

淀川水系流域委員会 第5回ダムWG 結果概要

開催日時：2004年9月23日（木）13：00～17：25

場 所：京都リサーチパーク 地下1階 バズホール

参加者数：WGメンバー委員20名、WGメンバー外委員9名

河川管理者（指定席）33名、一般傍聴者（マスコミ含む）71名

本稿は、議事の概要を簡略にまとめたものです。詳細な議事内容については、後日公開される議事録をご参照下さい。

1. 審議の概要

注) 発言内容の冒頭の記号は、以下を意味しています。

リ): リーダー ・ : 委員 : 河川管理者 傍) 一般傍聴者

配布資料についてはホームページを参照して下さい。

発言内容の詳細については、議事録をご覧下さい。

今本リーダーより今回のWGの進め方について説明がなされた後、河川管理者より配付資料（資料 1-1「川上ダムの代替案について」、資料 1-2「猪名川狭窄部上流の目標規模の再検討について」、資料 1-3「治水経済調査マニュアル（案）」）の説明が行われた。その後、ダムWGごとに意見交換が行われた。主な意見は以下の通り。

3 ダムWG

琵琶湖周辺の浸水被害について

- 琵琶湖では、明治29年9月の降雨で+3.67mまで水位が上昇したが、琵琶湖周辺の浸水被害について検討する際に、この明治29年9月の洪水が検討の対象になっていないのはなぜか。

シミュレーションは、洗堰の操作も合わせて行っている。洗堰は、下流の水位を見て全開か全閉か制限かという判断をするものであり、明治29年については、そういった情報がないために、シミュレーションできない（河川管理者）。

- 過去の琵琶湖沿岸の浸水被害は、内水被害なのか。それとも琵琶湖の水位上昇による浸水被害なのか。

第2回ダムWGで示した浸水被害予測は、琵琶湖の水位上昇による内水被害だと言える。琵琶湖周辺に降った雨が、琵琶湖の水位が上昇したために琵琶湖に排水できず、（その内水で）発生した浸水被害も入っている。また、湖岸堤のないところでは、琵琶湖の水位上昇により浸水被害が発生する（河川管理者）。

- ・降雨予測にはズレがあり、予想よりもたくさん雨が降った場合は水位コントロールができないとの話があったが、台風の降水予測と梅雨期の降水予測を分けて考えているのかどうか、わからなかった。台風期と梅雨期を分けた上で解析を行って欲しい。

現在は準備できていないので、今後準備をして示したい（河川管理者）

- ・河川管理者は、琵琶湖の高水位をどこまでなら許容範囲可能だと考えているのか。+30cmでも、+50cmでも影響はある。操作規則制定以降で最も水位が高くなったのは+93cmでこの時には7戸の床下浸水被害が発生した。これならば、許容できると河川管理者は考えているのか。

現在は、常時満水位を30cmとしており、これを超えると速やかに水位を下げるというルールで操作している。30cmを超えるとすぐに浸水被害が発生するかどうかは、浸水被害の定義にもよるが、かんがい期であれば水田が水に浸かる程度で実被害はないだろうし、刈り入れ期であれば何らかの影響は出てくるだろう。こういった目安として常時満水位30cmが決定されたと考えている。許容水位については、仮に決めるとしても河川管理者の一存で決められるものではないと思っている（河川管理者）

許容水位は、こういった洪水を対象にするかということとも関係している。もし既往最大の明治の雨が降れば、現在でも琵琶湖周辺で大きな浸水被害が発生する可能性もある。そういったより大きな高いレベルのことまで想定して、現在の制限水位等が決められている。瀬田川からの流出量は限られているため、琵琶湖の水位をあらかじめ下げしておくという手段をとらざるを得ないという考え方で、現在のところは進んでいる（河川管理者）

- ・昭和36年6月のシミュレーション結果について教えて欲しい。昭和36年6月の降雨を現行の洗堰と操作規則でシミュレーションすると、-20cmスタートで98cmまで水位が上昇し、結果としては約120cm水位が上昇するという結果が出ている。一方、当時の実際の水位は、鳥居川では±0cmスタートで110cmまで上昇、彦根では-5cmスタートで130cmまで上昇し、平均するとこちらも約120cm水位が上昇するという結果になる。疎通能力が遙かに劣っている約40年前と整備の進んでいる現在を較べて、ピーク水位が2、3cmしか変わらないのは何故なのか。

