

平成19年度 第7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12月21日(金) 10時00分～17時40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、
芝崎裕也委員、鈴木宏委員、南部美智代委員、野口あゆみ委員

(2) 事務局

県土整備部

公共事業総合政策分野総括室長

下水道総括特命監

下水道室長

公共事業運営室長 他

農水商工部

担い手・基盤整備分野総括室長

農業基盤室長

水産基盤室長 他

環境森林部

森林保全室長 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

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)

それでは、定刻となりましたので、ただ今から、平成19年度第7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事務局を担当しております渡辺でございます。どうぞよろしくお願いいたします。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。本日は、傍聴を希望される方がいらっしゃいますので、ここで入場していただきたいと思いますが、委員長よろしいでしょうか。

(委員長)

皆さん、よろしいでしょうか。では、入ってもらってください。

(傍聴者 入室)

(公共事業運営室長)

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

それでは、まず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、14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14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9と102、同じく10と109と110番を付けております。資料2冊でございます。それから、資料9には青いインデックスで、501、503、506の3冊を添付しておりますが、お揃いでしょうか。

それでは、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、担当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)

座って失礼します。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、これまで同様審議を行いますので、主要な点のみ説明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7回三重県公共事業評価審査委員会について」という資料をご参照いただき、委員会資料で内容のご確認をお願いします。

資料14の三重県公共事業評価審査委員会条例をご覧ください。本日は、資料14三重県公共事業評価審査委員会条例第1項第1号に基づきまして5件の再評価、同じく同条第1項第2号に基づきまして3件の事後評価の調査審議をお願いいたします。事業主体は、資料10三重県公共事業再評価実施要綱または資料11三重県公共事業事後評価実施要綱に基づき、それぞれに規定されております5つの視点で自ら再評価または事後評価を行っております。お手元の再評価審議メモ等ご活用の上、事業主体の再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、審査の進め方でございますが、説明資料と正面スクリーンを用いまして、事業主対が説明いたしますので、委員の皆様には説明が終わりましたらご質問いただきたいと思います。

います。なお、恐縮ではございますが、答申につきましては、できるだけ本日中にいただきますよう、よろしく願いいたします。

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、所掌事務と議事進行についてご説明いたしましたが、ここまでで何かご質問等は。

(委員長)

皆さん、何かご質問ありますでしょうか。ないようですので、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番目ですが、本日ご審査願います再評価対象事業を、事務局の方から説明いたします。

(事業評価グループ副室長)

本日ご審査をお願いします再評価対象事業は、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欄に印が付してございます9番、10番、102番、109番、110番の5事業でございます。説明の順番につきましては、インデックス番号順どおり9番、10番と行ってまいります。これらの事業は第3回委員会におきまして再審議となっております事業でございます。その際にご指摘いただきました内容は、計画処理人口の算定根拠及びこれに基づく下水道施設の処理能力に関する説明不足でございますが、このことに関しては、まず県庁下水道室から概要説明の後、処理区ごとにまとめて県から説明させていただきます。また、委員の皆様からの質疑応答につきましては、各説明の後に質疑応答の時間を設けますので、その都度お願いいたしたいと思っております。なお、これらの再評価の概要は、赤いインデックス資料5の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。以上でございます。

(公共事業運営室長)

委員長、ただ今の説明について、何かご質問等はございませんでしょうか。

(委員長)

何かご質問ありますでしょうか。市町村の関連公共は、どういう順番で説明されるのでしょうか。

(公共事業運営室)

事務局からですが、今回、処理区ごとにまとめてということですので、雲出川左岸処理区の説明の中で、市町村についても、宮川処理区の所で伊勢市と玉城町の分も説明していただくというふうなことで考えております。

(委員長)

はい。よろしいでしょうか。では、よろしく願いいたします。

では、まず最初に、下水道室の方からご説明をお願いいたします。

- | | | | |
|------|-------|---------------------------|-------------|
| 9番 | 下水道事業 | 中勢沿岸流域下水道(雲出川左岸処理区) | 津市 |
| 10番 | 下水道事業 | 宮川流域下水道(宮川処理区) | 伊勢市、玉城町、明和町 |
| 102番 | 下水道事業 | 流域関連津市公共下水道事業雲出川左岸処理区(汚水) | 津市 |
| 109番 | 下水道事業 | 流域関連伊勢市公共下水道事業宮川処理区(汚水) | 伊勢市 |
| 110番 | 下水道事業 | 流域関連玉城町公共下水道事業宮川処理区(汚水) | 玉城町 |

(下水道室長)

おはようございます。県土整備部下水道室長の中瀬でございます。よろしく願いします。座って説明させていただきます。

私からの説明は、個別の事業の前に、計画諸元であります人口の推計についてご説明させていただきます。資料は、赤いインデックス7番の中に、110-3 玉城汚水という青いインデックスがございますが、その一番後ろの方の3枚が、私の説明させていただく資料でございます。後ろから3枚目の所に、下水道室説明資料というのがあるかと思っておりますが、よろしいでしょうか。それでは、それに従いまして説明させていただきます。

まず、1枚はねていただきますと、右肩に小さな字で「下水-1」という図でございます。本年、8月24日の第3回三重県公共事業評価審査委員会におきまして、中勢沿岸流域下水道雲出川左岸処理区事業と、宮川流域下水道宮川処理区事業の再評価について審査いただきました。その中で、「計画処理人口の算定根拠及びこれに基づきます下水施設の処理能力について、妥当性が判断できる説明が不足していた。したがって、これらを説明できる資料の提出を待って再審議とする」というご意見をいただきましたので、本日、再度説明させていただきます。

資料の「下水-2」をご覧いただきたいと思います。まず、下水道事業と事業評価の関係について説明いたします。下水道事業は、ご存知のとおり長期間にわたる事業でございます。このため下水道事業は、定期的に事業計画を見直し、社会情勢の変化に適宜対応させながら進めております。事業計画の見直しに際しましては、その上位計画であります流域別下水道整備総合計画、通常これらを流総計画と呼んでおりますが、この流総計画で決定した将来人口や水道使用量に基づく汚水量原単位等の計画諸元を採用し、事業計画の見直しを実施しております。

近年の社会情勢の変化の要因となっております人口減少を反映させた流総計画の見直しを現在実施しております。この中で、人口減少を見込んだ将来人口の推計等を行っているところでございます。今後は、これらを見直した諸元を個別の下水道事業計画に反映させることとしております。

本日の説明では、若干精度は落ちますが、見直し途中の諸元を先取りした形で、下水道事業計画に反映させた見直し計画案の見直しにつきましてご説明いたします。なお、この見直し計画案は、まだ確定した計画ではございませんので、速やかにこれを確定し、2年ないし3年後となりますが、再度再評価を行っていきます。見直し計画案の範囲内で、手

戻りを生じさせずに事業を進めますので、次回、再評価までの現計画の継続についてご理解を賜りたいと考えております。

それでは、本日のご説明に入ります。1枚はねていただきまして、裏側でございますが「下水 - 3」をご覧くださいと思います。本日、説明させていただきます内容について、最初に将来人口の推計ですが、見直し中の流総計画の推計について説明させていただきます。次に、この計画諸元を先取りした雲出川左岸処理区、宮川処理区の見直し計画案の見通しを、それぞれ事務所の方から説明させていただきます。最後に、今後の対応方針について述べさせていただきます。

それでは、将来人口の推計についてご説明させていただきます。資料「下水 - 4」をご覧くださいと思います。将来人口など、下水道計画のもととなります計画諸元については、それぞれの下水道計画の上位計画であります流総計画において算定すると先ほどご説明させていただきましたが、この流総計画につきましては、概ね 10 年ごとに見直しを実施しております。雲出川左岸処理区や宮川処理区が関係します現行の中南勢流総計画、これにつきましては、平成 27 年度を人口など将来予測の目標年度としております。現在、見直し中の流総計画については、平成 37 年度を目標年次として作業を進めているところでございます。将来人口については、まず各市町の行政人口の将来予測を、コーホート要因法により推計し、これに現況の下水道計画区域内外の人口を考慮しまして、下水道計画区域の計画人口を算出しております。

なお、資料5では、コーホート要因法についての説明を記載しております。コーホート要因法とは、年齢階層別の人口動態から将来予測を行うもので、出生、死亡、人口移動等の要因を加味し、基準年から順次算定していく方法でございます。この方法は、国立社会保障・人口問題研究所で用いられるなど、広く使用されているものでございます。

資料「下水 - 6」をご覧ください。先ほどご説明したコーホート要因法によりまして、雲出川左岸処理区を計画区域とする津市のうち、旧津市、旧久居市、旧香良洲町の行政人口の合計を推計しますと、平成 37 年には 201,000 人になると推計されます。これに現況の計画処理区域内と外の人口を考慮しまして、雲出川左岸処理区の計画処理人口は、120,890 人と推計しております。

同じく、資料「下水 - 7」では、宮川処理区の人口を推計しておりまして、宮川処理区の計画区域であります伊勢市、玉城町、明和町の平成 37 年の行政人口の合計は、156,800 人と推計しております。これに現況の計画処理区域内と外の人口を考慮しまして、宮川処理区の計画処理人口につきましては、142,810 人ということで推計しております。

以上が、将来人口の推計の説明となりますが、この後、引き続き各処理区の見直し計画案の見通しにつきまして、それぞれの事務所の方からご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)

それでは、中勢流域下水道事務所事業推進室長の長谷川です。座って説明させていただきます。引き続き、中勢沿岸流域下水道雲出川左岸処理区と関連する公共下水道について説明させていただきます。先ほどの下水道室の説明にありましたように、現在見直しを行っております新しい流総計画に基づきまして、この中勢沿岸流域下水道雲出川左岸処理区の事業計画につきまして、概略ですが見直しましたので説明させていただきます。お手元

の資料またはスライドをご覧いただきたいと思います。

スライドの2ですが、本日説明させていただきます内容についてご説明いたします。といたしまして、上位計画である流総計画に示されています雲出川左岸処理区の計画諸元の見直し内容(案)。としまして、計画見直しによる施設規模の変更(案)。としまして、施設規模変更による事業費(案)について。としまして、同じく見直し計画(案)による費用効果分析結果についてご説明させていただきます。

スライドの3です。まず、最初に雲出川左岸処理区の計画諸元の見直し内容についてご説明いたします。先ほどの説明にもありましたが、全体計画の内容につきましては、上位計画である流総計画と整合を図っておりまして、計画目標年次を平成37年度に設定しまして、行政人口、先ほどの旧津市、旧久居市、旧香良洲町を201,000人と推計しております。計画区域面積につきましては、現計画の3,888haそのままとしまして、その中の計画処理人口を推計しまして、120,890人としております。また、1人1日当たりの汚水量、原単位と言っていますが、これにつきましても流総計画におきまして、近年の節水型社会を反映した計画となっております、日最大で津市の場合493Lと、現計画に比べて減少しております。これらの人口あるいは汚水量の原単位の計画諸元を見直した結果、処理場として必要となる処理能力は、一番下にありますが95,400m³/日から72,200m³/日と減少しております。

続きまして、津市関連公共下水道の全体計画の見直しですが、雲出川左岸処理区は関連市が津市の1市ということになっております。津市の全体計画につきましても、流域下水道の事業と同じ諸元ということになります。

次に、計画見直しによる処理場施設規模の変更案について説明します。この図は、雲出川左岸浄化センターの水処理施設の処理能力をイメージしたものでございます。上の図が現在の計画でして、95,400m³/日の汚水を処理するために、5つの系列の処理施設を必要としておりまして、現在のところ、灰色で着色しました1系列目の8,480m³/日、2系列目の22,380m³/日を合わせまして、30,860m³/日の施設が完成しております。水処理施設の整備につきましても、流入してくる汚水量の増加に伴って、各系列あるいはその中の各池に分かれるわけですが、段階的に整備を進めております。下の図が概略で今見直した計画ですが、計画見直しによりまして、処理能力が72,200m³/日に減少しておりますが、未整備の部分、黄色、緑、青の部分の中で縮小することで、建設計画の調整が可能ということになります。

次ですが、今述べました処理場の段階的建設計画について、汚水流入量との関係を説明いたします。スライドの平面図あるいは下の図もそうですが、灰色に着色した施設が既に整備が完了した施設でありまして、水処理施設の2系列目までが完成しております。下のグラフも同じです。整備済みの汚水能力を灰色で着色しておりまして、処理能力は現在30,860m³/日という形になっております。また、下のグラフの青い上の線が、現計画での汚水量の増加予測を示しておりまして、赤い色の線が計画の見直しによる汚水量の増加予測を示しております。現在の計画では、処理能力が95,400m³/日で、青色で示しました5系列目までの施設が必要ということになっておりますが、計画の見直しによりまして、必要な処理能力が72,200m³/日となりますので、緑色で示しました4系列目までの施設で汚水処理を行うということになります。

このため、上位計画である流総計画の見直しに基づきまして、今後こういった処理場の建設計画についても見直しを行っていく予定でございます。なお、グラフの中頃で整備済み、灰色の処理能力が減じておりますのは、現在の高度処理基準の適用前に整備された1系列の水処理施設について、平成30年度頃を目標に現在の基準に合うよう改築を予定しております。これに伴って処理能力が減少するためでございます。

続きまして、スライド7ですが、施設規模の変更によりまして事業費がどうなるかということについて説明いたします。先ほども言いましたように、計画処理能力が95,400m³/日から72,200m³/日というふうに、23,200m³/日減少する見込みですので、これに伴いまして、流域下水道事業費がどうなるかの試算結果を、赤い文字で示しております。建設費の幹線管渠とポンプ場につきましては、既に整備が完了しておりますので、事業費の変更はありませんが、処理場につきましては、先ほどの説明のとおり、施設の規模を縮小することによりまして、約40億円の減少となります。用地・補償費につきましては、既に用地取得済みのため変更はありませんけれども、測量試験費その他につきましては、建設費の減少に伴いまして、調査や設計などの費用も減少することが見込まれますので、約3億円の減少となります。

このように、汚水処理能力の減少に伴いまして、全体で約43億円の事業費が減少する見込みでありまして、全体事業費としましては、約447億円となる見込みです。また、津市の流域関連公共下水道の事業費については、汚水量の減少によりまして、管径が小さくなる所も一部あります。それによって若干の減少が見られますけれども、減少額は小さいと見られることから、今回は削減される具体額の算出は行わず、事業費は変わらないものとしております。

次に、計画の見直しによる費用効果分析結果について説明します。まず、便益Bの変化ですが、の周辺環境の改善効果としましては、水路の蓋設置でありますとか、清掃等の費用であるため、人口の減あるいは汚水量の減による変化はなく、便益はそのまま1,400億6,900万円となります。の居住環境の改善効果につきましては、浄化槽の設置や維持管理費の費用ということですので、計画人口の減少に伴いまして、効果としてカウントする浄化槽の設置基数も減少しますので、便益としましては減少しまして2,604億6,300万円となります。の公共用水域の水質保全効果につきましては、計画汚水量の減少に伴いまして、下水によって削減される汚濁負荷削減量が減少しますので、この便益も294億1,400万円に減少することになります。したがって、便益の総額としましては、4,299億4,700万円という形に減少する見込みです。

続きまして、費用Cの変化でございますが、先ほど事業費の変化でご説明いたしましたように、処理場規模の縮小に伴いまして建設費が減少することと、汚水量の減少に伴いまして維持管理費が減少します。これをもとに毎年の費用を現在価値に換算しまして再度費用を積み上げた結果、総費用としましては2,418億3,800万円に減少する見込みでございます。

以上より、雲出川左岸処理区では、便益が240億円減少し、総額で4,299億4,700万円となり、費用が約110億円減少しまして、総額で2,418億3,800万円となります。便益を費用で除しまして、費用便益比B/Cは1.78となっております。この結果、概算でありますけど、費用便益比が1を上回っているという結果になっております。

以上で、雲出川左岸処理区の説明を終わらせていただきます。

(伊勢建設事務所宮川下水道室長)

それでは、引き続き説明させていただきます。伊勢建設事務所宮川下水道室長の山口です。引き続きまして、宮川流域下水道宮川処理区の説明をさせていただきます。座って説明させていただきます。

説明させていただく内容ですが、先ほど説明いたしました雲出川左岸処理区と同じく計画諸元の見直し内容(案)、それに伴う施設規模の変更(案)及び事業費の変更(案)、見直し計画(案)による費用効果分析結果についてご説明いたします。

それでは、宮川流域下水道宮川処理区の全体計画諸元の見直し(案)についてご説明いたします。先ほど雲出川左岸処理区と同様に、上位計画である流総計画と整合を図り、計画処理人口等の見直しを行いました。計画人口については、167,720人が142,810人に、約25,000人減少しています。汚水量原単位についても、流総計画にて近年の節水型社会を反映した計画とされており、関連各市町ともに減少しています。これら見直し結果として、処理場の処理能力が1日当たり $102,000\text{m}^3/\text{日}$ から $77,100\text{m}^3/\text{日}$ に減少しております。

次に、この表は、先ほど宮川流域の全体計画(案)を市町別に示したものでございます。各市町とも人口、汚水量は減少となっております。なお、計画区域面積については、現在の計画面積のままとしております。

次に、計画見直しによる施設規模の変更(案)についてご説明いたします。この図は、宮川浄化センターの水処理施設の処理能力をイメージしたものです。灰色に塗り潰した施設が現在完成済み部分で、処理能力は1日当たり $7,300\text{m}^3$ となっております。今回、計画の見直しにより、全体処理能力が約 $77,000\text{m}^3$ に減少しておりますが、未整備部分の処理規模が減少することで、現状に合わせた段階的な対応が可能となっております。

次に、今述べました処理場の段階的建設計画について、汚水流入量との関係をご説明いたします。スライドの平面図で黒色に着色した所が、現在完成している施設でございます。また、今回見直した汚水の水量予測の伸びを、下のグラフの赤色で示させていただいておりますが、この水量予測に基づきまして、順次処理能力を増やしていき、必要部分だけを建設していく予定でございます。なお、水量予測につきましては、上位計画である流総計画の見直しや、今後の社会情勢等の変化を反映したものに随時修正していく予定でございます。

次に、管渠整備についてご説明いたします。雲出川左岸処理区では、管渠整備は既に完了しておりますが、宮川流域幹線については、今後も整備を行いますので、管渠の見直しについても検討しております。管渠の管の大きさは、通常汚水量のほか、施工工法、工事費、維持管理費を考慮して決定しております。現在、詳細設計を行っておらず、施工工法が決まっていない箇所もありますので、今回汚水量の観点から、水量の減少に伴い管を小さくできる可能性のある幹線について、スライドで赤色で示させていただいており、工事費の減少を見込んでおります。実際の施工については、今後詳細設計を行っていく際に、施工工法、工事費、維持管理費を考慮した上で、必要な管の大きさを決定してまいります。また、各市町の流域関連公共下水道の管渠については、汚水量減少により管径が小さくなる路線

が一部発生すると見られ、若干の事業費の減少が見込まれますが、減少額は非常に小さいと見られることから、削減される具体額の算出を行わず、工事費は変わらないものとししました。

続きまして、事業費の変化についてご説明いたします。全体事業費としましては、計画汚水量の減少により、管渠の建設費で約7億円、処理場の建設費で約78億円、建設費の減少に伴う測量試験費等が約6億円減額となり、全体事業費としましては909億円となる見込みでございます。また、各市町の流域関連公共下水道の事業費については、管渠の所で先ほどご説明しましたように、汚水量減少による削減額は非常に小さいと見られることから、事業費は変わらないものとしております。

次に、見直し計画案による費用効果分析の結果についてご説明いたします。まず、便益Bの変化についてですが、周辺環境の改善効果としましては、水路の蓋設置や清掃等の費用であるため、人口や汚水量の減少による変化はなく、便益費は1,288億8,000万円です。居住環境の改善効果につきましては、浄化槽の設置や維持管理等の費用であるため、計画人口の減少に伴いまして、効果としてカウントする浄化槽の基数も減少しますので、便益費としましては1,467億6,700万円に減少します。公共用水域の水質保全効果につきましては、計画汚水量の減少に伴いまして下水量による汚濁負荷削減量が減少しますので、結果として伊勢湾の環境価値が下がることになり、便益費も211億8,500万円に減少します。したがって、便益の総額としましては、2,967億5,200万円に減少する見込みでございます。

次に、費用についてですが、汚水量減少に伴いまして維持管理費も減少し、建設費、改築費を合わせて毎年の現在価値化し積み上げた結果、約124億円の減少とし、2,449億5,500万円となりました。

以上をもちまして、費用効果分析を行った結果は、便益、費用ともに減少し、B/Cは1.21となります。この結果は、概算ではありますが1を超えております。

以上で、宮川処理区の説明を終わらせていただきます。

(下水道室長)

それでは、再度繰り返しになりますが、今後の対応方針ということでご説明させていただきます。資料の「下水-8」でございますが、人口減少等の近年の社会情勢を踏まえた見直し計画(案)の見通しについては、先ほど個別の事業につきましてご説明させていただきましたが、まず見直し計画(案)については、速やかに確定し、2年ないし3年後となりますが、再度再評価を行っていきます。また、段階的な施工を行い、見直し計画(案)の範囲内で手戻りを生じさせずに事業を進めていきます。こういうことから、次回再評価までの現計画の事業継続につきましてご理解を賜りますよう、よろしく願いいたします。ご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。精力的な検討をしていただきまして、どうも御苦労さまです。ちょっと確認ですが、一番最後の2行の部分の意味が正確に理解できないのですが、現計画というのは何でしょうか。

