

淀川水系流域委員会 第 34 回琵琶湖部会 結果概要

開催日時：2005 年 9 月 14 日（水）14：00～17：05

場 所：滋賀県立文化産業交流会館 1 階 イベントホール

参加者数：委員 16 名、河川管理者（指定席）15 名 一般傍聴者 81 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. 決定事項

2. 報告の概要

3. 審議の概要

○丹生ダムの調査検討結果について

①水位上昇抑制対策について

②姉川・高時川の治水対策について

③異常渇水対策容量の確保について

④意見書に反映させる上での課題の整理について

4. 一般傍聴者からの意見聴取

1. 決定事項

- ・特になし

2. 報告の概要

庶務より、報告資料 1 を用いて、第 33 回琵琶湖部会の結果報告がなされた後、今本副委員長より 5 ダムの調査検討への意見書とりまとめについて報告がなされた。

- ・ 5 ダムの調査検討への意見書とりまとめ（案）の検討期間を延ばしたい。9 月末の第 46 回委員会で意見書とりまとめ（案）を提出する予定だったが、より詳細な検討を行うために、10 月初旬頃に各委員にたたき台を示し、10～11 月の委員会にとりまとめ（案）を提出するスケジュールで進めていきたい。

3. 審議の概要

○丹生ダムの調査検討結果について

河川管理者より、審議資料 1-7「琵琶湖の水位上昇抑制効果」、審議資料 1-8「姉川・高時川の治水対策」を用いて説明がなされた後、委員と河川管理者の意見交換がなされた。

主な意見交換は以下の通り。

①水位上昇抑制対策について

- ・ 雨の降り方によっては、丹生ダムの水位上昇抑制効果が 2 cm を下回ることもあるのではないか。特に局所的な大降雨では、丹生ダムの効果が 2 cm に満たないこともあり得るの

ではないか。

←琵琶湖の大きな水位上昇に結びつくのは全域に降った雨。これまでの記録によれば、局所的な降雨によって琵琶湖の水位が極端に上昇することは少ない。降雨によって丹生ダムの効果はさまざまだが、最大 2000 万 m³ を確保すれば、少なくとも 2 cm 分を確保できる（審議資料 1-3 P7）（河川管理者）。

- ・丹生ダムと瀬田川改修と事前放流の合計で 7 cm の水位上昇抑制効果があるという理解でよいのか。それとも、丹生ダムと瀬田川改修による 7 cm の水位上昇抑制効果に事前放流 5 cm を加えて合計 12cm の水位上昇抑制効果があると理解すればよいのか。

←丹生ダムの貯留効果と瀬田川改修効果による 2 cm、事前放流による 5 cm を合わせて、7 cm の水位上昇抑制効果が期待できる（河川管理者）。

- ・丹生ダムによる水位上昇抑制の取り組みは、琵琶湖周辺の既存ダムにおいても実施されるのか。それとも、丹生ダムだけのものか。

←水位上昇を抑制する具体的な方法として考えているのは、丹生ダムと瀬田川改修だけだ。これら以外の方法（他のダムや新しいダム）はコストもかかるし、ダムの目的変更が必要になる。現時点では具体的な検討はしていない（河川管理者）。

- ・資料 1-7 P7 の図では、代表的な降雨を対象にした水位上昇抑制効果が示されている。各グラフを見ると、事前放流による効果は 5 cm で固定、丹生ダム貯留効果もほぼ 2 cm 前後、瀬田川改修効果が降雨によって変化している。なぜ、どの降雨でも丹生ダムの効果がほぼ同じなのか。

←丹生ダムの貯水容量は 2000 万 m³ で固定しているため、丹生ダムによる水位上昇抑制効果も頭打ちになっている（河川管理者）。

- ・瀬田川洗堰からの事前放流と天ヶ瀬ダムの予備放流の関連について教えて欲しい。瀬田川洗堰からの事前放流の期間はどれくらいなのか。

←瀬田川洗堰からの事前放流を先にやらなければならないと考えている。洗堰放流によって丸 1 日で琵琶湖水位を 5 cm 前後しか下げられないため、事前に 5 cm 分を確実に下げられるような操作をすることになる。これが終わった後、必要に応じて天ヶ瀬ダムからの予備放流を実施する（河川管理者）。

- ・審議資料 1-7 P7 のグラフの 61/6/25 ⑤の降雨では、丹生ダムによる水位上昇抑制効果は 5 mm 程度となっている。実際に丹生ダムをつくっても、効果が十分に発揮できないケースも出てくると理解してよいのか。

←流域南部に 1000mm、流域北部に 0mm といった極端な雨の降り方をすれば、丹生ダムには水が貯まらない。しかし、過去の降雨を検証した結果、そういった降雨は観測されがたいと考えている（河川管理者）。

- ・いくつかの質問をしたい。①既往最大規模の渇水とは統計的に何年に 1 回起こりうるのか。② 7 cm の水位上昇による渇水容量確保はたんなる通過点なのか。今後さらなる容量の確保を目指すのか。目指すのであれば、最終目標とその根拠は何か。③瀬田川改修と丹生ダム（2000 万 m³ 分）の追加事業費はどの程度か。また、どこが負担するのか。

