

平成22年度 第3回三重県公共事業評価審査委員会議事録

1 日 時 平成22年11月8日(月) 13時00分～17時00分

2 場 所 アスト津 会議室1

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、芝崎裕也委員、鈴木宏委員
田中彩子委員、南部美智代委員、宮岡邦任委員

(2) 三重県

(環境森林部) 上川 森林保全室長 ほか

(県土整備部) 立花 下水道室長

水谷 道路整備室長

長谷川 港湾・海岸室長 ほか

中勢流域下水道事務所 北田 事業推進室長 ほか

志摩建設事務所 萩原 事業・用地推進室長

井戸坂 鳥羽地域プロジェクト推進室長 ほか

尾鷲建設事務所 大西 事業推進室長 ほか

事務局 土井 公共事業総合政策分野総括室長

里 公共事業運営室長 ほか

4 議事内容

(1) 三重県公共事業評価審査委員会開会

(公共事業運営室長)

それでは、お待たせをいたしました。定刻となりましたので、ただ今から、平成22年度第3回三重県公共事業評価審査委員会を開催いたします。

本日、司会を務めます公共事業運営室長、里でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

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

(委員長)

委員の皆さん、よろしいでしょうか。

(委員同意)

特に反対もございませんので、傍聴を許可いたします。

(公共事業運営室長)

ありがとうございます。では、傍聴の方の入室をお願いいたします。

本日の委員会につきましては、10名の委員中、8名の委員にご出席をいただきましたので、三重県公共事業評価審査委員会条例第6条第2項に基づき本委員会が成立することをご報告いたします。

それでは、まずお手元の委員会資料のご確認をお願いいたします。資料には赤いインデックスで0—3から7番まで番号を付けております。資料6には再評価対象事業の1事業の資料、7には概要説明を行う6事業の資料を添付をしております。資料はおそろいでしょうか。よろしいということで進めさせていただきます。

それでは、議事次第に基づき、以降の進行につきましては委員長によりしくをお願いいたします。

(委員長)

はい。それでは、ただ今から、議事次第の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17時といたします。説明の方は簡潔明瞭をお願いいたします。

では、事務局から説明をお願いいたします。

(2) 再評価対象事業の審査

(事務局)

事務局を担当しております県土整備部公共事業運営室の保田です。

本日、ご審査をお願いします再評価対象事業について説明いたします。お手元の資料のインデックスの4番の付いている資料4をご覧ください。審査対象事業一覧の審査箇所欄に○印がしてございます4番の下水道事業1事業が本日の審査箇所でございます。説明につきまして、この後、担当室より行いますので、よろしくをお願いいたします。

箇所の概要につきましては、赤いインデックスで資料5に記載しています。個別の説明は資料6を用いて行います。事業主体の説明は約15分で行います。

なお、説明の効率化を図る観点から、説明時間の2分前から2分ごとにベルを用いてお知らせしますので、よろしくをお願いいたします。

(委員長)

ありがとうございました。それでは、事務局から説明がありましたとおり、4番の事業の説明を受けることといたしますが、委員の皆さん、何かご質問、ご意見等ございませんでしょうか。

特に無いようですので、それでは、下水道事業について説明をお願いいたします。

4番 下水道事業 中勢沿岸流域下水道 松阪処理区

(中勢流域下水道事務所 事業推進室長)

中勢流域下水道事務所、事業推進室長の北田と申します。中勢沿岸流域下水道松阪処理区の再評価の説明をいたします。

座らせていただきます。

事業箇所について説明いたします。スライドをご覧ください。評価対象地域はスライドの緑色で示しております、津市、松阪市、多気町の2市1町でございます。拡大した図がこのスライドとなります。事業の目的は、伊勢湾をはじめとする公共用水域の水質保全と、汚水排除による生活環境の改善を目的としています。

事業計画の内容は、黄色で示した区域が計画区域で、6,773.8ha、計画処理人口は17万1,070人となっています。県の事業内容は、黒色の実線で表しています流域幹線管渠55.2km、㊦マークの中継ポンプ場6箇所、㊧マークの最終処理場の松阪浄化センターで、処理能力が日最大93,600m³の施設を整備する計画です。

再評価を行った理由を説明いたします。今回、事業減少などの社会状況の変化を受けて、平成21年度に事業計画の見直しを完了しましたので、今年度三重県公共事業再評価実施要綱第2条の4に基づき再評価を行いました。事業計画の見直し結果について説明します。見直しにあたっては、下水道事業について整備する区域について、各市町が費用対効果や区域周辺の新たな開発等の状況を踏まえ、区域の見直しを行っており、その結果を受けて事業計画の見直しを行いました。また、流域別下水道整備総合計画の見直しによる行政人口や、1人当たりの汚水量の原単位の減少についても反映しました。なお、汚水量の原単位の減少は、節水型の製品の普及、節水意識の向上によります。

その結果、計画区域面積は103.3ha増の6,773.8haとなり、計画処理人口は14,340人減少の17万1,070人となっています。1人当たりの汚水量原単位は、各市町とも減少となっています。その結果、計画汚水量は日最大で約2万m³減少いたしました。この表は関連市町別の計画見直し結果です。計画処理人口、計画汚水量は各市町とも減少する結果となっています。計画区域面積については、各市町とも増加しています。理由は費用対効果や区域周辺の新たな開発等の状況を踏まえた結果でございます。このスライドは計画区域の新旧対照図です。追加した区域を赤色で、削除した区域を青色で示しています。追加区域は、今年の10月4日、前回の再評価で説明いたしました流域下水道雲出川左岸処理区の一部区域について、経済性を考慮し、雲出川を横断することなく整備できることで、松阪処理区への追加編入、あるいは隣接する住宅や施設、老人ホームや商業施設などの取り込みによります。区域の削除は、多気町のように工業用地として施設立地となっていた区域が駐車場用地への変更となったことなどでいっております。

見直し後の事業費について説明します。事業費の算定方法は、過年度実績と基本設計成果に基づき算定しております。結果、幹線管渠の整備費は工法の変更により21億円減少し、319億円となりました。ポンプ場については変更はありません。処理場施設は汚水量の減少によ

る施設の縮小から、32億円減少の505億円となり、県の総事業費は883億円となりました。市町の事業について、計画区域の見直しにより事業費が294億円増加の2,447億円となり、その結果、県、市、町を合わせた総事業費は3,330億円となりました。

事業の平成21年度末の進捗状況について説明いたします。幹線管渠の進捗率は95%、中継ポンプ施設の整備は、全体6箇所の内、5箇所が整備済みです。処理場施設の整備は平成10年4月より供用開始し、現在、日最大汚水量3万400m³の処理能力を有する施設が整備済みとなっております。各市町の整備状況につきましては、津市が36%、松阪市33%、多気町72%の区域が整備完了しています。この図面で申し上げますと、黒色の区域が整備済み、黄色い区域が未整備となっております。流域幹線は黒色の実線が整備済み、赤色の線が未整備となっております。中継ポンプ施設の黒色の㊸が整備済み、また、赤色の㊸が未整備となっております。

下水道事業は他の事業に比べまして、期間のかかる事業となっておりますので、整備を進めていく方針について具体例を示しながら説明いたします。この図は汚水を処理する施設を示しております。今回、計画の見直しにより、汚水を処理する池の数は全体の16池から12池となり、黄色い部分の4池が減りました。できている施設は黒色の部分の4池となっております。この池の整備については、各市町の計画区域の整備状況に合わせ、必要な時期に必要な池の数だけを段階的に建設する計画としております。今回の見直しにより、汚水量の伸びが青色の線と予測していますので、その伸びに合わせまして階段グラフが1段上がるごとに池を1池増設していく計画としています。汚水量の伸びは各市町の整備状況や、実際に松阪浄化センターに入ってくる汚水量を随時、確認して、汚水量の予測を行っています。

処理場用地は全体施設面積21haすべてが取得済みでございます。

事業費の推移ですが、本事業の着手年から平成21年度までの合計は約1,519億円、その内訳は県事業が約624億円、市町事業が895億円となっております。前回の再評価以降の年度別の事業費は表のとおりとなっております。

周辺環境の変化について説明いたします。この区域でも少子高齢化の影響により人口が減少傾向になっており、津市、松阪市、多気町の行政人口は平成37年で44万5,700人と推定しております。これは平成17年度国勢調査を基に、国立社会保障人口問題研究所が平成20年12月1日現在の市町村を対象とした平成37年将来人口推計44万5,500人とほぼ同じ傾向を示しております。

また、市町の総合計画の人口推移値は、おおむね10年程度のスパンで施設目標を考慮している場合があり、必ずしも流総計画と一致しないものの、参考として現在、津市、多気町の総合計画上の将来人口推計が平成29年度までとなっており、松阪市を含めた平成29年度の市町総合計画総人口は47万4,800人となっております。

費用対効果の分析について説明します。費用効果分析を行うにあたっては、社団法人日本下水道協会発行の下水道事業における費用効果分析マニュアル案と県単価実績値等を参考にしています。便益の算定にあたっては、①周辺環境の改善効果、②居住環境の改善効果、これは代替費用法で、③公共用水域の水質保全効果、これは仮想金銭化法で行っています。

各便益はスライドのとおりです。周辺環境の改善効果としては、住宅周辺の水路に排水が溜り悪臭や害虫が発生するのを防ぐため、水路にふたを設置したり、水路清掃費用を便益として上げております。居住環境の改善効果としては、下水道整備に着手してから整備完了後、50年間の期間、浄化槽で汚水処理を行った場合、例えば浄化槽の設置や維持管理、また、浄化槽の汚泥を処理する施設の建設費や維持管理したりする費用を便益として上げております。公共用水域の水質保全効果としては、伊勢湾の水質をきれいにすることにどれぐらいのお金を支払ってもよいかという住民の支払額を環境へ価値等として上げております。

便益の算出結果を説明します。便益費は周辺環境の改善効果といたしまして約2,621億円、居住環境の改善効果として約2,524億円、公共用水域の水質保全効果として約322億円となり、合計約5,467億円と算定しています。このスライドは各効果の便益内訳を表しています。周辺環境の改善効果の内訳費用は、中小水路の覆盖費用が約1,347億円、水路清掃費が約1,274億円、居住環境の改善効果の内訳費用は、浄化槽の設置等にかかる費用がそれぞれ約931億円、909億円、82億円となっています。汚泥の処分費が約351億円、汚泥処理施設にかかる費用がそれぞれ約157億円、94億円、1,000万円です。公共用水域の水質保全効果の費用は、伊勢湾の環境価値等で約322億円と算定しています。なお、表の着色箇所はスライド18以降で便益過程を説明します箇所でございます。この表は市町ごとの各効果の便益内訳を表したものです。市町ごとの総便益費の結果は、津市が約864億円、松阪市約4,228億円、多気町375億円と算定しています。

