

平成19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19年8月8日(水) 10時02分～17時32分

2 場 所 三重県建設技術センター鳥居支所 2階会議室

3 出席者

(1) 委 員

浦山益郎委員長、葛葉泰久副委員長、大森達也委員、大森尚子委員、
鈴木宏委員、南部美智代委員、野口あゆみ委員、宮岡邦任委員

(2) 事務局

県土整備部

下水道総括特命監

下水道室長

公共事業運営室長 他

北勢流域下水道事務所

事業推進室長 他

中勢流域下水道事務所

事業推進室長 他

伊勢建設事務所

宮川下水道室長 他

四日市市

経営企画課参事兼課長 他

桑名市

下水道課長 他

いなべ市

下水道課長 他

東員町

上下水道課長 他

菰野町

下水道課長補佐 他

津市

下水道管理課長 他

伊勢市

下水道建設課長 他

玉城町

上下水道課長 他

4 議事内容

(1) 三重県公共事業再評価委員会開会

(公共事業運営室長)

お待たせいたしました。定刻となりましたので、ただ今から、平成 19 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。本日の司会を務めます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。どうぞよろしく願いいたします。座って司会の方、進めさせていただきます。

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、現時点におきまして傍聴を希望される方が 5 名ほど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)

よろしいでしょうか。では、よろしく。

(公共事業運営室長)

はい。それでは。

(傍聴者 入室)

(公共事業運営室長)

本日は、10 名の委員中、現時点におきまして 8 名の委員にご出席いただいておりますので、三重県公共事業評価審査委員会条例第 6 条第 2 項に基づき、本委員会が成立することをご報告いたします。

それでは、まず最初にお手元の委員会資料のご確認をお願いしたいと思います。資料は、12 の資料をご用意しております、赤いインデックスで 1 番から 12 番まで付けており、そのうち資料 7 には、青いインデックスで、8、103、104、105、106、107、108 の 7 冊を、また、資料 8 の方には青いインデックスで同じように、9、10、102、109、110 の 5 枚を添付いたしておりますが、お揃いでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、続きまして議事次第 2 番目の委員会の所掌事務と議事進行につきまして、事務局の方から説明させていただきます。

(事業評価グループ副室長)

事務局を担当しています県土整備部公共事業運営室の福岡です。私の方から、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。

委員会の所掌事務と議事進行についてですが、これまでと同様審議を行いますので、主要な点のみ説明とさせていただきます。なお、報道関係ならびに傍聴者の皆様におかれましては、受付でお渡ししました「平成 19 年度第 2 回三重県公共事業評価審査委員会について」の資料をご参照していただきたいと思ひます。

それでは、資料の説明をさせていただきます。本日は、資料 12、三重県公共事業評価

審査委員会条例第1条第1項第1号に基づきまして、7件の再評価の調査審議をお願いいたします。

事業主体は資料9、三重県公共事業再評価実施要綱に基づき、5つの視点で自ら再評価を行っております。委員の皆様はお手元にご用意いたしております「再評価審議メモ」をご活用の上、事業主体の評価内容及び評価結果についてご審査いただきたいと思います。

次に、ご審査の進め方でございますが、これまでと同様、資料7の説明資料と正面スクリーンを用いまして事業主体が説明いたします。説明後、ご質問いただきたいと思います。委員会の所掌事務と議事進行については以上でございます。

(公共事業運営室長)

委員長、ただ今、所掌事務と議事進行について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したらお願いいたします。

(委員長)

何かございますか。では、進めてください。

(公共事業運営室長)

それでは、議事次第の3番目でございますが、本日ご審査願います事業を、事務局から説明させていただきます。

(事業評価グループ副室長)

本日ご審査をお願いします事業は、赤いインデックス資料4の審査対象事業一覧表の審査箇所印に印がしてございます8番、103番、104番、105番、106番、107番、108番の下水道事業の7事業です。これらの再評価の概要を、赤いインデックス資料5、再評価箇所一覧表に記載いたしましたので、ご審査の際にご覧いただきたいと思います。なお、説明につきましては、まず県より下水道事業の一般的な概要を説明し、その後、各事業主体から各事業の評価内容を説明いたします。説明の順番につきましては、8番から番号順に行いますが、105番につきましては、雨水関連の事業で、他の事業と内容が異なりますので、最後に説明させていただきたいと思います。また、委員の皆様からの質疑応答につきましては、2事業続けて説明後、それぞれお願いしたいと思います。以上でございます。

(公共事業運営室長)

委員長、ただ今の説明につきまして、今回たくさん事業ございますので、2つずつ事業を区切って質疑応答させていただきたいと思います。それでよろしいでしょうか。

それでは、委員長、審査の方に入っていただきます。

(委員長)

それでは、本日の審議に入りたいと思いますが、まず、下水道事業の概要説明をいただきまして、その後、先ほどご説明がありましたように、2つずつ審議というふうに進めたいと思います。

本日の委員会終了時間は概ね 17 時としたいと思います。説明者の方は簡潔明瞭にお願いいたします。それでは、まず下水道事業の概要についてご説明をお願いします。

(下水道室副室長)

県土整備部下水道室副室長の新堂と申します。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、三重県の下水道事業の概要等につきまして、ご説明をさせていただきます。

資料 1 をご覧ください。まず、下水道の役割についてご説明をいたします。下水道の役割には、清潔で衛生的なまちをつくり、快適な生活環境を創造するという生活環境の改善。川や海の水質の汚濁を防止する公共用水域の水質保全という污水处理の役割。それから、災害に強いまちをつくり、安全な生活を確保するという浸水防除の役割があります。また、汚泥や処理水といった資源の活用や、施設や空間の有効利用、水環境の創出といった役割もあり、快適で安全な都市環境を創造し、望ましい水環境・水循環の創造に重要な役割を担っております。

流域下水道事業と関連公共下水道事業は、資料 2 に示したとおりでございます。市町が家庭等から排出される汚水を集める管渠を整備して、県が整備する流域幹線に接続し、同じく県が整備した処理場において処理するという市町と県が連携して進める事業でございます。生活環境の改善と公共用水域の水質保全を主たる目的としております。それから、市町が実施いたしません関連公共下水道事業では、これらの汚水の処理とともに、浸水を防除するという大きな役割があり、汚水の管渠の整備とあわせて雨水管渠等の整備も実施しております。雨水の排除は、県が整備する流域幹線を介することなく市町が整備するポンプ場から直接河川等に排出することとなっております。今回ご審議いただく事業は、市町と県が一体的に汚水の処理を進める流域下水道事業と関連公共下水道事業、それと浸水防除を目的に市町が実施する関連公共下水道事業の雨水事業となっております。

それでは、下水道事業の概要についてご説明いたします。家庭等から排出される生活排水の処理手法には、流域下水道や単独公共下水道、農業集落排水事業、漁業集落排水事業等の集合処理手法、それから合併浄化槽などの個別処理手法がございます。これらのうちの手法で整備を進めるのかにつきましては、経済性を基本といたしまして、地域の地形的な条件、集落の形成状況、人口の集中状況、社会情勢等を考慮した上で、原則といたしまして市町が整備手法を選定しております。三重県では、生活排水処理施設整備を継続的、効率的に進めるため、市町と県が連携をいたしまして、三重県生活排水処理施設整備計画、この表のタイトルにもございますが、生活排水処理アクションプログラムを策定いたしまして、市町及び県のそれぞれの事業関係部局が、このアクションプログラムに基づき事業を推進していくということにしております。

この資料 3 のグラフでございますが、現在のアクションプログラムは、平成 18 年 3 月に見直しを行っておりまして、結果といたしまして、県全体の生活排水処理のうち約 82% が下水道。中でも流域下水道、流域下水道に接続する関連公共下水道ということにもなりますが、これが約 60% を整備する計画となっております。ということで、生活環境を改善して、公共用水域の水質保全を図るために、下水道の役割は重要なものというふうに考えております。

続きまして、三重県の下水道の整備状況について簡単にご説明いたします。資料の方は

次の4の所をご覧ください。本県の下水道の普及率。上の表が普及率の表でございますが、下の青い線が三重県の線になっております。数字でいきますと、平成18年度で40.1%となっております。上の赤い線が全国のデータでございますが、全国の平均に比べて低い水準になっておりまして、ここには順位は書いておりませんが、平成17年度に発表されております普及率の全国順位で第41位という状況になっております。

下の方は、浸水に関するグラフですが、浸水防除を目的に市町が実施しております雨水事業につきましては、平成18年度末における都市浸水対策達成率が40.0%と、これも全国平均に比べて整備が遅れております。安全な都市環境づくりのために、今後一層効率的な整備が必要となっております。

続きまして、県内の流域下水道についてでございますが、資料5のとおりでございます。伊勢湾に面して3流域、6処理区を計画しております。6つの処理区のうち北勢沿岸流域下水道北部処理区、これが一番北の所にあります。それから、その下の南部処理区。そして、津市の南部になりますが、中勢沿岸流域下水道雲出川左岸処理区、それから松阪処理区、宮川流域下水道宮川処理区。この5処理区について既に供用開始しております。残る中勢沿岸流域下水道、津市北部になりますが志登茂川処理区。これにつきましては、まだ現在のところ未供用でございますが、早期の供用開始に向けて整備を進めておるという状況でございます。

色分けが黄色とオレンジとしてございます。黄色で示しております南部処理区、志登茂川処理区、松阪処理区につきましては、この再評価につきまして、平成17年度、18年度に既にご審議をいただきました処理区でございます。今年度につきましては、オレンジ色の北部処理区、それから雲出川左岸処理区、宮川処理区。この3処理区についてご審議をいただきたい、そのような予定にさせていただいております。また、単独公共下水道ですが、多くの市町で単独公共下水道実施していただいておりますが、水色で示しました名張市公共下水道。これにつきましては、今年度9月にご審議をいただきたいという予定にしております。

それでは、本日ご審議いただきます各下水道事業につきまして、再評価を行った理由につきまして、簡単にご説明いたします。今回、ご審議いただきますのは、汚水事業として北勢沿岸流域下水道（北部処理区）ならびにそれに関連する関連公共下水道、桑名市、四日市市、いなべ市、東員町、菰野町。それと、雨水事業といたしまして、桑名市の関連公共下水道事業でございます。再評価につきましては、三重県公共事業再評価実施要綱第2条に基づき、概ね10年ごとに評価するというようにしてはしておりますが、先にご説明いたしましたとおり、流域下水道事業は県と市町が役割を分担し、一体となって進める事業でございます。県の流域下水道事業と市町が実施する関連公共下水道事業を一体的にご評価いただいた方がわかりやすいとの判断から、17年度からこれらをあわせて再評価の審査をいただいております。

資料6、再評価を行った理由でございますが、北勢沿岸流域下水道事業（北部処理区）につきましては、平成10年度に再評価を受けておりまして、この後概ね10年間を経過した事業でありますことから、今回桑名市、四日市市、いなべ市、東員町、菰野町の関連公共下水道事業とあわせて再評価を行ったものでございます。また雨水事業につきましては、桑名市の関連公共下水道事業につきまして、雨水事業と一体的に整備を進めておりますと

ころから、今回、汚水事業とあわせて再評価を行ったものでございます。

資料7をご覧ください。下水道事業における再評価の方法につきまして、簡単にご説明をさせていただきます。下水道事業の再評価につきましては、国土交通省の通知により、下水道事業における費用効果分析マニュアル(案)に基づいて評価をしております。内容につきましては、下水道の効果を周辺環境改善効果、居住環境改善効果、公共用水域の水質保全効果という3つの項目につきまして、現在価値比較法を用いて費用効果分析を行っております。

下水道事業の便益でございますが、合併浄化槽で整備した場合、下水道と同等の効果を得るためにどの程度の費用が必要になるかという代替費用法などにより算定をしております。便益を算定いたします下水道の効果といたしましては、宅地周辺の水路がきれいになり、溜まった水の腐敗等による悪臭、蚊などの発生を防止するという周辺環境改善の効果。それと、ご家庭のトイレの水洗化等による居住環境改善の効果。それと、川や海の水質を浄化することの水質保全効果の3項目につきまして、それぞれ費用に換算して算出しております。

周辺環境改善効果につきましては、の悪臭を防止するために、水路に蓋を掛ける費用、それから水路に溜まったヘドロ等を撤去する費用でもちまして算出しております。居住環境の改善効果は、下水道により毎年度整備されるトイレを合併浄化槽で整備するという仮定をいたしまして、必要となる設置費、維持管理費、改築費、用地費等算出いたします。公共用水域の水質保全にかかる効果でございますが、これにつきましては、伊勢湾流域の住民に実施いたしました「伊勢湾をきれいにするためにいくらまでお金を出していただけますか」というようなアンケートで求められた金額。それから、水質が浄化されることで削減される船舶の清掃費、漁獲量の増加による費用などを、下水道で削減される負荷量と浄化槽で削減される負荷量の割合で補正いたしまして算出しております。

費用の算出にあたりましては、事業着手から整備完了後50年を算定対象期間といたしまして、各年度の費用を基準となる年度の価値に置き換えて比較する現在価値比較法を用いております。これら効果を算出した便益を、下水道を整備するために必要な総費用で除してB/Cを算出しております。以上で下水道事業の概要につきましての説明を終わらせていただきます。ありがとうございました。

(委員長)

ありがとうございました。今の下水道事業の概要について、何かご質問ありますでしょうか。

(委員)

つくる場合の費用は、国補と県費ですか、流域下水道は。それで、維持管理費になったら、それは市町村なら何か使用料ということで、例えば立米当たりいくらかとか、そういうふうなので回収されるわけですか。そこら辺ちょっと教えてください。

(下水道室副室長)

建設の費用につきましては、国庫補助金を含めました補助の事業と県単独の事業がござ

います。ほとんどが国庫補助金の対象の事業に、県の場合はなっております。それから、維持管理費につきましては、県の場合は市町から維持管理負担金という形で、必要な費用を徴収させていただいております。

(委員)

ありがとうございました。

(委員)

確認なんです、平成 18 年度、昨年度の下水道事業の概要についてお話いただいたとき、今年度のお話で、どの点がこの 1 年間で変わった点としてあるのですか。どの程度改善された点と申しますか、概要をお話いただいて、この再評価というのはわかるのですが、それ以前の全体としてのお話の中で、どの点が違ってきたのかというのを教えていただければ。

(下水道室副室長)

特に昨年度お話ししたこと、今年度お話しすること、事業の概要につきましては特に変わっておりません。

(委員長)

ほかにありますでしょうか。はい、どうぞ。

(委員)

多分、マニュアルで決まっているからというお答えかなと思いつつも質問させていただきたいのですが、8 ページの費用効果分析ですね。下水道の方の便益としてカウントされる大きな 3 つで、2 番目はだいたいわかります。1 番目の水路の蓋の設置費用ですが、これは要するに浄化槽から公共下水道に切り替わった地域というのは、水路を清掃しませんでしたということが前提になっているというふうにも読み取れると思うのですが、そういう理解でよろしいですか。

(下水道室副室長)

浄化槽の場合には、まだまだ水路の整備が必要ということで、浄化槽の設置にあわせて水路の設置が必要だというふうにも効果としては考えているという意味です。

(委員)

水路の設置じゃなくて、水路の蓋の設置ですね。

(下水道室副室長)

そうです。水路の蓋の設置です。

(委員)

それと、反転すると下水道につなが込まれた地域は、水路の蓋を設置しないし、水路の清掃もしませんというようなことでよろしいですか。

（下水道室副室長）

実際にどうするかはともかくとして、効果の算定の考え方としては、おっしゃられるとおりで結構でございます。

（委員）

それから、3番目の伊勢湾の環境価値ですね。支払い意志額。これがどうして下水道事業の便益の方にカウントされるのかという点についての説明があまり明確でない気がするのですが、その点についてお答えください。

（下水道室副室長）

合併浄化槽等で整備をしたときに、いわゆる窒素、リン等の負荷につきまして、合併浄化槽では取り切れないといった所につきまして、下水道事業の方ではそういう部分も負荷を削減しておりますので、そういう部分の効果を算定するというので、CVMという手法になっておりますが、これでもって効果の費用算定を行っているということでございます。

（委員）

今のご説明は、多分国のマニュアルが単独浄化槽への代替ということを前提にしておりますので、そういう理屈になるのかなと思うのですが、三重県の場合は、今単独浄化槽というのは許可されておきませんので、合併浄化槽での代替ということを前提にというような便益の計算をさせていただいていますよね。合併浄化槽の場合、今、窒素もリンも処理しますので、非常に下水道の方の便益としてこの1番、3番をカウントするというのが、大変苦しい言い訳になるんじゃないかと、私は個人的に思っています。これをカウントした挙句の便益、B/Cが1.0幾つとか1.1とかという数字になった場合に、果たして本当に下水道の便益が出るのかというふうなことは、もう少し考えなければいけないことじゃないかなと、個人的には思っています。ただ、多分お答えとしては、それがマニュアルですということだと思しますので、よければ少しそういう方面のことも考えていただきたいなということに留めます。

それから、もう1つですが、今回、中越地震で下水道が随分被害を受けて、整備地区の下水道が復旧するのに、5年だか10年だかかかるだろうというような話すら出ているようですが、ああいう災害に対してのメンテナンスではないですね、復旧ですね。ああいうことというのは、下水道の費用を計算する場合の維持管理費とか改築費に含まれているのでしょうか、いないのでしょうか。それだけ教えてください。

（下水道室副室長）

復旧の費用というのは、直接的には見込んでおりませんが、いわゆる震災対策といいますが、こういったものにつきまして、既に制度化あるいは技術基準化されたものにつま

しては、必要な経費という形で織り込まれております。これからどうしていくかみたいなおところにつきましては、まだ費用に算定されてない部分はございますけど。

(委員)

下水道の寿命といいますか、費用を計算するときに50年でしたっけ、100年でしたっけ。50年ですよ。そうすると、50年に一度ぐらいの地震で壊れますよね。50年見ているのなら、50年に一度の地震に対しては、修繕費用を見ておかないといけないという理屈になるなど、私などは思いますが。住宅なんかはもうちょっと寿命が短いので、そんな地震あるかどうかわかりませんと言うんですけど、50年見ている下水道で、50年に一度の地震についての修繕費用というのはカウントしておかなければ、本当はいけないんじゃないんでしょうか。いかがでしょう。

(下水道室副室長)

地震と関係なしに通常一般的に考えられる補修・更新につきましては、費用化してカウントしております。ただ、地震につきましてはの発生確率につきまして、いろいろ巷で言われておりますが、確たるものははっきりしておりませんので、そういうものを前提にしてそれにかかる費用等は算定を考えておりません。

(委員長)

委員の質問に関してちょっと確認です。資料7には代替費用法の欄を見ると、合併処理浄化槽が比較相手になっていると書いてあるのですが、委員は単独浄化槽と比べているんじゃないかというふうに言われたんですけど、その辺確認してください。

(下水道室副室長)

今回、B/Cで効果を算定しております前提は、合併浄化槽で算定をしております。

(委員長)

そうすると、の例えば伊勢湾の環境価値というのは、下水道の処理能力と合併処理浄化槽の処理能力の差がカウントされているということでもいいわけですね。

(下水道室副室長)

合併浄化槽も、まだ下水道ほどには窒素、リンを除去されていないという状況がございますが、一定負荷削減されておりますので、その差を考慮して、効果の換算をしております。だから、今委員長の言われたような考え方でもって、いわゆる差分を効果カウントしているということでございます。

(委員長)

ちょっと方法論はわかりませんが、補正係数か何かを掛けているというようなことをやっているわけですね。

(下水道室副室長)

そうです。

(委員長)

ほかにありますでしょうか。個別に聞いた方が、問題点が明らかになる点は多々あると思いますが、一応下水道事業及び下水道事業の評価方法の概要について、これでよろしいでしょうか。はい。では、説明に入ってください。どうもありがとうございました。8番と103番、連続してお願いします。

8番 下水道事業 北勢沿岸流域下水道(北部処理区)
四日市市、桑名市、いなべ市、東員町、菰野町、朝日町、川越町
103番 下水道事業 流域関連四日市市公共下水道事業北部処理区(污水) 四日市市

(北勢流域下水道事務所事業推進室長)

おはようございます。北勢流域下水道事務所事業推進室長の長谷川でございます。よろしくお申し上げます。ただ今から、北勢沿岸流域下水道事業(北部処理区)の再評価について、ご説明申し上げます。座って説明させていただきます。

お手元の資料は4ページになると思いますが、最初に北勢沿岸流域下水道事業(北部処理区)の対象地域ですが、スライドにピンク色で示しましたとおり、三重県の北勢地域に位置する四日市市、桑名市、いなべ市、東員町、菰野町、朝日町、川越町の3市4町でございます。

次に、下水道事業計画についてですが、今回再評価をいただく当事業は、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に資するために、下水道を整備することを目的としております。

本事業は計画区域面積 11,818.9ha、計画処理人口 405,800 人、計画汚水量は日最大 280,963m³/日の計画諸元のもと県が実施する流域下水道事業として、流域幹線管渠 92.4km、汰上ポンプ場と称する中継ポンプ場 1 箇所、北部浄化センターと称する終末処理場 1 箇所を整備する計画としております。なお、スライドの平面図で黄色に着色した区域が下水道計画区域でございます。また、Tは北部浄化センターを、Pは汰上ポンプ場を、赤色実線は流域幹線管渠を示しております。

今回、再評価を行った理由でございますが、前回は平成 10 年度に再評価を行っており、その後 10 年の期間が経過したことから、三重県公共事業再評価実施要綱第 2 条に基づき再評価を行っております。

次に、事業の進捗状況と今後の見込みについて説明させていただきます。まず、事業の進捗状況ですが、流域下水道事業のうち流域幹線管渠の管渠延長は 92.4km、中継ポンプ場は 1 箇所が、それぞれ全体計画どおり既に整備済でございます。終末処理場であります北部浄化センターにつきましては、昭和 62 年度より供用開始しており、現在全体計画能力 281,000m³/日のうち 118,000m³/日の汚水処理施設を整備済でございます。関連市町の関連公共下水道事業の進捗にあわせまして、計画処理人口 405,800 人のうち 255,410 人、割合で申しますと全体の 63%に対しまして供用を開始しております。

スライドで黒色に着色した区域が、現在供用が行われている区域でございます。また、流域幹線管渠と汰上ポンプ場も黒色に着色し、既に整備済であることを示しています。今後の整備が残っておりますのは、赤色のTで示しております北部浄化センターのみでございます。

流域下水道事業における終末処理場の整備は、流入する汚水量の増加に伴って計画的に建設していく計画としております。スライドの北部浄化センター平面図で、黒色に着色した施設が、平成 18 年度までに整備済の施設であり、グラフでも整備済の汚水処理能力を同じ黒色で着色しております。この黒色の部分が、現在の処理能力 118,000m³/日でございます。今後は、赤色の折れ線グラフで示しました汚水量の増加予測に伴って、必要な時期に処理施設の増設を行っていく計画としております。なお、北部浄化センターのすべての施設整備が完了するのは、平成 47 年ごろと想定しております。また、北部浄化センターの敷地につきましては、すべて取得済でございます。

続きまして、流域下水道事業の事業費の推移につきましては、スライドに示しております。事業に着手した昭和 51 年度から平成 18 年度までに 1,307 億円を投じております。

次に、事業を巡る社会経済状況等の変化について、説明させていただきます。本事業にかかる周辺環境の変化については、人口の伸びが鈍化傾向にあること、生活様式の変化等により汚水量（原単位）が減少傾向となっていること、工場の水利用状況の変化により工場排水量（原単位）の減少が見られることが挙げられます。

続いて全体計画ですが、スライドの表の一段目は、昭和 48 年に立てられた当初の全体計画諸元を表しております。2 段目は、前回再評価を行った平成 10 年当時の計画諸元を表しており、3 段目は、現在の計画諸元を表しております。全体計画は、社会経済状況や周辺環境の変化に伴い適時見直しを行っております。現在の全体計画諸元は、平成 12 年度に見直しを行ったものであり、計画区域は拡大、計画人口・計画汚水量は下方修正を行っております。

続きまして、財政状況の変化でございますが、スライドに示しましたとおり、三重県の土木予算は平成 11 年度以降、大きく右肩下がりとなっております。平成 10 年当時に約 1,700 億円あった土木予算が、平成 18 年度では約 1,000 億円と、6 割弱までに落ち込んでおります。このうち下水道予算につきましては、平成 10 年度からの 3 年間で約半減となりましたが、その後は 150 億円程度で横ばいに推移しております。このように、大変厳しい財政状況ではございますが、建設費、維持管理費のコスト縮減を進めつつ、下水道の役割と効果を訴えて、安定した財源の確保に努めているところでございます。

続きまして、事業採択時の費用対効果分析の要因の変化、地元意向の変化等について説明させていただきます。費用対効果分析についてですが、平成 10 年度に行いました前回の再評価では、費用対効果分析を行っておらず、今回初めて費用対効果分析を行いました。スライドには前回の再評価における全体計画諸元と現在の全体計画諸元を比較した表を示しております。現在の計画は、関連市町の下水道区域と整合を図って見直した結果、前回に比べて計画面積が 4% 拡大しており、これに伴って流域幹線の管渠延長が 10% 増加しております。計画人口につきましては、近年の人口の伸びが鈍化傾向にあることを反映し、6% 減少としております。計画汚水量につきましては、汚水量（原単位）が減少していることを反映し、15% 減少としております。また、処理方式につきましては、伊勢湾の水質

環境基準に対応するため、嫌気無酸素好気法＋凝集剤添加＋急速ろ過に変更しております。さらなる高度処理化を図っております。なお、事業費につきましては、6%の増加をしております。

