜いてコストを下げる事によって、もっと強弱、緩急といいますかメリハリをつけてやっていくべきじゃないかというご意見を頂きました。その中で、今回1年をかけまして検討をさせていただいて、その中でコスト縮減、コストの低減を図れたものがその右側でございます169.3億円という形で7億円ほどの事業費の見直しが出来たということでございます。

(委員長)

相川ですが、7億6千万円縮減したということはいいいんだけど、じゃあそれをこのマニュアルで多自然型のマニュアルでどんな風にやったかということが、そちらのスクリーンでは図があるんだけど、我々無いもんでね、ちょっとそこがわかんないんです。評価しにくいんですが。だからちょっと説明資料が不足しているなというようなことで、ちょっとなんとか改善してもらえないかなと。だからさっきスクリーンに入れられたのを踏まえて、数字ではどう変わったかという対照さえ判れば良いんですが。

資料が皆さんに配らなきゃいけない・・・不足気味で。

(速水委員)

今回も先程の地図等も付けて頂いて、せっかくああやって作られたんですから、どこでどんだけ下がったかというのは今後の参考にもなりますから、付けて頂ければ有り難いないうふうな。その時にちょうどAとかA-2、B-2とかお書きになって頂いたやつを、こう横に書いて頂いていくら下がったかという、こういう工法を使ったらこれだけ下がったよというのはやっぱりいろんな県民の方にも判って頂いて、自分たちが目の前に見ている川がいろんな工法が変わる事によって、そういう効果が出たんだなという風なことも判っていただく。逆に言うといいピーアールの機会だという捉え方をして、なるべく資料は、我々には、この資料では多分皆様が判るだけ、我々は判らない。で県民にも判らせるという、そういうステップの段階はここだと思うので、少し資料詳しくされた方がいろんな意味でいいんじゃないかなと思いますけど。一度公共事業の評価の方の担当をされている方も、出てきた資料のその辺のチェックを少ししっかりして頂きたいなということです。

(福島委員)

一番大事なプロセス、こういう風なことで減ったんですよと言うプロセスがこの資料で欠けているんですよ。後この会議が終わって以降も皆さんが見るときに、そこを大切な部分が欠けているとやっぱり致命的なミスになるんじゃないかなと思います。

(委員長)

ともかくこれは、去年一応条件付きで、再評価で継続は良いけれど、しかし多自然型工法ということで、コストのチェックはもう一度ちゃんとやり直して欲しいということで再審査になったわけですから。だからそのところに焦点をあてた資料を付けて頂いて、説明を頂きたいというのがお願いなんです。そういう面でちょっと、これ一生懸命開いて

いて。

(速水委員)

多分ここまでやってすごく努力を、すごく関心するんです。よくやられたし、あの出てきている結果としてはすごく金額がかなり下がってますから、効果が出ているんですが、文句をつけた委員としては嬉しいのですが。ただしこの評価としては、この評価委員会は1件1件の評価ですから、これで大きく下がったよという話は良く分かるんですが、1件1件の評価としてはこれでは評価しようがないという感じにとらえるんですが。この評価の場合は確かに我々ある意味で素人なんですけど、素人に分かるデータをきっちり、量が幾ら多くても結構です。適切な量にしなければいけないなんて考えずに、これでもかといわれるぐらい量を出して頂いても結構です。あの、コピー費とかかかると思うんですが、元々の事業が何十億とかの金額でございますので、そこをケチって、何十億では話になりません、そんな捉え方をしていただければ結構です。

(朴委員)

あの折角いま20 - 1ページの部分が出されているので、もうちょっと説明をお願いしたいと思います。これを見ますと、オレンジ色で書かれているのが平成12年度、それから緑が13年、1年の間に多自然型工法も元々入っていたんだらうと、例えば一番縮減が行なわれたと思われる相川に関する部分でもそうですよね。要するに1年毎に多自然型工法というものは、ものすごくこう在り方がいい意味で変わっている訳なんですね。それで30%だとか40%だとかそういう形で行く。で、前川のようにそれほど大きな差が無いというような川もある。川の特徴にもよりますし、どの部分でどういう風な工法が施されるのかによっても変わるんだと思うんですが、そこで伺いたいのは何かと言うと、これだけ1年で多自然型の工法というものが方法論として大きく発展というか、いい形で変わって来ていると言うようなもので、こういう形で縮減が出来たというふうに考えるということなんですよ。で、もし例えばまた更に1年後、更に2年後そう言うときに、更にいい形で多自然型工法というようなものが考えられることなのか。ここ1年間とにかく必死でやった結果としてこういう風なものが出てきているんだよと。でこれ以上どんどん方法論が変わるんだとしても、これだけドラスチックに変わると言う事は考えられないのか、或いは更にまたそれを踏まえてその次のステップで考える余地があるのかどうか。それはコスト縮減でこの対象になった4つの川に関しては、これでもよろしいという風な結論を出すという形にしても、この手法、その在り方というものがこれから河川事業に、次から次にいい形で効果をもたらすというようなことは、この再評価がどういう風に次のステップに活かすことが分かったのか、やるべきなのか、そういうことの部分に関するコメントが無かったと思うので、折角良いモノを作ったのはよろしいと。それをどういう形で今後活かすのか、そういうところの部分の説明が抜けたような気がするので、大変難しいと思うのですが、よく考えて答えて頂きたいと思います。

(大森委員)

資料についてもう一言申し上げたいのでお願いします。先程速水委員は沢山あっても構わないとおっしゃっていましたが、私は反対で、なるべく少なくして下さい。その代わりもう少し見て分かる資料を作って頂きたい。もう少し、前も何かの事業の時も私お願いしたのですが、ビジュアル化していただきたいです。細かい数字が沢山並んでいて、今相川の所ちょっと課長補佐の方、6ページの上の何行目にこうこう書いてありますと言っていたら、ようやくそこに書いてあったなと分かったんですが、きちんと書いては頂いてあるのですが、とても見づらいです。今回、なぜ去年出したものがもう一回同じ案件がここに出て来たかという所へ、ちょっと立ち返って考えて頂きたいのですが、事業をやるかしないかの審査じゃなくって、ようするに事業は事業として進めて構わないけれども、多自然型工法を取り入れたという事を理由に、こんなにコストがアップしているのはおかしいという意見を去年みんなで行わせて頂いて、その為の再評価ですよ。ですから今回

は事業を進める、進めないと言うことの話はちょっと横に置いておいて構わないんで、その工法に関してどれだけの事をしたらコストダウンしましたという事に関してだけ報告を頂きたいし、それに関して私たちも意見を言いたい訳ですよ。だから、資料を作って頂くのも、その事業の内容に関して延々10年やってきたましたような話は、もう去年伺ってしますので、その辺は逆に言うと省いてしまっても構わないから、今回のこの川全体がこう有りますと、こことここにこう言うことをするつもりで去年は累積したら何億かかってましたと。しかし、そういう意見を頂いてこことこことこはこういう工法でこのマニュアルに従ってこういう工法でコストダウンをしましたと。全体にしてみたらこれぐらいコストダウン出来ました。そういうことだけで今回は良いんだと思うんですよ。

ですからそれだけで構わないので、そこだけにちゃんともう少しポイントを絞って、今私が言ったぐらいの事だったら、恐らく上手いこと図式化したら本当に2、3枚でインパクトのある資料が作れるんじゃないかなという風に思いますので、ちょっともう少しポイントを絞って頂きたいし、今あそこへ出して頂いてる多自然型工法縮減額一覧表という、あれ私最初に事前説明の時に見せていただいた時に、工法を変えたら3割も工事費が減額したんだと思ってびっくりしたんですよ。結局そうじゃなくて、全体として当初123億だったものが176億いくらに膨れ上がってました。しかし、今回なんやかんやいろいろ検討し直した結果、169億3千万円にコストダウン出来ました。という話ですよ。だから決して30.2%工事費が減額になった訳じゃなくて、アップしていた分の中の耐震設計とかそういうもの、諸々はちょっと置いておいて、多自然に関するアップ分だけを取り出して、それが工法の見直しで3割削減ですよ。だからこれだけ見ちゃうと本当に工法を考え直ただけで、全体の3億もコストダウン出来たみたいと感じちゃうんですよ。ですからそこらへんのその説明の仕方も、恐らく棒グラフの全体の長さを当初の123億とその次の176億とその次の169億とを並べたら、全然印象の違う絵になってしまう。だから先程私、ビジュアルな説明をして下さいと申し上げましたが、ビジュアルな説明というのはそこが怖いんですよ。印象を目から受けちゃうから。逆に言うとあんな図を見せられると、何となくすごく減額したような気がしますものね。そのビジュアルな説明のメリット、デメリットもちゃんと踏まえた上で、きちんと正確にビジュアル化して資料を出して頂きたい。という風に思います。

