

## 平成25年度 第1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 5月28日(火) 9時20分～12時30分

2 場 所 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、鈴木宏委員、  
田中彩子委員、南部美智代委員、宮岡邦任委員、森下光子委員

#### (2) 三重県

(県土整備部)	満仲 河川・砂防課長 他
(企業庁)	森 工業用水道事業課長 他
事務局	土井 県土整備部長
	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審査委員会開会

##### (公共事業運営課長)

ただ今から、平成25年度第1回三重県公共事業評価審査委員会を開催いたします。私、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。どうぞよろしく申し上げます。

なお、会議の前に事前の委員会を開いたのですが、この委員会におきまして、今年度の委員長を葛葉委員に、それから副委員長を安食委員にお願いすることになりましたので、あらためましてよろしくお願ひいたします。

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。委員の皆様、本日の審議において、傍聴を許可するということによろしいでしょうか。

##### (委員長)

委員の皆さん、よろしいですか。

(同意)

それでは、特に反対ございませんので、本日の審議は公開ということで、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。

では、委員会を始めさせていただきます。本日の委員会につきましては、委員10名の中で、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、開会にあたりまして、公共事業総合推進本部の副本部長であります県土整備部長の土井の方から、ごあいさつを申し上げます。土井部長、お願いします。

## (2) 県土整備部長あいさつ

(県土整備部長)

おはようございます。県土整備部長の土井です。私ごとですが、部長2年目ということで、去年はいろいろありまして、頭ばかり下げておりまして、そういうこともあってちょっと痩せたかなと思っておりますが、次長、総括室長のときに3年、部長で2年、5年目お世話になっております。本当に重ねて御礼申し上げます。

少しだけ、今の公共事業を取り巻く環境の中でお話をしたいのですが、コンクリートから人へということの前政権から、今は予算も増えたということで、少しは公共事業が戻ってきたのかなと思っておりますが、ただ、県民の目は全然変わっていない。そういう意味の中で、評価というのは非常に大きなウエートを占める重要なことだと考えております。

その中で、3年前もいろいろお世話になった評価のときに、B/Cばかりじゃない、例えば道路などは、事故件数とか、交通量が増えたから、これだけの便益があって費用がどれだけ、とかというようなお話もいろいろのあった中で、それ以外の効果もあるのではないかと、というご意見もいただきました。例えば、3月24日に紀勢線、紀勢大内山から紀伊長島まで10kmぐらいですが、開通させていただきました。そのときに思ったのは、交通量は10%ぐらい確かに増えております。熊野古道も、連休のときには、19%、20%近く来客数も増えたのですが、もっと重要なことは、荷坂峠は雨量規制があって、250、300mm降ると通行止めになります。年に1~2回止まっている。そういうことが無くなったという効果、精神的な効果です。そういうのとか、防災上いざというときに、地震が来たときに、東日本大震災のときも東北自動車道が生き残って幹線となり、くしの歯作戦が実行出来た。これが2つ目の幹線的に利用ができるということです。

それと、紀伊長島インターの所ですが、あのあたりは津波が来るとほとんど浸水するのですが、道路は高台にあって、津波が来ない高さです。そのために階段を付けて避難路を付けていただいて、例えばアパートなどで、隣との境で蹴破って中に入れるようなドアが付いている様に、いざというときにはそういう階段を

利用して逃げてもらおうとか、そのようなことが、随所に道路の中で機能として加味されている。

そういうことも、今後特に地方部の道路をつくるときには、評価の中で重要なのではないかと考えております。多面的な評価というのは、以前もいろいろご指摘いただきまして、そのような委員の皆さま方の忌憚のない意見とか指導を、ぜひともお願いしたいと思っている次第でございます。事務局に聞きますと、今年は非常に案件が多くて、7回ぐらい開催しないといけないと聞いておりますが、ぜひともそのようなことで、どうぞよろしく申し上げます。

(公共事業運営課長)

続きまして、今日は本年度第1回目の委員会となりますので、議事に入る前に、委員会の所掌事務について、事務局から説明をさせていただきます。

(事務局)

事務局を担当しています県土整備部公共事業運営課の山本です。よろしくお願いいいたします。私の方から、委員会の所掌事務について説明させていただきます。お手元の資料、インデックス 11 をご覧いただきたいと思います。ここには三重県公共事業評価審査委員会条例がございます。この条例の中で、第2条で、委員会は知事の諮問に応じ、次の事項について調査審議していただく旨、規定しています。この中で、第1項第1号では、三重県が実施している公共事業の継続の適否について、県が行った評価に対する事項、いわゆる再評価の事項を規定してございます。第2号に関しましては、三重県が実施した公共事業の効果について、三重県が行った評価に関する事項。すなわち、事後評価ということで規定しております。第3号につきましては、その他評価の実施に関して、特に調査審議をお願いするときの規定でございます。委員会の所掌事務についての説明は、以上でございます。

(公共事業運営課長)

委員の皆さま、何かご質問はございませんか。よろしいですか。それでは、議事次第の3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、よろしくお願いいいたします。

### (3) 再評価及び事後評価対象事業の諮問

(委員長)

それでは、議事次第3番目の平成25年度審査対象事業について、事務局より説明をお願いいたします。

(事務局)

それでは、本年度ご審査をお願いいたします再評価及び事後評価の審査対象事業について説明をさせていただきます。赤いインデックスの4番をご覧ください。

ここには本年度ご審議をお願いいたします再評価及び事後評価の審査対象事業を、一覧にして記載してございます。表ページについては再評価の事業、裏ページについては事後評価の事業ということで、再評価につきましては23事業、事後評価につきましては6事業、合わせて29事業ということで、大変多いのですが、29事業のご審査をお願いしたいと考えております。

再評価対象事業につきましては、評価理由を右から2列目で、もしくはということ、記載させていただいております。このは、評価理由のところでございますが、につきましては、事業採択後一定期間を経過した時点で継続中の事業ということです。これは3事業でございます。6番の一般国道260号線、20番の海岸高潮対策事業磯津地区海岸でございます。それと本日審議をいただきます工業用水道事業の北伊勢工業用水道事業、これら3事業でございます。につきましては、再評価実施後、一定期間が経過している事業ということで、概ね5年でございますが、その事業が20事業でございます。を振っている事業が、再評価の一定期間5年を経過した、前回の再評価から5年を経過した事業ということで、ご理解をお願いいたしますと思います。以上でございます。

(委員長)

29事業の審査依頼がありました。このことにつきまして、委員の皆さん、何か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、この29事業の審査依頼について、承ることといたします。それでは、議事次第4番について、事務局から説明をお願いいたします。

#### (4) 再評価対象事業の審査

(事務局)

再評価対象事業審査ということで、本日は16番の河川総合開発事業、23番の工業用水道事業の審議をお願いいたします。インデックス5をご覧ください。こちらには、本日審議をお願いいたします2事業の事業概要を掲載してございます。1ページ目につきましては、鳥羽河内ダム河川総合開発事業、裏のページにつきましては、工業用水の北伊勢工業用水道事業です。次のページは、過去の再評価結果ということで、鳥羽河内ダムの前回の再評価結果を記載してございますので、ご審査の際に参考にしていただければと思っております。

なお説明は、お手元の資料のインデックス6番の資料のうち、16-1 鳥羽河内

ダム、23-1 北伊勢ということで、説明を行います。進め方でございますが、各々の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、各事業の説明の後に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しておるところでございますが、ご不明な点等ございましたら、説明中でも適宜ご質問いただきたいと思います。順番につきましては、16 番の河川総合開発事業鳥羽河内ダムから、説明をさせていただきます。事業主体の説明につきましては、治水ダム事業の一般的概要と個別の事業説明を合わせまして、約 20 分間で説明をしたいと考えております。なお、説明の効率化を図る観点から、ベルを用いますので、18 分程度経過した時点で、ベルを 1 回鳴らさせていただきます。以降 2 分ごとにベルを鳴らさせていただくということで、時間の管理を行っていきたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。本日、ご審査をお願いする事業についての説明は、以上でございます。

(委員長)

今、ご説明いただきました内容につきまして、何かご意見、ご質問等、委員の方からございませんでしょうか。特にないようでしたら、また個別のことは途中でもご質問していただくとして、次に進みたいと思います。

ただ今から再評価対象事業の審査に入らせていただきます。まず、先ほど事務局から説明がありましたとおり、16 番の事業の説明を受けることにいたします。なお、本日の委員会終了時刻は、おおむね 11 時 40 分とさせていただきます。どうも 12 時までには会場を開け渡さなくてはならないのだと思います。特に説明の方は簡潔明瞭をお願いいたします。それでは、河川総合開発事業について説明をお願いいたします。

## 16 番 鳥羽河内ダム(治水ダム建設事業)

(河川・砂防課)

河川・砂防課河川開発班長の山下と申します。よろしく願いします。ただ今から、鳥羽河内ダムの建設事業の説明につきまして、パワーポイントにより説明させていただきます。目次に沿って説明させていただきます。

まず、はじめにダム事業についてご説明させていただきます。ダムには大きく分けまして 2 つの目的があります。1 つは洪水調節です。ダムは洪水を一時的に貯留し、下流河川の流量を小さくします。このことにより、浸水被害を軽減することができます。もう 1 つは、流水の正常な機能の維持です。ダムに貯めた水を安定的に放流することにより、下流河川の流量を一定にして、取水の安定化や河川環境の保全を図ります。また、近年では、常時水を貯めない穴あきダムが建設

されています。

穴あきダムの特徴を述べます。左の図のように、通常時はダムに水を貯めません。また、右の図のように、洪水時には一時的に洪水を貯留し、下流の洪水被害を軽減します。通常時はダムに水を貯めないため、流入水とほぼ同じ水質が維持されます。また、上流から流れてきた土砂をすべて捕捉するのではなく、流水と同時に土砂が流れます。

次に、本事業の再評価を行った理由です。鳥羽河内ダム建設事業は、平成 17 年度に策定した加茂川水系河川整備計画に位置付けています。5 年が経過した平成 22 年度に再評価を行うべきところ、同年にダム検証の対象となったことで、再評価を延期し、検討結果と事業の妥当性について、本委員会に付議することになっています。

加茂川流域の概要について説明させていただきます。加茂川は、鳥羽市を流れる流域面積 43.3km<sup>2</sup>、流路延長約 9.1km の二級河川です。昭和 63 年の災害復旧助成事業により、延長 4.67km が改修されています。また、河川整備計画では、支川の鳥羽河内川上流に鳥羽河内ダムを建設し、ダムより下流で延長 2.54km の河道改修を行う計画となっています。

