

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 (2004/11/30～2004/12/17)

頁	委員名	受取日	内容
2	本多委員	04/11/30	基礎案・河川レンジャーについての意見

②一般からの流域委員会へのご意見、ご指摘 (2004/11/30～2004/12/17)

No.	発言者 所属等	受取日	内容
538	関西のダムと水道を考 える会 代表 野村東洋夫氏	04/12/02	「(異常渇水時の維持流量カット) 私達の主張を認めた近畿地 方整備局」が寄せられました。→別紙538-1をご参照下さい。
539	月ヶ瀬憲章の会 浅野隆彦氏	04/12/03	「木津川上流の治水計画について」が寄せられました。→別紙 539-1をご参照下さい。
540	佐川克弘氏	04/12/05	「疑問が残るS14渇水・新シュミレーション」が寄せられまし た。→別紙540-1をご参照下さい。
541	関西のダムと水道を考 える会 代表 野村東洋夫氏	04/12/09	「異常渇水への対応(その2) 紀ノ川水系との接続」が寄せら れました。→別紙541-1をご参照下さい。
542	徳山ダム建設中止を求め る会 近藤ゆり子氏	04/12/06	「12/5 ダムWG:住民の声を聴く会について」が寄せられま した。→別紙542-1をご参照下さい。
543	徳山ダム建設中止を求め る会 近藤ゆり子氏	04/12/13	「12/5 ダムWG 「住民の声を聴く会」における「治水・利水・ 環境のどれを重視するか」という今本委員の問いについて」が 寄せられました。→別紙543-1をご参照下さい。
544	関西のダムと水道を考 える会 代表 野村東洋夫氏	04/12/13	「渇水対策容量は“愚の骨頂”」が寄せられました。→別紙544-1 をご参照下さい。
545	関西のダムと水道を考 える会 代表 野村東洋夫氏	04/12/17	「整備局 渇水シミュレーションは作為の産物(利用低水位の キープに「渇水対策容量」は不要)」が寄せられました。→別 紙545-1をご参照下さい。
546	佐川克弘氏	04/12/17	「どうしても疑問が残るS14渇水シュミレーション(1) 空気 をカット(取水制限)するだけのシュミレーション」が寄せら れました。→別紙546-1をご参照下さい。

基礎案・河川レンジャーについての意見

河川法第16条で住民意見を反映させるための必要な措置を講じなければならないと、計画づくりへの住民参加を新たに加えたことや河川審議会が「今後の河川管理における市民団体等との連携方策のあり方」を示した。住民との協働は、重要な課題である。

そのことにより、提言の冒頭、「住民参加は、住民と行政の協働型の望ましい川づくりを構築するうえで必要不可欠である」と指摘している。

流域委員会は、その取り組み具体化のひとつの方策として淀川水系の直轄河川において「河川レンジャーの創設」を提言したものである。

河川レンジャーの活動の目標・役割などが明確でなければ、活動の結果が提言の趣旨に沿ったものなのか、また活動内容がこれでよいのか検証の施しようがない。

河川レンジャーは、河川に係る環境学習等の文化活動や動植物の保護活動等を実施するとともに、不法投棄の監視や河川利用者への安全指導等河川管理行為支援等が想定されており琵琶湖、宇治川、猪名川で河川レンジャーの試行が始まったり、各委員からもさまざまな方法や活動の形態や取り組みについて意見がバラエティに出されているが、何のために行うのかまったく不明確である。

基礎原案の河川レンジャーについては、流域委員会の意見書で「役割や位置づけを十分検討し」としているが、基礎案には、検討されていないと思われる。

次に予定される河川整備案の中で、「住民と行政の協働型の望ましい川づくり」についても項目をあげて1. 流域の概要、2. 現状の課題、3. 河川整備の基本的な考え方にわかりやすく示していただきたい。その上で4. 河川整備の方針、5. 具体的な整備内容が明確になる。そうすれば、さまざまな河川ごとに違う方法が、目的を明確にしてバラエティーに取り組める。また、目的に対しておこなう活動について評価もおこなえる。

「住民意見の聴取の方法」は、流域委員会に付託された大きな課題であった。このことについても1から3章までにきちんと検討し課題を明確にしたうえで4. 河川整備の方針、5. 具体的な整備内容をより豊かにすることを望む。いい川作りに繋がることを期待している。

淀川水系流域委員会殿

(異常渇水時の維持流量カット)

私達の主張を認めた近畿地方整備局

平成16年12月1日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

[要旨]

私達は今年11月7日付の意見書「異常渇水は「大川」の維持流量カットで楽々クリア！」(意見書No.524)で、過去最大とされる昭和14年～16年渇水のシミュレーションにおいても、大川に対して適量の維持流量カットを実施することが極めて有効であり、従って異常渇水に関しては丹生ダム・大戸川ダムが不要であることを述べると共に、これに関する質問書を近畿地方整備局に提出していました(→資料1)。

私達の「意見書」の骨子は次の“3つの主張”であり、「質問書」はこの主張に対する整備局の見解を問うものでした。

- a) 昭和14年～16年渇水シミュレーションにおいて「大川」維持流量60m³/sの内の10m³/sをカットすれば、期間中の総カット量は約1億4000万m³となり、これは丹生ダム・大戸川ダムから全ての「利水」が撤退した場合に発生するダム貯水池「余剰容量」の合計値(1億639万m³)を上回るものである。
- b) もし15m³/sカットするとすれば、総カット量は約2億1000万m³に達し、この場合は琵琶湖水位の低下が-144cmで止まる。
- c) 維持流量をカットした場合に、大阪湾海水の遡上による塩分濃度の上昇が大川における工業用水の取水に与える影響(塩害)が一応懸念されるが、近い将来、大川での工水取水地点がこの川の最上流部に位置する「毛馬取水場」1ヶ所のみとなることや、平成6年渇水の際のデータからして、10m³/s、15m³/s程度のカットでは塩害の発生は無いと考えられる。

このたび整備局から回答が届きましたが(→資料2)、これを見て明らかなように、整備局は私達の上記“3つの主張”について直接的な見解を何一つ示しておらず、実質上私達の主張を認めたものとなっています。

。。。。。。

回答はご覧のように極めて短く、内容的にも空疎なものですが、一応これに対する私達の見解を以下に述べて置くことにします。

- 1) 私達の「質問1」に対して「回答」は文字通り何も答えていません。従って「10m³/s、15m³/sのカットであれば、大川において工水取水の塩害は発生しない」とする私達の主張を整備局は認めたと言えます。

2) 私達は、「質問2」への回答の中で整備局が“3つの主張”の中のa)、b)について何らかの見解を示してくることを予期したのですが、残念ながら直接的な反応は何もありませんでした。因みにその内容についてコメントして置きますと、

a) 前段4行の記述について

1、ここに記されている11月8日「第3回ダムサブWG」で整備局から示されたシミュレーション（以下では「新シミュレーション」と言う）については私達も承知していますが、しかしこれは私達が上記の意見書・質問書を作成した後のことであり、私達の意見書はその前に提示された言わば「旧シミュレーション」についてのものです。しかし両者は基本的に同じものであるため、私達の「3つの主張」は「新シミュレーション」にも当て嵌まります。

2、「新シミュレーション」においては確かに維持流量制限を行った場合も示されていますが、11月8日時点ではその詳細は不明で、単に維持流量制限「あり」と記述されていただけであったため、この日の傍聴者発言で私は「カット量」や「カット期間」などを明らかにして貰う必要性を訴えました。この内「カット量」については、今回の回答で初めてそれが10%、20% (6m³/s、12m³/s) であることが明らかにされているものの、「カット期間」については今回も依然としてブラックボックスの中にあるため、このシミュレーションにおいて流量の「総カット量」が一体幾らになっているのかが不明であり、従ってこの記述は私達の主張への反論とはなりません。

(なお、この点を明らかにするため、このたび私達は整備局に対し、改めて別紙(→資料3)の質問書を送付しました)

3、もっとも、この「新シミュレーション」において整備局が12m³/sカットまで想定しているということは、同局が12m³/sでは大川に塩害などの問題が出ないと考えているものと判断されます。であるならば、この値は私達の意見書の15m³/sよりは小さくても10m³/sよりは大きく、前回と同様の計算を行えば、総カット量は約1億7000万m³となり、これは丹生ダム・大戸川ダムの「濁水対策容量」(1億639万m³)を遥かに凌駕しますし、琵琶湖水位も-151cmと、ほぼ「利用低水位」付近で下げ止まります。

b) 後段3行の記述について

回答はここで次のように述べています。

“かつて大川には100m³/s以上の維持流量がありました。河川環境を保全・再生するためには、利水上の都合だけで流量を考えるべきではないと思料します”

「河川環境」への配慮を謳った誠に格調高い文章であり、私達も必ずしも常に「利水優先」「人間優先」を唱えるものではありませんが、しかし今問題としているシミュレーションが異常濁水を対象としたものであり、それも昭和14年～16年

渇水という淀川水系100年余の歴史の中での最大・未曾有の渇水を議論している訳で、このような非常事態においては当然「人間優先」であり「利水優先」とせざるを得ないことをこの回答が全く失念していることを、私達は指摘せざるを得ません。

(以上)

[資料1]

近畿地方整備局殿

「大川」維持流量カットについての質問

平成16年11月7日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

私達は淀川水系流域委員会に対して「異常渇水は大川の維持流量カットで楽々クリア」と題する意見書を提出しましたが(別添資料参照)、これに関連して質問します。

[質問1]

私達はこの意見書の中で大川の維持流量カットについて、10m³/s、15m³/sのカットであれば、毛馬取水場(大阪市工水)での塩害は起きないとしています。これについてのご見解をお示し下さい。(もし否定的な見解を示される場合は、その根拠を具体的にお示し願います)

[質問2]

その他、この意見書を読まれて何かご意見などがありましたら、それもお示し下さい。

※ご多用中恐れ入りますが、11月末日までに文書にて回答願います。

平成16年11月29日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村 東洋夫 様

国土交通省 近畿地方整備局 河川部

平素は、国土交通行政にご理解とご協力を賜り、お礼申し上げます。

平成16年11月7日付けで頂きました、「大川」維持流量カットについての質問について、回答を作成しましたので送付させていただきます。

〒540-8586

大阪市中央区大手前 1-5-44

大阪合同庁舎一号館

近畿地方整備局

河川部 河川計画課 野口、成宮

TEL 06-6942-1141

平成16年11月7日付け「関西のダムと水道を考える会」(代表)野村東洋夫氏からの質問(「大川」維持流量カットについての質問)の回答

(質問1)

私たちはこの意見書の中で大川の維持流量カットについて、10m³/s、15m³/sのカットであれば、毛馬取水場(大阪市工水)での塩害は起きないとしていますが、これについてのご見解をお示しください。

(質問2)

その他、この意見書を読まれて何かご意見などがありましたら、それもお示し下さい。

(回答)

11月8日の第3回3ダムサブWGでご説明した「異常渇水対策および琵琶湖環境改善のための琵琶湖水位管理のあり方と治水上の課題について」のシミュレーションにおいては、取水制限と併せて維持流量の放流制限を行っています。すなわち段階的に10%、20%の制限を行っており、流量に換算すると6m³/s、12m³/sの制限を行ってシミュレーションをしています。

なお、大川は、利水用の水路ではなく河川なので、取水場での塩害の有無だけで、流量を決定するものではありません。かつて大川には100m³/s以上の維持流量がありました。河川環境を保全・再生するためには、利水上の都合だけで流量を考えるべきではないと思料します。

回答は
この
行のみ。

近畿地方整備局殿

「大川」維持流量カットについての「再質問」

平成16年12月1日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

「「大川」維持流量カットについての質問」と題する私達の質問(平成16年11月7日付)に対する回答を頂きましたが(11月29日付)、これについて再度質問致します。

[質問]

ご回答の中で、11月8日第3回ダムサブWGで説明されたシミュレーションについて、維持流量の放流制限を6m³/s、12m³/sで段階的に行っている旨を述べておられますが、それぞれの制限期間をお示し下さい。

(6m³/sは〇月〇日から〇月〇日まで、12m³/sは〇月〇日から〇月〇日まで、という形で具体的にお示し願います。またその時の琵琶湖水位についてもお示し下さい)

※ご多用中恐れ入りますが、12月14日までに文書にて回答願います。

《木津川上流の治水計画について》 No.

DATE 2004.12.2

月ヶ瀬憲章の会

浅野 隆彦

第9回ダムWG(H16.12.1)に提出された資料3-6「岩倉(57.4km)の地点の水位と流量の関係について」の水位流量曲線図なるものは、又もや、これ迄の説明と違い、不透明極まる「嘘つき資料」である。(参考資料C)

先ず、この横断面図が古いものである事に注目に載く為(参考資料B)及び(参考資料A)と比較に貰いたい。

後の2枚は、平成15年度測量のものである。

又、住民対話集会へ配布された(B)で、HWL TP136.590水位2,940 m^3/s を示している。しかし、(C)は、2,835 m^3/s (TP136.9)である。(B)のHWL TP136.590は、TP136.9のマチガイであろうと修正計だが、105 m^3/s も違っている。その上、(A)と比べ、1,300 m^3/s 付近のH9-29番とH9-31番のプロットがマチガッている。

大事なことは、現況(H15年度)の岩倉地点(57.4km)での横断面積と河底高さであり、平成6年から測量横断面図が数回にわたり変っている。そのうち何回かは河道改修の人為であろう。この事から、河道変更前の平成6年の高水位低流量にもたれかかるべきではないと、指摘する。(C)の水位流量曲線の秘密は、強く恣意的であり、これ以外の資料を持たず、綿密な検討が出来ないダムWGメンバーにとって、このような情報操作は危険極まりないものである。私のこれ迄の流域委員会への意見書No.522、No.530をお読み戴きたい。

