

平成23年度 第3回三重県公共事業評価審査委員会議事録

1 日 時 平成23年11月8日(火) 10時15分～17時00分

2 場 所 三重県勤労者福祉会館 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、江崎貴久委員、芝崎裕也委員、鈴木宏委員、田中彩子委員、南部美智代委員、宮岡邦任委員

(2) 三重県

(県土整備部)	長谷川 港湾・海岸室長
	井浦 都市政策室長 他
(農水商工部)	田中 農業基盤室長
	平野 水産基盤室長 他
(四日市建設事務所)	山口 事業推進室長 他
(鈴鹿建設事務所)	東 事業推進室長 他
(松阪建設事務所)	井戸坂 事業推進室長 他
(尾鷲建設事務所)	大西 事業推進室長 他
(津農林水産商工環境事務所)	藤田 農業基盤室副参事 他
(伊勢農林水産商工環境事務所)	渡辺 水産室長 他
事務局	土井 公共事業総合政策分野総括室長
	渡辺 公共事業運営室長 他

4 議事内容

(1) はじめに

(公共事業運営室長)

まず、本日の議事について、簡単に説明いたします。

お手元の委員会資料のご確認をお願いいたします。赤いインデックスで1番から7番までとなっております。

さて、資料1の議事次第をお開きください。次第2で、港湾事業1件、海岸事業1件の事後評価の審議をいただき、お昼をはさんで午後から、街路事業3件の事後評価の審議をいただきます。

休憩と意見書のまとめをさせていただき、最後に次第3で、次回に予定しています担い手育成基盤整備事業1件、海岸環境整備事業1件の概要説明をいたします。

鳥羽河内ダム事業について、経過をご報告させていただきます。

昨年度、第1回公共事業評価審査委員会において、「ダムの検証作業が終了するまでの間」審議の延長を了承いただいた案件です。

今年度、第1回公共事業評価審査委員会で再評価対象事業として、ご報告しましたが、検証作業に時間を要しており、今年度に検証作業を終え、審議にお諮りすることが、時間的に非常に厳しくなっておりまいりましたので、本年度は審議の対象から除外させていただくことをご報告させていただきます。

(2) 三重県公共事業再事後評価委員会開会

(公共事業運営室長)

定刻となりましたので、ただ今から、平成23年度第3回三重県公共事業評価審査委員会を開催いたします。本日の司会を務めます公共事業運営室長の渡辺でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。座って失礼します。

本委員会につきましては、原則公開で運営することになっております。本日、傍聴の方はまだおみえになっておりませんが、おみえになったら傍聴を許可するというので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。

(委員同意)

では、おみえになられたら許可ということをお願いいたします。

(公共事業運営室長)

ありがとうございます。では、傍聴の方がもしおみえになられましたら、入室させていただくということで、よろしくお願ひします。

本日の委員会につきましては、10名の委員中、7名の委員にご出席いただいておりますので、三重県公共事業評価審査委員会条例第6条第2項に基づきまして、本委員会が成立することをご報告申し上げます。

それでは、議事次第の2番以降につきまして、委員長に進行をお願いしたいと思います。委員長、よろしくお願ひいたします。

(3) 事後評価対象事業の審査

(委員長)

はい。それでは、ただ今から議事次第2「事後評価対象事業の審査」を行います。

す。説明の方は、簡潔明瞭にお願いいたします。それでは、まず事務局、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公共事業運営室の保田です。座らせていただきます。本日、ご審査をお願いいたします事業は、赤いインデックスの資料4の審査対象事業一覧表の審査の欄に○印が付してございます 503 番の海岸事業1事業、504番の港湾事業1事業および 505 番、506 番、507 番の街路事業3事業の計5事業でございます。午前中に海岸および港湾事業、午後から街路事業について審議をお願いいたします。

続きまして、赤いインデックスの資料5をご覧ください。こちらは、本日審議を行います5事業の概要を記載しています。次に、赤いインデックス資料6をご覧ください。こちらには、事後評価の内容を記載していますので、ご審査の際にご覧いただきたいと思っております。なお、説明は、事業主体から事業概要と評価内容を説明いたします。委員の皆さまからの質疑応答につきましては、各事業の説明の後をお願いいたします。

事業主体の説明は、約 15 分で説明いたします。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たいと思っておりますので、よろしく申し上げます。本日、ご審査をお願いする事業についての説明は、以上でございます。

(委員長)

委員の皆さん、ただ今の説明で、何かご意見とか、ご質問とかございませんでしょうか。特にないようですので、審査に入りたいと思っております。まず、事務局から説明がありましたとおり、503 番、504 番の事業の説明を受けることといたします。まず、504 番の港湾事業について、説明をお願いします。

(港湾・海岸室長)

三重県県土整備部港湾・海岸室長の長谷川でございます。まず、港湾事業、今日評価していただく事業の審議をいただく前に、港湾についての説明、あるいは三重県の港湾事業の概要について説明いたします。お手元の資料は配付してございませんので、前のスクリーンでご覧いただきたいと思っております。

まず、港湾の種類について説明いたします。港湾の種類につきましては、港湾法により4つに分類されておりまして、その分類はスクリーンのとおりでございます。上から国際海上輸送網の拠点として特に重要で国際・国内海上輸送網を形成する機能が高い港湾としまして、国際戦略港湾というのが、5港指定されています。この部分ですが、わが国の国際競争力の強化を図るという意味で、港湾法

が今年の4月に改正されておりました、この国際戦略港湾とか2番目の国際拠点港湾は、今年の4月に新たに付けられた名称でございます。5港はちなみに京浜港、東京・川崎・横浜、それと大阪・神戸の阪神港というような港が選ばれております。2番目に、国際戦略港湾以外の港湾で、国際海上貨物輸送網の拠点となる港湾ということで、国際拠点港湾18港となっています。四日市港でありますとか、名古屋港がここに含まれております。それと、3番目に重要港湾としまして、国際または国内の海上輸送網の拠点となり、国の利害に重要な影響を及ぼす港湾として重要港湾、全国で103港指定されています。それ以外の810港が、地方港湾となっております。地方港湾の中に避難港として、大型船が避難するための港湾というのが、指定されております。

次に、三重県内の港湾について、簡単に説明いたします。三重県内には、全部で20の港湾がございます。先ほど言いました国際拠点港湾としては、四日市港管理組合が管理者となっております四日市港、赤い丸印の港湾でございます。あと、三重県が管理する港湾は、この四日市港を除きました19の港湾でございます。重要港湾としまして2港、今日ご審議いただきます津松阪港と南の尾鷲港。それと、地方港湾は、北は桑名から鵜殿までありますが、鳥羽港、的矢港など17港があります。そのうち浜島港が、先ほど言いました避難港として指定されております。

三重県の取扱貨物量あるいは船舶利用者数について、簡単に説明させていただきます。三重県が管理する港湾の貨物量については、取扱貨物は、主にここに書いてあります石材でありますとか砂利など。あるいは、本日ご審議いただきます津松阪港大口地区で取り扱っていますニッケルや、ガラスの原料となるドロマイト、あるいはセメントなどが、主な取扱貨物になります。表には、過去20年の推移を表示しております。これ四日市港は含んでおりませんが、三重県の管理港湾の貨物の取扱量です。グラフを見ていただきますと、平成12年、14年に少し高くなっているところがありますが、これは中部国際空港の建設用の資材ということで、石材の需要が高まって、そのための石材が追加されて多くなっているということがございますが、その後、例えば尾鷲港の原油の取り扱いが、背後の企業さんの経営方針の変化で、減少したことでありますとか、石材に関しても、公共事業の縮小みたいなことがありまして、年々傾向としては取扱貨物量は減少傾向にあります。20年は例年に比べて少し増えているところがありますが、これは羽田空港の新滑走路の工事によりまして、三重県からも石材が一時的に増加したということがございます。

次、お願いします。次に、三重県の港湾における船舶の利用者数、人の利用の状況です。人の利用につきましても、長引く景気の低迷を受けまして、これは例えば平成8年からの表になってはいますが、平成9年以降、減少の一途ということになってはいます。中部国際空港のアクセス線が運航開始しました平成17年ぐら

いからは、横ばいの状況になっておりますけれども、昨年度の平成 22 年は、高速道路の無料化や休日 1,000 円割引といった高速道路の使用促進策の影響等がありまして、下の写真にありますように、スタンプラリーの利用者が減ったということもありまして、前年に比べて減少して、227 万人となっております。過去を見ますと 20 年前の平成 3 年には、500 万人近く利用者があったわけですので、半分以下という状況になっています。

このように、貨物量とか船舶利用者数といった指標で見えますと、港湾の利用というのは、外部の環境の変化に大きく左右されるというか、影響を受ける状況にあることが分かると思います。

以上で、三重県の港湾の概要についての説明を終わらせていただきます。続きまして、本日ご審議いただく事業評価についての説明をさせていただきます。

504 番 津松阪港^{おおくち}（大口地区）

（松阪建設事務所 事業推進室長）

おはようございます。松阪建設事務所事業推進室長の井戸坂でございます。それでは、青いインデックスの 504-2 津松阪港を先にご説明させていただきますので、よろしくお願ひします。お手元の資料と併せ、前の画面をご覧ください。

まずはじめに、事業の経緯をご説明いたします。本事業は、表に示してございますとおり、3つの事業を一体的に実施したものとなっております。1つ目が、国の補助事業による岸壁、泊地、臨港道路の整備で、平成 12 年から平成 18 年に実施しております。2つ目が、県の単独事業によるふ頭用地整備で、平成 14 年から平成 21 年に実施しております。3つ目が、県の単独事業による港内整備で、平成 21 年から平成 22 年に実施しております。全体としましては、平成 12 年から平成 22 年までの 11 カ年で実施しております。今回の事後評価は、三重県公共事業事後評価実施要綱の基準に準じまして、全体事業費が 10 億円以上の事業であること、3つの事業のうち、主要な事業が完了した平成 18 年から 5 年が経過したことから、実施するものでございます。

次に、津松阪港の概要について、ご説明させていただきます。津松阪港は、伊勢湾の中央部に位置し、中南勢地域の物流および交通の拠点といたしまして、昭和 46 年 3 月に津港と松阪港を合併して、重要港湾に指定されております。津港区は、海洋レジャー港と工業港の 2つの側面を有しております。松阪港区は、工業港として公共岸壁を有する物流拠点として利用されております。

今回の事後評価は、松阪港区の大口地区で実施した事業でございまして、全体事業費といたしましては、44 億 2,000 万円となっております。整備範囲は、画面赤色の破線で囲っている範囲でございまして、岸壁につきましては、-7.5m 水深の岸壁が 260m。これは昭和 54 年に整備された -4.5m 水深の岸壁を改良し

たものでございます。泊地につきましては、 -7.5m 水深で7ha。ふ頭用地につきましては、外貨貨物の取り扱いができるよう、フェンス等の港内整備を併せて行っております。その他に、臨港道路の整備を行っております。

続きまして、事業箇所周辺の状況についてご説明させていただきます。大口地区の背後には、主に工業用地としての利用がなされており、多くの企業が立地しております。大口地区は、これらの企業の原材料や製品の輸送拠点として、重要な役割を担っております。また、松阪旅客ターミナルには、高速旅客船津エアポートラインが就航しており、中勢地域と中部国際空港との間を結ぶルートとしての役割を果たしております。

次に、本事業の目的についてご説明させていただきます。1つ目の目的は、物流効率化への対応でございます。近年、製造業を中心とした企業の多くは、コスト競争力を高めるために、物流コストの削減に取り組んでおります。このような情勢の中、松阪港区におきましても、背後企業の要請を受け、昭和54年に整備されていた水深 -4.5m の岸壁を、 -7.5m まで深くすることで、貨物船の大型化に対応し、大量一括輸送によって物流の効率化を図ることで、物流コストの削減が可能となりました。

2つ目は、中部国際空港へのアクセス強化でございます。平成17年2月の中部国際空港開港に伴い、三重県中南部と中部国際空港の間における旅客のアクセス性の向上のため、松阪市と連携をして整備を進め、本事業においては、高速旅客船のターミナルに必要な用地造成や臨港道路の整備を行っております。なお、旅客ターミナル等の施設におきましては、お年寄りや障害者の方々にも優しい施設となるよう、バリアフリー対応の施設として整備を行っております。

次に、費用対効果についてご説明いたします。算出にあたりましては、国土交通省港湾局がとりまとめております「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル」および港湾事業評価手法に関する研究委員会がとりまとめております「港湾投資の評価に関する解説書2011」に従いまして実施しております。

まず、費用便益分析を行うにあたりまして、評価の前提条件を定めております。前提条件といたしましては、評価年度を平成23年度、評価期間を工事着手からターミナル供用開始後50年目となる平成67年度に定めております。また、社会的割引率は、マニュアルに基づき4%としております。

費用は、整備費と維持管理費を計上しております。整備費は実績、維持管理費は整備費の0.5%相当を想定しております。これらを平成23年の現在価値に換算いたしますと、整備費が55億9,000万円、維持管理費が5億3,000万円となり、合計で61億2,000万円となっております。便益は、国際物流ターミナル整備の効果として、大型船の入港による輸送コスト削減便益、施設延命化による輸送コスト削減便益の2項目を計上しております。また、旅客対応ターミナル整備の効果といたしまして、旅客の移動コスト削減便益を計上しております。それぞ

れの便益項目の具体的な内容は、これからご説明させていただきます。

まず、国際物流ターミナルの整備の効果として、大型船の入港による輸送コスト削減便益の考え方について、ご説明をいたします。スクリーンをご覧ください。整備が行なわれなかった場合、画面上の整備なしのケースのように、大型の外航船は水深不足により、代替港を利用した遠回りの輸送を余儀なくされることとなります。整備を実施したことで、画面下の整備ありのケースのように、中央ふ頭を利用できるため、陸上輸送コストおよび海上輸送コストの削減が可能となっております。このコストの差を便益として算出し、平成 23 年の現在価値に換算しますと、46 億 3,000 万円となります。

次に、施設の長寿命化による輸送コストの削減便益についてご説明いたします。本事業で改良された既存岸壁は、昭和 54 年に整備されており、改良が行なわれなかった場合、平成 40 年をもって既存の岸壁が利用できなくなるため、画面上の整備なしケースのように、代替港を利用した遠回りの輸送を余儀なくされることとなります。改良が行なわれたことで、平成 67 年までの施設の利用が可能となり、平成 41 年以降も画面下の整備ありケースのように、中央ふ頭を利用した効果的な貨物の輸送ができるため、陸上輸送コストおよび海上輸送コストの削減が可能となっております。この輸送コストの差を便益として算出し、平成 23 年の現在価値に換算いたしますと、25 億 1,000 万円となります。

次に、中部国際空港への海上アクセスによる移動コスト削減便益についてご説明させていただきます。大口地区に高速旅客船が就航していなかった場合、画面上の整備なしケースのように、津港を利用した遠回りの移動をしなければならなくなります。この整備によって、画面下の整備ありケースのように、中央ふ頭を利用した移動が可能となると、移動に要する運賃が削減されるほか、移動時間の短縮が可能となっております。この旅客の移動にかかる運賃と移動時間を貨幣換算した時間価値の差を便益として計算し、平成 23 年の現在価値に換算いたしますと、3 億 2,000 万円となります。

これまでご説明させていただきました便益を用いて、費用便益分析を行いました結果、便益総額が 75 億 6,000 万円、費用が 61 億 2,000 万円となり、費用対便益比は 1.23 と算出されます。

続きまして、事業による環境面への影響について、ご説明させていただきます。今回の事業を実施したことで、物流の効率化が図られ、結果として排出ガスの削減が期待できます。CO₂ につきましては、年間 602 トン削減されることが期待でき、これは 74ha の森林が 1 年間に吸収する量に相当します。NO_x につきましては、年間 4 トン削減されることが期待でき、これは大型車が 258 万kmを走行するときに排出される量に相当します。

続きまして、施設の利用状況について、ご説明させていただきます。左側の棒グラフは、松阪港区における貨物量の推移を示したものでございます。松阪港区

の近年の貨物量の推移は、平成 20 年、21 年を除くと概ね横ばい傾向にございます。平成 20 年、21 年につきましては、羽田空港第二期工事の埋立に使用する土砂によるものでございまして、埋立用の土砂以外を除いた貨物量につきましては、概ね安定して推移をしている状況が見て取れます。平成 22 年に松阪港区で取り扱われた貨物の主な品目といたしましては、ニッケル、スラグ、セメント、珪砂、油脂類となっております。なお、主要な荷主企業にヒアリングを行いました結果によりますと、今後も安定的な利用が見込まれるという状況となっております。

こちらは、今回整備を行いました中央ふ頭に入港した船舶を集計したものでございます。供用が開始された平成 18 年には、149 隻であったものが、徐々に増加している傾向にあります。平成 23 年の入港隻数については、既に集計済みの 9 月までのデータをもとに推計しておりまして、本年は 297 隻まで増加する見込みとなっております。中央ふ頭では、平成 22 年 12 月に外貨貨物を取り扱うための港湾整備を完了したことで、平成 23 年に入ってから海外からの輸入貨物を積んだ貨物船が入港し始めており、今後、さらなる利用促進が期待できるところでございます。

こちらは、津中部国際空港を結ぶ高速旅客船の利用者状況の推移でございます。津エアポートラインによりますと、平成 18 年 12 月の航路就航以降、ピークを記録した平成 20 年には、年間 12 万 3,000 人を記録しておりますが、その後、旅行者数の減少に伴い、就航便数の減少などの影響もあり、平成 22 年にはピーク時の約 4 割となる年間 4.7 万人まで減少している状況となっております。なお、平成 23 年 8 月には、高速旅客船の航路再編が行なわれ、松阪港からの直行便が運航されていない状況となっております。

続きまして、本事業に対する県民の声でございます。今回の事後評価にあたりまして、松阪港を利用している主な企業 7 社に対してヒアリングを実施し、事業の効果等について、聞き取り調査を行いました。利用者の主なご意見といたしましては、本事業を実施した効果として、広くて段差のないふ頭用地が整備されたため、安全で効率的な荷役が可能となった。中央ふ頭が整備されたことで、入港船が分散し、大口ふ頭で発生していた着岸の待ち時間がなくなった。岸壁の増深と港湾整備によって、大型船の外航船が入港可能となったため、平成 23 年から中央ふ頭を利用している。今後も引き続き利用したといったご意見を頂いております。この他、不満・要望といたしましては、所定の水深が確保できるよう定期的な浚渫を行っていただきたいというようなご意見を頂いております。また、旅客ターミナル利用者からは、バリアフリー等に関しての苦情は頂いていないということを、津エアポートラインから聞いております。

最後に、今後の課題でございます。1 つ目の課題といたしましては、施設の適切な維持管理でございます。松阪港区におきましては、貨物船の大型化が進んでおりますので、これにつきましては、所定の水深を確保し、大型の貨物船が安全

に入港できるよう、定期的に水深を計測し、必要に応じて航路・泊地の浚渫を実施しています。また、施設の利用促進に向けた取組といたしましては、県・市・関係者が連携をし、それぞれの役割の中で利用促進が図られる取組を進めていく必要があると考えております。

以上、津松阪港大口地区の事後評価の説明を終わらせていただきます。ご審議のほど、よろしく願いいたします。

(委員長)

ありがとうございました。では、委員の皆さん、この評価が妥当であるかどうか、評価の妥当性について何かご質問ございませんでしょうか。

(委員)

13 ページで、今説明は頂いているのですが、旅客ターミナルの利用するアクセスの船が、もう既に廃止されている。そして、15 ページに利用者のヒアリングで、利用者からの不満等もちょっと出てないと書いてある。この2点が引っかかりました。13 ページの方にある B/C 1.23 の部分と、移動コストの削減（中部空港海上アクセス）、この事後評価の事業効果の部分ですね。この中部国際空港海上アクセスの便益の部分と、最終便益 B/C の 1.23 の整合性について、もう少し詳しく説明していただきたいのと、15 ページの利用者のヒアリングに関して県民の声というところで、中部国際空港海上アクセスの利用者のヒアリング。これすべて廃止になったということは、ニュースでもわれわれも知っていますけど、この部分の要望とか不満とか、結果的にどうだったのかという話は絶対あると思われまますので、その辺もお聞きしたいと思えます。以上です。

(港湾・海岸室)