(委員長)

あの多自然型のね、いろんなメニューがあるでしょ。その中で、このメニューで高かったからこういうメニューに変えたんだと。その結果何億削減になったとか、言うような事が知りたい訳です。それさえはっきりすれば、4つの川について、それでいいんです。

(河川課)

よろしいでしょうか、まず、朴委員の方のご質問ですが。多自然型川づくりという名前がついて、日本で工事を始めたのが、一応旧建設省さんが平成2年度に多自然型川づくりという事を提唱されて、当初モデル河川、モデル事業であったものを広く全河川に広げると言うことで、今年で概ね10年が経過してきております。その中で建設省さんも研究をされましたし、各都道府県から市町村の河川管理者もいろいろ、はっきり言って試行錯誤を繰り返しながらやってきたということで、だいたい10年経って一つの節目を迎えてきたのかなということです。その中では、最初はとにかく堅い護岸のままで、とにかく草を生やしましょうとか、そういったことで動いてきて、工法をどうするかというような、まあ言ったら小さい議論であったものが、今は川の大きな曲がりであるとか、説明のなかに出てきました瀬と淵でありますとか、そういう山から海に至る一つの長いものをどう見ていくかという考え方に変わってきております。

この赤い手引きなんですけど、全国でいろんな知見をまとめられたそういったものを、一生懸命資料収集等させていただいて、現在の知見でもって考えられるものを取りあえず一番新しいところを、良いとこどりをしたと言いますか、そう言ったものでまとめ上げたつもりであります。

(朴委員)

いわば三重バージョンができたわけですね。それに基づいて計算をし、手法を変えたらああいうのになったと、そういうことですね。そこからすでに1年経ったと思うんですが。

(河川課)

昨年度再評価ということでご説明させていただいて、それから1年経った間に、自分たちとしては大きく見直しができるという風に考えておるんですが。あと今後どうなっていくかということでもよろしいんでしょうか。一応、もう国土交通省さんですけども、10年間全国で川づくりをやってきて、どういった形、10年間見ればある程度の結果出ているだろうということで、今年なんか総括的なとりまとめもされるように伺っております。こういった技術、やはり生態系が相手ですので、河川技術者として分からないことが沢山ありまして、それを一生懸命試行錯誤でやってまいりましたので、そういった全国的な見直しも含めて、更なるよりよい方向へ持っていきたいという風に、我々としても考えております。例えば、木曾川上流にあります、岐阜県川島町にああいう研究所も建設省さん作られてみえますので、そう言った経過も踏まえながら、あの実験所は大きな川が目的になっておりますので、例えば三重県レベルの小さい川ですと、また県レベルでの情報交換等もやっていくべきかと考えていますが。こちらとしては、更に赤い本をリファインしてし続けていきたいと考えております。

(朴委員)

あの要点を整理してみますと、今までの多自然型の工法というものは自然に優しいというか、自然環境に配慮してやっていくというものはコストのかかるものだったんだという発想だったんだと。それがよく考えて、その川に合った形で自然をいかに活かし、しかも私たちが工事の目的に合ったもので、マッチングしたものによく考えた場合には、お金をかけずにやれる事もあるんだと。例えば7億だとか3億とか元々工事全体の金額が非常に大きいので、その中からの縮減率というのは本当に微々たるものかもしれないけれども、それは規模としては小さいかもしれないけれども、大きな一歩、要するに自然とのバランスを取った河川事業というものは、21世紀型河川事業はこういうものなんだよということ三重県の、今一応4つの川で一つ実験というか実際に適応した訳なんですよね。そうしたらこういったような、プラス方向で考えるということが出来ました。そこで終わらせるのではなく、いろんな河川沢山ありますね。河川事業、非常にお金がかかる事業ですし、時間もかかることなんです。こういったような形での実験的なそういった様な結果が出ているものを踏まえて、更なる努力をするというような部分で、いい実験材料が得られたのじゃないかなというような事で、どういう形で活かそうとしているのか、せっかく三重バージョンといえるようなガイドラインが出来たとしたら、従来のお金がかかるんだというような発想から、まるで違った形でのものができていってますから、その辺の部分で上手くアピールしながらやっていく方法を考える、そういうのが残された課題であり、宿題じゃないかということはどういう風に考えていらっしゃるのかなというのを、はっきりした形で聞きたかったと言う事でした。

今の説明で結構なんです。こう言ったような在り方、こう言ったような考え方と言うようなものをこれからの河川事業に、更に活かすべき努力をすると、そう言うことの話が出来たんで安心はしましたが、どんどん世の中が確実に進歩してますし、人々の考え方も変わると言うことであると。どんどん膨れ上がっているようなことから、少ない金額で有りながらも縮減で、しかもいい形のもので出来るんだと言うことが出来た訳ですから、その辺を更に発展して行く方も、これからは是非考えて頂くとお思います。難しい質問だったと思うんですが、有り難うございました。

(委員長)

他にもさっきいろいろ質問してたんだけど、それについてのご回答はありますか。

(県土整備部長)

ちょっといいですか。先程、先生が言われたように個々の各多自然型の工法の、どの工法をどういう風にやってコスト縮減に結びつけたんだという整理、確か前議論した時どうもそういう整理もするような議論もあって、準備をしていたのかどうかちょっと私も記憶がないんですが、それは今説明できますか。その細かい、内訳みたいな話。それを今分かりやすく、概略でも説明出来れば少しイメージが沸くと思うんですが、もし準備がされないんなら、少しまとめて。今確かにトータルな議論でされてるから、先生方当然イメージが沸かないんですよね。どういう努力でコスト縮減したのか。だからそれを分かって貰うためにはやはり、個々の積み上げに近い部分をご説明しないと。

(福島委員)

例えばですね、私前回サンショウウオの館というか、サンショウウオの住みかを考えていらっしゃって、名張川の場合ですが。それは結構ちゃんとした図で書いていただきましたよね。それがあまりにも立派すぎて、これじゃサンショウウオのマンションですねって言う話をしたんですが。その件については、例えば今回はどういう風にこうお考えになって、どの程度のコストが削減されたのか、そういうサンプルを上げてもらったらどうでしょうか。

(河川課)

分かりました。名張川につきまして、これから若干ご説明させていただきますが、いわゆる多自然のどこに具体的に着目して、どう整理したかにつきましては、渡辺委員長申し訳ありませんが、次回資料を整理させていただいてご説明をさせていただきたいと思えます。

(委員長)

例えば、どういう地形条件の時にどういう工法を採用することに変更したということによって、どれだけコストが削減されることになったのか。しかし、にもかかわらず、それによって河川改修というような事業についての効果はそれでちゃんと維持されておるといようなことが証明されればいい訳です。そういう、ちょっと図に数字を入れて出して欲しいという事なんです。

(河川課)

整理をさせていただきまして、当然スクリーンに写しながらお手元にも見ていただけるような形で、申し訳ありませんでした。整理をさせていただきたいと思えます。

(委員長)

資料をひとつ充実して頂けませんか。

(河川課)

福島委員のご質問ありました、昨年度名張川につきましては、いわゆる伊賀流域にある河川ということで、サンショウウオの生息に配慮した護岸の検討をしまして、ご提案をさせていただいておりました。具体的には堤防の中に、いわゆる巣穴のような物を作って、そこにサンショウウオが生息出来るようなものを考えて行こうという事で考えておりました。今回考えてまいりましたのは、現場の現状の河川を見たときに、結構曲がりくねって、それをある程度法線を修正するものですから、こういった形で河積が余分になって、余分と言うと語弊があるんですが、少し実際の河道より余分な所が何カ所か出てまいっております。それから、既設の左岸側ですが、護岸で旧来のブロック積みをそのまま使える。そう言った所も出てまいりましたので、そう言った所は護岸費を計上しないということで、コスト縮減等を図ってまいりました。そして、そう言ったところの河積の余ったところに

寄せ石、要は石を積み重ねて、ちょっと写真が石が大きすぎて、ちょっとよその事例で申し訳ないんですが、こういったものを適正に配置してやることによって、ちょっとサンショウウオに配慮してそういったところにこう、潜り込んでくれるんじゃないかということで考えてまいりました。

(福島委員)

前回、サンショウウオの住みかを作るときに一応専門家の意見を聞いてこういうのにしたんですよという風におっしゃったんです。今回も一応専門家の意見をお聞きになったということなんですかね。

(河川課)

