

淀川水系流域委員会 第64回委員会

議事録（確定版）

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

實委員

日 時	平成19年10月 6日（土）
	午後 1時31分 開会
	午後 5時54分 閉会
場 所	KBSホール 1Fホール

[午後 1時31分 開会]

1. 開会

○庶務 (日本能率協会総研 近藤)

それでは定刻となりましたので、これより淀川水系流域委員会第64回委員会を開催いたします。本日、出席連絡をいただいております委員は18名でございます。現在15名の方が席に着いておりますけれども、まだ若干名の方がおくれていらっしゃるようでございますが、いずれにいたしましても定足数に達しておりますので委員会として成立していることをご報告いたします。

審議に入ります前に配付資料の確認及び発言に当たってのお願いをさせていただきます。まず配付資料でございますが、資料はお配りいたしました袋の中に入れております黄色の「発言にあたってのお願い」「議事次第」「配付資料リスト」とございまして、右肩に番号がついている資料で報告資料1、審議資料1-1-1から1-1-3、1-2-1、1-2-2、1-3-1、1-3-2、1-4-1、1-5-1、1-5-2、その他資料、参考資料1の合わせて15点があるかと思っております。それから、本日に限りまして第53号の委員会ニュースレターというカラーのものと、淀川・琵琶湖・猪名川・木津川上流各河川事務所の河川整備計画原案についての意見交換会参加者募集チラシを各1枚ずつ計4枚同封させていただいております。ご確認をお願いいたします。不足資料等ございましたら庶務にお申しつけくださいませ。なお、参考資料1「委員及び一般からのご意見」につきましては、9月26日に開催いたしました第63回委員会以降に委員会あてに寄せられた意見を整理しております。

続きまして発言に当たってのお願いでございますが、発言をいただく際は「発言にあたってのお願い」をご一読いただき、ご発言の際は必ずマイクを通しお名前をご発声してから発言いただきますようお願いいたします。一般傍聴の方へのお願いでございますが、一般傍聴の方にも発言の時間を設けております。審議中の発言はご遠慮をいただくようお願いいたします。円滑な審議にご協力をお願いいたします。なお、携帯電話につきましては音の出ないように設定等をお願いいたします。それでは、宮本委員長よろしくをお願いいたします。

○宮本委員長

皆さんこんにちは。10月になりましたけれども大変暑い中、またきょうは土曜日ということでそれぞれ皆さん方ご予約あったかと思っておりますけれども、たくさんの方に参加いただきまして本当にありがとうございます。いよいよ新しい委員会になりまして6回目ですか7回目ですか、ということでございます。

きょうはダム等の環境対策についてという説明を河川管理者の方々からご説明願います。これで

原案に対する河川管理者からの説明を一通り全部お聞きするという格好になります。それが終わりました。一たん休憩を入れた後、治水・防災に関する再補足説明が河川管理者からございます。その後、環境に対する質問に対する回答というのを河川管理者からいただくということになっております。最後にまた一般傍聴の皆さん方からご意見をいただきたいと思っております。

きょうは、いつもながらですけども、少し盛りだくさんでございます。予定では、本来ならば16時30分に終わるところでございますけれども、ひょっとすると三、四十分、四、五十分ぐらい延びるかもしれません。できるだけ円滑に進めたいと思っておりますので、どうぞご協力よろしく願いいたします。

2. 報告

1) 前回委員会以降の会議開催経過について

○宮本委員長

それでは庶務の方から報告をお願いいたします。

○庶務（日本能率協会総研 前原）

では、庶務より未報告となっております会議開催経過についてご報告申し上げます。報告資料1をご参照ください。まず、第89回運営会議でございます。2007年9月21日11時より開催されました。第63回委員会の進め方などについて審議が行われ、原案に対する質問への対応として河川管理者の回答は、回答予定となっている委員会開催の3日前までに委員及び一般へ公開することが決定いたしました。10月以降の会議については、第64回から66回までの審議内容が決定いたしました。そのほか、第90回運営会議の日程が10月26日（金）に決定いたしました。

次に第63回委員会の報告でございます。2007年9月26日16時30分より開催されました。まず、河川管理者より利水、天ヶ瀬ダム再開発、大戸川ダム建設事業についての説明がなされました。その後、利水に関しまして異常渇水対策容量の考え方や渇水シミュレーションに新たな条件を加えた検討の要望、流域平均年間降水量の推移におけるデータ採集地点及び地点数などがどうなっているのかといった質問が出されました。天ヶ瀬ダム再開発、大戸川ダム建設事業に関しまして、天ヶ瀬ダム再開発に大戸川ダムを織り込んだ必要性についてなどの質問がなされました。上野遊水地及び川上ダムの事業計画、丹生ダムについては、河川管理者からの説明のみが行われました。なお、63回委員会の説明に対する質問については、10月10日までに庶務に提出することが決定しております。

以上でございます。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。

2) 委員の異動について (河川管理者からの報告)

○宮本委員長

それでは河川管理者から委員の異動についての報告がございますのでお願いいたします。

○河川管理者 (近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上)

河川調査官の井上でございます。それでは報告いたします。流域委員会の委員の補充の件について報告させていただきます。9月4日に辞任された橋爪前委員は、大分類で利水・利用、小分類で地域・まちづくり・都市計画の分野から選任されておりましたので、後任につきましては第三者から成る推薦委員会で検討された同分野の推薦順位に従い、近畿大学工学部社会環境工学科の久隆浩教授に打診をしておりましたところ、ご了解をいただきましたので委員の委嘱をすることといたしました。

以上、報告いたします。

○宮本委員長

はい、ありがとうございます。それでは、報告は以上でございますので早速審議に入りたいと思いますけれども、審議に入ります前に、この新しい委員会になりまして岡田委員が初めてご出席でございます。簡単に一言ごあいさつをお願いいたします。

○岡田委員

ごあいさつとおわびを申し上げます。ただいまご紹介いただきましたが、私は2期目になります。地域・まちづくり・都市計画、少し水利用等のことも勉強しております、あるいはリスクマネジメントを勉強しておりますが、京都大学防災研究所の岡田と申します。いろんな事情で都合が合わずに大変ご迷惑をかけました。おわび申し上げます。これから最大限出席してリカバーするつもりですので、よろしく申し上げます。

○宮本委員長

ありがとうございます。

3. 審議

1) ダム等の環境対策について

○宮本委員長

それでは、審議に入りたいと思います。まず1つ目の審議事項でございます。ダム等の環境対策につきまして河川管理者から説明をお願いいたします。

○河川管理者 (近畿地方整備局 木津川上流河川事務所長 桜井)

木津川上流河川事務所の桜井でございます。座って説明させていただきます。私の方からは審議

資料1-2-1と1-2-2、それとA3判の大きな資料、この3つを使いまして川上ダム建設事業における環境対策等ということでご説明させていただきます。資料1-2-1を中心に使ってご説明させていただきます。本日のご説明は、平成17年度にこれまで川上ダムの環境調査については一応取りまとめをしておりますので、それに触れさせていただいた上で、その後どのような調査・検討をやってまいったかということを中心にご説明させていただきたいと思っております。

資料をめくっていただきまして、平成17年度につきましては資料の3の部分ですが、このような5項目に分けまして川上ダム建設に伴う自然環境への影響についての調査検討結果について整理させていただきます。詳細についてはお配りのもう1つの資料1-2-2の方をごらんいただきたいと思っております。次に、その後の調査検討結果につきまして、水質それから生態系の上位性としてのオオサンショウウオ・オオタカ、それと典型性について検討してきた結果についてご説明させていただきます。

めくっていただきまして6でございます。水質につきましては、これまでと変わった点というのは前回までは鉛直一次元モデルを使いまして水質の予測を行ってまいりましたが、その精度向上を図るために鉛直二次元モデルによる水質予測というふうに変えてございます。これに加えまして川上ダムの計画が変更になったことを取り込んで水質の予測を行っております。予測結果としまして、前回と同様に何らかの対策が必要という結果が得られまして、その結果、保全対策といたしまして選択取水設備、曝気循環設備、深層曝気設備の設置・運用を設定して貯水池の水質予測を行って保全対策の効果を確認しております。

次の7のところ新しいモデルでの再現計算結果をお示ししておりますが、見ていただくとおり改良によって現況再現の精度が向上したものと考えております。この結果を右側の8に示しておりますけれども、この6つの図の中の右上で見ますと、例えば濁水についてはダム建設後の放流水につきましても流入水とほぼ変わらない、それよりもむしろ濁水が減っているような状況になっております。左側の上の図が流入水温と放流水温の図でございますが、これを見ますと8月から9月以降に温水放流が少し生じているという結果になっておりまして、これにつきましては今後ともさらに施設の効率的な運用を検討してまいりたいというふうに考えております。

次に富栄養化につきまして下の9に示しております。これはダム表層のクロロフィルaの状況をお示したものでございます。保全対策（曝気循環設備）を実施することによりまして、クロロフィルaは低減される結果となりました。貯水池は、一般的な分類でいきますところの中栄養の状態になるのではないかとということで、これは前回と同じような結果を得ております。次に10でございますが、貯水池内のDOですが、これにつきましても深層曝気の保全対策を実施することによって

無酸素化状況は解消されますし貧酸素化の状態も大きく改善される結果となっております。

次にオオサンショウウオについてでございますけれども、12ページにお示ししているとおり、引き続きオオサンショウウオの生息の状況を把握する調査を実施してまいりました。その結果、川上ダムのある前深瀬川流域全体としては、新たな確認もあって合計で729個体、そのうち湛水予定区域には163個体、その上流の区域には530個体、下流には36個体が確認されております。

めくっていただきまして、このオオサンショウウオへの影響についてでございますけれども、ダム建設による影響というのは、まず当然のこととして湛水区域が生じることによってその生息環境が改変あるいは消失してしまうということ、それと貯水池が出現することによって上下流それから前深瀬川の支川であります川上川、こういった支川間の分断が生じるということがございます。こういったことを受けまして、このオオサンショウウオについての保全目標といたしましては、川上川も含め前深瀬川流域において個体群の繁殖活動が維持されるということを目標に置いて調査検討あるいは対策を実施していくということにしております。

これにつきましては専門家による委員会を設け、ご指導を仰ぎながら検討いたしました結果、ここに書いていますように、まず1つは湛水予定区域の上流域においてその湛水区域内の三、四倍の個体を確認してありまして、引き続き繁殖活動は継続されるだろうと考えております。また、貯水池を越えて上下流間あるいは河川間で移動する個体はほとんどないことを確認しております。また、下流域においてもそれぞれ産卵巣穴や幼生が確認されてありまして、継続的に繁殖活動を行っているだろうと考えております。

このような状況を受けて、さらに対策としましては、まず現在も上流域は堰などによって河川の環境が縦断性が分断されるような状況になっているので、これを移動路の設置などによってこの連続性を確保してあげようということが1つ、それともう1つがその生息環境を整備してあげようということ、こういった状況を整えた上で湛水区域内の個体を上流へ移動することも加えれば、繁殖活動が維持される可能性はより高くなるだろうと考えております。

その生息環境についての調査の例を下にお示ししております。この棒グラフは、左側がオオサンショウウオの確認されている地域の調査結果、右側が同様の調査頻度で調査をしても生息が確認されていない地域のものでございます。ここに示しておりますのは、前深瀬川の典型種であるカワムツB型についてお示ししておりますが、ここに書いてありますようにその生息が確認されているところでは幼魚の割合が高いということ、それと下の表に示しておりますが、その個体数そのものも生息が確認されていない部分の3倍から4倍程度ということがあり、オオサンショウウオが確認されている地点というのは、カワムツB型の生産性が高いということが推定されました。

このような結果を受けまして、隣のページの17でございますが、上流においてこうした表や写真にお示しましたような生息環境の整備を今のところ3カ所で実施し、そこにおいて移転試験を実施しております。この3カ所はこれまでもともとオオサンショウウオが確認されてない地点でございますけれども、その中の1カ所では移転後に幼生も確認されまして、移転した個体が繁殖したという可能性もあると考えております。

次にオオタカでございますが、20番でございます。川上ダムの周辺では6つがいを確認しております、継続して調査を実施しております。オオタカにつきましては、A3の大きな非公開資料ということで、申しわけありませんが、これについては希少生物の確認位置が掲載されておりますので、その保護の観点から委員だけへの配付とさせていただきます。これをめくっていただきますと、ここにオオタカの繁殖活動の継続性という意味で重要となる営巣環境や採餌環境、こういったものは貯水池によってある程度改変されますが、対策としまして道路をこの重要な地域から外したり、あるいは残土処理場を外したりと、このような対策を実施した結果、その影響範囲が最小限になったと考えておまして、つがいの繁殖活動は今後とも継続してまいりたいと考えております。

次に、めくっていただきまして23でございます。これは白黒でわかりにくいのでできれば上を見たいのですが、川上ダム流域の植生図をお示したものでございます。これを見ておわかりのとおり、ここにおける典型的な植生というのは落葉広葉樹林それからアカマツ林、スギ・ヒノキの壮齢林といったものが大きく占めておまして、川上ダムの湛水予定区域の左右岸に分布する樹林の大きなまとまりというのは、これも見ていただくとわかるとおり、その大きな固まり自体が分割されたり分散されているということはなく、また24ページの表に書いておりますように、その割合は全体の大きさから考えれば小さいということで、そこで生息・生育する生物群集は予定区域内で維持されるだろうというふうに考えております。

次に25ページでございますが、これは下流の冠水頻度、下流の流量の変化について見てみたものでございます。川上ダムの計画で最大の放流量というのは $70\text{m}^3/\text{s}$ になりますので、右側に時刻最大の流量を示しておりますが、これについては当然最大流量というのは $70\text{m}^3/\text{s}$ で頭打ちになるわけでございますが、下流の前深瀬川で見ると大体 $80\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいで河川が全面的に冠水するというので、冠水の頻度自体の差は小さいものというふうに考えられます。右側はさまざまな流量、濁水流量や低水位の流量も含めて比較した図でございますが、こういった低水位の状況におきましてもそれほど大きな差はないだろうと考えております。

以上のような検討結果を踏まえまして、27ページに今後の方針を書いておりますが、ダムによる

環境の影響というのは当然避けられないわけですが、それを最大限少なくするために今後とも継続してモニタリング調査を実施して、学識経験者の指導・助言なども得て保全対策についてさらなる検討を実施していきたいと考えております。

私の方からは以上です。

○河川管理者（近畿地方整備局 大戸川ダム工事事務所長 阿南）

続きまして大戸川ダム工事事務所の阿南でございます。私の方から大戸川ダムの環境対策についてご説明いたします。本日の説明は、これまでの取り組み、それからこれまでの調査検討結果、今後の方針の順でご説明をさせていただきます。審議資料1-1-1でございます。

資料の方にこれまで行ってきた調査を一覧にまとめております。平成4年度までの調査につきましては閣議アセスに準じた項目について調査を行っております。それから平成13年度までは道路工事による環境への影響について保全対策の検討のための調査を実施してきているところでございます。平成14年度から16年度までの調査につきましては、環境影響評価法に準じた調査を実施しているということでございます。

これらの調査結果をもとにいたしまして、平成元年度から4年度にかけて閣議アセスに準じた予測・評価を実施いたしまして、縦覧等の手続も実施してきているところでございます。それから、平成13年度までの調査結果に基づきまして、道路工事の実施に当たって学識経験者の指導・助言を得まして環境保全対策の検討を行っております、これに基づく対策も行っているところでございます。

平成16年度までの法アセスに準じた調査については、学識経験者の指導・助言を得て検討してきていたところでございますけれども、ダム計画の見直し等に伴いまして予測・評価の取りまとめには残念ながら至っていないというのが現状でございます。なお、平成16年度までの調査結果のうち、動植物生態系に関する項目及び水質に関する項目の調査結果につきましては、ホームページ上に現在公開しております、本日お手元に公表済みの資料といたしまして審議資料1-1-3と1-1-2という形で配付させていただいております。詳細についてはこちらをごらんいただきながら、次の調査結果の説明をさせていただきたいと思っております。

ここでは調査結果のうち動植物それから生態系について簡単にご紹介させていただきたいと思っております。大戸川ダムの周辺におきましては、表のような動植物につきまして現地調査等それから文献調査等におきまして確認をしております。これらのうち、種の保存法ですとか文化財保護法、天然記念物になりますが、それからレッドデータブック等に示された種について重要な種というふうな形で選定をしております。また、生態系につきましては上位性の観点でサシバを選定いたしまして、

その分布と行動圏について把握を行っております。それから典型性といたしましては、陸域では環境の類型化に当たりまして動植物の現地調査等の結果を踏まえまして、落葉広葉樹林それからスギ・ヒノキ植林を含めまして貯水池周辺に広く分布しておりますアカマツ林、これらを一体としてとらえるということを考えているところでございます。それから、河川域におきましては、河川の形態等、それから生物の生息・生育環境として大きく4つの区分をいたしまして、典型性をとらえるということを考えているところでございます。

続きまして今後の方針につきましてですけれども、大戸川ダムにおきましては、多目的ダムから洪水調節専用のダムへの計画の変更にあたりまして、まずダムサイトを上流に移動するということにしておりまして、それに伴いまして貯水池面積の縮小ということが1つございます。それから、貯留型から通常時には貯水しない流水型への変更がございまして、それから、洪水調節方式といたしまして、放流量が $250\text{m}^3/\text{s}$ から $280\text{m}^3/\text{s}$ になっているということで洪水調節方式の変更、この3点がございまして、今後の検討にあたりましては、このような変更点を含めまして新しい事業計画での予測・評価を行っていくという必要があるというふうに考えておるところでございます。

ダム本体それから貯水池及びその周辺への影響を予測・評価するにあたりまして、ダム貯水池が存在することに関しましては、直接改変域が縮小すること、それから通常時には貯水しないといった点で環境への影響要因といったものが変化しているというふうに考えておりまして、次の図のようにまずダムサイトを上流に約900m移動させますことから、貯水池面積が縮小いたしますので、直接改変域についても縮小されております。これによりまして生息・生育環境の消失・縮小・分断それから改変部付近の環境の変化の生じる区域については縮小するということになっております。

縮小されました貯水池においては、水位変動の幅について貯留型と流水型でもその違いはあるのですが、洪水時には流水型でも貯留型の場合とほぼ同じ水位に達するというところでございまして、生息・生育環境の消失・縮小・分断あるいは改変部付近の環境の変化の高さ方向といえいいいんでしょうか、その範囲については同じ範囲にあるというふうに考えております。それから、流水型とすることで通常の状態では貯水をいたしませんので、ダム供用後において長期間の湛水による水質の影響ということについては想定されません。

続いて下流河川への影響についてでございます。下流河川への影響を予測・評価するにあたりまして、貯水池の運用に関しては通常時には貯水しないという点、それから洪水調節方式を変更する点で環境に影響を与える要因に変化が生じるというふうに考えております。貯水池のところでも述べましたが、通常時には湛水しないということで、ダム供用後における貯水の放流による水質への影響というのは想定されておられません。それから、貯留型でも下流河川への流況の変化とい

うのは生じてくるわけですが、洪水調節方式が変更となることから下流河川における流量の違いが生じてくるという点で、下流河川の冠水頻度の変化、その度合いが異なってくるというふうを考えております。

また、流水型とすることと洪水調節方式を変更するという点につきまして、土砂の供給量、それから洪水時の流量等に変化が生じてまいりますので、河床形態・河床構成材料についても影響が考えられますので、これらによる生態・生育環境等への影響についても予測・評価をしていく必要があるというふうにご考えているところでございます。流水型とすることによる土砂供給量の変化につきましては、シミュレーションを行いまして詳細な検討が必要というふうにご考えているところでございます。

次に今後の検討の方針についてですが、原案におきましては「学識経験者の指導・助言を得て自然環境への影響を総合的に評価し、適切な保全対策を検討・実施していく」としていただいております。具体的に申しますと、新しい事業計画につきまして必要に応じて追加の調査を実施いたしまして環境影響評価法に準じた予測・評価を行って、環境の影響の回避・低減のための保全対策を検討いたしまして、それを実施するという点をご考えております。それから、先ほど、流水型ダムとすることによって土砂の供給量に変化するということですので、貯水池内への土砂の貯留それから下流河川への土砂の供給の変化につきまして、土砂移動について把握していくということもあわせて行っていきたいというふうにご考えております。

予測・評価の項目について、先ほどお示ししましたように新しい計画になるに当たって影響を受けている点について大きく整理していただいております。(ア)につきましては貯水池の縮小にかかわる項目について、それから(イ)の項目については通常は貯水しないということにかかわっております項目、(ウ)の項目についてはそれ以外の事業計画の変更にかかわる項目というふうにご考えております。

項目ごとの予測・評価についてでございますけれども、大気環境と水環境につきましては事業計画の変更によって工事をする場所が変更となってまいりますので、工事の実施段階においての予測・評価につきまして、その新しい事業計画の内容について、それに準じた予測・評価を実施するという点をご考えております。それから、先ほど申しましたように水環境のダムの供用それから貯水池の存在という段階においては、通常は貯水をしないということから、貯水池水質及び下流河川の水質の変化については予測・評価の対象とはしておりません。土壌その他の環境について、重要な地形・地質の分布につきましては縮小後の直接改変域との重ね合わせによって評価を実施するという点をご考えておるところでございます。

それから動物・植物・生態系につきましては、先ほどこれまでの調査結果にも簡単にご説明しましたけれども、重要な種の分布状況それから生態系の上位性・典型性につきまして、縮小されております直接改変区域、それから下流河川の環境変化の状況と重ね合わせることで、その影響について予測・評価を実施していくということを考えております。それから、景観、人と自然の触れ合い活動の場、廃棄物環境等についても変更後の事業計画に基づいた予測・評価を行っていくというふうに考えているところでございます。