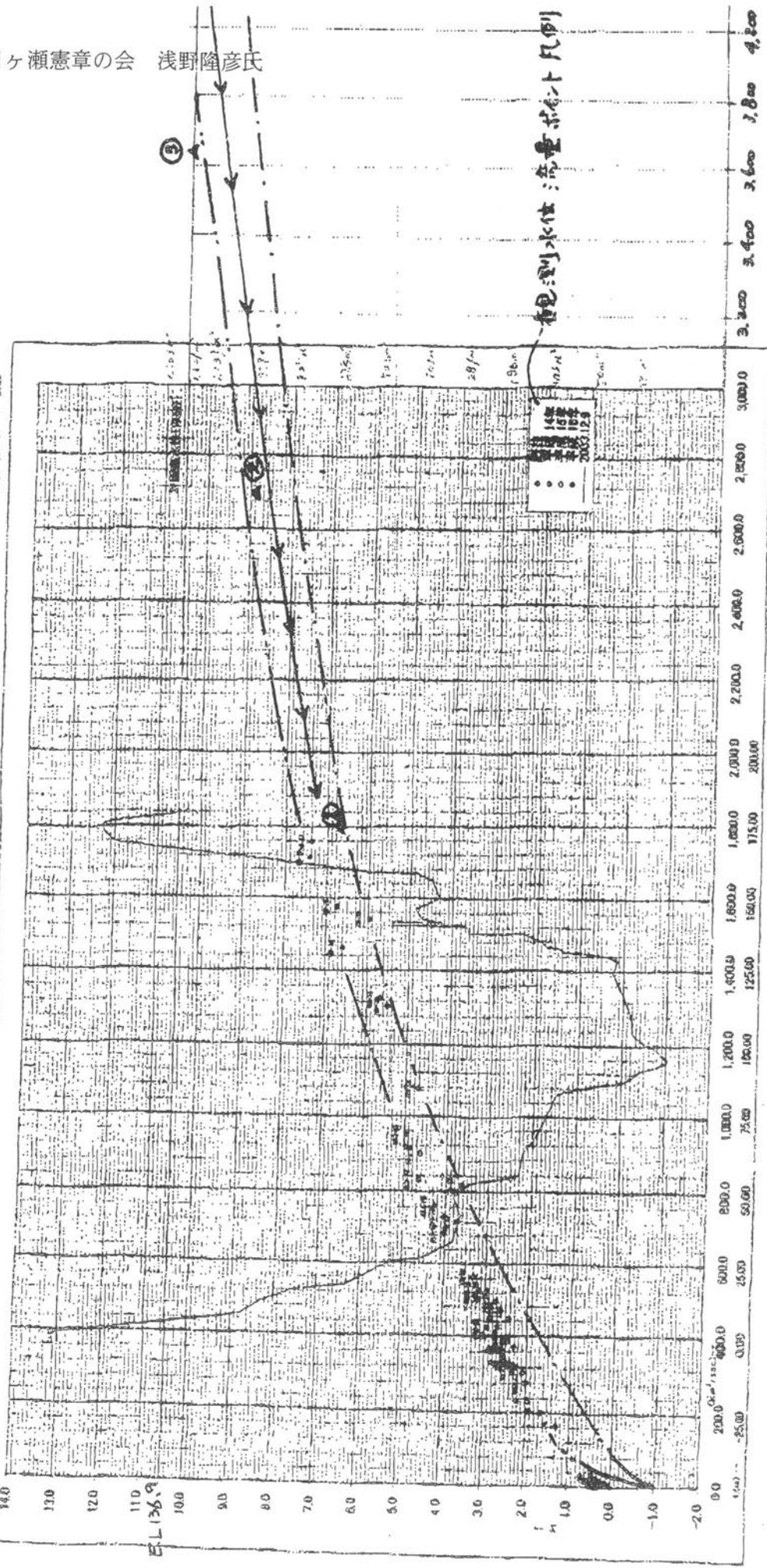
なおかつ、「治水経済調査マニュアル(案)」(H12.5)の19~25頁、2.3.2「流下能力の把握」の部分と、26~36頁「氾濫シミュレーション」にのっとり、「全検討結果報告書」を説明資料として請求されるようお勧めする。

水位流量曲線図

観測所記号
215541 (24713) 6

河川名 河川 河川番号 河川名称 河川種類 河川位置 河川幅員

平成 15 年 (全水位)

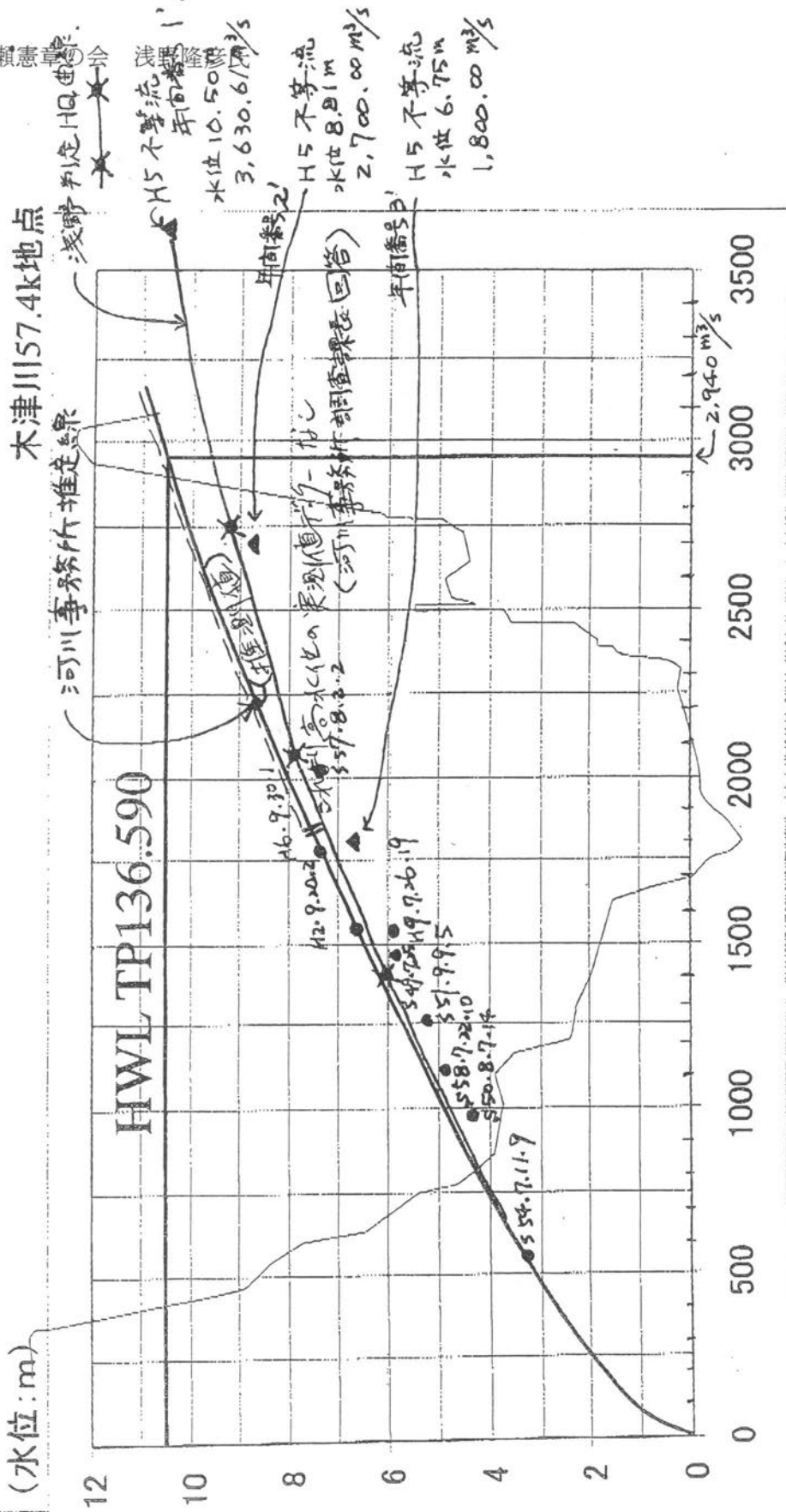


参考資料 A.

平成 15 年 ① 水位 6.95m 流量 1,800 m³/s
 観測水位 ② 8.81m 2,700 m³/s
 (不等流計算) ③ 10.50m 3,630.61 m³/s

浅野 隆彦

岩倉地点の水位流量曲線図



この図は、木津川57.4k地点(岩倉大橋直下流)にある岩倉流量観測地点における実測の水位と流量の関係を表しています。

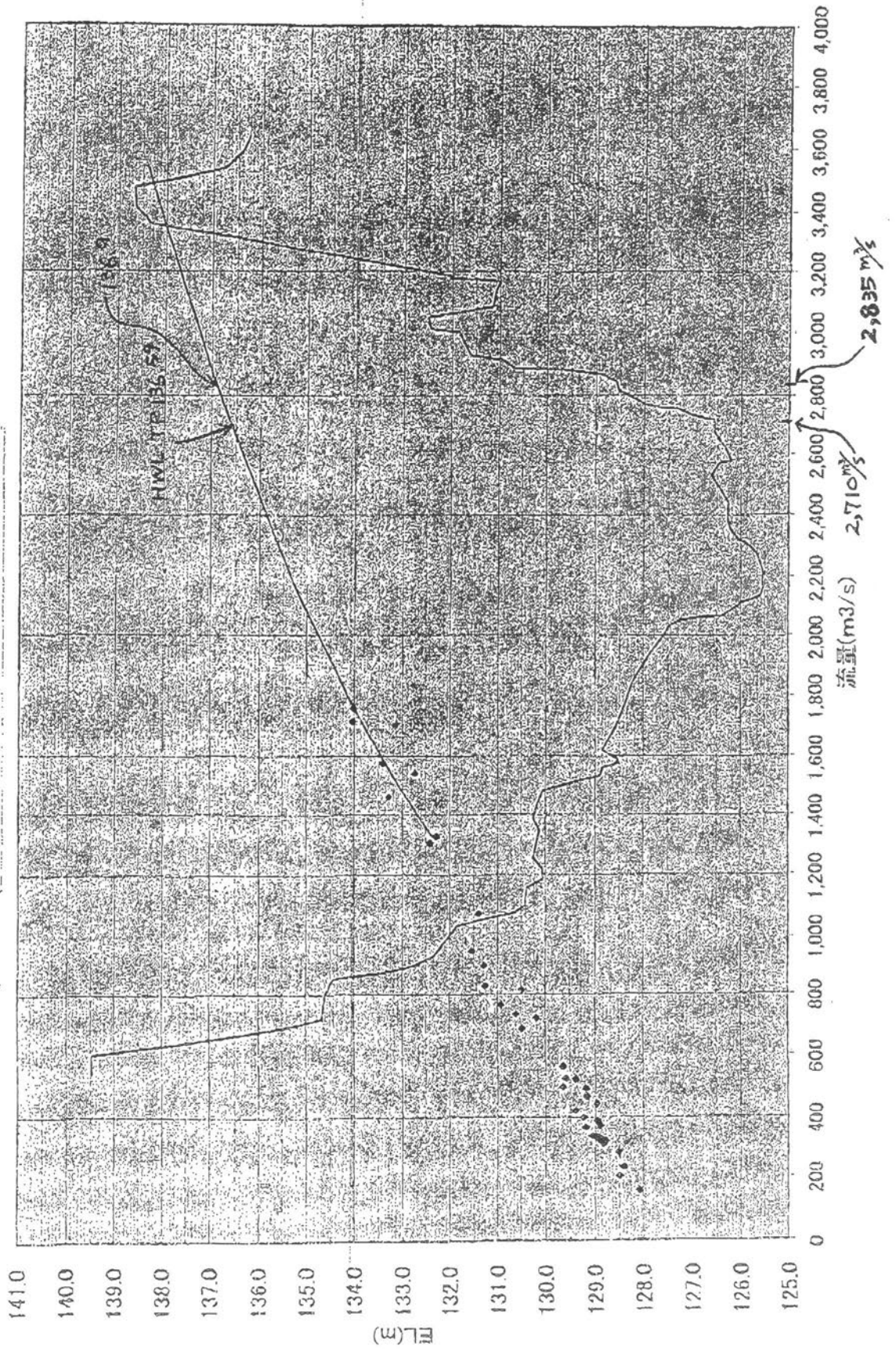
縦軸が水位(H:m)、横軸が流量(Q:m³/s)を表しています。

第4回住民対話集会(H16.7.18)配付資料 P3上の修正資料

参考資料C

岩倉(57.4km)地点水位流量曲線図

● 流量観測値 — 水位流量曲線 —— 横断



2004. 12. 3

佐川克弘

疑問が残るS14 濁水・新シュミレーション

私は意見書N0. 532「琵琶湖の底が抜けた？S14シュミレーション（訂正版）」についての河川管理者の見解を求めておりましたが、本日回答書を受領しました。回答書は別紙の通りです。要は琵琶湖湖面蒸発と周辺蒸発散・浸透があると説明していますが、その絶対値は示されておりません。また枚方確保量の内木津川・桂川からの取水量についての説明も示されておりません。（仮に木津川・桂川からの取水量を3,000千 m^3 /日とすれば、8/1～8/31間の琵琶湖湖面蒸発量は約2億 m^3 となってしまいますがH6の実績や文献＝「淀川治水史」（S44・建設省淀川工事事務所）と比較しても説明出来ないと考えます。）

いづれにしてもどんな優秀なコンピュータを駆使しても琵琶湖湖面蒸発量や木津川・桂川からの取水量設定値をインプットしなければ「琵琶湖水位変化図」は作成できなかったはずで、そこで私は別紙の通り河川管理者に再質問いたしました。

河川管理者の回答書と私の再質問書をご一読ください。

以上

「S14 濁水・新シミュレーションに関する件」についての回答について

11/19付け上記の意見書について、下記の通り回答します。

第3回3ダムSWG(11/08)で説明した「異常濁水対策および琵琶湖環境改善のための琵琶湖水位管理のあり方と治水上の課題について」において濁水時の琵琶湖水位をシミュレーションしています。

このシミュレーションでは、琵琶湖の実績湖水位と琵琶湖からの実績放流量をもとに、琵琶湖への見かけの流入量を算定し、これを用いて琵琶湖水位をシミュレーションしています。琵琶湖への見かけの流入量には河川、地下水からの流入のほか、湖面からの蒸発や、周辺への浸透も含まれます。

「湖沼工学」(山海堂)によると、琵琶湖の湖面蒸発は3.6億 m^3 /年、地域蒸発散は22.9億 m^3 /年となっています。また、湖面蒸発量は、8月～10月頃にピークを迎え、ピーク時の湖面蒸発量は約80mm/月以上と推定されます。

約80mm/月の蒸発量は容量に換算すると、約5～6千万 m^3 /月に相当します。

濁水の年は湖面からの蒸発量が平年よりも大きくなるものと考えられるほか、湖周辺からの蒸発散とそれに伴う周辺への浸透も考えられます。

近畿地方整備局殿

2004.12.3

佐川克弘

S14 湯水・新シュミレーションに対する再質問

前略 12月2日付の回答書を拝受いたしました。ご回答では8～10月頃琵琶湖の湖面蒸発が約80mm/月以上と推定されること、さらに湖周辺からの蒸発散とそれに伴う周辺への浸透も考えられるとあります。そこで下記の通り再質問いたしますので、来る12月15日までにご回答くださるようお願い致します。

