

平成 30 年度 第 5 回三重県公共事業評価審査委員会

1 日時 平成 30 年 12 月 11 日 (火) 13 時 35 分から 17 時 20 分まで

2 場所 吉田山会館 2 階 第 206 会議室

3 出席者

(1) 委員

安食和宏委員長、酒井俊典副委員長、岡良浩委員、木下誠一委員、
新谷琴江委員、野地洋正委員、松尾奈緒子委員、南出和美委員

(2) 三重県

(県土整備部) 河川課 課長 ほか

道路建設課 課長 ほか

(農林水産部) 農業基盤整備課 課長 ほか

(桑名建設事務所) 事業推進室 室長 ほか

(鈴鹿建設事務所) 事業推進室 室長 ほか

(津建設事務所) 事業推進室 室長 ほか

(松阪建設事務所) 事業推進室 室長 ほか

(志摩建設事務所) 鳥羽地域プロジェクト推進室 室長 ほか

(松阪農林事務所) 農村基盤室 室長 ほか

(事務局) 公共事業運営課 課長 ほか

4 議事内容

(司会)

只今から平成 30 年度第 5 回三重県公共事業評価審査委員会を開催致します。

当委員会につきましては、原則公開で運営することとなっています。

委員長、本日の委員会は傍聴を許可してよろしいでしょうか？

(委員長)

委員の皆さんよろしいでしょうか。本日の審議は公開で行うということで許可してよろしいでしょうか。了解頂いた様です。それでは傍聴を許可致します。

(司会)

傍聴の方お見えでしたらよろしく申し上げます。

本日の委員会につきましては 10 名の委員中、8 名の委員に出席頂いていますので、三重県公共事

業評価審査委員会条例第6条第2項に基づき委員会が成立している事を報告致します。

それでは、議事次第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のでよろしくお願い致します。

(委員長)

只今から議事次第の2、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17時頃を予定しています。説明につきましては簡潔明瞭に行い円滑な議事進行にご協力をお願いします。

議事次第2番目につきまして、事務局の方からまず、説明をお願いします。

(事務局)

資料の赤いインデックス資料の4、審査対象事業一覧表をご覧ください。本日審査をお願いします事業につきましては、評価対象事業一覧表の審査欄に「審査」と付してございます。

8番、11番、12番、13番、それぞれ広域河川改修事業で、再評価でございます。

続いて、下の方になりますけども、502番、503番、501番、それぞれ道路事業が2本と農業農村整備事業1本の3本でございます。計7本でございます。

続きまして、赤いインデックス資料5、評価対象一覧表をご覧ください。こちらに、本日審議を行います事業の概要を記載しています。

なお、説明の方は赤いインデックスの資料6の内、個別に青いインデックスを付した資料を用いて行います。事業主体の方から事業概要と評価内容を説明致します。説明につきましては、それぞれ15分程度で説明致します。質疑応答につきましては、各事業の後にお受け致します。

なお、時間管理の観点からベルを用います。個別事業の説明の際には、13分経過で最初のベルを1回、15分経過で2度目のベルを2回鳴らさせていただきます。説明者の方は1事業15分以内ということで、時間厳守をお願いします。

今日7本ということで長くなりますので13番の百々川の審議が終わった所で、一旦5分程度休憩を挟みたいと思いますのでよろしくをお願いします。

以上が、本日審査をお願いする事業についての説明でございます。

(委員長)

今、本日の議事の進め方につきまして、ご説明ございました。委員の皆さん只今の説明につきましてご質問等はよろしいでしょうか。

それでは、只今から評価対象事業の審査を行いたいと思います。先程、事務局の方から説明がありましたとおり、審査対象事業の説明を受けることとします。

説明につきましては簡潔明瞭をお願い致します。

8番の広域河川改修事業の説明についてお願いします。

8 番 広域河川改修事業（二級河川 員弁川）

（桑名建設事務所）

8 番の広域河川改修事業について説明致します。

それでは二級河川員弁川広域河川改修事業について説明をさせていただきます。

当事業は、平成 20 年度に河川整備計画を策定した事から、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事から三重県公共事業再評価実施要綱第 2 条第 3 項に基づき、再評価を行いました。

それでは再評価書に沿って、スクリーンで説明致します。

事業目的及び内容の内、まず河川の概要についてご説明致します。

員弁川は三重県と滋賀県の県境に位置する、鈴鹿山脈北部の御池岳を源とし伊勢湾に注ぐ流域面積 265.7 km²、流路延長 36.7km の二級河川です。上流域は山地及び水田地帯と丘陵、中流域では水田が広がり、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ご説明致します。

員弁川では、平成 20 年度に河川整備計画を策定し、平成 21 年度に広域河川改修事業に着手しました。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。事業区間は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 2 頭首工付近の約 1.2km で、合計約 8.5km となります。

次に、想定氾濫区域図を示します。

ご覧の図は、概ね 30 年に 1 回発生すると予想される豪雨に対して浸水が想定される区域を示しています。赤い矢印は、仮定想定破堤点を表しています。今回の浸水想定区域図は、前回評価時点では 100m メッシュで計算していましたが、今回は 25m メッシュ単位で計算を行っています。現在計画している河川改修が完了すると、この規模の雨に対しての浸水被害が軽減されます。なお、員弁川においては県内の既計画済みの 2 級河川との安全度バランス、市街地面積、人口や資産の集積状況、過去の実績降雨の規模の観点から整備目標を概ね 30 年程度としています。

次に、事業の目的及び内容について説明します。

事業の目的は浸水被害を軽減する為に、河川改修により流下能力を確保し、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概ね 30 年に 1 回発生すると予想される豪雨に対するものです。事業の内容は築堤、河道掘削、護岸工、橋や頭首工等の横断工作物の回収等となっています。

実際の被害状況についてご説明致します。

1 つ目は、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、左の写真は、員弁川の支川の山神川が破堤した時の写真です。この時、約 3600 戸の家屋が浸水しました。

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区域は浸水範囲で左の写真は桑名市内の桑部橋周辺における浸水状況の写真です。この時は、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、このような被害は軽減されます。また、近年では平成30年7月豪雨を始め、全国各地で集中豪雨による甚大な災害が発生しました。

こちらは岡山県倉敷市真備町にある、県管理河川の高馬川の堤防が決壊し、浸水被害が発生した状況写真です。このような災害は、気候変動によるいわゆるゲリラ豪雨等により、いつ、何処で発生してもおかしくない状況となっていることから地域住民からも抜本的な水害対策を望まれており河川整備推進が求められています。

次に、これまでの河川改修の経緯について、ご説明致します。

員弁川は昭和34年9月の伊勢湾台風、昭和36年6月の洪水被害を受けて、昭和42年に中小河川改修事業として着手しました。その後、局部的な河川改修や昭和46年の災害復旧事業等の整備を経て、平成21年度に広域河川改修事業として着手してきました。

改修工法についてご説明致します。

下流域では狭小な桑部橋上下流で引堤と河床掘削を実施します。上流域では河床掘削を行い、河積を確保します。河床掘削では河床を平らにせず、澇筋をつけるようにして、自然環境にも配慮した河川改修を実施します。

続いて、現在実施している事業の進捗状況及び整備方針について説明します。

まず、事業進捗につきましては平成30年度末で、事業費ベースで約10%です。工事費ベースで約9%、用地費ベースで約52%になっています。

続きまして、今後の見込みにつきましては洪水時の通水を阻害し横断工作物の改築を順次進めていく予定です。本年度は桑部橋下流の左岸堤防の引堤工を実施します。引き続き、桑部橋の架け替えを実施していきます。桑部橋完成後は 町の町屋頭首工の改築を実施し、その後 町の員弁川第2頭首工の改築を実施する予定です。最後に黄緑色で着色してある区間の河床掘削を実施する予定です。

改築を進める横断工作物について、写真を用いて説明します。

この写真は、桑部橋周辺で施工した築堤工の写真と桑部橋左岸の橋台工の写真です。桑部橋周辺は川幅が狭く、河床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。

この写真は、近鉄橋梁の下流にある町屋頭首工で、現在固定堰であり、桑部橋完成後に改築を予定しています。

この写真は、東員町地内の員弁川第2頭首工で町屋頭首工完成後に改築を予定しています。

次に、事業を巡る社会経済状況の変化についてご説明致します。

員弁川の下流域は桑名市の市街地が形成されており、東海環状自動車道や新名神高速道路の開通等により道路網が集中する地域であり、依然として治水対策の必要性が高い状況です。平成12年に東海豪雨による大きな浸水被害が発生しました。また、平成29年10月の台風21号の際にも氾

濫危険水域を超過する等、氾濫が危惧される状況が頻発しています。このことから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、資産算出に用いるデータについてご説明します。

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。ここから、総便益の算出ですが、このグラフのように、総便益 B は事業着手した平成 21 年から、施設完成後 50 年間を対象期間としています。年毎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、評価地点を平成 30 年度として、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。

続いて、費用対効果分析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総便益、総費用を算出し現在価値化した結果、総便益は約 1,816 億円、総費用は約 74 億円となり、費用便益比 B/C は 24.67 となりました。平成 25 年度に実施した再評価では B/C が 27.31 であったのに対して、今回の再評価では 24.67 に減少しました。変化の要因と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した結果、便益、費用共に前回に比べてそれぞれ増加しましたが、評価メッシュを細分した事による総便益の増加に比べて、橋梁事業費の見直しによる総費用の増加が大きく、前回に比べて B/C が若干減少したためです。

次に、残事業費の B/C についてご説明致します。

平成 31 年度以降の残事業費の費用便益比は 24.29 になります。残事業であっても B/C は 1 を超えていますので、事業の進行が妥当であると考えられます。また、事業を取り巻く将来の不確実性を考慮する為、残事業、残工期、資産額について変動させた場合の感度分析を実施し、費用対効果を確認しました。結果、表に示しますとおり、残事業・残工期・資産額をそれぞれ $\pm 10\%$ 変動させた、いずれの場合においても、本事業の経済性が確認される結果となりました。その他の効果として、事業区間は 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 号等の主要交通網が集中している地域となっています。概ね 30 年に 1 回発生すると予想される豪雨によって浸水が想定される区域では最大約 4.7m の浸水深となります。このように、一旦、浸水が発生するとこれら主要交通網が途絶し、社会的影響が大きくなる事が想定されますが、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。河川整備にあたっては良好な環境の保全に配慮しています。そのため、河床掘削をする際であっても河床を平らにせず、既存の澁筋を意識し、自然環境にも配慮した河川整備を実施します。

続きまして、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河川改修事業促進期成同盟会が組織されています。要望内容として、員弁川の河川改修の促進が要望されています。

次に、コスト縮減策についてご説明致します。

河床掘削等による発生土を築堤盛土への流用の検討や、近隣の他事業に流用する等してコスト縮減に努めています。今後、新工法採用によるコスト縮減策の検討や更なる残土の有効活用を進める等、コスト縮減に努めます。写真は、平成 24 年に実施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ものです。

次に、代替案についてご説明致します。

現在進めています河道改修案以外では一般的にダム案と遊水地案がありますが、ダム案については、流域の大部分が平地で、ダムを設置する適地がありません。遊水地案については、流域周辺の開発が進んできている中で、新たに用地を取得する事や補償をすることは困難であり、事業期間も長期化します。

以上の事から、員弁川では現状どおり河道改修が妥当と考えています。

再評価の経緯についてご説明致します。

前回の平成 25 年に実施した再評価では事業継続の了承がなされており、特にご意見はありませんでした。

最後に、今後の対応についてご説明致します。

三重県公共事業再評価実施要項第 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)

委員の皆さん、只今の説明につきまして、特に評価の妥当性につきまして、ご意見ご質問等をお願いします。

(委員)

事業区間の 7.3 km ですが、パワーポイントの 3 ページの事業区間と書いてある所を見ると、ハザードではあまり黄色が無いのですが、この区間を選ばれている理由はどのような理由でしょうか。

(桑名建設事務所)

この河川改修の表が 7.3 km、2.2 km という風に事業区間をしていますけど、この員弁川の中において流下能力を示したのがこの図でございます。この河川の中では流下断面で一番ネックになっている箇所を事業区間としてまずは設定してます。

(桑名建設事務所)

補足させていただきますと、この表ですけども、下の方こちらが 0 で上にいくほど流下能力が高いという表になっています。今回、こちらのお示している部分ですねこの部分、他に比べて低いの

でこの部分を一連区間として考えまして、現在解消しておるという状況でございます。

(委員)

ネック点を解消するという事なんですね。

(桑名建設事務所)

そうです。

(委員)

それ、どうしてハザードでそれが反映されないのですか？ハザードでは黄色になっていないですけど。事業区間のところが、3ページの。あの、ちょこちょこありますけど、氾濫する範囲がそんなでもないという風に見えるんですけど。

(桑名建設事務所)

大きくですねこのエリアにおきましては5つにブロックを分割しておりますですね、このエリアを対象としまして考えています。特に資産の集積状況等で判断して、破堤点というのは設けていますので、委員のおっしゃられる所は分かるんですけども、資産の集積状況等から一番背後地の資産価値の高い所となっておりますので、例えば水田であれば大きくても資産はそれほど影響は無いとは申しませんが、低い。それに比べて、人口の集積しておったり、施設の集積しておる所っていうのがですね、価値が高いという判断で破堤点っていうのを設けています。

(委員)

必要な事業だと私も思うのですよ。B/C みても 20 超えているというのは高い B/C もってるんですけど、ここを直すと下流のあの流域の部分もある意味解消される可能性は。

(桑名建設事務所)

軽減されるということです。例えばこちらの破堤点、見ていただくとですね、こちらの方で例えば破堤すると、桑名市内の方が浸水してしまったり、という事がございますので、ここを改善する事は河川整備としては効果があると考えています。

(委員)

それともう1点。スライド5枚目のところで、昭和49年に浸水範囲っていうのがありますが、これ北側の方にも浸水範囲があるんですけど、これはもう今改修されて、こっち側には影響が無くなってるとい、ハザードでいうとそっち側、出てないんですけど、この49年の災害の時に対策されたという理解でよろしいでしょうか？

