

平成21年度 第2回三重県公共工事業評価審査委員会議事録

1 日 時 平成21年11月6日(月) 9時31分～15時01分

2 場 所 三重県建設技術センター鳥居支所 2階会議室

3 出席者

(1) 委 員

葛葉泰久委員長、大森達也副委員長、岩田俊二委員、鈴木宏委員、田中彩子委員、南部美智代委員、野口あゆみ委員、宮岡邦任委員、森下光子委員

(2) 三重県

環境森林部

森林・林業分野総括室長

森林保全室長 他

農水商工部

水産振興分野総括室長

水産基盤室長 他

県土整備部

港湾・海岸室長 他

津農林水産商工環境事務所 森林・林業室長

熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長

尾鷲農林水産商工環境事務所 水産室長

四日市建設事務所 事業推進室長

鈴鹿建設事務所 事業推進室長

志摩建設事務所 事業・用地推進室長

尾鷲建設事務所 事業推進室長 他

(3) 事務局

県土整備部公共事業運営室長 他

4 議事内容

(1) 三重県公共事業評価審査委員会開会

(公共事業運営室長)

定刻となりましたので、ただ今から平成21年度第2回の三重県公共事業評価審査委員会を開催をさせていただきます。

委員の皆様方には大変お忙しい中、ご出席を賜りまして大変ありがとうございます。今日は午後までの長い1日でございますが、どうぞよろしく願いをいたします。

私、本日の進行を務めさせていただきます、当委員会事務局を担当しております公共事業運営室の室長の里と申します。どうぞよろしく願いをいたします。座って進行させていただきます。

まず、本審査委員会につきましては、原則公開ということで開催をさせていただいております。本日の審議において傍聴を許可するという事でよろしいでしょうか。

(委員長)

委員の皆さん、いかがでしょうか。本日の審議を公開で行うということで傍聴を許可いたしますが、よろしいですね。

(「はい」と返答あり。)

では、そのようによろしくお願いいたします。

(公共事業運営室長)

はい、ありがとうございます。では、傍聴の方にご入場いただきたいと思います。

本日は10名の委員中、6名の委員にご出席をいただきましたので、三重県公共事業評価審査委員会条例第6条第2項に基づき、本委員会の会議が成立することをご報告をいたします。

それでは、まずお手元の委員会資料のご確認をお願いいたします。資料には赤いインデックスで0の2から10番までの番号を付けております。その中で資料8でございますが、青いインデックスが2つございます。本日の再評価にかかる資料でございます。また、資料の9でございます。ここにも青いインデックスが1つ入れてございます。これは事後評価の資料でございます。また、資料の10には同じように6つのインデックスを付けてございます。これは次回の委員会でご審査をいただく資料でございます。

皆様方の資料はお揃いでしょうか。はい、ありがとうございます。

それでは、資料1に事項書を添付させていただいておりますが、本日はこの議事次第にございますとおり、再評価を2件、事後評価を1件、調査審議をお願いいたします。その後、事業概要説明を6件行う予定でございます。長時間にわたりますが、どうぞよろしくをお願いいたします。

次に、審査の進め方でございますが、これまで同様、それぞれの説明資料と正面スクリーンを用いまして事業主体が説明をいたしますので、委員の皆様には説明が終わりましたらご質問いただきたいと思います。

なお、恐縮ではございますが、答申につきましては、できるだけ本日中にいただけますよう、よろしくをお願いいたします。

それでは、早速ですが、議事次第の2番、再評価対象事業について事務局より説明をいたします。

(2) 再評価対象事業について

(事務局)

事務局を担当しております公共事業運営室の堤です。

本日、ご審査をお願いいたします再評価対象事業につきまして説明をさせていただきます。お手元の資料4をご覧ください。対象事業一覧表の1ページをお開きください。再評価一覧表の一番右の欄に審査箇所欄に印が付いております。1番と2番の2事業が本日の審査箇所でございます。説明につきましては、この後、事業担当室より行いますので、よろしくをお願いいたします。これらの再評価箇所の概要につきましては、資料5再評価箇所一覧表に記載しております。また、個別の説明資料につきましては、資料8に添付しております。ご審査の際にご覧いただきたいと思います。

(公共事業運営室長)

再評価対象事業の審査についての説明は以上でございます。

(委員長)

委員の皆さん、ただ今のご説明いただいた点で、何かご意見等ございませんでしょうか。ご質問とかもございませんでしょうか。

はい、じゃ、次に進んでください。審議に入ります。森林整備事業の説明が全部終わったところで質問等を行うことといたしますので、よろしくお願いいたします。

なお、本日の委員会の終了時間は、概ね 16 時とさせていただきます。説明者の方は簡潔明瞭にお願いいたします。それでは、説明をお願いいたします。

(環境森林部 森林・林業分野総括室長)

おはようございます。環境森林部でございます。

本日、県営林道の 2 路線についてご審議を賜ることになっております。どうぞよろしくお願いいたします。それぞれ説明につきましては、担当室長から説明を申し上げます。よろしくお願いいたします。

(森林保全室長)

森林保全室長の上川でございます。よろしくお願いいたします。かけてご説明いたします。

それでは、林道の概要を画面のほうでご説明いたします。まず、林道の目的効果でございますが、林道は木材の搬出や森林の施業の効率を上げて収益性を上げていく、やはりこれが一番の目的でございます。それに加えて、林業を中心とした一次産業の衰退によりまして、今、山村では過疎高齢化が一段と進み、限界集落という言葉も出るほどになっております。このためにも地場産業の振興、あるいは定住環境の整備を図るなど、地域の生活道としての位置づけもでございます。また、レクリエーションや森林学習等、広く県民の方にも利用されるようになってきております。

これはタワーヤードという機械でございます。生産コストを下げるために、今ではこのような高性能な林業機械が急速に普及しておりますが、このような機械化林業を進めるには、1 ha 当たり 25m 以上の林道が必要と言われております。本県では平成 19 年度末で、まだ 10.2m と半分にも達していません。

続きまして、本日のご審議いただく 2 路線、県営林道でございますが、これは複数の市町にまたがったり、あるいは集落を結ぶような規模の大きい林道では、市町の財政力や専門技術者がいないということから、県が市町から依頼を受け工事をしまして、あと工事完成後に管理を市町がすることとなっております。この林道予算でございますが、年々減少しておりまして、平成 15 年度に比べまして、55% ぐらいまで落ち込んでおります。コスト縮減に努めておりますが、計画通り進めるのが困難となっております。

続きまして、最近の森林林業を取り巻く情勢や課題について少し紹介いたします。木材の自給率でございますが、少しずつ上昇をしております。19 年度末では 22.6% とやや回復基調にあります。しかし、山元の立木価格は、やはり外材の影響を受けまして下落を続けております。この山元価格の低下に伴いまして、木材の生産量も減少を続けております。ここ 10 年で約 3 分の 2 まで減少をしております。このような林業不況によりまして、林業従事者は減少しており、今では約 1,000 名ほどまで減少しました。若い方の参入というのはあまり見られず、高齢化が進んでおりまして、作業員の約半分ぐらいは 60 歳以上の高齢者となっております。こういった林業不振から、木を植え、育て、伐って、また植える、こういった緑の循環が今うまくいっておりません。

このため、三重の森林づくり条例が平成 17 年に制定されましたのを契機に、三重の森林づくり基本計画を策定しまして、森林づくりに取り組んでおるところでございます。このように林業、大変厳しい状況にある中で、気候変動京都会議、あそこで温室効果ガスを 6% 削減するということをわが国は世界に約束をしたところがございます。その内、森林に 3.8% を吸収をさせることになっております。国では「美しい森林づくり推進国民運動」を

平成 18 年度からスタートさせ、全国で 330 万 ha の間伐に取り組んでおるところでございます。本県においても国に合わせて間伐を中心とした森林整備に積極的に取り組んでおるところでございます。

本県の森林資源の構成でございますが、本県の場合は戦後早くから植林が始まっております。このため、柱や桁など、建築用材に利用が可能な林齢の高い森林が約 70% を占めるほどになっておりまして、非常に成熟してきております。

続きまして、森林の所有の形態でございますが、本県の場合は零細な森林所有者が多く、森林の整備をするにも作業効率が悪い。あるいは悪いために生産性が上がってきません。このため、小規模な森林を集約しまして、そのスケールメリットを活かして機械化を進め、今まで伐り捨てられておりました間伐材などを利用するなど、生産性を上げる必要があります。このためにも林道というのは不可欠なものとなっております。

林道が網の目のように開設されていきますと、このような高性能機械の導入ができて、省力化が一段と図れると思います。林道は多ければ多いほど良いわけですが、当然低コストで自然環境にも配慮が必要でございます。そういうことから直線部はなるべく作らず、等高線に沿った波型の線形として、地表の切り取りや大きな盛土を避け、工作物も残土を利用した補強土壁を採用したり、通行に支障のないところでは路肩を狭めたりしております。また、自然環境のほうでは希少な動植物など、工事前に調査や保護、これは専門家を交えて行なっております。間伐材の一層の利用を進めるため、林道工事では木製法枠などを積極的に利用しております。このように林道が開設されていきますと、どうしてもごみなどの不法投棄というのが懸念されております。そういうことで、森林組合と協定を結びまして情報の提供を受けることにしております。

続きまして、費用対効果でございます。お配りしました概要説明資料にお付けしましたが、国の評価マニュアルに基づいて計算は行なっております。評価期間は、工事の期間に路体の耐用年数 40 年を加えた期間としております。また、便益計算は利用区域内の整備面積を主な算定因子とし、整備の実績と今後の計画で算出します。間伐対象林齢は 11 年から 60 年生、主伐の対象林齢は 71 年から 80 年生で実施と想定しております。

それでは、経ヶ峰線から説明いたします。マニュアルの変更によりまして、前回と変わった点について申し上げます。青い部分の洪水防止便益はすべての路線で算定することになり、増加しております。水色の部分は土砂防止便益が算定因子の変更により減となっております。

今回、計上している便益の概要を説明します。まず、青い部分の水源涵養便益でございますが、これには洪水の防止、流域貯水、水質浄化の 3 つの便益がございます。まず、洪水の防止でございますが、これは森林の整備によりまして下草が生えるなど、保水力の向上が図られます。したがって、下流への流出が減少するわけですが、この整備前との流出量の差を治水ダムで代替コントロールする便益でございます。流域貯水は森林の整備によりまして雨水の貯留量が増加します。この増加した分を利水ダムで代替する便益でございます。水質浄化はこの貯留量が増加した分を雨水利用施設で浄化する費用により算出しております。

次に水色の山地保全便益ですが、これには土砂の流出の防止と土砂崩壊の防止と、2 つの便益がございます。土砂の流出のほうは、森林を整備することによりまして下草が生えてくるなど、土砂の流出が減少します。また、土砂の崩壊のほうは、同じく森林を整備することによりまして山崩れが起こりにくくなる。削減されていく土砂の量をそれぞれ砂防ダムの建設費用で換算しております。

それから、環境保全便益はこれは炭素の固定便益でございますが、森林の整備により木が太くなる。蓄積量が多くなる。それを二酸化炭素に換算しまして回収コストで換算しております。これら水源の涵養、山地保全、炭素の固定、3 つの便益は公益的機能といいまして、画面の赤色で囲んだところでございます。

国のマニュアルの変更によりまして、森林整備促進便益として計上してございます。これらこの森林整備促進便益は造林事業によって増加する便益ですので、林道はこれを促進するものとして便益の半分だけ計上してございます。また、造林作業経費軽減便益、森林管理経費縮減便益がありますが、いずれも金額が少ないので、まとめて黄緑色に表示しました。この他に木材生産経費縮減便益があります。これは林道の開設によって木材の搬出経費が縮減される便益でございます。木材利用増進便益、これは今まで未利用だったものが林道開設により利用される便益で、間伐材積に木材価格をかけて求めてあります。木材生産確保増進便益も同様に林道開設による主伐の促進効果でございまして、主伐材積に木材価格をかけてあります。また、後ほど説明します経ヶ峰線で計上しておりますが、林道により住民が森にふれあう機会が多くなるふれあい機会確保便益というのもございます。

続きまして、浅谷越線の便益について説明します。これも同じく国のマニュアル変更で大きく変わったところをご説明します。青色の水源涵養便益は、洪水防止便益を計上するようになったため増加しました。水色の山地保全便益は、算定因子の変更により減っております。黄緑色の部分が少なくなったのは、治山経費縮減便益で保安林管理道を整備する場合は、林道の便益として計上しないこととなったためでございます。赤色のその他便益が無くなりましたのは、通行安全確保便益と環境保全確保便益を計上しなくなったためでございます。以上で費用対効果の説明を終わります。

最後になりましたが、前回の評価で、本日ご審議をいただく2路線に共通のご意見をいただいております。お手元の評価書にも記載してございます。1つは林道を活用した林業の振興を図る中で、県として果たすべき役割を明確にし、一層の木材利用を図りなさいというものでございます。これにつきましては、川上側の課題としまして木材の安定供給体制の確立であり、川下側の課題として木材の需要拡大が課題となっております。これらを解決するため、「三重の木を使おう推進事業」に取組み、需要の拡大に取り組んでまいりましたが、21年度からは更にこれをリニューアルした「がんばる三重の林業創出事業」に取り組んでおります。

もう1つは、三重の森林林業施策の観点から課題を整理して、今後の施策の方向を明確にしなさいというものでございます。これにつきましては、「三重の森林づくり基本計画」を策定しまして、それぞれの方針ごとに数値目標を定め、各種の施策を展開しております。

以上で概要説明を終わりますが、林道というのは森林の適切な管理や木材の安定供給に不可欠なものでございます。今後もコスト縮減に努めながら推進してまいりたいと思いますので、本日、ご審議のほどをよろしく願います。

それでは各地域機関から路線ごとの説明をいたします。

(津農林水産商工環境事務所 森林・林業室長)

津農林水産商工環境事務所森林・林業室の山内でございます。

それでは、経ヶ峰線についてご説明させていただきます。大変失礼ではございますが、座って説明させていただきます。

当林道は津市の市街地の西方に位置し、旧美里村平木地内の長野峠付近を起点とし、旧安濃町の西の端である経ヶ峰山頂直下を通り、旧芸濃町河内地内の安濃ダムの貯水池である錫杖湖の畔にいたる林道で、経ヶ峰を縦断する線形となっております。全体計画は延長15.1km、幅員は5m、利用区域面積は1,110haで、その内、189haは国有林となっております。全体事業費は35億1,950万円、m当たりの開設単価はおよそ23万3,000円であり、事業期間は平成6年度から平成30年度までの25年間としています。なお、当林道は津市より施工依頼を受け県営で工事を実施しておりますが、旧美里村地内は山村振興法に基づく振興山村地域に指定されているため、県代行林道として、国50%、県50%と地元負担無しで事業を進めております。それ以外の部分は国50%、県32.5%、津市17.5%で実施しております。

当林道は路網の未整備な経ヶ峰周辺の森林における基幹となる林道として、林業生産性

の向上を図ることによって、森林資源を有効活用するとともに、森林の適正管理を促進し、森林の持つ公益的機能の維持増進を図ることを目的としています。併せまして、美里町平木地区と芸濃町河内地区を結ぶ地域住民の生活基盤として、また、キャンプ場やレクリエーション施設が集まる錫杖湖周辺の観光資源から、眺望のよい憩いの場所として利用されている経ヶ峰頂上へのアクセス道として、自然を活かした集客交流産業の活性化を図る基盤施設として地域振興を図ることを目的としています。

次に、再評価を行なった理由についてご説明します。前回、平成 16 年度に再評価を行い、継続を承認いただいてから 5 年を経過したことから、これから申し上げることによって全体計画を変更したいということから、今回、再評価を行ないました。画面をご覧ください。冒頭にもご説明したとおり、当林道は経ヶ峰山頂直下を通過、縦断するルートを計画しておりました。画面中央やや下方にあります緑色のところが経ヶ峰の山頂であります。この経ヶ峰は独立峰であり、山の形や頂上からの展望がすばらしく、登山愛好家の間では東海地区のみならず、最近では全国的に人気の山となっており、1 年を通して登山者が絶えません。

当林道の工事が進むにつれて、登山関係者や自然愛好家の間では、頂上付近の景観や自然環境、静かな雰囲気や壊されたり、心無い者による頂上付近の避難施設、展望台への危害を心配し、計画どおり林道が頂上直下を通過することに強い反対意見が出るようになってまいりました。

そこで、景観等に配慮し幹線林道としての役割も十分果たすように検討した結果、スライドの通り、市街地からは尾根の影となり林道の法面などが直接見えない県行造林を經由し、頂上付近はゲート等で通行を規制する支線を出すこととして、計画延長を 1.1 km 短縮するルート変更をしたいと思います。この変更によりまして、利用区域はおよそ 102ha 減少いたします。また、美里町地内でこの工事により所有林のかなりの部分が林道敷になってしまう所有者からルート変更の嘆願書が出されました。そこで、林道の利活用を考えた結果、スライドのとおり等高線間隔が比較的広く傾斜が緩やかで、将来、作業道などの路網も設置しやすい芸濃町側を通るルートに一部変更をして、基幹林道としての役割を果たすべく、利用区域の拡大を図ることといたしました。なお、ルート変更により林道が通らなくなる美里側につきましては、画面の下のほうになりますが、平木地区より林道中畑線の開設事業が地元の強い要望により今年度から着手したところであり、中畑線を活用することで森林の整備が図られるものと考えております。この中畑線は将来には経ヶ峰線との接続を前提としているところでもあります。

経ヶ峰線にはその他に芸濃町地内を通る県道津芸濃大山田線を起点とする既設作業道との接続構想もあり、中畑線とも併せ林内路網のネットワーク化が期待されており、これらを経ヶ峰線の支線と位置づけることで、利用区域は約 55ha 増加することになります。以上の変更により、全体計画延長が 15.1 km から 14 km に 1.1 km 減りますが、急峻な地形だけでなく、地質が予想外にもろく、現在までに法面の保護などに多大な経費が必要になったこと等により、総事業費は 35 億 1,950 万円から 39 億 7,660 万円に増加します。また、厳しい予算状況もあり、計画期間内での完成は困難な状況で、完成年度を平成 35 年まで 5 年間延長したいと考えております。この結果、平成 20 年度末時点での事業の進捗状況につきましては、完成延長で 41%、事業費で 46% となります。

