

「設楽ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する学識経験を有する者の意見聴取結果
【議事録】

平成 25 年 4 月

国土交通省 中部地方整備局

第32回 豊川の明日を考える流域委員会

日時：平成25年3月20日 13:00

場所：名豊ビル新館8F コミュニティーホール

〔午後1時開会〕

1. 開会挨拶

【事務局（広域水管理官）】 お待たせいたしました。定刻となりましたので、ただいまより第32回豊川の明日を考える流域委員会を開会させていただきます。

私、この場の司会をさせていただきます中部地方整備局の河川部で広域水管理官をしております渡邊と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

会議に先立ちまして、本日の会議運営につきまして、若干の注意事項を述べさせていただきます。

報道機関及び一般傍聴者の皆様をお願いいたします。カメラなどの撮影は、会議の運営の関係で、藤田委員長のご挨拶までとさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

また、受付で配付させていただきました豊川の明日を考える流域委員会の傍聴に当たってのお願いをご覧いただき、議事の進行にご協力をお願いいたします。

それでは、議事に入る前に、中部地方整備局河川部長の五十嵐よりご挨拶をさせていただきます。

部長、よろしくお願いいたします。

【中部地方整備局（五十嵐河川部長）】 本日は、年度末の大変お忙しい中、また休日にもかかわらず、お集まりいただきましてありがとうございます。

委員の皆様方には、日ごろから治水事業を初め、国土交通行政全般にわたり、いろいろな角度からご指導いただいております。この場をお借りしまして、改めてお礼を申し上げます。ありがとうございます。

さて、本日は第32回の流域委員会ということで、過去、平成13年に豊川の整備計画ができましたけれども、策定に当たってさまざまなご意見、それから策定後も節目節目で、点検等の視点でいろいろなご意見をいただいていると聞いております。ありがとうございます。

本日は4年ぶりの開催になりますけれども、第32回目の流域委員会ということでございます。議事にもありますように、設楽ダム建設事業の検証に係る検討報告書ということで、テーマが設楽ダムでございます。ご存じのように、最近ダムを初め、大型公共事業は大変厳しい目で見られています。我々も事業者として大規模なダム事業を進めるためには、もう一度その必要性等々を点検しろということで、ダムの検証制度ということをして3年前に始めました。

設楽ダムにつきましても、関係自治体の方に集まっていただいて検討の場ということをして設けまして、3年間検証してまいりました。本当にダムが最適なのかという観点で、ありとあらゆる代替案をピックアップしまして、それと比較考慮をした上で、何が最適か、渇水、洪水、命を守る、暮らしを守るために何が一番必要な対策なのかという視点で一生懸命検証してまいりました。

先般、関係自治体の方に集まっていただく検討の場で、一応設楽ダム建設事業の方向性を見出したと思っております。本日は、その説明をさせていただき、改めて学識を有する皆様方のご意見を拝聴し、また後ほど我々の考え方をしっかりと示しながら、何がまた最適かということで検証作業を進めてまいりたいと思っております。

本日、忌憚のないご意見をいただきながら、我々もその意見を参考にしながらいろいろ考えてまいりたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

本日の会が有意義な会になりますことをご祈念申し上げまして、はなはだ簡単でございますけれども、挨拶にかえさせていただきます。

本日はよろしくお願いいたします。

【事務局（広域水管理官）】 ありがとうございます。

まず初めに、今回委員の方に変更がございますので、ご紹介をさせていただきます。

お手元にA4で縦長の資料が何枚かあるかと思いますけれども、3枚はねていただいた後に設置要領というのがついております。それを1枚めくっていただきますと、「豊川の明日を考える流域委員会名簿」というのがついております。上段の表が今回の流域委員会の名簿でございます、下の表が前回の流域委員会の名簿でございます。

それでは、順にご紹介をさせていただきます。まず、光岡委員の後任の財団法人愛知・豊川用水振興協会理事長の松下委員でございます。

松下委員、まことに申しわけありませんが、ご挨拶をよろしくお願いいたします。

【松下栄夫委員】 私は、現職の時代から農業水利につきまして携わってまいりまし

たが、こと豊川用水に関しましては、私のライフワークとして取り組んでまいりました。現在も愛知・豊川振興協会理事長の立場で、愛知用水、豊川用水、県下の用水につきまして携わっているわけですが、こうして豊川用水のことにつきまして参加できるということを大変喜んでおります。

どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局（広域水管理官）】 ありがとうございます。

続きまして、渡邊委員の後任の豊橋市消防団元団長の水谷委員でございます。

申しわけございません、お手元の資料が豊川市となっておりますけれども、豊橋市消防団の間違いでございまして、変更になったところは赤字で示しておりますけれども、ここは黒字になっておりますが、申しわけございません、赤字ということで訂正をお願いいたします。

それでは水谷委員、ご挨拶をお願いいたします。

【水谷一江委員】 私は水防ということで出席をさせていただきましたけれども、私は霞堤のある賀茂町の出身で、一昨年の台風では大変被害を受けた地域の住民の一人でございます。約50年間悩まされ続けた問題を頭に抱えながら、きょうここに出席させていただきましたので、どうかよろしくお願いいたします。

【事務局（広域水管理官）】 ありがとうございます。

続きまして、加藤委員の後任の設楽町長の横山委員でございます。

横山委員、ご挨拶をよろしくお願いいたします。

【横山光明委員】 前加藤町長の前は、副町長という立場で業務を行わせていただいております。私も設楽の役場の職員の出身でありまして、設楽ダムは昭和48年に計画が発表されて以来、今年で40年になるわけですが、そのうちの20年間、このダムの担当ということで携わらせていただいております。

そういう流れの中で、今日まで設楽ダムに関連して、こうした立場で仕事をさせていただいております。また、きょうは水源町の町長としての立場で皆さんとご協議をさせていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

【事務局（広域水管理官）】 ありがとうございます。

本日、欠席されておられますけれども、加藤委員の後任に、豊川に関する活動をしている学校の代表者である滝川委員が就任されておられますので、紹介させていただきます。

また、鈴木真理子委員におかれましては、所属が変更となっております。

それから、本日欠席の中西委員につきましても、所属が変更になっておりますので、お手元の資料で確認いただければと思います。よろしくお願いいたします。

続きまして、いまの資料を1枚戻していただいて、「豊川の明日を考える流域委員会設置要領」というのがございますけれども、ここの第5条第2項に「委員会は、委員の2分の1以上の出席をもって成立する」となっております。本日は、委員11名のうち9名が出席していただいておりますので、この会が成立しているということをご報告させていただきます。

次に、議事に入る前に配付資料の確認をお願いいたします。

まず、最初に配付資料一覧というものがついております。その次に議事次第、配席図、それから先ほど確認していただいた設置要領、あとは出席者名簿というのがA4の一連の資料でございまして、あと右肩に資料番号がふってございますが、資料－1、資料－2、資料－3がお手元にあるかと思います。

あとお手元に参考資料1から3までが青いファイルにとじて机の上に置かれております。それと、第1回から第5回の検討の場の資料が同じく青いファイルでとじてお手元にあるかと思います。

皆様、ご不足ないでしょうか。

途中でも結構ですので、もし不足等がございましたら私どもに言っていただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、議事次第に従いまして、委員会を進めさせていただきたいと思います。

藤田委員長、ご挨拶並びに議事進行のほどをよろしくお願いいたします。

【藤田佳久委員長】 皆さん改めましてこんにちは。本日は第32回ということで、豊川の明日を考える流域委員会を開催させていただきます。

先ほどもご紹介がありましたように、前回は昭和20年の年末だったということですので、5年近くたっております。そういった意味で久しぶりの会でありまして、久しぶりにお会いする方々もたくさんみえますし、新しく交代された方もおられまして、ひとつ会のご協力をよろしくお願いいたしますと思っております。

我々が31回までいろいろ検討してまいりました豊川の、とりわけ設楽ダムを中心にしました結論というのは当時出しておったわけではありますが、新しい政権の交代の中で、それを更にもう一回検証するということになりまして、それまでは我々の比較的

手元にあった設楽ダムといいますか、豊川を含めた全体の整備の問題が、少し手元から離れていったというような感じがしないでもないのですが、その後の検証のそれぞれのプロセスがこの空白の間にいろいろなところで行われまして、久しぶりに我々の手元のほうに戻ってきました。

今回は、後でご説明がございすけれども、3本の議事内容がございす。それぞれについてご意見をいただきますけれども、今回のこの会は、その途中経過の中でいろいろプロセスがございまして、これまでの豊川流域委員会の学識経験者と申しますか、そういうスタンスとみなしていただいて、そこで再度ご意見をいただくという会であると伺っております。

そこで、かつては流域委員会で一つの結論を、方向性を目指して、ご存じのように設楽ダム建設という方向で決着をしていたのでありますけれども、いま申しましたような途中経過のいろいろな問題が発生いたしまして、改めて検証の一つとしてこの委員会を開かせていただくということであります。

きょうは、出席の委員の方々から忌憚のないご意見をいただきたいと思いますけれども、私のほうとしてはこの委員会としてその方向性をまとめるというようなことは今回はいたしませんので、皆さん方のご意見を自由に出していただいて、それを事務局のほうでまた反映して運営していただくということになろうかと思います。

そういう意味で、5年近く空白がありましたので、心の中でいろいろたまりたまったご意見もあろうかと思いますけれども、その辺も踏まえて自由にいろいろご意見を出していただければ、大変ありがたいというふうに思います。

最初の挨拶ということですが、これまでの経緯を踏まえて、今回の委員会まで立ち至ったというお話をさせていただいて、最初のご挨拶とさせていただきます。

では、議事進行のほうにまいりますので、ひとつよろしくお願いいたします。

2. 議 事

(1) 「設楽ダム建設事業の検証に係る検討」の経緯について

【藤田佳久委員長】 それでは、きょうは3つございすけれども、まず1番目、「設楽ダム建設事業の検証に係る検討の経緯について」ということで、最初に事務局のほうからご説明をいただきます。

【事務局（河川計画課長）】 お手元の資料－1のA3の資料をご準備ください。

1 ページ目に年表を書いておりますが、かつて流域委員会を開いていただく中で、平成13年11月に豊川水系河川整備計画を策定いたしまして、その当時、提言というものをいただいている。その中で、18年に一部変更という手続を踏んでおります。

その後、平成20年まで流域委員会というものを開かれていたところですよ。その後、損失補償基準妥結でありますとか、そういった手続の中で、平成21年の6月には用地補償契約着手であるとか、生活再建のための道路工事着手であるとかをさせていただいてきたという中で、平成21年の12月、検証の対象とするダム事業として選定されて、平成22年9月に検証に係る検討の指示ということで、具体的な方法について提示されたということになっております。

2 ページ、これは「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」という東京のほうの会議の資料の抜粋でございますけれども、まずア・イ・ウのあたり、有識者会議の検討の方法とか、再評価実施要領細目とか、個別ダムの検討の指示・要請というものがされております。

その後の手続としまして、「関係地方公共団体からなる検討の場」というものを設置して、総合的な評価、姿勢のところについて、検討主体のほうでご提示するということになっております。

