

淀川水系流域委員会 第30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うえ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)。

西野委員

日 時：平成16年 6月22日(火) 10:00～14:00

場 所：カラスマプラザ 2 1 8階 大・中ホール

庶務（富士総合研究所 中島）

皆様お待たせいたしました。定刻を少し過ぎてしまいまして申しわけございません。定刻になりましたので、また委員の皆様のご出席が定足数に達しておりますので、これより淀川水系流域委員会第30回委員会を開会させていただきます。司会進行は、庶務を担当しております富士総合研究所が務めさせていただきます。私は都市・地域研究室の中島と申します。よろしくお願いたします。

本日は予想を上回る方々から傍聴希望がございました。そのためこの会場に入り切れない方のために予備の会場を用意させていただいております。カメラ撮影で議事の状況が見られるようにしております。万一、当会場に入り切れないような場合には、そのような形でご容赦いただければと思います。

それでは、議事に入る前に幾つかご報告、ご確認のお願いをさせていただきます。

まず、配付資料の確認でございます。袋に1セットの資料を入れさせていただいております。黄色い「発言にあたってのお願い」、配布資料リスト、議事次第等が入っております。その中に配布資料リストがございまして、資料1から資料6まで、参考資料の1、2と入れさせていただいております。時間の関係もありますので個別のご説明はいたしません、もしも不備等がございましたら庶務の方にお伝えいただきますようお願いいたします。

猪名川河川事務所より、淀川水系河川整備計画基礎案の猪名川ダイジェスト版というカラーのパンフレットを提供していただいておりますのでお配りさせていただいております。また、委員の方には各人に意見書を、緑色の冊子でございますが、配布させていただいております。机ごとに意見書の抜粋版や基礎原案、提言、整備内容シート等、これまでの主要な資料を置かせていただいております。資料確認は以上でございます。

発言に当たってのお願いでございますが、本日は一般傍聴の方にもご発言の時間を設けさせていただき予定でございます。その際には、黄色の「発言にあたってのお願い」をご一読いただければと思います。委員の方々の審議中には一般傍聴の方々のご発言はご遠慮いただきます。ご協力お願いいたします。

会議終了後に議事録を作成いたしますので、委員の方々、河川管理者の方々におかれましても、ご発言の際には必ずマイクを通して、お名前をいただいた上でご発言いただくということをお願いいたします。携帯電話をお持ちの場合は、審議の妨げとなりますので、電源をお切りいただくかマナーモードに設定願いたします。

本日の委員会は3時間を予定しております。13時には終了させていただきたいと思っております。

ご協力のほど、よろしくお願ひいたします。

それでは、審議に移りたいと思います。芦田委員長、よろしくお願ひいたします。

芦田委員長

芦田でございます。本日は第30回淀川水系流域委員会を開催しましたところ、委員の皆様を初め、傍聴者の方も多数ご出席いただきましてありがとうございます。

本日の主な議題は、5ダムについての調査検討の中間報告、それについての質疑応答、それからどのような形でそれを今後検討していくかという体制について相談するということが主な議題でございます。そのほかお手元の資料に従いまして議題を進めていきたいと思ひます。よろしくお願ひします。

まず、状況報告について、庶務の方からお願ひします。

庶務（富士総合研究所 鈴木）

[省略：資料1の説明]

以上が前回以降の状況でございます。

芦田委員長

どうもありがとうございました。

それでは次に、第2番目の「委員会の規約改正について」でございますが、これについては寺田委員長代理からご説明いただきます。

寺田委員長代理

それでは、先ほどお配りをした資料2をごらんいただきたくと思ひます。

前回5月8日の全体委員会で、河川管理者の方から新しい流域委員会の仕事についての要請が出て、皆さんに一定の説明とご了解を得たわけですが、それを規約に反映させるということで、去る6月10日の運営会議でその点についての基本的な討議を行いました。きょうこの資料で改正の案を皆さんにご提示しておりますが、この点を修正の上で提案をさせていただきたいので、私の方から理由を申し上げたいと思ひます。

資料2の2.のところに出ておりますものが、従来の第2条の目的規定です。ご承知のとおり、この委員会には2つの大きな仕事がありますが、この「淀川水系河川整備計画の策定にあたり、同河川整備計画について意見を述べる」というものが第1です。これはご承知のとおり、意見書をお出しして、この仕事が終わったという状況です。それにかわって、上の方の1.の

方に出ておりますように、5月8日に4項目からなる新しい委員会の仕事についての要請が河川管理者の方から出ました。この1から4のうち、3と4はまだ今直ちに行うという仕事ではないので当面、特に来年2月までの委員の皆さんの任期中については1番と2番の仕事が主になるということで、これまでに終わった部分の仕事につけ加えて、これを新しく盛り込むという必要が出てきました。

それを盛り込んだものが「3.規約改正案」というところに書いております第2条の内容です。ここに書きましたとおり「河川整備計画（案も含む）の計画内容の進捗の点検にあたって意見を述べるとともに、河川整備計画（案も含む）の変更について意見を述べる」という部分が、新しく1番と2番の仕事を規約としてつけ加えた部分です。ただ、もとの第2条のももとの仕事の中にもう1つ、「関係住民の意見の反映方法について意見を述べる」という仕事がありまして、これは実は、提言を公表はしておりますが、まだこれはなお検討を続けておりまして、今後もこれについては段階的に意見内容を補充し、また十分なものにしていくというような作業をやってもらっておりますので、この仕事もやはり目的規定の中には置いておく必要があるということで、河川管理者の方にもご意見をお聞きしたのですが、河川管理者の方は、この新しい1から4のうち1の「整備計画の計画内容の進捗の点検」という部分の仕事の中に実はそれも入っているというように考えているので、やってもらうことに異存はないということでありました。やはり目的規定を明確に、どのような仕事をやっていくのかということをはっきり条文化した方がよいのではないかと思います。

そのようなことで、きょうの提案としては、この資料2の改正案の第2条の「意見を述べる。」と終わっている部分を「。」で終わらせるのではなくて、「述べるとともに」というように続けて「関係住民の意見の反映方法について意見を述べることを目的とする」というようにし、もとの第2条の後半部分をそのまま生かして残すという形で提案させていただきたいと思っております。この点は、河川管理者の方からご意見をお聞きした上で皆さんにお諮りしたいというように思います。管理者の方、よろしく願います。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

河川調査官の児玉でございます。

従前の「関係住民の意見の反映方法について意見を述べる」ということについては、今寺田さんの方からお話ございましたように、前回お願いいたしました1.の「河川整備計画の計画内容の進捗の点検にあたって意見を述べる」の中に含まれているというように考えてはおりますが、しかしこれは当然、私どもも意見をぜひいただきたいと思っております。その上で、

目的としてきっちりと別にしておいた方がよいのではないかということについて、全く異存はございません。私どもの要請の方はそのような形で、きょうはこのように、それもお願いする事項だということはまず口頭で申し上げておきたいと思いますが、ここはペーパーという形で残すということで、改めてこの部分も含めた形での要請として、形式的には差しかえさせていただくようなことにさせていただければと思います。

寺田委員長代理

そのような趣旨ですので、申しわけありませんが、この提案は今も申し上げたようにこの資料2の規約改正案を修正の上で、もとの「関係住民の意見の反映方法について意見を述べる」ということをつけ加えたものとしてお諮りをしたいと思います。

資料2の4番目に書いておりますように、この規約の改正については、資料2の2ページ以下に規約がついておりますが、委員会の定足数と議決数ということで、まず定足数は過半数で、代理出席は認めないということになっております。意思決定、いわゆる議決数も出席委員の過半数であります。しかし、規約改正は第10条によって、委員総数の3分の2以上の同意が必要です。きょうご出席の人数が3分の2以上あれば、議決はできるのですが、欠席の方の同意を条件としてということになります。現在どうなっていますか。

庶務（富士総合研究所 中島）

35名です。

寺田委員長代理

35名でもう足りているようですので、その懸念はなくなりました。それでは、委員長の方に戻します。

芦田委員長

ただいま寺田委員長代理からご説明しましたとおりでございますが、この規約改正案につきまして、ご意見はございますでしょうか。はい、どうぞ。

寺川委員

この改正案で淀川水系という言葉が入っていない、あるいは「直轄管理区間を基本」という文言が入っていないのですが、それは別に問題ないのでしょうか。

芦田委員長

これは入れた方がいいのではないのでしょうか。当然入れた方がいいと思いますね。はい、ど

うぞ。

榊屋委員

これは河川管理者の方にお聞きすることかもしれませんが、河川整備計画は、これは恐らく来年になったらまた新しくローリングしていくということになると思いますが、これはすべて河川整備計画の変更という中に含まれるというように考えればよいのではないのでしょうか。

芦田委員長

はい、どうぞ。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

以前から申し上げておりますように、河川整備計画というものはどんどん内容が変わってまいります。その計画の変更にあたってはご意見をいただきたいというように思っております。

榊屋委員

今の件ですが、例えば新しい件名が入っても、それはすべて今の河川整備計画の変更というか、新たに河川整備計画に項目が追加されたりしていくわけですよ。その部分も今の河川整備計画の変更という取り扱いにするのかどうかという質問なのですが。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

河川整備計画の変更として取り扱います。

榊屋委員

わかりました。結構です。

芦田委員長

はい、どうぞ。

川上委員

川上でございます。2点ございます。

1つは「意見を述べる」という文言が3カ所にわたります。文を整える必要があるかと思っております。もう1つは「関係住民の意見の反映方法について意見を述べる」という文章を追加することになりましたが、反映について意見を述べるのか、それとも反映方法について意見を述べるのかということを確認して記載する必要があるかと思っております。

芦田委員長

原文はどうなっていましたか、三田村さん。

三田村委員

今の住民意見の反映方法についてですが、現実には反映について意見を述べるというところにまで及んでいるのですが、私たちの任務は反映についてダイレクトには口出しできないと思っています。このような方法でやられたらいかがでしょうかということになると思いますので、それが完成してない段階での追加というように私は認識いたしましたので「方法」というのはつけるべきだろうと思います。これは個人的な意見ですが。

芦田委員長

川上さん、よろしゅうございますでしょうか。

川上委員

川上でございます。これまでにいただいたご意見を反映することについて意見を述べるという考え方と、委員会としては、今後も一般からのご意見を継続していただくということになると思いますので、その反映や反映方法について意見を述べるというように、両方の意味を持たせた方がよいのではないかと私は思います。

芦田委員長

いかがですか、三田村さん。

三田村委員

私個人では今の問題は答えられません。委員会が反映についても意見を述べるというぐあいに思われれば、それに従いたいと思いますが、従来与えられた仕事の一つは方法であったものですから、ほかの整備計画の内容について意見を述べておりますので、今後も反映について意見を述べることも必要だろうと思います。

したがって、反映についても意見を述べる必要があるという表現をすべきだと委員の皆様方がお考えであれば、そのようにしていただければと思います。

芦田委員長

河川管理者の方からの要請は、どうでしょうか。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

河川管理者からの要請につきましては、これまで当初にお願いをしたこと、そして今回新たに当面1と2ということをお願いしている次第でございます。

芦田委員長

それでは、そのようなことからいくと反映方法ですね。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

反映方法ということで、河川管理者からはお願いをしているつもりでございます。

芦田委員長

そのようなことでやりたいと思うのですが。

川上委員

はい。確認できれば結構でございます。

芦田委員長

そのほか、どうぞ。

塚本委員

先ほどの話に戻るのですが、「直轄管理区間を基本」というのは、私は要らないと思います。というのは、これは実際にやっていくときに農水関係とかあるいは都市河川とか、他の管理分野と重なっている水辺のようなところがあり、整備計画による流域再生というのは他分野との調整、連携が重要となり、従いましてもう一度「直轄」というように入れ、強調する必要はないのではないかと思います。整備計画自身にきちんと規定されてますので。

芦田委員長

ですので、改正案の第2条で「委員会は、河川整備計画（案を含む）の計画内容」というふうに。

塚本委員

ええ、そうですね。そこが一番、他の分野と重なってやっていかなければならないところがあるということが、とても大事な部分だと思いますので、あえてここで強調は要らないのではないかとこのように考えます。

芦田委員長

よろしゅうございますでしょうか。今ご意見いただきましたことを踏まえて文意を修正しますが、その上での話でございますが、ご賛同いただけますでしょうか。ちょうど35人出席しておられますので、3分の2になっております。よろしゅうございますでしょうか。

どうもありがとうございました。それでは、改正案が成立したということでございます。

芦田委員長

それでは、次は「淀川水系河川整備計画基礎案について」でございます。

これにつきましては、前回説明いただきまして質疑応答したわけでございますが、当日に資料を配布されて十分に見ていないということもございまして、どういうところで意見を反映しているかどうかということについて、資料3-1「淀川水系河川整備計画基礎原案および基礎案と意見書との対比シート」をつくっていただいたわけでございます。これを見ていただければ結構かと思うのですが、前は余り十分ではなかったと思います。したがって、きょうも続いて、それについて質疑応答をしたいと思うのですが時間が余りございませんので、15分ぐらいしか予定しておりません。前回と重複しない問題についてお考えいただく質問がございましたら、お願いしたいと思います。

いかがでございましょうか。基礎原案と基礎案でどのように我々の意見を反映していただいたかというようなことなどが、これを見ていただくとよくわかると思うのですが、これはまた後ほど見ておいていただきたいと思います。

それから、資料3-2は淀川水系河川整備計画基礎案に出てきておりますいろいろなテクニカル・タームの用語集ですが、これは河川管理者の方からご説明になりますか。どうぞ。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

これは特にご説明いたしません、専門的な言葉、わかりにくい言葉が整備計画の中にたくさん出てまいります。なるべく本文そのものも平易に書くよう努力したつもりではありますが、どうしても残してしまっている言葉がございます。それらについて冊子としてまとめました。これは適宜、わからない言葉が出てきたときに皆様方にご活用いただければということで作成しております。

芦田委員長

また後ほどらんいただければ結構かと思えます。

基礎案について特にご質問ございませんでしょうか。はい、どうぞ。

山村委員

委員の山村です。資料3 - 1の6ページ、ここで変更した部分で「大阪府景観条例に基づく『景観形成地域』の指定を受けており」というところです。今月景観法が制定されまして、景観形成地区の指定という制度ができたのですが、これはまだ発効しておりませんから、そのときにはまた別にこれを追加するということになるのかどうか、その辺をお伺いしたいと思います。

芦田委員長

お答え願います。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

整備計画については、これから変更というチャンスが何度か来ますので、その時点での最新の状況を踏まえた上で、修正等を行っていきたく思っております。

芦田委員長

よろしゅうございますでしょうか。それでは、ないようでございますので、次に進みたいと思います。これがメインのテーマでございますが、5ダムの調査検討です。これはまだ中間的な段階でございますので中間報告ということではございますが、5つございます。各20分ぐらいをめぐりにご説明をお願いしたいと思います。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

河川調査官の児玉でございます。5ダムについての中間報告をこれからさせていただきますが、資料としては資料4 - 1及び4 - 2、4 - 3の3つでございます。

ダム計画につきましては、最新の基礎案におきまして「調査・検討」ということで具体的な調査検討項目を示しております。この内容につきまして、流域委員会からは意見書という形で、また住民の皆さん方からは住民討論会を通じて意見等をいただいております。これを踏まえまして、それぞれのダムに調査検討項目がございますが、現在それらの検討を進めているところでございます。

本日でございますが、現時点での調査検討状況を報告させていただきたいと思っております。検討に大変時間を要しているということで、調査検討の項目すべてが終わってからその結果を報告するというのではなく、現時点でその途中経過を報告することとしたいと思っております。5ダムございますが、いずれのダムも調査検討をすべて終え、今後のダム計画の方針を河

川管理者として出しているという状況ではございません。あくまで中間報告ということでございます。本日は全体で100分程度ということで時間が限られております。調査検討の詳細な内容についてはお話ができません。これについては別途、詳細な内容を報告して議論していただく場を流域委員会の方に設けていただきたいと思いますというように思っております。

資料でございますが、個別のダムにつきましては資料4-2という、これは全体5ダム分が入っておりますが、この内容をパワーポイントを使ってこの後ご説明をさせていただきたいと思っております。資料4-1という、この薄い方の紙につきましては表の形式になっております。これはきょうご説明いたしません、それぞれのダムの調査検討項目にどのようなものがあって本日はそのどこに触れているのか、そして今後どういうことを説明していくのかということを見ていただくためのものであります。項目としても、基礎案には調査検討項目としてそれぞれのダムで5つ前後載っていたかと思っておりますが、そのそれぞれの1つの調査検討項目の中にもいろいろな項目がございます。その1つの調査検討項目をさらにブレイクダウン、小分類して、項目としては提示をさせていただいております。資料の見方を申し上げました。

いずれにいたしましても、このそれぞれのダムについては現在、中間的な状況でございますので、早期に調査検討を行ってまいりたいと思っております。また今後も調査検討の状況を適宜、報告をしてまいりたいと思っております。

それでは、それぞれのダムについて、今からパワーポイントを使ってご説明させていただきます。

河川管理者（近畿地方整備局 木津川上流河川事務所長 西川）

よろしいでしょうか。木津川上流河川事務所の西川でございます。それでは、川上ダムの調査検討状況の中間報告をさせていただきます。

川上ダムの調査検討項目につきましては、先ほどもご説明がございましたが、委員会の意見書並びに対話集会でのご意見などを踏まえまして、右の画面に載せてございますが、4つの項目につきまして現在、調査検討をしているところでございます。その1つの項目が、右の方を見ていただきますと「代替案」と書いてございます。代替案につきましては、左の上の方を見ていただきたいのですが、上野遊水地の越流堤の高さや長さを変更することにより、上野遊水地が完成した後、新たな貯留施設は不必要ではないのかというようなご意見をいただいております。そのようなことから、代替案の検討に先立ちまして越流堤の諸元の変更を検討しました。その結果、上野地区の浸水被害は回避できないというような結果が得られました。したがって、本日の説明といたしましては代替案の検討に先立ちまして、越流堤の諸元の変更に関す

