

平成22年度 第4回三重県公共事業評価審査委員会議事録

1 日 時 平成22年11月22日(月) 9時00分～17時25分

2 場 所 勤労者福祉会館 6階講堂

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、野口あゆみ委員、南部美智代委員、森下光子委員

(2) 三重県

(環境森林部) 西村 森林・林業分野総括室長

上川 森林保全室長 ほか

(県土整備部) 水谷 道路整備室長 ほか

長谷川 港湾・海岸室長 ほか

井浦 都市政策室長 ほか

松阪農林商工環境事務所 市川 副所長兼森林・林業室長 ほか

志摩建設事務所 萩原 事業・用地推進室長

井戸坂 鳥羽地域プロジェクト推進室長 ほか

尾鷲建設事務所 大西 事業推進室長 ほか

松阪建設事務所 森 事業推進室長 ほか

伊賀建設事務所 山出 事業推進室長 ほか

四日市建設事務所 山口 事業推進室長 ほか

伊勢建設事務所 渡辺 事業推進室長 ほか

事務局 土井 公共事業総合政策分野総括室長

里 公共事業運営室長 ほか

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)

皆さん、おはようございます。定刻となりましたので、ただ今から、平成22年度第4回三重県公共事業評価審査委員会を開催いたします。

委員の皆様方におかれましては、本日、早朝よりご参加をいただきまして大変ありがとうございます。

ございます。また、今日は一日の委員会ということで、大変長時間にわたりますが、どうぞよろしくお願いをいたします。

さて、本委員会は原則公開することになっておりますので、傍聴も許可するということがよろしいでしょうか。

(委員長)

委員の皆さん、よろしいでしょうか。本日の審議、公開ということで。

はい、では、傍聴を許可いたします。

(公共事業運営室長)

ありがとうございます。それでは、随時、傍聴の方にはご入室をいただきますので、よろしく願いいたします

本日の委員会につきましては、10名の委員中、8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が成立することをご報告いたします。

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9番までの資料の番号を付けております。その中で資料6には再評価対象事業の3事業の資料、資料8には事後評価対象事業の3事業の資料、さらに資料9には、本日概要説明を行います5事業の資料を添付いたしております。資料はおそろいでしょうか。

はい、それでは、議事次第に基づき、以降の進行につきましては委員長をお願いいたします。どうぞよろしくお願いいたします。

(委員長)

それでは、ただ今から、議事次第の2、再評価対象事業の審査を行います。

なお、本日の委員会の終了時刻は、おおむね17時といたします。

説明の方は簡潔明瞭をお願いいたします。

では、まず、事務局から説明をお願いいたします。

(事務局)

事務局を担当しております県土整備部公共事業運営室の保田です。

本日、審査をお願いいたします再評価対象事業について説明いたします。お手元の資料、資料4をご覧ください。審査対象事業一覧表の審査箇所欄に○印が付してございます1番の森林整備事業と6番、7番の道路事業との3事業が本日の再評価審査箇所でございます。

説明につきまして、この後、担当室より行いますので、よろしくお願いいたします。

箇所の概要につきましては、資料5に記載しています。個別の説明は資料6に添付した資料を用いて行います。事業主体の説明は約15分で行います。なお、説明の効率化を図る観点から、説明時間の2分前から2分ごとにベルを用いてお知らせしますので、よろしくお願い

いたします。

(委員長)

それでは、事務局から説明がありましたとおり事業の説明を受けることといたしますが、委員の皆さん、何か現在の時点でご質問、ご意見等ございませんでしょうか。

特に無いようですので、まず、森林整備事業についてご説明をお願いいたします。

(2) 再評価対象事業の審査

(環境森林部 森林保全室長)

おはようございます。環境森林部森林保全室長の上川でございます。

かけて説明させていただきます。

それでは、林道事業の概要、最近の森林林業を取り巻く状況、また、費用対効果につきまして順を追ってご説明申し上げます。なお、お手元の資料では15ページからでございます。前のほうのスクリーンも合わせて映していきますので、よろしくお願ひします。

それでは、林道事業の目的、効果でございます。林道は森林資源の開発や、生育途中にある森林管理の効率性の向上を目的として開設をしております。また、山間地域では生活道としても利用されるなど、定住環境の改善も図られております。林道は目的によりまして構造・規格を決めておりますが、さらに低コスト、自然環境に配慮して行うこととしております。県営で実施する林道は規模が大きく、峰を越えて集落をつなぐ連絡道、あるいは複数の市町にまたがるものなどにつきまして、県が市町から施工依頼を受けて実施しており、工事完成後は市町に移管をしております。

最近の森林林業を取り巻く状況でございます。わが国の木材自給率、平成12年度から緩やかに上昇を続けておりました、21年度末、27.8%と少し回復傾向にございます。しかし、木材価格は需要の80%を占める外材の主導で下落を続けておりました、特に山元の立木価格は平成7年に対しまして3割まで大幅に低下しております。

また、本県の素材の生産量は、林業の収益性の悪化等によりまして、この20年間で半分以上に減少しております。林業従事者は減少・高齢化が著しく、平成17年、前回の国勢調査でございますが、約1,000人、うち50%が60歳以上となっております。

この画面は三重県の森林の齢級構成でございます。柱などに利用可能な8齢級以上の森林が70%以上を占めております。このように森林資源は成熟してまいりましたが、これを利用していくためには、搬出コストの縮減が必要になっております。このような状況から、木を植え、育て、伐採利用して、また植えるという緑の循環を持続的に行えるよう、平成17年10月、「三重の森林づくり条例」が制定され、翌年3月には三重の森林づくり基本計画を策定しまして、これに沿った森林づくりに取り組んでいるところでございます。

一方、地球温暖化防止を目的としました京都議定書では、わが国はCO₂の6%を削減することを約束したわけでございますが、その内の3.8%が森林の二酸化炭素吸収機能で賄うこ

ととなっております。

また、国ではこのような厳しい林業から脱却するため、平成21年、昨年12月、森林林業再生プランが策定されまして、本年6月の成長戦略会議において、この再生プランを通じ新たな雇用の創出が期待される産業であるということで、林業が新成長産業に位置付けられたところでございます。この再生プランの目指すところは、10年後、国産材の自給率を50%に引き上げることを目標としておりまして、このためにいろんな支援策が出ております。例えば道路網は1ha当たり100mまで網の目のように入れて、あるいは需要を拡大するため、公共建築物の木造化という法律の整備まで行われております。

現在、27.8%のこの自給率を上げるためには、今まで以上に生産コストの縮減が必要となり、路網の整備並びに機械化の推進が一層重要となっております。林道を開設しますと、利便性が良くなる代わりに、立木の盗伐、あるいは廃棄物の不法投棄などが懸念されております。このようなことから、平成16年、森林組合と県の間で協定を結びまして、巡回による不法投棄の抑制、また、発見したときは速やかに情報提供を受けることとしております。

続きまして、費用対効果の概要でございます。林道事業の費用対効果は、林野庁が作成しました林野公共事業における事前評価マニュアルに基づき計算を行っております。評価の期間は、工事期間に路体の耐用年数40年を加えた期間としまして、この期間に発生する事業費と便益を集計し費用対効果を求めております。その対象となる便益は、この図のとおり7つの便益に区分されております。1つずつ説明します。

1つ目、木材生産等便益でございます。これは林道開設により木材生産の増進や森林整備の増進を便益とします。2つ目としまして、森林整備経費縮減等便益、これも林道開設によりまして、森林の整備や森林内で行われる作業経費の縮減、及び森林整備の増進によって発生する森林の持つ公益的機能を便益とします。3つ目としまして、一般交通便益、これは林業生産活動以外に、通勤等一般生活道としての利用を便益としております。4つ目として、森林の総合利用便益、これは林道開設によりまして森林浴や山菜等の副産物採取などにおいて利便性の向上が図られます。また、森とのふれあい機能、増進を便益としております。5つ目が災害等軽減便益、これは災害発生時の迂回路や防火帯としての機能、及び災害復旧経費が縮減される効果を便益としております。6つ目が維持管理縮減便益、これは舗装を行うことによって、後々の維持管理費が縮減される効果を便益としております。最後がその他便益でございます。これは通行の安全確保や資源の有効活用、あるいはボランティア活動による維持管理費の縮減等を便益としております。この中で1つ目の木材生産等便益と2つ目の森林整備経費縮減等便益の算定では、利用区域内で実施する森林整備面積を主な算定因子としております。

それでは、その森林整備面積の算定につきまして少しご説明します。森林整備の算定はこのような計算シートで行っております。この表を大きく分けると、左から森林の現況、中央が森林整備の条件、右が森林整備の計算となっております。左側の森林の現況では、林道利用区域内の森林データを記載しております。このデータを用いて評価期間内に実施する森林整備の面積、材積を求めております。

次に、中央の森林整備の条件では、林道を利用して森林の整備が可能となる年、対象となる便益について記載しております。右側の森林整備の計算では実績と計画に分けて、評価期間中に見込める森林整備計画を記載しております。実績欄には事業を開始してから評価年までの実績を入力します。また、計画欄には評価年から評価期間中に見込める森林整備計画を計算します。この計算は、前回の事前説明で申し上げましたが、森林整備のサイクルにより期間中に予定される間伐等の整備計画を計算し表示しております。ここで計算された面積、材積を年別に集計したものが便益の算定因子となっております。木材生産等便益や森林整備経費縮減等便益では、この年別の数値に木材価格を乗じて評価期間中の便益を求めています。

続きまして、前回の事前説明会で委員からご質問がございました災害復旧経費縮減便益についてご説明申し上げます。災害復旧経費縮減便益は、評価期間中の災害復旧経費を縮減する効果を便益としております。今回は舗装工事による災害復旧経費縮減便益について説明します。この図のとおり、評価の期間において未舗装の道路における災害状況と、舗装路における災害状況について調査を行い、その災害復旧にかかる経費の差を便益としております。はじめに、この便益を算出するために必要な災害復旧経費の求め方ですが、事業実施箇所の近隣地域で過去10年間に発生した林道災害の内、路面及び路側災害について調査をします。その災害を舗装路面と未舗装路面に区分して平均の災害復旧費を求めています。この写真は未舗装の林道において路面が浸食されている写真です。路面が大きく浸食され、場所によっては構造物が破壊されるなど大災害になる場合がございます。このような災害復旧にかかる平均単価に現場に応じた補正を行いまして、その単価に舗装延長の内、道路勾配が急な区間だけを対象延長として常時評価期間中の便益を求めています。

今回の波留相津線につきましては、近隣の地域として旧飯南郡で発生しました路面及び路側災害について調査をして求めています。この計算の結果、舗装をしなかったら評価期間58年間に発生する災害復旧費約15億円、これ1年に換算しますと約2,600万円ぐらいでございますが、これを舗装によって防げることから、災害復旧経費縮減便益として計上しております。以上で、林道の一般概要と林道事業の便益計算につきまして説明を終わります。

続きまして、林道波留相津線の説明を担当事務所から説明させていただきます。

1) 森林整備事業

1 番 県営林道事業 はるあいつ 波留相津線

(松阪農林商工環境事務所 森林・林業室長)

松阪農林商工環境事務所の森林・林業室長の市川と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

失礼ですが、座って説明をさせていただきます。

それでは、私どもが行いました、1 番 森林整備事業 森林管理道波留相津線の再評価結果につきましてご説明をさせていただきますので、ご審議のほどよろしくお願いを申し上げます。

ます。

まず、最初に波留相津線の場所から説明させていただきます。スクリーンをご覧ください。波留相津線は松阪市飯南町地内にありまして、旧飯高町と飯南町の境界付近で、国道166号線から少し南下しました櫛田川右岸側に位置しております。起点を旧飯南町波留地内の市道といたしまして、終点を同じく旧飯南町の上相津地内の県道としております。航空写真にあります黒い線が波留相津線の計画線形でございます。

次に、見直しを行いました全体計画の内容をご説明します。全体計画の延長は5,838m、幅員は4mで、利用区域が204haとなっております。全体事業費は16億9,500万円で、事業期間は平成10年度から平成27年度の18年間でございます。

次に、利用区域の森林資源の状況でございますが、人工林が157haを占めまして、人工林率は76.9%でありまして、スギ、ヒノキの割合は6対4となっております。スクリーンはスギ、ヒノキの齢級構成をグラフにしたものですが、最も多い林齢が46年生から50年生にあたる10齢級でございます。間伐が必要な15年生から65年生が86.5%を占めております。

また、事前説明会におきまして委員からご質問のありました平均林齢でございますが、スギが47年生で、ヒノキが44年生と成熟期を迎えた森林資源の状況となっております。

現在の進捗状況でございますが、当該路線は平成10年度に波留側より着手しまして、平成12年度以降は相津側と双方で事業を実施してまいりまして、平成22年度末での完成予定は4,247m、進捗率で73%となっております。当計画は当初、平成22年度を最終年としておりましたが、地質が悪く、法面崩壊に伴います復旧への対応や事業規模の縮小などによりまして計画どおりの進捗が得られず、期間内での完了が困難な状況となりまして、このため全体計画を見直したところであります。これによりまして、全体計画期間を5年間の延長となる平成27年度まで、全体事業費を13億9,100万円から16億9,500万円に変更を行ったところでございます。

次に、課題といたしましては、先ほども申し上げました法面保護に経費がかかっていることが挙げられます。これは波留相津線のある櫛田川流域は中央構造線のすぐそばでございます。破碎帯が分布する地質によるものでございます。しかしながら、この先しばらく工事が進みますと、尾根部の比較的緩やかな地形となりますので、法面にかかる経費は今後抑えられるものと考えているところでございます。

利用区域内の森林整備の状況でございますが、平成10年度から平成21年度までに52.2haの森林整備が実施され、うち主伐、間伐が50.7haを占めております。なお、平成22年度から27年度までに20haの間伐の計画がなされております。スクリーンの緑の部分が実績でございます。青が計画箇所であります。当該利用区域は小規模な単位で個人が所有している状況であります。林業の経営意欲を維持するためにも、施業コストの低減とか施業の効率化のため路網の整備が不可欠であります。

現在、示しておりますスライドは、地元の松阪飯南森林組合による森林整備が行われている場合の作業システムの一般的な工程であります。波留相津線におきましても、支線の路網整備が進みますと、スライドのような高性能機械による作業事例が拡大しまして、作業効率、

採算性の向上が図られ、利用間伐等の木材生産量が増加することとなります。

次に、事業を巡る社会情勢の変化でございますが、松阪市におきましては、総合計画を推進するために市主体の単独事業の補助事業としまして、生産林活性化モデル事業を実施しております。青色で囲まれた区域が事業区域でございます。当利用区域もこの事業により団地化が進んでおりまして、集約されることによって生産性が向上し、森林整備の増加が期待できます。また、隣接するほかの林道より支線路網の整備が行われまして、スライドのこの緑の線のように波留相津線の先線と隣接する路網が計画されています。

次に、スギ、ヒノキの生産量と価格でございますが、松阪木材コンビナートにおけます取扱い状況を見ますと、平成17年度と平成21年度の比較では、共に2割ほど減少を示しております。林業を巡る経済状況は厳しさを増しているところでございますが、今後は県が21年度に開始しました「がんばる三重の林業創出事業」等によりまして、集約化、作業路網の整備、流通の合理化等の一体的な推進によりまして森林林業の再生を期していきたいと考えているところでございます。

次に、費用効果でございますが、前回の費用効果は1.08でありました。対しまして今回の再評価では1.09としております。この費用対効果につきましては、林野公共事業における事前評価マニュアルに基づき計算を行っております。

次に、地元の意向につきましては、豊富な森林資源を活用し、山村地区における過疎化の歯止めや林業の振興のため強く事業の継続を望んでおります。また、利用区域内の森林所有者につきましても、森林整備コストの削減と地域の振興のため、同じく事業の継続を望んでおります。

次に、コストの縮減でございますが、波形線形の計画や現場発生土が利用でき、安価である補強土壁工を採用するなどコストの縮減を行っております。今後は路肩の縮減を実施することによりまして、土工、舗装、法面などにかかる経費を削減し、更なるコストの縮減を図ってまいります。最近では当事務所の担当とメーカーの共同で、ベース付きエル型側溝を開発いたしましたところでもありまして、コストの縮減だけでなく工期の短縮も図っておるところでございます。

再評価の経緯につきましては、平成18年度の再評価委員会で間伐材の積極的な搬出を含め、林業の振興に有効活用されたいというご意見をいただいております。その対応状況でございますが、間伐材の搬出拡大に向け、林道工事におきまして積極的に県産材の利用を行っております。例を挙げますと、スライドにありますような木柵工、フトン籠工、木製アスカブ、丸太伏工や当事務所で立案した木製トップカバーなどがございます。さらに前年度におきましては、更なる木材の利用拡大を図るため、補強土壁工の壁面部分に間伐材を詰めた工法を試験的に実施しました。まだ実用化には至っておりませんが、このように公共事業におきましても木材の利用拡大を図りながら、林業活性化に努めてまいりたいと考えているところでございます。

以上で、私どもの再評価結果につきまして一通りご説明を申し上げましたが、事前説明で委員からご意見をいただきました所有形態の件について、若干説明を加えさせていただきます。

す。

まず、利用区域内の所有者は全部で70名でございます。この利用区域の95.5%に当たる194.6haが個人の所有でありまして、残りの4.5%が森林総合研究所と会社の所有となっております。所有面積のうちで最大でも16.5haで、一所有者当たり2.9haと極めて小規模となっております。今後は本線の整備と合わせまして、集約化による効率的な森林施業の促進と安定した木材生産を実現させていきたいと考えております。

最後になりますが、本線の開通は地元住民並びに地域の林業関係者の多くが事業の継続を強く望んでおりまして、当地の森林整備の促進、林業の振興を図っていくためにも、本線を開通する以外に代替案は見当たりません。今後、コストの縮減と環境配慮に努めながら、早期完成を目指し森林の公益的機能の発揮と地域の振興のため、県において適切に事業を継続していきたいと考えておりますので、どうぞご審議のほどをよろしく申し上げまして説明を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

(委員長)

はい、ありがとうございました。ただ今、説明をいただきました事業は、評価の結果、継続したいというご説明でしたね。そういうことですので、委員の皆さん、この評価の内容、判断に対して何かご質問、コメント等ございませんでしょうか。

では、委員お願いします。

(委員)

最初の全体的な話との関係で、林業の従事者の確認なんですけど、18ページのスライドNo.29の林業従事者数の変化というのを見てもらうと、平成17年、前回の国勢調査で1,047人というのは、これは専業職として林業へ従事している人が約1,000人。兼業職はもっといるというように考えていいんですか。

もう一つ、それに関連して、この該当する地域の林業従事者の人数との関係で、所有者が70名ということでしたが、この70名の内、林業従事者がどれぐらいいるのですか。つまり、この林道を整備することによる、間接、直接あると思いますが、直接的な受益者というのがどれぐらいいるのか。もし少ないのであれば、どのようにして今後、受益者を増やしていく必要があると思いますか。

(森林保全室長)

まず、最初の専業か兼業かの話でございますが、これは国勢調査の資料でございます。専業の林業従事者でございます。

(松阪農林商工環境事務所 森林・林業室長)

波留相津線のあります松阪市の従事者は218名、県下1,047人に対しまして218名でございます。このうち、利用区域内70名のうちの従事者と申しますのは、申し訳ございません、今

ちょっと資料を持っておりません。

林業従事者は林業経営体とは経営者とは別に、山で働いている人を従事者としております。

(委員)

三重県の林業従事者の5人に1人がこの該当地域にいてと考えていいわけですか。松阪市ということですから、伊勢寺の方面におられるかもしれませんが、三重県の5人に1人がこのあたりの林業従事者だから、さらに林道整備をして直接的な受益者である林業従事者を増やしていくという意味でも、この事業は必要だと考えているんですか。

(森林保全室長)

そのとおりでございます。林業従事者、非常に多いところでございます。

(委員長)

ほかに何かございませんでしょうか。では、委員。

(委員)

前回でお願いしました災害復旧にかかる費用の具体的なお話ということで、ご説明をお聞きしました。ちょっと聞き漏らしたのかもわかりませんが、58年間で見て2,600万、1年に直すと。全部で12,3億、もうちょっとかな。15億。この58年で割るという根拠は何か示されたものがあってでしょうか。そのところがよく分からなかったなので、再度、お聞きいたします。

(森林保全室長)

根拠は特にございませんが、その便益で15億円と出てくると、かなり大きな便益ですのでただ単純に単年度当たりにしたということです。

(委員)

58年が出てきたわけは、60年ではなくて、58年だとか、50年でないというそのわけを。

(森林保全室長)

工事の期間が18年と、耐用年数40年でございます。

(委員)

先ほどのやり方で。工事期間が18年なんですね。よく分かりました。

(委員長)

ほかにございませんでしょうか。委員。

(委員)

現在の林業の施業システムというんでしょうか、所有者が70名いらっしゃる。従事者は何人かよく分かんないというお話がありましたが、施業システムはどうなっているんでしょうか。

それと、集約化が課題だということではありますが、もう少し具体的に説明していただきたいのですが。どんな集約化を考えていらっしゃるのか。

(松阪農林商工環境事務所 森林・林業室長)

三重県の森林所有の形態の特徴としまして、5ha未満の所有者が90%を占めておりまして、非常に細かい森林所有ということになっています。したがって、それぞれが施業するということは大変なコストがかかりますので、それを一つのくくりとしまして団地としまして、そこに路網を付け一体的に道を付け搬出間伐をしていくというのが課題でありまして、そういうことを集約化と言っております。

それで、現在、松阪市においても27の団地が計画されており、既に18年度から本格的に取り組みを行い、森林組合が中心となって、現在、3班の作業体制でそれぞれの団地に搬出を行っております。今後は、需要構造も変化しておりますので、それらの出された木材が、例えば直送体制に変えるとか、そういった利用に見合う木材をどんどん出していくということが課題になっております。

(委員)

そうしますと、組合が実際の作業をしていると理解していいわけですね。

(松阪農林商工環境事務所 森林・林業室長)

そうです。すべて森林組合が中心となっていくところですが、意欲ある事業者もおりますので、そういう事業者と連携しながらやっていくということでございます。

(委員長)

委員、よろしいですか。

(委員)

もう1点だけ。ちょっと話が変わりますが、さっき未舗装の災害復旧のことでスライドを見せていただきましたけど、舗装してあるとどんな状況になるんでしょうか。舗装していて災害が降りかかってきた場合はどんな状況、具体的にスライドで見たいんですが。用意されてるかどうかわかりませんが。未舗装のところは非常に路面が陥没したり、斜面が流されたりしている絵はありましたが、舗装されているとどんな状況、程度ですか。そこがよく分からないので。

(森林保全室)

ちょっと写真の準備をさせていただいてませんので、先ほどの未舗装の部分でちょっと。

お手元の資料の12ページに舗装路面が載っておりますので、それと合わせて見ていただければと思います。前の画面は、先ほど見ていただきました未舗装の路面でございます。この場合、上流から路面に水がたまりますと、それが段々排水、下流に向かって流れていきます。その過程で石の大きいところ、小さいところ、いろいろありますが、特に石の大きいところにつきましては、その周辺が細かい砂の部分が流れ初めて、結果的にこういう状態になります。それが舗装することによりまして、お手元の資料のとおり表面が固まっておりますので、そういう現象が起こりにくいということで、この部分を便益として今回考えております。

お手元の資料の舗装路面につきましては、12ページの資料になります。この3枚の写真が舗装路になりますが、このように固めることによって表面の浸食が無くなるということで、非常に大きな効果を得ております。

(委員)

表面はそうであるかもわかりませんが、道路の基盤ですね、基盤が流されることはないんですか。舗装した下部。

(森林保全室長)

ほとんどが縦浸食だけですので、基盤が流されるということは、ほとんどございません。ただ、それが異常な雨になってきますと、どうしても一箇所、石か何か当たると、そこから水が流れ出すというのはあるんですが、縦型のさっきの路面のような浸食というのはございません。

(委員)

福井県の水害のときに、現場というのはガードレールが全部めくられることによって、下のコンクリートがかえって害を及ぼしているのを見ました。コンクリートありきはおかしいなって私そう思って見てきました。あの間伐の材料がそのままおいてあるところがありますね、いっぱい。ここの地域でも一緒やと思いますが、全部片付けてないので、それが災いして、それがそこを流されて、ガードレールに引っかかって、そして、その地面からひっくり返っているところが多いんです。これと同じことが起こると違うかなと思うのと、まして、ここ、地震のメッカと言われてるとこなんで、そこに地震も加味したときに、これが全部オールマイティーにうまくいくと思っているのは私はおかしいなと思うし、なったときにどうすると思うのと、あの丸太のフトンかごというのは、どこかにずっと使っているんですか。まだ、これは試験的で、まだ、これがどれぐらいで腐って、木って腐りませんか、腐りますよね。腐ってどれぐらいの耐用年数あるのかなと思うのと、もう1つ、林道事業評価便益の中で、その他の便益のところにはボランティアどうのってありますやん。一番下。そこのどんな事例があって、今までこうしてきたのか、これからしようと思っているのか。しかもボラ

ンティアさんで林道に入るときに、林業をしている人からしてみたら、余分なことせんといってくれというような話もいっぱいある。素人が行くわけですから、ボランティアさん。うまくいってるところは下刈りなり何なりで、楽しそうにお弁当食べて楽しいわというのはあるんですが、実際に役に立つような仕事をしている事例があるのかというのを教えてほしいと思いました。

(森林保全室)

まず、災害の件でございますが、先ほど言われましたとおり、災害というのは非常に大きい災害もございます。今回、便益で挙げておりますのは、路面が浸食されることによって発生する災害のみを考えておまして、先ほど委員が言われましたとおり、ガードレールに木がぶつかって構造物が壊れるとか、今回、平成16年には宮川のほうに大災害がありましたので、そのときを見ておますと、河川に並行した道で河川の水によって擁壁が全部やられたとか、そういう災害も多々ありました。

今回、この便益で計上しておりますのは、そういう災害は全部除きまして、明らかに路面が浸食されることによって発生した災害を便益の対象にしておりますので、これがすべてじゃないということだけは十分わかっておりますので。

それと、最後に言われましたボランティアの件でございますが、こちらの便益につきましては、この地域では今現在ないということで、便益は計上しておりません。考えられるのは地域の山ということでありまして、例えば道の草刈りとか、ちょっとした維持管理を地域の方で独自にやられると、そういう現象があった場合には、こういう便益も入れるのかなと思っております。

(委員)

こういう評価、便益のこういう表にするときに、例えば一番最後のところにボランティアで書くと、ああ、そういうこともちゃんとしているんだというふうになるんやけど、実際にしてなかったら、これはしてませんがというぐらいの説明はあってしかるべきやと私は思います。書けばなんでもええんやって、ええふうに書けば何でもうまくいく、私はそう思いましたわ。

(森林保全室)

分かりました。今後、注意させていただきます。

(森林保全室)

丸太のフトン籠でございますが、こちらにつきましては、まだ試験段階でございます。

(委員)

上のあの中に入れてるもの、まだどこも、見せるだけのもの。ここの地域でやってますよ

とか。

(森林保全室)

この地域ですね、この現場でやっておるんですが、まだ試験的にこの部分だけです。

(委員)

ずっとしてあるわけじゃなくて、これだけ、写真に写っているだけと違うんですか。それなら、まだ何にもということと同じなんですね。

(森林保全室)

試験施工ということで。延長は10mほどでやっております。耐久性とかそういうものも含めて試験中でございます。

こちらの前のスライドの右上の写真では同様に丸太を詰めておるんですが、こちらにつきましては、県内で結構やっております。

(委員)

この耐用年数はどれぐらいあるの。

(森林保全室)

まだ今やり始めてから。

(委員)

これ、上から水が来たらガサッと壊れるわけじゃないの。

(森林保全室)

上の水というのは、小さな暗渠溝の水が入ってくるんですが、今現在のところ、壊れた事例はございません。年々、土がここへ溜まってきますので、最終的には自然に戻ってしまうという、10年程度もてば、この効果も発揮できるのかなと考えております。

(委員)

腐らなければの話ですやろ。

(森林保全室)

土が中へ入っていきますので。

(委員)

腐らないの。

(森林保全室)

いえ、木は徐々に腐っていきますが、その間に周りの土なりが入ってきて、自然のこういう形状に戻っていくということを期待しておるわけですけど。今現在、5年程度については全然問題ないという現状です。この木につきましても、現場の支障木といいますか、そういうものを利用してやるということで、外から持ってくるわけではなくて、そういうものを有効利用するという中で取り組んでおります。

(委員)

それはいいことやと思うんですけど、例えば普通、考えたら、土の中に木を植えて、そして段々その上に土が来て強くなると私は考えられへん。中に木やったらね、それが腐ってたら、ふわふわになると違うんかって、より弱くなるんじゃないかと思うんですが、違うんですか。強くなるんですか。私は分かりません。木があるよね、そこに土が来たら、景観は良くなりますけど、強くなるんでしょうか。

(森林保全室)

決して強くはならないんですが、今、石の代わりに木を入れるわけですが、その隙間に土が入り、またほかから入ってきた土が乗ることによって周りの植生も入って来まして、最終的にはそういう植生も含めて地形を保っていくということを期待しているわけです。そのあたりがうまくいくかいかないかというのは、まだ5年程度でございますので、なんとも言えません、今の現状としてはうまくいっています。

(委員)

