

## 委員および一般からのご意見

委員からの流域委員会の審議に関する意見、指摘(2005/8/5～2005/8/18)

第44回委員会(2005年8月5日開催)以降、委員からの意見はありませんでした。

一般からの流域委員会へのご意見、ご指摘(2005/8/5～2005/8/18)

No.	発言者 所属等	受取日	内容
602	宇治・防災を考える市民の会 代表 志岐常正氏	05/08/18	「天ヶ瀬ダム再開発、放流量増強に反対する」が寄せられました。別紙602-1をご参照下さい。
601	関西のダムと水道を考える会(代表)野村東洋夫氏	05/08/18	「(丹生ダム)近畿地方整備局の回答」が寄せられました。別紙601-1をご参照下さい。
600	関西のダムと水道を考える会(代表)野村東洋夫氏	05/08/18	「川上ダムの利水代替案」が寄せられました。別紙600-1をご参照下さい。
599	自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏	05/08/17	「伊賀市は水道料金の2倍化を致し方ないと言うのか」が寄せられました。別紙599-1をご参照下さい。
584 再掲	木津川上流河川事務所	05/05/16	森本博氏のご意見(No.572)について、庶務から、木津川上流河川事務所に問い合わせたところ、以下の回答が寄せられました。別紙584-1をご参照下さい。
572 再掲	森本博氏	05/04/11	川上ダムに関するご質問が寄せられました。別紙572-1をご参照下さい。

国土交通省近畿地方整備局 様  
淀川水系流域委員会 様

平素より「会」の活動に対しまして何かとご理解いただき感謝申し上げます。

さて国土交通省近畿地方整備局は、淀川河川整備計画の策定にむけて、平成17年7月1日、「淀川水系5ダムについての方針」および「調査検討のとりまとめ」を記者発表されました。

これに対して、淀川水系流域委員会も、「発表の手順と方式についてきわめて遺憾」との見解を示しながらも、「天ヶ瀬ダム再開発事業については、『実施する』との『方針』について賛成する」との見解を8月5日の第44回流域委員会において明らかにされました。

この事態に「会」として、8月9日に開催した幹事会において議論した内容を「以下の見解」としてまとめるとともに、昨日、メールにて「整備局」「流域委員会」宛てに取り急ぎ送付させていただきましたが、本日郵送にて送付させていただきましたので、よろしくお取り計らい頂きますようお願いいたします。

今後、この内容を市民の皆さんに明らかにするとともに、近く大津で開催される8月22日の「流域委員会」や「住民と委員との意見交換会」などにおいて理解を求めていく所存です。

2005年8月18日

宇治・防災を考える市民の会 代表 志岐常正（京都大学名誉教授）  
事務局 宇治市職員労働組合内 電話 22 - 5653  
内線 6030

2005年8月17日

## 天ヶ瀬ダム再開発、放流量増強に反対する

宇治 防災を考える市民の会 幹事会

「国土交通省近畿地方整備局」は、天ヶ瀬ダム再開発と称して、その放流能力の大幅増強を計画している。

「淀川水系流域委員会」もまた、「5ダムの計画の原則見直し」に含めて考えているとの言い方を変え、最近ではむしろ推進の意見とも受け取れる発言を繰り返している。

宇治・防災を考える市民の会は、かねてより宇治橋毎秒1,500トンの大量、長時間放流の計画が宇治地域の安全を危うくするおそれがあるものと考え、その再検討を要求してきた。

また天ヶ瀬ダムの安易な再開発案にも疑問をもち、これに関するいくつかの質問を提出してきた。さらに、宇治橋毎秒1,500トン放流に代わる総合的治水方策の検討、策定を提起し、これに関わるいくつかの調査を提案してきた。

これらの質問、提起の一部については整備局から回答があったが、その多くは具体的な説明に欠け、ただ結論を述べるだけやまとめの段階と言いながら、尚、検討中とした項目が多く、到底われわれを納得させるものでない。さらに何の回答もないものも少なくない。とくに天ヶ瀬ダムに関しては、計画の安全性についてさえも疑問、不安を禁じ得ない。

