

淀川水系流域委員会殿

平成16年7月20日
「関西のダムと水道を考える会」
(代表) 野村東洋夫

(渇水シミュレーション)

「回答」になっていない滋賀県の回答

6月16日付の私達の「質問書」に対する回答が滋賀県から届きましたが、その内容は琵琶湖を「かけがえのない湖」としてその生態学的重要性を強調することに偏り、同県が行った渇水シミュレーションが100年に1回の大渇水という非常事態を対象としたものの認識が極めて希薄で、およそ私達の質問に的確に答えたものとは認められなかったため、私達は今日付で再度、滋賀県知事宛てに反論書（「御回答への反論」）を送付しました。先の同県からの回答と併せて、以下にその全文を添付しておりますので、御一読下さいますようお願い致します。

滋賀県知事殿

「御回答への反論」

平成16年7月20日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

「水源開発問題全国連絡会」

(共同代表) 嶋津暉之

[前文] について

貴県は回答書の冒頭に「1、提案に関する基本的考え方について」と題する前文を掲げておられますので、先ずこれについての私達の考えを申し上げます。

琵琶湖が生物の宝庫であり、「かけがえのない湖」であるとの貴県の主張に私達は必ずしも異を唱えるものではありません。又、貴県が琵琶湖を守るために、これまで様々な努力を払われて来たことも承知しているつもりです。だからこそ私達は、琵琶湖水位の低下を抑えるためには下流も協力すべきと考え、先の「質問書」において淀川維持流量のカットや、取水制限開始時期の繰上げを提唱している訳です。

しかしながら私達が何よりも申し上げたいことは、今回の貴県シミュレーションが100年に1回の大渇水を取り上げたものであるにも拘らず、この「前文」においてもその認識が極めて希薄であることです。「質問書」でも申し上げましたように、100年に1回と言えば、人の一生に一度あるかどうかの非常事態であり、人間か生物かの選択を迫られかねない状況であるにも拘らず、貴県の記述は「かけがえのない湖」を復唱し、専ら琵琶湖の生物の重要性を強調することに終始していると言っても過言では無く、多くの国民から見れば、それは「琵琶湖の生物至上主義」であり、貴県の単なる独善としか映らないことでしょう。

更に言えば、「前文」の末尾で貴県は、今回の「提案」が流域全体の議論と合意形成のための材料提供だったとされていますが、それならば最初から渇水シミュレーションの中に維持流量カットや取水制限問題を織り込むことにより、下流の協力があれば極端な渇水が回避出来ることを自ら率先して示すべきではなかったでしょうか？それをせずに、ただ丹生ダム・大戸川ダムの必要性を訴えたのでは、両ダムの合理化のための恣意的なシミュレーションと受取られても仕方が無いと言わねばなりません。

[回答1] について

私達の「質問1」は“滋賀県の渇水シミュレーションにおいて淀川維持流量のカットを全く想定していないのは余りにも非現実的”であり、“滋賀県が懸念している2つの問題(1、琵琶湖水位の利用低水位に達する低下 2、翌年4月に基準水位まで回復しないこと)は、

このカットを適宜実施するだけで回避される”というものでした。

これに対する貴県の回答は、文中の次の一節で代表されると考えます。

“ご質問のとおり、維持流量の設定如何によって琵琶湖水位を大きく変化させるものでありますが、維持用水は、舟運、漁業、観光、流水の清潔の保持、塩害の防止、河川管理施設の保護、地下水位の維持、景観、動植物の生息・生育、人と河川との豊かな触れ合いの確保など、多くの重要な役割を果たしており、これをどう設定するかについては、こうした様々な観点から十分議論され、決められるべきと考えております”

これについての私達の反論は次のとおりです。

ご回答における上記の記述については私達も同感ですが、ただこれはあくまでも通常時の場合の話であって、今回の貴シミュレーションが琵琶湖水位が-150cmを切ろうかという非常事態についてのものであることの認識が、この回答には欠如していると指摘せざるを得ません。

「質問書」でも述べましたように、昭和14年は明治中期にこの地域の降水量観測が開始されて以降、今日までの100年余を通じて最大の少雨の年だったのであり、この時の降水量を現代の膨大な水使用量に当てはめれば、正に100年に1回の大渇水となる訳です。100年に1回と言え、何度も申しますが人の一生に一度あるかどうかの、文字通りの非常事態です。これを対象としたシミュレーションにおいて、下流の維持流量に全く手を付けないとは余りにも非常識です。

念のため申し添えますと、私達は貴県が琵琶湖水位に対する淀川維持流量の影響を認めておられることは、当然のことながら評価しますし、このことは私達が「質問書」（資料E）において提示した「維持流量カットの場合のシミュレーション」を認めて頂いたものと理解しております。また、維持流量について、科学的な議論に基づいた流域全体の合意形成が必要とのご意見にも同感であり、現に私達は、6月10日に近畿地方整備局に提出した「要望書」において、河川管理者がリーダーシップを取って「河川維持流量調整基準」を策定されるよう要望しております（→資料1）。

尚、貴県は回答の中で次のようにお尋ねです。

“貴会がもっとカットすることが可能と言われるのであれば、どの程度までカットが可能と考えられるのか”

念のために申し上げますが、私達は貴シミュレーションが維持流量を“全く”カットしていないことを指摘しているのあって、“もっとカットすることが可能”とは言っておりませんが、それは兎も角として、「カットの程度」につきましては私達は「質問書」の中の（資料E）のグラフで一つの参考例を提示させて頂いたつもりです。平成6年の際の大川などの状況からして、この程度のカットでは、少なくとも人々の生活や産業に大きな被

害が出ることは考え難いと見ております。

[回答2] について

私達の[質問2]は“確保流量の設定値が甘いのでは？”というものでしたが、これに対する貴県の回答には全く説得力がありません。

貴県は近年の渇水年として平成6年、7年、12年、14年を上げていますが、この中で本格的な渇水と言えるのは平成6年だけであり、他の3年は琵琶湖水位が-90cmを若干下回った程度のものでしかありませんでした(→資料2)。従って取水制限も10%制限が短期間だけ行われたに過ぎず、「10%取水制限」と言えば、実質上は自主節水程度で、殆んど給水制限に至ることはありませんので、これらの年においては渇水といっても、実際には三川合流点下流で取水量の抑制が特に行われた訳ではありませんでした。

しかも、大阪府における近年の上水給水量の低下傾向からも分かるように(→資料3)、三川合流点下流での取水の最も大きなウエートを占める「上水」の需要が既に減少傾向に入っており、今後は人口減少や高齢化等により尚更この傾向に拍車が掛かることを思えば、100年に1回の渇水シミュレーションにおいて、上記の3年の実績値を上回る「確保流量」を設定することは誠に“甘い”と言わねばなりません。

[回答3] について

私達の[質問3]は“湖面蒸発量の設定が過大ではないでしょうか？”というものでしたが、これに対する貴県の回答は要約すれば次の2点です。

- (1)「昭和14年8月の琵琶湖流入-30m³/sという数字は、建設省の「淀川治水史」から引用したものである」
- (2)「昭和14年と平成6年とは状況が異なるから、あなた方が示した平成6年の実績値は昭和14年には当て嵌まらない」