平均水位の捉え方に違いがある。現在は5地点平均であるが、その値は、彦根の水位にほぼ近い数値になっており、昭和36年の平均水位は130cmである。-5cmスタートで130cmまで水位が上昇したので、結果としては135cmの水位上昇ということになる。現行の洗堰操作によるシミュレーション結果は、120cmの水位上昇となっているので、この差である15cmが効果（現在と過去の違い）ということになる。洗堰の放流能力から考えて、この数値は妥当な数値だと思っている（河川管理者）

- ・河川管理者にお願いしたい。琵琶湖の水位操作、特に夏期制限水位を前提にさまざま

な検討が進められているが、仮に夏期制限水位を BSL ± 0 cm した時にどんな問題が発生するのか、特に治水上の問題点を中心としたシミュレーションを行って欲しい。

環境振替の論理について

リ) 環境振替の論理(琵琶湖の環境改善のためにダムを建設する)については、委員の中で、大きく2つの考え方に分かれた。まず1つは、そもそも琵琶湖の環境悪化は洗堰の水位操作に原因があり、まずは現在の水位操作を操作規則制定以前の状態に戻すのが第一であり、そこから再度治水上の問題点を解決していくというのが本来のやり方だという考え方。もう1つは、ダムが環境に悪影響を与えることは確かだが、ダムによってあらたに環境が作られていくなら、両者を比較して次に創成される環境が良ければ、ダムも検討に値するのではないかという考え方。前者が多数派の意見だが、他にご意見があれば、ぜひ、お願いしたい。

- ・現状がダムによって変更されても、環境が持続的に良くなればよいという考え方をする場合に問題になってくるのは、ダムによる環境改善効果が客観的・合理的に説明できるかどうかということだ。現時点は、河川管理者からの説明は不十分であり、合理的な説明にはなっていない。
- ・ダムではなく、まず水位操作を見直すべきという考え方には賛成だ。難しいとは思いますが、治水・利水・環境のことを考えながら検討して欲しい。ただ、おそらく、環境の改善には限界があるだろう。その場合には、さらに他の方法(ダムもその一つ)を考えていく必要がある。

高時川の治水対策について

- ・高時川と姉川の堤防の状況を河川管理者はどの程度把握しているのか。福井や新潟の災害では、堤防の点検が十分ではなかったと聞いている。高時川の治水の代替案の検討は進んでいるのか。

堤防や地盤の土質が分からなければ、浸透や侵食に対する堤防の評価ができない。このため、過去のデータや新たなボーリング調査によって、概略ではあるが、調査検討をすすめている(河川管理者)。

リ) 高時川の治水対策については、ほとんどなされていないと言ってもよいくらいの整備しか行われていないと思っている。

姉川・高時川の治水については、現在のところ、一般的な代替案を示している。9/25に滋賀県が姉川・高時川の治水に関して、地域住民に対する説明会を行うことになっています。これを受け我々もその検討を行い、お示しできると思う(河川管理者)。

利水について

- ・丹生ダムの目的として、異常湧水時の対策が挙げられている。ダムWGでは、利水についてはあまり議論ができていない。長期的に考えれば、湖北地方で雪が降らなくなるかも知れないので、そういったことも考慮しておく必要があるのではないかと。

ろん水需要管理（節水等）が一番大事だとは思うが、ダムWGでは、20～30年後を見据えた議論をして欲しい。

リ）ダムWGで、利水に関する議論ができていない理由の1つは、河川管理者から水需要の精査確認が、いまだに示されていないことにある。なぜ、説明できないのか。

水需要の精査確認をすと言ってから、約3年が経っている。確かになかなか精査確認作業が進まなかった。利水者からはデータが出てこず、作業も進まなかった。しかし、今年になり、大阪府営水道をはじめとした利水者が、自ら精査確認に動き出した。利水者の見直し作業をさしおいて、河川管理者で決めてしまうわけにも行かないと思っている。先日、利水者にもダムWGの検討スケジュールを伝え、これに間に合うよう見直して欲しい、もし間に合わないようであれば説明できる範囲で結果を出して欲しいと伝えた。ぜひとも、ご理解をお願いしたい（河川管理者）。