それでは、便益の算出過程を説明いたします。このスライドは水路の清掃費用の便益算定を示したものです。算出過程の説明にあたりまして、ここでは松阪市の便益計算を例として表しています。お手元の資料28ページをご覧ください。表10、中規模水路の延長147.4 km、表11の小規模水路延長2,927.3 kmがスライド上に上がっている数値です。スライド上に戻っていただきまして、緑色で網掛けしたとおり、松阪市の便益は約962億円と算定しております。このスライドは浄化槽維持管理費用の便益算定を示したものです。ここでも松阪市の便益計算を例として表しています。お手元の資料28ページの表12をご覧ください。浄化槽の設置基数は、家庭用については計画処理人口を市町ごとの平均世帯数に割り戻して計上した53,594基と、市町のヒアリングによります公共施設事業箇所10人槽以下の965基から算出し、大規模浄化槽についても、市町のヒアリングによる値を使用しています。スライドを見ていただきまして、その基数を用いてスライドの緑色で網掛けしたとおり、松阪市の便益は約707億円と算定しています。このスライドは伊勢湾の環境価値について便益算定したものです。お手元の資料では、31ページの一番下の赤い囲みのところをご覧ください。下水道負荷削減率は、松阪処理区全体の下水道負荷削減率から各市町の汚水量を算出し、松阪市分は0.0175としています。スライドに戻っていただきまして、その負荷削減率と処理能力補正を用いてスライドの緑色で網掛けしましたとおり、松阪市の便益は約261億円と算定しています。

続きまして、本分析で算定した費用について説明します。費用として計上した項目は、処理場、ポンプ場、管渠の建設費、用地費、それと分析対象期間内で発生する改築費及びその維持管理費を算定しています。これら分析対象期間内にかかる費用は、現在価値化した総費

用で約3,591億円と算定しています。このスライドは現在価値化した費用の内訳を表しております。なお、松阪処理区全体の費用は、県・市・町の費用を合計した費用となっており、市町ごとに費用を算定するには、県事業の費用を各市町の汚水量の比を用いて配分しております。以上、算定しました便益と費用により、B/Cは松阪処理区全体では1.52となりました。また、市町ごとのB/Cもご覧のとおりとなっております。

地元の意向について説明いたします。各市町からは供用開始した箇所については、臭い、蚊の発生に伴う苦情が減少しているとの意見があり、工事等の説明を行った際に、地元からは下水道整備時期の問い合わせや、供用開始の要望をよくお聞きしています。このスライドは下水道整備前と整備後の水路の状況写真です。整備後では水がきれいになっているのが分かっていただけだと思います。これは下水道整備の進捗に伴い、河川の水質状況の変化が最も反映されていると思われる市街地を流域に持つ愛宕川の樋門での平成11年からの水質調査結果を示させていただいております。下水道供用開始以降、水質が良くなっているのがうかがえます。

コスト縮減について説明いたします。本事業では流域関連下水道の計画の見直しを行い、旧市町の境を超え地域に即した経済的ルートとすることで、管渠延長を短くしコスト縮減を図っています。また、当然のことですが、再生材の利用においても積極的に進めています。

代替案について説明いたします。代替案として考えられる汚水処理法としては、農業集落排水等の集合処理や合併浄化槽の戸別処理があります。下水道事業での整備を行う区域で集落の形成状況から、集合処理が効率的と思われる区域について経済比較を行い、妥当性を確認し、周辺開発の見込み等、社会情勢の変化や地域社会のつながり等についても考慮し決定しております。

以上、再評価を行った結果をもとに事業主体の対応方針を述べさせていただきます。各市町の進捗状況や汚水量の伸びを把握しながら、段階的、効果的な整備を図っておりまして、市町の事業進捗や汚水量に合わせ順調に事業が進んでいること。人口の推移や汚水量の減少等、社会経済状況等の変化に適時、対応していること。B/Cが1以上あること。地元では下水道整備の推進、早期供用の要望が高くなっていること。計画設計の見直しの際、コスト縮減に努めていること。代替の汚水処理と経済比較を行ったうえで、社会情勢や地域特性等を考慮し下水道計画区域を決定していること。以上のことから、事業主体としましては、当事業を継続し、伊勢湾周辺の水質保全と生活環境の改善を発現していきたいと考えております。よろしくご審議のほど、お願いいたします。

続きまして、平成22年10月4日、第2回評価審査委員会概要説明時、委員からご指示がありました松阪処理区の水質環境関係データについてご提示させていただきます。

松阪浄化センターでは、条例上、環境アセスメントの事後調査の義務はかかっていませんが、周辺地域の環境に及ぼす影響について、昭和62年度から昭和63年度にかけて環境影響評価を実施しており、この中で松阪市等関係者からの意見について、放流先の前面海域における水質底生生物の定期的観測調査については実施に努めるものとしているため、調査を行うてはおります。調査項目は、水質調査では生活環境項目、健康項目を、底生生物調査では0.1

m²当たりの個体数を調べており、このスライドは各調査地点を表しています。放流先に最も近い松阪港内のステーション4をはじめ、放流水の拡散のため周辺の5地点で調査を実施しています。水質調査はステーション1からステーション6の6地点、底生生物調査はステーション1からステーション4の4地点です。なお、参考までに水質汚濁防止法の規定により、国や県が調査実施する公共用水域水質調査地点ステーション3についても表示させていただいております。

水質調査での生活環境項目などの9項目調査においては、スライドに示す範囲で推移しております。そのうち、環境基準の指標であるCOD、全窒素、全燐の平成10年度から平成21年度までの水位について紹介させていただきます。このグラフはCODの推移を示したものです。公共用水域水質調査点ステーション3における昭和57年度、浄化センター建設前、事業側で計測を行ったCOD値、及び平成10年度から21年度における国県が調査実施したCODの推移も記載しております。平成10年度供用開始後、各調査地点ともわずかですが、CODは減少傾向です。ステーション2、金剛川河川地点のみ、下水道整備等が進んでいない河川水の影響と考えられ、他より高い値を示しております。

このグラフは全窒素の推移を示したものです。これについても公共用水域水質調査地点ステーション3における昭和57年度浄化センター建設前の事業者計測値、及び平成10年度から21年度における国県が調査実施した全窒素の推移を記載しております。ステーション2金剛川河川地点のみ下水道整備が進んでいない河川水の影響と考えられ、他より高い値を示していますが、その他地点では顕著な変化は見られておりません。

このグラフは全燐の推移を示したものです。この場合でも公共用水域水質調査地点ステーション3における事業者側の計測値、及び国県が調査を実施した全燐の推移を記載しております。これについても、先ほどのスライド同様、ステーション2の金剛川の河川地点のみ、高い値を示していますが、その他地点では顕著な変化は見られておりません。

水質調査におけるカドミウム、鉛、シアン等、26項目の健康項目についての結果、すべて環境基準を達成しています。このグラフは放流先に近いステーション4地点での平成10年度から平成21年度における底生生物の個体数の推移を示したものです。年度ごとに個体数の差はあるものの、経年的に増加又は減少の傾向はあまり見受けられない結果となっています。

以上、松阪浄化センターの周辺環境の経年的データを説明しましたが、現状では大きな変化はないと考えております。なお、これらの調査は今後も継続していく予定です。

これで、私からの流域下水道松阪処理区に関する説明を終わらせていただきます。よろしくご審議のほど、お願いいたします。どうもありがとうございました。

(委員長)

ありがとうございました。ただ今、説明がありました事業は、評価の結果、継続したいとのご説明でした。委員の皆さん、この評価の内容判断に対して何かご質問等ございませんでしょうか。 委員。

(委員)

前回、説明をお願いしますと申し上げていた環境関係のデータを示していただいたのですが、平成10年にこの処理場を供用開始して、今日のデータが平成10年以降なんですね。供用開始以降は水質が安定しているのは分かったんですが、供用開始する前の元々の水質ですとか、生物の動態がどうなのかというのがないと、施設ができてからどういうふうに変化したかというのは基本的に分からないような気がします。供用開始前の、施設をつくる前の環境影響評価か何かに基づく調査結果というのはないのでしょうか。

(中勢流域下水道事務所)

中勢下水道事務所の久保田と申します。よろしく申し上げます。

先ほどの環境影響評価の数字ですが、62年から63年に環境影響評価をしておるんですが、事前にデータを取っておりまして、その答えがご説明が悪かったかわかりませんが、この実施に伴う環境影響評価時、57年のときのCODのデータ3.7とか、個々のデータにつきましては、それぞれのスライドのところに57年で調査をした数字は書かせていただいているのですが、残念ながら、これ以上のデータが今手元にはございませんので、環境影響評価のときの数字の記述をさせていただきます。

(委員)

分かりました。その調査地点がスライドでステーション3になってますね。実際が一番影響が出るだろうと思われているのが、その4番目の地点でステーション4ですね。そうしますと、今、ステーション3のところのデータが載っていますが、これに対して、ステーション3は大分沖合だという気がするんですが、これでステーション4の評価をしろというのは少し強引なような気がするんですね。ですから、はけ口がステーション4に近いところに設置されて、ここから出すというのであれば、工事の前にその水質が元々どうであるかという調査があってしかるべきだと思うんですが。これを基にしてステーション3の地点の比較をしろというのはちょっと強引かと思うんですが。

(下水道室長)

下水道の供用開始時点では全量の汚水を処理しなくて、最初一番少ない量から徐々に増えていっておりますので、ほぼ平成10年度の供用開始時点というのは数10tのところから発生しておりますので、それが現況という見方も一つはあるのかという感じがするのですが。一番最初の処理場よりはすごく少ないと。年度ごとに増えていっているのです。

調べますのでしばらくお待ちください。

(委員長)

分かりました。では、ほかのご質問等ございましたら、委員、まだありますか。

(委員)

今出てくるデータというのは、平成10年より前のデータが出てくるんですか。

(下水道室長)

いえいえ、だから処理を開始した年度から暫増してますので。

(委員)

では、基本的に考え方が違うと思うんですね。例え徐々に出てくるから、そこがイニシャルの数値だというのは基本的になにかおかしい感じがします。じゃ、ここに施設をつくったことによる工事の何らかの影響がもし出た場合に、あらかじめ施工前の状態が明らかにできるような環境評価をしていないということは、全く何らの補償の対象とか、何かの対策というのは考えないということなんですかね。だから、あくまでも、処理水を出すという意味では、平成10年が0であるのであれば、ここから供用開始で10年度に全く排水してないんだったら、これがイニシャルの値でいいのかもしれないんですが、工事としてはその前から行われているわけで、その工事による何らかの影響でその周辺の環境が変わるのかどうなのかという評価は、下水道事業では全くしないということなんですか。工事が始まる前の環境影響評価というのは全くやっていないということなんですか。

(中勢流域下水道事務所)