ついでにそれに関連しまして、完成した後は市町に引き継ぐ。それで森林組合が管理をするということでしたね。先ほどの事例で、例えば5年ぐらい試験施工でやっていますと。市町に引継いだ後でうまくその管理とかできるんですか。そこら辺どうですか、いろいろと林道開設されてますね。うまく市町に引継いだ後、組合とかがきちっと管理しとるんですかね。それとも市町が維持管理費を新たに計上して、その分が増えとるとかいうことはどうですか。

(森林保全室長)

移管後の維持管理につきまして、飯南町では町が見回りとかそういう面でやっておりまして、一部、伊勢のほうの町では1人専属の作業員の方をずっと1年雇いまして、いつも溝掃除とか全部町費でやっているところがございます。

(委員)

引き継ぎ後の管理も皆さんがつくられた県営の林道についてはうまく管理されておるということを確認させていただいたので、よろしいわけですね。

それから、6 ページで開設経過と事業の進捗というのがございまして、波留側と相津側については供用開始をしているわけですね。その林業従事者の所得は向上したんですか。例えば年収がどのぐらい上がったかとかいうことはどうでしょうか。

(松阪農林商工環境事務所 森林・林業室長)

これまで開設されてから波留側では平成11年度から現在まで、相津も合わせてですが、50haほどの間伐がされてまいりました。ただ、今の間伐が木材価格、スギで1万1,000円、ヒノキで2万円といたしますと、引っ張り出すのと市場へ持っていくのに大体8,000円から1万円かかりまして、間伐その後ではなかなか採算性が合わないという、しかしながら、山は手入れしてかないけないという状況でございまして、林家収入が林道をつけたことによって増加したというのは、今のところはさほど見込めないのですが、今後はほとんど支線とか作業道というのですが、2,500円程度の道をどんどんつけまして、高性能林業機械を入れてコストを下げていくことができれば年間所得はもっともっと向上すると思いますので、それを目指して行くんですが、具体的には輸送だったらいくらもうかるというのが、まだそれぞれの形態もありますので、今具体的な数字は申し上げられませんが、そういうこととございまして。

オペレーターも平成18年度から取り組んだばかりで、まだまだ一人前ではないんですが、ガンガン生産性が上がってまいりまして、今のところ、3人で1班編制しております。1人当りの生産性が大体今、3.5m³から4m³に上がってまいりまして、これがもっと一人前になってまいりますと、7m³ほど上がってまいりますので、そこを目指して採算性をなんとか向上させていきたいと。県といたしましても普及面で強力に取り組んでいるところでございまして。

(委員)

それなら別に人材育成ということで、オペレーターとか重機関係の人の育成もされとるということですね。はい、分かりました。ありがとうございました。

(松阪農林商工環境事務所 森林・林業室長)

その1つが「がんばる三重の林業」とご説明させていただいた取組でございまして。

(委員長)

ほかに何かございませんでしょうか。委員。

(委員)

関連なんですけど、先ほど間伐材と利用状況のスライドのときに、テストケースで今やっているということだったんですが、コスト縮減とか便益費用の中にその話は計上されたり算入されたことはないんですね。

(森林保全室)

一切入れておりません。

(委員長)

委員お願いいたします。

(委員)

18ページのスライドNo.29の表でお聞きしたいんですが、この表は専業の方の人数が出てると先ほど来からご説明いただいています。平成17年が一番近いところですが、今年また国勢調査があれば出てくると思うんですが、5年前60歳以上の方が520人で、40から59が350とか、非常に60歳以上の方が多く、その後を受け継がれる方の対策と伺いますか、全体の事業のB/C等々、58年間で見えていくということと、たくさんの予算を入れておりますが、後継者に対しては「がんばる三重の林業創出事業」、そういう中で具体的に若い方への施策というのが入っているのでしょうか、少しご説明いただきたいのと、中国の方が山を買いに来るとか、とても心配なようなことも伝え聞きますので、そういうところの対策はどうなっているのか聞かせてください。

(松阪農林商工環境事務所 森林・林業室長)

確かに1,047人の内、60歳以上が520人、50歳以上の方が209人、かなり7割以上が50歳以上でございます、これではなかなか回っていかないし、それから、高性能林業機械のオペレーターもなかなかお年寄りではできないので難しいんですが、現在、林野庁で取り組んでおります「緑の雇用」という制度もございまして、そこでできるだけ若い人来てくださいという呼びかけをしております。県におきましても農林水産支援センターと連携をいたしましてそういった若者の確保につきまして強力に推し進めるところでございますが、そういった中でオペレーターの養成につきましては、現在、松阪飯南森林組合におきましても、作業員の平均年齢は大体45歳ぐらいと。これは林業の中では若いほうでございます。それから、最近では高卒の人たちとかIターンの人たちが20代の方も徐々に増えてきておりまして、なかなかこういった中では期待が持てるかと思っております。

(委員)

高校で林業系のコースがある高校ってありましたっけ。

(松阪農林商工環境事務所 森林・林業室長)

久居に県立高校が1つあります。

(委員)

その生徒さんたちに具体的な現場のお話をしに行くとか、見学に来てもらうとか、若い方

をそちらのほうへ育てていくということがものすごく大事じゃないかと思うんですが、そういうこともしていただいているんでしょうか。

(森林・林業分野総括室長)

はい。今年は県下7地域で高校生の方を中心にインターンシップをさせていただいて、高校からも、継続してやってくれるんだったら協力していくということもいただいておりますので、来年度の予算を7地域できるように、今、確保に向けてがんばっているところでございます。

(委員)

また具体的にそちらの方向へ進まれる若い方が増えると非常にいいと思いますが、ありがとうございます。よろしく願いいたします。

(委員長)

では、私からかなり根源的なことをお聞きしたいと思うんですが、国の仕分けと同程度のことをあえて聞かせていただきますが、日本に林業っているんでしょうか、ということにつながるんですが、例えば農業がやっぱり衰退してると、水産業も衰退しているというのがあった場合、やはりそれはいくらお金が採算合わなくても、食糧の安全保障を考えた場合、食糧の何十%をいろんな周りの国にゆだねているという状況は非常に危ないわけで、それは分かるんです。だからいろんな理由を付けて事業を助けてという政策は分かるんだけど、例えば100%木が外国から入ってくるようになったとして、あるとき、急にそれが入ってこないという状況になったら、ふっと山を見ると木があるから、急に木を切り出したらいいやないかという話もあったりするんですね。それではあかんという話を今お聞きしたいんだけど。要はこの便益を見ても、木材生産便益という便益は非常に少なく、災害復旧とかいろんなところが大きいですね。そうすると、災害復旧とかいろいろとにかくほかの面で必要やと。必要なんだけど、それをしっかりと便益を上げるためには、効果を上げるためには、普段から間伐をしとかないかと。その間伐をするために林業をやっておいていただかないかという話の流れでやっているのであれば、もうストレートに国を守るために林業としてではなく、木を世話する人を雇用して、国のシステムとして木を世話するという仕事をつくったほうが非常にストレートで、もっとお金の使い勝手もB/Cがよくなるんかとかいろんなことを考えたりするんですね。でも、そうじゃなくて、やっぱり林業を人の有り様を見てもどんどん減っているやないですか。さっきの委員の質問ですと。それを底上げして林業をもっと活発にせないかん理由、林業をやっぱりやってやないかんという理由は何なんでしょうか。そこが一番基本かなと思うわけです。適正にディフェンスしていただくの非常に強く期待していますので、お願いいたします。

(森林保全室長)

林業の根本的な話、非常に難しいところがあるんですが、昭和30年代、あの木材価格が非常に良かったころですね、森から木材搬出する。搬出した分だけ森林に光が当たって、非常にいい循環があったわけです。ただ、今国のほうで平成13年に森林林業基本法が40年ぶりに改正されたわけですが、やはり環境というのはなんぼお金を出しても外国から買えない。空気、水、森林の持つ公益的機能というのは数字でなかなか表しにくいところがあるんですが。全国でも1年に約30兆円ぐらいの公益的機能があると言われておるんですが、やはりそれと一緒に林業も景気悪くなってきて、従事者も少なくなってきたのでやめかという、私はそういうわけにはいかん。やはり森からの公益的機能の恩恵というのは、誰も関心が無いかもわかりませんが、ありがたみも無いかもわかりませんが、実際、森が無くなった戦後のカスリーン台風とかジェーン台風のときに日本中が赤茶色の山になってしまった。あれから我々の先輩が営々として築かれてきた。なんのために築いたかといいますと、やはりそれは国策として災害、日本の国土保全のためにまず木を植えるというのが我々の使命でございますし、これ無くしてこの日本はあり得ないと思います。

(委員長)

私の言いたかったことは、それを林業を介してやるのではなくて、国の安全保障とか、県であれば、県の災害防止という事業でやるほうがストレートではないかと。要するにそこに林業をある種のどんどん減っていく方にやっていただきながらでないと、それができないというシステムが入っている状態よりは、そのほうがストレートですごく経済的にシンプルになり、なおかつお金も無駄にならないのかなと今は思うんですが、そうではないということですね。というところを非常に強い反論を欲しいんですよ。

(森林・林業分野総括室長)

はい。森林・林業って二面性があると思うんです。1つは、先ほど室長から話ありましたように、公益的機能、国土保全という面からも森を大切にしていかなければならない。先ほど言いましたように、木材価格が高いときはどんどん木切って収入を得て、また森林に投資されて、間伐が自然と回っていた。それが旧来のところですよ。

今どうかというと、森林からの収入が無きに等しいですから、皆さんでやはり公益的機能を守るためにいろんなお金を今入れておるところなんです、元々林業という世界もあるわけですね。まず、日本の木材需要だけを考えると、年間に森林が生長する量というのがあるんですが、それが8,000万 m^3 ぐらいと言われておって、大体成長する分だけを切っておっても、日本の木材賄えるぐらいの成長をしている。こんな中で国策として投資していくのも大事なことやとは思いますが、やはり利益、林業という面である程度収益が入って得たお金が回るようになってくると、国の投資も少ない中で自然と守られる部分も出てくるであろうという中では、今回の林道もそうなんです、林道やいろんな作業道をつけて低コスト化を図って、今の価格でも収益が合うような部分もつくってあげなければならない。ただ、それで回

らないところについては、やはり国を守る観点から公共的な投資も当然必要であろうと。

今回の林道のところについては、ある程度そういう経済的な面でもこの森林を守っていけないかというのが、今回のこの林道事業でございまして、そこから外れたところについては、国策として公共投資で森林を守っていく。これが国を守ることに繋がると思うんです。ですので、今回、国のほうで10年後に木材自給率50%というのが出ました。これは単に森林だけを守るんじゃないくて、中山間というんですか、国を守るのは中山間地域の人で、林業のそういう状態をつくりあげれば、当然山から木も出て来ますし、それに従事する製材、それから最終の住宅のところも産業が活性化になるだろうというので国は考えておりますが、なかなかそういう甘いいい部分もないです。

今、林道をつくって作業道を入れて高性能林業機械のオペレーターを育て上げるというのは、先生も話ありましたが、ずっと山を放っておいて、外国から木が入らんようになったから、すぐに木を切って出せるかというのと、こんな簡単な話じゃないんですね。また山の作業を経験されれば分かると思うんですが、非常に危険、きつい、3K、5Kの世界ですわ。そういうようなところが、じゃ、すぐに回復するかといえば、これはもうできないもんですから、こういうような林道を付け、そういう循環するところをつくって作業員も確保していかなければならないと我々考えておりますので、この二面性というんですか、森林の持つ公益的機能を国策として維持する。もう1つは林業として回せるところは回して、少ない投資でそこを維持するところにご理解いただければありがたいと思います。

(委員長)

もう1つ、私は環境関係の学科におりまして、よく学科の中にも林学をやっている方とか、気候をやっている人間、私みたいに水をやっている人間やいろいろな人間がおって、学生がこの種の発表をしたときに、要するに費用便益の話をやったときに、1つコメントが出たんですが、ある面から見ると、山の一番大事なものは魚を育てることであると。そういう考え方もありますね。そういうのが便益に全く入ってないと。それは損ではないかと。それが国の仕様を見ると、そこには何も入ってないというのであれば、それは仕方がないんだけど、それが一番大事ではないかというようなコメントがありましたので、それだけちょっとここでご紹介をしておきます。

(森林・林業分野総括室長)

ありがとうございます。三重県でも、例えば三浦漁協って紀伊長島のところにあるんですが、あそこの方々が上流部の植林をしに行ったり、あと、県漁連でも宮川とか櫛田川上流に植林に行かれたり、伊勢志摩漁協とかいろんところでそういう動きがやっぱり出てきておりました。我々の森林を守るところの後押しということでは非常にありがたい動き出てきます。そういうような費用効果も目に見えない部分ですが、そういう効果もあるということです。

(委員長)

ほかに何かご質問。委員にお願いいたします。

(委員)

4ページのスライドの2番を出してもらいたいのですが、よろしいですか、お伺いしたいのは、先ほどから委員長も言われました、委員も言われているんですが、森林整備ということ考えたときに、人を育てることも大事なわけですね。ご存じだと思いますが、この一番近い高校、まさに黄色の横の上に飯南高校が書いてあるんですが、この飯南高校というのは地域連携型中高一貫教育全国初のケースの1校なんですね。この事業をやられるにあたり、先ほどインターンシップは受け入れていると言われたんですが、総合学科で、かつ林業の教育もやっていて、そういう高校の先生方も張り付いていらっしゃるわけで、前任の校長先生は確か農業の先生だったぐらいで、キャリア教育で去年も三重県で一番最初に就職内定率100%を出したとか、この終末の金曜日土曜日には中高一貫の全国大会の教育大会があったりして、キャリア教育とかで注目されている学校です。最近では小中高の一貫教育、高大と、大のほうはもうやっていますけど、小中高大で一貫教育みたいなことを考えていて、まさに先ほどから言われたこの黄色い線で描かれた林道整備をするにあたって、そういったいろんな問題があるんだけど、人というものを考えたときに、足元の教育機関との連携はどうなっているんだろうかということです。全くやってらっしゃるのか、やってないのかという意味を含めて、県内で教育成果をこの10年間で画期的に上げた高校で、キャリア教育や一貫教育を通じて納得してもらって子どもたちが行ってもらうようになる。ご存じのように子どもに聞くと、そのあたりの子どもたち1学年が中学校でも20人、30人しかいない。3校連携しても40、50、もうちょっと多いんですかね、80ぐらいかな、というような学校なので、宣伝効果はどうか分からないですが、地元として地元の教育機関との連携というのは、先ほどから説明を受けてると必要だと言われてるのにどうなのかというのを聞きたいんですが。

去年も確か担い手教育で「がんばる三重の林業」という話をずっとされてて、森林事業については担い手の育成が必要だと言われてて、今年度半年経ってどういうことを取り組まれたのかという意味でもお聞かせいただきたいんですが。

(松阪農林商工環境事務所 森林・林業室長)

ここの地元飯南高校のお話ですが、私どもの普及の部分と森林組合が連携いたしまして、組合が中心なんですけど、今年の場合、夏に座学林業経営を行っております。それと飯南高校の真後ろ4haほど学校有林がありまして、そこで実際木をこかす体験をしてもらったり、それを採材したり、そこまでなんですけど、そういった森林組合の作業班と一緒に作業をする経験はあります。

それから、教育機関との連携という大きな柱の話につきましては、具体的には普及部門で個別ではやっておるんですが、それぞれの事務所で市の教育委員会とか連携はしているんですが、政策としては事業的にお金を付けてるといったところはまだ至っておりません。

(委員)

ということは、この林業の公共事業の説明なんかにしても、中学校でも公民の授業があるわけで、そういう中高一貫教育のメリットを生かしたキャリア教育をキーワードにして飯南は中高一貫教育をしているわけですから、そういう担い手というキャリア、林業従事者というキャリアをつくるという意味では非常に教育効果がある学校だと思います。そういう3校なり、小中高でやってますので、小学校からそういうことをどんどんやってもらったら、この地域の林業従事者を増やすことができるのと違うかなと思います。

(委員)

そんなこと言うと古くさいと言われるかわからへんけど、私たちの小さいころ、私もうち製材やってたので、林業と聞くと、はあーってすごい興味深いんやけど、みんな家建てるとき、そんな1軒の家を建てるときに、うち田舎やったんで、みんなで山へ入って、この木は切ろうか、この木は棟になるんやとかいうのをまず親と一緒に入って、切って、しかもみんなまで引っ張って、林道なんてなんもあらへん。めっちゃめっちゃ陰しいところを通って、初めて家建てたとき、すごい自分たちの家が誇りになるということが、これが私、小中高一貫教育やと思います。小っちゃいころから山を大切にずっと言われながら、地域にみんなで1軒の家を建てるとき、そんな材木屋へ行って買うてくると違って、みんなで山へ入ってまず、そこからやってたというのが、今になったらすごいことやってたんやなって、今思うんです。

その後、外材がいっぱい入って来て、もうそんなどうでもええんやという感じで、安い木、安い物という感じにいつてしまったというのが、なんかそこに原点があるのかなと、今聞きながらそう思てました。でも、林道をつくったら、ああ、あんなえらい目せんでもええのやな。道があつたら本当、簡単に家建てれるんやなって思いながら聞いてるんですが、それがええのか悪いのか、コンクリートへ流してしもたら、水はジャーッと走って、下はもっと大変になると違うんかと思つてもみたり、なんかこの事業ってすごい考えさせられる事業でもあるし、大事な事業であるので、がんばつてやつてほしいと思います。

(委員)

すいません、あんまりうまく説明できないですが、先ほどの委員の話聞いてて、私も思い出したんですが、うちも林業まではしてないですが、山があつて、家までは建てませんでした、父親と一緒に山に入つて、ベッドを作りたいという子どもながらの希望で、自分のベッドになる木を自分で切つて、みんな運んで皮はいで作つたという記憶はあつたので。私の歳で同じぐらいの年代の子たちに聞くと、木は20年ぐらいで切れる、大きくなるもんやと思つてたつていう子もいて、そんな20年では大した木にはならないよという話をしたことがあります。やっぱり皆さん木が知らないところでできているので、どれぐらいでそういう木材として加工できるのかということも知らない人たちがほとんどなんじゃないかなということ最近思いました。

私がつつと気になつたのは、6ページの5番のところですが、10齡級の木がこのときだ

けすごく多いのは、国策かなんかされて、このときだけ木がたくさん増えたんでしょうかね。

(森林保全室長)

三重県の場合ですね、昭和30年代の初頭から30年代いっぱいぐらいまでが、年間多いときは1万5,000haとか非常に人工造林が進んだときでございまして、ちょうど50年ですかね、10齡級ですから。まさにその時期だと思います。

(委員)

やっぱりそうなんです。そのときはすごく増えたけども、その後、どんどん衰退していつてるのかなというのがあって、本当にこれを機に下降してしまってるのはとても残念なことなんです。人工林の山を見ててすごく思うんですが、本当にスギかヒノキだけです。よく私も聞かされてたのは、木があまり根が張らない。スギ、ヒノキは根があまり張らないので、やはり災害が起きたときに山崩れしやすいというのは、若い木は特にそうですが、そういうことを聞いてまして。

ある日、私、地元の神宮の山の話の講演を何かで聞いたことがあるんですが、神宮の山は杉やヒノキだけではなく、その間に雑木を植えてるということですね。楠とかそういう関係のもの、それによって地盤が固まっていくということを知ってまして、それを聞いてみて、改めて山を見ると、今の時期ですとちゃんと杉やヒノキの間に紅葉というか、赤くなってるのを見るので、これのことなのかと思ってまして、その神宮の山の講演の話を聞いたときに、やっぱり山を手入れすることによって、伊勢の市民の人たちへの水害というか、水、あそこ大変雨がよく降る地域ではあるけども、水害は全く一切無くなっているということを知っているんで、山というものはそうやって守られているんだということを知って、そのとき初めて知ったんですが。

これからそういう林業に関しても、木を育てるのではなく、先ほど委員長がおっしゃられたように、木を育てる、売るためだけに育てる山をつくるのではなく、安全のためですね、それと、委員がおっしゃったように、魚を費用便益にというふうな形もありましたけど、人災も費用便益にかかってくるのではと思って、それはすごく大きな費用対効果につながるんじゃないかと思いました。山をもう少し自然な状態も生かしつつやっっていく山づくりに目を向けていただいたら、近年増えてますクマが下りてきたとかイノシシが下りてきた、サルが下りてきたという話も新しい話ですが、そういうようなこともこれから踏まえていくと、雑木というものも着目して行って、新しい山づくりというものをつくって行っていただきたいと思いました。

(森林保全室長)

伊勢神宮のような多様な森づくりでございしますが、三重県も平成13年度から森林環境創造事業というのを県でやっておりまして、年間今1,000haぐらいの森林の管理が来るんですが、かなりの50%の間伐をしまして、空き空きにして、そこへ植えるんじゃないんですが、種が

飛んできて広葉樹が混じった混交林になるような形で、今、環境創造事業というのをやっております。宮川は16年に大きな災害がございましたので、あそこでは特別スギ、ヒノキを植えずに全部地元の在来種の幼木を植林しているところもございます。そういうことで多様な森づくり、おっしゃられるような混交林化に向けて県も取り組んでおります。

(委員)

皆さんと全くよく似た意見になるんですが、農業面から見て、さっき子どもにどのような教育をしていくか、後継者対策をしていくかということについては、私たち農業仲間の中で、花作り、畜産、苗木作り、いろんな仲間がいるんですが、そういう中で森をつくるということは、農業に関しても健康に関しても土作りに関しても基本となっているので、さっき言われてましたが、便益のところに寂しいかな、そういう計算はできないのがとても残念に思いましたが。これからそういう子どもの教育面においても、そういうものがすべて総合的にいいものをつくっているということを教育の中に入れて山づくりをしっかりとさせていただくと、本当に近年の畑の鳥獣害対策にもつながっていくと思いますので、かといって無駄遣いはできませんが、本当にいい後継者ができる状態にしていきたいと思います。

(委員長)

私事ではございますが、最近よくこのあたりのもっと上のほう、昨日も蓮ダムの上のほうまで行って、林道が非常に大事だということも分かっていますし、山の色を見るとやっぱり色よりも、さっき委員が言われたように、防災面も大事なんだけど、やっぱり緑の中に今どきの季節ですから、紅葉するような木が混じっているのがやっぱり大事かなとも思いますし、やってらっしゃる事業は非常に大事だと認識しておりますので、そのあたり、また後でお答えさせていただきたいと思います。

では、このあたりでよろしいですね。はい。では、どうもありがとうございました。

それでは、道路事業に移りたいと思います。では、お願いいたします。

2) 道路整備事業

6番 一般国道167号 第二伊勢道路

(志摩建設事務所 鳥羽地域プロジェクト推進室長)

おはようございます。志摩建設事務所 鳥羽地域プロジェクト室長の井戸坂でございます。よろしく申し上げます。

座らせていただきます。

それでは、通し番号6番の一般国道167号第二伊勢道路道路事業の再評価につきましてご説明いたします。等事業は平成17年度に再評価を行いました。その後5年が経過し継続中の事業であることから、三重県公共事業再評価実施要領第2条第3項に基づき再評価を行うものでございます。お手元の再評価書の裏面の下、再評価の経緯をご覧ください。前回平成17年度

の再評価では事業の継続を了承されておりますが、そのときに①から⑥の6つのご意見をいただいております。

- ① 今後、全体計画の工事内容について変更があった場合は、その経過について詳細に説明するべきである。
- ② 道路整備は多様な目的を持っているものと考えられる。したがって、今後は道路整備の目的を主たる目的と副たる目的に分けるとともに、効果についても定量軸と定性軸に分けて分かりやすく説明されたい。
- ③ 費用便益については、単に計算結果表のみを添付するのではなく、その見方及び考え方を箇条書きにするなど分かりやすい説明に努めるとともに、日当たり交通量及び事業費を交通車両1台当たり換算したコストを明確にされたい。
- ④ コスト縮減については、いつの事業実施時点に比べてどのような取組を行い、いくら削減したかについて説明されたい。
- ⑤ 盛土の耐震性については、設計上の考え方を検討のうえ整理されたい。
- ⑥ 橋梁の耐久性の向上に向けて取り組まされたい。

今回の再評価はこれらのいただいた意見を反映して実施しております。

それでは、再評価書に沿ってスクリーンでご説明させていただきます。まず、伊勢志摩地域の道路網についてご説明いたします。伊勢市と志摩地域を結ぶ主要なルートは、緑色の伊勢二見鳥羽ラインから鳥羽市を經由し国道167号を利用するルートと、茶色の両地域を最短で結ぶ県道伊勢磯部線、通称伊勢道路を利用するルートがございます。国道167号、県道伊勢磯部線とも片側一車線の改良済み道路であり、伊勢志摩地域の生活、産業、観光を支援する道路でございます。また、大規模な災害時には、避難、救助、物資の供給、諸施設の復旧等、広範な応急対策活動に利用される緊急輸送道路にも指定されております。

しかし、国道167号は、鳥羽駅や鳥羽港といった交通拠点を経由するほか、鳥羽水族館などの観光施設が建ち並ぶ鳥羽市街を通過することから、観光シーズンには慢性的に渋滞しております。赤線で囲んだ箇所が渋滞箇所でございます。写真は8月の鳥羽駅付近の渋滞状況を伊勢から志摩方面に向かって撮影したもので、志摩方面に向かう車が約2 km 渋滞しておりました。

また、県道伊勢磯部線は、伊勢神宮の内宮近くで国道23号と交差する宇治浦田町交差点部において、休日や観光シーズンには慢性的に渋滞が起こっております。写真は7月の宇治浦田町交差点部の渋滞状況を伊勢市街から志摩方面に向かって撮影したもので、志摩方面に向かって約4.5 km 渋滞しております。

また、この道路は急峻な地形を通過するため、急カーブ、急勾配が連続しており、過去5年間の平均事故件数は年間200件にも達するほどの交通事故が多発しております。このようなことから、国道167号、県道伊勢磯部線の交通渋滞を解消し、安全で円滑な交通を確保するため国道167号のバイパスとして第二伊勢道路の事業に着手しました。

次に、第二伊勢道路の事業内容についてご説明いたします。なお、前回再評価以降、全体計画の工事内容について変更はございません。また、再評価にあたり、事業期間、事業費を

再点検いたしました。計画の変更はありません。事業期間は平成8年度から24年度を予定しており、全体事業費は約297億円でございます。事業延長は、上の赤丸の伊勢市二見町松下の伊勢二見鳥羽ラインから鳥羽市街を避け、下の赤丸の鳥羽市白木町に至る延長7.6kmです。この図面を横にして拡大したのが次の図面でございます。図面の右側が伊勢方面、左側が志摩方面になります。第二伊勢道路は多くの構造物を有しており、青色で着色したトンネルが4本、緑色で着色した橋梁が5橋となっています。道路の幅員は3.25mの車線が2車線で、全幅員は8.5mでございます。また、道路の盛土勾配や橋梁の構造につきましては、耐震性や耐久性を考慮した道路土工指針や道路橋示方書に基づき設計を行っております。

次に、道路の進捗状況についてご説明いたします。既に用地買収は完了し、全事業区間の工事の進捗を図っているところでございます。平成21年度末の事業進捗率は73%であり、工事が72%、用地取得が100%となっております。構造物につきましては、橋梁は5橋すべてが完成しております。また、トンネルにつきましても、4本のうち3本が完成しております。残る区間について図面右からご説明いたしますと、松下ジャンクションは概成しております。道路工は現在、盛土工を施工中でございます。2号トンネルにつきましては施工中でございます。白木インターチェンジにつきましては概成しております。今後、平成24年度の全線供用に向け事業を進めているところでございます。

ここで、費用便益比についてご説明いたします。今回の再評価において、道路事業は平成20年11月に国土交通省が策定した最新の費用便益比マニュアルに基づき算出しております。費用便益B/Cとは、道路整備を行ったことによる効果を金銭に置き換えた便益Bと、道路整備に要した費用Cを比較し、事業実施の効果を評価するための指標でございます。費用便益比が1.0以上になる場合は、道路整備費に要した費用よりも道路整備による効果が大きいことを示します。なお、便益は走行時間短縮便益、走行経費減少便益、交通事故減少便益の3便益を合計して算出します。また、費用は工事費、補償費の建設費と維持管理費を合計して算出しております。

次に、3便益について説明します。走行時間短縮便益とは、道路整備により自動車交通が円滑化し、走行時間が短縮することで道路利用者がどのくらい得をするかお金を換算したものでございます。続きまして、走行経費減少便益とは、道路整備により自動車がスムーズに通行できるようになることから、自動車の燃費が向上するなど走行経費が節約できることで道路利用者がどのくらい得をするかお金を換算したものです。走行性がよくなればガソリン代が節約できるなどが該当します。最後に、交通事故減少便益とは、道路整備を行い走行距離が短くなったり交差点数が少なくなったりすることにより、交通事故を減らすことができます。それをお金に換算したものでございます。

次に、便益の具体的な算出方法についてご説明いたします。まず、第二伊勢道路の整備を行えば、行わない場合と行った場合のそれぞれの将来交通量を推計します。第二伊勢道路の整備を行わなかった場合の1日当たりの交通量は、それぞれ国道167号が1万3,000台、伊勢磯部線が9,000台となります。第二伊勢道路の整備を行うと、国道167号から9,300台、伊勢磯部線から3,100台の交通が第二伊勢道路に転換し、第二伊勢道路の1日当たりの交通量は1万

