

淀川水系流域委員会 第4回治水部会

議事録 (確定版)

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

川那部委員

日 時：平成 15 年 4 月 14 日 (月) 9 : 30 ~ 12 : 30

場 所：大阪ガーデンパレス 2階 松の間

庶務（三菱総合研究所 柴崎）

それでは、始めさせて頂きたいと思います。これより淀川水系流域委員会第4回治水部会を開催いたします。

司会進行は、庶務を担当する三菱総合研究所の方で務めさせて頂きます。私、関西研究センターの柴崎です。どうぞよろしくお願いいたします。

では、審議に入る前に幾つか確認とお願いをさせて頂きます。

本日は2つの部会を連続で開催する方式をとっておりますので、午後から第3回利水部会が開催される予定となっております。配付資料は共通となっておりますので、午後の部会にも参加される方は、お手元の資料を続けてご使用下さいますようお願いいたします。

それでは、配付資料を確認させて頂きます。

まず、白い用紙で「発言にあたってのお願い」。それから「議事次第」。これは治水部会と利水部会、両方入っております。

資料1「委員会および各部会の状況（提言とりまとめ以降）」。

資料2-1「淀川水系河川整備計画策定に向けての説明資料（第1稿）検討の論点について（治水部会、利水部会）」。資料2-1補足「提言（030117版）と淀川水系河川整備計画策定に向けての説明資料（第1稿）の比較資料」。

資料2-2が、論点に関する前回部会までの主な意見・やりとり内容ということで、こちらは治水部会と利水部会、両方の分が入っております。資料2-2補足、こちらは治水部会のみ資料なのですが、「治水部会委員からのご意見」ということで、前回の部会以降に水山委員から届いた意見について出しております。

資料2-3-1、こちらは治水部会に使用する資料として、ダムに関する説明資料が河川管理者からの提供資料として入っております。次に、資料2-3-2-1ということで、こちらでも治水部会で使用する資料で「宇治川塔の島地区改修計画説明資料」となっております。そして、次が資料2-3-2-2で、こちらでも治水部会で使用する河川管理者からの提供資料で「琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減」となっております。次が、議事次第には資料2-4と書いているのですが、実際のこのラベルは2-3-3となっております。こちらは利水部会に使用する資料として、資料2-3-3「利水の現況等に関する補足説明資料」が出ております。

資料3、これは一枚物の資料で「4月～7月の委員会、部会、運営会議の日程について」という表です。

そして、参考資料1、こちらは「委員および一般からのご意見」となっております。

最後に、分厚い資料で「共通資料」と右肩に書いているものがあります。こちらが「淀川水系河川整備計画策定に向けての説明資料(第1稿)に係る具体的な整備内容シート(第1稿)」ということで、河川管理者からの提供資料となっております。この共通資料につきましては、委員の皆さまには事前にお配りしておりますので、本日は机の上に、青いファイルにトじて1人1冊ずつ置かせて頂いております。一般傍聴の方々につきましては、4月21日の委員会までに開催されますテーマ部会では全てこの資料を使いますので、今後、他の部会に出られる方は、この資料を続けてお使い頂きますようお願いいたします。資源節約

のため、以前の部会で配付した共通資料を今日お持ち頂いている方は、本日お配りしている資料はそのまま返却頂きますようお願いいたします。

なお、本日カラー資料としては、資料2-3-1、2-3-2-1、2-3-2-2、2-3-3、あと共通資料がカラー資料となっておりますので、このカラー資料については、一般の方には白黒での配付となっておりますので、もしカラーのものを見たいという方は、受付に閲覧用を置いてありますので、そちらをご覧ください。なお、委員席及び河川管理者席の方々には、審議の参考として頂くため、机上資料を置いてあります。お1人ずつ置いてあるものとしては、提言冊子、あと河川管理者説明資料関係ファイルを置いてあります。また、各テーブルに1冊として、過去の委員会で行われた現状説明資料と、あとダムワーキングの資料一式を置いてあります。

次に、前回委員会以降に委員及び一般の方々から流域委員会に寄せられた意見についてご報告します。参考資料1をご覧ください。治水部会の場合は4月10日に第3回部会が開かれておりますので、その時の資料にちょっとプラスアルファされた形のものを出しております。前回部会から追加された意見としては、一般からのご意見としてNo.362と363が追加されております。河川敷利用についての意見、工業用水転用に関する資料が寄せられております。審議の参考にご覧頂ければと思います。

次に、発言にあたってのお願いですが、本日は一般傍聴の方々にも発言の時間を設けさせて頂く予定です。その際には「発言にあたってのお願い」をご一読の上、発言頂きますようお願いいたします。なお、委員の方の審議中は一般傍聴の方々の発言はご遠慮頂きたいと思っておりますので、ご協力よろしく申し上げます。

なお、会議の終了後、議事録を作成しますので、委員の方々、河川管理者の方々は、恐れ入りますが、発言の際には必ずマイクを通して、お名前を頂いた上で発言頂きますようお願いいたします。

また、携帯電話をお持ちの方は、審議の妨げとなりますので、電源をお切り頂きますようお願いいたします。

本日は12時半に終了させて頂きたいと存じます。1時半より利水部会が開催されますので、時間どおり終了できますよう、ご協力のほどお願いいたします。

それでは、審議に移りたいと思っております。今本部長、よろしくお願いいたします。

今本部長

それでは、審議に入らせて頂きます。

委員会、他部会の状況報告ですが、庶務、説明をお願いします。

庶務(三菱総合研究所 新田)

[省略：資料1の説明]

今本部長

前回に引き続きまして、河川管理者の方と委員とが向かい合う座席になっております。

河川管理者がつくります河川整備計画について、提言に沿っているかどうかということ、特に治水面に重点を置いて審議するわけですが、当面は、河川整備計画について質問して答えてもらうために、こういう座席配置になっております。

また、休憩時間を30分とかなり長めにとっておりますのは、河川管理者の説明を聞いて委員から質問をする場合、ある程度委員の間で話し合っておかないと、ある事項に質問が集中したりして全体を審議できない恐れがありますので、そういうことを避けるための調整です。密室で意見を調整しているわけではありません。今回もこういう形で進めさせて頂きますが、次回くらいからは河川整備計画に対する委員の意見をまとめねばならないので、従来の座席配置に戻したいと思っております。

それでは、治水から見たダムのある方といった問題について河川管理者の説明をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 宮本）

宇治川の改修、その上流の天ヶ瀬ダム再開発についていろいろとご質問等が来ているということで、その辺について、今回は資料を用意してまいりましたので、説明してまいりたいと思っております。

まず、宇治川の塔の島ですけども、宇治川の上流に天ヶ瀬ダムがあります。そして、狭窄部を出たところが塔の島地区です。ここが宇治橋です。この辺りに平等院があるということです。一昨年、現地視察に行った時には、天ヶ瀬ダムからこの右岸側をずっとバスで下ってまいりまして、この辺りでバスをおりて、ここから橋を渡って塔の島の方に、皆さま方ご視察されたというところです。

今回提案しております説明資料（第1稿）では、塔の島地区についての記述はこうなっております。「天ヶ瀬ダム再開発見直しの検討結果及び下流の破堤対策の進捗を踏まえて河道掘削を実施」と書いています。この内容についてご説明してまいりたいと思いません。

塔の島地区における河道掘削の必要性ということで、2つの目的があります。1つは、宇治川の洪水時に塔の島地区の溢水といいますか、川から町の中に水が溢れる頻度を少なくするというのが1点です。それから2点目は、宇治川と淀川下流部の洪水が終わって水かさ減った後、琵琶湖の水位をできるだけ下げするために琵琶湖からの放流量を増大させるという、この2点があります。

2点目ですけども、淀川流域に雨が降りますと、まず下流の淀川本川の水位がずっと上がってまいりまして、そして下がっていくということです。それに比べまして琵琶湖の方は、そのピークの立ち上がりが遅れてまいります。従いまして、この特性をよく考えまして、淀川の水位が高くて下流が非常に危ない時には、琵琶湖の洗堰はこの時点では全閉し基本的には下流には水を流さないということです。そして淀川の水かさが減ってきた時点において、今度は琵琶湖の水位を低くする、または浸水時間を短くするために、下流の川の安全な限度において、この時点において琵琶湖からの放流量を最大限増やそうというのが基本的な考え方になっております。これを我々は琵琶湖の後期放流と呼んでおりますけど

も、ここについてはまた後ほど、天ヶ瀬ダム再開発の話とあわせまして、琵琶湖河川事務所の方からご説明したいと思っております。

それでは、宇治川の本川についてご説明してまいりたいと思います。

ここに書いていますように「塔の島は宇治川でもっとも溢れやすい地区」ということで、こちらが三川合流点です。ずっと上流に行きまして、この辺りが天ヶ瀬ダムです。青い太線のグラフは、川の流下能力と呼んでおりますけども、仮に川の中いっぱい水が流れたとしたら、どの程度水が流れるかを示しています。これは決して、今までご説明していますように、堤防いっぱい流れるということでは必ずしもありません。それまでに浸透で破堤する可能性もありますけども、仮に今ある堤防満杯に水が流れた時に、どれくらいの量が流れるかというのを下流からずっとグラフにしたものでして、これを見て頂いたらわかりますように、ここが塔の島地区ですが、一番小さい値になっております。現状で約 1,000m³/s という値になっています。従いまして、この塔の島地区が宇治川全川におきまして、川の器だけを考えた場合でも、一番水が溢れやすいところであるということです。

これが塔の島地区の右岸です。後ほどご説明いたしますけども、亀石というのがこの辺りにあるということです。これは今の塔の島地区の一番水が溢れやすいころの右岸の写真です。

それを横断図であわらしまして、約 1,000m³/s というのは、現在の 1.0 というのは昭和 28 年実績降雨が降った時に流れてくる流量が約 1,000m³/s です。そして 2 割増しの雨になりますと、もうこの堤防から水が溢れ出すような格好になって、5 割増しくらいの雨になると完全にオーバーフローしているという状況です。

ということで、塔の島地区の浸水頻度をできるだけ少なくしたい、小さくしたいということとして、できるだけ宇治川の塔の島地区の河道を大きくしたい、掘削を大きくしたいということです。しかし一方におきましては、ここをたくさん流れるようにしますと下流の安全度の問題があります。それからもう 1 点は、塔の島地区というのはまさに京都の中でも有数の景勝地ですので、景観の問題があります。それから、ここでは平安時代から鵜飼が行われているということで、あまり多く掘削してしまいますと鵜飼に対しても影響が出てくるということと、そして、生態系への影響というようなことがあります。こういう点からいたしますと、できるだけ塔の島地区の掘削は小さくしたいというのがあります。

浸水頻度をできるだけ小さくしたいために掘削を大きくしたいということと、こういった要素から掘削をできるだけ少なくしたいという、このせめぎ合いといえますかバランスの中から、1,500m³/s の河道を整備しようということが長年検討されてきて、決定されているわけです。

まず昭和 48 年から、例えば宇治橋付近の景観についてどうしようかということで宇治橋付近景観保全対策協議会があります。そして、昭和 53 年には宇治市長から宇治川改修計画に関する意見書というのが提示されまして、宇治橋のかけかえ等がこの辺りからずっと進んでまいりまして、護岸の整備等を進めてきたわけです。そしていよいよ、最上流部といえますか、亀石の問題等があって最終的にどういう格好にしようかということで、平成 12

