平成２０年度　第２回三重県公共事業評価審査委員会議事録

１　日　時　　平成２０年９月８日（月）　１３時０１～１８時３６分

２　場　所　　アスト津４階　アストホール

３　出席者

（１）委　員

葛葉泰久委員長、大森達也副委員長、岩田俊二委員、芝﨑裕也委員、

鈴木宏委員、南部美智代委員、宮岡邦任委員、森下光子委員

（２）事務局

公共事業総合推進本部

県土整備部長

県土整備部

公共事業総合政策分野総括室長

公共事業運営室長

港湾・海岸室長

都市政策室長

四日市建設事務所　事業推進室長

熊野建設事務所　事業・用地推進室長　他

農水商工部

農業基盤室長　他

企業庁

事業分野総括室長

水道事業室長　他

４　議事内容

（１）　三重県公共事業評価審査委員会開会

（公共事業運営室長）

定刻となりましたので、ただいまから平成 20 年度第２回三重県公共事業評価審査委員会を開催いたします。

本審査委員会につきましては、原則公開ということで開催させていただいております。本日は傍聴をご希望される方がいらっしゃいますので、ここで入場していただきたいと思いますが、委員長、よろしいでしょうか。

（委員長）

委員の皆さん、いかがですか。よろしいでしょうか。

（委員のうなずきあり）

では、お入りいただいてください。

（傍聴者　入室）

（公共事業運営室長）

本日の委員会につきましては、10名の委員中、７名の委員に現在ご出席を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。

申し遅れましたが、私は三重県公共事業評価審査委員会の事務局を担当しております県土整備部公共事業運営室長の渡辺と申します。本日の司会を務めますので、よろしくお願いいたします。

それでは、会議に入ります前に、お手元の委員会資料のご確認をお願いいたします。資料は11の資料を用意しておりまして、赤いインデックスで１番から11番まで付けております。その内、資料の７番には青いインデックスで 24、25、29 の３冊を、また、資料の８番目には青いインデックスで５、６、28の３枚を添付しておりますが、お揃いでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、資料１の議事次第に従いまして、早速会議のほう、入らせていただきます。

まず、議事次第２番目の委員及び出席者の紹介でございますが、第１回委員会でもご紹介させていただきましたが、本年度初めての審議でございますので、改めて委員の皆様のご紹介をさせていただきます。

資料３番目の委員名簿に従いましてご紹介させていただきます。まず、本年度から新しくご就任いただきました三重短期大学生活科学科教授でいらっしゃいます岩田委員でございます。次に、三重大学生物資源学部教授でいらっしゃいます葛葉委員でございます。なお、葛葉委員におかれましては、当委員会の委員長をお務めいただきます。次に、南紀グリーンハウス代表でいらっしゃいます芝﨑委員でございます。次に、ヒロ・エンジニアリング技術事務所長でいらっしゃいます鈴木委員でございます。次に、災害ボランティアネットワーク鈴鹿理事長でいらっしゃいます南部委員でございます。次に、三重大学教育学部准教授でいらっしゃいます宮岡委員でございます。次に、本年度から新しくご就任いただきました三重県農村女性アドバイザーでいらっしゃいます森下委員でございます。なお、本日、遅れてご出席いただく予定となっております三重中京大学現代法経学部教授でいらっしゃいます大森委員でございますが、本委員におかれましては、当委員会の副委員長をお務めいただくこととなっておりますので、併せてご紹介させていただきます。また、本日はご欠席されていますが、医療法人誠仁会塩川病院理事長でいらっしゃいます田中委員が本年度から新しくご就任いただいており、また同じくご欠席のＮＰＯ法人伊勢志摩バリアフリーツアーセンター事務局長でいらっしゃいます野口委員が、本年度も本委員会委員としてご就任いただいております。

続きまして、事務局の職員を紹介させていただきます。公共事業総合推進本部副本部長を務めます県土整備部長の野田でございます。次に、同じく推進本部事務局長を務めます県土整備部公共事業総合政策分野総括室長の北川でございます。その他、事務局の職員が出席しておりますので、よろしくお願いいたします。

それではここで、公共事業総合推進本部の副本部長であります県土整備部長のほうから

ご挨拶を申し上げます。

（県土整備部長）

ただいま、紹介いただきました県土整備部長の野田と申します。今後ともよろしくお願いしたいと思います。

本日は、評価委員会２回目というところでございまして、皆さんお忙しいところ、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。本来でありましたら、本部長であります望月副知事が皆様にご挨拶申し上げるということになっておりましたが、公務のため、急遽欠席ということになりましたので、本部長に代わりまして私から一言ご挨拶させていただきたいと思います。

私ども三重県におきましては、公共事業に対する一つのマネジメントといたしまして、平成10年度から公共事業の評価システムを導入していますが、公共事業の事前評価、再評価、事後評価を行い、これまで委員の皆様にもたくさんの意見をいただくことにより、お力添えいただいております。公共事業の効率性、その他実施過程の透明性というところに、一層向上を図っていこうと現在も励んでいるところです。

本年度におきましては、報告事項を含めまして29件の再評価、また、10件の事後評価のご審議をお願いしています。お忙しい中、時間的に例年長時間に及ぶ審査をいただいていますが、今年度も例年に比べて数が多いものですから、またご負担をおかけするかと思いますが、よろしくお願いしたいと思います。

また、今年度からは、先ほども紹介がございましたが、葛葉委員に委員長をお願いするということになり、また、まだみえておりませんが、副委員長には大森委員にお願いすることになってございます。

それから今年度から３名の新しい委員の方に参加していただくことになりましたが、時間等とも長くなるということもございますので、よろしくご審査のほうもお願いしたいと思ってます。また、継続して引き続き委員をお願いした方も、例年どおりよろしくお願いしたいと思っております。

この評価委員会というのは、私ども、相当力を入れていろんな事業等々に活用をしているというところでございますので、今後ともよろしくお願いしたいと思います。

また、委員の皆様におかれましても、県民の目線でいろんな意見をいただくということになっておりますので、新しい委員の皆さんも忌憚のない意見をいただければなと思っておりますので、よろしくお願いします。

最後になりますが、委員の皆様にも、この後の審議につきまして鋭い、それから遠慮なく意見をいただけたらと思っております。簡単でございますが、私からのご挨拶とさせていただきます。今後ともよろしくお願い申し上げます。

（公共事業運営室長）

どうもありがとうございました。

続きまして、議事次第４番目の委員会の所掌事務、及び議事進行につきまして、事務局側から説明させていただきます。

（事務局）
事務局を担当しております県土整備部公共事業運営室の堤です。私のほうから「委員会の所掌事務、及び議事進行」について説明させていただきます。

報道関係者並びに傍聴者の皆様におかれましては、受付でお渡しをいたしました「平成 20 年度三重県公共事業評価審査委員会について」という資料をご参照いただきたいと思います。委員の皆様には資料 11 の三重県公共事業評価審査委員会条例をご覧ください。条例の第２条で委員会の所掌事務を規定しております。この内、第１項第１号により、本日、３件の公共事業の再評価に係る調査審議をお願いいたします。

次に、委員の皆様にご審議いただく事業の再評価の視点でございますが、お手元の資料の９、三重県公共事業再評価実施要綱をご覧ください。この要綱の第３条で事業担当室が再評価を行う際の５つの視点を規定しております。事業主体はこの５つの視点で再評価をしておりますので、委員の皆様にはお手元の再評価審議メモをご活用のうえ、これら５つの点における評価内容と、そこから導かれた対応方針案について、事業計画の適否という観点からご審査をいただきたいと思います。

次に、ご審議の進め方でございますが、お手元の資料７の青いインデックスの付いた資料と、正面のスクリーンを使いまして、事業担当室が再評価結果について説明をいたします。説明が終わりましたら、委員の皆様からご質問をいただきまして、その場でお答えをいたしたいと思いますが、お答えするのに十分なデータ等を持ってない場合がございますので、後日、お答えさせていただくこともございます。そういうことで予めご了解をいただきたいと思います。

次に、本日、ご審査をお願いいたします事業でございますが、お手元の資料４、評価対象事業一覧表をご覧ください。こちらの審査箇所欄に○印がついてございます 24、25 番の海岸事業、それから 29 番の環境衛生施設整備事業、いわゆる水道事業の併せて３事業でございます。

続きまして、赤いインデックスの資料５、再評価箇所一覧表をご覧ください。こちらには再評価の概要を再評価箇所一覧表に記載いたしましたので、ご審議の際にご覧いただきたいと思います。

なお、本日の説明は、24、25、29 番の順番に行い、各事業担当室から一般的な事業概要と評価内容の説明をいたします。委員の皆様からの質疑応答につきましては、各事業の説明の後に各々お願いしたいと思います。また、事業担当室の説明におきましては、専門用語など、できるだけ分かりやすく説明いたしますが、ご不明な用語などがありましたら、説明の途中でも適宜ご質問をいただきたいと思います。また、説明に際しましては、効率化を図る観点から「リン」を用いたいと思います。１事業あたり 15 分で説明をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

なお、大変恐縮でございますが、ご答申はできるだけ本日中にいただきますよう、よろしくお願いをいたします。「委員会の所掌事務と議事進行」につきましては、以上でございます。

（公共事業運営室長）
委員長、委員会の所掌事務と議事進行について、ただいまご説明いたしましたけれど、こ

こまでで何かご質問等、ございませんでしょうか。

（委員長）
　委員の皆さん、ご質問等はございませんでしょうか。
　特に無いようですので、事務局、次進めてください。

（公共事業運営室長）
　それでは、早速ではございますが、委員長、ご審査のほうをこれから進めていただきますよう、よろしくお願いいたします。

（委員長）
　それでは、ただいまから再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、24 番、25 番、29 番の順に説明を受けることといたします。
　なお、本日の委員会終了時刻は概ね 17 時とします。説明のほうは簡潔明瞭にお願いいたします。
　それではまず、海岸事業について説明をしてください。

（港湾・海岸室長）
　港湾・海岸室長の世古口でございます。よろしくお願いいたします。座らさせていただいて説明させていただきます。
　まず、最初に海岸事業全体の概要を説明させていただきますので、ご審議よろしくお願いいたします。なお、できるだけ分かりやすく説明するよう努めますが、専門用語を使うこともあろうかと思いますので、別冊海岸事業の概要資料 10 ページ用語集を添付しておりますので、こちらのほうもご参照ください。
　本年度、ご審議いただきますのは、スクリーンに示しております２つの海岸、御浜地区海岸と井田地区海岸でございます。２つとも高潮対策事業で、国土交通省河川局所管の海岸事業でございます。
　始めに三重県の海岸概要をご説明させていただきます。三重県の海岸は旧二見町の神前岬を境に、伊勢湾沿岸と熊野灘沿岸に大別されます。伊勢湾沿岸は、全体としまして単調で緩やかな海底勾配の海岸で、熊野灘沿岸は、伊勢志摩地域から尾鷲市にかけては複雑なリアス式海岸、熊野市から南は直線的で海底勾配の急な海岸となっております。三重県の海岸線は、総延長 1,088ｋｍと大変長く、全国でも第８位の海岸線延長となっております。その内、県土整備部が所管しております海岸線延長は約 827ｋｍございまして、三重県の全海岸線延長の約 76%を占めております。この内、国土交通省河川局所管の海岸線延長は、約 560ｋｍございまして、三重県の全海岸線延長の約 52%に当たります。
　このように長く複雑な地形を有している三重県の海岸を、効率的、効果的に海岸整備を進めるために、三重県における海岸の整備計画としまして、海岸整備アクションプログラムを、平成 14 年度に策定いたしました。海岸整備アクションプログラム策定の背景でございますが、近年の海岸行政を取り巻く状況の変化を受けまして、平成 11 年に海岸法が改正されて

おります。従来は防護のみであった海岸整備から、防護、環境、利用の調和の取れた整備とするよう定められました。また、長大な海岸線を有する三重県におきましては、海岸整備の効率性や透明性を確保するため、管理している全ての海岸の当面の整備方針を整理する必要がございます。このような状況によりまして各海岸の整備方針となる海岸整備アクションプログラムを平成 14 年度に策定し、公表いたしました。

その後、平成 14 年 4 月には東海地震の地震対策強化地域に三重県中南部の市町が指定されました。また、平成 15 年 12 月には東南海、南海地震の地震防災対策推進地域に三重県全域が指定されました。このような地震対策に関する社会情勢の変化に伴いまして、海岸整備の優先度の検討指標に耐震性に関する観点を追加いたしまして、平成 18 年度に海岸整備アクションプログラムの見直し作業を実施しまして、平成 19 年度に完了いたしました。

アクションプログラムの整備方針の策定に当たりましては、県の管理する全ての海岸を人工海岸、環境維持海岸、環境保全海岸の３つに分類しております。なお、海岸事業の概要資料、７ページから９ページに概要図と写真を掲載しておりますので、ご参照ください。

人工海岸とは、主に港湾区域内の海岸で、堤防や護岸などの構造物のみで構成されておりまして、防護と利用を考慮した整備方針としております。環境維持海岸とは、主に護岸や堤防以外に、砂浜や自然が残っており、人々の利用が可能であるような海岸で、防護に加えまして、利用と環境にも配慮した整備方針としております。ご審議いただく御浜地区海岸と井田地区海岸は、こちらに該当いたします。環境保全海岸とは構造物がなく、自然の状態が多く残っております天然海岸でございまして、基本的には整備は行わず、最小限の維持補修に止める方針としております。このように地区海岸ごとにそれぞれの整備の方向性を定め、更に越波量、老朽化の程度、防護区域内の人口、そして新たに追加しました耐震性の観点などで整備優先度を判定しております。そしてその内容について公表し、県民の皆様からのご意見をいただいた上で、今後、およそ 10 年間に事業着手検討を行う海岸の整備計画を作成しました。御浜地区海岸と井田地区海岸は継続事業として引き続き整備を行うものとして位置付けております。三重県ではこの海岸整備アクションプログラムに基づき、効率的、効果的な海岸事業を推進しております。

続きまして、今回審議いただきます高潮対策事業について、簡単にご説明させていただきます。まず、高潮対策事業は、高潮、高波浪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、改良等を行う事業でございます。海浜の侵食や堤防の沈下、老朽化などにより護岸の防護水準が低下いたしますと、高波浪時に波が堤防を超えて、背後地が浸水いたします。そこで、沖合に離岸堤や人工リーフ等の施設を整備しまして、あらかじめ波の勢いを沖合で弱めまして、堤防を超えないようにいたします。また、堤防そのものを補強したり嵩上げを行ったりして、背後地を保全する方法もございます。今回、ご審議いただきます海岸では、御浜地区海岸と井田地区海岸がこの高潮対策事業に該当しまして、沖合に人工リーフの整備を実施しております。

続きまして、費用便益分析手法について、簡単にご説明させていただきます。人工リーフなどの施設の整備をしなかった場合の状況として、高潮、高波による越波によって、背後地の家屋や事業所などの資産に浸水被害が生じることを想定しております。人工リーフなどの施設を整備することで、被害を未然に防ぐことができる資産額を便益として算定しております。

以上で簡単ではございますが、概要説明を終らせていただきます。

（熊野建設事務所　事業・用地推進室長）
すいません。引き続きまして、事業をしております私、熊野建設事務所の事業・用地推進室の生田と申します。よろしくお願いします。それでは引き続きまして、24 番、25 番、続いて説明させていただきますので、よろしくお願いします。座って説明させていただきますのでよろしくお願いします。

それでは、私どもが行いました海岸事業、24 番から説明させていただきます。御浜地区海岸高潮対策事業の再評価結果につきまして説明させていただきます。よろしくお願いしたいと思います。

それでは、初めに事業目的及び内容につきまして説明させていただきますので、よろしくお願いします。スクリーンをご覧いただきながら説明させていただきますので、よろしくお願いします。御浜地区海岸は、七里御浜海岸の中のほぼ中央に位置しておりまして、一応御浜町に位置しております。それから当海岸は、太平洋の荒波が直接来襲するため、日常においても波浪が激しく、過去に伊勢湾台風、それから第二室戸台風などにより、背後地の道路、人家が甚大な被害を受けてきました。この写真は平成９年６月 20 日の台風７号通過後の写真でございますが、太平洋の荒波が海浜に乗り上げ、国道付近まで押し寄せている状況がお分かりいただけるかと思います。また、人工リーフの整備区間と未整備区間では、海浜を乗り上げる波の程度の違いもお分かりいただけると思います。

また、近年、全国的に問題となっている海岸侵食により、浜幅が減少化の傾向にあります。黄色の点線で示しているように、昭和 22 年の汀線位置に比べ、人工リーフの未整備区間については、侵食の状況が見られます。自然の消波機能を持つ海浜が失われることにより、海岸背後地の安全度も低下している状況にあります。

更に、当海岸は、約 20ｋｍある七里御浜海岸の中でも、最も人家が連担している地域でもあり、海岸背後地の一刻も早い安全度の向上が望まれております。その為、押し寄せる太平洋の荒波を強制的に減衰させ、侵食化傾向にある海浜を安定させる目的で、景観面にも配慮した人工リーフを５基計画し、昭和 62 年度より事業に着手いたしました。

続きまして、事業主体の再評価結果につきまして説明させていただきます。当事業は前回の平成 15 年の再評価実施後、一定期間である５年が経過し、現在も事業実施中です。この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いました。

続きまして、事業の進捗状況と、今後の見込みについて説明いたします。

当海岸は押し寄せる太平洋からの荒波を強制的に減衰させ、侵食化傾向にある海浜を安定化させる目的で、昭和 62 年度に高潮対策事業として人工リーフ５基を設置する計画で事業着手しました。黒の着色が整備済み箇所、それから赤の着色が今年度整備箇所、それから緑色の着色が、今後、整備を行っていく箇所でございます。

次に、対策工法ですが、当海岸は吉野熊野国立公園の第一種特別地域に指定されていることから、景観面に配慮し、海面上に施設が現れない人工リーフと呼ばれる工法を採用いたしました。人工リーフは１基あたりの延長が約 200m、天端幅約 90mで、堤防から沖合約 180 mのところに築造しております。

次に、人工リーフの設置による海浜の回復状況について説明させていただきます。

黒色に着色しているのが整備済み箇所、緑色に着色しているのが未整備箇所、それから赤色の点線が汀線位置を示しております。人工リーフを整備した背後の砂浜は、未整備箇所の背後の砂浜に比べて、汀線の前進が見られます。右下にある写真は、砂浜を横方向から撮影した写真ですが、この写真からも人工リーフの整備した背後の砂浜については、汀線の前進が確認できます。

