

平成25年度 第5回三重県公共事業評価審査委員会議事録

1 日 時 平成25年 9月10日(火) 10時10分～16時30分

2 場 所 三重県合同ビル G301会議室

3 出席者

(1) 委員

葛葉泰久委員長、安食和宏副委員長、岩田俊二委員、鈴木宏委員、南部美智代委員、野地洋正委員

(2) 三重県

(県土整備部)	舘 流域整備担当次長
	梅谷 道路建設課長
	満仲 河川・砂防課長
	松枝 港湾・海岸課長
	中嶋 都市政策課長 他
(四日市建設事務所)	柘植 事業推進室長 他
(津建設事務所)	久保 事業推進室長 他
(松阪建設事務所)	井戸坂 事業推進室長 他
(伊勢建設事務所)	大江 事業推進室長 他
(志摩建設事務所)	松本 事業・用地推進室長 他
(熊野建設事務所)	森 事業推進室長 他
事務局	水谷 県土整備部副部長
	向井 公共事業運営課長 他

4 議事内容

(1) 三重県公共事業評価委員会開会

(公共事業運営課長)

お待たせいたしました。5分遅れのスタートになりましたが、ただ今から平成25年度第5回三重県公共事業評価審査委員会を開催いたします。本日の進行を務めます公共事業運営課長の向井と申します。よろしくお願いたします。

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。委員の皆様、本日の審議において、傍聴を許可するということによろしいでしょうか。

(委員長)

委員の皆様、よろしいですか。

(同意)

はい。特に反対はございませんので、傍聴を許可いたします。

(公共事業運営課長)

ありがとうございます。傍聴の方がおみえでしたら、入室をお願いします。

本日の委員会につきましては、10名の委員中、6名の委員にご出席して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、本委員会が成立することをご報告いたします。

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

(2) 再評価・事後評価対象事業の審査

(委員長)

それでは、ただ今から議事次第2の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16時30分を予定しております。説明は簡潔明瞭に行い、スムーズな議事進行にご協力をお願いいたします。それでは、事務局説明をまずお願いいたします。

(事務局)

事務局を担当しております公共事業運営課の山本でございます。よろしくお願いいたします。本日ご審査をお願いいたします事業は、インデックス4の審査対象事業一覧表の審査欄の下の方でございますが、4つ白丸を付けてございます、19番の河川事業志原川、20番の海岸事業磯津地区海岸、21番の海岸事業井田地区海岸、公園事業の北勢中央公園。これが再評価案件でございます。裏をめくっていただきまして、一番下の欄の街路事業の朝日中央線。これが事後評価案件でございます。合わせて5件でございます。

次に、インデックス5をご覧ください。こちらは、本日審査をいただきます5事業の事業概要を記載してございます。めくっていただきまして、過去の再評価結果も添付しておりますので、これらの資料につきましては、審査の際の参考にしていただければと思っております。なお、説明はインデックス6のうち、青いインデックスで個別に付けてございますので、この資料に基づき説明をさせていただきます。事業主体から事業概要と評価内容を説明いたします。皆さまからの質疑につきましては、各事業の説明の後にお願いしたいと思います。また、事業主体の説明におきまして、専門用語等、ご不明な用語がございましたら、説明中でも適宜ご質問をいただきたいと思います。

説明の順番は、とじ方とは若干変わっておりますが、事務所ごとということ、

午前中は、四日市建設事務所管内の公園事業 22 番北勢中央公園、事後評価でございますが、506 番街路事業の朝日中央線の順で説明いたします。これらの公園事業、街路事業につきましては、本年度初めての審査でございますので、若干時間を頂きまして、通常 15 分でございますが、事業概要を含め約 20 分で説明いたします。午後は、海岸事業の一般概要を 10 分で説明いたしました後、20 番の磯津地区海岸、21 番の井田地区海岸の順番で説明をいたします。その後で、河川事業の 19 番志原川の説明をいたします。

なお、時間管理の観点から従来どおりベルを用いますので、よろしく願いいたします。本日ご審査をお願いいたします事業についての説明は、以上でございます。

(委員長)

委員の皆さま、ただ今の説明でご質問等ございませんでしょうか。特にないようですので、ただ今から、評価対象事業の審査を行います。先ほど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。なお、本日の審議予定としましては、午前中に 2 事業の説明を受ける予定としております。説明の方は簡潔明瞭をお願いいたします。まず、22 番の公園事業の説明を受けることといたします。事業課の方は事業の説明をしてください。

22 番 北勢中央公園

(四日市建設事務所 事業推進室長)

おはようございます。四日市建設事務所事業推進室の柘植でございます。それでは、私どもが実施しました資料 22 番北勢中央公園の再評価結果につきまして、ご説明させていただきます。よろしく願いいたします。

はじめに、事業の概要について説明させていただきます。北勢中央公園は、三重県北勢地域に位置する四日市市・いなべ市・菰野町の 2 市 1 町にまたがる、広域のレクリエーション需要を満たします公園でございます。

事業期間は、昭和 58 年度から平成 32 年度を予定しております。公園の種別は広域公園で、計画面積は 98.1ha、全体事業費 167 億円を予定しております。

次に、事業の目的について説明させていただきます。北勢中央公園は、次の 4 つの事業目的を持って事業を進めております。まず、1 つ目は、良好な自然環境の保全です。2 つ目は、多様なレクリエーション活動の場の提供です。3 つ目は、健康の増進の場の提供です。最後 4 つ目は、自然とのふれあいの場の提供です。

次に、事業の内容を説明させていただきます。北勢中央公園は、施設を整備する区域と自然を保全する区域に分けて、整備を行っております。施設を整備する区域につきましては、多様なレクリエーション活動の場といたしまして、芝生広

場・水のプラザ・多目的広場。健康の増進の場といたしまして、野球場・テニスコート。自然とのふれあいの場といたしまして、自然探検エリア・自然学習エリア・沢の森を整備していく計画でございます。良好な自然環境を保全する区域は、緑色で表示しています里山保全エリアとなります。

次に、再評価を行った理由について説明させていただきます。当公園は、平成 20 年度に再評価を実施してから、一定期間である 5 年が経過し継続中の事業でございますので、三重県公共事業再評価実施要綱第 2 条に基づきまして、本年度再評価を行いました。

次に、事業の進捗状況と今後の見込みについて説明させていただきます。全体事業費 167 億 1,400 万円のうち、昭和 58 年度の事業着手から平成 24 年度末までに、155 億 8,800 万円を投資しておりまして、事業費ベースにおける進捗率は、約 93%となっております。

次に、事業の進捗状況について説明させていただきます。全体面積 98.1ha のうち、事業実施における供用面積は 43.3ha を予定しております。これまでに供用している施設につきましては、平成 5 年度にテニスコート 16 面のうち 12 面と野球場、平成 6 年度に芝生広場、平成 9 年度に水のプラザ、平成 23 年度に多目的広場を供用しておりまして、その面積は 35.2ha となっております。なお、今年度は沢の森の 1.5ha の供用開始を予定しており、供用面積は合わせて 36.7ha で、供用予定面積の約 85%となる予定でございます。また、今後は西側園路・自然探検エリア・テニスコートの増設・野球場のサブグラウンドなどについて、順次整備を進めていく予定でございます。

ここで、概要説明時にご質問のありました北勢中央公園の誘致圏域について少しご説明させていただきます。誘致圏域につきましては、前回再評価時と同様に、マニュアルを基に検討対象公園の利用者数のおおむね 8 割を占めると考えられる北勢中央公園から半径 34.5km の範囲としております。この誘致圏域にかかる三重県内の 11 市町を公園利用者の対象ゾーンとしました。なお、県外利用者につきましては、公園利用者アンケートの結果確認されなかったことから、前回の評価と同様に除外しております。

次に、事業を巡る社会経済状況等の変化について説明させていただきます。先ほど説明させていただきました対象ゾーンである 11 市町の人口は、平成 25 年 4 月 1 日現在 113 万 8,000 人であり、平成 20 年度の再評価時に比べまして、約 1 万人増加している状況でございます。

また、近年の厳しい財政状況の中、公共施設等の効率的な運営が求められているところですが、当公園におきましては、平成 20 年度から指定管理者制度を導入しています。この指定管理者制度の導入によりまして、維持管理費用が年間約 600 万円削減されるとともに、公園利用者が増加するといった効果が発現されております。

このグラフは、北勢中央公園の年度別の利用者数の状況でございます。指定管理者制度を導入した平成 20 年度から PR やイベントに力を入れまして、大幅に公園利用者数が増加しているのが分かります。

次に、費用対効果を分析するための費用便益比の算出方法について説明させていただきます。算出にあたっては、国土交通省が策定しております最新の「大規模公園費用対効果分析手法マニュアル」に基づき行っています。まず、便益についてですが、その算出の考え方といたしましては、公園利用者は、公園までの移動費用、移動や利用の時間をかけてまでも、その公園を利用する価値があると認めているという前提のもので、それらの費用を合計して、公園の便益の貨幣価値を評価するものです。実際の便益は、旅行費用便益と滞在時間便益の合計で算出されます。旅行費用便益には、移動費用・移動時間費用・利用料金の 3 つが含まれています。移動費用は、公園利用者が公園までの移動に要する費用。移動時間費用は、移動に要する時間を貨幣価値に換算したもの。利用料金は、公園利用料金の実績値の合計となります。なお、移動の出発地は、公園利用者が住んでいます各市町の役所としております。また、滞在時間便益につきましては、公園での滞在時間を貨幣価値に換算した費用となります。このように公園の便益は、公園利用者が公園を利用するのに使った時間や費用を公園の価値であるとし、その価値を便益としています。

次に、費用について説明させていただきます。費用は、整備費用と維持管理費用の合計で算出します。整備費用としては、公園整備に必要な費用である設計費・用地補償費・工事費の合計。維持管理費としては、指定管理料・修繕費の合計としています。維持管理費につきましては、完成後 50 年間の費用をすべて計上しています。なお、当公園は既に供用開始しておりまして、部分供用から完成までに要するすべての維持管理費について計上しています。

次に、具体的な便益の算出方法について、例をもって説明させていただきます。Aさんが自宅から車で公園へ行きテニスをして帰る場合を例にして説明させていただきます。公園までの距離は 10km、移動にかかる時間は 20 分、公園ではテニスを 1 時間楽しむこととしています。なお、これからの計算で出てくる 1 km 当たりのガソリン代 10 円、および個人の単位時間を金額換算した 1 時間の時間価値 2,199 円は、策定マニュアルの単価を使用しています。

まず、旅行費用便益ですが、公園まで車で行くのにかかった移動費用は、ガソリン代 1 km 当たり 10 円に公園までの距離 10km を掛けまして、往復ですので 2 倍すると 200 円となります。また、移動するのにかかった移動時間費用は、1 時間の時間価値 2,199 円に、公園までにかかる時間 20 分を掛けて、往復ですので 2 倍すると 1,466 円となります。さらに、公園でテニスをするのにかかった利用料金は、コートの 1 時間の利用料として 520 円となります。以上、3 つを合計した旅行費用便益は 2,186 円となります。次に、滞在時間便益ですが、公園で過ご

した時間を貨幣価値換算するため、テニスのプレー時間である1時間滞在していただきますので、1時間の時間価値2,199円となります。これにより、便益の合計は、旅行費用便益の2,186円と滞在時間便益の2,199円を足して、4,385円となります。実際はこのような計算を、車や自転車等、交通手段の別や、テニスや広場等、公園での利用方法別に計算し、それらを合計しております。

それでは、実際の北勢中央公園での便益の計算を、今年度を例に説明させていただきます。まず、旅行費用便益についてですが、公園利用者へのアンケート結果を基に、対象ゾーンであります11市町ごとの利用者数を推計し、算出します。ここで市町ごとの公園利用者数の計算方法について説明させていただきます。まず、公園年間利用者数についてですが、実績値を使用していますが、平成25年度以降の利用者は、平成20年度から24年度の5年間の利用実績の平均値であります19万4,000人としています。次に、市町ごとの利用者数は、アンケート結果から出てきた実際の割合を、公園年間利用者数に掛けて求めています。

平成25年度の四日市市を例にして説明させていただきます。四日市市の欄をご覧ください。四日市市からの利用者は、アンケート結果から59%となります。これを公園利用者の19万4,000人に掛けて、約11万4,000人となります。この利用者11万4,000人が、四日市市役所から北勢中央公園まで行きますと、平均で往復328円の移動費用、1.2時間の移動時間がかかることとなります。よって移動費用は利用者11万4,000人に移動費用328円を掛けまして、3,700万円となります。移動時間費用は、1時間の時間価値である時間原単位2,199円に、利用者11万4,000人、移動時間1.2時間を掛けまして、3億1,000万円となります。このように、全体の旅行費用便益は、各市町ごとに同様に計算した移動費用および移動時間費用の合計に、テニスコート・野球場等の利用料金の実績900万円を加えて算出しますので、旅行費用便益の合計は6億3,500万円となります。

次に、公園での滞在時間便益について説明させていただきます。滞在時間については、平均的な利用時間として、広場では2時間、テニスコートでは1時間、野球場では2時間ですので、これらの利用時間に利用者数の実績と時間原単位を掛けて、滞在時間便益を算出します。平成25年度の広場を例に説明しますと、利用者の実績14万7,000人が平均2時間滞在しますので、14万7,000人に2時間の時間原単位2,199円を掛けて、6億4,700万円となります。同様に、テニスコートや野球場の計算を行い、これらを合計しますと、滞在時間便益は7億9,600万円となります。従いまして、平成25年度の単年度便益は、前ページでご説明しました旅行費用便益6億3,500万円に、滞在時間便益7億9,600万円を加えて、14億3,100万円となります。

次に、費用対効果の分析結果について説明させていただきます。この表は、お手元あります資料20ページにある表を簡素化したものでございます。この表は、左から各年度ごとの便益、そこに社会的割引率を掛けた便益の現在価値、さらに

各年度ごとの費用、そこに割引率を掛けた費用の現在価値が並んでいます。平成 5 年度が部分供用開始で、この年から便益および維持管理費が発生しています。また、平成 25 年度が B/C の基準年、平成 32 年度が事業完了、平成 82 年度が事業完了から 50 年目となっています。

次に、赤い枠の便益の欄をご覧ください。それぞれの年度の単年便益を、部分供用を開始した平成 5 年から事業完了後 50 年後の計 78 年間分を、現在価値に換算して合計しますと、約 547 億円となります。続いて、青い枠の費用の欄をご覧ください。先ほどの便益の計算と同様に、完成までに要する整備費用と部分供用開始から事業完了後の 50 年後の計 78 年間の維持管理費を、現在価値に換算して合計しますと約 337 億円となります。なお、整備費に含まれます用地費については残存価値があることから、現在価値化した後に費用の合計から控除しています。従いまして、本事業の費用対効果である B/C は、1.6 となります。

次に、定性的な効果について説明させていただきます。都市公園が持つ定性的な効果といたしまして、スポーツ・散策・レクリエーション等の場といたしまして健康レクリエーション空間。緑・花・人とのふれあい、心の安らぎとして、精神的充足。災害時の避難地として、都市防災としての機能。動植物の生息の場として、都市環境の維持・改善が挙げられます。

この写真は、健康レクリエーション空間や、精神的充足の場となるよう、親子ふれあいキャッチボール教室、金魚すくいや川魚のつかみどり、ふれあい移動動物園、ノルディックウォーキングなどのイベントを行っている状況です。このようなイベントは、指定管理者制度導入後の平成 20 年度から、特に力を入れて取り組んでいるところでございます。

これらの写真は、施設の利用状況でございます。このように、運動や安らぎの場として多くの方々に利用されています。

さらに、三重県は緊急輸送ネットワーク計画において、北勢中央公園を東海・東南海・南海地震の活動・物資搬送拠点と位置付けておりまして、芝生広場を臨時ヘリポートとして使用することとしております。

次に、里山の保全による都市環境の維持・改善に対する取り組みについて説明させていただきます。当公園では、里山保全エリアを決め、里山の保全のための間伐を行っております。間伐で発生した木材は、自然を生かしながら環境の維持や改善に活用しています。左の写真は、竹林から伐採した竹を利用した取り組みです。肥料として樹木の育成に役立てている他、希望者への無料配布や、ミニ門松づくりのイベントに活用することで、地域住民の交流やコミュニティ活動にもつながっているところでございます。右の写真は、雑木林から伐採したコナラやクリなどの丸太を活用したしいたけのホダ木づくり体験でございます。伐採によって発生した木材を活用した自然体験の場を設け、学習する取り組みとなっています。

次に、公園利用者・地元の意向について説明させていただきます。当公園については、平成 20 年度の再評価後も、来園者へのアンケート調査などにより、公園利用者や地域住民のニーズを確認しながら事業を進めておりまして、芝生広場をはじめとする施設や、利用者へのサービス等に対して高い評価を頂いているところでございます。

また、アンケートの中では、このような意見も頂いております。このように、今後とも利用しやすく楽しい公園となるよう、改善を続けてまいります。

次に、コスト縮減の取り組みについて説明させていただきます。里山保全エリアの沢の森で、整備範囲を見直しまして約 1 億円のコスト縮減を図りました。

次に、代替案立案の可能性について説明させていただきます。これまでに説明しました B/C、事業進捗率、利用者数から、他の同様の機能を有するものではなく、また、残事業である園路・野球場のサブグラウンド・テニスコートの増設等につきましては、利用者から整備の要望もありまして、今ある施設を有効に利用していただくために欠かせないものであります。以上のことから、代替案はないものと考えております。

次に、過去の再評価における課題への対応について説明させていただきます。本事業は昭和 58 年度に事業着手し、これまでに平成 10 年度、15 年度、20 年度の 3 回、再評価を受けています。平成 20 年度の再評価の際に頂きました「市町別利用者数の的確な調査と、継続的な周辺の環境調査に基づき、適切な事業を推進されたい」との意見に対しまして説明させていただきます。対応といたしましては、市町別利用者数の調査は、公園利用者に対してアンケート調査を実施しておりまして、より正確な実態の把握に努めております。また、周辺環境への配慮のため、公園内のため池にて水質調査を行っており、継続的に監視している状況でございます。

最後に、今後の対応方針について説明させていただきます。さらなる利用者の増加、満足度の向上のため、適正な維持管理、新しいイベント等に取り組んでいくとともに、施設整備を進めるため事業継続を行いたいと考えております。ご審議のほど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。委員の皆さん、今の評価、継続するというのが妥当であるかどうか、それらについて何かご質問・コメント等ございませんでしょうか。はい、委員。

(委員)

質問です。1 つは、沢の森の 1 億円の縮減というのは、何をやって縮減したのか教えてください。それから、現時点以降の利用者数の算定にあたって、過去 5

年の利用者の平均を合算ということになります。本当は人口推計なんかによって測定すべきだと思います。それから、利用頻度については、アンケート調査を行っているようですが、どんな聞き方をしたのか教えてください。

