

# 淀川水系流域委員会 第32回委員会

## 議事録

(確定版)

日 時：平成16年8月24日(火) 10:00～13:30

場 所：カラスマプラザ21 8階 大・中ホール

庶務（富士総合研究所 中島）

皆さん、お待たせしております。お時間になりましたけれども、まだ委員の皆様のご出席が定足数に達しておりません。ということで、まず審議に関係ない本日の資料の確認等をさせていただきたいと思っております。

本日の資料なんですけれども、お手元の袋の中に資料が入っておりますが、議事次第の下に「配布資料リスト」ということで入れております。資料1、資料2は枝番が1、2、3というふうにあります、あと資料3、資料4ということでございます。それぞれ個別にはご説明いたしませんけれども、資料1が状況報告、資料2につきましてはダムワーキングに関する資料になっております。資料3がこれからの委員会の運営をどのように進めていくかということに関する資料でございます。資料4が今後のスケジュールという形でございます。あと、参考資料ということで委員及び一般からのご意見ということでつけさせていただいております。

資料本体とは関係ございませんけれども、河川管理者の方から提供のあった「水の使い方を考えるシンポジウム」というカラーのコピーでございますけれども、これもあわせて資料の中に入れていただいております。

少々お待ちください。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川水系総合調査事務所長 久保田）

審議に入る前ですが、ちょっと河川管理者からよろしいでしょうか。庶務の方、よろしいでしょうか。

庶務（富士総合研究所 中島）

はい、審議の前ということで。どうぞ。

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でございます。

まだ定足数に達してないということで少しお時間をいただきまして、一番最後に庶務の方から資料紹介がありました「水の使い方を考えるシンポジウム」をちょっとご紹介させていただきたいと思っております。

資料の一番最後に資料番号なしで両面のコピーで、「水の使い方を考えるシンポジウム」ということでございまして、水需要の抑制あるいは節水に関するシンポジウムということでございます。水需要の抑制につきましては、河川整備計画基礎案の中におきましても、琵琶湖の水位低下の抑制とか河川の豊かな流れを回復するというを目的にして、水需要の抑制を図るべく、利水者、自治体、関係機関、住民との連携を強化するというを書いておりますが、その取り組みの一環ということで開くものでございます。

きょうのために準備をいたしましたのでちょっと資料としては問題があるんですけども、表側にシンポジウムの紹介、裏側が申込書になってございます。表側を見ていただきますと、日時が8月29日でございます、場所は書いてございませんで、これは裏を見ていただきますと京都リサーチパークということで、流域委員会も何回も開かれています場所でございます。主催は近畿地方整備局が行うということでございまして、第1部が基調講演、第2部がパネルディスカッションということでございます。

本日冒頭に紹介させていただきましたのは、裏の方の申込書を見ていただきますと「先着 300名」というふうに書いてございますけれども、現時点でかなり席の余裕もあるということでございますので、流域委員会の委員の皆様方、また傍聴の皆様方、ぜひともご出席いただきたいというお願いでございます。

もう日が迫ってございますので、実は庶務のところには箱を用意してございます。裏側の一番下のところが申し込み用紙となっておりますので、ここに記入していただきまして、受付のところには箱が置いてございますので、参加される方はそこに出していただければと思っております。「切り取らずにこのままお送りください」と書いてございますけれども、ここを切り取りますと場所とか日時がわからないというような申しわけないことになってございますので、切り取るとパネラーの方が切られてしまうということもあるんですけども、切り取って出していただいても結構でございます。どうぞよろしく願いいたします。

庶務（富士総合研究所 中島）

はい、ありがとうございました。

袋の中に入った配布資料以外に、委員のテーブル席には、これまでの主要な資料とともに、河川管理者からこれまでダムワーキングに提供のあった資料をキングファイルにとじましてセットになった形で置かせていただいております。机ごとに1セット、基本的に2名に1セットという形で準備させていただいております。

一般傍聴者の方にはこちらの後ろの方の閲覧コーナーの方に、今の河川管理者からダムワーキングに提供のあった資料のセットを置いてございますので、休憩時間等にまた確認いただければと思います。

また、閲覧コーナーには、これまでのニュースレターですとかこれまでの主要な資料を準備しておりますのでご確認いただければと思います。それと、何種類かのパンフレット類を入り口のところに、ご自由におとりくださいということで置いてございますので、これも必要な方はおとりいただければというふうに思います。資料につきましては以上です。

あと、発言に当たってのお願いということで、これは毎度のことなんですけれども、発言につきましてはマイクを通していただくということと、ご発言の冒頭でお名前を言っていただくということでお願

いたします。あと、審議の終了後に一般傍聴者からの意見聴取ということでまとまった時間をとらせていただきますので、一般の傍聴者の方につきましては委員の審議中のご発言はご遠慮いただきたいというふうにお願いいたします。それにつきましては黄色の紙の「発言にあたってのお願い」というところに書かせていただいておりますので、ごらんいただければと思います。

少々お待ちください。まだ定足数に達してない状況です。

芦田委員長

すいません、しばらくお待ちください。

〔午前10時09分 中断〕

〔午前10時13分 再開〕

芦田委員長

どうも、皆さんお待たせいたしました。まだ委員の数が若干足りないようでございますけども、待たせるのも申しわけございませんので、状況報告あたりから始めたいと思います。

本日はこの委員会に多数ご出席いただきましてどうもありがとうございます。

きょうの議題は、現在ダムのワーキンググループで、国土交通省による事業中のダムの調査・検討の結果について検討を続けておるわけでございまして、今まで4回、大分進んでおります。河川管理者の方からも随分資料を提供していただいておりますが、必ずしも内容的に十分な審議に入っているというわけではございません。したがって、ダムワーキングの方から中間的な報告をしていただいて、委員の皆さんから今後の検討の参考となる意見をいただきたいと思います。また、一般傍聴者からもきょうは時間をとって、今後ダムワーキングを進めていく上において貴重な意見をお願いしたいと思っております。

まず、最初に、状況報告を庶務の方からお願いします。

#### 1) 状況報告

庶務（富士総合研究所 松本）

はい。それでは、資料1に基づきまして前々回委員会以降の状況報告をさせていただきます。

まず、状況報告ですが、ダムワーキングを7月11日、7月18日、7月25日と3回開催いたしました。

この結果報告、議事メモについては既にホームページに掲載済みでございます。

その後、7月29日に第31回委員会を開催いたしまして、8月に入りまして、川上ダムサブワーキング、3ダムサブワーキング、余野川ダムサブワーキングと、個別のダムに関するワーキングを各1回ずつ開催してございます。その経過を受けるような形で第4回ダムワーキングを8月19日に開催いたしました。

これらの結果報告、議事メモにつきましては現在確認作業をしておる最中でございます、確定次第ホームページあるいは今回のような配布資料の形で公開したいと考えております。

それから、第36回運営会議を8月20日に開いているという状況でございます。主な検討事項あるいは決定事項に関してでございますが、30ページをお開きください。主として委員会の今後の進め方等について協議してございます。

かいつまんでご説明いたしますが、まずダムワーキングについてです。第4回ダムワーキングが8月19日に開催されましたが、その中で、ダムに関する検討がおくれていることから、現委員の任期を延ばし十分検討した上で意見書をまとめてはどうかというご意見がありました。期限を延ばしても完全な結論が出る性質のものではないことから、運営会議の意見としては、「既定の路線で検討を進めるべき」であると、つまり現委員の任期中に意見書をまとめるべきだということが確認されております。可能な範囲で取りまとめをして、積み残しが出る場合には課題として明示するということが決まっております。

具体的には、第35回委員会を11月16日に予定してございますが、ここにダムワーキングとしての素案を提出するということがございます。

〔審議〕

庶務（富士総合研究所 松本）

今定足数を満たしましたので、今後審議の方に入らせていただければと思います。

状況報告の方ですが、地域部会については、ダムに関する説明・議論が全体委員会と地域部会とで重複する可能性があるということで、サブダムワーキングと地域部会を合同で実施する、あるいは計画内容の進捗点検について地域部会が中心になって検討するといったような方向性を確認いたしました。

委員会全体につきましては、当初のスケジュールどおり進める、ダムワーキングからの中間報告を受けていくんだということが確認されております。

以上、簡単ではございますが、前々回の委員会から本日までの状況報告とさせていただきます。

芦田委員長

どうもありがとうございました。

それでは、議事を進めたいと思います。ダムワーキングにおける開催状況、検討経過につきまして今本リーダーからご説明いただいた後に皆様のご意見をお伺いしたいというふうに思っております。きょうは論点を整理していただいておりますのでございます。若干時間をとっていただいても結構でございますので、お願いします。

2) ダムワーキングにおける検討経過（開催状況、WG検討経過の報告等）

今本委員

ダムワーキングのリーダーを務めております今本です。これまでの経過報告をさせていただきます。

ダムワーキングは、全体のワーキングと3つのサブワーキングで構成されております。それぞれの委員は基本的には本人の希望によって決めておりますが、この問題は委員会としても全力を挙げて審議すべきだということから、ワーキングの委員であるとなにかかわらず、委員はすべてのワーキングあるいはサブワーキングに出席して同じ資格で意見を述べるができるという形で進めてまいりました。先ほどの庶務からの説明にありましたように、これまで4回のダムワーキングと3つのサブワーキングにおいてそれぞれ1回開催されております。

特に、ダムワーキングでは最初の1、2回目に河川管理者から各ダムについての説明がありました。代替案を中心として、これまでの調査検討結果を説明していただいたわけではありますが、その中には環境調査の結果も多くありました。環境調査はもちろん大事なことでありますが、これはダムができた場合に問題となることでありますので、ダムワーキングとしてはむしろそのダムの建設が必要かどうかということに重点を置いて検討したいと考えております。

3回目、4回目は、ダムにどれだけの効果があるのかということから議論を進めました。先ほどの状況報告の中に内容は書いております。

きょうはそれとは違いまして、これからどういうふうな審議を進めていくかということで、私がまとめさせていただきました資料をもとに説明させていただきます。資料2-1です。各ダムについて1ページずつ書いてますが、ダム名、諸元、目的、代替案、論点、それぞれの項目について書いてます。

特に目的につきましては、環境、治水、利水、発電の順に示されております。それから、計画時の目的は各ダムで変更されている場合があります。その場合には、変更後の目的、取り消された場合あるいは追加された場合といったものを示しております。「+」は追加された目的という意味であります。

それから、代替案につきましては、これはダムワーキングに提出されました河川管理者が考えました代替案です。それ以外の代替案についても検討の対象にしたいと考えてます。

次に、問題は論点です。これをただらとしていては時間的に間に合いません。また、これまでは河川管理者からの説明が主でした。次回からは、むしろ委員間でこの論点ごとにどういうふうにかつ考えるのかといったことを議論していきたいと思っています。

そこで、1枚めくっていただきまして丹生ダムのところを見ていただきますと、例えば目的として、流水の正常な機能の維持、高時川の湧水時の正常流量の確保、異常湧水時の緊急水の確保といったことが当初の目的でした。それ以後、現在の目的は、それに琵琶湖の水位低下の抑制というものが加えられ

ております。

それから、治水につきましては高時川及び姉川の洪水被害の軽減ということで、ダムによって 910m<sup>3</sup>/s の流入量を 190m<sup>3</sup>/s に低減するという目的であります。

また、利水については、大阪府、京都府、阪神水道企業団それぞれが書かれておりました。それが現在は精査確認中ということになっています。

代替案としましては、これは高時川・姉川の治水対策案として示されているだけでありますが、これの代替案として、平地河川化案、河道改修、別川放水路、別の川に放水路、分派放水路と河道改修の組み合わせ、遊水池と河道改修の組み合わせ、ダムと河道改修の組み合わせといったものが示されております。

それに対しまして、我々が今後議論すべきことはまず環境ですね。環境については、意見書にも示してましたように環境振りかえというものがなされています。環境保全・改善はダム建設の目的になるのか。その次に、琵琶湖水位の低下抑制ということがうたわれています。ダムによる低下抑制、これは水位の抑制効果はあらわされておりますけども、これが環境の改善にどれだけ役に立つのかといったことが議論になるのじゃないかと思います。また、琵琶湖水位の低下抑制を瀬田川洗堰の水位操作変更と比較して議論すべきだといったことがこれからのダムワーキングの仕事じゃないかと思います。

瀬切れの問題につきましては、これはそもそも瀬切れ解消をする意義は何か。これまでも瀬切れというものはあった。瀬切れ解消のためにダムをつくるのか、それはあり得ないのじゃないかというのがこれまでの方向ですが、そういった問題についてもきちんとまとめる必要がある。また、農業用水として取水しておりますが、それとの関連から瀬切れという問題を考えていく必要があると、こういうことを議論したいと思っています。

治水につきましては、提示されました代替案、ここに示されております、これらのそれぞれの実現性あるいは優位性。それ以外の代替案についてはいろいろと示されてますけれども、これはできるだけ考えられるもの、あるいはこれまでの委員会で提案したもの、それらがすべて並列的に載せられておりますが、よく考えてみますと検討するまでもなく棄却してもいい案もあるのじゃないかということから、やはり幾つかに絞って検討してほしいということで、まず代替案の絞り込みといいますか、それを実現性あるいは優位性から検討したいということでもあります。

あるいは、さらに併用案との優位性の比較。河川対応と流域対応、これは提言から意見書を通じてずっと一貫してこの委員会が主張していることでもあります。特に、堤防補強の問題あるいは琵琶湖水位の操作の問題、さらには流域対応の問題といったものすべてをひっくるめて考えるべきじゃないかということでもあります。さらには、現在の河道、高時川に関しては河道内に多くの樹木が茂っている、これの

管理をどう考えるのかといったことが論点になるのじゃないかと。

また、利水につきましては、これは現在精査確認中で結果待ちということですが、大事なことは、この委員会では水需要管理ということをおっしゃっています。それへの移行を目指すのか目指さないのか、こういうこともやはりこのダムワーキングできちんと議論すべきじゃないかと思います。そういうような形で各ダムに書いてます。

例えば大戸川ダム。大戸川ダムは環境あるいは利水のところはほとんど丹生ダムと共通したところが多いんですが、治水についても、日吉ダムの利水容量の振りかえということが途中で加えられました。そして、これは途中でやめるということで、現在は当初の目的であります、大戸川及び下流部の洪水被害の軽減ということに戻っておりますが、そういう目的1つをとりましてもいろいろと変わってきてます。

それから、治水のところでも述べてます代替案のところ、これも日吉ダムの問題ばかり取り上げられておりました。しかし、大戸川ダムそのものの代替案についてはありませんでした。

そういうことから、主な論点として、これは私が書いたのと大分、庶務のレイアウトが変わっておりますが、行間をあけたのを随分詰められているな、見にくくなってます。大戸川ダムの代替案はないのかといった事柄。あるいは環境についても、先ほど言いました、これは丹生ダムと共通です、環境振りがえの論理、あるいは琵琶湖水位の低下抑制、それから治水についてもほぼ同じことです。

発電ですが、この発電、あるいはこれまでも出てきました正常流量の確保のためにダムをつくるんじゃなく、ダムができた場合に付随的にこういう効果もあるということですから、ダムの建設の是非を議論する場合には、これらは主たる目的というよりも従たる、従と言えればいけないかも知れませんが、ちょっと検討の対象としてはウエートの置き方が違うんじゃないかと思います。

