

委員および一般からのご意見

①委員からの流域委員会の審議に関する意見、指摘 (2004/6/21～2004/7/27)

No.	発言者	受取日	内容
	本多 孝	04/07/17	<p>市民との連携による河川管理について</p> <p>7/17、猪名川でクリーン作戦がおこなわれました。このクリーン作戦は、河川敷利用住民対話集会の取り組みが元になり対話集会のファシリテーターや参加者の呼びかけで市民 30 数名が実行委員になり事前に集会や下見をしておこなわれたものだ。猪名川の上流から下流まで 5 箇所に分かれ暑い中、2 時間ゴミを拾った。この取り組みを整理して今後の河川管理のひとつに住民との協働・連携のあり方について考えたいと思い意見を出させていただく。</p> <p>●この取り組みの良かったところ</p> <p>①もちろんゴミがたくさん回収できたこと。 ②市民の参加がたくさんあったこと。 ③河川管理者と一緒に汗が流せたこと。</p> <p>●今後の課題</p> <p>①実行委員会が主催とは言え、実態は、財政的に河川管理者が出してくれたようで、段取りはコンサルが行い市民実行委員は、当日参加の市民との大きな違いが無かった。支援や連携の仕方が違うように思う。河川管理者の役割は良いかもしれないが、コンサルの役割と実行委員市民の役割は、段取りが実行委員でおこなえるように主体はそちらになるようにして、コンサルは、実行委員会が主体になれるように庶務として関わっていただければと思う。余りにもおんぶに抱っこで実行委員会の主体が薄かった。市民が主体になれるように支援いただければよかったと思うのが今後の課題である。</p> <p>②継続性、市民が主体になり自らこの取り組みを評価し今後を考えることが必要。市民の主體的な集まりとしての受け皿（実行委員会の継続や組織など）の検討。</p> <p>③役割分担などの整理。住人はなにをするのか、河川管理者はなにをするのか。</p> <p>●最後に</p> <p>ワンド地域を担当したグループでは、その場の判断で、このまま「ご苦労さん、これからも猪名川をきれいにしましょう」で終わったらただのゴミ拾いになると、ごみを拾って、気づいたことを全員で分かち合いました。「イヌのフンが袋に入ってほかされていた」「ゴルフボールがたくさん落ちていた（禁止なのに）」「ペットボトルやジュースの缶、弁当の殻、スーパーの袋が多かった」「エアコンや単車、自転車、タイヤな</p>

		<p>ど不法投棄もあった」参加者で分かち合うことで人々と猪名川とのかかわりやライフスタイルがゴミから見えてきた。ゴミが人々と猪名川とのかかわりを無言のメッセージとして発してくれているように思う。</p> <p>最後に分かち合ったことで、今後どうしていったら良いのか考えた。少なくともイヌの散歩に来た人は、糞を取ったのなら持ち帰ってほしいし、禁止されたゴルフなどはやめるべきですし、猪名川で親しみ休憩した人は、弁当やペットボトルは持ち帰っていただくだけでもほとんどのゴミは無くなる。親しみや癒しの場でもある猪名川を大切にすることが快適な空間として維持できるので猪名川の大切さの啓発（自然観察会や環境教育など猪名川とのふれあいを通じた取り組み）が必要と思われる。</p> <p>ワンドグループの事しかわかりませんが、ただのゴミ拾いで終わらないように最後に分かち合いができたことで環境教育や啓発の役割もこのクリーン作戦でできたと思う。</p> <p>●今後の河川管理の住民との協働・連携のあり方について</p> <p>箕面市の基本計画にある山麓保全では、市民グループの山麓保全委員会が、箕面市、大阪府、警察などによる不法投棄連絡会と連携して山好きの市民にパトロールをして監視やゴミ回収をする取り組みを進めようとしている。不法投棄連絡会は費用を組んでパトロールの市民に腕章などを支給する。</p> <p>猪名川も市民が散歩のときに目立つ腕章をしているだけでも効果はあると思う。ゴミの問題だけでなく、新しい河川整備計画に取り組むに当たってどんなことが市民にできてまたそのほうが効果もあると言うことを整理しその活動を河川レンジャーなどのしくみを活用して動かしていくことが、住民意見をより確実に、広く聴取することにも繋がると思われる。</p>
本多 孝	04/07/27	<p>余野川ダムについての必要性について「どうして余野川ダムは現在地に必要なのか？有効なのか？？」素朴な疑問</p> <p>余野川ダムについてこの間、ダムワーキングで詳細な代替案検討の報告をいただきました。河川管理者が、提言を受けて熱心なる検討をしてくださり誠に敬意を表します。ありがとうございます。</p> <p>この間の、余野川ダムの代替案検討は、銀橋上流部の被害軽減・解消を目指されたわけですが、余野川ダムに関わる場所は、利水容量の振り替えしか、ダムの必要性が論じられておらず、しかも、その振り替えにおいてすら3つの代替案のうちの1つでしかありません。</p> <p>また、銀橋上流部の対策のすべてが狭窄部の上流での対策となっています（狭窄部一部開削案以外は・・・）。</p> <p>だとすれば、なぜ、狭窄部下流の余野川支流にダムが必要なのでしょう？</p> <p>一庫ダムの嵩あげ案や一庫ダムに関する取り組みからの治水容量の</p>

		<p>増加が大きな効果の割合を占めています。一庫ダム同様、猪名川狭窄部上流に「猪名川上流ダム」が必要と言うのならまだ理解できます。</p> <p>「猪名川上流ダム」なら銀橋上流部の対策や下流部の藻川、猪名川の対策にも役立つでしょう。</p> <p>どうして、そもそも余野川ダムなのか、その場所の有効性にまったく説得力がありません。</p> <p>河川管理者は、余野川ダムの設置場所が銀橋上流や下流のために現在地で無ければならない理由、もっとも有効な場所なのか、どのようにお考えなのでしょうか。お答えください。</p> <p>また、流域委員の皆さんは、余野川ダム設置場所の有効性をどう思われますか??この場所が無ければならないと思われますか??ぜひ、委員会やダムワーキングでご議論お願いいたします。</p>
--	--	--

②一般からの流域委員会へのご意見、ご指摘(2004/6/21～2004/7/27)

No.	発言者 所属等	受取日	内容
455	「琵琶湖の水と環境を守る会」西田清氏	04/06/28	「びわ湖通信」No.111を送付頂きました。「淀川水系流域委員会 意見書」に関連する記事が掲載されています。 →別紙 455-1 をご参照下さい。
456	石井良太氏	04/07/02	「水位変動に対応する農地の提案」が寄せられました。 →別紙 456-1 をご参照下さい。
457	滋賀県琵琶湖環境部水政課	04/07/05	「『関西のダムと水道を考える会』および『水源開発問題全国連絡会』からの質問書に対する回答について」が寄せられています。 →別紙 457-1 をご参照下さい。
458	千代延明憲氏	04/07/12	「余野川ダムは止めて下流部の堤防強化に邁進を」が寄せられました。 →別紙 458-1 をご参照下さい。
459	「月ヶ瀬憲章の会」浅野隆彦氏	04/07/22	「木津川上流住民対話集会の危機」が寄せられました。 →別紙 459-1 をご参照下さい。
460	「関西のダムと水道を考える会」代表 野村東洋夫氏	04/07/22	「『回答』になっていない滋賀県の回答」が寄せられました。 →別紙 460-1 をご参照下さい。
461	佐川克弘氏	04/07/23	「節水で築ける『市民ダム』」が寄せられました。 →別紙 461-1 をご参照下さい。
462	佐川克弘氏	04/07/25	「今後の水需要予測と大阪府営水道」が寄せられました。 →別紙 462-1 をご参照下さい。
463	「関西のダムと水道を考える会」代表 野村東洋夫氏	04/07/26	「『中間報告』でますます明らかになった(丹生ダム・大戸川ダム)『琵琶湖環境改善容量』の不要性」が寄せられました。 →別紙 463-1 をご参照下さい。
464	「伊賀の水と緑を考える会」	04/07/27	「川上ダムに関する『公開質問状』に対する『回答』への意見書」が寄せられました。 →別紙 464-1 をご参照下さい。
465	「関西のダムと水道を考える会」代表 野村東洋夫氏	04/07/27	「丹生ダムは無くても高時川『瀬切れ』問題は『琵琶湖逆水施設』の利用で解決」が寄せられました。 →別紙 465-1 をご参照下さい。
466	「関西のダムと水道を考える会」代表 野村東洋夫氏	04/07/27	「(大戸川ダム)今になって何故、『土砂災害』なのでしょう？」が寄せられました。 →別紙 466-1 をご参照下さい。
467	千代延明憲氏	04/07/27	「河川管理者は、利水者のダム撤退等の申し入れに速やかに応じられたい」が寄せられました。 →別紙 467-1 をご参照下さい。

びわ湖通信

2004・6・15

No. 111

びわ湖の水と環境を守る会

大津市南志賀2丁目4-5 西田 清気付
TEL&FAX 077-524-6860 郵便振替 01080-0-23269



膳所浄水場をのぞむ

志村 里士

梅雨に入り、湖面が荒れているが、魚を釣る人は、一生懸命に竿を出している。
湿った風がかけ抜けていく。

画	膳所浄水場をのぞむ	志村 里士	1
目	国と市民の双方にむけた「意見書」——「淀川水系流域委員会の『意見書』を読む」		2
	『淀川水系流域委員会 意見書』へのコメント	近藤 学	4
	「淀川水系流域委員会 意見書」に対する意見	西田 清	8
	エッセイ 近江の分水嶺を歩いて思う	長宗 清司	10
次	滋賀県がまた道理ないダム建設論		11
	酸素の会 第5回報告集会のお知らせ 日本環境学会の2つのシンポジウム		12

国と市民の双方にむけた「意見書」

「淀川水系流域委員会の『意見書』を読む会」で意見を交わしました

5月29日、大津市のふれあいプラザ（明日都浜大津）で「淀川水系流域委員会の『意見書』を読む会」を開きました。「読む会」には会員12人が出席、倉田亨・近畿大学名誉教授（琵琶湖部会委員）、川那辺部浩哉・県立琵琶湖博物館館長（琵琶湖部会会長）の流域委員（有志）と意見を交わしました（中村正久琵琶湖研究所所長は急用のため欠席）。倉田委員は学会を中途退席しての参加、川那部委員は仕事を見届けての急遽の参加で、出席者一同、感謝しました。以下、断片的ですが、「読む会」のもようを報告します。

畑明郎代表委員は、開会あいさつで「読む会」の開催経過を報告、「びわ湖の会」の要望に応じて流域委員会庶務が、「読む会」への出席案内を全流域委員に案内してくれたことを報告しました。このあと、近藤学・滋賀大学教授（会員）、西田清「会」事務局長が「意見書」についてコメントしました（くわしくは別項を見てください）。

近藤教授は、改正河川法が河川開発の基本的姿勢を変えていないことを指摘したあと、流域委員会の提言のいもかわらず、国土交通省近畿地方整備局の「基礎原案」が従来の河川開発のあり方を反省していない点を明確に批判すべきだった、と述べました。また財政問題を扱わないで河川改修事業の是非を論ずるのは問題だ、と提起しました。

西田事務局長は、ダム建設によって生ずる自然破壊や計画高水流量のどいくつかの問題で流域委員会自身の見解を示したほしかったと述べ、「委員会意見」と「琵琶湖会意見」の間に落差がある、「琵琶湖部会意見」を「委員会意見」としてもっと押し出すべきだったと、委員の見解を求めました。

2人の意見に対して委員（有志）側の第1回コメントが行なわれ、まず倉田委員が次のように述べました。

「委員会は、河川開発を『川が川をつくる』方向へ持っていき、この点を曲げないようにしようと努力した。多くの委員はこれまでの建設省（現国土交通省）の河川開発に批判的だった。委員会の意見は多々あったが、『ダムは原則としてダメ』ということをはっきりしている。水需要の過大は、自治体の要求を集計するだけのずさんさからきている。

財政は財務省の関係でコメントできないということで、財政問題に手が触れられない不満も残った」

流域委員会の立上げからかわってきた川那部委員は、次のように述べました。

「改正河川法は環境保全と住民の意見の反映をつけ加えたが、河川開発の基本姿勢が変わったとはいえない。「意見を聞く」場合でも、『管理者が必要と認めた場合』となっており、制約がある。

淀川水系流域委員会は、学識経験者によって構成されたが、私たちは『学識経験者』とは『地域に住んでびわ湖・淀川に詳しい人』と考えて、委員を選んだ。委員会は、（旧）河川審議会の最終答申（①水害は閉じ込め不可能。流域対応が必要、②住民が判断できるよう資料提供する、③伝統的工法を考慮する）を基盤としながら議論をすすめた。

びわ湖は滋賀県に預けてある湖だ。近畿地方整備局は滋賀県など自治体の意見も聞いて

方向を決める。

「自然環境中心に問題を考えること、みんなが考えることが必要だ」

この後、参加者から意見が出され、議論も行なわれました。

「国からみれば、流域委員会は『鬼子』のような存在ではないか。私たちから見ればダム問題などすばらしい提言だ。しかし滋賀県当局や滋賀県の自民党は、流域委員会を『悪の権化』のように思っている」との指摘、「湖岸道路をそのままにしておいて、びわ湖がとり戻せるか。湖岸道路には信号も少なく、地元の住民は湖岸にも出られない」との提起もありました。

「治水ダムならわからんこともないが、なぜ利水ダムの推進なのか」という疑問に対して、参加の間から「国はダムをつくる方向だ。県は『30年たつてダムがいらぬとは…』とって、ダムづくりを推進している」、「ムダな公共事業はやめよ、の世論を高める必要がある」などの意見が出されました。

流域委員会の成り立ちと今後の課題、委員会事務局のありようなどについての質問もあり、両委員が答えられました。

川那辺委員は、整備局から指名された4人から成る準備会議が、何百人の応募者から委員を選び、委員が議論し、委員が「意見書」を書き上げてきた経過を説明、「住民の意見を反映する仕組みをつくることを提起しているが、（具体的なあり方を）これから考えていかなければならない」と述べました。

倉田委員は、「流域委員会は、国に『口出しできる権利を与えられた機関』だ。事務局の経費は国が持っているが、委員会の庶務で国交省から独立している。文書作成にあっているが、国と委員会の意見を「折衷」することがなかったとはいえない。しかし文書についても委員から意見を出している」と答えました。また委員会の今後について「委員会は引き続き存在するが、人数が多すぎる。委員の交替もあるだろう」と述べました。

最後に参加者の間から、重ねて「『委員会意見書』と『琵琶湖部会意見』の落差をどう考えるのか」と委員の意見を求める発言があり、両委員が見解を述べました。

倉田委員は「部会の責任として、ダムをつくるなら黙っていないぞ、ということだ」と述べ、川那辺委員は「部会は委員会の下部組織だ。委員会と部会にトーンの相違があるかもしれないが、委員会として『ダムは原則として建設しない』という点も含めて完全に意見は一致している」と述べました。

なお川那辺委員は、「『具体的な整備内容シート』に意見を述べるべきではなかったのでは」という意見に対して、「『シート』は『計画』と一体であって意見を述べないわけにはいかない。留保、付帯条件をつけたものも多々ある」と答えました。そして「『意見書』は批判的に読んでほしい。委員会にも、行政にもどんどん意見を寄せてほしい」と呼びかけました。

(文責 編集部)

『淀川水系流域委員会 意見書』へのコメント

近藤 学 (滋賀大学)

[1] 分析視点

1997年5月、河川法が改正された。その主要な点は、(1)法の目的に「河川環境(水質、景観、生態系等)の整備と保全」を導入・追加したこと、(2)河川管理の意思決定方式(計画制度)を一段階方式(第十六条)から「河川整備基本方針」と「河川整備計画」の二段階方式に変更(第十六条の二を追加)したこと、(3)河川整備計画の案を作成する場合に「河川管理者は・・・公聴会の開催等関係住民の意見を反映させるため必要な措置を講じなければならない」(第十六条の二の4)としたこと、(4)「河川整備基本方針」及び「河川整備計画」に関する情報の公開(第十六条5、第十六条の二6)を義務付けたこと、である。

これまで、建設大臣(実質的には水官僚)が河川審議会と関係都道府県知事に意見を聞いて決めていた「工事实施基本計画」(形式的には閣議決定による承認と、国家予算の国会承認が必要)による一段階方式が改められ、「河川整備基本方針」を大臣が定めたあとに、「河川整備計画」を学識経験者や住民の声を反映して定めなければならない方式に切り替わった。特に住民の役割については一歩踏み込んだ評価がなされ、「河川整備計画」に意見を述べる機会をあたえるのみでは十分でなく、その意見を積極的に反映させるべき措置を講じるべきことが法律に規定されている。

今回の改正は1964年の河川法改正以来の大型改正と期待されているが、他方で若干の問題点がある。

(1)「環境の保全」を目的に追加したというが、従来の利水中心の河川管理のやり方(水需要予測の過大さ、ダム建設中心の河川管理のあり方、浪費的公共事業による財政赤字の深刻化など)を根本的に反省するのではなく、「環境」に配慮するという新たな装いのもとで河川開発事業を推進してゆくという基本的姿勢は変わっていない。また、後に述べるように開発と環境保全を統合的に追及してゆくためには河川法の枠組みでは不十分である。

(2)「住民参加」が歌われているが、住民を対等のパートナーと位置づけるのではなく、あくまでも意見を聞き置く対象としてしか位置づけられていない。法律的には、住民の意見は「反映させる」べきものではなく、「反映させるため必要な措置を講」ずればよいのであるから、形式的に「公聴会」等を開催し、住民に賛成あるいは反対の意見を述べさせる機会さえ与えれば、河川法の責任は果たされるのである。

(3)従来の河川開発事業の意思決定システムは便益を受ける人間(地域住民)と費用負担の決定を行う人間(一級河川は中央政府が負担)の関係が断ち切られてきたことが財政赤字を膨らませる一因であったが、新しい方式も、やはり便益を受ける人間と費用負担を決定する人間の関係が断ち切れ、財政赤字に歯止めを掛ける仕掛けにはなっていない。

上記のような問題点はあるものの、「河川整備計画」づくりの過程に住民の要求をある程

度盛り込む可能性が生まれたことは積極的に評価したい。そこで、重要となるのは、住民運動等がこれまで批判してきた論点がどのように「河川整備計画」に盛り込まれてゆくか、という点である。

〔2〕「淀川流域委員会」の法的位置づけ

淀川流域委員会の中でどのように立派な議論がなされ、すばらしい結論が得られたとしても、それを「河川整備計画」に反映させる法的保証がなければ、まさに「絵に描いたもち」でしかない。この点で、淀川流域委員会の法的位置づけには若干の問題がある。

(1) この委員会には「河川整備基本方針」を修正させる法的権限はない。この「基本方針」には、洪水対策についての基本的考え方やその事業規模を決定する上で重要な基本高水量、計画高水流配分などの「その管理する河川について、計画高水流量その他当該河川の河川工事の実施及び河川の維持についての基本となるべき方針」が含まれるが、これに対して委員会として意見を述べる法的権限は与えられていない。いわば河川利用の大枠は別のところで決められてしまう構造になっている。

(2) この委員会の役割や意見を述べることができる範囲が事実上限定されていることである。まず、開発資金の節約や新たな住民負担の検討（水源税や環境税の導入、地下水の有料化など）、従来水資源開発に関する財政負担システムの見直し（アロケーション方式や国庫負担率の見直しなど）等の財政問題に意見を述べることはおそらく期待されていない。また、環境を含むことにより、従来の河川局の仕事の範囲を超えた他省庁にかかわる調整が必要となるが、こうした新たな流域計画・管理機関の設置を含む河川法改正の論点はおそらく期待されていない。さらに、真に河川利用のあり方について総合的かつ長期的視点にたつて検討を加えるとするならば、その利用者である企業や自治体の関係者をも一堂に会して議論を戦わせ、互いの立場や理解を深めることが重要である。しかし、この委員会は学識経験者に委員が限定されており、総合的観点からの河川利用の検討を行えない委員会構成となっている。（河川局と都道府県、河川局と住民は別途議論する形になっている）この点で、流域委員会は河川局にとっての唯一のカウンターパートではなく、（学識経験者、地方自治体、住民という）「三者の中の一つ」の存在であるに過ぎない。結局のところ、淀川流域委員会は河川局（メーカー）と利用者全体（ユーザー）が対等の関係で向かい合う機関ではなく、河川局の下部組織ないし応援団の役割を基本的に期待され、位置づけられているのである。

(3) 河川管理者が自治体や学識経験者や住民の声をどのように、あるいはどの程度聞くか、あるいは聞かないかは、河川管理者の裁量である。この委員会には自らの答申を河川管理者に強制する法的権限は一切与えられていない。

淀川流域委員会には上記のような問題点があるが、他方で「淀川モデル」とも呼ぶべき積極的な側面があることも評価しておきたい。第一は、委員の選定方式である。委員の総数は53名となったが、近畿地方整備局は4名の中心的な学識経験者（土木工学、生態系、文化人類学、法律家）を選定したのみであり、他の49名の委員の選定や構成はすべてこれら4名の学識経験者に一任した。第二に、学識経験者（専門家）の概念を拡大し、いわゆる住民運動家をもその地域の実情に詳しい「専門家」として任用可能としたこと。第三

びわ湖通信 NO111 (2004. 6)

に、委員同士の情報意交換や議事録の作成などの事務業務を第三者（三菱総研）に委託し、議論の自由度を高めたこと。第四に、近畿河川整備局は淀川流域委員会に対して、河川整備計画の是非に関する具体的な検討を要請したにとどまらず、20～30年先を見越して、河川行政のあり方や理念に関する討論も許容したこと。こうした委員構成とそこで行われた議論のプロセスは、いわば近畿地方整備局の予想を超えた結論を導き出すことを可能としたのである。

〔3〕『意見書』へのコメント

(1) (流域委の『基礎原案』に対する総合評価と姿勢) 上記の様々な限界を踏まえたうえで、淀川流域委員会としてはこれまでのダム建設中心の河川開発のあり方に対する真摯な反省・検討を踏まえ、「新たなダムは原則として建設しない」という原則にたつて、『提言』(2003.1)と『意見書』(2003.12)を作成されたことは全体として高く評価される。しかし、近畿地方整備局は、その『基礎原案』において、例えば丹生ダムや大戸川ダムなどの重要な問題については結論を先送りし、流域委員会の基本テーゼをまったくといていいほど受け入れようとはしていないし、そもそもこれまでの河川開発のあり方について反省などしていない。(従来の河川開発への反省は重要である。例えば、琵琶湖総毎秒40トンの新規取水が過大であったと認めるなら、琵琶湖の水位低下対策として丹生ダムを考えるのではなく、洗堰の操作ルールを変えれば済む) 他方では、国土交通省のHPでは流域委員会の提言に対して堂々と「必要なものは必要として進めていく」と主張している。これからのダム建設をどうするかという重要問題で、淀川流域委員会の2年10ヶ月に及ぶ仕事がまったく無視される可能性があることについて流域委員会はどうか評価されるのだろうか。『意見書』では、『基礎原案』に対して「その重要な部分において、流域委員会が提言した内容をできる限り尊重し、反映し、具体化しようとするものとなっている」と評価しているが、この評価は過大評価ではないか。逆に、もっと積極的に『基礎原案』が従来の河川開発のあり方の真摯な反省から出発していない点を明確に批判すべきではなかったか。

(2) (河川法の限界) 環境保全や水質回復、生態系保全といった問題を目的に加えることは本来、河川法の本来の趣旨とは矛盾するものである。河川法は河川開発工事、河川整備工事を行うための法であり、真に開発と環境保全の対立を克服しようとするならば、開発と環境保全を統合した新たな法律の制定や推進機構の設置を考える必要がある。(例えば、オーストラリアのマレー・ダーリング流域委員会 Murray Darling Basin Commission) そしてその活動を支えるための新たな財政システムの構築(流域環境税の導入や大規模地下水利用の有料化など)を考える必要がある。流域委員会はこうした新しい水管理システムの改革提言や河川法の限界も視野に入れるべきであった。(『意見書』においても「統合的な河川環境の管理システム」、「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会」などの議論が行われており、その点は評価されるが、それは現行の河川法体系の範囲を超えた問題である。流域委員会が議論すべきは、河川法の限界であり、こうした統合的な河川環境の管理システムを可能とするような法改正ないし新法の設置である)

(3) (個々の事業に対して可否を論じることの危険性) 『意見書』では「Ⅱ 淀川水系河川整備計画基礎原案に係る具体的な整備内容シートに対する意見」において、合計170件

もの具体的な工事についてその可否を判断し、例えば「早期に実施」を提言している事例が45件ある。このように具体的な工事の一つ一つに流域委員会として可否を判断することは流域委員会の必要な仕事なのだろうか。またこうした個々の具体的な工事の必要性について流域委員会が判断することが可能なのだろうか。もし責任ある結論を得ようとするならば、計画の詳細、事業の必要性や妥当性に関する周辺情報、当局側の説明、地元の利害関係者へのヒアリング、事業規模の妥当性、資金確保の見通し、など膨大な資料を検討したのかどうか、が問われるだろう。もし、こうした検討もなく、事業の可否を判断したとするならば、それは結果として、河川局（河川管理者）の予算の獲得に利用された、と見られても仕方がないのではないか。

(4) (住民参加の目標設定) 住民参加について様々な努力を読み取ることができる。この点は流域委員会の活動を高く評価するが、例えば「河川レンジャー」はごみの不法投棄を監視する程度の単なる安上がりのパートの国交省職員ではないはずである。住民がわざわざ時間を割いて河川保全に主体的に参加するには、大きな運動の目標の共有が必要である。例えば、官民協力して、魚が遡上できる河川環境を復活しようとするのであれば、ダム建設の見直しや垂直護岸の河川改修はやめなければならない。また、内湖の復活や既存ダムの撤去、湖岸道路の再自然化といったことまでも視野に入れなければならない。こうした目標をあいまいにしたままで住民参加を呼びかけるだけでは住民の心は決して動かないだろう。『意見書』はこうした行政と住民が共有できる運動の目標の設定、及び河川法や河川局という既存の行政機構の中でそうした住民との協同運動の展開が可能かどうかについても問題を提起すべきであった。

(5) (財政問題の扱い) 財政問題を一切扱わないで河川改修事業の是非を論じるということの問題性。公共事業にはお金がかかるのであり、これまでは誤ったシステムで動いてきたからこそ財政赤字が深刻化したのである。財政赤字を生まない公共事業の意思決定システム（費用負担と便益が連動したシステム）を提案すべきである。その際、重要な論点は河川管理の地方分権化という視点であろう。

(6) (スーパー堤防の必要性) スーパー堤防（高規格堤防）の建設について高く評価している（淀川左岸における早期事業着手を主張）が、コストも含めて、費用と便益をトータルに検討して出した結論なのか疑わしい。

(7) (水利権の再配分) 水利権の調整について言及されているが、その検討の義務化、具体的な調整システムについてもっと踏み込んだ提言がほしかった。例えば、オーストラリアのマレー・ダーリング流域委員会では毎年4800万ドルの水利権売買（water trading）が行われて、水利用の効率化・適正化を図っている。世界の経験にもっと目を開くべきである。

(8) (河川整備の調査・検討期間中の地域開発のあり方) 7-3で「調査・検討の間は地元の地域生活に必要な道路や防災上の途中で止めることが不適當な工事以外は着手しない」とわざわざ書いてあるが、ここまで書く必要はないと考える。ダム建設を強行するために住民をアメとムチで強制してきた過去の歴史を振り返れば、学識者の名のもとに、こうした文言が「行政圧迫」を正当化するために使われる可能性があることに配慮すべきであった。

びわ湖通信 NO111 (2004. 6)

(9) (住民への情報公開への視点) 『基礎原案』のダム開発の推進理由が極めて抽象的で一面的な点を批判していることは高く評価されるが、流域委員会には通常は住民が触れることができない情報を住民に公開する役割もあると考える。例えば水利用の実態や河川開発にかかる費用について、具体的な数字を挙げた批判がほしかった。また、河川開発と財政赤字の関連についても踏み込んだ分析がほしかった。

以上、問題点のみを列挙したため、全体として淀川流域委員会の活動を正しく読者に伝えていないのではないかと危惧する。言うまでもなく、評者は淀川流域委員会の活動を、与えられた枠組みの中での基本的な方向性としては誤っていないし、日本におけるその先進的役割については高く評価している。特に

- ・ ダムでダムを代替するという「利水容量の代替」を否定している点
- ・ 治水に関し、河川対応のみでなく流域対応とのセットで治水を考える点
- ・ 琵琶湖の環境を守るために高時川の環境を悪化してもかまわない、とする環境代替の考え方を否定している点
- ・ 『基礎原案』が水需要予測と実績の乖離の原因について分析を加えていないことを批判している点
- ・ ダムについての分析

については大いに参考になったことを付言しておきたい。

「淀川水系流域委員会 意見書」に対する意見

西田清

はじめに

淀川水系流域委員会の仕事に敬意を表し、「意見書」を評価している。しかしながら委員会の意見が国土交通省近畿地方整備局にどのように取り入れられるか、疑問が残る（それは委員会の責任ではないが）。国土交通省は、委員会の「提言」以降もダム推進の立場を変えず、滋賀県も同様である。住民の世論と運動いかんが「淀川水系河川整備計画」のありようを決めると思われる。

「意見書」が、専門家、河川管理者だけでなく、普通の市民に理解され、世論喚起に役立つものであってほしい、という思いから意見を述べる。

1) 利水について

「意見書」は、4.1において「利水についての基本的な考え方として、水需要管理という新しい理念を明確にする意味で『利水を目的とする新規の水資源開発は原則として行わない』ということを明確にする」ことを求めている。そして4.1(3)において「これまでの水需要予測が実績と乖離した過大なものであった」ことを指摘し、「(水需要管理の出発点となる)より精度の高い水需要予測を行うには、この乖離の原因を明確にすることが前提である」と述べている。同感である。

(1)しかしここで、過大水需要予測に関する委員会の見解を示すべきではなかったか。

(2)毎秒40 t の新規利水、1.5mの水位低下を決めた琵琶湖総合開発計画は、水需要を過大に予測してつくられた計画である。この琵琶湖から、びわ湖の環境問題の多くが生

じている。委員会は、琵琶湖を正面から批判あるいは総括して、その利水計画の再検討、したがって瀬田川洗堰操作規則の見直しを求めるべきではなかったか。

- (3)「利水を目的とする水資源開発は原則として行わない」という意見は、「利水目的のダムは建設しない」と踏みこんでもよかったのではないか。

2) ダムについて

「意見書」は、ダム問題について「環境振替ならびに利水の振替については、論理性ならびに同等性について問題がある」(7.2.2)と批判し、治水について「計画高水として用いられる洪水確率(には)曖昧さがあり、過大である。…既往最大洪水を用いると…偶然性に支配される」と指摘し、「計画高水としてこれら2種の洪水の特性ならびに当面对象とする洪水規模の採択理由を説明する」よう求め、また「利水安全度評価の低下」の「科学的根拠」の明示を求めている(以上、7.1.1)。

