

平成25年度 第3回三重県公共事業評価審査委員会議事録

1 日 時 平成25年 7月23日(火) 9時10分～15時30分

2 場 所 三重県勤労者福祉会館 6階 講堂

3 出席者

(1) 委員

葛葉泰久委員長、安食和宏副委員長、岩田俊二委員、田中彩子委員、南部美智代委員、野地洋正委員、宮岡邦任委員、森下光子委員

(2) 三重県

(県土整備部)	舘 次長
	満仲 河川・砂防課長 他
(桑名建設事務所)	中西 事業推進室長 他
(鈴鹿建設事務所)	井上 事業推進室長 他
(津建設事務所)	久保 事業推進室長 他
(松阪建設事務所)	井戸坂 事業推進室長 他
(伊勢建設事務所)	大江 事業推進室長 他
(伊賀建設事務所)	城本 事業推進室長 他
事務局	水谷 県土整備部副部長
	向井 公共事業運営課長 他

4 議事内容

(1) 三重県公共事業評価委員会開会

(公共事業運営課長)

お待たせいたしました。5分遅れになりましたが、ただ今から、平成25年度第3回三重県公共事業評価審査委員会を開催いたします。本日の司会を務めます公共事業運営課長の向井と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

さて、本委員会につきましては、原則公開で運営することになっております。委員の皆さま、本日の審議において、傍聴を許可するというところでよろしいでしょうか。

(委員長)

委員の皆さま、いかがですか。よろしいですか。

(同意)

はい。では、特に反対ございませんので、公開ということで、傍聴を許可いた

します。

(公共事業運営課長)

ありがとうございます。傍聴の方がおみえでしたら、入室をお願いします。

本日の委員会につきましては、10名の委員中、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、議事次第の2番以降につきまして、委員長に進行をお願いしたいと思います。委員長、どうぞよろしくお願いいたします。

(2) 再評価対象事業の審査

(委員長)

それでは、ただ今から、議事次第2の再評価対象事業の審査を行います。なお、本日の委員会の終了時刻は、概ね16時40分を予定しておりますが、審査対象が6事業と比較的多くなっておりますので、説明は簡潔明瞭に行っていただき、スムーズな議事進行に皆さんご協力いただけると幸いです。それでは、事務局説明をお願いいたします。

(事務局)

事務局を担当しております公共事業運営課の山本でございます。よろしくお願いいたします。本日ご審査をお願いいたします事業は、インデックス4の審査対象事業一覧表の審査欄に丸印を振ってございます7番の河川事業員弁川から、8番、9番、10番、11番の同じく河川事業。飛びまして、18番の河川事業木津川の6事業でございます。続きまして、インデックス5につきましては、本日審査をいただきます6事業の事業概要を記載してございますので、審査の際に参考にさせていただきたいと思っております。また、その続きには、過去の再評価結果もございまして、それも併せてご覧いただきたいと思います。

本日の説明につきましては、お手元の資料のインデックス6番のうち、個別に青いインデックスを付けてございます。員弁川、堀切川、棕川、志登茂川という順番に付けてございます。事業主体から事業概要と評価内容を説明いたします。委員の皆さまからの質疑応答につきましては、各事業の説明の後をお願いしたいと思います。また、事業主体の説明におきまして、専門用語などをできるだけ分かりやすく説明いたしますが、ご不明な用語などがございましたら、説明中でも適宜ご質問いただきたいと思います。

進め方ですが、最初に河川事業の一般的概要を、河川・砂防課から約15分で説明させていただき、その後、個別事業の説明をさせていただきます。個別事業

の説明の順番は、資料の綴じ方と若干変わっておりますが、事務所ごとの案件ということで、最初に津建設事務所管内の 10 番志登茂川、11 番安濃川をまとめて約 30 分で説明し、その後委員の皆さまの質疑を受けたいと思います。続きまして、鈴鹿建設事務所管内の 8 番堀切川、9 番椋川をまとめて 30 分で説明し、その後同じく質疑を受けたいと思います。以上で、午前中の審議を終了させていただきたいと思います。午後につきましては、7 番の桑名建設事務所管内の員弁川、伊賀建設事務所管内の 18 番木津川の順番で、それぞれ 15 分で説明し、質疑を受けたいと思います。

なお、説明の効率化を図る観点から、ベルを用いたいと思います。予定時間の 2 分前に最初のベルを鳴らし、以降 2 分ごとにベルを鳴らせていただきますので、よろしく願いいたします。

本日、ご審査をお願いいたします事業についての説明は、以上でございます。

(委員長)

今、ご説明いただいた内容につきまして、委員の皆さま、何かご意見・ご質問等、ございませんでしょうか。特にないようですので、それではただ今から再評価対象事業の審査を行います。先ほど事務局から説明がありましたとおり、まず最初に、河川事業の一般的概要説明を受けることといたします。なお、本日の審議予定といたしましては、午前中に津 2 カ所、鈴鹿 2 カ所の合計 4 事業の説明を受ける予定となっておりますので、説明の方は簡潔明瞭をお願いいたします。それでは、まず河川事業について、ご説明をお願いいたします。

(河川・砂防課長)

おはようございます。河川・砂防課長の満仲でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。本日、6 つの河川事業について、再評価をお願いしております。資料は、前に映しますものが、インデックス 6 の次の次の所、青いスライドが入っていると思いますが、これで説明をさせていただきます。

最初に、スライド 2 からでございますが、本日 6 つの河川に共通する費用対効果分析についてご説明をさせていただきます。次に先ほども事務局から触れましたが、ご審議いただく 6 つの対象河川の位置などについて、あらためてご紹介をさせていただきます。予定でございます。

スライド 3 をお願いします。1 つ目の項目として、費用対効果分析の方法についてご説明いたします。

スライド 4 をお願いします。費用対効果は、平成 17 年 4 月に国土交通省河川局が定めた治水経済調査マニュアル(案)に基づき、費用便益比を算出いたします。河川事業では、便益 B は、河川改修を実施することにより洪水被害額がどれだけ軽減するかを示す洪水被害軽減額の合計と、施設の残存価値で表します。ま

た、費用Cにつきましては、工事費・用地補償費など、河川改修事業費に施設完成後 50 年分の維持管理費を加えて算出いたします。こうして、便益を費用で割り、費用便益比を算出して費用対便益の検討を行うわけですが、便益と費用の算出方法につきまして、もう少し詳しく説明をさせていただきます。

スライド5をお願いします。まず、改修による被害軽減額の算出方法を説明いたします。一番左の赤色の図のように河川流域をメッシュに区切り、メッシュごとの資産を算出します。今回の検討では、最新の公表データを用いて資産額を算出しています。次に、真ん中の青色の図で示すように、洪水の氾濫解析を行って、浸水の深さをメッシュごとに算出して、浸水の深さによって決まる被害率を求めます。最後に、赤色の資産額と青色の被害率を掛けて、一番右の緑色の図のように、メッシュごとに、河川改修を行った場合と行わなかった場合の被害額の差として、被害軽減額を算出いたします。

次に、資産算出に用いるデータについてご説明いたします。治水経済調査マニュアル(案)においては、ご覧の家屋・家庭用品・事業所償却・在庫資産・農漁家償却・在庫資産・農作物などを資産として評価する対象としています。

スライド7をお願いします。ここから総便益の算出でございますが、このグラフのように、総便益Bは、事業着手から施設完成後 50 年までを対象としています。年ごとの便益である年平均被害軽減期待額は、図の黒枠の棒グラフで示すとおり、事業着手時点では小さいですが、施設完成時には最大となり、その後 50 年間は一定となります。これを現在の価値に換算した金額が、青い棒グラフの部分になり、この青い部分を対象期間分累計したものに残存価値を加えたものを、総便益Bとしています。

スライド8をお願いします。同様に費用につきましても、事業着手から施設完成後 50 年までを対象期間としており、建設費と維持管理費を示す黒枠の棒グラフを、現在の価値に換算した赤い部分について対象期間分累計したものが、総費用Cとなります。

スライド9をお願いします。このような方法で算出した総便益Bを、総費用Cで割ったものが、費用便益比 B/C であり、その値が1より大きければ投資効果があると判定しております。なお、5月28日の第1回評価審査委員会での概要説明時点では、延床面積の最新データが間に合わず、過去データの換算値によりご報告しておりましたので、今回、改めてご報告をいたします。

スライド10をお願いします。前回の B/C と比較して今回の B/C は、大きく変化した河川がありますので、その要因についてご説明いたします。土地利用や事業進捗の変化以外に B/C が増減する要因が3つあります。1つ目は、家屋の延床面積の変化です。2つ目は、前回の再評価のご意見に沿って、氾濫分布を解析するメッシュを細分化したことです。3つ目は、便益を現在価値換算する際に、社会的割引率を完全に適用したことです。

もう少し詳しく説明いたします。スライド 11 をお願いします。これは JACIC が取りまとめた家屋の延床面積の分布でございます。黄色、オレンジ、赤の順に延床面積が大きくなります。左は平成 12 年、右は平成 17 年のデータです。左の図では延床面積が分布するとして着色されていたメッシュが、右の図では大きく減少しています。前は、まばらでも家屋が見受けられたメッシュに薄く色が塗られていましたが、今回は、地形上大部分が耕地のメッシュや、家屋が極めてまばらなメッシュは色を付けず、周囲の家屋が連なったメッシュへ集約して配分されています。その結果、想定氾濫区域内の家屋資産について、大きく増加する部分と大きく減少する部分が生じ、結果として流域内に耕地を多く含む河川では資産額評価が減少する傾向となり、流域内に市街地を多く含む河川では、資産額評価が増加する傾向となりました。今回、ご審議いただきます河川においても、これに起因する便益の大きな増減が発生しております。

スライド 12 番をお願いします。氾濫分布を解析するメッシュの細分化についてご説明いたします。図はメッシュのイメージでございます。治水経済調査マニュアル(案)では、左の図のように基本は 250m 角のメッシュを用います。しかし、三重県内の河川は中小河川が多く、地形の起伏をうまく表現できない場合があります。このため、さらにメッシュを分割した 100m メッシュ、もしくは 50m メッシュを用いて、地形の起伏に応じた浸水深の評価を行っています。前回の評価時に、「地域の特性ならびに実情を考慮し、より精緻な検討を行う」ようにご意見を頂いた河川につきましては、今回 50m メッシュを用いて評価いたしました。

スライド 13 でございます。最後に、便益を現在価値換算する際に、社会的割引率を完全適用したことについてご説明いたします。前回評価の時点では、過去の便益と費用にそれぞれ社会的割引率を適用しておりませんでした。平成 22 年 11 月に、国から社会的割引率をすべてに用いるよう通知があったことから、これに沿って完全適用することとした結果、過去の便益やコストが大きく増加いたしました。

スライド 14 をお願いします。具体的には、評価時点から以前の便益につきまして、青色の棒グラフで表す金額に社会的割引率を適用いたしますと、赤色の部分が増加します。また、整備期間が長い事業ほど赤色で示す部分が増加することから、便益 B が大きく変わります。整備期間は、20～30 年後の河川整備の目標を明確にすることとしている「河川整備計画」に比べまして、旧計画である「河川改修全体計画」に基づく場合は、実施すべき事業量が多いため、30 年を超える長期のものが多くなっています。

スライド 15 をお願いします。同様に、評価時点から前の費用についても、赤色の棒グラフで表す金額に対して社会的割引率を用いる場合は、緑色の部分が増加します。また、整備期間が長い事業ほど緑色で示す費用が大きく増加すること

から、B/Cが大きく変わります。

スライド 16 にまいります。本日の対象河川について、あらためてご紹介をいたします。

スライド 17 です。本年度にご審議いただく河川事業は、前回の再評価から 5 年を経過しても事業継続中の河川ばかりで、全体として 12 河川ございます。河川事業は、事業整備に長期を要するので、数が多い状況でございます。事業の実施は、対象河川を管轄する県内 10 事務所が担当しておりまして、評価も各建設事務所でまいります。今回は、県北中部の 4 つの事務所 6 河川についてご審議をお願いいたします。ご覧の表のとおりでございます。6 河川のうち、洪水対策として河道改修による治水安全度の確保を目指すものには、上から員弁川、椋川、志登茂川、安濃川、木津川の 5 河川でございます。また、2 番目に表示しております堀切川につきましては、高潮対策として高潮高さに対応した築堤等を行うものでございます。

スライド 18 をお願いします。こちらは次回以降にご審議いただく予定の県南部の 3 つの事務所が管轄する 6 つの河川でございます。すべて洪水対策として河道改修による治水安全度の確保を目指すものでございます。いずれも平成 20 年度に再評価を受けております。本日ご審議いただく河川と同様に、前回の再評価から一定期間が経過し、継続中であるため、ご審議いただくものです。19 番の志原川を除く 5 つの河川については、本日ご審議いただいた後に、概要説明をいたします。

スライド 19 です。最後に、前回頂きましたご意見に対する取り組み状況をご説明いたします。前回評価時の総括意見として、4 つ意見を頂いています。まず、内水排除に関連する事業などとの連携でございます。内水排除につきましては、河川計画策定時に適切に反映し、海岸事業とは主に堤防高さの整合を図っており、今後とも関連する他事業との調整を適切に行ってまいります。2 番目のより一層周辺環境との調和に配慮した事業推進を図るべきといったご意見に対しまして、「多自然川づくり基本方針」や「中小河川の河道計画に関する技術基準について」に沿いまして、引き続き多自然川づくりを進めていくこととしております。3 つ目の維持管理の担い手になり得る住民参画をより一層推進し、適切な維持管理に努めるべきというご意見に対しまして、草刈り作業の自治会等への業務委託制度や、道路・河川・海岸美化ボランティア活動助成事業への参加の呼び掛けを、県ホームページで行うなど、地域ボランティア意識が高まるよう、啓発活動を行っています。4 つ目に、より一層のコスト縮減を図るべきというご意見に対しまして、例えば、現場発生土の盛土材としての利用などによりまして、コスト縮減を行っています。

以上で、全体的な説明を終わらせていただきます。

(委員長)

それでは、委員の皆さん、ただ今の説明につきまして、何か質問はございませんでしょうか。私から一つ、結局、社会的割引率というのは、何をやるものかというのが、ちょっと分かりにくかったのですが、要は、今まで将来的なベネフィットとコストを現在価値で評価するための係数は掛けていたけれど、過去のものについては掛けてなかった。その過去のものについて掛けてなかったものを掛け算するようになったら、将来は現在価値に直すと下がるのだけど、過去の分は現在価値に直すと上がると考えたらよろしいわけですか。

(河川・砂防課長)

はい、そのとおりです。

(委員長)

他に何かございませんでしょうか。はい、委員。

(委員)

スライド 6のところで教えてほしいのですが、資産算出に用いるデータで、床面積はまだ理解できるのですが、世帯数や事業所統計の従業者数や農漁家数というのは、それで何を計算するのでしょうか。そのあたりがよく分からないのですが、どういうふうに関わるのでしょうか。

(河川・砂防課)

人口とか世帯数に関しましては、家屋につきましては建物の資産、要は建物が浸水によって被害、壊れたとか、そういったものの資産を評価するものでございまして、こちらの世帯数とかの数字を基に、その中に住まわれております、要は家庭用品で生活に必要なもの、再現に必要なものや、事業所が浸水被害を受けたときに、通常の業務状態に戻るために必要であるというものを、統計的に実計算されたものがございますので、人数とかそういったものに数字を掛けて資産を評価するという形になっております。

(委員)

農家数・漁家数というのも、そこに書いてあります在庫資産というのでしょうか、そういうふうな計算ができるということですか。

(河川・砂防課)

はい。そのような形でこちらのマニュアルの方に、一応そういった形の適用式がございます。

(委員)

分かりました。あと、ちょっと言い方は悪いですが、例えば洪水が起こるとこれだけの犠牲者が出るんじゃないかという場合、それを防ぐというのがもちろん大事なことです。だから、ちょっと言い方は悪いですが、人の命は幾らか、そういう計算はあるのでしょうか。

(河川・砂防課)

今のところ、こちらにつきましては、なかなか評価するにあたりまして、非常に難しい問題がございます、まだ適用という形ではなっておりません。

(委員長)

他に、委員。

(委員)

スライドの6番と11番です。家屋の延床面積のメッシュは細分化していただいているのですが、水田・畑の面積の方は、今回は細分化はされていないということですか。水田や畑の面積の方の細分化は、今回はしていない状態で計算されているということですか。

(河川・砂防課)

こちら延床面積の方とか、こういったものにつきましては、スライドの5番をお願いします。それぞれの統計データをどのような形で評価しているかというのは、こちらの最初のメッシュごとの浸水深、これを最終的にはメッシュ単位で深さを出して、そのメッシュの中にある資産に対して率を掛けている形になりますので、細分化というのは、大きくはこちらの想定氾濫区域のメッシュの区切り方で、評価というのは細かくなると考えていただいたらよろしいと思います。

(委員)

ちょっとよく分からないです。例えば水田ですと、あとのそれぞれの河川の方の資料を見ますと、隣り合っている、水田で氾濫する想定になっている所もない所があります。そうすると、もう少し細かくすると、その辺が詳しく出てきて、被害額とかがもう少し詳細に計算できるのではないかと思うので、質問させていただきます。

(河川・砂防課)

対応させていただきたいと思いますが、現在できる地盤の評価の単位というの

は、要はシミュレーションと対応できるメッシュが、現在できる対応のものとし
ましては、だいたい 50m程度のもので演算的にも一番最高値、細かくできる形
とお考えいただければと思います。確かに地盤データにつきましては、今、国土
地理院の方から 5 m程度の標高高のものが出ておりますが、それに対して資産の
分布の方のデータが、まだそれよりも大きいメッシュ単位になっておりますので
誤差も発生します。そういった中で、そもそもメッシュの浸水深を出す部分と、
統計データの精度の問題のところを、だいたいほぼ同じ形の中で考えていくとい
うのが、現在の評価の中では一番適正な方法ではないのかと考えております。

(委員)

はい、分かりました。どうもありがとうございます。

(委員長)

他に何かございませんでしょうか。はい、委員。

(委員)

お尋ねしたいのですが、このメッシュで被害額を計算していくのは、氾濫する
であろうとか、過去に氾濫したとか、そういう場所を工事すると、まずしている
ので、想定外の雨が降れば、それはこの限りではないということでしょうか。

(河川・砂防課長)

はい。おっしゃるとおりで、想定氾濫区域を決める際には、計画の雨を降らせ
て、その雨が氾濫したらどうなるかという範囲を表示しておりますので、今委員
おっしゃるとおり、計画の雨が降ったときにどこまで氾濫をするかということに
なります。

(委員)

50年に1回降るような雨とか、10年に1回とか、そういうふうに見ているの
ですか。

(河川・砂防課長)

河川によって少し違いますが、例えば50年とか、30年というような確率年を
計画としております。

(委員)

分かりました。そういう前提だということで。はい。

(委員長)