次に、事業の進捗状況ですが、全体事業費、約77億5千万円に対して、約63億4千万円が施工済みで、現在の進捗率は、81.8%となっております。近年の財政状況が厳しい中においても、早期完成を目指し、当地区については重点的に投資を行い、事業を推進してきました。今後も依然として厳しい財政状況は続きますが、平成 31 年度の完成を目指して引き続き事業を推進していきたいと考えております。

続きまして、再評価書３、事業を巡る社会経済状況の変化について説明いたします。

自然の消波機能を持つ海浜が失われている状況の中、近年の地球温暖化に伴う台風の大型化などにより、各地に甚大な被害をもたらしていることから、当海岸における人工リーフの必要性及びその整備促進を求める気運は、より一層高まっております。高潮に関する災害では、富山湾で平成 20 年２月に発生した越波災害が記憶に新しいところであります。これはそのときの写真です。

七里御浜海岸は 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、日本の名称百選、それから 21 世紀に残したい日本の自然百選、日本の渚百選にも選ばれた豊かな自然環境が残る海岸であります。また、七里御浜海岸は和歌山、奈良、三重の三県共同で紀伊山地の霊場と参詣道として、平成 16 年 7 月に世界遺産登録されました熊野古道の浜街道でもあります。波打ち際がコアゾーン、陸地側がバッファゾーンとして浜全体が世界遺産となっております。当事業は背後地の防護という目的で事業を進めてまいりましたが、世界遺産への登録を受け、今後は文化財の保護という目的も加わることになりました。

続きまして、再評価書４の１、費用便益分析について説明いたします。

こちらが御浜地区海岸の浸水想定区域を表したメッシュ図になります。着色が青から赤になるにつれ、浸水高さが深くなっております。当事業の便益算定時の浸水被害額の計算に用いました。こちらが費用便益分析結果になります。算定方法につきましては、先ほどのメッシュ図により浸水想定区域を設定して、浸水による背後地の年平均被害額からB/Cを算定しております。この結果、当事業のB/Cは1.81となりました。前回再評価ではB/Cは2.08でしたので、0.27 ポイントの減少となりましたが、これは平成16年度に海岸事業の費用便益分析指針が改定され、公共土木施設、公益事業等、被害額の算定比率が見直されたことが原因になっております。

続きまして、再評価書４の２、地元の意向について説明させていただきます。

こちらは当地区の海岸背後地の航空写真です。自然の消波機能を持つ海浜が失われ、海岸背後地の安全度が年々低下している状況に対して地元は危機感を持っています。また、当地区の海岸背後地は人家が密集しているだけでなく、三重県地域防災計画における第一次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 紀勢本線があります。また、阿田和保育園、それから阿田和小学校、中央公民館の公共施設もあり、御浜町地域防災計画では農業団地センターを避難地として指定しております。海岸保全の必要性は高く、人工リーフの早急な整備が望まれております。

また、熊野市、御浜町、紀宝町からなる七里御浜海岸侵食対策連絡協議会により、侵食高潮対策事業の推進に向けた要望活動が、国に対して毎年２回実施されております。右にあるのが今年７月に国土交通大臣へ要望活動を行った際の新聞記事でございます。

続きまして、再評価書５、コスト縮減の可能性や代替案立案の可能性について説明いたします。

当海岸は、汀線付近から沖合にかけて水深が急激に深くなっております。その為、通常採用されることが多い単断面タイプとすると、人工リーフの断面が大きくなります。当事業では複断面タイプを採用したことで、黒の点線で示している部分を軽減させ、捨石量を極力抑えることでコスト縮減を図っております。

次に、代替案の可能性についてですが、当海岸は吉野熊野国立公園内にあり、また、平成16年に世界遺産登録された熊野古道の浜街道でもあることから、自然景観に配慮した整備を行う必要があります。その為、離岸堤のような海面に突出した人口構造物を築造することは好ましくありません。海浜を安定させるため、沖合で来襲波浪を減衰させる工法で、海面上に施設が現れないものとしては人工リーフしかないのが実情です。現時点においては現計画が妥当であると判断しております。

続きまして、再評価の経緯について説明いたします。

前回、平成 15 年度の第３回再評価委員会において、事業継続の妥当性が認められたことから、事業継続を承認するとの答申をいただきました。その際、七里御浜海岸の保全は、海浜の砂収支の観点から、流域の総合土砂管理の概念が必要である。従って七里御浜を核として、各事業は総合的な計画との関連付けを持つこととのご意見をいただいております。この対応としまして、平成 18 年度より、御浜海岸を含む七里御浜海岸全体を対象とした「七里御浜海岸を自然に戻す」検討業務を実施しております。業務の内容としましては、河川・海岸一体となった土砂動態解析モデルの構築、熊野川からの供給土砂量の増加手法の検討などを実施しております。これらを踏まえ、今後は総合土砂管理計画の構築に向けた関係機関との調整を実施していく予定でございます。

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、御浜地区海岸の説明を終らせていただきます。

引き続きまして、井田地区海岸を説明させていただきますので、よろしくお願いしたいと思います。初めに、事業の目的及び内容につきましてご説明させていただきます。井田地区海岸は紀宝町の海岸の名称でございまして、七里御浜海岸の南端に位置しております。当海岸はウミガメが上陸し産卵する自然環境が豊かな海浜であり、従来より住民も参加したウミガメの保護や、自然環境の保全活動が行われております。

しかし当海岸は七里御浜海岸の中でも最も侵食が著しい地域でもあります。往時には 200m以上あったとも言われている浜幅が、現在では殆ど消失している箇所も見られます。海浜による自然の消波機能が失われることにより、海岸背後地の安全度は年々低下している状況にあります。こちらは平成 19 年１月に撮影した井田地区海岸の航空写真です。赤の点線が昭和 22 年当時の汀線の位置を示しております。昭和 22 年に比べ、全体的に汀線が後退している状況が確認できます。赤の実線で旗揚げした範囲が、井田地区海岸高潮対策事業の全体

計画区間になります。こちらは平成９年６月20日の台風７号、及び平成９年７月26日の台風９号による堤防の被害状況の写真です。幸いにも人家には被害が及びませんでしたが、被害の甚大さがご理解いただけると思います。こちらは被災当時の波浪状況の写真です。波浪が既設堤防を大きく超えるほどの激しい波でございました。こちらは人工リーフの未整備区間の海浜の状況です。海浜の侵食が進行し続けており、国道 42 号付近まで侵食された海浜が、崖のようになっております。平成９年には高波が痩せた海浜を打ち上がり、国道 42 号まで到達したため、国道42号が通行止めになったこともございました。こちらは平成16年の台風 16 号による高波を受けたときの波浪状況の写真と被災後の写真です。下の青の実線は被災前の海浜を表しております。高波により、赤の実線のように国道 42 号付近まで浜が侵食され、海浜が持つ自然の消波機能だけでは国道42号が保全できない状況となりました。その為、緊急的な処置として、災害復旧事業により堤防工を整備いたしました。このように当海岸では、過去に幾度と災害を受けており、一刻も早い人工リーフの整備が望まれているところでございます。

続きまして、事業主体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、前回の平成 15 年の再評価実施後、一定期間である５年が経過し、現在も事業を継続中です。このことから先程と同様、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いました。

続きまして、事業の進捗状況と、今後の見込みについて説明いたします。

当海岸は押し寄せる太平洋の荒波を強制的に減衰させ、侵食化傾向にある海浜を安定させる目的で、平成３年度に高潮対策事業として延長約2,700mの区間に14基の人工リーフを配置する計画で事業着手をいたしました。南側から人工リーフの整備に着手し、１基目が完成した平成６年度と、平成９年の台風により既設堤防に甚大な被害が発生したことから、再度災害防止のため、災害復旧事業で人工リーフを７基整備いたしました。高潮対策事業では昨年度末までに人工リーフ３基、堤脚保護工６基が完成しております。赤の着色が今年度実施箇所、それから緑色が平成21年度以降の実施予定箇所となっております。

次に、対策工法ですが、当海岸は吉野熊野国立公園の第一種特別地域に指定されていることから、先ほどの御浜海岸と同様に景観面に配慮し、海面上に施設が現れない人工リーフといわれる工法を採用いたしました。人工リーフは１基あたりの延長が約200m、天端幅約60mの台形状の単断面タイプの構造で、堤防から沖合150mのところに築造しております。

次に、平成16年度から実施した堤脚保護工について説明させていただきます。

人工リーフと人工リーフの間において、沖に戻る海浜流により海底が侵食されていることが平成15年度に確認されました。その為、平成16年度に超音波による海底地形の詳細な測量を実施いたしました。この図はその測量結果を元に水深を視覚的に分かりやすくするため、水深別に着色したものです。青いほど深くなっているということです。赤い色から青になるにつれて深くなっております。人工リーフがちょうど赤い色に着色されておりまして、人工リーフと人工リーフの間の部分が周囲より深くなっていることがお分かりいただけるのではないかと思います。これは堤脚保護工について模式的に表したものでございます。波浪は沖合から人工リーフの上面を超え、汀線際まで押し寄せてきます。汀線まで押し寄せた波は、その後、海浜流となり、沖合に引き戻されます。その際、推進の深い開口部に海浜流が集まるため、流速が周囲により増します。この海浜流により海底地盤が侵食されることになりま

す。この侵食が進行すると、堤脚部と呼ばれる人工リーフの足元が崩壊してしまう恐れが生じます。この問題を解決するため、人工リーフの足元を保護する目的で、堤脚保護工の整備を平成 16 年度より着手いたしました。こちらはその堤脚保護工の断面図でございます。堤脚保護工は１基当たりの延長が約 50m、天端幅約 70mの陸側が高くなった複断面タイプの構造です。陸側の天端の高さは海浜砂利の流出防止のため、沖合より約２m高く設定しております。こちらは人工リーフの施工済み箇所の写真です。人工リーフの上で波が裂け、人工リーフの通過後は波浪が減衰している状況がお解りいただけるかと思います。

次に、事業の進捗状況ですが、全体事業費約 161 億４千万円に対して、約 111 億円が施工済みで、現在、進捗率は 70%となっております。近年の財政状況が厳しい中においても、早期完成を目指し、当地区については重点的に投資を行い事業を推進してまいりました。今後も依然として厳しい財政事情は続きますが、平成 36 年度の完成を目指して引き続き事業を推進していきたいと考えております。

続きまして、再評価書３、事業を巡る社会経済状況の変化について説明させていただきます。

こちらは先程も御浜海岸と同様の今年２月の富山湾で発生した越波災害の写真でございます。近年の地球温暖化に伴う台風の大型化などによる各地に甚大な被害をもたらしていることから、人工リーフの整備促進を求める気運が高まっております。こちらも先ほどご覧いただきました熊野古道の浜街道の写真です。世界遺産への登録を受け、背後地の保全だけでなく、文化財の保護という観点も加わることとなりました。当海岸は海岸侵食が著しい地域ではございますが、ウミガメが上陸し産卵するような自然環境が豊かな海浜でもあります。紀宝町では昭和 63 年にウミガメ保護条例を全国に先駆けて制定し、住民も参加したウミガメの保護や、自然環境の保全に努めております。

続きまして、再評価書４の１、費用便益分析について説明させていただきます。

こちらが井田地区海岸背後の浸水想定区域を表したメッシュ図になります。先ほどと同じなんですが、着色が青から赤になるにつれて、浸水高さが深くなっております。便益算出時の浸水被害額の計算に用いております。こちらは費用便益分析結果となります。算定方法につきましては、先ほどのメッシュ図により浸水想定区域を設定して、浸水による背後地の年平均被害額から B/C を算定しております。この結果、当事業の B/C は 1.66 となりました。前回の再評価時点では、B/C は 2.3 でございましたので、0.64 ポイントの減少となりました。この原因は２点ございまして、まず１点目は、御浜海岸でもご説明いたしましたように、海岸事業の費用便益分析指針の改定によるものでございます。２点目としましては、平成 16 年度より堤脚保護工を追加いたしまして、事業費が増加したことによるものでございます。

続きまして、再評価書４の２、地元の意向について説明させていただきます。

こちらは航空写真による当地区の背後地の状況を表したものです。当地区の海岸背後地は、人家が密集しているだけでなく、三重県地域防災計画における第一次緊急輸送道路でもあり、東紀州地域の重要な幹線道路でもある国道 42 号や、ＪＲ紀勢本線、また、紀宝町役場井田支所、井田保育所、井田小学校の公共施設があります。紀宝町地域防災計画では、茶屋地構造改善センター、井田公民館、井田小学校を避難地として指定していることもあり、海岸保全の必要性は高く、人工リーフの早急な整備が望まれております。

また、地元の活動としましては、御浜海岸と同様に熊野市、御浜町、紀宝町からなる七里

御浜海岸侵食対策連絡協議会により、侵食対策事業の推進に向けた要望活動が毎年２回実施されております。

続きまして、再評価書５、コスト縮減の可能性や代替案立案の可能性についてご説明いたします。当海岸は事業区間が広範囲にわたるため、背後の海浜幅や、海底地形も一様ではありません。侵食が進行して海浜幅が少なくなっている箇所や、侵食の影響が少なく、比較的海浜幅が残っている箇所があるため、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。この為、設計段階において、人工リーフごとに詳細な検討を行い、背後の海浜幅や海底地形を考慮して、最も経済的になるような断面計画とすることでコスト縮減を図っております。

井田海岸につきましても、御浜地区海岸と同様に吉野熊野国立公園内にある、また、平成16年に世界遺産登録された熊野古道の浜街道でもあることから、自然環境に配慮し、人工リーフ工法を採用いたしました。

続きまして、再評価の経緯について説明いたします。前回、平成 15 年度の第３回評価委員会において、事業継続の妥当性が認められたことから、事業継続を承認する等の答申をいただきました。その際、先ほどの御浜海岸と同様に七里御浜海岸の保全は、海浜の砂収支の観点から、流域の総合土砂管理の概念が重要である。従って、七里御浜を核として各事業が総合的な計画との関連付けを持つこととのご意見をいただいております。このことについても対応としましては、先ほどの御浜海岸と同様にはなりますが、平成 18 年度より御浜海岸と井田海岸を含む七里御浜海岸全体を対象とした「七里御浜海岸を自然に戻す検討業務」を実施しており、河川・海岸一体となった土砂動態解析モデルの構築、熊野川からの供給土砂量の増加手法の検討などを実施しているところです。これらを踏まえ、今後は土砂管理計画の構築へ向けた関係機関との調整を実施していく予定でございます。

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。

以上で説明を終らせていただきます。長時間すみませんでした。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。ただいま説明のあった２つの事業ですけども、どちらも評価の結果、継続したいとの説明でした。委員の皆さん、この評価判断に関して何かご質問をお願いしたいんですけど、進め方としては２事業一体で説明いただいてますので、質問も２つ一体でお願いしたいと思います。その際に個々の質問が御浜特定のものなのか、それとも井田特定のものなのか、それとも大体のことは２つに共通の話だと思いますけど、共通の話かということ、最初にはっきりさせていただいてご質問いただければと思います。

どなたか。委員。

（委員）

よろしくお願いします。まず１点は、木本地区海岸というのが長い延長でありますね、獅子岩の辺りまで。あそこの七里御浜海岸との全体の中での関連性ですね、位置的なものと位置付けですね、その全体の計画が恐らくあると思うんです。その中で２地区海岸をやられて

ると思います。その関係と、それから先ほど平成 15 年度に再評価、２回目の再評価やられていますね。その結果に対しましては、平成 18 年度から何か検討始めたということを言われましたが、その間２年ぐらいは何も手を付けなかったということなのかどうか。

それで今の対策の中で、３案ぐらい書いてありますが、熊野川の砂とかそういうやつの流用ということなんですが、確か熊野川は近畿地方整備局の直轄ですね。それで国交省とか電源開発のダムが上にあると思うんですね。風屋ダムとか坂本ダムとかですね。そういうのがあって、土砂の供給というのが期待できるのかどうか。河口のほうに行きますと、新宮のほうには砂州ができてますけど、恐らく河口の砂州をサンドバイパスで持ってくるとか、そんなことは不可能だと思うのですが。その土砂がうまく流用というのができるのかどうかということをお聞きしたい。それからこの事業は海岸高潮対策でやられてますけど、今の説明でいくと、殆ど侵食の海岸線の汀線を復旧するというような形なんですね。それで費用対効果分析のほうも、便益では、浸水に対しての便益しか見られてないんですね。そうすると、侵食とか 42 号線の国道の保護とか、そういうふうな便益というのは全然カウントされてませんね。そこら辺のところもちょっとお聞きしたかった。それから護岸本体がここは東南海地震ですか、一番メインになるのは。そこら辺の護岸本体の地震補強というんですかね、そこら辺の状況はどうなんか。

それと侵食のほうの人工リーフばかり言っておるんですけど、一番民生の安定と言いますと、護岸本体の耐震化対策とか、そういう進捗状況はどうなんかということも併せてお聞きしたい。

それから費用対効果分析の計算の中に、後から出てきます水道のほうは、細かく便益計算の計算根拠が入れられてあるのですが、海岸のほうは表が１枚ありまして、例えば４ページ、例えば御浜地区海岸で行くと、４ページのところで、この費用対効果分析の結果というのが一覧表で出ておるわけなんですね。そこで例えば 2019 年までが 1.1 億円と毎年予算額がつきまして、2020 年で完成ですね。平成 32 年に完成ですね。その後に恐らく維持管理費として 200 万円か何か計上されています。ずっと均等で。この維持管理費というのはどんなものかということと、それからその便益のところで 14.2 億円という計算がされているんですね。その根拠はどういうふうに出てきたのか、そこら辺のところが、水道のほうは細かく便益計算の手法も書いてありまして、こういう金額になりますということがよく分かったんですが、ちょっとここら辺のところがよく理解できなかったもので。

それでその便益のところに人工リーフという、侵食というのですから、そういうふうなものが何らカウントしないのですか。それは国交省のそういうマニュアルに基づいてやられてるので、それがいいのかどうかということもちょっとよく分からないのですが。42 号線の国道の維持とか、そういうようなものが見られてないのかどうかということと。

それから高潮対策だけをやるのであれば、既設の護岸の嵩上げだけでは、うまくいかなかったかどうか。そうすると景観上悪くても、そういうのが恐らく安いんじゃないのでしょうか。そうすると、そのときに護岸の耐震化補強も併せてできるんじゃないかと思いましたので、そこら辺のところも併せて両方との海岸で一括して教えていただきたいと思います。

それからこの人工リーフを造ったことによって、獅子岩の辺りとかへの影響ですかね、そういうモニタリングとか、そういうことはされているのかどうか。そういうところも併せてお聞きしたいと思います。