これらについての私達の反論は次の通りです。

(1) について

今回、琵琶湖の水位低下対策という重要なテーマを持って計算を行ったのですから、当然、そこで使うデータは単に引用するのではなく、その元データを検証し、その結果に基づいた数字を使うべきです。単に既存の文献の数字を使って事足りるとしているのは、あまりにも安易であると言わざるを得ません。

(2) について

昭和14年と平成6年とは状況が異なるということですが、近畿地方整備局が以前に淀川

水系流域委員会に提出した資料から読み取れば、これらの年の7月～8月の流域平均雨量はほぼ次のとおりです（→資料4）

	(S14)	(H6)
7月	69mm	20
8月	67	57

因みに私達が入手した彦根地方気象台の彦根・今津での観測値は下記の通りです。

		(S14)	(H6)
7月	彦根	53.1mm	41.0
	今津	43.0	6.0
8月	彦根	28.3	37.0
	今津	28.6	48.0

これらの資料から、7～8月については昭和14年に比べて平成6年の雨量が同程度かむしろ少ない位であったことが判ります。従って、“昭和14年と平成6年とは状況が異なる”との貴県の主張は当たらず、逆に私達が「質問書」で示した平成6年の計算結果が昭和14年にもほぼ当てはまると考えられ、貴県が使用した $-30\text{m}^3/\text{s}$ は異常に大きい値であると判断されます。

申し上げるまでもなく、琵琶湖の流入量は「琵琶湖流域からの供給量」から「琵琶湖からの蒸発量」を差し引いたものです。後者の「蒸発量」は太陽が与える熱量で決まるので、夏期でも1日に6mm程度です。前者の「琵琶湖流域からの供給量」は流域の森林が豊かであれば、渇水時でも1日に流域面積あたり1mm程度はあります。琵琶湖の場合、流域面積は湖面積の約4.7倍ですから、この供給量を湖面積あたりに換算すると1日に4.5mm程度になります。従って夏期の渇水時における琵琶湖の流入量は水位としては差し引き、一日当たりマイナス1.5mm程度にとどまるはずであって、それを大幅に上回ることは無いはずですが、このように、琵琶湖の蒸発量や流域からの流入量の数字は上限値や下限値がある程度決まっているものであって、それから見て、貴県の昭和14年の $-30\text{m}^3/\text{s}$ （水位換算で1日あたりマイナス約4mm）は有り得ない数字だと考えられます。

[回答4]について

私達の「質問4」は“滋賀県渇水シミュレーションでは現行の瀬田川洗堰操作規則に安易に準拠して、洪水期開始日（6月16日）の琵琶湖制限水位をBSL-20cmと設定しているが、最近の近畿地方整備局の説明や、淀川水系流域委員会の意見書からして、洗堰下流の流下能力の増強が遠からず実現し、この日の制限水位が上方修正されるとの立場に立つべき”

というものでしたが、これに対する貴県の回答を要約すれば、

“現行の洗堰操作規則は下流の流下能力 $1500\text{m}^3/\text{s}$ を前提としており、操作

規則の改定にはそれ以上の増強が必要であるから、実現までに相当の時間を要する“

これに対する私達の反論は次の通りです。

天ヶ瀬ダムの放流能力は現在既に1500m³/sありますが、それはあくまでも同ダムの貯水位が満水位（EL78.50m）近くになった場合であり（→資料5）、これでは殆んど実用になりません。そこで満水位より6mほど低位の制限水位（EL72.0m）においても1500m³/sの放流が可能となるように近畿地方整備局が現在、種々の調査検討を行っているのであり、現に6月22日の流域委員会で提示した「中間報告」において同局は、天ヶ瀬・宇治両発電所の既存導水路の利用により247.2m³/sの増強が可能とし、尚不足する約350m³/sについてはダム本体改造案や左岸トンネル式放流設備の検討を行うとしています（→同報告p、67～81）。

そして同局によれば、天ヶ瀬ダム制限水位での1500m³/s放流が実現した場合には、昭和36年6月降雨の1.2倍でのシミュレーションで琵琶湖ピーク水位が18cm低下する効果があるとしていますから（→資料6）、これを利用し、例えば琵琶湖沿岸の浸水被害軽減対応分として8cmを当て、残り10cmだけを6月16日制限水位の引き上げに利用したとすれば、それだけで貴県の指摘する二つの問題（1、琵琶湖水位の利用低水位に達する低下 2、翌年4月に基準水位まで回復しないこと）がほぼ解決されてしまうというのが私達の〔質問4〕の主旨です。

〔回答5〕について

私達の〔質問5〕は“「渇水」は「洪水」と違い、“10年に1回”が全国標準である中で、琵琶湖だけが何故、“100年に1回”の渇水を問題にしなければならないのか？”というものでした。これに対する貴県の回答は次のように要約できます。

“渇水は人間の高齢者や琵琶湖・淀川の生物に大きな打撃となるから、決して洪水と比べて軽んじて良いことにはならない。取り分け琵琶湖は生物学的に見ても世界的に「かけがえのない湖」である“

この回答も全く説得力に欠けたものと言わざるを得ません。

私達も琵琶湖の重要性を否定するつもりはありませんし、渇水を軽く見ている訳でもありませんが、だからと言って全国の中でこの湖だけ“100年に1回”が正当化されるものではないと考えます。しかもこの湖については既に「琵琶湖開発」が全国民の負担の下に実現していることを考えれば尚更、貴県のこの回答に対して一体何人の国民が納得するでしょうか。

なお、〔回答5〕の末尾において貴県は「ダムの新しい運用法」についても触れていますの

で、これについて一言します。

この件について貴県は「琵琶湖・淀川流域の将来ビジョンの提案（その1）」の中で次のように述べています（p、4）。

“丹生ダムを冬3か月間の降水量1000mmで（満水）にし、7、8月に渇水か否かに関わらず琵琶湖水位を維持しつつ無効放流が無いよう下流に放流し、毎年（空）にする。9月には明治29年9月7日の日雨量600mmの既往最大の雨量も全量貯留して大災害を防ぎ、湖水位約11cmの上昇を防ぐ。大戸川ダムも同様に運用し、淀川に最も危険な9、10月の台風豪雨を貯留し下流の洪水災害を防ぐ”

この文章はまるで両ダムを誤って造ってしまった後に、そのことをなんとか正当化しようと苦し紛れに書いた釈明文のようです。

この中で貴県は両ダムによる「琵琶湖水位の維持」効果を謳っていますが、近畿地方整備局の資料によってもこれは12～13cmの効果でしか無く、この程度のことなら、淀川維持流量や取水制限のあり方を見直すことで、これより遥かに大きな水位効果が得られることは私達の提示したシミュレーションでも明らかです。

また、百歩譲って仮にダムによる「琵琶湖水位の維持」の必要性があるとしても、それは「空梅雨」の年だけであり、梅雨期に降雨のある多くの通常年においては全く無用であって、両ダムは単に琵琶湖・淀川の水質悪化をもたらすだけです。（この件については私達は淀川水系流域委員会への意見書において詳述しています→意見書 No.378）

また治水についての貴県の記述はまるで中学生の作文です。「基本高水」も「費用対効果」も無視し、「大きいことは良いことだ」との単純思考でしかありません。私達は高時川や大戸川の治水についてはこの際、河川改修などのダム以外の方法についても十分な検討を加えるべきと考えます。

（以上）

近畿地方整備局殿

「要望書」

平成16年6月9日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

(要望1) 1500m³/sへの増量を最優先課題に

瀬田川洗堰下流部の流下能力を、現況の900m³/sから1500m³/sに600m³/s増量することにより、同洗堰による琵琶湖の水位操作を弾力的に実施することが可能となりますが、このことが琵琶湖環境改善や渇水対策、琵琶湖沿岸部の浸水対策などに極めて有効であり、その効果たるや丹生ダムや大戸川ダムによる調節の比でないことは改めて申し上げるまでも無いことと思います。そしてこのことは流域委員会「意見書」にも次のように明記されている所です。

“基礎原案で、瀬田川洗堰の水位操作の見直しを方策の一つとして位置づけている点は提言の趣旨に沿っており、ぜひ推進し早期に実現するべきである。”(p. 2-8)

貴整備局がこの際、従来のダム依存路線と決別し、河川行政の本筋とも言うべきこの課題に真正面から取り組まれることを切に要望します。

(要望2) 「木津川放水路」の検討を

しかし現実には上記の1500m³/s流下能力を実現する上で、大きな課題が2つあると思われる。

1) 発電所導水路などの既存施設の活用策だけで果たして600m³/sの増量が可能となるか?