(四日市建設事務所 事業推進室)

それでは、説明させていただきます。まず1点目の、沢の森の縮小1億円を、どういうふうにして縮減したかということですが、沢の森のエリアにつきましては、この辺りが沢の森のエリアになります。この辺りの縮小につきましては、あそこに赤で沢の森と書いてあるこの範囲ですが、この範囲がもう少し広い範囲を整備する計画であったのですが、その横につきましてはそのまま保全エリアということで残す。緑がありますので、できたらもう少し緑も残したいということもありましたのが1点です。もう1つは、全部整備してしまいますと、なかなか供用開始、一般の方々にそこを使っていただくのに、コストもかかりますし時間もかかるということもありましたので、規模の範囲を縮小して、すぐに一般の方々に供用できるようにさせていただきました。範囲を縮小することによって約1億円というコストを縮減して、供用開始もしまして、利用の方々については、特段不便というか何か問題があるということのない範囲で縮小させていただいたのが、まず1点でございます。

(四日市建設事務所 事業推進室)

委員の方からご質問のありました、委員の方からは恐らく人口が減っていくという動向について、利用にどう反映しているのかという、そういう趣旨でございますでしょうか。

(委員)

そうです。

(四日市建設事務所 事業推進室)

これは30年というスパンで見ると、そういうふうにしていく考え方もあろうかと思います。特に、県内全体が人口減少に向かっているのですが、北勢地域につきましては、今なお人口が微増しているという状況でございます。これにつきまして、さらに公園につきましては、新たに追加する施設整備につきまして利用者が増加していくということについても、今回は織り込んでおらないということです。当然利用者につきましても、今後増やしていくという努力は引き続き続けていくわけですが、一方でその人口についても、どういう形で30年後、この11市町の方が減少していくかということについても、今回の試算では織り込ませていただいていない状況です。今現在の人口、5年前に比べて1万人程度増えてお

りますが、今後はやはり微減をしていこう。その代わり、当然利用についても PR を行う、あるいはイベント等行う、若干施設整備も追加していくということで、利用者呼び込んでいくという中において、その辺は今回の推計では織り込まずに、現状の費用対効果を算定させていただいている状況でございます。

(委員)

そのアンケート調査で、利用頻度みたいなものについて何か目星を付けたということですね。そのアンケート調査というのはどういうものですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

アンケート調査につきましては、今、前にスライドを出させていただいているのですが、項目といたしましては 11 項目あげさせていただきまして、まず男性か女性かの性別を確認させていただき、あと年齢。どのような層が来ていただいているのか。それから、お住まい。どの地域から。四日市地域が多いのか、いや、周りの鈴鹿とか、いやいや、津から来ていただいているとか、どこから来ていただいたかというのを 3 番で確認しています。それから、利用の目的。どういう目的で来られたか。スポーツをするのか、芝生で遊んでいただくのか、そのあたり。それから、どのような形でこの公園を知っていただいたか。私どもの PR の中で見ていただいたか。そういうのをまず 5 番で。それから、施設について確認していただきまして、公園が当然指定管理者制度にしていますので、きれいだったとか、樹木の手入れはきれいだったとか、来た方が再度来たいとか、そういう意向があるとか確認しています。当然公園の気に行ったところとか、それから、いいことばかりではなくご不満な点を、今後の整備・維持管理に生かしたいと思いますので、不満なところとかそういうのを頂いています。それから、その他という形で、この項目でアンケート調査を実施させていただいております。

(委員)

今から言っても仕方がないですけど、例えば、8 番、当公園にまた来たいと思うかというのはいいのですが、これは頻度を聞いた方が良かったですね。月何回とか、年何回とか。そうすると、利用頻度が出る。多分対象人口は減っても利用頻度は上がっていくのかなと予測しているので、そういうふうにやるとちゃんと利用者数が出てくると思います。

それから、さっきの沢の森は何を整備するのですか。拡大・縮小というのは分かりましたけど、何を整備するのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

沢の森のエリアにつきましては、ここに竹林等が生えておりまして、その竹林

の自然の中を、竹の木漏れ日がこぼれた中を、竹林の中を散策道をつくりまして歩いていただいて、竹の香りなんかを感じていただく。それから、真ん中に池があるのですが、その池からの余水の水が流れているせせらぎみたいなもの。せせらぎというか、流れている余水の水があります。余水がこの中を流れているのですが、その流れの水なんかを散策者が背に触れて感じていただくということで、憩いの場という形で散策を楽しんでいただくというコンセプトで整備させていただいています。

(委員長)

はい、委員。

(委員)

私、行ったこともないのに偉そうなこと言えないのだけど、指定管理者制度で評価、アンケートをとったり何かしていると聞いたのですが、ここに来る人は健常者ばかりと違いますやろ。健常者のためにつくったんですか。それとも、障害者の人も共にと考えていいですか。どのぐらいの割合で障害を持った人が来ているかちょっと聞きたいのと、それから、それに対する対策はとられているのでしょうか。例えば、トイレ、駐車場の有無だとか。行きたいんだけどトイレがないというのが。こうやって書くと、みんなすごくいい施設で、まるで天国へ行くようなふうに聞こえるんだけど、行ってみるとそんな大したことないとは思っている。ぜひ障害者の人が行って、良かったわ。ゴトゴトもしなかったし、うまく使えたわというのは、無理なこともあると思うんです。だから、どんなぐらいの対策をとっているかを聞きたいです。

(四日市建設事務所 事業推進室)

まず、どれぐらいの割合でということですが、私ども、健常者との割合をアンケートとっているわけではなく、ただ、車いすの方がおみえになっているのを、私ども現場へ行くと見る機会があります。ただ、何割の方がおみえになるかというのは、すみません、私ども今把握しておりません。ただ、来ていただいているということも知っておりますので、去年は駐車場につきましても、一番施設の近い位置に、そういう方の止められる車のスペースも広くしまして、そういうスペースはつくらせていただいています。来ていただいても、一番近い所から施設へ行っていただく形で整備はさせていただいております。

(委員)

トイレは？

(四日市建設事務所 事業推進室)

身体障害者に対する万全の体制というのは、そこまで至ってないんですけど、トイレ等の対策や、芝生にちょっと上がりやすいとか、動線を少し広くするとか、そういうところはやっているのですが、言われますように、完全なバリアフリー化とか、そういうところはまだそこまで整備が行き届いてないです。

(委員)

こういうのをすると、人が何人来たというのは、元気な人で行きやすい人で銭持ちが行くんやろうけど、やっぱりせっかくみんなのためにつくったんだったら、要援護の人もどうぞって。こんないい広場つくったのに、健康な人のみが行って広場でお茶飲んでいるようなことでは、私はあかんと思うので、ぜひそういうことを。こういうことをしたんです、こういう配慮があるんですというのを、例えば社協の人たちに、ぜひ来てくださいというような門戸を広げるのをしてやってもらわないと、私はこれつくって、何十億か何百億かお金のことは分からないし、何年に出来上がるといっても私が行けるか判らないし、これをもっと門戸を広げるための工夫と情報発信をして、ぜひそっちの方に力を入れてあげてほしいな。そうしないと、ヘリポートをどんなにつくってみても、そこへ来る人たち、健常者の人は、ヘリコプターに真っ直ぐ歩いて行って乗れるが、大変な人に行くんだということを考えますと、ここ芝生ばかりやし、そこへ行くところがここがどう使うのか、私も行って見てないので分からないけど、きちっとしないといけないなと思うのが、私の意見です。

(四日市建設事務所 事業推進室)

委員からご指摘いただいた点につきまして、今後、公園の方で実施するアンケートにおいて、聞き方を工夫したいと思いますが、健常者と障害をお持ちの方が分かるような形の調査方法。個人情報もありますので、その辺聞き方についてはいろいろ人権の方々とも相談しながら、そういったアンケートで把握できるように工夫したいと思います。

もう1点、障害をお持ちの方の視点で公園ができているかということにつきましても、地元の社協さんのご意見も聞きながら、例えば、健常者でない方、障害をお持ちの方々に実際公園を使っていただいて、それについての助言とかご指摘を頂いて、改善につながるような工夫も、これからしていきたいと思っております。よろしく願いいたします。

(委員)

特にトイレを、例えば多目的何とかトイレ、車いすの人でも行けるトイレというのをつくったとします。ここにはありますよと言うんだけど、悪いけどそこに

行けない。そうすると、何のためにつくったの。空いているから使えばいいわって、健常者の人が黙って使ってしまうということになっていくと、つくっただけかって、私たち市民はすぐそんなふうにはしか思わない。前々から公園になるといっぱい意見は出るんだろうけど、私はそういう面において、この 14 ページのあれみたいに「都市防災としての」と書くのは簡単だけど、実際に使いやすい、それが本当に使えるんかということになると、そこへ行く道なり何なりがきちっとしてないのにどうやってするんだろうと、疑問ばかりが浮かんできます。ぜひトイレをつくったらトイレの周辺のことも考えてほしいし、この指定管理の人たちの仕事がどっと増えると思います。朝日町のあの事件が余計拍車をかけて、木陰をつくった、あそこで事件が起きたといたら、県があんなことするもんでなつて言われるのはあなたたちだし、私たちは言うだけ。初めにこれを前にみんなで考えてというのを、ぜひこの公園がせっかくあるのに、そんなふうになってほしくないなので、ちょっとだけ嫌なこと言いました。ごめん。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

大変ありがとうございます。障害者の方の立場になって、再度点検して、今後その方向で整備を進めてまいりたいと思います。

(委員)

ちょっと教えてください。北勢中央公園の利用者数が、32 ページに平成 5 年度から 24 年度まであるわけです。それで、広場・テニスコート・野球場となっています。その中で、利用料金はだいたい 800 万ぐらいですね。最終的には、この年度的に、利用料金でその公園を運用していくことを考えてみえるのですか。どこかから別の補助金か何かは突っ込まれるわけですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

利用料金については、今 800 万ほどございます。ただ、これは当然税金を投入して、そういったスポーツができる空間をつくっている。当然設備投資まで回収するつもりはないんですが、やはりテニスコートや野球場につきましては、維持管理が賄える料金設定です。従って、設備の減価償却であるとか更新に充てられる経費まで生み出そうというものではございません。その辺で広く低料金の中で、周辺利用者の方にご活用いただきたいということで、設定している段階でございます。

(委員)

テニスコートが、先ほど 12 面が開設された。残りはいつごろ開設する予定なのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

具体的な年次はまだ定めてはいないですが、32年までの間に、順次整備をしていく。特に、今12面オープンしているわけですが、非常に利用率が高く、増設の希望もたくさん出ておりますので、そういった中で整備を順次していきたいと考えております。

(委員)

駐車場の整備は、もう完全に終わっているのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

そうです。前回の再評価のときに、5年前だったのですが、そのときから約倍以上に駐車場が広がっておるということで、前回5年前には駐車場が空いてないという問題がございましたが、それは今解決したところでございます。

(委員)

そうすると、今の駐車場で、今の入込客はだいたいうまく収まっているのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

はい。

(委員)

ありがとうございました。

(委員長)

では、私から質問です。ネットで予約状況を見ていると、おっしゃるようにテニスコートも野球場も、非常に2～3カ月前まで予約いっぱいみたいです。ハードコートはちょっと人気ないみたいですが、それは上手に変更していけばと思います。その辺成功してちゃんと運営していらっしゃる公園かなと思っていますが、1つだけ、アンケートって現地でとられるんですよね。そのとき対象ゾーンが三重県だけになっている。便益を計算するときは、三重県内の人だけをカウントするのですが、それは三重県の県費を使ってつくっているからという、その辺のポリシーがあるのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

便益計算で県内の11市町だったのですが、先ほど申しましたように、来てい

ただいた来場者の方にアンケートをとらせていただいて、それぞれお住まいの市町を比率でもって割り戻しているわけですが、そのときのアンケートにおいて、県外の方がおみえにならなかった。要は、アンケートをした方の中に、県外の利用者がいなかったということで、県外の方を外させていただいております。

(委員長)

端っこの方にあるので、川を渡ってすぐじゃないかと思うんだけど、実際いなかったから入ってないというだけの話なのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

そうです。

(委員長)

もしもいらっしゃったら、名古屋とかそういうところも、別に便益計算から排除するというポリシーがあるわけではないわけですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

ということではないです。5%の方が県外からおみえになっているのであれば、そこからの距離という形で、このエリアの中で算定は入れさせていただきます。

(委員長)

逆に言えば、愛知の人も来ていただけるようにうまいことアナウンスしていただければ、もうちょっと便益上がると思いますので、そちらもちゃんとやってください。

(四日市建設事務所 事業推進室)

はい。

(委員長)

他に何かございませんでしょうか。どうぞ。

(委員)

話を蒸し返すようで悪いのですが、計算の基本は、まず公園利用者数ですが、これはどうやって測っているのですか。測ることはできるのですか。数えられるのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

公園利用者数の変化ということで作らせていただきました。青と赤と緑ですが、まず赤色はテニスコートの利用者、緑色は野球場ですので、受付時にこれはきちんと数が出てまいりますので、その数を積み上げております。それから、その下の青の部分が芝生広場とかの利用者でして、何も受け付けがありませんので、これは私ども指定管理者の方で、1日3回、おる方にアンケートを一緒に渡します。そのときに数を把握させてもらっています、そのときに何人みえるかを。それで、1日3回でございますので、だいたい2時間平均で滞在していただくということで、その出た数字に、8時間を2で割ったりして係数というのを求めまして、その係数を掛けた数字を上げさせていただいています。1人ずつ数えているわけではないです。

(委員)

年間何日数えたのですか。毎日ですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

毎日です。

(四日市建設事務所 事業推進室)

要は、開園している日です。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

委託しているときは、全部。

(委員)

毎日やっているのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

やっています。

(四日市建設事務所 事業推進室)

指定管理者は常駐しておりますので。

(委員)

そういうデータなら、それは予想以上に、かなり精度は高くなると思います。きちっと押さえているわけですね。

(四日市建設事務所 事業推進室)

それに基づいてつくらせていただきました。

(委員)

それと、滞在時間、そのスライドの6枚あとです。広場利用者は2時間とする、テニスコートは1時間とする、野球場は2時間とするという、これは何かマニュアルがあるのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

これは実際の時間ではなくて、マニュアルを利用させていただいて、2時間、1時間、2時間と計算してやっています。

(委員)

計算方法は決まっているということで、分かりました。それと、コストの方ですが、指定管理者制度ですが、指定管理者制度も数年後に見直しがあると思います。新しいグループに変わった場合、例えばどうも苦しい、これまでの予算ではやっていけないとなった場合、将来的にコストが増えるとかそういうことは考えてはいないですか。それはあり得ないですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

実際に今年の4月から指定管理者が5年を経て、新しく替わっております。その中で、指定管理者の選定につきましては、当然仕様を提示させていただいて、提案型のコンペでその指定業者を決めることになっております。適正な管理の方針、それに係る費用とコスト・体制、こういう提案を頂く。もう一つが、当然利用料金。施設の利用がどんどん稼働率良くなれば、そこから上がる収益があります。その部分につきましては、指定管理料の中で、例えばかかる経費につきましては、例えば収入が増えれば、それは自己の収益といいますか経費に回せるという仕組みになっております。要は、指定管理者の経営努力というのが働く仕組みになっております。

従いまして、今ほとんど金額につきましては、今回指定管理者が替わったことよっての経費はさほど増えてはおらないのですが、当然施設が老朽化してくる部分のメンテナンスは、大きなものは当然県がやりますが、日々のメンテナンス回数もやはり頻度が高くなっていく。そういったことから、少なからず経費が上がることもあろうかと思えます。その中で、逆に指定管理者が今度更新を迎えるときに、それぞれ管理者の方から提案がいろいろございます。その中で、経費であるとか質の向上について、高い提案をしてきたところが落としていくということで、経費の抑制と収益の向上。この中で指定管理費、県費の抑制につなげていきたい。こういう仕組みで考えているところでございます。

(委員)

分かりました。ちなみに指定管理者、実際に管理なさっている方というのは、
どういう方ですか。グループ？ NPO 法人とか？

(四日市建設事務所 事業推進室長)

造園会社です。

(委員)

民間の？

(四日市建設事務所 事業推進室長)

民間の造園会社が、今、やっています。

(委員)

分かりました。最後にもう一つ。野球場の関係ですが、これスポーツ施設として見た場合に、三重県って野球場いっぱいありますよね。県営野球場は松阪だと思わんですが、あと夏の甲子園の予選だって、四日市でも津でも松阪でもやっていますし、それから考えると、なぜここで野球場をさらにつくるんだらうかという気もしないでもないです。この野球場というのは、これは社会人向けと考えているのか。どういうイメージで、どういう目的でつくられたとか、そのあたりはいかがなんでしょうか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

私も野球をやっているんですけど、他県に比べて三重県って野球場少ないです。野球というスポーツは、どちらかといいますと競技人口が多いです。ですけど、やりたい球場というのは割に少ないのです。ですから、こういう公園の所で野球場ってというのは、やっている者にとっては大変ありがたいところになっています。ですので、公園という所には野球場つくるものだと皆さん思うのですが、競技する人口がやはりそれなりに多いということで、利用者数につきましても利用頻度が高い状況です。

(委員)

実際利用されている方というのは、主に社会人ですか。

(都市政策課長)

ここは少年も使っていてはおるのですが、中京圏の大学のリーグにご活

用いただいています。要は、位置的な問題がございまして、例えば津まで名古屋からやってくるというと非常に遠いという中では、その中京リーグの中では、高速から降りての時間距離であるとか、そういった中でご活用いただいていると聞いております。

(委員長)

あと、野球場だからといって野球だけじゃなくて、私も豊田スタジアムに先週行きましたけど、日産スタジアムに行ったこともありますし、いろんなスタジアムで野球・サッカー以外のイベントありますので、そういうのにも活用されているのでしょうか。それはしてないですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

基本的に野球場だけです。ただ、敷地内をイベントにご活用はいただくのですが、野球以外は利用していただけていないです。

(委員長)

予約状況見たら、野球だけでも満杯になっているので、別に問題はないんですけど。

(委員)

でも、名古屋方面から利用者が来てるんですよといたら、先ほどの愛知県は除くという話と矛盾しないですか。

(都市政策課長)

申込者が当然三重県のリーグの関係者が申し込んでいるので、対戦相手が把握できてないということです。すみません。言葉足らずでございました。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

あと、高校野球の練習試合とかでよく利用されています。夏の大会前になると、学校もなかなか大会できませんので、ここを利用して練習試合とか、高校生が練習にかなり利用頻度高いと思います。

(委員)

うちの熊野でも、公園の前に野球場があるんですけど、市の場合は、どちらかというとスポーツの集客とかそういう形でかなり利用されているんですけど、観客席なんかあるのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

はい、ございます。

(委員)

では、大会のときなんか、公園を利用する以外に、それを見るために来るお客さんも結構いるんじゃないですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