以上です。

（委員長）

ご質問色々あったんですけども、まず費用便益計算でご説明されたのが、浸水計算の話だけだったんだけれども、要は他の色んな便益を計算されてるのか。それとも主に浸水計算での防災効果だけを算定されているのかというような大雑把な資料はないんでしょうか。用意されてませんか。ありますか？それちょっと、細かいところでなくてもいいんですけれど、大体どれぐらいのパーセンテージになっているのかというようなものが分かるような資料をお示しいただけますでしょうか。それ見せていただいたら、今の委員の一番の疑問のとこが解決すると思うんですけれども。

（港湾・海岸室）

すみません、先ほどの便益の計算の中での話でございます。基本的に数字として出させていただきましたのは、今 42 号の通行止めでありますとか、いわゆる公共施設、42 号の路線でありますとか、ＪＲに関してというのには数字として表示いたしました中には含まれてはおりません。で、前回の再評価では侵食被害に関する便益というのも計算しておりましたんですが、今回に関しましては、いわゆる侵食防護便益というのは４億円ということで僅かですので、今回は計上しておりません。因みに侵食防護便益を計上すると、便益は 323 億円、約 324 億円となりまして、B/C は 1.676 という形で僅かにあがります。

で、今委員言われました既存施設の費用対効果の分析フローでございますけども、この今示させていただいとるような形で、年平均の浸水の防護便益という形で、各確率年毎に計算するというフローを示させていただいております。

（委員長）

そうしたら、殆どが要するにここに載っている防災効果での便益で総便益とされているということですよね。それ以外の細かいところは、とりあえずカットされて、これに載っているのは全部浸水の話ですよね。浸水のところで計算されてベネフィットを計算していると考えるとよろしいわけですね。はい、分かりました。それでは委員の他のご質問にお答えいただけますか。

（熊野建設事務所）

それでは委員の質問、たくさんありましたので、ひょっとしたら順不同になるか分かりませんけど申し訳ないです。順番に答えさせていただきます。

まず、最初の木本港も含めた全体の位置関係と、その中で御浜井田海岸に整備をやっているところの絡みというお話がございましたもんで。全体図ありますかね、御浜海岸全体の海岸の地区別を示した木本港から井田海岸、御浜海岸、それから山地海岸と示した平面図、ございますでしょうか。これが、今委員が言われました七里御浜全体の海岸の区分を示した図でございます。上のほうから、ちょっと見にくいんですが、木本港という港がございます。それからすぐ、そこは港湾局所管の海岸で木本海岸と呼んでいるんですけど、すぐ下に有馬地区海岸、それから下市木海岸、それから今回事業をやっておる御浜地区海岸、それから山

地地区海岸、最後、今回の対象の井田地区海岸という形で七里御浜海岸、約 20ｋｍですかね、その中にこういった海岸がございます。その中で今回、再評価にかけさせていただいとるのが御浜地区海岸と井田地区海岸でございます。事業をやっておるのは、今、委員も話ありましたように木本港地区海岸につきましても、港湾局所管の海岸事業、補助事業を入れまして潜堤の、要するに人工リーフと同じような海面に没する形の港湾施設の整備をやっております。

こういった長い海岸の中で、今どうして整備かという話の絡みでいきますと、まず御浜地区海岸につきましては、昭和 62 年でしたか、いわゆるＣＣＺ、道路とか民間の整備する商業施設とか、公園とかいった他の公共施設と一体となって関連する海岸の保全施設の整備を行うものでＣＣＺ計画というのが当時ございまして、それの関係で御浜地区海岸を当時、海岸事業自体がいわゆる線的防御といいまして、堤防等を中心とする線的な施設で海岸を防護するという発想から、もっと面的な防護ということで切り替わった時代ございまして、そのときに初めて三重県で人工リーフというのを御浜地区海岸で導入させて整備へ着手しました。

それから相前後して平成３年、井田地区海岸のほうにおきましても、全国的なそういった面的防護の考えが出る中で、当時、消波堤とか堤防等の整備で海岸保全室はやっとったんですけど、やはり面的な防護という形、いわゆる人工リーフとか、自然の海浜を残すとか、養浜工と言いまして、砂浜の再生するとか、そういった面的な防護の考えの中で、井田地区海岸について平成３年度から人工リーフに着手しました。特に井田地区海岸につきましては、当時も往時の海岸の幅が殆どなくなってきまして、海岸侵食の進行が一番激しいという状況でございましたので、御浜地区海岸を人工リーフに切り替えたという形になって、その後におきまして平成３年から人工リーフに着手しておると。こういうのが全体海岸の中のこの海岸の位置関係と整備に至った経緯でございます。

（港湾・海岸室）

平成 18 年度に七里御浜を自然の状況に戻すという検討に取り組んでおりますんですが、平成 18 年度からですね。それまで平成 15 年に再評価を受けた後、何も無かったのかというご質問に関しましてですけども、実は翌年の平成 16 年度というのは、もの凄い三重県でも災害を受けた年でありました。この年も七里御浜も例外ではなくて、42 号があわや通行止めになるんかというところまで侵食の被害を受けております。県としましては、基本的に平成16、17 年度にかけては、一刻も早い災害復旧に取り組んでおりまして、完成に向けて優先的に取り組んでいた関係から、災害復旧に一定の目処が付きました平成 18 年から七里を自然に戻すという検討業務に着手させていただいたと、そういうことでご理解いただきたいと思います。

（熊野建設事務所）

それからご質問の中でございました護岸の耐震性という話があったと思います。この人工リーフを整備している背後につきましても、それからまだ整備中の区間につきましても、背後に堤防がございます。それら既存の堤防につきまして、実は平成 16 年度でございますが、これも国の海岸保全施設耐震点検マニュアルに基づく簡易な耐震点検を行っております。こ

れは当海岸だけではなく、三重県全体を対象といたしまして耐震点検マニュアルによる簡易点検を実施いたしました。その結果、七里御浜海岸につきましては、地震により堤体が崩壊する危険、それから地震により液状化する可能性は共に低いという結果を得ておるところでございます。

それからモニタリングの実施という話がございました。実はこの七里御浜全体に渡りまして対象といたしまして、木本海岸から井田地区海岸につきまして、測線を決めまして定期的な汀線測量、深浅測量を実施しておりまして、それらのデータの積み重ねは絶えず検討してはやってきております。それらを今後、現在やっておる事業の中にも活かすとか、そういった測量は過去からやってきております。特に事業を実施した箇所につきましては、より詳細な測量等をやって、その効果は将来の基礎となりますので、評価することはしております。

（港湾・海岸室）

B/C の件に関しましてです。この表の中で維持管理費用を計上させていただたいとります。2022 年から約 200 万円ずつというような形で計上させていただいてますのは、正に委員のおっしゃられるとおり維持管理費用でございまして、これは一応平成 12 年から 19 年度までの県単海岸補修なんかの維持管理費用を一応積み上げました。それで一地区海岸当たりに換算した維持管理費というのを共通単価としまして、一応一海岸当たりに割っておりますんですけども、約 170 万円という形になりまして、1 年あたり 200 万円というような形で計上させていただいてます。それが根拠でございます。

（熊野建設事務所）

順番が前後となって申し訳ないですけど、それから私今メモした中に人工リーフを整備しなくても、堤防の嵩上げ等の対応というのもあるじゃないかという話の中で、例えば井田海岸につきまして、人工リーフを整備した場合、しなかった場合の打ち上げ高に比べまして、４ｍほど打ち上げ高の低減効果が図れている設計をしておりますけど。

因みにその背後の堤防高、井田海岸でしたら、堤防の天端高が既存で、ＴＰで 8.45mございます。人工リーフを何も整備しなければ、約 12mという打ち上げ高になってまして、8.45mを 12mもやるとかなりの堤防の嵩上げになるということで、これは非現実的だと判断しております。ですから人工リーフを整備することによって、約 4mの低減効果をもたらされるということですもんで、既存の堤防高より打ち上げ高が計算上は一応下がるという形で整理しております。

それからもう１点、土砂の供給の話がございまして、例えば、これ新宮川の河口のことを言われておると思うんですけど、新宮川加工の砂州を中々持って来られないと思うが、どうかなという話でございますけど、これ計画的には中々できないんですけど、今も鵜殿港等に砂州が付いた場合、それについては鵜殿港の維持管理という観点もございますもんで、私ども実はそういった鵜殿港についた砂州を利用して、養浜に使ったりとかいうのを適宜適宜やっているのが実態でございます。

以上でございますが、よろしいですか。

（委員）

ありがとうございました。理解できました。

（委員長）
では、他の委員の方、委員、お願いいたします。

（委員）
失礼します。井田海岸のほうのスライドの、資料でいうと 10 ページ目なんですが、海底地形の図なんですけども、これで人工リーフを施工したところは、確かに非常に砂が溜まってて効果があるんだなという感じがよく分かるんですが、施工してない、これでいうと北側の端になるんですが、海底地形の図面がどこかにあったと思うんですけども。資料でいうと井田海岸のほうの 12 番、これですね。この辺、非常に浅くなっているんですが、ここから施工されていないんですけども。対応として熊野川からの土砂ですとか、そういうことを考慮に入れられているようなので、この辺の海浜流とか潮流は南から北なのかな。土砂の供給は南から北に向かっているのかなというふうに私考えたんですけど。そのときに、ここ非常に効果的に土砂が溜まるということは、人工リーフを造ることによって、この辺りの海浜流や潮流が何らかの影響で変わったことによって、未着工の下流側がむしろ侵食が進んでしまって、この辺りの高潮が来たときの災害の危険性というのは、ここを着工しない限り、逆に増してしまうのではないかということはないでしょうか。

（熊野建設事務所）
人工リーフの計画をするときに、その人工リーフを計画するとこだけではなくて、当然周辺海岸への影響というのは当然留意しなくてはいけないことだと思っております。現在の井田地区海岸の全体計画といたしましては、この図面に示された 10 基、人工リーフが書かれてあると思いますけど、全体計画としては、全体で今の想定ですが、４基あと持っておりまして、ちょうど今委員が言われました、この図面で行くと左端のほうですね、こちらサイドに約 1ｋｍの区間ですが、全体計画区間として持っております。それらにつきましては今まで整備してきた区間ほど、実は自然の海浜がまだ残っております。残っておりますというか、逆に言うと、今まで整備してきたところは緊急ということで、殆ど海浜がもう消滅しかかっとるとこを重点的にやってきました。その先の区間ではまだこちらに比べれば、まだ海浜が残っておりますもんで、その辺の評価とそれから背後の地盤高とかの評価しながら、今後、考えてくと、そういう形で今考えております。

（委員）
急に海岸侵食で海岸がなくなるとか、そういう危険性は当面はないという解釈でよろしいということですね。

（熊野建設事務所）
急に海岸自体が消滅するような動きは今のところ、捉えておりませんのですけど。

（委員）

あともう 1 点なのですが、同じこの図面で、多分このリーフは既に平成 19 年までに完成している人工リーフだと思うんですが、このときの浸水メッシュを見てみますと、ちょうどこのリーフの岸側、この辺に湛水深がかなり深くなるシミュレーションが実はあるんですが。整備でき上がったところの陸側について、湛水深が大きくシミュレートされているという状況はどういうふうに考えればいいんでしょう。井田海岸の資料でいうと 14 ページの浸水メッシュなんですが、

（港湾・海岸室）
この赤のメッシュで描かせていただいてあるのは、一番南の端でございます。これは整備してなかった場合に、こういうような形で浸水するという形でございます。

（委員）
全くここに無かった場合ということですね。

（港湾・海岸室）
そうです。浸水の区域でございますので。

（委員）
はい、分かりました。ありがとうございます。

（委員長）
委員、よろしいでしょうか。では他の委員、委員お願いいたします。

（委員）
養浜の、特に養浜に関わる砂の土砂の管理に関して、少し教えていただきたいんですけども。地図上で熊野川と井田海岸との整合性が分かる図がないのがちょっと残念なんですけども。一時、地元出身で京都大学の防災研究所の所長をやってみえました先生が、この平成 9 年の災害後にプロジェクトチームを作って、確かシンポジウムをこの七里御浜海岸の海岸侵食を検討する、そういうシンポジウムを行ってると思うんですけれども。そのときにやはり、先ほど委員がおっしゃったように、熊野川からの土砂の流入、そして土砂を阻害しているとされている鵜殿港の突堤の突き出し等の部分を問題視されたと、その当時、私覚えているんですけども。その部分で潮の潮流の流れが、特に井田の今一番おっしゃっていました 12 のスライドの、この井田海岸の 10 ページの 12 のスライドですね。この辺の侵食に非常に影響があるんではないかというふうに言われますけれども、その辺の当時行われたシンポジウムの内容等も、この新しい人工リーフの建設の計画に関しては、多少影響があるのかなというのが一つと、やはり熊野川の土砂の流入に関して、もう少し詳しいその後の説明がいただければ。先ほど委員の熊野川からの土砂の流入に関しての説明に関して、もう少し分かりやすい説明をいただきたいのと、あと平成 9 年の災害後、平成 15 年の再評価の後に平成 16 年にまた被害が出てますけども、この部分、平成 16 年の被害に関しましては、想定外の堤防の基礎工の問題が地元で結構疑問視されている部分があると思うんですけども、その辺のとこ

ろ、平成９年の災害でかなり堤防が崩れてしまったという、これ想定外と仮にしても、平成16年の災害時における堤防の強度とか強化とか、その辺のところをどういうふうに予測してみえたのかなと。地元では想定外の、新しく堤防を整備したけども、それ以上の被害でもって、これだけズタズタになってしまったという話と、もう少し計画が甘かったんじゃないかなという話もたくさんあって、出来上がったものがすぐだめになったという、結構有名な写真でしたけども。この辺のところをもう少し詳しく説明いただきたいなと。まだ実際に工事も確かやっているような状況みたいですけども。この辺のところをもう少し詳しく教えていただければなと思います。

（港湾・海岸室）

それでは土砂管理に関する、委員のほうからもお話がありましたことで説明をさせていただきます。確かに今おっしゃられるように上流は電源開発のダムでありますとか、直轄のダムでありますとか、随分新宮川、熊野川流域には15、6のダムを抱えているわけですけども、平成19年度には一応七里御浜の自然に戻すという検討の中で、電源開発に調査を依頼いたしまして、各ダム湖の隔年ごとの堆砂量の実態を把握いたしましたり、また和歌山、奈良の両県電源開発に調査を依頼して、砂利採取の経年的な実績というんですか、そういうのも一応把握いたしました。それらを踏まえて、仮に上流にダムが無かった場合、砂利採取が行われていないとした場合に、どれだけの土砂供給が見込めるかというのについても、検討を行っていこうとしております。

それから今委員言われました鵜殿港は、今スライドにはございませんが、井田海岸の南のしかもまだ南側ということで、新宮川の本川河口にあるわけですけども、その鵜殿港の施設、鵜殿港そのもの、それから東側に突き出ておる鵜殿港そのものを守るためにできております防波堤、それからそれを守るための離岸堤のような形でございますんですが、それらがここの七里御浜の土砂に悪い影響を与えてないのかという辺りも検討の課題としまして、今検討中でございます。只、18年度の私、災害を受けた後のシンポジウムのことはちょっと存じ上げないんですけども、鵜殿の３施設が七里御浜の砂利堆積に影響を与えているということの、これは事実やということで、今後、ただ、その施設が無かったとしてもどうなるんか。このままであれば、今後も砂利が取られてくんかと、そういうことも含めて今年度は今後そういった解析をしていくということで、継続中でございます。

（委員）

はい、分かりました。先生の資料は非常に幅広く捉えている、確か研究会だと私もその当時、非常に感銘を受けました資料なので、是非参考にされたらいかがでしょうかというふうに思います。多分熊野の各専門家の方々とか、関係者の方とか、そういった資料をお持ちだと思いますので、是非活用されたらいかがかなと思います。

以上です。

（委員長）

他の委員の方、ご質問ありませんでしょうか。では委員、お願いします。

（委員）
便益を 300 億円と算定されていますけど、これは本当にこのリーフだけの便益なんでしょうか。防波堤みたいのもあるわけでして、厳密に考えるとリーフだけでこの便益が出るのかということがよく分かりません。

それから先ほど高波が 12mぐらい来るとおっしゃっていましたけど、それはどういう、例えば年限とか確率とか、そういうことを考えていらっしゃるのか。12mを超える波だって来るかも分かんないので、どういう基準でこの便益というのを、波の高さとか強度というのを考えてやっているのか。パーフェクトじゃないわけですよね、絶対、自然界というのは。その辺もよく分からない。

それから津波に対してはどんな効果があるのかということですね、高波じゃなくて。

それから耐久性というのはどんなものなのかという。これ１回造れば永久末代いいのかということなんですね。その辺教えていただきたいと思います。

（港湾・海岸室）
順不同で申し訳ございませんが、人工リーフそのものは津波に対しては、津波を防ぐというんじゃないんですけども、ただ津波に対してはある程度の抑止効果というんですか、そういうような形で捉えております。津波を防ぐというんじゃなくして、抑止効果というような形で捉えております。津波という概念というんですか、それを防ぐというようなものではございません。

それから耐久性の話ですが、ほぼ水中に没しているような形でおりますので、例えば地震で崩れるとか、そういうようなものでもないんですけども、一応ほぼメンテナンスフリーというんですか、ただ、上に乗せてあるのが 30 トンのブロックでありますとか、大きな捨石になっておりますので、波によってそれが散乱するという可能性は出てきますけども、ほぼメンテナンスフリーというような形で考えております。

それから委員の一番最初に言われた便益の部分というのは、リーフだけというのが分かりにくいんですけど。リーフにより

（委員）
リーフと堰堤、堤防とセットになって考えて効果が出てるわけでしょう。ここで見ると、リーフだけで全部パーフェクトに防げるというように見えるわけ。

（港湾・海岸室）
基本的に堤防というのは砂浜があって、その後ろに堤防というのがございます。ですから堤防があって人工リーフがという形になりますので、回答といたしましては、人工リーフのみでというんですか、堤防があって人工リーフという形で便益を計算しているという形になります。

その堤防を越えて浸水してくるというような形になりますので、それを人工リーフで防ぐような形になりますんでね。

（委員）

堤防分の便益もあるわけですか。全てリーフだけじゃ水が全部いっちゃうわけですから。

（港湾・海岸室）
そういうことです。既存の堤防があるわけですけど、既存の堤防の高さを越えてくる、その分で計算しておりますので。

（委員長）
というか、「堤防プラスリーフがあることによる効果」引く「堤防だけの効果」で、要するにリーフの分が出てくるという計算をされているのでしょう。今の堤防だけで起きる被害があって、それにリーフを加えた被害があって、その引き算をやってるから、その引き算分が便益だという計算でしょう。そういうお答えをされると分かりますよね。