これらの意見に賛成である。しかし私たちは委員会に以下について意見を求めたい。

- (1)「環境振替」について、「(丹生ダムによる)水位の抑制効果」、「それがもたらす自然環境への改善効果」について、委員会の見解を示すべきではなかったか。「丹生ダムの建設で懸念される…環境への影響」「自然環境への影響のほか、琵琶湖にとって重要な低温の溶雪水の補給状況の変化や、ダム湖の水質悪化や水温変化、琵琶湖の生態系への不可逆的影響」などについても、委員会自身の見解を示すべきだった。

以上の問題は、丹生ダムの建設可否をめぐる論議されてきた問題であって、委員会の意見が示されることが、ダム問題を市民が考えるうえで重要だったと思われる。

- (2)計画高水にかんする問題、利水安全度の低下問題について、委員会自身の見解を示して、河川管理者に説明と意見を求めるべきではないか。

3) 「委員会意見」と「琵琶湖部会意見」の落差について

「琵琶湖部会意見」には、「基礎原案に十分には反映されていない提言の趣旨」が4項12件、「琵琶湖の主な課題に関する見解」が4項11目40件、「さらなる検討・追及を促す点」4項14件が提起されている。そこには次のような提起が見られる。

琵琶-4 p 「(3)多様かつ詳細な代替案の検討と提示」の①で「ダムによる水補給を中心とするごとき案」を非難して、「まずは瀬田川洗堰の操作規則の早急な見直しなどを中心に、さまざまな代替案の可能性を細かく検討すべきである」といている。

また琵琶-8 P 「2.2 ダムについて」のb(2)では「丹生ダム・大戸川ダムについても、まず建設しないことを前提とした代替案について、踏み込んだ検討をするべきである」などと述べられている。

しかし「委員会意見」は、7.1.3で「可能な限り新規ダムからの水補給に頼らない方策の実現を目標に、琵琶湖の水位低下を抑制する代替案を幅広く検討すべきである」とし、丹生ダム、大戸川ダムについて問題点を指摘し、代替案を求めているが、全体としてトーンダウンしている、と思われる。

- (1)前述の「琵琶湖部会意見」は、「委員会意見」としてもっと押し出すべきであったと思われる。

- (2)「琵琶湖部会意見」と「委員会意見」の間に「落差がある」という見方が間違っているとすれば、その点は批判いただきたい。

エッセイ 近江の分水嶺を歩いて思う

長宗 清司

近江は、典型的な盆地である。地表に降った雨や雪は、県境尾根を分水嶺として、川となり、やがて琵琶湖に注ぐ。分水嶺は、文字通り「水を分ける嶺」のことである。

比叡、比良、三国、伊吹、鈴鹿など琵琶湖を囲む美しい山系から流れ出る河川は、古くから「命の水」として、地域の人々と密接なかかわりを持ち、古代から人々の居住を容易にさせてきた。琵琶湖周辺に数々の遺跡が残っていることをみても明らかである。

総延長61kmの野洲川をトップに、安曇川、日野川、姉川、犬上川など、滋賀県下には琵琶湖に水を供給する100を超える河川がある。全般的に滋賀県の川は水量に乏しく、流域住民はしばしば用水確保に悩まされ、方々で水争いが起こった。一方、滋賀県下の川は、上流から流出する土砂の量が多く、川底に堆積し天上川の様相を呈し、たびたび大雨や洪水の被害をもたらした。度重なる水不足や洪水による水害を解消しようと、昭和20年代以降、野洲川、日野川、愛知川、宇曾川、犬上川、芹川などの上流には水を調整するダムが建設された。

しかし現在は、環境の変化によって川の持つ本来のイメージが次第に様変わりしつつある。地球の温暖化や宇宙開発の影響による、降雪量の減少、少雨や局地的激しく降る雨による平地の砂漠現象など、人類の勝手な行動から環境破壊が進んで自然体系を壊して、違った被害をもたらしている。新たにダムが必要かどうか疑問である。

私は今、好んで琵琶湖周辺の山々を徘徊している。ほとんどが分水嶺の、県境尾根を歩きながらため息の出ることがしばしばある。景観として見る山は美しいが、実際に山に足を踏み入れてみると、手入れをしない山は荒れ放題で倒木が日立つ。せっかく植えた杉や檜などの用材が、間伐されず皆ヒョロヒョロでとても役に立ちそうにない。谷の源頭も「枯山水」の庭のように岩ばかりで、湧き水やコケの間から染み出る水も見当たらない。積もった落ち葉が水気をなくして乾燥し「粉」になって埃として舞い散る。以前なら、山で霧雨に出会うのは嫌だったが、近頃は、あたりにしっとりとした湿気が満ちてむしろ心地よい。

最近、湖西「比良」への足の便が失われた。観光レジャーの名の下に開発された施設が、経営不振を理由に閉鎖された。少々不使でも、本当の登山者にはさほど影響はない。しかし10年後、施設が全部撤去されたとしても、あとに残った傷跡はどうなる？1度壊した自然はもう元には戻らない。山の緑は、本来、水源であり水の貯水槽である。このまま手をこまねいていると、きつとしっぺ返しを食らう。今、琵琶湖の湖底の酸素が著しく低下して、生物が生息できない状況に追い込まれているという。冬場、降雪が少なくなったことや、地に潜った伏流水が、琵琶湖にまで達しないことも一因だと聞く。

いずれにしても、山の緑と湖は密接な関係にあり、「水」に生きる私たちは、身近な河川に対してもっと目を向け、美しくきれいな水の流れを取り戻す努力によって、少しでも琵琶湖の水質悪化を食い止め、浄化に助力することが必要である。

びわ湖通信 NO111 (2004. 6)

し入れ」において、あらためてダム建設を取り止めるよう求めることを確認した。

前ページ(左)は「京都新聞」6月10日付の報道である。さすがに自民党や県民ネットワークの県会議員も、この「ダム建設促進論」の取り扱いに批判的だ(もっともダムを止めよとは言っていない)。

市民はムダな公共事業を取り止めるよう求めている。ムダであると同時に自然を大きく破壊するダムはつくるな、と声を高めている。なのになぜダムなのか、利権で政治は動くのか、と疑問を募らせている。だが国や滋賀県はいまだにダム建設に固執し、次つぎにあきれるべき・驚くしかない「ダム建設論」を繰り出してきている。今回の滋賀県の「提案」もその一つだろう。

なお前ページに紹介した2つの報道記事は、新聞の現物などで確かめてほしい。

酸素の会 第5回報告集会のお知らせ

日時 2004年7月24日(土) 13:00~16:30

会場 大津市生涯学習センター 視聴覚室(大津林町6-50 TEL 527-0025)

会員外の方も歓迎、どうぞ多数ご参加ください(参加無料)。

当日発表者は7月17日(土)必着でレジメ(A4,1~2枚)を事務局へお送りください。

新入会者で第1,第2回配布データの必要な方は事務局までお知らせください。

事務局 520-0818 大津市西ノ庄2-7 田中 宣子 TEL 077-523-1367

日本環境学会が2つのシンポジウム

■日本環境学会創立30年記念シンポジウム

鳥と人との共生社会を拓く~人類の生存と生物の多様性を考える

日時 2004年6月26日(土) 13:00~17:30

会場 中部大学

基調報告 谷山鉄郎/報告 3者/パネルディスカッション 座長・辻淳夫 パネリスト
大畑耕二・本真慎・寺井久慈

■日本環境学会シンポジウム 「土壌汚染対策法と土壌・地下水汚染」

日時 2004年6月27日(土) 13:40~16:40

会場 中部大学

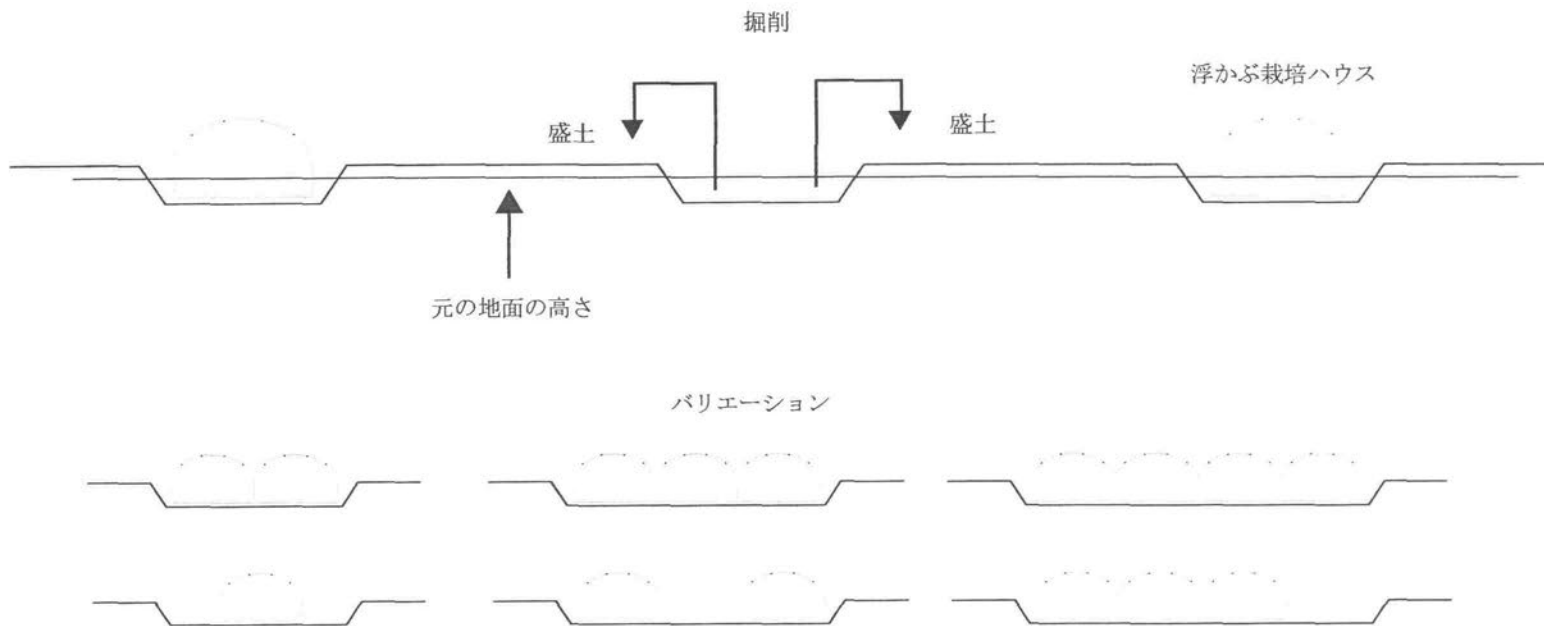
座長 坂巻幸雄/報告者 牛島仁(獨大学類) 姜永根(大関大職類) 畑明郎(大津市立大学類)

編集後記 今号は「淀川水系流域委員会の『意見書』を読む会」での意見交換を中心とした紙面となりました。近く滋賀県に「びわこ保全・再生の申し入れ(要望)」を行ないます。「びわ湖通信」にびわ湖・自然にかかわるエッセイ、感想、小文、写真などぜひご投稿ください。梅雨です。からだを大切にしてください。

2004年7月1日

水位変動に対応する農地の提案

石井 良太



専門外の立場から口出しするのは恐縮ですが、水に浮かせることは水位変動に対応する有効な手段だと思います。

琵琶湖岸の農地が水位上昇に適應できれば、魚の産卵にも好都合だと思うし、宇治川にも無理をさせずにすむでしょう。

流域の矛盾を河川技術者に負わせてきた結果、河川が現在のようになったのだと思います。そうだとすると、いくら住民の意見を反映させても河川整備だけでは流域の問題を根本的に解決することはできないでしょう。河川技術以外の専門分野の技術者も流域のことを視野に入れた提案をするべきではないでしょうか。

流域委員会の役割として、河川以外の専門家に対してもう一度問題を設定しなおすこと、それに対する提案が局所最適化に陥らないように調整すること等が必要となるのではないのでしょうか。流域委員会としてではなくとも、委員には大学の先生もいらっしゃるから、他の分野の先生にも流域の課題を突きつければ良いと思います。例えば「水位変動を前提とした街づくり」というような課題を建築の学生に出せば、面白いアイデアがいろいろ出てくるはずです。

自分の乏しい能力で案を作りながら沸き起こってくる疑問があります。

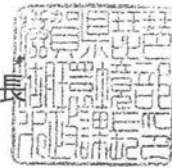
なぜ、建設コンサルタントは有効な代替案を提案しようとしないのでしょうか。
 なぜ、防災研は災害の詳細を知識化し一般に普及させないのでしょうか。
 なぜ、河川管理者ばかり責られるのでしょうか。

平成16年(2004年)7月2日

淀川水系流域委員会

委員長 芦田 和男 様

滋賀県琵琶湖環境部水政課長



「関西のダムと水道を考える会」および「水源開発問題全国連絡会」
からの質問書に対する回答について

6月22日に開催された第30回淀川水系流域委員会において配布されました
「関西のダムと水道を考える会」および「水源開発問題全国連絡会」からの質問
書に対して、別添のとおり回答しましたので、お知らせします。

滋水政第 336 号
平成16年(2004年)7月2日

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います。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います。

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ー1.5mまで利用が可能となったとして、ー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っ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わざわざを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もあります。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もあります。

そこで、あらためて現在の琵琶湖・淀川の状態を考えてみますと、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、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もあります。

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だと考えます。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BSL -20 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」のところでも述べましたように、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。

04年7月11日

国土交通省近畿地方整備局殿

淀川水系流域委員会殿

余野川ダムは止めて下流部の堤防強化に邁進を

千代延 明憲

多田地区の浸水被害軽減のために、一庫ダムの一部の利水容量（池田市、豊能町への給水相応分）を余野川ダムに振り替えて一庫ダムの治水容量を拡大する構想は、平成17年度より大阪府営水道から池田市、豊能町へ給水開始となることで、国交省の水需要の精査確認を待つまでもなく消えることになる。

こうなると、余野川ダムは治水専用ダムということになる。（水と緑の健康都市のキャッチフレーズには役立たないものになるが。）

この余野川ダムの治水能力向上分を活用して銀橋狭窄部の一部を開削し、多田地区の浸水被害のわずかな軽減をも試験的に考えているふしも国交省にはあるように思える。しかし、6月22日の中間報告から推察するに効果は少ない。

私は、余野川ダム建設の有無にかかわらず、銀橋狭窄部から下流の堤防の本格的強化は早晩やらねばならないのであるから、それなら、余野川ダム建設などに寄り道することなく、堤防強化に邁進してもらいたい。財源を堤防強化に集中すべきだと考える。

このような観点から、銀橋狭窄部全部を開削した場合の流量がどれほどになるか。それに対応するほどの堤防強化にはどのていどの財源が必要になるか。現在進められている調査が、これらの点を明らかにすると期待をこめて発表を待っている。

なお、全体の堤防強化の完了にはかなりの年月を要すると思うが、その間は堤防強化の達成度に見合わせて狭窄部の段階的開削を進めれば、余野川ダム建設への寄り道など無用なことは明々白々といわざるを得ない。

木津川上流住民対話集会の危機

現在「第一次木津川上流住民対話集会」が進行中。

第二回（6/5）、第三回（7/17 現地視察）、第四回（7/18）と終えた。

1) グループ討論で、テーブルセッション③

テーブルセッション③は、他の要因も重なり、第四回目では三大項目の内「ダム予定地の安全性の問題（地質関係）」が全く話し合う時間がなく終わった。

2) テーブルセッション③=Cグループは、第二回集会時「皆で納得いく内容で検討し、結論を出すことを要望している。そのため、同じデータや資料の下、最近の科学的な成果も取り入れ、認識とを共有しながら、共通の土俵で、ダム建設と環境の影響とそれぞれの対策について検討していく。」と決め、そのデータや資料として、当日のパネル展示品をまとめて印刷し、次回の集会までに参加者が検討できるよう、各人に送付するとファシリテーター側が約束した。

それが完全に不履行となり、第三回、第四回の議論を迷走させる要因ともなっている。河川管理者、水資源機構の物は印刷して配布された。（当日）

3) 殆ど従来の説明型集会であった。河川管理者、水資源機構の「宣伝」的説明は時間がたっぷり設定されており、住民同士の討論時間が短い。説明行為時間に比べ討論行為時間は何倍も必要とするものであり、「住民対話集会」の目的は、それぞれが議論を通じ、いつか共通認識も得て、互いの主張する所を理解し合えるような状態になった所で納得の行ける解決案を皆で確認できれば・・・という所にあると思う。それにはまだまだ時間をかけなければならない。

以上の三点を指摘し、「住民意見の反映」という新河川法の精神が真っ当に機能していない「第一次木津川上流住民対話集会」の現状に、淀川水系流域委員会のチェックを希望するものである。

月ヶ瀬憲章の会 浅野隆彦

庶務注)本稿には、個人情報に係わる記述がありましたので、該当部分を削除させて頂いています。

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ころと考えます。

“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考えております。

[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・今津での観測値は次ぎの通りです。

		(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-30m³/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。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-30m³/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1500m³/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つあると思われれます。

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－45cmになれば10m³/sカット、－60センチで15m³/sカット、－75cmで20m³/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35m³/s（大川30m³/s、神崎川5m³/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。

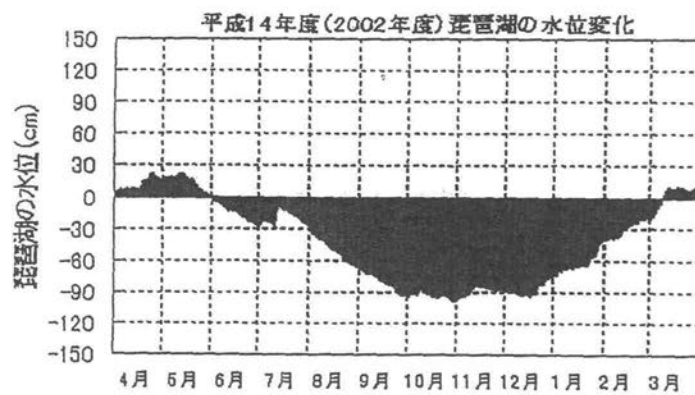
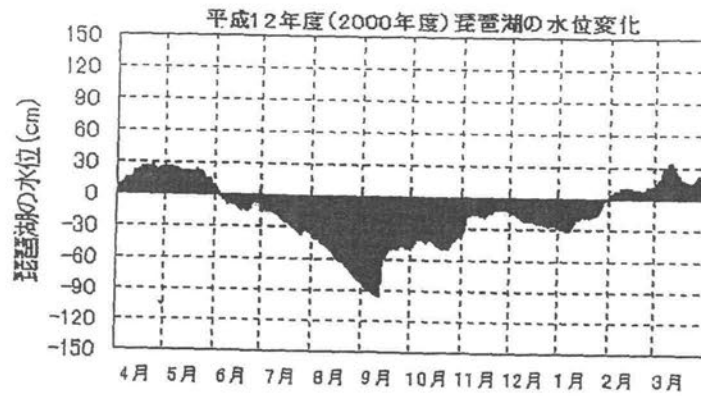
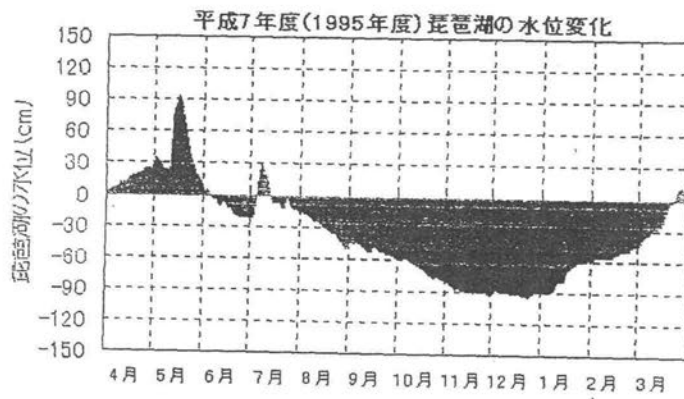
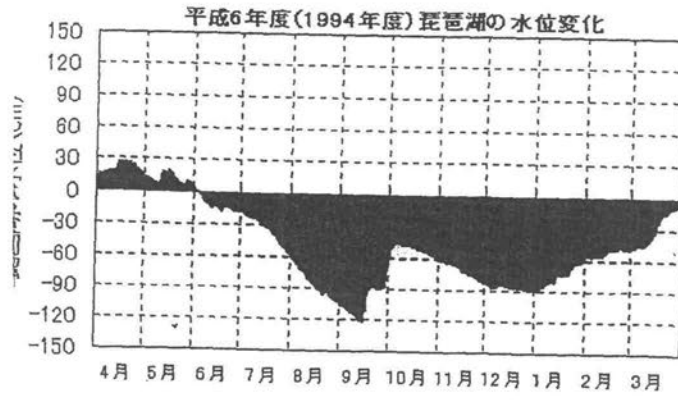
淀川水系においては幸いにも流域委員会意見書が既に提出されており、この中で

“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画し、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）

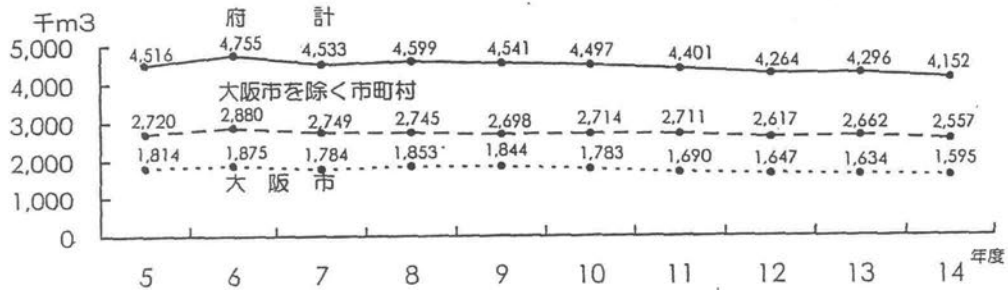


図-8 1日平均給水量の推移（上水道）

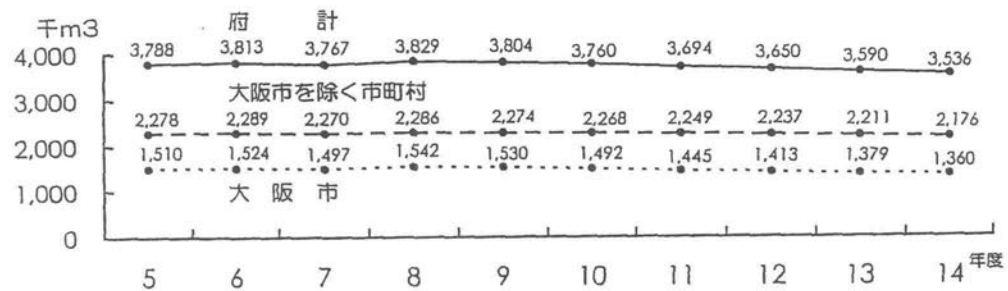
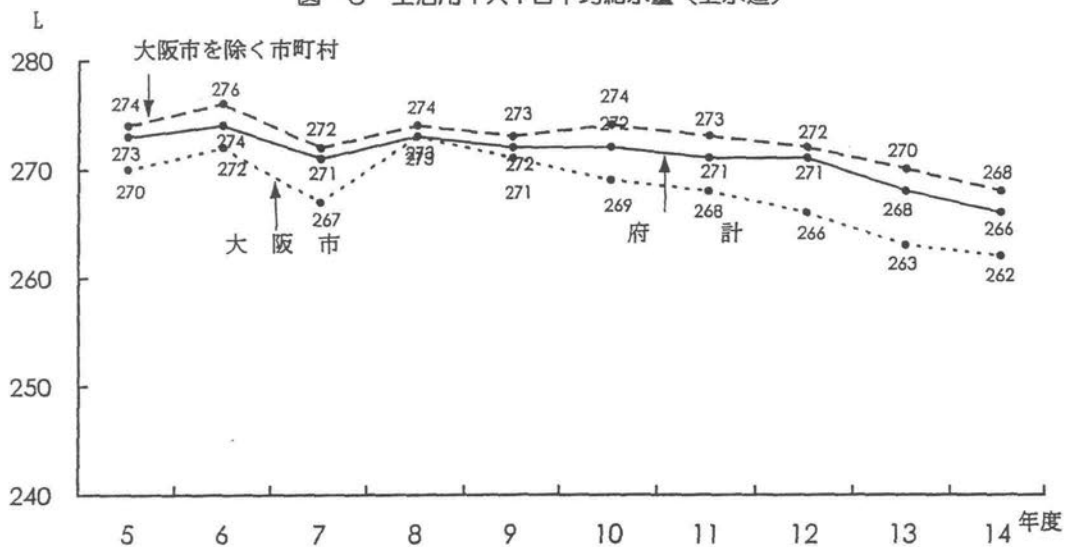
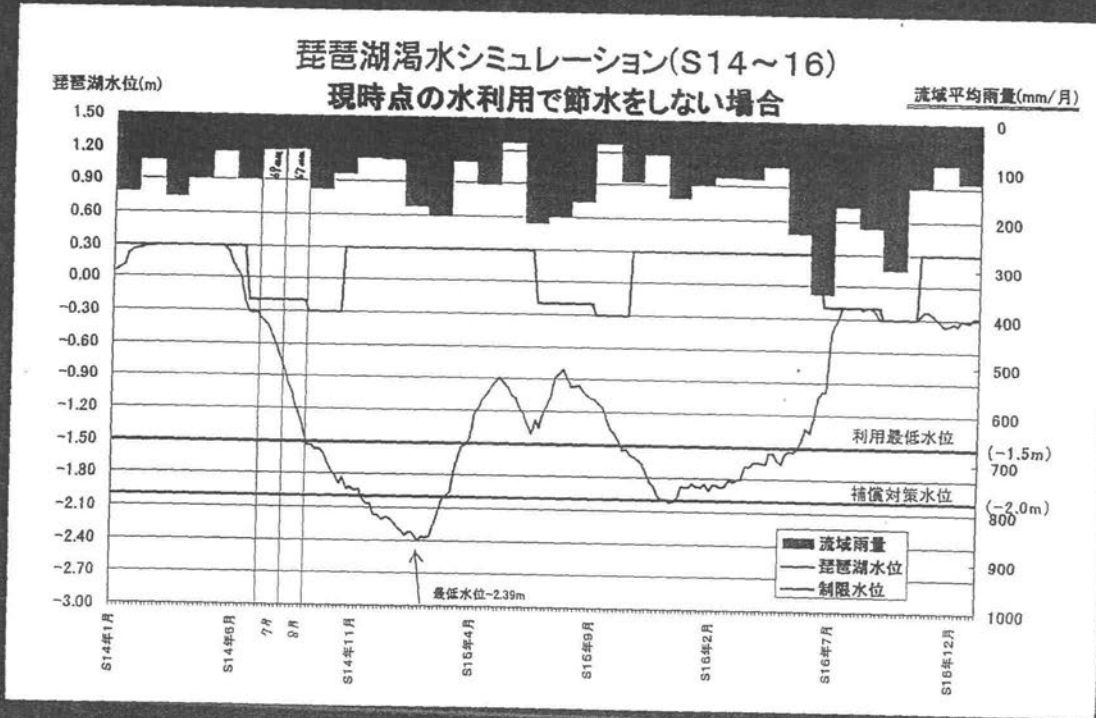


図-5 生活用1人1日平均給水量（上水道）

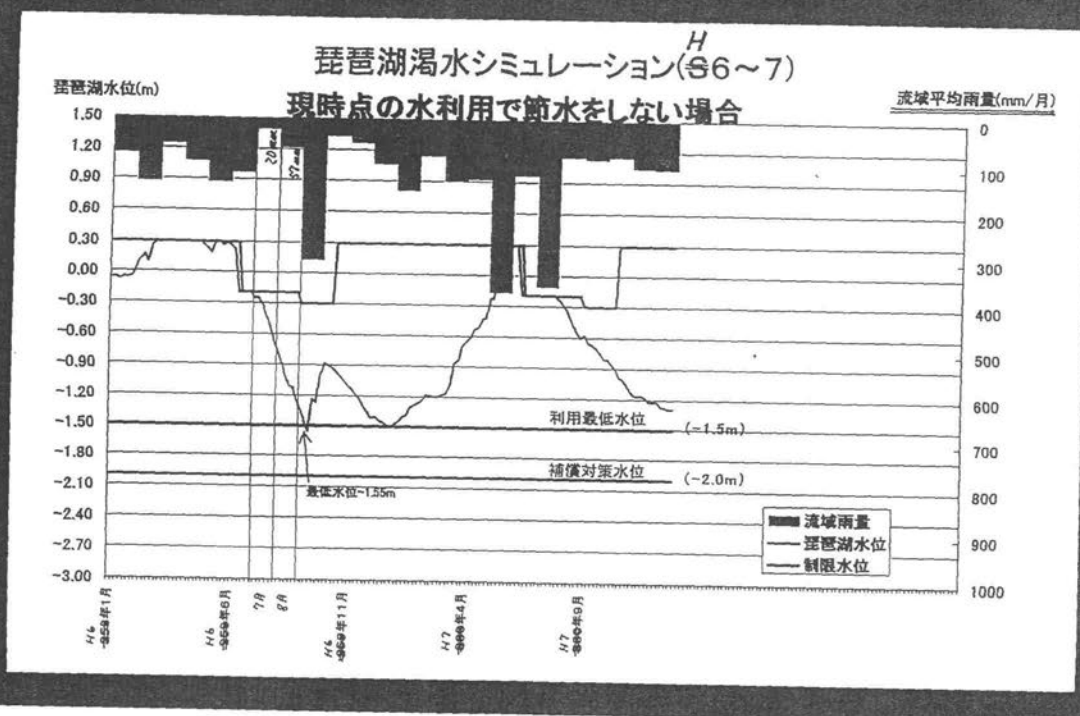


出典：第7回淀川水系流域委員会資料2-1 (p.7-9, p.7-10)

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

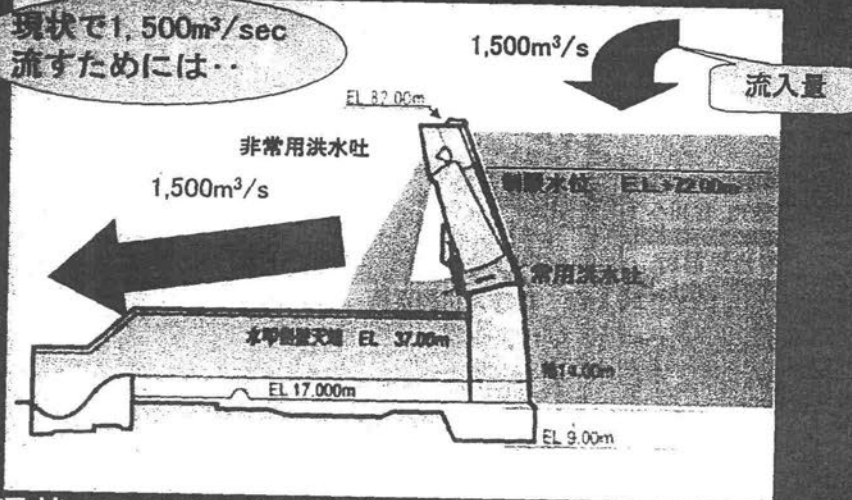


出典：「天ヶ瀬ダム再開発計画見直し案の説明資料」

[資料5]

(H15, 4, 21 近畿地方整備局)