まずはお願いまで。

早々

記

- (1) 木津川・桂川からの取水量を絶対値でお示してください。
- (2) 滋賀県は「琵琶湖・淀川流域の将来ビジョンの提案」においてS14年8/1～8/31の湖面蒸発量を約69,000千 m^3 （一日当たり2,233千 m^3 、BSL換算10.3cm）としていますが、整備局の新シュミレーションの湖面蒸発・周辺蒸発散量の設定値を具体的に教えてください。
※添付【資料1】および【資料2】参照。

以上

【資料1】

S 1 4 湯水シュミレーション比較表

単位：BSL = cm

水量 = 千m³

	整備局	滋賀県
① 8月1日現在BSL	-60	-57.5
② 8月31日現在BSL	-130	-106.1
③ 琵琶湖減少水量/日	15,219	10,567
④ 枚方確保水量/日	11,909	12,010
④ a 琵琶湖放流量	11,909(?)	8,334
④ b 木津・桂川取水量	0(?)	3,676
⑤ (③-④)	3,310	▲1,443
⑥ (③-④ a)	3,310(?)	2,233

※滋賀県のシュミレーションはH16.5.22「琵琶湖・淀川流域の将来ビジョンの提案(その1)」による。

年度	琵琶湖放流量		高浜確保流量		三川合流地点・ダム貯水量		三川合流地点・ダム流域自然流量		三川合流地点・ダム貯水量		三川合流地点・ダム流域自然流量		三川合流地点・ダム貯水量		三川合流地点・ダム流域自然流量		
	(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)	
当年度 8月 1日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-57.5	39.0	1939	43.6	8.8	5.4	14.0	29.0	10.0	882.5	431.5	
当年度 8月 2日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-58.1	39.0	1939	42.0	8.1	5.6	13.7	28.3	10.7	882.5	433.3	
当年度 8月 3日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-60.8	39.0	1939	41.0	8.1	4.7	12.8	28.2	10.8	882.5	434.5	
当年度 8月 4日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-62.4	39.0	1939	37.0	4.6	4.9	8.5	21.5	2.0	11.5	582.5	433.0
当年度 8月 5日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-64.1	39.0	1939	33.0	2.6	2.8	5.4	21.4	6.0	11.4	582.5	428.5
当年度 8月 6日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-65.8	39.0	1939	32.0	2.0	2.2	4.2	21.8	7.0	11.2	582.5	423.2
当年度 8月 7日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-67.4	39.0	1939	41.0	8.8	4.8	13.5	27.5	11.5	582.5	424.5	
当年度 8月 8日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-69.1	39.0	1939	41.0	7.6	5.0	12.6	28.4	10.6	582.5	425.7	
当年度 8月 9日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-70.8	39.0	1939	42.0	8.1	5.2	13.3	28.7	10.3	582.5	427.5	
当年度 8月 10日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-72.4	39.0	1939	41.0	8.6	5.7	14.3	29.7	9.2	582.5	429.5	
当年度 8月 11日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-74.1	39.0	1939	45.0	9.2	6.1	15.3	29.7	9.2	582.5	434.2	
当年度 8月 12日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-75.7	39.0	1939	41.0	8.1	4.8	13.0	28.0	11.0	582.5	435.4	
当年度 8月 13日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-77.4	39.0	1939	42.0	9.2	4.9	14.1	27.8	11.1	582.5	437.4	
当年度 8月 14日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-79.1	39.0	1939	39.0	5.9	5.2	11.1	27.4	11.1	582.5	437.4	
当年度 8月 15日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-80.7	39.0	1939	36.0	3.3	4.6	7.9	28.1	3.0	10.9	882.5	435.1
当年度 8月 16日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-82.4	39.0	1939	32.0	2.0	2.8	4.8	27.2	7.0	11.8	882.5	429.8
当年度 8月 17日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-84.1	39.0	1939	31.0	1.3	2.2	3.5	27.5	8.0	11.5	882.5	423.8
当年度 8月 18日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-85.7	39.0	1939	26.0	0.7	1.9	2.6	29.4	13.0	15.6	882.5	414.0
当年度 8月 19日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-87.4	39.0	1939	30.0	2.0	1.7	3.7	26.3	9.0	12.7	882.5	407.2
当年度 8月 20日	139.0	100.0	-29.7	129.7	0.0	-89.1	39.0	1939	28.0	1.3	1.5	2.8	23.2	13.0	15.8	882.5	397.4
当年度 8月 21日	139.0	90.0	-29.7	119.7	0.0	-90.7	49.0	1939	20.0	0.7	1.3	2.0	18.0	29.0	31.0	882.5	375.6
当年度 8月 22日	139.0	90.0	-29.7	119.7	0.0	-92.4	49.0	1939	35.0	3.3	4.1	7.4	27.6	14.0	21.4	882.5	385.1
当年度 8月 23日	139.0	90.0	-29.7	119.7	0.0	-94.1	49.0	1939	39.0	7.6	4.1	11.7	27.2	10.0	21.7	882.5	357.6
当年度 8月 24日	139.0	90.0	-29.7	119.7	0.0	-95.8	49.0	1939	41.0	9.2	4.1	13.3	27.7	8.0	21.3	882.5	351.6
当年度 8月 25日	139.0	90.0	-29.7	119.7	0.0	-97.4	49.0	1939	37.0	8.6	2.8	11.4	26.6	12.0	23.4	882.5	347.5
当年度 8月 26日	139.0	90.0	-29.7	119.7	0.0	-99.1	49.0	1939	37.0	8.9	2.2	11.1	25.8	12.0	23.1	882.5	333.6
当年度 8月 27日	139.0	90.0	-29.7	119.7	0.0	-100.8	49.0	1939	36.0	8.1	1.9	10.0	26.0	13.0	23.0	882.5	323.6
当年度 8月 28日	139.0	90.0	-29.7	119.7	0.0	-102.4	49.0	1939	37.0	8.6	2.1	10.7	26.3	12.0	22.7	882.5	314.8
当年度 8月 29日	139.0	90.0	-29.7	119.7	0.0	-104.1	49.0	1939	36.0	8.9	1.9	10.8	25.2	13.0	23.8	882.5	305.0
当年度 8月 30日	139.0	90.0	-29.7	119.7	0.0	-105.8	49.0	1939	37.0	8.7	1.7	11.4	25.6	12.0	23.4	882.5	296.0
当年度 8月 31日	139.0	90.0	-29.7	119.7	0.0	-107.4	49.0	1939	34.0	5.9	1.5	7.4	26.6	15.0	22.4	882.5	284.7

淀川水系流域委員会殿

異常渇水への対応（その2）

「紀ノ川水系との接続」

平成16年12月3日

「関西のダムと水道を考える会」

（代表）野村東洋夫

[要旨]

「異常渇水」への対応策としては先日紹介した「大川」の維持流量カットが極めて有効であるが、この他に「他水系との接続」という方法も考えられ、最近の新聞報道によれば（→資料1）、現状は淀川のみ依存している大阪府が奈良県営水道と接続することで、異常渇水や地震などの非常時に紀ノ川水系からの水を受水する検討を行っていることが明らかとなった。ダムによる渇水対策は所詮、同一水系での対応でしかなく、降雨の地域的な偏在を考えれば、異常渇水についてはむしろ他水系との接続こそが有効であり、この際「京都府」についても大阪府同様、奈良県営水道との接続が検討されるべきである。なお上記の新聞報道によれば、他水系との接続については国土交通省自らがこれを提唱しているとのことである。

。。。。。。

1) 「奈良県営水道」とは。（→資料2）

昨年9月の私達の意見書「(川上ダム) 奈良県も撤退表明を！」(意見書No.394)で述べましたように、この県営水道は奈良市・橿原市・生駒市など奈良県北部・中部地域に位置する27の市町村に上水を供給する云わば「水の卸屋」ですが、その水源が2つあり、1つは淀川水系の宇陀川(室生ダム)、他の1つは紀ノ川です。奈良県は紀ノ川水系の津風呂ダム・大迫ダムや、現在建設中の大滝ダムに参画することで紀ノ川からの水利権を獲得し、ここから取水した原水を一旦「御所浄水場」で浄水した後、香芝市や王寺町・大和郡山市・生駒市などに送水していますが、特に「大滝ダム」完成後はその水利権量に大幅な余裕が生じることになることは前述の意見書でご紹介した通りです。

2) 大阪府営水道との接続

大阪府営水道の送水管網は別紙（→資料3）の通りですが、今回の日経記事によれば、この中の四條畷市または藤井寺市にあるポンプ場と奈良県営水道とを接続することが検討されている訳です。

3) 京都府営水道との接続

この際、京都府についても紀ノ川との接続を検討すべきです。

京都府営水道の浄水場や送水経路は別紙（→資料4）の通りですが、この内「木津浄水場」のある精華町が奈良県生駒市と接しており、従って御所浄水場の水をこの浄水場のエリアに接続することは充分可能であろうと思われます。今年5月の私達の意見書「(丹生ダム・大戸川ダム) 京都府も撤退表明を！」(意見書No.446)でご紹介しましたように、京都府営水道は「統合水運用」計画により、平成22年以降はその3浄水場(宇治・木津・乙訓)が相互に接続されることになっていますが、しかし水源はいずれも淀川水系の河川(宇治川・木津川・桂川)ですから、大阪府同様、異常渇水に備えて「紀ノ川」にも接続して置くことは有効と思われます。

(以上)

[資料1]

(04.10.28) 日本経済新聞

水道管、奈良と接続

大阪府 非常時、安定供給狙う

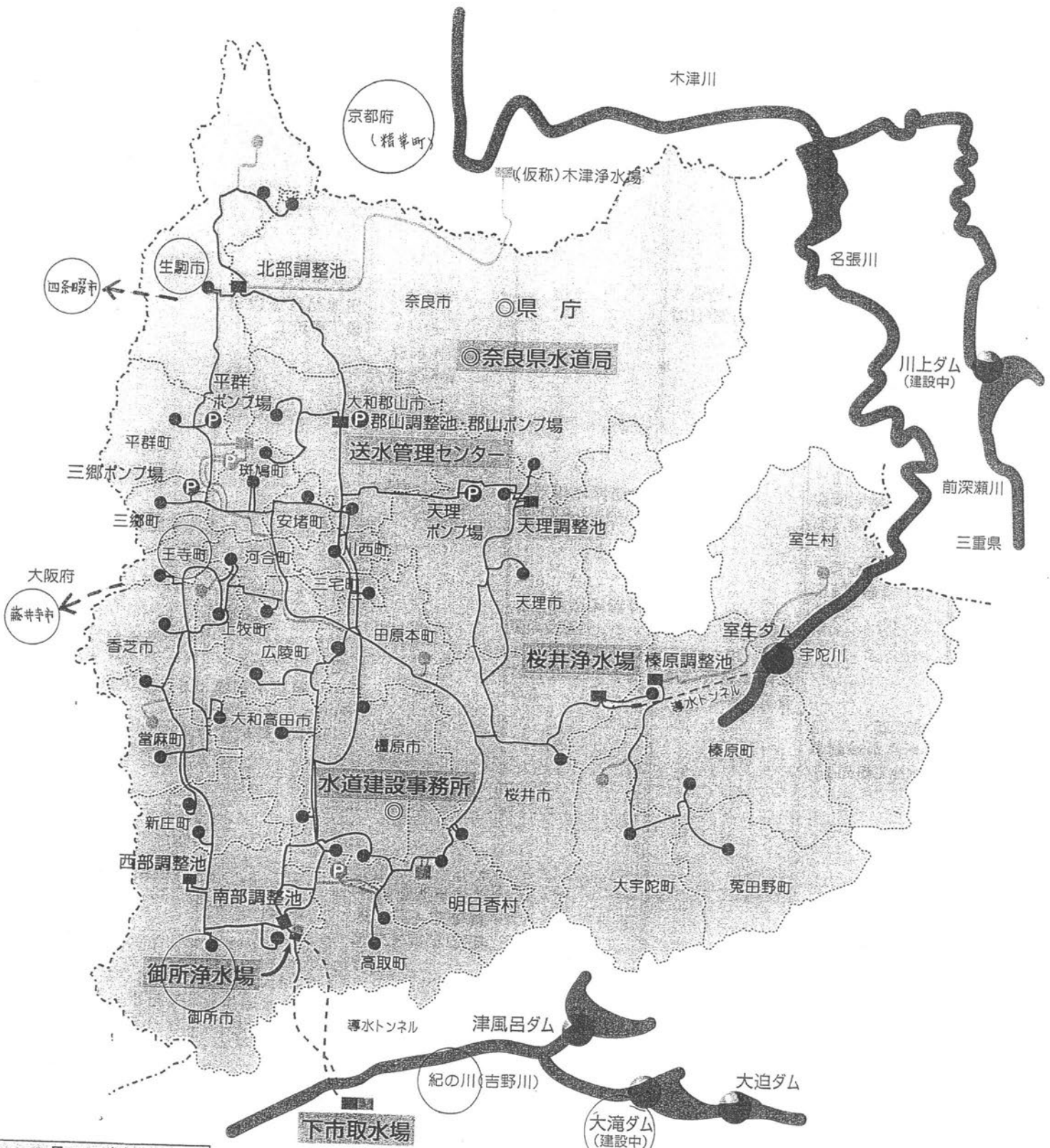
大阪府は府営水道の危機管理対策として、奈良県営水道と連絡管を設置する検討を始めた。府営水道の水源は淀川水系に依存しており、紀ノ川水系から取水できる奈良県営水道とつなぐことで、震災など非常時にも相互に安定給水できる。府境を越えた水道管の接続は全国でも珍しいとい

大阪府は一九七〇年代に大阪市の水道管と接続済み。浄水場の大規模工事などの場合に利用した。国土交通省は昨年、東南海・南海地震などに備え、近畿の大規模な水道事業者の水道管の接続を提唱していた。

府は四条畷市または藤井寺市内にあるポンプ場から八〇程度の水道管を延伸、奈良県の管に接続することを検討する。最低十五億円とみられる事業費負担などの課題はあるが、府営水道は府内の全市町村に供給が可能で、「実現すれば安全性は高まる」(水道部)。

府は昨年発表した水道の将来構想で、事業の広域化を打ち出し、奈良県との連携もその一環。

4) 県営水道施設概要図 (H13 事業年報)



凡 例			
系 統	桜井系	御所系	計 画
給 水 区 域	[Shaded Area]	[Shaded Area]	[Shaded Area]
市町村受水地	●	●	●
ポ ン プ 場	Ⓟ	Ⓟ	Ⓟ
調 整 池	■	■	■
送 水 管	—	—	—