る検討ケースをご報告させていただきたいと思ひます。また、上野地区のさらなる浸水被害を軽減させるために、川上ダム以外での対策案についての状況報告をさせていただきたいと思ひます。

項目の2点目でございますが、現在はダム規模の見直しを検討中でございます。環境調査につきましては専門家のご指導ご助言をいただきながら、ダムができた場合、環境にどのような影響を与え、どのような対策を講じていくのかという検討を現在しているところでございますが、何分完了していないということで、次回以降に報告させていただきたいと思っております。それから、3点目の土砂移動の連続性でございますが、これにつきましては現在、土砂移動や河床変動が予測できるモデルをつくっております。ダムの有無によりまして河床変動がどう変わっていくのかというようなことを現在確認中でして、これにつきましても完了後、ご報告をさせていただきたいと思ひます。それから、4点目の水需要の精査につきましてはこの後、最後にご説明させていただきたいと思ひます。

それでは、越流堤の諸元の変更、それから川上ダム以外の対策案についてご報告いたします。検討するに当たりまして、従来と全く変わっていませんが、前提条件、目標を再度記載させていただいております。岩倉峡の狭窄部の開削は当面実施しない、代替案を検討していくときは、上野遊水地は完成しているという前提条件で代替案の検討をいたしてございます。また、目標につきましても変わっておりません。既往最大規模の洪水を対象に上野地区の浸水被害を軽減するというにしております。

それでは、越流堤の諸元の変更内容等につきましてご説明申し上げます。右の図を見ていただきますと堤防と河川がかかれておりまして、越流堤のところでは高さ4ケース、長さ4ケースということで、上野遊水地が完成した後、浸水被害といひますか、氾濫量が出るのか出ないのかということを検討するために、それぞれ高さ、長さにつきまして4ケース設定して越流堤の諸元を検討いたしました。

左の方を見ていただきますと、検討ケースとしましては縦軸の方に越流堤の高さ、横軸に長さをとってございます。越流堤の一番高いところは、堤防天端高から余裕高下がり相当のところを上限にいたしております。越流堤の高さの一番低いのは、現在の上野遊水池の諸元で決まっております現計画相当を一番下限にいたしております。その中間として2ケース設定してございます。高さ的には、安全度で申し上げますと、越流堤を越水する頻度が、一番上のケースでは約1/15、2番目が1/10、3番目が1/8、一番下が1/5程度の頻度になってございます。それから、越流堤の長さでございますが、地形上最大にとれる長さをとってございまして約

1,000mです。現在計画されている越流堤長が約 100mでございますが、この間につきましても2ケース設定いたしました。

対象洪水の選定でございますが、前回までは5ケース設定していたわけでありましたが、その後、流域の降雨特性等々を再度見直した結果、木津川に大きな出水をもたらしました上位10洪水を選んでおります。したがって、検討ケースとしましては、 $10 \times 4 \times 4$ の160ケースということになります。アウトプットとしましては、氾濫量を算定し、この中で洪水ごとに高さを設定したときの最適な越流堤の諸元はどうなるのかというものです。例えば28年9月の出水を対象にしたときに、越流堤の高さと長さの関係がどうなっているのか、つまり氾濫量を少なくするための越流堤の諸元がどうなものかということ算定してございます。

右の方は、その160ケースの中の1ケースでございますが、先ほど申し上げました28年の13号台風の結果でございますが、氾濫量が極力少なくなるケースでございます。これにつきましても上野遊水地以外に氾濫区域が表示されてございます。このケースだけで申し上げますと、28年の13号台風が再度当地域に出現したときは、越流堤の諸元を最適に設定したとしても、これだけの氾濫量が出てくるということでございます。残りのケースにつきましては現在検討中でございます。すべてとは申し上げませんが、ほとんどの波形を対象にしたときに、それなりの氾濫量が出てくるのではなかろうかとは思っております。28年の結果だけで申し上げますと、当地域の浸水被害をさらに軽減していくためには、上野遊水地に加えまして新たな対策が必要になってくるということが言えるのではないかと考えております。

それでは、川上ダム以外の対策案の検討につきましてご報告申し上げます。上に書いておりますものが従前の検討内容でございます。下段が今回検討した内容でございます。従前の検討につきましての考え方としましては、河道内で処理する案、河道外で処理する案に分類いたしました。また、それらにつきまして単独案で実施する場合、あるいは複合案で実施する場合等、いろいろ考えられるケースを考えました。そのときの前提条件としましては、川上ダムの治水容量相当に匹敵する施設計画を検討いたしました。

今回の見直しにつきましては委員会から、単独案で100%カバーできなくても、実施可能な範囲の中で検討すべきではないかというような趣旨のご意見をいただきました。このため、今回の検討におきましては、従前検討してきました対策案の小規模化あるいは細分化を図る検討をいたしました。また、新規でございますが、学校のグラウンドに水をためるといった校庭貯留等の新たな流域対策も検討に加えしました。そしてご意見をいただいております放水路案につきましても検討を加えることにいたしました。検討後、それぞれの対策案についてどのように

評価していくのか、例えば、効果をはじめとして書いてございますが、このような指標をもとに、それぞれの対策案につきまして現在評価を下しているところでございます。特に、水田あるいはため池など、地権者あるいは施設管理者の協力が必要な対策につきましては、自治体の関係部局からのご意見を伺っているところでございます。それと各対策案の評価につきましては、単独案のみならず当然複合案につきましても検討を現在進めているところでございます。それでもだめな場合、次のステップといたしまして、ダム案も含めた検討をすることにいたしております。

各対策案につきまして、左が従前の考えで、右が今回このように考えましたというもので、比較させていただきます。左の従前の考え方でございますが、先ほど申し上げましたように、従前の考え方というのは川上ダム容量に相当する案として考えてきました。例えば左の上野遊水地掘削拡大案ですが、これは現在の上野遊水地を1m掘削して新たに新設遊水地を設ける案でございました。あるいは柘植川の遊水地であるとか依那古の遊水地であるとか、これは単独の新設遊水地でございます。このうちのどれか1つができれば川上ダムに匹敵する治水効果が発揮できるという案を提案させていただいたところでございます。今回の変更案でございますが、先ほども申し上げましたように従前の案の小規模化あるいは分割化を行うとともに、もう少し広域な範囲で候補地を選定してまいりました。赤く塗っているところが遊水地の候補地とさせていただければ結構かと思っております。左の図と右の図を見比べていただきますと、大規模な区域から小規模に分割化したような区域になってきていると思っております。それと、青色で塗っているところが上野遊水地ですが、現在の上野遊水地の掘削につきましても1つのケースとして考えているところでございます。

水田活用案でございます。従前の考え方では、水田のあぜを30cm嵩上げいたしまして、ダム容量に相当する水田面積約5,000haを対象に考えておりました。それに対し、今回比較表は出ておりませんが、伊賀地域の水田の1割強、約570haほどでございますが、これが休耕田となっております。この休耕田のあぜを嵩上げするなどを含めまして、現在検討しているところでございます。

ため池活用案でございます。従前の考え方は、これも同じくダム容量に相当する池の数、約550個を嵩上げするということが当初は考えておりました。今回の違いは、貯水面積あるいは流域面積がある程度大きくて、嵩上げすることによって治水効果が見込まれそうなもの、あるいは実際に現地を歩きまして、地形上その池が実際に嵩上げできるのかどうかということも現地で確認しまして、そのような池を抽出いたしまして、その抽出した池の効果を現在検討して

いるところでございます。また、前はゲートつきで検討しておりましたが、ため池につきましては維持管理が大変だということで、今回の検討の中ではゲートなしで検討しております。

その他の流域対策案ということで、これも今回新たに検討を加えた内容でございます。大和川等々で校庭貯留等々が実際に行われているということで、当流域におきましても小、中、高の公立関係で四十数校ございますが、それらのグラウンドに30cmほど水をため込むという校庭貯留の事業がございます。そのような事業も、関係機関の協力がいただければ、どのぐらいの効果が出てくるのかという検討も現在いたしております。また雨水浸透施設の設置でございますが、これは一般家庭の屋根に降りました雨水を雨水ますを通して地下に埋設しました雨水ますに貯留しまして、そこに穴をあけてその穴から地下に水を浸透させるということにより、一次流出を極力抑えるというような働きがあるわけです。そのような検討も現在行っているところでございます。

最後の検討案でございますが、放水路案です。これにつきましては、委員会の方からご指摘いただいておりますし、それ以外につきましてもルートとして検討してございます。1つは、国道25号の西名阪の下を通せば用地が助かるのではないかとご提案をいただいておりますし、これにつきましても検討をしてございます。もう少し短距離で、木津川本川筋の上流の洪水を他河川の、例えば名張川の下流には高山ダムがございますので、高山ダムにその水を一時貯留するという案です。貯留することによりまして当然、現在の高山ダムの治水計画を損なわせることになろうかと思っておりますので、導水しますとその影響分のダムの嵩上げというのは当然見なければなりません。そのような放水路案につきましても現在検討を進めているところでございます。

以上、簡単ではございましたが代替案、越流堤の諸元の見直し状況につきましてご報告申し上げます。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 久保田）

淀川水系総合調査事務所の久保田と申します。利水について水需要の精査確認についてご説明いたします。

利水についての水需要の精査確認につきましては、各ダム共通の調査検討項目でございます。各利水者からヒアリング等を行いまして、精査確認を実施しているところでございますが、水需要を見直し検討している利水者もおられまして、今のところ、私どもの方で精査確認作業を完了している利水者はないという状況でございます。

今回の中間報告でございますが、そのようなことで結果はご報告することができないわけで

ございますが、どのような精査確認作業を行っているのかということ、川上ダムに参画している三重県伊賀用水供給事業を1つの例として報告させていただくことといたします。申しわけないのですが、これからの図表につきましてはお手元の資料につけてございません。前のパワーポイントで見ていただきたいと思います。

水需要予測の方法なのですが、これは基本的にどの事業者でも同じでございます、行政区域内の人口から給水の普及率、それから給水区域内の人口を出すということでございます。そして、家庭生活用で1人1日当たりどれくらい使用するかということでございまして、これを人口と掛け合わせまして、家庭生活用の給水量を出します。家庭用の給水量は生活用の給水量なのですが、それ以外に業務・営業用や工場で使うもの等、これらを合わせますと同時に、浄水のロスとか、有効には使われるのですが収入にならないような消火用水など、そのようなものもございますので、それらを含めまして、1日平均給水量を出すということでございます。この1日平均給水量といいますのは当然、季節的な変動もございまして日々の変動もあるということでございますので、この1日平均給水量から1日最大、年最大の給水量を出すということでございまして、通常はこの1日最大給水量、年最大給水量を水需要と言っております。

三重県伊賀用水供給事業でございますが、これは伊賀地方6市町村に水を新規に供給する事業ということでございます。現在はどうなっているかといいますと各6市町村が独自に水道事業を行っているということでございまして、その水源について全部ではないのですが、転換していくということでございます。現在のところはまだ井戸とか河川からの表流水などの小規模なものが多いのですが、これを水源転換していくということでございますので、精査確認作業といたしましては現計画といいますか、今どのような水源を使ってどのような事業を行っているのかということと、それを用水供給事業によってどのように転換していくのかといったところを精査確認しているということでございます。

三重県伊賀用水供給事業ですが、これは平成10年度から事業が行われておりまして、平成9年度にそのときの水需要の予測が行われてございます。その後、人口等の動向もございましたので、昨年三重県の方でこの事業の見直しが行われております。人口予測の見直し、1人1日当たりの給水量の見直しなど、そのようなことを行っているわけでございます。ここに示していますのは、その行政区域内の人口でございます。青で示しておりますものが、平成9年に行ったという前の計画でございます。赤で示しておりますのが、今回三重県の方で見直された計画ということでございます。平成12年に国勢調査が行われまして、国立社会保障人口問題研究所というところが将来の人口予測の推計を出してございますが、基本的にそれに従って修正し

たということをございまして、行政区域内の人口も12万4,500人から9万6,173人ぐらいに平成29年（訂正：平成30年）時点で少し減少するというような予測に今回変えられております。ところどころプロットしたものがございまして、これにつきましては同じく社会保障人口問題研究所が、昨年12月なので比較的最近ですが、市町村別の人口の推計を出してございます。私どもの方でそれと比較したということで、当然のこと合っているということになるわけですが、このような状況になっているということをございまして。

これが生活用の1人1日当たりの使用水量ということで、同じく青の方が平成9年度の計画、赤の方が今回見直した計画ということをございまして、青に比べますと赤の方が、伸びていくことは伸びていくのですが、若干緩やかで、しかも上限に近づいているようなカーブを採用されているということをございまして、平成29年（訂正：平成30年）度で296L/日であったものが278L/日というように変更されているということをございまして。ちなみに、少し下の方に書いてございますが、これは大阪市の実績で、平成13年で1人256L/日となっているそうでございます。これは大阪市のホームページに載ってございましたので参考までにつけております。それから、同じくホームページから見たのですが、日ごろから節水を行っているということでもかなり有名な福岡市におきましては、これが202L/日になっているということをございまして。

それに比べると多いということになるのですが、県からお聞きしますと今後伸びていくというような要因としては、この地域はこれから下水道がかなり整備されるということをございしますので、こういったものがあるというように聞いてございます。ちなみに、三重県全体といたしましては平均で286L/日になっているそうをございまして、それよりは小さいということをございまして。先ほども申し上げましたように、人口と生活用の1人1日の使用水量を掛け合わせることにしまして生活用の1日当たりの使用量が出まして、事業所とか工場とか、あるいは浄水ロスとか、そういったものから1日平均を出し、さらに年最大を出していくと、そのような流れになっているわけをございまして。

先ほど申し上げましたように、三重県の伊賀用水供給事業は新規にこの6市町村に用水を供給するというございまして、現在のところは各市町村が独自に水道事業を実施されているわけをございまして。少し見にくいのですが、現在は小規模なところでは深井戸や浅井戸、伏流水、河川の表流水、それから小規模なダムなど、このようなものを水源として使っているということをございまして、これを、今の県の計画では平成21年のところで、この赤でございまして、川上ダムに参画している伊賀用水供給事業で切りかえたいという意向でございまして。

なぜ切りかえなければいけないかということをございまして、県から聞いている説明では水

量が安定しない、渇水時などは水量が少なくなってしまうので安定的に取水できないということとです。また、水質の問題としましては、小規模な水源が多いものですから、渓流水などは雨が降るとすぐに濁ってしまうので、小規模な浄化場では浄化効率が悪くなってしまうというような問題があるそうです。それから、同じく水質の危機管理的なことといたしましては、深井戸などは浄化として塩素滅菌のみを行って供給しているというのが実態なのですが、濾過などをしないとどうしても除去できない物質があり、また有害な物質が水源に混入しても、実際の管理上は発見が困難であるというようなところもあるというように聞いております。それから、維持管理なのですが、このように小規模なものをたくさん維持管理していくということ自体大変であって、それを広域化して統廃合したいということでございます。今の計画では平成21年から順次切りかえていきまして、平成29年（訂正：平成30年）時点では全体の半分弱を用水供給事業に切りかえたいという意向でございます。

そのような、いわゆる自己水源を用水供給事業に転換をしていくわけですが、廃止とかあるいは減量をする水源があるわけでございます、実際に行ってきたので、写真だけご紹介させていただきます。これが伊賀町の朝古川水源というところの渓流取水でございます。今は公称値 1,210m³/日の取水を行っていて、将来は廃止したいということでございます。ここは写真にありますような小さな取水堰がございまして、上流には砂防ダムのようなものがあるのですが、土砂がかなり出てくるようなところで、すぐ濁ってしまうと聞いております。実は、ここは6月11日と17日の2回行ったのですが、6月11日は雨の降り始めだったのですが、17日に二度目に行ってみますと、土砂が流入したのだらうと思いますが、ここに簡単な土砂吐みみたいなものがありますが、そこから土砂を排出したような形跡がございまして、これでは維持管理も大変なのかなというように感じております。

この右の方は、先ほどは下流から見たのですが、これは上流から見たところで、ここから取水をしております。このように少し写真ではわかりにくいのですが、これは渇水ということではなかったと思うのですが、見に行ったときは全量取水されて、下流には水が流れていなかったというようなことでございますので、渇水になったら水が取りにくいだらうなというように感じたところでございます。

その他の水源ですが、実は廃止減量のところへすべて行ってきました。少し例としてご紹介させていただきます。減量水源といたしまして、阿山町の丸柱水源というところなのですが、これはちょっとしたダムができてございまして西米の川ダムというのだそうでございますが、大きなダムではございまして、18mで事業費も5億円と書いてございましたから、小規模な

ダムでございます。これにつきましても、ダムまでつくっているのだが、安定して取水できないので、これは減量したいという意向でございます。隣の島ヶ原村・松林坊川水源というところでございますが、ここでも取水堰のようなものから取っているわけでございますが、ここも水が多いときにしか取れないということで、水量を安定して取れないという状況があるということです。それから廃止水源といたしましては伊賀町の岡鼻水源、上野市の西部水源というものがございます。岡鼻水源は渓流水、上野市の西部水源は浅井戸ということでございますが、これも安定して取れないということでございまして、予備水源というようなことで廃止したいという意向でございます。