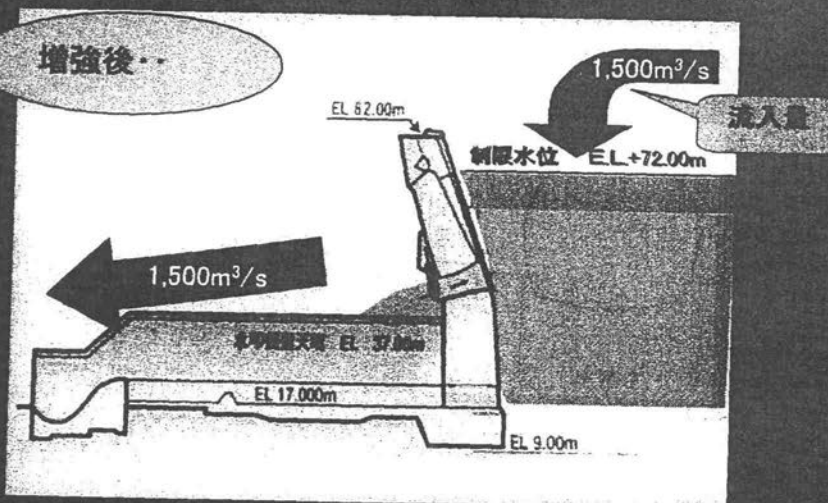
天ヶ瀬ダムの放流能力の増強



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

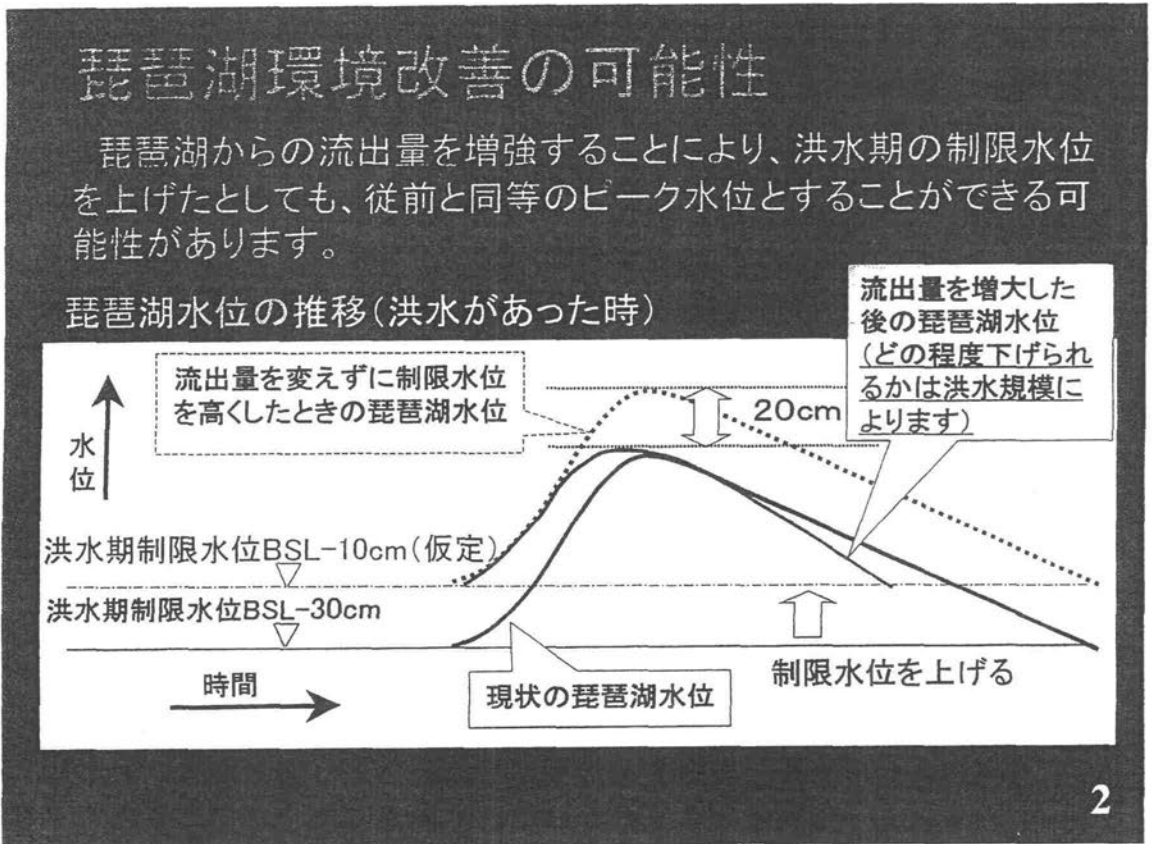
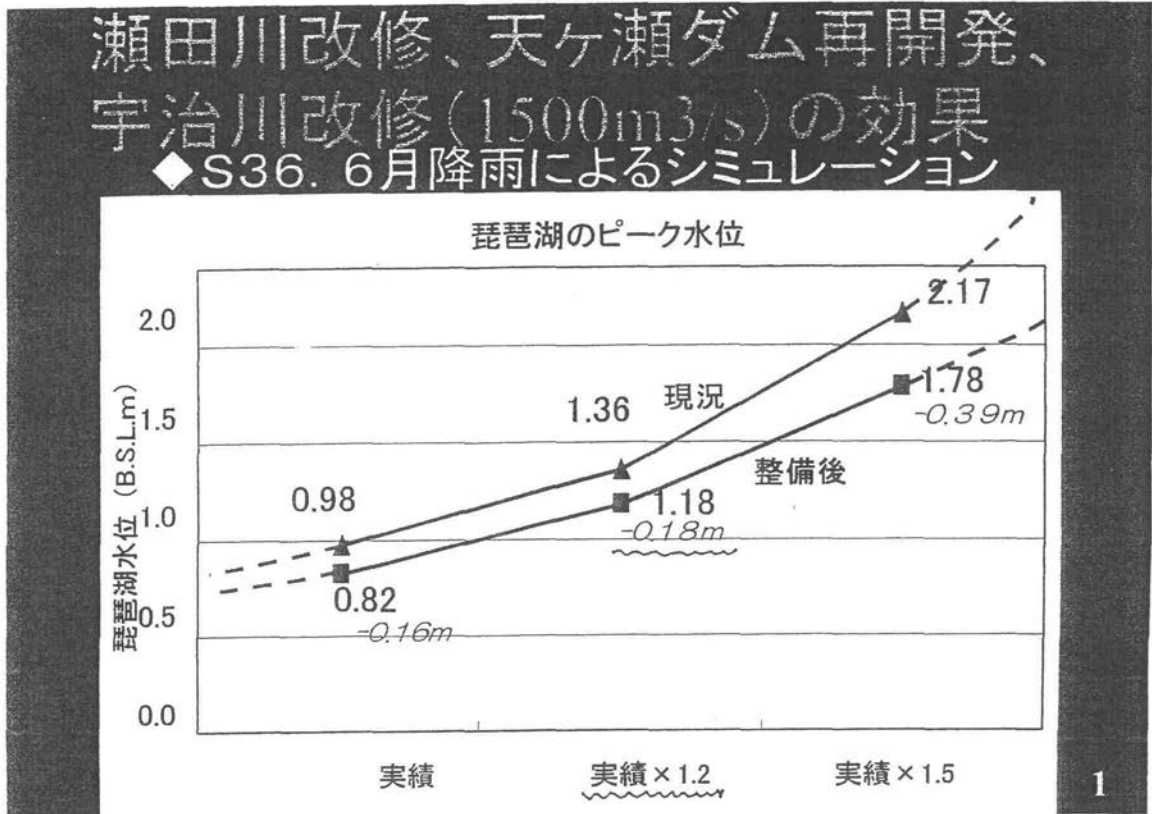
天ヶ瀬ダムの放流能力の増強



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「かけがえのない湖」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う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」という発想は、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云々を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、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年レベルの大渇水が起こっても、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。

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が確保されていましたが、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-90cm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だと考えます。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30m³/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-11.7cm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BSL-20cm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。

淀川水系流域委員会御中

04. 7. 21

佐川克弘

節水で築ける「市民ダム」

大阪府民が一人・一日50リットル節水すると一日平均439千M³の「市民ダム」を構築したと等しいこととなります。ダム問題を検討する場合、利水に限ってはこの事実を留意していただきたくお願いいたします。

平成14年度の水道実績は下表の通りで、福岡市の“家庭用一人一日平均使用水量”は200リットル、大阪府（大阪市を除く）の“生活用水 一人一日あたり使用水量”は268リットルなので、上記節水目標は達成不可能とは思われません。

なおご参考用として「福岡市の水道2004」のCOPYを添付いたしました。

H14年度水道実績一覧表

項 目	単 位	大阪府（除大阪市）	大阪市	福岡市
一人一日平均給水量	リットル／人・日	353	519	292
一日平均給水量	千M ³ ／日	2176	1360	395
一日最大給水量	千M ³ ／日	2557	1595	445
給 水 人 口	千 人	6161	2619	1368

（参考資料）

- ①福岡市水道局総務課「福岡市の水道2004」
- ②大阪市水道局「平成14年度水道局事業年報」
- ③H16. 5. 21大阪府水道部経営・事業等評価委員会第1回水需要部会
配布資料（大阪府水道部作成）

節水型都市づくりー水の有効活用では、国内トップレベルー

昭和53年、福岡市は、前年からの少雨が続き未曾有の大渇水に見舞われました。

異常渇水が原因とはいえ287日間にも及ぶ給水制限は、

市民と行政に対して水の貴重さと水事情の厳しさを再認識させるものでした。

本市は、この大渇水を教訓として、「福岡市節水型水利用等に関する措置要綱」を制定し、「安定供給の確保」に努めてきました。

しかし、近年の不安定な降雨状況と増加傾向にある人口を考えると、さらに「節水型都市づくり」を進めていく必要があります。

市民の皆さんの“水を大切に使う”節水への理解と協力を得ながら、“限りある水資源の有効かつ合理的な利用”に向け、

「節水推進条例」の施行と併せてあらゆる施策に取り組んでいきます。

配水調整システム

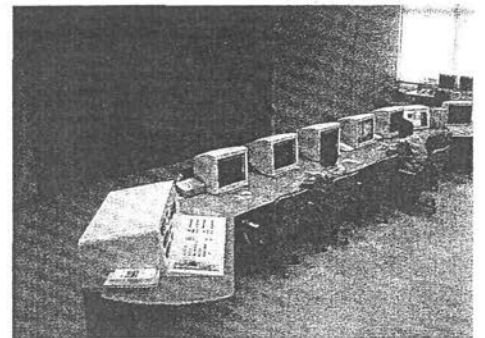
昭和53年の大渇水の経験を踏まえ、

○地形的な高低差に影響されない市内全域
に対する公平で円滑なじゃ口からの給水

○水源の多系統化による各浄水場ごとに
異なった水源状況への対応

を目的として、浄水場からじゃ口までの水の
流れや水圧をコントロールする「水管理セン
ター」を、昭和56年、全国に先駆けて運用
開始しました。

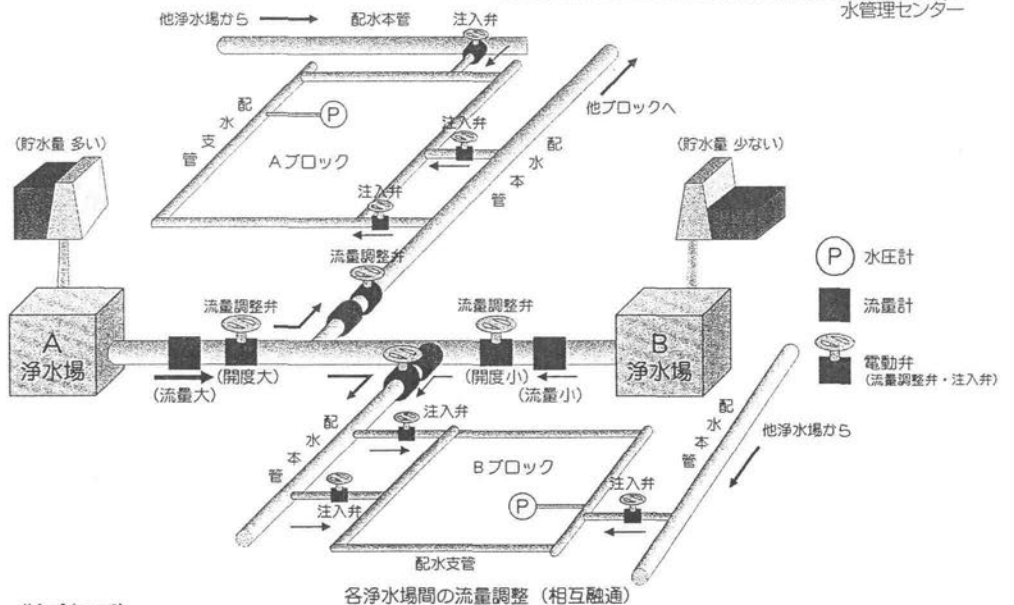
- ①各浄水場間の流量調整(相互融通)
- ②水圧調整による漏水量の抑制
- ③渇水時における弁操作の省力化
- ④配水管異常時の早期発見と遠隔操作
による早期対応
- ⑤情報の収集・分析による効率的な水運用
の5項目を目指しています



水管理センター

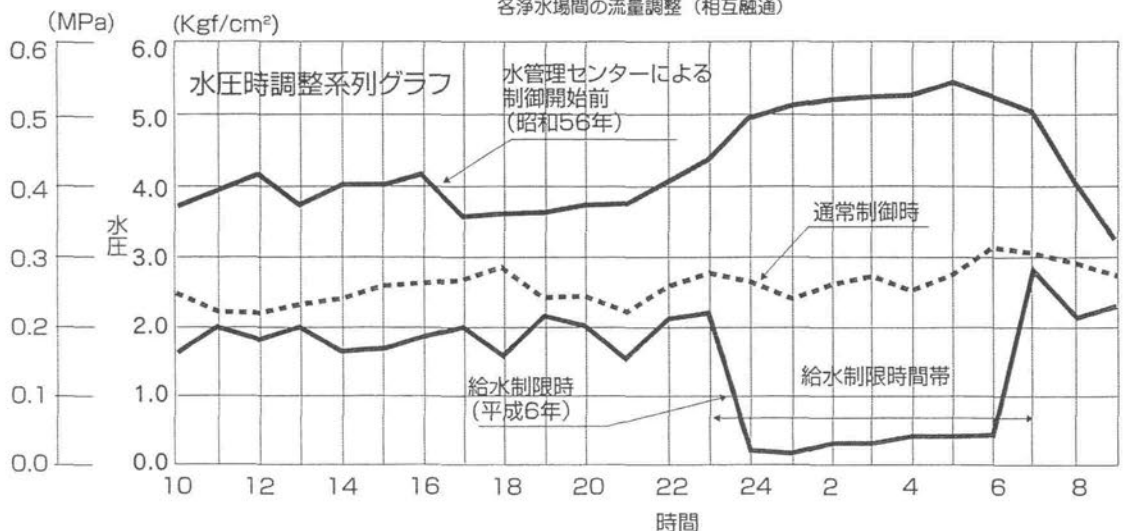
システムの特徴

水管理センターでは、21のブロックに区分
された市内全域の配水管網を、71か所の流
量計・121か所の水圧計によって24時間体
制で監視し、伝送されてきた情報をもとに
155か所の電動弁を遠隔操作することで、
常に変動している流量や水圧をリアルタイム
で集中制御できます。(平成15年4月現在)



システムの導入効果

一つの浄水場の水源
が減少した場合、水源に
余裕がある別の浄水場
の配水エリアを調整する
ことで、スムーズに不足分
を補うことが可能となり、
あわせて、各ブロックご
との需要に応じた適正な
水圧に調整し、必要以上
の水圧を抑制することで
漏水を減少させることが
できました。また、火災発
生時には、消火活動に支
障がないよう迅速に必要な
水圧を確保しています。



漏水防止

漏水による道路陥没などの事故を未然に防ぐため、配水管整備とともに重要な施策として積極的な漏水防止対策に取り組んでいます。



漏水調査

(1)基礎的対策

漏水防止対策の基本となるものです。漏水に関する様々なデータの分析、配水管の材料研究・開発・改良、漏水量の測定方法や埋設物の探知方法といった技術開発などを行っています。

(2)対処療法的対策

地上・地下を問わず現在漏水しているか所を発見し修理していく方法です。本市は、いつでも素早く漏水修理を行えるように24時間体制を整えています。

(3)予防的対策

漏水を未然に防ぐことができれば、水をムダにすることがなく、また漏水による道路陥没といった二次災害防止にも効果があります。本市は“予防”という考え方を重視し、漏水の大部分を占める給水管を中心に、計画的に漏水調査や老朽管取替工事を行っています。特に、漏水の約半数を老朽化した鉛製給水管が占めるため、この取替工事に力を注いでいます。また配水管内の水圧が必要以上に高かったり、時間帯によって大きく変動すると漏水しやすくなるので、水圧が配水管内で適正に均一にかかるよう調整しています。

配水管整備

浄水場でつくられた水道水を、安全に安定して安心して飲んでいただくために、市内一円に水道水を配る管『配水管』の整備を計画的に行っています。

★現在、福岡市の配水管(本管)の総延長は、平成14年度末で3,608,289m(新幹線、東京-博多間の約3倍の距離)あり、平成14年度は48,772m布設しました。

福岡市の配水管整備は、次の4つを基本に行っています。

(1)バランスのとれた配水と効率的な水運用

5つの浄水場から各地域の水使用状況にあわせて、バランスよく給水できる配水管や、水道水を一時的に貯める配水池の整備を行っています。

(2)配水管未布設地区の解消

水道水を給水する区域の中で、現在、配水管が布設されていない所に計画的に配水管を布設しています。

(3)配水施設の改良とより安全で質の高い水の供給

配水管は古くなると破損し道路陥没等の事故を起こしたり、管の中のさびが原因で濁り水が出たりするため、古くなった管の取り替え『改良』を行ったり、配水管が行き止まりの所は、水の流れをよくするよう配水管同士をつないでいます。

(4)異常時のライフライン機能強化

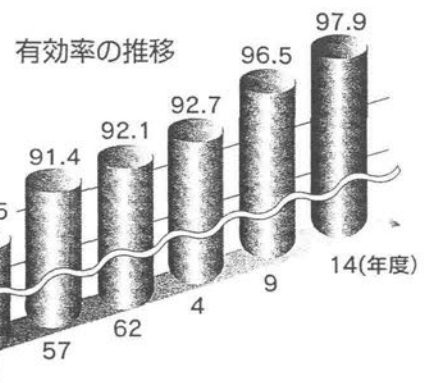
地震や緊急時に対応できる施設の整備を行っています。

★有効率の推移

有効率とは、一年間に給水された水道水量に対する有効に使用された水道水量の割合をいいます。本市の有効率、漏水防止や配水管の整備工事、適正な水圧に調整して配水する配水調整などの効果によって年々向上し、平成14年度末も97.9%と全国でも高い水準を維持しています。



配水管の布設

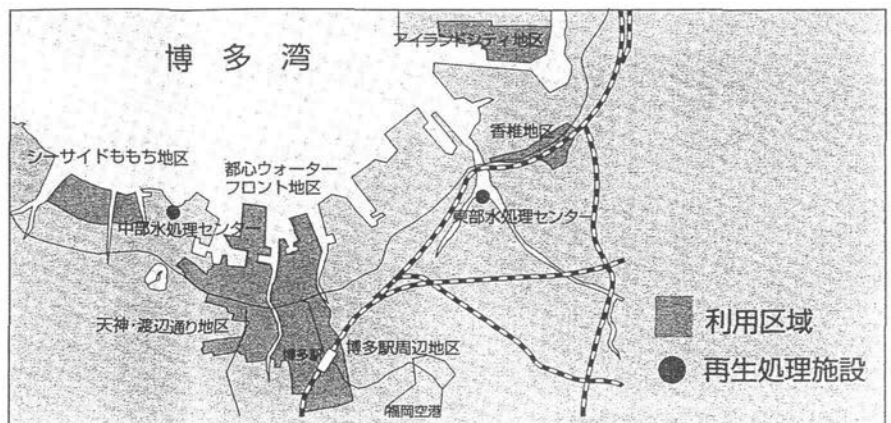


雑用水道

節水型都市づくりの一環として、一度使った水をきれいにして、水洗トイレなどに再利用する雑用水道の普及を図っています。

雑用水道には、建物内で雑排水を処理し、再利用する個別循環方式と、再生処理施設から供給されている再生水を利用する広域循環方式などがあります。

◎再生水供給先/天神・渡辺通り地区、シーサイドもち地区、博多駅周辺地区、都心ウォーターフロント地区、香椎地区(整備中)、アイランドシティ地区(整備中)の大型ビル等



節水に関するあれこれ — 限りある水を大切に使う —

広報活動

渇水は、大きな災害であったと同時に“水の大切さ”をあらためて感じる機会となりました。

そこで福岡市は、昭和54年に「福岡市節水型水利用等に関する措置要綱」と、水の循環をデザインした「節水シンボルマーク」を制定しました。

6月1日の「節水の日」を皮切りに、特に水を多く使う6月から8月まで「水をたいせつにキャンペーン」を展開するほか、水道局広報紙「みずだより」の全世帯配布、小学校中学年用社会科副読本「水とわたしたち」の発行、水道施設見学会など年間を通した広報活動によって、“限りある水を大切に使う”節水型都市づくりのPRに取り組んでいます。

節水シンボルマーク

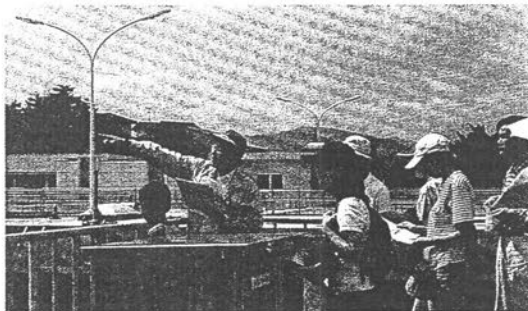


水をたいせつに

山などに降った雨は川に流れ、毎日のくらしに使われます。そして水は海に流れ、雲となり、また雨にもどります。このマークは、こうした水の流れを示したもので、水をムダなく使おうという意味がこめられています。

知っていますか 水道に関係ある日(週間)

- 6月1日 節水の日(福岡市が独自で定めた日)
- 6月1日) 水道週間(国が定めた日)
- 6月7日
- 8月1日 水の日(国が定めた日)
- 8月1日) 水の週間(国が定めた日)
- 8月7日



親子水道施設見学会

節水で築く市民ダム

福岡市民全員が1人1日バケツ一杯(10ℓ入り)の節水をする、1年間に約490万m³の水を節約することができます。これは長谷ダム満水時の貯水量とほぼ同じ水量なのです。

地形的に水資源に恵まれず水源を市外に大きく依存している本市にとって、市民の皆さん一人ひとりの水を大切に使う心がけは、「市民ダム」となって貴重な水資源となっています。また、大きな水資源開発と同じ効果があり、節水型都市づくりの大きな柱の一つとなっています。

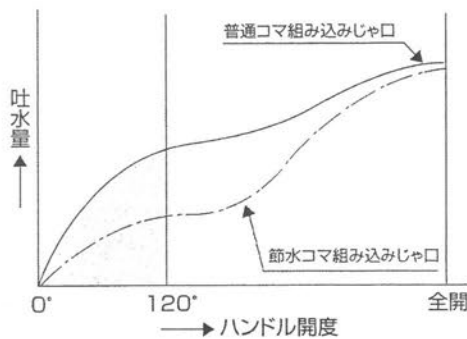
節水機器の普及

水のムダを少なくするため、台所や洗面所などのじゃ口に取り付ける節水コマの普及促進に努めています。

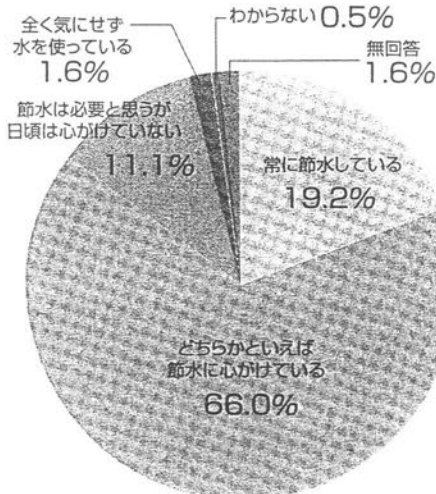
現在はシングルレバータイプのじゃ口が普及しており、これには節水コマを取り付けることはできませんが、同様の節水効果が見込めるため使用を奨励しています。

その他、1回の洗浄水量を10ℓ以下に抑えた節水型便器や、使い方次第で節水可能な機器の使用を奨励しています。

コマの違いによる吐水量の比較

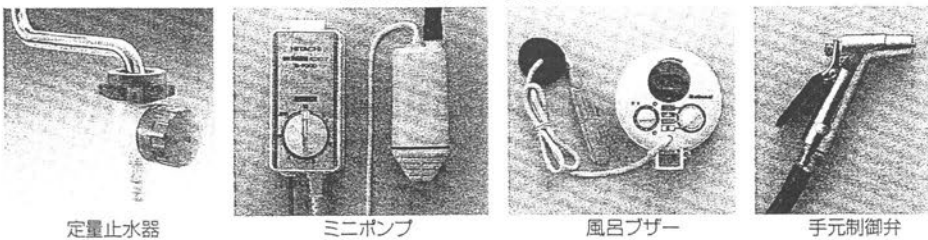


市民の節水意識



平成14年度「水に関する意識調査」より

節水に役立つ器具



主な節水機器一覧表

機 具 名	機 能	取付場所			
		台所	洗面	風呂	便所
節水コマ付じゃ口	一定の開度で水の勢いを抑えることができる	○	○		
泡沫式じゃ口	水はね防止、少量の水で洗浄効果が大い	○	○		
シングルレバー式湯水混合じゃ口	レバーひとつで吐水、止水や温度調整ができる	○	○	○	
サーモスタート付湯水混合じゃ口	使うたびの温度調節の必要がない	○	○	○	
電子式じゃ口	センサーにより自動的に吐水、止水が行われる	○	○		
追い炊きできる風呂釜	浴槽の水が冷めても給湯せずに温められる				○
定量式じゃ口	希望の水量をセットすると自動的に止水する				○
一時止水機構付湯水混合じゃ口	適温のままコックひとつで吐水、止水ができる		○		
小便器洗浄ユニット	ビル等で、センサーや時間により自動洗浄する				○

※その他全自動電気洗濯機、電気食器洗い機なども節水機器です。

じょうずな節水

洗車で

- ふろの残り水の利用を。
- ホースで水をかけっぱなしにしないで、バケツにくんだ水を使う。



1回の節水

約210ℓ

食器洗い

- じゃ口はこまめに開け閉めを。
- 食器は油污れのひどいものは紙などでふき取ってため洗いを。



1日の節水

約80ℓ

ふろで

- 水の入れすぎに注意を。
- お湯をわかすすぎないように。
- シャワーはこまめに使用して
- 入浴後の残り水は、洗濯、ふき掃除、散水に。

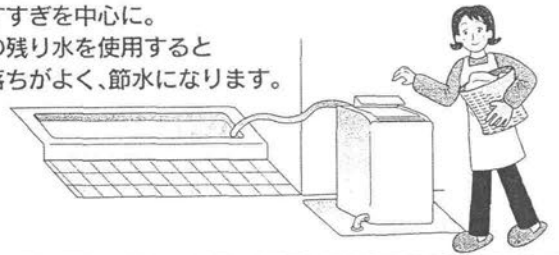


1日の節水

約100ℓ

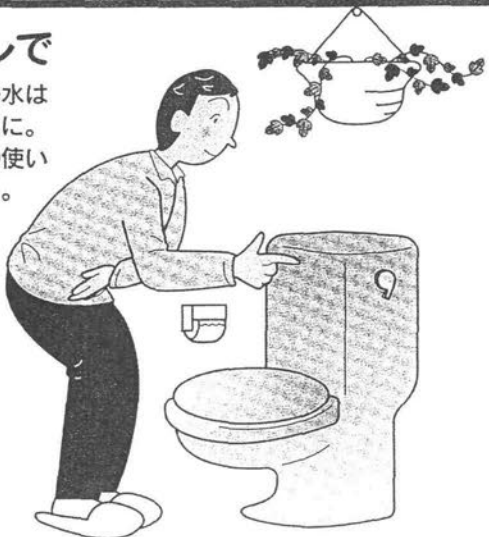
洗濯で

- まとめ洗いで。
- ためすぎを中心に。
- ふろの残り水を使用すると汚れ落ちがよく、節水になります。



水洗トイレで

- トイレの洗浄水は使用後の1回に。
- 大小レバーの使い分けを正しく。



歯みがき、洗面で

- じゃ口はこまめに開け閉めを。
- 水をためて顔を洗う。
- 歯みがき中は、じゃ口をしめる。
- コップを使って口をゆすぐ。



庭木および街路樹への散水

- ふろの残り水を利用。



福岡市水道統計

年 度	昭和52	53	54	58	平成5	6
総人口 (人)	1,037,239	1,052,679	1,069,655	1,130,131	1,265,239	1,271,336
給水人口 (人)	985,000	1,028,000	1,049,000	1,107,000	1,245,000	1,250,000
給水戸数 (戸)	336,136	350,788	366,488	419,806	581,814	594,596
給水区域内人口 (人)	1,025,000	1,044,000	1,062,000	1,125,000	1,261,000	1,267,000
給水区域内世帯数 (世帯)	345,000	355,000	365,000	416,000	523,800	531,800
給水普及率 (%)	96.1	98.5	98.8	98.4	98.7	98.7
水道普及率 (%)	95.0	97.7	98.1	98.0	98.4	98.3
年間給水量 (m ³)	130,331,280	104,023,460	122,696,990	129,611,000	150,065,500	134,942,000
一日最大給水量 (m ³)	443,050	371,500	408,900	447,700	491,200	481,200
一日平均給水量 (m ³)	357,072	284,996	335,238	354,128	411,138	369,704
一人一日平均給水量 (ℓ)	363	277	320	320	330	296
家庭用一人一日平均使用水量 (ℓ)	172	150	161	175	203	192
年間有効水量 (m ³)	111,442,548	92,833,785	104,279,583	118,077,948	139,175,044	129,857,914
有効率 (%)	85.5	89.2	85.0	91.1	92.7	96.2
節水じゃ口(節水コマ入りなど)普及率 (%)	4.7	79.8	81.2	89.6	92.5	93.0
節水型便器普及状況 (個)	-	658	10,876	81,900	380,018	407,580
雑用水道施設設置数 (累計)	-	-	1	74	294	319
市民の節水意識 (%)	-	97.4	77.4	68.8	66.8	68.5
年間降水量 (mm)	1,353.5	1,138.0	1,742.5	1,721.0	2,049.5	891.0
下水道普及率 (%)	36.1	37.3	40.1	54.9	94.7	96.3
施設能力 (m ³ /日)	478,000	478,000	498,000	628,400	704,800	704,800
水道料金改定 (%)	50.36%増				15.93%増	
家事用13mm1戸1か月基本料金 (円)	280	280	280	650	772 (基本水量廃止)	772
給水制限日数		287日(5/20~3/24)				295日
水道局の出来事	53.3 瑞梅寺ダム・ 瑞梅寺浄水場 完成	53.8 節水普及課 新設 54.2 福岡市節水型 水利用等に関 する措置要綱 施行 54.3 節水シンボル マーク決定	54.4 節水の日制定	58.11 筑後川 受水開始	5.10 長谷ダム供用開始	