年に塔の島河川整備計画検討委員会というものを再度つくったわけです。この時には、この委員会自体を全面公開いたしまして、宇治川改修に伴う亀石対策、或いは環境面、景観面の配慮事項等について確認したということです。

ちょっと戻りますけども、昭和53年に宇治市から出てまいりました意見書には、市民の生命・財産を守ることは本市の緊急なる責務であって、治水対策の促進をしてくれというのが1点あります。一方におきまして、できるだけ現状を保存していく考えに立って、治水上必要な以外は極力現状を残せという意見が出ております。それから、新たに建設する工作物等についても、できる限り風致を損なわないものとして欲しいということです。そして、改修工事には十分な調査・対策を行い、でき得る限り自然を残すことと、こういった宇治市の意見も尊重しながら進めてきたということです。

それで、平成12年に開催いたしましたこの整備検討委員会ですけども、この流域委員会の芦田委員長、紀平委員に入って頂き、また歴史学の専門家の方、地元宇治市の行政の方、地元の観光協会、或いは商工会議所の方、それから市民代表ということでこの3名の方に入って頂いて、全面公開の中で、最終的にどのような整備にしようかということを検討してきたわけです。

その委員会で最終的に決まりましたことは、この赤く塗りました平面図のところですけども、ここについて平均的に約1.1mの掘削で何とか1,500m³/sを流せるように工夫しようではないかという点があります。

それからもう1つには、実は琵琶湖・淀川の固有種でナカセコカワニナという貴重な貝がいるわけですけども、それが殆ど宇治川本川、淀川本川から姿を消しまして、現在においては、この塔の島地区において何とか生存しているという状況があります。従いまして、このナカセコカワニナの生息にできるだけ影響させないということで、先ほどの平均1.1mの掘削につきましても、できるだけ河岸からなだらかな掘削方法をとりたいということが決められたわけです。

それから、先ほどから亀石と呼んでおりますけども、宇治川の塔の島地区上流の右岸側の川岸にこのような、上から見るとまさに亀によく似た石があります。これはいろいろないわれといいますが伝説があるのですが、今日は省きます。この亀石の景観が、例えばここを掘削することによって水かさが減るということで、この亀石が干上がってしまって亀の形でなくなってしまうという心配もありますので、この辺についての検討もやってきたということです。

委員会で出た結論といたしましては、たとえここを1mほど掘削して水かさが減ったとしても、亀石についてあまり水位が下がらないように、全面的に入り江みたいなものをつくって、上流から水を引いてくることによってこの水かさを担保するようなことを考えたらどうかというのがありました。しかし、これについては、実際にここを掘削した時点で本当にどのようになるのかということをよく見た上で、それから1つの案として検討しようというふうなことになっているわけです。

それから、次は鵜飼ですけども、塔の島のこの辺りで鵜飼が現在行われております。従いまして、今回ここを掘削いたしましても、できるだけ、鵜飼に必要な水深、或いは流速

をキープしようということを検討したわけで、ここの掘削方法について工夫しようということですが。

この検討にあたりましては、これは現在よりも5、6年前になりますか、その時の状況ですけれども、その状況と最終的に掘削した後の流速分布を比較し、水深等、いろいろなケースで検討いたしまして、最終的に現在の1.1m平均で、この辺りを少し深くするということによって、できるだけ広範囲で鵜飼ができるような状況をつくろうと決定したわけです。

それから、鵜飼の船の係船施設につきましても塔の島の一番下流端の辺りにつくろうということ、実はナカセコカワニナがこの辺りにも分布しております。できるだけ、このナカセコカワニナという貝への影響を少なくする範囲で、ここに係船施設をつくろうということ、ここで決まったわけですが、実はこの係船施設につきましては、地元の方でもう一度よく考えてみたいという話があり、実際にはこれは実施しておりません。こういうことを検討したということですが。

それで、この流域委員会が始まった時ですが、ご意見、或いはご批判の中に、この流域委員会でいろいろ議論しているのに、何故宇治の塔の島の護岸工事を継続してやっているのだという話がありました。実はこれは、この流域委員会が始まりました時に、現在やっております工事についてはこういうことでして、これについては継続させて欲しいということで説明したペーパーです。この白いところが、既に流域委員会が始まる前から平成12年度までにやっていた、いわゆる護岸工事等として、流域委員会が始まった時点におきましては上流のこの部分と今の係船施設だけが残っていました。

従いまして、ここの護岸については、我々は基本的には継続して整備していきたいということをおっしゃっておりまして、この護岸を整備した時点で、ここをいつの時点で掘削するかということについては、説明資料(第1稿)で書きましたように、上流の天ヶ瀬ダム再開発の再検討の結果、下流の宇治川の堤防強化の進捗状況を踏まえて、その時点でここの掘削についてはまた改めて、いわゆる流域委員会の方に河川整備計画を実施したいということをお諮りしたいと我々は思っているということ、ここについては、護岸は継続して実施するというのを、我々としてはご理解頂いているということによってやってきたわけです。

では一体、現状はどのようになっているかということですが、これは昨日の朝に撮ってきたのですが、残ってありました護岸がここです。関西電力の宇治発電所の放流口がこれです。ここの護岸をこの3月いっぱいまで全て終わっている状況です。

これを近くで見ますと、いわゆる大きな岩といいますが石ころで、ここに護岸をこんな格好でつくっているという状況です。従いまして、ここまではもう終わっておりますので、あとは掘削についてどの時期でやるかということ、これからまた判断していきたいと思っております。

それから、これが塔の島です。宇治の塔の島の景観が、改修によって非常に悪くなったというご意見があります。確かに、先ほど言いましたけど、目的として一番流れにくいところを流れやすくするために、ここをある程度掘削するというようなこともありますので、今までやってきたことで、かなりこの辺の風景は変わっています。実は、この塔の島のいわゆる本川側の岸辺も昔30年くらい前はもっとだらだらとした河原になっていたわけで

すね。それが現在は、かなり急な勾配ののりになっています。そういう意味において我々は、やはり従来の景観を変えてきたということは受け止めておりますけども、先ほど申し上げました、ここの浸水頻度を少なくするというのを踏まえまして、景観、或いは鵜飼、生態系をできる限り十分検討した上で、現在のこういうふうな格好になっているということをご理解頂ければと思っております。

次に、天ヶ瀬ダム你再開発、或いは琵琶湖の後期放流について、琵琶湖河川事務所の方からご説明いたします。

河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 児玉）

天ヶ瀬ダムを中心とした琵琶湖治水の被害軽減に関してお話をさせていただきます。

まず、琵琶湖で浸水被害が生じている大きな原因を最初に申し上げます。

琵琶湖に流入してくる河川は、主要なものだけでも120本の河川があります。それに対しまして琵琶湖を出ていく河川が1本ということで、これが浸水被害の起こりやすい原因となっております。

この状況をもう少し詳しく説明したものです。横軸が時間で、縦に水位、或いは流量を示しています。雨が降った時に、「流入量ハイドロ」と書いていますが、周りからどんどんと琵琶湖に水が入ってきます。それに伴って琵琶湖の水位、この青の線ですけど、これも上がってまいります。それに対して瀬田川から出ていく流量、これは「流出量ハイドロ」と書いていますが、こちらの方も次第に水位が上がってくるに従って上がってまいりますけども、いかんせん琵琶湖から出ていく河川が1本しかありませんので、この出ていく方はなかなか大きくなりません。従いまして、入ってくるよりも出ていく方が小さいということで、どんどんと水位が上がってまいります。そして、琵琶湖の水位がピークを迎えた時、ちょうど周りから入ってくる水の量と瀬田川から出ていく水の量が同じ時ですけども、この時に琵琶湖の水位が最高になります。そしてこの後、入ってくるよりも出ていく方が大きくなりますので、次第に水位が下がってきます。しかし、この下がっていくのも、出ていく量が限られていますので非常にゆっくりと、なかなか下がらないということになります。この期間というのは、入ってくる総量に関係しますけども、1週間、10日、20日というような大変長い時間がかかって水位が落ちていきます。

こういう状況でありますので、過去から琵琶湖の周りでは浸水被害に悩まされてきております。これは明治以降の主要な浸水被害の状況であります。記録に残っている中で、過去に琵琶湖の水位が一番上がりましたのは明治29年であります。この時は鳥居川地点の水位でいいますと3m76cmという大変高い水位になっております。これは当時の水位を記録したものでありますけど、琵琶湖の周辺では大変大きな浸水被害がありまして、面積でいうと現在の琵琶湖の面積の2割に相当する範囲が浸水したということになります。

さらに、昭和47年ですが、この時にも琵琶湖の周辺で大きな被害が出ております。

平成7年、ごく最近でありますけれども、琵琶湖周辺で浸水被害が生じております。この平成7年というのは、琵琶湖総合開発事業が行われた後です。琵琶湖総合開発事業で湖岸堤、堤防ができたわけですが、これは必ずしも全ての地域に堤防ができたわけで

はありません。整備が残っているところもありますが、主要なところは堤防で囲われました。それによりまして、琵琶湖の水位が上がることによる浸水被害というのはなくなるわけでありまして、残念ながら琵琶湖の水位ではなく後ろの山の方から出てくる水、内水による被害というのはどうしても避けられない状況にあります。これは排水機場があるところも同様でありまして、ポンプ場の能力を超えるような流入があった場合には、やはり内水の被害というのが出てまいります。基本的には、琵琶湖の水位をなるべく上げない、或いは上がった時に、浸水被害の軽減という観点からいえば、なるべく速やかに下げることが必要なわけでありまして。

現在、この琵琶湖・淀川流域の中にはいろいろな施設があります。それについてまず概観いたしますと、琵琶湖の出口には瀬田川洗堰があります。そして、洗堰の直下に、大戸川が合流して、そして鹿跳溪谷です。ここは委員の皆さま方にもご覧頂いたかと思えます。そして天ヶ瀬ダムです。先ほどのお話はこの天ヶ瀬ダムの下流の宇治川付近のことで、三川が合流して大阪湾へということです。琵琶湖の浸水被害を軽減するというところだけを考えると、ふだんはこの瀬田川洗堰というのは、水の量としては下流に必要なものしか流してないわけですが洪水の時は瀬田川洗堰を全開して下流に流すということをするのが一番よいわけです。しかしながら、洗堰を全開いたしますと、この下流で水位が大変上がるという事態になりますので、この洗堰で制限をしております。

それがこの図で、先ほどの図と基本的には同じものです。下流の枚方の地点を判断の材料にしておりますけれども、枚方の水位がこのように上がるピークの時期と琵琶湖の水位が上がる時期がずれているということを利用して、枚方の水位がある一定以上に上がり、まだずっと上がっていきそうだという時期については、琵琶湖から流れ出る量を基本的にゼロにしてしまう、全閉してしまうというのが基本的な考え方です。この時期を過ぎて水位が下がり始めた、枚方の方で余裕ができたという段階で初めて、今度はこの洗堰を全開にして下流の方に一気に水を流して、琵琶湖の周りの浸水被害を軽減するというものです。