そのようなことを行ってございまして、実は三重県伊賀用水供給事業にいたしましても精査確認作業は完了してございませぬ。水需要予測もいろいろな問題がございますし、水源転換につきましても、まだ確認すべきことが多いと思っております。それから、今後の方針といたしましては、このように水需要を確認するわけでございますが、淀川水系につきましては、これまでかなり水資源開発が進められてきたわけですが、今回のダムの整理で最後といたしますか、そこから先の水資源開発は計画されておられませんので、今回の整理で一段落といたしますか、総決算みたいなことになるだろうというように思っております。その意味で、これは流域委員会でもご説明しましたが、実際に最近雨が少なくなって、実は計画していたほどダムの実力がなにか、あるいは渇水対策容量が丹生ダムでもあるのですが、そのような問題につきましても包括的に整理していくことが必要だろうというように考えてございます。

水需要の精査確認については以上でございます。

芦田委員長

時間が大分延びているのではないかと思うの、どうですか。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

時間をきっちりと守るように、これからいたします。

芦田委員長

この調子でいくと、大分長く。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

利水については、この後のダムにつきましては基本的に説明いたしません。今申し上げましたような趣旨の、利水者とのやりとりをそれぞれでやってございまして、同じことでございます

の後は省略させていただきます。30分かかっておりますが、後の部分についてはもう少し速く進むと思います。

寺川委員

今の報告は資料がございませんね。これはいつ出していただけるのですか。この際言っておきますが、資料の提出が非常に遅いので、我々としては急に膨大な資料をいただいても非常に理解あるいは判断がしにくいわけです。その辺は今後も十分考えていただかないと、今せっかく貴重な説明を聞いているのに資料がないということで、この際よろしくお願ひしたいと思ひます。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

冒頭にご説明させていただいたのですが、今回の説明については本当にさわりの部分でありまして、きょうご説明していることの根拠など、いろいろなことをこれからも出させていたひきたいと思ひます。

芦田委員長

きょうは中間報告ということで概要だけですので、これからどんどん出てくると思うのです。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

これからじっくり時間をかけてやらせていただひければと思ひております。

芦田委員長

皆さん頑張って用意していただひて、どうしても時間が長く延びるとは思ひのですが、大体12時ぐらいまでには説明を終わりたいと思ひますので、少し無理かもしれませんが、そのつもりでやっってください。

それでは、続きをどうぞ。

河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

続きまして、丹生ダム計画に関する調査検討でございます。琵琶湖河川事務所長の河村でございます。ご報告させていただきたいと思ひます。なお、丹生ダム及び大戸川ダムに共通する事項として琵琶湖環境に関する事項がございますので、これも含めてご説明させていただきたいと思ひますので、私は30分ほどお時間をいただひたいと思ひております。ご了承願ひます。なお、合わせて大戸川ダムも引き続きご説明させていただきたいと思ひますが、合わせて40分を守らせていただひたいと思ひます。よろしくお願ひします。

まず、今回の丹生ダム計画についての調査検討事項でございますが、1点目として「代替案に関して、さらに詳細な検討を行う」、2点目として「琵琶湖の水位低下抑制のための丹生ダムからの補給による効果と、その自然環境に及ぼす影響について、さらに詳細な調査検討を行う」、3点目に「貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う貯水池周辺やダム下流に与える影響をはじめ、環境等の諸調査を行う」、4点目に「土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う」、5点目に「利水について、水需要の精査確認を行う」ということとございました。本日も説明いたします内容は、まず丹生ダムの効果として琵琶湖水位の低下抑制を挙げておりましたが、その前提として、琵琶湖環境について全般的な課題を整理いたしました。これは大戸川ダムと合わせての説明とさせていただきたいと思っております。次に、丹生ダムの影響として指摘がありました雪解け水について、琵琶湖環境との関係について調査いたしました。さらに、高時川の瀬切れによる魚類の溯上・産卵への影響と農業水利の現状について整理させていただきました。説明内容と調査検討事項との関係でございますが、2番目の項目について、きょうは4つの事項について説明させていただきたいと思っております。3点目4点目については本日はまだ調査未了ということで説明はありません。5点目については先ほど説明があったとおりでございます。

それではまず、琵琶湖環境全般についての課題の整理でございます。琵琶湖環境の課題を説明するに当たり、まずどのような検討を行ったかをフローでご説明いたします。こちらの方はお手元の資料4-3でございます。こちらをごらんになりながらお聞きいただければ幸いです。

まず1点目に、琵琶湖がこういった役割を果たしてきたかについて、生物や産業、人間生活などの面での役割について調査し、そうした役割のために上流の住民と下流の住民から求められてきたこと、そのために歴史的経緯の中で実施してきたことについて調査検討してきた結果をまとめました。2番目として、その結果として社会環境が変化してまいりましたが、何がどう変わってきたかを調査し結果をまとめました。そして3点目でございますが、琵琶湖の自然環境がそれとともに変化してきましたが、これら自然環境に関する項目について調査し検討課題を抽出いたしました。特にこの3点目を中心にした課題について対応策を検討するに当たって、検討の切り口を設定し、それに基づき指標を選定するという手法をとらせていただきました。これらの指標について原因の分析を行い、原因に基づく改善の方向を明らかにして、方向性ごとの改善策を幅広く導き出しました。以上が今回のフローでございます。

まず、調査内容ということで、何を調査したかについてご説明をいたしますが、本日は時間

が大変短いということで、項目のみ簡単にご紹介させていただきたいと思います。概要につきましては、お手元の資料4 - 3のページ数「全1」から「全13」までに記載した内容でございます。

まず、琵琶湖の役割について調査をいたしました。固有種を育んできた、生物の生息・生育の場として役割や、水質浄化の役割、湖周辺の気温変化を緩和したりする役割が確認できました。そのほか、人の生活を支えるための水資源、あるいは地場産業基盤、生活・文化形成、学習・研究の場、さらには水に親しむ場、交通の機能としての役割が確認できました。さらには下流に対する治水防災効果を有し、それらの役割を有してきているため淀川水系としての上流と下流で、時には相反する利害や時には共通する利害があり、その結果、過去からさまざまな要請によりいろいろなことが行われてまいりました。こうした、特に治水を中心とした歴史が古く、古くは奈良時代にまでさかのぼり、瀬田川から宇治川までの間の流出量の増大のための上流との下流との調整が、江戸時代や明治時代を経て昭和40年代の琵琶湖総合開発に至り、利水や地域開発と合わせて一定の条件のもとで事業が行われましたが、今もなお完全な解決には至っておりません。しかし、これらの事業が近畿地方のこれまでの発展の基盤となったことは事実であり、一方、用水を琵琶湖に頼ってきた結果、琵琶湖の自然環境に大きく影響を与えてきたということでございます。

こうした経緯の中で社会環境も変遷してまいりました。流域の人口の増加や土地利用の変化、さらには下水道や圃場整備の進展等、これらの変化に伴って製造品出荷額の増加や汚濁負荷量の増加といった変化が見られました。また、治水事業の進展により流域の浸水被害も少なくなったほか、治水・利水ダムの建設も行われるなど、琵琶湖流域の社会環境も変化してまいりました。これらのことがインパクトとなって自然環境への影響となってあらわれてまいりました。ここでは琵琶湖の自然環境の変遷について地形・地質、気候、水文、水質、底質、さらには各種生物、生態系、自然景観といった項目で、具体的にどのような変化をしてきたかについて調査いたしました。その結果、琵琶湖の自然環境が変化してきたことが確認され、数多くの課題があることが確認できました。なお、課題はそれぞれ複雑に関連しているため、先ほども申しましたが、解決策を探るためには、すべての課題に対応するのではなく、その原因と結果の関係を整理し、問題解決のための着眼点を設定し、そこから解決の糸口を探るのが効果的な方法だと考え、その方法を採用いたしました。

ここで環境上重要と考えられる変化に対し、その解決を図るために、ここに掲げました5項目を着眼点として指標を抽出しました。1つ目は「情報の蓄積性」で、いわゆる観測性あるい

は情報蓄積性が見られるかどうかです。さらに「人との関わり」があるかどうかです。さらには「生物多様性」「琵琶湖らしさ」といった固有性など、こうした着眼点のうち、情報の蓄積があって、それが変動しているというものの中から「人との関わり」「生物多様性」あるいは「琵琶湖らしさ」の3つのうち、2つ以上が該当する事項を今回指標として抽出いたしました。その結果が、お手元の資料4 - 3のページ数でいきますと「全15」から「全20」ページになります。さらに、これらの指標の変遷に対しましてその要因と考えられる事項の相互関係を示したのが、お手元の資料4 - 3の「全21」から「全32」ページです。こちらの表の見方を少し説明させていただきます。

一番左のコラムが「指標の変遷」、つまりその指標がふえたか減ったかといったところですが、それに対しまして矢印で右側に変遷したと思われる原因を関係づけました。なお、こちらの原因の中には、指標として抽出したものの変遷がその原因となっているという場合もありますので、それも合わせて記載してございます。表では少しわかりにくくなっておりますので、例として「全33」ページの方でニゴロブナ・ゲンゴロウブナ・ホンモロコの減少要因についてまとめて、わかりやすく整理いたしました。要するに、社会環境の変化が自然環境の変化にインパクトを与え、さまざまな自然環境の変化の中で、いろいろな変化が今回の指標に対して変化を与えているという関係で、右側にそれぞれ、その根拠となるであろうと思われるデータを示してございます。このように、さまざまな要因が複雑に関係し合っているということが今回確認できました。

そのようなさまざまな変化に対する原因を、改善の方向性ごとに分類して整理してございます。それが「全34」ページでございます。ここでは大きく、水質に関するものを薄緑色で示してございます。これは水質の改善という方向性になります。また原因が水位変動に関するものは青色、原因が水陸移行帯に関するものは緑色、その他の原因については赤色、社会的な要請ということで流域住民との連携が必要なものについては黄色で色分けして、それを先ほどの「全21」から「全32」ページの一番右側のコラムに色分けして、行政の取り組みと住民の取り組みということで環境改善策をまとめました。さらに、その改善の方策ごとに環境改善策を抽出し、それぞれが指標に効果があるかどうかについて「全35」ページの方で関係を整理させていただきました。ご注意いただきたいのは、これは先ほどの指標の変遷と原因分析の、矢印のついた表の結果から関係づけられたものを整理したもので、これが具体的にどれだけ効くかについては、まだここでは記載してございません。今後の検討の方向性でございますが、今回さまざまに抽出いたしました改善策について、その優先性あるいは効果の予測を行いまして、各

施策の組み合わせについて総合的に評価して、何を実施すべきかを判断してまいりたいと考えております。以上、環境全般についての整理を行ったところでございます。

続きまして、2) - 2の水陸移行帯における調査で具体的な調査を実施してございます。それについて1つ具体的にご説明したいと思っております。ここではコイ科魚類の産卵・育成実態調査についての調査結果を報告させていただきます。この調査は、琵琶湖の水位変動がコイ科の魚類の産卵・育成に影響があるという可能性があることから、環境に配慮した琵琶湖の水位変動を検討するための1つのデータとして、琵琶湖沿岸部におけるコイ科魚類の産卵・生育実態を把握するために実施いたしました。今回の調査地点はここに示した箇所でございますが、特にこの新旭の饗庭地区で重点調査を実施いたしましたので、ここを中心にして調査結果をご説明したいと思います。

ここでの調査内容は、漁業実態調査から水質調査、魚卵調査、仔稚魚調査、測線調査、低空写真撮影等を実施いたしました。これがその新旭町饗庭地区を上空から見た図でございまして、ちょうどこの「ヨシ帯内部2」というものが、水位の上昇によって一時的に見られる地区です。「ヨシ帯内部1」というものが、常に水のあるヨシ帯の内側でございます。そしてこの「ヨシ帯縁辺部」と、こういった箇所でも調査を実施してございます。例えば天然産卵基質の中で産卵が行われているかどうかということの調査は、実際に潜水夫あるいは調査員がその場所を踏査し、天然の着卵があったかどうかを実際に目視して確認をしてございます。

調査結果としてホンモロコについてご報告させていただきたいと思っております。ホンモロコの主な産卵場所でございますが、ほとんどが、このようなヤナギの根のあたり、あるいはこういった周辺に卵を産みつけているということがわかりました。ホンモロコの天然産着卵確認数の推移ということでございますが、産卵がおおむね4月上旬から7月上旬ごろに行われ、その中でも特に5月上旬と6月中旬の2回にピークが見られました。どこに産みつけられたかということをお見せしたいと思っておりますが、ホンモロコの産着卵数と深度・水深の関係ということで、ここでの深度というのは、水面から卵が産みつけられたところまでの深さです。水深というのは水面から底面までの深さで、いわゆる一般に言う水深でございます。ですから、例えば底面に沿って産みつけられたものはこの線上に載りますが、ある水深のところの上の方で産みつけられたものは、このようなどころの上の方にあらわれるということでございます。ホンモロコの産卵場所については、ヤナギ類の露出した根や幹などに強く偏っておりまして、ほぼすべてこうした底面というところに張りついて、水位に追随しないものを中心に産みつけられておりました。大体、水深が40cm以内の場所に満遍なく、深さ二、三十cmのところによく

産みつけられていることが今回わかりました。

続きまして、フナ類でございます。フナ類というのは今回ニゴロブナ・ゲンゴロウブナ・ギンブナの3種類を示してございます。フナ類についての主な産卵場所でございますが、このようにちぎれて浮いている浮遊した植物片に産卵しておりました。また、育成しているヨシそのものには、ほとんど産卵はしておりませんでした。ただ、産卵場所としてはヨシ帯によって波が遮られ、静穏な場所ということになってございます。

ここでフナ類の産卵行動を映したビデオがございまして、ごらんいただきたいと思います。このようにちぎれて浮いたところに卵が産みつけられてございます。フナ類全体で見たときに、同じように産卵期とその盛期でございますが、全体では4月上旬から9月の初旬まで見られまして、その間5月上旬と5月下旬、それから6月下旬で産卵のピークが見られました。ニゴロブナについて、先ほど同様に産卵数と深度・水深の関係をお示しいたしますが、産卵の位置はヨシ帯の縁辺部に多く、主としてちぎれたヨシなどの浮遊物に産卵するため、深さには余り関係なく、水面付近から大体50cm以内の間に産みつけられてございました。次いで、3回のピークが見られた一斉産卵のうち、これが5月上旬にピークが見られたときの水象現象をあらわしたものでございます。まとまった降雨があった後に産卵のピークがございましたが、その際には水位が上昇する、水温が低下する、さらには濁度が高くなるというような現象が確認できてございます。もう一つ、5月下旬の一斉産卵の状況でございますが、やはり降雨後の一定期間について、水温の低下については、産卵場所ではそれほど大きな変化は見られませんでした。濁度の上昇が見られました。

このときの水面の状況を上から模式的に描いたものでございますが、ここでは、産卵があった場所をホンモロコについては青色系、フナ・コイについてはオレンジ色系で示して、この後少しばたばたと順を追って同じところを映していきますが、ごらんいただければと思います。それから、コイ・フナ類の仔稚魚が確認されたところは赤色で示してございます。まず、これは5月13日でございます。このあたりにヤナギの木がございましたが、ホンモロコの着卵を確認してございます。この後5月14日に水位が低下いたしました。このあたりのヨシ帯の奥で水域が陸に変わったのが確認できたかと思っております。もう一度戻します。このあたりで水位が高いときは水面がございましたが、水位が低下することによって陸化していることがわかってかと思っております。さらに水位が低下いたします。ヨシ帯の奥が陸化したことがわかってかと思っております。相変わらずヤナギの木のあたりにホンモロコの産卵が見られました。先ほど一斉産卵があった5月20日あたりになりますと、さらに水位が低下するとともに、ここで大規模な一斉産卵

が見られました。その1週間後、仔稚魚が確認されました。さらにその後、仔稚魚が陸側へ、ヨシ帯の奥に移動したことが確認できました。

以上まとめますと、ヨシ帯縁辺部で産卵孵化した仔稚魚がヨシ帯の奥に移動することが確認されております。一方、ヨシ帯の奥の方では水位変動の影響を受けやすく、特に5月中旬から6月中旬にかけての水位の低下により湖と孤立したり、さらなる低下により乾燥陸化することによって、仔稚魚にはとっては厳しい環境となるということが考えられます。以上の調査結果から、水位変動によるコイ科魚類への直接的な影響としては水位低下の速度と絶対的な低水位が考えられます。また、間接的な影響としては捕食圧の増大が考えられます。また、仔稚魚の育成状況でございますが、平成15年の調査では、調査地点にもよりますが、おおむね5月初旬から9月上旬あたりまでの間。また松ノ木内湖での調査においては、4月中旬から9月下旬までという長い期間において仔稚魚を確認いたしました。

以上、大戸川ダムとの共通事項として、琵琶湖環境について調査した結果をご報告させていただきました。続きまして、ここからは丹生ダムに関する調査検討結果の報告をさせていただきます。

まず1点目、高時川でのダムの補給による効果でございます。1つ目にビワマスの産卵調査について実施した結果について簡単にご報告をさせていただきます。ここではビワマスの産卵調査と高時川の瀬切れの状況について調査をいたしました。2回調査を実施しましたが、結果としてビワマスの産卵が見られた範囲というのは、ちょうど瀬切れが発生する区間と重複しているということが確認できました。調査時期と、その際のハイドログラフですが、いずれの調査時期でも、直前に水位が低下した後に調査を実施いたしました。瀬切れとの関係をこの表でござんいただきたいと思っております。見づらくて申しわけございませんが、縦軸が距離です。ここが河口で、まず姉川、そこから高時川に向かって上流に行っております。ちなみに、そこから姉川の方は、こちらの下の方に表現してございます。横軸に10月19日から11月26日までということで時間軸をとってございます。ここでは瀬切れが発生した時期及び場所を赤色で着色してございます。こちらの黄色い四角が、それぞれ産卵床を確認した場所と時期で、さらに数字でもって産卵床数を示しました。姉川、高時川、さらには姉川の上流においても確認されました。