（港湾・海岸室長）
正にそのとおりです。今何も人工リーフを整備しなくても、既存の堤防はございます。人工リーフを整備しなくても既存の堤防はございますけど、高潮波浪時には、その堤防を越波して浸水が起こります。人工リーフを整備することによって、実は既存の堤防高さより打ち上げ高を下げることになりますもんで、人工リーフを整備すると、堤防プラス人工リーフの効果によって浸水がなくなります。その差を以って便益等を出しているということでございます。委員長が言われるような考え方です。

（委員）
12m－８mの４m分だけ便益を出しているということですね。それでもって 12mの根拠は。

（熊野建設事務所）
高潮対策としてまず事業に取り組むときに、どんだけの波の高さを想定するかということで、ここでは大体 50 年に一度ということで、規模的に言いますと、伊勢湾台風並みの台風、波浪による高さを想定しております。

（委員長）
今のお答えに対する横から質問ですけれども、ある規模を想定して、その規模以下ならば防げるというまず工事をされますよね。それに対してそれを超える規模というのは、色んな規模があるわけですよね。だからそれに対して、例えば 25 年に１回の高潮を防ぐという堤防を造ったとしたら、30 年に１回、40 年に１回、50 年に１回と、どんどん規模が大きくなりますよね。それに対する確率×それの便益をΣ（シグマ）で足し算してという計算をされているんですよね。だからあるひとつの大きな津波を想定して、それで浸水計算をやっているという印象を、非常に一つの図が出てくるから受けるんだけど、実は色んな規模の高潮に対する計算をされていて、それぞれの確率を考えて全部を総合して計算してると理解すればいいんですよね。

（港湾・海岸室長）
言われるとおりで、それぞれの規模の確率がございますので、それも考慮して計算しております。ただ単に一つの確率だけじゃなくて、その確率の規模ごとに応じて浸水の被害を出して計算させてもらっております。

（委員長）
もう１つ、さっきのご説明でちょっと私不思議に思ったんだけど、津波を防ぐものじゃないとおっしゃったんだけれど、リーフというのは津波を防ぐものじゃないと。ただ波の高さを軽減するものだというお答えを確かさっきされたと思うんだけど、それは高潮についても、リーフというのは高潮を止めるものじゃなくって、高潮を下げると。
だから要するに多分委員がお聞きされたことは、私も同じなんだけど、津波も高潮もそれぞれの確率を持っていて、それぞれを下げる便益を持っていると。だから津波と高潮を計算するときには、割と高潮というのは、台風の規模というのは何年に１回とかの割と計算しやすいんだけど、津波は津波で何かの方法で何年かに１回、こんな地震が起きて、何年かに１回、これぐらいの津波がやってくるという計算をされて、結局やってることは津波も高潮も同じようなことをやってらっしゃると思っていいんですか。そこ私いつも分からないんだけど。

（港湾・海岸室）
私の言葉足らずというんですか、人工リーフの津波に対する効果というのを委員問われたということで理解したんですけど。現在のところ、津波に対する効果の算定方法ちゅうのが実は確立されてないといいますか、人工リーフの津波に対する効果の算定方法が確立されてない。ですから定量的な効果というのは把握できないというのが答えなんですわ。ある程度それでも津波も波ですので、波に対してはある程度の効果は期待できるということで回答させていただきました。高潮という波に比べて、津波というのは、大きく鎌首をもたげて来るような波とは違いまして、津波というのは全体にぐわっと浮き上がったのがこういうように来るわけですね。ですから、それに対しては当然ここに一つの抵抗があるわけですから、ある程度の効果は期待できるということで回答させていただきました。

（委員長）
委員、よろしいでしょうか。まだ納得されないんであれば、よろしいですか。
委員、お願いいたします。

（委員）
今のことで聞きたいんですが、そのリーフというのは、波のことを言われましたよね。その前に地震で東南海、南海地震が来たときには、絶対壊れないんですか、それは。いや、それは想定外で壊れてしもたでしゃあないなあってなるんやったら、造らんほうがええんかなって私は思います。

（港湾・海岸室）

そういう人工リーフそのものというのは、いわゆる

（委員）
地震に強いんですか。

（港湾・海岸室）
ですから、それぞれの岩でありますとか、岩の大きな捨石と我々言うんですけど、それとかブロックなんかが噛み合わさって海中に没しているものですね。ですから、そこらのこういうようなビルでありますとか道路とか、そういった構造物というものでは、耐震設計で考えるものではないということでございます。ですから耐震設計の概念がないもんですから、海中にある岩とかブロックが噛み合わさってできた構造物と。

（委員）
でも、人が造ったもんですよね。

（港湾・海岸室）
当然そうですね。ですから壊れるというより、そこで形として散乱してしまうものじゃなくて、一応噛み合わさったものが海中に残っておりますので、構造物そのものというのは下にあるということです。絶対壊れないとか、そういうんじゃなくて。

（委員）
そのまんま残るん？地震があっても。それが壊れてさ、私、素人で考えると、人工で造ったものであるならば、下のトラフとかがこうなったときに、バーンってなったら、それが全部流れて来てしもたら、それはえらいことやんって。
それともう１つ、あそこを歩いてみると、御浜、あの街道沿いには、防風林がずっとありますやん。地域の人たちがあそこの道を水仙植えたりなんかして、できるだけ観光にもそれから自然にも優しいようにしようというので、一生懸命努力してみえると私は思って歩いたこともあるんですが、それの効果だってあるんと違うかなと私は思うんですが。その点はいかがです。いや、リーフが造ってあるんやから、そんなもん関係ないねんて。高潮が来たら、そんな防風林なんてひとたまりもないやろっていうようには思えないんですが。

（熊野建設事務所）
今、委員言われてるのは、現場のほうに防風林があると。それらの人工リーフを造ったら、そんなのが無かってもいいじゃないかというもんじゃないだろうというご意見ですよね。私もそう思います。人工リーフを造ったからといって、今ある防風林の必要性がないとか、そんなもん逆になくって土地利用したらいいんやないかとか、そんな考えは私も全然思っておりません。当然今、防風林は防風林としての役割は当然ございますので、当然我々の人工リーフの整備が進んでも、今ある防風林、ちょっと私ども所管の施設ではございませんけど、営林署並びに県でいうと農林関係なんですけど、それらの所管している適正な管理というの

は当然なされていかないかんと私は思っております。委員と一緒の意見でございます。

（委員）
是非それを評価してあげたいなと。

（熊野建設事務所）
今の防風林自体の評価をね。

（委員）
わしらはリーフ造ってんのやからなって。あれがあるんやから、そんなん、それはまあまあ付け足しみたいなもんやと言われたら、あそこを一生懸命守っている地域の人たちは気の毒やなと私は思うんですわ。

（熊野建設事務所）
おっしゃるとおりですね。たまたま私ども、B/C とかいう言葉使って国の出された指針に基本的には基づいて事務的にやってますもんで、本当はそれ以外に委員が言われたように、きめ細かい色んな、定量的には出ないけど、定性的な面も含めて評価する効果的な面は多分にあると思います。

（委員長）
委員、お願いいたします。

（委員）
すみません、もう一度井田海岸の一番最初の部分の写真を見せていただけますか。一番最初です。全体的に分かるところであればいいです。地図に落とし込んでいる一番最初の部分でいいです。ここもうちょっと大きいやつがあるといいんですけども。要するに鵜殿港というのは、ここら辺に位置しているわけですよね。この一番下、見えてないですけども。もうちょっとここら辺、熊野川が流れ込んでいると思うんですけども、この井田海岸のこの部分、ここに熊野川があって鵜殿港があって、今の七里御浜海岸の井田海岸の今の事業の部分の説明をされていると思うんですけども。ここの一番鵜殿港寄りの部分、ちょうど鵜殿港の堤防があるところなんていうのは、殆ど浜がないですよね。完全に。そこの部分のまた写真を見せてほしいんですけども。ここの部分なんていうのは、こっちが鵜殿港寄りですよね、ここが。鵜殿港になると思うんですけども。ここの養浜というか、殆ど砂利も何もない状態だと確か思うんですけども。その辺のところの災害時におけるここの人工リーフの効果というのは、この辺とはまた違うんじゃないかなと。特にこの辺が本当に道路みたいな、そういう色んな地元の生活道みたいなのがあって、そのまま海に落ち込んじゃってるわけですけども。殆ど侵食されちゃって、特にこの部分なんかなくなってしまってると思うんですけども。その辺の人工リーフができることによる効果という、この辺のところの効果を少し教えていただければなと。この辺が鵜殿港が、堤防がこの辺にずっと突出してて、土砂の流入というか、土砂がこちらに完全に入る余地がないぐらいこの辺の潮流が変わってるんで、自然の養浜と

いうのは期待できないと思うんですけども、この辺どうされるのかなと。どういうふうに考えてみえるのかなと。この辺だったら土砂が潮流で自然に養浜という形で可能性はあると思うんですけども、この辺なんか絶対に人工的に何かしなければ、人工リーフを造っても、中々浜は太ってこないんじゃないかなと。浜そのものは復活してこないんじゃないかなと逆に心配するんですけども、その辺のところを教えてください。

（港湾・海岸室長）

おっしゃるとおりで、この侵食の原因というものが色々言われておりまして、ご承知のように一番の原因は発電用のダム郡ですね。それをしたことによって土砂が下流に流れて来なくなったと。それと過去から砂利採取を行ってきて、河床が低下してしまったと。それと鵜殿港と３点セットで原因が想定されているといわれているわけなんですが。

まず、鵜殿港につきましては港湾区域になっておりまして、港湾海岸になっております。ここからこの間ですね。これは鵜殿港の海岸でございまして、そこにつきましては人工リーフとよく似ているんですが、港湾局では潜堤と呼んどるんですが、そちらのほうについては２基既に完成してございます。同じような構造で出来上がってます。それとあとこれを見ていただくと明らかなように、この侵食というのが鵜殿港のほうから、南のほうから北側へ向かって順次進んでいってると。これが現実でございます。

あと土砂が人工リーフをしても鵜殿港が要因として回ってかないんじゃないかと、というお話がございました。ここの漁港からちょっと出ております突堤と、それからこちらに出ております大きい防波堤、それと写真ないんですが、ちょっと曲がった形で鵜殿港の防波堤があるわけなんですが。少ないながらも下流のほうへ土砂が流れて来ると。そういった土砂が流れて来る場合には、ここの防波堤のところにたくさん砂利が溜まることがございまして、そちらのほうは鵜殿港の維持管理と維持養浜と兼ねまして、こちらのほうをサンドバイパスという形で侵食の著しいところへ部分的にいってるところがございます。

おっしゃるように今七里御浜を自然に戻す検討を18年度からやっておるわけなんですが、この沖防波堤とこういった防波堤で止められとる現況の中では、こちらへ行かないんじゃないかというご指摘でございますけども、その検討もやっておりまして、この突堤、沖防波堤からこちらの防波堤、それを部分的に無くしたとしてどうなるかというシミュレーションもやっておりますが、今の調査検討の中では、そちらを撤去しても今現在、熊野川からの砂利が非常に減っている状況の中では、これを撤去しても、こちらのほうへ土砂の供給がされるという可能性は低いという結果になっております。土砂を増やす算段をしないと、まずはだめじゃないかなというふうなことでございます。

（委員）

ありがとうございます。それで防災の効果が果たして出るのかなというのが、また新たな疑問として残ってくるんですけども。

（港湾・海岸室）

防災につきましては、この人工リーフ14基の内10基、それと鵜殿港につきましては、先ほど申し上げましたように潜堤２基やってございます。この沖合に人工リーフ、もしくはあ

るいは潜堤をやった区間におきましては、16年にも大きな災害があったわけでございますけども、平成９年に被災をしまして、その後４年間で災害におきます工事はリーフ４基をやっておりますが、それ以降、人工リーフ、それと平成６年にやりました人工リーフ、それまでにやりました高潮、いわゆるこの10ｋｍ区間、それにおきましては、それ以降の災害は受けてないと。平成 16 年のときも大丈夫だったということで、防護に対しては一定の効果があったというふうに考えております。

（委員）
分かりました。後でサンドバイパスについてもご説明いただけますか。サンドバイパスって先ほどおっしゃっていました。

（港湾・海岸室）
写真がないもんですからあれなんですけども、ここに沖防波堤がありまして、沖防波堤のこちらにこういう形で防波堤があるんです。その防波堤のところへたくさん溜まって、鵜殿港の防波堤を乗り越えるぐらいの、前面に波消ブロックもあるんですけど、そこへ溜まったケースがございます。２、３年前だったと思うんですけど。そこの砂利を、養浜する砂利というのは非常にコストもかかりますし、肝心なことは砂利がないということでございますが、ここへ溜まった砂利はいい砂利というか、正真正銘の熊野川から流れてきた砂利でございますんで、それを陸上輸送しまして、一番井田海岸のひどいところ等へ一部維持養浜として使用しております。

（委員）
陸送ですね。ダンプカーで陸送するということですね。分かりました。ありがとうございました。

（委員長）
他に。委員、お願いいたします。

（委員）
井田地区海岸なんですが、この５年間で大体 12 億円予定されてますね。2.4 億円の５年度分ということで 12 億円ですか。その 12 億円というのは大体予算的に報告書の終わりのほうでは、予算厳しい折からということで、大体よくそういうような文言が書かれておるんですが、それは必ず確保できるんですか。

（熊野建設事務所）
今、非常に委員の言われるとおり、今後、何年かを見据えた中で色々不安な部分もございますが、これを確保していって、早いとこ事業進捗させるというふうに考えております。この金額を何とか確保していく所存でございます。

（委員）

そうすると、他の地区海岸に影響というのもあるわけですね。三重県全体としての海岸予算の中では、大体どのぐらいここで占めているのですか。

（港湾・海岸室）
全体の金額、今年の例でございますけども、今委員の言われました七里御浜、木本港もございます。それを含めて県内全体の予算の約３割ぐらいです。

（委員）
他の海岸の、ここの海岸は先ほどの答えで地震上は問題ないということなんですが、南勢とか南島とか、そちらのほうがものすごい地震の影響はありますね。そうすると三重県内でお金の分捕り合戦みたいな形になるわけですか。

（熊野建設事務所）
そこの辺りなんですけども、重点投資を行うというんですか、色々重点地域というのもございますけども、海岸事業減少する中でも、当地区に占める割合をなんとか大きくしていくという意味で、新規の抑制でありますとか、それから着工箇所といったやつは減らさざるを得んのかなというように考えております。無尽蔵にはあるわけではございませんので、その辺りは優先順位というのを把握しながら、今までのように数地区が完了したら、また同じように数地区やると、こういうことはちょっと無理かなということで、着手の順位を考えながら、この地区に重点投資をしていこうかなと考えております。

（委員）
生命の重視からいけば、極端なこと言えば、借金してでもやらなあかんやつはやらなあかんと思うんですわね。そこら辺のところの決断力はどうお考えなんですかね。

（熊野建設事務所）
おっしゃるとおりでございまして、優先順位というのは正にそういうところです。当地区でもやはり人口の密集しているところからやるとかいうように考えておりまして、他の地区でもそれは一緒でございますので、あくまでも私らが持ってる資料、それから要望の内容を把握しながら、投資の効果を図っていくということで今後はなっていくと思います。

（委員）
42 号線の国の予算は、そちらのほうへ割り当てるということはできないんですか。要するに 42 号線も防護されるわけですわね。そういう金をうまく使って、もう少し早く、36 年とかそんなの言わずに、やっぱり緊急性のある事業はやっていただきたいと思いますが。
以上です。

（港湾・海岸室）
ありがとうございます。42 号は直轄ですので、その辺りは道路の予算と異なるところもございます。その辺りは委員の方もよくご存知やと思いますので。ただ、その中ででも重点的

に整備をしなくてはいけないというのは、よく把握しておりますので、そのような形で業務に邁進したいと思います。

（熊野建設事務所）

予算の関係につきましては、色んな制約があるわけなんですけど、私ども海岸事業に携わる者としまして、安全安心に欠かすことのできない施設でございますので、その辺につきましては、一生懸命予算要求させていただいとるつもりですし、これからもしていくという方向でご容赦願いたいと思います。

（委員長）

委員、お願いいたします。

（委員）

平成３年から着工したわけですよね。このウミガメのグラフを見ると、平成３年から急にウミガメが来なくなったんですけど、そういう環境に対する影響というのが非常にあるんじゃないかと思うんですけど。平成 18 年なんか１頭しか来なかったし、ウミガメだけじゃないと思うんですけど、そういった環境に対する影響というのはかなりあるんじゃないかと思うんですけど、その辺はどんなお考えでしょうか。

（港湾・海岸室長）

まず、環境への影響でございますが、景観的には先ほども説明してますように、特に配慮した形で人工リーフというのでやっております。

それから生育環境に与える影響でございますが、例えば当海岸での、よく海岸構造物造って、既存の藻場がどうかとか色々ありますけど、私もこの周辺にはそういった藻場等の成育もないという形で捉えておりまして、それから今委員言われたウミガメの観点からですが、今まで井田海岸で整備してきたところにつきましては、先ほども写真等ございましたように、殆ど砂浜がない状況でございますもんで、ウミガメがそこへ寄ってきて産卵するとか、ウミガメが上陸するという箇所でないところで人工リーフの整備を進めてきました。

これから将来整備をする対処区間につきましては、まだ砂浜等も残っとるとこもございますもので、紀宝町のほうで条例等も布いておりますもんで役場、それからウミガメの専門家の方も現地にもおります。それらの方と連携を図りながら、そういった可能な限りのウミガメの配慮というのもしながら等事業は展開していきたいと考えております。

それと上陸頭数が減ったことと、私どもがこれまでしてきた人工リーフとの関係は、特に直接には影響は無いというふうに自分たちは考えております。

（委員長）

他になければ、続いて水道事業にいくところですけれども、ちょっと５分ほど休憩取ってよろしいでしょうか、事務局。

そうしたらこれで海岸事業についての審査を終わらせていただきまして、この後５分ほど休憩を取らさせていただきます。

どうもありがとうございました。

（公共事業運営室長）

１時から始まって約２時間経ちましたので、１５分後を目処に再開したいということで。

（休　　憩　15 時 20 分）

（公共事業運営室長）

それでは、企業庁のほう、説明をスタートしていただけますでしょうか。

よろしくお願いいたします。

（企業庁　事業分野総括室長）

企業庁の事業分野の中川と申します。本日はどうぞよろしくお願いしたいと思います。

私どもの北中勢水道用水供給事業の再評価に入ります前に、昨日、私どもの工業用水の四日市の現場で２名の死亡事故がございました。管の中へ入って、酸素欠乏で２名の作業員の方が亡くなられたということで、皆様方に色々ご心配おかけして申し訳なく思っております。これらの対応につきましては、今後、警察、消防等の捜査の行方を見守る中で、適切に対応させていただきたいと考えておりますもので、またよろしくお願いしたいと思います。