続きまして、事業費の増額理由について説明します。処理場の建設費につきましては、前回の再評価では、費用関数をもとに設定し、その他の施設の建設費は当時の財政計画値をもとに設定しております。しかし、今回の再評価におきましては、すべての施設を過年度実績と積上げにより算出してございまして、前回に比べて精度が高いものとなっております。各項目ごとに事業費の増減を表したものが、スライドの表のとおりでございます。事業費の合計を比較しますと、前回の再評価が1,500億円、今回の再評価が1,590億円と、90億円の増額となっております。

続きまして、スライドの表は、90億円の増額について、各要因ごとの増減額を整理したものでございます。まず、処理汚水量の減少に伴う減額ですが、全体計画の見直しにより、処理汚水量が減少したことに伴いまして、72億円の減額となりました。処理方式の変更に伴う増額ですが、伊勢湾の水質環境基準達成のための下水道処理場からの放流水質が見直されたことから、これを満足させるために処理方式を変更し、さらなる高度処理を図っております。この変更に伴い108億円の増額となりました。次に、処理場の耐震化に伴う増額ですが、阪神淡路大震災を受けて下水道施設の耐震基準や環境対策施設を設置するときの荷重の考え方が見直されました。これに伴い処理場の軟弱地盤対策や機能確保のため、施設の構造や基礎杭を強固にする必要が生じまして、26億円の増額となりました。次に、管渠の追加に伴う増額ですが、計画区域の見直しにより、流域幹線の管渠延長が追加したことによりまして、39億円の増額となっております。最後に測量試験費他の減額につきましては、過年度実績と積上げにより算定したところ、前回見込んでいた金額に比べ、11億円の減額となりました。以上の各要因の増減を集計しますと、90億円の増額となっております。

続きまして、便益について説明させていただきます。便益の算定手法につきましては、下水道事業による費用効果分析マニュアルに基づき周辺環境の改善効果、住居環境の改善効果、公共用水域の水質保全効果の3つの費用から算定しております。便益の算定結果は、周辺環境の改善効果が3,495億5,400万円。住居環境の改善効果が6,234億9,800万円。公共用水域の水質保全効果が1,524億3,100万円。総額で1兆1,254億8,300万円でございます。

続いて、費用についてでございますが、スライドの表は、評価期間における県事業及び関連市町公共下水道事業の下水道施設建設費、用地費、維持管理費等を表しております。なお、評価期間はマニュアルに基づき、事業着手である昭和51年から整備完了年である平成59年に50年間を加算した平成109年までとしております。現在価値に換算した総費用は5,886億6,600万円となります。

以上より算定した便益及び費用によりB/Cを算出した結果はスライドのとおりでございます。一番上の段に示しておりますが、北部処理区全体のB/Cは1.91でございます。

続きまして、地元の意向についてですが、本事業は既に事業の進捗が進んでおり、公共用水域の水質保全及び生活環境の改善が図られていることから、地元住民からは一層の下水道整備の要望が高まっております。また、関連市町も鋭意整備を進めていることから、

面整備の進捗にあわせた適切な時期に処理場の増設を求める要望が高まっております。本事業では、これらの地元の意向をできる限り反映し、事業の推進を図ってまいります。

次に、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させていただきます。まず、コスト縮減につきましては、三重県公共事業コスト縮減に関する第3次行動計画に基づき実施しております。直接的コスト縮減対策としましては、処理場計画の見直しによる施設の規模の縮小や処理施設の統合などに取り組んでおります。また、間接的コスト縮減対策としましては、再生材の活用、リサイクル・省エネルギー化の促進、維持管理費の低減などに取り組んでおります。今後もコスト縮減対策を積極的に採用し、さらなる事業費の縮減に努めてまいります。

続いて、代替案についてですが、下水道計画区域におきましては、三重県生活排水処理アクションプログラムにおいて、下水道以外の処理手法や合併処理浄化槽等の個別処理手法との経済比較や地域条件、集落形成状況、人口の集中状況、社会情勢等を考慮した上で設定しております。本事業は関連事業と一体的に事業を進めてきており、供用開始して約20年を経過しております。現状での代替案は現実性がなく、代替案の実施は不可能であると考えております。

最後に、事業主体の対応方針を述べさせていただきます。これまで説明させていただきましたとおり、再評価の視点を踏まえて評価を行った結果、段階的、効果的な整備を図っており、既に事業進捗が進んでいること、社会経済状況等の変化に適宜対応していること、費用効果分析の結果B/Cが1を超えていること、地元意向に即していること、コスト縮減に努めていること、現実的側面から代替案が考えられないこと。以上のことから、事業主体としましては、本事業を継続いたしたいと考えております。

以上で、北勢沿岸流域下水道事業（北部処理区）に関する説明を終わらせていただきます。ご審議のほどよろしくお願い申し上げます。

（委員長）

続いて、103番お願いします。

（四日市市経営企画課長）

四日市市上下水道局経営企画課長の坂倉でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。座って説明をさせていただきます。

平成19年度再評価103番北勢沿岸流域下水道（北部処理区）関連四日市市公共下水道事業の説明をさせていただきます。今、スライドで示させていただいておりますのは、航空写真による四日市市の全景でございます。西の鈴鹿山脈から丘陵地、台地、また伊勢湾に面した海岸低地を有しており、朝明川、海蔵川、三滝川、内部川、鈴鹿川等の市内を西から東へ流れる河川の流域になっているのがわかると思います。このような地形特性を有する本市では、四日市市総合計画におきまして、目標の1つに、「豊かな環境が実感できるまちづくり」の実現を目指しております。地域の事情にあわせた適正な生活排水処理を行うこととしております。

今、示しておりますのは、平成17年度に策定をいたしました四日市市の生活排水処理施設整備計画、いわゆるアクションプログラムでございまして、汚水整備手法の完了時の

姿を事業区分ごとに色分けしたものでございます。このように、市街化区域及びその周辺部については、下水道事業で整備することとしております。この図では、ピンク色とオレンジ色の区域になります。また、周辺農村部では、家屋が集まっている集落 13 箇所におきまして、規模、地域性を考慮し、農業集落排水事業で整備することとしております。この図では、緑色の区域となります。また、既に整備完了したコミュニティ・プラント、この図では黄色の区域が 2 箇所ございます。その他の区域、この図では白地の区域でございますが、この区域につきましては、集合処理ではなく、個別処理の合併処理浄化槽によることとしております。

次に、四日市市の公共下水道事業の事業区分を示します。本市の下水道事業は、大きく 3 つの区域に分けて事業を実施しています。市内中央部を横断する三滝川及び海蔵川から北の区域を北勢沿岸流域下水道の北部処理区、内部川及び鈴鹿川より南の区域を北勢沿岸流域下水道の南部処理区、この間にはさまれた区域を単独公共下水道としております。事業の進め方としましては、特に事業効果の高い下流部の人口集中地区から整備を進めています。この図におきまして、灰色の着色してある区域が、平成 18 年度末で面整備が完了した区域であり、市全体の公共下水道の人口普及率で 65.4%に相当いたします。今回の事業再評価の対象は、市北部に位置する朱書きで示しました北勢沿岸流域下水道（北部処理区）でございます。

次に、再評価対象であります北部処理区関連四日市市公共下水道事業でございますが、北勢沿岸流域下水道（北部処理区）の一部に位置しております。黄色に着色しました区域は、北勢沿岸流域下水道（北部処理区）の全体計画区域でございます。このうち青色ハッチング部が再評価対象である北部処理区関連四日市市公共下水道事業のエリアでございます。当事業は、昭和 52 年度に事業採択を受けており、全体計画面積は 3,072ha で、計画処理人口は 136,000 人、計画汚水量は日最大で 97,498m³ / 日となっています。

次に、当事業の進捗状況について説明します。灰色に着色した区域は、平成 18 年度末までの整備済区域、いわゆる供用を開始した区域を示しています。人口密集区域を中心に順次整備を進めており、整備済区域の面積は 1,461ha であり、全体計画面積 3,072ha に対する整備率は 47.6%に達しています。

先ほどご説明いたしました供用開始区域の供用開始後における下水道への切替の状況が、これは平成 18 年度のデータで表に示させていただいております。単独浄化槽からの切替は 26.8%、合併浄化槽から 12.2%、汲取り便所からの改造は 7.6%でございます。下水道への接続件数全体の 46.6%となっております。また、家屋の新築や建替えなどの新設については、53.4%となっております。

次に、段階的整備計画についてご説明いたします。このスライドで示しておりますのは、北勢沿岸流域下水道（北部処理区）関連四日市市公共下水道の段階的整備計画です。今後、本市における下水道事業は、アクションプログラムに従い、事業効果の高い人口密集区域から優先的に鋭意事業の進捗を図る予定です。なお、本市の公共下水道は、先ほどのスライドで説明しましたように、市域南部の流域関連南部処理区と市域中部の単独公共下水道の区域がございますので、このグラフでは空白の年度がございますが、その年度は北部処理区以外の区域を整備する必要があるためでございます。今後も費用対効果を優先した投資を行いますとともに、総歳出の削減に努め、使用料を適正な水準に改正するなど、健全

な事業経営に取り組みつつ、環境保全に寄与する予定でございます。

これは社会的変化の1つで、行政人口や一人当たり汚水量についての経年変化をグラフで示したものでございます。このグラフからわかりますように、水洗化人口は順調に伸びておりますものの、一人当たり汚水量は年々減少傾向をしていることがわかります。

次のスライドは、経済的变化を示すものとして、前回の再評価以降における財政状況の推移を表しております。本市の財政状況の変化の主なものといたしまして、平成11年度には財政力指数が1.0を切り、普通交付税の交付団体になったこと。それから、市税収入が減少傾向を示していることなどがございまして、また、平成17年度末の実質公債費比率が21.6%と高い数値となっております。

次のスライドは、全体計画で見直し後の事業が大きく減少した要因の1つであります計画面積の変更を示しています。主な見直しといたしましては、スパイラルタウン構想と曾井住宅団地の大規模開発がなくなったことなどが挙げられまして、全体計画面積を847ha減じております。

ここでは、事業効果の一例としまして、地元の新聞記事を紹介させていただきます。中心市街地に近い阿瀬知川でヘイケボタルの生息が確認されました。下水道の普及に伴って河川の水質が向上したために、ボタルの棲む水路が復活したものと考えられます。

次に、本市公共下水道事業のコスト縮減に対する取組について説明いたします。本市では、実現可能な範囲でコスト縮減を行っております。具体的には管渠の最小管径を250mmから200mmへと、さらに私道などでは150mmを採用しています。最小土被りの見直しによりまして、管渠の埋設深を浅くすることにより、土工量の縮減及び仮設費の低減を図りました。そのほか、管基礎工法の見直し、適正な発注規模の設定、再生材料の活用、またアクションプログラムの活用により、コストの低減を行ってきました。本市では、今後もコスト縮減に積極的に取り組み、事業推進を図ってまいります。

また、コストとしては見えにくい部分でございますが、本市では平成19年度より生活排水処理対策部門の一元化を行いまして、公共下水道、農業集落排水、コミュニティプラント及び合併浄化槽の各事業を推進しています。これによりまして、効率的な組織運営、市民サービスの向上、事業間の調整機能の向上が図られるものと考えております。

最後に、本事業は再評価を行いました結果、次の5つの評価視点におきまして事業の継続が妥当であると判断をいたしております。まず、第1に段階的・効率的な整備を図っておりまして、昭和52年の事業採択後30年の年月が経過している現在でも順調に事業が進んでいること。第2に現状の人口や給水実績の推移に適合した・・・(テープ交換)・・・ことや、自治会からの強い早期整備要望を受けていることなど、地元の意向に則していること。第4に工事コストの低減に努めていること。第5に費用対効果、B/Cも2.0であること。以上のことから、事業の継続が妥当であり、本事業を継続したいと考えております。

公共下水道事業は、四日市市総合計画における重要施策でございます。今後も四日市市の地域性にあわせ、また社会経済情勢の動向にも注視しつつ、適正な下水道計画となるよう柔軟に対応し、効率的・効果的な事業となるよう取り組むとともに、鋭意事業の推進を図りたいと思っておりますので、よろしくご審議のほどお願いいたします。

以上で、北勢沿岸流域下水道(北部処理区)関連四日市市公共下水道事業の説明を終わらせていただきます。よろしくお願いたします。

(委員長)

ありがとうございました。それでは、審議に入りたいと思います。まず北勢沿岸流域下水道事業(北部処理区)について審議したいのですが、費用対効果は処理区全域で求めています。B/Cについては、この北部処理区県事業の所で一括して説明されたということになりますので、ここで集中的にご検討をお願いします。

さて、この北部処理区につきまして、ご質問ありますでしょうか。はい、どうぞ。

(委員)

再度確認ですが、先ほど説明されたかもしれませんが、3の事業を巡る社会経済状況等の変化のスライドの8になるのですが、もう一度教えていただきたいのは、計画面積は広がっている。でも、計画人口は約3万人減少している。計画汚水量も約5万m³減っているということで、なぜ計画面積だけ広がって、人口減って、汚水量減ってということがあったのかということ、説明されたかもしれませんが、もう一度詳しくお話いただければと思います。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

先ほどの面積と人口汚水量の変化の関係でございます。確かに面積は増えてございますが、説明スライド8にも今出ておりますが、にもありますように、人口の伸びが鈍化してきているということが1つございます。それで計画人口予測として抑えているというのが1点ございます。それと、もう1つ、生活様式の変化といいますか、多分節水の意識が上がってきたのかなということと、工場の産業形態が若干変わってきているということもあって、生活汚水量の原単位そのものが若干減ってきている。それと、工場排水量の原単位も減ってきているということから、総合的に見ますと計画区域面積は増えているのですが、そこで発生する生活汚水量や工場排水量そのものが減ってくるであろうという予測のもとで計画汚水量・人口が減ってきているというようなことになってございます。

(委員)

面積は広がったけれども、そういう節水対策が効果を奏して、計画人口は減っているけれども、面積は広がり、汚水量は減っているというふうに考えてよろしいのでしょうか。

もう1つは、の工場排水の件ですが、北部流域には半導体の大きな工場が1つ、日本に誇る工場ができたと思うんですが、やはり工業用水の未利用水がかなり北勢地域の工場地帯では増えているという現状を踏まえて、この工場排水路が減少していると考えていいわけですか。つまり、計画時点での工業用水の利用水が、実は現時点で未利用水がかなり発生していて、その結果工場排水量が減少しているという、計画と現状の違いというふうに考えてよろしいでしょうか。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

まず、産業形態の中で、食品であるとか化学工業であるとかパルプ関係というのが、割と排水量が多いとされる産業というふうに位置づけられています。一方、機械工業関係は

割と排水量が少ないということと、最近冷却等も水を循環して割と排水量が抑えられているというような使い方もされているということの中で、その産業形態が当初計画から割合が、今グラフにありますように、変わってきているということで、そういう現状も踏まえて工場排水量の総量が減ってきていると認識しております。

(委員)

やはり工業用水の未利用水との関係がかなりあるということですね。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

そうですね。

(委員)

それと確認ですが、化学工業、石油製品というのは、四日市市で見ると、四日市がやられている単独公共下水道の方のエリアに多いんじゃないですか。北部流域の方は、言われたように電気とかがあって、食料品というのはあまりあの流域にはないと思うのですが、その辺はどうですか。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

食料品は比率的には割と低いと思います。ただ、化学工業関係はやはり比率的には多いかなと思っています。

(委員長)

ほかにいかがでしょうか。はい、どうぞ。

(委員)

スライド番号の 16 番ですが、ちょっと私まったく素人なので教えていただきたいのですが。代替案という所で、「現実的な側面から代替案の実施は不可」となっているのですが、実際計算の所には代替費用法ということで、代替案として合併処理浄化槽を使ったと仮定しているのですが、実際これは現実的なものではないわけですよね。そういったものを代替の計算方法で出すというのは、プラスになって当然じゃないというふうに思っています。不可能なものに対して、非現実的な方法を計算で用いるのはどうなのかということについて、ちょっと教えていただきたいのですが。

(委員長)

今の質問の趣旨は、黄色の所の現実的な側面から実施は不可というこの「現実的な側面」の説明をすればいいですか。

(委員)

そうですね。ですから、現実的に合併浄化槽はあり得ませんよというスタンスで計算をしているということですよね。それだったら、B / C の計算は、もともとあり得ないもの

で計算しているのだから、肯定的に出て当然じゃないかなというふうに、素人目に捉えて見えてしまうかなという感じなので、不可能なものに対して何でそんな非現実的なところで計算する必要があるのかという、もうちょっとほかの計算方法はないんでしょうかというところも含めて教えていただけるとありがたいのですが。

(委員長)

ストレートに言うと、合併処理浄化槽で計算してみなさいと。その結果も教えてくださいということですか。

(委員)

そうですね。その方が素人目にはわかりやすいのかなということですよ。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

要は、合併浄化槽と下水道事業との相対的な比較論というふうに捉えさせていただいてよろしいのでしょうか。

(委員長)

要するに、合併処理浄化槽、代替案でこのB/Cをはじめたら、下水道とどちらの方が効果があるのか教えてくれということじゃないかと思うのですが。このB/Cの計算自体が、合併処理浄化槽でやった場合と比べているのですが。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

この代替案の考え方としては、今、管渠が全部終わって、処理場は流入量にあわせて進んでいるという状況の中で、かなりの進捗を見せている。ここでじゃあ中止して、以降何か代替事業というか、代替案が何かあるかとなると、現実的にあと合併浄化槽であるとか単独浄化槽であるとかいうものしかないのかなとなると、これだけ事業が進んでいる中で、ないしは費用対効果でも比較しているように、合併浄化槽というのは現時点でもう考えられないかなという判断から、代替案はないという捉え方をさせていただきます。ちょっと答えになっているかどうか。

(委員長)

いかがでしょうか。

(委員)

ですから、そこはよくわかるんです。進んでいる工事なので、当然これから全部浄化槽に戻すことは現実的にあり得ないのですが。結局、マニュアルとかその辺の計算方法に、代替費用の計算法は、前の資料7ですか、この辺でやりなさいよということになっているから、踏襲してその方法でやるしかないということなんですよ。そういうことですね。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

はい。

(委員長)

ほかに。はい。

(委員)

スライドの 10 - 2 をお願いできますか。その の所で、処理が高度化されたことによって 108 億円の増ということをご説明されましたですね。これは昨年度水濁法が改定されて、第 6 次の総量規制で、三重県の方はもう発表されたかどうか分からないのですが、そこら辺のことを加味されて、こういう高度処理に変わったわけですか。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

この と言っておりますのは、まず、今の事業は平成 12 年度の見直しのときの基準でやっております。今スライドでやらせていただきます。左側の表が前回案でございます。平成 12 年度に伊勢湾の水質環境基準達成のために、下水道としては排出量の目標をどうすべきかということが決められました。その目標数値というのが表の中にある BOD、COD、窒素、リンの 10、8.9、6.6、0.48 という数字が決められました。この水質目標を達成するために、さらなる高度処理を取り入れたということで、事業費がアップしたということでございます。

(委員)

そうすると、第 6 次の総量規制というのは、三重県は出たのですか。今年の 7 月ぐらいまでに出さないといけませんけど。そうするとまたこれは変わるのですか。

(下水道室副室長)

第 6 次の総量規制というのは、それはそれで進んでいるわけですが、第 6 次の総量規制で具体的にという、直接それがということではなしに、全体的に下水道の方も含めて水質の方の議論はありますので、適宜それはどんどん厳しい方向へ見直しが向かっていると。それはまた必要があればといいますか、そういう議論等整理がされれば、適宜事業計画の方に反映させていくということになっております。

(委員)

それともう 1 つ、スライド 15 ですが、コスト縮減の所で、CO₂の負荷量の減ですが、これはどういうふうなものを考慮されて、全体の CO₂の削減がどのぐらいかということを出ているわけですか。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

具体的な数字というのは出てございませんが、今、騒音とか排気量を抑えたような重機、そういうのを下水道に限らずですけど、使うような形になってございます。そういう観点で書かせていただいております。

(委員)

これは処理場の特別にいろいろなものを比較して、設備とかそういうのでCO₂の少ないような設備で、コスト縮減を図ったというわけではないですね。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

設備そのものでは謳ってないです。

(委員)

ありがとうございました。

(委員長)

ほかに。はい、どうぞ。

(委員)

資料の6ページで、下水道への切り替え状況という表がありますが、これは供用開始になった地域の中で、下水道へ切り替えていただいた。

(委員長)

それ四日市ですか。先に県事業の方を済ましちゃいたいのですが。

(委員)

はい。では、県の方への質問を先にさせていただきます。先ほどからちょっと説明が混乱しているような気がするのですが、代替案の話が先ほど出ましたが、以前のご説明だと、国の代替案の考え方というのは単独浄化槽になっていますという説明が、数年続いた記憶があるんです。それを、合併浄化槽を代替案としないと話としてはおかしいですよという議論がこの場であったのですが、今現在は国の方針としても合併浄化槽を代替案としてということになっているのですか。それだけちょっと確認をお願いします。

(下水道室)

これまでどおり単独浄化槽が代替案ということになっております。

(委員)

ということは、私ちょっと手続的な話がよくわからないのですが、国に出すB/Cの書類というのは、単独浄化槽で代替案を計算して、三重県内としては合併浄化槽だというような話でしたよね。それは今でも変わらない状況なんですか。

(下水道室)

はい、そういうことでございます。

(委員)

ちなみに、単独浄化槽で計算し直すと、B/Cはいくつになるのですか。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

単独の方が、下水道との負荷量と削減量の差が大きいので、B/Cは大きく出るとは思うのですが、今は数字としては出してございません。

(委員)

三重県としては、あまり国に出す書類上だけその数字を持っていくけれども、内部的にはあまりそれは相手にしていないみたいな考え方ですか。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

そうですね。

(委員)

はい、わかりました。

(委員長)

よろしいですか。ほかに。はい、どうぞ。

(委員)

さっきからいろいろ出ている話で、私ちょっとよくわからないのですが。多分何度も出ているはずなのでしょうけど。スライド 11 のB/Cの便益の分析の所で、右上に代替費用法等と書いてありますよね。要するに、これはここでB/Cを計算するときのベネフィットを、先にいただいた資料の効果手法のまとめというのでいろいろ載っていますが、そのうち代替費用法を使ったということなんですか。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

はい。

(委員)

そのときに、要するに、ここでベネフィットを求めるときには、現状下水道なり合併浄化槽なりがあって、そこに下水道をポンとつくったら、どれだけのベネフィットがあったという計算ではなく、とりあえず全部合併浄化槽でやってみたと比べて、下水道でやったらどれだけのベネフィットがあるかという計算なんですか、結局は。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

そうです。

(委員)

結局、そこで出てくるのは、細かい所を見ていませんが、下水道の方が処理能力が高いというので、環境に対してベネフィットがあるという分と、あと金銭的なものとか、いろんなものがそこで出てくるわけですね。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

そうですね。

(委員)

わかりました。

(委員長)

ほかありますか。今の点は随分議論を続けてきました。最近の合併処理浄化槽は公共下水道と遜色ないんじゃないかとか、そういう意見もあったのです。よく言われた点は、一般の人には管理能力があまり十分じゃないから、ちゃんと管理できる公共下水道の方がいいとか、いろんなご説明があって、一応合併処理よりは公共下水道の方が処理の水準は高いというご説明を、一応容認と思います。それでよろしかったでしょうか、委員。

(委員)

そういうことになると思います。

(委員長)

もう1点、私の方からですが、一番最初に質問があった計画人口の所ですが、この処理区域、四日市を単純に半分にして考えるとして、処理区域の現人口はどのぐらいか、すぐわかりますか。この406,000人というのと現人口の関係を知りたいのですが。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

現況人口ということですね。

(委員長)

要するに、現況人口と計画人口の405,800人が、どのぐらい多いのか少ないのか。スライド4の整備人口の25万人というのが、一体何なのかがよくわからないのですが。これが現況の人口なんですか。簡単に言うと、どの程度の増加を見込んでいるのかというのが知りたいのですが。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

人口の推移の話を表に出させていただいています。これ処理区域内人口とは違って行政区域内人口ですので、だいぶ処理区域内人口とは違うのですが、その伸びからいくと、今の赤で囲ってある所ですが、12から7年の5年間で年間4,700人。7年から12年までで2,800人ぐらい。次の5年間で1,800人ぐらいというような伸びという、今データとしては持っています。

(委員長)

要するに、日本全体がもう人口減少期に入っています。この地域も安定状態ですよ。四日市も次の資料にありましたが、ここ数年は合併して人口増えているけど、それ以降はほぼ現状維持みたいな数字ですね。要するに、現人口がどのぐらいかわからないですが、過大な見積ではないかというのを確認したいのですが。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

先ほどの処理区域増えているのに、人口とか原単位が減っているではないかという説明でも少し申し上げたように、先ほどの表でも説明させていただきましたように、やはり鈍化をしていると。しかしながら、今のデータとしてはまだ伸びているということで、かつ今回の評価は平成12年度計画のときの評価でやらせていただいております。ただ、今委員おっしゃられたような人口の伸びのさらなる鈍化というところについては、現在将来人口のさらなる見直しということで検討はしてございます。それで、その計画につきましては、その辺のデータがきちんと確認できた時点で、再度全体計画もあわせて見直していきたいと考えてございます。

(委員長)

ちょっと議論を進めさせていただくと、もし計画人口が達成できない場合は、どういふふうになるのでしょうか。処理マス自体は漸増されるから、不要なものはないと思うのですが、配管とか管渠とか、そういうものは過投資といいますか、整備しすぎたとか、そういうことにはならないのでしょうか。あるいは、簡単に言うと、人口密度が少なくなるわけですね。だけど、市町村事業は市町村によってはまだ半分ぐらい残事業ありますよね。そういう所が効率的な整備ができるのかどうか。その辺の見通しの数字として、計画人口が過大かどうかを確認したいのですが。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