その中で、右の検証の進め方のポイントというところをご覧いただければと思いますけれども、①が関係地方公共団体からなる検討の場の設置の話。また②に関しては、主要な段階でのパブリックコメントを行うという話。③のところに、後ほども補足させていただきますけれども、学識経験を有する者、関係住民、関係地方公共団体の長、関係利水者の意見を聴くとなっております。

その後に、検討主体は、検証の対象となるダム事業の対応方針の原案を作成し、事業評価監視委員会の意見を聴き、対応方針(案)を決定するということになっております。

対応方針の原案をつくるまでの作業は、検討主体たる中部地方整備局の役割ということになっております。

その後、対応方針(案)を決定した後に、タ・チ、報告を受けた本省のほうで有識者会議にかけまして、最終的に国土交通大臣が方針を決定することになっております。

続きまして3 ページ目、先月の2月17日に第5回を開催させていただいた検討の場

のご紹介をさせていただきます。

まず目的ですけれども、「再評価実施要領細目に基づき、検討主体と関係地方公共団体において相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深めることを目的とする」ということで、検討の場を開いてきたところでございます。

構成員は、愛知県副知事、豊橋市長、豊川市長、蒲郡市長、新城市長、田原市長、設楽町長、流域の関係県市町ということになっております。また、検討主体は中部地方整備局長と河川部長が参加させていただいているという構成でございます。

次の4ページ、先ほど申し上げた内容と若干重複しますけれども、本日報告書の素案というものをご説明するわけですけれども、その報告書そのものが、検討の場にご提示して検討を進めてきた内容を取りまとめたものになっております。

その経緯としまして、検討の場の中で複数の対策案の立案とか、概略評価による対策案の抽出、その後評価軸ごとに目的別に評価したものを総合評価しまして、最終的に総合的な評価というところが第5回の枠の中に入っていると思います。その後、学識経験を有する者、関係住民からの意見聴取という段階に移っておりまして、現在ここにいらっしゃるということでございます。

5ページ、学識経験を有する者からの意見聴取というところですが、主旨としましては、「設楽ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）について、学識経験を有する者より意見を聴くことを目的とする」ということでございます。

再評価実施要領細目の抜粋を下に掲げておりますけれども、(2)の下のところ、「河川法第16条の2（河川整備計画）等に基づいて③を行う進め方で検討を行う」とか、③の中の、先ほどご紹介したところですが、「学識経験を有する者、関係住民、関係の地方公共団体の長、関係利害者の意見を聴く」ということになっております。

また、「意見の聴取の実施時期は、事業評価監視委員会への意見聴取を行う前までに行うものとする」ということでございます。

冒頭、委員長のほうからもご紹介がありましたけれども、本日この委員会で提言書をまとめていただくとか、そういったものではございませんで、各委員から投げかけられました意見については、整理させていただいた上で、後日、検討主体の考え方というものを再度ご提示するという形で進めさせていただく形になっております。

資料－1につきましては、以上でございます。

【藤田佳久委員長】 どうもありがとうございました。

1 番目のテーマのこれまでの検証プロセス、その経緯をご説明いただきました。

ご説明いただいた事柄に関しまして、ご質問とかご意見とかございましたら…。

【中村俊六委員】 単純な質問ですが、平成18年の4月に河川整備計画の一部変更とございますが、何がどういうふうに変更されたのか、ちょっと忘れたものですから何かがどう変更されたか、聞きたいのですが。

【事務局（河川計画課長）】 お答えします。

平成18年の2月におきまして、豊川水系における水資源開発基本計画の変更がされているものですから、その部分に関する記載を反映させたということでございます。全体として改定したといいますよりは、その数字の若干の変更をしたというのが18年でございます。

【中村俊六委員】 利水部門だけですか。

【事務局（河川計画課長）】 利水であるとか、流水の正常な機能の維持に関する変更を行っております。

【藤田佳久委員長】 ほかにいかがでしょうか。

特にきょう初めてご出席いただいた方には、わかりにくい部分があるかと思いますが…。

【事務局（河川計画課長）】 先ほど失礼しました。不特定の流水の正常な機能の維持は変更しておりませんでした。

【中村俊六委員】 その後、この委員会は当然開かれたんですよね。つまり、いずれにしろ、この一部変更になったということを報告する委員会というのはあったんですよね、私が忘ただけで。ありましたか。

【事務局（河川計画課長）】 平成20年までは毎年流域委員会は開催させていただいております。

【藤田佳久委員長】 モニター委員会という形で。

あとはよろしいですか。

経緯に関しましてはそういう形で進行していると、現在は、4 ページ目の右のほうの欄外にあります橙色のところの、学識経験者等からのご意見を伺う、ちょうどいまそこに我々いるということでご理解いただければと思います。

では、1 番目の議題はそういうことにさせていただいて、また後ほどございましたらご質問いただければ結構です。よろしくお願いします。

(2) 「設楽ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」について

【藤田佳久委員長】 引き続きまして、2番目の議題、「設楽ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」についてでございますが、資料－2を中心にして、再び事務局のほうからご説明をお願いいたします。

【事務局（河川計画課長）】 引き続きまして、資料－2についてご説明を申し上げます。

全体の構成としましては、お手元のファイルにございます検討報告書の構成に従って構成を合わせております。その素案の説明としてご理解いただければと思います。

まず、検討経緯は先ほどお話しさせていただきましたところですので省略させていただきます。次のページの流域の概要等、報告書の中には流域及び河川の概要ということで、2ページ以降に掲載されているものを紹介させていただいております。流域面積が724km²でありますとか、流域内人口が平成22年時点で59万人というような情報を掲載しているところです。

3ページ目、これは検討の作業に関連するところでございますけれども、河川整備計画の目標としまして、洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標ということで、基本的に洪水調節に関する目標ですけれども、「戦後最大流量（4,650m³/s）となった昭和44年8月洪水が再来した場合の水位をほぼ全川で計画高水位以下に低下させ、破堤等に甚大な被害を防止するとともに、霞堤地区の浸水被害を軽減する。さらに基本高水相当の洪水に対しても被害の軽減を図る。内水氾濫による床上浸水等の被害の軽減や、地震に伴う基礎地盤の液状化等による堤防沈下等が生じた場合の浸水等の二次災害の発生軽減を図る」となっております。

河川環境の整備と保全に関する目標というところでございますけれども、「豊川の特徴である河道内の樹木群並びに砂州や瀬、淵などの河道形態は、良好な水質と相まって良好な生物の生息・成育環境を育むとともに、水と緑の織りなす豊かな自然環境を形成しているため、これらの河川環境の適正な保全に努める。一部でコンクリート張護岸などにより良好な河川環境が損なわれている箇所や、直線的な人工河川である豊川放水路等については、良好な河川環境の復元や形成に努める」ということでございます。

また、4ページ目、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標と

いうところでございます。「渇水時における河川環境の回復を図るため、牟呂松原頭首工（直下流）地点や大野頭首工（直下流）地点における河川流量の増加に努めるものとし、その際、下表の地点において利水上の制限流量を設定し、河川流量を保全する。既得用水が10年に1回程度発生する規模の渇水時においても安定して取水できるよう利水安全度の向上を図る」ということで、各箇所においてごらんの表のとおり目標設定しているところでございます。

また、「豊川水系河川整備基本方針では、牟呂松原頭首工（直下流）地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、利水の現況、動植物の保護・漁業、塩害の防止などを考慮し、概ね5 m³/sとしている」というところでございます。河川整備計画に記載事項として押さえさせていただいております。

検証対象ダムの概要としまして、次のページ、設楽ダムの概要になりますけれども、洪水調節としましては、「設楽ダムの建設される地点における計画高水位流量1,490 m³/sのうち、1,250 m³/sの洪水調節を行う」となっております。

流水の正常な機能の維持、「下流の河川環境の保全や既得用水の補給等、流水の正常な機能の維持と増進を図る」。

かんがいに関しましては、「東三河地域の農地17,200haに対するかんがい用水として、新たに0.339 m³/secの取水を可能とする」。

水道に関しましては、「東三河地域の水道用水として、新たに0.179 m³/sの取水を可能とする」ということになっております。

6 ページ目は、先ほど経緯でご説明した年表と同じものがついておりますので省略させていただきます。

次の4章の冒頭で、検証対象ダム事業等の点検を行うことになっておりまして、総事業費、工期、堆砂計画、計画の前提となっているデータの点検を行っております。

まず、総事業費に関しましては、平成22年度末までの実施済み額等について、契約実績を反映して点検しております。また、事業数量や内容について精査を行い、工事遅延によるコスト等も点検した結果、ごらんのとおりでございます。

工期に関しましては、点検の結果、工事用道路改良の工事を着手してから事業完了までに必要な期間、約11年に変更はないという結果になっております。

8 ページ目、堆砂計画に関しましては、当初の堆砂計画は平成15年までの基礎データを用いて算出しておりますけれども、平成21年までの延伸をして点検を行っており

ますけれども、現計画の堆砂容量の600万m³を上回らないことを確認しております。

また、データ等に関しましては、点検の上、中部地方整備局ホームページで公表しております。

続きまして9ページ目、ここからが各目的別の評価という作業になります。設楽ダムに関しましては、洪水調節と新規利水、また流水の正常な機能の維持という項目がございますけれども、それぞれについて対策案を立案し、詳細な検討をするための抽出案の抽出をした上で、その後、目的別の総合評価という手続に進んでおりますので、まずその一連の流れにつきまして、洪水調節からお話し申し上げます。

複数の治水対策案の立案に関しまして、設楽ダムは原案でございますけれども、それ以外に関する基本的な考え方としまして、治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として立案します。

ただし、豊川の治水対策において特徴的な霞堤に関しましては、整備計画において下条、賀茂、金沢において存置する、牛川について締め切るということになっておりますので、牛川の霞堤についても積極的に活用する案について検討対象としております。

そのほか、河川整備計画の目標流量に対して、国管理区間において計画高水位以下で流下させることを基本として、また霞堤の安全度及び洪水時浸水高を河川整備計画と同等とする。

また、愛知県管理区間において背後地の状況等を勘案し、家屋浸水が発生しない、道路冠水によって集落が孤立しないということで対策案をつくっております。また、検証要領細目に示されている各方策の適用性を踏まえて組み合わせを検討することとしております。

また、パブリックコメント等により広くご意見を伺い、新たな対策案についても提案を求めるということで、パブリックコメントについて案の追加等もさせていただいているところでございます。

10ページ目、報告書の表を移しておりますけれども、ここの各項目は再評価実施要領細目に記載されている項目について、どのように豊川で適用すべきかということの評価したものでございます。

青枠の河川を中心とした対策のほうに関しましては、水色をかけたものを基本的な対策案として検討し、かつ黄色についても当然被害軽減の観点から推進を図る方策と

して位置づけているというところです。

また、決壊しない堤防、決壊しづらい堤防、高規格堤防等については、経済的、社会的な課題を解決しなければならないというところ、また技術的な問題に関して解決しないといけないという中で、対策案として組み込んでおりません。