昨日か一昨日の新聞にも載っていたと思うんですが、川上ダムの上流の所でたまたま捕獲したものを観察しておったものを、さらに湛水区域より上流に放すということも新聞に載っていたんですが、ああいったところの検討会の情報等を得ながら選定させていただきました。

(福島委員)

やっぱり、意見を聞く場所というのか、いろいろ資料を集められるところの集める対象、どういう先生にお話を聞くかと言うことは非常に大事になってきていると思うんですよ。前、水産試験場の所長さんとお話を聞いておりましたら、全然県のほうがそういうことで相談に来ていないんですよと、本当は来て欲しいんですが、と言うことをおっしゃっているんです。だから県のそういう試験場とかなにかそういう設備も、どんどんフルに活用されて色々意見を集められると良いなあというふうに思いました。

(委員長)

それじゃ、そういうふうに恐縮ですが、次回に分かり易い図と数字、工法の対応というのが良くスッキリと分かるように、そういう資料を我々の方にも配布していただく、その上で説明をお聞きしたいと。縮減の主要メニューについてはやっぱり、主要メニューを示してもらって、それによって効果はどうなったかということまで示していただくと。

それじゃそのように。

(河川課長)

次回までそれを用意して、再度説明をさせていただきますので、よろしくお願いします。有り難うございました。

(木本委員)

皆さんおしゃったのはそんな難しい事じゃないと思うんです。事前説明の時に見せていただいたOHPに出ました図面です。あれをこう用意して、我々の手元に用意をしていただければ済んだ話じゃないかなと。そしてOHPとこれを見てくれと、護岸の手当はここから、例えばここはふとん籠であったとか、コンクリートを固めたとか、そういうご説明があれば一番楽なんじゃないかと思えます。それからもう一つ時間があるので余分な事なんですけど、やっぱり今までのように自然に手を加えて人工利用してきたもの、例えば河川、これを少しでも元に戻そうとすると、今日の結果のようにお金はかかるんだよと、今までのコンクリート工法より。でも工夫次第ではその自然に近づけるのに対しても、工夫次第では節約できるんだと。ですからもっともっと考えれば、またまた節約できる可能性もあるという。大事なものは現状では多自然としても、それは在来工法よりもたいがい場合は高めますよという、この認識が第一歩。それを節約していくんですよ、今後はこのマニュアルですか、これをもっと洗練されたものにしてという、じゃあないかなというふうに聞いておりましたけれども。以上です。

(河川課長)

では次回までに整理して。先程言った横断図の比較をした、従前工法ではこうで、それがこうなったという、それと平面を対比してこちらで説明をすると、そういう手順で、分かりました。(それと、金額) 主要なメニューという、分かりました、どうも今日はすみませんでした。これで終わらせていただきます。

(委員長)

それでは今の件につきまして次回にもう一度資料をきちっと出して頂いて、そして検討の上次回の委員会において審議答申を行いたいと思います。

続きまして、鈴鹿市の準用河川北長太川の河川改修事業についての鈴鹿市さんの方からの説明を頂きたいと思います。

(鈴鹿市)

それではただ今から鈴鹿市の準用河川北長太川の説明をさせていただきます。私、鈴鹿市役所の河川課長をしております西田と申します。どうぞよろしくお願いいたします。あの座って説明をさせていただきます。

鈴鹿市は三重県の北中部に位置し、北は四日市市、三重郡楠町に、南は亀山市と津市、安芸郡河芸町に、西は滋賀県甲賀郡土山町に接しまして、標高千メートル程の鈴鹿山脈から、東は伊勢湾までの約195 km²の地域を有しております。市の中央部を流れております、鈴鹿川の南東部は伊勢平野の一角をなしてございまして、ほとんどの河川は伊勢湾に直接注いでおります。市が管理をいたします準用河川も4河川が伊勢湾に注がれてございまして、今回ご審議を頂きます北長太川も鈴鹿市の北部に位置し、農地を発生して市街地を貫流しながら伊勢湾に達します、延長2.15 km、流域面積3.36 km²の河川でございます。流域は北側を楠町との行政界に面してございまして、最上流域は池田地区、及び一宮地区の市街地、中流域は農地、下流域は長太地区の住居が密集してございまして、市街地が形成されております。下流域は標高0から3 mの低地となっております。また、河道勾配も非常に緩やかな河川であります。

この写真は平成12年9月の東海豪雨による中流部の浸水状況の写真でございまして、ちょっと暗いんですが、9月11日の夕方の5時頃でございまして。この雨によりまして2世帯が床下の浸水被害を被っております。

次の写真でございまして。この写真は今年の河口部の樋函の堆砂によりまして閉鎖を起しているような状況でございまして。伊勢湾に樋函方式で現在排水をしております河口部が近年の漂砂が大量に堆積してございまして、しばしば河口閉塞、河口閉鎖を起しまして、治水の管理状態に苦労してございまして。黒く穴のように見えてございまして、黒い部分ですが、あそこが現在の河口部の水の出口でございまして、実は高さが2 mございまして、この写真のとおり堆砂によりまして、この状況ですと1 m以下まで閉鎖を起しているような閉塞を起しているような状況でございまして。その都度砂を出す作業をしたり、前の砂を排除したりというような作業で河川の管理を行っております。

このような浸水被害を解消する為に、平成4年度から川幅の不足している約1 kmの区間の事業を認可を頂いて実施をいたしております。資料の方は21ページから25ページまでが北長太川の資料でございまして、説明の方続けさせていただきます。

これは現況の河川の写真でございまして。河口から少し上流のところでございますけれども、計画では河積は約3倍、川幅の部分につきましては約2倍ということで計画をしております。これは先程県の河川事業の方でもご説明ございました北長太川に關しまして、河川環境情報図でございまして、河川改修によりまして河川環境への影響を回避、低減する目的で現況の保全すべき環境について調査を行い、在来の昆虫類、魚類、植物について調査を行った図面でございます。当河川は当然伊勢湾に流れております感潮河川でございまして、下流域につきましては汽水域の生物が生息をしております。中流域につきましては、河川が合流している所で中州が形成をされてございまして、ヨシなどの植物が植生をしております。また上流域につきましては、水深は比較的浅く、田園地域を流れ単調な河川環境

を呈しております。このような現状の中、河川改修用地幅の関係から計画流量を安全に流下させるために、護岸は必要なことでありまして、現況はコンクリートブロック積で施工されておりますけれども、自然環境を守ると言うことで、環境保全型のブロックで今回整備を考えております。河床には所々捨て石工を設置をしてみたいと思っております。

これが標準横断図ですが、河川改修の主な内容ですけれども、河口部の樋函の断面拡大をするということ、それから川幅の拡大、河床掘削をして流下能力の増大を図るということで事業の方を考えております。また、道路橋が4機、井堰が1基、樋門が2基の河川構造物の改築を同時に行います。

事業の進捗状況でございますけれども、下流部の用地確保に努めておりまして、地域のご協力もいただきまして、用地買収がほぼ完了したところでございますけれども、事業進捗率といたしましては、16%というような状況でございます。事業認可後、平成4年に事業の認可を頂きまして、事業用地を確保するために地元の地権者の方々への説明、それから説得の方に入らしていただきました。測量等を実施しながら事業用地を確定しまして、用地買収を進めてまいりましたんですが、当河川は昭和40年時代に農村基盤整備事業に伴います、かんがい排水事業というもので新たに作られた川でございます。ちょうどこの部分でございます。上流の部分は従来からの河川でございましたんですが、あの部分は40年代に新たに作られました。その時に当然用地の方を分けて頂いて、新たにつけたという経緯がございます。その時代の経緯がございまして、その時のお話とか、またかというようなお話もございまして、非常に用地のお願いに言ったときも敷居が高かったという事もありまして、何度かお願いに行きながら粘り強く交渉をさせていただいて、ようやく事業のほうの用地はご協力を頂いているというような状況でございます。

あと3地権者の方の用地が残っているんですが、2名の方はご了解を頂いておりますし、残る1名の方につきましても現在交渉をさせていただいて、前向きにお話を進めさせていただいているというような事でございます。市の方といたしましては、来年度より河口部の改修工事に着手をして、治水効果を1日も早く上げて頂きたいと言うことで、現在その調整作業に入っているような所でございます。