(下水道室長)

現計画というのは、現在の事業認可を取得した事業でございます、前回の内容で説明させていただいた計画でございます。

(委員長)

そうすると、今日説明していただいた内容は、2～3年後には確実にそんな方向でやるから、昔の、昔というか、現計画、前回の説明の内容で了承してほしいという意味。

(下水道室長)

そうでございます。ただし、何度も申し上げますが、現計画で次見直した計画に対しても手戻りがないような形で実施はしていきます。

(委員長)

はい、わかりました。委員の皆さん、質問、ご意見ありましたらお願いします。はい、どうぞ。

(委員)

ちょっと書類について教えていただきましたのですが、赤いインデックスの5番に付いている資料ですが、見方がよくわからないのですが、先ほどから言葉として出ている現計画というのと、今見直しの説明をいただいた、人口が緩やかに減少するだろうという予測に基づいた減少計画というふうにお聞きしたのですが、もともとの現計画というものと、今緩やかに減少している人口に対応するような計画案というものの2つがここに併記されているのかなと思って、見ていてよくわからないのですが、ちょっと表の説明をしていただけますか。

(公共事業運営室)

事務局の方から説明させていただきたいのですが、認めていただきたいのが現計画ということなので、この資料5につきましては、前回の現計画の説明をさせていただいたときのものを載せてございます。ですから、今度の見直し案というものが確定してございませんもので、こちらにはちょっと併記はさせていただいていないものになります。前回と同じ資料ということです。

(委員)

そうすると、ここに書いてあるのは、今肅々と進められている公共下水道事業の内容が書いてあると。採択年も目標年も含めてということなんですね。

(下水道室)

はい、そうです。

(委員)

わかりました。そうすると、例えば、雲出川左岸処理区というくりになっている雲出川左岸処理区で市町村名として津市と書いてあるページがあるのですが、例えばこれを例にとってみますと、採択年が昭和 56 年で、目標年が平成 40 年だという 47 年間ぐらいの事業計画になっていて、今だいたいこれ真ん中ぐらいかなと思うのですが、真ん中ぐらいで見直した結果、先ほどみたいな内容でちょっと下方修正しようかなという話が出てますけれども、とりあえずそれが確定するまではこれですよという、そういうふうな受け止めればいいわけですか。

(下水道室)

そういうことです。

(委員)

そうすると、例えばいただいている資料で、宮川流域下水道宮川処理区というふうに書いてあって、市町村名が伊勢市、玉城町、明和町と書いてあるページなんかは、採択年と目標年が平成 10 年から平成 68 年の 78 年間の計画を、つい 9 年前に採択したばかりだけど下方修正の作業に入っていますよというふうな読み方ができると思うのですが、そういう理解でよろしいですか。

今、私が言ったニュアンスが多分伝わったんじゃないかと思うのですが、半分ぐらいで下方修正見直して何となくきちんとやってみえるなという感じもするし、下方修正か上方修正かは人口の伸びの話にも、そのことズバリですよ、多分下水道の場合は。なので納得としてはしやすいご説明かと思うのですが、「平成 10 年に採択して、今下方修正かい」という、そういうごく素朴な疑問が起こってしまうのですが、これはそもそもの計画時点で、もう少しその辺は叩けなかったのかなと思います、いかがでしょうか。

(下水道室)

当時の計画は、まだ若干伸びているときの計画でしたものですから、ちょうど宮川処理区が始まったときには、流総計画でもまだ伸びているところの計画の諸元を用いて宮川処理区の計画となっていました。今どうしても社会情勢というのが変化しておりますので、このような形になりました。

(委員)

そうすると、採択年は平成 11 年になっていますけど、それよりも随分以前のデータで計画をされて、採択されたということですか。

(下水道室)

そのときの過去の人口の伸びですとか、そういうのをもとに計画をしておりますので。

(委員長)

ほかにいかがでしょうか。はい。

(委員)

人口の伸びについてのコーホート要因法というのを使われていますけど、私、この辺よくわかりませんが、例えば、今平成 37 年の予測をされているわけですが、過去にこれを使って予測をした予測値と現在値が、どれくらい一致していて、どれくらい違うのかというようなことを考えると、この方法の精度というのがある程度わかってくるのかと思いますが、そのあたり概要で結構ですから、ちゃんと当たるものかどうかというコメントを 1 ついただきたいです。

それともう 1 つ、それと関わるのですが、どのページでもいいのですが、例えば、宮川のスライド 3 を見ると、要するに一番大きな要因は、日最大計画汚水量ががばっと減ったというので見直しになっているものだと思うのですが、その一番大きな減った要因というのは、結局のところ行政人口なり処理人口が減った所だと思うんですね。そうすると、これ左側、例えば宮川の話だと 177,600 人で、計画見直しが 156,800 人。左側はそれこそ委員の話と似ていますが、高々 2 ~ 3 年前の計算で、今回は 2 ~ 3 年たった計算。2 ~ 3 年たって要因ががばっと変わったから変わったというよりは、もともと 27 年の計算でやっていて多くて、次に平成 37 年の 10 年後の計算をしたから減っているという方が大きいと思うんですね。そうしたら、そもそも 10 年先、20 年先を見ながらつくることになっているのかもしれないけれど、初めから先のことを考えておけば、そんな過大なことをつくる必要はなかったわけで、そのあたり私の申し上げたいことおわかりかどうかわかりませんが、ずっと人口の伸びのマックスの所が何とか処理できるというような思想でやるのであれば、何も時間がたつにつれて先をやらなくても、ある程度そこまで考えられないのかなというところについてのコメントをいただきたいと思います。

(下水道室)

1 点目のコーホート要因法についてご説明をさせていただきます。今回、見直しにあたっては、人口問題研究所でコーホート要因法に基づいて、各都道府県の将来人口の推計というのをしておるのですが、それが 12 年の国勢調査をもとにやられたものなのですが、今回の流総の見直しにあたって、その人口問題研究所のやられた都道府県の出生率とか生存率、そういう数値を用いて推計はしました。ただ、人口問題研究所がやられているのは、平成 12 年度を出発点としてやられていると思いますので、今回の見直しにあたっては、出発点だけスライドさせるような格好で、そのほかの出生率とかの数字というのが出てないものですから、その出発点をスライドさせることで推計というのをしております。若干その部分の差は出ているかもしれないですが、概ね傾向としては同じような傾向を示しておるというふうに思っております。

見直しじゃなくて、その前に推計したものについては、どちらかと言うとトレンド。いろいろトレンドなりコーホートなりやっているのですが、当時やっぱり人口としては伸びておるような時点でしたものですから、トレンドの推計で人口というのは伸ばしておるような計画で進めております。

(委員)

と言うことは、16年のときにはまだ伸びるというような前提でやられていて、今回の見直しは、ちょっとその伸びるという所が下がっているから、177,000から156,000に減ったということによろしいわけですね。単に27年から37年に延ばしたら減ってしまったというわけではなくて。

(下水道室)

そういうことです。当時、27年の推計をしたときには、まだ伸びておるような状況で推計をしていました。

(委員)

はい、わかりました。

(委員長)

今の点、ちょっとおかしいんじゃないですか。平成10年に計画しているんですよね、この計画は。そうすると、もしコーホート法を使っているんだったら、国調の2年から7年を使って、その5年間のコーホート変化率で計算しているんじゃないですか。普通だったら平成17年の国勢調査を使って5年間のコーホート変化率で計算するんですが、ここでは平成16年と書いてあるので、ちょっと理解しにくいのですが。要するに、コーホート変化率が前の計算と今回の計算では違うから、こういう結果になるんじゃないですか。

(下水道室)

はい、違っております。16年を基準年としておりますのは、流総計画の計画諸元、始めたときに資料として取り寄せられるのが平成16年だった。国の方と歩調を合わせているのですが、出発点が16年で、17年の数字が出てなかったものですから、16年を出発点としております。ただ、コーホート自体は、その16年を一旦17年に、12年から17年のコーホートの数値を用いて、17年度に一旦数値をはじいて、そこから5年のものを掛けております。

(委員長)

ちょっと頭がついていかないのですが。16年のデータを17年と思って計算したとおっしゃったんですか。

(下水道室)

思っというわけじゃないのですが、コーホート自体が5年分の数字を掛けていくものになりますので、それを1年分だけ一旦16年から17年。やっぱり目標に37年と置いていますので、5年ごと、22年、17年ということで、一旦17年という数字を設定するに当たりまして、5年分の数字を掛けてしまうわけにいかないものですから、それを5年を1年に割り戻して、1年だけ掛けて、一旦17年というのを16年から置いています。

(委員長)

平成 17 年のデータがないから、そういう操作をしたということですか。

(下水道室)

はい、そうです。

(委員長)

多分、推計するベース、時点が違うから結果が違ったということだと思のですが。ほかに質問よろしいでしょうか。はい、どうぞ。

(委員)

人口推計について確認なんですけど、津市も伊勢市も新市誕生で総合計画をやり直していると思います。その総合計画と行政人口の推計というのは一致しているのか、していないのか。つまり、市の方の総合計画の人口が違えば施策が変わってくると思います。総合計画の方もコーホート要因法で計算していると思いますので、その差があるかどうかというのを伺いたいのですが。

(下水道室)

若干差はあります。伊勢市でやられているのが、新市建設計画というものなんですけど、それをよく聞いてみると、三重県の人口推計をした数字を使っているということを聞いております。三重県の推計の伊勢市の数字も、平成 12 年度の国勢調査をもとにやったものですから、先ほど私ご説明申し上げた、若干基準年のスタートのずれの分を、私どもの方では平成 16 年の推計のスタートとして推計させてもらいました。

(委員長)

質問は、伊勢市の総合計画の推計値と、この作業の結果がだいたい同じか、ずれているのかという確認じゃないでしょうか。

(下水道室)

傾向としては、同じように減少しているのですが、ほんの少し違っております。

(委員長)

無視できる程度ですか。

(委員)

私が言いたかったのは、どの地方自治体でも総合計画を行うときには人口推計すると思うんですね。そうしますと、同じようなコーホート要因法を用いているわけですから、それが一番ベースになる数字だと考えられるわけです。ここで出してもらった津市とか伊勢市の行政人口というのがあまりにも違っていたら、計画自体がおかしいという話になってしまいます。確認のために、津市の総合計画での行政推計人口とこの人口の違いはどれぐ

らいあるのか、伊勢市もどれくらいあるのかということを知らせてもらいたい。そういうことで 16 年に、先ほど 17 年のデータがないということで、16 年ベースでという計算をされたという話とも関連してきますし、委員のどれくらい差があるんだという話とも関連してくると思いますので、ちょっと教えていただきたいのですが。

(下水道室)

それぞれ総合計画なりの年度が違いますが、伊勢市の場合、平成 27 年の新市建設計画を立てられておまして、それが 121,877 人となっております。私どもが推計今回したのが、129,100 人というふうに推計しております。ほか玉城町、明和町も総合計画なりマスタープランを立てられているのですが、伊勢市の場合は人口の減少というのを織り込まれた計画になっているのに対しまして、玉城町、明和町につきましては、人口が伸びておるような計画で立てられておまして。ちなみに玉城町の平成 22 年の総合計画なんですが、16,000 人というふうに推計されておまして、ちょっと私も平成 27 年の数字しかないのですが、玉城町 15,000 人になるというふうに想定をしております。玉城町の場合は、人口自体が今まだ伸びておるような状況でございますので、若干差は出てるのかなと思うのですが、私どもの推計でも平成 37 年にはやっぱり若干減ってくるのかなという推計をしております。

(委員)

そうしますと、伊勢で人口約 10,000 人違うということですか。

(下水道室)

7,000 人。

(委員)

7,000 人から 10,000 人違うということですよ。

(下水道室)

伊勢市の、私ども平成 37 年は 121,877 人。

(委員)

121,877 人で、今日出してもらったスライド 4 は、行政人口ですね。

(下水道室)

120,700 人となって。

(委員)

120,700 人だから、1,000 人。すみません、間違えました。

(委員長)

もう一回ゆっくり教えてもらえますか。伊勢市だけで結構ですが、平成 27 年の伊勢市の。

(下水道室)

新市の建設計画が 121,877 人です。

(委員長)

で、この作業で行った平成 27 年の推計人口は。

(下水道室)

平成 27 年が 129,100 人です。平成 37 年が。

(委員長)

もうそれでいいです。そうすると、平成 27 年で 7,000 人の差があるわけですね。何%ですか。今、精度のことを質問されていると思うのですが、前回の作業に比べると、現実を前回よりはより正確に判断した数字になっているのかと。多少甘いというか、多めになっているかもしれないけど。誤差が何%でした。

(下水道室)

誤差が約 5%です。

(委員長)

129,000 人から 122,000 人を引く。だから 7,000 人。7,000 人 ÷ 129,000 人。

(下水道室)

約 5%になります。

(委員長)

委員、5%違うようですが、これでは失格ですか、合格ですか。

(委員)

何とも評価できないですね。あと、津市はどうですか。

(下水道室)

津市の全体の合併後のものなのですが、27 年・・・(テープ交換)・・・また違いますか。すいません。

(津市下水道管理課長)

総計の方でリフレッシュする数字でないと、今の数字議論にならないと思います。新市計画ではかなり差が出ていますので。

(委員)

では、津の方はそんなに誤差はないと。

(津市下水道管理課長)

・・・ので減少率については。

(委員)

変わらないということですか。

(津市下水道管理課長)

ちょっと対象年度が違いますが、・・・。

(委員)

それで、スライド 3 に出ている津の見直し後の平成 37 年度は 201,000 人ですね。16 年計画のときは 228,200 人なんですが、これはどれくらい違うのですか。この 20,000 人の差というのは、平成 27 年度の総合計画でのこの行政人口というのはどうですか。

(津市下水道管理課長)

津市の総合計画では、平成 29 年が総合計画の期間となっておりますので、その人口でいきますと、まちづくりの積極的な動きとか見ておりますもので、287,000 人ということで、先ほど津市の合併後の平成 27 年の 282,395 人ということで、約 5,000 人ほど差が出ている。対象年度は若干ずれておりますけど。

(委員)

平成 29 年度の行政人口は 287,000 人。

(津市下水道管理課長)

総合計画の中では 287,000 人。

(委員)

平成 29 年度ですね。

(津市下水道管理課長)

はい。

(委員)

今、ここでもらった行政人口、平成 27 年度で 228,200 人。平成 37 年度で 201,000 人という意味ですか。

(津市下水道管理課長)

201,000人というのは、津市の中でも旧津市の部分と久居市と香良洲町ということで。

(委員)

それはだいたいどれくらいになるか出ていますか。

(津市下水道管理課長)

いわゆる旧市町別での行政人口。

(委員)

足していくときに、どうやって足していかれたということなのですが。要するに、287,000人を出すときに、どういうふうな足し算で出しているのか。その足し算の中身がわかると、ちょうどこの人口との差が出ると思うのですが。

(津市下水道管理課長)

行政人口全体まとめたことを言っていますので、個々の各旧市町村ごとの減少率ではなくて、ひとまとめてやっていますので。

(委員)

算出時にわかりませんか。

(津市下水道管理課長)

そこまではわかりかねます。すいません。

(委員)

わかりました。今はわからないということですね。

(委員長)

今、人口推計の所が議論になったのですが、多少誤差があるけども、下方修正の数字になっているということで、誤差の点は後で配慮していただくとして、おおよそ人口推計に関してはそんなところでよろしいでしょうか。では、雲出川左岸あるいは宮川の流域下水道の所で質問ございませんか。はい、どうぞ。

(委員)

ちょっとわからない所があるので教えていただけますでしょうか。雲出の方ですと、スライド6、伊勢の方だとスライド6になると思うのですが、先ほど説明もあったのですが、処理能力が減少するために、雲出の方ですと平成30年ぐらいに段差ができていますが、これは要するに施設の老朽化によって処理能力が落ちること。もう一度説明お願いできますか。

(中勢沿岸流域下水道事務所事業推進室長)

ちょっと説明が言葉足らずですいません。この灰色の部分が段差できていますのは、スライド5に戻してもらえますか。第1系列と第2系列が灰色部分できております。ただ、第1系列については、一番最初にできた古い施設でございます、今の求める水質に対応できるような施設になってございません。それを今の求める水質に、窒素とかリンとかをより取れるような形にしようと思うと、この施設を同じ大きさの池なんです、能力としてやっぱり下がってくるということで、その分が能力的によりよい高度処理をしようと思うと、能力を落とさざるを得ないということで、その分下がっているということになります。

ちょっと6に戻してもらえますか。その灰色の分。上の灰色も2つ線があると思うのですが、下の部分が1系列の部分で、上の2系列の部分はそのままの灰色でも同じ大きさというか、能力になっているのですが、1系列の分が下がっているような形になっています。

(委員)

これは平成40年まで書いてありますが、その後以降というもの。

(中勢沿岸流域下水道事務所事業推進室長)

ずっとこのままです。

(委員)

このままで、これは変わらない。

(中勢沿岸流域下水道事務所事業推進室長)

そうです。

(委員)

わかりました。ありがとうございます。何となく。

(委員長)

ほかよろしいですか。ちょっと細かいですが、雲出の方の原単位は、すべて旧3市町493。一方宮川の方は少し細かく整理がしてあるのですが、これはどういう判断なんでしょうか。今回の影響は、人口が減ると計画原単位が減るので、処理量が減るわけなので、原単位の考え方重要だと思います。

(下水道室)

そのとおりでございます。原単位は、市町ごとに数字を置いておりますので、前は旧の市町単位の数字があったのですが、今は津市として原単位を置いております。それで1つ同じ数字になっているのですが。

(委員長)

だから、それでよろしいですかという意味なのですが。例えば、旧津市だと 633 が 493 ですよ。随分節水型になるような感じだけど、旧久居、旧香良洲はあまり減らないというライフスタイルのように見えますが。

(下水道室)

もともと旧津市の場合が、水道の処理実績が多いことに加えて、それが伸びておりましたので、旧の久居市、香良洲町に比べてもともと実績が多かったということで、そういう設定の仕方をしておりました。

(委員長)

実態から見ても、そんなにおかしい数字じゃないですか。

(下水道室)

はい。

(委員長)

一方、宮川の方は随分町によって処理量というか、排出量が違いますが、これも生活スタイルとかそういうことに対応しているわけですか。

(下水道室)

はい。実態を踏まえて設定をしておりまして、それぞれの市町ごとの上水道の実績はそれぐらいの数字でした。市町によって差が出てきております。

(委員長)

それからもう 1 点、前回伊勢市に質問したのですが、計画区域が幾らでしたか、随分拡大されていた。約 900ha ぐらい拡大されていたのですが、前回質問したときに、そこはいずれ見直すかもしれないというご回答だったと思うのです。今回認めてほしいという、現計画の中にはそれはもう拡大するという前提の計画になっていますので、その辺の整合性を説明してください。

(伊勢市下水道建設課長)

現計画、これお示ししている計画では、現在の前回お話申し上げた拡大した面積でございます。ただ、流総計画を現在県の方でとりまとめていただいておりますが、市の方では生活排水処理の推進計画を現在策定中でございます。その中で現在の下水道の区域あるいは個別処理の区域というのを精査いたしまして、その妥当性を確認して、少し来年度に跨ぐ可能性がございますがとりまとめていくということでございまして、この本日お示ししておる計画には、その見直す、まだこれからですので、反映はしておりません。

(委員長)

ちょっと理解できなかったのですが、今後どうされるんですか。

(伊勢市下水道建設課長)

現在、環境部門の方で生活排水処理全体の計画づくりを進めております。市の計画でございます。その中で、集合処理する区域と個別処理する区域を見直してまいります。その時期ですが、恐らく来年度になるのではないかというふうに、現在予定をしております。したがって、今日お示ししている中には、その集合処理と個別処理の見直されるべきであろう案は反映はされておられません。

(委員長)

前回の資料でお手元がないかもしれませんが、平成 10 年の当初計画で 4,143ha、平成 17 年の、だから 2 年前に 5,080ha になっているわけですね。その経緯はわかりませんが、それを今後、多分来年というお話ですが、この 5,080ha が減るかもしれない、あるいは同じかもしれないという意味合いでしょうか。

(伊勢市下水道建設課長)

減る、減らないの発言は差し控えたいと思いますが、私の個人的感覚としては、減る方向で検討していくという考えでおります。今、県の方でとりまとめていただいております流総計画の方へは、この市の見直した案は、現在のとりまとめている計画には反映されませんが、その次の流総計画へは、市の生活排水処理対策を見直した結果を反映させてまいります。

(委員長)

次の流総計画というのは、下水 2 のスライドで言うと、どこになるのでしょうか。今、見直し中というのが、ここですよね。これには、今伊勢市が取り組もうとされている計画は、この見直しには反映しない。

(伊勢市下水道建設課長)

はい。時期的にはできません。

(委員長)

そうすると、ここ 2 ~ 3 年後にこの場にもう一回かけようという数字は、したがって 5,000ha のままになるだろうという意味ですね。

(伊勢市下水道建設課長)