基本的には、これが洗堰と下流との関係ということでありまして。ここで大変ややこしくなるのですが、天ヶ瀬ダムという施設がさらにあります。天ヶ瀬ダムそのものには目的が幾つかありますけれども、ふだん洪水ではない時には飲み水、上水道の供給と発電という機能を持っています。それに加えて洪水の時には、宇治川、或いは淀川の水位を下げるために洪水をここに貯めるという役目があります。この天ヶ瀬ダムの治水上の機能を100%発揮できるようにするというところについて、この瀬田川洗堰は全開の制限を受けています。

洪水時に下流の水位を下げるためには、この天ヶ瀬ダムにある程度といえますが、水を貯めるための空き容量が必要になります。洪水ではない時にも最低限の洪水のための空き容量というのを確保していますけれども、大きな降雨がありそうな時には、ふだん上水や発電のために貯めていた水を下流に放流して、洪水に備えてダムの容量をあけるということをしております。これを、ちょっと難しい言葉ですが予備放流と呼んでおります。あらかじめ洪水に備えて水位を下げるという作業をやるということです。

この作業を行っている時は、琵琶湖の方で雨が降って次第に水位が上がっているという

状況でも、洗堰から全開にして下流に流してしまいますと、天ヶ瀬ダムの水位がなかなか下がらないということになりますので、この際には洗堰からの放流を最大 200m³/s までに制限をするということになっております。さらに今度は、下流の宇治川、或いは淀川のために、天ヶ瀬ダムで水を貯めて、下流の水位を下げるという機能を果たしていると。この時はまさに、先ほど冒頭に申し上げたように、この洗堰からは全く流さないという操作を行います。

その洪水調節が終わったら、こちらの洗堰を全開にしてすぐ流せるかというはまだ流せません。さらに、洪水調節が終わった後というのはかなり天ヶ瀬ダムの水位が上がっております。この上がっている水位を、次にまた大雨が降った時に洪水調節を行うために、最低限はあけておかないといけませんので、そこまで水位を下げる必要があります。その下げる作業というのを天ヶ瀬ダムの後期放流と呼んでおりますけれども、この時も、やはり琵琶湖からどんどん流れてきますと今度は天ヶ瀬ダムの水位が下がらないということになりますので、この期間も洗堰からの放流は 300m³/s と制限をしております。ここまで終わってから、やっと琵琶湖からの放流を十分に行うことができます。洗堰を全開することによって一気に水位を下げるができるわけです。

今申し上げたルールがきちっと策定されたわけですがけれども、これは実は昔からあるわけではなくて、平成4年にやっと、この操作というのが確定をしております。それ以前はどうだったかという、ルールというのがきちっと決まっておりました。そのために上流と下流との関係で、利害の対立から操作自体が大変混乱するということがありました。

これは、その一例です。昭和47年の、これは天ヶ瀬ダムの水位であります。それに対して、こちらの方が琵琶湖の水位であります。まず、琵琶湖の水位がどんどん上がってきたということで、この全開というのにいたしました。これは琵琶湖のことを考えて、ドン付という言葉は半開と思って頂けばよいと思いますが、洗堰を半分くらいあけている状態から琵琶湖の水位がどんどん上がってきたので、まず全開をしました。そうすると、今度はどんどん天ヶ瀬の水位が上がってしまいます。そうすると、これは宇治川、或いは淀川にとって大変だということで、今度はまた洗堰から出る量を抑えて、このドン付、半開の状態にしようとしたということです。ところが、それも全部、半開状態にするのではなくて、やはり上流のことも考えないといけないということで、途中半分で終わって、さらに雨がどんどん降ってきて、今度は天ヶ瀬ダムの水位がぐっとこのようにまた上がってきてしまって、これは大変だということで、では、琵琶湖から流れ出る量を抑えるために洗堰を全閉にするか、或いはこのまま天ヶ瀬ダムから緊急放流を行うか、どちらかだというような状態になって、ここで大変上下流が混乱したのですけれども、結果として全閉という操作をとりました。しかしながら、全閉をとったすぐ後には、今度は滋賀県の方から大変抗議があって、また半開状態に戻して、数時間後にはまた全開に戻すという、大変混乱をしたという事情があります。

このようなこともありまして、今はきちっとしたルールが制定されるようになったわけですがけれども、このルールを決める時に滋賀県知事の方から意見が出されております。こ

ういう下流のために制限をするということはやむを得ないけども、それは極力短い時間にして欲しいということ、それからもう1つは、この瀬田川、宇治川の流下能力というのをなるべく上げて欲しいということです。全開して一気に流せるようになった時には十分に流せるように、この能力というのを大きくして欲しいと、こういうことであります。

今申し上げたのは、操作規則というのは上下流で合意されて決まっているということで、それによって、下流側というのは、確実な操作ができるようになって安全になっています。逆に上流は、少なからず被害が拡大しているということになります。逆に言いますと、操作規則がきちっと決められないと、洗堰の操作もどうなるかわからないということになります。

どうなるかわからないということの1つの例ですけれども、洗堰を全開にした状態にしておきますと、これは宇治川の車田付近ですけれども、水位でいいますと、本来、洗堰をきちっと操作すればこういう水位でおさまるのが、1.4mも上昇してしまうということです。もっと下流の枚方、淀川本川の方ですけれども、26cmも上がってしまうということです。これは下流の堤防が大変もろく、そのための堤防強化をしないといけないということを考えますと、こういう水位が上がるようなことというのは、容認しがたいことであります。現在の操作規則というのは、是非今後も続けていかないといけないということです。

以上、申し上げたように、琵琶湖の浸水被害を軽減させること、或いは、今言った操作規則に基づいた洗堰の管理が行われて、上流側に少なからず被害を拡大させていることを考えますと、可能な限り、琵琶湖からの放流量を増大するということが必要になってきます。これは上流側から言えば、多ければ多いほどよいわけですがけれども、しかしながら、それは下流の状況を考えますと、やはり限界があります。前半でご説明しました宇治川の景観等の検討経緯等を踏まえると、1,500m³/sを限界とせざるを得ないということでありま

す。琵琶湖から流れ出す能力を高める必要がある箇所というのは、今申し上げました天ヶ瀬ダム、宇治の塔の島も先ほど申し上げました。さらに、鹿跳溪谷を含む、瀬田川のこの辺りの掘削というのが必要になってまいります。

今回の河川整備計画の中で、瀬田川、或いは宇治川の流下能力を1,500m³/sということに増強いたしますと、どういう効果があるかということです。これは昭和36年の例で示しております。ピークの水位で言いますと約16cm、琵琶湖の浸水被害の特徴は、大変長い期間浸水するということがありますけれども、その浸水時間が大幅に短くなります。もともと22日あったのが10日以上短くなると、これは琵琶湖水位0.3以上のところで評価をしたものであります。或いは平成7年の例でいきますと、ピーク水位で16cm、浸水時間で79時間短縮されるというような効果があります。

天ヶ瀬ダムで改良する内容ですけれども、現在の天ヶ瀬ダムでは必要な1,500m³/sを流すことができません。これは天ヶ瀬ダムを横から見た図ですけれども、天ヶ瀬ダムには、下流に流すための施設として、ここにトンネルの穴が1つあります。それから、ダムの頂上付近に、溢れ出るゲートがあります。この2つがありますけれども、それぞれ流れ出す流量というのは、天ヶ瀬ダムの水位によって異なります。

天ヶ瀬ダムの通常の治水のために最低限あけておかないといけないところを、制限水位と呼んでおりますけれども、この制限水位というところでは、残念ながら900m³/sしか流れません。では、1,500m³/s流れるのは一体どういう状態かといいますと、下のトンネルのゲートから流れ出すだけでは足りなくて、上から溢れるような状態になって初めて、1,500m³/sが流れます。この状態というのは、天ヶ瀬ダムには、下流のために洪水の水を貯めるという能力がもうない状態でありますので、これではまずいということであります。洪水のために最低限確保しておかないといけない分を、この水位で1,500m³/sを流せるようにするというのが、今回の天ヶ瀬ダムの放流能力の増強であります。

これまでの天ヶ瀬ダムの計画としては、天ヶ瀬ダムのわきにバイパスのトンネルを設けるということによって、この能力を増強しようと考えています。ただ、いかんせんこの大規模なトンネルを設けるということでもありますので、大変コストがかかるものです。従いまして、今回の説明資料(第1稿)の中で記述しておりますけれども、天ヶ瀬ダム再開発事業については、今申し上げました、琵琶湖周辺等の洪水被害を軽減するというのを1つの目標にいたしております。放流能力の増強については、もうちょっと安い方法はないのかということで、既存施設の有効利用ということを検討するということとしたいと思っております。利水についても、この天ヶ瀬ダム再開発事業については参画しておりますけれども、これは別途、水需要を精査、確認するという作業を行います。

では、既存の施設というのは何かあるのかということになのですが、琵琶湖から流れ出すのは、基本的に瀬田川だけあります。もうちょっと細かく言いますと、1つは琵琶湖疏水で京都の方に流れているのがあります。これは、量的にはさほど大きなものではありません。それから、瀬田川の洗堰の直上流から宇治の方に向けて、先ほど、塔の島のころに出口がありますと申し上げたものですが、このルートがあります。これも、量的にはさほど大きなものではありません。

さらに、現在はもう使われておりませんが、旧志津川発電所というのがありました。その発電所が使っておりました水路が右岸側にあります。現在は全然使われておりませんが、これも使い得るかなと考えています。その他、この天ヶ瀬ダムそのものに天ヶ瀬発電所というのがありますが、この水路というのやはりあります。こういった施設について、有効利用できないかということを検討していきたいということでもあります。

以上が天ヶ瀬ダム関連でありますけれども、あわせて瀬田川の状況についてもお話しさせていただきますと、仮に1,500m³/sが下流で流されるということになったとしても、現在、鹿跳、或いはこの少し上流の区間の河道の河床が高いという状況から、この1,500m³/sが流れるような状況というのは、琵琶湖の水位でいうと2.9mという高い水位にならないと流れないこととなります。2.9mというのは、現在の天津市の市街地の殆どが浸水するような、そういう水位であります。逆に言いますと、琵琶湖の水位が1.4mでは1,100m³/s程度しか流れないということでもあります。

従って、鹿跳溪谷の改修が必要なわけですが、ここは景観上すぐれたところでもあります。従いまして、ここを開削するということについては、自然景観を考慮して、トンネルを設けるというような方法も含めて、今回の河川整備計画の中で検討するということになって

おりますけれども、まさに、どういう方法がよいかということを検討していきたいと思っております。

こちらの方は、鹿跳の上流の瀬田川の区間、こちらも同様の趣旨であります。こちらは、河道の中の掘削であります。

以上が瀬田川の状況であります。琵琶湖の浸水被害の軽減関連の宇治川については、先ほどの説明と重複しますので言いませんけれども、こういう記述になっております。

最後に治水のことだけを申し上げましたけれども、一方で琵琶湖の水位が、春から夏、さらに秋かけて大変下がりやすいということ、それに伴って琵琶湖の環境が大変悪化しているということです。それと、今申し上げました、瀬田川、宇治川の流下能力を増強することの関係を申し上げておきたいのですけれども、いろいろな方法があります。琵琶湖の水位低下を抑制するという方法の1つの中に、水位管理の方法を見直すということがあります。これは私どもの説明資料(第1稿)の中でも、その方法を検討するということになっています。