旅客の B/C について、3.2 億円というところで、説明をさせていただきます。こちらについては、18 年からエアポートライン運航しておりまして、直行便が当時ございまして、そちらの松阪から直で中部国際空港へ行くというところで、時間コストの方が7分ほど短くなりますので、こちらの方の時間のコストの削減便益と、それから運賃につきましても、片道 120 円削減されておりますので、そちらについて平成 18 年から 22 年までの旅客者数を掛けまして、3.2 億円という便益を算出しております。

23 年以降につきましては、ご承知のとおり直行便がなくなりまして、時間コスト等の便益がなくなってしまうので、23 年以降についてはゼロと評価して、コストの削減便益を算出しております。

(委員)

便益計算、平成 18 年から平成 22 年で、廃止になったのがこの 23 年 8 月ですから、この数字は理解できるんですけど、この評価委員会としての評価の内容としては理解できるんですけど、なかなかやっぱり腑に落ちない点というのは、当然多分我々委員の気持ちも、お察しできるのではないかと思います。これからの便益とか、これは事後評価の評価委員会なので、その説明をこちらから求めるといのはおかしいものがあるのですが、どうしても納得できないところがたくさんあると思うのです。22 年度までのことを事後評価として言うなら理解はできますけど、今 23 年既に廃止になった時点での。これまた次の評価となると、だいぶたってからになりますので、やはりこの際どういうふうなお考えなのかということも含めて、少し説明いただいた方が、県民に対しての責任説明になるのではないかと思います。私の言っていることは間違っているでしょうか、委員長。

(松阪建設事務所 事業推進室長)

少し補足で説明させていただきますと、今回の事後評価をするにあたりましては、23 年時点で実際便益のあったものを実績として積み上げさせてもらった数字を置いておりまして、これまでの実績をもとに、廃止になった現状の中で、今後の分についても見込んだという便益にはしておらず、便益の方については 22 年までのもので評価させていただいております。

委員が言われた今後の話なのですが、私どもは岸壁を旅客として利用していただく立場ですので、それにつきましては、先ほどもご説明させていただきました安全安心に運航できるような施設の整備というものに対しましては、取り組んでいくという立場でございますが、利用者につきましても、津エアポートラインへの聞き取りを行なった結果、やはり一つは旅客数の減少によって、利用していただける方が少なくなっておる状況というものもある中で、それについては三重県の方でも政策部等の違う部局の方で、利用者数を増やすような手立て、取組についても行っていくということで、意見交換会なり、イベントなりを行なって、松阪市さんと県と就航のエアポートラインが連携して、そういう集客のための利用増進のための取組というのは行なわれております。前の方に画面出させていただいたのですが、特にアジア圏の方からも集客を見込んだツアーものとか、そういうことで取り組まれておるといことは聞いております。

(委員)

ありがとうございます。この施設の管理コストの面に関して、少しご説明いただきたいです。結局利用者数が減っても、固定費として管理コストは常に発生するわけですから、結局利用率が低いと、B/C も変わってきますよね。逆にマイナスになっちゃうとか、コスト面はプラスで、ベネフィットはマイナスになるということになると思います。その辺のところもご説明お願いします。

(港湾・海岸室)

今回、B/C を計算するにあたりまして、維持管理費というものを、もともと見込んでおりまして、それが事業費に対して 0.5% ということで、計上してございます。委員さんおっしゃられるように、こちらの海上アクセスの方の旅客者数が減ったとしましても、維持管理費というのは一定で計上して、B/C の方を算出してございます。

(委員)

具体的にはどんな数字になっていますか。はっきりと数字でおっしゃってくれた方がいいと思います。例えば、年間どのくらいの固定費がいて、それに対して利用者数が、24 年度は完全にゼロな状況が続くと思うのですが、何か他に代替案があったりするのだったら、逆に想定できる範囲で結構なので。実際に固定費は決まっています、固定費は幾らという管理コストは決まっていますので、ちょっと教えてください。

(松阪建設事務所 事業推進室長)

利用者につきましては、直行便という格好では、今は行ってないのですが、津港を経由したルートで運航はされておりますので、松阪ターミナルとしては営業としてもこれからも続いていくという状況になっておりますので、利用者は 24 年からなくなるという話ではございませんということだけ、ご説明させていただきます。

(委員)

今、経由しているわけですね。津で下ろして松阪港へ経由と、あと直通もあるのですか。ほとんど直通なのですか。ただ、事業主体が今津エアポートラインだけでやっているというだけで、結局今までと基本的には変わらないけれど、旅客数は残念ながら落ち込んでしまっているという理解でいいですか。

(港湾・海岸室長)

津松阪の今の運航の状況だけ簡単に整理しますと、8 月から直通便がなくなったのですが、5 往復が運航されていまして、津のなぎさまちを経由すると。ただ、経由も 2 通りありまして、津で乗り換えるというのと、乗り換えずに、いわゆる経由で、同じ船で津へ寄って、そのままセントレアへ行くという、2 便と 3 便。そういうふうには往復は松阪から出ていて、ダイヤの変わる前のデータですので、少し正しくないのかも分かりませんが、だいたい月 100 名ぐらい、年間ですと 1,200 名ぐらいが、松阪から利用されているという状況です。

(委員)

ありがとうございます。年間 1,200 名が運航上の費用対効果に合ってくるのかどうか、僕はよく分かりませんが、旅客の事業に関しては詳しくないので。その辺もっと分かりやすく、データが出ればよかったかなと。確かに経営的には厳しい状況が続いているんだろうなというのは分かりました。要するに、それだけの施設整備をしながら、実際に思惑どおり行っていない。経営は厳しい状況で、これからももしかしたらますます厳しくなるかも知れないという状況が分かったのですが、個人の考え方としては、せっかくそれだけの費用を掛けてつくった、公共事業でやった施設なので、皆さんが納得できるような利用方法を考えていただければいいかなというのが、私個人の意見です。以上です。

(委員長)

今のご質問に関連しますが、確認だけさせていただきたいのですが、この資料でいうと 15 ページの事後評価の視点③のところに出ている利用者数というのは、これは松阪から出られる方の数だけですか。津の方は入っていませんか。

(港湾・海岸室)

松阪だけでございます。

(委員長)

もう 1 つは、12 ページの視点①ですが、中央ふ頭から出るようになっていまずけど、これは直行便がある状態と、直行便がなくなって今こうやって出ているのですが。さっきご説明ありましたけど、5 便ありますよね。この 5 便のうち 2 便が経由便で、3 便が乗り換え便ですが、それにしたって同じような、頻度は下がっているだろうけど、ふ頭は同じ所を前と同じように使っているということですね。B/C は出て来ないけれど、利用はされているということですね。

(港湾・海岸室)

はい、そうです。

(委員長)

分かりました。はい。

(委員)

そうすると、平成 22 年松阪港のターミナルを利用した旅客数が 4 万 7,000 人

で。今の説明では。

(港湾・海岸室長)

最初ちょっと勘違いでした。1日100人です。365日すると、3万6,000人です。すいません。

(委員)

3万6,000人ですね。はい。びっくりしました。

(委員長)

他に何かございませんでしょうか。

(委員)

11 ページ、視点①の事業の効果で、ニッケルの例で書かれていますね。これによってかなりコストが安くなりましたということは、どのくらい物流コストは削減につながったのですか。例えば、トン当たりどのくらいとか。それと、それによって港湾の占用料は、当然取ってみえると思うのですが、そこら辺の差額の例えば何%か何かというのは、三重県の収入に入るようになっておるのですか。

(港湾・海岸室長)

B/Cをはじくのに、先ほど荷役等ありましたけども、それと企業さんがそれによってどれだけコストが原価が下がったというのは、確認はしておりません。それと、当然船舶が利用するのですから、港湾の岸壁使用料は入ってくるのですが、その分が利用したから経費どれだけ入ってくるとか、利用料が変わるとかというのは、それは変わりません。

(委員)

それと、このアンケートの結果で、また水深を9mとかいうのが、どんどん大型化になるということで、そういうアンケートが出ていますね。そうすると潮待ちしないといけないということで。それに対してはどういうふうに対応されるのですか。この平成12年の計画したときは7半でしたね。それが今度9mとか、そういう顧客の要望が高くなっていますね。そうすると、背後のお客さんとか、セントラルとかそういうところがお客さんになっていますよね。そこら辺の要望を反映されるときには、受益者負担ではないわけですね。全部県費とか国費とかでやられていますね。そこら辺はどうなのですか。

(港湾・海岸室長)

利用者の方からは、船舶のいわゆる大型化が、やはりどんどん世界的にも船は大きくなる傾向にありますので、使っている港にコストを下げようと思うと、大きな船で入れたいというのがあるのですが、どこまでニーズに応じてやるのかというのは、この場合ですと、港湾審議会等で審議いただいて決めていくのですが、やはりすべてに応えるというのは、現実問題難しいので、例えば大きな船で荷を少し減らしてもらって、喫水を下げてもらって入港してもらおうとか、利用者の方にも少しは利用できるように工夫してもらっているのが、正直なところですよ。水深 7.5m であったものを 9 m あるいは 10m にしようという計画は、今のところは持ってありません。

(委員)

維持管理費のところ、0.6 か何かのあれが上げてあるということで、それは維持浚渫の費用がそこにカウントされているということですか。

(松阪建設事務所 事業推進室長)

維持浚渫費については含めずに、通常の維持管理に必要な額として、0.5% を計上しております。

(委員)

それとあと、13 ページのところ、CO₂ の削減量ということで、602 トンと出ておりますが、これは要するに、物流の時間短縮の分がカウントされているわけですか。これは船自体のあれは計算に入っているのですか。

(松阪建設事務所 事業推進室長)

この計算につきましては、大型船を代替港で回した場合に、トラック等が排出するものを積み上げたものでございます。

(委員)

そうすると、松阪港へ来る船なんかの CO₂ とかそういうやつは、どういうふうにかウントされているのですか。

(港湾・海岸室)

相手の貿易港から伊勢湾に入って松阪港へ来た場合と、代替港の四日市港へ来た場合と考えた場合に、四日市港の方が距離は遠いので、大きな部分のトラックの部分だけを今回 CO₂ の量として算出しております。

(委員)

トラックの量で換算されたということですね。

(港湾・海岸室)

はい、そうです。

(委員)

それで、その下の NOx のところは、2,910 台ということで書かれていますね。上にも同じことが入っているわけですね。要するに、2,910 台ですか。

(港湾・海岸室)

すみません、これはちょっとこちらの削減量を分かりやすくこちらに換算したということでございまして。

(委員)

ありがとうございました。

(委員)

14 ページの貨物量の動向について少し教えてください。平成 18 年までが工期ということだったと思いますが、平成 17 年、18 年が 1,500 千トンでして、平成 22 年時点でも 1,500 千トンで、量としては変わってないです。そうすると、この港ができたことによる輸送コストというのが、実際入る量と出る量が変わってないので、見積もりとしては違ってくるのではないかという気がしてしまったのですが、そのあたりどんなふうになっているのか、少しご説明いただきたいです。

(港湾・海岸室長)

背後の企業の数とか、貨物量が大きく変わってないです。ただ、先ほど何が変わったかというのと、入ってくる船の大きさを、小さい船から大きな船に変わった。なぜかというのと、外国船は外国から来ますので大きな船で来るのを、例えば松阪へ入れようと思うと、ここで他の 7.5m の岸壁に付けるか、それかよその港を経由して来るかということになってくるので、それをなくすために、今の 4.5m のところを 7.5m にして、大きな船でも直接入って来れるようにした。貨物量としては、今後増えてもらえれば、船の数も増えてくるので、望ましいのですが、まずは同じ貨物量なのですが、利用者の利便性を上げることによって、便益を上げるということに。貨物量としてはそんなに大きく伸びる、伸びたから整備が必要だったというものではない。

(委員)

そうしますと、円グラフを見ますと、輸入と移入というのがありますが、これは今の話ですと、外国から来る船は大きな船を持って、それに変わっているということなんですけど、輸入と移入というのは、そうしますとどういうふうに使分けをされているのでしょうか。

(港湾・海岸室)

輸入につきましては、海外からの移動で入ってくる分です。移入というのは、国内船での移動で入ってくる分です。

(委員)

国内のどこかの港に輸入されたものが入って、そこからまた大きな船で、松阪港に他の横浜とか川崎とかそちらの方から入ってこられるようになったと。そういう理解でよろしいですか。

(松阪建設事務所 事業推進室長)

あと、少し補足をさせていただきますと、外国船を受け入れるためには、港湾の方にも少し整備をしなければいけないことがございまして、それにつきましては、平成 22 年度までその整備にかかっておりましたので、実際外国船の受け入れが可能となったのが、平成 23 年度からになっております、中央ふ頭につきましては。ということで、赤いグラフの今年平成 23 年度の数字を、推計も入れまして記述させていただいているのですが、大型船の入港船舶数も 23 年度から増えておる状況もございまして、今、先生言われました輸入の分につきましては、これから入港量も増えてくると期待しておるところでございます。

(委員)

なるほど。そうすると、先ほどのお話ですが、小さな船から大きな船になることによって、コスト減、効率化が得られたという話ですが、そうしますと、11 ページの移送コスト削減の絵というのが、四日市港を経由して松阪の方に車で入ってくるようになっているのですが、今のお話ですと、もともと松阪港というのは、四日市港を経由しないで、小さな船で物が入ってくるというご説明だったと思います。そうしますと、陸路を使って四日市港から入ってくるという今の便益の計算というのは、違ってくるのではないかと。要は、小さな船から大きな船に変わることによって、輸送コストが削減されますよというような計算にならないと、正確な便益の計算になっていないし、13 ページの CO2 の削減も、車ではなくて小型船が大型船に変わったときの評価をしていないと、この数値というのはちょっと違ったものになってきてしまうのではないかと気がします。そのあたりいかがでしょうか。

(港湾・海岸室)

説明させていただきます。今の造船業界というか、輸送船業界の中で、大型船舶、ここに書いてあります 2,000DWT、2,000 Dead Weight トンクラスの船というのはだんだんだんだん少なくなってきた、船舶も省エネ化とかそういうので、大きな船舶になってきて、2,000 Dead Weight トンクラスの船がもう入ってこない、用船できないという状況になっておりますので、この比較のところ、2,000 と 2,000 以上という船で比較をさせていただいております。

(委員)

今のご説明よく分からなかったのですが、2,000 Dead Weight トンの船というのが、もともと松阪港には入ってきてはいないのですよね。11 ページの絵を見ますと、四日市港に矢印が入って、そちらに入ってくる絵になっていて、整備があると入ってきているのですが、もともと入ってきてなくて、量が足らなかったら、道路を使ってないので、小型船から大型船に変わっているの、ちょっと今の話は、私は理解できません。

(港湾・海岸室長)

今までは、例えば大口ふ頭の方に、同じように水深 7.5m。そこを融通しながら使うとか、あるいはよその港、神戸とか横浜とかに大きな船が入って、そこから小さな船に乗っけ換えて持ってくる。ただ、小さい船については、先ほどの説明のように、今後なかなかそういう船もチャーターできないような状況になってきている。それで、事業者からは、岸壁をもっとたくさん利用してもらわないという要請があって、7半を大口だけじゃなくて、今回の中央ふ頭の方にも整備してと。

もしそれができないとどうなるかということ、やはり今のよう形で大口ですか、それも現実的には非常に難しいですが、あと小型船。小型船ももうできない。そうすると、一般的に可能なのは、一番近い大水深のある港に入って、そこから陸送するのが、今後一番どんな場合でも可能なのはこの陸送かなということ、代替案としてはこれで比較させてもらっています。いろいろな比較、中央ふ頭の 7.5m の水深がない場合に、どんな他の代理の手法があるか、幾つかあると思うのですが、その中で一番確実な方法ということで、この手法を取らせていただきました。

(委員)

よく分からないのが、もともとこのパワーポイントの絵でいくと、四日市港を経由して入っていた荷物の絵が描いてあって、もともと最初から四日市港を経由

して松阪港に入ってくる量というのは、ないわけですよ。もともとないんですよ、大型船で直接水深の浅い松阪港に入れていたので。もともと陸路の輸送がなかったものに対して、大型化したから、陸路じゃなくて、一気に船で入れられるんですよというその議論が、おかしいんじゃないかということをしているのですが。

(港湾・海岸室長)

大型船でこの外貿が必ず来ているので、例えば実際神戸とかに入れたやつを、小型船にチャーターして持ってくるというのでも、比較はできないことはないと思いますが、それが今後じゃあそれが全部できるかということ、できないわけです。小さい船が傭船できないという話になってくるので。

(委員)

だから、小さな船が傭船できないから、大きな船に変わるのはいいのですが、もともとの算定の基準が、陸路で車で運ばれるところに大元があるわけです。それに対して大型船に変わったところで、費用便益が生まれてCO2の削減だという話、今日のストーリーが見えるのですが、それが大元のところが車が最初からなかったにもかかわらず、そこが評価のベースになっているということが、変なのではないかということをしているのです。だから、小型船から大型船という話であるのだったら、その小型船を大量に使ったときのCO2とかNOxの出る量に対して、大型船1隻で運んだときの量の方が大幅に減っているから、この場合削減になるのですよという話であれば、それはいいのかなと思ったんです。そうじゃなくて、現実には存在しなかった陸路の話がベースにあるので、それは違うんじゃないかと、私は申し上げているのです。

(松阪建設事務所 事業推進室長)

委員、おっしゃられるように、今回私ども事後評価としまして、陸路での比較という格好で整理させていただきましたので、それに対する排出量の削減について試案をしております。ですので、例えば小型船で隻数を増やしてという話であれば、環境面については、そういう比較でお示しをさせていただくことになったと思うのですが、今回につきましては、現実性というのも踏まえまして、陸路で計算した場合は、トラックが確実であるということで、それに対する排出量はこれぐらいになるということをお示しさせていただいております。

(委員)

確実も何も、最初にあり得なかったものに対して、それで評価できるのかという話になりますよね。今、環境のことだけおっしゃいましたけど、便益に関して

も結局なかったものに対して効果が発現しますよという話は、基本的にあり得ないと思います。そういう意味で私は、計算し直すべきなのではないかという気がするのですが。

(港湾・海岸室長)

計算し直すのは、どこかの港に入って小型でという話なのですが、それも今まではできていましたけど、今後もそれができるかという、なかなか難しい問題もあるということだけは、ご理解いただきたいのですが、そういうこともあって、確実な方法でということでもらせてもらいました。そういう形ですとどうなるかというの、できないことはないです。

(委員)

とにかく現実に即した形で何事も評価をしないと、そんな絵に描いた餅のような話のことをやっても、何の意味もないと思います。だから、そういったところできちんと、これだけのものが工事の後と前で違って、これだけの効果が出ているんですよという話があってこそその事後評価だと思いますので、その点で、最初のベースが揺らいでしまうと、何の議論をしているのか分からなくなってしまおうと思いますので、そのあたりもう一度ご検討いただければと思いますので、よろしく願いいたします。

(公共事業総合政策分野総括室長)

今の試算は、便益の前提条件が、委員おっしゃるように、おかしいところがあるよね。それは分かってもらったと思うけど。量が増えていけば、増えた部分でいいけども、量がイーブンなのに、前のかかっている費用が、トラックで運んでない計算のやつでやったらおかしいのではないのという指摘ですから、逆に言うと、前の状況を一回つかみ直して、便益計算の差をしないとおかしいという指摘です。これは悪いけども、計算し直しという形で提案していただいて、保留させていただくというのをお願いした方が、事務局長としてはいいと思うんだけど、どうですか。

(委員)

一つ聞いていいですか。今までは小型船で一つずつ運んできていたのが、小型船で運ぶということは、だめだとおっしゃいましたよね。それはどういうことに基づいてだめになったのですか。

(港湾・海岸室長)

これは利用者からのヒアリングになるのですが、ここで7半で利用できない場

合は、大きな船で入れない場合は、最悪の場合は企業撤退、他の所へ行きますよということがあるわけです。

(委員)

そういう話があって、じゃあそれを踏まえて 7.5mの水深にしようということ、この事業が始まったという大前提があるのですか。そうすると、企業はずっとおりますというところで落ち着き、また違う企業が来るとか、そんな話はないんでしょうか。

(港湾・海岸室長)

次の企業の話はまだそこまでしてないですが、例えば、先ほどの話じゃないですけど、船は今もどんどん大きくなって行って、どこの港もどんどん水深を深くしないと、企業さんが他の所に行ってしまう、来ないというような状況が出てきていますので、それにどこまで対応するかというのはあるのですが、できる範囲ということで、7.5mの水深は最低レベルの整備かなということで行っています。