生活排水処理計画が平成 20 年度いっぱいまでかかれば、流総計画の取りまとめが来年度末ということになりますので、やはりこの流総計画に見直した案を反映させるのはちょっと難しいかなと、今考えております。

(委員長)

それで、流域下水全体の仕組みとして、ある意味仕方ないのかもしれませんが、前回見

せていただいた伊勢市の関連事業だと、計画区域を拡大する所については、供用開始が60年先ぐらいという見込みでしたよね。と言うことは、その間は汚水は処理されないまま流れるわけですね。だから、流域下水で整備するという方針だから、そういう対応にならざるを得ない。伊勢湾の内水汚濁のことを考えると、早くちゃんと開発者負担の責任でやってもらった方が合理的なような気もするのですが、その区域は農村的色彩の強いような所だろうと思うのですが、そうするとわざわざ公共で取り込んでやる、要するに、行政の責任で汚水処理をするということが妥当なのかどうか。その辺、これから検討しますという回答になるのでしょうか、かなり重要なポイントだと思いますので、何か見直す姿勢のようなものがあったら教えてください。

(下水道室)

私の方から1点ご説明させていただいてもよろしいでしょうか。今、伊勢市、今日説明させていただいております各事業計画の上位計画として流総計画あるというふうにご説明させていただいたと思うのですが、流総計画で決定したものがすべて事業計画に反映されないというふうに、若干思われている部分があると、私ちょっと今話を聞いていて思ったのですが、確かに原則的には流総計画をもとにそういう計画諸元なんかは事業計画に反映をされるのですが、ただ、若干流総計画自体も概ね10年ごとに見直しというスパンがありますので、その時点時点で、特に計画区域なんかについては、最新の見直しを各市町でやっていただいたものがあれば、それはその事業計画に適宜反映させていくようにはしておりますので、次回、今伊勢市が今年度、来年度かけて生活排水の見直しをされているとおっしゃっていただいているのですが、その結果が近々に反映できれば、事業計画の方に反映をさせていきたいとは思っております。

(委員長)

何を補足されたんでしょうか、よくわからないのですが。

(下水道室)

今、伊勢市が次の流総計画じゃないと反映できないというふうにお答えをされたのですが、流総計画を待たずに、そういう事業計画に反映できるものは、平成20年、21年の事業計画の中で反映できる部分については、その区域なんかを伊勢市の方で決めていただいたものについては、それを反映して事業計画の方は立てられると思っております。

(委員長)

事業計画はローリングして見直していくという説明はわかりましたが、要するに、計画の中でこれは処理区域にするんだと決めておくと、それは既に下水道のマスタープランがあるからそれでわかるんでしょうけど、50年、60年未処理で汚水が流れるわけですよね。それを外した方が適当だというふうになったら、流総計画を見直して、要するにアクションプランを見直して、個別浄化槽ですとか、そういう判断に連動しないとまずいんじゃないかなと思います。

(伊勢市下水道建設課長)

私の方から補足させていただきます。先ほど申し上げました生活排水処理計画については、現在、できるだけ速やかに策定するべく動いておりますので、私どもの関係部門とも調整しながら、また県の方とも調整しながら、できるだけ組み入れられるものは組み入れられるように努力はしてまいりたいと思います。現時点では、私も先ほど断定的なものの言い方をいたしました、もう少し調整を進めてまいりたいと思っております。

それから、生活排水処理全体の考え方でございますが、まず、伊勢市全体の生活排水処理全体を進めていくということには変わりはありませんで、確かに超長期にわたっての下水道事業計画を組んでおります。それで、下水道計画エリアに選定しております所につきましても、合併処理浄化槽に対する支援措置は継続して進めております。現在、とりまとめております伊勢市の総合計画、現在議論中でございますが、伊勢市の生活排水処理を進めていく指標といたしまして、下水道の普及率と、それから合併処理浄化槽の普及率、これを二本立てで掲げようと現在しております。その両方の整備率を向上していくことで、市全体としての生活排水処理対策の推進を進めていこうという、まず大きな考え方を持っております。その中で、エリアにつきまして、やはり市民の皆様には下水道エリアであるというお示しをしておりますので、望ましい形にご理解を得られるような、全体として生活排水処理が進むような形で、今後環境部門とも詰めながら計画づくりを進めてまいりたいと考えております。

(委員長)

コスト処理利用がだいぶ削減されるのですが、建設コストもそれに連動して下がってまいります、この額は妥当でしょうか。委員、どうですか。

(委員)

わからないですね。工事処理のあれを見て、もう1つ表が違いますね。

(委員長)

ちょっとその辺を確認していただけますか。

(委員)

宮川の方で、処理方式、スライドの8というのがありますね。そこで、今の第一次の処理、それとスライドの6の1の所については、処理能力は変更ないのですが、将来的に三重県の第6次の排出基準が何か確定したと思うんですね。それに対応して処理場の設備といいますか、それは変更になると思うのですが、そこら辺はどういうふうにお考えなんでしょうか。

(下水道室)

下水道の施設としては、6次では変更はございません。

(委員)

変更なしで。

(下水道室)

処理の仕方については変更しません。

(委員)

変わらないわけですか。

(中勢沿岸流域下水道事務所事業推進室長)

うちの場合、最初から窒素、リンを取るということで高度処理でやっていますので、変更はないと考えております、処理方法につきましては。

(委員)

それと、関連しましてスライド3の処理能力の所で、日当たり m^3 で出ておりますが、逆に1日当たりの排出汚泥量ですね。何トンぐらいこれは減少になるわけですか。

(中勢沿岸流域下水道事務所事業推進室長)

1日当たり、どのぐらい汚泥が減少になるかという話ですね。

(委員)

そうですね。逆に言えば、1日に何トンの汚泥が出るかですね。

(中勢沿岸流域下水道事務所事業推進室長)

1日何トンの汚泥が出て、どれぐらい減少するんだという話ですね。

(委員)

それに付随して、処理方法をどうされるのかですね。今現在どういうふうに処理されているのですか、排出と汚泥は。

(下水道室長)

今現在、汚泥はリサイクルということで、セメント工場の方へ搬入して、セメントの原料ということで処理しています。

(委員)

今だいたいセメントの市場がだぶついていますよね。まだ引き取ってもらえるわけですか、今後も。

(下水道室長)

現状としては引き取ってもらっています。

(委員)

セメント工場で、あれは熱燃焼させるわけですか。

(下水道室長)

セメントの製造工程の中で、生地の中へ放り込んで、セメントの中へ取りこまれていくということです。

(委員)

それが三重県で中勢とかいろいろ全部稼動していますね。それを全部将来的にもそういう所で引き取るということは可能なわけなんですね。

(下水道室長)

現状としては可能ということですね。遠い将来になりますとあれですけど。

(委員)

かなり東京とかそっちの方は、そういう市場がだぶついていて引き取ってもらえないということで、かなり横浜とか困ってみえるというふうに聞いたのですが。

(下水道室長)

ちょっと状況というのは具体的にはわかりませんが、よその東京とかあの辺につきましては、現在炭化して化石燃料の原料として使っている、そういった方法も今考えているところですね。

(委員)

CO₂の削減ということでやられていますね。

(下水道室長)

そうですね。

(委員)

三重県もそういうふうな方向は考えられているわけですか。

(下水道室長)

現状、うちとしては構想という形では今検討はしていますが、今の段階ではまだ近くに処理できる施設がないものですから、現在まだ県内にあるセメント工場の方で引き取っていただいておりますので、そちらの方で処理しているということです。

(委員)

できたら長期契約とかそういうふうなやつをきちっとやっておいていただくと、安定的に向こうがそういう原料に供給可能ということも必要ではないかと、ちょっと思いました

ので。

(下水道室長)

当然、長期的なスパンの中で契約はしています。

(委員長)

ほかにありますでしょうか。

(委員)

大きな話が1つと、小さな話が1つ、質問があります。大きな話は、私たちはこれは何を審議すればいいのでしょうかという質問です。前回も私言ったような気がするのですが、前回の委員会で人口減少しているだろうと、見直しもしているだろうという話が出たのでというのはもちろんわかっていますが、見直し案をこれぐらい考えておりますという数字の説明は、確かにご丁寧にいただきましたが、現計画でやりますという最終的な落とし所に今なっていますよね。走りながら考えている状態だなというのがすごくよくお聞きしてわかりましたが、考えてはいるので走らせてくださいという話で、私たちは了解すればいいのですかというのが1点です。特に、伊勢市でしたっけ。来年何だかが大きく変わるという説明をいただいたりすると、一体私たちは何をもちて“よし”とご判断させていただければいいのでしょうかというのが、1つ大きな質問です。これは再評価委員会として何を考えたらいいのですかという、私たちの立場の質問です。

あともう1つ小さな話で、個別でちょっとせつかくの機会ですので教えていただきたいのですが。先ほどコストダウンの話で管径が小さくできる所があるんだというような話がありましたが、管底の話が全然この場に出てきたことがないのですが、公共下水の場合、どんどんどんどん流域に沿って最終的に処理施設に行くわけですよね。一番川上側、水上側の所の各敷地内に入れる最終ますありますね、敷地内最終ます、市が入れていただくやつ。あれの管底のミニマムって幾らで設定してみえるのですか。結局、流れて行かなきゃいけないもので、底を深く設定すればするほど、どんどんどん深い管工事が必要になって、多分コストにすごく反映しちゃうと思うんですね。なので、工事をする側としては、恐らくできるだけ頭を浅く持ってきて、お尻も浅くしたいというのが、多分ごく正直なところだと思うのですが、川上の部分の敷地内最終ますの最低管底って幾つっていうふうな基準があるのでしょうか。実は、結構現場でえらい目に遭うことが多いのはその部分です。ちょっとお聞きをしたかった。

(津市下水道管理課長)

津市ですが、津市といたしましては80cm、それを最低として決めています。

(委員)

流域の一番川上ってどのあたりになりますか、地名で言うと。

(津市下水道管理課長)

雲出で言いますと、例えば久居ですと榊原と。

(委員)

久居の榊原あたりが一番川上ですか。

(津市下水道管理課長)

そうですね。

(委員)

流域で考えていくエリアの中での頭で、管底 800mm ぐらいということですね。それは何か公的な基準か何かがあるのですか、下水道法か何かで。

(津市下水道管理課長)

道路の専用の深さの基準がありまして、その関係の影響を受けまして、最初ますの深さが決まってきているような状態ですね。

(下水道室長)

大きな法の流れとしましては、先ほど冒頭に説明させていただきましたが、個別それぞれの下水道事業、流域下水道。今回上げさせていただいている宮川流域下水道もそうですが、雲出川流域下水道も、個別の事業はそれぞれ計画を持っているわけですが、その上位計画として流域別下水道整備総合計画というのがございまして、その中で人口推計なり、県内の汚水量の原単位、こういったものを流域別下水道整備総合計画の中で算定しているわけです。今回は、今現在流域下水道整備総合計画の人口、そういったものを今見直ししているところでございます。当然、その見直したものを本来それが確定すれば、個別の事業にそれぞれ反映させていくわけでございますが、現状としてはまだ上位計画である流総計画の見直し段階でございますので、まだまだ個別の事業まで至っていないという状況でございます。

そのことから、今回再評価として上げさせていただいた内容につきましては、現在の計画でもって評価をお願いしているわけでございますが、この流総計画自体が今現在見直しておりますので、2年ないし3年後にはそれらを反映させた形で、個別の事業計画も策定していきますということでございます。その際には、何度もお話をさせていただいていますように、速やかに確定して、2年から3年後には再度個別の事業の再評価を行いますと。それで、現在段階的な施工を行っている中で、これから進めている事業につきましても、その見直し計画の範囲内で手戻りを生じないような形で事業は進めさせていただきますということで、本来きちっと言えば、個別の事業の見直したものを評価していただければいいのですが、それを策定するにはまだ2年ないし3年かかってしまいますので、その段階で再度再評価にはさせていただきますが、現在、もとの上位計画であります流総計画の見直し途中でございますので、その辺をご理解賜りたいということでご説明させていただいているところでございます。

(委員)

宮川流域の場合、先ほど私一番最初の質問で申し上げましたけど、走り出した途端に見直していますという話ですね。今の下水道室長の説明ですと、流総というのは流域総合計画。

(下水道室長)

流域別下水道整備総合計画。

(委員)

その下水道の話だけじゃないもの。

(下水道室長)

下水道のもとの本当の上位計画である人口の推計の伸びとか、そういったものを計画していくわけでございますが、それは概ね10年ごとに見直しをしております。

(委員)

それによって2～3年後には見直して確定したいという説明ですよ。そうすると、何かお聞きしていると、のべつ幕なし変更しているというふうにしただけ聞こえません、正直なところ。いや、いいんです。のべつ幕なし変更している計画であると、かなり正直におっしゃっているんじゃないかと私は思うんです。先ほど言ったように、考えながら走り出した状態ですということを、正直におっしゃっているのかなと思います。下水道の工事というのは、やはりそういうものなのかもしれないです。

そうだとしたら、この公共事業の評価委員会にこういう形で諮るということ自体が、とても馴染まない。再評価しなくていいとか、そういう話じゃなくて、とても馴染まないように聞こえます。やっぱりこの公共事業評価委員会というのは、恐らく公共事業として必要だと。B/Cも1.1を超えていると。社会的にも必要だ、絶対しなければいけないと言って採択された事業が、例えば5年たち、10年たってもちっとも進んでいない。実はこういう理由で進んでいないんです。でも絶対にしたいんですという説明があったり、5年でここまでやろうと思っていたところが、これだけしかできなかつたけれども、もうちょっと頑張りますという説明があったりという、そういう意味での立ち位置というふうに、私は何となく理解しているのですが、下水道事業について言うと、そもそもの発端からして、とにかく下水道全然ないから何とかしなきゃいけないという所からスタートしているのしか見えないんですね。何とかしなきゃいけないという所からスタートしているので、大変言葉は乱暴ですが、雑な計画にならざるを得ない。雑な計画になっているので、しょっちゅう見直す。しょっちゅう見直して、しょっちゅう変わっている。何が妥当なのか何なのかということをごちらに投げ掛けられても、私たちはその妥当性なんて絶対判断できないと、私は思います。

やっていらっしゃることというのは理解できます。説明していただければどういう作業をして、どういうことを考えてみえるかということも理解できますけれども、事業計画の妥当性を判断しなさいと言われても、猫の目のようにしょっちゅう変わっていますと。変

わったら変わっただけいいものになっていますとおっしゃられても、何に対して私たちはその妥当性を判断したらいいのかということに対しては、非常にクエスチョンマークが付きまるとして、何か事業評価という審議会自体に馴染まない事業になっているんじゃないかなというのが、非常に強く思う個人的な見解です。

なので、今お聞きしたかったんですけど、結局、変更しますということを通り済み済みで、今のをOKサイン出してくださいよというふうにしかり聞き取れません。で、それでいいのですかという話です。そういうことでGOサインを出して、やはり私たちは下水道についてプロじゃないので、GOサインを出す、「いいんじゃないですか」と言わせていただくということには、やはりある一定の責任があるだろうと思っておりますので、生なかのことはあまり言いたくないなと思いますと、余計に今のような疑問がわいてまいります。

それで、端的な話をすれば、先ほど皆さんも言われているのは、「伊勢やめちゃったら」という話じゃないかと、個人的には思いますね。11年にスタートしたばかりで、これだけ計画変更して、今までの社会状況を見ていると、もう皆さん合併浄化槽をどんどん入れていきますよ。伊勢市きれいな町ですし、どんどん合併浄化槽入れていきます。それを計画区域こんなに広げて、合併の補助金は貰えないわ、いつ来るかわからないわというもののために、皆さん足踏みしている。皆さん、お困りです。本当に困ってみえます。娘が結婚するかしないかわからないで家を建てなきゃならないくらい、一緒なくらいに、下水道は来るのか来ないのかかわからない。来るのか来ないのかかわからないから、しばらく待ってみただけ、やっぱり来ないみたいだから家建てよう。やってみたら合併浄化槽ももちろん入れるんだけど、合併浄化槽の補助金も下りない。こういう状態のジレンマが、恐らく伊勢市内に住んでいらっしゃる方皆さん感じてみると思うんですね。

例えば、そこで「やめちまえ」という話が私たちの意見として言えるのですか、ということもあるわけです。妥当性を判断しろと言われた場合に、津は半分終わったからまあまあだけど、例えば伊勢市の場合始まったばかりなので、もう一回一から出直したらという、そういう意見も言えるものなのか、何かそこら辺がとても消化不良の状態、私は先ほどから皆さんの説明を聞いています。何か腑に落ちる説明をしていただきたいなと思います。

(委員長)

県民、納税者の立場から本音のコメントをいただいたんだと思います。多分、答えにくい質問をされたんじゃないかと思いますが、どういう対応が我々に可能かという問い掛けだと思えます。

ちょっと整理しましょうか。こちらの立場として、要するにフリーハンドで前回の事業計画を認めるわけにはいきませんという回答をしたんですね。今回は、下水道事業に、あるいは今日の報告全体で、見直しの方針とその手続きについてはこういう形でやる。これが保障かどうかわかりませんが、プロセスをちゃんと示していただいた。正確にはどのようになるかわかりませんが、おおよそそのような内容、これを上回るようなことがない、こういう方向で見直すということを確認していただいたということだと思えます。したがって、本来は下水道の総合計画、それから事業の見直しと、5年単位でという、これがなかなかタイミングが合いづらいというのが、今回の非常に議論しにくい、審査しにくい要因になっていると、私は思っています。本来は、見直した事業計画が妥当かどうかを我々

判断するわけで、そういう意味から言うと、これは審査できない案件なんですね。ただし、前回注文出して、今回対応していただいたので、見直しの方針とプロセスについては保障する。ちょっといい言葉が見つかりませんが、こういう形でやりますということを確認いただいたので、それを踏まえて審査させていただこうと思っております。そんな理解で我々捉えたいと思っております。事務局、それでよろしいですか。

(公共事業運営室長)

「下水 - 2」を出していただけますか。これですよね。現在の計画が今、一番下端の流総計画という所で平成 18 年から 20 年の中で見直しをやっていて、実際この計画に基づいて本来平成 19 年度の事業評価も出せればよかったのですが、この計画そのものが、これが流総計画と言うのですが、10 年ごとにやっていて、ちょうど今年事業評価をやっている段階が計画中に当たってしまったと。実際のところ、前回の事業評価から 10 年たって、今年かけてきたときには、今流総計画の見直し中であつたために、現計画しか実際のところ表に出すことはできなかったと。

この計画の見直しの今最下段に書いてある流総計画の見直しが来年度までかかりますので、その後再度事業評価としてこちらの方へは出させていただきますが、それを見込みで今日は赤字ということで、ほとんどその計画に合ったような形で事業評価。要するに、平成 22 年度にかけられかけるような形で見せていただいたわけでございます。

ただ、平成 19 年度に実際出すものとしては、最下段の流総計画そのものがまだコンプリートされたものではないのでお願いしたいということでございました。事業評価、基本的にそのサイクルでやっています、今継続の審議をしなくて 2 年間事業を止めてしまうということも、私どもとしてはありましたので、今現計画と将来計画の中で、その後継続して 2 年間、次の平成 22 年度に事業評価を新しい流総計画でもってきてもらう、今日ほぼそれに似た形で赤字で見直しを見せていただきましたので、その中で収まる、継続できる範囲の中で 2 年間事業をやっていくということを条件に、次回必ず平成 22 年度に見直しのできた時点で評価をかけるということで、今日提出させていただいたというのが本音のところでございます。

(委員長)

ありがとうございます。それでは、ほかによろしいでしょうか。はい。

(委員)

手戻りがないというのは、具体的にどういうことを指しているのか教えてください。

(伊勢建設事務所宮川下水道室長)

処理場の建設につきましても、私どもは幹線管渠を進めておりますと。それが市町が面整備を行いまして、そこへ接続していきますと。すると当然汚水量も増えてくるわけですね。処理場への汚水量ですね。それにつきましては、その汚水量に見合う段階の、処理場を建設しますのにも、年数 1 年ではできないわけですね。最少でも 3 年ぐらいかかるわけです。もちろん土木施設、水処理施設から、そこに機械、電気も全部入れますもので。そ

うしますと、池も幾つもつくるわけですね。私ども宮川用水で言いますと、今 7,300m³ / 日の処理能力しかないのですが、それは1池ですね。今、考えているのは、次の2池ですね。それで、水処理施設の躯体。躯体は3池で1つになりますので、そういう建設につきましても、段階的に施工してありまして、これからまだどんどん汚水が増えてくるわけですね。だから、決して処理場を過大な処理能力を持つ施設は作りませんよと。待つ期間も2年とか3年、そういうのだと見直す期間も。これが10年とかになるとちょっと問題になってきますけど、もう時期があと2～3年後に見直すということで。それと、幹線管渠につきましても、量によりまして幹線管渠の管径も決めてあります。管径につきましても、どれだけ流入が入ってくると。入ってくるということで、余裕率をもって決めているのですが、それにつきましても5年も10年も待つんじゃなくして、今施工している途中でございまして、それにつきましても、決して手戻りとか過大な設計にならないように考慮して、詳細設計を進めてありますので、手戻り工事はないと考えております。年数が5年も10年もたちますと、過大な設計になると思います。