その1つの方法としては、現在、琵琶湖の制限水位、-20cm というのを設けていますが、例えばこの制限水位を上げるというようなことが考えられます。現在、例えば洪水が来た時、ブルーの実線のような状況であります。この制限水位を上げるということをして、平行移動をするわけですが、琵琶湖のピーク水位が上がってしまうということになります。これは、琵琶湖の浸水の被害が大きくなるということでもありますので、住民の皆さまにもなかなか理解が得られない、我々河川管理者としても、とりがたいことだと思っております。

しかしながら、琵琶湖の環境の改善というのは大変重要なことでもありますので、これを何とかやろうと思えば、考えていきたいこととしては、制限水位を上げるけれども、その時何らかの治水上の対策を施して、本来ここまで水位が上がるところを、従前の制限水位が低い時と同じようなところで済むようにすると。こういうことを行えば、制限水位を上げることができるのではないかと考えています。

今回の河川整備計画の中では、この点について、水位管理の見直しを検討と書いておりますけれども、この中でこういったことは検討してまいりたいと思っております。

以上で説明を終わらせて頂きます。

河川管理者(近畿地方整備局 河川計画課長 久保田)

引き続きまして、ダムに関する説明資料ということでご説明いたします。

これから、治水部会、もしくは流域委員会でも、ダムのことが議論されるということで、基本的な、いわゆる一般的事項をもう1回知っておくべきではないかという部会側のご意見ということでしたので、前回、ダムのワーキングの中で説明したものを中心に、その中でも治水に関する事項を中心として説明していきます。

まずは、治水に関することを重点的に説明いたしまして、利水部会、環境・利用部会の中でも議論されているような一般的な事項を簡単に説明します。その後、ご質問なりがあったことをつけ加えて説明していきます。

ダムは機能なのですけれども、一般的に、治水、利水と発電といった機能があります。それぞれを目的としてダムをつくるのですけれども、それぞれの地域で治水も利水も発電もしたいということで、この3つを全部目的化してつくろうではないかということでつくったのが、ここにある多目的ダムです。

治水のみが目的でつくったのが、治水ダムです。そして、利水のみを目的、例えば農業用水のみとか上工水のみを目的としてつくったものが、利水ダムです。淀川水系にも利水ダムというのがあります。後ほど、ダムに関する事項ということで説明することになっています。あとは、発電ダムですね。例えば関西電力が持っておられるダムで、発電専用ダムというのがあります。

一般的に治水を目的としてつくる場合なのですけれども、例えば、集中的に降った場合に、一気に水が川に集まりまして、河川の容量がそんなになくて、洪水氾濫を起こすというような地域は、当然、河川改修をやるとか、様々な方法があります。

例えば、この地区にはダムをつくるのが一番適しているということでダムをつくって、雨が降って、それが一気に下流に来る前に水を貯めてしまおうということで、その下流に出てくる水を少なくするというようなことで、治水の安全度を高めるという場合があります。

具体的にどうやってダムに貯めるのかということになるのですけれども、これは一般的なイメージです。大量に雨が降りますと、川でそんなに水が流れないということであるならば、一たん貯めましょうということになります。貯めた上で、出てくる水の量を少なくしましょうということで、一気に降った雨はそのまま下流に流れずに、途中で貯めてあげます。当然、貯めたのであれば、これを有効活用して、例えば上水道で使ったりして、利水にも使うなり、もしくはこの高低差を使って発電するなりというようなことがあります。

これを具体的にダムの中でどうやって使い分けているのかといったのが、こちらです。一般的に、ダムの一番下には、大体100年分の砂の容量をここでとっておきます。少しずつ砂がたまっていても、将来にわたってダムの機能がなくならないようにするために、あらかじめ計算して砂の分をとっておいて、あとは利水と治水のために、このダムの量を使うということです。上流から流れてきた水を貯めまして、この貯めた分を有効活用して、上水道なり工業用水なりに使うということです。

あとは、治水容量というのがあります。こちらにつきましては、雨が降った時に、上流から一気に流れてくる水をここで貯めまして、あまり下流に行かないように途中で絞りまして、下流の河川に行く量を少なくするというような使い方をします。

実際に我々が淀川水系に持っているダムを例にしたのが、こちらです。木津川上流部の青蓮寺ダムなのですけれども、先ほどご説明したように、堆砂容量ということで、この分は多分砂がたまるだろうという分と、あとは利水容量と、洪水調節容量と言っている、いわゆる治水のための分を、それぞれ使い分けております。雨がそんなに降らないような時期には、利水容量をより多くとっているという時期もあります。

実際に雨が降った時に、これらをどのように操作しているのかというのが、こちらです。雨が降りますと、河川に水が集まってきます。先ほど琵琶湖の例で説明がありましたが、

これが一般的なイメージ図です。上流で雨が降りますと、だんだんと川に水が集まってきます。ある雨では、そんなに下流に力がないということであれば、ダムでこの分を貯めます。そして、下流に流れる分をここまで抑えますということです。

ここに書いてある A というのが、ダムで水を貯める分、B というのが下流に流れていく分です。当然、ダムがなければ、これらの分は下流に一気に流下してしまうということです。ダムによって、様々な操作方法があります。その土地に適した操作を我々は考えまして、地元と調整させて頂きまして、その地域とか河川に合ったような操作方法を、それぞれのダムによって考えているということです。

実際につくったダムで、どういったような効果があったのかというようなことで、これから3つのダムについて説明します。

1つは、先ほど説明がありました宇治川における天ヶ瀬ダムの例です。これは昭和40年の出水の時です。この直前にこのダムは完成しました。完成した直後にちょっとした降雨がありまして、治水効果を発揮したというような新聞記事です。この時の雨は一体どのようなものだったのかといいますと、昭和40年に降った雨なのですけれども、最大雨量が1時間45mmといったような、ちょっとした雨でした。もしも、この直前にできたダムがなければ、赤色の線、このように、急激に宇治川下流部に水がどっと流れていったであろうといったような線です。

当時はダムができた直後でしたので、即座に洪水調節効果を発揮しまして、青色しか下流に流れなかったということです。当然、この差分がダムに貯まった水の量です。この直下流なのですけれども、榎尾山というところでは、ダムがなければここまで水位が上がったのですけれども、実際にはダムで水を貯めましたので、約1.1m水位を下げる事ができたということです。

引き続きまして、2つ目の例なのですけれども、先ほどご説明しました青蓮寺ダムです。青蓮寺ダムというのが木津川上流部にありまして、約6年前に降った雨で、この時は名張川改修をやって、かつ青蓮寺ダムがあったと、この2つで治水効果を発揮したよというような新聞記事です。

その時の雨なのですけれど、時間雨量が大体40mmくらいの雨です。先ほどの図と全く見方は一緒です。青色と赤色の点線の差分がダムに貯めた水です。ダムがなければ青色まで下流の名張に水が押し寄せたのですけれども、ダムに貯めたということでピークを少なくすることができたということです。その下流部の上名張なのですけれども、ダムがなければ堤防の中ほどまで水が押し寄せ、水が上がったであろうということです。しかし、河川改修とダムの効果、この2つの効果によって約70cm水位を下げる事ができて、この堤防の下まで水位を下げる事ができたということです。

最後は日吉ダムです。日吉ダムも完成してそんなに間がない時だったのですけれども、早くも発揮したということで、この年は雨が結構降ったというのと、その後、渇水もあったということで、治水面と利水面の両方で効果が出たというような年でした。

では、まずは治水を先に説明させて頂きます。この時なのですが、先ほどと同様のグラフです。ダムがなければ青い線まで水が下流に行ったのですけれども、ダムに貯めたとい

うことで、下流にはこの赤い点線までしか流れなかったということです。ダムがなければ水位がここまで上がったということで、下流の堤防の低いころでは、水防活動等の実際の活動は必要だったろうということなのですけれども、ダムの効果で約60cm下げたということで、下流に対する治水効果が発揮できたという例です。

引き続きまして、利水の説明をさせていただきます。あとは簡単にご説明させていただきます。

これはイメージなのですが、ダムがなければ、当然上流に水がないので、水の利用ができないであろうということで、このように川にも水が流れなくて、水利用ができないだろうということです。しかし、上流で降った雨を貯めていれば、ちゃんと水利用もできるだろうという一般的なイメージ図です。

水利用には様々なことがあります。当然、農業に使ったり、上水道に使ったりということですが、そのうち、観光にも使えたよというような実績を、ここでは簡単にご説明します。

これは約3年前の渇水時の桂川の例です。この時は桂川で、いわゆる遊船というような観光利用がされています。この時は水が少なかったものですから、保津川の遊船下りをしようと思ったら、1秒あたりに約5m³/s流れてないと、こういった川下りにはできないということです。この夏場はそんなに水がなかったものから、黒い線の下側の線しか桂川には水は流れていないということで、本来であれば、この夏場では、遊船が約18日間、合計で3週間弱、遊船下りができなかった可能性があるということだったのです。しかし、上流にダムがありまして、足りない分の水を下流に流したということで、ダムからの補給量を示しているのが緑色です。本来であれば、少ない時で2m³/sしか流れなかったのですが、上流からの補給によって、最低限、遊船下りができる分は確保でき、かつ飲み水にも当然使えたということです。それによって、実際に桂川に流れた水の量がこの黒い線です。

これがイメージなのですが、8月25日現在にダムがなかったら、2.67m³/sしか川には水が流れなくて、遊船下りや観光ができなかったのですが、ダムからの放流によって、地元のこういった産業もちゃんと続行することができたというような例です。

続きまして、環境なのですが、ダム湖ができ上がると、当然いろいろな環境への影響が出てきます。その1つの例が高山ダムなのですが、渇水時、水が少ない時には、どうしても水質は普通の時よりも悪化する傾向にあるということで、例えばCODなり、クロロフィルaなりというような指数で見ても、水が少ないような年、もしくは月には、どうしても水質が悪化してしまう傾向にあるということです。

他にも濁度といったような指標で見ますと、河川及びダム貯水池の近年の濁度は、目標値をほぼ満足するといったような傾向があります。あと、赤潮等の発生なのですが、これもどうしてもダムにおいては発生するというようなことがありまして、ほぼ毎年のように、こういった問題点が発生しているというような実情です。

あと、濁水なのですが、洪水時には濁水が上流から集まって流れてきます。こういった時のダム湖に水が貯まった時、この濁水をどうするかというような問題がありますけれども、近年完成するダムには選択取水設備ということで、下流の実情にできるだけ即す

ような取水をして、下流に流すようにしています。

具体的なやり方なのですけれども、上流で雨が降ると、濁水がダム湖に向かって流れてきます。濁水が来ていない時には、取水をしていけばよいのですけれども、濁水がダム湖の中で貯まって、雨が上がってしまったというような時にも流し続けると、ちょっと問題があるというような時には、一たん取水をやめます。この濁水がだんだん表層から落ちてきますので、使えるようなころから選択取水設備を使いまして、できるだけ下流の実情に即すように、きれいな水の層からとるようにするといったような設備をつけるようにしています。

