

# 淀川水系流域委員会 第34回琵琶湖部会

## 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うえで確定版としていますが、以下の方につきましてはご本人未確認の文章となっております。（詳しくは最終頁をご覧ください）。

池淵委員

日 時：平成17年9月14日（水）14:00～17:10

場 所：滋賀県立文化産業交流会館 1階イベントホール

〔午後 2時 2分 開会〕

○庶務（みずほ情報総研 中島）

皆様、お待たせいたしました。定刻となりましたけれども、まだ見えてない委員の方が若干いらっしゃいますので現状まだ定足数には達していません。したがって、まず初めに配布資料の確認等からさせていただきたいと思います。私、庶務を担当しておりますみずほ情報総研中島と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、まず配布資料の確認をさせていただきます。袋の中の資料、「議事次第」の下になりますけれども、「配布資料リスト」をお入れさせていただいております。そこにありますように報告資料として1点、これは前回の琵琶湖部会の結果報告でございます。あと審議資料が1－1から1－8まで8点ございます。いずれも河川管理者からの提供資料ということになります。この中の審議資料1－7、1－8、この2点につきましては本日新たに提供していただいているものということになります。それと、審議資料の1－2というのがございますけれども、これにつきましては7月21日に既にA3サイズで出ているものをA4サイズに組み直しております。形は変わっておりますけれども、内容については同じということでございます。ということで審議資料1－1から1－8。あと、その他資料として委員会の今後のスケジュール、参考資料1として委員及び一般からのご意見、参考資料2として新聞記事のコピーということでつけさせていただいております。

もし不足するもの等ございましたら、庶務の方に言いつけていただければというふうに思います。続きまして、発言に当たってのお願いでございますけれども、ご発言いただく際には水色の紙「発言にあたってのお願い」をご一読いただければと思います。それと、ご発言の際には必ずマイクを通してお名前をいただくということでお願いいたします。本日、一般傍聴の方にもご発言の時間を設けさせていただく予定でございますので、委員の方々の審議中につきましてはご発言をご遠慮いただきたいということでございます。あと、携帯電話につきましては電源をお切りいただくかマナーモードに設定いただくということでお願いいたします。

なお、本日の駅からこの会場までの案内図でございますけど、非常にわかりづらくて迷われてしまったという方もいらっしゃるかと思います。大変申しわけございませんでした。おわびさせていただきます。

本日の会議でございますけれども、3時間を予定しておりまして17時終了という予定でございます。円滑な審議にご協力いただければと思います。

それでは、まだ定足数に若干達していませんけれども、中村部会長、進行の方をよろしくお願いいたします。

## ○中村部会長

中村です。第34回琵琶湖部会ですが、今事務局からご紹介がありましたように定足数に若干足りておりませんが、会議中に委員が到着するということになっていますのでこういう形で議事を開始させていただきたいというふうに思います。

本日は報告事項の紹介に次いで審議で、1) しかないんですが、現在河川管理者が出されたダムの方針に関して、意見書作成のワーキンググループということで、委員会で検討が進行中でございますので、それに関連する丹生ダムの調査検討内容について、これまで十分説明されていないこと、あるいは委員の側で十分理解が済んでいないところ、さらには河川管理者の方で資料を新たに作成されてきょうご説明いただけるものというものを中心にやらせていただきたいというふうに思います。

特にきょうは、まず②の渇水容量の確保に伴って増大する治水リスクを軽減するための方策ということで、非常に複雑な操作といいますかその計画の内容になっているんですが、これについて河川管理者の方から多少追加の情報も含めてご説明いただけると。それから、それに関連することとして③の瀬田川洗堰の水位操作なんですが、これは②の関係の水位操作が中心になりますので②の方に含めて考えていただいても結構なんですが、今後、瀬田川洗堰の水位操作全般についてワーキングもございますので、そういうことを踏まえて委員の方では意見を述べていただく、あるいは情報を吸収していただくということになると思います。

それから、⑤の丹生ダムの建設をめぐる直轄部分の課題の検討をやっているわけですが、滋賀県は第1期の委員会の段階でも資料提供等あるいはご説明などいただいたんですが、意見書に反映させる上での課題というものがございますので、これについては委員の方々の間の意見交換も含めて出していただくと、ですから、②、③、⑤が中心になるんですが、その大前提となる①の下流に断水を生じさせないための渇水容量の確保ということなんですが、これが既に河川管理者からは説明いただいているんですが、委員の中にももう少しご質問をさせていただきたいということもございますので、これは河川管理者の新しい部分の説明が終わった後ここに立ち戻って審議を行うということにしようと思います。

④と⑥については、きょうはちょっと触れると、どういうふうに進捗しているかと、あるいはどういうふうな考え方で今後この課題を扱っていくかというようなことはちょっと触れる程度ということになろうかと思います。

冒頭述べさせていただきましたように、河川管理者の方針が7月初頭に出していただいたんですが、その後急ピッチで、委員として方針をうまく理解して適切な意見を述べさせていただくという

ことでワーキンググループが設置されているんですが、スケジュール等については委員会等で若干ご紹介があったんですが、その後委員会の中でさらにこのスケジュール等について検討を進めて、若干今後のあり方について変更といいますか調整といいますかが必要になってきておりますので、そのあたりを今本委員の方からご紹介いただきますよう。

○今本委員

ちょっとその前にこの報告を。

○中村部会長

ああ、そうですね。報告を先にやらせていただきます。

〔報告〕

1) 第33回琵琶湖部会結果報告について

○中村部会長

では、最初に琵琶湖部会の結果報告を事務局の方からお願いします。

○庶務（みずほ情報総研 篠田）

報告資料1についてご説明させていただきます。8月17日に開催されました第33回琵琶湖部会の結果報告になります。

前回の琵琶湖部会では1時間の会議ということで大変短い時間でしたが、審議内容につきまして「今回の方針における丹生ダムの運用について」に絞り込みをいたしまして、河川管理者に補足説明していただいた後に、これをもとに河川管理者との意見交換が行われました。審議の項目といえますか内容につきまして、丹生ダムの放流口の構造、ダムの堆砂容量について、また、丹生ダムによる琵琶湖の水位上昇抑制効果についての意見交換でありました。それから、会議の最後の方に、今後の琵琶湖部会での丹生ダムの意見とりまとめのための審議の進め方につきまして、河川管理者のご意見を伺うとともに、中村部会長からは意見のとりまとめに当たって、今後丹生ダムの費用負担問題、利水権者の撤退ルール、瀬田川洗堰の水位操作について河川管理者にもう少し検討していただいたものを示していただき議論できればという意向、要望などが示されました。

簡単ですけど、以上で終わります。

○中村部会長

ありがとうございました。この報告について委員の方から追加なりコメントなりございますか。

ここに記述されているとおりでございますので、詳しくは読んで、必要があればまた立ち戻ってということにしたいと思います。

では、今本委員よろしくをお願いします。

## ○今本委員

今本です。5ダムの調査検討とりまとめですが、これについての意見を述べるというのは既に委員会の見解で表明しております。それをできるだけ早く出したいと考えているのです。当初9月の委員会に出すというのが目標でしたが、調査検討の内容等について委員間でまだ議論したいことが多い、また、ダムの構造等について河川管理者から示されていけませんので、その部分についての検討がやりにくいということからもう少し延ばしたいと、できれば10月、場合によっては11月になるかも知れませんが、今のところスケジュール的にはそういうふうに考えています。10月の初めにはワーキングの方のたたき台を委員の皆さんに示しまして、それを読んで意見なり質問をとりまとめて、それこそ委員全体の成果として意見のとりまとめを行いたいと思っています。今のところ予定としてはそういうことです。

## ○中村部会長

ありがとうございました。

このスケジュールの点に関してはよろしいでしょうか。

〔審議〕

### 1) 丹生ダムの調査検討内容について

## ○中村部会長

では、次の審議の内容の方に入るわけですが、まず、河川管理者の方からきょういただいた資料の全体をきょうはどういうふうにお使いになるかということと、特に詳細にご説明していただくために使われる資料についてご紹介いただければと思います。よろしくお願いします。

## ○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖河川の河村です。本日新しく準備させていただきました資料は審議資料1－7と1－8でございます。新しくと言いましても、従来出しております資料を改めてとりまとめさせていただいたものとさらに説明に当たってわかりやすく説明させていただくためにパワーポイントを使って前回と同じようにアニメーションを使ってご説明させていただきたいと思っております。

まず、最初に資料1－7で琵琶湖の水位上昇抑制効果ということについてご説明させていただきたいと思っております。繰り返しになりますが、重要なことですので改めてさらに説明させていただくということでございます。1ページを開いていただきますと、丹生ダムの新しい計画ということで、姉川・高時川の洪水調節と琵琶湖周辺の洪水防御及び下流淀川の洪水調節、ただしこれは琵琶湖周辺の治水面のリスクを増大させないように、丹生ダムに琵琶湖周辺の洪水防御及び下流淀川の洪水調節容量を確保するとともに、瀬田川改修をあわせて実施し丹生ダムで予定していた異

常渇水時の緊急水の補給のための容量を琵琶湖で確保するものであると、また琵琶湖水位低下抑制対策として寄与するということですが、従前から説明いたしておりますように、渇水対策容量は丹生ダムで確保するというにしておりました。これを琵琶湖で確保するという方法、この2つがある中で、今回琵琶湖で確保しようというものでございます。

2ページにございますが、その琵琶湖で確保することの1つの期待と申しますか、琵琶湖水位低下の抑制につながるということで琵琶湖湖岸のヨシ帯、これは水位を高めに設定することで産卵・繁殖・成育の場が確保できるだろうということでございます。一方で、高めに維持するということで琵琶湖の湖岸が水位の高い状態になるわけですが、そもそも琵琶湖の水位が降雨によって上昇するメカニズムを少し説明させていただきますが、2ページの下段、正面のパワーポイントで左側でございます。赤い実線が琵琶湖に入ってくる量でございます。それから、点線が琵琶湖から出ていく量でございます。赤い実線が入ってくる量で点線が琵琶湖から出ていく量。要は差し引きの問題になりますが、入ってきた量から出た量を引いた分、この総量が琵琶湖の水位の上昇をもたらす。逆に、ある段階で入ってくる量と出ていく量が同じになります。その段階で琵琶湖の水位がピークを迎えます。そして、その後は琵琶湖から出ていく量の方が多くなりますと琵琶湖の水位が低下する。結局入ってきた量と出ていった量が同じになった段階でもとの水位に戻るということでございます。

アニメーションを使いますと、結局雨が降って琵琶湖に入ってくる量がふえると水位が上がって、水位の上昇に伴って瀬田川から流出量が増大するということでございます。これが基本的なメカニズム。雨がやんで流入量が少なくなれば琵琶湖の水位が下がっていきませんが、それに伴って流出量も徐々に少なくなっていくというのが琵琶湖のメカニズムでございます。

そうした場合に、琵琶湖の水位の上昇を抑制する対策がどうであるかということですが、これが3ページの下のシートでございますけれども、赤い線がこれまでの計画ですが、入ってくる量を少なくすることがまず1点目です。それから、出ていく量を多くするという方法があると。

入ってくる量をカットする方法としては琵琶湖に入る前の河川でダム等により流入を防ぐということがございます。この場合、今回の場合は丹生ダムでそれを確保するというので、2000万 $\text{m}^3$ 分が減ると。

それから、瀬田川の改修で流下能力をふやすということで出ていく量がふえるということになります。そうしますと、入ってくる量が減って出ていく量がふえれば、当然琵琶湖の中にたまる量が少なくなるということで琵琶湖の水位上昇が抑えられるということでございます。特に、この前半

部分の実線と点線の容量、面積ですね、これを減らすことが琵琶湖の水位の上昇の抑制に寄与するということでございます。

それをアニメーションで見ていただくとこちらになりますが、雨が降ったものに対して丹生ダムで蓄えることで琵琶湖の水位の上昇が抑えられる。その後満杯になればまた上がってくるわけですが、上がってしまった水位を瀬田川からの増強によってより早く流出させることができるという点が今回の琵琶湖の水位の上昇の抑制のポイントでございます。

入ってくる量と出ていく量で見ていただきましたけれども、実際に琵琶湖の水位を今の形の中でどうするかということですが、5ページの上の段でございます。これで示したのは、その琵琶湖の水位の抑制のためにもう1つ手段として事前放流を取り入れたものでございます。事前放流ですので、実は雨が降って琵琶湖の水位が上がる前に5 cm分下げましょうと、これは瀬田川のさらなる改修により確実にこの5 cm分が下げられると考えております。当然、雨の降る条件によっていろんな状況は考えられます。その後入ってくる量と速やかに出ていく量を確保することによって勾配が抑えられるということになります。その結果琵琶湖の水位の上昇を抑えることができるということでございます。