(公共事業運営室長)

見直しの計画の今日示した中の話をちゃんとしてもらわないと、今の説明ではわからない。

(下水道室長)

そうですね。先ほどそれぞれの事業の計画をご説明させていただきましたが、当然処理場の計画につきましても、管渠の計画につきましても、見直した計画を超えない、過大とならないような施設でやっていくということでございます。

(委員)

現計画がありますよね。見直し案がありますよね。実際にする事業が多分その先にありますよね。実際にする事業が、これどういうことですか。今、おっしゃられたのは、見直し案が現計画をオーバーすることがないようにということですか。でも、減少計画をされているわけでしょ。

(伊勢建設事務所宮川下水道室長)

ちょっと説明させていただきますと、現計画は、見直してここで縮小しますから小さくなる。この範囲の中でしか3年間は事業はやらないという意味です。ですから、見直し計画を超える部分の仕事はしませんよと。ちょっとこの手戻りという表現がよくなかったと思います。2～3年の事業については、見直し計画案の範囲内の事業しかやりませんと。そういう意味でございます。

(委員)

それはこの2～3年の間だけのお約束なわけですよ。

(伊勢建設事務所宮川下水道室長)

ですから、次回の再評価までの間はということです。

(委員)

はい、わかりました。

(委員長)

よろしいでしょうか。では、ここで休憩を取らせていただいて、午前中に審議しました事業について、委員会意見をまとめることといたします。よろしいでしょうか。

(公共事業運営室長)

それでは、委員長、再会は1時間後の13時ということで、はい。それでは、13時再開いたしますので、よろしくお願いいたします。

(休憩)

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おいて、県より下水道事業5箇所の審査依頼を受けた。

下水道事業5箇所に関して、同年8月24日に開催した第3回委員会及び同年12月21日に開催した第7回委員会において、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〕

9番 中勢沿岸流域下水道(雲出川左岸処理区)

10番 宮川流域下水道(宮川処理区)

(2) 下水道事業〔市町等事業〕

102番 中勢沿岸流域下水道(雲出川左岸処理区)流域関連公共下水道津市(汚水)

109番 宮川流域下水道(宮川処理区)流域関連公共下水道 伊勢市(汚水)

110番 宮川流域下水道(宮川処理区)流域関連公共下水道 玉城町(汚水)

9番、102番については、昭和56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。

10番については、平成10年度に事業着手しその後おおむね9年を経過して継続中の事業である。

109番については、平成11年度に事業着手しその後おおむね8年を経過して継続中の事業である。

110番については、平成17年度に事業着手しその後おおむね2年を経過して継続中の事業である。

これらの事業で、9番、10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102番、109番、110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、9番、10番、102番、109番、110番については、本日説明のあった現事業計画の見直しのスケジュール、見直しの方針が確実に履行されることを条件に、事業継続を了承する。

ただし、市町が策定する事業計画を流域別下水道整備総合計画及び事業計画に速やかかつ適切に反映されたい。

以上です。委員の皆さん、これでよろしいでしょうか。はい。それでは、当意見書もちまして答申といたします。なお、意見につきましては、後ほど事務局から各委員に配付することにします。それでは、事務局、続けたいと思います。

(公共事業運営室長)

どうもありがとうございました。それでは、議事次第の4番目に入りますが、本日も審査をお願いいたします事後評価対象事業について、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)

本日、ご審査をお願いします事後評価対象事業は、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欄に丸印が付してございます501番、503番、506番の3事業でございます。説明の順番につきましては、501番、503番、506番と行ってまいります。また、委員の皆様からの質疑応答につきましては、各説明の後に質疑応答の時間を設けますので、その都度お願いしたいと思います。なお、これらの事後評価の概要を赤いインデックス資料8の事後評価箇所一覧表に記載しましたので、ご審査の際にご覧いただければと思います。以上でございます。

(公共事業運営室長)

委員長、ただ今の説明について、何かご質問等ございましたら。

(委員長)

皆さん、よろしいでしょうか。501番、503番、506番の事後評価です。それでは、意見がないようですので、審議に入りたいと思います。先ほど事務局からご説明がありましたように、501番から始めたいと思います。よろしくお願いします。

501番 水源森林総合整備事業 尾鷲市又口地区 尾鷲市

(森林保全室長)

環境森林部森林保全室の深田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。座って説明させていただきます。インデックス番号501番の水源森林総合整備事業又口地区でございます。これの説明をさせていただきます。事後評価書をお願いいたします。前回概要説明をさせていただいた内容を、所定の形式に整理させていただいております。概要説明時に3つの質問をいただいております。この点も含めまして、今回説明をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

まず、事後評価を行った理由でございます。平成13年度に事業が完了した後、平成18年度で5年が経過したということから、三重県公共事業事後評価実施要領第3条に基づき事後評価を実施したものでございます。それでは、この評価書の内容をパワーポイントで説明させていただきます。画面の方をご覧ください。

まず、事業の概要と目的について説明いたします。事業の所在地は、三重県の南部、尾鷲市でございます。尾鷲湾の西側に市街地が広がっておりますが、そこから分水嶺を1つ越えて西へ入った山の中の方に広がる地域でございます。一番下流部にクチスポダム、ここでございますが、その上流部に広がる赤で囲んだ区域が又口地区でございます。事業の実施区域は事業面積3,133ha。そのうち森林面積が3,088ha。そのうち民有林が2,526ha。ほとんどが尾鷲市の所有地となっております。国有林が562haございまして、この区域内の森林は非常に急峻な地形となっております。また、年間の降水量は4,000mmを越す日本有数の多雨地帯でございます。

続いて、事業の目的でございます。クチスポダムの水源地となっている森林におきまして、山崩れなどによります渓流に堆積している土砂の流出を軽減する。また、林の中に樹木や草が茂っている森づくりを行いまして、水源の森としての機能を強化することにあります。事業の概要でございますが、事業期間は平成5年度から平成13年度の9年間。全体事業費は16億1,500万円となっております。全体事業量でございますが、渓流の中にある不安定な土砂の流出を軽減する溪間工41基、山崩れを復旧する山腹工が0.25ha、間伐等の森林整備が約350haでございます。

今、ご説明した中で、溪間工や山腹工といった言葉が出てまいりましたが、ここで若干説明をさせていただきます。溪間工とは、左の写真にありますように、渓流内に不安定な土砂が堆積している、あるいは岸の部分が侵食されて木が倒れかかっている。こういった状態の所へ、右の下にありますようなコンクリートで作り出した小さなダムを設置しまして、土砂を堆積させることによりまして、渓流を安定させるといった工事でございます。続きまして、山腹工でございますが、左のように山崩れを起こした所に工事を行いまして、右のように復旧を図るといった工事でございます。そして、森林の整備でございますが、

写真左上のように、立ち木の密度が高まって林の中が真っ暗になっています。こういった所に間伐等を行いまして、森の中に光を入れるということによって、下に木を生やしていくといったものでございます。

これらの工事箇所につきましては、画面では少し見づらいと思いますので、お手元の評価書の3ページの所に位置図を付けさせていただいております。A3を折り込んだものでございますが、この位置図をご覧ください。この赤で囲んだ区域が事業区域となっております。凡例にありますように、黒の横棒で示したものが溪間工、先ほどの小さいダムでございますが、これが地域内散らばっておりまして、41基でございます。山腹工が緑の小さい丸でございますが、2箇所に分かれております。おわかりでしょうか。1つは、中央部付近の水色の中に小さい緑があると思います。もう1つは、そこから真下に4～5cm下がった所に緑の点があります。これが山腹工でございます。合わせて0.25ha。あと、間伐などの森林整備が水色のベタ塗りした所で、これが349.5haでございます。こういった実施状況でございます。

次に、事業評価の1番目、事業の効果についてご説明申し上げます。まず、前回の質問の1つでもございましたが、費用対効果分析でございます。費用便益比は、総便益÷総費用、いわゆるB/Cとして計算をしますが、林野公共事業の費用対効果分析は、平成12年度に導入されたということで、平成10年の再評価のときには費用対効果分析は行っておりません。そこで、今回、費用対効果分析を行うにあたりまして、まず便益の方でございますが、水源かん養便益として、まず第1番目に洪水防止便益、これが1億3,200万円。流域貯水便益・・(テープ交換)・・3,700万円でございます。一方、総費用の方ですが、清算費用としましては16億1,500万円でございますが、これを現在価値に直すということで、社会的割引率を考慮しまして計算しましたところ、表の右端にございますように、合計24億2,600万円となります。そこで計算しましたところ、B/Cは1.17となっております。投資効果はあったものと考えております。

次に、事業効果の発現状況でございます。1つ目には、山腹工の実施によりまして、この写真1に右左とも山腹工を行った後でございますが、現在の写真のように復旧されておりまして、崩壊面は見当たらないということになっております。次に、溪間工の実施によりまして、写真のように、不安定な土砂が流れてきたものをここで抑止しております。そして、溪流の岸の侵食も防止をしております。事業効果の発現状況、最後の森林整備でございますが、これを行ったことによりまして、林の中に光が入りまして、ヒサカキやアセビといったような、いわゆる常緑性の樹木が生育してきています。

次に、道路等への被害軽減効果についてご説明いたします。この写真、いずれも斜面の上の方から下を向いて撮った写真でございますが、溪間工、山腹工を施した下にいずれも国道あるいは最後の右下だけは林道でございますが、これがあまして、ここで土砂を抑止しているということによりまして、土砂の流出被害の軽減を実現しているといった状況が窺えると思います。

そして、こういった事業により整備された施設の管理ですが、この施設の管理は三重県が行っております。また、治山パトロール等により点検をいたしてございまして、左の写真のように、溪間工の下流部が洗窟されて穴が開いているような状況になっておりますが、それを修繕しまして、右のように根固めを行いまして、修繕を行っております。このよう

に、適切に管理をいたしております。

事業評価の2つ目でございますが、事業の環境面への配慮及び事業による環境の変化につきましてご説明いたします。環境面への配慮としましては、画面の上の写真2枚のように、溪流の岸が侵食され、そしてそれに従って出てきました不安定な土砂が溪流の中に堆積しております。こういった溪流の環境が悪化している所に溪間工を実施することによりまして、下の写真のように、溪流の横側には樹木が生い茂っているといった安定した溪流になっております。

2つ目には、森林が過密化して、この上の写真のように、林の中に入って上を見上げても空がちらちらとしか見えないといったような光の入りにくくなった暗い森に対しまして、間伐を実施しまして光を林の中に入れることによりまして、現在では下の写真のように、林内環境が改善されております。

景観に対する配慮と実施後の状況でございます。山腹崩壊の発生によって、裸地化、いわゆる崩壊面が露出しているそういった場所に山腹工事を行いまして、緑化を促したことによりまして、景観を改善しております。

次に、事業評価の3番目、事業を巡る社会経済情勢等の変化について説明いたします。1つ目としまして、事業実施区域、この又口地内におきまして、尾鷲市内の漁民であります養殖業者の方々による植樹活動が行われるようになっております。この活動は、平成13年度からほぼ毎年行われておりまして、コナラやサクラ、ミズナラなどの広葉樹が植栽されております。2つ目としまして、事業実施区域の大部分を占める尾鷲の市有林、これが国際機関であります森林管理協議会、FSCと申しますが、この団体から持続可能な森林管理を行っているということで、平成15年6月に認証を受けております。

事業評価の4番、県民の意見についてでございます。1つ目、事業実施区域を水源地とするクチスボダムの設置者からは、貯水池への土砂の流入を防ぐため治山工事は必要であるとの意見をいただいております。2つ目に、事業実施区域の森林の大部分を所有する尾鷲市からは、良質で安定的な水資源の確保や土砂災害の防止、市の主要産業である漁業のためにも、健全な森林を維持する治山工事は意義があるとの意見をいただいております。

3つ目に、前回の質問の1つでもありました事業地の下流部に位置します紀北町海山区の相賀地区の意見でございます。この地区は、又口川下流の銚子川と船津川に挟まれております。平成16年の台風21号による豪雨のときには、画面の左の写真のように、これらの河川が氾濫しまして、多くの床上浸水がありました。また、白石湖のかき養殖などにも甚大な被害が生じております。この左の写真は、こちらから向こう側へJRの高架が走っておりますけど、その向こうに見える川が銚子川でございまして、これが又口川の下流になっております。その向こうに相賀地区がございまして、写真を見ていただきました。このようなこともありまして、下流の住民や漁業者からは、土砂流出の防止や流木の対策、濁水の防止のためにも、これらの河川の上流部に位置する森林におきまして、治山事業を実施してほしいとの要望が、役場を通じて寄せられております。

次に、事業評価の最後、今後の課題でございます。まず、平成10年度に再評価を行ったのですが、そのときに評価委員会の意見といたしまして、「森林の水源地機能をより一層充実させる方向で、森林の保育に重きをおくように考慮して事業の推進を図ること」というご意見をいただいております。このご意見を踏まえまして、事業主体といたしましても、

この方向で事業を推進いたしました。このグラフを見ていただきますとわかると思いますが、平成 10 年度以降は、9 年度に対しまして 2 倍以上の森林整備を実施してきております。

次に、この事業の終了後の課題は大きく 2 つあると考えています。1 つ目は、平成 16 年の台風 21 号の豪雨にありますように、近年豪雨が多く、事業実施区域内におきましても、画面の左の写真のように、新たな山腹崩壊地が発生しております。また、右の写真のように、機能の低下した森林が見られるようになってきました。そして、県民の意見にもありましたように、土砂の流出の防止など、治山事業に対する要請が高まってきているわけですが、この要請にどれだけ応えていけるかというのが大きな課題であると考えています。

また、この事業実施区域内には、間伐展示林というのが設けられております。このモデル林を活用しまして、県の事業のみならず、森林所有者自身による継続的な森林整備を広く普及啓発しまして、森林の持つ多面的機能を維持していきたいと考えています。

以上、事後評価の視点 1 から 5 について評価をいたしました結果、事業主体といたしましては、今回の事業は目的どおり執行できたと判断しております。これで説明を終わらせていただきます。よろしくご審議いただきますようお願い申し上げます。

(委員長)

はい、ありがとうございました。ただ今のご説明にご質問、ご意見ありますでしょうか。はい、どうぞ。

(委員)

まず、確認したいのですが、この事業で何をされたかというのが、ちょっと説明でわかりにくかったのですが、要は、スライドで言うと 4 枚目、5 枚目、6 枚目にある溪間工をつくられて、山腹工をつくられて、森林の整備を行ったという、非常に大きな言葉の中で、結局やられたのは間伐を行われたというのが中心なんではないでしょうか。

(森林保全室長)

はい。間伐を中心に森林整備を行ったことと、あと溪間工 41 基行いまして、土砂の流出を防止した。それと、山腹の崩壊した所を 2 箇所復旧したと。そういったのが事業の内容でございます。

(委員)

あと森林に水源かん養機能があるかないかというのは、非常に私らの世界でも議論になっているところで、森林を植えたから逆に溪流の水がなくなったとかいう話もよくあつてご存知だと思います。ですから、水源かん養機能というのはちょっと疑問はあるのですが、要は間伐をちゃんとしないから余計に悪くなるということはよく言われているので、間伐をされるとかいうことは、事業としては非常にごく常識的な事業だと思います。

1 つお聞きしたいのは、F S C です。大学でもよく話、林学というか、森林科学の先生方と話をするのですが、F S C を取ることによって、F S C のマークが付いた木が何か付

加価値が付いているというふうに消費者が思わないと、わざわざちゃんと整備されることによって手のかかってちょっとは高くなっているだろう木を買わないと。それが逆に、県が圧力をかけるというのか、ある程度公共事業ではF S Cマークの付いたやつを使いなさいとか。要するに、何か付加価値があるか、それとも強制するか何かしないと、今の段階では全然流通していないという話も聞きますが、そのあたりのこと何か展望はお持ちでしょうか。

(森林保全室長)

今までのところ、F S Cの認証面積自体が非常に少ないです。それで、量としてまとまってインパクトのある形でなかなか消費者には届いていない。そういったことで消費者の認知度も低いわけです。県としても、2年前ぐらいですか、消費地におきましてF S Cの認知度を上げるためのシンポジウムなども開いたこともございます。ただ、やっぱりこれは経済的にF S Cの認証を取った事業として、これは付加価値があるものと消費者が認知してもらって買ってもらえる話なので、公共といいますか県としては、I S Oを取得していればポイント上げますよとか、そういったことにはまだ今のところ全然まったく何も取り扱っていないことがあります。

実は先ほどまで行われていました午前中の森林審議会におきましても、この点県はどう考えているという質問をいただきまして、これからの課題かなと確かに思っております。三重県は全国の中でも認証取得業者が非常に多いものですから、一番に取得された速水林業もありますし、これは応援していかなければならないなというのは考えております。これからの課題として扱います。

(委員長)

ほかにいかがでしょうか。はい、どうぞ。

(委員)

クチスボダム周辺の環境問題に関してご質問なんです。確か私の記憶が正しければ、魚のあら処理の問題が確かここ何年か騒がれていたと思います。この事業とはまったく関係ないのですが、周辺環境の問題ということで、ちょっとその辺のところをご確認したいと思います。

(森林保全室長)

このところよく報道されています魚のあら工場によってクチスボダムに流れ込んだものが、発電をすることによって尾鷲の中心部の方へその発電の放流水が流されています。中川という川ですが。その放流水が非常に悪臭が強いということで、確かにそれは今問題となっていて、私の方としては直接関係ないと言えないのですが、そのクチスボダムの水質浄化あるいは土砂流入防止という意味でこの事業を実施しておりますので、魚のあら工場とは、確かにそういった悪臭問題は出ておりますが。今、工場は休止しているといったふうに聞いていまして、今のところ悪臭は止まっているらしいということを知っております。

(委員)

湖底に溜まってよく報道で言っているように、クチスボダムの水質の悪化の方はどうなのですか。

(森林保全室長)

あら工場によって悪化したものを改善するという効果は、この森林整備には多分ないかと思いますが、森林を通った水は途中でろ過をされますし、ミネラル分を多く含む水になるといったこともありまして、発電に使われてしまうともう流れてしまいますが、放流されて下流部へ行きますと、銚子川という川に行きますが、その間に魚跳峡というキャンプによく使われるような渓流もございまして、観光の方も来てそこで泳いだりされている。そういったこともございます。

(委員)

関連したことじゃなかったので申しわけないです。僕はこれで結構です。

(委員長)

ほかにいかがでしょうか。はい。

(委員)

扉の事後評価書を今見ているのですが、全体計画事業費が21億円、実績は16億円というのは、最初に計画した事業費よりも縮小した形で事業として終わりましたということですか。

(森林保全室長)

はい、そのとおりでございます。前回の概要説明のときにもお知らせ申し上げたと思うのですが、当初計画では平成14年までの10年間の事業で、全体事業費は22億円弱だったものでございます。それを1年短縮し縮小しまして、計画を終わったということでございます。

(委員)

理由としては、財源の問題ですか。

(森林保全室長)

一番大きいのは財源の問題でございます。

(委員)

もう1つ質問です。これは先ほど委員からの質問にもありましたけど、土木工事が溪間工と山腹工の2種類の工事と、プラス森林整備をされたということも事業の内容に含まれているわけですね。

(森林保全室長)

はい。森林整備も事業内容に入っております。

(委員)

要するに、間伐をしたとかそういうことですね。

(森林保全室長)

はい、そういうことです。

(委員)

いい状態になりましたよという写真を載せていただいておりますが、いわゆる尾鷲ひのきの産地だと思いますが、尾鷲ひのきは今でも昔の伝統そのままに無節の役柱をメインでつくってみえますよね。無節の役柱というものの需要がどうなのかという話は、私たち仲間内でもよく出るのでありますが。だから、役柱をメインにつくられるかどうかということは、地元の方も今かなり悩み多いところだと思うのですが、こういう形で間伐をして、地面の方に日が射すような形の森林管理をされると、恐らく節が大変でしやすい木のつくり方になると思うんですね。節があって構わないという柱をつくる方針にまだされていない段階で、今一応恐らく地元の方は皆さん役柱をつくるつもりで植林をしてみえると思いますが、その段階でこういう形で足元にまで日が射すような森林管理をされると、役柱をつくるという面においては、かなり手間のかかる話につながらないかなと心配されるのですが、その辺はいかがなんでしょうか。

(森林保全室長)

確かに役ものをつくろうと思えば、植栽本数を増やし、適切に枝打ちと間伐を繰り返さないとできていかないわけですが、ここは尾鷲市の市有林ということもありまして、あまり手をかけるということに対して費用対効果いろいろ考慮されていると思いますが、なかなか枝打ちまではできない状況にあるようです。ですので、死節をつくらないためにも間伐で光を中に入れてあげる。

先ほどの写真。真っ暗な山では、ひのきの場合、特に枯れ枝がいっぱい付くようになります。そうすると、商品価値は非常に下がりますので、死節になって抜けますから、それよりはまだ節はあっても生節になるような形。そこには枯れ枝がいっぱい付いておりますから、その方がまだ商品価値は少しは高いかなと思います。ただ、役ものをつくるというのは、やっぱり個人の手をかけられる方の生産目標でございまして、尾鷲市有林はそこまでは考えてないようなことだと思います。私たちは保安林の機能増進のために作業しておりますので。