みえます。好きな方はずっと。

(委員)

そういった方も、全部人数の中に入っているのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

一応アンケートを渡しますので、入っています。ただ、スタンドといっても、横1塁側・3塁側につきましては、芝生がずっと敷かれて、そんなきっちりしたプロ野球するような野球場にはなっていないです。

(委員)

結構少年野球なんかだったら、親が。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

そうですね。親御さん方が皆さん来ていただいています。

(委員長)

他にないでしょうか。だいたい出尽くしたと思いますので、本件についてはこれで審議を終わりたいと思いますが、よろしいですか。では、どうもありがとうございます。ありがとうございました。それでは、次に街路事業の説明を受けることといたします。事務局、説明をお願いします。

506番 朝日中央線

(事務局)

続きます。資料6の事後評価案件でございます。506番の街路事業朝日中央線でございます。説明に際しましては、先ほどと同じく約20分で説明をいたします。なお、また同じくベルを使いますのでご了解ください。以上です。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

それでは、引き続き説明をさせていただきます。それでは、通し番号 506 番街路事業朝日中央線の事後評価内容につきましてご説明させていただきます。本事業は、平成 7 年度より事業着手し、平成 20 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 条に基づきまして事後評価を行うものでございます。それでは、よろしくお願いいたします。

まずはじめに、路線の概要について説明させていただきます。都市計画道路であります朝日中央線は、朝日町内を横断し、南北に隣接する桑名市・四日市市のアクセス機能を強化するとともに、国道 1 号などの幹線道路のバイパスとして、渋滞緩和にも寄与することが期待される道路でございます。右の地図の緑色で示す区間が、朝日中央線です。今回の事後評価の対象区間につきましては、その路線のうち赤色で示します 750m の区間でございます。

次に、事業区間周辺の概要を説明いたします。右の朝日町内の航空写真と周辺地域の高低差を示す地図をご覧ください。道路建設当時、朝日町内の小高い位置に土地区画整理事業による新しい住宅予定地がありました。しかし、役場付近の旧市街地との行き来には、踏切や、写真①に示しますように、幅員の狭い道路を通る必要がありました。さらに、写真②に示しますとおり、歩行者も踏切を横断する必要があったり、周辺道路にも歩道は整備されていなかったため、通学児童を含む歩行者の安全性が十分に確保されていない状況でした。

このような状況を解消するため、鉄道をオーバーパスし、新しい住宅地と旧市街地との連携を図ること、歩行者の安全向上性を目的に、新しい住宅地の完成に合わせ、本事業を実施しました。

続きまして、事業の内容について説明させていただきます。事業期間は、平成 7 年度から平成 20 年度までの 14 年間でございます。総事業費は約 27 億円で、事業区間は朝日町大字小向から大字柿に至る延長 750m で、幅員は全幅 16m でございます。そのうち車線幅は 3 m 2 車線、歩道幅は 3.5m の両歩道となっております。

続いて、費用対効果を分析するための費用便益比の算出方法について説明いたします。今回の評価では、平成 20 年 11 月に国土交通省が策定した最新の「費用便益分析マニュアル」に基づき算出しています。費用便益比とは、道路整備を行うことにより道路利用者が享受する便益と、道路整備に要した費用を比較し、事業効果を評価するための指標です。費用便益比が 1 以上となる場合は、道路整備に要する費用より道路整備による効果の方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 つの便益を合計して算出し、供用後 50 年間分を合計して総便益を算出しています。費用は、工事費・用地補償費・維持管理費を合計して算出します。維持管理費も、供用後 50 年間分を合計して算出しています。

次に、便益の具体的な算出方法について説明いたします。便益を算出するにあたり、まず朝日中央線が整備された場合と、されない場合のそれぞれの将来交通量を推計します。その結果、朝日中央線が整備された場合の将来交通量は、8,500台となっています。これは朝日中央線の供用により、朝日町内から桑名市へ抜けていくルートAや、国道1号から桑名市へ抜けていくルートBなどから、朝日中央線に交通が転換されるためでございます。実際の計算では、スクリーンで示すルート以外に、交通量や旅行速度が変化するすべての路線を対象にした便益を算出しますが、この後の説明では、簡単に計算方法を説明するために、スクリーン上の3ルートの例で説明をさせていただきます。

では、3つの便益について説明させていただきます。まず、3つの便益のうち、走行時間短縮便益についてですが、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ぐらい得をするかを、便益としてお金に換算したものです。

それでは、走行時間短縮便益の算出方法について説明いたします。走行時間短縮便益は、朝日中央線の整備がない場合にかかる走行時間費用と、整備がある場合にかかる走行時間費用の差となります。走行時間費用とは、車種別の交通量と走行時間と時間価値原価単位を掛け合わせたものでございます。実際に計算例を表に示す3路線で説明させていただきます。ピンク色で示してある側が朝日中央線の整備がない場合を示し、青色で示してある側が整備がある場合を示しています。朝日中央線が整備されることで、周辺道路は交通量が減少します。交通量が減少することで走りやすくなるため、速度が上がり走行時間が短縮されます。この結果、走行時間費用が減少し、その差が便益として計上されます。朝日中央線とその周辺道路において、走行時間短縮便益は2億9,000万円となり、関係するすべての路線で算出すると、1年間当たり4億2,000万円となります。

続きまして、走行経費減少便益について説明いたします。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走行できるようになり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ぐらい得をするかを、便益としてお金に換算したものです。

走行経費減少便益は、朝日中央線の整備がない場合にかかる走行経費と、整備がある場合にかかる走行経費の差となります。そのため、整備がある場合の走行経費が小さくなればなるほど、便益が大きく出ます。走行経費とは、車種別の交通量と距離と走行経費原単位を掛け合わせたものです。実際の計算例を、先ほどと同様にお見せいたします。朝日中央線が整備されますと、周辺道路は交通量が減少します。交通量が減少すると走行速度が速くなります。これにより原単位が小さくなり、走行経費が減少し、その差が便益として計上されます。朝日中央線とその周辺道路においては、走行経費減少便益は5,600万円となり、関係するすべての路線で算出すると、1年間当たり9,000万円となります。

最後に、交通事故減少便益について説明いたします。道路整備を行うことで、周りの道路の交通量が分散し、交差点を通過する交通量が減少することで交通事故を減らすことができます。それを便益としてお金に換算したものです。

交通事故減少便益は、朝日中央線の整備がない場合にかかる社会的損失と、整備がある場合にかかる社会的損失の差となります。交通事故による社会的損失は、交通量・距離・交差点の数と原単位を用いて算定します。朝日中央線が整備されることで、周辺道路は交通量が減少し、それにより事故が減るため、その差が便益として計上されます。朝日中央線とその周辺道路においては、交通事故減少便益は2,300万円となります。関係するすべての路線で算出すると、1年間当たり1,600万円となります。補足ですが、全体の便益が上記3路線の便益を下回っていますのは、他で交通量が増える路線もあり、マイナスの便益が出ているためでございます。

続きまして、費用対効果の分析結果について説明いたします。便益について表をご覧ください。先ほどまでのスライドで、3便益の単年便益の算出結果を示しました。この単年便益の合計を供用から50年間分合計し、基準年である平成25年度の現在価値に換算したものが約137億円となります。続いて、費用について、下の表をご覧ください。建設にかかった事業費と、供用後50年間に必要となる維持管理費を合計しますと、約27億円となります。この費用を現在価値に換算すると約38億円となります。以上により、費用便益比は、便益の137億円を費用の38億円で割った3.6となり、費用を上回る効果が発現した結果となりました。

続いて、先ほど説明しました交通量推計を用いたB/Cの算定結果について、供用前後で実際に整備効果が発現しているかを、実測の交通量データや事故データを用いて検証を行いました。

まずは、朝日中央線の推計交通量の検証をします。費用対効果分析に用いた朝日中央線の推計交通量は8,500台ですが、現在の実際の交通量は約7,400台です。約1,000台ほど将来の方が多くなっていますが、この理由を説明いたします。1つ目の理由としては、推計年である平成37年までには、桑部播磨線が整備されることによる交通量の増加が見込まれます。2つ目の理由としては、新しくできた住宅地の人口増加が見込まれるためです。この2つの理由から、朝日中央線の交通量は、将来的にも増加するものと考えています。

続いて、交通事故の減少について検証します。朝日中央線の供用前後で、並行路線や朝日中央線で発生した死傷事故件数を比較しました。供用前は年間3件程度発生していましたが、供用後年間2件程度と、1年間当たり1件減少しています。

次に、3便益以外の効果について、スライドに示します4点について説明させていただきます。

まず、1点目に、地域活性化が挙げられます。供用前の平成18年には、青で着色した箇所では区画整理が施工中であり、宅地利用されていない土地が目立っていました。その後、土地区画整備が完了し、大型スーパーや病院などが立地し、人口が急激に増加いたしました。土地区画整備と一体となった街路を整備したことによりまして、地域活性化に貢献いたしました。

2点目は、防災機能の向上が挙げられます。三重県が公表しています津波浸水予測図では、東日本大震災と同程度の地震が発生した場合、朝日町の中心部まで浸水する恐れがあり、高速道路に連結しますみえ川越ICも浸水してしまう恐れがあります。本事業は、みえ朝日ICと役場間を連絡する道路であり、広域的な支援を行う高速道路と役場を結ぶ重要な支援ルートとなり、災害時における重要な路線となります。また、地元の消防団の方からは、災害時に防災拠点となる役場から、避難所への輸送面でも効果を発現するとの声を頂いているところでございます。

3点目は、救急医療活動の支援が挙げられます。四日市市北消防署朝日川越分署の方にヒアリングを行ったところ、踏切段差がなくなり応急措置に適した道路であるという声や、狭い町道や踏切を避けることができ搬送時間の短縮につながっている、という声を頂いております。

その他効果の最後、4点目としては、安全性の向上が挙げられます。供用前、小学生が登校する際、踏切を渡る必要があり、また歩道もなく幅員の狭い車道の端を歩いて登校していました。朝日中央線の供用により、踏切を渡る必要がなくなり広い歩道が整備されたため、歩行者の安全性が向上しました。また、小学生の子どもを持つ住民からは、踏切など通学時に危険な場所を通る必要がなくなり安心して、などの声も頂いているところでございます。

続きまして、事業の環境面への配慮と環境の変化について説明いたします。環境面への配慮としては、橋梁部において遮音壁や低騒音舗装を採用して、周辺住民への配慮を行っています。環境の変化としては、供用後、騒音・振動・低周波空気振動・大気質の調査を実施しており、すべての項目において環境保全目標を達成しています。

続いて、事業を巡る社会経済情勢等の変化について説明いたします。その他の効果でも説明しましたが、事業区間周辺では、平成19年、20年に土地区画整理が実施されておりまして、それに伴い平成17年度の国勢調査から平成22年の国勢調査にかけて、朝日町の人口増加が全国市町村で一番となっています。

続きまして、本事業に対する地域の意見を聞くため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実施しました。対象道路周辺の一部住民へアンケートを配り、889票、44.5%の回収率を得ることができました。

アンケートの集計結果としては、総合的な評価として、80%の方に「事業に満足している」「やや満足している」との回答を頂きました。満足な点については、「踏切を通らなくて安心して走行できる」というご意見が最も多く、8割の回答がありました。

続いて、対象道路に対する不満な点も意見として頂いておりますので、それに対する対応方針を説明いたします。最も多くの意見を頂いたのが、①スピードを出す車が多い。②歩道に防護柵等の安全対策を実施してほしいという2点について、ご要望いただいております。それについて次のスライドで説明させていただきます。

まずは、スピードを出す車が多いという点についての対応について説明いたします。現地を確認したところ、JR 跨線橋から役場方面に向かう場合、下り坂のため速度が自然と出てしまうことが確認できました。既存の対策として、「走行注意」の看板や、急な勾配を示す標識が設置されておりますが、さらなる対策として、速度抑制対策となる新たな注意喚起看板などを設置します。

次に、歩道への安全対策の実施について説明します。事業区間のうち、特に危険と思われる側道との交差点部には、防護柵を設置します。また、学校関係者には、縁石の上を歩かないなど、歩道の歩き方に対する指導をしていただけるようお願いするところでございます。

続いて、再評価の経緯を説明いたします。JR を跨ぐ橋梁部分では、写真に示すように、周辺住民の利便性に配慮して、橋梁下の集落に降りられるように、北側の歩道には階段を設置しています。

平成 16 年度の再評価時には、事業継続の妥当性が認められましたが、先ほどの説明のとおり、橋梁部の北側階段歩道の設置にあたり、階段があることで歩行者が引き返すなど、利用者に不自由となることが想定されるため、利用者への配慮をするように指摘されております。これに対して、県としては、階段部の手前の信号交差点に、「この先階段あり」という注意喚起看板を設置して、利用者に事前に階段があることをお知らせする対策をとっています。

最後に、今後の課題といたしまして、街路事業は都市部において実施する道路の改築事業であり、住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、災害時などに活用できる道路としての機能強化、都市の基盤としてのまちづくり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、朝日中央線の事後評価結果の説明を終わらせていただきます。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。では、委員の皆さん、ただ今のご説明を受けまして、評価が妥当であるかどうかについて、何かご質問・コメント等ございませんでしょうか。皆さんのご意見を待つ間に、私が一つコメントさせていただきます。肯定的なものです。適当に地図を出していただけますか。津波のあれがいいですね。後ろの方に、事業の効果の（８）その他の効果で、防災機能の向上。先週、朝日町で防災の講演に行くとき調べたんですけど、ここは気の毒な所で、津波も来るし、員弁川と朝明川にはさまれて、どっちが破堤してもびちょびちょになる所なので、これだけでもつくっておいてあげると、ここからこっちに逃げられる。危ないときに車で逃げた方がいいか悪いかという話は置いておいて、太い道路があって逃げられるというのは非常にいいと思います。それが便益に出てこないかどうかは置いておいて、その出てこない効果として、非常に推薦すべきかなと私は思います。

他に何かございませんでしょうか。ちょうど関西本線の所を境に、右側と左側で、右側は水がいっぱい来る所です。地図だけ見たら、ちょうど関西本線で全部止まってしまうみたいです。私がこう言ったからといっても、否定的なことを言っていたとしても別に結構です。私は、肯定的にももの言っているだけなんですけど。何かもう一つ、二つないですか。はい、委員。

（委員）

だいたいお話は理解できたと思うのですが、聞いていて分からなかったところは、一番最後、全体から見れば些細なとこなんでしょうけど、「階段があることで歩行者が引き返すなど、利用者に不自由となることが想定される」って、ちょっと理解できなかったのですが、どういうことを想定しているのですか。

（四日市建設事務所 事業推進室）

ちょうどこの位置に北側の階段があります。この道路自体は両側に歩道があるのですが、例えば、北側の歩道をずっと歩いていった人が自転車の方だとすれば、階段を降りなければならない。引いて降りれるんですけど、降りなければならない。あるいは、車いすの方ですと、ここで引き返してもう一度こちらの交差点で横断歩道を渡って、南側の歩道を歩かなければならない。そういったことで、北側の歩道が一部階段になっておることで、歩いている方、自転車の方、車いすの方が、引き返すことが危惧されるのではないかといったご意見が、再評価のときにございました。

（委員）

構造上、北側は、つまりそのまま真っ直ぐ行けないのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

はい。下へ降りて、また上がるという構造になっております。こちらから一旦集落のところへ降りまして、また上がる。

(委員)

既にできているものですが、なんでそうしたのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

下に県道がございまして、その県道へタッチをするために、そういうルートを確認する必要があるということで、両側にはなかなかつくれなかったということです。

(委員)

両方つくるほどの幅がなかったのですか。つまり、そのまま歩いていくのと、降りたい人は降りられますよと、両方つくれば良かったと思うのですが、そこまでは余裕がなかったのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

ここの歩道分の幅員が、橋梁として飛ばなければならないという部分で、費用がかかるということと、前後の交差点が比較的近い位置にございますので、こちらで南側の歩道へ渡っていただければ歩道としては連続性が保てるということで、こちら側は歩道のみとしております。もう一つ加えさせていただきますと、こちらに公民館がございまして、その横には教育文化施設でありますとか、そういった施設もありますので、そういった利用をする方は、こちらの階段を利用させていただくという目的もございます。

(委員)

分かりました。つまり、「この先階段あり」の看板を付けましたということは、「この先階段あり」ではなくて、「この先は階段になる」ということですね。そういう意味なんですか。階段になりますよと。何か不親切のような気もしますが、分かりました。

(委員長)

他に何かございませんか。よろしいですか。では、特になければ、午前中の審議については、ここまでとさせていただきたいと思います。この後、休憩をとりまして、意見書のとりまとめなど、できるところまでやってと考えておりますので、昼からの予定は予定どおり 13 時からということでよろしいですか。では、

ここで一旦事務局にマイクをお返しいたします。

(公共事業運営課長)

委員の皆さま、午前中の審議ありがとうございました。午後は委員長がおっしゃったとおり、午後1時からの再開ということでお願いをいたします。どうもお疲れさまでした。ありがとうございました。

(休憩)

(公共事業運営課長)

午後1時になりましたので、評価対象事業の審査、午後の部をお願いしたいと思っております。それでは、委員長、よろしくお願ひいたします。

(委員長)

それでは、午前に引き続き、議事次第2の評価対象事業の審査を行います。まず、事務局説明をお願いいたします。

(事務局)

では、事務局から説明させていただきます。説明は、青いインデックスの20番の磯津地区海岸、21番の井田地区海岸でございます。事業主体の説明に際しましては、最初に海岸事業の一般的概要ということで、10分間で説明させていただきます。その後20番の磯津地区海岸、21番の井田地区海岸の個別事業の説明を、各々約15分で説明いたします。質疑につきましては、各個別事業の説明の後でお願いいたします。なお、時間管理につきましては、前回同様ベルを使わせていただきます。以上です。

(委員長)

それでは、事務局から説明をいただきましたとおり、海岸事業の説明を受けることといたします。よろしくお願ひいたします。

20番 磯津地区海岸

21番 井田地区海岸

(港湾・海岸課長)

県土整備部港湾・海岸課長の松枝でございます。よろしくお願ひいたします。座らせていただきます。今回の委員会におきまして、港湾・海岸関係として、海岸事業の磯津地区海岸および井田地区海岸の高潮対策事業の再評価の審議をお願

いするのですが、個別の事業説明に先立ちまして、海岸事業の一般的な概要についてご説明申し上げます。

説明の流れですが、まず、三重県の海岸概要についてご説明し、次に、今回ご審議いただく2地区の海岸をご紹介します。最後に、費用対効果分析についてご説明いたします。その後、それぞれ個別の海岸事業について、担当の建設事務所からご説明いたします。