このような状態であるにも関わらず、天ヶ瀬ダムの再開発計画があたかも承認、決定されたかのような形が、整備局はもとより流域委員会も含めてつくられようとしていることは、承認しがたい。

現時点での天ヶ瀬再開発、放流量増大の計画に反対するとともに、この9月にも、計画が承認され、決定されたかのような形が生まれようとしていることに関し、宇治市民の注意を喚起したいと思う。

以下質問・問題事項を列挙します。

### 1、ダムに関し：

- ダム周辺の地質、とくにその崩壊性をどう評価しているか。
- トンネル掘削により、斜面が崩壊してダム水域に崩壊物が大量に落ち込む可能性が増大しないか。
- トンネル掘削がダム堰堤の安全性を低下させるおそれはないか。
- 基礎地盤の地質図その他を公開せよ。
- ダム基礎に断層があったという話(伝聞)があるが事実か。
- トンネル案に関し、地質図、断面図、偏圧、地下水文、その他、岩盤力学的検討が可能になる資料などを公開せよ。
- ダム堤体自体に穴を空けて、放水能力を増大させる案がでてきたが安全性に関し、非常な危惧を感ずる。具体的な工法、予算などの詳細を公開せよ。
- ダムの堆砂状況の時系列的变化を示せ。
- 田原川、白川など流入河川に関する資料が、流量さえも、今日まで全

602 宇治・防災を考える市民の会 代表 志岐常正氏

く問題にもされず、計算されていない。先ず基礎資料を提出せよ。

天瀬ダム再開発事業が当初から理解されにくいことは、天ヶ瀬ダムが竣工して数年で、放流量を増やす計画が生まれていることである。ダム計画時点の考え方とその後、どのような理由により変更したのかを明確にすること。また当初の計画資料を公開すること。

天ヶ瀬再開発の根拠としている「雨量強度-時間曲線」とダム地点の「流量波形」を明らかにすること。

## 2、堤防に関し：

昨年12月に工事を行なった槇島地区に関し、堤体の構造、その部分毎の材料、密度、水浸透能(率)、堤体内部侵食についてデータを公表せよ。また、堤体の下の基礎の地質、および地下水の浸透状況・流動状況などを示せ。

緊急に対策を講ずる箇所、その他の地域についても、堤体の構造と基礎地盤に関するデータを示せ。

## 3、大戸川ダムに関し：

大戸川ダムは、建設中止との方向であるが、これまで説明してきた「天ヶ瀬ダムとの機能」の関係についてどのように整理するのか不明確である。

## 4、総合治水について：

下流部への負担を軽減させるためにいくつかの、どのような案を取り上げて検討したのか。現状は、危険性が指摘されている宇治橋每秒1,500トン放流に固執したもので、総合治水の観点で欠落したものである。

以上

淀川水系流域委員会殿

(丹生ダム) 近畿地方整備局の回答

平成17年8月18日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

「(異常渇水対策)「琵琶湖貯留」は丹生ダム無しで可能」と題する意見書(意見書No.597)に添付しておりましたように、私達はこの意見書と併行して近畿地方整備局に対しても「丹生ダム貯水池容量2000万m<sup>3</sup>増量についての質問」と題する質問書を提出しておりましたが、これに対する回答が届きましたので、次ページ以降にご紹介します。

因みに私達の質問のポイントは[質問1]であり、その要旨は

“河川管理者の説明によれば4050万m<sup>3</sup>琵琶湖貯留は、異常渇水においても上水道に断水を生じさせないための対策であるから、7月～9月の水需要増大期に備えるもの、つまり万一の「空梅雨」に備えるものに他ならず、従って台風に由来する実績洪水のシミュレーションは“お門違い”であり、河川管理者の提示した実績洪水を梅雨期のものに絞って詳しく見れば、「丹生ダム2000万m<sup>3</sup>貯留効果」が無くても、「瀬田川改修効果」だけで琵琶湖水位7cm上昇による周辺地域の治水リスクは回避できることを示している“

というものでしたが、ご覧の通り整備局の回答はこれにまともに答えず、故意にポイントをボカしたものとなっています。裏返せばこのことは整備局が私達の主張を認めたものと言えます。