2) 仮に可能としても、天ヶ瀬ダム直下の「宇治景観問題」をクリア出来るのか?

この2つの課題を一挙に解決する方策として「木津川への放流案」があります。私達は今年2月の「天ヶ瀬ダム再開発・住民対話討論会」において木津川放流の一つの試案を提示し、琵琶湖河川事務所から前向きな評価を頂いておりますが(→[資料1]参照)、この際、これ以外の方法も含めて本格的な検討を行って頂くことを要望します。



(要望3) 淀川維持流量カットの開始をもっと早く

平成6年渇水の際の淀川維持流量(大川60m³/s、神崎川10m³/s)のカットは、琵琶湖水位がBSL-90cmを切った8月22日になって初めて実施されていますが(→[資料2][資料3]参照)、これでは遅過ぎます。梅雨も終わりに近づく7月10日頃にはその年の渇水の可能性についてほぼ見当が付く訳ですから、この時点で維持流量カットの方

針を定め、例えば琵琶湖水位が -45 cm になれば $10\text{ m}^3/\text{s}$ カット、 -60 センチ で $15\text{ m}^3/\text{s}$ カット、 -75 cm で $20\text{ m}^3/\text{s}$ カットという具合に早い時期から段階的に調整を行うことにより、琵琶湖水位の低下を抑制することが可能となります。しかも平成6年の場合は調整の開始が遅れたために最大 $35\text{ m}^3/\text{s}$ （大川 $30\text{ m}^3/\text{s}$ 、神崎川 $5\text{ m}^3/\text{s}$ ）のカットを行ったにも拘らず、その影響は意外に軽微で、桜ノ宮（大阪市都島区）で取水する大阪臨海工業用水道企業団で塩分濃度の上昇が見られた程度に止まっています（→〔資料4〕参照）。しかもこの企業団は既に今年3月に解散し、近い将来、大川からの取水がゼロとなることは周知の通りです。

また、先日、滋賀県が「琵琶湖・淀川流域の将来ビジョンの提案」と題する昭和14年渇水のシミュレーションを発表しましたが、100年に一度の大渇水であるにも拘らず、このシミュレーションにおいてはなんと、淀川維持流量のカットは全く行わないことを前提条件としており、誠に非現実的な結果となっております（→〔資料5〕参照）。

この際、貴整備局がリーダーシップを取り、維持流量カットの早期開始を盛り込んだ「淀川維持流量調整基準」を策定されることを要望します。

（要望4）ダム規模の縮小を

木曾川水系の徳山ダムでは、当初計画における利水目的が大幅に下方修正されたにも拘らず、それを「治水」などの他の目的に強引に振り替えることでダム規模の縮小を回避することが、現在、露骨に行われつつあります。

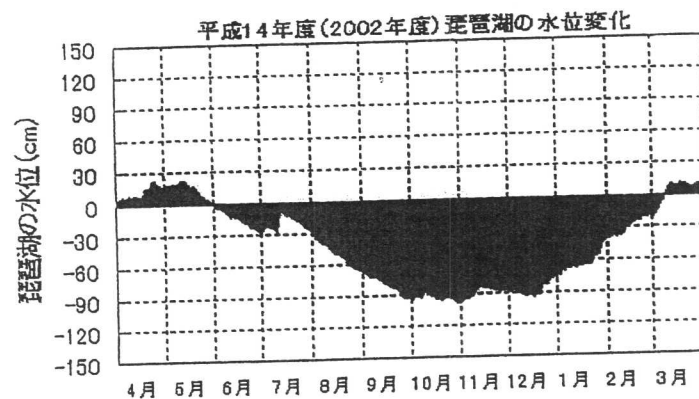
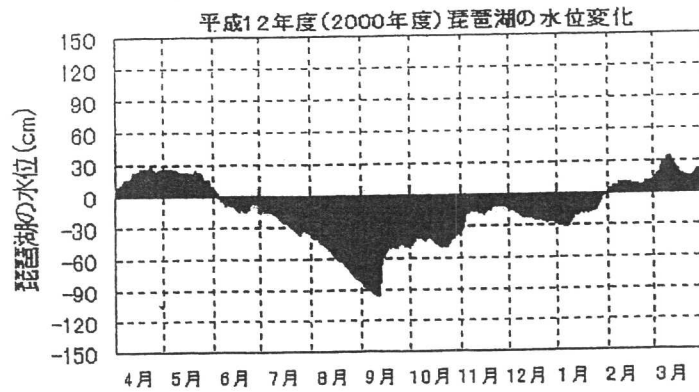
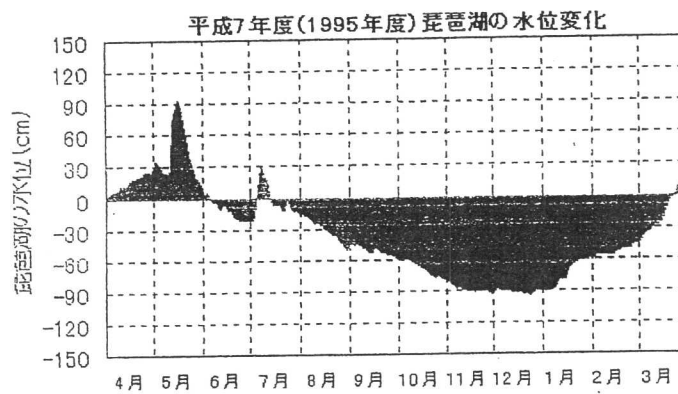
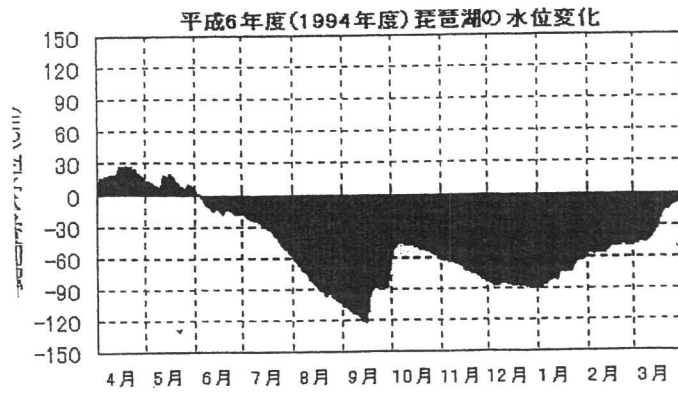
淀川水系においては幸いにも流域委員会意見書が既に提出されており、この中で