まず、三重県の海岸概要についてでございます。三重県の海岸は、全体延長で約1,088kmございまして、上の方から赤色の伊勢湾沿岸と、青色の熊野灘沿岸と、大きく2つに大別されます。まず、赤色の県北部の伊勢湾沿岸は①の部分でございますが、ちょうど伊勢市神前岬という夫婦岩の近くに、そういう岬がございしますが、それより北側が伊勢湾沿岸でございまして、均一で緩やかな海底勾配となっております。また、青色の県南部の熊野灘沿岸でございしますが、伊勢志摩地域から熊野市の鬼ヶ城にかけては、複雑なリアス式海岸でございします。一番南の端の方に緑色で③とございしますが、そちらの熊野市の鬼ヶ城以南の部分は七里御浜海岸と呼ばれておりまして、直線的で急な海底勾配となっております。

こちらは、各海岸の管理をどこがやっているかという観点で、国の省庁単位の所管別で、延長等を整理したものでございます。ピンク色は、国土交通省の水管理・国土保全局というところが所管する海岸です。本日の磯津地区・井田地区とも、この所管にあたります。黄色は、国土交通省の港湾局が所管する海岸です。緑色は、海岸の背後地、陸上側が農地であります農林水産省農村振興局所管の海岸です。青色は、漁港区域の海岸でございまして、水産庁所管の海岸です。私ども、県土整備部が所管する海岸線の延長は、ピンクの水管理・国土保全局所管の海岸と、黄色の港湾局所管の海岸のうち、一部四日市港管理組合所管の分を除いた海岸線で、赤の太線で囲っております部分で、この延長は約783kmでございます。これはこの円グラフ全体の約72%にあたります。このうち、先ほども申しました磯津地区・井田地区は、水管理・国土保全局の海岸となっております。

続きまして、三重県の海岸事業の主な取り組みについてご説明いたします。1つ目は、高潮対策、侵食対策でございます。高潮・高波浪・海岸侵食等による被害が発生する恐れのある地域について、防護施設の新設・改良等を行うものです。この事業につきましては、今回ご審議をいただく2つの事業が該当いたしますので、後ほど詳しくご説明いたします。2つ目は、海岸保全施設の耐震対策です。地震による基礎地盤の液状化等に対する対策を行い、地震に伴う堤防の機能低下を防止するものでございます。3つ目は、海岸保全施設の老朽化対策です。三重県の海岸保全施設は、伊勢湾台風直後に築造されたものがほとんどで、老朽化が進んでおります。海岸堤防にひび割れとか空洞などの弱い箇所がありますと、地震の揺れ等によりまして堤防が倒壊したり、高潮や高波や津波に対して十分機能しない可能性がありますので、そういった弱い箇所の補強を行って、施設機能を

確保します。4つ目は、海岸部における迅速な避難行動対策です。防潮扉の動力化を進めて、避難時間の確保や操作する人の安全の確保を図っております。また、海岸堤防の海側にいる人が迅速に避難ができるように、海岸堤防に避難啓発看板や避難階段を設置しております。

続いて、今回ご審議いただきます2地区の海岸が該当する高潮対策・侵食対策事業についてご説明いたします。この絵は、整備前では、台風などの高潮・高波浪によって、背後地に浸水被害が発生する状況を、また下の整備後では、沖合いに赤い離岸堤や人工リーフを整備して波を弱め、あるいは堤防を嵩上げすることによって、背後地への浸水被害を防止するといったイメージを表現しております。また、河川からの土砂供給量が減少することで海浜が侵食され減少しますと、自然の砂浜が持つ消波機能がなくなりまして、沖合いの波が高いまま堤防まで到達して、背後地が浸水してしまいます。さらに侵食が進みますと、堤防の基礎部分が表面化して、堤防自体が壊れることもあります。このような場合、沖合いに離岸堤や人工リーフなどを整備しますと、静穏域となりますので、離岸堤背後の海浜が安定いたします。併せて、人工的に砂を供給し養浜することによりまして、海浜の回復・安定を図っています。このように、高潮対策事業・侵食対策事業は、高潮・高波浪・海岸侵食による被害が発生する恐れのある地域について、離岸堤や人工リーフなどの防護施設を新設・改良等を行う事業です。

こちらは、高潮・高波による浸水被害の事例です。平成20年2月に、富山湾で低気圧による高波によって発生した越波被害の状況です。高潮・高波によって、こういった被害が発生することがあり得ます。

こちらは、宇治山田港海岸二見海岸で行っております事業の状況でございます。手前側の赤い丸の部分は、護岸と養浜が整備済みで、効果が出ております。奥側の青い方はまだ未整備ですので、白い波が陸地まで襲っております。

三重県では、これまで地震・津波に関する事業として耐震化対策・老朽化対策・避難行動対策事業を実施してございまして、被害の軽減を図ってきました。現在は、東日本大震災を受けて、津波対策を実施していくために、そういった津波の高さについての検討を行っている状況でございます。

この津波対策の現状でございますが、フローの中の上の2つの青色の部分は、国の内閣府が、最大クラスの津波と発生頻度の高い津波の2つのレベルの津波を想定する考え方が示されています。また、国土交通省からは、堤防の天端高さの設定や構造についての考え方が示されています。これらの国の考え方を受けまして、三重県においても、フローの茶色い部分、緑色の部分について、基本的な考えを示しています。現在は、県の防災対策部が実施しています被害想定調査委員会やワーキングに県土整備部も参画して、想定する地震の規模とか津波の高さについて、検討を行っている最中です。今後、県土整備部では、そうした結果を基に、発生頻度の高い津波について、こういった対策をしていくかの検討を行って、

計画をまとめていく予定です。

続いて、本日の対象海岸でございますが、磯津地区海岸、井田地区海岸が、このような位置でございます。

次に、費用対効果分析ですが、海岸関係4省庁より出されている「海岸事業の費用便益分析指針」に基づいて費用便益比を算出します。海岸事業の便益Bについては、上段の図のように、高潮・高波浪・海岸侵食による越波・越流によって、背後地の家屋や事業所などの資産に浸水被害が生じることを想定して、離岸堤や堤防・護岸補強などを行うことで、被害を未然に防ぐことができる資産額を、便益として算出しております。また、費用Cについては、施設の整備費用に施設完成後50年分の維持管理費用を加えて、費用Cとして算定しています。

次の図ですが、便益Bについては、事業を実施しない場合に想定される浸水地域での被害が軽減されることでありまして、浸水想定地域で防護される資産額の総和をもって便益とします。浸水防護便益の算定手法としては、背後地が確率年ごとの高潮および波浪により、どのように浸水するかを示した浸水区域図を作成します。この浸水地域内に存在する家屋・事業所等の一般資産、道路・鉄道・公園等の公共土木施設、電気・水道・ガスの公益事業等の浸水により影響を受ける資産について、浸水深さごとの被害率に応じ浸水被害額を算出し、確率年ごとの合計を浸水防護便益として算出しております。

費用Cの算出方法ですが、整備費用に完成後50年分の維持管理費用を加えたものを費用Cとして算出します。こうして算定された便益Bを費用Cで割り、 B/C を算出し、この値が1より大きければ、投資効果があると判定しています。今回の算出結果等については、個別の海岸の説明の中でご説明いたします。以上で説明を終わらせていただいて、続いて磯津地区海岸の説明を四日市建設事務所からいたしますので、よろしく申し上げます。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

それでは、午前に引き続きまして、四日市建設事務所事業推進室の柘植でございます。海岸事業20番磯津地区海岸高潮対策事業の再評価結果をご説明させていただきます。本事業は平成16年度に事業着手し、事業採択後10年が経過した継続事業であることから、公共事業再評価実施要綱第2条に基づき再評価を行うものでございます。それでは、よろしくお願いたします。

はじめに、磯津地区海岸の概要についてご説明いたします。本事業箇所の磯津地区海岸は、伊勢湾に面した四日市市南部の鈴鹿川河口部と磯津漁港には含まれました場所に位置いたします。

この写真は、平成25年8月に撮影された航空写真でございます。当海岸の背後地は、家屋と事業所が密集しており、三方を北側の鈴鹿川河川堤防、東側の海岸堤防、南側の漁港で囲まれております。このように、当地区の集落は、堤防に

より住民の生命や財産などが守られている状況でございます。なお、当海岸の管理区域は、北側の延長 400mの三重県管理海岸と、南側の延長 200mの四日市市の管理海岸の2つに区分されていますが、県と市で一体的に整備を進めているところでございます。本再評価では県管理海岸のみ対象としておりますので、よろしくをお願いいたします。

次に、背後地の状況についてご説明させていただきます。写真1、2は、海岸堤防の背後の状況で、家屋が密集しており、堤防天端高が屋根の高さと同程度であることが確認できます。また、写真3のように、路線バスも運行されている状況でございます。

次に、海岸侵食の状況についてご説明いたします。この航空写真は、整備前の昭和41年と平成15年における海岸の砂浜の状況を比較したものです。上の写真の昭和41年時点では、砂が堆積している箇所が帯状に白く写っています。一方、下の写真の平成15年時点では、昭和41年の砂浜と比較しますと、写真中央から右側の砂浜は後退し、侵食されている状況となっております。

次に、堤防老朽化の状況についてご説明いたします。当海岸の堤防は昭和34年の伊勢湾台風後に整備され、築後約50年が経過し、老朽化が進行しております。左側の写真は堤防表法面の状況ですが、堤防の至る所でクラックや目地の開口が確認できます。右側の写真は、堤防高さを示したものです。計画天端高は6.6mであったものが、現状では6.4mしかなく、約20cm沈下していることが確認されました。

次に、台風来襲時の状況についてご説明いたします。この写真は、平成17年9月の台風14号による越波の状況を示したものです。台風の来襲時には、高波が消波ブロックで砕け、堤防法面を乗り越えて背後へ越波している状況が確認できます。

それでは、本事業の目的についてご説明させていただきます。本事業は、高潮・波浪から背後地の生命・財産を守ることを目的としています。イメージ図を用いて説明いたします。この図は、当海岸の施設整備前の平常時を表しています。平常時は波の高さが低く、堤防を越えることはありません。次に、下の図は、施設整備前の高波浪時を表しています。侵食作用により砂が流出し、砂浜による消波効果がなくなることから、高波浪のまま堤防に押し寄せ、背後地に浸水被害が発生することがあります。

次に、下の図の施設整備後の高波浪時を見てください。高潮対策事業を実施することで背後地への浸水被害を軽減し、住民の生命・財産を守ります。

続きまして、事業の内容についてご説明いたします。本事業は2つの整備方針に基づき事業を行っております。まず、1つ目として、離岸堤・養浜・堤防を面的な広がりをもって適切に配置することにより、波浪等の外力を徐々に弱めながら防護する面的防護方式を採用しています。次に、2つ目として、堤防の表法面

を被覆コンクリートで補強し、防護機能を回復させるとともに、地震による液状化対策として、堤防法先の地盤改良を実施します。対象施設は沖合いから順に、離岸堤・養浜・堤防となります。整備期間につきましては、平成 16 年度に着手し、平成 29 年度の 14 年間で、事業費 21 億円を予定しております。

次に、事業計画についてご説明いたします。この図は、事業計画と工事の進捗状況を示すものです。進捗状況の詳細は、後ほどご説明させていただきます。この事業では、堤防の補強と地盤改良を行い、沖合いに 3 基の離岸堤、堤防前面に養浜をそれぞれ整備します。平成 17 年度から堤防の補強工事に着手し、平成 18 年度には、液状化防止のための地盤改良工事を 200m 実施しました。平成 21 年度には、400m の堤防補強工事がすべて完了し、併せて堤防天端高も元の高さまで嵩上げを行いました。四日市市管理海岸につきましても同じく、平成 21 年度までに地盤改良および堤防補強工事 180m が完了しております。離岸堤につきましては、平成 23 年度から工事着手し、現在整備を進めており、今年度末までに水色で示します延長 250m が完成する予定です。また、四日市市管理海岸につきましては、延長 80m の離岸堤 1 基が平成 23 年度に完了しております。今後、平成 26 年度から平成 29 年度にかけて、赤色で示します約 8 万 m³ の養浜を整備し、その後残りの離岸堤 50m を整備し、事業が完了する予定としております。また、四日市市管理海岸につきましても、約 3 万 m³ の養浜につきまして、同時期に施工することとしております。

それでは、各工法についてご説明いたします。これは堤防の工法図です。まず、地震によります液状化対策として、堤防法先の地盤改良を施工しています。また、堤防の老朽化対策として、表法面を被覆コンクリートで補強し、これに合わせて元の堤防天端高まで嵩上げを実施しております。

この写真は、整備後の堤防を示したものです。表法面の被覆コンクリートと天端を嵩上げした状況が確認できます。

続きまして、こちらは離岸堤の工法図です。下の図は、離岸堤の断面図を示しています。

こちらが施工済みの離岸堤の全景写真でございます。

これは養浜の工法図でございます。

続きまして、事業の進捗状況についてご説明させていただきます。この表は、平成 25 年度末までの事業の進捗状況を示しています。全体事業費は 21 億円のうち、実施済み額が約 8 億円となっており、事業費ベースによります進捗率は、約 40% となります。なお、堤防の地盤改良および補強については、すべて完了しています。また、離岸堤は 300m のうち 250m が整備済みで、離岸堤の進捗率は約 71% となっています。

続きまして、今後の見込みについてご説明いたします。下段の表は、整備計画の工程表を表しています。養浜は平成 26～29 年にかけて順次施工していきます。

離岸堤の残り 50m 区間は、養浜が完了する平成 29 年度に合わせて整備をする計画としております。

次に、事業を巡る社会経済状況等の変化についてご説明いたします。堤防の背後地は依然として家屋や事業所が密集しており、保護の必要性に変化はございません。また、近年の異常気象に伴う台風の大型化なども懸念されており、当地区の地元住民の危機管理意識も向上しているところでございます。このことから、海岸保全施設の老朽化対策や高潮対策および地震対策の実施が急務となっている状況でございます。

続きまして、ここからは本事業におきます費用対効果分析についてご説明いたします。費用対効果の算定方法につきましては、先ほど港湾・海岸課の概要説明にもありましたとおり、海岸事業の費用対効果分析指針に沿って算定を行っております。まずはじめに、高潮対策事業を実施する前の被害額を算定するため、当海岸の背後地における浸水想定区域を設定し、床下浸水・床上浸水等の被害額を算定します。これがその浸水想定区域図となります。なお、当事業の便益算定においては、ピンク色の線より左側の県管理海岸区域のみを対象として算定しております。

次に、便益と費用の算定方法についてご説明いたします。評価対象期間は、整備期間の 14 年間と便益発生期間の 50 年間で、合計 64 年間となります。便益につきましては、高潮対策事業を実施しなかった場合の一般資産被害額・公共土木施設被害額・公益事业等被害額の 3 つの合計額により算定されます。一般資産被害額は、先ほど示しました浸水想定区域内の家屋および事業所の各資産額に、それぞれ浸水深別の被害率を乗じて算出します。また、公共土木施設被害額と公益事业等被害額は、一般資産被害額との所定の比率により算定しています。次に、費用につきましては、整備期間の 14 年間に要した費用と、供用開始後 50 年間に発生する維持管理費用の合計額より算定しています。

次に、費用対効果分析の結果についてご説明いたします。算定の結果、浸水防護便益につきましては、約 70 億円となります。また、費用につきましては、施設整備費と維持管理費の合計額で、約 20 億円となります。従いまして、本事業の B/C は、3.43 となります。

次に、地元の意向についてご説明いたします。地元の意向といたしましては、近年の台風の大型化や集中豪雨の多発等、相次いで発生する異常気象に懸念を示しておりまして、地元住民の防災意識は向上しています。このため、事業の早期完了が望まれているところでございます。

続きまして、コスト縮減の可能性についてご説明いたします。コスト縮減は、工事実施段階のみならず計画段階から検討を行っています。計画段階では、経済性を考慮した比較検討により、最適な施設配置計画を策定しています。また、工事実施段階では、堤防前面に設置されている既設の消波ブロックを離岸堤の中詰

材として転用することで、約 5,000 万円のコスト縮減を図ることができました。今後ともコスト縮減手法等を模索しつつ、さらなる縮減が図れるよう努めてまいりたいと考えております。

それでは、ここで三重県における地震・津波を含めた総合防災的な取り組みについてご説明いたします。先ほどご説明いたしましたとおり、本事業では地震による液状化対策として、堤防法先の地盤改良を実施しております。

次に、四日市市の実施している地震・津波を含めた総合防災的な取り組みについてご説明いたします。まず、1つ目は、既往の地域防災計画を見直し、新たに津波対策を追加しました。2つ目は、津波発生時に地元住民が避難するための津波避難ビル 101カ所を指定しました。写真1は、磯津地区において津波避難ビルに指定されている磯津第1ポンプ場です。3つ目は、自治会等とのワークショップにより、防災ハザードマップの見直しを行いました。4つ目は、地元住民の防災意識の高揚と防災力の向上を図るため、地域との連携による防災訓練を、毎年9月1日の防災の日と、11月5日の津波防災の日を実施しています。写真2は、塩浜地区の防災訓練の状況でございます。

次に、代替案の可能性についてご説明いたします。これまでに説明しましたとおり、コストと効果を考慮した海岸高潮対策施設の最適配置計画および事業進捗状況等を勘案しますと、現計画で整備を進めることが妥当と判断しています。

以上のとおり、三重県公共事業再評価実施要綱第3条の視点を踏まえて再評価を行った結果、同要綱第5条第1項に該当すると判断されるため、当事業を継続したいと考えています。以上で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す。それでは、ただ今のご説明を受けて、ご意見・ご質問等ございましたら、よろしく願いいたします。この評価が妥当かどうかという観点から、よろしく願いいたします。私、専門が土木ではあるのですが、海岸のことはあまりよく分からないので、言葉がこんがらがっているところがありまして、ちょっと後学のために伺いたいです。離岸堤と防波堤とどう違うのですか。防波堤も外側につくりますよね。防潮堤は海岸につくりますよね。防波堤は海の中につくりますよね。結局、防波堤と離岸堤の違いというのは、一言でいえばどう違うのですか。簡単に言うと、この海岸事業の用語集というところに、これに加えて、防波堤と防潮堤の説明を言っておいていただければ非常に分かりやすいのですが。堤防と出ているのは、用語集を読むと、防潮堤のことですよね。だから、この堤防は防潮堤ですよね。それで、防潮堤と防波堤の違いも、私はそこは分かるんだけど、分かってない人は多分それも説明しないと分からないんだけど、普通防波堤というときの防波堤と離岸堤と、これはどう違うのですか。今、慌て

でネットで見ていますと、離岸堤は海浜を守るもので、でも中には離岸堤に消波的な意味合いを持つ場合もあると書いてあるんだけど、消波的な意味合いがあるのであれば、防波堤とどう違うのかよく分からないです。一言でいうと、どう違うのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