事業費の方でございますけれども、21ページの事業の進捗状況の所の全体事業費という欄がございます。ここでBのところでございますけれども、すみません、次のページの22ページの費用対効果の分析の方が見やすいですので、こちら同じ数字なんですけれども、こちらで見ただけですか。平成4年当時に、12億3千万で総事業費の設定をさせていただいております。今回見直しをさせていただいた中で、14億ということでございます。こちらの方の内容につきましては、当初事業費より1億7千万円ほど増加をいたしております。これは道路橋、樋門、堰等の建設費におきまして、阪神大震災の耐震度基準が変更になった事、それから最下流部の樋門のところの液状化対策を当然行うんですが、そちらのほうの基準が少し変わってきたというようなところでの増額と、護岸で今回先程県さんの方のご説明で北長太川につきましては平成4年当時に河川計画を立ててまして、当時でございますので、市の河川の場合5分のブロック積みが標準タイプ、当時の標準タイプで考えておりましたことで、その5分のブロック積みに伴います用地の幅を当然地元の方へお願いに行き、またご協力も頂いて現在、その5分のブロック幅での用地がようやく確保されておるという中で、多自然型の検討もさせて頂いたんですが、やはり用地幅の制約から、その中で出来る限りの環境に配慮したというような中で、環境保全型ブロック、多孔質の在来の土なんかを中へ埋め戻したりして、植生をまた期待する。それから汽水域でありますと草は生えないんですが、魚類が現在おりますので、そこらの穴に住みかになるような部分というような事での環境保全型ブロックを採用することによる増額がございます。

コスト縮減につきましては、再生材の利用とか、現在コンクリートブロックで積んでございます護岸を、取り壊したときの発生材を、先程申しました捨て石とかそういう昆虫、魚の溜まり場所に少し利用していくということでのコスト縮減を考えております。

鈴鹿市が今回これに伴いましての費用対効果の方でございますけれども、先程の22ページ一番下のところでございますが、B/Cも4.82という数字が出ておりますので、河川事業としての投資効果も充分あるものと認識をしております。従いまして引き続き事

業の方を実施してまいりたいと考えております。今後とも早期に治水効果が発揮できるようにいっそう効果的な事業執行に努めてまいりたいと考えておりますので、なにとぞよろしくご審議を頂きますようお願い申し上げます。ご説明を終わらせていただきます。以上でございます。

(委員長)

はいどうも説明有り難うございます。それじゃこの件について委員の皆さんお尋ねをお願いいたします。

(速水委員)

22ページでございます、事業費の増加のプラス1億7千万円の内訳を多自然工法型の変更による増加分と耐震構造による増加分、それからその他の増加分、3つに分けてご説明をお願いします。

(鈴鹿市)

工事の実施に伴う見直しで1億7千万円の増額ですけど、樋門、それから橋梁、堰がございます。これも耐震に対します増加分で、この構造物の増加が総計1億5千万でございます。それから多自然型のこの環境保全型ブロックというのが3千万でございます。

(速水委員)

3千万で何mですか。

(鈴鹿市)

延長のほうで、870mでございます。

(木本委員)

環境情報図を作成されたんですが、あれは現況だと思っんです。で現況で良しとされるのか、ひょっとしたら10年、20年前はもっと良かったかもしれない。その辺りどうですか、環境情報図を作りました。そして、どう活かされるのかということなんですが。まず1点です。

(鈴鹿市)

委員さんご指摘の通り、これは現況でございます。この現況を当然市の職員ではさほど知識もございませんので、実は鈴鹿の小学校の先生で、毎年鈴鹿川の方で夏休みに子供を集めて鈴鹿川の生き物を調べたり、そう言うことをしている先生が見えまして、その方にちょっとご無理をお願いいたしまして、一緒に歩いて頂いて調べて頂いた結果の図面です。これがあくまで現況なんです。まずこれに基づいて、これをコンクリートでやってしまいますとこれ自体が無くなってしまいますので、まず在来と言いますか現在ある環境を保全していこうというのが第一点でございます。それから進展していけば、新しい、それから昔いたものが戻ってくるという可能性もありますけども、今これを現在まで考えていました間地ブロック、コンクリートのブロックで2面をばたっと張ってしまいますと、それこそ今までいたものも勿論なくなりますし、将来に渡って期待度もなくなってまいりますので、まず今回自分達が考えておりますのは、この在来のものをなんとか保全していこうとそういうことで考えております。

(木本委員)

有り難うございます。位置付けが明快ならば非常に良いことだと思います。関連してですが、水質はいかがなものでしょうか。

(鈴鹿市)

この河川につきまして、実際水質BOD, CODいろいろございますけども、調べてはございません。ただ、実は鈴鹿の方も大分遅れていたんですが、公共下水道の事業がどんどん最近進んでまいりました。特にこの長太の部分は楠町に接しております。楠町に流域沿岸の公共下水の処理場ができて、それから幹線でまず延びてまいりましたので、平成7年度末にこの長太地区のほうは公共下水道の供用開始をいたしております。100%その段階では繋がっていないと思うんですが、かなり公共下水道のほうはこの地区は進んでまいりまして、川の方の水も非常に、地元の方の話ですが私らもたしかにきれいになってきておる。それから、この河口に海苔の養殖をこの時期になりますと漁師さんたちがされていますので、かなり漁師さんの方もきれいになったなあというようなことは言って頂いておりますので、今後植物なり、魚なりというのが以前より戻ってくるという期待度はもっております。

(木本委員)

有り難うございます。それとこれちょっと揚げ足とりな質問なんですけれども。流域内に人口が増加する見込みだということが書かれておられますが、今後も。これは当然宅地が増加するのとほぼ同じと考えるんですが、宅地が増えて浸水被害が増えると、B/Cにとって妙な言い方ですが、数値が大きくなっていく。ちょっと話が飛ぶんですが、今年だったか、紀宝町がテレビで浸水したのがあるんですが、あれ素人目にもテレビをみても、浸水しても当然の所に建っているというような感じなんです。いや、申し上げておるのは、この地区でもし人口が増える、宅地が増えるならば、その宅地開発許可などに対して、かなり厳しいと言いますか、つまり浸水被害が起きないように手当は当然考えておられるんでしょうかという、ちょっとややこしい質問ですが、つまり非常な低平地でありますので、宅地開発にとっては水が付きやすい所だと思うんです。古い集落ですと浜堤の上に建てますから結構なんです、新しいミニ開発なんかはちょっと意外な所に建てますのでその辺りいかがなんでしょう。

(鈴鹿市)

開発に伴います指導なんです、現在鈴鹿市の場合ですと都市計画部の方の指導になっております。その中で特に今浸水をしているような地域での宅地開発といいますか、そういう部分につきましては、お願いの部分であります、嵩上げをお願いしていくということもございます。それから、全体の流域の中での流出増、水をようけ出すという意味での流出増に伴います指導はどちらもそうですが、大きな面積ですと調整池を設けなさいという、そういうような指導もさせていただいてます。それから小さな池まで行かない部分ですと、例えば浸透性の舗装をして下さいとか、宅地の枳ですが、宅内枳については浸透枀の設置をお願いしたりとか、そういうような行政指導的な事でやっています。個々人で建てられる場合はなかなかここまで上げるとか、逆に水を出す側に立った場合の例えば個人さんで透水性の舗装をして下さいと言うわけにはなかなか行かないのが現状でございます。ここの今現在市街地が進んでますのが実は、従来の既存の市街地の方はそんなに確かに市街化が進んで行くと言うわけではないんですが、新しく県道バイパスが鈴鹿から塩浜へ抜けて四日市へ抜ける塩浜街道というのがあったんですが、そのバイパスが出来まして、当然バイパスが出来ることによってその沿線に最近市街化が進んでいる。このバイパスはかなり高い位置を走っておりますので、それに伴いますの宅地造成、建築となりますと、そこで浸水はさほど無いという認識は持っております。

(木本委員)

有り難うございました。3点目ですが、ごめんなさいこれ聞き忘れたと思うのですが、16%の進捗率で用地買収がほぼまあ目途がたつたと、いつ完工の予定ですか。(用地買収の)いえいえ、用地買収はもう目途がたつたので、工事全体の完工はいつ頃になるんでしょうか。

(鈴鹿市)

一応目標年度といたしましては、平成26年位を目途にしておるんですが、またこれを言うとなんなんですが、現在鈴鹿市で3河川を準用で補助をいただいてやっております。どの河川が大事でどの河川が大事でないという、これは当然その地域がありますので、ただ並行して3河川やっていることもありまして、集中的に例えば北長太川に来年3億つけるとか難しいところがあります。そんな中での想定は26年位を想定しております。

(木本委員)

ありがとうございました。ひょっとしたらまたお目にかかるかもしれないですね、どうも有り難うございました。

(朴委員)