“事業中のダムはいずれも中止することも選択肢の一つとし、提言の趣旨を尊重した抜本的な見直しが必要”

と謳われていますから、貴整備局がよもや木曾川水系の轍を踏むことは無いとは思いますが、大阪府や阪神水道などの利水撤退によるダム貯水池容量の余剰は、ダム規模の縮小で対応するのが本来であり、「環境改善」「渇水対策」などの俄か仕立ての新たな目的に無理矢理振り替えることがもしあるとすれば、それは税金の無駄使いであるばかりか、流域委員会意見書を無視した暴挙と言わざるを得ません。

貯水池容量の余剰については、木曾川水系とは一線を描き、ダム規模の縮小で対応されることを要望します。

（以上）



給水量の推移（大阪府）

出典：「大阪府の水道の現況」（H14年版）
（大阪府健康福祉部環境衛生課）

図-7 1日最大給水量の推移（上水道）

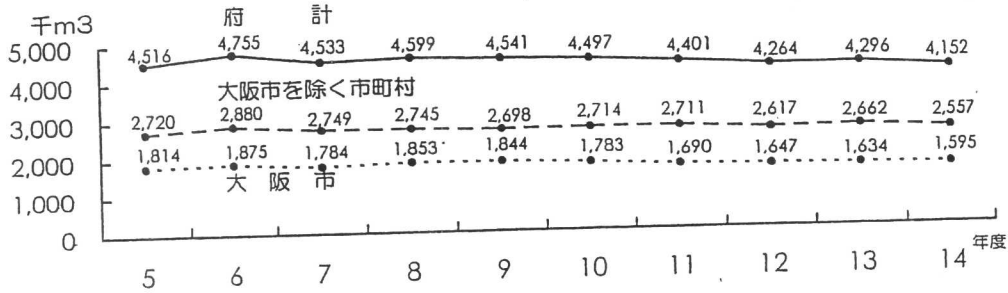


図-8 1日平均給水量の推移（上水道）

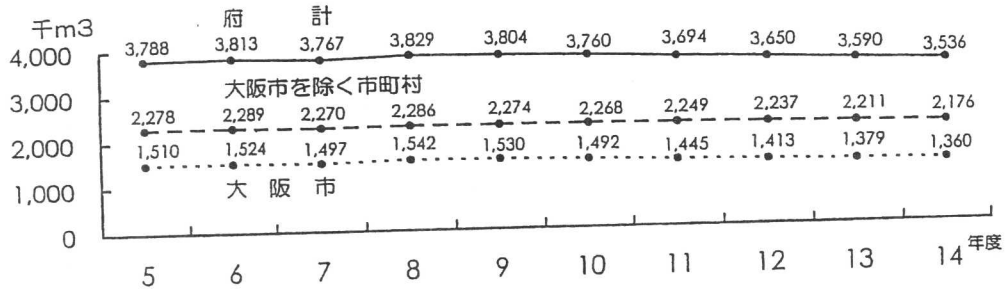
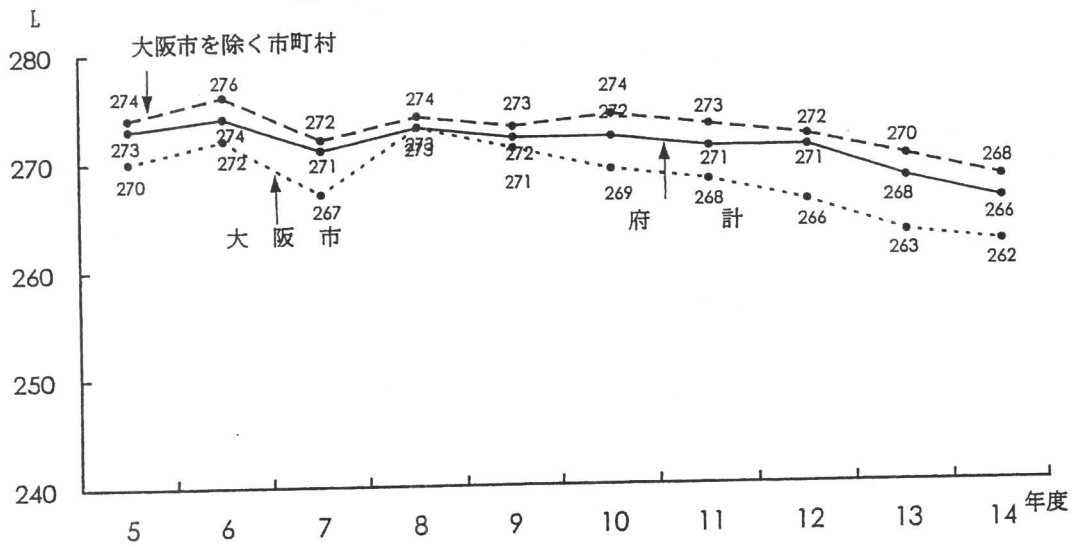
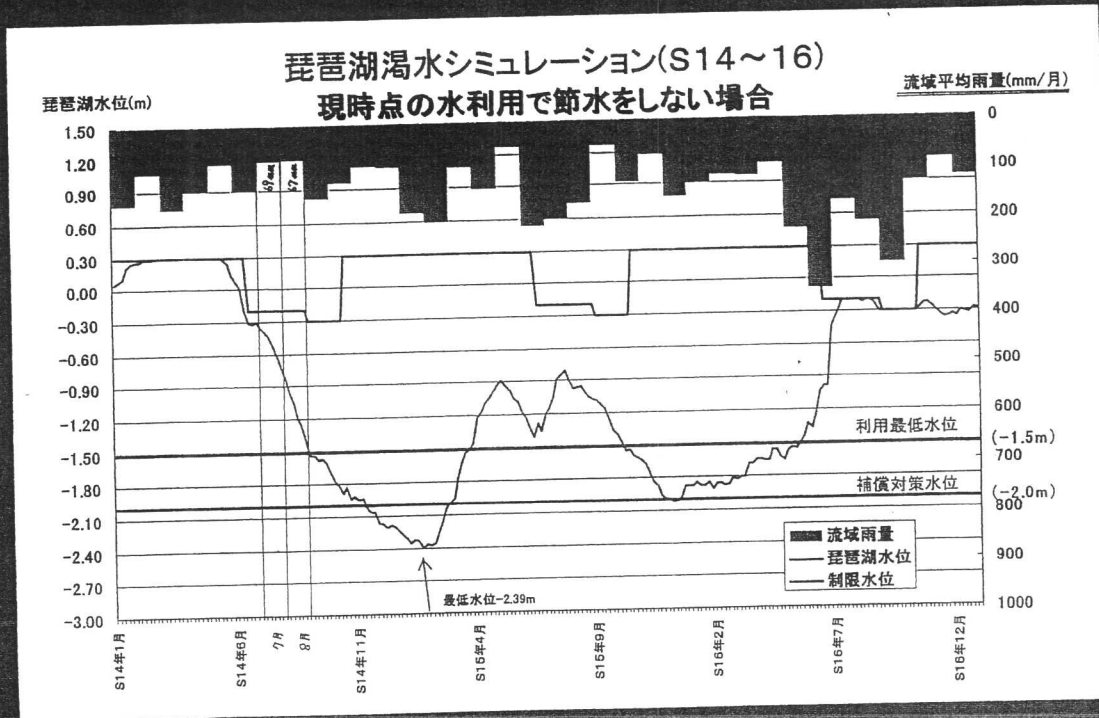