大台ヶ原

県営水道の施設

水源

県営水道は、十津川・紀の川総合開発事業による吉野川分水及び木津川上流総合開発事業による宇陀川分水を水源としています。将来の水需要の増加に対処するため、平成15年度を目標に、大滝ダムを水源とする拡張事業を昭和55年度より本格的に推進しています。

また、水の手当については、大滝ダム完成までのつなぎ水源として、吉野川の暫定水利権で当分の間まかかっています。

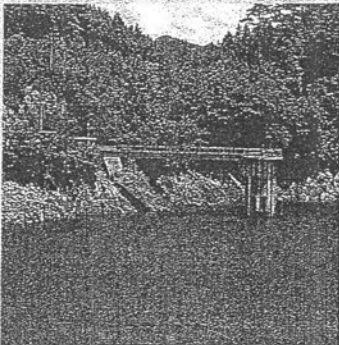
■水源関連ダム

区分	室生ダム	津風呂ダム	大迫ダム	大滝ダム
事業	木津川上流総合開発事業	十津川・紀の川総合開発事業		大滝ダム建設事業
水系(河川)	淀川水系(宇陀川)	紀の川水系(津風呂川)	紀の川水系(紀の川)	
目的	治水上水道 かんがい	かんがい 上水道	かんがい 上水道 発電	治水上水道 発電
県水への分水量	1.6m ³ /秒	1.07m ³ /秒		3.5m ³ /秒
所在地	室生村	吉野町	川上村	川上村
完成年月	S.49.3	S.37.3	S.48.10	(建設中)
事業主体	水資源開発公団	農林水産省		建設省

宇陀川系統

取水塔

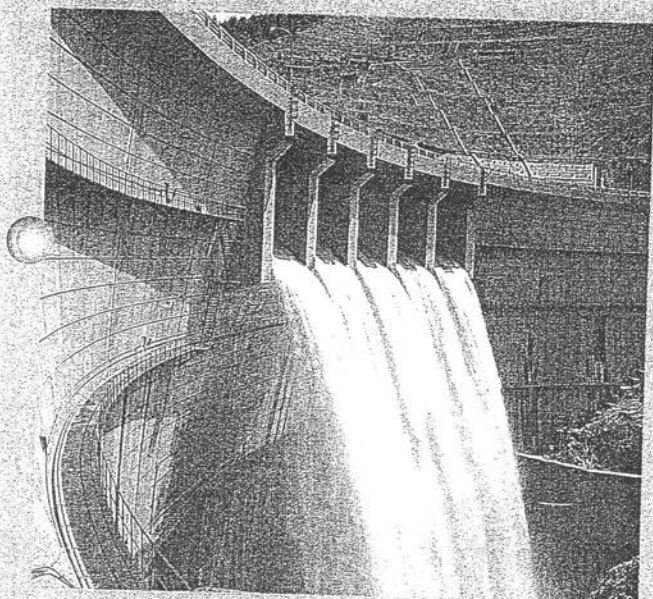
室生ダムの取水塔には、4つの取水口があり、ダムの水質の状況に応じた取水を行っています。



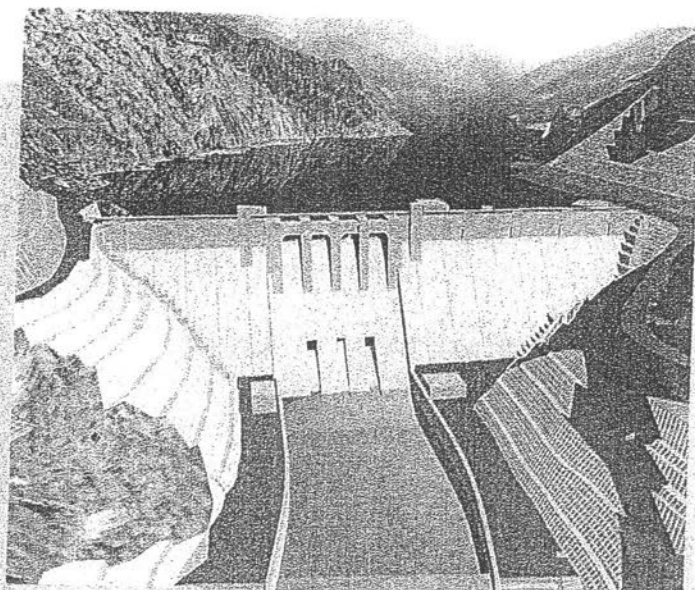
室生ダム

(紀の川)

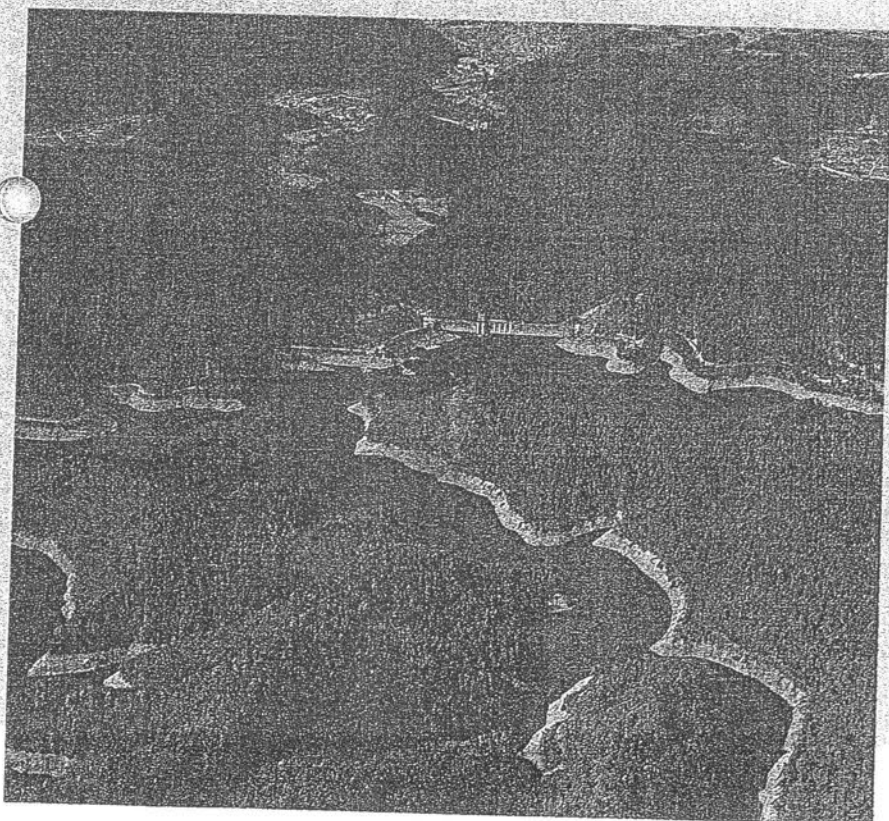
吉野川系統



大迫ダム



大滝ダム(完成予想)



津風呂ダム

御所浄水場

御所浄水場は、御所市戸毛にあって、標高119.0m、面積およそ201,500m²あり、昭和45年7月に通水をはじめました。

水源は津風呂・大迫ダムで、大淀町下淵から農業用水とともに、国営大和平野導水路から浄水場へ至る経路と、拡張事業で建設された下市取水場から大滝ダム暫定水利として7,092mの導水トンネルにより浄水場へ至る経路とによって導水されています。

現在、1日最大286,800m³の給水能力があり、今後の人口増加や生活様式の変化に伴って増加する水需要に対応するため、拡張事業により施設の拡充整備を行っています。

■浄水処理量 (施設能力)

処理能力	308,400m ³ /日
1日最大給水量	286,800m ³ /日

■施設の概要

設 備	概 要
沈砂池	2池 2,718m ³
薬品注入井	1池 129m ³
着水井	2池 1,182m ³
薬品沈でん池	7池 24,494m ³
排水池	4池 4,748m ³
排泥池	4池 3,442m ³
濃縮槽	4基 4,576m ³
中塩素注入井	1池 181m ³
急速ろ過池	24池 3,072m ²
塩素注入井	2池 1,013m ³
浄水池	9池 45,506m ³
洗浄水槽	2槽 1,096m ³
管理本館	2棟 延床面積 4,172m ²
電気棟・ポンプ棟	2棟 延床面積 6,438m ²



- ①着水井 水位の調節及び薬品を注入する
- ②薬品沈でん池 固まった不純物を沈でんさせる
- ③急速ろ過池 砂の層でこしてきれいな水にする
- ④浄水池
- ⑤低区浄水池 } きれいになった水をためておく
- ⑥高区浄水池 }
- ⑦耐震浄水池 緊急時の飲み水をためておく

- ⑧洗浄水槽 ろ過池の砂を洗うための水をためておく
- ⑨ポンプ薬注棟 浄水薬品を注入する機械とポンプを設置
- ⑩濃縮槽 排泥した汚泥を濃縮する
- ⑪排水処理棟 沈でん池にたまったどろを処理する
- ⑫管理本館 コンピューターで浄水処理全般を管理
- ⑬電気棟

県営水道の創設事業

県営水道の創設事業は、昭和41年12月厚生省の認可を得て、県営の広域水道事業として、その第一歩を踏みだしました。昭和42年4月奈良県水道局が発足し、同年7月から建設工事に着手、昭和45年2月に津風呂・大迫ダムを水源とする御所浄水場が完成し、同年7月、最も水不足に悩んでいた橿原市と大和高田市に給水を開始しました。その後、給水市町村も増え、昭和49年2月には室生ダムを水源とする桜井浄水場が完成し、5月から天理市へ給水をはじめました。昭和51年12月、榛原町への給水により計画していた市町村への給水がすべて実現しました。

拡張事業の推進

奈良県の今後の水需要に対応するため県営水道は、平成41年度を目標に第3次拡張事業に取り組んでいます。

これまでに、下市取水場、導水トンネル、送水管理センターなどの基幹施設はすでに完成しており、使用を開始しています。吉野川（紀の川）上流に建設中の大滝ダムが完成すると一日最大50万m³の給水が可能となります。

さらに、第3次拡張事業では、吉野川から取水している農業用水の水道用水への転用や木津川の上流で建設中の川上ダムから利水することにより、一日最大55万7千m³の給水を可能にします。また、渇水時や災害時においても安定した給水ができるよう施設を整備するとともに、安全で良質な水をつくるために、高度な技術を取り入れた浄水施設の導入、最新の分析技術による水質検査の実施などにも努めてまいります。

用水供給事業の概要

	創設・第1次拡張・第2次拡張事業		第3次拡張事業		計
	宇陀川系統	吉野川系統	吉野川系統	木津川系統	
事業経営認可年月日	昭和41年12月28日（創設事業） 昭和47年3月31日（第1次拡張事業） 昭和59年4月16日（第2次拡張事業）		平成13年3月30日		
計画目標年度	平成15年度		平成41年度		
建設期間	昭和42年度～昭和53年度（創設） 昭和47年度～平成15年度（1拡、2拡）		平成13年度～平成40年度		
事業費	2,620億円		481億円		3,101億円
水源	室生ダム（創設）	①津風呂・大迫ダム（創設） ②大滝ダム（1拡、2拡）	津風呂・大迫ダム ※農業用水転用	川上ダム	
取水量	1.6m ³ /秒 138,200m ³ /日 創設 : 2.67m ³ /秒 230,600m ³ /日 第1,2次 : 3.5 m ³ /秒 302,400m ³ /日 計 : 6.17m ³ /秒 533,000m ³ /日	①1.07m ³ /秒 92,400m ³ /日 ②3.5m ³ /秒 302,400m ³ /日	0.4m ³ /秒 34,500m ³ /日	0.3m ³ /秒～ 25,900m ³ /日	687m ³ /秒 593,400m ³ /日
最大給水量	500,000m ³ /日		56,500m ³ /日		556,500m ³ /日
取水施設	取水塔（水資源開発公団施工） 位置 宇陀郡榛原町山辺三	下淵頭首工（農水省施工） 位置 吉野郡大淀町下淵 下市取水場（沈砂池） 位置 吉野郡下市町新住	下淵頭首工（農水省施工） 位置 吉野郡大淀町下淵 下市取水場（一部改良） 位置 吉野郡下市町新住	木津川取水施設 位置 京都府相楽郡木津町鹿背山	
導水施設	導水隧道 6,040m（水資源開発公団施工） 接合井 位置 榛原町角柄 導水管 φ=1,000mm L=1,784m 自然流下方式	①導水隧道 5,233m（農林水産省施工） 沈砂池 位置 御所市桶野 導水管 φ=1,200mm L=1,967m 自然流下方式 ②導水隧道φ=2,400mm L=7,092m 自然流下方式	導水隧道（2拡事業で施工） φ2,400mm L=7,092m 自然流下方式	導水隧道 φ=600mm L=50m ポンプ加圧方式	導水隧道延長 18,365m 導水管延長 3,801m
浄水施設	桜井浄水場 敷地面積 109,019m ² 標高 215.51m 位置 桜井市初瀬 施設能力 130,000m ³ /日	御所浄水場 敷地面積 201,475m ² 標高 119.0m 位置 御所市戸毛 施設能力 370,000m ³ /日	御所浄水場 敷地面積 201,475m ² 標高 119.0m 位置 御所市戸毛 施設能力 32,200m ³ /日	（仮称）木津浄水場 敷地面積 17,500m ² 標高 38.0m 位置 京都府相楽郡木津町鹿背山 施設能力 24,300m ³ /日	施設能力 556,500m ³ /日
送水施設	送水隧道 φ1,350mm、L=845m φ1,800mm、L=621m 送水管 φ1,800～150mm、L=295km 調整池、中継ポンプ場 テレメータ・テレコン設備、電気防食設備		送水管 φ600mm～200mm、L=39km 調整池(増設) 中継ポンプ場（新設、増設） テレメータ・テレコン設備、電気防食設備		送水隧道延長 1.5km 送水管延長 334km
給水開始	昭和45年度から一部給水開始 平成9年度までに全27市町村へ給水		平成22年度から給水開始（計画）		
給水市町村	奈良市、大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、御所市、生駒市、香芝市、平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、川西町、三宅町、田原本町、大宇陀町、菟田野町、榛原町、高取町、明日香村、新庄町、當麻町、上牧町、王寺町、広陵町、河合町 以上27市町村		28市町村（室生村を加える）		