※年間降水量:福岡管区気象台(1~12月) ※雑用水道施設設置数は地区型雑用水道を含まない。
 ※給水人口は推計人口をもとに算出しているため、国勢調査ごとに遡及修正する。(12年度まで修正)

7	8	9	10	11	12	13	14
1,280,545	1,294,421	1,308,134	1,319,214	1,329,116	1,340,407	1,354,114	1,367,647
1,259,500	1,273,400	1,289,400	1,301,500	1,312,200	1,323,800	1,338,300	1,352,400
607,313	623,137	636,803	650,925	662,396	674,813	688,836	702,578
1,276,500	1,290,400	1,304,700	1,315,800	1,325,800	1,336,900	1,351,000	1,364,500
542,500	555,300	567,800	578,500	588,900	599,300	610,800	622,100
98.7	98.7	98.8	98.9	99.0	99.0	99.1	99.1
98.4	98.4	98.6	98.7	98.7	98.8	98.8	98.9
139,745,300	145,526,000	143,957,100	144,951,800	144,925,800	145,134,800	146,207,500	144,327,800
444,100	464,400	459,100	453,300	441,500	442,900	457,700	445,300
381,818	398,701	394,403	397,128	395,972	397,630	400,568	395,419
303	313	306	305	302	300	299	292
193	200	200	203	200	202	202	200
131,498,166	138,176,029	138,910,560	140,755,907	140,135,222	141,973,453	141,322,599	141,277,957
94.1	94.9	96.5	97.1	96.7	97.8	97.3	97.9
93.6	94.1	94.6	94.9	95.0	95.1	95.3	95.4
436,565	464,132	490,483	517,187	542,846	569,012	591,706	613,785
344	384	398	422	448	468	488	504
90.2	72.9	72.1	未調査	73.8	72.6	63.6	85.2
1,593.0	1,275.5	2,083.0	1,865.5	1,661.5	1,344.0	1,942.5	1,337.5
97.3	97.9	98.3	98.5	98.6	98.8	98.9	99.1
704,800	704,800	704,800	704,800	704,800	704,800	738,300	748,100
		15.31%増 (消費税率5%に変更)					
772	772	892	892	892	892	892	892
— (8/4~5/31)							
			10.12 水質試験所 新築移転		12.4 福岡市水道 給水条例を施行	13.8 猪野ダム 供用開始	14.7 鳴瀬ダム 供用開始

$$\bullet \text{給水普及率} = \frac{\text{給水人口}}{\text{給水区域内人口}} \times 100$$

$$\bullet \text{水道普及率} = \frac{\text{給水人口}}{\text{総人口}} \times 100$$

$$\bullet \text{一日平均給水量} = \frac{\text{年間給水量}}{\text{当該年間日数}}$$

$$\bullet \text{下水道普及率} = \frac{\text{処理区域内人口}}{\text{総人口}}$$

$$\bullet \text{一人一日平均給水量} = \frac{\text{一日平均給水量}}{\text{給水人口}}$$

$$\bullet \text{有効率} = \frac{\text{年間有効水量}}{\text{年間給水量}} \times 100$$

$$\bullet \text{有効水量} = \text{給水量のうち実際に使われた水量で、漏水量などは含まない。}$$

去る5月21日、京大会館で大阪府水道部経営・事業等評価委員会 第1回水需要部会（以下「水需要部会」と略称する）が開催された。水需要部会は「大阪府外部監査委員会から、現在の水需要予測＝253万 m^3 /日の見直し要求を受けて」設置された委員会で、委員は伊藤禎彦《京都大学大学院工学研究科教授（環境工学）》、八木俊策《摂南大学工学部教授（環境マネジメントシステム）》、山田淳《立命館大学理工学部教授（環境計画－水需要）》の3氏である。大阪府の伏見水道部長は「年内に見直しの結論を出していただきたい。」と挨拶で要請した。

筆者はこの水需要部会は重要な“審議会”だと考えている。府営水道は平成12年10月「高度処理の導入と日吉ダム水利権の負担費」を理由に、市町村に対する供給単価を約2割値上げしたが、将来の水需要が253万 m^3 /日となることを前提にして現在建設中の安威川ダム（本体は未着工）が本当に必要なかどうか（必要なら計画通りダムを作ることになる。）方向が決まることになるからである。もし水需要が増えず、安威川ダムと新しい浄水場が作られると、府営水道の給水料金の再値上げの“引き金”になる可能性が大きいからである。というのは高度処理＝800億円、日吉ダム＝307億円（金利は別途）に対して、安威川ダムの利水分担金は420億円、新しい浄水場と付帯工事（導水管、送水管など）の資金（最低でも700～800億円？）が必要となり、その金利を含めて市町村は新たに負担させられることになるからだ。

（1）30分の審議！で決定した「工業用水道」の需要予測

水需要部会の議事の順序と逆になるが、「工業用水道」の審議内容から紹介する。

「工業用水道」は（上水道と異なり）府営水道が企業に直接供給している「工業用水」だ。給水能力は800千 m^3 /日、受水事業所数はH15/3現在478ヶ所、契約水量は569千 m^3 /日、H14年度の最大配水実績は476千 m^3 /日だ。“水余り”なので110千 m^3 /日を上水道用に転用する計画となっている。

転用後の給水能力は690千 m^3 /日となるが今後の需要が問題となる。大阪府水道部は「今後の需要＝670千 m^3 /日」とするタタキ台を水需要部会に提示した。詳細は当日の会議資料（COPY添付）を参照していただくとして、会議では約25分かかって大阪府から会議資料の説明があり、委員との質疑応答が約5分、わずか30分で大阪府の「案」は了承された。主な質疑応答は次の通り。

Q：今までのデータを見ると契約水量と実績とはかなり乖離している。今後はこれを考慮すべきではないのか。

A：約束した水量を100%保証するためにはそれは出来ない。

Q：下水道処理水の利用は出来ないのか。

A：検討したことがあるが、食品関係の企業もあるのでそれは出来ない。

Q：回収率は現状以上に向上しないだろうね。

A：現状が限度でしょう。

※冷却用やボイラー用の水は回収して再利用されている。

Q：産業構造の変化が気になるが、予測方法はこれ＝大阪府の案しかないのかな。

A：その通りです。

これで工業用水の需要予測は無事決定された。筆者は企業の株主総会の様子を新聞やテレビを通してしか知らないが、2030年を目標年次とする「基本計画」にかかわる需要予測が「シャンシャン総会」のようにあっさり運営されてよいのだろうか。筆者が問題と考えるのは次の3点である。

①大阪府は（配布資料p4の通り）一貫して予測判断を誤ってきた“前科者”であり、特に新規立地見込み水量約9万 m^3 /日は、計画を推進している身内（港湾局や企

業局)へのヒアリングである。新規立地の水需要については特に精査しなければならないのに、会議では内容を全然検討しなかった。

- ②仮に工業用水が57~60万 m^3 /日で足りるとすれば9~12万 m^3 /日の水が余ることになる。安威川ダムによる「開発水量」は7万 m^3 /日だから、余った工業用水を転用すればダムは無用となる。その意味でも慎重な検討がなされてしかるべきであった。(それ以前に253万 m^3 /日の妥当性に疑問があるが。)
- ③大阪府が提示した資料には「案」の「ア」の字も記載されていなかった。初めからこれを“鵜呑み”してもらいたいとの態度が“見え見え”であった。水需要部会の委員も心得ていて“通過儀礼”を演じたに過ぎないのではないか。「産業構造の変化が気になるが・・・」との発言は、“日本に於ける水需要予測の第一任者”が将来予測と実績とが乖離したとき言い訳するための準備だったのではなからうか。

(2) 水道用供給事業の水需要予想について

府営水道は現在H13/3策定した「大阪府広域的水道整備計画」(目標年次はH22)で事業を行っている。ただし水源計画については丹生ダムと大戸川ダムへの参画を撤退し、大阪臨海工業用水道企業団(H15年解散。大阪市と大阪府が出資。)が獲得していた水利権12万 m^3 /日、府営水道自身の工業用水道の水利権11万 m^3 /日計23万 m^3 /日を上水用に転用することを計画変更する見込みであり、計画水量=253万 m^3 /日は変更されていない。

①府営水道の給水実績

最初に府営水道の給水実績を見ておこう。当日配布された資料=「大阪府水道用供給事業の水需要予測について」(以下「資料」と略称する。)のp12に“大阪府の水需要実績”のデータが示されている。グラフで、しかも絶対数値が省略されているのでアバウトしか分からないので、大阪府水道部発行の「事業概要」などから筆者が実数を記入しておいた。単位は千 m^3 /日である。

資料から分かることは府営水道のH3~14年の給水実績はほぼ200~210万 m^3 /日で安定していることだ。しかも水需要部会における大阪府の発表によるとH15年度はおよそ180万 m^3 /日であったという。これでは外部監査委員会が“計画を見直せ。”と要求するのは当然と言えよう。

それでは大阪府はどのようにしてH22年度における府営水道の給水量を253万 m^3 /日と予測したのだろうか。それは資料のp4~5に記載されているが、給水人口の推移などのデータ等(資料p8~11)を見ながら予測手法とその結果(結論)の問題点を検証してみたい。今後の水需要部会が何処まで踏み込んで検証するか“監視”する際の参考にしていただければ幸いである。

②生活用水(将来人口と原単位=一人当たりの使用水量)

当然ではあるが、生活用水は人口の増減により使用水量も増減する。大阪府水道部は、大阪府企画室の「大阪府の人口の将来推計」(H9年度)を基に府営水道対象地域の将来人口を算出、H22年度の人口を624万人とした。それでは最近の人口はどのように推移しているだろうか。資料p8を見るとH11年度が619万、H12~14は615万と横ばいである。H17年度から豊能町、能勢町も対象地域となるが、この地域の人口は約2万人である。

問題は今後の人口推移をどのように見込むかであるが、次回以降の水需要部会の検討を待たなければならない。ここで筆者は次の2点を指摘しておきたい。その一つは「日本全体の人口は(見通しが早まって)H18年度から減少に転ずる。」と政府が最近の国会答弁で発表したこと。二つ目は最近目立つ“アンパン現象”である。“ドーナツ現象”で都心は職場、マイホームは周辺の団地というパターンが転じて、大阪市内にマンション建設が目立つ。この傾向が今後も継続するとすればトータルでは減少するものの、大阪市は人口が増加し大阪府は大きく減少する可能性も否定できない。いずれにしてもこの両者をどう評価するかが課題となるのでは

あるまいか。

ところで水道水を用途別に分類することは難しい。というのは同じ水道メーターでも専用住宅なら100%生活用水と言えるが、例えば豆腐製造業を自宅の一角で営んでいる場合全使用量の何割が生活用水であるか正確には把握できないからである。結局個々の市町村の水道事業者の判断を尊重して集計しているのが実態なのだ。筆者は今回の水需要部会終了後、配布資料のグラフの実数について大阪府に質問状を送った。大阪府には当然具体的なデータが手元にあって、それをグラフ化したと思ったからである。ところが返事をいつ頃貰えるか督促の電話をしてみたところ“現在作業中なのでしばらく待ってもらいたい。”とのことであった。(5/27)アバウトなのはグラフだけではなかったのである。だから会議でも「最近3年間のデータは横ばいです。」との説明に止めていたのだ。それではH13/3「大阪府広域的水道整備計画」を策定した時点での最新データ(=H11年度)の原単位はいくらだったのだろうか。答えは268リットル(北大阪=279、東大阪=265、南河内=267、泉州=261)であった。いづれにしてもH22年度の原単位を284リットルと導き出した“時系列傾向分析により推計 世帯構成人員、節水機器等の普及などを考慮、仮定での水使用行動別に分析、検証”した手法そのものの当否が問われていると言えよう。

③業務営業用水

業務営業用水についてのH22年度需要予測は52万 m^3 /日である。その内訳は既存の使用水量が45プラス“自然増”2=47万 m^3 /日、新規=5万 m^3 /日だ。詳細は割愛するが、新規には国際文化公園都市=8,980 m^3 /日、堺北エリアの開発整備=6,100 m^3 /日、中央丘陵開発(トリヴェール)=10,750 m^3 /日、りんくうタウン整備事業=3,960 m^3 /日などがある。普通の人なら水需要を見直すための会議に提出する資料なら、既存の見通しと現時点での実績、新規の見通しと現時点での実績がフォローされて当然と考えるであろう。筆者も普通の人の一人名なので、このことも大阪府に質してみた。残念ながら生活用水同様“作業中”なので回答が何時得られるか不明なのだ。会議の席上での大阪府の説明は①業務用水は“右肩下がり”であること②大口需要家の中に地下水を利用する専用水道を採用する動きがあり、ほぼ10,000 m^3 /日が上水道から専用水道に切り替えられたことの2点が報告されただけであった。繰り返しになるが絶対値は不明であるが、会議資料のグラフではH14年度実績は計画52万 m^3 に対して38万 m^3 /日前後と見られる。その差は14万 m^3 、つまり安威川ダムの2倍の水量が乖離しているのだ。大阪府の上の説明で(専用水道の採用の動きを全く無視してよいとは言わないが)マクロ的に何故このように乖離してしまっているのか説明になっていないと言わざるを得ない。しかもこの問題を委員からも全く指摘されなかったことも明らかにしておきたい。

④有収率と負荷率

有収率も負荷率も水道用語であるが、この二つについてはアバウトではなくて絶対値で報告された。計画の有収率は93.6%、H12~14実績は93.3~93.6%なので問題はないと言えるだろう。問題は負荷率である。筆者は計画が発表されたときから負荷率を79.5%にするは疑問で83%位が妥当だと考えていたがH12~14実績は83.1~85.5%であった。計画と実績との差額は重要である。H22年度において負荷率がこのまま83%以上であるとすれば、水需要は(この要因だけで)約13万 m^3 /日少なくてよいことになるからである。

(3) 水資源計画

ここで資料p6と、p12の水需要実績とを見ていただきたい。問題は「現見直し計画」の是非が問われているのである。必要以上の水資源開発はそのツケを大阪府→市町村→市町村民とツケ回されることをもう一度指摘しておきたい。

(あとがき)

①「資料」の“絶対値”について

6月7日、筆者の問い合わせに対する大阪府水道部の回答がようやく届いたので、添付したCOPYには絶対値を追記しておいた。しかし「業務営業用水などにおける新規開発水量」の現況については“個別に把握することが困難なため”データはないとの返事であった。筆者は別紙の通り「現況表」を作成し“H14実績を記入し、併せて備考欄に今後の見通しを記入するよう”依頼したのだが、残念ながら回答は得られなかったのだ。しかしこのことは誠に不可思議だと言わざるを得ない。「現況表」の設定需要水量は筆者が勝手に決めたのではなく、大阪府自身が設定したものである。その上でH22年度に於ける業務営業用水の需要量を合計52万M³/日としたのである。たった16件のビッグプロジェクト、水量約5万M³/日の“新規需要”を設定はするが“後は野となれ！山となれ！”とは！

②業務営業用水について

事務所ビル、学校、病院、百貨店、ホテル、飲食店などで使う水を業務営業用水または都市活動用水という。この都市活動用水について嶋津暉之氏はつぎのように述べられている。

都市活動用水の中身の大半は家庭の外での生活用水である。事務所や学校等での便所用水、手洗い飲料用水は家庭におけるそれらの用途と同じであり、飲食店、百貨店等の厨房用水は家庭の炊事用水と同様のものである。家庭にない用途はビルの空調用水、病院の器具洗浄用水、大学の研究実験用水などであるが、それらが全体に占める割合は小さい。

このように、都市活動用水の大半は家庭の外での生活用水であるから、その増加要因はビルの床面積ではなく、都市活動を担う人々の数、すなわち、勤務人口や学生人口であると考えるべきである。これらの増加率は床面積ほど大きくない。(『水問題原論』北斗出版)

ここで忘れてならないことは大阪府営水道が“卸売”している対象には大阪市が入っていないこと、再開発事業などに参加する人々が同じ大阪府内から移動する場合は一滴も“新規需要”にはならないことだと思われる。

仮に一人一日当たりの都市活動用水を50リットルとすれば、5万M³/日は百万人分に相当する。しかもその百万人の人々は大阪府以外の他府県か大阪市から流入しなければならないことになる。いづれにしても大阪府の計画を個別に検証できないことは残念至極である。

業務営業用水などにおける新規開発水量現況表

単位：m³/日

開 発 名	設定需要水量	H 1 4 実績	備 考
千里中央～萱野中央・拡大新都心	150		
国際文化公園都市	8,980		
大阪国際空港	2,200		
関西大学	2,000		
旧国鉄竜華操車場跡地	350		
大日駅前開発事業	1,060		
守口市工場跡地再開発	320		
りんくうタウン整備事業	3,960		
堺北エリアの開発整備	6,100		
トライポートサザン21	1,550		
泉大津旧港再開発事業	1,590		
岸和田旧港再開発事業	570		
北花田開発	2,290		
中央丘陵開発(トリヴェール)	10,750		
阪南二区	840		
関西国際空港	2,700		
合 計	45,410		

大阪府水道用水供給事業の水需要予測について

- 本日の説明内容 -

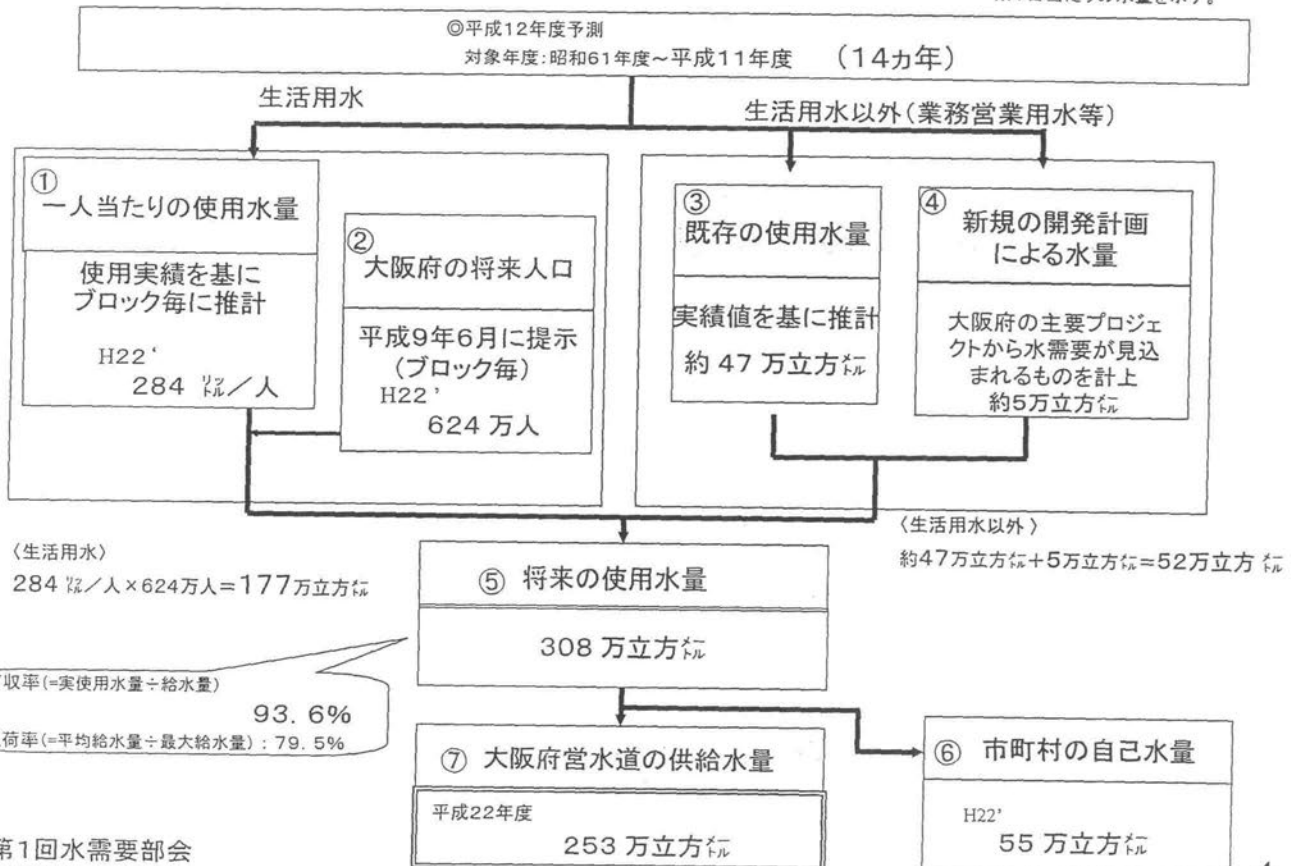
- 府営水道の概要
- 前回(平成13年3月)の水需要予測の手法、結果及びそれに基づく水源計画
- その後、三年間の実績データ
- 今後の方針及び課題

第1回水需要部会
(H16. 5. 21)

1

水需要の予測手法

※1日当たりの水量を示す。



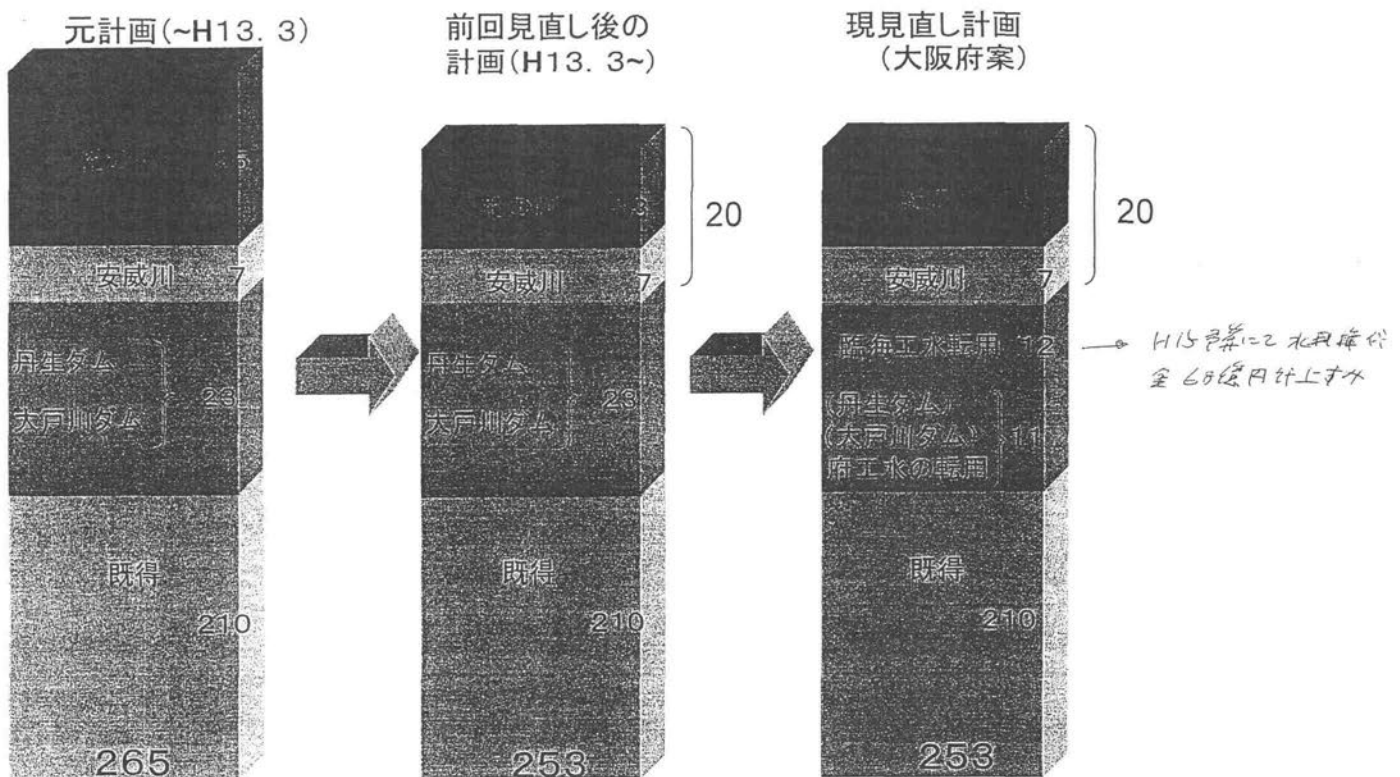
4

水需要予測の手法結果

	予測手法及び考え方	予測値 (H22)
①行政区内人口(万人)	平成9年6月に示された、大阪府の事業計画立案のための将来人口を採用	624
②生活用水(1人1日当たり使用水量)(ℓ/人/日)	時系列傾向分析により推計(昭和61年度～平成11年度の実績) 世帯構成人員、節水機器等の普及などを考慮、仮定での水使用行動別に分析、検証	284.0
③生活用水需要水量(m ³ /日)	人口 × 一人一日当たりの使用水量 (① × ②)	1,771,200
④業務営業用水等(m ³ /日)	既存分 昭和61年度～平成11年度の平均値を採用	474,604
⑤業務営業用水等(m ³ /日)	新規開発分 「大阪府の主要プロジェクト集 平成8年3月」の開発計画を参考。 商業用等の敷地面積から需要水量を推計。	45,410
⑥業務営業用水等(m ³ /日)	既存分+ 新規開発分 業務営業用等の既存分 + 新規分 (④ + ⑤)	520,200
⑦一日平均有収水量(m ³ /日)	生活用水需要水量 + 業務営業用水等 (③ + ⑥)	2,291,400
⑧有収率(%)	漏水等の配水ロスを考慮した料金徴収可能な水量 ÷ 一日平均給水量 平成3年度～11年度間の最大値を採用(採用値:平成10年度)	93.6
⑨一日平均給水量(m ³ /日)	一日平均給水量 ÷ 有収率 (⑦ / ⑧ × 100)	2,448,100
⑩負荷率(%)	一日平均給水量 ÷ 一日最大給水量 平成3年度～11年度間の最小値を採用(採用値:平成6年度)	79.5
⑪一日最大給水量(m ³ /日)	一日平均給水量 ÷ 負荷率 (⑨ / ⑩ × 100)	3,079,500
⑫市町村の自己水(m ³ /日)	・一部地下水などは、水源の汚染などで、将来自己水の減少が見込まれる。 ・府営水道の高度浄水施設の稼働で、府営水道への水源転換が図られる。 ・事業者へのアンケート結果をもとに、存続が不確実な水源を加味。	556,900
⑬府営水道の一日最大給水量(m ³ /日)	一日最大給水量から市町村自己水を差し引いた値 (⑪ - ⑫)	253万

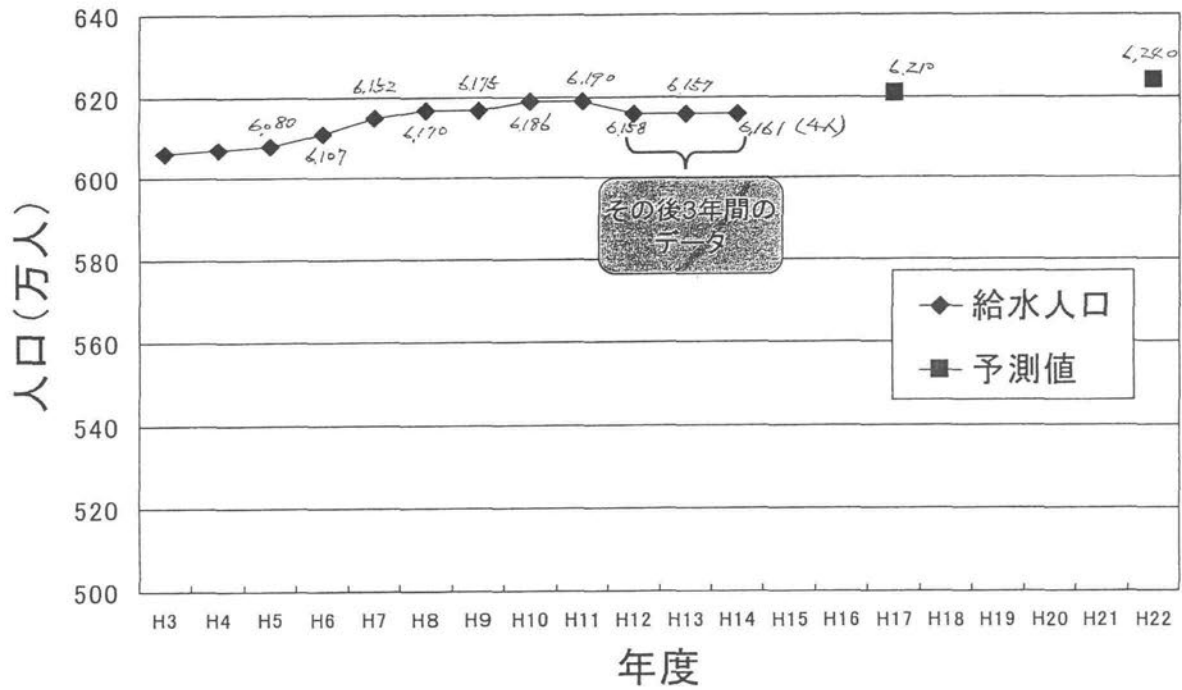
第1回水需要部会(注:各予測値は、大阪市を除く府内を4ブロックに分けて予測した値を積み上げて算出した。) 5
(H16. 5. 21)

水資源計画(給水量ベース)



(単位:万m³/日)

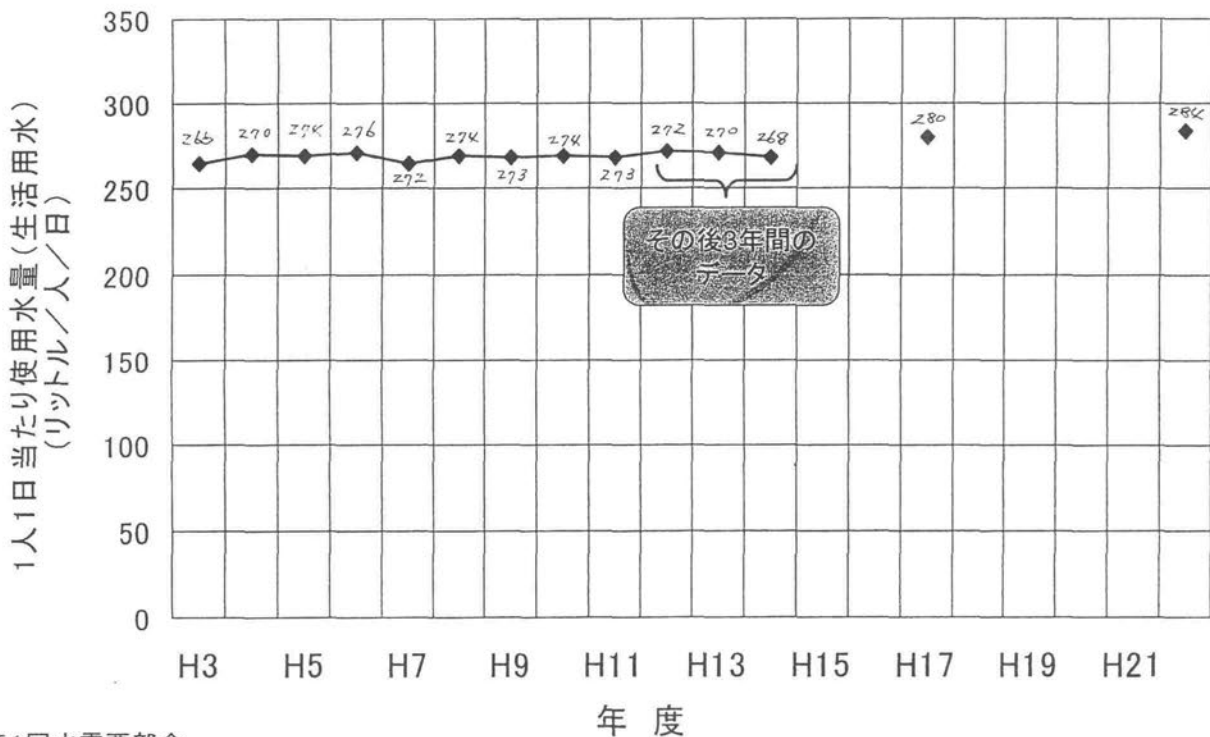
給水人口(府営水道の給水区域)の推移



第1回水需要部会
(H16. 5. 21)