他に何かございませんか。特にないようですので、ここで別に全体についての質問は終わりというわけではなくて、各河川事業のご説明をいただいているときに、今日は1日河川ですので、また戻っていただいて、全体的な話が分からないということになれば、本庁の方にまたお尋ねいただくことになると思いますので、遠慮なくその辺戻っていただければと思いますので、次に進めさせていただきたいと思います。ということで、まず、津建設事務所さんの河川事業の10番、11番のご説明をお願いいたします。

10番 二級河川志登茂川 広域河川改修事業

11番 二級河川安濃川 広域河川改修事業

(津建設事務所 事業推進室長)

津建設事務所事業推進室長の久保と申します。津では、本日2件予定をしています。よろしく申し上げます。それでは、二級河川志登茂川広域河川改修事業の説明をいたします。

当事業は、平成20年度に再評価を行いました。その後一定期間が経過し、継続中の事業であることから、三重県公共事業再評価実施要綱第2条に基づきまして、再評価を行いました。お手元の再評価書の2ページの下段「再評価の経緯」の欄をご覧ください。前回の再評価では、事業の継続を了承されています。なお、附帯意見として、「想定氾濫シミュレーションを行う場合、マニュアルを踏まえ、地域の特性ならびに実情を考慮し、より精緻な検討を行われたい」という意見を頂いております。それでは、再評価書に沿って、スクリーンで説明をいたします。

まず、河川の概要について説明をいたします。志登茂川は、三重県津市芸濃町にある横山池に源を發し、中の川・前田川・横川・毛無川の支川を合わせて伊勢湾に注ぐ、流域面積52.7km²、流路延長16.7kmの二級河川でございます。上流域や中流域には農地が広がっており、下流域には津市の市街地が形成されています。この事業は、昭和47年度から着手しており、平成45年度の完成を目標に整備を進めています。事業区間は志登茂川本川においては、河口からJR紀勢線までの6,407m、支川の横川においては、志登茂川合流点から1,463mとしています。

次に、想定氾濫区域を示します。画面は、100分の1の確率の降雨が発生したときに氾濫が想定される区域を示しています。志登茂川では、河川改修が実施されると、100分の1の確率までの雨に対して浸水被害が軽減されます。この被害軽減分が、河川改修によって生じる便益となります。なお、前回再評価時に「地域の特性ならびに実情を考慮し、より精緻な検討を行われたい」とのご意見を頂

いたことから、氾濫解析に用いる地形メッシュの大きさを、250mから 50mに細分化しています。

志登茂川流域の既往浸水被害の状況について説明します。地形図の青く塗ってあります区域は、昭和 49 年7月の浸水範囲です。写真は、津市内の浸水状況です。昭和 49 年7月洪水の最大1時間雨量は 59mm でした。この洪水により、約 7,000 戸の家屋が浸水しました。

地形図の青く塗ってあります区域は、平成 16 年9月の浸水範囲です。写真は、津市内での浸水状況写真で、平成 16 年9月洪水の最大時間雨量は 98mm でした。この洪水により、350 戸近くの家屋が浸水しました。原因は、1時間に 100mm 近くも降ったことにより、市街地の雨を河川にスムーズに排水できなかったこと、いわゆる内水被害ですが、河川改修によって河川の水位を下げることも重要であると考えています。

次に、事業の目的と概要について説明します。事業の目的は、浸水被害を解消するために、河川改修により流下能力を確保し、治水安全性を確保することにあります。事業の内容は、主に橋梁などの横断構造物の改築・築堤・河床掘削などです。これにより江戸橋地点での流下能力が、毎秒約 200 トンから毎秒 660 トンに向上します。計画規模は 100 分の 1、計画流量は毎秒 660 トンとしています。

次に、整備方針について説明します。まず、下流部のネック点となっている市道江戸橋・国道 23 号新江戸橋の橋梁改築を進め、その後、中上流域の治水安全度向上を図ることとしています。写真 1 が志登茂川の河口から 1.5km にある市道江戸橋です。この橋は架け替え工事を進めています。写真 2 は、河口から 3.5km 地点の近鉄名古屋線橋梁です。近鉄線の橋梁架け替えと河道改修を計画しています。写真 3 は、河口から 6.4km 地点の JR 紀勢線下流の様子です。紀勢線の橋梁架け替えと河道改修を計画しています。写真 4 は、支川横川にある近鉄橋梁です。志登茂川合流点から 0.5km 地点です。近鉄線の架け替えと河道改修を計画しています。

続いて、事業進捗状況と今後の見込みについて説明いたします。毛無川合流地点から近鉄名古屋線までは、概ね護岸及び堤防が完成しています。県道草生窪田津線より上流は、護岸が概ね完成しています。進捗率は、平成 25 年までで 47% です。市道江戸橋は、現橋の上流に架け替えを行っており、今年度、橋台・護岸を整備いたします。

次に、事業を巡る社会経済情勢等の変化について説明いたします。志登茂川の下流部は津市中心部を貫流し、近鉄江戸橋駅を中心に市街地が形成されています。近年では、平成 16 年9月の豪雨により約 350 戸の家屋が浸水しています。これら流域の資産の集積状況や過去の浸水被害の発生状況から、依然として事業の必要性は高いと考えています。

治水経済調査マニュアルに基づき現在価値化した結果、総便益は約 3,400 億円、

総費用は約 671 億円となり、B/C は 5.07 という結果になりました。

平成 20 年度に実施した再評価では、B/C が 26 であったのに対して、今回の再評価では 5.07 になっています。変化の要因としましては、地形メッシュの細分化に伴い、より精緻な計算を行った結果、想定氾濫区域の減少と浸水深の低下により被害額すなわち便益が減少したこと。全評価期間の費用・便益について、社会的割引率を用いて現在価値化を行った結果、総費用の増加が著しいため B/C が減少いたしました。

事業によるその他の効果について説明いたします。市道江戸橋は、津波災害時の重要な避難ルートの一つであり、河川改修に伴う架け替え工事は、地域防災力の向上につながります。江戸橋周辺の避難場所としましては、津波の避難場所は三重県総合文化センターであり、風水害・地震の避難場所は、北立誠小学校でございます。

河川改修をするにあたっては、良好な環境の保全に配慮しています。下流部では、河床掘削を行い、河口から 5.1km にある今井橋上下流では、引堤を行うとともに河床掘削を行うことで、流下能力を確保することとしています。河床の横断形状に変化を持たせた掘削や、部分的に捨て石を設置し、多孔質空間を創出するなど、自然環境にも配慮した河川整備をいたします。

次に、河川事業に対する地元の意向ですが、沿川に多数の人家・学校・工場が存在しており、地元から河川整備への要望があります。また、平成 16 年に浸水被害が発生したこともあり、江戸橋架け替え事業促進協議会からは、河川改修の早期完成を求める強い要望があります。

コスト縮減策について説明します。河床掘削により約 69 万 m³ の残土が発生しますので、築堤工事に有効利用し、建設副産物の発生抑制に努めます。また、護岸材料・工法を選定する際は、新技術等の情報収集を行い、コスト縮減に努めます。

次に、代替案の検討について説明いたします。現在進めております河道改修案以外では、「遊水地・調節池案」と「放水路案」がありますが、「遊水地・調節池案」につきましては、これらの整備にあたって、新たに広大な用地を取得することや補償することは困難です。次に、「放水路案」ですが、同様に新たに広大な用地を取得することや補償することが困難であるとともに、鉄道・幹線道路等を横断することから、施工時に公共交通の運行等に影響が生じることが考えられます。また、過去から河道改修を進めてきた経緯もあり、現行の河道改修が妥当と考えます。

志登茂川河川事業の再評価の経緯について説明いたします。前回、平成 20 年の再評価委員会において、事業継続の了承をいただいています。その際に「想定氾濫シミュレーションを行う場合、マニュアルを踏まえ、地域の特性ならびに実情を考慮し、より精緻な検討を行われたい」とのご提言を頂いています。これに

つきましては、先に説明したとおり、氾濫解析に用いる地形メッシュを 250m から 50m に細分化して氾濫解析を行い、解析結果を踏まえて費用対効果を見直しています。

最後に、今後の対応方針について説明いたします。三重県公共事業再評価実施要綱第 3 条の趣旨を踏まえ再評価を行った結果、当事業を継続し、一層効果的な事業執行に努め、早期に治水効果が発揮できるよう事業を推進したいと考えておりますので、よろしくご審議いただきますようお願い申し上げます。

以上で説明を終わらせていただきます。

続きまして、2 点目の安濃川です。それでは、二級河川安濃川広域河川改修事業の説明をいたします。当事業は、平成 20 年度に再評価を行いました。その後、一定期間が経過し継続中の事業であることから、三重県公共事業再評価実施要綱第 2 条に基づき、再評価を行いました。お手元の再評価書の 2 ページの下段「再評価の経緯」の欄をご覧ください。前回の再評価では、事業の継続を了承されています。なお、附帯意見は別にございませぬ。それでは、再評価書に沿って、スクリーンで説明をいたします。

事業目的及び内容のうち、河川の概要について説明をいたします。安濃川は三泗川によって岩田川とつながっていますので、それぞれ説明いたします。まず、安濃川は、その源を津市芸濃町の山間部に発し、津市安濃町を南東方向に流下し、津市小舟において穴倉川を合わせ東に向きを変えた後、美濃屋川を合わせて伊勢湾に注ぐ、流域面積 110.7km²、流路延長 23.9km の二級河川でございます。次に、岩田川は、その源を津市片田薬王寺町地先の貯水池に発し、東流して、野田浜垣内地先で三泗川を合流した後に南東へ流れを変え、津市街地を貫流して伊勢湾に注ぐ、流域面積 32.6km²、流路延長 11.7km の二級河川です。最後に三泗川は、藤堂高虎の治水事業により設けられたもので、洪水時に安濃川の水の一部を岩田川へ流し、津城下を洪水から守る仕組みになっています。

事業区間の河川の現状について説明をいたします。1 の写真は、安濃川河口から 5.6km の北河路橋下流の様子です。この下流には、新町井堰があり、両岸に水田が広がっています。2 の写真は、安濃川の河口から 7.9km の向井橋上流の様子です。堤防部には河畔林が広がっています。3 の写真は、岩田川の河口から 3 km の一本橋上流の様子です。この箇所は堤防が整備されています。感潮区間のため、河道内の植生はほとんどありません。4 の写真は、岩田川の河口から 5.5km 五々六橋上流の様子です。この付近では、水田と住宅地が混在する区域となっています。5 の写真は、津市南河路の三泗川橋下流の様子です。三泗川の平常時は、農業用排水路として使用されており、周辺には水田が広がっています。

次に、事業期間と事業区間について説明いたします。この事業は、平成 15 年度に河川整備計画を策定し、事業完成目標を平成 44 年度としています。図は、

流域を模式化したものですが、安濃川の事業区間は、河口から第三頭首工までの 11,100m、岩田川の事業区間は、河口から伊勢自動車道上流までの 6,300m、三泗川の事業区間は、岩田川合流点から安濃川分派点までの 1,100mとなっています。

次に、想定氾濫区域図を示します。画面は、20 分の 1 の確率で降る雨によって浸水が想定される区域を示しています。河川を改修しますと、20 分の 1 以下の雨によって発生していた浸水被害が解消されます。この被害解消分が、河川改修によって生じる便益となります。

次に、実際の被害状況について説明をいたします。主な被害として、昭和 49 年 7 月の集中豪雨と平成 16 年 9 月の台風 21 号で、大規模な家屋浸水被害を発生しており、中でも昭和 49 年 7 月の集中豪雨では、津市内で 4 万人を超える被災者、12,500 戸を超える家屋が浸水し、そのうち安濃川・岩田川では、5,000 戸を超える家屋が浸水しました。地形図の青く塗ってある区域が、平成 16 年 9 月 29 日の浸水範囲です。写真は、津駅の東側の桜橋 2 丁目付近の冠水状況です。この豪雨では、時間雨量 98mm を記録しました。原因は、1 時間に 100mm 近くも降ったことにより、市街地の雨を河川にスムーズに排水できなかったこと、いわゆる内水被害ですが、河川改修によって河川の水位を下げることも重要であると考えています。

次に、事業の目的及び概要について説明いたします。事業の目的は、浸水被害を解消するために、河川改修により流下能力を確保し、治水安全性を向上させることにあります。事業の内容は、主に河道掘削・築堤・護岸・橋などの横断構造物の改修、堤防の築堤等となっており、計画規模 20 分の 1 の改修を実施しています。計画流量は、安濃川の一色橋で毎秒 850m³、岩田川基準点一本橋で毎秒 290m³ であり、昭和 49 年 7 月降雨により決定しています。

次に、現在までの事業進捗状況及び今後の実施予定内容について、模式図で説明をいたします。黒で着色した部分は既に改修済みになっております。岩田川は、五五六橋付近までの護岸整備を完了し、現在、五五六橋から泉橋までの護岸整備を進めています。岩田川の整備完了後、三泗川及び安濃川へと順次整備を進めていきます。

次に、事業を巡る社会経済状況の変化について説明いたします。安濃川・岩田川は、津市の中心市街地を貫流しており、依然として治水事業の必要性は高い状況です。水田地帯となっている中上流部に、伊勢自動車道津インターチェンジや 23 号中勢バイパスが建設されました。また、中勢バイパス東側にありますメッセ・ウィング三重の隣に、津市屋内スポーツ施設が計画されています。一方、市民の意識としましては、平成 24 年 2 月に実施された「津市・住民意識調査」において、災害に強いまちの推進が最も重要度が高い評価となっています。

費用便益比について説明いたします。治水経済調査マニュアルに基づき、現在

価値化した総便益は約 3,600 億円、総費用は約 94 億円となり、B/C は 38.50 という結果になりました。安濃川改修計画は、十分な効果があるという結果となっています。

平成 20 年度に実施した再評価では、B/C が 37.1 であったのに対して、今回の再評価では 38.5 に上昇いたします。変化の要因としましては、一つには、資産の増加による便益の増加。2 つ目に、全評価期間の費用便益比についても、社会的割引率を用いて現在価値化したを行った結果、便益・費用とも増加しましたが、資産増に伴う便益の増加の方が大きいため、B/C が増加いたしました。

その他効果としましては、安濃川・岩田川は、津市の中心市街地を貫流している河川であり、重要交通網である JR 紀勢本線・近鉄名古屋線・国道 23 号・中勢バイパス等が横断しています。浸水が発生するとこれら交通網に影響を与え、交通途絶となればより深刻な被害が想定されますが、河川改修によりこれらを軽減することが可能となります。

安濃川の河川改修にあたっては、堤内地の状況も踏まえて引き堤を行い、河積を確保することとしています。その際には、流れに変化をもたらしている現在の蛇行した形状を基本として、自然環境にも配慮した河川整備を実施します。

岩田川の河川改修にあたっては、築堤・盛土や河床掘削を行い、必要な河積を確保します。河床部は平坦とせず、変化に富んだ形状といたします。護岸工・護床部は平坦とせず、変化に富んだ形状とします。護岸工・護床工は、植生等の環境に配慮した構造とします。

同様に、三泗川の河川改修にあたっては、豊かな自然を保全していくため、湿地は現在のまま残すなど、自然に配慮して整備をいたします。

次に、河川事業に対する地元の意向について説明します。安濃川及び岩田川下流の市街地には、多数の人家や学校・病院・公共施設などが集積しています。このため、地元自治会連合会からは、河川整備への強い要望があります。

スライドに示した資料は、地元自治会連合会から提出された要望書です。この要望は、9 地区の地元自治会連合会から連名で提出されており、河川整備への強い要望があります。

次に、コスト縮減策について説明をいたします。今後、河川改修工事において、約 42 万 m³ の残土が発生しますので、築堤盛土に有効利用し、建築副産物の発生抑制に努めます。また、護岸の材料・工法を選定する際には、新技術等の情報収集を行い、コスト縮減ができるよう努めます。

代替案について説明いたします。安濃川河川整備基本方針策定時に、河道改修、ダム、遊水池について比較検討した結果、経済性等の観点から、遊水池と河道改修の組み合わせが最も有利と判断しています。このうち、河川整備計画では、河道改修を行うものであり、これまで進めてきた改修とも整合していることから、現行の河道改修が妥当と考えます。

最後に、今後の対応方針について説明いたします。三重県公共事業再評価実施要綱第3条の趣旨を踏まえ、再評価を行った結果、当事業を継続し、一層効果的な事業執行に努め、早期に治水効果が発揮できるよう、事業を推進したいと考えていますので、よろしくご審議いただくようお願いいたします。

以上で、説明を終わります。

(委員長)

どうもありがとうございました。何かご質問等ございませんでしょうか。

(委員)

志登茂川の B/C を出してもらっていますスライド 10、11 のあたりですが、先ほどからのご説明でメッシュの取り方を変えたとか、社会的何とか費用が変わったという説明をお聞きして、B/C は変化するだろうとは思いますが、平成 20 年が 26 で、5 年後の今が 5.07 というところが非常に大きいなと思うのと、安濃川の方は、平成 20 年と 25 年を比べて 37.1 と 38.5、同じようにカウントの仕方を変えたにしては何と差があるんだらうというのが疑問なのです。ご説明はいただきましたけど、これだけ差が出るということと、志登茂川は総費用が、39 億が 67 億になりましたね。この数え方が非常に大きくなっているというところを、もう少し詳しく教えていただきたいと思います。

(津建設事務所 事業推進室)

まず、志登茂川の方ですが、これが前回 20 年の氾濫想定区域と 25 年の氾濫想定区域を比較したというか、横並びにしたものです。まず、結果といたしましては、250m のメッシュを 50m にすることによって、色の一つの四角の枠の大きさがかなり違うのが、見て取れると思います。それが下の地形図がよく分かる程度までなっておりまして、解析のメッシュ精度を変えることによって、明らかに被害の量が変わってくるということが分かると思います。

メッシュを変えたことによって精度が向上したとこなのですが、これは一般的なものというか、国交省の別記においても、同一メッシュのサイズを小さくした場合、氾濫区域が、これ青の方が浸水深の深い方ですが、青が一気に幅も減りまして、浅い黄色の方が増えているという結果となっております。これは地形図のデータ、要は地図帳のデータを正確に入れたことによる影響です。これだけ全体的なエリアで変わってきますと、それに対する計算するベースのデータが大きくなりますので、被害量が非常に大きく変化するという事になっていきます。

それと、安濃川の方ですが、安濃川はもともと 250m ではなくて、50m のメッシュ精度で前回も評価しておりました。ですので、志登茂川のような地形図上のものはないのですが、JACIC のデータ、要は延床面積のデータが、先ほどの説明

にもありましたように、前は緑のエリアが耕地の所、要は人家の少ない所にも全体的に色が付いていたのですが、右下の図面を見ていただくと、緑色が一気に減っております。緑より延床面積・密度が高いといえますか、価値の高い所の色の濃い赤っぽい方のエリアが逆に増えているということで、計算した結果、どちらかといえますと、資産の価値の方の高い所の数字が上がったことにより、便益の方が増加傾向にありました。