アニメーションの方で見ていただきますと、7 cm分単に上げてしまえばそのピークも7 cm分単にそのまま上がってしまうということになりますが、今回5 cm分をまず事前放流によって下げて、この段階で洪水を迎えるということでございます。雨が降ってきまして琵琶湖に入ってきた場合に、瀬田川改修の効果と丹生ダムの効果により水位の立ち上がりが緩やかになるということで、琵琶湖の水位についてはあらかじめ下げた5 cm分と丹生ダムと瀬田川の改修によって水位の上昇を抑えるということで2 cm以上確保して、少なくとも合計で7 cm分は確保できるだろうということでございます。この後は瀬田川の改修の効果でより速やかに水位低減が図られるということでございます。

こうすることによってさまざまな降雨によってこれを検証した結果が7ページの資料でございます。当然雨の降り方によってそれぞれ効果には差がありますが、少なくとも7 cm分は雨の降り方によっても確保できるだろう、その7 cm分はこの5 cmと2 cmで合わせて7 cm分ということで、少なくとも丹生ダムで2000万 $\text{m}^3$ を確保することによって7 cm分水位を抑制することができるだろうという計画でございます。

この資料についての説明は以上でございます。

引き続きまして審議資料1－8でございます。姉川・高時川の治水対策についてです。これも繰り返になりますが、改めて説明をさせていただきたいと思います。

先日、我々がダム方針を提出させていただいた後に、流域委員会では8月5日に「淀川水系5ダ

ムについての方針に対する見解について」ということでお示しをいただきました。その中では、丹生ダムについては河川対応及び流域対応についてさらに検討する必要があると見解を示されたというところがございます。姉川・高時川の治水対策につきましては、これまで河川管理者である滋賀県から示されました河川整備計画案について近畿地方整備局の立場で評価した結果などをこれまで示してきたところでございます。

2ページをお開きいただきたいんですが、我々がこれまでお示ししてきた内容というものが、「姉川・高時川で行わなければならないこと」ということで、まずは破堤による被害の回避・軽減を図ることが必要であるということ。これは淀川水系整備計画基礎案の中の4. 3. 1でも表明しておりますが、その施策を最優先で取り組むということでございます。姉川・高時川でも天井川を形成しておりますので、まずは堤防そのものを強くする対策、それから洪水時の水位を下げる対策、これをハード対策として実施するということでございますが、当然、ハードだけでいいということではなくて、「自分で守る」、「みんなで守る」、「地域で守る」と、このソフト対策も進める必要があるという認識でいるところで、どちらか一方をやればいいのかというのではなく、両方やってこそこの破堤による被害の回避・軽減が図られるということでございます。

3ページになりますが、「堤防そのものを強くする対策」として浸透、洗掘対策を最優先で実施すると。越水対策については現在の法令、技術的基準で未整備ですので、直ちに実施するということとはできませんということはこれまでお示したところでございます。

4ページ以降でございますが、「堤防そのものを強くする対策」として、滋賀県も、日常的な努力によって堤防補強を進めるという方針を示しているところでございます。

5ページでございますが、「洪水時の水位を下げる対策」としてさまざまな対策があるということでございますが、できるだけ早く効果を発揮させるということを我々にとって目標として設定しております。その対策として、まずは河道内で樹木が繁茂している状況がございますのでその樹木の伐採を行ったり、あるいは河道内を掘削したり部分的に低くなっている堤防のかさ上げ等、こういったすぐにできることはすぐにやるということの中で、これとあわせて実施する対策として、遊水地の整備だったり引堤それから平地河川化、これは河床掘削によるものになります、それから放水路といったさまざまな対策が考えられますという中で、まずは河道内対策として6ページでございます。

これはことしに入って提出いたしました資料からの抜粋でございますが、実際に河道内樹木の伐採と高水敷掘削、これをどういう形でやるかということを示したものです。樹木が流水の障害になっているものとなっていないもの、樹木自体がその環境を形成しているということもありますので、



そういった流水の阻害になっている樹木について伐採をする。それから、高水敷の掘削につきましても高水敷全部をなくしてしまうと堤体自身によからぬ影響がありますので、ここでは20mを残してそれ以外のところをできるだけ掘削するという考えの中で、7ページにございますが、それを行ったものでございます。ちょっと見にくくて恐縮ですが、緑色のところが樹木を保全する区域、これは流水に阻害にならない区域ということで残してございます。それから、黄色の部分が流水の阻害になる樹木ということで伐採するということでございます。

7ページの真ん中あたりに流下能力図ということで、ちょっと印刷が不鮮明で申しわけございませんが、この評価がネックとなっている箇所がわかるということで図上整理しているものでございますが、大体3kmを中心にした前後区間がこの現状としてはネック箇所になっている区間でございます。そこに対しては、上に示されていますようにできる限り掘削あるいは樹木伐採をしたとしても水位の低下については堤防が安全な状態というところにはまでは至らない、堤防が危険な状態に残ってしまうということでございます。これはあくまでも昭和34年9月の洪水を再現させた結果ということでございます。

8ページ以降でございますが、河道内対策をやっても安全な状態にならないということで、ほかの対策もあわせて実施しなければならないと考えております。

それで、遊水地対策を実施するとどうなるかということですが、昭和30年9月のシミュレーションによりますと、堤防破堤による被害の軽減・回避を図ることがほぼ可能のところまで水位を下げられるということでございます。ただ、昭和34年9月の雨よりも大きな雨、例えば既往最大洪水に匹敵する規模の雨が降った場合に、遊水地、これは現在確保できそうなところ、上流域で約140万 $\text{m}^2$ ほどございますが、これだけ、この確保では水位の低下というものは十分期待できないということでございまして、さらなる対策も必要になってくるということでございます。

その遊水地以外の対策としては引堤対策ということで、10ページに述べさせていただいておりますが、引堤対策を行いますと、ネックとなっている箇所に住家が張りついてございますので、こういったところで移転を伴うことになります。こういうことによると、時間が相当かかるだろうと考えられます。

それから、11ページに平地化をしてはどうかと、河床掘削をしてはどうかということでございますが、ちょうど3kmちょっとの上流のところに田川のボックスカルバートがございます。現状でも田川のボックスカルバートの天端保護工がちょうど河床と一致した場所がございますので、少しずつ河床を掘削するというのがこの地点ではできない。河床掘削をしたら、田川を全部取り込む形での河床掘削になってしまうと。そうすると、必然的に掘削量も多くなるということで、非

常に多くの時間を要するということが考えられます。あわせて、平地化になりますと、12ページでございますが、現在この地域、地下水が活用されている中で、その地下水の低下を招いてしまうというおそれがございます。具体的にシミュレーションした結果ですが、3 mほど地下水が低下する、それがこの流域全域に及ぶということが考えられております。

それから、そのほかの方策として、途中でネック箇所を避ける形で、放水路を掘ってやろうかということでございます。放水路につきましては、河川工学的な検討のほかに、流域の広い範囲で地形、地質調査が必要など、大変さまざま技術的な検討が必要ですし、当然その土地の土地改良事業、都市計画、地域計画、こうした広域計画の調整が非常に大変な状況ということでございます。さらに放水路によって土地が分断されるということに対して、地域の方々のご理解を得るということが前提として必要です。さらに14ページでございますが、同様に地下水の影響もあって、広範囲にその影響が及ぶということでございます。

それぞれの各対策について、一定の考えの中でどのくらいの時間が必要かということをもとめたのが15ページでございます。それによりますと、早くてもおおむね20年くらいこういった対策を行って、破堤による被害の回避・軽減を図るには、早くてもおおむね20年くらい必要になってくると。これは、戦後最大洪水の規模に対するものでございます。既往最大洪水に匹敵する規模まで高めようとしますと、さらに時間を要して、40年、50年という期間を必要とするということでございます。

このような状況、これらの対策では、その効果が発現するまでに非常に長期間を要することになりますので、ダムというものを加えて検討するということをしてございます。それが16ページでございますが、昭和34年9月の台風、伊勢湾台風のシミュレーションでございますが、ダムを設置することによって、この伊勢湾台風規模の洪水では破堤による被害の回避・軽減を図ることが可能となります。17ページがその際の水位ですが、こういう3.3km付近の水位低下が図られるということでございます。その対策が実現するまでの期間ですが、ダムは現在用地も確保されており、すぐに工事が再開できる状況になっておりますので、おおむね10年でダムによる効果が発現できるということで、早期に治水効果を上げることができるということでございます。これがハード対策ということで、早期に実施できるだろうということでございます。

19ページはさらに、ハード対策とあわせてソフト対策、これも重視していかなければいけないということで、現在進めている施策でございます。水害に強い地域づくり協議会、これを立ち上げてございます。現在これは国土交通省と滋賀県が共同事務局を設置いたしまして、琵琶湖湖南流域をモデルに、検討地区として検討しているということでございます。これに対しては、湖南流域で考えがまとまれば、琵琶湖全体に広げていくということで作業をしているところでございます。

そのほかですが、この流域も含めて、20ページでございますけれども、水防活動、避難誘導体制の強化という形で、防災情報を提供するという事で、被災される前に確実に避難ができるような対策、あるいはそれぞれの市、町で水害、防災に対する取り組み、昨今の自然災害の反省を受けて、体制を進めているというふうに聞いてございます。特に昨年の洪水をきっかけにして、ことし水防法が改正されました。7月から施行されたわけですが、姉川・高時川についても特別警戒水位を設定して、関係市町が緊急時の避難体制を迅速に確立できるようにということで、水位情報周知河川として運用が行われ始めているところでございます。さらに来年の出水期までに姉川・高時川において洪水予報、洪水予報指定河川、及び浸水想定区域図の指定、これができるよう作業が進められているというふうに聞いているところでございます。

このように、我々はハード対策とあわせてソフト対策もしっかり進めているということで、最初ご指摘のありました河川対応、流域対応についてしっかりやれということに対しては、このような形で行っているというところでございます。

私からは以上でございます。

#### ○中村部会長

はい、ありがとうございました。

それでは、今のご説明の資料1－7の方は、渇水対策容量がどういうふうに決まるのかということとは別として、渇水対策容量というものが4,050万 $\text{m}^3$ ということでは、ダム事業というのはどういうふうに考えたらいいかということでございました。ただ、後半は基本的には治水対策容量の分を必要とする理由として、ダム以外の対策の内容をもう一度ご説明していただいて、治水対策容量というのは非常に重要であるというご説明だったというふうに理解されると思います。今までのところで、委員の方はとりあえずは今のご説明に沿った形でご質問をいただければというふうに思いますけれども、どうでしょうか。

西野委員。

#### ○西野委員

西野です。資料1－7の一番最後の7ページの図なんですけれども、ここがまだ少しく理解ができないんですが、これはこれまでに起きた洪水でどれだけ、丹生ダムと瀬田川改修と事前放流の結果でどれぐらい水位を抑制されるかという効果をあらわしている図だと思うんですが、7cmの水位抑制効果が、丹生ダムとそれから瀬田川の改修であるというご説明だったんですけれども、ここにはさらに5cmの事前放流が入っているわけですね。そうしますと、5cmプラス7cmで水位抑制効果は本来12cmあるはずではないかと思うんですが、それが平均で7cmになるというのがよく理解で

きないんですけど、ご説明いただけますでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。7 cmというのは5 cmを含んだ7 cmでございます。ですから、丹生ダムによる貯留効果、貯留による水位低減効果として田川改修効果の2 cmと合わせて7 cmということでございます。きょうお配りしました1－7の6ページの上の段と下の段をごらんいただきたいと思うんですが、ここでは7 cm、点線で上げた状態から、瀬田川改修等の効果により、7 cm分、ここでは2 cm以上とございますので、実際には7 cmよりも多い水位低下効果の例として示させていただいておりますが、雨の降り方によってこれが7 cmという場合もあります、さらに大きくなる場合、例えば7ページの下でやって、65年9月16日の雨であれば、丹生ダムと瀬田川改修効果で2 cmよりも多い効果は期待できるということでございます。

○中村部会長

はい、今本委員。

○今本委員

今本です。2 cmより多いということもあり得ますけれども、2 cmより少ないということもあるということです。片一方だけ言うのはちょっと僕はおかしいと思います。といいますのは、じゃあ、丹生ダムの容量を今2,000万 $\text{m}^3$ にしている、これを3,000万 $\text{m}^3$ にしたらもっとできる。そうはいかないわけです。丹生ダムの集水域に雨が降ってくれないと困るわけです。丹生ダムの集水域に200mm以上の雨がないと、2,000万 $\text{m}^3$ なんてたまらない。そのところはちょっと説明で抜かしておられますけれども、きちっとそれは入れるべきだと思います。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。琵琶湖に水位上昇をもたらす雨というのは、部分的に降った雨で、当然水位は上昇するわけですが、大きな水位上昇を伴うような雨というのは、大体琵琶湖全域に降った雨になります。その際降り方によってはさまざまな効果があろうかと思いますが、最大2,000万 $\text{m}^3$ を確保すれば、少なくとも2 cm分確保できるということを、これまでのデータで検証させていただいた結果ということを、この7ページの下で示させていただいたものでございます。