当林道の利用区域内森林の状況についてですが、ルート変更により利用区域は 1,110ha から 1,063ha に 47ha 減ることになります。人工林、天然林の構成割合については、利用区域内の 84% を占める 894ha がスギ、ヒノキなどの人工林となっております。ご覧のスライドは両区域内の人工林の年齢構成を表したもので、人工林の内、94% が 11 年から 60 年生の間伐対象の森林となっております。また、この内、近い将来、主伐期を迎える 36 年生以上の森林が 86% を占めており、資源が充実しつつある状況となっております。

続きまして、所有者別の森林面積ですが、当林道の利用区域 1,063ha の内、およそ 18%、189ha が国有林となっており、民有林面積は 874ha となっております。民有林における所有者

数は 366 で、主な森林所有形態は個人所有が 309 と最も多く、総面積は 457ha で民有林面積の 52%を占めています。

続きまして、森林整備の実施状況についてご説明いたします。図面のオレンジ色の部分が平成 16 年から 20 年度の 5 年間に間伐、下刈り等の森林整備、合わせて 120ha が実施されたところです。また、緑色の部分は平成 21 年から 25 年度の 5 年間に森林整備約 140ha が予定されているところで、それぞれ 5 年間に利用区域面積の 10%以上の森林整備実績及び整備計画がございます。その他、先ほどご説明いたしましたように、当林道との接続を見据えた林道中畑線や、作業道とのネットワーク化が見込まれており、将来は路網の発達とともに森林整備が進むものと期待されております。ご覧の写真は当林道の美里側平木地区において、当地域の中核的な担い手である中勢森林組合が伐採した木材を搬出している状況です。この中勢森林組合では、主に現場において造林作業に従事する作業員の数も、平成 17 年の 21 名から平成 20 年には 24 名まで増え、それと合わせて、ご覧のように高性能林業機械を導入した作業システムを取り入れた森林作業の就労条件の改善や、森林整備の効率化を図っております。ご覧のスライドは、当林道の利用区域を林道や作業道からの距離によって色分けしたものです。オレンジ色が林道等からの距離が 200m以下、青色の部分が 200～400mの森林を表しており、同じように 400～600mを黄色、600～800mを緑色で示しています。三重県ではオレンジ色と青色の部分、林道から 400m以内の森林を木材生産が可能な林業が成り立つ森林と位置付けています。画面にはございませんが、当林道の整備前における林道等から 400m以内の利用区域面積は 32.2%でしたが、林道整備後にはご覧のとおり、71.6%に上昇する計画となっております。

続きまして、今回のルート変更によってどのような変化が現れるか比べてみました。画面の左側がルート変更前、右側がルート変更後の状況を表しています。似たような感じですが、よくご覧いただくと、変更前に比べ、変更後には林道等からの距離が遠い緑色の区域が減り、その代わりにオレンジ色の区域が増えているのが分かると思います。実際、今回ルート変更を行なうと、林道等から 400m以内の区域面積は 71.6%から 79.8%へと 8%ほど増えまして、利用区域のおよそ 8 割の区域が林道等から 400m以内に含まれることになります。

続きまして、社会経済情勢の変化等についてご説明いたします。平成 18 年 1 月 1 日に旧津市、久居市など 10 市町村が合併し津市となりました。このことによりまして、芸濃町、安濃町、美里村の 3 町村からなる広域基幹林道経ヶ峰線開設促進協議会は、平成 17 年末をもって解散いたしました。しかし、新津市におきましても、地域の適正な森林管理体制確保のための林内路網の骨格として、また、災害時等における迂回路の確保、経ヶ峰登山を中心とした森林レクリエーション等への多面的な利用に重要な役割を果たすものとして、引き続き、当林道の早期完成に向けた要望をいただいているところです。ご覧のスライドは錫杖湖畔にあるレクリエーション施設の状況です。錫杖湖は人口の集中する津市市街地から車で 30 分程度と、気軽に訪れることができる市民の憩いの場として知られており、森林体験学習や、自然体験学習が盛んに行われております。特に最近では企業が森林所有者から土地を借り費用を負担して社員やボランティアが植樹を行う活動や、漁業者らによる漁民の森づくりとしての植樹活動のフィールドとして活用されています。ご覧の写真は平成 18 年 10 月に県内に本社がある銀行の社員とその家族約 120 名がボランティアで錫杖湖畔の山林 0.5ha にヤマザクラ、ケヤキといった落葉広葉樹の苗木 550 本の植栽を実施したときの様子でございます。こちらの写真は標高 819.3m、経ヶ峰山頂に整備されている展望施設と、そこから伊勢湾方面の眺望です。山頂付近には看板や標識も整備されており、登山者には 360 度の眺望を楽しんでいただくことができます。また、山頂から 5 分ほど降りたところには写真のような山小屋も整備されており、天候急変時の避難施設としても大きな役割を担っています。小屋の中には地元の小学校で毎年実施されている全校登山の記録や子どもたちの感想文、ボランティア活動の様子などが壁一面に掲示されていますし、隣には林間広場も整備されており、子どもたちの野外活動の拠点として活用されるなど、地

元の方々の経ヶ峰に対する思いをうかがい知ることができます。

次に、費用対効果についてご説明いたします。まず、10月5日に概要説明をいたしました後に積算ミスが見つかりまして、B/Cの値が変わってしまいましたことについてお詫び申し上げます。5年前の前回再評価でお示しました便益は、画面左のとおり、およそ41億、費用は約33億で、B/Cは1.25となっておりますが、今回の便益は47億5,000万円、費用は40億で、B/Cは1.18となっております。

前回の評価時から大きく変わったところを申し上げますと、全体説明でありましたように、水源涵養便益と山地保全便益について林野庁による便益の算出が変わったことにより数値が変動しております。また、間伐対象林齢を16年から50年生であったのを、11年から60年生に拡大したことにより木材生産便益がプラスになっています。更に、森林の総合利用便益について、平成16年度以降に林道の完成延長が伸びたことなどによる便益が増えています。ちなみに今回のルート変更を行わずに、現行ルートのまま事業を推進すると仮定した場合の便益は47億6,000万、費用は41億8,000万円で、B/Cは1.14となります。先ほど、ご説明したように、ルート変更によって林道から400m以内となる森林面積が増え、間伐などの森林整備が進むことで水源涵養便益と山地保全便益がアップしますが、利用区域は少なくなることによる木材生産便益のダウンが大きく、全体の便益は若干減っています。しかし、全体計画延長を1.1km減ずることで事業費が減少し、費用が抑えられたことにより、最終的にB/Cはルート変更後のほうが0.04ポイント高くなります。

続きまして、コスト縮減についてご説明いたします。当林道では平成12年度から継続して保安林内を通行しており、約2,900mにわたり路肩を50センチ縮減するとともに、波形線形や補強土壁工の積極的な採用により、土工量や法面保護工の減少を図っております。環境配慮の面では間伐材を利用した工法を積極的に採用するとともに、法面緑化には周辺から飛来種子を待ち受ける工法を採用するなど、生態系にも配慮した工法を取り入れております。その他、L型側溝等のコンクリート二次製品や舗装用砕石などに三重県リサイクル認定製品を使用しています。

以上のように当林道の整備は森林整備や木材生産の促進の他に、観光の振興というものにもつながるものと考えております。また、地元受益者をはじめ、津市も事業継続を希望しております。このため、今後もコスト縮減と環境配慮に努めながら、早期完成に向けて事業を継続したいと考えておりますので、ご審議のほどよろしくお願い申し上げます。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

おはようございます。熊野農林商工環境事務所森林・林業室の小林でございます。

それでは、林道浅谷越線について説明いたします。申し訳ございませんが、座って説明させていただきます。

まず、図面のほう、正面のスライドを中心に説明させていただきますので、そちらのほうをご覧くださいと思います。まず、事業の目的と内容についてご説明いたします。当林道は熊野市北東部の森林における骨格となる林道として、森林の適正管理と森林資源の有効利用を図るとともに、熊野原木市場への短縮ルートとなることから、運搬コストの低減などによる林業の生産性向上が期待されております。

また、市内を南北に縦貫する主要国道の国道42号線と国道311号線、平成24年度完成予定の熊野尾鷲道路を連絡する道路として地域道路網を形成することにより、津波などで沿岸部の国道311号線が被災した場合の迂回路などとして、地域における安全確保等の役割を果たすことも目的としております。

次に、所在地についてですが、当林道は熊野市飛鳥町地内の国道42号線から小又地内に延びる市道小又線を起点とし、尾鷲市との境界に近い浅谷越を越えて熊野市新鹿町地内の市道津恵線を終点としています。当林道の全体計画は延長12.7km、幅員は4m、利用区域面積は1,055ha、全体事業費は24億1,078万円で、事業期間は平成6年度から平成26年度までの21年間です。当林道近くには地域における木材集積の中核であります熊野原木市

場があります。この市場は昭和 57 年に設立されて以来、主に熊野地域で生産されたスギ、ヒノキ原木を地域の製材工場等へ供給する役割を担ってきました。平成 13 年度には 4 万 8,097 m³の取扱量がありましたが、林業生産の低迷などから、平成 20 年度には 2 万 3,767 m³と、半分以下に落ち込んでおります。また、林道の東側を熊野古道が通過しており、近くには二木島と新鹿を結ぶ逢神坂峠があります。赤く記した線が熊野古道でございます。このスライドは逢神坂峠から見た新鹿海岸の風景です。逢神坂峠の逢神とは、伊勢と熊野の神様が会おう場所という意味でございまして、かつては狼が出没したためという説もございまして。

次に、当林道の利用区域内の資源状況についてご説明いたします。利用区域面積 1,055ha の内、スギ、ヒノキなどの人工林は 893ha です。人工林率は 84.5% と非常に高く、この内、90.5% が間伐対象の森林です。近い将来、主伐期を迎えます 8 から 11 齢級、36 年生から 55 年生でございますが、その森林は 67.7% を占めておりまして、資源が充実しつつあるという状況でございます。

続いて、所有者別の森林面積ですが、当林道の利用区域の内、18% に当たる 192ha が国有林です。民有林は 863ha で 82% を占めております。区域内の所有者数は 90 で、主な森林の所有形態は個人所有が 83 と最も多く、440ha で 41.7% を占めております。次いで国有林、その次が新鹿区生産森林組合が 156 ヘクタールで 14.8% となっております。

次に、再評価を行なった理由についてご説明いたします。再評価を行なった理由については、前回、平成 16 年度に再評価を行い、委員会で継続をご承認いただいてから 5 年が経過したことによりまして。

続いて、事業進捗状況と今後の見込みについてご説明いたします。開設工事については、工期の短縮を図るため、起点側の小又工区と終点側の新鹿工区の 2 工区に工事を分割し、両方から施工をしております。平成 20 年度末時点の進捗状況は、延長で 79.1%、事業費で 73.2% となっており、順調に進捗している状況です。今後、計画通りの事業費が確保できれば、平成 26 年度の完成は可能というふうに考えております。

森林整備の進捗状況についてご説明いたします。図面の緑色の部分が平成 16 年度から 20 年度の間に間伐、下刈り、植栽など、194 ヘクタールの森林整備が実施されたところでございます。赤い色の部分は、平成 21 年度から 25 年度の間に森林整備が予定されているところです。ご覧のように林道が開設、または、林道と接続する作業道などが整備された区域を中心にしまして、森林整備が実施、あるいは予定されていることが分かります。このことは、林道開設が収益性を向上させるとの期待により、所有者の森林経営に対する関心を呼んだものというふうに考えております。このスライドは林道の新鹿側で行われました間伐の状況でございます。このスライドは林道の小又側での森林整備の状況です。間伐のほかに下刈りが実施されております。当林道の利用区域では平成 2 年の台風 19 号の強風で立木が折れたり倒れたりする被害が数多く発生いたしました。しかし、放置されたままの森林がありまして、このままでは災害発生の危険があったため、平成 13 年度から治山事業により被害を受けた林木の整理、苗木の植栽に引き続き下刈りを実施しております。

当林道周辺ではご覧の図のように林道を起点とする保安林管理道や作業道が開設、または計画されております。これまで 3.5 km 以上の作業道が開設され、間伐などの森林整備や木材生産が実施されてきました。今後も約 1.6 km の作業道の開設が計画されております。特に新鹿側では当林道から利用区域を越えて市有林や社有林への作業路が計画されております。これらにより、当林道を核としたネットワークが形成されるということになります。

続いて、作業道などの整備状況でございますが、当林道を基点として区域内の保安林において、間伐や下刈りなどの森林整備を的確に実施するため必要な保安林管理道の整備が進められています。ご覧の写真は小又側、新鹿側での保安林管理道の開設状況でございます。小又側では当林道を起点として国有林内への作業道が設置され、間伐などの森林整備が行われております。また、比較的規模の大きな所有者が自らの森林につながる作業道を開設し、利用しております。

次に、事業を巡る社会経済状況等の変化についてご説明いたします。熊野市は平成 17 年 11 月 1 日に紀和町と合併し、新たに熊野市としてスタートいたしました。熊野市では平成 20 年度を始期とする総合計画を樹立し、木材流通の拡大を目標に掲げ、その実現のために行政が果たすべき役割として林道作業道の整備を挙げております。

地域における木材生産と価格の状況でございますが、熊野地域における木材集積の中核である熊野原木市場での平成 10 年度から以降の状況を見ますと、スギ、ヒノキの原木取扱量は、平成 13 年度の 4 万 8,097 m³をピークに急激に減少をしております。平成 20 年度には 2 万 3,767 m³と半以下になっております。また、売上高も平成 14 年度の 10 億 9,500 万円をピークに、平成 20 年度には 4 億円と大きく減少をしております。このことによりまして、原木の平均単価につきましても、平成 14 年度の 1 m³当たり 2 万 4,000 円から、平成 20 年度には 1 万 8,800 円と、2 割以上低下している状況でございます。

当林道の費用対効果についてご説明します。当林道の便益は 51 億 6,397 万円、費用は 29 億 8,135 万 6,000 円で、B / C は 1.73 となり、前回、平成 16 年の再評価時よりも 0.12 ポイント低下しております。この理由は、先ほど森林保全室からの説明にありましたように、国が便益計算方法を変更したことによるものが大きいとございます。便益の評価額は、森林整備経費縮減便益が合計で 35 億 7,933 万 1,000 円。木材生産便益は 15 億 5,262 万 5,000 円となっております。この図は当林道の整備前と整備後における林道からの距離の変化を表しております。図の赤い部分が林道からの距離が 200m 以下、青色が 200 ~ 400m の面積を示しております。この赤と青の部分、これが経済性が高く、原則的に木を植え育て収穫し、また植えるという、その緑の循環が可能な区域でございます。この図が示しますように、当林道の整備が完成すれば、緑の循環が可能となる森林が 29% から 57% へと大幅に増加することになります。

続いて、コスト縮減についてご説明いたします。当林道では主に幅員の縮減、補強土壁工の採用を行っております。幅員の縮減については、L 型側溝を路肩内に設置することで路肩幅員を 35 センチ縮減しております。また、スライドのように補強土壁工を採用しております。今後もこれらの取組を進めてコストの縮減に務めてまいります。

環境に配慮した工法として実施している間伐材等の利用についてご説明いたします。写真のように間伐材を利用して丸太伏工や木柵工、木製アスカーブを施工しております。また、木製ふとんかご工に林道開設に伴う支障木や間伐材を用いるなど、環境に配慮した工法を採用しております。

次に、景観への配慮についてご説明いたします。事業区域は新鹿海岸から見通せることから、写真のように法面が目立たないように、モルタル吹付面に着色して景観に配慮しております。当林道の整備は地域における森林整備や木材生産の促進につながるものと考えます。また、地元熊野市も事業継続を希望しております。このため、コスト縮減と環境配慮に務めながら、事業を継続していきたいと考えておりますので、ご審議のほどをよろしくお願い申し上げます。

(委員長)

ありがとうございました。ただ今、説明のあった事業は評価の結果、継続したいというご説明でありました。委員の皆さん、この評価判断に関しまして何かご質問、ご意見等ございませんでしょうか。

委員、よろしく申し上げます。

(委員)

三重県の全体の森林整備事業でお伺いしたいんですが、三重県の林業に従事している人たちの平均年収はどれくらいですか。もしお分かりであれば、教えていただきたいんですが。

(森林保全室長)

正確な資料は持ってきておりませんが、250万円。

(委員)

私のイメージとしては、三重県の主要な産業の中でも、最も低い平均年収の産業じゃないのかなと思います。そういうイメージでよろしいでしょうか。

(森林保全室長)

全くそのとおりでございます。

(委員)

私は大学教員ですので、現場で授業料滞納とか、あるいは親の所得が低いために大学に進学できないという子どもたちが出てきているということを実感しています。いわゆる所得格差イコール教育格差になるという議論があるんですが、その中に多くよく聞くのが、親が林業に従事しているという人たちが多いわけです。こういった森林整備事業というのは三重県の中でそのような格差を改善するためにも、緊急な問題だというふうに考えて解釈してもよろしいんですか。

(森林保全室長)

目的はそのとおりでございます。

(委員)

分かりました。

(委員長)

委員、お願いいたします。

(委員)

すいません、単純な質問で失礼かも分かりませんが、ここを整備したことでたくさん木材が本当に売れるのか。そういう目的の指導はなさってるんですか。せっかく整備なさっても、今の状況、木材は売れないのに整備だけする。もちろん環境の面で整備は必要かと思われませんが、そういう後の販売ルートをきちとなさってるのかどうかお聞きしたいんですが。

(森林保全室長)

需要拡大につきましては、いわゆる川下対策としてですね、今年から「がんばる三重の林業創出事業」というのを作りまして、いろんな分野へ利用拡大のお願いにまいたり、いろんなことに取り組んでおります。