あの今までに10年以上かかりましたね。それからまた更にそういう風になっていくんですね。見てると、事業目的は非常に早急に取り組まなくてはいけない程の事が書かれているんじゃないですか。5年に1回程度浸水被害が発生している。これすごいことでしょう。でそういうことと、これだけ気の長い、20年とかそういったようなものと、これ本当に5年に1回程度の浸水被害は一体どういう被害なんでしょう。それほど問題はない被害ですか。そこが分からないと言うこと。それからまたさらに10年、20年延びるということで、費用対効果4.82、これどういう風に考えたらよろしいのか、その辺ちょっと説明をお願いいたしますか。

(鈴鹿市)

まず5年に1回程度の浸水被害が発生していると、これうそでもなんでもありません。実際浸水被害が発生しているんですが、幸いにしまして家の方の床下、床上というのがあまりございません。道路冠水、道路が浸かってしまって家から出られないとか、農地がほとんど一面海ようになってしまうと。当然そこへ走っていきます市道は全部冠水状態になりますが、そういうような状態で、浸水被害は5年に1回というのは発生しております。それと当然そういうような被害、家が浸からないとしても、1日も早く改修していくというのが河川を預かる者の使命でございますけども、先程もちょっとお話をさせていただきました、3河川を並行して事業を進めている中で、どうしても全体的な枠、予算の枠でございます。予算の枠の中でのつけ具合というのか、年度の事業費というのが限られてまいりますので、それを数字的に単純に割って行きますと平成26年完成と。平成26年完成でB/Cを計算させていただいて、この4.82という形で上げてございます。

(朴委員)

その内訳はどうなっているんですか。総便益61.19億円と総費用12.71億円で、非常にB/Cの数字としては4.82、これだけ大変な費用対効果があるものを更に10年も20年もかかるんですか。ということでこれどういうような根拠で計算をしているのか、言っていただけますか。

(鈴鹿市)

費用対効果のB/Cの計算は整備期間を平成4年から平成26年、先程申しました、23年間と設定いたしまして、全体事業費をはじいております。当然全体事業費は先程申しました見直しました総事業費でございますけども。その全体事業に対しまして評価の総便益を出しまして、総便益の方は26年まで工事がかかって、それから50年先までの評価と言う形での費用便益のお金を計算しております。その費用便益、総便益が61億1900万円という数字が上がってございますけども、その総便益をその下にございます、22ページの一番下の欄ですが、全体事業費、維持管理費、残存価値というのを引かせて頂きます、それで割っております。

(朴委員)

それは書かれている通りなのですが、その61億円の内訳ですよ。だから170棟あって、延べ面積が2.2 haとあって、611人が現在住んでいて、そういったような部分で全部こう説明は聞いているんですが、内訳でそれがどういう形で61億円になったのかということの説明がなっていないということですね。

(鈴鹿市)

費用便益の考え方ですが、まず想定被害額を現在考えております河川計画の雨が降った場合、河川計画で受けれる5年に1度の雨が降った場合という想定 of 氾濫区域を計算いたします。その中で一般資産と農作物の資産、それに伴う営業停止の損失とか諸々の被害想定額をはじき出しまして、その被害想定額に対しまして年平均被害軽減額というのを算定いたします。年平均被害額の算定をいたしまして、その年平均被害額に基づいてその年平均被害額を整備期間と、それから整備期間以降の50年というような総便益を出す式の中へ掘り込んで出しているのが、この61億1900万というのでございます。

(朴委員)

資料として呈示していただくのを求めたいと思います。今あそこにOHPで書かれているのを見て判断するということなのかも知れませんが、全く読めませんし、何が何だか分かりません。内訳を提出していただきたいと要請いたします。

(鈴鹿市)

はい、分かりました。

(福島委員)

私は少し教えて頂きたいのですが、河口が砂で埋まってしまっていますという報告があったのですが、2m位の所が1mぐらい埋まっていますよと。今度工事をしますと、どういう風に解消されて、それが50年の中でまた埋まってしまう可能性が有るのか無いのか。その点お聞きしたいと思います。

(鈴鹿市)

河口部の方でございませぬ。断面の方は現在ある断面の約3倍の大きな穴に変えるわけです。そして、伊勢湾の方に向かって同じように函渠で前へ出してきます。先程のお話のように同じように出しただけでは当然砂がついてまいりますので、函渠で出したそれから漂砂に伴いまして河口閉塞を起こさない所までの間を導流堤を両側に考えております。ちょっと函面が小さいんですが、函渠で出す位置からさらに40m程海に向かってと言いますか沖に向かって両側に導流堤、堤防のようなものを作らせていただきます。でそれを作る事により、漂砂の方の中への巻き込みと言いますかつき具合と言いますかを抑えていくという。因みに現在これは伊勢湾の堤防でございませぬので、県管理の堤防になっておりますので、県の港湾課の方と最終的な調整をしておるんですが、この形で作る事によって一般的に砂の方の動きが南から北の方へ動いておりますので、南側について北側が痩せると言うことも起こってまいりますので、そこら辺は今後の管理をどうしていくかと言うことを含めて今県の港湾課の方と調整をさせていただいているような状況です。元々あった位置で函渠を止めたままで何もなしでは、おっしゃるとおり河口閉塞を起こしてしまうと言う様なことは考えられますので、導流堤を設けると言う形で現在調整をさせていただいております。

(福島委員)

現在2mのところは1m埋まっていたという事情ですよ。それが災害を大きくしていたという様なことは有りましたか。

(鈴鹿市)

この先程見ていただいた写真で、あれが5月頃なんです。だいたい砂のつく時期といたしますか、春先が特によく砂がこうついてくると言うことで、当然地元の方からもご連絡頂いたり、私らもパトロールしていて気がつけばすぐにそういう作業をしていますので、全く河口閉塞を起こしていて、それで例えば雨が降って内水で氾濫を起こして被害になったと言うことはないです。はい。

(福島委員)

分かりました。

(木本委員)

これはちょっと本質を外れた質問で申し訳無いんですが。3本持ってらっしゃって、そしてまあなかなか飛び抜けて一つの河川を集中できないというお話ですが、ある村で道路を作るときに一番早く用地で協力した集落に集中して道路を付けるということもあったんですが、こういう河川はどうですか。用地買収一番早くまとめたところに一番先に付けてやると、そこに集中投資するという発想はないですか。

(鈴鹿市)

確かに3河川を同じように1/3づつやっているわけではございません。重点的にどうしても構造物、ここでもそうですが、北長太川でも河口の構造物はもう何億というお金を一時に集中しなければなりませんので、その時は後の2つの河川はちょっと休憩ではございませんが、用地交渉を重ねているという事態になって来ようかと思えます。必ず1/3づつやっている訳では無いんですが、ちょっと道路と違いまして、非常に川の方は用地のご理解を得るのが難しい部分がございます。道路ですと用地がかかっても前に新しい道があればええやないかと言っていただけなのですが、川は上から汚い水がお前ら流して来ただけでという言葉、そんなにはないんですが、ちょくちょくいただきまして、非常に難しく、ですからある意味ではすべてベタでならしている訳ではないですが、同じ様な足並みで3河川を現在進めているような事でございます。

(木本委員)

有り難うございます。納得いたしました。

(委員長)

それじゃ他に意見はございませんか、それじゃ説明を頂きまして、今日はこの資料を十分にまた検討させていただきまして、次回の時に審議答申をさせていただきます。それじゃここで一旦休憩をとらせていただきたいと思います。再会の時間、3時15分位前なんですが、それじゃ3時10分ということで。

(委員長)

委員会を再開いたします。林道開設事業につきまして、事務局からの説明をまずお伺いいたします。よろしく申し上げます。

(森林保全課長)

環境部森林保全課長の後藤でございます。よろしく申し上げます。座らせていただきます。

まずお手元の資料確認をお願いしたいと思います。資料は右方に三重県公共事業再評価審査委員会説明資料19の表示がある資料でございます。それからその後に50ページほど後に付属資料としまして別冊で平成13年度第6回三重県公共事業再評価審査委員会の市町村森林整備計画と書いてあるペーパーがございます。それと最後に図面がA-3の大きなカラーコピーの一部でございます。その3セットで説明させていただきます。