(委員)

いつも森林の話をお聞かせいただくと、生産林でありながら、CO₂の固定便益ですとか、環境的な意味合いですとか、そちらの方からのお話ばかりなりまして、せっかく生産

林として柱材なり何なりをつくっていただいているのに、もちろん両方併せ持つことだとは思いますが、その部分が抜け落ちてしまうのはもったいないなというふうに思っていますね。今のご説明だと、要するに、生節があって、節のある木でもいいやということに、既に尾鷲市は森林管理に関して思ってみえるというふうに考えてみえるわけですか。

(森林保全室長)

多分そうだと思っていますし、枝打ちまでして材の価値を上げるというのは、公共ではちょっとにくいところがあるかと考えていまして、保安林の機能強化は主に間伐の方で上げていきたい。特に、枝打ちになりますと、はしごなど使いますと単価がものすごく高くなりますので、そこまでやるよりは安い単価でやれる間伐をもっと広い面積できるようにした方がいいかなとさせてもらっています。

それともう1点、先ほどのCO₂の話ですが、特に環境林はCO₂強調してもいいと思うのですが、生産林であってもCO₂を吸収して、それを使うことによってCO₂が固定されるという意味がございますので、まちの中の木造住宅はまちの中の森と私たちは思っています。木造住宅で炭素を固定することによって、CO₂の削減になっていくのではないかと考えています。

(委員)

今回、便益の中に二酸化炭素固定便益入ってないのですが、それはどうしてですか。

(森林保全室)

治山事業だけを捉えて評価しておりますので。治山事業というのは、文字通り山を治めるという言葉になっています。では、そこからその事業の性格としてどういう便益が考えられるのかと考えたときには、事業だけを捉えれば、洪水防止便益に含まれる例えば水源かん養便益でありますとか、山を押さえるという意味の山地保全便益で、治山事業としては便益を捉えているということになります。もっとも森林自体には、これらの便益以外にも、委員ご指摘のとおり、CO₂を固定する便益でありますとか、環境を保全、例えば風害を防止するでありますとか、霧を防ぐとか、もっと言えば騒音を軽減するとか、もっと広く言えば、例えば文化みたいなところですね。これまでかつての日本人が森に親しんできたように、まさに文化をつくってきたみたいな役割もあるかなと思っておりますが、今回は狭義に便益を捉えているということでございます。

(委員)

スライド2の所で、事業実施区域の面積というのが3,132haとありますね。それに対して今回の森林整備面積が349.5haですか。約8.何%、10%未満ですね。そうすると、尾鷲市のFSCの認証を取ったのは、この市有林で取られたわけでしょ。

(森林保全室長)

はい。

(委員)

と言うことは、あと残りの面積について、尾鷲市はちゃんと維持管理していかないと認証取り消されますよね。そこら辺の所は大丈夫なんですか。

(森林保全室長)

尾鷲市の所有地がほとんどなんですが、この9年間で必要のあった所が350haでありまして、そのほか自力でやっている所もありますし、緑資源機構、この時代は森林開発機構だったかも知れませんが、ここの契約地もこの地区内にはございますので、そちらの方で森林整備をされている部分もあると思います。ですから、FSCは毎年審査を受けて更新をしておりますから、その辺はきちっとやってもらっているものと思います。

(委員)

そうすると、あとの計画でもっと継続して、またこれを同じようにここを取ってやるという計画もあるわけですか。

(森林保全室長)

はい。それは当然先ほどもあとの方で課題として出しましたが、山腹崩壊地の復旧をしたり、間伐も1回やって5年なり10年するとまた混んできますから、もう1回やらなければいけない。そういったことを繰り返しやっていく予定であります。

(委員)

この中には林道というのは必ず整備されているわけですか。

(森林保全室)

延長までは把握しておりませんが、栃川原線でありますとか、矢所線、口窄線、狼坂線という路線がございます。それはいずれも市有林の中を通ったりした谷沿いもありますし、中腹部も走って、森林管理が行えるような配置になっているのかなと思っております。

(委員)

そうすると、しっかりした林業組合とかそういう所できちっと管理されるような組織というのはきちっとあるわけですね。

(森林保全室長)

尾鷲市は直営で作業員を抱えておりまして、確か記憶によれば4名だったかと思いますが、それで必要は箇所の手入れはされておりますし、あと森林組合尾鷲というのがございますが、そこへの作業委託なんかもあるものかと思っております。

(委員)

ほとんど高齢者化してそういう人がいないということで、市民ボランティアとかそういう人がいてやっていますよね、大学生とか。そういう体制づくりというものはもう考えて

みえるのですか。

(森林保全室長)

漁民の方々によるボランティアなんかも、先ほどお見せしたとおりあるのですが、それ以外にもこの森林組合尾鷲の方は、作業員の若返りを図ってしまして、確か作業員の平均年齢は 40 代ぐらいだったと思います。随分若返っていると聞いております。ただ、人数的にはまだまだちょっと足りないかなという気はしています。

(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)

県民の満足度についてですが、これだいたい事後評価というのは、皆さんアンケートとられたりしていますけど、今回、これはアンケートなどはとられていないのでしょうか。何か聞かせていただくと、前々からそういう災害的なことでそういう事業をしてほしいということが寄せられているということだったそうですが、事業が終わってからの聞き取りであるとか、アンケートというのはとられていますか。

(森林保全室)

アンケート調査自体は実施しておりません。と言いますのも、事業対象区域が一見住民の身近な所のようにも思えますが、ここのサイトはかなりの奥山でございまして、事業自体が身近な存在になってないということもございまして、人家とか住民に直接的に保全対象としてなり得ないものですから、今回は実施しておりません。

(委員)

逆に私は意見ですが、こういうあまり人の目に触れられない所だからこそアンケートをとっていただいて、そういう事業が行われていたんだよというPRというか、宣伝というか、していかないと、いつの間にかそういう事業が行われていた、知らなかったというような事業では、せっかく公共事業でお金をかけてやったことというのが、住んでいる人たちに知られていないというのは、すごくもったいないことでもあるし、ほかの皆さんの見えていない所のものの意見というか部分。いつの間にか本当に災害がなくなっていた、どうしてなんだろうというふうな人もいるかもしれないので、ぜひそういう所だからこそアンケートとか何らかの皆さんに知ってもらおうような手立てがあった方がいいのかなと思いました。以上です。

(委員長)

はい。はい、どうぞ。

(委員)

1つ教えてほしいのですが、この溪間工というか、ダムがつくられましたよね。あれはやっぱりあの海山の水害の後できたのでしょうか。もっと前から。

(森林保全室長)

この事業期間が平成9年から13年度ですので、災害は平成16年度ですから、災害の前にこれは設置されております。

(委員)

前にこれをつくってあったのに水が、これ以上に雨が降ったということですか。

(森林保全室長)

残念ながら、コンクリートのダムなんですけど、土砂が溜まっていますので、水を止める力はほとんどないに等しいと思ってもらっていいと思います。土砂を止めるための小さなダム。ダムと言いましても、あの高さは低いものだと4～5m、高いものでも12～13m。ですから、土砂がいっぱい溜まっていますので、水害を防止するということは、このダムでは不可能なんです。

(委員)

想定外。

(森林保全室長)

はい。

(委員)

でも、今回、海山水害が起こって、そしてこれを次またもう1つ何かなるとは考えられませんか。

(森林保全室長)

その点は山に保水力がなくなったといいますが、弱ってきているのかなということが1つ考えられます。ですから、下草を。

(委員)

ちょっと待って。では、何のためにこれつくってあるのですか。

(森林保全室長)

これは土砂が流れ出すのを防止するため。土砂が流れ出すのを防ぐために、このダムはつくっています。

(委員)

これをつくることによって、こっちの水害が軽減されるためにつくったのではないのですか。

(森林保全室長)

水害じゃなしに土石流の防止ですね、どっちかと言いますと。

(委員)

土石流も込みで、あれは水害になったのとは違うのですか。

(森林保全室長)

水害というのは、異常な雨で水の水位が上がったのと、海の満潮とが重なって、水が堤防を越えて溢れ出たということで水害になったわけです。

(委員)

これの今の写真は、じゃああれとは全然関係ないんですよね。

(森林保全室長)

だから、先ほど言いましたように、森林整備をすることによって山に保水力を高める、山で降った雨がいきなり全部流れ出すのを防いで、山に最初の雨をある程度止めるといった効果を狙って、森林整備、間伐などを行っているわけです。

(委員)

それでは、あのダムは、これに関しては関係ないわけですね。

(森林保全室長)

この水害に関しては関係ないです。

(委員)

そうですか。でも、そういうのはあの辺はいっぱい雨が降る所なので、ある程度の雨量なり何なりを計算した上で、あれはつくってあるのとは違うのですか。

(森林保全室長)

当然雨の量は計算してつくっていますが、それも水は流し、土砂はなるべく止めると。土砂を止めるためにつくった溪間工ですので。

(委員)

ちょっと待って。でも、雨が降ったから土砂は流れるのと違うのですか。

(森林保全室長)

そうです。ですから、雨の量は考慮しています。

(委員)

最大雨量どれぐらいで、ああいうものはするものですか。

(森林保全室長)

100年に1回降るであろう雨の量を設計値として使っています。

(委員)

そんなぐらいでは困るのですが、100年に1回、どれぐらい降るんですか。

(森林保全室長)

100年に1回だと、ここでどれぐらいになる。

(委員)

でも、せっかくダムつくってこういうふうにつくるのだったら、そっちの方にもそれは影響があるからというのでつくるのだったら、二重三重に何億円かけてもあれかわからないけど、「これはこれですわ、あれはあれですわ」と言われると、私たちであってみれば、もしそこに住んでいたら、「なんやの。いらんものだけつくって、私らの町を守ってくれるんじゃないかな」って。

(委員長)

ちょっと4ページの便益の資料を使って整理をして解説してください。何か一問一答でやり取りしていると混乱するので、こういうふうに整理して今の質問は対応できているとか、できていないとか、そういう回答をしたらどうですか。

(森林保全室)

4ページの水源かん養便益の中に、洪水防止便益とか、流域貯水便益とか、水質浄化便益というのを上げてございます。この洪水防止便益が、この3つの中で一番低い値になっておりまして、期待値として一番大きいのが、水質を浄化する便益だということです。ご質問にありましたように、水の量を減らすというのか、そういう期待値としては、大きな数字としては出てきておりません。中間にあります流域貯水便益、これは先ほど来言っているような、いわゆる保水力との関係なんです、これはダムというよりは、森林の整備の方に重きを置きまして、下草を生やして水を森林の土壌の中にできるだけ蓄えたいなというような数字が出てきております。つまり、水そのものを減らすというか、水害防止自体はあまり期待していないということでございます。

(森林保全室長)

一方、ダムの方につきましては、下の山地保全便益、こちらの土砂流出防止便益の方にダムが寄与しているということでございますので、ご理解いただきたいと思っております。

(委員長)

この事業の中心的な目的は、土砂が流れないように止めるという工事が中心で、もう1つ、森林整備で下草刈って、一気に漂流水が出ないようにしているという目的になっていますということのようですが。

(森林保全室長)

間伐の方が水源かん養便益に大きく効いている。溪間工は。

(委員)

コンクリートの写真を見せられると、「あっ、これのことなんやな」と思ったので。

(森林保全室長)

確かにコンクリートはインパクト強いのですが、お金も高くかかりますけど、便益としては間伐の方が非常に効いてくる、森林整備の方が効いてくるということになっています。

(委員長)

目的は何ですか。

(森林保全室長)

目的は水源の森として水源かん養便益。

(委員長)

それは便益が低いと今回答したんじゃないですか。便益から言うと、土砂流出のためにコンクリートのダムをつくったんじゃないですか。

(森林保全室長)

コンクリートのダムは、主に土砂流出防止便益の方に効いてきますので、これが10億円。

(委員長)

それを言わないで間伐のことを中心に言われると、便益は非常に低いと理解される。総合的でしょうけど。

(森林保全室長)

溪間工については、土砂流出防止便益に効いてくるということなんです。

(委員長)

もう少しわかりやすく説明していただかないと、県民には理解が困難です。

(森林保全室長)

申しわけございません。溪間工は、4ページの山地保全便益の方の土砂流出防止便益という所に役に立っているものでございますので、そういったことでよろしいでしょうか。

(委員長)

送られてきたこの1枚目、水源森林総合整備事業が目的が何なのかというあたりを少し説明いただくと。要するに、治山事業で土砂崩壊を食い止めるというのが、かなり重要な目的になっているとか、そういう説明をしていただくとどうなんでしょうか。

(森林保全室長)

一番最初に申し上げましたように、1つ目には間伐をして豊かな森をつくる。2つ目には、崩壊土砂の流出を軽減する、土砂の流出を防いでいく。この2つが大きな目的として、この2つを合わせて水源の森としての機能を高めるとというのが、この水源森林総合整備事業の目的になっています。

(委員長)

よろしいでしょうか。ほかにどうでしょう。よろしいですか。スライドの20番。これ先ほど議論があったのですが、本事業の効果としてこのスライド20番を説明されようとしているのですか。

(森林保全室長)

これはまず左側は16年の災害の洪水のことなのですが、このような被害があったということから、住民の方から意見が寄せられていると。

(委員長)

質問はこのスライドがこの事業の効果を示しているのかということです。

(森林保全室長)

住民の意見としての参考資料としてこれを出させてもらった。

(委員長)

それからもう1点、スライド17番、これかなり特徴的な事象だと思います。この事業が行われた場所でこういう展開がされているというので、非常に有意義なことだと思いますが、これもこの事業の効果というふうに見ていいのでしょうか。どこでしたっけ、宮川ダム周辺でも漁協の人が植林に上がっていていますよね。だから、この地域では漁民がきれいな漁場のためには山が大切という意識になってきた。だから、この事業の効果と言えるのかどうか。

(森林保全室長)

確かにこの事業によって漁業者が植栽に入ったというには無理があるかと思います。

(委員長)

例えば、先ほど委員が言われたように、こんな事業をやっていて、かなり川下の方に寄与しているというのが伝わると、こういう事業の波及効果がある。ぜひそういう説明をしていただくと、事業がうまく回転しているなという印象を持ちました。コメントです。

(森林保全室長)

わかりました。

(委員長)

だいたいよろしいでしょうか。はい。では、どうもありがとうございました。続きまして、503番お願いいたします。

503番 かんがい排水事業 中勢地区 津市

(農業基盤室長)

農業基盤室長の油谷でございます。どうぞよろしくお願いいたします。かんがい排水事業中勢地区の事後評価ということで、よろしくお願いいたします。座って失礼します。

かんがい排水事業中勢地区につきましては、昭和47年度に実施設計、昭和48年度から事業に着手し、平成13年度に事業を完了しています。今年度で事業完了後5カ年を経過しましたことから、今般、地域の皆様方に事業に対するご意見をいただき、事業効果の検証と今後の課題などについて検討いたしましたので、委員の皆様方のご意見をいただきたいと思っています。前回いただきましたご質問につきましては、最後に説明させていただきます。それでは、資料に基づいてご説明をいたします。

中勢地区は、津市北西部に広がる旧津市、河芸町、芸濃町、安濃町と旧亀山市の農用地2,711haを受益地としています。この図は計画図です。前回お配りいたしました資料図面袋のパンフレットと同じ図面ですので参考にしてください。本事業は、津市、芸濃町地内に国営中勢用水農業水利事業により建設された安濃ダムにて確保した約1,000万tの水と、安濃川にありました22箇所の堰を4箇所の頭首工に統廃合して、取水する水とを農業用水として、計画的かつ効率的に配分を行うものです。太い赤線が国営路線です。そこから先に伸びます細い赤線が県営路線です。赤く着色されたエリアが水田の受益地を、黄色く着色されたエリアが畑の受益地を示しています。

左側図面は、先ほどの計画図を模式的に表したものです。細かくて申しわけございませんが、こちらにもパンフレットに同じ図面が掲載されております。国営中勢用水事業と本県営かんがい排水事業は、一体的な事業形態をなしております。国営中勢用水事業では安濃ダム、第三頭首工、幹線水路の基幹的な施設、管水路の施工を行い、またこの県営事業では、第一、第二、三泗頭首工及び国営以降の管水路工の施工を分担しています。国営事業、県営事業の区分は、末端受益地の下限面積によるものです。計画での受益面積は、国営事業は3,183ha、県営事業は2,711haであり、事業費は国営事業費約366億円、県営事業費102億4,400万円でした。現状において受益面積は約20haの減、事業費は5,900万

円の減となっています。国営受益と県営受益の差約 470ha は、国営事業のみの受益地でございまして、青色で囲ったオレンジ色の箇所が該当しています。それら以外でピンク色で囲った四角枠が県営事業の受益地でございます。

事業の目的ですが、本地域は従来から多数の取水施設と複雑な配水組織により水管理がなされておりましたが、地区内河川の用水量は少なく、水源は不安定な状況であり、地域の課題として水不足、水管理への多大な労力、施設の老朽化による補修、さらに未整備ほ場のため主に小型機械が利用されてきました。この状況を改善するため、国営中勢用水農業水利事業にて建設された安濃ダムを水源として活用し、安濃川の井堰の統合や農業水路の整備を行い、頭首工 3 箇所と幹線水路 94.2km の整備を行い、計画的で効率的な農業用水の配分を行うことを目的として事業を実施いたしました。

次に、県営事業の主要工事を説明させていただきます。安濃川の最上流に位置します第一頭首工、2 番目に位置します第二頭首工でございます。次に、最下流にあります三泗頭首工です。右の写真は、河芸町につくりました大谷池調整池でございます。

次に、水路工ですが、幹線水路は標準断面のように管水路でございまして、施工後は埋め戻しを行い管理道路として管理し、農業者の方はもとより一般の方も一般道と同じように利用しています。写真は、施工中と施工後の状況でございます。

次に、施設を管理しております中央管理事務所と集中管理施設でございます。国営及び県営事業で施工しました主な幹線水路の効率的な農業用水の配分を行うもので、水量の遠方監視とゲートの操作を行っています。

事業完了後の用水の利用状況です。用水のかんがい状況と田植え状況です。

続きまして、事業の効果についてご説明いたします。この表は、計画と現状の年効果額を比較したものです。効果算定におきましては、国営中勢用水事業、本事業、ほ場整備事業と一体的な施工により効果の発現が発生しております関係から、全事業一体的な効果算定となっております。年効果額の内訳のうち、増減のあった効果項目において主な理由を説明させていただきます。

まず、作物生産効果でございます。水稻については、計画どおりの作付面積となっておりますが、麦、大豆等の集団転作が大幅に増加し、野菜作付面積が減少したことにより減額となっております。今回添付しました資料の 29 ページを参考にご覧ください。特に、計画した面積を大きく上回ったものとしては、小麦が 241ha の計画に対して 452ha と 2 倍近くになっています。一方、計画面積を大きく下回った作物としては、きゅうり、なす、きゃべつ、さといも、なばな等です。営農経費節減額は、受益面積及びほ場整備事業等の関連事業の面積の減少に伴い少なくなっております。次に、維持管理費節減効果であります。施設の老朽化に伴い維持管理費が増加しております。水辺環境整備効果につきましては、関連事業である三行地区、津北部地区は現在事業継続中であり効果が発現していないため、経済効果額が減額となっております。

以上の効果額から費用対効果を算出しますと、計画では総事業費 803 億 3,000 万円に対して、妥当投資額 1,022 億 6,400 万円となり、投資効率 1.27 となっております。これに対して現状では、総事業費 793 億 1,000 万円に対して、妥当投資額 797 億 3,000 万円となり、投資効率 1.01 となっております。先ほどの水辺環境整備効果において事業完了したものと算定いたしますと 1.03 となる予定でございます。

地域の営農状況の一例を写真で見てください。本地域の営農は、水稻を基幹とした穀倉地帯であり、田植えの状況です。また、用水の安定供給とほ場の大区画化によりまして、農作業の受委託が進行し、麦、大豆の集団転作が進んでいます。これは麦の収穫状況です。大型機械による省力化と集中化の振興が図られています。大豆の集団転作の状況です。さらに、都市近郊農業の有効性を活かしたイチゴの栽培も行われています。さつき苗木の生産状況です。こちらは花木等のかんがい状況です。ご存知の方も多いと思いますが、国営事業で建設いたしました安濃ダムです。農業用のダムでございます。

今回の評価にあたりアンケート調査を、受益地と関係する旧津市、河芸町、芸濃町、安濃町の事業範囲において1,000戸を抽出してアンケートをお願いしたところ、573戸の回答をいただき、回収率は57%でした。その結果についてご説明します。アンケートの設問内容につきましては、資料の33ページから添付しております。

かんがい排水事業の認知度については、「知っている」と82%の方が回答いただいております。概ね地域で事業が認知されています。造成された施設の認知度については、安濃ダム84.6%、頭首工44.7%の回答をいただいております。「知らない」はわずか4.7%でした。施設について濃淡はありますが、いずれかの施設を認知いただいております。