図-5 生活用1人1日平均給水量（上水道）

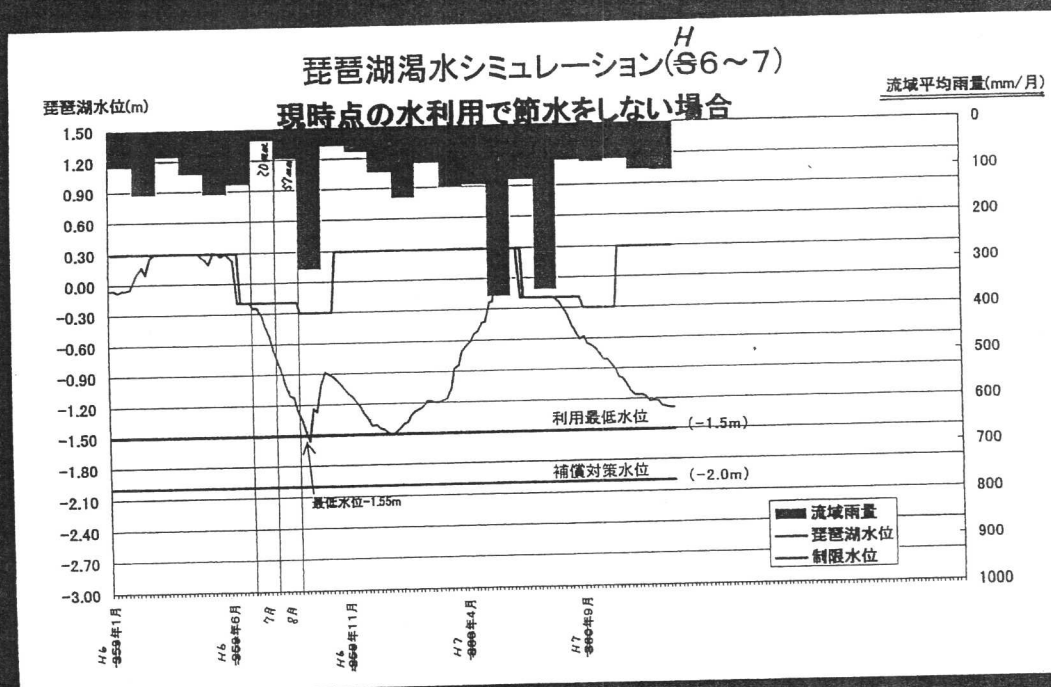


出典：第7回淀川水系流域委員会資料2-1 (p.7-9, p.7-10)

2. 壊滅的な渇水被害対応の施設整備の考え方



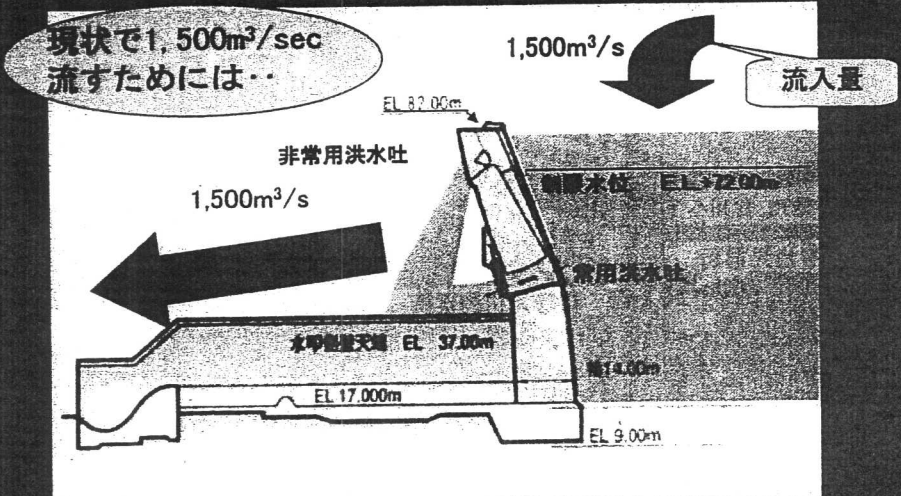
2. 壊滅的な渇水被害対応の施設整備の考え方



出典：「天ヶ瀬ダム再開発計画見直し案の説明資料」

(H15, 4, 21 近畿地方整備局)