(委員長)

先ほどの委員のご質問に対する答えに関連するんですけど、さっき250万円とおっしゃってたと思いますが、その250万円というのは、私は、経済関係のことは全然分らないんですけど、サラリーマンが、年収250万円やと言うた場合、いろいろ引かれてとかいうのがあるやないですか。だから、サラリーマンが250万円という感覚の250万円なのか。そうじゃなくって、サラリーマンに置けばもうちょっと年収が高い生活ができるのか。そのあたり、ざっくりとした話で結構ですから、教えてください。

(森林保全室長)

今の林業事業体の雇用関係は、ほとんどが臨時雇用という形ですので、込みで 250 万円ぐらい。250 万円というのは雨の日も入れまして年間 220 日から 250 日ぐらい仕事をしていただけるということで、日当 1 万円計算で大体 250 万円ぐらい。したがって、40 代、お子様は大学とか高校へ行くような年代の方というのは非常に少なくなってきて、やはりやっつけられないということ。高齢化 60 歳を超えたような人が先ほども説明しましたが、半分以上が高齢者の方に頼るとというのが現状でございます。

(委員長)

苦しいのはかなり苦しいということですね。

(森林保全室長)

もう大変苦しいです。

(委員長)

それと、テレビで何日か前にちょっと見たんですが、テレビの情報というのは正しいかどうか分かりませんし、それから、私の見方も一部分だけばっただけなんで、正確かどうか分かりませんが、三重県とは言うてなかったんですが、いわゆる林業という産業の問題はだんだん担い手が少なくなってきてると言うてはけれども、やりたい人はおっても、雇用自体が無いということをテレビではちょっと言うてたんですけどね、実際どうなんでしょう。やりたい人にすべて雇用があれば、もうちょっとやっていただくことができるような状況なんでしょうか。

(森林保全室長)

今、主に施業をしていただいているのは森林組合系統でございます。個人の林業家というのは、もう木材価格がこれほど下がってしまいますと、1 人作業員を雇うのに 3ha も 4ha も切らんと、賃金が出ないというような状況になっておりますのでね、なかなか雇用までは行きませんし。

(委員長)

分かりました。ありがとうございます。他にどなたか。委員お願いいたします。

(委員)

資料で言いますと 11 ページなんですけど、森林整備の実績と計画というところのスライドなんですけども、ここで平成 21 年度の林道開設区間が緑の部分で、平成 21 年から 24 年の森林整備計画が、それよりも大分奥まったところで、森林整備の実績と計画というところなんですけども、平成 21 年の整備、林道の計画はここ、多分緑色のこの辺だと思んですけど、21 年から 24 年でこっちのほうも整備の計画の対象地域になってるんですけども、これは 21 年度はここだけでも、24 年にはこの辺まで道路ができるから、ここも計画に上がっているということなんですけども、21 年これだけなんですけど、24 年、実際にできる計画というのはもう希望的観測じゃなくて、確実にできるという予測のもとで。そのときにですね、整備のほうはここは 21 年から 24 年で上がってるんですけど、例えばこの区間は向こう 3 年後です、24 年までにここまでですよというような計画は道路のほうでは上がってないというのは何か理由があるんですか。この森林整備のほうは平成 21 年から 24 年というふうに、今年 21 年で、将来計画 3 年後まで出てるんですけども、道路のほうは 21 年、ここは整備しますよというのが載ってますけども、その後、林道開設予定ということで赤い点線になってますけども、この区間、24 年までできますよというふうには示されてないですね。これは何でこの地域の整備の予定と道路の整備の予定が同じ示し方がされてないんですか。これそうやって見ると、21 年がこれで、24 年でここまで本当にいけるのかなというのがな

んか素人目にはあって、そうすると、この絵だけ見ると、なんかこの24年までのこの開発のこの地域と、林道の整備の進捗が全然一致してなくて、この開発とこの林道整備がなんか整合性があるようにはこの図からは見えないんですけども。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

今のところですね、先ほどの事業の進捗状況でご説明させていただきましたように、今、順調に進捗しておりますので、一応26年度までには全線開通するのかなというふうに考えております。

それと、この割合、今年度の林道の開設状況と、それから、計画の事業量自体が合っていないんじゃないかというようなお話やと思うんですが、林道の完成といいますのは、開設をして、それから、舗装をして、その舗装した部分が完成延長というふうな形になります。工事によりましては、開設のほうにかなり経費がかかりまして、舗装のほうが少しになってしまうというのがあります。たまたま去年がそういうふうな形で、舗装の延長が短かございましたんで、開設よりも完成延長というのが非常に短く見ただけになっておりますけれども、今後、その辺のところを解消してまいりますので、事業量、計画通りには進んでいくのかなというふうに思います。

それと、表示の仕方がちょっと不親切かなというふうなご指摘でございますが、確かに見た目ちょっと分かりにくい部分はあるのかなと。ただ、このような形ですね、細かいところに書かせていただきましたんで、ちょっとその辺、申し訳ございませんけど不手際がございました。それはお詫びさせていただきます。

(委員)

そうしますと、この点線の区間でも舗装にはなっていないけれども、舗装していない区間としてある程度はもう整備が行われているという解釈でよろしいということですか。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

はい、一部そういうふうになっております。

(委員)

舗装して初めて整備終了という話なんですけど、やっぱり舗装しないと、例えば路肩がえぐれるとか浸食されるとかで、災害の危険性とかそういうのは増すから、舗装をきちんとしないと林道としては整備完了ということには林道の場合にはならないよという、そういうことなんですか。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

林道というのはですね、県営で今代行という形で、県が市町村に代わって開設を担っております。その完成をした分ですね、市町へその分だけ毎年引渡しをしていくわけです。したがって、舗装して完成になりますので、舗装した段階で引渡しを行うという考え方をしております。

(委員)

分かりました。そうすると、例えば3ページの林業費用対効果集計表で上がっているいろんな便益なんですけども、これは林道が完全に舗装されて整備終了した場合には、これだけの費用対効果がありますよということで計算をされているということですか。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

はい、そういう形になります。

(委員)

道路としては舗装されてなくても、今のところ、ある程度使って整備をしているということもあるんですね。ということは、道路が完成してなくても、ある程度は奥まで入って行っているいろいろな作業ができるので、そういう意味では完全に整備がされてなくても、ある程度こっこの整備が進むということを考えると、道路の完成を待たなくても、ある程度整備が進むということを考えると、この辺の計算って少し更に効果は林道が完全に整備されてなくても効果が発現できるんですよということを考えるともう少し便益として金額が上がったりすることはないんでしょうか。

(森林保全室)

費用対効果は林道完成の費用を分母に算定するようにしておりますので、林道は基本的に道路交通法の規定を受けており、舗装が終わった段階で完成、公の道として完成するという解釈をとっておりますことから、すべての費用を見込んでいる次第でございます。

(委員)

ありがとうございます。

(委員長)

他に、委員お願いいたします。

(委員)

とても基本的なことをお伺いするので申し訳ないんですけど、浅谷の13ページのところの表でお聞きしたいんですけど。上に売上高の棒グラフ、取扱量と売上高の折れ線グラフと、下にB/Cですかね、こうあるんですけど、この下の評価のところの木材生産便益というのが、この赤い色になってると、ここですよ、今回の評価が15億5,200何某かになってると思うんですけど。この評価の中には生産して売れた売上高とかも3つぐらい評価の仕方というのを最初にお聞きしましたけれども、生産高のところ。売上高が入っていたとしたときに、木材が製品として出てきて、熊野原木市場と言うんですか、ここに出て来てすべて売れるのか。売れ残りがあるのか。売れたとして、この便益の金額に入っているのか。そこはどんな形に入っているのか、ちょっとお聞きしたい。聞いていることがちょっとおかしいでしょうか。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

便益計算の詳しいことにつきましては、また森林保全室のほうから説明させていただきますが、木材が売れる売れないという話でございますよね。まず、市場というのはその市場の機能からいたしまして、木材出て来たものをとにかくすべからく売り尽くしてしまうというような市場でございます。すなわち、青果市場と一緒にすよね。生産者が持ってきたものを価格が上下はいたしますが、すべからく売りつくすというのがその市場の機能でございますので、買い方がつけばの話なんですけれども、価格的な問題もございませぬけれども、一応売ると、売ってしまうという機能は持っております。

(委員)

そうすると、便益計算のときの金額は予想でこれぐらいで売れるだろうということにも入ってくるわけですか。

(森林保全室長)

便益計算で使っております伐採、売上の経費でございますが、ちょっと40年後、そうするのは難しいところもありますので、直近、今現在の売上額を使いまして、主伐材、間伐

材ともに経費を一旦計算しております。

(委員)

できるだけ高く売れる市場になると、便益も良くなると、こういうことなんですね。はい、分かりました。ありがとうございます。

(委員長)

他に、委員お願いします。

(委員)

すいません、先ほどの浅谷越線の11ページのスライド、その破線のところで、この道路、先ほどちょっと言われたのが道路を中心として約200m、200mの範囲、400mの範囲が伐採の一番有効なところだということで、赤塗りで塗られてましたですね。そうすると、この林道へ行って、ここからは作業道を延ばして、この赤の部分のところを伐採する予定なんですか。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

はいそうです。

(委員)

作業道というのは、3mぐらいの道路が予定されておるわけですか。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

2t車とかそういったような機械が通りますので、規模的には約2mから3m程度の道というふうなことでございます。

(委員)

その作業道については、一応国補とか県単とかじゃなくて、受益者が負担される道になるわけですか。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

その作業道、作業路につきましては、受益者が国の補助とか、県の補助もございしますが、そういうものを受けながら開設するというのが一般的でございます。

(委員)

今、この黄色で塗られているところは自然林、天然林ということで書かれているわけですね。ここは植林した山じゃないわけですか。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

はい、そうです。

(委員)

そうすると、今これダブルで林道通ってますね。折り返して回ってきて、道路線形上でこういうふうにとらないと、ちょっと勾配が取れないのでそうなっていると思うんですけど、ここで重複する部分がかかなりありますね。そうすると、広葉樹林帯が全部伐採の対象になって、保護する必要はないのかなと思いましたが、この道をこういうふうには延ばして、あえてこのところはダブルにする必要はないんじゃないかというふうに思ったんですが、いかながんでしょうか。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

当初、計画をする段階で踏査をしております、そのところでいわゆるスイッチバックと申しますか、Uターンをしないと小又側のほうと接続をしないということで、天然林ではございますけれども、そこを通らざるを得ないと。また、そこでスイッチを切らなければならない、そういうふうなことでございます。

(委員)

分かりました。それで、ついでにこの天然林は国有林なんですか。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

はい、そうです。

(委員)

分かりました。それともう1点、木材の単価のところ、先ほどm³あたり1万8,800円になったと。2万4,000円が下落したということなんですが、これ、どこまで下がったら採算性のギリギリのところというんですかね、それはm³あたりどのぐらいのところを見込んでみえるわけですか。林業生産として成り立つ状態ですね。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

条件によりまして、例えば林道の近くですと、非常にコストが安く出せますし、それから、遠いところだと、架線を張ったりしますと、非常に高くなるということがございますけれども、大体ザックリの話ですけれども、大体1万2~3,000円ぐらいがもう限界ではないのかなというふうに思っております。平均単価、これスギ、ヒノキを含めた平均単価ということでございますが。

(委員)

そうすると、「三重の木」ということで無垢材とかいうことで売り出されてますけど、例えば今、(企業名)なんかは外材で集合材というんですかね、それは強度的に強いということで、(企業名)のほうの人は全部そういうふうな材料とか、そんなん買っとるわけですね。そういうようなメーカーに対しても、三重県産のそういう材質の物を使って、プレキャストというんですかね、そんな物ができるというふうなことはできないんですか。

(森林保全室長)

今、工務店向けには、大手の工務店、殆ど今、関東地方を中心とした大手の工務店にそういう働きかけをやっておりまして、三重県産材をとにかく使ってくださいということで、今、関東を中心に販路開拓といいますかね、需要拡大に取り組んでおります。

(委員)

ありがとうございました。

(委員長)

委員、お願いします。

(委員)

農業なんかでしたらね、担い手がない場合は、隣りの人に頼んだりして山を守ってもらったりするんですが、これ道できることによって、こんなに安い単価なのに持っておられる方は出荷しようとか、そういう気でいらっしゃるんでしょうか。そういう話し合い

て、山持っておられる方と話し合っ、これができるんやったら、うちはなんぼでも木出荷したいというんか、それとも、道はできたから安いけど、うちの山は放っておいてくれと言うたら、便益性は下がってきますよね。そういう話し合いとか、今後、高齢者ばかりでしょう、その後、その山をどういうふうに守っていくか。道はできたわ、山はほったらかしやっていたら、便益性の計算には合っこないし、そういう話し合いってどのようになさってるんでしょうか。

(森林保全室長)

そういう零細な小さな森林所有者とか、高齢化が進んでもう山離れというのがはっきりしてきております。そういうことで、今、施策として集約林業といいましてね、小さなところをたくさん集めて、何とか効率性を上げてとにかく木を伐っていただく、そういうふうな施策を展開しております。

(委員)

そういう集約した中でリーダーとなって、農業の集落営農みたいにそういうリーダー的な人がおっ、そういう組織ができてるんでしょうか。

(森林保全室長)

今、団地化と言っ、個人の山持さんは小さい面積持っ見える方、何人かみえて、一人ひとりが山を伐る場合ですと、非常にコストもかかるんですけれども、それをまとめていただくような形の取組を、今、事務所のほうでやっておっして、今、県内で37ヶ所です、そういうのが出てきました。森林組合が当然中心になっていただくんですけども、やはり自治会長さんであるとか、中心になっていただく方を、言葉悪いですけど、探し出すというんですか、お願いしてですね、そういう人が中心になってやっていただくということで、今、県内で37になりましたんで、それをどんどん増やしていきたいというふうに考えておっします。

(委員長)

委員お願いいたします。

(委員)

委員の先ほどの質問にちょっと関係するかもしれませんが、両方にかかってくるんですけど、所有者別森林面積という表があっ、経ヶ峰は8ページで、浅谷越線も8ページですけども、この中で両方とも大体個人の所有者というのが半分ぐらいあるんですけれども、先ほど言うた集約農業に関しては、この個人に入るんでしょうか。

(津農林水産商工環境事務所 森林・林業室長)

そうです。その個人の方に働きかけをさっしていただいております。

(委員)

この中で行政関係が所有している部分でありますよね。区とか市とか県とか国とか。この辺りというのが結構比率的にも、この浅谷越線なんかは4分の1ぐらいあるのかなと思っうんですけども。先ほど、天然林のところは国有林だということをおっしてましたけれども、他の市とか国とか県というのは植林なんでしょうか、それとも、天然林が主なんでしょうか。どちらの比率の方が高いんですか。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

まず、県行造林とか市有林につきましては、ほとんどがかなりの割合なんですけれども、

人工林、スギ、ヒノキの人工林になっております。

(委員)

ありがとうございます。私の想像からいくと、その個人が段々山を手放してくるときに、どこの所有になるのかっていったら、そういう森林組合とかに売ったりとかもできるんでしょうけれども、国とかそういう行政管轄になるっていうこともあり得るわけですか。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

個人のを国とか県が所有するという形にはなりません。

(委員)

前に、一度聞いたことがあるんですけども、どうしても手に負えなくなってきたり、高齢になってきて山の面倒が見られなくなったときに、期間限定というか、期間の中で国がその管理をしてくれるという制度があるというのを聞いたんですが、それはどのようなものですか。

(森林保全室長)

1つはですね、昔の森林開発公団、公団造林でやっていたんですが、今は独立行政法人の森林総合研究所になっておるんですが、そこが分収の形で収益を半々とかいろいろやってですね、植林していく方法もございます。

(委員)

それを言ってたんですね、多分。先ほどからも皆さんがおっしゃってたように、担い手が少なくなってきてというのは、この個人のところにすごくかかっているのかなと思うと、これからこの半数近くある個人の所有が、どんどんこちらの左側のいろいろ会社とか森林組合とかに行くのかなと思うと、ある意味、個人でやっているよりは集約したほうが効率的にもいいというのを聞いてるんですけど、そういう個人に対しての働きかけ、個人でやっているには多分限界があって、多分生活していけなくなる収益なのかなと思うんですけど、個人で集約林業をされるって働きかけというか、皆さんにそういう促していくような形、今後の部分というのはもっと力を入れていくべきなのかなとも思うんですけども。先ほどもやっているとってましたけれども、どれくらいな働きかけをされてるのか教えてください。

(森林保全室長)

本県の場合、5 ha以下の零細森林所有者だけでも、お持ちの山が6万 ha ございます。そういうことで、今年、緊急雇用対策、県で取組んでおりまして、その中の1つとしまして、そういった零細森林所有者宛にですね、所有者の方、零細な方は殆どこの事業の制度とか補助をこんなもらえるとか、何もご存じない。本当に財産の維持という感じで山持っとる方がたくさんおられるわけですね。そういうところへダイレクトメールを県から出して、お宅の山、こういう状況になってますよと。その整備するにはこんなええ事業もある、ただでできるやつもあるので、一度どうですかというようなご案内みたいなダイレクトメールを打つ事業、もう直き入札します。今年度中には全県、12万人、率といますかね、三重県の山、分かれておるんですが、今、名寄せ作業をしまして、何人になるか、6、7万人ぐらいになると思うんですが、すべての方にダイレクトメールを打ちまして、いろんな林業の整備してくださいとか、いろんな情報をまず発信しようと、今年からかかります。

(委員)

分かりました。ありがとうございます。

(委員長)