社会的割引率等の影響もありますが、結果といたしまして、安濃川については、便益の方が少し上回るような形になったということで、安濃川の B/C の方については、増加したような形になっております。

(委員)

便益は、安濃川は、前は1兆2,943億で、今度は3,609億になっていませんか。

10ですが。便益が上がったという割には、違うと思うけど。数字だけ見ているので違うかも分かりませんが、ちょっと説明としては理解できないです。

(津建設事務所 事業推進室)

これが20年度の評価時のB/Cと、25年度のB/Cの評価です。これを見ていただくと、Bが3,128億から3,609億という形で増えているようなことになっておりまして、先ほど申されました10ページの方の……。

(委員)

Bも違うのですか。

(津建設事務所 事業推進室)

10ページは、まず25年度の3,609と93.75というBとCのデータを書いております。

(委員)

前のではないのですね。

(津建設事務所 事業推進室)

はい、そうです。先ほど申されました10ページの総便益の1,294億3,000が3,609億に変わったという数字は、これは社会的割引率を用いまして現在価値化した、一番最初の方に説明がありましたが、現時点での価値に換算したときに変わる数字となっております。

(委員)

何か非常に難しくてあれですが、安濃川の方はあまり差がなく、50 のメッシュで最初からしていたというところ、分かりました。ただ、志登茂川のが、別に B/C は 5.07 あるのでいいんでしょうが、こんなに変わって、いつもご説明聞いていることが、5 年後になったらまた変わるんだらうかと、そんなふうに思ってしまったりするのが志登茂川のこの B/C のところだだと思います。今後は徐々に全部 50 メッシュにしていくのですか。

(津建設事務所 事業推進室長)

ほぼそのような形になっております。

(委員)

今、移行期というふうに？

(津建設事務所 事業推進室長)

その辺で、前回のときにご指摘をいただいたんだと心得ております。

(委員)

ありがとうございます。

(委員長)

委員。

(委員)

想定氾濫区域の図を出してください。どちらでもいいのですが、例えば志登茂川のスライド 3 番あたりで。それで、そもそも論になってしまうかもしれないですが、ご説明の中で想定氾濫区域を示していただいたときに、内水氾濫なのですが、ただ、河川の水位を下げることも必要なのではというご説明があったのですが、やっぱりちょっと腑に落ちないのは、そもそも河川から越流して氾濫は起こらないわけですね、事実として平成 16 年を見ても。それに対してこの氾濫想定は、内水をとっているわけじゃないですか。だから、そもそも起こらない、それによる氾濫を想定してこれで試算するということが、僕には根本的に分からなくて、そもそもそこに何のつながりのないものに対して計算することの意味の方が分からないです。

(津建設事務所 事業推進室)

想定氾濫区域を計算するときは、現在実際起こったのは、16 年は内水というお話をさせていただきましたが、想定氾濫区域を想定するとき、まず降る雨の量

は、説明させてもらったとおり志登茂川では 100 分の 1 という確率の雨量の雨が降った場合を想定しまして、そのときに河道が改修されてないときに、それだけの雨が飲み切れずに河道からあふれ出るといふ地点を想定しまして、そこから要は河川水が氾濫したエリアという形でやっておりますので、内水からの被害というのはいは想定はしていません。

(委員)

そうしたらこの図に、破堤箇所を落としてないといけないですね。ここで破堤するとこれだけ浸水しますよという図が出て、だからこれだけの範囲が浸水するので、それに対して計算した結果ということを示さなくてはいけないのだと思います。だから、これで言うと、今の破堤箇所は恐らくこの辺だという話ですが、ただ、この河川は直線コースになっているので、普通に考えたらこういう攻撃斜面の所とか、こういった所でまずは破堤すると、常識的には考えると思いました。それから、なぜここがまず破堤するのかというところなんです。それがいま一つ分からないです。

あと、白塚のここは砂州になっているので少し微高地になっているのに、それを越えてこちらの方まで浸水が行ってしまうということは、地形が考慮されているのかというところでも、少し不思議な図だと思っています。

(津建設事務所 事業推進室)

破堤点が落としてなかったことにつきましては、申し訳ございませんでした。今回のこちらの想定氾濫につきましては、被害が最も大きくなるであろうところを想定させていただきまして、なおかつ破堤しやすい点という中から破堤ポイントを決めて氾濫解析を行っております。ですので、委員ご指摘のとおり、こういった屈曲部の所が実際破堤しやすいのではないのかというところにつきましては、形状上そういった場合もございますし、護岸整備の状況から実際破堤する場合もございますが、被害状況が一番大きくなるというところを想定して計算シミュレーションをさせていただいているのが、こちらの想定氾濫区域図でございますので、実際の形状と異なる、誇大になっているのではないかというふうなイメージを持たれることは、ちょっと仕方がないと思っています。

もう一点のこちらの方は、地形的に考慮されていないのではないかとということですが、前回の 250mメッシュのときにつきましてはこのような状態で、まったくこちらの所についても氾濫があり得るといふ形の所がございまして、今回、この見直しによりまして、この部分、こういった所のやはり高い所につきましては、氾濫の浸水深は問題ないという解析が出ておりますので、地形的には、現在の情報量の中では、こちらとしては精一杯精緻にさせていただいたと考えております。

(委員)

そうなのでしょうけど、やっぱりそれはしょうがないかなと思うのですが、そういう意味ではここも砂州ですよ。こことここで、多分水田の所の地盤高とこの地盤高は1mぐらいの差はあったように記憶しています。そこで湛水深が両方0.5m以下というのは、不思議でしかたがないです。あとは、前回250mメッシュで解析していたときには湛水深が結構深いのに、細分化するとなんで浅くなってしまうのかというのが、よく分からないです。

(津建設事務所 事業推進室)

それにつきましては、細分化した時点で、それに沿った適正な地盤高を、できるだけ細かい50m単位の中での地盤高を確認させてもらっているというところの中で、250mの全体の中で引っ張ってきたときの地盤高の考え方と、より精緻に地形に合ったような形の中で地盤高を確認させてもらったところ、浸水する湛水深が、実際はもう少し浅くなってきたところが結構出てきたと、ご理解いただきたいと思います。

(委員)

どうしても分からないのは、精緻なという話をされているのですが、この辺は現場に行ってみると、水田の地盤とこの辺の集落の地盤高は50cm以上の差があるのに、なんでそこで湛水深が50cm以下になっているんだということが、本当に分からないです。本当に精緻なのかというところに、疑問を感じます。だから、これで見積もられていくのだったら、まだここは後背湿地の方が深いというところでは、250mメッシュの方が説得力があるんですね。砂州の方が浅くて後背湿地の方が深くなっているんで、まだこちらの方が、そういう意味では説得力があります。なんでここで細分化されているのに地形が考慮されていないのかが、まったく分からないです。

(委員長)

この計算が正しいかどうかというのは、私もここが砂州とか後背地というのは、頭の中に全然入っていませんから、先生みたいなことを言うことができませんので、その話は置いておいて、そもそもこんなことを言うとすべてがひっくり返るのですが、治水経済マニュアルの計算方法は問題がいろいろあって、要するに、ここで切ったらここがあふれました、ここで切ったらここがあふれました、ここで切ったらここがあふれましたというのを、足し算して全部並べて書いているだけでしょ、これ？

はい。だから、初めて見る方が誤解されるのは、ここで切ったらこの水がざっと流れてここまで来たという絵ではなくて、ここで切ったらここだけ、ここで切

ったらここだけ、ここで切ったらここだけ、ここで切ったらここだけというのを、全部並べて色を塗っているだけの話だから、きっとここに来るような切り方があったんでしょというの、多分、計算方法なんですよ。ただ、それはどこで切ったらというの、ここに書いてないから、それが分かりにくいというだけの話だと思います。

これがおかしいのは、ここで切れたときには、ここがあふれるけど、そのときにはもう下には水が流れて来ないから、ここは水はあふれないはずなんですよ、本来。ところが、全部色を塗ってしまうから、ものすごい広い範囲になるのです。それはおかしい想定だということが分かってやっぺらっぺらするはずなので、それはそう書いてあるから、仕方がないのかなと。別にかばうわけではないんですけど、その辺はそういうふうに思います。

(委員)

ありがとうございます。よく分かりました。ただ、そうすると、割と絵に描いた餅みたいなのところがあって、100mm 降ったときのという想定でやられているのですが、実際ここで起こっているのは内水氾濫なので、まずはそっちを片付けてあげた方が、地元のためにはなるんじゃないかと思いました。

(委員長)

それで、私、切り分けをちゃんとしたかったんで、一番最初に質問しようかなと思ったのですが、確かに今までの我々が出した意見で、外水だけ考えてはいけなくて、実際のところは、先生がおっしゃるみたいに内水だから、内水氾濫が起きないように工事もやってくださいねということ、ずっと言っていたから、それでプレゼンでは内水という言葉がずっと出てきたのですが、実のところは、氾濫計算をやっているのも、何のために事業をやっているのかということも、すべては外水であって、内水はまったく関係ない。関係ないとまでは言わないけれども、堤防切ってどうのこうのという話も外水のはずだし、堤外地の水位を下げれば内水の排除はしやすいだろうということはあるけれども、それが目的ではないし、すべては河川管理者の責務としては、ここから外水が出ていかないようにするというのが、一番目の事業の目的であるという理解でよろしいですね。

というのは、それをはっきりしておかないと、もしかしたらポンプのコストの中に、ポンプをつくるのかという話もあったけど、ポンプをここで買って、ここに入れる設備をつくるのか、ここに流域下水道があったとして、その流域下水道ここに放り込むという話まで、この河川整備の事業の目的であり、もしくはコストの中に入っているんじゃないかという誤解が出てくるけれども、そこは全然関係ない話であって、要するに、受け手側として、内水を受け入れるように、副次的な効果もありますよというプレゼンをされていると考えたらよろしいわけです。

ね。それはある意味こちら側から、内水は内水、外水は外水、内水のことは知りませんよというプレゼンはやめてくださいということを行っているはずなので、それはある意味応えてくださっているのだけど、計算の上では、これはあくまで外水の話をやっているという理解でよろしいですか。

(津建設事務所 事業推進室長)

委員長のお話いただきましたとおりでございます。

(委員)

ありがとうございます。なんというんでしょう。そのあたりはしょうがないかもしれないですが、公共事業を考えたときに、これ言ったら良くないのかもしれないですが、実際起きているのは内水氾濫ですよね。だから、それだったら、もしそちらの対策が県としてあまり取られてないのなら、まずは堤防よりもそちらの対策の方にお金を回すのが、本当のこの地域のための公共事業じゃないかという気もしてしまいます。そのあたり、河川の担当の方ではなくて、県の方はどういうふうに考えていらっしゃるでしょうか。

(河川・砂防課長)

スライドの浸水想定区域の次のスライドを出していただきますと、昭和 49 年 7 月の氾濫の実態の写真があると思います。こちらは外水の氾濫です。たまたま平成 16 年の写真も出して、その原因が外水という誤解を受けるといけないので、平成 16 年の場合は内水というご説明もさせていただいたのですが、49 年は破堤による外水の氾濫でございますので、49 年にこういったことがあって、河川改修事業をずっとやっておるということでございますので、決して外水氾濫の被害がないというわけではございません。非常に大きな災害があって、水害訴訟も起こった所でございますので、そういったことで事業を進めております。

(委員)

そのときの破堤の箇所はどこですか。

(河川・砂防課長)

この水色で塗った所の一番上からちょっと下がった辺りの所です。JR の前後です。

(委員)

そこはもう改修、当然されているのですか。

(河川・砂防課長)

はい。

(委員)

その昭和 49 年当時から全然改修されてない箇所というのは、まだまだあるということですか。

(河川・砂防課長)

はい。一番今狭まっているのが、近鉄と、現在やっております江戸橋が一番狭くて、その次、近鉄の鉄道橋が狭い状況でございますので、そこで絞ってしまっているの、上流にもまだ水害の危険性は残っていると考えております。

(委員)

氾濫のシミュレーションもそうなのですが、県道の所に堰が 1 つありますよね。これ 7 月なんですけど、その当時その堰があったかどうか分からないのですが、かんがい期はあの堰は下りっ放しですよ。だから、そこでダムのようになっていて、それでそのすぐ上流で越流したというのだったら話がよく分かるのですが、そういう感じなのですか。

(河川・砂防課長)

じつは、今おっしゃっているのは、県道津関線の直上流にある今井井堰だと思うのですが、あれは鋼製の転倒堰でございます、ある一定の水位以上になると堰ばたっと倒れます。それまで貯めていた水が、ばたっとそのとき流れて、あと洪水が上から来ても、全部流れて行くことになりますので、洪水時にあれがそのまま立っていて、堰上げをするわけではございません。

(委員)

相当貯まると倒れるんですね、あの堰は。

(河川・砂防課長)

はい。

(委員)

そうなんです。分かりました。では、外水もあるということでもいいんだと思います。さっきの氾濫想定区域の図面は、ご説明もいただいたのですが、なんかやっぱり広く見積もり過ぎているという気がして、現実離れしている感が否めないの、考慮していただける余地がこれ以上ないのかなと思いつつ言っているの

ですが、とにかく何か地形と合っていない。もうそれだけです。何とかならないかなという感じです。

(委員長)

専門家の先生が、特に地形の専門家は三重県では先生しかいらっしゃらないもので、地形の専門家の方がこれ見ておかしいとおっしゃっているのですから、すぐにそれをこのようにしてくださいというのは、コンサルさんにやっていただいと、いろいろなことをやるので難しいとは思いますが、いずれまた再検討の方向で考えていただければと思います。

一つ気になっているのが、恐らくここで一番皆さんが困っているのは内水だというのは、正しいと思うのです。ただし、内水の話をするのであれば、津市さんの下水道になるのか、それとも流域下水道になるのかよく分かりませんが、事業所自体が変わってくるから、ここで座っていらっしゃる河川の方にその話をして仕方がないといっても、仕方がないですとおっしゃらないだろうけど、ちょっと違うので、もうちょっと大きな立場から見たときに、外水氾濫にお金を使うのか、それとも内水氾濫にお金を使うのかという、高所からの立場で話をしないといけないという話かと思います。

それで、内水は数年に1回の規模でものをつくっているから、毎年かそれとも数年に1回ぐらいあふれるので目立つけれども、外水は、例えば志登茂であれば100年、岩田と安濃であれば30年に1回でつくっているから、それは30年や100年に1回ぐらいしか目立ったものが見えないから、それであまり目立たないけど、一旦起きたらものすごいことが起きるので、だからそれに対応して30年、100年に対応するものにお金をかけているんですよという説明を、しっかりされないで、多分皆さんなかなか納得してくれないと思います。

そこで、100年と30年というので私が一番聞きたいところが、志登茂が100年、岩田・安濃が30年というのは、普通私の感覚からいったら、基本計画があって、基本計画に長めのやつが書いてあって、それはちょっと無理だから、整備計画でちょっと数年、ここから30年の計画で30年程度にちょっと落としてあげましょうという話をするじゃないですか。ここで100年とか30年というのは、整備計画での話ですか、基本方針での話ですか。

(津建設事務所 事業推進室)

まず、安濃川の方は、整備計画。

(委員長)

安濃・岩田の方は、整備の30年ですよ。

(津建設事務所 事業推進室)

整備の 20 年。志登茂の方は、今現在整備方針を策定中ですので、工事実施基本計画というもので。

(委員長)

昔の工実の 100 年ですね。

(津建設事務所 事業推進室)

今でいう方針の 100 です。

(委員長)

分かりました。ちょっと気になったのが、同じ津市で北半分は 100 年に耐えるようにするけれども、南半分は 30 年でいいという判断がもしもあるのであれば、ちょっとその理由を聞きたいなと思ったのですが、たまたま基準が違うから、100 と 30 という数字が出ているだけで、それほど地域の重要性というものに、差を付けているわけではないということによろしいですか。

(津建設事務所 事業推進室)

はい、そのとおりでございます。

(委員長)

はい、分かりました。

(委員)

もう一ついいですか。あとは、安濃川の方もそうなのですが、三泗川はもともとあそこは洗堰になっていて、遊水池的な機能を持たせていたはずですが、そこが氾濫想定区域になっているのですが、あそこはほ場整備をして調整池小さくしたりしていますよね。それで氾濫想定にしてそこを守らなくちゃというのは、何か矛盾していると思いました。やっていることがちぐはぐだと思ってしょうがないのです。もともとそういう遊水池機能を持たせていた昔からの地域であるのに、なんでそこを守るために堤防を嵩上げとか改修するのかが、そこも分かりません。そういう地域にほ場整備を行うというのも分かりません。ちょっとすごくいろいろなところで、僕は今日は矛盾を感じています。そのあたりどう考えていいか分かりませんが、全体を通してその地域について、丸く説明がつけられるような事業じゃないといけないと思います。そういったところが一つ一つの事業が独立していて、あえて氾濫の危険性を作ってしまうのに、それをまたお金をかけて守るというのは、なんか変な気がしました。どう考えればいいでしょ

うか。

(河川・砂防課)

氾濫の想定区域につきましては、要は水が付くという話でございますが、評価の時点につきましては、例えば建物が建っている分布があって、初めてそこに数字があって、その氾濫区域と重なって、要は実際の被害が発生するだろうという計算をさせていただきます。今回、建物の分布の方も確認させていただきましたが、こちらの三泗の方の所では、建物分布につきましては、評価としては無い形になっております。

(委員)

ただ、この辺は家が建っていますね。

(河川・砂防課)

ご覧いただきましたとおり、こういった形で、昔はこんな形でグリーン色で、資産価値があるような形での統計資料になっておりましたが、今回、三泗のこの部分につきましては、農地につきましては、資産評価がない形になっています。氾濫域があったからという形の中で、必ずしもすべてを評価しているというわけではございません。

(委員)

ここというのは、三泗川の氾濫ではなくて、岩田川の氾濫という意味ですか。

(河川・砂防課)

これは、すみません、建物の関係の部分の分布の、要は資産であるという形の中での評価の分布の表でございます。

(委員)

だから、そのところが氾濫想定区域だと、黄色の色が塗られているので。ここです。だから、農作物じゃなくて、家屋の被害の想定がかかっているのではないかと思ったのですが。

(河川・砂防課)

氾濫区域の方は、浸水深の深さを示したものでございますので、被害を表している部分では。

(委員)

ちょっと待って。そうしたら、氾濫想定していない所でも、家屋があればそれが計算の中に含まれているということですか。

(河川・砂防課)

いいえ。氾濫区域のエリアの中に、こういう建物の分布があった所だけを掛けているという形です。

(委員)

だから、想定氾濫区域を見ると、三泗川の下流のダム側に、集落の所に黄色い彩色がされているのですが、それがここに当たるのではないかという話です。

(河川・砂防課)

