

淀川水系流域委員会殿、近畿地方整備局殿

「(丹生ダム)「環境改善容量」についての質問」に対する
河川管理者の回答、及びそれへの反論

平成16年1月14日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表)野村東洋夫

(淀川水系流域委員会殿)

私達が「(丹生ダム)「環境改善容量」についての質問」と題する質問書を近畿地方整備局に提出したことは、貴委員会でも「委員および一般からのご意見」として紹介されましたが(第21回淀川部会 H15.7.5 など)、このたび同整備局より回答が届きましたので、以下にその全文をご紹介しますと共に、この回答に対する私達の反論も書き添えておりますので、ご一読下さいますようお願い致します。

なお、概要としましては、私達の4つの質問に対して整備局は

[質問2]、[質問4]については実質上、私達の見解を認めています。

[質問1]については整備局は反論していますが、実質上は概ね私達の見解を認めたものと私達は理解しています。

[質問3]については「異常湧水時の緊急水補給」という言葉についての理解に整備局と食い違いがありましたが、いずれにせよ、これをもって「丹生ダムが必要」とする整備局の見解は不当との反論を私達は今回改めて行っております。

(近畿地方整備局殿)

ご回答を読んだ私達の感想や反論は下記の通りですので、これに対するご意見がございましたら、再度ご回答下さいますよう、お願い致します。

。。。。。。。。。。。。。。

1) [質問1] に対する [回答1] について

私達の [質問1] の要旨は、“丹生ダムの「(琵琶湖)環境改善容量」が必要となるのは“空梅雨”の年だけであり、他の多くの通常年においては無用の長物”というものですが、これに対する近畿地方整備局の [回答1] は“ピント外れ”と言わざるを得ません。

(→添付資料1、p. 2/3)

〔回答1〕は

“6月16日に制限水位まで水位を下げて以降、その制限水位を維持できず低下する年が、平成4年の瀬田川洗堰操作規則制定後は頻繁にあります”

としていますが、これに対する私達の反論は次の通りです。

〔反論〕

- a) 琵琶湖水位が制限水位を大きく下回することは問題としても、若干程度下回することは人間にとっても魚類にとっても大した問題ではない。「丹生ダム・大戸川ダム計画の見直し案説明資料」(H15.5.16) (以下では「説明資料」と呼ぶ) の(図表1-9)にも明らかのように(→添付資料2)、「琵琶湖開発」概成後のH4年からH14年までの11年間で、比較的大きな水位低下の起きたのは、H6, 7, 12, 14年の4回だけであり、他の7年のそれは軽微なものに過ぎない。
- b) また、仮にこの4年において丹生ダムから「環境改善用水」が琵琶湖に注入されたとしても、その水位効果が僅か12cm程度でしかないことは、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」(ダム-18, 3/4ページ)に記述されている通りである。
- c) そもそもこの「(琵琶湖)環境改善容量」の主目的は琵琶湖の水位低下の緩和ではなく、コイ科魚類の産卵期における琵琶湖水位の急速な低下の抑制・緩和にある筈で(「説明資料」(図表4-62))、上記の図表1-9によれば、6月16日以降の洪水期にこの現象が起きているのはこれまた、H6, 12, 13, 14年の4年だけであり、他の7年には起きていない。
- d) 河川管理者は全く触れていないが、この図表をよく見れば、6月から8月において鋭いピークが数多く見られ、ここでのピーク直後の急速な水位低下こそが魚類の産卵に最も大きな影響を与えているであろうことは想像に難くない。そしてこれらのピークがいずれもこの時期の制限水位を上回っていることからして、この急速な水位低下が瀬田川洗堰操作規則に従った人為操作に由来するものであることも容易に推測される。では丹生ダムはこの事象に対して有効であろうか？ NOである。何故なら制限水位を超えた事象に対しては洗堰操作規則が優先し、制限水位超過を助長することになる丹生ダムからの注入は許されない筈だから。

2) 〔質問2〕に対する〔回答2〕について

私達の〔質問2〕の要旨は、“5月中旬から6月中旬に掛けての1ヶ月間については、毎年恒例の如くに急速な水位低下が起きているが、これが瀬田川洗堰操作規則に基づく人為操作によるものであり、丹生ダムからの環境改善用水の注入はこの規則に逆行するため、魚類産卵のピークとも言えるこの時期に丹生ダムは全く機能出来ない” というものですが、〔回答2〕はこれを認めたものとなっています。