今の話の中で、前回の宿題の中で私どもとして放流水の基準というのをピックアップはさせていただいておるんです。こちらが処理場ございまして、処理場のすぐ近くには河川があって、伊勢湾もあるんですが、環境影響評価の中で一番影響の少ないところということで、暗渠でずっと金剛川の下を抜けて、松阪港の港湾の中で放流してるのが一番周辺に影響がないだろうということで、ここで放流させていただいてます。そのうえで、この環境影響評価の部分でどこが地点かということで、このステーションの3で環境影響評価の地点で数字を取っているんです。

先ほどの委員のご質問の中で、この処理場の部分について環境影響評価というのは、当然、騒音とか振動とか工事地点は取っているんですが、今回、放流先ということだけを考えたもので、こちらのデータだけをご提示しているんですが。実際の環境影響評価は、当然、この処理場の工事地点が若干ことは離れてますので、この工事地点の部分には当然、振動とか騒音とかもろもろ、環境影響評価の項目自体は取っております。ただ、今回についてはこれをご提示はしてないんですが。

(委員)

そのステーション3なんですが、ステーション4から、この図のスケールでいうと2キロ半から3キロぐらいありますので、確か僕、四日市公害の資料を伊勢湾の汚濁も見たときも、沖合2キロぐらい行くと、骨の曲がった魚の数とかが急激に減るんですね。それを考えたと

きに、その時代の濃度をもってしても2キロ離れると大分濃度が違ってくるのに、あれだけ離れたものに対して一体何を評価しようと考えているのか理解できないんですが。

(委員長)

委員のおっしゃってるのは、今、そのデータがあるかどうかは別の話で、そもそもあそこに下水道の施設を造るのであれば、多分今であれば、あそこに赤い○とか緑の○とか付いているところあたりを一带全部調べて、それで造ったらどれだけ変わるかということ全部の評価をきつとされると思うんですね。当時はそういうことはされてなかったんですかということが、まずイエスかノーかをお聞きしたいんですよ。

(中勢流域下水道事務所)

当時の項目は、このステーション3のこの項目で、行われています。

(委員長)

そういう大雑把な調査をされてたということですね。無いものはしょうがないので、そういうお答えだそうです。

(委員)

三重県は公害を経験している県なので、そのあたりの環境評価というのは非常にシビアに出されるべきだと僕は思います。現状でそういった形で環境評価されているということが分かりました。ちょっと質問を変えさせていただきます。31ページの便益算定ですが、平成10年の資料だという話は前回も少し指摘させていただいたのですが、今回、赤く囲っている62,119(百万円/年)と書いてあるんですが、これ平成20年負荷というのがあったんですが、これももう少し詳しくどういった形でこれが出てきたのかというお話いただけますでしょうか。

(中勢流域下水道事務所)

中勢下水道の前橋といいます。

この22年価格の62,119(百万円/年)というのは、平成10年価格の上を書いてあります59,883(百万円/年)のところにデフレーターをかけて、それで算出してございます。

(委員)

そうですね。経済のほうはあまり詳しくないんですが。

(中勢流域下水道事務所)

34ページに下水道建設工事費のデフレータの表が添付させていただいてるんですが、この場合、平成2年92.2%ということで、この平成10年価格の59,883を92.2%で割って現在価値化して62,119ということで書かせていただいています。

(委員)

分かりました。世帯数はそのまま平成10年度の世帯数をかけているわけですね。前回よりは物価上昇分が算定されているということなので、少し進歩だと思うんですが。世帯数が減ったことによる今回の評価だと思うんですけども。世帯数を平成10年度時点のをそのままかけるとするのは何とかならなかったのでしょうか。

(中勢流域下水道事務所)

11年3月現在の数値です。

(委員)

世帯数自体は流域内なので把握できると思うんですね。前回の話だと、意見を聞いてアンケートを取ってるから出てこないというような説明を受けてたんですが、物価上昇分と世帯数が変われば計算できてしまうんだったら、前回もこれでいったんじゃないかと思うんですけども。何か前回の説明とえらく違って、結構安直に出てきたんだなという印象を受けますが。

(中勢流域下水道事務所)

まず、資料は前回の雲出と計算の式は同じです。特に変えているところはございません。前回も平成10年度価格に対して22年度価格をデフレーターで算出しておりますので、特に前回から資料を変えているということはないです。

世帯数なんですが、前と同じで伊勢湾に流れ込む分の世帯数になりますので、三重県だけではなくて、ここにある世帯数というのは、愛知県、岐阜県、一部長野県ですか、分の世帯数というのが入ってくることになります。ただ、計算の過程の中で、この松阪処理区の分の資料だけを出ささせていただいておりますので、先ほどの31ページの一番上に赤括弧があって、その下が水環境目標像達成のための負荷削減率であって、その下に下水道負荷削減率という表がもう1つあると思うんですが、ここの松阪処理区の日平均汚水量というのが表の2つ目に(4)というのがあるんですが、この74,244というのが、この計画の松阪処理区の出てくる平均汚水量になっておりますので、これでここの松阪処理区の汚水量分をかけたのが出ていますので、これの補正というか、松阪処理区分でどれだけの費用を出しているかというのを、現在の計画分を算出しています。

(委員)

基本的には前回と同じ計算をされたということで、今回、これ新しく困ってありますが、この部分というのは前回には出てなかった分なんですか。前回にこれはあったんですか。

(中勢流域下水道事務所)

前回も、このようにさせていただいており、変わってないです。

(委員)

なんか強調したわけですか。

(中勢流域下水道事務所)

前回も多分赤で囲わせていただいていたはずなんです。

(委員)

そうですね、分かりました。では、その辺、私勘違いしてました。失礼しました。ありがとうございます。

(委員長)

では、他の委員の方どなたか。

ちなみに私から。ご説明いただいたときに、28ページとか31ページとかの赤括弧が前のどこに当たるという説明は多分してくださったと思うんですが、私は全然それがどこか分からなかったんですが。例えば、この62,119だけでもいいので、62,119が前のどこに表れているのか教えていただけませんか。

(中勢流域下水道事務所 事業推進室長)

すいません、この62,119というのはスライドに出てきておりません。僕が説明した、数値では言ってませんが。

(委員長)

他の委員の方、質問なかったら、私からもう1つか2つ質問させていただきたいのですが。例えばスライドナンバーで言うと10ですね。これ見ると、見直ししても見直し前であっても、計画流入水量はほとんどずっと上がってますよね。途中で頭打ちになる部分はありますが。これ特に見直しした後に人口が増えないということになってもずっと上がっているというのは、人口が減ってもなおかつ社会的な水の使い方とかが上がっているということなんですか。なんで上がっているんでしょう。人口が増えないのに、なんでこれが上がっているんでしょうというのにストレートに答えていただければいいんですが。

(中勢流域下水道事務所)

汚水量が上がっているのは、まだ現在、松阪市、多気町、津市さんの面整備が、この黒色で塗らせていただいた範囲が、増えることからです。

(委員長)

対象区域が増えるからですね。分かりました。

それから、スライド4の、見直しによって、例えば平成16年の計画で津市のエリアが440

だったのが366になったり、松阪は多分過重平均取ってらっしゃるのですが、要するに前のときは440と513という2種類の値があつて、今回は個々の値は出てないけども、松阪であれば2つの値が多分あつて、その加重平均取ったら467になるのかよく分かりませんが、このあたり、ぐっと減るところとちょっと減るところとかいろいろありますね。このあたりは過疎地と市街地で、全部これ市街地ではないと思いますが、どういう理由なんでしょうか。

(中勢流域下水道事務所)

以前は市町村合併する前の汚水量計画になっていますので、一志町、白山町なり嬉野町、それぞれ給水実績から汚水量を出しているんですが、今回、津市に一つで合併されたり、松阪市で合併されたりひとまとまりで、あと給水実績を取りましたので、こういう形で計算にいられております。

(委員長)

どういう時期がどうというのではなくて、給水実績から出しているということですね。

(中勢流域下水道事務所)

そうですね、市町村単位の給水実績を採用しております。

(中勢流域下水道事務所 事業推進室長)

それと、先ほどの質問について。

(委員長)

お願いいたします。

(中勢流域下水道事務所)

平成10年に4月に供用を開始しまして、4月の日最大汚水量としては1,661m³あります。また、5月は1,871m³になってございます。

今現在は大体で約22,000m³ぐらい、日平均で流入しています。

先ほどは日最大で着手のときは言わせていただいていますので、現在の最大も調べさせていただきます。またお答えさせていただきます。

(委員長)

それでは、委員。

(委員)

ちょっと教えていただきたいんですが、単純に答えていただければいいんですが。人口の減少と使用料の減少、要するにこの部分というのは表に表れていますが、それに伴って今回

の流域関連の建設費の増加プラス294億円、もちろん新しい完了工事とか増設とかあるのは今ご説明いただいたんですが、先ほど委員長がおっしゃったように、人口はどんどん減って行って、高齢化に伴い人間1人当たりの使用量も減っていくわけですね。こういった生活排水というの。それに伴って建設費の見直しは当然個々に説明いただいているというのは分かるんですが、いまいち一般の方には分かりにくいんじゃないかと、納得しづらい部分もあるんじゃないかとどうしても感じる部分があるので、そこら辺をもう少し具体的に説明いただければ納得を得られるんじゃないかと思うんです。やはり平成80年とか、前回もそうだったんですが、事業を取り巻く社会状況の変化というのは当然そういうふうになっていくのは分かっているんで、その辺のバランスをうまく説明いただければ納得いただけるのではないかと思っていますが。

(中勢流域下水道事務所)

流域の建設費は、ご存じのように53億、5%分で合わせて減ってはいるんですが、ご質問のとおり、流域関連の部分については294億ついておるんです。それは人口減という意味では減ってはいるんですが、今回の見直しに伴い、計画面積自体は100ha増えております。当然、その分、流域関連の幹線延長は延びていきますので、費用として管渠部分についてはコストがかかっていくというのが現状になっています。

(委員)

計画面積が103haですか、多くなった分だけ管渠建設費が埋設工事とかいろんなもろもろの部分が増えているというのは、当然、この表を見る限り分かるんですが。人口はやっぱり減少するんですね。人間も当然歳とともに使用料が減るわけですね、当然、高齢化に伴い。その辺の部分が数字的に判断するのが妥当なんだと思うんだけど、自然な説明になっていないというのが多分一般的な考え方だと思うんですよ。そこをもう少し具体的に説明してほしいということなんです。

(下水道室)

下水道室の東です。人口の推計とか水道使用料で汚水量の原単位を定めるにあたりまして、まず、人口につきましては、平成37年までの推計値をだしてありますので、計画としては一応その時点までの人口として計上しています。

汚水量につきましては、先ほど申し上げましたように、水道の使用実績をもとに出しております。ということで、年齢別の使用実績のデータがございませんので、各市町の水道給水実績の1人当たりの平均値として過去からの経緯を見ると、横ばいということなので、今のところ横ばいで計画しています。

前回の委員会でも申し上げましたように、下水道事業ということは見直しつつ、順次、進めてまいりますので、今回の計画としましては37年の人口推計と、汚水量については横ばいという計画で行っています。