(桑名建設事務所)

こちらの部分の山神川の部分ですね、今回の事業区間の上流側にあるんですけども、こちらの方ちょっとまだ下流側の事業区間の方を今やっております、一部護岸改修っていうのは当時もし

ておるんですけども、抜本的な第2頭首工というんですけど、こちらの方の改修はまだですね、これ自体が山神川、これを、本川からのバックウォーターで浸水してしまったという経緯がございます、まだこちらの方の改修自体は完全には終わっていない状況でございます。

(委員)

49年の時の災害で対応されていないのですか。あまり、事業推移見せていただくとそんなに改修されたような感じは無いんですけど。(流下能力の話)も含めてですけど。まだ対応としては順番あるんで別にいいんですけど、伺いたいのは、あそこが、北側の方がハザードで黄色くなっていないので、当時49年の災害が起きた時に氾濫するんだけど、地図見るとなんか平たいですがそこが氾濫しないというのはなんかその時対応されたので、今は大丈夫なのかなという。

(桑名建設事務所)

まだ対応のほうはしてません。

(委員)

まだしてないのですね。分かりました。ありがとうございます。

(委員長)

委員の皆さん、その他よろしいでしょうか。

(委員)

端的にですね、B/Cをやっておられるエリアについてはあまり説明が無かったと思うので、その13ページに色んな資産を計算する項目があると思うのですが、これをベネフィットとして見るエリアですね、どのエリアにこれをあてはめて算定されたのかっていう事をお聞きしたいんですけど。3ページの、この先程の想定区域のこの色がついてるエリアと思っていいのでしょうかね。そうでは無いのですか？

(桑名建設事務所)

こちらの方なんですけれども、氾濫想定区域と言いましてですね、もしも破堤した場合に氾濫が想定されるという区域でございまして、これを、全体をですね、このような形でブロックで分けています。このブロックで分けるという趣旨は必ずしも上流から下流に全て水が流れるのではなくて、例えば道路とか山、というんですけど、山があればそこで水の勢いは止まってしまいますので、そこで水が止まるようなエリアを概ね5カ所に員弁川に関しましては分けています。これらのエリアに対してそれぞれ資産価値を計算しまして、B/Cの方を算出しておるという状況でございます。

(委員)

分かりました。今の点は分かったんですが、そうするとこれをやると総資産は100%守られるっていう、計算上はそういう計算だという理解ですか？

(桑名建設事務所)

そうです。

(委員)

実際の所はどうなのでしょうかね。要は、その多分危険区域だとか洪水確率、降雨の量の確率でどれ位あると実は氾濫しちゃうのではないか、という議論があると思うのですが、計算上は理解したんですけど、実際上はどうかということをお聞きしたいのです。

(桑名建設事務所)

員弁川に関しましては最終的には現在 80 年確率です。80 年確率を目指していますけれども、今現在進めておる整備はあくまで概ね 30 年確率、30 年ぐらいの規模を想定しています。それに対しては今回の整備を行えばですね、被害が軽減されると思っています。そういう趣旨で、そういう目的で整備を進めています。

(委員)

はい、わかりました。

(委員長)

その他、よろしいでしょうか？

ついでにお聞きしたいのですが、今の話で 80 年確率云々とありましたけど、長い目で見ると気候自体が変動しているというか、最近特に局地的集中豪雨が多いとか、そうするとその基準自体が変わるんじゃないですか？そういうのは見直してしてるんですか？

(桑名建設事務所)

近年の異常豪雨に対して見直しを行うか？というご質問なんですけども、それに関しましては平成 20 年度に河川整備基本方針というものを策定しました。あと、合わせて整備計画というものも策定したんですけども、この計画に基づいて現在進めていますが、事業中に異常な出費等が生じた場合、甚大な被害が発生した場合には被害をした豪雨に対応した計画規模というものを、また見直すということで考えています。

(委員長)

はい、どうもありがとうございました。委員の皆さん、その他はよろしいでしょうか？

(委員)

最後にもう 1 個だけ。

最後の方にコスト削減の方法として、要は取った土を盛土に使うっていう事を検討されるってあるんですけども、そもそもこれって一方では掘って、一方では積み上げるっていう工事なので、そもそもこれって考慮されてないのかということをお聞きしたいんですけど。

(桑名建設事務所)

一方で掘って、一方で積み上げるんですけど、河川改修をやる時にタイミングとか出てくる土の質によって一概にっていう事がございますもんで、そうするとその都度確認しながらですので、出来るだけそういう事をこまめにやる事によって対応していこうという考えです。

(委員)

はい、分かりました。

(委員長)

その他よろしいでしょうか？では、特に無いようですので、この件につきましては、ひとまずここまでとしたいと思います。

次の11番広域河川改修事業に移りたいと思います。

1 1 番 広域河川改修事業（二級河川 安濃川）

（津建設事務所）

二級河川安濃川広域河川改修事業の説明を始めさせていただきます。

当事業ですけれども、平成 25 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事から、三重県公共事業再評価実施要綱第 2 条第 3 項に基づき再評価を行いました。お手元の再評価書の 3 ページ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が了承されています。再評価書に沿ってスクリーンでご説明致します。

はじめに、事業目的及び内容の内、河川の概要についてご説明します。

安濃川水系ですけれども、大きく安濃川と岩田川から形成されておりまして、津市一色町地先において三泗川によって両河川が繋がっている為、一連の河川として事業を行っています。事業区間ですけれども、安濃川、岩田川及び三泗川の合計流路延長 36.7 km、流域面積 143.3 km²となっています。

事業区間の河川の現状についてご説明します。

と の写真は、安濃川河口から 5.6 km と 7.9 km の様子です。両岸に水田や堤防部に河畔林が広がっています。 と の写真は、岩田川の河口から 3.0 km と 5.5 km の様子です。堤防が整備されており感潮区間のため、河道内の植生はほとんど無い状況です。 と の写真は、津市南河路の三泗川の様子です。三泗川の平常時は農業用排水路として使用されており、周辺は水田が広がっています。

次に、整備計画策定時の平成 15 年時点河道における想定氾濫図をお示しします。

画面は 1/20 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。1/20 の確率で降る雨は戦後最大の被害を受けた昭和 49 年 7 月豪雨に相当し、整備計画ではこの降雨規模に対して洪水を安全に流下出来る様、河道改修を進めています。河川を改修すると、1/20 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ご説明します。

主な被害といたしましては、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が発生しており、中でも昭和 49 年 7 月の集中豪雨では津市内で 40,000 人を超える被災者、12,500 戸を超える家屋が浸水し、その内、安濃川、岩田川流域では 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ですけれども、平成 16 年 9 月の浸水範囲です。写真は、伊勢自動車道付近と五五六橋付近の冠水状況です。この豪雨では時間雨量 98 mm を記録しました。

次に、事業期間と事業区間についてご説明します。

この事業は、平成 15 年度に広域河川改修事業として着手し、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 3 頭首工までの 11,100

m、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、事業の目的及び概要についてご説明します。

事業の目的ですけれども、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、治水安全度を向上させる事にあります。事業の内容は河道掘削、築堤、護岸、橋梁等の横断構造物の改修、堤防の築堤等となっており、計画規模の1/20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850t、岩田川基準点一本橋で毎秒290tであり、既往浸水被害の状況でも紹介しました、戦後最大規模である昭和49年7月豪雨により決定しています。整備計画策定後以降の河道改修によって、現況河道の流下能力は安濃川の一色橋で毎秒600tとなっています。

安濃川、岩田川の河川改修を一例として、河川事業の効果についてご説明します。

上の図は、河口から5.0kmの区間の安濃川の改修横断図です。この地点では川幅を広げるために堤防を居住地側へ移動させて作り変え、河床を掘り下げる事により、河川の流下能力を向上させます。

下の図は、河口から5.6kmの岩田川の改修横断です。この地点では堤防の嵩上げと河床を掘り下げることにより、河川の流下能力を向上させます。

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ご説明します。

黒色で着色した部分は既に改修済みとなっています。岩田川では五五六橋付近迄の護岸整備を完了し、五五六橋から泉橋までの護岸整備を進めていました。安濃川では河道内の河道掘削工事を進めています。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まいります。

次に、現況河道における想定氾濫区域図をお示しします。

事業の実施により、想定氾濫区域は整備計画策定時点から画面に示します様に変化しており、岩田川の上流部及び安濃川の左岸での浸水範囲が減少しています。今後更に河川改修を進めていく事により、1/20以下の雨によって発生するこれらの浸水被害についても解消されます。

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にあります。また、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中勢バイパスが建設され、中勢バイパス東側にあるメッセ・ウイング三重の隣に、津市産業スポーツセンター、サオリーナが平成29年10月に開業される等、河川改修事業の必要性が向上しています。一方、市民の意識といたしまして、平成24年2月に実施された津市住民意識調査におきまして、災害に強い街の推進が最も重要度が高い評価となっており、強い要望を頂いています。

次に、資産算出に用いるデータについてご説明します。

先程二級河川員弁川事業評価により説明がありました内容と同様でございますので、割愛させていただきます。また、総便益の算出につきましても、先程の二級河川員弁川と同様でございますの

で、割愛させていただきます。

今回の再評価におきましては、総便益と総費用を現在価値化した上で費用対効果を算定致しました。結果、全体事業における総費用は約 105 億円、この事業の実施によりもたらされる総便益は 1,148 億円となり、これをもとに算出される費用便益比は 10.89 となります。平成 25 年度の再評価では費用便益比が 38.5 であったのに対して、今回の再評価では 10.89 に減少しました。変化の要因と致しましては、1 つ目に氾濫解析モデルを更新した事、2 つ目に現在価値化を行った結果、総費用が増加した事が理由と考えられます。詳細につきましては、後程ご説明させていただきます。平成 31 年度以降の残事業評価においても、費用便益比は 1 を超えており、本事業の経済性が確認される結果となりました。また、残事業の総費用は約 83 億円、この事業の実施によりもたらされる総便益は約 975 億円となり、これを元に算出される費用便益比は 11.81 となりました。また、事業を取り巻く将来の不確実性を考慮する為、残事業・残工期・資産額について変動させた場合の感度分析を実施し、費用便益比を確認しました。結果、表にお示しするとおり、残事業、残工期、資産額をそれぞれ±10%変動させたいずれの場合におきましても、費用対効果は 1 を超えており、本事業の経済性が確認される結果となりました。

その他の効果と致しまして、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、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主要交通網が途絶し、社会的影響も大きくなる事が想定されますが、河川改修によりこれらを軽減する事が可能となります。安濃川の河川改修にあたりましては、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が、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致します。

岩田川の河川改修にあたりましては、築堤、盛土や河床掘削を行い必要な河積を確保します。河床は平坦とはせず、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りましては、豊かな自然を保全していくため、湿地は現在のみま残す等、自然に配慮して整備してまいります。

次に、河川事業に対する地元の意向についてご説明します。

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、公共施設等が集積しています。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を頂いています。スライドにお示しした資料は、地元自治会連合会から提出された要望書でございます。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を頂いています。

続きまして、コスト縮減策についてご説明します。

今後の河川改修工事におきまして、約 42 万^mの残土が発生しますので、築堤盛土への有効利用について検討し、建設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、コスト縮減が出来るよう努めてまいります。

代替案についてご説明致します。

安濃川河川整備基本方針策定時に河道改修、遊水池について比較検討した結果、遊水池案につき

ましては、流域周辺の開発が進んでいる中で、新たな用地を取得することや補償することは不経済であり、事業期間が長期化する事が考えられる為、現行の河道改修が妥当と考えています。

過去の委員会で頂いたご意見についてご説明します。

前回の委員会ではご意見は無く、当事業の継続の妥当性についてご了承を頂いています。

ここで、概要説明の際にいただきました2点のご質問についてご説明させていただきます。

配布資料等はありませんので、スライドの方で説明させていただきます。

まず1点目ですけれども、平成25年度事業評価と今回評価の比較において、全体の費用対効果が38.5から10.89に減少した点です。理由としては2つあります。

1つは、今回評価の氾濫モデルでは細かいメッシュ地盤高データを更新し、より詳細な地形を再現する事が可能となった事が挙げられます。これらのデータを反映し、氾濫計算を実施した結果、浸水エリアが縮小されたと考えられます。このスライドは平成25年度と今回再評価時点で浸水エリアを比較したものです。赤い色で囲ったエリアで特に浸水範囲の縮小と浸水深の低下が見られます。このエリアでは被害想定額が約85億円減少しています。また、横断図に示したように床上浸水を想定していたものが床下浸水になった為、被害額が減少したものと考えられます。これらの事から全体の総便益について減少した結果となりました。

2つ目と致しましては、総費用が増加しているという事が挙げられます。スライドの表はお手元でお配りしている様式5-7の費用対便益を拡大した物です。事業の総額は変わっていませんが、総費用については平成25年度評価時よりも現在価値化における割引期間が5年短くなる事から、現在価値化後の総費用は増加することとなります。ご説明致しました2つの要因により、費用対効果が減少したこととなります。

次に、2点目のご質問の事業進捗状況ですけれども、安濃川水系ですけれども、江戸時代より安濃川が大洪水となった場合の、洪水流の一部を越流させて、岩田川へと導き、安濃川の下流部の市街地を洪水から守る役割を担ってきました。現在もこの整備の方針を引き継いでいます。この為、安濃川の分派を受ける側の岩田川、三泗川から整備を終えた後に安濃川の保全整備を行う方針としています。

ここで全体事業費113億円の内訳ですけれども、安濃川本線の事業費が約90億円と全体の8割を占めています。この為数値上、事業進捗は進んでいない結果となっています。しかし、近年頻繁する予測不能な大雨や台風への対応が急務となっております為、安濃川本線におきましては河道掘削などを行い大規模な治水へ備えることとしています。

最後に今後の対応方針についてご説明します。

三重県公共事業再評価実施要綱の趣旨を踏まえ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、早期に治水効果が発揮出来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きます様、お願い致します。以上で、説明を終わります。

(委員長)

只今 11 番の広域河川改修事業についてご説明いただきました。では委員の皆さんいかがでしょうか？ご意見、ご質問等お願いします。

(委員)