3,800台となります。便益の算出については、整備を行わなかった場合と整備を行った場合のすべての路線からの転換について計算を行います。説明では計算方法が分かりやすいよう、国道167号から第二伊勢道路の転換を例にご説明させていただきます。また、車種につきましても車種ごとの計算を行います。スクリーン上ではすべて乗用車であるということでご説明させていただきます。次に、走行時間を算出します。第二伊勢道路の起点の二見町松下から終点の白木町までの通行時間は、国道167号の現道を利用する場合は27分、第二伊勢道路を利用する場合は9分と距離が短くなり、信号は無いことなどにより18分の時間短縮が図られます。これらをもとに走行時間短縮便益についてご説明いたします。走行時間短縮便益は、整備を行わない場合の走行時間費用と、整備を行った場合の走行時間費用の差となります。走行時間費用は車種別の交通量、走行時間、車種別時間価値原単価を掛け合わせたものでございます。時間価値原単価とは、自動車1台の走行時間が1分短縮された場合の時間の価値を貨幣換算したものです。9,300台がすべて乗用車であるとした場合、走行時間が27分から9分となることから、走行時間短縮便益は1年間当たり28億円となります。この計算をすべての路線の転換を含めて車種ごとに計算すると、1年間当たりの便益は約32億円となります。

次に、走行経費減少便益についてご説明いたします。走行経費減少便益は、整備を行わない場合の走行費用と、整備を行った場合の走行費用の差となります。走行費用は車種別に交通量、距離、走行経費原単価を掛け合わせたものでございます。距離については現道延長は13.3km、バイパス延長は7.6kmとなることから、走行経費減少便益は5.7億円となります。この計算をすべての路線の転換を含めて車種ごとに計算を算出いたしますと、1年間当たりの便益は約6億円となります。

最後に、交通事故減少便益についてご説明します。交通事故減少便益は、整備を行わない場合の社会的損失と、整備を行った場合の社会的損失の差となります。それぞれの原単価に交通量と距離、交差点数をかけて計算すると、交通事故減少便益は1.6億円となります。この計算をすべての路線の転換を含めて算出いたしますと、1年間当たりの便益は約2億円となります。

費用対効果分析結果についてご説明いたします。表中、中段の②便益をご覧ください。供用年である平成25年の便益は単年便益の欄に記載しており、合計40億円となります。この単年便益について社会的割引率の4%を考慮し、供用から50年間の便益を積み上げて合計したのが平成22年の現在価値の便益で、合計780億円となります。次に、上段の①費用をご覧ください。第二伊勢道路の建設にかかる費用が285億円、供用後50年間の維持管理費が7億円で、合計291億円となります。なお、建設費について、用地は資産として残るため控除しております。この費用を便益と同様に社会的割引率4%を用いて平成22年の現在価値に換算すると、合計328億円となります。以上、費用便益の780億円を費用の328億円で割った結果、2.4となり整備効果が期待できます。

続いて、交通車両1台/km当たりの換算コストですが、第二伊勢道路の建設費を将来50年間の走行数量で割った結果、1台/km当たり16円となりました。

次に、地元の意向についてご説明させていただきます。地元の当該道路に対する思いは強

く、伊勢市、鳥羽市、志摩市、玉城町、度会町、南伊勢町で構成する伊勢志摩地区連絡協議会や伊勢志摩地区広域市町村圏議長会などから、近畿自動車道伊勢線と伊勢志摩の各拠点との連絡を強化する道路として、また、志摩病院からの緊急の救急搬送路として第二伊勢道路の早期完成が強く要望されております。

次に、コスト縮減についてご説明します。建設コストの縮減として、3橋で桁本数を少なくする少数主桁を採用し、桁の制作費で約1億円のコスト縮減を図っております。また、維持管理コストとして、松下ジャンクション部を含む工区内の鋼製橋梁8橋すべてにおいて、定期的な塗装の塗り替えが必要となる耐候性鋼材を使用し、約8億円のコスト縮減を図っております。ただし、ご説明をさせていただきました少数主桁と耐候性鋼材とも、前回の再評価時点において考慮しており、全体事業費の変更はございません。

次に、代替案立案の可能性についてご説明します。用地買収は完了し、工事も7,600mの内、3,760mが整備済みであり、残る白木インターチェンジ、松下ジャンクション道路工も今年度概成し、2号トンネル工事も着手していることや、現在も国道167号と県道伊勢磯部線で渋滞していること、費用対効果分析結果などから総合的に判断すると、代替案はございません。

最後に、前回の概要説明でご質問いただきました国道167号の交通量の推移についてご説明いたします。国道167号の1日当たりの交通量は、平成2年から6年にかけて約2,000台が増加し、おおむね1万1,500台から1万2,000台を推移しています。また、伊勢磯部線は平成2年から9年にかけて3,000台が増加し、以降、おおむね1万4,000台で推移しています。

また、CO₂の削減量につきましては、現在、確立した手法はなく正確さには欠けませんが、平成15年の国土交通省の客観的評価指標の定量的評価指標の算出方法（案）により算出すると、第二伊勢道路の整備による1年間のCO₂の削減量は4,859tとなる推計結果となっております。

以上、再評価の視点を踏まえ評価を行った結果、早期供用に向けて事業継続をいたしたいと考えておりますので、ご審議のほどよろしく申し上げます。以上でございます。

7番 一般国道167号線 うがたいまへ 鵜方磯部バイパス

(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。よろしくお願いいたします。
座らせていただきます。

それでは、通し番号7番 一般国道167号 鵜方磯部バイパス道路事業の再評価につきまして説明いたします。当事業は平成17年度に再評価を行いました。その後5年が経過し継続中の事業であることから、三重県公共事業再評価要綱第2条第3項に基づき再評価を行うものです。お手元の資料、再評価書の2ページ下の再評価の経緯をご覧ください。前回平成17年度の再評価では事業継続を了承されています。また、第二伊勢道と同じ①から⑥の意見と、⑦パール道路の交通量予測を含めて将来交通量を検討されたいという意見をいただいております。今回の再評価はいただいた意見を反映し実施しています。

それでは、再評価書に沿ってスクリーンで説明いたします。まず、路線の概要について説明いたします。図上の青色で示した一般国道167号は、伊勢市の国道23号から鳥羽市を経由し、志摩市阿児町に至る延長41kmの道路です。当路線は伊勢鳥羽地域と志摩地域を連絡するとともに、志摩市においては志摩南北に縦断する片側2車線の改良済みの道路であり、沿線地域の生活・産業・観光を支える道路です。また、大規模な災害時には避難、救助等の広範な応急対策活動に利用される緊急輸送道路に指定されています。

次に、志摩市内の国道167号について説明いたします。国道167号は志摩市の志摩磯部駅、鵜方周辺の市街地を通過すること、近郊に志摩スペイン村をはじめとする観光施設が多数あることから、市街地において朝夕や休日、観光シーズンには慢性的に渋滞しています。図上で赤く着色したところが渋滞箇所です。右上の写真は事業着手当時の写真で、平日朝8時ごろの志摩磯部駅周辺の渋滞状況を志摩から鳥羽方面に向かって撮影したものです。鳥羽志摩両方面とも約2km渋滞していました。また、左下の写真は現在の写真で、8月の日曜日朝9時ごろの鵜方駅周辺の渋滞状況を志摩から鳥羽方面に向かって撮影したものです。このようなことから、志摩市市街地の交通渋滞を解消し、安全で円滑な交通の確保を図るため、国道167号のバイパスとして鵜方磯部バイパスの事業に着手しました。

次に、鵜方磯部バイパスの事業内容について説明いたします。事業期間は、用地買収が難航しており法的手続きを進めることとしたため、これに要する期間を考慮し、完成予定年度を平成24年度から平成27年度に変更しています。再評価にあたり全体事業費を再点検しましたが、変更はなく約133億円です。事業延長は、磯部町の迫間の南勢磯部線から、志摩市を避けて阿児町鵜方の国道260号に至る延長7,650mです。道路幅員はスクリーン右上の標準断面図のとおり、3.25mの車道が2車線と3mの歩道で全幅員は12.25mです。事業区間の主な構造物としては、磯部トンネルと橋梁が5橋となっており、前回再評価以降、全体計画の内容については変更はありません。また、道路の勾配や橋梁の構造については耐震性、耐久性を考慮した道路土工指針や道路橋示方書に基づき設計を行っています。

次に、事業の進捗について説明いたします。平成21年度末の事業進捗率は83%であり、工事が77%、用地取得が97%です。

供用状況について説明いたします。これまでに磯部町迫間の南勢磯部線から穴川の土橋交差点までの2,930mと画面右下県道鳥羽阿児線、通称パール道路から阿児町鵜方の国道260号までの1,280mを供用しており、構造物は磯部トンネルと3橋の橋梁が完成しています。現在は土橋交差点から県道鳥羽阿児線までの残る3,440mの工事を進めており、平成27年度の全線供用に向け事業を進めています。

ここで、部分供用による効果について説明いたします。磯部町迫間から穴川の土橋交差点までの2,930mを供用しました。右上の写真は、先ほど見ていただいたバイパス供用前の志摩磯部駅付近の現道の渋滞状況です。右下の写真は、バイパス供用後の現道の交通状況を撮影したものです。バイパスを利用するようになり、現道は円滑な交通が確保されています。また、左下の写真は、南勢磯部線の交差点付近のバイパスの交通状況を撮影したものです。現道から転換された車が円滑に通行しております。

次に、費用対効果分析の具体的な算出方法について説明いたします。まず、鶺方磯部バイパスの整備を行わない場合と整備を行った場合のそれぞれの平成42年の将来交通量を推定します。鶺方磯部バイパスの整備を行わなかった場合の1日当たりの交通量は、それぞれ国道167号が1万8,700台、鳥羽阿児線が4,800台となります。また、鶺方磯部バイパスの整備を行うと、国道167号から7,600台が、鳥羽阿児線から2,200台が鶺方磯部バイパスに転換するなど、鶺方磯部バイパスの1日当たりの交通量は1万800台となります。便益の算出については、整備を行わなかった場合と整備を行った場合のすべての路線からの転換について計算を行いますが、説明では計算方法が分かりやすいよう、国道167号と鳥羽5線から鶺方磯部バイパスへの転換を例に説明いたします。また、車種別ごとに計算を行いますが、すべてが乗用車であると説明いたします。次に、走行時間を算出します。鶺方磯部バイパスの起終点の磯部町迫間から阿児町鶺方までの通行時間は、青色の国道167号の現道を利用する場合は23分、茶色の鳥羽阿児線を利用する場合は21分で、平均22分、赤色の鶺方磯部バイパスを利用する場合は10分と、延長が短く信号は無いことにより12分の時間短縮が図られます。これをもとに便益を算出します。ここでは最も値が大きい走行時間短縮便益についてご説明いたします。走行時間短縮便益は、整備を行わない場合の走行時間費用と、整備を行った場合の走行時間費用の差となります。走行時間費用は車種別の交通量、走行時間、車種別時間価値原単位を掛け合わせたものです。時間価値原単位とは、乗用車1台の走行時間が1分短縮された場合の時間の価値を貨幣換算したものです。1万800台がすべて乗用車であるとした場合、整備無しは走行時間が22分、整備ありは10分となることから、走行時間短縮便益は1年間当たり22億円となります。なお、すべての路線の転換について車種別交通量ごとに便益を算出すると、1年間当たり約28億円になります。

走行費用短縮便益、交通事故減少便益についても同様に、整備を行った場合、行わなかった場合の差により算出しています。表中段の②便益をご覧ください。供用年である平成28年の便益は単年便益の欄に記載しており、合計33億円となります。この単年便益について社会的割引率の4%を考慮し、供用から50年間分の便益を積み上げて合計したものが、平成22年の現在価値の便益で合計564億円となります。次に、表上段①費用に戻って説明します。費用については、鶺方磯部バイパスの建設にかかる費用が130億円、供用後50年間の維持管理費が7億円で、合計137億円となります。なお、建設費について、用地は資産が残るため控除しています。この費用を便益と同様に社会的割引率の4%を用いて平成22年度の現在価値に換算すると合計190億円となります。以上により、費用便益比は便益の564億円を費用の190億円で割った結果、3.0となり整備効果が期待できます。

続いて、交通量1台・km当たりの換算コストですが、鶺方磯部バイパスの建設費を将来50年間の走行数量で割った結果、1台・km当たり9円となりました。

次に、地元の意向について説明いたします。地元の当該道路に期待する思いは強く、伊勢市、鳥羽市、志摩市、玉城町、度会町、南伊勢町で構成する伊勢志摩地区連絡協議会と伊勢志摩地区広域市町村圏議長会などから、近畿自動車道伊勢線と観光リゾート地域の伊勢志摩の各拠点の連絡を強化する道路として、また、志摩病院の医師不足による医療体制の縮小の

ための、救急搬送路として鶴方磯部バイパスを早期に完成するよう、強く要望されております。

次に、コスト縮減について説明いたします。建設費の縮減として、近鉄跨線橋と後沖川橋において桁本数を少なくする少数主桁を採用し、桁の制作費約1,000万円のコスト縮減を図ることとしています。

次に、維持管理コストの縮減について説明いたします。切土法面においては法面保護のために植生をしていますが、植物が繁殖し道路にはみ出すと交通安全に支障を生じることから除草することになります。除草に要する維持管理コストを縮減するため、切土法面の路面から1.5mの高さについてコンクリート張り工を施工しています。左の写真は、既に供用した区間などで赤で囲んだ除草を行っており、右の写真は平成21年度に施工したコンクリート張り工です。平成20年度から平成21年度に150mを施工し、約90万円の維持管理コストを縮減しています。今後、2,560mを施工し、約1,440万円の維持管理コストの縮減を図ります。

ただし、先ほどの少数主桁とコンクリート張り工の建設コストは、少数主桁が1,000万円のコスト縮減、コンクリート張り工は520万円のコストアップで、トータル480万円の縮減となりますが、全体事業費に占める割合が0.03%とわずかであること、費用対効果分析に影響がないことにより、今回は事業書に変更しておりません。

次に代替案の可能性について説明いたします。鶴方磯部バイパスの全体計画は7,650mの内、4,210mは既に供用済みで、残り区間3,440mです。残りの区間の内、用地取得は数名の方が残っているのみで、用地の進捗率は97%となっています。また、残り区間についても順次、工事を進めている進捗状況にあること、道路の状況は現在も市街地区で渋滞していること、費用対効果分析の結果を総合的に判断し、代替案はありません。

最後に、前回の概要説明でご質問いただきました国道167号、県道鳥羽阿児線通称パールロードの交通量の移行について説明いたします。鳥羽阿児線の1日当たりの交通量は、平成2年以降から増加傾向を示しています。特に平成18年7月の無料化以降、1日当たりの交通量が約2,400台増加し、平成22年度の交通量は4,900台となっています。また、国道167号の1日当たりの交通量は、平成2年から9年にかけて約3,000台増加し、以降、おおむね2万台で移行していましたが、平成20年度は約2,000台減少し、1日当たりの交通量は約1万9,000台となっていました。

また、もう1つ質問いただきましたCO₂の削減量について説明いたします。現在確実な手法がありませんが、平成15年に国土交通省の客観的評価指標の定量手法の算出方法（案）が通達されています。この案は平成12年度の定数を用いており、最近の燃費の向上、ハイブリッド車、電気自動車の普及を考えると、三重県としては正確さに欠けると考えていますが、これに沿って算出すると、鶴方磯部バイパスの整備による1年間のCO₂削減量は6,052tとなる推計結果となりました。

以上、再評価の視点を踏まえて評価を行った結果、当事業を継続し一刻も早く全線供用を図り、事業効果を早期に発現したいと考えています。よろしくご審議お願いします。

(委員長)

はい、ありがとうございます。ただ今、ご説明いただいた事業は2つとも評価の結果、継続したいという内容だったと思います。

委員の皆さん、この評価の内容判断に対してご質問、コメントをいただくわけですが、今日は2つの事業をまとめてコメント、ご質問いただきたいと思います。お答えされるほうも別にそれで構いませんね。では、何かありましたらよろしく願いいたします。

(委員)

第二伊勢道路に関してですが、この第二伊勢道路は料金はかかるんですか。

(志摩建設事務所)

第二伊勢道路につきましては料金かかりません。無料でございます。

(委員)

といいますと、伊勢から来る場合は、二見の料金所で200円払って入るということで、無料化なのであれば、松下から入ったら全部無料で行けるということですね。分かりました。では、全く無料なわけですね。第二伊勢道路に関しては無料と。

ちょっと心配事というか、確かに伊勢道路に関しての走行は、私たちも永年走ってきた中でもあまり観光客にお勧めできるルートではないということを感じております。道が狭いということもありますが、バスとかトラックが走ると、カーブで対向するときにはどちらかが止まらなるとちょっと危ないかなという状況であったりですとか、おっしゃられるように内宮前の渋滞があるときは、私たちはあえて伊勢道路は通らない、というふうに、地元の人たちはすごく感じております。

ただ、渋滞の面で気にかかる場所は、この鳥羽駅前の渋滞に関しては、はっきりいってこの渋滞はほぼ鳥羽水族館に行く人たちであって、あまり第二伊勢道路に関してというよりは、ここを通る人たちが志摩へ行くというより、ほとんどが鳥羽水族館や御木本さんとか、鳥羽を観光される方たちが行く渋滞が大半だと思うんですね。そう思うと、とても心配しているのは、伊勢二見鳥羽ラインを通られていらっしゃる観光客の方たちが、この松下ジャンクションがどのようなになるのかイメージが湧かないんですが、松下ジャンクションを越えたら、もうそのまま鳥羽のいつもトンネルのところに行くわけですよね。パチンコ屋さんとか、その堅神のところには抜けるのが真っ直ぐ行ったら鳥羽に行きますが、これを何らかの誘導でこの第二伊勢道に入ってしまったら、もう白木という、鳥羽の端っこまで行ってしまうということで、観光客の人たちが間違えて行ってしまったとしたら、あれってということになるので、間違いが無いような誘導をしないと、皆さん鳥羽を越してしまうんじゃないかという心配があります。ですので、松下ないし鳥羽へ行くまでのところの看板なり、鳥羽水族館とか御木本真珠島とか、とにかく鳥羽に行くにはこちらですという誘導をしてあげないと、はっきり言って私たちは当たり前のようには分かっていますが、観光客の皆さん、結構そこら辺あんまり考えずに走っている方

とかいらっしやるので、その誘導をうまくしないと、逆に無駄足を取ってしまう観光客が出てしまうんじゃないかという恐れがあったりします。そのあたりはジャンクションのところで分かりやすい何か表示をする予定とかはありますでしょうか。

(志摩建設事務所 鳥羽地域プロジェクト推進室長)

委員ご指摘のとおり、そのまま乗っちゃってしまいますと白木まで行ってしまいますので、当然観光客の方につきましては、適切に鳥羽市街のほうへ誘導できるような対策を、主には標識という格好になると思うんですけども、それについては十分配慮させていただいて検討していきたいと考えております。

分離方法のほうにつきましては、こういう本線があつて左側へ行くと鳥羽市街という格好になりますので、それについては適切に処理をすれば間違えることはないようなあたりはできるのではないかと考えております。

(委員)

逆に松下から乗った場合も分かりやすくなってますでしょうかね。真っ直ぐ来たというよりは松下から。

(志摩建設事務所 鳥羽地域プロジェクト推進室長)

松下からどちら方面ですか。

(委員)

松下で乗った人たちが鳥羽に行くといっても、そんなに差はないとは思いますが、というのも、ちょっとどんなふうな感じになるかイメージが湧きにくい。松下のジャンクションは今もうつくられてますよね。

(志摩建設事務所)

いや、建設中でございます。

(委員)

こちらが伊勢二見鳥羽ラインへ乗りまして、松下からは乗れないんです。

(志摩建設事務所 鳥羽地域プロジェクト推進室長)

松下から乗って鳥羽市街へ行くという乗り方はできません。

(委員)

そういうと、伊勢道には行ける。

(志摩建設事務所 鳥羽地域プロジェクト推進室長)

行けます。松下から伊勢道に行けます。松下から志摩方面、白木のほうへも行けます。というような構造になっております。

(委員)

逆に間違えて乗ってしまった人とかは、もう伊勢道に行くしかない。第二伊勢道の道しか。松下というところですよ。

(志摩建設事務所 鳥羽地域プロジェクト推進室長)

池の浦トンネルがあって、松下トンネルがあるその間でございます。

(委員)

じゃ、松下には下りられない。下りるわけではない。インターじゃないと下りられない。

(志摩建設事務所 鳥羽地域プロジェクト推進室長)

下りられます。伊勢方面からずっと伊勢二見鳥羽ラインを通行してまいりまして、志摩へ行く方はそのまま本線に乗っていきます。鳥羽市街へ行く方は松下ジャンクションで下りて市街へ行く格好になりますので。

(委員)

そのところは松下ジャンクションになるんですか。堅神のところを下りるところが松下ジャンクション、最後のトンネル抜けたところ。

(志摩建設事務所 鳥羽地域プロジェクト推進室長)

そうです。

(委員)

あそこも松下ジャンクションですか。

(志摩建設事務所 鳥羽地域プロジェクト推進室長)

最後から1つ手前のトンネルを抜けたところです。

(委員)

ああ、一緒のところですね。それはちょっと見落としてしまいそうな気がしますね。一瞬あせってしまって。そういうところにいるわけですね。本当になおさら気をつけていただきたいというのと、あと、そうすると、第2伊勢道路へ行ったら無料ということなんですね。分かりました。ちょっと頭の中整理して、また質問あるかもしれませんが、ありがとうございます。

(委員長)

委員。

(委員)

このバイパスは2つとも高架になっている高規格道路という道路でしょうか。信号が無いというもので。

(志摩建設事務所 鳥羽地域プロジェクト推進室長)

第二伊勢道路につきましては高規格道路で建設しております。

(委員)

第二伊勢道路は高規格で、鵜方磯部バイパスはどうなんですか

(志摩建設事務所)

鵜方磯部バイパスには普通に信号も交差点もある一般道路です。

(委員)

そうなんですか。両方ともそれだったら、今現在あるお店とかお商売されている方が困るんじゃないかと思って聞きたかったんですが。はい、第二伊勢道だけは高規格で、上を走っていくんですね。それだけ聞きたかったので、ありがとうございました。

(委員長)

では委員。

(委員)

もう1度確認で委員と話していたんですが、1つ目は、この伊勢道路の入口は主に伊勢道から流れてきて、伊勢二見を通過して、ここにサンアリーナがあって、150円でしたか、お金を払って入る道路からの接続ですね、トンネルが明けたら左側にすぐジャンクションがあって、そこから第二伊勢に入っていくということで、二見の人たちがこの松下ジャンクションに入るといことはできないんですか。つまり、主なこの伊勢道の利用者は伊勢二見ラインを使っている人たちが流れてくると考えたらいいんですか。

(道路整備室)

道路整備室の森といいます。おっしゃられるとおりに、伊勢道路とか伊勢二見鳥羽ラインに直結する道路ということで第二伊勢道路となっています。松下のジャンクションのところでは、伊勢二見鳥羽ラインの両方向、第二伊勢道路から両方向に行ける格好になっています。ですので、松下ではインターがございませんので、松下の方々が第二伊勢道路を利用するにあたって

は、42号で1回鳥羽方面へ来て伊勢二見鳥羽ラインから第二伊勢道路へ乗る。

(委員)

左に曲がる場所を、トンネルに入って右に曲がって、無料区間を使って第二伊勢に入って行くわけですね。

(道路整備室)

そうですね、伊勢方面からですと、伊勢二見鳥羽ラインから右折する格好で第二伊勢道路へ入っていく。ジャンクションですので右折ではないんですが、右折するような形態で入っていくと。松下の方々が第二伊勢道路を利用する場合については、ちょっと絵で見にくいですが、42号を南下していただいて、伊勢二見鳥羽ラインを逆に伊勢方面へ行っていく格好で左折する形態で入っていくと。左折というのはちょっと言葉は悪いですが。

(委員)

右折してトンネルへ入って、そのトンネルを出たら左へ入っていくということですね。

(道路整備室)

先ほどの案内の話ですが、どこの道路でもそうなんですが、交差点なりジャンクションなりということになりますと、そこへは予告の標識であるとか、案内標識を設置させていただくことになってます。ただ、その標識の中へ、例えば鳥羽市街を案内させていただいたり、志摩方面を案内させていただいたりすることになるかと思うんですが、その案内の内容につきましては、志摩建設事務所が中心になって鳥羽市、志摩市さん含めて、多方面と協議調整したうえで、どういう表示形態がいいとか、どういう位置へ立てていこうかということを含めて調整をさせていただいておりますので、そういうことで今後、進めていく予定をさせていただきます。

(委員)

それに関連して、スライドの8ページになるんですか、この費用対効果の将来交通量の計測なんですが、先ほどのお話をお伺いしますと、現在、1日、167号線は13,000台入って来ているという認識で、鳥羽市内へという計算ですよ。違いますかね。整備の内容的には167号線は、8ページの費用対効果分析の交通事故減少の下の将来交通量の予測なんですが、今の状態が13,000台で走っているということですね。

(道路整備室)

その13,000台は鳥羽市街を越えて南側の区間で13,000台になってございます。

(委員)

鳥羽市街を越えてということは、白木の周辺で13,000台あるということは、もっとこのあたりは多いということですか。

(道路整備室)

そうですね、伊勢二見鳥羽ラインの出口から鳥羽市街の間については、もっと交通量が多ございます。

(委員)

鳥羽市街で13,000台で、その内の9,300台がこっちに移るのかという意味ではないんですね。要は白木インター周辺の交通量を見たときに、1日13,000台走っていて、白木から伊勢市へ抜ける人が多いと考えて9,300台移るという図なんですね。それなら分かりました。

それで、もう1つ、これ伊勢志摩スカイラインと交差しますよね、数年前に大雨で伊勢志摩スカイラインが土砂崩れで通行止めになって、鳥羽の緊急避難道路がすごく限られたときがあったと思ったんです。あのとき鳥羽には産婦人科が1軒もなく医療が非常に陸の孤島化して、前回の評価のときにはその話もしてもらったと思うんです。この道路ができることによって、緊急輸送道路が確保できるということ。昔の伊勢道路が緊急道路になっていないこと。167号も海沿いで危ないのでこの真ん中を走るということで、伊勢志摩スカイラインとの関係ですが、この道からは、出入りができるようになっているのでしょうか。

(道路整備室)

出入りできません。実は伊勢志摩スカイラインはかなり高いところを通っていますので、その下をトンネルでくぐっていくような形態で今なっています。

(委員)

ということは、いわゆる旧鳥羽市街というんですか、このあたりの人たちの緊急輸送道路の状況はこの道路が開通しても変わらないということですか。

(道路整備室)

変わらないといったら語弊があるんですが、鳥羽市街から今は南下して第二伊勢道路を利用するルートが、迂回の形態にはなるんですが、そういうネットワークが1つ増えるかと考えてございます。

(委員)

このラインが確保できていれば、旧鳥羽市街ですか、駅周辺の人口密集地ありますね、あのあたりの方たちに何か病気とか緊急時になったときに、道路が封鎖されていても、この道が確保できるという判断になりますか。

(道路整備室)

そうですね。大災害、いろんな災害があろうかと思うんですが、今までですと、西向いて伊勢二見鳥羽ラインから入っていくルート、南向いて伊勢道路まで行かなければいけないルートということになっておったかと思うんですが、南向いて伊勢道路まで行かなくて、途中で第二伊勢道路に入るルートが1本増える格好になろうかと思います。

(委員)

ここが確保できるというのは、地盤的にも大丈夫なんですか。伊勢志摩スカイラインが土砂崩れがあったということがあるので、道路をつくっても、結局ここが医療の陸の孤島化が変わらないというのはどうなのかなと思うんですが。

(道路整備室)

相手が自然災害ですので、絶対大丈夫かという、なかなか難しいところもあるんですが、現在も国道167号については緊急輸送道路の指定をしております。緊急輸送道路は緊急輸送道路として防災面を含めて対応を講じるという格好で取組を進めさせていただいておりますし、万が一のときに、例えば167号が壊れた場合、最優先でその機能を復旧するという感覚でもって緊急輸送道路ということで指定もさせていただいておりますので、絶対大丈夫かというとなかなか難しいんですが、最優先でその機能を確保するというで考えております。

(委員)

分かりました。

(委員長)

ほかに何かございませんでしょうか。委員。

(委員)

繰り返し申し訳ないですが、二見在住の人たちはいつも志摩へ行くときにすごく悩みます。鳥羽回りで行こうか、今の第二伊勢道路がない状態ですので、鳥羽回りで行くか伊勢道路で行くかということですね。私はいつも伊勢道路で二見からだったら行くんですが、第二伊勢道路ができれば、この道を通るのはラッキーだなとは思ってたんですが、今の状況を聞くと、1回南に下りてから行かないといけないという状況、100円払えばいいんですが、100円払えば伊勢道路ですすい楽々行けるというのは分かるんですが、けちくさいと言われればそれまでですが、100円払うぐらいだったらやっぱりもとの伊勢道路を行こうかと思ってしまうのが、多分一般市民じゃないかと思うんですね。

例えば今の伊勢二見鳥羽ライン、この200円は何年まで払わないといけないという目測というか、何かそういう計画みたいのはありますか。

(道路整備室)