それでは林道事業についてご説明させていただきます。まず一番大きな位置図をご覧ください。ただただご覧くださいでしょうか。当地域は三重県の中南部地域で、熊野灘を望みます南島町と度会町、大宮町の町境付近でございます。それでこの林道の所在ですが、この真ん中上辺りに赤い点々で入っております。これが林道の計画路線でございます。この林道の起点は右端に表示がありますように、南島町の道方地内、県道伊勢南島線の能見坂トンネル付近を起点にしまして、大宮町の藤坂峠、中間にあるわけですが、通過しまして国見岩付近を経まして一番左端に終点表示があります。これは南島町村山地内で林道、大紀南島線の紀勢南島トンネル付近、出口付近を結ぶ広域基幹林道でございます。この赤い波線の周囲に緑の実線で囲っております、これが林道の利用区域でございます。それからこの凡例にありますように、既設の線形とありますが、これはCゾーン、Dゾーンであります黒い実線で書かれております。これがもうすでに着手済みの区間でございます。それからBゾーンの緑資源公団の作業道と書いております。これが青色の部分でございます。それから水色の部分が針葉樹の杉、檜の部分でございます。それから黄色が広葉樹の部分でございます。それと赤い丸がございますが、これは図面の下の方に7カ所ほどふってありますが、地元下流の水道水源の取水地でございます。以上ざっと地図の説明をさせていただきました。

それでは本論に入らせていただきます。位置図は前へ置いたままお願いできませんか。並行して説明させていただきますので。

資料の2ページをご覧ください。まず事業主体でございますが、現在大宮町地内で過疎代行といたしまして、三重県が実施しております。再評価の理由といたしまして、事業採択後5年を経過して事業が継続しているという理由によります。次に2の事業の目的でございますが、この林道は森林整備を行う為の基幹となる林道でございます。林業就業者の作業条件を向上させたり、効率的かつ多様な森林施業を行いまして、水源涵養機能などの高度発揮を図るとともに、木材搬出にも重要な役割が期待されています。当初の全体計画としましては、平成8年から平成30年までの23年間に総延長22.4km、有効幅員4mの林道を、総事業費63億4124万円で施工する予定で、平成8年に計画を樹立いたしました。それで、まず計画当初の町の森林整備方針について、先に説明させていただきます。

別冊資料、別綴りの資料ですが、市町村森林整備計画をご覧ください。市町村森林整備計画と表紙に書いてございます。よろしいでしょうか。

平成8年の計画当初の森林整備計画でございますが、この資料の中に南島町の分が1ページからありますし、大宮町分については5ページ、度会町については11ページからございますが、まず4ページの中程、南島町部分を見ていただくようお願いいたします。この部分は整備計画書の前段部分の基本的な事項を書かれているところをコピーしたものでございます。南島町の森林整備の目標としまして、一番上にカッコ書きでございますようにこの欄の中段、下から6行目位辺りからですね、非常に林業経営の収益性が悪化してきておると、経営意欲が後退しており従事者の高齢化も進んでいると、そう言う中で森林の適正な管理が緊急の課題となっております。そこで町森林組合、森林所有者が一带となり、保育、間伐の推進とか林業生産基盤の整備、森林施業の推進に取り組むとか、優良材、特にこれは節の無い柱とか節のない板とか、そういったものの生産及び一部大径木生産、非常にこれは太い70年から100年近いそういった大径木の生産をしていきたいというのを目標に定めてございます。これを見ても分かりますように、当時この林道は木材生産の効率化を主とした目的としまして、計画されております。それから戻りまして、資料の方をご覧ください。

まず地域の森林、林業の状況をご説明いたしますが、その前に利用区域内の保安林の分布状況です。この図面はお手元にはないかと思えます。この利用区域内で黄色の部分が全体の約2/3を占めておりますが、水源涵養保安林で1169haでございます。それから位置図の方へお戻り下さい。大きな図面、位置図でございます。今スクリーンの方に写っております。先に説明させていただきましたように、水色部分が人工林で、利用区域の全体の約4割に当たります669haを占めております。黄色の部分が天然林でございますが、この部分は全体の約6割、1104haとなっております。また、水色の人工林の約8割がこれからまだまだ間伐などの森林整備を必要としてます、30年生以下の緑資源公

団による造林地となっております。次にこの地域の森林整備計画について説明させていただきます。資料の7ページ、厚い方の資料7ページをご覧ください。表がございます。この林道の利用区域内の森林施業の今までの実績と、今後の計画でございます。左側の欄に作業の種類がございます。主伐、これは伐期に達したものを伐採して持ち出すことですが、主伐については予定がございません。それとこの表は、左側が平成8年から12年までの実績、右側が平成13年から平成17年の計画でございます。間伐につきましては、平成10年から12年まで約201 ha、除伐、これはどんなものかと申しますと、間伐といいますが、これはある程度利用できるような材を間引きしていくと、樹木を間引きしていくと、間引いたものを持ち出して利用、ある程度太さの太いものでございます。まあ11年生以上位のものでございますが、それに対しまして、除伐、これは10年生位までで植栽して草より木が伸びてきた段階まで成長してきますと、隣の木と葉っぱが触れあって生育が悪くなってきます。そういった生育の悪くなって混み合っている木を、樹勢の弱い木、当然細い木、太さも数cm位の細い木だと思いますが、そういったものを抜き去るということが除伐でございます。これが354 ha 実施されております。それから植栽して後の下刈り、これが98 ha、枝打ちが204 ha と、合計859 ha の整備を5年間で実施してございます。

それから今後の5年間の計画につきましては、間伐がトータルで252 ha、除伐284 ha、下刈りが0.6、枝打ちが282 ha、合計818 ha の事業を計画されております。

次に8ページの次のページをご覧ください。これは大宮町側の人工林の齢級構成でございます。この齢級と申しますのは、1齢級から3齢級とあるわけですが、1齢級が5年間、つまり1齢級、この左下にあります1齢級は1年から5年生、植栽してから5年まで経つてますと、

1齢級となります。8ページのグラフは大宮町側の人工林の齢級構成を表したのですが、156 ha の人工林は、31年生以上が約7割を占め、比較的高い林齢の森林で構成されております。なお、森林の現況については、9ページに現況の写真を掲げてございます。

次に、10ページのグラフが、南島町側の人工林の齢級構成です。463 ha の人工林は、ほとんどが30年生以下で、間伐作業を必要とする森林となっております。なお、11ページに現状の写真を掲げてございます。

続きまして、12ページの表は、林道国見能見坂線利用区域内の森林施業実績・計画の南島町のものでございます。南島町側の人工林の整備は、平成8年から12年の5年間に、除伐作業326 ha など、延べ804 ha の森林整備が実施されております。また、今後、平成13年から17年までの5年間で、158 ha の間伐作業など、延べ684 ha の森林整備が計画されています。

なお、現在は林道がないため、間伐材の搬出は、ほとんど行われていない状況となっております。

13ページには、南島町側の天然林の現況写真を掲げました。南島町側の天然林は、昔は、炭や薪を作るための薪炭林でしたが、燃料が木材から石油などへ変わって以来、人の手が入らなくなり、長年放置されました。そのため、外観は一見健全に見えますが、森林の内部は、樹木が過密成育し、下草等の下層植生がほとんど見られず、表土が流出し、水源涵養機能の低下した森林が増えてきております。

続きまして、事業の進捗状況ですが、平成8年度に全体計画調査を行い、翌9年度から大宮町地内の開設工事に着手し、現在、大宮町地内のCゾーン・Dゾーンの4つの工区で工事を進めています。

平成12年度末における、開設延長は3,790 mで、全体計画に対する進捗率は16.9%、事業費は9億4千7百24万円となっております。

コスト縮減については、14ページに図面、15ページに写真を掲げましたが、路肩幅を50 cmから25 cmに縮減して、切り取る土の量を少なくしたり、従来はコンクリートを使っていた構造物を、緑化工を併用した工法へ変えております。これは、施工中の写真です。こちらが、施工後の写真です。このように、自然環境の保全に配慮しながらコスト縮減に努めてきたところです。

地形条件など、一概に単純比較はできませんが、開設単価で比較しますと、当初計画の

1 m当たりの開設単価が28万3千円から25万2千円と、約10%のコスト縮減となりました。

次に、社会経済情勢等の変化ですが、木材価格の低迷に起因する森林所有者の林業への意欲の低下により、16ページに掲げた写真のように、人工林でも、間伐等の手入れが不足した森林が増加し、森林の機能の低下が心配されています。また、林業就業者の高齢化、減少が進む中、森林を取り巻く諸情勢は年々厳しいものとなってきています。

このような情勢のもと、森林に対する国民の期待も、次の17ページのグラフのように従来の木材生産から水源涵養、地球温暖化防止、大気の浄化・騒音防止へと変化しています。特に、南島町は、簡易水道の水源を下流の伏流水から取水しているため、緑のダムとしての役割が大変重要なものとなっています。

