

淀川水系流域委員会 第70回委員会

議事録（確定版）

○この議事録は発言者全員に確認の手続きを行った上で確定版としていますが、以下の方につきましてはご本人未確認の文章となっております（詳しくは最終頁をご覧ください）。

川崎委員、中村委員

日 時 平成20年1月9日（水）
午後 3時30分 開会
午後 7時58分 閉会
場 所 京都市勧業館みやこめっせ
B1F 第1展示場 B面

[午後 3時30分 開会]

1. 開会

○庶務 (日本能率協会総研 近藤)

それでは定刻となりましたので、これより淀川水系流域委員会第70回委員会を開催いたします。司会は委員会庶務近藤が務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

本日出席いただいている委員のご紹介をさせていただきます。本日ご連絡いただいている委員が20名でございます。現在16名の委員が席に着かれております。まだ、若干おこなっている委員もいらっしゃいますけれども、定足数には達しておりますので委員会として成立していることをご報告いたします。

審議に入ります前に、配付資料の確認及び発言に当たってのお願いをさせていただきます。配付資料でございますが、「発言にあたってのお願い」、議事次第、配布資料リストが袋に入っております。その下に右肩に番号がついている資料で、報告資料1、審議資料1-1、1-2、1-3、1-4。それと、番号がついてございません資料で、「関係住民・関係自治体・学識経験者からの意見聴取と意見の反映について(第2報)」という資料、それから審議資料2-1、2-2、その他資料、参考資料1の合わせて10点を袋に入れておりますけれども、ただいま会場で皆様方にお配りしております、これも番号はついておりませんが、補足資料その2「洪水規模と宇治川改修の関係について」という資料を暫時お配りしております。大変申しわけございません。それも追加ということで今お配りしております。

なお、審議資料1-3、1-4、それから今ご紹介させていただきました番号のついていない資料、これが追加資料となっております。袋に入ってます資料リストには記載されておられません。あらかじめご了承ください。ご迷惑をおかけいたしますが、よろしくお願いいたします。不足資料等ございましたら庶務までお申し出くださいませ。

なお、参考資料1「委員および一般からのご意見」につきましては、12月27日に開催いたしました第69回委員会以降に委員会あてに寄せられた意見を整理しております。

続きまして発言に当たってのお願いでございますが、発言をいただく際は「発言にあたってのお願い」をご一読いただき、ご発言の際には必ずマイクを通し、お名前をご発声してから発言いただくようお願いいたします。

一般傍聴の方へのお願いでございますが、一般傍聴の方にも発言の時間を設けておりますので、審議中の発言はご遠慮いただきますようお願いいたします。携帯電話につきましては音の出ないよう設定をお願いいたします。

それでは宮本委員長、よろしくお願いいたします。

○宮本委員長

皆さんこんにちは。宮本でございます。新しい年を迎えまして、本年もどうぞよろしくお願いいたしますというふうに思います。きょうは第2回目の大戸川ダム・天ヶ瀬再開発の集中審議ということでございます。あと、時間に余裕がありましたら丹生ダムの濁水対策につきまして議論したいというふうに思っております。

本日はこれから夜の7時半までの4時間ということになってございます。今までの委員会は3時間と言えば4時間、4時間と言えば5時間というふうになっておりますので、ことしから心を入れかえまして、予定どおり4時間で終わるようにしたいと思いますので、ぜひ皆様方のご協力をお願いしたいというふうに思います。

それでは庶務の方、ご報告をお願いいたします。

1. 報告

1) 前回委員会以降の会議開催経過について

○庶務（日本能率協会総研 前原）

庶務の前原でございます。これより未報告となっております会議についてご報告申し上げます。報告資料1をご参照ください。昨年12月27日に開催されました第69回委員会についてでございます。まず、山下副委員長より川上ダムと上野遊水地について説明がなされた後審議が行われました。

まず、アセットマネジメントについて、「流域全体でダムのライフサイクルコストを検討するのはいいことだが、利水安全度の低下や調整のためのコストなどについての検討も必要になる」、また「経済的コストだけでなく、社会的、環境的なコストを組み込んだ検討が必要ではないか」などの意見が出されました。

次に、利水についてでございます。「利水安全度が低下するから代替案は無理だとするのではなく、安全度が何%低下するのかといった具体的な検討をしてほしい」、また「利水に関する議論は河川管理者が水需要管理をどこまでできるかにかかっている」、「大阪市と伊賀市の利水の考え方について、委員会として双方の市から話を伺ってはどうか」などの意見が出されました。

次に環境についてでございます。「ダムをつくれれば環境への影響は否定できない。水質が変わることで底生生物がどう変わり、魚類がどうなるのかといった論理的な説明が必要だ」、また「環境を大前提に、いかにして治水と利水に我慢してもらうかを検討するプロセスになっていない」などの意見が出されました。

次に、第10回委員会作業検討会ですが、大戸川ダム及び天ヶ瀬ダム再開発についての審議のため

の準備作業としまして1月6日に行われました。

以上でございます。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。それでは、審議に入りたいと思います。大戸川ダム・天ヶ瀬再開発事業についての継続の集中審議ということで、千代延委員に進行役をお任せいたしますのでよろしく願いいたします。

○千代延委員

皆さんこんにちは。昨年11月26日、67回の委員会ですが、5時間に及んでさらに一段落つくまでいかなかったという大失態を演じまして、きょうは降板になるのではないかと考えておりましたが、続投して責任をとれということですので、最初に話がありましたように4時間というのを超えないように、それは大戸川ダムについて4時間ではございません。一応予定では2時間半ということを用意しておりますので、密度の濃い議論をお願いしたいと思います。

それでは、これに審議資料1になっておりますが。

○宮本委員長

大戸と天ヶ瀬の審議に入る前に、実は前回川上ダムの問題で水融通、大阪市の水余りを融通すればいいんじゃないかということについて、河川管理者の方からきょうまずきちっとしたご報告をするということがございましたので、それを先にやってから大戸の方に入りたいと思います。では、お願いいたします。

2) 淀川水系における水需要抑制に向けて・川上ダム利水の代替案に対する見解

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 岡村）

淀川水系総合調査事務所の岡村でございます。座って説明させていただきます。資料の方ですけども、審議資料1-3の方でございます。整備計画原案の中の水需要の抑制についての考え方についてご説明したいと思います。

まず、最初に水需要の抑制によって取水量の低減を図ることについてご説明したいと思います。原案の中にも書いておりますけれども、河川から多くの水を取水ということは、河川の水量を減らしまして、河川の中にいます生物の生育とか生息あるいは生育環境に対して負荷を与えるということになります。琵琶湖の水位の低下を抑制しまして、河川の豊かな流れを回復していくということのためには、節水とか再利用等によって水需要を抑制しまして、実際の取水量を減らすということが大事です。

2点目ですけども、水需要の抑制につきましては河川管理者だけではなくて、利水者、自治体

とか関係機関、あるいは市民との連携が非常に重要です。そのような連携を強化しまして、節水意識の向上、水資源の有効活用など取水量の低減につながるような具体的な方策を進める必要があります。

3点目です。淀川水系の現状の水利用といいますのは、これまで非常に長い時間をかけて形成されてきたものです。今後さらなる節水型の社会を実現していくということは、結果的には市民のライフスタイルの変化を伴うということですので、水需要の抑制につきましては非常に時間がかかるような課題と考えております。

4点目です。実際に取水する量が水利権量に対して長期的に安定的に少ないような状況になってきますと、水利権の見直しということにつながっていきます。河川管理者といたしましては、利水者の水需要、これは水利用の実績とかあるいは水需要の予測ですけれども、そういうものを踏まえまして、精査しまして、その結果に基づいて適切に水利権の見直しを行っていきたいと考えております。

ここで水利権について少しご説明したいんですけれども、水利権につきましては、河川等、この「等」といいますのは、河川あるいは琵琶湖のような湖沼も含めてですけれども、そういうところから排他的に取水をして利用するための河川法に基づく権利です。通常は10年程度の水需要予測を行いまして、それに基づいて必要量の最大値に対して権利が設定されています。許可に当たりましては、必要水量が妥当であることと、あるいは他の利水者や。

○宮本委員長

ちょっと済みません、岡村所長、水利権の意味がどうだとかこうだとかそんな話じゃなしに、この前大阪市の水余りの話で、それを伊賀水道の方に供給できないかと、青蓮寺ダムの、それについてどの程度河川管理者が調整をしてきたのかということについてきちっとお答えしますということだったんですよ。だから、水需要の管理がどうだとか水利権がどうだという話じゃなしに、ポイントをついてお願いしますよ。これは4時間で終わりますから。前置きを言わずにポイントだけ説明してください。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 岡村）

この1ページと2ページで基本的な考え方を少しご説明しているんですが。

○宮本委員長

もう基本的な考え方はわかってますから、その3ページの「川上ダム利水の代替案に関する見解」という、そこをきちっと説明してください。

○河川管理者 (近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 岡村)

3 ページには川上ダム利水の代替案に関する見解を書いております。川上ダムの利水の代替案ということで、ここでは青蓮寺ダムによる大阪市の開発水量は $1,035\text{m}^3/\text{s}$ ありますけれども、これを転用しまして、青蓮寺ダムの貯水池から青蓮寺ダムの特定かんがい用水、これは青蓮寺用水と呼んでおりますけれども、その導水管路を使いまして、矢田川、これは木津川の支川でございますけれども、そこに放流しまして、伊賀水道用水の取水地点まで導水するという提案がございます。これにつきまして、少し説明しかけましたけれども、先ほどの水需要の抑制についての考え方を踏まえまして、河川管理者の見解を書いております。

ここで、青蓮寺用水の水利権につきましては、10年に1回の渇水年における降雨を考慮しました必要水量から設定されております。最大で $1.72\text{m}^3/\text{s}$ の期別の取水量を持っておりまして、かつ、年間では総取水量 930万m^3 ございます。これにつきましては、基準年ではこの最大値の取水をするということになっております。

また、ダムの開発水量なんですけれども、これは取水地点においてその必要水量に対して、その地点でのもともとの河川の流量で不足する分をダムから補給しております。ですから、淀川の下流で仮に $10\text{m}^3/\text{s}$ の取水がありますと、ダムからはその $10\text{m}^3/\text{s}$ のうち足りない分だけを補給することで成り立っております。このために、取水地点が異なりますと同じダムの容量を使いましても確保できる開発水量は変わってきます。

それからもう1つ、既存の水源でありましても、取水の地点を変更します場合には、他の取水に対する支障を与えないということが必要になります。このようなことを考えますと、青蓮寺ダムの枚方地点の開発水量につきましては、地点を変えますと実際の開発水量というのは減少していきます。

3点書いてありますが、まず1点目ですけれども、青蓮寺ダムにつきましては淀川下流において $2.3\text{m}^3/\text{s}$ の開発水量があります。近年の水資源の開発施設の供給能力を踏まえまして、今後の長期的な気象変動に対しても利水の安全度の確保を図っていくという上では、青蓮寺ダムの水源を転用するということは、水系全体としては利水安全度の低下につながっていきます。

2点目です。大阪市におきましては、青蓮寺ダムの水源につきまして、今後の利水安全度の確保や将来の必要を踏まえまして引き続き保有していきたい意向です。

3点目です。青蓮寺用水の最大取水量につきましては、当初は $1.86\text{m}^3/\text{s}$ でしたけれども、かんがい面積とか作付期間の変更によりまして、平成15年に $1.72\text{m}^3/\text{s}$ に変更されています。したがって、管路の余裕ということでは、この $0.14\text{m}^3/\text{s}$ がございます。ただ、これは幹線水路

の送水能力といいますのは、呑み口が一番大きいんですけれども、だんだん末端に小さくなっていきますので、この余裕につきましても末端の方がさらに小さくなっております。

また、構造の方から流下能力の余裕がございます。これは、ちょうど同じ大きさの管路の径がないものですから、例えばちょうど66cmの径が必要だということでも70cmの径を使うということから余裕が出てくるんですけれども、この余裕は場所によって違いますけれども、この余裕につきましてちょっと調べますと、矢田川のすぐ直上流地点で $0.05\text{m}^3/\text{s}$ 余裕がございます。この余裕を考えましても、伊賀水道用水の必要水量 $0.358\text{m}^3/\text{s}$ の導水は行えないということになります。

以上のことを考えまして、青蓮寺ダムによる大阪市の開発水量 $1.035\text{m}^3/\text{s}$ を転用して、青蓮寺ダム貯水池より青蓮寺用水の導水管路を利用して矢田川に放流しまして、伊賀用水取水地点まで導水するという案につきましては、有効な代替案とは言えないと考えております。

以上でございます。

○宮本委員長

はい、ありがとうございます。これが前回の宿題で河川管理者からの見解ということで今お聞きいたしましたので、前回言っておりましたけれども、この見解を伺った上で委員会として大阪市と伊賀水道の方に状況についてお伺いに行くというふうなことになっておりますので、そのようにしたいと思います。

それで、行くのは委員長と副委員長をまず中心といたしまして、あと運営会議でちょっと議論させてもらって何人かの方にお問い合わせするかもしれませんが、基本的には委員長、副委員長でお伺いするというようにしたいと思います。

これについてはこれで終わります。では、済みません、私がとちりまして、大戸・天ヶ瀬について審議をお願いいたします。

3. 審議

1) 大戸川ダム・天ヶ瀬ダム再開事業についての継続審議

○千代延委員

それでは、審議に入らせていただきます。パワーポイントの2、1ページ目にあります2ですね。きょう継続でやらせていただきますことは、そこに書いておりますように、大きくは「治水からのポイント」、そこに3つ書いております。それと、「河川環境からのポイント」、最後に「事業費とB/C」という、大きくはこの3つに分けて審議していただきたいと思っております。

それで、その一番目の治水、さらに治水の中でハイウォーターレベルを現在17cm超える、大戸川ダムがなければ17cmを超えるというところが問題になっております。その問題になっております水

位縦断図は、1枚めくってもらいましてスライドの3に示されております。

それで、スライドの4はハイウォーターレベル、17cmを超えることに対して、ダムにかわる対案はないかということを検討してまいりました。それで、その①、どの程度ハイウォーターを超えるのかといいますと、時間にいたしますと3時間、それから超える延べ距離が3.6km、それから超える高さ、これが最大17cmということになっております。

それで、対案を考える項目としまして、①にあります川底や高水敷の掘削で対応できないか、これは河川管理者の方に検討をお願いしております。それから③、大下津地区の掘削による流下能力増を、 $3,700\text{m}^3/\text{s}$ に現在なっておりますが、今までお示しいただきました資料からこれを $3,600\text{m}^3/\text{s}$ にとどめることはできないか、ここで大下津地区のところで $100\text{m}^3/\text{s}$ か $200\text{m}^3/\text{s}$ 減少させることができないかということをお考えまして検討をお願いしました。

ここで①と③の検討結果を河川管理者の方から教えていただきたいと思っております。それではお願いします。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

河川調査官の井上でございます。お手元にお配りしております審議資料1-2、補足資料でございます。これの1つ目の点で今の①の川底や高水敷の掘削で対応できないかということについて、まずご説明したいと思います。

1ページのところでございますけれども、まずこれは大戸川ダムを実施しない場合、淀川の本川の流下能力の向上で対応できないかというふうなご質問であると思っております。まず、現況におけます淀川本川の流下能力は $1万500\text{m}^3/\text{s}$ という状況でございますし、今整備計画に盛り込んでおります阪神西大阪線の橋梁をかけかえるということになれば、 $1万700\text{m}^3/\text{s}$ まで向上させると、その前提での検討でございます。大戸川ダムを整備しなかった場合、淀川本川の流量としてどれだけの流下能力を確保しなければならないかということにつきましては、計画規模の洪水であります昭和47年台風20号のこの洪水で考えてみますと、淀川本川下流で $1万1,100\text{m}^3/\text{s}$ 、これだけの流量が流下することになりますので、これを計画高水位以下で安全に流させるためには、この流下能力を確保する必要がございます。

それで、そのときに考えられることといたしましては、この阪神電鉄の西大阪線に加えてさらなる橋梁かけかえを行う、あるいは河道掘削を実施するという事で流下能力を向上させることができますので、以下に掲げてます2つの案を検討してみました。

さらなる橋梁かけかえの場合はということでございますけれども、 $1万1,100\text{m}^3/\text{s}$ まで流下能力を向上させるためには、ここに記述されてますJR橋以下全体で9橋のかけかえが必要になりま

す。かけかえを実施することで流下阻害となっている部分が解消されて、流下能力が向上するというところでございますけれども、これにつきましては我々として時間がかかることですから、早期に着手して需要調整も進めてやっていくこととしておりますけれども、それでもやはり長い時間を要するということが想定されます。また、9橋のかけかえということになりますと、全体として4,100億円という膨大な事業費が必要となります。

一方のもう1つの案といたしまして河道掘削、これがご質問の趣旨だと思いますが、河道掘削で対応するというところでございますと、淀川本川の流下能力を同様の規模まで上げるということにつきましては、次にめくっていただきました2ページのところにあります図面で用意しております。ちょうど淀川大堰下流河口部に近いところのこのハッチをしている部分の河道についての掘削が必要になっております。

ただ、掘削を進めればよいというわけではなくて、掘削をしますと現在の河床を掘り下げるわけでございますので、かかっている橋梁自身の補強が必要になってまいります。この橋梁の補強ということと掘削とを実施するということになってまいります。

この必要な橋梁の補強部分、これは補強が必要な部分、必要でない部分を確認いたしまして、その必要総数が約100本程度になります。その補強工事の部分を計算いたしまして、その河道掘削の部分と補強工事を合わせますと約710億円の事業費が必要となります。なお、このときの掘削断面につきましては、平面図は2ページでございますが、3ページに4km、6km、8kmの地点の掘削断面を記しております。そのような掘削をいたしますとこのようになるということでございます。

それから、この掘削の工事につきましては全体で掘削土量が230万 m^3 という大量の土砂が派出いたしますので、その運搬処分をするということ。また、その補強工事を実施するときには非出水期に実施するということですので、非出水時においても河積阻害を起こさないように時期を分けて施工する、その部分も加味いたしましたところ、所要の工期、かなり要するということが想定されるということでございます。

今この2つの案につきまして、事業費あるいは工期等を考えますと、この本川掘削によるさらなる流下能力の向上ということにつきまして、河川管理者といたしましては大戸川ダムを整備する方が有利であるとしております。

なお、ここで淀川の本川掘削というのは、あくまで淀川本川の部分の流下能力に着目しておりますので、大戸川自身の治水対策、宇治川の治水対策の代替案というものはここで含まれていないということでございます。以上です。

それから、もう1つでございます。ご質問の③の部分で、大下津の掘削による流下能力増を

3,600m³/s でとめておくことができないかということでございますが、同じ資料の4ページ、5ページに用意しております。

まず、ここで私どもこの桂川の掘削というものを今回3,600m³/s 流れるような河道にするということ、特に鴨川合流後において3,600m³/s 流れる河道を、河床の安定ということを検討いたしましてこの河道を検討いたしました。その結果、結果的にでございますけれども、下流合流後の流下能力を3,600m³/s が流れるようにいたしますと、直上流の部分、鴨川合流までの約6kmの地点、4ページの下図にありますような6kmの地点での水位が上昇する形になります。

ここもこの一連区間全体として水位を計画高水位以下でおさめることで、初めて戦後最大洪水を安全に流下させるということになりますので、そうした河道を確保するという河床掘削を考えました。これが、その4ページの下にあります設定河道の掘削高ということでございますが、この掘削高ということで掘削をいたしますと、もちろん3,600m³/s は流れますが、流下能力自身はこの鴨川合流後に3,700ということになるわけでございます。

逆に、ここに3,700m³/s が流れたらどうなるのかというと、3,700m³/s が下流部で流れると、当然引きずられて上流の水位は上がることになりますので、3,700m³/s の流量を安全に流すということが言えるわけではございません。

ですから、私どもが申し上げたいのは、ここでこの掘削をすると3,600m³/s が流れると、こういう河道であって、決して過大のものを考えているわけではございません。

また、この場合の河道をつくった場合に、計画規模の雨が降ったときにどうなるかでございますけれども、それは問2の方で答えております。計画規模の洪水が、計画高水が発生しましたらどうなるかということでございますけれども、この場合3,600m³/s の河道では堤防天端の満杯流量は5,900m³/s、それからもう1つ比較検討のために検討いたしました3,700m³/s の河道であればこれは6,200m³/s ということでございます。

一方でこの桂川におけます計画規模の洪水につきましては、鴨川合流後の流量は4,900m³/s でございますので、3,600m³/s、3,700m³/s、どちらの河道ケースの場合でも堤防満杯流量以内でありますので、淀川本川に流下する流量はいずれのケースでも同じですので、これを掘削を多くするということでもって下流への流量というものがふえるものではないということをお示しさせていただきました。以上でございます。

○千代延委員

はい、ありがとうございました。②は水位上昇を少しでも緩和するという意味で、宇治川発電所、これは60m³/s 流れております。これが緊急の場合、すなわち天ヶ瀬ダムが2次調節に入るほど