(委員)

小さい船が入れなくなったというのは、企業側のご意向が大きかったということですか。

(港湾・海岸室長)

当然物流のコストはあるので、小さい船ですと当然量が少ないので。海外から運んでくるときは、津松阪港に運んでくるものだけ運んでくるわけじゃなくて、仮にここにありますコーン油などにしても、たくさん持ってきて、このいる所で降ろして、ここでも降ろしてというやり方をしていますので。

(委員)

分かりました。私はまた小型船で運ぶということは、何かの基準があってもうだめになるので、じゃあトラックで運ばなくちゃいけないという前提があって、これをつくったのかと思ってお聞きしたかったのですが、そういう意味合いがあるということとは分かりました。ありがとうございます。

(委員)

その続きのような話でごめんなさい。もしも今後そういう大きな船が松阪港に入れない場合には、四日市港に隻数が増えるということになるのかなと思うのですが。それと、今まで来ていたのが、私も最初考えていたのが、四日市港に先行って、トラックで運ぶのを船に変えるのかと思っていたので、現在もそれが

されてないのだったら。四日市港との兼ね合いみたいなのところがあると思うんです。大きな船がどっちに入るか。松阪港の中でどこを使うかとか、待ち時間とかということもあると思うのですが、四日市港の例えば利用隻数が、現在すごく込み合っていて、もっと隻数が入りたいのに入れられないから、1日当たり、三重県としてそこに入れる2,000トンクラスの船が、本当はあと50%増やせるのに、増やせない状況の中で、松阪港がこうなると、県全体として増えるという話なのか、単に隻数は変わらないけど、どっちか行くよというだけの話なのか、もう少し県全体としてのメリットが見えたいと思うのですが、どうでしょう。

(松阪建設事務所 事業推進室長)

一事業所で事業している者ですので、なかなか大きなことは言えないのですが、今、委員が言われたように、今までの現状というのがあるのですが、当然-7.5mの岸壁をつくることによって、さらなる企業の進出であったり、当然今の荷役を行うだけではなくて、さらにもっと入っていただきたいということも考えて整備も進めておりますので、そこらも含めまして、今までの状況と今後の展開も含めまして、一度整理をさせていただいて、またご説明する機会を頂ければと思います。

当然四日市港から回っているものについても、ここで企業として成り立っていくような環境があり、-7.5mで大型のものが入れる環境を整えば、そちらに対してまた企業が来ていただけるということも期待できますので、今までの荷役を行うだけではなくて、今後の発展というのも含めて、大型化に対応する整備というのを進めさせていただいているつもりでおります。B/Cの話とは別になりますが。

(委員)

現実、四日市港が混雑をしているのかというところが、もし分かるのであれば教えていただきたいです。でも、実際神島と渥美半島の間水道というのがすごく狭くて、1隻ずつしか通れない。みんな沖で待っている状況ですよね。だから、港がいっぱい増えても、そこが通れない限りは入れないようなところもあるのかなと、ちょっと思ったのですが、実際四日市が今の現状混雑しているのかということが知りたいです。

(港湾・海岸室長)

四日市港の具体的な利用状況まで今把握していませんが、あくまでそんなに利用できないほどいっぱいいっぱいという状況ではないと思います。名古屋も含めてですが。

(委員長)

今、委員が聞かれたのは、四日市と貨物の取り合いをしなくても、お金をかけなくても、四日市に入っとうまく回るのであれば、それでもいいのではないかと。

(委員)

そういうことだけじゃなくて、多分利便性がないと企業とか、これから本当に厳しい時代なので、希望は持っても、なかなか来てもらえるかといったら、どちらかというといふ厳しいと思うのです。その中でやっていかなければいけないことと、四日市の港にとっても、もしかして松阪港があることで、メリットが生まれるというか、入ってきていることが多くなることで、ベネフィットが生まれるのかなと、プラスの方でどちらかというと思いました。

(委員長)

そのあたり、どっちみちもう一度計算していただくことになると思いますので、計算をまたお示しいただくことになると思いますから、今日のところはだいたいそんなところで。

(公共事業総合政策分野総括室長)

今のをまとめさせていただきますと、委員長言われるように、便益計算の根拠が、整備の考え方と違う。今のように、小型船舶の利用ができなくなるという前提であれば、そういう便益計算をしなければならないという点が1点と、もう1つ、県全体の港湾の利用計画において、松阪港がどういう位置付けでこういう整備をされたのかということについて、きちっと整理をして、四日市港とのすみ分けも含めた形の整理をすべきだという2点。それと、今までの議論の中で、後ろの受益者負担について、費用対便益計算において、浚渫とかそういう維持管理費の考え方がどうなっているかというような点について、再度整理をさせて、次回報告をさせていただきたいと思いますが、いかがですか。

(委員長)

はい、そのようにしていただければと思います。どっちみち、ですから今のうちに何か。

(委員)

全然違うことか分からないけど、一つだけどうしてもお願いしたいことがあります。この間、中部国際空港に行くのに、津港のなぎさまちから、ここへ行ったときの状況で、ちょうどそこへ伊賀上野から走り込んできた人がいて、12時はないのですねって。12時の時刻は船がなかった。でも、1時20分に空港に行か

ないといけない。12 時があると思っていたのに、12 時がない。どうしたらいいですかと聞いたら、そこの人何て言ったと思いますか。松阪港へ行ってください。松阪港へ行くと、12 時半の船があるんですと言われた、確かに。それで、私は松阪港の船もそのまま向こうへ直通しているのだと思ったんです。この絵を見ると、ここのこの絵の矢印が、必ず松阪港はなぎさまちに入ってから、中部国際空港へ行くと理解できない、この時刻表を見ると。これはあなたのところがつくるのと違うのですか。私、松阪港がなくなったことも、市民は知らない。まして受付の人も知らない。何もわけ分からずに、あっちへ走ったり、こっちへ走ったりしている市民がいるということを、ぜひぜひこういうことがないようにしてもらえたらと思ったのでお願いします。

(港湾・海岸室長)

こういう意見ありましたので、運航事務所の方にご意見ございましたということ伝えて、しっかり三重県の皆さんにご迷惑掛けないように、伝えさせていたきたいと思います。

(委員)

今度またご説明をいただくときに、先ほど三重県全体の港湾の役割というお話がありましたけれども、最初に5つの港湾の戦略的大型とか、隣の名古屋港もその2番目なんですよね。名古屋、四日市が一緒だった。名古屋港ってスーパー港湾構想とかありませんでしたか。それが何なのか分かりませんが、役割的なもの。四日市港が三重で一番大きな港ということは分かっていますし、背後にたくさん企業、工場があるので、三重県全体を言っていたときに、ついでに名古屋港との関連も含めて、ちょっとご説明いただくとありがたいです。

(委員長)

それでは、504番はまた別の機会ということになると思いますが、次に、503番の海岸事業について、進めてよろしいですか。503番、お願いいたします。

503番 おやまうら 小山浦地区海岸

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

尾鷲建設事務所事業推進室長の大西です。それでは、私どもが行ないました海岸事業503番小山浦地区海岸高潮対策事業の事後評価結果について、お手元の資料とスクリーンで説明させていただきます。ご審議のほどよろしくお願いします。

1枚目は、小山浦地区海岸の位置図になります。小山浦地区海岸は、紀北町の南端の尾鷲湾に位置し、銚子川河口の右岸から南西方向に直線的に延びる延長約

530mの海岸です。小山浦地区海岸の堤防背後は、住宅地が密集している地域です。また、住宅地の背後には農地が広がり、JR 紀勢本線や国道 42 号が通っています。今回、事後評価のご審議いただく事業は、堤防の前面に整備した離岸堤 1 基、210m です。

続いて、事業の目的について説明します。こちらは小山浦地区海岸の離岸堤整備前の航空写真になります。小山浦地区海岸では、昭和 42 年当時あった砂浜が、昭和 60 年には消失し、堤防前面には消波ブロックを置くなど、海岸の保全を行なってまいりました。また、砂の移動の方向は、写真の海岸線の変遷から、写真右から左、銚子川方向と推定されます。こちらも離岸堤整備前の状況ですが、台風・低気圧の通過に伴う高潮・高波浪による越波被害が頻発しており、背後地住民は不安にさらされていました。

先ほどの説明のように、台風・低気圧の通過に伴う高潮・高波浪による越波被害が頻発しているため、堤防背後地の人命や財産を浸水から守るために、高潮対策事業として、平成 11 年度から平成 18 年度にかけて、離岸堤を整備しました。事業費は 16 億 700 万円でした。こちらが離岸堤の平面図です。別途実施された離岸堤 100m 北側に延伸する形で施工し、延長は 220m となります。こちらは離岸堤整備後の状況になります。上の写真は、上空から撮影した小山浦地区海岸の全景で、下の写真は堤防天端から撮影された離岸堤の状況になります。

次に、離岸堤の効果について説明します。離岸堤整備前は、堤防前面まで大きな波が来た場合、堤防を越えて住宅地に浸入し、家屋などに浸水被害が発生します。一方、離岸堤整備後は、大きな波が来ても離岸堤で波が砕けるため、離岸堤より岸側では波が小さくなります。小さくなった波は、堤防を越えることがなく、住宅地にも海水が浸入することはありません。

実際に、離岸堤の整備した効果の検証について説明いたします。小山浦地区海岸の周辺には、三重尾鷲沖の波浪観測所があります。ただし、この観測点は最近設置されたもので、観測は平成 21 年に開始されています。一方、古くから観測されている地点としては、和歌山県沖の潮岬観測所があります。この観測点は、小山浦地区の離岸堤が整備される以前から観測されています。この 2 地点での観測結果から、小山浦地区海岸への長期的な波浪来襲状況と近年の高波浪の来襲状況、それに対する離岸堤の効果について説明いたします。

まず、長期的な波浪来襲状況について、潮岬観測所の波浪来襲状況で説明します。グラフは、潮岬観測所の年最大有義波を、昭和 60 年から平成 21 年までプロットしたものとなります。右上の写真は、小山浦地区で平成 7 年に撮影されたものですが、そのときに潮岬では 5.5m 程度の波浪が来襲しています。小山浦地区で離岸堤整備が開始された平成 11 年以降、写真が撮影された平成 7 年と同程度以上の波浪が毎年来襲していたことが分かります。

続いて、近年来襲した高波浪として、三重尾鷲沖の観測結果で説明します。平

成 21 年に最も高い波浪が来襲したのは、10 月の台風 18 号の際に記録された有義波高 15.1m です。ただし、波向が南南西でして、小山浦地区に来襲するためには、大きく屈折するため、波高が大きく低減されます。そこで減衰が少ない南から東方向の来襲波浪の中で、最も高い有義波高を抽出すると、10.4m となります。この 10.4m の波浪は、計画外力に対してやや周期が短いですが、20 年～30 年確率波に相当します。このような高波浪が来襲していますが、背後地では浸水被害等は発生しておりません。以上から、離岸堤の整備により、越波防止効果が発揮されたと考えられます。

次に、費用対効果分析結果について説明いたします。こちらは、事業である離岸堤を整備しなかった場合、背後地が 50 年確率の高潮および高波により、どのように浸水するかを示した想定浸水区域となります。メッシュは 50m 四方で整備しており、メッシュ内の数値は浸水深の値、色分けは浸水深で区分しています。青色が浸水深が低く、赤色が浸水深が深くなることを示しています。事業を実施しない場合には、このような浸水範囲となりますが、事業である離岸堤を整備することで、このような浸水範囲が発生しないこととなりますので、この浸水エリアに存在する家屋や公共土木施設などの浸水被害額を算定し、整備による浸水防護便益として計上しております。

次に、供用期間である 50 年間の浸水防護便益の内訳になります。家屋や事業所資産額に当たる一般被災被害額、道路施設などの公共土木被害額、電気・ガス・水道などの公益事業等被害額は、スクリーンでお示ししたとおりの額となりました。以上を合計して、約 164 億円が供用期間 50 年間における浸水防護便益となります。

こちらは費用の内訳になります。費用は大別すると、離岸堤整備の費用である事業費と、離岸堤完成後に係る維持管理費があります。事業費は平成 11 年度から平成 18 年度までの事業費と、供用期間である平成 19 年度から平成 68 年度まで 50 年間の維持管理費を、平成 23 年価値換算しますと、それぞれスクリーンでお示ししたとおりの額となり、2 つを合計して約 22 億円が費用となります。

最後に、費用対効果分析結果となります。便益と費用は先ほど説明したように、浸水防護便益である B が約 164 億円、費用である C が約 22 億円となります。費用対効果は、便益 B ÷ 費用 C で求めることができ、小山浦地区海岸の高潮対策事業としては、B/C は 7.45 となります。

続いて、事業の環境面への配慮および事業による環境の変化について説明します。また、前回の概要説明の際にご質問のありました、離岸堤を整備したことによる地形や水質などの海域環境の変化についても、併せて説明させていただきます。まずは、事業実施による環境面への配慮です。左下の図は、離岸堤整備前の現況の水深変化を示したものです。赤色が堆積、青色が侵食を示すものですが、離岸堤背後では堆積傾向を示しており、銚子川河口では掘削を実施していること

もあり、侵食傾向を示しています。

右側の写真は、離岸堤整備前後の小山浦地区海岸の航空写真です。離岸堤整備前は、砂浜が消失し、堤防前面にブロックがむき出しになっているのが、空中写真からも分かると思います。また、銚子川河口は砂嘴が発達している様子も分かります。離岸堤整備後は、離岸堤と同時期に投入した銚子川河口の掘削土砂が、離岸堤の効果により流出することなく定着し、汀線が維持されたため、消波ブロックの前面には植生が繁茂しています。離岸堤整備だけの効果とは言えませんが、離岸堤が汀線を維持し、自然環境の保全効果の一端を担っていると言えます。

続いて、事業実施による周辺環境の変化です。まずは、潮流の変化についてです。流況の観測については、離岸堤を整備する前の平成 10 年に実施しています。そこで、過去の観測結果からの推測となりますが、小山浦地区の最も近傍にあるステーション 2 の流況を見ると、流れの主方向としては、東北東、西南西となりますので、離岸堤の平面配置は、ほぼ流れの方向と一致する位置に整備されています。流れの主方向に対して正対するような位置に配置すると、離岸堤が流れを阻害すると考えられますが、主方向と同じ方向に配置されていますので、大きな阻害にはならないと想定されます。ただし、後で説明します県民へのアンケートでは、離岸堤を整備したことで、潮流が変化したとの意見を頂いております。

続いて、銚子川から栄養塩や懸濁物質の供給の変化についてです。県の環境森林部が実施しています公共用水水域水質調査における銚子川の銚子橋地点と尾鷲湾ステーション 2 の水質を比較することで評価しました。窒素、リンいずれも観測時期によってはばらつきがあるものの、離岸堤整備前後で明確な傾向の変化が見られず、離岸堤整備の大きな影響はないと考えられます。

また、銚子川への海水の遡上域の変化についても、同じ調査の PH の値を用いて評価を実施しました。海水は一般的に PH 8 程度と言われ、尾鷲湾の調査結果でも同様の値です。一方、銚子川の PH はばらつきがありますが、7 前後となっています。銚子川の PH を見ると、離岸堤整備後、尾鷲湾の値に近づいていくという傾向は見られないため、離岸堤整備の大きな影響はないと考えられます。

後で説明しますアンケートには、地形変化や波浪、水質以外の環境の変化についての意見を頂きました。まず 1 つ目は、台風などの高波浪の波が堤防に当たった際の振動が、離岸堤を整備したことで軽減されたとのこと。2 つ目としては、離岸堤周辺に魚介類が集まるようになったとのこと。以上 2 つは、複数名の方からの意見であり、1 つ目は波浪低減効果、2 つ目は漁礁効果といった離岸堤の効果が発揮されたために頂けた意見と考えられます。

続いて、社会経済情勢等の変化について説明します。小山浦地区の人口と世帯数の整理を行いました。小山浦地区人口と世帯は、年々減少傾向を示してきて、昭和 60 年から平成 22 年まで、年間約 7 人、世帯数は 1 世帯の割合で減少しています。近年 5 年間では、人口が約 10% 減少しています。世帯別人口の推移

として、平成 12 年 10 月、平成 18 年 4 月、平成 23 年 8 月のものを整理しました。60 歳以上の割合が、平成 12 年は 37%、平成 18 年は 46%、平成 23 年は 50% となっており、高年齢化が進んでいます。

さらに、先ほどの人口・世帯数の減少傾向を考慮した費用対効果分析を実施しました。検討方法としては、人口減少傾向を考慮して、10 年後、20 年後、30 年後、40 年後、50 年後の人口を推定いたしました。左側の枠内が、想定した将来の人口ですが、50 年後には 107 人となります。その想定した人口や世帯数から、各確率外力が来襲した際の被害状況を整理し、10 年後の人口での年平均便益、20 年後の人口での年平均便益といったものを算定しました。これに対して 10 年～19 年後までは、10 年後の人口での年平均便益を、20 年後～29 年後までは、20 年後の人口での年平均便益を割り当てて、さらに社会的割引率を考慮して、50 年間の便益を算定いたしました。その結果、現在の人口で固定した場合は、 B/C が 7.45 となりますが、人口変化を考慮すると、 B/C は 6.3 と減少します。ただ、減少はしますが、 B/C は 6 以上あり、この事業の必要性は高かったと言えます。

続いて、小山浦地区の皆さまに、小山浦地区海岸について、また離岸堤整備事業についてアンケートを行いましたので、その結果を説明します。アンケートは、今年の 9 月に個別配付の形で 150 戸に配付し、140 戸の回収で、回収率は 93.3% と非常に高い結果となりました。これは小山浦地区の皆さまが、海岸保全事業に対して高い関心を持っていることの表れだと思われまます。

まずは、回答していただいた方の性別、年齢、職業になります。回答していただいた方は、6 割が男性で、年齢は 70 代以上が最も多く、次いで 60 代、50 代となっています。また、職業についても高齢の方が多く、4 割が無職で、次いで会社員となっています。離岸堤整備事業の認知度については、8 割以上の方がご存じでした。

続いて、波の来襲に対する安全面に関する質問に対してです。離岸堤を整備したことで、災害に対する安心感がどう変わったかという質問に対して、6 割以上の方が、「安心感が増した」もしくは「どちらかというと安心感が増した」ということを回答されました。また、当該海岸の安全面に対する満足度に関しては、6 割近い方が「満足」もしくは「どちらかという満足」と回答されており、以上の結果から、波の来襲に対する安全面については、概ね良好な評価を頂いたと考えられます。

景観面と環境面に関する質問に対してです。離岸堤を整備したことで、景観への影響はどう変わったかという質問に対しては、「良くなった」もしくは「どちらかという良くなった」という回答は 2 割程度頂き、「景観が悪くなった」もしくは「どちらかという悪くなった」という回答が、4 割を超える結果となりました。ただし、「景観が悪くなった」もしくは「どちらかという悪くなった」と回答された 63 名に対してさらに質問を行った結果、「防護上やむを得な

い」という回答が多数を占めました。

自然環境への影響については、「大きく変わった」もしくは「どちらかという
と変わった」という回答は4割程度で、「変わらない」という回答は2割でした。
ただ、自然環境や景観に対する満足度については、「満足」もしくは「どちらか
という満足」で5割近い回答を頂きました。以上から、自然環境や景観に対し
ても、概ね良好な評価を頂いたと考えられます。

利用面に関しては、小山浦地区海岸を利用していない方が3割いっしょり、
毎週利用されている方は2割5分程度。利用方法としては、散歩、散策、夕涼み
が最も多く見られます。利用面の満足度については、5割程度の方に「満足」も
しくは「どちらかという満足」と回答していただき、利用面についても概ね良
好な評価を頂いたと考えられます。

最後に、海岸整備の事業に関してです。離岸堤が波を下げる効果があることを、
以前からご存じの方が、約8割でした。また、離岸堤整備事業の満足度としては、
5割近くの方に「満足」もしくは「どちらかという満足」という回答を頂き、
一方で、「不満」もしくは「どちらかという不満」が3割5分でしたので、当
該事業は概ね良好な評価を頂いたと考えられます。