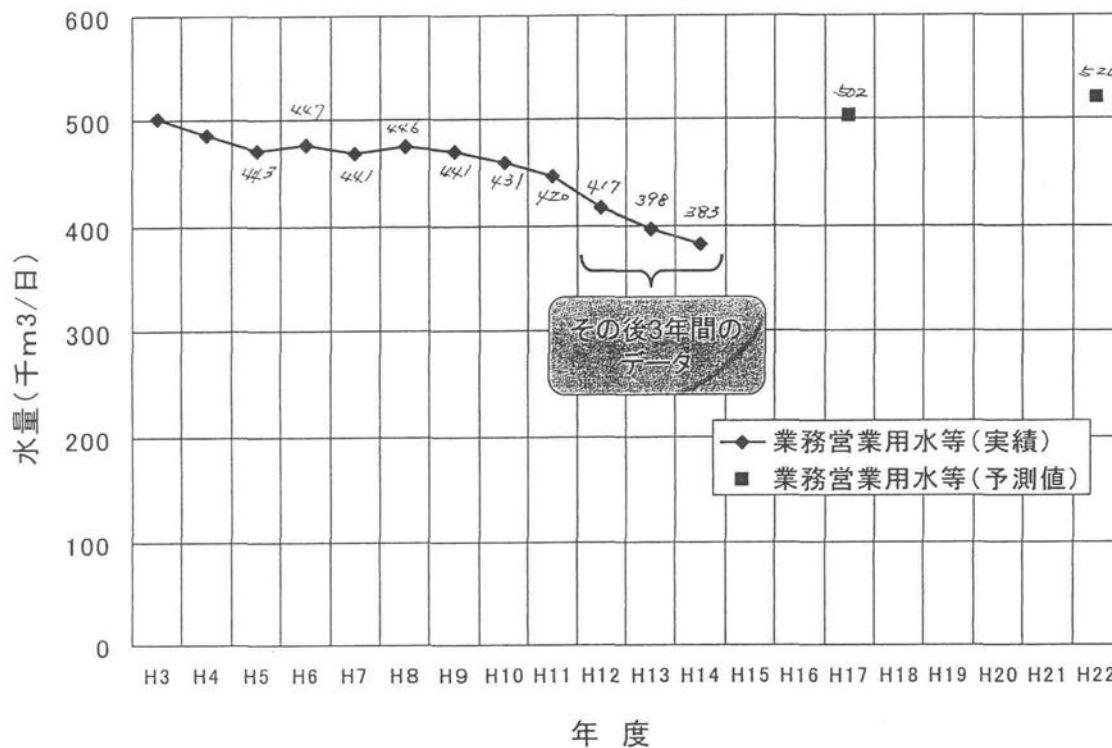
平均生活用水 原単位の実績値

1人1日当たり使用水量(生活用水)



第1回水需要部会
(H16. 5. 21)

業務営業用水等



第1回水需要部会
(H16. 5. 21)

10

有収率、負荷率

【 有収率の算定 】

※ 有収率 = $\frac{\text{漏水等の配水ロスを考慮した料金徴収可能な水量}}{\text{一日平均給水量}}$
有収率が大きいほど確保する水量が少なくてすむ。

年度(平成)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
有収率(%)	91.9	92.2	92.6	93.0	93.0	93.3	93.5	93.6	93.5	93.6	93.3	93.4

前回:平成3~11年度の最大値を採用

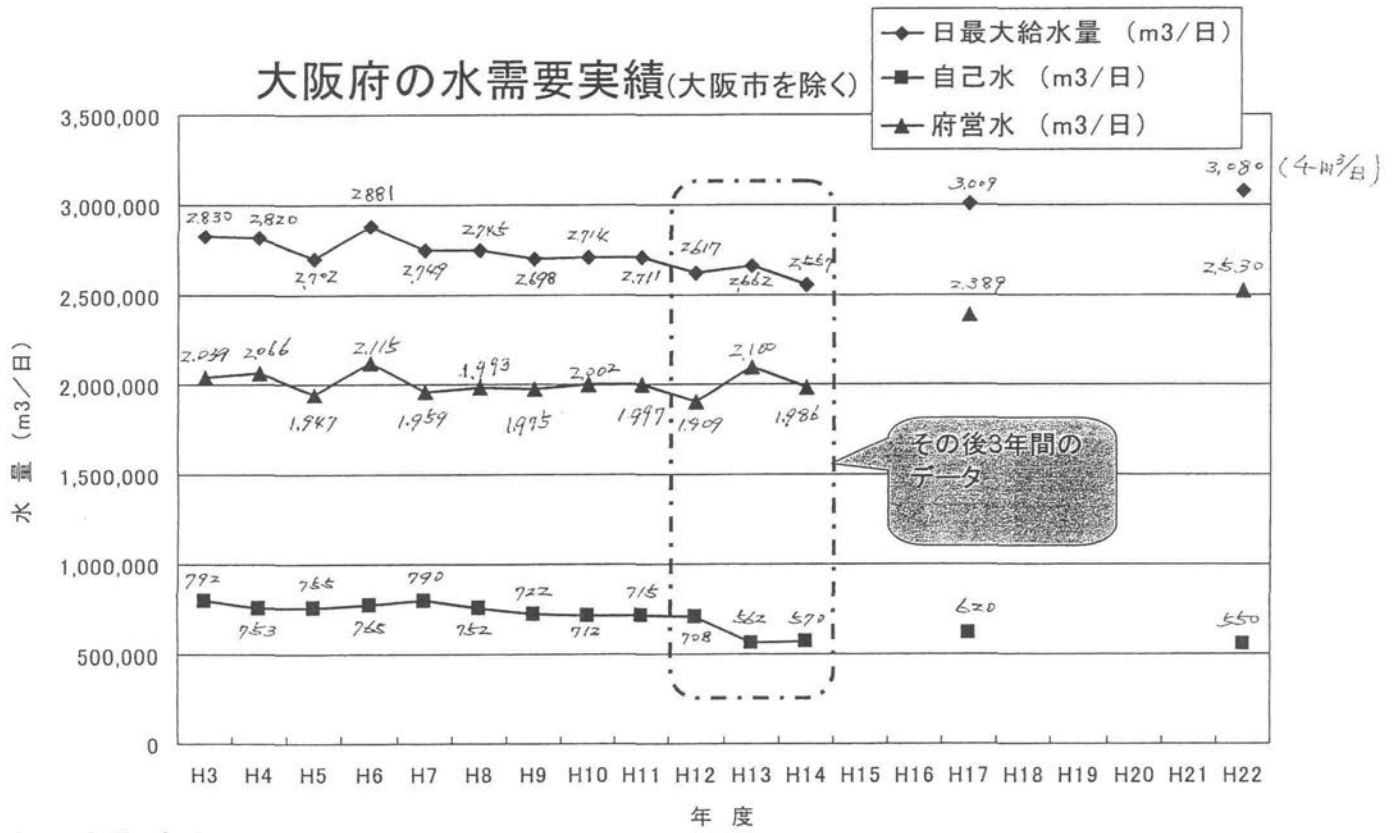
【 負荷率の算定 】

※ 負荷率 = $\frac{\text{一日平均給水量}}{\text{一日最大給水量}}$

年度(平成)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
負荷率(%)	81.0	81.6	84.3	79.5	82.6	83.3	84.3	83.6	83.0	83.5	83.1	85.1

前回:平成3~11年度の最小値を採用

第1回水需要部会
(H16. 5. 21)



第1回水需要部会
(H16. 5. 21)

大阪府営工業用水道事業の水需要について

(大阪の産業を支える工業用水道施設の再構築)

平成16年5月

大 阪 府 水 道 部

(2) 給水能力と水需要の変遷

府営工業用水道の給水能力は、昭和37年の給水開始後、受水企業の需要に対応するため順次拡大を図り、昭和45年には、現在の大庭浄水場と三島浄水場に庭窪浄水場をあわせて1,055,000m³/日を有することとなり、契約水量も昭和47年には約80万m³/日に達した。

その後、工業用水の需要は減少傾向を示してきたことから、昭和57年には三島浄水場の給水能力400,000m³/日のうち200,000m³/日相当施設を上水道に転用し、平成7年には庭窪浄水場系工業用水道施設を廃止して、現在の給水能力800,000m³/日に至っている。

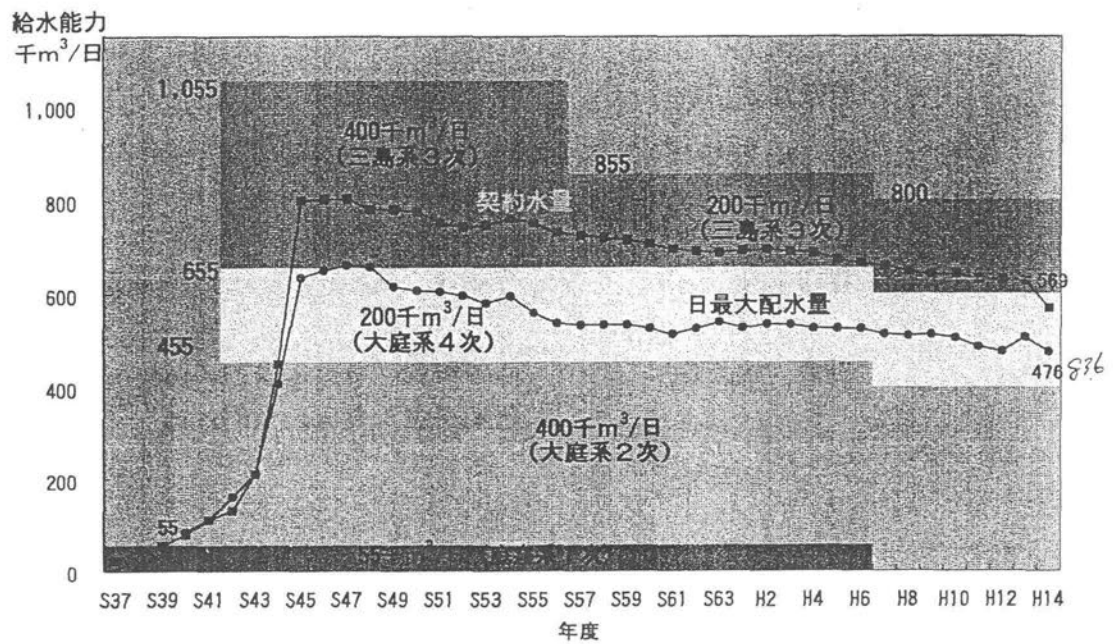


図2 給水能力と水需要の変遷

3. 工業用水の水需要の将来見通し

(1) 水需要の予測の考え方

工業用水道の水需要の予測にあたっては、大阪府の企業誘致などの施策にも配慮しながら、将来の産業発展に必要となる水量の確保を基本として検討する。

具体的には、給水対象区域内の既存事業所及び新規立地予定企業等の使用水量見込み（減量希望を含む）や使用形態、臨海地域などの未利用工業用地における水需要の増要素などを勘案する。

また、産業構造の変化に伴う水需要への影響や、新規産業の進出に伴う新たな需要にも配慮する。

以上の考え方をもとに、基本的には次の算式による積上げ方式によって水需要量を求める。

水需要量

$$= \text{①既契約水量} - \text{②減量見込水量} + \text{③増量協議中水量} + \text{④新規立地見込水量}$$

ここに、① 既契約水量

契約水量とは、受水企業などの給水の申込み時に定められた一日当たりの基本使用水量で、一月ごとの基本料金計算の基礎となる水量。今回の予測では、平成15年3月末現在の水量を基本に算定する。

② 減量見込水量

平成14年度に実施した受水企業などのヒアリングにより明らかとなった契約水量の減量希望水量。

③ 増量協議中水量

給水を希望する企業などの新規申込みや既に給水対象となっている企業などからの増量申込みを受けて、現在、水量の協議を進めているもの。

④ 新規立地見込水量

堺・泉北臨海工業地帯や泉州地域などの未利用工場用地における新規の水需要の見込水量。

(2) 予測結果

積上げ方式による水需要量の算定の結果は以下のとおりある。

- ① 既契約水量 約 5.7 万 m³/日
- ② 減量見込水量 約 5 万 m³/日
減量希望水量の積上げによる。
- ③ 増量協議中水量 約 6 万 m³/日
新規発電事業等 約 5 万 m³/日
その他 約 1 万 m³/日
- ④ 新規立地見込水量 約 9 万 m³/日

地 域	開発面積 (ha)	見込水量 (m ³ /日)	協議中水量 (m ³ /日)
阪南 2 区 ^{※1}	26.0	4,626	清掃工場 600
二色の浜地区 ^{※1}	25.0	4,448	電気機械器具製造業 3,000~5,000 食料品製造業 2,000~4,000
りんくうタウン ^{※2}	50.3	8,950	総合スーパー 500~600
泉大津沖埋立処分場 ^{※1}	74.3	13,220	
堺・泉北臨海工業地帯他 ^{※2}	325.1	57,843	
計	500.7	89,087 ≒90,000	

177.9 m³/ha

※1 府港湾局へのヒアリング

※2 府企業局へのヒアリング

$$\text{①} - \text{②} + \text{③} + \text{④} = \text{約 } 6.7 \text{ 万 m}^3/\text{日}$$

以上より、将来の府営工業用水道の水需要量は、6.7 万 m³/日と予測する。

淀川水系流域委員会殿

平成16年7月25日
「関西のダムと水道を考える会」
(代表)野村東洋夫

「中間報告」でますます明らかになった

(丹生ダム・大戸川ダム)「琵琶湖環境改善容量」の不要性

6月22日の河川管理者からの「中間報告」(琵琶湖の水陸移行帯における調査)で次のことが明らかになりました。即ち、

- 1) 琵琶湖の主要な魚類であるホンモロコもフナ類も、その産卵盛期は5月上旬から6月中旬であること(ゲンゴロウブナのみが6月下旬)(→資料1)
- 2) 従って産卵盛期は正に、瀬田川洗堰操作規則に従い毎年実施されて来た5月から6月中旬に掛けての急速な水位低下操作の時期と重なること
- 3) ホンモロコが水辺のヤナギ類の根・幹といった琵琶湖の水位変動に追従しない固着物に産卵するのに対して、フナ類は浮き草など水位変動に追従する浮遊物に産卵すること(→資料1)

これらのことから言えることは、急速な水位低下操作の影響を最も強く受けるのはホンモロコであり、水位変動に追従出来るフナ類については、産着卵の干出死は少ないということです。

そしてこのことは、琵琶湖のフナ類が既に1960年代から減少し続けているのに対して、ホンモロコの方はこの操作規則の運用が始まった1992年直後から急減したことと見事に符号します(→資料2)。

では、丹生ダム・大戸川ダムの「琵琶湖環境改善容量」がこの生態現象に対して有効でしょうか？NOです。何故なら、この時期は操作規則に従い、冬期に高く維持されていた水位を如何にして下げるかや、春雨による一時的な水位上昇を如何に速く押し下げるかに琵琶湖河川事務所が腐心する時期であるからです。このことは過去の水位変動グラフを見ても明らかです(→資料3, 4)。従ってこの時期の水位を逆に上昇させることになる両ダムからの注入は論外です。

次に、産卵盛期の後期に当たる6月中旬から下旬に掛けてはどうでしょうか？過去10年間(H6年~H15年)の水位変動グラフを見れば(→資料5)、この時期に制限水位(BSL-20cm)を下回って急速に水位低下が起きた年は殆んど無く、強いて探せばH14年だけです。従って残り9年においては、琵琶湖環境改善容量の出る幕は無かったこととなります。(因みに今年(H16年)も同様です)。

では最後に、梅雨期に降雨のある通常年は兎も角として、空梅雨による7月上旬以降の大

きな水位低下が起きた年についてはどうでしょうか？

(資料5)が示すように、この現象は過去10年間に4回起きています(H6年、H7年、H12年、H14年)。しかし前述のように、この時期はホンモロコ、フナ類共に既にその産卵盛期を過ぎていますし、例えこの水位低下により仔稚魚の琵琶湖からの分断・干出がある程度発生するとしても、だからと言ってダムで対応するのが最善策とはとても言えません。何故なら、これらの年の大幅な水位低下に対して、両ダムの水位効果は、仮にその「琵琶湖環境改善容量」全量を一気に吐き出したところで、僅かに12~13cmでしか無いからです。この程度のことに巨費を投じるのなら、むしろ内湖やヨシ原の創出・復元に注力し、仔稚魚の成育場所を拡げてやる方が遥かに有効です。しかも「空梅雨」では無かった残りの6年については、ダムの出番が全く無かったであろうことも忘れてはなりません。

そもそも両ダムの「琵琶湖環境改善容量」は、“琵琶湖における急速な水位低下が生態系(特に魚類)に及ぼす影響を軽減する”ことを目的としたものであった訳ですが、以上のことから見て、これが実際には殆んど何の役にも立たないことが、今回の「中間報告」で一層明らかになったと言えます。

(以上)

(資料1)

フナ類・ホンモロコの初期生態から想定される水位変動の影響 I

	産卵盛期	主な産卵場所	仔稚魚の成育場所
ホンモロコ	① 5月上旬	琵琶湖沿岸部の水辺のヤナギ類の根・幹	仔魚については不明。稚魚ではヨシ帯外側で生息が確認される。
	② 6月中旬		
フナ類	① 5月上旬～5月中旬	琵琶湖沿岸部のヨシ帯縁辺部の浮き草および浮遊物等	孵化した仔魚は波などにより岸寄りに運ばれ、餌の豊富なヨシ帯最奥部(水際部)に生息するようになる。成長に伴いヨシ帯縁辺部へと生息場所が変化していく。
	② 5月中旬～5月下旬		
	③ (ゲンゴロウのみ)		

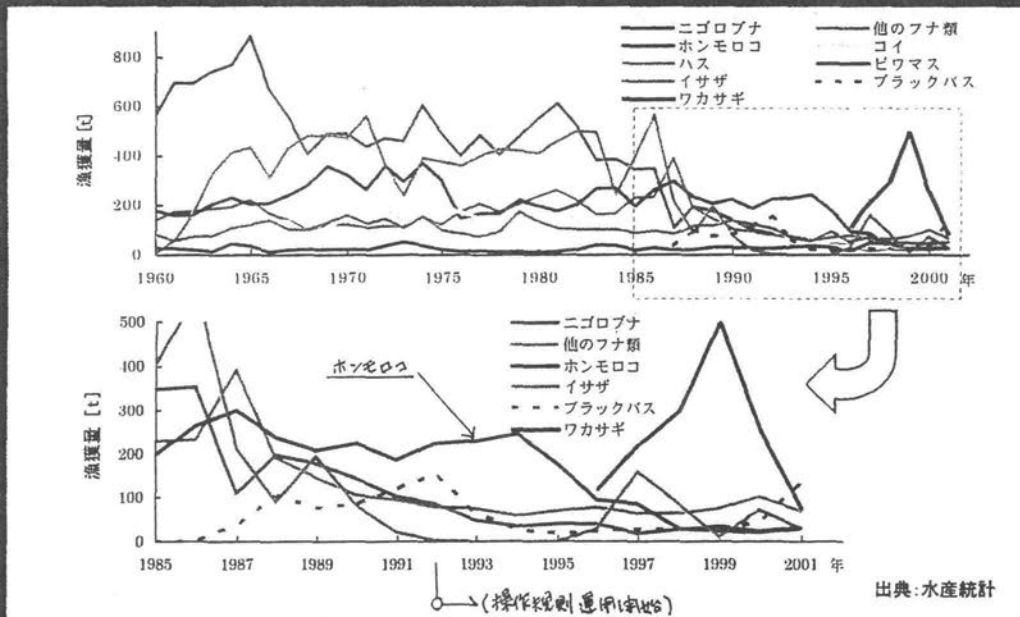
37

出典：「琵琶湖の水陸移行帯における調査」

H16, 6, 22 近畿地方整備局

漁獲量の推移

(資料2)



琵琶湖固有種であるニゴロブナ等の漁獲量は、特に1980年代以降、激減しています。

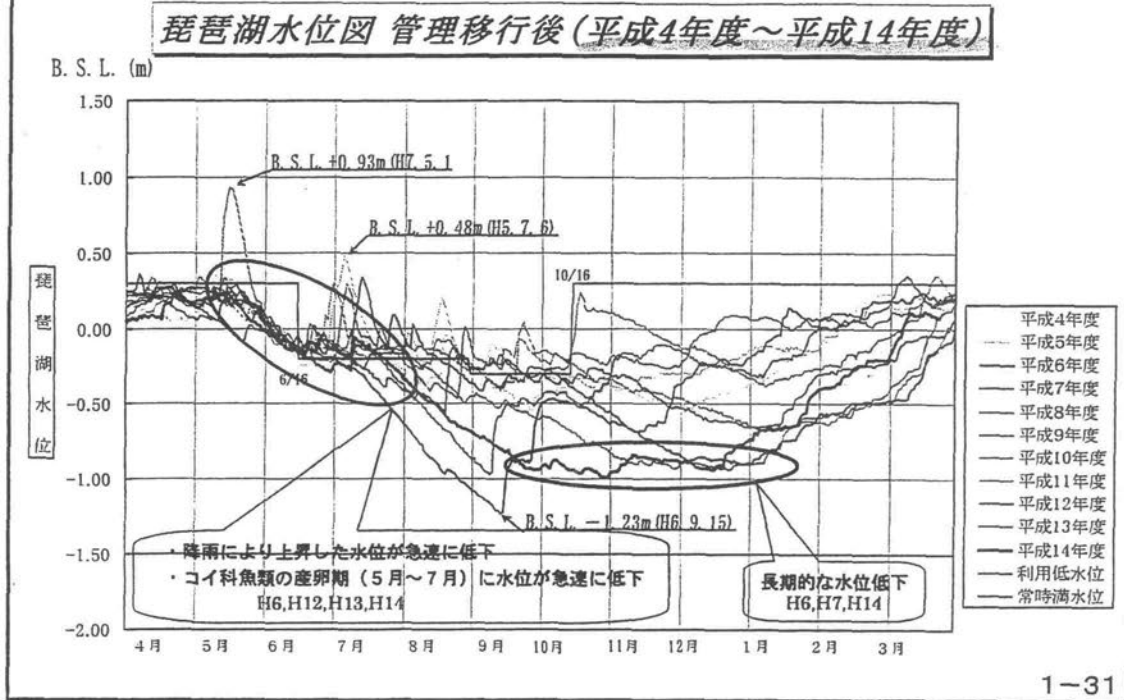
1-12

出典：「丹生ダム・大戸川ダム計画の見直し案説明資料」

H15, 5, 16 近畿地方整備局

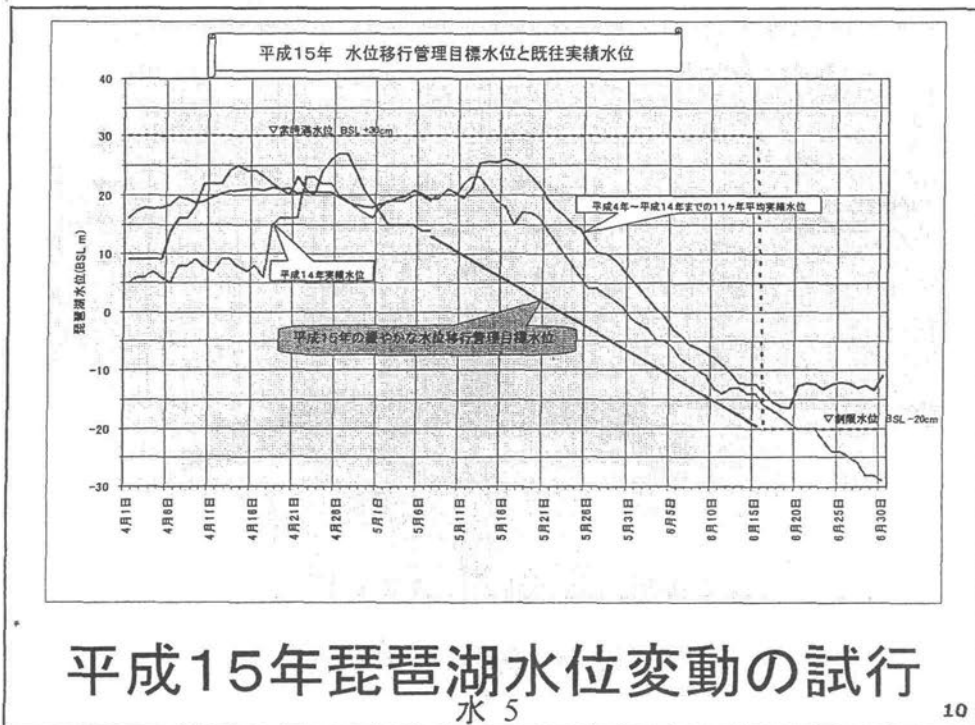
琵琶湖水位図（琵琶湖総合開発後）

(資料3)



出典：「丹生ダム・大戸川ダム計画の見直し案説明資料」

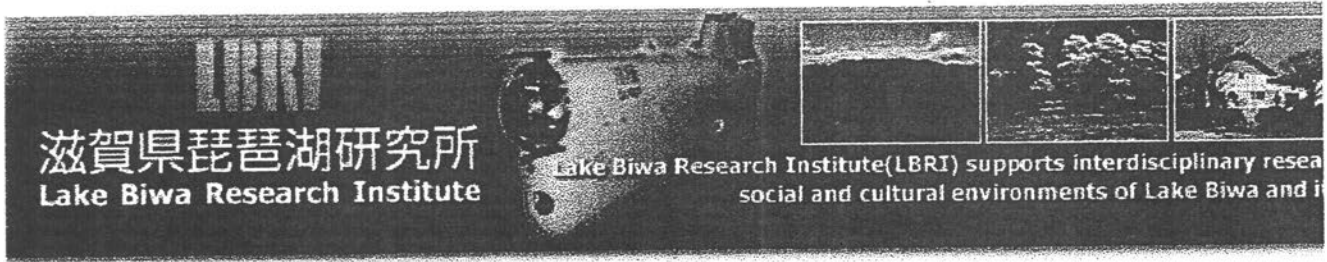
H15, 5, 16 近畿地方整備局



(資料4)

出典：「琵琶湖の水陸移行帯における調査」

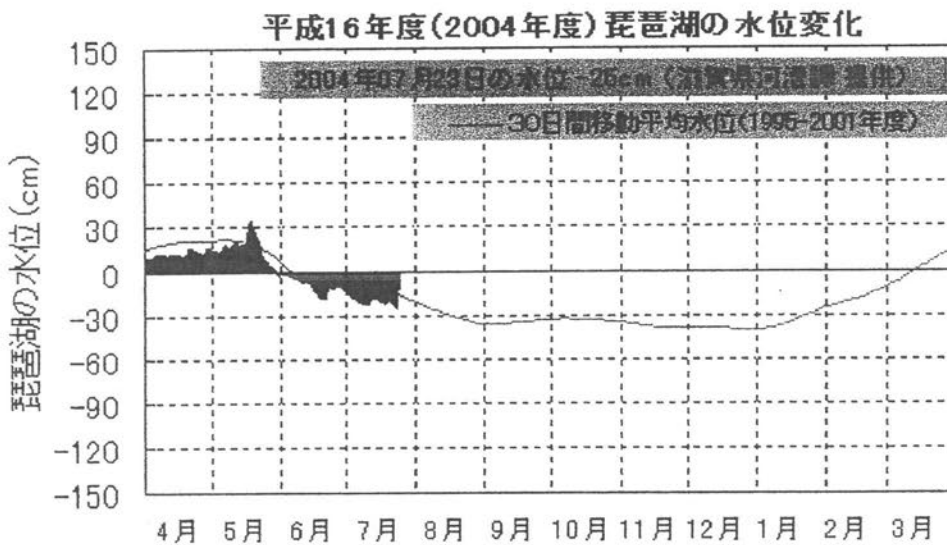
H16, 6, 22 近畿地方整備局



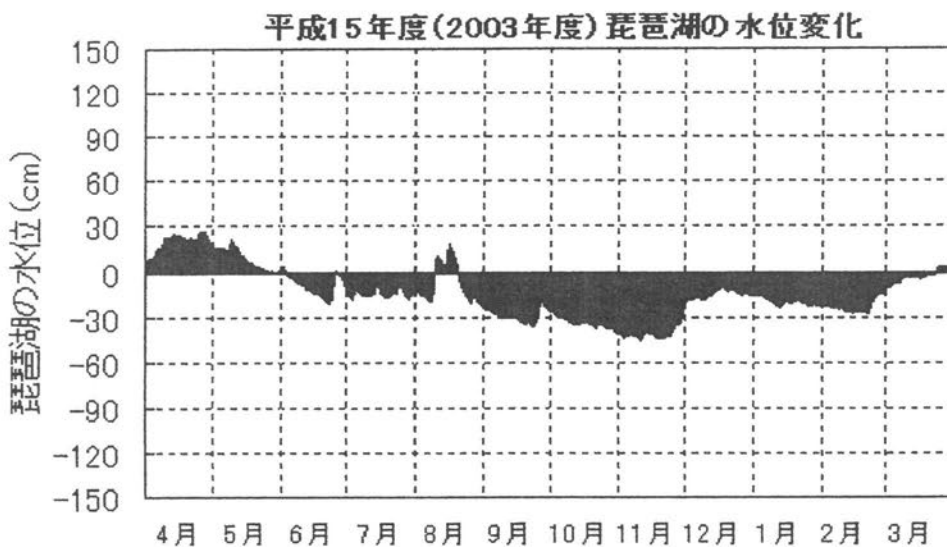
| 文献検索システム | 湖中探査可視化情報 | 赤野井流域環境情報システム | 琵琶湖の水位変化 |
| 琵琶湖の水位(滋賀県) | 水位低下に関する調査結果に関する結果 | 琵琶湖の概要 | 「琵琶湖水系の固有