伊勢二見鳥羽ラインについては、建設当時、早く建設したいということで有料道路で予算を借りてつくっておると。今の償還の予定では平成35年までで一応借りたお金の償還が終えて、その段階で無料化になるということを今の段階では予定されてます。

(委員)

本当はできることならもっと早く変えたらいいなと思います。というのも、やっぱり私たち住民の人たちもなかなかあそこを通らない、迂回してわざと通るといようなことをしてたりする人たちも多々いらっしゃいますし、観光客の皆さんも今無料化ということもあって、無料化なのにここでいきなり200円払わないと、200円が惜しいというわけではないと思いますが、一番不便だと思うのはETCカードが使えないというところもすごく不便なのに、200円小銭がないというような状況に陥ることも多々あって、しかも人がいない場合があるということでもすごく焦ることがあります。あそこでよく戸惑っている車も見かけることもありますので、そういう部分をもっとスムーズにできたらいいと思いました。それを思うと、もうちょっとスムーズに松下ジャンクションから入れたらとか、結局この二見に住んでいる人たちは第二伊勢道路ができたら利用するのかといたら、多分きっとみんながみんな行かないんじゃないかと思うのと、この第二伊勢道路を便利と思うのは、鳥羽の中でもやはり市街地よりも南側の人たち、堅神とかのあたりの人たちで、市街地より向こうの人たちは白木までそんなに渋滞しないと思ったら、多分そっち方面は通らないのかなと思います。ただ、やっぱり朝の渋滞とか、伊勢道路の交通事故のリスクを考えると便利なのかと思うと、すごく最初のうちは悩むんじゃないかと思います。なにはともあれ、鳥羽二見ラインとの関係というか、皆さん住民の人たちも観光客も含めて、その200円を払う価値があるような道路であるかどうか、自動車道から来てですね。というようにところとか、皆さんが納得してもらえるように、第二伊勢道路は無料ですよというふうに宣伝してしまうと、自動車道から来た人たちが、「えっ、無料だって聞いてたのになんで200円払わないといけないの」という誤解とかも多分観光客の方たちは分からないので、あると思うんです。そこら辺を明確にしておかなければ、きっとクレームを受けるのは地元の伊勢市や鳥羽市の観光に従事する人たちだと思いますので、そこら辺も配慮して上げてほしいと思いました。

(委員長)

ほかになんかございませんか。なければ、ちょっと私のほうから、費用便益計算の事前に行っている国交省の比較では、道路事業の一般的な概要説明資料という資料の30ページ目に、交通事故の減少便益の出し方が書いてあります。それに沿って、例えば第二伊勢道路の10ページ目の下のほうに、費用対効果分析の具体的な算出として1.6億円、2億円というような交通事故減少便益が書いてあります。それで、道路によっては前から私らこういう評価に携わらせていただいている、交通事故の減少便益が入ってないことがあったりするので、入れていただくことは随分進歩というか、非常にいいことだと思うんですが、多分この式は中央で

つくられた式の中に、交通事故で亡くなられた方の命とか、車の値段とか、そういうのを全部入れて、それでなんかの回帰計算をやって式をつくられていると思うんですね。実際のところ、その式がここに合っているかどうかというのがちょっと気になるんですが。簡単に言うと、現在、2.7億円損害があるわけですね。つくったら1.1億円になるわけですね。2.7億円現在あるってことは、ざっと見ると、この区間で平均1名ないしは2名の方が毎年亡くなられていて、それで何台かの車が壊れていると、いうことかなと思うんですね。2.7億円というのは。大体いろんなものの調査を見ると、数千万から1億円の間には人の命は算定されるはずなので、ところがここでも、例えば年間平均5人亡くなられているとしたら、この算定式は適当でないと思うんですが、多分今そんなに資料持ってらっしゃらないと思いますけど、大体年間1、2名亡くなられてるぐらいなんですか。すぐには無理という話であればあれですが、大体大雑把なこと結構ですが。

(志摩建設事務所)

伊勢道で200件という数字も警察に確認させていただいたんですが、物損で登坂車線のところでぶつかってという事故が多くて、死亡者というところはお聞きはしなかったんですが。

(委員長)

では、物損で2.7億円分ぐらい、正確なことではないんだけど、物損で2.7億円という、ものすごい、1台300万円とした数ですよ。そんな計算になってしまうんですね、これ。中央がつくられた式をそのまま使わないかんというのは理解してるんですが、その辺合うのかなと思ったので。だから少なめではないということですね。人が5人亡くなられててという意味ではないわけですね。分かりました。すぐには出ない数字だと思いましたので。

ほかに、委員。

(委員)

繰り返しになるかも分からないですが、第二伊勢道路の想定交通量、1万3,800台、167号から9,300台、伊勢磯部線から3,100台となっておりますが、この9,300台、3,100台というのはどういった根拠で計算されているのでしょうか。

それが1点と、あと、便益効果で伊勢磯部線から3,100台来るとい、その3,100台についての効果は算出しなくてよかったのでしょうか。2点をお聞きします。

(道路整備室)

まず、交通量の推定ですが、平成17年に全国一斉に交通量の調査をした「交通量センサス」というのがございます。各地区の人口であるとか、どこからどこへどういうふうな移動をされているかというのを併せて抽出ですが、調査してございます。そのデータを元に将来の人口なりなんなりを含めて交通量を推計させていただいております。道路ができた場合、できない場合なんですが、先ほど委員からも話ありましたが、例えば料金抵抗、料金を徴収される、料金

を支払わなければならない。どれぐらいの時間で走れるとかという道路を利用する方々にとっていろんな要素があって、いろんな要素を加味しながら、どの道路を通して現地に行くかというのを選択するということになります。そういったことが反映できるようなモデルがありまして、そういうモデルでもって将来の交通量を出したり、道路がある場合、無い場合で交通量を推定させていただいておると。口でうにやうにやと言って分かりにくいかと思うんですが、そういう格好で将来の人口であるとか、現在の交通動態を踏まえて将来の移動がどういうふうになるかと推定しながら、交通量の推計をさせていただいております。

2点目ですが、今、国道167号からの転換についての便益でご説明させていただきました。伊勢道路からの転換はどうだということですが、伊勢道路からの転換も含めて計算させていただいております。例えばこの表で見いただきますと、いろんな転換がございます。例えば伊勢と志摩を連絡する道路については、南伊勢町を迂回するような交通もございます。説明上、あれもある、これもあるということでご説明すると非常に煩雑になりますので、一番交通の転換量が多い167号を例にご説明させていただきました。計算の算出にあたりましては、167号の現道であるとか、伊勢道路からの転換、いろんな転換を含めて全部で計算させていただいております。この表で見ますと、上の場合28億円、これは167号からの転換で28億円なんですが、それ以外の伊勢道路などからの転換を含めて計算すると32億円になりますということで、それも考慮した計算をさせていただいておりますが、便宜上、説明では167号からの転換ということをご説明をさせていただいたところでございます。

(委員)

特に伊勢磯部線から3,100台というのは、ちゃんとした計算でやったということで、それであればなんともいいませんが、本当に3,100台、第二伊勢道路に回るのかなという気がしないでもないんですが、何も根拠がないのですが。

一方で鶴方のほうのバイパス計画は伊勢磯部線からのルートについてもバイパスをつくって、その辺、もうちょっと考えて、とにかく計算してこれだと言われれば、言いようがありませんけれど。

(委員)

しつこいぐらいに言って申し訳ないですが。その第二伊勢道路に回ってくる車の人たちというのは、住民から考えると、どこに通勤する人たちがその道を通るかということを想定して考えてみたのですが、鳥羽市街地の人たちはかえって遠回りになるような気がして、通勤客の人があれかなと思って、おそらく志摩から伊勢周辺に通勤する人たちとかと思いました。そのときに考えられるのは、第二伊勢道路を通してからその人たちが果たして毎日毎日200円を払って鳥羽二見ラインを歩いていくか。しつこいように言ってしまうんですが。200円払っていくかということを見ると、もしかすると中には無料区間である松下、鳥羽のほうに下りてしまっていて、そこから伊勢に向かっていくという人たちが増えるのかなと思います。そうすると、逆に渋滞するところが移動してくるのかと思ひまして、鳥羽を下りたところの二見に向かう本来の

道ですね、42号線への伊勢へ行く道への車が増えるのではないだろうか。もしくは、ここにある昔は裏道だと言われていた県道37号線の朝熊道という、大変道がきれいになったので、皆さん裏道というか、結構みな使ってると思うんですけど、その道に通行量が増えるんじゃないかという考えがあるんですが、そのあたりの対策というか、そこが渋滞まではいかなくても、交通量が増えることによる、例えば事故とかそういう問題が生じることとかは考えられてはいないでしょうか。その交差点のところ辺もそうですが、出てきたばかりのところの、結構あそこら辺スピード出ている車とかもあります、そのあたりのことというのは想定されていらっしゃるのでしょうか。

(道路整備室)

今の渋滞なり混雑が、場所が変わることによる事故とかは、正直きっちり考えてないというか、想定がなかなかできないところです。ただ、事故としては、今回、第二伊勢道路をつくるにあたって、第二伊勢道路が接続する道路なりなんりの交差部について安全な格好できっちりやっておきたいとかいう話は当然ありますし、誘導なりなんなりでもって対策を講じたいということもございます。冒頭言ったように渋滞混雑がどうだからどういう対策というのは、正直今、無い状態です。

別な話がございますが、今、朝熊道、37号は鳥羽松阪線という県道でございます。その道路については地域の方しか分からないかわからんですが、楠部の集落内が非常に狭くなってございますので、この第二伊勢道路を整備するに伴う混雑なりなんなりということではございませんが、現状も狭くて非常に困っている道路の改良整備というのは、現在取り組んでいるところではございます。

(委員)

分かりました。ありがとうございます。あの橋ですね。1台しか通れなかった橋が今工事されてますね。分かりました。できてから、もし事後評価などがあるようでしたら、ぜひ交通の流れの調査というか、それによって車がどのような動きになったかというのを調べてもらえると、その道路をつくった意味とか、それによる今後、同じような道を造るときの参考にもなるんじゃないかと思っておりますので、ぜひお願いしたいと思います。

(委員)

これだけは言っておきたいと思うんですが、鶴方バイパスの法面1.5mをコンクリートにするって除草費用を削減するという話ですが、景観的とか、今、近自然工法とか言われてますが、全くそういうのに反するような施工内容でして、安けりゃいいのかという気がいたしますが、何かその辺どうお考えなのでしょうか。

(志摩建設事務所 事業・用地推進室長)

一般的にコンクリートの色、グレーでございますけども、生コンの中に色粉を使いまして着

色、志摩事務所では赤系の着色をさせていただきまして、景観に配慮した色に仕上げてください。たまたまこの場所はグレーに見えるんですが、現在、かなり張りコンクリートの施工をしております、一応着色した張りコンで対応しておりますが。

(委員長)

色を付ければ景観はという話も何度もこの委員会で言ってるんですが、山のコンクリートを緑に塗るとか、茶色に塗るとかいうのは、実は本末転倒で、そこは自然を残すかどうかという話だとは思いますが、確かにその話を前にしたときに、後でそうしないとハイカーの人から苦情が来るとかいろんな話があるそうなので、その辺理解はしますが、多分委員のおっしゃってるのは、ここ自然を残せないのかどっちかという話だと思うので、そのあたり、きっとここはコスト削減のためにこちらを取られたということですね。

(志摩建設事務所 事業用地推進室長)

コンクリート張りにするのに費用はかかりますけども、全体の話ではコスト削減にもなるという話で、13 ページで説明させていただきました。

(公共事業総合政策分野総括室長)

自分、維持管理の担当もしてますので、ちょっと補足しますと、はっきり言うと、コスト削減だったら全部草刈りせずにこれをやればいいんですが、確かに初期投資に結構お金がかかるということと、交通量に応じて草刈りの回数なんかあるので、こういう 167 号の重要な場合においては、こういう場合をやったら、ただ、自然を残すというのと設置案も含めて、草刈りについても 1 m 程度、どうしても交通の安全上、草刈りをしなければいけないところだけにそういう対策を講じるという形で、今処理をさせていただいております。多分ここは主要幹線、国道ということで、全面することまではやらないけど、最小限の 1 m50、これ多分 2 回刈り、3 回刈りをしなければならない路線になりますので、どうしてもそういう意味でさせていただいたということです。ただ、環境でどうかという面とは相反するものがあるとは思いますが、その辺最小限のエリアをやらせていただいているということです。

(委員長)

そういうことでよろしいですね。
では委員。

(委員)

この第二伊勢道路の 11 ページの下に地元の意向ということで、広域行政に関する提言書とか、あそこの市町村からの提言書とかありますが、先ほどから何台の車が通っているのが移行するかとか、交通事故が減るからとか、決まったやり方で B/C を出している、やむなくというのか、それは決まりだからこうして、何か不思議にさっき委員長言われたみたいに、1

人亡くなるのか2人亡くなるのか、そういうお話が極端には出てくるわけですが、伊勢志摩の方面は観光地であり、道路も本当に生活されてる方々が使われる生活道路と、お魚運んだり、観光客が動かれる道路が全く一緒であるというところで、非常な渋滞が来てたと思うんですけど、11ページのこの要望書等の市町村の方々とか、地区の連絡協議会の方々のこの要望の中には、観光客がもっとスムーズにこの地域で動けて、非常にこの地域に観光しに行きたいという気持ちを起こさせるためにも、こういう高規格道路ですから、非常にコスト的に高い道路をこの地域につくりたいとこの地域の市町の皆さんがおっしゃられた意味合いには、もう一つそういう観光客のスムーズな移動によって観光の収入を増やしていきたいというお話もあって実現してるのかと思うんですけど。こういうB/C等こういうところ辺には、多分道路ができたら、外部の方々がたくさんみえて、新名神でもそうですが、今まで来なかった方々がたくさん来て車が多くなる。そういうものは非常に効果であると思うんですけども、そういうことは計算の中には入れるようにはなっていないので入れてないんでしょうが、観光地であればそういうものも含めてサブ的に何かご存じのことがあったらお聞きしたいと思うんですが、そういうお話もあったんじゃないかなろうかと。平成8年ですか、これ、ですから大分昔にあったかとは思いますが。また、そんなことも実際かかわる方はそういう背景も知っていただいたほうがいいんじゃないかと思ってお聞きするんですが。だから、無理やり事故がうんぬんで無理やりお金を出していかなくちゃいけないというの、とても大変でつらいとは思いますが、それ以外にこういう見通しがあるのも聞けたらと思ひましてお聞きいたしました。

(道路整備室)

確かに地域の皆様方を含めて観光の活性化みたいな部分、観光客のスムーズな移動とかいう視点もありますし、今現状では県内のいろんな病院施設の医師不足みたいな話なども踏まえて、伊勢の日赤などの救急病院への搬送、生活にも欠かせないということで、たくさんご要望をいただいております。

ただ、おっしゃられるように、今移動に対する時間短縮の効果、移動に対する移動経費の軽減効果とかいうのは、今の定められたルールがあって算定ができる形態になります。

ただ、委員おっしゃられるように、個人的には観光であるとかいろんなものに道路は寄与するものだと、効果があるものだと認識しますし、同感なんですけど、効果の程度については、個々それぞれで違うものであると思います。一律、だからどうなる、この道路をつくったら観光が何割増えるとかいった定量的な評価がなかなかできないのも現状であるかと思います。そういうことを踏まえて、前回の再評価のときにも付帯意見でいただいておりますのが、道路整備は多様な目的を持っているものと考えられます。したがって、今後はそれを定量的に証明、整理したり、定性的にするものを分けてご説明くださいということでございましたので、今回は大変申し訳ない、その辺については定量的にとっても評価が仕切れませんので、道路も持っている特性として、この道路は地域の生活であるとか、観光であるとか、産業に至る面に寄与するような道路なんですという性格だけご説明をさせていただいたところになってしまっております。以上です。

(委員)

ありがとうございます。

(委員長)

定量的ではなくてもいいんですが、例えば私ですと、車で行った場合、内宮まで行ったら、そこで終わって帰るんですが、大体。その先は私あんまり行ったことがないんですが。そういう人がたくさんいたとして、道路整備をすると、定性的で結構ですから、便利になってそういう面にもプラスになりますということを今おっしゃれば、それが評価にも生かせるということをも多分委員はおっしゃっているので、確かに観光面にもこれはプラスになるんですね。ということをお聞きしてるんですが。

(志摩建設事務所 鳥羽地域プロジェクト推進室長)

当然そういうところも地元としても期待しておりますので、そういうものに寄与する道路にしたいと考えております。

(委員長)

はい、分かりました。ありがとうございました。では、委員、最後をお願いいたします。

(委員)

ごめんなさい、今ごろ。これ私が聞き漏らしたのかも分かんけど、用地買収は全部済んでるんですよね。両方。

(志摩建設事務所 鳥羽地域プロジェクト推進室長)

第二伊勢道路については全部完了しております。

(委員)

もう1つの鶴方は。

(志摩建設事務所)

今、用地の取得率が98%で、残り2件だけまだ残っております。

(委員)

その残り2件はスムーズにいきそうなんですか。

(志摩建設事務所)

今、1件の方はほぼOKをいただいておりますが、もう1件の方は現在鋭意交渉中でありまして。

(委員)

ちゃんとできるのか、できやへんのか、そんなん。たった1件なんです、それが一番ペケになってしまったというのはいっぱいあると思うし、ここ、市なりなんんりの要望書が来てるのに、そこの市の人たちを納得させるのは、先、この人たちの役目でもあるわけやろ。違うの。私が思うのはおかしいかわからんけど、市の人たちから要望が来てるんやったら、そこは市民の人の土地であるならば、私どもも協力しますと言ってそこを強力に推し進めることは皆さんの力でもできるわけでしょう。そやから絶対にこれうまくいくんですわという話がないことには、こんなん、どんなに言うてても、一番最後のとこでペケになったんですわ、すいませんって、ずっとそんなことばかり言うてても始まらんと私思う。

(道路整備室)

土地については、正直一部困っておるところはございます。ただ、これ法的に言いますと、収用対象事業になります。法的に土地収用法に基づいて個人さんの土地を法的に取得することが可能な事業になってございますので、そういう必要な手続きを踏まえて、今、27年に全線供用できるように進めたいということで取り組んでおります。

(委員長)

ありがとうございました。それでは、道路事業の再評価についてはここまでとさせていただきます。ご説明どうもありがとうございました。

それでは、ここで休憩にしますが、事務局よろしいですか。それでは事務局から午後の予定をお願いいたします。

(公共事業運営室長)

午前の審議、大変ありがとうございました。

それでは、1時からの再会ということで休憩とさせていただきます。よろしくをお願いいたします。

(委員長)

それでは、ただ今から、議事次第3の事後評価対象事業の審査を行います。

では、事務局から説明をお願いいたします。

(3) 事後評価対象事業の審査

(事務局)

お手元の資料4をご覧ください。午前中、説明しました再評価の一覧表の裏でございます。同様に審査箇所には○印が付してございます。501番の港湾改修事業と502番、503番の海岸環境事業の3事業が本日の事後評価の審査箇所でございます。

説明につきまして、この後、担当室で行いますので、よろしくお願いたします。説明の概要につきましては資料7に記載しています。個別の説明は資料8の資料の各インデックスが付いているもので行いますので、事業者の説明は約15分で行いますので、よろしくお願いたします。

(委員長)

それでは、事務局から説明がありましたとおり、事後評価の説明を受けることといたします。委員の皆さん、何かご質問、ご意見ございませんでしょうか。

特にございませんので、それでは、まず港湾改修事業について説明をお願いいたします。

(県土整備部 港湾海岸室長)

県土整備部 港湾海岸室長の長谷川と申します。

まず、港湾事業の評価の審議の前に、港湾についての説明と三重県の港湾の概要について説明させていただきます。資料8を2枚めくっていただきまして、港湾事業の概要があります。その2枚後ろにパワーポイントの写真が付いてございますが、そこが今、前のスクリーンに出てございますが、そこから説明させていただきます。

資料8の4ページでございます。事前配付資料の8、港湾事業の概要という。

座って説明させていただきます。

1枚めくっていただきまして、港湾の分類が書いてございます。港湾の分類につきましては、港湾法によりまして3つに別れております。この分類はここに示してございますように、港湾が果たすべき役割に応じて区分されておまして、国際海上輸送網の拠点として特に重要な港湾を特定重要港湾、国際又は国内の海上輸送網の拠点となり、国の利害に重大な影響を及ぼす港湾は重要港湾でございます。それ以外の港湾を地方港湾と区分しております。それと、またこの区分に主にかかわるんですが、地方港湾の内、小型船舶が避難のために停泊する港湾を避難港として指定しております。

続きまして、三重県内の港湾について説明いたします。三重県には全部で20の港湾がございます。特定重要港湾として赤い○で記してあります四日市港がございまして、現在スーパー中樞港湾として整備が進められています。四日市港につきましては、四日市港管理組合が管理者となっています。三重県が管理します港湾は、四日市港を除いた19の港湾でございまして、この内、青い○の重要港湾は、津松阪港と尾鷲港の2港、それ以外の17港が地方港湾で、鳥羽港、あるいは的矢港など17港あります。先ほど言いました避難港というのは地方港湾で浜島港というのがあるんですが、それが避難港として指定されております。本日、ご審議いただく長島港は、紀北町のこの点滅しているところでございます。

次に、三重県が管理いたします港湾の貨物等について説明させていただきます。主な取扱貨物は、石材でありますとか、砂、砂利、あるいは津松阪港で扱っておりますニッケルとかガラス、あるいはセメント、ドロマイト等でございます。グラフを見ていただきまして、取扱貨物量の推移がありますが、平成12年から14年ぐらいにちょっと高いところがありますが、こ

これは中部国際空港の埋立て用の建設用資材として石材の需要が高まり、貨物量が急増した時期でございます。その後、尾鷲港の原油の取扱量が減ったこととか、全国的な公共事業の縮小などの影響を受けたことで年々減少傾向にあります。平成20年は羽田空港の新滑走路の埋立てなどの工事で石材の取扱量が一時的に増加しましたが、平成21年度の取扱貨物量は前々年19年に比べてまた減少ということで、減少傾向は引き続き続いているような状況です。

次に、船舶の乗降員数、人の乗り降りの状況でございますが、平成21年の乗降人員は約265万人でございます。長引く景気の低迷などの影響を受けまして、平成9年以降は、グラフで見させていただきますと減少傾向となっておりますが、中部国際空港へのアクセス船が平成17年に運航を開始しておりますが、平成17年以降は横ばいのような状況となっております。

次に、港湾施設について説明させていただきます。写真は的矢港の渡鹿野地区の例でございます。まず、波の侵入を防いで港内の静穏度を保つための防波堤があります。それと、船舶の安全な停泊、あるいは係留のための水面、これを泊地と呼んでおります。それと、船を係留して貨物の積み込みや荷下ろしなどに利用される施設を岸壁、あるいは物揚場、これは規模の違いによって使い分けておる同じものであります。岸壁、物揚場と言っております。それと、浮いている構造であって、潮位の影響を受けずに荷役の乗り降り可能な浮棧橋等があります。これらすべてをまとめまして船だまりと呼んでおりまして、小型船舶の準備や休憩に使われております。これ以外にも船舶が航行するための航路でありますとか、人々が憩う港湾緑地、あるいは港湾管理者が管理する道路である臨港道路などの施設があります。

次に、三重県で今実施している港湾事業について簡単に説明いたします。施設を改良する事業、港をつくる事業として赤い○の港湾改修事業とか、港整備交付金事業、青い○がございますが、事業をやっているのは津松阪港、尾鷲港、鳥羽港、千代崎港、白子港で整備を行っております。また、維持管理的な事業として緑の○で書いてあります統合補助事業というのを実施しておりますが、これも津松阪港、宇治山田港で整備を行っております。○は付いてませんが、本日、ご審議いただく長島港の事業は、この中で港湾改修事業で整備したものでございます。

簡単ですが、これで説明を終わらせていただきます。

501番 ながしまこう 長島港 にしながしま 西長島地区 港湾改修事業

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

尾鷲建設事務所の事業推進室長の西と申します。

港湾事業501番 長島港西長島地区の事後評価説明をさせていただきます。ご審議のほどよろしく申し上げます。

座って説明させていただきます。

3ページをお願いします。本事業は三重県南部に位置する紀北町の長島港西長島地区において実施いたしました。長島港は熊野灘沿岸にあり、近海漁業の基地として栄え、大阪、名古屋方面への鮮魚の主要な供給地となっております。西長島地区の事業が開始される以前の海岸線

の状況です。今回の事業において岸壁が整備される以前は、岸壁左下に示しました旧小型船だまりを使用していました。こちらが現状の全景写真です。

事業期間といたしましては、昭和 55 年度から平成 17 年度の 26 年間です。全体事業は 58 億 2,200 万円で、岸壁、物揚場、防波堤などを整備しました。

事業の目的についてですが、大きく 2 つに分けられます。まず 1 点目は、漁船の大型化や陸上トラック輸送へ対応するため、岸壁の整備や背後地の埋立てなど港湾施設を整備することにより漁業活動の効率化を図ることです。2 点目は耐震強化岸壁を整備することにより、震災時における緊急輸送ルートの確保を図ることです。先日の事前説明時にご質問いただきました東南海地震時の利用シミュレーションなどはありませんが、長島港については、三重県地域防災計画により耐震強化岸壁を設置する港湾に位置づけされているため、本事業によって整備したものです。画面右側の図は、三重県地域防災計画により耐震強化岸壁の設置が必要とされている港湾と、その港湾が受け持つ背後地域を示したものです。これらの港湾に耐震強化岸壁を設置することにより、三重県沿岸地域への緊急輸送ルートを確保する計画です。本整備に伴い、被災時には長島港背後の緊急輸送道路である国道 42 号などと連携し、地域の復旧活動に資するものです。

今回の事業で整備しました施設は、赤色の点線で囲まれた範囲です。事業の効果の 1 点目ですが、係留施設不足による滞船の改善効果が上げられます。今回、岸壁や物揚場などの係留施設を整備することで陸揚や準備時の滞船が改善されます。これにより業務が効率化され、業務のコスト削減が図れます。効果の 2 点目として、耐震強化岸壁の整備による効果が上げられます。耐震強化岸壁の整備により緊急時における物資の輸送コストの削減、震災時における被害などへの不安の軽減、緊急物資輸送による地域住民生活の維持が図れます。

続きまして、その他の効果です。今回の整備により、岸壁の背後に土地を造成しましたので、港市や燈籠祭などを行うことができ、交流機会の増加が図られています。これは毎月開催されている港市の風景です。こちらは燈籠祭の開催風景です。長島港の背後地は、当祭りのメイン会場として使用されており、今年は 7 月に開催され、約 4 万 5,000 人が訪れました。

次に、事業効果の評価として、B/C について説明いたします。今回、国土交通省港湾局が取りまとめております港湾事業の費用対効果分析マニュアル（平成 16 年 6 月版）に従いまして費用対効果分析を実施しております。港湾整備事業における費用対効果分析につきましては、全国的に本マニュアルを参考にしているところでございます。

それでは、分析の流れについて、これから詳しく説明いたします。まず、費用便益分析を行うにあたって評価の前提条件を定めます。主な前提条件として評価年度を平成 22 年度、評価期間を工事着手から小型船だまり供用開始後 50 年目となる平成 51 年度に定めます。プロジェクトとは評価を行う単位で、今回の事業では小型船だまりと耐震強化岸壁を整備しておりますので、この 2 つのプロジェクトとして評価を行います。費用は整備費と維持管理費を計上します。整備費は実績額、維持管理費は類似箇所の 10 年間の実績をもとに 50 年間分を求めます。費用額は平成 22 年現在価値に換算して 146 億 5,000 万円となります。便益は小型船だまり整備プロジェクトからは滞船コスト削減便益を、耐震強化岸壁整備プロジェクトからは輸送コス

ト増大の回避便益、CO₂削減便益、施設被害回避便益の3項目を計上しています。それぞれについては、これから説明させていただきます。

滞船コスト削減による具体的な便益の考え方について説明いたします。整備しない場合、岸壁の延長が不足するため、準備及び陸揚時に漁船などの滞船が生じます。整備を行うことにより岸壁延長が増加し滞船が解消又は改善され、漁船の運航費などの滞船コストが削減されます。このプロジェクト実施の有無による滞船コストの差を便益とします。

続きまして、耐震強化岸壁の輸送コスト増大回避の便益の具体的な考え方についてですが、大きく分けて2つの便益が考えられます。1つ目は、緊急物資及び被災後の一般貨物の輸送コスト削減であり、当地区で想定されている大規模地震が発生したときに、耐震強化岸壁を整備している場合の輸送コストと、耐震強化岸壁を整備せずに代替港を利用した場合の輸送コストの差を便益としています。また、これに付随し、耐震強化岸壁が整備されていない場合、陸上輸送する際に発生する二酸化炭素が、耐震強化岸壁整備時には発生しないと考えられることから、二酸化炭素の排出量削減についても便益として計上しております。なお、代替港の設定にあたりましては、マニュアルの考え方に基づき当地区で想定されている大規模地震被害想定範囲内の耐震強化岸壁は、被災時にはその背後地域への物資供給に用いられることから、代替港の対象外と考えており、大規模地震被害想定範囲の外にあり、最も陸送距離の短い津松阪港を代替港としています。