それから、天ヶ瀬ダムの再開発は、天ヶ瀬ダムだけの問題じゃなく、琵琶湖の浸水被害を軽減するために、琵琶湖の洗堰から塔の島に至るところの放流能力あるいは流下能力を増大しようというものであります。このこと自体は琵琶湖の水位操作の自由度も上げることにつながるということから、この委員会としてはかなり前向きにとらえてきております。

ただ、問題は、鹿跳峡谷だとか塔の島のところの流下能力の増大方法であります。それぞれに歴史的な景観を誇っております。できるだけ変えたくないという意見もこれまでにたくさん寄せられております。これらに対してこれをどう取り扱っていくのか、これを集中的に議論すべきではないかというふうに考えています。

あと、川上ダムにつきましても論点としましては、特に治水の問題、いろいろと代替案も示されております。これらをサブグループできちんと検討したいということで、各ダム非常に共通しております。



余野川ダムについても同じことです。

これまでは、ダムワーキングは主として河川管理者からの説明を聞く場として機能してきたような気がします。しかし、これからは、委員会の委員の出番であります。ぜひこれまでに配られた資料をよく読みまして、我々が何のためにこの委員会をしているのか、やはり義務感を持ってやるべきじゃないかと思っています。例えばきょうの委員会に出席が、なかなか定足数がそろわないということは委員会全体として非常に恥ずかしいことです。ダムワーキングはこんなことをやってもらったんじゃ困りますので、ぜひ気合いを入れてやりたいと思いますのでよろしくお願いします。

論点につきましては、ここで取り上げました以外にもまだいろいろあると思います。そういったものを、今度は委員が主役になって審議するんだということでやりたいと思います。報告は以上です。

芦田委員長

はい、どうもありがとうございました。

それぞれのダムについての論点を整理していただいたわけですが、これについてはまだこれからさらに追加すべき問題とか、あるいはこれは論点ではないんじゃないかとかいろいろあると思いますし、ぜひ今後のダムワーキングで検討していただく上において、そのあたりも十分委員の意見をまず聞いておいた方がいいんじゃないかと。それから、もちろん河川管理者の考え方もお聞きしておいた方がいいと思いますので、きょうは主としてそのあたりを議論する会にしたいと思っておりますので、よろしくお願いします。

それでは、まず今本リーダーのお話につきましてご質問みたいなものはございますでしょうか。なければ論点にすぐ入ってよろしいですか。はい、どうぞ。

有馬委員

有馬です。

お聞きしたいのは、環境振りかえというのをちょっとわかるように教えてください。

今本委員

これは、例えば琵琶湖の環境を保全するためには水位の変動、例えば急速な水位低下を避けたい。そのためにダムから水を補給する。ということは、ダムをつくりますと、そのことによって環境が破壊されるわけですね。そういう意味で、片方の環境をよくするために他の環境を破壊していいのか。これはいわゆるミチゲーションという考えで、例えば埋め立てをする、そうすると干潟がなくなるので別のところに干潟をつくるといったような考え方があります。それをわかりやすく環境振りかえという言葉で言ったんですが、これは非常になじみのない言葉だと思いますが、この委員会としては意見書のときか

ら盛んに使っている言葉です。

芦田委員長

そのほかご質問はございますでしょうか。はい、どうぞ。

山村委員

山村です。今の問題とちょっと関連するわけですけども。

この表はうまくできておるんですが、この目的、代替案、主な論点というのを見てみますと、まず目的というのは、観点を換えれば必要性の問題ということになるんじゃないかと思いますね。目的ですから何のためにダムをつくるかという。見方を換えれば需要の問題ということになります。

従来、需要といった場合には治水、利水、発電であったわけなんですけど、この 環境が入ったということは、需要としての環境が入ったということ。従来は環境というのは需要の中には入ってなかったんです、結局ね。ダムをつくる目的の中に、環境をよくするためにダムをつくるなんていうことはなかったわけですけど。

実は、行政評価の観点から見たら環境といった場合には2つあるわけですね。1つはメリットとしての、そういうプロジェクトをつくった場合に環境上こういうメリットが出るという意味での環境。逆に、こういうプロジェクトをつくった場合には環境上こういうマイナスがあるという環境。いわゆるプラスの環境とマイナスの環境があると。

普通マイナスの環境は目的には入ってこない。現在の行政評価のやり方を見てますと、プラスの環境は目的として入ると。例えば交通渋滞を解消して大気汚染を防止するとかいう目的の場合だと、これはプラスの環境として需要のところに入ってくるということですね。

そしたら、この主な論点のところでは先ほど出ました環境というのは一体何なのかと、環境振りかえの論理というのは何なのかということですが。

従来ダムをつくる場合には、環境問題というのはマイナス面の評価という形で議論されてたわけですね。ところが、それとは別にプラス面の環境を目的に持ってくる、必要性の目的に持ってくると、それがむしろ環境の振りかえの議論ではないかと思うんですね。

そこで問題になるのは、この主な論点のところをもう少し整理していただいたらいいのではないかと思います。この主な論点というのは、目的があって代替案があって、この代替案それぞれについてどういうメリットとデメリットがあるかという費用効果分析がここで出てくるはずなのでありまして、したがってこの論点のところでは、メリットになる環境とマイナスになる環境と両方あっていいと思うんですね。ですから、それぞれの代替案ごとにメリットの環境、マイナスの環境、治水についても同じ

でありまして、メリット、デメリットそれぞれ出てくると思うんですが、そういうぐあいに分類すると全体としての流れがよくわかってくるのではないかというふうに思ってます。

芦田委員長

はい、どうもありがとうございました。

環境振りかえの理論というのはいり得ると、しかしながら、当然のことながらそれについてはメリットの環境とマイナスになる環境とを比較検討する必要があるということでございますね。特に、琵琶湖の水位環境が生態系に深刻な影響を与えていると言われておりますので、この保全というのはかなり大きな目的になるのではないかなと。

はい、どうぞ。

中村委員

琵琶湖研究所の中村です。

今のご指摘なんですけども、そういう側面での振りかえということと、1つ、もともと治水、利水が目的でダム計画ができた。しかも、特に利水の容量を、ある時点で計画の中に組み込んでいたものを、容量をそのままにして、その分を環境のメリットに加味しているということが環境振りかえの一番の論点ではないかと思うんですね。そこは、論理的に、利水容量がそのまま生きているのかどうかということなしに環境の方に振りかえとして、計画の性格を変えたわけなんですけども、その変えたプロセスというのがこの委員会で十分理解されていないという部分も、利水から環境に振りかえたという意味での課題であるということは1点あるんじゃないかと思えますね。

それから、もう1点はプラスの面、マイナスの面の評価に関するもので、プラスの面の評価は、例えば具体的に、+14cmの水位を確保することによる湖岸域の生態系の保全が可能だという見方もあるんですけども、それは琵琶湖全体にとって環境の保全になるのかどうかということについては議論が分れます。いついつ時期にどれぐらいの水位が確保されてどれぐらいの産卵域なり瀬切れの解消が可能であるというプラス面について定量的な検討ができるものと、全く予測が不可能で、環境に一たん影響が出てきたときに不可逆的な影響がマイナスの面が出てくるかもしれないというものがある。定量的にプラスに加味できる、あるいはする方向で考えられるものと、マイナスでは非常に確定的なことは言えないものがあり、後者については仮に一たん影響が出てきた場合には、非常に長期的に、場合によっては不可逆的な影響が出てくるかもしれないということもある。環境振りかえの中でも評価が非常に難しいものが一緒に入ってきているというこの問題も非常に重要な点であるということですね。

芦田委員長

どうもありがとう。

環境振りかえは、あり得るといってもそう安易に考えるべき問題ではないと。環境が悪くなったのは我々の水の使い方とか治水のあり方とかいう面もかなりかかわってますから、まずそのあたりを十分に詰めていく必要があるんじゃないかということで、環境振りかえというのは、理論的にはあり得るけどもその内容については十分検討する必要があると。

例えば、琵琶湖の水位環境は非常に悪くなっていると。どういう水位環境がいいかということ、自然の状態に近い環境にというわけですけど、それを回復するためにまずダムということではなくて、水の使い方、利水とか治水とかのあり方ですね、水位操作のあり方でどこまでできるかということ、徹底的に詰めるべきでないかと。その上で、どうしてもだめだということであれば、ダムあるいはほかの案ということが考えられるというような問題だと思うんですね。

まず、琵琶湖の水位のあり方というのはどんなものが望ましいかということ、定量的に把握することは必ずしも十分できない場合もありますけども、十分把握して、その上でそれを実現するためにはどうしたらいいかと。まず水位操作のあり方を考えると、それはダムワーキングでも流域委員会でも出している考えですけども、水位操作の変更でかなり有効な方法があるんじゃないかと。それを十分詰めていないんじゃないかということですね。ここまでできる、これ以上はできないという限界を詰めていって、それでその程度で満足できるのかどうか、辛抱できるのかどうか、辛抱できるとすればダムをつくる必要もないわけです。けども、辛抱できないということであれば、ダムをつくるほかの方法で改善する必要があるんじゃないかと。その場合に、また新たな環境問題が起こる可能性もありますから、中村さんがおっしゃったように、十分にいろんなことを考えないかと。環境振りかえというのはそう簡単ではないということだと思うんですが、いかがでしょうか。はい、どうぞ。

仁連委員

仁連です。

ダムの建設の目的の中に環境が入っていることなんですが、現在ダムなり公共事業を実施するときに費用便益分析を行うということが義務づけられてますが、環境を目的に入れるということは、環境便益というのを費用便益分析の中で位置づけるということ、何らかの環境便益、それから治水便益、利水便益をダム建設に伴う費用を比較するということになると思うんですが。

環境便益で定量的に評価可能なのは、便益というのが人間のWTP、ウィリングネス・トゥ・ペイにかかわるものだけです。だから、例えばダム建設にかかわって実際に環境便益として評価されてきたも

のはレクリエーション価値の増加などが評価されてきたんです。

しかし、今対象にされている環境便益というのは、琵琶湖の生態系に対する効果ということを考えておりますから、これはなかなか貨幣的に評価することが難しい問題であると思うんですね。生態系への影響ということは評価できるかもしれないけども、この便益は、先ほど中村委員がおっしゃったように不確実な状況ですよ。

例えば、琵琶湖の水位が低下したときに必ずそれを補給できるかということ、水位が低下するときは雨が少ないときであり、それは流域全体にとっても雨が少ないから、偶然姉川の流域でたくさん雨が降るといことはあるわけですが、非常に不確実な状況です。環境便益として評価に耐え得る算定ができるのかどうかというのがかなり問題になってくると思います。

そういう点で、費用便益分析、コストベネフィットをやるときに、この環境便益を入れるかどうかということをも十分議論した上で目的として取り扱った方がいいんじゃないかなと思います。

芦田委員長

はい、どうもありがとうございました。そのほか、どうぞ。

倉田委員

倉田でございます。実は、本日に臨むに当たって私が気になった点について、急遽、琵琶湖の漁業者の方に電話を入れまして、かなりの数の方に意見を求めて来たことがあるんです。それは、水位低下が琵琶湖の漁業者の方たちにどう影響するのかというような調査は今まであんまりないんですよ。ですから、彼らの体験的な勘でどう反映できるのかというのを聞いたんですけども、こういう質問をしましたときに、逆に質問されました。このことをきょうはお話したい。つまり、「先生、水位が下がったら魚は減るに決まっているんだ」と、簡単に言ったらそういうことなんですけど、「そんなことよりも琵琶湖の水がこれだけ汚れたらもうだめだ」と、「水質の問題というのをもっと大事にしてもらわな困る」ということを強烈に言われました。これは大体3分の2ぐらいの方がそういうことをおっしゃったんです。

そのことを気にしてきょうプリントを拝見してますと、環境のところでは正常流量、つまり水の量をどうして確保するかという点は触れてありますけれども、利水のところでもそうですけれども、水質の問題については、含んでいるんですが明示されてない。これはやっぱり、水質の問題というのは今後ますます重要視されると思うので、正常な流量だけでなく水質を確保していくということも明示していただきたいと思うんです。お願いいたします。

芦田委員長

はい、どうも。

水質の問題につきましては、このダム事業と直接関係ないというわけでございますけども、琵琶湖の環境のために別個に当然解決せないかんということを大分強く出しておりますので、特にこの中では余り論点として入れてなかったんですけども、それは1つの論点ではありますね。はい。

今本委員

今本です。

ダムワーキングの目的はダムの建設が是か非かということを検討するためです。今言われた水質の問題は、私は委員会でやるべきことじゃないかというふうに考えてます。ただ、そのときに、全くそれを無視してダムのことを検討していくかどうか、これはまた別ですけども、論点というのは、ダムをつくるのがいいのかどうかということやってますから、水質がよくなるかどうかというのをダムの問題にやるのは、むしろダムの検討をぼかしてしまうような気がするんですけども。

倉田委員

一言、反論のようですけども。

漁業者の方の聞き方は、「ダムの計画等いろいろあるようだけれども、そのことが琵琶湖の水質がましになるんだろうか」という質問を、これはかなりの人がそういう逆質問をされてしまいました。ですから、全く無視はできないはずなんです。

今本委員

それをするのは委員会の仕事だと私は言っているんです。私が今ここで取り上げているのはダムの問題なんです。ですから、ダムをつくったら水質がよくなるからつくってくれというのか、ダムをつくったら水質が悪くなるからつくらないでくれというのかというふうな関連の仕方でしたら水質は非常に大きな問題になるでしょう。しかし、ちょっとそれと違うんじゃないかと私は思います。ただ、これはまたワーキングで議論いたしたいと思います。

芦田委員長

ダムの問題は水質にもかわりを持ってますので論点にはなると思うんですね。

今本委員

もちろん入ってます。はい。

芦田委員長

はい、どうぞ。

山本委員

山本です。

先ほどからの話題に関連してですが、水位、水位操作の問題は歴史的な経緯もあるということで変えにくい部分なんですけれども、ダムワーキングの方では、その限られた中でどれだけのことができるかということを論点にしていると思います。今後、現行の水位でやっていくことがよいのかどうか、水位操作にももう少し幅ができるのかどうかということも検討課題ではないかと思っています。

今までの丹生ダム、大戸川、天ヶ瀬の、琵琶湖の水位に関連している河川管理者から出されている環境面での水位の問題は、ダムワーキングでは、ダムをつくる目的としてのプラス面の効果があるということを出されているんですけれども、ちょっと違った読み方をしてみてもいいのではないかというふうにも思うんですけども、いかがでしょうか。

芦田委員長

今、ちょっと主張がよくわからなかったんですけど。

山本委員

水位、水位操作について、去年から試行をされている部分もあり、今後他省庁、自治体等との協議で変えていける部分があるのかどうかということも、それがあのかないのかで随分と議論が変わってくると思うんですけども。

芦田委員長

それは河川管理者にお聞きした方がいいかもわかりませんが。

我々を変えることが可能であるという立場で議論しているんですけども、それは自由に変えるわけにいかん、制約がありますので、どこまで変えられるかということをもっと知る必要があると思っているんですが、いかがでしょうか。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

河川調査官の児玉です。

琵琶湖の水位管理についてはワーキングの中でも、現在のルールはこうであるけれども、その中でまずすぐにでもできることについては今こういう工夫をしてやっておるということをご説明しました。さらに、今の操作規則を超えるようなことについても、操作規則を変えるということも当然にあり得るとい

うことで検討を進めていきますということを申し上げたと思います。

ただ、当然そこには、操作規則は河川管理者だけで決めているものでもありませんので、いろいろなところとの相談が必要になってくるので、それはこれから我々の方で検討を進めているんな方と相談をしていくということをやっていくということであります。