また、2000万m<sup>3</sup>増量に伴う事業費についての私達の[質問4][質問5]に対しても“未確定”との回答であり、7月1日の国交省発表が十分な検討を欠いた“見切り発車”であったことを示しています。

平成17年8月17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17年8月1日付けで頂きました、「丹生ダム貯水池容量2000万 $m^3$ 増量についての質問」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

大阪府中央区大手前1-5-44

大阪合同庁舎第一号館

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17年8月1日付け「関西のダムと水道を考える会」からの  
丹生ダム貯水池容量2000万m<sup>3</sup>増量についての質問に対する回答

〔質問1〕

貴局は「既往最大規模の濁水に対して断水を生じさせない」ことを異常濁水対策の目標とされていますが、このことは取りも直さず、7～9月の水需要の多い時期における上水道の取水量を一定量確保することに他ならず、そのために万一の「空梅雨」に備えて琵琶湖に4,050万m<sup>3</sup>を貯留しようとの意図である筈です。とすれば、上記資料の棒グラフ(p24)において、8月9月の台風によるものと思われる実績洪水をも検討されていることは誤りと思いますが、如何でしょうか？

〔回答1〕

今回の方針は、濁水対策容量を琵琶湖に確保するものです。これにより琵琶湖の通常水位をこれまでより高めに維持することとなるため、琵琶湖周辺の治水面でリスクを増大させないための対策について、これまでの実績洪水をもとに考え得る様々なケースについて検討しました。

〔質問2〕

現況500m<sup>3</sup>/sの瀬田川の流下能力を1,000m<sup>3</sup>/sに増量すれば、琵琶湖水位は7cm引き上げることが可能とされていますが、これまでの計画に従って将来1,500m<sup>3</sup>/sが実現した場合は琵琶湖水位何センチ引き上げることが可能となるのでしょうか？

〔質問3〕

添付しております淀川水系流域委員会への意見書「(異常濁水対策)「琵琶湖貯留」は丹生ダム無しで可能」に記しておりますように、私達は丹生ダムの容量の2,000万m<sup>3</sup>増量が無くても、瀬田川の流下能力の1,000m<sup>3</sup>/sへの増量だけで4,050万m<sup>3</sup>の琵琶湖貯留が可能と考えますが、この点について貴局のご意見をお聞かせ下さい。

〔回答2、3〕

既定計画では、大戸川からの流出量が300m<sup>3</sup>/sのとき、琵琶湖水位+1.4mで瀬田川洗堰から1,200m<sup>3</sup>/s、合わせて1,500m<sup>3</sup>/sが流れるように瀬田川を改修しようとしています。これは琵琶湖水位±0mのときは瀬田川洗堰から800m<sup>3</sup>/sが流れるようにすることに相当します(「丹生ダムの調査検討(とりまとめ):第42回委員会(H17.7.21)審議資料1-6-1」のp21の図21のまん中の断面図が既定計画)。

今回示した方針は、瀬田川の更なる改修として、改修規模を800m<sup>3</sup>/sから1,000m<sup>3</sup>/s(琵琶湖水位±0m)まで高めることと、丹生ダムにこれまでの計画に加えて約2,000万m<sup>3</sup>の容量を確保することにより、琵琶湖の水位を7cm引き上げることが可能となるものです。

〔質問4〕

2,000万m<sup>3</sup>増量に由る事業費はいくらですか？(概算で結構です)。

〔質問5〕

〔質問4〕の事業費はだれの負担となるのでしょうか？

〔回答4、5〕

事業費、負担割合などの計画内容については、今後関係者との調整を経て確定していきます。



淀川水系流域委員会殿

川上ダムの利水代替案

平成17年8月17日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

(要旨)

近畿地方整備局の試算によれば、三重県(伊賀水道)が伊賀市に供給すべき一日最大給水量は23,440m<sup>3</sup>、水利権にして0.304m<sup>3</sup>/sとしているが、他方、「京都府営水道」が比奈知ダムから既に獲得している水利権の内の0.3m<sup>3</sup>/sを余らせており、三重県が京都府からこれの譲渡を受け、同ダムから近距離にある前深瀬川に導水すれば、三重県が川上ダム利水に参画する必要は無くなる。