今回の第1回目の調査でございますが、この高時川頭首工の下流直下まで産卵床を確認しました。このことより、ビワマスはここまでの溯上は可能であり、産卵環境として利用できるということがわかりました。また、姉川に比べ高時川の産卵数が少なかったのは、産卵期間中の

瀬切れの発生や流量減少に伴い、床固め工等の部分の溯上が容易でないという状況になったことや、資源維持のための特別採捕で、溯上魚が少なかった等の理由が考えられます。また、第2回目の調査の「9」という数字のところを見ていただきたいのですが、ここで確認された産卵床はその後、こちらの20日になりますが、流量減少により産卵床の上下流で瀬切れが発生しておりまして、卵への影響が懸念されました。

一方この地区では歴史的に古くから水争いが繰り返された結果、その解決を図るために現在のような非常に高度な配水ネットワークが構築されてきました。これがその模式図でございます。余呉川、高時川、草野川で各頭首工が建設され、さらには余呉湖からも取水し、それぞれのエリアに配水するというネットワークが形成されてございます。それにもかかわらず、近年においてもかんがい期、非かんがい期を通して、この赤い印のところでは瀬切れが発生してございます。これは平成12年のことでございます。かんがい期におきましては4月11日から7月21日までは全量取水するというのではなく、下流への放流も実施してございます。7月22日以降9月3日あたりまで、この間の一部分になりますが、この間の34日間で河川水を全量取水しておりました。また一部、少し見づらくて申しわけありませんが、全量取水しなかった日もございます。ただ、全量取水しなかった日も含めて8月中は連続して瀬切れが発生していることが確認されました。結局、河川流量が減少したことにより発生したと考えられます。また非かんがい期においても、高時川からの水利権に基づく一定量を取水してございますが、やはり河川流量が減少すると瀬切れが発生していることが確認できました。一方、配水ネットワークがどのように運用されてきたかについても合わせて示してございます。かんがい期においては高時川の取水だけでは間に合わなくて、ここでは水色であらわしてございますが、高時川以外からの水源で賄っているということも確認されました。さらに非かんがい期においても、農業用水の維持用水として取水されたものを環境的な機能にも活用するなど、有効に活用していることが確認できております。以上、丹生ダムによる補給効果の結果でございます。

続きまして、4点目でございます。丹生ダムからの補給による自然環境への影響のうち、雪解け水に関する調査についてご報告いたします。雪解け水についての調査については、丹生ダムにより融雪水の流入形態が変化し、琵琶湖環境に影響を及ぼすのではないかという意見があったため、姉川の水温を含め、琵琶湖への流入状況について整理いたしました。今回の調査の着眼点でございますが、雪解け水が琵琶湖の底層に潜り込むかどうか、さらには、琵琶湖の底層溶存酸素と姉川の出水とに関係が見られるのかどうかという点でございます。

調査結果です。これは水温について調査をした結果でございますが、水深0.5mまでの表層

部分については、こちらが姉川からの出水でございますが、水温表示でいきますと、水色は水温が低く赤色は高いということでございますが、河口付近では姉川からの出水の影響で水温の低いところが見られましたが、それ以外の地点では姉川による影響は見られませんでした。また、深さ方向に10m、20m、30mというところでも調査いたしましたが、明確な低水温域、つまり姉川からの水というものは確認できませんでした。一方、濁度についてですが、こちらも同じように表層、10m、20m、30mと調査いたしました。表層から水深10mぐらいまでの間は、下が南になりますが、南の方向あるいは東南東の方向へ、姉川からの出水と思われる濁度の高い領域が延びておりました。20mよりも深いところでは南の方向に広がりが見られました。なお、今回お示ししておりませんが、2回調査を行いまして、2回目の調査では河口付近にとどまって、周辺への広がりというものは見られませんでした。また、こちらの姉川から湖心方向への明確な流れというものも確認されませんでした。

これらの結果をもとに3次元流動解析を実施いたしました。深さごとに河川水の広がりがおおむね再現できました。その結果、水温、濁度から見た河川水の影響範囲は河口より南から東方向ではおおむね2、3km程度であり、河口から北あるいは西方向にはせいぜい数百m程度の結果となりました。つまり、雪解け水は湖心方向に貫入するのではなく、琵琶湖の流れの影響を受けながら徐々に拡散する結果となっております。

次に、琵琶湖溶存酸素の変化と融雪期の河川流入量の関係について調査をいたしました。こちらのグラフは下に行くとも地底方向で、溶存酸素量としては青色が溶存酸素の少ない状態で、赤色になるほど溶存酸素の多い状態でございます。琵琶湖の湖底層の溶存酸素は2月ごろの琵琶湖の循環によって、2月前半から後半に回復していることが今回確認されました。平成10年と平成11年のどちらの調査でも同じ結果でございます。一方、河川からの流出水は、こちらが姉川からの出水のハイドログラフでございますが、3月に大規模な出水が見られましたが、この時期が3月でございます。結局、琵琶湖底層の溶存酸素の回復と出水との間には時期的なずれがあり、明確な関係はないということがわかっております。

以上で丹生ダムに関係する事項についてはすべて説明させていただきましたが、最後に少し、高時川の治水に関して現在の状況をご報告させていただきます。

高時川では、既往の調査では堤防の安全性を評価する情報が不足しているということで、現在、代表的な地点を選定して、新たにボーリング調査を実施することとしてございます。今後は、これまでの調査結果も踏まえまして治水対策について、河川管理者である滋賀県と調整していくこととしております。なおこの表では、一般的に考えられる治水対策の代替案として放

水路、分派放水路、平地化、河床掘削、高水敷の切り下げ、引き堤、ダム、遊水地といった代替案があるということを確認させていただきたいと思います。

以上、丹生ダム計画に関する調査検討の中間報告を終わります。

河川管理者（近畿地方整備局 大戸川ダム工事事務所長 脇坂）

大戸川ダムの計画に関する調査検討につきましてご報告申し上げます。大戸川ダムの脇坂でございます。河川整備計画基礎案では大戸川ダムに関する調査検討項目について6項目を述べております。本日のご説明の内容でございますが、琵琶湖の水位低下抑制に関しまして、先ほど丹生ダムと合わせまして琵琶湖環境全般の課題についてご説明申し上げました。もう1つ、大戸川ダム独自のご説明内容といたしましては、保津峡上流の亀岡地区の浸水被害の軽減策を大戸川ダムの目的として述べておったわけでございますが、その効果の検討を終えましたので、このことについて主にご説明申し上げます。

大戸川ダムについての調査検討項目は、先ほど述べました6項目でございます。代替案、琵琶湖関係については、先ほどのように丹生ダムと共通でご説明申し上げました。琵琶湖関係の残りの課題と、本日の主なご説明内容になります日吉ダムの利水容量の振替、環境、土砂移動の連続性、それと利水ということでございます。

本日のメインは日吉ダムの治水機能強化対策の検討ということでございまして、大戸川ダムによる日吉ダムの利水容量の振替についての検討についてご説明いたします。

まず、前提条件でございます。河川整備計画基礎案で述べておりますように、狭窄部である保津峡は開削しないということと、既往最大規模の洪水を対象に対策を検討するというところでございます。その対象洪水でございますが、桂川筋の洪水を調べましたところ、亀岡地点における流出量、被害が最大でありましたのは昭和28年9月の台風13号でございましたので、これを検討対象洪水といたします。

日吉ダムの現計画と治水機能強化に関して、まず亀岡地区の地形でございます。保津峡上流に亀岡地区がございまして、さらにその上流に日吉ダムがあるという位置関係でございます。日吉ダムの現運用計画でございますが、治水容量、利水容量、堆砂容量が、それぞれ4,200万 m^3 、1,600万 m^3 、550万 m^3 になっております。洪水調節ですが、今のところ150 m^3/s の一定量放流で暫定運用がされております。亀岡地区は京都府の指定区間でございますので、京都府によって河川改修計画が立案されております。当面計画から基本計画まで段階的に河川改修が検討されております。この最終的な基本計画の中には一部保津峡の開削が含まれておりますが、先ほどの前提条件のように、これは望ましくないということでございますので、浸水軽減

策の1つとして、日吉ダムの治水容量の増量を検討するということでございます。

「大戸川ダムによる利水容量の振替とその他の対策案、複合案」について、1番目に利水容量の振替、その代替案といたしまして堆砂容量の振替、日吉ダムそのものの嵩上げ、そして複合案として、利水容量の振替と堆砂容量の振替を複合させたもの、これらについて検討いたします。

最初に大戸川ダムによる利水容量の振替でございますが、振替の方法の前提条件といたしまして、桂川で現在と同等の利水機能、流水の正常な機能を維持するということにいたします。振替可能な水量は、日吉ダムから補給されている水道用水 $3.7\text{m}^3/\text{s}$ のうち桂川での取水量を除く $2.84\text{m}^3/\text{s}$ が大戸川ダムから振替可能ということになります。日吉ダムの利水容量の変更でございますが、先ほどの $2.84\text{m}^3/\text{s}$ を大戸川ダムに振り替えますと、日吉ダムの利水容量は $1,600\text{万m}^3$ から $1,150\text{万m}^3$ に減らすことができまして、この差分の 450万m^3 を日吉ダムの治水容量に振り替えることができるということでございます。

次に「淀川本川の利水機能を現行と同等に維持し、振り替えるためには」ということでございますが、この $2.84\text{m}^3/\text{s}$ を大戸川ダムに振り替えるためには、大戸川ダムでは $1,200\text{万m}^3$ の利水容量が必要になります。これに対しまして日吉ダムでは現行 450万m^3 でございますから、この $1,200\text{万m}^3$ が日吉ダムと同等の利水機能の振替ということになるわけでございます。この 450万m^3 を治水容量として振り替えますと治水容量は現在の約 1.1倍になるということでございます。日吉ダム地点で、図の黄色の部分が増量分の 450万m^3 でございますが、この増量分によって今の $150\text{m}^3/\text{s}$ の放流量を $90\text{m}^3/\text{s}$ に減らすことができ、治水効果が出てくるわけでございます。この放流量の低減によりまして、保津峡を開削しない場合、亀岡地点で 10cm の洪水位低減効果があり、有効性が認められます。しかしながら、亀岡地区の浸水区域は現行で約 200ha で、浸水戸数も現行で約 50 戸でございますが、これは変わらないということがわかったということでございます。

次に、利水容量を振り替えることによって桂川に影響があるのではないかとのご指摘がございましたので調べてみましたところ、低水流量と濁水流量で比較してみますと、それぞれ基準点の流量は大戸川ダムによる振替前後で、図のようにほとんど変わらないということでございます。今のところ、桂川の流況に与える影響はほとんどないというように考えております。今述べましたのが利水容量の振替でございますが、堆砂容量の振替、嵩上げ、そして複合案について表で一括してご説明いたします。洪水位の低減効果はそれぞれ 10cm から 24cm の範囲でございますが、浸水面積と浸水戸数は、 200ha と 50 戸ということで、どの策をとっても変わらな

いということがわかりました。

まとめでございますが、既往最大洪水を対象とした場合、大戸川ダムによる日吉ダムの利水容量の振替では一定の洪水位低減効果はあり、有効性は認められますが、亀岡地区の浸水戸数を軽減はできません。以上から、日吉ダムの治水機能強化策の1つである、大戸川ダムによる日吉ダムの利水容量の振替は行いませんということを本日結論として申し上げます。日吉ダムの利水容量の振替を行わないと、大戸川ダムの治水容量を現行どおりの2,190万 m^3 といたしますと、残りの1,200万 m^3 近くを琵琶湖の水位低下抑制および堆砂容量に使うことができるということになります。

今後の保津峡上流部における浸水被害対策の検討方針でございますが、これにつきましては今後、指定区間の管理者でございます京都府と連携を図りながら検討を進めてまいりたいと思います。日吉ダムについては、今申し述べました利水容量の振替以外の方策を考えてまいります。

次に、治水効果の検討ということで若干方針を述べます。大戸川ダムによる治水効果を大戸川下流域、瀬田川・琵琶湖、宇治川、淀川の4地域に分けて検討してまいります。検討に当たりましては、大戸川は非常に土砂生産、流出が多いという特性がございますので、このことを考えたいと思います。実際に昭和28年の大洪水が現在来たらどうなるかということシミュレートしてみますと、瀬田川に32万 m^3 の土砂がたまるという結果が得られまして、瀬田川の河床が上がり、瀬田川の水位も上がってしまうということで、瀬田川にも影響がありそうだといいことでございますので、こういったことを今後詳細に検討を進めてまいりたいと考えております。

今後の大戸川ダム計画の調査検討の方針でございます。琵琶湖の振替補給と治水について、引続きさらに詳細に詰めてまいります。また利水につきましても他ダムと同様、水需要の精査確認を今後行ってまいりたいと考えております。以上でございます。

芦田委員長

まだ余野川ダムと天ヶ瀬ダム再開発の2つが残っておりますが、12時になりましたし時間も大分たちましたので、このあたりで10分休憩したいと思います。

庶務（富士総合研究所 中島）

それでは、12時10分から再スタートさせていただきます。よろしく申し上げます。委員の皆様には控室がございますので、今あちらで手を挙げている人間がおりますが、あちらの方から

控室への移動をお願いいたします。

〔午前 11時57分 休憩〕

〔午後 0時11分 再開〕

芦田委員長

それでは、再開します。よろしくお願いいたします。

河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

それでは、「天ヶ瀬ダム再開発計画に関する調査検討（中間報告）」をさせていただきますと思います。

琵琶湖河川事務所長の河村でございます。よろしくお願いいたします。

まず、調査検討項目は7項目ございます。確認させていただきますが、1点目、「琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減のため、『水害に強い地域づくり協議会（仮称）』を設置し、土地利用誘導等の諸施策について、検討する。」、2点目が「天ヶ瀬ダム放流能力増大方策として既存施設を活用した放流方法の検討を行う。」、3点目、「放流方法の変更に伴う環境への影響についての調査・検討を行う。」、4点目、「貯水池運用の変更に伴う環境等の諸調査を行う。」、5点目、「天ヶ瀬ダム再開発を含む瀬田川の流下能力増強による、琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するための琵琶湖の水位操作について、検討を行う。」、6点目が「土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。」、7点目が「利水について、水需要の精査確認を行う。」ということでした。

本日説明させていただきます内容は、琵琶湖総合開発を初めとしたこれまでの治水対策によって琵琶湖沿岸の浸水被害は解消されたのではないかという意見がございましたが、現整備状況における浸水被害の可能性について整理いたしました。2点目に、琵琶湖沿岸の浸水被害が主として内水によるものと考えられるため、ポンプによる内水対策との比較検討をいたしました。次に、琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減策の一つとして宇治川塔の島地区の河道掘削を行うこととしてございますが、景観に著しい変化をもたらすのではないかという意見がございましたので、河道掘削の影響について整理いたしました。そして、宇治川の流下能力の増大に当たりまして宇治川の堤防強化が前提となると考えられますので、堤防強化のための取り組み状況について取りまとめました。そして、瀬田川から宇治川の流下能力増強策のうち、既存施設を活用した天ヶ瀬ダム再開発について検討状況を整理いたしました。

本日ご説明する内容と調査検討項目の関係でございますが、1)として「『水害に強い地域づ

くり協議会（仮称）』を設置し」云々の中に、結局は琵琶湖沿岸の浸水被害がいかにあつて、その被害軽減策がどうであるかということが含まれると考えまして、その治水に関連して、まず琵琶湖沿岸の浸水被害について状況をお示しし、その軽減策について調査検討結果をご説明するというストーリーにさせていただきたいと思ひます。次に、2点目の放流能力増大策としましては、既存の施設を活用した放流能力増強案と現計画に位置づけられている新設の施設による増強案を検討した内容についてご説明いたします。残りの3点目、4点目、5点目については現在なお調査検討中でございます。6点目もそうです。7点目については、先ほど5ダム共通事項として説明があつたところでございます。

まず、1点目の琵琶湖沿岸の浸水被害についてご説明いたします。

浸水被害の予測をまず行いました。今回新たに予測した内容としましては、航空機による計測手法を用いて地盤標高を詳細に求め、シミュレーションの精度向上を図りました。結果はこの表のとおりでございますが、現況でも依然として多くの浸水被害が発生するほか、「整備後」とありますが、これは放流能力増強後でございますが、それでもなお多くの浸水被害の発生が予想されております。

一方で、瀬田川洗堰操作の影響もあるのではないかとということで、これについて検討いたしました。

まず洗堰の操作についてですが、下流の宇治川、淀川、こちらの方の水位が高く、洪水で危険なときは上流の洗堰で全閉や放流制限を行っている状況でございます。

その全閉による上流への影響でございますが、例えば昭和36年6月型の洪水、これは琵琶湖に水位の上昇をもたらした洪水でございますが、現行操作では、黒の実線であらわしたものでございますが、琵琶湖の水位で0.98mまで上昇いたします。一方、常に全開操作をした場合、これが赤で示した部分でございますが、これに比べると5cmの上昇が確認できてございます。

なお、この洪水の場合、流下能力を $1,500\text{m}^3/\text{s}$ に増大させると、青の実線のように16cm低下することが確認できてございます。

こうした放流制限や全閉操作によって、下流に対しては非常に大きな効果をもたらします。例えば昭和28年9月の1.2倍の洪水、つまり現在の計画の対象洪水となっている降雨の場合は、宇治川の車田地点で水位が約2.2m低下して、ほぼ堤内の地盤まで水位が下がって破堤の危険が回避されるということが確認できてございます。