芦田委員長

今、水位操作の問題についてお答えがありました。ここでもうちょっと広く、このダムワーキングについて、あるいはこの委員会が検討しておる問題につきまして、国土交通省はどのような態度で臨んでおられるかという基本的な姿勢をまず表明していただきたいと思うんです。どうもダムをつくるという前提で考えているのではないかというような勘ぐりをしている人も、勘ぐりかどうかわかりませんが、している人もあるし、私はそう思ってないんですけども、そのあたりを、基本的な姿勢をですね。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

児玉です。

まず、ダムにつきましては、現在整備計画の基礎案には調査検討というふうに書いてあります。この調査検討と書いておることに関して、どういう意味での調査検討なんだということだろうと思います。

これは、私どもも昨年調査検討ということをお出しして以来同じことを申し上げておりますけども、それぞれのダムについて実施するのかもしれないのか、調査検討の次の段階としてどうするのかということについては、私たちの案としてもまだ決まっておりません。その私たちの案としてどうするかということを決めるため、今調査検討をしておるということでございます。

あらかじめそれぞれのダムについて、例えば実施をすると我々の腹が決まっておって、そのための調査検討をしているのではないかという懸念があるというご趣旨だろうと思うんですけども、これはそうではなくて、我々としての案を決めるための調査検討を今進めておるということでございます。

今の段階で調査検討はまだ終わっておりませんが、この段階で、皆さん方に現時点までの進捗状況を報告して、そしてキャッチボールをさせていただきたいということで6月からダムワーキングが始まっておる次第です。そのキャッチボールの中で、この調査検討の結果ではこの項目についてはまだ不十分であるとか、例えば代替案について我々はこういう代替案を検討しておるということを申し上げましたけども、その代替案じゃまだ不十分である、この代替案もあるとか、この代替案はこれ以上詰めてやってもしょうがないからやめておけとか、いろんなキャッチボールをした上でこの調査検討を進めていきたいというふうに思っております。



芦田委員長

はい、どうもありがとうございました。

当然そうだろうと思ったんですが、我々としては建設的な意見をどんどん言っていくべきであるというふうに感じます。どうぞ、谷田さん。

谷田委員

こうして今本さんに並べていただくと非常によくわかるんですが、私は一番の問題は、利水がすべてのダムで精査確認中なんですよね。精査確認中のこの結論がいつ出るか、あるいは利水が絶対要するということになるるとまた全然シナリオは変わってくるはずなんです、そこら辺の時間的な見通しを、精査確認を延々とやるわけにいきませんので、教えていただくと非常にありがたいんですが。

芦田委員長

それはダムワーキングでも随分検討しておるところなんです、河川管理者はどういうふうに思っておられるか。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

水需要の精査確認については、これまでおくれておることで大変おしかりを受けておるところでございます。

現在どういう状況かというのはダムワーキングの中でも少し報告をさせていただいておりますが、それぞれの利水者において、新規にダムに参画する利水者のかなりのところで利水者自身の水需要の精査というのを現在進めております。これは、既にいろいろな委員会を設けてそのような検討を進めておるところもございますし、これからそれを進めていくということもございます。

新規のところについてはそのようなことでございますが、このダムの問題を考えるに当たっては、新規の水需要ということだけでなく、淀川水系全体の水がどのように今後使われそうなのかということ、あるいは湧水のときにどういうふうな調整をするのかといった水の管理全体についての利水者との間のやりとりというのも並行してやっていかないといけないと思っております、水需要の精査確認ということ以外の、水管理という面も含めて利水者との調整を進めていきたいと思っております。

いずれにしても、これはダムの問題を考えるときの大事な1つのパーツでありまして、調査検討全体について申し上げますと、いたずらにこのダムの結論というのを先延ばしするというのではなく、どのダムも早期に調査検討を終えて、次の案というのを私どもは早く出したいと思っておりますので、この水需要の精査確認についても、その中で足を引っ張ることなく進められるように利水者の方にも協力をお願いしておるところでございます。

芦田委員長

村上さん。

村上委員

これからのダムワーキングの議論の進め方のことなんですけども、時間の制約の中で議論を絞っていかなくちゃいけないという中でですけども、その中で先ほどから水位の議論はたくさん出ておりますが、今後、ダムワーキングの中で水位の議論に余り時間をとらない方がいいのではないかとこのことを思っております、そのことをちょっとお話しさせていただきたいと思ひまして手を挙げました。

先ほどから環境振りかえのことでプラスの面とマイナスの面があるということで山村先生からご指摘いただきましたけれども、公共事業をしていく中で、わからない部分もあるけれども、できる限り定量化して、科学的知見に基づいてプラスの評価もマイナスの評価もしながら進めていくのが当然であろうと思ひますけれども、琵琶湖の水位のことに関しては、いまだにダムをつくることによるマイナスの影響もよくわからない部分もあるのに加え、プラスの部分に関してかなりわかっていない、例えばどれだけの水位を何日保てばよいか、あるいはどれだけの水の量をふやせば例えばどれだけの魚がふえるかとかいうことはわかっていないわけですね。もちろん今モニタリングが1年始まっている状態ですけども、少なくとも生態系の影響に関して1年、2年で結果がわかるものではないはずで。

そう考えると、例えば環境をよくするために公共事業をすることというのはもちろんあり得るだろうし、霞ヶ浦でも湖岸植生を復元するための公共事業なんかが行われてますけれども、その実施に当たっては少なくともかなり科学的な知見をきっちり踏まえた上でやるべきだろうと考えますと、琵琶湖の水位の操作によって環境を改善するということに関しては、まだ科学的知見が十分そろっていない段階だろうと思ひます。したがって、国土交通省の方の基礎案の中でも、水位操作の試行をしていくと、その中でワーキンググループをつくって研究していくんだと、検討をしていくんだというふうな位置づけになっているんだろうというふうに考えますけれども、そう考えると、国土交通省の中でも恐らくはこれから検討していかなければならない課題だというふうに位置づけてらっしゃる課題なんだというふうに思ひます。

そういう段階の中で、実際にダムのような具体的な物の設計をしていくということは、やはり段階として無理があるのではないかと思ひます。それで、治水に関してであれば計算の仕方もかなりできているし、その中でどういうふうに代替案を比較すればいいかということではできるけれども、琵琶湖の水位の調節による環境改善に関して、今そこまで設計段階で同じレベルで比較できる段階ではないのではないかと思ひますので、ダムワーキングでの議論の中ではあんまり時間をとらない方が効率的にほか

の議論が進められるのではないかなと思ひまして、ちょっと提案させていただきます。

芦田委員長

はい、どうもありがとうございました。

塚本さん。

塚本委員

塚本です。村上さんが出してきたので非常に焦点が絞られたと思うんですけど、科学というのはそれほど十分ではないと。だから、科学的な検証で物事をやろうというのは非常に危険であるということは、ダムワーキングでもお話しさせていただきました。

というのは、例えば真円の池の真ん中に石を投げたときに、2回、3回の波の反応は、これはどういう原因であったか、どういう重さのものがどういうエネルギーで落ちたかというのでは言えます。だけでも、それが真円でなく非常に不規則な水辺になるとほとんどこれは原因を言い当てられません。波が起きた結果、一体何が原因でこの波が起こっているかというのは言えないというふうに、科学というのは逆に、起こしたことの現象でいろんな作用があった結果からはほとんど検証できないんです。

それで、どういうやり方があるかというのは、今いろんな新たなやり方というのは考えられてますけど、1つは、現場で実態を調査して、確かであるという幾つかの、それぞれ漁師さんが捉える確かなものを集めてきて、最終的にはその総合で判断しなければならない。人間もこれからもっと、科学に依存するんじゃなくて科学を使うような知恵が働いてこないと問題を解消できない。だからこそ、三、四十年昔、昭和50年代ぐらいのところに一遍戻そうやというのが1つのやり方だと思います。

だから、この水位操作というのは非常に重要なところで、3ダム自身の要、不要に本質的な影響もあるわけです。だから、科学的な検証ができないからやめておこうじゃなくて、少なくとも水位操作と水辺ですね。水陸移行帯というのをどれだけ滑らかに実現できるのかということを考えて、多様性がふえるかどうかということを考えていく知恵が必要だと思います。これは時間をかけてもやっていく。

だから、今本さんが一番最初にダムと関係ないと言われましたけれども、一番最初に琵琶湖所長が水辺をやっているとの説明がありましたと。このときに目的をはっきりと言っていたきたい。こういう将来のことも考えてやっていますよということも言っていたきたい。以上です。

芦田委員長

はい、村上さん。

村上委員

ちょっと誤解があったかなと思いますので申し上げますけども、私は琵琶湖の課題が重要じゃないと

言っているのではないのです。重要だからこそ今ここで議論すべきではない、ダムワーキングの中で議論すべきじゃないんじゃないかと申し上げたいわけです。

まさに塚本委員がおっしゃるように、科学的な知見でここまでわかったからといってやってみたらうまくいくというものではないでしょう。したがって、これから、こういうふうなことをやってみたらどうなるかということのいろいろやりながら今調整をしていく段階であろうと思いますから、そういう段階では基本的にはいわゆるアダプティブなマネジメントをやりながら、どうなったか結果を見ながらやるというふうな形での試験操作なりを本来はやっていかなければいけない段階であろうですから、そういう段階では基本的には、何か施設をつくるにしても、実際やってよくなかったら撤去をする、あるいはつくったものを交換したり変更したりとかいうようなことができるような施設でなくては、多分そういうものでしか論理的に成り立たないのではないかなと思いますので、そういう中で、ダムとの比較ということは今の段階の中ではできないだろうと。水辺移行帯のワーキングの中できっちり議論をしていただきながら、どういうものをつくっていったらいいかということの議論があるべきではないかなと思いますので、そちらの議論をきっちりしていただくことが必要かなということで、ダムのワーキングの中で今やることではないのではないかなということなんです。

芦田委員長

寺川さん、手を挙げておられたのと違いますか。

寺西さん。

寺西委員

先ほどの児玉調査官のご発言と関連してですけど、ダムワーキンググループの今本先生がおまとめになられたこのフォーマットですけど、少し論理的に私はちょっと納得できないなと思うのがありまして。

それは、目的で先ほど山村先生のご指摘のとおり、環境を で目的事項の中に掲げて4つ挙げているわけですね。環境、治水、利水、発電と。この目的を達成するために、手段としてダムをつくるかつかからないかというのが論理的关系ですね。それで、その目的に対してどうするかという代替案のところへ来ますと、ここは河川管理者から提出された代替案を示すとなってまして、示されているものは全部治水目的に対する代替案ばかりなんです。ただ、論理的に考えたら、4つ目的を掲げていて、それぞれの目的について代替案はどうあり得るかというふうにフォーマットの的には整理されないと、私なんかは余り論理的に頭に入らないですね。

それと代替案のときに、通常withとwithout で、まずやるかやらないかという2つの選択肢があって、やる場合に、代替的に違うやり方でどういうやり方があり得るか。それで、やらない場合というのを明

示して、やらない場合にどういうデメリットというか、要するに、どういうことを覚悟しなきゃならないかということの情報を出していただかないと、やるかやらないかの最終的意思決定プロセスでこの検討の情報がどう使われるかというときに余り参考にならない。むしろ、これは代替案を見るとやるというのが前提になっていて、やり方を少し変える、そのときの代替案ばかりが示されているように。

芦田委員長

いや、そうじゃないと思うんですね。

寺西委員

ああ、そうですか。そういうふうに私にはちょっと読めてしまいました。

芦田委員長

ああ、そうですか。今の環境問題については主な論点のところにちゃんと書いてあるんです。例えば瀬田川洗堰の水位操作変更との比較とか。代替案は治水のことがあれですけども、環境のところにはちゃんと書いてありますし、それは十分議論している問題ですが。

寺西委員

いや。目的のところは4つ項目が並んでいて、論点のところも環境という4つの論点、論点の特になところは省略してありますけど。代替案のところもやっぱり4つについての代替案との関係がないと、何か治水だけになっているような印象がちょっとあるんですが。

芦田委員長

はい、どうぞ。

今本委員

つくった側から説明します。あなたはこれまで恐らく管理者側から出してきた資料を読んでないと思います。これは最初に説明しましたように、管理者が出したものをまとめたものです。ほかを書いてあったら書いてます。管理者から提出されないから書いてないだけです。そういうことです。論理的に書いてないのはおかしいと言われたら、そういう意見を言うのは私は論理的におかしいと思う。

寺西委員

大変失礼なことを申し上げたと思います。私の方がこの委員会に十分に出席できないまま。

今本委員

いや、資料は読んでこんといかんのですよ。委員としての義務ですよ。

寺西委員

いや、資料はそれなりに読ませていただいていますけども、この代替案のところの検討が、管理者側も4つ挙げているんだとすれば、4つに対応した代替案について本来示すべきではないかということで、今本先生のところのご検討にいちゃもんをつけているとかそういうことは趣旨として意図しておりませんので、どうぞご容赦ください。

今本委員

いえいえ、そうじゃなくて、例えば目的でこの4つに環境、治水、利水、発電とした、これは単に順序をこう並べただけです。重要度の順番に並べたわけじゃありません。恐らく、例えば正常流量の問題はどの目的に対しても一番最後に書いてます。それをここではあえて、これまで環境、治水、利水という形で議論してきましたのでその順番に並べました。それから、代替案については示されているものだけを並べました。恐らく代替案として示し得るのは治水が主じゃないかと私自身も思いますし、河川管理者側からもそれが出てきた。それで、環境の代替案を出さんといかんというのは、これは私は、こういう議論をしてこういうふうに配慮してくれと。むしろ我々サイドの仕事じゃないかなというふうに思っていますので。

芦田委員長

きょうはそのために議論をやっておるわけですからね。

寺田委員長代理

ちょっと今の議論のところで申し上げておきたいと思うんですけども、冒頭に今本リーダーから言われましたように、5つの調査検討のダム事業について、この委員会が意見を言うというのはこれからの一番大きな課題なんですね。

これまでダムワーキングでは、主に河川管理者の方から調査検討の状況についての報告を受けてきました。それでたくさんの資料が出てきているんですね。非常に膨大な内容で、ダムワーキングのメンバーの方であれば、比較的ワーキングの前に資料に目を通すとか、また説明を聞くという機会があって、一定程度理解していける状況にあるんですけども、しかし、ダムワーキング以外の、委員に入っていない委員の方々とはだんだん検討する上での格差が出てくる。これはやはりなるべく解消しないといかんと思うんですね。この全体委員会でやはり意見を取りまとめないかんわけですから、今、寺西先生の方からもご意見をいただきましたけども、そういう点ではきょうは、これまでダムワーキングにご出席いただけない委員の方には、どんな視点からでも結構ですから、意見はなるべくいただきたいと思うんですね。

それで、この全体委員会がダムワーキングの委員だけの同じようなメンバーの議論になれば、これは意味がないんです。だから、ぜひそういう点の意見は忌憚なく、少々の間違ひがあろうが、誤解があろうが、これはどんどん出していただきたいと思うんです。そういう中でいろいろ気づいていただくと、どういう資料が非常に重要なのかということ認識をしていただくということをお願いをしたいと思うんです。