続きまして、地元の状況ですが、5ページと6ページに大宮町・南島町両町の意見書を掲げてございます。

大宮町からは、森林・林業の振興や地域の活性化を図るために不可欠であるとして、継続して林道開設を行うことを要望されています。

また、南島町からも、大宮町と同様に森林資源の育成と公益的機能の維持増進を図るため、事業の継続が要望されています。

進捗状況のところでも述べましたように、大宮町地内のCゾーン・Dゾーンにつきましては平成9年度から開設工事を行っております。

また、南島町地内につきましても、平成12年度から県代行事業として着手する予定で準備を進めてきました。しかし、平成12年度に入り、4月には、林道開設に伴うゴミ等の不法投棄の増加の懸念や、林道建設工事による水量、水質への悪影響の恐れ等の理由から、建設計画中止を求める要望書が県に提出されました。一方では、早期着工の要望書も提出されています。さらに、8月から12月にかけては、賛成・反対の立場から、それぞれの署名を添えた要望書が提出されました。

このような中、昨年9月の町議会は、林道開設を前提とした南島町過疎計画への「林道国見能見坂線」の記載をめくり、賛否同数の状況となり、最終的には国見能見坂線の記載を削除して同町過疎計画が議決されております。

このため、県も、南島町議会及び南島町住民の当林道に対する賛否の意思が確認できないため、南島町部分の工事の実施を見合わせております。

また、本年10月10日には、南島町臨時議会において当林道の開設を前提とした同町過疎計画の変更案が可決され、県に提出されております。

次に、18ページの図ですが、本年6月29日に森林・林業基本法、改正森林法が成立し、森林の役割が、従来の木材生産を主体としたものから、森林の多面的機能の発揮にも視点を置いたものに改められました。今後、森林は、重視すべき機能に応じて、国土の保全・水源涵養機能の発揮に資する「水土保持林」、森林生態系の保全や森林空間利用を重視する「森林と人との共生林」、効率的・持続的な木材生産に資する「資源循環利用林」の、3つに大きく区分され、それぞれの区分に応じた施策が講じられることになりました。

もういちど、別冊資料「市町村森林整備計画」の15ページをご覧ください。最近の市町村の森林整備計画においても、南島町については、15ページから、大宮町については、19ページから、度会町については、27ページから写しを添付しましたが、18ページの中段上「2森林整備の基本方針」にありますように、南島町、大宮町、度会町3町の森林整備の基本的な考え方も、平成8年の事業採択当時に比べ、木材生産に加え、水源涵養、山地災害防止などの機能を重視した方向に変わってきています。

このように、森林が重視すべき機能別に区分されるという方向の中で、当林道の利用区域内の森林についても、どの区分に位置づけられ、どの様な状況で、どの様な森づくりがなされるかが林道整備を行う上で問題となります。

そこで、ご覧のように、利用区域をAからEの5つに区分してご説明します。27ページから31ページに現況写真を掲げましたが、こちらが、南島町のAゾーンの内部の状況です。ご覧のように、一部には下草が生えたところもありますが、多くの部分では、下草が全く無くなったことから、落ち葉などの腐りかけた腐植土層が流出し、その下の薄い土

の層がむき出しになっております。また、このため、水源涵養機能も低下し、この流域の下流には道方集落の取水地があり、少なからず影響を与えています。このため、適正な間伐作業により、林内に光を与え、下草を回復し、腐植土層を戻し、水源涵養機能の高い森づくりが要求されます。

続いて、Bゾーンの写真を、32ページから36ページに掲げましたが、南島町のBゾーンは、ご覧のように、緑資源公団による人工林が500haあり、そのほとんどが30年生以下のヒノキです。間伐をしたところでは、下草も見られませんが、水源涵養機能の低いところが多く、引き続き、間伐作業がなされる必要があります。

別紙「位置図」をご覧下さい。このゾーンのほとんどが、水源涵養保安林であり、下流には、東宮集落と河内集落の水道水源取水地があり、木材生産とともに水源涵養機能を高めるための森づくりが重要となっています。

次にCゾーンの写真を37ページから41ページに掲げました。ここから、大宮町地内となります。Cゾーンは、ご覧のように、一部人工林もありますが、全体的には南島町に比べれば腐植土層も少しはありますが、やはり下草が衰退し、土の層がむき出しになるところが多くあります。下流集落を流れる藤川の水量の確保と、土砂の流出防止を図るため、やはり、適正な間伐作業により、林内に光を与え、下草を回復する必要があります。

42ページから46ページにDゾーンの写真を掲げてございます。Dゾーンは、ご覧のように、主に人工林のゾーンで、118haのほとんどが31年生以上のスギ、ヒノキです。比較的、土質も良好で、木材搬出の低コスト化が急がれます。このゾーンのほとんどが、水源涵養保安林であり、管理された生産能力の高い人工林とし、木材生産とともに水源涵養機能を高めるための森づくりが必要となっています。

Eゾーンは、再び南島町地内へ戻ります。写真は、お手元の資料の47ページから51ページに掲げてございます。ご覧のように、大部分で、下草が無くなり、腐植土層が流出した、乾いたごく薄い土の層がむき出しになっています。

別紙「位置図」をご覧下さい。この、下流には村山集落の水道水源取水地がありますが、水源涵養機能の低下による影響は年々、大きくなっています。今後、間伐作業により、林内に光を与え、下層植生を回復し、腐植土層を戻し、水源涵養機能の高い森をつくること緊急の課題となっています。

以上、ゾーン別に説明しましたが、全体として、当地域の4割を占める人工林は、樹齢30年生以下の森林が大部分を占め、今後とも、間伐、枝打ち等の手入れと、間伐材を搬出して利用することが必要となっています。

一方、全体の6割を占める天然林は、外見上は緑に見えていますが、19ページの写真のように、林内には、下草が無く、腐植土層が流出し、荒廃が進んでいるため、乾いた薄い保水力の無い土壌となり、雨が降ると、一気に流れ出し、森林の内部に蓄えられないため、雨が降らないと、すぐに、水量が減少します。

今後、このような状況が進むと、山崩れや下流への土砂の流出、水道水源の枯渇など、「緑のダム」としての機能が一層低下することが危惧されております。

このため、早急に間伐等の手入れにより、林内に光を入れることにより、20ページの写真のように、下草を生やし、腐植土を増やすことが必要です。

そのため、人工林については、緑資源公団や町による間伐等の整備、天然林については、地域住民による整備、あるいは、今年から新しく創設した「森林環境創造事業」を利用するなどした、効果的な森林整備が大変重要となっています。

今後の森林整備の目標とする森林として、21ページに写真を掲げましたが、人工林は、間伐の繰り返しにより木材生産のほか水源涵養機能の高い針葉樹と広葉樹が混在した安定した森林とし、また、天然林は、下草の回復した、保水力の高い、土壌流出防止機能の高い森林を目指しています。

このような水源涵養機能の高い森林を育てるための森林整備を、永続的に実施するための有効な手段として、林道整備につきましては、大変重要な意味があると考えています。なお、自然環境の保全に最大限努めていくことは、言うまでもありません。

林道の整備につきましては、従来、広域基幹林道は、基本が有効幅員4mで、同じ路線

における規格は、起点から終点まで同じ幅員であることが原則でした。しかし、今後は、国の基準も、現地の状況や利用形態に合わせて、より弾力的に規格、構造を採用できるように見直しされることになりました。このようなことから、当地域の森林整備の方向から、当林道の有効幅員について検討すると、人工林では、今後、間伐を主体とした森林整備、また、天然林は、水源涵養機能の向上のための間伐等の森林整備が主体となるため、有効幅員は3 mが適当であると判断します。

そこで、22ページの図面のように、有効幅員を4 mから3 mに見直します。また、あわせて、別紙「位置図」をご覧ください。現在、Bゾーンの南島町の人工林の中を走っている既設の作業道について、改築して林道として利用が可能な部分の約3 kmの利用を含めて全体計画を見直しますと、総事業費は、当初の63億円から38億円に減少します。

また、これにともなって、事業計画期間も、当初予定していた23年間で18年間に短縮されることが見込まれます。

次に、費用対効果でございますが、23ページをご覧ください。

林道事業には、採択当時の平成8年度、費用対効果の算出方法はなく、平成12年度新規の路線採択から適用されるようになりました。現在の林道開設事業関係の費用対効果分析の考え方及び変更計画に基づく費用対効果分析を添付しました。

費用は、林道建設に要する費用です。便益ですが、自然防御機能維持便益、これは、森林整備を実施しなかった場合に想定される状況と、整備を実施した場合の差である荒廃防止度を勘案して、森林の発揮する水源涵養や土砂流出等の災害防止を便益として計算します。生産効率向上便益、これは、林道開設により、木材搬出及び輸送経費の節減、また、造林等の作業員や森林管理を行う者の歩行時間の縮減効果を便益として計算します。生産規模・機会増加便益、これは、林道の開設により、路網の未整備で伐採対象とならなかった森林の伐採が促進される効果や、切り捨てとなっていた間伐材・小径木等が搬出・利用される効果を便益として計算します。以上の、3つの効果を主な便益としています。