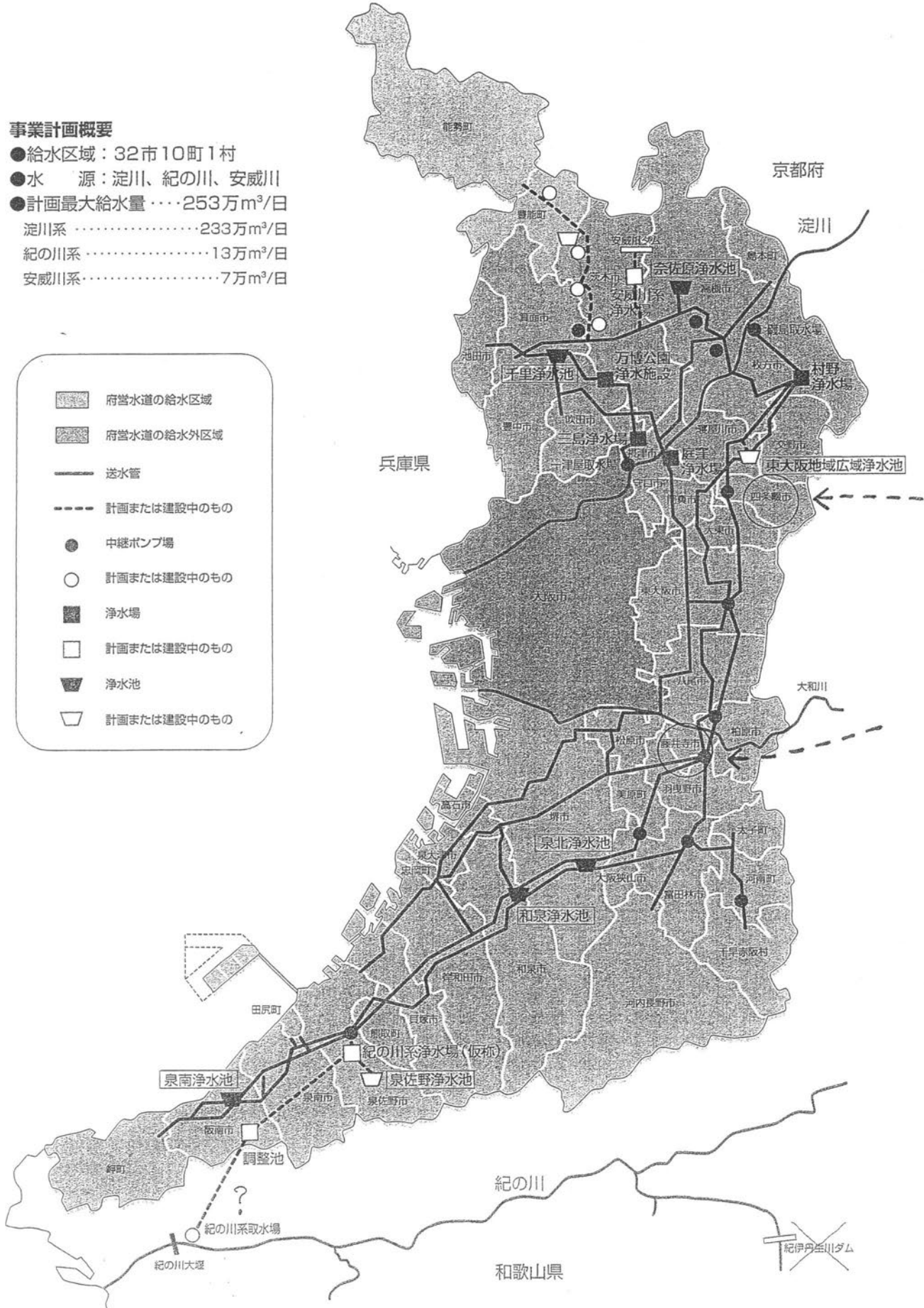
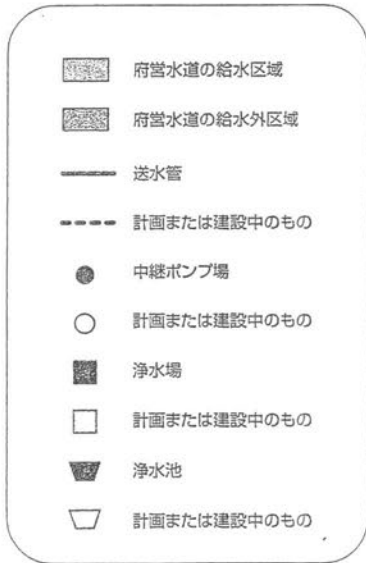
奈良県水道局 奈良市大森町57-12 〒630-8131
 （奈良県奈良総合庁舎内）
 TEL 0742-25-0771(代) FAX 0742-22-2420
 ホームページ：www.pref.nara.jp/suido/
 E-mail:narapwwb@kcn.ne.jp
 送水管理センター 大和郡山市満願寺町444-3 〒639-1041
 TEL 0743-54-5985 FAX 0743-58-2515

水道建設事務所 橿原市小房町13-2 〒634-0075
 TEL 0744-22-0696 FAX 0744-26-2434
 桜井浄水場 桜井市初瀬3701 〒633-0112
 TEL 0744-47-8285 FAX 0744-44-3003
 御所浄水場 御所市戸毛367-2 〒639-2251
 TEL 0745-67-1081 FAX 0745-67-9014

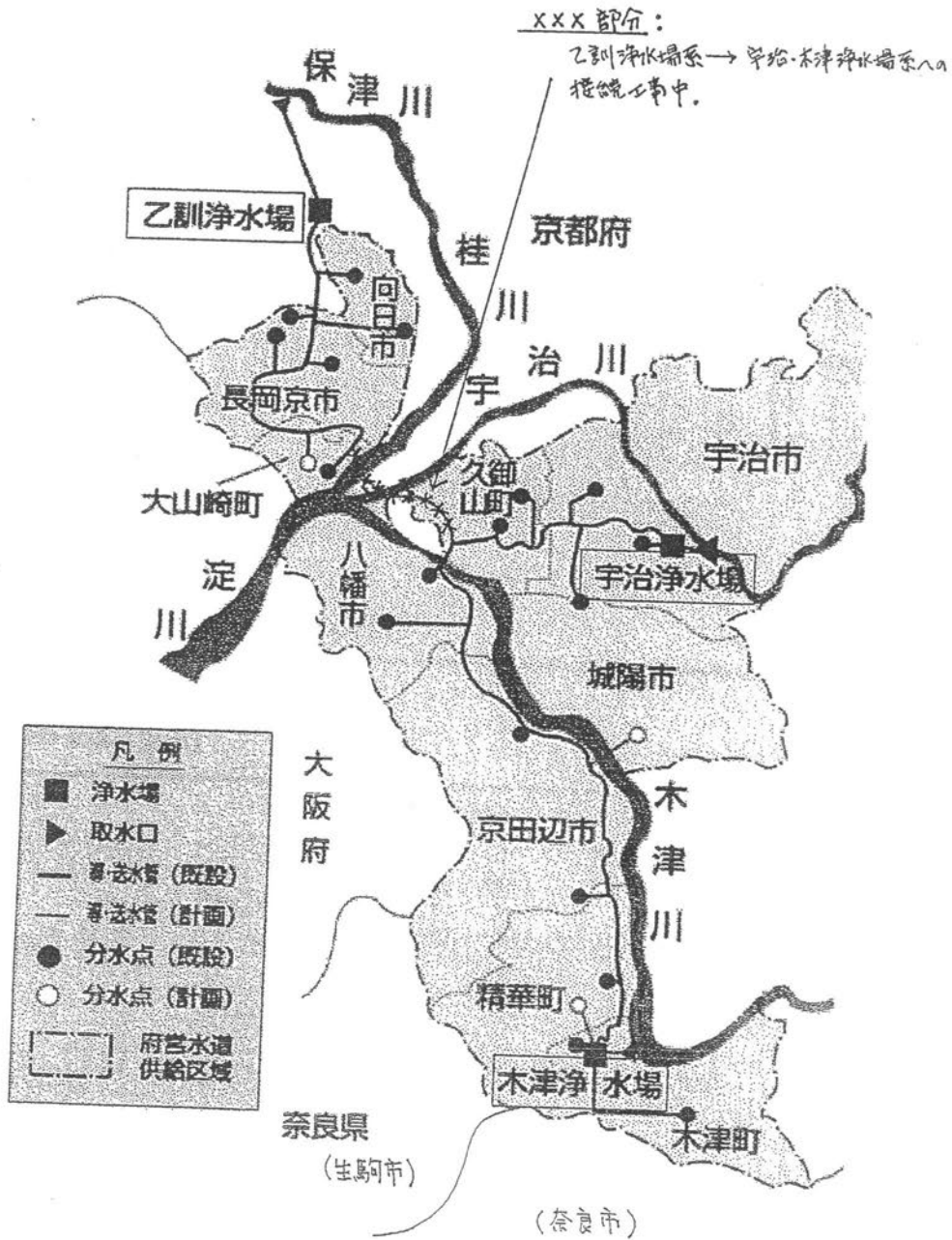
大阪府営水道の給水図

事業計画概要

- 給水区域：32市10町1村
- 水 源：淀川、紀の川、安威川
- 計画最大給水量……253万m³/日
 - 淀川系……………233万m³/日
 - 紀の川系……………13万m³/日
 - 安威川系……………7万m³/日



京都府営水道管内図



淀川水系流域委員会御中

04.12.06

徳山ダム建設中止を求める会・事務局

<http://tokuyama-dam.cside.com/>

近藤ゆり子

k-yuriko@octn.jp

12/5ダムWG：住民の声を聴く会について

増田さんが指摘された通り、「利水」についての報告がもっと早く出ていたら、貴委員会の議論はもっと早い段階で実りあるものとなっていたことでしょうか。新聞報道であれほど繰り返し各利水者の撤退表明が報道されながら「撤退意思を通告する公文書が利水者から発せられなかった」ことも摩訶不思議であり、それを河川管理者が「精査確認」するのにかくも長き時間を要したこともまた不思議。単なる「怠慢」を超えています。

その間も既成事実は積み上がり、「地元」の苛立ちは募るばかりでした。とても残念です。

発言者に選んで頂いたことには感謝しています。しかし、

1) 私のような者が選定されたことも含めて「住民の意見を聴く」ことになったかどうか、若干疑問です。

あの場で知った限り、建設省OBが2/10も居ました。一人くらいはともかく、その割合が高すぎないでしょうか。河川管理者サイドで様々なことに手を染めてきたご当人の言い分は「住民の意見」でしょうか？

2) 猪上氏が「0か100か早く答えを出せ」というのは、よく理解できます。いつまでもヘビの生殺しのようなことをしてはならない。

貴委員会は「中間とりまとめ」「提言」において、ダムを最後の選択肢として位置づけました。ダムの弊害云々以前に「必要性」すら未だ明らかでない（ようやく明らかになりつつある「利水」は「ダムは不必要」という結論に傾くものです）以上、「0」として次の委員会に引き継ぐのが現委員の責務と感じます。

3) 酒井氏、猪上氏は「水没住民は一刻も早くダム運動完成を望んでいる」とおっしゃいます。それは水没住民の本音でしょうか？

私は全戸移転・廃村という徳山村民に向き合いつつ、あえて「中止を求める会」として運動を創って来ました。（「考える会」でも「反対する会」でもありません。全戸移転・廃村という不可逆的な既成事実の上で、今さら「考える」などと間拔けたことは言えない、初めて計画を知ったというわけでもないのに「反対」というのは30年遅い。これまで沈黙してきた自らと向き合う意味も含めてあえて「中止を求める」としました）

徳山村民も「公式」には「ダム早期完成」という人は多いです。しかしそれは「こんなに苦しいから早く殺してくれ」と言うのと同じなのです。馴染んだ故郷の水没を望む人が居るものですか！ 個別にお話しを伺えば、それぞれ「推進派」の方も「慎重派」の方も胸中複雑なものがあり、「一刻も早く完成を」一点張りではありません。

4) 過去において「国がいったん決めたことは絶対に覆らない」という前提で「説得」という名の強制が行われました。苦しい、納得できない、という思いが強かったからこそ、「説得」に長い年月がかかった・・・ダムには人権侵害がつきまとう、という証左です。「説得」のキーポイントは「下流住民のため」でした。「下流都市部の発展のため」に山村が犠牲になるのは当然、という社会風潮が厳然として存在したのです。「下流住民のため」という言葉で無理矢理自分を納得させた方々にとって「下流はダムは要らないと言っている」というのはどうにも腹に落ちないであろうことは理解できます。

また、酒井氏のご発言などを聴くと、河川管理者はダム計画について、「これまできちんしたと説明して来なかった」ことが見えます。(不特定補給と新規利水を混同されているように思いました)

そして「もうダムは要らない」ことが見えてきた後も、ずっと計画をリストラ出来なかった河川管理者には大きな責任があります(「それなりの努力」は認めますが、結果責任というものがあります)。河川管理者は「もうダムは要らない」ということにつき、地元住民に対して、まさに「死力を尽くした説明責任」を果たすべきです。

それには、「ダムを作る」ことを前提に遅らせてきた社会基盤整備を優先的に実行すること、精神補償的なものも考慮することも含まれます。

貴委員会は、多分その方向性もまた示す責務があるでしょう。

5) 徳山ダムの場合

私たちの会＝「徳山ダム建設中止を求める会」は1995年12月25日に発足しました。同年12月20日の「徳山ダム建設事業審議委員会」第1回会合を受けて、です。

ダム審の傍聴を通じてたくさんの「ご説明」を頂きました。おかげでいろいろ情報を得る－あるいは情報を得る手段を知る－ことが出来ました。

丸9年間、私は、一河川局からも水機構からも度として「徳山ダムは是非とも必要なのだ」という真剣なお話しを聞いたことがありません。木で鼻を括ったような裁判の準備書面には、全くもって説得性はありません。

それどころか河川局の方の全く非公式なご発言としては以下のようなものを耳にしています。

- ・1998年頃「徳山ダムも時期が時期なら止まっていたのだけど・・・」(T氏)
- ・2003年夏 近藤「徳山ダム計画みたいなどしようもない計画」。「おっしゃる通り」(K氏)
- ・2003年暮れ 「まあいろいろ問題はありますが、今からやめる、というのは非現実的だ

から仕方がないでしょう」(Y氏)

岐阜県職員からも非公式には似たようなご発言を聴いています。

「ここまでやってしまったから仕方がない」というだけで、イヌワシ5つ、クマタカ17つがいと棲息する徳山ダム集水域を不可逆的に自然改変するのですか？

「本体工事が進んでいるのに(利水の)専用施設がないダムは徳山ダムだけ」という「どうしようもない計画」が進むのですか？

すでに本川には横山ダムがあるのに、そのすぐ上流にドデカイ徳山ダムを作ることは、本当に治水に有効ですか？基準点万石で33%の流域面積を持つ大きな支流・根尾川の黒津ダム計画をわざわざ捨ててまで横山ダムの上流にダムを作るのでは、「ダムによる洪水調節は有効」とする立場からも「話が合わない」ではないですか？