それで、山村委員の方から先ほど、今本リーダーの方がおつくりになった資料2 - 1をもっと詳細化しないかというようなことをおっしゃったと思いますけども、これはまさに各委員がやらなくちゃいけないことなんです。きょうのこの資料は、たまたま今本リーダーが個人的に自分の手控えで各ダムワーキングの5つの比較表をおつくりになっておったのを、私的なものをきょうの説明のために一般化してつくってもらったということなんです。だから、これは本当は各委員が、もちろんダムワーキングの委員に限らない、各委員が、この5つのダム事業についてのこれまでの河川管理者のお出しになった資料、説明を消化して、そういう中で自分がどういう点について議論をしていく必要があるのかと、どういう点が検討課題なのかということみんなが出し合わないといけないんです。だから、この作業はワーキングの一部の方に任したら僕はいかんと思うんです。だから、ダムワーキングの委員かどうかは関係なく、各委員がぜひ詳細化のための作業を各々やってほしいと思うんです。それを整理をして、共通項としてどういう点をワーキングなりもしくは全体委員会で議論をしていくかということをやらないことには、全体の委員会の意見にならないと思うんです。それをぜひ皆さんに再認識してほしいと思うんです。

それで、私もこういう作業を今少しずつやっておりますけども、これをみんながやらないと、何か自分が意見を言えないままに、もしくはわからないままにダムワーキングの集約した意見を追認していただくだけというふうな委員会になってしまう可能性があります。そういうことはこの当初の委員会が目指したものではありませんので、ぜひそういうことを皆さんの方で認識していただいて、この資料2 - 1を詳細化する、特に論点としてどういうものをどういう視点から検討しなくちゃいけないかということに近いうちにぜひ出していってもらいたいというふうに思うんです。

特に、きょうの資料2 - 2でこれまでの河川管理者から出た資料一覧表が出てます。この一番下の5番の第4回のダムワーキングで出てます資料、これは全部の5つのダム事業についての統一的資料なんです。この資料は実はいろいろ関連し合っているんです。だから、ぜひこの資料だけは詳しく読んでいただきたい。先ほどから議論に出てますような水位操作の問題なんかもいろいろなところに関係しているんです。単に丹生ダムの環境面だけの問題じゃないんです。非常に広範な影響を与える問題なんです。だから、そういうふうな視点からぜひこの検討資料を十分に読みこなしていただいて、そして

我々が検討しないといかん論点というものを、皆さんの認識の中でお出しいただきたいというふうに思っています。

芦田委員長

はい、どうも。

はい、塚本さん。

塚本委員

今本さんがしっかりやったださっているのはよくわかっておりまして、今回の寺西さんが言われた、やってしまった、つくらないという場合何が必要かというこの発想もまた1つは大事だと思います。

1つ、ワーキンググループでもやってたんですけど、越水ですね。被害を軽減するというのは当初から河川管理者も含めて共通した考え方です。そうなりますと、この前も議論しましたけれども、天端とハイウォーターレベルに幅はあるとしても、そこから例えばハイドロピークというのが出たときに、その部分でカットしてどのくらい水が流出するかということも示していただきたい。今までは、破堤したということで流量がどれだけ堤内に出るかということで被害の話はされましたけども、ピークカットのところではどのくらいの量が出てくるかということも検討したいので、お願いしたい。

それからもう1つ、福井の方で現場を見てきましたけれども、先ほど、河川内の中に草木は影響があると言われてはいますが、本当だろうか。これはやっぱり365日川とつき合うということでは、ある意味では草木というのは必要なんですね。どのところで妥協するかというのは今後の問題であって、草木がやっぱり被害を受けるということでカットしようとするんだったら、それこそ立証していかなきゃかんやろうなと。以上です。

芦田委員長

寺川さん。

寺川委員

私も、このダムワーキングは今後のスケジュールと、後からまたご提案になるようですけども、その辺との絡みでちょっと考えておく必要があるかと思うんですが、論点についてはほぼこの案の中に整理されているかと思うんですが、ただ、今出されました資料2-2のところ、これまで管理者の方から多数の資料は出てきているんですが、我々がここにも書かれている論点を検討するだけの資料が出ているかといいますと、余りないように思うんです。その辺との関係で、十分論議がこの一定の期間の中でできるかどうかというあたりについてはどうなのかなというのが。



芦田委員長

そのあたりはまた後ほどスケジュールのところで相談したいと思います。

たくさん挙げておられて、どなたが一番最初かな。宗宮さん。

宗宮委員

宗宮です。実は、こういうものを今本先生は1週間もかからず3日、4日でまとめていただいて大変ご苦労さんだったと思うんですが、1つ、先ほどから皆さん何遍もおっしゃってますように、目的の項を4つほど挙げていただいて環境が一番になってきたと。それだけ環境という文字が重要だということで挙げていただいておりますわけなんですが、その中身が委員の各先生方で全部違うんじゃないかと。例えばここに出てきておるざっとした流れの中は、物理環境、水位、水量についてどうですかということがほとんど書かれていて、それで、仁連先生もおっしゃいましたが、環境の便益を出すときに、生態系がどうなっている、水質がどうなっているというあたりまで、全部将来を見越してどうなるのかという便益を出せと言われてたら出てこない。

倉田先生もおっしゃいましたが、水質はどうなってますかと。水をためれば質が変わるんですよ。量は同じでも質が変わっちゃうんだから、それで本当にいいんですかということもダムの検討の中でやるのかどうか。主な論点の方へそういうものを入れて、やってもらうことが必要じゃないかと。

結局、環境ということ、物理的なものじゃなくて生物的なもの、化学的なものまである程度深めて、前からディスカッションをしてきたはずなので、それが十分この中で組み込まれてないのがポイントになるだろうと思います。ダムそのものを取り上げても、やっぱりそれを入れてやるべきだろうというふうな気がしてます。今までやってないんならやればいわけで、各シミュレーションをやっていただいたらいいわけです。10年、20年たって水質がどう変わりますか、簡単にある程度の予測はできるわけですから、それをやっていただいた結果、琵琶湖に対する水質的な影響はないというんだったらそれでいいということになります。以上です。

芦田委員長

はい、どうも。江頭さん。

江頭委員

江頭です。宗宮委員の発言と、それから先ほどの山村委員、仁連委員の発言とも関連する問題なんですけども、ここで、この委員会で多分確認が要るんじゃないかというところを指摘させていただきたいと思います。

「環境振替の論理」のところで、「環境の保全・改善はダム建設の目的になるか」という、この「目

的になるか」というところを、先ほど村上委員の発言でありましたように、従来の環境アセスでやってきましたものは、マイナスの面、マイナスをいかに軽減するかということですとずっとやってきたわけですね。ただ、いわゆるプラス面というのも当然あるわけです。例えば瀬切れの解消の問題、それからここに挙げてますようなプラス効果というのが幾つかあるわけです。要するに、プラスを積み上げたときにそれがマイナスを超えたときに、そいつをダム建設の目的として考えるかどうかというその問題なんです。そういうことをやらずに、こいつはダム建設の目的にならないとするのか、なるとするののかという、そこら辺は非常に重要な問題じゃないかと思うんですが、いかがでしょうか。

芦田委員長

それはなかなか決められないんじゃないだろうか。論点として1つありますけども。

本多さん。

本多委員

本多です。まず最初に、この間、膨大な資料を整理して出してくださいました河川管理者に感謝申し上げます。この淀川水系流域委員会だからこそ出していただいたような貴重な資料も出していただいたようで、我々がなかなかそれを十分認識していなかった部分もあるのかもしれませんが、そういう資料を出していただきましたことに感謝申し上げますとともに、その膨大な資料をこのような資料2 - 1にうまく整理して検討事項を整理してくださいましたリーダーにもあわせて感謝いたします。

それで、今おっしゃいました環境の問題も含めてなんですが、当然、ダムがあれば環境にもいいことがあるかもしれないし、治水、利水にも効果があるというのは当然のことです。その反面で、やはり今おっしゃったように、今ある森の環境なりがつぶれるというリスクが片方であるということも当然のことです。ですから、これだけの効果のためにこれだけの自然をつぶすということがいいことなのか、それとも当然これぐらいは認めてもらわんと困ることなのかという、いわゆるエンドポイントをどこに置くかということも、やはり主な論点として検討していく必要が今後はあるんじゃないかということも1つ思ったということがあります。

それともう1つは、設置場所がもう既に建設中のダムですので決まっておりますが、例えばダムによっては、何でここなんだろうと、もっと違うとこにあった方がその効果が十分発揮できるのではないかというような、今さら言えないことなのかもしれませんが、やはりなぜここに設置する必要があるのかというようなことも、ダムによっては検討し直す必要もあるんじゃないのかなと、それも論点の1つに入ってくるダムもあるのではないかなというような気がしております。

もし今本先生の方から私の意見についてちょっと助言やアドバイスをいただけると助かりますが、い

かがでしょうか。

芦田委員長

よろしいですか。時間が大分過ぎましたし、そろそろちょっと休憩したいと思うんです。

はい。

田中真澄委員

田中真澄です。昨日でしたか、30日のダムワーキングが中止になったというファクスが届いたんですが、この事情は僕はわからないんですが、予定されてた期日だったんですが、そのこともどういうわけか委員の人にもお聞きしたいんですが。

それと、今先ほどから問題になってますように、4つの目的の中で、つまり治水についてはダム以外で何か考えられるのかということで、治水に限っては今代替案も含めて管理者側の方から出されているわけなんですけど、利水や環境など議論する日程的なことを考えると、今の中止になったことも含めまして、この後、本当に何かきちっとしたものを出せる議論ができるのかという不安があります。30日のワーキングも中止になったということも少し心配になりましたので、状況を聞きたいと思います。

芦田委員長

それにつきましてはまた後ほど相談したいと思っておるんです。

はい。

細川委員

細川です。論点のことでやはりどうしても言わせていただきたくて。環境振りかえの論理なんですけれども、今までダムを建設することに、治水や利水の場合でしたらば、その予算を算出する方法というのは、またそれをだれが負担するかということにははっきりしたものがあっても、環境のためにダムを建設するという、その環境という目的の場合だと、環境のメリットに対してそれをどう費用に見合うというふうにはちゃんと予算を算出する方法があるのかどうか、あるいはそれをだれが負担するかということにははっきり示していただかないと、それを妥当かどうかということは判断できないと思います。

流域委員会の中では今まで予算とかそういう経済的な問題に関しては余り触れずにやってきていますけれども、この環境の問題に関してだけははっきりしたことが不明確なだけに、予算をどうするのかということはもう少しはっきりと河川管理者から説明をしていただきたいなというふうに思います。それが妥当かどうかということは論点に含まれるのではないかと思います。

芦田委員長

その問題は河川管理者の研究しておられる問題ではないんですか。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

児玉です。環境の目的が仮にそのダムに入った場合にそれについてどのような負担をしていくかという事は、実際に実施するというときには解決しなければいけない問題です。これは、どのぐらいのコストがかかるかというようなことも含めて、まだ我々は今の段階でダムを実施する、しないというそこまで至っておりませんので、これぐらいのコストがかかるということはまだお示しすることはできませんけれども、仮に実施するというようなことになったときには、このぐらいのコストがかかり、そしてそのコストについてどういう負担をしていくのかということはおわせてお示しをしていくことになると思います。

環境ということでございますので、一般的に申し上げて、ある特定の方が受益を受けるということではなくて、広くたくさんの方が受益を受ける。人間が直接というか、生態系ということを通して人間がということになると思いますが、広く受益を受けるということになりますので、そのような観点からの負担になるだろうと思っております。

芦田委員長

はい、どうもありがとうございました。休憩後ではいけませんか。休憩したいと思うんです。

川上委員

休憩の前にこれだけは言っておきたいということがあるんですけど。

芦田委員長

10分休憩。

庶務（富士総合研究所 中島）

はい。それでは休憩をとらせていただきます。10分強になるかもしれませんが、11時50分から再スタートということでさせていただきます。

なお、委員の皆さんにつきましては、出口後ろあるいはサイドのドアから出ていただきますと会議室2というのがございます。こちらが休憩室になっておりますのでご活用ください。

〔午前11時38分 休憩〕

〔午前11時51分 再開〕

庶務（富士総合研究所 中島）

ご着席お願いいたします。

それでは、芦田委員長さん、議事進行よろしくお願いいたします。

芦田委員長

それでは再開いたします。

前半におきましては論点について、特に環境問題について議論が集中したわけでございますが、後半は治水問題その他について議論をしていただきたいと思います。その前に、言い残しておってこれだけは言いたいというようなことがありましたら、はい。

川上委員

休憩の前に申し上げたかったことを言わせていただきます。

前半の議論の中できょうこの委員会の方向性を決めるのに一番貢献してくれたのは、村上委員の発言であったと私は思います。それに基づきまして今後の議論は、今本リーダーがまとめてくださったこの主な論点の中の論点中の論点、これを的を絞って議論をしないと時間がいたずらにむだになるだけだというふうに思います。

それは、やはり調査検討に時間がかかる利水でもなく、また今後5年、10年、30年かけてもまだまだわからないところが多分いっぱい残るであろう琵琶湖の水位の問題でもないというふうに思います。やっぱり私は治水だと思います。河川管理者の方もやはりそういうふうなお考えの中から、結果としてだと思いますが、ダムをつくらない場合の方法としての代替案を一生懸命今出してくれていらっしゃるんだというふうに考えております。よろしくお願いいたします。

芦田委員長

ちょうど治水のあれについて口火を切っていただいたわけでございますが、はい、どうぞ。

尾藤委員

委員の尾藤です。私も実は休憩前にちょっと一言言おうかなと思っていたんですけども。私たちの委員会は、ダムにつきまして計画、工事中のものを含めて、今後原則として建設をしないというふうに決定をして提言いたしました。それで、その後ずっと注意していたのですが、このことに対応する国土交通省の評価といいますか姿勢といいますか方向性というものが私にはよくわからない。

前回の委員会でも、ある委員さんがダムの住民説明会、対話集会について、住民側に対し国交省のダムに関するスタンスはどういうものかという質問が出されておりました。あっ、やっぱりそうなのかと私はそれを聞きながら思っていたんですけども、恐らくこれに対する国交省のオフィシャルな回答とい

えば、この基礎案にあります「ダム計画の方針」だと思います。ここでは読みあげませんが、しかし、この1と2の間にはどうしてももう一言2行ほど要るのではないのでしょうか。

つまり、我々はダムに関し将来の方向、態度として、原則として建設しないということを言ったわけですから、国交省も20年後、30年後の河川整備計画においてそういう1つのビジョンというか方向性というものは一体どうなんだということを分かりやすく示してほしい。これまでのダム建設に関する説明や資料等を見ておきますと、「必要なで作る」という今までのやり方とどこが違うのかわかりません。1つの方向転換を図ろうとしている提言、意見書に対して、今後の方向性がやっぱり国交省の方から示されていないというふうに思えます。

私は今、答弁を求めませんが、この整備計画が示されるときにはぜひそういうことに対応した1つの明確なビジョン、これはどんなことでもいいと思います。これまでどおり必要なものはつくるんだと、必要でないと思えばつくらないんだということでも構いませんが、いずれにしてもそういう分かりやすい形ではっきり示してもらいたい。

もう一言つけ加えますと、治水とか利水等々の目的、目標を達成するのに、ダムをつくることによって達成するのと、ダムをつくらないことによって達成しようとするのでは、法律の面、学問の面、行政や科学のあり方の問題と言ってもいいと思いますけれども、住民の生活スタイル、価値観など含め、全部全く違ったものになるはずで。我々は、ダムをつくらないことによって今かかえる問題を乗り越えようとした場合に、一体何が必要なのかということについては全然経験がありません。私は簡単に言うと、ダムをつくることよりもダムをつくらないことの方が、総体としてはかなり多くのお金と努力が必要と思っています。今回、河川対応から流域対応へというかつての河川審議会の答申の方向に沿ってみれば、提言や意見書を受けて基礎案にはたくさん新しい芽とありますが、これから変わっていかなくてはいけないというものが示されたと思いますけども、ダム建設については長い将来へ向けて何を変えようとするのでしょうか。先ほど委員長が全体的なこと意見はありませんかというふうにおっしゃったので、一言申し上げました。