ただ、〔回答2〕ではこれに付け加えて、水位低下操作の開始時期を早める運用を試験的に

実施していることを紹介していますが、その中の次の記述はナンセンスです。

“(5月中旬までの)この時期においても、想定していた降雨が期待できず、水位低下が予測以上に進み、緩やかな水位低下が不可能となった場合などは、丹生ダムからの補給が有効”

本来、5月中旬までの時期に大量の降雨を想定することは無い筈であり、仮に想定より速い速度で琵琶湖水位が低下し始めた時は、瀬田川洗堰のゲートを絞れば済むことです。要はこの時期に誤ったゲート操作をしない限り、琵琶湖水位が大きく低下することは無く、丹生ダムの出番も無い筈です。

以上、1)と2)から言えることは、丹生ダム貯水池容量の大部分を占める「(琵琶湖)環境改善容量」が、実際には「琵琶湖の急速な水位低下の緩和」というその主目的に対して殆んど無意味であること、「琵琶湖の急速な水位低下の緩和」を真に実現するには、瀬田川洗堰操作規則の見直しこそが必要であること、の2点です。

3) [質問3] に対する [回答3] について

私達の [質問3] の要旨は次の通りでした。

“丹生ダムの環境改善容量は、空梅雨の年においては水位低下を緩和するために6月～7月にほぼその全量を琵琶湖に注入してしまうのだから、8月下旬～9月上旬に異常渇水に襲われても、その時の丹生ダムは既に空っぽで、新たに注入する水は残っていない。従って「異常渇水時の緊急水補給」は空論”

しかし今回、[回答3] を読んで分かったことは、私達が誤解していたということです。つまり、河川管理者の言う「異常渇水時の緊急水補給」とは、異常渇水時に丹生ダムから新たな水を琵琶湖に注入するということではなく、単に、梅雨期に環境改善容量の水(約9000万トン)を注入したことにより琵琶湖水位が約12cm上昇しており、異常渇水を迎えた時点でも、注入しなかった場合に比べてその分だけ琵琶湖の貯水量に余裕があり、「琵琶湖開発」で設定されている「利用低水位」(BSL-150cm)を割り込みそうな時には、これを琵琶湖から下流に放流することで一時凌ぎは出来るという意味だったようです。

それはその通りには違いありませんが、これに対する私達の反論は次の通りです。

[反論]

- a) あの記録的大渇水であった「平成6年渇水」においても琵琶湖水位はBSL-123cmで下げ止まっており、人口減少などによる今後の水需要の減少を考慮すれば、琵琶湖水位が利用低水位まで下がる可能性は極めて低いと考えるべきである。
- b) 琵琶湖の水位低下に対しては「琵琶湖開発」で既に対応済みであり、万一、利用低水位を割り込む事態となった場合は、その時こそ「補償対策水位」(BSL-200cm)

お名前	野村 東洋夫 様	ご所属	関西のダムと水道を考える会	お名前・所属は公表します
意見受取日	平成15年6月25日	受取方法	メール	

質問

丹生ダム「環境改善容量」についての質問

[要旨]

このダム計画における「環境改善容量」(約9,000万 m^3)は、その必要性が極めて薄弱である。

[理由]

1. 梅雨期に一定の雨量がある通常の年においては必要性が無く、有るのは「空梅雨」の年だけ。
2. 魚類の産卵期における琵琶湖の急速な水位低下の緩和を主目的にしているが、肝腎の産卵ピーク期(5~6月)には瀬田川洗堰操作規則が優先するために、この規則に由るこの時期の急速な水位低下に対して、この「環境改善容量」は全く寄与することが出来ない。
3. 「異常洪水時の補給」も兼ねていると云うが、「環境改善容量」の約9,000万 m^3 は8月~7月に使い切ってしまうのだから、8月~9月の異常洪水時にはダム湖はほぼ底を付いており、新たに補給出来る訳ではない。
4. 今から60年以上も昔の昭和14年洪水のシミュレーションを持ち出して、この洪水が今再来した時、丹生ダムからの約9,000万 m^3 の補給が無ければ、琵琶湖水位は「利用低水位」を下回ってしまうと云うが、このシミュレーションでは農業用水の取扱いに誤りがあり、そのために過大な結果となっている。