しかし、委員のおっしゃられるように減少傾向にある中では、次回の見直しにあたっては、もっと人口減少になり、給水実績も下がっていくようなことがあれば、下方修正した計画に見直すこととなると思います。今の段階では水道については横ばい傾向の実績ということで、このような計画としています。

(委員)

結構です。ありがとうございました。

(委員長)

では、次、委員、お願いいたします・

(委員)

今の委員と似た質問なんですが、もうちょっと具体的に教えていただきたい。スライドのNo.7、もう一度出していただけますか。この数字だけ見ると、先ほどのお話ありました基本条件のところ、計画面積が103.3haですか、1.5%上がったわけですね。下のほうに來まして、事業費の流域下水道のところの合計は下がっているんですね。936億円から883億円に下がってまして、流域下水道というのは県の事業でしたか。それで、下が流域関連が市町、2市1町。ずっと見てくると、最終の事業費の合計のところ、結局241億円アップしてるんですね、3,089億円が3,330億円。だけど何で上がっているのかと見ると、管渠、これが294億円上がっているということは、この全体が何かしら上がってきた原因ですね。

(中勢流域下水道事務所 事業推進室長)

そうです。それが原因です。

(委員)

その範囲が103.3ha増えたということで、市町さんがする管ですか、管を埋めていくのにお金が要りますよということで、上の県費のほうでせっかく減ったものを吸収して、まだもっとお金が要るということ、ああなるほどと思わないといけないのかしら。どうもこういうところがわけが分からない。

(中勢流域下水道事務所)

計画の市町さんの流域関連の面整備の区域が103.3ha増えてますので、その分、流域関連市町事業の面整備の事業が増えているという形になります。全体的にその分で241億円上がってしまっているという結果でございます。

(委員)

また見直しの中で、今後の人口も増えなかったとかいうことで管渠をつくるのが減ったり

したら、人口が減ってきたところで減ったというような結果が出るのでしょうか。今後の人口の動向とか、これは大体予測して、やっぱりたくさん要るとのことなんですね。

(中勢流域下水道事務所)

そうですね。市町さんの面整備の区域が縮小されれば、その分、流域関連の管渠の事業も減っていくと思いますが、今の段階ですと、この241億円が下がって3,330億円という形になっています。

(委員)

市町さんの面整備が増えたというのは、合併によって増えたのか、ここもきれいにしようということでは何かで決まったのか、どちらですか。

(中勢流域下水道事務所)

合併に伴って区分を見直しした分もあります

(委員)

津市が減ったんだったら、差し引きしたら全体で減ったとかいうようなことになるのでしょうか。三重県全体、そんなことにならない。

(中勢流域下水道事務所)

そうですね。一応、ここなんですが、ここが雲出川左岸処理区として以前入ってた区域でございます。これを雲出川左岸処理区に当初入れていたのですが、雲出川を横断するには多大な費用がかかりますので、市町村合併に伴って、こちらの松阪処理区に編入追加させていただいたと。その分で区域が増えてございます。

(委員)

それがまさしく103 h a。

(中勢流域下水道事務所)

それはあくまでも一部でございます。これ松阪市の部分でございます、こういった赤で書かせてもらっている部分が計画区域の隣接区域でございます。この部分に関しまして、ここですと老人保健施設とか、あと、ここら辺ですと住宅地が近隣で開発が進みまして、その部分を取り入れてございます。

次、これが多気でございます。ここに関しましては、この赤で書かせていただいたところが都市計画の用途地域として商業地域に指定されまして、現在、この部分に関して工業施設が開発段階でございます。この部分に関しても一応追加区域となつてございます。そういったことで全体を含めまして103.3 h a 増えたということでございます。

(委員)

はい。だから、増えたから、その管渠で必要だということで240億円ぐらい上がってきたと。人口減だし、何か全体にこういう費用が抑えられるのかなと思って聞いてたもんですから。ありがとうございました。

(中勢流域下水道事務所 事業推進室長)

それと、さきほどの日最大の量をもう1回述べさせていただきます。
すいません、説明不足で。

(委員長)

大分時間が経ったので、質問の内容とかが薄れてきましたので、何に対する答えかということから明確にお願いいたします。

(中勢流域下水道事務所)

松阪の放流水のことで、水質に関して供用開始前の水量と供用開始後の水量ということで、一応供用開始、直前の平成10年4月の段階では、日最大として1,661m³と。今現在、10月の段階で日最大28,435m³となっております。

(委員長)

では、私から。先ほどの2人の委員から出てきた質問と関連するんですが、基本的な考え方を教えていただきたいのですが。人口は段々減りますよね。人口が減ったんだから、施設整備費というんですか、施設を造るお金も減ってくるというふうに見る考え方もあるんだけど。どうやって人口が減るか考えると、ある地域が消滅するわけではなくて、要するに5人住んでるところが3人になって1人になってというふうな、エリアではそんなに変わらないので、施設にかかるお金は、ハードにかかるお金は削ることができないという考え方もあるし、また、仮に人口が減ってきて、かけるお金を減らせるとしたら、逆に今度は前と同じだけのお金をかけてサービスをもうちょっと厚くするという考え方もできますよね。そのあたり、どういうポリシーで県としては下水道整備をされているのかという、ちょっと答えにくいかもしれませんが。簡単に言うと、人口が減ったらお金を減らすと考えるのか、そのあたりどうなんでしょう。その辺答えいただくと、先ほどの委員の質問の答えになるのかなと思うんですけど。

(下水道室)

人口減少に伴いまして下水道の整備するものが、先ほどから説明していますように管渠と処理場の施設という、大きく分けると2種類になりますが、処理場の施設につきましては、さきほど池が減るという話もありましたので、そこでお金が減っていく、当然人も減れば水量も減る。それを処理する池も減る。これは当然のことですが。

管渠につきましては、委員長おっしゃられるように、5人住んでいたところが3人になってというように、人口密度が薄くなっていくということで、整備単価が高くなる可能性があります。そこで見直す必要が当然発生します。そこで見直すのが、結果的に集合処理が有効か、個別処理でやるかということになりますが、それも前回で考え方を説明して、集合処理の場合の管渠の整備単価、処理場の整備費と、単独、個別処理の浄化槽で各家庭が整備した場合の整備費と、維持管理費も含めて、どちらが高いか安いかというような比較は、当然人口密度が下がれば出てくると思います。

ですので、それにつきましては、当然今回は下水道事業のことですが、その見直しは環境森林部が主管課なんですけど、下水道で整備するのか、農業集落排水で整備するのか、漁業集落排水、浄化槽でということを見直すことを今進めております。その見直しが終われば、下水道としても再度、計画の見直しをするということになっておりますが、現時点としてはまだ今年、作業に入ったばかりで、それについての反映はまだできない状態ですので、何年か経った後、反映できるかと思っております。

(委員長)

分かりました。ありがとうございました。

それでは、委員。

(委員)

流域関連の話が出ていて、答えにくい話かもしれませんが、今度、政権が代わって、仕分けという言葉が出てきて、その中で流域関連の市町の下水道補助金が廃止という仕分け結果が出てきて、その辺の対応というのは今どうなってるんですか。

(下水道室長)

委員おっしゃるのは、地域再生基盤強化交付金の話かと思っておりますが、この交付金につきましては、平成17年4月の地域再生法の関係で交付金という制度ができたわけですが、これの中身は道の整備と汚水処理の施設整備と港の整備という3つでありまして、これは内閣府の交付金で、地域再生の計画を立ててやっていくのですが、何にメリットがあるかという、汚水処理整備ですので浄化槽の関係と、そういう集合処理の関係をあわせて色分けして受けられるというようなことで、それが有利と思われるところは手を挙げてやっているような状況にあります。

今回のこの津市の一部と松阪市と多気町に関しましては、3市町ともこの交付金を受けておりまして、津市で申し上げますと、津市は中勢のサイエンスシティ以外のところを受けてますので、結構影響があります。松阪市につきましては、旧松阪市以外のところ、三雲、嬉野の部分ですので、そこでいうと、松阪市の北のほうの部分に影響があります。多気町については全部交付金という状況にあるわけです。

実はこの内閣府の交付金ですね、このようところで申し上げるのも何ですが、概算要求

を実際は受付けていまして、受付けたら回答がゼロだったというのが現実でございます。ちょっとその辺が私どもも合点がいかない部分で、普通は代替の何らかの措置をされてしかるべきじゃないかということで、関係の市町、また県もそういうふうなことを今申し上げているところです。

この事業仕分けの中でも効果の検証というか、一括交付金など地方主権改革推進の議論の進展も見つめつつ、廃止を含め抜本的な見直しということで、効果の検証を行うとともにというのがありますが、効果の検証というのもなされていないのがあって、あと一括交付金との関係がどうなるかという答えが、いただいてないというような宙ぶらりんな状況にあって、それでは困るじゃないかということで、国に今働きかけているところで、現時点ではまだ回答はいただいてない状況です。

いずれにいたしましても、計画どおり、事業の供用開始に向けて、住民の方々にここは来年やりますよというのを市町も言っていて、例えば店舗の改装とか、あと住宅の改装とかいろいろなことを準備していますので、交付金が無くなったからといって対応しないというわけにはなかなかいけないということ、あと例えば松阪市でも、松阪の市街地は国交省のお金で、それ以外のところはこの内閣府の交付金をもらっているんで、地域によって格差が出るのは非常に問題がありますので、そういうところをどうにかしないといけないということで、国交省にも働きかけているわけです。

現在の時点では、若干、今年度のお金にもまだ枠があるので、追加要望については受けるということになったのですが、追加要望と言われても今年度中にやれる額というのは限られています。一応それにも津市と松阪市は無理して挙げているというような状況にあるわけですが、今後、まだ国からの回答をいただいておりませんので、交付金との絡みの中でどう見ていくかという状況で、様子見の部分もあります。いずれにいたしましても、今、概算要求の段階でございますので、来年度どうするかというのは、もうちょっと経ったら決心しないといけないことになってきます。ただ、外枠は決まっていますので、ここの津市とか松阪市、多気町の部分を入れていくと、ほかが飛び出してくるというような議論も出てまいりますが、ちょっと我慢していただいて、24年度以降は国交省のほうへ、元々は国交省の事業であったのを内閣府の交付金に乗り換えていますので、もう一度枠を戻して要求していくという状況になるかと思えます。

(委員)

県として、流域関連の事業とこの事業はリンクして効果を発揮していきますので、その点を留意してください。

(委員長)

では、委員

(委員)

発生汚泥の有効利用につきまして、当初に比べてどのぐらい進んでいるわけですか。

(下水道室長)

現在の汚泥の有効利用につきましては、全量を太平洋セメントへ持っていきまして、セメントの原材料として100%持って行ってございます。ただし、結局私どものほうで各処理場に焼却施設は持ってございません。そういう意味で汚泥のまま、なるべく濃縮して持っていているというのが現状でございます。

(委員)