徳山ダム建設費の追加予算のために「木曾川の河川改修19億円、長良川支流犀川排水機場改築3億円、岐阜県を主とする砂防事業費補助8億6000万円を削って、徳山ダムに回す」のは明らかに住民意思に反しています。漏水している堤防を十数年も放置しておいて、横山ダムの直上流の徳山ダムのお金を注ぐのは、治水面からも、明らかに「優先順位を間違えている」。

こういうことは「徳山ダムで最後」にして頂きたい。

6) 一刻も早く「ダム計画」をリストラし、真剣に代替案を検討して頂きたい・・・
・財政的制約があるゆえ、時間がかかるのはやむをえない。だからこそ優先順位が問題です。

堤防にきちんとお金を回して下さい。私たち流域住民も、多少の冠水・浸水は受け入れます、土地利用のあり方を見直します。

水源地から海を結ぶ川を川たりえるもの(ただの水路ではなく)にすべく最後の努力をお願いいたします。

淀川水系流域委員会御中

04.12.13

徳山ダム建設中止を求める会・事務局

<http://tokuyama-dam.cside.com/>

近藤ゆり子

〒503-0875 大垣市田町1-20-1 TEL/FAX 0584-78-4119

12/5ダムWG「住民の声を聴く会」における「治水・利水・環境のどれを重視するか」という今本委員の問いについて

<はじめに>

「治水重視」ならダムを作る方向、「環境重視」ならダムを作らない方向、という意味いみなのでしょうか？

今本委員ご自身が、そんな単純な二分法でこの問題をお考えになっているはずがありません。そんなことは「分かっている」。その上で、「治水重視か環境重視か」という問題の立て方はおかしい、という立場を前提に、以下述べます。

(1) [利水]の決着はついている

12/5にも申し述べた通り、「新規利水は不要」で決着済みです。しかし異常渇水への対応等（しつこく言いますが、これは水資源開発促進法の射程外であり、異常渇水対策のためのダムを水資源機構が作る、というのは違法行為です）の問題はなくなったわけはありません。

しかし、「異常渇水のためにダムを作る」というのは、環境コストを度外視してさえも費用対効果が悪すぎます。冗談抜きに「ペットボトルの水とどちらが高いか」という議論をしなければならなくなります。もし「異常渇水時に対応するために」と言うなら、きちんと「蛇口で幾ら」まで出して貰わねば話になりません。

なお、アスファルトに覆われた都会ー平地でも80mm/hなどという降雨があつたりする昨今、雨水の貯留について、洪水対策と併せて検討すべき課題だとうと思われます。ただ、「良いこと」を提案すると、やたらにその事業を肥大化する傾向にあることには十分注意しなければなりません。

(2) 環境について

1997年河川法改正で「河川環境の整備と保全」が河川管理の目的に付け加えられました。金屋敷様のご指摘の通り、ここでの「河川環境」とは何か、その「整備と保全」とは何か、定義が実に曖昧です。こんなに曖昧なものを法の「目的」とするのはいかなるものか、という思いは私にもあります。これが実はダムを作る・作らないのせめぎ合いの中の「妥協の産物」に他ならないことは当時から透けてみえました。

ときに妥協は必要・・・そういう意味では全面否定はしませんが、「環境重視」ということから、余り積極的なものは産まれないのではないかと感じています。各地で「環

境再生」と称する大々的な新たな金喰い虫の自然破壊さえ起きています。妙に「環境重視」を押し出して頂きたくない、という思いさえあります。

大きな意味での自然環境の急激・大規模な改変は避けるべき（原則「やってはならない」）ことであることはすでに議論の終わった明白な「事実」です。

だからこそ「ダムは、自然環境に及ぼす影響が大きいことなどのため、原則として建設しないものとし、考えられるすべての実行可能な代替案の検討のもとで、ダム以外に実行可能で有効な方法がないということが客観的に認められ、かつ住民団体・地域組織などを含む住民の社会的合意が得られた場合に限り建設するものとする」という立場を表明したのではなかったのでしょうか？（提言03.1.17）

（3）治水について

河川管理の目的は主に治水であるべきだ、と私は考えています。治水が環境と相反するとすれば、その「治水」は誤った治水なのです。「治水重視」がダム推進になるなど「とんでもない」錯誤です。

1/〇〇の洪水に対応—計画降雨—基本高水流量—計画高水流量—洪水調節のためのダム—という考え方そのものが、完全にアナクロニズムなのではないか、と思いますが、今、その議論に踏み込むのはやめます（「専門」ではありませんし）。

しかし、2004年の全国各地の水害は「上流のダムで水害を防ぐ」ことの難しさをしっかりと示したことは明らかです（04.10.31付け「提言」参照）。

もし「上流のダムで水害を防ぐ」とすれば各支流の上流にそれなりの規模のダム群を作り（現在具体化しているダム計画では不足している、ということになるのでは？）、かつ計画高水流量を安全に流下できる河道整備を行わなくては「安全」にはなりません。この財政難の続く中、何十年かかってもそれは容易に完成しません。そしてそれが完成してもなお、超過洪水にはひとたまりもないのです。

実際に04年に揖斐川で起こったことは、「ダム事業費を優先するために河川改修費を削り、排水機場改築事業費を削り、砂防事業費補助を削った」ということです（87億円の「04年度徳山ダム建設事業費追加予算執行」は「治水特別会計の項の間の移用」という非常に特殊な方法で行われました。詳しくは国交省河川局に—近畿地整では分からないでしょう—「説明」させて下さい）。住民の安全を重視したとは到底思えません。

そして現に23号台風（10月20日）で、揖斐川右岸地域で浸水被害が発生しました。揖斐川上流の横山ダムは十分にまだ余裕がありました（貯水率は最高で51.3%）。だから本川水位は高くはありませんでした。しかし、それでも水害常襲地域の16回目の浸水被害は防げませんでした。横山ダムの上流に徳山ダムを作っても、何の解決にもならないのは明らかです。

水害訴訟において河川管理者が水戸黄門の印籠のごとく持ち出す「大東水害訴訟最高裁判決」でも指摘している通り、「財政的制約」「社会的制約」「技術的制約」は厳然と存在します。限られた予算と技術で洪水を全て河道に押さえ込むことは不可能です（100年、200年後には可能かもしれない、というような噴飯物の話はやめましょう）。

「治水重視」であればこそ、ダムのような膨大な事業費がかかる（そして環境負荷を軽減しようとするればさらに膨大な経費がかかる）施策は採らないで、溢れても甚大な被害を

避けるようなきめ細かい流域・地域ごとの施策が求められているのです。

淀川水系流域委員会に課せられた歴史的使命は大きいのです。その重責に応じて下さい。

※庶務注 個人情報の掲載については許可を得ています。

淀川水系流域委員会殿

「渇水対策容量」は“愚の骨頂”

平成16年12月10日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

[要旨]

近畿地方整備局が12月5日の「第10回ダムWG」で配布・説明した「利水についての中間とりまとめ」の中に次の記述がある。

“1、利水についての考え方

②既往最大規模の渇水に対しては、断水を生じさせないようにすることを目標とします”

これは同局が最近の流域委員会で執拗に繰り返している主張であり、表現を変えれば、“既往最大規模の渇水であった昭和14年～16年渇水を現代の水需要に当てはめたシミュレーションにおいて琵琶湖水位を-150cm以下に下げないためには、「利水撤退」により丹生ダム・大戸川ダムに生じる約1億1000万m³の貯水池余剰容量を「渇水対策容量」に転換すべき”というものである。

しかし、仮にこのシミュレーションが正しいと仮定しても、淀川水系には「ダム」以外に次のような渇水対応策が有り、特にa)は極めて有効である。

- a) 「大川」維持流量のカット b) 紀ノ川水系との接続
- c) 時間給水と補償対策水位の併用 d) 市町村の自己水源の温存

更に、最近報道される気象の長期予測からすれば、そもそも整備局の発想の根底にある「近年の少雨化傾向」が今後も続くとする認識自体に誤りがある。

以上のことから、丹生・大戸川両ダムに「渇水対策容量」を設けることは愚の骨頂である。

。。 。。 。。 。。 。。

1) 「大川」維持流量のカット

私達の意見書「異常渇水は大川の維持流量カットで楽々クリア！」(意見書No.524)で述べましたように、大川の維持流量60m³/sの内の10m³/sをカットするだけで、上述の丹生ダム・大戸川ダム余剰容量を上回る効果があり、これは近畿地方整備局も認めています(→意見書No.538)。この方法は新たな出費は何も無く、単に既存の毛馬水門のゲート操作を変えるだけという、極めて安価で極めて有効な方法です。

2) 紀ノ川水系との接続

私達の意見書「異常渇水への対応(その2)・紀ノ川水系との接続」で述べておりますように、異常渇水などの非常事態への対応策として、水道を他水系のものと接続して置くこと

が有効であることは明らかですが、これについては大阪府営水道が既に、奈良県営水道と接続することにより紀ノ川の水を利用することを検討しており、これは京都府営水道についても検討可能な手法です。

3) 時間給水と補償対策水位の併用

[要旨] で記しましたように、近畿地方整備局の「利水についての中間とりまとめ」には“既往最大規模の渇水に対して断水を生じないようにすることを目標とする”との記述があり、その意味する所は上述の通りですが、これは誤った考え方です。この記述にある「断水」という言葉は誤解を生む表現で、24時間断水などでは勿論なく、正しくは「時間給水」という表現を用いるべきですが、さて、“既往最大規模の渇水”即ち人の一生に一度あるか無いかの未曾有の渇水において「時間給水」が有っては行けないとする整備局の主張に私達は同意出来ません。深夜や日中の水需要の低下する時間帯に断水することは大きな問題とはならないからです。

そして忘れてはならないのが琵琶湖の「補償対策水位」です。一部の委員が既にご指摘のように、私達の淀川水系は「琵琶湖開発」でBSL-2mまでの対策を講じているのですから、このような時にこそこれを活用すべきです。利用低水位(BSL-150cm)から補償対策水位までの50cmの琵琶湖水位は水量にして3億3000万m³となり、これは丹生・大戸川両ダムの利水余剰容量の3倍に相当します。またこの水量は、一定の時間給水の実施の下では、(大川・神崎川の維持流量は木津川・桂川からの流入量で賄うとして)、下流域の取水量の50日分に相当する水量です。平成6年渇水の例を見ても分るように、湖水位が利用低水位に下がるまでに“空梅雨”→“8月の晴天”と、既に2ヶ月以上の日照りが続いた筈ですから、その後更に50日もの無降雨があるなどとは到底考えられません。

4) 市町村の自己水源の温存

流域の多くの市町村には地下水や伏流水、小河川の表流水などを水源とする自己水源があり、これまで大切に使用されて来ましたが、近年はその一部が閉鎖されつつあります。その理由としては、水源の枯渇、水質の悪化、施設の老朽化などの他に、大阪府営水道などの用水供給事業からの売り込み攻勢を受けて安易にこれの受水に転換した場合も少なくないと思われませんが、いずれにせよ、異常渇水に備えての水源の多様化という観点からすれば自己水源は有効であり、国や県が補助を行ってでもこれの温存を図るべきです。

5) 将来の「多雨化傾向」

今回の「利水についての中間とりまとめ」においてもその冒頭に“淀川水系においては、近年の少雨化傾向等に伴い、・・・”とあるように、近畿地方整備局の一連の渇水論議の背景にはこの「少雨化傾向」があります。同局は[資料1]のグラフを示し、

近年の少雨化傾向 → 渇水の頻発 → 渇水対策容量が必要

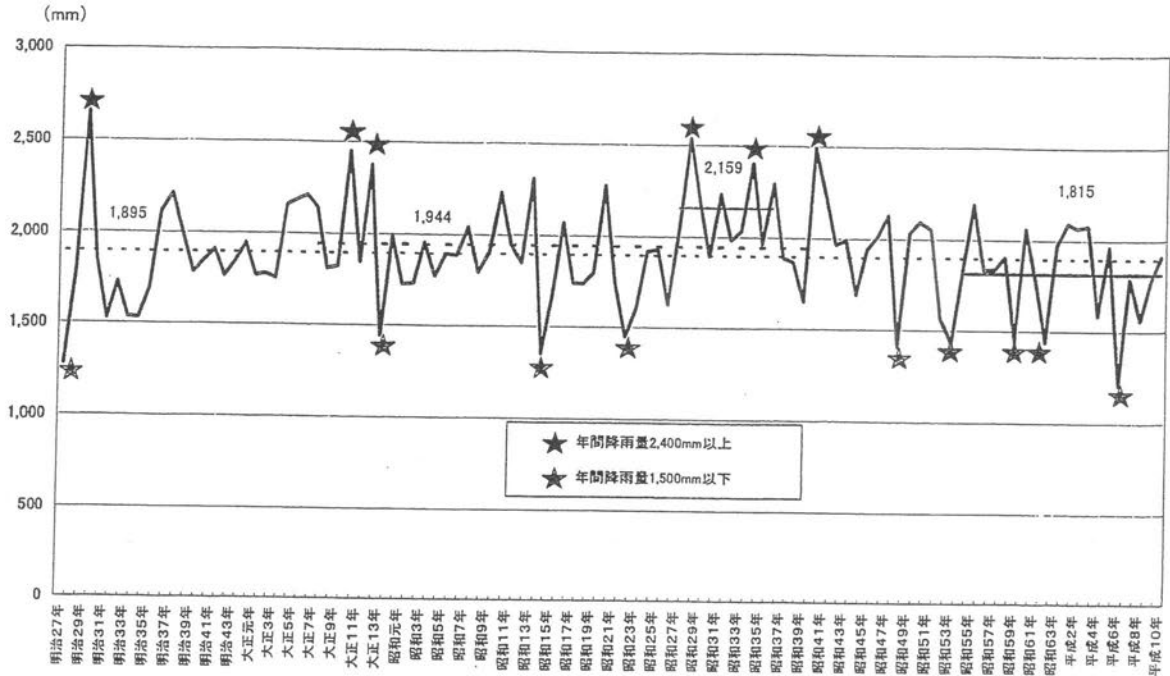
との議論をこれまで展開して来た訳です。しかし仮に「近年の少雨化傾向」を認めるとしても、果たして将来はどうなのでしょう？今後も少雨化傾向が続くのでしょうか？