芦田委員長

はい、河川管理者。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

児玉です。ダムについての基本的な考え方というのは改めて申し上げるまでもないことではありますが、基礎案の中に私どもははっきり明記させていただいているとおりでございます。

改めてもう一度紹介させていただきますと、ダムについては、ほかに経済的にも実行可能で有効な方

法がない場合において、ダム建設に伴う社会環境、自然環境への影響について、その軽減策も含め、他の河川事業にもましてより慎重に検討した上で妥当と判断される場合に実施すると。これはもう何度も申し上げているとおりでございます。この考え方に基きまして私どもは今調査検討を進めております。

先ほど途中で私の方から申し上げましたけども、その調査検討に当たって、私どもが既にその調査検討の結果どうするという案を持ってやっているということではなく、私どもとしてどうするという案を決めるための調査検討を今実施しているということでありまして。いろいろ検討した上で妥当と判断される場合に実施するという、これがまさに私どもの考え方です。

ちなみに、これは流域委員会の方でいただいた意見書と表現は異なるものの、考え方としては私どもとしてはそれほど大きく違っているものとは思っておりません。

芦田委員長

はい。

仁連委員

ダムワーキンググループでどういうふうに議論するべきかということですが、今本リーダーから目的について4つ整理していただいたんですけども、この中でもしダムの建設の可否を検討するのであれば、この4つの目的の中で治水だけが重要な最優先の課題であるというふうに考えられます。

環境については、ダムをつくってどうかこうかというのはなかなか評価が難しい。それから、利水に関しましても、提言の中で基本的には需要をコントロールするという方向に方向転換していこうというふうに言われてます。それで、需要の精査は続けられているわけですが、恐らく水の価格を前提とした需要予測というのはされていないと思うんですね。しかし、実社会では水の価格が高くなると、それにかわる代替的な方法をそれぞれ探してくるわけで、ダムによって水を供給するということはかなり水の価格は高くなってしまおうと思うんです。

そういう点からいうと、利水のためにダムをつくるということで今考える必要はないだろうと。もし治水という点でダムをつくる必要性があったときに、事業効果を上げるために発電だとか利水だとか環境だとかということがつけ加わるということはわかりますけども、そうしますと、治水目的を達成するためにダムをつくるのがいいのか、あるいはその他の代替案がいいのかということをもまず検討すべきであって、そのときに、問題になってくる環境面の問題点だとかここに整理されている問題点を比較すると。そういった場合に、やはりA代替案が最もすぐれてて、B代替案がだめでCがもっとだめだというふうな評価が、そうであったとしてもできないんじゃないだろうか。かなり定性的な評価にならざるを得ない、環境面に関してもそうなると思うんですが、そういうところでやはりどういう判断を下すのか、

正確な判断ができるための資料をつくるというのが、治水目的を達成するためにどういう代替案がどう  
いう問題を持っているのか、どういう効果を持っているのかということ整理するというのが、ワーキ  
ンググループの仕事になってくるのではないだろうかと思えます。それを受けて全体委員会として判  
断を下すというような運びなんではないかなというふうに思います。

芦田委員長

はい、どうもありがとうございました。

松岡委員

松岡です。ちょっともとへ返る可能性もあるんですが、先ほど休憩までに言われてましたダムに関す  
ることなんですが、僕自身不安に思ってます。というのは、琵琶湖水位の低下に対して、ダムによって  
水の環境を守っていくということなんですが、琵琶湖の生命線を握っている湖岸帯、水陸移行帯の部分  
と河川とは琵琶湖の生命線やと思うんです。その部分で安易にやっていただきたくはないということか  
らいいいますと、例えばダムによって琵琶湖に水を補給すると言われてますが、本当にそうなのかという  
確実に不安があるのは、例えば南郷洗堰で水位操作をしていますが、これでも問題があるのに、その上  
層部、上流部で本当に大丈夫なのか。ダムの状態を幾つも集めたのが琵琶湖の南郷洗堰の操作だろうと  
考えます。それで、ここでこれだけ影響が、いまだにわからない環境にもいい影響を与えてない部分は、  
例えば魚に対してもこれだけマイナスの部分を生み出しているのに、ダムの水で本当に環境にいい影響  
を与えられるのか物すごく不安なんです。

治水に関して、例えば丹生ダムで僕が集会に参加させてもらったときに、異常気象があったときに  
どうするんやという説明があったと思うんです。このときに僕は本当に必要なという実感を受けたん  
ですが、でも、そのときにダムが全部カバーできるのかというたら、ちょっとそれも琵琶湖の南郷洗堰  
の緊急放水と同じように琵琶湖に当然影響が出てきましたから、河川にも影響があるんだろうと。

本当にダムによって守られる部分は、何かみそくそ一緒になって全部むちゃくちゃになっているの  
と違うのかなという不安を覚えました。

芦田委員長

はい、どうも。そのほか。

治水の問題というのは、ダムの建設の可否を決める非常に重要なかぎであるというお話がございまし  
て。はい。

今本委員

今本です。ダムの計画というのは、治水面から見た場合ですけども、河道の流下能力が幾らか、それ



で流せないからダムで流量を抑制しようということから出てきます。そうしますと、河道にどれだけの流下能力があるかが問題です。

これまでの計画では、ハイウオーターレベル以下での流れる流量だけが問題でした。それに対してこの委員会は、堤防を補強することによって流下能力を上げられる可能性があるのじゃないかということを書いてます。この問題は、これまでの河川管理者といえますか我が国の治水の方針でいえば、計画高水位以上の流れは対象にされてきませんでした。対象にしないのは勝手なんですけれども、現実にはそれを越えてくるわけです。これが水害が発生する場合です。

この委員会で言ったことは、治水面においては破堤による壊滅的な被害を回避しようということでした。そうしますと、堤防補強という問題は避けて通れない道です。しかも、これまでのやり方、例えば淀川の堤防補強委員会から提供されました結果で見ますと、在来の工法の延長であって、越水に対してはこれまでと同じように非常に破堤する危険性の高い工法になってます。ですから、この問題をどういうふうにしていくのか。新たな工法といえますのは提言の中で言ったハイブリッド堤防ということなんですけれども、私は、このところをぜひ真剣に検討するべきじゃないかと思ってます。

芦田委員長

はい。私は若干考えが違うんですけど。高時川周辺というのは天井川で非常に危険な川であると思うんですね。それで、もちろん基本的な考え方というのは、すべての外力に対して災害を軽減する、少なくとも人命がなくなることを避けるということですから、避難するとかそういう避難用警報、それから土地利用の変化と、これは非常に大事だと思うんですけども、非常に浸水しやすい状況に置かれているわけですね。そうすると非常に不安を感じているわけですね。その不安をやっぴりある程度解消する必要があると思うんですね。そのためにダムがいいのか、代替案がいいのかはもちろん検討する必要があると思うんですけど、そういう観点から、堤防補強だけではなかなか天井川のそういうところの安全性を確保するというのはやっぱり危険が残るんじゃないかなという気がしますので、そういう点をどの程度安全性を確保できるかということをやっぴり検討の指標にさせていただきたいとは思いますがね。

今本委員

今言われた天井川についてはもちろんそのとおりで、ほかの方法を組み合わせしていく必要があると思います。例えば、代替案として河川管理者から示されました平地化案というのも含まれてます。この辺の組み合わせを当然視野に入れて検討すべきです。ただ、私が言いたいのは、これまで計画高水位以上を検討しようとすらしなかったと、それをしてほしいんだと。破堤しない堤防、破堤しにくい堤防というのが検討の対象になるのかどうか、これを私は言いたいのです。これだけで治水問題が解決される

なんて当然思っています。しかし、検討の対象から除外してきたというこれまでの歴史をこの委員会で転換してほしいというのが私の意見です。

芦田委員長

その考え方は私も同感ですね。あらゆる方法を使ってやる必要があると。しかしながら、避難というのは非常に重要なあれですが、高時川周辺を見るとそういう避難をするような状況に常に置かれておると思うんですね。そういう点はやっぱり何か解消せないかと。平地化するということのももちろん1つの方法で、ダムがその1つのというか、それしかないという方法ではもちろんありませんけども、ダムをつくることによって水位が非常に低下するということは、確実に安全度は増加することは間違いないので、そういう点で、低平地化する場合についてのメリットと比較するということは十分やる必要があると。

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）

児玉です。堤防がどのような状況になったときに破堤をするのかということについて、ハイウオーターで破堤をする場合でどうなるかということはまずお示しはしておりますけども、それに加えて、これはまだすべてのダムではお示しできてませんが、一部のダムでは、仮に堤防の天端まで堤防が壊れなかった場合にはどうであるか、あるいは堤防の天端を越したとして、破堤をしない場合にどのような状況になるのかということについては、一部のダムではそのようなデータも既にお出しをしておりますし、他のダムについてもこのようなケースについてもお出しをしていきたいと思っております。

芦田委員長

はい、どうぞ塚本さん。

塚本委員

今、今本委員が言われたことで、高時川も含めてもう少し詰めれば、どこで水を一時逃がすのかということも、ワーキンググループでは安全弁という言葉は僕は使ってしまいましたけども、端的過ぎるんですけども、どの特定の場で水を流出させられるかということもやはり考えていかないとと思います。

例えば亀岡の狭窄部なんかだったら、昔からの知恵で霞堤があるわけですね。霞堤までの流量が出るとそれは非常に洪水が大きくなりますけれども、実はそうじゃなくて、越水する分だけで何とかならないかと。というのは、危険のあのマップも去年ちゃんと出されているんだから、その辺のところというのは、この部分で出た場合にどうなるかということも今後詰めたときには検討していく問題じゃないかなと思っております。

芦田委員長

はい、本多さん。

本多委員

本多です。今、堤防のことがダムの問題と関係して非常に重要だという話がありました。それで、堤防補強ということなんですけども、今資料も出していただいておりますが、堤防ののり面を盛り土したりかごマットを置いたりして対応するという方法が検討されているようなんですけども、例えば今ハイブリッドの話も出ましたが、仮に堤防補強に同じ効果があるとして、環境の問題を考えたときに、堤防ののり面に盛り土をしたりかごマットを置いたりするというのがやはり影響があるのは事実だと思うんですね。そうしたときに、環境にも影響を与えないで補強する方法というのがほかにないのであればこれは仕方ないのかもしれませんが、例えばハイブリッドであれば、そういう環境の面に対して配慮ができる方法があるということは、そういうことも、強度だけの問題ではなしに、環境に与える影響はどうかということも1つは検討の中に入れながら堤防補強というのも考えていただく必要があるんじゃないかなというふうに思います。よろしくお願いします。

芦田委員長

はい。そのほかございませんでしょうか。はい、寺川さん。

寺川委員

先ほど尾藤委員のおっしゃったいわゆる方向性のあたりでの疑問といいますか意見なんですけど、これに対して児玉調査官が基本的な方向性についてはちゃんと書いているということだったんですけど。確かに基礎案の中にはそういう方向性が示されているんですが、その後の河川管理者からの提供資料とかといったものを拝見し、あるいは議論をしてきた中で見ますと、果たしてそういう方向での資料提供がきちとなされてきたのかということでは非常に疑問に思うので、したがって、尾藤委員が感じるようなことにはなっていないかということが1つあります。

例えば治水の話が今出ているんですが、これまでかなり詳細に琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減対策等についての資料なんかはお示しいただいているんですが、これは例えば被害が出て人命に影響があるような被害じゃないと。浸水が床下あるいは床上が出てくるという程度というところちょっと言い過ぎかもわかりませんが、いわゆる非常に甚大な被害と言えるかどうかということが言えるんですが、それに対して今委員長もご指摘の高時川あるいは姉川等の治水というのは、万一堤防が決壊すれば甚大な被害が出るということがはっきりしているわけですから。したがって、そういう重要度等から考えますと、治水についてはそういったところでの検討結果等を出していただかないと、我々としての判断はなかなか

かしにくいと。そういう非常に重要な部分での資料提供がこれまでなかった。先ほどもちょっと言いましたけれども、論点の中でも十分論議できるような資料提供がないわけですね。

その辺を今後のスケジュールのところでは話し合うということですので議論したいと思えますけれども、そういった点で考えますと、やはりこれまで出してこられた資料だけで、治水についても、あるいは利水、環境といったところの資料を速やかに出していただいて、河川整備局としての先ほど言いました方向性をきちっと示していただきたいというふうに思うんですが。

芦田委員長

はい、どうもありがとうございました。

紀平さん。

紀平委員

紀平です。堤防補強という言葉なんですが、私はその言葉すらなかなか個人個人違うと思うんです。例えば、天井川の堤防補強と川の上流の堤防補強と淀川本川のような場合の堤防補強があります。私は常に淀川本川にしょっちゅう行っているわけで、堤防補強していただいて、少しでも水が破堤しないよというところでちゃんと補強していただいて、高水敷を下げてくださいとさらに治水安全度は増すし、そうした淀川本川をつくってもらって、自然に川が蛇行するような川幅にしてくださいということが非常にいいんじゃないかというふうに私はふと思ったので、堤防補強に関して、ぜひ淀川本川では補強していただいて高水敷を下げてくださいと、治水安全度も増すんじゃないかなというふうに思いましたので、意見を言わせていただきました。

芦田委員長

はい、田中真澄さん。

田中真澄委員

先ほどからダムの治水効果について議論をされておりますが、当然ダムに治水効果があるというのはもう今までのダム事業の中で明白になっているわけなんです、治水効果があるからもうダムしかないんだ、ほかには代替がないんだという結論あるいはそういう方向性に行くまでに、例えば従来からダム開発が行ってきた堆砂問題はどうなるのか、また、先ほどから水質の問題が出てますが、富栄養化の問題はどうするのか、あるいは河川の分断はどうするのか、ここのところはもう治水だけでは議論できない。この問題をきちっとした形で議論していかないと、これを放置したまま、ダムは治水に効果があるんだ、それじゃ従来どおりやっぺいこうという議論にはならないと思います。この辺の河川のあり方について、これはもう提言あるいは管理者側もずっと言ってきておられたように、なるべく自然の川に戻

したいんだという理念に基づけば、治水だけでダムを議論するというのは少し間違っているのではないかという気がします。

芦田委員長

そのほか。はい。

今本委員

先ほどこの委員会ではなるべくダムワーキングの人間は発言しないようにというお話がありましたが、私もそのとおりだと思うんですけど、何度も言って申しわけありません。

ダムの問題は治水のみで議論できないことはもう当然のことです。ただ、今主たる目的が治水ということになっているので治水をやっているだけです。もしダムをつくるとなったらそれに伴うデメリットは大いに議論するべきなんでしょうけども、私はダムをつくるかつくらないかわからないときにダムのデメリットばかり取り上げているよりも、最も基本的な治水の目的が達成されるのかどうかということで議論した方がいいという意味で今治水に焦点を絞っているだけです。

先ほど河川調査官の説明で、越水問題に対して、一部のダムではそういうことも想定して氾濫を計算したといいますが、そういう根性が物足りないんです。私が言いたいのは越水を想定してどうなったかというんじゃなくして越水しても壊れないような堤防をつくらうとするのかどうかということであって、越水したらどうなるか、こんなことは越水しても壊れない場合も当然あり得ます。短時間なら耐えられます。しかし、長時間になれば非常に危険性が高くなる。それに対してこれまで河川管理者側が示してきたのはスーパー堤防だけではないか。スーパー堤防だけでできるわけがないわけですから、私はそれまでの中間段階であろうともそういうものを真剣に検討すべき時期に来ていると思っています。