続きまして、1) - 2の琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減策についてご説明いたします。

このように現在でも琵琶湖沿岸では浸水被害が発生する状況となっておりますが、その浸水

被害を軽減するためには、琵琶湖の水位を下げる方法、それから内水対策を行う方法、あるいは沿岸の土地利用規制などがございます。このうち、制限水位を下げる方法、ダム・遊水地、内湖復活、水田貯留、森林整備あるいは洗堰の全閉・放流制限をやめるということについてはこれまで説明いたしました。流下能力を増強したり内水対策を実施するよりも現状では困難であったり具体的な効果が期待できないことをお示ししましたので、今回は流下能力の増強、さらに内水対策、さらには沿岸対策について調査検討を行った結果をご説明いたします。

まず、瀬田川～宇治川の流下能力の増大に関しまして、放流量と低減水位の関係について調べました。横軸が改修規模の放流量です。1,500 m^3/s です。縦軸が低減水位でございます。

その結果、琵琶湖からの放流量と低減水位の関係においては、改修規模を高めても琵琶湖水位の低減効果が頭打ちとなるような点、言い換えればそれ以上放流量を多くしたとしても効果がなくなるような点というものは見られませんでした。

したがって、過去から長い歴史的な経過を経て行政的な合意を踏まえて決められた改修規模というのは、この規模においてもなお琵琶湖沿岸で被害が発生するということを考慮いたしますと、少なくとも過大な計画ではないということが言えるかと思えます。つまり、合意された最低限の量として1,500 m^3/s の放流量があると考えられます。

このように放流量を1,500 m^3/s としたとき、ネックとなる箇所が3カ所あるということはこれまでも申してまいりました。しかし、これら3つのうち宇治川の塔の島地区においては京都でも有数の観光地で歴史的景観にもすぐれており、河川改修においては景観等の課題が指摘されております。

そこで、その宇治川塔の島地区の景観に配慮するためには掘削する量をできるだけ少なくするということが必要になるかと思えます。ここでは掘削の量、すなわち事業費に換算してございますが、それとその結果としての流下能力との関係を調べてございます。

その結果ですが、横軸に流下能力、縦軸に直接工事費、事業費の関係について、大体1,500 m^3/s までの間はなだらかな上昇が見られますが、これよりも多く流下能力をふやそうと思いますと、急激に高くなってございます。これは、塔の島地区の今一番ネックとなっている箇所を掘削するだけでなく、それ以外の、例えば下流地区でも掘削が必要となるために事業費が増大するとともに景観への影響範囲も拡大するということを確認してございます。このことから流下能力の1,500 m^3/s は妥当なものであると考えられます。

さて、その1,500 m^3/s の流下能力を確保するためにはおよそ1.1mの掘削が必要になると概略の計算がされておりましたので、河道を掘削した場合の景観について、この地区で最も頻

度の多い流量規模でフォトモンタージュを作成しました。現況に対して中間段階として 0.3、そして 1.1m。この川岸の変化が特徴的になるうと思しますので、これをごらんいただければと思います。

また、塔の島の上流地区に亀石と言われる岩がございますが、同様に掘削による景観の違いをフォトモンタージュであらわしてございます。

これらについて景観への影響等がより少なくなるように掘削時期だとか掘削方法についてさらに詳細に検討してまいりたいと考えております。

一方、宇治川の堤防強化につきましては現在詳細調査を実施しているところでございますので、早期に完了させて、補強工法を検討し、平成16年度上半期を目途に結果を公表することとしてございます。

続きまして、ポンプによる内水対策について検討結果をご報告します。

大きな雨によりまして内水被害の可能性が琵琶湖沿岸にはありますので、被害を軽減するためには、これは現在設置されているイメージでございますが、現在設置されている内水排除ポンプを増強するということが必要になります。

また、湖岸堤があっても内水排除ポンプがない内水域や、あるいは湖岸堤すらない地盤の低い区域もございます。こうした箇所では湖岸堤を設置したり、内水排除ポンプを設置することが必要となります。

これらの内水対策と瀬田川から宇治川の流下能力増大策との費用の比較を行いました。

まず、流下能力増大策につきまして現在必要な事業費と考えられてございますのが、この表に掲げておりますように、洗堰から鹿跳溪谷までの間の河道掘削で約50億円、それから鹿跳溪谷の流下能力増大として今トンネル案を検討中ですが、約 100億円、そして天ヶ瀬ダム再開発計画の中で放流能力増強を考えてございますが、現計画で約 330億円。こちらについては見直し中で、これよりも安くする方向で検討してございます。そして、宇治川塔の島地区の河道掘削で約15億円です。合わせて約 495億円となります。

一方、ポンプの増強に必要な費用について試算いたしました。

まず、どの程度のポンプ能力が必要かについてですが、 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ の流下能力を増大したときと同じ効果を発揮するポンプ能力、すなわち内水域で同じところまで下がる能力にポンプ能力を増大する必要があります。ですから、今回ポンプを増大したとしても内水域について浸水被害が全くなくなるということではございません。

その結果、増強の約 350億円と新設の約 1,400億円、合計で少なくとも 1,750億円程度必要

となります。ただし、これ以外には別途湖岸堤築造費も必要になるというように考えてございます。

まとめでございますが、琵琶湖沿岸の浸水被害軽減策につきましては、効果やコスト等を比較検討した結果、瀬田川から宇治川の流下能力の増大を図ることが最も有効な方法であると考えられます。

次に、沿岸の土地のかさ上げや土地利用誘導策についてでございます。

瀬田川から宇治川の流下能力を増大させたとしても、大きな雨が降ると、流域から琵琶湖に流出する量は瀬田川を通して琵琶湖から出る量に対してけた違いに多くなることがございますので、琵琶湖沿岸の浸水被害を解消するということではできません。そのため、浸水被害軽減のためには琵琶湖流域であらゆる可能な対策の積極的な取り組みが必要と考えられます。

そこで、まずモデル検討地区で協議会を滋賀県と共同で設置いたしまして、琵琶湖沿岸や直轄沿川自治体と連携して土地利用のあり方や建築物の耐水化、流域内の保水機能等について検討することとしております。それにつきましては、ことし1回目の開催を8月3日に予定しているところでございます。

以上がこの1)のところの調査検討内容でございます。

続きまして、2点目の放流能力増強策についての検討結果でございます。

まず、既存施設を活用した放流能力増強案の検討でございます。

既存施設には、図に示しますように、まず天ヶ瀬ダム本体、それからダム建設時の仮排水路、3点目に天ヶ瀬ダムにとりついてます発電の導水路、それから旧志津川発電所の導水路、さらに宇治発電所の用水路、そして琵琶湖第1・第2疎水でございますが、これについて検討いたしました。

これらの既存施設について順次ご説明をさせていただきます。

まず、これらの既存施設の現況の放流能力についてまとめますと、表のとおりになってございます。それで、宇治川塔の島地区を流すことができる量としては現在約 $1,150\text{m}^3/\text{s}$ ということが確認できました。

これらの施設のうち、ダム貯水池にかかるものは本体とダム建設時の仮排水路と天ヶ瀬発電、さらには旧志津川発電の導水路でございますが、その取水口の位置をここで示してございます。ここで、2番目のダム建設時仮排水路については現在堆砂により埋没しているということがわかってございます。

まず1点目のダム本体についてですが、現況の放流能力は $900\text{m}^3/\text{s}$ でございます。放流能

力を増強するためには放流施設の増強が必要となりますが、既存のアーチダムに新たな開口部を設置するという事例がこれまでないため、現在ダム本体の安全性を含め、詳細な検討を実施しているところでございます。

2点目のダム建設時の仮排水路でございますが、こちらについては利用が困難であることがわかりました。理由としては、これはダムですが、施設がダムの下、基礎地盤の中にあるということと、先ほどご説明しましたように堆砂により埋没しているため、これをまた使うと再度埋没するおそれがあるということ。さらには、ダム直下、すなわちダム軸部と言いますが、ここでダムの安全性を確保するために閉塞することと、さらに強度を増すためにトンネル圧をふやして補強しておりまして、これを再度撤去することによるダムの安全性への影響については施設改造後運用するための課題ということで大きな問題があるということがわかりました。

続きまして、3点目の天ヶ瀬発電所導水路でございますが、現在管理者である関西電力と協議中でございます。この施設は現状でも後期放流時に発電を行っておりますので活用が可能でございますが、事故等により発電放流ができないことも予想されます。それで、現時点では常に100%施設能力が確保されるということとは言えません。

それから、旧志津川発電所ですが、これは詳細検討中でございます。この施設は天ヶ瀬ダムの建設により廃止された後放置されておりますので、内部の劣化が予想されています。そのため、利用するには約1.8キロに及ぶトンネル内面、トンネルの内側を補強する必要がありますので、コスト縮減を念頭に可能性の有無を検討しているところでございます。

さらに、宇治発電所導水路については天ヶ瀬ダム発電所と同様でございますが、後期放流時に発電のための導水をしておりますが、現時点では常に100%能力が担保されているとは言いがたいものでございます。したがって、施設管理者と協議を行っている最中でございます。

さらに、琵琶湖疎水でございます。こちらは塔の島地区をバイパスして桂川や宇治川に流れておりますので、塔の島地区の放流能力増強に参入するものではございません。すなわち、外数になります。しかし、琵琶湖からの流出量を増大させるという観点からは継続して検討していきたいと考えております。

以上が既存施設を活用した放流能力増強案でございますが、これまでの計画の中で左岸にトンネル式の放流設備を建設する案もございましたので、既存施設の有効利用を図ることで不足する分の対応のみということになります。したがって、トンネル設備を縮小させて確保する案の検討も行ってまいりたいと思っております。

以上をまとめますと、 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ の放流に対しまして既存施設を活用しても放流量が不足

するということが確認されましたので、何らかの増強策が必要になると考えられます。増強に必要な施設については、構造検討、さらには施設管理者との協議を行っております。今後最適な施設の組み合わせについて検討していきたいと考えております。

以上で天ヶ瀬ダム再開発に関する調査検討の報告を終わります。

河川管理者（近畿地方整備局 猪名川総合開発工事事務所長 田村）

それでは、余野川ダム計画に関する調査検討ということで中間報告をさせていただきます。

猪名川総合開発工事事務所の田村です。よろしくお願いたします。

右側につきましては余野川ダムの調査検討項目を示しております、皆様方からのご意見を踏まえまして、現在さらに詳細な調査検討を行っているものでございます。

こちらが本日の説明内容ですが、狭窄部の開削を行わないということが前提になりまして、既存調節池の活用とか既設一庫ダムの有効利用、また遊水地施設等、これらの効果についての検討を行いました。それから、これらの部分を有効かつ実施の可能性がある対策を実施しても、狭窄部上流の浸水被害が残ります。その対策案の一つとして狭窄部の開削を検討しております。この2つについての中間報告をさせていただきます。

右側はその中間報告をする部分でありまして、1) - 1としては狭窄部上流の浸水被害対策、それから1) - 2の狭窄部の開削の検討、この部分についての報告ということになります。以下、白い部分、この部分ですが、2)、3)につきましては現在調査検討しております。検討結果が終了すれば後で説明をするという形になります。4)については先ほどから説明しているとおりでございます。

前提条件と目標ですが、狭窄部の開削は当面しないという前提条件と、目標は既往最大の35年の降雨を対象とします。右側は昭和35年のときの浸水のあった多田地区の写真です。これは現在の写真を示しております、ここの部分ですが、ここまで痕跡があるということです。1m65cmぐらいの人ですが、2mぐらいのところに痕跡があるということを示しています。

対策案ですが、左側に示しましたように(1)から(15)まで対策案を抽出しております。(1)の一庫ダムの放流操作変更案から(12)の家屋の耐水化案、透水性舗装案につきましては以前流域委員会でご説明をした部分になります。(13)、(14)、(15)につきましてはいただきましたご意見に基づきまして新たにつけ加えたものということになります。

これら(1)から(15)につきましては効果からコストまでの評価をします。特に、施設管理者と話をするという事は非常に大事なことです。これも踏まえまして、これらの評価をやりまします。また、これらの対策のうち有効かつ実施の可能性がある対策案を組み合わせ、そして浸

水被害が軽減できるかどうかの検討も行うということになります。

それで、(13)、(14)、(15)につきまして、新たな対策ですが、どういうものを簡単に説明します。

ため池の活用ということで、これはもともとこういうため池の形になっていたところにかさ上げをしまして、ここまでつけていたものをこれだけ、治水容量をふやすというか、新たに治水機能をふやすということです。下は大和川の事例です。

それから、校庭貯留。校庭に擁壁を立てまして水をこの中にためるということで、これも流出の抑制を図るということです。これも一つの事例です。

それから、雨水ますの設置案ということで、これは個々に各家庭に設置していただくわけですが、雨が降ると、直接水路に流すのではなくて、雨水ますに一たん集めて地下へ浸透させるということで流出の抑制を図るという、こういうことになります。これらを詳細に検討していくことになります。

先ほどから抽出した中で、有効かつ実施の可能性がある対策としてこれだけの対策案を抽出いたしました。一番上の既設調節池の機能向上から5つ目の校庭貯留、雨水浸透ますの設置、これらの案につきまして今詳細に検討をしているところでございます。

それから、一庫ダムの有効利用に関しては効果が今出ておりますので、この効果を使いまして上流の浸水被害、いわゆる多田地区の浸水被害がどれくらい軽減できるかについてこれからご説明をしていきます。

これが一庫ダムです。

左側のパワーポイントですが、これは昭和35年の出水を現在に直しましてシミュレーションした結果を示しました。多田地区の範囲がここにずっとあるのですが、この着色したところが氾濫をしたところを示しております。色は水深を示しております、例えば赤というのは非常に深い浸水をしている部分、水色は浅いということになります。そのようなシミュレーション結果によりますと、床上浸水家屋が1,140戸、床下が260戸、氾濫面積は0.59km²と、こういう結果になります。

右側の方ですが、一庫ダムの利水容量に175万m³加えるわけです。一庫ダムの治水容量は1,750万m³あります。そこに利水容量を振りかえた分の175万m³を加えて、なおかつ一庫ダムの放流操作ですね。今150m³/s放流しておりますが、それを200m³/sにして効果を見ました。そうしますと、浸水家屋は床上が850戸、床下が330戸ということで、これは1,140戸あった床上浸水が850戸に減り、その減った分が床下浸水の方へ落ちる、あるいは床下浸水

がなくなった箇所があるということで若干床下浸水の戸数がふえた形になっております。それと、氾濫面積が 0.46km^2 に若干縮小したということです。ただし、これでも被害の解消には至っておりません。

その次に、一庫ダムの機能をさらに利水容量の振りかえプラス堆砂容量の活用、それから、かさ上げ、これは以前10mとかそのような話をしていたのですが、今回は実施可能である2mという高さにしました。それらをすべて足しますと、約 450万m^3 の治水容量をふやすことができます。先ほどから言いました $1,750\text{万m}^3$ に 450万m^3 をプラスして効果を見た結果がこれになります。床上浸水が830戸、それから氾濫面積が 0.45km^2 と減っております。水深の方を見ますと、浅い部分についてはこちらのように消えてしまっている、もしくは少し深い部分が浅くなっていると。特にこういう部分はさらに浅くなっているということで、非常に効果が出ていると言えると思います。また、氾濫面積も今言いましたように非常に小さくなっているということが言えます。ただし、これでも浸水被害の解消には至っておりません。

先ほどから申しましたように、実施可能である対策案を実施しましても上流部の浸水被害が先ほどのように残っております。それで、今度は対策案の一つとして狭窄部の開削を検討しました。この右の方がそうです。ここが銀橋で、いわゆる狭窄部になっている部分です。これはイメージなのですが、これが氾濫するところということで、このように猪名川がずっと流れているというような状況のところを開削を検討いたしました。

これが開削検討結果です。こちら側は、先ほどから申し上げますように、35年のシミュレーションを現在に直したもののままです。右側の方が $1,000\text{m}^3/\text{s}$ の開削をした場合ということです。猪名川はこのようにずっと流れてきております。これを見ていただきますと、 $1,000\text{m}^3/\text{s}$ の開削、実際にこの付近では、我々の計算では、今現状で約 $900\text{m}^3/\text{s}$ ぐらい流れると思われています。それを $1,000\text{m}^3/\text{s}$ にアップした場合、 $100\text{m}^3/\text{s}$ アップした場合のシミュレーション結果です。床上が930戸に、そして氾濫面積が 0.53km^2 に落ちております。この場合は氾濫面積がそんなに落ちてはおりませんが、先ほどから言いましたように、水深、いわゆる浸水水深がこの部分において若干小さくなっているということです。 $1,000\text{m}^3/\text{s}$ 開削でも多田地区の浸水被害の解消はできないということがわかりました。

その次に $1,100\text{m}^3/\text{s}$ の開削をした場合です。先ほどと同じ条件なのですが、浸水家屋が830戸と、それから氾濫面積が 0.52km^2 と若干小さくなったということで、今回は2ケースしかお示ししてないのですが、いずれにしましても $1,000\text{m}^3/\text{s}$ 、 $1,100\text{m}^3/\text{s}$ の開削におきましては多田地区の浸水被害の解消には至らなかったということでございます。