枚方地点が危険になった状態のときのみ、宇治川発電所をとめるということが考えられないかという提案です。

もちろんこれをやることによりまして、滋賀県側、琵琶湖の水位がまた上がるという、何か滋賀県の皆さんを逆なでするようなことかもしれませんが、これには、今度の整備計画の中で琵琶湖後期放流 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ というのがありますが、これも67回委員会で示されておりますスライド5のところにあります図面ですが、これで $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 放流を実現すれば、最高水位は+90cmが+71cmにとどまり、-19cm下がると。さらに氾濫注意水位、これはB. S. L. 70cmですが、この継続時間が120時間であったものが15時間に減るとい、こういうメリットもあるわけですから、こういうメリットのところもあわせて何とか滋賀県との話をつけていただけないかというので、ここで $60\text{m}^3/\text{s}$ を期待しておるわけです。あわせて、宇治残流域 $240\text{m}^3/\text{s}$ 、これは $1,500\text{m}^3/\text{s}$ の内訳を今まで聞きますと、天ヶ瀬ダム放流が $1,140\text{m}^3/\text{s}$ 、宇治発が $60\text{m}^3/\text{s}$ 、それから宇治残流域 $300\text{m}^3/\text{s}$ とざっくり言われておりますが、今 $400\text{m}^3/\text{s}$ という問題をやっておるわけですから、もう少し細かく $10\text{m}^3/\text{s}$ 単位でデータを出してほしいということをお願いしました。そうすると宇治残流域は $240\text{m}^3/\text{s}$ であるということですので、これも $240\text{m}^3/\text{s}$ そのままの数字で扱えば、宇治発電所の $60\text{m}^3/\text{s}$ と宇治残流域 $60\text{m}^3/\text{s}$ というので $120\text{m}^3/\text{s}$ はここで出る、 $400\text{m}^3/\text{s}$ 丸々はカバーできませんけれども、その4分の1強をカバーすることができるということで、これは考えるべきではないかということなのです。

次、スライドナンバー6です。そもそも17cm水位超過の意味、ハイウォーターレベルを17cm超えるわけです。検討をいたしました33計画規模洪水のうち2つが超えるわけですが、これは既に今までに何度も出ておりますが、スライドナンバーの7ですね、7の棒グラフになっておりますが、左から3番目が、これが $1\text{万}1,100\text{m}^3/\text{s}$ でハイウォーターレベルを超えると。それから、もう1つは右から太い線になってますが6番目です。これは昭和47年の20号台風、この1.53倍が $1\text{万}1,600\text{m}^3/\text{s}$ ということで、この2つが問題になっておるわけです。

それで、17cmというものが、この前河川管理者の方から説明もありましたけれども、法令に基づいたもので、表現はちょっと忘れちゃったけれども1cmも超えさせるわけにはいかないという趣旨のことをおっしゃったと思うんですが、この問題を委員の皆さんがどのようにお考えか、これは後で審議いただきたいと思います。

それから、今戦後最大洪水を流す、それからそういう戦後最大洪水対応をした場合の淀川本川、これが安全であるかどうかというのを33パターンの計画規模洪水によってチェックしておるわけですが、その計画規模洪水までは、今までの話ではかなりかたくやっておられるように思うん

ですが、スライド8、これは河川管理者に提供いただきました67回の資料から出したものですが、ここに戦後最大洪水の1.08倍、1.0、1.18、1.26、最高が2.0倍の、ちょっと見にくい線になっておりますが、今問題になってますのは15km前の地点で17cm超えるというところなんです。

それで、この1.18倍というのはハイウォーターレベルの線の下から直近のところは1.18倍の線です。それから、そのハイウォーターレベルを少し超えておりますその線が1.26倍の線です。これを13.2kmのところで見ますと、これはきちっとした数量は出ませんので目分量ですが、ハイウォーターレベルを60数センチ出ていると見ることができます。

60数センチ、これは1.18倍のものが1.26倍になるということは、ざっくり言いますと7%、計画規模洪水を7%超えるとすぐにハイウォーターレベルを超し、その超える高さというのは60数センチになります。超過洪水に対してかなり弱い計画になっているのではないかと思います。

それから、次にスライドの9です。スライドの9はこれも同じ超過洪水がどうであるかということを表にしたものですが、これは何から加工したかと申しますと、これも前回69回、12月27日の審議資料1-5です。

1つ、2つ例を申し上げます。先にこの表を説明させていただきます。現状で戦後最大の1.0倍、これはハイウォーターレベルを超える箇所はございません。同じく現状で戦後最大の1.5倍では28.8km、総延長28.8kmにわたってハイウォーターレベルを超えます。それを2倍で見ますと総延長で31.0km超えます。それが、河道改修と天ヶ瀬再開発、上野遊水地、それから川上ダムをやって、これはまだ大戸川ダムはやっていない状況ですが、同じく1.0倍、1.5倍、2.0倍を見ますと、1.0のところは0で変わりません。1.5倍のところは総延長30.8kmになります。これは28.8kmに比べて少し悪い状況になっております。それから、2.0のところは31.4km、これはわずかですけれども数字上は悪くなっております。それから、すべての計画の河川整備が終わった、大戸川ダムも含めて完成したというその状況で見ますと、1.0倍のところは変わりません。1.5倍は30.8kmですから、これは大戸川ダムがない状況のときと値は変わっておりません。同じく2.0のときも値が変わっておりません。

これは1つだけ例を示したいと思っておりますけれども、庶務の方、69回委員会の、12月27日ですね、この現状の1.5倍というのは出ますか。上の現状のところと完成のところ、スライドの10、これが現状の1.5倍、これでハイウォーターレベルの上に行くとところ、それから途中白いところがありますけれども、このトータルしたものが28.8km。それから、2.0倍ですね。2.0倍は下の方です。これが完成後の1.5倍です。これが30.8kmということなんです。

他のものについてもそれぞれ河川管理者から提供いただいた縦断図がありますので、そこから出

したものです。これによりますと、超過洪水の場合大戸川ダムの効果というのがどこにあるのかという感じでございます。

それから、念のためにその下の方の、スライド9の本川比といいますのは、本川の総延長が35.2kmございますので、そのうちのどれだけハイウォーターレベルを超えとるかという、その割合を示したものがその82%とか88%とかいう数字になっております。

次はスライドの11です。大戸川ダム・天ヶ瀬ダム再開発で宇治川が安全になるか、どのように変わるかというのを見たものがスライドの12、宇治川現状の越水箇所、これも前回12月27日に河川管理者からいただいた資料であります。これによりますと、戦後最大の1.0倍で、越水箇所というのが、一番右の端の方に出ております。それが次のページのスライド13を見ていただきますと、スライド12は現状でどうであるか、スライド13はすべての整備を実施した後どうなっているかというものを示しているものです。これによりますと、ハイウォーターレベルを越す状況がでています。あるいは越水については現状と変わらないということが、その図の右の方に示されております。12と13の違いですね。これはむしろ、現状より悪くなっていることを示しているものだと思います。場所からいいますと、50.0、51.2といいますのは、スライドの14を写していただけますか。50.0がこのあたりです。ここが50.0で、ここが51.2ですから、この間がハイウォーターレベルを超え、あるいは越水するということが示されております。

以上が治水についてのポイント、非常に荒っぽい説明になりましたけれども、以上の点が前回から問題を絞ってまいりますとこういうことになるのではないかと思います。

ここでひとつ、皆さんに順番にハイウォーターレベルを超える17cm対応というのをどうお考えなのか、この辺からひとつ審議をお願いしたいと思います。どなたからでもハイウォーターレベルを超える17cm、この対策として大戸川ダム以外の方策はないかというのを検討しなければならないと思うわけですが、この辺について委員の皆さんからご意見がございましたら、お出しいただきたいと思っております。

はい、どうぞ、竹門委員。

○竹門委員

竹門です。淀川の大堰より下流は汽水域で感潮域ですので、各流量規模でハイウォーターレベルの超過分を計算する際に、潮位によって値が変わってくると思います。高潮のような状況下においては、たとえその計画規模洪水以下であっても、危険なケースが出てこないのかどうか気になるのですけれども。そこで、まず、この数値はどういう状況下のものかについてお聞きしたいと思います。それによっては、ある流量規模を想定するしないにかかわらず、堤防の補強や橋梁の付け替え

が将来的にどっちみちなきゃいけないということになる可能性もあります。

○千代延委員

今のもとのデータを、竹門委員の今のご質問、もうちょっと具体的にどこの資料がどうなっているか、もとが我々が作った資料は一つもないのです。したがって、もしどこかのこの資料で今のようなご質問があるのでしたら、河川管理者の方、答えていただけますでしょうか。お願いいたします。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

井上でございます。今の審議資料1-1の3番のスライドのことを例にとりて申し上げますが、ここで今竹門委員の方から高潮の考慮というのはどうなっているのかというご質問だったと思いますが、淀川の洪水の検討のときには、大阪湾の水位を朔望平均満潮位ということをもととして、高さ2.2m、これを固定した検討をしております。実際、今竹門委員がおっしゃったように高潮が発生したときに洪水になるということになった場合は、当然この、それが大潮のときとか満潮位の時とかどうかということも含めてですけれども、潮位が上昇してくると、当然その分だけこの上流側の水位も上がるということでございますが、ここでは朔望平均満潮位ということをもととして検討した結果でございます。

○千代延委員

よろしいでしょうか。

そしたら、後で言い残したとか、チャンスを失ったということがあればおっしゃっていただいてもいいですけれども、一応先に進ませていただきます。

次に(2)のそもそも17cm水位超過の意味と。ここで、皆さんお気づきであるかどうかわかりませんが、向かって、正面の壁、この壁に黒いテープで示されているものが、今の問題の13.2kmのところの堤防をこういう形で、できるだけ具体的に実感していただくためにつくったものです。あの黒いテープのあの天井のところは堤防天端で、あと堤防の法面がずっと長く、これは1対5の傾斜でおりておりまして、それで、一番右の、この建物でいいますと、柱のところになりますけれども、水位差19cm、これはハイウォーターレベルを超えるのが17cmで今問題にしておりますけれども、この水位差19cmというのは、大戸川ダムがあるとなし、その違いが19cmあるということなのです。ですから、この全体の中から19cm、ちょっと遠くの方は見えにくいかもしれませんが、休憩時間でも見ていただければ結構かと思うのです。そういう差ということをもと、これは庶務の方に大変苦労をかけてここまで、実感していただくためにつくったものですが、後で見ていただけたらと思います。

それでは、もとへ返りまして、17cmというものをどのように評価するといえますか、この問題を

17cmどころか、1 cmでもこれは超えることが問題なのか、その辺のあたりのことについて今お示しましたデータは非常にわずかですけれども、ご意見をいただけたらと思います。

ありませんか。進め方が悪いですか。なかなか出ないというのは、進め方に問題があるかもしれませんが。

河田委員お願いします。

○河田委員

17cmという値をターゲットにされているのですけれども、こういう計算というのは、そんな17cm、16cmという精度をきっちり議論できるレベルじゃないのですよね、まずね。ですから、計画高水位というものを超えたらどうするのかという考え方をやっぱり基本に議論しなければいけない。ですから、あんまりこの数字が、はっきり言って小さいから、ダムは要らないじゃないかという、こういう議論は非常に暴論だと。やっぱり治水安全度というのは、いろんなものの積み重ねでこれは出てきますので。

しかも、これは基本的に流量1万 m^3/s 流れるようなところで、これだけの270 m^3/s とか、そういうものですから、当然影響が母数が大きいから微々たるものなので、むしろやっぱり治水に対する考え方というのをどうするのかという、そのところをやらないといけないでしょう。これは小さいからいいじゃないかというふうな議論は、非常になじまないと思うんですよね。ですから、淀川というのは、そういういろんな歴史があって、ここまで来ているのですから、あんまり17とか19とか、そういうことで、どういいますか、ダムの云々をつなげるのは、ちょっとよくないのじゃないかと思うのですが。

○千代延委員

はい。ほかの委員の皆さんどうですか。

水山委員、お願いします。

○水山委員

水山です。計画の目標を立てて、そこに持っていくためにどういう方法をとるか。ダムというのは、環境上のマイナスのインパクトはあるものの、つくって適切に運用すれば確実にその効果の出る手法であって、それ以外の方法というのは、施工に要する時間だとか施工した後の信頼度に問題があります。そういうもろもろを考えた結果の選択だということなら、これは1つの答えではないか。それを、河川管理者としては全国一律それなりの基準にのっとって作業すればこういうことになるわけで。それをとるのか、とらんのかというのは、この流域委員会もそうだし、その住民もあるし、首長の何とかもあるのでしょう。そういうところで決まっていくので、この手順についてこ

の流域委員会がどこまで言うのかと思います。

○宮本委員長

今水山委員がおっしゃったみたいに、これは河川管理者がやってきたストーリーをそのまま今まで我々は説明を受けたわけですね。で、その考え方が、我々この流域委員会としてはどう受けとめるかというところを議論することだと私は思っています。

○水山委員

私は、ルールにのっとって一番確実な信頼性の高い方法をとるという立場がいいのではないかと、したがってダムがその答えとしては正解だろうと。

それから、もう1つ別の全然違う立場で、コストの話もされておるのですが、それぞれ幾らかかるかという話はもちろん必要なのですが、本当に幾ら使えるのかというのが片方でないと、本当は選べないのです。

そういう意味で日本の国がどうなるのか知りませんが、公共事業費が落ちてきて、トータルとしては15年ぐらいでメンテナンスにかかる費用でみんな食っちゃって、新しくものをつくることのできないような状況になっていく。こういう状況の中で、今、この10年、15年はやれることはやる、本当に必要なものはやれるという状況で何をとりか。そういう意味では、この機会に道具はつくっておくというのが私にはいいのではないかと思います。

○千代延委員

今ご意見がございましたけど、私の方でまとめました。1つは、計画高水、それぞれの河川で戦後最大を目指し、それを淀川本川でそのことが悪い影響にならないようにということで、計画規模洪水でチェックしてきたわけですが、その結果、すべて計画規模より下の洪水であればいいわけですが、いつか河田委員も名古屋の例をよく出されましたけれども、超過洪水という面からは、今までに河川管理者からいただいたデータを見て、いろいろ検討させていただき限りは、超過洪水については、かなり弱い面があるのではないかと、私は思ったのですが、その辺のご意見はいかがでしょう。

はい、竹門委員、お願いします。

○竹門委員

まず、最初に議論になったダムが果たしてペイするかどうかという問題と、これはかなり強く関係していると思います。つまり、目的とする治水安全度を高める効果がダムだけで得られるとは限らないとなれば、当然ダムプラスアルファの出費を考えていかななくてはいけないのです。したがって、ダムを造る場合とダムを造らない場合のコストの比較は、それ以外の出費もあわせて考えない

といけないというのは確かだと思います。超過洪水までを考えた場合に、ダム以外の治水安全度を高める方法にお金をかけてやった方が良いかもしれないという検討は、まだ十分にできていないのではないかと思います。

いっぽう、大戸川の治水専用ダムの場合、人為的に狭窄部をつくるというようなイメージとよく似ているように思います。したがって、ほかの利水ダムやアーチダムなどの貯水ダムと比べると、その比較的長持ちする可能性があります。しかし、100年以上の時間にわたってメンテナンスするための経費は、積算すれば相当多く必要になってくるかもしれない。

今あるお金をどこに投資すれば長期的によりメリットがあるかという視点で考えた場合に、引き堤やより強固な堤防をつくる形で将来への投資をする方が、超過洪水も含めて安全度を高めることができる方向性もあり得るわけですね。ですから、ダムのコストとベネフィットを近視眼的にある洪水流量に対する数値だけで比較するような判断は、流域委員会の判断にするには少し視野が狭過ぎるのではないかと私は思います。

○千代延委員

ありがとうございました。ほかにいかがですか。

はい、宮本委員長。

○宮本委員長

スライドの8、スライドの9、スライドの10というのが、これは千代延さんの方でお示しされたのですが、要するに計画規模洪水を河川管理者が33パターン選ばれて、そのうちの2つがハイウォーターを超えますと。それがやばいから大戸川ダムでキャンセルしますということなのですが、それはあくまで計画規模なのですよね。

今までのこの議論で、流域委員会はこの議論の中では、まず、人命最優先だということを言ってきたわけです。そうすると、そのときには一番何がひっかかるかということ、堤防が一気に壊れることが人命を失う一番大きな危険性なわけですね。そうすると、例えば越水するとか、あるいは河川管理者が言われるように、ハイウォーターを超えたらとにかく破堤する危険性が高いのだと言われるから、それを恐らく千代延さんはここに出されたと思うのですが、それですけれども。

例えば、8ページのスライドですけれども、確かに計画規模はハイウォーターぎりぎりに抑えられましたと。しかし、これは計算が1.18の次に1.26しかないものですから、こういう表現になっていますけれども、それから数%でも大きな雨が降ったら、ハイウォーターを超えてしまいますということを行っているわけですね。そうすると、河川管理者の論理では、そのときには破堤の危険性が非常に高いと言っているわけですよ。そうすると、計画規模だけはクリアするけれども、それか

ら数%でも大きな雨が降ったら、破堤の危険性は同じように高いということをおっしゃっているわけですね。

それをもっと広く言うと、9ページのスライドで、では仮に5割増し、2倍降ったらどないなるのだといったら、結局ハイウォーターを超える延長というのは、例えば現状であろうと、全部ダムをつくったとしても、常に80%以上がハイウォーターを超えてしまうというわけですね。なおかつ10ページを見ると、現状で5割増しの雨が降ったときよりも、完成後の方に5割増しが降った方がハイウォーターを超える水位が高くなるわけですよ。それは当たり前ですよ。大きな器をつくったのだから、ある意味では計画以上の洪水が来たら下流は水位が高くなるというのは当たり前のことなのですよ。

こういうことを含めて、この流域委員会は今まで5年、6年議論してきて、今までの治水対策として計画規模でハイウォーターを抑えるということだけで本当にいいのかという議論をしてきたわけですよ。そこら辺を私は今の千代延さんのプレゼンテーションは皆さん方に問いかけているわけですから、そこをこの委員会の場でそれぞれ皆さん方が意見を言ってもらわないと、何かポイントがずれたような話になってしまうのではないかなとは思っています。

○千代延委員

はい、寶委員お願いします。

○寶委員

寶です。その17cmのことに関連して申し上げますと、このきょうお配りいただいている審議資料1-2の3ページに、この掘削区間代表断面図という図がありますね。先ほど、補足資料と書いてあって、井上さんの方からご説明のあった、横断図がかいてある図ですね。先ほどのスライドの方では縦断図なので、超えたか超えないかというだけの感じがするのですが。この図ですね。今スライドが写っていますけれども。これをごらんいただいたらわかるように、洪水流量というのは、この断面に対してハイウォーターレベルを見ていただくと、ものすごい量が流れているというのはおわかりになると思うんですよ。

先ほど河田委員もおっしゃったように、水位と流量、特に洪水時は、よく御存じのように、水位と流量の関係というのは、かなり精度が悪い、特に低水の場合はまあまあいいのですが、10%、20%の誤差があると。ですから、ボリュームということで考えると、この断面の10%、20%の誤差があると思うと、プラスもマイナスもあると考えますと、プラスですと、いかに危険であるかというのは実感して見てもらえると思うんですよ。やっぱりこのハイウォーターレベル以下に抑えると言って、実際に洪水が起こるときは、水だけが流れているのではなくて、土砂が流れてきて河床も

埋まる可能性もあるし、流木もあればいろんなものが流れてくるというわけですから、実際の洪水のときは、そんな簡単なものではないと。

しかもこのハイウォーターレベルを超えてまだ17cm上だと、また上のレベルでさらに変動するわけですね。ですから、極力この両側の堤防を強化するということはもちろん大事だけれども、抜本的にやっぱりその量的な大洪水の量を抜本的に減らすというふうなことを考えないといけないと。ですから、やっぱり河道内の流量を抜本的に減らすということと堤防を強化すると、それを両方やらないと、やはり安心して暮らせないと思いますね。私はこの17cmという数字だけを見ると少ないようですけども、結構ボリューム的にはあるということは、この断面で見てもらってわかると思うのですけどね。それが私の意見です。

○千代延委員

はい、ほかにいかがですか。

はい、河田委員。

○河田委員

ですから、やっぱり環境の問題とかコストの問題を考えてダムの問題というのは、要するに、今寶委員がいみじくも言ったように、河道内でコントロールするにはやっぱりダムというのは一番わかりやすいコントロールですよ。ですから、これから超過洪水が起こる時代になってきたときに、要するにぱっとかみそりのように堤防が切れるような、短時間でですね、これはやっぱり困るわけで。ですけども、では堤防を高くするのかといたら、それでもやっぱり追いつかないと思うんですよね。超過洪水の考え方でいくと。

そうすると、越水しても、そう簡単には全面破堤しないような堤防強化もやらなければいけないし、とって、河道内を流れる流量もある程度コントロールするという趣旨が必ず要るわけで、そのところを手づかずに、受け手の側のところだけで処理しようとする、これは外力の方のレベルが非常に変動するものですから、ちょっと危険じゃないかと思います。