先ほども申しましたけれども、流水型ダムでは大部分の土砂を下流に流下させていくということになりますので、貯水池内・下流河川への土砂供給の状況が変化するということが河川形態それから河床構成材料の変化が想定されるので、河床変動につきましてシミュレーションを行いまして、その土砂移動による影響の把握に努めていきたいというふうに考えております。こういった土砂移動によります河川形態それから河床構成材料の変化等の影響につきましては、各予測・評価項目とのかかわりを検討いたしまして予測・評価に反映していくということを考えているところでございます。

以上で大戸川ダムについての説明を終わります。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森）

琵琶湖河川事務所長の津森でございます。続きまして天ヶ瀬ダム再開発事業における環境対策についてご説明いたします。資料は資料番号1-3-1でございます。きょう説明させていただきます事項は、先ほどの川上ダム、大戸川ダムと同様に、これまでの取り組み、17年度までの調査検討結果の取りまとめ、そして17、18年度に何を行ってきたのか、そしてこれからやろうとしていることについてご説明をいたします。

お手元の資料のページをめくっていただきまして、スライドの2でございますが、天ヶ瀬ダム再開発事業におきましては、表に示すような項目の検討を順次進めてきております。17年度までに行った一定の取りまとめにつきましては平成17年に公表しておりまして、その資料につきましては今回、審議資料の1-3-2ということで、こちら抜粋になりますが、環境対策部分についてきょうは用意させていただいております。実際にこれまで行ってきたものは、スライド2の表になりますが、貯水池内環境、下流河川環境、そして周辺環境ということで、まずは現状の把握ということ、これは他の調査機関が調査されたものも取りまとめると。そして再開発後の運用に関する影響というものを中心に17、18とやっております、貯水池内、天ヶ瀬ダム再開発によって発電最低水位が変わります、その運用によりまして影響があるのかどうかという検討を行っております。

スライドの3でございますが、こちらはこれまで行ってきた生物調査の概要ということで、右の

方にダム周辺の平面図をつけておまして、真ん中の方に、プロジェクターの資料の方は赤い色になっておりますが、手元の資料では実線で囲んであるところの生物調査を行っております。天ヶ瀬ダム湖周辺で確認されている動植物についてはスライド3の左の方に種類数そして代表的なものを取り上げております。

次、スライド4でございます。実際にこの2年行ってきた調査につきましては、貯水池の運用の変更に伴う影響について検討しております。ダム再開発によりまして発電最低水位の引き下げ、これは1.5mほどになりますが、これによりまして水位の変動幅というものが増加する、これによって貯水池内の生物の生息・生育環境への影響が考えられることから、まずは発電最低水位を引き下げることによる影響を抽出し調査検討を行いました。その内容は、貯水池内の水の挙動、そして水際にいる動植物の調査検討でございます。

スライドの5を見ていただきたいと思っております。これは貯水池の縦断面図でございます。左から右に、天ヶ瀬ダムの下流から上流になりまして、縦軸は高さを示しております。実線は川底の高さを示しておりますが、お手元の資料では点線の楕円で囲んでございますが、そちらの部分が、発電最低水位が下がることによりまして流速が速くなる箇所でございます。この流速が速くなる箇所におきまして何らかの影響がないのかということの検討を行っております。

資料をめくっていただきまして、スライドの6でございます。発電最低水位が変更された場合の貯水池の表層部と底層部の流速の変化を解析いたしました。下の方には図で示しておりますが、表層部と底層部の縦軸は流速、横軸は先ほどの縦断面距離、天ヶ瀬ダム堤体からの距離になります。ただ、いろんな条件がございますので、これは洪水時ではなく通常の平水時に貯水池への流入量が50 m³/s という仮定を行いまして検討を行っております。そうしますと、こちら図を見ていただきますとわかるかと思っておりますが、楕円で囲んでおりますが、表層で流速が40cm/s 程度だったものが1.6 m/s 程度と速くなる区間があらわれるということ、そしてこれは具体的には曾束川の合流付近というのがございまして、そこから南郷インターチェンジということでございまして、上流区間の約3kmの区間の流速が速くなるということ。それより上下流においては特に変化はないかなという結果が出ております。

一方スライドの7を見ていただきまして、こちらにつきましては前回、事業の計画を説明させていただいたときと同じ資料を示しておりますが、発電最低水位の低下に伴いまして、干出域がふえるというものでございます。真ん中の図は平面図でございますが、塗りつぶしてあるようなところが再開発後に新たに干出する区域でございます。資料の5ページ、スライドの8でございますが、先ほどの水位、流速が大きく変化する地点においてはどのような生物がいるのかというものを調査

しました。上の方はある断面の横断的な方向を示していますが、左から9月、12月、1月と底生動物の調査を行いました。冬期の調査時には、12月は水位が通常上がっているわけですが、干出した斜面においてもカワニナ類とかヒメタニシなどの貝類が、石の下などのある程度の水が、水というか潤った状態ですか、多湿な環境で生存していることがわかっております。

スライドの9でございます。こちらの方は、流速が変わる区間での水際の植物の調査でございます。天ヶ瀬ダム湖斜面の植物の分布は冠水頻度、洪水時とか平常時に水位は操作されますから、この冠水頻度に応じた分布となっております。下の方が図面でございますけれども、これはある断面での調査を、幾つかの区間の調査でございますけれども、横軸は角度でございます。どういう地形のところであったかということでございまして、ゼロと左の方はなっております、そこが大体水平だったかなというところがございます。だんだん90度に近づくほど、切り立ったような地形になっていまして、ごらんいただくと80とか90、90のも低いところは若干ありますけれども、切り立ったようなところには植物が生えていないということでございます。

洪水期の制限水位が72mでございますので、やはりこのところはふだん通常水がつかれる可能性が高いところがございますので、こういうところにつきましては、傾斜にかかわらず一年草が優先をしているということになります。それは、図で申しますと白丸が一年草だということでございます。発電によりまして水位が毎日変動します。その水位の日変動域には、主に湿性の一年草が生育しているということがわかっております。

その次のページをめくっていただきまして、スライドの10をごらんください。こちらも植生図ですので、非常にわかりづらうございますが、画面の方には実際のカラーのものを示しております。貯水位の低下に伴う干出域とこの植生図、そして生物の分布図の情報を重ね合わせまして、それぞれ出現している、調査してわかっている種の利用状況等を推定しまして、影響を受ける種はないか、影響を受けるのであればどのような影響を受けるのかということを検討しております。なお、図中の円形で囲んでいる箇所は、貯水位の変動によりまして干出域が特に全体の水面の中でも多くなるかなという部分を示しております。

スライドの11をごらんください。結果、こうした干出域がどれくらい出るか、そして流速がどのように変化するのか、そこに住んでいる生物はどのような種がいるのかということについて17年度、18年度に調査しました検討結果でございますが、ダム湖の湖辺環境につきまして、水位変動に伴う生物の生息・生育環境等への影響について検討した結果、貯水池上流を中心に一時的に湛水域の現象が生じると。しかし、水位の日変動が頻繁であり湿潤な環境はある程度保たれること。また、流入河川の方も一応検討の対象と考えましたが、流入河川の湿地環境、これを干出させるような変動は生

じないことという結果が得られているところがございます。

その次、スライドの12でございますが、生物環境のほかに周辺環境ということで、低周波音による影響というものをやっております。これはこれまで引き続きやっているものですが、今ある天ヶ瀬ダムからの放流に伴いまして周辺の家屋の方に振動が生じているとの指摘がございます、これは何とか天ヶ瀬ダム再開事業に合わせて対策がとれないのかという要望が出ているところがございます。これは調査をしていますが、今後前回ご説明しましたようにトンネル式放流施設の発生する低周波音の特性とか伝播状況を検討し、詳細な調査を実施していこうと考えております。

スライド13でございます。今後の方針でございますが、今後は現況調査等は引き続き行いますが、1つはトンネル式放流設備による下流河川の影響、これは底質とか生物のこと、そして先ほど申しました低周波音のことをやっていくということと、具体の工事に当たってどのような影響が出るのかという施工段階での検討を行っていこうと考えております。

めくっていただきまして、これは前回もお話ししたものとそんなに変わりませんが、トンネル式放流施設から放流した場合の下流河川の影響というものを我々はどういうふうに考えていますかという、まず1つは放流位置が追加になりますことから、その放流によって大きな乱れが生じるという区間があるであろうと、そこについての影響を検討しようということ。また、放流位置が変わることによって水の流れが変わる場所がございます。水当たりというか、放流された水が直接当たる場所がございます。こういうところにつきまして水理解析を行いまして、その結果がまたさらに環境にどのような影響を与えるのかということの詳細な検討を行ってまいりたいと考えております。

以上でございます。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田）

続きまして、宇治川の塔の島地区の河川整備について説明させていただきます。淀川河川事務所の吉田でございます。

資料No.1-4-1でございます。これにつきましては先般の治水関係、それから環境関係でも多くのご質問をいただいておりますので、それも含めて説明をさせていただきたいと思っております。全体の構成でございますけれども、スライドNo.1にありますように、河川整備の考え方、それから旧計画とその課題、そして計画案の検討、それから現在考えております整備計画の案、そして今後の課題ということで進めてまいります。

まず、整備の考え方でございますけれども、位置図ですが、琵琶湖からの放流量をふやすという意味でネックになっておりますのが3カ所、瀬田川の改修、天ヶ瀬ダム、それから一番下流側にあ

りますのが、この宇治の塔の島地区ということでございます。

次の4番を見ていただきますと、この塔の島地区の河川整備目的が2つございまして、1つは宇治川自体の安全性を確保するというので、現在戦後最大洪水に対しましても一部不足する箇所がございます。そして、150年に1度の洪水であります $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 、これも意識しまして整備を進めていくということでございます。

もう1点は琵琶湖からの放流量をふやすということにして、宇治川の安全性を考える上では、やはり琵琶湖の瀬田川洗堰を意識せざるを得ません。といいますのが、御存じのように下流、宇治川も含めて危険な状況になりますと瀬田川洗堰を全閉するというのが現在のルールでございます。言いかえますと、琵琶湖に一たん洪水をためることによって宇治川の安全性が担保されているということになるわけです。ただ、それによりまして琵琶湖の水位が上がっていくわけですが、その全閉が終わりました後、つまり下流の危険が去った後に瀬田川洗堰を全開いたしまして琵琶湖の水を放流する、その流量をふやしてやることで琵琶湖の水位の上昇をできるだけ抑えようと、こういうことございます。

過去に全閉を行いました昭和47年におきましても、琵琶湖沿岸では浸水被害が発生しているという状況がスライド6に見られます。

スライド7にありますように、これは平成4年3月現在の瀬田川洗堰の操作規則が制定された、つまり上下流が合意されたときの滋賀県からの意見でございますけれども、2にありますように、下流の流下能力の増大というのが滋賀県知事から出されているということでございます。

さらに8にありますように、昨年7月洪水のときにも、洗堰を全閉する可能性があるという中で知事からも緊急の要請が出ていると、このような状況がございます。

琵琶湖にとりましては下流への放流量、つまり後期放流の量が多い方がもちろんいいわけですが、スライド9、これはちょっとグラフ化をしてみたものです。左のグラフの横軸が流量、それから縦軸が工事費となつてございますが、掘削量ということを目指してグラフをかいてみますと、見ていただくとわかるように $1,500\text{m}^3/\text{s}$ までは、後でこれは詳しく説明しますが、0.4m掘削ということでの対応が可能でございますけれども、さらに $100\text{m}^3/\text{s}$ ふやそうとすることになりますと、さらに1m掘削が必要ということからも、下流に大きな影響が出てくる可能性がございますので、幾らふやすといっても $1,500\text{m}^3/\text{s}$ が限界というようなことで考えておるところでございます。

次にスライドの10でございますが、したがいまして過去の工事実施基本計画の中でも、治水安全度150分の1を確保するための流量として $1,500\text{m}^3/\text{s}$ というのが定められておりまして、それに基ついて整備を進めてきたという経緯がございます。その中で、先ほどの洗堰の操作ルールの上下

流合意もありと、今回の河川整備計画の原案におきましては琵琶湖の後期放流 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ が安全に流下できるように、塔の島地区の河川整備を進めるということといたしてございます。

では、その塔の島地区の河川整備をどのように進めていくかということですが、まず旧の計画になりますが、昭和46年の工事実施基本計画のときには、この塔の島地区で約3mの掘削をするという計画になってございました。当時は塔の川といいまして、いわゆる真ん中の島の派川側ですが、こちらには洪水を一切流さずに閉め切りまして、本川だけで洪水を流下させる、さらに河道をできるだけ直線化して流しやすくするというようなことで、約3mの掘削という計画になっておったわけでございますけれども、これにはやはり次のスライドにありますように課題がございまして、この地区、特に平等院や宇治上神社等世界遺産が点在する箇所でございます。景観的にも大変すぐれたところでございますので、そういう大きな河床掘削を行うことによりまして景観的に大きな影響が出てはいけないということから、掘削量をできるだけ抑えるということが求められてございます。流域委員会の方からも過去に、そういう掘削量をできるだけ少なくなるようにというようなご意見をちょうだいいたしておるわけでございます。

そういう中での検討でございますが、では掘削をせずに能力を確保するにはということで、これまでの検討経過を少しご説明させていただきます。川の流下能力を大きくするのに、まず左の上にありますように引き堤といいまして川幅を広げるといふ案、それからかさ上げ、つまり宅地も含めて兩岸を上げまして川の能力を大きくする、それからパラペットといいまして川岸に立っていますコンクリートの壁ですが、これを高くすることで川の能力を上げるという案がございまして、ただし、この3つの案につきましては、やはり用地買収がかなり出てまいるというようなこともございまして、あるいは景観的に壁が高くなるということで問題があるということから、この3つについては相当難しかろうということで外しておりまして、残りましたのが下にありますバイパストンネル案と掘削案ということになります。

この2つを比較する上での、まず前提条件といいますか、掘削をせずにどれだけ能力をアップすることができるかということで、スライドの16でございますけれども、4つの施策を行います。まず対策①としまして、右岸側の、ちょうど宇治発電所の放流口がありますが、その上流側の護岸、ここが川の中に少し張り出しているような状況になってございます。これをセットバック、つまり引くということが1つ。

それから、対策②というのは、今現在塔の島のところで上流端のところで締め切り堤をつくっております、塔の川の方に水が入らないようになっておるわけですが、これを撤去いたしまして塔の川の方にも洪水を流そうというのが対策②。

それから対策③というのは、それに連続いたします上流側から持ってきております導水管でございます。これも川の中に少し張り出したような形になってございますので、それをとります。ただし、これは上流からずっと続いておるのですが、治水上は下流の方だけとればよいということで、130m区間だけをとることにしてございます。

4番目が、これも先ほどの対策①の場所になるのですが、ここの部分の道路の敷高が低いということで、ここの道路の部分をかき上げてやるという、この4つのものを行います。

それによりまして、次の17でございますけれども、現在の流下能力 $890\text{m}^3/\text{s}$ が約 $1,120\text{m}^3/\text{s}$ まで能力がアップしてくれるということになります。ですので、 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ まで残り $380\text{m}^3/\text{s}$ につきまして、先ほどのバイパスでやるか掘削でやるかということになってくるわけです。

そのバイパスの案でございますけれども、スライド18でございます。上流の方からバイパストンネルで下流に抜くという案になるわけですが、当然上流の方にのみ口ができますが、そのルートについて両側は特に用地がございませんので、この案では川の底にずっとトンネルを引っ張りまして、下流の吐き出し口についても今適当な用地がございませんので、川の中に出すというような想定をいたしてございます。ただし、川底に穴をあけるといふ状況ですと土砂がどんどん入り込んでしまいますので、形としましては川の中に大きな煙突が突き出すような格好にならざるを得ないかなというふうに考えてございます。ただし勾配がそれほどございませんので、どうしてもトンネルの径が大きくなりまして、約13mから14mの径、それから立て坑と吐き出し口という格好になりまして、概算の費用で出しますと約580億円ということになりまして、経済性の観点からもこれも非常に難しいというふうに考えておるところでございます。

という中で、掘削案につきまして考えていくことになるわけですが、掘削にあわせて景観面あるいは自然環境、親水性、そういったものにもできるだけ配慮していこうということで今考えてございます。掘削につきましても、できるだけその量を減らすということから下流の方まで掘削をすることで水位を下げてる、あるいは塔の川の方も掘削をいたしまして、こちらにも洪水を流すということで、全体の掘削量を下げることにしてございます。

0.4m掘削と申し上げておるわけですが、これは先ほどありました3mとの比較の意味で0.4m掘削と通常申しております、水面自体はこの掘削によりまして大体50cmから90cm下がることとなります。場所によって水面の下がり幅が異なりますので、そういう形で整理しておりますが、そういうことで掘削量を決定いたしてございます。

これによりまして景観面への配慮ですが、これは宇治橋から塔の島を見たものでございます。左側が現在の状況、右側が整備後のイメージの写真を載せてございます。現在水際線がかなり単調に

なっておりますのを、できるだけ多様化しようということ、それから人工的なものがわかりづらいようにしよう、それから橋島につきましては、この先端部、下流の方を少し削りまして、見た目も含めて水際線と近いような形で整備をしていこうというふうに考えております。

それから次の22でございますけれども、上が塔の島、下流側が橋島でございます。その間のところでございますけれども、ここにつきましても、そういう砂れき帯を確保することで水際線の多様化を図っていこうということでございます。

次が、23が塔の川の部分。ここにつきましては現在一種切り立ったような格好になっているわけですが、ここも石を張りまして川岸のところに散策路を整備する計画にしております。さらには、その水際のところに沈床の護岸を沈めまして、水草が生えて、ここが魚にとっていい生息環境になればということも期待いたしておるところでございます。

次に自然環境の保全でございますが、これはナカセコカワニナという絶滅危惧種を代表いたしまして考えておるところでございます。特にナカセコカワニナにつきましては、ここから下流、それから天ヶ瀬ダムの上流のところにしか現在生息していないということで、この生息環境を十分保全できるような整備を考えていこうということで、特に川岸部分を緩く自然石を配置いたしまして、その生息環境の確保ということを考えておるところでございます。

もう1つ、親水性への配慮ということで、現在特に塔の島から川岸に向かっておりられないような状況になっておりますので、この階段のステップを大きくして、さらに平場を大きくすることによって安全性を確保いたしますとともに、川岸のところに砂れき帯を配置いたしまして、親水性への配慮ということを考えておるところでございます。

次の26には、まだこれはちょっと現時点ですぐにということにはならないと思いますが、現在天ヶ瀬ダムからの土砂の供給というのも検討いたしておりますので、そういう上流からの土砂の供給も含めて、こういう砂れき帯だけではなく、砂州がそのあたりについてくれるということも今後の検討課題ということで考えておるところでございます。

もう1つ、観光面のチェックということで、現在鵜飼いが行われておるわけですが、現在は塔の川の中だけで行われておるわけですが、工事中一部制限は出てまいります、最終的には現在塔の川だけで行われているのが上流域まで含めて鵜飼いができるようになるのではないかと考えておるところでございます。

以上が現在考えております河川整備の計画でございますが、ただ幾つか課題が残された状況でございます。1点目は、観光地でもございますので工期をできるだけ短縮化する方法を考えていく必要がある。それから、景観というのはやはり細部が大事でございますので、今後詳細な検討に当た

りまして専門家の意見もお伺いしながら細部の検討を行っていきます。それから塔の島、これは先ほど申しましたように一部切り下げをするわけですが、既設のトイレをどうするか、あるいは樹木をどうするかということについてもこれから検討が必要でございます。それから、ナカセコカワニナにつきましてはやはりモニタリングを行いながら、よりよい生息環境の創出を目指していきます。それから、亀石というのが右岸側の上流でございます。これが水位低下によりまして、亀石自体が水につからない状況になるわけですが、これについても対策の必要性を含めて検討してまいる予定でございます。

最後に、掘削後の河床の安定、それから先ほど最後にございました土砂供給に伴います砂州の復元、これについては河床材料調査、これはどうしても掘削の際に行う必要がありますので、そのデータも含めた予測、それから上流からの土砂の供給、こういったものも含めて今後の検討課題ということでございます。

塔の島地区の河道整備につきましては以上でございます。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森）

続きましては、丹生ダム建設事業における環境対策を琵琶湖河川事務所の津森の方から説明いたします。資料の方は、審議資料1-5-1の方になります。これもダムの先ほどと一緒にございます。17年度までに取りまとめた調査・検討、そして継続実施内容、今後実施する予定のことを説明します。

資料をめくっていただきまして、スライドの2でございますけれども、平成17年度に取りまとめた結果、これはお手元に審議資料1-5-2としてまとめさせていただいておりますが、この際には、まずは琵琶湖に与える水質そして底質、土砂の影響、そして下流河川、高時川への水質の影響と土砂の影響を検討、そして⑤としていますが、貯水池周辺の自然環境の影響というのをまとめております。ただ、この際には従来の計画、つまり容量が1億5,000万 m^3 のダムにおけるこれまでの検討をまとめたものでございます。

そしてスライド3でございますが、この2年間は必要な水理・水文調査、要はデータの収集、そして解析を行っているところでございます。

スライドの4をごらんいただきたいと思います。前回お話をさせていただきましたとおり丹生ダムにつきましては、渇水対策容量を丹生ダムに確保する方法または琵琶湖に確保する方法の2つについて、ダムの形式を検討するということになっています。その際には、いろいろな検討項目もございますけれども環境への影響についても検討し、総合的に判断しなければならないというふうを考えています。この際にはダムの規模が、いずれにしましても先ほどの1億5,000万 m^3 よりも