あと、水温なのですけれども、よく環境・利用部会でもご指摘を受けているのですね。やはり水温も問題であろうというようなことです。縦軸が水深で、横軸が水温です。右に行くほど高い、下に行くほど深いということで見て頂ければわかるように、表面は太陽とかがよくあたりますので、当然高めなのですけれども、水深が深くなるに従って、水温が低くなる傾向にあるということです。

これにつきましても、最近完成するダムには、選択取水設備を設置するようにしていますので、下流の河川の実情に即したころから水をとって、下流に流すようにしているということです。

引き続きまして、堆砂の状況と対策なのですけれども、例えば天ヶ瀬ダムにつきましても、我々が予測しているころは、一番上の100%というころなのですけれども、完成以降、約35、6年たっておりますが、一応想定している範囲内で進んでいるということです。こういったことにつきましても、当然、環境の面とか、今後の治水効果等の面もいろいろと考えまして、土砂の問題につきましても、できるだけダム湖に貯まってしまわないようにしてしまうとか、あとは生態系のこと、河川環境のことを考えて下流に流すように、様々なことを考えています。

例えば、ダム湖に貯まってしまわないように、上流部に貯砂ダムというのをつくって、そこでとめて、ここから下流に運ぶ、もしくは、貯まってしまったものはできるだけ浚渫して、下流にまた持っていく、あとは分派堰で、普通の中小洪水とかを使って土砂とともに下流に流す、あとはゲートをつけるとか、もしくは、植林して、そもそもダム湖にその砂が流れて来ないようにするとか、こういったことで総合的な土砂管理をしていきたいということで、様々な検討とか実施とかをしております。

あと魚道なのですけれども、我々は第1稿にも、こういったことについて検討するというので、1つの例として参考となるのではないかと考えているのは、実際に兵庫県にダムに設置した例があります。こういったころから、いろいろな検討状況とか調査状況とかのご協力を願って、具体的に今後どうしていけばいいのかといったようなことを検討しているころです。

引き続きまして、参考ということで、様々なご意見とかご質問がありましたので、その点につきまして、3点ばかりこれからご説明させていただきます。

これまでつくってきたダムの事業費が、当初の予測と結果とでどうなったのかといったような質問がありました。これは比奈知ダムの例でして、このダムは、補償戸数が20戸、

用地補償が150haあったというようなダムです。もともとは昭和57年に、当初事業費として500億円を見込んでいました。その後、物価上昇とかバブルの影響がありましたので、途中で事業費を改定しました。平成6年に840億円必要であるというようなことでして、最終完成した時には、952億円かかったというような事業です。具体的にこの中身がどのように変わったのかといいますと、当初の時には、500億円必要ではないかということで実施したのですが、例えば物価上昇で、大体170億円くらい最終的には上昇しております。

あと一番大きいのが、内容変更というようなことでして、これの中で一番大きく占めるのは補償費ですね。補償を当初見込む時には、この戸数で考えているのですが、実際に補償交渉を進め、現地に行って用地測量等を詳しくやっていると、その実情に即して補償していきますので、当初見込んだのよりも、大体70億円多くかかってしまったということでした。それと、つくる前に、現地の土質とか岩盤の質で、こういった対策が必要だろうということで見込んでいたのですけれども、実際に現地に入って掘削してみないとわからないといったようなこともありまして、そういった設計変更とか、必要な調査をしたというようなことで、約70億円余計にかかってしまったというようなことがありました。

引き続きまして、最近完成したダムとして日吉ダムがあります。これにつきましては、補償戸数は216戸、用地補償が350haもあったといったようなダムです。この地域を詳しく見た結果、1,200億円必要であるということで見込んでいたのですけれども、先ほど申したように、途中、社会情勢の変化とかで、最終的には1,836億円かかったといったようなダムです。

これにつきましても同様のことで、事業費の変更の内容があります。物価上昇と、特にやはりこういった補償、現地に入りまして、詳しく用地測量等を行い、最終的には補償額は240億円必要だったということで、岩盤調査、設計変更等で約100億円、最終的には余計に必要なということでした。

引き続きまして、ダムの撤去事例ということで、最近アメリカは、ダムをつくるのをやめて撤去しているのではないかと、日本は一体どうなのだとといったようなこともありました。但し、日本でダムと言っているのは、高さ15m以上のことでして、アメリカでダムと言っている低い堰は、日本では堰といったような使い分けがまずあるといった前提条件を、ここでつけ加えておきます。

実際の撤去事例なのですけれども、日本で堰と言っているものが、アメリカで実際に撤去されたものの殆どです。日本でダムと言っている高さ15m以上につきましては撤去しているのは、大体これくらいということです。あと、アメリカではもうダムをつくってないのではないかとといったような報道等が出ているのですけれど、実際には1999年時点で42基のダムをつくっております。当時、日本では100基つくっていたというようなことです。

では、日本ではどれだけ撤去しているのかといいますと、アメリカでもダムと言っているような低いものですね。我々が堰と言っているものでの撤去事例は平成13年時点で266基ありました。15m以上あるというものについては1基です。ちょっと不明ということで、約60基の撤去で、合計326基撤去しています。

最後に、ダムに関する災害の事例ということで、時々流域委員会の方でも、例えば過放

流等があって、ダムがなければそんなに事故がなかったのにといったようなこととか、一体どういった実情なのだといったようなことがありましたので、それについて最後にご説明させていただきます。

ダムに関する災害の事例ということで、今ここでご説明するのは、愛知川にある永源寺ダムの事例なのですが、そのダムは利水専用ダムです。永源寺ダムは、先ほどお示しした図でいいますと、下に確砂容量、上に治水容量があるという形になります。これまでご説明してきたその上に治水容量があるのですけれども、ここは利水専用ダムですので治水容量がありません。いわゆる、利水しかないものですから、普通は流れてきた水を貯めて必要な分だけ下流に流すということです。利水上、必要な分だけ下流に流すといったようなダムです。ところが雨が降りますと、治水容量、洪水調節容量がないので水を貯めることができません。では、具体的にどういう現象が起きるのかといいますと、入ってきた水と同量の水を下流に流すというか、勝手に流れていくといったことで、いわゆるダムがないのと全く同じ水位、水量の状況になります。これが利水ダムの特徴でして、雨が降った時にはダムがないのと全く同じ河川の状況になるといったことです。

その時に出た新聞報道なのですが、愛知川が決壊。永源寺ダム放流でこれだけの被害が起きたといったような記事が流れまして当時問題となりました。先ほど何回もお示ししている、縦は水量、横が時間の図ですが、結論から申し上げますと、流入量と放流量が全く同じなのです。これで洪水調節機能があるダムであれば、これまでお示ししてきたように途中でこのようにダムからの放流量の線の横棒が入りまして、下流にはこれだけの流量しか流れませんよということで、治水機能が発揮したというのがあるのです。しかし、ここは利水専用ダムで治水容量がないので、入ってきた水と出ていく水の量が、いわゆる普通の河川と全く同じなのですけれども、ちょっとここではダムによって被害が増したというような情報が地元で流れたということです。このダムは利水専用のダムなので、洪水時は流入量と放流量が同じであり、洪水はダムを通過するだけとなっていますということで、このダムによって被害が増したというようなことは実際にはありませんでしたということです。以上です。

今本部長

ここで休憩に入りたいと思います。当初 30 分の休憩を予定していましたが、遅れ気味ですので 20 分間の休憩にさせていただきます。では、庶務の方からよろしく申し上げます。

庶務（三菱総合研究所 柴崎）

それでは 11 時 25 分まで休憩に入りたいと思います。11 時 25 分になりましたらお席の方にお戻り頂きますよう、よろしく申し上げます。

〔休憩 11:05～11:25〕

庶務（三菱総合研究所 柴崎）

それでは再開させていただきます。今本部会長よろしく申し上げます。

今本部会長

では、再開いたします。

今、河川管理者側から前回の部会の質問に対する回答、それから治水に重点を置いたダムのある方についての説明がありました。

最初に、質問に対する回答の中でもう少しお伺いしたい、或いはご意見のある方からご質問頂きたいと思います。川那部委員から口火を切って頂けますか。

川那部委員

琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減についてのご説明、資料2-3-2-2という部分ですが、かなり一般的なことなのですけれども、上流下流の合意があり、それによっていろいろな問題を解決したということはよくわかりました。しかし、この合意がなされたのは、たしか1992年であったと思います。河川法改正が1997年ですから、明らかにそれより前であるということです。これはやはり河川法改正以前の合意なので、今すぐにどうするということをおっしゃれるものでないことは十分承知しておりますけれども、この合意を河川法の改正に基づき、或いは流域委員会の提言に基づいて再検討するということを考えていらっしゃるのかどうか、当然に考えていらっしゃるにおかしいと私は思いますけども、その点についてお尋ねしたいと思います。

河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 児玉）

先ほど説明した中で、上下流の合意についても説明させていただきました。現時点でこういった合意が妥当であるかどうかというようなことも含めて、これは合意だからということで今後全然変わらないというものではなく、下流の皆さま、或いは上流の皆さまの中の意見の対立もありますから、そういう意見の対立もある中での検討をきちっと行った上で、必要ならこの合意というのを皆さまの同意を得て変えていくということになるのかと思います。非常に一般的なお答えになってしまいますが、申し上げた通りです。

芦田委員長

それで結構だと思いますけど、河川整備計画の内容として既に合意のあるところも見直すということを明確に書く必要があるのではないかと思います。検討の方向性について、こういう観点から見直していくと書くことについては、どうですか。河川整備計画として、どういうものが出てくるかということは何がありますか。

河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 児玉）

河川整備計画の説明資料（第1稿）の中で、現時点でのいろいろな決まりごとについて明示的に触れているというところはありませんけれども、例えば琵琶湖の水位管理につい

ていいますと、これは治水上、或いは利水上の影響を踏まえて検討すると記述しております。この意味の中には、今合意していることですからという一言で検討がもうされないというようなことではなくて、そこも含めて、合意の内容も含めて真摯に検討していくという趣旨です。

芦田委員長

そうであれば結構なのですが、今日の説明が、従来のやり方を中心に説明されたのでちょっと不安を持ったのです。その点、説明資料(第1稿)でも説明資料でも書いてありますけども、説明の時にそれを追加して頂いたらよかったのだと思います。

河川管理者(近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 児玉)

現時点で合意を見直すということは明言できるものではないということをご理解頂いていると思いますけども、合意の内容ですからというその一言で、以降のいろいろな検討や関係者との意見の調整というようなことをしないということではないという意味で、河川整備計画の中にどう書くかということについては、非常に書きがたいことではないかと今お聞きして思ったのです。

河川管理者(近畿地方整備局 淀川河川事務所長 宮本)

今おっしゃったように過去に合意があるから、もう一切見直しませんというスタンスはとっていません。今までの経緯を踏まえた上で、今回提言も受けて、我々がどのようにしていくかということだと思っています。

今、琵琶湖のまさに洗堰の操作についての過去の合意を今の時点で見直したというか、評価したらどうかということだと思っていますけども、それは提言の方でもそうですし、我々が出している説明資料(第1稿)でもそうなのですが、狭窄部については下流の安全度を考えて、当面、さわらないといいますが、下流に負荷をできるだけかけないようにするということだと思っています。