非常にわかりやすい説明をありがとうございました。

その岩田川を優先して工事されたとかいうのは非常にわかりやすかったですけれども、この浸水範囲がスライド 10 枚目の浸水範囲が減少したエリアっていうのが、岩田川側じゃない所の北側の方がより効果が出ているというのは、これはどういう理由なんでしょうか？南側の川の付近はあまり黄色い所が減っていない様に思うのですけれども、先程おっしゃった越流の話とか、と関係あるのか？ちもう少しご説明いただけますでしょうか。

(津建設事務所)

今ですね、スライドを見ていただきたいと思うのですが、安濃川上流、この付近大体 9 kmポイントとなるのですが、前は 50m メッシュでやっておりまして、今回 25m メッシュとなりまして、より詳細な地盤高のデータがわかってまいりました。それを反映させた色の濃い緑色の所が低くて、黄色、茶色になる程標高が高くなっているということでございます。

25 年度の評価、左側でございますけれども、見ていただくと緑の所にいわゆる図面で言いますと、2 時の方向に北東の方向に、川が流水が溢れた時に、そちらの方へ浸水していくと。

今回の評価でございますけれども、その部分がグリーンが黄色になっておりまして、地盤高が 1m 程度高くなっていますので、川に沿って氾濫していくということで浸水エリアがそこが少なくなっていくと、そういった現象が生じていますので、エリアが少なくなっています。

(委員)

完全に理解できなかつたら申し訳ないのですが、とするとその工事による効果っていうよりは、そもそもの氾濫予想のエリアが計算上荒かったので、より被害が出る様に見えたということ

(津建設事務所)

そうですね。そちらの影響の方が大きいかと思います。

(委員)

なるほど、そういう事なんですか。

(津建設事務所)

一般的なご説明で申し訳ないのですが

(委員)

浸水範囲の減は、進捗による変化というよりは、モデルの更新による変化も混じって見えている。

(津建設事務所)

まあそちらも合わせてモデルということで。

(委員)

実際の工事によって現在は効果は？

(津建設事務所)

効果出た所ですか。先程のスライドの 10 ページですね。10 ページのところの中の左の下の丸ですね。浸水被害減少という所は岩田川を中心に今の合流附近の所が非常に流下能力が低い部分でございましたので、そこを解消する事によって上流附近は浸水被害が解消しましたということでございます。

(委員)

そっちは実際に工事による。

(津建設事務所)

影響がまあ大きいかなと。

(委員)

大きい。まあ効果があったと。

(津建設事務所)

まあ先程の地盤の影響もありますけども、工事による影響の方が大きく出るという事になります。

(委員)

今後そのもう少し下流側の黄色いエリアを守る為には次の事業が必要であるという様な。

(津建設事務所)

安濃川含めて次まだ残っていますので頑張っていきたいと思っています。

(委員)

わかりました。

(委員長)

その他委員の皆さんよろしいでしょうか？

(委員)

スライドの 21 枚目の周辺の環境への配慮なんですけど、これ湿地を守りましょうということなのですが、これはある意味遊水地的に利用出来るとかそういう辺りの事はないのでしょうか。

(津建設事務所)

今ですね、現状としましては安濃川から溢れた水が岩田の方へ入るとい形を流れを説明させて頂いたんですけども、ここの三泗川の最終的な断面は築堤っていう事になりますんで、今ですね、委員おっしゃったように段階的な整備としてまず、三泗川の両側の所にブロック、環境に配慮したブロックを貼りまして、上まで完全に盛り上げないという形で、湿地は生かした形を段階的に整備をしていこうと思っています。

(委員)

それは計算上というか、多分最終的にはそういう事はないのでしょうか、途中経過っていうか途中の話として、遊水地的に使えば下流域の氾濫防止にも若干役に立つよとか、その辺りの事については考慮されないのでしょうか。

(津建設事務所)

なかなか河川管理者としてそこを遊水池として使いますよっていう事はなかなか言い切れないところはありましてですね、現象としてはそういう形に、現象としてなっている。

(委員)

なかなか難しい。

(委員長)

その他はよろしいでしょうか？

お聞きしますけど、スライドの9枚目ですか、私も津市民ですので関心はあるのですが、右下の部分ですね、岩田川の黒部分っていうのは護岸工築堤工がすでに工事終わりましたっていつて市街地の中はコンクリートで堤防固めてますので、そう簡単に手を加えられないと思うのですが、だからその部分は見た目、ほとんど変わってないと思うのですが、あの黒部分っていうのはどういう事をやられたのですか？

(津建設事務所)

黒い部分はですね、護岸、岩田川はブロックの勾配は5分でございますけども、少しくたっているような、一般的な護岸を整備とさせてもらいました。そういった整備をずっとJRの紀勢本線ってありますけども、JR紀勢本線までは高潮区間ということで、高潮に対しても対応出来るように少し高い護岸を整備しています。

あと残っていますのはグリーンのところですけども、整備計画上では河道掘削ということで、川の中を少しちょっとまっ掘り下げるっていう形の、またそれはまだ順次でやっていますけど、将来的にっていう事になります。

(委員長)

市街地の中でもパッと見た目あまり変わっていない様ですけども、高さは上げてるんですか？堤防の部分ですけど。

(津建設事務所)

元々の JR のですね、紀勢本線よりですね海側については元々上がった状態で高潮対策として整備されています。それよりですね山側についても河川の改修は一時的に済んでおりまして、河川の河積もですね広い状況となっております。

(委員長)

高潮対策というのは事業としてはこの事業とは別なんでしょうか？

(津建設事務所)

別です。

(委員長)

別事業ですか。はい。

(津建設事務所)

岩田川もですね、元々河川の断面が凄く狭い蛇行してた河川ですね、この辺りまでの JR からこのあたりの部分までは、大部分ほぼ改修済となっております。

(委員長)

委員の皆さんその他いかがでしょうか？

もう1つよろしいですか。スライドの5枚目ですけれども、過去の例が出てますけど。平成16年9月っていうのは三重大も水没した津駅が水没したあの時ですよ？あの時だと思いますが私も覚えてますけど、川の改修を行ってその流量を確保する、つまり水がどんどん流れる様にするってその理屈はわかるんですけども、感覚で物言っちゃってちょっと失礼なんですけど大学の辺りっていうのはなんていうか、川がどうこうよりも、川に至るまでの排水の問題と言いますか、実際三重大は実は今、大学の中の排水工事がかなりやってるんですけど、前より良くなったと思いますけども、だから川に手を加えるという発想は当然大事なんですけども、川に至るまでの下水、排水というか、なんかむしろその辺りで水が溜まってしまったりとか、どうもそういう所が結構あるんじゃないかと、私は本当は専門家じゃないのですが、その辺りはどう考えたらいいのでしょうか？やっぱりこの川の工事をやればこの水没はおさえられるのだ、というそういうことでいいのでしょうか？

(津建設事務所)

委員ご指摘のとおりですね、河川改修だけではですね、そういうの全て解消される訳ではありませんので、内水の対策ですね下水道とかですね上水道の対策も合わせて総合的にやらないと、実際の被害は無くならないという風に考えています。やはり津市さんからの下水道の事業とも合わせて進めていくのが効果的という風に考えています。

(委員長)

はいそうしますと、平成 16 年 9 月レベルならば、川の河川改修によって防げるだろうと言ってよろしいでしょうか？

(津建設事務所)

今回の岩田川の部分、ちょうど浸水した部分につきましては、ここ元々河積が狭い所ですね、それ以後、河川改修させていただきましたので、これは解消されています。

(委員長)

はいそうしましたら、だから安濃川についてはまだこれからという部分はありますけど、きちんと予定どおりいけば、まあ大丈夫だろうと、防げるだろうということですね。

(津建設事務所)

はいそうですね。先程の 1/20 の確率の浸水エリアは解消されるという風なことで考えています。

(委員長)

その他委員の皆さんよろしいでしょうか。

(委員)

言葉の説明を。1/20 っていうのはどういう事なんですか？技術的な事わかってないんですけど。

(津建設事務所)

20 年に 1 度来るっていう確率のことです。

(委員)

ありがとうございます。

(津建設事務所)

少し補足させてもらいますと、大体 1 時間雨量でいきますと 50 mm から 60 mm 程度位の雨ですね。

(委員長)

他はよろしいでしょうか？

では特に無い様でしたらひとまずここまでとしまして、次の 12 番の広域河川改修事業についてその説明をお願いします。

12番 広域河川改修事業（二級河川 三渡川）

（松阪建設事務所）

12番の三渡川でございます。当事業は、前回平成25年の再評価審査委員会から、一定期間の5年が経過し、継続中の事業である事から、三重県公共事業再評価実施要綱第2条第3項に基づき再評価を行いました。

それでは、2級河川三渡川の広域河川改修事業の説明を行います。よろしくお願い致します。

まず、河川の概要についてご説明致します。

三渡川流域は、三重県の中央部に位置し、流域面積が54.3km²、流路延長が21.1kmの二級河川です。流域全体が松阪市に含まれ、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います。また、流域内には重要交通網であるJR紀勢本線、名松線、近鉄山田線、国道23号、42号等が横断しています。

続きまして、事業期間及び事業区間についてご説明します。

三渡川は平成20年度に広域河川改修事業に着手しており、事業完成は平成49年度を目標としています。事業区間は、旗揚げしました三渡川下流の市街地から岩内川合流点までの1,600m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致します。

スクリーンの写真は改修区間における現在の河川の状況でありまして、撮影場所、撮影方向をスクリーン右下の位置図にお示ししています。

は、ネック点となっていた市道橋三渡橋の写真でございます。

は、事業区間下流部の現在の写真です。両岸は主に伊勢街道沿いに発達した市街地となっており、三渡橋の架け替え及び河川堤防の引き堤が進んでいます。

は、事業区間上流部岩内川合流点付近の写真です。一連して川幅が狭く両岸には主に農地が広がっています。

次に、想定氾濫区域についてご説明します。

黒く旗揚げした1.6km区間が事業区間です。赤い×印が想定破堤点を示しており、河川改修が実施される事により、図で着色した区域の被害が軽減される事になります。過去の浸水被害の状況について説明します。三渡川沿川では、平成16年9月の台風21号により45戸の家屋が浸水被害を受けています。左下の写真は、三渡川左岸の嬉野津屋城地区周辺が浸水し地域が孤立している状況でございます。

また、近年では平成30年7月豪雨を始め、全国各地で集中豪雨による災害が多発している状況であります。このような災害は、気候変動によるゲリラ豪雨等により、いつどこで発生してもおかしくない状況となっております。地元住民からも抜本的な水害対策を望まれており、河川整備促進が求められています。

次に、これまでの河川改修の経緯について説明致します。

三渡川は、昭和 40 年から災害関連事業として部分的な改修がなされ、昭和 47 年からは堀坂川合流点から岩内川直上流附近まで河川改修が行われました。昭和 51 年より中小河川改修事業として改修を進められていましたが、平成 20 年度に河川整備基本方針、河川整備計画を策定し、広域河川改修事業として改修を進めています。一方で三渡川は、周辺の内水域よりポンプ排水を受け入れており、これらの事業は農林水産省の補助事業として実施されました。昭和 50 年に湛水防除事業としての整備がなされました。その後、平成元年より排特事業としてポンプ能力の増強がなされました。

次に、事業目的及び事業内容について説明します。

事業の目的は河道改修により計画流量に対する流下能力を確保し、治水安全度の向上を図ることです。事業の内容は堤防の整備、河床の掘り下げ、橋梁等の河川を横断する構造物の改築等です。改修規模は河口から 2.6km 迄の区間は、概ね 10 年に 1 回発生すると予想される豪雨に対するものであり、2.6 km から 3.1km 迄の区間は 5 年に 1 回の豪雨に対応した計画となっています。改修工法についてご説明致します。スクリーンに示す様に、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、築堤及び河床掘削を実施します。

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致します。

平成 20 年度に事業着手以降、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、用地買収や橋台、橋脚工事を進めてまいりました。進捗率は平成 30 年度迄に事業費ベースで約 44% となっています。今後、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、平成 49 年度に整備を完了する見込みです。

続いて、事業を巡る社会経済情勢等の変化について説明致します。

こちらは、氾濫ブロック内の人口の分布を表しています。左が、前回の平成 25 年度の再評価時に採用した平成 22 年のデータ、右は、今回の再評価時に採用した平成 27 年のデータです。図面の着色は、黄色、オレンジ、赤の順に人口が多くなる事を表しています。今回試算データ等を最新のデータに更新した結果、氾濫ブロック内の人口に大きな変化はなく、人口密集地が存在し、依然として治水事業の必要性は高い状況です。

続いて、こちらは氾濫ブロック内の土地利用を表しています。

左は、前回平成 25 年度の再評価時に採用した平成 21 年のデータ、右は、今回の再評価時に採用した平成 26 年のデータです。図面の着色は、ピンクは建物用地、黄色は道路、グレーは鉄道を表しています。今回試算データ等を最新のデータに更新した結果、氾濫ブロック内では土地利用に大きな変化はありません。この様に、氾濫ブロック内の資産に大きな変化はなく、依然として事業の必要性は高い状況です。

次に、資産算出に用いるデータについてご説明致します。

これにつきましては、前日述の 2 つの河川と同様でございますので、内容についてはスライド及

び資料の方でご確認下さい。ここから総便益の算出ですが、このグラフの様に総便益 B は事業着手した平成 20 年から施設完成後 50 年の 80 年間を対象期間としています。

詳細の内容につきましても、これまでの河川と同様ですので、省略させていただきます。また、総費用につきましては、現在価値化したデフレータの補正を行った事業費と、現在価値化した維持管理費の総和となっています。

続いて、費用対効果分析について説明します。

治水経済調査マニュアルに基づき、総便益、総費用を算出し、現在価値化した結果、総便益は 310 億円、総費用は約 22 億円となり、費用便益費 B/C は 13.71 となりました。