きょうの説明は以上でございますが、いろいろとまた調査検討しておりまして、これらの調査検討が済み次第説明をさせていただきたいと思っております。

以上です。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

委員長、ちょっと。

芦田委員長

はい、どうぞ。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

河川調査官の児玉でございます。

今、5ダムについてお時間をいただいております。冒頭、私、きょうは調査検討の中間報告のさわりだということを申し上げたのですが、大変内容が盛りだくさんになってしまい、少し欲張ってしまったかなと反省をしております。皆さま方、大変消化不良になったのではないかと心配をしております。冒頭にも申し上げましたが、時間をかけて説明あるいは意見交換をするという場の設置を委員会の方をお願いしたいと思っております。その場でじっくり時間をかけてきょうご報告した内容についてさらにご説明をし、ご質問いただくあるいは意見交換をする、キャッチボールをするということをぜひやらせていただければと思っております。

芦田委員長

どうもご苦労様ございました。ただいまの5ダムについて中間報告をお聞きしまして感じたことですが、ごくさわりの部分だけでも相当なボリュームであるということで、これは検討するのが大変だなという感じがしますね。

それで、大体の雰囲気はわかりましたが、内容についてはきょう詳細に質疑応答するということまでいかないと思うのですが、この後、まず審議に入る前にご了承いただきたいことがあります。予定時間は1時ということになっているのですが、あと10分ぐらいしかありませんので、ぜひひとつ皆様のご了解を得て延長したいと思うのですが、よろしゅうございますでしょうか。皆さん予定があると思うのですが、せっかくですから40分ないし最大1時間、2時までにはもちろん終わりますが、そのようなことをお許しいただきましてこれから審議に入りたいと思うのです。

まずきょう説明していただきましたことについて感じられたことを皆さんから二、三十分お聞きして、その後、きょうはこれからどのようにこれを、恐らく今後どんどんと調査結果が出てくると思うので、その検討をこの委員会で限られた時間でやるということは非常に困難であると思います。したがって、専用のワーキンググループを設置して人数をセレクトし、しかも時間を相当かけて検討していただいて、その結果、例えば地区部会でも検討する必要があると思うのです。地区部会でワーキングの結果を説明いただいて、地区部会でも検討すると。もちろん委員会でも検討するというようにしたいと思うのですが、どういう体制でやるか、そのようなことをご相談したいと思います。この前の運営委員会で一応の案をつくってきておりますのでそれをご披露して、皆さんのご意見をお聞きしてきょう大体のことを決めたいと思います。きょうはそのようなスケジュールでやりたいと思います。

まず最初に、きょうのお話をお聞きして感じられたこととかというようなことについて、せっかくの機会ですから、皆さんからご発言をいただければと思います。

どうぞ、倉田さん。

倉田委員

倉田でございます。

国の力というものは大変なものだと思いましたね。私は四十四、五年かけて琵琶湖のことは随分やったつもりなのですが、いろいろな側面でやりながら、いずれの研究も壁が厚くて、我々では踏み込めないのです。これもやってはいけないとか、そこはやめてください、あそこはいけないとか、とにかく障害が非常に多かったのです。そのようなところを片っ端から全部突破していただいて、物すごく勉強になりました。感動いたしました。

芦田委員長

はい、西野さん。

西野委員

水陸移行帯の琵琶湖の水位操作について1つ意見を申し上げたいのですが、現在水位の試行を行っておりまして、その水陸移行帯の調査も水位の試行の影響を見るためにやっているわけで、大変膨大なデータで感心はしたのですが、やはり欠けている視点としては、水位の試行をしたことが琵琶湖の生態系にどういう効果があったのか、影響があったのかという解析がまだ不十分だなというように感じました。

特に、私がデータを見ていて感じましたことは、例えばニゴロブナの性成熟のプロセスを見

ますと、大体7月の初めぐらいがピークになるのですね。ところが、実際に産卵されているところを見ますと、産卵のピークはやはり前半にしかない。5月から6月の初めにしかないということで、試行の効果というのはフナについては十分なのかなというような感じがいたしました。まあ、これは一つの例ですが、去年とことし2年かけて試行をやるわけで、その試行が生態系にどういう影響があるかということをもう少し詳細に調査をしていただきたいというように思います。

それからもう1点。産卵についてもいろいろデータが出ていまして、例えばビワマスにつきましても、産卵床があるからこれは公的な産卵床だというように判断していらっしゃるようなのですが、必ずしも公的ではなくても、性的に成熟して、もう産まなければならないということもある。そしたら、少々レベルは低くてもここで産もうかというように妥協して産む場合もあるわけですね。そうしますと、やはり産卵床の評価というのはふ化率あるいは稚魚の生存率というような形で評価するべきで、そのような視点でももう少し深い調査をしていただけたらというように思います。

芦田委員長

はい、どうぞ。本多さん。

本多委員

本多です。ダムの見直しについて2点発言させていただきたいと思います。

1つは、河川整備計画基礎案の中に基本的な考え方ということが書かれていたと思います。その中には、河川管理者だけで今までやっていたのでは限界があって、情報や問題を共有して、信頼関係を築いて連携や協働でやっていこうということが基本的考え方だったと思うのですね。しかし、今回このダムの見直しをされているのは河川管理者がされているだけで、ダムをめぐる問題や河川整備をどういうふうに市民やいろいろな皆さんと協働しながら、問題意識を共有しながらやっていこうかというプロセスがこれでは全然見えてこないのです。あなた方だけが今までどおりやっているというのと同じような、河川整備計画の3章で書かれた理念が生かされているのかどうかということに私は少し疑問を感じています。

それで、お願いしたいのは、確かにきょう丹生ダムのところでは住民の役割と行政の役割という分担は明確にされましたが、どのようにこれから一緒に川づくりをやっていこうか、特にダムの部分ではどのような連携や協働や問題意識というものを共有しながらやっていこうとしておられるのか、そのプロセスを明らかにしてほしいのです。それはひとつ宿題にさせていただ

きたいと思います。

それからもう1つ。これはダムのところの基礎案に書かれていると思いますが、情報公開を検討の過程でしていきますということが書かれていると思います。私もこの間ホームページをいろいろ見ていますと、確かに情報は出してくださっているのだろうとは思いますが、工事事務所ごとによってその出し方は非常にばらつきがあります。事前に出しているものもあれば、終わってからその結果だけが報告されているというものもあれば、いろいろ検討する委員会を公開しているところもあれば、全くいつやったかわからないまま後で見たら開かれていたという報告だけがあったというようなものまであります。

これについても、どのような情報公開の方法があるのか、メーリングリストで積極的に相手に届けるといような方法からただ掲載するといような方法までいろいろあると思うのです。これもひとつ宿題として、どんな方法で公開していけるのかというのをこの第3章の精神にも合わせて検討していただいて、ぜひそのような内容を流域委員会にも示していただいて、できるだけこも情報をきちっと公開しながらやっていけるような方法、また住民やいろいろな関係諸氏と協働したり、連携・協力したりしていくというのがこのダムの問題にも生きるような方法をきちんと考えてやっていっていただきたいと私は思います。

それから、最後に私の感想ですが、提言での「ダムは原則つくらない」ということを前提にして考えていただきたいと私は思っていますが、果たしてそのような検討になっているのかという疑念を今も持っています。

以上です。

芦田委員長

お答えできますか。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

よろしいでしょうか。

芦田委員長

はい。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

河川調査官の児玉でございます。

今のご意見の1点目の住民との連携ということに関してですが、きょうの調査検討項目につ

いては、私どもは住民討論会というものをこれまでに実施しておりまして、その場でいろいろな意見が出ております。そのことも踏まえて調査検討を進めているということでございます。きょうの資料の中には、どういった住民からの意見が出ていたのかということ、それを踏まえての小項目の調査検討項目まで示しておりませんが、そこはそれぞれ出た意見に対してきちんと答えられるような調査検討をしなければいけないという思いでやっております。

また、住民との関係ということで申し上げれば、こういった流域委員会で情報をお出しして議論をするということと並行して住民の皆さんにも同じ情報を提供して、そして出されている意見、疑問に対してちゃんと私たちが調査検討をして答えを返していくというキャッチボールを住民ともやっていきたいというように思っております。

本多委員

すみません。

芦田委員長

はい。

本多委員

確かに、意見を聞いていただき、それが反映している部分というのはあるのかもしれませんが。しかし、どうやって協働して川づくりを一緒にやっていくのかということでは少しまだ足りない部分があるのかなというように私は感じています。それだけ申し述べておきます。

芦田委員長

はい、塚本さん。

塚本委員

塚本です。まず、西川さんのところから始まりましたよね。それで、僕はここまで検討されているとは想像してなかったのですよね。全体を通して、私の個人的に言えば、考えられるところ、これ以上というところをかなりやっておられます。どなたかが言われましたが、行政、国というのはいいい悪いは別にしてやはりすごい処理の力だなと思います。この場合は、いい意味ですよ。もしダムを軽減していこうとかというふうを考えていく場合、どこまでの水量を流域対応できるのだということを踏まえてかなりやられたと思います。

それからもう1つ。琵琶湖の水の状態の分布などをやられましたよね。あれはまた違う質のもので、今後いろいろと、例えば先ほどおっしゃった研究者も含めて参加していったら非

常におもしろいものになってくると思います。

もう1つです。住民というのは、そんな簡単に住民は善ではないです。したたかです。私は、これを見ていて、住民とどのように問題を共有していけるのか、考えていくことができるのかということが非常に楽しみであり、実は住民に試される部分だなあとと思います。行政側としてこれだけやられたということは、多分私の知っている範囲ではあまりないと思います。だから、こちらも、私は今住民側になってますが、この差をどのようにお互いに学習しながらいい川づくりを進めていけるかというのが非常に今日は伺って手ごたえを感じました。

以上です。

芦田委員長

どうもありがとうございました。はい、寺川さん。

寺川委員

私は、きょうの中間報告というものはもう少し進んだ形で出てくるのではないかなという感じで見えていたのですが、非常にまだ不十分な段階ではないかなという感じがしました。

特に、今も発言がありましたが、我々が長年にわたって議論し、積み上げてきた提言あるいはこの委員会の意見書を本当に反映して検討していただいているのかなと。この前具体的な内容の整備シートが出されましたが、そういったものを見ても、あまり感じられないわけです。その辺は言いたいことがたくさんあるわけですが、先ほど本多さんが少しおっしゃいましたが、我々は提言の中で原則としてダムは建設しないという提言をしているわけです。さらに、意見書では整備局が出してきた基礎原案に対して、これは意見書を見ていただきたいと思いますが、特にきょう発表がありました事業中のダムはいずれも中止することも選択肢の一つとして提言の趣旨を尊重した抜本的な見直しが必要であるということを言っているわけです。これに対して今の報告というのはどうなのかということです。

それと、代替案です。当然、ダムにかわる代替的なものを考えなさい、考えますということでは来ているのですが、若干きょうの報告の中に代替案がありましたが、ほとんどないに等しいのです。今の段階で代替案がなければ、我々は今度何をどう検討していくのでしょうか。ただダムをつくるという前提のもとに水質がどうだとか、あるいは琵琶湖に与える環境影響がどうだということを考える場なのかというあたりで非常に根本的にその辺はおかしいのではないかと思います。

さらに、きょう聞いていて、おかしいというか疑問に思いますのは利水です。利水が今の時

点になってもまだ精査確認とのことでした。この利水というのは、今回事業中のダムのすべてかどうか分かりませんが、非常に大きなウエートを占めているわけです。利水がどうなるかによって今後ダム計画を進めていくかどうか非常に左右されるぐらいの大きなテーマであるにもかかわらず、どの程度精査確認が進んでいるかというのも今の時点を出していないということは、一体何だというようなことを強く感じたわけです。

私を感じますのは、前回具体的な整備内容シートを出されましたが、これをいろいろ見ても、この委員会でも議論が全然できていません。ただ一応聞いただけで、その場で、きょうも時間がほとんどないわけですが、少しかいつまんでしゃべらないといけないわけですが、そのような議論をしっかりとしなければならないのに、きょう出てきたらその意見書との対比表が出ている。それは前もって配ってくれないといけません。我々はここに来て、どんな賢い人でも、すぐにこれを理解して意見を出すとかおかしいのではないかということとは言えないわけです。

そのような場が委員会にきちんと設定されているのであればよいですが、もしないとすれば、今後のスケジュール等を見ますと、大体年内にほぼこの検討を終わるというスケジュールになっております。これからあと半年あるかなしという状況の中でそういったことが本当に委員会としてできるのかどうかというようなことを考えますと、私の感想としましては、よほど頑張らないといけないだろうと思うのですが、基本的に、先ほど言いましたように、私はこのままで本当にいいのかなと。もう一度基本に帰って提言あるいは委員会の意見書に沿った原案をつくっていただきたい、整備計画をつくっていただきたいということを強く感じました。

とりあえずそれだけです。

芦田委員長

そのほか。はい、畑さん。

畑委員

先ほど代替案が少ないというご指摘がございましたが、いろいろ今回も計画を練っておられます。やはりコンサルタントの大いなる力も活用しておられると思いますが、もう少し新しいアイデアが出るような発注方法などを考えられないものかと思っています。こういう問題点があるのだとか、もう少し公開にその問題点を提示するような形でコンサルタントの潜在能力を引き出し、また一般住民を含めて解決策を考えるような機会を与えるために、ホームページとか、そのような場所があろうかと思いますが、ぜひそのようなことも考えていただきたいと思っております。その点は整備計画の今回の文章の中にも少し触れてもらった方がよいのではな

いかと個人的には考えております。

それと、代替案の一つとして水田の貯留につきましてご議論いただいておりますが、この点で注意しなければいけないのは、何かこの案はあくまでも遊水地にかわるようなところとして今回の川上ダムの代替案としても出てきていることです。水田の場合には、御存じのように、濁水が入ってしまいますと後は使い物になりません。休耕田でありましても、後のことを考えますと、そのようなことよりも降雨そのものの貯留ということで農家の方々の協力を得ながら貯留容量を増して、それを何回も活用するというような、管理上大変難しいのですが、一般の方々が参加して実際に我々のそのような洪水調節能力を高めていくことが重要です。そのような協力関係の中で都市と農村とのつながりを強化しながら治水の安全度を高めていくというような、そのような発想から出てきています。最初水田畦畔のかさ上げについてご議論いただきたいというようなことを申したこともあるのですが、基本的にはそのような考え方でございまして、水田をつぶしてしまうような貯留、代替案というのは大変問題であると考えております。

以上、よろしくご検討のほどお願いいたします。

芦田委員長

谷田さん。

谷田委員

今、琵琶湖の勉強をさせていただいたのですが、そのよって立つところのベース（基本）ですね。琵琶湖環境全般についてどういう課題を考えるかというベースのテーブル（表）が多分丹生ダムと大戸川ダムの共通資料の「指標の選定」というところになると思うのですが、これらの選定された生物を見ますと、非常にむちゃくちゃです。例えば、琵琶湖のアユは琵琶湖らしさをあらわしてないと言いますが、実は沖帯にいる琵琶湖のコアユはまさに琵琶湖そのものです。

それから、ニゴロブナ、ゲンゴロウブナ、ギンブナを1つのグラフでまとめてしまうなんて論外です。生物のことを少しわかっている人間であれば、このような表をつくりません。この表がベースになって、それについて調査をする前に、もう少し専門家に聞くなりしてきちんとしたパースペクティブ（視座）を持つようにして調査にかかってください。それはもう調査費を捨てているのと同然なのです。少しきついことを言いましたが、これはぜひ再考していただきたい。児玉さんはよくよくわかっておられたと思うのですが、まだ十分琵琶湖の貴重さをわかっていたいてない方もいらっしゃるのではないかという危惧を今日は強く持ちました。

芦田委員長

そのあたりはまたワーキングでひとつ。はい、荻野さん。

荻野委員

荻野でございます。

4点ぐらいお願いしたいのですが、その1は一番最初の規約の改正についてです。3、4と新たに任務が要請されたというように書いてあります。ここに「行政機関の行う政策の評価に関する法律」「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」「国土交通省所管公共事業の事後評価実施要領」に基づいてあるいは準じて任務をつけ加えるということだそうでございますが、これは結構かと思うのですが、この法律や実施要領のコピーを配っていただきたいと。この法律と2つの実施要領ですね。この3つの法律あるいは実施要領がどのようなものかということをおし皆さんにわかっておいていただいた方がいいのではないかなと思います。

その2は内容のことです。利水について、精査確認は一生懸命やっておられると思うのですが、水利権の見直しということが書いてあります。水利権の見直しをやりますというように言ってから既にもう1年以上たっております。水利権の見直しが今回どのように出るかなと思って見たのですが、一つもないんですね。水利権の見直しもやっておられるはずなのですが、ぜひ水利権の見直しの進捗状況もきっちりと説明していただきたいと思います。

その3は、用語集、グロサリーを配っていただいたのですが、慣行水利権について、法律文言でありますからきっちり確認しておきたいのですが、慣行水利権は、明治29年の段階で認められたとされています。それから、昭和39年は届け出が義務づけられたということですので、この記述はやはり法律文言上の扱いとしては正しくないのではないかなと思います。少し考えてみてください。

その4は、大戸川につきまして先般私どもが聞いておったのは日吉ダムと利水の振りかえで、今回日吉ダムとの振りかえはもう解消したいということだそうでございますが、大戸川ダム、丹生ダムとあわせて琵琶湖の水位との関連で考えていきたいということだそうなのですが、我々には今のその仕組みが、そのメカニズムがよくわからなかったので次回はもう少しきっちりと説明していただきたいと思います。

特に、琵琶湖の常時満水位 + 30 というのがありますね。制限水位 - 20 で、50cmの容量が洪水容量であろうかと思えます。それを水量にすると、5億 m^3 近い数量でないかなと思います。これと琵琶湖周辺地域の内水災害との問題が我々が今考えている限りでは直接結びつかないので、内水問題あるいは災害問題とその5億 m^3 の治水容量、常時満水位と制限水位との間をど