流域を中心とした対策に関しましては、ごらんのとおり雨水貯留施設、雨水浸透施設とか、霞堤の存置、輪中堤、また宅地嵩上げ、ピロティ建築、水田等の保全について組み合わせの対象としておりまして、その他黄色のところに関しましても、保全、推進を図るべき方策として位置づけております。

また、部分的に低い堤防の存置というところに関しましては、洗堰、野越しと呼ばれるような部分、部分的に高さを低くしてあり、堤防が存在しないということから対象としておりません。

11ページ目、12ページ目、これらを組み合わせたものがごらんのとおりになっておりますが、それをさらに抽出しておりますので、13ページのほうにお進みください。

まず、抽出の考え方になりますけれども、立案した治水対策案、先ほど申し上げた案について列挙したものと組み合わせたものになりますけれども、これはパブリックコメントで提案された案も含みます。これをグループ化して、その中で詳細に評価軸ごとの評価というものをするための案を抽出しております。

また、この要領細目にも記載されているのですけれども、近年このダム検証がされた社会的背景として、やはり財政の厳しさとか、そういったものを鑑みるべきであるということから、コストを重視するという記載もあります。そういった中から、抽出の考え方の中では、安全度とか、コスト、実現性の評価について不適当な項目を持つ案を棄却した上で、コスト優位で案を抽出しているところでございます。

現計画に関しましては、整備計画のメニューということになりますので、特段これを比べるものではありませんけれども、グループ1に関しましては河道で処理する案、グループ2については堤防を整備する案、またグループ3については流域を中心とした対策案、グループ4に関しましてはダムの有効活用をする案ということになっております。また、グループ5は計画遊水地等の貯留施設を整備する対策案ということで大きく分けまして、その中から対策案の抽出という作業をしております。

14ページ、そういった前述の観点で抽出しておりますのが、この二重丸であります河道掘削＋霞堤存置の案、豊川放水路改築案、引堤案、水田の保全と河道掘削を組み

合わせた案、ダムの有効活用と、23の霞堤遊水地、輪中堤等の組み合わせの案というところでございます。

この14ページの表の総概算コストというものは、この時点で整備計画のメニューと、加えてこの対策案、ダム代替案に加えて整備計画で行うべき治水対策に関する費用について、概算コストをはじいております。それは既往の整備、つくられたものについても、ここについては維持管理費等を見込んだ概算コストとして比較しているところです。

続きまして、15ページ以降の洪水調節の観点からの検討の評価軸ごとの評価ということで、これはさらに評価軸というのが、安全度、実現性、コスト、その他それぞれの項目について細目に示された評価軸を持っておりますので、それについて評価して、対策案との比較になっております。

まず15ページ、上段に河川整備計画レベルの目標に対し安全度を確保できるかということに対しては、基本的に前段で申し上げたとおり、河川整備計画相当の目標流量を安全に流すことができるというのが現計画でございます。それに対して対策案は、現計画と同程度の安全を確保できるもので立案しているということです。

目標を上回る洪水等が発生した場合にどのような状態となるかということでございます。設楽ダムに関しましては、基本方針におきます整備計画よりもさらに目標の高い、基本方針レベルの洪水から設楽ダムというものは設計されておりますので、そういった場合に効果を発揮はします。また、基本方針レベルより大きい規模の洪水に関しましては、ダムはダム流入量よりも流量を増加させることはないという操作上の特徴からいいましても、基本方針レベルを上回る大きな洪水が発生した場合、ダムによる洪水調節効果が完全には発揮されないことがあるということを記載させていただいております。

その他の対策案につきましても、基本的に対策案の立案を現計画と同程度としております。ダム以外の対策案につきましては、基本方針レベルの洪水が来た場合は、河道の水位が計画高水位を超える区間が生じ、堤防決壊の可能性が現計画より高まるということです。水位が高まるということになっております。

ダムの有効活用に関しましては、その洪水調節計画が河川整備計画レベルで設定しておりますので、そういった現ダム案にあるような効果がないということで記載しております。

また、局地的な大雨については一番下段に書いておりますけれども、近年増加傾向にある局地的な大雨に関して、基本的にはこの流域面積の大きな、石田上流の流域面積において影響は小さいものと考えております。

16ページをお願いいたします。安全度でございます。段階的にどのような効果が確保されていくのかというところでございますけれども、ダムに関しましては、11年後の完成ということから、10年後に関しましては試験湛水中と想定され、洪水調節効果が発揮される場合があると記載はしておりますけれども、11年後以降、15年後も含めて、ダムが完成し本川に洪水調節効果を発揮していると記載しております。

その他の対策案につきまして、例えば河道掘削とか、豊川放水路改築と河道掘削を組み合わせた案については、5年後においても、改修を行った区間から順次効果を発現するだろうということで記載しております。

また、対策案5から23の4つの案に関しましては、調整期間の想定というものが困難であるということに沿った上で、調整が滞りなく整えば対策として効果が発現すると記載させていただいているということになります。

また、どのような範囲で効果が確保されていくのかということに関しましては、設楽ダム案については、河川整備計画相当の目標流量をほぼ安全に流すことができるというところを、計画対象区間においてと書いておりますけれども、設楽ダム下流区間の県管理区間においても、豊川全川にわたり河道のピーク流量を低減させる効果があると記載させていただいております。

ダム嵩上げ案の16案についても、そういった効果があると記載しております。

17ページ、こちらはコストですけれども、ダム案につきましては、河道整備の事業費に加えまして、ダムの対策に対して洪水調節に要する費用というものを残事業として加えております。その中で、現計画が690億円に対して、河道掘削が710億円、また対策案26の豊川放水路改築＋河道掘削案は710億円ということで、ダム案に対して、次いでこの2案がコストが低いということになっております。

また、維持管理に要する費用についてもごらんとおりでございますけれども、加えて追加して、下段のほうに「河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、掘削に係る費用が必要となる可能性がある」、ここはコスト化しておりませんということです。各案に記載しているというところでございます。

また、その他ダム中止に伴って発生する費用等に関して、一番下段の枠になります

けれども、ダム案以外については、横杭閉塞等のさらに追加の費用に加えて、生活再建事業等の残額が670億円あるという記載をしております。また、ダム建設を前提とした水特、基金の残事業の実施の扱いについて、今後検討する必要があると記載させていただいております。

18ページ目、実現性に関してでございます。土地所有者等の協力の見通しとか、その他調整等について記載をさせていただいております。ダム案に関しましては用地補償等が、平成22年の末時点の数字でございますけれども、29%完了しているという中で、反対者による立木トラスト運動が行われているということも記載させていただいているところです。また、河道掘削等の用地取得とか、そういったところについても記載させていただいているところでございます。

その他の案につきまして、例えば河道掘削に関しましても、河道の現河道改修案について、現計画の2.3倍の買収等が必要であるというような比較を各案について記載しているところでございます。

その他、関係者との調整等についてはご覧のとおりで、法制度上の問題とか、技術上の観点からは、実現性の隘路となるものはないということで記載させていただいております。

19ページ、持続性、柔軟性等に関しては、将来にわたって持続可能と言えるかということに関して、ダムに関しては、基本的にはダム等の管理実績等を一般的に持ち合わせているところの中で、継続的な監視や観測が必要となるということで、ただ持続可能であると書かせていただいているところです。また、水田の保全、ダムの有効活用、遊水地等にも継続的な監視、観測が必要となるとありますけれども、水田の保全に関しては、約800haもの水田面積ということの中で、どのような維持管理をするかというところがあると記載させていただいているところでございます。

続きまして、地域社会への影響、20ページになります。事業地及びその周辺への影響はどの程度か、地域振興においてどのような効果があるか、地域間の利害の衡平への配慮がなされているかというところで、全体として、まずダムに関しましては、現計画案に関しましては、これまでの調整の背景、理解について記載させていただいているところでございまして、その他の対策案については、これから調整が必要となる課題であると記載をさせていただいております。

21ページ目、環境への影響というところになります。水環境に対してどのような影

響があるかということでございますけれども、ダムに関しましては、ダム完成後の富栄養化、溶存酸素量はダム建設前と同程度とされる。また、水温上昇が予測される期間はありますが、これに関して必要な環境保全措置を行うことにより、その回避・低減に努めるという環境影響評価の記載になりますけれども、放流水の水温等、水環境への影響は小さいものと予測されると記載させていただいております。

また、湛水面積に対する両生類、魚類等、一部種について、生息地の消失、改変に伴い、生息に適さなくなると予測されます。また、これに関して、工事実施時期等の配慮、生息適地を選定し移植、湿地環境の整備等の環境保全措置により、影響の回避・低減に努めると記載をさせていただいているところです。

その他対策案等はごらんください。

22ページ、環境への影響であります。土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのように影響するかということに関しまして、ダムに関して、河床高の変化は小さいと考えられるものの、ダム直下では一部の砂礫等が減少すると考えられるという記載があります。嵩上げ案についても同等です。

その他、河道掘削の課題に関しては、基本的に全体としてごらんのとおりになっております。

また、景観等の記載ですけれども、一部改変を受けるというのがダム案でございますけれども、それに対して環境保全措置等の実施で低減できる。また、人と自然との豊かな触れ合いの活動の場への影響について、ダム湖の活用やダム湖周辺の整備を検討しており、新たな景観及び人と自然の触れ合いの場ができることも考えられるというところでございます。

そういった評価軸ごとの評価を行いまして、目的別の総合評価というものを後ほどお話ししますけれども、そういった章でご紹介する形になっております。

次のページをごらんください。洪水調節について詳細にお話しさせていただいたところですが、新規利水と流水の正常な機能の維持に関しましても同様の手順を踏んでおりまして、複数の新規利水対策案の立案に関しまして、これは整備計画というよりも、利水参画者への意見聴取等により目標を設定しておりまして、利水参画者に対して確認した必要な開発量を確保することを基本として立案しております。

また、対策案の立案は、先ほどと同様、検証要領細目に示されている各方策から、適用可能なものを単独もしくは組み合わせて検討することとしております。

24ページ、適用性ですけれども、他用途ダムの容量の買い上げとか、ダム使用権等の振替を基本的には検討の対象としております。案としまして、河道外貯留、水系間導水、地下水取水、海水淡水化、水源林の保全等となっております。

25ページは、そういったものの単独もしくは組み合わせということでお示したものを、また26ページにグループ化して抽出をするという作業を行っております。①の基本的な目標の達成、コスト、実現性の観点というところで棄却でありますとか、総概算コスト、実現性の優位さについて抽出というのは、洪水調節のほうと同様でございます。

グループとしては、池を設置する案、ダム再開発を実施する案、他水系から導水する案、地下水取水を実施する案、海水淡水化施設を設置する案、また既得水利の合理化・転用を実施する案となっております。

そうしまして、26ページのほうで抽出しましたものを現計画に加えまして、池を設置する案でため池、ダム再開発を実施する案で宇連ダムの再開発＋ため池案です。また、他水系導水案に関しましては、利水参画者等の意見聴取の結果、棄却しております。また、地下水取水案に関しましては、対策案5を採用しております。また、海水淡水化は実現可能性と費用の面で棄却しております。また、既得水利の合理化・転用に関しましては、利水参画者等の意見聴取の結果、棄却をしているということでございます。