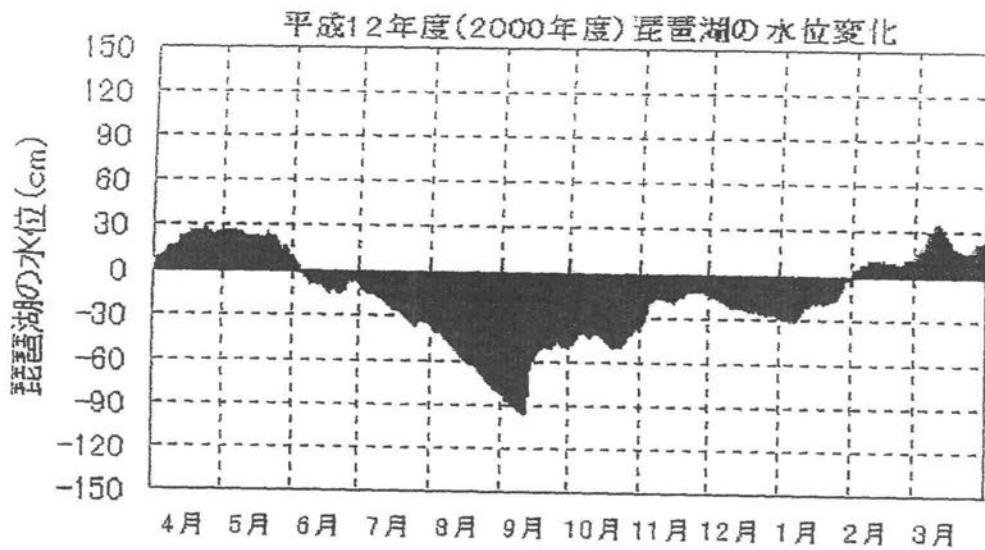
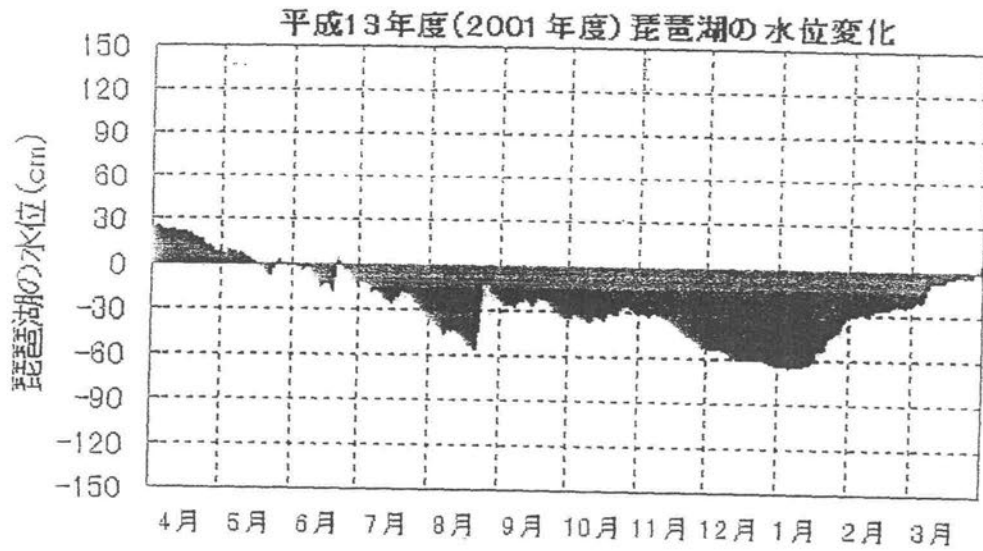
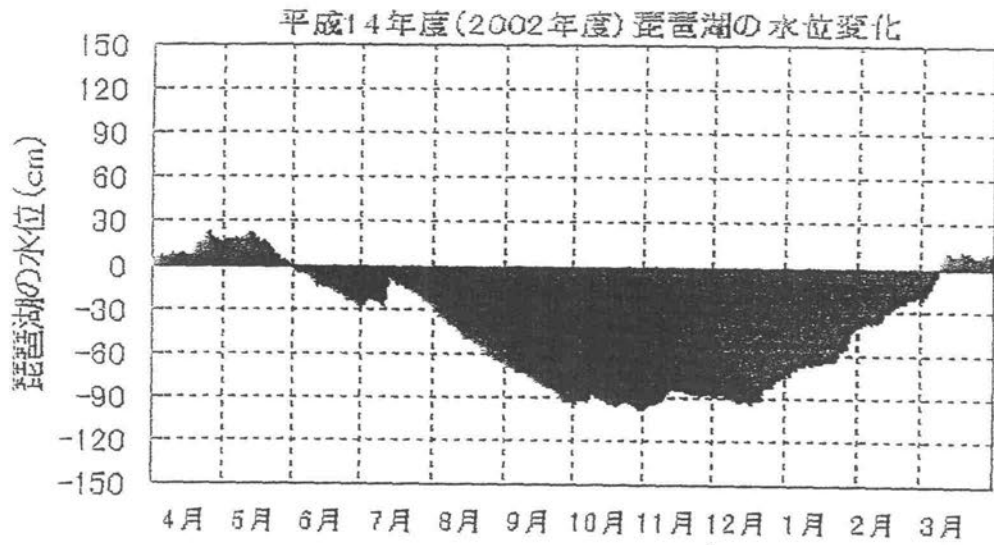
琵琶湖の水位変化

琵琶湖の水位は、午前6時における三保ヶ崎、彦根、大溝、片山および堅田の各5地点(国土交通省琵琶湖河川事務所)での水位の算術平均です。

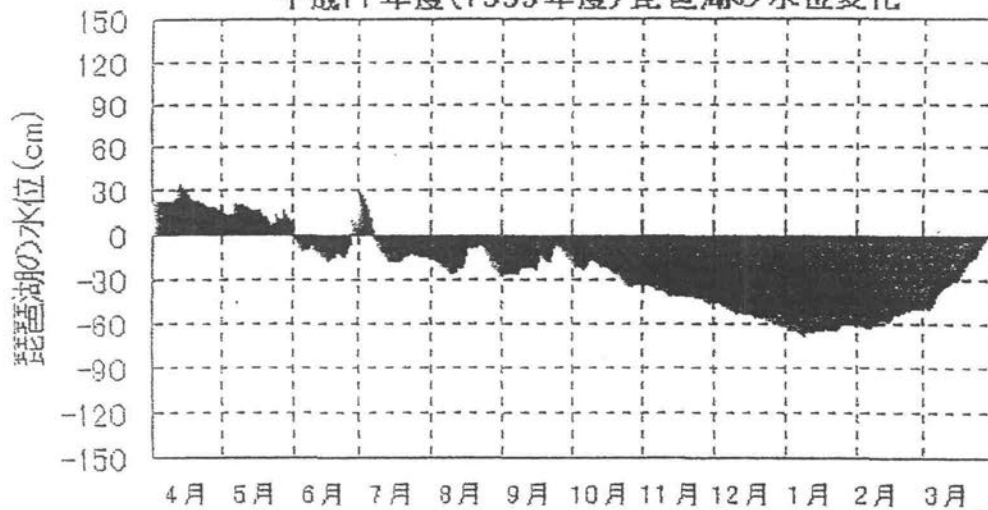


移動平均は、短周期の変動を平滑化し、全体を通して見られる変動傾向(トレンド)を検出するための計算手法です。30日移動平均をとると、およそ1ヶ月以上の時間スケールでの変動傾向が読み取りやすくなります。ここでは、各年度の30日移動平均値を1995年度から2001年度の7年間で平均したものを折れ線で示しています。

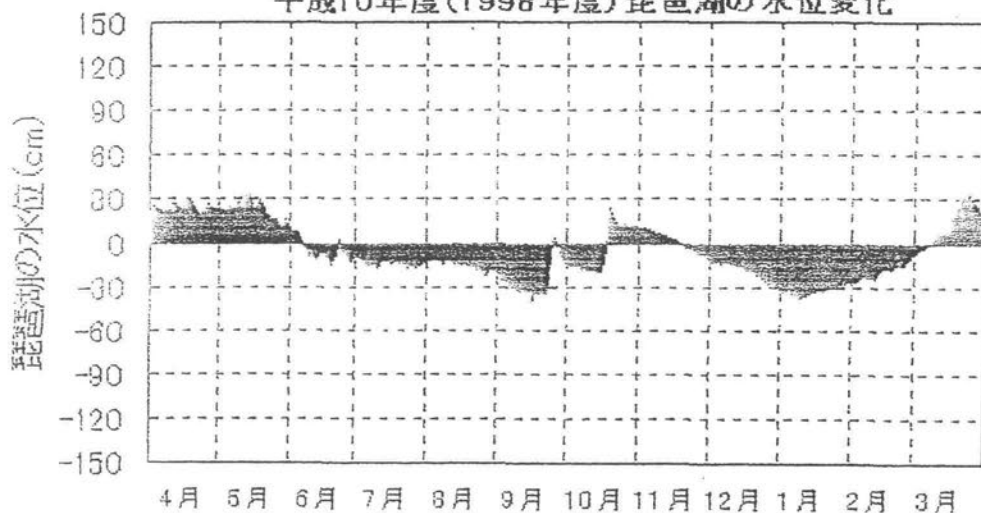




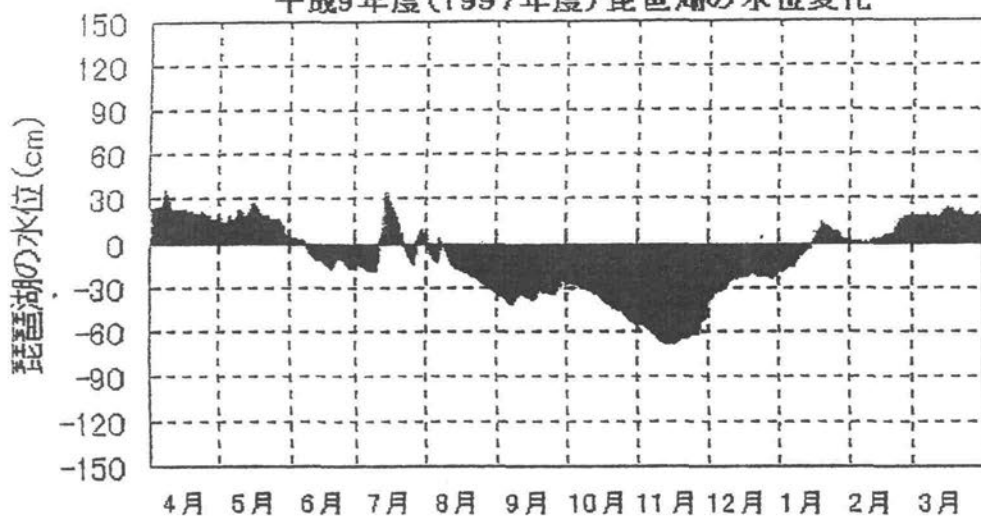
平成11年度(1999年度)琵琶湖の水位変化



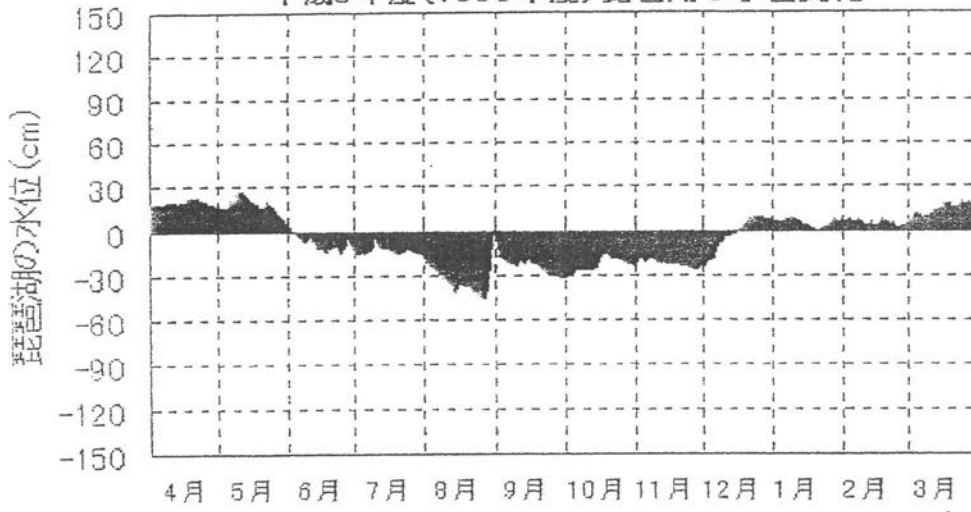
平成10年度(1998年度)琵琶湖の水位変化



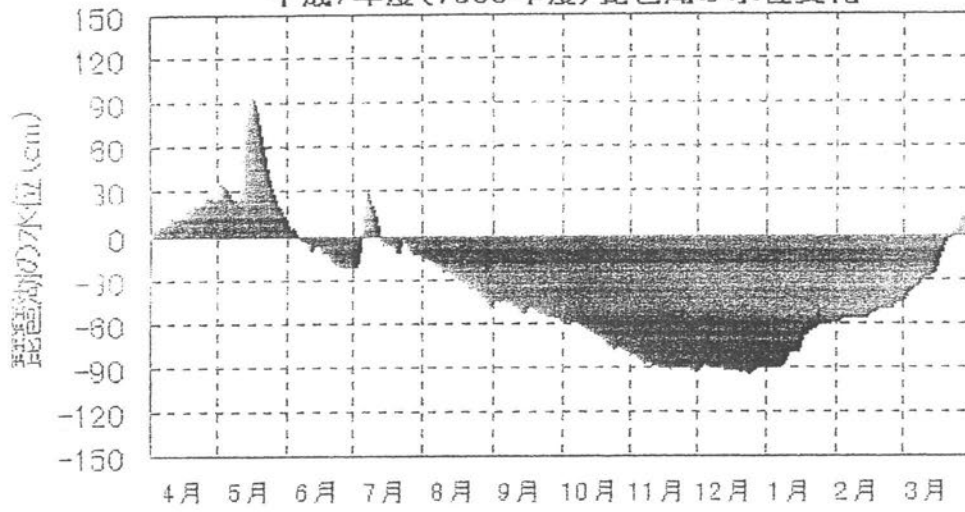
平成9年度(1997年度)琵琶湖の水位変化



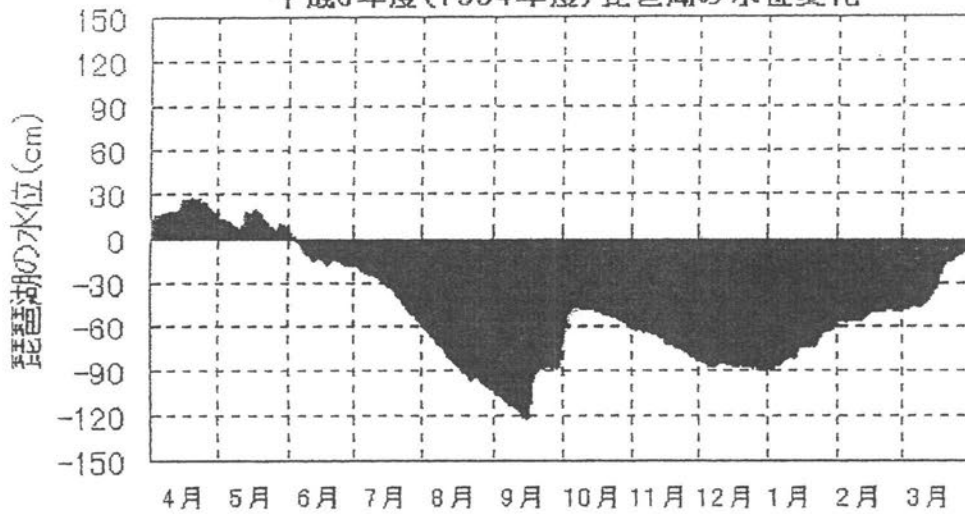
平成8年度(1996年度)琵琶湖の水位変化



平成7年度(1995年度)琵琶湖の水位変化



平成6年度(1994年度)琵琶湖の水位変化



川上ダムに関する「公開質問状」に対する「回答」への意見書

伊賀の水と緑を考える会

伊賀の水と緑を考える会が、平成 16 年 5 月 21 日付で三重県知事、伊賀 6 市町村長、吉川実・岩田隆嘉・田中覚各県議、以上 10 者に対し「川上ダムに関する公開質問状を」提出していました。

これに対し、知事は官僚文書そのもので（案）という字を消さず残したまま送ってきました。

6 市町村長は、連署公印で回答、合併協定書にて新市における三重県の施策として「川上ダム建設に伴う関連事業の推進」を新市建設計画に位置づけているという理由で、川上ダムは必要と強弁しています。

県議の吉川氏と岩田氏は理由もなく連名で回答、ダム必要としています。田中氏は回答してきませんでした。

以上の 3 回答を集約すれば「治水と利水面で川上ダムが必要」とするものです。6 市町村長の回答が一番詳しく理由を述べていますから、それに添って私たちの見解を述べ、皆さんと一緒に考えていきたいと思えます。

6 市町村長の回答を紹介します。（注）は会で挿入

川上ダムは（注 1）上野遊水地とセットで伊賀地域の治水効果を上げるとともに淀川水系における近畿圏住民の生命・財産を洪水から守るという役割果たすものとして進められています。これらの事業は（注 2）すでに社会的合意の上で行われているものであり、また（注 3）自然環境に配慮した整備が進められていると考えております。川上ダムからの利水については（注 4）水道未給水地区や節水を余儀なくされる地域がある現状では必要不可欠なものです。近年の水需要の動向を見据え、私たち 6 市町村は、伊賀水道用水の受水容量を見直しました。

因みに平成 16 年 5 月 8 日に近畿地方整備局から出されております「淀川水系河川整備計画基礎案」では（注 5）岩倉峡上流上野地区の浸水被害を軽減するには、上野遊水地と早期の浸水被害軽減対策として現実的に実行可能な方策として川上ダムが有効としており、川上ダムは下流部の浸水被害を軽減する効果があると確信します。また、（注 6）伊賀地域の水源として重要な役割を果たすものです。

これが回答書の全文です。

伊賀の水と緑を考える会は（注 1～6）に対し次の考えを公表するものです。

(注 1) について、＝川上ダム治水効果の幻想が覚めつつある＝

2003年9月20日付「淀川水系流域委員会への意見書」(浅野隆彦)で明らかにしたように、上野地区既往最大規模の「5313洪水」は、40日前の大土石流に対する後片付けが終わってなければ起こらなかったことや、当時の特別な時代背景が大きく影響したためであって現在では広範囲な河川整備を含め、2004年5月5日付意見書「川上ダムは必要か」/木津川上流治水問題を検討する/(浅野隆彦)に於いて示しているように、上野遊水地の完成を見、堤防高さを含め河道の調査をすると、岩倉峡は、計画高水を越える大きな疎通量を持っていることが明らかになり、遊水地と合わせると(5313洪水)を1.8倍上回る出水に対しても浸水被害が起きないと考えられます。いつまでも昔の映像に拘るのではなく、現在ではどうなのか、事実を直視せねばなりません。

改めて川上ダムの位置を考えてみましょう。伊賀の最南端に位置し、岩倉峡まで流路長さ19kmもあり、河道勾配は、1000分の4しかありません。元建設省水文学研究会編(1964)で流出計画例2として取り上げられている木村俊晃氏の全国経験式を使い「貯留関数の定数k」を求めてみると、85を上回ります。これは全ての河川工学関係者がご存知のとおり、川上ダム集水域に非常に大きい降雨流出量があったとしても、岩倉峡までの流出遅れや河道での抵抗が多い為、いわゆる「河道貯留効果」として、ハイドログラフでの流量波形は平坦になってしまっている。

即ち時間当たり流量が少なくなる訳です。このことの為に、浅野隆彦は以前から「川上ダムは治水問題上、付け足りに過ぎない」と述べてきたのです。その上、気象学的な考察を加えれば、島ヶ原観察地点までの集水面積の内、川上ダムは10分の1の集水面積しか持たず、いろいろな降雨パターン「集中豪雨形、台風形の進路等による差」を考えても全くの役立たずに終わる率が高いのです。直近の合流部付近での洪水抑止くらいしか効果がないのです。更に怖いのは計画高水を越える大規模な洪水になった時のこと、ダムは固定的である為サーチャージ水位を超えるようなことになった場合、ダムの決壊を避けるために下流域がどのような状態であれ、急激に大放流しなければなりません。このことで起こるのが「ダム水害」と呼ばれ、過剰放流、異常放流、誤作動による問題などがあります。日本でも裁判提訴された事例だけでも10を超え、世界中のダムで起こっている問題です。

(注 2) について＝河川法の改正は住民意見の反映と自然環境保護が根本趣旨＝
川上ダム事業については、すでに社会的合意のうえで行われているものであり・・・とするのが6市町村長の認識であります。実際はどのような経緯で

あったでしょうか。静岡県住民が反対した『新豊ダム』に絡んで、地元選出のある国会議員が「騒いで見るだけで、何にもなりゃせんよ」と言ったエピソードが代表しているように、「治水・利水」の錦の御旗を掲げた「公共事業」は地方の頭越しに計画され、アメとムチをちらつかせ 30 年 40 年かかっても建設してきたのが、現在 2700 ほどある「ダム事業」でした。6 市町村長はじめ知事、県議の皆さんに次の言葉を噛み締めて戴きたいものです。

{平成 15 年 12 月淀川水系流域委員会 委員長芦田和男

意見書の提出にあたって

人や生物にとってかけがえのない存在である川や湖沼は、ここ数 10 年来人間が排出する大量の汚染物質や流域の開発、治水・利水を中心とした河川整備により大きく傷ついている。琵琶湖・淀川流域においても水質の悪化や生物の消息・生育環境の劣化がおり、その生態系は深刻な状態に至っている。また、人に安らぎを与える風景は失われつつあり、人と川とのかかわりは希薄になっている。このような状況を改善するため、国土交通省は平成 9 年に河川環境の保全と整備、住民意見を反映した河川整備をめざして河川法の改正をおこなった。(以下省略) 基礎原案に対する意見書}

治水・利水を中心とした河川整備を支持する立場にあった委員長自身、このような認識に立ち至られた程、誰の目にも現状は痛々しい河川環境であることを示しています。だからこそ、その反省に立って「これまでの河川整備の理念を根本的に変革する」必要があります。平成 9 年河川法改正を受け、「新たな河川整備をめざして」淀川水系流域委員会の活動が始まったのであり、以来 3 年有余今日の到達点を、6 市町村長はしっかり把握するべきです。

法が改めた大きな転換は、「住民の意見の反映」という面です。これまでは官公の独走であり、真に民主的な住民の声は聞き入れなかったのであります。

川上ダムに関しても同様な経過があり、「上野遊水地と川上ダムはセット」という説明は、各々の場所での地権者を納得させる為の口実であり、政治的言辞であって、住民の判断ができない状況を創り出してきたのです。河川工学上の説明として成り立たないものであります。本当の意味での「社会的合意」は過去に為されていません。ダム本体の建設地の中に 2ha の未買収地もあり、この 1 点見ても住民合意が為されていないと思います。淀川水系流域委員会の意見書では、「事業中のダムについては、いずれも中止することも選択肢のひとつとし、提言の趣旨を尊重した抜本的な見直しが必要である」としたのは、これらの事業中のダムがすべて環境面・治水面・利水面・社会経済面に於いて問題があり、1 から見直しが必要としたからでしょう。大きな過誤と反省があるからこそ、未来を正す為に、昔の決定を見直すことは当然であり、未来の子どもたちに水と

緑を残そうと、今生きる私たち大人の大きな責任と考えるものです。

(注3) について、＝ダム建設は多様性あふれる生態系全体のバランスを崩す＝
「自然環境に配慮した整備」とは、一体何を指して言うておられるのか具体的に聞きたいものです。そうしたダム建設がすすめられているという認識は、まったく無知か誤認であります。現在河川環境のモニタリングの1部が行われているだけで、これからの「河川整備計画」に反映させる為の、下調べの内の1部に過ぎません。「整備がすすめられている」との言辞は、「河川整備計画」が決定され事業として為されているときに使うもので、行政に係る人たちにしては、不用意極まりないと感に堪えない次第です。捕まえたオオサンショウウオを収容所に閉じ込め、増殖を図っているということですが、彼らオオサンショウウオは、繁殖期になると集団で上流へ移動し、特別な場所へ卵を産みつけ、孵化した幼生は、安全を図る為か、水の中から陸にあがり、5年程は河岸近くの林内にて暮らしているらしいと言う事ですが、その自然のあり方を壊し人工的に繁殖させることに問題があると考えます。いずれにしても頂端捕食者のみの保全だけでは、多様性あふれる生態系全体のバランスを崩すことになり「自然環境の保全」に反する結果を生みます。

今なおかつ生態系の詳細な連関関係について学術的研究が不足しており、ましてや川上ダム周辺の地域特性に即した研究は、生息生物の特定とオオサンショウウオの飼育観察が始まったばかりで、ダムという決定的な環境破壊からこの流域全体の生態系をどうして守れるかという根本的な道筋は、まったく見えていないのです。そのような現状ですから、6市町村長他皆さんの認識を正して戴かねばなりません。

(注4) について、＝自己水源の保全・充実と水の大切さの認識大事＝

浅野隆彦の調査によれば、伊賀6市町村はいずれも、基本的に自己水源の枯渇や設置難による水不足はありません。水道未給水地区の実態は、たとえば青山町のように美味しく豊富な浅井戸向き地下水を個々に汲み上げている住民が多いところ、上野市などの小さな住宅団地で簡易水道未指定の専用水道などが中心です。それらは本質的に6市町村水道事業の「水不足」が原因ではありません。特に節水を余儀なくされる地域というのは、民間デベロッパが開発した住宅団地で、専用水道に於いてコスト削減を図り、不十分な井戸しか掘らなかった為で、このような団地自治会が『救済』を求めても上野市など冷たいもので、「川上ダムが完成してから、伊賀水道が供給をしてくれる」「早く水道がほしいのなら川上ダム建設促進要求署名を集めよ」と問題をはぐらかしています。

本音は、「開発負担金」にあるのではないかと、1戸当り80万円の加入負担金を納入させるのだから。とか団地開発許可とダム建設を混同している。

旧来、県の指導の下で6市町村は申し合わせたように過大な『水需要予測』を示していましたが、伊賀水道は全体の40%削減の修正を2003年12月に発表、しかしこれでもまだまだ過剰な予測で、人口減が進行する将来を直視し、現実的な将来人口把握に加え、単位需給量（三重県企業庁はひとり400ℓ/日とみている）の見直し、そして今後「水の大切さを住民に訴え、あらゆる方法で節水などの方策をすすめ、水需要の抑制を図る」必要があります。浅野隆彦の試算では、6市町村全体で「18000 t/日・9万人」が可能で、行政の効率化を図る上で重要な施策でしょう。

これが実現できれば、既存自己水源での通常取水量の約3分の1という余裕から伊賀市の誕生で各所自己水源をループし合って、渇水時に補うことも賢明な策となります。

（注5）について、＝非科学的根拠を妄信する行政のトップ＝

（注1）に記した歴史的・気象学的・河川工学的考察から、岩倉峡上流上野北西部の浸水被害軽減の為には川上ダムは、殆んど何ら寄与するものでないことをここに再言しておきます。

下流部（淀川流域）の浸水被害を軽減する効果があるという基礎案の言い分は、具体的・科学的根拠に欠け、単に川上ダムに於いて300 t/S程度の洪水調節を行うから、約20000 t/Sが流れる淀川本川で僅かでも流量が減らせるとの「子どもだまし」のような理屈でしょうか。枚方地点で計画高水12000 t/Sですから、水深10m+アルファで流速10m/Sと仮定して、無理矢理ですが、河道流体断面を長方形に仕立て300 t/Sがどれだけ水位を下げるのか検討しますと12000 t/Sでは幅120mとして丁度深さ10mです。12300 t/Sでは幅は固定ですから10.25mとして25cm上昇する計算になります。が但しこれは枚方地点で300 t/Sを放り込んだ場合の近似値なのです。實際上、川上ダムから68km以上離れている為、洪水ピーク流量に参入することはあり得ないし、河道貯留効果を考えると何の意味も持たないことが明白な問題であります。ところが6市町村長は『確信します』と述べているが、自分達で何ら知覚を得るための努力もせず「国土交通省の非科学的根拠を鵜呑みにし」妄信しているだけであります。このような行政のトップに委託している住民は大きな不幸と言わなくてはなりません。長野の知事を見習ってください。

（注6）について＝伊賀地域の自己水源は宝＝

（注4）で述べたように、既存の自己水源を活用し、ループし合って用いる方がダム貯水に頼るより渇水の影響が少ないとご忠告申しあげたい。

「都市用水の過剰開発による水環境破壊と渇水」岡山大学森滝健一郎教授の詳細な調査研究論文が参考になります。紹介しておきますので読んでください。

三重県企業庁では、ダムの水価 411 円 / t と試算しています。公表を避けていますが現行より 3 倍以上と言うべらぼうに高い価格です。さらに奈良県は利水事業から撤退と表明。西宮市も撤退を睨んで振り替えを検討中、でいずれ撤退の方向です。伊賀用水も 40% 削減となり、ダム建設の目的のひとつが無くなります。そうすると、水の価格が更に高くなる事も予想されます。そこでダムの規模を縮小するなど誤魔化していますが、水価上昇は避けられないでしょう。

既存自己水源は宝であり、貴重な公共財産です。これを粗末にせず活用すること。将来的にも問題が無いのに、川上ダムにしがみ着く！そんな特別な{利}とは一体何なのでしょう。この面でも地域住民を不幸にするダム建設です。

最後に回答コメントには含まれていない問題として。

ダム近傍、貯水池周辺の地質問題、ひいては「ダム災害」問題が懸念される。

1. ダムより 3 km 半径内に 3 本の「活断層」が存在する。1 本は文献以外に、新たに推定されているものである。それはダム本体より直近 200 m の位置を貯水池内縦断して南へ延びている。
2. 貯水池周辺で予察される湛水後の「地すべり」「岩盤すべり」「風化岩すべり」は、数多く。ダム津波の危険が考えられる。
3. 崩壊が予察される斜面が多く、崖錐堆積地の流動を含め、貯水池の堆砂は 350 t / 年・km² の予測をはかるに超え、湛水後の「地すべり」を加えると初年度には 40 万 t、集中豪雨や地震の影響があると短期に於いて 100 万 t を超えダム運用が困難になる可能性がある。
4. 背砂が大量に堆積する可能性が高い。特に前深瀬川・小河内周辺は、これが原因で水害が起き易いと考えられる。「2004.6.28」の青山・美杉線の地すべり山崩れも水を含んだ為と考えられる。用水路の水漏れと台風が重なった事が原因ではないか。
5. 右岸鞍部を含め、3-4ヶ所の漏水危険箇所が認められる。とくに右岸鞍部は幅広い断層破碎帯が桐ヶ丘団地中央部を貫いており、造成工事により断層ガウジも広範囲に破壊されていることが予見されているので浸水被害のみならず、地盤沈下・住宅倒壊等の被害も心配されるところである。常に湧水が確認されており、6m³/h と報告されている。

以上の問題 5 件に関し、「水資源機構」の調査・分析・解析は十分と言えず、調査費・対策費の増加対策を採らず、安全性の確認を「最小限」に止めようとしている。貯水池の斜面は「湛水」という決定的な条件変化を受け、新たな物理的・化学的変化の影響に暴される。

現時点までの調査方針は、この重要な視点が欠落し、「過去の変位履歴」にこだわった検討であり、「初生的変動の発生」を無視した非科学的な態度であることを批判するものである。