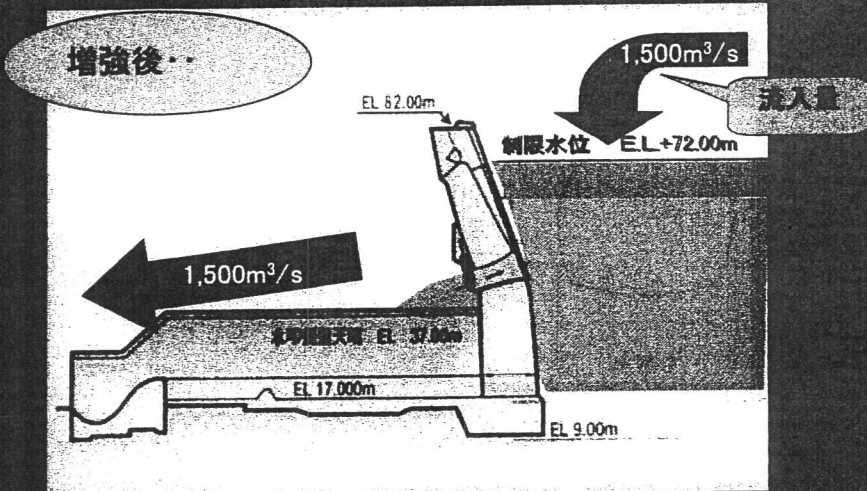
天ヶ瀬ダムの放流能力の増強



現状で1,500m³/s流すには貯水位を満水位近くにしないと流せません。

42

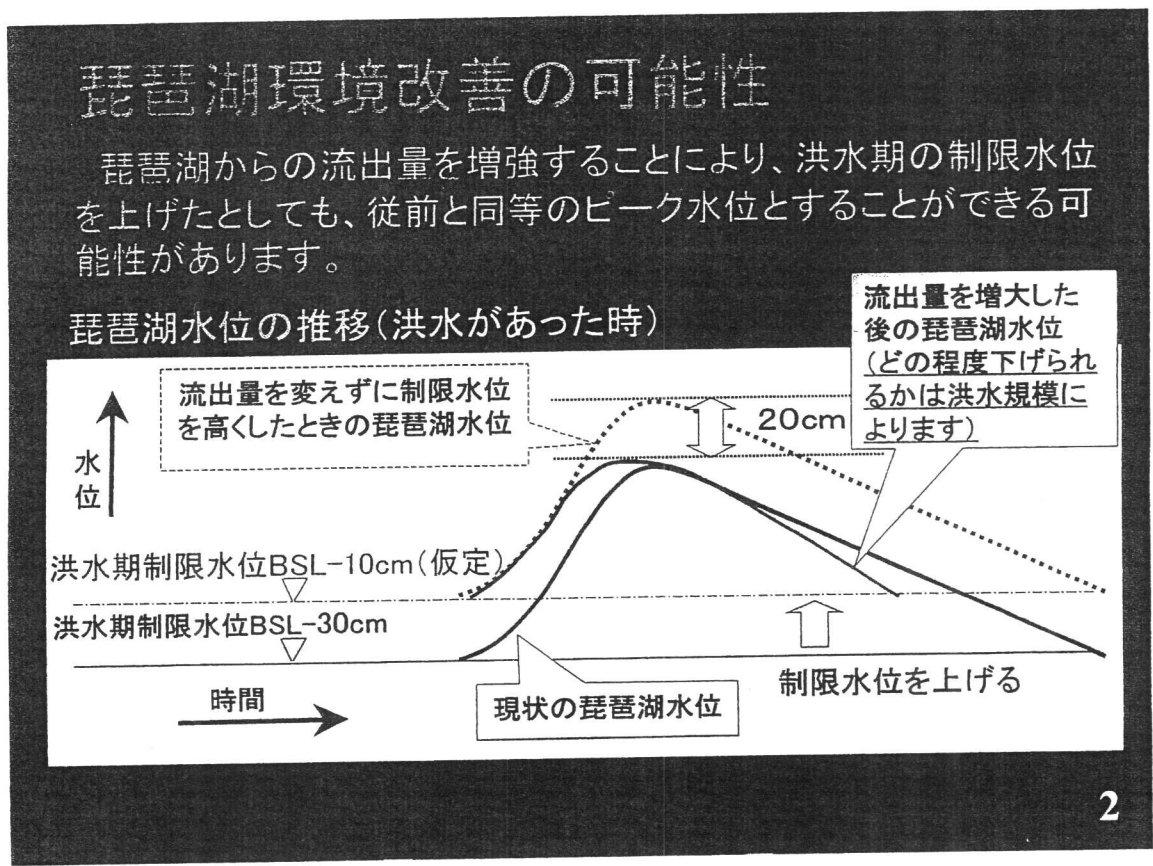
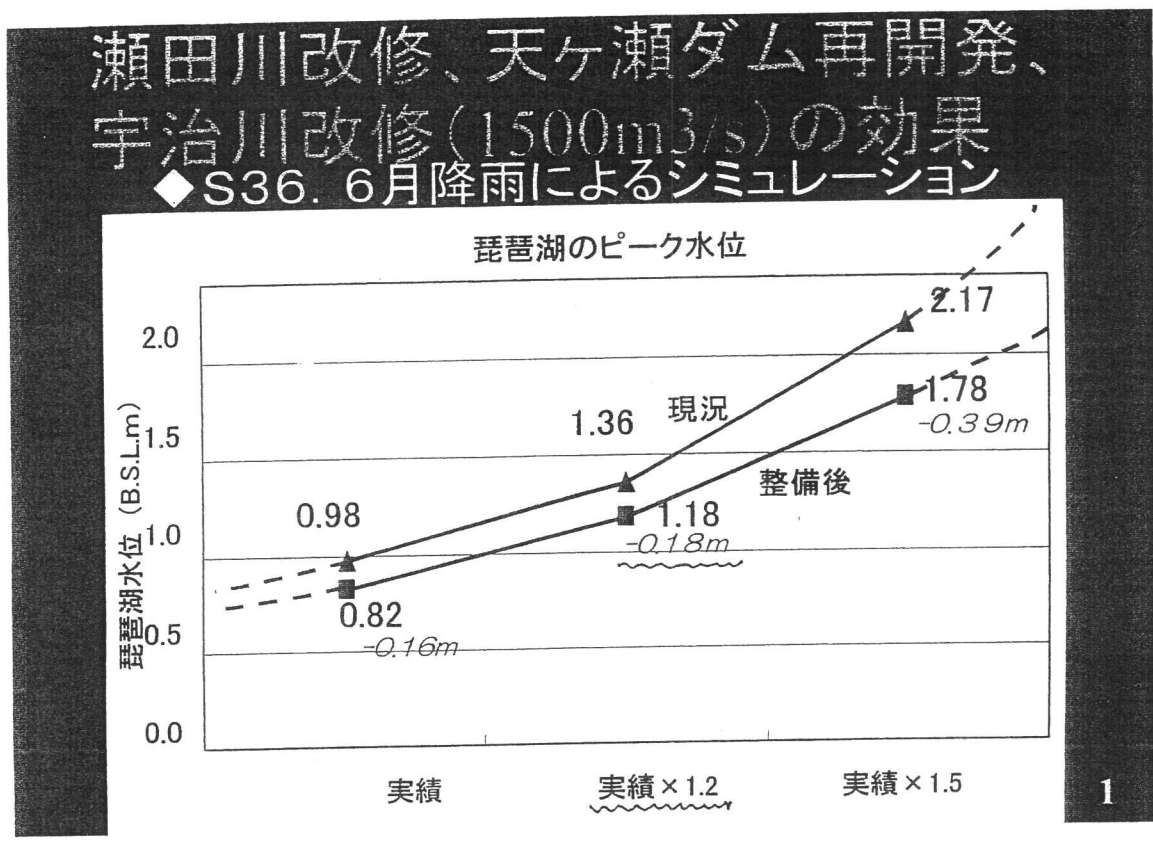
天ヶ瀬ダムの放流能力の増強



制限水位でも1,500m³/secを流すことができるように増強します。

43

出典：住民対話集会配布資料（H16年3月 近畿地方整備局）



関西のダムと水道を考える会
代表 野村東洋夫 様
水源開発問題全国連絡会
共同代表 嶋津暉之 様

滋賀県知事 國松善次



質問書に対する回答について

「琵琶湖・淀川流域の将来ビジョンの提案（その1）」に関して、平成16年6月16日付けでいただいた質問書に対し、下記のとおり回答します。

記

1. 提案に関する基本的考え方について

まずはじめに、本県が発表しました琵琶湖・淀川流域の将来ビジョンの提案（その1）（以下「将来ビジョン」といいます）に関心をもって受け止めていただき、詳細に検討いただいたことに対しまして、敬意を表したいと思えます。まさにこうした議論をしていただくために提案したものであります。

貴会の質問書を読ませていただいて、まず感じましたことは、琵琶湖・淀川をめぐる私どもとの認識の違いであります。哲学の違いと言うべきかも知れませんが、先に発表した「将来ビジョン」では、紙幅も限られ言葉を尽くせておりませんので、滋賀県からの提案の趣旨を御理解いただくために、少し長くなりますが琵琶湖と淀川の歴史にふれながら、思いを述べたいと思えます。

まず、琵琶湖の価値に対する認識であります。貴会は、琵琶湖総合開発により-1.5mまで利用が可能となったとして、-123cmという史上最低水位を記録した平成6年の状態でも、まだ余裕があると主張されますが、その前提として「利用できる水は使い切る」という発想があり、そこには、琵琶湖は、ダムのような人工湖ではなく、自然湖であり、生きている湖であるという基本認識が抜け落ちているのではないのでしょうか。

琵琶湖は、世界でも有数の古代湖であり、50を超える固有種を有する生物の宝庫であります。滋賀県だけでなく日本全国にとっても、また世界にとっても「かけがえない湖」であります。その豊かな自然や生態系は、季節に応じて湖面の水が豊かな姿で湛えられることによって初めて、維持することが可能なのであります。