加茂川における過去の水害についてご説明させていただきます。加茂川では、伊勢湾台風をはじめ、過去から幾度となく氾濫による被害が発生してきました。特に昭和 57 年の台風 10 号で 1 名、昭和 63 年の集中豪雨では 4 名、合わせて 5 名の尊い人命が失われてきました。この写真は、過去最大の被害をもたらした昭和 63 年の集中豪雨による出水状況の写真です。

次に、鳥羽河内ダムの概要について説明します。鳥羽河内ダムは、洪水調節や流水の正常な機能の維持を目的として、建設を進めてきました。

河川整備計画策定時の鳥羽河内ダムの緒元についてご説明します。堤高は 48.5m、堤頂長 207m、堤堆積 86,700m<sup>3</sup>の重力式コンクリートダムです。

続きまして、ダム検証の概要についてご説明します。これは検証の進め方を表したものです。平成 22 年 9 月 28 日に、国土交通大臣から三重県知事へ、個別ダムの検証に係る検討の要請を受け、委員の皆さまに事前にお送りした資料のうち「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に沿って、ダム事業の検証に係る検討を行ってきました。これまで鳥羽市長と県土整備部長を構成員とする検討の場で協議を行い、複数の治水対策案を 6 案、流水の正常な機能の維持の対策案を 3 案抽出し、評価軸ごとの評価を行いました。さらに、パブリックコメント、関係住民の方々や河川整備計画流域委員会からの意見聴取結果を参考に、総合的な評価を行いました。現在は、鳥羽市長から意見聴取を終え、県の対応方針（案）について、赤枠内にあります本委員会で審査を受ける段階になっています。

治水対策案の立案経緯をご説明します。左の枠内は、国から示された『ダム事

業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目』に示された 26 の対策案です。この中から、河川整備計画と同程度の目標を達成することができ、加茂川水系で適用可能なものを抽出し、組み合わせるなどして、6案を立案しました。

1つ目の案は、現ダム案と河道改修を組み合わせた鳥羽河内ダム案です。2つ目の案は、既設の河内農地防災ダムの嵩上げと河道改修を組み合わせた河内ダム嵩上げ案です。3つ目の案は、河川に沿って洪水を一時的に貯留し、洪水調節を行う遊水地の設置と河道改修を組み合わせた遊水地案です。4つ目の案は、河川の途中から直接海へ洪水を流す放水路の設置と河道改修を行う放水路案です。5つ目の案は、河川の流下断面を広げる河道改修案です。6つ目の案は、平時は水を貯めず、洪水時に一時的に貯留する穴あきダム案と河道改修を組み合わせた穴あきダム案です。

流水の正常な機能の維持につきましても、同様に加茂川水系で対応可能な3案を立案しました。1つ目の案は、現ダム案の鳥羽河内ダム案です。2つ目の案は、河内農地防災ダムを嵩上げする河内ダム嵩上げ案です。3つ目の案は、地下水の取水と河川水などを貯留する調節池を組み合わせた地下水・貯留複合案です。

治水対策案と流水の正常な機能の維持対策案の組み合わせは、表に示した 印の 10 通りが可能となり、これらについて総合的な評価を行いました。総合的な評価は、コストや実現性、環境、地域社会へ与える影響などを総合的に勘案して評価しました。コストは、組み合わせ案の建設費と維持管理費の合計額を示しています。最も優位な案は、組み合わせ案 の、穴あきダム案と地下水・貯留複合案の組み合わせとなります。続いて、組み合わせ案 の鳥羽河内ダム案となります。実現性は、組み合わせ案の効果が発現するまでの期間を示しています。組み合わせ案 の鳥羽河内ダム案と、組み合わせ案 の穴あきダム+地下水・貯留複合案が概ね 15 年で完成することから、他の組み合わせ案より優位となりました。環境、地域社会への影響については、組み合わせ案 から組み合わせ案 は、貯留型ダムを含む案のため、濁水の長期化などを懸念する意見があります。また、組み合わせ案 は、漁業や観光業への影響を懸念する意見があります。

コストと実現性で優位な2案の比較を行いました。コストについては、鳥羽河内ダム案で、今後必要な事業費 198.8 億円に対し、穴あきダム案と地下水・貯留複合案との組み合わせ案が 192.6 億円となり、わずかに有利となりました。実現性については、鳥羽河内ダム案と、穴あきダム案と地下水・貯留複合案との組み合わせ案は、いずれも検証終了後概ね 15 年で効果の発現が見込まれます。ダム建設予定地は、漁業や観光業が盛んな海に近いので、鳥羽河内ダム案は、濁り等による影響が懸念されているのに対し、穴あきダム案と地下水・貯留複合案との組み合わせ案は、既設の河内農地防災ダムが穴あきダムであることから、新たな環境への負荷が少ないものと考えられます。まとめといたしまして、穴あきダム案と地下水・貯留複合案を組み合わせる案が、最も優位な組み合わせと考えます。

次に、再評価の結果について説明します。まず、費用対効果 B/C の算出方法にちて説明いたします。河川における B/C は、平成 17 年 4 月に国道交通省河川局から発行されている治水経済調査マニュアル(案)に基づき行っています。便益 B は、(1)(2)(3)の順に行い、洪水被害額が河川改修を実施することにより、どれだけ減少するかを算出した被害軽減額で表します。また、費用 C は、工事費、用地補償費など河川改修事業費に、改修期間と完成後 50 年分の維持管理費を足して算出します。この便益を費用で割り、費用対効果の検討を行います。この算出方法につきまして、もう少し詳しく説明します。

洪水被害軽減額の算出は、左の図のように、河川の流域をメッシュに区切り、メッシュごとの資産額を算出します。具体的には、財団法人統計情報研究開発センター等の地域メッシュ統計を用いまして、流域内の資産数量を算出し、それらに対する評価額を用いて、資産額を算出しています。次に、真ん中の図のように、洪水の氾濫解析を行い、仮に河川改修を行わなかった場合に発生する洪水氾濫による浸水深さを、メッシュごとに算出します。最後に、右の図のようにメッシュごとに整理した資産額と、浸水深さによって決まる被害率を掛けて、仮に河川改修を行わなかった場合の被害額を算出します。

この表は、被害額を算出するときに用いる表です。被害額は、資産額に被害率を乗じることで算定します。この被害額は、直接被害額と間接被害額に分類されます。直接被害には、浸水により被害を直接受けるものとして、家屋、事務所等の一般資産、農作物資産、公共土木施設を対象としています。間接被害は、直接被害から波及的に生じる被害で、経済評価が可能な営業停止損失、家庭・事務所における応急対策費用を対象としています。

続いて、年平均被害軽減期待額の算出を説明いたします。年平均被害軽減期待額は、事業完了以降、毎年被害を軽減できる期待値、すなわち 1 年当たりの便益になります。まず、先ほどの被害額のうち、事業実施前被害額から事業実施後被害額を差し引いたものを、欄の被害軽減額とし、これを各流量規模ごとに算出します。流量規模については、被害が発生する確率規模から計画規模までの区間で、欄の区間確率がなめらかに減少するように配慮して設定します。次に、欄に示す区間平均被害額を求め、これに発生のおよびやすさを示す欄の区間確率を乗じることで、年平均被害額が決まります。そして、この年平均被害額を累計しますと、年平均被害軽減期待額が算定できます。

河川事業の便益を求めるための氾濫解析手法により、氾濫区域と浸水深を想定します。この図は、洪水が氾濫した場合の模式図です。地形の状況や氾濫した洪水の流れ方により分類されており、ここでは再評価の氾濫解析で使用している流下型と拡散型について説明します。上の流下型の特徴は、氾濫した水が河川沿いの狭い平野部の河川に沿って流下する氾濫で、氾濫した水は横方向に逃げないため、氾濫エリアは狭く、浸水深は深く算出される傾向があります。一方、下の拡



散型は、氾濫した水が広い平野部の地形に応じて拡散する氾濫で、氾濫した水は四方に流れる状況となり、氾濫エリアは広く、浸水深は浅く算出される傾向があります。

総便益の算出ですが、このグラフのように、便益Bは事業着手から施設完了後50年までを対象としています。総便益Bは、年便益の対象期間の総計に、完成から50年経過した後の残存価値を加えたものです。なお、総便益の算出にあたっては、将来における金銭の価値を現時点に割り戻して評価する現在価値化した金額（グラフでは青い部分）にて行っています。

続いて、総費用について説明します。総費用Cは、事業着手から施設完成後50年までを対象期間として、各年の建設費と完成後の維持管理費の総計で表します。なお、総費用についても、総便益と同様に現在価値化した金額（グラフでは赤い部分）で計上しています。

このような方法で算出した総便益を、総費用で割ったものが費用対効果であり、その値が1より大きければ、投資効果があると判断しています。

先ほど説明しました鳥羽河内ダム建設事業のダム事業の検証に係る検討の結果、穴あきダム案を最も優位な案としました。このため、再評価は穴あきダムについて行っています。もともと貯留型ダムとして洪水調節と流水の正常な機能の維持を目的としていましたが、穴あきダムとしたことで、洪水調節に特化したダムとなりました。また、全体事業費は153億円となっています。完成年度は、ダム検証の終了後15年を見込み、平成40年度となります。

次に、費用対効果分析の結果について説明します。こちらは事業を実施する前、つまり現状において洪水が発生した場合の被害額となります。50年に一度の確立の雨による洪水被害額は、121億円となります。

こちらは、事業を実施した後の被害額となります。河川整備計画に定める事業は、鳥羽河内ダムの建設と鳥羽河内川を20分の1確率規模で改修するものとなっており、これらの事業を実施しても、なお約12億円の被害が残ります。

こちらは被害軽減額です。ここでの被害軽減額は、河川改修による軽減を除いた鳥羽河内ダム建設による被害軽減を算定した結果、76億円になりました。それを年平均被害軽減期待額に換算します。一方、鳥羽河内ダムの建設事業費は153億円となっています。

これらを基に、費用対効果算出表でB/Cを求めました。全体事業に対するB/Cは、1.31となりました。

平成17年度の河川整備計画策定時は1.53でしたが、今回の再評価の結果は1.31です。B/Cが若干下がっていますが、これは先ほど説明しましたダムの目的の変更によるものです。もともと貯留型ダムとして、洪水調節と流水の正常な機能の維持を目的としていましたが、穴あきダムとしたことで、洪水調節に特化したダムとなり、流水の正常な機能の維持による便益分が低下しました。

次に、本事業に対する地元の意向です。今回、ダム検証の過程の中で、パブリックコメントや関係住民に対する意見聴取、さらに三重県河川整備計画流域委員会を行い、住民や学識経験者の方々から広くご意見を頂きました。また、検討の場では、鳥羽市長からご意見も頂戴しております。特に、流域の住民の方からは、過去の災害経験や近年の異常出水に対する懸念もあり、治水対策の早期完成を望む声が多くありました。