また、満足な点と不満な点について回答を頂きました。災害に対して安心でき
るという回答数が50ある一方で、まだ災害に対して不安があるという回答数が
35となります。また、計画に住民の意見が反映されたという回答数が20ある一
方で、計画に住民の意見が反映されていないという回答が14あり、相反する項
目がそれぞれ満足な点、不満な点の上位1位、2位を占める結果となりました。
自由回答に記入していただいた意見を見ると、離岸堤整備をしたことにより、当
初の目的である高潮・高波浪に対しては、安心できるようになったという意見が
多い一方で、3月11日の東日本大震災もあり、大規模地震などに対する関心
が高まり、災害に対する不安が増したことが反映された結果と思われます。

県民へのアンケートでは、自由回答欄にいろいろなご意見を頂きました。その
中で、当該事業における小山浦地区海岸の現状に対する不満な点として、大きく
3点挙げられました。まず、1点目は、堤防の老朽化対策についてです。現況の
堤防は、亀裂などの損傷が発生している箇所もあり、どうにかしてほしいという
意見でした。三重県の海岸堤防のほとんどが、築後50年程度が経過しています
ので、昨年までに堤防の現状を把握するための現地調査を実施しました。小山浦
地区海岸は、波返しなどにクラックが数カ所見られましたが、比較的健全な堤体
を維持している状況です。現在、他の海岸の現状も考慮し、健全度の評価を行な
っていますので、その結果も踏まえ、緊急性の高いところから老朽化対策を実施
する予定です。

2点目が、大規模な津波に対する不安です。東日本大震災では、津波の来襲に
より、多くの人命を亡くしました。このような中、小山浦地区の住民の方も大規

模な津波に対する不安を抱いております。小山浦地区海岸の堤防高さは比較的高く、過去に行った耐震調査では、地震による液状化の可能性が低いとの結果も出ていました。東日本大震災のような大規模な津波が起きた場合には、堤防ですべての被害を防ぐことは難しいと考えています。津波による人的被害の軽減のためには、避難が重要であり、避難階段や啓発看板など迅速な避難行動をとれるため対策を進めています。また、先ほど説明した老朽化対策の実施により、堤防の脆弱箇所が補強されるため、地震動や津波で堤体が損傷し、被害が拡大することを軽減する効果もあると考えています。

さらに、離岸堤補強によるさらなる安全性の確保についてです。課題①②の内容と関連しますが、別途事業で実施した離岸堤の一部が沈下しているとのこと意見などもあり、そのような状態では、高波浪来襲時に不安を感じ、離岸堤を延伸してほしい、もう少し高さを上げてほしいとのことでした。これに対しては、堤防の老朽化対策と同様に、定期的に離岸堤の状況を把握し、必要に応じて対策を検討することを考えています。昨年度もこの離岸堤の状況調査を行っており、現時点では高潮に対する防護性能を満足していることを確認しています。

最後に、小山浦地区海岸の事後評価を踏まえた今後の海岸事業の課題です。今後の課題としては、施設の老朽化対策、大規模な津波対策、施設機能の確保の3点が挙げられます。老朽化に対しては、現在実施している健全度評価の結果に基づく対策工の実施を。大規模な津波に対しては、人的被害の軽減を図る減災対策を。施設機能の確保には、適切な維持管理の実施を、それぞれ行っていく必要があると考えています。

以上で、小山浦地区海岸の説明を終わります。ご審議のほど、よろしく願いたします。

(委員長)

ありがとうございました。委員の皆さん、この評価が妥当であるかどうか、評価の妥当性について、何かご質問、ご意見等ございませんでしょうか。

(委員)

環境の件で、前回ご説明いただきたいということでお願いしまして、今日いろいろデータを出していただいてありがとうございました。資料の11ページの離岸堤の整備前と整備後の写真ですが、これを見ますとだいぶこの辺り砂嘴が増えているのですが、先ほどご説明、銚子川河口部で掘削の工事についてのお話があったのですが、あれはそれがあってこれが消えたというお話でいいのですか。離岸堤ができて消えたのか、その点だけ確認したいのですが。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

それについては、銚子川河口、当然河口ですので、河口閉塞を起こすということで、毎年2回程度、河口が詰まってきた場合、掘削をしております。したがって、取る時期によっては、こういう時期の話だと思います。たまたま平成13年当時は、そういうことで詰まっていた。20年については、河口閉塞を起こしていたので、それについてのけたから、こう開いているよという、そういう理解をしていただいたらありがたいです。

(委員)

そうしましたら、人工的に空けただけで、離岸堤ができたからなくなったわけではないのですね。ここに海岸が復活しているのです、潮流が弱まってここに堆積が進んだために、砂嘴の発達が弱くなり、だからこうなったのではないかと思ったんですが。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

河床掘削した土は、今言われた所に置いているわけです。そこに向けて運搬して持っていっています。

(委員)

ここに置いているのですか。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

そうです。そこに置いています。逆に養浜的な意味で置いていただいているような感じですか。

(委員)

なるほど。この絵を見ますと、海域もかなり堆積をしているのですが、これは人工的に入れているのではなくて、これは自然にたまっていると考えていいですか。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

そうです。自然にです。

(委員)

そうすると、人工的に掘削して、その土を定期的こっちに入れていたとしても、やっぱりこの影響でこの辺りはかなり浅くなって、割と魚介類も集まってきているという話もありましたので、何かそういう影響が、生態系としてはある意味プラスの方向に働いているのかなという気がしたのですが、逆にこちらの方な

のですが、ちょっと侵食が進んでいるのですが、ここは人工的に掘削しているのですが、以前は海岸侵食が進んでいますので、こんな形で潮流回っていたと思います。この辺に砂嘴を形成しつつ、こちらの方にも砂の堆積が見られるので、潮流こんな感じで回っていたと思います。ここが人工的に掘削しているのですが、ここが痩せているんですけど、これはどう判定されますか。

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

それにつきましても、話は横道に。こちらは船津川とって、河川が合流している地点なのですが、ここにつきましても、地元の方から、非常に河床堆積してくるということで、また逆に言うと、船津川の方は先ほど委員のご指摘のとおり、侵食されているという話がありますが、過去からの経緯を調べてみますと、大きな意味では、そういう変わっているような状況は見られなかったです。

(委員)

分かりました。ちょっとその辺人工的に掘削しているという話なので、離岸堤ができたことによる堆積というのは、恐らくこの周辺によっては顕著に見られるのですが、その他はそんなには影響は分からないのかな。人工的な掘削の方が、実はちょっと効いているのかなという気がします。地元さんから、そんなに大きな環境変化という話では、アンケートであったような、なかったようなですが、そんなに悪い印象はなかったみたいですが、だから私の言うことだけ見ていただければいいかなと思ったのですが、少なくともこの潮流が海岸部で侵食を起していたのが、それがなくなって、尾鷲湾ステーション2という方に多分潮流回っていていると思います。そうすると、この辺りで微妙な潮流の変化が、こっちに回ってきたときに、果たして 13 ページの図ですと、なんかこの辺にステーション2があることになっているのですが、これだとだいぶ場所が 13 ページの絵とステーション2の位置が、実は違ったりもします。13 ページだとステーション2はこの辺です。位置が違いますよね。

(港湾・海岸室)

潮流の変化の方のステーション2というのは、潮流調査をしたときのステーションでございます。もう1つの水質の方のステーション2というのは、環境部の方が実施したところでして、たまたま同じステーション2という名前が付いていますが、別の箇所でございます。

(委員)

分かりました。多分潮流の変化を押さえる方のステーション2は、そういう意味では、この周辺を捉えているので、いい位置に落ちていると思うのですが、こ

の辺潮流の変化がどうなったかと考えたときに、水質の方が奥のここで押さえているというのは、そうすると少し違和感があるかと思います。果たしてここで潮流の変化がもし捉えられているのであれば、この辺りで水質も測るべきなのかと思いますし、こちらに行ってしまうと、逆に潮流がどう変化したというのが分からなくてここで押さえているというのが、少しそれもどういふふうに判断しているのかという気もします。そのあたりどうせ測るのであれば、同じ地点で同じ項目で測った方が、いろいろな意味で比較検討しやすいのではないかと思います。あえて水質をこちらの湾の口の辺りで測った理由付けというか、意味合いというか、どんなことなのでしょう。

(港湾・海岸室)

海岸事業で影響評価するために、水質を測っているわけではございませんで、前回ご指摘いただきましたので、既存の資料というところで探したところ、環境森林部の方がやっている調査がありましたので、それを利用させていただいたということで、環境部のそこに設定した理由まで分かりませんが、実際うちの他の事業で調査しているわけではございません。

(委員)

多分この湾の中って、養殖何かやっていますね。だから、その水質の関係でここだと思えるんですね。だから、そういう意味では、この評価をするのであれば、それを使うというのが、少し違うかなという気がしました。それで、もし余力があるのであれば、事後この辺で水質を測られた方が、恐らくはいいのかなという気がします。

あと、13 ページの PH の取り方なのですが、銚子川の PH がかなり実はばらついています。ここ急激に平成 22 年だけ落ち込んでいるのですが、これ例えば干潮域で測られていると思いますので、どういう深さでどういう時間帯に測られたということ。満潮と干潮では、当然潮の入り方違いますし、表層部と深層部では当然塩分変わってきますので、そういったところできちんと、例えば干潮のこのときの表層何 cm という形で測っていて、これだけばらつきがあるのだと、かなり何かどう解釈していいのかという気がします。そういった条件をちゃんと整えて測ったあげくの影響がないという判断が下せているのか。そのあたりはどうでしょうか。

(港湾・海岸室)

結局目的が、塩分遡上がどうなったかということ。ずっと注視して見てきたわけではございませんので、環境部がやっている調査を参考に、最終結論としては、大きな影響があったかどうかというところの判断をしているだけでございま

すので、厳密に言うと、きちんとした評価はできていないかもしれないです。

(委員)

そうですね。環境の方がどういうスタンスでこれを扱うのかという話にもなってきたと思うんです。12 ページの栄養塩の測定についても、どういう時点で水と取ったかというところは、結構そういう意味では効いてくると思います。例えば、銚子川で PH を測っているときに、同じように採水をして、この辺の栄養塩を測っているのであれば、多分干潮時と満潮時とばらばらであったりとか、採水している深度がばらばらであったりとかという可能性もなきにしもあらずということですね。

(港湾・海岸室)

そうですね。目的が塩分を測るものではございませんので、水質を定期的に監視しているという目的でやられています。

(委員)

そうですね。そういうと、ちょっとこの話とは違っちゃうんですけど、そうやって条件が違うときに測っているものに対して、水質の監視というのが何なのかという、ちょっと違う方に話が行ってしまいます。要は、何が言いたいかというと、この離岸堤をつくったことに対しての直接的な測定というのは行なわれてなくて、環境で測られているところで判断すると、因果関係はつかめないという今日のご報告だったわけですね。

(港湾・海岸室)

そうですね。

(委員)

ということなのですが、実際に先ほど見たように、例えば離岸堤の近くで潮流のちょっとした変化で、海水の水深が変わってきて、生態系に変化が出ている、魚介類が集まってきているというのがありますので、地域全体としては何らかの、いい意味かもしれないですけど、環境負荷がかかっている可能性はあるわけです。というのを考えたときに、少し検討していただいて、こういった所で今後また離岸堤このままあそこにあるので、さらに堆積が進んで、離岸堤を巻き込めた形で沖合に砂洲のようなものができてしまう可能性も、可能性としてはなきにしもあらずです。そういった今後起こり得る環境の変化に対して、離岸堤が環境変化に果たしてきた役割をきちんと見届けるべく、これから先、少しこちらの担当部署の方で検討していただいて、独自の環境調査をやっていただいても、悪くはない

のかなという気がします。実際にアンケート調査でも、いい意味でも、悪い意味でも、環境がちょっと変わったというご意見もあるようですので、その辺も事後地元さんに報告をするのであれば、そういった対応での捉え方があると思いますので、ご検討いただければと思います。よろしくお願いたします。

(委員長)

ただ今のご質問に関して、コメントは特にはないですか。

(港湾・海岸室長)

海岸のいろんな事業をしたときに、水質の変化ということで、ご質問頂いているのですが、申し訳ないですけど、いわゆる海岸事業をすることで、前後の水質はどうなったかというのは、独自に調査やれてないのが現実です。今後たくさん事業がありますので、こういった視点も含めて環境への影響とか、あるいは周辺への影響も含めて事業が改善できるように、検討していきたいと思ひます。

(委員)

ちょっと参考に教えていただきたいです。14 ページに、人口減少を考慮した費用対効果分析結果というご説明を頂いたところでは、人口が固定ということは、今現在の 327 人がずっとそのまま 50 年後まで行けば 7.45 だという計算の仕方をさせていただいていて、人口変化を平均したと書いていただいております。多分 50 年間で、最初 164 億の便益を費用 22 億で割っているのが、11 ページに示していただいておりますが、人口が減ることによって、計算していたのですが、26 億ぐらいで 50 年間で違ってくるのかなということで、人口から出てくる便益、簡単でいいですので、それはどんなふうに計算されるのかだけ、参考に教えてください。

(港湾・海岸室)

スライドを見ていただいたら分かりますが、人口減少がこの地区ですと、5 年間に約 10% 程度減っていくということで、現在 327 人いるのが、10 年後には 262 人、20 年後には 210 人になりますと。その人口減少を考慮して、被害というのはあくまで家屋なり、事業所なり、建物の被害を算定します。

(委員)

では、お 1 人住んでいることによって、その背景に建物とかそういうのが付いてくるということですか。

(港湾・海岸室)

そうです。例えば、327人から107人になれば、家屋も約3分の1程度になります。その被害額を、例えば10年後であれば、10年後の家屋数なり事業所数を傾向で出しまして、年間の被害額を、横に書いてありますが、5.5億円と出しております。

(委員)

そうすると、人が住んでいることによる被害、もし浸水とかいろいろ壊れたりしたらというのは、それから背後にある家屋、事業所を出しているのですね。それで、10年後、50年後のいろいろなものを平均したわけですね。

(港湾・海岸室)

そうですね。10年間の平均を出して、積み上げていったということです。

(委員)

262人から107人になるところを、平均化したわけですね。

(港湾・海岸室)

10年ごとに、10年後の262人に対して、年間5億5,000万という被害額を出しまして、その被害額を、横に書いてある3番の方ですが、28年から37年に関しては、10年後の年平均便益ということで計算しています。

(委員)

その指標が、左側の人口の予想から出ている？

(港湾・海岸室)

そうですね。

(委員)

それを積み上げていったということなのですね。

(港湾・海岸室)

そうです。だから、単純に人口3分の1になっているからといって、B/Cが3分の1になるわけではございません。

(委員)

20億分ぐらい減ってないですか、この11ページからいくと。この計算でいくと。164億の便益が、138億ぐらいにならないと。

(港湾・海岸室)

そうですね。約 138 億円になります。

(委員)

これだけのどう出されるのかなというのは、家であり、事業所であり、建物が主と考えたらいいですか。

(港湾・海岸室)

そうですね。あと、公共土木施設で、道路とか橋とか、あとは水道とか、そういうものも含めて積み上げています。

(委員)

そうすると、10 年に 1 回あるであろうと見ていると思ったらいいですか、積み上げているということは。

(港湾・海岸室)

そういうわけではございませんで、年間の便益を、言ったら 10 倍している。

(委員)

年間の便益を。28 年から 37 年の 10 年間ぐらいをですか。

(港湾・海岸室)

例えば、28 年から 37 年の話をさせていただきますと、その期間は左側の 10 年後の年平均便益 5.5 億円というのがあると思いますが、それを 10 倍した 55 億円が、その 10 年間で発生する便益と考えていただきたい。

(委員)

毎年毎年被害がなかったということプラスとして、積み重ねているということになりますか。

(港湾・海岸室)

そうです。

(委員)

必ず年に 1 回あるみたいな感じで考えていると思ったらいいですか、この便益の出し方は。

(港湾・海岸室)

最大の設計波といわれる 50 年確率の波というのは、例えば 50 年に 1 回しか来ないという考え方はあるのですが、それ以外の小さな波、40 年確率の波とかは、例えば 50 年間であれば、40 なので、1.2 回来るという考え方です。そういうのを平均化している。

(委員)

何かよく分からないけど、毎年被害があるわけなからろうと思って、ちょっと意味合いがよく分わからなかったんですけど、こういうふうに計算するようになっているのですね、便益の出し方が実は。

(港湾・海岸室)

そうですね。マニュアルに従って計算させていただくと、こういうふうな積算になります。

(委員)

非常に B/C が高いじゃないですか、この 6.3 とか 7.45 とか。その背景的にはどうなのかなと思って。計算の仕方が。これは決まりだから、これでいいのですね。はい。これはこういうふうにしなさいという。

(公共事業総合政策分野総括室長)

決まりというより、計算の考え方を説明しないと、そういうふうに決まっていますからいいんですよというのは、納得できない。要するに、10 年に 1 回起こり得る確率で、確率を掛けてそれぞれ年間やっている被害額を想定しているということなのでしょ。

(委員)

でも、10 倍したとおっしゃったから、毎年あると思いました。

(委員長)

委員と話が食い違っているところは何かということ、毎年そういう災害が来ているんじゃないで、50 年に 1 回であれば、年に 0.02 回来るという計算でやっているのです。年に 0.02 回しか来ないのです。そういう計算でやっています。10 倍したというのは、どういうことかということ、毎年その計算やるのは大変だから、10 年間は同じ状況が続くということで、平均を出して、例えば 3 番の所に書いてあるように、平成 28 年から平成 37 年というのは、10 年後の数字を使って 1 回

計算やって、それを 10 回使っているということをおっしゃっているのです。その後の計算ではやってないけれど、毎年の考え方としては、10 年に 1 回の災害だったら、毎年 0.1 回だけ来る。そういうふうなことは、ちゃんと入っていると。入っているというのを、マニュアルに書いてあるとおっしゃっているんです。

(公共事業総合政策分野総括室長)

だから、そういう計算のやり方を説明してあげないとということですよ。

(委員)

ただ、26 億円分がこの被害によって出ているから、今委員長がおっしゃった計算でそうなるのでしょうか。便益が下がった分が、要するに 26 億円ぐらい効果があったとしないと、計算合わないんですよ、11 ページの。だから、不思議だなと思って、さっきから一生懸命考えていたんです。1 回でもすごいものが起きれば、これぐらいありますよね、計算法は別にしても。

(港湾・海岸室)

単純に言いますと、人口を固定すると、左側で言うと、6.28 億円年間平均が掛ける 50 で、社会的割引率がありますので、単純に掛ける 50 にはなりません、そういう計算になります。人口変化を考慮した場合は、例えば 6.28×10 年、 5.5×10 年、 4.8×10 年という積み上げになってきますので、その差額がおっしゃられるように二十数億円になるということですよ。

(委員)

ちゃんとそうなんです。先ほど委員長言われたように、50 年に 1 回で例えばあれば、1 年分は 0.02 という、そういうふうには考えられていると理解して。

(港湾・海岸室)

そうですね。そう考えていただければ。

(委員)

はい、すみません。変な質問をしたかも分かりません。ありがとうございます。

(委員長)

他に何かご質問は。

(委員)

20 ページの課題と今後の留意事項というところです。確かに今後予想し得る

津波に対する不安というのは、この三重県の特に関西の地域の沿岸部の人たちは、当然お持ちだとは、私も南の地域の人間なので、分かっているのですが、堤防の補強とか、新しい堤防というのは、なかなか今の三重県、国も含めて難しいと思います。そのときに迅速な避難行動対策というところは、ソフト事業の方が、一番近々起こるであろう東南海・南海・東海って、南海トラフの崩落という部分に関して、僕はこちらの方が重要なのかなと思っている一人です。こういった熊野灘沖で海溝地震が発生して、津波高が今、ハザードマップが見直されて、15mぐらいの高さの津波が押し寄せてくると、既に防災対策室の方では発表されていますよね。

そのときに、担当部局として、10分ぐらいで陸地に到達すると言われているこの避難行動に対する何かお持ちなのでしょうか。これは先ほどの港湾事業も含めて、そういったところに必ず出してほしいのですが、こういった迫りつつある天災に対する対策に対して、部局は違いますけど、防災対策室が本当はやる所ですが、こういう港湾事業とか海岸事業の中で、実際にこうやって文書になっているわけですから、担当部局としてどういうふうに、県民の皆さまの安全を考えてみえるのかということをお聞きしたいです。

(港湾・海岸室長)