私達は先日(6月11日付)、「近畿地方整備局の「丹生ダムの説明」についての私達の理解」と題する質問書を貴整備局に提出しました。これは「丹生ダムの説明」の中の「環境改善容量」について私達がどのような理解に至ったかを纏めたものでしたが、今回はその「理解」に基づいて幾つかの質問をさせて頂きたいと思えます。

質問1..「空梅雨」の年にだけ必要な「環境改善容量」

丹生ダムの「環境改善容量」として8,000万 m^3 ~10,000万 m^3 (この質問書では約9,000万 m^3 と言う)という極めて大きな貯水池容量が設定されていますが、これが必要となるのは、いわゆる「空梅雨」の年だけであって、梅雨期に一定の降雨のある通常年においては殆んど無用の長物に過ぎないと理解しておりますが、如何でしょうか?

質問2..「環境改善容量」は肝腎の5月~6月には役に立たない

この容量の主目的は、魚類の産卵期における「琵琶湖水位の急速な低下の緩和」である訳ですが、琵琶湖の水位低下の最たるものが毎年、公然と5月中旬から6月16日の間に行われています。即ち「瀬田川洗堰操作規則」に従って、僅かこの1ヶ月間で琵琶湖水位を、それまでの常時満水位(BSL+30cm)から洪水期制限水位(BSL-20cm)まで一気に50cm下げる水位操作です。この時期は正に魚類の産卵のピーク期にあたるから、この時の水位低下こそが問題である筈ですが、この操作規則が存在する以上、これに逆行してこの時期に丹生ダムの「環境改善容量」を琵琶湖に注入することは出来ません。つまり、折角丹生ダムを造っても肝腎な時には役に立たず、6月16日以降になって漸く、遅れ馳せながら始動するだけの代物でしかない私達は理解しているのですが、如何でしょうか?

質問3..異常洪水時には丹生ダムは「空っぽ」

「空梅雨」の年において、これに追い討ちを掛けるように7月下旬から8月に掛けても晴天続きで纏まった降雨の無い場合に、これに淀川流域の水需要のピークが重なって、琵琶湖水位がどんどん低下する状態を「異常洪水」と呼んでいると理解していますが、6月11日付の私達の質問書[近畿地方整備局の「丹生ダムの説明」についての私達の理解]にも書きましたように、このダムの「環境改善容量」約9,000万 m^3 の水位効果は琵琶湖水位を僅かに14cm上げるだけのものですから、空梅雨の8月~7月における琵琶湖の急速な水位低下を緩和するために、この時期にほぼその全量が注入されてしまっている筈です。しかもその後琵琶湖周辺地域で晴天続きだったからこそ、8月後半に「異常洪水」状態になるのですから、この時期に丹生ダムに大量の水が蓄えられている筈がありません。

ところが、貴整備局の説明資料には「異常洪水時の緊急水の補給」と題した図表があり(図表1-71)、あ

たかも異常湧水時には丹生ダムから新たに大量の水が補給されるかのような表現となっています。実際には上述の通り、そのようなことは起こり得ないと思われるのですが、如何でしょうか？

質問4・60年前のシミュレーションより9年前の事実

貴整備局は昨年2月の淀川水系流域委員会で異常湧水について説明をされ、過去80年間のデータを詳細に検討すれば、[平成6年大湧水]よりも昭和14年の湧水こそが最も深刻なものであるとのシミュレーションを示されました。即ち「80年前のあの湧水が今再び再来すれば、現代の水使用量は当時と比較にならない規模に増大しているから、琵琶湖水位は琵琶湖総合開発で「利用低水位」とされたBSL-150cmを14cm下回ってしまうだろう。これを回避するには丹生ダムから約9,100万m³の補給が必要」とするものでした。そして今回(5月16日)の説明資料においても、昨年と同じグラフが示されています(図表1-70)。