管渠そのものは、流域管渠は規定のものでできているというご説明させていただきましたけど、そこまでの所で届いている所の人口がゼロになるという考えは持ってございませんが、そういう観点から、今できている管渠がまったく無駄になるという観点は今持ってございません。一方、処理場は、流入増加量にあわせた増設という形で進めさせていただいておりますので、将来計画が今おっしゃられたように、人口の伸びがもっと落ちてきたということになれば、処理場の増設計画もそれにあわせて変えていくというふうに考えてございます。

(委員長)

そうすると、県事業というか、流域幹線と処理場については、人口の見直しで微調整が可能だということですね。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

はい。

(委員長)

そうすると、今の人口は過大かどうかということによって、かなり計画を見直さないといけなくなりそうなのは、流域関連、市町村事業の方になるかもしれないということですか。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

処理場も当然、今の全体計画から落ちてくる可能性がありますので、それは増設計画の中で調整を続けていけるかなと思っております。

(委員長)

要するに、つなぎ込みというか、枝管。細かい所は人口密度の薄い所を追っていかないといけなくなりますよね。それが効率的かどうかというのは、市町村事業の中で判断せざるを得なくなるわけですね。

(北勢流域下水道事務所事業推進室)

そうなってくると思います。

(委員長)

では、それはまた個別の市町村にお尋ねすることにします。一応、県事業としては、計画人口がどうなろうと、調整可能だということですね。はい。では、北部処理区についてはこの辺でよろしいですか。

続きまして、四日市市公共下水道事業の方に入ります。先ほど質問されかけたので、委員からどうぞ。

(委員)

四日市の公共下水道について質問します。6ページの切替状況の表ですが、多分これ前回私が質問させていただいたので、調べていただいたのだと思います。ありがとうございます。新設等が半分以上というのが、何となく現実的にちょっとそうかなというふうに思ったので、この辺をもう少し詳しく説明していただけるとありがたいです。というのは、新設がこれだけ多いというのは、それに合わせて団地か何かの造成が区域内にあったのかなというようなことをちょっと思いましたので、説明をしていただけるとありがたいです。

それから、8ページに同じ関連になります。計画面積の見直しによる主な減という要素の中に、大規模開発が、これは2つなくなりましたというような説明だったと思うのですが、それももう少し詳しく説明していただけるとありがたいです。

言いたいことは何かと言うと、先ほどの委員長のコメントにも通じますが、四日市の場合、かなり人口密集地のあたりは大方の工事は済んだのかなと。だんだんだんだん少し郊外へエリアが広がっていく段階なのかなというふうに思います。下水道の場合は、人口が集中している所はメリットがかなり引き出せていいシステムだと思うのですが、だんだん

だんだん人口密度が薄くなってきて郊外に行くと、かなり過大投資であとで困るという面の方が随分強調されてしまう計画じゃないかなと、私は思っていますので、この新設が50%以上になっている理由というのと、大規模開発が大きく減ったので、減の見直しができたというようなことも絡めて少し説明してください。

(四日市市経営企画課長)

まず、スライド6の方の下水道の切替状況でございますが、この新設等といえますのは、先ほどもご説明申し上げましたように、家屋の新築とか改造とか、一部建替えとか、そういうものの総計でございます。それ以外の部分というのは、それぞれ浄化槽本体あるいは汲取りから合併ということで、そのものだけを切り替えたという区分になってございます。それで、その新設等の中に団地の接続が入っているのではないかとご質問ですが、この中には入ってございません。これについては以上でございます。

(委員)

そうすると、上の部分、単独とか合併とか汲取りからの切替というのは、もともと人が住んでみえて、もともとトイレがあって、もともと何らかの方策が取られていたものが、下水道に変わった部分ですね。それはすごくよくわかる話なんですけど、新設というのは、本当に新たに。

(四日市市経営企画課長)

新設はまったく新たに家を建てた場合。

(委員)

もともと更地だった所に、下水道が来たので新築をされるというようなケースが50%もありますか。

(四日市市経営企画課長)

建替えも含めてでございます。

(委員)

そうすると、下水道が来るのでそれにあわせて建替えみたいなものは、この新設の方にカウントされている。

(四日市市経営企画課長)

はい。それはそういう区分になってございます。

(委員)

前の既設の住宅なり何なりが、何の浄化槽を使っていたかというのは、ここには含まれてない。

(四日市市経営企画課長)

ここには出てございませんですが、実質的には例えば、この上のどれかに当たるかなと。ただ、これは単独で替えた場合と家の改築、新築に伴って替えた場合。そのような区分になってございます。

(委員)

はい、わかりました。

(四日市市経営企画課長)

それから、スライド 10 にございます面積の見直しによる主な減ということで、トータルで 847ha 減少したわけですが、その主なものとしたしまして、ここに 2 つ掲げさせていただきましたスパイラルタウン構想と曾井住宅団地ということでございます。それで、まずスパイラルタウン構想につきましては、これは平成元年ごろに。三重県の方で平成 3 年に「三重ハイテクプラネット 21 構想」という構想がございまして、その上に鈴鹿山麓のハイブリッドスクエアという所で開発が位置づけられたのですが、それにあわせて東名阪道路の四日市東インター周辺地区の話でございますが、これは平成元年ぐらいから、四日市東インター周辺地区で民間の開発が次々と出てきたというようなことがございまして、それでその開発が無秩序に行われると、地元とのまちづくりに影響してくるというようなことで、計画的なまちづくりを進めようという方向性が出されまして、実際計画の策定にあたっていろいろ調査もやったわけでございますが、そのときに、住宅地、工業地、物流施設とか、次々と開発の計画が出てきたというところで、それを無秩序にやるんじゃなくて、地元とのきちっと整合の取れたというか、そういうふうな計画にしていこうというので、スパイラルタウン構想というのが四日市でつくられております。

その中で、具体的にそういう形で民間事業者も含めまして適正な地域開発をしていこうということであったのですが、ちょうどその時点、バブルの崩壊がちょうど平成 4 年ぐらいだったと思いますが、ちょうどそのあたりで出てきた話で、その後、バブルが崩壊いたしましたことによりまして、それが主な原因だと思うのですが、この構想自体がなくなったというのが、まず 1 点でございます。

それから、曾井の住宅団地、ここにつきましても、やはり同様に一番大きなのはバブル経済の崩壊によって開発自体が、これ全国的にも同じ傾向だと思いますが、白紙撤回にされていったということで、それが一番大きな原因で、四日市の公共下水道については、それだけ大きな面積減が発生したということでございます。

(委員)

これ以外にぼんやりそんな計画はもうないですか。

(四日市市経営企画課長)

今のところ、そういう大きな計画というのが特にはないです。今回、計画区域の見直しにあたっては、まず当然既存住宅地、それから計画区域も想定はされておるのですが、その計画区域の中ではほとんど計画の路線に乗った、多分開発行為も申請が行われるであ

ろうというところまで、ほぼ確定したような区域を入れておきまして、北部ですと新たにそういう計画が起こるといふ想定は当然入っておりません。ただ、四日市全体としましては、また別の住宅団地の計画はあった所もあるのですが、そういう区域についても現在下水道の計画区域からは確定するまでは外していこうというような方向で、今考えております。

(委員)

四日市の個別のエリアというわけではないのですが、大規模な場合ですと開発が絡んできますので、ある程度事前にわかったり、計画がなくなる場合でもある程度おわかりになると思うのですが、ミニ開発みたいな小さな規模のものが、最近非常に多く出てきていまして、実際経験してもったいない話だなと思うのは、例えば下水道の認可地域の中であっても、まだ工事がされていない所にミニ開発で小さな団地ができる。そうすると、合併浄化槽を全部付けないといけないんですよ。合併浄化槽を付けて、先ほどここに合併浄化槽からの切替というのが340件もあって、この方たち黙って付け替えたのかなと私は思ったのですが。

合併浄化槽、今既存の住宅で入れていらっしゃる方というのは、早々古くないんですよ、入れられた時期が。昔は単独ばかり入れていましたので、今合併浄化槽が既に入っている住宅というのは、そもそも案外新しいはずなんですね。合併浄化槽自体もまだまだ使用できる、十分使用に耐えるものが入っていらっしゃるお宅ばかりだと思います。それが使用期限も来ていないのに、下水道が来たからといって、半ば強制的に撤去させられて下水道につなぎ込まれるというのをかなり目の当たりにしてしまっていて、もったいない話だなと痛感していることが多いんです。

さらに、認可地域の中で、先ほど言いましたように、ミニ開発みたいなものと、四日市の郊外なんかの場合だと随分多いと思うのですが、そういう場合ですと、もう来るのがわかっているのに。業者はわかっているんでしょうけど、買われる方はわからない。だから、1年か2年先にこの合併浄化槽を潰して、もう一回目の前に下水道が来るのでそこにつなげなくてはならないということがわかって合併浄化槽を入れなければならないという、非常にもったいないことがあちこちで起こっているように思います。

その辺を、先ほどのB/Cを計算するようなCやBの中にはなかなかカウントされないケースだと思うのですが、かなり頻繁に起こっているというふうに、私は認識していますので、そこら辺の行政側の指導方針といいますか、もう少し運用うまくしていただけないかな。こんな無駄な投資、無駄なことを少しでも減らして、最終的にはうまく皆さんが下水道を使っていただくというところへつなげていただくのは結構なんですけど、途中の運用の仕方というのをもう少し工夫していただけたらなと思います。

ちょっと四日市のこのエリアにという特化した話ではありませんので、聞いて何かの参考にしていただければありがたいのですが、合併浄化槽からの切替が全体の1割を超えているという数字が、決して少なくない数字だと。私にとってはこれはとてももったいない数字だというふうに思いますので、何か運用上方策をとっていただくことができたと思うのですが、その辺についてはどんなふうに考えてみえますか。最後の質問です。

(四日市市経営企画課長)

今、委員の方からは、ミニ開発等で合併浄化槽を先行して入れられる場合が多々あるのではないかなというお話でしたが、四日市の場合は、今回アクションプログラムの見直しの中で、5年先、10年先までの整備予定エリア、これは県的にも示されている中で、それを当然開発等の業者の問合せについては、「5年先までには入るよ」というようなおおよその目安にさせていただきたいという啓発もさせていただいていますし、特に2年先。です。今年度19年度ですと、19年度、20年度の2年間でこれだけの整備をしますよ。さらに確定に近い形で整備の予定エリアを示させていただいています。それらを参考にさせていただいて、開発時期を業者の方で考えていただくということもさせていただいていますし、開発の事前協議をいただいた段階で、多分今年度間違いなく入るよ、あるいは来年度入る予定があるよという場所につきましては、時期の調整をさせていただいて、公共下水道が供用開始とあわせて開発で入居していただくというようなタイミングを取っていただくような協議をさせていただいています。

(委員長)

ほかにいかがでしょうか。はい。

(委員)

スライド2とこの地図もそうなんです、細かくて地域特性が少しわかりにくいものですから、地名等を教えていただければと思います。スライド2のどのあたりが緑のマークになっていて、黄色のマークはどのあたり。それから、先ほどの話題で曾井住宅団地はどのあたりのことを。実際地名で教えていただけると、その地域特性等がわかるので、もう少し合併浄化槽が公共下水道なのかという話ができると思うのですが。

まず、ここはどのあたりになるのですか。

(四日市市経営企画課長)

まず、農業集落排水事業でございますが、四日市の特に南部の方でいくつかやっております。一番東側が、今示させていただいている所で、北小松になります。

(委員)

追分の方になるのですか。もうちょっと上の方。

(四日市市経営企画課長)

追分よりもう少し山側、西に入った所です。

(委員)

泊山団地の方に。

(四日市市経営企画課長)

泊山団地が、そのすぐ北側でオレンジ色に示させていただいているエリアが、泊山の住

宅団地になります。笹川団地ですね。

(委員)

これ笹川団地ですか。

(四日市市経営企画課長)

笹川団地です。その南側の内部川周辺の田んぼの広がったエリアで整備しています。それからずっと上流、内部川に沿った形で、水沢の方まで。

(委員)

では、比較的の山間の中ということなので、農業下水道ということですか。

(四日市市経営企画課長)

そうです。あと飛んでおりますのが、上海老、あがたの方で江村、黒田、北側の方で南小牧。

(委員)

保々のあたり。

(四日市市経営企画課長)

そうです、保々になります。保々の中でも一番東側の方に近い所になります。

(委員)

それは山間。この黄色は。

(四日市市経営企画課長)

黄色は2箇所ございまして、南側に位置しますが、三滝川よりも北になるのですが、神前。

(委員)

インターのそばですか。ということは、ジャスコ尾平。

(四日市市経営企画課長)

尾平のジャスコは、今示させていただいている場所になります。ただ、国道477号バイパスが新しくインターの方まで、田んぼの中を抜けている所があると思うのですが、その周辺ですね。

(委員)

要するに、三重団地の西側。

(四日市市経営企画課長)

はい。三重団地の西になります。

(委員)

それがコミュニティプラント。

(四日市市経営企画課長)

コミュニティプラントです。もう1箇所、北の端になるのですが、小牧地区になります。

(委員)

保々の上の北勢中央公園のあたりになるのですか。

(四日市市経営企画課長)

そうですね。北勢中央公園が一番四日市でも西北角になりますので、そちらの東に高見台がありまして、それよりももう1つ東側になります。

(委員)

保々をはさんで黄色と緑があるという感じになるのですか。

(四日市市経営企画課長)

そうですね。

(委員)

そうすると、コミュニティプラントこのあたりなんですけど、曾井団地というのはどのあたりになるのですか。

(四日市市経営企画課長)

曾井団地は、三重団地と今の神前のコミュニティプラントには含まれます、今丘陵地帯になっている所なんですけど、それが平成元年ごろに住宅団地計画が一旦起こりまして、一旦計画入れさせてもらったのですが、今回計画が白紙撤回されたということで、区域から除外させていただいております。

(委員)

この曾井団地は白紙撤回なんですね。わかりました。

(四日市市経営企画課長)

当時としてもいわゆる構想であって、まだ具体化はされてなかったのですが、エリア的に将来開発されるであろうという位置づけでもって、都市計画上也位置づけられたエリアということで、下水道でも想定区域に入れさせていただいております。

(委員)

スパイラルタウン構想のスパイラルタウンの部分は、さっきもお話させてもらった半導体工場とかあって、いわゆる規模縮小と考えていいわけですね。

(四日市市経営企画課長)

スパイラルタウン構想につきましては。

(委員)

ないですけど、同じだいたいエリアに半導体工場とかできていますので、そういう意味では該当エリアとしての規模縮小。

(四日市市経営企画課長)

半導体工場と言いますと、多分東芝になろうかと思いますが、東芝は実は大規模工場ということで、計画区域から除外させていただいています。

(委員)

わかりました。

(委員長)

ほかにいかがですか。

(委員)

1つ確認させていただきたいのですが、計画汚水量というのはどういうふうに出しているのか、ちょっと教えていただきたいのですが。スライドで言いますと、4の左下の計画汚水量 97,498m³/日と入っていますけど。

(四日市市経営企画課長)

計画汚水量につきましては、基本的に家庭汚水量と工場排水量を足し合わせるようになるのですが、それにさらに小規模事業所等の営業排水、それらを加味して、一般の家庭の汚水量と事業所の排水量、それから工場排水量を合わせた形で、計画汚水量として算出しております。

(委員)

と言うことは、排水量をどこかでそれぞれ計測している場所があるということですね。

(四日市市経営企画課長)

はい。まず、家庭汚水量ですが、これは基本的には水道の利用水量を、いわゆる有収水量をもとにして、だいたい1人当たり1日どのぐらい水を使うか。使われた水はすべて下水に流れるだろうというところで、これが基礎家庭汚水の原単位量という形になります。それから、営業用水につきましては、その何%。用途地域によって、商業地域ですと高

い比率でもって営業用水と考えていますし、住宅地ですと低いという形で、少ない比率でもって率を掛けて汚水量を出しています。それから、工場排水量につきましても、業種別に主な業種で出荷額に基づいて、出荷額当たり幾らぐらい量を出すかというところから量を出して、それを集計する形になっています。

(委員)

基本的に上水道の使用量から出しているという。

(四日市市経営企画課長)

生活排水については、上水道の使用量からなります。

(委員)

と言うことは、よく地下水を使っている家庭ってありますよね。それがよく私、地下水の調査行くときに、「今度下水道が引かれるんだけど、その辺どうなるんだろう」という話を言われることがあるのですが。例えば、この中に地下水を使った量が入っていないということになると、上水道の使用量と合わなくなってきますよね。例えば、小規模とか中規模の商業施設あたりで、深い井戸は多分地下水は申請する必要があると思うのですが、浅い所の地下水を例えば水洗とかで使っている場合には、多分届け出要らないような気がします。そういうところを把握してないと、計画汚水量というのは大きく違っている可能性が出てくる場合があると思うのですが、そのあたり、地下水をどの程度使って排水しているのかという把握はされているのでしょうか。

(四日市市経営企画課長)

計画汚水量上では、井戸水の量は使用水量としてはカウントしておりません。ですので、多分人が住んでみえて、その方は水道を利用しているという前提で、その水量をカウントしています。ですので、地下水を利用してみえても、実際にその方は水道を利用していると想定して計画は出しています。ですので、汚水量としては、地下水量を結果的にはカウントした形で、実際に井戸水を使われているということであれば、それはカウントした形で計画汚水量というのは出していますし、あと、実際の下水を利用させていただく際には、当然水を流していただく和使用料をいただく必要がございますので、その際には井戸に子メーターを付けさせていただいて、実際の汲み上げ量を量らせていただいで、それに基づいて使用料をいただいております。

(委員)

それは把握している井戸に対しては、それができますよね。

(四日市市経営企画課長)

実質的にはそういうことになりますね。

(委員)

ですから、把握してない井戸もかなりあったとしたら、それは成り立たないということになりますよね。

(四日市市経営企画課長)

確かに下水道を接続する際に、排水設備の申請をしていただくわけですが、その際に当然業者の方で工事をしていただきますので、その際のチェック等していただく形で把握させていただいております。

(委員)

わかりました。都道府県名で上げていいのかちょっとあれですが、東京都が調査をしたら、結構違っていたそうで、そういう例もありますので、もう少し検討された方がいいんじゃないかと思います。

(委員長)

ほかにいかがでしょうか。はい、どうぞ。

(委員)

私の方から、感想と質問とお願いです。感想としては、本当に下水道ということは、県民にとってというか、住んでいる人たちにとっては、とても身近なことだとは思いますが、実際こういう所でお話を聞かせていただくと、もう想像できない金額が動いていることと、何十年単位での計画であるということで、何かとても気の遠い話のような気がして先ほどから聞いていまして、ちょっとずつ身近なことかなと感じながら聞いてたのですが。

実際、先ほど委員がおっしゃっていた合併浄化槽のことですが、実は私、家を5年前に新築して住んでいるものですから、その影響を受けている者で、せっかく埋め込んだ浄化槽も、今ちょうど数日前から家の前で下水道の工事をしています。で、もうじきそれが用なしになってしまうのですが、とてももったいないなと実際思っています。行政の方から「浄化槽を雨水を貯める容器として使われますか」とかいろいろ聞かれて、「どうしますか。取りますか」とかいろいろ聞かれているのですが、もったいないなと思いながら、私は5年前ですけど、1～2年前にもっと前の方に家がいっぱい建っている所があるのですが、そこも下水道来てなかったわけですから、多分埋め込まれているんだろうなと思って、そういう所でもったいないなと思います。

建てる時間をずらしてもらってとおっしゃられますけど、皆さん、そんな待ってられない人って結構いるんですよ。子どもができたから家を建てようとか、いろいろな年齢の関係であったりとか、今建てておかないとだめかなと思ってて建てる人とか、結婚を機にという形でみんな建てているので、1年、2年じゃあ待って、その間アパートに住んでいようとか、同居しようかという状況じゃなかったりする人もいるので、そういうことを考えていくと、先ほど言っていたみたいに、何かしらうまく無駄のないやり方ってないのかなと思いました。

例えば、これができるかどうかわかりませんが、先に下水道をつくった所で、「もう浄化槽いらないわ」と言った所がどこかにレンタルというか、無料貸出みたいな形で数年

間それを使ってもらおうとか、いらなくなったようなものをどんどん。要らなくなった浄化槽って出てくると思うんですけど、そういう数年間だけもうわかっているのであれば、そこでどこからか借りてきて使うとかというようなこともできないのかなとか、ちょっといろいろ考えてみたりしました。

あと、6ページのスライド 6でおっしゃられていたように、汲取りからの改造というので211件となっていますけど、これ質問なんですけど、汲取りでなかなかできない所ってあると思うんです。例えば、お年寄り1人住んでいる所、汲取りから水洗に変えるのって結構な額かかると思うんですね。前のちょっと下水道のときにお話したと思うのですが、年配の年金生活暮らしのおばあさんの所に、「もうじき下水道通りますので、水洗に変えてくださいね」と言っても、そんな余裕が実際あるのだろうかという。それこそ今震災に遭われている所なんかは、おばあさんも家壊れたけれども、家建てるそんな余力なんて絶対残っていないですし、そういう所の対処というか、そこは考えているのかなというのをちょっと思いました。

あとお願いですが、そういうときに、実際その時期に絶対出てくるのが、悪徳商法が絶対出てきます、何に関しても。例えば、今からテレビが地上デジタルに変わると言ったら、悪徳商法が出てきて、「テレビ変えやな、このチューナー付けやなあかんよ」と言っていて、どうでもいいようなものを買わせられたりとか、「耐震できていないと家潰れるよ」と言っていて、耐震工事に来たりとかというので、いっぱい騙されている人がいるのですが、こういった下水道のことに関しても、「行政が下水道の工事を始めてきたので、水洗トイレにしないといけませんよ」といった悪徳商法が出てくるのではないかと思います。もう実際出ているかもしれないです。そういったところの注意を促していくとか、そういう対策も考えて。これは市になってくるのかもしれないですけど、考えていただければと思います。以上です。

(委員長)

なかなか回答できないと思いますけど。・・(テープ交換)

(四日市市経営企画課長)

・・になっていて接続されてない方、それぞれ訪問いたしまして、接続されない理由というのも、それぞれアンケートをとって整理して把握しております。その中で非常に、特にお年寄りの方は、「もう今さら」、「大金がかかる」というようなこともございます。そういうことに対して、できることはないかということで、ただ限界はあるのですが、例えば、改造するのに、特に汲取りからの改造というのはかなり額がかかります。それに対しては改造資金の融資斡旋、銀行に対する斡旋と、それに対する利子については市が全額負担するというような制度も設けております。これも年齢もやはりこれから高齢の方も増えてまいりますので、そういうことで年齢の制限もこの間撤廃いたしました。そういうようなこともあって、そういうことが限界かなというふうに思っております。

それから、その辺の説明といいますか、やはり一番説明が今までいろいろご指摘いただいていると思いますが、そういう説明の機会を非常に多く設けます。例えば、新たに面整備をする所については、従来は工事前だけでしたが、設計、いわゆる調査に入る前に地元

の方に説明をして、「何年後にはこういうことになりますから、例えば資金を準備しておいてくださいよ」とか、「その資金についてはこういう制度もございますよ」というPRをさせていただいておりますし、説明会の会場でもさせてもらっていますし、広報通じて供用開始になる区域の方全戸配布して、そういうPRもさせていただいているという状況で、確かに限界があるというふうに感じております。

(委員)

スライドの 8 に載っています1人当たりの汚水量という、この数字はどうやって求められているのでしょうか。この意味がよくわからないのですが。要は、末端の所の汚水量を水洗化人口で割ったものなのか、それとも原単位なのか。これは何なのでしょう。

(四日市市経営企画課長)

下水道で使用水量をカウントする際に、有収水量というのを量らせていただいています。それを実際の水洗化人口で割った数字ということでございます。

(委員)

それがずっと下がってきているということは、要するに、 4 に書いてある計画汚水量には影響はないわけですね。計画汚水量が下がるわけじゃなくて。計画汚水量というか、要するに、日最大の流量に関しましては変わらないと。このままスライド 8 の1人当たりの汚水量が下がってきていることとは関係なく、計画汚水量は上がりも下がりもしないというふうに考えてよろしいわけですね。その考え方が正しいかどうかということなんです。要するに、1人当たりの汚水量というのが、いまひとつよくわからないので、計画の見直しは必要ないかどうかということと、もう1つは、この資料3ページのコスト縮減の所に書いてある、管渠の直径を250mmから200mmに落とすとかいろいろ書いてあるのですが、コスト縮減のために管径を下げたとして、それは大丈夫なんですかということなんです。

(四日市市経営企画課長)

まず、計画汚水量についてですが、四日市の場合は前回計画よりも約20,000m³/日減をさせていただいております。ここで数字では見えてきておりませんが、前回示させていただいている数字ですと、119,000m³/日を想定しておりましたが、今回それを約97,000m³/日まで落とさせていただいています。それが今のグラフとある程度リンクしてくるのかなということをご理解いただきたいと思います。

(委員)

ですから、最小管径の見直しというの、それとリンクしているわけですね。

(四日市市経営企画課長)

まず、最小管径の見直しにつきましては、実はこれ下水道の整備をするにあたりましては、その基準となります「下水道の設計と指針」というのが、これは国の監修のもとに下水道協会の方から出てきておるわけですが、これが以前は最小管径250mmと謳われていた