防波堤というのは、主に港湾施設の中にあリまして、使い分けをしております。用語として我々使い分けをしております、防波堤というのは、港の荷役作業をするのに、主に波を下げて荷役作業を可能にするというもので、防波堤という意味合いで呼んでおります。役目としては、港湾の施設、船の荷物の上げ下げ、荷役をするための施設の一つとして、防波堤の名前が付いています。離岸堤というのは、あくまで海岸保全施設ですので、先生おっしゃられるように、波を下げて岸を守るための施設です。機能的には一緒なんですけど、求める機能がちょっと違う。そこで名前の使い分けをしているということです。

(委員長)

そうすると、高潮と高波に対して人が住んでいると。簡単に言うと、防潮堤があつて、高潮なり高波を抑えるんだけど、それを離れた所につくったもので、ある程度水位を下げておいてという場合には、離岸堤と言った方がいいのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

そうです。たまに防波堤と離岸堤の機能を両方持っているような施設があります。それはどこかというと、釜石とかであつたりします。兼ねているようなものもあるのですが、一般的に三重県の中で使っているのは、防波堤は港湾の施設、離岸堤は岸から離れた所にある堤ということで、海岸保全施設という使い分けをしています。

(委員長)

港湾の施設ということは、港の整備された施設の内側にあるという意味で。

(四日市建設事務所 事業推進室)

一番外です。

(委員長)

その外側にあると。

(四日市建設事務所 事業推進室)

今日でも、磯津の漁港でも同じ防波堤と呼んでいますけど、波が入ってくるのを抑えて、漁港の魚の積み下ろし作業を可能にする、ある一定の割合以上にするというのを、防波堤と呼んでおります。機能的に多分一般の方が見られても、そんなに違いは分からないと思います。

(委員長)

防災的な観点から言うと、離岸堤というのが正しいとなりますか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

海岸保全施設としてあるのが。

(委員長)

海岸保全ということがまた分かりにくいんだけど、要するに、海岸の内側の陸に住んでいる人たちの所に波が来ないようにするためにつくっているもの、という観点からすると、それは海岸を保全するという考えになるのですか。だから、防災機能を持っているのが離岸堤だと考えたらいいわけですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

そうです。

(委員長)

分かりました。

(四日市建設事務所 事業推進室)

兼ねているものがあるので、ややこしいと。

(委員長)

そんな話をしている間に、何かご質問ございませんでしょうか。はい、委員。

(委員)

事業の進捗状況というスライド 18 番です。そこで養浜が丸々残っているわけですね。約 8 万 m³ ですか。それで、残事業が 10 億円ですか。養浜というのは、まったく中国とかそういう所から新しい砂を持ってくるのか、それとも何か流用土を考えてみえるのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

今、購入ということであげているのですが、直轄河川にはなるのですが、鈴鹿

川の掘削土砂を養浜に使えたら使うとか、やはりあり材をまず第一優先にしてこの養浜を考えまして、そこで供給がなければ購入ということで進めたいと考えています。

(委員)

今、砂は立米1万円ぐらいですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

そうですね。

(委員)

お金はかなり動くんですね。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

そうですね。

(委員)

事業としては、これだけが残っていたのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

そうですね。今年離岸堤が終わりますので、来年から養浜工に着手したいと思います。

(委員)

これがうまいこと台船か何かで、船で入ってくることは可能なのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

この水色が今年完了しますので、ここを開けておいて、ここから台船が通れるようにしておいて、養浜をやった後にここを閉じに行く。ここを閉じるのを平成29年の最終年度で、養浜と合わせてやろうと考えています。ですから、養浜につきましては、26年来年から29年までかけてするというところです。

(委員)

養浜がないと、今の天端高を確保することはできないわけですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

この離岸堤の効用と養浜の効用と堤防、この3つの面的防護で背後地を守ると

いう計画にしておりますので、1つでも欠けますと背後を防護することが困難です。

(委員)

砂というのは、外へ流出ということはないのですか、今の計算上でいくと。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

そうですね。ここに離岸堤を置きますので、ここから抜けていくというのは少ないと考えております。

(委員)

ありがとうございました。

(委員長)

他に何かございませんでしょうか。はい、委員。

(委員)

地盤改良のところですが、スライドの13番です。この図で説明があったと思いますが、ひび割れ、液状化を防ぐために地盤改良を行いますというのは、もう少し分かりやすく言うと何をやるのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

サンドコンパクションという工法ですが、砂状のものに地盤を改良する、置き換える工法です。

(委員)

これはもともとが砂ですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

液状化が起こる地層ですので、砂層とシルト系がかんだような土層になっておりまして、地震動によって液状化が起こるような状態ですので、この部分の地盤を改良することで、その液状化というのを防止しようというものです。

(委員)

私も詳しく分からないので、そういうことだそうですが、聞いたかったのは、問題は陸側ですよ。人間が住んでいるのは陸側で、今、地盤改良やりますというのは堤防の外側ですよ。堤防の外側の地盤改良を行うことによって、内側の

液状化が防げるのですか。そう言っているのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

地震のときに液状化が起こりますと、この堤防自体の破壊が起こりますので、まず地震動に対して健全な状態に保つために、液状化対策を施しています。

(委員)

ちょっと感覚的な話で申し訳ないのですが、ぱっと見た感じ、外側を地盤改良というのは、固めるというか、そこで防ぐというふうに見えるのですが、ただ、本当に地震があったら、内側だって当然揺れるわけですね。内側が液状化することは、これで防げると一般に言われているわけですか。

(港湾・海岸課長)

私ども、海岸の公共事業でやらせていただいていますのは、海岸の堤内、人が住んでいる集落はこちらにございますので、今のご質問はこちらの地盤の液状化のご質問かと思いますが、海岸の事業では、この公共事業では、この堤防がそういう地震時にきちっと、これが沈下したりひびがいてこれが壊れたりしないように、そのポイントとなるこの堤防がちゃんと地震があってもきちっと壊れずに残るように。この作業がしてないと、これが沈んだりずれたりしますので、この作業によってこの堤防を健全に安定させるという公共事業になっております。こちらについては、海岸事業で手が出せない現状で、また別の対応になります。

(委員)

分かりました。ちょっとずれていたかもしれないです。この場でご説明があったのは、あくまでも海岸事業なので、まずは堤防の危険をいかに守るかという発想でお考えのようですので、陸側にもっと手を加えるべきじゃないのかというのは分からないでもないけど、別扱いになりますということですか。だから、単純に言うと、陸側の液状化は起こり得るだろうけど、悪いけどそれは別問題ですということになりますか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

公共施設の対策ということで、まずこの堤防ということになりまして、この民地部分の対策となりますと、なかなか管轄が違いますというか。

(委員)

それでいいのかなという気はしないではないのですが、行政の仕組みだと言われればそんなものかなと思いますが。もう一つ、ついでに。今後 50 年ないし 60 年

というお話で計算されていますが、海面が上昇しますと、これは専門家の間でも議論があるところでしょうけど、50年で何センチ上がりますかというのは結構難しいんでしょうけど、でも仮に50cm。数十センチ上がったとしたら、前提となる計算がちょっとずれてくるんじゃないかと思うのですが、海面上昇の影響はどうなんでしょうか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

海面上昇が本当に起こり得るのかどうかというところも、はっきりしていない状況ですので、そこまで加味した対策は、今のところ及んでいない状況です。

(委員)

それは例えば、国の国土交通省のその手のマニュアルでも、ずっとそういう計算式はないというか、そこまで考慮できないということですか。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

そうですね。ですけど、ある程度の余裕高というのは見ていると思いますので、ある程度のものはカバーできるかも分かりませんが、それを越えていくようなことになりますと、今想定できていないです。

(委員)

分かりました。

(委員長)

他に何かありませんでしょうか。先ほどの委員のご質問のときの絵を、もう一度見せていただけますか。お金があればこの辺り全部やればいいんだけど、堤防ではこれが一番大事なんですね。これが一番大事ということで、ここを守るためにはここだけやれば十分なんですか。何が言いたいかという、この辺りはやらなくてもここだけやっていたら、これはとりあえず守れる。ここは何の役割かという、これを支持しているというか乗せている部分だという考え方でよろしいんですか。別にそれが悪いわけじゃないんだけど、例えば、この辺がどうにかなくなってここが崩れると、これがばたっと倒れたりということはないのですか。全然根拠がある話じゃなくて、どういうことが起きるか全然想像がつかないから聞いているのですが、こういう工事の場合には、細い所だけを補強するというのが一般的なのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

ご指摘のとおり、既存施設の下を全部できれば、それに越したことはないんで

すけど、コスト的に非常にかかるということがございます。その結果、法先を改良することで、あとで変形シミュレーションかけます。その状態で海岸保全施設としての機能、天端の高さがぎりぎり保てるというシミュレーションをかけまして、それであそこの範囲を改良するというので決めています。先生ご指摘のとおり、改良部分が飛んでしまうと、円弧すべりというんですけど、この堤防の部分がずるっと滑って行って、円を描くように破壊をしてしまいます。そうすると保全施設自体の機能がなくなってしまいますので、ここの改良をします。もちろんこちらの方も変形しないというわけではないのですが、こちらの変形度合いに比べるとこちらの変形度合いは、許容できる範囲という形にして、それで設計をしております。

(委員長)

前提を聞き直しますが、これ液状化対策ですよ。地震が来たときに、この堤防がしっかりと守られるためという観点からの話ですよ。地震が来て、その後高潮がしばらくして来たときでも大丈夫なように、これが守られているようにという、その地震による液状化を防ぐためという工事という話ですよ。

(四日市建設事務所 事業推進室)

はい。

(委員長)

分かりました。ありがとうございます。他に何かありませんでしょうか。委員。

(委員)

6.6mは、伊勢湾台風の経験によって決まっていますよね。これは伊勢湾台風の後には整備しているのですね。

(四日市建設事務所 事業推進室)

伊勢湾台風の直後に、伊勢湾台風災害復興計画書というのができています。ちょうど前のスクリーンに出ています。そこで伊勢湾対策高潮協議会という名称だと思いますが、そちらの中でご議論いただいて決められた高さになっています。

(委員)

それはいいですけど。だから、今後津波対策をやるということなのですが、その対策が決まったらどうなるのですか。また補強工事があるのですか。

(港湾・海岸課長)

津波のどんな波が来るかを分析して決まってくれば、三重県の海岸全般見ますと、その高さに合わせるためにはさらに上げなければいけない区間も、特に南部では出てくると思います。今、ご説明している磯津地区海岸辺りは、まだきちつとは数字的に出ておりませんが、国の内閣府がどんな津波が来るかいろんなパターンを示してきておりまして、それを冒頭申しました三重県のまずは防災対策部がその辺を分析して、私ども県土整備部の港湾・海岸課の方で、具体的に三重県1,088km ある中のうちは七百何 km ですが、どんな津波が来るかを出しまして、どういう高さで整備していくかを決めていくこととなります。

今、言い切るのは時期尚早かもしれませんが、三重県の場合は、北部の方は、伊勢湾高潮で決めたこの高さ、この高さより高いか低いかなのですが、例えば今まで起こったことのないすごい地震があったら、もうちょっと高い波がしかるべき時間に震源から襲ってきますが、100年から150年ぐらいで起こりそうな津波は、だいたいこの高さで、北部は行けそうかなと思っております。南部については、かつて中間報告で十何mとか、そういうデータも出ておりますもので、三重県南部の方の人々の命を守るためには、海岸堤防の工事と、あと避難とか、自助・共助を総合的に組み合わせて、防災対策とも連携して、避難をしたり、避難ビルとか避難タワーに逃げたり、そういったことをすべて総合力で、県民の方の命を守っていくことになると思います。従いまして、答えとしては、上げなきゃいけない堤防もあるかもしれませんが、それについては今後また検討してやっていくということになると思います。

(委員長)

この手の事業でいつも問題になることですが、この事業の第一義的な目的は、高潮・波浪であって、軽々に津波も一緒に守ると言うのがいいのかどうかというところは、県土整備部としてはまだ決めていらっしゃらないと考えてよろしいわけですね。ただ、県民としては、普通の人はみんな津波も高潮も一緒なので、できればそれで津波も一緒に守ってくれればいいと考えているから、今おっしゃったのは、この高さで何とか津波も抑えられるのではないだろうか、というところまで踏み込んでお答えはいただいたけれども、実際のところ事業の目的としては津波は範囲外である。高潮から守るんだという。地震が起きたときに、高潮から守るための堤防が壊れてしまっはいけないからという。今年ずっと話ししていたのは、そういう話ですね。

(港湾・海岸課長)

そうです。それで、津波に対する防護はゼロかといいますと、こういう高潮対策の堤防6.6mしっかりつくっておきますと、減災という部分では効果はあると考えております。

(委員長)

分かりました。ありがとうございます。

(委員)

もう一つ。地震動そのもので堤防が破壊されるということはないですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

海岸の設計につきまして、ほとんどすべての公共施設の設計につきましては、レベル1、2という地震動を設定します。レベル1というのは、だいたい供用期間中に起こり得る。供用期間というのは、50年に1回ぐらい起こり得る。それから、レベル2の地震というのは、そこの地点で最大に起こる地震というので設計いたします。これは阪神淡路の後にできた設計の手法です。だいたい分かりやすく説明すると、震度でいうと5強、6弱ぐらいの揺れで壊れないような施設につくるようにしています。そういう設計で公共施設は設計しています。それ以上の揺れになった場合は、いかに短期間で復旧できる程度にしておくかという機能評価で設計いたします。

具体的に言いますと、海岸で先ほどの磯津でいいますと、レベル1の地震動では、揺れてその直後に伊勢湾台風が来ても大丈夫なようなスペックで一応設計しております。5強、6弱ぐらい。ただ、6強とか7ぐらいが来ると、速やかに復興するんですけど、その復興期間5年なり10年なりの間に来るといような台風は、何とか耐えましょうというのをシミュレーションしてやります。そういう形で設計しています。ですので、先ほどのご質問で、地震で壊れないんですかというのは、地震がどの地震かによるのですが、震度7のような地震では壊れることがあります。ただ、それ以下の地震では、レベル1と想定している地震では壊れないように設計しております。

(委員)

液状化というのは、どのレベルで起きるのですか。

(四日市建設事務所 事業推進室)

同じレベル1です。レベル1で設計しておいて、その構造物がレベル2の地震が来たときに、どういう状態、変形するかというのも、シミュレーターをかけるので、そのときに性能評価をいたします。どこまで沈下するとか。

(委員長)

よろしいですか。

(委員)

レベル1というのは、今までの経験で、かなり頻繁に起こりそうな気がしますけどね。

(四日市建設事務所 事業推進室長)

5強、6弱というところのぐらいかな。そんなに頻繁には起こらないと思います。レベル2で東日本級の対策となりますと、到底できるものではございませんので、そこでレベル1、75年と言っていますが、それぐらいに1回の地震動に耐えるものを整備しておこう。それを限りなく中央防災会議で出したような対応というのはなかなか取りづらいです。

(委員長)

では、他に何かありますか。なければここらあたりで20番は終わらせていただきます。次に、21番の海岸事業についてのご説明をお願いいたします。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

熊野建設事務所事業推進室の森と申します。よろしくお願いたします。それでは、海岸事業21番井田地区海岸高潮対策事業の再評価結果について説明させていただきます。当事業は、平成20年の再評価実施後5年が経過したことから、三重県公共事業再評価実施要綱第2条に基づき再評価を行っております。

それでは、再評価書に沿って説明させていただきます。まず、井田海岸の概要です。スライドをご覧ください。井田地区海岸は、三重県南部の紀宝町の海岸です。当海岸は、熊野市から紀宝町にかけての俗称七里御浜海岸と呼ばれるものの南端に位置しています。

次に、周辺の土地利用状況についてご説明いたします。当地区の海岸の背後地には、人家が密集しているだけでなく、大規模な災害時の避難・救助や復旧活動のための緊急輸送道路でもあり、東紀州地域の重要な幹線道路である国道42号やJR紀勢本線が走っております。また、避難所の指定を受けている井田小学校・紀宝町役場井田支所・井田保育所・紀南特別養護老人ホーム亀楽苑などの重要な施設が配置されております。

次に、井田海岸の汀線の変化状況について説明いたします。スライドは井田地区海岸の空中写真でございます。上の写真は昭和22年に撮影されたもので、井田地区海岸は全域で100m以上の砂浜を有しておりました。下の写真は平成23年撮影のもので、赤線は先ほどの昭和22年の汀線を示しています。井田地区海岸の汀線は全域にわたり大きく後退し、砂浜が大きく侵食されていることが確認されます。

次に、海浜の侵食による被害発生メカニズムについてご説明いたします。侵食が進み砂浜がなくなると、砂浜の波の力を弱める機能が低下し、波が堤防を越え、越波被害が発生します。さらに侵食が進むと、堤防の崩壊に至ることとなります。このように、砂浜の減少は、高潮に対する危険性の増大につながることであります。

次に、当海岸で発生している台風被害について説明いたします。当海岸は熊野灘に直接面しており、太平洋の荒波が直接来襲するため、スライドにお示したように、昭和 34 年の伊勢湾台風により大きな被害を受けており、近年でも砂浜が侵食されたことにより、平成 6 年、9 年、16 年、23 年の台風などで、国道 42 号の通行止めや施設の被災などの被害を受けております。

この写真は、平成 9 年 6 月 20 日の台風 7 号の写真です。左側の写真 2 をご覧ください。右側に見えるのが堤防ですが、この堤防を越え、波が大きく打ち上がっております。この台風により、幸いにも人家には被害が及びませんでした。国道 42 号が通行止めになった他、左の写真のように堤防が 720m にわたり被災いたしました。

このようなことから、沿岸部での破砕による波の打ち上げ高の低減や、侵食が進む海浜の安定を図り、高潮時の波浪に対する住民の安全を確保するとともに国土の保全を行うため、事業を進めております。

次に、事業内容について説明いたします。事業期間は、平成 3 年度から平成 43 年度までの 41 年間です。総事業費は約 181 億円。事業延長は約 3,200m。事業概要は、人工リーフ 11 基と堤脚保護工 9 基となっております。少しここでお詫びでございますが、概要説明の際に、事業延長 3,526m、堤脚保護工 680m ということでお示しをさせていただいたのですが、正しくは今回お示しさせていただいた延長であるとか堤脚保護工の延長ということになってございます。お詫びして訂正させていただきたいと思っております。

次に、これは人工リーフの横断イメージです。人工リーフの形状としては、天端幅約 60m の台形状で、堤防から沖合い約 150m の海中に設置しております。先ほどの委員長のご質問であった人工リーフとは何だということで、少しだけ補足させていただきますと、離岸堤の位置でございまして、海面下に天端が隠れているような形態のものを、人工リーフと呼ばせていただいております。ちょっと補足でございます。

次に、事業の進捗状況について説明いたします。井田海岸は、写真右側の熊野川側の侵食が深刻であったことから、平成 3 年度に写真右側から整備に着手しました。平成 24 年度までに整備が完了したものは、写真青色の部分でございます。人工リーフは 11 基のうち 10 基、堤脚保護工は 9 基のうち 8 基の整備を行い、それぞれ残り 1 基となっております。延長としては、全体 3,200m のうち 2,274m が完成しております。