そこで、変更計画を現時点での価値として分析しますと、費用が約33億円、便益が約45億6千万円となり、費用対効果は、1.38となります。

当林道は、森林の持つ公益的機能の高度発揮を図るための森林整備の促進等に応えるために整備する林道であり、南島・大宮両町からも、引き続き林道開設が要望されています。

このため、事業継続に際して、まず、森林の機能を高めるための森林整備の促進に適応した規格、構造に見直しを行っております。

例えば、水質の悪化の懸念には、先ほどご紹介した緑化工を併用した補強土壁工法の積極的な採用、ゴミ等の不法投棄対策として、25ページに掲げた写真のように大型車両の通行規制をかけるためのゲートの設置を検討していきます。

また、26ページの写真にありますように、緑資源公団開設の既設の作業員の移動のための作業道がありますが、取付部の勾配がきつく木材運搬用としては利用できません。しかし、等高線沿いの勾配がゆるい部分を改築して林道として利用を図るほか、引き続き、路肩の縮減により切り取る土の量の縮減や、再生資材の利用等コスト縮減及び環境への配慮に努めるとともに、工期の短縮に努めます。

以上、この広域基幹林道「国見能見坂線」の開設事業につきましては、説明させていただきましたとおり、この地域の人工林資源の有効利用と、荒廃が進んでいる広大な天然林の整備のために大変重要なものとして位置づけています。

また、工事に際しては、地元南島町、大宮町、関係者等と連絡を密にし、設計・施工の面等、いろいろな意見と適確な調整を図りながら進めることとしています。事業につきましては、継続実施をしてまいりたいと考えていますので、よろしくご審議のほどお願いします。

(委員長)

どうも、説明ありがとうございました。それでは、ただ今の説明について各委員から質問、意見がありましたらどうぞ。

以下につきましては、録音状態が悪く、質疑の要点のみを記述しています。

(速水委員)

- ・保安林で対応すべき森林はどれ程あるのか。
- ・緑資源公団の計画面積割合は。
- ・林道の長期計画には、いつの時点で位置づけられているのか。本林道は、地域森林計画にどのように位置づけられているのか。掲載された年月日は。
- ・森林施業計画が森林整備の実行の鍵を握るといってもよいが、公団以外の整備計画はどうなっているのか。森林施業計画は、利用区域をどれくらいカバーしているのか。また、公団の人工林面積はどれ程か。
- ・土砂の処理については、何 m^3 出でどのような処理を考えるのか。林道の場合、切り盛りの平衡をとる、土砂処理場の確保、管理が課題だが、土捨場は確保してあるのか。また、土砂を搬出すると単価は高くなり、谷を埋めると水源が濁るが、土捨場の管理をどうしていくのか。
- ・独自の森林計画はあるのか、森林計画立案のスタンスが問題ではないか。南島町の森林管理をしようとする熱度がわからないと、投資していく上で問題ではないか。
- ・緑資源公団の森林は森林管理責任は公団にあるが、公団と森林計画との関係はどうなっているのか。緑資源公団は自分ところで道を造る予算があるが、公団が管理するところに県が県費を投入する根拠はあるのか。何故、県が助けるのか。根本的な問題である。公団のところを、県でするのは無駄使いである。
- ・森林・林業基本法、新しい森林法に基づく森林計画(案)を提示してほしい。
- ・廃棄物防止等のパトロールについて何か具体的なことを実施しているか。
- ・環境への配慮について、在来植生を緑化で使用しているか。使用している種子の種類は。環境部としては、在来種の利用促進を図るべきではないか。環境に配慮した工法についてどのように考えているか。
- ・森林整備計画では、大宮町と比べて南島町と度会町の記述に違いがない。計画立案での力の入れ方が違うのではないか。
- ・森林を管理していくといった面の密度が小さいので注意していく必要がある。
- ・南島町の林業労働者人数とその年齢構成は。労働者は南島町で何人いるのか、またその平均年齢は。最新の暫定センサス調査での林業労務者数は。年間の伸べ作業日数は。
- ・いせしま森林組合の作業員人数、常勤と非常勤の内訳と延べ作業人員は。
- ・新市町村整備計画で南島町が緑資源開発公団に対してどのような計画を立てるか、あるいは立てさせるのか。また、どのような基本方針をもっているのか。また、緑資源開発公団自体は、どういった森林計画を持っているのか。管理責任を持つ公団の位置づけ、受益者としての計画、考え方は。きわめて限定的な所有者である緑資源開発公団の動向が大きな鍵となる。

(森林保全課)

- ・林業労働者は、南島町で27人、いせしま森林組合の作業員数は40人である。
- ・土砂については、当初は22万 m^3 の切り土を想定していた。

(福島委員)

- ・地元とは、何回話し合いを行ったのか。
- ・一部作業道を利用する計画に変更しているが、何故他の部分も利用しないのか。

(森林保全課長)

(朴委員)

- ・何故今林道が必要なのか。環境か経済か、持続可能な森林管理のためには最小限のイン

フラ整備が必要であるが、そうならばどのような林道がいいのか。新しい林道のあり方を位置付けできるのか。

- ・地元はどのように対応していくのか。トップからの要望書があるとのことだが、地元住民の要望も皆 OK と考えて佳いか。地元事情と町行政とのギャップがあるのではないか。
- ・地元住民に対する説明責任は。町はどのように説明しているのか。7月に意見書が提出され、10月に議決されたのは調整が図られているのか。

(大森委員)

- ・南島町の林業従事者は29人とのことだが、そのうち受益者は何人か。また負担金はとるのか。
- ・建築家の立場から、地元の木材を是非使っていきたいと考えているが、近くの山の木が使えないのは疑問であり、利用しようとする、コスト高になり、品質も悪い。山の問題は街の問題でもあるとの認識が重要である。近くの山の木を使おうとすると道がなく出ない。材価が安くで出せない。しかし使おうとすると高い現状に疑問である。
- ・今回の林道の目的は、山をどう考えているのか。林道をどう考えているのか。木材搬出をせず、森林整備が主体であるにも関わらず、便益には生産効率向上が計上されており、説明の整合性が図れない。
- ・林道は50年、100年先のことを考えて計画すべき。木材搬出しない、造林しないというのならば既に荒れた森林の再生が基本的なスタンスか。

(森林保全課)

(木本委員)

- ・費用便益分析で土砂流出等の災害防止便益が計上されているが、下草がなくなったことで土砂の流出があったのか、また、公団の作業道で水の濁りがあったのか。
- ・自然防衛維持便益について、計算式から判断すると、現状は0となっていると思うが、森林の効果をゼロから算出しているように理解できる。現状の持つ効果をさっ引かないと過大とならないか。
- ・平均降雨量とは具体的に何を言っており、降雨強度はどのように量に変換したのか。

(森林保全課長)

(速水委員)

- ・今回の林道の目的は、木材生産のためか、森林管理のためなのかを明確にすべき。mあたり28万円の単価は倍程高い。30年先の木材搬出のために今の投資を行う意味は何か。管理するだけの道ならば公団の作業道でよいのではないか。また、規模の大きい林道を数十年かけて計画するよりは、県代行でなく別の林道事業で開設が出来るのではないか。数年で完了する林道をそれぞれ山の目的に合わせて実施してはどうか。
- ・ゾーニングは位置づけを決めること。こう考えているというのがほしい。

(森林保全課長)

(大森委員)

- ・受益者で林業をしていて、この林道により直接利益を受けるのは何人か。何のための林道で、誰が便益を受けて、それが消費者の便益につながるのか。

(速水委員)

- ・公団と契約している人数及び受益者108人との関係は、同一か、別か。

(朴委員)

- ・県が代行して行う根拠は。Bゾーンは作業道もある。管理のための道の把握ができていない。
- ・位置づけが明確でないと×。位置づけとそれに対する地域住民の合意についての説明が必要。

(委員長)

- ・将来的には木材生産をどうしていくのか、何のために入れる林道か根拠を明確にして欲しい。
- ・県代行ですべき資料が明確でない。
- ・計画自体が、地元合意の上で上がってきたのか。地元の調整が十分されているのか十分な調査が必要であり、次回審議する。
- ・林道路線の位置付けと地域住民との合意形成についてしっかりした議論をお願いしたい。

(公共事業推進課長)

今回は、林道開設事業国見能見坂線に関する現地調査を11月27日に行いますのでよろしくをお願いします。

以 上