堤防強化の方も、すぐには全川にわたってできませんので、やっぱり時間のかかる問題ですから、そのタイムスケジュール、例えばダムをつくるにしても、そのタイムスケジュールをどうするかという組み合わせというのはとても大事だろうと。

例えば、このいわゆる水位の上がる場所を見て、どの時点から堤防を強化していくのかという順序づけも必要なわけで、そういう総合的に見るというか、もちろん下流自治体のコスト負担もあるわけで、そんなもん払えるかということになると、できる道理がないので、やっぱりそういう自治体の同意も要りますし、また大戸川流域の住民が非常に水害に対して非常に脅威感を持つ

ているというようなところをどうするのかという、そういったことも含めて、ですからこの淀川流域委員会としては、これで行けというふうな提言ではなくて、やっぱりオプションとしてどうするかという、そういうものを提示して、それでその中の一番多数のみんなが納得するようなところに落としどころを持っていくという形でしか、100%みんなが賛成するというふうなことは無理だと思うんですよね。

なぜかという、これは例えば治水についての考え方というのがやっぱり絶対これでなかったらいかんというものは、実は提言できないわけです。ですから、やっぱりそこにいろんなオプションが当然あるだろう、そのオプションのところに環境の問題、利水の問題、コストの問題、いろんなものがぶら下がってくると、そういうのを総合的に判断してもらうようなことをこちらで提言するという形になるのではないかと思います。

○千代延委員

はい、宮本委員長。

○宮本委員長

今河田委員がおっしゃったみたいに、川の中の水位を下げるということにおいて、例えばダムも効果があることは間違いない。例えばほかに流域でためるということも効果がある。それは当然そうなのですね。それと、堤防補強ということは、幾らためても、それ以上の洪水が来たらあふれてしまうわけだから堤防補強しないかんということですよ。

今までずっと議論してきたのは、まず今まで堤防補強がほとんど手づかずだから、それを優先的にやるべきではないですかということをやってきたわけです。ところが、今回は、それは、またこれは議論もあると思うのですけれども、従来どおりの話であって、ダムでわずかでも水位を下げるのだというのが今回出てきたわけです。なおかつ、それが計画規模のときにハイウォーターを超えるから、それを下げるのだと。それが本当に優先の話なのかどうか、なおかつ、それが非常に、非常に効果的な水位の下げ方なのか、その辺を議論しないと、いろんなメニューはありますわと言っていたら、何も流域委員会の存在価値がないわけでした。今せっかくこうやって提示されているわけですから、それに対して今の超過洪水も含めて、そしてなおかつ人命をまず第一と考えたときに、どういうのがまず選択肢がある中で優先的にどうなのだという評価を、ある程度する必要が私はあると思うんです。その議論は当然していかないといかんとは思いますが。

そのときに、今の河川管理者のご説明の中身が、本当に迫力があって確かにこれは最優先でやらないといかんわねという話になるのかどうかということだと思っております。それが17cmが大きいか少ないかとか、あるいは計画超えたら役に立たないではないかという議論が、今の議論だと私は思っ

ていますけれども。

○千代延委員

ほかにいいですか。

それでは、後で時間が許せば戻りますので、先に進ませていただきます。

それでは、治水のところは進みまして、必ず後で帰りますから。この前、私が随分反省しているのですけれども、河川環境について、非常に中途半場な形で終わっております。きょうは河川環境からのポイント1、2というふうに、スライドの15、17で示しておりますけれども、1の方では大下津地区の掘削ですね。これは絵のおりを見るかどうかということですけど、これはちゃんとしたメモリがありますので見ていただいたらいいと思うのですが、大下津の掘削、これは私も質問の中でお答えをいただいたのですけれども、数量にして400万 m^3 の土砂を掘削により除去するという非常に規模の大きなものなのです。一方、原案を見てみますと、それをすばっと短時間で、二、三年で一気にやってしまうのではなくて、かなりおどおどと用心しながらやるというような感じですけども、ここの大下津のところは1つ、昔淀川本川の掘削のところ随分問題になったことを覚えておりますけれども、これだけ見れば若干そういうイメージがまた戻ってくるわけですけども、その問題を1つ論じてほしいと思います。

それから、2の方は、この前も少しご意見を伺いましたけれども、大戸川ダムは今新しい計画では流水型ダムになっておりますが、それといえども、竹門委員も先ほど少し触れられましたけれども、まだいろんな問題があろうと。それから、あと堆砂の問題、魚類遡上の問題、特に減勢工の影響というのは、かなり大きいのではないかというご意見もございました。そういう点。あと、そこに書いておりますけれども、大きくは大戸川ダムの新計画についてのご意見、それからもう1点は宇治川、一応流下能力1,500 m^3/s 河道にするという、これは今原案で示された計画ですので、それに対する環境面からのご意見、大きくはこの3つの面についてご意見をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

もう1つ、大下津地区のこの大掘削ということが示されているわけですけども、スライドの15をもう1度振り返っていただきますと、下の方のポツですね、これが桂川の流下能力を増大する方法として、今お示しいただいております大下津地区の大規模掘削、それを少し変えたやり方をしまして、淀川の枚方から三川合流点付近の高水敷、今5mとか非常に高くなっております。それをなだらかな切り下げをやって、大下津地区の掘削をここまで大規模にしなくても、合流地点付近の高水敷の掘削での対応ということも方策としては考えられるのではないかということです。これはある委員からお聞きしたことなんです。これも含めてご意見をお願いしたいと思います。

はい、竹門委員、お願いします。

○竹門委員

私は、基本的にこの大下津地区の引堤は、治水上も利水も含めて意義があると思うので、大いにやった方がいいというふうに思うんですね。それはどうしてかと言うと、扇状地の下流に当たってしまって、しかも三川合流からちょっと下流側は狭窄部になっているわけです。このため、本来この場所は、上流から供給されてきた土砂が寸詰まりになりやすい場所なわけです。今は土砂供給が断たれていますけれども、気候変動だとか、あるいは人の山の利用の仕方が変わったりして、土砂が出ていくような世の中になった場合に、必ずこの場所はネックになる場所だと考えられます。したがって、できるだけ川に余裕を持たせておくということが長い目で見れば役に立つであろうというふうに私は思います。ですから、治水計画としてこの河積にしておけば大丈夫というキツキツの河道ではなくて、お金を使えるときには、できるだけ川に空間を持たせるという方向で使うのが長い目で見れば賢明であると考えられます。

○千代延委員

はい、河田委員、お願いします。

○河田委員

フィリピンの北部にラオアグ川という川があるんですよ。これは淀川の1.5倍ぐらいの大きな川なのですが、これが暴れ川でして、それでフィリピン政府が最重要課題で治水をやりたいということで、JICAの方であるコンサルに治水の方法を提案させたら、連続堤で仕切ってしまえというのが出てきたんですよ。

やっぱり蛇行するということは、川はこのあたりは自分のものだという権利を主張しているわけで、ですから多分今竹門さんがおっしゃったように、ここに砂がたまっているというのは、まさにその流速が遅くなって、そこで沈殿する効果があるわけで、ですから、多分堤防が低い時代は、結構ここであふれていたと思うんですよ。それをここに堤防をつくってなんか強制しようとしているので、やっぱり川の自由を考えてやると、少しここは掘削してやらないと、また閉塞、腸閉塞みたいな形でここはたまりますのでね。ですから、やっぱりそういうものは、我々は堤防をつくってしまったので、引堤ができて、掘削できるのであれば、今の中にやっておいた方がいいだろうと思うんですけどね。

だから、川の権利というか、そういうものは少しここでは認めることができるのではないのでしょうかね。ほかのところはできないので、やっぱり疎通能力を高めておくということは大変必要なことだし、やっぱりここは必ずメンテナンスしないと、またたまる所ですよ。ですから、そうい

う宿命的に流速が落ちるところなので、そういう見方というのが、ですから、掘削して、やっぱりこの疎通能力を上げるということは、大事なのではないのでしょうか。

○千代延委員

ほかにいかがでしょうか。

はい、寶委員。

○寶委員

寶です。先ほどと同じ私の発言と同じ趣旨で申し上げますと、この16ページのスライドですね。16枚目のスライドですけれども、断面がやっぱりふえるわけですね。もとの、現状の河道のままでハイウォーターレベルの上下20%を考えますと、いかに左岸側、この図でいうと右側が危険であるかということがわかりますよね。断面がこれですと2倍ぐらいに広がるわけですから、治水効果はあるかにあるというふうなことで、この拡幅というのは、洪水疎通能力、洪水のボリュームという観点からして、妥当ではないかと思っておりますが。

○千代延委員

ほかにいかがですか。

はい。

○宮本委員長

16ページの図ですけれども、これは既に拡幅されているのですよね。スーパー堤防になっています、大下津は。そういう意味においては、川幅を広げることは私は大賛成で、今おっしゃった意見はそのとおりだと思うんです。

ちょっと気になるのは、この斜線のところを全部このような格好で、ぼんぼんぼんというふうにかットしてしまうと、これは下流の淀川本川なんかはそれですとやってきたわけですね。そういうことが確かに流下能力は上がるのだけれども、河川の環境ということで今まで横断方向の分断を連続に、修復しようというのが大きな話で来たのですけれども、そのときに本当にここまで全部これを掘削してしまうのか、あるいはもう少しならかな格好で川の中の連続性というか、河原の連続性を保つべきかという議論を実はここでは提示されていると思うのですけれども、まさにそれが前から中村委員がおっしゃっているように、河川環境の保全と整備が河川法の目的になって、従来のかく疎通能力を上げたらいいやと、治水優先だと、環境は配慮だということじゃない今の考え方というのがあるのではないかというのが、私は問いかけだと思うのですけど。

○千代延委員

河田委員。

○河田委員

やっぱりこれだけいわゆる計測技術が進歩してくると、モニタリングしながらその成果をフィードバックして事業を展開することは可能になっているわけですね。昔はそれはちょっとできなかったのですね。ですから、今は本当にモニタリング技術が上がっていますので、今委員長がおっしゃったように、様子を見ながらさわっていくという、そういうプロセスで事業を展開したらいいと思うんですよ。

ですから、いきなり大量に掘削するのじゃなくて、少し様子を見ながら慎重にやっていただくということですね。ファイナルな形に持っていくにしても、インパクトを、できるだけその途中のインパクトを少なくするという努力は当然要るわけで、そのモニタリングの中でいろんな情報がまた入ってくると思うのですよ。例えば、さっき言われたバックウォーターの効果とか、そういうものも今ははかれる時代ですので、慎重にきっちりそういうスケジュールをつくってやっていくという、そういう事業の展開が必要だと思いますね。

○千代延委員

ありがとうございました。はい、寶委員。

○寶委員

寶です。私も、これだけ断面がふえるのですけれども、宮本委員長がおっしゃったように、あるいは河田委員がおっしゃったように、この断面の形状については、ここは河川環境からのポイントということなので、河川環境に配慮して適切な断面形を決めていただけたらいいと思います。

○千代延委員

ほかによろしいですか。

はい、岡田委員。

○岡田委員

今、河田先生のおっしゃったことに同じですが、この環境の問題に限らないと思いますが、やっぱりある種のモニターをしながらということを含めての順応的な管理という考え方を入れていく、あるいはそれにできるだけなじむようなステージワイズの整備の仕方というのをできるだけ取り入れていくということが大事ではないかと思います。特にまだよくわからない知見があったりして、そこで意見が分れるような問題に関しては特にそういう観点からの戦略が必要かと思います。

○千代延委員

村上委員、どうぞ。

○村上委員

環境面からポイント2の方に4つの質問が出ています。これでどうなるだろうかということなんですけれども、残念ながら今まで出されたデータからではどうなるかは、私はとても環境の立場から言えないというふうに思います。やはり決定的にまだ事前の調査が不足しています。望むべくは、やはり例えば流水ダム、河川の環境に与える影響はなしとは言えないのではないか、確かにこれはあります。

例えば、プランクトンの発生にしろ、それから底質の変化にしろ、流水ダムでも変わったような変化が生じたところはたくさんある。やはり河川管理者側としては、そういった事例をすべてチェックして、そういったことがないということまできちんと証明できなければ、安全宣言は出せない。

これは非常に大変な作業だと思いますけども、幾つかのポイントを押さえて、やはり一般的にはほかの場所の事例でこういった障害が起きた事例を集め、それはこの事例には当てはまらないということをしきちんと説明できるだけの資料を用意していただきたいというふうに私は考えます。

○千代延委員

はい、ありがとうございました。はい、深町委員。

○深町委員

まさに同感なんですけれども、この場でこれどうでしょうかと聞かれてもだれも答えはできませんし、一番本来これに答えるデータなりいろんなものを知っているのは河川管理者のはずだと思うんですけれども、そもそも最初の時点から環境、17cmの話もそうなんですけど、常に環境は後に置いておいてということなんで、なかなかどういうところで発言をしたらいいかわからないんです。堤防を補強するという話とダムが非常効果的だというのは今、専門の方がおっしゃっている中ではわかるんですが、そういう中でも例えばコストの話にしても、事業をするときにはこれを見るときょうのお話でわかるんですが、竹門委員もおっしゃっていたように、それを10年とか50年とかと続けていく中でのコストを国が負担する分とか県が負担する分、私たちが払っている税金は一緒なので、そういう主体で分けるのではなくてトータルとして私たちが払う中で、どういうふうな効果があるんだろうかという視点で説明していただいて、その負担に対して一番、治水とかもそうなんですけど、環境の面から見て一番リーズナブルな案はどうなんだろうかというところを本当は議論をしたいんですが、きょうの資料の中でとかコストのことも全然わからないですし、ちょっと意見をどういうふうに言ったらいいか難しいというふうに思います。

ですから本来、もうちょっとお金の出し方とかもそうですし、環境に対するいろんなデータも比較しながら、本当に一番いい案をいろんな専門の方々が言っていけるようなことができればいいの

になというふうに常々思います。

○千代延委員

ほかにございませんか。はい、済みません、水野さん。

○水野委員

魚類の水野です。きょう、お渡しいただいた「淀川水系における河川環境の保全と再生に関する考え方」というところを見させていただきますと、非常に納得いくようなコメントが多々書いてあります。

例えば、自然への影響予測は不確実性があるので非常に注意しなければいけない、国際的な条例、条約に従えば生物に関しては予防原則をとらなければいけない、そしてことしか来年、COP8で日本は北海道の洞爺湖で開くことになりますけれども、自然環境をメインに扱うということで、もちろん世界的な注目が集まる、技術とお金を持っているということで、世界的にも環境と防災という点では世界のトップランナーでなければいけないというのが日本のところで、まさにここ淀川というのはその非常に象徴的な場所であるということに関して、その本当にここの保全と再生に関する考え方を現在計画に取り込んであるかということは今一度考えなければいけないと思います。

例えば、さっきおっしゃった17cmのところは、計画高水位というのはまだ不確定なところで、それが本当にそのラインがリスクガバナンスにおいて重要なラインかどうかかわからないかもしれませんが、例えば既に大戸川流域と川上ダムのところ、特に川上ダムとかでは天然記念物がいたり、あと絶滅危惧種、レッドリストというのは別に日本が決めたわけではなくて、世界のどんなところでもレッドリストは結構あつたりしますので、そのところに存在する生物がいるというところで、そこに対してダムというものは非常に悪影響があるということを知られて、どういうふうに水管理を転換しようというのが最近の本当に国際的な話題になっています。

そんなところで日本がダム開発というテクニックばかりを使って水量コントロールというふうに見せるのは、余りこの淀川流域委員会というのが最新のこういう頭脳を持ってらっしゃる、知見を持ってらっしゃる方がいるとしたら、もっと新しい提案をしてもいいんじゃないかと思います。実行する側としては大変だと思いますけれども。

特に絶滅危惧種というところに関しては、そんなに甘いものだと思わないで欲しいと思うのは、一たん絶滅危惧種は絶滅したら、その戻すコストは1,000億や2,000億あったとってその固有種が戻るわけではない、次世代の私たちの子供たちとかにその自然環境を残すかどうかというのは、私たちが数千年続いてきたのをそこでつなぐのを切断するかどうかです。そこについて安全も大切に

すけれども、もうちょっと次世代に自然資源をどう残していくという視点も非常に深く考えなければいけないところなので、ここについては今一度、ここに書いてあることは非常にいいので、もう一度これを取り込んでコメントを書いていくべきじゃないかというふうに思っています。

○千代延委員

はい、ありがとうございます。ほかにいかがですか。はい、宮本委員長。

○宮本委員長

15ページの2つ目のポツなんですけどね。これは実はきょうは欠席されている綾委員がご提案された意見なんです。これは要するに桂川の流下能力を増やすのなら、何も桂川を掘削することを最優先じゃなくても、淀川本川の合流点の水位を下げたら効果があるんじゃないですかと。それは今の淀川の本川はさっきの話じゃないですけども高水敷が非常に高く、低水路から5mも6mも高いと。それを今、例えば鶴殿のあたりでは大規模になだらかに掘削していつているわけですね。それが河川環境にとってもいいということで。例えば、枚方から三川合流までの高水敷をなだらかに掘削していくということにすれば、そのところで流下能力がふえるわけですから環境にもいいし、それから三川合流点の水位も下げるのではないかというご提案なんですよね。きょうおられないから私が代弁して言いますけども。

そういうふうなことというのは、私は非常に道理があって、そうかな、そうじゃないかなという気がするんですけども、この辺について皆さん方のご意見はどうでしょうかね。本来なら綾さんがおられたら言われるのにおられないので言っておきますけど。

○千代延委員

はい、いいですか。

○池野委員

この断面は一番厳しい断面、拡幅が一番大きい場所の断面かと思っております。ここの改修、引き堤というのは、距離的に、延長的にはそう大きな連続したものでなしに、あるポイントの局所的な規模の大きな改修だと僕は理解しています。そういう意味で三川合流からの水位低下で、この局所的な大下津の断面の小さいところが解消できるかどうかということは、計算もしてませんが、ちょっと個人的には疑問的に感じます。この大下津の引堤は局所的な改修ではないかという見方をしております。

○千代延委員

はい、河田委員、どうぞ。

○河田委員

宮本委員長のおっしゃることはもつともで、これは数値計算できちっとできますよ。できない問題じゃなくて、いわゆる下流側の水面を下げて水面勾配をこの地点でちょっときつくして流速を早めるということで、その底質の沈殿を少し先送りするというような形でのメンテナンスというのはあり得る話で、これは計算で追いかけるレベルですから、これはやってみてはどうかと思います。

○宮本委員長

実は、それは事前にその計算をしてくださいということを河川管理者に言ったと思うんですけども、綾委員からの要望があって、きょうは出ないんですか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

井上でございます。ここに、お手元に資料というようなことはお示ししておりません。どういふふうな検討を綾委員ともお話をしてきたかを申しますが、確かに15の2つ目のポツのところ、我々も同じ考えでございまして、安全に洪水を流下させるということで、幾つか方法論としては選択肢があるわけですし、環境にも影響がないように順次進めていくやり方も、まさしく委員の皆様のご指摘のとおりだというふうに思っております。

それであと、淀川本川の高水敷の切り下げというのをどの程度の範囲をどれぐらいやったらいいのかとかいろんなケースの設定ができます。思い切り高水敷を今の利用に何か制約がかかるような形のこともあるでしょうし、ある程度一定の範囲でやるとかいろいろありますので、綾委員とはそのケース設定についてちょっと打ち合わせをしながらやりましょうということで今整理をしたところで、まだ具体的にこうしたらこれだけというような形の数値をきょうは持ち合わせておりません。

○千代延委員

はい、わかりました。ほかによろしいですか。はい、竹門委員。

○竹門委員

河川の生態環境の視点からすると、淀川本川だけではなく木津川や宇治川についても高水敷と低水路の高低差が大きくなっているところに非常に大きな問題をはらんでいるわけです。つまり、本来河原であった場所がもう水がつからない環境になった結果、水辺移行帯に生息する生物たちの棲む場所がなくなっているわけです。綾委員がおっしゃっているのは、そういう環境を取り戻すための施策として活用したらいいのではないかということですね。それについては、当然しなくてははいけないと思います。

ただこれをすれば、引き堤しなくていいかということとそんなことはなくて、これはこれで独立して

私はやっていくべきだというふうに考えます。

○千代延委員

よろしいですか。出ないようでしたら次へ行きます。よろしいですか。

○宮本委員長

引き堤はもうできているんですね。ですから今言うのは、この掘削の程度をここをなだらかにする、緩和するためにも、できるだけ合わせ技で下流の水位を下げた方がよりここの掘削を余りしなくてもいいのではないかという意味です。

○竹門委員

ですから、さらに両方やるべきだと思います。それにもう一つ付け加えると、少なくとも掘削したことによって堤防を守るために低水護岸をするような方式は、今後二度とやめてほしいということです。堤防の方を堅固にして、河川敷の方は土砂の堆積・侵食場として勝手に削れてもいいように河川管理をするべきです。