←順にお答えしたい。①既往最大規模の濁水は昭和 14～15 年だが、統計的な処理が非常に難しい。②③ 7 cm で十分だとは考えていない。昭和 14～15 年の濁水が再現されれば琵琶湖水位は-1.84m になるので、これを-1.5m にしたい。環境改善という視点から見た場合、7 cm は意味のある数字だと思っている。現在の洪水期制限水位は-20cm だが、± 0 cm 運用を目指すというのが委員会と河川管理者の意見でもあった。④計画が確定していないため、事業費は示せない。事業費の負担もはっきりしていない。従来の丹生ダムでの濁水対策容量確保のための費用負担は、特定の者ではなく、不特定の下流の受益者に負担して頂くという考え方だった（河川管理者）。

- ・ 瀬田川改修によって 800m³/s から 1000m³/s にしたとしても、大戸川の流量が多い場合には合計で 1500m³/s 超えてしまう場合も出てくる。その場合は、瀬田川洗堰で流量を操作することになるのか。

←1500m³/s 以上は下流が危険なので、瀬田川洗堰で放流制限をする。放流制限をした場合は、全開放流時よりも琵琶湖の水位は上がる。この状態がどの程度続くかは、雨の降り方や流域の状況によって変わってくる（河川管理者）。

②姉川・高時川の治水対策について

- ・ 審議資料 1-8 P17 の図では、現状河道で昭和 34 年 9 月の洪水を再現しているが、水位が天端を超えている箇所がある。当時はここで水が溢れたのか。過去の状況が再現できていなければ、もう一度計算してほしい。当時は霞堤が機能していたのではないかと思う。
←計算上の再現のため、実際には溢れていない（河川管理者）。
- ・ 審議資料 1-7 P7 の 3～4 km 地点で急激に水位が上昇している。原因は何か。
←流量計算をした結果を示した。ここがちょうど合流部にあたり、ネック箇所であり流量が流れないため水位上昇を起こしていると考えられる。また、河床も高くなっている。複合的要因が重なっていると考えられる（河川管理者）。
- ・ 審議資料 1-8 P18 で 6 つの洪水対策の効果発現期間が示されているが、丹生ダムが圧倒的に早い。確かにダム以外の対策は全河川で効果が発現するまでに相当な期間がかかるが、緊急性を要する人家が連坦している 3～4 km 地点から順番に手当していくなら、もう少し短い期間でも可能だ。危険な箇所でも床上浸水を回避するためにどれだけの期間が必要なのか、検討してほしい。
- ・ 高時川は、これまでの樹木伐採や築堤によって、疎通能力が上がっていると思うが、必要ではない箇所の整備を実施している気もする。必要最小限な場所で効率的な整備を進めてほしい。

③異常濁水対策容量の確保について

- ・ 異常濁水対策容量として琵琶湖で確保する容量は 4050 万 m³ となっているが、当初、丹生ダムで確保しようとした異常濁水対策容量も 4050 万 m³ だった。検討の条件は変わっているが、数字は同じになった理解してよいのか。

←従来計画では異常渇水対策として丹生ダムで 4050 万 m³ を確保する計画だった。今回、丹生ダムと瀬田川改修によって琵琶湖でどれだけ渇水対策容量が確保できるのかを検討した結果、7 cm という数値が出た。昭和 14～15 年の渇水が再来しても BSL-1.5m 以内に収まるような渇水対策容量を確保したいが、現時点では水位上昇を抑制するための対策がないため、7 cm (4050 万 m³) が限界。結果としては、以前の丹生ダムで確保する予定だった容量と同じ数値になっているが、できることなら、より多くの渇水対策容量を確保したいと考えている (河川管理者)。

- ・以前の計画では、渇水対策容量メニューとして、丹生ダム以外のメニューは考えられていたのか。

←具体的な貯留施設は見込まれていなかった (河川管理者)。

- ・審議資料 1-3 P16 のグラフによれば、節水の効果は比較的小さいが、維持流量放流制限の効果は大きい。節水効果の根拠となる具体的なデータ (福岡等の節水状況) はあるのか。

←取水制限のルールはこれまでの慣例に沿っている。節水は普段からの節水として 1 割を仮定している。ただし、1 割の根拠はない。節水キャンペーンをしているが、他の対策も必要だと考えている (河川管理者)。

←近々 10 年で取水量は減ってきている。工場や家庭でも節水機器がかなり普及してきた。将来人口も減る。これらは今後の傾向として定着しているので、きちんと要素に入れて計算してほしい (委員)。