1) 伊賀水道の水需要予測

近畿地方整備局(以下では整備局と言う)は伊賀水道が伊賀市に供給すべき給水量を独自に試算しており、その結果 23,440m<sup>3</sup>/日を最大値とし、このために三重県が木津川に取得すべき水利権を 0.304m<sup>3</sup>/sとしています(→資料1-1)。整備局はこの値を“出来るだけ低めに見積もったもの”としていますが、私達は次の2つの理由などから、実際はこれでも余裕のある見積と考えています。

a) H30年における「生活用水原単位」を270.0ℓ/日としている(→資料1-2)。確かにこの地域のこれからの水需要を押し上げる要因として水洗化率の上昇が考えられるが(現状は60%台)、他方、洗濯機など節水型機器の普及や、伊賀水道受水に伴う水道料金的大幅な値上げによる節水効果がマイナス要因として予想されるから、この値は過大である。因みに既に水洗化率が90%を越えている大阪府が今年1月に発表した将来予測においては、同府のH27年における生活用水原単位を250.4ℓ/日としている(→資料2)

b) 「工場用水」について、H14年実績値が2,810m<sup>3</sup>であるものを、具体的な根拠もなくH30年9,346m<sup>3</sup>とし、6,536m<sup>3</sup>も引き上げていること(→資料1-3)。

しかし私達はここでは、仮にこの試算値を妥当とし、三重県が必要とする水利権は約0.3m<sup>3</sup>/sということにして、以下の議論を進めます。

2) 「京都府営水道」の水利権余剰

整備局が今年4月の「利水・水需要管理部会」に提示した京都府営水道に関する資料の中に、同水道が昨年行った水需要予測の結果が示されていますが、これによれば同水道がH30年に宇治市など10市町に供給すべき給水量が最大171,800m<sup>3</sup>/日とあり(→資料3-2)、またこの中の「京都府営水道における水資源確保の必要性について」と題する表(→資料3-3)の最下段には、「見直し需要に対する過不足量 Δ0.67m<sup>3</sup>/s」とあります。これ

だけを見ると、あたかも京都府営水道は天ヶ瀬ダム再開発参画による  $0.6\text{m}^3/\text{s}$  を取得してもまだ若干、水利権が不足するかのように思えますが、実はこの表は（故意に？）判り難く作っており、この表についての私達の分析は次の通りでして、実は京都府営水道は上記の  $0.6\text{m}^3/\text{s}$  の獲得により、将来的にも水利権に余裕のある状態となります。

a)  $\Delta 0.67\text{m}^3/\text{s}$  の根拠

この表の上記「見直し需要に対する過不足量  $\Delta 0.67\text{m}^3/\text{s}$ 」は次のようにして算出されたものです。

宇治浄水場の既得水利権	$0.3\text{m}^3/\text{s}$
木津浄水場の現在の施設能力	$0.6\text{m}^3/\text{s}$
乙訓浄水場の現在の施設能力	$0.58\text{m}^3/\text{s}$
(計)	<u><math>1.48\text{m}^3/\text{s}</math></u> (A)

ご承知のように京都府営水道は、宇治・木津・乙訓の3つの浄水場で構成されていますが、この表において「確保済み水源と整備済み浄水場の両方が確保されている量 ⑤」の欄の合計として示されているもの ( $1.48$  ⑤) を言い換えると、このようになる訳です。

他方、この予測の結果として同水道がH32年に10市町に最大  $171,800\text{m}^3/\text{日}$  を供給するために必要な水利権は、同表「京都府見直し需要 ⑧」欄の  $2.15\text{m}^3/\text{s}$  (B) だとしており、