彩色されているというのが、ちょっとお待ちください。こちらの図で言われている？

(委員)

そうです。

(河川・砂防課)

こちらは、要は浸水深だけを示しているわけでございまして。

(委員)

だから、浸水するから、そこに家屋の被害があるから、計算でそこが守られるよということをやっているわけですよ。だから、この図面とか、さっきの延床面積の図面を重ね合わせたときに、浸水範囲の部分だけを対象の家屋として計算されているわけですよ。だから、この地域が、さっきの話だと対象外になっているとっていましたが、だからここは浸水区域になっていて家屋もあるから、計算に入っているということですよ。

(津建設事務所 事業推進室)

重なっている所はカウントしています。

(河川・砂防課)

重なっている所は出ますけれど、重なっていない部分が出るのではないかなということ？

(津建設事務所 事業推進室)

重なっている所をカウントしています。

(委員)

僕が言いたかったのは、浸水域がかかってない所も、もしかしたら計算に含めているのかなという話も、ちょっと出てきてしまったのですが、要は、僕が最初に思ったのは、ここは自然堤防上の集落なのですが、結局三泗川が遊水池の機能を持っていれば、ここに水が貯まるので、この自然堤防は浸水しないで済むわけですよ。それがあえてここ遊水池をなくしたために、ここを破堤させたときにかかってという話であれば、逆にこの集落に対しては、遊水池の機能を少しなくしてしまったために、危険にさらしてしまっているということですよ。だから、そういうちぐはぐなことをやっていていいのかなという話を、最初はしていたのですが。だから、それをどう考えればいいのかという話をしていたのですが、今の話で言うと、この辺が氾濫域で色が塗られているから、延床面積の図面でここで重なっている所は、当然計算に入っているけれども、こうやって氾濫区域に入っていないこの辺というのは、延床面積で色が塗られてあっても、浸水しないから、もちろん計算には入れていないということですよ。それでいいですね。

(河川・砂防課長)

今の遊水池のお話ですが、当然従来から、過去からというか、すごい昔から遊水機能がある所はここだけではなくて、よそでも遊水機能がある所はいっぱいあるのですが、都市計画でそれを遊水池と位置付けるということはまず無くて、河川法で位置付けようとする、河川の計画上に位置付けて、事業をやる場合にはそこを、例えば用地買収をするなり、あるいは補償して明確にエリアを区分する必要があります。

安濃川においては、将来の全体的な計画の中で、遊水池の計画は、ずっと上流の方に計画を実はしておりまして、それ以外の部分は、河道で計画の流量を分担するというのが大前提になっておりますので、この三泗川については、50トンだったと思いますが、毎秒50m³を分派するという計画になっていて、遊水池には、全体の計画ではなってないです。ただ、実態として過去から遊水機能がある所であったということでございますので、この三泗川をなくさずに、河川と河川をつなぐ水路的な役割として、計画上も残しておるし、整備もしていくというふうに考えております。

(委員)

分かりました。自然災害もいろいろ考えた上で、いろいろな策を講じていただきたいと思うのですが、少なくとも都市計画を考える中で、もともと持っていた機能を失わせて、またいろいろな造作をするというのは、利便性とか考えてそれ

もあると思います。ただ、一方で、その地域の住民がこんな形で、昔は浸水する可能性が低かった所が、浸水域にかかっている可能性があることが出てくるのは、ちょっといかなものかと思います。だから、そういうことも踏まえて都市計画ですとか、そういったことも練っていただく方向になっていただければいいかなというのが率直な感想です。

(委員長)

ちょっと突っ込み過ぎる話かもしれませんが、先生の前半部のお話なのですが、基本的にこういう計算をするとき、私、県さんのルーチンは関わっていないので存じ上げませんが、恐らく一番最初に治水経済マニュアルがあって、それから入札をされて、コンサルさんが応札をされるときに、昔であれば自分で氾濫計算のプログラムを作ったか、もしくは国総研から講習会がありますので、そういうところからもって来てということがあったと思いますが、今、だいたい私、土木学会の人間なのでその辺は分かっているのですが、統一的なプログラムを公開していて、そのプログラムをみんな使いましょうという傾向にだんだん変わってきているので、多分各県さんやいろいろな国の工事事務所さんは、全部、国総研からの同じようなプログラムを使っていると思うのです。

だから、そのメリットというのは、間違いがないだろうと。みんな同じものを使うので、全国統一的に同じようなものができるというのがあるのだけど、今度は逆に、さっき先生が言われたみたいに、なんか微地形と矛盾している変なものができるというのが、もしかしたらあるかもしれない。そのあたりで、入札されるような業者さんは、必ずどこそこの誰それにアドバイスを頂いているという部分が書いてあると思うのですが、例えば、先生の仕事を増やしてもあまり良くないのですが、こういうところに出てくる前に、これが微地形的に正しいかどうかとか。私のところに持ってきてみましょうがないです。私、微地形は分かりませんので。河川的なもので、これで正しいんだらうかというところの確認をするような、なんかそういうところも、もうちょっと大きな話になってくるけど、そのようなものがあったもおかしくないのかということ、ちょっと思いました。それはここで話しする内容ではないので、入札・応札の話なので、ここでは不適切な話ではありますが、そういうようなことを事前に検討されたらどうかと、ちょっと感想として持ちました。それはコメントだけに留めておきます。

こんなところで、他によろしいでしょうか。何かあったら。では、先生。

(委員)

江戸橋のところの橋の話を教えてください。橋を付け替えるというのが、河川改修事業の一部である、流下能力を確保するということですが、基本が分かっているのですが、橋を付け替えると、なんで能力が向上するのですか。堤防をつ

くります、川を掘りますというのは理解できます。それはいいのですが、橋を付け替えるというのはどういうことなのか。

(津建設事務所 事業推進室)

まず、河川管理者の工事ですので、この部分のお話なのですが、ここの市道江戸橋が架かっている所、国道 23 号の江戸橋が架かっている所が、河川が非常に急激に狭くなっています。それで、河川管理者としては、河川を広げる工事をしますが、そこにもともと橋が架かっておりますもので、付帯工事といいますか、架かっている橋をもう一回元へ戻す。新しく広げた川の幅に対応した橋をもう一度架け直すという工事も、併せて行うということです。

(委員)

近鉄の橋も同じような理屈ですか。

(津建設事務所 事業推進室)

そうです。

(委員)

幅を広げるということですか。

(津建設事務所 事業推進室)

そうです。河川管理者としては、川を広げるのが主たる目的です。

(委員)

私、ここはしょっちゅう通りますが、しょっちゅう橋の工事やってると、毎年見えています。毎年は言い過ぎかもしれないですが。では、この橋の工事というのは、つまり河川課の担当なのですか、道路課の担当ではなくて。

(津建設事務所 事業推進室)

橋そのものは、道路の担当です。今回の所に関しましては、橋の管理者は津市さんです。今言われているのは木橋の方だと思いますので、あれは津市さんの橋で、市道になっております。あそこはちょっと複雑になっておりまして、今現在木橋で幅も非常に狭い。そこへ交通量も非常に多いということもあって、津市さんの方の意向で広げたいという話もありまして。もともとは橋を改良するだけでしたら、津市さんが、道路管理者さんがやるべき話なのですが、同時にうちの河川改修事業も伴いましたので、工事は県の方でしますが、津市さんの方に、道路管理者さんからお金を頂いて一緒にやっているという形で、簡単に言えば、県が

工事を代行しているという形の事業でしております。

(委員)

それは平成 25 年、これからやりますということですか。

(津建設事務所 事業推進室長)

はい。

(委員)

今おっしゃったとおり、あそこはものすごく危ない所で、色々な大学生もたくさん通るし、北立誠小学校の生徒も通りますし、しかも大学病院に行く患者さんもたくさん通る。危ないと分かっているから事故が起こらないというものもあるのですが、せっかくだから、河川の話から離れますが、やっぱりあそこを改修工事やるのでしたら、そのあたり弱者に配慮するとか、橋の話になってすみませんが、そのあたりぜひ考えていただきたいと思いました。

もう一つだけ。志登茂川もそうですが、あそこは中途半端な堤防ですよ。道路じゃないんだ、堤防だと分かっているけど、軽自動車なんか走っています。両方から車来ちゃうとどうしようもないという、そういう変な所です。あの管理体制といいですか、昔つくったものがそのままなのでしょうけど、せっかく今回自然環境にも配慮した整備を進めます云々と言っていますので、あまり大きく言ってもしょうがないですが、堤防をもうちょっと、今風に言ったら水に親しむ親水空間であるとか、土木的なものだけではないのだよという、なんかそういう発想もあっていいのじゃないかと思います。多分それを言い出したら、ものすごく予算がかかるのできりがないのでしょうけれども、志登茂川もそうですし、岩田川もそうですし、ほとんどコンクリートで固めているだけです。所によっては私物が置いてある。家のものが置いてあって、あまり景観的にも美しくない。そのあたりは、今回の話から外れるかもしれませんが、やっぱり堤防のあり方というか、見た目の美しさというか、ある意味で市民生活にもっと密着したような場所を提供するとか、そのあたりの発想も、あまり言っても難しいかと思いますが、そのあたりも少し考えていただければいいんじゃないかと思いました。

(委員長)

はい、委員。

(委員)

今の先生のお話、まったく賛成です。特に、私、志登茂川の土手をよく自転車で通るのですが、手すりも柵もなく、そこを走ってはいけないのかも分かりま

せんが、非常に危険な感じがします。人や自転車の安全ということだけではなくて、テラスみたいにして、公園みたいにして整備してほしいと思います。津市はいっぱい川があるのに堤防で分断している。人の生活と水との関係を回復してほしい。もったいないと思います。隅田川だって河川公園がいっぱいつくられています。あれは東京都ではなく建設省かも分かりませんが、非常に整備されています。津市でも全部とは言いませんが、部分的にそういうふうにやってほしいと思います。

(委員長)

委員。

(委員)

素人考え、教えてほしいのですが、こういう川の流れるのの計算の中に風は入れないのですか。例えば、台風で向こうから来たときの、私どもの経験からいくと、きれいな川の水が流れるだけのというのは、どうも私には理解できないので、それに風が来て、それが堤防にぶち当たって、それがまた反射してというのばかりなのに、それはどこにも出てこないで、そういうのは計算上には風は入れなくて、きれいな水が流れるのみを計算するものなんですか。

(津建設事務所 事業推進室)

現在の計算の中では、風は考慮しておりません。

(委員)

しないのですか。だから、三重県は風は吹かない？

(津建設事務所 事業推進室)

今、河川の事業で恐らく全国的にも入ってないと思います。

(委員)

でも、私たちが考えたときに、川、水少しでも流れたら、少しの風は吹きます。まして 49 年の水害のときの水と共に流れてくる風というのは、すごかったはずなのに、そういうことはもうどうでもいいのですか。ぜひ今後そういう話があったときに、風も起こるといふのを考慮していただけたら。生活する市民側として、そう思いました。

(河川・砂防課)

河川の断面を決めるとか、そういった川幅を決めてくる中には、風は考慮して

おりませんが、例えば、橋とかそういった部分で、風に当たる部分につきましては、施設によりましては、風の考慮はさせていただいております。今のところはそこまでが精一杯のところでございます。委員ご指摘のとおり、将来そういった形の数式とか、そういったものが出てくる話がありましたら、こちらとしても考えていきたいと思っております。

(委員長)

よろしいですか。先ほども言いましたが、今日一日河川やっていますので、いきなり戻っていただいてもいいと思っておりますが、とりあえず時間のこともございますので、津建設事務所さんの2事業の質疑をここで終わらせていただきまして、次に鈴鹿建設事務所さんのご説明に移りたいと思っておりますが、よろしいですか。では、それこそ先生のご専門の堀切になるとは思いますが、覚悟していただいております。では、鈴鹿さんの方でお願いいたします。

8番 二級河川堀切川 高潮対策事業

9番 一級河川椋川 総合流域防災事業

(鈴鹿建設事務所 事業推進室長)

鈴鹿建設事務所事業推進室長の井上でございます。よろしくお願いをいたします。二級河川堀切川と一級河川椋川の2河川のご審議をよろしくお願いをいたします。まず最初に、二級河川堀切川について説明をさせていただきます。

二級河川堀切川高潮対策事業の事業再評価について、説明をさせていただきます。当事業は、平成20年度に再評価を行いました。その後一定期間が経過し継続中の事業でありますことから、三重県公共事業再評価実施要綱第2条に基づきまして再評価を行うものです。お手元の再評価書の2ページの下段、「再評価の経緯」の欄をご覧ください。前回の再評価では、事業の継続を了承されております。なお、附帯意見といたしまして、「地域住民の意見を反映する仕組みを構築し、周辺環境に配慮した事業を推進されたい」という意見を頂いております。それでは、再評価書に沿ってスクリーンで説明をさせていただきます。

事業の目的及び内容でございます。堀切川は、鈴鹿市東部の丘陵地に点在する農業ため池を源とし、水田地帯を流下して、寺家・白子の市街地を抜け、伊勢湾に注ぐ流域面積17.8km²、流路延長3.9kmの二級河川でございます。地域の上流では、標高10m～70m程度の台地で、流域下流部では標高が0～2mの低平地に市街地が形成されています。事業期間は、昭和63年に着手いたしまして、平成30年度の完成を目標としております。事業区間については、堀切川本川河口部の白子港から近鉄名古屋線下流の蓬莱橋までの1.5kmの区間と、支川の釜屋川では堀切川合流点から国道23号までの700mの区間となっております。なお、

平成 30 年度の完成目標としておりますが、現在、堀切川河川整備計画の策定を進めておりました、事業計画・事業期間につきましても、現在検討中でございます。




次に、想定氾濫区域図を示します。この図は、年超過確率 30 分の 1 の高潮によって浸水が想定される区域を示しております。事業実施後は、年超過確率 30 分の 1 までの高潮により発生する被害が軽減されます。

実際の浸水被害の状況でございます。昭和 34 年 9 月 26 日の伊勢湾台風に伴う高潮によりまして、伊勢湾に面した海岸及び河川の全般にわたりまして、このように浸水いたしました。堀切川の整備が完成すると、このような被害が軽減されると考えております。

次に、事業の目的及び内容について説明させていただきます。事業の目的としては、高潮による堤内地への越水被害を防止することにあります。主な事業の内容といたしましては、高潮の上流への遡上防止のための防潮水門の整備、ならびに水門閉鎖時の浸水防止のための排水機場の整備となっております。改修計画では、想定する高潮の規模は、伊勢湾台風時の高潮に相当する確率規模としております。

続いて、事業進捗状況及び整備方針について説明をさせていただきます。ご覧の図は、左側が下流の白子港でございます。右が上流となっております。現在までに、堀切川の防潮水門及び排水機場、それから、支川でございます釜屋川の排水機場の整備が完了しております。今後は、堀切川本川の左岸側の下流の堤防工事を予定しております。

戻りまして説明させていただきます。事業の進捗状況でございますが、左の方が下流の白子港となっております。それから、右側が上流となっております。現在までに、堀切川の今示しております防潮水門と、横にございます排水機場、支川でございます釜屋川の排水機場の整備が完了しており、今後は、本川下流の左岸の堤防工事を予定しております。

工事内容について、写真で説明をさせていただきます。堀切川本川につきましては、の写真的ように、伊勢湾台風後の高潮対策事業により整備されました防潮堤の上流端に、防潮水門を設置いたしまして、水門閉鎖時の河川水の排水のための排水機場の整備を行いました。防潮水門の下流にある新紅屋橋から、鼓ヶ浦中学校付近までの左岸約 500m 区間につきましては、のイラストのように、防潮堤の漏水対策に併せまして、洪水時の流下能力確保のための引き堤も行ってあります。支川の釜屋川につきましては、の写真的ように水門を設置いたしまして、水門閉鎖時の浸水被害を防ぐための排水機場も併せて整備を行っております。

堀切川及び釜屋川の両岸には、このように市街地が広がっておりまして、依然として高潮対策の必要性が高い状況でございます。なお、想定氾濫区域内の資産に、特に顕著な増減は見られません。

治水経済調査マニュアルに基づきまして、現在価値化を行った結果、総便益は約 2,153 億円、総費用 C が約 168 億円となっておりまして、費用対便益比 B/C は、12.85 になりました。

B/C につきましては、前回再評価時と比較いたしますと、ご覧のとおりでございます。全評価期間の費用・便益につきまして、社会的割引率を用いて現在価値化した結果、便益・費用とも増加しましたが、投資済みの費用が多いことから、総費用の増大が著しいため、B/C が 20.06 から 12.85 に減少いたしております。

その他の効果につきまして説明をさせていただきます。堀切川の想定氾濫区域内には、緊急輸送道路に指定されております国道 23 号、それから近鉄名古屋線等の交通網が、非常に集中しております。このようなことから、交通途絶・物流途絶による波及被害が軽減されると見込まれております。

河川事業に対する地元の意向でございますが、堀切川流域では、地域住民や堀切川改修促進期成同盟会・白子地区排水対策委員会・寺家地区水害防止対策委員会から、早期改修への強い要望がございます。

コスト縮減対策について説明をさせていただきます。地盤改良工事や護岸工事などにおいて、建設発生土などが発生いたします。その発生土につきまして、工事間流用、それから材料・工法等の新技术の積極的な採用に、今後努めてまいります。

次に、代替案について説明させていただきます。現在、進めております河川改修案以外では、高潮区間の全区間を高潮堤防で整備する案が考えられますが、橋梁など横断構造物の改築とか用地買収に多大な費用が必要でございます。また、現在までに、先ほど説明させていただきましたが、防潮水門が完成しておりますことから、現在の河川改修が妥当と考えております。なお、5月28日に開催いたしました第1回の公共事業評価審査委員会の概要説明時にご質問をいただきました堀切川の高潮水門の稼働実績についてでございますが、幸いにも現在までに被害が発生するような高潮がございませんので稼働実績はございませんが、毎年、施設の点検等行っておりまして、稼働確認を行っております。

次に、再評価の経緯について説明をさせていただきます。前回の再評価時に、「地域住民の意見を反映する仕組みを構築し、周辺環境に配慮した事業を推進されたい」という意見を頂いております。このご意見に対しまして、今後策定する予定の堀切川河川整備計画の策定過程におきまして、地域の方々に構成する流域懇談会を開催することにより、地域住民の意見を反映できるように努めると回答させていただきました。これを受けまして、平成 21 年 10 月 16 日と、平成 23 年 2 月 24 日に流域懇談会を開催いたしまして、地域住民の意見を聴取いたしました。流域懇談会の意見としましては、河川に対し住民に関心を持ってもらうことが大切ではないか。また、親水の視点も含めた改修計画をお願いしたいという意見を頂いております。これを踏まえまして、生物の生息環境として重要な干