そうすれば、先ほどから議論になっている高水敷と低水敷との傾斜ですとか地形をどのように設定したらいいのかというのは、自然任せでもいいことになります。河道の形状は、人が前もってこんな形でなるべきだといって決める問題ではないということです。

それと河床高については余り下げべきではないと思います。引き堤、引き堤と私が言っているのは、掘削によって河床を下げるということは基本的に余りしない方がいいからです。河床が低下すると地下水位が下がり、水環境に対するインパクトが大きくなってしまふことを考えるべきです。引き堤の効能を考えれば、これをもっとするべきだという意見を言いたいわけです。

○千代延委員

はい、ありがとうございました。よろしいですか。

それでは、あと事業費の方に進ませていただきます。スライドナンバーの18です。事業費がこの前、12月27日に出された資料ですが、スライドの19を見ていただきますと、大戸川ダムについては残事業費480億ということが示されております。全体としては1,080億となるけれども、これは撤退利水者の関連のものが80億あるから、それを除外すればトータル1,000億ということであったと思います。

それからダムと言え、必ずと言え語弊があるかもしれませんが、ほとんど相当の事業費増大となりますが、この時点でようやく出された数字ですから、この辺が相当慎重に出されたと思います。この480億がまた何々のためにふえたということがないかどうか、これはよく考えてもわからないかもしれませんが、1つの考えるポイントだろうと思います。

それから、B/Cというのが、この前どのようにして計算したかということについて随分難しいことが示されておりました。B/Cを出されておるんですが、私がよくわからないながらに考えてみましたのは、スライドの21ですね。21に破堤して浸水被害の面積やいろんな浸水の度合いによって変わるように示されておりますが、非常に広い範囲が示されております。どのような順番で破堤し、あるいは越水してこのようになったかというのは私はよくわかりませんが、これを見る限りは少なくとも淀川について言えば、兩岸がこのように浸水しとるわけですね。そのことから、この被害額19兆何がしというふうに出ていますけれども、この図と被害額が直結するのであれば、兩岸が切れるというこのところ、これは非常に過大なものになっているのではないかというふうに私個人は思っております。これはまたご意見をいただきたいと思います。それで、B/Cはこの前示されましたように、天ヶ瀬再開発と大戸川ダムは一体のもので切り離しが難しいということで、計算の結果は一体として示され1.4ということで1を超えております。

それから、府県の事業費の負担割合ですが、これは現在のところ示すのが難しいということで、スライドナンバー20のところで見計画についての費用負担割合というのが示されました。これは言うなら過去のことで、現在は流水型の治水専用ダムということで計画が上がっておりますので、この今までのところの必要な部分だけとりますと、利水はもうありませんので河川負担86.6%というところが100となります。これを金額に直して、あと残事業費を入れますと、ここが480億ということになると思います。その480億の負担割合は国が70%で336億ですか、地方自治体が残りの30%で144億、あと今までのダムの計画と今度の治水専用ダムということでは、中身が少し違い、例えば不特定容量については今度はそういうものがないというようなことがあって、この中の負担割合というのはまだどのようになるかわからないというふうに説明を聞いております。

こういう事実がありまして、それで今17cmを直接問題にすべきではないということがあるんですけれども、府県としてどのように受け取られるか。いずれにしても、大戸川ダムがなぜ必要かというのは、ハイウォーターレベルを17cm超える問題があるからです。17cmを超えていなければこういうところの議論はないと思うんですよね。ですから17cmであり、計画規模高水33パターンのうち2パターンでハイウォーターレベルを超えるという問題が起こっていると。その2パターンの中のハイウォーターレベルを超える度合いの高いもの、すなわち17cmですけども、これがハイウォーターを超えている時間がシミュレーションによりますと3時間ということです。たかがこの程度のものであるということがあるんでしょけれども、どうしても考えてしまうんですね。この辺のことを皆さんはそう気にされてないかもしれませんが、こういうことも含めて事業費あるいはB/Cに対するご意見をお願いしたいと思います。

はい、岡田委員、お願いします。

○岡田委員

岡田です。ちょっと我々の中で議論するということで、したがって必ずしも制度論そのものになじまない話なんです、B/Cをこの種のときに議論する場合に本当は意味のあることは、この事業全体としてのBとそれにかかわる全体の費用というB/Cを問題にするということ1つあります。それとは別に個別にいわゆるアロケートされたものについての個別のまま、ある意味では部分的事業とか施設とかの評価をする場合とでかなり本当は理論的に考えると意味が違う。このあたりについて、私は今、必ずしもB/Cを導入してこれでもっといろいろ評価することについて、きちんとした制度的整備というか、理論等も含めてなされているとは思いません。ですから、その辺の話は多分ごちゃごちゃになっていると思います。

私は、このような文脈でB/Cを議論するのはほとんど意味がないというふうに思うんです。余り大きな争点にならない場合に、B/Cは事業の効率性を議論する上で意味がありますが、例えば環境の価値に対して評価が分れたり、そもそも合意が得られないというような状況がある場合は、B/Cはほとんど意味を持たない。

あるいはもうちょっと別の言い方をすれば、社会的に合意を得るための社会的コストが見えないところでいっぱい発生していて、そういうものを考えたときに一体どうなるのかとか、あるいは先ほどの17cmの話にも関係しますが、実はB/Cにはいろんな問題があって、Cに対してBは精度が非常に悪いですね。Cも随分ぶれるんですが、ぶれが随分大きい。つまりBの求め方はBはいろんな意味で大きな仮説に基づいていますし、精度が悪いと、この辺のリスクを本当はどう考えるのかということが問題なんです、このあたりについては、今まだこうだときちんとルールとして定型化されているものがない。そのあたりが多少事態、問題をわかりにくくしているのではないかと思います。

それともう1つ、それに関連してですが、実は一種の調査コストというのが必要なんです。ですから、例えば先ほどの話もいろんなシミュレーションをしたり、事前にデータの精度を上げるということをしたらいんじゃないかという考え方もあるんですが、社会が時間も含めて調査コストをどこまで負担するのかという自体も、実は広い意味のBとかCにかかわっている。そういうようなことがいろいろあって、いわゆる機械的にB/Cを計算して、それが1以上であるとか、何十であるとかいうことを議論することは、プロジェクトの是非について意見が分かれる場合などには余り意味がないのではないかと思います。

それから、この事業費の負担の問題については、今の時点でなかなか明らかにできない部分があ

るとすれば、算定のデータの問題なのか、それともどういうルールをそこに適用するのかという2つによって多分話が違ってくると思うんですね。新しいルールをもしつくるのであれば、手続上は例えば単ダムの場合と多目的ダムとかでそれぞれルールが決まっているわけですから、それを粛々と決められているルールを当てはめるんだと思うんです。ただ、私自身もよくわからないのは、その他のいろんなこと、例えば費用割り振りの中で、各地方がどういうふうに分担していくのかというところのルールが明確に決まっていて、そのルールが決まっているのをただ粛々と当てはめるのであれば、結果に違いが出てくるとすればこれはある種の入力としてのデータを算定するときの微妙な解釈の問題とかそういうところによって状況が変わってくるのではないかと思います。

技術的なところはそうなのですが、多分一番大きなところは、この事業費の負担の方式の決め方次第によっては、利水権についてのある種の妥協することに見合ったような費用の負担というか、見返りのようなものをルールとしてつくることができるのか。そういった問題も実は入っているというふうに思います。

ちょっと話がまとまりませんが、多分、事業費については最終的にどういうルールが適用されてどうなるかということ自体が、当該費用負担をする主体にとっては政治的な意味でいろんな意味合いを持つのではないかというふうに思います。以上です。

○千代延委員

ちょっと済みません。私のスライド20の地方の中がまた各府県のことを書いておりましたのでちょっと誤解を与えたかもしれませんけれども、今の段階で各府県が何%、このうちの何%を負担するかということは、今それこそ論じても余り意味がないことだと思うんです。それであればこれを示さなければよかったんですけども、これはちょっと私の資料のつくり方がまずかったのではないかと思います。まあ、大体この近辺を府県が負担することになるんだなということを理解していただけこうと思って、前のものを示したわけです。

ほかに。はい、河田委員、お願いします。

○河田委員

2005年のハリケーンカトリーナでコンクリートの壁が倒れて大きな被害が出たんですが、実は2000年に、あの防潮堤というのはカテゴリー3のハリケーン対象の高潮でしたから、5が来たらだめだということはわかってたんですね。それで、補強するのに20億ドル、実際に出た被害が750億ドルですから、B/Cでいくと30以上あったわけですよ。ですけども、お金がなくてやらなかったということなんですね。

問題は今、私パワーポイントをカラーで打ち出してきたんですが、いわゆる淀川に沿って非常に

浸水深に凹凸があるんですよね。ですから、まず超過洪水が起こったときに、人的な犠牲が出ないようなやり方というのをとらなければいけない。やっぱりこの委員会は淀川流域委員会ですから、これまで河川管理者はやっぱり河道の中での洪水のコントロールということを主としてやってこられて、いわゆる氾濫水が堤内地に広がったときにこれをどうコントロールするかというようなことは、ほとんど実は手つかずなんですよね。

これを見ると、枚方の少し北側と高槻のあたりが非常に浸水深が深くなっている。ですから、浸水深が深くなるということは、湛水時間が非常に長期化するということもありますので、本当に超過洪水対策をやろうとすると、そこら辺も視野に入れた対策を展開しなければいけない。そうすると、Bがもっと大きくなるんですよね。

今、荒川でも洪水の規模によりますけれども大体40兆円ぐらいの被害、つまり首都直下地震の大体半分ぐらいまで近づいてきている。かつては、地震の被害の10分の1ぐらいの時代があって、地震対策を進めておけばいいぞというような流れもあったんですよね。

ですけど、やっぱりこのいわゆるゼロメートル地帯もあって、しかも非常に浸水深の深いところが密集市街地にあるというようなことを考えると、人的な被害を抑えなければいけない。それはコストの問題ではなくて、やっぱりこの事業をどう展開していくかというプロセスの問題でもあるわけです。ですから、従来のようにB/Cでどうかという議論は、岡田先生もおっしゃるようにちょっとなじまない。やっぱり守るべきところは一体何かということからやっていかないとだめだと思うんですよね。

○千代延委員

中村委員、どうぞ。

○中村委員

今のカトリーナの話に関連づけて先ほどのB/Cとか岡田先生も言われたことで補足をしますと、ベネフィットの部分は財政コストと経済的価値コストでいくと、経済的価値コストの方で評価に非常になじまないものはたくさん含まれるわけですよね。

特に、例えば大戸川ダムのような場合には、あそこに流水ダムができるとして先ほどの2パターンということを見ると、常時あそこに異様な構造物ができ上がるわけですね。皆さん、あそこに行かれたと思うんですが。通常はほとんど意味を成さないものがあそこにあらわれていると。

そうすると、それに対して現時点で我々がどういうふうに平常時それをコストとして、社会的なコスト、心理的な、あるいは景観的なコストで考えるかというのは、こういうような計算には全然入ってこないということが1点ありますよね。

それからもう1つは、カトリーナの場合には実は1950年代ぐらいから要するにミシシッピ川の堤防強化というのをずっとやってきて、ニューオーリンズの湿地帯が実は本来ならば河川的には残しておくべきところが非常に開発しやすくなってきたと。それで、そこまでさかのぼって考えると、ある時点で、カトリーナの時点でのB/Cの話とさかのぼった段階で本来やるべきだったかどうかということ、疑問あることも含めて、どういうふうを考えるべきかというのは全く違うことだと思うんですね。

ですから、河川工学的な意味でB/Cの問題をここに持ってくるというのは、環境としては非常になじみにくいというのは私も同感です。

○千代延委員

はい、宮本委員長、どうぞ。

○宮本委員長

先ほどからB/Cの意味は余りないんじゃないかという議論があって、私もまさにそのとおりと思います。この計算自体が割り切りがいっぱい入ってまして、これが1点何ぼだから多いとか少ないとかいう議論は私はできないと思います。

ただ1点だけ河川管理者にお聞きしたいのは、この18ページの上から2つ目のところで、B/Cを出すときの氾濫の被害ですけれども、ハイウォーターを1mmと書いてますけれども、1cmでも超えると破堤すると、兩岸同時に破堤するという計算をされているんですか。それだけまず教えてください。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

井上でございます。まず、我々B/Cを出すときの評価のマニュアル、全国統一的なマニュアルを使っておりまして、その中でそれに従ってやっております。ほかのダムとかほかの洪水のものと比較、検討ができるという意味で使っております。そのマニュアルに従って今計算したのがこれでございますけれども、この同時生起というような問題、これはある場合、ない場合、ケースによって違います。いろんな自然現象ですからそういうことが起こり得るかもわかりませんが、ここでの計算は同時生起があり得るということを仮定して計算しています。

○宮本委員長

そうすると、21ページのこの大戸川ダムがないときとあるとき、あるときは被害ゼロ、ないときには兩岸が破堤して19兆5,000億円被害が出ると。これは今回の流域委員会だけではなしに、記者発表資料でこれをつけていますよね。

これは、はっきり言って国民をすごくごまかしてますよ。あるいは、だましてますよ。これはハ

イウォーターを少しでも越えれば、左右岸同時に破堤しますと、そのときの被害の状況でしょう。こんなことが基本的に河川工学というか、常識的には考えられないことですね。

これを何も説明なしに、大戸川ダムがあるときないときで、あるときには被害ゼロ、ないときにはこれだけになりますと。私はもう少し河川管理者は本当に国民に対してきちんとした実情を説明しようと思うんなら、こういう誇大広告というか、こういうことはぜひやめてください。これはすごく信頼性をなくします。

それと途中で議論が飛んだんですけれども、11、12、13、14、この宇治川の現状の宇治川で実績の28年13号台風の雨が今降ったらどこで越水がありますかというのが12ページですよ。13ページは、大戸川ができて、天ヶ瀬再開発ができて、すべてができました、整備計画のメニューが全部できました、その時点で同じ28年13号台風の雨が降ったときに、12と13は全く同じ条件の雨ですね。そのときの方がハイウォーターを越える範囲が広がっている。極端に言えば、水位が高くなって整備後の方が、ここでも書いているとおり、より現状より危険になると書いてありますね。これに対しては河川管理者の方は何か説明したいということがありましたので、これはぜひお願いします。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

今をご説明させていただきますが、その前に先ほどの同時発生が自然現象としてわからないということについてちょっと補足説明させていただきたいんですが、水位の上昇というものがこの水位の縦断図をこれまでもお示していますように必ずしも1カ所ではございません。ハイウォーターで切れるということの仮定を置いていますけれども、ハイウォーターを越える箇所というのは幾つか複数の箇所があります。仮に下流の地点で先にハイウォーターが切れたとしてそこで破堤をする。その後でも上流の方から流量がやってきますから、そのことで上流側の方が破堤する、そういうようなことはハイウォーターを越えることであるわけなので、1カ所破堤したらほかのところで破堤をしないということはないということ、これについてちょっと補足説明させていただきました。

それから、今の審議資料1-1の12ページ、13ページのことについて説明させていただきますが、きょうは後でお配りいたしました「【補足資料 その2】」というのをごらんいただきたいと思います。まず、その資料のページ数が打ってなくて申しわけないです。めくっていただいたら図の1というのがございます。これは前回の委員会的时候にも資料として提出させていただいている資料でございますが、これは宇治川の整備が河道改修もダムの整備もすべて計画に位置づけようとしております事業が完成したときにどのような形になるのか、そのときに昭和28年の台風13号が流れてくるとどうなるかを不等流の計算でもって、この洪水のパターンであれば流れるという計算でお示しをしているものでございます。

我々、まずこの計算をするに当たりましては、ほかの河道計画も含めてですけれども、流量を算出する貯留関数というものを用いまして、その流量をもちまして不等流計算をしているものでございます。それで、ここではそのパターンについては流れるということを前提として検討しているわけでございますが、別途お示ししてきょうはここには用意しておりませんが、我々こういった計画をするときには、例えば $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 流れるというときにはいろんな洪水のパターンで $1,500\text{m}^3/\text{s}$ になり得ますので、水位の高いとき水位の低いとき、そういうのはいろいろあります。全体的にいろいろなパターンがあっても、これぐらいの高さを確保しておいた方がいいのではないかということを、この本川と支流の計画高水流量の比率で配分した水位流量関係を用いて流量を水位に返還するというので、この前、資料として水位縦断図をお見せしております。我々、計画の範囲で計画規模の洪水を考えていたときに、お示ししている水位縦断図ということをごいうふうに示しております。

今回、ここの12ページ、13ページでお示ししております資料でございますが、これはそれとはまた違った計算手法をしております。ここで皆さんを困惑させることになっていると思いますが、この資料は12ページ、13ページの資料だけではなくて、これは1倍の倍率のケースですが、2倍であるとか1.5倍であるとか0.8倍であるとか、いろいろな洪水規模を含めて、その洪水規模が変わればどういうふうに被害が推移するのかということをお示しするために我々用意したものでして、この不定流という計算を使いましたのは、大きな流量になったときに越流、越水する、あるいは破堤をするときの氾濫というようなものを加味した計算をできるものとしてここで計算しているものです。氾濫しますと、氾濫したものがまた川に戻ってくるというような複雑な計算をしないといけないので、この不定流というものを計算しているわけでございますが、それでこの大きな超過洪水を計算しております。これは、その仮定の中で同じように比較するために計画規模以下の例えば1.0倍とか0.8倍も参考に整理したものでありまして、いろんな種々の検討があるんですけれども、そういうことを用いて計算をしているというものでございます。

私ども再度申し上げたいのは、きょうお手元にお配りしている資料で、この図2、図3でお示しておりますように、まず図2の方でございますけれども、例えば今、宮本委員長の方からご指摘がございましたちょうど塔の島の付近、50km付近から53km付近の間のごとでございますけれども、例えばこの上段の方、右岸の方でございますけど、それで見いただきますと、今現況の流下能力、これは計画高水位の地点での流下能力ですけれども、低いところでちょうど「宇治川橋梁」の「橋」という字のところにかかっている900、800ぐらいの量がございまして、ここを最小流下能力として大体1,000からそこら辺の流下能力であるわけですが、河道の整備を実施しますとこの

点線になります。それが1,200、1,300あるいは1,500の流下能力を確保するような形でこの整備がなされるわけでございます。このような今回の塔の島の改修によりまして、ここにつきましては1,500m³/sの流量が流れるような河道が形成されるということでございまして、このときには宇治川全体にわたりまして図1で示しているような戦後最大洪水のときには、計画高水位以下で流れるということを我々としては計画で確認をしているということでございます。

幾つかの資料をお示しして使い方によってわかりにくい面がございましたけれども、そういうような形でご検討していただきたいということでございます。

○千代延委員

はい、ありがとうございます。

○宮本委員長

宇治川の天ヶ瀬も含めて1,500m³/s改修は、もうずっとこの委員会でいろんな人が疑問を提示していて問題になっているわけですよ。わざわざ宇治で住民説明会もやられているわけでしょう。皆さんに心配されているわけですよ。その中で、計算の手法が今までと違いますと。しかし、それでも出されているということは、こういうシミュレーションがあり得るということを出されているわけですよ。

実際に、現況と整備後で同じ実績の雨が降ったときに、整備後の方が水位が高くなって、ハイウォーター云々はいいですよ、これは水位が高くなるという事実そのものでしょう。そこはそういうことですよ。当然、流下能力が上がるのは当然ですよ、河床掘削するんですから。器は大きくなって上からたくさん流すんですから、整備後の方が結果的に水位が高くなっているわけでしょう、これは同じ実績の雨で。

以上です。

○千代延委員

時間管理が悪いですが、ここでもう既に始まってから2時間を越えておりますので、議論をすべてここで打ち切ったわけではございませんけれども、一応ここで休憩に入らせていただきます。

それでは庶務の方、お願いいたします。

○庶務（日本能率協会総研 近藤）

はい。それでは、35分をちょっと過ぎておりますので、50分まで休憩したいと思います。15分間休憩に入りたいと思います。よろしくお願いいたします。

[午後 5時35分 休憩]

[午後 5時50分 再開]

○庶務 (日本能率協会総研 近藤)

それでは、会議を再開したいと思います。千代延委員、よろしく願いいたします。

○宮本委員長

それでは続きを行いたいと思いますけれども、ダムの議論、もうかなりいろんなデータは出していただいていますし、議論も、もうわからないものはわからないのだし、出たものについてはいろんな議論をさせてもらったと思いますので、一つ一つ委員会なりの考え方をまとめていきたいというふうに思いますので、先ほどの前半までの議論を踏まえて、私なりに今どういうふうに思っているかということをご説明したいと思います。

まず、簡単に言います、今回のダムのストーリーというのは、桂川の下流部が流下能力が小さいと。そこで、この桂川の河道を掘削しますということです。そのときに河道を掘削したら下流に影響があると。計画規模の洪水でチェックします、そのときに淀川の水位がハイウォーターを超えます、ですからそれをキャンセルするために大戸川ダムが必要だというのが今回の、簡単に言えばそういうストーリーになっています。