それから、提言の方で言われているのは、もう1つは地域特性に応じて治水安全度を確保しなさいということでもあります。

そういう点から、過去の滋賀県との間の洗堰に対する合意を見ますと、下流が水かさが高くて非常に危険だという時には、洗堰は全閉しますとなっているのです。これはまさに、下流の安全度を確保するために狭窄部を開けないということと私は通じているといいますが、同じ理念だと考えております。但し、今度は下流の水位が下がって安全な範囲においてできるだけ琵琶湖周辺の浸水被害を少なくするために、できるだけ流量を流そうというのは、まさに地域特性に応じた治水安全度の対策だと思っていますので、私は過去の滋賀県との合意は、この提言なりを踏まえた上でも、逆に言いましたら、この提言を先取りしたような仕組みになっていると思っています。

河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 児玉）

今、私が前半申し上げた過去の合意について云々ということで、洪水の話ですけれども、もう1つ大事なのが琵琶湖の水位低下が非常に頻繁に起こっているという問題に対して、今日はそれについて詳しく触れませんでしたけれども、その点については十分に検討していかないといけないということです。特にこの点は、過去の合意がある、今のルールがあるということをもってして検討しないということではないということです。ちょっと十分説明をしなかったので、治水の方については今、宮本所長が申し上げた通りで、琵琶湖の水位低下の話については私が今申し上げたことであります。

川那部委員

大体わかったのですが、宮本所長の言葉の中に気になるのがあるので少し申し上げたいと思います。

滋賀県との間の合意で、下流が危険なときには洗堰を全部閉めるということは提言の理念に通じているとおっしゃったわけですけど、上下流の合意した操作は、その問題だけではありません。それ以外の問題等いろいろなことがありますから、そのことも全部含めて考えたという時には、ここで現在決められているもの操作規則が、提言を完全に先取りしたので極めて適当であるかどうかはやはりわかりません。その点は今の言葉をそのままは受け取らないで、十分にそういう点も含めた上で考え直される、考え直す方向でやられるのであると理解させて頂きたいと思います。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 宮本）

その通りです。私が今言ったのは、いわゆる下流洪水時には全閉して、下流が安全な時にはできるだけたくさん流そうという点については、提言の方向と私は一致しているということです。

尾藤委員

合意についてお話になっておりますが、実はその他についても、そういう問題が起きてくるのではないかと思います。

例えば、自治体からの意見聴取の中で、自治体がずっと出していらっしゃる意見は、今まで長年住民に対してこういう説明をしてきたけれども、提言では方向転換をある程度やらなくてはいけないと言っている。しかし、自治体は今までやってきた路線でいきたいというのが多いわけですね。方向を変えるということは、実務的にも非常に問題になってくると思います。そこはきちんとしなくてはいけないので、この提言の方向に行こうと思えば、至るところで出てくる問題だと思えます。その辺は是非、きちんとやらなくてはならないと思います。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 宮本）

そのつもりですので、今回見直して、方向転換するというものも多々出てくると思いま

す。やはり方向転換すべきものについては、自治体なり関係者ときちっと調整を当然しなければならぬと思っております。

従いまして、過去にこう決めたからと、単にその理由だけで押し進めるということは考えておりません。

今本部長

よろしいでしょうか。気づきの点がありましたらまた後ほどご発言下さい。次はダムに関する説明の方に移りたいと思います。

私から河川管理者の方に治水面に重点を置いたダムのあり方といったものを説明して頂きたいというお願いをいたしました。お願いの仕方が悪かったのかもわかりませんが、今日の説明はこれまでのダムに関するやり方の説明であって、提言を受けてどこを変えようとしているのか、或いはどこが変わろうとしているのか、それが全く見えなかったのです。ダムの問題については、4月21日の委員会で説明すると聞いておりますが、ここで聞きたいのは、提言によって治水におけるダムの存在意義が若干変わりつつあるのではないかということです。そのことについて、どのように受けておられるのかご説明頂けないでしょうか。

河川管理者（近畿地方整備局 河川調査官 村井）

これまでのダムはこういう考え方でしたという形で説明させて頂いたわけですが、提言では、例えば狭窄部をあけないような話とか、或いは地域特性に応じた治水安全度の確保というようなことを含めて言われているかと思えます。それによって、我々今まさに5つのダムを建設中なわけですが、そのダムも、いわば治水上の位置付けといえますか、考え方といえますか、そこが大きく変わってきます。その変わり方は5つのダムそれぞれに違っているところがありますので、4月21日以降のダムについての説明の中で十分時間をとって、このように考え方を考えましたということをお話させて頂いたらと考えています。ただ、水を貯めるというダムの機能は変わらないとは思いますが、ダムの位置付けというか、計画上のあり方というのは、提言を受けて変えて考えているところです。

今本部長

提言は、ダムについては原則として建設しないものとする、非常に厳しく記述しているわけです。従って、そのことに対する説明は4月21日まで待たざるを得ませんが、本来からいえば、ダム全体としてはこういう形で見直し、それぞれのダムについてはここがこうなのだという説明があれば非常に考えやすいのですが、河川管理者側にも準備の都合があると思います。

委員の方で、他この点を聞きたい、或いはご意見はありませんでしょうか。

今の点については中途半端で終わっているのですが、4月21日に予定していますので、あと1週間、待ちたいと思います。

水山委員

ちょうど今来て、資料を見せて頂いて、これまでの資料も総合して、ダム必要性を説明する時に、時間のファクターを入れてほしいと思いました。建設に要する時間とか、それから以前からスーパー堤防云々の話もありましたけど、いつまでにどこまでやれるのかという話の中での選択肢でないと、やはり説明が難しいのではないかと思います。すごく長い時間をかけて、土地利用も非常に理想的にして、堤防も非常に理想的になった時には、もうダムは多分要らないという話になることも考えられます。また例えば20年、30年後を目標に治水安全度を上げようとするれば、ダムは非常に即効性があるわけです。何かそういう、時間のファクターを考慮した説明が欲しいと思っておりますので、よろしくお願いします。

河川管理者(近畿地方整備局 河川調査官 村井)

河川整備計画自体が20年、30年という枠の中の議論でありますので、その20年、30年で何をやるかという形の説明をさせて頂くことになると思います。

畚野委員

これからの議論というのは、ダムというのが1つの大きなポイントになり、ダムの方へどんどん議論が集中していくと思います。その前に、河道対策とダムだけで本当によいのだろうかという考え方もあるということも1つ指摘させて頂きたいと思います。

具体的に言いますと、流域の保水ないし貯留機能ということは、資料2-1補足の16ページ、一番右の下、「被害ポテンシャル低減対策」辺りにも一応項目としては書いておられます。それについて、今までの説明で物足りないと思いますのは、保水機能、貯留機能については現状維持で守りの形でいくのか、或いはさらに具体化する、或いは強化する努力をする攻めの姿勢がやはり必要ではないかとか、そういう辺り、どういう姿勢でおられるかということをお聞きしたいのです。

2つほど具体的に申し上げますと、例えば流量配分について、ダムと河道だけではなくて、他の部分について、例えば流域での流量配分も今まででも考えられていると思いますけども、それが現状維持ではなくて、何とか少しでも流域の方へ流量配分を揺り戻せないかと考えています。そういう場合に数値目標ということを実体的にある程度設定できないかということを考えて頂きたいと思います。

もう1つ指摘させて頂きますけども、被害ポテンシャル低減対策の「土地利用誘導」という項目がありますけれども、これについても公共施設についてやるということは、当然可能性が高いから書いておられると思いますけども、例えば民間の住宅についても、危険地域の住宅を建てかえる場合の耐水化方策というような誘導、或いは自治体の問題なのかもしれないけれども、ある程度の補助金対策くらいをやらないとなかなか進まないと思います。そういうころの調整もやはり努力して頂きたいと思います。そういうことをポイントとしてご指摘させて頂きたいと思います。

河川管理者（近畿地方整備局 河川調査官 村井）

我々サイドも治水・防災の項を書く時に、まずは情報の伝達云々というのがあって、次に被害ポテンシャルの低減というのがあるのだろうと考えています。3番目に堤防強化であるとかそういったハード面があるのだろうという構成をさせて頂いて書かせて頂いているところであります。

土地利用誘導等について、先ほどの時間のスパンの話も含めまして、現実にはできること、或いはある程度この先、この提言なりを受けて自治体に働きかけるなり何なりという、熟度の違いといいますがそういうものは当然あるかと思えます。先ほどの琵琶湖の話でも出てまいりましたが、今までのことを何も変えないということの話ではないわけでありませうけど、今すぐこういう土地利用誘導ができるかという話でもないということも踏まえて、治水計画を今考えているというところです。

川那部委員

こういう話をして頂けるのではないかと思っていたのですが、そうではなかったの、次の時にお話をして頂くために、例えばこういうところは是非お話をさせて頂きたいというようなところを幾つか申し上げておきたいと思えます。

例えば資料2-3-1ダムに関する説明資料の8ページの下に、「大阪を救った天ヶ瀬ダム」という記事があります。これはその通りだと思えます。しかし、私はきちっと覚えてないのですが、それよりも少し前に山科川洪水がありました。あの時には幸か不幸か、淀川のところで切れたか何かいたしまして、昔の巨椋池がそのまま復活するというような形をとりました。

今、いろいろなことを全体としてお考えになるとすれば、もちろん天ヶ瀬ダムがこういう形で大阪を救ったことということは十分に事実であることも知りつつも、例えばダムではなくて巨椋池を復活する、それはかなりの困難であることを承知した上で、そういう選択肢があるということをきくと近畿地方整備局ではお考えになったはずなので、そういうものを考えた上で、例えばどういう場合にはダムでなければならぬのかということをごきちとおっしゃって頂ければ、それはそれとして理解をすることができると思えます。

それから後ろの方で、例えば永源寺ダムを例にされて、同じ量が流れたという説明がありましたけれども、それが仮に事実であったとしても、これは明らかに流量がそれだけであるというものではダムがつくられた場合には違います。高いところから落ちるという問題まであるわけで、これは前回の時に治水部会で、堤防というのは高いほどかえって危ないとおっしゃったことと、まさに一致しているわけです。例えばそういうような問題まで含めてどのように考えるか、つまり、リスク評価、リスクマネジメントというものに関して、治水という立場からはどのようにお考えになっているかというようなことも、やはりきくと議論をして頂いた上で何らかの提案をなさるのだろうと思えます。

それから、利水の問題でも、提言全体の中では利水そのものを、需要をどんどん増やすという形がないようなやり方が必要なのではないかという議論をしているわけですから、そういう立場に立った時には、ダムというのはどういう意味を持ってどうなっているのか

ということは、当然議論をして頂かなければいけないだろうと思います。

それから、自然環境については、ダム貯水池の中の環境の問題だけではなくて、自然環境というのは、ダム貯水池の上も、周りも、下も全部あるわけで、その問題についての話が、今日は治水ですから結構ですけども、全然議論にされずにダムというものについてどう考えられているかということを説明するのは、提言からは完全に外れていると思います。