潟・ヨシ群落を、できる限り保全する方針といたしました。

最後に、今後の対応方針について説明をさせていただきます。三重県公共事業再評価実施要綱第3条の趣旨を踏まえまして、再評価を行った結果、当事業を継続し、一層効果的な事業執行に努め、早期に効果が発揮できますよう事業を推進したいと考えておりますので、よろしくご審議いただきますよう、よろしくお願いをいたします。

続きまして、椋川でございます。それでは、一級河川椋川総合流域防災事業の事業再評価について、説明をさせていただきます。当事業は、平成20年度に再評価を行いました。その後一定期間が経過し継続中の事業であることから、三重県公共事業再評価実施要綱第2条に基づきまして再評価を行いました。お手元の再評価書の2ページの下の方にある「再評価の経緯」の欄をご覧くださいと思います。前回の再評価では、事業の継続を了承されております。なお、附帯意見は頂いておりません。それでは、再評価書に沿って、スクリーンで説明をさせていただきます。

事業目的及び内容について説明します。椋川本川は、鈴鹿山脈南東の山地を源とし、亀山市の市街地北部の谷間を蛇行しながら流れ、平野部の水田地帯を流れて、鈴鹿川に合流する流域面積17.0km²、流路延長10.3kmの一級河川でございます。このうち事業区間は、亀山市椿世町から鈴鹿川合流点付近までの4,310mの区間でございます。また、事業期間は、平成11年度に着手いたしまして、平成35年度の完成を目標としております。

次に、想定氾濫区域図を示します。画面は、20年分の1の確率で降る雨によって浸水が想定される区域でございます。河川改修をいたしますと、図で着色しました区域の浸水被害が軽減されます。この被害軽減分が、河川改修によって生じる便益となります。

これまでの被害状況について説明させていただきます。昭和49年7月の集中豪雨では、右側の上ですが、赤い丸の部分を中心に浸水被害が発生いたしました。上の写真は、川合町の浸水状況でございます。233戸の家屋が浸水いたしました。このときの浸水深は、ご覧の1.5mもございまして、川合町公民館前には被災時の水位を標示し、被害の状況を伝えております。

次に、平成7年5月の集中豪雨では、赤い丸の部分の椿世町で浸水被害が発生いたしました。左の写真は、そのときの椿世町の状況でございます。20戸が浸水いたしました。

近年では、平成24年9月の台風17号に伴う豪雨によりまして、浸水被害が発生いたしました。右の図の青い部分が、椿世町の浸水した区域でございます。左の写真は、その状況で、11戸が浸水いたしました。

次に、事業目的及び事業内容について説明をさせていただきます。事業の目的

は、浸水被害を解消するため、河川改修により流下能力を増大させ、治水安全度の向上を図ることでございます。事業の内容は、河道拡幅・築堤、ならびに横断構造物の改修でございます。

次に、事業進捗状況及び今後の見込みについて説明させていただきます。棕川の事業は、下流から行っております。前回事業再評価以降、国道1号下流部の築堤と、下棕川橋付近の河道改修を進めてまいりました。図の黄色い部分は用地買収済みを示し、赤色の部分は築堤や護岸工事を行った区間を、左岸・右岸別に表示いたしております。現在は、国道306号下流の改修工事を行っているところでございます。平成25年度までに事業費ベースで、約71%の進捗が進んでおります。今後は、国道306号の新棕川橋の架け替えに着手いたしまして、平成24年9月の洪水で被害が発生しました上流部分の椿世地区の改修を進めていく予定でございます。

次に、事業を巡る社会経済状況の変化について説明します。前回、再評価時点以降は、大きな変化はございません。度重なる洪水被害を受け、地元住民の治水事業への理解と関心が高く、現在まで順調に事業が進捗していると考えています。なお、5月28日の第1回公共事業評価審査委員会時に委員さまよりご質問を頂きました、上流域の大規模開発に伴う影響についてでございますが、開発許可手続きの一環といたしまして、三重県では河川への影響を与えないように、洪水調整池等を設置するように指導をいたしております。

費用対効果についてですが、マニュアルに基づきまして、現在価値化換算した総便益Bが41.23億円、総費用Cが31.05億円となり、費用対効果B/Cは1.33となります。

平成20年度に実施した再評価では、ご覧のB/C2.9でございましたが、今回の再評価では1.33と下がりました。変化の原因につきましては、全評価期間の費用・便益について、社会的割引率を用いて現在価値化を行った結果、資産の減少が著しいことに加え、費用が増加したことが、B/Cが減少した要因と考えております。

その他の効果といたしましては、環境への配慮について説明をさせていただきます。国道1号より下流の区間は、従来の護岸をそのまま利用いたしまして、築堤いたしております。国道1号より上流区間につきましては、植生に配慮いたしました緩傾斜護岸といたしまして、河床に変化が生じるように工夫をしております。

河川事業に対する地元の意向についてですが、棕川流域では、度重なる浸水被害を受けたことから、自治会や各地区の代表者の方により、棕川河川改修促進期成同盟会が組織されております。同盟会では、棕川の改修に関する要望活動を行ったり、情報誌「棕川どんご通信」を毎年発行し、過去の被害を風化させないように取り組みを行っております。右の写真ですが、三重県県土整備部へ、治水事

業予算の十分な確保の要望書の提出状況です。三重県のみでなく、国交省・地元選出国會議員等へも、要望書を提出しております。このように、地元からは河川改修への強い要望がございます。

次に、コスト縮減対策について説明します。棕川では、工事に際しまして掘削等により残土が発生しますので、下流部の築堤工事に有効利用する等、建設副産物の発生抑制に努めています。また、護岸の法勾配の変更や、兩岸拡幅から片岸拡幅に変更する等、コスト縮減対策も検討しております。

次に、代替案について説明します。現在進めております河道改修以外では、一般的には「ダム案」と「遊水地・調節池案」がありますが、まず「ダム案」についてですが、流域の大部分が平地で、ダムを設置する適地はございません。それから、「遊水地・調節池案」ですが、これらの整備にあたりましては、河川周辺の開発が非常に進んできている中、新たに用地を取得することや補償することは困難となっております。以上のことから、過去から河道改修を進めてきた経緯もございましたので、現行の河道改修案が妥当と考えています。よろしく願いいたします。

最後に、今後の対応方針について説明します。三重県公共事業再評価実施要綱第3条の視点を踏まえまして、再評価を行いました結果、当事業を継続し、一層効果的な事業執行に努め、早期に治水効果が発揮できるよう事業を推進したいと考えておりますので、よろしくご審議いただきますようお願い申し上げます。

以上で、説明を終わらせていただきます。よろしく願いいたします。

(委員長)

ありがとうございました。では、質疑応答に入りたいと思います。何かございませんでしょうか。では、先生からどうぞ。

(委員)

私、堀切川のすぐ横に住んでいますので、いつもこれの話が来ると、いや、おかしいなと思うことをお聞きするのですが、確かに21年の懇談会もやっていただきました。行きましたけれど、そこで聞いた中身と、ここに書いてある中身と違うなど、私は思っています。というのは、そこで私どもは上の方に住んでいるのだと思う人がみんな来ていて、白子港の辺の漁業を主としてみえる人たちが、おまえらは何考えているんや。堀切川のこの建物の辺の排水機、それから釜屋川の排水機、あれを動かしてもらおうと、白子港の水がどんぶりこんぶりして、船がなんともならんや。水の行き場がないことをなんで知らんや、と言われたときに、私はびっくりしたんです。白子港の方がそんなふうには思っていないと思わなかったのです。

いやそうですかと聞いたときに、こういう事業をする人は、きれいな穏やかな

海しか見てないだろう。台風のとくに一遍来い。釜屋川の排水機をかけたときに、水がどんなふうに白子港に流れるかというのを、実際に見に来いと怒られた思いが、あのときにありました。

つくってしまってから、なんとも仕方がないのだけど、そういう水の。私どもは水が無くなったらいいなと思っています、鼓ヶ浦駅の辺は。でも、白子港のあの辺の人たちは、水のやり場がないと困っている。これをどうしたらいいか、私は分かりませんので、ぜひ考えてあげてほしいと思うのと、左岸の堤防を直してもらうのはありがたいのですが、上だけきれいに直してもらっても下がどんどんです。堤防の下、一遍歩いてみてください。もう穴まるけです。それなのに、上からどんなにコンクリートでもらっても、これでうまいこと行くのかなというのが、私の本当の心配です。

それと、この建物自体がこれで 26 年目。建ててから一回も動いてないこと、使っていないということ。何億か、何十億か、何百億か知らないけど使いながら、一回も使わないと、高潮が来なかったから幸せやろと言われればそれまでですが、もう東側、海側の所の鉄の煙突みたいなのが出ているのも、もう赤錆びていますよね。ご覧になられたことがあるでしょうか。中はぺんぺん草がいっぱい生えている。でも、あそこの草をじゃあみんな地域の人たちで取ったらいいと私は思うのですが、あの鉄条網の中は入ることができません。とても大事な大事な機械があるんだといわれるともうそれまでですし、そこへ流れていくところの後川の水のやり場というのは、それは河川が、堀切川は県、後川は市なので、これは別やと言われると、住んでいる者としてはどういうふうに考えた方がいいのかと思うので、今日とても私は楽しみにして、県の人意見を聞きたいと思っていますので聞きます。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

まず、白子港の水の流れについてですが、流域懇談会のご意見を頂いていたのもありまして、一応机上でといたしますか、シミュレーションという形で、洪水時の白子港の流れについてシミュレーションを掛けてみて、大きく影響が出ないというシミュレーション結果にはなっているのですが、実際に台風時に、そういう流れの方も当方としても確認させていただきまして、事業を実施するにあたって参考にさせていただきたいと思っております。

また、白子港の河口部につきましては、今、若干川幅が狭い状況ですので、今回の事業でも引き堤工事をさせていただくとお話しさせていただきましたが、川幅を広げることで若干の流速の低下も見込めると思っていますので、そういうことも効果としてあるのかなと思っております。

続きまして、左岸の堤防のことです。今回、左岸の引き堤工事をさせていただく箇所といたしますのがこの部分、釜屋川の排水機場から、鼓ヶ浦の中学校から下

流部分の白子港までの区間で、引き堤工事という形をさせていただきます。この引き堤工事といいますのは、現在ある堤防の後ろに新しく堤防をつくりまして、昔あった堤防は撤去するという形です。

(委員)

では、川幅は狭くなるのと違う？

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

川幅は後ろに広がります。

(委員)

後ろ？ 道の方へ来るとのことですか。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

はい、そうです。

(委員)

そうしたら、道通れない。ちょっと待ってください。今、こう堤防あります。こっち側、道の左側に堤防の車が走っている所があります。その堤防のこっち側が中学校のグラウンドです。その川の方へ広げるんじゃなくて、堤防側へ広げたら、車は通れなくなるぐらいと違うのですか。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室長)

丸の下の左側の図面を見ていただきますと、ちょうど左側の部分の赤い線で示しておるのが、新しく計画しております堤防となっております。右側に黒く着色してあるのが現在の堤防となっております。同じような形で広げますので、車は同じように堤防天端を歩いたり通ったりもできるような、同じような形の堤防が左のここへバックする、川幅が広がるということでございます。

(委員)

今の堤防を撤去するということですか。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室長)

はい。最終的には、左に新しい堤防をつくりまして、今の現在の堤防は撤去いたします。

(委員)

川幅は広くなりますね。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室長)

そういうことでございます。

(委員)

それで何、天端を？

(鈴鹿建設事務所 事業推進室長)

同じような形で。

(委員)

それならこっちの道は狭くなる。中学校側へ行くのと違う？

(鈴鹿建設事務所 事業推進室長)

用地買収をいたしまして広げますので、狭くなるということはありません。同じような堤防を新しくつくりますので、機能としては今の機能を確保しております。

(委員)

なるほど。はい。

(委員長)

では、先生。

(委員)

まず、堀切川の方ですが、想定氾濫区域図、スライド3ページ目をお願いします。これかなり微地形考慮されて、相当に出来はいいなと思いました。この部分ですが、この河口域の所だけ想定の水水域が入ってないというのは、港から直接高潮が来るから、河川の影響ではないということで掛けてないという理解でよろしいのでしょうか。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

この部分は、若干高い部分もありましたので、その地形の反映もさせていただいているとは思いますが。今回、この河川の想定氾濫区域図ということですので、河川からの内水という形で、また破堤点等決めてやっていますので、その部分が微地形によって、そこに浸水が行かなかったという計算結果になったということ

です。

(委員)

分かりました。あと、今回の事業区間には関係ないのですが、スライドの2枚目を見ると、北側の流域界が怪しいという気がしました、くくりが。この辺りなのですが、この池、ここから出る水が北に上がって、流域外に流れて行ってしまっているんですけど。ここは北に流れて、この辺で回り込んで、こちらの池に入っているのです。なので、地形を見ても、どうもこの辺は谷筋になっているので、この辺でこうやってくくられるのかなという気がするのですが、どうなのですか。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

堀切の流域界についてですが、用排水の試算等の資料も見させていただいて決めるはあります。ただ、この辺の地域も水田地帯ですので、地形の所でというのは非常に難しいところがありまして、洪水時にはこういうふうに流れるんじゃないかと、あくまでその辺について若干予測のところも入って、こういう形で流域を切らせていただいているということです。

(委員)

丘陵地なので、普通に地形で区切ってやると、多分この辺に来てしかるべきなのかな。ちょっとこの何とかハイツというのが分からないのですが、こう区切られるのかどうなのかですが。ちょっと地形に逆らっているなという気が、僕はしました。そうすると、流域面積が変わってくると、下流に流れる水の量も変わってくるので、今回は高潮対策なので洪水量は関係ないのですが、ちょっと検討していただきたいと思いました。

あと、椋川の方ですが、椿世町の浸水域、スライドの6枚目です。これ事業区間を見ると、少し上流側のこの辺まで確かっています。それで、この浸水域の所に支流が2本入り込んでいるのですが、この辺りのその支流の影響というのはこの浸水時になかったのですか。もし支流も影響があるのであれば、今回、事業区間にこの2つ入っていないのですが、この辺も考慮に入れる必要があるんじゃないか。その点を少しご説明いただければと思います。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

平成24年のときですが、地元の自治会さんからの要望も、合流付近で水がせき上げられているという情報も頂いている状況です。県の方といたしましては、椋川本川につきまして河川改修を進めて川幅を広げることで、合流点につきましてもスムーズな合流が望めると考えておりまして、とにかくこの本川の河川整備

を進めていきたいと考えております。

(委員)

分かりました。以上です。どうもありがとうございました。

(委員長)

他に何かございませんでしょうか。私から1つ伺いたいのですが、今回、堀切川の方は、高潮対策事業となっておりますが。この図で結構ですので、大きくしてください。この辺に防潮堤というか水門つくって、のぼってこういうふうにするという話だと思うのですが、事業内容を見ていますと、同時に引き堤の話もありましたし、堤防の嵩上げもあるんですかね。それは高潮対策にはなっているけど、同時にこの河川にはこの河川の上流から流れてくるいわゆる外水、上流から流れてくる雨水に対する洪水防御という意味の河川の計画も、別に事業として走っているわけですよ。それはこの辺、この辺で、こちらの事業とこちらの事業で分けていらっしゃるのか。要は、この辺の嵩上げとか引き堤をやるのが、洪水防御にも、もしも貢献しているのであれば、そのあたりややこしくなる。1つの事業が2つの効果を持てば、それはそれでいいんだけど、ベネフィットを求めるときに他のベネフィットもあったら、それは本来足すべきなのか、それとも別のお金でもらっているのだから別にするという考え方なのか、そのあたりの考え方はどういうふうにされているのか。完全にこの辺の線で切り分けて、こっちとこっちは別と考えられているのでしょうかということですが。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

現在、堀切川におきましては、高潮対策事業のみで事業を実施しておりまして、治水の上流部分の方の事業というのは、現在実施していない状況になっておりますので、今回の再評価につきましては、高潮区間のみで評価をさせていただいております。

今回、説明させていただきました引き堤につきましては、ご説明させていただいたのもあるのですが、引き堤をすることで、高潮なので高さだけ上げればカバーできるのですが、引き堤があるということは、洪水のときに有効になるように、引き堤をして流下能力を上げるということも含まれております。

(委員長)

そうすると、ベネフィットを計算するとき、本来であれば、ベネフィットを低めに算定することは別に悪くはないんだけど、高めにもうちょっと出るんじゃないか。要するに、上から流れてくる水の氾濫計算もやって、それで何十年に1回の確率の洪水を防ぐことのベネフィットも本来プラスができるんだけど、あ

えてそこを足してないから、本来の B/C はもっと高いんですよという説明になるわけですね。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

はい、そうです。現在、堀切川につきましては、河川基本方針整備計画の方の策定も進めておりますので、それにつきましては、総合的な形で B/C その他の算出の方も進めていけると考えております。よろしく申し上げます。

(委員長)

分かりました。では、私からの質問は結構です。はい、先生。

(委員)

今回のこの堀切川のは、釜屋川も入るのですか。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

釜屋川につきましても、事業区間に入っております。

(委員)

釜屋川のどこまで入るのですか。近鉄まで？

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

釜屋川は、県管理区間としましては 23 号まで入ってしまして、事業区間としても 23 号までです。

(委員)

釜屋川の釜屋橋の所。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

県道の橋ですか。

(委員)

はい。あそこも直す？

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

あそこも直す予定になっています。

(委員)

もう中、カメがいっぱいいて、中ぐちゃぐちゃです。あの堤防、下の所。あれも直すのですか。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

釜屋川につきましては、若干流下能力が低いものですから、掘削をして流下能力を高める。

(委員)

それは何年後になさる？ もうそのうち？ こういうのは地域の人たちの意見も求められますよね。一回こういうことしますという説明はありますよね。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

釜屋川の方につきましては、入るときには、その事業の説明を、自治会さんを通してになるかもしれませんが、あると思います。

(委員)

この前の堀切川の受益懇談会、そんなのがありました。あれをするときには、私、行ったんだけど、帰ってきたら、なんであんた行ったんって。あんたが行ってもしょうがないやろうという話もいっぱいあります。だから、それはそれとして、なんで私が行ったらあかんのと言うんだけど。ぜひ市報なり何なりで、公に募集してほしいな。しました？

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

流域懇談会につきましては、ホームページとか自治会さんの方にご案内をさせていただきます。

(委員)

だから、自治会さんじゃなくて、市報なり何なりで公に、こんなのがありますのでどうぞ来てくださいと言わないと、なんか自治会長さんだけが行って、まあまあいいか。あの人らの、まあええわというふうになってしまうと、あとでぐちゃぐちゃぐちゃぐちゃぐちゃ始まるので、ぜひ公に公開してほしいと、私は思います。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

分かりました。また今後、そういう機会がありましたら、ご意見を頂いたことを参考に、募集の仕方、お声掛けの仕方を考えさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

(委員長)

委員。

(委員)