芦田委員長

どうもありがとうございました。川上さん。

川上委員

川上です。

去る8月6日に流域委員会の有志で福井の豪雨災害の現地を見てきまして、地元の九頭竜川流域委員会の清水さんという方のお話を聞かせていただきました。そのときにご指摘のあったのは、今回の災害の特徴は森林の管理不十分による山地の崩壊、土石流。それから、それに伴う流木。非常に大きな流木が河川に流れてきて、それが橋にひっかかってダムようになって水害を起こしたというふうなことも多かったと。そして、もう1つは越水しても破堤さえしなければ福井の春日地区のあんな大規模な水害には至らなかったという、この3点がポイントでした。

翻って高時川の問題を考えてみますと、確かに現在天井川という状況があります。これは、ダムができて現在の状況のままでは当然災害が起こるといふふうに考えられると思います。もちろん、ダムができなくても、福井のようなああいう豪雨がやってくると大規模な災害が起こると思われま

す。それで、滋賀県が管理していらっしゃる川ですけれども、ダムができるということでこれまで河道中の整備が、「行われなかった」と言うと言語弊があるかも知りませんが、「必要最小限度しかやってこられなかった」といふような言い方が適切かもしれませんけれども、そういう背景があったと聞いております。

一方、農業の取水といふようなことから天井川にしておかなければならない必要性もあるといふことで、問題はかなり複雑であろうかと思ひます。

したがいまして、ダムのみができれば高時川のすべての問題が解決するわけではないといふことはもう言うまでもないことですが、その辺を考慮した上で河道の改修と、それから越水しても破堤しない堤防にするといふことが一番大事なのではないかといふふうに考えます。

芦田委員長

どうもありがとうございました。大分議論されてきたと思うんですが、このあたりで。

三田村委員

あつ、いいですか。ごめんなさい。

芦田委員長

発言されますか。

三田村委員

申しわけありません。河川管理者に伺った方がいいのでしょうか。例えばいろんなことを考えた上でダムをどうしてもつくらざるを得ないと私どもが判断した場合、その場合のダムというのは今お考えになっているダムじゃない場合があり得ますね。例えば丹生ダムの下流域につくった方がいいだとかですね、あるいは姉川流域の方につくった方がいいだとか、そういうことがあった場合も許されると考えてよろしいんですね。目的が変わってますから。「今ここに示されているのはダムありき」といふお話を初め委員長の方からされましたけれども、代替案というのは本来は他のダムを考えるとこのダムの代替案のはずですよ。そういうことも考えてよろしいでしょうか。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

児玉です。

ダム以外のいろんな案をまず考えております。その段階でどうしてもダムに頼らざるを得ないとい

ことになった場合に、論理的にはダムというのは必ずしも今まで計画をしてきたところである必要はないわけであります。論理的にはです。ただ、これまでその地を選んでやってきたということはそれなりに理由がありますので、有力な一つの、有力なといいますが、有力な位置であることは変わらないと思います。論理的にはおっしゃることはそのとおりだと思います。

芦田委員長

実際問題としては、それはもう非常に困難じゃないでしょうか。

三田村委員

ええ、よくわかりますけども。

池淵委員

いいですか。

芦田委員長

はい。

池淵委員

私も今本先生が一番最初に言われたことに非常に興味があるんですけども、どういう強化によって本当にハイウォーターレベルがそれぞれの川で、先ほどお話があったように上流、中流、下流、本川という形でハイウォーターレベルがいろいろ定まっていると思うんですけども、その余裕高が、堤防天端との間は余裕高ですよ。それがそういうものでもって本当に縮まるのか否かということが技術的に強化委員会等々でなされておられて、そういう形のものが我々流域委員会の中で来年の時点において技術的な検証等も含めてアップするのか否か、あるいはそれは未来永劫検討していくんだということと、それを踏み込むという意味決定、そこら辺のタイムの。

一方、ダムの方はある程度技術的に、完成度というか、そういう形のものがあると。

ただ、堤防の強化をしてもハイウォーターレベルを上回るということは技術的検証も含めてできないんだということの葛藤というんですか、そのあたりを。強化の技術的なアイデアと、それから検証とか実験が踏み込めるタイミング、あるいはそれ以後もどんどんやっていくんだというような、そこら辺の時期の読みというか、そのあたりをちょっと先生にお聞きしておきたいなという気がしとるんですけど。

今本委員

今本です。

堤防補強の問題はダムの問題と全く関係がありません。本来河川というものが、我々は築堤河川、沖

積平野に住んでますので、主として堤防のあるところを社会的活動に使ってます。その堤防がどういう状況であればいいのか。これは例えば計画高水位というものがあって、余裕高があって、それで堤防の天端の高さがある。我々が望みたいのは、計画高水位までで流量が流れてくれたら、これは一番安全で結構です。しかし、超えた途端にもう切れてもしょうがないんだという堤防じゃなく、たとえそれを超えることがあろうとも、堤防の天端から越水してももてるような堤防ということを目指すべきじゃないかと。ですから、これは計画論とは全く関係なく、単に堤防をつくる技術論です。

じゃ、その技術をなぜ検討しなかったかということ振り返ってみると、ダムをつくりたいがために堤防を強化するのは嫌だと錯覚されるほどこの問題に対して触れようとしないのです。私はそれがいけないんじゃないかということを行っているだけです。現に中国の長江では矢板を打った堤防をどんどんつくって、それが標準工法になっているというふうにも聞きます。でも、我が国ではそれを検討しようとするしない。それが私はおかしいんじゃないかというのです。

ですから、いつすべきかと言われればもう時期を逸しているというぐらいで、今からでもしてほしいというのが私の希望です。

芦田委員長

はい、河川管理者の方から。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

児玉です。

越水の問題については、これは堤防に対する水位というのが限定できるわけではございませんので、越水についても当然に検討していかなくちゃいけないことだと思ってます。

現時点でどうかというと、体系的に越水についての技術的なものはまだ私どもの中できちっとしたものはございません。しかしながら、浸透や漏水に対して対策を施すときに、こうすれば越水に対しても対応が少し強くなるというものについては今の段階でも実施いたします。

さらに、越水という問題についてまじめに検討しようとしてないんじゃないかということに関しては、これはやっていきたいというふうに思っております。具体的にいつまでというのがすぐに申し上げられない、最終的な成果がどうかというのは申し上げられないですが、少なくとも検討をするということに関してはその方向で私どももやっていきたいというふうに思っております。

芦田委員長

はい。



山本委員

山本です。

今の堤防の話に関連してですけれども、基礎原案、基礎案の中では治水について既往最大の5313型の雨と同量のものについての記述をされております。それで、現在の堤防について補強する場合に、予算的に全川補強するわけにはいかないということで緊急堤防補強区間の選定ということなをなさっておられます。その選定基準というのは、既往最大洪水である昭和28年の5313型の台風と同量の雨量が降った場合に想定される破堤の危険性がある区間ということですよ。だから、堤防についてはそのような認識で補強をしていく、それに耐え得るようにしていくというお話だと思います。

それで、ダムワーキングとこれまでの委員会に出てきている資料についてですが、これだけ大きな雨が降ればダムはきくんだというような、どんぴしゃりできくような大きな雨を想定して資料が出てきているというのが多く目につくんですけども、その辺の読み方が私はちょっとよくわからないなと思いつながら見えています。

なぜかと言うと、引き延ばし率とか、この場合はこのような雨が降ってダムはこのようにききますというような出し方をされると、考えとしてどういうふうに考えていいのかよくわからない部分というのがあるんです。

それと、今までの委員会、淀川部会等で聞いてきたご説明では、いかなる未曾有の降雨に対しても人的な被害を出さない、壊滅的な被害を出さないような地域にしていこうというようなことが議論の大きなところで、それは委員会も河川管理者も認識が一致している部分だったというふうに思っているんですけども、それで言うと、堤防でこれだけの補強はいたしますということですよ。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川部長 宮本）

違う。

山本委員

では、お願いします。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川部長 宮本）

宮本です。

今、山本さんがおっしゃったのは、堤防補強の緊急堤防補強をするときに5313の実績で危ないところをやるということが書いてあるけども、それは堤防補強の外力として5313の実績をとっているということじゃないかと。今まで我々が言ってきたのはそういうものじゃないと。どんな洪水が来ても破堤しにくいようにしようと言っていることと矛盾しているんじゃないかというご質問だと思うんですけども。

我々の基本的な堤防補強の考え方は、目標を決めるというんじゃないし、それこそいかなるものが来ても抵抗力を強めようということはもう間違いないんです。

ただし、その堤防補強をする優先順序ですね。一遍にできませんから、優先的にどの堤防からやろうかと。そのときにまず、例えば5313の実績でも今の状態で危ないところ、堤防の高さが4 mとか5 m以上高いところ、それから人家が密集しているところ、そういうところを緊急の、まあ言うたら優先度を決めるときにやろうとしていることであって、それは必ずしも5313の実績の洪水を外力にして、それだけクリアしたらいいというふうに堤防補強をするということじゃありません。だから、そこは矛盾はないというふうに思ってます。

芦田委員長

塚本さん。

塚本委員

今本さんの話に戻りますけど、確かに川をずっと見てきましたら土の方から急に鉄筋になるわけですね。恐らく、鉄筋というのは計算もしやすいし、実験もしやすいということで、確かさというのでは強度が増すからこれを使おうということになったと思うんです。ただ、人間も生物もなじむということが非常に大事なことです。コンクリートの欠点というのはなじまないということですね。そのところを考えると、今の堤防強化というのを本当に我々も一緒に河川管理者と考えていくことですね。

というのは、先ほど今本さんが言われたように地域の状況があるわけです。それから、福井なんかを見てますと、上流部、源流部の方では石積みの部分でかなり保っておるところもあります。だから、中に石を詰めて土をかぶせるとか、これからいろんな方法を、つまりコンクリートから土までのレンジで工夫して強度をもっと広げていくということがこれからのハイテクというのか、新しい技術じゃないかなと思います。

芦田委員長

そろそろ時間がまいりましたのでこのあたりでまとめたいと思うんですが、きょうはダムワーキングのリーダーから論点整理の資料を出していただいてどうもありがとうございました。これに基づいて非常に意見が活発に出ましてよかったと思うんですが、これを参考に検討していただきたいと思います。特に環境問題、それから治水問題の論点をかなり集中的に絞っていかないといかんのじゃないかというようなことでございましたので参考にさせていただければありがたいと思います。

それと、この中に示されておる論点でもう少し追加した方がいいんじゃないかというような部分はまだあるんじゃないかと思うんですね。新規利水についてはこれから見直しだからわかりませんが、

余り新規利水がどんどん出てくるような状況ではないんですけども、一方、湯水というか少雨傾向が非常に強くなっており、変動が激しくなっているという気象状況を見ますと、長期的に見て、利水の安全度を上げる必要があるんじゃないかなという気もするんですね。そのあたりは委員会でも指摘はしておるんですが、論点の1つになるんじゃないかなと思うんですけども、いかがですか。

河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

児玉です。

今の点は論点の1つだろうと思います。具体的に言うと、丹生ダムあるいは大戸川ダムの異常湯水時の緊急水の確保という目的、効果がございます。これにかかわる論点になろうと思います。現状では非常に厳しい湯水があったときにどのような事態になるのかということ、それに対してそれで許容できるのかどうか、許容できないときに仮にダムからの補給があればどうなるのかというようなこと、あるいはダムにかかわるものとしてはどういう方法があるのかというようなことは治水や環境と同じように論点の1つになろうかと思っております。

芦田委員長

はい。

米山委員

米山です。

利水に関して各事業者からの精査確認を集めている段階ですけれども、現在の低成長の時代といいますが、非常に低迷している状況の中で少し景気が戻ってきていると言いますが、まだそういう状況の中でやっておられると。それぞれの地方自治体、その他が大赤字を抱えてどうしようかというふうな状態の中で出てくる数字というのはおのずから見当がつくと思うんです。それはそれで結構ですが、それだけに頼るということは現実的ではないんじゃないかと。我々は30年のスパンで物を考えなくてはいいけませんから、湯水の問題もありますけれども、それ以外によその国の湯水状況、例えば黄河の河口がほとんど砂漠地帯になっているというような状況を考えますと、やはりそういう点からも利水の問題は真剣に考えておく必要があるのではないかと。節水で切り抜けられるような問題ではないんじゃないかという気がいたします。

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、谷田さん。

谷田委員

谷田です。

きょうのまとめでぜひ委員長にまとめていただきたいのは、ダムをつくることによって環境の便益が出てくる、例えば琵琶湖水位の低下抑制であるとか瀬切れの解消であるとか、そういう議論はやっても余り意味がないというのが全体の方向だったと思うんですね。村上さんが提起されて、川上さんも同じような意見をお持ちですが、私も全くそれは同感なので、その議論を机上で積み上げていただいてもあんまり建設的でない。もう少し問題を絞って。治水だったら治水でもいいんですけど、治水と利水に問題をうんと絞り込んでですね。建設的に決まった段階で環境のデメリットはやらなきゃいけないんですけど、環境のロスでなくてプラスになるものをダムから求めるという姿勢はここではすっきり断ち切ってしまった方が委員会としては建設的ではないかと思うんですが、いかがでしょう。委員長がもし同意していただけるのなら、そういうぐあいにワーキングにぜひ提言していただければ。

芦田委員長

それは琵琶湖の水位環境も含めてですか。

谷田委員

琵琶湖の水位の問題も含めてです。ダムからの補水で琵琶湖の環境改善の便益はもう無視しよう。議論しないことにしよう。

芦田委員長

それはないでしょう。それはおかしいんじゃないでしょうか。

今本委員

そんなことはないでしょう。

谷田委員

いや、そこは余りにも情報が少ないので、そのところで議論するのはとても時間がないと私は申し上げているんです。

芦田委員長

だけど、今まで議論してきた中で琵琶湖の水位環境をこうせないかんという非常に強い意見が出ておるんです。

谷田委員

それを丹生ダムに求めるのは、私は余り。まるで全部の貯水量が使えるような議論がいつもまかり通

っているんですけど、決してそんなことはあり得ないわけですし、余りメリットはないと私は考えてます。

芦田委員長

それはすぐにダムの問題には結びつけてないですけどね。まずそのために水位操作がいかにあるかというのを検討しよう。

谷田委員

それはそうです。だから、それはもう大賛成です。それ（琵琶湖の水位操作）は非常に重要な問題だと私も思ってます。それと丹生ダムからの補水の問題は切り離して考えましようと言っているわけです。

今本委員

しかし、補水のためにつくると言っているんだから、必要かどうかは検討せざるを得ないじゃないですか。

芦田委員長

検討せざるを得ないです。

今本委員

そんな、検討しちやいかん項目なんてなしですよ。

谷田委員

いや、時間が十分にあるんだったらそれもやってもいいんですけども、例えば瀬切れの解消とか、ダムで環境がうんとよくなるというのがちょっと。

芦田委員長

時間がないから検討しないというわけじゃなくてね。まあ、検討はするけど時間切れの場合もあるんですけどね。

谷田委員

もっと検討していただきたい議論が検討されてないというわけです。

田中真澄委員

多分、谷田委員のおっしゃっていることは、水位が少し上下動あっても、その現象と琵琶湖に与える環境はどういうぐあいにかかっていくかということについては物すごい時間が要るんだと。だから、それを丹生ダムに求めて議論するのはちょっともう時間的にしんどいんじゃないかということだと思うんですけど、そういうことですか。