←節水 1 割は、啓蒙的なものだけではなく、制度的なものや節水機器支援も含めて 1 割だと仮定している (河川管理者)。

- ・BSL-1.5m になるのは、何十年に 1 回あるかないか。異常渇水時には、下流の維持流量をより減少するという調整も可能だ。柔軟に考えて検討してほしい。

④意見書に反映させる上での課題の整理について

- ・高時川・姉川の洪水対策の実行性等について、滋賀県に質問書を渡した。滋賀県の河川事業費や現在の治水レベル、過去の取り組みに関する資料提供を要請した。

←本日でも後日でも資料の提供は可能だ (河川管理者・滋賀県)。

←後日、委員の質問と合わせて、提供して頂きたい (部会長)。

- ・丹生ダムの治水容量 3300 万 m³ に必要な事業費を早く示して頂きたい。意見書を作成するためには、経済性の比較が重要な要因になってくる。
- ・審議資料 1-8 では、遊水地や引き堤はかなりの時間が必要だとされているが、費用や実現性を資料に書き込んで頂きたい。
- ・委員会から河川管理者への要望は 3 つに分けられる。1 つめは、事業費用や工期等についてより多くの情報を頂きたい。2 つめは、事業主体である滋賀県の河川整備計画に関連する現段階での考え方について情報を提供して頂きたい。3 つめは、ダムに頼らない

治水（河道対応と流域対応）を十分検討すべきだという委員会の意見が河川管理者の調査検討内容では十分に果たされていないので、より熟度を増した形で資料を提示して頂きたい（部会長）。

- ・「穴あきダム」は平常時は堤体の下部が開いており、魚が自由に行き来できるため、環境には影響がないと説明している資料がある。しかし、自然放流をすとしても環境への影響はあるだろう。丹生ダムでは、正式には「穴あきダム」という言葉は使われていないが、そういう説明をしている場合もある。丹生ダムは上記のような「穴あきダム」なのか。できるだけ早く、丹生ダムの構造を示してほしい。意見書を作成するためには、ダムの構造が必要になってくる。

←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（補足説明）」で説明した通り、丹生ダムでは全量カットしなければならないため、ゲート構造が必要だと考えている。絵のような構造にはならない（河川管理者）。

←丹生ダムの貯水池の水位変動は非常に激しくなるだろう。激しい水位変動がダム湖の生物にどのような影響を及ぼすのか、詳細に検討してほしい（委員）。

- ・瀬田川洗堰の具体的な操作手順がイメージできない。大戸川の流量と瀬田川洗堰操作の関係についてもよくわからない。パターン分けをして示してほしい。

- ・委員会で代表質問を行ったが、答えを頂いていないものもある。どのように対応しているのか。

←答えられる質問については説明をしたと考えている。計画変更後の丹生ダムの自然環境への影響については、今後検討していく。これまでの調査検討結果で使える部分をベースにして検討を進めていく（河川管理者）。

←河川管理者の説明によって理解が進んだ部分もあれば、疑問点が残っている部分もあるだろうと考えている。また、環境の調査検討については資料として出していない部分もある。委員から河川管理者に個別に尋ねて頂いてもよいし、部会や委員会で改めて説明をしてもよいと考えている（河川管理者）。

←委員会で方針を決めたい（部会長）。

4. 一般傍聴者からの意見聴取

一般傍聴者5名からの発言があった。主な意見は以下の通り。

- ・そもそも丹生ダムの従来計画は、「高時川・姉川の洪水調節」、「異常渇水時対策」、「新規利水確保」だった。しかし、新規利水は撤退し、異常渇水対策も根拠があやふやだ。残っているのは、「高時川・姉川の洪水調節」だけだが、これは水資源機構が実施すべき事業なのか。もう一度、最初から見直すことはできないのか。
- ・「自分で守る、地域で守る、社会で守る」という流域対策は、全国的な問題だ。現実的には少しずつ進んでいるが、非常に簡単に扱われている。議論をして頂きたい。丹生ダムは白紙から考え直すべき。また、ダムの調節ゲートの電源バックアップがあるのだろうか

といった議論もして頂きたい。

- これまでも意見書を提出してきたとおり、異常渇水対策として丹生ダムで 2000 万 m³ を確保する必要はない。異常渇水対策は既往最大の渇水で断水を生じさせないことを目的としている。断水は空梅雨が原因となって 8～9 月に発生するので、6～7 月の洪水についてシミュレーションをすべき。審議資料 1-3 P24 の水位上昇抑制効果の梅雨期の検討結果では、丹生ダムがなくても、事前放流+瀬田川改修で 7 cm の水位が確保できている。また、河川管理者は BSL-1.5m を下回らないようする必要があるとしているが、取水制限の開始時期と維持流量カット開始時期を早めれば、BSL-1.5m を下回らないようにできる。平成 6 年の大渇水でも BSL-123cm にとどまっている（しかも下流で断水は起きていない）。この程度の断水は耐えるべきだ。補償対策水位は BSL-2m。全国民の支援で琵琶湖総合開発事業が行われたことを考えれば、一生に一度程度の渇水において、今以上の対策を要求することは非常に贅沢だ。
- 審議資料 1-8 の姉川・高時川の洪水対策では、昭和 34 年 9 月と昭和 50 年 8 月を戦後最大洪水規模の雨量として、シミュレーションしている。この 2 つの降雨が戦後最大洪水である根拠はなにか。猪名川や木津川では雨量と流量の比較がなされているが、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ない。具体的なデータを示すべきだ。

以上