ところで本日、審査をお願いいたします北中勢水道用水供給事業の第２次拡張事業につきまして、概略で説明させていただきます。詳しい内容は、またのちほど水道室長のほうから説明させていただきます。

この第２次拡張事業と申しますのは､長良川の河口堰を水源として北勢地域の４市４町、そして中勢地域の２市、津市、松阪市に対して水道用水を供給する事業でございます。中勢地域の中勢系と申しますのは、平成４年に事業を開始いたしまして、平成 10 年から日量58,800 トンという水量で一部給水を開始させていただいております。全体の給水量につきましては、83,584 トンということで、後 24,000 トン余り残っているわけですけども、これらにつきまして、本日 24,000 トンの取扱いについて、事業縮小という形でご報告をさせていただきたい。ご審査をお願いしたいということでございます。

もう一方、北勢系につきましては、四日市市を始めとする４市４町に、当初 47,600 トンの水量を供給するということで、平成 10 年から事業を開始させていただきました。それで13 年からは、その内の 6,400 トンを２市３町に対して供給、一部給水させていただいております。残り全体の 46,000 トンをどうするかということで、関係市町と協議を重ねさせていただいた結果、47,600 トンを 18,000 トンに縮小して事業をやらしていただきたいということで、今回、審査をお願いしたい。

この北勢系につきましては、平成 15 年度に皆様に再評価ということで、５年目の再評価をお願いしたところでございます。そのときは全部給水の開始を平成 18 年から平成 23 年に５年間延伸するということで、皆様方のご理解をいただいて、現在事業を実施させていただいているわけですけども、今回はその目標年次というんですか、全部給水の 23 年は変わらないわけですけども、全体給水量を 47,600 トンから 18,000 トンに事業規模を縮小するという形で、今回ご審議をいただきたいということでお願いしたいと思います。

それでは内容につきまして水道事業室長の赤木のほうからご説明申し上げます。

（水道事業室長）

水道事業室の赤木でございます。どうぞよろしくお願いいたします。それでは座ってご説明申し上げます。

まず説明をさし上げます前に、申し訳ございません、一部資料の訂正がございまして、費用対効果分析の説明資料ということで、既にお配りさせてもらってございますが、差し替えのほうよろしくお願い致したいと思います。本当に申し訳ございません。

それでは資料に基づきましてご説明申し上げます。

まず資料でございますけども、大きく２つに分けさせていただきました。事業の概要と、それから再評価、ご審議いただく再評価の審議に関する資料ということで２つに分けさせていただきました。

まず、事業の概要でございますが、水道用水供給事業とは、それから県の水道用水供給事業、それから事業の経緯及び概要ということで、ご説明申し上げます。ちょっと上のほうに絵があるんですけども、浄水場でどういう水処理をしているかという絵でございます。一番上にダムがございまして、ダムから放流された水を取水口から取水して、沈殿池で荒い物を沈殿させまして、後、ろ過池で、砂等でろ過しまして、それから各市町の配水池に給水させてもらうということで、こういった施設が浄水場の中にあるということでございます。

水道用水供給事業とは、ということで、基本的には水道事業というのは水道法でも、市・町、市町が事業を実施していくというのが基本になっております。この右のほうに、川から取水しまして、右のほうの浄水場で書いてありますけども、これが市町がやられる事業です。ただ一つの市町では、例えばダムに参画するとか、あるいは大きな浄水場を持つということが中々難しいというところがございます。人の面、それから資本、資金の面、難しいという場合には、市町からその県に対して水道整備計画、後で説明させていただきますけども、そういう申し入れがございまして、水道用水供給事業という、水道用水を供給させていただく事業を県で行うということになります。水道用水供給事業とは言え、市町の配水池に同じように斜めに薄い青で出ておりますけども、この右下のタンクに給水させていただくということで、市町から直接このタンクへも給水されますし、私どもの水も行くというふうなことで、この水は各ご家庭のほうに行きますから、基本的には市町が供給される水と基本的に混じるわけですけども、飲み水であるということは変わりませんのですから、水質は飲用に適した水ということで供給させてもらうということになっております。

水道用水供給事業を実施するまで流れといいますか、手続きを書いてございます。まずベースになりますのは一番上の各市町ということです。受水予定市町ということ書いてございますが、ここから、真ん中のピンク色の環境森林部と左に書いてあります。県に対して広域的水道設備計画策定の要請というのがございます。独自で水源を確保したり、上水道造ったりするの大変だということで、水道用水を供給するような計画を立ててくれということで要請がございます。その時には少し右のほうに書いてありますが、受水申し込みということで、独自で水量算定したらこれくらいの水が要るというようなことも含めて申

込がございます。真ん中のピンクになるわけですけども、広域的水道整備計画を策定するということで、（三重県）と書いています。県が策定をして、これには当然のことながら、市町と協議するとか、あるいは県議会の同意を得る。それから国、厚生労働省等への報告をする。それから市町への通知もするということでございます。それが出来ますと、基本的な協定を締結します。これは知事、県と市町ということになります。ここから私ども企業庁がいわゆる実施部隊として事業をやっていく。工事をして、市町に水を供給させてもらうということをやっていくということになります。真ん中のほうにありますが、県営水道の事業実施依頼というのが県から企業庁になされます。私ども企業庁では事業の経営を行うと。料金をいただいて事業をやっていくということになりますもんですから、事業経営認可を厚生労働省から得まして、市町と基本的な協定を結んで事業を実施していく、工事を実施して水を供給させてもらうというところまでやっていくということになります。赤で書いてあるところはですね、一番上の右のほうに書いてございますが、法律による手続きということで、基本的には全て水道法によっておりますもんですから、赤字で書かしてもらってある分につきましては、法的にこういう手続きが要るよということで、これは必要なものとなっております。

県内の水道供給の内、私ども企業庁が供給させてもらっているのがどのくらいのウエイトを占めるかということで、グラフに表しております。県全体のですね、現在 29 市町があるわけですけども、約２億 8,400 万トンの水を年間使ってみえて、その内 27%、約 8,000 万トンの水を企業庁が供給させてもらっている、用水供給で占めているということです。供給させてもらってない、29 市町に全部供給させてもらっているわけではありませんので、県内では 16 市町に供給させてもらっています。その中では大体４割ぐらいのウエイトを占めています。

水道用水供給事業、県内でどういう事業をやっているのかということで、中々皆さんにＰＲする機会もございませんのですけど、２つございます。まず１つは北中勢水道用水供給事業、今回ご審議いただく事業です。そのうち、括弧でくくってありますが、北勢系というのと、青で中勢系というのがございます。北勢系は木曽岬町を始めとして、こういった市町に供給させてもらっています。中勢系は津市、松阪市。松阪市は旧嬉野町、それから旧三雲町ということになりますが、供給させてもらっていると。

もう１つ大きな事業として、南勢志摩水道用水供給事業というのがございます。これも南勢系、志摩系ということでございます。南勢系は松阪市とか、伊勢市とか。それから志摩系は志摩市１市で供給させてもらっております。それからもう１つ、現在建設中ですけども、伊賀水道用水供給事業という、伊賀市で事業をやらさせてもらっています。元々２つの事業ではなくって、括りが４つございますが、４つの事業が個別で行っていたのですが、個々に連絡管を設けたことでもって、２つの事業に大きく括ったということでございます。

左側がちょっと見にくいですけども、管路といいますか、どういうルートで水が流れているかということでございます。左側が北勢系、右側が中勢系ということでございます。ちょっと見にくいんですんで、この説明は省略させていただきます。

事業の経緯ということで、先ほど総括室長のほうからもございましたかも分かりませんが、北勢系としてどんな事業があったのか。そして中勢系としてどんな事業があったのか

ということで、いわゆる創設と呼んでおります。昭和の時代から給水させてもらっている事業、木曽川水系、それから三重用水を水源とする三重用水系というのがございました。中勢系では雲出川から取水させてもらっています。君ヶ野ダムからの放流水を使っているわけですが、これが北勢系、中勢系では昔からあったと言いますか、かなり古い時代からあったということでございます。これでもやはり水が不足するということで、見本にも書いてありますが、将来の新たな水需要への対応ということで、ここから長良川河口堰に水源を求めた事業を実施していくということになりました。

これが先ほど総括室長がご説明申し上げましたものでございます。長良川河口堰を水源とする事業というのは、２つ計画をいたしました。一つは北勢系、それから一つは右にあります中勢系という事業であります。一日最大給水量を、北勢系は47,600、中勢系は83,000強ということで事業を実施しております。既に北勢系では、平成13年の４月から日量6,400トンをもう既に５市町に給水をさせてもらっています。それから中勢系につきましても、平成10年から日量58,800トンを津市、松阪市に給水をさせてもらっております。

これ、当初の計画時点での各市町の給水をさせてもらう量でございます。それぞれこういった量で計画をさせていただきました。

ここから再評価のご審議をいただくということでございます。この計画をどういうふうに変えたかということでご説明申し上げます。お願いします。

平成15年度に先ほど総括室長のほうからも説明させていただきましたんですけど、再評価を実施してご審議をいただいたわけでございますけども、社会経済情勢変化による給水量の見直しということで、今回再評価を行わせていただきました。前回でございますが、下のほうの括りでございますが、事業を実施中であった、北勢系、中勢系２つに分かれておりまして、その時には北勢系を実施中ということでございましたので、北勢系の再評価を行わせていただきました。中勢系はどうなったのかということでございますが、中勢系につきましては、平成15年当時は、もう58,800トンの一部給水を終えて休止をしていたという関係もございまして、その時点では、北勢系のみ審査を受けたということでございます。

これは、事業費の平成15年以降の事業費の推移でございます。青か、紫といいますか、中勢系の事業費でございます。それから緑が北勢系の事業費ということで。中勢系につきましては平成10年に一部給水を開始しましたから、それまでに間に合わせるということで、ずっと大きな事業費を投入させていただいたわけでございます。それから北勢系につきましては、平成13年にも一部給水、6,400トンではありますが、給水をさせていただくということで、少し平成12年ぐらいに事業費がちょっと伸びております。それからもう一つピークとして、現在は平成20年ということですが、この平成21年７月から亀山市に北勢系は一部給水をさせていただくということで、結果的にはシャープ、給水を亀山市にされるわけですが、そこに間に合わせるということで事業費が増えております。工事を今、事務所で一所懸命やっているというところでございます。

それから、後半に最終の計画年度として平成30年度を見込んでおります。赤でずっと突出した金額になっておりますが、これは何かと言いますと、この水源は長良川河口堰を水源としておりまして、河口堰からの取水を最終的にしていくということで、現在は工業用水の施設を使って、長良川の水を給水しておるというふうなこともございますが、最終的

には取水施設を作っていくということで、こういった費用が今後、予定としてございます。
全体計画の変更ということで、どういうものが大きく変わってくるかと。これは皆様方もご承知のとおり、人口が伸び悩むということで、水需要も当初の見込みどおりにいかないということで、当然事業規模を見直していく必要があると。事業規模を見直すということは、埋設する管の大きさであるとか、ポンプの能力であるとか、そういったことの見直しが出てくるわけでございます。適正な施設規模への見直しが必要になってきたということでございます。当然のことながら受水市町と協議をさせていただいて、この３月のことでございますけども、先ほど法手続き、事業の流れの中でもご説明申し上げましたんですが、広域的水道整備計画というのが上位計画、マスタープランでございます。北部広域圏広域的水道整備計画という変更を、この３月に変更させていただきまして、全体の事業計画を変更させていただいたという次第であります。
給水量の減少もございますが、増加の要因と考えられるということで挙げております。一つは降水量の減少傾向に伴う渇水の多発ということで、ここ近年でも何度も、今年も大きな被害は出ませんでしたんですけど、北勢のほうで７月の雨が少なかったということで、節水もお願いするような状況になりました。こういったことでも極端に雨が多かったり少なかったりするということで渇水が多発しておると。
それから後、市町では地下水を自己水源とされているということで、これがやはり全体量から見ると、減水傾向であると。それから市町の施設もかなり古いということもございまして、そっちの老朽化がございます。
それから、今回のように内陸部にシャープのような立地があったという時には、中々給水するといっても、内陸部では井戸を掘るということが中々出来ないということもあって、水道で工場への給水をする。水道でするということになります。そういった開発にも対応していくという、増加の要因としてはこういったものがございます。
それから減少傾向、減少の要因としては、人口の減少、節水型の洗濯機であるとか、食器洗い機であるとか、そういった機器の普及。節水意識ですね。それから一般的なライフスタイルの変化というようなことで、こういった増の要因、それから減の要因、こういうものがあって、当然のことながら事業規模の再検討をしてきたということでございます。
大きな要因として人口でございます。人口につきましては、一般的に用いておりますコーホート法ということで、平成12年の国政調査を元に平成17年度までの検証をしまして、平成17年の実績を元に、まずは北勢系の人口を推計しております。目標年次として挙げております平成30年では、約73万人ということで考えております。緑が当初の計画でございました。平成22年で７万ということで、かなり大きな計画でおったわけですけど、これは乖離してくるだろうということで73万人ということで推計をさせていただきました。
中勢系でございますが、中勢系はかなり少し、このグラフは目盛りがこういう目盛りですので、極端には減ってくるということはないですが、微減してくるということで、現在量が減ってくるであろうという予測をしております。
これを元に水需要はどうなるのかということで予測をしました。大体微増ないし横ばいないし、微減ぐらいかなというぐらいの数値が予測として出ております。これは北勢系ですが、大体横ばいということでございます。
それから中勢系も横ばいないし、少し減るというような状況になります。

それから需給バランスどうかということで、需要と供給のバランスを書いてございます。左側のピンクが需要ということでございます。右が供給でございます。北中勢全体では、上の青の長良川水系の供給があって、初めて需給バランスが保てるという結果になっております。

これは勢系のものです。北勢系でも需要と供給のバランスを基本的に保てるということでございます。

中勢系も同じことでございます。

全体計画の変更といたしまして、冒頭、総括室長のほうから申し上げましたが、北勢系では計画給水量を18,000トンまで縮小しております。事業費も縮小しておりまして、給水開始につきましては、既に平成13年から6,400トン。それから平成21年からは、それに加えて7,000トン給水をさせていただくということで、全部給水は18,000トン、全部給水するのは平成23年からと計画しております。

中勢系につきましては、83,000トンで計画しておりましたんですが、現在一部給水してます58,800トンで事業として収束をしていきたいということでございます。これは既に一部給水をしてもう使っていただいている量でございます。

その水量の各市町の内訳でございます。桑名市を始め、各市町の内訳はこういうふうな給水になるということでございます。

これは費用の変更でございます。内容は省略させていただきます。

費用対効果分析でございますが、この前の事業のご説明でもありましたように、対象期間として事業期間プラス50年ということでございます。費用としては整備費用と、それからランニングコスト、維持管理費用ということでございます。便益としまして、この事業を実施しない場合の水が供給出来ないということになりますもんですから、減断水の被害を想定しております。便益の算定方法としましては、この事業が実施できない場合、給水をできない日が出てくるということで、生活用水、業務営業用、工業用それぞれ被害額を算定して、現在価値化しております。

その費用と便益を計算させていただきまして、費用は1,270億円。ですから便益として給水できない場合の被害ということになるわけですが、約 1,100 億円ということで、B/Cは6.4程度になるというふうに考えております。

それから県民しあわせプランで毎年アンケートを取っているという中でも、水道の供給というのは、上位２番目に位置しているということで、県民の皆さんからも重要度としてはかなり高く位置されているということです。

それから受水市町からの要望としましては、最終的に水量も見直しまして、マスタープランであります広域的水道整備計画の変更の要請もございまして、市町の同意もこの２月に得まして、議会に計画変更もして県議会の承認も得られたということでございます。

事業を継続させていただきますといいますか、もう既に給水をさせてもらっていることで審議いただくというのも非常に何か申し訳ないことでございますが、平常時の安定給水、これは今回のシャープへの給水、亀山市からシャープへの給水も含めまして必要であると。それから県内では殆ど地下水を水源とされている市町が多いということで、その保管水源といいますか、貯める為に要ると。それからいわゆる利水安全度といいますか、渇水が起きるということでとか、そういったことで、その為の安定給水も必要であるというふうな

市町のご見解といいますか、ご意見をいただいておるところでございます。
あとコスト縮減どうやってるかということですが、これ中身ご説明申し上げませんが、一番大きなのはやっぱり道路工事なんかと一緒に管を埋設させていただいて、その工事費用を無くしたり、ここには書いてございませんけども、管理をもう既に民間委託されまして合理化をしているというのが実態でございます。
これは道路工事と同時に工事をやっている状況でございます。
それから技術開発ということで、どんなことやっているかということで、下のほうは太陽光の発電設備で、場内の電力を太陽光で賄うということ。CO_2の削減も兼ねましてやってます。それから大きいのは沈殿池を遮光ということで、光を遮ることによりまして、沈殿池の中で発生する藻類の抑制をしていると。２つの目的を持ってやってるということです。
今回再評価させていただきまして、前回は多様な可能性と比較検討を行って、その結果を説明すべきということでございますが、この再評価によりまして受水市町とより一層協議させていただいて、事業規模を縮小することで費用も削減して、料金負担も低減するということでさせていただきました。もう既に給水をさせていただいているということでございます。
今回、当事業を継続させていただきたいということで考えている次第でございます。
以上、ちょっと時間オーバーして申し訳ございませんでした。つたない説明で申し訳ございませんでした。何卒ご審議の程をよろしくお願い申し上げます。
以上でございます。

（委員長）
ありがとうございました。ただいま説明のあった事業は、評価の結果、継続したいとのご説明がありましたけども、委員の皆さん、この評価判断に関して何かご質問はございませんでしょうか。
はい、委員お願いいたします。

（委員）
よろしくお願いします。何点か確認させていただきたいんですが、まず資料の１ページ目なんですけども、北中勢水道用水供給事業概要図ですね、水道管がたくさん描いてあったやつ。それだと思います。それで、ここに現在は工業用水から分岐というふうに書いてあるんですが､中勢系の上水には､現在工業用水の管から来ている水が上水として入って、一般家庭に供給されてるということで理解してよろしいということなんですね。