2つ目として、岸壁施設被害の回避があり、耐震強化岸壁が震災時に被災を免れることができることから、復旧のための支出を回避することができるものであり、この追加的な復旧費を便益として計上しています。こちらが費用便益分析結果となります。便益につきましては、小型船だまり滞船コスト削減便益が228億1,000万円で最も大きくなっています。合計では229億4,000万円となっています。一方、費用につきましては、建設費146億円、維持管理費5,000万円で、合計146億5,000万円となっています。これにより費用便益比率B/Cは1.57となります。

事業の環境面への影響についてです。CO₂に関する項目が2つありまして、1つ目が耐震強化岸壁の整備により、震災後、一般貨物を代替港から陸上輸送する必要がなくなることから、被災時におけるCO₂の排出量が年間33.4t削減されることが期待されます。2つ目は、小型船だまりの整備により滞船が改善され、船舶のCO₂排出量の削減が見込まれます。

事業を巡る社会経済情勢などの変化についてです。まず、入港船舶隻数の推移ですが、平成11年から平成20年まで10年間の推移を示しています。おおよそ2万5,000隻前後で横ばいの推移を示していますが、直近の平成20年は約2万1,000隻と減少傾向となっています。また、船種別ではほとんどが漁船となっています。こちらが長島地区の漁船隻数の推移になります。先日の事前説明時に漁業センサスというお言葉もいただいたのですが、ホームページなどで公表されているデータにおいては経年比較が行いにくい状況でしたので、紀北町に問い合わせして長島地区の漁船隻数の推移を取りまとめました。昭和60年から平成12年までの15年間はほぼ横ばいの推移を示していますが、平成12年から平成17年の5年間で約半数に減少しています。なお、今回の費用対効果分析にあたりましては、平成22年の漁船隻数を用いて分析を

行っております。

取扱貨物量の推移です。平成12年から平成21年までの10年間の推移ですが、平成12年は2万4,000tでしたが、平成14年には29万tに増加しました。その後、おおよそ20万t程度で推移してきましたが、平成20年には1万8,000tに減少しました。直近の平成21年は、前年とほぼ同様の1万9,000tとなっています。平成20年の品目別取扱量のグラフです。出入別では移入が多く、移出貨物のおおよそ3倍となっています。品目別では移出貨物は重油が100%を占めています。移入貨物でも重油が47%と最も多く、次いで水産物が45%となっています。

今回の事業についての住民へのアンケート結果を報告させていただきます。平成22年6月に、長島港の背後地域にある紀北町紀伊長島区長島を対象として実施いたしました。アンケートの方法につきましては、無作為に抽出した500名の方へ郵送により発送、回収する方法で行いました。回答の状況につきましては、152名の回答があり、回答率はおよそ3割となっています。主な質問内容といたしましては、事業全体における安全面、安心面、利便面の満足度について伺いました。

回答者の属性についてです。性別は男性・女性、ほぼ半々となっています。年齢につきましてはグラフのとおりとなっています。回答者の職業、世帯構成についてはこのようになっております。

安全面に関する満足度についてです。まず、「長島港をどのように利用しているか」をお伺いし、漁業関係など業務で長島港を利用していると回答された方31名を対象として整理いたしました。「港内における船舶の混雑が緩和され安全性が向上した」との質問に対しては、約半数以上が「港湾整備によって安全性の向上を感じている」と回答しています。

「利便面に関する満足度」についてです。安全面と同様、長島港を利用されていると回答された方31名を対象として整理いたしました。「作業時間の短縮など業務が効率化された」との質問に対し、大多数が「業務の効率化を感じている」と回答しました。「業務が効率化され、商品の価値が上がった」との質問に対し、大多数が業務の効率化を感じているのに対し、「商品の価値が上がった」と感じているのは4分の1程度でした。一方、商品の価値が上がったと感じていないとの回答も2割ほどあり、荷役の効率化が商品価値に反映されているとは限らない結果となっています。

最後に安心面についてです。安心面にかかる調査では、回答者152名全員を対象として整理いたしました。まず、耐震強化岸壁の整備についてですが、「知らなかった」との回答が約7割と多い結果となっています。次いで、「地震など災害時における被害への不安が軽減された」との質問に対しては、半数以上が、「耐震強化岸壁の整備により災害時における不安が軽減されている」と回答しています。

「地震などの災害時における事業活動への不安が軽減された」との質問に対しては、「軽減された」と回答した方は半数程度でした。

安心面の最後になりますが、「地震などの災害時における生活を維持することへの不安が軽減された」との質問に対しては、「軽減された」と回答された方は半数程度でした。

これらのアンケート結果のまとめです。小型船だまりの整備による安全面、荷役効率等については、「効果を感じている」という回答が、「効果を感じていない」との回答を上回っていました。また、「耐震強化岸壁の整備による不安軽減」については、約半数の方が「効果を感じている」との回答でした。

以上の結果から、今回の整備により周辺住民の一定の満足度を得られたものと判断します。

続いて、アンケート結果による改善要望点です。次のような改善要望点が出ています。「耐震岸壁の整備や事業自体を知らなかった。」「地震、津波などへの対応」の2点です。以上の結果を踏まえまして、本事業評価での課題及び今後の港湾整備等についての考え方を、次のように整理しました。耐震岸壁の整備や事業自体を知らなかったということに対しましては、現在も行っている事業実施前の地元区長などへの説明を、現在よりも丁寧かつ分かりやすいものとするように努めていきます。また、地震津波などへの対応といたしましては、本来港湾施設の整備により解消できるものではありませんが、今まで防災ハザードマップを2回配付し、自助活動の重要性を訴えてきました。今後も引き続き、さらなる啓発活動を推進していきます。

以上をもちまして、長島港西長島地区の事後評価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す。それでは、この評価の妥当性について、何かご質問等ございませんでしょうか。

では、私から先にさせていただきますが、スライドNo.22、便益、コスト、B/Cが1.57というのがありますが、貨物量が平成20年21年でガタッと落ちてますね。このガタッと落ちたときでもこれだけのB/Cを維持しているのでしょうか。言いたいことは、B/Cの中には、貨物量に全然関係ないベネフィットもあるだろうし、いろんなものがあるんだろうけど、貨物量にもしも依存するようなものがその中にあった場合、貨物量が落ちたことによってベネフィットが落ちる可能性はあるので、その辺はどうなっているのでしょうか。

(港湾・海岸室長)

ちょっと誤解を招く、24の取扱いは貨物量の推移ですが、見ていただきますと、青い線と赤い線がございまして、赤い線が移入という形で、次の25のほうに移入の貨物、水産品であるとか重油というのがあります。それと、青いのは移出で、重油、ここには20年ですと重油だけになってますが、実はその前の19年とか18年に積み出した貨物は長島港全体の貨物量として、石材とかいったものが入ってございます。今回の事業のプロジェクトは漁港の部分の評価でございまして、長島港全体の貨物量と直接関係してない、ちょっと紛らわしいグラフですが、そういうことになっております。

(委員長)

ということは、後ろのほうで全体の貨物量としては減っているが、今回の評価には何ら影響を与えるものではないという結論ですね。

(港湾・海岸室長)

直接長島港全体の貨物量とは関連しないということです。

(委員長)

では、横道に逸れますが、12年から急に上がって20年から急に下がるのは何かあるんでしょうか。守備範囲外かもしれないですが。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

石材の関係です。

(委員長)

ほかに何かございませんか。

(委員)

18ページのCO₂削減便益が0.0億円となっていますが、ちょっと後ろの資料を見つけられなかったので、ここは切り上げて0.0億円になっているということですか。それとも、まるっきり0円なのでしょう。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

積み上げ計算をしております、35万円です。金額は1,000万円単位になっていますので。資料の53ページ、一番上の②のCO₂削減便益で35万4,000円。

(委員)

35万4,000円、これはほかのデータに比べるとどうなんですか。ここでは0.0億円で計上されていますが、CO₂削減便益の話もありましたが、ほかのベンチマークみたいなものと比べると、それはまだまだCO₂削減能力というのは技術開発の途中なんですか。便益が大きく出ないので、おそらく今後も0.0億円というのは何回か出ると思うんですが、今の現状で考えたら、35万円というのは妥当なんですかね。評価の基準がよく分からないので、教えて下さい。

(港湾・海岸室長)

すいません。申し訳ないです。港湾でも事後評価ではこういったケースがなかなかないので、この35万円が一般的なのか、少ないのか多いのか即答できません。申し訳ないです。

(委員)

2点目はコメントになるんですが、35ページの今後の課題の①で、地域の住民は知らなかったということで、地元区長さんへの説明をとということなんですが、地元区長さんは今まででもよく知っていられる方が多いのと違うんでしょうか。それよりも地元の人々に直接とい

う意味じゃないのかという気がします。市政便りとか、紀北町なので町政便りみたいなのがあ
るのか、そういう直接的に地元住民の方に訴えかけてもらうというのじゃないと、区長さんと
しては、そんなの知っとるわという話になってきますがどうでしょうか。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

分かりました。さっきも説明させてもらいましたように、区長さん等も含めてもうちょっと
丁寧に皆様方に分かりやすいように、例えば回覧も回すとかいろんな方法あると思いますが、
そのようにしてできるだけ徹底するように努めたいと思っております。

(委員長)

では、ほかにございませんでしょうか。

(委員)

23 ページの地区の漁業組合からの聞き取りということで、145 隻ですか、22 年度、このデ
ータをもとにして便益計算やられたということを説明されましたですね。

それと、資料の 43 ページのところの対象とする係留岸壁延長の設定とありますね。その 145
隻がここに関連づけられたということでいいわけですか。それをもとにして今の係留岸壁延長
をですね。

(港湾・海岸室長)

その 43 ページの下の方の表の緑で網掛けした部分の合計のところ、5～20 t、5 t ですが、
145 隻というこの部分ですか。合計じゃなくて員内船ですね。員内船の黄色の網掛けの今回真
ん中の数字、いわゆる港にいるここの 145 隻です。

(委員)

それからその上の表のところに分配されたわけですか。例えば⑤西長島物揚場(1)のとこ
ろで、そこに 20～100 t のところが 40 隻と。今、145 隻のうちの 40 隻がここを利用してお
るということですか。

(港湾・海岸室長)

上の表は各岸壁の延長に対して、それぞれの船の大きさごとにどこの岸壁に割り振られるか
という数字でございます。

(委員)

そうすると、例えば⑤のところに行くとも 40 隻が 20～100 t 級が 40 隻はこの⑤のとこを利用
していると。

(港湾・海岸室長)

上の表は40隻というか、岸壁の延長の整備でございます。船の数ではなくて。

(委員)

そうすると、今の145隻のうちの20～100t級のものがここへ着くわけですね。その岸壁の延長に対して、計画時と現時点ではどうなのか。延長が長すぎるのか、それとも足りないのか、まだ、今の状態で。そこら辺が知りたかったので。

(港湾・海岸室長)

この145隻はどういうふうにご利用するかなんですが、同時に使ったとすると当然足りない。そういう整備もしませんが、足りないような延長になっています。

(委員)

そうすると、今の時点でも足りないわけですね。145隻というのは。

(港湾・海岸室長)

145隻が一同に当然岸壁に着こうと思うと、それだけの延長はない。

(委員)

その着くというのは、休憩かまたは、陸揚で着くんですか。この西物揚場の1というのは陸揚岸壁なんですか。陸揚で物揚場なんですか。

(港湾・海岸室長)

そうですね、陸揚ですね。西長島物揚場。西長島はそうですね、陸揚の岸壁と準備の岸壁ですね。

(委員)

そうすると、船隻数は計画時点というか、例えば453隻とかそのピーク時点で比べて、例えば3分の1とか、そのぐらいになっても、まだ今自体でも陸揚岸壁数としては足りないという結果なんですか。

(港湾・海岸室長)

便益の計算上は145隻が同時に使うとすると、当然この270mでは足りない。3回ぐらいは回転しないと足りない、全部使えないという状況です。

(委員)

休憩の船はどこへ着いとるんですか。

(港湾・海岸室長)

休憩はこの前からあった港を利用して休憩岸壁として使っていると。以前はここで荷揚げもやっていたと。

(委員)

そうすると、今の新しくつくったところは全部陸揚岸壁なんですね。

(港湾・海岸室長)

準備と陸揚と。

(委員)

ありがとうございました。

(委員長)

さっきと同じことをもう一度聞かせていただきますが、便益の小型船だまり、船だまりですか、滞船コストの削減 228.1 億円というのは、450 隻でも 145 隻でもどちらでも同じ数字になると考えてよろしいんですか。

(港湾・海岸室長)

当然変わってきます。船が多ければ変わります。

(委員長)

変わりますよね。それで、では、この 1.57 というのは何隻のときの数字ですか。

(港湾・海岸室長)

今の 145 隻です。

(委員長)

今でも維持されているということですね。はい、分かりました。
ほかにございませんか。

(委員)

住民のアンケートの今後の課題の 2 のところですが、最後の。事後評価での課題で、地震、津波などの対応ということで、防災ハザードマップを 2 回配付しており、今後も引き続き、更なる啓発活動を推進すると書いてありますが、この防災ハザードマップはこちらで作ったものというわけではないんですよ。これらは各地域が、どうなんですか、独自に建設事務所で作った。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

町が作ったものです。

(委員)

町が作ったものを配付したということで、こちらの事業から何か作って出したというわけではないですね。長島地区とかも、この地域というのはおそらく津波というのはすごく重要な課題でもあり、こういうことをやったことによって、このアンケートでも見させてもらいましたら、こういったことのためにつくったのをご存じでしたかということが書いてあることにより、住民の人たちがより一層そういう災害に対しての意識も高まるようなものになったのかとは思いますが。町のほうでまさかそれだけのことではないとは思いますが、ハザードマップを配ればOKという、防災に関してはじゃない。この事業で言うことではないと思うんですが、地震、津波への対策というものが、ハザードマップを配れば、皆さんそれを果たしてちゃんと見ているのかというようなところとかもありまして、よく災害が起きた後に人が亡くなったりとかしたときに、ちゃんと配ってありましたと町の人が言ったところで、それをきちんと見て、それらを災害に対しての意識の問題だけではなくて、誰が助けに行くかとか、そんなことも出てくると思うので、この事業のことではないですけども、こういう意識を向上させるためであれば、この配ることというのはきっと町がやることなので、もっと建設事務所ならでのやり方というか、何かもっと、このアンケートはすごくよかったのかなと思ったのは、アンケートの中に耐震強化岸壁の整備によってどのような効果があったと思いますかというような問いとか、耐震強化岸壁が整備されたことをご存じでしたかと言うことが書いてあることによって、住民の人たちはただの岸壁の整備だけじゃなくって、耐震のためでもあるんだということ認識をここでしてもらえらると思うので、アンケートに対しては読んでもらった人にとっては、あっ、なるほどというところは、すごくできたのかなと思うので、そういう意味でも意識付けはできたのかと思います。そういう事業ならではの耐震、そういう災害に対することの意識、どこでもできるものよりもっと工夫したものがあつたらよかったかなと。すぐには思いつかないんですが、違う視点ですね、ハザードマップ配るというのは町でもできることですが、この事業だけしかできないことという何か視点というか、違う、滅多に見ない人が目を向けるような方向性というものができたらよかったのかと、ちょっと私も今すぐ思いつかないんですが、なんか工夫があつたらよかったかなと思いました。

(委員長)

特にコメントはありませんか。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

事務所として、先ほど委員言われたように、確かに事業としてはやっていくことは非常に難しいと思うんですが、特にやはり啓発活動があつたときには事務所職員も参加するとか、なんとかそういうふうなことでやるぐらいしかないかということで、やはり事業活動しか今のとこ、

積極的にやっていくのではないと思っております。回答になってないかも知れませんが、すいません。

(委員)

ありがとうございます。以前の港についてというのと、最初のページの5ページと6ページですか、この図面を見ただけでも、すごく安心感があるんですね。というのも、この港ができるまでは、海のすぐに人家があるわけじゃないですか。この状態だったら、本当に津波が来たらどうなるんだろうというふうな意識はありますが、ちょっとワンクッション、この港ができることによって、しかもそのところに耐震の岸壁があるんだよという、随分ちょっと気持ち的に安心感が生まれるかなと思うんです。そこで津波が来るであろうけれども、すぐに人家じゃないというだけで、そういう写真で見せて、こんなふう使用前、使用后じゃないですが、そういう効果がありますということだけでも、随分皆さん写真で展示して見せるだけでもいいのかなって思いました。

(港湾・海岸室長)

この事業、港湾ですので、直接防災の事業じゃないんですが、海岸で言えば、こういった東紀州の地域でアンケートを取ると、必ず津波に対する不安というのはどこでも上がってきてます。我々ハード整備する立場として、いろいろ護岸であったり、あるいはゲートですね、ゲートを人ではなくて動力で閉まるような整備をしています。それはなぜかという、早く逃げてもらう時間を確保するというので、やっぱり津波に対してはハードではなかなか限界があるので、早く逃げてもらうという啓発を繰り返し繰り返ししていく必要があるのかなということは、いつも思ってます。なかなかハードで津波に対して大丈夫ですよというのは言いにくいところがございます。

(委員長)

付け加えさせていただくと、そういう意味ではこの港はこのような事業によって建設されたというような、看板なり表示なりをもしもされるのであれば、そこにこの地域では東海、南海のときに7mか5mか、なんかその辺ですよ、ここまでの津波が来ますということも並記して見えるようにされたら、この事業はもう終わってるんでしょうが、次の事業からそういうことをされると啓発になるのかなという気もちょっとしてますが、既にされているかもしれません。

(港湾・海岸室長)

結構、台風のときの潮位とかはいろんなところに。ここまで津波来ますというのはなかなか正直やってないですね。今後の課題に考えたいと思います。

(委員長)

ほかに何か。

(委員)

耐震壁の新しい岸壁の工事費はいくらだったんでしょうか。

それと、耐震岸壁の便益は、地域住民の生活ですか、後背地のいろんな救助とか、緊急物資の移入とか、あるいは損失とか、そういう効果もあると思うんですが、それについては計算されているんでしょうか。むしろ、当初はそういう利用のほうが優先されるというか、注目されるということで、耐震岸壁を使って魚をどっか遠いところへ回すとかいうのはその後の話で。

(港湾・海岸室)

耐震が1億5,600万円です。それで、耐震強化岸壁につきましては、普段では普通の岸壁と同様に使用されまして、そういう被災時があったとき、それを利用させてもらうということになっております。

資料の41ページです。そこに費用便益分析の結果が載ってまして、Ⅱの耐震強化岸壁整備プロジェクトとして、輸送コストの回避便益ということで、一般貨物の輸送コスト等があることによってどれだけ便益が出るかというのも便益としてカウントしていることは、額としては少ないですが、耐震強化岸壁の便益としてカウントはしております。

(委員長)

これ、プロジェクト抱き合わせでやられているので、かろうじてベネフィットが出てきているようなところが見えるんですが。例えば本当にこの岸壁は耐震だけが必要というときに、こういうやり方してると、全然ベネフィット出せないというシステムになっているわけですか。それとも、今回、両方合わせて1.57あるので、変な言葉ですが無理やりかき集められなかったというか、そういうわけではないんですか。

(港湾・海岸室長)

耐震岸壁を整備するのに、新たに耐震岸壁だけを整備しようということは現実的には難しいと思っています。普段、何も利用がないのにそれだけのためにつくろうかというシステムになっていなくて、やはりほかの日常の岸壁が必要な岸壁を地震時にも壊れない設計でやると、全部やると当然割高になりますから、一部分というか、必要な部分は耐震強化として強い岸壁をつくると。

(委員長)

要はプロジェクトとしては抱き合わせでやるしかないと。

(港湾・海岸室長)

やっているのが今、現実ですね。

(委員長)

分かりました。

(委員)

60mの耐震岸壁で間に合うんですか。あるいは効果があるのでしょうか。

(港湾・海岸室長)

耐震強化岸壁にしてあるのは、いわゆる1つのワンバースといいます、1つの単位というか。その60mあれば、当然船は着きますので、これだけ要ると言い方ではなくて、船が着く最低限の整備をしているということです。1単位が60mなので、その1つの単位を耐震化して、地震のときにも壊れない岸壁にしようということやってます。60m、何か根拠を持って数字が出てきたのではなくて、一つの整備の単位ということでご理解いただきたいと思います。

(委員長)

委員お願いいたします。

(委員)

54ページの(2)の②のところ、非常に今回の耐震強化岸壁整備で特に港湾直背後圏立地企業にとって物流が維持され、事業活動が継続できるため不安が軽減できたということで、今、企業は事業の存続計画、BCPをみな作っておるわけなんですね。それで、そのときに、あまりそういう長島港の耐震岸壁の話というのはしてないんですね。例えば紀北町にカネカの関連会社でコスモ化成とあって、例えば漁業組合のトロ箱というんですか、あれを結構作っておるところあるんですが、そこもBCPというのを作ってはいるんですが、そういう耐震強化岸壁からの物流の話をあまり知らない面がありますので、この際、先ほどのアンケートもありますが、企業に対してもBCP計画を作るのに非常に参考になると思いますので、そういうアピールをお願いしたいと思います。

(港湾・海岸室長)

ありがとうございます。我々の事業の中で抜け落ちているところだと思います。これだけじゃなくて、活用に生かしていきたいと思います。

(委員長)

では、委員。

(委員)

アンケートの見方でお尋ねします。いま、32ページの円グラフのところでお聞きしたいんですが、先ほどの質問の中で、54ページのところで震災後の事業活動への不安の軽減というところで、企業さんに対してしたアンケートで44%が今回の整備により軽減、どちらとも言えないというのが42%とあるので、この4-4の安心面に対する満足度というのは、この県民の意見というか、左側は企業さんの意見ですか。右側が生活を維持するとこへの不安が軽減って、これは生活者かなと思って見てて、最初から事業活動への不安が軽減されたというのは一般の方々のどんな事業かと思ったんですが、これはどうですか、企業さんののでしょうか。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

これ、500名のうちの152名、全員の方を対象としたアンケートでございます。したがって企業というのじゃなくて、長島で無作為に抽出したものです。

(委員)

そうだと思って見てたんですが、今の54ページのところにいくと、事業活動、これ企業と一緒にことなのかなと、ちょっと読んでみたらそういう意味なのかと思って、またとらえ方が違うのかしらと思って。立地企業さんにとって事業活動が継続できるため、立地企業の不安を軽減することができた。なお、アンケート結果でも、44%が今回の整備により事業活動へののでしょ。だから、ただ、一緒に書いてあるだけで、これは生活者ということよろしいんでしょうか。何か紛らわしいと思って。

(港湾・海岸室長)

ちょっと紛らわしいですね。いわゆる長島港の水産業とか業務として岸壁を使われている方は31なんですが、152の方に長島港の背後でいろんな仕事をされている方に対して、事業活動という言い方がちょっと漠としているんですが、生活ではなくて仕事をしていく中で、そういう地震時の不安とか、耐震壁によって少しは不安が軽減されましたかということで、生活は別に仕事に関してという意味の質問をしています、全員の方に対して。

(委員)

立地企業さんは不安を軽減することができたと企業の代表者が言われて、アンケートは企業に関係している方も関係してない方もという意味ですか。事業活動への不安とかいう意味がちょっと、この事業ですか。

(港湾・海岸室長)

いや、違いますね。

(委員)

やっぱり背後にある企業さんの。

(港湾・海岸室長)

企業というか、それぞれ個人さんにアンケートしてますので、その方の仕事上の事業活動に対してのもので。ちょっと分かりづらいですね。

(委員)

ええ、一般の企業さんとも関係ない普通に生活していらっしゃる方が答えてらっしゃるのかなと思ったけど、ちょっと違うのかなと思って、対象者がおかしいなと思いました。

(港湾・海岸室長)

そうですね。例えば職業欄の中で無職の方もいますので、そういう方もこの答えをされているとなると、ちょっとそういう意味で「はい」とか「いいえ」の分かりにくいところが質問としてあります。

(委員)

では、一般の方と思って見ていいんですね。ただ、偶然これが一緒のところに書いてあったから、企業立地されている方と%が一緒だというだけで、すいません、一生懸命この%を見てたものですから。分かりました。どちらとも言えないという方は、もう不安は解消されたかされないか分からないけど、そのときが来ないと分からないという、そういう意味のとらえ方というふうに考えたらいいんでしょうか。

(港湾・海岸室長)

そういうのもあるでしょうし、さっき言いましたように、事業としてはあんまり関連してない、分からないという答えがなければ、あるか分からないですが、事業をしてないとかいうのがあれば、すべての方にこの質問をしましたので、これがどういう意味なのかはそれぞれ違うのかと。

(委員)

ちょっとアンケートの意味がおかしいなと思って。ありがとうございます。すいません。

(委員長)

このアンケートをされたときには、この岸壁が要するに漁船の荷揚げの待ち行列を減らすものであるという話と、それから耐震岸壁というのは要するに地震があっても崩れないそういう荷揚げをする岸壁をつかった事業であると。特に津波を抑える防災的な岸壁をつかったわけではないわけですね。そのあたりはアンケートを答えている方は把握されているんでしょうね。

というのは、何か29ページの業務で利用してない73%、はっきり言って無関係だと言ってる人がたくさん不安が軽減されたと答えているのが、何か私も非常に不思議なところがあるので、好意的にとれば、ちゃんとそこから魚が揚がってきて、自分の食卓に運ばれる魚が来るという不安というふうにとればいいのかなと気もするんですが。アンケートとしては説明がちゃんとされてるんですね。

(港湾・海岸室長)

そのアンケートの表の中で、耐震岸壁とはということで説明はしてはいるんですが、やはり言葉だけで耐震岸壁、何か地震に強い施設ができたのかというイメージだけでもしかしたら答えている方もいるかもわかりません。

(委員長)

大体そのあたりでよろしいでしょうか。

では、ありがとうございます。それでは、続いて、海岸環境整備事業についてご説明お願いいたします。

(港湾・海岸室長)

すいません。引き続き、お願いします。

海岸事業なんですけど、先ほどの長島港の後、59ページまで長島港の資料がございますけれども、その後に海岸事業の概要という資料が付いてございますので、そこをご覧いただきたいと思います。3枚めくっていただいた後のスライドから説明させていただきます。

ただ、説明させていただく前にお断りさせていただきたいと思います。前回の委員会で概要説明を行いました阿津里浜地区の海岸環境整備事業の説明内容で一部訂正がございますので、先にご説明いたします。口頭で申し訳ないんですが、海岸事業におけるB/Cの算定には、その事業の建設費と維持管理費の合計した額によって算出しているんですが、この維持管理費については、過去の海岸の補修なんかで要した維持管理の実績の費用をもとに計上するようになっていたんですが、阿津里浜の前回の算出の説明では、建設費に一定の率を乗じてこれを維持管理費として算出しておりましたので、誤っておりました。これを訂正させていただいております。この訂正に伴いまして、B/Cが前回1.14と説明させていただきましたんですが、1.22となっております。資料のほうもそういうふうに変っておりますので、申し訳ございませんが、ご了承いただきたいと思います。

それでは、まず三重県の海岸事業の概要について説明させていただきます。

座って失礼します。

三重県の海岸は、委員の皆さんご存じのとおり、伊勢湾沿岸と熊野灘沿岸に大きく別れておりまして、伊勢湾沿岸は全体として単調で緩やかな海底勾配の海岸でございます。熊野灘の沿岸は伊勢志摩地域から熊野市の一部にかけてはリアス式海岸、この内から南は直線的で海底勾配の急な海岸となっております。今回、審議いただきます道瀬地区海岸と阿津里浜地区海岸、い

ずれも2のリアス式海岸にある海岸でございます。

三重県の海岸の延長は約1,088km、全国でも8番目に長い海岸線延長となっております。海岸の所管につきましては国土交通省の河川局、港湾局、それと農林水産省の農村振興局、同じく水産庁に別れております。その内、我々県土整備部が管理しております海岸線の延長は、国土交通省河川局、港湾局、先ほどの四日市港は四日市港管理組合が管理しておりますので、そこを除いて約783kmでございます、三重県の海岸線延長の約72%を我々で管理しております。このように長く多様な地形を擁しております三重県の海岸を効率的、効果的に整備を進めるために、三重県における海岸の整備計画として海岸整備アクションプログラムを策定しております。

アクションプログラムの策定にあたりましては、県内の海岸すべてを人工海岸、環境維持海岸、環境保全海岸の3つに方向を分類しまして、それに越波量、あるいは老朽化の程度、防護区域内の人口、あるいは耐震性の観点などで整備の優先度を判定しております。その内容につきましては公表をして県民の皆様からの意見をいただいたうえで、19年に策定しておりますが、今後10年間に事業着手検討を行う海岸の整備計画を策定しております。三重県ではこのアクションプログラムに基づいて整備を推進しているところでございます。

事業の内容について簡単に説明させていただきます。海岸整備の事業につきましては、高潮対策事業、侵食対策事業、海岸環境整備事業などがあります。今回、審議いただきます道瀬地区海岸、阿津里浜地区海岸は共に海岸環境整備事業により海岸の整備を行っております。海岸環境整備事業は、国土の保全と調和を図りつつということで、保全を行いながら快適な海浜事業の増進に資するために、護岸、あるいは離岸堤、突堤、人工リーフなどの整備を行って、波が堤防を越えることを防ぐと共に砂浜などの整備を行って、海岸環境を整備するという事業でございます。