小さくはなるという1つのことはあります。ただ、ダムA案、B案それぞれによりまして貯水池の運用が変わります。そうしますと、流れ出てくる水であるとか土砂の影響、出方とかが変わりますので、これについての影響をきちんと検討しなければならないというのが大きな課題でございます。

続きましてスライド5の方は概念図でございますけど、まずは貯水池です。貯水池左側A案ですと、通常水がたまっていくということになります。B案の方ですと、洪水時だけ水がたまっていきますので、大きな水位の変動がございますので、これは先ほど大戸川の方でご説明したような検討が必要かと思っております。

続きまして次のページ、スライド6でございますけれども、下流河川への影響、これもダムから出てくる水または土砂がダムの形式によって出方等が違いますので、これによる影響というものをしっかり検討していかないといけない。ただ、この運用と影響はそれぞれトレードオフの関係にある場合もありますので、それを両方見ながら検討していかなければならない、こういうようにしたらどう影響、では影響が出るのだったらどう運用にできるのかというのをきちんと検討していきたいと考えております。

そして、スライド7でございますが、ここがなかなかまだ説明ができていない部分でございます。実際それでは琵琶湖に与える影響はどうかということでございます。最近、琵琶湖の方、新聞記事でもいろいろご指摘が出ていますけれども、冬場における全層循環ができないとかいろいろな予測できないことも起こるのではないかとということも、いろいろご指摘を受けており、学術的にも言われているようでございますので、そうした観点からもしっかりと滋賀県さんと共同して調査を行いたいと考えております。

続きまして、スライド8以降は基本的には川上ダム、大戸川ダムでもご説明しましたダムの環境に対する検討の進め方について書いております。自然環境は動物・植物という生物、そして全体としての生態系という観点でとらえますということ、そしてダムの工事中そして供用後、運用中での影響はどうかということ、そして直接改変、工事によって直接影響が出る部分とその周辺の影響を検討し、影響が出る場合はなるべく影響が出ないような保全対策を検討いたします。

次、資料をめくっていただきまして6ページでございます。スライドの10と11に、まず10の方でございますけれども、これまで丹生ダム周辺で確認されている動物・植物の種類はこのようになっております。ただ、今回環境省さんの方のレッドデータブックですか、こちらの方も改定されたので、必要な更新等を行っていかなければならないと考えています。

スライド11の方でございます。これまでの検討では生態系上位性の観点で注目する種といたしましてはイヌワシとクマタカが選定をしております。また、典型性陸域におきましては落葉広葉樹林

のケヤキ、ミズナラ等でございますし、河川域においては大きく3つ、源流、溪流、里山区間というものを選定しております。

次スライド12、13でございますが、いずれにしてもダムタイプ、2つのタイプ、これまで検討した1億5,000万 m^3 規模よりは小さいのですが、それについても引き続き検討をしていきたいと、イヌワシとクマタカがございましたので、これは継続的に調査をし、どんな工事の形になろうとも、影響が少なくなる形を検討していかなければならないというふうに考えております。

めくっていただきまして資料の方スライド14と15、こちらの方に先ほども出ましたが、陸域の典型としての植生図と、スライドの15でございますが、河川源流区間、溪流区間、里山区間の特徴的な写真を載せさせていただいております。丹生ダムについては今後も引き続き検討が必要、そしてその検討も踏まえ、ダムの形式を確定させた上で実施していきたいと考えております。

以上でございます。

○宮本委員長

はい、ありがとうございます。以上ですね。

それでは、これから今のご説明に対する質疑応答に入りたいと思います。なお、お断りしておきますが、いつものようにまたこれについての質問については文書で後ほど出していただくということで、10月13日、1週間後ですけれども、13日までに改めてまた文書で今の説明に対する質問はお出し願いたいというふうに思っております。そういうことを踏まえて、きょう質問のある方はどうぞ、どなたからでも結構です。どのダムからでも結構です。よろしくお願いいたします。

では、水野さんから行きましょうか。

○水野委員

済みません。魚類を担当している水野ですけれども、先ほどコメントがありましたように環境省のレッドデータブックは変更になりました。特に魚類に関しては琵琶湖淀川水系の魚類は非常に多く今度新しく登録されることになりました。これはもちろん開発によって受けた影響によって非常に減ってきたという証拠でもあると思いますので、ぜひ今回の各ダムのところは全部淀川水系でつながっていますので、最新のレッドリストをよく注意していただければいいかと思っておりますけれども、その他、種の保存法とかそこら辺は入っていないかもしれないのですけれども、最新版の動植物のリストを使うということをお願いしたいと思っております。これは質問というよりは直していただきたいところです。

○宮本委員長

それは最新版を使っておられるのですか、今の環境調査においては最新版のレッドデータブック

を。

○河川管理者 (近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森)

きょうまとめている結果は古いものを出していますけれども、今新しく改正されたものは随時更新作業を進めています。

○宮本委員長

それでは次、千代延委員どうぞ。

○千代延委員

千代延です。丹生ダムですけれども、A案は洪水調節と流水の正常の機能の維持、それから異常渇水対策と3つ挙がっておると思いますけど、これはダムの容量とすれば、どこかに出ておったかもしれませんけれども、幾らになるんですか。

○河川管理者 (近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森)

琵琶湖河川の津森でございます。スライドの方、ページで言いますと3ページでございますが、丹生ダムの資料の方に、総貯水容量A案の場合ですと今のところ約9,000万 m^3 程度を見込んでいます。

○千代延委員

その内訳です。洪水調節が幾ら、異常渇水対策が幾らというふうに。

○河川管理者 (近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森)

これについてはまだ確定しておりません。ですから、基本的には現行の1億5,000万、容量ざつとで言いますと1億5,000万 m^3 のときと変わらないというふうに思っただけであればいいんですが。

○千代延委員

それで、異常渇水対策というのが必要としましたら、どういう運用をされるおつもりなんですか。異常渇水というのは、この前からいろいろお尋ねしておりますように、利用低水位-1.5mと、そこから下がると異常渇水あるいは非常渇水というふうに言っておると思いますが、そのときになってダムから放流するのでしょうか、そういうところを中心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 琵琶湖河川事務所長 津森)

琵琶湖河川の津森でございます。放流の方法までまだ確定させてはいません。きょうのご説明の中ではそういう確定をしたものを今ご説明したわけではございませんので、またあと利水のところで、さらに質問が出るところで、もしかしたら詳細に説明できるかと思いますが、環境の観点での。

○千代延委員

何でそういうことをお聞きするかといいますと。

○河川管理者 (近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森)

環境の観点での。

○千代延委員

あります。なぜかといいますと、例えば-1.5mになって初めてこの水を放流すると、仮の話ですよ、そういうふうにすれば、この水、水に色をつけているわけではありませんけども、相当長いことダムにためておく部分があると思うんですが、そういうことできょうの環境のところでお聞きしておるわけです。

○河川管理者 (近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森)

琵琶湖河川事務所の津森でございます。今、千代延委員ご指摘のようなダムの実際の運用と環境の影響についても今後検討を進めた上で、どちらの方がよろしいのかということを決めたいというのが今回の原案でございます。

○宮本委員長

それでは、ほか。竹門委員の方から行きましょうか。

○竹門委員

竹門です。まず、各ダムに共通する質問です。生態系の観点では上位性と典型性というところに着目して調査項目を設定されているわけですが、お聞きしたいのは、その上位性・典型性の対象を決めるときにどういう基準で選ばれているのかという点です。どのダムも同じような調査項目しか出てこないというのはたいへん不思議です。それぞれの生態系がどこも一緒ではないわけですし、違う条件を持っている中で、典型性とは何かというのを考えていただいたら、目指すべきは河川一般の典型性ではなく、その流域にあってしかるべき当たり前の自然という典型性だと思うんですね。そうすると、流域ごとに違ってくるのが当然だから、それぞれの地点における環境の現状を評価した中から選んでくるべきでしょう。この点について実際は、どうやって選んでいるのかというのがまず1つ目の質問です。

○宮本委員長

では、これはあれですか、川上ダムとあれかな、今の。川上ダムがいいですか。

○河川管理者 (近畿地方整備局 木津川上流河川事務所長 桜井)

川上ダムの生態系の上位性それから典型性についてでございますけれども、まず上位性についてはお手元の、ご説明はしませんでしたけれども審議資料の1-2-2でつけているところで、上位

性の注目種の選定フローをつけさせていただいております。16ページでございます。審議資料の1-2-2の16ページ。

これを詳しくご説明すると長くなりますが、こういった観点でさまざまな専門家の意見をいただきながら、貴重な上位性としてどういったものが代表すべきか、それからどういったものが全体の生息環境を代表しているかという観点で、オオサンショウウオとオオタカというものをそれぞれ陸域と河川域ということで選んでおります。それから典型性につきましては、これは先ほどの植生図から大きく判断しまして、その流域内で卓越して植生としてあるスギ、ヒノキ林、先ほどおっしゃいました3種類について選択して、それが各貯水池によって大きく分断されないかとか、そういった観点で調べているというところでございます。

○宮本委員長

では、丹生でいいですか。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森）

丹生ダムにつきましては、お手元に審議資料1-5-2という形で整理させていただいておりますが、その資料の57ページのところに上位性の選定の観点をつけております。従来は個別のダムそれぞれに環境委員会というものを設けていまして、そこで議論をして決めさせていただいております。きょうは結果だけになってはいますが、上位性につきましては57ページの④予測対象種の選定をこちらの方に記載させていただいております。

以上です。

○宮本委員長

典型性は。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森）

典型性はちょっとこの資料の方にはつけておりません。この資料をつくったときにはつけておりませんが、別途環境委員会の方では整理しておりますので、質問というか、その形でまた出させていただければと思います。

○宮本委員長

では、どうぞ。

○竹門委員

実際に説明された中には、例えば冠水頻度が調査項目の中に出てきているわけですが、冠水頻度については川が川をつくる理念に(強く)結びつくと思うんですね。しかし、冠水頻度という項目だけでこの目的に沿った条件ができるのでしょうか？川上ダムの場合であれば、必要な攪乱程

度を $70\text{m}^3/\text{s}$ というのでやれるのかどうかという検討が欠けているのではないのでしょうか？つまり、本来必要な攪乱程度を冠水頻度という言葉に置きかえてしまっているわけですよね。その意味では、典型性というのをどういうふうにとらえているかということに多分問題があるのではないかと思うので、そこをぜひ見直していただきたいと思います。

○宮本委員長

今のは私もちょっとなかなか理解できないところがあるので、もう少しかみ砕いてぜひ質問をお願いします。

○竹門委員

冠水頻度を各ダムの下流で典型性のテーマにされているわけですが、それを選ばれた根拠は何かという問いと、それから目的からすればもっと別のものが必要なのではないかという、そういう質問です。

○宮本委員長

はい、わかりました。それでは、どうぞ。

○竇委員

竇です。環境対策の是非を判断するための材料として基本的なことをお聞きしたいのですが、上位性の高い鳥類ですね、オオタカ、イヌワシ、クマタカとかいうものが挙げられているわけですが、河川管理者の方に聞くというよりは専門家の方にお聞きしたいのですが、いつからそこに住んでいて、それは住所を移す可能性があるのかどうか、一山越えて岐阜とか福井県とかですね、そういうところへ移る可能性があるのかどうかですね。我々でも住みにくくなったら便利なところへ移ったりするわけですが、そういうことがあるのかどうかですね。もしおわかりでしたら。そういうことは自分で調べろとおっしゃるようでしたら、自分で調べますけれども。

○宮本委員長

これは今のは委員に対するご質問ですが、どうですか。クマタカ、イヌワシの専門の方自体はおられないと思うのですが、生態環境の方で何か御存じの方がおられましたら。では、水野さんどうぞ。

○水野委員

すいません、WWFの水野なので、そういうことは国際的にも非常に重要な話題になっていて、知らない方だと、例えば山とかをちょっとかえてほかの隣の山に移ってくれるだろうと思ったりするんですけど、実を言うと、考えていただきたいのはクマタカとかオオワシとかがなぜレッドリスト入りしたのかということ、なかなか彼らが生息する数がある山の位置というのは、意外に条件を満

たすところが少ないんですよ。そこに巣をつくったときに、そのえさが十二分にとれるところの真ん中辺をねらって、鳥とかは目がいいのでつくってくるんですけども、そのときに莫大な面積を猛禽類とかは必要としますので、そのために一番えさをとるのに都合がいいところに営巣するというので、それで考えていただくと、隣の山だったら多分、微妙にその条件がずれてしまうがために営巣地の条件を満たす場所が少ない。こういうのをポテンシャルマップとかハビタット、生息種のことをハビタットというんですけど、ポテンシャルマップとかという形で、欧米の方ではエコロジーアプローチとかエコシステムアプローチというところで生物多様性条約では言われているんですけども、日本ではなかなかやられてないというのが現状です。

○宮本委員長

はい、どうぞ。

○寶委員

寶です。わかりました。

そうすると、ダムをつくるかつくらないかにかかわらず、気候変動、地球温暖化とかした場合に、その流域の気温が変わるとか、雪が降らなくなるとか、いろんなことがあり得ると、当然自然的によそへ移っていきよる可能性もあるわけですね。

○水野委員

そうですね、そのナチュラル、その自然のハザードによって変わる可能性ももちろんあるんですけども、だからこそそのバルネラブル、英語で脆弱性と言われる生態系と言われるんですけども、頼むから現存するところぐらいは確保して手をつけないでくれというのが国際的な潮流になったというところですよ。

○寶委員

はい、ありがとうございました。

○宮本委員長

田中委員、先ほど手を挙げてましたね。どうぞ。

○田中委員

田中です。大戸川ダムも丹生ダムもそうなんですけど、丹生ダムの場合はまだ2つ方法を考えられるわけですが、A案、B案。環境の原案の中では、もう既にその新しい施設による容量確保という言葉で書いてあるのですが、それはあとの議論として。

治水だけのダムといっても、大雨が降って穴あきのダムの出口から出ていく流量、より以上の流入量があれば貯まっていき、水際は水没します、そして、ある期間が過ぎて元の流れになる。特に

雨期にはこの繰り返しが考えられ、ダムのない自然の川辺に環境変化は生じます。

短期間であっても貯水の期間が環境に負の影響を及ぼさないという保証はないんですから、その辺の環境変化を十分考える必要があると思います。

○宮本委員長

それは、今のは大戸川ですね。特に。

○田中委員

大戸川と丹生ダムB案の場合ですが、A案は論外です。

○宮本委員長

ああ、まあ丹生ダムもそう、では大戸川の方でお答えください。

○河川管理者(近畿地方整備局 大戸川ダム工事事務所長 阿南)

はい。今のご意見としてお伺いしておきたいと思うんですけども、大戸川ダムのところの説明で申し上げましたけれども、その一時的に水位が上昇するから大丈夫ということではなくて、それによってやはりその生息・生育環境の消失なり分断という影響は少なからず生じるということはあると思っております。今のご意見のとおりだと思っておりますので、またそれにあわせた調査ということ、それから評価、リスク評価をやっていく必要があるというふうに考えております。

○宮本委員長

西野委員、どうぞ。

○西野委員

西野です。穴あきダムの件についてお聞きしたいのですが。大戸川も丹生のB案も穴あきダムということで、とりあえず大戸川についてお聞きします。

環境に与える影響は、貯留型ダムよりも穴あきダムの方が小さいという話なんですけど、ダムサイトより上につきましては洪水時には水をためるわけですから水位が上がります。洪水の度に何回か水位が上がるわけです。ダムサイトより上で水位が上昇する頻度ですが、どれぐらいの高さに何回ぐらい、何日に1回ぐらい上がるかということ。それから下流につきましては今度は攪乱の頻度が低下いたします。例えば資料の1-1-1を見ていただきますと、最初に言いました水位上昇の頻度につきましてはスライドの9番ですね、新計画で上がるというふうに書いているわけですが、それがどれぐらいの高さにまで何回ぐらい、つまり何日に1回ぐらい上がるというのが環境に与える影響としては大きくなります。

もう1点、下流につきましては次のページのスライド11を見ていただきますと、現況ですと下流河川については洪水のときには多少上がるわけですが、穴あきダムになってしまいますと洪水のと

きもほとんど攪乱が起こらなくなる。そうしますと、河川環境というのはその攪乱によって、基本的に冠水と干出を繰り返すことでその河川環境というのは維持されているわけです。そうしますと、ダム下流については攪乱が少なくなることでどういう影響があるかというのが問題になってきます。

現在、日本では1カ所だけ穴あきダムがあるということで、そのダムについてはある程度調査がされていると思うのですが、そのダムでは、先ほどのスライド9で、どれぐらいの頻度で水位がどれぐらい上がるかということ、それから下流についてはどれぐらいの頻度でその攪乱の程度というのが小さくなっているかというのがわかっていたら教えていただきたい。実際に大戸川ダムや丹生ダムB案で既にそれが検討されているのであれば、それを教えていただきたいです。

○宮本委員長

では、どうぞ。

○河川管理者 (近畿地方整備局 大戸川ダム工事事務所長 阿南)

大戸川ダムの阿南です。今のその冠水というか水位の上昇、頻度等については現在整理中ですので、できれば次回のご質問をまたいただいて、それをお伺いする中でご説明させていただければと思います。

それから、穴あきダム、流水型ダムの先例の益田川ダムなんですけれども、ちょっと今情報をいろいろ集めてはいるんですけれども、その冠水頻度等についてのデータをちょっとまだ手に入れておりませんので、これももし可能であれば、またお知らせできればお知らせしたいと思います。

○宮本委員長

では、先に綾委員の方、どうぞ。

○綾委員

西野委員の質問の補足みたいなものなんですけれども、穴あきダムで一時的なということを言われていて、実は我々は、それは実際どのような形で、例えば滞水時間といいますか貯留されるのが何時間ぐらいになってそれでまた低下してくるのかとか、そういうのが全然わからないわけですよね。ですから、典型的な洪水について結構ですから、想定される運用のとおりによればこれぐらいに変わってくるというようなことを実際に見せていただかないと何とも言いようがないというのが私の感じで、西野委員のおっしゃることのほかにそういうようなことで。

水質の話とかもいろいろあったのですけれども、何日間ぐらい滞留するのかとか、ですから高い水位がどれぐらい維持されるのかと、そういう話もわかりませんので、そういうことも含めてちょっと教えていただきたいと思います。

○宮本委員長

寶委員。

○寶委員

私も関連しまして。

特に大雨のとき、大洪水のとき、流木それから物すごく大きな巨石が流れてくると思います。従来でも流木が下流の橋をせきとめて、洪水をせき上げて、それで被害が起こったということは多々あるわけですね。

したがいまして、きょうも特にご説明はなかったのですが、流木についてどう考えているか、その流木がどういうふうにはせきとめられるのか。あるいはその流水型ダムですと大きな巨石かが穴を詰めてしまわないのか、それをどういうふうにはうまく撤去できるのか。大雨が来て、大洪水が来て、すぐまた大雨、大洪水が来るかもしれんわけですね。そういう立て続けに来たときに本当に対処できるのかどうかですね。

それと、貯留型のダムですと、流木はストップできるというふうな効果はあることはあるわけですね。ですからその辺について、流木と、特に巨石、大きな土石流が来たときのことについて、ご意見がありましたらお聞きしたいと思います。

○宮本委員長

では、大戸川、お願いします。

○河川管理者（近畿地方整備局 大戸川ダム工事事務所長 阿南）

大戸川ダムの阿南です。

流木、巨石の対策について一番重要だと考えていますが、まずは貯水池に入ってくる箇所での対策として、スリットダムのような形で、まず入ってくるものをそこでとめるということが1つ対策として考えておまして、これについては現在検討中です。それから、放流口におきましては、流木等入ってきたときにそれを捕捉できるようなスクリーンですね、そういったものの設置ですとか、上流側にそういった巨石のブロックできるようなものを設けるとか、そういった検討が必要だと思っています。また、それと同時に、貯水池内をどれだけのそういった大きさの巨石というものが移動していくかというのも、土砂の移動のシミュレーションの中で検討できればというふうに思っております。これについては今後、技術的な対応は可能だというふうには思っております。

○宮本委員長

いいですか。

○竇委員

特に大洪水のときは、流木被害というのは大変ありまして。ですから、何とかこう、何もなかったらもう下流まで流れていってしまうわけですね。ですから、何かこうとめる手だてが要るのではないかと思っております。

ですから、その辺も環境全体に、下流の環境にも当たるわけですから、ダムでストップできるということは大変いいことだと思うのですが、何もなかったらもう下流は大被害を受けるわけですから、その辺の検討をよろしくお願いしたいと思っております。

○宮本委員長

はい。では、河田委員。

○河田委員

環境の問題というのは単独であるわけではなくて、治水とも大きく関係してましてですね。

例えば、まず大戸川のダムですけれども、要するに治水専用になったので、3,000万 m^3 から2,000万 m^3 という、ポケットを小さくするというでダムサイトを900m上げるということなんですが、それでも上流側の治水安全度というのはやっぱりそれは低いわけですよ。となると、現行の位置でダムサイトをつくっておいて、将来さらに治水安全度を上げるために堤体を上げるというようなことは可能なわけですよ。これは重力式ダムですから。

当然そういうことを念頭に置いて、当初は2,000万 m^3 のポケットでつくっておいて、いずれ3,000万 m^3 を要するにコントロールするようなことを可能にしておくような、そういうことは考えられるわけで、これを直近の30年だけ考えるとそんなことはないんですが、この淀川水系は100年ぐらいの計画を立てていただこうとすると、どうしても上流側の治水安全度をもっと高めるといふ動きが必ず出てくるわけですよ。今つくってしまうのではなくて、そのときにまた新しいダムをつくる、あるいはそういう施設整備をやるというのではなくて、そういうポケットを大きくすることによってできないのかと。