（水道事業室長）
ちょっと工業用水のですね、取水がですね、長良川、すいません。長良川の千本松原というところから取水をしているんですけども、それでもって工業用水としての水処理、主に沈殿処理をして供給させてもらってます。工場の給水をさせてもらってます。その水を旧の楠町のところぐらいから分岐をして、それを中勢の大里浄水場という、これはろ過滅菌する浄水場です。ここでもって初めて水道として使える水になるわけです。その水を市

町に供給させてもらっているということでございます。

（委員）
　そうすると浄水として、津市、松阪がもっている独自の水道の水源と、こちらから来ているのをろ過した水がブレンドされて、中勢系は一般家庭に供給されているということになる。

（水道事業室長）
　そういうことです、はい。

（委員）
　そのときに工場とか事業所も、結局は同じ水道を要は使っているところもあるということになりますね。

（水道事業室長）
　そうですね。津市とか松阪市では工業用水っていうのを、私ども中伊勢工業用水道事業というのと、松阪工業用水道事業という事業を別途やらせてもらっています。これには書いてございませんけども。パンフレット。別途やらせてもらっているんですけども、ここでは。もちろん連絡したりはしてませんけども。大きな、例えば松阪市の大口港辺りにあるセントラルガラスとかああいうところには。あるいは中勢ですと、よくご存知だと思うのですが、井村屋と、これは生産用水といいますかね、そういうものではなくて冷却とかそういうところで使われているのですが。そういうところに給水をさせてもらっている中伊勢工業用水、松阪工業用水がございます。そこで主だったところは給水させてもらっているのですけど、後、あんまり量を使わないところは、その水道、工業用水を引っ張ると、またそういうお金が要りますから、水道を使っていただいているというとこございます。

（委員）
　なるほど。そういう大口のところというのは、この水道の系統とは別に独自というか、全く別の水道管から水が供給されているということですか。

（水道事業室長）
　そうですね。工業用水。ただ、その中で従業員の方が飲まれるような水は、例えば松阪市が供給していただいているということがございます。

（委員）
　なるほど。それで、そうすると今度、19 ページですとか 18 ページですとかその辺の図面になってくるんですけども、計画の給水量ですとか、後、変更計画のベースになってるのが、その地域の人口がグラフとしてはここで出てるので、それをベースに計算されているのかと単純に思ったんですが、そうすると例えば従業員などは、昼間はその地域外からやってくる人たちがいたりして、純粋にそこの地域の住人の人口では計算できない部分が

あったりするのかな。ですから、これよりは実はもう少し大きくなる可能性もあるかなというのがまず１点なんです。そうすると、必要の計画給水量ですとか、そういったところももう少し変わってくるのでしょうか。

後もう１点は、今の計算で例えば 19 ページ辺りで、一日最大給水量と年度のこの変化を見てみると、変更計画ここになってるんですけども、例えば北勢系ですと、過去の施設で変更計画より何か十分満たしている年があるように見えて、給水量実績値ということは既存の施設で十分満たされているということになりますよね。同じ傾向が中勢の系統のほうにも実は平成６年ぐらいに 168,872m^{3}というのがありますけども、平成６年辺りでもうクリアしているのかとよみとることができます。

そうすると先程の話だと、長良川から水が来ているのが平成 10 年４月ということだったので、特に必要なかったのかなというような気がするんですけども。そうすると今回のこのお話が拡張計画でしたっけ、という形で出ているのに対して、既存の施設で既に変更計画を満たしているというのは、何となく計画に対して納得がいかないなというところがあるんですけども。その辺りを、ちょっと詳しく説明いただければと思うんですが。

（水道事業室長）

工場用でございますけども、推計するのに、一般での生活用水と業務営業用。例えば商店とかスーパーとかそういうところですね。それから工場用水ということで３つぐらいの分類をしまして算出しております。推計しております。工場用につきましては、実績等も踏まえまして推計しておりまして、その中には当然工場の中で使う水、従業員の水も含めて使う実績として挙がっておりますので、それは加味しておるという考え方でございます。

（企業庁　事業分野総括室長）

それと今最後におっしゃられました、計画量を既に満たしているのではないかというようなことですけども、21 ページ 22 ページ 23 ページにそれぞれ供給と需要のバランスの棒グラフを描いてございますけども、今までの実績は当然これから人口が下がってくなり微減ぐらいでいきますので、今の施設能力で普段使われている水は概ね賄えることになります。しかし水源が一つは枯渇していったり、もう一つは渇水が起きた場合に対しても、ある程度需要量を確保するという観点から、この 21 ページに書いてございます縦の棒グラフの供給の部分で、その水源部分の評価っていう部分については、渇水時の能力という形で通常時よりは落とした形で評価させてもらってます。そういった状態でいわゆる需要とのバランスを考える。ですから今の状態ですと、渇水がきたら単純に水が足りなくなったり、給水制限かかったりしますけども、そういった場合にも対応できるような施設にしましょうという形で供給バランスを満たさせていただいております。

（委員）

渇水時の時の安定供給能力ということなんですね。それで、そうすると渇水がいつ起こるかという話になってくるんですけども、例えばまとめのほうの 32 ページあたりで、地下水のことに触れられていたんですけども、長期的に減衰する地下水を補完する為というふうに書いてあるんですが、基本的に地下水は割と水道水源に使われているのは深いところ

に掘ってるので、水量というのは安定しているように思いますが。この辺り、具体的にどの辺りでどのぐらい、そういう局面が出ているのかというのが説明していただけるでしょうか。

（企業庁　事業分野総括室長）
そうですね､具体的な資料がちょっとパッと用意出来なくて申し分けないんですけども。地下水源で深いところで掘られている井戸も沢山ございますけども、基本的に四日市ですと、海蔵川やああいった河川のすぐ横の伏流水を取られておるパターンが多いのですね。鈴鹿市なんかですと鈴鹿川、大きな河川の横で、河川からの伏流水を取られている、そういったところが非常に大きな水源地となっているケースが非常に多いと。そういった水源なんかですと、自由に使ってますと枯渇してきますし、先ほど言いました少雨化傾向ですね。今は一旦で雨がたくさん降りますけれども、トータル的な年の雨量といたしまして、全体的に下がって来ている傾向にございまして、河川の漂流水自体も非常に少なくなってきているといった状況から､地下水も当然過去の､段々取れる能力を過去10年間を評価いたしまして・・・(テープ交換)・・・っていうような水量に関しましては、これから将来もある程度下がっていくであろうという部分を見越させていただいて評価させていただいているというような状況であります。

（委員）
実際に下がっているところがあるわけなんですね。

（企業庁　事業分野総括室長）
そうですね。水源で勿論下がっているとこがありますので、そこは下げています。

（委員）
伏流水ですと、河川からの伏流水などで最悪の場合には、河川のそこの流量が枯渇した後で、地下水が下がってくるという話になりますよね。ちょっと納得いかないんですね。四日市のあの地域って､海蔵川ですとかあの辺の地域って､割と地下水面浅いんですよね。確か。あの辺りの地域の状況を見て考えると、伏流水がそんなに減っているのかっていうのは、あんまりそのデータがないですけどという状況で、信じられないなっていう気がするんですね。

（企業庁　事業分野総括室長）
そうですね。雨量が減ってきたから単純に減らしているというものではなくて、あくまでも過去の実績。市町の個々の水源で、何トンそれぞれ取られているかという実績ございますから、そこの10年間の実績から、あくまで下がる傾向であるから、もうちょっと下げてみようかとか、５％下がる４％下がるなりの実績から考えさせていただいております、あくまでも。そういった流域が減ったからとか、河川が変わったから下げているというような状況ではないです。

（委員）
ですよね、多分。ですから地下水の減少を降水量だけと結びつけるのは、実はおかしいと思います。次に、地下水は、例えば四日市とか亀山、確かに伏流水のはずなんですが。全体の水道の供給量の内の何％ぐらい現在占めていて、それを減水することによって、例えば渇水期に、その地下水を補完する量として今の計画のこの何m^3という量が本当に必要なのかという、一つその辺の具体的な数値が示していただければというふうに思いますが

（水道事業室長）
失礼いたします。四日市市の平成17年度の実績ですけども、1日の平均給水量でございますけども、これが 142,000 トンありますけども、これに対しまして、地下水が 98,000 トンを占めております。

（委員）
では結構多いということですね。地下水の量が。これが地下水で賄えなくなるくらいの渇水の量っていうのが 23 ページでしたっけ、21 ページですか。ここに挙がっている安定供給能力で出てきてる、北中勢全体だと 558,000m^3という値になるという話なんですね。

（水道事業室長）
はい、そうですね。

（委員）
話していながら例えば 20 ページを見ると、渇水というのは、東海地方では私が来てからあまり実は聞いたことなかったんですが、このグラフを見ても、例えば中勢のほうの、この昭和 61 年からの給水量の伸び悩みというこれを見てみると、例えば給水量で大きく値が減っているところというのが平成８年ですか、８年とか平成 14 年とか、何回かあるんですかね。この程度なんですけども。この程度であっても、例えばこの計画変更、何て言うんでしょ、この給水量の 21 ページの図面に画面を変えていただきたいんですけども。これですね。これを見ると例えばこの辺、給水量が伸び悩んでますよね。この給水量の伸び悩みって、使わなかったってことですよね。これは給水量の伸び悩み、給水量が、すいません、ちょっと私見ながら分からなくなってきた。給水量の実績値だから、ここに変更計画を合わしておくと、この辺はカバーできているということですよね。給水量が。そうですよね。だから、そういう話になってくると、十分に今足りてしまっているので、やっぱり何かこれでも多いというか、やっぱり十分に足り過ぎているので、何かこの差はもう少し減ってきててもいいんじゃないかなという気がしなくはないんですけども。どうなんでしょうか。
変更計画は若干低いとこで抑えてあるんですけども、そうするとこれから人口下がってくると、これから上がることはないというのを考えると、この変更計画の量っていうのは、すごくまだ多いんじゃないかっていうようなイメージがやっぱりあるんですけども、その辺りどうなんでしょう。人口の見積もりとこの給水量の関係なんですが、どういうふうに考えて上げると、この量で納得できるのかというところを、最後に説明していただければ

と思うんですけど。

（水道事業室長）
北勢系につきましては、人口は微増、まだいくらか増えるという予測をしておりまして、それからそのもう一つシャープの関係でございますけど、内陸部に立地していた時に、直に対応するような水っていうのが本当にあるのかどうかということの中で、今回も亀山市から給水をしていただくその水は、今回私ども給水させていただく北勢の長良川の水で賄っていただくというようなこと、対応ができたということで、今後、それからもう一つはやはり水というのは、切れる時があったら駄目だということで、その一日最大給水量を必ず給水させていただくというようなことも必要であるということで、生活用水それから業務営業用それから工業用ということで、新たなその需要も含めて算出しております。設計しております。

（委員）
あのシャープなんですけども、シャープは先ほどの工場の要請っていう話でいうと、結構大口になるような気がするんですが、その時にこの中に含まれてしまうんですか。さっきの話ですと具体的に名前が挙がってましたけども。そういった企業は、別に工業用水としての径がありますよという話でしたけども。シャープの場合は大口じゃないので、この中に含めて考えるんですか。

（水道事業室長）
内陸部への立地ということですね。亀山市から給水していただくと、しか方法がないということですね。今回入れております。亀山市は 7,400 トン、一番と近いですね。給水量ということ。

（委員）
そうですね。今シャープ、多分あの加佐登貯水池から取水していたと思うので、あそこは分かるんですけども。そうですね。中勢を見ても人口も減ってきているようなので、見積がそういう意味では、まだ少し甘くないかなあという気もするんですが。大規模工場もあまり無いですし。ちょっとその辺り、何となく納得いかない部分があるんですが。あのこれは意見で、すいません、大分長くなりました。一度マイク置きたいと思います。

（委員長）
じゃ次、私からお聞きしたいんですけれども、24 ページの数字をまず頭に入れて、こちらでいう 24 ページなんで、北勢系の全体計画の変更という、それのその 24 ですね。その２つ下ですね。それでこの理解が、現在 6,400 トン、もう既に給水してて、平成 21 年の７月にプラス 7,000 トン、それから最後に平成 23 年４月に 4,600 トンをプラスして最後に 18,000 トンという計画に変更されるということで、よろしいですね。
はい、今度はネットワークの地図に戻っていただけますか。この地図の見方が私よく分からないんだけれども。これ多分印刷というか、解像度が低いからなんでしょうけど。こ

の破線みたいなやつは計画と書いてあるから、これはまだ全然通ってなくて、赤いのが長良川水系と書いてあるんで施工済みということですよね。そうすると、ここら辺り全部破線なんで、こちら側には全然、道路と違って、真ん中だけ作ったからといって水は流れへんというふうに私は理解するんですけど。そうすると、6,400 トンというのは、こちら側は長良川水系の中勢、これ中勢ですね。結局 6,400 トンってどこに流れているのかというのが一つお聞きしたいところです。破線がここにあるってことは、ここは全然、例え赤くても、元がないんだから全然流れて来ないんと違うんかという理解が正しいのかどうかというの、まずお伺いしたいんですけれども。

（水道事業室長）
北勢系につきましては、最終的には私ども、事業費のところで申し上げましたように、長良川河口堰の開発した水を使うということで、河口堰、長良川に取水口を設けまして、そこから播磨浄水場という、ちょっと見にくいんですけど、上のほうに赤と青で色を塗ったところがあるますが、そこへ導水しまして、そこから給水するという計画になるわけですけど、ただいまその河口堰からの取水施設、これ川の中に取水施設を造ったり、あるいはそこから長良川とか揖斐川を越えて播磨浄水場まで水を導水してくるという、非常に事業費がかかるということもございまして、今現在は別の事業で木曽川水系の事業がございまして、これも播磨浄水場に水が来ております。その水の中でその水を使って現在 6,400 トン、水量少ないということもありまして、給水しているということで。行く行くは河口堰からの取水施設を造るんですけども、今たちまち造りますと、料金も上がってくるということで、それは避けたいということで、あくまでも既存の施設を使ってるということでございます。

（委員長）
ということは、6,400 トンというのは長良川の河口堰のものではないということですよね。

（水道事業室長）
今現在はそうです。

（委員長）
結局ここに書いてあるこのラインは長良川水系のものなんで、結局全部ここの破線のところを完成させないと、ここまで来ないということですよね。

（水道事業室長）
長良川の水はですね、来ないということです。

（委員長）
それで長良川の水は来ないけれども、木曽川水系の水がこの辺りに描いてないラインで来てるんですか。

（水道事業室長）
　木曽川の水は青いラインで弥富揚水機場というところから木曽川の水が来ておりますから、その水を現在使っているということでございます。

（委員長）
　ということは、このラインだけが今生きてるわけですよね。青いのが木曽川なんで、このラインだけですよね。

（水道事業室長）
　そうです。

（委員長）
　私の一番聞きたいのはね、事業を縮小するという意味が、例えば道路であれば、３車線のやつを１車線にするとかいうように細くするという意味なら分かるんだけれど、もう既に間ポツポツとできてるものを、全部繋げるのを止めるという意味であれば、例えばこの辺の点線を止めるという意味であれば、せっかく作ったこの赤いのはどうなるんですかということなんですね。

（水道事業室長）
点線のところは止めるんじゃなくて、赤いところ、配水管でございますので、これは連絡します。

（委員長）
　これは要するに最後、いくら縮小してもここに来ることは来るんですね。

（水道事業室長）
　それ勿論来ます。

（委員長）
　現在の段階では、この破線があるために、ここまで来てないんですね。

（水道事業室長）
　これは今現在、建設中でして、6,400 トンというのは北のほう、もっと木曽岬町とか、旧長島町とか、そういうところで殆ど自己水源がございませんので、そういうところへ給水させてもらっています。上のほうです。北のほうになります。一番今おっしゃった赤いところの点線は、現在工事中で最終は亀山市ですけど、これもシャープの立地のとこですけどね、ここへは当然水が来ます。

（委員長）

縮小したからといって、せっかく造った施設で無駄になるものはないということですね。

（水道事業室長）

そうです。縮小したのは、管の例えば口径を小さくしてる。口径 50ｃｍのやつを 20ｃｍにするとか、そういうことです。

（委員長）

分かりました。とりあえず私の質問はこれぐらいにさせていただいて。はい、委員。

（委員）

すみません。頭が整理できたのでもう一度お聞きしたいんですが。

そうしますと、今亀山の話はよく分かったので、北勢のほうを拡張するのというのは納得いきました。

それで中勢のほうなんですけども、今このネットワークの図を見ると、計画の点線が無いようにも思うんですが、そこでまた私がかかわっている 20 ページの水需要への影響要因の動向なんですけども、計画の点線がネットワークの中に無くて、それで 20 ページ、中勢のほうの人口の給水量の推移のほうなんですが、これ見て上げると、そうするとさっき人口等の経年変化も出てましたけど、人口予測で減るという話で、現状で大体この辺で安定していって減ってますよね。これ減ってくのをちょっと覚えといていただいて、こちらの図のほうに行っていただくと、次の図面ですね、給水量のほうをお願いしたいんですが。そうすると減少予測があるということは、現状でこの辺の一日給水量はもっと減ってくるということだと思うんです。そうすると変更計画をここに置いていて、既存の水道施設でこれだけのマックスで、例えば給水量が今持ってますよという話になると、中勢のほうはどこをどう拡張の予定があるのかなという話がやっぱり出てくるんじゃないかなと思うんですけども。今ここに置いてますんで、それでネットワークのほうにも拡張計画の点線がなくて、人口も減っていって、これからもっと多分今の人口の推移の予測で見ると、もしかすると給水量が減ってくるかも知れなくて、変更計画との差がもっと大きく開いてくる可能性がありますよね。そういうふうに考えると、北勢のほうは工業団地とかありますので、計画の水道管もありますので納得いったんですけども、中勢のほうは、点線が無いのと人口の減少の予測があるのと、既存でマックスの給水量がこれだけ持ってますよという話を組み合わせたときに、渇水になった時のためにという話しがありましたけれど、どんどんやはりこれ落ちてくるので、そういう意味では、今の給水量を確保できてる水道管を持ってるということは、要は長良川から水がもうこれだけマックスで流れて来るということなので、特に水道施設をこれ以上造らなくても大丈夫なんじゃないかというような気がするんです。どういうふうに計画をされてるのかを説明していただければと思います。

（水道事業室長）

経過のとこで申し上げましたが、今現在、平成 10 年度から津市、松阪市には既に日量 58,800 トンで給水をさせてもらっています。従いまして平成 10 年度からは長良川河口堰の水を大里浄水場で浄水しまして、もう既に使ってもらっているという現実なんです。そ

の 58,800 トンを、例えば当初計画 83,000 トンでございますけども、そこまで計画を拡張しいくというんじゃなくて、58,800 の計画を市町と協議させていただいて、これで終えるという、今回、計画させていただいたわけでございます。