川上ダムWG

河川管理者よりスライドを用いて、堤防強化と破堤開始水位の関係、中国長江の堤防、越水しても破堤しない堤防について説明がなされた。

・資料1-1 3-2 ページで、新設遊水地掘削案の貯水容量として519万 m^3 と記載されているが、この容量は掘削分なのか。それとも、新設遊水地に掘削分をプラスした数値なのか。

掘削分を含めたボリュームとなっている（河川管理者）。

・以下の代替案の貯水水量換算について、確認と不足分の補充をお願いしたい。また、これらのコストを加えた一覧表が欲しい。川上ダム洪水貯水1450万 m^3 、上野遊水地掘削250万 m^3 、新設遊水地331万 m^3 、新設遊水地掘削案519万 m^3 、全水田の嵩上げ2331万 m^3 （6300ha \times 0.37m）、溜池 不明、放水路と高山ダム630 m^3/s 、雨水貯留0.35 m^3/s 、休耕田210万 m^3 （570ha \times 0.37m）、転作を含む休耕水田932万 m^3 （2331ha \times 0.4m）。代替案の比較をする場合には、共通の単位で検討すべきだろう。

・川上ダムは、丹生ダムや大戸川ダムと違って琵琶湖の水位操作とは関係ない。このため、川上ダムについては、河川における洪水を解決するためにダムが必要かどうかを検討していかなくてはならない。検討の流れとしては、目標とする洪水の規模をどうするのかを考え、そして、その流量を河道でどれくらい分担するのかを決め、それでも対応しきれない流量を各代替案でどれだけ分担できるのか、費用対効果と環境への影響はどうなるのかといった流れで審議していかなくてはならない。

・河道にどれだけの水が流せるかを計算する際には、天端 - 余裕高やHWLではなく、天端まで流せるという計算で流量を求めていくべきだろう。越水しても破堤しないための堤防強化は、現在の技術では難しいということだから、そこまでは河道で分担できないとしても、天端までは河道で分担するという考え方で進めていくべきだ。

- ・どれだけ堤防強化をすれば、どの程度の流量が流せるようになるのか。河川管理者には、そういった検討をしてもらい、結果を示してほしい。
- ・対象とする洪水をどの程度にするのか。委員会としては対象洪水を既往最大の洪水としているが、河川管理者は、降雨パターンによって引き延ばした既往最大を対象としている。委員会は、明らかに治水安全度の低い方を選択していると言えるだろう。どちらを選択するかは、地域の要望や予算等を考慮して、決めればよいことだとは思いますが、対象洪水の考え方について、委員会と河川管理者双方で議論を詰めて合意しておいた方がよいだろう。

狭窄部上流における対象洪水を既往最大とする点においては、委員会・河川管理者ともに意見が一致している。委員会と河川管理者でズレがあるのは、「既往最大」の捉え方だ。委員会は既往最大の実績降雨から出てくる流量を、河川管理者は実績降雨をさまざまな雨の降り方まで考慮した結果としての流量を既往最大の洪水だと考えている。それぞれをとった時、どういう状況になるか、それをクリアする為にはどういう対策があるか、それに対する地元住民の気持ち（不安）はどうか、それを踏まえて行政判断はどうかということをきちっと説明した上で議論しないと、抽象論で議論しても決まらないと思われるので、次回に我々の考え方を整理して提案した上で意見を聴きたい。（河川管理者）

- ・委員会から「対象とする洪水として実績降雨を選択するということは、整備の面から言えば、後退だ」といった意見があったが、そうは思わない。これまで到底達成できない目標を掲げて整備を行ってきたがいまだに整備が完了していないということを考えれば、実現可能な目標を代替案等も合わせて対応していくというやり方は、後退ではないと思っている。