避難行動対策ということで、海岸部としては堤防がありますので、まずそこから逃げるのに、いちいちゲートの所まで行っては時間がかかりますので、100mか200mか場所によっては変わってくるのですが、いわゆる堤防を乗り越える階段をまずつくる。海岸部にいた人が、すぐ堤防を越えられるような階段の整備をまずはやっています。それと、後はゲートが問題で、基本的には常時閉めていただいてあって、利用するときには開けるとというのが、安全面としてはいいのですが、それですと当然いろいろな社会経済生活上支障がありますので、地域の方と相談して、常時閉鎖できない所で、大きな扉、人力で閉めるには、非常に時間も労力もかかる扉について、いわゆる動力化、電動とかを進めています。

ただ、先ほど言われたように、10分とかで津波が来るという中で、じゃあ閉めに行くのかという話もあります。ですから、今回の地震・津波被害を受けて、我々として今考えているのは、もう一度常時閉鎖ができないのか。ゲートの必要のない所もあるんじゃないか。ゲートをもうなくしたらどうかということと、あとどうしても常時開けておかなければいけない大きな所については、いわゆる自動化。これも費用がかかるのですが、地震が起こったら自動的に閉まるような、津波の警報で自動的に閉まるような自動化ということが、可能なのかどうかということを含めて、今これについては検討しているところです。実際的にやっているのは、階段の設置だとか、ゲートの動力化の方の2点を、海岸の担当の部署としては、避難対策としてはやっています。

(委員)

ありがとうございました。もっとたくさんあればと思いますが、担当部局としてはそういう感じですね。はい、分かりました。ありがとうございました。

(公共事業総合政策分野総括室長)

ちょっと補足しますと、今のは港湾事業、海岸事業だけですもので、県土整備部としましては、今、この画面にありますように、減災対策。あくまでも堤防の高さで津波対策するのは、非常に長期的な負担もかかるということで、今、委員言われるように、防危局とタイアップして、まずは逃げる対策。これを何とか情報提供とか、浸水区域の予想図を基に避難地を見直すとか、そういうのを一緒にタイアップしながらやっていく。それで、今言われるように、例えば、尾鷲とか熊野ですと、すぐ山があるという中で、例えば山の所に急傾斜地域の対策であれば、階段を付けたとか、維持管理用の階段とか、逃げ道を一緒に事業の中でつくれるものにはつくっていくというようなことを考えています。

それと、一番大きいのが、今考えているのが、熊野尾鷲道路。東日本の震災においても、内陸部の道路というのが、堤防代わりになったとか、避難というか、災害を受けた後の助けに行くとか、避難の人を送り込む自衛隊。そういうのを送るには、道路がまず一番の助けに行くためには重要な要素ということで、その部分、高速道路をまずは震災対策の一つのキーワードとして、25年までにぜひともやっていきたいというのと、今ミッシングリンクと言っているのですが、紀伊半島の所、高速道路でつながっていない所も実はあります。今、事業しているところ以外に、尾鷲の北インターと南インターの間が、事業を進められておりません。それと、大泊、熊野から南の和歌山まで行く部分についても、また事業化が進んでおりません。そういう意味で、その部分を事業化していただきたいというようなことも、全般的に県土整備部では進めているということで、ご説明をちょっと補足させていただきます。

(委員)

ありがとうございました。

(委員長)

他にないでしょうか。特になければ、海岸および港湾事業の事後評価については、ここまでといたします。ご説明どうもありがとうございました。ここで休憩にしまして、昼休みを取りたいと思います。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)

では、再開は少し遅れましたので、13時15分から再開ということで、よろしくをお願いいたします。では、午前中の部は、これで一度終わらせていただきます。

(休憩)

(委員長)

それでは、午前に引き続きまして、議事次第2の事後評価対象事業の審査を行います。説明の方は簡潔明瞭をお願いいたします。まず、事務局説明をお願いいたします。

(事務局)

お手元の資料4、審査対象事業一覧表1ページをご覧ください。この表の505番富田山城線、506番駅前高塚線、507番東町野登線でございます。説明は事業主体から事業概要と評価内容を説明いたします。委員の皆さまからの質疑応答につきましては、各事業の説明の後をお願いしたいと思います。事業主体の説明は約15分でございます。506番と507番の事業につきましては、密接に関係する事業であることから、2事業併せてご説明いたしますので、約20分で説明いたします。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、ベルを用いたいと思いますので、よろしくをお願いいたします。

(委員長)

それでは、事務局から説明がありましたとおり、505番、506番、507番の事業の説明を受けることといたします。それでは、街路事業について、説明をお願いいたします。

505番 とみたやまじょう 富田山城線

(四日市建設事務所 事業推進室長)

四日市建設事務所事業推進室の山口と申します。よろしくお願いいたします。通し番号505番街路事業富田山城線の事業概要について説明させていただきます。本事業は、平成10年度より事業を着手し、平成18年度の事業完了後、5年が経過したことから、三重県公共事業事後評価実施要綱第3条に基づき、事後評価を行うものです。

はじめに、路線の概要について説明させていただきます。図上に黄色で示した都市計画道路富田山城線は、三重県北部の四日市市における東名阪自動車道四日市東インターチェンジと、特定重要港湾である四日市港霞埠頭を結ぶ産業道路で

あり、また第一次緊急輸送道路に指定されている重要な道路となっております。今回の事後評価の対象区間につきましては、その路線うち赤色で示す東側の1.56 kmの区間になります。

次に、事業区間周辺の概要をご説明させていただきます。こちらは事業区間周辺の拡大図ですが、当路線は国道23号までの区間において、国道1号、近鉄名古屋線、JR関西本線を横断しています。周辺では国道1号北勢バイパスが事業中であり、また、四日市ハイテク工業団地が立地しております。

次に、事業の目的について説明させていただきます。こちらは、事業前の国道1号との交差点部の写真です。国道1号との交差点は、渋滞が多発しており、産業および都市生活に支障を来しておりました。当事業の目的としましては、国道1号を立体交差化し、近鉄線、JR線の高架部分も含めた4車線化を行うことで、円滑な都市交通の確保を図ることです。

次に、該当路線の事業概要を説明させていただきます。事業前は、左の図に示すように2車線道路で、近鉄名古屋線およびJR関西本線とは立体交差しており、国道1号とは平面交差となっております。このため当事業では、右の図のように、全線4車線化し、国道1号との立体交差を行いました。

次に、事業の概要について説明させていただきます。事業期間は、平成10年度から平成18年度です。総事業費は、約103億6,000万円です。事業延長は、1.56 kmです。道路幅員は、標準区間で30mになります。事業内容は、現道拡幅、4車線化および立体交差化です。この事業は高架部、高架下の道路部、歩道部の整備を行っています。また、高架下の道路は、国道1号と平面交差しております。高架部分については、平成16年12月に供用開始しております。

続いて、事業の効果として、費用対効果分析について説明させていただきます。費用便益比は、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と、道路整備に要した費用により算出しています。

次に、便益の具体的な算出方法について説明させていただきます。まず、富田山城線の整備なしの場合と、整備ありの場合について、将来交通量推計を実施しました。結果としては、富田山城線の1日当たりの交通量は、整備なしで1万1,400台、整備ありの場合で2万5,900台となります。並行する主な路線では、四日市員弁線から5,000台、霞ヶ浦羽津山線から3,200台と、8,200台が転換することになります。また、走行時間については、富田山城線は2.2分から1.4分に短縮されました。並行する路線についても、四日市員弁線において4.2分から3.5分と、0.7分の短縮となります。

走行時間短縮便益について説明させていただきます。走行時間短縮便益は、道路整備により、自動車交通流動が円滑化し、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、お金の換算したものです。便益の算出につきましては、すべての路線、車種ごとに計算を行いますが、当該路線に並行する路線を

例として、すべてが乗用車であるとしてご説明させていただきます。具体的には、道路整備なしの場合の総走行時間費用と、道路整備ありの場合の総走行時間費用の差として算定します。総走行時間費用は、車種別の交通量、走行時間、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、自動車1台の走行時間が1分短縮された場合のその時間の価値を貨幣換算したものです。計算例として、1年あたり約0.4億円と算出されます。これをすべての路線について、車種別に算出して合計を求めると、1年あたり8億2,000万円となります。

同様に、走行経費減少便益について算出すると、1年あたり0.1億円となります。交通事故減少便益についても同様にして、1年あたり0.6億円となります。

費用便益分析をした結果が、こちらの表になります。上段の表、便益Bをご覧ください。供用年である平成19年の便益は、単年便益の欄に記載しており、合計8億9,000万円となります。この単年便益について、供用から50年間分の便益を社会的割引率の4%で、平成23年の現在価値として合計したものが、合計234億5,000万円となります。次に、下段の表費用Cをご覧ください。費用については、富田山城線の建設に係る費用が98億7,000万円、供用後50年間の維持管理費が1億5,000万円で、合計100億2,000万円となります。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23年の現在価値に換算すると、合計133億1,000万円となります。これらより、費用便益比B/Cは、1.8と算定され、整備効果が期待できます。また、交通車両1台当たりの換算コストでは、1台・1kmあたり13.4円となりました。

次に、3便益以外の効果について説明させていただきます。1点目は、移動時間の短縮が挙げられます。地域交通の結末点である四日市東インターチェンジから、地域の幹線道路である国道23号や、物流拠点となる四日市港霞埠頭方面へのピーク時の移動時間を実測したところ、17分20秒から8分25秒と、約9分短縮されました。写真は、国道1号との交差点に向かって西側より撮影したものでございます。また、周辺事業所から四日市港利用企業や国道23号付近の企業にとって、時間・コストの低減に大変なプラスになっているとの声を頂いております。

2点目に、富田山城線と国道1号交差点の渋滞緩和が挙げられます。整備前のピーク時における渋滞長は300mであったのに対し、整備後は0mと大幅に改善されました。さらに、国道1号においても、道路交通センサスの混雑時旅行速度は向上しているなど、交通流動が円滑になっています。

3点目は、地域活性化への寄与についてです。近年では、周辺地区において富田山城線事業前後で、商業施設、スーパーマーケット、ホームセンター、飲食店の立地、リニューアルしたセレモニーホール、カーディーラーなどが見受けられます。対象道路の周辺地域の開発と土地利用状況については、写真では、左側は平成8年で事業着手時、右側は平成17年で完成時の写真です。垂坂新町宅地造

成や四日市ハイテク工業団地等の土地開発が行なわれてきたことが伺えます。また、大型の商業施設も新たにできています。

4点目に、防災機能の強化があります。富田山城線は、高速道路と災害時の物資の運搬拠点となる指定特定重要港湾に接続する道路として、最もランクの高い第1次緊急輸送道路に位置付けられております。当道路の高架化による交通流の改善により、渋滞が緩和され、防災機能が強化されます。

5点目に、安全性、景観の向上などの効果としては、まず、ゆとり空間のある道づくりとして、歩道設置により歩行者の安全性が向上するとともに、沿道街路の利用者に対して、構造物の圧迫感や重圧感を軽減するデザインとしています。その他、インターロッキング、街路樹による景観の向上も図っています。

また、環境面への配慮に関して説明させていただきます。建設にあたり施工時には、環境負荷の少ない低騒音の機械、排出ガスの少ない機械などを利用しています。また、舗装の路盤材、アスファルト材にリサイクル材を適用し、建設資材のリサイクル化に配慮しています。

続きまして、本事業に対する県民の意見を聞くために、アンケートを実施しましたので、アンケート結果について説明させていただきます。調査は、沿道住民および道路利用者に対して、今回の道路整備について満足度等の把握を目的としております。対象道路周辺の一部世帯および全事業所へアンケートを配り、1585票、37.2%の回収率が得られました。内訳としましては、沿道住民 1,430、事業者 155 でした。

アンケートの集計結果としまして、総合的な評価として、約 81%が「事業に満足している」、「やや満足している」との回答を頂いております。満足な点については、渋滞がなくスムーズな走行という意見が最も多く、1,585 サンプルのうち、820 と半数以上を占めています。不満な点については、スピードを出す車が増えたとの意見が最も多くなっております。

不満な点として挙げられていたスピードを出す車が増えたことや、事故などの危険を感じることにについて、自由意見を踏まえて現地調査した結果、1号から高架部への合流地点で、高架部走行車のスピードが速いため、事故の危険を感じるようになりました。こういった意見を踏まえ、県といたしましては、スピードを抑制する合流注意といった路面標示など、注意喚起の改善について、検討中であります。また、警察との協議も併せて行っております。

また、アンケート自由意見のうち、事業の良かった点としての主な意見は、渋滞がひどかったが、高架立体化されて、不満が解消した。トラックの走行性が良くなり、排ガスも少なくなった。利用する企業にとって、時間・コストの低減が大変プラスになった。道路が走りやすくなり、交通事故もない、街頭も明るくて良いなどの意見を頂いております。

また、自由意見の中で、主に2つの要望を頂いております。最も多い要望とい

たしましては、高架部から国道1号への分岐が分かりづらいというものでした。次に、多い要望といたしましては、国道23号との交差点での右折車の渋滞を解消してほしいというものでした。これら要望の多かった内容についての対応策を続けて説明させていただきます。

要望①の国道1号への分岐については、分岐時に迷うため、急ブレーキや急ハンドルによる自車および後続車への危険が感じられるといった意見を頂きました。現地調査の結果、国道1号合流点の手前に側道への入り口があるため、迷いやすいことと、分岐点で標識が見えづらく合流しづらいことが分かりました。対応策としまして、現況の標識が分かりづらいため、分岐点での左矢印および国道1号の路面標示を行うこと、もしくは、標識を設置するということが考えられます。県としましては、対策事業の必要性や緊急性を十分に検討し、効果的な対策方法を検討しています。また、こちらも警察との協議を行っております。

要望②の国道23号との交差点での右折車の渋滞を解消してほしいという要望についての対応策としましては、信号矢印の時間を長くすることが考えられます。警察に協議しましたところ、管制局で管理している交差点で、コンピューター管理のため、信号時間を調整できており、1台の車が赤信号で3回以上待つことがない限り改善は難しいとのことでした。これを踏まえ、平日朝のラッシュ時に、現地調査をした結果、写真のように○印のトラックが、一回の信号で右折できておりました。今後悪化するようであれば、警察と協議をしていきます。

次に、概要説明時に質問のありました環境面への変化について説明させていただきます。ご説明するのは、事業区間から最も近い測定地点、北星高校での大気質の変化になります。こちらのグラフは、北星高校の大気の濃度の経年変化を表したのですが、こちらから読み取れるように、供用開始した2006年から自動車走行時における大気質の調査項目であるNO₂、NO_X、SPMすべてで、減少傾向にあります。この要因の一つとして、当事業により交通流が良くなったことが挙げられます。

こちらは、整備に伴う大気の変化を計算したものです。算出方法および算出対象は、客観的評価指標算出マニュアルに基づいております。CO₂排出削減量は1年あたり約7,800トン。NO_X排出削減量は1年あたり約12.4トン、削減率は0.2%でございます。SPM排出削減量は1年あたり3.3トン、削減率は約0.6%となっております。この結果から、全体では当事業により環境に影響する大気が削減されていることが分かります。

こちらのスライドについては、お手元の資料にはございませんが、騒音振動について現地で測定してまいりましたので、結果をご報告させていただきます。なお、測定値については、夕方の1時間程度、我々が簡易的に行なったものですので、参考値としてお聞きいただきたいと思います。測定箇所は、近鉄名古屋線付近、国道1号との交差点付近、国道23号との交差点付近の3箇所、いずれも歩

道の端で測定しております。自動車騒音については、66.1 デシベル、69.3 デシベル、68.1 デシベル。道路交通震動については、38.5 デシベル、45.3 デシベル、46.8 デシベルであり、環境基準を下回っていました。

今後の検討課題としまして、街路事業は都市内において実施する道路の改築事業であり、市民生活や経済活動等に伴う交通の円滑化を図るのみではなく、災害時などの緊急輸送道路としての機能強化、都市の基盤としてまちづくりに大きく寄与する重要な役割を担っています。このため、今後も引き続きこれら多岐にわたる事業効果等を考慮しつつ、事業箇所の重要性、緊急性を勘案しながら、計画的な整備を推進していきたいと考えております。

以上で、富田山城線の事業評価結果の説明を終わらせていただきます。よろしくご審議ください。

506番 えきまえたかつか 駅前高塚線外1線

507番 ひがしまちのぼり 東町野登線

(鈴鹿建設事務所 事業推進室長)

鈴鹿建設事務所事業推進室の東でございます。よろしくお願いいたします。それでは、506-2 駅前高塚線外1線および507-2 番東町野登線の事後評価についてご説明いたします。当事業は、平成6年度に事業着手し、平成19年度の事業完了後、おおむね5年が経過したことから、三重県公共事業事後評価実施要綱第3条に基づき行うものです。それでは、事後評価書に沿って、スクリーンでご説明いたします。

はじめに、路線の概要についてご説明いたします。都市計画道路駅前高塚線は、JR 亀山駅を起点とし、主要地方道亀山白山線に至る幹線道路であります。都市計画道路東町野登線は、亀山市中心部の商業地域を起点とし、国道1号亀山バイパスを経て、亀山市北部方面へ至る幹線道路であります。そのうち、今回事後評価を実施する駅前高塚線外1線としましては、駅前高塚線のうち亀山中学校前から江ヶ室交番前までの区間と、東町野登線のうち、江ヶ室交番前から市道和田江ヶ室線との交差点までの計576mの区間であります。東町野登線としましては、市道和田江ヶ室線との交差点から北へ167mの区間であります。この2事業につきまして、平成15年度に再評価を行っており、その際は2事業を別々に評価しておりましたが、この2事業は連続した事業であり、整備効果としては一体的に発現されるため、本事業評価におきましては、2事業を合わせて評価させていただきます。なお、前段に事業評価の理由として、平成19年度事業完了後、おおむね5年が経過したことからと説明させていただきましたが、駅前高塚線外1線については、平成18年度に事業完了しているため、そこから5年が経過した今年度評価させていただくものです。

次に、事業の着手理由についてご説明いたします。整備前の現道の状況としましては、沿道に市役所や小中学校、都市公園が立地しているにもかかわらず、幅員が狭小で、歩道が整備されておらず、歩行者と自動車が交錯するといった安全面での課題がありました。これら地域の課題を解消するため、当該路線の整備により、幅員狭小区間の拡幅や両側歩道の整備を行い、交通の円滑化や歩行者空間の確保、電線地中化による防災空間の確保を目的とした事業であります。

次に、当該事業の内容についてご説明いたします。当該事業は総事業費 20 億 1,300 万円、総延長 743m であり、平成 6 年度に事業を着手し、平成 19 年度に事業完了しております。整備内容については、駅前高塚線が車道幅員 3 m、路肩 0.5m、植樹帯 1.0m、歩道 2.5m の全幅 14m の 2 車線道路であり、電線共同溝事業も併せて行っております。東町野登線は、区間の大半が交差点部となっておりますので、車道幅員 2.75m、付加車線 2.5m、路肩 0.5m、歩道 2.5m の全幅 14m の 2 車線道路です。

次に、過去の再評価時に頂いた意見と、その解決方針についてご説明いたします。平成 15 年度に実施しました事業評価委員会において、委員の方から「複雑な計算やそれに代わる仮定条件を置いた簡便法による費用対効果分析は、県民が計算過程や結果を理解できるように説明されたい」とのご意見を頂いておりました。このご意見を受け、県としましては、代表的な区間を事例として、計算過程や結果を、図・表を活用して、分かりやすく説明できるように工夫させていただきました。

次に、将来交通量推計の結果をご説明いたします。駅前高塚線外 1 線および東町野登線の整備を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、その結果、競合道路から当該路線に転換した主な路線をご説明いたします。まず、国道 1 号線へのアクセスとなる主なルートとして、市道と国道 306 号を通過する 2 ルートがあります。当該路線の整備を行うことで、市道から 700 台、国道 306 号から 500 台が、本路線に転換いたします。続いて、国道 306 号へのアクセスとなる主ルートとして、一般県道亀山城跡線を通るルートがあります。当該路線の整備を行うことで、亀山城跡線から 2,000 台が、本路線に転換いたします。これら競合道路からの転換により、本路線に約 4,200 台転換し、整備後の将来交通量は 8,700 台となります。

次に、走行時間についてご説明いたします。国道 1 号へのアクセスとなる主なルートにおける整備なし、整備ありの走行時間を比較すると、本事業区間を通過するピンクのルートでは、4.0 分から 2.7 分に短縮され、競合道路である青いルートでは、5.4 分から 5.1 分に短縮されます。なお、当該路線の実際の走行時間は、2 分 47 秒でした。同様に、国道 306 号へのアクセスとなる主なルートを比較すると、本事業区間を通過するピンクのルートでは、5.2 分から 4.6 分に短縮され、競合道路となる青いルートでは、整備なしと整備ありで変わらず 4 分とな