また、これらの地質・地形的変動が生態系に与えるダメージについて、十分に検討し、環境影響評価に組み込まなくてはならない。

淀川水系流域委員会殿

平成16年7月26日
「関西のダムと水道を考える会」
(代表) 野村東洋夫

丹生ダムは無くても

高時川「瀬切れ」問題は「琵琶湖逆水施設」の利用で解決

近畿地方整備局の「中間報告」によれば、高時川の「瀬切れ」によるアユ・ビワマスの産卵障害が問題となるのは、主として9月中旬から11月下旬の時期です。

他方、この地域には農業用水のために琵琶湖の水を逆水する施設が既に存在します。即ち琵琶湖の水を一旦余呉湖に揚げ、ここから「補給導水路」を通して高時川頭首工に落とす施設です。そしてこの施設は「非かんがい期」の始まる9月16日以降は、毎年、休止期間に入ります。であればこれを利用することで瀬切れ問題を解決することが、少なくとも物理的には可能となり、丹生ダムの「高時川環境改善容量」は不要となります。

私達はこの問題を別紙の通り「質問書」にまとめ、近畿地方整備局に送りました。ご一読頂きまして、今後の委員会審議の参考として頂ければ幸いです。

近畿地方整備局殿

高時川「瀬切れ」問題についての質問書

平成 16 年 7 月 26 日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

[質問 1]

6 月 2 2 日の「中間報告」において貴整備局は、高時川の瀬切れと、アユ・ビワマス産卵状況について詳細な調査結果を発表されていますが、この「瀬切れ」問題は、9 月 1 6 日以降の「非かんがい期」において琵琶湖逆水施設（余呉湖補給揚水機場からの農業用水補給導水路）を活用することで解決すると思われませんが、如何でしょうか？

[質問 2]

しかしこれの実現には、この施設が本来農業用のものであることに由来する障害も発生することと推測されますが、具体的な問題としてはどのようなものがあるのでしょうか？
また、その解決に向けて、貴整備局は既に取り組みを始めておられるのでしょうか？

。。 。。 。。 。。 。。

「中間報告」からすれば、高時川におけるアユとビワマスの産卵盛期は次のように考えられます（→資料 1, 2）

アユ 9 月中旬～10 月上旬、 ビワマス 10 月下旬～11 月末

従って、これらの産卵に最も大きな影響が出るのは、“9 月中旬以降の瀬切れ”ということになりますが、上記「中間報告」によれば、この地域の農業の「かんがい期」は 9 月 1 5 日までで、9 月 1 6 日からは「非かんがい期」とされています（→資料 3）。にも拘らず、この時期に瀬切れが発生するのは何故でしょうか？

それは農業水路の維持や、この地域の環境的な機能を目的として、この時期についてもなお、2.490m³/sの農業水利権が設定され、これに基づく取水が高時川頭首工で実施されているからであり、この川の自然流量が少ない日には、これが直接の原因となって瀬切れが発生していることが「中間報告」の資料から読み取れます（→資料 4）。

他方、貴整備局は平成 1 5 年 5 月 1 6 日付の「丹生ダム・大戸川ダム計画の見直し案説明資料」の中で、瀬切れを回避するには毎秒 2.5～3m³の流量が必要としています（→資料 5）。であれば、もしも上記の取水が無ければ、多くの場合にこの問題は発生しないことになる訳ですが、ではこの取水を無くすことが出来るかといえ、それは困難かも知れません。そこで考えられるのが「琵琶湖逆水施設」の利用です。

「中間報告」において「配水ネットワークについて」として示されているように（→資料 6）、この地域には旧農林省による「湖北農業水利事業」により琵琶湖逆水（琵琶湖の水を

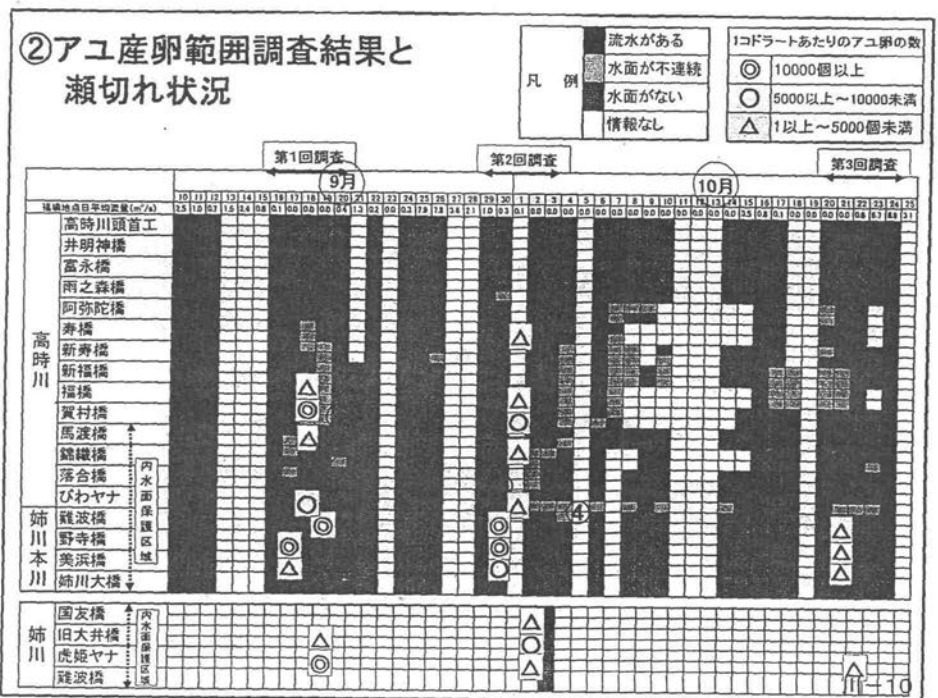
一旦余呉湖に揚水→補給導水路を通過して高時川頭首工へ→農業水路へ」という農業水利施設が既に完成していますが（→資料7～10）、近畿農政局新湖北農業水利事業所の話では、これの稼働期間は「かんがい期」の終了する9月15日までで、9月16日から翌年の春までは休止状態となります（このことは「中間報告」の図表でも明らかです（→資料11））。しかもこの施設は現在、二期工事が行われており、現在の揚水能力2.70m³/sが平成18年には5.10m³/sに増強されます。高時川の瀬切れ問題の解決にこれを利用しない手はないのではないのでしょうか。

つまり、9月16日から11月末までの2ヶ月半において、高時川の自然流量が低下した時には前述の2.490m³/sを琵琶湖逆水で送り、高時川頭首工での取水は行わないようにする訳です。これにより瀬切れ問題は大幅に改善される筈です。

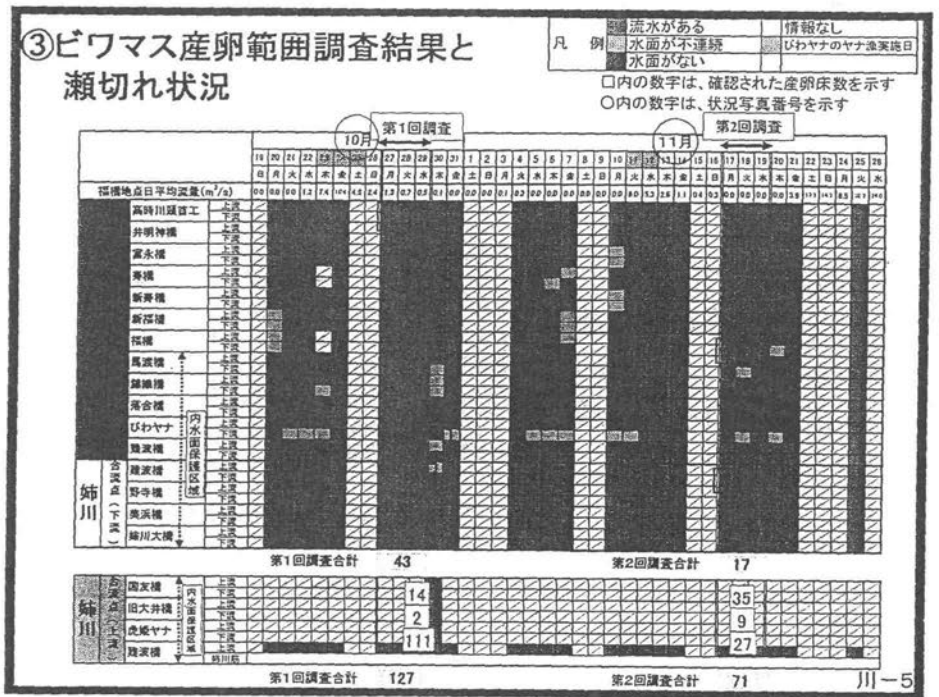
勿論、この施設は本来が農業のためのものですから関係者の協力が不可欠でしょうし、揚水機運転に伴う費用負担の問題などもあるでしょうが、所詮、既存施設を利用するのですから、新たに「丹生ダム」を造ることに比べれば遥かに安上がりとなることは明らかです。この際、貴整備局が率先して農政関係機関等と交渉し、高時川の瀬切れ問題解決のために、是非この施設の有効利用を実現して頂きたいと思えます。

（以上）

※御多用中恐れ入りますが、8月20日までに文書にて回答願います。



[資料1]



[資料2]

[資料3]

○ 現在の高時川頭首工の取水量について

期間	最大取水量(m ³ /s)				
	かんがい期			非かんがい期	
	早期作の苗代田への代かき期	本田への代かき期	普通期	9/16~	12/16~
区分	3/27~	4/11~	5/1~	9/16~	12/16~
	4/10	4/30	9/15	12/15	翌年3/26
高時川頭首工	4.223	10.189	11.276	2.490	3.200

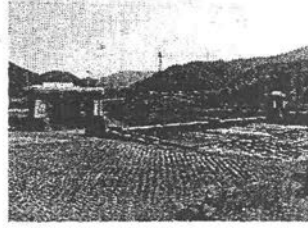


写真 高時川頭首工 (H15.6.3)

水利使用規則 平成14年7月5日

- ①作付け品種は、需要により、早植作(日本晴)よりも早期作(コシヒカリ)を推進しています。
- ②営農形態は、専業農家よりも第二種兼業農家の占める割合が高いです。

そのため、代かき期の取水は3月下旬頃から始まり、田植えは、5月連休期間に集中していますが、稲の高温障害から、平成15年度より遅植(5月中旬以降に田植え)の試行が一部の範囲で始まっています。

農-4

② H15年について

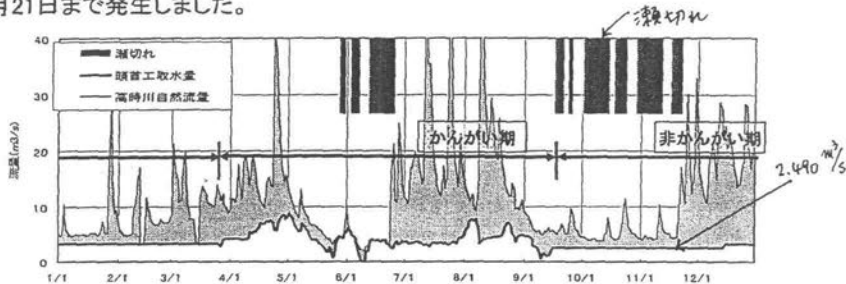
1)かんがい期

農業利水の実態および下流河川環境に配慮し、概ね次に示す全量取水日を除き、下流放流を行っています。河川水の全量を取水した日は5月28~31日、6月3~6日、6月14~23日の18日間です。

瀬切れは、5月28日~6月23日の間、6月初旬の一時期を除き発生しました。これは河川流量が減少したことによります。

2)非かんがい期

水利権に基づく一定量を取水しています。河川流量が減少すると瀬切れが発生し、11月21日まで発生しました。



H15年(2003年)高時川頭首工の取水量と自然流量 (湖北土地改良区データ)

農-9

[資料4]

[資料5]

②新たな貯留施設による安定した河川流量の確保

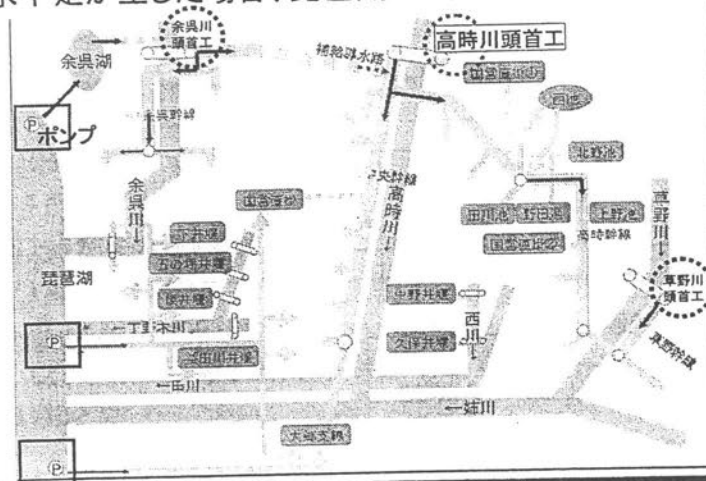
姉川・高時川に安定した流量を確保し、姉川・高時川の瀬切れを解消するためには、現地調査の結果から井明神橋(高時川頭首工直下流)地点で約 $2.5 \sim 3 \text{ m}^3/\text{s}$ 必要です。そのためには高時川上流に約 $2,000 \text{ 万 m}^3$ の貯留施設が必要です。(容量は利水容量の多寡により変動します。さらに、容量検討にあたっては農業用水の利用者との調整が必要です。)

4-40

[資料6]

(2) 配水ネットワークについて

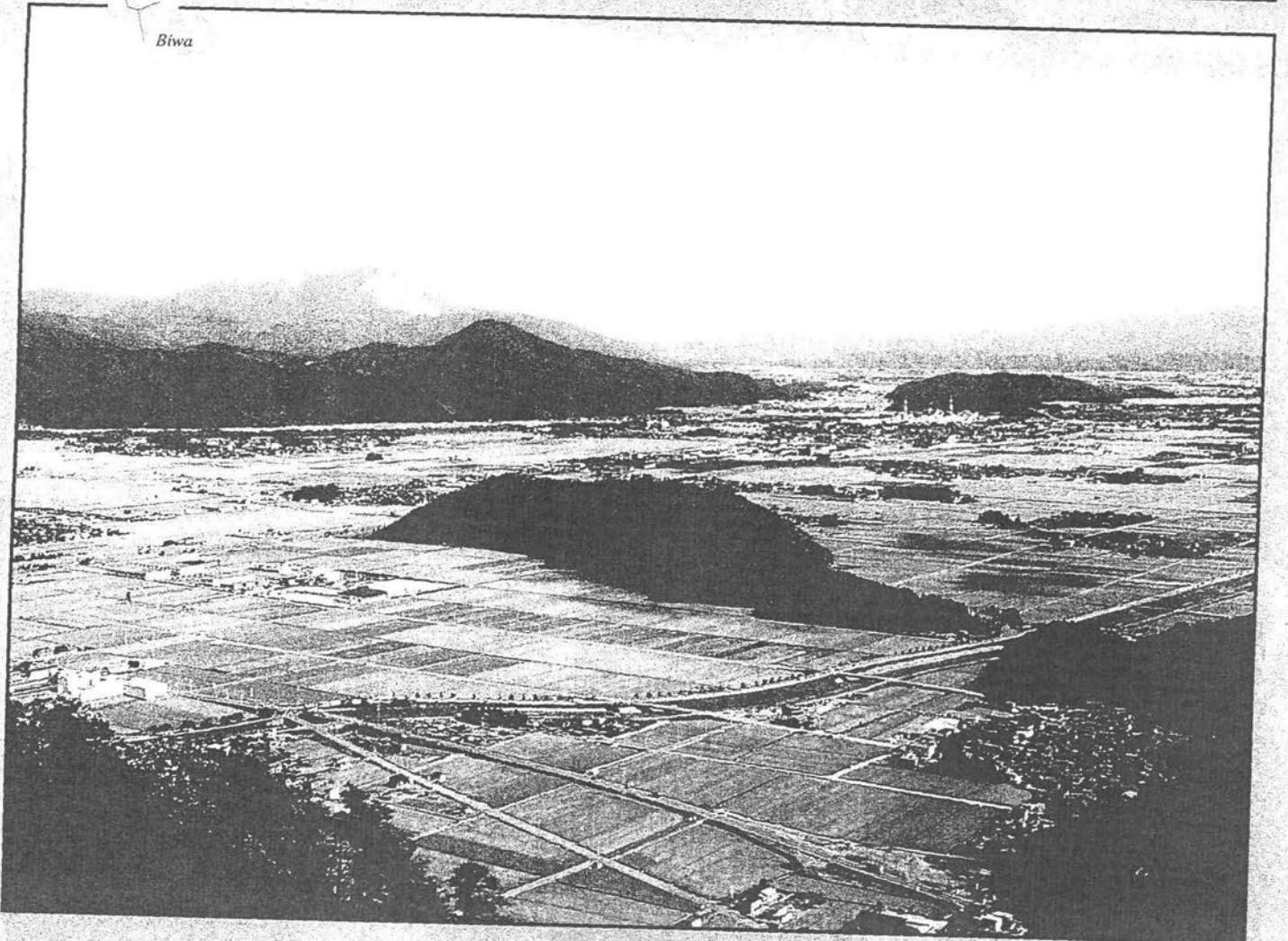
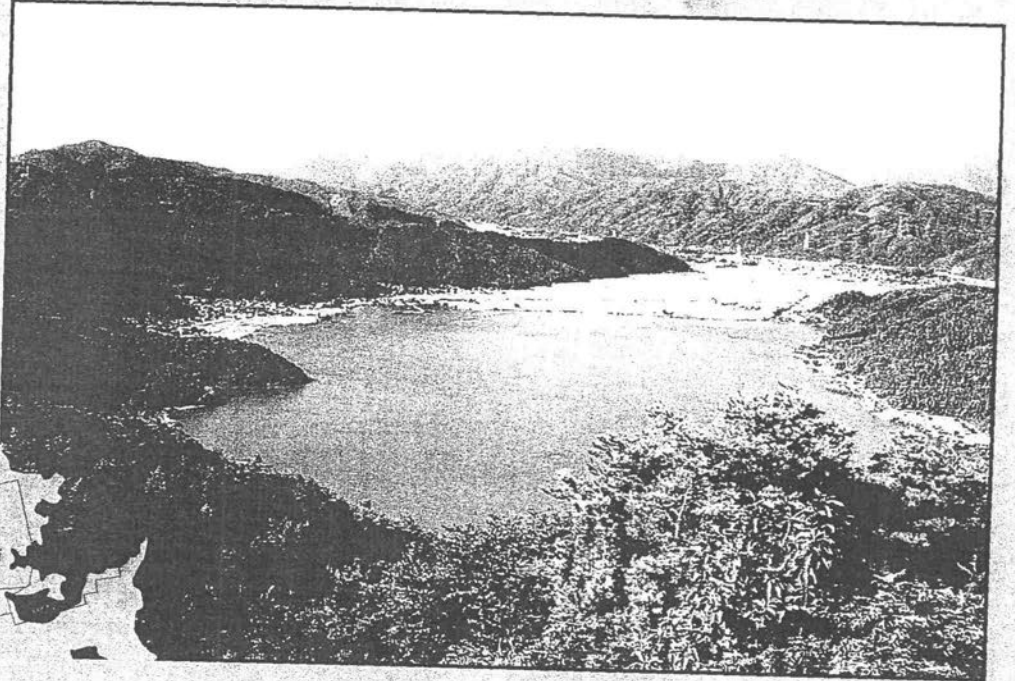
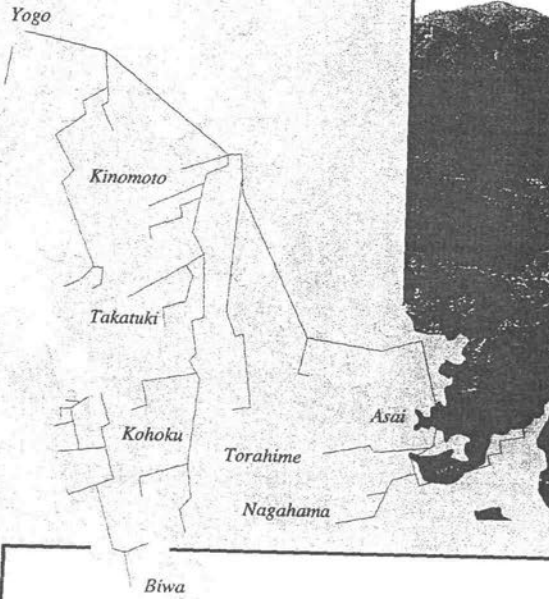
- ・余呉川、高時川および草野川の各頭首工ならびに余呉湖から取水し、配水するネットワークが形成されています。
- ・水不足が生じた場合、琵琶湖から揚水し導水しています。



新湖北農業
水利事業概
要パンフ
レットから作
成

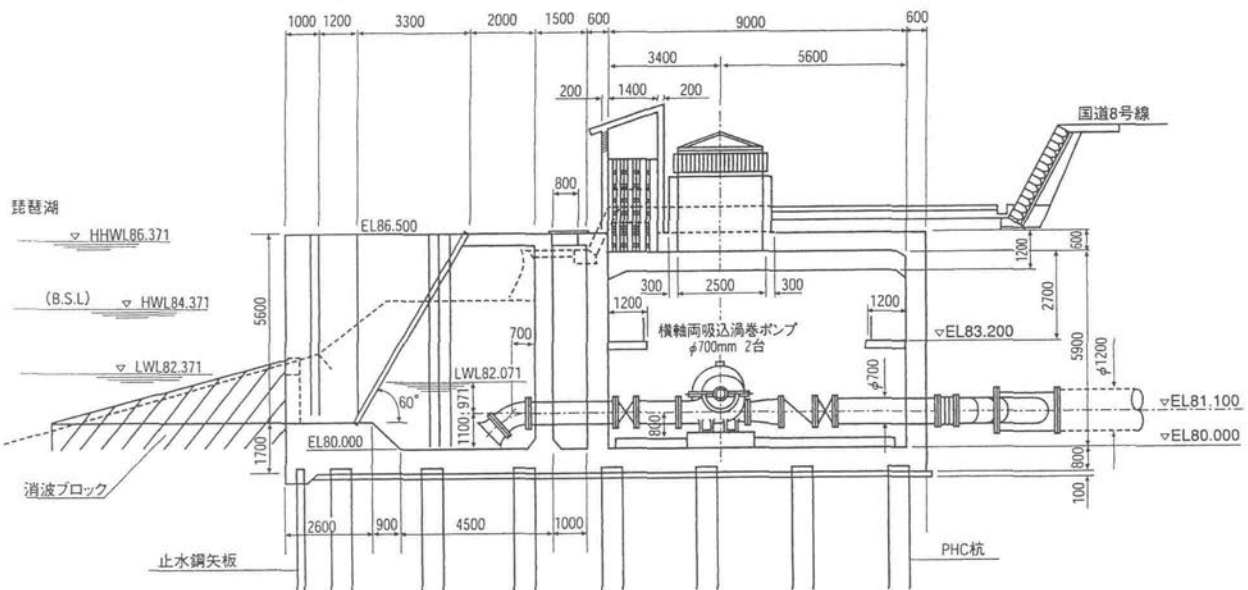
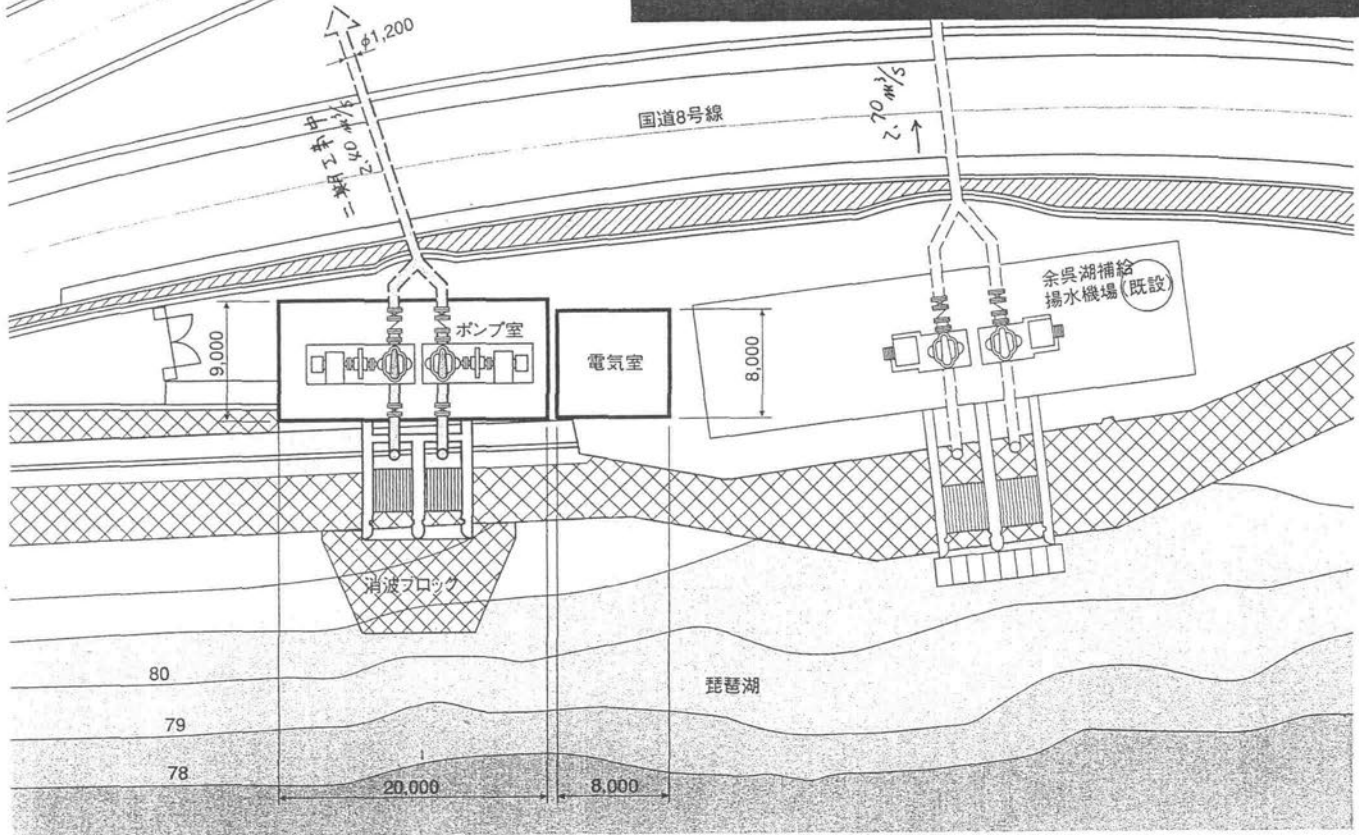
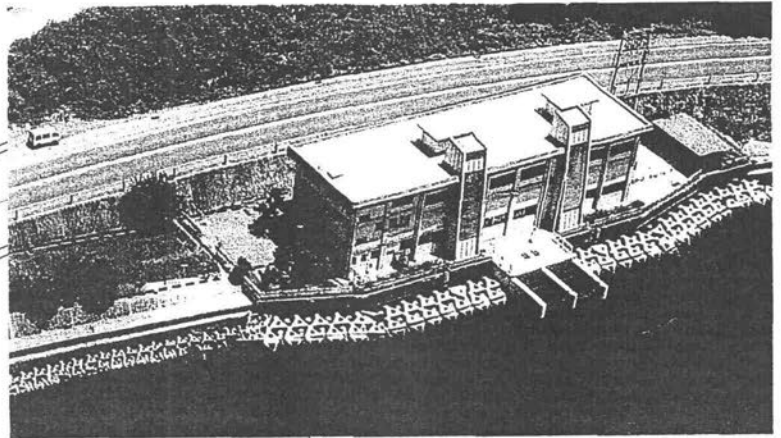
農-5