次に、人工リーフの波浪低減効果について説明いたします。左上の写真は、人工リーフ未整備区間の写真です。波が減衰せずに来襲しております。右上と下の写真は、人工リーフ未整備区間と整備済み区間を写した写真でございます。赤色の人工リーフ未整備区間では、岸近くまで波が押し寄せ、一方、整備済み区間では、沖合いの人工リーフ上で波が砕け、浜に打ち寄せる波が小さくなっていることがご確認いただけたと思います。

次に、人工リーフの侵食低減効果について説明いたします。右上の航空写真は、平成 23 年台風 12 号来襲前、右下が台風 12 号来襲後の写真でございます。赤色の人工リーフ未整備箇所では、波浪が低減されず、波打際が堤防に近づいたことが確認されます。また、横から見ると左側の写真のように侵食が進み、浜ガケとなり浜が減少しています。また、青色の人工リーフ整備箇所では、波浪が低減され、砂浜はおおむね維持され、人工リーフによる侵食低減効果が発現されております。

次に、事業内容の変更について説明いたします。未整備区間について、当初上の図のように、開口部を設けた人工リーフ 4 基の計画でございました。既設リーフの開口部にて洗掘が著しいため、開口部の洗掘によるリーフの損傷防止や海浜の侵食防止による汀線維持を行うため、下の図で示すように、開口部をなくした連続堤に変更させていただいております。この変更に伴い、約 20 億円の事業費の増となっております。

次に、事業を巡る社会経済情勢等の変化について説明いたします。東紀州地域では、平成 23 年の台風 12 号、いわゆる紀伊半島大水害により、大きな被害を受けています。写真は、そのときの代表的な被害状況の写真です。土石流により家屋が倒壊しました。紀宝町の被害状況は表に示したとおり、死者 1 名、行方不明者 1 名、家屋の全壊 30 棟などとなっております。

この紀伊半島大水害の発生や、平成 23 年 3 月 11 日に起きた東日本大震災の厳しい状況の報道により、当地域でも自然災害への関心が高まり、当事業への期待や要請が高まっております。また、当海岸の背後地には、依然として家屋が密集しており、防護の必要性に変化はございません。このことから、事業を巡る情勢の変化はないと考えております。

次に、費用対効果分析について説明いたします。費用対効果分析は、海岸事業の指針に沿って行っております。事業を実施しなかった場合、高波来襲により背後地が浸水し、被害を受けます。写真は、井田地区海岸背後の浸水想定区域を表した図面でございます。着色が青から赤になるにつれ、浸水深が深くなっています。この図を当事業の便益算出時の浸水被害額の計算に用いました。浸水面積は 16.5ha となっております。また、想定被害額が約 68 億円となり、年平均便益費は確率規模ごとの被害額に発生頻度を加味し、1 年当たり約 36 億円となります。そこから物価変動などの価格の変化を基準年度の価格に換算するデフレーターと、

将来の便益・費用の価値の低減度合いを現在の価値に換算する社会的割引率を考慮し、供用後 50 年間分を積み上げた便益の総額が、約 384 億円となりました。

以上、総便益 B 約 384 億円を費用 C 約 254 億円で割ると、費用便益比は 1.52 となり、投資を上回る効果が確認されました。

次に、その他効果についてご説明いたします。七里御浜海岸は、吉野熊野国立公園の指定や、21 世紀に残すべき日本の美しい浜辺として「日本の白砂青松百選」等に選定されているほか、平成 16 年 7 月には、熊野古道の「浜街道」として、世界遺産にも登録されております。井田地区海岸では、波浪による海岸侵食が続いていますが、人工リーフなどの整備により、海浜の安定や海浜風景の保全が期待されます。

また、紀宝町では、昭和 63 年に日本で初めてウミガメ保護条例を制定し、井田海岸はウミガメの産卵場となっております。海岸背後の小学校にてふ化活動が実施されるなど、ウミガメ保護活動が積極的に行われております。ウミガメ保護監視員さんに聞き取りを行ったところ、人工リーフが餌場や交尾の場となること、海浜の安定に伴う産卵の場が確保されることが、整備により期待されるとの声を頂いております。

次に、地元意向についてご説明いたします。熊野市・御浜町・紀宝町で構成される「七里御浜海岸侵食対策連絡協議会」などから、海岸侵食による砂浜の減少や、台風時の高波が堤防を越波し国道 42 号に被害が及ぶことが懸念されるため、高潮対策事業の促進が強く望まれております。また、井田小学校の職員の方に聞き取り調査を行ったところ、「国道 42 号の台風時の高波による通行止めが、整備により解消されることを期待している」との声も頂いております。

次に、コスト縮減の可能性について説明いたします。当海岸は事業区間が広範囲にわたり、海浜幅や海底地形も一様でないことから、同一断面での計画では非常に不経済となってしまいます。このため、測量により地形状況の把握を行い、砂浜の波浪低減効果も加味することで、越波防護上必要な人工リーフの規模を小さくするなど検討を行い、最も経済的になるような計画とすることでコスト縮減を図っております。

次に、周辺環境への配慮について説明いたします。左の写真は、人工リーフ設置から約 4 カ月後の状況でございます。ちょっと見にくいかもしれませんが、藻が付着し、魚類の群れも確認されております。黄色い丸が魚のいる所でございます。また、徐々に右の写真のように海藻が付着することで藻場が形成され、魚類等の生息・生育環境が向上することも期待されると考えております。

次に、代替案について説明いたします。侵食が進む海岸の海浜の安定を図り、高潮時の波浪に対する安全性を確保するためには、海面上にブロックが突出した離岸堤や、海岸線上にブロックで堤体を築く消波堤などの整備も考えられます。しかし、井田地区海岸では、国立公園の指定や「日本の白砂青松百選」の選定、

世界遺産登録などから、景観の保全が必要でございます。このため、海面上に施設が現われない人工リーフとしておりまして、代替案はないと考えております。

続きまして、再評価の経緯について説明いたします。平成 20 年度に再評価を実施し、事業の妥当性が認められたことから、事業継続を了承いただいております。併せて、流域の総合土砂管理の検討・調整を引き続き行っていくこと。今後の事業説明においては、総合行政の観点から、津波に対する防災対策を含めて行うこととの付帯意見を頂いております。

総合土砂管理の検討については、有識者に参画いただき海浜変形予測を行っております。検討の結果、人工リーフなしが黒線ですが、人工リーフの対策なしなどの場合には、50 年後には汀線が最大 50m 程度後退するとの結果になっています。一方、連続堤を整備した場合、これは赤線でございますが、侵食が進行している箇所は汀線維持が可能となるとの結果を得ています。また、平成 23 年の紀伊半島大水害を受けて、国では熊野川河口部の河床掘削が予定されております。この掘削土砂を用い井田海岸に養浜を行うよう、河川管理者である国などとの調整も進めておるところでございます。

次に、津波に対する取り組み内容を説明いたします。津波に対してハード対策のみで対応することは困難であるため、早期に実施できるソフト対策を併せて取り組んでおります。緊急避難用階段の設置・防潮扉の常時閉鎖・地域との連携による防災訓練の実施・避難看板の設置・防災拠点施設の建設・防災マップの作成などを、町などと連携しながら取り組みを進めているところでございます。

以上のとおり、三重県公共事業再評価実施要綱第 3 条の視点を踏まえて再評価を行った結果、同要綱第 5 条第 1 項に該当すると判断されるため、当事業を継続したいと考えております。以上で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。再評価を行った結果、事業を継続という自己評価をされていますが、それにつきまして妥当かどうかという観点から、委員の皆さん、何か質問・コメント等ございませんでしょうか。

(委員)

人工リーフのところ、私、もう何年か前にこの話を聞いたことあると思うんですが、そのときにもイセエビやらすごいたくさんの高級魚が取れ始めていると聞いたのですが、現状はどうか。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

順調です。リーフにだいぶイセエビが付いておるようで、そこをイセエビの漁場みたいな格好で、最近では 5 人の漁師さんがリーフ周辺でイセエビの漁をされて

いるという実態が、現状も続いております。

(委員)

その利益で、砂を買うというわけにはいかないですか。そこまではいかん？ 七里御浜の所に行きますと、私たちにも分かるぐらい砂、減っていますよね。あれはどこから砂を持ってくるのですか。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

公共残土。残土といっても、粘土分の多いようなやつはととてもとても放り込めないのですが、例えば、トンネルの岩を掘削したようなズリなんかも含めて活用して、放り込ませていただいています。一部正直購入もさせていただいたりしているのですが、購入の砂利、それから公共残土のもの。先ほどご説明させていただきましたように、紀伊半島大被害を受けて、熊野川河口部の辺りで 400 万 m³ を越えるような河床の掘削が国交省で予定されていますので、できましたらその残土なんかも海岸の方へ入れていただくような格好で、現在調整中です。

(委員)

そうやって人工的に埋めることによる自然破壊とかそういう。自然破壊とまではいかななくても、変わっていく様態というのはいないですか。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

それが自然破壊というのかどうかあれですが、かつてはご説明もさせていただいたように、井田地区では 100m ぐらいの浜幅があった。それが侵食によってどんどんどんどん減ってきている現状であります。それによって、じゃあ昔に戻しましょう。戻すことによって、越波とか高波・高潮に対する被害を、昔ぐらいの機能は担保していくようにしていきたいですよということ、自然破壊というのではなくて、昔の状態に浜を戻していきたいということです。

(委員)

砂浜の広さを？

(熊野建設事務所 事業推進室長)

はい。ということで、今取り組んでおります。技術的なことを少しお話しさせていただくと、先ほどと同じように、基本的には伊勢湾台風程度の高波・高潮に対して、背後地へ越波被害が発生しないという格好の程度になるようにするというのが一つ。戻すと先ほど言ったのですが、戻すのは非常に難しいので、リーフをつくることによって、現状よりさらに浜が減らないような格好で、守っていく

という格好の程度での、今人工リーフ整備をさせていただいているというのが、現状でございます。

(委員)

いわゆる鵜殿港の防波堤ですか。ちょっと聞いたところ、あれができたために侵食が激しくなった。原因はそこにもあるんですか。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

一概に何が原因かということは、なかなかお話ししにくいかもしれません。概要説明のときに、先生の方から、熊野川上流の方のダム群の話がありました。ダムによって上下流の分離がされている。鵜殿港は鵜殿港。私どもの取り組みですが、上流の方は上流の方で、紀伊半島大水害に見えるように、大きな土石流が襲ってきて人家が流されたりもする。だから、土石流の抑制をしないとイケないとか、いろんな取り組みとかいろんな現象が相まって、結果的に今の現状なので、一義的に何だから、どれだからということで、一つを特定することはなかなか難しいと思っています。

(委員長)

傾向として、土砂が山から下りてくるのを放っておくといろんなことが起きるので、砂防ダムつくって止めるということをする、上から砂が供給されなくて下は侵食されるだけ。当たり前のことですが、何かを止めたらそうなるんでしょうね。国土を維持しようとする、いろんな苦労があるんだろうと思います。それだけです。特にないですか。はい、委員。

(委員)

何回も言いますが、この事業は必要だと思いますけど、津波のことなんか考えると十分ではないですよ。さっき津波対策は、階段とか逃げる計画を作るとかおっしゃいますが、根本的にはもっとハード対策があった方がいいですよ。この事業を否定しません。必要だとは思いますが、十分ではないということは言わざるを得ないです。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

先ほどの磯津地区のときも説明があったと思うのですが、自然現象については、想定しきれない分、しきれない分も含めて、いろんな程度・規模があると思うんです。自然に対して人間がすべてを抑え込んで対応するというのは、それは現実的に不可能だと、個人的に思います。そういう中で、全国的な動きとか、三重県の中の動きとしては、この程度のものについてはハードで抑えましょう。これを超

えるようなものについては、とてもとてもハードでは難しいので、だからソフトとか避難とかいろんなことを交えて対応しましょう。そういう対応を、多分今の防災部局なんかも中心になって検討いただいております、全体として、どの程度のものまではハードで、どの程度のものに対しては避難誘導も含めてという格好の話になるのかなと思っております。

今、まだ現状として結果が出ていませんので、私ども建設事務所としてはなかなかどうのこうのって言いにくいところですが、三重県がシミュレーションした三連動というのが1回あって、23年だったか発表されていて、正直この井田地区海岸の現況の堤防高というのが、標高8m50cmぐらいの高さになっていますが、評価上は10何メートルという津波高が想定されているという現状とかも含めて、今後、どのレベルに対してどういう対応というのが、全国的・全県的に方向付けられていくと思っております。ちょっとそこは100%答えが、多分誰もできないと思います。中途半端なことを言って申し訳ないです。

(委員)

高潮とか高波なんかは、ある程度予測がついて人命被害はあまりないと思うけど、津波はそうじゃないですね。どうしても人命が亡くなるのが想定されます。そこら辺もよく考えてほしい。

(委員長)

そういう意見ということで。はい。他に。委員、お願いいたします。

(委員)

断面図で見ますと、例えば11枚目を出していただけますか。こんなのは当たり前の話でしょうけど、人工リーフというのは、あれは最低潮位マイナス2mの位置ですか。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

平均潮位マイナス2m。

(委員)

そうすると、当然ですが、漁船が通るとか、その辺りの支障はないということですね。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

小さいものであれば。大型フェリーとかそういうのはあれですけど。

(委員)

そんな大きいものは、ここを通ることはあり得ない。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

それを考慮して、マイナス2mにさせてもらっています。

(委員)

分かりました。あと、全然違いますけど、七里御浜で今回井田地区海岸についてご説明いただきましたが、名前のおり七里ですので、熊野市とか御浜町とかそちらの対策というのは、また別扱いになるのですか。そういうのは、順番とかあるのでしょうか。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

七里御浜海岸といっても、背後の高度が高い所、低い所というのがございます。それから、背後に人家が集まっている所、集まっていない所というのがございます。この絵で、右側が七里御浜海岸全体で、そのうち井田地区海岸が赤く示されてあります。この他に、あとは阿田和地区海岸とか木本港海岸という所がございます。そこは背後が低くて人家もかなり集まっているということで、木本港海岸と阿田和地区海岸は整備済みです。その次に人家が集まっているのが井田地区海岸で、今こちらの方で事業を展開しています。残りの背後地が少し高い所とか、人家があまりない所は、現状としては未着手の状態という格好で、全体として、重要度に応じて順次取り組みを進めさせていただいています。図が見にくくて申し訳ございませんが、そういう格好になってございます。

(委員)

すみません。私が知らなかったのですが、木本の方は、人工リーフとかもできているわけですか。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

はい。木本と阿田和は、人工リーフができています。

(委員)

そうですね。はい。

(委員長)

他にありますか。よろしいですか。それでは、ここで同じ熊野で申し訳ないのですが、予定と10分差がございますので、皆さんお疲れでしょうから、40分ス

タートでそれまで休憩をとりたいと思いますが、事務局よろしいですか。

(公共事業運営課長)

はい。

(委員長)

では、予定どおり、次、河川 40 分からにさせていただきますと思います。

(休 憩)

(委員長)

それでは、引き続き評価対象事業の審査を行います。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 19 番の志原川河川事業でございます。事業主体の説明時間は 15 分といたしますので、説明者の方はよろしくお願いいたします。質疑応答につきましては、説明の後をお願いしたいと思います。以上でございます。

(委員長)

ただ今、事務局から説明がありましたとおり、河川事業の説明を受けることといたしますので、19 番の河川事業についてご説明をお願いいたします。

19 番 二級河川志原川 広域河川改修事業

(熊野建設事務所 事業推進室長)

引き続き熊野建設事務所の森です。よろしくお願いいたします。それでは、河川事業 19 番二級河川志原川広域河川改修事業の説明をさせていただきます。この事業は、平成 20 年度の再評価実施後 5 年が経過したことから、三重県公共事業再評価実施要綱第 2 条第 3 項に基づき再評価を行っております。前回、平成 20 年の再評価委員会においては、事業継続の承認をいただいております。「事業期間が長期に及ぶため、事業効果の早期発現を図り、周辺住民の安全・安心の確保につなげられたい」という付帯意見を併せて頂いております。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、流域の概要についてご説明いたします。流域内には、熊野灘沿いに JR 紀勢本線や国道 42 号、県道鵜殿熊野線が南北に通る、この重要交通の沿川に市街地が広がり、熊野市消防本部・熊野病院・山崎運動公園などの公共施設、世界

遺産に登録されている熊野古道などが流域内にございます。また、東西には東紀州地域と近畿地域を連絡する国道 311 号が走っております。

次に、氾濫区域についてご説明いたします。画面は、10 年確率の降雨が発生したときに氾濫が想定される区域を示しております。熊野病院や熊野市消防本部へのアクセス道路を含む約 130ha の区域が、想定される氾濫区域となっております。この区域については、河川改修が実施されると、浸水被害が軽減されることになると考えております。

次に、志原川・産田川の浸水被害の現状でございます。志原川・産田川では、十分な洪水の流下能力を有していないため、浸水被害が頻発しております。最近では、平成 23 年の台風 12 号、いわゆる紀伊半島大水害において、浸水面積約 200ha、浸水家屋約 210 戸に及ぶ被害を受けています。

実際の被害状況でございます。これは平成 21 年 9 月の豪雨による山崎運動公園付近の浸水状況でございます。公園前の県道鵜殿熊野線が冠水により通行止めとなりました。

次に、平成 23 年 7 月の台風 6 号での浸水状況です。この台風では、国道 311 号、県道鵜殿熊野線が通行止めになりました。1 の写真は、熊野市消防本部付近の浸水状況です。下の 2 の写真は、山崎運動公園付近の浸水の状況の写真です。また、同年 9 月の台風 12 号により紀伊半島を中心に甚大な被害をもたらした紀伊半島大水害では、先ほどもご説明させていただきましたように、約 210 戸の浸水被害が発生し、山崎運動公園も浸水するとともに、周辺の公共施設である熊野市消防本部・熊野病院・有馬中学校などへのアクセス道路が冠水しました。

このように、浸水被害が頻発しておることから、浸水被害の防止、治水安全度の向上を目的に、河川改修に取り組んでおります。事業費は約 110 億円でございます。当事業は、昭和 43 年の台風被害を契機に、昭和 52 年度に事業着手し、平成 53 年度の完成を目標としています。計画の確率規模は 10 分の 1 です。概要説明で、委員からお話がありました産田川の 2 カ所の池ですが、これについては、2 カ所の池の貯留効果を考慮して、河口部の計画流量は $230\text{m}^3/\text{s}$ ということで設定させていただいております。事業延長は、志原川が 2,300m、産田川は 4,000m です。事業内容としましては、引堤や掘削により河積を拡大し、流下能力を確保するため、築堤や護岸の整備、橋梁などの附帯工作物の改築などを行っております。