非常に単純ですが、分からないのでお伺いします。この排水機場ですが、これはどういう利用の仕方なのですか。ここに水門がございますね。ここに高潮が来たとき閉めて、排水機ポンプはどのような機能をしているのですか。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

高潮が来たときに、上流側に水が上がるのを止めるために水門を閉鎖します。ただ、そのときにも上流で雨が降っておりまして、その雨が川を流れてきます。そうすると、放っておくと、そのまま水門の所で川があふれてしまいますので、その川の上流から流れてきた水を、下流に水門を通らずに流すためのポンプというのを設置しております。

(委員)

分かりました。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

ちょうど水門のバイパスみたいな形です。

(委員)

分かりました。この排水量は、かなりちゃんと想定しているのか。土地利用の変化とか、農業の変化とか、そういうことも含めて考えていらっしゃるんでしょうね、多分。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

想定としては、伊勢湾台風のときの雨程度の雨を見込ませていただいて、ポンプは今付けられている状況です。

(委員)

まだ一回も使っていないとおっしゃるから、実際は分からない。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

24年のとき、高潮のときもあったのですが、あのとき現場に職員が張り付いておったのですが、川が流れていた状況ですので、水門を閉鎖するに至らなかった。水門を閉鎖してしまうと、多分ポンプの能力より川の流れの方が大きいです

ので、閉鎖するに至らなかった。高潮で川の水が逆流をしているという状況が、今のところまだ出てきてない。平時の干満では動きはあるのですが、高潮時という形では今のところない状況です。

(委員)

伊勢湾台風の時よりは土地利用の変化があるから、ポンプも本当に機能するのかなと、要らないお節介なのですが、そういう気もします。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

土地利用の状況につきましては、今現在検討している整備計画の中でも、今現在鈴鹿市の都市計画の中で、市街化調整区域以外について、市街化区域につきましては土地利用が出てくる。今農地であっても、市街化区域に土地利用があるという想定で流出係数等を決めて、流量・ポンプの容量が大丈夫かどうかのチェックの方を行っております。

(委員長)

それでは、委員。

(委員)

堀切川の方の氾濫区域図を見ると、結局今回の事業区間って、近鉄線より下流側ですよ。この氾濫域だと、その上流側にもがばっとかなり広いエリア掛かっているのですが、この辺りは上流部の河川改修事業や他の事業の方で、堤防嵩上げ等することによって、高潮の対策にもなるというご判断をされているのですか。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

そうです。

(委員)

そうすると、先ほど聞き逃したのですが、下流側のところのベネフィットの計算が、高潮対策のみでいくというお話になっていました。そうすると、事業名が違うけど、上流の方で堤防を嵩上げすることによって、高潮対策の効果もあるのであれば、今回の方もベネフィットにその分は乗せてあげないと、何か話が合っていない気がしました。やっぱり事業と関係ないところは、なかなか乗せられないものなのですか。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

上流側、事業は行っておりませんので、堤防嵩上げといたしますのは、特に現在

はやっていません。

(委員)

気になったのが、近鉄線の下流側の所だけ、一度にいろいろな対策を打つときに、その上流側にさっとその分の水が流れていってしまうと、同時進行でそちらの工事もしないと、上流側の水田地帯、ちょうど堀切川と書いてありますが、あの辺の方に流れる水が多くなって、浸水深が余計深くなってしまうということはないのですか。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

高潮対策事業でやらせていただいたのは、水門で閉鎖するという事です。堀切川の排水機場に水門がありまして、その所までで高潮対策は対応するという形になっていますので、上流側につきましては別の事業という形になります。

(委員)

そうなのですか。もう水門があってポンプもあるから、とりあえずそこから上は、この事業だけで完璧に遡らないということですか。

(鈴鹿建設事務所 事業推進室)

そうです。そこで高潮はシャットアウトする。

(委員)

分かりました。ありがとうございます。

(委員長)

他にないでしょうか。それでは、何度も申していますように、河川一般の話になりましたら遡っていただくことも可能ですので、ここの段階で一旦というよりは、津と鈴鹿の4事業に関しましては審議を終わらせていただいて、一旦休憩時に、意見書をまとめるところまではやるかどうか分かりませんが、打ち合わせというふうにさせていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

それでは、午前中の審議についてはこれまでで、ここから休憩にしたいと思えますので、一旦マイクを課長の方に戻しますので、よろしく願います。

(公共事業運営課長)

委員の皆さま、午前中の審議どうもありがとうございました。ここで休憩とさせていただきます。午後は1時再開ということでお願いをいたします。よろしく願います。ありがとうございました。

(休 憩)

(公共事業運営課長)

それでは、午後の部を始めさせていただきたいと思います。午後も再評価の河川事業を、お願いいたします。それでは、委員長、引き続きよろしくありません。

(委員長)

それでは、午前に引き続き、議事次第の2再評価対象事業の審査を行います。説明の方は、簡潔明瞭をお願いいたします。それでは、事務局説明をお願いいたします。

(事務局)

再評価案件、残り2件についての審議をお願いしたいと思います。7番の員弁川、18番の木津川でございます。説明につきましては、事業主体から事業概要と評価内容を説明いたします。委員の皆さまからの質疑応答につきましては、各事業の説明の後をお願いいたします。事業主体の説明に際しましては、7番の員弁川の事業を15分で説明し、質疑を受けます。その後、18番の木津川の事業を15分間の説明の後、質疑といたします。なお、時間管理の観点から、先ほどと同じくベルを用いたと思いますので、よろしくお願いいたします。以上です。

(委員長)

それでは、事務局から説明がありましたとおり、7番の事業の説明を受けることといたします。それでは、河川事業について、7番の説明をよろしくお願いいたします。

7番 二級河川員弁川 広域河川改修事業

(桑名建設事務所 事業推進室長)

桑名建設事務所事業推進室長の中西と申します。よろしくお願いいたします。それでは、二級河川員弁川広域河川改修事業のご説明をいたします。当事業は、平成20年度に河川整備計画を策定しましたことから、前回の公共事業再評価審査委員会で、その旨の報告を行いました。その後一定期間が経過し継続中の事業であることから、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ものです。それでは、お手元の資料インデックス7-2員弁川のところの再評価書に沿いまして、前方のスクリーンでご説明をいたします。

まず、事業目的及び内容のうち、まず河川の概要についてご説明いたします。員弁川は、三重県と滋賀県の県境に位置します鈴鹿山脈北部の御池岳を源とし、伊勢湾に注ぐ流域面積 265.7km²、管理区間延長 36.7km の二級河川です。上流域は山地及び水田地帯と丘陵、中流域には水田が広がり、下流域は桑名市の市街地が形成されています。事業期間と事業区間について説明いたします。員弁川では、平成 20 年度に河川整備計画を策定し、平成 21 年度に事業着手しました。平成 50 年度の完成を目標としており、事業期間は 30 年間で予定しています。事業区間ですが、まず桑名市内の町屋頭首工から東員町内の藤川合流点付近までの約 7.3km と、東員町内にある第二頭首工付近の約 1.2km、合計で約 8.5km となります。

次に、想定氾濫区域図についてご説明いたします。お示ししている図面は、年超過確率 30 分の 1 の雨によって浸水が想定される区域を示しています。この中で、赤い点線部分が事業区間でございます。そして、ちょっと小さくて申し訳ないですが、赤い矢印の所が、想定されず破堤の位置を表しております。現在計画していますこの赤い点線区間の河川改修が完了しますと、この規模、いわゆる 30 分の 1 確率の雨に対しての浸水被害が軽減されます。

次に、過去に発生しました浸水被害の状況についてご説明いたします。1 つ目が、昭和 49 年 7 月の豪雨による浸水被害です。地形図の青く塗ってあります区域が浸水範囲で、左側の写真は、員弁川支川の山神川が破堤したときの写真でございます。このとき床上・床下合わせて約 3,600 戸の家屋が浸水いたしました。

2 つ目は、平成 12 年 9 月の東海豪雨による浸水被害です。地形図の青く塗ってあります点在している区域が浸水範囲で、左の写真及び右上の写真につきましては、桑名市内の桑部橋周辺における浸水状況の写真です。このときは、床上・床下合わせて約 250 戸の家屋が浸水しました。員弁川の整備が完了すると、このような水害は軽減するものと考えています。

次に、事業の目的及び概要についてご説明いたします。事業の目的は、浸水被害を軽減するために、河川改修により流下能力を増大させ、治水安全度を向上させることです。改修の規模は、河川整備計画で目標とする年超過確率 30 分の 1 です。事業の内容は、主に築堤・河床掘削・護岸工、そして橋梁や頭首工等の横断工作物の改修などとなっています。

続いて、現在実施しています事業の進捗状況及び整備方針についてご説明いたします。洪水の流下を阻害する横断工作物を改築することで、下流への影響のない範囲で流下能力を高めるため、河床掘削も併せて実施します。現在は、 の箇所の桑部橋の架け替えを実施しており、左岸側の橋台が完成しています。引き続き、桑部橋の架け替えを進めるとともに、黄緑色で着色してあるこの区間の河床掘削を進めていきます。平成 23 年度に工事着手しました桑部橋完成後は、 の町屋頭首工の改築を実施し、さらには の員弁川第二頭首工の改築を実施する予

定です。

次に、改築を進める横断工作物について、写真でご説明いたします。 の上 2 つの写真は、先ほどもご説明させていただきましたとおり、桑部橋左岸の橋台工の写真と、桑部橋周辺で施工した築堤工の写真です。桑部橋周辺は川幅が狭く、河道掘削及び築堤工を実施するとともに、現在、桑部橋の架け替えに着手しています。左下の写真は、JR 橋梁の直下流にある町屋頭首工ですが、現在は固定堰であり、桑部橋完成後に改築を予定しています。右下の の写真は、東員町地内の員弁川第二頭首工で、町屋頭首工完成後に改築を予定しております。

次に、事業を巡る社会経済状況の変化についてご説明いたします。員弁川の下流域につきましては、桑名市の市街地が形成されており、新名神高速道路の開通などにより道路網が集中している地域であり、依然として治水対策の必要性が高い状況です。また、平成 12 年の東海豪雨による大きな浸水被害が発生し、近年も台風などの集中豪雨の影響で、高水位の状況が頻発しています。想定氾濫区域内の資産状況及び過去の浸水被害の発生状況から、事業の必要性は高いと考えています。

次に、費用対効果の分析についてご説明いたします。治水経済調査マニュアルに基づき、年平均被害軽減期待額及び事業費について、過去及び将来にかかる金額を、社会的割引率を適用し現在価値化を行った結果、総便益は約 1,677 億円、総費用は約 61 億円となり、B/C は 27.31 になりました。

B/C につきましては、前回再評価時と比較すると、ご覧のとおりでございますが、変化した要因についてご説明いたします。1 つ目には、資産の増加による便益の増加がありました。2 つ目に、全評価期間の費用・便益について、社会的割引率を用いて現在価値化を行った結果、便益・費用ともに増加しましたが、資産増に伴う便益の増加が大きく、B/C が増加しました。

次に、その他の効果といたしましては、事業区間内には、JR 関西本線や近鉄名古屋線等の鉄道施設の他、国道 1 号・国道 23 号及び国道 258 号等の主要道路網が集中している地域です。浸水が発生すると、これら交通網に影響を与え、通行止め等になれば、より深刻な被害が想定されますが、河川改修によりこれらを軽減することが可能となります。

河川整備にあたりましては、良好な環境の保全に配慮しています。そのために、河床掘削をする際であってつも、河床を平らにせず既存の澁筋を配慮するなど、自然環境にも配慮した河川整備を実施します。

次に、河川事業に対する地元の意向についてですが、員弁川流域には、員弁川改修事業促進期成同盟会が組織されており、近年も出水や上流山間部での被災があったため、当同盟会及び地元住民からは、河川整備への強い要望が毎年出されている状況であります。

次に、コスト縮減策について説明します。河床掘削等による発生土を築堤盛土

や近隣の他事業に流用するなどして、コスト縮減に努めていますが、進捗が少ないこともあり、一定規模のコスト縮減には至っておりません。本事業では、3つの横断構造物の占める割合が大きいことから、主としてこれらについて新技術の導入を検討したいと考えています。今後は、新工法採用によるコスト縮減策の検討や、さらなる残土の有効活用を進めるなど、コスト縮減に努めます。写真は、昨年度に実施しました工事で、河床掘削した土砂の一部を上流の河川築堤に利用した状況の写真でございます。

次に、代替案について説明いたします。現在進めております河道改修案以外では、一般的に「ダム案」と「遊水地・調整池案」がありますが、まず「ダム案」につきましては、流域の大部分が平地であり、ダムを設置する適地がございます。また、「遊水地・調整池案」につきましては、流域周辺の開発が既に進んできている中で、新たに用地を取得することや補償することは困難であり、事業期間も長期化します。以上のことから、員弁川では現状どおり河道改修が妥当と考えております。

最後に、今後の対応方針についてご説明いたします。三重県公共事業再評価実施要綱第3条の視点を踏まえ再評価を行った結果、当事業を継続し、一層効果的な事業執行に努め、早期に治水効果が発揮できるよう事業を推進したいと考えておりますので、よろしくご審議いただきますようお願い申し上げます。

以上で説明を終わらせていただきます。

(委員長)

ありがとうございました。それでは、今の案件につきまして、評価が妥当であるかどうか、評価の妥当性について検討していただきたいと思います。何かご質問、コメント等ございませんでしょうか。はい、委員。

(委員)

平成20年の再評価のときのBとCを教えてください。

(桑名建設事務所 事業推進室)

平成20年度の再評価で、Bが1,239億、Cが57億でした。

(委員長)

委員、それでよろしいですか。

(委員)

はい、いいです。

(委員長)

では、委員、お願いします。

(委員)

スライドの4番で、破堤した員弁川支川の山神川の写真につきまして、多分東員町と桑名市の間辺りの狭窄部分だと思うので、状況は違うと思うのですが、員弁川本流では、いつどの程度の破堤による浸水があったのかお聞きしたいです。

(桑名建設事務所 事業推進室)

昭和49年に一部破堤をしているようですが、それ以降、直接堤防自体が破堤したというのではないようです。

(委員)

49年の破堤というのは、一部。

(桑名建設事務所 事業推進室)

はい。一部しているところがあります。ちょっと今はっきり分らないですが。

(委員)

員弁川のお話なので、山神川の写真を載せるのではなくて、むしろそこでどういう実績があったかというのを載せていただいた方が、事業の必然性というか、その辺の説得力があるように思いました。破堤しているということですので結構です。例えば、今東員町の所で短い事業区間があるのですが、この区間の下流側の戸上川の合流点のちょっと下流側ですが、あの辺りで左岸側がちょっと崩れて道路がえぐられている所があったかと思えます。それはそのまま通行止めの状況だったと思いますが、こういう事業区間というのは、どういう順番でどういうふうに決定されるのでしょうか。

(桑名建設事務所 事業推進室)

戸上川は支川でございまして、護岸等については。

(委員)

戸上川ではなくて、員弁川の本川の方です。

(桑名建設事務所 事業推進室)

本川でも、直接護岸というか河川自体の改修自体は、流下能力を上げるということと、あと、今ある既存の施設を、壊れたものを直すというのは、また違う事

業としてやらせていただいています。特に構造物が壊れたりした場合は、災害復旧事業としてやることもあれば、通常の維持修繕事業としてやらせていただくことがございます。災害復旧事業としては緊急にやるということで、壊れればすぐ対応する。維持修繕事業の場合は、いろいろなところを順番にというのがございますので、重要度の高いところからやらせていただくということを考えております。

(委員)

数年間その道路、放っておかれていたような気がしたのですが。四日市の方からずっと舗道を走ってきて、橋を渡ると右側の辺りにそういう所があったように、記憶しているのですが。東員町に役場に行く道の手前の辺りです。ちょっと橋の名前を忘れてしまいました。

(桑名建設事務所 事業推進室)

東員町に行くところだと、中央橋かと思います。そちらの左岸側ですか。

(委員)

左岸側です。河川敷を走っているのかどうなのか記憶が定かではないのですが、1～2年位前、道路がもう完全に落ちてしまって、今あそこに抜ける入り口の所に、白いガードレールでバリケードがされています。そういう所が確かあったように思います。

(桑名建設事務所 事業推進室)

通常市道などですと、当然通行止めを放っておくということはないし、すぐに直すということになります。もしかすると管理を。ごめんなさい、私もそのところを分かってないので、また確認をさせていただきたいと思いますが。

(委員)

そうなんです。堤防工事も種類が違うということが分かりましたので、納得できました。その崩れているところの堤防を越えて、反対側の堤内地の方が、ちょうど四日市市とか東員町の水道水源水が幾つかあるので、そういう意味では割と補修の緊急性は高いのではないかと思ったので、質問させていただきました。

(桑名建設事務所 事業推進室)

それはまた確認させていただきます。

(委員)

はい、お願いします。

(委員長)

他に何かございませんでしょうか。はい、どうぞ。

(委員)

すみません、もう一つ。やはり上流側の事業区間ですが、この辺りは、想定氾濫区域の中もインターチェンジができた、大型のショッピングセンターが今つくられて、そういう意味では、この堤防工事をやっていただく緊急性はあると思います。この辺りは、右岸側の堤防の上、高速道路も将来的に走る区間になりますか。橋脚か何か道路の上に建設される予定がありますね。

(桑名建設事務所 事業推進室)

それではないです。

(委員)

そうですか。分かりました。

(委員長)

他に何かございませんか。はい、委員。

(委員)

ベネフィットのBの部分ですが、1,676億ということで、マニュアルに沿って計算されたと思うのですが、仮に洪水が生じた場合に、桑名の重要な部分というか、桑名の中心部分が水没するだろうというお話だと思います。ちょっと他のところを引き合いに出すのは良くないかもしれないですが、他のところと比べると、数字が小さいように思えます。例えば、津の場合ですと、三千何百億円とか、そういう数字が出ています。桑名の価値というか、ベネフィットはもっと高く出てきそうな気もしますが、いかがでしょうか。

(桑名建設事務所 事業推進室)

他のところが分からないので、申し訳ないです。

(委員)

確かにあまりいい質問ではないのですが、対象地域として桑名中心部を占めるわけですね。

(桑名建設事務所 事業推進室)

浸水想定区域図がございますが、このエリアの資産を拾って、やり方は全部一緒ですので、こちらの方の資産を拾っているのは間違いございません。

(委員)

分かりました。マニュアルというか計算自体は統一されたものであるということで、そういうことですね。結構です。

(委員長)

何かありますか。特にないようでしたら、早いですが、次の事業に移りたいと思います。では、どうもありがとうございました。では、18番のご説明、ご用意いただけましたら、お願いいたします。

18番 一級河川木津川 広域河川改修事業

(伊賀建設事務所 事業推進室長)