調査・設計を進めることにより、コスト縮減に取り組んできました。現事業費において、堤体コンクリートや掘削土量の見直しを行いました。

代替案については、ダム事業の検証に係る検討の結果、穴あきダムが最適と判断しました。

現在の取り組み状況です。ダム検証の早期完了および河川整備計画を変更し、事業進捗を図ります。

最後に、三重県の方針です。鳥羽河内ダム建設事業については、三重県公共事業再評価実施要綱第3条の視点および同要綱第5条第1項に該当するため、貯留型ダムから穴あきダムに変更し、当事業を継続するという結論に至りました。以上、説明を終わります。

(委員長)

ありがとうございました。最初に私から質問させていただきます。他の委員の方、皆さん理解してくださっているのかどうか分からないので、代表して質問させていただきます。というのは、この評価の前に流域委員会というのがあってという話が、ちょこちょこ出てきていたと思いますが、それにも私は関わっておりますので、他の方よりこれに関わっているつもりなのですが、それにしても私も分からないところが、今の説明でいろいろございましたので、ちょっと聞かせていただきます。

私も手続き的なところが分かりません。要するに国から、今までの事業のやり方で治水効果を上げる、それから、正常な流量維持機能を確保するというのを、ダムだけに頼るのではなくて、他にいろいろなやり方があるでしょう、全部それ再検討してくださいという話が、国からあったわけですね。間違っていたら、途中で止めてください。それでいろいろ再検討されたわけです。

その中で、主なダムの機能として、治水対策を大事にする。もう一つは、流水な正常な機能の維持をするというのが、どうしようかという話があった。それを別々にいわば考えて、それがスライドの29と30に出ています。ざっと見た感じ今までと違って、治水対策に特化すれば、いろいろなダムとかいろいろながあるのだけど、穴あきダムを含めた2～3通りがいいだろうという結果が、流域委員会で出てきたと思います。流域委員会で追認したんですよ。

それプラス、それとは別に流水の正常な機能というのがあって、要するに、川

がある程度水が流れてなかったら、生物が死んでしまう、魚が死んでしまうというのがあって、ダムだけに頼らずに、そういうのをしましよというので、どうもこれを見ていると、いっぱいあったうちの地下水・貯留複合案というのが生き残った。それを含めた何案かが生き残った。

その中でどれが一番いいですかということ、流域委員会で決めたわけではなくて、その後、地元の自治体の首長さんとか皆さんで、いろいろ多分検討された結果、組み合わせ案 というのが、最終的にここでは提案されていて、それが治水対策には穴あきダムを使いましょう。それで、流水の正常な機能の維持のためには、地下水・貯留複合案を使いましょう。要するに、この2つを合わせたものを、治水・利水全部含めて、利水を入れたらややこしくなるのですが、流水と治水に対して使いましょうというご提案なんですよね。そこまでいいですよね。

それで、ここで話し合うのは、流水の正常な話は、今日はほとんど出てこなくて、流水の正常な機能の話はどけておいて、治水対策として穴あきダムがいいかどうかということ、ということを確認したいです。それであれば、何が言いたいかというと、穴あきダムにすることによって、例えば環境面を考慮すると、そのあたりで、ダムにすることと、穴あきダムにすることによって、地元の生物にどういう影響を与えるかどうかということも話し合わなければいけないわけですし、今から評価するわけです。そのときに、地下水・貯留複合案を使っていることによって、そちらでカバーするものもあるわけですよ。それを合わせて考えるべきなのか、それとも、ここでの評価は穴あきダム案について考えるべきなのか。まず、それは委員長として、どちらをすればよろしいわけでしょうか。

#### (河川・砂防課)

ダム検証におきましては、鳥羽河内ダムの持っています2つの目的、それについて代替案をこちらの方では示させていただいたような形になりますが、それを出して、その組み合わせとして、もともとあった河川整備計画、そちらの方に位置付けてありましたダムの洪水調節と流水の正常な機能の維持、この2つを満足する案はどう変わるのか、もしくはそのままもともとのダム案なのかというのを検証しました。それで検討の結果としては、穴あきダムと、流水の正常な機能の維持の方では地下水・貯留複合案となりました。

ただ、今回の事業といたしましては、ダムを建設するという鳥羽河内ダム建設事業になりますと、流水の正常な機能の維持というのは、また別の施策によって行うことになります。ですから、今回は鳥羽河内ダムという貯留型のダムから、今回検証結果出てきましたその2つのうちの1つの治水の方、穴あきダム案について、再評価委員会におきまして審査していただきたいという結論となっています。

(委員長)

だから、地下水・貯留複合案というのは、私、実はあまり意味が分かってないのですが、その話が全然出て来なかったというのは、評価対象から今日は除かれているわけですね。だからといって、関係あることなので、喋ってくださいというわけではないけど、きっと質問は出てくるような気がするのですが、それは関連質問として。要は、穴あきダム案に変えたことによって、B/Cも変わったし、本当にダムじゃなくて穴あきダムでいいんでしょうかということをお金も変わるし、機能も変わるから、それでよろしいんでしょうかという評価を、すればいいわけですね。

皆さん、穴あきダムって、名前に穴あきと付いているから、ダムに穴が開いているんだろうという認識はあると思いますが、実際、穴あきダムになったら何が良くて何が悪いのかというのは、説明要りませんか。

(委員)

話がよく分からなくて。まずは地下水・貯留何とか案というのはどういうものなのか、説明していただかないと、委員長とのやり取り自体、理解できません。

(河川・砂防課)

スライドは 27 番です。こちらの方に鳥羽河内川の平面図があります。左側の方で、薄く書かれていますが、鳥羽河内ダム(現計画予定地)とあります。こちらのダムから、今までの貯留型ダムであれば、ダムに貯めた水を放流することによって、川に水を流すという機能がありました。ですが、今回の場合の地下水・貯留複合案といいますのは、そちらの方のダムで必要な容量、62 万トンとこの計画の中では決められているのですが、その容量に代わる施設としまして、まず上流のダムのすぐ下の所にあります茶色で囲った所、そちらの方に約 7 万 m<sup>3</sup> の調節池をつくります。それと、下流の所、下の右の方に行きますが、そちらの方に 1 万 m<sup>3</sup> の貯留池をつくります。合わせて 8 万 m<sup>3</sup> の貯留池をつくりまして、あとその下流の所から地下水を揚げて、その地下水を青い線が入っていますが、そちらの方をポンプで圧送することによりまして、上流側へ持ってくる。そして、上流側の方で放流することによって、川に水を流すという計画にしております。これが鳥羽河内ダムの持っておりました流水の正常な機能の維持と同程度の効果を発揮する代替案ということで、検討した結果でございます。

(委員長)

私も分かっていないところがあるので、質問していったら、もうちょっと分かりやすいようにとしているつもりだったのですが、それでもまだ委員がおっしゃる

ように、分かりにくいという話がなぜ出てくるかというと、地下水・貯留複合案の説明がなく、いきなり治水だけの方で説明されるところに、分かりにくさがあると思います。私、別に回し者でも何でもありませんので、分かっているところを代わりに説明するのもあまりしたくないのですが、これって要するに、穴あきダムにすることによってマイナス面が出てくるものをこれでカバーしましょう、ということで一生懸命ここで喋っているわけですよ。ということは、穴あきダムというのは何かという話からまずしないと。皆さん、ダムのイメージはあるわけです。ダムって、水を貯めておく所。水を貯めておくから、下に水が来ないから、防災上、洪水のときに、洪水の分を減額できる。では、穴開いていると何が起きるのか、というところの説明をしていただけませんかでしょうか。それで、穴が開くことによって悪いことが起きるから、その穴が開くことを今の施策によって、正常維持流量を確保しようという話ですよ。

(河川・砂防課長)

河川・砂防課長の満仲と申します。よろしくお願いいたします。今のお話の中で、穴あきダムと申しますのは、通常ダムは常時水を貯めておきますが、穴あきダムはダムのこの絵にありますように、一番底の辺り、これが川の河床と呼んでいます。川と同じぐらいの高さの所に穴を開けておきまして、大雨が降って、通常のダムですと、どんどん水が貯まってきて、貯まってから上の方から放流するのですが、穴あきダムですと、下に穴がありますので、そのまま水が出てしまう。したがって、一瞬貯まることはあっても、短時間で貯まった水が、右の絵のように流れていく。要は、常時水が貯まらないという構造のダムでございます。洪水になったときだけ、一時的に水が貯まって、それが速やかに川に出て行く。こういったダムを、穴あきダムと呼んでおります。

ただ、こういうダムですと、常時水が貯まっておりませんので、川に常時水を供給する機能がありません。そのために、常時水を供給する機能を、何か別の方策で得ようとしたときに、一番有利なのが、先ほど申しました地下水とそれを上流に送って、上流の池で一旦貯めて、川の中に水を戻してやるという案が一番いいと考えております。穴あきダムのご説明は、以上でございます。

(委員)

そうすると、この河川は、季節によって枯れることがあるということなのですか。

(河川・砂防課長)

以前、枯れた事実はございます。

(委員)

その枯れない状態をつくる。自然の状態だと枯れるんだけど、それがないように穴あきダムをつくるということなのですか。

(河川・砂防課長)

枯れないように、穴あきダムではなくて、穴あきダムの機能は、洪水のときに水を一時的にダムに貯めて、そのときも水はどんどん出て行くのですが、洪水量を調節するという機能です。

(委員)

少しよく分からないのは、自然状態にあったときに枯れるのであれば、むしろ枯れる状態をなくすというのは、自然の状態ではなくしちゃうということですよ。

(河川・砂防課長)

流水の正常な機能の維持の目的が、幾つか実はありまして、もちろん枯れるのが自然だというご意見もあるかも知れませんが、流水の正常な機能の維持を確保するという方向性については、日本全国同じような方向で、例えば、生物が生息できるようにですとか、あるいは、農業の既得の利水を安定的に供給できるようにするとか、水があることによって、水が留まらないようになって、清潔が保持されるとか、そういったいろいろな目的があって、流水の正常な機能を維持すべきだということになっております。ですので、鳥羽河内川においても、そういった目的が達成できるように、何とかその機能を確保したいと考えています。

(委員)

ということは、洪水調整機能に特化したと書いてあるのですが、かんがい用のそういう機能も当然出てくるといことなんですよ。それで多目的ダムということになっているということなんですよ。用語が、僕は素人でよく分からないのですが。

(河川・砂防課長)

正確に申しますと、多目的ではないのですが、既存の田んぼに入れている水も、鳥羽河内川から取っていることを考えますと、そういう機能もあると思っています。

(委員)

B/Cをよく聞いていなかったのですが、そうすると、洪水調節機能に特化した

形で、先ほど説明されたと思うのですが、いろいろそういうことの便益も当然出てくるということですか。だから、農業用のかんがいとかにも使うから、そういう効果もあるということですね。