次に、費用便益費 B/C の変化の要因について説明します。

前回評価時と比較すると、費用便益費は 13.71 に減少しました。B/C の変化の要因としましては、メッシュ内の地盤高の変更による氾濫区域内の地形精度向上が考えられます。これは先程の河川でも説明したとおりでございます。メッシュを 100m から 25m に細かく変更し、盛土等の浸水を抑制する地形的要素についても精査致しました。その結果、浸水の面的な広がり方が抑制された事により、浸水域が前回と比較して小さくなった事によって、費用便益費が小さくなったと考えています。

次に、残事業の B/C について説明します。

平成 31 年以降の残事業の費用便益費は、33.28 になります。残事業でも B/C は 1 を超えていますので、事業の進行が妥当であると考えられます。

次に、これまでの河川にもありました、感度分析について説明致します。

感度分析の内容についてはこれまでの説明と同様でございます。B/C は全体事業、残事業共に変化が著しくない事から、十分に経済性が確保されており問題ないと判断されます。

次に、その他の効果についてご説明します。

その他の効果とは、先程ご説明した便益以外に見込める効果です。三渡川沿線には、想定氾濫区域内に緊急輸送道路に指定されている国道 23 号、紀勢本線、近鉄線等の交通網が集中しています。三渡川を整備することで、これらの交通のネットワークの確保が図られます。

続きまして、環境への配慮について説明致します。

河川改修に当たり、河川に生息する水生生物や鳥類等の生育環境を保全する為に、平坦な河床を避け、自然な形状の河床となるように配慮します。また、葦等の保全に努め、休息場所、採餌場所、産卵場所等になるように配慮します。

続きまして、本事業に対する地元の意向についてですが、三渡川流域では過去から浸水被害を受けてきた事から地元自治会の関心は強く、松阪市の自治会連合会より、毎年三渡川の改修に関する要望が出されており早期の事業完了が強く望まれています。

また、近年でも大雨が多く、平成 29 年の台風 21 号では三渡川近辺で浸水被害が有り、また今年度、平成 30 年でも大雨が続く期間が有り浸水被害の危険性があつた事から、河川改修の進行が必

要と考えられています。

次に、コスト縮減策についてご説明します。

三渡川では、引堤に伴い架け替えを実施する市道橋三渡橋について経済比較等を行い最適な工法を採用しています。

代替案についてご説明します。

現在進めています河道改修案以外では、一般的にダム案と遊水地案がありますが、ダム案については、流域の大部分が平地でダムを設置する適地がありません。また、遊水地案についても、三渡川下流の水田は農業振興地域であり、新たに用地を取得する事や保証する事は困難であり事業期間も長期化する事から、どちらも有効的な代替案に成り得ず、現行の河道改修が妥当と考えられています。

再評価の経緯について説明致します。

前回の平成 25 年に実施した再評価では、事業継続の了承がなされており、特に意見はありませんでした。

最後に、対応方針について説明致します。

今回、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、より一層効果的な事業執行に努め、早期に治水効果が発揮出来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)

只今、12 番の広域河川改修事業について説明いただきました。今のご説明につきまして、委員の皆さんご意見、ご質問等をお願い致します。

(委員)

21 番のスライドで、平成 29 年度の台風 21 号で氾濫、浸水したというお話でしたけれども、この雨で何年確率位になるのでしょうか？

(松阪建設事務所)

平成 29 年 10 月の台風 21 号でございますけども、この時の降雨と致しましては、1 時間当たりの雨量と致しまして 36 mm という雨量でございました。この確率につきましてははですね、1/2 の確率となっています。

(委員)

わかりました、ありがとうございました。それで、でも氾濫。

(委員長)

2年に1回です。

(松阪建設事務所)

ただこちら浸水した写真の所なんです、すべての河川から溢れたというのが原因ではなくて、内水が吐けなかったっていう原因も一因となっています。

(松阪建設事務所)

説明の中で三渡川近辺って言わせて頂いたんですが、スライドの方の写真見ていただきますとですね、百々川と三渡川は最終的に合流するんですが、この百々川付近の所でございまして、河川の越水とかっていうよりはですね、いわゆる内水氾濫っていうのも起こっていますので、その状況を踏まえてこの写真でございまして、はい。一概に2年に1回の雨で溢れたとかそういうことではないです。

(委員)

わかりました。

(委員長)

よろしいですか？

(委員)

市道橋三渡橋ってということですかね、これがかなりなんかこうこの事業でネックになってるって事がいくつか書いてありましたけども、だからどういう意味でネックになってるか、多分、引堤っていうのは堤防を下げるってことですよ？それがなかなか橋があるから出来なかったっていう事だということでしょうか？そのこととですね、これはそういう計算されたのかどうか分かりませんが、橋を架け替える為の工事費っていうのは、全体のどれ位のウエイトなのか、だから用地買収もこれ含まれておられるので、そう簡単ではないのしょうけれども、要はその堤防を変えたりされる所と橋を架け替えるっていう所があるとすれば、大体どれ位のウエイトを事業費として占められてるのかっていうのがなんとなく目安でわかればありがたいという風に思うのと、それとそもそもこの橋ですね、19ページのが一応橋が載ってるのかな。これ中勢バイパスでも橋が出来てきていますし、巡見橋もあつたりもするので、架け替える必要は無いとは言えませんが、必要があるのだろうか、それとその、橋っていうのはやっぱり道路でもありますので、おそらく、ですよ？だからいわゆる道路としてのこの事業としてカウントする方法もあるんじゃないかと思うんですけど、そうすると道路でいえばB/Cの出し方も全然違う訳ですよ。なので、その費用対効果もあるんじゃないかと私は思ってるんですけども、それなくともこれだけB/Cが高いので、やる効果は十分あると思うんですけども、或いは橋架け替える時に橋のあんまり交通量に問題なければ、拡幅しなくてもいいのかもしれないけれども、橋そのものがもしそのもう少し拡幅が必要あるのであれば、そういう工事も合わせてされるでしょうね。その辺の橋の架け替えに関連する状況と言いましょかね、を、少し教えていただければと思います。

(松阪建設事務所)

はい先程お話し、ご質問いただきまして、まず4ページのスライドを見ていただきたいと思うのですが、4ページの上が市道の三渡橋、古い状態です、この下の写真っていうのが現状でございます、手前にかかっているのが仮橋です。

(委員)

仮橋なんですか、なるほど。

(松阪建設事務所)

はい。で、下側にかかっているのが今現在整備出来た状況なんですけども、河道が広がっている状況がおわかりかと思えます。実際にこれだけの川の幅が必要だということで、このネックになっている河川のかかっている橋を架け替えようという計画でございます。で、委員おっしゃられるとおり市道、道路橋でございますので、やはり道路として質の向上する部分がございますので、その間につきましてはですね松阪市と協議の上で、市に対して道路事業としての負担金をいただきながら、事業を進めておるといのが現状でございます。

(委員)

そうですか。

(松阪建設事務所)

はい。

(委員)

ちょっとじゃあ費用。

(松阪建設事務所)

現在、全体事業費20億の内ですね、8億程使用しておる訳ですが、その内に占める橋の割合っていうのは、およそでございますが6億円程になります。

(委員)

結構高いんですね。

(松阪建設事務所)

そうですね。仮設もそれぞれにやはりお金がかかりますので。はい。

(委員)

わかりましたけど、今その松阪市さんからの負担金もいただきながらとおっしゃってましたけども、この事業の中にはその部分も含まれているんですか。それともその松阪市さんの部分は含まれ

ていない計算をされてるんですか。

(松阪建設事務所)

そうですね。負担金を頂いている部分につきましては、橋の拡幅をさせて頂いております、その分について負担金を頂いております、それについては河川事業とは直接関係してませんもんですから、今回の分には足していません。

(委員)

わかりました。ありがとうございます。

(委員長)

その他はご意見、ご質問はよろしいでしょうか？

(委員)

先程お話あった内水氾濫なんですけども、この6ページのこれも河川が氾濫してではないのですか。

(松阪建設事務所)

6ページの写真につきましては、これ河川の氾濫ではございません。非常に極小化しておる部分の所の氾濫でございます。

(委員)

先程、委員長から話あったんですけど、排水機場なり排水なりのその辺りの内水氾濫用の施設と河川との関連っていうか、その辺りこの地域ってどういう風になってるのか伺いたいと思うんですけども。

(松阪建設事務所)

現在はですね、ここら辺住宅密集地であるのと、それから河道が非常に狭いということで、問題になってる所ではあるんですけども、今ご指摘のような内容の整備は、さほど効果がまだ見られていないところではございます。

(委員)

これポンプの水は河川に入れてるんですか？海までいってるんですか。

(松阪建設事務所)

河川ですね、すぐ横の所にポンプ場がある所がございまして、そのポンプ場の水というのは、こちらの方の三渡川の方に流入している様な状況でございます。

(委員)

それ当然改修している時の水位とか流量とかは全部込みで計算されてるんですよね？

(松阪建設事務所)

ポンプ場そのものなんですけども、やはり河川の改修の状況も同じ、合わせて見させて頂いておりまして、例えばポンプですとちょっと流入の制限はさせて頂いたりとか、そういったことで対応をしています。

(委員長)

その他はよろしいでしょうか。はい、それでは特に無い様でしたら、只今の案件につきましてはそこまでとしまして、次に移りたいと思います。13番の事業につきまして、説明をお願いします。

13番 広域河川改修事業（二級河川 百々川）

（松阪建設事務所）

13番の百々川でございます。当事業は前回の再評価審査委員会から一定の期間の5年が経過し、継続中の事業である事から三重県公共事業再評価実施要綱第2条第3項に基づき、再評価を行いました。

それでは、三渡川水系二級河川百々川の広域河川改修事業の説明を行います。

まず、河川の概要についてご説明致します。

百々川流域は三重県の中央部に位置し、流域面積が9.8km²、流路延長が4.4kmの二級河川です。流域全体が松阪市に含まれ、松阪市東部の丘陵部を源とし、水田地帯、市街地を流下し、三渡川に合流します。また、流域内には重要交通網であるJR紀勢本線、名松線、近鉄山田線、国道23号、国道42号等が横断しています。

続きまして、事業期間及び事業区間についてご説明致します。

百々川は平成20年度に広域河川改修事業に着手しており、事業完成は平成49年度を目標としています。事業区間は、旗揚げした松ヶ崎樋門から国道23号橋上流までの1,000m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致します。

スクリーンの写真は改修区間における現在の河川の状況でありまして、撮影場所、撮影方向をスクリーン右下の位置図にお示ししています。

は、百々川防潮水門の写真です。

は、同じく河口部にある松ヶ崎橋の状況です。

は、河口から400m付近の事業区間中流部の写真です。左側には主に農地が広がっています。

は、河口から900m付近の事業区間上流国道23号付近の写真です。

百々川は川が大きく蛇行しており川幅も狭いため、全体的に流下能力不足となっております。

次に、想定氾濫区域についてご説明致します。

黒く旗揚げした1000m区間が事業区間で、赤い×印が想定破堤点を示しており、河川改修が実施される事により、図で着色した区域の被害が軽減される事になります。

過去の浸水被害の状況についてご説明致します。百々川沿線では、平成5年、12年、16年と浸水被害を受けています。写真は、平成5年11月の洪水時に百々川から越水し、道路、農地が冠水している状況でございます。床下浸水20戸の被害がありました。また、平成16年9月29日の台風21号にも100戸の家屋が浸水被害を受けました。このような浸水被害の発生する状況から、地元住民からも抜本的な水害対策を望まれており、早期の河川整備推進が求められています。

次に、これまでの河川改修の経緯についてご説明致します。

百々川は昭和52年より、高潮対策として排水機場及び松ヶ崎水門を改修し、昭和63年から、小

規模河川改修として改修を進めました。平成 20 年からは、河川法の改正に伴い河川整備計画を策定し、広域河川改修事業として改修を進めていく所です。

次に、事業の目的及び実施内容についてご説明します。

事業の目的は河道改修により計画流量に対する流下能力を確保し、治水安全度の向上を図ることです。事業の内容は堤防の整備、河床の掘り下げ、橋梁等の河川を横断する構造物の改築等です。改修規模は概ね 10 年に 1 回程度発生する洪水を安全に流下させる事を目標に河川整備を進めています。

改修工法についてご説明致します。

スクリーンに示します様に、流下能力不足を解消する為に、主に引き堤による河道拡幅、築堤及び河床掘削を実施します。

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致します。

平成 20 年度に事業着手以降、防潮水門の改築を進めてまいりました。進捗率は平成 30 年度迄に事業費ベースで約 43%となっています。今後、県道橋松ヶ崎橋を架け替えた後に引き堤による河道拡幅を進め、平成 49 年度に整備を完了する見込みです。

続いて、事業を巡る社会経済情勢等の変化についてご説明致します。

こちらは氾濫ブロック内の人口の分布を表しています。左は、前回平成 25 年度の再評価時に採用した平成 22 年のデータ、右は、今回の再評価時に採用した平成 27 年のデータです。図面の着色は黄色、オレンジ、赤の順に人口が多くなる事を表しています。今回資産データ等を最新のデータに更新した結果、氾濫ブロック内の人口に大きな変化は無く、人口密集地が存在し依然として治水事業の必要性は高い状況です。

続いて、こちらは氾濫ブロック内の土地利用を表しています。

左は、前回平成 25 年度の再評価時に採用した 21 年のデータ、右は、今回の再評価時に採用した平成 26 年のデータです。図面の着色は、ピンクは建物用地、黄色は道路、グレーは鉄道を表しています。今回資産データ等を最新のデータに更新した結果、R1 ブロック内の西側にある松ヶ島町に保育園が建設された事により、建物用地が一部増加しています。この様に氾濫ブロック内において土地利用の一部増加はありますが、資産全体に大きな変化は無く、依然として事業の必要性は高い状況にあります。

次に、資産算出に用いるデータについてですが、これにつきましても前述のものと同様でございますので、省略させていただきます。同じく、ここから総便益の算定でございますが、これらにつきましても前述と同様ですので、省略致します。