○今本委員

いや、琵琶湖の水位を、洪水の被害を少なくするために下げたいというのは、中小降雨なんてどうでもいいんですよ。大降雨の場合に問題になってくるわけですね。そうしますと、琵琶湖周辺に一様に降るとしますと、これだけの大雨が一様になんかまず降りません。例えば、台風で降るとなったら、進路によっても違いますけども、そこを外れた場合にはこれだけの効果はないというこ

## ■第34回琵琶湖部会（2005/9/14）議事録

ともあり得ますよと。200mm以下ということは幾らでもあります。琵琶湖ぐらいの大きさになりますと、丹生ダムの流域面積は93km<sup>2</sup>の大きさですからね、期待通りうまくいくかということを行っているんです。

### ○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。一様に降るということはまずまれなことですが、ある局所的にだけ降るということも、これは起こり得ますけど、これによる琵琶湖の水位上昇が、極端に上がるということは、これまで記録を見てみると多くないと。琵琶湖の水位を高く上げてしまう大洪水が起こった場合には、大体流域全体に何mmかは降っているということで、当然そのばらつきはあります。傾向としては当然山地に雨が多く降るといえるのが見られてございます。

### ○中村部会長

では、寺川委員、その後金盛委員。

### ○寺川委員

先ほどの7cmなんですけど、私もちょっとよくわからんのですけど、この方針ですね、5ダムの方針の丹生ダムの（2）の7のところだと思うんですが、7cmの説明が、丹生ダムでこれまでの計画に加えて2,000万m<sup>3</sup>の容量を確保するとともに、瀬田川の流下能力を現行計画の800から1,000m<sup>3</sup>/sに増大と書いていて、資料1-7の7ページの下表ですけれども、先ほど西野さんも言われたように、7cmというのはこの白いグラフの丹生ダム貯留による水位低下効果、それから、横じまとか、瀬田川改修効果という、この2つで7cmであって、その下の黒いのは事前放流の引き上げ幅ということで、この事前放流の引き上げ幅が5cmになっていますけれども、これはここで言っているのとちょっと違うんじゃないかと思うんですが、どうなのでしょう。

### ○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。本日の資料1-1で調査検討とりまとめの中の⑦番の文章の中には事前放流という言葉は入っておりませんが、これは瀬田川の流下能力の増大による施策として、含めて考えていることではございまして、この7cmには事前放流の5cm分ということも含めた数値ということでご理解いただければと思います。

### ○中村部会長

金盛委員、どうですか。今のはちょっと、私もここが一番ポイントだと思いますので、十分理解できるようにしていただいでですね。

### ○金盛委員

金盛です。よく、確かにとことんよく、とことんはよくわからないですが、別の観点からお聞き

します。こういう新方針というのか、やり方は今後このダムをきっかけとして、琵琶湖周辺のダムで続けていかれるとする方向になるのでしょうか。つまり、このダムがこういう試みの第一歩であるという位置づけでしょうか。といいますと、2 cmなり 5 cmなり 7 cm、今出ていますけれども、こういう効果を最終的にはというのか、ある目的ではどの辺までねらっておられるのかですね。いろいろ分けてあります、事前放流もあるでしょうし、瀬田川の改修もあるでしょうし。そういうものを合算して、あるいはダムとも合わせて、どのぐらいのところを最終の、最終というのか目標にされておるのかね、そういうことではお答えになれませんか。

○中村部会長

金盛委員のご質問は、既存の他のダムのことを含めてどう考えていけばいいんですかという。

○金盛委員

ええ。そういうことなのか。もうこのダムだけでこういう考え方は終わりなのかですね。このダムだけの特殊な話なのか、それともこういう考え方でですね。

○中村部会長

ということは、河川管理者に対する質問としては、例えば滋賀県と連携して、既存のダムというのは直轄では。

○金盛委員

ええ、そうです。こういう試みをですね。

○中村部会長

ですから、河川管理者が直接関与できるダムというのはこれになるわけですがけれども、他のダムについては他の省とか滋賀県とかということですから、連携してやるのかどうかということですね。

○金盛委員

ええ。県のダムがありますね。

○中村部会長

はい。そのあたりは何かお考えはありますか。特にそういう協議はされていないというようなこともあるでしょうし。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

児玉です。琵琶湖の水位を少し高目にしたいということについては、これは今回 7 cmということ掲げておりますけれども、これで十分かということ、水の利用という面、それから琵琶湖の環境という面で、できればもっと高くにしたいという、方向としてはそういう考え方がございます。ただ、その具体的な方法として今私たちが考えておりますのは、この方法を今やりたいと、やってはどう

かということを申し上げておまして、それ以外の方法というのは、確かに他の既設のダム、あるいは今後同じようにダムをつくればいいじゃないかという考え方も確かにございますが、これはそういうことをやるためには当然コストもかかりますし、既につくってある既存のダムであれば、その目的を変えるというようなこともしないといけないわけでありますので、それは一般的に言いますと、検討の対象ではありますけれども、現時点で具体的にこうするというようなことにはまだ至っていないということでもあります。

#### ○中村部会長

ですから、その当初計画の異常渇水時における緊急水位の補給が4,050万 $\text{m}^3$ で、それイコール7cm分、それに対して堰の操作をどうしていくか、それで、結果的にそのダムの容量で増大する洪水リスクにどう対応していくかという、そういうシナリオですよ。ですから、一応このダムに限ってということで、まあいいんだろうと思うんですけれども。

もう一回、この図ですね、非常に重要な図なんですけれども、皆様のご意見というかご質問の中で、黒い部分、それから横しまの部分、白抜きの部分があって、白抜きの部分と黒い部分はずっと固定しているわけですよ。固定しているというか、必ずしも固定してないですかね。事前放流は5cmでずっといっていると。

非常に変わるのは瀬田川の改修効果が、これは降水パターンによって大きく変化することです。降水パターンによって変化しないのは、事前放流の部分と、基本的にダムの貯留による水位低減効果の方もほとんど変わらないと考えていいんですかね。ほとんど変わらない。このところは、これは降雨パターンというんですかね、それぞれの明治29年、昭和何年云々の降雨分布、それから波形を入れてやった場合にはこうなりましたという結果ですよ。これで見ると、先ほどのご説明のように、こういうことが起こるときには、丹生ダムの効果は一様にそこそこであって、大体2cm程度の効果がありました。今後もこういう傾向で引き伸ばしていくと、大体そういうことではないでしょうか。ただ、降雨パターンによっては、瀬田川の改修効果の方はかなり変化しますと、そういう理解でよろしいのでしょうか。委員の方はそういう理解で進むかどうかということなんですけどね。

はい、村上さん。

#### ○村上興正委員

このグラフの白の部分を下にしてもらったらわかるんですね。この白が一番上に乗っているから非常にわかりにくいんですよ。だから、要するに、事前放流で5cm、それから丹生ダムによって2cm内外というので、その黒の上に白を乗せてもらって、事前放流を5cmしますが、それ以外に瀬田

川の改修によってもっと放流できますよというのを一番上にしてもらった方が話としては非常にわかりやすいと思うんですけどね。

そしたら、基本的には0.07mのところ白いやつがずっときて、その上乘せ分として、瀬田川改修分が乗るという形になるんです。その瀬田川改修分の乗り方は、当然降雨のパターンによって違うから、その量が非常に変動していることがわかります。

○中村部会長

それが1つで、ちょっとあわせて質問して河川管理者にお伺いしたいんですけども、この横しまの瀬田川改修効果の方は、降雨パターンによって大きく変動するけれども、丹生ダムの貯留による水位低減効果の方は余り変わらないという、そこがちょっとわからないんですけども、どうして改修効果の方は大きく変動するのに、低減効果の方はダムという限定した地域で、余り変化がないのでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

資料1－3でござんいただいたものだと思います。白い部分というのは、丹生ダムの容量は2,000万 $\text{m}^3$ で確定しておりますので、例えば、先ほど今本先生がおっしゃったように3,000万 $\text{m}^3$ にしたかどうかという、この白い部分が大きくなります。ところが、2,000万 $\text{m}^3$ いっぱい使っておりますので、それ以上の水位低減効果がないということで、頭打ちになっております。ただ、そういった状況を瀬田川の改修も効果があって、瀬田川改修の効果と合わせて2cm分が必要だと考えておりますので、むしろその72年9月9日というところを見ていただきますと、瀬田川での改修効果も幅があるし、それから丹生ダムでの効果も幅があるというような事例がここに出ているんだろうなと思っております。

○中村部会長

村上委員のご質問の趣旨と今の回答とで、委員の方は少なくともこのグラフはわかったということになりますか。あるいはまだわからない、ちょっと質問したいということであれば。

西野委員、どうでしょうか。

○西野委員

西野です。もう一つわからないのは、天ヶ瀬ダムとの関係なんですけど、前期放流と後期放流というのがありますね。雨が降ると、最初は琵琶湖でとめるわけですよね。そうしますと、その事前放流というのは、前期放流との関係でいつやるのかとか、それから、まずは瀬田川を改修したとしたら大体何時間ぐらいで終わるのかとか、そこらがよくわからない。きのう淀川部会に参加していて、かなり下流も瀬田川で全部コントロールするとなると、相当高度な堰のコントロール技術とい



うのが求められると思うんですけど、具体的にどうなるかというのが少し、お話を伺っていてもちょっとよく理解できないんですけど。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。前期放流の場合ですけれども、天ヶ瀬の予備放流とこの前期放流の関係なんですけれども、ここで考えている前期放流というのは、天ヶ瀬の予備放流よりも先にやらなきゃいかんのだらうなとは思っています。というのは、こちらの方が恐らく時間がかかるだろうと思っています、琵琶湖の水位を下げる方がですね。大体従来データで示してますように、今の状況でも雨の降り方によって大分変わりますけれども、±5cm前後ですね、1日で琵琶湖の水位を低下させられる量というのは、実績でも大体平均的に5cmくらい。

状況によっては5cmも下がらないときもありますし、それよりも多くなる場合もありますけれども、丸一日かけてようやくそのくらい下げられるということになりますので、琵琶湖のこの瀬田川改修で流下能力を高めることで、少なくとも確実に5cm分は下げられるように操作をしたいと、操作をするということになると思っています。そのためには天ヶ瀬ダムよりも先にやると。それが終わった後に、天ヶ瀬ダムに予備放流が必要な場合はするということでございます。

天ヶ瀬ダムの予備の場合は、現在もある程度、例えば台風が近づいてきて天ヶ瀬流域に一定以上の雨が予測された場合に事前放流をするという形に運用してございますので、その場合は本当に台風が直前まで近づいてきた段階で速やかに行うという形になろうかと思います。

○今本委員

この図を、説明してください。この図の説明なしでやっているんですよ。例えば横軸に書いていますね、①、②と、あれは何ですか。そういう説明は一切なしでこれでやろうとしているからわからないんです。この図をまずきちんと説明してください。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

審議資料1－3をごらんいただきたいと思います。この資料からの抜粋でございます。この資料1－3の24ページでございます。こちらに凡例として①から⑤という雨の降らせ方について解説をさせていただいております。

①番につきましては、琵琶湖の流域の実績降雨量をそのまま当てはめた場合、②については現行計画「0－800河道」で琵琶湖流入ハイドロのピークを挟んだ前後24時間、全閉操作というのを前提にしたときに、現在の計画のピークで1.4mとなるまで拡大、引き伸ばしをした雨を降らせた場合、それから③番については5日間425mmという、100年確率にまで引き伸ばした場合、④番というのは既往最大、明治29年9月の5日間513mm、これまで引き伸ばした場合、それから⑤番は逆に、ピーク

がBSL+3mになるまで、これは引き縮めた場合、それぞれの場合をここに、上にありますように53年9月、下に検討対象洪水とありますが、それぞれにパターンを当てはめて計算をした結果ということでございます。

○中村部会長

例えばこの61年6月25日の降雨の⑤番ですから、現行計画云々で引き縮めとかと書いてありますけれども、その場合の丹生ダム貯留量の水位低減効果というのは五、六mmですよ。非常に小さくなっていますよね。それで、何カ所か非常にダムの効果がないところがあるんですけども。

これは例えば、実際にダムをつくって、そういう効果を期待したもののそういう効果があらわれなかったというケースに、そういうリスクというんですか、確率というのが当然出てくるという意味だと思うんですけども、そういう理解でよろしいわけですよ。たまたま計算、ずらっとこういうことでしなれた計算をしたときに2cmということを行ったものの、実際には2cm以下、場合によってはこういうケースのように非常に、何mmというようなケースがあり得るので、ダムを建設してそういうことを期待したけども、期待した効果が空振りだったというようなことは、それはあり得ますという説明になるのか。

いやそうじゃないんだと、そのときには5cmと、それから事前放流の改修効果が効いているわけだから、そっちはなくてもそっちの方で見られるんだというふうに見るのか、その辺の絡み合いで、全体の絡み合いはどういうふうに理解したらいいのでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。全く雨の降り方が、これまで経験したことない雨の降り方で、例えば、流域の南半分だけに1,000mm降って、流域の北半分に0mmだというような極端な場合が起こった場合は、これはまさにダムに水がたまらない状態ということで、流域平均500mm降っても効果がなかったということにはなり得るかもしれません。そこまで我々は期待しているということではございませんが。これまでの降り方の中でそういった事象というのは観測されがたいものではないかというふうに考えているところでございます。