この事業の具体的な事業例を説明しますと、スクリーンの上の図に示しますように、整備前においては台風によって高波時に大きな波が来襲いたしますと、波が堤防を越えて背後の土地が浸水することになります。また、砂浜の侵食が進んでおりますと、砂浜の持っている波を消す消波機能が無くなると共に、利用できる砂浜の面積が減っていきます。そこで、例えば下の図のように沖合に離岸堤とか人工リーフを整備して、波の勢いを弱めますと共に背後地の砂浜を安定させる。さらにその背後に人工的砂を供給して、海浜を造成することによって、さらに波の勢いを弱めて波が堤防を越えないようにする。それと、砂浜の海浜維持を図り環境を整備する事業でございます。

今回、ご審議いただいております道瀬地区海岸では、養浜の整備、阿津里浜地区海岸では養浜と合わせて人工リーフとを組み合わせた整備を行うことで、海岸保全施設の整備と海岸環境の整備を行っております。

次に、高波による浸水被害の状況です。他県の状況ですが、平成20年2月に富山湾で発生しました低気圧による破堤、あるいは浸水の状況でございます。昨年の10月の台風18号の高潮被害、これは愛知県の例で、岸壁に浸水してコンテナが流されるという被害が出ております。

最後に、費用対効果分析について簡単に説明させていただきます。離岸堤とか養浜などの施

設整備をしなかった場合の状況を想定しまして、高潮や高波による越波によって、背後地の家屋や事業所などの資産に浸水被害が生じ、その被害を施設を整備することによって未然に防ぐことができる。その資産額を浸水防護便益として算定しております。なお、便益の算定方法につきましては、この後の各海岸における事業評価結果の中で詳しく説明させていただきます。

以上で、概要説明を終わります。

502 番 ^{どうぞ}道瀬地区海岸 環境整備事業

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

平成 22 年度第 4 回三重県公共事業評価委員会の資料、道瀬地区海岸環境整備事業とあります、その 3 ページをお願いします。それでは、私どもが行いました海岸事業 502 番道瀬地区海岸環境整備事業の事後評価結果について説明させていただきます。ご審議のほどよろしくお願いいたします。

はじめに、事業の目的及び内容について説明させていただきます。道瀬地区海岸は北牟婁郡紀北町紀伊長島区の南西部にあり、吉野熊野国立公園内に位置する自然環境に恵まれた海岸です。当海岸の背後には人家が密集するほか、三重県の地域防災計画による緊急輸送道路の国道 42 号や J R 紀勢本線などが通っております。また、古くから海水浴や釣りなどで親しまれている海岸です。こちらは養浜を整備する前の平成 9 年の台風時における波浪状況の写真です。護岸まで波浪が押し寄せ、台風などの高波時には越波により背後人家の安全が危惧される状況となっております。このようなことから、異常気象時の高潮、高波から背後地の生命、財産を守る必要があります。また、道瀬地区海岸は古くから海水浴や釣りなどで親しまれている海岸でした。そのため背後地の生命、財産を守ると共に快適な環境を整備することと目的として、平成 6 年度から平成 17 年度にかけて海岸保全施設の整備を行いました。

事業内容について説明させていただきます。前述の状況に対して背後地の安全性を確保しつつ、当海岸が恵まれた自然環境にあることから、景観及び利便性を考慮して突堤、養浜を組み合わせた面的防護方式による整備を行いました。主な施設の整備内容は、北側の突堤が 85m、南側 98m、養浜は 7 万 8,000 m³の砂を供給しました。また、養浜により供給した砂の流出を防止するため、砂止め潜堤 228m を整備しております。こちらは養浜と砂止め潜堤の標準断面図です。砂止め潜堤の天端は干潮時の水面より低くなるように計画し、海岸からは見えないようにしております。こちらは整備後の道瀬地区海岸の写真です。上の写真は上空から撮影した海岸の全景写真で、下の写真は養浜後の砂浜と突堤の状況を示しております。続いて、こちらは海岸の利用状況の写真です。上の写真は海水浴、釣りの利用状況で、下の写真は散策者の利用状況となっております。

次に、事前概要説明でご質問いただきました海岸利用者の入り込み客数について説明いたします。道瀬地区海岸は事業着手前から海水浴などのレジャーで利用されていますが、今年の海岸利用者を調査したところ、約 2,200 名でした。事業着手にあたっては、海岸の利用状況を踏まえ、景観や利便性に配慮するものの、背後地の安全性を確保することを目的としており、利

用者数に応じた整備は行っておりませんでした。そのため養浜の計画においても異常気象時に背後の人家などを防護するために必要な規模としております。

事後評価書の1. 事業の効果について説明させていただきます。今回の海岸環境整備事業を実施しなかった場合は、ご覧のように台風などの高波が来襲すると、護岸を超えて海水が背後地に浸水し人家などへの浸水被害が危惧されておりました。また、砂浜の浸食が進むと、海水浴場として利用できる砂浜の面積が減少します。養浜工を整備することにより、砂浜が波の力を吸収し波浪を低減することができるため、背後地への浸水被害を防止することができます。

事業実施による整備効果の検証について説明します。平成20年度の海岸事業の事後評価において、今後は定量的な実績に基づく科学的な評価結果を示すように求めるとご答申いただいておりますので、整備後に来襲した波浪の観測結果により整備効果の検証を行いました。事業完了後に観測された最大の波高は、昨年10月8日に発生した台風18号により10.4mの波高が観測されました。一方、当海岸の各年別の設計波高は中段に示した表のとおりでありまして、平成21年10月8日に来襲した10.4mの波高は、おおむね30年確率波に相当しますが、この波浪により当海岸背後地への浸水被害は発生しませんでした。

事前概要説明でご質問いただきました事業完了後の養浜砂の状況について説明します。道瀬地区海岸においては、事業完了後、海浜の形状が大きく変化していることはありませんので、養浜砂の状況を確認するための深浅測量などは行っておりません。スクリーンの写真は、事業完了後の平成18年度と、今年に撮影した航空写真ですが、赤の点線で囲った構造物の汀線の位置を比較しても大きな変化はありません。現在のところ、堤防背後への越波被害も受けておりませんので、防護機能を十分発揮しているものと考えております。

次に、費用対効果分析の結果について説明します。こちらは海岸整備を行わなかった場合に、道瀬地区海岸の背後が50年確率の高潮及び波浪により、どのように浸水するのかを示した浸水想定区域図になります。水色の着色は45cm未満の浸水範囲で、赤色の着色は145cm以上の浸水範囲を示しております。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を算出し、整備による浸水防護便益として計上しております。供用後50年間の浸水防護便益の内訳としましては、1. 家屋や旅館などの一般資産被害額が約14億円、2. 公共土木施設の被害額が約24億円、3. 公益事業などの被害額が約4,000万円となり、これらを合計して浸水防護便益は約38億円と算定されます。

次に、事前概要説明でご質問いただきました公益事業など被害額におけるガスの被害額について説明いたします。公益事業などの被害額については、電気・ガス・水道等の被害額を個別に積み上げたものではなく、過去の水害統計の海岸災害データをもとに、家屋などの一般資産被害額に対する全国の平均比率3%を用いて算定しております。事前概要説明では公益事業の内容について説明したつもりでしたが、誤解を与えてしまうような不十分な説明で申し訳ありませんでした。そのため、今回の説明資料ではガスなどの表記については削除させていただいております。なお、公共土木施設の被害額についても個別に積み上げたものではなく、公益事業等被害額と同様に一般被災被害額に対する全国の平均比率を用いて算定しております。B/

Cを平成22年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38億円を、建設人維持管理費のコストの合計約17億円で割ると、B/Cは2.21と算定されます。

ここで、事前概要説明でご質問いただきました利用便益について説明します。道瀬地区海岸はこの後に説明します阿津里浜海岸と整備前の利用状況が異なり、環境整備事業を行う前から海水浴として利用しており、新たな海水浴場を整備したものではないため、今回の評価にあたっては利用便益を計上していません。

事後評価書2. 事業実施による環境面への配慮について説明いたします。道瀬地区海岸は良好な自然環境を有しており、海水浴、釣りや散策などレジャーにおける利用が今後も見込まれます。このため、海岸に設置した突堤や排水路は来訪者の利用や自然景観との調和を考慮し自然石を用いて整備を行いました。

事後評価書3. 事業を巡る社会情勢等の変化について説明させていただきます。このグラフは、事業着手時の平成6年から平成22年までの道瀬地区の世帯数の変化を表しております。道瀬地区の世帯数は、事業完了時の平成17年から変化はなく、依然として防護の必要性は高いものと考えております。また、道瀬地区海岸の周辺には平成16年に世界遺産に登録された熊野古道があります。当海岸の海岸堤防は、熊野古道の一石峠から熊ヶ谷道に散策ルートの一部として現在多くの散策者に利用されております。さらに当海岸の周辺では高速道路の整備が進められており、平成24年度には当海岸から約5kmのところに紀勢自動車道の紀伊長島インターが開通する予定です。当海岸の来訪者のほとんどは車を利用しており、高速道路整備の延伸により移動時間が短縮されるため、今後、海岸を訪れる方の増加が期待されます。

事後評価書4. 県民の意見について説明させていただきます。平成22年9月、道瀬海岸周辺にお住まいの77世帯を対象にアンケートを実施しました。回答数は58世帯で、回答率は75%となりました。また、7月末から8月初めの5日間に向けて、海岸利用者に道瀬地区海岸の利用に対して聞き取り調査を実施し、69組から回答をいただきました。道瀬海岸周辺の住民の方を対象にしたアンケートの性別、年齢はご覧のとおりです。まず、道瀬海岸周辺住民の方に、「当海岸における工事の目的をご存じでしたか」の問いに対し、約5割の方は「よく知っていた」あるいは「ある程度知っていた」と回答されましたが、約4割の方は「あまり知らなかった」、あるいは「全く知らなかった」と回答されました。

次に、道瀬海岸周辺住民の方に、「当海岸における安全面に対する評価」を聞いたところ、57%の方が「満足」、あるいは「どちらかと言えば満足」と回答され、「どちらかと言えば不満」あるいは「不満」と回答された方は15%でした。

次に、道瀬海岸周辺住民の方に「海岸環境や環境保全に対する評価」を聞いたところ、45%の方が「満足」、あるいは「どちらかと言えば満足」と回答され、10%の方が「不満」、あるいは「どちらかと言えば不満」と回答されました。

次に、海岸利用者に「道瀬地区海岸を利用された感想」を聞いたところ、97%の方が「満足」、あるいは「どちらかと言えば満足」と回答され、3%の方が「どちらかと言えば不満」と回答されました。当海岸を利用された方は、紀北町内の方が約3割で最も多く、その他県内からは

12 市町の方が利用されていまして。また、他府県からの利用者は、中部から近畿にかけて 5 府県となっております。

次に、「道瀬海岸周辺の住民の方に事業全体の満足度」について聞いたところ、57%の方が「満足」、あるいは「どちらかと言えば満足」と回答され、9%の方が「不満」、あるいは「どちらかと言えば不満」と回答されております。

次に、先ほどの質問で「満足」、あるいは「どちらかと言えば満足」と回答された方の理由としましては、「災害に対して安心できる」が 27 人と最も多く、次いで、「海岸環境が良くなった」が 23 人となっております。一方で「不満」、あるいは「どちらかと言えば不満」と回答された方の理由としましては、「災害に対して不安がある」の 7 人が最も多く、次いで、「計画に住民の意見が反映されていない」が 5 人となっております。次に、不満だった点の内容を具体的に記入していただいたところ、「大規模な津波に対する不安」や「説明会や見学会がなかった」「設計の前の段階で地区と十分協議して工事のメリット・デメリットを説明してもらいたい」などの意見が寄せられました。

最後に、今回のアンケート結果を踏まえて、事業実施上の課題と今後の留意事項として 2 点ほど整理しました。1 点目として、津波に対しては堤防などのハード整備だけで防護することには限界があります。そのため、津波被害を軽減するためには迅速な避難が最も効果があることから、現在、県の防災部局や、市町と連携して津波ハザードマップの配布など、避難啓発のソフト対策について取り組んでおります。また、県内の海岸においては、避難時間を確保するため、開口部における対策として陸閘動力化の整備を海岸事業により順次進めております。今後も避難啓発活動や陸閘動力化整備の更なる推進が必要であると考えております。

2 点目として、アンケートの結果、約 4 割の方が事業の目的について理解されていないことや、工事内容の周知不足などの意見が寄せられました。道瀬地区海岸においては、工事実施前は漁業関係者や地区の役員の方に対して工事内容の説明は行っておりましたが、事業の計画段階において広く地区住民の方へ工事目的や内容などの説明が十分でなかったことから、このような意見が出された原因だと考えられます。今後は計画段階で地区住民の方に対して、事業の目的や内容などについて十分説明し、地域の意見を反映していくことが重要であると考えております。こうしたことから、今後、行っていく海岸事業においては、今回の評価で導き出された課題などを事業に反映させ、安全で快適な海岸整備を地域の皆様と共に進めていきたいと思っております。

以上で、道瀬地区海岸環境整備事業の事後評価結果の説明を終わらせていただきます。ご審議のほど、よろしく申し上げます。

503 番 あづりはま 阿津里浜地区海岸 海岸環境整備事業

(志摩建設事務所 事業・用地推進室長)

志摩建設事務所の事業・用地推進室長の萩原です。

それでは、私どもが行いました海岸事業 503 番 阿津里浜地区海岸海岸環境整備事業事後評

価の結果につきまして説明させていただきます。ご審議のほどよろしくお願ひします。

503 番阿津里浜のスライドは4ページから始めさせていただきます。阿津里浜地区海岸は、志摩市南部にある太平洋に面した海岸で、海岸の両端が岬で囲まれたポケット状の形をしています。この図は当海岸の全体計画図を表した航空写真です。当海岸の背後には民家が立地するほか、第三セクターで運営する志摩オートキャンプ場や、志摩観光協会が運営する海女資料館が立地しています。また、緊急輸送道に指定されている国道260号線が東西を横断する形で通っており、道路の中央付近には260号線へつながる市道阿津里線が北側に向かって走っています。海岸背後地の状況といたしましては、写真が示すように志摩オートキャンプ場や海女資料館などが立地しております。また、右下写真は整備前における航空写真ですが、当海岸には十分な砂浜が無く、沖合にも離岸堤など波を低減させる海岸保全施設がありませんでした。このように当海岸は事業実施前では高波波浪来襲時に背後の人家の安全が危惧される状況でした。また、第三セクターである志摩オートキャンプ場の計画があり、事業完了後には一体となって海岸利用が増進されることが期待されておりました。このため、高潮などの越波による被害を未然に防止し、背後地の生命や財産を守ることを目的として、平成5年から平成17年まで全体計画延長471mの海岸保全施設を整備しました。また、海岸保全施設の整備に加えて、海岸環境の整備を行うことにより、背後地のオートキャンプ場と一体となって海岸利用の増進を図りました。

事業の内容について説明いたします。当海岸の整備延長は471mで、単に護岸だけを整備するのではなく、養浜や人工リーフなどにより一体的に整備した面的防護方式としています。ご覧のように国道から沖に向かって青色で示す緩傾斜護岸を471m、水色で示す養浜を6万2,000m³、赤で示す突堤を125m整備し、沖には赤色で示す人工リーフを140m整備しています。事業は平成5年に着手し、まずは海側の人工リーフを平成5年から16年にかけて段階的に整備し、その後、平成10年に突堤、平成10年から17年にかけて緩傾斜護岸、平成12年から13年にかけて養浜工を整備しました。この図は、先ほどの各工法について断面的に見た図です。図の右側にあたる陸側には利用面に配慮した階段状の緩傾斜護岸を整備しており、その前面には養浜工を整備しています。図の左側にあたる沖側には大潮の干潮時でも海面から構造物が現れることのない景観面に配慮した人工リーフを整備しています。当海岸の整備後の状況を示した写真です。上の写真は緩傾斜護岸、養浜を示したもので、下の写真は突堤を示したものです。この写真は確認が難しいですが、人工リーフを示したものです。

事業効果について説明させていただきます。整備前の環境状況につきましては、先ほどの道瀬海岸と同じような状況になります。整備後の状況ですが、まず、沖合に人工リーフを整備し波浪を低減させます。なお、道瀬海岸の砂止め潜堤は養浜による砂の流出防止を目的としていましたが、人工リーフは波の低減を目的としています。さらに養浜により砂浜の幅を広くし、波の力をさらに低減させます。このように一体的に防護施設を整備することにより背後地への浸水被害を防止することができます。

事業効果の検証について説明させていただきます。事業完了後に当海岸に來襲した波高に基づき検証しました。当海岸の設計波高は左側の表で示したとおりです。一方、整備後、來襲し

た最も大きな波高は、右側の表に示すように昨年10月8日に観測された9.56mの波高です。これは台風18号による波浪でしたが、10年確率波である10.1mにも満たない波高で、当海岸の背後地への被害は見られませんでした。

ここで、事業概要で質問のあった養浜砂の経年変化についてですが、事業完了後と今年度の航空写真を比較しましたが、赤線の○印で囲んだところを見ていただくと分かりやすいですが、比較した結果、砂浜の後退は見られませんでした。このため、砂浜の状況について測量などは実施しておらず、養浜砂については安定しているものと考えられます。

次に、浸水防護便益について説明いたします。当海岸でも先ほどの道瀬海岸と同様に浸水防護便益を算出しており、こちらは浸水想定区域図になります。着色が水色から青色、黄色、赤色になるにつれ、浸水高は大きくなり判例のようになります。この浸水エリア内に存在する家屋等の浸水被害額を算出し浸水防護便益を算出してあります。浸水防護便益の内訳は、供用年数を50年でご覧のようになります。これらを合計した額が当事業による浸水防護便益で、合計約35億円になります。なお、概要説明で質問のあった公共事業等被害額の算出方法については道瀬海岸と同じです。

次に、利用便益について説明します。こちらは当海岸の整備前と整備後の写真です。整備前は砂浜が少なく海水浴等で利用できる海岸環境ではありませんでしたが、当事業で海岸環境の整備を行うことにより、今年は約5,500人の海岸利用者がありました。このため、海岸利用者数の増加を当事業による利用便益として計上してあります。

ここで概要説明の質問にあった当初計画における海岸利用者数の将来需要と、現海岸利用者数との差についてです。まず、当初計画では利用者数の将来需要は年間8万人でしたが、ご覧の図のように事業実施段階では社会情勢の変化により、背後地の防護に必要な最小限の規模で整備を行うこととし、当初計画を見直し縮減しました。縮小計画の利用者数の将来需要は年間2万3,000人となります。また、今年の海岸利用者数は、先ほども説明しましたように約5,500人を計測し、費用便益計算ではこの利用者数をもとに計算しています。

利用便益は旅行費用法という手法により算出します。具体的には、まず海岸利用者を実施したアンケート結果と、年間海岸利用者数をもとに利用者の居住から当海岸までの旅行費用と、訪問頻度との関係を表す曲線を描きます。次に、先ほどの曲線をもとに、実際には当海岸で利用料金は発生しませんが、仮想の利用料金を設定した場合にどれぐらいの人が当海岸を利用するか需要量を求めます。この関係を表した曲線がご覧の需要曲線になります。この曲線の赤色部分の面積を求めると、利用便益が算出されます。利用便益は供用年数50年で約3億円となります。また、費用の内訳につきましてはご覧のようになり、建設費と維持管理費を足した合計は約32億円となります。

費用便益計算結果について説明させていただきます。便益については、先ほど説明しましたとおり約39億円、費用につきましては約32億円になります。したがって、便益を費用で割ったB/Cは1.22と算出されます。

事業環境面の配慮につきまして説明させていただきます。当海岸は伊勢志摩国立公園内に位置しており、海水浴等の海岸利用の増進を図るため、海岸の良好な自然環境を保全する必要が

あります。このため、離岸堤のように海面上に突出した人工構造物をつくることは好ましくありません。そこで、下の写真のように海面上に現れない人工リーフを採用し、航空写真からは確認することはできますが、岸側からは見えないようにいたしました。

背後の防護対象の変化についてですが、当海岸の背後では志摩オートキャンプ場が事業期間中の平成8年に完成しました。また、志摩市観光協会の案内所として使用していた施設を、昨年、海女小屋体験施設へと改装し、防護の必要性は依然として高いものと考えております。

海岸利用の状況の変化について説明いたします。当海岸では経年的に海岸利用者数を計測していないために、背後の志摩オートキャンプ場の利用者数の変化を調べました。なお、志摩オートキャンプ場は当海岸まで徒歩2分の距離にあり、海水浴や釣り、シーカヤック等をレジャースポットとしているため、当海岸との結びつきは強く、キャンプ場利用者数の増減は海岸利用者数の増減と同様の傾向を示すと考えられます。ここでキャンプ場の利用者数は平成15年までは増減は少ないですが、平成16年度以降、増加傾向にあります。これは当海岸で養浜工の整備を平成12年から平成13年に実施しており、養浜の実施後、海水浴等を目的としたキャンプ場利用客数が増加したことが原因と考えられ、これに伴い利用者数も増加したと推測されます。

また、平成17年10月に志摩大橋が完成し、当海岸まで国道260号線バイパスを經由していくことが可能となりました。バイパス開通前の現道は幅員が狭く、自動車のすれ違いが困難で、観光シーズンには混雑が発生していたが、これにより当海岸への円滑な通行が確保され、利用者数の増加に寄与したと考えられます。また、バイパスの開通は、先ほどのオートキャンプ場の利用者数の増加の要因の1つになっていると考えられます。

当事業に対する県民の意見について説明いたします。表の緑色の箇所ですが、平成22年9月に当海岸の周辺住民の方を対象にアンケートを実施しており、35世帯を対象に実施しました。その結果、回答数は13世帯で回答率は37.1%となりました。

また、オレンジ色の箇所ですが、7月の末から8月中旬の5日間にかけて、当海岸を訪れた方を対象として聞き取り調査を実施し、289組から回答をいただきました。まず、周辺住民の方へのアンケートの結果について説明いたします。回答者の性別と年齢を示しております。回答者は女性が約8割と多く、年齢は60歳の方が最も多く、続いて70歳代以上、50歳代の方となりました。

「当海岸の安全面に対する評価」につきましては、ご覧のように「満足」と回答された方は92%に達し、「不満」と回答された方は10%でしたことから、安全面に対しては当事業はおおむね良い評価をいただいたものと考えております。

「環境面、景観面に対する評価」については、ご覧のように「満足」と回答された方は76%に達し、「不満」と回答された方は18%でしたことから、環境、景観面に対してはおおむね良い評価をいただいたものと考えております。

「当事業により地域が活性化されたか」という質問に対しては、「地域の活性化が図られたと思う」と回答された方は55%でしたが、「思わない」と回答された方はおりませんでした。先ほどの海岸利用状況の変化でも説明がありましたように、海岸利用者数が増加傾向にあるこ

とから、当事業により地域の活性化を感じている方もいらっしゃると思われれます。

「事業全体の満足度」につきましては、13人中10の方が「満足」、あるいは「どちらかと言えば満足」と回答され、「不満」と回答された方はありませんでした。この結果から当事業についておおむね良い評価をいただいたものと考えております。

先ほどの質問で「満足」あるいは「どちらかと言えば満足」と回答された方の理由といたしましては、「災害に対し安心できる」が8人と最も多く、続いて、「地域のイメージが良くなった」が5人、「海岸が利用しやすくなった」が3人となっております。先ほどの質問では「不満」と回答された方はありませんでしたが、アンケートでは当事業に対する不満な意見として、「計画に住民の意見が反映されていない」、「海岸が利用しにくくなった」という意見をいただいております。

次に、海岸利用者へのアンケート結果について説明いたします。当海岸を利用した際における満足度を聞いたところ、「満足」と回答された方が約9割りを占めており、「砂浜、海岸がきれい」や「駐車場から海岸へのアクセスが便利」などの意見がありました。一方で「不満」と回答した方が約1割を占めており、「ごみが多い」や「海が汚い」、「シャワーを設置してほしい」などの意見がありました。

最後に、今回のアンケートを踏まえて今後の事業の課題を整理しました。まず、周辺住民の方からこのような意見が出された背景としましては、当海岸の着手当時には地元住民の意見の調整を図る仕組みが十分に確立されていなかったことが考えられます。このため、今後行う海岸事業におきましては、事業実施前に事業を実施することによる効果について分かりやすく十分な説明を地域の住民の方に対して行う必要があると考えております。

また、海岸利用へのアンケートからこのような意見が出された背景としましては、海岸利用者が当海岸をもっと快適に利用できることを望んでいることが原因と考えられます。このため、今後行う海岸事業におきましては、利用面に配慮した海岸とするため、事業実施前に地元の観光部局や背後の地域住民の方々と調整を行い、改善策を見出していく必要があると考えております。

以上で、阿津里浜海岸の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。それでは、ただ今の2つの事業の評価結果をもとに、委員の皆様のご意見、ご質問等ございましたらよろしくお願ひいたします。何かございませんでしょうか。では、委員。

(委員)

前回、道瀬海岸の利用便益の計算は全然無いかいことはお聞きしたんですが、先ほどもお話があったのは、道瀬海岸は元々海岸利用をしてたから、それによって変わらないという話だと解釈したんですが、事前にお配りいただきました海岸事業の概要の35ページ、海岸事業費用対効果分析手法研究会の海岸事業の費用便益分析指針の35ページ、2-6に、海岸利

用便益の算定というところに、頭から海岸の利用促進はそれを事業目的とした海岸環境整備事業に効果として把握されるが、高潮対策新規事業や浸食対策事業においても海岸保全施設の構造の工夫や面的防護方式の採用等によって、海岸利用の促進が図られる場合があるということで、ここでこういうふうには高潮とかそういう浸食でも利用促進があるというふうに書かれています。さらに今日、お話しいただいたアンケートでは、例えばページで言えば16ページから17、8で、特に海岸整備で満足した点というところで、確かに本来の目的とされるこの事業、災害に対し安心できるという次に、海岸環境が良くなった、景観が向上した、地域のイメージアップにつながった、これは利用便益をこの住民たちは表しているのじゃないのかというふうに考えられるわけですね。つまりアンケートでも便益は計算していますよと言われて、マニュアルでも計算したほうがいいのかと違うと言われて、実際の便益には計算されていないというのはどういうふうに解釈すればいいのかということをお教えいただきたいんですが。

(港湾・海岸室長)

事業の整備の利用に対する便益がないわけではないです。当然質的向上、グレードアップがされていますので、その便益はあると思います。ただ、整備する前の状況の把握というんですか、全くゼロであれば今回、2,200人をそのまま便益としてカウントできるんですが、以前の道瀬地区海岸の利用者数がどれぐらいであったのか、そういうことがこの事業を始めた当時は、そういった把握が十分されていませんでしたので、この整備によってどれだけ便益が上がったのかというのをカウントしなきゃいけないので、それをゼロからカウントしてしまうと。やはりそれは阿津里浜とは違うのか、そういうことで便益にはカウントしてないということなんです。

(委員)

ということは、データの不備があったために計上していないということですか。アンケートでここまで書かれてて、便益があると住民が言っていて、マニュアルにも書かれていてやられなかったということは、要するに最初のベンチマークとなるデータがないからできないということがその理由なのかなということになりますよね。そうじゃなかったら、例えばこの事業がB/Cが1.0を切っていたら、もしデータがなかったとしても利用便益として計上されて1.0を超えるという事業になってしまうとおかしな話になりますね。だから、事後評価なので今後のことがあり、その辺をどのように考えるか教えていただきたいんですが。多分おそらく今後もそういう利用者の数が事前には分からなかったから、費用便益計算できませんでしたとになってしまうと、いろんな公共事業の評価の中で問題が起きてくると思います。

(港湾・海岸室長)

利用に関しては、整備される前の利用状況の把握が十分されてないと、今回調査してこれだけ利用されています。その便益をどうカウントするかというのは想定になってしまいますので、この道瀬地区海岸を整備し始めた当時、まだこの事業評価というのも十分まだできてない時代

ですので、そういう利用に対する便益の根拠となるものは十分把握されなかったのは実際です。ただ、この事業はそういった利便性の便益というよりも、そういった海水浴場として利用している現状を守りながらも防護を図るという事業ですので、防護の便益をメインに今回B/Cを出さしていただいたと。当然利用だけというか、海岸の環境整備だけをやるという当時事業であれば、しっかりその辺は便益として把握しなきゃいけないかと思いますが、今回の場合は防護は、両方とですが、防護は主、それに合わせて環境も同時にやったという事業です。

(委員)

ということは、今度はマニュアルのほうの35ページの海岸利用便益の二重括弧でくくってあるのですが、ここの①②というのは、例えば美しい海岸を整備することにより生じる、住民、国民のアメニティが向上する非利用（存在）便益で書いてあって、アンケートのほうには景観が向上したと書いてある。これはどういうふうに考えればいいんですか。要するにマニュアルには書いてある。アンケートもある。だけど計算はしていない。

(港湾・海岸室長)

レクリエーションのアメニティーの向上とか、住民の方が景観が良くなったという便益、当然あると思うんですけども、それを量的に把握することは、①のレクリエーションの利用の向上という、たくさんの方が使えるようになったということがTCM（旅行利用法）でカウントできるんですが、景観が良くなったことによって、じゃ、それを便益どれだけ費用換算したときに出るかというのは、今の手法では無いというのが現状ですね、景観とかアメニティーの部分ですね。