琵琶湖の自然や生態系が水位低下のために損なわれるような事態は、何としても避けなければなりません。利用できる水は使い切つてあたりまえという発想ではなく、むしろ積極的に琵琶湖の水位を回復させることによって、その豊かな自然、生態系を健全な姿で次代に引き継いでいくということが滋賀県の基本姿勢であります。

琵琶湖淀川の水利用の歴史をふりかえりたいと思います。琵琶湖の水を、利用水深を定めるといふ形をもって、下流の人々の暮らしや産業活動に利用するという歴史は、昭和18年からの淀川第1期河水統制事業に始まります。それは、琵琶湖の水位を+30cmから-1.0mまで下げて利用することにより、平均毎秒120m³の水利用を図るといふことが目標とされました。このとき、まさに、下流の発展のためにあらかじめ決められた水位まで琵琶湖の水を使い切るといふ発想が生まれたものと言えます。しかし、現在では重要視されている「生態系」といふ発想は、残念ながらこの時代には全く存在するよしもありませんでした。

やがて、昭和30年代に入り、阪神地域における人口増加や産業の発展に伴い、水道用水や工業用水の需要がますます逼迫することとなり、琵琶湖の水資源開発に大きな期待が寄せられる中、琵琶湖総合開発事業が検討されることとなりました。「南北締切案」「湖中ダム案」など、琵琶湖が大切な自然湖であることが全く無視された計画案も含め、数々の検討経過を経て計画が決定され、昭和47年から25年もの歳月をかけて事業が実施されました。この琵琶湖総合開発は、本県の地域の発展にとっては大きな成果をあげました。しかしその一方で、琵琶湖の利用低水位-1.5m、補償対策水位-2.0mが定められ、それに伴っては、生活や産業活動の面、また水質保全について所要の対応が図られました。しかしながら、生態系の保全という観点にたった対応は皆無に等しく、このことについてはまさに、琵琶湖をダムと見立てているのではないかと言わざるを得ません。

こうした河水統制事業以降の水利用の経緯の中で、滋賀県としてはできるだけ琵琶湖の水位を低下させることのないよう一貫して主張してまいりました。しかしながら、琵琶湖の水は滋賀県民のみならず下流京阪神の人々にとって欠くことのできない水源であるために、上下流が対立と妥協を繰り返しつつ、ぎりぎりのところで決断をしながら現在に至っているのです。

そのような歴史の中で、滋賀県民は、このかけがえのない琵琶湖を守るために、最大限の努力を払ってきました。昭和54年には、リンを含む家庭用合成洗剤の使用・販売等を禁止する「滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例」を制定し、また、下水道については、都市部のみならず農村部を含めてめざましいピッチで整備を進めるとともに、その水処理においても全国に先がけて高度処理、さらに超高度処理へと汚濁負荷の削減に努めてきたところであります。さらに平成12年に策定した「マザーレイク21計画」に基づき、琵琶湖の水を昭和30年代のきれいな水質に戻すことを目標に掲げ、琵琶湖を健全な姿で次代に引き継いでいくために県民あげての取り組みを推進しているところであります。

そこで、あらためて現在の琵琶湖・淀川の状況を考えてみますと、琵琶湖の生態系はますます悪化していますし、この流域に古くから横たわる上下流の対立問題、すなわち洪水時には琵琶湖の水位が上昇しているにもかかわらず洗堰が全閉されてしまうというような治水面での問題や、一方、渇水という局面においては、琵琶湖の水位がどんどん低下し、湖辺の干上がるのを目の前で見ながらも下流に向けては琵琶湖の水を流し続けなければならないという現実があることなど、根深い問題が依然として解決されていない現状がございます。

淀川第1期河水統制事業が始まった昭和18年当時、さらには昭和30年代から40年代にかけての高度経済成長の当時、すなわち、生態系といった観点が意識もされなかった古い時代においてははまだしも、今日、自然再生推進法というような法律が制定される時代に生きる私たちは、発想の根本を変えなければなりません。

今こそ、琵琶湖は「かけがえのない湖」であるとの共通の認識のもと、琵琶湖の水利用に関して、「使えるものは使い切れればよい」というような考え方から「できるだけ水位を下げないように大切に使う」へ、さらには「水位は積極的に回復させていくほうがよい」というような流域関係者の合意を是非とも形成していかなければと考えています。

今回の「将来ビジョン」は、こうした思いのもとに、流域の根源的な課題を踏まえるなかで、滋賀県民にとっても下流京阪神の人々にとっても、お互いが納得できるような解決の方法を探ることが目的であることを是非とも、御理解いただければと思います。

すなわち今回の提案は、近年の渇水の多発傾向、つまり、-90cmをわる渇水が明治7年からの130年間で6回発生しているうちの4回が最近10年余りの間に集中しているという状況に鑑み、琵琶湖・淀川水系の水量計算について自らの手で検証しようとしたものであります。そのために、雨量、流量、水位等、公開されているデータを収集し、自らが計算を行い、その結果に基づき、住民やNPOの皆さんをはじめ誰にでも検証可能な形で提案を行ったつもりであります。

具体的には、現実起こった渇水の中で最大のものである昭和14年渇水の状況を再現し、この時においても、上流と下流のバランス、また人と自然のバランスのとれた最低限の安全安心の状況を確保できることを大前提にシミュレーションしたものであり、その際、近年の渇水年の水利用実績から求めた流量を確保しようとすると、約1.3億m³の水量が不足するという計算結果が出ました。

5月22日の土木学会の発表当日においても説明しましたように、その解決方法にはいくつかの方法が考えられます。一つには、下流維持流量をカットすることであり、二つ目には、取水制限を強化して利水量を減らすこと、三つ目には、琵琶湖の水位をさらに低下させてでも琵琶湖から補給すること、そして、新たな水源を確保することなどが考えられるところです。

このうち、淀川の維持流量カットについては、淀川の生態系に直接大きな影響がでてくることから流域全体での合意が必要となります。取水制限のさらなる強化ということについては、超高齢社会化そして老人だけの世帯の増加を考える場合、多くのお年寄りがバケツを携えて給水車に並ぶ姿を想像するだけでも、深刻な事態がうかがえます。また、琵琶湖の更なる水位低下は、その生態系に深刻な影響を与える、などの問題をはらんでいます。

そうしたことを踏まえ、また現在、丹生ダムおよび大戸川ダムが建設中であり、家屋移転も既に済んでいることなどを考え合わせた場合、本県としては現在のところこれらのダムを活用して新たな水源を確保することに最も注目しているということであり、

その上で、仮に新規ダムで水を補給することができれば、さらにそのダムの水を先

使いするという新しいダム運用法を導入することにより、毎年、琵琶湖水位の低下を抑制できるという効果が得られ、これにより、たとえ昭和14年レベルの大洪水が起こっても、水位低下に伴う琵琶湖の生態系への壊滅的な影響を回避できる目処が、データに基づいてはじめて明らかにできたと考えております。

このように、本県の提案は、公開されているデータに基づき客観的に検証を行ったものであり、貴会が指摘されるような「両ダムを合理化せんが為に恣意的に作られたもの」ではないことを、改めて明確に申し上げておきたいと思っております。

現在、淀川河川整備計画の策定に向けて、様々な議論が進められておりますが、これは今後30年の淀川水系に河川整備のあり方を決めるものであり、この流域に存在する様々な課題について、流域全体で議論する絶好の機会だと考えております。そして、そうした課題の解決のためには、流域全体の人々の合意が必要であることは言うまでもありません。