（委員）
こちらはどういう話になるんでしょう。給水量を下げるということだけで、今のネットワークを使って既に給水しているので、その８万数千トンから５万数千トンに下げるだけで、特に拡張工事などは行わないから、必要なのは当座、維持費ぐらいということで考えればいいんですか。そういうことなんですか。

（水道事業室長）
はい。特に平成 17 年に津市では自己水源持ってみえます。旧美里村、長野川というのが主力水源ですが、あそこは流域もあんまり大きくないと思います。雨の量が少なかったということで、長野川が渇水になりまして、私どもの水を使っていただいて急場しのげたということも現実にございますので､それが平成 10 年から給水させてもらっている私どもとしては成果かなというふうに思っています。

（委員）
そうすると、充分に中勢のほうはそこそこ水が足りてますよという話になりますよね。そうするとどこだったか､節水の日数に関する図絵がどこかにあったと思うんですけども、結局中勢はそこそこ渇水になっても、水が足りるから、あまり節水の危険がないということになりますよね。そうすると、節水に対して計算した B/C をどういうふうに私出していたか、もし渇水の危険があるかないかとか、その辺で出してるとすれば、費用対効果は、そんなに高くなってこないんじゃないかなという気もするんですけども。その辺りどうなんでしょう。

（水道事業室長）
冒頭、説明させていただきましたように、給水させてもらっています 16 市町では、約４割ぐらい私どもの水を使ってもらっています。従いまして６割の水でそしたらやっていけるのかというと、現実には難しいのじゃないかな、６割では無理ですよね。ですから、そのときに私どもの水が給水できないとしたときに、自己水源、市町の自己水源で賄っていけない部分を費用として、お金に換算するのはこんなことはあんまりすべきじゃないかも分かりませんけども、換算するとしたら、どのぐらいになるかということで、費用対効果といいますかね、それが効果というような表し方をするのがいいのかどうかというのはあるのですけども､私どもが給水させてもらっている､買っていただいているということで、どれだけ皆さんのお役に立っているかなと、それを費用化させていただいたということでございます。ですから私どもの水で持って送れなかったら、でも足っているじゃないかって、そういうことではないかなと、今となっては。そういうように思いますんですけど。

（委員）

分かりました。ではまたもう少し私もその辺、また考えてみます。ありがとうございました。

（委員長）
ほかの委員の方、何か。はい、委員お願いします。

（委員）
すいません。５ページで水道用水供給事業実施までの流れというところありましたですね。そこの中で環境森林部が窓口になるんか、基本協定の締結ということで、県と町村が協定を結んで事業が成立するわけですか。その前の協定の期間というのはどういうふうな期間になっとるんですか。その時にはもうm^3あたりの単価とか、そういうふうなものも詰めた協定を結ばれているんですか。

（水道事業室長）
単価とか、そんなことまではその時には出ませんもんですから、そこまではないです。
あと環境森林部というのは、何で環境森林部なのかと言いますと、市町の水道行政、県も含めまして統括されているのが環境森林部、私どもの環境森林部でございます。従いましてそこが全体のマクロの計画を立てるという役割を果たしてもらってるというように考えてます。ですからここではあくまでも水道的なものとか、そういうことだけです、協定は。

（企業庁　事業分野総括室長）
ちょっと補足させていただきます。環境森林部と市町の協定というのは、どこどこの水源で何トン、一日何m^3あたりの水量をこの事業でやってくださいと。そして負担割合はこうこう、こういう割合でやりましょうということで基本協定的なものです。ですから期間はございません。そしてもう一つ、料金につきましては、私ども建設を終わって供給開始前に市町と協議の中で料金を５年間設定すると。大体５年サイクルごとに料金改定をしていくと。それは企業庁と市町の間で料金設定をしていくと。基本協定は知事と市町の間で水源はどんだけにしましょう、一日あたりの最大給水量はどんだけにしましょうというのを基本的に決めるという流れになっています。

（委員）
因みに参考に、その大体m^3当たりですね、各町村によって違うわけですか。単価はやはり使う量によって。

（企業庁　事業分野総括室長）
事業ごとに施設整備の費用が違いますもので、事業ごとに料金は変えていますけども、市町ごとにという分け方はしていません。ですから一つの事業では、例えば中勢系の津市、松阪市については、同じ料金です。ですけども北勢系になりますと、津市とは違う料金、長良の水を中勢まで持ってくる費用と、北勢で済ませる費用では、費用が変わってきます

もので、北勢地域の市町のほうが安い可能性はあります。

（委員）
それでですね、その事業の整理ですかね、当然受益者負担ということで、最終的にはそこにかえってくると思うんですが、大体償却はどのぐらいを見込んでやっているわけですか。

（企業庁　事業分野総括室長）
私どもの事業は建設に要したイニシャルコストは基本料金としていただいてます。そして維持管理に要する費用、人件費、動力費、薬品費等は使用料金という形で算定させていただいております。今おっしゃられた償却という部分は、基本料金をはじくときに減価償却費とそして支払利息、私ども建設のときの財源内訳は国庫補助金、そして起債、そして一般会計の出資、その大きく３つに分けられるわけですけれども、起債の償還の支払利息と減価償却を水量で割って基本料金を出すという形で、大体減価償却は施設によって違うわけですけども、平均 30 年ぐらいの償却で計算しています。

（委員）
ありがとうございました。

（委員長）
かなり時間を超過してるんですけども、特に強い何か疑義なりおありの委員の方、いらっしゃいますでしょうか。
委員どうぞ。

（委員）
29 ページの費用対効果分析結果の表を見ますと、金額は別にしましても、中勢系の投資効率はかなり高いんですよね。中勢系だけ見ますと、８倍ぐらいになってますけど。北勢系だけを見ますと３倍ぐらいになっています。中勢系というのはもう水が足りているということでしたよね。北勢系というのは水量は少ないけど、まだ足りないんだという、計画水量にはなっていないというお話でしたので、その辺のことを考えて、これがよく理解できないということです。今、中勢系というのは、やたらに高い水を使ってるのかということになるんですけどね、現状では。
それからそもそもこの 6.39 というのは信じられないんですけど。前回は 2.29 とかって書いてありましたけどね。その辺の説明もしていただきたいんですけど。

（企業庁水道事業室）
まず、中勢系の効果が非常に大きいというのは、正しくそのとおりでして、先ほどから足りている、足りているという話ですけども、58,800 トン、この長良川水系から水を供給しているから足りているわけであって、それがなくなってしまうと、実際に今、３万トンなり４万トンなりの水を津市に使っていただいていますから、それがなくなってしまうと、

非常に大きな減断水が生じると､非常に大きな被害が出るというようなことから考えると､非常に有効性は高い施設となっているというところが１点ですね。
それともう１つが、6.39 が高いかというお話でしたけれども、水道事業の場合、割と費用対効果、マニュアルが厚生労働省から出されていますけれども、そこで見ると、比較的６とかいう数字は出やすい。非常に減断水被害が多く出るマニュアルではないかなと、私ども個人的には思ってますけども。ですので、これは聞いたところによりますと、北海道のある市では 10 いくつ、B/C が出たというお話も聞いております。マニュアルどおりにやりますと、これぐらいの数字にどうしてもなってしまうということです。

（委員）
中勢系はだから 58,000 トンぐらい、とにかく今水が流れてるわけでしょう。とにかく。で、何だか分かんないけど、設備とか何とか改善したとしても、水量は同じですよね。流量は。それなのにこんなに８倍もの投資効果があるんですかという疑問なんですけども。とにかく流れてるわけでしょ、計画水量は。

（企業庁水道事業室）
そうですね。勿論流れておりますね。

（委員）
その水によって色々な経済効果というのは変わらないわけでしょう。

（企業庁水道事業室）
今まで投資した分も含めてこういう効果があるんですね。

（委員）
投資した分

（企業庁水道事業室）
今まで平成５年度から中勢系事業､投資させていただいて 58,800 トンまで達したわけですけども、その５年からかかったお金も当然ここには

（委員）
これは今後の話じゃないんですか。今後の事業

（企業庁水道事業室）
この事業全体の事業費に対してということなんですね。

（委員）
そうすると、今後の分についての、どうなるんですか。

（企業庁水道事業室）
　そうですね、今後の分

（委員）
　それが重要なんじゃないのかな。

（企業庁水道事業室）
　そうですね、今後の投資分につきましては、

（企業庁　事業分野総括室長）
　よろしいでしょうか。25 ページの分なんですけれども、中勢の変更の部分は 83,584 トンの日最大級水量から、今回 58,800 トンに事業縮小させていただきますと。その事業縮小に当たりましては、もう 58,800 トンは平成 10 年から給水済みですということです。ですから私どもの事業費、これ見ていただきますと、754 億円から 707 億円に落ちます。そして平成５年から 10 年までの執行済みが 372 億円ということになりますと、まだ残り 330 億円、事業をやるという理解になってしまおうかと思うのですけれども、この残りの 334 億円という残事業ですね、これは長良川の取水施設、導水施設、及び山村の浄水場という、一般的にやらない事業ということで、その費用対効果には計算されているわけですけれども、14 ページ開けてもらえますか。14 ページのこの事業費の経緯を見ていただきますと、中勢系の紫は、平成９年から 10 年でほぼ終わってます。事業費。ですけれども、平成 26 年、７年８年９年、この４年間で事業費がまたボカッと発生している絵になってます。これにつきましては、河口堰の取水口とか、河口堰から浄水場までの導水管の費用が見てあるわけですけれども、今後、私どもこれを実際に施工するということになりますと、非常に割高になるということで、できる限り今の工業用水の施設の利用を延長するとか、そういう形で実質的にはこれらの費用については後送りするように、今後持っていくという考えでございます。ですけども、この費用対効果の中には、このえんじ色の取水導水施設についてもカウントしてあるということでご理解いただきたいと思います。

（委員長）
　委員お願いします。

（委員）
　今のお話をお聞きして、一つまた確認なんですが、先ほどから私がしつこくお聞きしてます一日最大供給量と給水量の推移なんですけども、中勢のほうなんですが。今の話を聞いてますと、平成 10 年の４月から常時 58,800m^{3}の水が来てるということですよね。それでいうと、平成 10 年の前に、ここは純粋に中勢の水道水源だけの給水量でここだけ賄えていて、58,800 増えて、これしか増えてないということは、元々あった地域の水道の水が捨てられてるということですか。そうですよね。だって常時今 58,800m^{3}が長良川から来てたら、元々自分のとこにあった水が捨てられてるということですよね。だとしたら、元々自分のとこに賄えてたものを捨てって、わざわざ遠いところの水を中勢の人は買っている

ということになりますよね。

（企業庁　事業分野総括室長）
　先ほど赤木室長も申し上げましたように、中勢の主な大きなユーザーというのは津市でございます。津市は一応自己水源で長野川からの片田の貯水池をメインの水源として、主に雲出川水系で75,000トンの水量を持ってみえるわけですけれども、雲出川、特に長野川水系の部分につきましては、渇水に非常に弱いということで、津市として新たな長良川の水源に依存して安定水源を確保したいということで、この一部給水の部分の58,800トンの内の40,000トン余りを津市が担っていただいてるというのが現状でございます。
　ですから平成12年に雲出川の大渇水があったわけですけれども、そのときでも津市は雲出川から取れなくても、長良川の水を増量することによって、トータル的な水量を確保して給水制限とか、そういう部分については皆様方にご迷惑をかけなかったという実績がございます。ですから津市として、雲出川の水源の安定化という部分に長良川の水を利用されるという考えの元に、長良川の部分に依存していただいてるという部分はあると思います。

（委員）
　すると、これは松阪と津と合わせて見てるので多いように見えるけども、津市だけで見ると、全然足りてないよということが、この中には隠されてるという図なんですね。

（企業庁　事業分野総括室長）
　ですから、津市の自己水源の長野川の部分が非常に不安定水源と。ちょっと渇水が来れば取れなくなるということで、補給水源という形で長良川の部分に依存していただいてる部分があると。
　雲出川自体も平成12年には凄い渇水に見舞われたことがありますもので、そのときには河口堰の水が役に立ったということでございます。

（委員）
　はい、今中勢の中でも津と松阪とちょっと状況が違うことが分かったんですが、そうしたら津市はたまに供給量不安定な年があるので、恩恵を被っているということまでは分かったんですが。そうすると中勢の中の松阪市のほうは、それほどそういう危機的な場面に直面することもないにもかかわらず、もしかすると、その長良川から水を引いてるために、必要以上に高い水を普段買ってると可能性があるということになるんですか。

（企業庁　事業分野総括室長）
　中勢系の松阪市というのは、旧嬉野町と旧三雲町でございます。その２町につきましては、自己水源を殆ど持っておりません。三雲町は全く持ってませんし、嬉野町はほんの一部の井戸を持っている程度ということで、自己水源が殆どないという解釈で考えていただければいいのかなと考えてます。ですから松阪市は現実には南勢水道からも受けているわけですけども、その南勢水道の水を嬉野町、三雲町に回すということは、今のところやっ

ていないというのが現状です。

（委員）
　分かりました。ありがとうございます。

（委員長）
　では委員。

（委員）
　工業用水と、この水道用水とは違うんですね、全然。その辺ちょっと基本的なことなので。

（企業庁　事業分野総括室長）
　工業用水というのは、工業用水道事業として主務省は経済産業省になります。工場の生産の目的に使うということで、事業届を経済産業省に出すというのが工業用水です。
　水道用水の場合は、主に飲み水に目的とするということで、厚生労働省の所管、主務省になります。水質的にも水道用水は飲み水に適するということですので、濾過滅菌までやりますけども、工業用水の場合は、私どもの工業用水の水質基準でいきますと、濁度が 10 度以下ということで滅菌もやりませんから、工場の冷却水とか、そういう部分に使っていただくということになります。

（委員）
　そうすると中勢用水は工業用水を借りてるのだか買ってるのだかしているから、その分をお金払ってるというわけですか。

（企業庁　事業分野総括室長）
　そういうことですね。工業用水のパイプラインの使用量を払っています。ですからそんなわざわざ払わなくてもということもあろうかと思いますけども、実際に中勢へ行く専用パイプラインを長良川から津まで持ってこようと思うと、凄い事業費がかかるわけです。その残りの部分がこの事業費に入っとるわけです。

（委員）
　要するに工業で今肩代わりしている部分を水道用水のほうにカウントすると、こういう投資効果になるということなんですか。

（水道事業室長）
　そういうことになります。ですから工業用水で本当にお借りしている使用量のほうがはるかに今は安い。それを専用に造れば、相当な費用がかかるということになります。

（委員）

工業用水って余ってないんですか。お借りしててもいいんですか。

（企業庁　事業分野総括室長）
工業用水も未利用水というのはあるわけですけども、先ほど言いましたように工業用水の主務省は経済産業省、水道は厚生労働省という縦割りの中で、中々転用というのは難しいわけですけども、施設の利用の部分については、できる限り、暫定であれ、本転用であれ、利用させていただくことがユーザーのためになると。料金が安くなるということで、できる限り工業用水の施設の余裕の範囲、許される範囲で水道が今利用させていただいてるというのが現状です。
ですからこの中勢系でいきますと、残事業の取水導水、山浦の浄水場の 334 億円を、本来は水道で投資しなければならない。ですけども現在は工業用水の利用をさせていただいてると。それを後送りで平成 26、27、28、29 年度の事業に今後送りさせていただいてるだけで、この部分については、将来どうしていくかというのは、また今後検討していく必要があると考えています。ですからこの事業は当面やらないと。後の 300 億円については当面やらないという方針で今進んでおります。

（委員長）
よろしいですか。そうしたらもうかなり時間も超過しておりますので、まだまだあるでしょうけども、一旦休憩を挟みまして、ただいま審議いたしました３件の委員会意見をまとめることといたしますけど、よろしいでしょうか。
それでは一旦休憩といたします。再開は、事務局。

（公共事業運営室長）
基本的には１時間取らせていただきたいと思いますが。

（委員長）
分かりました。じゃ今から１時間後に再開したいと思います。

（公共事業運営室長）
ちょっと遅くなりますが、17 時 50 分にこちらで再開ということで。

（休　　憩　16 時 50 分）

（公共事業運営室長）
それでは意見書のほう読み上げていただきますよう、委員長お願いいたします。

（委員長）
それでは今しがた、意見書案を検討しましたので読み上げます。
意見書
１．経過

平成20年7月23日に開催した平成20年度第1回三重県公共事業評価審査委員会において、県より海岸事業2箇所、環境衛生施設整備事業1箇所の審査依頼を受けた。これら事業に関して、同年9月8日に開催した第2回委員会において、県の担当職員から事業説明を受けるとともに、審査資料に基づき審査を行った。

２．意見

審査対象事業に関して慎重な審査を行った結果、以下のような意見を委員会として取りまとめ、三重県知事に対して答申するものである。

1．海岸事業［県事業］

24番　御浜地区海岸

25番　井田地区海岸

24番については、昭和62年度に事業着手し、平成10年度及び平成15年度に再評価を行い、その後、概ね5年を経過して継続中の事業である。25番については、平成3年度に事業着手し、平成10年度及び平成15年度に再評価を行い、その後、概ね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、24番、25番について、防災上必要な事業であり、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。

但し、七里御浜における土砂動態解析モデルと、熊野川から供給される土砂量の増加手法の構築、及び熊野川流砂系に関わる関係機関との調整を引き続き行うこと。また、当委員会に対して報告された事業方針については、速やかに実施すること。

更に今後、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とともに、海岸の費用対効果においては、浸水防止などを便益の内訳についても説明及び資料の提出を求める。

2.環境衛生施設整備事業［県事業］

29番　北中勢水道用水供給事業

29番については、平成5年度に事業着手し、平成15年度に再評価を行い、その後、概ね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、29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。

但し、経済的な効果を発現するよう、今後の事業推進に努められたい。

以上、意見書です。委員の皆さん、これでよろしいですか。

それでは当意見書をもちまして答申といたします。なお、意見書につきましては、後ほど事務局から各委員に配布することにいたします。

続きまして、議事次第第6番の再評価対象事業の事業概要説明ですけれども、事務局から説明をお願いいたします。

（公共事業運営室長）

それでは昨年度より取り入れました概要説明につきまして、事務局より説明させていただきます。

（事務局）

それでは説明いたします。ただいまから行います事業の概要の説明は、次回の審議を行う事業につきまして、その事業の概要を事前に説明することにより、次回の審議の際の説明をよりご理解いただく目的で、昨年度から取り入れたものでございます。説明につきましてはお手元の資料８、青いインデックスが付いた資料を用いて行いますが、本年度から事業名や事業箇所、全体計画、位置図、事業の着手理由や周辺状況など、事業背景に関する内容へと変更させていただいております。この資料を用いて事業主体が一事業あたり５分程度で説明いたしますので、委員の皆様におかれましては、次回の審議に際して説明をしてほしい点や追加してほしい説明、その他、興味を持たれた事柄など、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、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っております。