有価物として使っておるわけですか。

(下水道室長)

いえ、処理費を払わせていただいております。

(委員)

産廃としての発生汚泥の処理で上げているわけですかね。分かりました。ありがとうございました。

(委員長)

ほかにございませんか。

(委員)

スライドの26番を質問させていただきたいのですが。また水質の関係なんですが、愛宕川の樋門のところでBODの水質を取っているんですが、平成17年以降、かなり水質安定しているんですが、ここで愛宕川の流域の下水道の整備がある程度完備し、それ以降、全然やられてないのかというふうに見えていいんでしょうか。

(松阪市下水道建設課)

松阪市の下水道建設課の山口といいます。よろしく申し上げます。

愛宕川なんですが、松阪市も平成2年度より市街地から進めております。愛宕川の上流におきましては、もうほとんど8割ぐらいは終了しておるんですが、まだ松阪市の普及率が4割ということで、5,100haの内、1,660ha終了しておりますが、8割方はできておりますが、まだ下流の高町あたりがこれから事業認可を受けて整備をする予定となっております。愛宕川につきましては率にしましては8割ぐらいの工事は完了しております。

(委員)

そうですか。平成17年から急に水質が、ここでいうと3mg/lで安定しているんですが、これより前という、かなり急激に水質の改善が見られているのですが、このあたりで平成17年を境に80%を大体カバーしたという認識でよろしいですか。

(松阪市下水道建設課)

市街地からですので、平成10年が供用開始になっておりまして、その前から松阪市は整備を順次やっております、順次良くなってきたという形でございます。いきなりは良くなっておるといふ形じゃないんですが、徐々に下がってきているような感じです。

(委員)

なんでこういうことを聞いたのかという、このスライドの26番が出たときの説明が、その下水道の整備の効果が出てますということでこれが上がったのですが、周辺のこの図でみると、当然合併の浄化槽等もそれなりにあるのかと思うんですが、そのあたりで何をどう見ると、直接的な効果をどういうふうはこの図から見ればいいのかというのがちょっと気になったんですね。それで、データはかなりお持ちのようなんですが、その辺を説明いただくときに、どれとどれは関係なくて、どのデータとどのデータを見ることによって直接的にどういふ効果がありますという話につながってこないで、納得のいかないところが非常に多いんですね。さっきの海域の水質もそうですし、データは出してきていただけてるんですが、その後、部署内でしっかりと、データを取るだけだと意味がないので、どういふふう効果にどの程度出てるんだというのがきちんと出てないと、何のための数字で、何のためにデータを取っているのかよく分からないなと思うところが非常にあります。

そういうようなところで説明をいろいろお聞きすると、じゃ、もっと前段になったときに、その便益計算で仮定している改善の数値というのは、一体何をもってそれが出てくるんだらうということは、すごく懐疑的に見ざるを得ないところがあって、それでスライドの26番とパッと出たので、これでもし説明していただければ、なるほどなということで私としては納得いくと思ったんですが。ちょっと今のお話だけだと、土地利用がどう変わったとか、あるいは整備率と水質の改善の仕方がなかなかピンと来るような説明を今のところいただけてないので、なかなか環境的な効果というところでまだ腑に落ちないところがあります。何か補足でご説明いただける部分があれば説明していただければと思います。

(中勢流域下水道事務所 事業推進室長)

供用開始が10年度から供用開始してしますので、対策の影響は出ていると思います。

(委員)

思うんじゃないかと、例えば平成13年とか、をみると、あの段階段階でこれだけ急激に整備されたから、これだけ下がっているんですよというのがフォローするデータが出て来て

ある程度説明いただければ、そうだねという話に多分なると思うんですね。

(松阪市下水道建設課)

ちょっと言葉足らずでございますが、実は下水道の水洗化率というのがございまして、整備するにあたりまして、どれだけの人がつないでいただくかという水洗化率がございます。松阪市の場合、今、水洗化率が80%でございまして、私どもも啓蒙活動でつなぐように皆さんをお願いしております。それが上がってくれば、もう少しデータの的にも、またBODも下がってくるのではと思います。

(公共事業総合政策分野総括室長)

今、言われているのは、松阪市のどの付近がいつごろ整備されたかということで、整備されたんだけど、接続には大体3年から4年かかるので、これぐらいのタイミングですとか、平成10年に供用開始をして、どの付近を整備して、3年ぐらいで約6割から7割接続されるということから、ちょうどあの案に合いますよという説明をされるとよくわかるんですが。

(下水道室長)

申し訳ございません。灰色の部分が松阪市、主に大きくやっているところで、やはり下水道整備というのは市街化しているところから主に整備を進めてまいりましたので、愛宕川というのは、ちょうど松阪市の中心地、駅周辺のところで愛宕町のところを流れてるというような川でございます。有名な飲み屋街の愛宕町とかあの辺の生活排水が流れてくるようなところがございますので、ちょうど下水道整備が完了しているところ、面整備が完了というか、徐々に整備しているところですね。それと接続につきましても、管ができてすぐに接続はしてまいりませんので、徐々に接続も増えてくるということで、この平成10年度からの17年までの下がりというのは、そのところを中心にやってまいっておりますので、その効果が出ているものかというふうに私どもでは評価して、今回の資料につけさせていただいたわけです。

(委員)

スライドの26番を見ますと、この辺に樋門があつて、愛宕川はこの辺に流れてますが、26のスライドだと、この辺で河川の記号が終わっているんですが、その上流側は暗渠になっているということよろしいんですか。

(松阪市下水道建設課)

これが愛宕川でございます。今、灰色に塗ってある部分が今整備済みの区域でございまして、整備は完了しております。今言いましたように、整備をしても全部の方がつないでいるわけではございませんので、一応松阪市の水洗化率は8割となっております。

それで、そのグラフの平成11、12がぐっとBODが下がっておるのは、平成10年からの供用開始で、11、12と下がっております。これは平成10年の供用開始からやはり面整備し

たことによって、皆さんが見つないでいただいたことによって、これだけ水質が改善されたという結果でございます。ちょっとでこぼこはしておるんですが、徐々に皆さんが下水道につながる込みによって、このBODが下がってくるものと思われま。今2.8ぐらいなんですが、これが1になるのか、1.5になるのか、ちょっとそここのところは分かりませんが、あくまでBODですので、間違い無しに毎年毎年、接続によってこういうふうな水質が改善されている、その結果でございます。

(委員)

もう少し整備化率の話も面的にお話していただいて、なんとなく納得する部分があったんですが、やはりデータをたくさんお持ちのようなので、水質改善の話をするのであれば、そういったフォローできるデータというのは絶対必要だと思いますし、これでいうと、これ1ページしか計られていないんですが、例えば整備しているこの市街地の上流側の愛宕川の水質ってどんなんだろうという話が例えばあって、こちらの土地利用が大きく変わったときに、例えば肥料のまき方が変わったときに、実はこっちの影響のほうが効いてたのかどうかというのは、この1点だけだと実は分からないことなんですね。だから、そういった意味で環境調査するのであれば、もう少しこのデータも生きるような調査の仕方というのを考えるべきだと思いますし、このエリアの下水化率のデータですとか、そういういろんなデータは既にお持ちなので、そういったものをもう少しうまく使うようにしておかないと、データが一つひとつバラバラで、結局計りっぱなしになってしまっているような部分があるのかと思うんですね。そうすると、調査するにも人件費かかりますし、計りっぱなしでそのままこういう生のデータをポンと示されても、なかなか因果関係がよく分かりません。そのあたりで、流域の環境の改善に役立つ下水道事業のはずですので、話の筋が通るようなデータの使い方ということを考えられたらいかがでしょうかという提案をさせていただきたいと思います。

(委員長)

では、1つ最後に、データの話をもう1つお聞きしたいのですが、この年度ごとのBODの値というのは、例えば毎月1回定時に計られて、それを割ったとかいうものですよ。まさか年に1回だけ計ったというものではないですね。具体的な数字は結構ですから、いくつかの平均を取ったということを教えてください。

(中勢流域下水道事務所)

2ヶ月に1回です。

(委員長)

分かりました。非常にデータの信頼性にかかわることなので、多分下水道の出口の水質というのは毎日計られていると思うんです。こういうのもお金もかかるし、非常にいろいろやるのは大変だと思いますが、データは取っとかれたほうが説得するのにいいかと私も思いま

すので、そのあたり委員の意見に賛成ですので、よろしくお願いいたします。

ということで、ここらあたりで質問は出尽くしたと思いますので、いったん休憩を挟みまして、今、審議いたしました事業について委員会意見をまとめることにしたいのですが、委員の方、よろしいでしょうか。

それでは、いったん休憩といたしまして、事務局、45分後でよろしいですか。

(公共事業運営室長)

もう少し早くはいかがでしょうか。3時15分。

(委員長)

はい、分かりました。では、3時15分から再開といたします。

(休憩)

(公共事業運営室長)

それでは、委員長よろしくお願いいたします。

(委員長)

それでは、委員会を再開いたします。

今しがた、意見書案を検討いたしましたので読み上げます。

意 見 書

平成22年11月8日
三重県公共事業評価審査委員会

1 経 過

平成22年9月10日に開催した平成22年度第1回三重県公共事業評価審査委員会において、県より下水道事業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) 下水道事業 [県事業] 【再評価対象事業】

ちゅうせいえんがんにゅういき まつさか
4番 中勢沿岸流域下水道 (松阪処理区)

当該箇所は、平成2年度に事業着手し、平成10年度、17年度に再評価を行い、その後おおむね5年を経過して事業計画の見直しを行ったことにより、今回再評価を行った継続中の事

業である。

今回、審査を行った結果、4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。

(2) 総括意見

- 1 流域下水道事業の効果の発現のため、関連市町との連携を密にし、事業推進を図られたい。
- 2 環境に及ぼす事業の効果をわかりやすく説明するために、環境の時間的・空間的な変化に対応できるような調査を行い、十分な解析を行われない。

以上です。委員の皆さん、よろしいでしょうか。

それでは、当意見書をもちまして答申といたします。

なお、意見書につきましては、後ほど事務局から各委員に配付することにいたします。

それでは引き続きまして、議事次第3の評価対象事業の事業概要説明に入ります。

事務局から説明をお願いいたします。

(3) 再評価/事後評価対象事業の事業概要説明

(事務局)

ただ今から、次回審議を行う事業につきまして概要説明を行います。説明はお手元の資料7の青いインデックスが付いた資料を用いて行います。

再評価事業は森林整備事業1件、道路事業2件の3件です。

事後評価対象事業は、港湾事業1件、海岸事業2件の3件で、合計6件です。

この資料を用いて事業主体が1事業当たり10分程度で説明いたしますので、委員の皆様におかれましては、次回の審議の際に補足してほしい説明や追加してほしいバックデータなどの資料、そのほかご興味を抱かれた事柄など、次回の説明につながるご意見、ご要望をお願いしたいと思います。

(委員長)