○中村部会長

これ以上余り時間はとれないんですけども、非常に重要なことなので、ぜひという方、何人かお願いします。

金盛さん。

○金盛委員

済みません。さっきの聞き方が悪かったと思います。これはむしろこの委員さんの方が詳しいの

## ■第34回琵琶湖部会（2005/9/14）議事録

かもわかりませんが、要するに5 cm、あるいは5 cmが7 cmになったときにですね、その効果を環境面から見たら、どのぐらいその2 cmで重要なことなのか。2 cmが、私がさっき言ったようにこれがまず出発点で、後にまた2 cmのものを考える、次また2 cmのものを考える、別のところでですよ、そういうふうにしてトータル10 cmぐらいになれば、これは非常に大きな効果があるんだと、その出発点の2 cmなんだと、こういうことなのか。

それとも5 cmが2 cmふえて7 cmになると、このことが非常に大事なことなんだと、この辺がよくわからないということを私は申し上げているんです。

### ○中村部会長

関連の質問だと思うんですけど、千代延さん。

### ○千代延委員

千代延です。金盛委員と全く同じ質問の部分を持っています。私はいつも表現がまずいものでよくわかってもらえませんので、意見書という形できょう出させてもらっておりますが、委員の意見としてNo. 6です。

### ○中村部会長

参考資料の1。

### ○千代延委員

参考資料の1ですね。恐れ入りますが、ちょっとそこを読ませていただきます。金盛委員とだぶっておるところがございますけれども、ちょっと辛抱していただきまして。

お聞きしたい1番目は、1つは既往最大規模。これはきょうの資料でいえば1－3の16ページに、かつての昭和14年、15年のときの渇水を今の状態でシミュレーションされておりますけれども、1 m50をさらに切って長期間琵琶湖の水位が低い状態で続くというところのことですけれども。それでもとに戻りまして、既往最大規模とは統計的に何年に1回程度のことを想定されているのでしょうかということが1つです。

それから、2番目が金盛委員とまさにほとんど同じことなんですけれども、この目標達成のため、先般示された「方針」の中では、渇水対策容量を琵琶湖で確保するとしておられます。具体的には琵琶湖の水位を7 cm上げるとしています。ここで明確でないのは、琵琶湖の水位を7 cm上げることによる渇水容量確保は単なる通過点であって、今後さらに他の方法で渇水対策容量の確保を目指すのか、それとも長期のことはわからないが少なくとも20年、30年はこれでよいと考えておられるのか。この点が金盛委員と同じことではないかと思うんですけども。

それで3番目が、単なる通過点とするなら、最終目標をどこに置かれているのか、またその根拠

が何かということです。

それから4番目が、琵琶湖の水位を7cm上げることに関連して、必要となる事業費というのがまだ一回も示されておらず、きょうもまた無理かもしれませんが、1つは瀬田川の流下能力を現行計画の $800\text{m}^3/\text{s}$ を $1,000\text{m}^3/\text{s}$ に増大するに要する事業費の見込みですね。それから、ここでさらに丹生ダムで高時川の治水容量を $3,300\text{万m}^3$ 確保するという、方針で出されましたときにはそうなっておると思うんですが、それに加えて琵琶湖の治水安全度低下を補うために必要な $2,000\text{万m}^3$ を確保する。ですから治水容量は、 $3,300\text{万m}^3$ は高時川本来の治水のために必要であるとしまして、それにさらに琵琶湖の治水安全度低下を補おうとする $2,000\text{万m}^3$ 、その上乗せ事業費がどれだけになるか。

これは非常に今、物のバランスとしまして、 $2,000\text{万m}^3$ を丹生ダムに治水容量として上乗せするということは、一般的には環境面ではマイナスになるわけです。それで、環境面でマイナスになる上に事業費が相当な金額がかかると。一方、それに対しまして、琵琶湖が2cm救われるという環境面のプラス面があります。その2つを比較考量することは必要だと思いますので、上乗せする $2,000\text{万m}^3$ の追加する事業費というのを教えていただけたらと思います。あわせて、この事業費はどこが負担するようになるのかということが知りたいところです。以上です。

#### ○中村部会長

この点は河川管理者はどういうふうに対応しましょうか。今、何かお答えする準備がありますでしょうか。

#### ○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

児玉です。一つ一つにお答えするのがいいのかがありますが、ちょっと一つ一つ答えることになるかもしれませんが。

既往最大の洪水でありますけれども、これは実績で昭和14年、15年ということで、これは統計的な処理というのは今してありませんが、処理の仕方も大変難しいもので、同じ年間の量であっても、降り方によって大変厳しくなるときもありますし、そうでない、ちょうどいいときに降るとそうでもないというようなこともありますので。これはちょっと確率的な統計的な処理というのはなかなか言いがたいんですが。少なくとも、実績のデータではこの14年、15年だということでもあります。

それで、この2番、3番に当たることは先ほどの金盛委員からの質問と同じことだろうと思うんですが、これで十分かということについては、先ほどもちょっと申し上げましたが、十分であるということではないです。むしろまだ足りないという考えです。

これはきょうの審議資料でいいますと、1－3の16ページに図12というグラフがございます。こ

これは異常渇水対策という面で見たとときに、琵琶湖の水位がどのようになるかということを検討したものであります。この昭和14年、15年の状況が再現したとすれば、琵琶湖の水位が、幾つかの検討の条件によって異なってきますけれども、ここで青の線のところだけご説明いたしますと、取水制限プラス節水というふうにございます。ここでいう節水というのは、流域の水利用をできるだけ通常時から小さくする、水需要管理という考え方に端を発した、流域でできることをやったとしてどうなるかというものを示したものでございます。青でいえば－1 m84ということでありまして、こういう場合でいいますと、まだ1 m50に比べまして、かなりの差がございます。これはできれば1 m50におさまるようにしたいということがございます。したがって、これはまだ相当にあります。

これは異常渇水の面でありますけれども、一方琵琶湖の環境の改善という面で見たとときに、この数cmがどうかということでありまして、これは7 cmという今回の数字はある程度意味がある数字だとは思いますが、ただ、これはこれまでの委員会の中で議論されていたと思っておりますけれども、あるいは意見書の中にも書かれておったかもしれませんが、できることなら平成4年以前のB. S. L±0というようなことが一つの目安としておっしゃられていたと思っております。

その意味でいうと、－20と0との間という意味では、20cmというようなことが、意識としてそのぐらいは頑張ってもらいたいというのは委員会の中でも議論はあったと思っております。もちろんその方法がどうかということはまた別でありますけれども、20cmとかいう、そういうオーダーは頑張れないだろうかと、確保といいますか高目にできないだろうかとすることはあったように思います。これは私たちもできれば、環境の面だけのことを考えれば、それはそういったオーダーを目指したいという気持ちはございます。

ただ、これは環境だけで決まるわけではなくて、あるいは利水のことだけで決まるわけではなくて、治水面のリスクが生じてしまうと。それで、私たちが治水面でのリスクを回避するための方法として今回考えた方法がきょうご説明しました、琵琶湖から出る量をふやすこと、そして琵琶湖に入る量を減らすということ、この2つの方法でもって治水面のリスクを小さくしようということです。

同じ資料、1－3でいうと21ページでございますけれども、方法としては21ページの箱書きのすぐ下には書いていますが、丹生ダムにおいてこれまでの計画以上の洪水調節容量を確保するというのと、瀬田川の流下能力をこれまでの計画以上に増大すると、大きくはこの2つです。

その瀬田川の流下能力をこれまで以上に増大するということは、もう一段階詳しく申し上げると、これによって事前放流が確実にできるということと、琵琶湖からの流出量、洪水が始まって以降に流出量をふやすことができるという、これらの対策を施すことによって治水面のリスクを回避する

ことが可能であると。一生懸命頑張ったとしても、こういう対策を施して琵琶湖の水位を上げられる量が7 cmであるということが、24ページ、先ほどの図22であります、残念ながらこれ以上の、丹生ダムに例えば3,000万 $\text{m}^3$ 、4,000万 $\text{m}^3$ を持ったとしても、7 cm以上は無理であるということであります。これはちょっと質問に対するダイレクトな答えじゃなくて、少したくさんの説明になってしまいました。

それから、事業費面で申し上げますと、これは構造的なものがまだはっきりしておりませんので、全体の事業費、あるいはこの2,000万 $\text{m}^3$ を増加させることによる追加の費用ということについてはきょうの段階ではまだお示しすることができません。

負担の問題でありますけれども、琵琶湖の7 cmでありますけれども、このための対策、丹生ダムに洪水調節容量を確保する、あるいは瀬田川の流下能力を増大するという、この2つの措置が必要だと申し上げましたが、この両方の措置のための費用は、今まで渇水対策容量について丹生ダムで負担をしていたものはある特定の利水者の方に負担していただくということではなくて、広く受益を受ける方々から負担をしていただいております。今回、こういう変更をしたときにどうなるのかということについては、これはまだはっきりとしておりませんけれども、これまでは丹生ダムの渇水対策容量については特定の者ではなくて、不特定の下流の受益を受ける者、皆さん方で負担をしていただくという考え方であります。

#### ○中村部会長

では、最後に1つ、はい。また戻ってこられるとは思いますが。

#### ○田中委員

田中です。瀬田川の流下能力を800から1,000ということなんですが、このとき大戸川の流量に左右されると思うんですが、例えば大戸川との合流量1,500 $\text{m}^3/\text{s}$ 以上になってしまうおそれのある瀬田川からの放流量のときは、そのような放流をしないと、瀬田川の洗堰で操作すると。

そうすると状況によっては、琵琶湖の水位は徐々ではありますけれども上がっていくということでしたよね、それ以上の流量が入ってくるということになれば。それは時間的に例えばどのぐらい時間が推移すれば琵琶湖の浸水被害、つまりオーバーピークの危険性が出てくるのか出てこないのかという、つまり降雨、時間、場所、それに丹生ダムに効果あるや、なしや、その調整はいかに難しいと思われませんが。

それから、渇水の対策容量という4,050というのは、この数字はどこを、何を根拠にして設定されたのか、不勉強で申しわけないんですが、これについても教えていただきたい。

○中村部会長

後者のはちょっと次の段階に行こうと思うんですけども。

前半部の、大戸川との関係というのはどういうふうに理解したらいいのかということでご説明いただけますか。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。1点目ですが、昨日の淀川部会でも同様の質問があったかと思いますが、当然、流域の状況、上流・下流の状況によって変わってくることもあり得ると思いますが、少なくとも天ヶ瀬再開発を行って宇治川改修も行った段階で、 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ が確保できた段階では、やはり $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 以上放流をすると下流が危険な状態になるので、そういう意味では上流の状況等も加味しながら放流制限をするという形になろうかと思います。放流制限をした場合に、当然全開放流時よりも流れる量が少なくなりますので、それよりも多くの流入量があった場合は琵琶湖の水位は上がると思いますし、大戸川からの流入があれば大戸川からの流入の影響もかかってくるということになります。

それがどのくらいオーバーピークが続くのかというご質問なんですけれども、これはもうやっぱり雨の降り方、流域の状況によって大分変わってきますので、今ちょっとここでどういうケースを想定していいかわかりませんのでお答えはなかなかできないと思いますけれども。当然考えられる事例としては、両者に危ない状況になるような極めて危険な状況というのも当然起こり得るし、逆に言えば下流が、上流はそれほど危なくない状況になったときにそういう状況になれば、それほど危険な状態にならないということも当然想定できます。これはどう条件を設定するかによって変わってくるのではないかなと思いますので。ちょっと今の段階ではそんな答え方しかできないので、申しわけございません。

○中村部会長

流域全体のことで、委員会としても意見書を作成するときにいろいろと、今のお答えも含めて参考にしないといけないんですけども。また機会を見て、必要があれば明らかにしていただくということになると思います。

一応これで、河川管理者にご説明いただいた2つの資料についての委員側の質問をしたということになるんですけども。前者の先ほどの高時川の治水の方に関して、さらにご質問あるいはご意見が委員の方でありますでしょうか。

はい。では、今本委員、よろしくお願いします。

○今本委員

資料の1－8のところで、2カ所に出ていますけど、例えば17ページのところに昭和34年9月の再現洪水ということでやっていますね。これで、現状での河道で流したときに堤防天端高より越えている水位がありますね。ここでは実際にあふれていたんですか、34年9月のときです。つまり、私が聞きたいのは、計算結果があふれたことになっている、現実をあふれていないということだったら、計算がおかしいということになるんですよ。ですから、これは計算結果はあふれることになっていますが、あふれたのかどうかということです、この地点で。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

34年自体はあふれていないと思いますというか、あふれていないです。ただ、上流の条件とかで何かございまして、上流での越水とかはどうであったかはちょっと確認できておりませんが、ここはあくまで確におっしゃるように計算上の再現でこういう数値になったということでございます。