それから、取水設備等というのは大変重要な問題で、私自身も一方では敬意を表しておりますけれども、これは従来に比べて幾ら改善されたかという改善率の問題であって、達成率の問題ではありません。問題は、達成率がどれだけなのかということで本来は議論をしなければならないはずで、その辺のこともいろいろな意味で議論をきっとして頂けるだろうと期待しています。そういうようなことを含めた提言全体に関する個々のことについてごく一部を申しましたけれども、4月21日の委員会で、個々の話の前に、私の希望としては一般論として今のことについてのことをある程度まで説明して頂くということを期待しております。以上です。

芦田委員長

川那部委員の意見と一緒になのですが、次回のダムの見直し案を出される前に、それぞれのダムやダム流域について、ダム以外の方法でこのように考えてこういう問題があるといったことをまず十分に出して頂いて、その上でダム計画の見直しを出して頂いた方がよいと思います。

河川管理者（近畿地方整備局 河川調査官 村井）

先ほども申しあげましたように、5つのダムのそれぞれ置かれている状況、特徴も違いますので、一般論としてこうだということはなかなか言いにくい状況であろうと思います。しかし、それぞれのダムについて、まさに芦田委員長、川那部委員からお話がありましたように、いろいろな方法、他の方法も考えた上で、今こういうことを考えていますということ、或いは言うならば環境の問題については、現時点でわからないこともあるかと思いますが、そこについては今わかりませんというご説明になるかと思いますが、けれど、そういった形でまさに様々なことを考えた上で、今はこのように考えていますという説明をさせて頂きたいと思います。説明のやり方については、ご議論させて頂きたいのですけれど、5つのダムは、完全にそれぞれの固有の話で出てくるということでもあります。

芦田委員長

1つ1つのダムの見直し案につきまして、治水・利水・環境、全ての面から議論することになりますと、かなりの時間を要すると思います。次回の委員会は3時間あるのですが、3時間で全部5つのダムについて説明して頂くのは無理ではないかと思いますが、運営会議が4月17日にありますので、会議の進め方について相談したいと思いますが、できれば分けてもよいのではないかという気はするのです。最初は2つのダムにつ

いて説明してもらい、次回に3つといった具合に、2回くらいに分けてやるという方法もあると思います。

進め方についてはまた後で、運営会議で議論したいと思います。

今本部長

個々のダムによって事情が違うから、その時までダムの説明は待つて欲しいということでした。この言葉は納得いたしかねます。説明能力がないのではないかと言いたくなるほど、疑問に感じます。説明頂くのは4月21日で結構なのですが、やはりダムではこういう問題でこうした、こういう観点から検討し直している、治水についてはこういうことをしていますといったことは、なるべく早く出してもらわないといけません。進め方に疑問を感じるので。やはりこういう問題を十分に納得して、議論して、結論を出していくためには、なるべく早く情報を出して欲しいと思います。4月21日まではダムの説明は一切しないというやり方は、言ってみれば、ダムの構想がある段階でも、そんな構想は一切してないと言いながら水面下でしておいて、一挙にダム案を出したという、これまでのやり方と何ら変わらないような気がするのです。その辺のところを考え直してもらいたいと思います。これは希望です。

尾藤委員

我々がどうして心配しているのか、理由の1つを申し上げます。

例えば治水の問題については、25年ほど前になりますが、河川審議会が総合治水ということを持ち出しているわけです。一口で言ってしまいますと、河道へ一気に流すというのを、その地域で貯めていけというような形の総合治水だったように思います。

さらにその後、3年前の2000年に、正式に言いますと「流域での対応を含む効果的な治水の在り方」という答申が出ました。

この答申を読んでみますと、確かにこれまでの考え方を変えなくてはいけないのだと言っています。明治以来ずっと続けてきた河川改修のあり方、どのような大洪水があっても氾濫はさせない、安全な国土をつくるのだという目標が、今までのやり方では達成できないのではないかという危機感みたいなものが書かれています。治水事業を大規模にやればやるほど、実は洪水の氾濫による水害の規模も、だんだん大きくなっていくということに気がついてくるというのでしょうか、答申の内容も、そういう流れに沿った、より細かいものになっていると私は理解しているのです。

そういうことを前提にしてお話ししますと、例えば平成13年9月10日に、近畿地方整備局の名前で淀川部会に河川審議会に関する資料が出されています(H13.9.10 第7回淀川部会 資料3 P12以下参照)。その中で、私が申し上げました3年前の河川審議会の答申が出ておりまして、これに対して河川管理者は、その解説のなかで、(これからの治水対策は)「ダムや築堤などの通常の河川改修を引き続き着実に実施することに加え…」と書いているのですね。

しかし、河川審議会の答申は、どう読んでも、ダムや築堤等の通常の河川改修をこれま

で通りに引き続き着実に実施するということが前提になって書かれているというよりは、むしろ今までのやり方で本当によかったのかということを見直すという感じが非常に強いのです。

にもかかわらず、この解説の部分は、わざわざゴシックにして強調しているのですね。これまでのダムや築堤を引き続き着実に実施することに加え、これからの治水対策をやるということを強調しており、図解でもそうなっているのです。

この解説は、近畿地方整備局の皆さまがおつくりになったのではなく、本省のもので、つまり本省がこの時そういう理解をしたのだと思います。しかし、これですとせっかく見直しの答申がありながら、初めにもうダムありき、築堤ありきで、その路線でいった延長線上に今後の治水があるのだという、そういう理解になっているのではないかと。こういう答申が出ながらこの解説では、やはり何も変えようとしていないのではないかと心配につながるわけです。

蛇足になるかもしれませんが、この答申は、2000年12月19日の日付になっていますけれども、その前日に朝日新聞が一面トップで内容をスクープしまして、その時「治水、ダム堤防頼りに転換」という見出しがついたのです。見出しをつける者と、記事を書く者とは別の人間でありますから、見出しをつける人たちは原稿を読んでそういう内容と受け止めたわけです。建設省OBから河川省に「ダムはやめるのか」と質問が殺到したそうです。

この答申には、実はダムのダの字も全く出てきておりません。従来の河川改修に加えてという文言はあったように思いますけれども。

ですから、私は、そういう考え方の変化の中で、近畿地方整備局が今度やろうとされていることが流れのなかでどのように位置付けられ、転換していくのかということを見えるようにしてもらいたいと思っています。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川河川事務所長 宮本）

私が答える立場かどうか分かりませんが、尾藤委員がおっしゃったようなことが、まさに今回の流域委員会の提言だと思っています。我々もその提言を尊重しますということと言ってきているわけですし、説明資料（第1稿）の河川整備計画の理念なり方針というのは、この提言と、この前の治水部会でも確認されましたけども、ほぼ一致しているのではないかと考えています。

その上で、我々は、再度確認しますが、下流の堤防の破堤による壊滅被害を優先的に回避しましょうということと、狭窄部については当面開けないかわりに、狭窄部上流について、琵琶湖も含めて、浸水被害の解消をやりましょうと、これが大きな確認点だと思います。

この点に関して、今の5つのダムがどのように寄与するのか、或いは逆に他にも寄与することはあります。例えば、先ほど出した調整池であるとか、他のやり方もあるでしょう。そういったやり方が、本当に効果がないのか、逆にここにも書いてあるように、他にも実行可能で有効な方法がない場合において、いろいろなことを考えて、どうしても必要な時にはダムですよという話を書いてあるのですけども、そういう観点で、我々は4月21日に

きちんと各ダムの方向性について、これはまだ少し完全ではなしにペンディングの部分があるかと思えますけども、ご説明をしようと思っています。

具体的に少し言いますと、今までの上流ダムというのは、ある目標を決めて、例えば枚方なら枚方で、何t上流でカットするかということで位置付けたわけです。今回出てくるのは、そういう方向にはなっていません。但し、例えば上流でダムができれば、下流に対して効果があることはあるわけですから、それは副次的な効果はありますよということになると思えますけども、枚方で何tカットするために上流のダムを位置付けるという説明にはなっていません。そこは、私は非常に大きな転換点だと思っています。

今本部長

わかりました。その件についてはまた4月21日に議論したいと思います。

他、委員の方でご意見はありませんでしょうか。最初の質問に対する回答、或いはこの機会に聞いておきたいということもありましたら、どうぞこの機会にご遠慮なくおっしゃって下さい。

池淵委員

先ほどご説明と回答の中にあつた内容で、代替案をいろいろ比較考慮するというお話で、その代案の中身としてどういうものがあるのか、提言でうたっている内容と、代案の比較という内容の中に、従前からやっておられるような、いわゆる直接的な効果というものの他に、プラスもマイナスも含めて、間接的な効果という形のものも組み入れるような形で内容の評価方法なり、そういう形のものでやれるのかということをお聞きしたいと思います。そういう辺りを4月21日にダムの説明がいきなり出てくる前に、予備的にお聞かせ頂けたらありがたいと思っています。

被害ポテンシャルを増やしてきたという形と合わせて土地の高度化がなされてきたとか、或いは危機管理に対してどうかということです。河川の事業に対する従前の直接的な評価効果、それにはプラスもマイナスも含めてですけども、そういったものの他に、やはり時間のスパンと効果という間接的な効果といった形のものも当然あり得ると思いますその辺りをちょっと聞いておきたいと思った次第です。

河川管理者(近畿地方整備局 河川調査官 村井)

代案といいますか、いろいろな方法を考えてという中で検討しているわけではありますが、その時にいわゆる治水上といいますか、水利計算上の効果とかいうことはもちろんでありますけれど、当然それだけではなくて、先ほどの話に出ていました時間のスパンの話もあれば、現地における社会的状況等も含めて、どこまでやれば十分かという話がありますけれど、そういったいろいろなものも含めて、我々としては今こういう評価をしているということの説明になるかと思えます。

山本委員

情報の公開とか情報共有というようなことも提言は言っています。住民にわかりやすいような情報の出し方をするというのも言っているわけです。しかし、水需要管理について、水需要予測の資料やダムの説明が出てくるのが、いろいろ精査なさっているということもあって遅いというのはわかります。遅れているというか、時間がかかるというのもわかるのですが、専門家の委員と違って、出てきた資料を会議の日に頂いて、その場で読んで、頭の中で理解して、その場で効率的に考えて、何か意見をお出しするということがとてもできないような状況になっています。

4月21日に出しますとおっしゃって、21日に、1つ1つのダムについて、ぼんと資料が出てくるというのではやはり不親切だと思います。わかってらっしゃる方にはこういう方向だということがおわかりになるとは思いますけれども、例えば提言を受けて、説明資料(第1稿)を出して方向性を示して下さいは出来ますけれども、では具体的にその中身は何なのかというようなことがあります。多少の枠なりと示して頂けないのかなというのは思いますが、そういう点はいかがでしょうか。

河川管理者(近畿地方整備局 河川調査官 村井)

我々も作業を1つずつやっているところでありまして、情報をできているものから次々に出させて頂いております、それがスピード的に十分でないというおしかりは、そういうことになるかと思えます。4月21日と申し上げましたが、まず1つに、そこから議論をさせて頂くということでありまして、その場だけが全てという話ではないと思えます。その時に、或いはそれ以降、この部分の資料が足りないとか、我々もこれでよいだらうと思っているところが不足だということはあるかと思えますので、データが欲しいなり、こういった資料が必要だということを書いて頂く中で、やっていかせて頂きたいというのが答えであります。