のように運用するかと。その辺は多分琵琶湖の生態系保全と環境問題との関連があるかと思
いますので、もう少しきっちり説明をしていただきたいと思います。

もうひとつ追加ですが、余野川ダムと一庫ダムは利水でリンクさせたいということだそう
ですが、そのようなことであれば、これももう少し余野川ダムの利水は一庫ダムの利水を振りか
えることの意味合いを、洪水の関連で説明されたのですが、もっとわかりやすく説明してい
ただきたいなと思います。

以上です。

芦田委員長

はい、川上さん。

川上委員

川上です。

資料4 - 2の6ページ、川上ダムについてでございますが、上の対策案の検討の、の
ところで「浸水被害が解消できるか」あるいは「解消できない」というように「解消」という言
葉が使われておりますが、たしかこれは「軽減」という言葉に途中から修正されたのではない
かと思います。その辺をもう一度ご検討をお願いしたいと思います。

下の遊水地案のところ、木津川本川に遊水地を新たに新設するとか、あるいは拡大する
とか掘削するとかという木津川本川の方に対策が集中していたのが服部川、それから柘植川の流
域にも分散して貯留対策を考えるということは私は大きく評価したいと思います。

次の8ページでございますが、放水路案につきまして私が提案いたしました西名阪道路の道
路敷を使うという案とは違う案がここに提案されているわけでございますが、いずれにいたし
ましても、この放水路の検討をするときには高山ダムの貯留とか放流に関する運用の検討と、
それから木津川上流ダム群、いわゆる室生ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム、このようなダム群
の運用もあわせて総合的な検討をお願いしたいと思います。

それから、29ページでございますが、姉川の雪解け水が琵琶湖の湖底の底層に潜り込むかど
うかという問題についての調査の概要をきょうお伺いいたしましたが、琵琶湖研究所の方から
いただいた研究所の調査に基づいた報告書の内容と大分違いがあるように思いますので、その
辺は琵琶湖研究所の方の調査ともう一度突き合わせてご検討をお願いしたいというように思
います。まあ、これは西野委員の方のご専門でございますが、そのように思います。

芦田委員長

はい、田中真澄さん。

田中真澄委員

田中でございます。

調査検討のご努力に対しては本当に敬意を表したいと思いますが、ここは基本に立ち返って、なぜ今回このダム計画について調査検討をし直さなければならないのかというところに触れてみたいと思うのです。もちろん、河川法が改正されて環境という主軸が入って、今までの利水、治水の河川の整備から大きく変換しなければならないという中で今回見直しを含めてこういう調査検討という方向に入ったのが主なる理由だと思います。環境という問題が入ってきて、今これだけ具体的な調査検討をしておられるわけですが、しかし、それより前に既にダム建設の目的を変更しています。目的を変更するには事前の調査が必要で、それを是非提出していただきたい。

それから、この委員会自体がまさしく住民参加といいますか、住民に開かれた川づくりをどうしていくかという一つの始まりであったわけですから、先ほども委員から出ていましたように、この中でいろいろな議論をし、提言してきたわけなのですが、非常に残念なのは、原則的にダムは建設しないという記述が省かれたからです。それはダム開発を初めとする今までの治水、利水の整備計画から何とか環境を取り戻そうという大きなテーマであったからです。又、ダム建設への制約はあっても、委員会は脱ダムではありません。選択肢の一つである事は周知の事です。

住民参加というこれからの川づくりにおいても大切な最終地点というのは合意なのです。いかに住民との合意を得て川づくりをしていくかと。それは非常に大事な視点であるにもかかわらず、この社会的合意も抜けてしまいました。ここは河川法が改正されてこの委員会が設立された大事なポイントだと私は思っているわけです。これが抜けてしまえば、住民参加は聞いただけでいいではないかとか、「やっただけでいい」あるいは「やったのだからそれでいい」という方向性に行ってしまうおそれがあるわけです。住民参加の意義が失われるのではないかとことです。せめて「社会的合意を得るよう努力しなければならない」は記述するべきだと思います。

それで、先ほどどなたか言われましたが、せっかくここまで時間をかけてやってきた今の時点で、ある意味で絵がかけたと思います。しかし、ことわざにあるように「絵にかいたもち」だというような委員さんもおられましたが、その絵自体の大切なところがもう消されていって

いるような気がするわけです。ダム開発がもたらしてきたデメリットの反省にたって、河川法が改正され、将来の川づくりにおいて環境が重視されたというその基本をもう一度再認識して進めていただきたいと河川管理者の方に切望したいと思います。

以上です。

芦田委員長

どうぞ。

山村委員

山村です。

先ほど荻野委員の方から提案がありましたところの委員会規約の改正の関係で、今度の政策評価法と再評価実施要領等に準じて審議を行うということですが、ここで注目していただきたいのは、「政策評価法によって」と書かずに「政策評価法に準じて」と書いてあるのです。

「準じて」というのは、地方整備局の政策については政策評価をそのものではなくて準じてやると、そのような意味と解釈しておりますが、違ったらまた後で訂正をしておいてください。

そこで、この政策評価法及びその実施要領等のやり方というのを最近私も少し研究をしているのですが、これについては先ほどから言われていた代替案等をいろいろ検討してその比較評価をします。ところが、現在の法律のシステムによりますと、代替案の検討の結果、ベストの案が採択されたと。その後で環境アセスメントが行われると。それも、環境影響評価法という法律の対象になるものはそれに基づいて行うし、それに当たらないものは府県の条例に基づいて行うと。いわゆる、代替案を採択した後にやるというのはむしろ適切でないわけでありませう。ですから、今回の中間報告の中にいろいろな代替案があるわけでありませうから、本来望ましいのは各種の代替案の環境に対する影響というものを比較して、その上でそれぞれの影響の程度の違いということもこの代替案を比較するときにはやる必要があるのではないかと思います。

しかし、今回の中間報告の中では環境の方は後で精査を行うとかいうように書いてありますから、政策評価法のやり方で代替案を採択してから後にアセスメントをやっていくという方向になると、結局これは適切でないのではないかと思います。その辺のところは整備局の方でどう考えておられるのか、少しお伺いしたいと思います。

芦田委員長

皆さんまだご意見をお持ちだと思うのですが、時間が大分たちましたし、この調子でいって

いるとまた再延長しなければならない格好になりますので、このあたりで質疑はやめたいと思うのですが。

三田村委員

1つだけよろしいですか。

芦田委員長

はい。

三田村委員

すいません、1点だけ申し上げたいと思います。

本多委員、塚本委員、田中真澄委員がおっしゃいましたように、住民意見がどのように反映されてきたのか、あるいはそれをどのように検討されてきたのかというのをもう少し踏み込んでご説明してほしかったと思います。

また、私がここで発言を求めましたのは、先ほどの規約改正の部分で川上委員がおっしゃったことに関してです。誤解があるといけませんのでコメントをしておきたいと思います。

それは、住民意見の反映について意見を述べてはいけなのではなくて、積極的に言わなければなりません。それは前の意見書の一部にありました部分でございます。新たに寺田委員長代理が申されたのは、反映方法についても継続して意見を述べていきたいということだということです。したがって、寺田委員長代理がおっしゃったことは反映方法についてもということになります。住民意見の反映について述べてはいけないという意味では決してございません。というふうに解釈していただければと思いますので。

芦田委員長

では、もう1つだけ。

塚本委員

最初の方にいろいろな遊水地、貯留池のポイントがありましたね。あれはおそらく農業分野なのですね。そのようなところとやりとりしながら水利権などについての実体をより把握していけるわけで、やっていけるわけで、物事には必ず現実があればそのプロセスがあるわけです。これは決して最初皆さんが決めた提言での原則の方向と全然違うのではなくて、少なくともこの方向の可能性のあるものを中間報告として出してこられたと思います。

もう1つ。ここまでやってくださっているのですしたら、1つ提案がありますよ。水需要、あ

そこにもポスターがありますが、今の世の中でしたら1人当たり1日どれだけ使うのかということ、研究者などもかなり研究していますから、ある結論を出してもいいのではないかなと思います。それによって大きく水の使い方というのは変わってくるし、実際に環境が変わると思います。だから、1点としては、私は水需要について1人当たり1日どのぐらい使うかというのを近い将来ある目標としての数値を出してもいいのではないかと。

以上です。

芦田委員長

いろいろございますでしょうが、これで質疑応答は打ち切りたいと思います。

私の感じたことを少し申したいと思います。ダム計画についていろいろご説明いただいたのだが、そのかわりというのは琵琶湖環境の復元ということ、自然環境の復元と狭窄部上流の治水対策、それにかかわっていると思うのですね。

まず琵琶湖環境の復元の問題で考えてみますと、総合開発以来非常に悪くなっているというか、もうこれは何とかしないといけない状況であるということは間違いのないと思うのですね。それをまずダムによらずにどこまでできるかと。下流の節水から始まって、それからゲート操作のあり方、そのようなものをずっと詰めていって、これ以上できないというぎりぎりのところまでやるべきではないかと。それでもなおかつこういう状態だということであれば、それについてダムをつくるのはどうかということが出てくると思います。

それから、狭窄部上流の浸水被害の解消及び軽減の問題につきましても、きょうは随分いろいろな方法を説明されましたが、まずそのあたりでどこまでいくかということ徹底的に追求した上で、こういう状態になると。それで辛抱できるかどうかということから始めてダム計画でどうかということが出てくるのではないかと思うので、そのあたりはまたダムワーキングにおきましても十分河川管理者の説明をいただきたいと。そのような視点に立って説明いただきたいと思います。

芦田委員長

きょうも随分いろいろな問題を指摘されましたが、これをこの委員会の限られた時間で徹底的にやるということはもう難しいということで、この前も運営会議を開きまして、検討方法としてはワーキングを設置して、そのワーキングで、それは相当な負担になると思うのですね。5つもありますから相当な負担になって、回数も多いと思うのですが、ここまで来た以上、何とか我々としては今私が言いましたような方針に従って詰めていく、検討していく必要がある

のではないかと思います。

それで、資料5の「5ダムの調査・検討に係わる委員会の体制案」を見ていただきたいと思います。

まず、体制案として、ダムについて検討するワーキンググループをつくと。メンバーは20名程度。それから、個別のダムの検討に当たってはワーキンググループの中にサブワーキングをつくと。例えば、丹生ダムと大戸川ダムなんかはかなり連携している面が多いので一緒にやることも必要かもわかりませんが、一応サブワーキングをつくって。こういう体制でいこうという提案でございますが、これについていかがでございますでしょうか。皆さん、ご賛同いただけますでしょうか。

はい、どうぞ。

村上委員

村上です。

ダムについてのワーキンググループの設立に関しては僕も賛同なのですが、今委員長がおっしゃってくださっていた問題がありまして、すなわち琵琶湖の沿岸の問題。さまざまな要因が絡んでいるこの問題に対してきちり議論をしないうちにダムの中で琵琶湖の沿岸帯の保全をどうするかということを議論するのは順序として逆というか、おかしいだろうということをおっしゃってくださっていましたので、もしダムのワーキングをきちり設置するのであれば、それと同時に琵琶湖の漁業だったり、農業であったり、あるいは下流の水需要ですね。その辺をすべて含めた形での水位運用に関するワーキングも同時に設立して、その間で相互の議論をしないと、もうこれはなかなか細かいところに入ってしまって対極の議論ができないのではないかとということを心配しますので、同時にそのようなものも設立してはどうかということを提案させていただきます。

芦田委員長

それと、もちろんこのワーキングだけにお任せするわけではなくて、地域部会が最近余り開かれてないようでございますが。

米山委員

ちょっといいですか。

芦田委員長

はい。

米山委員

少し休眠してましたが、地域部会を復活させて、そこで今あなたがおっしゃたような形、つまり総合的な視点からダムをめぐって、そこでも説明を聞いて、それに対して質疑応答をするというような形をとった方がより能率がいいのではないかという気がいたしました。ですから、その前にやはりワーキンググループでダムに関しての情報は徹底的に詰めていただくということを1つ置いておいて、それは特別グループで、それとそれを踏まえた形でそれぞれの地域部会で議論するという形にしていいただいたらいいのではないかなと。この間の運営委員会ではそのような考え方だったのです。

芦田委員長

だから、ワーキンググループというものはそのような地域部会との連携した活動、もちろん委員会とも連携した活動をやっていくというものでございますが、ご賛同いただけるでしょうか。

塚本委員

ワーキングのことについて。ほかに提案があるのです。

芦田委員長

はい。

塚本委員

今までのようにワーキングなどと言って問題を切り詰めて、そして文書で出して河川管理者とやるというのではなくて、実態の共有をしましょうということが多分これからの計画で出てくるわけですね。そうすると、いろいろな分野の人たちが出てきて、こういう問題を抱えているのだという話をお互いに話して、そして、ではどこまでできるのかという話し合いというのは今後むしろ住民とやっていかなければならないことですね。もちろん、河川管理者も。そこで、あるテーマを持って河川管理者と大いに検討会をやったらどうでしょうか。そうしないと、ボールを投げるのに非常に時間がかかるし、遠くて、そしてまた集まったときに河川管理者、関係者および委員のお互いの意思疎通ができないというところがあると思います。以上のこと一応参考に聞いていただければありがたい。

芦田委員長

それでは、先ほども少し言いかけた問題ですが、体制はそのようなワーキングをつくると。それから、2番目の検討手順を見ていただきまして、これも先ほど言いましたようにワーキンググループ、サブワーキンググループによって検討を先行いたします。その検討結果を米山先生もおっしゃったように地域部会及び地域部会の部内検討会に報告し、そこで総合的な立場から議論してもらおうと。地域部会の検討に基づき委員会でも議論を行うと、こういうふうに全体を有機的に考えているわけです。それから、ワーキンググループとか部内検討会、部会等の運営方法、開催スケジュールや詳細な検討方法・内容等については運営会議により随時調整を図るというように考えております。

それで、体制整備時期でございますが、これはもう早速スタートする必要があるので、7月上旬には検討が可能な体制を構築すると。

このためにはワーキンググループのメンバーをどのような手順で選定するかということが大切でございます。これはもう非常に皆さんに迷惑というか大変な労力をかけるということになります。皆さんぜひ協力していただきたいと思っております。

まず一番最初のスタートとしては、委員の皆さんから希望を募ると。ワーキンググループのメンバーになってほしいよ、あるいはぜひなりたいたいというような立場で手を挙げていただくということからスタートしたいと思っております。そして、その希望を受けまして、希望は大体6月30日ぐらい、今月末ぐらいに締め切ります。その委員の希望を受けまして、7月2日に運営会議を予定しておりますから、その運営会議でメンバーを確定させていただくと、そのような手順で立ち上げたいと思っているのですが、ご意見がございましたらひとつ。

米山委員

ちょっとよろしいですか。

芦田委員長

はい。

米山委員

先ほど塚本さんが当局と徹底的に話し合いをしてからの方がいいのではないかといいようにおっしゃいましたが、実はワーキンググループというものはそのためにあるわけです。つまり、河川管理者側と、それからこちらの選ばれたというかボランティアで出てきてくださるワーキンググループのメンバーとがすり合わせていくと。そこですり合わせがやれるのだというよう

に考えていただいた方。そのためのワーキンググループです。それをしないといつまでたっても結論は出ませんので、結局これしかないのだからこうやりましょうというところへ詰めていくというためのものですね。そのときに寺川さんあたりはもう絶対つづそうと頑張るでしょうし、というようなこともあり得るわけです。しかし、あってもちっともおかしくないわけですね。だから、その議論をする場所としてのワーキンググループです。これはもう徹夜を何回も繰り返すような大変ヘビーな、先ほどから大変ですよ、お覚悟をとというような話が出ていますが、そのようなことになると思うのです。それを持ち帰って、それぞれの部会で、部会ですと顔ぶれもわかっていますから、その中で、それこそ猪名川ですと農業関係は畑さんとか、そのようにそれぞれの分野の方が大体いらっしゃいますので、そのような形でご議論をいただくという形でしていったらというものがこの検討手順であります。

塚本委員

いや、別に私はワーキンググループがだめだということではなくて、その2つの要因をうまく使えばという意味です。

芦田委員長

はい、本多さん。

本多委員

猪名川部会の本多です。

地域部会もこれから開かれていくということなのですが、もちろんそうしていただきたいと思います。ただ、猪名川部会は小さな部会でもありますし、また法律の専門家の先生がいらっしゃらないなどいろいろな問題がございますので、一たん意見書を出すところまでやりましたので、できましたらテーマ部会のときのように例えば淀川と猪名川も兼ねることができるなど、そのようにしていただきますと、少し猪名川部会のメンバーもいろいろな分野の方々にかかわっていただきながら猪名川部会をやっていけるのではないかというふうに思います。

米山委員

できるだけ応援団を募集して、参加していただくようにしましょう。

本多委員

ええ、そうですね。

米山委員

今本さんなどは、私は元気がないからだめだとボロカスに言われているのです（笑）。

本多委員

メンバーの補充というのはよそからという意味ではなくて、内部の人でも猪名川部会に登録したいという方がいらっしゃればかけ持ちができるような、そのようなことも少し検討していただけるとありがたいかなというように思います。よろしくお願いします。

寺川委員

ちょっと。

芦田委員長

はい、どうぞ。

寺川委員

私の名前が出てきましたので、ちょっと。絶対つぶすとか、私はそのようなことは決して考えておりません。きちっと議論して結論を出していただきたいと。そのためのスタンスとしてこれまでの経過を踏まえて発言しましたので、誤解のないようにひとつよろしくお願いしたいと思います（笑）。