ります。なお、当該路線の実際の走行時間は、4分37秒でした。

次に、3便益についてご説明いたします。詳細な計算結果は、先ほどの富田山城線と同様となりますので、省略させていただき、計算結果のみご説明いたします。まず、走行時間短縮便益についてご説明いたします。対象車種を乗用車に限定し、便益算出路線を、当該路線である駅前高塚線と競合道路の1つである亀山城跡線のみで算出した結果、1年間あたり0.1億円となります。これと同じ作業をすべての路線、車種別交通量ごとに算出しますと、1年間あたり1.5億円となります。

次に、走行経費減少便益についてご説明いたします。走行時間短縮便益と同様に、対象車種と便益算出路線を限定して算出した結果、1年間あたり0.01億円となります。これと同じ作業をすべての路線、車種別交通量ごとに算出すると、1年間あたり0.03億円となります。

最後に、交通事故減少便益についてご説明いたします。交通事故減少便益については、便益算出路線を限定して算出した結果、1年間あたり0.03億円となります。これと同じ作業をすべての路線について算出すると、1年間あたり0.1億円となります。以上、3便益の算出結果を含めた費用便益分析の結果について、続けてご説明いたします。

まず、費用につきましては、事業費と供用後50年間分の維持管理費を合計し、社会的割引率の4%を用いて、基準年である平成23年度の現在価値に換算すると、合計27億4,000万円となります。次に、便益につきましては、前段でご説明しました1年間あたりの3便益を、費用と同様に現在価値に換算し、供用から50年間分を積み上げて合計したものが、40億3,000万円となります。以上より、費用便益比は1.5となり、費用に対する便益が上回っており、事業効果が十分に発現していることが確認できました。また、整理した路線の交通車両1台あたり換算コストは、16円となりました。

続きまして、3便益以外の事業効果についてご説明いたします。駅前高塚線外1線および東町野登線の整備により、スクリーン右の写真のとおり、車道が1車線から2車線に拡幅整備され、車道両側に歩道が整備されています。これにより、走行性が向上し、亀山駅や亀山市役所の位置する亀山市中心部と、二次救急医療施設の市立医療センターや幹線道路の国道1号亀山バイパスへのアクセス性が向上しました。

また、事業区間は市の中心部となっているため、亀山市のコミュニティバスが5路線運航しております。車道が1車線から2車線に拡幅整備されたため、走行環境が改善され、走行性が向上しております。

また、事業区間周辺には、市役所や小中学校が位置しておりますが、整備前には歩道が整備されておらず、危険な状況でした。本事業により車道両側に歩道が整備され、歩行者の安全性が確保されました。周辺の小中学校にヒアリングした

ところ、亀山西小学校の校長先生や亀山中学校の先生から、整備によって安全になったという声を頂いております。また、江ヶ室交番でのヒアリングでは、歩道の整備で安全が確保され、街灯の設置で明るい道となり、防犯上とても良くなったという声も頂いております。

また、本路線は、事業区間の一部が第二次緊急輸送道路に指定されております。亀山市の避難所として指定されている亀山西小学校への避難経路としても活用される路線であり、災害時に重要な役割を担います。

次に、道路幅員と延焼防止率の関係についてご説明します。兵庫県南部地震の事例では、神戸市長田区において、道路幅員が 12m 以上あった地域は、道路を挟んで延焼することはありませんでした。本事業における道路幅員は、14m 確保されているため、火災時の延焼防止など防災空間としての機能も備えています。

スクリーン左上のイメージ図をご覧ください。本事業の整備前においては、歩道もなく、電柱が道路端に設置されていたので、圧迫感がありました。また、この状態で地震等の災害が発生した場合、電柱の倒壊が懸念され、走行中の車両が下敷きになったり、緊急車両等の通行を阻害してしまう恐れがありました。今回、本事業において、電線共同溝の設置により、電線類を地下埋設としたため、災害時にも電柱の倒壊による通行止めが回避され、緊急車両のスムーズな走行が可能となりました。

こちらのスライドについては、お手元の資料にはございませんが、地元の防災への取組について、亀山市自治会連合会支部長に、支部の総会で出た意見等を含めヒアリングを行いましたので、これについてご説明いたします。東日本大震災を受け、阪神淡路大震災の教訓を学ぶため、支部の住民 90 名程度で神戸市へ視察をし、今後も年 2 回程度こうした企画をしているなど、住民の皆さまが防災面に関して非常に高い関心を抱いているとお聞きしました。また、住民の皆さまから、道が広がったことにより延焼の危険性が減少し、電線の地中化によって、電柱の倒壊などの恐れがなくなり、安心して避難できる、ありがたいといった意見が挙がっております。

また、環境面への配慮といたしまして、路盤材や側溝等にリサイクル材を使用し、建設資材のリサイクル推進に努めており、植樹により良好な環境も形成しております。

次に、本事業周辺の地価変動に関しましては、平成 19 年度の事業完了後の平成 20 年度には、三重県や亀山市全体の地価減少率よりも低い傾向となっており、事業周辺の地価の減少が抑えられております。なお、平成 20 年度に世界同時不況が起こったため、亀山市内にありますシャープ亀山工場が、稼働以来初の減産を実施するなど、平成 21 年度の亀山市内の地価の減少率は、三重県全体よりも高い状況となりました。しかし、平成 22 年には、景気の回復に伴い、地下の減少率が回復する傾向にあります。

続きまして、本事業に対する県民の意見を聞くために、アンケート調査を実施しましたので、その内容についてご説明いたします。調査は、対象道路に対する沿道住民の満足度を把握することを目的に実施しております。対象道路周辺の全世帯にアンケート票を配り、回収率約 31%の 767 票を有効回答票として、結果を取りまとめました。

アンケート調査の結果につきましては、対象道路の整備に満足しているかどうかの質問に対して、全体の 72%の方が、事業に満足との回答を頂いております。また、道路整備の満足な点については、道路が広がり安心して走行できるといった意見が最も多く、不満な点については、スピードを出す車が増えたとの意見が最も多くなっております。

この不満な点として挙げられていたスピードを出す車が増えたことや、事故などの危険を感じることに付いて、交差点部に緑色のカラー舗装を実施するなどの対策を実施済みであります。しかし、スピードを出す車が多いとの意見を多く頂いておりますので、地元よりスピード抑制の対策の要望があったことを、警察に伝えております。今後は、スピードを抑制する路面標示や標識等の安全対策の設置について、警察や市役所などの関係機関と協議を実施していきたいと考えております。

また、対象道路に対する自由意見では、主に2つの要望を頂いております。最も多かったのは、事業区間から先の歩道を整備してほしいというものでした。次に多かったのは、小学校があるなど歩行者が多いため、横断者への安全対策の要望でした。これらの要望についての対応策を、続けて説明いたします。

まず、要望①の歩道整備については、夜は通りたくても怖くて通れないとか、自転車や徒歩での利用がしにくいなど、事業区間北側の歩道がない箇所の歩道整備を要望されております。今後は、必要性を十分に検討し、整備優先度も考慮して、事業実施の可能性を検討していきます。

次に、要望②の横断者の安全確保については、通学路でもあり、横断歩道ごとの信号機の設置など、安全対策の要望を頂いておりますので、地元から要望があることを警察に伝えております。今後は、短い区間に3つの横断歩道があり、現状が見えにくくなっている区画線の引き直しや、標識等の安全対策の設置について、警察と協議を実施していきたいと考えております。

次に、本事業が整備されることで、自動車から排出される二酸化炭素 CO₂、窒素酸化物 NO_x、粒子状物質 SPM がどれだけ削減されるかについて、富田山城線と同様に算出しておりますのでご説明いたします。CO₂は 309 トン、NO_xは 0.57 トン、SPMは 0.03 トン削減され、環境面での整備効果も発現しております。

こちらのスライドについても、お手元の資料にはございませんが、先ほどの富田山城線同様、騒音振動測定結果をご報告させていただきます。なお、測定値については、夕方の1時間程度、我々が簡易的に行なったものですので、参考値と

してお聞きいただきたいと思います。測定箇所は、赤丸で示しております市役所西側の歩道端で測定しております。自動車騒音については、65.2 デシベル、道路交通震動については、40.9 デシベルであり、環境基準を下回っていました。

最後になりますが、街路事業は都市内において実施する道路の改築事業であり、市民生活や経済活動等に伴う交通の円滑化を図るのみでなく、災害時等の緊急輸送道路としての機能強化、都市の基盤としてのまちづくりに大きく寄与する重要な役割を担っております。このため、今後も引き続き、これら多岐にわたる事業効果を考慮しつつ、事業箇所の重要性、緊急性を勘案しながら、計画的な整備を推進していきたいと考えております。

以上で、駅前高塚線外1線および東町野登線の事後評価結果の説明を終わらせていただきます。ご審議よろしくお願いいたします。

(委員長)

ありがとうございました。それでは、委員の皆さん、この評価が妥当であるか、評価の妥当性についてご検討いただきたいのですが、まず、順番からいつものように、最初のうち主に富田山城線についてご意見いただきまして、後で順次駅前高塚線、東町野登線の方に移っていききたいと思います。まず、富田山城線で何かございますでしょうか。

(委員)

山城線の8ページを見ていただきまして、8ページの下に、交通車両1台あたりの換算コストということで、kmあたり1台幾らかかるかということが出ています。その中の根拠として、計画交通量2万5,900が全部基準になっているわけです。他の道路なんかもこういうやつで計算されていますね。これに対して、完成後、交通センサスで台数を測れると思います。それとはどういう相関関係になっていますか。

(四日市建設事務所)

ご指摘のとおり、平成22年に道路交通センサスを行っておりまして、このときに実測値としては12時間の交通量を把握しております。12時間の交通量が約1万9,000台。それに昼夜率という24時間にするという率を掛けますと、約2万5,200台ということで、先ほどの推計値にほぼ近い数字になっています。

(委員)

妥当な結果なんですね。

(四日市建設事務所)

はい。

(委員)

それでこれを基にしまして、例えば 13.4 円とかここに出ていますね。これは、1 km 車が走ると、道路つくるのに 13.4 円かかりますよということなのですか。

(四日市建設事務所)

そうです。1 台・1 km あたりということになります。交通量が多いと、単価は下がるという数字になっています。

(委員)

だから、後で出てくる亀山の方は 16 円か何かで、高かったわけなんですね。

(四日市建設事務所)

そういうことです。

(委員)

皆さんよくつかんでみえると思いますが、三重県内ではだいたいどのくらいの範囲なんですか。他との比較という意味で、これによってこの金額が妥当なのかどうかというのは、何かそういう目安というのはあるのですか。

(公共事業運営室長)

すべてのデータを見ているわけではないのですが、例えば前回審査いただきました 477 号ですと、同じく 17 円になっていまして、概ね十何円という数字が多かったように思っております。

(委員)

この山城線は、四日市港の物流ということで、これが主たる目的だと思うのですが、そのとき 20 フィートとか 40 フィートのコンテナがありますね。あれなんかは、そこを全部通れるようになったのですか。四日市港に揚げられたコンテナは。

(四日市建設事務所)

直結する道路になっておりますので、霞大橋を渡りまして、4 車線を通りまして、インターへ向かっているというのが実情でございます。

(委員)

今、何か海岸線の方から計画ありますね。まだできてないですけど。主に今のところは、みんなここを通っているわけですね。だから、つくった理由には非常にいいということでもいいわけですね。

(四日市建設事務所)

はい、そのように考えております。

(委員)

それから、あと 12 ページのところ、リサイクルの話がありました。そこで、建設機械の利用ということで、これ僕は分からないのですが、三次規制の車両が主流になってきましたね。リースなんかも増えてきましたね。これ県の場合はまだ二次規制でオーケーということでやられているわけですか。

(公共事業運営室長)

排ガス対策として使っているのですが、ご指摘のあった二次規制、三次規制、ちょっと今それに対するお答えがないので申し訳ないです。

(委員)

はい。あと、環境負荷の少ない材料ということで、アスファルト材とか使われているのですが、今、中温舗装とか低温舗装というか、アスファルトプラントの合材の温度がちょっと低いやつを使い出したわけです。それによって合材プラントでの CO2 排出量が非常に少ないということで。ここら辺は三重県さんの方も検討されているかどうかです。

(公共事業運営室長)

そこまでの検討はしておりませんが、ここに書いてありますように、リサイクルのアスファルト材を使うというのは、基本的には使っております。

(委員)

今後そういうふうなのは使っていくのですか。

(公共事業運営室長)

低温によるアスファルト製造ということですか。

(委員)

出荷の温度がもっと低いやつです。

(公共事業運営室長)

そうですか。また研究させていただきます。

(委員)

以上です。ありがとうございました。

(葛葉委員長)

他に何かございますか。

(委員)

幾つか質問させていただきます。まず、先ほども委員が言われましたけど、この道路というのは、イメージ的に、昔は富田山城有料道路と言われるように、四日市港の霞埠頭と四日市東の産業道路のイメージが強かったのですが、街路事業でされているというのは、自分らが通ってみても、いっぱいコンテナ車というか、貨物車の多いというイメージがある道路なんですけど、街路事業で扱うのはなぜか。もう終わった事後評価なんですけど、今後のために教えていただきたいのが、1点目です。

2点目は、6ページですが、将来交通量の振り替え、スライドでありますか。再評価のときも、同じ振り替え利用の対象道路で計算されているのですか。というのは、先ほど言いましたように、イメージとして私のイメージは、この道路を使う人というのは、主にこちら側の人たちが使うことが多い。ましてやインターから降りてきて使う人が多い。そうすると、ここを取るというよりは、こっち側振り替えがここに来ているのではないのかというイメージがあって、特に大矢知から富田の中を抜けて1号線につなが道があると思いますが、その細い道を使う人たちがこっちへ来ている。なぜしかも2本も使って計算されているのかというのが、よく分かりませんでした。

3点目は、それに関してアンケートの対象エリアですが、周辺住民の方は、どのあたりを。40%ぐらいの回収率だったと思いますが、一般家庭の人たちの分布。要は、この富田の人たちが、四日市に抜けるときに、この道路を使っているというイメージがするのですが、羽津の人たちは、四日市へ行く場合はこの道路を使わないわけです。その方々のアンケートにも、こちらの方々のアンケートの方が強いのではないか。つまり、アンケートのエリアがもしこっちの人が多ければ、こちらの道路からこの道路への振り替えというものを考えなければいけないのではないかという疑問ですが、その辺はどうですか。3点ほどすみません。

(四日市建設事務所)

まず、1点目の街路事業で取り組んだ理由というところですが、ご指摘のとおり

り、インター付近については、道路事業で取り組んでおりまして、街路事業と道路事業の使い分けと申しますか、今お示ししておりますとおり、今回の道路が都市計画道路でありまして、人口集中地区に、右側の図面で申しますと、赤く塗られている部分ですが、言葉のとおり非常に人口が集中している地区というような国勢調査から決まっているものですが、そういった地区につきましては、街路事業で取り組むこととなっております。また、それ以外の箇所については、道路事業で取り組むということになっておりまして、今回の路線、今回評価を受けております1.56kmにつきましては、DID、人口集中地区内ということで、街路事業で取り組んでおります。

(委員)

言われるように、ここ重なっているから、ここが使われているので、街路事業になると？

(四日市建設事務所)

はい。

(委員)

分かりました。

(四日市建設事務所)

それから、2つ目の並行路線の評価でございますが、おっしゃられるような計量も当然あるかと思うのですが、今回考えましたのは、東名阪と23号線をつなぐ経路としまして富田の辺りが非常に密集している市街地の中ですので、通過交通としては富田方面を通るよりは、この南側へ抜けるルートを使うであろうということで、この2路線を並行するルートと考えて抽出いたしました。

(委員)

以前の再評価のときにも、この道路で計算されていますか。

(四日市建設事務所)

再評価この事業は行っておりませんので、今回の事後評価が最初の評価でございます。

(委員)

そういうことですか。そうすると、みゆきヶ丘とか垂坂という団地がありますよね。この道を使って、ここら辺の団地の方が使っている人が多くて、ここを使

っているとは。ここからの人たちがこう流れてきて、こっちへ行って、ここを使っている。この団地の方たちで増えているのかなという点と、さっき言い忘れたのですが、これだけ3,200台も減っているのに、コンマ1分しか変わっていないのはなぜかなというのが疑問にあります。

(四日市建設事務所)

今回、具体的な算出というタイトルになっておりますが、代表的なルートを抽出してご説明をさせていただいておりますが、費用対効果分析といいますのは、すべての路線を同じように交通量がどう変わったのか、時間短縮がどう図れたのかということで、評価をしておりますので、確かにおっしゃられるような、富田周辺を通る道路についても含めて評価に加えておるのは加えております。ただ、ここでお示ししたのが、この2路線をしてしまったということでございます。

(委員)

分かりました。そうしたら、富田駅周辺の道路についても、便益の計算はされていると？

(四日市建設事務所)

はい、含まれております。

(委員)

先ほど3,200台も変わるのに、コンマ1分しか変わらないというのが、私は、要するに団地ができたから、交通量が増えていて、あまり影響ないのと違うかという疑問なのですが、その辺はどうですか。垂坂の団地とか、大谷台の団地の人たちが流れてきているのと違うかなと思うのですが。3,200台減ったら、もっと通過時間も短くなるような気がします。計算間違いということはないですか。

(四日市建設事務所)

それはいいはずですが。恐らく最高速度というのもありますので、極端には早くならないだろうと思いますし、おっしゃられるように、団地開発によって交通量がというのも、そういった現象も含めてこういう現象になるんだと思いますが、時間については極端には早くない。

(委員)

上は5,000台でコンマ3分。下は3,200台でコンマ1分。コンマ1分しか変わらないというのは、計算がどこかおかしいのではないか。

(公共事業運営室長)

これ計算上、容量と速度という QV の線があります。一定の容量になるまでは、速度は一定速度で動きますもので、容量に近づいてくると、どんどんどんどん速度が下がって、時間が上がるという計算になるのですが。私も全部見ているわけではないですが、一定の台数になるまでは、速度は一定の速度で走ることと、こういう数字になっているんだらうと推測しております。

(委員)

他の道についても計算されていて、ここだけがこういう現象が起きていて、他にも。つまり、言い方悪いですが、台数減っても走行時間短縮便益がこれだけしか出てないとしたら、どういう解釈をすればいいのか。新しい道路をつくって、コンマ1分しか変わらなかったというのは、ここだけが異常事態なのですか。それとも、他も全部こんな感じで、3,000台減ってもコンマ1分しか変わらないというのですか。

(四日市建設事務所)

こちらの表の一番下の部分、走行時間減少便益、この0.4億円というのが、先ほどの2路線の並行区間と富田山城線を合したときの便益。これだとおっしゃられるように、ちょっと低い値で0.4億円と出ておるのですが、右の黄色く囲ませてもらっている部分ですと、こちらすべての路線だと8.2億円に、ちょっと跳ね上がっているような形です。そういったところで、全体としては、走行時間短縮便益が多く出ているということは、他の路線に関しては、ああいう現象は少ないということが言えると思います。

(委員)

たまたま取られた路線がこうだったというだけですね。はい、わかりました。アンケートのエリアの分布というのはどうですか。

(四日市建設事務所)

アンケートのエリアの選定の仕方につきましては、当該評価における富田山城線という道路が含まれている自治会といった単位で、アンケート調査世帯を選んだという結果でございます。しかし、すべて先ほどの概略図で囲むような形で網羅されたということで、概ねの地域の方の利用者の声は聞いているんじゃないかと考えております。

(委員)

12 ページの右側の対象地域、八郷と大矢知と富田の方が多いわけですね、

面積だけで見ると。だから、羽津の方々が。先ほど道路の具体例を挙げてもらったのは、羽津のエリアの方で、アンケートを聞いているのが多いのは、こちら側ということでもいいですか。要するに、便益計算で出された例は、ここでしたけど、全部の便益の計算、ここら辺全部してもらっていて、アンケートもここら辺入っているということ、整合的になっていると考えていいのですか。

(四日市建設事務所)

便益につきましては、もう少し広い範囲で捉えております。アンケートにつきましては、ここにお示しさせていただいている4つの地区について、すべてを対象にしております。

(委員)