谷田委員

そうですね。

芦田委員長

だけど、それはちょっと賛成できないですね。

谷田委員

もちろん、それは私の個人的な意見ということでしたらそうですけど、川上さんも似たことをおっしゃったような気がするんですが。

川上委員

これから本格的にダムに限って議論、ダムの建設の是非をめぐって議論する上においては、私は谷田委員の今のご意見に賛成です。

芦田委員長

はい、どうぞ。

塚本委員

直接結びつけることで1対1で考えるからだめであって、水陸移行帯を滑らかにしようという基本というのは、その中に水位が動いてもその巾の許容で生物的にも環境的にも許容できるよということの方向性を出せば、またこれでやっていくんだということになれば、ダムでためる水量というのはそういう意味では要らないということになるわけですよ。だから、一つ一つ1対1でやるよりも、むしろ、河川もそうですけども、琵琶湖の水辺、水陸移行帯をどのように滑らかにしていくのかという、そのことがどのぐらい影響があるのかということの調べ方というのは基本的に非常に大事であって、これもダムに影響する基本だと思います。

芦田委員長

はい、村上さん。

村上委員

ダムワーキングでの議論の進め方はもちろんリーダーで決めていただければと思うんですが、結論から言うと、琵琶湖の水位の問題等よりも治水の議論をダムワーキングの中では優先した方がいいのではないかと先ほどから申し上げているんですが。

理由としては2つで、1つは、繰り返しになるんですが、琵琶湖の水位をどうしたらいいかということに関しては、今もう国土交通省の琵琶湖河川事務所の方で水辺移行帯のワーキングを設置して嘉田委

員、西野委員が入ってやってくださっているわけでありまして、そこでの議論をきっちり詰めていただくのが優先であろうということが1点。

それと、もう1点は、これも先ほどの繰り返しに近いんですが、基本的に環境に関してはわからないことが非常に多い。塚本委員がおっしゃったように、経験してみないとわからないことがたくさんある。

ですから、ダムの場合は不可逆的な影響を与えるわけですがけれども、今いろんなことがわからない中でここでそういう議論をすることに関して、私としては今の段階としては重要ではないんじゃないかなと。水位のあり方に関してはきちっと水辺移行帯のワーキングで進めていただくべき議論ではないかなということを思っていると、そういう次第でございます。

芦田委員長

それはわかりますけどね。だけど、議論の対象から外すというわけにはいかんと思うんですね。議論した結果すぐ簡単に答えが出るものじゃないということであれば、それは今後こういう方向できちんと検討していくべきだという結論になるかもわかりませんがね。まあ、わからん段階で結論を出そうとしているわけじゃないんですけども、あらゆる問題をタブーなしに議論するというのが我々の姿勢ですね。だから、恐らくおっしゃっているのは水位のあれをやり出してもちょっとすぐには答えも出ないぞという考えだと思うので、それは十分お聞きしたいと思いますけども。

塚本委員

いいですか、ちょっとつけ加えて。

芦田委員長

はい。

塚本委員

許容量が大きくなるということは一つの答えなんですよ、このぐらい水位を動かして大丈夫だとのことを考えてやりましょうという。要するに、このぐらいの許容幅ができますよということは実に答えなんです。そこを間違えないように。具体を一つ一つ出して検証じゃなくて、このぐらいだったらいろんなことで許容できますよという、幅ができるということは一つの本質的な答えです。

芦田委員長

これはダムワーキングだけの問題じゃなくて委員会全体の問題でもあるのでここで議論する必要があるし、有意義な議論だと思うんですけども、具体的にはダムワーキングにやっていただかないといかんテーマでもありますので。今本さん、どうですか。これはダムの目的としてこういうことを入れているわけですね。それについては検討しないというわけにはいかんのかなと。

今本委員

私はいかなる状況にあらうとも、これを検討するなとかこれを検討せえとか、まあ「せえ」ということは若干聞きますけども、「するな」ということは聞きません。やはり、例外なしにやるべきことはやらんといかんかもわからない。時間の制約がありますけども、もちろんそういう条件のもとの中で、そうですね。これについてするなというのは、やっぱりそうはいかない。今の問題で言いますと、丹生ダムの容量のうち大半が琵琶湖の水位抑制用なんですよ。治水用の方がはるかに少ないです。そうしますと、この問題を切り離して丹生ダムの建設の是非を議論することはやはり困難じゃないかと思えます。

芦田委員長

もちろん、結論がはっきりしない段階で無理に結論をつけるというわけじゃないんでね。

今本委員

ええ、結論はつかないと思います。例えば、環境に対する影響がはっきりとわからないとどうこうできないという問題じゃないと思うんです。

芦田委員長

はい、そうですね。

今本委員

そういう意味で、自由な立場で、やるなという意見をお持ちであればダムワーキングでもまたそのことを主張してください。

芦田委員長

いろいろホットな議論が出ましたけど、資料3のダムの調査検討の今後のスケジュールに入りたいと思います。

### 3) 委員会の今後の運営方針

芦田委員長

既に議論しておるんですが、10月、11月にダムワーキングから意見書を提出してもらって、委員会あるいは地域別部会で検討しようというスケジュールになっているわけですが、先ほどもいろいろ出てますように、最終的に決定的な結論に至らない可能性もあるわけですが、そういう場合でも、ここまではわかっているとか、ここまでは言えるとか、今の段階では言えないけどこの後の方向性はこういうふうにあるべきだとか、そういう意見は言えるんじゃないかと思うんですね。そういう趣旨でダムワーキングの方でやっていただけたらと思うんですが、それを受けて委員会では議論したいと。



そして、意見書の最終調整をしまして1月22日に意見書を提出すると。当初の予定どおりいきたいというふうに思っておるんですが、これについてご意見をお伺いするというか、こういうふうにしたいというところでございます。今本さん、いかがですかね。

今本委員

非常に厳しいスケジュールなんですけども、我々の任期が1月の末までですから、それから逆算しますとこうせざるを得ないと思うんです。現在8月の終わりの付近になっているわけですが、サブワーキングのリーダーなりサブリーダーの方は、10月中にサブワーキングはダムワーキングへ意見書案を提出するというこのところだけはしっかりと頭に入れといてください。それができたら、あとは比較的この流れに乗っていけるのではないかと思います。

芦田委員長

こういうことできたいと思いますので、非常に皆さんにご迷惑、ご負担をかけると思うんですが、ひとつよろしく願います。

はい、どうぞ。

山本委員

山本です。

ダムワーキングの方で先日、利水についてはもしも精査確認の結果が出てこない場合にはゼロと見てほかのことを考える、今の環境の問題のように結論が出ないままにいくものもあるというようなことがあったと思います。その点については、今サブワーキングの方では10月の末ということを言われているんですけども、10月の末までに精査確認のある程度の結果が出てこなければそこをゼロと見て考えるということでしょうか。それは、先ほどの細川委員、仁連委員のご意見にもありましたように、ダムをつくるときの経済的な問題とも密接にかかわってくるのだと思いますが、いかがでしょうか。

今本委員

ダムについてはこれまでいろいろ検討してきたわけですから、河川管理者からどういう結論が出てくるかを想定しながら意見書をつくっていかざるを得ないですね。それが正式に出てきた段階で修正していくという形でやりたいと思います。その修正は、これで言いますと1月22日に最終的な答申ですから、1月22日まで修正に応じていきたいというふうに思ってます。

芦田委員長

私の不手際で時間も足りなくなりまして、委員会として皆さんのご心配も十分に酌み取ることができなくて、強引な格好でスケジュールをお示したというような格好でございますけども、ぜひひとつご

協力の方よろしくお願いします。

はい。

寺川委員

先ほども若干触れたんですが、これまでの進捗状況あるいは資料提供、さらに代替案の検討等々を考えますと、確かにこの図のとおりいけば答えが出てくるということになっておるんですけども、私は、これまでの検討課題の重要度からいって、本当にこういったスケジュールでいけるのかということについては、今の委員長や今本リーダーの何とかという思いはわかるんですけども、委員に付託された非常に重要なテーマからして、結果として何か中途半端に結論を先送りするような懸念というのを感じるわけです。

この点については、以前もこの委員会を延長した経緯というのがあったと思うんですけども、十分な検討をしてこの淀川モデルをきちっとした形でやっていこうというテーマからしますと、最後に何かくちやくちやくと結論をまとめて先送りするような懸念を非常に感じるんですが、どうなんでしょう。

芦田委員長

もちろんそれは考えられますが、2、3カ月延ばして結論が出るという状況であればいいんですけど、なかなかそうも言えないんですね。もしその段階であれば、そうすると、いつまでやっておるんだということになりますから。

はい。

川上委員

川上です。

きょういただいた資料1の状況報告の30ページに20日に開かれた運営会議の結果報告が出ておりました、この中で「現委員の任期を延ばし、十分検討をした上で意見書をまとめてはどうかという意見もあるようだが、期限を延ばしても完全な結論が出る性質のものではないことから、運営会議の意見としては『既定路線で検討を進めるべき』ことが確認された」ということと、一番下の委員会全体の段落のところ「当初のスケジュール通り進める。委員の任期延長は行わない。」という決定が運営会議でなされたようですけども、今寺川委員からお話がありましたように、私も不十分なままで委員会を次の体制に移行するというのは反対であります。この運営会議の結果についてはきょうの委員会の出席委員の中で合意形成を図るべきであるというふうに考えます。

芦田委員長

だけど、どういう成果報告をまとめるかがまだわからんですね。ワーキングで頑張ってください、

中途半端だという結論じゃなくて、これならいいんじゃないかという結論が出るのを期待しておるわけです。だから、今の段階で、はい。

寺田委員長代理

運営会議の結果報告の表現では尽くされてないのでちょっと補充をしておきます。

これは運営会議で決定したわけじゃありません。これは、現時点では任期内に当初の予定どおり意見取りまとめを行うことを目標にやっていくということの確認をしたわけです。だから、もう8月の終わりに近づきますけども、9月、10月、11月、この3カ月間の、もちろんワーキングの方の検討、それから管理者の方からの今後の追加資料なり説明、そういうものの状況によってそれがどのようになるかということはまだ今のところはわかりません。けども、この時点においてもう初めから延長を前提に延々とやるんだというようなことじゃなくて、やはり当初の決められた任期内で一定やり遂げるという意欲でもってやろうじゃないかと、そういうことなんですよ。

それから、この委員会は、もちろん組織がえはありますけども、来年の2月以降も継続していくわけであって、とにかく一定時期には新しい委員会に組織がえするという事はもう委員会で皆さんがみずから決定しているんですから、それをそう軽々に変えるというわけにはいかないんですよ。皆さん、その点はこの委員会で全員で一致して決めたということをまず再確認してください。そういう中で最大限努力をしていくと。

ただし、今後3カ月間の中に管理者の方の例えば資料準備とか資料提供が十分できなかったとか、そういうものが出てこない結果としてこの委員会で一定部分なかなか結論が出ないとか、意見が言えないとかいうことが出てきた場合にどうするかということはもちろんその段階で検討しないといかんと思うんですよ。

だから、きょうこの時点においてもう初めから任期を延長して、とにかく現在の委員構成でやるんだというようなことはそう簡単に決められることじゃないんですよ。まず3カ月間努力しましょうよ。この予定どおりのスケジュールの中で最大限どこまでできるかということをやっていくということが一番大事じゃないんでしょうかね。運営会議はそういうことを確認をしたんです。だから、とにかく任期内にどんな不十分なものであっても出して終わるんだというようなことを決めたわけじゃありません。その点がちょっとこの計画報告では意が尽くせてませんから、その辺はご理解いただきたいと思います。

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）

児玉です。

これまでも申し上げておりますが、河川管理者の方からの調査検討については速やかに行うということで、委員会側のとにかく早く委員会としての意見を出したいということに対応するといいますが、我々としても当然早期に最終的な我々の案を示したいということでもあります。精いっぱい早く我々の方からの資料というのを、まだ出てない部分が相当あります。それは出ているけど出してないということじゃなくて、調査検討が進んでないから出ておりません。これはもう一生懸命やって皆さん方に早くお示しをして、そして委員会の議論が進むようにしていきたいと思っております。

芦田委員長

はい、田中真澄さん。

田中真澄委員

今、運営会議の委員である寺田さんからもお話がありましたけれども、この「期限を延ばしても完全な結論が出る性質のものではない」という書き方にはちょっと不審を持ちます。議論を重ねる時間が多ければ多いほど、やっぱり大事なテーマですので、こういう書き方はむしろ「じゃ、もう今やっても何も結論は出ないんだ」という方向性になってしまいますので、もう少し建設的に。みんながそういう形で今努力しているわけですから、時間をかければそれだけ議論の内容も充実していくわけですからそれだけのものは生まれてくると僕は思いますので、決して期間を長くしたからそれは無意味だという方向はないと思いますので、よろしくお願いします。

芦田委員長

その書き方はちょっと悪かったかもわかりませんが、要するに、期限内にやりたいという決意を持って、それを皆さんに確認していただきたいと。運営会議には決める権限はありませんので委員会で決めるわけですけど、それをお願いしたいと思うんですね。その時点でどうするかはまた考える必要が出てくるかもわかりません。苦しいかもしれんけども現時点ではとにかくこのスケジュールで皆さんに頑張ってもらって、我々の任期中に一定のけじめをつける意見書を出したいということでございます。その考えはちょっとご了承をお願いしたいと思うんですが、よろしゅうございますでしょうか。

今本委員

ちょっと一言。

芦田委員長

はい。

今本委員

先ほどからスケジュールが苦しい苦しいと言ってますけども、委員会側から見ると、このスケジュールは非常に易しいんです。簡単にクリアできます。問題は河川管理者から資料が出てくるかどうかと。そのことで苦しいと。ですから、結論を早く出してくれば、このスケジュールは非常に安易に動いていきます。ですから、委員会側にスケジュールをこなすことに問題があるのではなく河川管理者の検討いかにかかっていますので、期待しておきます。

芦田委員長

河川管理者の方、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）

私、今のご発言があるんじゃないかと思って先ほど申し上げた次第でありまして、委員会の方で議論がとまっているということではなくて、むしろ私どもが調査検討の項目、ここまでできたものをお出ししているときょうも申し上げましたけども、ということはまだお出しできてない部分がたくさんあります。それが出てこないとなかなか議論が進まないというのは当然のことでありまして、そこは我々の方に責任があると思っております。一生懸命やっておりますので、とにかくこれはできたものから、できたものからと言うとまた議論が混乱してしまいますので、できたものから、しかもこの論点の整理にうまく合うように整理をした上で提供していきたいと思っております。

芦田委員長

だから、どういう資料を出していただくかということこれからちょっと打ち合わせをして出していただければ、案外我々としては簡単に、簡単ではありませんけども、まとめることは可能であると。

はい。

塚本委員

その前にお話しさせてもらおうと思ったんですけど、有効な期間を短くする方法というのは、一番最初に、河川管理者と我々は白黒でも、あるいは敵と味方でもないんです。ここまで来ると、いろんな矛盾することに対してどのように扱うかということはお互いに共有せんとだめですよ。だったら、これは出せへんのやとか、この次やったら出せるとかというふうに、あるいはこれはなぜどうできないのかというのは公式の場では無理かもしれないけど検討委員会ぐらいただたらできると思うので、大いに少