天ヶ瀬のようにアーチダムというのはサイトが非常に限られていますから、そういう操作ができないので、そういうトンネルをつくるとかいろんなことをやっておるわけですが、そういう非常に単純なダムなんだから、当初のところにつくっておいて、2,000万 m^3 のポケットにしておいて、さらにそれを拡大するような形で流水ダムとしてできないのかというふうなことも検討いただけないかと思うんですよ。

それはさらに将来を見越したような、治水安全度の上流側での向上ということにつながるだろうと。もちろん、環境にどのぐらいインパクトがあるかというのは、先ほどのお話ですと、そんな致

命的な環境激変を持ってこないというふうな形であれば、今からそういうことを計画してもいいのではないかというわけですね。

それから、2番目が塔の島の件ですけれども、右岸側の道路をかき上げという説明がありました。が、そうであれば長崎市の中島川のように道路の下を掘削して断面を広げるというようなことは、これは十分考えてもいいだろうと思うんですよね。すなわち、できるだけそれは掘削量も少なくしたいわけで、そうすると、そういう右岸側の道路の下を隧道化してそこで断面を稼ぐというようなことはそんなに難しくない。また、オープンカットで工事できますので、そんな難工事でもないわけで、ですからその辺も少し考えていただいて、もちろん、きょうは環境の話なんですけれども、そういう環境負荷というのは現状から大きくさわることはやっぱりまずいわけで、できるだけいろんな方法をそこに加えて訂正していくべきではないかと思うんですが、いかがでしょうか。

○宮本委員長

では、まず大戸川は検討されているのかどうか、お答えください。

○河川管理者（近畿地方整備局 大戸川ダム工事事務所長 阿南）

今のその2,190万 m^3 の容量というのは、枚方200分の1という計画に合わせた容量ということで、今の考え方の中ではこれ以上の確率ですとか、そういったものに対する容量というのは今の時点では検討はしておりません。

ただ、おっしゃるとおり、もう少し、何というんでしょう、サイトとしての可能性としてももう少しこれだけの容量が確保できますねという、どこまで確保できるかという量については検討したことはございますが、今の計画の中では、その当初の治水容量分の2,190万 m^3 を上流に移動することで同じ量を確保するという考え方での計画となっております。

○宮本委員長

ちょっと先に、管理者が答えてから。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田）

淀川の吉田です。塔の島の部分で、右岸側の道路の下に断面を確保するというご質問ですが、それについても検討いたしました。そうすると、やはりその道路の下だけでは足りないんですね。もっと、奥の方まで掘らないといけないので。そうするとやっぱり影響は大きくなりまして、この掘削との比較というよりも影響が大きくなって、これはちょっと無理だなということになったというのが状況でございます。

○宮本委員長

はい。

○河田委員

まず前者ですけど、その淀川の下流側が200年確率というのは、これはもう未来永劫にわたって固定ではなくて、当然、長くなる方向で治水水準は上がっていくだろうと。そういったときに、また新しく構想しなければいけないというのでは、余りにもそれは短期的な考察にすぎないのではないのか。

ですから、今すぐにやれというんじゃなくて、そういう含みも残した設計がなぜできないのだと。現行時で2,000万 m^3 をためることはそんなに難しくないわけですね、それを将来的には堤体を例えば5m上げることによって3,000万 m^3 にすることはそんなに難しくない。そういうことを考えるのが僕は長期計画だと思うんですよね。ですから、30年だけでクローズするような、そういう治水計画というのはやっぱり非常にもったいない、ある意味ではもったいない考え方になるのではないかと。

それから、塔の島の掘削、それもおっしゃるとおりです。ただ、掘削量が40cmじゃなくて例えば30でもいいわけですよ。ですから掘削か、あるいは断面拡大によって掘削をやらないというような、そういうのではなくて、掘削もやるけれども、少しでも断面をそういう形で確保してやるという、そういうことは考えられないでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田）

淀川の吉田です。おっしゃるとおりです。我々としてもいろいろその辺については、ここを工夫できないか、あっちを工夫できないかということでいろいろ考えたんですが、やはりトータル面で、すなわち景観面や生態系も含めていろいろ考えてくると、その小規模なものでの対応というのはちょっとご紹介もさせていただいたのですが、あの4つを考えるのが精いっぱいかなと。あとはどうしても大規模になってしまいますので。そうすると、その掘削量を減らすのと同じぐらいの意味合いというのですか、もっとよくなるということには、なかなかそういう答えが出てこなくて、どうしてもこういう掘削量だけであと対応するのが、一番景観面を考えてもいいのではないかとということになっております。

○宮本委員長

では、そういう検討もされたということなので、そのされたプロセスを、ちょっとまた次回以降、説明してくださいよ。

○河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田）

細かいのを。

○宮本委員長

いや、細かいというか、要するに掘削か道路にしたかということではなしに、その複合案も検討した結果、やっぱり道路にしてはまずいという話を今されておるから、その辺について、もうごく簡単ですから、そんな話はね。結果だけでもご紹介いただければ。

○河川管理者 (近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田)

いや、前提条件が大分いろいろまた変わってきていますので、現時点でもう一回その案をひっくり返すということになると、今から一からのその整理をもう一回しないといけないということになります。当然のことながら。

その道路面、下も含めて検討はしていますが、それによってやはりその道路面の下だけで流すのは難しいというのは当時結論は出ているんですが、そのときのそのいろんな前提条件といいますが、もう二、三年前の話です。そのときの前提条件と今回とで大分いろいろ状況は変わっていますから、そういう意味でもう一回、今から道路の下を通すということになると、全部もう一回整理し直して作り直さないかんということになります。

ですからそういう意味での当時の概略検討の結果はお出しできますけど、現時点でということになると、またもう一回全部整理しないといけないということになります。

○河田委員

だから、その詳細な結果を示せではなくて、その当時の前提条件を示せというんですね。当時の前提条件と現在と変わっている可能性があるでしょう。当時、二、三年前にそういう河道掘削も含めていろいろ検討された前提条件が現在も妥当だということを示しておかないと、時間がたったら変わりましたでは困るわけね。

ですから、そういう意味で、当時検討された前提条件を今示していただきたい。そこで抜けておれば、やっぱり検討しなければいけないんでね。思い込みでそういうことを言っているのではないのかという、そういうことですよ。

○河川管理者 (近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田)

淀川の吉田です。すいません、前提条件という言い方をしてしまいましたので、何か前提条件が変わることによって、もう一回検討し直さないといけないのではないかということになってくるわけなんです、そういう意味ではありません。

今は少し答えづらいので、その辺については、当時はこうこうこういう考え方でしたと、現在はこうなってますというようなことでお話をさせていただきたいと思います。

○宮本委員長

それでは、お願いします。

では、岡田委員、お願いします。

○岡田委員

計画マネジメントの観点から、ちょっと言葉の質問をさせていただきたいのですが。

2点ありますが、まずその1つは、例えばこの川上ダムの27番目のスライドですが、これは例えば環境保全に関して特別にそういう言葉を使うのかどうか分かりませんが、ここで「今後も継続してモニタリングを実施し云々」と書いていますが、このモニタリングというのは何についてのモニタリングかということです。これは事業を実施したときの効果をモニタリングする、あるいは事業実施後のそういうことをモニタリングするという意味なのか、あるいはここで水質、幾つかの項目がありますが、それが現状も含めてどうであるかというデータを継続的にとっていくという意味でモニタリングというふうにおっしゃっているのでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 木津川上流河川事務所長 桜井）

木津川上流河川事務所の桜井です。そういう意味では、厳密に使われていないかもしれないのですが。

例えば、水質であれば対策を行った後も続けてずっとモニタリングしていくという意味も考えておりますし、サンショウウオであれば例えば移転試験をした後、その後も追跡調査をしていく。それから、オオタカにつきましても、今ずっと追跡調査というか、分布の生息状況がどう変わるかと、変わっていないだろうかということ进行调查しておりますので、両方の意味でこれからダムをつくるまでの間も対策の向上を目指して現在の調査を引き続きやっていくという部分と、それから実際にダム貯水池ができた後についても、もともと考えていた効果がきちんと得られるかどうかということについても継続して確認していくという、その2つの意味も含めて、ここでは簡単にモニタリングと書いてしまっております。

○岡田委員

わかりました。

ただこれ、このモニタリングの意味が状況によっていろいろ意味合いが違うので、特に事業実施後の話になると、やっぱり何について達成目標をどうするかとか、そういうようなことも含めての事業に関するモニタリングになりますから、このモニタリングという言葉をちょっと使うときに区別していただければいいのですが、そこを少しはっきりさせていただければと思います。

それからもう1つのポイントについてです。例えばこの天ヶ瀬の塔の島の18枚目のスライドです

か、このバイパストンネル案は、「経済性から掘削案が優位」というふうに書いておられるのですが、ここでいう経済性というのは、基本的に要するに費用が安いとか高いかという、事業費用のことだけをおっしゃっているのでしょうか。

それと、その前に緊急性、景観性、それからこの経済性も含めて、最初に出している案は困難であるというふうなことをおっしゃっているわけですが、では今のこの場合について、例えば緊急性とかそういうようなことも含めた検討はされているのでしょうか。

○河川管理者(近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田)

淀川の吉田です。バイパスにつきましてはこれだけの費用がかかってしまうということで、私どもとしても、これだけの費用をかけてまで、その掘削案と代替するというふうには考えていないということでございます。

○岡田委員

単純に事業費の大小ということをおっしゃっているのでしょうか。この経済性というのは。

○河川管理者(近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田)

そういう意味でございます。

○岡田委員

ということは、ほかの案にもある概算費用が見込まれていて、そういう意味でかなり違いがあるというふうに理解したらよろしいのでしょうか。

○河川管理者(近畿地方整備局 淀川河川事務所長 吉田)

ほかの案については、もちろん費用の話もございますけれども、やはりその用地買収なりが出てまいります。相手がある話でもありますので。そうすると相当の時間が今後見込まれるということも考えてございます。

ただ、バイパスについてはもちろん費用はかかりますけれども、そういう制約がほかにあるわけではございませんので、そういうことで、ここでは費用でという言い方にさせていただいております。

○岡田委員

ここで言うのは決してその費用対効果とかそういう意味ではないと。

○宮本委員長

だから、あれでしょう、効果を含んでいるのではなしに、ただ単なるコストだけ比較しているんですねということ。

○岡田委員

いや、それを確認しているだけのことです。はい、わかりました。

○川上委員

川上です。きょうのご説明を伺っていますと、今考えているところですか、あるいは調査しているところですかというお話が非常に多くてですね。これは果たして12月に、我々何らかの意見を申し上げるまでに、一応のその調査検討の結論が出るのかなということが非常に心配なわけです。

1つその典型的な例として、先ほど来話題になっている穴あきダムを考えた場合に、穴あきダムは国内においては島根県の益田川ダムが先行事例として1つあるということだけで、ほかにまだ積み重ねられた知見というのは極めて少ないわけですね。そういう状況にあって、果たしてちゃんとした環境影響予測というのできるのかどうかということを伺いたい。

その中で具体的に1つ考えてみますと、穴あきダムというのは要するにオリフィスを設けるわけですから、湛水量に応じて、そこから流出する水量が変わるわけですね。つまり、非常に不安定なダムなわけです。いわゆる湛水型の通常のダムと比べると非常に不安定なダムであるということがその環境上言えると思うんですね。そのことによって、その水量も変化するし、それから土砂の量も変化するし、またそのダムの中の濁りが下流にどのように出ていくのかということも、非常に不安定であるというふうに考えるわけですが、そういう中であって、そのちゃんとした環境予測というのは本当にできるんですかということを伺いたいわけです。

○宮本委員長

大分時間がこれは予定よりも過ぎてはいるんですけどね、私も1つだけ確認したかったのは、それぞれのダムで今後の方針ということで、次の項目について順次検討を進めますというようなことが書いてあるわけですよ。

この、まだ検討されてなくてこれから検討しますという項目の内容は、当然この流域委員会の中でご説明願わないと、最終的に我々としても意見を出せないわけですね。ですから、それは全部、今後要するにこの流域委員会で議論している間に出てくるということなんですね。その確認だけちょっとお願いします。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森）

基本的に今後の方針はですね、整備計画ができた後の進めていくステップだというふうに、丹生ダムの場合ですね、そういうことを調査検討していると。

○宮本委員長

丹生ダムはいいんですよ、まだ。要するにほかのダムは、丹生はまだこれから二、三年かけて調

査するというからわかるんですけども、大戸川にしても川上にしても、ダムをやりますということを整備計画に位置づけるということは、そんな宿題がまだ残っていて、今度検討しますではないかな。当然それは説明してもらえるとということの理解でいいですねという確認です。

○河川管理者（近畿地方整備局 木津川上流河川事務所長 桜井）

木津川上流の桜井です。私の方でご説明した趣旨は、環境についてはここにご説明しましたように、これまでいただいた意見も含めてさまざまな検討をしてきて一定の形でまとまったというふうに考えていて、治水・利水、等含めて総合的に判断した結果、川上ダムとしては実施したいというふうに書かせていただいているところです。

ただ、環境については当然、今後についても引き続きその影響を最小にする努力はしなくてはならないということで、ここに書かせているような項目について今後ともずっと検討を続けてまいりたいと、そういう趣旨で書かせていただいております。

○宮本委員長

そうすると、例えば川上ダムのオオサンショウウオで、今後適切な保全対策を実施するためのさらなる生態知見の蓄積と移転試験等を行いますというように書いてあるのだけれども、こういうことはしなくてもオオサンショウウオはもう影響ないんだと、川上ダムをつくっても。ということになるという意味ですか。

○河川管理者（近畿地方整備局 木津川上流河川事務所長 桜井）

木津川上流の桜井です。それにつきましては、先ほどご説明しましたように、これまでの検討結果から、ある程度大きな影響、オオサンショウウオで言えばその繁殖活動が維持されるだろうと、大体確認できているというふうな認識ですけども、それが確実にする方法をきちんとやっていかなくてはならないというふうに考えております。

○宮本委員長

では、またやりましょう。

それでは、中村委員、どうぞ。もう最後にしましょう。

○中村委員

丹生ダムなんですけれども、これから3年間かけて調査をしていくといえども、A案、B案、それぞれ環境に対する問題というのは非常に大きな決定要因になってくると。そうすると、この委員会の中で、ある程度今後のその決定のプロセスにかかわる環境の部分を議論しておかないといけないということになるわけですね。

そうすると、A案の場合には、もう既にかなり琵琶湖に対するその不確定要因ということで、今

後のもちろん調査検討もあり得るのですけれども、だれも予測がつけられないと。かつ何か起こった場合には非常に取り返しがつかない影響が出てくる可能性があるということを、予防原則の問題も含めて、どういうふうにこれからの検討の中で位置づけていくのかということですね。この種の問題というのはかなり議論になってきている問題ですので、非常に大きな問題ですので、これをどう考えるかというのが1点。

それからB案については、非常にわかりにくい説明で、要するに琵琶湖の水位を2cm分上げて、そのことで起こる治水リスクに対応するためには、事前放流と丹生ダムの稼ぎで7cm分と。そのときに治水リスク低減の確率計算は琵琶湖全域の降雨の状況をシミュレーションして、結果大丈夫ですと。これは委員だれもきちっと理解できなかつた。そうすると今回、これからそのあたりをどうしていくのかということが1つあるんですけども。

もう1つ、だれもその委員がなかなか理解が十分にできなかつたということが1つの理由となつて、大川の維持用水の問題というのが棚上げになつたという、1つはそういうことがあるんですね。異常渇水時の緊急水の補給ということは、大川の維持用水のカットということでできるはずではないかという議論はちらっと出たんですけどね。委員会でも一度言われています。それから、一般聴衆からもそういうことが出たんですけども。

その問題は、実はそのB案に対する環境をどう考えるかということが大きな要因であろうと。そうすると、河川管理者の方でこの部分の検討を、やることにされるのか、これはもうちょっとやらないんですと、関係ないですというふうにするのかは、非常に重要な話ではないかなと思いますので、うまくそのB案についてどういうふうに検討を進めていくのかと。そのB案の検討のときに、異常渇水時の緊急水の補給、さっきのその千代延さんの話も含めて、その琵琶湖で稼いだ分に治水リスクの向上部分をダムで稼ぐという考え方そのものを、どう今後、調査検討の中で扱っていくのかということだけ、次回ぐらいまでに教えていただきたいと。

○宮本委員長

それは次回まででいいですか。もう答えますか。では、どうぞ。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森）

まず、2点あって、最後の方に言われていた何を検討していくのかというのは、実は今、滋賀県さんと共同して、これは詰めていくことでして、次回までにはお示しできないというふうに思っています。

この調査結果をまとめたときに、流域委員会からも意見をいただいていますし、全体に何を考えているのかはお示しできますので、それで足りない点があるのであれば、また意見としていただき

たい。では、今段階で、これまで何を考えて何を調査しようと考えているのかというのはお出ししたいというふうに思います。

それと、中村委員の方から言われた治水リスクの説明の仕方がわかりにくかったというのは、恐らくこれは5ダムの方針を出したときの説明だと思います。それを前提でこの前は説明させていただきましたので。それも含めて、ではまたダムの方で説明させていただきたいと思います。どういう説明を過去にしたのかということですね。

○宮本委員長

どうぞ。

○河川管理者（近畿地方整備局 大戸川ダム工事事務所長 阿南）

先ほどの川上委員のご意見というかご質問の際に、自然調節方式で流量が一定ではないのというお話があったんですけども、大戸川ダムにつきましては一定量放流ということでゲートを設けて調節をしている方式だという点だけ、ちょっと1点確認させていただきたいと思います。

○宮本委員長

それでは、時間が予定より大分延びましたので、これで今のダムについての、環境対策についての質疑応答は終了します。

先ほど申し上げましたけども、1週間後の10月13日までに、庶務あてに、それぞれまたご質問を文書でお願いしたいというふうに思いますのでよろしくお願いいたします。

それでは、一たん休憩したいと思いますので、庶務、お願いいたします。

○庶務（日本能率協会総研 近藤）

それでは、今27分ほどでございますが、45分ぐらいまで。

○宮本委員長

いえ、40分。

○庶務（日本能率協会総研 近藤）

40分ですね。それでは40分まで休憩に入りたいと思います。よろしくお願いいたします。

[午後 3時27分 休憩]

[午後 3時40分 再開]

○庶務（日本能率協会総研 近藤）

最初にご説明し忘れてしまっていたのですが、きょうから委員の方、それから河川管理者の方ともに、資料は白黒でお配りさせていただいております。カラーの方はスライドの方でござんになっていたかと思いますが。

それでは会議を再開したいと思います。委員長、よろしくお願いいたします。

2) 「『治水・防災（淀川・宇治川、木津川、桂川）に関する基本的考えについて』
に関する補足説明について」についての補足説明

○宮本委員長

それでは、次の淀川、宇治川、木津川、桂川の治水対策についての再補足説明ということで、河川管理者からご説明お願いいたします。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

河川調査官の井上でございます。再補足説明をさせていただきたいと思っております。座ってご説明いたします。

まず、これまで2度ご説明申し上げたところでございますけれども、これまで幾つかご意見、いろいろ我々が提示させていただいております基本的な考え方についてご意見をいただいております。もちろん質問項目としていただいておりますので、それについてもご回答いたしますが、今回は大きな考え方に対することについて私どもの説明を充実させたいというふうに考えております。

特に、これまでにいただいているご質問の内容を整理いたしますと、大きく基礎案と原案でどこが変更となったのか、なぜ変更となったのかということ、これに関連いたしまして、私どもがその上下流バランスを確保しながら整備を進めていくという中で、目標を戦後最大洪水対応と言っているこの目標について、これまで基礎案で提示してきたいかなる洪水の対応というのと変わっているのではないかというふうな点がございました。また、超過洪水に対する対処はどうなっているのかということがありましたので、それについてきょうご説明をしたいと思っております。またあわせて、何を優先的にするのか、整備順序に絡んだものについてもご説明したいと思っております。

それでは、お手元審議資料2についてご説明したいと思います。2ページをお開きください。ここで、今回基礎案と原案の比較ということで、左側に基礎案、右側に原案ということで、縦軸いたしまして、基本的な考え方、それからそれに基づく具体的なハード対策ということで整理しております。

まず、基礎案でございますけれども、基本的な考え方として、破堤による被害の回避、軽減を流域全体の目標とするということで、位置づけているわけでございます。あわせて、このときに、無堤部の築堤等は、下流の整備の進捗状況等を見て判断するというところでございます。このときにはこういう記述がございしますが、このときの判断基準ということを示している状況ではないというのが基礎案で提示したものでございます。

一方、今回原案で提示させていただきましたのは、下から3行目のところに、太字で少し書いて

あります、整備の途上段階で、施設能力以上の洪水が発生した場合でも被害をできるだけ小さくすることを旨とするということでございます。

この整備途上段階で施設能力以上の洪水ということは、現況においての戦後最大であるとか計画規模、あるいはそれを上回る洪水につきましても、これはすべて施設能力を上回っているものでございますので、当然計画規模を超える超過洪水も入っているわけございまして、そういう洪水が発生した場合でも被害をできるだけ小さくするというところを提示いたしました破堤による被害の回避・軽減を旨とするということもこの中に入っているということでございます。

それから、その上に幾つか前提として書いておりますが、この前、9月5日のときにご説明いたしましたように、洪水は、降雨という現象によってもたらされるものでありまして、いついかなる規模の洪水が発生するかわからないと、こういう前提に立って被害の最小化をするということで我々の努力目標を、この基本的な考え方として提示しておるところでございます。