この事業区間において、図面上赤色で示した築堤 4,700m、青色で示した護岸 5,300m、緑色で示した掘削約 17 万 m^3 、桃色で示した附帯工作物の整備を行うこととしております。

次に、写真でお示したのは、河口から 1.8km 付近の志原川の川幅の狭い区間の整備状況でございます。左の写真は、整備前の写真でございまして、もともと 15m 程度であった川幅を、右側のように約 50m に拡幅しております。

次に、河川改修の横断イメージ図でございます。赤線が整備前の断面です。川幅が狭く堤防も小さいなど、氾濫しやすい状況にあります。水色の部分の築堤、オレンジ色の部分の掘削を行い、河積を拡大し、氾濫を防止しようという計画でございます。

次に、事業概要説明についてお話をいただきました河口閉塞対策についてご説明させていただきます。志原川の河口部では、波浪により砂利が堆積し、河口が閉塞することがあります。このため砂利の堆積を抑制するための導流堤設置し、河川水が自然に流れるよう、重機により河口部の掘削を行っております。平成16年の台風16号により導流堤が被災したことから、導流堤の復旧に合わせ、波浪を低減するための人工リーフも築造してございます。人工リーフの設置以降、砂利の堆積が少なくなっていることから、河口閉塞に対して一定の効果が得られていると考えております。

次に、事業の進捗状況についてご説明いたします。志原川の中上流部は、川幅が狭く・流下能力が低い区間があるため、優先的にこの区間の整備を進めております。平成25年度までに、図にお示ししました540mの整備をおおむね終えるところでございます。平成25年度末の事業進捗率は、事業費ベースで約14%となっております。

次に、事業を巡る社会経済状況の変化についてご説明いたします。この地域の社会経済状況については大きな変化はございませんが、平成23年の紀伊半島大水害に伴い、同地域でも自然災害への関心は高まっております。また、平成25年9月には、熊野尾鷲道路が大泊ICまで開通し、平成26年には、観光・文化資産である熊野古道の世界遺産登録が10周年を迎えるなど、今後、当地域の産業・観光などの発展が期待されております。このようなことから、志原川・産田川の治水対策推進に対する期待は高い状況にあると考えております。

次に、費用対効果分析結果についてご説明いたします。治水経済調査マニュアルに基づき算出した結果、総便益B133億円を費用約100億円で割ると、費用便益比は1.33となり、投資を上回る効果が確認されました。費用便益比は、前回平成20年の1.74から1.33に減少しております。要因は、平成20年度時点では行っていなかった過去の便益と費用にも社会的割引率を適用したことで、現在価値化した便益および費用とも割り増しとなりました。また、統計データの浸水区域内資産が減少したため、総便益については・先ほどの増額と相殺されるような格好で、結果的に総費用のみが増加したことから、B/Cが減少しています。

次に、B/C以外のその他効果についてご説明いたします。図の水色の部分は、想定氾濫区域を示しております。河川整備により、地域医療の中心である熊野病院や熊野消防署へのアクセス道路の冠水による交通途絶などが解消でき、地域の安全・安心に寄与するものと考えております。

次に、地元意向についてご説明いたします。熊野市・御浜町・紀宝町で構成さ

れている紀南土木行政推進協議会から、集中豪雨等による氾濫解消のため、志原川・産田川の河川改修の推進を要望されています。

また、流域内の医療拠点である熊野病院に、平成 23 年 9 月の紀伊半島大水害の状況について聞き取りを行いました。熊野病院は、昭和 35 年に開業した 330 床の病床を有する地域の重要な医療機関です。聞き取りの結果、「病院への進入路が半日ほど冠水し、病院機能に支障を来しました。夜間に水位が上がってきたときには大変不安を感じました。院内が浸水するのではないかと不安を感じました。産田川が氾濫すると職員が来れません。」などの不安を感じているとの声や、こういうことからの整備に対する期待や要望の声をお伺いしているところでございます。整備により、医療や消防活動への支障が解消され、地域の安全・安心の向上が期待されると考えています。

次に、コスト縮減についてご説明いたします。コンクリートブロック張工に替え、植生ブロック工を採用することにより、コストの縮減を図っております。

次に、概要説明時にもお尋ねいただいた志原川流域の環境についてご説明させていただきます。志原川・産田川の下流域は、緩やかな河床勾配となっており、河床は泥や砂で構成されております。河辺にはヨシが広がり、カワセミなどが餌を求めて飛来したり、ウナギなどが生息しております。中・上流域は、やや急な河床勾配となっており、河床や砂やレキで構成されています。河道内の寄せ洲にはツルヨシが生育し、餌を求めてアオサギが飛来したり、カワムツなどの多くの生物が生育しています。このような生物が生息する豊かな環境に配慮しまして、下流域については、掘削等の最小限の加工にとどめるような計画としております。また、そういうことによって、ヨシ群落の保全を行います。中・上流域については、瀬や淵を残して、流れが単調にならないような整備に努めていきたいと考えております。

次に、代替案について説明いたします。洪水対策としては、現在進められております河道改修以外では、一般的に「ダム」と「遊水地・調整池」などの案があります。両案とも大規模な施設が必要でありまして、流域内は良好な農地であったり、住宅地などに利用されているということから、適地がございませんので、代替案はないと考えております。引き続き、地元から理解が得られている河道改修により、進めていきたいと考えております。

志原川河川事業の再評価の経緯について説明いたします。前回、平成 20 年の再評価委員会において、事業継続の承認を頂いておりますが、併せて付帯意見として、「事業期間が長期に及ぶため、事業効果の早期発現を図り、周辺住民の安全・安心の確保につなげられたい」という意見を頂いております。早期に事業効果を発現するため、優先的に整備する区間として、志原川中・上流の一連区間 700m を設定し、整備を進めています。また、安全・安心の向上に向けては、ハード整備にあわせて、市町と連携しましてハザードマップを作成するなど、ソフ

ト対策を実施して、住民の安全・安心の向上にも努めているところでございます。

以上、三重県公共事業再評価実施要綱第3条の視点を踏まえ、再評価を行った結果、同要綱第5条第1項に該当すると判断されるため、当事業を継続したいと考えております。以上で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。今の事業継続という結果に対しまして、委員の皆さま、何かご意見・ご要望、コメントはございませんでしょうか。はい、委員。

(委員)

スライドの5と6で、山崎運動公園付近の状況が載っています。21年9月で23年7月ですね。2年に1回ぐらいこういう状況なんですね。今、中・上流区間ということで、700mを集中的に効果が上がるようにやられているということなのですが、それをやればこの辺の今写真で写っているような所の人家は救えるのですか。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

前にスライドで示させていただきましたが、山崎運動公園というのが、ちょうど写真の中央辺りにあります。左下から左上の方へ上っていく川が、本川志原川です。途中の池を2つはさんで右側に行く川が、支川の産田川です。山崎運動公園は産田川沿いです。今、集中的に整備を進めている区間が、本川志原川の上の3つの×を打ってある辺りですので、その700mの集中的な整備によって山崎運動公園の浸水が解消するかというと、そういうことにはなりません。産田川よりも志原川の方が流下能力的に非常に悪いということがございまして、特に地元とも意見交換をさせていただいて、特に能力の低い志原川の中・上流部を最優先で取り組むという格好で今進めています。志原川の中・上流部が終わって、もうちょっと下の方も手を付けないといけないんですけど、それが終わった後に、今度産田川にかかっていくということになると考えております。

(委員)

そうすると逆に、今写真で写っているような人家の辺りの人は、ずっと辛抱して、毎年床下浸水のときに処理して、来たらまた処理するというのをやってみえるわけですか。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

現状としては、そういうことになっています。

(委員)

そこら辺を何か救う手立てというのではないのですか。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

降った雨がきっちり海まで流れるような能力を持ったような施設を、何らか整備しないとイケません。計画流量が志原川と産田川が合流した後、毎秒 230m³ というすごい大きな量の水が出てくると想定してまして、とてもとてもポンプとかで。この前の台風のときには、国交省のポンプ車に来ていただいて、ポンプ車据えたりもしているのですが、ポンプだけで抜本的な解消になるようなことにはとてもなりませんので、何とか頑張って早期整備を進めるということしか、抜本的にはそういう方法しかないと考えております。

(委員)

山崎運動公園、あそこは山崎沼でしたかね。あれを造成して山崎運動公園をつくったわけです。それで、僕は、その分水の逃げ場がなくなったと思います。それで産田川が氾濫する。だから、オレンジ通り沿いの有馬中学校の辺り、僕は熊野だからよく分かるんだけど、あの運動公園ができてからあの辺結構浸かるようになった。だから、ああいう形のものが原因なのはある程度分かっていると思うので、対策を練って解決できるようにしていただきたいと思います。その辺どうですか。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

おっしゃるとおりでございます。洪水の因果関係というところまでどうのこうのとか、なかなかお話はさせていただけないところかと思うのですが、早急に何とかしていきたいという思いはございますが、なかなかいろいろな制約があるので。制約の中、精一杯頑張っていきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

(委員)

よろしく申し上げます。

(委員)

今のお話のついでで、まったく素人考えですが、産田川の水を、たくさん雨が降ったときに水を素早く流せばいいわけですよ。放水路をつくるというプランはないのですか。つまり、例えばですが、まったく暴論として聞いてください。あまり家が建っていない所、この辺に放水路を作って水を流す。そういう考えはなかったのでしょうか。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

考え方として、放水路、おっしゃるようにあると思います。ちょっと言葉間違っているかも分かりませんが、さっきの井田の海岸もそうなのですが。井田の海岸はちょっと違うかな。熊野灘沿いの七里御浜海岸の所というのは、海岸段丘的な地形になっています。海岸沿いの浜があって、少し高い地域があって、その内側が少し低平地になっていて、丘から山に続いているという地形になっています。特にその少し高い所に、JR や国道 42 号の交通網に引っつくような格好で、人家が連担しているというのが、現状の地形であったり土地利用状況です。

その今主要な交通網が走っていたり、それを取り巻くような格好で、この地域では高度な土地利用がなされているような所を、まったく新規ですぽっと抜くというのは、社会的な影響が大き過ぎてとても無理なのかなと考えているところです。

(委員)

それも検討されたということのようですが。ただ、それにしても先ほどから議論になっていますように、事業期間そのものが 60 年というのでは。つまり、しょうがない、我々我慢するけど、子どもまで、孫の代まで待ってくれ。そういうお話ですよ。それはちょっと感覚的にあまりにも長過ぎるのではないかと思います。なんでこんなに時間かかるのですか。他の事業に比べてもあまりに長いというのは、それは例えばお金の問題なのか、技術的な問題なのか、なんでこんなにそもそも事業期間が長いのでしょうか。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

今の人工リーフとかで、一定の安定が図られてきたことはあるのですが、今まで河口部の対策を含めて、いろいろな系統に時間がかかっている。もう一つは、河口部の対策、人工リーフで一定の効果があるとは言いながらも、現状としてリーフをつくりながら、重機でもって河口をかいとるような現状もあります。そういう取り組みも含めて、非常に長期間という格好になってございます。通常の間川改修対策だけだと、もうちょっと早く進められると思うのですが、そういう熊野灘沿岸特有の洪水上の支障がありますので、特に期間がかかってしまっているということなのかと思っております。

(委員)

それは予算の問題ではないのですか。お金があればできますということではなく、そういう問題ではないというご説明ですか。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

今までかかってきたのは、そういう検討とかがあってです。あと、予算の面も正直確かにあります。今、志原川の上流部を最優先ということなのですが、複数の箇所を並行して取り組むことによって、短縮を図ることは可能なのですが、おっしゃられるように、予算の面も予算の面として問題としてあると思います。

(委員)

話がずれそうなのでもうやめますが、やっぱりそのあたりも含めて、ここで議論することではないのでしょうか、なんか妥当性うんぬんという場合は、事業期間というあたりも含めて考えるべきじゃないかと思います。

(委員長)

他に何かありますか。特になければ、ここで 19 番の事業につきましては終わりました、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いたしますが、ここで中断することは、委員の皆さん、よろしいですか。

それでは、一旦休憩といたしまして、予定では再開 15 時 50 分となっておりますが、事務局よろしいですか。では、再開は 15 時 50 分からといたします。

(休 憩)

(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いたしましたので、読み上げます。

意 見 書

平成 25 年 9 月 10 日

三重県公共事業評価審査委員会

1 経 過

平成 25 年 9 月 10 日に開催した平成 25 年度第 5 回三重県公共事業評価審査委員会において、県より河川事業 1 箇所、海岸事業 2 箇所、公園事業 1 箇所および街路事業 1 箇所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) 河川事業〔県事業〕【再評価対象事業】

19番 二級河川志原川^{しほら}

当該箇所は、昭和52年度に事業に着手し、平成10年度、15年度、20年度に再評価を行い、その後おおむね5年を経過して継続中の事業である。

今回、審査を行った結果、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、事業期間が極めて長期に及ぶため、事業効果の早期発現を図り、周辺住民の安全・安心の確保につなげられたい。

(2) 海岸高潮対策事業〔県事業〕【再評価対象事業】

20番 磯津地区海岸^{いそづ}

21番 井田地区海岸^{いだちく}

20番については、平成16年度に事業に着手し、事業採択後10年を経過した時点で継続中の事業である。

21番については、平成3年度に事業に着手し、平成10年度、15年度、20年度に再評価を行い、その後おおむね5年を経過して継続中の事業である。

今回審査を行った結果、20番、21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、海岸高潮対策事業において、可能な範囲での津波対策の考え方について言及されたい。

(3) 公園事業〔県事業〕【再評価対象事業】

22番 北勢中央公園^{ほくせいちゅうおう}

当該箇所は、昭和58年度に事業に着手し、平成10年度、15年度、20年度に再評価を行い、その後おおむね5年を経過して継続中の事業である。

今回、審査を行った結果、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、要援護者等の利用に配慮した整備を進められたい。

(4) 街路事業〔県事業〕【事後評価対象事業】

506番 朝日中央線あさひちゅうおう

当該箇所は、平成7年度に事業に着手し、平成20年度に完了し事業である。審査を行った結果、事業の効果については評価結果の妥当性を認める。

以上、意見書です。委員の皆さん、このとおりでよろしいですか。

(委員同意)

(委員長)

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、意見書の読み上げは終わります。どうもお疲れさまでした。

(3) 再評価・事後評価対象事業 概要説明

(委員長)

では、引き続きまして、議事次第3の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します。

(事務局)

それでは、説明させていただきます。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、次回審議の内容をご理解いただく目的で行うものでございます。資料の7番をご覧ください。5件の道路事業を記載してございます。この事業につきましては、事業名・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、評価の視点に基づく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おります。この資料を用いまして、事業主体が1事業当たり5分以内で説明いたします。委員の皆さまには、次回の審議の際に補足していただきたい内容や、追加してほしいデータなどの資料等、次回の説明についてのご意見・ご要望をお願いしたいと思います。なお、審議ではございませんので、質疑等につきましては、簡単をお願いしたいと思います。

説明の順番につきましては、記載のとおり、5番の国道166号田引バイパス、260号木谷拡幅、163号南河路バイパス、260号志摩バイパス、311号波田須磯崎

バイパスの順番で説明をいたします。以上でございます。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、再評価 5 番の道路事業から順番に概要説明をお願いいたします。

(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井戸坂でございます。よろしくお願いいたします。座って説明させていただきます。それでは、事務局配付の委員会資料 5-1 道路事業一般国道 166 号田引バイパス再評価結果の概要についてご説明させていただきます。

当事業は、平成 6 年度に事業着手し、平成 15 年度と平成 20 年度に再評価のご審議をいただきました案件でございます。前回の平成 20 年度の再評価後 5 年が経過し、継続中であることから、三重県公共事業再評価実施要綱第 2 条 3 に基づき再評価を行うものでございます。なお、前回のご審議の際、道路事業全般に対しまして、今後道路事業の便益計算にあたっては、当該地区の人口や年齢構成など、将来予測や地域住民の実情を踏まえること。道路規格の設定にあたっては、明確かつ客観的な判断基準に基づき、地域の実情を踏まえること。特に、交通弱者に配慮した整備とすることというご意見を頂いております。

それでは、はじめに事業箇所の概要についてご説明いたします。一般国道 166 号は、大阪府羽曳野市を起点とし、奈良県を経て松阪市に至る延長約 114km の幹線道路でございます。当路線は、奈良県と三重県の中南勢地域を最短距離で結ぶルートであり、生産物の輸送や観光等に利用されております。また、松阪市西部地域における唯一の幹線道路であり、地元の皆さまの通勤・通学には欠かせない生活道路となっております。さらに、災害発生時には、第二次緊急輸送道路として重要な役割を担っております。

しかしながら、奈良県から三重県西部にかけては、急峻な山地をぬって走ることから、急カーブが連続する狭隘な路線となっております。特に、難所であった高見峠につきましては、昭和 42 年から権限代行による国直轄事業での整備が進められ、平成 16 年 3 月に全整備が完了しているところです。残る未改良区間につきましても、着実に整備を進めております。今回、ご審議をお願いしております田引バイパスにつきましては、こちらの区間になります。

続きまして、事業区間の状況についてご説明いたします。当該箇所は、急カーブが連続し、見通しが悪く、また道路幅が狭いため、対向車とのすれ違いが困難な状況であり、安全で円滑な通行に支障を来しております。また、櫛田川に架かる飯高大橋は、昭和 38 年に完成し、50 年を経過している状況となっております。

す。この他、事業区間は全線が雨量通行規制区間となっております。

これらの現道の状況を踏まえまして、本事業では、2車線の道路を整備することにより、幅員狭小・線形不良の区間を解消するとともに、交通弱者に配慮した安全で円滑な通行を確保すること。第二次緊急輸送道路として、災害時等の緊急輸送の機能を強化することを目的に、平成6年度に事業を着手したものでございます。

続きまして、事業の内容についてご説明いたします。事業計画期間は、前回再評価時には平成25年度の完成を予定しておりましたが、地元の調整等に時間を要したことや財政状況から、完成予定年度を平成30年度まで延伸したいと考えております。全体事業費につきましては、再計算した結果、885億円。計画延長は5,000m。道路幅員は現況5m程度ですが、整備後は歩道などを加えて全幅10.25mの道路となります。

最後に、費用対効果の分析結果についてご説明いたします。まず、費用につきましては、改築費と維持管理費を平成25年における現在価値に換算いたしますと、107億円となります。次に、便益につきましては、3便益の合計を平成25年における現在価値に換算いたしますと、126億9,000万円となります。以上により、費用便益比は、便益の126億9,000万円を費用の107億円で割った結果1.2となり、整備効果を期待できる結果となっております。

以上、一般国道166号田引バイパスの再評価結果の概要についての説明を終わらせていただきます。よろしく申し上げます。

(委員長)

では、次回に向けまして、何か要望、用意していただきたい資料等、何かございますでしょうか。はい、委員。

(委員)