余野川ダムWG

対象とする洪水の規模について

- ・昨日の第2回余野川ダムWGでは、河川管理者より、昭和28年9月洪水の1.0倍、1.5倍、1.8倍における下流域の被害予想と余野川ダムの効果について、説明が行われた。しかし、猪名川の計画高水流量は、引き延ばし降雨ではなく、既往最大の実績降雨にするべきだ。引き延ばし降雨は既往最大より大きな被害想定を容易に作り出すので、採用すべきではないと考えている。

狭窄部上流の目標とする洪水の規模は既往最大で考えているが、下流域の目標規模は基本的にはない。下流域については、どのような洪水が来ても破堤による壊滅的な被害は回避なり軽減するということを目標にしているため、目標規模を決めていない。昨日の余野川ダムWGで示した昭和28年9月の1.5倍と1.8倍の被害想定図は、そういう雨も降る可能性がある。例えばその時に余野川ダムがあればどれだけの効果があるかを示しただけであり、1.5倍や1.8倍を目標にするとい

っているわけではない。下流域の目標は破堤による壊滅的な被害の回避である（河川管理者）。

実際に降っていない雨（引き延ばし降雨）を対象にすべきではないとのことだが、たとえば、福井の災害では、降ったことのない雨が降った。過去の実績だけでやっていたら、当然同じ被害が発生する。起こりえる洪水を想定して検討するのは間違っていないと思う。しかし、河川整備計画においては、どこまでの洪水を想定するかという議論をしてきて、狭窄部上流については既往最大でやっていたということになったのが、これまでの流域委員会の議論だったと理解している（河川管理者）。

- ・猪名川においては、余野川ダムを考える時には基本高水流量は想定しないということなのか。

基本高水流量とか計画高水流量は猪名川に限らずどの河川にも設定されている。しかし今回の河川整備計画は、何が緊急であるかということを経験すると、基本高水流量とか計画高水流量については一切議論せずに、あらゆる洪水に対して破堤による壊滅的な被害を回避するために何をすればよいのかという議論をしてきた。ただし、狭窄部上流については、下流への影響を考えると当面は開削ができないので、目標を決めて浸水被害の解消をしようと考えてきた。そのために、余野川ダムなり、川上ダムがどれだけ貢献できるのか、どうしても要るのかということを経験してきた（河川管理者）。

- リ）河川管理者は、ダム建設の是非を判断する時には何を基準にして判断すればよいと考えているのか。

たとえば、狭窄部上流の川上ダムなら、既往最大の洪水における洪水被害に対して、ダムの効果があるのか、その効果が代替案と比較した場合にどうなのかといった議論をしている。また、余野川ダムについては、余野川ダムは狭窄部上流だけではなく、下流域に対しても効果があるので、その効果やダムの建設コスト、費用対効果といったことを考慮しながらダムが必要かどうかを検討していけばよいのではないかと考えている（河川管理者）。

- リ）余野川ダムの下流域への効果を示すために昭和28年9月の1.5倍や1.8倍を用いたというのは理解したが、1.5倍と1.8倍はダムの効果をもっとも高い流量であり、これを効果の説明に用いるのはアンフェアだと思う。ダムの効果を示す際には、ダムの効果がなくなる2.0倍や3.0倍における検討結果も示して欲しい。

余野川ダムでは1.5倍と1.8倍のケースで下流への治水効果があるから建設するとは一切言っていない。たとえば、B/Cを検討する際には、2.0倍、5.0倍まで出して、効果と費用を比較して、ダムの評価を行うことになる。1.5倍、1.8倍のシミュレーション結果だけを見てダムをつくるという説明は一切していない（河

川管理者)。

- ・流域委員会では、流域対応によって洪水に対応していくという方針で議論をし、基礎案にもそのように明記されている。しかし、流域対応だけではなく、河道でどれだけ水を流すか、その目標を決めた方がよいのではないか。その方が、住民にとってわかりやすいと思う。

まずは、河道でどれだけ洪水を流せるかということが基本だ。河道でどれだけ水を流せるか計算する時には、天端 - 余裕高なのか、天端なのか、あるいは越流しても破堤しないという前提で計算するのか、いろいろなケースを整理して検討を進めていきたい。そういった検討をした上で、河道で流せない分を流域対応でどのように対応していくかという話になっていく(河川管理者)。