ものを、200 mmでもいいよという形で変更がなされました。それに合わせて市の方も計画を見直していったと。ただ、さらに私道とか末端の部分、もうこれ以上延びないよという所であれば、要は口径の問題につきましては、量的には量に合わせた口径を当然見てきますので、極端な話、50 mmでも 100 mmでもいいかと思うのですが、ただあまり小さくすると、今度は維持管理上問題があるというところで、例えばマンホールに入って、次のマンホールまで管の中を目視、要は堆積物あるいは閉塞物がないかというところを見るための維持管理上の口径として、標準的に 200 mm、最小でも 150 mmでもいいよというような打ち出しがなされていて、それに基づいて見直しをさせていただいておるという状況でございます。

(委員長)

ほかにありますか。はい、どうぞ。

(委員)

2点だけ教えてください。まず1つは、切替率ですね。先ほど何か苦労されているのはわかるのですが、だいたい供用開始してからどのぐらいの切替率になっているわけですか。

(四日市市経営企画課長)

例えば、18年度末までに供用開始区域を整備したと。切替率というのは、水洗化率ということで、供用開始区域内の実際に接続した人口、この比率で水洗化率というもので表しておりますが、通常ほとんど年度末で水洗化率を捉えますので、その年度で、例えば18年度末の水洗化率というのは、18年度に整備した区域の人口が分母に入っております。それはまだ実際の接続は翌年度以降になっていくわけですね。次の年度になるとまた同じように、その年度に整備した区域がございますので、あまり人口普及率のような上がり方は当然していかないわけです。

でも、四日市で仮に、例えば18年度まで整備したものを、19年度以降の整備を考えずに、それを翌年度、さらにその翌年度というふうに追っていった場合に、あくまでも概算で出したのですが、今18年度末の水洗化率が85.5%なのですが、これがやはり90数%にまで行くと、94~95%ぐらいまで行くかなというふうな、これはあくまでもごく概算でございますが、出してございます。

(委員)

全国的な率よりは、ちょっと高いわけですね。

(四日市市経営企画課長)

これもまた全国的には、四日市の場合はまだ人口普及率が65.4%でございますが、全国的なレベルよりも低い状況がございます。だから、それを見るにはもうほとんど整備が完了している所とまだ整備途上の所でも若干食い違いが出てきますので、一概には申し上げられないかなと思います。

(委員)

もう1点、概略で教えてください。1 m³当たりの下水道使用料の単価と、もう1つは、汚水処理の原価。その差というのはどのくらいあるのか、概算で結構です。1 m³当たりで。

(四日市市経営企画課長)

概算でよろしいでしょうか。ちょうど今17年度のデータしかないですが、使用料単価が約125円。それから、処理原価が271円でございます。

(委員)

そうすると、将来的に下水道の経営的な面で、どういうふうにお考えになるのですか。例えば、企業会計に移すとか、そういうことはやられているわけですか。

(四日市市経営企画課長)

企業会計も平成14年度からしております。それで、開きが非常に大きいのが四日市の特徴でございます。それで、今までかなり積極的に投資をしてきたということもございまして、非常に処理原価の中に占める減価償却費とか、企業債利息とか、そういうのを資本費というふうにくるめて言うておりますが、それが非常に高い状況にございます。それが1つの要因として、今のような非常に大きな格差が出ているということなんです。やはりこれに対して下水道事業を将来的に永続的にそれをやる健全な体質を保っていこうというふうに考えた場合、やはり下水道の一番根幹になるのは、下水道使用料でございますので、この使用料をやはり適正な水準に持っていく必要があるということで、現在実際に下水道使用料の見直しを手掛けております。

考え方としては、整備が例えば65%まで進んでいると。それに対して例えば、先ほど申しました資本費へどれだけ使用料を充てているのかと考えた場合、25%前後しか充ててないということで非常に開きが、整備の度合いに対して使用料が、資本費を回収する度合いが非常に低いということで、その辺はその整備の状況に見合った形で使用料も見直していく必要があるのではないかなと。これは実は四日市の下水道事業運営委員会というのがございまして、その中で議論をいただきまして、そういうことも考えて、そういうことを基本的な考えとしてもって見直しをしていくべきではないかという答申もいただいているようなところでございます。そういうことで、そういうふうに関後見直しを掛けていこうということで、今進めているところでございます。

(委員)

ありがとうございました。

(委員長)

ほかよろしいですか。では、1点だけ。10年前の進捗率が41%。今回55%。だから、10%強整備率が上がったんですが、単純に10年間かけて10%上がるというふうにすると、事業完了まで今後50年間かかるわけですね、単純計算すると。それで、事業の完了まで

どのように考えておられるのか。前回この委員会は「計画的・効率的に整備を進めてください」とお願いをして、財政もなかなか大変ではあるのですが、10%しか進まないということは、もう50年かかるわけですね。この辺、どういうふうに考えておられますか。

(四日市市経営企画課長)

今日の説明の中にもあったと思いますが、下水道事業の汚水事業の推進にあたっては、生活排水処理施設整備計画、いわゆるアクションプログラム、これが基本になってございます。これは平成17年度に見直しをかけまして、今新たなアクションプログラムに沿って事業をやっておるところでございます。

このアクションプログラムと申しますのは、ご説明するまでもないと思うのですが、集合処理でやっていくのが有利なのか、あるいは個別処理でやっていくのが有利なのかというようなことも、すべて将来的に判定いたしまして、それに基づいて将来の絵を描いているということで、それを順調に進めていくにあたって、じゃあそういう事業計画を進めるにあたって、じゃあ財政計画はどうなんだというようなことも、当然それに基づいて財政計画も立ててございます。そうした中で、財政計画も見ながら、あるいは起債の残高等も見ながら、そのアクションプログラムに沿って進めていくということで、そういう将来的な財政計画も考え合わせた上で、アクションプログラムも策定されておりますので。

(委員長)

事業完了まで何年かかるのですかというのが質問です。

(四日市市経営企画課長)

平成59年度でございます。

(委員長)

そうすると、その間は合併が汲取りかわかりませんが、そういう状態は続くわけですね、処理区域以外は。

(四日市市経営企画課長)

はい。

(委員長)

はい、わかりました。本当はもうちょっと聞きたいことあるのですが、もう50年かかるんだったら、事業中にこのB/Cで想定している50年償却が終わった所が出てきて、一方では整備を進めながら、一方ではもう一回改修をするという状況が生まれますね。そうすると、評価のスキームは狂わないでしょうかとかというようなこともちょっと考えたんですが、それはむしろ県の方に聞いた方が良いでしょうか。市町村から県は負担金をいただいているのですが、負担金があまり来なくなると、県事業もしわ寄せを食うというふうにならないのかなというような気もするのです。今の件については、午後、県の方からお考えを聞きたいと思います。

進行がまずくて 12 時半ぐらいになってしまいました。午後は何時から再開にしましょうか。

(公共事業運営室長)

時間的には、県の方今休憩が 12 時 15 分から 1 時になっていまして、45 分ぐらいでやっていますので。今 12 時 25 分ですので、1 時過ぎぐらい。1 時でもいいですか。ちょっと早めでございますが。

(委員長)

では、恐れ入りますが、1 時再開をお願いします。

(休憩)

(委員長)

それでは、審議を再開したいと思います。104 番と 106 番の方、よろしいでしょうか。

(公共事業運営室長)

委員長、午前中で 1 つ質問が県の方に残っていたと思いますので、そちらの回答の方させていただきます。

(下水道室長)

県土整備部下水道室長の中瀬でございます。午前中はちょっと急な所用ができて、遅れまして申しわけありません。ご容赦のほどよろしくお願いします。

最後に委員長のご質問のあった件でございます。四日市市の下水道が平成 59 年までかかるというスパンの中で、事業そのものは確かに下水道事業、長期にかかる。これは関連市町のそれぞれの事業計画の中で長期的なスパンを要するというのは、これは歪めない事実でございます。

ただ、その間に長期的なスパンの中で、コストの見込み方として、私どもこの載せさせておいてあります B / C ですが、当然そういう長期スパンの中では改築更新、こういったものも出てきます。そういったものを見込んだ中で、現在価値比較法の算出方法で B / C を算出しておいて、長期にかかる間のコストはすべて網羅しているというふうな状況でございます。そういった形で算出させておいてあります。

それと、負担金の話がちらっと出ましたが、私ども県が事業をやっておる施設につきましては、それぞれ関連市町の方から建設負担金とか維持管理負担金という形で徴収させていただいておるわけでございますけど、建設費にかかる費用については、建設負担金という形で各それぞれの市町から負担金をいただいておりますし、維持管理に要する費用につきましては、私ども経営計画というのを策定した中で、その間に要する維持管理の費用について、それぞれの市町の方から維持管理負担金という形で徴収させていただいております。回答としてはそういう形なんですけど。

(委員長)

ちょっと頭が付いていなかったのですが。コストの所で、50年を超えると、改修費も発生してくる。それは維持管理費の中に入っている。

(下水道室長)

改築費も建設費という形でいただきます。当然50年、我々施設そのものは、耐用年数というのがございます。それぞれ土木施設とか機械施設、そういったものに依じて耐用年数が異なりますけど、当然耐用年数が過ぎた時点では、改築更新ということが出てきます。一旦つくってしまったものを、未来永劫にずっと運転できるような状態ではありませんので、その都度、その都度、施設が傷んでくれば改築更新しなければなりません。そういったもののコストは見込んだ上でB/Cは算出してあります。

(委員長)

今の段階で50年以上かかるから、51年から完了年までの分については改修費を計上して、その施設の中に入れていているということですか。

(下水道室長)

そういうことです。コストの中に含まれております。

(委員長)

下水道の整備は、百年の計なんですか。100年かかるかどうかわかりませんが、50年以上かかるという計画のもとでやっておられるということですか。

(下水道室長)

そうです。

(委員長)

はい、わかりました。それでは、桑名市公共下水道事業について、ご説明をお願いします。

(公共事業運営室長)

それでは、午後の説明は104番の桑名市関連公共下水道と、106番のいなべ市の2つ続けて説明させていただきます。104番と106番を続けて、約30分かけて説明させていただきます。

104番 下水道事業 流域関連桑名市公共下水道事業北部処理区(汚水) 桑名市

106番 下水道事業 流域関連いなべ市公共下水道事業北部処理区(汚水) いなべ市

(桑名市下水道課長)

私、桑名市の下水道課長の水谷でございます。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、平成19年度再評価104番北勢沿岸流域下水道(北部処理区)関連桑名市公共下水

道事業につきまして、ご説明を申し上げます。座って説明させていただきます。

まず、桑名市の概要について説明させていただきます。桑名市は、三重県の北部に位置する人口約 14 万人の都市で、木曾三川の水郷地帯や多度山系の豊かな緑といった恵まれた自然環境を有し、高速道路や国道、鉄道など、主要幹線が集中する交通の要であり、また江戸時代より東海道 53 次の城下町として栄えた歴史と文化を持つまちでございます。現在、「水と緑と歴史が育む豊かな快適交流空間文化都市」を市の将来像と定め、水郷のまちとして発展してきた桑名市は、水環境を守るため、また清潔、快適で環境にやさしいまちをつくっていくため、下水道の整備に努めてまいっております。

次に、本市の生活排水処理の事業区分について説明させていただきます。事業区分の線引きにつきましては、三重県生活排水処理施設整備計画策定におきまして費用対効果の検討を行い、有利と判断された区域単位ごとに整備手法を選択しております。その結果、桑名市におきましては、赤色及びオレンジ色にて着色した部分を、公共下水道事業にて整備する区域。緑色にて着色した部分、集落排水事業にて整備する区域。その他、無着色の区域を個別合併浄化槽にて整備する区域と定めております。このうち再評価を受ける桑名市流域関連公共下水道の整備区域については、赤色にて着色いたしました区域であり、本市住民の約 86.4%の方が住んでおる区域でございます。

続きまして、桑名市流域関連公共下水道の計画概要について説明いたします。本市は、周辺環境の改善、居住環境の改善、公共用水域の水質保全を目的に、公共下水道事業を計画いたしました。緑色の枠内の黄色で着色いたしました区域が、本市の全体計画区域約 3,200ha、人口約 137,000 人、計画水量は 96,000m³/日でございます。なお、本市の全体計画区域や人口、汚水量は、上位計画であります北勢沿岸流域下水道（北部処理区）全体計画と整合を図っております。

次に、事業の進捗状況について説明をさせていただきます。黒く着色しました区域が平成 18 年度末までの整備済区域を示しております、面積 1,561ha でございます。本市の下水道事業は、昭和 36 年に市の単独公共下水道事業として事業着手をし、市街地かつ人口密集地を中心に事業区域を拡大しながら、順次整備を行ってきました。北勢沿岸流域下水道、事業が施行された昭和 51 年度以降につきましては、単独公共下水道事業を廃止し、流域関連公共下水道事業として、上位計画である流域下水道計画と整合を図りつつ、事業を推進してまいっているところでございます。現在の全体計画区域に対する整備率は約 48.7%であり、普及率は 68.6%に達しているところでございます。事業は順調に進んでおります。

次に、本市の段階的整備計画について説明いたします。今後は既整備区域を除く 1642.9ha の整備となりますが、その中でも人口密集区域を優先とし、効果的な事業推進を図る予定をしております。整備順序といたしましては、順次市街化区域からの整備を終え、残りの区域整備を含め、平成 45 年度には整備が完了することを目指しております。今後も厳しい財政状況ではありますが、費用対効果を優先した投資を行うとともに、歳出の削減や使用料の適正化を図るなど、引き続き健全な事業経営に取り組んでまいりたいと思っております。

なお、本市の下水道特会におきます公債比率につきましては、10 年前の平成 8 年度会計におきまして、歳出合計 77 億 7,000 万円、公債費 12 億 8,000 万円余で、約 16.5%の

公債費率でございます。それが平成 18 年度特会におきましては、歳出合計 88 億 8,000 万円余、公債費 29 億円余となっており、全体の約 32%ほどの比率となっており、かなりの負担となっております。なお、この資料の図で、平成 12 年度において整備面積が急増している理由につきましては、整備済の大規模開発団地を流域関連公共下水道事業に接続したことによるものでございます。

続きまして、コスト縮減に対する取組についてでございます。本市は、三重県公共工事コスト縮減に関する第 3 次行動計画を参考にいたしまして、実現可能な範囲でコスト縮減を行っております。事例といたしましては、管渠の最小口径化、マンホール間距離の見直し、発注規模の見直し、再生材の使用などが挙げられております。今後もコスト縮減に積極的に取り組み、事業費の削減に努めてまいりたいと思っております。

次に、下水道事業の整備に伴いまして、周辺環境の改善がなされた事例について、河川の水質状況についての説明をさせていただきます。この表のとおり、本市の中町遊水池における平成 11 年度の下水道供用開始後、下水道への接続戸数の増加に伴いまして、水質が改善された水質調査結果の事例でございます。これによりまして、下水道整備が水質改善に寄与していることが伺えるところでございます。

次に、地元住民への意向についてでございます。下水道整備に伴い周辺環境の改善が進むにつれ、処理区域内では臭い、蚊・害虫の発生といった地域の皆様方からの苦情が減少し、代わりに未整備区域からの整備時期の問い合わせが増えるなど、下水道に対する要望は日に高まっている状況でございます。本事業は当然のことながら、施設の整備のみならず、排水施設整備の普及、啓発があって初めて有効な排水処理手法でございます。このため、工事着工前の地元説明会だけでなく、未接続家屋への訪問、ならびにホームページまたは P R 活動による啓発普及を行っており、住民の皆様へ深く下水道に対するご理解を願っているところでございます。

なお、前回ご質問がありました下水道供用開始済区域内の各戸が、下水道に接続する前の処理方法で、合併浄化槽、単独浄化槽、汲取りの数についての問い合わせがございました。これにつきましては、桑名市における人口動態調査結果に基づきまして、人口の推移をご説明させていただきたいと思っております。平成 17 年度におきまして、単独浄化槽については 1,691 人の減、汲取り浄化槽につきましては 1,802 人の減、合併浄化槽は 803 人の増。平成 18 年におきましては、単独浄化槽については 1,796 人の減、汲取りにつきましては 980 人の減、合併浄化槽については 843 人の増加となっております。

続きまして、今後の事業の継続についてでございますが、私どもが再評価を行いました結果、第 1 に、昭和 51 年の事業採択後、段階的・効果的な整備を図っており、35 年近く年月が経過している現在でも順調に事業が進んでいること。第 2 に、現状に即した計画諸元を採用しており、社会経済状況等の変化に適宜対応していること。第 3 に、下水道整備が重要であるという住民の意向に則していること。さらに、工事コストの低減に努めていること、及び流域下水道事業にて実施されました費用対効果の結果 1.0 を上回ることにより、本市の公共下水道事業は、三重県公共事業再評価実施要綱第 3 条ならびに同要綱第 5 条第 1 項により、事業の継続が妥当であり、事業見直しの必要性はないとの判断から、当事業を継続したいと考えております。

本市公共下水道事業は、今後も事業効果の高い区域を優先し、施設整備を図り、豊かな

水環境の創造ならびに公共用水域の水質保全に寄与してまいりたいと思っておりますので、よろしくご審議のほどお願いいたします。以上で説明を終わらせていただきます。

(委員長)

続きまして、いなべ市公共下水道事業の説明をお願いいたします。

(いなべ市下水道課長)

続いて、いなべ市の公共下水道事業の説明をさせていただきます。いなべ市下水道課長の出口です。座って説明をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

資料1でございます。いなべ市は、三重県の最北端に位置し、北部は緑豊かな自然と平野を生かした農村地帯、南部は名古屋市近郊に位置しており、工業立地及び宅地開発が進む地域であります。工業、商業、農業との調和のとれた発展をしております。市街地は図に示しておりますが、市役所の所在する員弁町を中心に拡大しております。本市では、快適な生活環境の創造及び公共用水域の水質改善のために、下水道事業は重点な事業と位置づけております。

次に、本市の生活排水処理の事業区分についてご説明いたします。資料2でございます。事業区分の線引きにつきましては、三重県生活排水処理整備基本計画として市街化区域及び将来市街化の予想される区域を公共下水道、農業振興地域は農業集落排水事業、その他の地域を合併浄化槽の個別処理として整備を行うよう位置づけております。この結果、いなべ市では、赤色に着色した部分を公共下水道事業で整備する区域。緑色に着色した部分を農業集落排水事業で整備する区域とし、その他、無着色の区域を個別合併浄化槽で整備することとしています。事業区分の結果、公共下水道事業は、人口の約85%を補足することとなっております。

次に、いなべ市公共下水道の計画概要についてご説明いたします。資料3をご覧ください。緑色の枠内が本市となります。本市では、周辺環境の改善効果、住環境の改善効果、公共用水域の水質保全を目的に公共下水道事業を計画しました。緑色の枠内の黄色で着色した区域が本市の全体計画区域で、面積といたしまして2,165ha、計画人口43,470人、計画水量は20,291m³/日でございます。なお、本市の全体計画区域や人口、汚水量は、上位計画である北勢沿岸流域下水道(北部処理区)全体計画と整合を図っており、最近の人口動態や給水区域の実態に適合したものとなっております。

次に、事業の進捗状況について説明いたします。黒く着色した区域が平成18年度末までの整備済区域を示しており、面積は2,105haでございます。本市は平成元年度に事業採択を受けた後、市街地かつ人口密集域を中心に事業区域の拡大を図り、順次整備を行ってまいりました。18年度末までの全体計画区域に対する整備率は約97%で、普及率は89%に達しており、事業は着実に進んでおります。

続いて、本市の段階的整備計画についてご説明申し上げます。現在、本市の整備済面積は、平成18年度末で約2,105haとなっており、これは全体計画面積の97%になります。本市の公共下水道事業は最終段階にあり、平成22年度の完了を目指し整備を進めております。今後も厳しい財政状況ではありますが、歳出の削減や使用料の適正化を図るなど、引き続き健全な事業経営に取り組んでまいります。

次に、周辺環境の変化でございます。下水道の整備に伴いまして、周辺環境の改善がなされた事例として、河川状況について説明いたします。資料6でございます。本市河川の吉備川の写真の映像でございます。ご覧のとおり、平成9年度当時はこの河川では生活雑排水などにより灰色に濁っていた河川でございました。現在は、この地域、下水道の整備も完了いたしまして、川の濁りがほとんどなくなった状況でございます。事例写真から、下水道整備により、水の透明度が向上したことを伺うことができます。

続きまして、コスト縮減に対する取組でございます。コスト縮減に対する取組ですが、本市では、三重県公共工事コスト縮減に関する第3次行動計画を参考に、実現可能な範囲でコスト縮減を行ってまいります。事例といたしましては、管渠の最小口径化、マンホール間距離の見直し、再生材の利用、入札制度の見直しが挙げられます。今後もコスト縮減に積極的に取り組み、事業の削減に努めてまいります。

続いて、地元意向と周辺環境の変化でございます。下水道整備により周辺環境の改善が進むにつれ、処理区域では臭い、蚊・害虫の発生といった地域の皆様からの苦情が減少し、その代わりに未整備区域からの整備時期の問合わせが増えるなど、下水道に対する要望も高まっている現状でございます。本事業は当然のことながら、管路の整備のみならず、排水設備の普及、啓発があって初めて有効な汚水処理の手法でございます。このため、工事着工前の地元説明会だけでなく、ホームページまたは市の広報等を通じて普及啓発することにより、住民の皆様へ下水道の果たす役割を正しく理解してもらうように努めております。

続いて、再評価の結果でございます。最後に今後の事業継続についてですが、私どもが再評価を行いました結果、第1に、平成元年の事業採択後、段階的・効率的な整備を図っており、18年近くの年月が経過している現在でも順調に事業が進んでいること。第2に、現状に則した計画諸元を採用しており、社会経済状況等の変化に適宜対応していること。第3に、下水道整備が重要であるという住民の意向に則していること。さらに、工事コストの低減に努めていること、及びB/Cが1.9になることなどにより、本市の公共下水道事業は、三重県公共事業再評価実施要綱第3条ならびに同要綱第5条第1項により、事業の継続が妥当であり、事業見直しの必要性はないとの判断から、当事業を継続し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。以上で説明を終わらせていただきます。よろしく申し上げます。

(委員長)

ありがとうございます。それでは、桑名市公共下水道事業の方から審議に入りたいと思いますが、ご質問ありますでしょうか。はい、どうぞ。

(委員)

資料6になるのですが、コスト縮減の所の工事コストの低減で、マンホール間距離の見直しとあるのですが、マンホール間の距離というのは、何で決められていて、その間隔が見直しということは広がってくるんだと思いますけど、それによって何かあったときの工事に支障をきたすとか、そういう心配事というのは起こってこないのか。ちょっとその辺を聞かせていただければと思います。

(桑名市下水道課長)

下水道の工事につきましては、下水道の工事の指針に基づきまして工事を行っておりますが、以前までマンホール間距離につきましては、50m以内という指針がございました。しかし、コスト縮減等の見直しで100mまでいいでしょうと。管径150mmぐらいの所も100mでいいでしょうというふうなところで、以前よりは倍の距離を。要するに、マンホールが1つずつ少なくなるというコスト縮減を行っております。ただ、いろいろくねっておる所につきましては、各点にマンホールは必要でございますので、その分については大きなマンホールじゃなくて、小さなマンホール、小口径マンホールというのがございますが、そういうふうなもので対応して縮減を行っております。

(委員長)

ほかに。はい、どうぞ。

(委員)

桑名市で、先ほど切替の内訳を口頭で言っていただいて、私もお聞きしたのをメモ書きぐらいなんですけど。確か合併浄化槽が17年度、18年度が800前後とはいえ、プラスだったようにお聞きしたと思います。これは要するに、供用開始地区内で、その他はマイナスでしたよね。ですから、例えば単独浄化槽があったものが下水道につながれることによって、1年に1,600戸ぐらいは切替によってなくなったという話だというふうにと考えると、合併浄化槽はその中でも八百何戸は増えたと、新たに設置されたということによるしかたですか。

(桑名市下水道課長)

合併浄化槽の増加につきましては、大変申しわけないですが、これ人数でうちの方で計算しております。だいたいこの1/3ぐらいのところなんですけど、合併浄化槽の増加につきましては、処理区域以外、認可区域以外の部分での増加がほとんどございました。ちなみに、水洗化人口の増加がだいたい2,800~3,000人ぐらいの増加をしております。単独浄化槽と汲取り浄化槽で減している部分の人数がだいたい2,700~3,000人ぐらいの人数で減をしておりますもので、ほとんど合併浄化槽を設置されておる場所につきましては、認可区域外の方の部分で合併浄化槽を設置されているというふうに、今この数字で判断しております。

(委員)

先ほど教えていただいた数字というのは、認可区域内の数字ではなかった。

(桑名市下水道課長)

先ほどの分については、桑名市全域の部分についてございまして、毎年だいたい2,000~2,500人ぐらいの水洗化人口の伸びがありますので、その分についてはほとんど単独浄化槽、汲取り槽からの転換の人で、数字的にはそういうふうになっております。一

部単独浄化槽の方からの水洗化の中ではありますが、これはほんの一部、数字的にはほとんど30人とか10軒とか、それぐらいの数字だと思っております。

(委員長)

ほかにありますか。では、ないようですので、続きまして、いなべ市への質問をお願いします。はい、どうぞ。

(委員)

いなべ市は、これで見ると、ほとんど事業が終わったに等しいというふうに取り出されたのですが、そういうことですか。それとも、今工事の計画をしている所が終わるけれども、まだまだあるということですか。これでいなべ市としては、計画を立てている下水道地域は、もう大方工事も済むということですか。

(いなべ市下水道課長)

はい。面整備といたしましては、処理区域内は97%は終了して、あと3%の処理区域の認可区域の面積を残しております。もうほとんど終わりの段階には近づいておりますが。

(委員)

そうですね。北部処理区で処理をする計画のある所については、85%か90%終わっているということですね。

(いなべ市下水道課長)