し本音でお互いにやりとりしたい。それによって有効なものが出てくると思います。

〔一般傍聴者からの意見聴取〕

芦田委員長

ちょっと時間が超過しましたんですが、これで傍聴者の方のご意見をお伺いしたいと思います。何人おられますか。5人ですね。順番にどうぞ。

傍聴者（浅野）

委員長、どれぐらい時間をいただけますか。

芦田委員長

2、3分。

傍聴者（浅野）

「月ヶ瀬憲章の会」の浅野です。

川上ダムの直近に明瞭なリニアメントが昭和55年より調査で出てきております。私も昨年8月から河川事務所に行って、それについての指摘をしました。

ところが、膨大な資料を集めて調べますと、このリニアメントに対してほとんど触れずに、いわゆる文献上出ているリニアメントの一次的調査、そして簡単な地表踏査をやった程度で、川上ダムのサイトに通ってくる活断層はないというような結論が平成12年度に出ておりますけれども、これは文献上今までであられてた断層に関してのことであって、実は現地を昭和55年から調査しているコンサルタント会社の調査報告書によればいっぱい疑惑が出ております。前深瀬川の地形からいっても、ここは洪積世である古琵琶湖層を規制する線にもなっておりまして、そういう地質構造的な断層が通っていることは明白であるし、最近の調査でもその証拠が出てきております。

それから、それ以外に、川上川と前深瀬川に挟まれた部分が多重山稜になっておりまして、ここにも多くの崩壊地などがあり、そしてそのラインを意味づけるように合流部原石山でGG4というボーリング調査の結果、70度東への傾斜を持った断層粘土は非常にやわらかい、そして対岸の右岸鞍部に面する下の露頭でも30cmのやわらかい断層粘土が発見されておりまして、これも活断層が完全に疑われるリニアだと思えます。これらを資料2-1の「事業中のダムの検討事項」の5ページの『主な論点』の中に当然入れるべきものであると思うんですが、抜けております。

それともう一つ、上野遊水地の越流堤のこと。これについてはこの間のダムワーキングで私も言いましたが、岩倉峡の流下能力の把握とともに、この上野遊水地でどのような越流堤にすれば5313洪水のような洪水が防げるかというその辺も論点になっておりますので、この2つをちゃんと書いてほしいと思

います。

芦田委員長

はい、その次の方。

傍聴者（近藤）

「徳山ダム建設中止を求める会」の近藤と申します。

全然別の水系ですけども、ちょっと全員にはお渡しできなかったんですが、「徳山ダム・丹生ダムは大丈夫なのか？ 誘発地震問題は科学的に検証されていない」という資料をお配りしました。

1984年、長野県西部大地震、9月14日ですから、今度でちょうど20年になります。何人もの方が亡くなりました。これは牧尾ダムの湛水による誘発地震ではないかという指摘が学会でなされ、そのことは調査する必要があるということはいわれつつ、この20年間調査されていません。

また、95年、96年に参議院の環境特別委員会及び建設委員会で丹生ダムに関連してこの問題について質問が出てます。しかし、当時の建設省の答えはとても納得できるものではありません。ホームページでもアップされておりますので、ぜひ皆様に読んでいただきたいと思います。

徳山ダムでも同様の疑問が、実は1984年以前から徳山村の方々が持っていました。そして、今皆様にお配りした1984年10月10日付の中日新聞というのは徳山村の方が一生懸命持っていらして、それを私にくださったものです。これは非常に重要な問題なのでぜひ明らかにしていただきたい、私たちが村を離れてもこういう大災害をもしもたらすんだとしたら非常に問題だということを言っていっしまいました。

具体的にここの淀川水系流域委員会として関係するのは丹生ダムが今問題になっているわけですけども、災害を防ぐという意味で治水が問題になってます。しかし、ダムをつくり、湛水をすることで災害を引き起こすかもしれない。このことに関して絶対に引き起こすとは私は言い切りません。けれども、誘発地震があるということは学会の常識であり、それがどの規模になり、どういう問題を引き起こすのか。もしかしたら大災害を引き起こすかもしれない。このことの検討なくしてダムをつくるつぐらない、まあ、つぐらないという結論であれば別に構わない、私はつぐらないという結論でいいと思っておりますのでそれはそうなんですけど、もしつぐるとなれば、この問題を解決せずしてつぐるということは流域住民に対して非常に背信行為であると思います。ぜひ委員の方々にはダムをつくるつぐらないを考える上で頭のところにしっかりとこのことを記憶していただきたいし、私は20年間このことを調査検討してこなかった建設省、国土交通省に対しては非常に批判的に考えてます。今からでも遅くないから早急にやっていただきたい。

ちなみに、徳山ダムにおいては徳山ダム研という形でこの誘発地震を研究するグループができました。しかし、この資料にもあったように、なぜか誘発地震を研究することはタブー視されるという風潮の中で消息不明です。実は、今、ホームページは一応まだあるんですけども、連絡がとれません。この10数年間活動はとまって、その人たちが今どうしているか、私は把握できていません。この状態というのも非常に不安です。このことを皆様に訴えたかったということです。

芦田委員長

どうもありがとうございました。はい、その次の方。

傍聴者（藪田）

「宇治・世界遺産を守る会」の藪田です。意見書を出していますのでぜひお読みください。簡単に発言いたします。

資料2 - 1の4ページのところの天ヶ瀬ダム再開発の関係ですが、塔の島地域の景観を保全するという事で代替案の検討が必要とされているわけですけども、1つは流下能力を  $1,500\text{m}^3/\text{s}$  から下げることができないかということと、どうしても  $1,500\text{m}^3/\text{s}$  流すということであれば、瀬田川の鹿跳溪谷は景観保全のために約600mの迂回トンネルが検討されているわけです。したがって、塔の島地区についても同様に、天ヶ瀬ダムから宇治川の宇治橋・JR鉄橋下流までの迂回トンネル、これを検討することができないかどうかの検討をお願いしたい。

それから、2つ目は、高水位の長期間放流の安全性についてぜひ検討をお願いしたいと思うんです。 $1,500\text{m}^3/\text{s}$  という高い水位の放流が10日ないし20日間行われるというのは全国でも例がないと思います。宇治川は今までそういう経験をしたことがありません。普通、宇治川洪水の場合は1日ないし2日で終わるという程度であります。そのため、周辺の住民は非常に不安に思っております。堤防を強化するから大丈夫だという説明のようですけども、その安全性の確保のためには相当大規模な堤防の改修が必要だというぐあいに思います。それで、現在の堤防は非常に弱いと。

実は、今、これは8月14日の新聞報道ですけど、たび重なる車両通行で道路が沈下、府道西側の民家に面した石積みの一部が崩れてきているということで宇治川の隠元橋の上流左岸で工事が行われている、そのような状況です。もう1つは8月20日の京都新聞の報道ですが、集中豪雨で山科川と淀川の合流点、これは淀川というより宇治川ですけども、その合流点の河床が削られてたということで今工事中だというような状況です。

ですから、このような状況の中で  $1,500\text{m}^3/\text{s}$  の高水位の10日ないし20日間の放流というものを考えていった場合、これは大変な問題が起こるということで、その安全性について慎重に検討をお願いした



いと思います。

それから、3つ目。もう簡単にしますけども、軽減されるべき琵琶湖沿岸の浸水被害の実態と解明、それに対する有効な総合対策を検討してほしいと思うんですが、いつも疑問に思うのは、琵琶湖総合開発計画は終了しているということになってます。しかし、その治水計画というのは本当に完了したのか、どうも疑問なんですね。周辺の住民からは取り残された部分があるという声も聞きました。そういう点で一体琵琶湖の治水の何が取り残されているのか、これをやっぱり整理する必要があるんじゃないかというぐあいに思ってます。

以上3点、ぜひご検討いただければと思います。

芦田委員長

どうもありがとうございました。はい、次の方。

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。ちょっと座らせていただきます。

私も参考資料1をごらんいただきたいのですが、今回も3つ意見書を出させていただいているのですが、その前にちょっと前回のご報告をしておきたいと思います。

ご記憶かと思いますが、私どもは近畿地方整備局に対しまして高時川の瀬切れ・逆水施設利用の件、それと大戸川の土砂流出、この2点について質問書を出させていただきましたが、それにつきましてはちゃんとご回答をいただきました。ちょっときょうは間に合いませんので次回の流域委員会に間に合うようにご紹介させていただきたいと思っております。

それから、滋賀県の昭和14年湯水シミュレーション、これについて滋賀県からご回答をいただき、それに対して我々が反論をしたということなんですけれども、それに対する滋賀県からのさらなる反論というようなものは今のところいただいておりません。

参考資料1の476-1をまずごらんいただきたいのですが、「恐れるに足らない『利用安全度の低下』」という形で出させていただいております。これはきょうのご議論の中でも最後の方に出たテーマでございますし、実はこれは1年ほど前に1度出ておまして、寺川委員が意見書を出されたのですが、これに対する河川管理者側からの回答は見ておりませんので今回私どもの方から新たにまた質問書という形で出させていただいております。

確かに降雨量の低下等で利水安全度の低下というのがあるかもしれませんが、しかし、私どもの考えは、この淀川水系においてはそれは恐れるに足りないというふうに思っています。

その理由をかいつまんで申しますと、1つは、河川管理者が出しています根拠となるグラフ、そこに

間違いがあるということです。

476 - 11をごらんいただきたいと思いますが、これは河川管理者が出しましたグラフに寺川委員が手書きで書かれているというグラフでございますけれども、このグラフのそもそもの間違いは、この中ほどに、「青土ダム」と書いてありますが、これは「青土（おおづち）ダム」と読むんですけれども、滋賀県野洲川にあります小さなダムです。このダム1つを入れることによって最大取水量の方においても滋賀県全域の取水量の値を乗せてしまっているという大きな間違いをしているというふうに私たちは見ております。このことを修正すれば、このグラフにおいても最大取水量は右側の点線にありますような供給能力（実力）を下回るはずであるというふうに思っております。

これ以外の点としましては、例の農業用水。淀川下流部等におきましては農業用水が見込まれておりません。これを含めればまた安全側に動くはずでありますし、平成6年の湯水あるいは昭和14年のシミュレーションを見ても、大きな問題は淀川水系では起こらないはずだということがはっきり言えると思います。

2つ目の意見書でございますが、478 - 1に「大阪府営水道の『現況』と『水資源開発計画』」というふうに書いております。

478 - 3に手書きのグラフがあるんですが、これは私どもがつくったグラフなんですけれども、ここを見ていただきますと一目瞭然だと思うんですが、大阪府営水道につきましては1日最大取水量あるいは1日最大給水量で大体200万 $m^3$ ぐらいですと推移してきているわけですね。特に去年はもう177万6,000 $m^3$ まで低下していると。こういう実情があるにもかかわらず、現行の水需要予測は、右の点々の矢印が上がっておりますように、平成22年で計画給水量253万 $m^3$ ということで動いてきまして、このためにまだ安威川ダムも要る、大戸川ダムも要る、丹生ダムが要ると、こうなっているわけです。

しかし、この253万 $m^3$ がどうして出てきたかという内容については余り知られていないと思いますので、私どもはこれについては非常によく検討しまして、水道部ともかなりやりとりした経緯がございますので、後でまた申し上げますが、この説明会をしたいというふうに思っております。

それで、結論から言いますと、私どもの考えは、このグラフにありますように紀ノ川大堰の右上の大阪臨海で238万 $m^3$ 、これだけの水利権がありますから、もうここまでで十分だろうと。それ以外の3つのダムは要らないというふうに考えております。

最後でございますが、479 - 1なんですけれども、やはり大阪府営水道の「新旧の水需要予測」ということで書かせていただいております。先ほど申しましたように、現行の水需要予測の根拠となっているものが479 - 3から始まります資料です。「大阪府の将来水需要」、平成13年3月に水道部が出したものです。今までこの流域委員会に大阪府から何回か資料は出されておりますが、これは皆概要だったん

ですね。これはそのときの資料一式です。

しかし、これを読んですぐおわかりになる方は案外少ないと思いますので、私どもはこれの説明会を予定しております。479-2をごらんいただきたいと思います。9月5日、茨木市福祉文化会館でこれの説明会を行う予定にしております。ぜひ多くの方のご参加をお願いしたいと思います。

あともう1点、大阪府につきましては今新たな水需要予測の作業が行われつつあります。479-1の下の方にアンダーラインがありますように「大阪府水道部経営・事業等評価委員会」の中に水需要部会というのが設けられまして、今審議を行いつつあります。5月21日にその第1回が行われまして、今度9月3日に第2回が予定されております。この5月21日の資料につきましても、河川管理者側から何度か出されておりますが一式という資料は出ておりませんので、あえて479-20から以降につけさせていただいております。9月5日の私どもの説明会においては、この9月3日の結果も含めた説明をさせていただきたいと思っております。

以上でございます。

芦田委員長

どうもありがとうございました。はい、どうぞ。

傍聴者（千代延）

吹田の千代延です。空腹のときにまことに心苦しいんですが、もう3分で終わります。

1つは、琵琶湖の水位低下抑制にダムの水を補給してという問題がありまして、環境の効果・影響をはかるのは極めて難しいので議論から外そうとかいうことがありましたけど、検討の順番としまして、いきなりそういう難しいところへ行かずに、やっぱり水位操作というのを先にシミュレーションをやっていただくようお願いしていただきたいと思います。いろいろ制約はあると思うんですが、この平成4年以降、ですから15年ぐらいですか、これだけの制約を解除すればこれだけの効果があるというシミュレーションを先にやっていただければこの難しい議論に入る前に何か答えがあると思うんです。これはデータの出し方をそういうことで要求をしていただきたいと思いますということです。

それから、2番目は、今からいよいよ治水の代替案なんですが、今は項目だけ、例えば丹生ダムで6つ項目が示されています。ダムをつくるつくらないは経済的あるいはコストだけでは判断できかねると思います。これから出される代替案には、少なくともコストがどれだけかかる、ダムでやるにはどれだけかかるという、こういう比較検討にはお金のつかないデータというのはこれからこの部分では少なくとも役に立たないと思いますので、そういうのを要求していただきたいと思います。

もう1点。利水については常に精査検討ですけども、一方、利水者に言わせると、ダムを撤退した

場合に最悪いくら負担するのかと。みんなやっぱり得になるようなことを考えて、それでいろんな思惑もあるし、いろんなことを考えているわけですけども、少なくとも最悪撤退ということになればどれだけになるのかと。まあ、ダムの建設がだれも必要でなくなった場合に負担額が一番大きくなると思うんですけども、少なくともルールがあって、今までに使ったお金がいくらであるということはわかっているわけですから、そういう情報を利水者側にできるだけ早く提供していただければ利水の精査検討も早まるものではないかと思しますので、ちょっと差し出がましいですが、よろしくお願いします。

以上です。

芦田委員長

どうもありがとうございました。以上で傍聴者の方のご意見を終わりにしたいと思います。

〔その他〕

芦田委員長

その他、今後のスケジュールについて庶務から。

庶務（富士総合研究所 松本）

資料4を用いまして手短に今後のスケジュールについてご説明いたします。

まず本委員会でございますが、9月7日に運営会議を持ちまして、その後9月29日の水曜日に委員会を開催する予定でございます。場所については現在調整中ですので、確定次第ホームページ等でお知らせする予定でございます。

それから、各地域の部会、それからダムワーキング、サブワーキングにつきましてもこちらにスケジュールを掲載いたしましたので後ほどごらんください。

そういうことでよろしくお願いいたします。

芦田委員長

どうも長時間ありがとうございました。これで委員会を終わりにしたいと思います。どうもありがとうございました。