両者の差 (A) - (B) =  $1.48\text{m}^3/\text{s} - 2.15\text{m}^3/\text{s} = \Delta 0.67\text{m}^3/\text{s}$   
これを前述の「見直し需要に対する過不足量」と表現している訳です。

b) 水利権ベースで見る

しかし宇治浄水場はこの表の「確保済み水源②」にあるように既得水利権は確かに  $0.3\text{m}^3/\text{s}$  ですが、整備局が推進を表明し、貴委員会も賛同している「天ヶ瀬ダム再開発」に参画することで、新たに  $0.6\text{m}^3/\text{s}$  を取得し計  $0.9\text{m}^3/\text{s}$  となる訳ですし、木津浄水場は  $0.9\text{m}^3/\text{s}$  の水利権を既に獲得しているものの、現在の施設能力はその内の  $0.6\text{m}^3/\text{s}$  の水利権に対応するものでしかありませんが、施設能力さえ拡張すれば  $0.9\text{m}^3/\text{s}$  の既得水利権一杯を取水することは可能であり、乙訓浄水場についても同様です。従って、この表のどこにも明記されていませんが天ヶ瀬ダム再開発完成後の京都府営水道の水利権は次のようになります。

宇治浄水場 (天ヶ瀬 $0.6\text{m}^3/\text{s}$ を含む)	$0.9\text{m}^3/\text{s}$
木津浄水場 (既得水利権)	$0.9\text{m}^3/\text{s}$
乙訓浄水場 (既得水利権)	$0.86\text{m}^3/\text{s}$
(計)	<u><math>2.66\text{m}^3/\text{s}</math></u>

従って「京都府見直し需要⑧」の  $2.15\text{m}^3/\text{s}$  との差は

$$2.66\text{m}^3/\text{s} - 2.15\text{m}^3/\text{s} = \underline{0.51\text{m}^3/\text{s}} \geq 0.3\text{m}^3/\text{s}$$

つまり京都府営水道はH32年の需要予測に照らしても、天ヶ瀬ダム再開発による  $0.6\text{m}^3/\text{s}$  の取得だけで充分であり、その余裕量は  $0.3\text{m}^3/\text{s}$  を超えます。 しかも同水道は、以前の私

達の意見書にも記しましたように、この3浄水場相互間の連絡管の敷設を鋭意進めており（「統合水運用」）（→資料3-1）、H21年にはこれが実現する予定ですから、これまで夏場に発生することのあった宇治浄水場系の水利権不足が仮に今後もあったとしても、他の2浄水場からの応援給水でクリア出来、上記の余裕量は文字通りの余裕量と言えます。

### 3) 水利権の転用（京都府→三重県）

木津浄水場の既得水利権の内訳は次の通りです（→資料4）。

日吉ダム 0.30m<sup>3</sup>/s    比奈知ダム 0.6m<sup>3</sup>/s    (計) 0.9m<sup>3</sup>/s

上述のように京都府営水道は将来0.51m<sup>3</sup>/sの水利権を余らせるのですから、比奈知ダムの0.6m<sup>3</sup>/sの内の0.3m<sup>3</sup>/sを三重県に譲渡することは可能の筈で、これを実現すれば、比奈知ダムと川上ダムの前深瀬川とは地理的に近距離ですから、比奈知ダムから前深瀬川へ導水することにより、伊賀水道が必要とする0.3m<sup>3</sup>/sを川上ダム無しで木津川から取水することが出来ることとなります（→資料5）。つまり京都府営水道の余剰水利権の伊賀水道への転用という手法が川上ダム利水の代替案となると私達は考えます。

(以上)

[資料1-1]