先ほどちょっと議論がありましたけれども、大下津地区の現在の状況というのはこういうふうな河道になっていますね。ここが本流で、ここが高水敷で、こちらに見えていますのが新たにできた、引き堤した堤防ですね。という状況になっています。

ここをこういう格好で掘削するというので、これについては、先ほども議論がありましたけれども、掘削することは確かにいいことだけれども、もう少し川の中の連続性ということ踏まえて工夫する必要があるのではないかなということだというふうに思っています。

ただ、もう1つ問題は、これは河川管理者に求めていたのですけれども、ここに流水保全水路という構造物、トンネルが入っています。一体この流水保全水路という構造物をどういうふうにするのかということが一つの疑問点として残っています。まあ、これは些細なことでもあります。

先ほど言いましたけれども、この流域委員会では、もともとこういう河原でなだらかだったものを川の流下能力をふやすということでこういうふうにどんどんというふうな格好にしました。これが大変河川の環境にとって悪いということで、これを分断から連続に修復するということを大きな柱としました。そういう意味によると、さっきのあの掘削の形状というのはもう少し考える余地があるのではないかなということでもあります。

先ほど言いましたけれども、あの掘削の影響を計画規模の洪水でチェックしますということでありました。これは河川管理者が33の洪水を計画規模のパターンとして選択されました。この選択の仕方もかなり、何と申しますか、わかりにくい点はあるんですけれども、一応こういう33を選ばれ

たということでありませう。

この中でハイウォーターを計画規模の洪水が来たときに超えるのがこの2つのパターンであります。これが33分の2というふうには新聞報道されたことあります。

それで、これは先ほどの千代延さんの絵ですけれども、その2つのパターンのときに最大でこの計画高水位というものを超えるのがこの13.2kmで17cmだということあります。これについては大きい少ないという議論はそんなに意味がないかもしれないけれどもという議論がありましたけれども、私はやっぱりここはひっかかります。

それがこの横断図です。これは河川管理者の方からいただいた横断図で、ここにぐじゃぐじゃぐじゃとあります。このハイウォーターを中心に17cm上がるとか下がるとかいうのがあるのですけれども、この図ではまるっきり実感としてわかりません。一体どういうことなのかということで、私、知人と一緒に現場に行ってきました。現場の堤防でハイウォーターが、ほぼこの辺になるんですけれども、ここから17cm上というのはどういうことかと言うと、この白い棒、ここですね。これが17cmなんですね。ここが堤防の天端といいますか、てっぺんです。私はこの現場に行って実際にハイウォーターのところで17cmの棒を立てて、これが大戸川ダム、これから460億かけてつくるダムの効果ですと言われると、私はやっぱりちょっと首をかしげます。

私はずうっとダムの仕事をやってきましたけれども、その人間の感覚として首をかしげます。この感覚は、本当は委員の方あるいは傍聴の方に現場に行ってもらったら、一発でわかります。それをやりたいんだけどなかなかそれができないので、実はきょうは庶務をお願いしてこの会場の中にこの堤防の断面をかいでもらったわけなんです。あそこが堤防の天端ですね。で、1対5の割合でのり面がずうっと来まして、実は、このホールの高さが4mしかありませんので、あそこは実はまだずうっと斜面は下に行くんです。斜面はあと1m下に行って、そしてそこから高水敷が四、五十mあるんでしょうかね。ラグビーをやっているところです。あつて、そこから水の流れている低水路に行くわけです。あの堤防天端から3m余りのところに赤い線と青い線がありますけれども、あそこがダムのあるときとないときの水位差です。私はこの感覚を皆さん方に実感として思っほしいんですよ。確かにダムの効果はありますよ。あるけれども、やはり、なるほどなど。これだけ水を下げると。安心だねというふうなことではないと私はまずいという気がしますけれども、皆さん方は本当に、この堤防の高さから比べてあの線をあそこへ下げる、それが実感として納得できるというふうに思われますかということあります。

私が今考えてますのは、堤防よりもはるかに低い水位を、19cm下げる、これはもうハイウォーターが上だとか下だとかは関係ありません。19cm下げるということが大戸川ダムの効果というのは、

私は今極めて小さいというふうに思っています。

それから次に計画規模のチェックなんですけれども、原案の59ページにこういう文章があります。「上流の築堤や掘削等の河川改修に伴う下流有堤区間における人為的な流量増による堤防の決壊は極力回避する。」と。私は、この文言はまさにそのとおり、今まで流域委員会が言ってきたこともまさにそのとおりだと思います。しかし、このときに下流に影響を与えるということをチェックするのは一体計画規模の洪水に限定するのでしょうか。そんなことはないわけです。いろんな規模の洪水が起こりますということを前提に考えているわけですから、この計画高水だけでチェックするということはおかしなことで、計画規模によるチェックというのは必要ではあるけれども決して十分ではないということでもあります。

そうしたときに、これは先ほど千代延さんの資料にありましたけれども、非常に見にくいんですけども、この黄緑色がちょうど計画規模の洪水が流れたときの水位です。ちょうどここはハイウォーターぎりぎりのところにあります。それが7%雨が深く降れば、同じ地点で約五、六十cmハイウォーターを超えてしまうわけです。計画規模では確かにぎりぎりキャンセルするけれども、それ以上に少しでも雨が降ったら、河川管理者はハイウォーターは1cmでも超えてはいけないと言われているけれども、何十cmとオーバーするわけです。

まさにこれがそうですね。28年の実績、これが計画規模の雨の量。そして、たかだか7%降った、この雨が降ったらあの大戸川でキャンセルしたものが数十cmまた上がってしまうということなんです。

これも河川管理者が出した資料ですけども、横軸が雨の規模の倍率です。1.0、1.5、2.0とあります。もともとこの1.18という計画規模よりも規模が小さければハイウォーター以下ですから、まあ、言えば、大戸川ダムはあんまり意味がないわけです。なおかつ、この1.2ぐらいのところですね。ここから大きな雨になると、もう既に大戸川ダムではキャンセルできなくなるわけです。そうすると、大戸川ダムが効果を発揮するのは計画規模においてもこの辺、ここだけなんです。さまざまな洪水に対して我々が考えないかんとやっているときに、大戸川ダムが効くのは結局ここだけなんです。

それから、これもそうですね。かえって5割増しぐらいの洪水になりますと、これは現況です。こちらが全部できた後です。5割増しぐらいの洪水になってくると、現況よりもすべてのものが完成したときの方がハイウォーターを超える、水かさはもっとふえるわけです。これは当たり前のことであります。

したがって、計画規模洪水でさえ33分の2の効果しかない。計画規模以上の洪水には、無効と

言ったら言い過ぎかもしれませんが、ほとんど効かない。ということからすると、私は大戸川ダムの効果は極めて限定的だというふうに思います。

そこで、この委員会として皆さん方にお聞きしたいのは、きょうも含めまして、これまでの原案の説明、この大戸川ダム、まあこれは天ヶ瀬再開発も含めてなんですけれども、これまでの説明を聞いて、河川管理者は洪水対策としての必要性・緊急性について必要かつ十分な説明責任を果たしてこられたかと。この点だけを、私はダムをすとかしないとか、反対だとか賛成だとか、そんなことを聞いているわけではありません。今までの説明を聞かれて、本当に必要性・緊急性について十分かつ必要な説明責任を果たしてきたのかということのをこれからの少しの時間で皆さん方にお聞きしたいというふうに思います。

ということで、私は基本的には結論的な取りまとめを行っていきたく思いますので私の方で進行をやらせてもらいます。もう中身の細かいことはいいです。今までの説明を聞いて、十分必要性・緊急性について説明責任を果たしてきたというふうに思われますか思われませんか、その点だけであります。どなたでも結構ですので、ご意見お願いいたします。

○宮本委員長

まだまだ説明を聞かなわからないというのもまだあると思うんですよ。それは逆に言えば説明責任をまだ十分果たせてないからまだ聞かないかんということやと思うんですけども、要するにきょうの時点で皆さん方どうですかと。もう十分わかったと。説明責任は果たされたと認識しましたというふうに思われているかどうかということでもあります。これもはっきり言ってイエスカノーの話なんで、皆さん方も。

○千代延委員

私が言うていいですか。

○宮本委員長

どうぞ、千代延委員。

○千代延委員

千代延です。大戸川ダムを素人で担当せえということでご承知のように非常にまずい点がありましたけれども、今まで私はいろんなことから議論がうまく進むように、あるいはポイントを落とさないようにやってまいりました。きょうつたないまとめ方ですけども、これをつくるに当たりまして、やっぱり計画規模の範囲内のことが非常に微に入り細に入りデータとしても出され、それから説明もされてきたと思うんです。そして12月27日になって超過洪水のところが出ました。そういう一連のものをみてまいりまして説明責任がどうかと言いますと、超過洪水のところは極めて、

説明責任といいますか、説明が不足しておったと。これは実感として感じました。以上です。

○本多委員

本多です。今、宮本委員長が説明してくださったことは非常にわかりやすかったと思うんです。これはもう別に河川工学の専門家であろうがなかろうが、川に関心があれば「ああ、こういうふうな問題なのか」というのを非常にわかりやすい言葉で整理していただいたなと思います。では、河川管理者は説明責任を十分果たされているのかどうかと言われたときに、私は正直わからないんです。というのは、河川管理者の説明が難し過ぎて、それはここは専門家の意見を聞く、学識経験者の意見を聞く場かもしれませんが、でもこの委員会は、多くの住民の皆さんに傍聴していただいて住民参加を促進する、そういう役割を果たしてきた委員会であるわけですから、やっぱりそういう人たちを意識するならわかりやすい説明を河川管理者からしていただかないと、果たして今のわかりやすい宮本委員長の説明に対して十分説明をしてくださったのかどうかすら私はわからないというのが正直なところなんです。わかりやすく説明をすると言う基本的な説明責任は果たしていないと思います。以上です。

○河田委員

結論的には、まだ説明責任は果たしていないと思いますね。ただ、今までの議論は、大下津のところの疎通能力を大きくするために、下流側での流量負担があると。それを減らさなければいけないということで大戸川ダムのボリュームが2,000万 m^3 という形で決まっているわけで、ですからそれが1.5倍とかという超過洪水に対して効果があるかないかというのは、これは今までの議論の少しトーンが落ちた、というのは30年間で整備水準をどうするかという議論のときにいわゆる33通りの雨の降り方の中でどうかという議論に集中してきたからそこでのベストの解が実は得られているわけで、ですからそれ以上の雨が降ったときのベストの解にそれがなっているかということ、それは今の説明ではなっていないわけです。ですから、これは、治水をどうするかという、その考え方がやっぱり問われているわけで、そのところについて河川事業者は説明する必要があるだろうと思うんですね。

ですから、間違っただけをやってきたわけではなくて、要するにいわゆる事業の展開の中での解の一つとして今大戸川の270 m^3/s というコントロールの量が出てきているので、ですから、1.5倍に引き伸ばしたときにどうするかと言えば、それはやっぱりダムをもっと大きくしないと当然効果はないので。疎通能力だけふえていますので、上からどっと出てきたら当然上がるのはもう計算するまでもなくわかるわけで。ですから、河川管理者としてその超過洪水対策をどうするのかという新たな課題が出てきていると。30年で既往最大の昭和28年の13号台風のものをベースにしたら実

は今の議論が、きょう説明していただいた議論があって、それだけでは収束してないという意味では説明責任はまだ果たしていませんね。

○宮本委員長

今、河田委員がおっしゃったみたいに、本来のできるだけいろんな洪水に対して人命をまず考えて被害を軽減する、減災をどう考えるかという議論は実はまだ置いてあるんですね。今までずっとやっていません。それはやります。で、我々は今まで大戸川ダムについての河川管理者からの説明だけをとにかく理解しようとしてやってきました。その時点での今の議論ですので、当然今おっしゃったみたいに抜本的な治水対策を本来どう考えるべきかというのは残してありますので、これはぜひやりたいと思います。

ほか。はい、どうぞ。

○川上委員

川上です。第1次・第2次流域委員会を通じて、流域委員会は河川管理者と本当にキャッチボールをして治水・利水・環境について、また住民参加についてどういうふうに行っていたらいいかということのいろいろ議論してきたわけです。そのプロセスで河川管理者は非常に前向きな姿勢で取り組んでこられました。第3次流域委員会に入ってから河川管理者の流域委員会に対する態度はがらっと変わりました。こちらが求める資料しか出さないと言ってしまうかもしれませんが、第1次・第2次流域委員会のとくとは大きな違いを感じております。

それで、説明責任につきましては、今流域委員、それから一般の方々から合わせて質問が1,500ほど出ておまして、そしてそれに対して河川管理者は多分不眠不休の努力をして回答してこられた。ある意味では説明責任は精いっぱい果たしているとおっしゃるかもしれないし、私もかなり一生懸命対応してこられたというふうに評価はしております。しかしながら、その内容につきまして目を通しますと、まともに答えられていない、それから答えられているけれどもわかりにくい、そういうふうなものがかかなり量的に多いと思います。

そして、治水に関する考え方。これについて私は専門家ではありませんから偉そうなことは言えませんけれども、上下流バランスの考え方に基づいて、それを論拠として提出されている原案、それから原案の説明というものは非常に納得しがたい、わかりにくいものであるというふうな印象を受けています。したがって、説明責任の問題以前に、治水に対する考え方、根本的な考え方が私のような一般人には非常に理解しづらいものである、それを理解させるような説明はなされていないというふうに言わざるを得ないと思います。

○田中委員

田中です。河川の治水整備というものを今回この原案に出された一番大きな大前提は、上下流のバランスというのが大きな基本になっているわけなんです。国民の一人として、これは河川整備の一番大前提になることだと思っているわけですね。きのうきょうの問題じゃないと思うんですよ。では、今まで上下流のバランスを考えないで整備してきたのかと。一番大前提になることを今までしてこなかったような、何を今更という感じがするわけですね。上流の流量がふえたから下流で何とかしなくてはならないが、そのためにまた上流でダムをつくるというふうな考え方は長期的ビジョンがなくその次期に応じてつじつまを合わせているだけで、そういった手法は限界が来ているというふうに思います。

河川法が改正されて環境というものが入った。この優先順位はともかく、同じように考えていかなければならない河川管理のあり方としてやはりダム優先があり、結局は環境というものがだんだん置き去りにされていくと。旧態依然のような河川管理、整備が見えてしまい非常に残念に思っております。以上です。

○宮本委員長

すいません。さっきも言いましたけれども、治水と環境とをどういうふうに全体として考えるかという根本議論はダムの議論をした後で必ずやりますので、きょうは今までの大戸川ダム、天ヶ瀬再開発についての河川管理者の説明が十分な説明責任を果たしたかどうかということだけをぜひお話し願いたいというふうに思います。

○河田委員

河川事業者の説明が非常に下手くそだという実感を持っているんですね。というのは、この淀川の治水計画というのは河川法が改正された時点から始まったわけではなくて、それ以前から動いているわけですね。河川改修というのは原則は下流側から進めますから上流側に比べると下流側の安全度が高くなるのは当然ですし、また大河川の下流部に非常に大きな都市があるということで、そこには社会資本が集積しているから守らなければいけないと、こういう認識があると思うんですよ。

ですから、今この30年の河川整備計画で進めようとしているのは、過去からやってきた治水の順序をずっと踏襲してきているというふうにとらえると、必ずしも上下流の、いわゆる下流側の犠牲を新たに強いるものではないと。ですから、治水というものはやっぱりもっと長期にとらえて、その中に超過洪水の問題も入ってくるわけです。ですけれども、今までの議論はいわゆる上下流バランスの点で、例えばこの大下津のところを掘削すると流量がふえるわけです。それをどう下流側で

解消するののかということでダムが出てきているので、少しそのスパンのとらえ方が乱れているわけですね。

ですから、直近の30年だけれども、100年間かけて淀川の治水をどうするのかという視点に立てば、1.5倍に引き伸ばしたときに大戸川ダムが2,000万 m^3 でいいのか2,500万 m^3 でいいのかという、そういう議論を本当はやらなければいけないですよ。けれど、環境の問題が非常に大きいからできるだけダムは小さい方がいいという前提があるから、そこでコントロールできる幅が非常に限定されてきたという、そこもあると思うんですよ。だから、そのところをうまく説明していただいたら、要するに0あるいは100ではなくて、そこに非常に妥協するところが出てくると思うんですよ。

さっきの破堤の問題でも、あれは非常に利用価値のある図でして、今度は川に沿ってどこがやっぱり脆弱かという評価に使えるわけで、「では、堤防補強というのはどこからやっていけばいいかないのか」という情報として使えますので、ぜひその辺の努力はやっぱりやっていただきたいと思うんですよ。

ですから、余りにもいわゆる既往最大を視野に入れた計画高水というものを全面に出し過ぎて、治水計画を考えなければいけないところが漏れてしまっているという、そういうそしりは当然あると僕は思うんですよ。

ですから、そういう意味でもっと説明責任を果たしていただかないと、この30年でどういうことをやるということについてもなかなか理解を得ることはできないのではないかとやっているわけですね。ですから、河川法が変わって云々ではなくて、その前からやってきた治水事業を新たにどう設定するのかということがとっても大事なのに、非常に短い期間でどうバランスするかというところに、ダムのスケールも含めて、非常に説明しづらい、また聞いててもよくわからない問題が実は内在しているのではないかと思います。

○宮本委員長

おっしゃるとおりだと思います。戦後最大を流すということをまず第一目標にされて、それで下流が10何cmふえるからダムでやりますと。キャンセルしますと。まさにそこは本当に、何て言うかな、どう言ったらいいか、数字のつじつま合わせみたいな感じがあって、本当に人命を大事にして壊滅的被害をなくすという本来の治水目的からどうすべきかという議論が私は抜けているような気がいたしますのでかえって皆さんわかりにくいと思います。

それで、実は、私、忘れてたのですけれども、綾委員からコメントをいただいているんです。ちょっとそれを映してください。

綾委員からは、宇治川の水位縦断図の図を示されまして、これが水位なんですけど、例えば1.29倍になると、この上の線になるんですけど、ここで約60cm違うんですよ、1.0倍と1.29倍とで。で、ここで60cmも水位差があるのに何で200m上流では同じ水位になるのだというふうな、こういう非常に不合理になるというふうなご説明をもらいました。

それから、これは同じ図なんですけれども、実はここで $400\text{m}^3/\text{s}$ 違うんです。この上と下はですね。もう細かいことは言いませんけれども、 $400\text{m}^3/\text{s}$ 違うだけで水位差がここで実は2m違うんですね、これとこれは。詳しく見るとですね。

こういうことがあって、河川管理者の提供データというのは河川工学、水理学的論理に耐えられるものとは思われませんというコメントをいただいて、これを必要なら委員会で紹介してくださいということでしたので、綾委員がおられませんので、説明しました。

実はこれだけではなしに、はっきり言って、不自然な水位計算がいっぱいあります。同じ条件でやっているのに計算の手法によってすごく水位差が出ているというものもあります。でも、そんなことはあんまりもうごちゃごちゃ言いませんけれども、そういう点があるように思います。ですから、下流のあの19cm、流量にすると $400\text{m}^3/\text{s}$ だとか何とかという、そういう議論をしつつ、すごく水位計算の精度が悪いと。まあもともとそんなものかもしれませんけれども、そういうふうなことをおっしゃっていましたのでちょっとつけ加えさせていただきました。

それでは、戻ります。すいません。それで、続きですけれども、皆さん方のご意見を引き続きお願いしたいと思います。どうぞ。

○竇委員

竇です。この大下津と淀川本川との関係において、17cm云々の話に関して説明をしようとした責任はそれなりに果たされたと思いますよ。説明しようとしてね。ただ、その説明が24人の委員全員を納得させたかと。それによってダムが本当に必要だと納得させるような説明であったか、それを説明責任と言うのなら、それはできてないと思いますね。

先ほど宮本委員長がおっしゃった17cmですけど、あれ（会場の壁に堤防を示したもの）をつくっていただいたんですけども、まだこの右手の方の先にずっと河川敷もあるし、断面もあるわけですね。そこをとうとうと流れてくる。私、さっきも言いましたけどね。これだけ見てもちょっと実感がわかないかもしれないけど、まだこの先に延々とあるんだと。それで、そこをとうとうと流れてくると。17cm云々は別として、誤差はあるんですけど、水位流量の関係は。ですから、堤防はあそこまでしかないわけですから、それだけのボリュームのものがまだ上下変動しているんなものが流れてくるということで言えば、ここだって治水の面からしたら危ないなということはあると思う

んです。

ですから、宮本委員長がおっしゃったように、説明責任を果たしてない大戸川ダムは効果が小さいと委員長は結論づけてしまうのだけれども、ここの大下津と淀川本川の観点から言ったら、説明は十分されてないし、ほとんどの人は納得してないと思うんですけどね。ただ、ダム直下にとっては効果はあるわけで、それは上流の住民の数も少ないかもしれないし、その範囲も限られているかもしれないけれども、効果がないわけではないわけですね。