伊賀建設事務所事業推進室長の城本と申します。よろしく申し上げます。それでは、一級河川木津川広域河川改修事業について、説明をいたします。当事業は、平成20年度に再評価を行いました。その後一定期間が経過し、継続中の事業であることから、三重県公共事業再評価実施要綱第2条に基づき再評価を行いました。お手元の再評価書2ページの下段「再評価の経緯」の欄をご覧ください。前回の再評価では、事業の継続を了承されています。なお、附帯意見はありませんでした。それでは、再評価書に沿って、スクリーンで説明いたします。

事業目的及び内容のうち、河川の概要について説明します。木津川は、鈴鹿山脈、布引山地に源を發し、上野盆地を貫流して、岩倉峡に代表される山間溪谷を蛇行しながら流下し、名張川と合流した後、京都府内で宇治川及び桂川と合流して淀川となる一級河川です。三重県が管理するのは、国道368号の大内橋から上流で、流域は地図上緑で着色した範囲、面積は176.3km²です。また、県管理区間の流路延長23kmです。

次に、本事業の期間を説明します。木津川では、昭和28年に大規模な洪水を受け、昭和30年度から河川改修事業を進めてきました。事業の完了は平成40年度を目標としています。本事業区間は、木津川本川で11,400m、支川の久米川で4,948m、山の川で1,067m、矢田川で2,445m、合計19,860mです。また、下流では国土交通省が遊水地事業を実施している他、上流の支川の川上川では、川上ダム事業が検証中となっております。

これは、100年確率の想定氾濫区域図です。本事業によって治水安全度を向上させることにより、このような被害を軽減できるものと考えています。

次は、過去最大の被害について説明します。過去最大の被害は、昭和 28 年 8 月 15 日の東近畿水害と呼ばれる前線豪雨による浸水被害です。被害の規模は、死傷者・行方不明者 116 名、全半壊・流出家屋 270 戸、浸水家屋は約 6,000 戸、被災者は約 27,000 人にのぼりました。この被害では、旧上野市内の約 6 割が浸水被害を被りました。

こちらは平成 21 年 10 月の台風 18 号による浸水の状況です。国道 422 号が冠水、近鉄橋梁付近も冠水しました。なお、平成 24 年 9 月の台風 17 号の際も、同様の被害が発生しました。この国道 422 号は、緊急輸送道路に指定されている他、冠水した場合には、住民の生活にも直接的な影響を及ぼします。近年の洪水では、この 2 カ所が頻繁に冠水しています。

次は、事業の目的について説明します。先の洪水状況からも分かるように、木津川では本事業区間において、たびたび浸水被害が発生しています。このような状況を受け、木津川沿川の浸水被害防止を目的に、河川改修により流下能力を確保し治水安全度の向上を図ることを、本事業の目的としています。

次は、事業の概要について説明します。事業の内容は、河川断面を拡大し、河川水位を下げることにより浸水被害を防止することです。主に築堤・護岸・河床掘削の他、堰・橋梁などの横断構造物の改築を行います。改修規模は、木津川本川で 100 年確率、計画高水流量は $1,900\text{m}^3/\text{s}$ としています。

次に、河川の状況を写真等で説明します。この写真は、木津川対象区間の全体航空写真です。右側が上流、左側が下流となっています。木津川本川沿いの状況は、写真の左半分である下流側に農耕地が広がり、集落は主に伊賀鉄道や国道 422 号などライフライン沿いに発達しています。1 の写真は、木津川の河川改修済み区間です。自然環境に配慮した護岸を採用しています。2 の写真は、上流部の未改修区間の写真です。豊かな自然環境を有していますが、通水断面が小さく、河川改修が必要です。3 の写真は、久米川の状況です。河床掘削を残し、概ね完了しています。4 と 5 の写真は、それぞれ山の川と矢田川です。どちらも河川改修が既に完了しています。

事業進捗状況について説明します。支川山の川及び矢田川は、それぞれ昭和 51 年、昭和 61 年に整備が完了し、久米川についても、河床掘削以外は概ね完了しています。また、木津川本川については、川幅が最も狭かった下郡地区の改修を完成させ、引き続きその上流の改修を進めています。前回評価時から 5 年間で実施した事業は、図の青枠で囲った内容となっています。平成 25 年度の事業の進捗率は、事業費ベースで約 50% となっています。

次に、事業を巡る社会経済状況の変化について説明します。中下流部では、国道や伊賀鉄道の駅周辺等を中心に集落が形成されており、依然として治水事業の必要性は非常に高い状況です。近年、浸水被害が頻発していることから、下流の直轄区間では、上野地区の浸水対策を目的とした上野遊水地事業が進められ、平

成 26 年度には完成する見込みです。併せて、本事業及び川上ダム建設事業を実施することで、戦後最大の洪水を安全に流下させ、地域全体の治水に寄与することが期待されています。

費用便益比についてご説明します。治水経済調査マニュアルに基づき、現在価値化した総便益Bは1,883億円、総費用Cは約838億円となり、B/Cの算出結果は2.25となりました。木津川河川改修は、十分な効果があるものと考えています。

B/Cは平成20年度と比べ、6.13ポイント下がり、2.25となりました。変化の要因について説明します。全評価期間の便益・費用について、社会的割引率を用いて現在価値化を行った結果、資産が減少したことにより総便益が減少し、また投資済みの費用が多いことから総費用が増加しました。このため、B/Cが減少しました。

その他の効果について説明します。木津川と並行する国道422号は、緊急輸送道路に指定されており、旧青山町と伊賀市街地を結ぶ重要な道路となっています。また、公共交通である伊賀鉄道も並行しています。近年では、国道の冠水が頻発しており、交通網が遮断され、住民の生活や物資の供給など、さまざまな影響を及ぼしています。河川改修によりこれらを軽減することが可能となり、地域の生活、経済活動に安全・安心をもたらすことができます。

その他の効果として、環境への配慮を説明します。画面の上段は、木津川本川の河川断面図で、下段は久米川のものとなっております。水色に示すところは現在の河川、赤い斜線は掘削により断面を拡大させるところです。環境への配慮として、護岸工法は、植生が付きやすいタイプを用い、河床についても、瀬・淵を残し、流れが単調にならないようにします。

河川事業に対する地元の意向について説明します。木津川流域では、過去から甚大な浸水被害を何度も受けていることから、木津改修工事促進期成同盟会などをはじめとする地元の方から、河川改修の早期完成を望む声が上がっています。

コスト縮減の取り組みについて説明します。第一に、河床掘削による発生土を有効利用する等によりコスト縮減に努めます。第二に、護岸の材料、工法の新技術の活用等により、コスト縮減ができるよう検討します。現在木津川では、現地土砂が良質な場合は、張りブロック背面の裏込砕石を使用せずに施工しています。第三に、堰の統廃合等により、全体的な工事費の縮減や、改修効果の早期発現が期待できるように検討します。現在、三郷井堰と新田井堰の統廃合を検討しています。

次に、代替案について説明します。代替案として、「ダム案」は木津川の事業区間内では、新たなダム建設の適地がありません。「遊水地・調整池案」では、広大な敷地が必要であり、流域内の多くの農地が失われるため、設置が困難です。このような状況を受け、地理的な条件・経済性・実現可能性、過去から河川改修

を進めてきた経緯等により、総合的に判断して、現在進行中の計画による改修を進めることが妥当であると考えます。

最後に、今後の対応方針について説明します。三重県公共事業再評価実施要綱第3条の視点を踏まえ再評価を実施した結果、当事業を継続し、一層効果的な事業執行に努め、早期に治水効果が発揮できるよう事業を継続したいと考えていますので、よろしくご審議いただきますようお願い申し上げます。

以上で説明を終わらせていただきます。

(委員長)

ありがとうございました。委員の皆さん、ただ今の県管理の木津川の部分、これの事業の評価が妥当であるかどうか、評価の妥当性について検討していただきたいのですが、何かご質問・コメント等ございませんでしょうか。はい。

(委員)

これ妥当だとは思いますが、両サイド用地買収もできないような状態で、掘削だけで一遍に水が来たときに、こんな掘削だと、この間からだいぶ雨が多いときに見たら水量が相当多いのですが、この程度の掘削で最近の雨に対処できるのかどうかを聞きたいのと、上野の遊水地といったら、小田のあの近辺のあそこですよね。これを想定した対処で、この高さでしてくださった。この間も怖いぐらいでした、だいぶ水が流れたときは。真横が家と道路なので、本当にあそこが冠水してしまうと身動きとれない状態。ましてや中学校のスクールバスが横を通っております。それで、60mしかないのですか、下神戸の所は、25年度は。もう少し早い工事を望みたいのが、地元にいるからひいきになるかもしれないですが、状況から見ると、もうちょっと長い区間していただいてもいいのになというのが実感です。

(伊賀建設事務所 事業推進室)

まず、1点目のご質問の堤防を用地がない中でというご意見を頂いたのですが、現状といたしましては、確かに近年の雨では、特に流下能力の低いところでは、堤防すれすれまで、国道422号すれすれまでで、ときには冠水して通行止めということも何度かございまして、そういう事象が発生はしておりますが、今の計画流量を流すにあたって、基本的に川幅は必要なものだけ確保されていますので、特に流下能力の低い空間を除いては、堤防は今の堤防幅のみで、前のスライドのような形で、川の中の土を掘削することで流下させることが可能となっております。ただし、今の県の計画が、冒頭説明の中でもあったのですが、上流に川上ダムがあって、そこで洪水調整された後の流量を流せる断面となっております。今はダムがない状態で上から水が流れてきていますので、計画よりは少し多い目の

水が流れておる状態となっております。

あと、下神戸工区で、25年度は60mということでご指摘いただいたのですが、多分このスライドの護岸工60mを見ていただいたのかなと思うのですが、この青で囲った所は、平成21年、22年、23年、24年で実施させていただいた内容となっております。今年度実施予定は、赤で囲ったこの区間となっております。実施内容といたしましては、ちょうど松の本堰という農業用の取水堰がございますので、そちらの改修ということになっております。

(委員)

もちろんこの掘削した土も、どこかに利用していく？

(伊賀建設事務所 事業推進室)

可能な限り、他工事であるとかこの河川の築堤工事に利用はしたいのですが、どうしても外に出さざるを得ない分は出てくると思います。

(委員)

土手の嵩上げなんか、全然ここは無理な話です、横の所は。あの道路からそれ以上土手を上げなさいと言ったって、ここはもうできない所だから、伊賀の間は、いかに掘削で水害をなくしてもらうかに賭けるしかありません。

(伊賀建設事務所 事業推進室)

はい、そのような計画になっております。

(委員)

お願いします。

(委員長)

はい、委員。

(委員)

掘削して流れる量を増やすというお話なのですが、木津川本川の工事区間が山の川の辺りが最下流部になっていきますよね。そのすぐ下流部に上野の遊水地事業の実施地があるのですが、その間、山の川との合流点から遊水地まで、若干何もやらない区間があったように見えます。例えば、その工事区間掘削することによって河床勾配が変わってきて、遊水地と工事区間の間で、河床勾配がそこだけ掘削しないと変わらないということは、その間で流れ方が変わって、そこで今度は洪水の危険性が出てくるような懸念はないでしょうか。

あと、全体に掘削するということは、流量が増えるわけですよね。それで下流域に遊水地事業を行っているようですが、そこに入ってくる量が、当初想定された量よりも、掘削することによって増えてしまったりとか、そのあたりの他事業との兼ね合いはどうかお聞きしたいと思います。

(伊賀建設事務所 事業推進室)

当然下流域の直轄施工の木津川改修、あと遊水地事業との整合を図った計画となっております。実は山の川合流点付近における県管理区間でも、一部まだ河床掘削が必要な所がございます。ですので、これは今後この事業の中で堆積土砂は撤去していきます。実はその直下流から国管理、直轄管理の河川となっております。そこちょっとすみません、はっきりとは確認はしていませんが、多分直轄さんの方でも、土砂撤去は実施されることと思っております。

(委員)

では、それを連続して事業を行っていることが分かっているので、遊水地へ流れ込む流量が掘削することによって増えてしまっても、遊水地でトラップできる量自体にはまったく問題がないということですか。

(伊賀建設事務所 事業推進室)

はい、問題ないです。

(委員)

分かりました。ありがとうございます。もう一ついいですか。4枚目のスライドになります。破堤箇所が幾つかで示されているので非常に分かりやすいのですが、一番最上流の所。この辺りです。この辺りとか、あと左岸側の、これ多分右岸側に×が付いていて、左岸側のこの辺りで破堤の×が付いてないのですが、この辺りというのは破堤ではなくて、今の堤防の高さだと越流するという形での想定になっているのでしょうか。

(伊賀建設事務所 事業推進室)

そのとおりでして、上流部、堤防が低い所がございまして、越流による浸水になっております。

(委員)

この辺の工事は、将来的には当然やられるということなのですよね。一応順番で。

(伊賀建設事務所 事業推進室)

河川事業で下流からずっとやっていった後に、上流を実施する予定となっています。

(委員)

例えば、スライドの6枚目あたりを見ますと、平成21年に駅の周辺、氾濫実績が浸水実績があるようなのですが、もしこういうのも越流による浸水だとすると、この辺りの方が、緊急性が高いのかなと思えてしまいます。それは下流域を掘削することによって、流れを良くするというところで、この辺の越流もある程度は抑制されるということによろしいですか。

(伊賀建設事務所 事業推進室)

そうです。下流域の流下能力を上げていくことによって、上流の水位が下がることを期待しておりますし、あと維持修繕的な事業で、浸水等あった所につきましては、上下流のバランスを見ながら、土砂撤去であるとか、一部築堤であるとか、そういうのは維持修繕的には進めております。

(委員)

分かりました。どうもありがとうございます。

(委員長)

他にないですか。特にないようでしたら、この辺で質疑を終えて、一旦休憩をはさみまして、本日審議いたしました全部で6件の事業について、委員会意見をまとめることにしたいと思いますが、よろしいですか。では、そのようにいたします。では、一旦休憩といたしまして、再開は事務局、14時50分ぐらいにしますか。

(公共事業運営課長)

はい。

(委員長)

では、14時50分に再開といたします。では、4階で意見をまとめましょう。

(休憩)

(委員長)

では、委員会を再開いたします。今しがた意見書案を検討いたしましたので、

読み上げさせていただきます。

意 見 書

平成25年7月23日

三重県公共事業評価審査委員会

1 経 過

平成25年7月23日に開催した平成25年度第3回三重県公共事業評価審査委員会において、県より河川事業6箇所の審査依頼を受けた。

この事業に関して、担当職員から事業説明を受けるとともに、審査資料に基づき審査を行った。

2 意 見

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

(1) 河川事業〔県事業〕【再評価対象事業】

- 7番 二級河川^{いなべ}員弁川
- 8番 二級河川^{ほりきり}堀切川
- 9番 一級河川^{むく}棕川
- 10番 二級河川^{しとち}志登茂川
- 11番 二級河川^{あのう}安濃川
- 18番 一級河川^{きづ}木津川

7番については、平成20年度に河川整備計画を策定し、その後おおむね5年を経過して再評価を行った継続中の事業である。

8番については、昭和63年度に事業着手し、平成10年度、平成14年度、平成20年度に再評価を行い、その後おおむね5年を経過して再評価を行った継続中の事業である。

9番については、平成11年度に事業に着手し、平成20年度に再評価を行い、その後おおむね5年を経過して再評価を行った継続中の事業である。

10番については、昭和47年度に事業に着手し、平成10年度、15年度、20年度に再評価を行い、その後おおむね5年を経過して再評価を行った継続中の事業である。

11番については、平成15年度に河川整備計画を策定し、平成20年度に再評価を行い、その後おおむね5年を経過して再評価を行った継続中の事業である。

18番については、昭和30年度に事業に着手し、平成10年度、15年度、20年度に再評価を行い、その後おおむね5年を経過して再評価を行った継続中の事業である。

今回、審査を行った結果、7番、8番、9番、18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。

10番、11番については、継続審議とする。次回に、詳細な氾濫計算結果を示されたい。

以上が意見書です。委員の皆さん、これでよろしいでしょうか。

(委員同意)

(委員長)

それでは、当意見書をもちまして答申といたします。なお、意見書につきましては、後ほど事務局から、各委員に配付することといたします。以上で意見書の朗読は終わります。

(3) 再評価・事後評価対象事業 概要説明

(委員長)

では、引き続きまして、議事次第3に移ります。議事次第3の評価対象事業の概要説明について、事務局より説明をお願いいたします。

(事務局)

それでは、評価概要説明の内容についてです。評価の概要説明につきましては、次回審議を行う事業につきまして、その評価の概要を事前に説明することにより、次回審議の際の説明の内容を、よりご理解いただくために行うものでございます。お手元の資料の7番のところに、三渡川・百々川・五十鈴川、以下神園地区まで6地区が、概要説明の内容でございます。この資料につきましては、事業名・事業箇所・全体計画・位置図など、事業の概要に関する記述と、評価の視点に基づく評価内容や評価結果など、評価の概要に関する記述で構成されております。この資料を用いて、事業主体が1事業当たり5分程度で説明いたしますので、委員の皆さまにおかれましては、次回の審議の際に補足してほしい説明や追加してほしいデータなどの資料、次回の説明に向けてのご意見・ご要望等、お願いしたいと思っております。なお、これは審議ではございませんので、質問につきまして

は、ごく簡単な程度でお願いしたいと思っております。

説明の順番としましては、担当します事務所ごとにいたしたいと思っております。最初に、松阪建設事務所が、12番三渡川・13番百々川の再評価の概要説明を行います。質疑をはさみまして、伊勢建設事務所の14番五十鈴川・15番桧尻川・17番大内山川の再評価の概要説明を行います。その質疑をはさみまして、最後に、伊勢建設事務所同じなのですが、505番のこの1件だけ事後評価案件でございますが、砂防事業の神園地区の説明と質疑を行いたいと思っております。次回評価対象事業の事業概要説明についての補足説明は、以上でございます。よろしくお願いいたします。

(委員長)

どうもありがとうございました。それでは、順番に概要説明をお願いいたします。まず、12番三渡川・13番百々川、よろしくお願いいたします。

(松阪建設事務所 事業推進室長)

松阪建設事務所事業推進室長の井戸坂でございます。よろしくお願いいたします。座って失礼いたします。それでは、二級河川三渡川広域河川改修事業の事業再評価概要説明をさせていただきます。

まず最初に、流域概要についてご説明いたします。三渡川流域は三重県の中央部に位置し、流域面積が54.31km²、流路延長が21.1kmの二級河川でございます。流域全体が松阪市に含まれておりまして、岩内川・堀坂川・百々川等の支川を合流した後、松阪市松崎浦において伊勢湾に注いでおります。事業区間は、スクリーンに黄色で旗揚げさせていただきました1.6kmの区間でございます。

続きまして、事業区間の河川の状況についてご説明いたします。は、事業区間上流部、岩内川合流点付近の状況でございます。兩岸には主に農地が広がっております。は、事業区間中流部の状況でございます。一連して川幅が狭く、断面不足となっております区間でございます。は、事業区間下流部の写真でございます。兩岸は主に市街地となっております。写真に写っております橋梁が、ネック点となっている市道橋三渡橋でございます。