農業の経営形態についてですが、主に兼業農家が多く、農業収入が主業及び副業を合わせて76%を占めています。

中勢用水の利用状況です。「安濃川から頭首工により導水している」が35%、「安濃ダムからパイプラインにより導水している」が49%となっています。また、用水量についてですが、中勢用水が利用できる前と比べて「水不足が解消された」が28%、「用水量は増えたが不足する場合がある」が55%となっています。昨今の異常気象には、全県的にも水不足となっており、対応に苦慮しているところでございます。

水質については、「きれいになった」が37%、「変わらない」が41%でありました。事業の実施前、実施後の農業用水の水質は、どちらかと言えばよくなったのではないかと判断できます。また、用水管理については「楽になった」69%、「難しくなった」9%となっています。かんがい排水事業のみの効果ではありませんが、省力化に寄与しているものと判断します。

事業実施の結果、農業面の効果について、「効果があった」が90%の回答をいただいております。その内容といたしましては、「農作業が楽になった」44%、「農道や用排水路の維持管理が楽になった」が37%との回答を多くいただいております。

今後の農業については、「今後も農業を続けていく」と74%の回答をいただいております。継続的な農業への取組が窺えます。一方、その後の農業に対しては、「自分たちができるまでする」が57%。また、農作業の委託について、「委託先はこだわらない」が79%となっています。数年後の息子たちの世代には委託に出す方が多数見えると想定できます。

農業以外の効果について、「効果があった」と31%の回答をいただいております。中でも洪水防止、管理道路の利用、憩いの場の提供等の意見をいただいております。しかし、農業以外の効果は、地域の皆さんの意識としてはそれほど高くないようでございます。

整備された施設の管理について、「うまく管理されている」が38%、「うまく管理されていない」が26%、「わからない」が36%といただいております。

続きまして、事業効果に直接関係ありませんが、安濃ダムや頭首工などの設置前、設置後

の安濃川の変化について、安濃川にゆかりのある方にお尋ねしました。回答が多かったものを申しますと、水量につきまして、「水量が少なくなった」が47%と、川の水が少なくなったことが窺えます。水質につきましては、「水質がきれいになった」が23%、「水質が汚くなった」が32%となっています。さほど変化がなかったと判断できます。洪水については、「洪水が少なくなった」が59%となり、洪水被害軽減効果を住民の方も多く感じていただいていると判断します。また、魚等の生き物については、「少なくなった」が59%との回答をいただいています。やはり水量が減ったことが影響を与えているようです。景観につきましては、「きれいになった」が17%、「悪くなった」が40%との回答をいただいております。こちらについても水量が減ったことで、葦、竹の生育による環境の悪化に対する意見をいただきました。ほかにはごみの不法投棄を訴える意見もありました。安濃川の変化についての理由をお尋ねしましたところ、安濃川周辺の環境の変化が42%、安濃ダムや頭首工の建設が35%となっています。川の変化につきましては、農業水利施設の建設も影響を与えているようですが、現在の安濃川の環境には社会状況の変化も要因であると、住民の方も思っていると判断できました。

以上のアンケート結果をまとめますと、農業用水利用については、中勢用水ができる前と比べて水不足の解消は図れました。しかし、安定供給が図れるかということに対しましては、気象現象にも左右されておりますが、課題として残りました。農業用施設管理については、用水管理の省力化、営農作業の省力化が図れています。それに伴い受委託の促進、農業経営者の経営規模の拡大に結びついています。

今後の課題と対応ですが、かんがい排水については、異常気象や作付時期の集中による水の対応として、公平な水配分や作付時期の平準化、またパイプライン化による水の有効利用を図るため、関係者で対応を検討することが必要であります。しかし、これ以上の負担を危惧する意見もございましたので、十分な議論が必要です。本事業は、施工後30年以上も経過している施設もあり、施設の老朽化への対応として、整備された施設の機能を維持するための適切な維持管理や長寿命化を図るための保全対策を講じ、無駄のない最も効果的な維持管理に努めていく必要があります。以上、かんがい排水事業の実施における課題に取り組むことにより、今後の事業の改善に努めていきたいと考えております。

引き続きまして、概要説明時にご質問いただきました2点の項目について説明いたします。かんがい排水事業は、線的な基幹事業であり、その受益の中で行われた面的事業の効果発生に対しては、切り離して考えることはできないため、関連事業として一体的に費用対効果を算定しています。県営かんがい排水事業と関連事業との関係を図形で表しながら説明します。まず、国営事業が一番外枠です。国営事業を引き継ぐ形で県営事業を実施します。末端では県営ほ場整備事業、団体営基盤整備事業なども実施されます。それらは、図にありますように、受益がまったく重なるものもあれば、かんがい受益外が含まれる場合もあります。したがって、県営かんがい排水の費用及び効果につきましては、県営事業の受益エリアの中で要した全費用をコストとして分母に置き、受益エリアで発生した全効果を分子として費用便益比を算出しています。コスト及び効果につきましては、事業実施年代も異なり、単価や貨幣価値が変化することから、平成13年あるいは平成19年の物価、貨幣価値に換算して比較を行っています。

こちらの表は、受益面積の関係を表した表です。国営事業 3,183ha、県営事業 2,711ha、

そしてその他の関連事業計 2,152ha です。

この表は、各効果の算定に関連する事業を一覧表にしたものです。この表は、資料の 30 ページにも添付いたしました。先ほどの繰り返しになりますが、これらの効果を県営かんがい排水事業受益 2,711ha 内で効果算定の世代に価値を換算した上で、個々の効果を全体として積み上げて算定しております。

それから、2 点目でございますが、安濃川ルネッサンスについて少し触れさせていただきます。提出資料 37 ページから活動概要、会則、新聞記事を添付しましたので参考としてください。安濃川ルネッサンスは、平成 13 年 1 月に設置された NPO 法人です。発足当時は 170 名ほどの会員が見えたようですが、現在では 60 名と伺いました。ルネッサンスは再生の意味で使用しておられ、まさに安濃川の再生、もう一度清流を取り戻そうを活動目標として、住民参加を基本とした河川敷の清掃や葦や竹林の伐採を行ったり、川に親しむ活動として学校と協働した自然観察会、意見、交流を実施されています。表は今までの主な活動状況です。赤く着色した活動についての新聞記事を添付いたしました。

長くなって申しわけありませんが、以上をもちまして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。ただ今のかんがい排水事業中勢地区について、ご質問、ご意見ありますでしょうか。はい、どうぞ。

(委員)

この事業の事業内容をかいつまんで言うと、要するに、安濃ダムをつくった。安濃ダム関連の排水なりかんがいの水路の整備を行ったということですね。それで、非常に違和感を感じるのには、その事業の効果をプレゼンされるのに、アンケートの結果でこういう。アンケートも 1 つの手だとは思いますが、例えば水質がどう変わったとか、流況がよくなったというのは、アンケートで「よくなった」という効果があったという結果が出てくることよりも、数字を挙げて実際のデータを示していただいた方が非常にわかりやすいかなと思います。実際、効果があったからこういうことが出ているんだろうと思いますけど、そのような説明の方がいいかなとちょっと思いました。

それと、同じようなことで、30 ページに経済効果額比較表という、結局これができたことによってどれだけの効果があったということですね。これはいわゆる計画段階での B/C を出すときのベネフィットじゃなくて、実際にできたあとに現状でこれだけ効果が出ていますよという数字ですか、30 ページは。

(農業基盤室長)

そうです。

(委員)

だから、この辺でちゃんと説明された方が。一応 30 ページには触れられましたが、実際。例えば、洪水調整ダムじゃないので、別に洪水調整はあまり関係ない。あったとし

たらそれはこの額というのはどういうふうな効果があってこの額になったとか、そのあたりのプレゼンをされた方が、非常に効果がわかりやすかったかなと。アンケートで言いますと、不思議な話で「よくなったと思う」という人と、「よくなっていない」という人では実際現状としてどっちだったのかという話になりますので、ちょっと思いましたので、そこだけコメントさせていただきます。

(農業基盤室長)

今の内容について、こちら側の説明をさせていただいてよろしいですか。安濃ダムは、先ほど説明もさせていただいたのですが、これ国営事業の方でやっていただいた事業でございまして、私どもは安濃ダムから幹線的な水路を引き続いて県営事業としてパイプライン化をしているのと、それから、頭首工が二十何箇所安濃川にあるのですが、それらは非常に不安定な形でありますので、それを統合して4つの頭首工にして、そのうち1つの頭首工は国でつくってもらいました。あと残りを県が行いまして、そこからはオープン水路で引いているのですが、基本的に安濃ダムからの水はパイプラインで行っております。そのような状況でございます。そして、水質がよくなったというのは、安濃川についての話と農業用水についてのこともあると思うのですが、全般的によくなったというような回答もいただいておって、やはり貯めた水をパイプラインで送ってくることによって、途中いろいろな汚れた水が入ってくるのも防ぎ止めて、水田の方へ送り込んでいるのかというふうに思っております。

それから、ベネフィットにつきましては、13年に出したものと現状ということで、今の時点で見直した実際の合計になっております。

そして、洪水調整のことをおっしゃいましたが、このダムは農業用オンリーのダムでございまして、実は津市の安濃川というのは、少し河川改修も遅れておりまして、穴倉川と合流したちょっとあとの所のインター付近の上流ぐらいですが、その辺が切れやすくなっていて、大雨のときはこれまでも岩田川の方へ溢れているような状態があったのですが、一応ダムの方で水を貯留もできるということで、その洪水効果もあるということで、実は農業用100%のダムなのですが、津市とかその当時の関係の町から地元負担はゼロというふうな形で、国営事業と県営事業は実施しておりまして、実際に農家の負担はゼロになっています。と言うのは、夏場の洪水時期に、本来農業用水として貯めておかなければならない水位を少し下げまして、洪水ポケットを設けることによって、洪水の氾濫を防ぐというメリットもありまして、そういう効果としてこの洪水調整効果が上がっております。

それから、その効果の出し方の説明の所が非常に雑駁になって申しわけなかったのですが、末端のほ場整備までの総合的な効果ということで、それがこの一覧表に上がってしまっていて、その前の表をご覧くださいますと、この表が非常に細かくて申しわけないのですが、作物生産効果にはこのほ場整備等の区画整理事業の効果とかんがい排水事業の効果がありますよと。営農経費節減効果の所は、ほ場整備等の効果だけですよと。維持管理費節減効果の所は、この県営かんがいほ場整備というふうな形で、それぞれがどこに効果が発現しているのかというのを、一覧表で示させてもらった状況です。

(委員長)

この表は、ほ場整備の効果も入っているのですか。

(農業基盤室長)

国営かんがい3,183haありまして、今の事業が県営かんがい事業の2,711haです。それには丸とか三角と書かせてもらったのは、これがほ場整備した所というイメージで書かせていただいて、県営で行ったほ場整備、それから団体営で行ったほ場整備とかいうことで、要は、血液と一緒に全部水が行き渡る所全体の効果として捉えているという効果の算定方法になっておりまして、そういうことで全体で効果を出すというやり方でございますので、個々にどれがどれだけだということではないんです。

(委員長)

文字は書いてないけど、国営かんがい、県営かんがい、団体営県営ほ場整備、その3つの事業のベネフィットが計算してある。それで、コストにはその3つの事業が入っているのですか。

(農業基盤室長)

そうです。コストも平成13年に早く終わった事業は、換算係数といいますか、例えば昭和50年に終わっているほ場整備もありますので、それを平成13年度の物価にスライドしたような形にして、13年度で幾らかかったという計算をして積み上げているわけです。

(委員長)

ちょっとわかりにくかったですね。県営かんがいの話だけとして聞いていたのですが、はい、わかりました。

(委員)

5ページの1.事業の効果の所で、作物生産効果が減少したということで、小麦と当初計画したきゃべつとかによって、生産効果というのが、計算式が違うのですか。それは売却価格が何かによって差が出てくるわけですか。

(農業基盤室長)

効果の所で、こういう事業したらどういふふうな作物がどうできて、例えばそれが県の振興農作物の計画も入れてやっているわけですが、実際のところいろんな社会経済情勢の変化がありまして、それが効果そのものの形に発現されていない部分もあるわけです。それで、先ほども中で説明しましたが、麦とか大豆とかは増えていますが、なすとかきゅうりやなばなとかいうのは少なくなっているというのを、実際に平成13年度と今の段階で作付している面積の単価を入れて、効果を出して比較させていただいているという形です。

(委員)

そうすると、政府の指導というか、「こういうものをつくった方がいい」とかいうようなことによって、また変わるわけですね、作物の効果自体は。例えば、バイオメタノール

とかそのような関係で、また転作が変わってくると。またそういうのが変わるわけですね。

(農業基盤室長)

はい、そうです。前回、櫛田地区のほ場整備のときもご説明させていただいたのですが、食料農業基本法というのが平成 11 年にできまして、食料自給率が非常に低いじゃないかと。それで、上げていかなければいけないという目標値が設定も、それは 12 年のあとの基本計画ですが、そのときに 45%に上げるというのに一番効果があるのは、麦と大豆をつくること。市場作物とかそういうのもありますけど。そういう方向が打ち出されたので、県としては、やはり水稲と麦と大豆を組みまして、麦も大豆も本作化して、2年で3作していきましょうというので、どんどんどんどん増えてきて、今のよう形になってきたので、そういうところに労力も要しておりますので、その当時のキャベツとかそういうものが少なくなってしまう現象ですので、今後おっしゃられましたように、バイオエタノールで、例えば休耕している所へそういうものをつくれば、その分のお金を商品価値を入れて計算していくというふうに変えていくようになっております。

(委員)

たまたま今回は 1.01 といって、01 はクリアしましたけど、これが切れていたときはどうするのですか。

(農業基盤室長)

そのような指摘もあるわけですが、水環境整備事業というのも今やっていますけどまだ途中ですので、そういうのも完成しますと、1.03 ぐらいになるということですが。麦、大豆とかはまだ拡大していくかもわかりませんし、今生産調整とかの、特に政府の方で補正も行って、そういうのに支援していくということも打ち出されていますので、上がる要素もありますので、下がるばかりではないということですが、極力 1 以上となるように、我々も進めていかなければならないと思っています。

(委員)

ありがとうございました。

(委員)

私、お伺いしたいのは、このパイプラインを使うことによるかんがいの受益者負担というのはどうなっているのでしょうか。

(農業基盤室長)

先ほどもちょっと説明させていただいたのですが、国営事業と県営事業はすべて市町負担でございまして、個人負担はゼロです。

(委員)

と言うことは、田んぼとか畑に水を供給しても、その水代は無料ということですか。

(農業基盤室長)

と言うより、改良区の方で水管理をやっていただいておりますので、維持管理に対する費用は、改良区への賦課金ということで、中勢用水土地改良区の方へ払ってもらって、水が十分行き渡るような管理をしていくということになりますので、事業に対する負担金はゼロですが、維持管理をしていく管理費というのが、改良区の職員の経費等ですが、それが1反4,100円となっております。

(委員)

月4,100円ですか。

(農業基盤室長)

年間です。

(委員)

年間4,100円ですか。水自体のお金は無料ということになりますよね。

(農業基盤室長)

はい。

(委員)

それで、以前確かこういう農業基盤のかんがい系のお水代というのはすべて無料です。宮川も確か無料だったと思うのですが。

(農業基盤室長)

宮川はもう少し高く、6,100円ぐらい。

(委員)

それは管のお金で、お水代という意味では無料ですよ。

(農業基盤室長)

建設に対する費用が無料ということで、宮川用水は建設に対する費用は払っていただいております。

(委員)

わかりました、すみません。それでは、ここは管の維持費を年4,100円、土地所有者の人が払っていると。その1つポンプが出ているのが1年間4,100円で、あと年間どれだけお水を使おうとも関係ないということですね。

(農業基盤室長)

はい。ここは 10a 当たり、1 反当たりですから、1 ha でその 10 倍で 41,000 円いるということで。どれだけ使っても、普通水道ですとメーターがありまして、これだけ使ったら幾らというふうになるのですが、ここはそういうふうにはなっておりません。

(委員)

工業用水の場合は、お金を払うわけですよね。農業用水になると、ここのケースだと受益者負担は管のメンテナンスの、1年 10a 当たり 4,100 円払うだけであって、あとは使い放題という感覚でいいわけですか。

(農業基盤室長)

そうですね。ですから、建設費に対しては市町が地元負担分を代わって負担していただいているという形になります。

(委員)

今後も水自体の利用料は徴収しないと。

(農業基盤室長)

そういうふうになります。ただ、今、ほ場整備して、今後 1 筆 1 筆までパイプライン化していくとなりますと、その事業費は当然負担していかなければならないという形になります。

(委員)

建設事業に対する負担はあっても、フローの方の水については徴収しないということですよ。

(農業基盤室長)

使い放題という言葉になると抵抗があるのですが、取水量が決まっておりますので、かんがい用水用として年間この時期これだけ以上は取ってはいけないという河川なりからありますので、その水の量の中で管理運営しながらうまく使っていってもらおうということで、使い切ったら水は出てこないの、終わってしまうという。

(委員)

一応そういうメーターは付いているわけですね。

(農業基盤室長)

メーターというか、取水口の中で、例えば中勢用水の先ほどの集中管理室で、今頭首工からこれだけ流れていますよという形があるので、これ以上流したら流量取り過ぎになりますので、それは制限されています。

(委員)

それは 10 a 当たりで全部管理しているということですか。

(農業基盤室長)

そこまでは行っていません。その大元でやっていますので、あとは逆に言うと、地元の方が使い切ってしまったら水来なくなってしまうので、うまく運用してもらわないと、水不足になってくると。だから、いつまでたっても水使い放題で水が来っ放しでは。

(委員)

一応定量制というか、定額制ですか。

(委員長)

水利権で決まっているということですね。

(農業基盤室長)

そうですね。そういうことです。

(委員)

感覚的に 1.01 の所が、もし。

(委員長)

工業用水の違いで今聞きかけて、ちょっと中断した。

(委員)

そうですね。だから、工業用水だとお金を払うわけですよ、お水代に対しても。農業用水の場合だと払われないということだと、例えば 1.01 という部分で、もう少しそういう受益者負担があれば、そういう収入が入るわけですから、比率というのは改善していくんじゃないのかという印象受けたのですが。

(農業基盤室長)

効果自体は建設費とそれに対する費用便益ですので、そこへ水代というのは、計算上は入ってこないですね。

(委員)

例えば、水代を取ったことによって、メンテナンスのランニングコストにそれを充てるとすれば、今のランニングコストの負担というのはなくなるわけですよ。関連事業費の部分の 1 年当たりにかかるお金がありますよね。その部分の費用というのは下がると思うのですが。そうすると、多分 B / C の C の方が小さくなるので、1.01 よりもうちょっと大きくなるのかなという印象を受けたということだけなのですが。

(委員長)

今の質問は、工業用水。水道事業というか、水を売る事業と農業用水の哲学の違いを説明しないといけないんじゃないですか。

(農業基盤室長)

そうですね。工業用水は、かかったコストを元を取るために1 幾らというふうに売っていますけど、こちらはそういうことじゃなしに、建設する費用の所を個人で負担いただくということになりますので、全体の建設費に対してどれだけのベネフィットが出てくるかというのを割ったのが、費用便益費の 1.01 ということで。なかなか説明うまいことでできませんが。

(委員長)

多分、農業用水はもともと流れていたんでしょ。基盤を整備する、その基盤整備の負担を農家、受益者でシェアしようという発想で、工業用水はないものを引っ張って、水を売る事業という違いがあるんじゃないですか。

(委員)

この場合だと、水不足が解消された場合は、そういう便益発生しているわけですよね。それは水を買っているから、水不足が解消できるわけですよね。

(農業基盤室)

もともと農業用水は、ずっと古くの時代から、多分0円だったと思うんです。今、改良区なりに負担してもらっているのは、水を維持していくのに必要な経費もしくはこれから後年度に出てくる新たな施設の更新とかに支払う費用を積み立てているのであって、水代を払っているのではないということだと思えます。ただ、それは事業の水の取ってくる場所であるとか位置によって、負担が高くなったり安くなったりはあると思うのですが、そういった形で改良区なりで考えて、これだけ取るのが適正であろうということで、後年度の負担も含めて取っていただいていると思います。

改良区によっては、使った使用量によって支払いを変えている所もございます。ただ、この改良区につきましては、面積当たりで幾らという一律した賦課金を掛けていただいております。

(委員長)

よろしいですか。ちょっと難しいですが。はい。

(委員)

2つ質問があります。1つは、これ昭和48年度から平成13年度まで、長いことかかった事業ですよね。計画時算定効果と現状での効果というふうに説明していただいているのですが、計画時の算定効果ということで出していただいているのは、結局、事業が終わった年に費用便益を計算したら1.27だったと。それから6年たって、自由に使ってください状態にしてみたら、今は計算してみると1.01まで実は作付面積が落ちているので、落ち込