（河川・砂防課長）

冒頭申しましたように、穴あきダムという事業が一つ。それから、別の事業として、地下水・貯留複合案という事業が一つとお考えいただけるとありがたいと思います。

（委員）

でも、今の話だと、このダム、穴あきダムをつくることによって、枯れる状況も防げるという話ではなかったのですか、今の話。

（河川・砂防課長）

そうではなくて、穴あきダムはあくまで下から流してしまいますので、洪水調節の機能はありますが、常時水を流す機能はありません。

（委員長）

話がずれているのがこちらから見えるので、説明を私が勝手にさせていただきますと、先生が最初に質問されたのが、穴あきダムをすると、維持流量から考えた場合マイナスなんじゃないですかと聞かれたのです。それに対して、他の説明をされたのでややこしくなりました。ストレートに言うと、穴あきダムにすると、普通のダムよりマイナスなんです。確かに維持流量ということからいうと、マイナスなんです。だから、別のことをやろうとっているのです。その別のことは、別の事業でやろうとっているのです。今日は穴あきダムにした治水機能のところだけ評価してくださいとっている。結論そうでしょ。だから、そういう評価やれるんですかと、私は先ほどから言いたかったのです。非常にやりにくいのです。でも、決まりでそうなっているのではないですか。

（委員）

本当に難しい話でお聞きしたいのですが、最初出てきた多目的ダムと穴あきダムの違いによって、地下水を貯めて、ポンプで送ってということが必要ですよということですね、この場合は。委員長がおっしゃるように、治水も大事だし、水がいつも流れていることは大事なのでしょうけど、普通の感覚でいうと、両方要るでしょうと思うのですが、今日の評価が片方だけとしたら、もう一方は、どこかで何かが進んでいるのかどうかだけでも教えていただかないと、すごく片手落ちみたいな気がします。多目的ダムは、お金が高いのですか。

(河川・砂防課長)

計画としては、今申しましたように、治水機能に特化した穴あきダムと、維持流量を流す、いわゆる流水の正常な機能を確保する事業とが、両方計画として持ちます。ただ、事業としては分けているのですが、それは一度に全部をやるわけでもなく、順番に段階的にやっていきたいと考えております。それで、治水機能を先に確保したいと思っております。

(委員)

根本的に当初の本当のダムを、穴あきと流量確保と、簡単に言えば1つのものを、2つに分けたわけですね。それはなぜ2つに分けなければいけないのですか。1つの当初のでB/Cも高いのに、それはなぜだめなのですか。そこがまず疑問です。ダムの推進派ではないのですが。

(河川・砂防課)

ダム検証の仕組みといたしまして、目的別に行うと、実施要領細目の中で決められております。ですから、今回、もともとの鳥羽河内ダムが持っていたのは、洪水調節という目的と、流水の正常な機能の維持という2つの目的があります。ですから、洪水調節に関するもので代替案を探す。流水の正常な機能の維持で代替案を探す。最終的には、それらを組み合わせる中で、何が一番いいのかを探すというのが、ダム検証の仕組みとなっております。

(委員)

だから、なぜ代替案を探さなくてはいけないのですか。

(河川・砂防課)

それがダム検証のやり方になっています。

(委員)

やり方じゃなくて、理由を教えてください。

(河川・砂防課長)

平成22年当時、民主党の政権になってからのお話ですが、日本全国でできるだけダムに頼らない政策を見つけようというような方向性になりました。それで、22年9月に、ダムに代わる対策として、本当に代わるものがないのかどうか、もう一遍振り返ってみようというのが、ダム検証と呼ばれているものです。これは国からその検証をやってくださいということで、要請を受けまして、その要請



に基づいてやらせていただいたという経緯がございます。

(委員)

ダムに代わるという理由は、自然破壊とか、家の移転とか、工事費が膨大になる。そういうことですか。

(河川・砂防課長)

おっしゃるように、ダムに係るコストや、社会的な影響として家の移転ですとか、自然環境への影響ですとか、そういったものを総合的に検討させていただきました。

(委員長)

私も、流域委員会では同じような話を一回は伺っているのですが、ここの委員の方たちを説得しようと思うと、何が必要かということ、要するに、普通のダムだった。それを穴あきダムに変える。穴あきダムに変えたら、これだけ環境に良かったよというのが、一番いい説得の仕方なのです。お金がこれで減りますよというの、一つの説得です。だけど、なぜ皆さんがよく分からないかということ、2つに分けて、何か知らないけどダムに穴を開けたら、環境良くなるのかなと思ったら、維持流量が維持できなくなるという話が出てきて、維持流量ができなくなるから、また別のことをやりますよという話が出てくるから、余計に分かりにくい。私は誘導しているのではないです。私も本当に分からないのです。

要するに、2つのことがあるのがなぜかといったら、民主党が決めたあのやり方のおりやあっていったら、こうやってやらなければいけなくて、それを合算したらこうなったという説明は、そのとおりです。そのとおりなのだけど、少なくともここで、穴あきダムにしたらこれだけいいですよという話を説明しないと、多分皆さん何が何やら分からないと思います。結局、皆さんがいらついでいらつしゃるというか、答えが出てこないのは、そこだと思うので、穴あきダムにしたら、何がいいのですかというところを、説明していただければいいと思います。

(委員)

今、穴あきダムにしたら、経費が少し安くなるといわれましたが、事業を2つに分けたら、その分で安くなっても、下の方で大きな貯水池を2つもつくて、それをポンプでわざわざ上流へ流す。その経費がすごく大きくかかるから、本当に安くなっているのかなと、私はさっきからそこが気になっています。

(河川・砂防課)

資料のスライドの29番と30番で説明させていただきます。ここが比較してい

まず組み合わせ案のところになりますが、こちらの方で鳥羽河内ダムのところの評価。コストといたしまして、これは治水分と流水の正常な機能の維持分の合計を出しております。これはこれからかかる費用と、今後 50 年間の維持管理費を含めた費用を出しております。鳥羽河内ダムの場合、治水の分として、洪水調節の分ですが、そちらの方の費用としましては 132.8 億円。それと流水の正常な機能の維持分で 66 億円。これを今後 50 年の維持管理費も含めて 198.8 億円が、コストになります。

それに対しまして組み合わせ案 穴あきダム案になります。これは治水の方、穴あきダムをつくる費用としましては、165.5 億円。それと、地下水・貯留の費用が 27.1 億円。こちらの方も維持管理費を含めた費用になりまして、合計で 192.6 億円となっております。これら 2 つの費用を比較いたしますと、組み合わせ案 穴あきダム案と地下水・貯留複合案の方が、約 6 億円ほど安い見込みとなっております。

2 つ目のまた鳥羽河内ダム案になりますが、実現性のところになります。これ概ね約 15 年間で出来上がる。地元の方は早く治水対策をとということもありますので、15 年で出来上がるのは、組み合わせ案 と、組み合わせ案 の穴あきダムと地下水・貯留複合案、この 2 つの案が一番早く出来上がるということで、この 2 案が非常にメリットがあるところでの安いところでの 1 番、2 番と、出来上がる早さでも 1 番、2 番となります。

その下の所、環境、地域社会への影響とありますが、こちらのところでは鳥羽河内ダム案の場合のデメリットを書かせていただいております。鳥羽河内ダムのすぐ下流になりますが、加茂川に合流しまして、その先は鳥羽港となっております。鳥羽港の場合は、漁業と観光業が非常に盛んな所であるということで、洪水調節のときには、濁水が長く流れるとか、それらの影響について懸念されている声、漁業への影響を懸念されている声がございます。

それらに対して 10 番の穴あきダム案になりますが、こちらの方で嵩上げダム案というのが、先ほどから説明の中で入れさせていただいておりますが、これは鳥羽河内ダムを新たに建設するその場所の少し上流側に、河内農地防災ダムというのが、既に穴あきダムであります。ですから、それと同じ方式でここにダムをつくることによって、環境への影響というのは、もともとあった穴あきダム案と同じものですから、ほとんど変わらないであろう。こちらの方が環境に対する負荷は少ないであろうということで、こちらの方がメリットとして考えております。

それらを総合的に勘案しまして、コストが安く、早くできる、環境的なメリットが、穴あきダム案を組み合わせた案の方があるということで、こちらの方が優位であるという判断に至った結果でございます。

( 委員 )

分かりました。

(委員)

下にそれだけ大きな貯水池があっても、やっぱりダムは必要なのですか。枯れることがあるというから、洪水というのはまず少ないけれども、そういうときのための対策であるだけで、その下の治水の大きな池ですか、貯めておく所、そこだけでは収まることができないのですか。枯れることがある川だというのに、そんなにダムの大きいのが要るほどあれなのかなと思ったら、そういうの見越した上での。魚なんかは、穴あきダムからきちっと下ったりできるようになっているのですか。そういう点は、絶対大丈夫なのですか。

(河川・砂防課)

穴あきダムになりますので、川自体はつながったような状態になっています。ただ、その手前の所で取水堰とかございまして、魚が通れない所もございしますが、ダムとしましては、上下流はつながっているような状態のダムをつくることで考えております。

(委員)

まず根本的に教えてほしいのは、一番初めの地図がありますが、この地図の中で、鳥羽港はどちらの方になるのですか。どこら辺に鳥羽港があるのですか。

(河川・砂防課)

鳥羽河内ダムがこちらにございまして、鳥羽河内川、こちらの方に下流に流れていきます。本川の方に加茂川がございまして、その流れた先、こちらの方が鳥羽港になります。ですから、流れた先は鳥羽港へ流れていくことになります。

(委員)

そこまで流れていくのに、濁流が行くだろうということなのですね。でも、私たちが考えるのに、ずっと下に穴が開いていて、毎日流れているわけです。止めてあるのだったら、それを一挙に流したらどうのこうのとなるけど、ずっと流れているのに、なぜ濁流が流れるのか。どういうふうに考えるのですか。ずっと流れているのなら、わざわざまた決めて、またダムつくって、また流してって、する必要がないのではないですか。ずっと流れているのなら、普通に流しておいたら。そこへまた水を貯めて、下からまた揚げてって、余分なことなんかすることはないのではないですか。

(河川・砂防課長)

普通に流しておきますと、洪水の氾濫被害が起きるので、それを防ぐために。

(委員)

今までに過去でどんなぐらいの被害が、何年ごとぐらい？ 自然のことだから分からないけど。

(河川・砂防課長)

昭和 57 年に洪水の被害がまずありまして、ここで氾濫で溺れて、1 名の方が亡くなっております。63 年にもまた氾濫がありまして、4 名の方が亡くなっております。

(委員)

だから、これを止めたら絶対これはなくなるのですか。

(河川・砂防課長)

まず、この被害を軽減するために。絶対なくなるかどうかは分かりませんが。

(委員)