じゃ、ちょっと私のほうから質問させていただきませうけれども、まず、前に映していただきたいのは、森林整備事業全体の資料の、この資料のページで言えば15ページの上側の、要するに円グラフですね。資料のページで言う15ですので、こちらの15に映っております上側なんで、もっと後ろのほうやと。大体30ぐらいになるんじゃないかなと思います。これですね。これに沿って、これを前に映しといていただいて、それで皆様方に見ていただきたいのは、例えば経ヶ峰のほうの3ページの費用対効果の集計表を見ていただきたいんですが、これでちょっと確認させていただきたいのは、全部で9項目、ベネフィットが上げられてます。それで、さっきからずっと計算してるんですけども、大体分かるんですが、例えば、上から順番にいきますけれども、今回、関係のあるところから行きます。上から順番に生産と経費縮減便益とその次の利用増進便益と、それから、生産確保促進便益が茶色、ここにありますね。茶色ですね。それから、その次の造林作業経費縮減便益と森林管理等が緑ですね。それで、その次の森林整備促進便益というのがややこしいんで、ちょっとこれ置いとくまして、その次に下のほうのふれ合い等フォレストアミニティーというのがグレーですね。一番下のボランティアが赤、こうやってずっと計算していくと、森林整備促進便益というのはどうもここに書いてある額が青と黄色に分かれてると。ここここに分かれて森林整備促進便益になってると考えてよろしいんでしょうか。まず、それを伺いたいんですが。

(森林保全室)

もう1つ、水色の部分、土砂流出防止便益と、それも足しましてね、それで、要はここで行きますと、大きなブロックでこの部分ですね、これを森林整備促進便益にまとめておりまして、これですね、ここに森林整備経費縮減便益というふうに書いてありますけども、これがいわゆる公益的機能の便益でございまして、水源涵養ですね。それから、土砂流出防備、それから環境保全、ちょっと小さい黄色ですけども、これがまずあります。もう1つ造林経費縮減便益とか、これですね、造林作業経費縮減便益、それから、森林管理等経費縮減便益、これを足しまして、これがすべて森林整備経費縮減便益というふうになっております。この青で森林整備経費縮減便益というのを全部くくっておりますけども、これはこの赤でくくったところプラス、この黄緑足したものがそれにあたります。ちょうどこの塊のブロックがそうです。

(委員長)

分かりました。後のところが分かるんで。それで、何を伺いたいかというと、この費用対効果表を見ると、炭素固定便益はゼロになってるけれども、この黄色が生きてる以上、このひとくりにしているこの費用対効果表の森林整備促進便益という中に炭素固定が入って計算されてると考えてよろしいんですか。

(森林保全室)

その一覧表の中で入っていないということですね。これが昨年、一昨年あたりから分かりにくいと言われとったところをまとめたものなんですが、現在、昔はこの炭素固定とか水源涵養ですね、それから土砂流出の防備のこの表の下にチラッと出てるんですけど、これ昔の表示なんですわ。水源涵養、それから、山地保全便益、それから、これが環境保全の便益、これは炭素固定便益ですけども、これ3つをそれぞれの数字で表して、表には別々で書いておったんです。ところが、マニュアルの変更といいますが、表示の仕方を変えまして、これらは計算の仕方は変えずに、すべて森林整備経費縮減便益として上げなさいというふうになりまして、資料のお手元の費用対効果集計表、それぞれ3ページにこちらのその中では一番上から水源涵養便益は0と。山地保全も0、環境保全も0なんです

が、実はこれは全く同じ計算の仕方をしまして、これを5つ目の上から森林整備経費縮減便益ですね、その中の森林整備促進便益、上から3つ目のところにまとめて表示するようになったんです。その森林整備経費縮減便益にまとめて表示する部分以外のまとめない部分が、その黄緑で示した造林作業経費縮減便益と森林管理促進縮減便益というふうになっておりますので、昔との対比、中身が分かるように、昔のように個別に表したらいいんですが、分かりませんので、それぞれをこの全部が森林整備促進便益なんですが、分解をさせていただきますまして、このような表示にしております。

(委員長)

何年か前から分かりにくいと私も申し上げて、この図、非常に理解できるようになると、非常に分けていただくのはええなと思うんです。もう一度確認したかったのは、要するに黄色が出てる部分は炭素固定やと思ってよろしいわけですね。分かりました。それだけちょっと確認したかったんで。どうもありがとうございます。

委員の皆さん、ほかに何かございませんでしょうか。

委員。

(委員)

先ほどの将来の担い手の話の続きになろうかと思うんですけれども、皆さん今いらっしゃる方々の部の中で、将来の担い手をつくっていかなくちゃとかですね、例えば今、非常にリストラで職業を失った方に介護の現場、あるいはやっぱり森林のところに行かないかということでレクチャーしている画面なんかテレビで出てきますけれども、三重県の県庁の中でこの大事な森林を守っていくために、工事をして整備していくのはいいですけど、担い手がいなかったらつぶれてしまうわけなんですけど、それに対応している部署というのは、またそれぞれ違う部署があるんでしょうか。そこはどういう部の中でどういう方々が活躍して、効果はどうかとかそういうのはどうなんでしょうか。

(森林・林業分野総括室長)

工事しておりますのはここにあります森林保全室なんですけれども、そういった担い手を担当しておりますのは、森林林業経営室というのがございまして、そこに担い手を担当しておる担当もおりますし、それと、林業改良普及員というのがおるんですけれども、各事務所7つ県内にあるんですけれども、そこに駐在で配置をいたしまして、山村地域のほうへ入らせていただいて、先ほどのそういう山の集団化でありますとか、いろんな普及の取組をしておるところでございます。

(委員)

その60歳以上の方が多とか、なんか将来的に大変だなと思って聞いてたんですけど、進展してるかとか、こんな困窮していることがちゃんと伝わって、すごく力を入れていただかないといけないとか、ちょっと今日のお話を聞いただけでもそう思うんですけど、それをどんどん進めていく力強い会議とかそういうのはあって、具体的に結果が出てきつつあるのかどうかということもちょっと教えてください。

(森林・林業分野総括室長)

担い手につきましては、新規就労については都会で東京とか大阪とか名古屋でそういういろいろ就労の説明会なんかもあるんですけれども、森林林業に関しましては、かなりたくさんの方がおみえになるというふうに聞いております。森林組合もですね、新規雇用につきましては一生懸命取り組んではおるんですけれども、何せ事業量の限界等もありまして難しい面もございます。ただ、一生懸命やるとるんかどうかということなんですが、皆さん、危機意識持っておりますので、非常にそういった面では一生懸命取り組んでいただ

いておるといふふうに思ってます。

あと、森林組合以外にも大規模な森林所有者の方がみえまして、そういった方については20名とかたくさん雇用してみえるところもございまして、そういったところについても当然辞められた方がみえたら、当然補充も考えてみえますので、一定のそういう就労の関係は皆さんで一生懸命取り組んでいただいております。

(委員長)

委員

(委員)

すいません、先ほどの続きになるんですけども、ちょっと気になっていたのが、先ほど緊急雇用でいろいろ呼びかけをしていると言っていましたけれども、経営者側からというか、プロの林業の方たちからしてみれば、緊急雇用で募集をかけても、経験者じゃない人が来られても、かえって迷惑だというときもあると思うんですね。就労の支援という形で説明会も開いているということですけども、恐らくそういう大阪とかそういったところでやるときってというのは、そういった説明というものだけで終わってしまっただけではないのかなと思って、よくハローワークとかでやってるパソコン教室みたいなものも就労のための支援だと思うんですけども、そんな感覚で林業に関しても一定の研修、労力的な研修に対しての支援ですね。育てることが一番大変で、育てたはいいけれども辞めていったってというようなことでは全く無駄になってしまうので、そういった支援というのはやっているのでしょうか。

(森林・林業分野総括室長)

松阪市に農林水産支援センターというのがありますが、そこで間伐に関する、いわゆるチェンソーの取扱等についての研修を行っております。今年度も20名ほど受講していただいております。大体1ヶ月間かけて研修して、そういう技術を習得していただくというふうにしております。

(委員)

分かりました。ありがとうございます。その方たちは緊急雇用とか、そういったもので山の仕事のほうには入って行かれているんですね、実際。

(森林保全室長)

実際、森林組合でありますとか、個人の事業主さんに雇われた形で研修に受けに来ていただいております。

(委員長)

委員お願いいたします。

(委員)

今、委員の皆さん、本当にもっともなご質問でいいお答えいただいたんですが、本当に最後、どこのつまりは、農業みたいに直売所で100円の野菜売ると木は違いますのでね、これって、県と山の持ち主の方々が本当に一致団結してね、さっき言われたように、建築業者にどんと売り込むとか、東京のほうへぐっと売り込むとかというのは行政の後押しと、そういうグループの担い手のリーダとが一緒になってしないと、そんな庭先で売のような品物じゃありませんので、ぜひ行政のほうにはそういうほうに力を入れてもらわないと、いけないと思います。せっかく担い手がありますよって言っても、途中で儲けがないからほなやめとこ、売るとこないからやめとこやったら、すべてが無駄になりますので、行政

はやっぱり販売経路、最低限の販売経路だけは確保できるようにぐっと力を入れていただきたいと思います。

(森林・林業分野総括室長)

先ほどの補足になるんですけれども、アドバイザーを2人雇用させていただきまして、緊急雇用で、お2人とも女性の方なんですけれども、県下だけではなくして、県外にも行っていただくように、今、木材協働組合連合会に所属していただいておりますけれども、私もその2名の方に大変期待もしております。

(委員長)

他に質問がありますか、委員お願いいたします。

(委員)

すみません、今、ちょっと気づいたんですが、浅谷越のほうなんですけど、林道の計画のところちょうど熊野尾鷲道路が予定されてるようなんですけども、これ、先ほどの森林整備の実績と計画の終点の近くに、平成21年から24年で森林整備計画の赤いエリアがあったりですとか、また、赤い点線の林道の部分がありますけども、この熊野尾鷲道路がこの辺りに通るといことで、当初の予定からの変更の必要性とか、今後、変更する必要が出てくるですとか、そういったことはないんでしょうか。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

この熊野尾鷲道路というのはですね、高規格の高速道路でございまして、林道には使うことができないといいますが、そういうような作業はできないということと、それから、当地域におきましては、ちょうど当該地域のトンネルですとこの下を抜けていくという形になりますので、地表には現れてまいりませんので、この道路と交差するとか、^{交差する}輪湊するというようなことはございません。

(委員)

分かりました。航空写真を見ると、ちょっとした谷の地形のところもこの点線が通ってような雰囲気もありやしやだったので、もしかすると、一部はそういう高架の部分がトンネルから抜けてあるのかなというふうな雰囲気もあったので、そういったところで既設の林道ですとか、林道の予定地のところで工事の期間中ですね、その林道が使えなくなるですとか、工事によって土砂の搬出路でこれが使われる予定があって、もっと広い幅の道路が必要になってくるのかとか、そういうような変更があるのではないかとちょっと質問させていただいたんですけども。そういった道路を林道が工事用の道路に使われるという話になると、道路の幅が広がってくるので、環境影響とかそういったところに、違ってくる部分があるのかなという気がしたもので。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)

基本的には下を通過していくのですが、今、ポインターで示しました終点の近くのところに、一部そのトンネルの坑口が設けられます。道路につきましては、林道と交差するという地点はありません。その坑口から抜ける高速道路自体はかなり高い位置を通過していきますので、その下を林道が通るといようなそういうイメージでございます。

(委員)

この区域内に道路が通るからといって、その林道が将来的にその土砂の搬出に使われるですとか、そういう可能性も全くないということでもよろしいですか。

(熊野農林商工環境事務所 森林・林業室長)
今、工事が進められておりますが、全く使われておりません。

(委員)
分かりました。ありがとうございます。

(委員長)
それでは、ここで再評価についてはここまでとさせていただきます、議事を進めたいと思います。説明して下さった方々、どうもありがとうございました。ここで事務局にお渡しするところですが、5分ほど休憩取りましょうか。5分休憩とった後、改めて事務局よろしくお願ひいたします。

(休 憩)

(3) 事後評価対象事業について

(公共事業運営室長)
続きまして、議事次第の3番、「事後評価対象事業」について、事務局のほうからご説明をさせていただきますと思います。

(事務局)
本年度最初の事後評価の審議でございますので、改めまして事後評価について説明をさせていただきます。

委員のみなさまには、先日配付をさせていただきましたカラーファイルのほうの「実施要綱等資料集」、その中の9番に三重県公共事業事後評価実施要綱が記載してございます。

事後評価の「目的」については、本実施要綱第2条で規定しています。委員の皆様には、この目的を達成するために事後評価の結果が妥当であるかどうかをご審査いただきたいと思ひます。

次に、事後評価の「視点」については、第4条に規定しております。この(1)から(4)の項目を評価した結果といたしまして(5)の今後の課題等を明確にし、その対応方針を述べることとしておりますので、委員の皆様にはその妥当性についてご意見をいただきたいと思ひます。よろしくお願ひをいたします。

引き続き、本日、ご審査をお願いします事業の説明をさせていただきますが、お手元の資料4、審査対象事業一覧表2ページをご覧ください。こちらの表の一番右側の審査箇所欄に 印が付いております、503番の海岸環境整備事業が本日の審査箇所でございます。説明につきましては、この後、担当室より行いますのでよろしくお願ひをいたします。

なお、事後評価箇所の概要につきましては、資料6の「事後評価箇所一覧表」に記載してございます。説明資料につきましては資料9に添付しております。ご審査の際にご覧いただきたいと思ひます。

(公共事業運営室長)
事後評価対象事業についての説明は以上でございます。進行のほう委員長によりしくお願ひしたいと思ひます。

(委員長)
はい、委員の皆さん、ただいまのご説明で何か質問等ございませんでしょうか。特に無いようですので、それでは海岸環境整備事業503番の審議に入りたいと思ひます。では、503番の説明をよろしくお願ひいたします。

(農水商工部 水産振興分野総括室長)

農水商工部水産振興分野総括室長の津田と申します。どうぞよろしくお願いをいたします。尾鷲市三木浦の海岸環境整備事業の事後評価について、担当室からご説明を申し上げますので、ご審査のほど、よろしくお願いをいたします。

(水産基盤室長)

私、水産基盤室長の若林でございますが、どうぞよろしくお願いたします。

それでは、503番 海岸環境整備事業三木浦漁港海岸の事後評価について説明いたします。

三木浦の漁港海岸の説明に入ります前に、海岸環境整備事業の概要について簡単に触れさせていただきますと思います。

三重県の海岸についてでございますが、県全体の海岸延長は1,088 kmで全国で8番目に位置しております。このうち48%にあたります約527 kmが津波、高潮などの災害から防護し、国土保全が必要として海岸保全区域として指定をいたしております。残りは560 km余りでございますが、これは自然海岸になっております。水産基盤室では、画面に黄色で着色いたしました水産庁の所管の海岸延長、136 kmでございますが、保全区域として98 km所管しております。県と市町で管理をいたしております。

次に、三重県の漁港海岸についてでございますが、漁港海岸とは漁港の両側に隣接する海岸でございます。海岸の管理者は当該漁港の管理者である地方自治体が行っております。三重県の漁港は、その下の表にもございますように73港ございまして、その利用範囲とか規模などから県と市町の管理する漁港に分かれております。県の管理します漁港は、今日、審査いただく三木浦漁港をはじめといたしまして、12漁港となっております。図面上では、ちょっと見にくうございますが、黒でその地名が書いてある部分が県管理の漁港でございます。赤が市町の管理でございます。

次に、海岸の種類でございますが、海岸事業には4つの事業がございまして、上段から高潮対策事業。それから、侵食対策事業、これは高潮・波浪・侵食の被害に対して、防波堤とか防護施設の整備を行う事業でございます。また、一番下の津波・高潮対策危機管理緊急事業におきましては、今後、発生が危惧されております東南海地震等による津波被害に備えまして、既存の防潮扉とか部分改修とか扉の電動化とか、そういう整備する事業でございます。

今回、事後審査いただく三木浦漁港につきましては、黄色で示しております海岸環境整備事業でございます。他の事業と同じように、国土保全とか背後の生命、財産を守るといった目的と合わせまして、そういう防護と合わせまして、人工海浜とか遊歩道、植栽等の周辺環境の整備を行う事業でございます。

次に、海岸環境整備事業の実施状況でございますが、漁港海岸における海岸環境整備事業の制度は昭和49年に創設されました。県営で行いました漁港海岸では、お示しておりますように、この三木浦、大紀町の錦で事業を実施いたしました。錦についても平成17年に事業完了いたしております。今後の予定といたしましては、この海岸環境整備事業は、現在のところ、事業化しないということで考えております。

それでは、三木浦の事後評価の中身に入らせていただきたいと思います。まず、事業の実施の位置でございますが、三木浦漁港海岸につきましては、尾鷲市南部、賀田湾の東部、その図上では赤丸で示させていただいておりますが、三木浦漁港に隣接する漁港海岸でございます。尾鷲市内から約15 km。それから、新設されました熊野尾鷲道路三木里インターからは約3 kmぐらいの位置でございます。

事業の着手の理由でございますが、当地域は、ちょっと図面で見にくうございますが、三方を急峻な山に囲まれまして、限られた範囲に人家が密集しております。この地域独特の地形でございます。そういうことから、地域住民の憩いの場とか、子ども達を安心して遊ばせる場所が不足している状況でございます。また、海岸線の近くには民家、漁家がありまして、高潮や波浪などによる浸水被害というのも懸念をされておりました。このこ

とから、海岸背後を保全することと合わせまして、地域住民にレクリエーションの場を提供し、漁村、都市との交流を図ることを目的といたしまして、平成6年度に事業に着手をいたしましたところでございます。これは今年8月の三木浦海岸の状況をお示しておりますが、尾鷲市のホームページ等で三木浦マリパークという名前で案内をさせていただいております、海水浴とかスキューバダイビング等を中心に県内外から利用客で賑わっております。

それでは、資料の1ページから2ページの事後評価書の項目に従いまして、私どもが評価いたしました内容を説明いたします。まず、事業目的及び内容でございますが、画面にお示しておりますように、1つは海岸環境整備事業に合わせ、海浜を利用したレクリエーション活動の場を提供することによりまして、地域住民の生活空間の向上。また、漁村、都市との交流を図って、地域の活性化を支援するということと、もう1つはその高潮・波浪等の異常気象に海岸背後の住民の生命・財産を守るという2つの目的により、事業に着手したところでございます。