更にもう 1 つ、委員の皆様にお断りさせていただきたいことがございます。お手元の赤いインデックスの資料４の再評価箇所一覧表を再度ご覧ください。こちらの 21 番から 23 番の員弁川、三渡川、百々川の３件の河川事業でございますが、右側に河川整備計画の報告と記載してございます。当初、これら３事業につきましては、次回の第３回委員会でご審議をいただくため、本日、事業の概要説明を行う予定をしておりました。しかしこれら３河川については、河川整備計画が策定される見込みとなりましたので、再評価実施要綱第８条に基づきまして、本委員会へは河川整備計画の報告とさせていただき、審議は行わないことといたします。従いまして本日の事業概要説明も取り下げさせていただきたいと思いますので、ご了承をお願いします。なお、これら河川整備計画の報告は第７回の委員会で行う予定でございます。

以上でございます。

（公共事業運営室長）

委員長、ただいまの概要説明と河川整備計画の報告について説明いたしましたが、これらについて何かご質問等、ござませんでしょうか。

（委員長）

委員の方々、ご質問はございませんでしょうか。

特にないようですので、事務局、次、進めてください。

（公共事業運営室長）

それでは委員長、早速ですが、評価の概要説明のほうに入らせていただきたいと思います。

（委員長）

それではインデックス順に評価の概要説明をお願いいたします。

（農業基盤室長）

失礼いたします。農水商工部の農業基盤室の岩崎と申します。どうぞよろしくお願いします。

本日は事業採択後、10 年間を経過した時点で継続中の私ども農業基盤室の２事業につきまして再評価を行いましたので、実は９月 26 日の第３回委員会で審議をお願いしたいと思っております。本日はその２事業につきまして事前概要説明をさせていただきます。では座らせていただきます。

まず、防災ダム事業（地震対策ため池防災工事）５番安部七郷池地区でございます。着手理由のご説明の前に、若干、事業の説明をさせていただきます。審査事業の一般的な概要、３ページでございますが、こちらに防災ダム事業の概要にも記載いたしましたので、参考としていただきたいと考えております。

本事業は平成７年の阪神大震災を契機として、平成８年度より制度として整備された事業でございます。大規模な地震によって決壊する恐れがあり、しかも下流に防護人口を抱え、決壊時に重大な被害が発生すると予測される農業用ため池を、三重県地震防災緊急５ヶ年計画において位置づけ、事業を順次実施しております。この緊急５ヶ年計画は現在第３次の計画を推進中です。平成 18 年度から 22 年度の５ヶ年間を計画期間としております。このようないわゆる地震対策ため池防災工事の三重県の実施地区といたしましては、旧芸濃町の横山池と旧大山田村の真泥池（ミドロ池）の２地区でございまして、本地区が３地区目でございます。実施要綱等につきましては、一般的な概要 12 ページの（3）が該当いたします。12 ページの下のほう、隅にございますが、(3)地震対策ため池防災工事に概ねの要綱等が記載してございます。また、補助金交付要綱につきましても、同じく 19 ページの事業細目の上から３つ目、地震対策ため池防災工事、大規模、小規模とございますが、この辺に補助金交付要綱が該当いたします。

それでは事業の着手した理由でございますが、この安部七郷の、２つため池なんですけれども、集落や農地よりかなり高いところに位置しておりまして、大地震により決壊した場合には、下流側に鉄砲水が流出し、人命とか財産に重大な被害を及ぼすことが予想されますので、事業に着手いたしました。再評価といたしましては、採択後 10 年を経過して現在実施中ということから、今回の再評価を行いました。

戻っていただきまして、施工場所は概要説明の１枚目、表がございますが、その次のページをお開きください。一番当初の資料にお戻りください。説明資料をめくっていただきますと、位置図がございます。事業実施期間は平成 10 年から 23 年度を予定しております。全体事業費は 11 億 8 千万円余、内訳及び国県等の負担率は資料のとおりでございます。事業の進捗は、本年度、20 年度を含めまして 7 億 8 千万円余で、約 66%の進捗率でございます。平成 21 年以降の残事業費は差し引きの約４億円でございます。事業量につきましては、その位置図のもう 1 ページ後ろをお開きください。計画一般図がございます。本地区は青色で着色した部分で示しました。これが安部池と七郷池の溜池でございます。

まず、図面の左側の安部池でございますが、これは堤体工１ヶ所、洪水吐、取水施設、それぞれ１ヶ所でございますし、右側の七郷池も、これは堤体工が２ヶ所ございまして、堤体本堤と中堤の２ヶ所、洪水吐及び取水施設につきましては１ヶ所ずつでございます。また、それに附帯する管理用道路が１号で 600m、２号の道路が 340mの合わせて 940mとなっております。また、観測施設工と申しますのは、堤体の漏水、あるいはその変位、こういうものを測定する施設となっております。

まず、未完成の内容でございますが、この図面にございますように、赤色のハッチ部分、

これが現時点でまだ未完成の工事でございます。まず、左の安部池でございますが、これは本体、全部完了しておりまして、今申し上げました漏水もしくは変位、堤体の変位などを観測する施設が残っておるだけでございます。既に去年度から貯水し、稲作等に利用しております。右側の七郷池につきましても、残工事でハッチングはしてございますが、本堤、中堤、洪水吐け、ハッチングはしてございますが、既に着手しております。部分的にある一定のところまでは完成しております。この施設の周辺は比較的本当に自然豊かな農村地帯が広がっておりまして、近年大きな変化はございません。周辺の施設といたしましては、この下流の集落内に津市の安濃総合支所、草生小学校などがございます。周辺で継続中の公共事業はございません。只、この工事実施区域の近傍に希少鳥類の営巣が確認されております。今回初めての再評価でございます。どうぞよろしくお願いいたします。これで安部七郷池地区の事前概要説明を終わらせていただきます。

引き続き、湛水防除事業６番櫛田地区をお願いいたします。先ほどちょっと混乱いたしましたが、一般的な概要の３ページをご覧いただきたいと思います。紺色のインデックス６－１、別冊のほうです。湛水防除というのがございます。それの３ページをお開きください。湛水防除事業の概要ということで簡単に説明させていただきます。湛水防除事業はいわゆる雨による湛水被害、雨によってそこに水が溜まってうまいこと吐けていかずに、水が溜まって被害が発生する、そういう事態を未然に防止しまして、農業生産の維持とか、経営の安定を図ることを目的として、排水用のポンプとか、排水路を整備する事業でございます。実施要綱につきましては、同様にその綴りの 11 ページぐらいから 13 ページぐらいにかなり詳しく付けさせていただきました。また、補助金交付要綱につきましては、同じくその少し後ろ、19 ページをお開きください。その上段に（3）湛水防除事業という形で記載されております。また、本県におけるこの事業はたくさんやっておりまして、10 ページほど飛んでいただきまして、29 ページ以降にうちの県における実施地区の一覧表を添付させていただきました。排水ポンプとか周辺機器の、機械物ですから傷むものですから、そういう更新とか整備などの再整備を含めまして、75 地区で実施中、または実施済みでございます。伊勢湾沿いの低平地でたくさん実施されておる事業でございます。

それでは事業の着手理由でございますが、本冊に戻っていただきまして、概要説明資料（再評価）の次のページに計画平面図を添付させていただきました。この櫛田地区は、松阪市の櫛田川の左岸に広がる田園地帯でございまして、地域の排水、常時はここにございます下七見排水樋管、及びそのちょっと上流にございます清水排水樋管の２つの樋管によりまして、一級河川の櫛田川へ自然に流れていきます自然排水でございますが、降雨、大きな雨が降りまして、櫛田川の水位がぐっと上昇してまいりますと、地区内の排水の水位よりもぐっと川のほうが高くなってしまいますと、この２つの樋管を閉じまして、櫛田川からの逆流を防ぐ必要がございます。また、暫く時間が経ちまして、櫛田川の水位が下がりますと、樋門を開いてまた排水を行う。そういう排水の慣行がございました。従いまして樋門の閉鎖中には地区内の排水ができないため、この樋門付近を中心に湛水、溜まり水の被害が発生していました。この為、このような被害を防止し、農業生産の維持、経営の安定を図るため、事業を着手したところでございます。これも事業採択後、10 年を経過した時点での継続中の事業でございます。

全体計画と事業の進捗状況でございますが、事業実施期間は平成 10 年度から 22 年度を

予定しておりまして、全体事業費は約９億円、内訳負担率はご覧の資料のとおりでございます。事業の進捗は本年度を含めまして約６億６千万円余、74%の進捗でございます。21年度以降の残事業費は差引き約２億３千万円余でございます。事業量につきましては、排水機、口径 1,000mmと口径 700mmのポンプがそれぞれ１台ずつ。それから排水機場、接続する排水路 912mでございます。排水路と申しましても、その内訳は今まであった排水路を拡幅する改修が 604mと、新たに水路を新設するのが 308mでございます。既に排水機場とかポンプは設置しておりまして、もう既に去年度、平成 19 年度から稼動しています。残っている部分は排水路の 912mでございます。

この地区の周辺の環境といたしましては、もう本当に純粋な農村地域が広がっておりまして、近年大きな変化をきたしてはおりません。周辺の施設には松阪市立の東部中学校がございます。周辺で継続中の公共事業もございません。この受益地は県営ほ場整備事業の櫛田地区として、既に立派な優良農地に改変されておりますが、これも完了済みでございます。今回第１回の再評価でございます。

以上で湛水防除事業櫛田地区の事前概要説明を終わらさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

（都市政策室長）

県土整備部の都市政策室長をやっております横山と申します。座って説明させていただきます。

資料の青いインデックス 28－1 と書いてあるものが入っておると思います。そちらに様式に従いまして、概要説明資料と参考の図面を後ろに２枚添付させていただいております。事業名ですが、都市公園事業 28 番ということで、北勢中央公園でございます。位置図でございます。前に画面が出ておりますが、資料のほうにも１枚めくっていただいた２ページ目に同じものが載ってございます。ご存知の方もいらっしゃるかも知れませんけども、四日市市、菰野町、員弁市にまたがる計画されておる公園でございます。ほとんど四日市市域が多ございます。こういう位置関係になってございまして、資料の 1 ページ目に目を戻していただきますと、この都市公園事業、県営公園６ヶ所現在運営してございますが、事業中の箇所は北勢中央公園含めて２ヶ所でございます。

この公園に関しましては、事業の着手理由というところ、２段目見ていただきますと、当該区域の恵まれた自然環境等の立地条件を活かし、県、北勢地域における広域的なリクリエーション活動、健康増進、自然とのふれあいの場を提供することを目的として着手してございます。

再評価の理由でございますが、５年前、平成 15 年度に再評価を受けてございまして、事業継続中でございますので、再評価実施後、一定期間５年経過した事業として評価をお願いしたいということで、ご説明にまいっとる次第でございます。

全体計画と事業の進捗状況でございます。全体計画を見ていただきますと、事業はかなり以前からやらせていただいておりまして、昭和 58 年に着手してございます。事業終了期間に関しましては、今回現実的な見込みとしまして平成 32 年ということで書かせていただいております。公共事業関係の県の財政状況、国の財政状況、大変厳しいものがございまして、中々なるべく早く効果発現の為にも事業を進捗させたいところではございますけど

も、現実的な予算状況等を勘案いたしまして、このような長期、ある程度長期に亘らざるを得ないかなということで描いておるところでございます。

事業費でございますが、５年前にご報告させていただいてる額を維持させていただいております。詳しくはまた次回、必要に応じて後説明させていただきます。基本的には 167 億円という全体事業費を、色々の不測な事態、延びた部分なんかも実態としてはあるんですけども、全体としてコスト削減等にも努めて維持する形で、今計画は維持させていただいておるところでございます。事業費全体といたしましては、進捗状況 86%ということで、右隣の欄を見ていただきますと、残事業費としては 23 億円程度と見込んでございます。下に内訳書いてございますが、特に工事費関係のほうが寧ろ進捗してございまして、なるべく効果が発現するようにということで、工事に入るところの用地を先に買って、なるべく集客度につながりやすい施設整備を急ぐという形で進めておるつもりでございまして、工事費の進捗は９割程度進んでございます。あと用地費に関しましても、８割以上は進んでおるという状況でございます。参考に負担率書いてございますが、都市計画に基づく都市公園事業ということで、国から補助をいただいて基本的には進めてございます。概ね工事に関しては、半分国費をいただきまして、残りの半分、地方で出しておりますが、地元市から１割負担いただいているということでございます。用地費に関しては、国の補助率が３分の１、0.33 と書いてございますけれども、様式上少数にしてございますが、要は３分の 1、国からいただけますので、残りの３分の２を地元県市で負担すると。その内、市からはやはり全体の 10 分の 1 をいただいてるということで、細かい数字になっておりますが、そういう考え方だと思っていただければ結構かと思います。

全体計画でございますが、前にも図面出てございますけれども、資料のほうでも２枚めくっていただいたところに同じ図面を入れてございます。全体計画といたしましては、テニスコート、野球場、グラウンド等の施設を計画してございまして、あと芝生広場、水のプラザ、駐車場２ヶ所、里山保全エリア、健康運動エリア、自然探検エリア、自然学習エリア、それから多目的広場、あるいは園外との関係で園路を 2.2ｋｍほど整備すると。それから調整池、従来からある池を活用してございますが、調整池３基でございます。用地買収面積は全体としては 100ｈａ弱ぐらいの規模の計画になってございます。先ほど申し上げましたように、かなり進捗はさせてございます。只、実際事業進捗の割にはまだ開園できてる面積というのは限られてございまして、この図、ちょっと薄くて見えにくうございますが、カラーがよく見えているところが既に完全に開園して自由に使っていただいているところでございまして、それ以外のちょっとボアッとしている部分は、まだ開園できていないところでございます。用地買収できているところは勿論あるんですけれども、そういう状況でございます。

主な残計画としましては、野球場とテニスコートの大部分は既に供用させていただいておりますけれども、あと地元要望等踏まえまして、テニスコートの追加とサブグラウンドという計画が残ってございます。駐車場が 1 ヶ所、北側のほうがまだできてございませんので、将来的には造る計画になってございます。それから主にあまり施設は作らないで、用地を活用してやっていただく里山保全とか、健康運動エリア等々のエリア、それから多目的広場等に関しては、まだこれから整備していくという状況になってございます。園路も半分ほど、特に西側の縦に走る園路に関しては、これからという段階でございます。用

地的には残り 13.5ｈａほどを買わなければいけない状況でございます。大体の進捗は以上でございまして、次に、１枚目の資料の次の表でございますが、事業箇所周辺の状況でございますけども、周辺の施設や継続中の公共事業、特段関連してご説明すべきものはないかなと思っております。周辺の環境ということですけれども、周辺というよりかは、非常に広大な計画用地でございまして、この計画用地自体の中、周辺も勿論含めて似たような環境と思っていただいてもいいんですけれども、湿地部等に希少植物が自生するなど、豊かな自然が残っているということで、そのような自然環境をなるべく活かした形で、しかし県営公園にすることによって、それを確実に保全するという考え方で整備しようとしているところは、かなり面積的には大きくなっております。

因みに前回の再評価の時点で、実は当初計画、昭和 50 年代に始めた計画では、もっと施設を造る計画になっておったんですけれども、色んな社会状況等を踏まえてかなりスリム化した形で、既に５年前にご説明させていただいてご了承いただいているという状況でございまして。今の計画もそういう当初のイメージからすると、かなりスリムな箱物等に関しては最低限、施設系のものに関しては、最低限のもので効果発現を図りたいという考え方になっているとご理解いただければと思います。それから 1 枚目の資料の下から２つ目の枠の再評価の経緯でございますが、前回の再評価、全体としては事業継続、ご了承いただいておりますけれども、ご意見いただいておりまして、残事業計画については、住民ニーズの把握とか、既存の施設との有効利用なんかも考慮して、なるべくコスト削減に努めるようにというご意見をいただいておりまして、コスト削減になるべく努めてきておるところでございます。

それから２つ目として、住民の責任ある参画を促し、適正な維持管理を図ると共に、運営のコスト縮減に努めることということでございます。これも必要に応じて次回、詳しくご説明させていただこうかなは思いますけれども、勿論地元の方々の活動をやっていただいて、実質的にボランタリーにやっていただくような活動との連携もございますし、昨年度から北勢中央公園をいわゆる指定管理者制度を導入してございますので、民間活力を導入した形で、効率的な運営をしながらサービス向上を図るという状況を今進めておるところでございます。本日は簡単でございますけれども、説明は以上でございます。

（委員長）

ありがとうございました。本格的な質疑応答は次回にやらせていただきますけれども、今、ご説明のあった事業について、次回の審議の際にこの辺りの説明をもっと詳しくしていただきたいとか、何かそういうリクエストがありましたら、委員の方、何かございますでしょうか。

委員。

（委員）

５の１の防災ダムのところで、できましたら高いところの池が決壊するということで事業採択されていますので、そのハザードマップをご提示いただきたいのと、各池の貯水量というんですか、それと今現在の受益者面積というんですか、どういうようなところまでが利用されているところをご説明のほど、お願いしたいと思います。

（委員長）
　他に。委員。

（委員）
　５の１の防災ダムと、28 の１の北勢中央公園なんですが、周辺の環境のところで５の１のほうは、希少鳥類、28 の１のほうが湿地部に希少植物が自生しているということを書かれていますので、どの辺りにどういう種が分布しているのかと。それに対して何か保全の対策を取られているかといったところを説明していただければと思います。
　よろしくお願いいたします。

（委員長）
　他に委員の方、ございませんでしょうか。
　それでは他にないようですので、議事次第９のその他ですけれども、事務局、何かありますか。

（公共事業運営室長）
　委員長、事務局から次回の日程につきまして事務連絡させていただきます。

（事務局）
　次回、第３回の委員会は、今月の９月 26 日金曜日 10 時から、第１回と同じ会場でございます。三重県建設技術センター鳥居支所で開催いたしますので、お忙しいこととは存じますけども、ご出席賜りますようよろしくお願いいたします。
　以上でございます。

（委員長）
　それではこれで本日の議事を終了いたします。

（公共事業運営室長）
　それでは、これをもちまして、平成 20 年度第２回三重県公共事業評価委員会を終了させていただきます。大変遅くなりましたことをお詫びいたします。どうも皆さまありがとうございました。

（18 時 36 分閉会）