28ページ以降、新規利水対策案の評価軸ごとの評価ということで、それぞれの評価軸ごとの評価について比較をしたものをこれからお話しさせていただきます。

設楽ダム案と地下水取水案、ため池案、ダム再開発＋ため池案に関して、目標設定に関しましては同等の目標を設定しているという表記にさせていただきます。段階的な効果の確保に関しましては、ダムは完成後の効果発現、地下水とため池等については、段階的な水供給が可能であるという記載をさせていただいているところでございます。

効果の確保範囲、どの範囲でどのような効果等については、ごらんのとおりです。

29ページ、コスト等についてはごらんのとおりです。設楽ダム案が410億円に対して、地下水取水、ため池案、ダム再開発＋ため池案については、ごらんのとおりとなっております。

また、中止に伴う費用については、洪水調節と同様ですので省略いたします。

実現性に関しまして、ダム案は同等の記載をしておりますけれども、地下水取水、ため池案等に関しまして、土地所有者等との調整が必要であるというところの課題について記載させていただいております。ダム再開発案に関しても同様です。

31ページの実現性ですけれども、関係者との調整、ダム案はもう治水のほうでご説明差し上げておりますので省略させていただきますけれども、地下水取水、ため池案等は多くの関係者との調整が必要になってくるところを記載させていただいておりますし、ダム再開発案は受け入れられない等の意見がご意見としていただいているところがございます。

32ページ、持続性、地域社会への影響というところで、ごらんのとおり地下水取水等には塩水化等の観測を加筆しているところがございます。ため池案に関しまして、施設数が多いということに関する管理実態を踏まえると、他の対策案に比べ劣るということに記載させていただいております。

地域社会への影響についてもごらんのとおりでございます。

33ページ、環境への影響、ダム案に関しましては、同じダムでございますので省略させていただきますけれども、ため池等に関しましては、水環境、多数の設置に伴う水質悪化が生じると考えられるということに記載させていただいております。

また、地下水等、これは主に下流の流域への影響についてですけれども、地下水に関しましては、新たな地下水取水については、地下水位等への影響と、利水、水を使うことによる地盤沈下に対する影響の懸念が表明されていると記載させていただいております。

その他もごらんのとおりでございます。

34ページ、景観等に関しましては、ダム案は記載のとおりでございますけれども、地下水取水に関しては限定的と考えられる。また、ため池は湖面創出による景観等の変化があるということでございます。また、ダム再開発に関しても、湖水面の拡大による景観等の変化が考えられるということでございます。

以上が、新規利水の観点の評価軸ごとの評価でございます。

流水の正常な機能の維持の観点に関しまして、基本的には整備計画の目標を確保するということを基本として立案しております。細目に従って対策案を立案、概略評価の抽出ということになっております。

36ページ、こちらについても他用途ダム容量の買い上げとか、ダム使用権等の振替

とか、また海水淡水化について対象としております。

38ページ、概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出というところですが、けれども、これも基本的には、枠組みとしては水を使うという観点でございますので、対策案のグループ分けは新規利水と同様ですので省略させていただきます。

そういった観点で抽出しましたところ、次のページにありますとおり、抽出案は現ダム案に対して、地下水取水、ため池、ダム再開発の宇連ダムにため池を足したものの4つの案ということで、新規利水と同様の対策案として立案しております。

ここで注意が必要なのは、各目的に関する対策案というのはそれぞれ独立したものとしてありますので、このため池案に対して、新規利水のほうのため池がさらに必要になるということの扱いになりますので、ご理解ください。

次の40ページ、評価軸ごとの評価の表になりますけれども、目標等は同じ目標ということで、流水の正常な機能の維持及び既得の利水安全度の目標に対して確保できる。また、基本的にこの段階的な部分に関しましては、各案とも利水と同様でございます。

41ページ、コストに関してですけれども、流水の正常な機能の維持のコストが、現行ダム案、現計画案に関しましては100億円、地下水取水、ため池、ダム再開発に関してはごらんのとおりということでございます。中止に当たっての費用に関しても先ほどと同じでございます。

42ページ、土地所有者等の協力の見通しに関しましても、基本的には同様の記載でございますので省略させていただきます。

43ページ、実現性に関しましても同様の記載でございます。

44ページ、持続性、地域社会への影響に関してもごらんのとおりでございます。

以下、環境への影響になりますけれども、45、46ページの記載も同様ですので省略させていただきます。

以上を踏まえまして、47ページの目的別の総合評価（洪水調節）に関しまして、上段ですけれども、「評価軸ごとの評価を行った結果を踏まえ、治水（洪水調節）、検証要領細目に示されている総合的な評価の考え方に基づき、目的別の総合評価（洪水調節）を行った結果は以下のとおりである」。

1）一定の「安全度」を確保することを基本とすれば、「コスト」について最も有利な案は「設楽ダム案」であり、次いで「河道掘削案」、「豊川放水路改築案」が有利である。

2) 「時間的な観点から見た実現性」として、5年後、10年後に完全に効果を発揮していると想定される案はないが、「河道掘削案」又は「豊川放水路改築案」が、他の案に比べて早期に効果を発揮していると想定される。15年後に最も効果を発現していると想定される案は「設楽ダム案」である。

3) 「環境への影響」については、「設楽ダム案」では設楽ダム建設に伴い予測される動物等への影響について、必要な環境保全措置により回避・低減に努めることとしており、「持続性」、「柔軟性」、「地域社会への影響」の各評価軸も含め、1)、2)の評価を覆すほどの要素はないと考えられ、洪水調節において、最も有利な案は「設楽ダム案」であり、次いで「河道掘削案」、「豊川放水路改築案」である。

というのが洪水調節の目的別の総合評価になります。

続いて48ページでございますけれども、これも上段は同じです。新規利水の結果でございます。

1) 一定の「目標」を確保することを基本とすれば、「コスト」について最も有利な案は設楽ダム案である。

2) 「時間的な観点から見た実現性」として、5年後、10年後に完全に目標を達成することが可能となると想定される案はないが、「地下水案」、「ため池案」及び「ダム再開＋ため池案」のため池分については、段階的に水供給が可能となると想定される。15年後に効果を発現すると想定される案は「設楽ダム案」及び「ダム再開＋ため池案」である。

3) 「環境への影響」については、「設楽ダム案」では設楽ダム建設に伴い予測される動物等への影響について、必要な環境保全措置により回避・低減に努めることとしており、「持続性」、「地域社会への影響」の各評価軸を含め、1)の評価を覆すほどの要素はないと考えられ、「コスト」を最も重視することとし、新規利水において、最も有利な案は「設楽ダム案」である。

続きまして49ページになりますけれども、流水の正常な機能の維持の結果として、ごらんのとおりになっております。

1) 一定の「目標」を確保することを基本とすれば、「コスト」について最も有利な案は「設楽ダム案」である。

2) 「時間的な観点から見た実現性」として、5年後、10年後に完全に目標を達成することが可能となると想定される案はないが、「地下水案」、「ため池案」及び

「ダム再開＋ため池案」のため池分については、段階的に水供給が可能となると想定される。15年後に最も効果を発現していると想定される案は「設楽ダム案」である。

3) 「環境への影響」については、「設楽ダム案」では設楽ダム建設に伴い予測される動物等への影響について、必要な環境保全措置により回避・低減に努めることとしており、「持続性」、「地域社会への影響」の評価軸を含め、1)、2)の評価を覆すほどの要素はないと考えられ、流水の正常な機能の維持において、最も有利な案は「設楽ダム案」である。

50ページ、それぞれの目的別の総合評価を踏まえまして、総合的な評価として、ごらんのとおりとなっております。

「洪水調節、新規利水、流水の正常な機能の維持について、目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案はいずれも設楽ダム案となり、全ての目的別の総合評価の結果が一致した。よって、検証対象ダムの総合的な評価の結果として、最も有利な案は設楽ダム案である」となっております。

続いて51ページ、費用対効果の検討とあります。ここに関しましては、設楽ダムの建設事業の費用対効果を、ダム建設による便益と建設に要する費用とを比較しております。洪水被害による便益は、治水経済調査マニュアルに基づき算出し、流水の正常な機能の維持による便益は、特定多目的ダム法による基本計画策定時の費用負担割合の考え方に準じて、身替わり建設費をもって妥当投資額を算出して求めています。

算定期間は、評価基準年度を24年度としておりまして、事業整備期間としまして昭和53年から平成36年、評価対象期間としまして、ごらんのとおりの期間として定めまして、2.4という費用便益比を出しております。

52ページ、関係者の意見等になります。ここは、冒頭に手順をご説明差し上げたところですが、検討の場の開催経緯等を記載する章になっております。その開催経緯を記載させていただいておりますのと、パブリックコメント等のご意見を踏まえて検討を進めてきておりますけれども、そういった意見の記載をさせていただいて、検討主体の考え方を報告書内で提示しているというところです。

また今後、並行して関係住民の意見聴取もしておりますけれども、関係地方公共団体の長、関係利水者から意見聴取を実施し、その結果等について記述する予定になっております。

最後の53ページ、対応方針(案)でございますけれども、これにつきましては、先ほ

どのご意見等を踏まえまして、今後、対応方針の原案を作成し、事業評価監視委員会の意見を聴き、対応方針(案)を記述するということになっておりますので、報告書としてはそういう記載になっております。

長くなって申しわけありませんけれども、資料－２について、以上の説明で終わらせていただきます。

【藤田佳久委員長】 どうもありがとうございました。

かつて平成11年あたりの豊川流域委員会のほうでも幾つかの案の比較検討という作業を経て、設楽ダムに立ち至った経緯がありましたけれども、今回改めて検証するので、当時の流域委員会のいろいろな組み合わせ案の数からすると、非常に多い、27の案が提案されたということで、その中から幾つかの評価軸、個別的な目標があって、それぞれについて検討した結果、組み合わせの候補等も含めて幾つか上がってきた。それぞれを勘案して総合的に見て、いまお話があったような形のダム案というのが最終的に残ったといいますか、そういう方向がこの素案の中では提案された、そういう手法、考え方、そのあたりを中心にお話をいただいたと思います。

これに関しましては、かつて経験があるわけでありますけれども、また少し幅広のいろいろな案が出されておりますので、新しい視点もあったかと思います。いずれにしても、ただいまご紹介いただきましたように、そういう形での素案が報告書としては出されているということでございます。

そこで、この委員会としましては、そのプロセス、こういうような結果に至ったそのプロセスに関しまして、ご意見あるいはご質問等をいただけたらいいかと思います。ということで、少し説明時間が長かったのですが、質疑の時間も多めにとれたらいいかと思っております。

【沓掛俊夫委員】 ダム建設について基本的なことをお伺いしたいのですが、これまで説明されましたけれども、基本高水とか、そういう必要な、基本的な数値を計算するのは貯留関数ということだそうですが、岩波から刊行されています『科学』という雑誌の3月、今月号に、お茶の水女子大学の名誉教授の冨永さん、多分物理のご専攻ですが、この人が「貯留関数法の魔術」という論説を書いておられて、この式は全く間違いであると。