はい。

(委員)

農業集落排水、それとあと違う個別の合併処理槽でしようと思っている所を合わせて100%になるということは、もうこれでいなべ市としては、下水道事業はもうほぼ終わりだというふうに考えてよろしいのですか。

(いなべ市下水道課長)

はい。そういう今現状でございます。

(委員)

あと50年かかる所があったり、もう終わるといふ所があったり、ちょっとびっくりしたのですが、これはいなべ市がそもそも最初からあまり大風呂敷を広げてなかったということですか。

(いなべ市下水道課長)

1つには、事業が当初計画よりも非常に面整備が進めたということは、平成10年ごろから国の景気対策のことがありまして、国からの補助金が小渕内閣でしたか、その当時から

ら非常に下水道に対する補助金が下りてきまして、各いなべ市の4町がそれに同じように下水道に対する予算も付けて、急激に平成10年ごろから13年ごろまででしたか、駆け込みで非常に整備を早めたというのが、1つの整備率を早めた一因でもあります。

(委員)

いなべ市で合併されましたよね。大安町とか。

(いなべ市下水道課長)

4町の合併でございます。

(委員)

そうですね。その合併前の各町もそれぞれに今おっしゃったあたりのお金を使ってそれなりに進んでいたの、合併した後もいなべ市全体として非常に進んでいたということですか。

(いなべ市下水道課長)

はい。合併になったときには、当時の旧町も予想以上に早まったというのが、合併するまでに当初の整備する計画を国からの施策で早めたという。そういうことで、合併するまでに既に早まっていたのが現状でございます。平成15年12月の合併でございましたので。

(委員)

最初の生活排水処理事業区分というのがありますが、この45,433人(100%)というのは、いなべ市の人口ではないですよね。イコールいなべ市の人口ですか。

(いなべ市下水道課長)

そうです。45,433人というのは、今の基本台帳の人口です。それで合計。

(委員長)

地域が全域処理区域なんですか。

(いなべ市下水道課長)

合併浄化槽の地域も入れて。

(委員)

と言うことは、いなべ市の人口が45,000ちょっと全部で人口として、そのうち内訳でそれぞれの処理をしていて、下水道事業で人口の内訳85%ぐらいの方の生活排水は処理をしていますという、そういうふうに読めばいいんですか。

(いなべ市下水道課長)

そうです。

(委員)

すごい優等生じゃないですか。そうでもないんですか。こんなものですか。人口は確かにそんな多くはないですけど、人口が多くない市で 85% 下水道事業でカバーできるってというのは、かなり多い方じゃないですか。

(いなべ市下水道課長)

この白い所はほとんど山で、あまり人が住んでない所がほとんどなんですけど。それで、ちょうどまん中に河川があるのですが、その所だけずっと住宅が張り付いているような地形なので、流域の川が流れているもので、それでちょうどまいこと人口カバー率がよくなったんですね。谷といいますか、ここが河川ですが、それに対してうまいこと人口密集地がずっと列でなっているので、ちょうどよかったんですね。カバー率が計画のときに伸びたと思います。

(委員)

これ農業排水も入れたら、ほとんど本当に 100% 近いですよ。人口の 98% ぐらいまで行きますよね。

(いなべ市下水道課長)

はい、そうです。

(委員)

県の方に伺いますけど、これって最優等生ぐらいになりませんか。そうでもないんですか。

(下水道室長)

これは上位の方の部類になります。いなべ市に限ったわけではないんですけど、ほかにもまだ見えますけど。

(委員)

わかりました。ありがとうございます。

(委員長)

ほかに質問ありますか。では、1点。人口増加の見通しはどんなものですか。ここ5年ぐらいはどうですか。

(いなべ市下水道課長)

いなべ市の人口の状況でございますが、グラフでも表させていただいておりますが、伸びといたしましては、あまり。

(委員長)

減少傾向ですか。

(いなべ市下水道課長)

やはり老人世帯もあります。老人の占める割合もかなりあることから、やはり田舎なのであまり伸びていく傾向は考えていません。

(委員長)

東員町あたりぐらいは、まだ開発余地がありますよね。この辺まで来るとやや停滞ぎみ。北勢までいくと減少ぎみ。そんな感じでしょうか。

(いなべ市下水道課長)

減少ぎみです。どちらかと言えば、今後の方向としては減少ぎみというふうに見通しております。

(委員長)

では、質問ですが、資料2と資料4を見ますと、今地域全人口が45,000人で、そのうち下水道でカバーしている人口が38,700人。資料4を見ると、下水道の区域の計画人口が43,000人だから、約5,000人増大を見込んでいるという数字になると思うのですが。要するに、1割ぐらい計画人口に今からオンされるという数字になっているのですが、これ達成可能な数字なのか、もし現状の人口で推移すると、約5,000人ぐらい少ないのですが、それは下水道経営にとってどういう影響がありそうでしょうか。コンパクトと言うか、川沿いに集落があって、そこで効率的に整備されているという実態がご説明で理解できたんですが、とは言え、計画の数値と現状を見るとやや乖離があるのですが、それはどういうふうに見たらいいのかという質問です。

(いなべ市下水道課長)

地域全体では人口は減少傾向にあるのですが、農集地域の部分が特に減少が激しい部分で、公共下水道の部分については若干増加傾向が・・・(テープ交換)・・・

(委員長)

感じなんですか。それとも根拠のある推計なんですか。

(いなべ市下水道課長)

工場の進出とかそういうものも結構盛んに行われております。それから、ミニ開発的なものもございまして、年間に数百戸程度の新築もございまして、増えてはおります。

(委員)

要するに、旧東員町の桑名市境あたりからの団地開発による人口増加と、大安町あたりの大型工場の進出による人口増加のプラスの面と、いわゆる旧藤原町の、これは農業集落

排水で該当地域じゃない部分での人口のマイナス、それから北勢町もどちらかと言えばマイナス傾向にあるということで、そのプラスマイナスで見ると、旧東員町と旧大安町の人口増加が正に動くので、5,000人の差というのは、将来的には埋まっていくだろうという考えというふうに解釈していいですか。

(いなべ市下水道課長)

東員町は東員町で別個でございまして、いなべ市ではありませんので。

(委員)

旧員弁町。すいません、間違いました。

(いなべ市下水道課長)

考え方としては、そういう考え方です。

(委員長)

ほかによろしいでしょうか。はい、どうぞ。

(委員)

・・の方ですが、段階的整備計画という資料5の表のときに、平成12年で突出している所を団地を接続するというような説明が。これは大山田団地ですか。

(いなべ市下水道課長)

そうです。

(委員)

大山田団地とか、桑名は大きな団地がありますが、近年それこそ急激に人口が減少しているというような話も聞きますが、そのあたり整備が済んだ所で、大規模団地で接続をした後、結構空家が増えちゃったとか、人口が減っちゃったというトラブルというか、問題点というのは、今はまだ出ていませんか。

(いなべ市下水道課)

今のご質問では、平成12年で突出しておるのは、大山田団地につきましては、単独公共下水道事業で行ってありましたもので、その分を流域へ接続をしたために、こういうふうな状態になったということでございます。だから、全体の中で各ご家庭の方が使っている状況については何ら変わらないということで、こういうふうで多くはなっております。ただ、空家がどうだと言われましても、まだそれほどの人口の減少傾向はございませんけれども、ご多聞に漏れず大山田団地につきましても高齢化が進んでおります。平米当たりに対する人数の割合は減少傾向にはございますが、大山田以外に周辺の開発もまだ行われておりますので、その辺の割合については、今の状況ぐらいの伸びかなと思っております。

ただ、全体の伸びにつきましては、先ほども申しましたけれども、前回の事業評価時点、

平成2年から7年の割合の年平均がだいたい1,111人ほどの伸びでしたが、現在、平成12年から17年度あたりの伸びにつきましては、年平均821人というぐらいの伸びしかございませんので、将来的に渡ってもやはり人口の伸びについては、ある時期から減少していきだろうと。このある時期というのは、平成27年から30年ぐらいのところから減少傾向に行くのではないかというふうな推測をしております。

(委員長)

だいたいこの辺でよろしいでしょうか。では、どうもありがとうございました。続きまして、東員町公共下水道事業、それから菰野町公共下水道事業に入りたいと思います。

107番 下水道事業 流域関連東員町公共下水道事業北部処理区(汚水) 東員町
108番 下水道事業 流域関連菰野町公共下水道事業北部処理区(汚水) 菰野町

(東員町上下水道課長)

引き続きまして、東員町の再評価107-2でございます。

東員町は三重県の北部に位置しまして、員弁郡の東ということから東員町と名づけられました。先ほど委員からも間違えられるように、いなべ市と合併したのかなというふうに、だいたい皆さん思われているのですが、東員町だけは合併せずに頑張っております。小さな町でございます、22.66km²の中で、人口は約26,500人ほどでございます、ここ数年ずっとこの人数があまり増加しない状況でございます。地形的にも員弁川に向かっております穏やかな丘陵地でありまして、下水道の整備については適した地形であるということで、今までずっと下水道の整備を進めております。

次に、東員町としましての位置なんですが、本当に小さな町でございますが、処理区を東員処理分区、南大社処理分区、長深処理分区、中上処理分区という4つに分区をしております、全体計画970haのうち、もう916haを認可ということで、先ほどいなべ市と同等に、区域内にあります宅地にはすべて整備がされておりまして、先ほど合併浄化槽を待つとか開発を待っていただくということは一切ございません。即座に家を建ててもらえば、すぐ下水道にはつなげるという状況になっております。

次に、水洗化率でございます。これが平成6年から事業を開始しておりまして、今現状に至るのですが、平成7年、8年あたりで一気に伸びておりますが、この団地地区、東員町の人口の半分以上を有します笹尾城山ネオポリス団地という名前になっておりますが、そこを接続したことによって一気に上がっておりまして、それに合わせながら、全体には水洗化率は向上しております。

そこで、東員町の地形の写真なんですが、手前が団地でございます。ここにほぼ名古屋へ通う方、また近くの大きな企業に勤められる方が住んでみえます。その向こうにちょっと薄く、それが各旧在来地区でございます、こういった東員町の状況であります。

これが水洗化率でございますが、うちの方は整備がもう終わっておるところから、こういった状況になっているかということですが、水洗化率。下の方に笹尾西、東、城山、これが団地地区でして、これは完全100%間違いございません。上の筑紫という所から中上の12集落がございまして、そこをこの前すべて整備が終わる中、水洗化を進めていた

だいておりまして、ほぼこれも人口ですと 94.09%、戸数ですと 92.91%。住基の関係で 1 世帯に 2 名とか、1 世帯の中に 10 世帯があるということもあって、ちょっと率的にはあれですが、ほぼ 100 に近い状況ではあります。一番上で見てもらいますと、筑紫なんが 71 戸あるうちの 70 戸。もう 1 軒だけとか。穴太ですと、345 戸に対して 313 戸。これはちょっと特殊な事情があって、1 軒に 10 世帯が入っていたりしますものですから、こういった形で差は出ておりますが、かなりいい形で、三重県でも 1 ~ 2 番の水洗化率にはなっていると思います。

それと、それに併せまして整備が済んだ後、河川の状況はどうかというところで、もともとそんなに悪いことではなかったのかもわかりませんが、東員町の生活に大きく関わります藤川を例にしまして、平成 9 年から平成 17 年の BOD の数値を生活環境課が調査しておりますデータですが、半分以下にはなっておるという状況でございます。

次に、これはまた戻るのですが、団地地区をつなぎました関係上、この今住宅が建っている下にももとは污水处理場がありました。污水处理場が要らなくなった分、また分譲をしたというような写真でございます。

次に、ここが先ほど 4,000 戸以上の団地の完全処理というのは難しかったので、汚水が流れていた河川の入口で、藤川の上流という所になります。

次に、これは藤川の中流の様子でございます。先ほどいなべ市も言われましたように、やはりかなり河川の状況はよくなっておりまして、透明度も間違いなく上がっておりますし、水生動物、いろいろなものが数というのも増えている状況です。

もう 1 つ、これは南大社地区にあります山神川という所ですが、ここも下水道の整備と併せまして、水辺環境を整備してまいりました。やはり下水道での環境が変わってくことに併せて、地域の皆さんも環境にどんどん関心を持っていただくということも含めて、地域でこういった水環境のあたりを清掃したり管理していただいたり、環境の向上に努めてもらうボランティアがどんどん動き出している。その 1 つの事例でございます。これもそうですね。これは地域が独自に自分たちで看板もつくって、こういうふう

に環境を守るんですという意識を高めていただいております。

最後に、コストの縮減です。これも皆さんと同じ形になりますが、口径を 200 mm から 150 mm に一般的なものを変えた。規制緩和によって、最低土被りが 120 cm から 60 cm へ。これが一番大きく変わりました。掘る深さ、また矢板を使う使わないで、かなりの工事費が変わってまいりますので、この辺が一番大きかったかなというところ。マンホール間、これも先ほどの説明と同じでございます。小型マンホールの採用というのも、先ほど桑名市が言われたのと同じでございます。平成 5 年当時、始めたころには、1 m で 75,000 円ほどかかっておりました工事費が、平成 18 年、今は 35,000 円ぐらいで収まる。これは経済的な状況もありますが、かなり値段的には安くなっておるという状況でございます。

最後に、再評価を行った結果でございます。やはり順調に事業が進んでおりまして、もうほぼ完成しておる状況でもあります。それと、住民の意向というのは、先ほど表させてもらいました水洗化の実績から見ていただいても、間違いなく下水道の整備で住民は納得してみえる。それが最適であるという意識を持っていただいていると思います。B / C につきましては 2.5 になっておりますから、この事業を続けてきてよかったなという感じしております。

それと、あと別に質問の中で間に入れるべきでしたが、浄化槽、汲取りからの切替でございます。平成6年度にし尿処理と浄化槽の清掃の部分からの割り出しを計算しまして出した数字なんですが、浄化槽、単独が主にございますが、1,200件が全部下水へつながっている。汲取りが1,600件、これが下水へつながりました。団地の地域だけの下水処理が4,000件ほど流域につながったというところでございます。

人口的には、先ほど言いましたように、戸数、世帯はどんどん約1,000軒ぐらいの世帯数が増えるのですが、人口としましては10年前から300人ほど減少しております。やはりどんどん増える分に対して、やはり団地地区の1世帯4人程度の世帯が、大学なり就職でどんどん出ていかれると、1世帯4人の所が1人なり2人なりというところで減少しております。ただ、世帯数としては増えておるといふ状況でございます。当町としての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。続きまして、菰野町、お願いします。

(菰野町下水道課長補佐)

菰野町下水道課の水谷でございます。本来ですと、課長位田がさせていただいておりますが、ちょっと体調不良のため、長期療養ということになっておりますので、私、課長補佐でございますが、説明をさせていただきます。

それでは、平成19年度再評価事業番号108番北勢沿岸流域下水道(北部処理区)関連菰野町公共下水道事業につきまして、座って説明をさせていただきます。

まず、本町の概要についてご説明申し上げます。本町は、三重県の北部に位置する行政面積106.89km²、人口約4万人の自然豊かな町でございます。地形といたしましては、西側に鈴鹿山脈が位置しておりまして、観光拠点である湯の山温泉と御在所岳がございます。また、西から東に向かって金溪川、三滝川、海蔵川、朝明川、田光川等が流れる自然環境に恵まれた町でございます。

次に、今お示しさせていただいておりますのは、本町の生活排水処理施設整備計画における汚水整備手法の完了時の姿、菰野町で申しますと、37年度を目途という形でございますが、事業区分ごとに表したものでございます。市街化区域及び周辺集落を含めた区域を公共下水道事業で整備することといたしております。この図ではピンクの区域でございます。また、北部と南部、こちらの方に緑色の区域が4箇所ございます。こちらが既に18年度末で整備を完了いたしました農業集落排水事業でございます。また、その他の地域、この図では白色の部分でございますが、白地の区域につきましては、合併浄化槽による個別処理により整備を行うよう位置づけをさせていただいております。この事業区分の結果、公共下水道事業は、人口の約85%を補足する予定となっております。

続きまして、再評価対象である北勢沿岸流域下水道(北部処理区)関連菰野町公共下水道事業の関係でございますが、当事業区域は、菰野町のほか、県の方でも説明をいただいております四日市市、桑名市、いなべ市、東員町、朝日町、川越町の3市4町にて構成されておりまして、三重県が施行していただいております県事業北勢沿岸流域下水道(北部処理区)の四日市幹線の最上流部に位置しております。本町公共下水道の全体計画区域は、

今現在 1,547ha で計画させていただいております。計画処理人口は 39,800 人、計画汚水量は 26,841m³/日でございます。上位計画であります北勢沿岸流域下水道（北部処理区）計画と整合を図っております。最近の菰野町の人口動態や給水実績の実態に適合はさせております。なお、本町では平成 6 年度に事業着手しまして、一度平成 15 年度に事業評価を行っていただいております。今回、県流域下水道事業にあわせて再評価を行っていただくこととなりました。

続きまして、事業の進捗状況についてご説明申し上げます。この図は、平成 18 年度末の整備状況を示すものになっております。下水道事業は、当然住民の方のご協力が不可欠であり、当町としましては、町の広報による啓発、それから事業開始前、それから測量工事の着手前、供用開始前の計 3 回の地元説明会を開催させていただきまして、そこにおいて事業の必要性、下水道事業の概要、受益者負担金、宅内排水設備、使用料などの説明を行っておりますところから、住民の方の公共下水道への理解と協力も高まってきておると思っております。概ね順調に事業を進めさせていただいていると思っております。

進捗状況といたしまして、整備面積は灰色着色部分の区域 546.3ha となっております。整備率は 35.3%でございます。供用区域内人口 18,100 人、普及率は 45.8%、水洗化人口 12,959 人、水洗化率は 79.5%になります。この水洗化率ですが、18 年度末に供用開始を行った区域の人口を除かせていただいたものであり、率としては高いものであると思っております。この水洗化率が高いということからも、住民の環境への意識が向上しているということが伺われようかと思えます。

続きまして、本町公共下水道の整備計画についてご説明いたします。今後の整備面積といたしましては、どうしても最上流部でありました関係で 1,001ha、約千 ha ほど残しております。今後も整備による事業効果の高い地区を優先して流域下水道の整備と整合性を図りつつ順次整備を行いまして、平成 37 年度を整備完了目標として鋭意努力をしまいたいと思っております。

続きまして、コスト縮減への取組につきましては、他の市町と同じように、三重県公共工事コスト縮減に関する第 3 次行動計画に従いまして、実現可能な範囲でコスト縮減を行っております。コスト縮減の取組事例といたしましては、管渠の最小口径を 20cm から 15cm に縮小すること、マンホール間距離の見直し、再生材の活用などが挙げられます。今後もなお一層のコスト縮減に努めてまいりたいと思っております。

続きまして、下水道事業の整備に伴い周辺環境の改善がなされた事例といたしまして、河川の水質状況についてご説明申し上げます。本町において優先して下水道の整備を行いました既成市街地南側を東西に貫流しております金溪川。これ「きんけいがわ」と書いて「かたにがわ」と読むのですが、金溪川の水質 BOD、生物化学的酸素要求量をグラフにいたしました。本町での下水道の供用開始を迎えた平成 12 年以降、減少傾向にあるのが見ていただけだと思います。下水道整備が水質改善に寄与しているということが伺えるということでございます。後先して申しわけございませんが、こちらがその測定箇所でございます。菰野町の南部でございます。

続きまして、事業効果としまして、供用開始区域住民よりよくお聞きいたしますのが、側溝排水路がきれいになって、悪臭がなくなったという話をよくお聞きいたします。汚水処理の効果が現れており、周辺環境、居住環境の改善、公共用水域の水質保全に役立つ

ているものであると確信いたしております。

関連いたしますが、地元住民の意向についてでございますが、下水道整備により周辺環境の改善が進むにつれ、さっき申し上げましたように、処理区域では、臭い、蚊・害虫の発生といった地域の皆様からの苦情が確かに減少しておるのが手に取ってわかっております。代わりに未整備区域からの整備時期の問合せが、地区の区長を通じて増えてくる。また、インターネット等によりまして町の広報へのメール等によりまして要望が増えております。下水道に対する要望が高まっておるということを実感しているところでございます。

本事業は当然のことながら、施設の整備のみならず排水設備の設置、普及、啓発があつて初めて有効な汚水処理手法でございます。このため、先ほど申し上げましたけれども、工事着工前と同じ地元説明会だけではなく、町のホームページ、町の広報によるPR活動、普及啓発により、住民の皆さんに深く下水道事業に対するご理解とご協力をお願いしております。

続きまして、事業主体の対応方針を説明させていただきます。下水道整備は、公共用水域の水質保全や周辺環境、居住環境の改善に必要な不可欠な重要事業でございます。下水道整備に対する住民ニーズに応えるよう、段階的・効率的な整備をコスト縮減に配慮して進めております。また、流域下水道事業にて実施されました費用対効果分析の結果が1.42となっていることなどから、本町としては、当事業を継続し、完成に向けて鋭意努力を行い、下水道整備の推進を図ってまいりたいと思っております。

ここで、前回の事前説明のときにいただいておりますご質問、パワーポイントの資料にございませんので、申しわけございませんけれども、ちょっと口頭の方で申し上げさせていただきます。現在、供用開始区域内におきまして、合併浄化槽、単独浄化槽、し尿汲取りから下水道へ接続していただいた件数でございます。概数になりますが、平成12年以降、平成19年7月まででございますが、合併処理浄化槽が500件、単独浄化槽が1,800件、汲取りが1,100件、新增築分が500件の計3,900件のつなぎ込みをしていただいております。構成比で申し上げますと、合併処理浄化槽が13%、単独し尿浄化槽が46%、汲取りが28%、新增築分が13%と、菰野町の場合はなっております。

以上、簡単ではございますが、菰野町公共下水道の説明を終わらせていただきますので、よろしくご審議のほどお願い申し上げます。

(委員長)

ありがとうございます。では、最初に東員町公共下水道事業の方から審議に入りたいと思います。ご質問ありますでしょうか。はい、どうぞ。

(委員)

両方とにかかってくることもかもしれませんが、先ほど午前中の聞いていた所とは、進捗率もすごく高いからかもしれないですが、水洗率がすごく高いですね。98%とか70%で。恐らくご高齢の、もしかすると独居みたいな所が少ないのかもしれないですが、私が午前中独居老人の人たちが水洗に、お金もあってなかなか変えられないというようなことを心配していたのですが、この2件のことに関しては、その心配は全然なかったのかなと思って。もしかするとその中で大変苦勞された部分もあるのかなと思ったので、それ

どうやって工夫してきたのかというのをちょっと聞いてみたいな。もしかすると、すんなり行ったのかもしれないですし、そういう独居老人とかも、「汲取りのままでもいいわ」というような。多分、汲取り多かったと思うんですね。先ほどの菰野町に関しても、千何件が変えたということをお聞きする限りでは、大変皆さん町民の方のご協力がすごくあったんじゃないかと思います。そういう所はきっと理解してもらえそうな説明があったのかなとも思うので、そういう工夫を聞かせていただけたらと思います。

(委員長)

まず、東員町、お願いします。

(東員町上下水道課長)

東員町の場合は、それといった工夫といえますか、大変ということはございませんでした。やはりかなり環境に対しての意識という部分と、生活環境に対しての意識がかなり強いということと、やはり何といても裕福な家庭が多かったかと。たとえ老人世帯暮らしであっても、即座につないでいただいております。ごく稀に生活的に困難であるので待つてほしいという所もありました。ですが、何とか周りが水洗化率がどんどん上がることによって、地域から孤立したくないというところもかなりあるようでして、そんな無理するほどでもないのかもわかりませんが、各家庭頑張っていた中で、水洗化率が上がってきたというところがあります。

また、地域の自治会もいろいろ協力もしていただいて、つなぎ込みをしていない方については、独自につなぎ込んでいただいたり、地域の取り決めの中で、下水道につなぎ込んでいない家については、周りの清掃が大変ですので、それについて地域への何らかの負担をせいというような強要をされたり、そういったことの我々が努力するというよりも、地域の方が努力していただいた結果が、こういうふうな状況になったと考えております。

(菰野町下水道課長補佐)

菰野町でございますが、東員町の今のお話もほとんどそうでございます。うちに当てはまることが多いと思いますが、それ以外にも、菰野町の場合、どうしても北部処理区四日市幹線の最西端、上流部ですので、整備させていただいたのが平成6年とかなり後発でございます。その関係もあって、先進の他の市町の状況をお聞きする中で、「こうした方がいいんと違う」とか、いろんなアドバイスとかもいただいておりますので、そこら辺を参考にさせていただいて、例えば、説明会にしても、うちとしては経費的に割が合わないという以前の問題で、やはり住民の方のご理解がないと進んでいけない事業でございますので、まずご理解いただくために事業を開始する前に地元で説明会をさせていただいて、工事するときにも説明会を開かせていただいて、また、下水道が使えますよという時期になりましたら、供用開始の説明会をさせていただく。その中で、くどいという言い方はあれですが、何度も何度もご理解いただくようお願いを申し上げまして、それによって地域ぐるみの環境保全への取組の一貫として、やはり下水道が来たらつないでいこうよということで、地区でそういう意識を盛り上げていただいて、進めてこれたというところがあ

るのかなと思っております。

確かに菰野町、田舎の部類が多いので、どっちかという地域性が高いもので、いい意味で周りの人に迷惑かけたくない、できるだけ協力させてもらう。それ以外にも、事業開始説明会のときに、これぐらいの負担金がかかります。また、つなぎ込みしていただくとこれぐらいのお金がかかりますので、できるだけ積立の方よろしく申し上げますというお願いは申し上げております。また、つなぎ込みに際しましても、いろいろ助成金、微々たるものですが、出させていただいておりますので、それも少しは効果があるのかなと思っております。