もう一度、4月21日の委員会に向けてという話になりますけれど、私どもは各ダムについて説明資料の説明資料(第1稿)で書かせて頂いているような形の視点で見直しを、今まさにやっているところの最中です。その考え方に基づくといいですか、考え方の大きな点の違いというのが、先ほど宮本所長からありましたけれど、従来型のダムというのは枚方地点にどれだけ効果があるかということで、全て位置付けをしているということでありまして、今回の提言の狭窄部はあけない、或いは地域特性に応じた安全度の確保といったことからどういう位置付けになるかということで、目的自体が、180度とは言いませんけれど、かなりそういった意味では違ってきているという中で説明をしていきたいと思っているところであります。

河川管理者(近畿地方整備局 淀川河川事務所長 宮本)

山本委員のおっしゃる気持ちは非常によくわかりまして、私どももそういうストレスがたまっているのです。逆に言いますと、今までどおりの計画をご説明するのであれば、このように時間がかからないのです。提言を受けて、我々が今、作業をして、ある意味にお

いてはかなり悩んでいるかということが1点あります。しかし、それはできるだけ我々は早くしなければいけないと思っています。

それともう1つは、ぽんと資料が出てきて、何かわけがわからないうちに終わってしまうということは我々考えておりません。我々がこれで議論を打ち切って下さい、結論を出して下さいということは一切言いません。治水部会なり流域委員会の方が議論を尽くされるころまで、我々は当然議論を尽くしてもらいたいということですので、21日に出てきたものをまたじっくりとたたいて頂いて、今、村井調査官が言ったように、わからないころは我々もまた補足の説明をさせてもらいますし、そこはじっくりと議論を尽くして頂きたいと思っています。時間切れで見切り発車みたいになるようなことはまるっきり考えておりませんので、そこはご理解頂ければと思っています。

今本部長

よろしく願います。ただ、幾らじっくり議論するといっても、いつまでもするわけにはいきませんし、各委員それぞれが仕事を抱えています。その辺をよろしく考慮して頂き、情報の出し方等お願いしたいと思います。

他、よろしいでしょうか。

塔の島地区の話に戻るのですけれども、先ほどの説明で、平均1.1m掘削されるとありました。そうしますと、水位も当然1.1m程度下がると考えられます。渇水時にかなり水位が下がった時があったと思いますが、その辺のことを考えれば、環境への影響というのはある程度推測できるのではないのでしょうか。渇水時であっても、そこまでは水位は下がってないのですか。

河川管理者(近畿地方整備局 淀川河川事務所長 宮本)

塔の島の全体の図があるのですが、この辺りを平均1mちょっと掘削するというのを考えているわけです。

従いまして、同じ流量でありましたら、平均1m程度、平常時の水位が下がるということになります。水位が下がった時に、この辺の岸辺においてどのような水位になって、例えば先ほど言いましたナカセコカワニナといったような貴重な貝がどのようになるかということについては検討しております。

但し、別の場所から塔の島を見ますと平均的に1mほど水位が下がりますから、塔の島が1m程度浮き上がったように見えるということになります。しかし、ここが今までの20年間工夫したというか検討したところですけども、平等院の方から塔の島を見た時に、ここも同じように水位が1m下がってしまうと非常に景観上悪いというご指摘が、地元の方からも強い意見としてありました。

従いまして、ここをもしも1mほど掘削しまして水位が減りますと、水が繋がっておりますので、つながっている時にはここも水位が下がります。しかし、それを避けようということで、ふだんはここを滝のように水が流れているのですが、この塔の島の先端に落差工という、いわば締め切りというものをつくりまして、塔の島の上流においても、少し

塔の島よりも低い締め切りのようなものをつくりました。上流から水をここへ自然流下で流しているということをやっております。

従いまして、ここを将来 1mほど掘削して平常時の水位が下がったとしても、いわゆる我々塔の川と呼んでおりますけれども、平等院から見た塔の川、塔の島の景観というのは、水位が変わらないので変わらないような工夫をしているところです。

今本部長

どうもありがとうございました。他、よろしいでしょうか。

それでは、今後の進め方について庶務の方からご説明頂けますか。

庶務（三菱総合研究所 新田）

今後の進め方ですが、先ほど芦田委員長の方からご説明があったように、4月17日に運営会議がありまして、そちらの方でテーマ別部会、或いは地域別部会の状況を確認することになっております。今の予定では4月21日に委員会でその結果をお諮りして、それ以降の進め方について決定するという形になっておりますので、今、いついつにテーマ部会を開くということはちょっとご報告できませんが、大きな方向性としては以上です。

今本部長

ここで一般傍聴者からのご意見を賜りたいと思います。

傍聴者（藤田）

大津の藤田政治です。先ほど、川那部委員の方から琵琶湖開発事業の合意事項について質問があって、それに対して河川管理者から見直しの対象に含めるという話だったのですが、私は思うのですが客観的に見ている人と、琵琶湖というものを主体的に動いた人と、字面を読んで判断する人がいると思います。外からそれを眺めてみるとそれを検討した結果、変更も簡単にできるだろうと考えている雰囲気があります。

今の合意というのは、上下流の主張の妥協の産物だと思っております。それを変更しようとする、すばらしい変更案というのを考えて、それを県とか下流の府に説明をして、各府県ともメリット、デメリットを勘定して、やっと住民、府民の方々の意見も聞いて合意できるものは合意できるだろうと思います。その場合には、白紙の状態で考えるのではなく、今考えている5ダムで、よりよい方向の案を提案して、環境、或いは治水安全度の面から見てもよい案というのを検討して提案するというのが、上下流とも、或いは琵琶湖総合開発における合意事項とも抵触しない案だと思います。

ということで、河川管理者の方はちょっとそういう点も考えて欲しいと思います。

今本部長

ご要望として承っておきたいと思います。

傍聴者（橋本）

京都府城陽市に住んでおります橋本崇弘といたします。

提言とは直接関係ないと思うことなのですが、先ほど、日吉ダムができて、そのおかげで渇水期にも保津川下りが可能であったというお話、まことにありがたいことで、よく昔は渇水でとまったことがありました。

ただ、日吉ダムも渇水で取水制限が昨年もされておりましたが、貯水率何%くらいまで放流されて保津川下りの水量を確保されるようになっているのか、観光のいろいろな問題がありますので、ちょっとその点お伺いしたいと思います。

今本部長

今、わかりますか。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川ダム統合管理事務所長 榎村）

取水制限はどれくらいからするかというのは、特にきっちりと決まったルールというのはありません。これまでの経験からいいますと、大体貯水率 50% くらいを切ったところで取水制限を始めようかというタイミングを見計らうということをやっています。どれくらいの取水率にするかというような話は、当然渇水調整の場で決める話ですので、我々河川管理者が一方的にこうだというルールをつくっているわけではありません。皆さまとご相談をして 10%、20% これくらいかという話をして決めるということになっています。

傍聴者（橋本）

貯水量が何%まで放流できるとか、そういうのも全部調整の上で決定されるものなのですか。昨年もしかか日吉ダムは 30% くらいまで下がったと思いますが、その点はどのようにしょう。

というのは、新聞に現在何% くらいまで貯水率になっているというのは出るのですが、例えば関東から保津川下りはどうですかと問い合わせがあった時に、いや、今は駄目ですと言うか、まだ行けますと言えるかどうかという点もあるものですから、恐れ入ります。不明でしたら、また改めて別に教えてもらったらよいですから、よろしく願いいたします。

河川管理者（近畿地方整備局 淀川ダム統合管理事務所長 榎村）

一応、渇水の時には、例えば貯水率が 30% の時にあと何日雨が降らなければ 10 日で貯水率ゼロになりますというようなシミュレーションはします。その時に当然、渇水調整の場でそういう情報提供もします。一般の方に伝わるかどうかというのは、我々は記者発表しますけれども、なかなか記者の方がそこまで割いて頂けないという部分もあります。整備局の方からホームページ等でそういう情報はある程度出しております。そういう状況です。

傍聴者（前川）

西宮の前川協子と申します。

委員の方には大変真摯なご発言等、行政当局におかれてもしっかりしたご意見を言って頂いて、非常に勉強になります。ありがたいと思いますが、今日のこのダムの説明の中で、若干、素朴に住民感情として疑問に思ったことを、2、3申し上げてみたいと思います。

まず、兵庫県の青野ダムに立派な魚道が設置されました。これは13億円とも14億円とも言われているのですが、これを現地で見ますと、本当に上高地の上流を思わせるようなよい雰囲気なのですが、現実にはチェーンがしてあって自由には入れないのです。県の案内なり許可なりがあると入れるということで、地域にちょっと遊離した感じがあります。それから、これは完成されてから魚道委員会だか流域委員会だかNGOを募ってしますという話を聞いて、そういう巨額をかけて魚道をつくるのに、前もって地元のNGOに声をかけないでつくっておいて、つくってしまってから委員会を設けるというのも変な話ではないかと思いました。

それと、この青野ダムで一番の問題点と思われるのは、私はちょっと専門家でないのかわからないのですけれど、これだけの巨費をかけてつくっても、青野ダムにいるのはブラックバスばかりで、幾ら魚が上がってもブラックバスのえさになるだけなのに無駄なことをしたという話もあるようです。

もう1点は川上ダムなのですけれど、これは先日の時にもちょっとご質問したのですけれど、単年度協定による費用は、西宮市は払っているようなのですが、総事業費の負担割合は定まっていると思いますけれど、要するに、いろいろ社会変動、或いは財政の問題もあったりしまして、最終的に幾らかかるかわからないと、終わった時点で割り振るのだという話を、つい先日も水道局の職員から聞きまして、これだけ財政危機がうたわれているのに非常にのんきな話ではないかと思います。

これは例えば今、西宮市で行われている連続立体交差事業、これは鉄道なのですけど、これもやはり総事業費は全て終わってから割り勘といいますか、比率に応じた支払いだということを西宮市から聞いております。いわゆる公共事業費というものの補助事業ですからそうなっているのだから、よくわからないのですけど、法的には財政問題がどのように決められているのかということが私たちにはわかりにくいので、ダム問題を考える上で財政は法的にこうなっているというご説明も、今後きちんとして頂きたいと思います。

今本部長

他、よろしいでしょうか。

それでは、ほぼ予定の時刻ですので、今回はこれで治水部会を終わらせて頂きたいと思っております。

庶務（三菱総合研究所 柴崎）

では、この後1時半より隣の方の会場で第3回治水部会を開催いたします。この会場は撤収いたしますので、皆さまなるべく早く荷物はお席に残さず移動されますよう、お願い

いたします。

では、これにて淀川水系流域委員会第4回治水部会を閉会いたします。

どうもありがとうございました。

あと、一般傍聴の方、共通資料をご不要の場合はそのまま席に置かれてお帰りになって下さい。よろしく申し上げます。

以上

議事録承認について

第13回運営会議（2002/7/16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 2週間）。
- 2．確認期限を過ぎた場合、庶務から連絡を行う。要望があった場合、1週間を目処に期限を延長。発言者にその連絡を行い、確認期限を延長する。
- 3．延長した確認期限を経過した場合、発言確認がとれていない委員に確定することをお伝えし、発言確認がとれていない委員を議事録に明記したうえで、確定とする。