それと、宮本委員長がもうまとめに入られると思ってなかったのが休憩後にすぐ申し上げようと思ったんですけど、私は、環境への影響、コストはもっとかかるということでありましてけれども、どうせダムをつくるのだったら貯留型のダムの方がいいという意見の者なんです。というのは、単川のところにダムがあって洪水を止めただけでいいというものではなくて、ここはやはり洗堰があって、その下に天ヶ瀬ダムがあって、そこに横から並列で入ってくるところで。まあキャパシティーはそんなたくさんとれないんですけどね。だから、この三者を統合的にうまくやってやれば、もうちょっと下流でも治水効果が上がるのではないかなと。せつかくの効果的な洗堰と天ヶ瀬ダムをうまく生かすには、この場所に限って言えば、垂れ流し式よりはためてやった方がいいのではないかなと。そうして得られる流域全体のベネフィットとかかるコスト、それから環境への影響、それとを見比べてこのダムの是非を判断すべきではないかと、そういうふうに思っております。

○宮本委員長

はい、わかりました。どうぞ。

○池野委員

池野です。どう言うんですかね、30年で達成できるというレベルは、現在の国力というのか財政力というのか、そういうものでほぼ見込める。そういう水準を達成するために、治水手法のいろいろな組み合わせ、これはダムもあり遊水地もあり、河道改修がありますが、こういう組み合わせの中で大戸川ダムの位置づけというのはそれなりに僕は理解できる。ただ、おっしゃるとおり、超過外力という議論になると、これはそもそも想定外の話ですから、それは別途の議論をやらないと意味がない。だから、超過外力で説明不足かと言われると、先ほどの宮本委員長のまとめがそうだったので、超過外力の話は別の議論が必要なんだろうと僕は思っております。

○宮本委員長

計画だからとか超過洪水だからではないんですよ。計画以下も超過も含めて洪水は起こり得るんですから、すべてを考えたときにこの大戸がどうなんだという議論だと私は思っていますので、

「いや、それは超過外力は考えていません」なんて言ったって、それは単なる割り切りであって、それは何百億という金を出してつくるわけですから、そこはやっぱりきちっとそういうことも含めて議論するというのが当然だと思います。

佐野委員、どうぞ。

○佐野委員

委員長からまず発議がありました説明責任を果たしているかどうかという点に関して私が思ったことでコメントさせていただきますと、私としては非常にわからないところが多数ありました。具体的に申し上げますと、最初のご説明では、例えば桂川本流の流量を実績で説明されるときに $2,700\text{m}^3/\text{s}$ という数字が出たりするんですが、追加質問してみると、それが2,800に変わってたりするんですね。で、何でここで数字が変わったんですかということさら質問しますと、本来の数字は2,707だったと。それを2,700と言うこともあれば、切り上げて2,800と言うこともあるというような説明をされました。それは、私のように河川工学の専門外の者からすると、100かさ上げというと大ざっぱなことをやっているのやなというふうにイメージするわけで、それで幾ら400がというふうに言われても、100ずつかさ上げた支流が3本入れれば300ですから、そういうふうな形で、もう1つその数値の揺らぎが非常に私は気になりました。説明を受けるたびに数値が微妙に変わっていたのでどうも理解しにくかったというのが本音のところでございます。

○中村委員

中村です。

説明責任を果たしたか果たしてないかということとは別に、ちょっと振り返ってみますと、この大戸川ダムの当初の事業目的ですよね。1991年の特定多目的ダム法では、目的が洪水調節と流水の正常な機能の維持と新規利水ですよね。それから発電。で、5ダムについての方針の中では、大戸川・宇治川・淀川の洪水調節の必要性は変わらないと。ただ、利水は全面撤退ということで、治水単独目的となるということで治水の事業費が増加し、経済的に不利になるからやらないという説明だったんですよね。

なぜこの原案で上下流バランスが出てきたのかなというのは、多分河川管理者も先ほど宮本委員長の説明にあったようなことはもう重々知っておられると思うんですよ。計算されたときからね。ただ、その上下流バランスというものが非常に重要になってきたというのは、全閉ですよ。瀬田川洗堰の全閉の問題と、それから当初の事業目的が治水単独になったときの費用負担の問題に対する非常に真摯なというか河川管理者としての責任というか、当初は多目的だったものが治水目的になって、全体の費用負担の問題というようなことからいくと、やっぱり直轄事業の枠の中でやって

いくことが適切ではないかということも一つの背景としてこういう案が出てきたのかなというふうには思うんですね。

それはそれで一つ非常に重要なことで、私が河川管理者の立場にいれば、やっぱり歴史的な経緯と、それから河川管理者としての、事業責任者としてこのダムに対する責任というようなことは感じられているのだろうと。

そうすると、今回抜けている部分は、先ほどまさに言われたように、5ダム事業以前には大戸川の直下流の洪水対策の効果の話というのが主流の説明だったんですね。今回は完全にそれが抜けていて、それをどう扱っていかれるのかということは実は我々の議論の中でも飛んでしまったんですよ、上下流バランスの中で。それは重要なことでもあるし、抜けているということは非常に問題なんですけど、ただこの上下流バランスの問題を持ってきて大戸川ダムを正当化しようということの論理的な課題というのは非常にはっきりしてしまっているのではないかと。ここら辺はこれから最終的に、これは河川管理者がこの問題の全責任を持つということではなくて、委員会と河川管理者がどうあるべきかと。本来ね。ということであると、この辺の整理は我々の委員会の議論としても全体を整理する上では課題として残っているのではないかなというふうに思いますけど。

○宮本委員長

ありがとうございました。どうぞ。

○川崎委員

川崎です。ちょっと意見なんですけれども、やはり私もちょっとよくこの点についてわからないということがありまして。

1つは、先ほどから委員長の方で超過洪水というか、すべてに対して考えていかなければいけないんですが、やはり超過洪水というのがこれから先、どこの時点をとって長期でやるのか、確率的に一体どのぐらいの内容なのかとかですね、具体的にその洪水がどこで起こるのかというようなことと、その中身の議論を、ここでもしてませんし、それからどの範囲まで想定できるのか。

それから、場合によっては超過洪水の対策に対して、ソフト対策とハード対策があって、ハード対策を恐らく河川管理者は検討されてないわけではないと思ってまして、どの程度、例えば確率的に進んでできるのか、想定するとどんなものができるのかとか、場合によっては河田先生が以前からおっしゃっていたソフト対策としてどういうふうになるのか。ソフト対策が起こるとすると社会的なコンセンサスをどこまで得られて、何年後にどういうスタイルでできるのかと。現時点で少なくともそれを予測した上で、そのデータをもってやっぱり客観的に現実面を考慮した上で、洪水対策というものを総合的に考えていかないといけないと思うんですが。

そのときに、先ほど河田先生がおっしゃった、長期で100年というものの考え方をやっぱり先に、私も原理原則としてはそれが先にあつて、そうでないと、そのある時点ある時点、もう去年、おとし、この四、五年の間にどんどん変わっていくわけですね。ですから、その原理原則みたいなことをやはりきちっと押さえた上で、先ほども田中委員がおっしゃったみたいに、その上下流のバランスというのは根本的に大事である。環境も、一体どこまでの範囲が環境が大事なのかというのも、実は極めてわかってないところもあるんです。

細かなその希少種の問題等についてもやっておられますが、例えば私が専門にしている景観とか人文的な水辺とその都市との関係のあり方とかですね、いろんな側面がやはりもう少し熟考された上で、原理原則というものをもう一度見直した上でやはり議論しておかないと、河川管理者がこの時点で、信頼あるデータというのがそろってない中で答えを出せるわけではないと思っています。むしろ現実的な意見として出しておられると。その意味で、私は河川管理者は非常に現実味のある、現時点での現実味のあるデータの中での計画は一応提出されたということで、ですから、それに対してこの委員会がどういうふうにあるべきかというのを原則的に議論するのがやっぱり先なのかなという気がします。

○宮本委員長

川崎委員がおっしゃるように、その議論が実は、さっきから何遍も言ってますけれども、ずっと置いてあるんですよ。その根本議論は。これはダムをとりあえず考えを整理した上でやりましょうということにしています。

おっしゃるように、100年、200年ということを考えるのは当たり前なんです。ただね、100年、200年という長期を見据えた上で、ことし来るかもしれない洪水に対して今生きている人間がどう助かるかということ議論するということですから。決して、100年、200年先の人を助けるためにことし来年の洪水はどうでもいいわということではないわけです。その辺は、当然我々も踏まえた上で、その根本議論はこれは本当に残してあるんです。その議論が実は今まで5年間に淀川流域委員会でやってきた議論なんですよ。だから、それは実はやってないということなんですね。

きょうの時点では、この河川管理者が出されたダムの説明について、皆さん方は今の時点でどう思われますかということをお聞きしていますので。

竹門さん、どうぞ。

○竹門委員

今回もたくさんの補足資料をいただいて、我々の疑問に答える形の努力を見せていただいています。ところが、それらすべての説明の行き先が、「戦後最大洪水を流すためにダムが必要だ」とい

う結論に収斂しています。それらを聞いていると、やはりダムをつくるということが大前提にあって、各説明ができているのだなというふうには受け取れませんでした。このような場合の説明責任とは一体何かといたら、「何でダムをつくりたいのか」を説明することだと私は思うわけです。

それについては必ずしも説明がされてないようです。治水にしても利水にしても環境にしても、さまざまな施策のオプションがある中で、ダムを選んだその本当の理由は何なのか。その部分のはっきりしないと腑に落ちないのです。

つまり、戦後最大洪水に対する対策としてダムがこれだけ有効だということについての説明は、しっかりしていただいているというふうには私は思います。それは、その前提に立てば、これが客観的にいい案であるという説明としては良いでしょう。しかし、ほかのオプションについても、前提を変えていけば、こっちの方がいいという案があり得るかもしれません。つまり、戦後最大洪水ならびに桂川の掘削という条件を前提としていくとダムが有効だという話になるのであって、それらの前提を他の前提に変えたら必ずしもダムにならないかもしれません。

たくさんオプションがある中で、やはりダムが大事だと考える背景には、これまでにかかってきた多大のコスト、あるいは人々に対する痛み、責任、さまざまなものがあるように思われます。例えば、この大戸川のダムについては、今までの歴史からいって、そこに住んでいる住民のことも考えればつくらざるを得ないよなという、そういう腑に落ちる説明が私は聞きたかったですね。現状での私の意見としては、ダム以外の方法でカバーできる可能性があり、環境に対するインパクトを軽減する方策についても見えてない状況下では、ダム建設に賛成するわけにはいかないと思います。

○宮本委員長

河川管理者はダムをつくりたいということはないんですよ、これは。いやいや、そう感じられたかどうか知りませんがね。

もともとダムはできるだけつくらない方がいいと、しかしどうしても要るときには、あらゆることを考えた上で、説明責任をきっちり徹底的に果たした上で提案しますというのが今までの河川管理者のスタンスですから。そういうことですので、そう思われたとしたらちょっと違いますという事は、私は河川管理者を弁護して言うておきます。

治水や環境についての根本の議論としてはこれから別途やります。今日は、今までの大戸川の説明について、天ヶ瀬の説明について、説明責任を果たしているか果たしていないかということをお聞きしました。大半の方からは、そういう意味においてはまだ説明責任は果たされていないというご意見を伺いましたので、きょうの時点での大戸川についてのこの場の一応の合意はそういうことだ

ということで、この大戸川の議論についてはもうここで終わらせてもらいます。

2) その他

○宮本委員長

それでは、時間はちょっと押しましたが、残りの時間で丹生ダムについての渇水対策の議論をしたいと思います。

では、これは川上委員が担当ですので、お願いいたします。

○川上委員

川上です。審議資料2-1に従いまして、丹生ダムにおける異常渇水対策容量の確保について、前回12月11日の丹生ダムの議論を踏まえて進めてまいりたいと思います。

河川管理者の方針は、丹生ダムに異常渇水対策容量を確保したいということであります。表紙の下のところ、2ページ目の冒頭に書いております。目的は、既往最大規模の渇水、昭和14年から15年、それと同じ渇水が来たときに断水を生じさせないことであります。目標としては、この既往最大規模の渇水時に琵琶湖の水位を利用低水位以下にしない、この利用低水位というのは琵琶湖総合開発におきまして取り決めた補償対策水位であります。-1.5mです。この対策容量を確保する根拠といたしましては、河川管理者は各種条件、さまざまな条件による異常渇水シミュレーションに基づいてこれを根拠づけようというふうにしております。

次のパワーポイントの3ページですけれども、これは10月23日に第65回の委員会で、審議資料2-3-2で河川管理者が提供されたものであります。3ページ、4ページ、5ページ、6ページまで、ここに引用させていただいております。

4ページのところに、『琵琶湖の「異常渇水」と「非常渇水時の操作」について』ということと、それから「S14~16年渇水時における試算の追加検討について」ということで、この資料が提出されているわけですけれども、5ページに、その異常渇水とか非常渇水というのはどういうことなのかというふうなことが書かれておまして、その一番下の5つ目の「・」のところ、「琵琶湖では、これまで、琵琶湖水位が洪水期制限水位-30cmと利用低水位-1.5mの半分の-90cm程度に低下した時点を目安に取水制限が実施されています」、こういうことを今までやってきたわけです。

次のパワーポイントの6ページでありますけれども、その「・」の2つ目、「利用低水位を下回った場合の瀬田川洗堰の操作は、瀬田川洗堰操作規則において、通常の操作とは異なって、国土交通大臣が、関係府県知事の意見を聴いて操作を決定することとなっております。この利用低水位-1.5mを下回った場合の瀬田川洗堰の操作のことを非常渇水時の操作と呼んでいます」、こういう制度になっております。

次のパワーポイントの7ページから9ページでございますけれども、これは同資料に掲げられたダムなし、「ダムなし」という表現は必ずしもこれは的確ではございませんで、実は、ダムに異常渇水対策容量を確保しない場合という意味に理解してください。その検討ケース、(1)から(5)－2まで検討ケースが掲げられておりましたが、ここでは異常渇水対策容量を確保していない場合としている場合との典型的なケースとして、検討ケース(2)と、それから検討ケースの(5)－2を掲げております。

ここでご注目いただきたいのは、9ページのグラフでありますけれども、異常渇水対策容量を確保していない場合の20%取水制限の期間でありますけれども、これが179日間になっております。そして、10%の取水制限、これが50日間ということになっておりまして、このときの最低水位は-1.55mということで、利用低水位をわずかですが下回っております。

次に「ダムありの場合」、これも同じくダムに異常渇水対策容量を確保した場合と理解していただきたいのですけれども、次のパワーポイントの11ページ、検討ケース(5)－2の条件におきまして、下の12ページのグラフをごらんいただきたいのですけれども、20%の取水制限、これが179日間ということで、ダムに異常渇水対策容量を確保していない場合と確保した場合、同じ日数になっているところをちょっと覚えておいていただきたいんです。このときの10%取水制限は30日間ということになっておりまして、前回のケースと比べると20日間短くなっております。そして、最低水位は-1.48mということで、利用低水位をわずかに上回っております。

このグラフは、11ページのこの条件によりまして、-90cmから従来は取水制限を開始するわけですが、このケースの(5)－2につきましては、委員会や、それから一般の方々からの質問あるいは提案に基づいて、-60cmから取水制限をしたらどうなるかということシミュレーションの条件として、このグラフは書かれているわけです。

パワーポイントの13ページ目ですけれども、ダムなしの場合もダムありの場合も20%取水制限の期間が同じというところを見ますと、丹生ダムに異常渇水対策容量を確保する意味がないのではないかと疑問を私は持ちました。

次に、第69回委員会、12月27日に行われた委員会の審議資料1－8でございますけれども、パワーポイントの15ページ目をごらんください。これは平成6年の渇水、つまり琵琶湖の水位が-123cmになってしまった、あの渇水における試算結果ということで、16ページのところにその条件を書いておりますけれども、-60cmから取水すると、ダムにおいては貯水率75%という非常に早い段階からの取水制限で、取水制限期間が大幅に増加すること、空梅雨など夏期に水位が下がった場合に限定しても結果的には渇水に至らないことも多いなど、利水者や利用者の理解を得るのは困難

であると考えます、という河川管理者の見解がこのグラフに添えられております。

しかしながら、実際に平成6年の渇水時にどうであったかということ、17ページに簡単に書いておりますけれども、琵琶湖の水位は-123cmになりました。そのときの取水制限は20%、これは-90cmから開始して20%でした。しかしながら、下流の大阪府、大阪市等では減圧給水を実施しただけで、断水というのはございませんでした。給水制限の期間というのは、ちょっと私は調べたのですがはっきりわかりませんで、何十日間かあったんだと思いますけれども、このように社会的、下流の社会においてそれほど大きな影響というのはなかったわけです。

次に、18ページに参りますが、「河川管理者の基本的な考え方の例」といたしまして、「既往最大渇水と言うのは、結果として既往最大であったと分かるのであり、渇水の初期や渇水が進行する過程で、その渇水が既往最大渇水であることを前提に非常事態として対応するということができるものではありません」ということを、この審議資料の1-8で述べております。

しかし、私は以下のように考えます。さまざまな条件でシミュレーションができる現在でも、この考え方、この姿勢で果たしていいのか。それから、この考え方でいつまでもいくと、いつも後手後手になるのではないか。そして、渇水予報や異常渇水警報などを出して、早目に、節水を求める、取水制限を始めるなどの工夫はできないのだろうか。こういう問題は今後設置される予定の、まだ名前が決まっておりますが、利水者会議、流域委員会では水需要管理協議会というふうに提案してございましたけれども、その重要課題の1つになるのではないかなというふうに考えます。

少し結論的に申しますと、早期、BSL-60cm、-65cm、-70cmなどに取水制限を開始し、適切に下流派川の維持流量をカットすることによって、琵琶湖の利用低水位BSL-1.5mを割り込むことなしに水位を維持できるのではないかというふうに私は資料を見て考えたわけです。

河川管理者は次のように、パワーポイントの20ページに入りますが、次のように結論づけております。これは極めてはしょっておりますのであれですけれども、まず取水制限の早期化ができないか、これについてはできないと言っております。しかし、私は取水制限の早期化を実施すべきであると考えます。2つ目に、気象予測の進歩により渇水が予測される場合のみ取水制限の早期化ができないか。これに対して、河川管理者はできないと言っております。しかしながら、私は気象予測の充実を図り、できるようにすべきである、できるはずであるというふうに考えております。3つ目に、10%程度の取水制限なら余り影響はないのではないかという疑問に対して、河川管理者は影響は多大であるというふうに申しております。私は平成6年渇水の事例、先ほど掲げましたが、それに基づいて余り影響はないというふうに考えております。4番目に、既往最大渇水のような非常事態においては、夜間断水程度のことは受忍すべきではないか。こういう問題について、そんなこ

とは住民に求められないというふうに言っております。私は、住民は受忍すべきである。河川管理者はそれをちゃんと説明して、それを住民に求めるのが水需要の管理だというふうに考えております。

次の21ページに参りまして、既往最大渇水のような非常事態においては、維持流量を削減して対応すべきではないか。これに対しても、河川管理者は難しいと言っておりますが、19ページで述べましたように、取水制限を早期に開始するとともに維持流量を適切に削減して対応すべきであるというふうに考えております。

最後に22ページ、結論的に「丹生ダムに異常渇水対策容量を確保する必要性に疑問あり」というふうに私は考えております。

さて、委員の皆様は、この異常渇水対策容量を丹生ダムに確保することについてどのようにお考えでしょうか。もし私が今説明したことについて、それはあなたの言うことは間違っているよ、考え違いをしているというふうなことがありましたらですね、どうぞご遠慮なくご指摘をいただきたいと思います。

どなたかお願いいたします。では、千代延さん。

○千代延委員

千代延です。異常渇水対策、もうこれも大分議論されてましたけれども、私は河川管理者のおっしゃっている、何十年に1回の渇水に対しても維持流量というものを極力維持すると、これは非常に力が入っておるんですけどね、このことが私はわかりません。したがって、丹生ダムでもって異常渇水対策容量を設ける必要はないと思うんですが。

もう少し言わせてください。維持流量を維持すると、これは自然の現象を見て、要するにダムとかがない、そういう川を見て、私は田舎ですから昔からよく見たものですけども、もう異常という渇水でなくても、夏の土用にどれだけ水が流れておるかというのを、私は裸足でよく川を渡ってましたから知ってますけど、もう半分、普通の流量の2分の1ぐらいにはすぐなるんですよ。ことは雨が降らないというようなときは3分の1、ひどいときはもっと少なくなるんです。ですから、それを補って、そのダムをつくってダムにためてまで、その少なくなるのを、維持流量が減っていくのをカバーするという、そういう発想が全くわかりません。ですから、平成6年に行われたような、大川とか神崎川のカットというのも、時期はこれはいろいろシミュレーションしたら決まりますけど、大幅にやっていただいたらよろしい。

それでもう1つ、さっきの説明責任ではありませんけれども、それではそのことに何と何の弊害が出ると、だからそれができないんだということを、今まで言われたかもしれませんが、私は十