というのは、我々素人、水理工学の専門家から見ても明らかに間違いです。なぜかというと、左辺と右辺のディメンションが違うんです、次元が。左辺が長さで、右辺

が速度というのです。そんな式は物理であつたら0点ですね。それに基づいて計算されたものは全て砂上の楼閣であつて、原発安全神話じゃないけれども、あれになっているじゃないですか。

これだけ明らかに間違いを指摘されているわけですから、そしてこういう形で公になっていますので、国土交通省はちゃんと反論するなり何なりするのがまず初めだと思えますけれども。

【藤田佳久委員長】 ありがとうございます。

それに関しまして、事務局のほうから。

【事務局（河川計画課長）】 正確なお答えに関しては後日お答えさせていただくとして、私の認識としまして、その貯留関数法という水理工学の中で、そういった水の流れの理解というものを経験則に基づいてやっておりますので、ある一定の確立した手法であるという認識は持っております。

それに対して、次元が違うという表現をとられておりますけれども、それは次元が違うものであつても、経験則上そういった関連があるということ、我々はそういう認識を持って貯留関数というものを使ってきたという実績がございますので、そういったもので対応できていると思っておりますけれども、整理してお答えしたいと思えます。

【沓掛俊夫委員】 これ式を見ますと、左辺はmmで長さ、右辺はmm/hですから速度ですね。長さと速度が何で一致するのですか。

【中村俊六委員】 次元違いますか、違いますよ。その本が間違っていますよ。

【沓掛俊夫委員】 そうですか。しかし、この論文をこのところを読みますと、これは明らかに間違いだと思います。

【事務局（河川計画課長）】 正確に確認してお答えしたいと思います。

【中村俊六委員】 だから、質問を変えますけれども、いまの本をご存じですか。

【事務局（河川計画課長）】 はい、認識しております。

【中村俊六委員】 あの本を読まれて認識している。いや、私が申し上げたいのは、もし認識しているなら、いま沓掛先生が言われたようにちゃんと反論すべきだと思います。そんな次元が違うなんていうレベルのものじゃないですよ。貯留関数法は非常にすぐれたアイデアだし、だから整備計画をつくる、もう随分昔になりますけれども、ワークショップを開いて、私が主な流出解析法を3つか7つ全部解説しました。その

とき沓掛先生は見えなかったと思うけれども、私の授業で仮に貯留関数法を説明すれば、次元は全く違いますよ、左辺も右辺も。

【事務局（河川調査官）】 『科学』という雑誌に記事が載ったということはお聞きしておりますので、内容をよく精査させていただいて、しっかりとお答えできるようにしたいと思います。

【藤田佳久委員長】 ありがとうございます。

あとほかの方、いかがですか。

【中村俊六委員】 順番に質問したいのですが、例えば洪水対策案のところで、河川整備計画レベルの目標とは、具体的には石田の地点で $4,650\text{m}^3/\text{s}$ のことを指すと、まずそれでよろしいですね。

【事務局（河川計画課長）】 基本的にはその認識であります。

【中村俊六委員】 今度は質問になりますが、そうすると石田の地点での既往最大のピークの流量というのはどれぐらいですか、 $5,000\text{m}^3/\text{s}$ 超しましたかね。

【事務局（河川計画課長）】 ちょっと確認させてください。

【中村俊六委員】 それで、例えば15ページですが、検討しているのを見ると、河川整備基本方針レベルの洪水を対象にしてこれだけとしているわけですが、河川整備基本方針レベルの洪水とは $7,100\text{m}^3/\text{s}$ ですよ。 $7,100\text{m}^3/\text{s}$ というのは実は途方もない流量なんです。それがどれぐらいの流量かというのを聞きたいのですが、石田の基準点で、例えば河川整備計画レベルの洪水、つまり $4,650\text{m}^3/\text{s}$ という流量が実際に来た場合は、石田の地点では水位はどれぐらいになるんですか。

もう一つ、河川整備基本方針レベルの $7,100\text{m}^3/\text{s}$ が来たら、石田の地点ではどれぐらいの水位になるんですか。途方もない水位になるんじゃないかと思うのです。

さらに、その下に河川整備基本方針レベルより大きな洪水を対象にして検討しているのですけれども、これはほとんど基本方針ですらもう実在しようがないような大きな流量なのに、それ以上の流量とはどういう意味ですかね。考えられないような計算をしているような気がするんです。

さらに言うと、その石田の地点で $4,650\text{m}^3/\text{s}$ を仮に超えても、石田はまだ堤防はありませんよね。ですから、確認したいのですが、石田より上流ではいわゆる洪水被害は考えられない。つまり私が質問したいのは、ここで言う洪水被害に対する、この計算で想定している洪水というのは全て石田より下流の話ですよ。

【事務局（河川計画課長）】 個別の数字等については精査してお答えするとしまして、ここで記載している趣旨は、まず整備計画の目標そのものが、石田に対して4,650m³/sに対して4,100m³/sにするというのがダムの計画になっていますけれども、それに対して整備計画、この豊川の整備計画に関しましては、直轄区間上流端に関しましては、計画高水位を超えることを許容した計画になっております。

そういったものと同等に、まず目標設定をして対策案を立案したわけですが、それに対するさらに上回る洪水が来た場合の評価をこの下段に記載しているところでございまして、その中で基本方針の計画高水位が来たときに、ダムが所定のカットはする。ただ、ここに記載もしていますけれども、河道の水位が計画高水位を超える区間が生じる。当然その7,100m³/sのうちの1,000m³/sが設楽ダムの効果になりますけれども、残り2,000m³/sのダム効果というのは洪水調節がありませんので、そういった部分は当然水位として計画高水位におさめることができないということを説明しています。

【中村俊六委員】 私の質問の趣旨は、ここで言う河川整備基本方針レベルの洪水を想定した場合、つまり石田の地点で7,100m³/sというレベルの洪水を想定した場合には、設楽ダムをつくってもほぼ全域で洪水が発生すると思うのですけれども、それを確認したい。

つまり、7,100m³/sという流量を想定したとたんに、今度は設楽ダム自体がほとんどそれによる被害を食い止める力を発揮できない、それぐらいの規模だということだと思うのですが、その辺を確認したい。

【事務局（河川計画課長）】 基本方針におきまして7,100m³/sを4,100m³/sにするという中で、設楽ダムが発揮するのは3,000m³/sのうち1,000m³/sでございます。ご指摘のとおりでございます。ただ、その1,000m³/s分のカット効果そのものは設楽ダムは持っているということをここでは記載しているわけですし、基本方針レベルの洪水が来たから計画高水位を超えませんということではなくて、計画高水位を超える、決壊の可能性が高まるというのは設楽ダム案についても記載させていただいております。

【中部地方整備局（五十嵐河川部長）】 ここで整備計画レベルと方針レベルと2つつくっているわけは、3.11、2年前に想定外はもうつくらないと言われて、物すごい津波災害がありまして、あのときもいわゆる河川・海岸堤防はある計画レベルで設定をしていて、その計画レベルについては安全に守りましょうと。ただし、3.11のとき

に何が起こったかという、計画レベルをはるかに超える我々の想像を絶する津波が起きて、それに対して死者・行方不明者が2万人近くの大変悲惨な災害が起きたということを踏まえて、今回のダム検証は、まずベースは河川整備計画レベル、中間年度の計画レベルで検証して、それに対していろいろな対策案で比較してやりなさいと、これがベースです。

ただし、1つの評価軸として計画レベル、いわゆる河川整備計画のレベルを超えるものが生じたときに何が起こるかということもちゃんとチェックしましょうと。これが全てではなくて、あくまでも検証は整備計画というレベルでもって検証するのですけれども、ただし我々の気持ちとしては、それをはるかに超える、1つが基本方針レベルという $7,100\text{m}^3/\text{s}$ 、もう一個つくっているのは、さらにそれも超えるいわゆる超過外力、それが起きたときに何が起こるのですかと、それはもう正直に、例えば基本方針レベルのときは、設楽ダムは一応機能を発揮するけれども、河道がまだできていませんので、先生がおっしゃるように流域で被害が発生すると。方針をさらに超えたときには、もう設楽ダム自体もパンクすると、これは正直に一つの評価として示した上で何が最適かという、そんなことでやらせてもらっていますので、その辺はちょっとご理解いただきたいと思います。

【中村俊六委員】 いや、お話の趣旨はわかるのですが、2つの点で間違っていますよね。

1つは、想定外と言われますが、津波が起きます。津波というのはすごいですよ、地球そのものが変形するんです。それは想定外が起きますよ。だが、洪水は起きない。どういう計算をすれば $7,100\text{m}^3/\text{s}$ なんて起きるのですか。単なる確率の話として、伸ばしたら $7,100\text{m}^3/\text{s}$ になったというだけで、それを超えるような想定外というのはもうほとんど考えられない。私はもういま現役じゃないけれども、そんな説明はとても学生にできませんよ。それが1つ。

もう一つは、まあまあ百歩譲って、3.11があつたら途方もない高い高水位を、石田という山から平地に出る境目のところで想定はしたけれども、それを超えるものがあり得ると仮に仮定しましょう。そうなったら、あるいはそれ以前の正式に想定している $7,100\text{m}^3/\text{s}$ でも、石田のダムがあろうがなかろうが、要するに石田より下流では何が起きるのかということをしちんと見せることこそ、検証というか、評価じゃないですか。

全編にわたってほとんど設楽ダム以上の有効な案はないと、安上がりで効果的な案はないという結論に持っていくための、いわば我田引水的な理論を山ほど並べてあるのですが、その中で、ほかのことはともかくとしても、少なくとも洪水に関してはそもそも仮に7,100m³/sが来たら、設楽ダムがあろうがなかろうが、必ず氾濫するということをきちっと書くべきじゃないかというのが私の論点です。

その点は、そんなことを言われても国交省としてはそういう評価はできないと、多分そういうことだろうと思うけれども、この中でもう一つ何か恣意的に隠されている、放水路ですが、実際に石田の地点である流量を超して、その被害は全て石田よりも下流の問題ですよね。それで、下流の問題として対処しようとしたら、もちろん豊川の河道それ自体を拡幅する、嵩上げする、しゅんせつする、その他ありますけれども、一番素人的に考えられるのは、既存の放水路である豊川放水路をどこまで、いま放水路自体はある範囲まで国管理だと思うのですが、いまの放水路のキャパシティを最大限どれだけ上げることができるのか、そこに実際にもし国交省の方が、あるいは豊橋河川事務所の方が、突然政権交代したらひっくり返っちゃって、もう設楽ダムはつくれないとしたら、最初に何をやりますか。もちろん河道しゅんせつその他やります。いま現在やっていますよね、河道の掘削をやれるところはどんどんやっていますよね。

だけど、普通に考えたらやはり放水路じゃないかと思うのですが、そういう意味で質問を具体的にしますと、現在の豊川放水路を改修して、最大の効果を発揮させる方策を考えるとしたら、何m³/sまで可能なのか。