(委員)

ありがとうございます。大変参考になりました。ある意味、自治体ぐるみでというか、言ってみれば、昔の町ならではの地域性を生かしてやっていったという形なんですね。ありがとうございます。

(委員長)

東員町に、ほかに質問ありますか。直接関係あるのかないかわかりませんが、11枚目、12枚目のスライドに水辺環境整備がありますが、これは下水道整備とは全然別の事業で、河川の水で環境整備をしたという事例でしょうか。

(東員町上下水道課長)

そうです。たまたまと言いますか、下水道の整備の時期と合致したような時期でしたが。

(委員長)

そうすると、これが下水道整備で水がきれいになったというのと、どういうふうに関係があるのですか。

(東員町上下水道課長)

集落の周りを走っている川ですが、ここへもともと汚水が流れておった川です。河川の整備と併せて、下水道の整備が同時期にやられて環境がよくなったという事例です。

(委員長)

下の看板の川も同じ川ですか。

(東員町上下水道課長)

はい。同じ所です。そこに併せて、地域の人が鯉を飼われたりとか、アヒルを飼ったりという所と、ホタルの幼虫の放流とかも地域でやっていただいております。

(委員長)

はい、わかりました。では、続きまして、菰野町の公共下水道事業ですが、ご質問ありますでしょうか。はい、どうぞ。

(委員)

1つは、いなべ市と数字的に結構、計画区域の面積だとか、処理人口の規模が似ているようにお見受けするのですが、平成37年まであと20年近くかかりますよというお話で、その差がどこら辺で出ているのか。いなべ市はもうほとんど終わったというような話でしたので、どの辺で敗因が出てきてしまったとお考えかということ、1つ教えてください。

それから、コスト削減の話で、ほかの方たち皆同じことばかり書いてあったのですが、菰野町だけ発注規模の見直しということが、1つ項目として謳ってあるのですが、これが具体的にどういうことかということ。特に、工事の時間的コストの低減って、なかなか魅力的なタイトルが付いていますので、その辺とあわせて教えてください。

それともう1点は、前回質問をしたように思うのですが、三重県下で市町村で要らなくなった浄化槽の雨水タンクへの転用ということに補助金を出してみえるのは、菰野町ぐらいだというふうに私は認識しているのですが、その事業の方の今現実的にどういうふうに活用されているかということ、併せてお聞かせください。

(菰野町下水道課長補佐)

それでは、まず第1点目のいなべ市と規模的に同じであるにもかかわらず、いなべ市はもうほとんど概成しています。うちはまだまだこれからですというところでございますが、これはまず1つには、先ほどもご説明の中で申し上げました整備年度が、うちの方が多分開始が遅かったんだろうと思います。それが一番大きいところかなと思っております。あとはいなべ市、各旧4つの町の方で、それぞれ国の景気対策とかそれに乗かっていただいて整備されていたと。うちの方もそれに乗っからせてはいただいておったのですが、どうしても事業的に平成6年度からやらせていただいていますので、なかなか追い付かなかったのかなというところが、一番の大きな要因じゃないかなと思っております。

それから、工事発注規模の方ですが、それ最後に回させていただいて、前回の事前説明でご質問いただいております浄化槽の雨水貯留施設への転換件数、何件くらいございませつかということ。調べさせていただきましたが、だいたい先ほども申し上げましたけど、接続が3,900件あるうち、浄化槽だけでいきますと約2,300件なんですけど、合計で46件ほどございました。約50件と言っているのでしょうか。その関係で、浄化槽からの接続だけで見させていただきますと、約2%程度のものでございます。助成金は、供用開始区域から1年以内で一応3万円出させていただきます。

で、発注規模の方ですが、ちょっと勉強不足なもので、的を得ている答えになるかどうか申しわけありませんが、発注規模の見直しということにつきましては、例えば、管渠の開削工事をさせていただくときに、一回の工事のスパン、長さを短くしたりとか、そういうことによって、時間的なコストを低減させる効果があるというのを聞いておりますが、ちょっとごめんなさい、そんな程度しか今のところわからないのですが、すいません。

(委員長)

今の件は、今日の後半かいずれ今年度の最終回か何かに聞きますか。では、今の発注規模の見直しについては、また別の機会にご報告をお願いします。

(菰野町下水道課長補佐)

それかちょっと間が空きましたら、その間に調べさせてはいただきますので。

(委員長)

では、今日の後半に。

(菰野町下水道課長補佐)

よろしいでしょうか。申しわけございません。

(委員長)

では、ほかに。はい、どうぞ。

(委員)

スライド 9あたりで、上流部に湯の山温泉が多分ここあると思うのですが、湯の山温泉は結構旅館ですとかあると思うんですね。そうすると、週末ですとかある時期に大量に町の外からお客さんが来ると思うのですが、そのときの計画人口のあり方ですとか、あるいはコスト縮減の所の管渠の小口径化ということで、口径を小さくしたとき、排水の量とかそういったところで問題が生じないのか。そのあたりをお聞かせいただければと思います。

(菰野町下水道課長補佐)

汚水処理量の算定にあたりまして、観光人口につきましては、一定の計算式がございまして、それに基づいて計算をさせていただいております。その関係で、日帰り人口と宿泊人口、量的にあまり計画人口を見込む際に、大勢に影響がない数字であれば、例えば宿泊人口は見ないとか、そういった形で一般的な数値に置き換えて計算はさせていただいておりますので、オーバーフローするというようなことはない、今のところ思っております。

(委員)

はい、わかりました。あと、もう1点ですが、先ほどスライド 9というふうに申し上げたのですが、金溪川の水質ですが、金溪川は湯の山温泉の水は入ってきていないということでもいいですか。

(菰野町下水道課長補佐)

湯の山温泉の方は、金溪川のまだもう1つ上。四日市市内の方へ行けば、同じ三滝川水系になるのですが、北側に三滝川というのがございまして。そちらの方に流れていくようになっております。

(委員)

わかりました。そうすると、スライド 8ですが、平成 10年から 12年に整備率が

15%ほどアップしたときに、急激にBODが下がっているのですが、その後、さらに15%ほど整備率が上がっているのですが、BODの水質的にはそれほどの低下になっていません。このあたりは、整備した地域と金溪川の位置関係とか、そういったところの関係でこうなっているという理解でよろしいですか。

(菰野町下水道課長補佐)

たまたまこういう数字が出てきているのですが、12年度以降、要はスライド 9の方ですが、ここで灰色になっている部分が平成12年以降順次整備されてきておる所ですが、その中でも南側半分、北側半分、二手に、片方は金溪川、南の方に行きますし、もう片一方は北側の三滝川の方へ流れ込む関係がございまして、そんなに下がってきていないのかなというふうには思っております。

(委員)

なるほど。そうすると、このあたりが平成10年から12年に整備をされて、急激に下がってきて、あとの残りの現在までの15%の増加はこっちだから、こっちは金溪川とはあまり関係ない。今、そういうお話でよろしいのですか。

(菰野町下水道課長補佐)

そうでございます。

(委員)

では、そうすると、今後多分ここ温泉水が出ているので、三滝川の流域というお話ですので、今後水質の変化とか教えていただく機会があるときには、例えば三滝川の水質の変化の方で、こちらの方を示していただけないかというお話でよろしいですか。

(菰野町下水道課長補佐)

一応、三滝川のデータも探したのですが、あまり今のところ三滝川につきましては、この金溪川のような傾向を示しておりませんでしたので、金溪川のデータの方がいいかなと思って採用させていただいたんですが。

(委員)

そうですね。多分、三滝川、このあたりがまだ整備されていないので、経年変化としてはまだそんなに変化ないと思われるので、もし今度この辺の整備をされたときに、その前と後で変化が見られるようでしたら、また教えていただきたいと思います。どうもありがとうございます。

(委員長)

今に関連して、大羽根園はどうなっていますか。

(菰野町下水道課長補佐)

大羽根園は三滝川の方へ流れております。

(委員長)

それは浄化槽か何か付いてないのですか。

(菰野町下水道課長補佐)

集会的な大きな合併浄化槽という意味でのことでしょうか。

(委員長)

はい。

(菰野町下水道課長補佐)

大羽根園は、それはございませんでした。

(委員長)

では、三滝川に流れているわけですか。

(菰野町下水道課長補佐)

はい、そうです。

(委員長)

それと、このBODの影響で、家庭雑排水の影響の方が大きいと思いますが、農地の肥やしとかそういうやつもありますよね。

(菰野町下水道課長補佐)

確かにございます。

(委員長)

金溪川はだいたい山の中を流れているから、肥料の影響なんかあまりないですよ。

(菰野町下水道課長補佐)

ただ、大羽根園の南あたりなんですけど、あそこら辺の排水は金溪川の方へ。あそこら辺田んぼがございまして、あそこら辺はほ場整備された区域でございまして、そこら辺の田んぼの排水とかは、金溪川に最終的には流れていっておると思います。

(委員長)

この地区の中の優等生の事例を教えてくださいということですね。まだ処理が済んでいない、あまり効果が現れていない三滝川については、今後モニターして情報提供をお願いします。ほかによろしいでしょうか。はい、どうもありがとうございました。

では、続きまして、105番に戻りまして、桑名市公共下水道事業の雨水の方、ご説明を

お願いします。

105番 下水道事業 流域関連桑名市公共下水道事業北部処理区（雨水） 桑名市

（桑名市下水道課長）

それでは、桑名市建設部下水道課長の水谷でございます。平成 19 年度再評価事業番号 105 番北勢沿岸流域下水道（北部処理区）関連桑名市公共下水道事業雨水整備事業（西桑名排水区）につきまして、ご説明を申し上げたいと思います。座って説明をさせていただきます。

桑名市は、三重県の北端に位置しまして、揖斐、長良、木曾の三大河川と員弁川が集まったデルタ地帯に都市を形成しております。このような低湿な地形を有しているため、内水を河川や湾に流出することが困難な地域でございます。このため、市内には雨水排水ポンプ場9機場のポンプ施設がございます。このうち7機場を市が現在設置しております。再評価の対象としている西桑名排水区は、赤色で囲った区域で、桑名市のほぼ中心部に位置しております。西桑名排水区の雨水施設は、昭和 44 年までに都市下水路事業により整備された施設で、西桑名排水区は 地形的に雨水が溜まりやすく、降雨に対して弱いという特徴を有しているほか、市の整備目標 8 年確率計画に対し排水能力が現在 1 / 4 程度しかないこと、 甚内ポンプ場の老朽化が進み、排水能力が低下していること、 駅西區画整理事業の施行など宅地化が進んだことから、平成 6 年の台風 26 号により護岸が一部崩れる被害が生じました。西桑名排水区の雨水整備は、この被害を受けて、市街地に降った雨水の速やかな排除、すなわち浸水被害の軽減を目的として、平成 9 年度の変更認可で、桑名市公共下水道事業へ新たに追加したものです。

平成 9 年度より鋭意事業を進めておりますが、近年も小野山地区、東方地区など、中心に浸水被害が発生している状況でございます。近年の浸水被害につきましては、平成 12 年に床上浸水 29 棟、床下浸水 125 棟。平成 16 年に床下浸水 13 棟の家屋被害に見舞われております。また、平成 12 年豪雨時につきましては、東方地区の住民から陳情書が提出され、黄色に示しました区域約 37.8ha が浸水していたとの報告を受けております。

西桑名排水区は緑色に着色した区域でございますが、西桑名排水区から溢れた水は地形的に桑名駅西側や隣接する福島排水区など、青色波線の区域まで広がると考えられております。したがって、西桑名排水区の浸水対策が急務であると考えております。参考といたしまして、平成 12 年 9 月 11 日豪雨時の浸水被害写真を示します。このときの雨量は気象庁アメダス桑名で総雨量 431 mm、時間最大 48 mmを記録しております。左上の写真が平常時の排水路の写真であり、右上の写真が豪雨時の写真でございます。水路一杯に雨水が流れておる状況でございます。右下の写真は排水区内の写真で、膝下ぐらいまで水が浸かったときの状況の写真でございます。

次に、この図は、桑名市中心部の土地利用計画を示しておる図でございます。先ほど説明しましたように、西桑名排水区は、桑名市中心部に隣接する区域で、平成 18 年度より実施している都市再生整備計画では、駅西生活ゾーンとして、桑名駅西の市街地活性化を目指す方向で、今後も市街化の進展が考えられておる所でございます。そのため、地元からは西桑名排水区の一層の事業促進が望まれている状況でございます。

次に、西桑名排水区の雨水事業の概要を示します。西桑名排水区は、緑色で囲いました排水区域面積 111.13ha の区域で、すべて都市計画上の市街化区域になっております。計画規模は 8 年確率相当で、甚内ポンプ場、ポンプ 4 台、排水能力 10.335m³/秒の整備と、幹線管渠延長 2,140m の整備を計画しております。現在は、排水能力が小さく老朽化の進んだ甚内ポンプ場の建設を最優先に進めておるところでございます。今後の予定でございますが、平成 19 年度末までに全体計画の半分の能力を有するポンプ施設約 5 m³/秒を完成し、平成 20 年度から幹線管渠の整備を順次進める予定でございます。予定事業費は全体で約 59 億円、実施済額は平成 18 年度末まで 23 億円、用地等はすべて購入しております。進捗率は 39.7% となっております。

次に、ここで事業費の増額した理由を説明させていただきます。現行計画の事業費は、当初計画と比較いたしまして、管渠整備費におきまして、事業費が 9 億 5,000 万円の増額。ポンプ場整備につきまして 8,000 万円の減額。合計 8 億 7,000 万円の増額を予定しておるところです。これにつきましては、管渠整備増額につきまして、当初計画におきましては、一般的に事業費が安価な開削工法を基本に近鉄名古屋線、JR 関西線、近鉄養老線といった鉄道横断部につきまして、推進工法を行おうとして事業費を算出してまいりました。しかし、現行計画の事業費において、詳細な実施調査を行いました結果、管渠設計において地下水位や地下埋設物、電柱、架空線などの詳細な調査を実施し、開削工法、推進工法、シールド工法などから適当な工法を選出して算出をいたしました。具体的には、市街化が進み当初計画していた立坑位置の土地利用が水田から宅地に変化したこと、鉄道横断部につきまして、鉄道の基礎杭、擁壁等地下埋設物が布設されており、回避するためにはルートの変更などが必要であること、また道路部分につきましては、ガス、水道、電気、N T T といった地下埋設物があることから、下流部につきまして当初計画で想定していた開削工法では施工が困難であり、推進工法を基本といたしまして、鉄道横断部分につきましては、シールド工法で行うことが妥当であると判断いたしました結果、事業費を見直しております。そのため、約 10 億円余の事業費増額となりました。なお、鉄道横断部分のシールド工法につきましては、鉄道関係機関との協議の中でも条件となっております次第でございます。

次に、事業費の推移は、グラフに示すとおりで、現在のところ事業は順調に進んでおり、今後も順調に進捗できるものと考えております。何らかの理由で大きな変更要素が現れた場合につきましては、随時計画の見直しを行い、本事業が順調に進捗できるよう検討してまいります。

次、近年の厳しい財政状況を踏まえ、建設費、維持管理費のさらなるコスト縮減を目指し、桑名市では次のような取組を行っております。ポンプ場の経済的で円滑な排水運転を目指した小降雨対応ポンプの整備、台数分割による効率の整備の実施を行い、降雨の度合いに応じて効率的に雨水排除ができるよう配慮しております。幹線水路整備の進捗に合わせた段階的整備の実施を行い、事業効果にあわせた工事計画を作成しております。ポンプ場の集中管理及び外部委託化の実施により、維持管理の効率的な運用を図ってまいります。経済的な幹線ルートを選定を行い、現場条件の制限を受けながら、早期に効果の発揮できるようなルートを選定しております。これら以外におきましても、今後問題意識を持ち、一層のコスト縮減に努め、本事業に対する住民の合意が得られるよう取り組んでまいりま

す。

次に、本事業計画につきまして、費用効果分析を行いました。その結果、概要をお示し申し上げます。費用効果分析は、日本下水道協会が発行する下水道事業における費用効果分析マニュアルに準拠し、現在価値比較法により算定しております。本事業は、浸水対策事業であるため、施設の整備によってもたらされる便益は、浸水の防除効果、すなわち整備によって防止し得る被害額、被害軽減額を対象としております。費用は便益を生みだすために必要な下水道整備及び維持管理に要する事業費として、管渠、ポンプ場の建設、改築費、維持管理費を対象としています。また、被害軽減額につきましては、下水道新技術推進機構が発行する流出解析モデル活用マニュアルに準拠いたしまして、氾濫シミュレーションによる浸水位を用いて算出しております。現在価値化の計算条件は、マニュアルに準拠いたしまして、計算期間を整備完了後 50 年を含めた平成 77 年まで。土木建築施設の耐用年数を 50 年、機械電気設備の耐用年数を 15 年、社会的割引率を 4 % いたしまして計算を行っております。

次に、費用のうち管渠、ポンプ場にかかる建設費は、用地費などの事業費を合わせ、管渠費約 25 億円、ポンプ場建設費 34 億円の合計 59 億円としています。各年度の事業費は、グラフに示したように、平成 18 年度までは現在の実績値、平成 19 年度以降は事業計画に基づいた値を設定しております。

次に、便益を算出するために実施しました浸水シミュレーションの解析対象区域でございます。解析対象区域は、雨水幹線から溢水した雨水は、地形的に隣接しております・・・(テープ交換)・・・便益の基本となる年平均被害軽減期待額を算出するため、事業を実施する前と事業をした後のそれぞれのケースについて、解析対象区域をモデル化し、流量規模を 5 年、8 年、20 年、50 年確率相当の 4 ケースとしております。浸水シミュレーションにより算出した浸水位から、それぞれのケースに対して被害額を算出し、便益の基本となります年平均被害軽減期待額を算出すると、約 4 億円余となっております。

先ほどまでの条件をもとにいたしまして、計算期間としました平成 77 年度までの現在価値化した費用と便益の累計額を示しますと、費用約 71 億円、便益は 98 億円となります。費用便益費、いわゆる B / C は 1.38 で、便益が費用を上回るため、本事業が経済的に価値があると判断できます。下のグラフにつきましては、費用対効果の経年変化を示したもので、矢印にありますように、平成 41 年以降に B / C が 1 を超えております。また、本事業は地域住民の精神的安心感の向上等への効果もありまして、十分に費用対効果が得られる水準にあると考えております。

最後に、地元の意向と現在の社会的状況についてですが、本地域は、雨水が溜まりやすいという地形の特性から、浸水被害を幾度も経験し、集中豪雨またゲリラ豪雨等に対する市民の警戒意識は非常に高くなっております。下水道の役割である浸水の防除への期待は非常に高く、本事業に対する地元の理解は得られております。したがって、事業促進に支障となるような社会的変化はないものと考えております。

以上、再評価を行った結果、桑名市としましては、1. 事業が進んでいること、2. 近年も浸水被害を経験し、地元から早期改修が望まれていること、3. 厳しい財政状況の中、コスト縮減に努めていること、4. 費用効果分析の結果、B / C が 1.0 を上回っていることなど、改めて本事業の妥当性が確認され、また社会的要請も高いことなどから、本事業

を継続したいと考えております。

以上、北勢沿岸流域下水道（北部処理区）関連桑名市公共下水道事業雨水整備事業（西桑名排水区）の説明を終わらせていただきます。ご審議のほどよろしくお願いたします。

（委員長）

はい、ありがとうございます。それでは、今ご説明いただいた桑名市公共下水道雨水整備事業について質問ありましたらお願いします。はい、どうぞ。

（委員）

まず、1つ確認ですが、「この事業は平成9年度から進めていて、今回初めて再評価を行うものである」。これはこれでいいんですね。10年たって継続をしているのということでもよかったですね。

（桑名市下水道課長）

はい、そうです。10年たって継続しておる事業で、再評価をいただくということでございます。

（委員）

そうであるならば、スライド 8で事業費の比較が出ています。当初計画 50 億円が、現行 58 億円。その内訳が特に気になったところではありますが、管渠に対して当初計画が 15 億円幾らであったものが、現行計画で 24 億円で膨れ上がっているという、このお金の増額に対して、私たちはどうそれを評価したらいいんでしょうかということが第1点です。つまり、採択時に比べて今の時点でこれだけ増額をしてしまったということが、大きな問題にはならないんでしょうか。事業費全体としては8億円ですよ。なのでいいという話なのか、ちょっとその辺が私よくわからないので、まず1つ整理をしていただきたいと思います。

（桑名市下水道課長）

まず、平成9年にこれは事業認可をいただいた事業でございまして、平成9年度事業認可のときは、汚水も雨水もすべて一緒に認可を受けております。その中で、雨水の部分の当初計画金額につきまして 50 億円というふうな割合で認可を受けさせていただいております。ただ、その中で平成 15 年度に実施計画をいたしました詳細計画の中で、事業費の割合を再度見直した結果、管渠につきましては、先ほど申しましたような鉄道横断部分等の障害物がありますもので、推進またシールド工法における事業が妥当であろうと我々判断しておりますもので、それについて事業についての内容をご説明させていただいたところでございます。

（委員）

先ほど説明をいただいたいろんな工法がありましたよね、地下埋設物があったからという話。説明をお聞きしている限り、鉄道を横断するのも、地下埋設物があるのも予想され

たことじゃないかと、私は思ったのですが。ただ、当初計画のときにそれを予測していませんでした、現行計画ではそれによって工法を変えました、増額しましたということが、この評価委員会の中で、それをも含めてこの事業費を増額したということの是非を少し議論しなければいけないのか、それとも当初計画としてはあまり見込んでいなかった部分もこういうふうに出ましたけれども、現在の計画としてはいい方の工法、お金のかかる方の工法でやるという決定をしましたという経過説明としてお聞きしていればいいのかちょっとわかりません。

(委員長)

ちょっと事務局に質問ですが、途中で事業費が大幅に変化するときには、その段階でこの委員会に掛かるというルールがありましたね。今、このケースは2割弱くらい上がっているようなんですが、50億円が59億円で。これは大幅な事業の変化、状況の変化ということで、この審議会に掛けなくてはいけなかった案件かどうか教えてください。

(事業評価グループ副室長)

事務局からお答えさせていただきます。今まで事務局と委員会の間で内々のルールといえますか、その件につきましては、一度評価を受けて、一度評価を受けてから大幅な変更があった場合は、例えば5年とか10年とか次の評価まで決まっても、大きな変化が起こったときに評価を受けるという中で、その大きな事業の変更というものについては、概ね3割で行こうじゃないかというふうな打ち合わせをさせていただいていると思っております。

この案件に対しましては、増減についても2割ですし、当初計画に対しての事業費の増減ということですので、今までの打ち合わせでさせていただいたのは、一度評価を受けた額に対して次の評価までに大幅な増減を受けた場合ということで、今までの打ち合わせのルールの中には入っていない事項ということで、単純に当初計画と今回の10年目の事業費ということでご検討いただければありがたいと思います。

(委員長)

我々の立場としては、当初計画がこういう内容で進捗しております。こういう見通しです。したがって、継続をお認めくださいという提案を受けて議論すると思っているのですが、当初計画が既に10年間の間に大幅か小幅かわかりませんが、相当な変化をしているわけですね。したがって、当初計画をこの場合だと50億円じゃなくて59億円の当初計画のように見て、今後どういう対応方針かというご提案をいただいたという情報に基づいて、私たちが審査をすればよろしいですか。

(事業評価グループ副室長)

できればそういうことでしていただければありがたいなと思います。

(委員長)

事務局及び事業者の方はそういうことのようにですけど、どうですか。

(委員)

であるならば、話としてはややこしいので、当初計画からこういうことで増額しましたというご説明はいただかない方がいいかもしれないと思います。非常にこれをお聞きしてしまうと、何てお粗末な計画でスタートしたんだろうと、聞いた側は言わざるを得ませんし、その話をするんですかとお問合わせをしましたら、その話はしないでくださいという話でしたら、ご説明いただかない方がいいかなと思います。実際、現実的にはそういう話があったということはあったんでしょうけど、計画がお粗末だったよということをこの場で言っていたとしても、私たちにはどうすることもできません。

それから、もう1つ、スライド 3で説明をしていただきました西桑名排水区の特徴ということがあります。写真を見せていただいても、大変浸水の被害が大きいのということで、ここの地域を浸水の被害から守るために何か早くしてあげなければいけないということに関しては、恐らく誰も異論はないと思います。ただ、西桑名排水区の特徴という所に 駅西区画整理事業の施行による宅地化という項目が謳ってあります。この駅西区画整理事業の事業者はどなたですか。

(桑名市下水道課長)

区画整理事業の事業者は、桑名市でございます。

(委員)

ですよね。桑名市、自分で宅地化しておいて、自分で排水事業をつくらなければならないようにははめに陥っていること自体、言語道断です。これがもし本当にここの地域の雨水排水を悪化させているんだと の項目で上げていただくということ自体が、都市計画をしていませんとおっしゃっているのと一緒だと、私は思います。そうでないとおっしゃるなら、ここに入れるべきでないです。区画整理事業はきちんと、もちろん宅地化でしょうけど、区画整理事業は区画整理事業を立てるときに、桑名市としては、都市計画の中で雨水排水も、雑排水の排水も全て計画をされていないといけない話だと思いますので、それをしたから宅地化になって、宅地化をしたから雨水の排水が大変不具合が起きたというのを、下水道の事業の目的の方に上げていただくのはどんなものかなと思います。いかがでしょうか。

(桑名市下水道課長)