「どうもぞうでは無い」というのが最近の新聞論調であることはご承知のことかと思いますが（→資料2、資料3、資料4）、気象庁や研究機関の説明によれば、地球温暖化の影響もあって21世紀の日本は逆に多雨化に向かい、特に梅雨期と夏期の降水量が増えると言うのです。つまり将来は「多雨化傾向」という訳です。ダム計画は将来予測に立脚すべきですし、100年に一度の未曾有の渇水を言うのであれば尚更のこと、丹生ダム・大戸川ダムに渇水対策容量を設けるべきとする整備局のそもそもの前提が根底から覆ることになります。

(以上)

琵琶湖流域年降水量の変化

[資料1]



淀川のダム計画は赤線の期間で計画を立て
 琵琶湖開発は青線の期間で計画を立てた
 近年、降水量の少ない年が頻繁にある

(出典) 第3回ダムWG 資料1-2

[資料2]



(04.11.26)

大雨の回数過去最多

アメダス今年すでに468回

全国のアメダスで1時間降水量50mm以上を観測した年間回数が、24日までに468回に達し、アメダス観測を始めた76年以降で最多となったことが、気象庁のまとめで分かった。日降水量200mm以上や400mm以上の回数も最多で、大雨の被害が多発した今年の天候を裏付けた形だ。

アメダスの観測点は1308カ所。1時間降水量50mm以上の過去最も多かったのは98年の419回だった。日降水量も200mm以上463回、400mm以上30回で、それぞれ過去最高だった82年の364回と97年の23回を大きく上回った。

同庁によると、地球温暖化が一因と考えられ、今後も全国的に降水量が増加するとみられるという。

【鯨岡秀紀】

今夏の異常気象常態化

温暖化 住明正・東大教授に聞く

今年の暑い夏が温暖化によって直接引き起こされたかところは、年々の温度変動が大きいから証明は難しい。しかし、温暖化が進めば今年のような夏が普通になる。そこで何が起きるかの具体的な例になった。今年はずむごろから平年より高い状態が続いており、通年を通して暖かい気温にずれ込んでいる。

温暖化が進めば日本の梅雨期の雨は増えることが予測される。雨滴の密度も高くなり、雨はスコールみたいに降る。熱帯では当たり前でも、緩峻のない地域なら異常気象だ。

温暖化は気候帯が変わるということ。年平均で3度上がると東京は鹿児島より暑くなる。ただ変

動があるので少ないながら冷夏もあるだろう。

二酸化炭素が増えれば温暖化するの昔から言われており、前世紀から今までの気候をみると温暖化を疑う人はいない。

問題は人間活動による二酸化炭素が引き金か、ということ。物理や化学の実験のような証明は不可能だが、いろんな兆候が示す方向を理性的に判断すれば、どう考えても自然変動だけとする根拠は見つからない。

過去100年の温度上昇は二酸化炭素の人為的な増加がないと説明がつかない。自然変動なら上下にふる年ごとの温度変動が80年以降、かなり単調な増加になり、温室効果ガスの影響がよく出

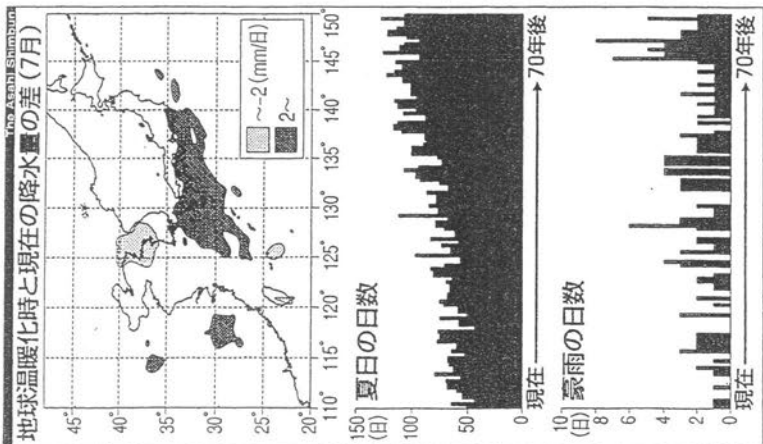
温暖化が進むと地球の気候はどんなになるのだろうか。東京大学などが世界最速級のスーパーコンピュータで計算したところ、日本では夏の猛暑が厳しくなるほか、梅雨が長引き、集中豪雨や超大型の台風が増えることが示された。今年のような夏が異常ではなく、普通になるというのだ。今の社会インフラでは災害を防ぎ切れない恐れも懸念される。研究に携わる住明正・東大気候システム研究センター教授に聞いた。(聞き手・黒沢大陸)

社会インフラ、通用せず

ただ我々は考えている。気候が変わるとどんな影響が出るか。社会インフラは今の気候が前提だから不都合が出てくる。1時間に50mmの雨に備えている所で60mm降ればあふれるなど、集中豪雨による災害も増える恐れがある。しかも、遊水池は減り、都市域は舗装で覆われ、水害が起きやすくなっている。

安全保障上の問題も大きい。温暖化のダメージは貧しい国の方が大きく、先進国では腹の中で自分たちは生き残ると思っている人は多いだろう。しかし食べられなくなった国では多くの難民が出たり、絶望的になったグループが何かを起こしたりする恐れがある。

日本はエネルギーも食



2004年(平成16年)11月16日

朝日新聞 第1版

(04.11.16)

スパコンで今世紀末を予測

温暖化の影響について、海洋研究開発機構にある世界最速級のコンピュータ「地球シミュレーター」は詳細な予測をはじめ出している。

東京大や国立環境研究所、海洋研究開発機構は、これまでの大気3000^{km}、海洋100^{km}程度から、大気100^{km}、海洋20^{km}とより細かく区切って計算している。

「経済重視」のシナリオだと今世紀末に地球の平均気温は4度上昇し降水量は6・4%増えるという結果が出た。「環境重視」でも3度上昇、5

・2%増加するといふ。

気温上昇は北半球の高緯度地方が著しい。「経済重視」だと10度近く上がる地域もある。雪や氷が溶け、太陽光の吸収率が高くなるためだ。南半

北側の気圧も高くなり、梅雨前線の北上が妨げられるためと考えられる。

大気中の水蒸気量が増え、豪雨も多くなる。

海洋研究開発機構地球環境フロンティア研究セ

前線や台風、集中豪雨をコンピュータ上に表現できるようにした。

北地方付近で消えるのではなく、北上しにくくなって日本の南岸に停滞、

豪雨や大型台風、増加も

球では南極の氷が厚いので影響は遅れる。

目立つのは日本の夏の降水量。それぞれのシナ

リオで19%、17%増える

と示された。日本の南側の気圧が高まり湿った南

西風が吹きやすくなる。

気象研究所などは予測の一部について、地球全体を20^{km}四方に、日本周辺は数^{km}に区切って梅雨



地球シミュレーター モデル

学技術計算向けに性能を向上させたスーパーコンピュータ。10年ほど前のスパコン並みの計算能力(毎秒80億回)をもつ演算装置を8個組み込んだ「計算ノード」640台で並列処理をこなす。「地球」をコンピュータ上に作り出して気候や地殻変動のメカニズムの

7月末まで梅雨が続くことが多くなる。

同研究所の野田彰・気候研究部長は「強大な積乱雲の発生による未経験の大雨が降るわけではな

いが、梅雨が長引いて雨

がよく降り、集中豪雨の

ほか、ロケットエンジン、原子力、ナノテクなど幅広い分野の研究に用いられている。02年に稼働した。海洋研究開発機構が管理運営にあたっている。NEC製。

危険性も増す」と話す。

ハリケーンなどを含む地球全体の台風の発生数は、現在の約80個が3割程度減ると予測された。

これまで温暖化後の台風は海水温の上昇で増えるという予測もあったが、

大気の上層部も暖まって台風発生に必要な対流活動が弱まるため減少すると考えられる。

だが、ひとたび発生すると勢力は強くなる。最大風速が45〜65^{km/h}ほどの

台風の数は変わらず、それ以上の台風は増える結果となった。

自然の変動が大きく、今夏のような異常気象を単純に温暖化が原因とは決められない。しかし、

20世紀を通じて地球の平均気温は約0・6度上がり、自然変動のレベルを底上げしており、温暖化もその要因の一つと言え

そうだ。

地球シミュレーターの計算で得られたデータは膨大なのでまだ十分な解析はなされていない。異常気象と密接にかかわる

年ごとの変動の大きさ、今世紀末に至るまでの気候変化などが明らかになることが期待される。

淀川水系流域委員会殿

整備局「渇水シミュレーション」は作為の産物

(利用低水位のキープに「渇水対策容量」は不要)

平成16年12月16日
「関西のダムと水道を考える会」
(代表) 野村東洋夫

[要旨]

近畿地方整備局は昭和14年～16年渇水シミュレーション(→資料1)において、「取水制限」と「維持流量の放流制限」(以下では「維持流量カット」と言う)の双方を実施した場合でも、琵琶湖水位はBSL-172cmまで低下し、利用低水位(BSL-150cm)を下回ってしまうとし、大阪府などの利水撤退により生じる丹生ダム・大戸川ダム貯水池の余剰容量(約1億1000万m³)を「渇水対策容量」に転換しておく必要性を示唆している。しかしこのシミュレーションには下記の2つの大きな欠陥が内包されており、これらを適正な形に修正すれば、琵琶湖水位が利用低水位を下回ることは無い。

(欠陥1) 維持流量カットの設定値が最大でも14m³/sに過ぎず、平成6年渇水の実績と比べても余りにも低い。

(欠陥2) 10%、20%の取水制限を行ったとしているが、これは単なる数字のマジックでしか無く、上水・工水については実質上なんらの取水制限も行われていない。

このように、このシミュレーションは両ダムの「渇水対策容量」を合理化せんが為の作為的なものと考えられるが、それではこのシミュレーションに両ダムからの1億1000万m³を加算した場合には琵琶湖水位の低下が利用低水位以内で収まるのかと言えば、実はそうではなく、この場合でも湖水位はBSL-156cmまで低下し、利用低水位を下回ってしまう。従っていずれにせよ、利用低水位をキープする上で「渇水対策容量」は不要と言える。

。。。。。。

1) 維持流量カットが甘い

(資料2)に示されているように、このシミュレーションにおいて湖水位が-90cmを切る8/21から最低水位に達する翌年1/21までの維持流量カットは、次のように設定されています。

S14 8/21-8/31 BSL-90cm~-110cm 10%(大川 6m³/s、神崎川 1m³/s、計 7m³/s)

9/1-1/21 BSL-110cm~-172cm 20%(大川 12m³/s、神崎川 2m³/s、計 14m³/s)

しかしこれは平成6年渇水の際に、最大で大川 30m³/s、神崎川 5m³/s、合計 35m³/sのカットが行われたことと比べて、余りにも小さな値と言わざるを得ません。このシミュレーションでは平成6年渇水を上回る史上最大の渇水を対象としていることを私達は想起すべきです。

2) 実質上、上水・工水の取水制限はゼロ

このシミュレーションでは琵琶湖水位の低下に応じて 10%、20%の取水制限が行われた形となっていますが、問題は何に対する 10%、20%であるかということで、このシミュレーションではそれがこの年（H13年）の年最大取水量（7月のある日に発生したこの年最大の取水量の日の言わば突出した値）の 10%、20%と設定されている所が問題なのです。湖水位が-90cm を切る8月下旬以降は取水量自体が夏場のピークを過ぎて低下しているため、その値自体が年最大取水量の 90%、80%を下回り、10%、20%をカットしたところで実質上、なんらカットしたことにならないのですが、（資料1）ではこの事実は完全に伏せられています。

（→詳細は佐川克弘氏の意見書「どうしても疑問が残るS14 濁水シミュレーション（1）」を参照）

3) たとえ「濁水対策容量」を設けても、琵琶湖水位は利用低水位を下回る！

整備局のシミュレーションでは、たとえ取水制限、維持流量カットの双方を実施しても琵琶湖水位はBSL-172cm まで低下するとしています。一方、丹生ダム・大戸川ダムから「利水」が総撤退した場合の貯水池余剰容量は約1億1000万m³ですから、これを琵琶湖面積674km²で割ると16cm です。つまりこの水量全量を湖水位の維持に使用した場合でも、その水位はBSL-156cm まで低下することになり、整備局が“これを下回ると断水を含む大幅な取水制限が必要”として、常々その死守を強調している「利用低水位」を実はキープ出来ないのです。これでは一体何のための「濁水対策容量」なのか、分らなくなります。

4) 私達の「対案」a) 維持流量カットを一定量まで増やす

上述のように平成6年濁水の際には最大 35m³/s までカットされましたが、そこまで大きなことはせず、最大 25m³/s カット（=大川・神崎川維持流量 70m³/s の 36%）として試算してみたものが下記です。

(湖水位)	(期間)	(日数)	(カット量)	(カット水量)
BSL-90~-110cm	S14. 8/21~8/31	11日	10m ³ /s	9,504,000m ³
-110~-130	概ね 9/1~9/30	30	15	38,880,000
-130~-150	概ね 10/1~10/31	31	20	53,568,000
-150~最低水位	概ね 11/1~1/21	82	25	177,120,000

(計) 279,072,000m³

私達はカットの開始を従来の慣行より早めて、BSL-60cm から始める方が良いとは思っているのですが、ここでは一応整備局のシミュレーションに合わせて-90cm からのスタートとしました。これによるカット水量の合計値は上記の通りであり、これを琵琶湖面積で割

りますと

$$279,072,000\text{m}^3 \div 674 \text{ km}^2 = 41\text{cm}$$

(資料1)によれば、整備局シミュレーションでは「ケース①」(「取水制限」のみで「維持流量カット」を行わない場合)の最低水位は-191cmですから、これに上記の維持流量カットを組み合わせると $-191\text{cm} + 41\text{cm} = -150\text{cm}$

つまり上記の維持流量カットで最低水位をきっちり利用低水位以内に抑えることが出来る訳です。

b) 実質的な取水制限を行う

前記2)で述べましたように、整備局シミュレーションでは実質上、上水・工水の取水制限を行っておらず、これでは無意味ですので、私達は生活用水や工場用水に大きな無理を強いることの無い範囲で実質的な取水制限を行ってみました。a)の場合と同様に、これも基本的には整備局の手法に順じることになりますと、この年の最大取水量は73.449m³/sだったと言うのですから、その20%カット値、30%カット値は次のようになります。

$$(20\% \text{ カット値}) \quad 73.449\text{m}^3/\text{s} \times 0.80 = 58.759\text{m}^3/\text{s}$$

$$(30\% \text{ カット値}) \quad 73.449\text{m}^3/\text{s} \times 0.70 = 51.414\text{m}^3/\text{s}$$