○今本委員

計算されたということになりますと、普通の方は正しく計算されたんだと思われますし、私は逆に正しい計算かどうかという目で見てしまってしまうんです。そうしますと、チェックできるのは過去の現象だけです。ですから、過去の現象を再現できているかどうか、これでほぼできていたら納得します。できていないとなったら、じゃこの計算はどういう意味があるんだろうというふうに思いますので、ちょっとこのところはきちっとやっておいってください。

恐らくこのころはまだ霞堤があったんですね。霞堤として機能していたんじゃないですかね、雨之森の付近のところの。そうすると、そこであふれて流量が変わってきて、結果として実際にはあふれなかった。ただ、この計算はいわゆる壁立てで計算したんだという、そのところをちょっときちっと、今でなくて結構ですけども、明らかにしてください。

○中村部会長

よろしくお願いします。

千代延委員、よろしくお願いします。

○千代延委員

千代延です。洪水対策として、6つのケースで各対策の効果が発現されるまでの期間ということで、これは資料1－8の18ページにありますが、ダムの方が圧倒的に早い効果が出るということなんです。今高時川で、どこでも言われることですけど、壊滅的な被害の回避・軽減というのは、これは一番緊急の課題だと思うんですけども。今まで何度も説明を受けておりますけど、高時川



## ■第34回琵琶湖部会（2005/9/14）議事録

で一番危険と言われるのが3キロ地点から4キロの間で、そこには堤防のすぐ近くに人家が連担しておつてという、なるほど私どもも現場視察ということで見せていただきました。

そういうので、河川、上流から下流まで全部の区間で今のような効果の発現が完了するというには、もちろん相当な期間がかかるんですよ、ここに書いてありますように。でしょうけれども、やっぱり一番肝心なところの緊急性を要するところ、何でもそういう順番でやっていくと思うんですよ。だから、効果発現までの間期はダムの方が一番短いということなんですが、本当に緊急を要するところの人命であり、床上浸水を避けたいという、そういう目からですね、一番緊急なところを手当てをするのであれば、それだけならもう少し現実的な短い期間でできるということも考えられると思うんですよ。

田んぼはいつでも堤防が切れて水に漬かっていいというわけではございませんけど、やはり緊急性は全然違うと思うんです。そういう目で、最低こういう人家の連担しておるところの、床上浸水を回避するにはどれぐらいの期間がかかるのかという検討もやってみていただきたいと思います。

### ○中村部会長

これも今お答えする必要はないと思いますけれども。ほかにこの1－8について委員の方から。

はい、綾委員。

### ○綾委員

先ほどの今本委員の質問と関連するんですけれども、ちょうど同じ7ページの図でいいんですが、懸案の、今千代延委員からもありましたけど、3キロから4キロのところで急激に水位上昇が起っていますよね。その原因というのか、そのことについてちょっと教えていただきたいんですけど。

### ○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。これは流量計算をした結果を示したものでございますけれども、下の流下能力図を見ていただくと、ちょうどここが合流部に当たるというのは皆さんも現地で確認いただけたと思いますが、要はここがネック箇所になっている中で堰上げをくらって、堰上げとは要はネック箇所での流量が流れないので水位上昇を起こしているのではないかなというふうに考えられます。そのほか、実際の河床高もここは高くなっておりますので、そういったものが多分複合的に計算結果にあらわれているのではないかなというふうには考えられます。

### ○中村部会長

はい、金盛さん。

### ○金盛委員

金盛です。先ほど滋賀県の方に、この代替案に関連して、その発現性とかあるいは実行性、本当

に実行できるのかなというふうな観点に立ちまして質問項目を渡しました。内容は6項目ありまして、全部触れませんが、要するに滋賀県の方での河川の事業費だとか現在置かれているレベルだとか、あるいは高時川にどんなふうな取り組みが過去になされてきたかといったことについて資料を要求しております。簡単にお答えください。いただけるのかいただけないかだけお答えいただいたら結構ですが。

○中村部会長

これは河川管理者を通して滋賀県の方にお答えいただけるということでしょうか。

○河川管理者（滋賀県土木交通部 河港課長 植田）

質問いただきました点については、今答えをご用意していますので、今ここで口頭で答えるのも構いませんし、後から書面でご提供するもの、どちらでも結構です。

○中村部会長

後で。

○金盛委員

はい。

○中村部会長

では、後ほどいただくということでしょうか。これは金盛委員の質問も含めて、皆さんにお渡しいただくということで。

それで、この1－8については、前回も含めてご説明と質問といいますか、あったわけですが、非常に重要なところで、この扱い方ですね。意見書でこの部分をどういうふうに扱うのかというのは、十分検討が委員として理解できて十分サポートできるという形になるのか、あるいはこれでは説得力がないんじゃないかということになるのかが、非常に分かれ目のところだと思うんですね。ですから、今後この説明、治水対策についてこれ以上の検討を、今ご質問が2つ、3つあったんですけども、委員会として要求する場合には、ちょっと今はこういうことが重要じゃないかというようなことは出しておいていただいた方がいいと思うんですけども。何か、これで十分だと、これでいこうということになるのか、この治水対策について、滋賀県からのご説明、資料提供等をいただければ委員会として今後検討していくということになるのか、ここだけちょっと委員間で若干意見交換をいただければと思います。

千代延委員。

○千代延委員

千代延です。方針で出てきました、先ほども一部お聞きしましたが、高時川自体の治水容量、

3,300万 $\text{m}^3/\text{s}$ ですね。これは、いつも河川管理者の方がおっしゃっていますが、我々も同じですけれども経済性ということを今除いての話なんです。ですから、いろんなことをお考えになった上、経済的にもということを常におっしゃっていますので何らかの金額を置いていろんなケースをお考えなんだと思いますけれども、意見を書くには大きなファクターだと思うんです。これを何とか早いこと出していただきたいと思います。

○中村部会長

はい、村上委員。

○村上興正委員

15ページと18ページの「各対策の効果が発現されるまでの期間」というのは明快に書かれているんですが、その前の個々のところ、例えば引堤対策のところを見ますと、要するに「引堤はその用地確保に、また、家屋移転が伴うようであれば更に時間がかかることも、別途考えなければならないことです」と書いてあって、これは随分時間がかかるからやめるのかなと思ったら、いきなり15ページや18ページに、それを入れても20年だという話が出ているんですが。

そうすると、これを考えるときには各々の対策が一体何年であるかということをやっばり前のところに入れておいてもらわないと、総合的な値だけ出ても個々の値が不明でギャップがあるんですよね。

○中村部会長

ほかにございますか。

○村上興正委員

だから、どのぐらいそのことが実現可能かという実現可能性ですね。費用もちろん問題ですし、資料ではその辺が読めないんです。最初に書いた部分と最後のトータルがいきなり違っているんですよ。順番に吟味しないとわからないですが、吟味できない形になっています。例えば前の方でここはこういうところが問題で時間がかかると記述されているから、ああこれは随分時間がかかるんだと思ったら最後を読むと全体ではいきなり短くなったりしています。したがって前半の個々の記述に各々何年かかるとかやっばり見通しを書いてほしい。

○中村部会長

そうすると、今で大体3つぐらいに分かれるんですけど、1つは費用等ですね。こういうことを実際に計画に反映していく上で配慮していかなきゃいけない、あるいは場合によっては制約条件になるようなことについてなるべくたくさん情報をいただきたいということが1つと、それから滋賀県の河川整備計画に関連する、実際にこれをやっていく場合には事業主体となる滋賀県の考え方と

いうか、前回、情報を第1期で提供していただいているんですけども、現段階でさらに補足的に情報提供をしていただけるようだったら河川管理者を通じてそういう情報を提供していただきたいということが第2点ですね。

3つ目が非常に重要なことなんですけれども、基本的なスタンスは、委員会が要求してきているダムに頼らない治水、あるいはダムだけではなくて河道対応及び流域対応という部分について十分検討をするべきだという提言からの、委員会の要望がこれで十分に果たされていますということになるのかどうかというと、比較的難しいんだということは前提になって書かれていますので論旨に若干無理が出てきたり記述にちょっと乱暴なところがあったりするので、その辺はぜひ、もう少し熟度を増した形で提示していただければということ。委員会としてはその3点ぐらいでよろしいですかね。

池淵委員、よろしくお願いします。

#### ○池淵委員

さっき田中委員が言いかけて今本先生がもうそれは終わっておるんだという話の中に、ちょっと7cmの渇水対策容量の4,050万 $\text{m}^3$ という、それが既計画と新計画で検討条件とかいう形のものです。

#### ○中村部会長

それは次に行きますので。済みません。

今の1-8についてはその3点ぐらいでよろしいですか。あと、高田委員よろしくお願いします。

#### ○高田委員

先ほどから千代延委員が経費の問題とか工期の問題とかですが、この改修間の、例えば資料1のさっきから見ている断面、昭和34年9月再現洪水のこういう断面ですね。

不思議なのは、現況河道の樹木伐採とか築堤、高水敷掘削、こういうのをずっとやられて疎通能力がこれだけ上がったということがあるんですが、必要のないところまでやられているような気がするんですね。非常に大きくやっているところ。だから、その辺で経費とか時間とかを考えた場合、ちょっと細かい話ですけどそういうことも考えた上で必要最小限のところそういう計画は練ってほしいなと思っています。

#### ○中村部会長

それも含めてさっきの3番目の中に入れさせていただいて、1-8については委員会の審議にはそういうことが必要なのでなるべく早くお願いしたいということと、1-7の説明は一応、先ほどこの説明していただいた分については理解が大分深まったということなんです、その前提となる

異常洪水対策容量という4,050万 $\text{m}^3$ というのは、これは当初計画から入っているんですね。

何か。はい、寺川委員。

#### ○寺川委員

これは5ダムの方針の丹生ダムの治水の⑨というのがあるんですが、ここで河口から16キロ地点で100戸の浸水被害が回避できるという、1.5メートル水位低下の効果があるということなんですが、これは川合のことですか。

#### ○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。川合地区も含め、頭首工から上流の山付き区間の総戸数でございます。

#### ○中村部会長

それで、もとに戻りますけれども、先ほどの1－7は、前提は4,050万 $\text{m}^3$ の洪水対策容量が当初計画のまま必要なんですということで、それに対する水位抑制効果をどういうふうに発揮するかということだったわけですね。その洪水対策容量の確保が依然として重要課題で、4,050万 $\text{m}^3$ が不足ぎみでもあるんだというような説明がとりまとめの方の16ページを使って先ほど若干のご説明があったわけです。

この当初計画と今回の計画で異常洪水対策容量が依然として4,050万 $\text{m}^3$ と。その対応の仕方は変わってきているわけですが、その問題について十分理解が深まっているかどうかということと、それに関連して、先ほども池淵委員が言いかけた問題なんですけれども、この流下能力と対策容量の関係をどういうふうに整理していくかということで、もし、ここがちょっとポイントなんだ、あるいはここが十分理解できてないということであればちょっとご意見をいただきたいというふうに思います。

#### ○今本委員

今のことと違うんですけど、ちょっと審議の仕方について提案したい。

このやり方で行ってどこまで終えるつもりですか。私はこの質問、決して委員の発言をどうこう言うわけじゃないんですけども、自分はここがわからない、自分はわからないけどほとんど大多数がわかっている。あるいは、ほとんど大多数がわかっていない、いろいろあるわけです。それをある程度整理しないことには物すごく時間のロスが多いような気がするんです。

恐らくきょうの審議の間でほとんどいけなくなる。ですから、できたら休み時間でもとって、委員同士でお互いに聞くとか、あるいは河川管理者の人だって今前に座っている4人だけじゃなくてほかにもたくさん後ろに控えているわけです。そういう人に、わからないところはどんどん直接聞くようにしないと、余りにも。治水だけでこの2時間ぐらいとって、あとほかの環境面だとかそう

いったところがどんどん時間がなくなっていくんですよ。

○中村部会長

わかりました。では、ちょっと休憩を挟みますけど、最初に申し上げたようにきょうの審議は多分この2、3、5を中心にさせていただくと。事前打ち合わせで4、6については情報がまだ整理できてないあるいは検討中だということで、一応資料は提供していただけますけれどもきょうはご説明できないということでしたので、これまでのやりとり以上のことはなかなか委員会ではできないだろうということになると思うんです。

あと残り20分ぐらいの間はこの渇水対策容量の確保というところに皆さん関心が非常に高いところだったのでそこに絞って、あとは残りの資料についてざっとどういう状況であるか、例えば環境の問題については現在どういう調査検討の状況であるかというようなことを河川管理者から説明していただくということで、一般傍聴者の意見の方に行こうというのが当初のきょうの審議の課題ということになります。

今の段階で、休憩をすぐ入れようと思うんですけれども、審議の進め方でぜひこれはきょうやっていただきたいということがあれば。今本先生の今のご意見もありますけれども、ほかの委員の方であれば出していただきたいというふうに思いますけど。