## 三重県(伊賀水道用水供給事業)について

近畿地方整備局

1

### 伊賀用水供給量

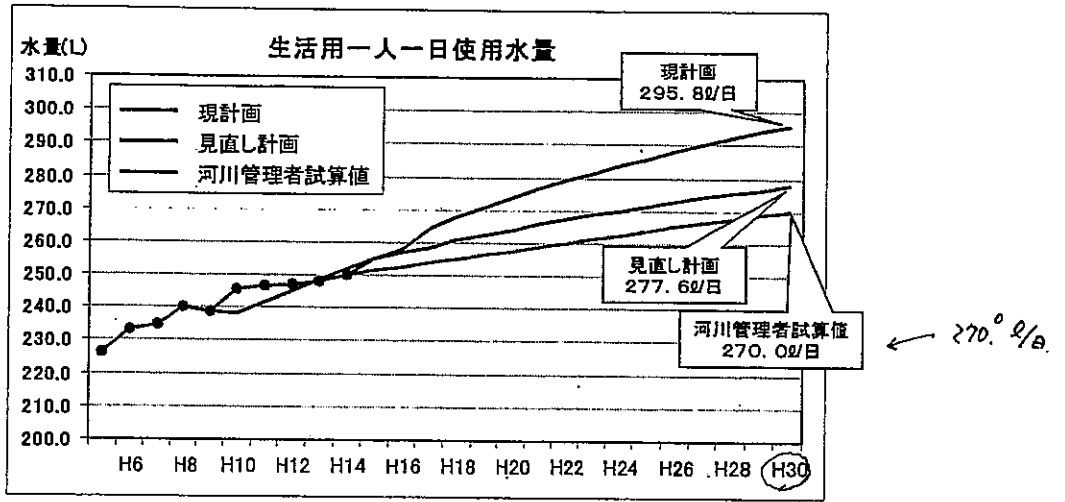
今回の水需要に関する試算は、利水者の推計をもとに出来るだけ低めに見積もったものであり、その結果は以下のとおり。

少なくとも23,440m<sup>3</sup>/日以上、取水量ベースでは0.304m<sup>3</sup>/s以上の水源整備が必要である。

65

# 生活用水(原単位:生活用一人一日使用水量)

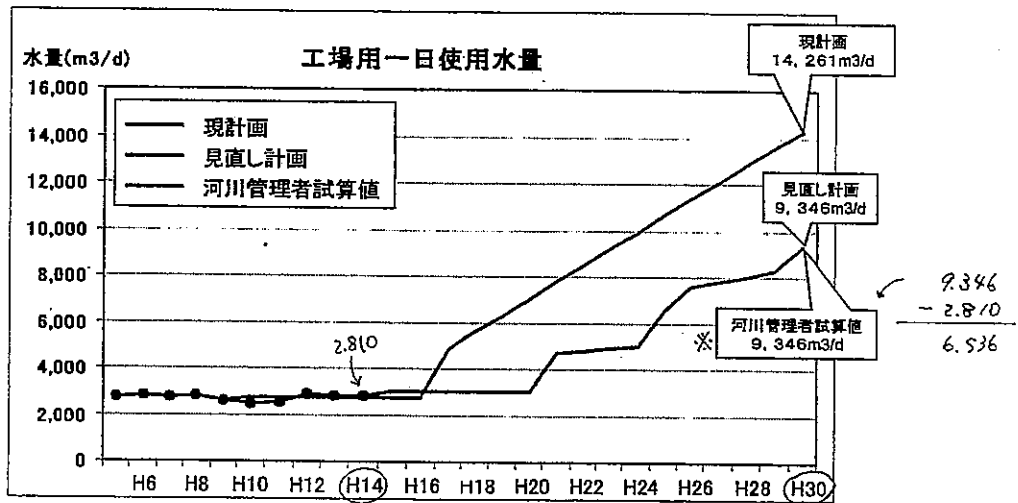
[資料 1-2]



※今回の水需要に関する試算は、水道事業に用いる水需要の適正値を示すものではない。23

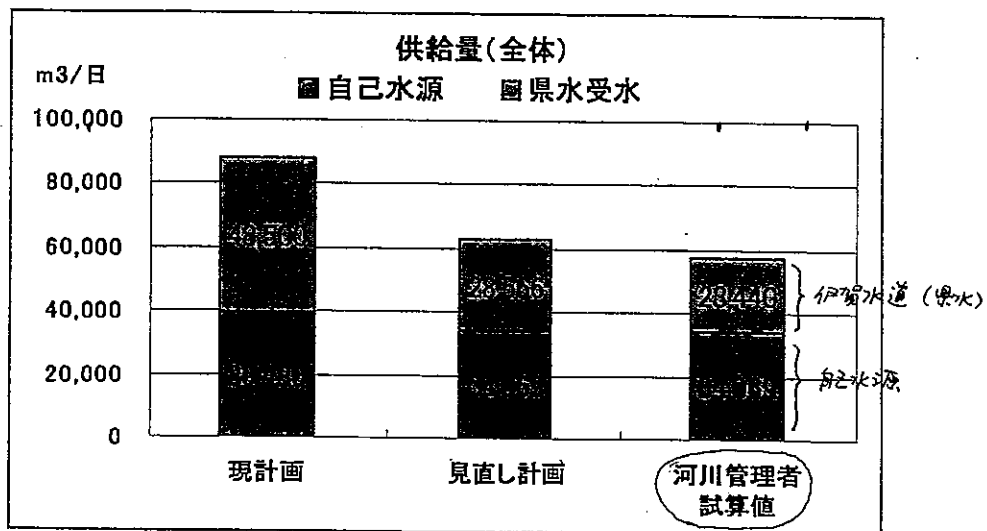
# 工場用水(工場用一日使用水量)