続きまして、費用対効果分析についてご説明致します。

治水経済調査マニュアルに基づき総便益、総費用を算出し、現在価値化した結果、総便益は約 56

億円、総費用は約 43 億円となり費用便益比 B/C は 1.31 となりました。前回の公共事業再評価委員会の概要説明において副委員長の方より質問ございました、百々川の B/C が他の河川と比べて非常に小さくなっている理由、これについてご説明致します。当河川の事業区間は河口部に位置しています事から、河川改修を実施する上で高潮等の海水が河川に侵入する事を防止するために整備された防潮水門の改築が必要となってきます。防潮水門等の大型構造物の改築には、多額の改築費用や整備後の維持管理費用が必要となる事から、他の河川に比べ、事業区間に対して河川改修に係る費用が高くなっているという事が、費用対効果が小さくなっている要因でございます。

次に、費用便益比 B/C の変化の要因についてご説明致します。

前回評価時と比較すると、費用便益比は 1.31 に減少しました。B/C の変化の要因としましては、これも先程の内容と同様なのですが、メッシュ内の地盤高の変更による氾濫区域内の地形精度の向上というものが考えられます。メッシュ間隔を 100m から 25m に細かく変更し、盛り土等浸水を抑制する地形的要素についても精査致しました。その結果として家屋等の資産が大きい地点への浸水範囲が抑制されたという事が費用便益比が小さくなった原因と考えています。

次に、残事業の B/C について説明します。

平成 31 年度以降の残事業の費用便益比は 2.21 になります。残事業でも B/C は 1 を超えていますので、事業の進行が妥当であると考えています。

次に、感度分析でございます。

これもこれまでの河川と同様でございます。B/C は全体事業、残事業共に変化が著しくない事から、十分に経済性が確保されており問題ないと判断されます。

次に、その他の効果についてご説明致します。

百々川の防潮水門の改築により、高潮被害の軽減が見込まれます。また、河川改修により百々川の流下能力を確保することで、百々川に流入する準用河川、甚太川周辺の浸水被害の軽減が見込まれます。

続きまして、環境への配慮についてご説明致します。

河川改修に当たり、護岸を多孔質の物とすることや、現地発生材を利用した寄せ石を行う等植生帯の形成を促し、水生生物の生育環境に配慮します。また、河口部より海側に広がる干潟を保全する様、掘削高にも配慮致します。

続きまして、本事業に対する地域の意向についてですが、百々川流域では過去から浸水被害を受けて来た事から、地元自治会の関心が強く、百々川流域の自治会より支川の甚太川の浸水被害を抑える為にも、百々川の改修完了が強く望まれています。

また、近年大きな出水が続き、平成 29 年の台風 21 号においても百々川事業区間の中流部にて浸水が発生しています。これは先程の写真でございます。河道改修の事業の必要性がこの様に非常に高いと考えられています。

次に、コスト縮減策についてご説明致します。

百々川では引堤工事に伴い、土砂を築堤盛土等に利用する事が出来るか検討し、可能な限り再利用することでコスト縮減を図ります。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う、更には仮設材等におきましては他工事からの流用を図れるかどうかも検討していきながら、コスト縮減が出来る様に努めてまいりたいと思います。

代替案についてご説明致します。

現在進めています河道改修案以外では、一般的にダム案と遊水地案がありますが、ダム案については流域の大部分が平地でダムを設置する適地がありません。また、遊水地案についても新たに用地を取得する事や、補償する事は困難であり、事業期間も長期化する事からどちらも有効的な代替え案になり得ず、現行の河道改修が妥当と考えています。

再評価の経緯についてご説明致します。

前回の平成 25 年に実施した再評価では事業継続の了承がなされており特に意見はありませんでした。

最後に、対応方針についてご説明致します。

今回、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、より一層効果的な事業執行に努め、早期に治水効果が発揮出来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きます様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)

13 番の広域河川改修事業について、今説明いただきました。

今の内容につきまして評価の妥当性についてご意見もしくはご質問お願い致します。

(委員)

例えば、8 ページのスライドでいいと思うのですが、この工事そもそもですね、事業内容が引堤とか築堤とか河川の下を掘るとかっていう事書いてはもらえるんだけど、この赤い円ですよ、8 ページですけども、私の素人目でいうと川の流れを変えるっていう行為ですよ、違うんですか？赤い所にこう河川の流れを変えるっていう工事なのではないでしょうか？そういう絵が幾つかあるので、先程から結構蛇行していて、非常にその流量能力の不足している川だという話だったので、こうやってその真っすぐにするんだってこう思ったので、事業内容はそう書いてないのですよね、それはそもそもの理解が違っているのかどうかっていう確認をしたいんですけども。

(松阪建設事務所)

確かにあのこの辺りはですね、現況の河川がこういう風な蛇行をしていますので河川の法線をですね、こう言ったちょっとショートカットする形で法線を見直す形で整備を考えさせて頂いていま

す。で、引き堤の部分につきましてはですね、この河口部の辺り、こちらについては河川の断面が不足していますので、引堤による河道の拡幅の整備を進めさせて頂いているところでございます。

(委員)

そうするとですね、例えばこの甚太川でしたっけ、合流されてますけども、その場所は今と同じ場所に引き続き水の流れがあるっていう事なんですか？

(松阪建設事務所)

こちらの合流点は変えずにですね。

(委員)

変わらないのですか？

(松阪建設事務所)

はい。

(委員)

でも、上にもこう川の流れが出来る訳ですよ。

(松阪建設事務所)

こういった形で河川の法線を見直した後はですね、こちらもまっ埋めてしい、川の流れはこちらの見直した方に流すようにする計画で御座います。

(委員)

右の方に全部流していくという整備するということですか、わかりました

(松阪建設事務所)

そうですね、はい。

(委員)

それと、そうするとさっきの方、B/Cが高いか、低いかって事の理由として水門の話がされてましたけれど、この工事を見ると、結構やっぱり田んぼを潰して、その少しですね、川の流れ作るのでそういうコストがかかっているんじゃないでしょうか？違うんですかね？川の流れをこう、そのままをこう広げるんだったらそんなに用地のこの事は考えなくて良いのだろうけども、少しこう、あの、用地買収も必要なんでしょうね、違うんですか？そういうコストが掛かっているから、あの、B/Cが低くなっちゃうんじゃないでしょうか、違いますか？

(松阪建設事務所)

確かに、まっこういった形でショートカットしますので、まっ、用地買収するお金も、まっ掛か

るんですが、やはりこの防潮水門っていう大型構造物のですねえ、やっぱり改築に占める割合がですね、大きくてですね、B/Cが小さい要因となっています。

(委員)

そうなんですか、そうすると、その、事業費に占める水門の事業費の割合というのは大まかにどれ位になっている

(松阪建設事務所)

今、百々川の全体事業費は約 39 億円に対してですね防潮水門の改修に掛かった費用というのは約 11 億円でございます。

(委員)

1/3 位？はい、ありがとうございます

(委員長)

はい、その他はご意見ご質問いかがでしょうか？

(委員)

代替案のところで遊水地案が土地を取得する事が困難ですっていう、ですけども今の話で河川流路を変えると、これを遊水地案にして氾濫させて洪水時に一時的に貯留出来る方法に繋げる事が出来た様な気がするんですけど、その辺りいかがでしょうか？

(松阪建設事務所)

委員のおっしゃるのはその現況の河川を遊水地として活用出来たんじゃないかということでしょうか？

(委員)

そうですね、あの、道路とかは難しいかも知れないですけど、ずっと農地ですよ、農地を購入するんですよ？これ。

(松阪建設事務所)

はい、そうです。

(委員)

そうすると、上手くすれば遊水地として農地の部分を利用出来ない事もないなと、思ったんですけど、新規にこう、いや、本来、河川改修して今ある河川に対してやるんだったら分かるんですけど、新規に購入するという事になると遊水地案が否定される理由にもならない気がするんですけどその辺りいかがですか？

(委員長)

今あの、質問が有りましたが、新しい河道を確保する為に田んぼを購入するんですよね？

(松阪建設事務所)

今の計画ではそういうふうになっておるんです。で、遊水地案については単独の河川じゃなくって三渡川と合流しますんで、流域全体としての検討はちょっとかじってはありますけれども、やはり効果的にはですね河道の部分用地取得して整備した方が妥当だという案ではまとめてはございますが、すいませんそこ迄ちょっと深く精査した遊水地案は持ってないもので申し訳ございません。

(委員)

この事業だけじゃなくて、今日伺った事業全般に言えることというか、私個人的に考えてる事なんですけども、元々氾濫する地域を守る為に河川の堤防を高くして、住み易く安心安全を担保するっていうのが1つの大きな命題というか、事業の目的があってですね県民の安心安全を守るっていうのすごく解かるんですけど、そこに事業やったら安全になったんで、また人が住むかも知れないと、そうするとまた工事しないといけないのだったら、前もって住むのが不適切な場所は県が遊水地として買い取ってそれを県が管理する事も、将来的な事業の事考えてくると1つの方策かなという風に思ったりするので、そういう観点から遊水地案って今後考えて頂いたらいいかなと、個人的な意見ですあくまでも、という風に思ったのもあってですね、検討して頂いたのかなと思って伺ったんですけど。

(松阪建設事務所)

すいません。

(委員長)

今の意見は、この場で答えられない

(委員)

個人的な意見なんで、はい、すいません。

(委員長)

今後、また検討していただきたいという位で宜しいですか？だから土地の使い方の問題だと思うのです、土地に対する捉え方ですかね、そういう所かなと思いましたが。

(委員)

その何ていうんでしょう、川じゃ無くなる所が出来るわけですよね、一部ですけども、その土地利用っていうのは何か考えておられるんですかね。そんなに大きな川じゃないので細い所が出来るだけだとは思いますが、それは折角河川ではなくなる所になるので、何かこう有効な利用っていうのがあり得るかどうかっていう所なんですけれども、検討されておられるのかどうかを

お聞きしたいのですけど。

(松阪建設事務所)

まだちょっと廃川、川を埋めた後のですね処理について具体的なまだちょっと計画というのは決まっていません。

(委員)

分かりました、ありがとうございます。

(松阪建設事務所)

1つには農業振興地域になっておるっていうのは、ちょっと危惧した所でございます、ですので河道改修の方ですね妥当なのかなと、そういう判断であります。

(委員)

いや、ですからね、せっかく河川で無くなる所っていうのは農地に利用出来るのかどうか私分かりませんが、エリアが農振地域なのであればそういう利用を考えた上で整備をしていくと、地域の方々もそのつもりで将来設計されるんじゃないかという風に思いますので、これ水田かどうか分かりませんが水田であればそういう事が出来るかどうか私、分かりませんがこのエリアはすべて水田として耕作、耕地整備をして行くみたいですね、そういう考えかたもあり得るんじゃないかと思いますのでご検討いただければと思います。

(委員長)

はい、その辺りもまたご検討いただきたいということです。他はよろしいでしょうか？ではその他特に無いようでしたら今の案件につきましてはひとまずここまでと致します。

今から5分間休憩ということでお願いします。

(休憩)

(委員長)

時間となりましたので委員会を再開したいと思います。

502番、道路事業の説明を受けることとします。では、その説明をまずお願いします。

502番 道路事業（一般国道167号第二伊勢道路）

（志摩建設事務所）

道路事業502番、一般国道167号第二伊勢道路の事後評価内容について説明をさせていただきます。

本事業は平成25年度に事業が完了し、5年が経過したことから三重県公共事業事後評価実施要綱第3条により事後評価を行うものです。

はじめに、事業概要を説明させていただきます。

スライドをご覧ください、現道の国道167号並びに県道伊勢磯部線、通称伊勢道路は伊勢志摩地方の幹線交通を担う道路として、生活、産業、観光に非常に大きな貢献を果たして参りました。また、現道の国道167号、県道伊勢磯部線とも避難救助、物資の供給、諸施設の復旧等の広範な応急対策活動に利用されるとして緊急輸送道路としての役割も担っています。

次に、路線状況について説明致します。現道の国道167号では鳥羽駅や鳥羽港といった交通拠点を經由する他、観光施設が立ち並び鳥羽市街を通過する事から、観光シーズンには鳥羽市内で慢性的な交通混雑が発生していました。

また、県道伊勢磯部線でも伊勢神宮内宮近くの国道23号との交差点において、休日や観光シーズンには激しく渋滞をしており、また、急峻な地形を通過している事もあり交通事故が多発し、円滑な通行に支障を及ぼしておりました。

このような状況を解消すると共にこの後説明をさせていただきます、5つの目標を達成する為、第二伊勢道路は鳥羽市白木町の国道167号を起点とし、伊勢市二見町の伊勢二見鳥羽ラインに至る延長7.6kmに付きまして、自動車専用道路として平成8年度に事業着手し平成25年度に完了、供用致しました。

次に、本事業の目的について説明をさせていただきます。現道の国道167号、県道伊勢磯部線の交通渋滞解消と安全で円滑な交通の確保を図る為、本事業は大きく5つの目的を持って整備を行いました。

- 1つ目は、交通流の転換などによる道路機能の改善。
- 2つ目は、道路ネットワークの進展による社会生活圏の拡大。
- 3つ目は、利便性向上等による産業経済の発展を支援。
- 4つ目は、観光地としての発展を支援。
- 5つ目は、緊急輸送道路機能の確保による災害時の利用です。

次に、事業の概要について説明をさせていただきます。

事業期間は平成8年度から平成25年度迄の18年間、総事業費は約309億円です、事業延長は7,600mで暫定供用時の構造規格は、第3種第2級の2車線となっています。

なお、将来計画として完成時の構造規格は第1種第3級の4車線となっています。標準部で車道幅員が6.5m、全幅が8.5mとなっています。暫定2車線時の計画交通量は7,900台となっています。

主要な構造物としましてトンネルが4本、橋梁が5橋、ジャンクションが1か所、インターチェンジが1か所となっています。

費用対効果分析の結果でございますけれども、まず費用について説明をさせていただきます。

建設に掛かる費用は296億円です、供用後50年間の維持管理費が7.1億円で合計303.1億円です、これを基準年である平成30年の現在価値に換算すると466億円となります。