一番最後で、交通事故減少がマイナスになっていたようですが。つまり、道路が良くなったのに、事故が増えたということですか。

(松阪建設事務所 事業推進室長)

それにつきましては、また次回ご説明する予定はしているのですが、交通事故減少便益につきましては、交差点の数によって増えるとか減るという評価をしておりまして、今回はバイパス等することにより、現道とのタッチである交差点数が増える状況にございまして、計算結果として、便益としてはマイナスという評価になっている状況でございます。

(委員)

マイナスでは本来まずいといえますか、それに向けた対策などもあるかと思いますが、また次回ご説明いただければいいかと思えます。

(委員長)

他に何かありますでしょうか。今のは、実際交通事故が増えたとか減ったという話ではなくて、交差点の数で計算したらということですか。

(松阪建設事務所 事業推進室長)

はい。またその辺も含めて、実態も含めてご説明をさせていただきます。

(委員長)

それで結構です。他にありませんか。なければ、どうもありがとうございました。次、6番、502番、503番、504番を続けてやるようになっているのですね。次の事業について、概要説明をお願いいたします。事務局、6、502、503、504の質疑は、間にはさんでいいのですか。

(事務局)

はい。

(委員長)

分かりました。では、まず6番をお願いいたします。

(伊勢建設事務所 事業推進室長)

伊勢建設事務所事業推進室長の大江でございます。よろしく申し上げます。それでは、道路事業6番の一般国道260号木谷拡幅工区道路事業再評価の概要についてご説明いたします。

当事業は、平成16年度に事業に着手しましたが、事業採択後一定期間を経過した時点で継続中であるため、三重県公共事業再評価実施要綱第2条3に基づき再評価を行うものでございます。

まず、はじめに当該路線であります一般国道260号についてご説明いたします。一般国道260号は、志摩市阿児町から北牟婁郡紀北町に至る延長約122kmの路線です。当該路線は、伊勢志摩地方生活圏の熊野灘沿いを連絡する唯一の路線であり、地域の生活道路となっております。

本事業区間は、当該路線一般国道260号の図上の赤丸で示した箇所、南伊勢町の東側に位置し、薄い赤色で示してある第3次緊急輸送道路区間となっております。また、薄い青色の線は第2次緊急輸送道路を示しており、市町村役場や主要な防災拠点を結ぶ道路となります。さらに、薄い緑色の線は第1次緊急輸送道

路を示しており、県庁所在地や地方中心都市を結ぶ道路となります。

本事業区間の利用者は、南に位置する宿浦や田曾浦の住民が、北に位置する町立病院や町役場、中学校や高校などの公共施設へ行くために利用しています。宿浦・田曾浦の人口は、旧南勢町の約4分の1、2,000人にあたるため、利用頻度が高く、生活には欠かせない生活道路となっています。

しかし、本事業区間は、道幅が3～4mと狭く、急勾配・急カーブが連続しているため、安全な通行に支障を来たしています。こちらの写真が、この事業区間の交通状況です。普通車両同士の交互通行が困難であるにも関わらず、大型車の交互通行も行われており、大変危険な状態であることがお分かりになると思います。この本事業区間を迂回している車両もいますが、走行距離が長く不便を強いられています。そのため、狭隘で屈曲した未改良区間を整備することにより、安全で円滑な交通を確保し、緊急輸送道路としての機能強化を図るため、本事業に着手しました。

ここで、事業内容をご説明いたします。事業期間は平成16年から平成27年の12年間で、現在着工中です。全体事業費は22.5億円となっており、事業延長は木谷北部から木谷中部に至る1.27kmであり、0.87kmが供用済み区間となっております。事業進捗率は、事業費ベースで平成24年度末時点において74%です。図上の青色が現道で、赤色が新道、赤色の点線が未供用区間になります。道路の幅員は3mの車道が2車線と2.5mの歩道で、全幅員は9.75mです。

続きまして、事業の効果として、費用対効果についてご説明いたします。表の上段①費用をご覧ください。表示桁数の関係で、各便益の合計は一致しておりませんが、費用については、建設にかかる費用と50年間の維持管理費の合計22.6億円を、基準年の平成25年における現在価値に換算すると、24.3億円となります。

次に、表の中段②便益をご覧ください。供用年である平成28年の便益を計算すると、走行時間短縮便益が1.2億円、走行経費減少便益と交通事故減少便益が0.1億円で、総額が1.3億円になります。この単年の便益を50年間分積み上げて、基準年の平成25年における現在価値に換算すると、25.5億円になります。この結果、費用便益比B/Cは1.1となります。

以上で、概要説明を終わらせていただきます。よろしくお願いいたします。

(委員長)

次回に向けて何かご質問・ご要望、ございませんでしょうか。ありませんか。では、特になければ、どうもありがとうございました。次に502番、津建設事務所163号バイパスのご説明をお願いいたします。

(津建設事務所 事業推進室長)

津建設事務所の久保と申します。よろしく申し上げます。それでは、説明させていただきます。今回の事後評価箇所は、道路事業 502 番の一般国道 163 号南河路バイパスです。

当該事業は、平成 21 年度に事業が完了し、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 条に基づきまして、事後評価を行うものです。平成 15 年度に行われました再評価では、付帯意見はなく事業の継続が了承されております。

はじめに、路線の概要についてご説明いたします。一般国道 163 号は、大阪府大阪市を起点とし、三重県津市に至る延長約 131km の幹線路線です。三重県内においては、伊賀地域と津市中心部を連絡する道路でございます。

次に、当該区間の内容について説明します。当該区間は、津市殿村から南河路に至る延長約 1.6km の区間であり、その大半が安濃川の堤防道路となっており、災害時における道路機能の確保に対し、懸念がある状態です。また、旧道は幅員狭小であるとともに、県道久居河芸線との交差点である殿村交差点において、慢性的な渋滞が発生しています。

当該事業の目的について説明します。当該事業の目的は 3 つで、1 つ目は主要渋滞ポイントである殿村交差点の渋滞解消。2 つ目は、中勢バイパスとの一体整備による中勢地域の幹線道路網の構築。3 つ目は、災害時のネットワークの強化です。以上を満たすことにより、旧道区間の幅員狭小区間から、交通の転換を図るとともに、円滑性・安全性を高め、中勢地域における幹線道路網の構築により、交通利便性の向上を図ります。

当該事業の事業内容および経緯について説明します。事業区間は、津市大字殿村から津市大字南河路の延長 1.6km です。事業期間は、平成 6 年から 21 年の 16 年間で、県道久居河芸線から中勢バイパスまでの区間である西工区が、平成 15 年度に中勢バイパスと合わせて供用。中勢バイパスから旧道との合流点までの区間である東工区が、平成 21 年度に供用しています。幅員構成は 2 車線で、総幅員は 15m です。

続きまして、事業の効果について検証しましたので説明します。まず、1 つ目に、走行時間短縮効果の検証です。グラフは、南河路バイパスと旧道区間の所要時間を比較したものです。事業区間である津市大字殿村から津市大字南河路間で比較した場合、供用前の旧道ルートが 5.7 分であるのに対し、バイパスルートは 2.8 分で走行でき、この区間においては所要時間が約半分に短縮されました。

走行時間短縮便益等の事業効果として、費用対効果について説明します。当該事業の費用は、建設にかかる事業費が 22.5 億円、供用後 50 年間の維持管理費が 1.5 億円、合計が 24 億円となります。この費用を、基準年である平成 25 年で現在価値に換算すると、31.1 億円となります。

次に、便益について説明します。供用年の平成 21 年度の便益は、走行時間短

縮便益が 2.8 億円、走行経費減少便益が 0.2 億円、交通事故減少便益が 0.4 億円。これらを合計して 3.3 億円となります。この単年の便益を 50 年間分積み上げ、現在価値化したものが 84.3 億円となります。以上により費用便益比は、便益の 84.3 億円と費用の 31.1 億円で割ると、B/C は 2.7 となり、費用を上回る効果が期待できる結果となりました。なお、費用および便益の合計額は、表示桁数の関係で一致しない場合がございます。

最後に、県民の意見について説明します。県民の意見収集としまして、南河路バイパス沿線の地域住民への配布アンケート、道路利用者や広域的な利用者に対してはウェブアンケートを実施しました。アンケートの結果は、南河路バイパスの整備に対し、地域住民では約 86%、ウェブアンケートでは約 60%が「満足」と回答しています。説明は以上です。よろしく申し上げます。

(委員長)

ありがとうございました。委員の皆さん、次回に向けてご意見・ご質問等ございませんでしょうか。ご用意いただくような資料等、リクエストがあればよろしくお願ひいたします。委員。

(委員)

今、久居河芸線が南河路バイパスの信号の所で詰まっちゃって、渋滞するのですが、そういうのはどうですか。整備後の話です。どうでしょうか。信号が短いですね。

(津建設事務所 事業推進室長)

渋滞ポイントとしては、外れているというようなことでございます。

(委員)

外しているかもしれないけど、実態としてこのバイパスができたおかげで困っているのですが、そういうのはどうなのですか。

(津建設事務所 事業推進室長)

バイパスができる前よりは、緩和されている。

(委員)

あれで前よりはいいのですか。そうかな。

(津建設事務所 事業推進室長)

分かりました。次回、その辺も説明させていただきます。

(委員長)

できれば数字がある方がいいんですけど、無理であれば数字がなくても、バイパスのせいではないということ、ちゃんと説明していただければ。

(委員)

バイパスに曲がる信号の方が長いのですよ。

(委員長)

では、そのあたり、次回よろしくお願ひいたします。では、津建設事務所さんはどうもありがとうございました。では、その次、志摩建設事務所さん、503番260号志摩バイパスの事後評価の概要説明をお願ひいたします。

(志摩建設事務所 事業推進室長)

志摩建設事務所の松本でございます。よろしくお願ひいたします。座って説明させていただきます。今回、事後評価をお願ひいたします箇所は、事務局配付の委員会資料、道路事業503番の一般国道260号志摩バイパスです。

当事業は、昭和63年度より事業を着手し、平成21年度に事業が完了し、約5年が経過したこと、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。平成15年度に行われました再評価の結果については、付帯意見はなく事業の継続が了承されております。よろしくお願ひをいたします。

はじめに、事業の目的および内容として、路線の概要、当事業区間の概要、事業の目的、事業の内容について説明させていただきます。路線の概要ですが、一般国道260号は、三重県志摩市阿児町賢島の駅前を起点として、志摩市志摩町を通り、南伊勢町を經由し紀北町の国道42号に至る、実延長約122kmの幹線道路です。このうち志摩バイパスは、志摩市志摩町布施田から御座までの延長5.4kmの区間になります。

次に、当事業区間の概要をご説明いたします。志摩バイパスがあります志摩市志摩町は、伊勢志摩国立公園に指定されているなど、リアス式海岸が風光明媚な地形を呈し、和具漁港をはじめとする漁港も多く、イセエビやアワビなどの水揚げも全国有数で、かつ真珠養殖が有名な観光、水産漁業を中心とする地域です。また、御座白浜は、平成18年に環境省による海水浴場百選にも選ばれた海水浴場で、その他、阿津里浜にはキャンプ場があるなど、夏期には多くの観光客で賑わっています。しかしながら、国道260号の旧道は志摩町における東西方向の唯一の幹線道路ですが、未改良の幅員狭小区間が多く、また生活交通と観光の交通が混在するなどの問題がありました。

次に、事業の目的についてご説明させていただきます。志摩バイパスの事業の

目的としては、安全性・円滑性の向上、防災面の強化の2つです。安全性・円滑性の向上としては、バイパスを整備し、生活交通と観光交通を分離し、安全で円滑な交通を確保することを目的としています。防災面の強化としては、災害時の輸送道路としての機能の確保や、移動施設へのアクセスの向上を目的としております。

次に、事業の内容について説明します。事業期間は、昭和63年度から平成21年度までの21年間で、総事業費は約113億円です。事業延長は5.4kmで、幅員は車道が2車線で6.5m、総幅員は両側に歩道、植樹帯がついて13.5mになります。事業内容はバイパスの整備で、主要構造物として橋梁が1箇所、延長582mの志摩大橋があります。

続きまして、事業の効果として、費用対効果について説明いたします。費用対効果は、国のマニュアルに基づき算定しています。上段の表便益Bをご覧ください。供用年である平成21年の便益は、単年便益の欄に記載しており、合計8.7億円となります。この単年便益について、平成25年の現在価値として合計したものが、合計225.3億円となります。

次に、下段の表、費用Cをご覧ください。費用については、志摩バイパスの建設にかかる費用と、供用後50年間の維持管理費で、合計114.6億円となります。この費用を平成25年の現在価値に換算すると、合計166.7億円となります。これらより費用便益比、いわゆるB/Cは1.4と算定され、整備効果が期待できることとなります。

次に、観光客アンケートおよび住民アンケートの結果について説明します。利用した感想として、観光客で志摩バイパスを利用したと回答した295名のうち、9割以上の276人から、「満足である」との回答を頂いております。一方、住民については、「大変満足である」と回答した人と、「満足である」と回答した人を足すと8割以上となり、満足度が非常に高いと考えております。以上のように、県民の方からは非常に高い評価を頂いております。

以上で、国道260号志摩バイパスの事後評価の概要説明を終わらせていただきます。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。次回に向けて何かございますでしょうか。はい、委員。

(委員)

道路ができた便益の計算は決まっているわけでしょうけど、志摩の場合は観光産業が非常に大事なんじゃないかと思えます。御座白浜に行くには便利になったというお話なんですけど、ただ、和具の町のお店に行く人が減ったとか、そういう

のもありそうなので、地域経済との関わりという点でどう評価できるのか。もしくは、それはちょっと難しいということかもしれませんが、地域経済、特に観光産業との関わりというところで、何かご説明いただければありがたいと思います。

(志摩建設事務所 事業推進室長)

次回、説明できる範囲でご説明させていただきますので、よろしく願いいたします。

(委員長)

他にないでしょうか。では、志摩建設事務所さん、どうもありがとうございました。最後に、熊野建設事務所さんの方から、504番道路事業の311号バイパスの説明をお願いいたします。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

熊野建設事務所の森でございます。引き続きよろしく願いいたします。それでは、道路事業504番一般国道311号波田須磯崎バイパスの概要についてご説明いたします。本事業は、平成2年度より事業に着手し、平成21年度の事業完了後、約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、事後評価を行っております。平成17年度に行われました再評価の結果、付帯の意見はなく事業の継続が了承されております。それでは、具体の中身の説明をさせていただきます。

まず、路線の概要でございますが、図中で赤色に示した一般国道311号は、尾鷲市大字南浦の国道42号を起点とし、和歌山県西牟婁郡上富田町の国道42号に至る実延長約155kmの路線でございます。このうち当該事業は、尾鷲市から熊野市に至る熊野灘に沿った延長約50kmの区間に位置しています。沿岸部に点在する集落と、尾鷲市や熊野市中心部を結ぶ唯一の道路の区間となります。当該事業区間周辺には、世界遺産熊野古道伊勢路の大吹峠への登り口や、磯崎漁港なども立地しております。

しかし、尾鷲市から熊野市間につきましては、リアス式海岸に代表される急峻な地形を通ることから、狭隘で屈曲した未改良区間を有しておりまして、幹線道路として十分な機能を有していない状況です。当該事業区間についても、①の写真のように、幅員が狭小で大型車とのすれ違いが困難であったり、②の写真のように、対向車が通過するのを待たなければならない状況であるなど、安全で円滑な通行に支障を来しております。このようなことから、未改良区間を解消し、安全で円滑な通行を確保すること、緊急輸送道路としての機能を確保することを目的として、事業を実施しました。

次に、事業の内容でございます。事業区間は、熊野市波田須町から熊野市磯崎

町までの延長約 1.7km の区間でございます。事業期間は平成 2 年度から平成 21 年度までの 20 年間で、平成 10 年度から順次部分供用を開始し、平成 21 年 6 月に全線開通しております。その事業費は約 25 億円でございます。道路の幅員は、整備前が 4 m 程度であったものを、車道が 2 車線で 6 m、総幅員 8 m としております。

次に、費用対効果分析の結果の概要についてご説明します。表の桃色のところにありますように、現在価値に換算した費用は、合計 33.6 億円。同じく水色で塗った欄にありますように、50 年間分を合計した便益が 35.2 億円となっております。この結果、便益が費用を上回り、B/C 費用対効果は 1.05 となっております。

整備による効果について、簡単にご説明します。まず、走行時間でございますが、波田須磯崎バイパスの全線供用により、波田須町から磯崎町間の走行時間は、実走調査を行った結果、約 3.5 分短縮が確認されております。

次に、走行経費の減少の話でございます。バイパス整備により、道路延長が約 0.7km 短縮しております。また、急カーブの解消やカーブ箇所数の減少、平面線形を改善するとともに、道路の勾配も最大 8 % から 5 % に緩和しております。このようなことから、走行経費の縮減が図られておると考えております。

次に、事後評価にあたりまして、住民の意見を聞いておりますので、簡単に概要だけご案内させていただきます。アンケート結果としては、波田須磯崎バイパスを利用すると回答した人のうち、9 割から「大変満足」、「満足」との回答を頂いております。満足とを感じる項目についてですが、すれ違い困難な区間が解消された。走行時間が短縮された。通勤や買い物などの日常生活が便利になった。安全・快適に走行できる、について高い評価を得ているところでございます。

一方、不満とを感じる項目については、今回の整備区間以外にも未整備区間が残っている。完成までに長期間を要したことが、不満な点として挙げられていて、今後の道路整備の課題であると考えております。

以上、簡単ではございますが、事業の概要説明を終わらせていただきます。

(委員長)

504 番のご説明を頂きまして、次回に向けて何か質問等ございませんでしょうか。委員。

(委員)

走行経費減少便益単年便益 0 と書いてあって、現在価値は 0.5 億円と書いてあります。これは 0 ではないのでしょうかね。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

0ではなくて、下の方に数字があるということで、表記上 0.0 となっていますが、小さい数字が少し出ているところでございます。表記上はこのような格好になっています。表記上の話です。すみません。

(委員長)

表記上の話であっても、これのフォーマットはこうでしょうけど、次回、話ししていただくのは、どのぐらいはあるんだよという数字は、桁変えてもいいと思いますので見せていただければ。0に見えると良くないと思います。

(熊野建設事務所 事業推進室長)

分かりました。

(委員長)

よろしいでしょうか。どうもありがとうございました。それでは、他にないようですので、概要説明はこれで終わります。事務局、他に何かありまででしょうか。

(公共事業運営課長)

事務局から特にございませぬ。

(4) 閉会

(委員長)

では、これで本日の議事を終了させていただきますが、よろしいですね。では、終了いたします。どうもありがとうございました。

(公共事業運営課長)

どうもありがとうございました。それでは、これをもちまして、平成 25 年度第 5 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。ありがとうございました。

(終了)