今本先生、先ほどのその環境の方はきょうやりますかね。

○今本委員

いや、どちらでも結構です。ただ、トータルとして決めておいてこのぐらいでやっていこうというふうにしないと、きょうの予定の分がこなせないんじゃないかという意味でそういうことを発言させていただきました。

○中村部会長

副部会長の角野さんはおられないんですけれども、副委員長、何か今までの審議の進め方で何か示唆がございましたら。

○三田村委員

特にございません。

○中村部会長

今のことも含めてちょっと10分間休憩させていただいて、後ほど整理をした上で新たな審議に入るということでよろしくお願いします。

事務局、委員はここで10分間することよろしいですか。

○庶務（みずほ情報総研 中島）

はい、結構です。10分でよろしいですか。それでは今から10分、再開が4時5分ということでお願いいたします。

なお、現状、委員の出席が定足数に達しておりますのでご報告させていただきます。

〔午後 3時54分 休憩〕

〔午後 4時 5分 再開〕

○庶務（みずほ情報総研 中島）

それでは再開の時間となりましたので、中村部会長よろしくをお願いいたします。

○中村部会長

それでは、今、ちょっと委員間あるいは河川管理者の方ともご相談させていただいて引き続き審議を進めて行こうと思うんですけれども、全体の進め方で、きょう配布資料が幾つかあって使っていないものもございますのでそれについてちょっと確認の意味で河川管理者の方にも状況をご報告させていただいて、その上で渇水容量の確保というところの審議項目（1）に戻ろうと思います。

まず、今までの審議で使っていない配布資料の中で、非常に分厚い自然環境の審議資料1－2でございしますがこれが1つ。それから、審議資料1－5で「琵琶湖水位操作についての意見書中間とりまとめ」。それから、審議資料1－4、「今回の方針における丹生ダムの運用イメージ」と、この3つが基本的にはまだ触れられてないということでございます。事前打ち合わせの段階でこれについては、繰り返しになりますが、きょうの審議に関係する可能性があるので配布させていただきましたということでございましたが、それ以上のことで河川管理者の方で何か若干追加するようなことがあればよろしくお願いします。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

自然環境について、お手元に従前と同じものをお示しさせていただきまして、その際にもご説明させていただきましたけれども、今回、自然環境の影響についてということで表題に1編、2編とございますが。

この中で、例えば計画内容が固まっていない中でなかなか調査検討が進まないところもございすけれども、特に「姉川・高時川融雪水の丹生ダムの貯留による琵琶湖深層部DOへの影響」。これは雪解け水をためない計画になりますので、この調査検討結果は基本的には活用しづらいものだろうと思います。

2点目の、その次の琵琶湖水質への影響についてですが、こちらにつきましてはダムの構造の計画内容はまだ決まっておりませんのでこれもなかなか言いかねるところもありますが、ただ、この

調査検討結果自身はこれをベースに検討を進めていく形にしたいと思っております。これも計画内容が確定次第、検討が進む形になろうかと思えます。

それから、その次の高時川流砂系への影響についてですけれども、土砂をダム自体が流砂系に対する影響は恐らくあるということの中では、これは新しい計画の中でも引き続きこれをベースに検討が加えられるというふうには考えております。

それから泥質化への影響についても、十分な検討はちょっとできておりませんが、活用して調査検討を進めていきたいと思っております。

第2編にあります貯水池周辺の自然環境への影響、こちらもダムの構造とか貯水池の規模とか変更する点はございますけれども全般としての自然環境の影響についてはこれをベースに現在検討を進めているというところでございます。自然環境への影響についての新しい情報というか検討結果は今の段階ではお示しできませんけれども、また鋭意進めて参りたいと思っております。

#### ○中村部会長

1－4については、前回ご説明いただいたんですが運用のイメージであって施設のイメージではないという部分が余りクリアではなかったかもしれないので、その点についてもう一回触れていただけますかね。

#### ○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

失礼いたしました。

資料1－4でお示しいたしましたのはあくまでも運用のイメージということで、図ではコンクリートダムのような形で下段と中段に穴があいた形で示させていただいておりますけれども、現に今、既存計画で策定したのはフィルダムでございますので、フィルダムに穴をあけるということは構造的には不可能ですので、構造自体は計画内容が確定次第確定することになります。

ですから、これはあくまでも運用をイメージした説明でございますので施設をイメージしたものではないということをご確認いただきたいと思います。

#### ○中村部会長

それともう1つ、水位操作についての意見書中間とりまとめに関する検討というのもきょう配っていただいてまだ議論できてないんですが、特にこの中には、例えば滋賀県知事の意見としての全閉の関連の部分があたりして、まだ委員会でも十分議論できていないと。ただ、この資料については一応は前回、前回ですか前々回ですか、さっとは触れられていて、地役権の問題とか遊水地とかいうようなことは触れられていると。ただ、全般としてはまだ説明される部分とか今後検討でこの堰の水位操作が出てくるという理解でよろしいわけですね。あるいは委員会の方もこの水位操作



のワーキングはこういうことを詰めていくという中で河川管理者とのやりとりがこういうふうに出てくるという理解でよろしいでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

きょうの資料1－5につきましては、去る45回の8月24日の流域委員会でご説明させていただきましたけれども、基本的に今回のダム計画内容については琵琶湖の水位を上げると、いわゆる治水リスクを上げることに対して我々は治水リスクを軽減させなければいけないというベースに、中間とりまとめの中でいただいた意見書で琵琶湖の浸水被害に対しては補償等に対応することも考えなさいよというご意見をいただいておりますので、これに対して、今の段階ではやはり治水対策を同時に実施しなければ琵琶湖の水位を上げた運用というのは現在は考えられないということで回答をさせていただいた部分でございます。

○中村部会長

そうすると、一応配布された資料の趣旨と現時点であえてきょう深く意見交換をする状況にないということなんですが、ただ委員の方で、先ほどの今本委員からの冒頭のご説明にあったように、これから意見書をつくっていく中で河川管理者から十分な情報提供がなければ検討が進まないという部分が出てくると思うんですけれども、この点に関して委員の方で、河川管理者の方に要望なり情報の提供の仕方なりで御意見ございましたら。今がそういう意見を出していただくタイミングだと思いますのでよろしくお願いいたします。

はい。

○今本委員

済みませんけれども、庶務の方でちょっとそれを映してくれませんか。お願いできますか。

これはあるダムの説明図からとってきたものです。つまり、穴あきダムの説明です。ふだんは水を通らなくて魚は自由に上下できる。しかし、洪水になったら水をためますよということから環境には穴あきダムの場合はどうもないということを説明している図です。

今回の丹生ダムの場合に穴あきダムという言葉は使っておられません。また正式には穴あきダムという言葉ありません。ところが、まるで穴があいているかのごとき言い方をしたり説明したりしているケースも往々にあるわけです。このパンフレットはその一つです。

私が言いたいのは、今回の丹生ダムではまだ構造が決まっていないとはいえ放流方式が自然放流あるいは一部を操作するとしても、そういうものだとしても環境への影響はあるのではないかと思っております。ですから、河川管理者の方に聞きたいんですけれども、まさかこんな構造のダムではないでしょうね。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。今なかなかお答えできないですが、前回の運用のイメージのところでご説明させていただいたように、まず琵琶湖治水のための容量には基本的には全量カットしなければならないと運用上考えておりますので、その際には、ご質問の際に回答させていただいたようにゲート構造が少なくとも必要だろうと考えております。そうしますと、今の絵にあるような構造には少なくともならないのではないかと考えております。

○今本委員

ちなみに、滋賀県の姉川ダムというのがありますが、姉川ダムを見に行ったときの説明では姉川ダムは穴あきダムですという説明を受けました。これは姉川の分じゃないんですけれども、同じような説明でした。実際の構造は全く違います。ですから、穴あきダムという言葉に惑わされないようにしていただきたいということです。

○中村部会長

それ以外に、この段階で要望なりこれからの進め方で何か気になる点ございますか。

今の今本先生のご質問に関しては、河川管理者側にどういうタイミングで何かどういうことをという要求はございますか。

○今本委員

できるだけ早く構造を示してほしい。このダムへの意見を述べる場合に構造がわからないと、放流のイメージ図はわかったんですが、実際の、詳細設計じゃなくてもいいんですけど大体こういう形かなというのをできるだけ早くお示しいただきたいと思います。

○中村部会長

はい。三田村副委員長。

○三田村委員

構造がわからないと議論が深まらない点が多々あると思うんです。それは非常に残念なことなんですけれども、ここでお願いしたいのは、構造の詳細が明らかでなくても多分、できるダム湖の水位変化は非常に激しいということはどのような構造になろうと事実だろうと思います。

したがって、その激しい水位変化がダム湖の生態系にどのような影響を及ぼすのかということを調査検討していただきたいと思います。

○中村部会長

ほかにごございますか。はい。

○西野委員

琵琶湖の水位の件なんですけれども、先ほどもお話しましたように、洗堰の操作がかなり複雑で高度な操作が要求されると思うんですが、まだその具体的なところがちょっとイメージできないんです。先ほど田中委員が質問された大戸川の流量が大きいと瀬田川の洗堰で閉めないといけない。そうすると危ない状況も出てくるというお話があったんですけども、幾つかの事例に分けて、こういうときはこうするというようなことを示していただくともう少し理解ができるかなと思いますけど。

○中村部会長

寺川委員、何かございますか。

○寺川委員

委員会として、以前5ダムの方針に対して質問をそれぞれ出しているんですね。それぞれ皆さんそうだと思うんですけど、やはりあれについてはそれなりの回答をいただかないと判断できないと基本的には思っているんですよ。ところが、今の審議の進め方もあるんですけども、それを一々ここで、私もこの丹生ダムの環境面では質問があるわけですけども、ここですらいて答えていってもらおうというのは非常に時間的にもかかりますし、その辺はどの程度、答えられない部分は答えられないにしても、ある程度河川管理者の方にいつごろまでに出していただくとかどういうふうにお考えなのか、その辺がわかればと思うんですが。

○中村部会長

先ほどのお答え以上のことはなかなかわからないのだと思うんですけども、どうですかね、委員会の意見を作成していく段で環境のことがほとんど、なかなか検討の進め方が委員の間でちょっと不明確になってきていると。

というのは、材料が出てくれば非常にはっきりするんですけども、方針に対する質問に関しての環境の部分のお答えというのはまだ十分にはできていないということですし、これから検討していきますということになると、どういうふうに考えたらいいかということですよね。タイミング等あるいはこちらから個別に整理していついつまでにこういうことをお願いしたいというふうに出すのがいいのか。きょうの、先ほどの穴あきダムの話も含めてなんですけれども。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。当初方針を出された後に代表質問という形でお伺いした質問に対しては答えできるところをお答えしていきました。その中で、環境についてですけども計画内容がまだ確定していないということの中では、現時点では計画を変更した場合の影響についてこれから詳細に

検討を継続していくということをお答えさせていただいたところでございます。現時点でも、先ほどお話をさせていただいたように、これまでの調査検討で一定使えるところは使いながらベースにして検討を加えていくという方向性を示させていただいたところでございます。今のところお答えできるのはこの程度でございます。

○中村部会長

何か。よろしいですか。はい。

○田中委員

田中です。基本方針を出される前に委員会では意見を出すということなんですが、それについては先ほどから議論されているように、たとえ方針に変更なくても今の資料だけでは具体的にダムワーキングでも議論できないと思われ、ダムの構造など自治体との調整を終えてからの方が合理的であると思われ、従って基本方針後の意見がさらに重要視されるべきものと思われ。

○中村部会長

はい、一応そこで。あと1点ね。はい、高田委員。

○高田委員

私は本職が地盤工学の人間でちょっと心配しているのは、今までここでは地震の話が全然、耐震性の話が全然ないんです。有名な巨大断層が横に走っているという、そういう点であと何百年か地震がないという安心感があるのかどうかわかりませんが、そこら辺のところの一応検討結果をちょっと知りたいと思っているんです。巨大断層の影響等。

○中村部会長

それは、では具体的に。

○田中委員

このことにつきましては、前期の委員会の際に私が個人的にお尋ねしまして、管理者側から膨大な資料をいただいておりますのでそれをまた後日提出したいと思います。あるいは、もちろん管理者側からも提出していただければありがたいと思います。

○中村部会長

寺川委員。

○寺川委員

先ほどのお答えですと、これまで質問等をしていつているんですけれども、答えられる部分については答えてきたということで。あとの部分は答えるというところまでいつてないというか、答える必要がないということはないと思うんですけれども、答えられないということで理解していいと

いうことですね。

○中村部会長

はい、河川管理者。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

児玉です。お答えできない、まだ答えられる段階にないというものも確かにあるんですが、いろいろなご質問をいただいて、その後河川管理者からも説明を加えてある程度理解が進んだものもあるし、説明は受けたけどまだわかってないというのは多分委員によっていろいろあるのではないかと、そう思います。先ほど今本委員からそういうところがあるのなら河川管理者に個別に聞いたかどうかという話でしたが、それはもちろん私ども個々にお答えをきちんとさせていただきたいと思います。