分からないけど、川のことだけでしょ。もし今度津波だったら、海からこう来るのでも、そうしたらその川のダム何かしたのと合体したときに、もっとすごいことが起こってしまうのではないですか。

(河川・砂防課長)

また津波は津波で、別の対策になろうかと思えます。

(委員)

それはそうだろうけど、常にこう流しておいたらいいんだというのとあるんだけど、もっとよく考えないと。

(県土整備部副部長)

委員が言われるように、確かに津波と大雨が重なった場合には、きっとこれぐらいの対策では足りないと思います。足りないと思いますが、滅多に起こらないというか、非常に起こることの少ないであろうと思われるところまでの整備を一気にやるのは、どうしても非常にお金もかかるし、いろいろな時間もかかるということで、まずは津波と洪水対策は分けて、一つずつ別の対策としてやっていく。今回は大雨に対してどのような対策をしようかということで、今回の案の提案を

させていただいています。

言われるように、起こり得る危ないことを全部考えてやれば、一番安全な形になることは間違いないのですが、それをするためには非常に多くの金と時間もかかるということで、一つ一つ。ただ、言われるように、海の近くで本当にそれだけでいいのかというところについては、例えば、津波対策、高さを上げてみたりとか、津波に対しても強くするという方法は取りますが、このような地域、今回提案させていただいている地域については、まずは雨に対する対策を優先的にやっていこうということで、雨に対する提案を、今回はさせていただいています。

(委員)

分かりましたが、松尾って海に近いです。でも、何かあったら想定外と言えればいいからいいのだけど、でも、どうせこんなにお金かけてやるのに、流しているだけ、また今度こっちから揚げるだけで、それは想定外でと終わるとするのは、私は理解できません。洪水だけと言われれば。

(河川・砂防課長)

想定外とは言いませんけど、そういうことが起こり得るとは思いますが、今の状況の中で計画的にやっていける範囲は、ここまでしかできないということです。

(委員)

今日は穴あきダムだけを考えてくださいということなのですが、私は地下水・貯留複合案について、井戸を6カ所も掘って、54万m<sup>3</sup>の水を取るということは、新たな自然破壊をすることになるのではないかという危惧を抱いていて、必ずしも穴あきダムだけを審査してくださいということには、どうも納得行きません。

(河川・砂防課長)

井戸水の取水につきましては、過去に鳥羽市さんが、上水道の水として取水をしていた実績もございます。ですので、新たな負荷ということではなくて、そういった量の水を汲み上げても大丈夫だという実績がございますので、これについてはそこに実現する可能性は、十分あると思っています。

(委員長)

だいたい今までの評価委員会の成り立ちとして、防災面は私がだいたいコメントすることが多かったのですが、環境面は別の先生によく見ていただくところがあります。他の方はいろいろな観点から見ていただくのはもちろんなんですよ。ただ、専門的などころで見ると、一つ今日足りないのは、経済の先生がいらっしゃらないので、お金の計算がこれで合っているのかどうか、非常に気

になります。

ちょっとだけ聞いておきたいです。一番最初にスライド 29、スライド 30 は、例えば第 1 案の鳥羽河内ダム案だと、132 と 66 に分けてあるのは、1 つの多目的ダムの中で、この目的に使う分がこれだけコストかかって、この目的の分がこれだけかかってと、無理やり分けているといたらおかしいけど、分けていらっしゃるんですね。それに対して、組み合わせ案の方は、実際穴あきダムをつくるのに 165 かかって、もう一つの施策をやられるのに 27 かかると、明確に分けていらっしゃるという感じです。

この数字が、後ろのスライド 47 とか 48 の数字に、似た数字が出てこないから、ちょっと私は分かりにくいのです。例えば、25 年度の再評価というところの B/C のコストの 135 億ってあります。この 135 というのは、組み合わせ案の穴あきダムをつくる話であれば、165 のはずだけれども、135 だし、この 135 はどこに出てくるのですか。

( 河川・砂防課 )

ダムの全体事業としまして、過去の調査から含めまして、今後出来上がるまで、それで、153 億円と全体事業費を想定しています。135 億円といいますのは、それにつきまして、毎年 4 % の社会資本整備の割引率がありまして、今年 100 万円のもの、来年になれば 104 万円になるというのがあります。それで、将来的な投資につきましては、それを割り引いた金額として、それらを合計してきていますので、単純に 153 億円という合計額とはなってはまいりません。

それと、先ほど説明の方で不十分だったのですが、スライド 30 のところで、165.5 億円というのと 27.1 億円がありますが、これは今後かかる費用ということで算出しております。ですから、全体事業費ではなくて、既に前に使ってきた分は置いておきまして、これから新たに来年度以降かかる費用、それと維持管理の費用についての合計額を、こちらの方で算出しています。

( 委員長 )

分かりました。私も、先生がおっしゃるように、じゃあ環境は、維持流量は、という施策を別にするというのは、制度的にはそれでやりなさいという上から順番にそうなるのだから仕方がないとは思いますが、説明としては、それで環境的にはどうなんだという話をちゃんとして、環境の先生にちゃんと評価していただく方がいいと思っています。ただ、B/C の 1 を超えないといけないという必要条件を考えたときに、ここの B/C が出てきているのは、これに関しては、ここの評価はいわゆる環境的なものではなくて、穴あきダムで治水対策をしていることに対する B/C がここに示されているという理解でよろしいですね。それに対して過去の B/C はこれでしたというのも出ていますと思いますが、過去の分も

算定して環境分をどけて、治水分だけで計算したら過去はこうでしたというのか、過去は2つを混ぜた値なのか、過去の方はどちらなのか。

(河川・砂防課)

過去の場合は、2つの目的を合わせたものがベネフィットと出ますので、過去はそのようにして算出しています。

(委員長)

では、混ぜた値なわけですね。

(河川・砂防課)

そうです。

(委員長)

今回は2つに分けている。2つに分けている方の片方だけ今日評価してくださいということだから、それでもう1つの方は別のところできっと出てくるのだろうけど、それでややこしい話になってくるんです。それにしても、そういう穴あきダムで本当に環境的に大丈夫なんだろうか。維持流量にしたらマイナスになっているのではないか。それで、また新しく何か掘って地下水は大丈夫だろうか、という話は私にはあまりよく分かりませんが、分かる方、先生、よろしいですか。

(委員)

やはり价格的には27.1億という地下水の分があるじゃないですか。金額は出ているのですが、金額だけで環境を考えたら、穴あきダムをつくったときにこれぐらい環境にも影響するんだけど、地下水を公的に入れることでその環境がどのぐらい改善されるんですというのを、その先まで抱き合わせで示していただくのが筋だと思います。それで初めて、だから影響がないから、このダムに対してのみの評価をしてくださいというのが正しいと思います。やはり全体のことを考えると、それで片方だけが出てきて、もう片方は今回は対象じゃないから説明しないけど、これだけ評価してくださいというのは、出し方としては足らなくて、評価できないと僕は思います。環境に関しては、僕はそう思います。

(委員)

今のお話にもう一つ加えてですので、一緒に答えていただいたらいいと思います。スライド30の穴あきダム案が採用されたところのなぜ選んだかというのが、環境、地域社会への影響などのところが、既設の河内農地防災ダム(穴あきダム)があることから、新たな環境への負荷が少ないものと考えられる。これによ

ってこれが採用されたと思うのです。お安いこともあるかも知れませんが。だから、環境への負荷が少ないということは、貯水の池をつくってポンプで揚げて補給するから、環境への負荷が少ないという理由をここで出しているのに、そこを放っておいてこっちだけというのが、やっぱりピンと来ない理由なのか。同じことを申し上げているのだと思いますが、私なりにはそう思います。途中ですみません。よろしくをお願いします。

(河川・砂防課)

まず、鳥羽河内ダム、貯留型の場合でいきますと、鳥羽河内川に対して毎量0.2トンの水を流すような計画となっています。ダムから、小田橋という所になるのですが、鳥羽河内川の真ん中ぐらいにあります。そちらの所へ向かって0.2トンの水を補給するようになっています。今回の代替案も、それと同じ流量が流せるような規模の施設を考えております。ですから、鳥羽河内ダムが穴あきダムになったからといって、その機能が失われるわけではなくて、あくまでも代替案として、こちらの方の地下水の取水と貯留することによって、同じだけ水が流せるような機能は回復できると、まず考えています。

2つ目の地下水を取水することによっての影響になりますが、これは先ほど満仲の方が申しましたが、鳥羽河内川と加茂川の合流点の所に、岩倉水源池という鳥羽市が水道取水を行っている施設がございます。そちらのところの取水量につきまして、平成5～6年のときには、非常に大きな年間400万トンぐらいの取水を行っておりました。それが現在になりますと、だいたい150万トンぐらいとなりまして、年間でだいたい250万トンぐらい取水量が減っておりますので、その中で今回の取水をするのであれば、過去に取水していたという実績がございますので、その中であれば、現実的な案ではなかろうかと。

そして、先ほどから申しております鳥羽河内ダムの方での影響のところ、漁業への影響と言っていますが、これはダムに洪水のときになりますと、当然濁った水が入ってきます。それから、ダムから放流を行う場合になりますと、濁った水を放流する期間がどうしても長くなってしまふということが、現実問題としてあります。それを軽減する手段というの、ちょうど施設があるのですが、そういったことで長期化するということが想定されまして、それらに対して漁業への影響もございますので、現在あります河内農地防災ダム、こちらの方は穴あきダムということで、それらの方は現在穴が開いた状態で、洪水のときも流れておりますので、今の状態とほぼ変わらない状態で行けると考えております。

(県土整備部副部長)

準備不足というか、資料不足で申し訳ありません。始めの方にも説明させていただきましたように、今までのダムの計画は、治水のためのダムに貯めることと、



河川の正常な流量というか、一定の水を流すという2つの目的を持ったダムをつくる予定をしていたのですが、今回の検証の中で、その目的物をダムとまた別の方法でやる方が、金額的にも、環境に対しても、あるいは実現の可能性等々についても検証した結果、優位であるという結論を得まして、今回の場に臨みました。この場では治水機能のダム、穴あきダムについてのみを検証していただくと考えていたのですが、今まで頂いた意見の中で、やはりその両方をもって今回の事業、一体の事業というか、目的を達成するための方向性というか、いろいろな検証結果をもって、穴あきダムの良さを検討していただく必要があると考えましたので、あらためて維持流量を確保するための具体的な、もう少し詳しい施設の計画でありますとか、それが環境等々へ及ぼす影響、それから両方合わせたときに、ベネフィットやコストがどのような形になるのかという資料を添えさせていただいて、再度諮らせていただきたいと思います。もう少し時間があるのであれば、特に今の資料の中で足りない部分、あるいは次回説明する必要があるところとか、今の資料の中でも詳しくこの部分の補足が要るところについて、ご意見をいただければと思いますので、よろしくお願いします。