(委員)

私がもらっているマニュアルに載っていないだけじゃなくて、国のほうから言われているこういう海岸利用の便益の中にも、言葉ではアメニティー向上の便益というのはありますと言われながら、計算手法では出されていないということですか。そういうふうに考えればいいんですか。

(港湾・海岸室長)

手法というのは、それをアンケートを取って、それに対するどれだけ投資するという形のやり方であれば、手法としてはあります。例えば環境整備するのにどれだけ費用を出しますかというアンケートの取り方はありますが、今回の場合はそこまでやってないというか、そういうやり方はあります。

(委員)

プランニングというか、この事業計画を立てた時点では、海岸利用者というのはどういうふうに考えてたんですかね。ここの海岸利用というのを。そこで数とかなんか出てれば、本当の

元々のこの海岸整備事業を始めるときのプランニングの人数なり数というのが分かっておれば、それをベースにして計算することができると思うんですが。そこがゼロ査定した。

(港湾・海岸室長)

海水浴場に例えば指定されてたりすると、データが市町で取ってたりするんですが、この場合、海水浴場になってないので、過去のデータ、どれだけ利用していた、正直平成のはじめのころの利用状況は分からない。

(委員)

これからもそういう分からないという案件の事後評価が出てくると考えたほうがいいわけですね。

(港湾・海岸室長)

少なくとも海岸はもう無いので。

(委員)

これだけがデータがないということですか。

(公共事業総合政策分野総括室長)

ちょっと補足いたしますと、この海岸は平成6年に事業着手された中で、実はこのアメニティーとは熊野古道ですよ。熊野古道が世界遺産登録は平成16年ということで、事業着手時点では景観というものがいいものだという認識がなかったということで、事業の中の効果としては当初、主目的としては上げていなかったというような状況であった。ということで、ここで、海水浴というのは写真でもあるように、ほとんど少ないんですよ。あることはあるんですが。投げ釣りとかそういう利用ということで、利用便益まで当初上げるほどの便益はない。それよりは防護便益を主たる事業目的にやっただけで、後からこういうような景観がついてきたところで、評価のしようがなかったというのが実情だと。

(委員)

分かりました。それならしょうがないですよ。

(公共事業総合政策分野総括室長)

本当はこれで1より割るときは、正直言うと、何とかしてやると思います。それはおっしゃるとおり。それで35ページのように何らかの代替法、旅行費用便益法何らかで出していきます。ただ、ここについてはこの海岸に来ることが目的ではなくて、熊野古道に来る。そのついでにここを利用するという利用者の声ということで、それもちょっと難しいので、試算ができないんじゃないかという答えだと思います。

(委員)

分かりました。ということは、歴史が変わったということが一番大きい、社会情勢が一番変わったということで分かりました。

今度は阿津里浜のほうですが、オートキャンプ場と一体となった海岸利用の増進を図るということですが、これは第三セクター方式でやって志摩市の施設ではないわけですよね。受益者負担が発生するのではないかと思うんですが。今のオートキャンプ場の経営状況を考えると、受益者負担は求められないから、受益者負担は計上できないという意味なのか。そこまでは考えてないのか。そもそもそれじゃなくて、海岸整備前提でのオートキャンプ場だからととればいいのか。どうのように受益者負担を考えればいいのか知りたいんですが。

(港湾・海岸室長)

受益者負担というのは何に対して。

(委員)

要するに海岸を整備したことによって、このオートキャンプ場もお客さんが来るようになるわけですよね。ということは、特定の便益がそのオートキャンプ場にはいつているわけですよね。だから、公共財として考えれば、多数の人が便益を受けるのじゃなくて、オートキャンプ場の経営者なり企業なりが便益だけを受けるという意味では、公共財としてはちょっと私的財に近いところがあると思うので、便益の受益をどう考えるか。

(港湾・海岸室長)

いわゆるオートキャンプ場からも整備に対してお金をもらえば。

(委員)

何らかの、海岸がなければオートキャンプ場として採算が合わないと考えられるわけですので。その辺の受益者負担というのはどうなっているのかということです。

(港湾・海岸室長)

基本的には阿津里浜の海岸の整備は防護とプラス利用の話で、全くオートキャンプ場と一体となってというのは、言葉ではあるんですが、海岸としてできることというんですか、防護をやるうえで景観とか、あるいは環境に配慮したことをできるとやっていますので、その整備にほかのところから受益者負担をもらっているというのはないのかな。そういう考え方もあまりないのかと思います。

(委員)

おっしゃるとおり、室長が言われた「一体となって」という言葉が非常に気になって、一体というのは、公共団体なら一体でもいいと思うんですけど、第三セクターなり株式会社系のと

こと一体となつてという場合には、特定企業に便益を及ぼすということになるので、そこが気になったところです。

(港湾・海岸室長)

オートキャンプ場とこの海岸を、2つ並んでいます、それだけでここを整備しようとしたわけではなくて、もう古い話になりますと、もうあんまり今は聞かないんですが、三重サンベルトゾーンというような構想があつて、リゾート法の第1号の指定を受けて、鳥羽から東紀州まで全部そういったレジャーの整備をしよう。ここも重点地区になっています。そういった中でオートキャンプ場もする、海岸・海浜の整備もする、あるいは背後の民間の投資も誘導するみたいな時代背景があつて、この事業を海岸を保全する中でも、保全だけであれば、例えば堤防をかさ上げするとか、離岸堤にするとかいうのはあると思うんですけど、じゃなくて、地域の中で景観も配慮して人工リーフにする、堤防を上げるだけじゃなくて、前に浜をつくることによって防護機能を高めるという手法を取つたというふうな、海岸管理者としてできるやり方、地域でやり方を選んだということです。

(委員長)

ほかに何かございませんでしょうか。

(委員)

道瀬海岸のほうですが、先ほどの話を蒸し返すようで申し訳ないんですが、海水浴場としての利用という形ではないということでしたが、ここは遊泳禁止区域ではない。遊泳してもいい。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

遊泳してもいいし、前からずっと海水浴ということで利用されています。

(委員)

じゃ、海水浴場として指定はしてないけれども、自然に利用されているということなんですね。それで、私が先ほどの委員とは、景観がきれいになったという反面、18ページにありますアンケート結果から、「海岸環境が悪くなった、景観が悪くなった、ごみが増え、草も生えてきている」というようなこととかが出てきてますよね。これは私は逆を思えば、海水浴場として整備をすれば、ここら辺もきちんと整備がされて、例えば伊勢志摩地域の海水浴場なら、海水浴前後にみんなで掃除をするとか、そういうふうな活動があつたりですとか、そういうアメニティーが無いわけですが、そういうちゃんとごみ処理するようなところがあつたりですとか、ここも写真で見ると限りでは駐車場はないんですか、この場所には。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

特に駐車場っていう特段言つたような場所はないですね。

(委員)

でも、先ほどのいろいろお話からよると、もうじき自動車道も延びて、長島地域にも車でこちらにいらっしゃる方も多くなるだろうということを考えると、車でいらっしゃる方は絶対確実に多くなってくるわけで。そうすると、今の整備されていないがゆえにごみが増えるとか、草が生えてくるようなことに含めて、車が本当に無造作に止められたりとか、本当にまたごみが増えたりですとかというようなことが今後増えてくるんじゃないかという予測がされます。そうなってくると、せっかく整備されたものというの、段々地元住民にとってはよく熊野古道なんかでも話が出てますが、人は増えたけどもお金は落ちず、ごみだけ捨てられていくというような現状がここに出てくるのかと思うと、そのほうの対策みたいなものを考えていかないといけないのかなと。例えばできるかどうかわからないですけど、かえて海水浴場としてもっとアメニティーを充実させていくような何か、できるかどうかわからないですが、そういうようなものをしていくとか、もっと地元住民に協力してもらってここの整備を、ごみ掃除や草刈りなんかのことを考えていってもらうような何か起爆剤になるような何かするとか、呼びかけをするとかということとかもしていかなければ、このまま放っておいては、きっとどんどんイメージダウンになってしまう可能性もあるのかなと思ったので、そのあたり、何かこの不満な点に関しての対策は考えていらっしゃいますでしょうか。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

そういうことがありますので、一応金額、費用的には大したことがないんですが、今、紀北町を經由して、地元自治会へ向けて除草とか清掃を委託して、できれば少しでもカンパとか、費用を委託するような形で契約をしております。

(委員)

住民の人たちによってどこまで費用がかかるかわからないですが、半ボランティア的なものかもしれないですが、そういうようなものはされているということですか。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

そういうことで一応今のところは対策はしております。

(委員)

おそらく随分昔からのことなので、その当時は難しかったかもしれないですが、これをつくる段階から地元住民との話合いとか説明会を含めて、地元住民達も利用しながら活用していくんだという意識付けをしていけば、自然とそういう団体もできてきたのかもしれないので、今後、こういうようなものをつくる時には、後のことも考えて地元住民を巻き込んでいく、行政だけがやっているんじゃない、地元の住民たちも納得したうえでこれが整備されたんです。ですから、地元住民の人たちも責任を持ってこれを守っていただきますねということを、必然的にそういう流れになっていくようにしていったほうが、何もかも行政が全部背負うんじゃ

なくて、住民の人たちにも責任を持ってもらうようなやり方をしていったらどうかと思いました。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

よく分かりました。一応これから計画段階ということで、準備、当然説明させていただくわけですが、その時点で当然維持管理も含めて地元の方にご協力いただけるような話合いの場を持っていきたいと思っております。

(委員長)

ほかに何かございませんでしょうか。

では、私から伺いますが、事後評価 502 の 2 番という今日配付された資料の 22 ページを見ていただくと、年平均被害額軽減額の算定表が出てきます。これの下に付いている数字で、アンケートの後ろの資料に、これ前にだすスライドはないですか。表になっているやつです。下の数字で言うと 22 と書いてあるんですが、道瀬海岸のほうを、どちらでもいいんですが、私とりあえず道瀬海岸のほうを見ておりますので、前に出てこなかったらそう言ってください。

(港湾・海岸室長)

パワーポイントはないです。

(委員長)

分かりました。では、各自見ていただいて説明していただきますが、いくつか気になることがあって、まず、左から 4 列目の想定被害額が、リターンピリオド 1/10、1/20、1/30、40/1、1/50、全部 97 と全然増えないのは、その前の前のページに載っているとおり、防護家屋数が 11 棟で、要するにここに 11 棟の人たちしか住んでないから、少々流量が増えても潰れる家というか、浸水する家の数がそれ以上増えないから、ずっと 97 が並んでいるという理解でよろしいですか。

(港湾・海岸室)

そのとおりでございます。

(委員長)

そしたら、その次にお聞きしたいのは、これ多分ずっとお話を聞いていると、ここの施設は防護壁ですか、これは 1/50 を対象にして 1/50 に耐えられるような施設をつくられたということですね。その場合、この 97、97、97 というのが 1/50 の壁をつくられたことによってゼロになるから、引き算してこの計算をされていると思うんですね。とりあえず私はこの表は河川のほうで見ているので理解はできているんですよ。それで、1/50 以上のところの計算をされてないのは、1/60、1/75、1/100 というようなものが来たときには、あってもなくて

もどちらも97というので引き算しなくていいということですよ。要するに1/75が来たときに、施設がなかったら97にきつとなるんですよ。それで、施設があってもそこはやっぱり超えてしまうので、97という数字が出てくるから、引き算してゼロだから、その先の積分はしてないということですね、それであればいいんですが。

いや、もっと簡単に言うと、1/75を計算したときに、被害総定額というのは97ですわね、きつ。建物をつくらなかったら97ですよ。建物をつくったら、これはやっぱり97になるんでしょうか。それともつくったことによってある程度軽減されて、やっぱり1/75に対してはつくった効果がある程度あるんでしょうか、どちらなんですか。

(港湾・海岸室長)

1/75 確率の波浪が計算したことはないもんですから。

(委員長)

そこが問題で、1/75で、つくらないときに97ですよ。もしもつくって、これが例えば97じゃなくて50ぐらいになったとしますよね。そしたら、そこは97から50引いた便益あるわけですよ。なんでここに書かないかと言ったら、多分左側の3番目の確率が0.00500という確率ももっと小さくなって、1/75だったら0.003なんぼになるので、掛け算して消えるからっていう理由やと思うんですよ。だから、普通、確率分布の右端は無視するんですが。

ところが便益が大きいときに、確率があんまり小さくても掛け算して便益の分がボンと出てくるときあるんですよ。だから、言いたいことは、1/50を対象とする場合でも、1/75、1/100の計算も念のためにやられたほうがいいですよということなんです。言いたいことはそれだけなんです。多分計算するためにはシミュレーションせないかんのでお金かかるでしょうけど、1/50の対象の話をして1/50でシミュレーション切ってたなら、そら確率分布の右端を計算してないんじゃないかと思うので、私から見るとちょっと変です。この答えには2とおりにあって、つくってもつくらんでもどちらにしても97だから、引き算してゼロになるからというのが模範解答の1で、模範解答の2は、引き算した答えがあっても確率がものすごく小さいから、掛け算したらゼロになるというのがもう1つの答えなんです。でも、2つめの答えは、あまりに便益が大きいときにはゼロにならなくて生まれてくるんですよ。

(公共事業総合政策分野総括室長)

だから、97掛けるのが1,000個やったら、どっと大きくなると、これ0.005や、例えば001としたら、掛け算すると数字が出てくる可能性がある。だから計算をすべきで、チェックをしとかないと。

(委員長)

もうちょっと右端までやったほうがいいですよということ。これいつも河川にも同じこと言っています。

(公共事業総合政策分野総括室長)

たまたま 100 軒レベルなのであれだけでも。もっと広域な事業だったら。

(港湾・海岸室長)

すいません。こういうものだと思ってずっとやっていましたので、もう少しこの辺はどういう手法がいいのか検討させてください。

(公共事業総合政策分野総括室長)

それっていったら、河川もみんなやもんな。1 回事務局で検討させます、それは。

(委員長)

ほかに何か。

(委員)

午前の再評価のときは、前回の再評価の諮問に対して、具体的にこういうことですよということ、6 項目か 7 項目説明いただいたわけですね。今回の対象となっているのは、平成 14 年度の再評価でのあれが添付されとるわけですね。そこで、その委員会の意見概要というのが添付されとるわけですね。それに対しての今回、この事後評価は別段それはあんまり回答するというか、具体的にする必要はないんですか。ちょっとそこら辺の仕組み的なものもよく分からないんですが。例えば平成 15 年の再評価ですか、そこで道瀬海岸については、時間とコストの管理を積極的に行うために、経済界とか代替案の立案を検討せよとか、砂をこういう土砂供給元での流砂系の中から確保してくださいというふうなことが書かれとるわけなんですね。それに対しての今回のご回答は聞かなかったもので、そこら辺はどうなんですか。事後評価の場合はもういいのかどうか。

(港湾・海岸室長)

事後評価、これまでのやり方では今の時点でこの事業はどうだったのかということ、まずは事業主体として評価をさせてもらってご報告させてもらっているという形で。実際の評価のときの意見の扱いと言われるような意見は承知しておりますが、説明するのかどうかという、ルールとしてはどんな形で、当然それに対しての説明はそれぞれできるかとは思いますが。

(委員)

今回もこういう委員会ではいろんな答申が出ますね。その時点で数年先と 5 年先とかそんなときには、おそらく僕はいないとは思いますが、そのときの答申が出た結果に対してどうだったかという理由は、つながりとして報告をしていただかないと。

(公共事業総合政策分野総括室長)

どうもすいません。これについては多分事務局が答えたほうがいいと思ひまして、私からお答えさせていただきますと、まず、再評価と事後評価の様式の欄にそれがないということが現実的な事務の処理の中の答えです。正直言います。ただ、委員ご指摘のように、事後評価において、極力過去の評価の意見の対応については書くべき、若しくは説明をすべきだと私も思っております。そういう意味で申し上げます。もう今回についてはそういう観点が抜けておりました、次回というか、また一度補足説明をさせていただきます。それについて。ただ、委員会になるのか、委員にお渡しするかは、また委員長ともご相談をさせていただきますが、この対応について、また説明をさせていただきます。事後、次回も2件あります。その観点の記述をきちっとさせていただきます。

(委員)

分かりました。

(委員長)

ほかに何かございませんでしょうか。委員お願いします。

(委員)

海岸環境整備事業ということで、その観点から意見を言いたいと思ひます。環境の保全というか、あるいは環境の修復とか再生ということもやっているわけです。そのことについては何か全然効果には出てきてないんですけどね。それをどう評価していくかということが重要じゃないかと思うんですよね。単に波が来ないための防波機能とか、そういうことばかり便益としてますが、やってることはかなり環境の再生ということはやってるんですね。これを正確に評価できることを少し考えていただきたいと。

(港湾・海岸室長)

いわゆる海岸には防護と利用ですね、今回便益が上がって利用の面と、あと環境という、環境というのはいろんな面がある、自然環境の部分もあつたりすると思うんです。今回の場合もそうです。自然環境に対する便益というのは計算も難しいというか、確立されていないこともあつて評価はしてございません。なかなか我々だけでそこを評価するのは難しいと思ひますので、今後、こういった自然というか環境に対する評価というものも確立されてくれば、我々海岸でもそういったものは評価するようにしていきたいと思ひます。

(委員長)

ほかに何か。委員お願いいたします。

(委員)

阿津里浜の22の今後の課題のところ、海が汚いとか、ごみが多いとかってありますよね。それは私たちが考えると、外海やったらそんなことはないと思うんですが。例えば台風でいっぱい立木が流れてきてごみが多いのか。それか日常の生活のごみを捨てるのでごみが多いのか、どっちが多いんですか。例えばただ単にアンケートでごみが多かったとかって何とか書いてあるのを羅列したのか、そうじゃなくて調査してここに字で表されているのか、どっちですか。

(志摩建設事務所 事業・用地推進室長)

海岸利用者さんのアンケートでごみが多い、海が汚いという意見をいただいたと思いますが、ただ、ボランティア等でごみ清掃をしておりますが、海岸利用者さんが清掃後にまたごみをしていくという、砂浜へほっていくというような繰り返し、いたちごっこみたいな繰り返しで、たまたま清掃頻度が毎日じゃないもので、たまたま来られたときにごみが落ちてたという状況がうかがえます。だから、各ボランティアの清掃活動は毎日じゃなく、日を決めてやっておりますので、その辺のギャップがあろうかと思えます。

(委員)

それでも、これ地域の人が利用するのじゃなくて、他所の人が利用するわけですか、大方。

(志摩建設事務所 事業・用地推進室長)

他所からも、県外の方も利用されます。

(委員)

そのときに、例えば清掃をしていて、その後からまたほっていきって、それが目に余るようやったら、そこの地域の人たちだってそれなりに、いやあ、おかしいんじゃないかという言葉は、私どももよく聞きます。そのような海岸いっぱい清掃をやりますけれど、やったら、そんな次々ごみってあるもんなんやろか。ここ、外海に近いですよ。そしたら、波が繰り返し押ししてくるときに、結構きれいになっていかないんですか、ここ。

(志摩建設事務所 事業・用地推進室長)

すいません。ごみも波によるごみ以外より、人の持ってくるごみのほうがウエイトがあるようです。ボランティアの成果を見ると、砂浜で掃除していると。

(委員)

ごみは持って帰るべしとか、監視してるとか、何とか罰金が科せられますよというぐらいの立て札だって効果はあると私は思うけど、どうなんでしょうと思いました。

(委員)

阿津里浜のことで、12ページの事業の効果のところを教えていただきたいです。このパワーポイントの18のところですが、縮小になりましたわね、何か当初計画を見直し縮小ということで。これを見ると、当初計画では幅が約1 kmが471mのブルーになって、左側の529mのところは、いろいろな災害であるとか砂浜のこととかはもう捨てられたというのか、見放されてきたのか、やらなくても大丈夫のような地域なのか、そこだけちょっと気になるので、経緯を教えていただきたいんです。

(港湾・海岸室長)

こちらの部分ですが、当初、これを環境整備全体に入れてあったんですが、いわゆる見直しというか、防護をするエリアはこちらにありますので、こちらについては現状でも人家等はありませんので、すぐ防護の必要ないということで、そのまま自然のままに残しています。

(委員)

最初は全体的にリゾートみたいな感じにやろうということだったんでしょうか。お客さんというか、観光客もあまり来られないしということで、途中で変えたということですか。

(港湾・海岸室長)

そうですね、平成の初めの計画ですので、背後にここに飲食施設と書いてありますが、もう少し民間の投資を期待して、先ほど海岸としては海岸の整備をして、全体としてリゾートエリアとして整備をしようというような。

(委員)

大きな志摩全体がリゾートということで、バブルがどうかなるころに考えてて、必要最小限で471mで大丈夫じゃないかとなったということで、別に心配しなくていいわけですね。

(港湾・海岸室長)

防護の意味ではこの防護対象の整備は図られているということでございます。

(委員)

それに関連してなんですが、最初、将来事業が1年あたり8万人、その次、直して1年あたり2万3,000人、実際は5,500人でしたというのは、どうしてこうなったのかということでしょうか、費用便益でこれほど需要予測が異なって、10%以下の実態になるというのは、便益計算そのものがかなり狂ってくることになると思うんですけども、これはどうしてこういうことが起きたのか、歴史的な流れから話してもらえませんか。今後、こういうことがあったときにどう対応すればいいのかということを含めて教えていただきたいのですが。

(港湾・海岸室長)

先ほども少し話はさせてもらったんですが、このエリア全体でいろんな計画を書いております。海岸だけじゃなくてオートキャンプ場も近いし、あと、この背後の民間のリゾート開発みたいなのを想定して8万人というのを想定してました。この近くに御座白浜海水浴場、あそこは背後にも民間の民宿とかいろんな整備されてまして、当時、26万人ぐらいの利用者が年間ありました。それも参考にしながら8万人というのをどうも想定したということです。その後、バブルの崩壊だとか、あるいは社会経済状況の変化、いろんなもろもろの変化ありまして、そういったものをして、8万人とても見込めないだろうということで、ただ、じゃ事業を止めてしまおうかという、防護するところがあるので、必要最小限、防護の整備はしとかなきゃいけないだろうと。やり方については、先ほども言いましたように堤防をかき上げするだけで景観も悪くなるので、例えば離岸堤で水面にものをつくってしまうと、この景観も悪くなるということで、人工リーフだとか緩傾斜護岸だとかいうことで合せて、最初の防護へのエリアの整備を行ったという。8万人がゼロかということになると、当然環境整備の目的もありますので、この整備でどれだけかということになると、先ども2万3,000人ぐらいですか、ぐらいの規模になるだろうというところで整備をしたということです。それは5,500人で少ないじゃないかというのもそのとおりでございます。それは海岸だけで集めようと思ったら、2万3,000人じゃなくて、背後の計画の関連が大きいのかなとは思いますが。

(委員)

この5,500人を出したのは、何かの数に乗数を掛けて5,500というのを出されると思うんですけども。

(港湾・海岸室長)

5,500人は実測です。今年の夏の。

(委員)

実測なんですか。ということは1年あたりじゃないんですか。ここは今年度の海岸利用者数とは書いてあるので1年かと。

(港湾・海岸室長)

海水浴シーズンで5,500人ということです。

(委員)

ということは、もっといるということですか。冬はいないかもしれませんが。

(港湾・海岸室長)

冬場、そういう時期にも海岸を訪れる人はいると思います。

(委員)

もっとプラスアルファはあるということですね。分かりました。

(委員長)

委員何かありますか。

(委員)

あそこは2万3,000人が1年で、/年となっているのが、5,500人は7月8月ぐらいということですね。そしたら、そのように書いてもらったほうが、あまりにも差があり過ぎていいのか、あんまり増えないかもわかりませんが、ちょっと比べる単位が違います。

(港湾・海岸室長)

正確ではございません。すいません。

(委員長)

では、最後にまたややこしいところを伺いますが、道瀬海岸の前へ映していただかなくても結構ですので、先ほど私が申しました502-2の配付資料の一番後ろのアンケートの前の32ページを見ていただけますか。そうすると、私がさっき10年の越波があっても20年でも30年でも40年でも50年でもずっと同じ被害なのは、浸水する家屋が、前のほうでは11棟、後ろケースでは4棟しかないからですねと申しましたが、よく見てみると、例えば10年確率の表を見ていただいて、左から2番目の箱の浸水流量というのと、総越波流量というのを見ていただくと、34,000 m³と40,349 m³になっているんですね。それで、めくっていただいて20年30年40年50年と見ていただくと、全部総越波流量というのはどんどん増えているんですが、浸水流量は全部34,000 m³なんですね。全部浸水流量が一緒なので、よく見ると、青でシェードを掛けてある3.1、2.6、0.4とかいう各メッシュの浸水高さというのは、10年から50年まで全部一緒なんですね。考えようによっては、10年確率と50年確率と言ったって、全部波高で言ったら9mなんぼから11mかなんかほとんど変わらないので、その影響なのかもしれないんですが、もう1つめくっていただいて、28ページになんか魔法のシートがあって、28ページの下のほうに浸水高計算というのが書いてある、黄色く塗ってあるところがあって、ここに最大浸水高3.10、3.10、3.10、3.10と書いてあって、これは何を意味するかと推測すると、おそらくどんだけ水が来ても、浸水は3.1mにまでしかならないと。これおかしな操作をやっているのじゃなくって、おそらく地形から考えて3.1まで浸かった後は外に出るということだと思えますよ。それ窪地の容量を考えると3.1と書いてあると思えますよ。

ところが、私が純粋に非常に不思議なのは、29ページのここに絵が描いてあって、ここに11棟の家があって赤と青があるんだけど、これ例えば50年確率で205,950 m³のうちの3、4だけがこの浸水に使われたらとしたら、残りの水はどこへ行くんでしょうか。保存測を考えると、1/4の水が、1/4どころじゃないですね。1/6の水がこの浸水に使われると。後の

5/6はどこ行ったのかというのが、この計算方法ではそれは考えないというのも答えなんだけれども、非常に気になるんですが、委員ならきっとそこを聞かれたと思うんで。

(港湾・海岸室長)

10年で升がいっぱいになりますので、それ以上入らなくて溢れて海に返るというふうに。

(委員長)

海に返るんですか。

(港湾・海岸室長)

ですので、越波しても升がいっぱいになって海に返るというふうにお考えいただけると。

(委員長)

山がこちら側にあるから、山で跳ね返って海に返ると。そういうふうに納得すればいいわけですね。分かりました。それならそれなりに説得力があると思いますが。多分これは国総研からかどっかから来た資料で、そこへ数字を入れてくださいというだけなので、あまり変なことはできないと思うので。返ったんですね。分かりました。

では、そろそろこの辺で意見書をまとめたいと思いますが、よろしいでしょうか。

それでは、ここでいったん休憩をはさみまして、ただ今、審議いたしました事業について委員会意見をまとめるということにしたいのですが、委員の皆様、よろしいでしょうか。

はい、それでは、いったん休憩とさせていただきますが、開会時間は事務局指定していただけますか。

(公共事業運営室長)

それでは、16時30分でいかがでしょうか。

(委員長)

それでは、16時30分に再開いたします。

(委員長)

それでは、委員会を再開いたします。

今しがた、意見書案を検討しましたので読み上げます。

意見書

平成22年11月22日
三重県公共事業評価審査委員会

1 経過

平成22年9月10日に開催した平成22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1箇所、道路事業2箇所の再評価および港湾改修事業1箇所、海岸環境整備事業2箇所の事後評価の審査依頼を受けた。

この事業に関して、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った。

2 意見

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

1番 森林管理道 ^{はるあいつ} 波留相津線

当該箇所は、平成10年度に事業着手し、平成15年度、18年度に再評価を行い、その後おおむね4年を経過して事業計画の見直しを行ったことにより、今回3回目の再評価を行った継続中の事業である。

今回、審査を行った結果、1番について事業継続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、三重の林業活性化を目的とした総合的な施策、特に担い手の育成を更に推進されたい。

(2) 道路事業 [県事業] 【再評価対象事業】

6番 一般国道167号 ^{だいにいせどうろ} 第二伊勢道路

7番 一般国道167号 ^{うがたいそべ} 鵜方磯部バイパス

6番については、平成8年度に事業着手し、平成17年度に再評価を行い、その後概ね5年を経過して2回目の再評価を行った継続中の事業である。

7番については、平成3年度に事業着手し、平成12年度、17年度に再評価を行い、その後概ね5年を経過して3回目の再評価を行った継続中の事業である。

今回、審査を行った結果、6番、7番について事業継続の妥当性が認められたことから事業継続を了承する。

ただし、当該道路は有料区間に接続するため、利用者に混乱を生じさせないよう対策を講

じられたい。

なお、道路事業の費用効果分析においては、マニュアルに規定される便益だけでなく、観光・防災・救急救命等その他の効果について、背景も含めて説明をされたい。

(3) 港湾改修事業 [県事業] 【事後評価対象事業】

501番 ^{ながしま}長島港 ^{にしながしま}西長島地区

501番については、昭和55年度に事業着手し平成17年度に完了した事業である。審査を行った結果、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。