芦田委員長

はい、どうぞ。

山村委員

山村です。

先ほどの村上委員の提案が非常に重要なことなので。ただ、そのような下流のダイヤモンドサイドマネジメントなどの検討をする際に各地域部会でそれだけのスタッフがそろうかどうかということが少し問題があるので、折衷案としましては、サブでもよいのでダムワーキングの方でその問題を検討すると。つまり、ダムワーキングの中でそのような問題を検討する必要があるということと、その場合、河川整備局だけでは対応できない問題がありますので、例えば近畿農政局だとか、そのような関連省庁との意見聴取ということもやらなければ総合的な対策というものはできないですし、それは各地域部会だけでは難しいので、むしろダムワーキングの中にそのようなものを入れてもらうという含みでやっていただいたらどうかと思います。

芦田委員長

そのほかございませんでしょうか。はい、どうぞ。

倉田委員

倉田でございます。

最初に感想だけ一言言った後、言いたいことがあったのを全部飛ばしました。今このやり方の中で農政局の話も出ましたが、私は関係府県もできたら。傍聴でも結構ですから、動きをフォローしてもらわないと、かなり煮詰まった段階で府県レベル、自治体の中では「それはぐあい悪い」など、それから自治体によって違う対応をされるような場合が出てくる可能性があります。琵琶湖のあるところと琵琶湖のないところとですね。ですので、その辺もかなり煮詰まる前に最初からフォローしていただくということも考えていただいたらどうかと思うのですが。

芦田委員長

はい、わかりました。はい、川上さん。

川上委員

川上です。

ワーキングをつくることについては大いに賛成でございますが、閉鎖的なワーキングではなくて、委員であれば希望する人はワーキングの会議にも傍聴参加できるようにしていただきたいと思います。

芦田委員長

そうですね。それはぜひそうありたいと思うのですね。ただし、これは相当負担がかかりますし、責任を持ってやっていただかなければならないので、一応メンバーは決めといた方がいいと。そのかわり、可能な場合には委員だれでもが参加してもらって意見を対等に言っていただくというようなことにしたいと思いますね。

それでは、人選につきましては、庶務の方から参加していただけるかどうかというアンケートのようなものを送りまして、その返事を6月30日までに出示していただくと。きょうご欠席の人もありますので、その方も含めてちゃんと事情を説明してアンケートを出すようにしたいと思います。その後の人選は運営会議に一任いただけるでしょうか。

今本委員

ひとつ質問があるのですが、よろしいでしょうか。

芦田委員長

はい、どうぞ。

今本委員

今本です。

ダムワーキングをつくることは賛成ですが、最初に何をするのかを決めておく必要がないでしょうか。

もう一つは希望です。例えばきょうの説明を聞いていまして、河川管理者の調査は非常によくやっているという印象を受けましたが、どこかに落とし穴あるいは見過ごしがたいかを委員は見つける気持ちで精査しないといけないと思います。また、報告書を書く必要がありますが、よほどの情熱と覚悟をもってやらないといけないと思います。いろいろな計算の問題もありますが、計算そのものはできなくても批判する能力といいですか理解する能力はすべての委員がもっていると思いますので、決して自分はこんなことは関係ないから嫌だなどと思わずに、積極的に参加されることを期待したいですね。

芦田委員長

あまり大変だ大変だと言うと希望者が少なくなるかもしれませんが、やはり実際大変ですから、それを言っておかないと。ひとつぜひたくさんアブライしていただくようお願いしたいと思います。

芦田委員長

それでは、一応予定した議題を終わりますので、ここで傍聴者の方からご意見をお伺いしたいと思います。

河川管理者（滋賀県土木交通部 河港課長 植田）

滋賀県の河港課長の植田と申します。

参考資料1の「一般からの流域委員会への意見、ご指摘」の中に滋賀県知事に関することが載っておりますので、それにつきまして今の滋賀県としての見解をご報告させていただきたいと思ってお時間をいただきたいと思っております。

参考資料1の意見の454番に「関西のダムと水道を考える会」及び「水源開発問題全国連絡会」から滋賀県知事への質問書が出ております。それに関しまして、454-1ページに「関西のダムと水道を考える会」の野村様から淀川水系流域委員会へご意見を出されております。こ

ここでは、出されました質問書に対して今滋賀県はどうとらえているかということをご報告させていただきたいと思います。

454 - 2 ページ以降に掲載されております質問書は確かに現在滋賀県の方で受け取っております。滋賀県といたしましては、ここで質問を出されていますように、まさにこういった議論をしてもらいたいために公開されている具体的なデータでもちましてこの将来ビジョンに対して提案させていただいたものでございます。滋賀県が提案させていただいた点に関しましては、どんどんご質問をいただいて議論していきまして、淀川流域全体の合意形成に向けての手助けになればというように考えております。

質問書に対しては早急に対応を始めております。後日文書によりきっちりと質問者に回答させていただきたいと思っております。

また、淀川水系流域委員会への意見としてもこのように掲載されておりますので、滋賀県といたしましては淀川水系流域委員会にもこのような形で後日ご報告させていただきたいと思っております。もしお時間があれば、淀川水系流域委員会の場でもこの質問に対します点につきましてご議論させていただきたいと考えております。

なお、454 - 1 ページをごらんいただきたいのですが、少し質問者と滋賀県とで認識の違い、見解の相違があることを紹介させていただきたいと思います。

454 - 1 ページの中段に「淀川維持流量には全く手を付けておらず」というご意見がございしますが、滋賀県といたしましては、淀川の維持流量をどう考えていくかにつきましてはまさにこの淀川水系流域委員会でも議論することだというように考えております。

また、その下段の方に「“100年に1回の渇水”を問題にすること自体、全国的なコンセンサスが得られるのか」というご意見もございます。これにつきましては、滋賀県といたしましては、本提案シミュレーションは100年に1回の渇水に対してシミュレーションしたのではなく、観測史上最も水が少なかった昭和14年渇水が現代において再来した場合をシミュレーションしたということで、少し認識が違っております。また、なぜこのようなシミュレーションをしたかと申しますと、過去起こった最悪の状態に備えるということです。それについて考えるということは滋賀県民、流域全体の方々に対する責務であるという考えから、こういった問題意識に基づいて提案させていただきました。

このご質問はまさに淀川水系におきまして水不足が生じた場合どのような流況に対してどのような方策をとるのかという観点からご質問いただいております。こういったご議論をしていただくために公開されている具体的なデータを示して提案させていただいたものでござい

す。淀川水系全体の合意形成に向けてこういった議論を進めていきたいと考えております。

なお、最後に、今回水が少ない場合どのような状況に対してどういう方策をとっていくのかをご議論していただくために提案させていただきましたが、今後滋賀県といたしましては、大雨が降って水が多い場合、洪水の心配がある場合どのような状況に対してどのような方策をとっていくのかをご議論していただくために治水面の観点からも具体的なデータをもとに提案していきたいと考えておりました、またそれについてもご批判、ご議論をいただきたいと思っております。

以上でございます。

芦田委員長

はい、そのほか。

傍聴者（千代延）

吹田の千代延です。

質問が1つ。きょうすごい調査結果を報告されて、まだこれも中間ということですが、理解するのも大変です。私はもうほとんどわかりませんでした、今からワーキンググループで検討を進めていかれるわけですが、これは傍聴させていただけるかどうか。これは質問です。

それから、お願いですが、きょう国土交通省の力を見せつけたというくらいにすごい調査能力をお持ちなのです。すごい力を持っておられるのですが、国土交通省の出先の方にいろいろ話をお聞きしますと、委員会で言われておりました「原則ダムをつくらない」というような雰囲気を感じられる出先は一つもありません。優秀な能力をお持ちで、調査をされる方はいろいろ委員の方に調査結果を報告してこられると思いますが、やはりダムしかないよということを始めから念頭に置いておられるような、これは私の感じですが、そのような感じを受けております。そのような剛速球をこの委員会でびしっと受けてもらえないと初めから勝負がついてしまっているように思います。今から委員会のワーキンググループでびしっと受けやろうと心強いことをおっしゃっておりますので、期待しております。ひとつよろしくお願いたします。

以上です。

芦田委員長

はい、どうぞ。

傍聴者（佐川）

高槻の佐川と申します。

きょうの中間報告を聞いて感じたのは、もともと丹生ダムにしても大戸川ダムにしても利水目的と治水目的の2つでもって計画されたはずなのです。それが、利水については「精査する」ということできょう何にも報告がありませんでした。それで、いつの間にか、治水は置いておいて、本来の利水以外の違う土俵の話ばかりなのですね。ですから、これこそまさに今本委員が言うところの落とし穴ですよ。だから、原点に立って、利水で必要なのか必要ではないのか、必要がなかったらどうするのか。河川法が変わって環境が出てきたものだから、これを錦の御旗にして別の土俵に引きずり込むというのは、これはもうフェアじゃないと思います。本来のダム目的が何であったのか、その原点に立ってきっちりと流域委員会でも検討していただきたいというように思います。

以上です。

芦田委員長

はい、どうぞ。

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。

今回私どもは2つの意見書を出させていただいておりますが、そのうちの1つにつきましては先ほど滋賀県の方からお話がありました454-1から始まるところでございますが、これはぜひお読みいただきたいと思います。

それで、ここでの一つのポイントになっていきますのが淀川の維持流量ということなのですね。これにつきましては近畿地方整備局あてに要望書というものを先日私どもの会が出しているのですが、その4つの要望の中の3つ目ですね。ページでいきますと453-2、上の方に「（要望3）淀川維持流量カットの開始をもっと早く」というものがございまして、ここで書いております。要点は、大川で $60\text{m}^3/\text{s}$ 、神崎川で $10\text{m}^3/\text{s}$ 、合わせて毎秒 70m^3 という大きな水量が維持流量として確保されていると。しかし、近畿地方整備局に問い合わせますと、この運用のルールというのがはっきりとは定まっていないということですので、この際ぜひこの辺も踏み込んだご議論をいただきたいと。そして、実際に平成6年渇水での運用を見ますと、非常にタイミングがおくれているのです。もっと早くからこの維持流量のカットというのを運用すべきではないかというように思っております。

もう1点ですが、この要望書の中の最初の方に書かせていただいていますのは、私どもは $1,500\text{m}^3/\text{s}$ への増量というのが非常に大事なことであるというように考えておりますが、実際問題としては非常に難しいと。きょうの説明の中でも、いろいろ合わせても現況の施設では $200\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいしかふやせないというようなお話がありましたが、非常に難しい。それから、宇治の景観問題もごさいます。

それで、とっぴな話かもしれませんが、この際いっそ木津川の方に一気に放流するというルートも考えてはどうかということをご提案させていただいております。それがお手元の453-6ページの提案書でして、それに対して実は琵琶湖河川事務所の方から453-4とか453-5のような回答をいただいております。技術的には不可能なことではないというご回答をいただいておりますので、突然入ってきたテーマになりますが、ぜひこの辺もご検討いただければと思います。

以上でございます。

芦田委員長

はい、どうもありがとうございました。これで終わりたいと思います。--では、あと2人。手を挙げられた方。

傍聴者（酒井）

酒井隆と申します。

私、地元の京都の桂川流域ネットワークというところに所属しておりまして、今河川関係のことで流域委員会や環境委員会などいろいろなところへ傍聴の追っかけをやっているわけですが、きょうの会議の内容を見ますと、極めて一体何をやってきたのかと。こういうことが本当に地域の住民や子供たちに説明できるのかと。実際、この中身としては、週刊誌的表現になると思うのですが、地方自治体もダム関係も要は公共事業を欲しいのだということでしょう。要は、景気が悪いからということで、こういう流域委員会というのをだしにしながら、結局は地方自治体も議会も含めてその応援をやっていてのではないかと。今、滋賀県の話も出ていたようにいろいろなところへ出ているわけですが、結局は、先ほども塚本さんがおっしゃったように、落とすところをそこにして、塚本さんがおっしゃっているのは、住民をいかに川に向けるかというところの視点が全くなくて、お上の言うことを聞けばこれだけ地方が潤うよ、公共事業が来るよということではないのでしょうか。私はそう思います。

脱ダムということはそこら中でいろいろ言われていますが、結局のところ、これだけの金を

使って、一体その金で、バランスシートですね、国交省ないし地方の。それが一体合うのかどうかということです。国の方向がこれでいいのかということです。ほかにもっと使い道があるだろうということです。

この辺、流域委員会の各委員の方、特に国交省、自治体の方も見えていますが、皆さん本当はわかっておられるはずですが、これが言えないというのが現状ではないのですか。そのようなむだなワーキンググループなりをつくっていろいろな手間暇かけてやられるというのは非常にむだだし、これだけのメンバーが平日に集まっているわけですから、もう少し皆さん目を開いて、しっかり、年配の方ばかりですが、後世に残すような結論を出していただきたいと思えます。

委員長、ありがとうございました。失礼します。

芦田委員長

では、もう1人。どうぞ。

村上委員

村上です。時間が延びているのに申しわけないのですが、大事なことだと思うので発言させていただきます。

2点なのですが、1点は、今佐川さんがおっしゃってくださっていた点についてやはりよく考えなければいけないなと思いました。実は、先ほどの国土交通省からの説明の中でも、さらっとお話しされたのですが不自然なところがあったのです。

どういうことかと言うと、丹生ダムと大戸川ダムの説明に関して一番最初に今回調査検討したことはこうですよ、1、2、3、4、5と並べられたどちらも2つ目に琵琶湖の沿岸の水位を保つことに対する効果というものを挙げられているのですが、先ほど佐川さんがおっしゃったように、明らかにこれは今まで定められた目的とは違うものを入れて、その上での調査として2段階進んでいるわけですね。治水、利水に対する調査というのは本来すべきだが、環境のことを入れるかどうかということがまだ議論されてないのにそこまで調査をされているという状態でありますから、これについて当初からダムのワーキンググループで議論するというのはやはり順序としてはおかしい。芦田先生がおっしゃってくださっていたように、きっちりほかのこと、いろいろなことを検討した上でダムしかやはりないな、ダムを検討しなくてはいいないなという議論が出てからやるべき議論であると思えます。

先ほど山村先生から折衷案を出していただきましたが、ダムに関してはやはり環境部分のこ

とに関しては、琵琶湖の水位のことに関しては外した上で議論をしつつ、そして琵琶湖の沿岸のことに関しては琵琶湖の沿岸に関する、いわば水位操作ですね。それに関するワーキングをきっちりつくってやるというような形を検討していただけないかなというように委員会の運営としては思いますので、時間のないときで申しわけないのですが、再検討していただければなということをお願いします。

芦田委員長

その点、私もお願いしたところなのですね。そのような視点でワーキングである意味検討してほしいと。

芦田委員長

それでは、時間が大分延びましたが、庶務の方で何かございますか。

庶務（富士総合研究所 鈴木）

それでは、資料6でございますが、その他ということで今後のスケジュールについてご説明をさせていただきます。

6月10日の運営会議以降、調整をさせていただいております。このペーパーにおきましてはまだ決まってないような書き方をしておりますが、その後調整をさせていただきまして、全員参加というわけにはいきませんが、最大多数出席される日を設定するというような形で調整をさせていただきまして、7月29日、木曜日、16時から19時、この3時間で開催をしたいと存じます。事前にご都合を承っておきながら出席していただけない方がいらっしゃいますが、最大数の参加ということでご了承をいただきたいと思っております。

それから、2番目に第35回運営会議でございますが、7月2日、金曜日、16時から18時、このカラスマプラザ21にて開催の予定でございます。

また、先ほど来の議論の中でワーキンググループの設置の問題がございましたが、ワーキンググループの件につきましては、時間もございませんので、庶務の方から早急に文書を送付しまして参加等の確認をさせていただきたいというように考えております。

また、最後に1点、資料の訂正でございます。先ほど参考資料1の「委員および一般からのご意見」の1ページ目で447から番号を振ってございますが、449番で「佐川克彦氏」というような表示になってございますが、こちらは「佐川克弘氏」の間違いでございます。訂正をお願いいたします。

以上でございます。

芦田委員長

それでは、児玉さん。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

河川調査官の児玉でございます。

1点だけお手元に配付している資料でご説明をしなかったものがございました。この会議室の中にも掲げておりますが、「人間のためだけの水ですか？」というパンフレットでございます。これは琵琶湖の水辺移行帯あるいは琵琶湖の水位ということに着目しまして、我々は水を使っておりますが、これは人間のためだけではなく琵琶湖の中の魚類あるいは植物も含めた生物のための水でもあるということで、いろいろなことを我々は考えていけないといけないというように思っています。その対策は基礎案の中にもいろいろなメニューを掲げております。水位低下を抑制するという方法などいろいろな方法が基礎案の中に書かれておりますが、その中の一つは我々が使う水を少しでも抑制していきたいということで、これは下流の方向にこのようなことをどんどんPRしていきたいというように思っております。町の中でこれからこのポスターをよく見かけることになろうと思っておりますが、ぜひ皆さん方にPRの協力をお願いできればと思っております。

以上でございます。

芦田委員長

どうも長時間ありがとうございました。これで委員会を終了いたします。

庶務（富士総合研究所 中島）

それでは、第30回委員会を閉会させていただきます。予定を大幅に上回るご議論をいただきまして、ありがとうございました。

なお、先ほど委員会の日程をご連絡いたしました。開催場所や議事内容につきましては決まり次第にご案内させていただきます。よろしくお願いいたします。

以上

議事録承認について

第13回運営会議（2002/07/16）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2週間）。
- 2．確認期限を過ぎた場合、庶務から連絡を行う。要望があった場合、1週間をめぐり期限を延長し、発言者にその連絡を行う。
- 3．延長した確認期限を経過した場合、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、発言確認がとれていない委員を議事録に明記したうえで、確定とする。