さらに加えて、原案の方で先ほど申しました河川整備の進捗状況を見て判断するというところでございますが、ここは今回原案では明確に、本支川、上下流間のバランスを確保しつつ、流域全体の安全度の向上を図るということで、整備計画期間中におきましては、戦後最大洪水に対して被害を生じさせないという考え方を持って、目標設定をしているところでございます。これが基本的な考え方として、私どもが提示したものでございます。これにつきまして、後ほど資料の中でも、これについてより具体的にどういうふうな形でこの設定をしているのかについてご説明したいと思います。

それから、下段、具体的なハード対策のところでございますけれども、この基礎案の方におきましては、破堤による被害の回避・軽減の施策を最優先で取り組むということを掲げております。中に、高規格堤防につきましては、関係者との調整もありますが、それを積極的に調整して、実施するというところも提示しております。それから、堤防の安全性に関するところでございますが、これに対する認識につきましては、当時も堤防の脆弱性について大きな関心ございまして、詳細調査を実施することが基礎案の中に位置づけております。その調査結果は、まだ当時は出ておりませんでしたので、その調査結果を踏まえ、堤防補強を実施するということを記述しております。

この当時のことでございますけれども、平成15年に着手したばかりでありまして、基礎案の発表当時におきましては、破堤による被害の回避・軽減のための施策の具体的な整備内容・費用・期間ということは、整備局として把握をできていない。調査結果待ちという状況でございました。

それから、さらにその下段にまいりまして、狭窄部の上流の浸水被害の軽減、一連区間の整備の

完成ということもあわせて掲げておりました。この状況でございますけれども、下流への流量増をもたらす中上流の改修ということについても、当時から認識をしておりまして、これについては、先ほどの基本的な考え方もございましたように、河川整備の進捗状況等を見て判断するというふうにしておりました。

この基礎案の発表当時でございますけれども、先ほど申しました下流の堤防補強に関する詳細調査ということは未実施でございましたので、その状況から見ても、さらにこの中上流の改修の具体的な整備内容・費用・期間等は見込むことはできなかったということでございます。堤防補強に対してもこの整備内容・費用・期間が見込むことができませんでしたし、中上流の改修についても、これにあわせて具体的な整備内容を盛り込むことはできなかったというのが当時の基礎案の発表時点での状況でございます。

具体的なハード対策につきまして、では原案のときにどうなっているのかということでございますけれども、まず流域全体の安全度の向上を図るということ、この中で質的な対策、それから量的な対策も、両方とも実施するという考え方でございます。

高規格堤防につきましては、基礎案のときと同じでございます。

堤防の安全性のこと、これに対する対処のことでございますけれども、15年度から調査を4年間かけて実施してまいりまして、18年度末にはほぼ終了したところでございます。この結果を踏まえて、堤防の浸透・侵食に関する補強対策については、下流部についてはおおむね5年間程度で完了させるということ、これを原案の中に記述しております。また、中上流では、整備計画期間中にすべて完了させるということを記述しておるところであります。

それから、あわせてこれまでと同様、堤防天端の舗装等効果があると考えられるところに堤防強化に関する取り組みを、これにつきましては引き続き実施していくということで考えているところでございます。

この状況でございますけれども、この堤防の補強対策ということの方向が明らかになった時点で、この本支川、上下流間のバランスということも踏まえた流域全体の安全度の向上ということ、その下段のところに位置づけたわけでございますけれども、上流の貯留施設の整備による流量低減によって、あるいは下流部の橋梁の改築、かけかえによって上下流バランスを確保しながら、中上流の流下能力向上のための河道掘削を実施するというところでございます。これにつきましては、桂川、木津川、宇治川、それぞれにおきまして、流下能力が不足している箇所がございますので、そのお困っている地域について対処するというところでございます。

この中で、基礎案のときに提示をしておりました狭窄部上流と、これは琵琶湖の浸水被害も含め

てでございますけれども、これの軽減、一連区間の整備の完成、これにつきましても、この考え方の中、具体的なハード対策の中には盛り込んでいるところでございます。

特に、この中上流の流下能力の向上のための整備でございますけれども、これに着手する条件といたしまして、中上流の改修が、下流の方への流量増となりますので、下流の浸透・侵食に関する堤防補強対策を完了させる、これを着手する条件といたしました。その上で基礎案のときよりも一歩進めて、上下流バランスを確保しながら中上流の流量能力を向上させたい、これを明確にしたということでございます。

全体的に言いますと、もう一度お話をさせていただきますが、基本的な考えといたしましては、基礎案で提示いたしました考え方を原案におきましても踏襲した上で、さらにこの最近の調査結果を踏まえて、上下流バランスを確保しながら流域の全体の安全を向上を図ることができる、これが原案の考え方の趣旨でございます。下の方には、その段階的な考え方をご説明したところでございます。

3ページにまいりまして、このような今の考え方ということのベースになっている、そもそもの我々の認識ということを含めてご説明したいと思います。

3ページの上のスライドでございますが、これは一般的な考え方でございますが、このグラフの見方でございますが、縦軸が被害規模、あるいは発生頻度、横軸が降雨規模でございます。まず、この一点鎖線の方を見ていただきたいのですが、降雨規模が大きくなると、発生頻度というものは小さくなるということが自然現象としてあるわけでございます。一方、この降雨規模が大きくなると、被害の方はどうなるかといいますと、降雨規模が小さい方から大きい方へふえていくと、被害の規模も大きくなっていくというところでございます。これは何か数値的にこれを確認したというよりは、一般の概念図としてとらえていただきたいと思います。

この被害規模のラインでございますが、これがずっと過去から現在、将来にわたって同じかといいますと、必ずしもそうではございません。この被害規模自体が大きくなる可能性といたしましては、都市化の進展、人口・資産の増加ということで、被害のポテンシャルを拡大するというところでございます。

一方、この被害規模を小さくする方の取り組みということでございますが、主なものといたしまして、治水対策の実施でございます。流下能力の向上、あるいは流出の抑制ということで、被害規模を小さくすることができる、このバランスの関係の中で被害規模のレベルが決まってくるということでございます。

それから、3ページの下グラフを見ていただきたいと思います。縦軸、横軸は、それぞれ一緒

でございます。それから、上の図で提示いたしました被害規模でございますが、これは先ほど申しました変動要素だけではなくて、水害に強い町づくりということで、人それぞれが取り組む自助、あるいはみんなで、あるいは地域で取り組む共助ということによりまして、この被害規模を軽減することができるわけでございます。これにつきましても、これは小さな降雨規模から大きな規模まで全般にわたりまして、あらゆる規模の被害の軽減に資するものですから、大変重要なものでございます。

ただし、この自助・共助のレベルによって、何もしないとき、それから一生懸命取り組む場合によって、この被害規模が異なってくるということでございますので、被害規模にはこの少なくする努力に幅がございますので、ここには一定の幅があるということでございます。これは、こういうような状況になるときのそのときでありますとか、場所でありますとか、そのときの実際の取り組みによって変わってくるものでございます。

この幅があるということは、次ページ以降の資料に共通のものでございますが、ここにつきましては、こういうことがあるという前提で以下の資料を整理しております。

4ページでございます。4ページは、こういうふうな状況の中で治水対策をする場合に、計画としてどのようなことを考えているのかというのをあらわしたグラフでございます。縦軸、横軸としては一緒でございます。横軸の途中の地点に計画規模というのがございます。河川整備基本方針で河川管理者として定めました計画規模というものがございます。淀川で200分の1というのがそれでございますが、これにつきましては、計画上この地点までは治水の整備を進めていくということを考えているものでございます。

真ん中に点線で治水未整備ということがございます。これは、これまでの整備も含めて、あるいはこれからの整備がされていないということを含めて、この治水未整備というラインが、つまり治水対策を施さなければ、こういうラインでありましたが、計画規模までの間につきましては、この点線のラインを下の実線のラインということで、治水対策により軽減することができるということでございます。

具体的には、水位で申しますと、計画高水位以下では破堤を回避するということを計画の目標といたしまして位置づけているわけでございます。

計画の考え方といたしまして、計画規模を超えた場合、計画規模を上回る超過洪水が発生した場合には、そこで破堤氾濫を想定しております。この時点で、カタストロフィックな事態が生じるわけでございます。ただ、このカタストロフィックな事態の生じ方にも、つまりはこの計画規模から上にはね上がる直線のラインでございますけれども、この被害規模のところにつきましては、ここ

に幅があるわけでございます。仮に我々といたしまして、いろいろ治水対策のメニューの中には、河道の掘削であるとかダムであるとか、堤防の築堤であるとかあるわけでございますけれども、築堤の場合にはそのカタストロフィックな現象を大きくするわけでございますので、堤防に限って言えば、治水未整備のときに比べてかえって被害が大きくなってしまふことがあるということでございます。

それから、破堤の箇所におきまして、どこから破堤するのか、それから破堤の箇所の量におきまして、これにはばらつきがあるわけでございます。ただ、ここにつきましては、どこが破堤するかということは、この時点ではわかっていないという前提を持って計画を立てているところでございます。

このような状況の中で、私どもは4ページの下にありますように、今回あらゆる規模の洪水に対して被害軽減を目指すということで、先ほど3ページでご説明いたしました自助・共助によります被害規模を少なくするという取り組みにあわせて、河川管理者といたしましてもこのあらゆる規模の洪水に対して被害軽減を目指しております。計画規模を上回る超過洪水に対しましては、高規格堤防、あるいは氾濫原におきます水防災の事業で、さらなる被害軽減の努力をするということで、治水未整備のときに起きていた被害規模よりも、はるかに下回るようなことを目指して努力をしていきたいということを考えております。

破堤箇所のばらつきがあるわけございまして、それによって被害規模も変わるわけでございますが、これを最小化したいという努力も必要ではございますけれども、破堤を完全に回避することはできないという形で計画を考えているところでございます。

5ページにまいりまして、今度は横軸の降雨規模のところに計画規模だけではなくて、その左側のところに現況の整備レベルというラインを考えております。現在におきましては、計画規模までの施設整備ができておりませんので、カタストロフィックな、壊滅的な現象というものが、現況の整備レベルのところで起きる可能性がございます。その時点で被害規模がどんと上がって、破堤箇所の違いによるばらつき、そういうものがあつた前提の上で被害規模が大きく右側の方に、上に伸びている状況でございます。一番上のラインが被害最大となる最悪のシナリオでございますけれども、そこには、それから破堤箇所の違いによってばらつきがあるということを示しているわけでございます。

それから、この現況の整備レベルの右側の方には、同じような、相似形をしたような形で、計画規模というところでのさらにカタストロフィックな現象があるというところでございます。

今後、この整備のレベルをどんどんと段階的にアップしていくということで、最終的には、計画

規模までの施設整備を目指したいと考えているところでございますけれども、現整備計画におきましては最終形まで一足飛びに進めるということは難しいということで、この黒い太めの矢印でやっている途中の段階まで進めるということが今回の整備計画に盛り込んでいるメニューでございます。

一方、この黒い太字の矢印の左側に点々のラインと、堤防補強というものがございます。私ども、ここで堤防補強というものの使っている言葉でございますけれども、現在の堤防におきましても弱部が存在している、浸透・侵食に対して、十分な安全性を保持していないということで、その保持すべき施設能力以下の外力、降雨規模におきましても、破堤の可能性があるということでございますので、これにつきましては、我々として最優先で堤防補強を実施していくことを示しているものでございます。

この点線で書いている状況につきましては、現況の整備レベルにおきましても、この実線で書いているところまで少なくとも持っていきたいということをここであらわしているところでございます。

では、その下の方、5ページの下グラフでございます。現況の整備レベルということをもう一度見てみたときに、左側の堤防補強につきましては、今ご説明をしたところでございます。現況の整備レベルを超えて降雨規模が大きくなりますと、これにつきましては、水位でいえば、計画高水位を各箇所を超えることになりまして、その場合には、越水の被害が出る可能性もございます。または破堤をするということも想定しているわけでございますので、そこに幅があるわけでございます。この一番上の最悪のシナリオのところから、一番被害の最大でございます。一番下のラインでございますが、越水氾濫等による被害でございます。仮に万が一、運よく堤防が破堤を免れると、この越水だけということですが、越水による被害までも軽減することは非常に難しいということで、ここにラインを書いているところでございます。

なお、上の図で見ていただきますと、その黒くハッチングをしてあるところがございます。これは、今回から整備計画のメニューも含めて、計画規模まで至るまでに、治水対策の努力で軽減することができる可能性のある範囲を示したものでございます。

この下の図にまた戻っていただきまして、運よく破堤を免ればこの被害が軽減されるということで、これにつきましては、我々がどの程度この破堤を免れることができるのかということでは、これは言葉として運よくということでございますけれども、非常に現時点では不確実な要因を含んでいるというところでございます。

耐越水の堤防につきましては、それがもし実現できるならば、被害経験が多いところでございますけれども、現時点におきまして我々が把握しておるところでは確実な達成方法はない、世界的に見

ましてこの堤防というものは非常に重要なものでございますが、全国、世界の例を見ましても耐越水堤防というものの技術が完成しているわけではございません。歴史的に見ても、そういう状況でございます。

こういうことにつきましても、この通常の堤防補強に加えて効果的と考える工法によって、可能な限り堤防を強化するというところで取り組んでおりますが、今度は先ほど示しましたハッチングのところにつきましては、すべて対処できるというわけではなくて、運がよければこれが低くなるということございまして、必ずしも今の時点で計画としてこの中に盛り込むことができる状況にないということを示したものでございます。

6ページにまいります。まず、現在の、現況の整備レベルということで皆さんにご認識していただきたいということで、これをご用意いたしました。現在の整備の状況で、戦後最大洪水が発生した場合にどのような現象が起きるのかというものがございます。まず、戦後最大洪水ということにつきましては、昭和28年の台風13号、これは1.00倍ということで、これはそのままの雨が降ったということでございます。そのときに、現況の河川の状態、洪水調節施設の配置の状態になったときに、どういうことが想定されるかでございますが、氾濫の条件といたしまして、木津川、桂川において流下能力が小さい地点で、計画高水位を超えている状況になりますので、今回はこの大下津地区、八幡地区において、左右岸それぞれ1カ所ずつ破堤したと仮定したときに、どれぐらいの被害が生じるかということでございます。これは9月5日の流域委員会のときにもご説明したときの図と一緒にございます。ただ、凡例につきましては、これは3つにレベルを分けております。50cm以下とそれから3m以下、3m以上ということの3種類に分けているところでございます。おおむね床下浸水と床上浸水の差、それから2階以上に上がるというところで3種類に分けておりますので、ここで被害の様相が変わるということを念頭に置いてこのように区分しているところでございます。

ここにおきましては、木津川、桂川におきまして計画高水位を超えた時点で破堤が起りまして、ここにお示ししているような浸水、破堤による氾濫ということが起きるわけでございます。そのときにあわせて、それぞれのところにおきます被害額、浸水家屋数についても提示しているところでございます。なお、ここにあります被害額、浸水家屋数は外水被害のみを計上しております。このほかにも内水被害があるわけでございますが、これはこの中にはカウントしておりません。

以下、これからの説明、シミュレーション資料につきましても、同様の条件でやっているところでございます。

このときに、図といたしましては、中流部のところを示しているわけでございますが、上流部におきましても、狭窄部の上流でも被害は生じているわけでございますが、ここには示しておりませ

ん。

それから、淀川の下流部のところでございますが、この中流部のところで破堤、氾濫を起こしているという状況でございまして、下の米印、淀川下流部とは書いておりませんが、淀川下流部におきましてのこのシミュレーションの計算水位は、計画高水位を超えないため、破堤はしないということで、被害はなしというふうに考えているところでございます。

つまり、現況のこの図でわかることは何かといいますと、現況で戦後最大洪水が再来したとすると、上流部、中流部におきまして、かなりの大きな被害が発生する可能性があるという状況にあるということを示しております。それからあわせて、再来したとしても、淀川の下流部においては被害がないと想定されているということでございます。

7ページでございます。同じ7ページの上でございますが、今度は、現況の施設状況で、今度は計画規模の洪水のうちの1つであります昭和28年の台風13号、これを1.18倍に降雨量を引き伸ばしたときのものでございます。このときの氾濫条件につきましては、これは、上流から流れてくる流量を見まして、その流下能力が最小になる地点で、計画高水位、または堤防高から余裕高を引いた分、これを超えた時点で破堤をします。その左右岸が同時に氾濫の破堤の条件に達した場合には、被害が大きくなる方、それで破堤するという条件で、この想定をしたところでございます。

この計画規模、これは戦後最大の洪水に比べて降雨規模も大きくなっているわけございまして、それにあわせて被害も多くなっております。ただ、被害が生じておりますのは中流部と上流部でございまして、図では中流部だけを示しておりますが、上流部においても氾濫をしているところでございます。上中流部あわせた被害額が3.6兆円に及ぶと、浸水家屋数も9.9万戸に及ぶという想定でございます。

ただ、この状況におきましても、下流の淀川におきましては、計画高水位に達しないということで、被害額はゼロという形で想定しているところでございます。

その7ページの下のシミュレーションでございまして、今後の整備計画というものを、今ご提示しております整備メニュー、それがすべて実施されたとしたときの施設条件でシミュレーションしたものでございます。桂川、木津川、その上流域の河道整備、あるいはダム of 整備を行った後でどのようになるかでございます。この結果、想定されておりますのは、計画規模の洪水が発生した場合でございますけれども、被害額といたしましては、中上流部で2.2兆円ということで、この整備によって3.6兆円が2.2兆円に減少するというところでございます。なお、このときにおきましても、その流量は低減してございまして、この淀川本川下流部におきましては、引き続き、被害額がゼロという状況でございます。

つまり、この6ページ、7ページでございますけれども、戦後最大の洪水が発生した場合、計画規模の洪水が発生した場合、中流部、上流部におきましては被害が生じている状況ですが、本川下流部におきましては被害が生じていないという状況でございます。またあわせて中流部、上流部の被害も、整備によって被害が縮小されるというところでございます。

めくっていただきまして、8ページでございます。この状況を全体的に整理いたしますと、どのような状況かでございます。このグラフの表の見方でございます。段階A、B、C、D、これは後ほどご説明いたしますが、今後現況から最終的な計画規模の洪水対応としての基本方針を目指した河道、洪水調節施設の整備、これを4つの段階に分けております。現況が段階のAでございます。それから、戦後最大対応、これはおおむね整備計画を実施した場合に、このような段階になるのではないかとことでセットしている段階でございます。段階C、これは最終的な段階の1つ前、狭窄部、岩倉峡、保津峡という狭窄部がございますが、これの開削の直前まで整備をすると、その狭窄部の開削以外のものをすべて整備したときにはどのような状況になっているかという仮の段階をこのように置いているところでございます。

段階のDということで、最終形でございます。先ほど、お示しいたしましたのは、段階のBのところでございます。段階のBのところ、中上流部で被害が生じており、下流部では被害がないという状況でございます。このときの中上流部の実際の治水安全度がどれくらいかということでございますが、これを昭和28年の台風13号の降雨でカウント、計算した場合、おおむね30分の1から40分の1の対応であるという状況でございます。現況を見ますと、現在は、5分の1から25分の1というところでございますので、その整備後ということ、整備後は段階Aから段階Bでございますので、現況の状況だと非常に低くて、中上流部において3.6兆円の被害がございますけれども、段階Bになりますと、2.2兆円の被害で中上流部になるということでございます。

最終的に段階Dを我々は目指しているわけでございますが、段階Dのときの下流部、このときも当然被害が下流部においてはならないような状態、それから中上流部においてもない状態を目指しているわけでございますが、そのときの治水安全度といたしましては、中上流部で100から150分の1、下流部では200分の1というところでございます。

現況では、中上流部の整備水準が低いために大きな洪水が下流まで達しないため、下流では結果的に200分の1の安全度は確保している状況でございます。それから、最終的には、我々が考えております施設が配置された場合に下流の安全度を確保するという状況でございます。

こういう状況の中で、これから整備を進めていく段階の途中のあらゆる段階、途中の段階におきましても、これにつきましては、下流におけます200分の1という安全度は少なくとも確保してい

くという中で中上流部の治水安全度を向上していきたいということでございます。

ですから、ここに申しましたように最終的なところ、段階のDまで行くまでの間に、今段階のAから段階のB、ここに今整備計画ということを考えているわけございまして、整備計画は全体を進めていく中での通過点というものでございませぬ。今後の期間、あるいは取り組みの内容におきまして、おおむねこの程度までなら何とか整備できるのではないかとということで、今回の原案の中に目標として記載しているところでございます。

今後、この流域の安全度を向上させていきたいということの中で、ではどういう取り組みをしていくのかということでございますが、大きくはその下流部におきましては、橋梁のかけかえや河床の掘削、上流におきましては、貯留施設による流出抑制ということで、この下流の安全度は少なくともこのまま確保していきたいと考えているわけでございます。

では、下流だけが安全度の向上が確保されるのかということですが、あわせて中上流も進めていきたいということで、9ページでございます。ここには、原案と基礎案を上下で対比させていただいております。基礎案の中では、まずは下の方のグラフでございますけれども、破堤による被害を回避・軽減するというところで、堤防強化を最優先施策ということで取り組むということで、この流下能力の向上には必ずしもつながりませんが、堤防強化をしていくということで取り組んできているところを示しているものでございます。

一方原案におきまして、原案の中にかき込んでおりますのは、この段階Aから段階Bのところ、これだけが整備計画の中に書いているわけでございますが、我々、ここに位置づけているのは、段階Dのところまで将来的な目標を見据えた上で、今AからBに進んでいくというところでございます。