つまり質問をもう少し具体的にすると、いま現在の放水路のキャパシティはどれだけで、それを万やむを得ない事情から、もうとにかく最大限効果を発揮するように放水路を改修するとしたら、どこまで可能なのか、それはいかがでしょうか。

【事務局（河川計画課長）】 放水路の改築に関しましては、現在、最大1,800m³/sの機能として放水路を見込んでいるわけですがけれども、今回の対策案では放水路の掘削を、基本的には下のほうだけですけれども、広げることによって、最大2,000m³/sまで見込めるということではいま検討をしているところです。

【中村俊六委員】 それ本当ですか、本当に2,000m³/sしかキャパシティ上がらないですか。まあ水掛け論になるな。

【中部地方整備局（五十嵐河川部長）】 横断構造物とかいろいろありますが、後でまたお答えしますけれども、きょうはご意見を伺います。

【事務局（河川計画課長）】 現況のゲートとかその辺も含め、全体の中で最大限そうなっていると考えているところですが、しっかり精査して後日お答えさせていただきたいと思います。

【中村俊六委員】 最初に委員長からも言われたように、提言する委員会でもないし、ただ単にこういうことがありましたというご報告を伺って、何か質問はありませんかという、きょうはそういう委員会なようなので余り議論してもしようがないのですが、せっかく後で詳しいデータをいただけるのだったら、もう一つお聞きしたいのですが、霞堤を全部締めるのと、つまり霞堤の効果は本当にあるのかと前から言われていた。我々が整備計画を練るときにも随分議論になったので、このときにはそういう霞堤をみんな温存するような案ですが、霞堤を全部締め切ってしまうというのは考えられたのか考えられなかったのか。もし考えられたとしたら、霞堤が持つ洪水調節機能としてどれぐらいのことを想定したのか、その辺を聞きたいです。

【事務局（河川計画課長）】 対策案の中には、霞堤を締め切る案はございません。ただ、基本方針の目標として、そういったことも視野に入れているというのがいま現況の状況だと思っております。

【水谷一江委員】 霞堤の話が出たので、きょうは自由な討論をさせていただけるということで、若干いま現状、霞堤の中で現実に関何が起こっているのかというのをちょっとご説明がてら、ご報告をしたいと思うんです。

一番水が出た最近では、平成23年の9月に台風15号により石田観測所で7メートル61の水位を記録した、記録に残っているのでは2番目に多い水位を記録した水害ですけども、そのときは多分海の干満でいうと、割と干潮に近い時間帯だったと記憶しているのですけれども、それでも私の町内では、ここに残っている資料を見ますと、45軒の床下浸水、床上浸水が21軒というふうに残っているのですけれども、干潮であってこれだけの状態であった。

満潮ならもう少し水位が上がっているだろうと地元の方はよく言われるのですけれども、その中でどういうことが起こったかという、避難所を開設してもなかなか、石田観測所の水位を聞くと、やはり家の濡れてはいけないものを片づけるということで、電化製品も含めて農機具、車等を避難させるということで、その1時間半後には賀茂町内にもう水が入ってくるということで、非常に大変な思いをしながら水の被害の準備をするのですけれども、やっぱりなかなか高齢者の方は家から離れたがらない

ものですから、避難所にも行けず、やはり物が流れていくものですから、それを取りに行くのですよね。

そうすると、私の地区は下水が通っていないものですから、浄化槽なんです。水が引いて気づいたことは浄化槽の蓋が開いている。各家には古い井戸があるものですから、そこをもう埋めて蓋をしてあるのが蓋がぽっかり開いていたり、畑には大きな穴が幾つも開いていたり、そういったところを大事な物が流されないように取りに行くわけです。そうすると、水が引いた後でぞっとするような状況で、よく被害が出なかったなと胸をなで下ろした覚えがあります。

そういったときに、行政機関である消防、警察も含めると、なかなか避難できない人のところまでは急なことで目が届かない、霞堤の中の状況というのは、車も10台以上水没していますし、農業被害も本当に大変な状況だったということで、それが4,650m³/sよりも少ない水での状況であります。

さっきの水の量を聞きますと、ぞっとするような話ではあるのですけれども、まず何よりもその部分を少し、ソフトもハードも含めて同時進行的に進めていっていただくことを期待するとともに、そういった将来的に締める方向をなるべく示せるような案を地域住民に示していただけるとありがたいと思っております。

以上です。

【藤田佳久委員長】 いまのお話の中で、最初の洪水の水位がどれだけと言われましたか。

【水谷一江委員】 石田観測所では、7m61cmです。

【藤田佳久委員長】 ありがとうございます。

何か事務局のほうからございますか。

【事務局（河川計画課長）】 整備計画におきましては、4霞のうち、牛川だけを締め切るということにさせていただいているところではございますけれども、その後の話として、貴重なご意見として受けとめさせていただきたいと思います。

【佐原光一委員】 私が市長昔になる以前の話を2点程させていただきたいと思います。1点目は東北で仕事をしていた時の話です。

今回の3・11で想定外の津波ということですが、それでもそれなりにハードも浸水被害を遅らせたとか、いろいろなことがあったという話はあるのですが当時事業者の立場、向こうの整備局と同じ立場にいたわけですが、事業評価の委員会と

いうのがありまして、B/Cでは人の命は計算しません。多分いまも同じだと思うのですが、人の命を守れるようにもう少し堤防を高くしておけばよかったが、それは投資コストとしてどれぐらい割り増しになるかとか、いろいろな話を議論しながらですが、もう少し高くしておけば、あと100人助かっていたのか、200人助かっていたのかと、想定外の話になると必ずそういう議論になります。

想定外か想定内かという話を議論する前に、やはり人の命を守るために、いま私たちがどれだけ投資できるのかということを、もう少し真摯に議論すべきだというふう

にそのときは思っていました。

私たちが築いた防波堤が壊れているのをもちろん見ましたし、反省すべきところとかいろいろありましたが今回もそういった意味で想定外の雨とか、想定内の雨、例えば5,000mmとか、先ほどの7,100m³/secとかありますが、一昨年の12号台風では、奈良で大洪水がありました。あの時の水害は多分、先生の言われる想定を超えていると思います。

もう一つの経験をお話させていただきますと、私が中南米で生活していた時のことです

が日本がこれからもしかして亜熱帯化すると、降る雨というのは私たちの想像を絶する瞬間雨量になるのではないかと思います。そうした意味では多分洪水を防ぐときに、これはもう一方で、いま豊橋市が経験していることですけれども、いきなり山から出てくる流量をコントロールできることの心強さというのは非常に大きいということを強く感じているところです。

どこのことかと言いますと、柳生川では最近水害が起きていなくて、避難することなく済んでいます。上流で何カ所か、降り始めの集中豪雨で出てくる水を抑えることができています。これは下流の何人かの方に伺った話ですが、急に水が上がらないということだけで、自分たちの安心度は全く違うということがありますので、いろいろなことを総合的に上手に、この15ページの想定目標を上回った場合というあたりに書き込んでいただくことがとても大事ではないかと思います。

想定範囲できちんと守れることを検証するも一つ大事なことですし、もう一方で、想定を上回った場合のシナリオを上手に書くこと。多分いま中村先生がおっしゃっているのを見ると、ここが上手に書けていないということなのかもしれないと思いながら読んでいるのですが、上手に書くことはとても大事ではないかと思いながら、いまお話を伺っていました。

【藤田佳久委員長】 ありがとうございます。

何かコメントはございますか。

【中部地方整備局（五十嵐河川部長）】 ちょっと私の言い足りなかったところを市長におっしゃっていただきましたけれども、気持ちはそういうことでして、絶対もう降らないんだということではなくて、仮に起こり得る、そのときに何が起こるんだというところがちょっと書き込みがたいところがあると思いますので、その辺をもう少し上手に表現したほうがいいかなという気がしますので、修正させていただきます。

【中村俊六委員】 どんどん話が、役人というのはみんなそうになっていっちゃうんですよね。豊川の洪水でどういうことが起きて死者が出ますか。

それはいま現在、いま日本中全体のレベルで考えたときに、大雨が降って死者が出る例というのは、もちろん土石流とかそういうのは別ですよ。実際には、例えば側溝に子どもがはまって流されて死ぬとか、そういう非常に特殊なことが起きます。けれども、河川堤防が切れて死者が出るなんて考えられませんよ。

【佐原光一委員】 起きていますよ。

【中村俊六委員】 いやいや豊川です。ほかのところはどうでもいいですよ、豊川です。豊川の場合だったら、霞堤がどんどん水位が上がって、先ほどの床上浸水がどんどん増えています。

それで、想定外ということと言われるのだったら、結局想定外の死者が出るような事故が起きるとしたら、それは堤防があったからですよ。堤防があったから、その堤防が切れて、その堤防があることで安心して逃げずにいたら起きるかもしれない。もっと言うと、ダムがあったからですよ。ダムが決壊したら起きますよ、死にます。だから、全然違うと思いますよね。

【佐原光一委員】 それはまたひどい、めちゃくちゃな話ではないですか。

【中村俊六委員】 めちゃくちゃな話ですよ。だって、津波とほとんど同じようなレベルですよ。そんな話を私が申し上げているのではなくて、要するに南米で集中豪雨があると言ったって、そんなものはもしここで起きるなら、既に豊川という河道そのものの形が違っているはずですよ。

【佐原光一委員】 いや、そんなことは言ってないですよ。ちょっとむちゃくちゃ過ぎる話だと思います。私は中南米の洪水が来るということは言ってません。しかし、確実に瞬間雨量が増えてきていることは事実だと思っています。

それから、亜熱帯化が進めばそういうことを考えなければいけないのではないかと、そのときのシナリオを書いたらいかがですかということをお話ししています。そもそも起きるとか起きないとかという議論をするつもりはありません。

しかし、12号台風のときには実際に洪水が起きています。九州では1,000mm降るということを想定するかもしれない。でも、この辺りは500mmしか想定していないのかもしれない、そこは私はプロではないからわかりません。ただ、そのときに、九州で想定される1,000mmの雨量がこの辺りで起きる可能性がないとは言えないから、想定して考えておくことは大事なことですということをお話し申し上げました。

それから、堤防があるから大きな洪水になって死者が出る、そうかもしれません。でも、堤防がなければそこには人が住めないんです。賀茂には人が住まない、下条には人が住まない。堤防がなければ水があふれ出すのではないですか。

【中村俊六委員】 堤防がなくても住んでみえるじゃないですか。

【佐原光一委員】 違います。あれは霞堤と言いながらも、少なくとも少しは堤防があります。もしもなければ、下になんか誰も住まない、住めないんです。そこの方はどうするんですか。そういうむちゃくちゃな議論をしないでいただきたいということをいま申し上げたい。

【中村俊六委員】 むちゃくちゃと言われちゃったからやめますけれども、全然話は変わります。

霞堤の方は、皆さん霞堤を締めてほしいですか。

【水谷一江委員】 もちろんです。小堤案は納得していないでしょうね。

【中村俊六委員】 要するに全ての霞堤の住民の方は、国交省への要望事項として、一刻も早く締めてほしいというふうに考えてよろしいですか。

【水谷一江委員】 全ての方というと、私も全ての方をご存じないのでわからないですけれども、少なくとも私の町内で聞き及ぶ範囲では、過去に堤防をつくるときに、「用地買収をされるときに、将来締め切るからという約束をしたのに、何で締めてももらえないんだ」と言われる方が随分いたのは事実です。