ということは、道路便益の計算については、もっと広いエリアで取っているということですか。アンケートの対象エリアは、小さい。

(四日市建設事務所)

はい、そうです。

(委員)

どこら辺まで便益の計算を取られているのですか。

(四日市建設事務所)

便益につきましては、四日市事務所管内のすべての道路の便益を考慮しております。

(委員)

ということは、便益は、先ほど言われた8.2億円というのは、内部とかその辺の道路まで便益を入れているということになるのですか。

(四日市建設事務所)

はい、対象です。

(委員)

車で1時間先の道路も全部変わると？

(四日市建設事務所)

離れれば、影響は少ないでしょ。

(四日市建設事務所)

今、見にくい図面ですが、中央に富田山城線がございますが、そこに近い路線ほど交通の影響を受けるので、変化が大きいのですが、今言われた内部の辺りでも、少しは交通に影響が出るということになりまして、全体でといたしますのは、四日市建設事務所管内すべての道路交通量を勘案して便益を出しているということでございます。

(委員)

それでは、アンケートはその中での抽出のアンケートということで考えればいいわけですね。分かりました。だから、受益者全員のアンケートを取っているということじゃなくて、抽出でやっていたと考えればいいですね。

(四日市建設事務所)

はい。

(委員)

分かりました。

(委員長)

では、私の方から質問させていただきます。富田山城の6ページ。今、委員が使われた費用対効果分析の具体的な算出のところの地図が出ているやつです。基本的なことを、私、多分分かってないのですが、これは将来交通量ですか。将来交通量と書いてあるんですけども、将来交通量ですね。

(四日市建設事務所)

はい、そうです。

(委員長)

ということは、整備なしのままずっと進んだ場合の将来と、整備ありという条件のまま進んだ。実際整備をしたんだけど、その整備したことの将来ですよ。それぞれについては、例えば整備なしの場合だと、平成10年より以前の事業が始まる前の何らかの台数を参考に出されているんですよ。聞きたいのは、整備ありの方も、整備なしと同じ年代という条件で、何らかの計算方法で出されているわけですね。

(四日市建設事務所)

これは整備あり、なし共に将来交通量ですと申し上げましたが、37年の交通量で推計したものです。整備なしというのは、37年時点の交通の需要というのがあると思うのですが、その需要に基づいて、この道路がなかった場合、どういう交通が流れるかというのが、整備なしの方でございます。

それに対しまして、整備ありというのは、平成37年時点の、先ほどの需要は同じでございます。需要は同じなのですが、道路ができたときにどのように流れるかというのを計算しているということで、こういった整備あり、なしの差が出るということです。

(委員長)

それで、お聞きしたいのは、あまり細かいことを口で言われても、なかなか理解できないので、要するに、整備なしとありというのは、具体的に平成10年ぐらいの整備なしの状態がありましたよね。そういうときの状態をある程度反映したもので、整備ありというのは、事業が終わった19年度のときの交通量のある程度反映したものなのか。要するに、現実的なものなのかということをお聞きしたいのですが。要するに、整備ありのときに、何かの方法で適当にこうやって配分されたんじゃないなくて、実際工事は終わっているわけですよね。工事が終わっているわけだから、37年ではないけれども、もっと前の今の段階として、現実的に配分された台数なんですよということ。そういうことですね。

(四日市建設事務所)

37年の推計をするにあたりましては、先ほど申し上げました22年の交通量センサスというのがございますので、その交通量を確認するという再現性ということなのですが、再現性を高めた上で、37年の交通量を推計しておりますので、その時点で現実とのギャップがないように押さえているという過程を踏んでおります。

(委員長)

はい、わかりました。ありがとうございます。

(委員)

16ページの環境面の変化についてお伺いします。アスタリスクが付いていて、「客観的評価指標算出マニュアルに基づき算出」と書いてあります。実際に測られているのではなくて、何かマニュアルがあって、それに基づいているという話になるのですかね。先ほどの委員長の話と少しかぶるのですが、事後なので、どのくらい台数変化したかというのが、交通量調査をすれば、ある程度分かると思うのですが、実測ではないということなのですよ。ちょっとこのマニュアル、

どのような算出でこういう削減量が出るのかをお聞きしたいです。

(四日市建設事務所)

この削減につきましては、交通量については、推定の交通量を用いております。整備がされた場合に、当然車のスピードが上がりますので、車のスピードが上がれば、NOx とかは減るということで、スピードに応じた排出原単位といいますか、排出量が決まっております。ですので、スピードに応じた原単位を使いまして、あとはそれに交通量を掛けて、もちろんもう1つ距離という要素もあるのですが、距離を掛ければ排出量が出るということで、それを整備した場合としていない場合と比較いたしまして差を出したのが、この増減量となっております。

(委員)

一つ分からないのが、整備してない場合って、この道路がないのですよね。

(四日市建設事務所)

はい。

(委員)

ですよね。ない場合は、スピードがあるとかないとかじゃなくて、走ってないんですよね。

(公共事業運営室長)

現道の2車線があって、2車線の場合と4車線の場合を比較している。

(四日市建設事務所)

そうです。すみません。2車線の場合と4車線の場合を比較したという言い方が正解です。

(委員)

スピードが上がって、交通量も当然増えているんですね。そのときに、スピードが上がる分と、交通量が増えた分との掛け合わせというか、その辺の計算というのは出てくるものですか。

(四日市建設事務所)

おっしゃるとおり、排出量は減っても交通量は増えているというところはありませんし、逆にスピードが上がって排出量が減った。ごめんなさい、それは先ほどですね。排出量が増える部分と交通量の部分が掛け合わさって計算されておしま

すので、そういう意味では、先生のおっしゃるとおりのようなものを、全建設事務所管内でトータルして出しているということです。

(委員)

そのときに、ここは沿岸部で工場も多いので、大きな車も多いと思いますが、車種がどの車種が何%とか、その辺も計算に入れられているのですか、このマニュアル。

(四日市建設事務所)

これは小型車と小型貨物と普通貨物の3種類を分けておりまして、それぞれの交通量を出した上で、推計しているということです。

(委員)

その交通量の比率というのは、ある程度実測というか、交通量調査をやって、それに沿った形で出しているのですか。

(四日市建設事務所)

はい。

(委員)

分かりました。ありがとうございました。あと、もう1点ですが、その上の測定地点08番北星高校の場所ですが、これはどこだか教えてください。

(四日市建設事務所)

今、お示しさせていただきましたとおり、合流の地点で約600mという所ですが、北星高校がございます。

(委員)

なるほど。やっぱりちょっと離れていますね。ですので、どう考えるかなんですけれども、これで因果関係を見るという話ですね。分かりました。ありがとうございます。

(委員)

この15ページの要望と対応策のところ、これ事後なので、初めの要望①のところの路面標示などの対策を検討と書いてありますが、もうこれはちゃんと解決したのですか。検討しただけ？

(四日市建設事務所)

実際、現場の方はやっていないです。といいますのが、事後評価にあたりまして、アンケートを実施して明らかになった点ということで、早急に取り組むべきものだと考えています。

(委員)

まだなんですね。要望②の方も一緒ですか。

(四日市建設事務所)

②の方につきましては、実際現場で確認しましたところ、アンケートにあるようなひどい渋滞を生じているという現状ではなかったもので、今のところ何をどうするというような具体を早急にしようということではございません。

(委員)

要望①の方も、なるべく早くと言われるのは、なるべく早くというのは、どれぐらい早くするものですか。できるだけ明日にでもするか、いや、もう1年ぐらい後に。でも、これ事後ですね。

(四日市建設事務所)

警察との協議も進めながらでございますので。

(委員)

②はいいけど、①は。これ①って、分かりづらいので、道に書くだけと違いますか。そんなことはない？ そんなのすぐできるのと違いますか。こういうのは難しいのですか。道路に国道1号線と書くだけだったら、すぐできるかなと、私たちは思うけど。こういうのでも対応して、何やらして、デザインして、しないといけないものなのですか。

(四日市建設事務所)

現場自体はすぐできる作業だと思っております。ただ、看板の方が分かりやすいのか、矢印だけで対応できるのかといったところについてだけの検討は、必要かと思っておりますし、実際書くとなると交通を止めての作業になりますので、警察の方に相談した上ですというそれだけの時間ですので、早急にしなければならないことだと思いますが、それだけの時間が必要ということでございます。

(委員)

分かりました。

(委員)

今と同じ場所で、信号の部分と道路に矢印を書く、もしくは看板ですかね、降りるのはここですよという。その設置主体は県なのですか、看板とか道路に書くのは。

(四日市建設事務所)

はい、そうです。

(委員)

ただ、道路に書くときは、交通規制しなければいけないから、警察と相談するというので、信号の方は警察だと、それは分かりますけど、中央管制室みたいなところがありますでしょ。そこではこれは出てきてないのですか。大きな画面の中に、三重県中のいろいろな所の交差点の画像が出てくるんですけど、ここは入ってないのかな。というのは、先ほどのトラック、このトラック1台が曲がるので、1回で回ったというところで、ここの交通渋滞の緩和をしてくださいと意見を言われた住民の方の要望も、それで終わっちゃったような雰囲気なんだけど、時間帯とか曜日とか、そういうことによっても違うんじゃないのかなと、実は思うのです。たまたま見に行くと、トラック見ていたらすぐ曲がれたというのが、そういうところ辺のアンケートとか要望に対する答というのは、できるだけ丁寧にした方がいいと思います。時間帯を変えても見てみるとか、そういうことを警察にお願いしていただいた方が、いいんじゃないのかなと思います。一回見て終わりでは、多分その方は何回も待ったから言われたんじゃないのかなと思って。細かいことですが、やっぱりきっちりと答を導くときは、そういう丁寧さを持っていただくといいのにな。幾つも見ているらっしゃるのかも分からないけど、たまたま回れなかったトラックが一回で回ったら終わりと思って。ちょっとそれではねとは思いました。

それから、その道路に文字を書くとか、大変なことかも知れませんが、初めてそこを運転された方とか、私なんかでもそうですが、うわ、どこで降りるんだろうと思って迷っている間に、ひょっとして事故するような方があってもいいし、できるだけスピード感を持ってしていただくのが、せっかく取られたアンケート、住民の方のご意見を早く生かしていただくように、今どうでしょうか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

貴重な意見ありがとうございます。ただ、今回ご説明させていただきまして、今回の事後評価にあたってアンケートを取った結果、こういう改善的なご意見を頂いておりますが、事務所ではこういった諸々の要望は、過去から頂いているもの多数でございます。そういう中で、たまたま事後評価で頂いた意見の場ではござ

いますが、過去から頂いている要望も踏まえて、緊急性等の優先順位を考えつつ、厳しい財政状況でございますが、対応していきたいと考えております。ご理解のほど、よろしくお願いいたします。

(委員)

すみません、しつこいですが、信号を見に行くぐらいは、あまりお金かからないし。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

そういった現地調査は、早急に対応します。

(委員)

そうですか。そちらの方だけは気になります。事後評価には関係ないかも分かりませんが、せつかく得られた貴重なことを伝えていただけたらなど。お願いします。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

はい、分かりました。

(委員)

関連することで、やっぱりアンケート結果から質問したいのですが、スピードを出す車が増えた。交通事故の危険を感じる。これは双方にありますよね。実際に事故の発生状況とか、そういうのはどうなのですか。何か起きているような不安があるのですが、実際にどうなのですか。死亡事故とかそういった事故はまったく起きてないのですか。もし分かっていたら教えてください。

(四日市建設事務所)

警察の方から頂いた事故件数ということで、調査はいたしました。この表を見ていただきますと、15年、16年、17年がちょっとデータがございませんでして、単純に比較ができないのですが、確かに富田山城線につきましては、供用開始以降、事故件数が増えているという現状にはございました。

(委員)

結構びっくりするぐらい多いんですけども、やっぱり不満な点に、先ほど委員もおっしゃっていますが、スピーディーに対応すべき。いくら予算がないとはいえ、実際にこういうふうに地域の住民の方が不安に思っていることを、野放しにしていけないとは思いますが、意外に道路事業ってこういうのが多いので。亡く

なったらやっとなんかできたみたいなのが、結構道路事業多いような気がするの
で。やっぱり地元の住民、県民の方から危険を感じていることに対しては、早急
に対応した方がいいと思います。僕の方からも一言です。以上です。

(四日市建設事務所)

ありがとうございます。供用開始してから、ちょっと見にくいですが、左の写
真の合流点付近では、この先に赤のよく道路で見かけるラバーポールというんで
すけど、ゴムの棒が立っておりまして、こういった所で合流点で事故があるとい
った。右の写真の方が分かりやすいですね。そういったものの対策は講じている
ものの、やっぱりまだまだな部分があるという、今回認識を深めたという状況で
すので、おっしゃるとおり早急な対応を考えていきたいと思っております。

(委員)

ありがとうございます。

(委員長)

もう時間の都合で、次の駅前高塚線等の方も含めてご質問していただければと
思います。前半の方ばかりやっちゃいましたけれども。前半部でも結構です。

(委員)

この駅前高塚線の方、もし事故件数とかそういう状況が出ているのであれば、
見せてください。ここも同じようなアンケート結果が出ていますので。

(鈴鹿建設事務所)

ちょっとスライドはないのですが。平成8年から21年までの各年度ごとの事
故件数のデータがここにあります。それでいきますと、だいたい平均すると2
件ぐらいが、死亡事故はないですが、死傷というか、けがをした自転車同士の接
触とか、そういったことが2～3件ぐらい、だいたい毎年あるというデータはあ
ります。

(公共事業総合政策分野総括室長)

整備前と後の比較はどうなの？

(鈴鹿建設事務所)

19年度の供用後は、4件になっていまして、19年度が4件。20年度も4件で
す。それから、18年が2件です。その前が1件ということで、なぜか供用後件
数が増えているのですが、21年になると3件に減っています。やっぱり道路が

広がって、歩道も整備されて、通りやすくなったという反面、自転車とかもスピード出してしまって、接触してしまうということも増えているのも事実です。

(委員)

両方とも安全対策は怠らないように、お願いしたいと思います。

(委員)

そうすると、交通事故減少便益の計算というのは、マニュアルどおりになっているわけですね。でも、現実には増えているわけですね。そうすると、食い違いが出てきますよね。さっきの富田山城は、向こうは 10 件減っているのに、便益で出るなという判断したのですが、この路線は逆に増えていると、交通事故増加便益になってしまうようなところがあります。その辺はちょっとマニュアルどおりに行っていないのではないかとこのところがあると思います。どうですか。

(鈴鹿建設事務所)

今、言わせていただいた 4 件、3 件というのが、実際に警察から頂いたデータですので、何も嘘はつけません。マニュアルに沿った形で便益を算出した結果になっております。確かにそう言われると、私も思うのですが。ただ、21 年までしかデータないのですが、22 年度、23 年度出てきたときに、減っていればまだいいのかなとは思いますが。20 年度 4 件、21 年度 1 件減って 3 件になっておりますもので。道ができてすぐというのは、皆さん通り慣れてなくて、そういうことが起きることも実際多々あるのですが。

(委員)

他の路線でも、よく整備後、死亡事故が起きてしまったって、よくある話ですので、現実には分かるのですが、ちょっとそこはプレゼンのときに言ってほしかったと思います。

(鈴鹿建設事務所)

申し訳ないです。

(委員長)

他に何かございませんでしょうか。はい、鈴木委員。

(委員)

平成 15 年度の三重県公共工事再評価箇所一覧表ということで、そこでコスト縮減のところ、B/C が 3.50 ということで、盛土工事に対して、他事業から建

設発生土を有効利用し、コスト縮減に努めますということが書かれているのですが、今回のやつでいくと、そういうところは項目としてなかったですね。そこら辺はどうなったのですか。これ 15 年で、19 年度完成ですか。その間では、結果的にはどうだったのですか。

(鈴鹿建設事務所)

ここで言っている場所が、東町野登線の方になってくると思います。当初は道路若干拡張する予定でしたが、法線が変わり工事費の縮減を図れたという結果になりました。

(委員)

そのときは B/C が 3.5 だったんですね。

(鈴鹿建設事務所)

はい。

(委員)

最終は、今度は両路線を含めてやっていますから、そこら辺は分かりませんか。

(鈴鹿建設事務所)

別々に出した結果もあるのですが、それでいきますと、駅前高塚線が 1.5 で、東町野登線が 1.8 です。今言っているのは東町野登ですので、3.5 より下がっています。

(委員)

そこら辺の手法というのが、平成 15 年の再評価のときに使われたマニュアルってありますね。今度はまた最新版か何かでやりますね。そこら辺は発行元の方も最新版でそういう評価をやりなさいという指針みたなのは出ているわけですか。

(都市政策室)

15 年度の再評価時点では、パーソントリップ調査の対象範囲に、鈴鹿・亀山が入っていなかったもので、それを使って通常のやり方でできなかったということがありました。じゃあどうするんだということで、センサスの交通量を使って、簡便法という別のやり方で、そのときは B/C を出しております。どうしても簡便法で B/C を出してくると、一般的に高めに出てしまうみたいです。その辺で今回こういう差が出てきてしまっている。駅前高塚線も 6 ぐらいあったのですが、そ

れが今回 1.5 まで落ちておりますので、そういう違いがあったのは事実です。

(委員)

どうもありがとうございました。

(委員長)

他に何かございますでしょうか。

(委員)

B/C とか再評価から外れるかも分かりませんが、亀山が小学校の前の道路を、電柱とか電話線が地中に入っていますよね。日本中すべてこういうものがつくられていくと、本当にいいなとは思いますが、なぜこの場所はこういう手法を使って、結局予算的にもたくさんいりますよね。市役所の前であるとか、そういうことで何かモデル事業みたいなことがあったのか。どうしてここだけこういうことができたのかを、ちょっと聞かせていただけますか。

(都市政策室)

恐らく地元要望が強かったみたいで、それで市も含めて県と調整しながら、あと占有者と言いますが、NTT とか中部電力等と調整を図った上で実施したということが事実です。要するに、地元からの要望が一番強かったということで、進めたという経緯があります。

(委員)

そうすると、地元からのご要望が強くて、もっともだということになると、普通では必要でない、それをしなければ必要でない部分の予算も付いて工事ができるということになるのですか、今後もいろいろな場所で。

(都市政策室)

すみません、ちょっと補足をさせていただきます。電線共同溝、その地中化の事業というのは、よく一般的に考えると、付加的な事業だと思われがちなのですが、基本的には人通りの多いような街中で、そういう事業がすべてできれば越したことはないのですが、大変お金がかかると。やはり電気事業者との調整だとか、電気事業者においても負担がかかってくるということで、将来を見据えて計画的に推進しているところです。ですから、同じエリアであっても、やっている所とやってない所があるのですが、それはやっぱり優先順位を付けてやらせていただいております。ま、まちの顔となるような所、そういった状況を全部踏まえて、どこを優先的にやるべきかということ判断して、進めさせていただいてい

るところです。

(委員)

では、それは鈴鹿の神戸のまちの中で、地域の活性化か何かで、国の補助金をもらって、商店街の方々が道を広くして、そして電柱も電線もないようなところをつくられて、非常に広々と。もうちょっと早くできていたらよかったのになと思いますが、そういうものとはまた違う予算の付け方で、亀山はできていると思っ

(都市政策室)

そうですね。お金の回り方というのは、何種類かあるのですが、今おっしゃられた神戸の方は、いわゆるまちづくり交付金で、市主体で面的な整備と併せてやっているという事業です。こちらは街路の事業で、県の事業としてやらせていただいたということです。

(委員)

では、今後また主要な場所というのが、最もここはそうした方がいいという所があれば、少しずつでも三重県下に増えていくという可能性があるやり方なので

(都市政策室)

思いとしては進めたいですが、公共事業の予算が削られていく中で、どういった事業を重点的にやっていくかというのは、県全体で考えさせていただいて、やらせていただきたいと思います。

(委員)

非常にきれいでいい景観だなと思いましたので。分かりました。ありがとうございます。

(委員)

ちょっとそれに関して、電柱を地中化にしたのは、道が広く使えるために地中化にするのですか。

(都市政策室)

いろいろな効果はあると思います。説明でも効果、幾つか出ささせていただいていますが、やはりまず景観がきれいになる。それから、歩道の拡幅とかの整備と併せてやりますので、やはり人も通りやすくなる。それから、防災上の観点も大

きいです。何かあると電柱の倒壊、それから電線が垂れ下がってくる。そういった危険を解消することができると考えております。

(委員)