1つ最後の駅西区画整理事業につきましては、事業が進捗をしておる状況でそのようなことであればということか、まだ駅西区画整理事業の換地整理とか区画整理事業の工事自体、これはまだ進んでおりませんもので、現時点においては、非常にこれから宅地化が整備されるというところで、そのような排水、雨水の流出があるという。この西桑名排水区へ現在よりも早く出るという計画がある状況ですもので、我々もこういうふうな事業を早くしたいということでございます。現在、このあたりにおいては、溢水をして冠水する状況でございます。駅西区画整理事業において、一部についてはまだ別の排水区で流出しますけれども、ある部分につきましては、西桑名排水区へも流出がございますから、それが

整備されるまでに、我々もこのような事業をしたいと思っておる状況でございます。そのために宅地化の進むためにもこの事業を行うということでございます。

(委員長)

よろしいでしょうか。ほかに。はい、どうぞ。

(委員)

ちょっと教えていただきたいのですが、スライド 12 です。これの下の棒グラフで、平成 18 年までの実績値でポンプ場がいっぱいお金投資されているのですが、管渠の所黄色いの少ししかないのですが、これは今まで管渠にはほとんどお金をかけてなくて、ポンプ場だけつくっていたということですか。管渠がないポンプ場って何を汲み上げていたのですか。

(桑名市下水道課長)

先ほども申しましたように、今までポンプ場自体は甚内ポンプ場が整備されておりまして、それに流れる管渠及び開渠については、現在でございます。それを一旦新しくできるポンプ場へ流入させるために管渠はまだ整備できないということで、これから幹線管渠を整備しながら、流域からの水をその幹線管渠に導くという工事をするというで、現在整っておる管渠を利用して、今から新しいポンプ場から排出するというでございまして。

(委員)

そうすると、スライド 7 のここに書いてある概要の矢印で書いてあるのが管渠になるわけですね。

(桑名市下水道課長)

これは新しく埋設するための管渠でございます。現在の管渠については、これとほぼ同じ所でございますけれども、現在開渠になっておりますが、先ほど一番初めの浸水の被害、こちらにございます今矢印しておりますような開渠が、現在の排水区の処理をするための開渠でございます。これの下へ管渠を埋設しようとしておるところでございます。

(委員)

そうすると、スライド 12 で、今後の施工だと結構管渠をつくるという話があって、そうすると、平成 20 年、21 年と、今度は管渠施設への事業費しかここではないのですが、9 を見ると、平成 20 年以降もポンプ場施設の所のブルーの部分結構多いのですが、これはどういふふうに対比して見ればいいですか。

(桑名市下水道課長)

これは累計でございますので、平成 19 年度で半分のポンプ場施設の整備が終わります。だから、22 年まで同じ横線で行っておるという状況で、21 年までに管渠の整備がほしい整いますもので、そうすると、今度ポンプの増設をまた行うということで、ポンプ場の

整備がああいうふうに伸びるということでございます。計画的なポンプの整備をするということでございます。

(委員)

そうすると、平成20年とか21年は、例えばポンプ場の維持費も必要ないということではないんですか。まったく放っておけばポンプは動くということではないのですか。

(桑名市下水道課長)

これは事業費の推移でございますので、維持管理費につきましては、B/Cの所で別途計算しておりますが、スライド9については事業費の推移でございます。

(委員長)

事業費じゃなくて、建設費ですね。

(桑名市下水道課長)

建設費でございます。

(委員)

例えば、スライド11で、ポンプ場の耐用年数が50年となっているのですが、でも、維持はするんですよね。ただ計上されていないということで、わかりました。

(委員長)

ほかに。はい、どうぞ。

(委員)

スライド7を出してもらえますか。確認なんですけど、この便益計算をするときに、これは文教施設、桑名高校ですか。これとこの大きな面積の2つは、文教施設ですか。これです。

(桑名市下水道課長)

その部分は桑名高校の部分です。

(委員)

それから、上が中学校ですか。と言いますのは、文教施設が2つある。これ避難所扱いになっていますか。

(桑名市下水道課長)

桑名高校は避難所でございます。それと、先ほど示されましたその部分は、この当時この部分についてはまだ田んぼの状況で埋め立てられている状況だと思っております。エイデンと言いまして、郊外型の本屋とです。

(委員)

便益算定のときには、文教施設の避難所の部分の便益算定は入っていますよね。それと、公共施設ですので、被害額の部分での公務の部分。それから、この部分は策定は先ほどの話ですと、いわゆる商業施設としての計算が入ったあとの便益計算と考えていいですね。

(桑名市下水道課長)

特に桑名高校につきましては、メッシュを切った部分で、公共施設に属してある部分でございます。

(委員)

現時点で桑名高校のこの部分は、浸水があった場合は、避難所としての機能は非常に厳しいのではないのかなということはないですか。早急に進めないか。

(桑名市下水道課長)

桑名高校につきましては、高台にございますので、浸水シミュレーションにおきましても、雨を降らしたときにそこがつくというようなシミュレーションはないと思っております。だから、被害状況についての便益上の計算の中で、それなりの計算をさせておると思っております。

(委員)

ただ、避難所へ行く間の浸水はかなりあるということですね、高台ですから。

(桑名市下水道課長)

向かって左側からはずっと高台になりますので、そちらからの避難は非常に有効だと思いますが、向かって右側からの部分につきましては、非常に勾配もきつうございますので、なかなか水が湛水してしまいますと、桑名高校への避難というのは困難を極めるかと思っております。

(委員)

同時にもう1つ確認させていただきたいのは、桑名駅の便益計算というのは、かなり大きなウエイトを占めますか。これ該当地域、桑名駅は入っていないのか。西だからぎりぎり入るか入っていないか。入っていない所なんですか。入っていますか。

(桑名市下水道課長)

桑名駅についても入っております。

(委員)

そうすると、便益計算のときに桑名駅とか文教施設の便益計算は非常に大きなウエイトを占めることになりますか。

(桑名市下水道課長)

そうです。浸水シミュレーションにおいて、浸水が想定されるという部分においても、桑名駅については相当低い所にございますもので、駅についての浸水はあるというふうな計算をしております。

(委員)

そうすると、このあたりに文教と公共施設が多いので、かなり被害額が、この事業が充実することによって、期待できると。

(桑名市下水道課長)

もちろんそうでございます。

(委員)

わかりました。

(桑名市下水道課長)

特に、このように円になっておりますが、桑名駅につきましては、排水区域は別の区域なんです、この西桑名排水区の水路断面が現在非常に小さくなっておりまして、溢水して桑名駅まで影響が今もう現在出ておりますから、この整備を行ったあとについては、桑名駅等の他の排水区への溢水が少なくなるという考え方で便益も考えております。

(委員)

では、その溢水の便益も計上されているわけですか。

(桑名市下水道課長)

はい。

(委員長)

関連して、浸水シミュレーションの結果は出てきませんか。

(桑名市下水道課長)

浸水シミュレーションの結果というのは、費用対便益の方で。

(委員長)

いえ。数字じゃなくて地図。

(桑名市下水道課長)

地図のメッシュはこのメッシュで、約 50mメッシュでございます。

(委員長)

いや。例えば、浸水深 50 cmがこのくらい広がっているとか。要するに、床上浸水がどのくらい、床下浸水がどのくらいとかわからない。

(桑名市下水道課長)

パワーポイントの方で出してないんです。

(委員長)

パソコンのどこかに入っていないのですか。

(桑名市下水道課長)

地図があります。

(委員長)

では、映してもらえますか。数少ない経験ですけど、こういう防災の価値をはじくと、B / Cが 1. 幾らというのは今までほとんどなかったんですね。ここは市街地なので、相当高いはずだなという気がするのですが。

確認したいのは、計算の精度というか、間違っていないかということです。

(桑名市下水道課長)

先ほど言われました件で、この部分が駅周辺で、ここが桑名高校。これは5年確率のシミュレーションでして、・・・。5年確率なのになぜこういうふうに溢水している部分があるかと言いますと、やはりこれにつきましては、非常に窪地でございます。ですので、幹線管渠がこういうふうに整備されますけれども、やはり末端管渠については、5年であっても最終的な整備とか宅地を上げるとか、そういうふうな物理的なことをしないとやはりこういうふうな所についてはシミュレーション上は出てきます。

(委員長)

これは整備前ですか、整備後ですか。

(桑名市下水道課長)

整備後の5年確率です。それで、これが事業実施前の1 / 5、5年確率の浸水シミュレーションです。実施いたしますと、このあたりとか、ポンプ場に近いこのあたりについては、確実な効果が出る。このあたりもそうですが。これは5年確率の部分でございます。次に、8年です。8年の部分についてですが、こちらが整備前の状況でございます。こちらが事業整備後でございます。このあたりについては、やはり先ほどの5年の確率のときもそうでしたが、やはりなかなか解消はできにくいという。現在の状況はそういうふうになっております。ただ、8年確率で整備をずっと行いますと、やはりこういうふうな所については整備は必ず行われる。窪地以外の所については整備はちゃんと行っていけるというようなシミュレーションを出しております。

(委員)

これ左側が事業前ですよね。事業後、こちらですよね。8年に1回降るような大雨で考えたときに、ここの部分ですが、逆に水深が深くなっているような。

(桑名市下水道課長)

シミュレーション上、やはり水を押し出してくる部分でこういうふうな少し大きくなる部分も、計算上出てくるというふうになっています。防災シミュレーションにつきましては。

(委員)

それ駅裏の住宅地の所ですよね。

(桑名市下水道課長)

駅裏の住宅地でありますけれども、区画整理区域内。浸水シミュレーションにつきましては、エックスピースイムという浸水解析モデルのソフトで行っておるところでございます。こういうふうなデータが出てきておるのは事実でございます。

(委員)

地元住民の方はもうご理解いただいているのですか。そういうことが起きるといことは。

(桑名市下水道課長)

それは費用対効果の算出をするためのシミュレーションでございますので、実際これが降ったときにどうなるかというのは、高さとかそういうのは机上で拾っておりますので、実際こういうふうになる。このあたりは窪地は確かですので、このような状況にすべてなるということではないと思うんですけど、やはり窪地であるという状況からこういうふうな状況になってくると思います。

(委員長)

考え方として、この区域全域8年確率で被害がないようにということですよ。この8年確率の降雨のときに、あまり改善してないと言うか、整備効果が極めて高くなったという印象を受けないのですが、それは整備の哲学としてよろしいんですか。

(桑名市下水道課長)

私もシミュレーションを見たときには、そのような考えをしておったんですが、やはり便益対費用の計算上、こういうふうなシミュレーションを出して計算をいたしますもので、この部分についての8年確率ではございますが、100%整備ができるというのは、末端管渠まで整備を行ってということでございますので、幹線管渠までの事業費を合わせたときには、一応このようなシミュレーションを出しておるということでございます。

(委員長)

末端管渠のことがよくわからないのですが、要するに、計画論としては、8年確率に対応すると言うのだから、8億円増額じゃなくて、10億円か15億円増額しても、もうちょっとちゃんとした整備を進めるべきだと思います。中途半端じゃないですかという意味。

(桑名市下水道課長)

このようなシミュレーション見てということなんですが、8年確率で行う計算式につきましては、幹線管渠が8年確率でもちます。ポンプ場の設定が8年確率で排出します。その雨量に耐え得るポンプ場ができるというふうな設計で行っております。ただ、便益等の計算をするのに、このようなメッシュを切ってシミュレーションをしておるということでございます。

(委員長)

でも、整備の根拠になるわけですよ。だから、例えばこれを住民が見ると、青い所の住民なんか、「もうちょっとちゃんとした整備をしろ」と思わないでしょうか。そういう人たちの代弁を我々県民の立場からしていると考えているわけです。そうすると、8年確率で排水する能力のポンプじゃ不十分で、もう少しちゃんとしないといけないんじゃないかという気がするのですが。

(桑名市下水道課長)

何度も申しますように、確率年で排出する能力と管渠設計につきましては8年確率でいいんですけど、地形的な問題で、どうしてもこのあたりについては色が8年であろうが、10年であろうが、多分5年のときも少しついている所なんですけど、どうしても排出されない。近鉄、国鉄とここに管渠があって、このあたりは以前田畑であった部分が今開発されてアパートとかそういうものが多く建っておる所でございますが、非常に宅地上低い所に建っております関係上、どうしても高さを拾うとこのようなシミュレーションが出てこざるを得ないということでございます。

(委員長)

B/Cの数値に話戻ると、あまり整備効果が上がってない。要するに、便益が発現していない。生命財産を守るうという公共施設整備の立場から考えると、この程度の改善でいいのかなという気がするのですが。

(委員)

例えば、外水を対象とした治水計画を立てる場合は、8年確率、まあ8年と言うわけじゃないですけど、30年確率と言った場合は30年の水位で溢れない堤防をつくるというふうなことを考えたら、今のこれは単にB/Cを求めるためだけのシミュレーションでこうなったから、実際はちょっと違いますというのは話が逆で、8年に耐え得る治水計画をしようと思うと、8年でまったく浸水が起らないようにするのが本筋であるので、まずは

窪地の処理をするなり、そういう所をする計画を立てるのが最初であって、要はポンプ場の指標で見ると8年だけど、実際の計画は違いますという言い方をすると、そこはわかるんだけど、それは誰も理解できないと。

委員会としては、それを代弁して主張しているわけで、そのあたりもうちょっとうまく説明していただくというか、本来計画をちゃんと。ああいう所対策していただかないと困るんだけどという話ですね。

(桑名市下水道課長)

委員言われますように、こういうふうな窪地の部分についてまで造成をして上げるなり、それなりの高さまでもっていくということであれば、これは多分解消に十分なるだろうと思いますし、8年確率の部分については、十分対応できるというか、汲み上げられるということでございます。物理的にやはりこういう地形の所は、ポンプアップ等しないと、高さ的にも非常に無理な所でございますが、造成計画まで、ちょっと下水道計画については述べられないというのは確かなところであります。

それと、下水道のポンプ場については、指針に載っておりますように、5年から10年の確率の間でポンプ場また管渠の整備をなささいということでございますので、正直言います、それ以上の雨が降ったらどうなるのかと言うと、やはりつくという状況にはなりませんし、それを素早く雨が止みましたら回収できるという状況のポンプの設備をするというのが基本だと思っておりますので、河川等のように30年、50年というふうな確率のポンプを付ければ、それなりの費用も相当なことになりますので、下水についてはそのような8年ないし10年確率のポンプ場を設置しておるのが状況でございます。

(委員長)

ほかにありますか。はい、どうぞ。

(委員)

今、議論が紛糾していた地域が窪地だということを、ご説明の中でお聞きしたのですが、12年の豪雨時の浸水区域で陳情書が出ているエリアというのが、まさにそこが被っていませんか。ほかの方たちと繰り返しになりますが、やはり陳情書が出ているエリアというのは、要するに非常に被害がひどいから陳情書が出ているのだと思いますし、今から平成27年までですので、あと10年近くをかけて、58億円かけて、「うちらそのままついたらまんまかい」という話になるのは、かなり住民にとっては辛い話じゃないかなと思いますので、住民説明会なり何なりで、「これでいいでしょう」という話が出るとはとても思えないんですが、その辺はやっぱりもう少し公共事業とはみたいな部分で、少し考えていただかなといけないのかなと思います。

(委員長)

あとで議論するときの判断材料として欲しいのですが、被害総額はこの資料でわかったんですが、先ほど見せていただいた8年確率の場合の使用前、使用後の青いメッシュの数が幾つが幾つになっているのか。すぐには数えられないかもしれませんが、湛水深が何が

青く塗ってあるのかわかりませんが、それが例えば 100 メッシュあったのが 50 になりました。50 メッシュ改善しましたとか。被害額というよりも、エリアで。

(桑名市下水道課長)

先ほど委員申されましたように、湛水深につきましては、青く塗っている部分については、一応 0 ~ 4 cm。4 cm 刻みでメッシュを区切ってあります。ほとんど青くというか、先ほどちょっと黄色い部分がございますが、あの部分につきましては約 20cm ほどの湛水だろうという計算をしております。

(委員長)

すぐには数えられないですか。

(桑名市下水道課長)

すぐには。確率年ずつに費用効果を。多分お手元の資料の中に B / C の計算という所に、年度計算があると思いますが、そういうふうな 8 年確率のときにつきましては、事業前、事業後についての被害総額が、8 ページでございますが。

(委員長)

だから、被害総額はわかるんです。3 億 4,300 万円というのは。これが改善された部分のメッシュの中にあるわけですね。

(桑名市下水道課長)

そうです。

(委員長)

イメージとして、半分ぐらい改善しているなというふうに見えたんですが。

(桑名市下水道課長)

8 ページにございますように、前後の比較をさせていただいたと思いますが、事業前、事業後、1 / 5 確率、1 / 8 確率、1 / 20 確率。50 年の確率については、前後もほとんど変わらない状態でございます。これはポンプ場が 8 年確率で動いている状況でございますので、1 / 50 確率の雨が降った分については、相当被害があってもなかっても同じような部分になってくるかと思っています。それが軽減額の計算でございます。

(委員長)

はい、わかりました。はい、どうぞ。

(委員)

今の表を見ると、額で言ったら 5 年に対してさえほとんど役に立っていないんですけど。その話は置いておいて、この流量規模 5 年、8 年、20 年というのは、降水量のリターン

ピリオドを5年、8年、20年ということですよ。

(桑名市下水道課長)

はい、そうです。

(委員)

それで、降水量というのは、1時間降水量は5年、8年という。1時間降水量で計算されていますか。

(桑名市下水道課長)

時間雨量でございます。

(委員)

1時間降水量8年の雨が何時間降るとか。長いこと降らせているのですか。

(桑名市下水道課長)

いえ、そういうことではございません。5年確率、8年確率、20年確率、50年確率の雨を降らしたときのシミュレーションでございます。

(委員)

だから、それをシミュレーションするためには、雨がどれだけ降らないといけないでしょ。だから、それが1時間降水量にして8年確率の雨が24時間降るのか、12時間降るのか、1時間降るのかで、浸水変わってくるので。それは別に調べなくてもいいんだけど、要するに、結局長めに降らせているということですよ。8年確率の雨を長めに降らすと、それは8年確率じゃなくて、もっと確率的に長くなるので。だから、もうちょっといい結果になるのと違うかなという気はするのですが。まあ結構です。

(委員)

この事業は、そもそも三重県の北勢沿岸流域下水道事業だと思うのですが、三重県の方ではこういう状況というのは把握されていたのですか。たとえ関連事業で整備されたとしても、さらに悪化するケースが発生するというのは。

(下水道室長)

冒頭の私どもの説明の中でも言わせていただいたと思いますが、一応北勢沿岸流域下水道の関連事業という形になっておりますが、雨水と汚水は別でございまして、私ども県と関連市町村が関与する部分は汚水だけなものですから、雨水に関してはそれぞれ各市町の計画のもとでやっているということでございます。

(委員長)

ほかの委員の方、よろしいでしょうか。では、だいたい出揃ったと思いますので、ここ

で意見書をまとめたいと思いますが、再開時間を事務局、何時にしましょうか。

(公共事業運営室長)

委員長、申しわけございません。先ほどの菰野町の回答が今できるそうですので、それだけやっていただいて。

(委員長)

はい。

(菰野町下水道課長補佐)

先ほどの菰野町の説明の中で、資料 108 でございますが、コスト縮減に対する取組スライド 7でございます。こちらのコスト縮減対策の中の発注規模の見直しということでご質問いただきまして、私、ちょっと勉強不足で申しわけございませんでした。確認させていただきましたが、菰野町の場合、発注規模の見直しということで挙げさせていただきましたのは、工事の発注規模を大型化する。例えば、2,000 万円の工事を 2 本発注するよりも、4,000 万円級で発注した方が 2,000 万円+2,000 万円の 4,000 万円の事業費よりも、より経費が安く済みますので、よりエリアを広げて事業を早く進めることができるというメリットがございます。そういったことから、早期の便益の発現に効果があり、結果的に時間的コストの縮減が図られるということで、こちらの方に挙げさせていただいておりますので、訂正させていただきます。どうもすいませんでした。

(委員長)

どうもありがとうございました。では、事務局、再開を何時にしましょうか。

(公共事業運営室長)

では、ただ今の時間が 15 時 35 分でございますので、1 時間取らせていただいて、16 時 35 分再開ということをお願いいたします。それでは、16 時 35 分再開いたしますので、よろしくをお願いいたします。

(休憩)

(委員長)

意見書を検討しましたので、読み上げます。着席して失礼します。

意見書

三重県公共事業評価審査委員会

1 経過

平成 19 年 7 月 13 日に開催した平成 19 年度第 1 回三重県公共事業評価審査委員会に

において、県より下水道事業7箇所の審査依頼を受けた。

この事業に関して、県及び市町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〕

8番 北勢沿岸流域下水道（北部処理区）

(2) 下水道事業〔市町等事業〕

- | | | |
|------|---------------------------|----------|
| 103番 | 北勢沿岸流域下水道（北部処理区）流域関連公共下水道 | 四日市市（污水） |
| 104番 | 北勢沿岸流域下水道（北部処理区）流域関連公共下水道 | 桑名市（污水） |
| 105番 | 北勢沿岸流域下水道（北部処理区）流域関連公共下水道 | 桑名市（雨水） |
| 106番 | 北勢沿岸流域下水道（北部処理区）流域関連公共下水道 | いなべ市（污水） |
| 107番 | 北勢沿岸流域下水道（北部処理区）流域関連公共下水道 | 東員町（污水） |
| 108番 | 北勢沿岸流域下水道（北部処理区）流域関連公共下水道 | 菰野町（污水） |

8番、103番、104番については、昭和51年度に事業着手し平成10年度に再評価を行いその後おおむね9年を経過して2回目の再評価を行った継続中の事業である。

105番については、平成9年度に事業着手し平成10年度に再評価を行いその後おおむね9年を経過して2回目の再評価を行った継続中の事業である。

106番については、平成2年度に事業着手し平成16年度に再評価を行いその後おおむね3年を経過して2回目の再評価を行った継続中の事業である。

107番については、平成元年度に事業着手し平成10年度に再評価を行いその後おおむね9年を経過して2回目の再評価を行った継続中の事業である。

108番については、平成6年度に事業着手し平成15年度に再評価を行いその後おおむね4年を経過して2回目の再評価を行った継続中の事業である。

これらの事業は、8番の再評価を行うに当たりこの事業と一体的に整備している103番、104番、106番、107番、108番とあわせて再評価を行ったものである。

今回、審査を行った結果、8番、103番、104番、106番、107番、108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。

また、105番については、事業による浸水被害軽減に対する考え方や氾濫シミュレーションによる浸水位の求め方、便益の計算において、本事業の妥当性が判断できる根拠が

不足していた。したがって、これらを説明できる資料の説明をまって再審議とする。

以上、意見書です。委員の皆さん、これで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。どうもご苦労さまでした。

（公共事業運営室長）

それでは、続きまして議事次第4番目の評価の概要説明を行いたいと思います。これにつきましては、次回の審査の前に事業を知ることと説明させていただきます。今回は6事業ございますが、そのうち1事業は前回の菅島漁港の事業でございますので、今日、概要説明させていただく事業は、5つの下水道事業でございます。そのうち中勢沿岸流域下水道処理区の方が2つございますので、まず2つ、9番と102番を先に説明させていただきまして、それから質疑応答の後、10番、109番、110番の3つをまとめて行いたいと思っておりますが、よろしいでしょうか。では、よろしく願いいたします。

（委員長）

それでは、処理区ごとに、まず9番と102番、ご説明をお願いいたします。

（中勢流域下水道事務所事業推進室長）

それでは、説明させていただきます。中勢流域下水道事務所事業推進室長の長谷川です。よろしく申し上げます。お手元にこういった資料、概要書があると思いますが、この資料によりまして、中勢沿岸流域下水道（雲出川左岸処理区）の再評価についてご説明させていただきます。座って説明させていただきます。

中勢沿岸流域下水道（雲出川左岸処理区）の対象地域は、三重県の中勢地域に位置しております津市1市になっています。市町村合併前の市町村で言いますと、旧津市の南部、旧久居市及び旧香良洲町の2市1町となっています。事業の目的としましては、下水道を整備することによりまして、この地域をはじめ伊勢湾などの水質保全と生活環境の改善を図るということを目的としております。今回、再評価を行った理由ですが、前は平成10年度に再評価を行っておりますが、その後10年が経過しましたことから、三重県公共事業再評価実施要綱第2条に基づき再評価を行うということにしております。

続きまして、資料左側中段あたりの全体計画になります。事業期間は昭和56年度から平成40年度まで。全体事業費は約490億円となっています。前回平成10年度の再評価時点では約400億円としておりましたので、90億円の増額となっております。この増額の理由ですが、その表にも書いてございますように、伊勢湾の水質環境基準に対応するため、終末処理場の水処理方式を高度処理方式に変更したこと。あと、設計指針の変更に伴いまして、施設の耐震化について見直しが必要になったこと。それと、関連市、津市との接続位置の変更に伴いまして、管渠延長を追加したことによるものでございます。また、費用便益比、B/Cにつきましては、前回再評価の時点では算出しておりませんで、今回初めて算出したしましたところ、1.79ということになりました。

続きまして、再評価の視点、ページの左下から右側に移る から について説明させて

いただきます。まず、事業の進捗状況ですが、流域幹線 12.7km と中継ポンプ場 1 箇所につきましては、それぞれ全体計画どおり既に整備を終わっております。終末処理場の雲出川左岸浄化センターにつきましては、全体計画の処理能力、一番下になりますが、 $95,400\text{m}^3/\text{日}$ のうち $32,800\text{m}^3/\text{日}$ の能力を有する施設が整備済でございます。したがって、残事業としましては、終末処理場の $62,600\text{m}^3/\text{日}$ の整備が残っておりまして、残計画の事業費は 160 億円となっております。なお、現在の進捗率、事業費ベースですが、67.3%となっております。