[資料 1-3]



※今回の水需要に関する試算は、水道事業に用いる水需要の適正値を示すものではない。35

# 伊賀用水供給量



※今回の水需要に関する試算は、水道事業に用いる水需要の適正値を示すものではない。63

# 大阪府水道用水供給事業の 水需要予測

平成17年(2005年) 1月

大阪府水道部

## 生活用1人1日当たり使用水量の推計結果

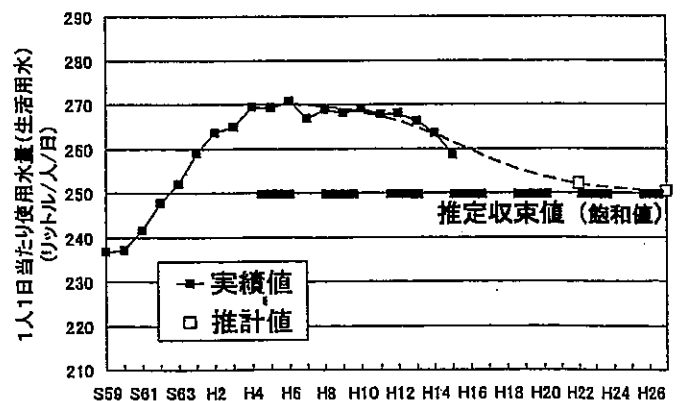
⇒ 実績10年間の時系列傾向分析による推計

- ▶ 使用データ : 過去10年間  
(平成6~15年度)
- ▶ 推計式  
最も相関の高い逆ロジスティック  
曲線
- ▶ 推定収束値を使用用途別に推計  
(250リットル/人/日)



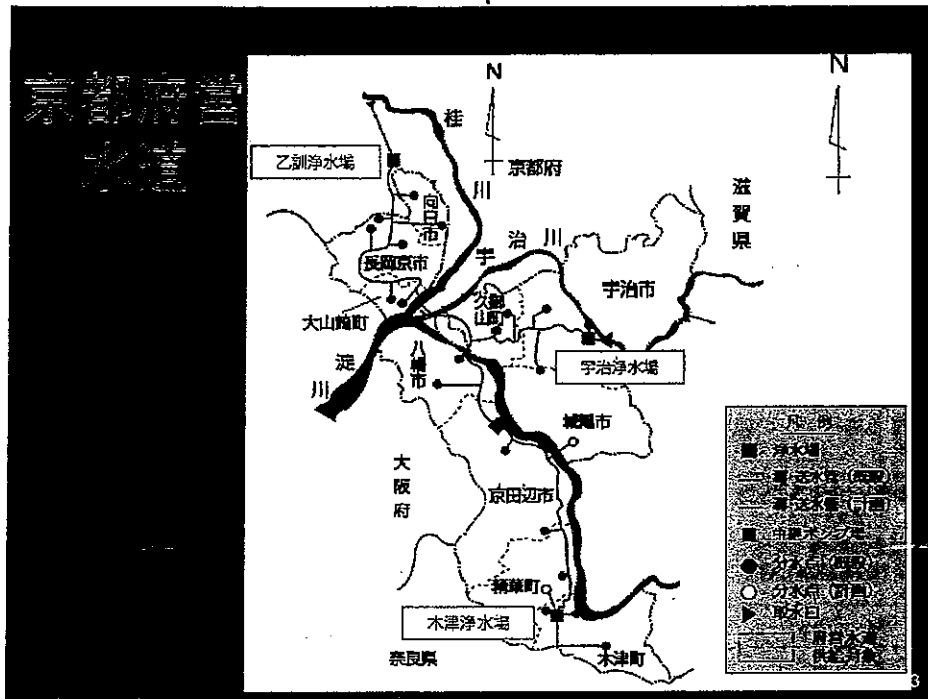
平成22年 252.0リットル/人/日

※ 平成27年 250.4リットル/人/日



[資料 3-1]