まずは、この中上流部の改修ということを進めると、それによる流量増があるわけですが、その上下流バランスを確保して、まずは上流部におきます流下能力の向上、流量の低減を図った上で、中上流部の改修を受け入れる受け皿を用意していくと、これが上下流バランスを確保しながら、中上流部の流下能力を向上させるということで、2ページに掲げさせていただきました原案の考え方でございます。

今後とも段階B、Cと進めていく中におきましても、最終形の中でもこのような形で進めていきたい。つまり、私どもは、流域全体の安全度を向上させるために、下流部はもちろんのこと、上流部もあわせて進めていくことによって、ともに安全度を向上させていきたいというもので、これを模式的にあらわしたものでございます。なお、この9ページの右上の資料の右側に堤防強化とありますが、これは印刷のミスで、ここにはこの意味はございません。堤防強化につきましては、

高規格堤防とともに、この段階A、B、C、D、これにつきまして、ずっとベースとして質的向上を図っていききたいというふうに考えているものでございます。

10ページでございます。10ページにつきましては、超過洪水において、上下流バランスというのが先ほどの計画規模以下の洪水だけでなく、どのようになっているのか、超過洪水はどのような被害をもたらすのであろうか、最悪の事態としてはどんなことがあり得るのか、そういうことでございます。これは新しく提示させていただきますデータでございます。

まず、この10ページの上の表の説明をさせていただきたいと思えます。横軸でございますが、現況におきましては、この1.18倍、降雨量にいたしまして、262mmの雨が降る昭和28年台風13号、これは計画規模200分の1に相当する生起確率の降雨パターンでございます。現況におきましては、超過洪水になりますが、計画規模の洪水でもございます。

それから次に2つ目が1.26倍でございます。これは生起確率でいたしますと350分の1ということで、東海豪雨が発生する前の段階で見たときの東海豪雨が発生したときのこの生起確率、これを例示として比較するための材料として用意いたしました。その後、1.5倍、2倍ということで、これはきりのいい数字ということで整理をさせていただいたところでございます。1倍の雨が222mmでございますので、1.5倍は333mm、2倍は444mmということでございます。

一方縦軸の方の比較を見ていただきたいと思います。この縦軸、縦で何が違うのかでございますが、中上流と下流にそれぞれ破堤条件をセットしております。中上流と下流におきましては、それぞれ同じ条件をセットしているわけですが、1つ目の枠といたしまして、計画高水位に達したならば破堤をするという条件で、中上流、下流と見た場合の現況と整備後の差でございます。

それから、堤防高に達したならば破堤する、運よく堤防高に至るまでこの堤防が何とか耐えた場合、堤防高に至った瞬間に破堤をするという条件を置いた場合で、仮想の条件を置いたものでございます。

それから最後の、一番下は堤防高に達しても破堤をせずに越流をすると、越流をしても破堤はないという状況でセットした条件でございます。それぞれ中上流、下流部に同じ条件を置いて計算をしてみたものでございます。

現況と整備後でそれぞれの条件のもとの2段書きとしております。それから、1つの枠に左上と右下でございますが、左上が中上流をあわせた被害規模、それから右下が下流の被害額でございます。被害額につきましては、これは億円単位でここに計上しているところでございます。

先ほどお示ししました1.1倍のところでのもので、3.6兆円が減るところでございます。約2.2兆円ということは、ここでは2兆3000億ということで整理をしております。それぞれ、後でこ

のシミュレーションの結果については順次つけているわけでございますけれども、ここでお示したいのは、このような被害額を見て、何が言えるのかということでございます。なお、ちょっとここで一部修正がございまして、2倍のところの2段目のところ、右下のところには13兆5000億円という表示がございまして、これは、後ほどの資料にご提示しておりますが、7兆7000億円のものでございまして、済みません、修正が間に合わなくて、こちらに出ている数字は間違えておりますので、ここに数字としましては13兆5000とありますが、7兆7000に修正していただきたいと思っております。どうも失礼いたしました。

この表から何が言えるのかでございましてけれども、例えば1.26倍の雨で見た場合、「計画高水位に達したならば破堤する」条件でございまして、中上流域で4兆5,000億円の被害が発生しますが、整備をすると2兆8,000億に軽減できると。一方、下流の方はゼロになっているということでございます。これにつきましては、整備をすることで確実に被害額を軽減することができると思っております。

その4兆5,000億、2兆8,000億の下に2兆5,000億という「堤防高に達したならば破堤する」ということがございまして、これにつきましては先ほど申しましたように、堤防高に達しましたら破堤するというところで、ここまでの状況になるというのは運がいい場合でございまして、ここに至るまでに破堤してしまう可能性ということは十分あるわけでございますので、この2兆5000億というのは確実に達成できる被害額の軽減ということではございません。下の1兆5,000億ということも同じでございまして。

全体的にこれを見ていただいた場合に言えることは、超過洪水に関しましても下流は中上流に比べて相対的に安全であるということでございます。また整備をすることによって、中流域では被害が軽減されることと。これが全体的な中から言える状況でございまして。

ただ、先ほど数字を修正させていただきました7兆7,000億の被害がこういう状況に出ているということでございますが、10ページの下のスライドでございまして、淀川の下流におきましては、中上流に比べて相対的に安全でありますけれども、超過洪水の規模が相当程度大きくなりましたら、必ず下流においても被害が発生する事態に至ります。仮にこの2.0倍で起こらなくても、3倍、5倍と大きくしているところにおきましてその降雨規模が大きくなれば、いつかは下流の方でも被害が発生する事態には至るということでございます。ただ、そのときの発生頻度というものは極めて小さいという状況でございまして。

ただ、発生頻度が低いからこれは起こりえないというわけではなくて、この理由のみによって何も手を施さないというわけではございません。水害に対しての強い町づくり、いろいろ自助、共助

の努力ということにつきましては、当初ご説明いたしましたように、降雨の規模にかかわらず常に取り組んでいくわけでございますので、これにつきましては河川管理者も関係者の方々と連携して防災対応を充実していくところでございます。現時点においては、この7兆7,000億という被害がどういう形で起きるのか、その時間帯、情報の有無あるいは復旧の方法によってもこのシナリオというのは大きく変わるわけでございますが、この詳細につきましてはいろんな関係者と今後詰めていくこととしたいと考えております。

11ページ以降は、先ほど10ページの上でお示ししましたシミュレーションの詳細の内容を示しているものでございます。

なお、ここにおきましても、ちょっと済みません、修正がございます。11ページの上下にあります概略状況のところ「1.24倍」になっておりますが、これは「1.26倍」の間違いでございますので、修正させていただきたいと思っております。大変失礼いたしました。

この上と下で見ていただきますと、これは1.26倍、生起確率で言うと350分の1でございますが、これができたときの現況と整備後の差でございます。条件といたしましては、先ほどの10ページの表の一番上の「計画高水位に達したならば破堤する」という状況で比較をしたものでございます。

12ページにつきましては、施設条件については現況と整備後で上下で一緒でございます。破堤条件につきましても同じでございます。違っているのは降雨の外力条件でございまして、1.50倍の雨が降った場合の状況でございます。

さらに13ページにおきましては、さらに外力条件を上げた場合のことでございます。先ほど10ページで申し上げました13ページの上の状況を見ていただきますと、このとき現況の状況では被害が出ていないという状況ですが、整備後のときには下流の方で規模が大きくなり被害に至っている状況をお示ししている状況でございます。

なお、参考までに15ページに違った場合の破堤条件で計算したものを載せております。これは先ほどの破堤の条件というものが中上流部、下流部で異なっている場合、中上流部で破堤をせずに越水をしている状況ということで、運よく破堤をしないという下流側にとっては非常に厳しい条件でございます。下流につきましては、計画高水位に至ったときに1点でも越えたら破堤するという、これも下流にとっては非常に厳しい条件、こういうときの状況での最悪の事態ということを見たときには、現況の施設状況におきまして被害額28兆円になるということでございます。参考までにお示しいたしました。

14ページに戻っていただきたいのですが、この14ページの上の図につきましては先ほどお示したものでございまして、この堤防の補強、それから堤防の強化というものの考え方を示したもので

ございます。越水対策につきましても、これまでご質問いただいているところがございますが、改めて越水に対する基本的な考え方を述べさせていただきます。

破堤による壊滅的被害を回避する観点という意味で、越水に対して破堤しにくい堤防を目指すべきと考えております。どのような外力に対しても確実に破堤しない堤防ということ、これはつくれない。これは皆様方も共通の認識でありますし、私どももそういうふうと考えているわけでございます。これは堤防の状況、構成材料であるとか堤防の天端のふぞろいとかいうものに基づく弱点が存在しているからでございます。堤防強化ということを進めましても、常に破堤についての不確実性というものはあるわけでございますので、私どもといたしましては堤防強化だけに過度に依存することはできないということではございます。

ただし、この堤防強化のいろいろな課題に対して引き続き検討を進めていきたいと考えております。堤防強化対策につきましては、何もしないというよりは越水に対しての耐力の向上も期待できることですので、その効果が十分に期待でき、投資が妥当と考えられる工法、施工範囲、費用、スケジュール等を検討すべきであると考えております。当面は、これまで実施していたのと同様に、堤防補強に合わせて堤防天端の舗装等、さまざまな工夫を実施していきたいというふうに考えているところでございます。

以上で説明を終わらせていただきます。

○宮本委員長

何か質問ありますか。どうぞ。

○岡田委員

岡田です。いろいろこういう図をかいていただいて大分わかりやすくなっていると思うのですが、まずちょっとお尋ねします。今の資料の9ページ目の原案の整備順序に、この右側が時間軸というふうに理解して、整備期間は30年でしたか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

整備期間というのは、この整備計画原案の中ではおおむね20年から30年ということで考えております。

○岡田委員

そうしますと、この段階B、段階C、段階Dまで進むのは50年とかそんなようなイメージだというふうに理解してよろしいのでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

これは私どもとして最終的には段階のDに行くということで、時間的には将来の方向にやるわけ

ですが、これが何年後という明確な時期というのをセットしているわけではございません。将来形を目指してまず当面できるところからやるということで、段階Aから段階Bに持っていくということを今お示ししております。

○岡田委員

ただ、それぐらいのスケールの、つまり段階Bの先に段階C、段階Dがあるという形で、20年、30年のそれを積み上げていくというスケールで今物を考えておられるというふうに理解してよろしいのでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

井上です。今のご質問は将来を見越した上で当面二、三十年を見ているのかというご質問でよろしいですか。ではなくて。もう一度、ご質問の内容をお願いいたします。

○岡田委員

この段階Dまでの絵をかかれていますのは、それなりに一つの見識だと思うんですが、現実問題としてこういうところに持っていこうとすると、云十年のオーダーがかかるのか、三十年ぐらいでできるのかいろいろあると思うんですが、とりあえず要するに現整備期間の先にさらにそれを積み上げて、段階C、段階Dがあり得るということを前提に今、段階Aから段階Bに持っていこうということをお考えになっているということではないですか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

段階Aと段階Dというのをはっきりしたわけですが、段階B、段階Cというのは、特に段階Cにつきましては現時点でこれがどういう姿なのかということ、これについては概念的というか、イメージでお示ししているものがありますが、最終的な段階Dに至るまでに上下流バランスを考えながら、中上流と下流を考えていくときには、どういうバランスを持ちながら進めていくのかというところが出てくる整備順序には変わりがないということで、これをお示しているものでございます。これはどこまでできるのか時間に落としてみますと、投資する規模であるとかそれによりましてこのできる時間というものは変わってくるわけですが、順序としてはこのバランスを保つというような観点におきましては大きな差はないことを示しているものでございます。

○竹門委員

竹門です。同じく9ページの上下の図を比較しますと、基礎案からの変化として大きく違っているのは、流下能力の向上を具体化するということになると思います。当然ながら、治水対策の中には総合治水の考え方が大きく組み込まれるべきだと考えるのですが、この中に例えば流域の貯留

能力を高める、あるいはピーク流量を減らすといった観点が含まれてございません。基本的な考え方で基礎案の時点でそういったものを精力的に取り組んでいこうという思想があったように私には読めるのですけれども、それが消えてしまった理由は何なんでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

基礎案の中におきましても今の原案の検討の中におきましても、今委員の方からご指摘いただきました、この川の中だけの取り組みではなくて流域全体の取り組みというのはもちろん考えていく、視野には入れているわけですが、基礎案のときにおきまして、それが明確にここでどれくらいのレベルに上げるということを具体的なメニューとして記述しているものではございません。ですから、はっきりしている範囲の中でこのように書いております。

○竹門委員

ただ、目標になっている流量の対策が現状では、流下能力の向上というところでは語られていないというところに私は問題があると思うんですけどね。それについては示されるような提案をお持ちなんですか。それとも考えていないんですか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

最初の概念図、3ページのところの上でお示しましたように、治水対策の実施で被害規模を減らすということで、流下能力の向上がございますし、流出の抑制、いろいろな取り組みがございます。これにつきまして、今後何もしないというわけではなくて、いろいろ流域のものにつきましても取り組んでいくのですが、この中で具体的な数字としてこれまでの資料でお示した中にもその部分を数字として見込んでご提示はしておりません。

○竹門委員

具体的にはどのあたりにその数字が反映されるのでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

今回原案に記述しておりますものの整備レベル、整備メニューの中でのことですが。

○竹門委員

具体的にどういうことをするかというメニューではなくて、このシミュレーションの中にそういった対策の効果というのが含まれているかどうかということです。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

シミュレーションというのは11ページ以降のシミュレーションのことでしょうか。

○竹門委員

そうです。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

この氾濫のシミュレーションの中でのこのシミュレーションには、自分で守る、みんなで守るかその部分での氾濫原の対策のシミュレーションというものの努力分については幅があるものですので、ここにおきましては一定のものだということで、その部分の努力分については特にカウントしていません。一定の仮定を置きまして、直接被害、間接被害というものを計上してやっているものでございます。これにつきましては、流域の取り組みにつきましては全体として縮減する取り組みは合わせて並行してやっていくということは、この中には数字としては出ておりませんが、今後やっていくということでございます。

○竹門委員

そしたら確認ですけれども、各シミュレーションの（１）と（２）とありますけれども、（２）の整備計画後の中には今、ご質問したような流域で取り組む別の治水対策というものは考慮していないということですね。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

はい、そうです。

○宮本委員長

この問題は物すごく大事な話なので、恐らくこんなものきょうだけで話が全然済まない話ですのでじっくりまたやりますので、今お手を挙がっている方にちょっと、します。３人おられたね。では、西野委員から。

○西野委員

西野です。シミュレーションの前提条件についてお聞きしたいのですが、降雨がどのエリアでの降雨を前提としているか、また上流の琵琶湖での降雨というのは、どのような前提条件になっているか、それから瀬田川洗堰が全閉かどうかお聞きしたいのですけれども。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

井上です。お答えいたします。まず、どこに降らせている雨かということですが、これは淀川の琵琶湖を除く流域全体に降っているという状況でございます。それから、この琵琶湖、洗堰の操作がどうなっているかということですが、洗堰は全閉開始をされているという状況で、瀬田川からの放流量はこの中には入っておりません。全閉しているということです。

○宮本委員長

それでは、千代延委員、どうぞ。

○千代延委員

千代延です。8ページ、お願いします。8ページの上の方で段階A、現況ということで、下流は200分の1となっていますね。今まで、以前の説明で三川合流から下流、流下能力が最も低いところが十三大橋、阪神神戸線のところが1万500m³/sであるということなのですが、そういう現況でも下流、今200分の1というふうには認識すればよろしいのでしょうか。これが1つ。

もう1つお願いします。5ページ、下の方のスライドですが、今までご説明いただいて理解しておるつもりですが、堤防補強、あと85km残っておると。それについて5年以内で一定のレベルまで堤防補強を完了しますと。ここの図によりますと、一番右の下のところ「通常の堤防補強（浸透・侵食対策）に加え、効果的と考えられる工法等により、可能な限り堤防を強化」と。これは下流域についてもこの85kmの堤防補強が終わっても、これについては相当のウエートをかけて引き続きおやりになるつもりかどうか、そこを教えていただきたいです。

以上2点です。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

井上でございます。まず1点目のご質問でございますが、この8ページの上のところでお示している200分の1という括弧書きで書いているところも含めてですが、以前は流下能力であらわしていたのではないかとということですが、この安全度のあらわし方にはいろんな指標が考えられると思います。これまで流下能力ということで考えておりましたが、ここはこの降雨規模が流れたときに、下流が計画高水位以下になっているのかどうかということでございます。200分の1の雨が現況段階Aのときに降ってみても下流の水位は計画高水位以下になるということで、200分の1相当の雨に対しては安全であると、この治水安全度を確保していることを示しております。

それから、2つ目のご質問でございます。5ページの下のところでございますが、これは最後に私がお説明したとおりでございます。 「通常の堤防補強（浸透・侵食対策）に加え、効果的と考えられる工法等により、可能な限り堤防強化」。堤防強化ということで、これまでも取り組んでまいりましたけれども、これまでと同様にさまざまな工夫をして、できる限り取り組んでいきたいということでございます。

○寶委員

寶です。先ほど岡田委員からご質問がありました段階D、あれは私は基本方針ですから数十年から100年ぐらい先かなと思っております。

それで、3ページの上の図でちょっと指摘しておきたいのですけれども、これはあくまで概念図ですけれども、ご承知のように近年大雨がふえております。ということは、この右下へ伸びており

まず一点鎖線、発生頻度の図がさらに右へシフトする可能性が高まっていると。そうすると、今度は被害規模が上方向に行くという状況があります。それともう1つは高齢化、これは人間の高齢化もありますし、施設の高齢化、老朽化によって被害規模がまた上に上がる方向になっていくということで、施設の老朽化、特に河川施設の老朽化については補強によって何とか現況あるいは30年、40年前のレベルに戻していこう、維持しようということによってやっておられると思うんですが。それで、そういう状況があるということをもまずご認識していただきたい。ですから今、井上さんが説明された被害規模については、さらに上向きの方向が自然現象として、あるいは社会現象として起こりつつあると。

それから竹門委員がおっしゃった流出の抑制については、数百平方キロの流域でそういう流域対策をやりましたときに、貯留施設をつくった場合に大きな洪水、数百 m^3/s 軽減できるところが、流域対策では数 m^3/s から10 m^3/s オーダーぐらいの効果しかない。先ほど井上さんが幅があるとおっしゃいましたその幅は結構小さいんですね。ですから、むしろ流域対策は大変大事ですけども、この琵琶湖・淀川流域に全面にわたってそれができるわけでもないし、やれる場所は限られているし、それと先ほど申しましたように、流出の抑制で下げられる効果と高齢化、施設の老朽化あるいは都市化の進展等で上がるものと、それから発生頻度と上がるものと比べますと、決して流出の抑制でそれを補い切れるものではない。ですから、先ほどご説明があった氾濫の解析は現況の流域対策のままで氾濫計算だと思いますが、そこはかなり流域対策をやったとしてもピーク流量が劇的に下がるというものではないというふうなことを認識しておいていただきたいと思っています。

以上です。

○宮本委員長

では、河田委員、最後に。

○河田委員

2点あるのですけれども、例えば5ページの横軸に降雨規模、縦軸に被害規模が書いてありますが、要するに計画規模を越えるとカタストロフィックに被害が上がるという図なんですけれども、実はその後こういう曲線ではなくて床下浸水、床上浸水、地下街浸水というふうに、非常に不連続に被害は大きくなっていく。ということは、やっぱり超過洪水は起こるという前提で治水対策をやっておかなければいけないということなんです。ですから、このところをどういうふうを持っていくかというのは、実は10ページの超過洪水への対応というプログラムが書かれているのですが、その充実にかかってくると思いますので、その辺はやっぱりちょっときめ細かく検討していただき

たいというのが1点ですね。

それからもう1点は、フラックスとして毎秒どのぐらいの流量が本川に流れて、それが氾濫によって堤内地に入っていくか、そしてファイナルにどういう浸水深になるかという地域分布が出ているのですが、実は抜けているのが堤内地に一体全量どのぐらいの水が入るかということなんですね。

というのは、問題は堤防に囲まれたところだけで洪水をコントロールしようとするとても無理だと。ですから、やっぱり例えばダム等によって一時的な貯留効果を発揮させないと、実は一たん破堤してしまうと水が全部出てしまうというようなことになっているわけですよ。ですから、やっぱり河道内貯留だけで持っていくというのは大変です。それは疎通能力との関係で今議論されているのですが、一たん破堤氾濫するとなるととんでもないことになるというようなことで、やっぱり堤内地にどれぐらいの流量がこの計算ケースで出ているのかということを示していただいて、では例えば被害をどれぐらいにおさめればいいのかという議論はこれからやっていかなければいけない。

ゼロにはできないのですから、やっぱり例えば左岸側、右岸側切れたときに、今の被害の3割ぐらいまで落としたいというふうな治水目標が出てきたときに、どういうふうな治水対策の取り組みで持っていくのかということをやらないと、堤防だけでは守れない。堤防を越水しても切れないという形でいいのかどうか、こういう議論もそういう検討をやっていただくと出てくる。そういうことで、ぜひ流量がどうなるのかだけではなくて、全流出量ですね、こういったものも提示していただきたいと思いますが。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。

これで、もうきょうはだめなので、これはまた1週間後に今までの治水に対する質問と同時に質問をお出ししたいと思うんですけども、最後に1点だけ確認しておきたいのは、きょうの説明は今まで治水について何回かやりとりして河川部長にもいろんなお答えをいただいたのですが、そういうことを踏まえての説明ですか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 井上）

はい、そうでございます。我々の説明としては、つけ加わっている部分あるいは深くご説明している部分がありますけれども、これまでと同様です。

○宮本委員長

だから、これは一番初めに説明されたのと同じことを説明されていますよね。だけど、今までのやりとりの中で、確かに例えば超過洪水対策についてそういうことが余り含まれてない、例えば越