なのになぜ木を植えるのですか。木を植えたら、落ち葉も落ちるし、それは人間の環境の面にいいからという意味なのか。道路はそれだけでも狭くなる。違いますか。

(都市政策室)

樹木は樹木で、やはり景観的な要素もあります。

(委員)

17 ページの要望と対応というところがあります。これ小学校の近くなので、横断歩道を横断できるように標識なんかを安全を確保してほしいと書いてありますね。でも、それは小学校の周りなので、横断者の安全を確保することは、最優先に考えたはずです。ぜひこの 17 ページのこの要望の②のところは、何をにおいても警察と協議しながらと言っていたら、事故は起こってしまうので、子どもたちの横断歩道なので、ぜひ何をにおいてもやってほしい。ちゃんと横断できるようにしてあげてほしいなと思っていました。以上です。

(委員長)

いろいろ話を聞いていての感想です。このあたりのアンケートというのは、事後評価のためのアンケートという意味合いですよ。事後評価に掛からないものというのは、アンケートもあまりされないということです。こうやってアンケートで致命的な。致命的というのもあれかもしれませんが、改善点が出てくるということは、他の仕事でもいろいろと意見を吸い上げられた方がいいのかなど。今回の件ではないですが、そういう気がちょっとなります。安全の話とかは、やらないと多分出てこないのです。そういうふうに思います。他に何かございませんでしょうか。進行が悪くて、非常に前と後ろがアンバランスになってしまいましたけど、よろしいですか。

それでは、ここで質疑を終えまして、一旦休憩をはさみまして、本日審議いたしました事業について、委員会意見をまとめることとしますが、よろしいですね。

(委員同意)

では、再開は事務局、何時にしましょうか。予定どおりしますか。

(公共事業運営室長)

はい。予定どおりでお願いします。

(委員長)

予定どおり 15 時 40 分といたします。もうちょっと延ばしましょうか。15 時 50 分からにします。

(休 憩)

(公共事業運営室長)

それでは、委員会を再開いたします。委員長、引き続きよろしくお願いたします。

(委員長)

はい。では、委員会を再開いたします。意見書案を検討いたしましたので、読み上げます。

意 見 書

平成 23 年 11 月 8 日

三重県公共事業評価審査委員会

1 経 過

平成 23 年 11 月 8 日に開催した平成 23 年度第 3 回三重県公共事業評価審査委員会において、県より海岸事業 1 箇所、港湾事業 1 箇所、街路事業 3 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とりまとめ、三重県知事に対して答申するものである。

(1) 海岸事業 [県事業] 【事後評価対象事業】

503 番 おやまうら 小山浦地区海岸

当該箇所は、平成 11 年度に事業に着手し平成 18 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。

(2) 港湾事業 [県事業] 【事後評価対象事業】

504番 津松阪港おおくち (大口地区)

当該箇所は、平成9年度に事業に着手し平成22年度に完了した事業である。審査を行った結果、便益の計算に疑問点があったため継続審議とする。

(3) 街路事業 [県事業] 【事後評価対象事業】

505番 とみやまじょう 富田山城線

506番 えきまえたかつか 駅前高塚線外1線

507番 ひがしまちのぼり 東町野登線

505番は、平成10年度に事業着手し平成18年度に完了した事業である。

506番は、平成6年度に事業着手し平成18年度に完了した事業である。

507番は、平成6年度に事業着手し平成19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。ただし、今後の事後評価においては、費用便益算出マニュアルで算出した結果だけではなく、供用後のデータを用いて現状にあった検証を行うこと。

また、アンケートによる住民の意見については、必要性を十分に検討のうえ、当該事業に対し反映し対策を講ずること。特に安全対策については速やかに対応すること。

以上、意見書です。委員の皆さん、よろしいですか。

(委員同意)

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。以上です。

(4) 事後評価対象事業の概要説明

(委員長)

引き続きまして議事次第3番の事後評価対象事業の概要説明について、事務局より説明をお願いいたします。

(事務局)

ただ今から行います評価の概要説明は、次回審議を行う事業につきまして、その評価の概要を事前に説明することにより、次回審議の際の説明を、より深くご理解いただく目的で行うものでございます。説明は、お手元の資料7の青いインデックスが付いた資料を用いて行います。この資料につきましては、事業名や事業箇所、全体計画、位置図など、事業の概要に関する記述と、評価内容や評価結果など、評価の概要に関する記述で構成されています。この資料を用いて事業主体が1事業当たり10分程度で説明いたしますので、委員の皆さまにおかれましては、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バックデータなどの資料、その他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。なお、これは審議ではございませんので、ご質疑につきましては、ごく簡単な程度でお願いしたいと思います。次回評価対象事業の概要説明についての補足説明は、以上でございます。よろしくお願いたします。

(委員長)

ありがとうございました。それでは、まず担い手育成基盤整備事業について、概要説明をお願いします。

(農業基盤室長)

農水商工部農業基盤室の田中でございます。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、501番担い手育成基盤整備事業（津中部地区）の概要説明をさせていただきます。

担い手育成基盤整備事業（津中部地区）につきましては、事業完了後5年を経過したということから、地域の皆さまに事業に対するご意見を頂き、事業の効果の検証と今後の課題などについて検討しました。本日は、審査に係る事前の概要説明をさせていただきます。お手元の資料で、まず事業名は、担い手育成基盤整備事業（津中部地区）。事業の着手理由ですが、当津中部地区の農地は、小さくて狭くて不整形で、その上湿潤で、農道や用・排水路も未整備の状態でした。このため、大型機械による営農が可能となるよう、農地の大区画化や水路のパイプライン化、農道、排水路の整備を行って、農業生産性の向上や労働力の節減を図ることにより、農地の汎用化による営農の多様化や農作業の受委託等による農地の集積、担い手の育成を進めることを目的として、工事を実施しました。

工事箇所につきましては、次のページに津中部地区位置図という資料を付けさせていただきますが、ここをご覧ください。当地区は、旧津市の南部、安濃川と岩田川に挟まれた区域です。肥沃な平坦地で、市街地に隣接した大規模な穀倉地帯でございます。しかしながら、当地区は、安濃川がたびたび氾濫するこ

とから、津市内を守るため、安濃川右岸から当地区を通る三泗川を通過して、岩田川に導水する構造になっているため、当地域ではたびたび冠水して、非常に排水不良の土地で、畑作には向かない区域でございました。

次に、全体計画について、説明させていただきます。事業期間は、平成9年度から平成17年度までの9カ年。事業費は、23億3,300万。うち工事費21億2,300万。うち用地費2億1,000万ということになっております。事業の負担率ですが、国が50%、県が27.5%。その他については、津市が10%、地元受益者が12.5%、合せて22.5%のその他負担になっております。

事業量としましては、この概要資料を2枚ほどめくっていただきますと、整備前後の航空写真を付けさせていただきますので、ご覧になっていただきたいと思います。左側が着工前。非常に不整形な田んぼが並んでおり、道路、水路等が未整備な状態でございました。それが、右、完成図のように、ほ場を整備したということで、事業量としましては、1ページに戻っていただくのですが、整地工、いわゆる田んぼを四角くする工事。面積として105haとなっております。道路工が9.3km、用水路工が14.5km、排水路が12.4km。この地区には幹線農道整備ということで、航空写真の次のページをめくっていただきますと、平面図が付けてありますが、その部分の特に濃い赤線が入っておりますが、それが幹線農道です。1.4kmあります。それと、農業用排水施設整備ということで、2.2km。近代化施設用地整備、農業機械の格納庫用地ということで、3箇所。それと、農村公園の用地整備1箇所。農業集落道の整備70m。農業集落排水整備が830mという事業量になっております。

1ページに戻っていただきまして、事業箇所周辺の状況です。周辺の施設としましては、津・安芸農協の本店があります。それと、ライスセンター、農機センター、Aコープなどがあり、Aコープでは、地域で取れた野菜が販売されている状況でございます。周辺で継続中の公共事業としましては、岩田川の改修工事が実施されております。

次に、費用対効果の部分を簡単に説明させていただきます。一番最後のページになります。まず、総事業費、これは先にありました23億3,300万円に、事務費と関連事業、中勢用水事業という事業がありまして、その関連事業費を含んで、総事業費としましては、27億4,518万4,000円ということで、この金額を、23年度の評価時点に置き換えますと、29億7,561万1,000円ということになります。

あと、それぞれの効果額ですが、作物生産効果。作物生産効果というのは、基盤整備によって営農条件が改善されたことに伴い、期待できる農産物の生産量の増に関する効果で、生産物の生産量とその価格から算出することになります。計画と比べて小麦の栽培面積が拡大したものの、野菜関係、なばなとかきゅうりを、計画時点では作付け見込んでいたのですが、実際にその作付けがなされていないと

いうことで、効果としては減少しております。

次に、営農経費節減効果です。基盤整備により、営農条件が改善されたことに伴い、農業生産を利用する経費が節減される効果であって、大型機械の導入や水管理の効率化により節減された経費を、算定することになります。麦の作付面積が増加し、節減効果の高い水稲の作付面積が減少したことから、効果額としては若干減少になっております。

続きまして、維持管理費節減効果です。基盤整備により、用水路などの農業用施設の整備により、その維持管理費が節減できる効果で、草刈りや泥さらい、補修などの維持管理に必要な費用の節減額を、効果として算定しております。維持管理費節減効果については、実際改良区の方から聞き取り調査を実施して、維持管理費が計画よりも下がったということで、効果額としては上がっております。

次に、走行経費節減効果ですが、農道が整備されることによって、輸送経費が節減できるとか、農産物の輸送や通作に係る車両の走行に要する経費が節減できるところから、効果を算定しております。効果としては下がっているのですが、その原因としましては、野菜類の作付けが少なかったことに伴って、輸送量が少なく、その効果が減少している状況です。

その他あと、非農用地等創設効果につきましては、ほ場整備によって換地により公共用地の非農用地を、円滑に創設できるという効果で、これは中勢バイパスとかの公共用地を非農用地設定、換地によって生み出しております。次に、文化財発見効果は、事業実施に伴い、埋蔵文化財の調査を行うことにより、文化財を明確化、保全される効果となっております。地籍確定効果とは、ほ場整備の実施により、地籍が明確になる効果で、これらについては、地点の修正のみでございます。

以上の年総効果額から、妥当投資額を算出しますと、計画が 38 億 4,108 万 8,000 円で、現在価格としましては、31 億 6,515 万 9,000 円ということで、投資効率としましては、計画で 1.4、現時点としましては 1.06 という効果効率になっております。

簡単ですが、概要説明としては以上で終わらせていただきます。

(委員長)

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

(委員)

周辺で継続中の公共事業で、岩田川改修工事というのが行なわれているようなのですが、周辺の公共事業とこの事業との相乗効果ですとか、そのあたり、どのような絡みになっているのかということ、ご説明いただきたいと思っております。

あとは、先ほど三泗川の安濃川から氾濫、越流という話がありましたが、その下流左岸側でこのような開発をされているのですが、氾濫対策ですとか、そういった災害時の何か策というのは、この事業が担い手ということなんですが、何かそういうところは考えていらしたのかという点。その2点。

あと、計画の先ほどの図面のところで、紫の区画が水田になっているのですが、赤いピンクっぽい所の区画は、凡例に載ってないようなのですが、そのあたりももう少し詳しくご説明をいただければと思います。以上、よろしく申し上げます。

(委員長)

他に何か。

(芝崎委員)

利用集積率のデータが欲しいのと、あと、ないとは思いますが、遊休地の有無。もし既にこの開発が終わってから使っていないとか、そういう何かありましたら、ないとは思いますが、それの方のデータもしっかり出してほしい。あと、担い手率。だいたいどういった年齢の方が、どのような年齢層で営農されているか。そういうところを、次回教えていただければと思います。

(委員長)

はい、そんなところでしょうか。では、他にないようですので、担い手育成基盤整備事業の概要説明は、これで終わります。どうもありがとうございました。次に、海岸環境整備事業について、概要説明をお願いいたします。

(水産基盤室長)

水産基盤室室長の平野です。どうぞよろしく申し上げます。それでは、23年事後評価502-1錦漁港海岸の事後評価についてご説明いたします。

本地区は、三重県公共事業事後評価実施要綱第3条に基づき、事業費が10億円を超えて、事業完了後5年を経過したことから、今回委員の方々にご審査いただくということです。お手元の資料と同じものを、前のスクリーンで映させていただいておりますので、スクリーンをご覧になっていただければと思います。それでは、よろしくをお願いいたします。

はじめに、錦漁港海岸海岸環境整備事業についてご説明します。まず、本事業の位置ですが、本県の紀勢東紀州地域に位置する大紀町錦地区の錦漁港海岸で実施しました。

次に、事業目的についてです。事業着手前の海岸は、狭い自然の砂浜のみで、海水浴の利用や地域住民の憩いの場としての利用には、不十分な状況でした。また、当時は地区外の利用は、ほとんどない状況でした。このため、海辺を利用し

たレクリエーション施設活動や地区外の方との交流、そして地区への経済効果を期待する場としまして、砂浜や附帯施設を整備することが要望されていました。事業の目的は、海岸環境整備事業により、砂浜附帯施設を整備することで、海辺を活用したレクリエーション活動、地区外の方との交流、地区への経済効果を期待する場を提供することを、目的としています。

この写真ですが、事業実施後の現在の錦漁港海岸の状況です。7月から8月末までの海水浴シーズンを中心に、地区内外から多くの子ども連れやカップルなどに利用されています。また、年間を通して、錦地区の方々のウォーキングや散策等の憩いの場として、またレクリエーション活動の場として利用されています。

事業の内容といたしまして、平成8年度から平成17年度までの17年間の事業期間中に、番号書いていまして、場所も示させていただいていますが、①養浜、②突堤、③離岸堤、④護岸、⑤遊歩道、⑥トイレ・シャワー棟、⑦駐車場などを整備しています。全体の事業費は15億5,100万円となっております。

次に、事業の効果といたしまして、費用便益分析結果についてご説明いたします。算定は、『海岸事業の費用便益分析指針』に基づいて実施いたしました。本事業で算定する便益項目は、海岸利用便益のうちのレクリエーション等利用維持・向上効果について算定しています。海岸を整備することで生じるレクリエーション、スポーツ等の利用が増大することによる効果です。算定方法は、TCM、Travel Cost Method、旅行費用法と呼ばれる方法で、当該場所を訪問するため必要とされる旅行費用により、利用便益を想定する方法としました。7月22日から24日の3日間、平日を含む金土日に海水浴場で旅行費用等に関するアンケート調査を実施し、便益を算定しました。

続きまして、費用対効果の算出についてご説明します。総便益は35億3,900万円となりました。便益対象期間は、整備後の平成18年から平成67年の50年間の便益を算定しました。利用便益については、年間1億500万円となります。総費用は24億8,000万円となりました。建設費については、平成8年からの工事着手から、平成17年の工事完了までで、15億5,100万円。維持管理費は、県が現在大紀町へ管理委託費用の実績から、現在行っている管理費用の実績から、年間86万円を用いまして、整備開始の平成8年から10年間の建設費と、整備後の18年から67年度の維持管理費を費用としています。これらから、費用便益比B/Cは、1.43と算出されました。

以上の結果から、錦地区については、当初想定していた目的も達成されており、経済効果も発現していることから、一定の効果が認められる結果になっているのではないかと考えております。

以上で概要説明を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

(委員長)

ありがとうございました。ただ今ご説明いただきました事業について、委員の皆さん、次回の審議に向けて何かコメント、ご質問等ございませんでしょうか。はい、大森委員。

(委員)

これ、いわゆるトロピカルビーチと言われる所だと思います。

(水産基盤室長)

そうです。

(委員)

そうすると、トロピカルガーデンという附帯施設を持っていると思います。そのトロピカルガーデンの利用者状況とか現状とかを聞かないと、セットで恐らく利用しているというか、冬場はトロピカルガーデン、夏場はトロピカルビーチという形で、事業者は違うかもしれませんが、その部分を教えていただきたいのと、TCM法で計算される時いつも問題になるので、事前にお話聞きますが、対象、違うこういう同様のビーチの状況というのを、詳しくしっかり説明していただきたいと思います。要するに、このトロピカルビーチと違う所とここを比べるという競合海岸みたいなものがあるわけですね、計算するときに。TCMって、そういうやつと違いましたか。

(水産基盤室長)

違います。

(委員)

違いますか。それでは、なしでいいです。

(水産基盤室長)

では、1点だけということですか？

(委員)

はい、1点だけです。

(委員)

利用者へのアンケート調査をされたらと、今お聞きしましたが、その詳しい利用者からのアンケート結果、それから見えてくる課題、それに対する対策を、次回聞かせてください。

(水産基盤室長)

はい、分かりました。

(委員長)

では、私から。農水商工部さんがなぜこういう海岸事業というか、レジャー的なものをつくられるのかというのに対して、文句を言っているわけではないのだけれど、そのあたりのところ、本来ここで漁港ということで管理されているからやられるというのは理解するのだけれど、漁港としてもう使いようがなくなってきたのか、もしくは、漁港としての付加価値を付けるために、人を集めて憩う華やかなことをしようというのか、そのあたりのところを、本来の目的から見たときに、そちらの方にプラスになるのか。そのあたりをもう少し広い観点に立った説明を、次回の説明の中に入れていただくと、ありがたいです。

(水産基盤室長)

ちょっとよろしいですか。水産基盤室なもので、漁港とかもちろん整備させてもらっているのですが、漁港に付随するものとして、海岸というのがありまして、海岸施設というのは、ご存じのように、防災的なこともあるのですが、この当時はまだここら辺では遊ぶ場所がないという、遊びを目的でも言わせてもらったのですが、憩いの場とかレクリエーション、それから他から来てもらって交流するとかいうことで、漁港とは別に漁港海岸というようなことでは、やらせていただいているんです。そこを？

(委員長)

そのあたりのところを説明に入れていただくようお願いいたします。他に何かございませんでしょうか。

(公共事業運営室長)

事務局から1点確認させていただいていいですか。トラベルコスト法ですと、比較する海岸というのは、何か選定するやり方ではなかったですか。ここへ行かない代わりにここへ行くんだという方法ではないですか。

(水産基盤室長)

かかった費用が、ここまでなら幾らというやり方です。

(公共事業運営室長)

それを、これができたことによる便益ですので、今までここへ行っていただ

んだけど、ここで間に合うというような計算はされてないということで、よろしいですか。

(水産基盤室長)

よろしいです。

錦漁港海岸に来るのに、幾らお金を使っていますかというはじき方です、旅行費用などから。

(委員)

ここの便益を計算するときに、ここがなかったら違う海岸に行っていたはずだと。そこと比べたら、ここのが便利だからここを使う。そこで便益が発生しているという考え方と違うかなと、私も考えていた。そうじゃないのですか。

(水産基盤室長)

ここにアンケートをして。

(公共事業運営室長)

ここへだったら幾ら払うという、ちょっと名前忘れましたが、仮想。コンフォートですか。ここへだったら入場料として幾らぐらいなら払えるというやり方の。

(委員)

それを今度ちゃんと説明してもらおう。比較対象があるのなら、ちゃんとまた説明していただければいい。

(委員長)

他に特になければ、事業概要説明は、これで終わりにします。どうもありがとうございました。その他、事務局の方で何かありますか。

(公共事業運営室長)

次回の事務連絡だけさせていただきます。第4回の委員会を、12月20日火曜日の午後1時から、ここ勤労福祉会館で開会いたします。審査対象といたしましては、先ほど説明いたしました担い手育成基盤整備事業と海岸環境整備事業の2件です。それと、本日継続審議になりました港湾事業につきましても、説明をさせていただきたいと思っておりますので、お忙しい時期ではございますが、ご出席の方、よろしくお願いいたします。以上でございます。

(5) 閉会

(委員長)

では、最後になりましたが、委員の皆さん、ここまでの議事全般含めて、何かご質問、ご意見、確認等ございませんでしょうか。特になければ、これで本日の議事を終了いたします。どうもありがとうございました。

(事務局)

委員長、できたら1時からさせていただきたいのですが、1件継続審議が出ましたので、時間割をまた組んで、夕方終わるように。多分1時で終わると思うのですが、またあらためて連絡させていただきますので、お含みおきだけよろしくお願いいたします。

(委員長)

はい、分かりました。

(公共事業運営室長)

それでは、委員の皆さま、長時間にわたりましてご審議ありがとうございました。