やはり15号台風から、それからその間いままで、去年の6月にも霞堤を乗り越えて、その前にも実際に水が乗り越えてきているんですよね。豊橋に対策本部ができていたので、そこへ電話をさせてもらったこともあるのですが、水が入ってきているのに多分手いっぱいではなかなか対応し切れていない。流量的にはたいしたことはない

のですけれども、現場に来てもらった方はわかると思うんですけれども、流れている水は歩道のアスファルトをはがすほどの勢いなんです。そこを車がじゃんじゃん通っていて、誰もとめない。自分はよくわかっているものですから、何の強制力もないのですけれども、自分が行って車をとめたり、正直言って電話した後も1時間半、誰もそこに来なかったのが現実で、石田の水位が上がって入ってくるのがわかっているならば、できればそこに来て対応してほしいという地域住民の思いもあるのは事実です。

【中村俊六委員】 藤田先生は覚えてみえるんじゃないかという気がするんですけれども、豊橋河川事務所の洪水の後の説明というのは、平成何年にどういう洪水がありましたと、その被害はと、被害をいろいろ挙げられるときに、真っ先に挙げるのはいつも霞堤なんですよね。けれども、いつもそのときに私が申し上げるのは、霞堤はそういうことを最初から想定してあるのに、それは被害じゃないでしょうといつも言うんです。

いまのお話で、やはりそれがいわば石田地点よりも下流、つまり現実には洪水があったときに真っ先に被害を受ける。それを被害と呼んでいいなら、被害を受ける方々は皆さん、それをもう受けないようにしてほしいというならば、やはり整備計画の最善目標は霞堤を締めるということではないのでしょうか。

【中部地方整備局（五十嵐河川部長）】 もちろん「治水は国家百年の計」ですので、段階的に整備していったって、ある箇所の整備がほかの箇所の迷惑にならないようにという順番づけというのは重要だと思っております。

とりあえずいまの整備計画レベルでは、霞堤を締めることによって、ほかのところの水位が間違いなく上がりますので、そういうことがないように、まずは上流で水をためる施設をつくり、牛川霞堤を1カ所締めるということになっていますけれども、究極は全ての地区の安全・安心ということですから、長期の方針レベルではまた別の、霞堤については全て締め切るのかどうか、ちょっとあれですけれども、順番づけをしながらやっていくということで、まず整備計画レベルでは一つの霞堤をしっかりと締め、ダムをつくるということになっていますけれども、ちょっときょうは検証の話ですので、そういう議論ではなくて、設楽ダムの検証についてのということでぜひご意見をいただきたいと思います。

【中村俊六委員】 いや、私の趣旨をちょっと言い直しますと、きょうのこの趣旨でいうと、いろいろと26案つくって検討されたんですけど、その中に、はなから霞堤

を締めるという、つまり霞堤を締めるということがいわば豊川の治水目標としては一番重要な目標なんだという、もしそういう認識があれば、設楽ダムをつくったら締められるのか締めれないのか。それからその場合に、つくって基本方針レベルの洪水が来たら霞堤はどうなるのか、そういうことがこの検討の中に入ってきて当然だと思うのですけれども、そういう趣旨です。

【事務局（河川計画課長）】 霞堤に関しては、その整備計画の立案当初から、牛川に関しては他の箇所には水位の影響がないということで締め切る。ただ、整備計画の範囲の中でも、残る3霞についても小堤を整備して浸水の被害を軽減するという努力はするということで整備計画を定めてきておりますので、そういった優先順位の中で、それを基本的にはベースとして考えさせていただいているところでございます。

【松下栄夫委員】 きょうはこの比較というんですか、ダムにかわる幾つかの案の中から絞り込んで素案がつくられて、それに対する自由な意見を言ってほしいということでございますが、私の立場から、利水のことについてお聞きをしたいのですが、利水につきましては、たくさんある中から地下水を掘る案、それからため池をつくっていく案、3つ目が宇連ダムの再開発＋ため池と、3つ案がございますが、これをいろいろ比較されておりますが、例えばこの地下水案にせよ、具体的に何カ所ぐらいやるんだとか、あるいはため池についても既存のため池なのか、新たにつくるため池なのか。具体的にそのため池を想定される場所だとか、あるいはダムの嵩上げというと宇連ダムのいま2,842万 m^3 をどの程度嵩上げするだとか、そういう具体的な数まで、あるいは候補地まで頭に入れて検証されたものでしょうかということをもっとお聞きしたい。

【事務局（河川環境課）】 地下水及びため池につきましても、ある程度既存の地下水の箇所とか、ため池も豊川、渥美半島にたくさんございますので、その箇所も把握した上で、ある程度設置可能な、影響範囲等を検討しまして、配置計画をしているところでございます。

個数等につきましては、ため池につきましては新規対策案ですと1,200カ所ということになりますし、地下水ですと新規対策案で230カ所強という箇所になりますので、数といたしましてはかなりの量に及ぶという検討結果になっております。

【松下栄夫委員】 こういう地区内に地下水だとかため池を考えると、定性的には考えられるのですが、いまお聞きしたように数まで、あるいは候補地を想定していくということになると、定性的から定量的なところまで検討されているというこ

とです。こういうことは、非常に本来の検証の目的である予断を持たずにやれということで、我々利水からやっていると、「ため池、それは無理だろう」とか、「地下水、それはたくさんあるから無理だろう」ということで思考が停止するわけですが、いまお聞きしたように地下水、ため池についても膨大な、本当に実現できるかどうかは別として、そこまで予断を持たずに検証されたということは評価されることだと思います。

それともう一つ心配されるのは、この何年間、こういう検証も大事ですが、こうした中で何年間か過ぎているわけですが、工期がここに書いてあるように11年ということで当初計画より変更がないということです。それならそれで結構でございますが、特にこうした検証の時間を費やした分だけ、そういう工事のほうに影響が出るかなと心配していたところ、工期に変更はないということです、とりわけ生活再建対策だとか、あるいは水特法に絡むダムの整備計画等もございますので、そういうものにも影響がないように今後進捗というのですか、そういうことも検討主体、事業主体のほうも十分考慮していただきたいと思います。

【藤田佳久委員長】 ご意見ですね、ありがとうございます。

【鈴木真理子委員】 先ほどから話が出ていました霞堤のことですが、きょうは中村先生が全部締めてしまうのを念頭に入れたらどうかということで、とても心強く聞きました。

というのは、私も賀茂に住んでおりまして、いつも水の被害に遭っています。私は生まれも育ちも三谷でありまして、伊勢湾台風で水の怖さは十分知っております。そして賀茂へ嫁いできまして、水から解放されると思えば、豊川と霞堤で水の被害にまた死ぬまで遭うのかなという心配を持っております。霞堤があるということで、霞堤で起きた水害は被害ではないと言われるのはいささか心外に思います。

それと地下水ですが、嫁いだときからずっと使っておりまして地下水の井戸がありまして、それがこの3.11以来枯れました。やはり地下でいろいろな変動が起きていると思います。地下水の問題の説明を受けましたけれども、やはりそれは難しいのではないかと考えております。ですので、いま安定した供給量が保てる水道に頼っているわけですが、そういったライフライン化がきちんとされるということは生活していく上で必要なことだと思っておりますので、そういったところは考えていただきたいと思います。

それと、この設楽ダムの問題ですが、もう40年以上かかっているということは、そこに住む方々の生活のリズム、そういったものが平常心ではおれないというところに心が痛みます。有識者の方々の検討も大切ですが、ぜひそこに住んでいらっしゃる当事者の方々の心情も早くくみ取って、物事を進展させていただきたいと思っております。

以上でございます。

【藤田佳久委員長】 これもご意見という形でさせていただきます。ありがとうございました。

あとはいかがでしょうか。

【沓掛俊夫委員】 前の会議でも指摘したのですが、流水の正常な機能の維持ということは、一体正常って何なのか。雨が降ったときは水がたくさん流れて渇水期は水が流れないのが正常であって、ダムをつくってわざわざ1年中ある一定の量、水を流すということが果たして正常なことかどうかというのはどうなんですか。

【事務局（河川計画課長）】 基本的に我々は河川整備計画なりの立案の中で、流水の正常な機能の維持、河川環境の保全ということで、河川管理者の役目として渇水時の河川環境の回復のための流水の確保というものを目標にしているというところがございますので、基本的にはそういったものが環境の保全になっていると考えております。

【沓掛俊夫委員】 そういう考えがわからないのは、生物というのは例えば水がないときは水がないように生活してずっと生きてきたわけですね。それが自然の生態系ですから、それをわざわざ水が必要のない渇水期に水を流すことが、本当に正常な機能の維持なのかどうかというのは根本的に疑問ですね。

【事務局（河川計画課長）】 ご意見として受けとめさせていただきますけれども、基本的には川と我々、もしくは地域との付き合いの中の川への取り組みとして続けてきたものでございます。

【中部地方整備局（五十嵐河川部長）】 「正常流量」という言葉自体が法律の用語ですので、それは置いておいて、豊川についてはこの東三河地域の工業とか、農業とか、飲み水を賄うために相当人工的に開発された川でして、いまの例えば渇水のときに水がなくなるとか、これは正常な河川の姿ではないだろうということで、例えば、牟呂松原頭首工地点で5 m³/sということを一応設定して、それを法律上「正常流量」

と呼んでおります。それがいいかどうかあると思いますけれども。

一応計算上、正常流量何 m^3/s と設定しますけれども、実運用上は一定で $5m^3/s$ 流し続けるということではございませんで、なるべく自然の河川に近いような変動を与えるような運用はしてまいりますけれども、計画上流量のセットが必要ですので、全く昔の川に戻すことはできませんけれども、人工的に開発された豊川について、少しでも川の姿に戻す、生物とか、景観とか、地下水の維持とか、いろいろございまして、いろいろな項目を置いて、計算を出して目標設定をした。ただし、実運用上では少しゆらぎを与えながら管理していく、そんなことを考えております。

また、いまのご意見につきましてはしっかりとお答えはしますけれども、一応そんなことで正常流量という設定をしているということでございます。

【藤田佳久委員長】 あとご意見いただいていない方、いかがでしょうか。

【神野吾郎委員】 この問題は難しくて、非常に悩ましい話ですけれども、きょう冒頭のご挨拶の中で、何が最適かというお話が部長からございました。これはきょうの議論の中にもございますが、自然現象、自然の変化も起きています。それから、社会的な状況もこの40年の間には大きく変わってきていますし、それに伴って当然利水、技術、いろいろなものも変わってきていると思います。それから、環境を取り巻く見解というものも世の中非常に変わってきています。

そういった中で、社会インフラとして決断をしていかなければいけないわけですので大変難しいと思います。どうやって考えればいいのかと一生懸命自分でいろいろ考えるのが、やはり冒頭のお話の中であったように、国で決断をする社会インフラですので、こういう国の変化の中で、限られたお金とか、地域の問題等も踏まえながら、確実に進めていかなければいけないところもあるわけです。