（委員）

分かりましたが、地下水を逆流させるということになると、機械でやるわけですから、電気代もかかるし、機械のメンテナンスもかかるし、永久に機械が使えるわけではないです。ある時期が来れば、また替えなければいけない。そういうこともちゃんと試算されているのでしょうか。

それから、もう1点は、委員長が関係している流域委員会ですか。その結論はどのようなのですか。それが決まっているのを、我々が異論をはさんでもしかたがない。

（委員長）

私の理解では、あの流域委員会というのは、結論を出していないと思います。要するに、この1つというふうに出すのではなくて、3つぐらいというので。だから、私もどこでこの結論になっているかというのを知らないのです。要するに、2つの委員会に在るだけの話なのですが。あの委員会で、穴あきダムと旧来のダムが、3つほどの候補に残ったというところなんです。その中でどれにするかというのは、多分ややこしいフローチャートがあったと思うけど、あそこのところで何か決めておられるわけですね。

（河川・砂防課長）

流域委員会の方では、幾つかの案を出させていただいて、それを比較した上で、今回の穴あきダムプラス地下水・貯留複合案が有利であるというお話だったのか

と思います。

(委員長)

そこまで出ていましたか。

(委員)

毎回思うのですが、この公共事業評価委員会というのは、メンバーが替わっても過去のことはずっと継続しているわけです。過去に諮問したとかそういうことです。そうすると、今現在平成 13 年度の公共事業再評価委員会というところで、委員会意見概要というのが付いています。それに対して環境アセスとか、事業実施にあたっては十分な配慮を要求するということがありまして、それに対して事業方針の概要というところで、アセスとダム本体工事にあたっては、十分に配慮して事業を進めますと、こういうものが出ているわけです。これに対して今回はどうなったかということ、そこら辺の説明をいただかないと、この公共事業評価委員会はメンバーが替わっても続いていると思います。その当時一生懸命やられた人に対しての結論を、もうちょっと説明していただくと、非常にありがたいと思います。以上です。

(委員)

決して反対で言っているのではないです。本当に地元の方は、現場に住んでおられて、切実に困って、早急にしてほしいという方がたくさんいらっしゃって、こういうのが上がってきているから、そういう面も理解していくのも、委員の仕事だと思います。遠い所の者だったら、特に地元の意向というものがまったく触れていないので、本当に必要性に駆られた方がたくさんおられて、絶対という方も無視もできないと思いますので、そういう点でしっかりとまた説明をいただいたら、理解を得られると思います。

この水というのは、利水においてはどの程度利水には利用しているのですか。みんな海へ流れているのですか。この辺の利水する方は、大方お水には困っておられませんか。

(河川・砂防課)

下流部の所での利水というのは、田んぼの用水になります。近年ですと、最近水が少なくて困っているというところまでの意見は聞いておりません。

(委員)

治水面だけですか。

(河川・砂防課)

治水といいますのは、やはり三重県内でも、平成 16 年には宮川の方とか、海山とかで大きな災害がございました。2 年ほど前、23 年には、紀伊半島で大きな水害がございましたので、少し雲の位置がずれていればと危惧されております。

(委員)

ありがとうございました。

(委員)

話をお聞きして気になったのは、先ほども出てきました、既に農地防災ダムがあります。物が全然違うということなのでしょうけれども、この手の話は言い方が悪いですが、仮にダムは反対だという立場からすると、非常に気になるところです。私がそうだと言っているのではないですが。だから、目の前にダムがあるわけですよ。そこでさらにこれだけのお金をかけてやるんだよというその理由というか、よく見れば、嵩上げするとこれだけお金がかかるんだという説明はあるようなのですが、そのあたりをもうちょっと説明していただきたかったです。これはそんな古いものだとは思えないです。この手の話をすると、ダム、川の話もそうなのですが、必ず伊勢湾台風の話が出てきます。それは分かるのですが、50 年間何もやってこなかったわけではないですから、その間に私たちはこういうことをやってきた、それでもやっぱり足りない部分はこれなんだということを説明してもらえば、分かりやすいという気がしました。

あともう一つ、ついでなのですが、民主党政権から自民政権に変わったわけですので、国レベルでは大きく変わっているわけですから、見直しの見直しというのはあり得ないですか。つまり、民主党政権でつくった見直しプロセスというのは、今でも生きているわけなのですか。

(河川・砂防課)

今でも生きております。当時全国のダム 83 に対して検証することになりましたが、そのうち今、53 終わっております、あと残りは検証中であるという状況です。

(委員)

もうちょっと待っていたら変わらないですか。自民党が新しいことを言い出すとか。現実的にはあまりないですか。

(委員長)

最後に、もう流れとしては、もう一度説明していただくとほとんど決まってい

るので。説明された事業主体の方から、そのように言ってくださっているので、ここで今日のところは終わると思いますが、最後にちょっとだけ確認します。私の認識では、お金の話はこちらの話だからあまりしないという話で、じゃあその3つの案でどれが一番金的にはいいだろうかというところは、流域委員会では話し合わないという話だったと思います。だから、流域委員会で最終的に1案決めたという認識は、私にはあまりなかったのです。要するに、何で行くかというところ、この後にこんなものがいっぱいあるから、こういうところで案も変わっていくかもしれないし、いろいろなところを通して、最終的な案は、要するに矢印の一番最後のところで決まるだろうと思っていました。

言いたいことは、委員の気にされていること。ここに来たときに、もうここで決まっているからひっくり返すことができないのか、それとも我々が、これはやっぱり穴あき良くないよということを主張できるのかどうか。主張すると大事になります。それは分かっているのですが、権限としてはそういうことも。権限といたらおかしいですね。そういうことも含めた検討を、次回するつもりでご説明いただくという考えでよろしいですかということ、一番気にされているのだと思いますが、その辺どうでしょうか。だから、ひっくり返しますと言っているのではないです。ひっくり返さないようにちゃんと説明してくださいと言っているのです。

(河川・砂防課長)

ちょっと先の話で、あの絵の一番下から2番目の一番右のところに、国交大臣が再検討の指示または何とかというのがありますが、そういった仕組みもつくられております。それから、どの段階でひっくり返せないということは、一切ないと思っています。最後まで行っても、今申しましたようなところで、検討が不十分ということもあり得ますので、制度的、仕組的には、どの段階まで行ったらもう戻れないということではなかったと思っております。

(委員長)

ありがとうございます。それでは、この会場 12時というのもございますので、もう1件ありますので、ここでこの件は一旦終了させていただきます。皆さん、よろしいですか。委員の方は、この後意見書をまとめるところで、意見を言うていただくことができますので、そこでもう一度伺おうと思います。ということで、この案件に関しましては、ここで一旦終了とさせていただきます。

次の案件ですが、3分ほど休憩を取ってからにしたいと思いますが、事務局、よろしいですか。時間が迫っているのは分かっているのですが。では、11時から次の案件に入りたいと思います。今の河川・砂防に関しましては、どうもありがとうございました。

( 休 憩 )

( 委員長 )

それでは、引き続き再評価対象事業の審査を行います。23 番の事業の説明を受けることといたしますので、説明の方、よろしくお願いいたします。まず、事務局説明から、よろしくお願いいたします。

### 23 番 北伊勢工業用水道 ( 第二次改築事業 )

( 事務局 )

お手元の資料の 23-1 北伊勢と書いてあるインデックスの部分でございます。北伊勢工業用水道第二次改築事業でございます。説明につきましては、先ほどと同じく 20 分程度で行っていただきたいと思います。付議についても簡潔にさせていただくようお願いいたします。それでは、説明をよろしくお願いいたします。

( 工業用水道事業課長 )

企業庁の工業用水道事業課長の森でございます。どうぞよろしくお願いいたします。北伊勢工業用水道第二次改築事業につきまして、ご説明させていただきます。

まず、最初に工業用水道事業の概要についてご説明させていただきます。昭和 31 年 6 月に、工業用水法が施行されまして、これは地下水の代替水を確保することで、地盤沈下を防止することが主な目的になっておりまして、国土の保全といった役割がございます。また、昭和 33 年 4 月に、工業用水道事業法が制定されまして、豊富で低廉な工業用水を供給することで、産業の健全な発達に寄与するといった役割がございます。

これは三重県の地下水規制の地域図です。左下の青と緑のエリアが、工業用水法で指定されている地域です。また、黄色と紫色がかっている所が、県の条例の三重県生活環境の保全に関する条例で指定された地域となっています。工業用水法では、地下水の採取規制と、色を塗ってある部分が、第一号地域、第二号地域、それぞれ地下水取水が規制されている地域です。

続きまして、あまり工業用水道というのは耳慣れないと思いますので、施設の概要だけですが、お示しさせていただきました。川の方から取水をいたしまして、導水管で浄水場まで水を送りまして、浄水場で浄水処理を行います。その後、配水管ということで、各工場の方へ給水するというものです。工業用水は、水道とは異なりまして、滅菌処理は行っていないというものです。沈殿処理程度で、供

給させていただいております。

続きまして、全国の工業用水の需要動向をお示しさせていただきました。昭和 30 年代後半ぐらいから、淡水使用量ということで、急激に増加しております。淡水使用量は青で示しております。回収率や水のリサイクル技術が向上したことで、実際の淡水の補給量という意味では、赤い部分になってきます。回収水というのがリサイクルで工場内でまた再び使われているというものになります。実際の淡水補給量が、だいたい昭和 48 年ぐらいをピークに、やや減少ぎみとなっております。

続きまして、三重県の工業用水の需要動向をお示しさせていただきました。全国的な需要動向と同様な傾向を示しております。先ほど言いました実際に使われる淡水補給量の部分が、下の方のちょっと黒く枠で囲った部分です。その内訳を水源別にこの資料は示させていただきました。淡水補給量のうち、上の方から、地表水、井戸水、上水道ということで、ちょっとこれは年々減少しておりますが、工業用水の方は、赤で示している部分ですが、これはほぼ横ばいの傾向と思っております。

続きまして、参考ですが、工業用水がどういうふうに使われているかを、お示しさせていただきました。一番左の表が、青の部分が回収水で、工業用水は実際にはピンクで塗った部分ですが、これぐらい使われているということです。あとは用途別や産業別、これは参考にお示しさせていただきました。

では、三重県の工業用水道事業がどうなっているかということで、事前にパンフレットをご覧いただいている方もいらっしゃるかもしれませんが、もう一度説明させていただきます。現在運営している工業用水道事業が、4事業ございます。北伊勢、多度、中伊勢、松阪の4事業でして、給水能力は北伊勢が 83 万 m<sup>3</sup>/日となっております。その他と合わせまして合計で今 91 万 1,500m<sup>3</sup>/日となっております。契約水量につきましては、北伊勢が 72 万 6,660m<sup>3</sup>/日。その他と合わせまして合計で 79 万 2,970m<sup>3</sup>/日。給水工業数につきましては、北伊勢の方で 72 社 82 工場へ供給させていただいております。その他と合わせまして合計で、95 社 107 工場に供給させていただいております。