続きまして、事業を巡る社会経済状況等の変化です。社会的変化につきましては、人口及び汚水量の原単位の伸びが鈍化傾向にありまして、工場の排水量原単位につきましては減少傾向が見られるという状況にあります。こういった状況を受けまして、平成 16 年度に全体計画諸元を見直しております。次に、経済的变化につきましては、近年の厳しい財政状況から建設費、維持管理費のさらなるコスト縮減を進めておりまして、それと下水道の役割と効果を訴えて、財源の確保に努めているところです。

次に、費用対効果分析の要因の変化、地元意向の変化等についてです。前回の再評価時には、費用対効果分析は実施しておりませんので、費用対効果の要因の変化については該当ないということになっております。それと、地元の意向ということで、まず地元住民の意向につきましては、既に事業も進捗しておりまして、公共用水域の水質保全、生活環境の改善が進んでいることから、一層の整備の要望が高まっております。また、関連市におきましても、鋭意整備を進めておりまして、面整備の進捗に伴い、県で行います処理場の増設を求める要望が高まっております。

次に、事業進捗見込みです。関連市の下水道整備の進捗に伴いまして、増加する処理場の流入水量にあわせまして、段階的に処理施設の増設を行うこととしております。

最後に、コスト縮減の可能性や代替案立案の可能性についてです。コスト縮減につきましては、三重県公共事業コスト縮減に関する第 3 次行動計画に基づきまして、再生材の活用、省エネルギー化の推進、維持管理費の低減、 CO_2 の排出負荷低減、環境負荷の低減、工事情報の電子化に取り組んでおります。代替案につきましては、現実的な側面から見て該当はないというふうに考えております。

このように、再評価の視点からつきまして評価した結果、事業主体としましては、すべて妥当であるというふうに判断しておりまして、本事業を継続したいと考えております。以上で簡単ですが、概要説明を終わらせていただきます。

(委員長)

はい。続きまして、102 番お願いします。

(津市下水道管理課長)

津市下水道部下水道管理課長の鈴木でございます。よろしく申し上げます。失礼いたしまして座ってご説明させていただきます。

お手元の概要説明の資料に基づきまして、ご説明させていただきます。それでは、下水道事業 102 番中勢沿岸流域下水道(雲出川左岸処理区)関連津市公共下水道の概要についてご説明申し上げます。

まず、事業目的につきましては、先ほど県流域下水道事務所からご説明がありましたとおり、津市南部の水質保全と生活環境の改善を図るべく下水道整備を行うものでございます。平成 10 年度に最初の事業再評価を行っており、その後 10 年の期間が経過いたしましたことから、今回、流域下水道事業にあわせて再評価を行うものでございます。

次に、全体計画につきましては、前回の評価時との比較を示してございます。平成 10 年度時には全体事業費 1,564 億円でしたが、今回は 1,527 億円で、約 3 % の減となっております。これは増減の理由にお示しいたしましたように、コスト削減効果の発現によるものでございます。また、B / C は 1.79 であり、費用対効果は問題ないと考えております。

再評価の視点でございますが、再評価の視点といたしましては、事業の進捗状況、事業を巡る社会経済状況等の変化、費用対効果分析の要因の変化、地元意向の変化等、事業進捗見込み、コスト縮減の可能性や代替案立案の可能性になります。それでは、簡単ではございますが、その 5 点についてご説明申し上げます。

事業の進捗状況でございます。事業の進捗状況につきましては、全体計画区域面積 3,888ha に対しまして、2,245ha の事業認可区域面積を取得しております。そのうちパワーポイントの画面上の黒い区域の約 1,504ha が、平成 18 年度末の整備済区域面積となっております。全体計画に対する整備率は、平成 18 年度末で 38.7% でございます。

事業を巡る社会経済状況等の変化でございます。事業を巡る社会経済状況等の変化といたしまして、まず社会的変化につきましては、全国的にも問題になっております少子化等の影響を受け、人口の伸びの鈍化傾向や、市民の節水意識が向上し、節水型設備の普及が促進されていることなどによる 1 人当たりの生活汚水量、いわゆる原単位・・・(テープ交換)・・・一方、経済的变化といたしましては、起債残高及び償還額の増加に伴う財政の圧迫により厳しい財政状況であり、建設費、維持管理経費のさらなるコスト縮減など、効率的な事業を進めることが求められております。

費用対効果分析の要因の変化、地元意向の変化等でございます。費用対効果分析の要因の変化及び地元意向の変化等といたしましては、前回再評価時に費用対効果分析は実施しておりませんので、要因の変化につきましては該当いたしません。地元住民の意向につきましては、下水道整備により周辺環境の改善が進むにつれ、臭い、蚊・害虫の発生といった地域の皆様からの苦情が減少し、その代わりに未整備区域からの整備時期の問い合わせが増えております。また、合併時に実施いたしました住民意識調査におきましても、下水道整備は今後の施策の重要度評価で上位に位置しており、下水道整備に対する期待、要望が高まってきている状況でございます。

事業進捗見込みです。事業進捗見込みといたしましては、先ほども述べましたが、厳しい財政状況ではございますが、社会経済情勢の動向や市民ニーズを鑑みながら、計画的な整備を進め、平成 40 年度完成を目途に鋭意努力してまいります。

コスト縮減の可能性や代替案立案の可能性でございます。コスト縮減の可能性や代替案立案の可能性でございますが、コスト縮減といたしましては、三重県公共事業コスト縮減に関する第 3 次行動計画に基づき、管渠の最小口径の見直しのほか、資料にお示しております項目を実施しております。代替案につきましては、現実的な側面より該当はないものと考えております。

以上のことから、再評価の視点 から について評価した結果、事業主体といたしましては、すべて妥当であると判断しており、本事業を継続いたしたいと考えております。以上で概要説明を終わらせていただきます。

(委員長)

はい、ありがとうございます。ただ今ご説明いただきました雲出川左岸につきまして、簡単な質問あるいは次回の説明に対する要望等ありましたらお願いします。はい、どうぞ。

(委員)

全体計画と残計画が書いてありまして、全体計画の中に終末処理場が1箇所と書いてあるのですが、残計画には終末処理場が1箇所と書いてあって、これがちょっとどういうことなのかがよくわからなかったので説明してください。

(中勢流域下水道事務所事業推進室長)

同じものでございまして、全体計画の計画処理能力が95,400m³/日最大とそこに書いてあります。残っているのがまだ整備されてない分が、同じ処理場の62,600m³/日最大分という意味です。

(委員)

増設するみたいな話ですね。はい、わかりました。それから、次回の詳しい説明のときでも構いませんのでお願いしたいのは、コスト縮減の所で工事情報の電子化というのがある、このあたりの説明を今度、次回で結構ですのでお願いいたします。

(委員長)

はい、ほかに。どうぞ。

(委員)

同じくコスト縮減の所で、CO₂の排出負荷低減というのがありますね。これちょっと今日は北勢の方では建設機械の重機の対策型を使ったということだったのですが、雲出川左岸の場合は同じようなことなんですか。それで何tぐらい下がっているのかということが、できればこういう手法であれば下がりましたということをお教えいただきたいのですが。

(委員長)

ほかにありますでしょうか。では、追加です。北勢の方では高度処理のために多分108億円ぐらい工事費がアップしていたのですが、ここでは約90億円アップ。具体的にどういう中身なのか教えてください。耐震化と高度処理で90億円ぐらいですね。それから、もう1点、今日北部処理区についてもちょっと質問したのですが、計画処理人口が過大なのか妥当なのか、判断できるようなご説明をお願いします。要するに、人口減少時代に入って、これ埋まるのかということです。雲出川については以上でよろしいでしょうか。

では、続きまして、津公共下水道はいかがでしょうか。簡単な質問なんですが、進捗グラフ（用地ベース）、該当なしというのは、どういう意味ですか。用地はもう確保し終わっているという意味ですか。

（津市下水道管理課長）

処理場用地に関しましては、県の流域の方で確保していただいていますので、うちとしてはございませんので。

（委員長）

よろしいでしょうか。はい、どうもありがとうございました。続きまして、10番、109番、110番についてご説明をお願いします。

（伊勢建設事務所宮川下水道室長）

伊勢建設事務所宮川下水道室長の山口でございます。よろしく申し上げます。座って説明させていただきます。

宮川流域下水道事業（宮川処理区）の対象地域は、三重県のほぼ中央に位置する新伊勢市、明和町、玉城町の1市2町でございます。新伊勢市といいますのは、旧伊勢市、旧二見町、旧小俣町、旧御園村の合併によるものでございます。この1市2町における水質保全と生活環境の改善を図るため、下水道を整備することを当事業の目的としております。今回、再評価を行った理由でございますが、平成10年度に事業着手しており、事業着手後10年の期間が経過したことから、三重県公共事業再評価実施要綱第2条に基づき再評価を行っております。

続いて、全体計画でございますが、事業期間は平成10年度から平成68年度まで、全体事業費は1,000億円でございます。費用便益比につきましては、B/Cは1.27となりました。

続きまして、再評価の視点からについて順に説明させていただきます。まず、事業の進捗状況でございますが、流域幹線の管渠延長は48.2kmのうち、9.8kmが整備済でございます。終末処理場であります宮川浄化センターにつきましては、全体計画能力102,000m³/日のうち7,300m³/日の汚水処理能力を有する施設を、平成18年6月に供用開始いたしました。残計画は流域幹線の管渠整備38.4kmと終末処理場の95,000m³/日の整備でございます。事業費は約656億円となります。なお、現在の進捗率は34.4%となっております。

続いて、事業を巡る社会経済状況等の変化でございます。社会的変化につきましては、人口の伸びが鈍化傾向であり、汚水量の原単位及び工場排水量原単位についても減少が見られます。これらの状況を受けまして、平成17年度に全体計画諸元を見直しております。また、処理場にて希少生物の生息が確認されましたので、保全対策を行っております。経済的变化につきましては、厳しい財政状況にあると認識しており、コスト縮減を進めつつ、下水道の役割と効果を訴えて、財源の確保に努めているところでございます。

続いて、費用対効果分析の要因の変化、地元意向の変化等でございます。当初計画時に費用対効果分析は実施していないことから、要因の変化については該当しません。地元

住民の意向につきましては、公共用水域の水質保全及び生活環境の改善を求める声が大きくなり、下水道整備の推進、早期供用開始の要望が上がっております。特に、平成 18 年 6 月に処理場の供用開始をしたあとは、各地域の供用開始時期の問い合わせが増加しており、地元住民の関心が高まっています。また、関連市町も鋭意整備を進めていることから、面整備の進捗に伴い、処理場の増設を求める要望が高まっております。

続いて、事業進捗見込みです。関連市町の下水道整備の進捗に伴い、増加する処理場への流入水量にあわせて、段階的に処理施設の増設を行うこととしております。

続いて、コスト縮減の可能性や代替案立案の可能性でございます。コスト縮減につきましては、三重県公共事業コスト縮減に関する第 3 次行動計画に基づき、再生材の活用、リサイクル・省エネルギー化の推進、維持管理費の低減、環境負荷の低減、工事情報の電子化に取り組んでおります。代替案につきましては、現実的な側面より該当はないものと考えています。

このように、再評価の視点からについて評価した結果、事業主体としましては、すべて妥当であると判断しており、本事業を継続いたしたいと考えています。以上で簡単ではございますが、概要説明を終わらせていただきます。よろしくお願いいたします。

(委員長)

続きまして、伊勢市公共下水道事業、お願いします。

(伊勢市下水道建設課長)

伊勢市上下水道部下水道建設課の中村でございます。よろしくお願いいたします。それでは、下水道事業 109 番宮川流域下水道(宮川処理区)関連伊勢市公共下水道につきまして、お手元の概要資料に沿ってご説明をいたします。失礼ですが、着席してご説明いたします。

まず、本事業の目的でございますが、宮川流域下水道をもちまして、本市の公共用水域の水質保全と生活環境の改善をしようとするものでございます。再評価理由は、事業後 10 年が経過いたしました宮川流域下水道にあわせまして、伊勢市公共下水道の再評価をするものでございます。

次に、全体計画でございますが、全体事業費は 1,179 億 8,300 万円でございます。また、B / C につきましては 1.27 でございまして、費用対効果については満たしております。

次に、再評価の視点につきまして、まず 1 点目の事業の進捗状況でございます。全体計画区域面積 3,608.5ha のうち、平成 18 年度末で 464.7ha が完成し、残ります区域は 3,143.8ha でございます。事業費につきましては、平成 18 年度までの事業への投資額は 174 億 6,000 万円となっております。残ります事業費は 1,005 億 2,300 万円でございます。事業費ベースでの進捗率は 14.8%となっております。

2 点目の社会経済状況等の変化のうち、まず、社会的変化につきましては、合併後の旧御園村を除きます旧 3 市町のエリアが人口減少に転じております。市全体の人口は、そのため減少傾向にございます。また、市民の皆さんの環境保全意識の高まりや節水型の生活環境の普及、業務系施設での節水による排水量の減少から、計画諸元を見直したところでございます。次に、経済的变化でございますが、本市におきましても、大変厳しい財政状況の中ではございますが、下水道事業を市の重点施策としておりますことから財源の確保

に努めまして、一定の建設コストを投資し続けながらも、コスト縮減と効率的な整備を併せて取り組んでいるところでございます。

3つ目の費用対効果分析の要因の変化と地元意向の変化等でございます。事業当初には、費用対効果の分析は行っておりません。また、地元の意向につきましては、各種アンケートなどから供用区域の皆様方からは、一定の満足のお声をいただいております。また、未供用の区域にお住まいの皆様方からは、下水道の早期整備を望むお声を聞きしております。行政といたしましても、市民の要望にお応えするべく本事業に取り組んでおるところでございます。

4つ目の事業進捗の見込みでございます。本市では、未だに進捗率が低い状況にございますことから、社会状況や環境の保全を取り巻く状況、市民のニーズ等を十分考えながら、中心市街地あるいは周辺市街地など整備効果がより高い地域を選定いたしまして、重点的に整備を進めていくこととしております。

5つ目のコスト縮減と代替案立案の可能性でございます。コスト縮減につきましては、県の方針とも整合を図りながら、管渠の小口径化をはじめとしまして、資料にお示しする対策を実施しております。次に、代替案でございますが、現在の計画は県の生活排水処理アクションプログラムに位置づけました計画でございます。現時点での代替案はございません。しかしながら、今後、市の生活排水対策推進計画を見直していく中で、適時適正に全体計画の妥当性を確認してまいりたいと考えております。

このような再評価の視点を総括いたしまして、本事業の対応方針といたしましては、継続といたしたいと存じます。以上、概要のご説明でございます。よろしくお願いたします。

(委員長)

はい、ありがとうございました。続きまして、玉城町公共下水道事業、お願いたします。

(玉城町上下水道課長)

玉城町上下水道課長の小林と申します。よろしくお願いたします。平成19年度再評価110番宮川流域下水道(宮川処理区)玉城町公共下水道事業の再評価につきまして、お手元の概要説明資料に基づきましてご説明を申し上げます。座って説明させていただきます。

当事業は、宮川流域下水道(宮川処理区)玉城町内の水質保全と住環境の改善を目的に下水道を整備するものであります。今回、再評価を行った理由でございますが、宮川流域下水道(宮川処理区)の再評価実施にあわせて評価を行っております。事業期間は平成17年度から平成22年度までで、全体事業費は108億4,000万円となっております。費用便益費につきましては、今回初めて算出したところ、B/Cは1.24となりました。

続きまして、再評価の視点 ~ につきまして順次説明をさせていただきます。まず、事業の進捗状況でございますが、全体計画284ha、幹線管渠と枝線管渠の合計管渠距離94.8kmで、平成17年度から事業着手をし、整備面積15ha、管渠整備7.4kmを既に整備済

でございます。残計画は整備面積 269ha、管渠整備 87.4km、事業費といたしまして 96 億 8,300 万円となっております。なお、現在の進捗率は 10.72%となっております。

続いて、事業を巡る社会経済状況等の変化でございます。社会的変化につきましては、人口の増加、生活様式、食生活の多様化などに起因し、各家庭からの生活雑排水の放流による公共用水域の水質保全が困難になりつつあり、下水道の整備が急務の現状にあります。また、経済的变化につきましては、厳しい財政状況にあると認識をしており、建設費のコスト縮減を進めつつ、下水道の役割と効果を訴えて、財源の確保に努め、効率的な事業推進を図る所存でございます。

続いて、費用対効果分析の要因の変化、地元意向の変化等でございます。今回初めての再評価となりますことから、該当いたしておりません。また、地元住民の意向につきましては、地域格差の生じないよう、早期整備の要望が高まっております。

続いて、事業進捗見込みでございます。宮川流域下水道の整備の進捗に合わせ、幹線管渠及び集落内の管渠整備を進めており、平成 22 年度末の宮川幹線の玉城町に到達時点で 52%、また平成 22 年度末には計画処理区域の概ねの完成を見込んでおります。

続いて、コスト縮減の可能性や代替案立案の可能性でございます。コスト縮減につきましては、三重県公共事業コスト縮減に関する第 3 次行動計画に基づき、管渠の最小径を直径 200 mm から 150 mm に、また、マンホール間隔を最長 100m にそれぞれ見直し、また再生材の活用、工事発注規模の見直しによりコスト縮減を行います。代替案につきましては、現実的な側面により該当はないものと考えております。

このように、再評価の視点から について評価した結果、事業主体といたしましては、すべて妥当であると判断しており、本事業を継続いたしたいと考えております。以上で、概要説明を終わらせていただきます。

(委員長)

はい、ありがとうございます。では、宮川処理区から。はい、どうぞ。

(委員)

事務局の方にお尋ねした方がいいかもしれませんが、この宮川処理区の該当地域というのは、伊勢市と玉城町と明和町ですよね。それで、今日いただいた平成 19 年度の三重県公共事業再評価対象事業一覧表にも明和町は入っているのですが、今回なぜ明和町はなかったのかということですが。

(伊勢建設事務所宮川下水道室長)

宮川下水道の方から答えさせていただきます。明和町はまだ流域関連公共下水道に着手しておりませんで、今のところ、まだ 1 年か 2 年先かなと思っています。

(委員)

ということは、今日お配りいただいた事業一覧表の明和町が、ちょっと違う表現になるということですか。

(事務局)

事務局の方からですが、聞いておりますのは、宮川処理区としての対象市町村が伊勢市、玉城町、明和町ありまして、現在のところこの流域関連の幹線に明和町は接続していませんもので、今回の市町村の事業としての再評価には上がってないということで、おわかりいただけますか。

(委員)

そうすると、再評価理由の 事業採択後 5 年間を経過した時点で未着工の事業というのではないということですか。

(事務局)

それはどの資料になりますか。

(委員)

付箋の 4 番の 1 ページです。1 ページの方には明和町は入っていて、2 ページになると明和町はなくなっている。

(事務局)

この事業の対象としての市町村ということで。

(委員)

未着工ですけど、再評価理由 にも該当しないということでもいいですか。

(事務局)

にも該当しないです。どれにも該当しないんですけれども。

(伊勢建設事務所宮川下水道室長)

処理場と幹線管渠、県の事業としては、将来の明和町への接続も見越して処理場の規模、管渠の大きさ等もやっておりますので、県事業としては明和町も対象として事業をしているということなんですが、実際、明和町自体の中の下水道整備、町としての整備はまだ着手していないという状況でございます。

(委員)

明和町としての事業認可はされているけれども、着工していないということですか。

(伊勢建設事務所宮川下水道室長)

町自体は事業認可は取っていないです。

(委員)

取っていない。わかりました。だから、 に当たらないということですね。

(委員長)

はい。ほかにいかがでしょうか。宮川処理区。どうぞ。

(委員)

宮川処理区の書類で、ほかの所も一緒なんですけど、コスト縮減を進めつつということと、コスト縮減でこういう項目がありますということを謳ってあるのですが、工事費、用地費、全体事業費ともに増減なしということなんですけど、これだけコストダウンをして増減なしという、何か書類として整合が取れてないような気がするのですが、これはこれでいいのでしょうか。

(伊勢建設事務所宮川下水道室長)

コスト縮減を図って事業費の増減はないと。

コスト縮減をもちろん図って、全体事業費は今のところ変わりませんよと。

(委員長)

では、それ相当の額だったら、プラスとマイナスの説明を次回してもらったらどうでしょう。プラマイゼロという意味ですよ。

(委員)

結局、プラスもあったし、マイナスもあったけれど。プラスがありそうなので、マイナスを一生懸命努力して1に収めましたみたいな話ですか。

(伊勢建設事務所宮川下水道室長)

当初からコスト縮減というのを図っておりまして、当初からコスト縮減というのは考えております。それで、今言われましたように、プラスもあってマイナスをなくして、コスト縮減を図って今のところ増減はないということなんです。

(委員長)

だから、アピールするぐらいの内容だったら、次回、ご説明いただけますか。

(伊勢建設事務所宮川下水道室長)

はい。大きく増減があれば。

(委員長)

大した額でなければ、口頭でいいと思いますけど。ということでよろしいですか。

(伊勢建設事務所宮川下水道室長)

はい、わかりました。

(委員長)

ほかに。では、一番上の表の中に、計画変更 H17 とあって、数字が全然変わってない。ほかのものについては計画変更があるとだいたい数字が変わっているのですが、何を変更されたのかというのがわからないので、次回、説明をお願いします。それから、南勢あたりは伊勢市を含めて人口減少状態に入ってきているので、ここについても計画処理人口 167,000 人が達成可能なかどうかということをご説明ください。

(伊勢建設事務所宮川下水道室長)

それは次回でよろしいですか。はい、わかりました。

(委員長)

では、次は伊勢市。順番で申しわけありません。伊勢市公共下水道事業についてご質問ありますか。では、これも先ほどと同じですが、昨年度見直して計画変更があって、それが多分計画面積を拡大したということだと思いますが、事業費は減っている。この辺の説明を次回、わかりやすくお願いします。よろしいでしょうか。では、玉城町。

(委員)

玉城町の資料ですが、これ地図ですが、宮川流域だからかもしれないですが、これ参考資料として多分宮川流域とほぼ同じ地図が付けられていますよね。これは玉城町の位置を知らせたかったのか、それとももうちょっと参考資料としてこの玉城町内でどのようにしていくかという、この資料で何を伝えたかったのかをちょっと教えていただければと思います。

(玉城町上下水道課長)

玉城町といたしましては、これは流域の事業の再評価ということで、流域との関連及びこちらの概要図という所では、玉城町の整備計画図も含めたことで表現をさせていただいております。

(委員)

計画図と言うと、ここの緑の部分が今計画していますよということなんでしょうか。ここの幹線が来ている部分。

(玉城町上下水道課長)

そうです。幹線が来ております地域以外の所で、青で囲ってある所とか、青で囲ってあってもグレーの色が塗ってある所とか。このグレーが塗ってある所は、18 年度で整備をした地域なんですけど、あと青でくくってある所は今後の面整備をしていくという事業計画の場所でございます。

(委員)

なるほど。ちょっと説明してもらわないとわかりにくかったので、もしよかったら、も

う少しわかりやすい地図というか、見にくいのか、ちょっと理解しにくかったので、多分全部写っているからかもしれないですが、具体的に説明できる地図があるとうれしいかなと思うので、もしよかったら次回用意できたらお願いします。

(委員長)

今に関連して、青で囲った黄色が塗られている所が流域関連公共事業ですね。赤い幹線が来ている所の緑がべたっと塗ってある所は、その他事業区域というふうになるのですか。

(玉城町上下水道課長)

この所はこの流域下水道事業じゃなく、町独自の単独事業の方で整備をさせていただいた地区でございます。

(委員長)

だから、その辺の関係をわかるようにしてくださいということですね。今回評価を受ける所がここですというのが端的にわからないといけない。ほかにありますでしょうか。では、先ほど失念していたので、宮川処理区の所をお願いします。事業期間が平成 10 年から平成 68 年、約 70 年間かかるわけですね。これは宮川処理区の事業主体に聞くのか、下水道マスタープランを担当される所に聞いた方がいいのか、多分両方に答えてもらった方がいいと思うのですが、簡単に言うと、事業が終わるまでに 60 年、70 年近くかかるわけですね。と言うことは、徐々に整備されていくんでしょうけど、50 年以上ぐらい流域で処理できない、計画区域に入っているけれど処理されない地域が残るわけですね。こういう所は、例えば伊勢湾の公共用水域の汚濁を何とかするという大方針のもとに流域をやっているのに、数十年間言わば汚水が排出される。これをどういうふうに時間軸で考えていったらいいのか。例えば、早くきれいな水域にするというのだったら、早く汚水を処理するようにしないといけないんじゃないかと思うのですが。だから、時間軸で見ると、整備が終わるまで超長期かかるような所をどういうふうに考えておられるのか。それ、次回ご説明をお願いします。では、以上でよろしいでしょうか。どうもありがとうございました。

それでは、最後の議事ですが 5 番目の「その他」。事務局、何かございますでしょうか。

(公共事業運営室長)

それでは、事務局より次回の日程につきまして、事務連絡をさせていただきます。

(事業評価グループ副室長)

次回は 8 月 24 日金曜日に、ここ建設技術センター鳥居支所で開催する予定でございます。時間は 10 時から予定しております。よろしく申し上げます。審議日程でございますが、下水道事業 5 事業と、前回第 1 回委員会で再審議となりました菅島漁港をお願いしたいと思っております。全部で 6 事業ということではよろしくお願いたします。

(委員長)

どうもご苦労さまでした。これで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 19 年度第 2 回三重県公共事業評価審査委員会を終了させていただきます。委員の皆様、本日はどうもありがとうございました。