委員の皆さん、今の説明についてご質問はございませんか。

特に無いようですので、ただ今から、事業概要説明に入ります。

それでは、再評価対象事業の概要説明を資料の順をお願いいたします。まず、森林整備事業の1番からお願いいたします。

1番 森林整備事業 森林管理道 ^{はるあいつ}波留相津線

(環境森林部 森林保全室長)

環境森林部、森林保全室長の上川でございます。どうかよろしく申し上げます。

それでは、かけさせていただきます。

森林整備事業県営林道 波留相津線の事業概要及び費用対効果につきまして、お手元の概要説明資料に基づきましてご説明申し上げます。説明資料でございますが、変更の数値で作成してございます。また、前の画面にも同時に映していきますので、合わせてご覧いただきたいと思っております。

それでは、波留相津線の位置から順次ご説明申し上げます。林道波留相津線は、松阪市の市街地から奈良県吉野方面に至る国道 166 号線を西に向かい、およそ 30 km 余りでございますが、県立飯南高校付近、ちょうど櫛田川が併走しておりますが、その櫛田川を渡りまして少し南下したところ、旧飯南町向粥見字波留地内の市道を起点としまして、同町内の上相津地内、県道飯南三瀬谷停車場線に接続します総延長 5,838m の峰越え林道でございます。

当地域は古くから吉野林業の流れを受けまして、密植集約林業ということで優良材生産が行われ、現在も町内には多数の製材工場があるなど、林業が非常に重要な産業として位置付けられております。

次に、事業の概要でございます。波留相津線は、波留地区と相津地区にまたがる森林、204 ha を対象としまして、森林資源の有効利用、適正な森林施業の促進による公益的機能を持続的にさせることを目的に、平成 10 年度から工事を開始し、平成 22 年度までの 13 年間の計画で進めてまいりました。事業の実施にあたりましては、当地域の近くを中央構造線が縦断しておりますことから、ルートを選定は慎重に行い、安定したルート、あるいは経済性はもちろんのことでございますが、作業の安全性等を十分考慮して実施してまいりました。しかし、この中央構造線特有の破碎岩地帯でございまして、崩落等による作業の中断、あるいは施設が被害を受けて、その復旧に日数を要するなど作業が遅れてまいりまして、残り 1,591m、事業費 1 億 5,000 万円が未完成となっております。当林道は地域関係者の期待も高く、残り区間を開設することにより、区域全体の森林整備の促進や木材の搬出コスト縮減等、効果も大変大きいことから、事業期間を 5 年間延長し、完成年度を平成 27 年度に変更したいと思っております。また、事業費につきましても、先ほど申し上げましたように災害復旧費等で経費が増額しましたことから、全体事業費 16 億 9,500 万円に変更したいと思っております。現在の進捗状況は 91% でございます。

前回、平成 18 年でございますが、再評価を受けたときに、間伐材の積極的な搬出を含め、林業振興に有効活用されたいとのご意見を賜っております。間伐材の搬出は当然としまして、当該工事におきましても積極的に間伐材を利用してまいります。一部利用例としまして、法面を保護するための丸太伏工、舗装路面の排水を規制するアスカーブ、また、路面、側溝への土砂の侵入を防ぐ木柵工等に有効活用しております。

続きまして、費用対効果の概要を申し上げます。林道事業の費用対効果につきましては、林野庁が作成した林野公共事業における事前評価マニュアルに基づき計算を行っております。マニュアル等森林整備事業の概要資料は次回の委員会の資料として添付させていただきます。

林道事業の評価期間でございますが、これは工事期間に路体の耐用年数 40 年を加えた期間と決められております。また、便益計算は、利用区域内で実施する森林整備面積を主な算定因

子としております。標準的な森林整備のサイクルは、苗木を植栽してから10年間ほど下刈りを行い、その後、間伐を15年生から始めまして、60年生まで5回、おおよそ10年毎にやるわけございまして、最終の伐採を80年生としております。

森林整備面積の算定におきましては、事業を開始しましてから今回の評価までは整備実績とし、今回の評価以降の算定については、先ほど申し上げました森林整備サイクルに基づき整備面積を求め、その面積を各年ごとに集計しております。

波留相津線の評価につきましては、お手元の林道事業費用対効果集計表でございます。この画面にも映しております。

それでは、費用対効果の便益でございますが、時間の関係ですべての便益についてご説明ができませんので、今回は対象となっております便益だけ説明させていただきます。まず、木材生産確保増進便益でございます。これは林道整備に伴い増加する主伐の促進効果で、主伐材積に木材価格を乗じて算出しております。造林作業経費縮減便益、これは林道開設により、現場までの到達時間が短縮されることにより縮減される作業経費を便益としております。また、林道開設により縮減された作業道開設経費を便益としております。治山経費縮減便益、林道開設によりまして治山事業の実施にかかる仮設道等の経費が縮減される場合、その経費を便益としております。森林管理等経費縮減便益、これは森林管理のための巡視や普及指導活動について林道整備により縮減される移動時間を便益としております。森林整備促進便益、これは間接的な便益ございまして、林道を利用して森林整備が促進され、その森林が持つ公益的機能が発揮されることを便益としております。主な公益的機能としましては、洪水の防止、貯水、水質の浄化、土砂流出の防止、土砂崩壊の防止、炭素の固定などの機能がございまして。災害復旧経費縮減便益、舗装等を行うことによりまして災害復旧経費が縮減される効果を便益としております。維持管理費縮減便益、これも舗装等を行うことによりまして、後々の維持管理費が縮減される効果を便益としております。

波留相津線につきまして以上の費用対効果を計算しますと、便益の合計が23億120万4,000円、事業費合計が21億1,485万9,000円となり、費用対効果は1.09となります。

以上で、概要説明を終わります。ご審議のほど、よろしくお願い申し上げます。

(委員長)

ありがとうございました。ただ今、説明のあった事業について、委員の皆さん、次回の審議に向けて何かご意見、ご要望等ございませんでしょうか。ありませんか。

(委員)

平均的な樹齢がどれぐらいのもの、何年生なのかということと、それから、受益者は森林組合なのか、個人なのか、国有林なのか、そこら辺のところの分布状況が分かるようなもの。それから、作業道というんですか、個人がつくる道路の計画はどのようなふうに入っていくのか、そこら辺のところをお願いします。

(森林保全室長)

分かりました。

(委員)

80年サイクルでしたか、その間の災害復旧ですが、15億1,300万ぐらい、どのような災害が何度ぐらいくるというようなところで、これぐらいのが出てくるのかよく分からないので教えてください。今度のときに。どのような、山が崩れたとか、どういうものを設定されているのかということ。

(森林保全室長)

現在、崩れたところですか。崩れたところを例に。

(委員)

この15億の。

(森林保全室長)

15億の便益の話ですね、分かりました。

(委員長)

では、特に無ければ、続いて道路事業の説明をお願いいたします。資料の順に6番7番の順番でお願いいたします。

6番 道路事業 一般国道167号 第二伊勢道路

(志摩建設事務所 鳥羽地域プロジェクト推進室長)

志摩建設事務所鳥羽地域プロジェクト推進室の井戸坂でございます。よろしく申し上げます。座らせていただきます。

それでは、通し番号6番の一般国道167号第二伊勢道路事業の再評価につきましてご説明いたします。お手元のA3番横長の概要説明資料か、スクリーンの中央の平面図をご覧ください。

まず、伊勢志摩地域の道路網についてご説明いたします。伊勢と志摩地域を連絡する道路は、主に伊勢二見鳥羽ラインから国道167号を通るルートと、県道伊勢磯部線、通称伊勢道路を通るルートの2ルートがあります。両路線とも片側1車線の改良済み道路であり、伊勢志摩地域の生活、産業、観光を支援する重要な道路となっております。また、大規模な災害時には避難、救助、物資の供給、諸施設の復旧等の広範な応急対策活動に利用される緊急輸送道路にも指定される重要な道路でございます。

しかし、国道167号は、鳥羽駅、鳥羽市役所のほか、鳥羽水族館等の観光施設が建ち並ぶ鳥羽市外を通過することから、観光シーズンに慢性的な渋滞を来たしています。スクリーン右上

の写真は、8月の鳥羽駅付近の渋滞状況を伊勢から志摩方面に向かって撮影したものでございます。伊勢から志摩方面に向かう車が約2km渋滞しております。

また、県道伊勢磯部線は伊勢志摩地域を最短で連絡する道路ですが、伊勢神宮内宮近くで国道23号と交差する宇治浦田町交差点部において、休日や観光シーズンに慢性的な渋滞を来しています。右下の写真でございますが、7月の伊勢磯部線の宇治浦田町交差点部の渋滞状況を伊勢市街から志摩方面に向かって撮影したものでございます。約4.5kmの渋滞が起っております。また、この道路は急峻な地形を通過するため、急カーブが連続する道路であり、過去5年間の平均事故件数は年間200件にも達するほどの交通事故が多発しております。

このようなことから、国道167号、県道伊勢磯部線の交通渋滞を解消し、安全で円滑な交通の確保を図るため、国道167号のバイパスとして第二伊勢道路の事業に着手しました。

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

再評価にあたり、事業期間、事業費を再点検しましたが、事業の全体の変更はございません。事業期間は平成8年度から24年度を予定しており、全体事業費は約297億円でございます。事業費の負担割合は、国が55%、県が45%となっております。事業延長は、伊勢市二見町松下の伊勢二見鳥羽ラインから伊勢市街を避けて鳥羽市白木に至る7.6kmでございます。道路の幅員は3.25mの車線が2車線で、全幅員8.5mです。スクリーン左上に標準横断面図を映しております。

別紙1の全体計画の説明を続けさせていただきます。第二伊勢道路は多くの構造物を有しております、トンネルが4本、橋梁が5橋となっております。

事業の進捗状況ですが、既に用地買収が完了し、全事業区間で工事の推進を図っているところです。平成21年度末の事業進捗率は、事業費ベースで73%であり、この内、工事が72%、用地取得が100%でございます。お手元の説明資料の進捗状況図をご覧ください。構造物について、橋梁は5橋すべてが完成しております。また、4本のトンネルの内、3本が完成し、図面中央、赤色に残っております残る1本の2号トンネルの工事を進めているところでございます。このほかバイパスの両端接続部の工事等を推進しております。

お手元別紙1裏面、評価の経緯をご覧ください。前回、平成17年の再評価では、答申内容に記載した①から⑥の意見をいただき、事業継続を了承されています。①は全体計画の変更、②は事業の目的効果、③は費用便益費、④はコスト縮減、⑤は盛土の耐震性、⑥は橋梁の耐震、耐久性についてのご意見であり、対応状況につきましては、次回の審議の際に語説明させていただきますと考えております。

なお、①につきまして、前回再評価以降、全体計画の工事内容に変更はございません。また、③の日当たり交通量及び事業費を交通車両1台当りに換算したコストの算出を求められていますが、これにつきましては今からご説明をさせていただきます。