事業内容でございますが、整備した海岸延長は145mでございます。事業費は14億1,300万円。この図面では、図面の上方が北になっておりますが、整備の内訳といたしまして、両側に黄色の浜辺を囲むように角のように両岸に出ておりますが、突堤と申しまして、東の突堤、西の突堤を合わせまして175mでございます。砂浜と広場の間に緩傾斜護岸、これを145.5m設置いたしました。護岸につきましては、両側合わせまして132.8mでございます。左右の突堤の先端間に砂止めとして潜堤を73m。それから、養浜、砂浜でございますが、4,180㎡の造成をいたしました。それ以外には附帯施設といたしまして、駐車場、それから、遊歩道、それから、広場、トイレ、パーゴラ、あずまや、ベンチなどを設置したところでございます。

主な施設の断面をお示しておりますが、上の図にこの海岸の断面をお示しております。陸側、画面で左側でございますが、の緩傾斜護岸から養浜工、砂を止めることと合わせまして、波を低減させる人工リーフを設置する形状となっております。左下に緩傾斜護岸の断面をアップで詳細を入れておりますが、現地盤の上に土砂と基礎捨石で盛り立てまして、コンクリートと張石で階段を整備しております。階段の幅につきましては、幅が1m、段差25cmというような寸法でございます。ここから沖側に人工リーフまで養浜工を造成いたしております。人工リーフについては、潜堤でございますが、右下の詳細図にお示しておりますように、基礎捨石を盛り立てまして、砂が流れ出さないような構造となっております。

次に、付帯施設について説明をいたします。まず、ピンクで示しております、これが駐車場から広場、砂浜の間を通過して最奥まで遊歩道ということで約250m設置いたしました。広場にはトイレ、シャワー等、これオレンジの部分でございますが、あずまや、パーゴラ、ベンチ、植栽を整備しました。あずまやとパーゴラにつきましては、夏場の日除けとか、雨除け施設として設置したところでございます。これらの施設につきましては、画面でも出ておりますように、海水浴シーズン以外にも地域の方々の一つの憩いの場とか、交流の場として利用されているところでございます。

次に、付帯施設の状況でございますが、前回の事前説明の際に、高齢者に配慮した整備状況の説明を詳しくという指示をいただいております、先ほど紹介しました遊歩道につきましては平坦な形状となっておりますが、そこから各施設への入口の部分でわずかでありまして、段差がございます。そういう段差を解消するためにスロープ等々を設けております、画面の左上からトイレ、シャワーへのスロープ。それから、トイレにつきましては障がい者の方もご利用いただけるような高機能なトイレ、それから、浜辺に対してもスロープを付けております。

次に、事業の効果でございます。事業の効果につきましては、直接効果といたしまして、利用面と防護面の2つの効果があるというふうに考えております、この後の費用便益の計算におきましても、2つの効果を貨幣化して算定をいたしました。まず、利用面の効果

について説明をいたします。当海岸の利用面の効果といたしましては、やはり7月から8月にかけての海水浴による利用者が主体でございますが、スキューバダイビングでの利用等も多く、平成20年が全体の約4割、シーズンを通して4割ぐらいの方がスキューバダイビングを目的としてこの施設をご利用になりました。これは当海岸がダイバーの間では、近畿東海地域でも有数のダイビングスポットの1つというような位置付けもされておりまして、今年7月8月の現地アンケートでも、夏場であっても2割ぐらいの方がダイビングの利用というふうな回答をされてます。また、これまでに紹介しました遊歩道、あずまやなどの付帯施設につきましては、1年を通しまして地域住民の交流とか散歩などの場になっております。

次に、防護面の効果について説明をいたします。本事業の整備前には、高潮時の波によりまして背後の民家に浸水が懸念をされておりました。この事業を整備することにより、ピンク色に塗った約1.5haの民地でございますが、この1.5haの民地にある家屋20軒の資産を防護する効果です。アップで今お示ししておりますが、この地域の防潮壁は、その青い線の部分ですね、ちょうど青い線の部分が整備されておりましたが、ちょうどこの海岸環境施設の背後の区間には防潮壁はございませんでした。高潮等に対して無防備になっておるといような状況でございました。この区間からの越波につきましては、30年の確率波で想定されます浸水高予想3.9mというふうに想定しておりまして、これより低い1.5haの部分想定浸水範囲ということで算出をいたしております。以上が利用面と防護面の2つの直接効果を評価した結果でございます。

それと、次に、間接的な効果でございますが、自然環境の保全又は改善の効果が発現されたというふうに考えおきまして、事前説明の際には、これも貨幣化が困難な効果を少し詳しく説明をということでございましたが、そのお答えといたしまして、当海岸は元は岩場、岩礁地帯であったところに、今回この事業で造成しました人工の砂浜に、今年初めて、この一帯で初めてですけども、ウミガメの産卵が確認されたところでございます。写真は少し見にくいですけども、産卵場所、探し歩いたウミガメの足跡が残っております。このようなことは地元の新聞にもウミガメの産卵とか孵化とかいようなニュースが報道されました。ウミガメの産卵につきましては、三重大学のウミガメ、スナメリ調査保全サークルと、地域の小学生、住民の方々と一緒に現地調査とか、観察を行いました。専門家や地域の方々のお話では、近年、この地域でウミガメが産卵した例はなく、新たな自然環境の場が創設できたというふうに考えております。

次に、費用対効果の説明をいたします。事業着手当時は費用対効果の分析の考え方は平成5年、6年にはありませんでした。今回の効果の算出につきましては、現在の基準によりまして算定した結果が画面のとおりでございます。まず、便益の部分でございますが、直接効果で説明いたしました利用面の便益と防護面の便益の2つを計上いたしまして、総便益を算定いたしました。利用面の便益は、海水浴場の利用便益として年間約7,000万円。それから、防護の便益につきましては、背後集落の浸水被害軽減額で、年間約4,300万円というふうになります。この2つの便益額を施設完了後の50年で算定いたしますと、総便益が31億2,500万円となります。また、費用でございますが、平成6年から16年までの建設費14億1,300万円と、完成後の維持管理にかかる年間100万円から算定いたしますと、総費用は20億3,800万円となりました。以上のことから、BをCで除しますと1.53という数値が出ております。

次に、利用便益と防護便益、それぞれの便益の算定の根拠について説明をさせていただきます。まず、利用便益でございますけども、当施設を訪問するために必要となる費用をもって便益としますトラベルコスト法。いわゆる旅行費用法といっている方法。TCMともいいますが、を用いて算定をいたしました。今年7月から8月に当海岸で現地アンケート調査を実施いたしまして、表の左側の2列のとおりですね、県内の各地、それから、東海、近畿といった方面からご利用いただいていることがわかりました。ご協力いただいたアンケート250のうち、集計人数の欄にあります223名の方々の住所から、利用者の発地、お住

まいになっているところの比率を出しまして、この数字を元に過去5年間の年平均入込み客数、3,625人でございますが、の居住地を推測いたしまして、各地からの旅行費用を乗じて、その合計額を算出したものがその黄色でお示しております7,049万円でございます。

続きまして、防護便益について説明いたします。これ、先ほど説明いたしました高潮によります浸水の被害が予想される範囲1.5haの資産を抽出いたしまして、被害率を勘案し、被害軽減額を算定し防護便益といたしました。1番目の尾鷲市の緒言でございますが、尾鷲市市税概要の家屋評価状況、世帯数からこの地域の資産額、評価額を算出いたしました。2つ目の想定浸水の範囲のデータでございますが、家屋が20棟でございます。内、漁家が8棟、面積が1.5haということでございます。3の浸水被害率につきましては、予想される浸水高さ3.9mに対して、この範囲の平均標高から海岸事業費用便益分析指針によりまして、床上浸水深50cmの被害率を算定したところでございます。4の想定被害額につきましては、それぞれの資産につきまして資産額と被害率を乗じ、想定被害額は、8,403万円余りということになります。この被害額を元にいたしまして、確率年毎の想定被害額計算を行い、5番目の年平均被害軽減額を算出いたしまして、これらが防護便益4,341万円余りということになります。先ほどと同じ画面になりますが、算定額を100万単位に丸めまして計算した結果、1.53という数字でございました。

次に、事業の環境面への配慮及び事業による環境の変化について説明をします。ここでは、事業実施中の環境面への配慮と、事業実施による周辺環境の変化、この2つを評価いたしました。まず、事業実施中の環境面への配慮でございますが、特にこの周辺は養殖筏、いろんな養殖が盛んに行われておりまして、養浜施工中の海水の濁りについては細心の注意を払いました。濁りの拡散を防止するため、フェンスを設置することはもとより、周辺の濁りを絶えず監視するというので、右の写真にございますが、水眼鏡を利用して、そこら辺の状況、フェンスの間から漏れてないかのチェックを行いました。

次に、事業実施による周辺環境の変化でございますが、先ほどから間接効果で説明しましたウミガメの産卵が今年、確認されたわけでございますが、このことにつきまして新たな自然環境が創出されたものというふうに考えております。また、海水浴場の水質調査でも今年、水質AAという判定をいただきまして、水質面でも良好な環境が保たれているというふうに考えております。以上が事業の環境面への配慮及び事業による環境変化ということで評価しました内容でございます。

事業を巡る社会経済情勢の変化についてご説明をさせていただきます。画面では、海岸の利用状況の変化ということでお示しをいたしておりますが、図面のこのグラフは、平成16年から20年、16年にオープンいたしましたけども、16年から20年のこの海水浴場の年間入込み客数の推移でございます。開場当時の平成16年については、オープンイベントとか、いろいろイベントを仕掛けたものですから、極端な数字が出ておりますが、翌17年度からは平常ペースということで、徐々にではありますが、年々利用客が増えているというふうに考えておりまして、後に出てまいりますアンケートのご意見を踏まえて、これからもより利用客が増えるような魅力ある施設として価値を高めていきたいというふうに考えてございます。

次に、県民の方々からの意見でございますが、これは今年実施いたしましたアンケート調査で利用者のご意見を伺いました。アンケートの概要でございますが、アンケートは7月から8月の海水浴シーズンに現地で利用者を対象に実施し、250名の方々から回答をいただきました。利用者のお住まいですが、一番多いのは当然ながら、この地域の三木浦の方でございますが、尾鷲市内の方で約250名中91名、37%でございました。続いて、順に松阪市、津市、鈴鹿、四日市ということになっております。県外では名古屋市のほか、東海地方、大阪市ほか、近畿地方といった県外からの利用者も結構みえるっていうことでございます。津市以北での合計ですと38%、市内の利用者とほぼ同じ割合になるのかなというふうに考えております。これらは年間入込み客における、ダイビング利用者の割合の高さから分かりますとおり、遠方から利用される方が比較的多い海岸であるというふうに

考えております。

次にアンケートの概要でございますが、利用頻度からも年1回。それから、月1回から2、3ヶ月に1回。それから、地域の方は毎日というようなところがほぼ同割合でありますことから、地域の方々の利用と遠方からのダイビング利用の、大きく2種類の利用形態になっているというふうに考えてます。年齢層につきましては、30代が多い他は概ね均等であるというふうに伺えます。

それから、更に利用形態につきましては、海水浴、ダイビングが合わせて60%となっております。アンケートの時期から半数以上を占めるのは当然のことでございますが、散策とか休憩とか、海の眺望とか合わせると36%ということで、地域の方々を中心に憩いの場として多くの方に利用されているということが伺えました。以上のような回答者の構成から、次に自由な意見を書いていただきました。

アンケートでいただいた意見でございますが、満足という意見の中には、景色が良いとか、施設の利用料が無料、特に駐車場が料金を取っておりませんので、それが良いとか、比較的コンパクトな海岸でございます。お子様連れの方々は安心して子どもを遊ばすことができるというようなお答えでございました。一方、改善を求める意見といたしましては、漂着物をもっとこまめに掃除して欲しいとか、温水シャワーとか、キャンプもできるようにしてもらったらというような意見がございました。

それから、住民アンケートからの意見でございますが、利用者アンケートは別に三木浦の住民の方、45名の方にアンケートにご協力いただきました。その意見からは、やはり満足という意見は今まで岩礁地帯で浜辺が無かったわけでございますが、水辺が身近になったことと、新たな砂浜が創出できたことによりまして、イベント等により新たな交流ができるというのが満足の意見でございまして、不満としてはやはりゴミの問題、それから管理をしっかりしてほしいという要望等がございました。

最後に、今後の課題について説明をさせていただきたいと思っております。事業実施による留意点につきまして2点掲げました。まず1点目は、アンケートのご意見に多くありましたゴミの処分を含める維持管理体制の問題です。今後はできるだけ維持管理が容易な施設整備に努めますとともに、計画段階から維持管理体制について協議を行なっていく必要があるというふうに考えます。

それから、2点目につきましては、海岸施設の利用をさらに高めるために、計画的にイベント等を行いたいとするその主体との連携とか、更には、我々からのサポートというのが必要というふうに考えております。

以上で海岸環境整備事業 三木浦漁港海岸の事後評価に関する説明を終わらせていただきます。

(委員長)

ありがとうございました。ただ今から、この評価が妥当であるか、評価の妥当性について審議するわけですが、ちょっと最初に私から質問させていただきたいんですけども。パワーポイントの図で言うと、私らが持っている資料だと21ページ。で、事業目的及び内容の全体事業内容概要図という絵があると思いますが、その次ですね、これでちょっとまず何をされたかというのを確認させていただきたいんですけど、この突堤を造られたのと、護岸を造られたのが、護岸がこれですか。それから、人工リーフがこの辺にあってというふうになってるんですけど、ちょっともう一度説明していただけないか。ポインターを使って。

(水産基盤室長)

まず、突堤というのはこの出ている部分でございます。この突堤の先に砂を止めるための潜堤を設けました。これ黄色く塗っている分は砂浜でございますが、表面に出ている部分はこの部分でございます。全体的にはこの中いっぱい砂が入っているというふうに

考えていただきたいと思います。これが駐車場で、こちらから進入ができるわけですが、ここに駐車場を設置しております。遊歩道がありまして、このオレンジ色で染めている部分が広場としてっております。この遊歩道の先には、海へのアクセスをするための階段式幅1mで高さ25cmの階段でございますが、階段の護岸をこの先に設置して、階段で降りてアクセスができるようになっております。この広場の中には、先ほど申し上げましたように、ここにトイレとかシャワーの設備、それから、パーゴラとか、それから、ここにあずまやとか、そういうものを設置したという状況でございます。

(委員長)

分かりました絵をこのままにしといていただいて、後で、防護面というのが出てきますけれども、これ高潮による浸水に対する防護という意味ですよね。ここで高潮対策になっているのはどの施設ですか。何を造ったから高潮対策になったということなのでしょうか。

(水産基盤室長)

民家、先ほどのピンクに染めた1.5haというのは、この画面の左側にあるわけですが、波の主方向としてはこういう方向で、東側が、この湾全体が大きな入り江になっておりまして、波の主方向としては、この東側になっております。

こちらに民家がいっぱい左側にあるわけですが、先ほど、別の画面でお示めしたように、漁港のほうには防潮壁がずっとこう設置をされてきておりまして、この部分だけが無防備になっておりました。

ここは自然の岩礁の海岸だったわけです。今回、こういう突堤とか護岸、階段式の護岸を設置したことによって、高潮に対する対応もできるといふふうに考えております。

(委員長)

分かりました。じゃ、今度はページを1.事業の効果の直接効果【防護面】の絵を見せていただきます。これです。今、おっしゃったのは、今の突堤はこの辺にこうあるんですか。

(水産基盤室長)

ちょっと薄く出ていますが、これが左側の突堤で、こちら側に右側の突堤がございます。

(委員長)

分かりました。これによって、このピンクのところは今までなかったら浸水したであろう場所が、30年に1回の確率の高潮やと浸水しなくなったので、その財産額がベネフィットになったと考えられるわけですね。

(水産基盤室長)

そうです。

(委員長)

分かりました。私の質問はそれだけです。ありがとうございます。

他の委員の皆様、何かご質問ございませんでしょうか。

先に、委員お願いいたします。

(委員)

目的のところ、三木浦地区は人家が密集しており、老人の憩いの場や子どもたちの遊び場が不足してしまっていたということで、海岸線近くの民家や漁港、浸水被害、これはいいですね、遊び場がとにかくなかったということでこれを造ったというのも、もう一つの目