一方、(資料1)によれば、平成13年の上水と工水の実績取水量(月別平均値)の合計値はつぎの通りとなります。

8月	60.323m ³ /s	9月	57.755m ³ /s	10月	56.198m ³ /s
11月	55.208m ³ /s	12月	54.879m ³ /s		

では、それぞれの月について何%のカットをするかですが、余り無理の無い範囲で次の通りとします。

$$8\text{月}=20\% \quad 9\text{月}\sim 1\text{月}=30\%$$

(「30%」という大きなカットと思われるかも知れませんが、前述のように「年最大取水量」に対するものですから、実績取水量(月別平均値)に対しては11%~6%程度に過ぎないことは、次の表の「実績取水量」と「カット量」を比べて頂ければ分ります。「20%」なら僅かに3%弱です)

以上の条件で各月の「カット量」を計算してみます。

	A (実績取水量)	(カット率)	B (カット値)	カット量 (A-B)
8月	60.323m ³ /s	20%	58.759m ³ /s	1.564m ³ /s
9月	57.755	30%	51.414	6.221
10月	56.198	30%	51.414	4.784
11月	55.208	30%	51.414	3.794
12月	54.879	30%	51.414	3.465
※ 1月	''	''	''	''

※(資料1)にH14年1月の値が無いので、12月と同じとした。

この「カット量」を用いて「カット水量」を計算すると次の通りです。

(概略湖水位)	(期間)	(日数)	(カット量)	(一日の秒数)	(カット水量)
BSL-90~-110cm	8/21~8/31	11日	1.564m ³ /s	86,400秒	1,486,425m ³
-110~-130	9/1~9/30	30	6.221	"	16,124,832
-130以下	10/1~10/31	31	4.784	"	12,813,465
"	11/1~11/30	30	3.794	"	9,834,048
"	12/1~12/31	31	3.465	"	9,280,656
"	1/1~1/21	21	3.465	"	6,286,896
				(合計)	<u>55,826,322m³</u>

この合計値を琵琶湖面積で割ると $55,826,322\text{m}^3 \div 674\text{km}^2 = 8\text{cm}$

つまり私達のこの「取水制限」により琵琶湖水位の低下を8cm抑制することが出来る訳です。

c) まとめ

以上のように私達のこの試算では、a)で40cm、b)で8cm、合計48cmの水位低下抑制効果を得ることが出来、a)の場合に行ったように、「維持流量カット」を行わない場合(ケース①)の最低水位(-191cm)にこれを加えると

$$-191\text{cm} + 48\text{cm} = -143\text{cm}$$

つまり琵琶湖水位の低下を利用低水位の手前(BSL-143cm)で止めることが出来ることが分ります。念の為に申し上げますが、本来、昭和14年~16年渇水は平成6年渇水を上回る淀川水系史上最大の渇水ですから、ある程度の取水制限や維持流量カットは止むを得ない訳ですが、しかし私達はa)においてもb)においても特に無理なカットは行っておらず、この非常事態においてこの程度のことは当然許容されるべきものです。

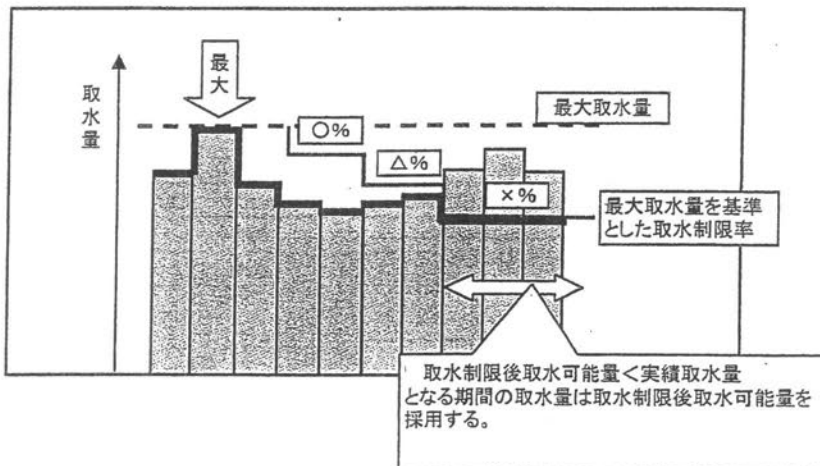
この結果から逆に言えることは、整備局のシミュレーションが如何に作為的なものであるかということです。

(以上)

(2) 検討条件(共通事項)

- 河川流況は既往最大渇水である昭和14年～16年
- 水資源開発施設は、現況既存施設
- 上工水取水量は、平成13年の実績取水量(月別平均値)
- 農水取水量は、現況水利権量の1/2
- 取水制限時は、実績取水量と取水制限後取水可能量の小さい方を採用。(下図の赤線)
- 下流維持流量は70m³/s(神崎川10m³/s、大川60m³/s)通年フラッシュ)

↑これは実績取水量。



〈取水量〉

1) 上工水は、H13の実績取水量(月別平均値)とした。

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	(8月)	(9月)	(10月)	(11月)	(12月)
上水	45.416	46.099	46.320	47.523	48.213	50.192	53.597	51.171	48.680	47.669	47.097	46.926
工水	8.194	8.533	8.576	8.628	8.490	8.975	9.260	9.152	8.955	8.529	8.111	7.953
								60.323	57.755	56.198	55.208	54.879

2) 農水は水利権量(15.024m³/s)の1/2を4/1～10/31の期間取水するものとした。

3) 上記1)、2)より本シミュレーションに用いた上工農水の取水量は以下のとおりとした。

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
上水	45.416	46.099	46.320	47.523	48.213	50.192	53.597	51.171	48.680	47.669	47.097	46.926
工水	8.194	8.533	8.576	8.628	8.490	8.975	9.260	9.152	8.955	8.529	8.111	7.953
農水	0.000	0.000	0.000	7.512	7.512	7.512	7.512	7.512	7.512	7.512	0.000	0.000
合計	53.610	54.632	54.896	63.663	64.215	66.679	70.369	67.835	65.147	63.710	55.208	54.879

〈取水制限〉

- 1) 上工水はH13実績の年最大取水量73.449m³/sに対して取水制限を行った。
 なお、年最大取水量とは、日取水量の年最大値を秒単位に換算したものである。
- 2) 農水は水利権量に対して取水制限を行った。

(3). 検討結果

①現在と同様の湧水対策(取水制限と維持流量の制限)のみを実施した場合

<実施上の課題>

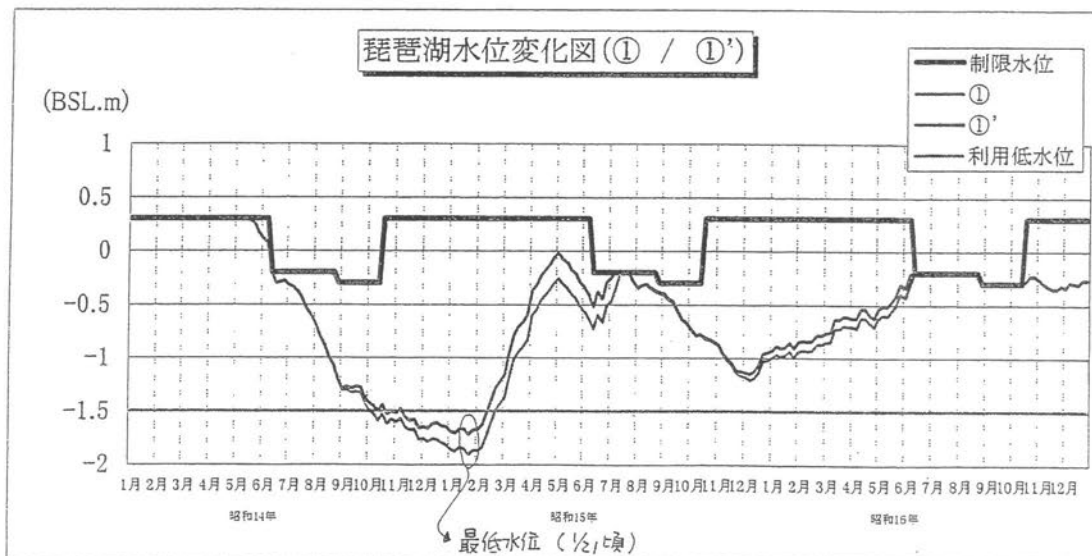
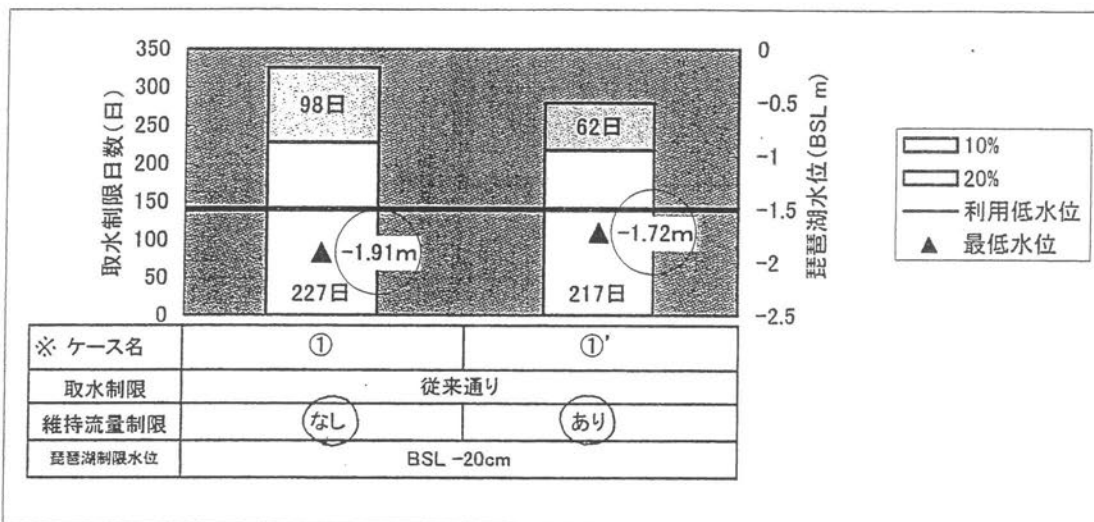
現在と同様の方法のため、実施上の課題は少なく実施可能である。
 ただし、フラッシュ放流を常時実施することの妥当性を別途検証する必要がある。
 また、きめ細やかな堰操作により、誤差なく運用する必要がある。

<検討ケース>

ケース名	琵琶湖水位に対する取水制限率		維持流量の放流制限
	BSL -90cm以下	BSL -110cm以下	
①	-10%	-20%	なし
①'	-10%	-20%	あり

<検討結果>

上記ケースの検討結果は以下の通り



<評価>

現在と同様の湧水対策のみでは、琵琶湖利用低水位(BSL -150cm)を下回るため、断水を含む大幅な取水制限が必要。 → 「湧水対策容量」の必要性を示唆。

[資料2]

維持流量の放流制限の期間、維持流量放流量、日数

ケース①'

期間	日数	制限率 (維持流量放流量)	カット量
S14 8/21 ~ 8/31	11日	10% (63m ³ /s)	7 m ³ /s
S14 9/1 ~ S15 3/10	192日	20% (56m ³ /s)	14 "
S15 3/11 ~ 3/15	5日	10% (63m ³ /s)	7 "
S15 11/11 ~ 11/25	15日	10% (63m ³ /s)	7 "
S15 11/26 ~ S15 12/20	25日	20% (56m ³ /s)	14 "
S15 12/21 ~ S16 1/10	21日	10% (63m ³ /s)	7 "
S16 1/16 ~ 1/20	5日	10% (63m ³ /s)	7 "
S16 2/1 ~ 2/5	5日	10% (63m ³ /s)	7 "

※近畿地方整備局から佐川克弘氏への回答資料

(カット量は当会が加筆)

2004. 12. 16

佐川克弘

どうしても疑問が残るS14 濁水シュミレーション(1)

◎空気をカット(取水制限)するだけのシュミレーション

河川管理者はS14 濁水・新シュミレーション(H16. 11. 08第3回3ダムWG資料1-2)で《取水制限》について

1) 上工水はH13実績の年最大取水量 $73.449\text{ m}^3/\text{S}$ に対して取水制限を行った。

なお、年最大取水量とは、日取水量の年最大値を秒単位に換算したものである。

2) 農水は水利権量に対して取水制限を行った。

と説明しています。

そして《検討ケース①》では琵琶湖水位に対する取水制限率を

BSL-90cm以下・・・-10%

BSL-120cm以下・・・-20%

と設定しています。

それではこの《取水制限》はどれだけ琵琶湖水位の低下防止に役立つのでしょうか？

(A) 上工水

①取水制限後取水可能量

BSL-90%以下は (73.449×0.9) なので $66.104\text{ m}^3/\text{S}$

BSL-120%以下は (73.449×0.8) なので $58.759\text{ m}^3/\text{S}$

となります。

②上工水のH13実績取水量(月別設定値)

1月・・・ $53.61\text{ m}^3/\text{S}$

2月・・・54.632

3月・・・54.896

4月・・・56.151

5月・・・56.703

6月・・・59.167

7月・・・62.857

8月・・・60.323

9月・・・57.635

10月・・・56.198

11月・・・55.208

12月・・・54.879

③実質的に取水制限される月

《取水制限》は 取水制限後取水可能量<実績取水量 となる期間の取水量は「取水制限後取水可能量」を採用することになっています。

そこで①を見るとBSL-90cm以下は $66.104\text{ m}^3/\text{S}$ で、他方

1月～12月の月別設定値を上回っていますので実質的には取水制限しないことになっています。

それではBSL-110cm以下（取水制限率=-20%）はどうか。「取水制限後取水可能量」は58.759m³/Sなので6月、7月、8月が適用されることになるはずです。

ところがシュミレーションのケース①で-20%の取水制限率を適用したのはS14.9.1～S15.3.10と、S15.11.26～12.20なので、結局実質的には「取水制限ナシ」で「空気をカット」しているだけなのです。

(B) 農水

シュミレーションでは水利権量（15.024m³/S）の1/2つまり7.512m³/Sを4/1～10/31の期間取水するとしています。そして《取水制限》については「農水は水利権量に対して取水制限を行った。」としているだけで、どのような条件でどのように《取水制限》するのか明らかにされていません。しかし最近私の依頼で河川管理者が提供した資料では、河川維持用水が20%カットされている期間でも上工水同様農水も全くカットされていないことが明らかとなりました。

以上