分そのことがなぜできないかということがわかりませんから、これはどこかではっきり説明をしていただきたいと、こういうふうに思います。以上です。

○川上委員

はい、ありがとうございます。

端的に言いますと、大川、中之島を流れているあの大川ですね、大川において維持流量を通常のカット以上にカットしたらどういふ弊害が発生するのか、河川管理者にお尋ねしてみたいと思うんですけど。いかがでしょうか。

今、上水は大川から上水をとっていることはありませんね。工業用水はとってますか。ないですよ。では、あれを大幅にカットしてどういふ弊害が出るんですか。塩水は溯上すると思いますけれども。どなたか。はい、吉田所長、お願いします。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田）

淀川の吉田です。突然のご質問なので、今何かそれに対してきちっとお答えが用意できているかという用意できていない状況ではあるんですが。

実際どういふ状況が起こるかというのはわからないわけですね。それが仮に長期にわたっている影響が出てきたときに、これもどうなるかということですから。本来やっぱり維持流量というのは、その必要な流量ということで設定をしていますので、それを、そういう意味では安易にこう減らすということについては、河川管理者としては余りこう、何と申しますか、積極的にやっていくということではないと、こういうことを申し上げているわけですが。

○川上委員

しかしながら、その従来の渇水のときに維持流量を削減されたという、維持流量ではなくて放流量をですね、段階的に削減されたというケースは、今までいただいている資料の中でも拝見しているわけです。ですから、河川管理者のそれは裁量によって臨機応変に対応できることであって、先ほど来議論してきた基本高水ほど厳密に管理しなければならないというふうなもの、性質のものではないのではないですか。こんな言い方をするとちょっと。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田）

淀川の吉田です。すいません、言葉じりをとらえるという意味ではないですが、河川管理者の裁量で自由に水量をコントロールするというのは、我々、そういう意味では水量はコントロールはしているのですが、むやみに減らしていいかということについて、何と申しますか、裁量で好きにやっついていいというものとは少し違うんだらうというふうに思っておりますし。

○川上委員

しかし、今議論しているのはその大渇水のときの話をしているわけですよ。ふだんのときのことを言っているのではないんですよ。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田）

渇水するときには、今のシステムとしましては、利水者の方々が主体的にその渇水調整をして、それでもってみんなでどうしようと、どうこの渇水を乗り切ろうということを話をしながら進めてきているということでございます。その中で維持流量に関しても、これまでそういう状況の逼迫している中で削減をしたという例は、もちろん先ほどお話があったように、いろいろしてきているということでございます。

○川上委員

千代延さん、何かありますでしょうか。

○千代延委員

千代延です。そのやられたことがね、もちろんその多く流しておった方が状況はいいと思うんですが、異常渇水というような何十年に1回のときも、それを無理して流すということを外から見ておきますと、しかもそれをダムまでつくっておやりになるというのを見ますと、何でそんなに無理して大阪湾に流さないかのかと。いやいや、それは大阪湾までの途中でこういうことが困る、こういうことが困るということ、その程度もありますよ、小さいことはたくさんあるかもしれませんが、それで、ああなるほど、それならそうしなければならんというようなことを納得させていたただかないと、何でダムまでつくって大阪湾に一生懸命流すんだと、端的に言えばそういうふうに私は実際思うんですよ。

だから、そこを納得させていただくようにと言っているのです。それでは具体的にどういうことが起こるんですか。それを教えていたただかないと、何や大阪湾に流すためにダムまでつくるのかという悪口も言いたくなるというのが私の気持ちです。

○川上委員

しかも、それは取水制限までしているときに大川に従来どおり水を流しているという、そこが理解できないわけですよ。

中村さん、何かさっき手が挙がっていましたけど。

○中村委員

ちょっと議論が違うところにそれていったので発言しにくくなったんですが。

このスライドの20の取りまとめの仕方というのは、非常によくまとまっているし、我々が議論し

ていたことを端的に1枚のスライドにまとめていただいたと。これが示しているのは、これは先ほど宮本委員長が言われたように、最終的にこの委員会の取りまとめのときに、環境をどう入れていくのかとか、それから今の議論ですよ。例えば大川の維持用水の話というのはまさに、河川管理者の吉田所長が言われたように、その法律の枠でできることと、法律の枠でできないこと、現在の河川法におけるそのさまざまな縛りの中で河川管理者が何ができるかということになると、こういう今のようなやりとりが出てきてしまうんですよ。

その行き場がないときに、多分この全体の取りまとめでは、例えば河川管理者が何ができないかというところ、この川上さんが取りまとめた後ろの部分がありますよね。「できない」、それから「できない」。「できない」というところを「すべきである」、「すべきである」というふうな3段階構えで論を展開しているんですけども、「すべきである」からスタートをしたら全く違った結論が出るんですよ。

かなりの部分は、今置かれた流域の状況というのは、すべきの方からスタートして、何が河川管理者ができるかというふうにしてほしいというのが、この流域委員会がスタートしたときのそもそも根本だったんですよ。今がそれがチャンスであり、この機を逃したらそれができないので、果敢にそこにチャレンジしてほしいというのが委員会のそもそもの出発点であったので。

これは多分、今の議論の枠あるいはその法律の枠を超えて、その流域のガバナンスの問題にどう展開する、道筋をつくっていけるかというのが、委員会が今非常に求められている結論の導き方で、その第1ステップとしては、まさに宮本委員長が言われたように、現在出てきている原案にきっちり焦点を当てて、ダムならダムのことをやっていくんだということで、議論をうやむやにしないで、結論を急がないでやるということできたのですけれども、ここまできたら、多分、河川管理者が、本当に今社会に望まれているところにチャレンジできるような仕組みにどういうふうにしていけるのかというところが、徐々に議論の焦点になってきたのではないかなという気はします。この1枚のスライドを見ればね。

ですからそこは、河川管理者の答えの仕方というのは当然の答えの仕方なんですよ、実は。ここで河川管理者がいいかげんに、これはできます、やりますということを言わないことは非常に重要なことであってね、それが我々、非常にこう敬意を表するということではあるんですけどね。

○川上委員

はい、ありがとうございました。岡田さん、どうぞ。

○岡田委員

岡田です。今の中村委員の話とかなり重なりますが。この今のスライドの20ページのこのところ

ろ、片一方は「できないか？」と問い、返事は「できない」、「いやすべきである」、この間を議論が行ったり来たりいつもする。

ですから、我々としての問題の立て方は、私はこうあるべきだと思います。例えば時間を限定してでもいいですけど、社会実験的なものを導入することはできないのか。あるいはそういう意思があるのか。少なくともそれぐらい、具体的な実行可能性の検証の余地に踏み込んで、我々は「べきである」という提案をすべきだと思いますし、前委員会でも社会実験の話は少し出していたというふうに思います。そういう中で、例えば既往最大渇水のような非常事態が起これば、もちろん起こらないことを望むわけですけど、でも逆に言えば、それだけ危ない状況があるのであれば、社会実験をしている間にそういうことが起こり得ることもあり得るかもわからない。

もちろん、私が今申し上げていることが、河川管理者の方から見て現実に導入可能なかどうかわかりませんが、しかし少なくともいろんな社会基盤整備のほかの分野においては、今社会実験はいろんな形でやられていて、その制度の壁を小さく破って行って、小さな成果モデルをつかって、それを制度として社会合意を取りつけてやっていくということはよく行われていることです。ですから、そういう意味で、例えばそういう小さな社会実験的な試みを時間を限定して導入するようなことはできないのか、あるいはすべきではないのかというふうな問題を立てた方がいいのではないかというふうに思います。

それから、もしここでできないとすれば、つまり個別の問題としてここで社会実験の導入ができないかという話ですが、ではここでできないとしても、ほかのところでもやっぱりできない。ということは、どこでならできるのだ、全部できないということは、とりあえず今のところはどこでもできないということで、果たしてそれでいいのかという問題があると思います。これは私は前にも申し上げましたように、アクションプランとして、見えないことをなし遂げるために、どういう形でのその約束をするのかというようにも関わっており、これからそれが非常に重要だと思いますので。

そういう意味で、一つその社会実験的なことが可能なかどうかという、まあ問いかけというのはあり得るのではないかというふうに思います。

○川上委員

はい。河川管理者は、この丹生ダムについてはこれから調査検討をするということでございますので、きょう結論はもちろん出さないわけでございますけれども、委員会としての結論を出せないわけですが、ぜひ先ほどご紹介した利水者会議、これは原案に書かれていることですが、そういうことも含めてご検討になったらいかにかと思います。

先ほど、すいません、河地さんがちょっと手を挙げておられたのですが、すいません。

○河地委員

河地です。今の中村、岡田委員のお話の前の維持流量について、河川の正常な機能を維持するためのミニマムな流量ということなんでしょうが、これを量という形で言っている限りにおいては、やっぱり定量的に積み上げたものでないと説得性、説得力がないわけでした。この辺を河川管理者として、具体的にどういう機能を維持するためには幾ら要る、ほかの機能でもさまざまありますが、そういうもののために必要な流量が幾ら、それだけの最大値がこれだから維持流量としてこれが要るんだという形の、やっぱり積み上げたものをまずお示しいただくということと。

それと、今、千代延委員とか、あるいはお二方の委員は、異常渇水時にはこの維持流量を削減してはどうかというご提案を持っておられるようですけども、この中に生物とか生態系の専門家はたくさんおられると思うのですが、その維持流量を異常渇水時に、これは渇水の期間にもよるんでしょうが、これはゼロにしたら絶対だめですよ。ゼロはだめですよ。どの辺まで許されるかと。これはまた場所によって大変難しい問いかけになると思うんですけど、その辺で何か教えていただけたらなという思いがします。これは委員の方に対する私の質問事項でございます。以上です。

○川上委員

ありがとうございました。

実は、私もまあ第1次、第2次、もうずっとやってきましたけれども、その河川管理者が河川維持流量というのがどのように決められるのかという、あるいは計算で決められるのかシミュレーションで決められるのかわかりませんが、それを伺ったためしがないんですよ。どの川の河川維持流量をどういう手法で決めるのかというのが、僕は聞いたことがない。そういうことも、ぜひまた教えていただけたらと思います。

きょうは、実は30分しか時間を与えられてませんで、もうちょっと時間をオーバーしかけているんですね。最後に川崎さん、ぜひ話したいということがあるそうですから。

○川崎委員

これは最後ということではなくて、今のご意見に対して、私もちょっと維持流量というのは、恐らく植生とか環境の影響もあるかもしれませんし、それから大川とか、例えば京都なんかは鴨川なんかですと、例えば舟運とか観光的な意味での条件においても変わるかもしれませんし。

この問題は恐らく、国の方で決めるというスタンスもありますが、やっぱり都市サイド、先ほどからおっしゃっていた地域の都市サイドの利用状況というのに応じて、維持流量というのは経験的に恐らく決まってきたという可能性も非常に多いと思うんです。そうでないと実行可能性というの

は恐らくないと思いますので。

ですから、その意味で、その維持流量を簡単に動かせるかどうかというのは、ここで河川管理者のデータとして議論されるというのもそうですけど、都市サイドの方で実効可能かということについてのデータを集めていただければと思います。以上です。

○川上委員

大川に関しては、その衛生環境の維持というのは、かなりやっぱりあると思います。都市河川、それから大阪市内の昔からの掘り割りもありますのでね。衛生の維持というのは非常に重要だと思うんですね。そういう意味からも多分決められているのではないかと思うんですけども。通常のこの自然河川に近いような河川の維持流量と意味が違うと思うんですね。

まあ、まことに雑駁な進行でございましたけれども、きょうのところ、この異常渇水対策容量の確保についての議論はこれで閉じたいと思います。

委員長、お願いします。

○宮本委員長

ありがとうございました。きょうは予定どおり終わろうということで努力していましたので大変短くて申しわけございません。今度の委員会は1月29日ということで、今の丹生ダムの話と、それから川上ダムについて総括的な審議を行うということでございますので、よろしくお願ひしたいと思います。それで、きょうのいろんなやりとり、資料についての質問がもしまたございましたら、これは1月16日までに庶務に出していただくということで、1月29日の委員会でお答え願うということになってございますので、お願ひしたいと思います。それでは、審議は以上で終わりたいと思います。

4. 一般傍聴者からの意見聴取

○宮本委員長

一般傍聴の方のご意見をお伺ひしたいと思います。それでは、こちらからお願いします。できるだけ4時間をキープしたいと思いますので、傍聴者の意見もできるだけご協力お願ひしたいと思います。

○傍聴者（酒井）

桂川流域住民の酒井です。委員長、そうおっしゃいますけれど、つまらん議論が多いんですよ。既にもう何回か過去やってきたような話が新しい委員から常に出てくるわけですよ。河田さんしかり、寶さんしかりです。河田さんのかなり幅広い意見は、聞いて勉強にはなるんですけどね。それから、水山さんですか、寶さんも含めてよく資料を読んでおられて、そんな議論はもうしなくて

いいと。結論は出ているということいわれる。過去何回かの委員会を私はずっと傍聴していますけれど、そういうことであれば、いずれ最終結論を出さなあかんわけですから、それまでお休みになって、それからよく勉強をして下さい。あなた方のフィールドだけの自己満足じゃなくて、宮本委員長がきょうおっしゃいましたように現場に行って実測、確認してみる。そこで宮本委員長が少し欠けていると思うのは、その現場周辺の住民の方にどうなんだろうかとという働きかけをやってない委員も多いと思います。私ら住民もそうですよ。知らないから、言わないからです。

特に今、具体的に個別に名前を出させていただいたのは、そういう事であるならそうしてください。脱ダムとかダムをつくれとかそんな立場で言っているんじゃないんですよ。毎回、同じような議論から始まって、それで過去の議論を、もう結論が出ていることを蒸し返して覆い隠そうとする。というふうに私は思っています。寶さんとは、さきほど川崎委員から出ましたけれど、京都の鴨川条例の府民会議が始まります。田中委員、川崎委員もおられます。その関連の防災会議が京都でありました。淀川河川事務所の吉田所長もおられて、いろいろ住民との意見交換したときに、寶さんの意見は常にダムありきなんですよ。それを防災研がさも全てを知っているような発言になっています。河川管理者を指導するような、国を指導するような、そういう流れになっているんですよ。

以上、私の意見です。

○宮本委員長

はい。では、お願いします。こちらからです。それでは、こちらの前の方からお願いします。

○傍聴者（藪田）

「宇治・世界遺産を守る会」の藪田です。きょうは天ヶ瀬ダムが一言も議論がなかったので発言をいたします。私は、琵琶湖後期放流 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ に対応する天ヶ瀬ダムの $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 放流には反対です。琵琶湖沿岸の浸水被害対策を検討する場合は、流域委員会が出された基礎原案に対する意見書を踏まえる必要があると思っています。意見書の中では、琵琶湖の穏やかな水位上昇による湖岸域の洪水被害は主として田畑の冠水であって、人命への深刻な影響が危惧されるようなものではないということで、浸水補償とか移転とか輪中堤の建設とかの方策を十分に検討すべきだということで、同時にその周辺農地を遊水池にするとかを検討すべきだと、このように言われているんですね。

それで、実際に家屋に対して15戸の床下浸水があるということなんですけれども、西ノ湖の周辺の例を見ても、それぞれ経過を持っているんです。この浸水戸数のために琵琶湖全体の水位を下げるということは、私は全然理に合わないというように思っています。既に平成7年5月の洪水以降

に建設された住宅は、みずからの家屋に1 mぐらいのげたをはかせてもう自己防衛されているんですよ。ですから、必要な場合は輪中などで対策をやったらいんじゃないかと考えます。

もう1つは、根本的にはやっぱり土地利用の誘導、これをきちっとやらんといけないというぐあいに思うんです。2つ目は、浸水のほとんどは水田です。これについては既に琵琶湖総合開発事業の中で、14カ所の内水排除施設がつくられて、36時間で水を引かせる、こういうぐあいに対策がなされてます。ですから私は、基本的にはもう琵琶湖の周辺の浸水対策は対策が行われているというぐあいに認識をしています。こういう中で莫大な税金を費やして天ヶ瀬ダムの放流能力を $1,500\text{m}^3/\text{s}$ まで引き上げる必要はないということを思ってます。

下流の宇治川ですが、 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ の流下能力を、河川環境を守って実施できる方策は立っておりません。 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 改修をやれば、これは宇治川の河川環境が破壊されるということは、この間くどくど言ってきたところで、私たちは $1,200\text{m}^3/\text{s}$ 改修を検討してほしいということを言い続けてきました。

もう1つは、 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 放流そのもの、これはやっぱり計画規模洪水よりも高い水位で、しかも継続時間も10日間とかですね。もう数百倍なんですよ。きょうもハイウォーターレベルを超える超えないという議論があったんですけども、後期放流の場合はハイウォーターレベルまで目いっぱい流すということですから、これは我々宇治市民にとっては到底納得できない内容です。ですから、後期放流も洪水対応時の放流 $1,140\text{m}^3/\text{s}$ に引き下げるべきではないかというぐあいに私は意見として持っています。

○宮本委員長

ありがとうございました。では、次お願いします。

○傍聴者（浅野）

「自然愛・環境問題研究所」の浅野です。計算に今朝までかかったので参考資料に載せてもらうことができませんでしたから委員の方にだけお配りしました。伊賀用水の給水原価を考える。これは川上ダムの利水計画を受けて三重県企業庁が伊賀市に、現在の伊賀市ですが、もともとは6市町村あったわけですが合併しております、当初は一日最大給水量を4万8,500 m^3 として計画したものです。現在は2万8,750 m^3 に見直しておりますが、この伊賀用水の給水原価、この給水原価といたしましても、三重県企業庁が伊賀市に要求する1 m^3 当たりの原価です。これを私が三重県企業庁の解説を受けながら計算しました。2日かかりででき上がったものを委員の方にだけお届けしております。

この計算の結果は、1 m^3 当たり、当初の平成21年から25年は406円、平成26年から30年でその

用水原価は同じく406円、平成31年から35年までは、水量が予定している2万8,750m³を使用するというので213円になります。このような給水原価は、伊賀市水道部が受け入れて、まだコストがかかるわけなんです。ですから、このままの計算でも恐らく450円から460円の水道料金になっていく数値です。

また、大変なことに、三重県本体がこの広域水道事業に対して83億円の出資金という形で補助金を出してきましたが、これを引き上げたいと、つまり補助金は一切使ってくれるなという三重県本体の意見が出ております。今こういうことで伊賀市の水道料金が非常に深刻な状態になっております。これは本当に川上ダムでなければ伊賀市の水需要に対して対応ができないのかと。私たちは、昨年8月からずっと現地調査やら伊賀市水道部事務方のトップなんかとの話し合いも続けてきました。そして私が持っているデータに限って言えば、木津川の自流水、ほとんどこれで水需要の取水が満足できるという結果が出ておりますので、またこれは次の委員会で発表するようにします。

○宮本委員長

ありがとうございました。次、隣の方。

○傍聴者（佐川）

高槻の佐川でございます。今までの異常渇水対策容量の議論を伺ってまして、非常に不満足でした。一番肝心なことは、水資源開発のときには、10年に1回は最低の容量が確保できない前提で水資源開発はされているわけですね。これは全国一緒です。琵琶湖開発でも10年に一遍はB S L - 1.5m以下になり得るんだということを前提に開発されたはずなのに、今問題になっているのは60年に一遍の確率の議論なんです。その前提を無視して60年に一遍のときにも一切-1.5mを切ったらあかんのやと、こういうばかげた前提を河川管理者が言い出して、それを流域委員の皆さんも根本的な疑問を全然議論しないままにもうはめられていると。情けないと思います。

それはおいて、先ほどの審議資料の2-1の川上委員のご説明で若干誤りがございました。それは、まず17ページですか、平成6年の渇水時の対応、これのときの一番肝心なのは、このときに維持流量は50%カットされたという実績があるはずなんです、その肝心なことを説明から漏らされていまして。それが1つと、それからもう1つ、今回の河川管理者のシミュレーション、検討ケース2とか検討ケース5-2ですね、これは毎月、月々の最大取水量に対してカットしてます。ところが、平成6年のときの取水制限20%、これは年間の最高取水量に対してカットしてますから、同じ土俵では議論できません。そのことが抜けておりました。

それと、きょう私はこれに関連する意見を参考資料1に載せていただいておりますので、それをよくごらんいただきたいと思っておりますけれども、先ほど川上委員から出ました大川の維持流量に関しては

衛生面の問題もあるんじゃないかと。私はそのとおりだと思います。ただし、意見書で「河川の水質を改善している大阪市下水道」というのを意見として挙げさせていただきました。今や大阪市下水道の処理水は、寝屋川で上流から流れてくる水よりもはるかに水質がよくなっています。下水処理場の処理水で河川の水質が改善されているんだと、そこまできています。ですから、そういう実態もよく認識いただいて、昔の1970年代から80年代のころと同じ感覚で維持流量を考えたら間違いであるということを知っていただきたい。