環境の話も、私どもが調べてまとめたことに関してご質問が、例えばこれはどういう方法で調べたのかとか、そういうことがあるんだと思うんですが、それは実は資料としてはお出ししてたり、あるいはお出ししてないんですけど問われればお答えできるようなものももちろんあります。それをこの場で全部やられるかという、それは確かにちょっと時間の関係もあってできないので、これはまさに審議のやり方かもしれませんが、個々にお尋ねいただくという方法もまぜながらやっていただければ効率的だと思っております。

○中村部会長

わかりました。それはこちらの部会委員の理解の濃淡とか専門分野の違いで理解がなかなか進まないというのもあると思いますので、ちょっと委員会の方で方針を決めて個別に情報収集していただくというようなことも考えたいと思います。

あと、最後に渇水対策容量の話で、先ほど前提として4,050万 $\text{m}^3$ の話があったわけですけども、例えばこの渇水対策容量はもっと減らせるんじゃないか、あるいは必要ないんじゃないかというような一般聴取からの意見もございますが、例えばきょう再びご説明していただいた丹生ダムの調査検討のとりまとめ、審理資料1－3の16ページですよね。ここに断水を含む大幅な取水制限が必要になるんだけど節水や取水制限だけでは足りないんだということで計算ケースが示されていますが、この背景となった、例えばどういうふうにかような数値が出てきたのか、あるいは具体的に取水制限の仕方だとか、節水については節水の具体的な検討だとか、対象となった事業所あるいは利用者がこういうことに対してどういうふうにか具体的に組みめるのかというようなことは全然情報として提供されてないわけですが、ここの渇水対策容量の問題あるいは緊急水の補給の必要性の問題について委員の方でご質問や意見がございましたら現時点で出していただいて、河川管理者の方

にもその検討の結果を反映していただきたいと思いますのですが、何かございますでしょうか。

○池淵委員

この検討条件のところで既計画と新しい計画の中で余り変わってないのかなと思うと同時に、例えば既計画は、既往最大渇水は昭和14年から16年。これは共通。それから、水資源開発施設もこうだと。それと、上工水取水量は平成13年の実績取水量と。これも既計画と余り変わらないというふうに理解しとけばいいのか。あとのやつはいろいろ前提等々で変わらないのかなと。そして、一番最後に「取水制限、節水等に関する条件は表9に準拠。」と。これも既計画で入ったのか、あるいは新たにこういう表を少し、節水という行為が入っているので、既計画と今回出されたものでは検討の前提条件というところでの違いがあるのか否か。そのあたりだけ確認も含めてさっき質問をしかけたということだけなんですけどね。4,050という数字が変わってないので、それは検討条件も変わってないというふうに見た方がいいのか、そのあたりだけをちょっと教えていただければと思っています。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

児玉です。この16ページ、17ページの資料は今回が初出というわけではなく、昨年の中間とりまとめのときにもほぼ同様のものをお示ししていると思います。条件という意味ではほぼ同じものがあります。

○池淵委員

ただ、既計画というのはもっと前の、数字として渇対容量を出したときはその前に出てきたというふうに理解しておったんですが。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

今の池淵委員からのご意見は、既計画というのはもともと丹生ダムを計画した時点ではどうだったかということだろうと思いますが、その場合のさまざまな検討条件というのはこの検討条件とは異なっております。特に、例えば今回節水というのが入ってますけども、こういった水需要を通常時から抑えと。渇水になってから抑えるんじゃなくて通常から抑えるというようなことについては、少なくともこの整備計画の議論が始まってこの数年の間の検討であります。

○中村部会長

まあ、そこがポイントなんですけどね。私の方からちょっと質問させていただきますけども、当初計画と数字は同じだけれど、渇水頻度の状況も変わっているし渇水対策の状況も変わっていて、それをあわせると数字は同じものが残ったというふうに理解するわけですね。それでいいかどうかという、そういう質問なんです。私も同じ質問があったんですけども、そういうことなんですけど。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

渇水対策容量としてこれだけの量が必要だという意味で申し上げますと、随分以前計画を立てたときにも当時確保しようと計画をした4,000万 $\text{m}^3$ という以上のものが必要でありました。その中の一部4,000万 $\text{m}^3$ が丹生ダムで確保できるということで、確保可能な最大の量として4,000万 $\text{m}^3$ を計画上位につけていました。それはそうでありますけれども、今回丹生ダム及び瀬田川のさらなる改修ということで琵琶湖でどれだけ確保できるのかということで考えた場合に、先ほどの説明の中で申し上げたように、幾らでも確保できるということではなくて、琵琶湖の水位にいたしまして7cmというのが限度であるということです。これは琵琶湖の周りの浸水被害を生じさせないようにするためにとれる措置、この限界が7cmであるということです。これは丹生ダムで確保しようとしていたもとの4,000万 $\text{m}^3$ とほぼ同量であります。

ちょっと話が前後いたしますけれども、じゃ現時点で渇水対策容量としてもともと全体としてどのくらい必要なのかということではありますが、これが図12であります。赤あるいは青の線がございますけれども、これらはそれぞれ1m50cmをはるかに下回る量でありまして、本来ならば、長期的に言えば、これが1m50cmにおさまるような措置を我々としては講じたいと思いますが、しかし現時点でその方法というのを、これらに完全に適合するような、合格できるような方法というのを持ち合わせておりませんので、その中でまず琵琶湖で7cmというのを確保したいということです。

○中村部会長

委員の方、渇水対策容量の4,050万 $\text{m}^3$ が数字としては同じに残ったという今の説明でよろしいでしょうか。これは非常に重要なところで、ここでダムの問題も水位の問題もすべて大きく左右されるわけですが、今後の検討の一つの大きなポイントになりますのでもしご質問があればお願いしたいんですけども。

はい、どうぞ。

○寺川委員

4,050万 $\text{m}^3$ がもとの計画で異常渇水容量としてあったわけで、たまたまそれを適用すると結果7cmになると、何かそんな感じもしなくもないんですが、そういうことじゃないんですね。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

結果として7cmというのがほぼ4,000万 $\text{m}^3$ になってますけれども、できることならもっと確保したいということです。しかしながら、先ほど申し上げましたように、単純に琵琶湖の水位を上げるということとはできない。そのための対策を考えると、先ほどの24ページの図22になりますが、7cmが限度であるということで、数字的にはこれともとの4,000万 $\text{m}^3$ はほぼ同じものであるという

ことであります。

○中村部会長

私の方からもう一つ質問させていただきますけども、ちなみに当初計画で4,050万 $\text{m}^3$ 以外に渇水対策をしようと思った事業項目にはどういうものがあつたんでしょうか。この丹生ダムの部分で渇水対策を対応しよう。要するに、その時点でも4,050万 $\text{m}^3$ 以上欲しかつたんだけど、丹生ダムに4,050万 $\text{m}^3$ ということをしたと。そしたら、残りはその時点では何かあつたんでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

児玉です。具体的な異常渇水対策ということである施設で確保するということは計画としては見込まれていませんでした。

○中村部会長

では、もう1点私の方から。特に節水とか取水制限というものの受け持つ部分というのが、図12でいきますと、赤と青の差の部分が節水の部分ですよね。それから、赤と緑の部分が維持流量放流制限と節水の部分ですよね。そうすると、維持流量放流制限はかなり大きいけども節水の部分が比較的小さいということを示されているんですけども、これは調査とか水需要の精査というのをやられているわけですけども、そういう中でこの節水の可能性は具体的には何かデータなりあるんでしょうか。あるいは他の地域の、例えば福岡などの節水の状況等は参考になるのかならないのか。この辺の節水なり取水制限についての現時点での調査の進め方とこの根拠になったのものを何か出していただけるとでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

児玉です。取水制限のルールについてはこの淀川でこれまでに行ってきたルールと。これはきちんと明文化されたものではありませんけども、これまでの慣例といいますか、これまで行ってきたものに沿っております。それ以外にさらに節水ということで入っておりますけども、これは渇水になってから使う量を減らすということではなくて、通常時から使用量を減らすということです。それで、これについては今1割というふうに仮定をしております。これは、この方法でやったら確実に1割削減できるという根拠があつてのものではありません。ただ、一方で我々はそのための努力として、昨年もそうですけども、ことしも水の使用量を抑えるキャンペーンというのをやってます。そういったものだけでこの1割が達成されるかという、これはまだもっといろんな方法を考えないといけないと思います。今は仮に1割抑制できたとしたらということで、この節水の部分についてはそういう仮定であります。



○中村部会長

はい、千代延委員。

○千代延委員

千代延です。今、節水という言葉が使われてますから、要するに人間の気の持ちようというか、姿勢ですね。ソフトですね。それで節水を言うのであれば「確かに、10%の効果が出るかどうか、ちょっとそれは頼りないな」ということになって当然なんですけども、この節水の中には、例えばこの10年間よく把握されていると思いますけども、基本的に使う水量が減っとるわけですね。取水量を見ればわかるように、減っているんです。

ですから、通常もうそういう量しか要らないというその部分がありますので、何となくしっかりPRしなきゃこれは10%でなく5%におさまってしまうんじゃないかとか、10%には及ばないのではないかというようなことではなくて、水を使う構造が変ってきているのです。例えば製造業であれば、とんでもない節水の仕方を取り入れておるわけです。それから、家庭においても、ふろの水を簡単にホースで引けるという洗濯機はもうかなり普及してます。水洗のトイレでもそうです。そういう節水機器の普及によって、洗濯機を買いかえとかいうことがどんどん進めば、「節水しなさい、節水しなさい」と言わなくても、これは構造的に節水が定着するものだと思うんですよ。

その上に、いつも言ってますけれども、人口もピークを超えると。1人当たりで必ず影響してくるわけですから、これは単にはやりでということじゃなくて傾向として定着しとると思いますので、見通しを立てられるときにそういうことをもっとそのファクターの中に入れて計算をしていただきたいと、そういうふうに思うんです。

それから、きょう最初に私はちょっと大上段に振りかぶったようなことを言いましたけども、この渇水は何年に1回発生するとお考えでしょうかということをお尋ねしましたけども、それは統計的处理はできておりませんが、琵琶湖が1 m50cmを切ってさらに水位が低下するというようなことは3年4年に1回ちょいちょい起こるようなものではないんですね。最近異常天候はありますけども、ここで考えとるのは何十年に1回なんです。下流の維持流量、大川とか神崎川の維持流量というのは、今までにいろいろご説明を受けてまいりましたけども、かつては $100\text{m}^3/\text{s}$ ぐらいあったのがどんどんいろんなことをやって今は $60\text{m}^3/\text{s}$ になっているんだと。もうこれ以上下げられないと。常時あるいは少々の渇水ではそれもそうだろうと思うんですけども、何十年に1回の本当の異常時、やっぱりそういうときには、禁じ手とまではいかないと思いますので、下流の維持流量の調整を加えとかいうようなことをもうちょっと柔軟に考えて、その上で渇水容量がこれだけ要るんだというのをやっぱり出していただくべきではないかと。ちょっと意見の方が多くて申しわけない

んですけど、そう思いました。

○中村部会長

では、河川管理者の方で。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 児玉）

児玉です。青と赤の線だけを説明いたしましたけど、維持流量の放流制限というのが緑の線でプラスされてますが、これはまさにやむを得ず下流の大川等の維持流量の放流を制限した場合のものであります。確かにやむを得ず実施をしておりますけども、これは本来行うべきことではないという事で青の線というのを、我々としてはここで何とかおさめるべきではないかという考え方です。

それからもう1点。確かに、節水という言葉を書いてしまったので啓発的なことだけを指しているかのようにとられてしまったかもしれません。これは啓発的なことだけでなく、さまざまな制度的な面を含めて、あるいはそれぞれの水利用の機運に対する普及の支援であるとか、そういったことも含めての対策が含まれると、そういうものだと思っております。

○中村部会長

一応ここで渇水対策容量の根拠とその確かさに関するやりとり、審議は打ち切りたいと思うんですけども、いずれにしても、環境の部分についても渇水対策容量についても委員が具体的に突っ込んで検討する材料が今の段階では非常に乏しいので、どちらかという空回りしているというような状況で、このままで意見を書くということになると非常に抽象的な書き方にしかないという可能性があるわけですね。ですから、ここからは、河川管理者もそうですし、委員会のワーキングもそうなんですけども、この状況をなるべく早く打開しなければ意見が書けないんじゃないかというふうに思います。

一応そういうことで、今回はきょうできなかったことをもう少し突っ込んでやるということになると思うんですが、いずれにしても材料がなるべくたくさん出てくるという前提で進めたいというふうに思います。

〔一般傍聴者からの意見聴取〕

○中村部会長

では、会場から一般参加者の方でご意見ございましたらよろしくお願いします。

はい、そちらの前の方。

○傍聴者（新保）

大阪自然環境保全協会の新保です。きょうこの部会を傍聴してまして、そもそも丹生ダムとは何だろうと疑問が出てきました。審議資料1-3の1ページの「従来の計画（以下『従来計画』）とい