見にくくて申し訳ないですが、スクリーンの交通車両1台当たり換算コストをご覧ください。第二伊勢道路の建設にかかる費用を将来50年間の総交通量で割った結果、1台当たり118円

ということになりました。

次に、費用便益についてご説明いたします。費用便益費につきましては、平成 20 年 11 月に国土交通省が策定しました費用便益分析マニュアルに基づき算出しております。詳しい算出過程につきましては、次回の審議でご説明させていただきたいと考えております。

まず、費用については、表の①費用をご覧ください。第二伊勢道路の建設にかかる費用が 285 億円、供用後 50 年間の維持管理費が 7 億円、総額が 291 億円でございます。これを基準年である平成 22 年の現在価値に換算いたしますと、328 億円になります。

次に、便益についてご説明させていただきます。平成 25 年に供用を予定していますので、初年度である平成 25 年の 1 年間の便益を計算すると、走行時間短縮便益が 32 億円、走行費用減少便益が 6 億円、交通事故減少便益が 2 億円で、総額が 40 億円となります。供用から 50 年分の便益を積み上げて、費用と同様に平成 22 年の現在価値に換算いたしますと 780 億円になります。以上より、費用便益費は、便益の 780 億円を費用の 328 億円で割った結果、2.4 となっております。

一般国道 167 号第二伊勢道路の概要につきましては、以上でございます。よろしく申し上げます。

7 番 道路事業 一般国道 167 号 鵜方磯部^{うがたいそべ}バイパス

(志摩建設事務所 事業用地推進室長)

志摩建設事務所 事業用地推進室長の萩原でございます。よろしく申し上げます。

座らせていただきます。

それでは、通し番号 7 番の一般国道 167 号 鵜方磯部バイパス道路事業の再評価につきまして説明いたします。お手元の A 3 横長の概要説明資料か、スクリーンの中央の平面図をご覧ください。一般国道 167 号は、伊勢鳥羽地域と志摩地域を連絡するとともに、志摩市においては、市街を南北に縦断する道路であり、沿線、・・・の地域の生活、産業、観光を支える重要な道路です。また、大規模な災害時には、避難、援助等の広範な応急的対策活動に利用される緊急輸送道路にも指定される重要な道路です。

しかし、現道は志摩市磯部町の志摩磯部駅、阿児町の鵜方駅周辺の市街地を通過すること、周辺にスペイン村をはじめとする観光地が多数あることから、市街地において朝夕、休日や観光シーズンに慢性的な交通渋滞を来たしています。

右側の状況写真をご覧ください。①の写真は事業着手時の写真で、平日朝 8 時ごろの志摩磯部駅周辺の渋滞状況を志摩から鳥羽方面に向かって撮影したものです。鳥羽志摩両方面共に約 2 km の渋滞をしていました。また、②の写真は現在の写真で、8 月の日曜日、朝 9 時ごろの鵜方駅周辺の渋滞状況を志摩から鳥羽方面に向かって撮影したものです。志摩から鳥羽方面に向かう車が約 0.5 km、鳥羽から志摩方面に向かう車が約 1 km 渋滞していました。このようなことから、志摩市市街地の交通渋滞を解消し安全で円滑な交通の確保を図るため、国道 167 号のバイパスとして鵜方磯部バイパスの事業に着手しました。

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

事業の全体計画ですが、事業の期間については、用地買収が難航しており、法的手続きを進めることとしましたため、完成予定年度を平成24年度から平成27年度に変更しています。また、再評価にあたって事業費を再点検しましたが、前回再評価以降の変更はありません。全体事業費は約133億円で、事業費の負担割合は国が55%、県が45%です。事業延長は、磯部町迫間の県道南勢磯部線から、志摩市街を避けて阿児町鶴方の国道260号に至る延長3,650mです。道路の幅員は3.2mの車道が2車線と3mの歩道で全幅12.25mです。スクリーン左手に標準断面図を映しています。別紙1の全体計画の説明を続けます。主な構造物は、磯部トンネルと橋梁が5基となっています。

事業の進捗状況ですが、平成21年度末の事業進捗率は、事業費ベースで83%であり、この内、工事が77%、用地取得が97%です。構造物について、磯部トンネルが完成しており、橋梁は5橋の内、3橋が完成しています。お手元のA3横長の概要説明資料か、スクリーン中央の平面図をご覧ください。供用の状況ですが、平成7年度までに磯部町迫間の南勢磯部線から穴川の土橋交差点までの2,930mを供用しました。また、平成16年度までに平面図右下、県道鳥羽阿児線、通称パール道路から阿児町鶴方の国道260号までの1,280mを供用しています。現在は土橋交差点から県道鳥羽阿児線までの残る3,440mの区間について事業を進めています。右下のバイパスの状況写真をご覧ください。③の写真は、平日朝8時ごろ、交通状況を鳥羽から志摩方面に向かって撮影したものです。現道からバイパスに交通量が転換しており、バイパスの交通量が円滑流れてきていることが分かります。

お手元の別紙1裏面、再評価の経緯をご覧ください。前回平成17年の再評価では、答申内容に記載した①から⑦の意見をいただき、事業継続の了承をされています。①は全体計画の変更、②は事業の目的・効果、③は費用便益費、④はコスト縮減、⑤は盛土の耐震性、⑥は橋梁の耐震性についての意見であり、対応状況について次回の審議の際に説明いたします。

なお、今回の概要説明では、③の内、1日あたりの交通量並びに事業費を交通車両1台当たりに概算したコスト、並びに⑦について説明いたします。まず、⑦のパールロードの交通量予測を含めて、将来交通量の検討について説明いたします。お手元のA3の横長の概要説明資料か、スクリーン中央の平面図をご覧ください。県道鳥羽阿児線、通称パールロードは、志摩市鶴方の国道260号から鳥羽市安乗町に至るまで国道167号と並走して志摩地域を南北に縦断しています。平成18年の7月から全区間無料化しています。今回、鶴方磯部バイパスの交通量の予測にあたっては、パールロードが全区間無料であるものとして、パールロードの交通量予測を含めて将来交通量を算出しております。

次に、③の交通車両1台当たりの概算コストですが、スクリーン上の交通量1台当たりの概算コストをご覧ください。鶴方磯部バイパスの建設にかかる費用を、将来50年間の総交通量で割った結果、1台当たり68円になりました。

最後に費用便益費について説明いたします。費用便益費について平成20年、国土交通省が

算定した費用便益マニュアルに基づいて算定しています。詳しい算出過程については、次回の審議でご説明いたします。まず、費用について表①の費用をご覧ください。鶺方磯部バイパスの建設にかかる費用が130億円、供用後50年間の維持管理費が7億円で、総額137億円となります。これを基準年である平成22年の現在価値に換算すると、190億円となります。次に、便益については、表の②便益をご覧ください。平成28年に供用を予定していますので、初年度である平成28年の1年間の便益を計算すると、走行時間短縮便益が28億円、走行費短縮便益が4億円、交通事故減少便益が1億円で、総額33億円となります。供用から50年分の便益を積み上げて、費用と同様に平成22年度の価値に換算すると564億円となります。以上により、利用便益費は便益の564億円を費用の190億円で割った結果、3.0となりました。

一般国道167号鶺方磯部バイパスの概要については以上でございます。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。ただ今、ご説明いただきました2つの事業について、委員の皆さん、次回の審議に向けて何かご意見、ご要望等ございませんでしょうか。

(委員)

167号から260号の志摩町方面に行く今までの交通量の経年変化を教えてください。また、パールロードから志摩町に行く交通量についても同じように。167号から志摩町に流れる交通量がそんなに多いのかというのが私の疑問です。

(委員)

計算上で出るのか分からないんですが、CO₂の削減量、tカーボンとかkgカーボンとか、そういうなんでも出るんですかね。例えば時間の便益とかそんなものでは出ましたが、それを大体どのぐらいのCO₂量が減るのか。要するに見えるかというんですか、そこら辺のところは何か建設のほうは遅れているような気がしますので、出る範囲で結構ですので、教えてください。

(委員)

両方なんですが、前回の答申内容にもありますようにコスト削減について、時系列で今回どのような形でコスト削減に働いているかとか、そういったところをぜひ説明書に盛り込んでいただければいいかと思っています。お願いします。

(委員長)

では、ありがとうございました。続いて、事後評価の概要に入りたいと思います。それでは、同様に事業の順にお願いいたします。

501 番 港湾改修事業 ^{ながしま}長島港 ^{にしながしま}(西長島地区)

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

尾鷲建設事務所 事業推進室長の大西と申します。

座って説明させていただきます。

今回の委員会でご審議いただく港湾事業 501 番 長島港 (西長島地区) の概要説明をさせていただきます。よろしくお願ひします。

長島港は北牟婁郡北部の熊野灘沿岸にあり、近海漁業の基地として栄え、大阪・名古屋方面への鮮魚の主要な供給地となっております。

本事業は三重県南部に位置する紀北町の長島港において、昭和 55 年度から平成 17 年度まで実施した国補港湾改修事業で、全体事業といたしましては 58 億 2,200 万円となっております。

続きまして、事業箇所周辺の状況について説明いたします。長島港の 1.0km 西には、三重県南部の主要幹線道路である国道 42 号があり、臨港道路によってアクセスしています。しかし、付近 20km には耐震強化岸壁の整備された港湾が無く、また、高速道路の紀勢自動車道が現時点では当地域まで開通されていないため、国道 42 号が寸断された場合は物資の輸送が不可能になる恐れがあります。こちらが当港湾の全体計画になります。西長島地区は漁船の大型化や陸上トラック輸送へ対応する港湾施設整備により、漁業活動の効率化を図ることを目的とした小型船だまり整備と、地域防災計画に基づき、地震時における輸送路の確保を図ることを目的とした耐震強化岸壁の整備を昭和 55 年度から開始し、平成 17 年度に完成しております。

整備内容は、防波堤が 385m、岸壁は-4.5m 水深の岸壁が 300m、-5.5m 水深の岸壁が 90m、合わせて 390m。物揚場については、北から 35m、40m、合わせて 75m。泊地は-3.5m から-5.5m 水深のものを合わせて 1 万 6,758 m²、導流堤が 120m、道路が 845m となっております。

次に、B/C の概要について説明いたします。今回、国土交通省港湾局が取りまとめております港湾事業の費用対効果分析マニュアル平成 16 年 6 月版に従いまして費用対効果分析を実施しております。港湾整備事業における費用対効果分析につきましては、全国的にこのマニュアルを参考にしているところがございます。まず、費用便益分析を行うにあたって、評価の前提条件を定めます。主な前提条件として、評価年度を平成 22 年度、評価期間を工事着手から小型船だまり供用開始後 50 年目となる平成 51 年度に定めます。社会的割引率はマニュアルに基づき 4% とします。プロジェクトとは評価を行う単位で、今回の事業では耐震強化岸壁と小型船だまりを整備しておりますので、この 2 つのプロジェクトとして評価を行います。費用は整備費と維持管理費を計上します。整備費は実績、維持管理費は類似箇所の 10 年間の実績を元に算出した値を年当たりにして求めます。便益は小型船だまり整備プロジェクトからは、滞船コスト削減便益を、耐震強化岸壁整備プロジェクトからは、輸送コスト増大の回避便益、CO₂削減便益、施設被害回避便益の 3 項目を計上しています。それぞれについてはこれから説明させていただきます。