次に、便益です。

供用開始初年である平成26年の単年便益は、走行時間短縮便益の37.8億円等を合計した41.2億円です、これを50年分集計し費用と同様に平成30年の現在価値に換算すると、1,020億円となります。以上により、便益1,020億円を費用466億円で割った結果、費用便益比が2.2と1.0を上回る事から費用を上回る効果が発現出来ていると考えています。

次に、費用対効果分析の検証として走行時間短縮効果の検証と走行経費減少効果の検証を説明致します。

右上のグラフをご覧ください。第二伊勢道路と並行路線の断面交通量の分担の推移を示しています。第二伊勢道路供用後の平成27年に8%の交通量の負担となり、更に伊勢二見鳥羽ラインの無料化等により、平成29年に19%の交通量の負担となり並行路線の負担軽減に寄与しています。

事前概要説明時にご質問いただきました、第二伊勢道路の現在の交通量につきましては平成29年度の調査において6,200台となっています。

右下のグラフをご覧ください。供用前後における伊勢西インターと白木インター間の所要時間を検証しています。第二伊勢道路供用前の最短時間の経路は、現道の国道167号を経由する経路で所要時間は28分必要でしたが、第二伊勢道路が供用したことで経路延長が短縮された事に加えて移動速度が向上した事により、所要時間は約16分となり約12分短縮されています。

次に、交通事故減少効果の検証を説明致します。

右上のグラフをご覧ください。第二伊勢道路と並行路線の事故件数の推移を見ますと、第二伊勢道路供用後は供用前に比べ減少傾向にあります。左の平面図をご覧ください。第二伊勢道路の並行路線の死傷事故率の変化を検証しています。現道の国道167号では1億台kmあたり57.9件が36.3件となり37%の減少をしています。県道伊勢磯部線では55.0件が36.0件となり35%の減少となっています。

バス会社の方にヒアリングを行った所、観光バスは北の方から志摩市に入る時には第二伊勢道路を利用している。現道の国道167号、県道伊勢磯部線に比べて交通事故など安全性、安心感が増した。通学専用バスは安全性を優先し、伊勢道路から第二伊勢道路にルートを変更した、との回答をいただいています。

次に、社会生活圏の拡大について説明を致します。

白木インターチェンジが開通したことで、最寄りのインターチェンジへの所要時間が旧浜島町や旧大王町、旧志摩町で13分から15分短縮され生活圏拡大に貢献したと考えています。

次に、産業経済の発展について説明を致します。

近年、住宅着工数が回復傾向にある事や第二伊勢道路の供用と同時期に、志摩市内に大規模商業施設が進出する等、地域経済の発展に貢献しているものと考えています。

運送会社の方にヒアリングを行った所、第二伊勢道路が開通し現道の国道 167 号、県道伊勢磯部線における混雑が緩和した他、交通事故も少なくなった、という声を頂いています。

次に、観光都市としての発展について説明を致します。

左側の図をご覧ください、第二伊勢道路の立地する志摩半島は大半が伊勢志摩国立公園となっています。

右上のグラフをご覧ください。志摩市の入込客数を見ると、第二伊勢道路が供用した平成 25 年以降一時的に低下はしましたが、近年は堅調に伸び始めています。

また、伊勢志摩国立公園の利用者数は、第二伊勢道路の供用後の方が供用前に比べ多くなっています。第二伊勢道路により地域内の移動に費やす所要時間も短縮され、周遊性が高まることで、今後も観光産業の発展に寄与する事が期待されています。

次に、災害時の利用について説明を致します。

第二伊勢道路周辺地域の緊急輸送道路網を表したものです。第二伊勢道路は並行する国道 167 号と共に、第 2 次緊急輸送道路に指定されています。

第二伊勢道路は国道 167 号より内陸部を通過し、近年の発生が予想されている巨大地震による津波に対し影響が少なく、災害時の避難道路として、また、緊急救援物資の輸送道路として有効利用が出来ます。その為、緊急輸送道路網が強化されると共に、安全性、定時性が向上しました。

志摩広域消防組合消防本部の方にヒアリングを行いました所、緊急医療、災害時の安心感が増した。混雑及び災害等による県道伊勢磯部線の通行止め時に有効性を感じる。緊急輸送であり時間が優先される為、ゴールデンウィーク、3 連休、年末年始の伊勢神宮周辺の交通量が多い時期は、第二伊勢道路の方が良い、県道伊勢磯部線は雨量規制や強風時の倒木で通行止めなどがあるため第二伊勢道路の方が良い、という声を頂いています。

次に、沿道環境の改善について説明をさせていただきます。

国土交通省の通達により示されている、算出手法に基づいて当該事業による CO2 削減量を試算しました。本事業の影響を受ける範囲の CO2 排出量は 13 万 t から 12.5 万 t に減少し、5,360t 削減されます。影響を受ける範囲の中でも旅行速度の向上が大きい並行路線の国道 167 号、県道伊勢磯部線の CO2 の排出量は国道 167 号で 4,850t、県道伊勢磯部線で 6,725t 削減されます。

続いて、県民の意見について説明を致します。

第二伊勢道路の供用に対する満足度を把握する為に、第二伊勢道路沿線の地域住民へアンケートを配布すると共に、三重県内の道路利用者に対して Web アンケートを実施致しました。住民アンケートは 3,010 通を配布し、816 通のご回答をいただきました。回収率は 27.1%となっています。また、Web アンケートにおいては 400 名の方からご回答をいただきました。

事前概要の説明時にご質問頂いたこのWebアンケートですけれども、広域的な意見を確認する為、三重県内のインターネットアンケートモニターの方に、平成 25 年度以降に第二伊勢道路もしくは並行する鳥羽市内の国道 167 号を利用して、伊勢志摩地域を訪問した経験があるにご回答頂いた方に改めて本設問の回答をお願いした所でございます。

実施したアンケートの結果について説明をさせていただきます。

整備に対する満足度は不満と言った回答はほとんどなく、地域住民の 85%、道路利用者の 74% の方より満足とのご回答を頂いています。

また、満足と感じた理由については、住民アンケート Web アンケート共に目的地へ早く到着出来るようになった、と時間短縮効果を選択された方が最も多くなっています。

次に、不満と感じている事について説明を致します。

- 1 つ目は、夜間の照明を充実させて欲しい。
- 2 つ目は、入口がわかりにくいので標識を充実させて欲しい。
- 3 つ目は、追い越しが出来ないので追い越し区間を作って欲しい。
- 4 つ目は、対向車が怖い為、中央分離帯が欲しい。

との意見を頂いています。

夜間照明や標識は、各種基準に基づいて設置を行っていますので、更なる充実については、交通事故の状況等を踏まえ今後検討していきたいと考えています。

追い越し区間の設置につきましては、平成 27 年交通センサスにおいて旅行速度が時速 60 km 以上となっている事から困難と考えています。

中央分離帯については国土交通省で暫定 2 車線の高速道路のワイヤーロープ設置方針が定められ、暫定 2 車線の高速道路の土工部でワイヤーロープの設置が進められていますけれども、高規格幹線道路以外の自動車専用道路におけるワイヤーロープの設置については、今後検討するとされている事、長大橋、トンネル区間については、公募選定技術の性能検証段階である事から、トンネル区間、橋梁区間が多い、第二伊勢道路でのワイヤーロープの設置は困難と考えています。

以上で、説明を終わらせていただきます。

ご審議の程よろしくお願い致します。

(委員長)

今、502 番の道路事業について説明をお聞きしました。これは事後評価という事になります。特に評価の妥当性等につきまして、ご意見、ご質問等お願いします。

(委員)

この、県民の意見の所の 16 番ページ、県民の意見の所で、入口がわかりにくいというのが本当にわかりにくいのですけれども、これの改善というのはもうされているのか、今後していただいているのかどうかと、この入口がわかりにくいということで、産業支援の所の観光地である二見に行こ

うとすると、何処で降りたらいいかというのがわかりにくいので、そういった事も入口、出口がわかりにくいっていう所になると思うのですが、その辺はどうなっているのか教えていただきたいと思います。

(志摩建設事務所)

今おっしゃられた入口というのは、二見へということで、これ多分、第二伊勢道路じゃなくて、伊勢二見鳥羽ラインの話かと思います。

(委員)

伊勢二見鳥羽ラインから第二伊勢道路は続いてますよね？

(志摩建設事務所)

はい。

(委員)

松下ジャンクションの分離がわかりにくいのと、志摩方向から来ても、田舎道で何処から上がった道なのかというのがまだわかりにくい状況になります。

(志摩建設事務所)

以前、この供用開始時に二見と言いますか伊勢方面から、今迄は鳥羽方向までがまっすぐ走ったものが、松下ジャンクションで志摩の方へ別のルートを通した時に、わかりづらいついていうご意見を頂いて、入口や本線変えたり、ラインの引き直しはさせて頂いており、今の出来る範囲対策はやらせて頂いていますが、それでもまだわかりづらいという意見がありますので、これから再度検証して標識等々で対応していき、現在対応させては頂いていますが、まだ十分にはいたっていないというのが現状です。

(委員)

志摩まで行くには便利なんですけども、途中降りようとするのが難しい。

(志摩建設事務所)

鳥羽に行く時はわかりづらいかもしれません。

(委員長)

その辺りもご検討いただくということで。他はご意見、ご質問はよろしいでしょうか？

(委員)

暫定2車線というのは今後、この道路を暫定では無く4車線化するという話ってのはどこかに構想とか計画はおありになるんですか？

(志摩建設事務所)

計画としては4車線の計画は持っています。ただ交通量がまだそこまで来てないので今後、交通量が増えるときになるかと思えます。

(委員)

わかりました。

(委員長)

その他はご意見、ご質問等はよろしいでしょうか？

(委員)

実際、交通量は、通過経路が2つ出来た事によって南へ行く人は増えたのですか？もしくは、単に2つに分かれただけなのか？その辺りの調査はされてるのですか？

(志摩建設事務所)

志摩市の入込客数から見ると、増えてるのかなあという風には思っています。10ページの所で観光の面で言いますと、平成25年にちょっと伸びているので少し増えてるのかなという風に思うのです。

(委員)

どっちにどう分かれてるかっていうのはわからない。

(志摩建設事務所)

交通量からいきますと、少なくとも第二伊勢道路が無かった時に比べれば、第二伊勢道路を走っています。

(委員)

渋滞と移動量がものすごく改善されたということですか。

(志摩建設事務所)

はい、そう思います。

(委員)

観光地の鳥羽二見を過ぎて行ってしまうというところで、そっちへの観光って、逆戻りしてこないかなって感じがするんですけど、そちらの方面への観光客にとっては増えたのかどうかですね。

(志摩建設事務所)

確かに、第二伊勢道路が出来る事によって鳥羽市内もバス出来るっていうの正直なところありまして、志摩市方面にはアクセスが凄く便利になったんですけども、鳥羽市内は逆に渋滞は減ってま

すが、かと言って車が減ったかどうか、志摩を目的の方は多分通過交通で、鳥羽市内が、それ程変わってないのかなって気はしてるんですけど、ちょっとそこまで調査はさせてもらって無いのが現状でございます。

(委員長)

その他はよろしいでしょうか？他、特に無い様ですので、では、502 番につきましてはここまでとしまして、次に移りたいと思います。

では 503 番につきましては、説明の方をお願いします。

503番 道路事業（一般県道四日市鹿線（鈴鹿橋））

（鈴鹿建設事務所）

事前に質問を受けておりました、その説明についても追加で行いますので、資料先に配らせていただきました。パワーポイントの7ページの後で説明させていただくということでお願いします。

それでは、道路事業503番、一般県道四日市鈴鹿線鈴鹿橋の事後評価について、説明致します。本事業は平成25年度に事業が完了し、5年が経過したことから三重県公共事業事後評価実施要綱第3条に基づき、事後評価を行うものです。

平成20年に行われました、再評価では事業の継続が了承されています。

それでは、前のスライドで説明させていただきます。

はじめに、路線の概要についてでございます。

一般県道四日市鈴鹿線は、四日市市と鈴鹿市を結ぶ道路で国道23号と共に、北勢地域の南北交通を担う幹線道路です。昭和48年迄は国道23号として北勢地域を結ぶ幹線道路であった事もあり、現在でも地域経済や住民の生活を支える重要な路線となっています。

なお、今回ご審議いただく事業は、鈴鹿市北部の四日市市に近接する地域でございますが、鈴鹿川を渡河する鈴鹿橋や、JR関西本線を立体交差する高岡跨線橋、こちらの架け替えを主とした事業で、スライドでお示しする所の赤色の区間延長が920mになります。

次に、事業着手の理由です。

写真1と2は、整備前の鈴鹿橋と高岡跨線橋における老朽化の状況です。どちらの橋も昭和28年に供用されてから50年以上が経過し、老朽化が著しいと共に現行の耐震性能を満たしていない状況でした。

写真3は、整備前の鈴鹿橋における渋滞の状況です。整備前の鈴鹿橋では、市道である堤防道路への右折交通が直進の交通を阻害するということから、最大1kmの渋滞が発生し、円滑な交通に支障をきたしている状況です。

写真4は、整備前の歩行者の通行状況です。鈴鹿橋は近隣小学校の通学路に指定されていますが、片側歩道であって幅員が狭いということで自転車とのすれ違い等で、安全性が不十分な状況となっています。

次に、事業目的について説明致します。

先程の道路状況を踏まえて本事業は大きく4つの目的を持って整備を行っています。

- 1つ目は、橋梁架け替えによる耐震性、安全性の確保。
- 2つ目は、交通の円滑化による利便性の向上。
- 3つ目は、通学路の安全確保。
- 4つ目は、国道23号等幹線道路の代替え機能の確保。 でございます。

次に、事業の概要について説明致します。

事業期間につきましては、平成 11 年度から平成 25 年度迄の 15 年間、全体事業費は約 53 億円です。事業の延長は 920m、標準部の幅員が、車道幅員が 2 車線の 6.5m、歩道と路肩等を含めた全幅員が 15.5m という事になります。主要構造物は、鈴鹿橋が延長 245m、高岡跨線橋が 39m という事でございます。

続きまして、鈴鹿橋についてでございますが、従前より橋脚の柱とか基礎を大きくして所定の鉄筋を配置する事によって、大規模地震が発生しても損傷が限定的となる様な設計としてございます。