的、先ほどの浸水被害と、もう一つ目的であるということで、それを造るついでに、どちらがついでなのか分からないですけれども、両方兼ね備えたというようなことだと理解してるんですけれども、前もちょっとお聞きしたんですけれども、高齢者の人たちの憩いの場というのは、そのあずまやとか散歩、散策コースであるということが書いてあるんですけど、利用者のアンケートを見てましたら、利用者がこのアンケートを答えている年齢層は、本当に60歳以上っていうのは13%ぐらいであるということが書いてあって、1、2、3位は、どちらかというと若者、中年層なのかな。だから、結構若い、若いというか、働き盛りの30、20、40代の人たちの回答が多かったのかなと思うのは、やっぱり海水浴シーズンのみにアンケートを配布したっていうのに関わってくるのかなと思うんです。これがもう少し幅広い期間にアンケートを答えてもらったら、もしかすると、その海水浴シーズン以外のときなんかには、高齢者の人たちが来ているのかもしれないんですけども、そこがちょっと読み取れないかなというのがあったので、そこら辺をもうちょっとアンケートを取る期間を増やしたりですとか、後、もう一つすごく気になったのは、アンケートの項目を見てたときに、ここの施設を利用したことがありますかっていうところに0がなかったんですよ。利用したことがないということが何でだろうと思ったら、アンケートを配付したところが現場だったということだったので、そりゃ現場だったら0回という人はいないだろうなっていうことを理解できたんですけれども、後からちょっと地元の人たち45名にも聞いたという中に、ぜひ利用したことがないという人の意見というものも聞いていただきましたかなと思います。どうして利用しないのか。なぜ、そこに足を運ばないのかっていう、来てる人たちはいいとしても、なぜ、行けないのか、行かないのかっていうようなところの部分聞いていかなければ、今後のこういったすごくたくさんのお金を使ってやったものが、地元の人たちにどれだけ親しまれているかという部分でそこで計れるのかなと思うので、そういう部分を聞くためには、やはり現地に来ている人たちだけじゃないとところからもやっていかなければ、それによって、ここの意見で出ました何て言うんですかね、漂着物に砂浜のゴミを清掃して欲しいとか、ゴミ箱を設置して欲しいとか、もっと管理をして欲しいっていうようなことが出てくるのは、そこら辺かなと思うんです。地元の人たちからもっと、親しみを持ったような施設であれば、この辺りというのは地元の人たちが清掃をしますんじゃないかな、自然と。やっぱり自分たちが利用するからということで、掃除とか、管理もやらなくちゃいけないんじゃないかというふうになってくると思うんですけれども、このときだけしか、例えば海水浴のときしか来ないよというふうになってくると、誰かやっというよというような意識になってしまうのは仕方がないのかなと思います。課題のほうで施設の維持管理は地域住民が担うところが大きいために、計画段階から維持管理体制について検討が必要であるというふうな課題が上がっているのですから、それは今からできることではないと思うので、今後やっていくために、このあたりの対策というものがどうされているのかですとか、後、このトイレや更衣室が年中使用できるといいということが書いてあるように、先ほど、高齢者の人たちはシーズンオフのときに、こういう東屋とかに憩いの場として来るといっているのであれば、それこそ高齢者の人たち、トイレがここになかったら利用しにくい場所となってしまうので、そのトイレがいつでも利用できるというような状況をつくっていかなければ、利用者離れをされてくのかなということがすごく思いましたので、このあたりの今後この課題に対しての改善点というものがどのようにされているのかということもお伺いしたいです。

(水産基盤室長)

いくつかご質問をいただきました。まず、アンケートの実際来ていない方の意見を聞いたらどうかというお話があったわけですけど、実はこの事業をスタートさせる平成6年には、いわゆる費用対効果を算出するというふうなルールになっておりませんので、やっておりますが、この事後評価でこの評価をするにあたりまして、先ほど申しましたように、そのTCM、トラベルコスト法を採用したわけですが、当初は、CVMとい

いまして、仮想的市場評価法というものもあります。この仮想的市場評価法というのは、いわゆるこの施設へ行くのに、これは広い範囲の方に、来られた方じゃなくて、例えば、県内の各地の方々に無作為にランダムにアンケートを送っていただきまして、ご意見をいただいて、三木浦にこういう海岸ができたわけですけど、あなただったらここへ行くのに行くから支払っていただける価値がありますかというふうな一つの評価方法が、そのCVM、仮想的市場評価法という方法でございます。

アンケートを当初作ったときには、そういう発送をしようと思ったわけですが、実際、現地へ来られてる方の状況をいろいろ見ると、案外、県外から来ている方が多いもんですから、先ほど申し上げましたように、ダイビングとかそういう方が多いもんですから、結構遠くから来ていらっしやいまして、仮想的市場評価法を使いますと、非常に過大な便益になるというふうに考えまして、途中からアンケートを出す時点で、トラベルコスト法に切り替えをさせていただきました。これはやはり来ていただいた方がどういうふうにお考えられているかとか、どちらから来られて、一定の旅費を使って現地へ来られているわけですから、いわゆる使った費用以上の価値を見出して来られてるという評価法でございます。はじめは無作為に県内の方とか県外の方も発送して、アンケートを取る予定でございましたが、あまりにも数値が大きくなり過ぎるといった懸念がございましたもので、現地の方のアンケートに基づきまして、トラベルコスト法としたことによって、アンケートの中身とそういうご意見に沿わないのはそういうところかなというふうに思っております。

それと、もう一つは維持管理の面でございますけども、やはりアンケートの結果でも、もっとゴミきれいにしたいんやという意見はありました。特に小さいお子様連れですと、いろんな漂流物、特に木の端っことか、瓶は割れておりませんが、そういうものが万が一割れたときに怪我するとか、そういう問題や、注文がありました。

現状では、地元の三木浦漁協さんに管理をお願いいたしまして、毎日というわけにはいかないですけど、月1回の清掃というふうな形でお願いをしておりますし、トイレについても、いつもオープンにすると、いろいろいたずらされたりとか、そういう問題も出てますので、漁協とか地域の方が中心でございますが、そういう監視もしていただいて、そういうことを条件に全体をオープンにしていくというふうなことも、今、進めさせていただいております。

私どもの反省の中でも、事業をスタートさせるときに、誰が維持管理して、利用も含めてですけど、誰が主体でやってくんだということはある程度決めてからスタートしないと、できあがった施設でいろいろやっていると、例えば、管理費用はどうかとか、そういう議論になってまいります。

私たちは、地域の方の夏場のアンケートで、地域の方々の利用の割合は大きく出ておりませんが、現実としてはかなり多い方が利用されてるというふうに考えてまして、できますならば、地域のその方々で自主的に清掃をしていただくと、そういうようなことを今後、考えていきたいというふうに考えております。

(委員)

ありがとうございます。本当に地元の人たちを最初から巻き込んでいくような形であれば、おそらくその維持管理の部分っていうのは、もう少し自然と起こってきたのかなというふうな感じが思いました。

あと、そのアンケートの部分なんですけれども、費用対効果の部分を見るためだけじゃないと思うんですけども、できたら、これをやったことによって、こんだけ効果があったよということを目的としたアンケートというよりは、反省点が出るような、これをやったことによって今後の公共事業に対してのやり方というものを改善できるようなものが引き出せるようなアンケートが取れると、すごくいいかなと思います。

例えば、この不満のところでも一番きついことが書かれてると思うんですけど、不要な施設で環境破壊であるというふうなアンケートの回答の部分がありましたけれども、こう

いう意見が出てくるということには、何が問題であったかっていう部分ですよね。例えば、事前の説明不足であったとか、それによってどんな効果が住民の人たちに得られているのかというようなことであるとか、本当にそれがどこまであるのか分からないですけども、こういう意見が出ないような事業の持って行き方というのは今後、公共事業というのは本当にこういう意見というのは絶対少なからず皆さん出てくると思うんですね。そういう部分の納得してもらえようような説明をどこかで持っていかとというような、そういうものを作っていくことを考えると、アンケートでただ単にその費用対効果を取れましたよ。言ったとおり費用対効果がこんなにありましたというふうなことを説明するような証拠に、証拠と言うか、要するに成果がこれだけありましたというふうなことだけではなくて、こういうところをもっとどんどん出してくるようなアンケートの取り方をしてもらえると、もっと次の公共事業に反映できるんじゃないかなと思うので、大変耳の痛いようなアンケートが出てくるかもしれない、結果が出てくるかもしれないですけど、それが一番いいと思うので、ぜひ今後の事業にはそういうアンケートをちょっときついかもしいないですけど、そういう方向に持って行っていただけたらなと思いました。

(水産基盤室長)

確かに厳しい意見がありまして、250名の方に結果的にアンケートを参加いただいたんですけど、たまたまさっき言われた破壊の問題については、1名の方からそういうのがありました。たくさん人がおられますと、そういうことなんですけども、そういうことだけじゃなしに、今後、我々がこういう事業を進めてくにあたりまして、もう少しその今回の事業を、効果は十分上がったとは考えておりますが、地域の方々とか、利用される方々との意思がちゃんと合成できるような形にさせていただきたいと思います。

ただ、一つ言い訳になりますけども、費用対効果の特にこういう環境ものの、海岸環境とかというような環境ものの費用対効果は、先ほど申し上げたように、仮想的市場評価法とかトラベルコスト法というのが、比較的、そういう手法が開発されたのがまだ新しいんですけども、いろいろやっぱりその中でもその手法が全く100%正しいとはちょっと言い切れませんので、評価方法についても、更にもう少しこう現実に近づけていくというか、仮想的市場評価法なんていったって、なかなか非常に難しいんですけども、今、大体こういう事業というのはそういう方法でやられてますけど、まだまだそういう課題は残ってるというように認識しております。

今、委員からご指摘ございました内容を十分踏まえまして、今後、事業を進めさせていただきたいというふうに考えます。

(委員)

ありがとうございます。県民の声を聞き取れるような場所って、ここの部分だと思しますので、ちょっと耳の痛いことなんですけど、これは住民の人たちは皆それに対してとやかく文句を言うというよりは、今後のために反映して欲しいから、こういったことが意見として出ていると思うんです。1人あるということは、もっとどんだけかこういうことを思っている人たちがたくさんいるはずなので、それは1人だからというわけじゃなくて、県民1人の声だと思って、ぜひ、それらを活かしていくような形をとってもらえたらなと思いますので、よろしくをお願いします。

(委員長)

他に何か。委員お願いします。

(委員)

すいません。今の委員のお話にもつながるかどうかは分からないんですけども、ウミガメも戻ってきたということで、非常に景観も良いつつというような評価もあり、非常に地

元の方にとってもいいものができてるという評価はあるんでしょうけれど、先ほどの維持管理のところ、やはりいつも常にきれいにこういう場所はしておかないといけないとは思わなくても、地域の方以外の、例えば大阪とか県外の方もたくさん、このアンケートの対象の中ではみえてますけど、このシャワーを使うとか、そのあずまやとかは、全て無料なんですよね、これは。

(水産基盤室長)

無料でございます。

(委員)

どなたが使っても無料で、それはよろしいんですけども、海岸の清掃とかそういうのを地元のボランティアか、地元の人々の自発的な動きで頼るっていうのは少し、自分たちだけの地域だけのものであればいいですけども、本当にこんな言い方したら申し訳ないけど、県外からみえて、ゴミ捨てて帰っていく方もあるかも分かりませんので、そういう維持管理がうまく循環するような何かしらの費用をいただくという意味ではないんですけども、先ほどから出ている最初からの何かの収入があって、例えば地域のボランティアだけに頼るのではなく、シルバーの方々に低額でも常にお願ひするとか、地元にも少しは潤うとか、その中できれいな状態をずっと保っていくというような事業のやり方をこれからしておく、せっかくのすばらしい施設がゴミとか何か心ない方の汚したままであるということ避けるために、また、今後、費用面の循環を考えてもらうようなことっていうのは何かお考えあります。今。

(水産基盤室長)

管理につきましては、ちょっと先ほども触れさせていただきましたけども、この三木浦地区の方、大方漁業者の方でございまして、今、三木浦漁協さんをお願いをいたしまして、これわすかでございますが、費用も出ささせていただいて、特にゴミとか除草、草が生えてまいりますので、そういう除草とか、そういう部分を月1回程度やっていただくということをお願いしております。

ただ、その漂着ゴミについては、低気圧が通過すれば、直ぐにでもそのゴミがこう流れ着いたりしますので、絶えずもうゴミのない砂場を維持するっていうのは、非常に困難なわけでございますが、ただ、海水浴シーズンについては、また、通常の定期管理とは別に、これも非常に費用は安いんですけども、そういうような流れ着いたゴミを処理していただくようお願いもさせていただいているところでございまして、特に、子どもさん連れの家族の、こういう小ぢなポケットビーチで安心して遊ばせるつもりで来られた方が、特に瓶とか、そういうプラスチックの割れたのとか、そういうことを非常に気にされますので、特に我々はそういう面についても、特にそこら辺、そういうシーズンには注意を払っていただくようお願いをしているところです。

なかなか全て来られる方に一定の費用をいただいてというのも、なかなかそれは難しゅうございますが、このことによって地域に一定の経済的な潤いというのも、例えばダイビングの方でも上級者の方は、そこから沖に出られますので、当然船に乗られるとお金もいただいておりますし、そういう潤いとか、ごくわすかでございますが、飲食関係の経費も地域に落ちてるといふふうに考えておまして、間接的な経済効果が出るのかなというふうに考えております。

ただ、長所の良かったというところでも評価いただいておりますように、無料だから良かったっていう評価もございまして、なかなかその駐車料金いただいたりするのも、管理をきちんとしていこうと思うと、管理人を置かんならんとか、どちらが経済的なかという、そういうところも含めて考えていきたいというふうに思っております。いずれにいたしましても、地域の方々の善意というか、本当に安い経費で無理をお願いしているのが現状で

ございまして、今後、そういうことも地域の方々とお話をしながら、尾鷲市さんの協力もいただいて、県の管理の漁港でございますけども、そういうことを改善していきたいなというふうに考えておるところです。

(委員)

ありがとうございます。

(委員長)

それでは、委員。

(委員)

先ほどの委員長のお話で、ちょっとまた分からないところが、そこで質問させていただきたいんですが、直接効果(防護面)という図面なんですけども、そこで、これで一応の防護の面からこういう施設を作ってみましたという話だったんですが、そのご説明のときに、元々この高潮の高さが3.9mの1.5mか何かという話があったような記憶があるんですけども、例えば防潮壁の青いところの部分というのは、そもそも1.5mという話があったときに、防潮壁があると1.5mの差がゼロになるから、あそこは防潮壁を造ったほうが完全に抑えられたんではないかという話にはならないのかなという質問です。

(水産基盤室長)

ちょっと1.5mというのはお話ししたつもりはないんですけど、面積が1.5h aというお話はさせていただきます。

今現在、青いところについてはですね、高さについては、潮の高さを3.9mと想定してございますけども、それに対応できるような防潮のいわゆる波避けの施設に合うものは造っております。それ以外の左側のものについては、矢印から先のほうでございますが、この部分については、要は自然の岩礁地帯で無防備になっていた。今回、この事業を整備することによって、合わせて、そういう効果も狙いにいったというようなところでございます。

(委員)

計算では3.9mの高さが防潮壁じゃなくても、その向こうのこれがあれば、ここに到達するときは波は防げるようになるという計算になったということですか。

(水産基盤室長)

そうでございます。

(委員)

あと1点なんですけども、費用便益のところの旅行費用とありますが、この旅行費用というのは何が費用に入っているのかという質問でして、ここっていうのを考えたときに、単純に実は交通費を考えてしまったんですが、この旅行費用の中に、例えば地元に着る食事代ですとか宿泊代も入った旅行費用ということで計算されているんでしょうか。

(水産基盤室長)

この地域は、公共交通機関をこの現地までというのはございません。したがって、来られた方はですね、基本的には車をお使いになって来ておられるというふうに考えております。その費用につきましては、いわゆるお住まいのところから当海岸までの所要時間、距離とかですね、それから、高速道路料金とか、そういうものを足しこんであります。この計算方法の中では飲食費とかそういうものは入れてございません。

(委員)

この中に実際にこの海に来たその町にですとか、三木浦の町にどのくらいお金が落ちてて、地元の活性につながっているというのは、ここに反映されていないということですか。

(水産基盤室長)

ええ、この評価方法ではですね、アクセスされる経費、通常、旅行費用でいうとTCMとあって、トラベルコストと言うてんですけど、要はアクセスする費用だけが入っておりまして、その他の経費というのは含めてございません。

(委員)

実際、こういう施設ができたときに、例えば飲食店さんとか旅館経営の方っていうのは、地元でどのくらいお金が落ちるかというのも、多少考えるような気がするんですけど、そのときに、そういうような利用便益の評価というのが事後の評価でなされることというのはないんですか。

(水産基盤室長)

特にこういう環境整備についてはですね、公共で大体整備したものというのは、大方が無料といたしますが、経費をいただかないで利用していただくというように考えておりまして、いわゆる算定的な非常に効果というのは当然あるんでしょうけども、一般的にこういうような事業ではですね、そういう経済的な効果というのは算定をいたしておりません。

(委員)

事業目的のところに地域の活性化を支援するとあるんですが、そうすると、この地域の活性化というのは経済的な効果ではなくて、どのような効果を狙ったんですか。

(水産基盤室長)

それは当然、新しい人がどんどん来られることによってですね、人の往来が多くなる生き生きした町ということだというふうに思っています。

先ほども申し上げましたけど、経済的な効果というのは必ずあるのはあると思うんですけども、例えば船の賃料とかですね、少々のだれぐらいのものを食べられてどうのという統計は取っておりませんが、当然泊りがけでそういうようなのをやられる方もいらっしゃるし、この地域の旅館を使うかどうかということまできちっと把握はしておりませんが、少なくとも飲食関係のそういうものの経費が落ちてると考えておりますが、この計算の中ではそういうものを算定しておりません。

(委員)

一般的にこういうところでは、そういう地域のとことというのはあまり数字としては出さないものなんですね、そしたら。

(水産基盤室長)

この評価方法がですね、計算が違いますし、計算方法がまだ比較的新しくできたものでありまして、当然、この評価の手法についても、更にいろいろ議論されて整えられるものだと考えておりますが、このTCMとかCVMの中では経済的な効果というのは算定しないということになっております。

(委員)

経済の専門ではないので、その辺よく分からないんですが、地域の活性化や、そういったものも結構考えるのかなと思ったので質問させていただいたんですが、何でその、こういう小さい集落に人が来て、若い子たちが増えるのというのは、そこに留まるわけではないので、逆にいうと、アンケートにもあったように、ごみをそのまま捨ててというような環境悪化のほうを考えてしまう人も当然出てくるのかなというようなことも考えたりしたんですが、せっかくこれで地域の活性化を評価するのであれば、どの程度経済的な効果というのが具体的にこの地域にどのぐらいの金額が落ちたんだよというのがあったほうが、傍目に見て分かりやすいのかなと思いましたので、質問させていただきました。

(委員長)

委員。

(委員)

事後評価ですので、ちょっとお伺いしたいのは、この便益コストのことです。お手元の資料の26ページですが、事業効果の評価の部分、利用便益の表もそうなんですが、再評価の審議のときのB/Cの値と、再評価を受けられたときの費用予測に基づく旅行費用の計算と、実態としてこの16年以降の利用便益の評価の乖離はどれぐらいあったのか。それが今後のそういった案件に反映されると思うんですが、どれぐらいの乖離幅があるのかというのを教えてください。

(水産基盤室長)