少し見えにくいかもしれませんが、参考に4つの工業用水道事業の料金体系をお示しさせていただきます。基本的に基本料金と使用料金の二部料金制を採用しております。多度だけ現在1社への供給となっておりますので、二部料金制にする必要もありませんので、単一料金制を採用させていただいております。

北伊勢工業用水道の給水実績、過去 10 年間をお示しさせていただきます。青が、一番背の高い棒グラフですが、これが契約水量の推移です。平成 17 年度に 6 万 m<sup>3</sup> 下がっておりますが、契約水量と使用水量の乖離という問題がございまして、6 万 m<sup>3</sup> の減量を行っております。69 万 9,000m<sup>3</sup> と一旦なりましたが、その後、新規のご契約や工場の増設とかに伴いまして、平成 24 年度には 73 万

1,000m<sup>3</sup> ぐらいに増加してきております。平均給水量が緑で示してありまして、これはやや漸減傾向にあります。赤が日最大給水量を示してありまして、これはほぼ横ばいというところです。

続きまして、北伊勢工業用水道事業の事業収益と事業費用の推移をお示しさせていただきました。青のグラフが事業収益、収入ですが、これを示しております。この収益につきまして、平成 17 年、先ほど申し上げました契約水量の減量をしておりますので、少し下がっております。平成 18 年度と 21 年度、少し下がっております。このときに料金改定をして、値下げを行った影響が出ております。その後、そのたびに契約水量の増加に伴って、少し増加しているところです。赤が事業費用を示してありまして、事業費用自体が減少傾向にあります。これは主な理由は、施設の減価償却費や施設の建設に要した建設利息、これが一応減少してきておりますので、総費用がやや下がっています。この青と赤の差、事業収益と事業費用の差額が、純利益となっております。

続きまして、北伊勢で漏水発生件数を、昭和 56 年からデータを取っておりますので、これを示させていただきます。少し耳慣れない言葉があると思うので、簡単にご説明いたします。右上の方に制水弁、可とう管、SP、DIP、CIP、PC というものがございまして、制水弁というのはバルブ類です。可とう管が、一応沈下等に対応するために、管の途中に沈下に対応するような管が設置してあります。SP は、鋼管のことです。DIP は、ダクタイル鋳鉄管というのがありまして、それを表現しています。CIP は鋳鉄管、昔の古いタイプの管なのですが、鋳物の管です。PC は、プレストレスト・コンクリート管というものが使われてありまして、コンクリート製の管です。青の PC、コンクリート管が、やや漏水発生件数が減ってきていると思うのですが、これは今まで上流側の管路を、順次管補正工事ということで、リニューアルしてきておりますので、それをしてきた結果、PC からの漏水が減少してきているところです。まだ依然として年間 5 ~ 6 件発生している状況です。

昨年度、24 年度に、北伊勢工水で漏水がどこで発生したかを、お示しさせていただきます。赤で文字を表示してある部分が、実際に漏水事故として処理させていただきましたものです。それ以外にも、まだ原因がつかめていない、地下水なのか、工業用水からの漏水なのか不明なものが、黒文字で表現させていただきます。24 年度は 6 件の漏水事故が発生しています。

続きまして、昨年 11 月 5 日の漏水事故の現場の写真を、お示しさせていただきます。道路なのですが、水路が横断してありまして、その下に工業用水道の管が通っておりまして、その工業用水道の管から漏水が起こって、水路をぶち壊してしまった写真です。鋳鉄管の破損状況ということで、見にくいかもしれませんが、あそこに穴が開いていて、縦割れの事故が起こってしまったということです。これは老朽劣化で、直管部の上に水路の橋台部分が当たっておりまして、局所的に

過重がかかって、多分トラックか何かの通った直後に割れたと思われませんが、そのような事故です。

続きまして、その翌日に、四日市市の六呂見町で発生しました別の漏水事故の写真です。水路に水が噴出しているところが見えると思います。それと、右側の写真では、先ほどご説明させていただきましたが、ゴム製の可とう管、伸縮管がありまして、そのゴムの劣化が生じて、そこから漏水をしていた。周りの砂を巻き込んで、鋼管側に穴が開いてしまった。下の写真で示した所が、穴が開いた部分です。参考に見ていただきました。

今まで北伊勢工業用水道事業の改築をしてきております。昭和 56 年から平成 10 年にかけて、まず北伊勢工業用水道の第 2 期改築事業を行っております。また、引き続き 57 年度からは、第 3 期改築事業を行っております。平成 7 年から、第 1 期事業の改築ということで進めさせていただいております。

次のページですが、平成 11 年から平成 19 年度にかけて、先ほど申し上げました 3 つの改築事業に、第 4 期事業の改築を追加したのと、地震対策ということで追加させていただきました。これは平成 19 年度まで実施してまいりました。

現在、老朽劣化対策と地震対策の 2 本立てで進めさせていただいておりますが、簡単にその内容です。老朽劣化対策としまして、管の更生工事ということで、コンクリート管の中に鋼管を挿入するというので、管のリニューアル工事しております。もう 1 つは、2 条化工事ということで、先ほど割れた写真がございますが、CIP、鑄鉄管の部分につきましては、このまま布設するわけにはいきませんので、別ルートで布設替えを行っております。また、1 条になっている鋼管部分について、2 条化を行いたいということで、現在進めております。制水弁の取替工事ということで、途中で操作不能のバルブ類等設備がございます。これの取替工事を行っております。あとは、電気機械設備ということで、耐用年数が経過した設備の中で、機能障害の生じる恐れがある設備を、故障すると困りますので、取り替えを順次行っているところです。

管の更生工事ということで、先ほどパイプインパイプ工法の話をしてきましたが、その概要図です。立坑という穴を掘削して、既設のコンクリート管の中へ、薄肉の鋼管を引き込み、溶接するといった工法でして、通常の開削というか、ずっと掘っていくような工事に比べて、工事費的には 2 分の 1 程度となっております。参考にパイプインパイプ工法の写真で、2 条化の写真で、バルブを取り替えている写真、また電気設備を取り替えしている写真を付けさせていただきました。

地震対策といたしまして、取水所、導水ポンプ所、浄水場、水管橋ということで、現在進めさせていただいておりますが、現在、取水所は工事完了しております。また、導水ポンプ所とか浄水場につきましては、詳細診断が終わって、基本設計とか詳細設計を行っているところです。水管橋につきましては、1,000mm 以上の基幹的な水管橋を中心に、耐震化を行っております。写真は、終わりました



取水所の耐震補強工事、また現在やっている水管橋の耐震補強工事です。

コスト縮減の取り組みということで、パイプインパイプ工法でありますとか、水需要の変化に合わせて管の口径を小さくするとか、浅層埋設によるコスト縮減とか、中継施設の省略を行うことで、また汎用型機器導入ということで、コスト縮減を図っておるところです。

第二次改築事業でございますが、再評価を行った理由が、平成 21 年度に事業が採択されまして、一定の期間の 5 年が経過しましたので、再評価をお願いしたいと考えております。当事業は 21 年度に着手しており、今回が 1 回目の再評価ということですので。

第二次改築事業の概要でございますが、先ほど簡単に申し上げましたとおりの内容を実施しておりまして、事業費が 117 億円、事業期間が 28 年度までの 8 年間ということで実施しております。

事業採択時と再評価時の費用の比較ということで、現時点において、各項目につきまして、増減がございます。時間がないようですので、合計だけご説明いたしますが、117 億に対しまして、138 億円ぐらいの工事費を現在見込んでおります。一番大きな理由が、主要施設の耐震化のところ、6.9 億円から 63 億円まで増加しております。これにつきましては、当初目地の補修など、簡易な工事で耐震化が可能と判断しておりましたが、耐震詳細診断の結果、大規模な工事が必要になったということでございます。

続きまして、改築事業の進捗状況です。24 年までの間に、現在 30% 程度の進捗率と考えております。

続きまして、今回再評価にあたりまして、事業費を 138 億円にしたいということと、計画期間につきまして、2 年延伸し、10 年間の計画としたいと考えております。改築補助事業の採択基準が 20 億以上、10 年以下となっておりますので、目一杯の 10 年間としたいと考えています。

参考にですが、浄水場の耐震詳細診断の結果を示させていただきました。赤の文字が、少し見にくいですが、NG となっております、多くの箇所が損壊が生じるという結果となりました。

続きまして、費用対効果 B/C です。時間もないようですので、ベネフィットといたしまして 274 億円、コストとして 127 億円ということで、2.16 という B/C の結果になりました。

あとは、本文でもお示しさせていただいておりますが、便益の考え方を付けさせていただいております。ちょっと飛ばさせていただきますが、費用対効果分析にあたりまして、改築事業のケースということで、平成 16 年に策定された費用対効果分析調査報告書というのが、日本工業用水協会の方で策定しております。分厚いマニュアルですので、どこにどういうふう書いてあるのか、それをどういうふうにして私どもが費用対効果分析に使用したかを、示させていただいております。

す。ちょっと細かくて申し訳ありません。

最後になると思いますが、138 億円となることで、どれぐらい料金に影響するかということで、試算いたしました。現在平成 25 年で、基本料金が 14.5 円、使用料金が 4 円ということで、18.5 円となりますが、今後 138 億円の事業費を投入したとしましても、27 年まで、30 年まで、平成 33 年までということで、3 年刻みで料金を推計しておりますが、やや減少傾向になるという結果になりました。ただ、下の方のポツで説明しておりますが、契約水量は現在の 72 万 6,660m<sup>3</sup>、使用水量は実際使われる使用量ですが、52 万 m<sup>3</sup> ぐらいが、今後も推移すると仮定しております。また財源として、補助対象事業費に対して、国庫補助金が 22.5% という率ですので、これを充当することを前提に算定しております。

事業主体の対応方針といたしましては、再評価を行った結果、妥当であると判断いたしますので、今後も事業を継続したいと考えております。説明は以上でございます。今後も引き続き水の安全で安定的な供給に取り組んで、老朽劣化対策、大規模地震対策を推進してまいりたいと思います。説明は以上です。ちょっと B/C のところを詳しく説明できなかったものですから、後ほどまたご説明させていただきます。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。ざっと聞かせていただいた感想です。要するに、工業用水を運んでくる管があって、その管がたまに漏れる。その漏れるのに対して、常時補修をするという事業が、幾つか既にずっと走っていて、それは当然のことだと思います。穴が開けばふさがらなければいけないので。そういう事業をこの後も続けてよろしいですかとおっしゃっているわけですね。

( 工業用水道事業課長 )