(4) 海岸事業 [県事業] 【事後評価対象事業】

502番 ^{どうぜ}道瀬地区海岸

503番 ^{あづりはま}阿津里浜地区海岸

502番については、平成6年度に事業着手し平成17年度に完了した事業である。

503番については、平成5年度に事業着手し平成17年度に完了した事業である。

審査を行った結果、継続審議とする。

以上、意見書の本文です。

502と503につきましては、平成14年度、平成15年度の再評価時点での意見及び方針に関する説明をお願いいたします。それをもって継続審議といたします。

以上、意見書とその補足部分です。

委員の皆さん、これでよろしいでしょうか。

はい、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、後ほど事務局から各委員に配付することにいたします。

では、引き続きまして、議事次第4評価対象事業の事業概要説明に入ります。事務局から説明をお願いいたします。

(4) 再評価・事後評価対象事業の事業概要説明

(事務局)

ただ今から、次回審議を行う事業につきまして概要説明を行います。説明はお手元の資料9の再評価対象事業、道路事業3件、事後評価対象事業は街路事業1件、道路事業1件の2件で、合計5件です。この資料を用いて事業主体が1事業あたり10分程度で説明いたしますので、委員の皆様におかれましては、次回の審議の際に補足してほしい説明や追加してほしい

いバックデータなどの資料、ほかにご興味を抱かれた事柄など、次回の説明につながるご意見、ご要望をお願いしたいと思います。

(委員長)

委員の皆さん、今の説明についてご質問等ございませんでしょうか。

特に無いようですので、ただ今から、事業概要説明に入ります。それでは、再評価対象事業の概要説明を資料の順をお願いいたします。まず、道路事業の8番からお願いいたします。

8番 道路事業 一般国道368号 仁柿峠^{にがきとうげ}バイパス

(松阪建設事務所 事業推進室長)

松阪建設事務所事業推進室長の森でございます。

座らせていただきます。

道路事業通し番号8番の一般国道368号仁柿峠バイパスの再評価について概要を説明いたします。なお、スクリーンと同じ内容のものをお手元にも配付いたしております。

それでは、事業の着手理由から説明いたします。スクリーンをご覧ください。こちらは国道368号の路線概要図です。国道368号は、伊賀地域と中勢地域の中山間部を最短距離で結ぶ道路であり、大規模な災害の発生時に避難、救助、物資の供給、諸施設の復旧等の広範な応急対策活動に利用される緊急輸送道路に指定されております。当該事業区間は、津市と松阪市の市境付近の松阪市飯南町峠から上仁柿の区間でございます。こちらは当該事業区間周辺の平面図で、青色が国道368号、赤色が事業区間を示しております。事業区間は急峻な山間部にあるため道幅が狭く、急カーブ、急勾配が連続し、普通車でも対向困難な未改良区間となっています。ロングボディーの大型車は通行不能であるとともに、降雨時には時間雨量80ミリ、連続雨量35ミリに達した段階で通行を規制する区間となっています。通行止めとなった場合、利用者は県道松阪青山線等へ迂回しなければならない状況です。こちらは現道の状況写真でございます。1の写真は車が対向できないため、どちらかの車が対向できるところまでバックせざるを得ない状況のものです。このような場所が多数ございます。また、2の写真は急カーブで車が脱輪している状況のものです。この事故によりまして約3日間通行止めになりました。このようなことから、事前通行規制を解消し、安全で円滑な交通確保を図るとともに、緊急輸送道路としての機能強化を図るため、仁柿峠バイパスの事業に着手いたしました。

お手元の別紙1をご覧ください。今回、再評価を行う理由は、平成17年に再評価を行いました。その後5年が経過したことから、三重県公共事業再評価実施要領第2条第3項に基づき行うものです。

次に、事業の全体計画について説明いたします。事業期間については、地質調査の結果、法面工事に時間がかかることが分かったため、完成予定年度を平成28年度から平成32年度に変更しています。なお、事業費について再評価にあたって再点検しましたが、変更はありません。

ません。全体事業費は90億円で、事業費の負担割合は国が55%、県が45%です。事業延長3,920mです。スクリーンをご覧ください。道路の幅員は2.75mの車道が2車線で、全幅員7.0mです。別紙1の全体計画の説明を続けます。主な構造物は、トンネルが1本、橋梁が7橋となっています。平成21年度末の事業進捗率は、事業費ベースで49%で、工事が48%、用地取得が74%です。構造物については、橋梁7橋のうち、3橋が完成しています。スクリーンをご覧ください。これまでに1,760m区間が完成し、上仁柿地内の380mを供用しました。残る2,160m区間について事業を進めています。こちらはバイパス供用済み区間の写真です。供用した区間は地域住民や通過交通に利用されております。

お手元の別紙1の裏面、再評価の経緯をご覧ください。前回平成17年の再評価では、答申内容に記載した1から6の意見をいただき事業継続を了承されています。1は工事内容の変更、2は事業の目的効果、3は費用便益比、4はコスト縮減、5は盛土の耐震性、6は橋梁の耐久性についての意見であり、対応状況について次回審議の際に説明いたします。このうち、意見3の中で日当たり交通量及び事業費を交通車両1台あたりに換算したコストの明示を求められているため、これについて説明いたします。スクリーンをご覧ください。上仁柿バイパスの将来交通量は1日あたり1,000台と推計されました。仁柿峠バイパスの建設費を将来50年間の総交通量と計画延長の3.9kmで割った結果、1台kmあたり126円となりました。

最後に、費用便益について説明いたします。今回、再評価の道路事業については、すべて平成20年11月に国土交通省が策定した費用便益分析マニュアルに基づき算定しています。詳しい算出過程については次回審議で説明いたします。まず、費用については、表の1費用をご覧ください。仁柿バイパスの建設にかかる費用が86億円、供用後50年間の維持管理費が3億円で、総額89億円となります。これを基準年である平成22年の現在価値に換算すると92億円となります。次に、便益については、表の2便益をご覧ください。平成33年の供用を予定していますので、初年度である平成33年の1年間の便益を算出すると、走行時間短縮便益が7億円、走行経費減少便益が1億円となります。また、交通事故減少便益は1,000万円となりますが、表示上0億円となっています。1年間の便益総額は9億円となります。供用から50年分の便益を積み上げて、費用と同様に平成22年の現在価値に換算すると117億円となります。以上により、費用便益比は便益の117億円を費用の92億円で割った結果、1.3となり、費用に対する事業効果が発現できると考えています。一般国道368号仁柿峠バイパスの再評価の概要は以上でございます。

9番 道路事業 一般国道422号^{みたさか}三田坂バイパス

(伊賀建設事務所 事業推進室長)

伊賀建設事務所事業推進室長の山出でございます。よろしく願いをいたします。

道路事業通し番号9番の一般国道422号三田坂バイパスの再評価について概要を説明いたします。

それでは、事業の着手理由から説明いたします。当該事業区間は伊賀市諏訪から三田の区間です。こちらは事業区間周辺の平面図で、青色が 422 号、赤色が事業区間を示しています。国道 422 号は、伊賀地域都市が県大津地域を最短距離で結ぶ道路です。また、当該区間は諏訪地区と伊賀市市街地とを結び、定期バスやスクールバスが通行し、地域の住民にとって生活に欠かせない道路です。しかし当該区間は急峻な山間部にあるため道路が狭く、急カーブ、急勾配が連続し、普通車でも対向困難な未改良区間となっています。大型車が通行不能であるとともに、降雨時には時間雨量 120 ミリ、連続雨量 35 ミリに達した段階で通行を規制する区間となっています。写真 1 は現道の交通状況で、ご覧のとおりバスが道いっぱいを使って通行しており、幅員が狭いところで 2.5m しかありません。このように大半の区間で車の対向ができないため、対面した場合にはどちらかの車が対向できるまでバックせざるを得ません。写真 2 は異常気象時の通行規制を知らせる看板の写真です。このようなことから、事前通行規制を解消し、安全で円滑な交通の確保を図るため三田坂バイパスの事業に着手しました。当該区間の完成により諏訪地区から伊賀市街地への区間は全線改良済みとなります。

お手元の別紙 1 をご覧ください。今回、再評価を行う理由は、平成 17 年に再評価を行いました。その後 5 年が経過したことから、三重県公共事業評価実施要領第 2 条第 3 項に基づき行うものです。

次に、事業の全体計画について説明いたします。再評価にあたり事業期間、事業費を再点検しましたが、事業の全体計画の変更はありません。事業期間は平成 8 年度から 29 年度を予定しており、全体事業費は 109 億円です。事業費の負担割合は国が 55%、県が 45%です。事業延長は延長 5.1km です。スクリーンをご覧ください。道路の幅員は 3m の車道が 2 車線、全幅員 7.5m です。別紙 1 の全体計画の説明を続けます。主な構造物は、トンネルが 1 本、橋梁が 8 橋となっています。平成 21 年度末の事業進捗率は、事業費ベースで 34%で、工事が 29%、用地取得が 99%です。構造物については、橋梁 8 橋のうち、3 橋が完成しています。スクリーンをご覧ください。これまでに諏訪地区側の 720m、三田地区側 940m の合計 1,660m を供用しました。現在は 3 号橋梁、7 号橋梁の工事を推進しているところです。こちらはバイパスの供用済み区間の写真です。供用した区間は地域住民をはじめ、定期バス、通過交通に利用されています。

お手元の別紙 1 裏面再評価の経緯をご覧ください。前回 17 年度の再評価では、答申内容に記載した 1 から 6 の意見をいただき、事業継続を了承されています。1 は工事内容の変更、2 は事業の目的効果、3 は費用便益比、4 はコスト削減、5 は盛土の耐震性、6 は橋梁の耐久性についての意見であり、対応状況について次回審議の際に説明いたします。なお、1 について、前回再評価以降、工事内容に変更はありません。また、3 のうち、日当たり交通量及び事業費を交通車両 1 台当たりに換算したコストを求められているため、これについて今から説明いたします。スクリーンをご覧ください。三田坂バイパスの将来交通量は 1 日当たり 3,700 台と推計されました。三田坂バイパスの建設費を将来 50 年間の総交通量と計画延長の 5.1km で割った結果、1 台 km 当たり 32 円になりました。

最後に、費用便益比について説明いたします。まず、費用については表の 1 費用をご覧ください。

ださい。三田坂バイパスの建設にかかる費用が104億円、供用後50年間の維持管理費が5億円で、総額109億円となります。これを基準年である平成22年の現在価値に換算すると、104億円となります。次に、便益について表の2便益をご覧ください。平成30年の供用を予定していますので、初年度である平成30年の1年間の便益を算出すると、走行時間短縮便益が6億円、走行経費減少便益が1億円となります。また、交通事故減少便益が100万円となりますが、表示上0億円としています。供用から50年分の便益を積み上げて、費用と同様に平成22年の現在価値に換算すると121億円となります。以上より費用便益比は便益の121億円を費用の104億円で割った結果、1.2となり、費用に対する事業効果が十分にあると考えています。一般国道422号三田坂バイパスの再評価の概要については以上でございます。

10番 道路事業 一般国道422号 八知山^{やちやま}拡幅

(松阪建設事務所 事業推進室長)

続きまして、道路事業通し番号10番の一般国道422号八知山拡幅の再評価について概要説明いたします。それでは、事業の着手理由から説明いたします。スクリーンをご覧ください。こちらは国道422号の路線概要図です。国道422号は宮川の左岸沿いを通り、県道大宮宮川線を経由し国道42号に至る道路です。沿線には大台町役場宮川総合支所、小中学校、生活関連施設や医療機関があり、周辺住民にとっては生活に欠かせない重要な道路であることから、順次、整備を進めています。本路線は急峻な山と宮川に挟まれており、過去には災害により集落への通行が不能になったことから、三重県としては安全確保のため宮川両岸に道路を設けて、リダンダンシーの確保を図ることとしています。当該事業区間は大台町滝谷地内です。こちらは事業区間周辺の平面図で、青色が国道422号、赤色が事業区間を示しています。事業区間内にある八知山トンネルは、トンネル抗口上部の岩盤崩落の危険性から平成10年2月からトンネルを含む195m区間を通行止めにしていました。このため、利用者は紫色の町道に迂回していただいておりますが、町道は道幅が狭くスムーズな対向ができない状況です。こちらは現況の状況写真です。1の写真は、松阪方面に向かって八知山トンネルを撮影したものです。トンネル抗口上部の赤色で囲んだ部分が急峻で亀裂の発生した岩盤であり、これが崩落する危険性から通行止めにしていました。また、2の写真は迂回路として利用されている町道を撮影したものです。大型車との対向時には道路をはみ出してなんとか通行している状況です。このようなことから通行止め区間を解消し、安全で円滑な交通確保を図るため、八知山拡幅の事業に着手しました。

お手元の別紙1をご覧ください。今回、再評価を行う理由は、平成17年に再評価を行いました。その後5年が経過したことから、三重県公共事業再評価実施要領第2条第3項に基づき行うものです。

次に、事業の全体計画について説明いたします。事業期間については用地買収が難航しており、法的手続きを進めることとしたため、これに要する期間を考慮し、完成予定年度を平成22年度から平成25年度に変更しています。スクリーンをご覧ください。道路幅員は地域

の実情、急峻な地形状況、事業費の縮減の観点から、車道を6m、全幅員を8mから車道幅員5.5m、全幅員7mに変更いたしました。なお、事業費について再評価にあたって再点検しましたが、変更はありません。全体事業費は約20億円で、事業費の負担割合は国が55%、県が45%です。事業延長は850mです。主な構造物はトンネルが1本、橋梁が1橋となっています。平成21年度末の事業進捗率は、事業費ベースで37%であり、この内、工事が35%、用地取得が97%です。スクリーンをご覧ください。これまでに400m区間が完成し、この内、沿線に人家のある松阪市側の260mを供用しました。現在は残る450m区間について事業を進めています。こちらは供用済み区間の写真です。車の円滑な通行に十分な幅員が確保されていることがお分かりいただけるかと思えます。

お手元の別紙1裏面再評価の経緯をご覧ください。前回17年の再評価では、答申内容に記載した1から7の意見をいただき、事業継続を了承されています。1は工事内容の変更、2は事業の目的効果、3は費用便益比及び総コストの考え方、4はコスト縮減、5は盛土の耐震性、6は橋梁の耐久性、7は費用便益計算の考え方についての意見であり、対応状況について次回審議の際に説明いたします。

今回の概要説明では、意見3の中で日当たり交通量の事業費を交通車両1台当たりに換算したコストの明示と総コストの考え方の整理を求められているため、これについて説明いたします。まず、交通車両1台km当たりに換算したコストについて説明いたします。スクリーンをご覧ください。八知山拡幅の将来交通量は1日当たり1,300台と推計されました。八知山拡幅の建設費を将来50年間の総交通量と計画延長の0.85kmで割った結果、1台km当たり100円となりました。

次に、総コストの考え方について説明いたします。費用便益比については、道路整備を行わない場合と、行った場合の走行時間等の差により便益を算出しました。前回再評価の費用便益比の算定にあたり、通行止めとなっている八知山トンネルの工事費とトンネルの通行止め解消による便益を共に除外していました。今回の再評価にあたっては、実情を正確に反映した評価となるよう、トンネル工事費と整備によるトンネルの通行止め解消の便益を組み込んだ費用便益比の算出を行いました。

それでは、費用便益比の結果について説明いたします。詳しい算出過程については次回の審議で説明をいたします。費用については表1の費用をご覧ください。八知山拡幅の事業に罹る費用が19億円、供用後50年間の維持管理費が1億円で、総額20億円となります。これを基準年である平成22年の現在価値に換算すると21億円となります。次に、便益については表2の便益をご覧ください。平成26年の供用を予定していますので、初年度である平成26年の1年間の便益を算出すると、走行時間短縮便益が1億円です。また、走行経費減少便益が700万円、交通事故減少便益が50万円となりますが、表示上0億円としています。1年間の便益の総額は1億円となります。供用から50年分の便益を積み上げて、費用と同様に平成22年の現在価値に換算すると23億円となります。以上により、費用便益比は便益の23億円を費用の21億円で割った結果、1.1となり、費用に対する事業効果が発現できると考えています。一般国道422号八知山拡幅の再評価の概要は以上でございます。

(委員長)

ありがとうございました。ただ今、8番9番10番と3つの事業についてご説明いただいたわけですが、次回の審議に向けて委員の皆さんのご意見、ご要望などをお聞きしたいと思いますが、また先に私が1つ要望を申し上げたいのですが、おそらく今日の道路事業第二伊勢道路、鶺方磯部バイパスの答申結果を聞いてらっしゃったと思いますが、今まで映ってました便益計算の3種類の道路の便益計算は、非常に私らとしては片寄った言い過ぎですが、実情を反映してない便益とと思っていますので、もうちょっとそれ以外のそこに表れないような便益について、マニュアルに規定されている便益だけでなく、それ以外の効果について、背景などを含めて説明をしていただきたいと思います。ただし、今そういうことを今日初めて言いまして、次回直ぐにというので、定量的に出そうというのは無理かもしれませんが、少なくとも定性的にこういう道路をつくるとこんな効果がありますということを説得していただいたら、この3つの1.1、1.2、1.3と並んでいるものももうちょっと説得力があるかと思います。

ほかの委員の方、何かございませんでしょうか。よろしいですか。

では、特に無いようですので、ありがとうございました。

では、続いて、次の事業の概要説明をお願いいたします。

504番 街路事業 かんじょう とうせん たるきか 環状1号線 (垂坂工区)

(四日市建設事務所 事業推進室長)

四日市建設事務所の山口と申します。よろしく申し上げます。

座って説明をさせていただきます。

通し番号504番 都市計画道路環状1号線 垂坂工区街路事業の事後評価につきましてご説明させていただきます。スクリーン中央の平面図をご覧ください。環状1号線は都市計画道路の名称で、県道名は中央地方道四日市鈴鹿環状線です。今回の説明では整備区間をバイパス、現道区間を現道といった使い分けをして説明をさせていただきます。対象事業の区間は平面図でご覧いただけますように、四日市垂坂町地先の1.08kmでございます。現道は幅員狭小な区間があり、歩道を設置されていない状況であったため、地域交通の安全性の確保、地域の利便性の向上等を目的として都市計画道路の事業を平成7年度に事業着手いたしました。

お手元の別紙2をご覧ください。今回事業評価を行う理由は、平成7年度に事業を着手し、平成16年度に完了、平成17年度に供用を開始をして、その後5年が経過をしたことから、三重県公共事業事後評価実施要領第3条に基づき行うものでございます。

事業概要についてご説明させていただきます。全体で事業費は21億円、事業費の負担割合は国が55%、県が28%、その他が17%となっております。事業延長区間は、四日市市垂坂町地先の1.08kmです。道路の幅員は3.0mの車道が2車線と3.5mの歩道で、全幅員16mとなっております。スクリーン中央に標準横断図を映してございます。左側の写真は現道の事

業着手前の状況で、幅員が狭く対向しにくい状況になっております。右側の写真は、環状1号線の整備後のバイパスの状況です。狭小幅員が解消されたことにより円滑な交通が確保され、また、歩道が整備されたことにより歩行者は安心して利用することができます。事業箇所周辺の状況ですが、道路周辺の主な施設といたしましては、四日市ハイテク工業団地や、交通や物流の要となる東名阪自動車道、四日市東IC、近鉄富田駅、四日市港霞埠頭など地域経済活動の拠点が分布してございます。道路周辺の用途といたしましては、第1種住居地域を通過し工業専業地域に隣接しています。

道路周辺で継続中の公共事業につきましては、当該区間の延伸部にあたる市道区間について現在工事中で、平成23年1月供用開始に向け四日市市が事業を進めている状況です。また、国道1号の北勢バイパスが現在垂坂町まで部分供用されており、現在も国土交通省が事業を実施してございます。

次に、県民の意見といたしまして、対象地域の全世帯及び全事業所へ当該道路が整備されたことに伴う満足度についてアンケートを実施しました。結果として、65%の方がおおむね満足しているとの回答が得られました。満足な点については、「日常生活が便利になった」という意見が最も多く、次いで、「渋滞がなくスムーズに走行できる」、「歩道が整備されているので歩行者が安心して利用できるようになった」といったご意見をいただいております。不満足な点については、「現道との交差点が危ないと感じる」といったご意見もいただいております。

最後に、費用便益についてご説明させていただきます。費用便益につきましては、平成20年11月に国土交通省が策定した費用便益マニュアルに基づき算定しています。まず、費用については、スクリーン下の表の費用をご覧ください。環状1号線の建設にかかる費用は20億2,000万円、供用後の維持管理費が1億円で、総額21億2,000万円になります。これを基準年である平成22年の現在価値に換算すると28億2,000万円になります。

次に、便益については、平成17年に供用を開始しましたので、初年度である平成17年の1年間の便益を計算すると、走行時間短縮便益が4億2,600万、走行経費減少便益が1,000万円。交通事故減少便益が1,300万円で、総額が4億5,000万円になります。供用から50年の便益を積み上げて費用と同様に平成22年の現在価値に換算すると101億円になります。以上により費用便益比は便益の101億円を費用の28億2,000万円で割った結果、3.6となりました。都市計画道路環状1号線足垂坂工区の概要については以上でございます。

(委員長)

ありがとうございました。ただ今、ご説明のありました事業について、委員の皆さん次回への審議に向けて何かご意見、ご要望などはございませんでしょうか。

(委員)

先ほど委員長が言われましたけども、道路のこの便益の計算がただ単に限られた3つ以外にもあると思いますので、この3つ以外の便益で、例えばこの地域というのは住宅地が開発

されてきて人口が急増している、違いますかね。多分要するにあれですよ、やまじょう道路につなげとる道ですよ。佐川急便のトラックステーションみたいなやまじょうの交差点のところであって、サークルKの交差点、そこですよ。ですので、あの辺り団地が増えてきたりしているんで、そういった地価の上昇とか開発利益みたいなのも発生していると思いますので、もし、参考で分かれば構いませんので、この3つ以外の便益というものがあると思いますので、その辺。都市計画道路ですから、そういう意味で住宅とか人口とかをよろしく願います。

(委員長)

ほかに何かございませんでしょうか。

(委員)

この道路の幅ですね、私今まであまり聞いたことがなかったんですが。都市計画道路だからかもしれないんですが、停車帯というのは多分車を停車させるための幅をつくってあるんだと思って、こういうタイプの道路にはこの1.5mの幅は必要になってくるところなのかなというのを疑問に思ってます、どういうときに必要なのかということは今度のときまでに、その利点また問題点などがありましたら教えていただきたいです。

(委員)

この道路、1.08kmで、西のほうが点々になったところは今から今後の予定ですね。その先が赤くなっているのはできている部分で、それ同じように、先ほど野口委員が言われたような16mの幅があるということですか。その先の焦げ茶色の部分がどうなっているかも合わせて、行く行くつながっていく重要な道だと思いますが、先がどうなっていて鈴鹿まで続くんでしょうけど、今度のときに教えていただければと、願います。

(委員長)

では、私から。事後評価の場合、便益計算は普通は数字が出てるはずですよ。簡単に言うと、交通事故で減少便益というのは、これをつくったことによりどれだけ交通事故が減ったかというのをもちえて便益とするというふうに考えるほうが非常にリーズナブルな考え方だと思うんですけど。それをいきなりそんなシステムに変えるのは無理だと思うんですが、手始めに簡単でもいいですから、では実際どうだったんですかということをお話をあたって、大変だと思いますが、していただければと思います。

以上でよろしいですね。では、どうもありがとうございました。

では、次の事業のご説明をお願いいたします。

507番 一般国道260号 しもつうらかくなく 下津浦拡幅

(伊勢建設事務所 事業推進室長)

伊勢建設事務所の事業推進室長の渡辺と申します。どうぞよろしくお願いたします。
座って説明させていただきます。

道路事業の通し番号 507 番、一般国道 260 号下津浦拡幅の事後評価について概要を説明させていただきます。それでは、事業の着手理由から説明いたします。国道 260 号は、志摩市から南伊勢町、大紀町を経て紀北町に至る沿線地域の生活・産業・観光を支える熊野灘に沿った唯一の道路であります。また、大規模な災害時には、避難、救助、物資の供給や施設の復旧等の広範な応急対策活動にも利用される緊急輸送道路にも指定されている重要な道路です。当該事業区間は南伊勢町木谷から神津佐の地区の区間です。こちらは事業区間周辺の平面図で、青色が国道 260 号、赤色が事業区間を示しています。当該区間は南伊勢町南勢庁舎や南伊勢病院がある五ヶ所浦と、木谷や宿浦、田曾浦の中間に位置し、沿線地域の生活に欠かせない道路でございます。しかし当該区間はリアス式海岸特有の急峻な地形であるため幅員が狭く、急カーブや急勾配が連続し、普通車でも対向が困難な未改良区間になっていました。また、大雨時には時間雨量が 30 ミリ、連続雨量が 100 ミリに達した段階で通行を規制する区間になっていました。通行止めとなった場合、利用者は志摩市の県道磯部浜島線へ迂回しなければならない状況でした。こちらは事業着手当時の現道の状況です。写真では車の対向時にはどちらかの車が一旦停止をしなければ対向できない状況がお分かりいただけるかと思えます。このようなことから、異常気象時の事前通行規制を解消し、安全で円滑な交通を確保するとともに、緊急輸送道路としての機能の強化を図るため当該事業に着手いたしました。当該区間の完成によりまして、南伊勢町木谷から神津佐までの区間は前線改良済みとなりました。

お手元の別紙資料 2 をご覧ください。今回、事後評価を行う理由は、平成 17 年度に完成し、5 年を経過することから、三重県公共事業事後評価実施要領第 3 条に基づき行うものです。事業期間は昭和 63 年度から平成 17 年度までで、全体事業費は約 61 億円です。この内、用地補償費は約 6 億 9,000 万円です。事業費の負担割合は国が 55%、県が 45%です。事業延長は 2,310m です。

スクリーンをご覧ください。道路の幅員は 3m の車道を 2 車線と 2m の歩道を整備し、全幅員が 10m となっています。別紙 2 の全体計画の説明を続けます。主な構造物としましては、トンネルが 1 本、橋梁は 3 橋を整備しました。ご覧いただいております写真は完成後の現在の状況です。安全な道幅が確保され、車がスムーズに流れているのがお分かりいただけるかと思えます。

また、整備に対する住民からの評価を確認するためにアンケート調査を実施しました。アンケートは事業周辺箇所の住民への配布と、役場の支所にアンケート用紙を置く方法により行いました。回収の総数は 1,486 通です。アンケートの結果は次回で詳しく説明いたしますが、「非常に満足」「やや満足」として、満足と回答された住民は全体の 76% であり、整備の効果を実感されている状況です。

スクリーンをご覧ください。下津浦拡幅の将来交通量は 1 日当たり 4,000 台と推計されて

います。下津浦拡幅の建設費を将来 50 年間の走行数量と、計画延長の 2.31 km で割った結果、交通車両換算コストは 1 台 km 当たり 36 円となっています。

最後に、費用便益比についてご説明いたします。費用便益比につきましては、平成20年11月に国土交通省が策定した費用便益分析マニュアルに基づき算出しています。まず、費用についてですが、表の①費用の欄をご覧ください。下津浦拡幅の建設にかかる費用が59億円、供用後50年間の維持管理費が2億円で、総額が61億円となります。これを基準年であります本年、平成22年の現在価値に換算すると83億円になります。

次に、便益についてですが、表②の便益の欄をご覧ください。当該箇所は平成18年に全線供用をしましたので、平成18年の1年間の便益を計算すると、走行時間短縮便益が5.8億円、走行経費減少便益が0.6億円、交通事故減少便益が800万円で総額が6億円になります。なお、交通事故減少便益は表示上、0億円と表示されています。供用開始から50年間の便益を合計して、先ほどの費用と同様に平成22年の現在価値に換算すると167億円になります。以上によりまして費用便益比は、便益の167億円を費用の83億円で割った結果、2.0となりました。

今回、実施した住民へのアンケート結果や、費用便益比の結果により、事業による効果は発現されているものと考えています。一般国道260号線下津浦拡幅の事後評価の概要については以上でございます。ありがとうございました。

(委員長)

ありがとうございました。ただ今、説明をいただきました事業について、委員の皆さん、何かご意見、ご要望等ございませんでしょうか。今までと同じく、あそこに出てくる3つの便益以外の出てこないような便益について説明していただければというのと、先ほども申しましたが、ゼロで800万円で非常に小さいところで申し訳ないですが、交通事故が実際どれだけの便益があったかというところを簡単に説明していただければと思います。

(伊勢建設事務所 事業推進室長)

分かりました。

(委員)

同じような質問で、この地域にしてはB/Cが高いので、本当に教えてほしいんですが、走行時間短縮便益が148億円で計算されているんですが、実態とその数値と本当にかい離無くこの値で出てますということをお教えしてもらえれば。

(委員長)

よろしいでしょうか。では、どうもありがとうございました。

では、事業概要説明はこれで終わります。議事次第5番のその他ですが、事務局何かございますでしょうか。

(5) その他

(公共事業運営室長)

ありがとうございます。次回のご連絡をさせていただきます。12月20日の月曜日、9時半でございます。勤労者福祉会館、当会館で開催する予定でございますので、お忙しいとは存じますが、ご出席いただきますようよろしくお願いをいたします。

以上でございます。

(委員長)

はい、それでは、これで本日の議事を終了いたします。

(6) 三重県公共事業評価審査委員会閉会

(公共事業運営室長)

委員の皆さん方には長時間、ご審議をいただきまして大変ありがとうございました。

それでは、これもちまして平成22年度第4回三重県公共事業評価審査委員会を終了させていただきます。

どうもありがとうございました。お気をつけてお帰りください。