平成6年にスタートさせましたけど、その当時はスタート時では費用対効果の算出というルールはございませんでしたので、費用対効果の算出は行なっておりません。

それから、再評価につきましても、この事業10年間という1つの縛りの中で、たまたまそういう時代に完成をさせていただいたということで、再評価は行なっておりませんでした。

(委員)

事業計画時の予測のB/Cなり、便益の計算というのはされるわけですよ。事業計画をするときには何らかの予測を立てるわけですから、その予測と、現実のこのできた完成後の便益と、例えば事業効果の乖離というのはどうなんですか。

(水産基盤室長)

先ほども申し上げましたけども、平成6年当時はですね、こういうような、他の事業もそうでございますが、その費用対効果を算出するというルールじゃなくてですね、事業をスタートさせるとき、費用対効果は、はじいてなかったんです。多分そのときでもはじけば、一定の数値は出ると思うんですけども。

(委員)

そのB/Cなんですが、事業を計画するときに、どれぐらいの利用者数を予測してしているのか。それが実際完成したときに、どれぐらい差があるのかという意味です。おそらく費用のほうはどのような状態であれ、予算を取るために計画されていると思うので変わらないと思います。防護便益は、30年に1回という計算のもと、利用便益の元になるデータとどれぐらい乖離があるのかということが質問の趣旨です。

(水産基盤室長)

失礼いたしました。当初の計画時はですね、当時の手法といたしましては、日最大利用者数というのを出してございまして、平成6年の当時でございますが、505人で計画しており

ました。これまでは、先ほどグラフでご覧になってございます。平成16年はオープニングイベントで極端な数字が出ておりましたけども、その後の数値で見ますと、特に最近では日最大で308人という数字になってます。ですから、日最大利用505人を元に規模を決定してございますけども、今までの実績の中では日最大では6割ぐらいの状況になっております。

(委員)

推測になりますけど、便益の計算は実は下回っていた可能性、要するに事業計画の時点での便益の計算よりも実態は下回っているという予測がつくということによろしいでしょうか。

(水産基盤室長)

現時点では数字的に言うと、とにかく規模を決定するときに、1日どれぐらいの人がみえるかという大きさの規模を決めたときに、今、6割ぐらい、実績として6割ですから、そういう面で見ればそういうこと、おっしゃるとおりだというふうに思ってます。

ただ、利用者数という、全体の年間利用者数はちょっと規模の決定では想定しておりませんので、もうこれは徐々にではございますけども、年々上がってきておりますし、更にいろんな仕掛けも考えていただいたりとか、ネットでPRもさせていただきたいと思っておりますので、これは徐々に増えていくかなと思っております。ちょっとお答えになってないか分かりません。

(委員長)

委員お願いいたします。

(委員)

これによってですね、三木里のほうにも海水浴場ありますね。そのほうの動向というんですか、そこら辺は何か調査されましたですか。

(水産基盤室長)

当然、これをつくるときに、三木里には非常に大きな自然の海水浴場がございます。私共当初目指したのではですね、その背後の防護も含めて、特に漁港の海岸の管理するエリアというのは非常に狭うございますんで、ポケットビーチといいますか、絶えず目が届くようなということで、むしろ、どちらかという、ダイナミックな海水浴よりは家族連れで楽しんでいただいたりとか、保護者向けというような方を主眼に置いておりまして、三木里の海水浴場との相関関係というのは、残念ながらちょっとデータとしては、今持っておりません。

(委員)

はい、分かりました。後ですね、養浜の現状というんですかね、そこら辺はどうなんでしょう。

(水産基盤室長)

この養浜ですけども、勾配としては1対10で今施工してございます。自然の砂浜から見れば、かなり勾配が急でございますが、ただ、現状線が下に出ておりますけど、その勾配が大体1対10の割合になってましてですね、厚みは底上げをさせていただくということで、1対10で施工をしております。したがって、潜堤が右側でございますけど、その先の地形も同じような勾配で下っておりまして、現状では大きな砂が流出したというのはございません。

ただ、台風等でビーチの中での砂の移動というのはありましたが、その人工リーフより沖へ流出したというような状況はございませんでした。

(委員)

ありがとうございました。

(委員長)

では、大体出尽くしたと思いますので、この辺で質疑を終えまして、一旦休憩を挟みまして、ただ今、審議いたしました午前中の3件を委員会の意見をまとめることとしたいと思いますすけども、委員の皆さん、よろしいでしょうか。

それでは、一旦、休憩といたします。再開は14時といたします。

(公共事業運営室長)

どうもありがとうございました。休憩をさせていただきたいと思います。

(12時20分休憩)

(14時05分再開)

(委員長)

再開します。では、今しがた、委員会意見書案を検討いたしましたので、読み上げます。

意見書

三重県公共事業評価審査委員会

(1)経過

平成21年10月5日に開催した平成21年度第1回三重県公共事業評価審査委員会において、県より森林整備事業2箇所の再評価と海岸環境整備事業1箇所の事後評価の審査依頼を受けた。これらの事業に関して、同年11月6日に開催した第2回委員会において、県の担当職員から事業説明を受けるとともに、審査資料に基づき審査を行なった。

(2)意見

審査対象事業に関して慎重な審査を行なった結果、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)森林整備事業(県事業)【再評価対象事業】

1番 県道林道 経ヶ峰線

2番 県営林道 浅谷越線

1番、2番については、平成6年度に事業着手し、平成11年度、平成16年度に再評価を行い、その後、おおむね5年を経過して3回目の再評価を行なった継続中の事業である。今回審査を行なった結果、1番、2番について事業計画の妥当性が認められたことから、事業継続を了承する。

なお、事業効果を発現させるために、本事業を進めるとともに、三重の林業振興を目的とした総合的な施策をさらに推進されたい。

(2)海岸環境整備事業(県事業) 【事後評価対象事業】

503番 三木浦漁港海岸

503番については、平成6年度に事業着手し、平成16年度に完了した事業である。審査を行なった結果、事業の効果、今後の課題については、事後評価の妥当性を認める。

(3) 総括意見

今後の公共事業の評価においては、利用者や住民の意見を十分に把握するため、適切なアンケートの手法、内容、分析方法を検討されたい。

以上です。

以上の意見書で、委員の皆さんよろしいでしょうか。

それでは、当意見書をもちまして答申といたします。

なお、意見書につきましては、事務局から各委員に配付することにいたします。

(4) 評価対象事業の事業概要説明について

(公共事業運営室長)

それでは、引き続きまして、評価対象事業の説明を進めていただきますので、該当する皆さん方、前のほうへお座りをいただきたいと思います。

それでは、引き続きまして、議事次第4番目の評価対象事業の事業概要説明について、事務局より説明させていただきます。

(事務局)

それでは、事業概要説明にはいらさせていただきます。お手元の「資料10」をご覧ください。これから再評価対象事業であります5、6、7番の河川事業が3件と、事後評価対象事業であります、ミスプリントがあるんですけども、506が505、508が506ということで訂正をお願いしたいと思います。504、505、506の海岸事業3件の合計6件の概要説明をさせていただきます。

委員の皆様におかれましては、次回の審議の際に説明して欲しい点など、次回の説明につながるご意見をいただきたいと思います。

まず、再評価の河川事業5番、6番、7番の説明をさせていただきます。その後で次回審議のためのご意見やご要望をお聞きしたいと思います。

引き続き、事後評価の海岸事業504番、505番、506番を説明させていただきます。同様にご意見、ご要望をいただきたいと思いますので、よろしくお願いたします。

(公共事業運営室長)

事業概要説明についての説明は以上でございます。

それでは、委員長のように進行をお願いしたいと思います。

(委員長)

ただ今の説明で、ご質問等ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、特に無いようですので、事業概要説明に入ります。着席されてるので、それでは、河川事業の再評価から事業概要説明をお願いいたします。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

四日市建設事務所の事業推進の室長をしております中田でございます。よろしくお願いいたします。座って説明をさせていただきます。

それでは、河川事業5番 二級河川 三滝川 広域河川改修事業の概要説明についてお

手元の概要説明資料及びパワーポイントのほうで説明をさせていただきます。

まず、スクリーン左上の流域位置図をご覧くださいと思います。三滝川は鈴鹿山脈の御在所岳を源とし、また、海蔵川は菰野町千草地内を源とし、ともに上流から菰野町、四日市市の1市1町を流れ、伊勢湾に注ぐ二級河川です。流域面積は、三滝川が62.3 km²、海蔵川が43.8 km²、流路延長は三滝川が23.3 km、海蔵川が18.7 kmとなっております。事業区間につきましては、河口部を起点といたしまして、三滝川が9.7 km、海蔵川が下流部0.8 km及び中上流部の3.4 km、合計の4.2 kmと。それから、三滝と海蔵をつなぐ三滝新川、これが0.5 kmございます。三滝新川につきましては、三滝川の計画流量である毎秒960 tの内、400 tを海蔵川へ分派する計画となっております。

概要説明資料の別紙1をご覧くださいと思います。事業着手理由といたしましては、沿川の浸水被害防止を目的に、築堤工、河床掘削、護岸工等の施工による河川改修を行い、流下能力を確保し治水安全度の向上を図るものでございます。

今回、再評価を行う理由は、社会経済情勢の急激な変化により再評価を実施する必要性が生じたことから、三重県公共事業再評価実施要綱第3条第4項に基づくものでございます。

これまでの事業の経緯といたしましては、昭和16年度より事業着手をしており、前回再評価を平成14年度に実施いたしました。平成17年度には河川整備基本方針及び河川整備計画を策定いたしまして、平成18年度から平成47年度までの事業期間として事業を実施しております。全体計画につきましては、事業期間が平成18年度から平成47年度まで、全体事業費は148億8,000万円を予定しております。現在の進捗状況は全体事業費ベースで約14%、残事業費は128億円でございます。事業費の負担割合は、国庫補助が50%、県費が50%となっております。

事業計画内容及び事業量の進捗については、別紙1の中段に各工種ごとに整備計画及び残計画の事業量を記載しております。

次に、スクリーンの左の下の写真をご覧くださいと思います。写真1は、三滝川の下流部である2.7 km付近の写真でございます。現在、近鉄名古屋線橋梁及びその上下流の護岸工を施工しております。2番目の写真は、三滝川の中流部である6 km付近の写真でございます。この区間については、まだ未改修の区間となっております。同じく3番目の写真は、海蔵川の上流部である5.8 km付近の写真です。この写真の箇所から上流部については、未改修区間となっております。

スクリーン右上の事業効果をご覧くださいと思います。上段の三滝川下流部である3 km付近の計画図を、下段に海蔵川の上流である6 km付近の計画図をお示ししております。ともに河道改修により計画流量に対する流下能力を確保し、治水安全度の向上を図ってまいります。

また、河床掘削の実施に際しては、河床を平らにせず、現在のみお筋を尊重し、瀬や淵の保全・復元に努めます。護岸工については、植生に配慮した護岸工法を検討するなど、自然環境に配慮した河川整備を考えております。

スクリーン右下の事業進捗状況をご覧くださいと思います。平成18年度からの整備計画以前に完了している事業は、茶色に着色しております区間でございます。現在の事業進捗といたしましては、平成18年度より三滝川の国道1号四日市橋から堀木橋の整備を行っております。別紙1の下段及びスクリーン左上の流域位置図をご覧くださいと思います。事業箇所周辺の状況については、下流部から中流部にかけて市街地を形成しており、近鉄の四日市駅を中心といたしまして、四日市市役所、四日市市文化会館、市立四日市病院などの公共施設や事業所及び沿岸部には工場等が集積しております。上流部には、四日市市郊外及び菰野町の農耕地が広がっているような状況でございます。

別紙1の下段の再評価の経緯をご覧くださいと思います。前回、平成14年度の再評価審査委員会において事業継続の承認をいただいております。同時にコスト縮減を図りながら、早期に効果が発現できるように工期短縮を図ること、及び今後も計画段階から河川の自然環境への配慮をした工法の採用を検討しつつ、維持管理をはじめとして、河川の関わりに

ついてNPO等の組織を育成し、行政と住民の協働により一層実質的なものにすべきであるとのご提言をいただいております。

次に、費用対効果の算出について説明をいたします。資料の3ページ目をご覧くださいと思います。当河川の全体事業費は148億8,000万円。事業期間は平成18年から平成47年までを計画しております。費用対効果の算出は、平成17年の治水経済調査マニュアルに基づいて行いました。費用対効果の算出の考え方について、説明をいたします。効果便益でございますが、河川改修事業を実施することで、洪水により発生する被害がどれだけ減少するかということを実業着手から、耐用年数である施設完成後50年までの対象期間における被害軽減額として表したものでございます。耐用年数経過後に施設が有する価値である残存価値を加えて算出をいたします。

次に、コストのほうでございますが、工事費や用地補償費などの河川改修事業に関わる総事業費に、事業着手から施設完成後50年の維持管理費を加えて算出をいたします。資料3ページの裏面、スクリーンのほうもご覧くださいと思います。三滝川及び海蔵川の想定氾濫区域図となります。海蔵川は、上流部7.4km付近で破堤し、6.7km付近まで流下しております。破堤してない区域での浸水については、上中流部の河道形状が掘込み河道であり河道から溢水したため、浸水区域が広がっているものです。三滝川は上流部より右岸10.2km、左岸7.8km、右岸7.3km付近が破堤しています。特に、7.3km付近での破堤による流水は、四日市市の中心市街地まで流下しています。三滝川と三滝新川の分岐点より下流については、三滝川左岸に2.9km付近が破堤し、三滝川と海蔵川に挟まれた地域に浸水区域が広がっています。これらの想定氾濫区域の検討結果をもとに費用対効果を算出しています。

資料3ページ目の表面をご覧くださいと思います。便益の算出方法について説明をいたします。まず、河川流域をメッシュに区切り、メッシュ毎の資産額を算出します。次に、氾濫計算結果によりメッシュ毎の浸水深を洪水流量規模毎に算出します。次に、メッシュ毎の資産額に、メッシュ毎の浸水深に応じた被害率を乗じて被害額を算出します。次に、洪水流量規模毎に算出した被害額に、各洪水流量規模の発生しやすさを表す年超過確率を乗じて、1年あたりに期待できる被害軽減額である年平均被害軽減期待額を算出いたします。このような手順で算出した結果、整備計画が完了した後の1年当たりの便益、年平均軽減期待額は335億7,600万円となります。

総便益(B)のほうは、河川改修期間と施設耐用年数分の年平均被害軽減期待額の合計と施設の残存価値を加えた額を現在価値に換算して算出をいたします。その結果、総便益のほうは5,270億7,600万円となります。費用の内、河川改修総事業費は資料の中段より148億8,000万円となります。総費用コストのほうは、前述の河川の改修総事業費と河川改修期間と施設耐用年数分の維持管理費を加えた額を現在価値に換算して算出いたします。その結果、総費用(C)コストのほうは、111億6,500万円となります。最後に総便益(B)を総費用コストで除したものが費用対効果であり、三滝川においては47.2となります。三滝川の概要については以上でございます。

それでは、引き続き、朝明川の説明をさせていただきます。河川事業6番 二級河川 朝明川広域河川改修事業の概要説明について、こちらもお手元の概要説明資料及びパワーポイントのほうで説明をさせていただきます。

スクリーン左上の流域位置図をご覧くださいと思います。朝明川、三重県と滋賀県の県境に位置する鈴鹿山脈を源として、上流から菰野町、四日市市、朝日町、川越町の一市三町を流れ、伊勢湾に注ぐ流域面積が86.1km²、流路延長が23.8kmの二級河川でございます。事業区間については、河口部を起点として、四日市、朝明町までの9,918mでございます。

概要説明資料の別紙の1をご覧くださいと思います。事業着手理由といたしましては、沿川の浸水被害防止を目的に、河床掘削、堤防かさ上げ、堰や橋梁の改修等により流下能力を確保し、治水安全度の向上を図るものです。

今回再評価を行なう理由といたしまして、社会経済情勢の急激な変化等により再評価を実施する必要が生じたことから、三重県公共事業再評価実施要綱第3条第4項に基づくものでございます。

当河川の全体計画については、事業期間が昭和49年から平成45年までの全体事業費105億8,800万円となっております。現在の進捗状況は、全体事業費ベースで43%、残事業費は、60億3,300万円でございます。事業費の負担割合は、国庫補助が50%、県費が50%でございます。事業計画内容及び事業量の進捗について別紙1の中段に各工種ごとに、全体計画及び残計画の事業量を記載してございます。

次に、スクリーンの左の下の写真をご覧いただきたいと思います。1番の写真が、下流部の0.7km付近から河口部のほうを見た状況になっております。2番目の写真が、中流部の5.4km付近から上流を見た写真となっております。ともに護岸工が完了しておりますけれども、河床掘削が残事業となっております。3番の写真が、上流部9kmから下流を見た写真でございます。上流部はまだ未改修の区間となっております。

スクリーン右上の事業効果をご覧いただきたいと思います。上段に中下流部である3km付近の計画図を、下段に上流部である9km付近の計画図を示しております。ともに河道改修により計画流量に対する流下能力を確保し、治水安全度の向上を図ります。また、河床掘削の実施に際しては、現在のみお筋を尊重し、瀬、淵の保全に努めるなど、河床に変化を持たした横断形状といたしまして、水生生物等の生息環境に配慮をいたします。護岸の実施に際しては、植生の回復、復元に配慮した護岸工法も検討してまいります。

スクリーン右下の事業進捗状況をご覧いただきたいと思います。中下流部の護岸工は完了しております。残計画といたしましては、河床掘削、上流部の河道改修及び横断構造物付近の整備となっております。現在の進捗状況といたしましては、平成18年度より下流部の0.4km付近にある望海橋と1.1km付近にある福崎橋の間で堤防のかさ上げを実施しております。このうち平成21年度は、0.7kmにある国道23号朝明大橋と1.1kmにある福崎橋の右岸の堤防のかさ上げ及び国道23号下流部の左岸の堤防のかさ上げを実施しております。