水対策についてやりますという話をされて、そのことが全然入ってなくて、一番初めに説明されたものを何かポンチ絵を使って説明し直しているだけで、何も今までの議論というか、やりとりが反映されてないのではないですか、これ。

まあ、いいです。それを含めて質問を出しますので、これは本当に、先ほどのいろんな意見がございましたけれども、徹底的にやらないといかんと。これは私は本当に残念やと思いますよ。こんな説明を。今まで真剣に何回やりとりしたんですか、それこそどなり合いながら。その考え方がまるっきり入ってないじゃないですか。これでは本当に治水対策、全然前に進まないですよ。

だから、そういうことを今まで委員会でやって、それはマスコミ報道だっただけじゃないですか。何とその議論がなっているかということ、その議論をまるで無視して従来と同じ説明をきょうの説明はやっているだけじゃないですか。

もうこれ以上は言いませんけれども、1週間後に質問を出して、それ以降の委員会できちっとこれはやりたいと思います。

それでは次に移りたいと思います。

はい。

○綾委員

宮本委員長のお話ですけれども、私は今まで管理者が何でこういうような基礎案を出してきたのかという考えがよくわからなかった。

○宮本委員長

原案。

○綾委員

原案をね。だけど、今の話は本当に最初に出てきたものと変わらないのだけれども、どういうような考え方で今の原案が出てきたのかということがよくわかった。宮本委員長は恐らく専門家であられたことがあるからその辺をよく理解されていると思うのですけれども、私どもにはちょっと。私も一応河川工学で来ていますけれども、それほどよくわかってなかったもので、今回出されたので割と理解ができたと思っています。

それで、委員長おっしゃるように、これからはそういうことの立場の上でどういう対策、手段をとっていくかということについての議論というのを今までやってきたことをもう一回やらないとしょうがないということですよ。

○宮本委員長

手段ではなしに考え方ですよ。今までまさにさっきも河田委員がおっしゃったけれども、川の

中だけで処理して押さえ込もうというのは無理があるのだからそういうことはやめて。ですから、いかなる洪水でも破堤をできるだけ回避してと言っているわけですよ。ところが、きょうの説明は破堤は前提にします、破堤した後のところを自助・共助で何とか減災しましょうという話ですよ。

そうではなしに、今までの基礎案は破堤をできるだけ回避しましょうと言っているわけですよ。そこが根本的に違っているのに、それを言葉の説明で同じようなことだとおっしゃっているわけですよ。そこはもう全然違いますよ。

○水山委員

済みません。

○宮本委員長

はい、どうぞ。

○水山委員

この説明は、随分正直な説明だなと思います。基礎案というのが無理だという説明をされている。

○宮本委員長

そういうことです。基礎案の言っている例えば越水対策をやっていこうと、しかしそんなものは越水対策はできませんということをおっしゃっているわけです。

だけど、この前、河川部長は、越水対策は大切なんだと、やっていきますと、具体的にどういふことをやるか、そのためのお金はどれだけかかるか出しますと言われたでしょう。

そのことときょうの説明とはまるっきり違いますよ。部長が出しますと言われているのに、きょうの今の調査官はそんなことはできませんとおっしゃったわけですよ。だから、私は今までのやりとりを踏まえての説明ですかということをお聞きしたんです。

結構です。ですから、次回以降やりましょう。では、次に進みます。

3) (河川環境) 等に関する質問への回答について

○宮本委員長

それでは、次に河川環境に対する質問への回答ということで、河川管理者からお願いします。

○河川管理者(近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 津森)

琵琶湖河川事務所長の津森です。河川環境等ということに関する質問への回答ということで、今回は特に補足の説明は準備させていただいておりません。お手元の審議資料-3の方に「(河川環境、利用、人と川との繋がり、維持管理その他等)」についていただいた意見、これを委員、一般からの意見につきまして、左側の原案の記載順序になるべく沿った形でまとめさせていただいた上で回答を書かせていただいております。

若干、実は回答に当たって質問のご趣旨、また質問の内容について確認が必要と考えたものについて、その旨を記載させていただいています。一部のものは質問者の方に庶務を通じて問い合わせさせていただいているものもありますので、そのようなものについては記載していません。ただ、庶務までこちらからご連絡が間に合わなかったものについては、今回回答の方に質問のご趣旨とかもう少しわかりやすくお願いしますというものを書かせていただいております。

以上です。

○宮本委員長

ということで、環境に対する質問についての回答はお配りされていますので、一応それで読んでもらったらわかるでしょうということでございますので、読んでいただいて、もしわからない点がありましたら、また再質問を出していただくということでお願いしたいというふうに思います。

4) その他

○宮本委員長

それでは、一応もうそれは終わったということにいたしまして、その他ということでございます。

その他ということで、私からご説明しますと、この委員会、8月9日にスタートとして約二月たつわけでございますけれども、余りにも1週間に1遍とか、あるいは1日に2回とかいうことをやってみまして、かなりハードにやってみりました。その中で、特に今回新規に委員なられた方々が従来の例えば、きょうも議論になりましたけれども、基礎案とか今までの委員会の提言なりのところなかなかフォローできずにいきなり原案が出てきたものですから、少し勉強といえますか学習してその辺を整理しないと議論がなかなか深まらないというようなことで、ぜひ学習会をやってはどうかというふうなご提案がございました。

まず、田中委員からもあったものですから、ちょっと趣旨をお願いします。

○田中委員

田中です。今、委員長からもおっしゃっていただいたように、やはり新委員の方々はいきなり本題に入って議論をしなければならないという、とまどった面が随分あったでしょうし、まだ今もあると思いますので、そういう意味では我々はやはり現委員がもう少しお互いに勉強、学習の場をもって、非公式で気楽に忌憚のない意見交換、認識、知識を共有できればと思います。ある程度、提言、それから原案、意見書、基礎案という形の中で、経緯も含めてもう少し活発な議論ができるような雰囲気をまずつくるためには、非公式の勉強の場が必要ではないかと思ひまして、私なりに提案させていただきました。

○宮本委員長

ということでございますので、委員の皆さん方、その学習会といいますか、そういうものを設けるとのことについて、ご意見ございましたらお願いいたします。

○寶委員

寶です。今まで活発な議論がこの委員会の中でできなかったというのは時間が足りなかったとか、河川管理者の方がまじっておられて言いたいことが言えなかったとか、あるいは傍聴者の方々がおられて言いたいことが言えなかったとか、そういうことでしょうか。

○田中委員

そこまではどうかわかりませんが、とにかく新しい委員の方がやはり勉強会をしたいという声もありますので、それは何といいますか、オープン、気楽なりラックスした形で言える場、そういう場の勉強会が必要ではないかと思っております。

○宮本委員長

はい、どうぞ。

○寶委員

その場合、公開でやるのか非公開でやるのかという話がありまして、公費を使って場所をとってやるのであれば公開でしたらいいですし、余りにも初歩的な質問をしないといけないということで、皆さんの前で聞くにはちょっと恥ずかしいというようなことも私だってあるんです。ですから、学習会は公開の場でやっていただくと。あと、手弁当で自分たちが意見交換会をやるというようなことも2段階、2種類ぐらいあってもいいのではないかなと思いますけれども。

○河田委員

ちょっといいですか。

○宮本委員長

はい、どうぞ。

○河田委員

大変忙しい時間を私どもやりくりしてやっているのですがけれども、基本的にわからなかったら聞いていただいたらいいと思うんですよ。そんな集まって時間をとるといようなことは実は効率が大変悪いので、なぜ疑問があれば近畿地方整備局の担当課のところに、これはどうなっているのだと、そういうことが言えないようなことではないと思うんですよ。ですから、やっぱり何か学習会をやって勉強するって聞こえはいいのですがけれども、これだけコストをかけて委員会をやっていくというこれをいい加減に我々の委員会の手当だってカットしないと、税金で全部やっているのにま

た学習会をやるのかと。だから、なぜ、わからなかったら別にこの場でなくたって電話でとかインターネットで聞くことができるので、そんなもの集まってやるというのは。それは暇な人はそれでいいかもしれませんが。私たち仕事を持っている人間がそういう学習会、彼は少しも出席しないとか、こういうことで評価されては困るわけです。

ですから、そういう努力をしてなおかつできないというのであれば別ですが、いきなり3期目から委員になった僕なんかそうですよ。わからないこといっぱいです。一生懸命勉強しているんですよ。わからなかったら聞いていますよ。そういうことをやって、なおかつ学習会でみんなで集まってやらないかと、そういうのはちょっとおかしいのではないかと思います。

○宮本委員長

はい、西野委員、どうぞ。

○西野委員

西野です。わからないことはもちろん河川管理者にお聞きすればいいと思うんですけども、論点整理とか頭の整理というのは必要ではないかなというふうに思っています。委員会の限られた時間の中で、論点整理ができるのかはちょっと疑問に思っています。可能であればざっくばらんにいろんな意見を言う場があってもいいのではないかとこのように思います。

ただ、公開の原則というのがございますけれども、公開だと1回開く度に相当のお金がかかると。そういう意味では委員会というのではなくて、有志で少し意見交換会的なものをして、それは小さい会場でもいいのでオープンで傍聴者の方も希望される方があれば出ていただいてという形で、少しざっくばらんな意見交換会ぐらいはやってもいいのではないかとこのように私の意見です。

○千代延委員

千代延です。西野さんの意見に賛成です。もちろん委員がここへ出てお金をもらい、また勉強会でお金をもらうようなことは、考えるのはおかしいと思います。

ですから、私もそうですけれども、わからんことはまだあるんですよ。そういうのは、もうよくおわかりの人、あるいは自分でやればわかるという方はそんな無理にお願いする必要ありませんし、やっぱり必要とする人間がもちろん無報酬で自分らがやると。ただし、今までにも経験がありますけれども、会場等についてはちょっと河川管理者に協力いただけるのか、あるいは庶務に骨を折っていただくか。何かちょっとだけ手助けしていただければ、あとは有志で。ここまで公開することは、私はないと思います。以上です。

○寶委員

田中委員の趣旨は、2期までから参加している委員と新規の委員の理解を深めるための学習会と

ということです。それで、西野委員とか千代延委員は、それは必要ないだろうと。あるいは河田委員もですね。そういうことであれば、皆さんの大勢がそうであれば私はそれでもいいなと思いますけど。

○宮本委員長

というですよ、どういう大勢になったのかちょっとよくわからないんだけど、基本的には委員会の正式な場のそういう勉強会とか学習会は必要ないのではないかと。しかし、委員同士が非公式にそれぞれ何か集まって意見交換する。これは別に委員会で決める話ではないので、それは皆それぞれが集まればいい話なんで。ということになるんですけども。

新規の委員で山下委員、どうですか。

○山下委員

話になかなかついていけないのですが、私がちょっと気になっているのは、これまで流域委員会として意見も出してきた、あるいは河川管理者の方から基礎案というのが出ている。それは読めばいいのでしょうか。これまでの委員会の議論も、会議録があるわけですから読めばいいのでしょうか。

しかし、何というんですかね、書いてあるものを読んだだけで本当に正しく理解ができているのだろうか、あるいはその専門の方はともかくとして、読んで正しくちゃんと理解できているのだろうかというところはちょっと不安があります。そういう意味で、これまでの議論、あるいはこれまでの委員会の考え方というところについてはもう少し、何というんでしょう、新旧の委員の間で理解の共通化というのをする必要があり、していただきたい。それは河川管理者にわからないところを聞けばいいじゃないかということでは多分果たせない。また、書いてあるものを読んだだけでわかるだろうと言われてもつらい。したがって、そのわからないこととか論点整理とかいうことではなくて、過去の議論をいわば共有したいという点では学習会をやっていただきたいなという気は持っています。

○宮本委員長

それでは、水野委員はどうですか。

○水野委員

まず、僕はここに集まってくださっている皆さんが本当はどう思っているかを聞きたいところなんです。この委員会という時間は議論の時間が非常に少なく、周りにいらっしゃる皆さんの意見も十分に言えてないと思われまので、そういった方々もざっくばらんに意見交換できる、本当にシンポジウムとかそういう感じに似たような形で勉強会というのもあってもいいかなと思いますし。

あともう1つ、個々で足りないところがある点については、やはり個人として公共のお金を使わないで有志が集まって勉強会することに関しては、それはむしろ積極的にやってどんどんお互いの知識を切磋琢磨するのがいいと思います。

○宮本委員長

では、竹門委員。

○竹門委員

私は公式な勉強会は要らないと思うんですが、これまでの2期までの委員はさんざん意見を言われた機会があったと思うんですが、私はまだちゃんと意見を言わせていただけていない。だから、フラストレーションがたまっていて、はけ口が欲しいなという、そういうところはありますね。そういう意味では、公の場で学習をするというような設定ではなくて、ここのところはどうなっているのやというのをざっくばらんに議論できる、そういう機会は欲しいと。それは有志でいいのではないのでしょうか。

○宮本委員長

はい、どうぞ。

○河田委員

これまでは河川管理者に説明いただいて、それで疑問形のところを出してやってきているわけですね。いずれ委員会だけで議論しなければいけませんよね。そのときに、西野委員がおっしゃるように、知識のいろいろ得手、不得手のところがありますから、それは何とか払拭しなければいけませんので、少し趣旨をきちっと考えてつくったらどうでしょう。それで、いずれにしても最終的にはこの委員会の中で議論して、最終の提言というものにまとめていかなければいけませんので、そこでは河川管理者は実は関係ないといえればそれまでなんですよね。ですから、そのところで各人が意見言うときに不十分なバックグラウンドでは困りますので、それを補完するという意味で有志が集まってやるのはいいのではないかと思います。

○宮本委員長

河地委員はどうですか。

○河地委員

端的に意見を言いますが、この委員会でオーソライズされたような、いわゆる勉強会なり学習会はどうかというふうに思います。やはり任意、有志でそれぞれ持ってもらうについてはいささかの反論もありませんけど。

○宮本委員長

そうすると、どうも大勢は、まずは非公式に有志が集まってそういう勉強会は、それは別に全くフリーなんでやったらいいだろう。そして、いずれまた意見をいろいろ交換しないといかんようになってくると。そのときに本当にもしも、もう少し共有化するというところで要るということであれば、そのときまた考えればいいかなということですけども、そういうことで、とりあえずはもう委員会ということではなしに、委員が自主的に集まって勉強会するというところで済ませてもらいましょうかね。

田中委員、どうでしょうか。よろしいですか。

○田中委員

結構です。

○宮本委員長

はい、どうぞ。

○竇委員

その場合はオープンなのか、クローズドなのか、どちらでしょうか。

○宮本委員長

これは有志が集まって、例えば二、三人で何かやる時にオープンでやるのもクローズドもないような気がするんですけどね。オープンでやるということは前もって公表しないといかんですよ。だから、あくまで非公式に皆が、委員が勝手に集まっているんなことの情報交換するというのは、私は非公開でもいいかなと思うんですけども。

○竇委員

いや、先ほど西野委員がオープンな形でとおっしゃったので、その確認をしているわけです。

○西野委員

オーソライズされた勉強会であれば、やはり公開というのが原則だと思いますが、有志ということであれば公開の義務は特にないのでは。ただ、懸念しますのは、そういう形で非公式でやるというのが非常に閉鎖的な印象を持たれる可能性はあるので、そのところが一番の懸念で、外部の人を排除するというふうに見えないかということだけがちょっと気になります。

○宮本委員長

だから、積極的に非公開というのではなしに、基本的にはそれぞれが自主的に集まるんだから非公開だけれども、たまたまそれを聞かれてちょっと横で聞かせてほしい。それは別に全然問題ないような気もするので、そこらはまさに非公式の話なので、ある程度フレキシブルにやればいいかな

と思うのですけれども。これはまた後で多分一般住民の方の意見が出てくるかもしれませんけれども、とりあえずはちょっと一応そんな格好で進めるということにさせていただきたいと思います。

4. 一般傍聴者からの意見聴取

○宮本委員長

それでは、一応きょうの審議事項はこれで以上終わりました。もう既に40分、予定の時間を過ぎております。けれども、一般傍聴の方のご意見を伺いますので、もう少し皆さん方におつき合い願いたいと思います。それでは傍聴者の方でご意見のある方、挙手をお願いします。

10人ですね。そしたら、きょうはこちらから参りましょうか。

○傍聴者（細川）

尼崎市の細川です。第1期の流域委員会が始まったとき、55名の委員の中で河川工学者は6名でした。ほかの委員はほとんど治水については知識のない素人でした。それが河川管理者の説明を受け、現地視察を繰り返し、地元の住民の話を聞いて学んできたのです。私があるときに思いましたのは、今までの治水ではだめなんだということです。河川管理者が一生懸命に河道を改修し、ダムをつくり、安全を目指してきて、その結果に危険地に多くの住民が住むようになり、堤防が高くなり、万一破堤したときには大災害になる。このままではいけない、それが1期の流域委員会の治水に関する考え方の原点でした。

私は1期の委員会は河川工学者が少なくてよかったなと思います。河川管理者は2期、3期において河川工学者の人数をふやしてきました。2期、3期に傍聴を繰り返してきて思うのは、なまじ知識があるのがかえって発想の転換を妨げていらっしゃるのではないかと、そういうふうに思います。

河川管理者も同様です。今、河川管理者がこれほどに努力をしていますが、確かに洪水の回数は減りましたが、被害額はふえる一方ではありませんか。毎年のように破堤によって多くの財産を失う住民たちがいるんです。なぜその現状を見てくださらないんですか。どうして今までの治水のままでもいいと思えるのですか。地元で住民の集会を開いたら、避難訓練に参加した高齢者の方が言いました。「私の夫は車いすでしか移動ができない。避難訓練をしてよくわかった。とてもこの距離を避難はできない。もし破堤をすれば、自分たちは死ぬしかない」と。それが住民の現状なんです。

今までの治水でいいはずはありません。何のための治水ですか。だれのための治水ですか。委員も河川管理者の原点に帰って真剣に考えてください。

ありがとうございました。

○宮本委員長

それではこちら。前の方。

○傍聴者（藪田）

宇治・世界遺産を守る会の藪田です。私は宇治川、特に塔の島地区の河川環境の破壊、悪化の状況については、「宇治川の現状と課題」ということでレポートも出し、また質問もいっぱい出しています。きょうまた委員長の方から質問を出せという話なんですけど、実はきょうの回答を見ても、何というんですか、河川管理者がきちっと質問に対して真正面から答えてもらってないと、非常に誠意がないと思うんですね。だから、この状況であれば、幾ら書いても話がずれていくという点で、まずそこに対してきちっと説明責任を果たすということを、再度また委員長の方から河川管理者に対して改善を指示してもらいたい。まずそのように思うんですね。

例えば、審議資料3のところ、非常にたくさん出したんですけど、299のところであれば、例えば河川工事で塔の島地区がどういうぐあいに変化した、そういうことについての認識、対策を聞いているのですけれども、塔の島地区河川整備に関する検討委員会で聞いていますと、こういうことが回答なんですよね。なぜ自分の言葉で語らないかという点なんですよ。

それと、はっきり言うて、塔の島地区の河川整備検討委員会というのはもう春に休止をしています。それでまともな意見をまとめたという状況にありません。それをここで持ち出して煙に巻くというのは、私からいえば詐欺みたいなものだ、こういうぐあいに思うんですね。

それで、河川問題、河川環境でいけば、やっぱり河川管理者が自分たちが行ってきた河川工事によってどう河川環境を破壊し、あるいは悪化させてきたかというその反省がなければ、私はやっぱり次の段階に進めないと。この反省がないということがやっぱり河川計画をつくる上で一番の支障ではないかというぐあいに思っています。

きょうも出されているのですが、例えば天ヶ瀬ダム事業というのがありますが、これは下流の環境影響調査についてはすべてこれからということで、しかも極めて直下だけに限定するというような内容だったと思うんです。これはだめだと思います。

それから、塔の島地区河川整備事業は河川環境の現況と対策というのは全く触れられないと。つまり、こんな工事をやりますというだけの話なんです。

それと、例えばナカセコカワニについては触れているけれども、魚類が非常に激減している、こういう状況については全く触れないんですね。これについては、これは淀川河川事務所がやってはる第2回塔の島地区環境問題対策研究会の中でも、委員の先生から、非常に宇治川の魚類層が貧弱になっているという指摘が出されているんですよ。宇治川の生育環境というのはナカセコカワニ

ナだけなんかという点で非常に疑問に思います。そういう点について質問も出していますが、全く答えないという状況があります。

ですから、ここを1つはきちっと整理をしてもらう必要があるということと、先ほどのちょっと塔の島地区河川整備に関する検討委員会の話に触れますけれども、例えばここでは塔の島地区のことを検討しているのに、なぜ $1,500\text{m}^3/\text{s}$ の流下能力にするのか、そういうことは議論しないということをやっているんですね。だから、市民に対して説得力がないという問題。それから、生物生息環境についてもほとんど議論しない。亀石の保全についてもお手上げということで議論していないという状況です。そういうところをもって我々にそこでやっていますからと言ったって、それはもう全然市民的な説得力はないというぐあいに思うんです。

ですから、先ほどもどなたか言われましたけど、河川環境問題というのはやっぱり治水と裏表というんですか、そういう状況なので、なぜ琵琶湖の放流が $1,500\text{m}^3/\text{s}$ でなければならないのか。これもいっぱい質問出しています。それに対する回答もあわせてやっぱりきちっとやってもらわないと、どこまでいっても理解ができない。結局、おまえら言いたいことだけ言うてということであれば、違う手段を講じなならんのかなと、そういうところを考えざるを得ない状況があると思います。