う。）」というところには「丹生ダムは、姉川・高時川の洪水調節、異常渇水時の緊急水の補給、大阪府、京都府、阪神水道企業団の新規利水の確保を主たる目的として計画されています。」と書かれております。これはいわゆる多目的ダムであり、多目的ダム法によって計画されたはずです。ところが、利水につきましては、水需要の精査確認の結果、大阪府、京都府、阪水の皆さんは撤退されました。きょうの資料で、丹生ダムの事業の目的及び考え方として、1は高時川・姉川の洪水調節、2は異常渇水時の緊急水の補給のための容量を琵琶湖で確保する、琵琶湖水位低下抑制対策として寄与する、この2点になっております。

ところが、この2番目の部分なんですが、きょう委員と河川管理者のやりとりを聞いておりまして、非常にあやふやです。残ってくるのは1番目の治水ダムとしての丹生ダムです。しかし、これは水資源機構という水の卸屋さんが行われる事業なんのでしょうか。法律に基づいて再度計画がなされなければならないのではないのでしょうか。

以上です。

#### ○中村部会長

ほかにございますでしょうか。今のご意見は組織、制度の話も含めてのご質問だったと思いますけど。

はい、そちらの前の方、お願いします。

#### ○傍聴者（酒井）

地元の方がおられたら先にやってもらったらいいんですが、せっかく米原まで来てお話しするようなことでもないんですが、きょうの審議内容で、災害のソフトに関して「自分で守る」、「みんなで守る」、「地域で守る」と自助公助共助。河川管理者も含めて、これは全国的な問題です。アメリカの例のニューオリンズの災害例もあります。その辺が簡単に述べられています。これで果たしていいんでしょうか。京都でも嘉田委員を中心にあちこちで細かい対策を、村に入って、現場に入って過去の歴史を探って、そこで住民と対話集会をされています。こんな簡単な記述でモデル地区をつくってどうのこうのというのは既にもうどこの地区でもやっています。国交省や各自治体から出ているハザードマップも不十分ですし、問題点がいっぱい出ています。ここら辺のところが流域委員会も、一般的な洪水対策や水需要精査も必要ですが、ダムがあろうとなかろうと、住民への連携とか呼びかけを含めて、それをもっと議論していただきたいと思います。

もう1点。5ダムに関してですが、各ダムの問題ですが、新保さんが言われた1つは、まず白紙撤回せよ、見直せというのが基本であります。

それからもう1点。これはここでなじむかどうか分かりませんが、全国にあるダムのゲートです

ね。堰とか各ダムが約7,000箇所全国であるでしょう。この辺の駆動電源とかが、警報装置とかテレメーターも含めて、バックアップが本当にできているのか住民としては心配です。停電したらもう何もかもふいになるわけです。この辺が一つも触れられません。時々メディア情報として出てきます。アメリカで配線工が配線を間違ったから停電になったとか、ダムでこんな問題が起こったりしたらどうなりますか。ゲートのモーターのバックアップ電源（無停電装置）とかインバーター装置、非常電源装置とか、ハードウェアに付随する議論がないんですよ。この辺をしっかりと見ながら河川管理者側も情報提供していただきたいと思います。

以上です。

#### ○中村部会長

ありがとうございました。ほかにございますか。はい、こちらの後ろの方。

#### ○傍聴者（野村）

関西のダムと水道を考える会の野村でございます。ちょっと座らせていただきます。

異常渇水対策についてなんですけども、まず1点は、いわゆる丹生ダムに2,000万 $\text{m}^3$ の貯水容量をふやすという件なんですけども、これは、意見書に出しておるんですけども、我々は不要であると。それは、河川管理者が出しているきょうの審議資料1-3、これをよく見ればもうそのことがわかるということを意見書で書きまして、なおかつこのことを近畿地方整備局に質問書を出したら、返事はいただきましたが、まともな回答になっていないと。これも意見書に出しておりますが、きょうの審議を聞いておましてこの辺が余り触れられなかったように思いますので、もう一度ざっと概要をお話ししたいと思います。

まず根本は、この4,050万 $\text{m}^3$ の貯留の目的は異常渇水対策であると、こううたわれているわけですね。さらに言えば、断水を生じさせないということが目的だとされているわけです。では、断水というのは冬に起こるか。過去の経験からいっても、夏場に起こるはずですね。御承知のように、取水量というのは、7月、8月、このときに大抵ピークを打ちまして、そこからどんどん下がっていきます。もうそこから2割、3割とどんどん下がっていくわけですね。ですから、断水というのは、8月、9月、このころに起こると考えるべきなんですね。ということは、つまり空梅雨が原因ということになるわけです。ですから、平成6年もそうでしたが、梅雨に雨が降らないときに8月、9月に異常渇水が起こる、断水のおそれが出てくると、こういうことなわけです。ですから、4,050万 $\text{m}^3$ はあくまでも空梅雨に備えて一応琵琶湖にためておこうというものであるはずなわけですね。それについて治水が問題だということでシミュレーションをするのであれば、過去の洪水の中で6月、7月に起こった洪水についてシミュレーションすべきであると思うわけです。

ところが、きょうの審議資料1－3の24ページ、例の棒グラフですが、ここには9つの洪水がシミュレーションされておりますが、このうち6つは台風の時期なんですね。6月、7月の梅雨期と思われるものについては3つしかないわけです。61年6月25日、72年7月9日、それから82年7月6日と、この3つだけです。最初の2つは特に、これは棒グラフが非常に高く上がっておることからわかりますように、この一番上の白い部分、丹生ダムの部分ですが、これをのけてももう既に下の2つで7cmを上回っております。5本とも全部上回っております。それから、一番右端の82年7月6日。この場合は5本のグラフのうち両サイドが7cmを上回っておりまして、真ん中の3つは少し下回っていると、こういう状況です。

ですから、我々が考えますのは、このことからすれば、丹生ダムがなくても瀬田川の改修だけで琵琶湖の7cmというのはほぼ解決されるというふうに思うわけです。

それで、このことを先ほど申しましたように近畿地方整備局に質問しまして、回答をいただきました。その回答は、お手元の参考資料1の601がそうなんですけども、ページでいきますと601－3をごらんいただけますでしょうか。この601－2と601－3、601－4が回答いただいた内容なんですけども、この601－3の上から13行目のところにこういうふうに書いてあるんですね。「これまでの実績洪水をもとに考え得る様々なケースについて検討しました。」と、こうあるわけです。私どもが思うのは、別に考え得るさまざまなケースをしていただかなくてもいいのであって、梅雨時期のときだけをやっていただいたらいいということです。これはまともには回答していただいていない。ですから、我々の考えを認めたというふうに考えております。

それから、もう一点なんです。そもそもこの4,050万 $\text{m}^3$ をどこかにためる必要があるのかということなんですね。近畿地方整備局の方は、B.S.L.－150cm、これを下回らないために必要だというシミュレーションをきょうも説明されました。しかし、これについては、過去に私どもが何度か意見を出しましたように、まず1つは取水制限ですね。今－90cmになってから始めるということでこのシミュレーションをされておりますが、この取水制限をもう少し早くする。例えば－60cmになったらするとか、あるいは大川等の維持流量のカットですね。これももっと早くすれば、10 $\text{m}^3/\text{s}$ 、15 $\text{m}^3/\text{s}$ 程度のカットで十分効果が出ると。－150cmを下回らないことも可能であると、こういう意見書を我々は何度も出しております。

それからもう一つ思い出していただきたいのは、平成6年の渇水ですね。昭和14年、15年がシミュレーションされておりますが、近年では最大の渇水は今から10年ほど前のあの渇水であったわけですね。そのときに琵琶湖の水位が幾らまで下がったかという、－123cmでとまっているわけですね。150cmまでいっていない。それは非常な苦労はあったわけなんですけども、とにかく事実として

123cmで終わっている。しかも、このときに下流等で断水は起こっていないわけですね。一部減圧給水はありましたが、起こっていない。一生に一度あるかないかの渇水ですから、もうこれであれば十分これは耐えるべきであると。

さらに、この滋賀県でこういうことを言うとひんしゅくを買うかもしれませんが、いわゆる補償対策水位ですね。B.S.L. - 2 m。全国民の支援である琵琶湖開発事業は行われたわけですから、一生に一度程度の渇水において今以上のことを要求するというのは余りにもぜいたくです。きょう児玉調査官が4,050万m<sup>3</sup>でもまだ物足らないというようなことをおっしゃいましたが、これは他の県民から見ると余りにもぜいたくな発言であるというふうに思います。

以上です。

#### ○中村部会長

ありがとうございました。

では、審議と会場からのご質問は一応終えたいと思うんですけど、委員の方でこれだけはということがございますか。次回の審議内容については河川管理者と若干情報の出方を確認しなければできないと思うんですけども。あつ、もう1人おられますか。では、二、三分過ぎておりますので簡単をお願いします。

#### ○傍聴者（細川）

尼崎市の細川です。先ほど野村さんが示されたグラフのところの同じ資料なんですが、琵琶湖の著名洪水として明治29年9月、昭和28年9月、昭和36年6月、昭和40年8月、昭和47年7月、姉川水系の著名洪水として昭和40年9月、昭和47年9月、昭和57年7月が挙がっています。ところが、資料1－8の姉川・高時川の洪水対策においては昭和34年9月と昭和50年8月のものが戦後最大洪水規模の雨量であるということで、それを対象にシミュレーションされています。この2つは、実際には姉川でも琵琶湖でも大きな洪水にならなかったということになるはずですが、それでは、一体どこに降った降雨を比較して「これが最大洪水だ」と言うのでしょうか。まずそれがとても疑問です。ほかの猪名川とか木津川では雨量と流量の比較をグラフで示して、これが既往最大になるのであるということでシミュレーションがされてきていますけれども、実際に姉川・高時川に関してはそういったリストアップを見たことがありません。流域委員会に検討をお願いするというのであれば、そういう具体的なデータで「これが戦後最大洪水だ」ということを示して、その上で検討していただくべきだと思います。

#### ○中村部会長

河川管理者の方に一般参加者からのご質問に対して現時点でお答えしていただく状況ではないの

で、委員の方で今のご質問を含めて次回に向けて準備するということでよろしくお願いします。

はい、どうぞ。

○綾委員

綾です。私、きのうの天ヶ瀬ダムの再開発のことがあったんで質問したいんですけど、きょう、瀬田川の洗堰の流量の調整とか流下能力の増強とか、そういう話が出てたんですけども、実は天ヶ瀬ダムの再開発のとりまとめの（２）の５）のところに調査検討項目として「琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するための琵琶湖の水位操作について、検討を行う。」という記述があるんですけども、それについての調査検討結果というのはそこには入ってないんですよね。それは、結局はきょう示されたようなことが一部それに相当するのかなということをちょっと確認したいんですけども。

○中村部会長

これは簡単にできますか。

○河川管理者（近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所長 河村）

琵琶湖の河村です。結果的にこういった琵琶湖の水位による環境への影響というのは現在も検討中で、当事務所のワーキングで検討しているところですが、当然そういったことも加味して、琵琶湖の水位が高いということについては方向性としては環境にいいだろうと。それに、結局今度は天ヶ瀬ダムの放流能力を増強することが操作上水位の変動をある程度コントロールしやすくなるという意味で琵琶湖の環境に対してよい影響があるだろうということで検討してきた経緯がございます。そういう意味では、それを受けて調査検討、結果はまだお示しできておりませんが、それを活用して今回こちらの方に示させていただいているというご理解で結構だと思います。

〔その他〕

○中村部会長

では、事務局の方で連絡事項等お願いします。ありますでしょうか。

○庶務（みずほ情報総研 吉岡）

庶務から連絡事項を申し上げます。その他資料で「委員会の今後のスケジュール」を入れさせていただいているんですが、それには来週24日、京都で委員会を開催するということを入れさせていただいています。10月以降につきましては現在調整中になりますので、決定次第またホームページ等で広報させていただくという予定ですのでよろしくお願いいたします。

以上になります。

○中村部会長

では、いろいろ宿題がたくさん出たわけですので、また事務局と整理して次回の準備はさせていただきますということできょうの部会はこれで終了させていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

○庶務（みずほ情報総研 中島）

それでは、これもちまして第34回琵琶湖部会を閉会とさせていただきます。ありがとうございました。

〔午後 5時 7分 閉会〕



## ■第34回琵琶湖部会（2005/9/14）議事録

### ■議事録承認について

第13回運営会議（2002/07/16）にて、議事録確定までの手続きを以下のように進めることが決定されました。

1. 議事録（案）完成後、発言者に発言内容の確認を依頼する（確認期間 2 週間）。
2. 確認期限を過ぎた場合、庶務から連絡を行う。要望があった場合、1 週間をめどに期限を延長し、発言者にその連絡を行う。
3. 延長した確認期限を経過した場合、発言確認がとれていない委員に確定することをお伝えし、発言確認がとれていない委員を議事録に明記したうえで、確定とする。