利水振替について

- ・余野川ダムの代替案として、一庫ダムの利水容量を余野川ダムでなく、大阪府営水道等への振替について検討を進めて欲しい。

ダム建設の是非について

- ・ダム建設の是非の判断について確認しておきたい。まず、狭窄部上流の浸水被害を対象とする洪水の規模を決めてそれをダムやダム以外の方法で軽減できるかどうか検討し、ダムしかない場合は建設する可能性が出てくる。次に、下流域に対してはいろいろな雨が降り得るので、1.5倍や1.8倍等のさまざまな洪水に対するダムの効果を検討する必要はあると思うが、その検討結果は、ダムの是非を判断する材料ではないということでしょうか。

ダムの是非を考える材料として費用対効果がある。費用対効果を示す場合には、さまざまな洪水を対象にしてダムの効果を示す必要があるだろう。その際には当然、ダムだけではなく、他の代替案も含めて検討していかなければならない。そういった検討結果は、判断材料の1つになると考えている(河川管理者)。

- ・特に利水能力は、近年、どんどん低下してきている。ダムの是非を議論する際には、現在の状況をベースではなく、20~30年先を見越して議論すべきだ。世界の乾燥地域では、本当に大変な思いで水を利用している。日本がそうならないとは限らないので、水が貯められる所では、貯めておいた方がよいと考えている。現在検討しているダムは、さまざまな経緯を経てきたダムなので、建設した方がよいと考えている。
- ・水は非常に貴重であり、海まで無駄に流してしまっはいけない。ダムをつくって、貯められるところでは貯めておくべきだ。ダムが無理なら、コンビナートのようなタンクに水をためる等の方法も考えていくべきだろう。近い将来、水を海外に輸出する時代は必ずやってくると思っている。

2 一般傍聴者からの意見聴取

一般傍聴者4名より発言があった。主な意見は以下の通り。

- 傍) 塔の島地区 1500 m³/sの理由となっている、天ヶ瀬ダム再開発と琵琶湖周辺の浸水被害について、もっと精査すべきだ。河川管理者からは、十分な検討材料(琵琶湖周辺の浸水地域と琵琶湖水位の関係、浸水地域と浸水被害の関係等)が出されていない。1500 m³/sにしても、浸水被害にそれほど大きな変化はないのではないかと考えている。
- 傍) 琵琶湖総合開発の治水計画がどうなっていたのかも合わせて、琵琶湖の浸水被害の許容水位について整理をして欲しい。
- 傍) このまま水需要の精査確認が出てこなければ、なし崩し的に、霞ヶ関で来年に行われるフルプランの議論に移ってってしまうのではないかと危惧している。また、参考資料1として意見を出しているが、利水に関する審議が不十分だ。流域委員会として大阪府営水道を招聘して話を聞いてほしい。同じく、利水安全度についても、淀川水系では問題は起きないと言うことを説明した資料を出しているのをご参考頂きたい。
- 傍) 岩倉峡は、昭和28年以降、自然に開削が進んでいる。河川管理者は、岩倉峡の現在の疎通能力を出した上で、川上ダムについて検討すべきだ。それから、HQ曲線について、参考資料1で意見を出しているが、河川管理者は実際とは違うデータで検討している。観測流量表を見て確認したが、河川管理者の推定線は高すぎであり、これは誤りだ。河道がどれほどの流量を持っているのか、きちんと把握した上で、遊水地等でどこまで対応できるのか、検討することが大事。既往最大であれば、上野遊水地を含めて考えれば、十分に対応可能であり、川上ダムは不要である。
- 傍) 余野川ダムの狭窄部上流の治水上の目的は、一庫ダムからの利水振替のみである。しかし、一庫ダムの利水容量の振替先は、大阪府営水道等でも可能だ。府営水道への振替が実現すれば、余野川ダムの治水上の効果は下流域だけとなる。このあたりに留意しながら、審議を進めて欲しい。

3 今後のスケジュールについて

庶務より、今後のダムWGとサブWGの開催スケジュールについて説明が行われた後、今本ダムWGリーダーより、10月4日の3ダムサブWGをダムWGに変更して開催したいとの提案が行われ、了承された。

以上