また、一連の橋の桁を連続させる事によって落橋に対する安全性を確保しています。これらの事により耐震性が確保された橋梁となっています。

一方、高岡跨線橋につきましても橋の斜角が小さかったのをこれを大きくする等、落橋に対する安全性を高めて耐震性を確保してございます。

次に、費用便益分析の結果を説明致します。

今回の事後評価につきましては、平成 30 年 2 月に国土交通省が策定した費用便益分析マニュアルに基づいて算定してございます。

まず、費用について説明致します。

建設にかかる費用は 50 億 4,000 万円です。供用後 50 年間の維持管理費が 8,000 万円で、合計 51 億 2,000 万円となります。これを基準年である平成 30 年の現在価値に換算すると 73 億 4,000 万円です。

続きまして、便益でございます。

計画日当たり交通量 13,800 台として算出しています。なお、現在の交通量は平成 27 年度のセンサスにおいては 18,581 台でございました。供用開始の平成 25 年の単年便益は、走行時間短縮便益の 9 億 1,000 万円等を合計した 8 億 7,000 万円でございます。これを 50 年分集計し、費用と同様に平成 30 年の現在価値に換算すると 238 億円となります。以上より便益 238 億円を費用 73 億 4,000 万円で割った結果、費用便益比が 3.2 と 1.0 を上回る事から費用を上回る効果が発現出来たと考えています。

ここで走行経費減少便益、交通事故減少便益がマイナスとなっている事について補足説明を致します。

先に配らせてもらったものでございます。前の方の画面も同じでございます。再評価の時も、マイナスの値は出ていたんでございますけども、マイナスになるのは大きく 2 つの要因がございます。

1 つ目は、橋梁整備の便益の考え方がスライド左上の様に、橋の架け替えが無く通行出来ない整備なしの場合に対して、スライド右上の様に橋が架け替えられ通行出来る整備ありの場合の便益を算出しているという事。

2 つ目は、便益の算出に使われる交通を抽出している道路を比較的近くの主要な幹線道路としているということでございます。橋梁の架け替えが無く、通行出来ない場合近くの並行する幹線道路への利用が増加し、その幹線道路の混雑を避ける為、それ以外の道路へ迂回する交通が生じてきま

す。橋梁の架け替えがあつて通行出来るという事になりますと、それらの交通がまた近くの幹線道路へ戻って来る為、全体として動いている交通量は変わらないものの、便益を算出する道路での交通量が増加し、前に記載の走行台キロこれも増加してくるという事になります。

その結果、便益を算出した道路全体において燃料等が多く使われると共に、交通事故の可能性も増えるという事から、これらの減少便益としてはマイナスで示されるという事になります。

続きまして、走行時間短縮効果の検証でございます。

まず始めに、鈴鹿橋の右岸堤防道路交差点の鈴鹿方面の渋滞長の変化です。スライド右上のグラフでございます。先程説明したとおり、整備前は最大約1kmの渋滞が発生していましたが、整備後の平成30年には100mと大幅に減少される結果となりました。鈴鹿橋下流の堤防道路に隣接する企業からは、鈴鹿方面の渋滞が特に改善され四日市鈴鹿線と堤防道路を利用する通勤者が増加しているという声を頂いています。鈴鹿橋の架け替えによって交通の円滑化が図られ、利便性の向上につながったものと考えています。

続きまして、走行時間の変化について説明致します。

スライド右上のグラフでございます。青色が整備前の走行時間、赤色が整備後の走行時間になります。四日市鈴鹿線の大治田一交差点から、鈴鹿市役所前の交差点を通過する時間について、整備前は上り下り共13分かかっておった所なのですが、整備後はいずれも10分と、短縮する結果になりました。

この様に、四日市鈴鹿線の走行性の向上や、先程説明した鈴鹿橋、高岡跨線橋の安全性の確保によって国道23号等幹線道路の代替機能が確保出来たと考えてございます。

次に、交通事故減少効果の検証について説明致します。

スライド右上のグラフは事業区間の交通事故件数の変化でございます。事業区間の整備前と整備後、それぞれの3年間を平均した年間当たり交通事故件数ですが、整備前、年5.3件が、整備後は1.3件と、年当たり4件減少しているということでございます。

一ノ宮小学校からは、歩道が広がったので車道近くを歩かないでよくなり安心感が増したという様な声を頂いており、通学路の安全確保はもとより、自転車や歩行者の安全性の向上が図られたと考えています。

次に、その他の効果について説明致します。

スライド右上のグラフは、この事業を実施した一ノ宮地区における救急出動件数を表したもので、この地区の救急出動件数は増加傾向にあります。鈴鹿中央消防署からは、鈴鹿橋の幅員が広がった為、救急走行がしやすくなったとか、渋滞が少なくなったので搬送時間が短縮したと感ずる、と言った様な声を頂いており当地区の医療サービスの向上に寄与していると考えています。

次に、環境面への配慮及び事業による環境の変化について説明致します。

今回、国土交通省の事後評価の客観的評価指標の1つとして示されている、算出手法に基づいて事業によるCO2削減量を算定致しました。CO2削減量は、整備なしのCO2排出量から、整備ありの

CO2 排出量を差し引いて計算します。CO2 排出量は、算出しようとする区間の交通量と距離に、CO2 排出量原単位を乗じて算出し、これを年間 t 当りに換算するということでございます。スライド右の方に国道 23 号を例に書いてございます。

これで説明致しますと、鈴鹿橋が通行出来ることで交通量が 1 日当たり約 40,000 台から 34,000 台に減少し、走行速度が約 25km/h から 31 km/h に上がるという様に、交通状況が改善されており、CO2 排出量が年間約 1,050t 削減されるという結果になりました。この様な手法で、本事業の影響を受ける全ての路線において CO2 排出量の算出をしますと、年間 680t 削減されるという結果になりました。

続きまして、県民の意見について説明致します。

当該整備による幅広いご意見をいただく為、当該事業区間の沿線となる鈴鹿橋や鈴鹿市一ノ宮地区と、四日市河原田地区の地域住民へのアンケートの配布と、鈴鹿市と四日市市在住の道路利用者に対する Web アンケートを実施しました。

住民アンケートは、2,639 通配布し 866 通の回答をいただきました。

回収率は 32.8%、Web アンケートにおきましては、309 名の方からご回答いただきました。

Web アンケートにつきましては、先程の第二伊勢道路と同様に民間のアンケート調査会社を活用して、そこに登録されているモニターの中から鈴鹿市または四日市市にお住まいがあり、且つ、架け替え後の鈴鹿橋を利用した事があるという方を対象にアンケートへの回答をお願いしました。

そのアンケートの結果でございます。

地域住民の 88%、道路利用者の 74%の方々より満足との回答をいただきました。その中で満足と感ずる内容につきましては、どちらのアンケートもそうなんですけども、車道が広がり走りやすくなったとか、歩道が広がり通行しやすくなったという様な回答を頂いています。また、満足と感ずる方の主な意見として、右折車線の設置による走行性の向上や渋滞の緩和、歩道整備による通学時の安全性向上という様な声が多くありました。

一方で、住民が不満と感ずていることでございます。

住民アンケートの 4%、Web アンケートの 1%の方が不満と回答頂いています。大きく 4 つございまして、1 つ目としましては、信号機が増えて渋滞し 1 回の青信号で渡りきれなくなった。2 つ目が、渋滞時に長い距離ゼブラゾーンを走る車両がいて危ない。3 つ目に、橋の継ぎ目等に段差がある。4 つ目は、道路を計画してから開通迄に時間がかかり過ぎという様な意見です。

1 つ目の信号増加による渋滞の発生ですけども、ここの信号機については元々通学する児童の安全確保の為に地元要望によって設置したもので、当然減らす事は出来ないということでございます。それを前提に警察と協議しましたところ、信号の時間を変えるくらいでは渋滞をなくす事は出来ないということでございましたが、僅かかも知れませんが、現地状況に見合う調査をして調整の検討をして下さいとお願いしてございます。

2 つ目につきましては、警察にもこのアンケートの結果を報告し、お願いしました。その上で道

路管理者として、対応する事があったら両者協議することとしてございます。

3つ目の段差につきましては、実際に段差がございまして既にその修繕を行っています。今後も道路パトロールによってそれを把握し、速やかに修繕を行ってまいりたいと考えています。

4つ目の事業完成までに時間がかかり過ぎるという意見につきましては、今後行う事業によって事業の選択と集中を行って、事業効果の早期発現が叶う様努めてまいりたいと考えてございます。

以上で、説明を終わります。

ご審議の程よろしくお願い致します。

(委員長)

503番の道路事業について、今、説明いただきました。これも事後評価の対象となります。委員の皆さんご意見、ご質問等いかがでしょうか？

(委員)

あまり重要でない質問だと思っはいるんですけど、CO2削減量のところなんですけど、国道23号線のCO2排出量の結果っていう事をおっしゃってるんですけども、何故国道23号線なのかっていう、こちらの作った方の道で走行時間が短縮されたのだから、それでCO2削減したって、だと思うのだけども、そうではなくて国道23号の方のCO2が減ったんですよね？台数が少なくなって走行速度が上がったのでっていう、そういうのはどういう意図なのかなって、いまいわからないです。

(鈴鹿建設事務所)

わかりました。あの例示として国道23号をあげてしまったので、ややこしくなってしまったのかなと思っていますけれども、先程のB/Cの話も一緒なのですが、この橋を整備した事による効果ってというのが周辺の幹線道路全てを算出しておるというところで、その中で国道23号ピックアップしており、23号であったり他の主要幹線の道路を全部足すと、合計で680tの削減になる、算出的にはそうなるということです。

(委員)

わかりました。

(委員長)

その他はよろしいでしょうか？。

(委員)

これもそんなに大きな質問ではないかも知れませんが、橋の継ぎ目に段差があった件なんですけれども、それは完成時から段差があったのでしょうか？

(鈴鹿建設事務所)

あの正直な所申しますと、供用後3年か4年経ってからなんですけれども、橋台の所にコンクリ

ート、その後ろが舗装道路ということで柔らかさがちょっと違うんで、交通量が多い中、段々へっこんできた、というところでございます。

(委員)

工事に問題があったというよりは、通常想定される様な経年変化とっていいのでしょうか？

(鈴鹿建設事務所)

あの、いいのか悪いのかと言ったら、あんまり良くないと思うのですが、良くあることです。

(委員)

ありがとうございます。

(委員長)

その他はよろしいでしょうか？

(委員)

今後の課題ってというか、県民の意見の中に時間がかかり過ぎるっていうのがあって15年位やられてるんですけど、これ事業やられてる中で1番時間がかかったのは、協議なのか用地なのかその辺り、伺いたいと思うんですけど

(鈴鹿建設事務所)

この事業に関してなんですけども、平成11年度から25年度というところなんですけど、丁度阪神淡路大震災があってですね、その後、道路基本方針の改正があったということで、一旦設計終わって河川協議も終わってたんですけども、その改定の後改めて河川協議をさせてもらったところ、ちょっと時間がかかってしまったということでございます。

(委員長)

はい、どうぞ

(委員)

と、いう事は阪神淡路大震災後の設計に全部耐震も含めて設計変更されたという事なんですか？

(鈴鹿建設事務所)

はい、そのとおりです。

(委員長)

その他はよろしいでしょうか？

では、これ以上特に無い様でしたら、ここまでとしましてその次に移りたいと思います。

501番についてそれでは説明の方お願いします。

501番 農業農村整備事業（櫛田上）

（農業基盤整備課）

農業農村整備事業、ほ場整備でございますが、櫛田上地区についてご説明致します。

まず、事業の概要についてご説明致します。

事業を実施した区域は松阪市の東部に位置し、1級河川櫛田川左岸の穀倉地帯で安楽町、山添町、山下町、豊原町の耕地約144haを対象としており、地形的には南北に1/700程度の傾斜を有し、標高は5～26mとなっています。こちらは整備前の航空写真です。

この様に農地は狭小、不整形であり農道や用排水路も未整備で、農業機械の搬入等に苦慮していた他、維持管理に多大な労力を要する等営農に支障をきたしておりました。

こうした事から地域からの要望を受けまして経営体育成基盤整備事業、これもほ場整備なんですが、高生産性農業の実現、農地の汎用化、農地の利用集積、土地利用の秩序化を目的として、ほ場の大区画化、農道、用排水路等の整備を総合的に実施することとさせていただきました。

これは本地区の計画平面図です。ちょっと小さくて見にくいと思いますが、申し訳ございません。ピンクが水田、黄色は畑、赤が用水路、水色が排水路、茶色が道路となっております、この平面図の様な区画で整備を実施しました。これは事業の各工種の標準構造図です。上から道路工、幹線用水路工、用水路工、排水路工、農業集落道となっております、道路を全幅4～5mで整備する等それぞれの工程においてこの様な工法で整備を行ってございます。

次に、全体計画に対する事業費及び事業量の実績についてご説明致します。

総事業費は、計画の27億円に対し、実績で27億2,500万円となりました。増減の内訳として工事費は道路工、用水路工の減、排水路工の増により合わせて900万円の減となり、用地費は工事費以外の物も含めており、埋蔵文化財の調査費や、工事に伴う水道管移設の補償費等3,400万円の増額となりました。事業量の増減は下段の表のとおりで現地精査によるものでございます。

こちらが事業実施後の航空写真でございます。整備前と比べると農地が整形され、且つ大区画化されている状況が確認出来ます。現在の営農状況でございます。区画が整理された事により、大型機械の導入による営農の効率化が図られました。

また、整備による水田の汎用化が可能となった事により担い手による水稻、小麦、大豆のローテーションによるブロック毎の作付けが進んでございます。これは麦の収穫状況で、麦作においても事業の実施により大型機械での作業が行われています。

事業の効果ですが、左側が事業実施前、右側が事業実施後の写真で写真の様に農地が大区画化される事により大型機械の導入が可能となった他、道路や用排水路が整備される事により営農の効率化が図られました。