次に、改修工法についてご説明いたします。三渡川におきましては、流下能力不足を解消するため、主に引き堤による河道拡幅と、築堤及び河床掘削を実施いたします。また、ネック点となっている市道橋三渡橋の架け替えを行い、流下能力を確保し、治水安全度の向上を図ることといたしております。

続きまして、事業の進捗状況と今後の見込みについてご説明いたします。平成20年度に河川整備計画を策定した後、ネック点となっている市道橋三渡橋周辺の河川改修を進めており、用地買収及びA1橋台工事に着手しております。進捗率といたしましては、平成25年度までに、事業費ベースで約25%となっております。

ます。今後、ネック点となっております市道橋三渡橋を架け替えた後に、引き堤による河道拡幅を進めさせていただき、平成 49 年度に整備を完成する見込みとしております。

最後に、費用対効果についてご説明いたします。三渡川では、総便益 B が 460 億 6,900 万円、総費用 C が 17 億 900 万円でございます。費用対効果といたしましては、26.95 となっております。このことから、当該事業の想定氾濫区域内住民の生命・財産・生活を守るための整備効果は大きいと考えております。なお、費用対効果算出表につきましては、三渡川概要説明資料の最終ページに添付しておりますので、ご参照いただければと思います。

以上で、三渡川の概要説明を終わらせていただきます。

続きまして、二級河川百々川の広域河川改修事業の事業再評価概要説明をさせていただきます。

最初に、流域概要についてご説明いたします。百々川は、松阪市東部の丘陵部を源とし、水田地帯、市街地を抜け、三渡川に合流する、流域面積 9.78km²、流路延長 4.4km の二級河川でございます。事業区間は、スクリーンに黄色で旗揚げいたしました河口部から 1.0km の区間でございます。

事業区間の河川の状況についてご説明いたします。は、事業区間下流部の状況でございます。兩岸に市街地が隣接しております。は、事業区間中流部の状況でございます。左岸側は主に農地が広がっております。は、事業区間上流部、国道 23 号線付近の状況でございます。百々川は、川が大きく蛇行しておりまして、川幅も狭いため、全体的に流下能力不足となっております。

次に、改修工法についてご説明いたします。百々川におきましては、流下能力不足を解消するため、主に河川法線の是正と河道拡幅及び河床掘削を実施いたします。また、ネック点となっている松ヶ崎橋の架け替えや、既設水門の改築を行い、流下能力を確保し、治水安全度の向上を図ることとしております。

続きまして、事業の進捗状況と今後の見込みについてご説明いたします。平成 20 年度に河川整備計画を策定した後、現在までに防潮水門の改築工事は完了しており、進捗率といたしましては、平成 25 年度までに、事業費ベースでございますが、約 35% となっております。今後、ネック点となっております松ヶ崎橋を架け替えた後、上流の方へ河道拡幅を進め、平成 49 年度に整備を完了する見込みとしております。

最後に、費用対効果についてご説明いたします。総便益 B が 65 億 8,100 万円、総費用 C が 35 億 5,100 万円となっております。費用対効果といたしましては、1.85 となっております。このことから、想定氾濫区域内の住民の生命・財産・生活を守るための整備効果は、大きいものと考えております。なお、こちらについても費用対効果算出表は、百々川概要説明資料の最終ページに添付しておりますので、ご参照いただければと思います。

以上で、百々川の概要説明を終わらせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

(委員長)

ありがとうございました。ただ今ご説明いただきました2つの事業について、次回の審議に向けまして、何かご意見・ご要望など、委員の皆さま、ございますでしょうか。

(委員)

2つの流域を見ますと、三渡川の流域の中に百々川も入っているのですが、この流域図を見る限り、水系は百々川の方も三渡川水系になっているのですが、別の流域に完全に見えてしまいます。このあたりでいろいろB/Cの計算をすると、百々川の流域を、三渡川の方に入れて計算してくると、ダブルカウントすることになると思います。そのあたりを説明いただければと思います。よろしくお願いいたします。

(松阪建設事務所 事業推進室長)

分かりました。整理させていただきます。

(委員長)

あと、今日の審議で、幾つか2つの河川で問題になった氾濫シミュレーションですが、あれがなぜ問題になったかということ、破堤点が良く分からなかったというのと、本来であれば、重ね合わせの図より1枚1枚の図の方が見やすいのは見やすいのですが、それを用意してくださいというのも大変だと思います。要は、どこを破堤したらどこに広がるかという説明を、もしかしたら求められるかもしれない。場合によっては、やってみないと分からないですが、そういう場合もあるということで、そういう資料を用意しておいていただくと、割とスムーズに進むと思いますので、そのあたり可能であれば、破堤点がどこどこでしたかということは、すぐ付くとは思っているので、そのあたりのご説明をお願いいたします。

(松阪建設事務所 事業推進室長)

分かりました。

(委員長)

それと外れるかもしれませんが、百々川の支川で、病院の所から出てくる川ありますよね。あれは県管理じゃないですか、そもそもこの事業とは関係ないですか。はい。では、結構です。ちょっとそれでお聞きしたいことがあったのですが、

事業と関係ないのであれば、ここでは関係ないので結構です。他に何かありませんか。では、この2河川につきましては、これで結構です。どうもありがとうございました。

それでは、次に14番の五十鈴川の再評価の概要説明をお願いいたします。

(伊勢建設事務所 事業推進室長)

伊勢建設事務所事業推進室長の大江と申します。よろしくお願いいたします。それでは、一級河川五十鈴川広域河川改修事業の概要説明をいたします。

まず、流域概要について説明いたします。五十鈴川は、三重県の中東部に位置し、伊勢市の八咫宜山を源とし、朝熊川等の支川と合流した後、河口付近で五十鈴川派川と分かれ、本川は勢田川・大湊川と合流し、伊勢湾に注ぐ、流域面積約73km²、総延長約20kmの一級河川です。五十鈴川本川の沿川には伊勢神宮が、五十鈴川派川の沿川には県営サンアリーナ等があります。また、神宮御神田など、神宮周辺の風土と豊かな自然環境が残っています。事業区間は、本川工区約6.6km、派川工区約4.7km、朝熊工区が約1.9kmの合計約13.2kmの区間です。

次に、主だった箇所の河川の状況についてご説明いたします。1の写真は、五十鈴川本川の最上流部にあたります宇治橋下流付近の状況です。右岸側は深い緑に覆われ、伊勢神宮と一体となった美しい景観を形成しています。夏になると川辺で遊んでいる子どもたちも見られ、活発な水辺空間利用が行われています。2の写真は、五十鈴川本川中流部の状況です。本川で未改修区間が残っている区間で、現在、県道改良工事と一体となって整備を進めているところで、この写真は、昨年度に完成した橋梁五十鈴橋を下流側から撮影したものです。3の写真は、五十鈴川派川の上流部の状況です。この写真右側は、河川改修と一体的に整備が行われた朝熊山麓公園サンアリーナとなっています。4の写真は、五十鈴川派川の中流部の状況です。ここから下流は川幅が広くなり、感潮時には大きな干潟が現れます。五十鈴川の現状はご説明してきたような状況です。

このような中で、現在実施している河川事業の概要について、ご説明いたします。計画流量を完全に流すために、引き堤による河道の拡幅と河床掘削、ネック点となっている橋や堰など横断構造物の改修による河積の拡大により、流下能力を増大させ、治水安全度の向上を図ります。また、河川改修を進めるにあたっては、現況の砂州の再生や保全を図るとともに、魚類や水生生物の生息環境に配慮した護岸ブロックの使用や、スポット的に捨て石を施すなど、自然環境に配慮した整備を進めていきます。

続きまして、事業の進捗状況と今後の見込みについてご説明いたします。本川工区は延長6,640mのうち、現在施工中の楠部工区900mを残して、その他の区間は完成しています。派川工区は、延長4,650mのうち、本川分派地点から上流側1,900mが改修済みです。朝熊工区は延長1,920mですが、平成12年度までに

改修が完了しています。事業費による進捗率は、平成 25 年度までで約 58%です。当面は楠部工区の整備を進め、平成 46 年年度末の完成を目標に整備を進めていきます。

最後に、費用対効果についてご説明いたします。五十鈴川では、総便益は約 660 億円、総費用は約 450 億円となり、費用便益比 B/C は、1.46 となります。B/C は 1.0 を超えており、想定氾濫区域内住民の生命・財産・生活を守るための整備効果は大きいと考えます。

以上で、五十鈴川の概要説明を終わらせていただきます。よろしく願いいたします。

引き続きまして、一級河川桧尻川総合流域防災事業の概要説明をいたします。まず、流域の概要についてご説明いたします。桧尻川は、伊勢神宮外宮の南側に位置する高倉山を源とし、伊勢市市街地を貫流して勢田川に合流する、流域面積約 5km²、総延長約 4.8km の宮川水系の一級河川です。流域は伊勢市の市街地で、河川沿線は両側とも宅地化が進んでいます。河川上流右岸側に隣接する工場跡地には、大型商店店舗が進出し、災害医療拠点である伊勢赤十字病院も建設されています。事業区間は、勢田川合流点から指定管理区間の上流端までの 1,660m でございます。

次に、事業区間の主だった箇所の状況についてご説明いたします。1 の写真は、下流部の勢田川との合流点です。左岸側に写っている建物は、直轄事業で整備された排水機場です。2 の写真は、事業区間の中央付近にあたります桧尻橋から下流を臨んだ様子です。勢田川から桧尻橋にかけて、右岸側の護岸は施工済みとなっています。左岸側の未改修区間には、桜並木が連続しています。下の写真は、上流部にある人道橋からの下流側の様子です。右手に見える建物が伊勢赤十字病院です。河岸沿いには樹木が存在し、左右岸から川を覆うように茂っています。

桧尻川の現状は、ご説明してきたような状況です。このような中で、現在実施している河川事業の概要についてご説明いたします。計画流量を安全に流すため、護岸整備や河床掘削、橋や樋門などの横断構造物の改修による河積の拡大により、流下能力を増大させ、治水安全度の向上を図ります。また、河川改修を進める中では、自然な河床となるよう、河床に変化を持たせるとともに、植物の生育環境に配慮した護岸ブロックを利用することで、生態系に配慮した整備を進めていきます。

続きまして、事業の進捗状況と今後の見込みについてご説明いたします。護岸工事のうち、下流右岸側の約 950m間は、平成 20 年度までに完成しています。事業費による進捗率は、平成 25 年度までに 47%です。今後も上流右岸の工事着手に向けて用地買収を進め、平成 40 年度末の完成を目標に整備を進めています。

最後に、費用対効果についてご説明いたします。桧尻川では、総便益は約 495 億円、総費用は約 65 億円となり、費用便益比 B/C は 7.64 となります。B/C は

1.0 を超えており、想定氾濫区域住民の生命・財産・生活を守るための整備効果は大きいと考えます。

以上で、桧尻川の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。

引き続きまして、一級河川大内山川広域河川改修事業の概要説明をいたします。それでは、流域の概要についてご説明いたします。大内山川は、三重県の南勢地域に位置し、大紀町の春日越に発して、宮川合流地点までの流域面積約 134km²、総延長約 31km の宮川水系の一級河川です。大内山川は、山間地を蛇行しながら流下し、瀬・淵が連続して多様な河川空間を作り出している自然豊かな川となっています。事業区間は、旗揚げしました 22.7km の区間です。

次に、事業区間の河川の箇所状況についてご説明いたします。大内山川沿いには、国道 42 号や JR 紀勢本線が並走しており、背後地には大紀町の集落や水田が広がっています。1 の写真は、大内山川の最上流部の状況です。この区間は、山林に囲まれた急峻な地形で、川幅も狭くなっています。2 の写真は、中流部の状況です。上流に比べ川幅も広く、緩やかに蛇行しています。3 の写真は、下流部の状況です。川幅は広く、事業区間の最下流端には、長ヶ発電所の治水用のダムである滝原ダムがあります。また、大内山川では、国指定天然記念物のネコギギの生息が確認されており、アユの友釣り等も盛んに行われています。

大内山川の現状は、ご説明してきたような状況です。このような中で、現在実施している河川事業の概要についてご説明いたします。計画流量を安全に流すため、引き堤による河道の拡幅と河床掘削、橋や堰などの横断構造物の改修による河積の拡大により流下能力を増大させ、治水安全度の向上を図ります。また、当河川は、国指定天然記念物のネコギギが生息する水域の保全を図っています。河川改修を進めるにあたっては、植生に配慮した大型ブロックの使用や、カゴマットに現地の砂礫材料を覆土して植生の繁茂を促すとともに、掘削する河床については、現況の澇筋や砂礫地を再生し、変化に富んだ河床とするなど、自然環境に配慮した整備を進めていきます。

続きまして、事業の進捗状況と今後の見込みについてご説明いたします。事業区間は、下流側より阿曾、藤ヶ野、柏野、崎、駒、車瀬、中野の各地区の 7 工区となっています。平成 7 年度に駒工区、平成 9 年度に中野工区が完成し、残る工区についても、築堤・護岸を先行し整備を進め、平成 10 年度に阿曾工区、平成 11 年度に藤ヶ野工区、平成 23 年度に柏野工区が完成しています。事業費による進捗率は、平成 24 年度までで約 78% となっています。当面は、崎工区の暫定整備を進め、平成 35 年度末の完成を目標に整備を進めていきます。

最後に、費用対効果についてご説明いたします。大内山川では、総便益は約 246 億円、総費用は約 166 億円となっており、費用便益比 B/C は 1.48 となります。B/C は 1.0 を超えており、想定氾濫区域内住民の生命・財産・生活を守るた

めの整備効果は大きいと考えます。

以上で、大内山川の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)

ありがとうございました。14番、15番、17番という3つについてご説明いただきましたが、次回の審議に向けて何かご意見・ご要望、短いご質問等ございませんでしょうか。

(委員)

桧尻川ですが、ちょっとうまく言えないのですが、かなり市街地を流れている河川のようなのですが、雨水の管とかとのつながりがどうなっているのかということです。それがこの事業区間に入ってきたときに、どのぐらいの量で来ているのかを、少しご説明いただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

(伊勢建設事務所 事業推進室長)

分かりました。次回、説明させていただきます。

(委員長)

雨水の排除ということは、結局、内水排除に関わる部分で、下水との絡みということになってくるんですか。

(委員)

そうですね。ただ、うまく川に流し込んでいけば、多分内水のことにもちょっと絡んでくるかもしれないですが、どのぐらい川に流し込んでいるのかということですね。

(委員長)

どのような状況かということ、説明していただければと思います。他にございませんでしょうか。では、特になければ、どうもありがとうございました。それでは、最後に、今度は砂防等事業の事後評価について、概要説明をお願いいたします。505番の砂防等事業です。お願いします。

(伊勢建設事務所 事業推進室長)

それでは、引き続き、伊勢建設事務所の方からご説明させていただきます。よろしくお願いいたします。神園地区の地すべり対策事業の事後評価の概要についてご説明いたします。まず、事業箇所についてご説明いたします。神園地区地す

べりは、伊勢市神園町地内、度会町との行政界付近に位置し、宮川右岸の北西向き斜面になっています。地区内には県道伊勢南島線が横断しています。なお、当地区の周辺の状況ですが、付近には度会中学校や宮リバー度会パークなどがあります。また、当地区は伊勢志摩国立公園の区域内となっています。

次に、事業の着手理由についてご説明いたします。本地すべりにより、画面1のように県道の側溝が圧縮されて損傷が見られたり、2や3のように県道沿いのブロック積み擁壁やアスファルト舗装面に亀裂が見られたり、4のように地すべりの末端で押し出しの崩壊が発生したりするなどして、地域住民に不安が広まりつつあったことから、地すべり対策事業に着手することになりました。

地すべり対策は、人家5戸及び県道伊勢南島線の保全や、宮川への地すべり土砂流入防止などを目的として事業を実施しました。

こちらは対策工の実施平面図になります。事業期間は、平成11年度から平成20年度、総事業費は8億1,100万円となりました。事業内容は、地すべりの発生の要因となる地下水を抜いて地下水位を下げる工法や、斜面に杭やアンカーを挿入して地すべりを止める工法などを実施しました。

続きまして、地すべり対策事業の効果を評価するためのB/Cの算出方法をご説明いたします。便益Bの算出方法ですが、まず、地すべりによる被害想定区域を設定します。次に、設定した被害想定区域内における被害軽減額を算出し、1年あたりに換算したものを現在価値化し、整備期間と整備終了後50年間分を合計したものが便益Bとなります。費用Cは、整備期間における年度毎の事業費と、整備後の維持管理費を現在価値化して合計したものが費用Cとなります。以上の方法で算出したB及びCからB/Cを算出します。

B/Cの算出結果についてご説明いたします。こちらは神園地区の被害想定区域における被害軽減額を表に示しています。危険区域内の被害対象は、人家と小売店・耕地・河川護岸工・県道です。湛水管内の被害対象は、事業所と耕地・河川護岸工・道路・橋梁、氾濫区域内は河川護岸工を被害対象としています。以上の被害軽減額を1年あたりに換算し、事業費とともに現在価値化を行ったものが、配付資料の表で、こちらのパワーポイントが、その表をグラフ化したものとなります。このように算出した結果、B/Cは1.13となりました。

最後に、住民アンケート結果についてご説明いたします。神園地区の地すべり対策事業について周辺住民にアンケートを実施し、249名の方から回答を得ました。その結果、地すべり対策工事により、56%の方が安心して暮らせるようになったと感じていることが分かりました。

以上で、神園地区の地すべり対策事業の概要説明を終わらせていただきます。よろしくお願いたします。

(委員長)

では、この案件に関しまして、次回に向けたご要望・ご意見等ございませんでしょうか。はい、委員。

(委員)

森林というか、樹林についての便益はないのですか。そういうのがあったらお願いします。

(伊勢建設事務所 事業推進室長)

はい。

(委員長)

他にありませんでしょうか。では、他にないようですので、事業の概要説明はこれで終わります。どうもありがとうございました。事務局、他に何かありますか。

(公共事業運営課長)

事務連絡だけさせていただきます。次回、ちょうど1カ月後になります8月23日金曜日、吉田山会館という所で、こちらから山側に2つ目の建物になります吉田山会館の206会議室で開催する予定ですので、よろしくをお願いします。3階建てのビルです。本日と同様9時開始で、17時までの予定で開催したいと思います。忙しいときとは思いますが、どうぞご出席のほどよろしくお願いをいたします。以上です。

(4) 閉会

(委員長)

それでは、これで本日の議事を終了いたします。

(公共事業運営課長)

ありがとうございました。それでは、これをもちまして、平成25年度第3回三重県公共事業評価審査委員会を終了させていただきます。ありがとうございました。

(終了)