それからあと1点だけ。市民意見を聴取するというところでいろいろやられるようなんですけども、これも1人1カ所しか受け付けないと。私らあっちこっち渡り歩こうとは全然思いませんけども、従来やったら別にそういう制限なかったんですよ。今回からそういう制限をかけられて。だから、住民と一緒にやるとか言われても、片一方で全然そういう形になってない。これも非常に第三期になってちょっと心配な状況。

それからあと1点だけ。宇治川で市民委員を募集してはどうかということをおつて河川管理者に提案しました。それに対して質問を出しましたがけれども、これもまともに答えないという状況で、まあ私の言いたいのは、質問に対して誠意を持って答えるように委員長から再度言ってほしいということです。

○宮本委員長

もう何遍も言っているんですけどね、私。どうすればいいんですか。

だけど、私言っているように、必ず説明責任を果たしていただかないとだめなんですから、質問がまともに答えられないということは、何遍も同じ質問が出てくるということなんですよ。だから、それが終わらないことにはこれは終わらないんですから、そこは河川管理者だって、そんなもんあれでしょう、いつまでも的外れな答えばかりするわけではないと私は思っていますけれども、

今は何かそういうのが多いですけども。と思います。

次の方、お願いします。後ろの方、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。前回説明がありました利水の関係で2点申し上げたいと思います。

1点目は丹生ダムの異常渇水対策容量の関係でございまして、きょうの「委員および一般からのご意見」の中の833番を読んでいただきたいわけなんですけど、ポイントだけをちょっと申し上げたいと思います。

この異常渇水シミュレーションにつきましては、ご承知のとおり、今まで何度か河川管理者から出ました。その結論は、琵琶湖の最低水位ですね、既往最大の渇水において琵琶湖の最低水位が利用低水位BSL-1.5mを切ると、それを下回ると、だから丹生ダムに異常渇水対策の容量を設けないといけないと、これの繰り返しであったわけです。

しかし、私が思いますには、こういうシミュレーションで検討する場合は、では逆に1.5mを切らないシミュレーションも出していただいて、ただしこのときの前提条件はこうこうこういうふうに変わりますというふうにすべきだと思うんですね。それで、下流の皆さん、この厳しい条件になりますが、それでもいいですかという形で審議をしていただくべきだと思うんです。それを実は先日近畿地方整備局に対しまして要請をしております、そのことが先ほどの833番に出しておるわけですが。

この中で私どもの方から一応その前提条件も指定させていただきました。それで、上水等の取水を何%カットするかとか、あるいは大川、神崎川の維持流量ですね、これもどの程度カットするか。こういう条件でシミュレーションしてみたいと。これだったらきっと最低水位は-1.5mまで下りません。それを出していただいた上で、これでいいのかどうかという議論を委員会でやっていただきたいと思いますという形で出しております、それは今度の10月23日の委員会において河川管理者から提示していただきたいという形で出しておりますので、よろしく願いいたします。

それからもう1点ですが、川上ダムなんですけれども、先日の説明の中で新しく川上ダムの容量としまして既設ダムの長寿命化のための補給ということで830万 m^3 というのが出ているわけです。これにつきまして思うんですが、この中でその目的としまして、いわゆる堆砂問題ですね。高山ダム、布目ダム、それから青蓮寺ダム、比奈知ダム、川上ダムですね、この5つの堆砂問題について、将来陸上掘削のローテーションをできるようにしますと、そのためにこういう容量を川上ダムに設

けたいと思いますと、こういう説明だったと思います。

しかし、実は意見書をこれにつきましても出したんですが、先ほど庶務に聞きますと、庶務の方の手違い、誤解がありまして、今回その意見書の中に出ておりませんが、この次の機会に出してくれると思いますけれども、ポイントだけを申しますと、そこに6つの形で、質問という形で私どもは意見を述べておりますが、結論から申しますと、この考えというのは単なる机上の思いつきでしかない。実際の個々のダムですね、その5つのダムがどういうふうに利水されているのか、あるいは利水容量がどのように設定されているのか、そういうことをほとんど考慮しないで出てきたアイデアであろうというふうに私たちは見ております。

一例だけ申し上げますと、布目ダムというのがございますが、木津川支流の布目川にあるダムですけれども、ここからは奈良市の水道局が取水をしております、木津川を通さずに直接に奈良市内の浄水場で浄水しております。これが奈良市の大きな水源になっているのですが、もしこういうローテーションということになったときに、ではこれは代替できるのかと、川上ダムのその容量が布目ダムを代替できるのかと。できるはずがないですね。これの一例を見てもおわかりいただけるかと思しますので、近々詳しい意見書が出ると思いますから、ぜひごらんいただきたいと思ます。

○宮本委員長

次の方はどなたですか。この辺。では、そちらの方。

まことに恐縮ですけども、かなり時間が延びていますので、的確にひとつよろしく願いいたします。

○傍聴者（浜田）

ちょっと難しい。

川上ダムの計画地のごくごく近くに住んでおります。この夏に三重県の農林水産課の協力を得まして、水生生物調査を行いました。技官の方2人が来てくれて、子供たちやら大人たちももう1時間ほど川の生物をとって調べたんですけど、その技官の最後の説明の中に、かなり美しい川だと、かなり美しいと言われる川にすんでいる生き物が見つかったと、そういうふうに言われました。そして、私たちは質問したんですけども、ここは実はダムの予定地なんだと、そうするとダムができたらどうなりますかねと聞きましたら、もう絶句されました。

川上ダム予定地は蛍が物すごく飛ぶところです。オオタカ、サンショウウオの問題を論議されていますけれども、物すごく蛍が飛びますし、また今は秋の虫が、もうちょっとじっとしててくれやと言いたいほど鳴きます。そういう自然がいっぱいのところに、よそのダムのために、川上ダムの目

的がもうそこに移っているということを知りまして、私はいたたまれなくて意見を言いたいと思います。

地元の理科の先生が、もう水生生物専門であったりあるいは植生に詳しい方々がいて、川上ダムができるとうちには自然は変わると私たちに教えてくださっています。川上ダムの環境説明の中に学識経験者の助言を得ると、実施に当たってはそういうふうにおっしゃってみえますし、河川管理者はですね。今までも学識経験者の助言を得て、オオタカあるいはオオサンショウウオの保護についていろいろ施策をしたと思うんですけども、どこの学識経験者なのかということを知りたい。地元の本当に詳しいフィールドを、中学の生徒たちを山に連れていき、あるいは川の中に連れていってずっとずっと調べてきている、もう伊賀の自然を本当に愛しているその理科の先生たち、そういう人たちの声を聞かないで学識経験者の助言を得ている。私は本当に信じがたい。ぜひ、地元の詳しい人の助言を得てください。それを申し上げて終わりにします。

○宮本委員長

はい、ありがとうございます。

それでは、そこ、なかったですか。どうぞ。

○傍聴者（中村）

日本野鳥の会京都支部の中村です。ささいなことかもしれませんが、きょうは4つのダムについての問題の説明をお聞きしました。その中で調査の検討結果という表が掲載されております。データは平成16年までの調査結果から作成というふうには書いてあるんですが、参考にされた資料が、文化財保護法や環境省のレッドデータブック、RDBで近畿、滋賀RDBとなっておりますね。猛禽類のイヌワシ、オオタカ、クマタカなどは、生息圏が何kmにもわたります。どうして京都府のレッドデータブックが参考にされなかったのでしょうか。レッドデータブック作成に多少なりとも関わった者としての意見です。

○宮本委員長

次の方、それではそちらどうぞ。

○傍聴者（谷岡）

大阪市の谷岡です。河川管理者の方に河川整備計画の説明会について申し上げます。本日の資料にカラーのチラシが入っている分です。この規模、回数、時間、参加可能人数など、全くもって不足しているのは一目瞭然です。それは河川管理者の方も認識されていると思います。これから河川法のもと、社会に広く周知して、住民に説明し質問を受け意見を重ねて、これから作っていくという時に、計画を検討していくという時に、これでは全くもって足りないです。今後、説明会の

追加などをお考えかと思うんですが、どのように計画をされているのか。これから質問を庶務に出しますので、具体的なご回答のほどをお願いします。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。

では、その後ろの男性の方。

○傍聴者（竹内）

大山崎から来ましたエコロジー研究会の竹内です。今日の淀川、宇治川、木津川、桂川における治水対策の考え方についての説明についての感想なんです、説明を聞いていると、やはり国土交通省の、いわゆる高速道路をボンボン造っていく、そういう考え方と発想が非常に似ているように思うんです。金は何ぼでもある。それで、こういう危険性があるからこういう堤防対策せないかんとかいう、まあ脅しておいてどんどん造っていかうという。こういう発想ではやはり減災ということにはならないと思うんですよね。

河川は御存じのようにもともと氾濫するもので、大昔はその氾濫原に田畑をこしらえて、食物を収穫していた。そこでまた肥沃な土地ができた、そういうものだったわけです。それが今、都市国家になって住民が川際に住むようになったんですけれども、今住んでおられる人、そういう人に対しては確かに本当に防災、減災の考え方でやってもらわないかんです。然しずっと見ていますと、川辺にどんどんやっぱり新しい家が出来てくるんです。なぜかという、田畑、土地所有者は、やはり早く売っておかないと問題があったときには困るということで田畑を売りますね。そうすると安いから、そしてまた住宅としても非常に小さな住宅で安いのが出来ますから、皆そこを買ってしまう。集合住宅が、貧困な集合住宅が多いと、どうしても一戸建てに行きたいということで皆そういうところに集まる。

そういう現状を見ると、やはり減災でやろうと思えば、今のこういう危険箇所についての都市の関係者ですね、都市機関の関係者ともっと話し合って、そういう河川の際にまた住宅が新たに建設されるようなことはないようにしておかないダメだ。今、温暖化現象で時速300kmの台風も来るよという話もありますよね。今の河川管理者の発想でいきますとさらにまたどんどん造っていかないといかんということになっていきます。具体的に最初の説明のところに書いてあったのは、一般傍聴者の意見を聞いたり、市町村の関係機関とよく話し合ってというふうなことが書いてあったと思うんですが、具体的に淀川河川事務所がどういうスケジュールで各市町村と話し合いを持とうとしているのか、スケジュールを教えてください。私は例えば大山崎町の住民です。大山崎の町と具体的に何日この問題について話しあわれるのか。

たしか自治省かな、ハザードマップを作っているんです。ハザードマップを公開すると土地の値段が上がらなくなる、困るので発表もしないという、そういう卑屈な手段をとってやっている町もあるんです。確かにその河川の危険箇所、今のハザードのところですね、言う問題があるかもしれませんが、本当にコストを削減して、しかも減災対策をやろうと思えば、国土交通省単独の、皆さんの意見もありますけれども、やっぱり市町村の人たちにこういう現状をもっと訴えて、一般傍聴者だけではなくして、関係機関と話し合っただけで都市計画を再構築してもらいたい。そのための計画のスケジュールを教えてください。それがきょうの質問です。

○宮本委員長

はい、ありがとうございました。

では、こちら。

○傍聴者（酒井）

琵琶湖・淀川水系流域圏、京都桂川流域の住民の酒井でございます。まず、委員長と河川部長に申し上げます。きょうこの会場でなぜ原案が配られないのか。原案もなしに、前回も言いましたが、前回来られてない傍聴者もおられます。それで、先日市町村の会議がありました。そこでは原案が一般傍聴者にも配られていました。原案がないまま、どうして審議に参加し話がわかるんでしょうか。

かつ、お話を聞いていると、委員の方、税金がどうのこうのという話が出ましたけれども委員の方中に一言も発言をされない委員もおられるじゃないですか。それも2期も3期も委員をやっておられる、これはどういうわけで質問がないんでしょうか。

それで、私も多くの質問を出しています。全く河川管理者、委員長がおっしゃるとおり、まともに答えておりません。そしてわからない審議内容があったら旧委員と勉強会を新委員と一緒にやろうと意見が出ています。住民参加はどうなるのですか。河川管理者の皆さん原案説明と称して、いろいろ新聞広告やビラ巻くのは結構ですよ。集会も説明会も懇談会もこれからどんどんやっていっていき質問や意見をお聞きすると言っています。具体的な内容が説明不足でわからないのです。納税者住民は全部置き去りになっています。

委員の方、河川管理者、谷本河川部長、どういってお話を、どうい姿勢で臨もうとしておられるのですか。きょう答えてください。座り込みでもしてあなたに聞きたいのです。

先日、市町村の会議がありました。なぜ大阪市と京都市と大津市の市長さんが見えてないのでしょうか。今すぐ答えてください。そうしないとまた次に質問を出して再質問するのですか、幾日かかるんですか。幾ら時間と費用をかけるのですか。委員の方も河川管理者ももう少し謙虚になって

考えてください。以上でございます。

○宮本委員長

はい、では次お願いいたします。

○傍聴者（浅野）

自然愛・環境問題研究所の浅野です。また、何度も何度も言わないといかんというのは嫌なんです、やはり説明に出されているモノクロの資料が、これは色分けが判別できないこととか、また物すごいノミのような小さな字で印刷されていてわかりにくいんですが、これはほんまに何度言うたらいいんですかね。ただ、こんなほめたらいかんのやけど「塔の島地区の河川整備事業」だけは読めました。

最近ですが、7月25日に社会資本整備審議会河川分科会の答申が出ました。「中期的な展望に立った今後の治水対策のあり方について」。たくさんありまして全部紹介できませんので、短くやります。

今後の治水対策に関する基本的な考え方として、今後の治水対策の基本的方向、（1）達成すべき目標の明確化。①保存する対象の明確化。事業の選択と集中に努め、どのような場所をどの程度の安全度で守るかという『達成すべき目標を明確化する。』②河川環境に関する目標像の明確化。河川環境の整備保全の目標像を明確にするための検討を進め、『環境目的を内在化した河川整備を推進する。』

この2つの項目、基本的な方向ですね、これをもって考えますと、今まで私の質問に対してそういう長期的な骨格とか明確な方向性というよりも、この整備計画原案は20年から30年の間の目標なので、時々見直し、随時修正していくというふうに答えておられますけれども、これと大分違いますよね。

上下流のバランスという名のもとで狭窄部を開削することは、かえって下流の安全度を落とすことであり、自然を破壊することにもつながっております。こういった治水対策とかいう名目で、現在の河川法の規定である環境をおろそかにしているということを考えていただいて、はっきりと『河川環境の整備保全の目標像を明確にし、その環境目的を内在化した治水的な整備を推進』していただきたいと思います。

○宮本委員長

では、次の方。

○傍聴者（村上）

余呉町から参りました村上と申します。幾つかありますけども、きょうは1つだけ質問させてい

たきます。

きょうはいろいろと環境の報告についてのお話がありました。概要だけの報告でしたが、実際は非常に大量のアセスされた資料があると思います。私は丹生ダムのことに関心が強いですから、報告書に全部目を通しました。

ほとんどのアセスがそうなんですけども、結論を読んでいますと、「大きな影響はないと思われる」、もしくは「影響はないと思われる」という結論になっているわけです。

既に国土交通省にしては大量のダムを今までおつくりになって、膨大な調査をされて、そしてイヌワシ、クマタカのいたところもあるし、オオサンショウウオのいたところもあるでしょう。そういうデータが蓄積されていると僕は思うんです。モニタリングをなされているので、仮に丹生ダムの場合、それに類似したダムがどこかできつられてあり、そこは非常にイヌワシ、クマタカが多いところやけども、ほとんどダムをつくってみても10年たっても影響がないとか、やっぱりこういうところやったら影響がある、そこら辺をよく過去のデータをお持ちなんでしょうから、予測ということじゃなしに、客観的な資料をもとにして、それが本当に影響があるとすれば影響があるということをはっきりと、影響があるからこうしたい、影響があるけどももうやむを得ないとか、そこら辺まできちっと述べる時代に入り込んでいるんじゃないかと思うんです。

今までのアセスメントの報告書は「ないと思われる」。すべてそうです。「影響がある」と書いたアセスの報告書はほとんどないと思うんです。ここが非常にまずいないつも思います。もう10年か15年前はそんな時代だったか知りませんが、今に至ってそういうふうなことでは事が進まないというふうに思います。以上です。

○傍聴者（寺川）

大津市から参りました寺川です。

今、村上さんの方からご発言あったんですが、私もきょうの整備局の各ダムの環境対策のお話を聞きまして、非常にこれは、どういいますか、いいかげんと言ったら悪いんですけども、もっとしっかりした環境面での検討をしていただきたいという感じがしたわけです。

特にこの問題は、平成9年ですか、河川法が改正されて、これまでの治水、利水に環境を加えてしっかりこれからの川づくりをしていこうということになったはずなんですけども、環境が、今も指摘があったように、後づけになっていると。治水がすべてであって、その後に利水や、さらに環境なんかはとりあえず後で検討しますというような感じがするわけです。しかし、現在、日本だけでなく、世界的に温暖化の問題とか地球環境の問題で、どういった我々は施策をすべきかということが問われているわけですから、そういう意味で淀川水系流域委員会も発足したはずですし、そう

いう視点からは、例えば丹生ダムに関していえば、A案・B案ということで、A案はいわゆる水をためるということですね。それでB案は穴あきダムで流すということなんですけれども。C案として、例えば環境のためには丹生ダムはつくらないということがあってもいいんじゃないかと。そこから皆さんで議論して何がもっともふさわしいのかということが私はあってもいいんじゃないかなと思うんですけれども、結局そのC案、いわゆる環境を抜きに、治水と利水だけを考えているという印象がありますので、そういったところを今後の議論の中でしっかりやっていただきたいと思います。

もう1点はプロセスですが、今後どのように進展するのか非常に、疑問といいますか、先が、委員会は年内とかですね、あるいは年度内に整備計画をつくっていきますというようなことを聞いているわけですが、こういった進捗状況で果たしてそういったことができるのかどうか。特にきょうは先ほど出ていました住民の意見を反映する、聞くというプロセスが当然あるわけですが、今やっておられるような、きょう3枚ほどチラシが入っているんですが、これで住民の意見を聞いたということでは全く聞いたことにならないと思いますので、そういったことも含めて、しっかり今後の議論、委員会運営をしていただきたいと思います。

○傍聴者（今本）

今本です。まずは河川管理者に同情申し上げたい。これだけ厳しい意見を言われて質問責めに遭って、どうぞ体を壊さないように頑張ってください。

幾つか意見を言わせてもらいます。

まず環境についてですけども、確かにいろんなことを皆さんやっておられます。だけど、結果として、ダムをつくっても環境への影響は軽微であると結論されています。では、これまでのダムで、ダムができてどうもなかったという川、ありますか。1つでもあったら教えてください。つまり、幾らあなた方が軽微だ軽微だと言ってもだれも信用していないんですよ。もっと、これだけの影響があるけれども、治水のために堪忍してくれというのであれば、まだわかります。そういう言い方の方がいいんじゃないでしょうか。

後半の治水についてです。上下流のバランスをとると言いますが、私はこの言葉はまやかしだと思います。上下流の安全度に格差をつけるということです。にもかかわらず、一見上下流のバランスをとると言いながら、実は上流を下流のために犠牲にしています。バランスをとるとはということなのか。基本方針では、下流の200分の1、中流の150分の1、上流の100分の1、なぜこの数字がこうなるんですか。その説明ができますか。こういう言葉はもう少し慎重に言ってもらいたいと思います。

それと、きょうの説明を聞いていまして不思議に思ったのは、淀川の下流が非常に安全だということでした。じゃ、なぜ下流のためにダムをつくるんですか。つくろうとするんですか。矛盾していませんか。下流が安全ならば、ダムをつくるのに下流に経費の負担をさせないでください。

また、整備計画の期間と、この段階A・B・C・Dのところですか。整備計画の段階と狭窄部の段階とがずれていました。整備計画の間は狭窄部を開削しないと受け取っていいんでしょうか。これは私は誤解を招くと思うんです。本当にそうなんですか。

そのほかにもいろいろありますが、委員の方をお願いしたい。ダムを語るときに、治水だけで考えないでいただきたい。ダムが環境に重大な影響を与えているということは明白なる事実です。そういう中でどうしていくのか。これは治水の根源にかかわることですが、計画が大きければいいというものじゃないはずですよ。計画を幾ら大きくしても、これからの日本の財政では絵にかいた餅で実現しません。単にかいているだけです。河川管理者はよく治水において、人が死んだらだれが責任持ちますかと豪語します。あなた方も責任持たないじゃないですか。そんな問題じゃないと思うんです。これからの日本の川をいい川づくりにしていこうと思ったら、これまでのやり方を抜本的に改めねばならないところがあるはずですよ。そういうことをぜひこの委員会、しっかりと審議していただきたいと思います。期待しております。以上です。

○宮本委員長

はい、ありがとうございます。もうおられませんよね。おられないですね、はい。

冒頭にも言いましたけども、きょうで一応河川管理者側から一通りのご説明をまず聞かせていただいたということになりました。それで、既に質問も出しているものもございますし、またきょうの説明に対する質問も出します。これからデータも出してほしい、図面も出してほしいということをおっしゃるので、そういったものが次回以降の委員会で出てくると思います。そういうデータやあるいは基礎的なデータ、こういうものに基づいてきっちりした審議をして、質問をしているにもかかわらずまだ答えてもらっていないというようなことがないような状態で次のステップに行きたいというふうに思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

それでは庶務、次の予定ですかね。

5. その他

1) 今後の委員会スケジュール

○庶務（日本能率協会総研 前原）

庶務より10月の委員会スケジュールについてお知らせいたします。10月23日火曜日に第65回委員会、10月26日金曜日に第90回運営会議がそれぞれ開催予定となっております。以上でございます。

6. 閉会

○庶務（日本能率協会総研 前原）

それでは、これもちまして淀川水系流域委員会第64回委員会を閉会いたします。ありがとうございました。

[午後 5時54分 閉会]

■議事録承認について

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

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