次に、事業の効果を費用対効果によりご説明致します。

本事業の効果は農林水産省監修の土地改良の経済効果により算出しております。

現在の経済効果の算定手順に則り作物生産効果、営農経費節減効果、維持管理費節減効果、非農

用地等創設効果、地積確定効果及び国産農産物安定供給効果を計上してございます。

これらを合計した年総効果額から妥当投資額を算出し、この投資額と総事業費から投資効率を算定します。今回の平成 30 年度評価時点の経済効果についてご説明しますと、 の年総効果額 1 億 8,565 万円を元に、 の妥当投資額 32 億 6,574 万 9,000 円を算出し、 の総事業費を現在価値化した換算総事業費で割りますと、 の投資効率となります。これが、本事業の経済効果となり、1.05 となります。

次に、農地の集積状況についてご説明致します。

ご覧頂いています図面は本地区の計画平面図に集積状況を色塗りしたものとなります。

ピンク色が耕起、田植え、稲刈り等の作業受託。黄色は農地の賃借。緑色が担い手の所有農地でこの 3 つを合わせたものが、担い手への農地集積面積となりこの面積を地区の受益面積で割ったものが集積率となります。

担い手への集積率は、事業実施前は 1.5% で、計画時の目標数値は 37.7%、実際の事業完了時点では 42.4% でした。また、直近の平成 29 年度実績では 53.6% まで伸びています。このように事業を契機として地域内の農地は、担い手へ着実に集積されています。

ここで委員から概要説明時にいただきました、事業を行うことで後継者が増えているのか？のご質問についてでございますが、当地域では事業着手前は担い手はいませんでした。本事業を契機として現在 3 名の方が担い手となり、地域の農業を担って頂いている状況にあります。一方、図面にございます様に、個人で営農を続けて行くのが困難になり、担い手へ預けられている農地が増えています。

この様に個人では後継者が確保出来ないケースはありますが、後継者がいない農地についても事業の実施により、担い手が農地を受託しやすい環境を整備したことで担い手に委託され、地域の農業は継続されて行くものと考えています。

次に、本事業の効果等について櫛田上土地改良区組合員、173 戸を対象に実施したアンケート結果についてご説明致します。回答は 141 戸から頂いています。

まず、事業の実施により営農を行うに当たり、効果がありましたか？に対しては、98%の方により効果があったとのお返事をいただきました。

効果があったと思われる項目についてお聞きしたところ、生産量が増えたが 8 名、品質が良くなったが 4 名、農作業が楽になったは 60 名、用水路、排水路、農道等の維持管理が楽になったが 52 名、農地の貸し借りがしやすくなったが 25 名、農業収入が増えたは 3 名、その他が 3 名、というご返事をいただきました。

ここで、委員から概要説明時にいただきました、事業を行うことで生産量や農業収入が増えているのか、また、この地域ではどの様な農業が行われているか？のご質問についてでございますが、事業により農地は大区画化されますが、水稻については、作付け面積はほぼ変わらないので、生産量そのものは基本的に変わりません。しかし、基盤整備する事により農地が乾田化された事により

まして、水稻の裏作として小麦が作付けされる様になった事から、その分の生産量は増加してございます。

また、農業収入につきましては、小麦の生産量増に伴う収入増の他、農地の大区画化や用排水路の整備に伴う生産効率の向上により営農経費や維持管理費等の節減により増加するものと考えてございます。

次に、用水管理について、事業の実施前に比べて水管理が楽になりましたか？の質問には86%の方より楽になったとご回答いただきました。

次に、農業以外の効果について質問したところ、96%の方より効果があったとの回答をいただき、特に多かった回答としては114名の方が道路の通行がスムーズになった、との回答をいただきました。

次に、自然環境への影響について質問したところ、動植物や昆虫について減ったが51%、増えた、もしくは変わらないは49%ということで増減については概ね半々と意見が分かれています。

次に、地域の水質について悪くなったが8%、良くなったもしくは変わらないが92%ということで事業による悪影響は無い様に思われます。

次に、地域の景観についてですが、悪くなったが7%、良くなったもしくは変わらないが93%ということで、こちらについても特に問題は無い様です。

最後に、10年後の農業についてお聞きしたところ、89戸の農家の方からご回答いただき、農業を続けるが37%、農作業を委託するまたは担い手に貸したいは63%で、6割以上の方が今後担い手に農業を任せて行くと考えています。

また、地域の方から、この地区は事業を実施し担い手がいる為、今後も農業を守っていけるとの声も頂いています。基盤整備が行われていない農地については担い手が借り受けられない恐れも想定される事から、本事業の実施は当地区の将来農業を考える上でも有効であったと考えてございます。

最後に、事業効果のまとめとしまして直接的効果としましては、農地の大区画化や道路、用排水路が整備された事により大型機械の導入や水管理、維持管理の省力化が図られました。また、水田の乾田化により小麦や大豆等作付けが可能となりました。更に、担い手への農地集積が進み収益性の向上や営農の効率化が図られました。間接的効果としましては、事業を契機として多面的機能活動組織が立ち上がり、集落ぐるみでの維持管理や景観、生態系の保全活動が行われています。

また、道路が広くなった事により営農機械はもとより一般車両の通行においてもスムーズになりました。

以上の事から、事業の効果は十分発揮されていると考えています。

これは、多面的機能活動による啓発看板でございます。子どもから地域一般住民の方までですね、一緒になって活動されておるといことでこの様な啓発看板を掲げてですね、地域で活動されているといことでございます。

これで説明を終わります。ご審議よろしくお願い致します。

(委員長)

501番につきまして、今説明いただきました。

その評価の妥当性等につきまして委員の皆さんからご意見、ご質問をお願いします。

(委員)

アンケート結果等々とか、後担い手の増加というか、将来にわたってほ場整備した事の効果っていうのがあった様に思うのですが、こういう事業やられる時に地域とのコミュニケーションというか連携等々が大変だと思うのですが、こういうある意味うまくいった事例の中で大変だった事っていうか、どういう事に注意されたというか、地元と調整されたのかっていうのがあれば教えていただきたいなと思うのですが。

(農業基盤整備課)

まずですね、こう言ったほ場整備をするについては、地域の皆さんの合意が無いとですね、なかなか出来ないというか、やはり個人の財産を触るものですから、地域全体の中で、真ん中で反対される様な事があるとなかなか進みにくいといことで、事業実施に際してはですね、2年3年かけてですね、まず地域の合意を図って下さい、その上で事業計画しましょうといことで、かなり時間は要するといことで、そこ一番苦労するところでございますけども、最近ですね高齢化が進みますね後継者がいないといことで、やはりその土地をですね荒らす訳にはいかないものですから、やっぱり農業やらない方でもですね、なんとかせないかんという様な意識も持たれてる方もかなりいますので、この辺をまとめるっていうのが手順としてあるんですけども、最近そういう事も進めながら我々それから市町村の方も一緒になってですね合意を頂いとる、そういうような状況でございます。

(委員長)

他はよろしいでしょうか？

(委員)

あんまりわかってないので教えていただきたいのですが、こういう、ほ場整備をされる時っていうのは当然これ米を作ってる田んぼですと、その工事やってる時って農業に支障が無い時期に多分されるんだと思うのですが、当然年に1回しか田んぼは田植え出来ないし、稲刈り出来ないでそういういわゆるローリングですよね、どうやってこうやっておられるのかっていう、いかに農業に支障がない様に区画化するとか、やり方を教えていただければと思うのですが。

(農業基盤整備課)

やはりですね工事の時期は刈り取り後に、稲刈り後になりますので丁度今位の時期がですね最盛期になると、で、3月の田植え前の準備までにやらなきゃ、かなり窮屈な思いで工事が進むんですが、そこは計画的にですね、この区画をやる次の区画をやるという様な計画を持ってやるとるんですけども、中にはですね1年間休耕していただけるという様なご協力いただける所については、通年でやるというようなことでその地域の実情によると思いますけども、そういった形でやっています。

(委員長)

よろしいですか？他はいいでしょうか？

(委員)

このアンケートの中で自然環境への影響として、これ印象だと思うのですが動植物や昆虫が減ったと回答されてる方が半数位いらっちゃって、最初の方拝見すると、希少生物の移植等かなり気を使ってされた様な事は書いてあるんですけども、その辺効果というかそれをやっても、実際減っているのかとか何か情報がありましたら教えていただきたいんですけど

(農業基盤整備課)

農業農村整備事業やる前にですね、やはり自然環境、やはり農業なんで、自然環境と表裏一体っていうかですね、そういった事業でございますので希少生物については必ず事前に調査してですね、希少の物については移植するなりっていうような対応を図らせて頂いとるんですけども、ほ場整備するとですねどうしてもですね、用水路と排水路と分離する、まあ用排分離っていうんですけども、分離する事によって、水路がですね、土水路から土の水路からコンクリートの水路になったりしてですね、排水性が高まるということで、どうしてもそういった影響が少々、多少なりとも出てくるっていう事になります。

ただ、先程の説明の中でもさせていただきましたけども、多面的機能支払い交付金っていうのを活用してですね、地域の住民、農業者だけでは無くですね、一般の方々、それから子どもまで巻き込んでですね、そういった地域の活動をやとりましてですね、施設の維持管理に加えて景観や生態系の保全こういったものに取り組んでおるということで、その様な活動でなんとか維持して行こうという様な取り組みになります。

(委員長)

他よろしいでしょうか？

お聞きしたいのですが担い手が3名というご説明で。全体の耕地の53%を3名の方が実質担っている、そういう意味ですよね？担い手というのはつまり農家の後継者ですか？その地元の方っていうことですよね？別に組合組織とかではなくて

(農業基盤整備課)

あのここはですね、当初ですね、事業前はそういった組合の組織が全然無かったんですけども、事業を契機としてですね、営農組合みたいなものを立ち上げ、その中でですね地域の方でよその者も引き受けていいよっていう方が担い手となったということで、その中3名がそういった対応をし

とるっていうことでございます。

(委員長)

これで何十億でしたか、それなりのかなりのお金をつぎ込んでる訳で、それでちょっと私の見方がひねくれてるんでしょうけども、だから結果的に一部農家が拡大するみたいな、この先もう辞めるしかないよって言うてる人も多い訳ですよ、だから難しいと、だから公費をつぎ込んで結果的に何を求めているんだろう、何が得られるんだろうかという、地域の農業を維持するんだという説明はあると思うのですが、ただいやらしい事いうと一部の農家の為にお金を使ったんですか？みたいな、そういう事もあった、そういう言い方もあり得るかなと思うのですが、だから県の立場としてはその辺りはどうお考えなんでしょう？

(農業基盤整備課)

あのそう言った見方もあろうかとは思いますが、やはり農業生産っていうのを維持してですね、国民に対する食糧供給という観点でですね、ある程度維持していかないといけない、食料自給率につきましても、日本で40%弱だと思うのですが、三重県もそれ位なんですね、ここを何とか上げていかんとですね、将来的に食料危機等に陥った時に、そこは立ち行かなくなるという様な事の懸念もございますので、その辺りはやはり整備して維持していかなくちゃいかん、放置する事によつてですね、どんどんどんどんですね農地が荒れていく様な状態では食料も確実に出来ない、まあその様な部分もあると思います。

(委員長)

わかります、それはお立場上、そう言うだろうとは思いますが、因みに三重県って耕作放棄率、既に高いですよ？全国的にいうともう既に高いですよ？ちょっと話しそれですけども、やれそうな所っていうか比較的条件のいい所はそれはそれで守らなくちゃいけないという、まあそういうご説明だとは思いますが、すいませんそれはついでの話でしたが、委員の皆さんその他はよろしいでしょうか？

これ以上無い様でしたら審議につきましては、ひとまずここまでと致します。一旦休憩をはさみまして、只今審議しました事業について委員会としての意見をまとめる事にします。17時15分位再開予定で、よろしくお願ひします。

(休憩)

【委員会意見】

(委員長)

今しがた意見書案を検討しましたので、まずこの場で読み上げたいと思います。
意見書としまして

意 見 書

平成30年12月11日
三重県公共事業評価審査委員会

1 経 過

平成30年12月11日に開催した平成30年度第5回三重県公共事業評価審査委員会において、県より広域河川改修事業4箇所、道路事業2箇所、農業農村整備事業1箇所の審査依頼を受けた。

これらの事業に関して、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) 広域河川改修事業【再評価対象事業】

- 8番 広域河川改修事業(二級河川 員弁川)
- 11番 広域河川改修事業(二級河川 安濃川)
- 12番 広域河川改修事業(二級河川 三渡川)
- 13番 広域河川改修事業(二級河川 百々川)

8番については、平成20年度に河川整備計画を策定し、平成21年度に事業に着手し、平成25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の策定、事業に着手し、平成20年度、平成25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。

12番については、平成20年度に河川整備計画の策定、事業に着手し、平成25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。

13番については、平成20年度に河川整備計画の策定、事業に着手し、平成25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。

(2) 道路事業【事後評価対象事業】

- 502番 道路事業(一般国道167号 第二伊勢道路)
- 503番 道路事業((一)四日市鈴鹿線(鈴鹿橋))

502番は、平成8年度に事業に着手し、平成25年度に完了した事業である。

503番は、平成11年度に事業に着手し、平成25年度に完了した事業である。

(3) 農業農村整備事業【事後評価対象事業】

501番 農業農村整備事業(櫛田上)

当該箇所は、平成8年度に事業に着手し、平成24年度に完了した事業である。

今回、審査を行った結果、8番、11番、12番、13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。

なお、13番については、事業に伴い廃川する河川敷の今後の扱いについて、検討されたい。

502番、503番、501番の事業の効果については評価結果の妥当性を認める。

(委員長)

以上ですが、委員の皆さんよろしいでしょうか?では、今読み上げた所で三重県知事に対して答申するという事で、それで進めたいと思います。

では、本日の議事はここまでということですので事務局の方から、よろしいでしょうか?

(事務局)

事務連絡です。

次回の開催は平成31年2月19日火曜日、吉田山会館、こちらの会場で予定しています。

それでは、これもちまして平成30年度第5回三重県公共事業評価委員会を終了致します。

長時間ありがとうございます。

(第5回三重県公共事業評価審査委員会終了)