新湖北農業水利事業概要



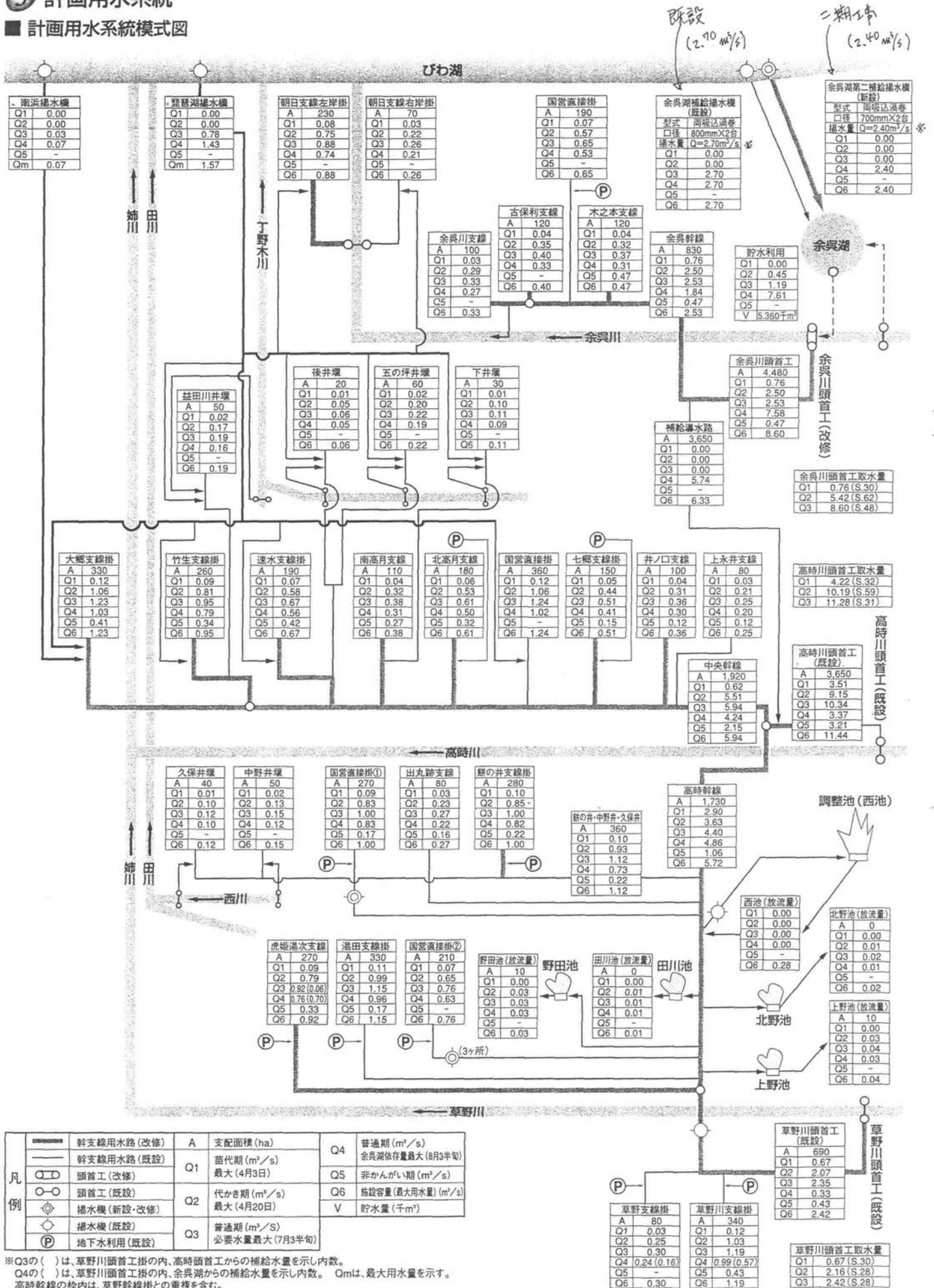
主要構造物

余呉湖第二補給揚水機場



3 計画用水系統

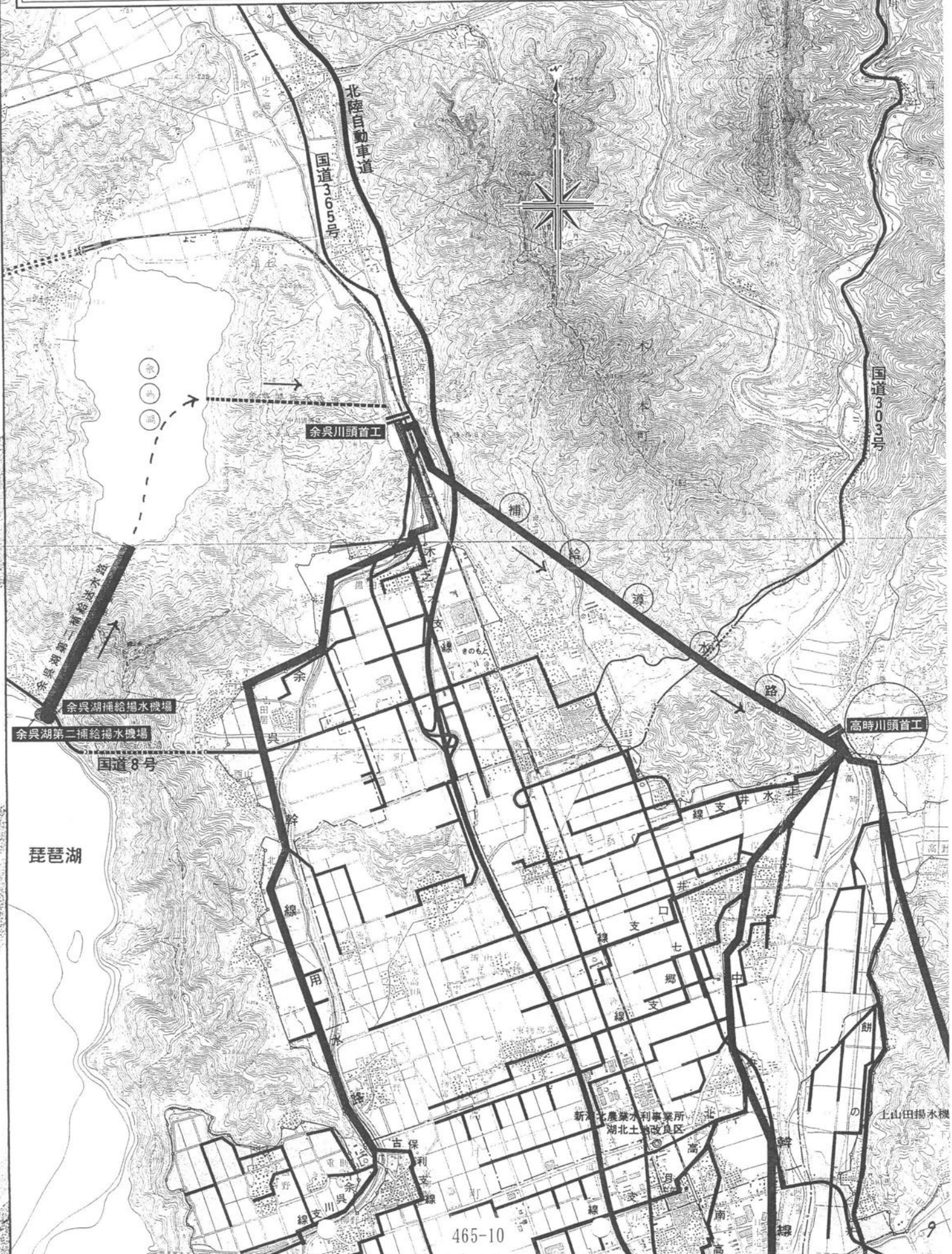
■ 計画用水系統模式図



凡例		幹支線用水路(改修)	A	支配面積 (ha)	Q4	普通期 (m ³ /s)
		幹支線用水路(既設)	Q1	苗代期 (m ³ /s)	Q5	余呉湖依存量最大 (8月3半旬)
		頭首工(改修)	Q2	最大 (4月3日)	Q6	非かんがい期 (m ³ /s)
		頭首工(既設)	Q3	代かき期 (m ³ /s)	V	施設容量 (最大用水量) (m ³ /s)
		揚水機(新設・改修)	Q4	最大 (4月20日)		貯水量 (千m ³)
		揚水機(既設)	Q5	普通期 (m ³ /s)		必要水量最大 (7月3半旬)
		地下水利用(既設)	Q6			

※Q3の()は、草野川頭首工掛の内、高時頭首工からの補給水量を示し内数。
 Q4の()は、草野川頭首工掛の内、余呉湖からの補給水量を示し内数。 Qmは、最大用水量を示す。
 高時幹線の枠内は、草野幹線掛との重複を含む。

新湖北地区一般計画平面図



(5) 配水ネットワークの運用

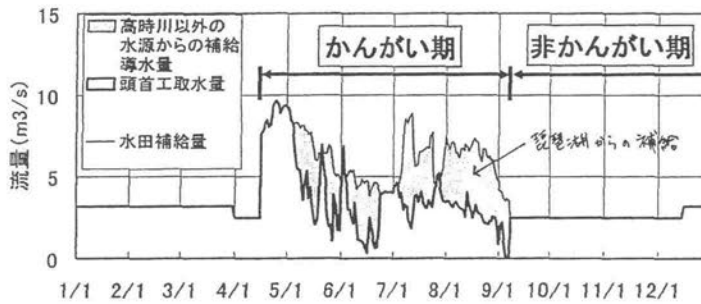
[資料 1 1]

1) かんがい期

高時川沿川の不足した水分の供給は高時川以外の水源(余呉川、草野川、余呉湖および琵琶湖)からの配水ネットワークで補っています。

2) 非かんがい期

農業用水路の維持用水として取水され、結果として地域の環境的な機能(防火用水、消流雪用水等)を発揮しています。



H12年(2000)の高時川幹線等取水量(高時川頭首工取水量+導水量)の内訳(湖北土地改良区データ)

農-10

淀川水系流域委員会殿

平成16年7月26日
「関西のダムと水道を考える会」
(代表) 野村東洋夫

(大戸川ダム)

今になって何故、「土砂災害」なのでしょうか？

6月22日の「中間報告」で近畿地方整備局は大戸川ダムについて“新たな問題”を提起しました。それは「土砂災害」です。これは、このダムへの日吉ダム利水の振替えに失敗した河川管理者が、今度は大戸川ダムの「堆砂容量」の引き上げを企図したものと私達は見ています。

確かに昔の大戸川は土砂流出の多い川であったようですが、今はすっかり様変わりしていますので、この企図も現実離れしています。私達はこの辺りの疑問点を3つの質問に纏め、近畿地方整備局に「質問書」として提出しました。

以下に添付しておりますので、今後の審議の参考にして頂ければ幸いです。

近畿地方整備局殿

(大戸川ダム)「土砂災害」についての質問

平成16年7月26日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表)野村東洋夫

(前文)

先の6月22日「中間報告」において、貴局は大戸川ダムに対する日吉ダム利水容量の振替え案を取り下げましたが、その分を“他の目的に使用することができます”(p.56上段)と記述し(→資料1)、続く「1)-3 治水効果の検討」の章では“検討に際しては土砂生産、流出の多い大戸川流域の特性を考慮します”として、新たに土砂災害の問題を持ち出しています(→資料2)。しかし私達はこれらの記述に疑問を持ち、それを3つの質問に纏めたものがこの質問書です。

御多用中恐れ入りますが、8月20日までに文書にて御回答願います。

[質問1]

現行計画における大戸川ダムの堆砂容量は、既にこの地域の特性を考慮して、他のダムよりも割増して計画されていると考えられますが、如何でしょうか？

別紙「堆砂容量の比較」をご覧ください(→資料3)。これは私達が淀川水系における11のダム(直轄ダム・公団ダム)についてその堆砂容量などを一覧表に纏めたものです。

この表からまず分かることは、堆砂容量の総貯水容量に占める割合(B/A)については、大戸川ダムの値が最大であることです。

もう1点は、堆砂容量と集水面積との比(B/C)についても、このダムの値が丹生ダムに次いで大きいということです。しかも丹生ダムは(A/C)の値が他のダムに比べて桁違いに大きいことから分かるように、その集水面積に比べて総貯水容量が極端に大きく、そもそも比較の対象として不適当と考えられますから、このダムを除外すれば、(B/C)においても大戸川ダムは最も大きな値を示すことになります。

以上のことからして、そもそもこのダムは計画当初からこの流域の土砂特性に配慮し、その堆砂容量を通常よりも割増して計画されていると考えられるのですが、如何でしょうか？

[質問2]

昭和28年災害を現在に当て嵌めた土砂流出シミュレーションは、当時この地域の山々がハゲ山同然だったことと、その後の50年余の植林事業により森林面積が大幅に増大して

いること、既に数多くの砂防ダムが建設されていることなどを考えれば、全くナンセンスと思われるが、如何でしょうか？

今回の「中間報告」では、その58ページに「S28災害における土砂が現在の河道に來襲した場合のシミュレーション」なるものが提示されています（→資料4）。

しかし昭和28年（1953年）と言えば終戦後間もない時期であり、戦時中の伐採に続いて、電気・ガスの代替エネルギー源としての薪炭生産のための森林乱伐のために、日本中の山々が荒廃していた頃ですから、大戸川流域もその例外ではなかったと思われます。従ってこの年の土砂流出は激しいものであったでしょう。

しかしそれから50年余が経過し、この地域の山々もその様相を大きく変えています。例えば、大戸川ダムの集水域の大部分を占める信楽町では、数次に渡る林業構造改善事業が実施され、同町ホームページによれば、今やその行政面積の85%が森林面積であり、またダム下流の田上地区などでは津市の「百年の森」構想に従い、着実な森林回復事業が展開されています（→資料5、6）。

また砂防ダムも信楽町、田上地区共に琵琶湖総合開発などにより大々的に建設事業が行われたことは別図でも明らかです（→資料7）。

とすれば、大戸川における近年の土砂流出は大幅に改善されている筈であり、昭和28年災害の土砂が現在や将来にそのまま來襲するとのシミュレーションは極めて現実離れしたものであって、単に一般市民の恐怖心を煽る以外の何物でもないと言わざるを得ないのですが、如何でしょうか？

因みに、天ヶ瀬ダム対話討論会での貴整備局による説明によれば、天ヶ瀬ダムの堆砂は、ダム建設当初は確かに急速に増大したが、その後、昭和46年頃からは現在に至るまで極めて緩やかな上昇カーブを描いているに過ぎないとのことでした（→資料8）。このことが何を意味しているのか、改めて申し上げる必要は無いと思います。

〔質問3〕

そもそもこの問題が今になって突然提示されたのは何故ですか？

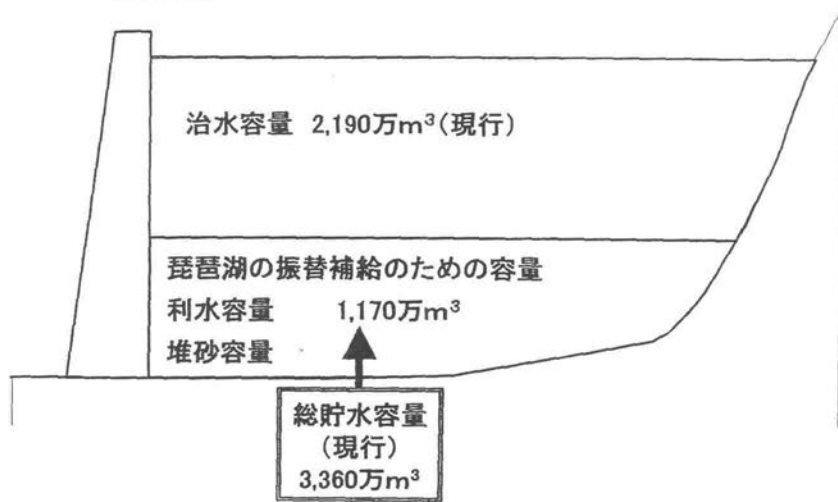
私達の知る限り、貴局から大戸川ダムについてこの土砂災害の問題が提示されたことは、これまでに一度もありません。昨年5月の「丹生ダム・大戸川ダム計画の見直し案説明資料」にも、同年9月の「基礎原案」にも、また今年5月8日の「基礎案」にも全く触れられていないこの問題が、今になって突然提示された理由をお聞かせ下さい。

(以上)

[資料1]

日吉ダムの利水容量の振替を行わないと

- 利水容量、堆砂容量は精査中ですが、日吉ダムの利水容量の振替を行わない分、他の目的に使用することができます。



25

[資料2]

- 検討に際しては土砂生産、流出の多い大戸川流域の特性を考慮します。



堤防決壊後水田に土砂が流入

昭和57年8月 台風10号
大津市上田上地先



29

[堆砂容量の比較]

「関西のダムと水道を考える会」作成

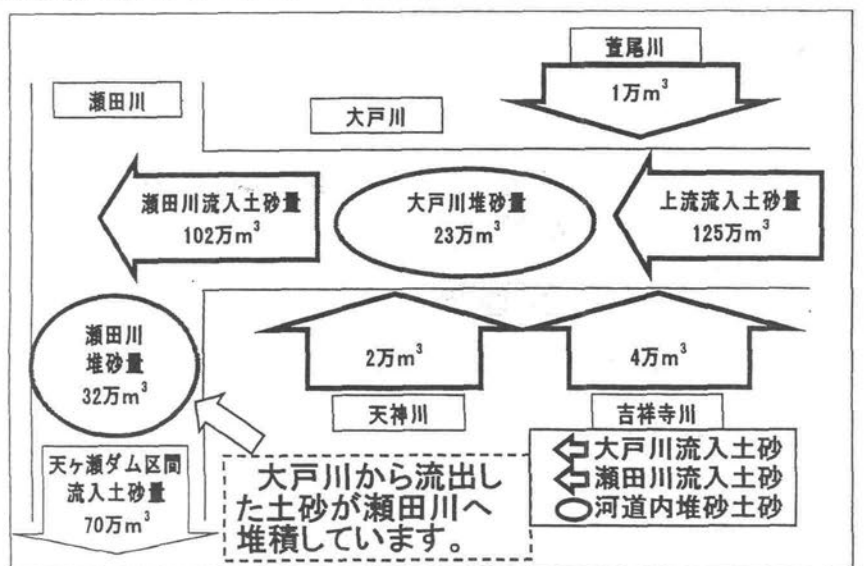
	(A)	(B)	(C)	(B/A)	(B/C)	(A/C)
	総貯水容量 (万m ³)	堆砂容量 (万m ³)	集水面積 (km ²)			
大戸川ダム	3360	600	153.5	17.86	3.91	21.89
丹生ダム	15000	700	93.1	4.67	7.52	161.12
川上ダム	3300	180	54.7	5.45	3.29	60.33
室生ダム	1690	260	※169	15.38	1.54	10.00
青蓮寺ダム	2720	340	100	12.50	3.40	27.20
比奈知ダム	2080	240	75.5	11.54	3.18	27.55
高山ダム	5680	760	615	13.38	1.24	9.23
布目ダム	1730	190	75	10.98	2.53	23.07
日吉ダム	6600	※800	290	12.12	2.76	22.76
一庫ダム	3330	250	115	7.51	2.17	28.96
余野川ダム	1760	60	※27.8	3.41	2.16	63.31

(注)

- 1) 対象は淀川水系の直轄ダム、公団ダム
- 2) (B/A) : 堆砂容量が総貯水容量に占める割合
(B/C) : 堆砂容量と集水面積との比 (A/C) : 総貯水容量と集水面積との比
- 3) 日吉ダムの堆砂容量には世木ダムの堆砂容量 (250 万 m³) を含む
- 4) 室生ダムの集水面積には間接集水面積 (33 km²) を含む
- 5) 余野川ダムの集水面積には間接集水面積 (22.8 km²) を含む

■S28災害における土砂が現在の河道に來襲した場合のシミュレーション

[資料4]



田上

百年の木林

いにしえの緑をわれわれの手で

構
想



大津市

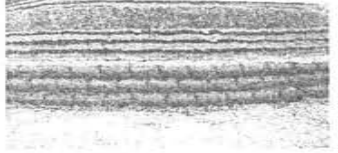


▲奈良・平安の森での活動イメージ

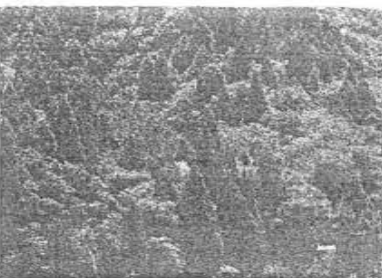
市民が森林組合、ボランティア等と連携して開けた、下草刈り実施します。



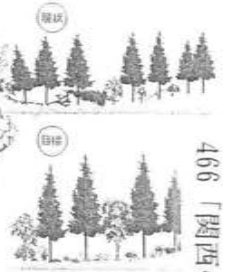
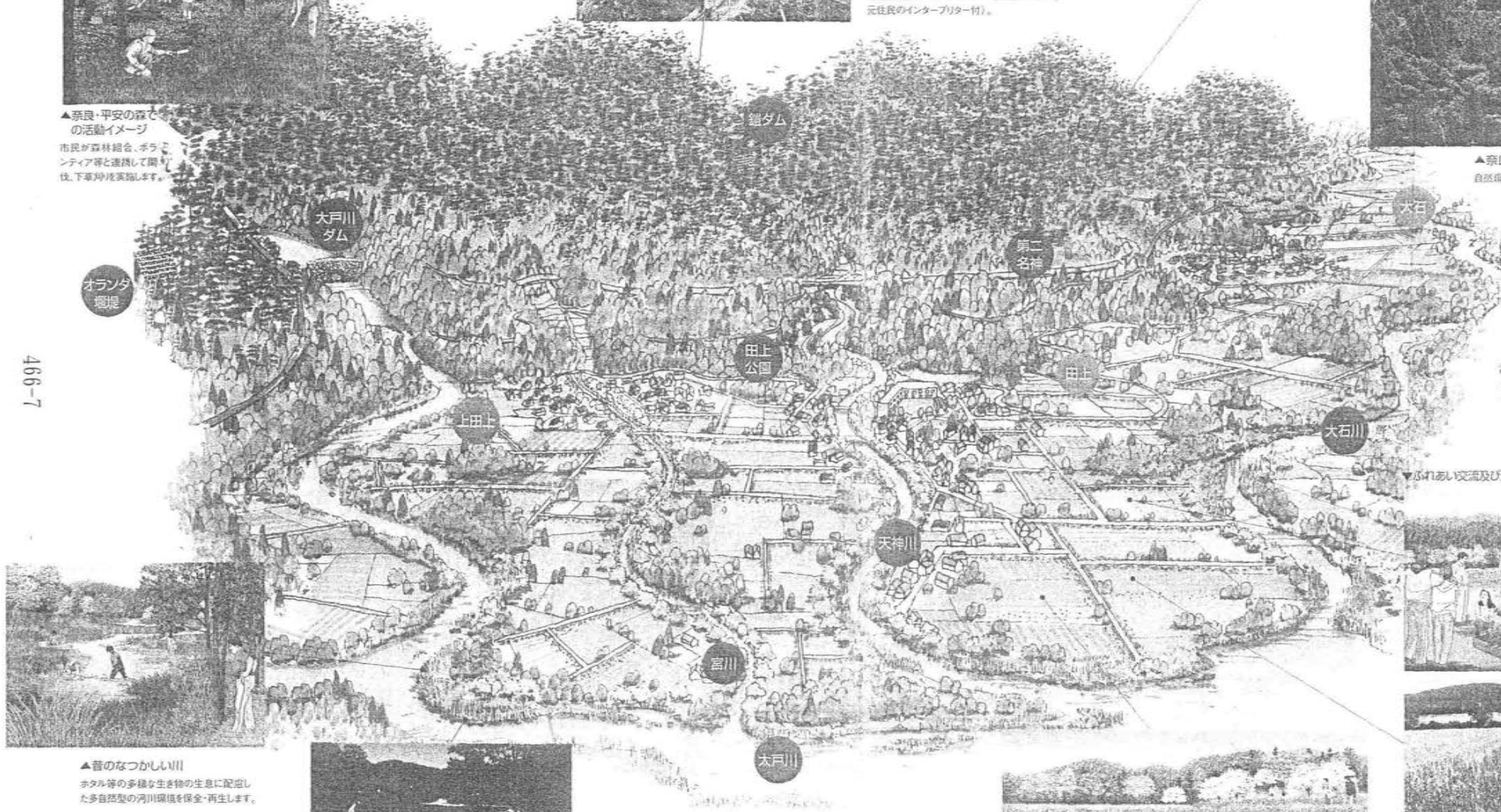
▲43学区を巡るトレッキングルート
既存の林道、ハイキング道を活用し、間伐材を有効活用したトレッキングルートを提供します(地元住民のインタープリター付)。



▲最先端の砂防緑化技術
最先端の砂防・緑化技術の展開により全国レベルの資産に高めます。



▲奈良・平安の森
自然環境豊かな広葉樹の混生林へ誘います。



466 「関川のダムと水道を考える会」代表 野村東洋夫氏

▲ふれあい交流及び生き物の生息に配慮した景



農地を活用した花のあぜ道づくり等により、農村景観を再生します。

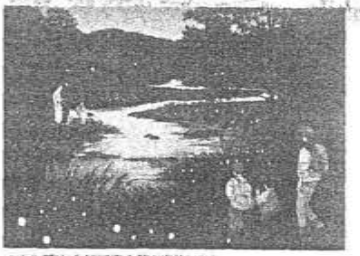


現場(景観と生態系)との調和に配慮した園路型景観等を実施します。

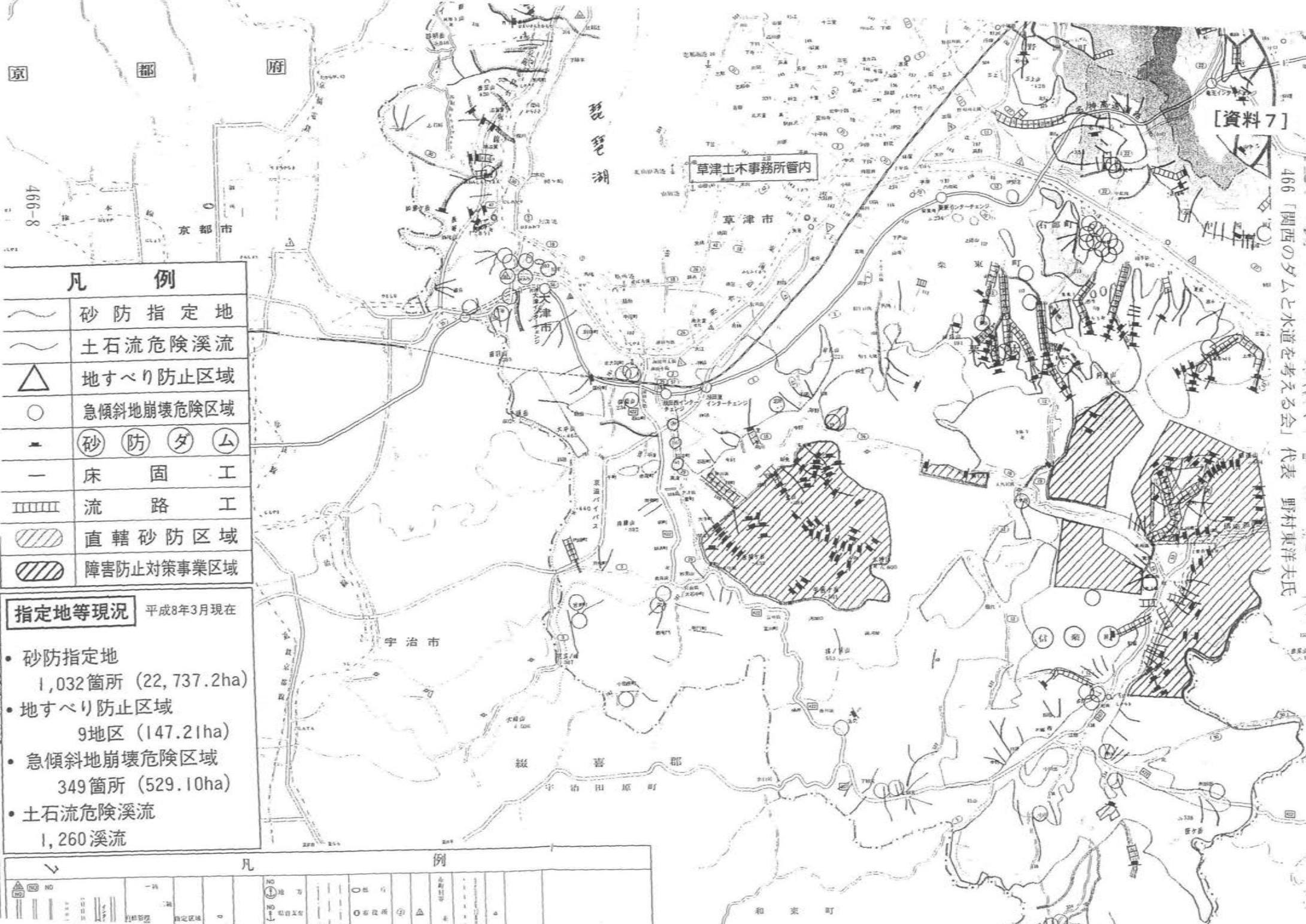


▲音のなつかしい川

ホテル等の多様な生き物の生息に配慮した多自然型の河川環境を保全・再生します。



ホテル滞在、自然観察会等を実施します。



[資料7]

466 「関西のダムと水道を考える会」 代表 野村東洋夫氏

凡 例	
	砂防指定地
	土石流危険溪流
	地すべり防止区域
	急傾斜地崩壊危険区域
	砂防ダム
	床固工
	流路工
	直轄砂防区域
	障害防止対策事業区域

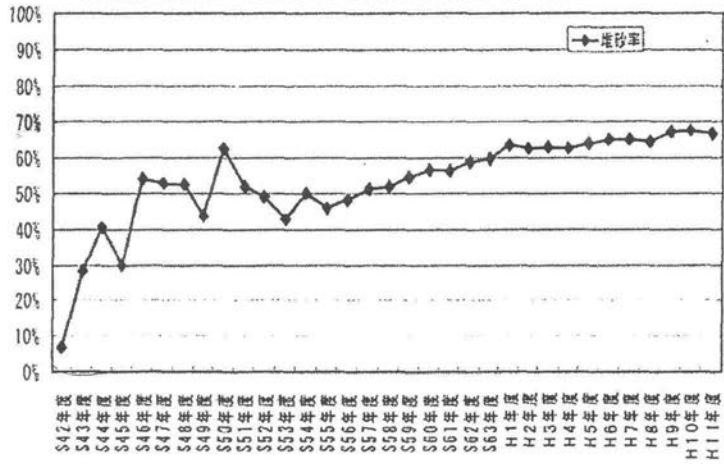
指定地等現況		平成8年3月現在
• 砂防指定地	1,032箇所	(22,737.2ha)
• 地すべり防止区域	9地区	(147.21ha)
• 急傾斜地崩壊危険区域	349箇所	(529.10ha)
• 土石流危険溪流	1,260	溪流

凡 例	
	各種工事
	道路
	河川
	土地利用
	行政区界
	標高
	距離

[資料8]

⑤天ヶ瀬ダム貯水池内の堆砂状況

天ヶ瀬ダムでは、昭和42～46年頃に著しく堆砂し、昭和46～54年頃は概ね横ばい、昭和54年以降、徐々に堆砂が進展する傾向にあり、堆砂容量に対して概ね70%の堆砂率となっている。



2004年7月27日

国土交通省近畿地方整備局長殿
淀川水系流域委員会委員長殿

吹田市 千代延明憲

日頃は淀川水系の河川整備計画策定に向けて多大な努力を重ねて頂き、敬意を表しますと共に期待を高めております。

さて本日は、私のつたない思いではありますが意見書として提出させて頂きますので何卒ご理解、ご検討を賜りたく宜しくお願い申し上げます。

河川管理者は、利水者のダム撤退等の申し入れに
速やかに応じられたい

第3回ダム作業部会において河川管理者は、大阪府営水道、阪神水道企業団等八つのダム参画利水者のうち、七つの利水者がダムからの撤退や設定予定水利権の下方修正をしようとしていることを明らかにしました。そのうえで、今後各利水者と包括的見地で協議を開始することを表明しました。

皮相的見方かもしれませんが、河川管理者と利水者では次のように利害が対立する面があります。

[河川管理者の立場]

- ① 近年利水安全度（供給能力）が落ちる傾向にあることから、河川管理者は過大な水利権（実際に取水する量が権利上の量に比べて極めて少ないと見込まれる）の設定を推進力に、ダム建設を進めたい面がある。当然のことながら、利水者は水利権の設定のために応分のダム建設費の負担をするので、河川管理者は、新たな水源確保とダム建設費の負担軽減という両面から、過大な水利権設定申し込みは大歓迎であり、逆にダムからの利水撤退や設定予定水利権の下方修正は回避したい。
- ② 一方、利水安全度の低下傾向が続くことから、エンドユーザーである事業者や一般家庭・住民に対し、節水を呼びかけて効果をあげたい面がある。

[利水者の立場]

- ① 水需要が右肩下がりに転じたことに加え未曾有な財政難であることから、過大な水利権設定は、例え設定予定水利権の見直しに伴いルールに則った負担金を支払ってでも、回避したい思いが強い。
- ② 一方利水者にとっては、水が収入をあげるための唯一の商品であり、エンドユーザーの水使用の減少は減収に直結し経営に重大な影響があるので、内実節水など極力避けたい。（この立場は、水道事業者である自治体も同じである。）

このように基本的に利害が対立する面がありますが、やはりダム建設を回避しての環境

の保全も財政再建も実現しなければならない、時代の求める重大な課題です。両者は痛み分けて利害の対立を超え、高い見地から理にかなう次のような決着をつけて頂きたいのです。しかも河川管理者と利水者との間のこの問題は、事業中のダムの問題に道筋をつける重大なポイントの一つであるだけに、決着はできるだけ早急にして頂くよう決断に期待します。

すなわち、『河川管理者は、利水者の求めに早急に応じる。その一方で、利水者は単なる対処療法的節水でなく、生活スタイルを変えていくほどの節水、水の再利用、雨水の利用等を水道事業者である自治体に強く働きかけて、経済的インセンティブを与えてでも実をあげさせる。』といった決着が望まれます。

これによって河川管理者は、水資源開発型から水需要管理型にみごと転身を果たすことができるのです。

以上、私の河川管理者に対する切なる希望を述べましたが、淀川水系流域委員会とされましても、新たな時代の河川管理者に大きく脱皮してもらおうべく、同様な趣旨の提言をして頂きたくお願い申し上げます。