しかしこの件については私達は、昨年3月30日の第9回委員会で発表の機会が与えられ、「丹生ダムと湧水シミュレーション」と題した反論を既に行っております。

念のためにその要旨を書き出しますと、

1. 貴整備局のシミュレーションでは、淀川下流部の農業用水の取水量を慣行水利権量全量と見なしているが、これは過大である。実際はその55%程度であり、シミュレーションにおいてこの補正を行えば、琵琶湖の最低水位はBSL-152cm程度となり、「利用低水位」から僅か2cm下回るだけである。
2. 琵琶湖総合開発においては、「利用低水位」と並んで「補償対策水位」が設定されており、万一、琵琶湖水位がBSL-200cmまで低下した場合でも、民生や産業に大きな支障を来さないように、巨費を投じた対策が既に施されていることを想起すべきである。“80年に一度”と云えば、人の一生に一度有るかどうかの話であるし、僅か2cmの問題なのだから、このような時こそ「補償対策水位」を活用すべきである。
3. しかし80年も昔のシミュレーションより何よりも、つい最近の平成6年に起きた大湧水をこそ参考とすべきである。この年、琵琶湖や淀川下流域が、雨量や気温において観測史上最悪の状況に見舞われ、琵琶湖水位も史上最低を記録するに至ったが、この時の水位がBSL-123cmでしか無かったことを重視すべきである。

(※詳しくは「第9回委員会(平成14年3月30日)資料1補足2-1」を参照)

以上の4点の質問に対しまして文書にてご回答下さいますよう、お願い致します。



回答1

本年の梅雨期のように適度の降雨があれば、琵琶湖への補給は必要ありません。しかし、第21回委員会(平成15年5月16日)の「丹生ダム・大戸川ダム計画の見直し案説明資料」の第1編—5の1-8、9、10にも示しましたように、6月16日に制限水位まで水位を下げて以降、その制限水位を維持できず低下する年が、平成4年の瀬田川洗堰操作規則制定後は頻繁にあります。

回答2

梅雨期や台風時期には、琵琶湖の水位を制限水位まで予め下げておき、この下げたことに伴う琵琶湖の空き容量をもって琵琶湖沿岸の浸水被害を軽減します。そのため、5月中旬頃から約1ヶ月の間に琵琶湖水位を約50cmも急激に低下させてしまうことになっていました。

このための対策として、5月の中頃から下げるのをもう少し早めて、早い時期から徐々に琵琶湖水位を下げようということ、平成15年度から試験運用しているところ、この試験運用は、過去の水位低下実績などを十分に考慮し、慎重に実施する必要がありますが、この時期においても、想定していた降雨が期待できず、水位低下が予測以上に進み、緩やかな水位低下が不可能となった場合などは、丹生ダムからの補給が有効と考えています。

なお、丹生ダムでは上記のことも含め、琵琶湖の水位低下抑制のための丹生ダムからの補給による効果と、その自然環境に及ぼす影響について、さらに詳細な調査検討を行うこととしています。

回答3

第21回委員会(平成15年5月16日)の「丹生ダム・大戸川ダム計画の見直し案説明資料」の第1編—36の1-71は、制限水位まで琵琶湖の水位を低下させて以降、適度な降雨が期待できないと、夏以降の水利用により必然的に水位が低下するのを、貯留施設から補給することによって、それを抑制することが可能となることを示しています。また、この時期に琵琶湖に補給した水量は、琵琶湖に蓄えられたままの状態であり、

430 「関西のダムと水道を考える会」代表 野村東洋夫氏

琵琶湖の利用低水位である-1.5mを下回るような異常渇水時においても、この水をあらためて下流に補給することにより、水利用が可能となることも示したものです。

回答4

昭和14年～18年の渇水のシミュレーションについては、既にご回答させて頂いているように、農業用水の実績取水量が不明のため、慣行水利権量を基に、取水量を推定しシミュレーションを行っています。