そうです。

( 委員長 )

そのときに、詳しい説明は時間的にないというのは、こちらのミスですが、時間的になかったので、ベネフィットの説明をしていただく時間がなかったけれど、要するに、いきなりぼんと地震が来て、ぼんと壊れて、どこかの工場が 1 年間使いものにならないにならないように、先にやっておきます。それから、漏れたら水損しますので、その水代を考えたら、漏れないようにします。そういうことが積み上げられていて、それでベネフィットとされているという理解でよろしいですか。

( 工業用水道事業課長 )

そのとおりでございます。事前にお配りさせていただいた資料のとおりでございます。

(委員長)

分かりました。私は、とりあえず理解はできたので、あの方、何かございませんか。

(委員)

1点教えてください。企業庁さんとしての事業の継続計画、それはできているのですか。だいたいコンビナート関係の企業はみんなできているわけですね。そうすると、極端なことをいえば、皆さんのところはどのぐらいで復旧できるか。そういう事業の継続計画、そこら辺をお聞かせいただけますか。

(工業用水道事業課長)

企業庁の方で、危機管理推進計画を策定しております、それも19年から28年までの計画になっておりますが、その中で、復旧期間はだいたい6週間をめどに復旧させるということで、今進めさせていただいております。なぜ6週間かといいますと、阪神淡路のときに、神戸市の工業用水道事業がございまして、基本的にはまず水道の方の復旧から、住民の方の飲み水の方が大事なので、そちらの方の復旧に入っています。その後、ようやく基盤整備とか、道路がもとに戻ってきて、やっと工場が復旧するところまで、やはりかなり後に回されます。その結果、一応神戸市の工業用水道事業は、12週間かかっております。12週間を目標にするわけには行きますので、その半分の6週間を、私どもの方の目標にさせていただいております。ただ、6週間といっても、6週間も待ってくれる企業はございませんので、基本的には6週間以上復旧にかかる想定される1,000mm以上でありますとか、大規模な主要施設、それをまず補強しようというので、そのようにさせていただいております。

(委員)

ありがとうございました。

(委員長)

他に何か。先ほどの案件より非常に分かりやすいと思います。穴が開いた、ふさぐ。ふさぐのにお金が必要。お金をください。続けてよろしいですか。それだけだと思います。非常に分かりやすいということだけ言っておきます。ちょっと時間あけて、特になければということにしたいと思います。先生、よろしいですか。

(委員)

はい。

(委員長)

それでは、この件につきましては、ご説明ありがとうございました。これで終了させていただきます。

事務局、相談なのですが、先ほどの話だと、今から時間を取って意見書を戻すよりは、ここで続けて次回の説明をして。それは時間的に無理ですか。用意されていませんか。

(事務局)

次回の資料につきましては、資料を付けてございますが、若干説明をさせていただきます。本来でしたら、答申の後で順番の5ということなのですが、時間の都合もございまして。

(委員長)

順番をひっくり返していただいても結構です。答申は後でまとめて。

## (5) 評価対象事業の概要説明

(事務局)

事項書5番の評価対象事業の概要説明ということでさせていただきます。資料につきましては、7番にございます。次回にお願いする予定につきましては、すべて河川事業なのですが、6事業を予定しております。二級河川の員弁川、堀切川、一級河川の椋川、二級河川の志登茂川、安濃川、一級河川の木津川の6件を予定しております。各々の案件につきましては、若干の各担当から概略の説明をするところでございますが、時間の都合もございまして、今回につきましては、資料の提示ということで、ご理解を願いたいと思います。若干の資料の説明だけさせていただきます。

まず、員弁川、7-1をご覧ください。皆同じ綴じ方でございます。最初には、概要説明資料。次には位置図、あるいは事業効果、進捗状況で、写真等を付けてございます。一番最後には、ちょっと見にくいですが、B/Cをはじいたところの根拠となる数字でございます。これを掲げてございます。

一番最初に戻っていただきますが、概要説明資料につきましては、本当の事業概要でございまして、事業名、着手理由、再評価の理由ということで、基本的にはこれはすべて再評価後一定期間が経過している事業ということで、結構河川事

業につきましては長期化しております、再評価あるいは再々評価の該当事業でもございますが、6件とも再々評価ということになります。真ん中の方につきましては、全体計画と事業の進捗状況ということで、現計画と残計画がどれだけあるかということで、右側には進捗率ということで、記載させていただきます。真ん中の下ですが、事業箇所周辺の状況ということで、周辺の施設、この例ですと東名阪、伊勢湾自動車道、近鉄等々があるということと、真ん中の方で、継続中の公共事業がどのようなものがありますか。ここでは主な道路事業を記載しています。周辺の環境ということで、概略的なそういう場所の地形等々を記載しました。下から3つ目のところですが、前回再評価、すべて平成20年に受けた事業でございますが、前回の再評価のときの意見内容を記載しております。この員弁川につきましては、特に意見がなかったということです。

位置図は次のページでございます。B/Cにつきましては、この事業については27.3ということで、先ほど説明しましたように、詳細は別添ということで、3枚目、非常に字が細かくて申し訳ないのですが、27.3の根拠ということで、記載させていただきます。位置図につきましては、すべてカラー刷りということで、同じような記載の仕方、まず最初位置図で、事業効果、河川改修計画はどういうふうにするんだということで、上流域、下流域、あるいは現況と計画という断面を記載しています。また、現況の写真等も入れて、若干イメージもつかんでいただけるかと思えます。右下につきましては、現在の進捗状況ということで、この場合は色が単色ですが、2枚目以降につきましては、例えば8-1番の堀切川の概要図を見ていただきますと、進捗状況ということで、各々に色を付けてございます。23年度までは黒色、24年度につきましては黄色、25年今年は赤色、以降の残っている分については緑という着色をして、ビジュアル的に表現をしています。

一番最後のページにつきましては、何度も言いますが、B/Cの根拠となる便益と建設費と維持管理費を入れたコストを記載しています。この例でいきますと、左から4つ目ぐらいの現在価値にあると思えますが、これが1,731億7,600万に対しまして、かかる費用が63億3,900万となりまして、便益を費用で割りますと、B/Cで27.3になるという表です。以降、6カ所の河川について、同じようなスタイルで添付してございますので、ご参考としていただきたいと思います。

また、これにつきまして、審議の際に追加を求めたい資料、あるいは、補足的な説明を求めたい事柄等ありましたら、事務局の方までご連絡をいただきますように、お願いいたします。

次回の評価対象事業の概要説明については、以上でございます。

(委員長)

それから、今のこの説明の趣旨だけ説明をさせていただきますと、次回にこの

6個の事業の説明が今日のようにある。今日のようにあるのだけど、いきなりぼんといろいろな資料が出てきて説明されるのだけど、そこでこういう概要で説明がありますよという予告が、ここでされているわけです。事務局の方から今日説明があったということは、異例中の異例の話であって、今までこういうことはなかったのですが、これは時間がないからということです。本来事業主体が説明してくださる。

そこでこちらからのリクエストとしては、次回、このところはちゃんと説明してくださいねと言ったり、次回この資料はどうも。水関係だと、いつもだいたい浸水予測図とか、その辺のところをもうちょっとしっかりと見せてくださいねというようなことをリクエストする。もしくは、例えば堀切川であれば、先生がよくご存じなので、このところでどこがおかしいところがあるから、ここを説明してくださいねということを、リクエストされるという場です。ですから、時間がないので、あとで事務局の方にご連絡くださいと今言われましたが、それもいいと思いますが、今この場で何か全部を通じてこれを用意してくださいという話なり、特にこの川についてはこれを用意してくださいということを、ここでおっしゃっていただければ、事業主体の方に事務局の方からお伝えいただけると思いますので、何かありましたらよろしく願います。先生、ありませんか。

(委員)

せっかく言われましたので。堀切川の対策のこと、私何回でも言っているのですが、高潮対策です。つくってから今まで、私は見ている分には、一回も稼働したことがない。何億かけて、1回も5年間使ったことがない建物、どんなふうに使われているのか、実情が知りたい。

(委員長)

そのところをお伝えいたしたいと思います。よろしく願います。どうぞ、先生。

(委員)

椋川の件です。最上流区、確か大規模開発が予定されている場所にあたると思いますが、その辺りの開発後の洪水出水とかも勘案して、下流部の計画も練られているかどうかというところ、ご説明いたしたいと思います。よろしく願います。

(委員長)

他に何かありませんか。特にないというわけではないでしょうけど、今日は

個々の説明を事実上していただいていないような感じなので、なかなか難しいと思いますので、もしも家へ帰っていただいた後で、何かリクエストがあれば、事務局あてにリクエストをしていただければと思います。ということで、今の評価対象事業の評価概要の説明という部分につきましては、これで終わらせていただきます。

( 公共事業運営課長 )

本来、次回開催予定日をお伝えする予定だったのですが、今まだ日程調整ができていませんので、あらためてまたご連絡をさせていただき、調整させていただきます。

( 委員長 )

分かりました。それでは、それ以外に事務局から何か報告事項なり連絡事項、ありませんか。我々だけに対する連絡事項であれば、次の場でやっていただければいいと思います。それでよろしいですか。それでは、今日の会議はこれで一旦閉会というのでか。この部屋での会議は閉会させていただきまして、この後、意見書をまとめるというので、4階に移っていただきたいと思います。では、どうもありがとうございました。

( 休 憩 )

( 公共事業運営課長 )

委員長、それではお願いします。

( 委員長 )

それでは、意見書を読み上げます。

## 意 見 書

平成25年5月28日

三重県公共事業評価審査委員会

### 1 経 過

平成25年5月28日に開催した平成25年度第1回三重県公共事業評価審査委員会において、県より河川総合開発事業1箇所及び工業用水道事業1箇所の審査依頼を受けた。

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

## 2 意見

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

### (1) 河川総合開発事業〔県事業〕【再評価対象事業】

#### 16番 鳥羽河内ダム（治水ダム建設事業）

16番については、平成9年度に事業に着手し、平成13年度に再評価を行ない、平成17年度に河川整備計画を策定し、その後5年以上を経過して継続中の事業である。

今回、審査を行った結果、16番については継続審議とする。

今回は、治水対策に加え、流水の正常な機能の維持対策についても説明されたい。

### (2) 工業用水道事業〔県事業〕【再評価対象事業】

#### 23番 北伊勢工業用水道（第二次改築事業）

23番については、平成21年度に事業着手し、事業採択後5年を経過した時点で継続中の事業である。

今回、審査を行った結果、23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。

以上ですが、委員の皆さん、これでよろしいですか。

（委員同意）

（委員長）

それでは、これを答申とさせていただきます。

### (6) 閉会

（公共事業運営課長）

それでは、これをもちまして、平成25年度第1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。今日はどうもありがとうございました。



( 終了 )