それに対して、当然ハードの問題と、オペレーションによっていろいろ変えられることがあると思うのです。ですから、いま霞堤の問題なんかについても、3～40年前といまとは、情報通信の技術やいろいろなことも含めて、オペレーションをもう少し精緻にやるのが大切かなと素人ながら考えるのです。これは川のことですからなかなか難しいかもしれませんが。

そういった中で、やはりこの設楽ダムがいまの時代にあっても最適であり、これから工事を始めて15年後にはこのような河川管理、河川維持の方向に持っていくますよということをきちっと明示をしていただければ、地域のコンセンサスというのはもう

少し確実な形で得られるのではないかと思うのです。

きょういろいろ出していただいたシミュレーションは、そういった前提の中では適切ですということで、そういった技術者の方がやられているのであればそうかなとも思いますけれども、前提がいろいろあるわけですね。この設楽ダム自体も、いまの1億 m^3 の前には8,000 m^3 であつたりとかいろいろあつて、それによっていわゆるエリアというのは大分変わってきているわけですが、あとかかるお金も当然違うという話になります。そもそも論は、そのダムが1億 m^3 が最適かどうかというのも私自身はよくわかりません。

きょうの前提は、全部そういうことの中でこうこうだという話で、と言うとまた議論が混迷をきわめるわけですが、ちょっと話を戻しますと、その辺をできるだけ、豊橋市長は上手にとおっしゃっていましたが、そういう意味では上手に地域のコンセンサスができるだけ幅広く得られるようにやっていただくということをお願いしたいということです。

それで、やるからにはできるだけ早くやるということが、やはり経済的な意味では大事じゃないかと思います。

【藤田佳久委員長】 ご意見ということで、ありがとうございました。

【横山光明委員】 それでは、私から申し上げさせていただきますが、今回こうして改めて、設楽ダム建設事業の検証に係る検討結果について本流域委員会に報告がされる、こういう意見を求められるという場になったわけであります。

そもそも現行の設楽ダム基本計画は、当時のこの豊川を考える流域委員会の有識者の方々が、この設楽ダムについて本当に真剣に多くの時間をかける中で、いろいろな視点に立って真剣にこうして議論を重ねられ、そのあり方について協議がされたわけです。あわせて、その裏づけとなる河川法ですとか、並びに環境アセスメント法、こうした法律等を視野に入れる中で、この既定の制度に基づいてこのように作業をまとめて、この所定の手続を進めた、こういう事実があるわけです。

この結果、平成20年に現行の設楽ダム基本計画というものが国によって正式に告示がされたわけです。これで、我々この地域の人たちがいろいろ議論を重ねてきた結果、そこに成果としてでき上がったものだろうと私は思っております。

ですが、それ以降、建設に向けて動き出そうとしたところでありますけれども、平成22年のときに民主党政権になってから、全国のダム計画を改めて検証対象として、

設楽ダム計画もこれによって以降3年半という時間を費やして現在に至っているところであるわけです。私もこの検証の場の委員の1人としてこの会議で発言をさせてもらってきているところでありますけれども、過去、流域委員として携われた有識者の皆さん方、このメンバーの皆さん方が本当に長い時間をかけて、31回も議論をしたという中で、多くの方たちによって広い視点、そして非常に重い議論等が交わされたわけですから。そして貴重な意見等もいただいた上でこの判断に成り立ったという計画であったものが、全国のダムを一律に同じものの見方をせよと、そしていままでこの時間をかけてもかけなくても、全てこうした一律検証という、いわば我々がいままでやってきたものを無視するかのような取り扱いについては、非常に理解に苦しむところがあります。

とは申せ、改めて予断なく検証するということですので、この検証作業にも私も協力をしてきたところでありますけれども、今回のこの検証は、さきの流域委員会の皆さん方がいろいろ議論をして検討した結果に加えて、改めてこの検証という多くの時間をさらに使って、こうして今日出された報告。いろいろな視点に立って比較検討をする、その比較検討の中にはいま先生方がおっしゃられたような個々の問題もあるでしょう。私はよくわかりませんが、しかし、先生方が真剣にこうやって話をされた事実というのは、その裏づけとしてあると思っていますのです。

ですから、このものをやはり無駄にせぬように、この結果というものを重んじていただいて、これから設楽ダムの方向性というものをきちっと見定めていっていただくことを水源町としても本当に願うところであります。

先ほどいろいろ委員の皆さん方から、我々の地域に住む人たちの思い、心配もしていただいております。本当にありがたいと思っております。やはりこういう状況のもと、40年という時間の中で一生懸命暮らしてきておりますので、これをやはり同じ地域に住む人間として落ち着いた生活が営めるように、その方向性を早期に見定めていただくことをお願いすると同時に、このさらに上乗せをしてこうした精度を高めていただいた、そして充実度も上がっているだろうということで、意義がある検証の結果ではないかと思っております。

【藤田佳久委員長】 どうもありがとうございました。ご意見というか、ご感想のお話だったと思います。

【佐原光一委員】 いま行政の立場、上流のお話が出たので、下流の立場から1～2

お話をさせていただきたいと思います。

先ほど洪水のお話があったのですが、豊川はとっても不思議な川で、上流は急流、しかも岩山ですから保水力が弱い、大量に降ったら、そのまま水が出ていくという川です。下流に行きますと、本当にまっ平ら、私どもの市役所は河口から数キロ上っていますけれども、シジミがとれるようなところですよ。本当に放水路から下はほとんどまっ平らとっていい川です。

そういった特殊な川、それは多分整備局の方たちはご認識をいただいた上で計算されていると思いますが、そういった川を守る、そこに住む人たちを守るという立場から言うと、何よりも出てくる水の量が少ないに越したことはないというのが常日ごろから思っていることで、石田の水位点の観測データとかいろいろな水位点の観測データを見ますと、本当にすごい勢いで水面高が上がってくる。これはやはりこの川は魔物だなと思ったりすることがあります。

先だっけの台風15号のお話、先ほど来出ていますが、豊橋市役所で対応が遅れたとかいろいろなお話がありましたが、救急については実は急遽行っているぐらいです。先ほどにもありましたが、もちろん農作物の被害、それから浸水被害もありましたが、あの程度の雨でも危うく人命に至るという危険性があった。しかも、助けた人は実は豊橋市の人ではなく豊川市の人で、行政の境界が非常に複雑な形になっている場所です。

そういった場所で私たちは人の命と財産を守るという仕事をしており、やはりもう方向が決まったらしっかり前を向いて休まずにやっていただきたいというのが本音のところ、いつ何どきやってくるかわからない災害に備えるには、できるだけ早く意見を集約して答えを出して、前に進んでいただきたいというのが下流の治水の立場です。

それから、利水ですけれども、意外と皆さんこのところ、水道の蛇口をひねって水の出が悪いという経験をされていないので気がついていらっしやらないと思いますが、昨年の6月に台風4号が来るまでは、5%自主節水をしておりまして。もう翌日から取水制限しますと公言する日に予想外の台風が来まして。あの台風がなかったら、間違いなく8月に渇水をしていたという状況だったと思います。

一番水の減りの激しい8月、豊川用水だけではなくて、牟呂用水、松原用水、あらゆる用水が水を使うときになりますと、宇連ダムでは1日3%水位が下がってきます。

単純計算すると1カ月すると水がなくなるという特殊な地域です。そういう意味では、川の水を最も有効に使って、産業、そして生活に生かしている、そんな地域であるという特性を持ち合わせております。

そうしたことを考えまして、やはり私たちとしてはこの地域の安全・安心、そして生活、経済を守るためには、やはり答えを出していただいたならば、もちろん先ほど横山町長さんがお話しいただいたように、実は前の段階でも、現在の法律に基づいた全ての手続は全部できているので、しっかりと前に進んでいただきたいと思います。

【藤田佳久委員長】 ありがとうございます。

上流、下流のそれぞれの責任者の方からご発言がございました。

時間が少し押しておりますけれども、本日ご欠席の方が何人かおられますけれども、そちらの方々からのご意見がございましたらお願いします。

【事務局（河川計画課長）】 中西委員のほうからご意見をいただいておりますので、読み上げさせていただきます。この意見につきましても、本日いただいた意見として、検討主体の考え方をご提示する形をとらせていただきます。

「豊川は環境を第一に考え、その上での洪水防止、利水がよいのではないのでしょうか。ダムはつくらず、川への負担をさせず、霞堤、ため池の利用、自然の創造を考えてほしいと思います。単純な費用対効果ではなく、ダムのない豊川の価値、新しくつくられる自然という環境価値を吸い上げたらどうなるのでしょうか。この点が抜けている感じがします」。

以上です。

【藤田佳久委員長】 ありがとうございます。

とりあえず第2議題のほうはこれで終わらせていただきますけれども、よろしいですね。

【傍聴者】 30秒でいいですから、ちょっとご意見を述べさせていただきませんか。流域委員会に対する要望です。

【藤田佳久委員長】 傍聴の方がその場で発言したチャンスというのはいままでありませんので、また終わってからお願いします。

【傍聴者】 そこで了解をとっていただけませんか。

【藤田佳久委員長】 制度的に余りそういうのはいままでなかったです。

【傍聴者】 発言してもいいかどうかの了解をとってくださいと言っています。

【藤田佳久委員長】 その前に、そういう仕組みがなかったのです。

【傍聴者】 仕組みは変えましょう。

【藤田佳久委員長】 急にこの場で変えるというわけにもいけないと思うのです。ご意見があったら、後でご提案ください。

【傍聴者】 1点だけ、本当に大事な点が抜けているのです。

【藤田佳久委員長】 その辺も後でお話をください。

(3)その他

【藤田佳久委員長】 では、3番目の「関係住民からの意見聴取の実施状況」ということをお願いいたします。

【事務局（河川計画課長）】 資料－3の説明に入らせていただきます。

お手元の資料－3「関係住民からの意見聴取の実施状況」ということで、去る3月15、17日に豊橋市、豊川市、蒲郡市、新城市、田原市、設楽町の各会場で計26名の方からご意見をお聞きしております。

このご意見につきましても現在整理をしているところでございますけれども、本日いただいたご意見とともに、検討主体の考え方をご提示し、現在ご提示差し上げている報告書に加えさせていただくという形をとらせていただきますので、よろしく願いいたします。

以上でございます。

【藤田佳久委員長】 それをごらんになっていただきたいということです。

では、そういうことで1枚ものの裏側に、こういうご意見がありましたということです。それぞれ意見をお寄せいただいた属性、年齢とか男女の別とか、そういうようなまとめであります。

あとよろしいでしょうか。

もしご意見がないようでしたら、とりあえず3つの議題はこれで終了したということにさせていただきます。

それでは、事務局のほうに戻します。

【事務局（広域水管理官）】 委員の皆様、本日は本当に貴重なご意見を賜りまして、まことにありがとうございました。

これにて閉会をさせていただきます。

本日はありがとうございました。

〔午後 3 時 2 8 分閉会〕