■問い合わせ先

〒520-2279 大津市黒津4-5-1

国土交通省近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所

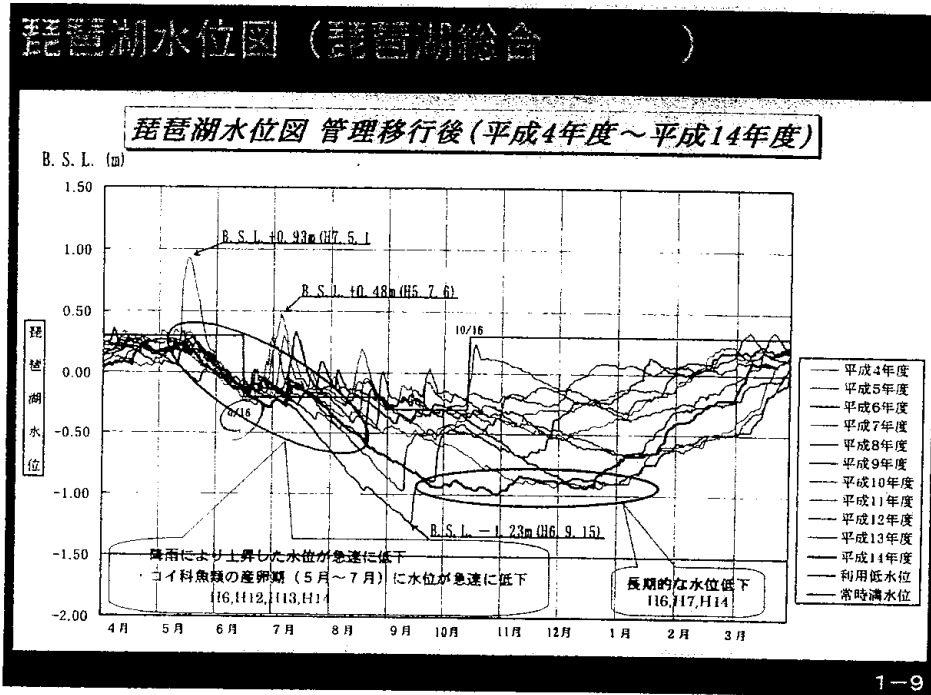
担当:松浦・今須(います)・森田

TEL:077-546-0844 FAX:077-546-6672

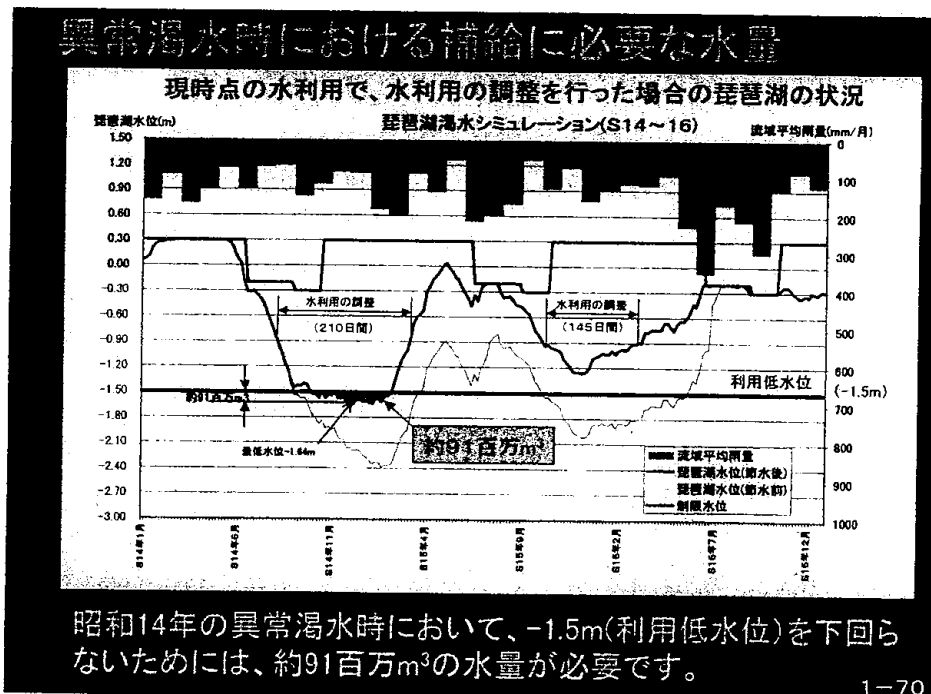
shikoku



(添付資料2)



(添付資料3)



昭和14年の異常渇水時において、-1.5m(利用低水位)を下回らないためには、約91百万m³の水量が必要です。