別紙1の下段及びスクリーンの左上の流域位置図をご覧いただきたいと思います。事業箇所周辺の状況については、下流部は市街地を形成しております。川越町の役場、四日市市の地域総合会館、あさけプラザというところでございますが、それらの公共施設、機械金属工業団地などの工場及び住宅が集まっております。中流部から上流にかけては、住宅地や水田地帯が広がっております。

次に、別紙1の下段の再評価の経緯をご覧ください。前回、平成19年度の再評価審査委員会におきまして、事業継続の承認をいただいております。同時に、河川事業は安全、安心にかかわる事業であるため、事業効果を早期に発現するための方策を立てるように求めるものであるとの提言をいただいております。

次に、費用対効果の算出について説明をいたします。資料3ページ目をご覧くださいと思います。全体事業費は105億8,800万円。事業期間は昭和49年から平成45年までを計画しています。費用対効果の算出は、平成17年度の治水経済調査マニュアルに基づいて行ないました。費用対効果の算出の考え方及び便益の費用の算出方法については、先に説明をさせていただきます5番の三滝川と同様であるために省略をさせていただきます。

スクリーンをご覧いただきたいと思います。朝明川の想定氾濫区域図となります。左岸は、215の8.6km付近が破堤し、下流まで浸水区域が広がっております。右岸は、135の5.4km付近が破堤し、同じく下流までの浸水区域が広がっております。これらの想定氾濫区域の検討結果をもとに、費用対効果を算出しております。

資料3ページ目の表面をご覧くださいと思います。便益については、年平均被害軽減期待額は96億900万円、総便益のベネフィットのほうは3,048億4,000万円となります。また、費用については、総費用コストのほうは101億9,700万円となり、費用対効果B/Cの

ほうは、29.9になります。朝明川の概要については以上でございます。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室長)

私、鈴鹿建設事務所事業推進室長の森でございます。座って説明させていただきます。

それでは、ただ今より河川事業7番 一級河川芥川の説明をさせていただきます。まず、お手元の資料、2枚目と同じものをスクリーンに映しておりますので、ご覧いただきたいと思っております。まず、左上にあります流域地図をご覧いただきたいと思っております。一級河川芥川総合流域防災事業の対象地域は、三重県の北勢地域に位置します鈴鹿市の西部を流域としております。事業区間の下流端は、国道1号線と交差する付近、ここから上流端は河次川までの間、1,800mの区間となっております。

次に、事業の着手理由及び事業効果について説明をさせていただきます。スクリーン右上にあります横断面図をご覧いただきたいと思っております。芥川沿岸の浸水被害の防止を目的に、河川の拡幅等の改修により流下能力を確保して、治水安全度の向上を図ってまいりたいと思っております。改修区間全体で捨石の配置やみお筋の形成等、河川環境に配慮した多自然工法を採用しております。

お手元の資料1枚目の概要説明資料をご覧いただきたいと思っております。今回、再評価を行った理由でございますが、社会経済情勢の急激な変化、詳細に言いますと、B/C算出における氾濫解析手法の見直しにより再評価を実施する必要が生じたためでございます。

次に、全体計画と事業の進捗状況について説明をさせていただきます。全体計画でございますが、事業期間は昭和60年度から平成40年度までで、全体事業費49億4,000万円でございます。次に、事業の進捗状況ですが、スクリーン右上の平面図と合わせてご覧いただきたいと思っております。事業の進捗ですが、本年度までに築堤工161m、護岸工161m、橋梁2橋を整備をいたしました。したがって、残事業計画としましては、お手元の資料1枚目でございます築堤3,439m、掘削8万230m³、護岸工3,439m、橋梁3橋、用地補償、樋門樋管1基、床止工1基の整備が現在残っております。また、残事業の事業費といたしましては19億5,000万円となっております。今後、護岸整備を引き続き進めてまいりたいと思っております。現在の進捗率でございますが、事業費で60%となっております。

続きまして、事業箇所周辺の状況についてですが、スクリーン右上の流域地図、左下の写真をご覧いただきたいと思っております。周辺の施設につきましては、芥川の左岸側をJR関西本線が走っております。近くには加佐登駅もございます。周辺の環境としましては、上流部には右側の写真のように、両側に水田が広がっております。また、下流部は、真ん中の及び左側の写真のように、民家、工場、鉄道が隣接しております。

お手元の資料1枚目に戻っていただきまして、一番下に書いてございます再評価の経緯でございますが、前回平成19年度の再評価では、河川事業は安全、安心に係る事業であるため、事業効果を早期発現するための方策を立てるとの答申をいただいております。

次に、費用対効果の算出について、説明をさせていただきます。お手元の資料3枚目の費用対効果の算出について、と書かれた資料のほうをご覧いただきたいと思っております。費用対効果は国土交通省河川局が作成しました平成17年度治水経済調査マニュアルに基づきまして算出をしております。その内、効果の算出ですが、洪水により発生した被害が、河川改修を実施することにより、どれだけ減少するかを事業着手から施設完成後50年までを対象期間として被害軽減額で表したものに、耐用年数後の施設が有している価値を加えて算出をしております。また、費用の算出については、工事費や用地補償費など河川改修事業に関わる総事業費に、事業着手から施設完成後50年の維持管理費を加えて算出をしております。

ここで、芥川における実際の費用対効果の算出方法について説明をさせていただきます。まず、便益についてですが、河川流域をメッシュに区切り、メッシュ毎の資産額を算出して想定氾濫計算により浸水深さをメッシュ毎に算出をしております。

スクリーン及びお手元の資料3枚目の裏面に、想定氾濫計算結果に基づきます図面を示

しております。これは、着色が黄色から青色になるにつれて浸水深さが深くなっていく状況を示しております。

次に、資産額に浸水深さで決まる被害率を乗じて被害額を算出します。各洪水発生確率規模毎の被害額に発生のしやすさを示す区間確率を乗じて年平均被害軽減期待額を算出いたします。計算の結果、年平均被害軽減期待額は13億5,800万円となります。河川改修期間と施設耐用年数分の年平均被害軽減期待額の合計に、施設の残存価値を加えて、それを現在の価値に換算した386億4,300万円が総便益となります。

次に、費用について説明します。河川改修総事業費が49億4,000万円に、河川改修期間と施設耐用年数分の維持管理費を加えた額を現在の価値に換算しました48億4,800万円が総費用となります。これで便益と費用が算出されましたので、便益の386億4,300万円を費用の48億4,800万円で割ったもの、これが7.97が費用対効果、いわゆるB/Cの値となります。以上で、芥川の概要説明を終わらせていただきます。

(委員長)

ありがとうございました。ただいま、ご説明のあった3つの事業について、委員の皆さん、次回の審議に向けまして、何かご要望、ご意見等ございませんでしょうか。

(委員)

前回の再評価からの便益とどのくらい変わったか、比率も確かにそうなんですけども要するに前回との比較となるデータがほしいです。例えば、三滝川であれば、この流域にマンションがいくつか建設され、堀木橋が拡張されて、商業施設ができました、そして、尾平のジャスコの西側に消防署ができたりしています。そうしますと、便益がかなり変わってくると思いますので、三滝川であれば、平成14年の便益計算以降にできた施設等によって、便益が変わってくる可能性がありますので、その違いを見せてほしいということです。

(委員長)

他に、何かございませんでしょうか。特に無いようでしたら、では、河川のほうは終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

続きまして、海岸事業の事業評価について事業概要説明をお願いいたします。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室長)

鈴鹿建設事務所でございます。

続きまして、海岸事業は504番下箕田地区海岸の概要をお手元の資料とスクリーンで説明をさせていただきます。下箕田地区海岸は、鈴鹿市の北部に位置をします北北東から南南西方向に直線的に延びる延長約1.5kmの海岸でございます。特徴としましては、単調で緩やかな海底勾配の海岸を形成しております。

スクリーン、こちらの画面は下箕田地区海岸の全体計画になります。事業整備延長が、900mとなります。事業区間の南側には、緩傾斜護岸を420m整備しております。また、北側には、1基あたり120mの離岸堤を4基整備をしております。この事業は平成元年に着手しまして、まず、始めに南側の関係者護岸を平成元年度から平成8年度にかけて整備をいたしました。続いて、北側で離岸堤を平成9年度から平成16年度にかけて整備をいたしました。

続きまして、事業箇所周辺の状況について説明をいたします。当海岸の背後地には人家が密集している他、緊急避難所にも指定されております箕田公園がございます。また、その背後には、主要地方道である四日市楠鈴鹿線が南北に走っております。

続きまして、B/Cの概要について説明をさせていただきます。こちらは、海岸整備を行なわなかった場合に、下箕田地区海岸の背後が50年確率の高潮及び波浪により、どのように浸水するかを示した浸水想定区域図になります。メッシュ上の数字は浸水高を示して

おります。着色が水色から赤色になるにつれて浸水高は深くなります。この海岸整備を行うことにより海岸背後への浸水は起こらなくなりますので、この浸水エリア内に存在する家屋及び事業所の浸水被害額を算出し、浸水防護便益を算定しております。供用年数50年間の浸水防護便益の内訳は、スクリーンご覧のとおりであります。家屋や家庭用品などの一般資産被害額が13億6,900万円。道路や橋などの公共土木被害額は24億6,300万円。電気・ガス・水道などの公益事業等被害額、4,100万円。合計で38億7,300万円の浸水防護便益が見込まれる結果となっております。

次に、費用の内訳につきましては、建設費が22億8,500万円、維持管理費が4,200万円で、合計23億2,700万円となります。

続きまして、費用便益分析結果について説明をさせていただきます。便益と費用については、先ほど説明しましたとおり、便益が38億7,300万円、費用が23億2,700万円です。したがって、便益を費用で割ったB/Cは1.66と算定されます。簡単ですが、以上で下箕田地区海岸の概要の説明を終わらせていただきます。

(志摩建設事務所 事業・用地推進室長)

志摩建設事務所事業・用地推進室長の萩原でございます。座って説明させていただきます。次回の委員会でご審議いただく海岸事業505番 相差地区海岸の概要説明をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

相差地区海岸は鳥羽市南東部の相差町にあり、伊勢志摩国立公園内の志摩半島の最端部に位置する海岸です。当海岸は台風などの波浪時には、越波により背後の人家及び宿泊施設の安全が危惧される状況となっております。そのため異常気象時の高潮、波浪から海岸背後地の生命、財産を守ることを目的として人工リーフ、突堤、養浜工を組み合わせた面的防護方式による整備を昭和61年度に事業着手しました。

続いて、全体計画と実績について説明します。平成14年度の再評価時点での全体計画では、昭和61年度から事業着手し、平成18年度完了予定で、事業費18億3,300万円で事業を進めてまいりました。事業内容は人口リーフ1基、突堤1基、養浜12万9,000㎡の整備となっていました。これに対して、事業完了後の時点で、実績としましては平成16年度に事業完了し、事業費19億9,300万円となりました。事業内容は人口リーフ1基、突堤2基、養浜7万4,500㎡、階段工3基の整備となっております。

続いて、事業箇所周辺の状況について説明します。当海岸の背後には、人家が密集する他、民宿やホテルが数多く立地しており、また、災害時の避難所に指定されている弘道小学校、長岡中学校があり、地域の幹線道路である県道阿児磯辺鳥羽線が人家を縫うように走っております。

続きまして、費用対効果の分析結果の概要について説明いたします。こちらは海岸整備を行わなかった場合に、相差地区海岸の背後が50年確率の高潮、高波により、どのように浸水するかを示した浸水想定区域図になります。着色が水色から青色、黄色、赤色になるに従って、浸水高は深くなります。海岸整備を行うことにより、海岸背後への浸水は起こらなくなりますので、この浸水被害を整備による浸水防護便益として計上しております。

浸水防護便益の内訳としましては、1.人家や家庭用品等の一般資産被害額が約22億円。2.道路などの公共土木被害額が約39億円。3.電気・ガス・水道などの公益事業等被害額が約7,000万円となり、これらを合計して約62億円とされています。

費用の内訳につきましては、建設費が約34億円、維持管理費が4,000万円で、合計約35億円となります。B/Cを平成21年度の現時点で評価すると、先ほど説明しました高潮、高波による浸水防護便益約62億円を建設費と維持管理費のコストの合計約35億円で割って、B/Cは1.79と算定されます。以上で相差地区海岸の概要説明を終わらせていただきます。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

尾鷲建設事務所事業推進室長の西大西です。

今回の委員会でご審議いただく海岸事業506番 長島港海岸城ノ浜地区の概要説明させていただきます。よろしく申し上げます。座って説明させていただきます。

長島港海岸城ノ浜地区は北牟婁郡北部の熊野灘沿岸にあり、出入りの激しい半島と直背後に山地が迫る磯浜とが、複雑に入り交じった典型的なリアス式地形を形成しており、延長約600mの海岸となっております。こちらは、当海岸の全体計画になります。事業の整備延長は620mであり、離岸堤工、突堤工、護岸工、養浜工などを組み合わせた面的防護方式による整備を行っております。海側には離岸堤工や突堤工を整備し、陸側には護岸工や養浜工のほか、突堤工、潜堤工、遊歩道などを整備しております。海岸整備の概要は、離岸堤工180m、突堤工4基、護岸工560m、養浜工約7万²m²、潜堤工195m、遊歩道2,240²m²としております。

事業は昭和61年に着手し、まずは海側の離岸堤工と突堤工を、昭和62年度から平成4年度にかけて整備しました。続いて、陸側の整備に着手し、護岸工や養浜工、潜堤工、遊歩道を平成4年度から平成16年度にかけて整備しました。

続きまして、事業箇所周辺の状況について説明します。こちらは、整備区間の航空写真で、事業完了時に撮影された写真です。当海岸の背後地には人家が立地している他、熊野灘レクリエーション都市として公園関係施設が整備されており、ホテルやプール、コテージなどのレクリエーション施設が立地しております。また、海岸背後地においては、当海岸にアクセスするための唯一の道路である多田ヶ瀬山居線があります。

次にB/Cの概要について説明いたします。こちらは海岸整備を行わなかった場合に、長島港海岸城ノ浜地区の背後が50年確率の高潮及び波浪によりどのように浸水するのかわを示した浸水想定区域図になります。メッシュ上の数字は浸水高を示しており、着色が水色から赤色になるにつれ浸水高は深くなります。海岸整備を行うことにより、海岸背後への浸水は起こらなくなりますので、この浸水エリア内に存在する家屋及び事業所の浸水被害額を算出し、浸水防護便益を算出しております。供用年数50年間の浸水防護便益の内訳はご覧のとおりでありまして、家屋や家庭用品などの一般資産被害額は35億8,600万円、道路や橋などの公共土木被害額が64億5,300万円、電気、ガス、水道などの公益事業などの被害額が1億700万円となり、当該事業を行うことによって、合計で101億4,600万円の浸水防護便益が見込まれる結果となります。費用の内訳につきまして、建設費が84億2,100万円、維持管理費が5,200万円で、合計84億7,300万円となります。

続きまして、費用便益分析結果について説明させていただきます。浸水防護便益については、先ほど説明したとおり101億4,600万円、費用につきまして84億7,300万円となります。したがって、便益を費用で割ったB/Cは1.20と算定されます。これで、長島港城ノ浜地区海岸の概要の説明を終了させていただきます。

(委員長)

ありがとうございました。ただ今、ご説明をいただきました3事業について委員の皆さん、今回の審議に向けまして、何かご意見、ご要望などございませんでしょうか。

委員。

(委員)

3つの事業に対してお願いしたいんですが、これを施工することによって、施工前と施工後で周辺のこの海域の環境というのがどの程度変わったのかっていうのですね、示していただければと思います。例えば、504番ですと、離岸堤を造ることによって、沿岸流の流れ方が変わって、海岸の砂が流れづらくなって、海岸が維持されるようになったのですとか、そういった形でその環境面でプラスになった面ですとか、あるいは、貝類ですとか、海藻類ですとか、そういった分布に何らかのこういう沿岸域にものを造ることによって、何かそういった生息環境が変わったのか、そのあたりのことを聞かしていただければと思います。

後の2つについても、湾を閉じた形で突堤とか造られてますので、そういった同じようなところで環境に関して何かしらのこの提示をいただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

(委員長)

今日の午前の事後評価で、アンケートについて、ちょっと総括意見でまとめ方、もう今もしもこの3つの事業でアンケートの結果など、もしもプレゼンされるんでしたら、ある程度、今から間に合う内容で結構ですから、評価の方法とか、後、プレゼンの仕方である程度奥の深い結果を見せていただければと思うんですが、そのあたりのところ、事務局から今日どういう意見がついたか、また聞かれればええと思いますので、よろしくお願いいたします。

他に何か、ございませんでしょうか。委員。

(委員)

長島港については、この熊野灘のレクリエーション都市の公園事業が続いていたと思います。この委員会でも何度か議題になってる公園事業ですので、その熊野灘レクリエーションの公園事業との関係についてもお話いただければと思います。どこまでは熊野灘の公園事業で整備されたもので、どこからがこの長島港の海岸事業になっているのかという違いを見せてもらえればと思います。

(委員長)

では、特に無ければ、事業概要説明についてはこれで終了いたします。どうもありがとうございました。

それでは、最後に議事次第第5番目のその他ですけれども、その他について、事務局のほうで何かございますでしょうか。

(公共事業運営室長)

ありがとうございました。その他ということで、次回の委員会の日程についてご連絡をさせていただきたいと思っております。次回の第3回の委員会でございますが、11月26日の木曜日9時半から、11月26日木曜日9時半から、今回とは場所を変えまして、吉田山会館において開催をしたいと考えております。お忙しいと思いますが、ご出席をいただきますようお願いいたします。以上でございます。

(委員長)

では、最後になりましたけれども、委員の皆さん、これまでの議事全般を含めて、何かご意見、ご質問等、事務局に確認されるようなことはございますでしょうか。

特になければ、これで本日の議事を終了いたします。

(公共事業運営室長)

どうも委員の皆様、長時間ありがとうございました。

これで、委員会を終らせていただきたいと思います。お気をつけてお帰りいただくとともに、また、次回もどうぞよろしくお願いいたしますと思います。

本日は、誠にありがとうございました。