んでしまいましたという事後評価をされているというふうに受け取ったのですが、それによろしいですね。

（農業基盤室長）

はい。平成 13 年度時点が計画とさせていただいております。と言うのは、あまりにも昭和 48 年というのだいぶ情勢も違いますので。

（委員）

事業の事後評価をなぜするかということへ少し立ち返っていただくといいかなと思うんです。もともとなかった評価のタイミングですね、事後評価って。事業の事後評価をなぜするかと言うと、皆さんいろんなことを考えて事業を 1 つ策定すると。計画して、事業化して、予算を取って、事業が始まって、20 年、30 年たって 1 つの事業が終わりましたと。終わってしばらくたって、あの事業は最初に一番大元まで戻って、最初に考えていた本筋の事業の目的とか内容に対して、実際終わってみて、頓挫せずに 20 年なら 20 年たったと。終わってみて、4～5 年運用してみても、実際の話、計画のときに考えていたことと、実際に終わってみてからの事業の内容については、どういうふうに差異が出たのか、出なかったのか。もともとの計画どおりうまく行っているのか、もしくは思っていなかった効果が出ている、もしくは思っていた効果が出なかったということ、一旦フィードバックしていただくことによって、類似の事業が今後計画されるときに、フルにそれを活用していただきたいという思いを込めて事後評価ということをし始めたんだと思うのですが、これではそれが全然出ませんよね。

（委員長）

16 ページ。この計画という欄は、当初計画で見込んだ計画の内容で効果が発現すると。

（農業基盤室長）

これはちょっと長期化しすぎていまして、昭和 48 年という、相当昔ですので、もう 30 年以上経過していますので、平成 11 年に計画変更して、そこで全部見直しておりますので、それと現時点とを比較したという状況になっています。

（委員）

5 ページには、計画時ということが平成 13 年とイコールのような書き方がしてあるのですが、今のお話だと平成 11 年ですか。

（農業基盤室長）

失礼しました。今は改良区の方の関係でして、平成 13 年で計画変更です。

（委員）

ですね。そうすると、平成 13 年での費用便益費を計算してみました、見直してみましたという話は、実際の話、事後評価になっていると。

(委員長)

前回、頼んだんですよね。

(委員)

だから、その辺が「長期にわたってできませんでした」という話なんでしょうけど、「お願いした内容と違うんです」というリアクションなんです。

(委員長)

ちょっと確認ですが、この計画という欄は、幾つか事業があって事業年度が違うんでしょうけど、当初計画でこのぐらいの効果が発現するだろうというのを見込んだ数字が、ここに上がっているという理解でいいわけですね。

(農業基盤室長)

平成 13 年度に見込んだという形。

(委員長)

ちょっと時期は違うんでしょうけど、計画目標年次があって、それがほぼ平成 13 年。

(委員)

だって、平成 13 年は終わっている。

(委員長)

いや、終わっているけども、事業計画年なんですよ。そのときに、見込まれるベネフィットが計算してここに書いてあるという理解でよろしいんですか。

(農業基盤室長)

そうですね。平成 13 年度の見込まれた。

(委員長)

だから、実際ですか当初かどうかわかりません。

(農業基盤室長)

計画です。13 年度の計画です。

(委員長)

現状は。

(農業基盤室長)

今の平成 18 年度の数字に置き換えています。

(委員)

昭和 48 年度から平成 13 年度までかかってする計画ですよ。

(農業基盤室)

ちょっと補足説明をさせていただきます。この事業は確かに長くて、昭和 48 年度から平成 13 年度まで行いました。当初計画というのは、当然昭和 47 年度につくりまして、昭和 48 年度からかかっているのですが、全部で当初計画ありまして、第 1 回の変更計画、2 回、3 回と計画を変更しております。今回、平成 13 年と言っておりますのは、最終に行った計画変更をもとに算定させていただいております。我々としまして、どうするのかという議論はさせていただいたのですが、あまりにも計画変更を度重なってやっておりますので、当初と現在を比較することには、一回もとに戻して、もう一回もとに戻して、もう一回もとに戻すという作業が、多大な労力を要するのではないかとということで、最終の計画変更をもって本計画は計画であると。そのときに計画で見込んだものを、効果なりというふうに置いたということで、現状につきましては、その計画で置いた効果に対して、現状の状況がどうなっているのかということで、比較をさせていただいているという格好になっております。

(委員)

そうすると、実際事業は平成 13 年に最終の計画変更をされて、何年に終わったのですか。

(農業基盤室)

13 年です。

(委員)

終わる年の計画ですか。もう終わるといふときの修正計画と。結局、今のお話をお聞きしていると、戻るのが不可能だというお話だといふふうには思いますが、平成 13 年度の費用便益費というのは、ほとんど終わった瞬間といふか、終わったときの現実的な費用便益。計画というよりも、やっぱりかなり現実的な費用便益費になっていたんじゃないかなと思います。そこから手を離して 6 年間作付をしていただいたら、実際の話は 1.01 のような話になりましたといふお話かなと思うんですよ。

要するに、事後評価を何でするかと言ふと、そういう計算をして下がったなといふ話をするんじゃないかと、先ほど「1 を割り込んじゃったらどうするんですか」とおっしゃって見ましたが、1 を割り込む事業、多分出てくるんじゃないかと思うんですよ、ものによっては、それでもいいんじゃないかと。事後評価って、それでもいいんじゃないかって、逆に思うんです。

最初の計画のときに、このぐらいは便益として見込まれるだろうと、よかれと思ってしましたと。終わってみて、例えば 5 年たち、10 年たってみたら、それが実は 1 を割り込むような結果になってしまいましたといふ話があっても、例えばかなり長いスパンの事業

の場合、要するに先が読めたか読めなかったということに結構なる話だと思いますので。この作付作物の話なんかそうですよね。だから、あって当たり前というか、あっても別におかしくない。逆に思いもかけなかった効果が出ましたという話もあるかもしれないというような話じゃないかと思うんです。

その辺を赤裸々に出していただいて、やっぱり何のためにそういうことをもろに出していただくかと言うと、類似の事業につなげるためというところが一番最終目標なんじゃないかと。あそこではこういうことを考えて 30 年かかってやってみて、手離して 5 年かかったら、実はこんなにみんなつくっているものが変わっちゃったというケースが、A という場所にあった。B で同じようなことを考えたときに、「いや、あそこでこういう事例もあったので」ということで、また次の類似の計画を立てていただくときに、十分そこら辺を咀嚼して、計画の中に織り込んでいただくような計画ができたらいいなという。もう本当にそれだけの話じゃないかと思います。そういうためには、やっぱり平成 13 年の便益比と平成 19 年の便益比を比べても、あまりどうも意味がない感じがして、できたら本当はね。でも、多分昭和 48 年にこんな計算してませんものね。だから、多分それは無理だったんだと思いますけど、そういうふうに思いました。

もう一つ、さっきほ場整備のコストの話をして見えましたけど。だから、長いし多岐にわたるのでややこしいのですが、この事業の内容としては、用水路工と頭首工と水管理施設工だけだというふうにお答えいただかないとまずいんじゃないですか。ほ場整備が含まれているというような、先ほどお答えがあったように思います。

(農業基盤室長)

1 点目だけ、平成 13 年度のときに、現状の数値もしたらいいんじゃないかというお話もあったように思うのですが、計画変更の時点でも、せっかくこれだけ投資してやってきたのですから、やはり県の今後どういうふうに農作物を拡大していくのかとか、新規のものを導入していくのかという計画を立てさせてもらって、その時点で費用対効果を出しているという点をご理解いただきたいと思います。現状だけですと寂しいような気がします。

それと、今、どういうふうになってきて、今幾つになっているということで、1.01 ということで、辛うじて持ちこたえているという形かなと思います。

それと、やはりここがなかなかうまく説明できないところもあるのですが、かんがい事業両方とですと、要は、ほ場整備の一番上流へ水をうまく運んでいくという事業が、この国営かんがい、県営かんがいですので、そこからどううまく使って、ほ場整備によってどう効果が上がったというのも全部足して効果をはじくというのが、そういう計算方法になっているわけです。ですから、水が行き渡る所全体の効果というふうには算定上はされているということで、ほ場整備も全部含んでやっている状況です。

(委員長)

簡単に言うと、パイプラインだけじゃ便益発現しない、ほ場がないと発現しないから、セットで考えたということでしょう。

(農業基盤室長)

そうです。ほ場整備して、大型機械が入ったり、違う作物が導入できたり、麦、大豆が
つくれたりするという、もう全部効果が発現して、それを全体で出すという算定方法にな
っております。それはどの事業でも国営事業ある場合は、そういうふうになります。

(委員長)

いいですか。

(委員)

そうすると、コストも入れるということ。

(委員長)

だから、3つの事業が入っている。委員、この16ページ、とりわけ作物生産効果が当
初見込みからがた減りなんです、これについてちょっと質問をしてください。

(委員)

注目すべきは、6ページの今後の対応に関してです。せっかくこれだけの費用を使って
つくった素晴らしい事業なので、その他の意見という所に僕は特に注目しているのですが。
事後評価書の6ページ。これ今日もこちらへ来る間に県の関係者の方と熊野からたまたま
同じバスだったので、いろいろと農林の関係の方だったので、ちょっとお話をさせてもらっ
たのですが、とにかく今こういった農業を取り巻く社会状況の変化というのは、特に目ま
ぐるしく変わっていますので、まず「中勢用水の有効利用を行うために配慮すべき点に
ついては」ということで、「安定的な用水の確保」というのは、もう当然のことだと思ひ
ますが、「使用方法の改善の意見」とかこの辺の所。それから、「昨今の米価の低下」と
か、「後継者不足」。この辺が今のB/Cとかいろいろな農業を取り巻く変化の中で非常
に大きく影響してくると思うので、この辺のシミュレーションをしっかりと今後の事業に
反映していくべきじゃないのかなと。

「これ以上の事業費の負担には再考すべきとの意見もありました」ということなので、
できる限り過剰投資は控えるようにということは、後継者も不足していますし、多分、か
なりこれから農地の方の後継者不足による非農地化とか、いろんな問題が多分これから
10年、20年先のことも考えて、もちろん今おっしゃったように、自給率の問題とかいっ
ぱい出てくるので、それほど問題にはしていないとは言え、現実的に三重県全県的に後継
者不足は否めない状況に来ていますので、こういった農業土木的な事業費の増大は、少し
考えるべきではないのかなということは、私も農業に関わる者として非常に危惧してい
るところです。その辺を一度お聞かせいただければいいかなということ。

それと、今後の課題等の所にもありますように、適切な用水の維持管理とか、長寿命化
を図るための保全対策というのは、当然のごとく無駄な費用を負担しないように、しっか
りとケアしていただければいいのかなと思います。一応、要望とそれに対する答え
をお願いします。

(農業基盤室長)

ありがとうございます。こういう事業をやることによって、今年津の所は観測史上稀に見る渇水ということで、非常に不足する用水をうまく配分させていただいたと思っております。被害も出ていないということですが、やはり後継者不足ということは、担い手をつくっていかねばいけないというので、我々が一番大事な所でございます。そのためにはこの事業が開始されてからもう40年近くなっていて、ぶら下がっている丸の所のほ場整備で行われた水路も非常に老朽化もして、今これをパイプライン化して、水も確保しながらやっていくという事業が、今地域の方でも非常に要望が強いので、その事業に対しては、当然担い手を何人と特定して、農地集積もそこへ一定の率以上上げていくというノルマがあります。それに後継者の育成と施設管理も省力化していくと、両面でコスト縮減を図りながらやっていきたいと思っております。

今、適切な維持管理という所では、県土整備部の方でもアセットマネジメントという考えもあるのですが、私どもの方は今ストックマネジメントという新しい考えもできてきて、やはり機能診断をきちっとして、予防保全を行って、ライフサイクルコストを少なくしていくという事業も出てきておりますので、それらも有効に活用しながら、また、農地水環境保全対策ということで、地域の方々が農業者以外の方も参加して農村環境をよくしていく。そういう2つの両面で新しい事業がありますので、これらも推進しながら適切な保全管理をやっていきたいと考えております。

(委員)

ありがとうございました。

(委員長)

ほかによろしいですか。前々回ですか、松阪のほ場整備のときに回答されたと思うのですが、もう基盤だけの話じゃなくて、上物というか、営農指導、営農計画ともセットで考えないとだめだというふうにおっしゃったんですね。すごい明快な方針持っておられるなと思ったんですけど、どうして今回の課題にそれが出てこないのですか。要するに、水事業だけ取ったら、安定的、継続的、かつ安価な水が供給できたらいいんでしょうけど、送ったって効果が出てこなきゃだめだ。だから、今おっしゃったような話が、農業という面の課題で整理展望を出してもらわないと、農業用水事業だけでは将来B/Cは1を割る鴨知れません。

(農業基盤室長)

今回、一応真ん中の県営かんがい排水という所が主でしたので、私ども、そこも書きたいとは思っていたのですが、ちょっと表現不足になってしまって申しわけありませんが、今後、十分それらも入れて、次の事業に反映させていきたいと思っております。

(委員長)

はい。どうも御苦労さまでした。

(農業基盤室長)

ありがとうございました。

(委員長)

では、最後に 506 番、お願いいたします。

(公共事業運営室長)

委員長、2 時間たちましたので、少し休憩入れましょうか。では、休憩 10 分入れますので、その間にスタンバイの方お願いします。それでは、3 時 10 分再開ということで、10 分間休憩を入れさせていただきます。

(休憩)

506 番 漁港修築事業 和具漁港 志摩市

(水産基盤室長)

水産基盤室若林でございます。大変もうお疲れだと思いますが、どうぞ最後までございますので、なるだけ効率的に一生懸命説明をさせていただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いします。座って失礼いたします。

まず、最初に前回概要説明のときに、漁港修築事業とはどんなものですかという質問を受けました。それでちょっと表にまとめてまいったわけでございます。漁港修築事業と言いますのは、漁業の生産基盤であります漁港に関する基本法が、昭和 25 年に制定されましたその漁港法に基づきまして、国会の承認を得た漁港の整備計画による事業でございます。漁港施設の新築、増設、改築等、大規模な整備を行うもので、計画事業費が 1 漁港につきまして 15 億円以上のものということになっております。昭和 26 年から、第 1 次漁港整備計画によりまして、全国的に修築事業が進められておりまして、その修築事業の補足として参考にもお示ししておりますが、3 億円から 15 億円のものにつきましては改修事業、さらに 3 億円以下のものにつきましては局部改良事業ということで、平成 13 年度まで約 50 年間にわたりましてこういう事業が進められてまいりました。

その後、水産基盤整備事業がいろいろ事業が再編とか統合されまして、その経緯でございますが、ちょっと細かい表で恐縮でございますが、お示ししております。修築事業等は、平成 12 年までは漁港漁村整備事業。これは一般的に漁港の整備でございます。一方、漁場の整備につきましては、沿岸漁場整備事業ということで進めてまいりました。平成 13 年には、それら漁港の事業、それから漁場の事業と合わせまして水産基盤整備事業ということで、その中に修築事業以下こういう事業の編成になっております。さらに、平成 14 年には、漁港法の一部改正が行われまして、現在は水産基盤整備事業の中の枠組みも変えられておりまして、地域水産物供給基盤整備事業、広域水産基盤整備事業と言うようなものの中に、そういう修築事業が含まれております。括弧の中に特定とか一般とか入れておりますが、特定というのは、先ほど採択基準は 15 億円以上と申し上げましたが、さらに規模が大きく 20 億円以上のものを指しております。一般が 15 億円以上でございます。それから、地域と広域の区別でございますが、港にも 4 種類ございまして、1 種から 4 種

までございます。数字の大きいほど広域的な規模のでかい漁港という扱いになっておりまして、1種、2種の小さな港については、地域水産物供給基盤整備事業、規模の大きなものについては、広域水産物供給基盤整備事業というような組み合わせになっております。

事業の中身に入らせていただきます。まず、和具漁港の位置でございますが、この地図でお示ししておりますように、志摩市にあります志摩半島の太平洋に面した位置にありまして、志摩地区の水産基盤はもとより、県外の漁船も多く利用します港でございます。

漁港整備前のちょうど平成4年の和具漁港の写真でございます。当時としても、漁港として基本的な施設は整っておりました。

しかし、この写真にもお示ししておりますように、非常に静穏度が悪いというか、最低規模の整備でございますので、防波堤を波が越波したり、右下の写真でございますが、物上げ前へ波が打ち上げられたりということで、非常に荒れた日にはほとんど使えない。さらに、台風なんかが来たときには、漁船は港の中から完全に避難しなければならないという状況でございました。

次の写真でございますが、これは荒天時、ちょっと荒れた日に、陸揚げのために係留中の漁船により破損しました大型専用の係船柱。柱みたいなのが曲がっておりますが、それとか右の写真は輪っかになっておりますが、引きちぎられております。こういう破損状況でございます。

事業の目的でございます。まず、地域の課題としまして、先ほど来説明しておりますように、台風等の激浪のときに、英虞湾、内側の方へ避難を余儀なくされておりました。それから、荒天時にはせっかく沖で獲ってきた魚を陸揚げするときに非常に、先ほどの係船環が曲がったような、そういう被害等も多く出ていました。それから、もう1つは、漁船がだんだん大型化してきておまして、それに対応するというところでございます。それから、二次的な効果といたしまして、アワビ、サザエ、イセエビ等の磯根資源の増殖等を目的としております。

このような地域の課題を解消いたしますために、右に示しましたような事業を実施いたしました。詳細については、平面図により説明させていただきます。和具漁港の整備の内容でございますが、本修築事業で整備した所を赤く染めてございます。緑の部分については、凡例にもございますように、予定しておりました所、今回見送った部分でございます。まず、沖の防波堤でございますが、越波及び透過波を防ぐために防波堤の改良を130m行いました。それから、湾口からの浸入を防ぐために35mの延伸を行いました。それから、西防波堤からの越波を防ぐために、西防波堤の消波ブロックの嵩上げを270m、先っちょの250mと20mを合わせた270m行いました。それから、湾口からの浸入波を防ぐため、東防波堤及び東防波堤の新設250m行いました。それから、大型船の入港を容易にするため、泊地及び航路浚渫20,070m²浚渫いたしました。それから、地域住民、漁業者の走行性の向上を図るために、臨港道路の舗装345mを行いました。

標準的な工法でございますが、まず沖防波堤の断面でございます。これは当初今ここに示しておりますように、真ん中の四角い部分に方塊で今不透過のものが出来上がっておりますが、従前のものは消波ブロックでこういう台形の形をしたような整備ができておりました。当然、消波ブロックでできておりますので、沖側の波が全部透過してしまうということで、沖の波が中まで浸入する。そういう状況でございました。このために、一番

波の突き当たる 130mの部分について、不透過式に現在のような形にしたわけでございます。次に、東防波堤につきましては、港外に自然石を使用した自然調和型マウンドを配置いたしました。今、お示ししている部分でございます。

このような課題に対しまして事業を実施しました結果、事業効果として、荒天時には英虞湾への避難日数の減少、静穏度の向上に伴いまして水揚げ作業等の労働環境の改善、大型漁船の利用増加、磯根資源の生息の場の提供などの効果がございました。

投資効果でございますが、平成 12 年に再評価をしていただいております。そのときの比較をさせていただいております。事業期間は、平成 6 年から平成 13 年の 8 年間で、平成 12 年の再評価時には、平成 17 年度完了を予定しておりました。しかしながら、既設利用可能なものは部分補修に留める、また急を要しない工種は次期計画に送る等の策を講じまして、残工事を全部削減させていただきました。先の平面図でお示した緑の部分が主な部分でございます。全体事業費は 33 億 6,850 万円。平成 12 年度の再評価時より 9 億 6,400 万円の減額となっております。費用対効果につきましては、そのようなことから、19 年度では 1.473 という数字となっております。

次に、事業費の増減でございます。主な増減内容としましては、防波堤の改良の設計の見直し、断面の見直し等もございまして、7 億 4,000 万円の減少。それから、- 3 m 岸壁を既存の施設を利用するというので、1 億 7,000 万円の減少が主な部分でございます。合わせて 9 億 6,000 万円の減額という形になっております。

主な事業効果でございますが、水産物生産コストの削減効果としまして、港内の静穏度の向上。1 つとして、台風時の避難日数が短縮されました。それから、荒天時の陸揚げ作業の安全性が向上いたしました。それから、荒天時の操船の作業の安全性、効率が向上いたしました。それから、- 5.5m 泊地浚渫の整備によりまして、大型船の入港が容易になりました。これが水産物生産コストの主なものでございます。2 番目に、漁業就業者の労働環境改善効果でございますが、陸揚げ作業の安全性向上によりまして、陸揚げ作業等の労働環境が改善されました。3 番目に、生活環境の改善効果として、臨港道路の整備によりまして、漁港利用者及び周辺住民の通行の走行性が向上いたしました。

整備後の状況でございますが、平成 19 年の台風 5 号の接近時の写真でございます。台風の激浪で沖防波堤の一部は越波してございますが、このときに行いました現地の港内波高の観測結果では最高 50cm で、一定の静穏度は確保されました。表にその時点の結果をお示ししております。青が外洋の波高でございまして、ピーク時で 6 ~ 8 m の激浪でございますが、港内は最大でも 50cm という静穏度を確保いたしております。

整備前と整備後の写真でございますが、このような形で変化をいたしております。次に、現在の漁港の係留状況でございます。それから、次の写真は、東防波堤に自然調和型マウンドを整備した後、現在はこのように海藻等が繁茂いたしております。次に、この写真は、高知県所属のカツオの一本釣りの船の水揚げの状況でございまして、左の船は約 150 t の船でございます。それから、和具の賑わいの状況をお示ししております。それから、体験学習の状況。