それともう1つ、維持流量云々で生態系を守らなアカンということを知りたいに河川管理者は言っています。それでは具体的にどういう魚がすんでいるんですかと。さっぱり返事がいただけません。それで、具体的に、これは大阪市都市環境局が出している環境報告書に載っていた魚の種類を河川別に、これも参考資料に挙げさせていただきました。これで昭和59年に何十日間も20m³/sからの維持流量をカットして魚が壊死しなかったという実績がありますから、その辺を踏まえて委員会としてよくご検討いただきたいというふうに思います。よろしくお願いします。

○宮本委員長

はい、ありがとうございます。それでは次、横にいきましょうか。こちら。

○傍聴者（増田）

箕面から来ました増田京子です。きょうの委員会は、私は非常に不満なんですけれども、こういう重要な資料が出てきたのにどうしてもっと十分な議論がされないのかなと不満に思っております。それで、河田委員がこの小さい数字、17cmという数字をもってダムを云々するのは暴論だと言われましたけれども、私は、この大戸川ダムをつくるために17cmの数字が出てきた、それを出してきた河川管理者の方こそ暴論だと思うんですね。

きょう説明が十分だったかどうかという議論がありましたけれども、これでももちろん説明十分じゃなかったというふうな方向だったからよかったとは思いますが、今までされてきたのは、大戸川ダムをつくるために33ケースのうちの2つのケースを出してきて、それで何とかつじつま合わせて、数字合わせをして大戸川ダムをつくるという原案を出してきたという説明でしかなかったんですよ。それに対してもっと真剣に突っ込んでほしかった。綾委員が出された資料を見て、ああ、やっぱりそうだったのかと私も思ったんですけれども、もっと専門家の方だったらそこを追及していただきたいと思います。それがなくて、それで何というか、このまま何となくやっぱりダムは必要だというふうになっていくのかなと感じてしまいました。もっとしっかりと、本当にこの大戸川ダムの17cmが必要なかどうかということはきっちりと議論していただきたいと思います。

私は、この17cmのことにこだわりましたので、今回、大阪府知事選がありました。それに対しま

して公開質問状を出させていただきました。それはこの意見書の中にも出してありますのでぜひ読んでいただきたいと思いますけれども、大阪府は財政が厳しいです。財政が厳しいから命の安全を疎外していいとは決して思いませんが、本当に効率のいい命や財産を守る方法をとるべきやと思っています。

私がいつも思うのは、大戸川ダムや天ヶ瀬ダムのもっと下流域でこれだけの洪水が起きたときにハイウォーターレベルを1mmでも超えたら、そうしたら堤防は決壊するわけですよね。そのときはどうするんですか。これはそれこそ大阪府にも責任があると思うんですね、府民の命を守るというためには。そのためにはまず1mmでも超えても大丈夫なように、ハイウォーターレベルを1mmでも超えても大丈夫なように堤防強化、まずそれが一番ではないでしょうか。それが本当に命を守ることだと思えます。

それで、大戸川ダムが必要だと、だから大戸川ダムを先につくるんだと。今さっきは堤防強化もあわせてという意見ではありましたが、あわせてじゃなくて、本当にこの大戸川ダムが必要かどうかを考えたら、17cmの効果しかないんだからまず堤防強化を先にすべきだと思います。そのことに対しての意見を書いて3人の候補者から回答をいただきましたので、しっかりと読んでおいていただきたいと思います。以上です。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。では、こちらの方で。

○傍聴者（荻野）

荻野でございます。きょうの議論は大戸川の治水論を聞かせていただいて、河川管理者が説明責任を果たしたかどうかという議論になりましたが、河川管理者はよく説明責任を果たしたという感じを受けました。それから、その説明を聞いて委員の皆さんがわからんと、どういうことかよくわからんと感想をたくさんの方が漏らしておられます。私も全く同感です。河川管理者が説明責任を果たそうと一生懸命大戸川ダムの治水効果を言えば言うほどさっぱりわからなくなります。

私はそのときに気がついたのですが「裸の王様」という話がありますね、河川管理者は、立派そうな難解な議論を出せば出すほど分からなくなります。要するに、河川管理者の議論は、只、作りただけで中味がない、すなわち河川管理者の論理が「裸の王様」状態にあるというふうに理解せざるを得ません。一方、今日の宮本委員長の説明でよくわかりました。純粋な目で見れば、大戸川ダムの効果は本当に限られたものであり、ある場合にはほとんどゼロ、ナッシングというのがやっぱり正しい見方ではないかなというふうに理解をいたしました。

2番目は、丹生ダムで議論をされました。前回は質問をしたんですが、丹生ダムに関連して、高

時頭首工で農業用水の取水 $11\text{m}^3/\text{s}$ の許可を、昭和51年だったと思うんですが、されましたが、許可水利権の対象となった基準渇水流量は何程ですかと質問しましたが、答えはありません。きょうの資料には、昭和30年が余呉湖の農業用水の取水のための基準渇水年です。それから、維持流量については昭和28年が渇水年ですというふうに2つの数字が挙がっています。これも先ほどの治水論理と同じでさっぱりわかりません。

河川管理者がなぜ丹生ダムに、貯水容量にこだわって貯水容量を持ちたいのか。異常渇水という論理を持ち込んで、どうしても丹生ダムに貯水容量を持たせたいということは、実はこの許可水利権のところから始まっていると考えます。そこのところをよく理解していただかないと、丹生ダムの貯水容量の問題は異常渇水に論理が転換されて、異常渇水論は幾ら議論をしても事業効果はありません「裸の王様」を見ているみたいな話になろうかと思えます。委員長から河川管理者に、再度基準渇水流量は何程か今答えを出していただきたいと思えます。

3点目、川上ダム、この次。

○宮本委員長

済みません。手短にお願いします。きょうはできるだけ4時間で終わろうと思っていますので、もう過ぎましたけれども。

○傍聴者（荻野）

川上ダムについては代替案を提案していますが、これも委員長から大内地点の基準渇水流量は何 m^3/s あるのか聞いていただきたいと思えます。維持流量が $0.7\text{m}^3/\text{s}$ という数字は出されています。ここで取水するのが $0.358\text{m}^3/\text{s}$ です。維持流量のざっと半分が必要流量なんですね。あと、よくよく議論をしていただきたいと思えます。以上です。

○宮本委員長

今、意見で丹生ダムの基準年の渇水流量と、それから川上の大内地点の基準年の渇水流量が、私も質問のやりとりをずっと見ていますけれども、何遍も質問されているけれども確かに流量が出ていないですね。これは、そんなことをやっても仕方ないので、もうはっきり言うてくださいよ。何遍もこのやりとりをしてても、あれですから、お願いします。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 岡村）

淀川水系総合調査事務所の岡村でございます。基準渇水流量といいますのは、自流で許可をするときの目安になっている流量でございます。通常10年に1回程度の流量。

○宮本委員長

そんな説明はわかっているので、何 m^3/s かというのを言ってくださいと言っておるんですよ。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 岡村）

高時頭首工で、今言いました基準渇水流量は自流の許可のときの流量ですので、その設定はございません。

○宮本委員長

だからないんですね、それでは。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 岡村）

はい、ありません。

○宮本委員長

わかりました。それから大内地点はどうですか。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 岡村）

大内地点は、今ちょっと数字は知りませんが、頭に入ってませんが、基本的に淀川水系は自流で許可する状況ではありませんので、そういう設定はしておりません。自流で取水する許可をする状況ではありませんので、基準渇水流量としての設定はございません。

○宮本委員長

何で。何かちょっとそれは何かあれやな。私もわからないな、そこは。基準渇水年というか、それを決めて、そのときの渇水流量ですね、基準年の。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 岡村）

ええ。ですから、10分の1の渇水流量は、数字は出てくると思います。

○宮本委員長

あるんでしょう、それは。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 岡村）

はい。ちょっと今。

○宮本委員長

それを聞かれているんですよ。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 岡村）

ですから今、大内の数字自体は頭に入ってないんですけども。

○宮本委員長

いや、入ってないじゃなしに、今まで何遍も聞かれているわけでしょう。なぜそれを答えないかということをおっしゃっているから、もういいかげんに答えたらどうですかと言うているわけですよ。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 岡村）

ご質問しておられる方にはそれぞれ答えていると思っておりますけれども。

○宮本委員長

答えてますか。

○傍聴者（荻野）

ないですよ。

○宮本委員長

とにかく今ないのなら、これは必ず答えてください。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 岡村）

はい、わかりました。

○宮本委員長

このやりとりをずっとしているのは非常に非建設的ですから、ぜひお願いします。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 岡村）

はい。

○宮本委員長

ちょっときょうは持っていないみたいなので、これで我慢してください。

○傍聴者（荻野）

次回必ずお願いします。

○宮本委員長

はい。では、次の方。それでは横の方お願いします。

○傍聴者（野村）

「関西のダムと水道を考える会」の野村でございます。今、荻野先生から異常渇水の前の問題が実は大事なんだというご意見の後なのでちょっと申し上げにくくなっているんですが、一応申し上げます。私どもの会は、参考資料1にありますように、今回丹生ダムの異常渇水対策容量関係で、915、916、917、3つの意見書を出させていただいております。

915の方は、簡単に申し上げますが、我々が大阪市の水道局とQ&Aをやっているわけです。その途中経過を出させていただいておりますが、最終の回答は実はなかなかいただけないんですけれども、要はこれを読んでいただいたらおわかりのように、水道事業者は琵琶湖の水位がどうのこうの、それは関係がないんですね。関心はないんですね。要するに、給水制限こそが彼らの問題点であるわけです。それによってバルブを締めるわけですね。きょう川上委員からありましたように、

ではその20%、特に20%が問題ですが、それが丹生ダムをつくる場合とつくらない場合で違うのか
たとえば、全く同じ179日間であるというシミュレーションが河川管理者から示されているわけ
です。ですから、こと断水ということに関しては、丹生ダムはあってもなくても関係がない話である
ということが言えるわけです。

ついでに申し上げますと、川上委員は検討ケース2と検討ケース5-2とを比較されましたが、
私の理解では検討ケース5-2というのは丹生ダムなしでのシミュレーションでして、丹生ダムあ
りのシミュレーションは検討ケース4です。では、その残る問題は、琵琶湖の利用低水位まで何と
か下げないようにしようということになると思うんです。ここにつきましては、例の-2mまでの
補償対策水位があるではないかという議論があると思いますが、それはおいておくとしても2
つ考え方がありまして、1つは取水制限を早く始める。きょうのお話でも-60cmということでした
が、我々は-80cmからでいいと思っております。

もう1つは、きょうの917で書いております維持流量の件です。ちょっと刺激的な題にしており
まして、「『河川管理者失格回答』の意味するもの」というふうに題しておりますが、なぜそうい
う表現にしたかということ、60年に1回の非常事態において河川管理者は河川水の利用優先順位をど
うしますかと我々はあえて質問をしたわけです。当然人間優先となると思うんですが、これに対し
て河川管理者はどちらも大事だと、人間も環境もどっちも大事だという答えだったので、これはや
はりおかしい。しかし、本当にそう思っておられるとは思われません。ですから、なぜそこまでし
て河川管理者はそういう回答を我々にしたかというところをぜひ読んでいただいてご理解いただき
たいと思います。以上です。

○宮本委員長

ありがとうございました。では、そちらの方で。こちらがまだたくさんありますね。そうしたら、
今の方。

○傍聴者（梅原）

「宇治・防災を考える市民の会」の梅原と申します。久しぶりにこの委員会に参加させていただ
きまして、もう少し宮本委員長のレベル（問題点を自分なりに色々な角度から分析しようという気
概みたいなものが感じられなかった委員があったので）に達するような各委員の議論をお願いした
いなと思いました。

大戸川の問題でもいろいろ議論されておりますが、流出流量の出し方これは計画の基本だと思
います。流出流量は質問に対しても回答していただいておりますが、そうしたら、どのように出して
きたのかというのがもう一つわかりません。

質問を出せば、「それは個々にお答えします」ということですが、これは非常に根本的な問題なので質問者個々の問題ではないと思います。例えば、ダムから宇治橋地点までの残流域でどれだけの流量が出るのかという点で初めて流出係数等についても示していただきました。「ああ、合理式でこういうふうに計算するのやな」ということがわかりました。しかし、ほかのところでは、「いや、ここは貯留関数法で計算しているのや」とかということで、どれがどういうふうに計算して、流出流量がだされてきたのかについてわかりません。きちっと明確に計算式まで出していただいて議論をしていただきたいと思います。

大戸川の問題では、黄瀬地区で水害が起こったりした歴史もあるわけですがけれども、その当時と比べて大戸川流域というのはゴルフ銀座になっていると思います。私もよく行きますけれども、池は苦手ですが、調整池が物すごく多いゴルフ場でありますので、その後にゴルフ場がたくさんできていますので、貯留関数法で計算されたらかなり流出流量が少なくなっているのではないかなと思います。また、こういうことも活用できるのではないかとということで意見書にも出していますが、そういう議論もお願いしたいと思います。

それから、環境問題についてはこれから話をして議論を進めていただくということですが、天ヶ瀬ダムについてトンネル方式が、ダム本体に穴をあけるとかいっぱい二転三転しましたけれども、結局最初のトンネル方式に変わりました。けれども、これで低周波音の振動問題がどうなるのかと。今でも放流時には出ていますので聞けば、今模型をつくって調査しているということです。この間もわざわざ宇治まで来ていただいて職員の皆さんには大変ご苦勞をかけて本当に頭が下がる思いですけれども、結果が出るのは3年後ぐらいだということ聞きましてびっくりしています。やっぱりこういう環境アセスメントについてもきちっとしていただいた上で方針決定もしていただきたいと思います。まだいっぱいあるんですけども、時間の関係でこの辺にしておきます。よろしく願います。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。では、お隣の方お願いします。

○傍聴者（志岐）

私はこれまでいろいろな問題が解決されていないというか疑問があるということで、疑問がある状態では、あるいは河川管理者が説明責任を果たしておられない状態では、この原案に賛成するわけにはいかないと、こういうややこしい反対意見を持っておりました。きょう、もう少し話が単純といたしますか、要するにこれは反対せざるを得ないという結論を得ましたので、そのことをまず申し上げます。

これまでいろいろ疑問があると申しましたことの多くは、傍聴の藪田さんから出たこととかなり共通しておりますが、そのほかに、天ヶ瀬ダムのその横からトンネルを掘って水を流すということ、これは非常に危険性があると思うので、これについてのしっかりした調査・検討結果が出ない限りは、トンネルを掘って水を流すということはしてはいけないという意見を持っております。

最近私の調査した結果によりますと、黄檗断層、あれは活断層ですが、これが南北性ですが、ぐるっと曲がりまして三室戸のあたりから天ヶ瀬ダムの方向へ行っている可能性がかなり高い。したがって破砕帯がある可能性がかなり高い。実は、私は最近天ヶ瀬ダムの建設当時の地質図を見出しました。これをよく検討しないといけません、実はレジェンドがないんですが、これがありましたら国交省からいただきたいと思います。この問題の調査をきちんとされるということはこの委員会でも余り出てないと思いますので特にコメントしておきます。

きょう明らかになったと思うことが2つあります。1つは、河川工学的・水理学的な検討にたえられない状態にあるということがきょう報告されました。どうもそうじゃないかと前から思っていたんですね。特に河川材料が関係したことになりますと、つまり水以外のものが関係したことになりますと、もっと怪しい。それから生物に関係したことになりますと、もっと怪しいと前から思っておりました。まさにそうだとということがきょうはっきりいたしました。

最後に一番大事なことですが、審議資料1-1に明確に出てきましたが、13図ですね。「整備後は、現状よりも危険になる!」。計算の仕方にもよるんでしょうが、こういう計算があり得るとなりましたら、宇治市民としましては原案の $1,500\text{m}^3/\text{s}$ を流すということに関しては絶対反対せざるを得ません。

○宮本委員長

はい、ありがとうございます。次、前の女性の方。

○傍聴者（細川）

尼崎市の細川です。竹門委員がおっしゃいましたが、第1期、第2期の流域委員会では、大戸川ダムの治水目的は大戸川流域で、川上ダムの治水目的は上野盆地で、その浸水被害の軽減ということが何度も何度も議論されてきました。原案になってから突然下流淀川への効果が強調されるようになったんです。何のためにそうなるんですか。私には下流の費用負担をこじつけるためだと思えないんです。12月になってから大阪府では49億、京都府では42億、まだその上にふえるかもしれません。

大戸川ダムだけの建設費用でそれだけ費用が膨らんでいるのに、河川管理者はそれよりずっと前に大戸川流域に住民に対して説明をただけです。なぜ大阪府や京都府で住民に対してこれだけの

費用負担がふえますと堂々と説明しないんですか。説明すべきです。もし私大阪府民なら、このまま原案が通り、大戸川ダムも川上ダムも天ヶ瀬再開発も丹生ダムもつくるということになったら、河川管理者にだまされたと思うでしょう。河川管理者も流域委員も専門家である前に流域住民でもあるべきです。その感覚を持って、考え、議論をしていただきたいと思います。お願いします。

○宮本委員長

はい、ありがとうございます。それでは、お願いします。

○傍聴者（今本）

今本です。きょうの議論にもありましたように、計画高水位を超えるかどうか、これがダムの必要性を判断する上での基準になっています。では、計画高水位とは何なのか。この前お聞きしましたら、既往最大水位だとか周辺の地盤高を考えて決めるんだということでした。確かに河川砂防技術基準にもそう書いてあります。具体的にどう決めるのか、私はいろいろな方に聞きましたけれども、ついに満足できる答えは得られませんでした。わかっていることは、私が河川工学を学び始めた昭和35年ごろに既に決まっていた数値が延々と今に引き継がれてきているということです。言ってみれば歴史的数値です。逆に言えば、いろんなことを考える上での一つの目安であり参考値であることは確かです。

ところが、この計画高水位を1cmたりといえども超えては相ならんというふうに思わせたいんです。また、思わせられているんです。そんなことはないでしょう。計画高水位よりも低かったって破堤はします。現にそういうことはあちこちで起きています。超えてももつ場合もあります。計画高水位というものはそういうものなんです。ところがそれを1cm超えるかどうかということで物事を判断させようとしています。これは宮本さんのお話にありましたように、計画規模の洪水が計画高水位を超えなければいいものではないはずなんです。そこを委員の皆さんはしっかりと議論していただきたいと思います。

また、17cmと言う数値が大したことないという話もありましたけども、これは委員が口に出す言葉じゃありません。17cmがダムをつくる根拠になっているわけです。それがなかったらダムなんて要りませんよ。また、ベネフィットについてはあいまいだという意見がありました。川の破堤というのは両岸が同時に破堤するというのはまずあり得ません。ということは、両岸が破堤したあの図で19兆円ということでB/Cが1.4ということは、片側だけだったら0.7ということにもなるんですよ。これはやっぱり大事な数値です。ぜひそのところも真剣に検討していただきたい。

最後に、河川管理者の説明責任を問うておりました委員の皆さんに言いたい。あなた方は委員としての責務を問われてますよ。きょう傍聴者の中から採点したら合格に達した人が何人いたでしょ

うか。私は発言するだけがいいと思うんじゃないんです。日常の活動もいろいろあるでしょう。少なくともきちんと理解して過去のこともちょっとは学んでおいてほしい、あるいは理解しておいてほしいと思います。淀川の流域委員会というのは、休止されるまでは少なくともあらゆる洪水に対して耐えていこうと、あるいはこれまでの考え方をゼロベースで見直そうということが原点でした。つまり、新たな川づくりをしようということです。

これは、これまでの川づくりが間違っていたというのではなく、これまでの川づくりは今後やってはいけないということから出てきたことです。私はそのところだけはぜひ、賛成・反対はいいんです、どういうことを目指したのかということだけは理解して次の議論に進んでいただきたいと思います。特に委員の方、よろしくお願いします。傍聴席は心の中で必ず採点してます。私は委員のときに落第だったと反省しています。だから、休止された後はこうして傍聴席に追いやられております。ぜひ頑張ってください。以上です。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。もうおられませんよね。オーケーですね。4時間ということを目指しましたが、やっぱりどうしても30分超過いたしました。まことに申しわけございません。次回の委員会は必ず4時間で終わるようにまた工夫したいと思いますのでよろしくお願いいたします。それでは、これで審議を終わりたいと思います。庶務の方をお願いします。

5. その他

1) 今後の委員会スケジュール

○庶務（日本能率協会総研 前原）

最後に庶務より1月の委員会スケジュールについてお知らせいたします。第92回運営会議が1月24日、第71回委員会が1月29日にそれぞれ開催予定となっております。

以上でございます。

6. 閉会

○庶務（日本能率協会総研 前原）

それでは、これをもちまして淀川水系流域委員会第70回委員会を終わります。ありがとうございました。

[午後 7時58分 閉会]

■議事録承認について

第74回運営会議（2006/8/31 開催）にて、議事録確定までの手続きを以下のように進めることが決定されました。

1. 議事録（案）完成後、発言者に発言内容の確認を依頼する（確認期間 7日間）。
2. 確認期限3日前に庶務より期限のお知らせ連絡を行う。
3. その際、確認期限を経過した時点で、発言確認がとれていない委員に確定することをお伝えし、お名前を議事録に明記したうえで、確定とする。