本県の提案も、その合意形成に向けて流域全体の皆さんに議論していただくための材料として提案したものであります。今回は、利水の観点からの検討ですが、今後、滋賀県としては、瀬田川洗堰の全閉を前提とした淀川水系の治水面の課題などにも検討を加え、琵琶湖・淀川流域に横たわる根源的諸課題の一体的解決に向けて、流域全体の包括的合意が形成されるよう、具体的な提案を行ってまいりたいと考えております。

2. 具体的質問に対する回答

以上のような基本的考え方をもとに、以下、具体的ご質問にお答えします。

<問1>

貴シミュレーションにおいて下流の淀川維持流量（70m³/s）のカットを全く想定していないのは余りにも非現実的であり、これを適宜実施すれば、それだけで「2つの問題」は充分回避されることが私たちのシミュレーションで明らかです。如何でしょうか。

（答え）

ご質問のとおり、維持流量の設定如何によって琵琶湖水位を大きく変化させるものであります。維持用水は、舟運、漁業、観光、流水の清潔の保持、塩害の防止、河川管理施設の保護、地下水位の維持、景観、動植物の生息・生育、人と河川との豊かな触れ合いの確保など、多くの重要な役割を果たしており、これをどう設定するかについては、こうした様々な観点から十分議論され、決められるべきと考えております。

淀川維持流量の経緯を見ますと、明治末期の淀川改良工事以降は137.8m³/s、淀川第1期河水統制事業においては88.5m³/sが確保されておりましたが、その後の水需要の逼迫に伴い、上・工水に転用され、現在は70m³/sになっております。

現在のところ、滋賀県においては、淀川においてどれだけの維持流量を確保するのが最も適当か、その知見がないため、順次削減されてきたこれまでの経緯や、維持用水の重要性を考慮して、これ以上カットせずに、現行維持流量70m³/sを確保すると

いう設定をしたものであります。

ちなみに、貴会がもっとカットすることが可能と言われるのであれば、どの程度までカットが可能と考えられるのか、生態系に対する貴会の考え方も含め、可能な範囲でその根拠とともに示していただけたらと思います。

いずれにいたしましても、本県といたしましては、この維持流量については、ほとんど科学的な議論がなされていない状況であり、今後、流域全体が確かな合意形成を行うことが必要であると考えております。

<問2>

確保流量の設定値が甘いのではないのでしょうか。

(答え)

渇水時に取水制限を行うのが -90 cm を割り込んでからというのは遅すぎるという指摘はそのとおりで考えます。ただ、これも流域の皆さんの理解が得られることが必要であり、それでは何 cm から始めるのがいいのか、根拠をもって示すことが求められることとなります。

下流における利水のために確保すべき流量をどの程度に設定するかについては、議論のわかれるところと思いますが、今回の検討においては、曖昧な見込みではなく、近年の渇水年の実績をもとに設定したものであります。

したがって、基本的には必要最小限の水量を確保するという考えのもとに行っております。ただ、9月、10月の設定値が実績の最低値を上まわっているのは、必ずしも実績の最低値をとるように設定したのではなく、対象とした年がいずれも渇水年で、取水制限も行われた上での実績であることをふまえて、急激な取水量カットになることのないように配慮し、概ね最低限になるように設定したためです。

<問3>

湖面蒸発量の設定が過大ではないのでしょうか。

(答え)

本県の提案において、8月の琵琶湖流入量がマイナス $30\text{ m}^3/\text{s}$ となっているのは、「淀川治水史（琵琶湖関係）」（昭和44年・建設省淀川工事事務所：淀川百年史編纂のためとりまとめたもの）のデータで、昭和14年8月の月平均琵琶湖流入量（水位換算）が -11.7 cm となっているのを毎秒流入量に換算したものであります。このように公に出されている実績データに基づくものであり、本県において任意に設定したものではありません。

平成6年のデータをもとに、本県の検討における湖面蒸発量の設定が過大と指摘されていますが、そもそも平成6年8月と昭和14年8月の流入量の間にはそれぞれの実績において相当の差があり、平成6年の実績データをもって、昭和14年の実績が過大という指摘はあたらないと考えます。

<問4>

6月16日の琵琶湖水位を $\text{BSL}-20\text{ cm}$ と設定していますが、これは国交省の

方針や淀川水系流域委員会の意見書の趣旨に合わないのではないのでしょうか。

(答え)

瀬田川洗堰下流部の流下能力を現在の900m³/sから1500m³/sへ増強することが必要であるというのは、まさにそのとおりであります。現行の洗堰操作規則による洪水期の-20cmという水位も、下流の流下能力1500m³/sを前提にしているものであり、1500m³/s流せるようになったからといってすぐに洗堰操作規則が改められるものではありません。

1500m³/s流せるようにすることさえ議論があるところであり、さらにそれ以上の流下能力を増強し操作規則の改定に至るには相当の時間を要すると思われるため、現行の操作規則を前提としてシミュレーションしたものであります。

<問5>

そもそも何故、100年に1回の渇水を問題にしなければならないのでしょうか。

(答え)

渇水は、洪水と比べてダメージが小さいとのことではありますが、超高齢社会化が進展する中で、渇水による取水制限が強化されることは、生活に深刻な影響を与えることとなりますし、琵琶湖や淀川の生態系にも大きな打撃を与えることとなります。過去においては、生命・財産が最優先という発想で、洪水と渇水の対応に差が設けられたかもしれませんが、現代社会においては「暮らしの安心」や「生態系」といった価値も重要視されており、渇水に対しても十分な対応がとられなければならないと考えます。

そもそも、冒頭の「基本的考え方」のところで述べましたように、琵琶湖の価値は、単に滋賀県だけでなく、日本全国にとって、また世界的にも重要な「かけがえのない湖」であります。その貴重な生態系を守るために、できるだけ水位低下を抑制することが必要であり、琵琶湖総合開発において利用低水位-150cmが実現したからといって、そこまで低下するのが当然と考えるのではなく、できるだけ早い段階で水位低下を抑制することはもちろんのこと、むしろ積極的に回復させることを考えることが必要だと考えております。

そのために、ダムの運用法を根本的に変えて人工湖であるダムの水を早い段階で使うことにより、毎年、「自然湖」琵琶湖の生態系を守るとともに、万が一の大渇水にも備えるという危機管理的発想で対応することを提案しているものであります。

3. 最後に

20世紀、人類はおよそ「人間が輝くこと」に大きな努力を払ってきました。そして科学技術と産業により大きな発展を遂げたように見えます。その反面「自然が輝くこと」にあまりにも無頓着であったことは否定できません。しかしようやく「ともに輝く」のでなければ人間の輝きも失われてしまうことに思い当たりました。それだけに、この21世紀は、自然が自然として輝き、人間が人間として輝き、そしてその両者がよりよい関係を結び持続させていく、すなわち「自然と人間がともに輝く」とい

うことでなければなりません。

豊かな自然、文化、歴史にあふれたこの琵琶湖・淀川流域において、私たちの生活や経済活動、そして自然や生態系をどのように調和させていけばよいのか、しかし決定的な答えはまだありません。

今こそ、上下流をめぐるこれまでの様々な歴史を乗り越え、お互いが流域全体を視野に入れた幅広い議論を積み重ね、確かな方向性を見出していくことをとおして、「自然と人間がともに輝く」ことのできる道筋をつくっていかねばと考えます。