次に、漁港利用者の推移でございますが、事業を巡る社会情勢の変化では、計画時と現在の社会状況の変化としては、この表のとおりでございまして、地区人口、組合員数、漁業経営体とも若干減少傾向にございます。それから、登録・利用漁船、陸揚量についても、

若干減っておりますが、ほぼ横ばいという状況です。それから、1経営体当たりの陸揚量については、平成10年以降はほぼ横ばいという形です。それから、1経営体当たりの陸揚金額についてもほぼ横ばいということで、全国的にだいたい減少している中で頑張っているなという感想を持っております。次に、外来利用漁船と外来陸揚量の表でございますが、平成15年以降、大型漁船の入港が増加しております。

それから、住民へのアンケート調査でございますが、志摩市の方を対象としてアンケート調査を行いまして、74%の方が「何度か行ったことがある」とか、8%の方が「行ったことがある」と。それから、目的については、「釣り」とか「散策」とかで行っておられます。それから、必要性については、83%の方が「必要」と認めていただいていますし、環境保全についても、9割の人が「必要」という結果でございます。それから、漁業者に対して避難回数が減少しましたかということに対して、4割が「減少した」と。「あまりかわらない」というのがだいたい6割でございます。これは、整備できても若干まだ不安を持ってみえる。現状はかなり静かになっておるのですが、そういう1つの習慣ということで、台風が近づくとそういうふうな避難をされるということだと思っております。それから、整備の満足度については8割の方。

それから、今後の課題につきましては、激浪時に50cm以下になりましたけど、やはり強風の風が強い日はどうしても安全に係留できない。それから、2番目に、やはり高齢化が進行しておりまして、65歳以上の方が4割を超える状況でございます。和具地区における過去10年間の就労者の年齢別の構成比でございますが、2003年には65歳以上の比率は県内の平均を下回っているものの、40%を超えておりまして、高齢化が進んでいるということです。それから、就業者の推移でございますが、平成13年から15年の3年間では、40歳未満・以上を問わずリターンが増加して、平成15年がピークということです。それから、平成16年からは、40歳未満・以上の別を問わずに新規参加が増えておりまして、40歳未満の就業者の減少傾向を40歳以上の方が補っているという状況でございます。

それから、今後の課題と対応についてです。先ほどのまだまだ港内波浪が強風のときには不安であるとか、高齢化の問題でございますが、これにつきましては、強風対策としまして、防風柵の設置等現在検討しておりますし、漁業者につきましては、高齢化対策、いわゆる担い手の対策といたしまして、県の農林水産支援センターで行っております農林漁業者後継者育成基金事業とか体験事業等通じて、・・・(テーブル交換)

(委員長)

・・・アンケート調査と漁民アンケート調査とあるのですが、アンケート調査は誰に対する調査だったのですか。

(水産基盤室長)

アンケート調査は、まず、志摩の市民の方を対象にしまして、700戸に質問を投げております。漁業者に対しては300戸の方に投げておりまして、一般の方については回収率が194という回答でございます。漁業者につきましては108件という回答でございました。

(委員長)

観光客はいないわけですね、アンケート調査の対象の中に。

(水産基盤室長)

今回のアンケート、市民を対象にいたしましたので、観光客は入っておりません。

(委員長)

はい、わかりました。今ご説明のあった和具漁港の修築事業ですが。はい、どうぞ。

(委員)

一般的なことで、さっき安濃ダムするときにも聞こうかなと思ったのですが。この資料の16ページにも載っています事後評価のときの評価時のB/C費用対効果を求めるやり方ですが、例えば、1つの施設をつくったとして、それを10年、20年かけてつくったとしたときのコストというのは、10年、20年かけて総経費どれだけでつくったかというのが、単純に言えばコストだと思うのですが、ベネフィットというのは、毎年使って。例えば、洪水防御のものであれば、毎年洪水防御の効果があって、それを何年か使って、それで総計でベネフィットになるときってありますよね。そういうものを例えば平成19年で、平成19年の評価とやるときには、基本的には3年しか使っていなかったらどう計算するのですか。お聞きしたいことおわかりになります。

(水産基盤室長)

わかりました。まず、コストの方はかかった事業費ということでございます。それから、ベネフィットの方は、施設にそれぞれ耐用年数というのがございまして、コンクリートの防波堤ですと、今50年なのですが、防波堤の場合50年という効果で、それを50年分計上させていただいている。そういう計算方法でございます。

(委員)

わかりました。結局、要するに、一番最初の計画時、それから再評価とかを行うときのBの計算と同じやり方を、終わって何年かたったときに、その当時の原価なりを使ってBを計算するということですね、結局は。

(水産基盤室長)

そうですね。46ページに平成12年の再評価時と現在平成19年のものと、はじめた便益の項目と数値等を入れさせていただいています。

(委員)

はい、わかりました。どうもありがとうございました。

(委員長)

では、ほかにどうでしょうか。はい、どうぞ。

(委員)

この事業の中に入るのかわからないのですが、この中にハードの防波堤とかそういったものをつくられているのが多いので、どうかなと思うのですが、棧橋というのも架かるのかなと思って。これ固定だったと思うのですが、浮棧橋的なものというのもここはつくられたんですか。

(水産基盤室長)

この港は、先ほど漁港の種類で申し上げましたが、ここ4種漁港になっていまして、県外船を受け入れるとか、大型の船を受け入れるということで、和具には浮棧橋は現在のところ設けておりません。対象の船がかなり大きいものですから。別の港等では小さな小型船も対象にしていまして、当然波の干満によって使いづらいということで、それに合うように浮棧橋等つくっておりますけど、この港では設けてございません。

(委員)

24ページにある写真のような船が入ってくるという感じなんですか。

(水産基盤室長)

これは県外の150tクラスの船ですが、和具にあります船はだいたい15tクラスの船がたくさんおりまして、22ページの港の現況というのを。

(委員)

21、22ページを見させていたただくと、22ページなんかだと小さい船かなと思ったのですが。

(水産基盤室長)

22ページは、もともと和具の組合員の方の船でして、だいたい小さなものでもこれぐらいのものということで、今の岸壁で十分対応し得るものと考えております。

(委員)

こういう船なんかに恐らく地元の漁師さんとか海女さんとかが乗られているんだろうと思うのですが、そういったときにちょっと心配になったのは、この間もどこか、大王の方かどこかでも浮棧橋ができたとかって新聞に載っていたと思うのですが、漁師さんされている人たちに高齢化が進んできたということもあって、恐らく乗り降りするのって大変になってきていると思うんです。特に、海女さんも高齢化になってきているというのを聞いてみると、ちょっと浮棧橋。これ私たちでも乗り継ぐの大変かなと思ったりとかするので、そういうものもあってもよかったのかなと思ったりなんかもしたのですが、そういうものもなし。

(水産基盤室長)

これ修築事業でやっております、たまたま和具にはまだ設置しておりませんが、県内

の港は、今委員おっしゃったように、やっぱり高齢化も進んでおったり、非常に上げ下げが大変だという所もございまして、徐々にそういう整備を進めさせていただいております。たまたま和具については扱っている船がかなり大きなものですからやっておりませんが、今後そういうご要望があれば、またそういうことも検討していかなくてはならないなと思っています。

(委員)

そうですね。それで、アンケートを項目とか見させていただいたのですが、結構ベーシックなアンケートかなと思ったんですね。特に、高齢化が進んでいるということもあるのであれば、高齢者当事者の人たちに向けての課題というか、記述もあるのですが、もう少し突っ込んだ、高齢化によって漁港でこういった所に困っているかとか、それこそ今後和具漁港はこれで変わってしまっているからあれですが、またどこか違う所を改修するとか、これは修築になるのですか、何かするときに役立つような項目。高齢者だからこそ何かこういう所があったらもうちょっと助かるとか、こういう所があったらもっと若者が続いていくかもということ、聞き出せるような項目があるといいかなと思ったりしました。

(委員長)

今のはコメントでよろしいですか。

(委員)

はい。

(委員長)

では、ほかによろしいでしょうか。では、16 ページ。全体事業費が下がって、総費用額が若干上がる。この関係が理解しにくいので、補足をお願いします。再評価時と事後評価時を比べると。

(水産基盤室)

これは、一応評価時の時点が、前回は平成 12 年ということで、今評価時が 19 年です。それで、今 7 年ですか。それ以前の時点の割引率がかなり異なってきますので、最初建設した事業費に割引率がかかってきますので、積み上げていきますと、全体事業費は 9 億 6,000 万円下がっているのですが、50 年の累積ですか、建設期間の累積を混ぜていくと上がってくる計算になりました。

(委員長)

でも、両方 50 年分の残存価値を見るわけですね。

(水産基盤室)

当初、平成 6 年から平成 13 年に完了しておりますので、今の時点は平成 6 年から平成 19 年ですので、その 7 年間のバックに対する価値観、事業費の価値ですね、そういうも

のも非常に上がってきますので。

(委員長)

即座に理解できません。

(水産基盤室長)

ちょっと詳細というか、細かい計算式でございますが、45 ページに資料を添付させていただいていると思うのですが、便益の項目及び年間の便益額ということで、括弧が平成 12 年のものです。括弧の表が現在のものという形になっておりまして。

(委員長)

便益じゃなくてコストが。今質問したのは、コストが理解しにくいのです。実際かかった事業費、4,300 万が 3,300 万。単位もがわかりません。

(水産基盤室)

一応、平成 6 年の。簡単に言いますと、当初かかっている事業費といいますのは、5 億 1,600 万円かかっているわけですが、それを現在価値に換算しますと、割引率をしますと、1.665 に上がってくるわけなんです。そういう計算で、その評価時が平成 12 年のときとその率がかかなり違っておりますので、そういう意味で現在価値金額で積み上げていきますと、そういう事業費が減少しても総費用費としては上がってくるという計算になります。

(水産基盤室長)

4%の割引率を使っていますので、計算内容はあれですが、現在価値が変わってくるということでございます。

(委員長)

次の質問に移りたいと思います。46 ページで、再評価時の見込みと事後での実績を比べて、先ほど委員が前の事業で言われたことと同じ趣旨ですが、見込み以上に効果が上がっているものと、見込み外れて便益が上がってないものがあると思いますが、その辺の評価、課題と、あるいは予想以上の成果と課題。そういう見方で 46 ページを説明していただけないか。

(水産基盤室長)

まず、今回、見直しで落とした事業については完全に消えております。例えば、上から 2 行目の - 3m 岸壁でございますが、これは整備を見送っておりますので 0 になったということでございます。大きい見出しでいきますと、水産物生産コストの削減効果というのは、平成 12 年と平成 19 年を比較いたしますと、それほど大きな差は出ておりません。大きな(2)漁獲可能資源の維持培養効果の所でございますが、これも自然調和型基礎による漁獲可能資源の増加ということを見込んでおりましたが、今回は現時点では結果としてまだ具体的な結果が出てきてないということで、削減をさせていただいております。労働

環境改善効果とか生活環境改善効果については、平成 12 年時点とあまり変わっていないということでございます。

(委員長)

先ほど(1)生産コスト削減効果があまり差がないということですが、2~3割違いますよね。例えば、1-1-5という所に避難日数減少分の出漁日数増加とか、これハード整備がされたらこの辺は見込みどおりになってよさそうなんです、1/3ぐらいになっている。これはハードの整備じゃなくてソフト。要するに、出ていく漁業者のマンパワーがだんだん不足している、そういうふうに見るんじゃないかなという気がするのですが。

(水産基盤室)

この再評価時の平成 12 年度といいますのは、この便益をするのに一応水産庁から決まったガイドラインがなかったわけで、個々に地域に合わせて計上は、平成 12 年評価時はさせていただいたんです。平成 14 年度に、水産庁の費用対分析のガイドラインというものが出ましたので、今まで再評価を受けさせていただきました事業についても、それに伴ってある程度規格化させていただいたと。そういうものにあわせて、例えば一番この中で大きい沖防波堤整備に伴う避難日数の出漁日数増加ということで、当初 1 億 8,107 万円見ていたのですが、今回の見直しで 5,989 万 6,000 円になっていると。これにつきましては、当初平成 12 年なんかは、年間の陸揚金額を 1 日当たりにして、そういうふうな出し方をして、営業利益分を平成 12 年当時は上げていたのですが、ガイドラインの見直しということで、それ一緒のような日にちは出てくるわけですが、新しいやつなんかはその時間に労働時間を換算して、利用便益という考え方に統一されましたので、そこら辺の見直しをした関係で、こういうふうな差が出てきております。

(委員長)

平たく言うと、この違いはマニュアルの変更だという説明ですか。

(水産基盤室)

そうですね。統一されたものがなかったもので、再評価時でもなるべくこういうふうなラインに沿ってした方がいいんじゃないかということで、そういう見直しをさせていただいた結果、内容的にはほとんど変えてはいないのですが。

(委員長)

そうすると、46 ページを見て、次の事業への課題とするようなことはあまりないとおっしゃっているのですか。

(水産基盤室)

そうですね。この時点の便益の考え方は。

(委員長)

では、41 ページの今後の課題の対応の右下の2、担い手の話が書いてあるのですが、これはどういう所から出てきた話ですか。

(水産基盤室)

これは、やはり当然漁業にかかわらず農業でもそういう担い手なり高齢化ということで上げさせていただいて。

(委員長)

総数が減っているということの意味しているのですか。

(水産基盤室)

そうですね。総数も当然減ってきてはおりますが、今後支援なり研修制度もございますので、減ってはきていますが、こういう事業で補充はある程度できていくんじゃないかなということなのですが。

(委員長)

事後評価をして、次の事業のどういう点にこれを反映させるのかという事業者の見直し作業を、今回は聞いていると思うんです。今のご説明だと、問題はない。社会的に漁民が減っていると、そういう社会環境からこの課題を出しておられるような印象を受けるのですが。事業の問題点、課題あるいは正当な評価というふうには理解しづらかったのですが、どうでしょうか。

(水産基盤室長)

課題としては、これはどこの港、全国どこでも言えると思いますが、やはり一次産業の就労者については、減少もしていますし高齢化もしている。三重県の漁業者についても例外ではございません。ただ、和具の港については、今現在地図でも見ていただきましたように、熊野灘に突き出た一番好漁場に面した好適地に位置しているわけです。そういうようなことで、水産県三重県としては、和具の港については、いつまでも存続させたいという気持ちもございまして、当然志摩地域といいますが、ここら辺の地域の核になっている港でございますので、一定の整備をさせていただいて、なおかつ先ほど端折った説明になりましたけど、新しい新規の就業者についても、私どもで直接はやっておりませんが、県の農林水産支援センターとか県の中にあります水産室で行っております就業者対策のいろいろなソフト事業と連携させていただいて、少しでも若い後継者に入っていただくという形になっております。

結果として、全国的な傾向といいますが、県内でも他の港の落ち込みよりも、和具については歯止めがかかっているというか、若干落ち込んだ部分もございしますが、その角度が緩いというふうに認識しておりまして、いずれにいたしましても、この地域の核になる、中心となる港という位置づけで考えておりまして、今まで進めました整備については、かなり有効性があるものと判断しております。

(委員長)

事業の効果が無いと言っているわけではなくて、事業、あるいは事業を取り巻く環境というのは、一般的問題と個別の問題が当然ありますね。この課題で書いてあるのは、ほとんど一般的問題ばかり書いてあって、和具という極めていい漁場にある、いいものが獲れて、有名な所ですね。そういう強みがある漁港、漁場でこの事業を展開して、例えば大型船がよそから来るとか、あるいは、観光にこのぐらい寄与するとか、そういうようなこの漁港ゆえに発現している成果とか、そういうものは炙り出さなくていいのでしょうかということですが。

(水産基盤室長)

当然、そういうものは必要だと思います。この事後評価の中では、観光については触れさせていただいておりませんが、現在もまだ漁業が盛んに行われている所でございまして、港の中には観光者を対象とした海女小屋等の整備もされておりまして、お客さんをもてなすような施設も、これは漁協のお力でそういうものもできあがっております。

(委員長)

うまく説明できませんが、もしここを観光としてもう少し押していく。要するに、交流人口対策。単なる生産基地だけでなく、交流的な側面も入れてこの漁港をフルに活用していくというような方針を取れば、本当は、さっき落とすとかおっしゃったような気がするのですが、環境施設体のようなもの。それは本当は観光客にとっては重要なものになるかもしれないですね。例えば、その辺で青空市がされると、賑わいの空間になるとかということもあり得て、本当は落とすものは落とすべきじゃなくて、今後の事業ではこういう環境施設体はやっていった方が望ましいとか、そういうことも本当は検討されるといんじゃないかという気がします。今のは仮説的に私が推測で説明しました。

(水産基盤室長)

ちょっと述べさせていただきますと、事後評価書の1ページに事業の効果の一番最後の部分に、間接的效果ということで。最後の方、リンが鳴りまして端折りましたが、その他の効果ということで、10月から3月の間は、日曜日ごとに朝市を開催させていただいています。現在ではバスツアー等の企画がされております。それから、ここでは触れておりませんが、先ほど述べましたように、体験型の海女小屋もあって、そこで獲れたものを召し上がっていただくと。それから、地元の小学生には伊勢エビ漁の体験学習等も、校外学習という形で行っていただいています。

(委員長)

私の発言の趣旨は、一般的問題、当然それに対応していかないといけないという課題はあると思いますが、個別的課題、今悪い問題と強みという両方の個別的課題がありますよね。それに考察を深めていただくと、この事業の優位性というか、優れた所あるいはほかの事業でも付け加えたらいいような視点が出てくるのではないかという気がいたします。よろしいでしょうか。はい。

(委員)

先ほどの件と本当に同じになるのですが、これスタートが平成6年で割合新しいようなのですが、このときでも事業計画のときには、当初の計画で費用対効果とかを出すというようなことはしてみえなかったのですか。

(水産基盤室長)

まだちょっとそういう効果を出すような形になっていなかったですね。多分、三重県が再評価をやるようになってから、多分平成12年からだと記憶しています。ちょっと間違っていたらごめんなさい。それ以降、こういうような数値で評価する形になったんです。

(委員)

そうすると、やっぱり計画時の所にはなかなか戻れないので、再評価時平成12年の所へ戻るのが、計画時ということであれば精一杯だったと。

(水産基盤室長)

そうですね。本来であれば、平成6年でお話をさせていただくのでしょうけど、平成12年の再評価のときに、このような算出で、まだガイドラインがしっかりでき上がっていない状況ではありましたが、そういう数値でお示しいたしましたので、今回それと比較をさせていただくという形です。

(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。今から意見書を。

(公共事業運営室長)

だいたい1時間ほど取らせていただいていますので、若干早めて10分前の16時50分に再開ということで。それでは、16時50分再開いたしますので、よろしく願いいたします。

(休憩)

(公共事業運営室長)

大変お待たせいたしました。少し協議の方時間かかりましたけど、ただ今から再開させていただきます。今しがたの意見書を委員長からお願いいたします。委員長、よろしく願いいたします。

(委員長)

それでは、意見書案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11月15日に開催した第6回委員会において、県より水源森林総合整備事業1箇所、かんがい排水事業1箇所、漁港修築事業1箇所の事後評価に係る審査依頼を受けた。

これらの事業に関して、同年12月21日に開催した第7回委員会において、県の担当職員から事業説明を受けるとともに、審査資料に基づき審査を行った。

2 意見

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

(1) 水源森林総合整備事業

501番 又口地区

(2) かんがい排水事業

503番 中勢地区

(3) 漁港修築事業

506番 和具漁港

501番については、平成5年度に事業着手し平成13年度に完了した事業である。

503番については、昭和48年度に事業着手し平成13年度に完了した事業である。

506番については、平成6年度に事業着手し平成13年度に完了した事業である。

今回、審査を行った結果、501番については、事業の直接的効果に関する評価の妥当性を認める。ただし、山地保全便益の説明を受けたが、具体的な事業効果については十分に検証がなされていない。例えば、被災の可能性のある事業区域内で土砂流出箇所の存在を検証することによって事業の効果及び施工箇所の妥当性を確認することが望ましい。

503番については、事業の直接的効果に関する評価の妥当性を認める。ただし、継続的に事業効果が発現するよう、営農部門との連携を深められたい。

506番については、事業の直接的効果に関する評価の妥当性を認める。ただし、今後の課題と対応については、地域の特性を活かした事業展開の視点を加味すべきである。

(4) 総括意見

事後評価を行うに当たっては、肯定的な結果の追認にとどまらず、否定的な側面についての考察により課題点を洗い出し、類似事業に反映できるようにされたい。

以上ですが、委員の皆さん、よろしいでしょうか。はい。それでは、当意見書をもちまして答申といたします。なお、意見につきましては、後ほど事務局から各委員に配付することにいたします。どうも御苦労さまでした。以上ですが、事務局の方から。

(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)

今回は2月14日木曜日、ここ建設技術センター鳥居支所で10時から開催する予定でございます。内容は、本年度委員会から頂戴いたしました意見を踏まえて、本県が決定しました事業方針をご報告いたします。お忙しいとは存じますが、ご出席いただきますようお願いいたします。

(公共事業運営室長)

今回は2月14日木曜日10時からここということで、よろしく願いいたします。それでは、これをもちまして平成19年度第7回三重県公共事業評価委員会を終了させていただきます。委員の皆様、どうもありがとうございました。