まず、小型船だまり整備プロジェクトにおける滞船コスト削減便益の考え方について説明い

たします。既存の小型船だまりを利用する際、画面左側の Without のように、岸壁の延長が不足するため、準備及び陸揚げ時に漁船などの滞船が生じます。整備を行うことにより、画面右側 With のように岸壁延長が増加し、滞船が解消、又は改善され、漁船の運航費などの滞船コストが削減されます。このプロジェクト実施の有無による滞船コストの差を便益とします。

続きまして、耐震強化岸壁の輸送コスト増大回避の便益の考え方についてですが、大きく分けて2つの便益が考えられます。1つ目は、緊急物資及び被災後の一般貨物の輸送コストの削減であり、当地区で想定されている大規模地震が発生したときに、耐震強化岸壁を整備している場合の輸送コストと、耐震強化岸壁を整備せず代替港を利用した場合の輸送コストの差を便益としています。また、これに付随し、耐震強化岸壁が整備されていない場合、陸上輸送をする場合に発生する二酸化炭素が耐震強化岸壁整備時に発生しないと考えられることから、二酸化炭素の排出量削減の便益として計上しております。2つ目として、岸壁施設被害の回避があり、耐震強化岸壁が震災時に被災を免れることができることから、復旧のための支出を回避することができるものであり、この追加的な復旧費を便益として計上しています。これまで説明いたしました便益を用いて費用便益分析を行いました結果、便益額は229億4,000万円、費用が146億5,000万円となり、費用対便益が1.57と算定されます。

以上で、概要説明を終わらせていただきます。

502番 海岸整備事業 道瀬地区海岸

(尾鷲建設事務所 事業推進室長)

それでは、次回の委員会でご審議いただきます海岸事業502番 道瀬地区海岸環境整備事業の概要説明をさせていただきます。よろしく申し上げます。

道瀬地区海岸は北牟婁郡紀北町紀伊長島区の南西部にあり、吉野熊野国立公園内に位置する自然環境に恵まれた海岸で、古くから海水浴や釣りなどで親しまれております。当海岸は台風などの高波により、背後の人家及び宿泊施設の安全が危惧される状況となっておりました。そのため、異常気象時における海岸背後地の安全性を確保しつつ快適な海岸環境を整備するため、突堤、養浜を組み合わせた面的防護方式により整備を平成6年度に事業着手しました。

続いて、全体計画と実績について説明します。平成15年度の再評価時点での全体計画では、平成6年度から事業着手し、平成18年度完了予定で、事業費11億7,200万円で事業を進めてまいりました。事業内容は、突堤2基、養浜8万4,500^m³、砂止潜堤228mの整備となっております。これに対して事業完了時点での実績としましては、平成17年度に事業を完了し、事業費11億4,600万円となりました。事業内容は、突堤2基、養浜7万8,350^m³、砂止潜堤228m、排水工121mとなっております。

続いて、事業箇所周辺の状況について説明します。当海岸の背後には人家が密集するほか、旅館などの宿泊施設があり、また、三重県の地域防災計画における緊急輸送道路の国道42号やJR紀勢本線などが通っております。さらに当海岸の周辺では高速道路の紀勢自動車道の整備が現在進められております。

次に、費用対効果分析の結果について説明いたします。こちらは海岸整備を行わなかった場合に、道瀬地区海岸の背後が50年確率の高潮及び波浪によりどのように浸水するのかを示した浸水想定区域図になります。着色が水色から赤色になるに従って浸水高が深くなります。海岸整備を行うことにより、海岸背後への浸水は起こらなくなりますので、その浸水エリア内に存在する家屋及び事業所の浸水被害額を算出し、整備による浸水防護便益として計上しております。浸水防護便益の内訳としましては、1. 家屋や事業所資産などの一般資産被害額が約14億円、2. 道路などの公共土木被害額が約24億円、3. 電気、ガス、水道等の公益事業等被害額が約4,000万円となり、これらを合計して浸水防護便益は約38億円と算定されます。費用の内訳につきましては、建設費が16億8,000万円、維持管理費が5,000万円で、合計17億3,000万円となります。B/Cを平成22年の現時点で評価すると、先ほど説明しました高潮、高波による浸水防護便益約38億円を建設費と維持管理費のコストの合計約17億円で割ると、B/Cは2.2とされます。

以上で、道瀬地区海岸の概要説明を終わらせていただきます。

503番 海岸整備事業 あつりはま阿津里浜地区海岸

(志摩建設事務所 事業・用地推進室長)

今回の委員会でご審議いただく海岸事業503番 阿津里浜地区海岸の概要説明をさせていただきます。阿津里浜地区海岸は、志摩市南部にある太平洋に面した海岸で、海岸の両端が岬で囲まれたポケット上の形をしております。この図は、当海岸の全体計画を表した航空写真です。事業の整備延長は471mであり、岸側から緩傾斜護岸471m、養浜約6万2,000m³、突堤125mを整備し、沖には人工リーフ140mを整備した面的防護方式としています。

事業は平成5年に着手し、まずは海側の人工リーフを段階的に整備し、その後、平成10年に突堤、平成10年から17年にかけて緩傾斜護岸、平成12年から13年にかけて養浜工を整備しました。

事業箇所周辺の状況について説明します。当海岸の背後には民家が立地する他、第三セクターで運営する志摩オートキャンプ場や、志摩市観光協会が運営する海女資料館が立地しています。また、緊急輸送道路に指定されている国道260号線が東西を横断する形で通っており、国道の中央付近には260号線のバイパスへつながる市道阿津里線が北側に向かって走っています。そのため、高潮などの越波による被害を未然に防止し、背後地の生命や財産を守ることを目的として、平成5年から平成17年まで全体計画延長471mの海岸保全施設を整備しました。また、海岸保全施設の整備に加えて、海岸環境の整備を行うことにより、背後地のオートキャンプ場と一体となって海岸利用の促進を図りました。

次に、B/Cの概要について説明いたします。当海岸でも先ほどの道瀬海岸と同様に浸水防護便益を算出しており、こちらは浸水想定区域図になります。着色が水色から青色、黄色、赤になるにつれ、浸水高は深くなります。この浸水エリア内に存在する家屋等の浸水被害額を算出し浸水防護便益を算出しております。浸水防護便益の内訳は、供用年数50年でご覧のよう

になります。これらを合計した額が当事業による浸水防護便益で、合計約 35 億円になります。こちらは当海岸の整備前と整備後の写真です。整備前は海水浴等で利用できる海岸環境ではありませんでしたが、当事業で海岸環境の整備を行うことにより、今年は約 5,500 人の海岸利用者がありました。このため、この海岸利用者の増進を当事業の便益として計上することとし、海岸利用者を実施したアンケートと年間海水浴客数をもとに利用便益として算出しております。利用便益は旅行費用法という手法で算出します。具体的には、まず実際には当海岸での利用料金は発生しませんが、仮想の利用料金を算定した場合に、どれぐらいの人が当海岸を利用するか需要量を求めます。次に、図に示すような仮想の利用料金と海岸訪問者数との関係を表す需要曲線を描き、曲線の赤色部分の面積を求め利用便益を算出します。利用便益は供用年数 50 年で約 3 億円になります。また、費用の内訳としましては、ご覧のようになり、建設費と維持管理費を足した合計は約 34 億円になります。

続きまして、利用便益分析結果について説明させていただきます。便益については、先ほど説明しましたとおり約 39 億円、費用につきましては約 34 億円になります。したがって、便益を費用で割った B/C は 1.14 と算定されます。

阿津里浜海岸の概要については以上でございます。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、長島港、道瀬地区、阿津里浜地区 3 つの事後評価を合わせて、委員の皆さん、次回の審議に向けて何かご意見、ご要望などございませんでしょうか。

(委員)

長島港のみ今回お聞かせ願います。耐震構造ということなのですが、東海・南海・東南海地震時の利用シミュレーションみたいなものがありましたら、ぜひ紹介していただきたい。そして、東紀州地域の南部のライフラインが遮断した場合、長島港の果たす役割は一体どういったものがあるのかということを知りたいのでお願いします。

(委員)

まず、長島港の小型船だまりのところの計画地点と、今現在の漁港センサスの結果、船の増減がどういうふうになったかということですね。その計画時点から減少しているのか、また増えているのかということですね。

それから、耐震強化岸壁で代替港が津・松阪港になってますけど、吉津港とか五ヶ所港も一部は、五ヶ所港は昔から耐震強化岸壁になってますね。そこら辺の扱いはどうされたのか。いきなり代替港は津・松阪港からを算定されてますね。

それと、あと海岸で計画時点での入り込み客と、実際の今現在の入り込み客、そこら辺のところはどうなったかということと、砂の動きがどういうふうに動いたのかということですね。それから、おそらくまた、これアンケートが出てくると思うんですね。アンケートについては、過去の答申してますので、そこら辺を踏まえたアンケート結果をご説明いただけるとありがた

いと思います。

(委員)

確認ですが、道瀬海岸と阿津里浜で、便益の3番目に公的事业等被害額にガスが入っていますが、ガスというのは、このあたりプロパンガスしかないので、都市ガスはないんですよね。だから、そもそもなぜこれを計上するのか。つまりゼロ円というように計上するのかという点です。先ほどの委員の件について宿田曾とか阿曾浦の港もありますので、その辺との関係はどうなってるのかということです。最後に、もう1つは、阿津里浜の便益計算には事業便益がかけられています。事業の着手理由のところを見せてもらいますと、両方とも海岸事業で快適な海岸環境を整備するというふうに書かれているにもかかわらず、道瀬海岸にはなぜ利用便益が計上されていないのか。逆に言えば、海岸整備ですから利用者はいるわけですから、利用便益が計上されたら、どういうふうにB/Cが変わっていくのかということをお教えいただきたいです。

(委員長)

ほかの委員の方、何かございませんでしょうか。

特に無いようですので、事業概要説明はこれで終わります。ありがとうございました。

では、次に、議事次第4 その他ですが、事務局、何かございますでしょうか。

4 その他

(公共事業運営室長)

それでは、その他ということで、次回のご連絡をさせていただきます。次回は今月11月22日月曜日9時からということで、朝の早くからでございますが、9時からということでお願いしたいと思います。会場については、勤労者福祉会館で開催をする予定でございます。お忙しいとは存じますが、ご出席いただきますようお願いいたします。

以上でございます。

5 閉会

(委員長)

ありがとうございました。それでは、これで本日の議事を終了いたします。