3つの浄水場相互間の連絡管 → H21年度完成予定  
 “統合水運用”



[資料 3-2]

### 京都府

○京都府は水道事業経営懇談会の「第五次提言」時に水需要見直しを行っているが、今回新たに見直しを実施した。

人口予測、生活用原単位、都市活動用水などの見直しにより水需要の下方修正を行った。

204,500m<sup>3</sup>/日 → 171,800m<sup>3</sup>/日

↓  
 H22年における10市町への一日最大給水量 = 171,800 m<sup>3</sup>/日

《 京都府営水道における水源確保の必要性について 》 (数値の単位はm<sup>3</sup>/s)

名称	宇治浄水場	木津浄水場	乙訓浄水場	合計	
計画取水量 ①	1.2	0.9	0.86	2.96	
水源	※ 確保済み水源②	0.3	0.9	0.86	2.06
	新規開発水源③	※ 天ヶ瀬再開発 0.6 丹生ダム:0.2 大戸川ダム:0.1	-	-	0.9
整備済み浄水場 ④	1.2	0.6	0.58	2.36	
※ 確保済み水源と整備済み浄水場の両方が確保されている量 ⑤	0.3	0.6	0.58	※ 1.48 ⑤	
平成13年取水実績 ⑥	0.96(暫定水利権有り)	0.41	0.35	1.73	
取水実績(⑥)に対する施設(⑤)の過不足量 ⑤-⑥:A	△0.66	0.19	0.23	-	
現状での応援(木津系→宇治系)を考慮した過不足量 B	△0.47		0.23	-	
宇治系・乙訓系連結後の応援(木津系、乙訓系→宇治系)を考慮した過不足量 C	△0.24			-	
※ 京都府見直し需要 ⑧	※ 2.15			-	
※ 見直し需要に対する過不足量 D	※ △0.67(⑧-⑥)			-	

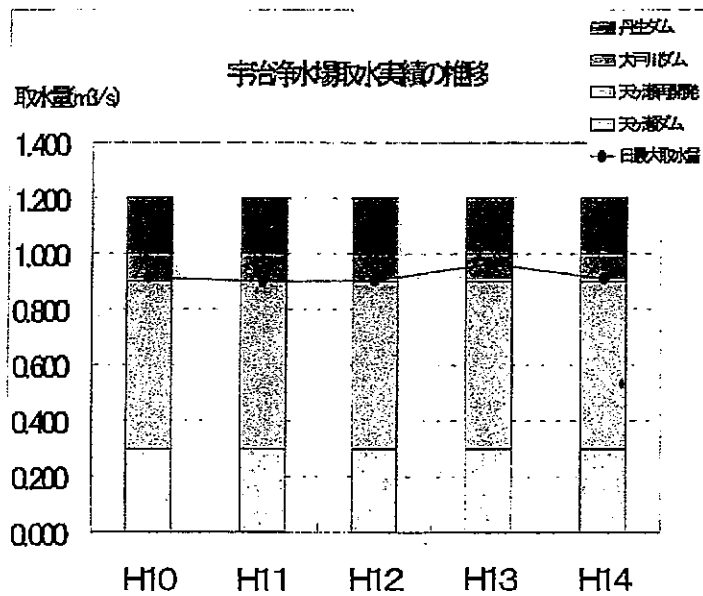
宇治系と木津系はすでに連結 宇治系と乙訓系は平成21年度連結予定 (浄水)

(A) 浄水場間の応援がない場合: 宇治系で0.66m<sup>3</sup>/s不足

(B) 現状における応援(木津系→宇治系)がある場合: 宇治系で0.47m<sup>3</sup>/s不足

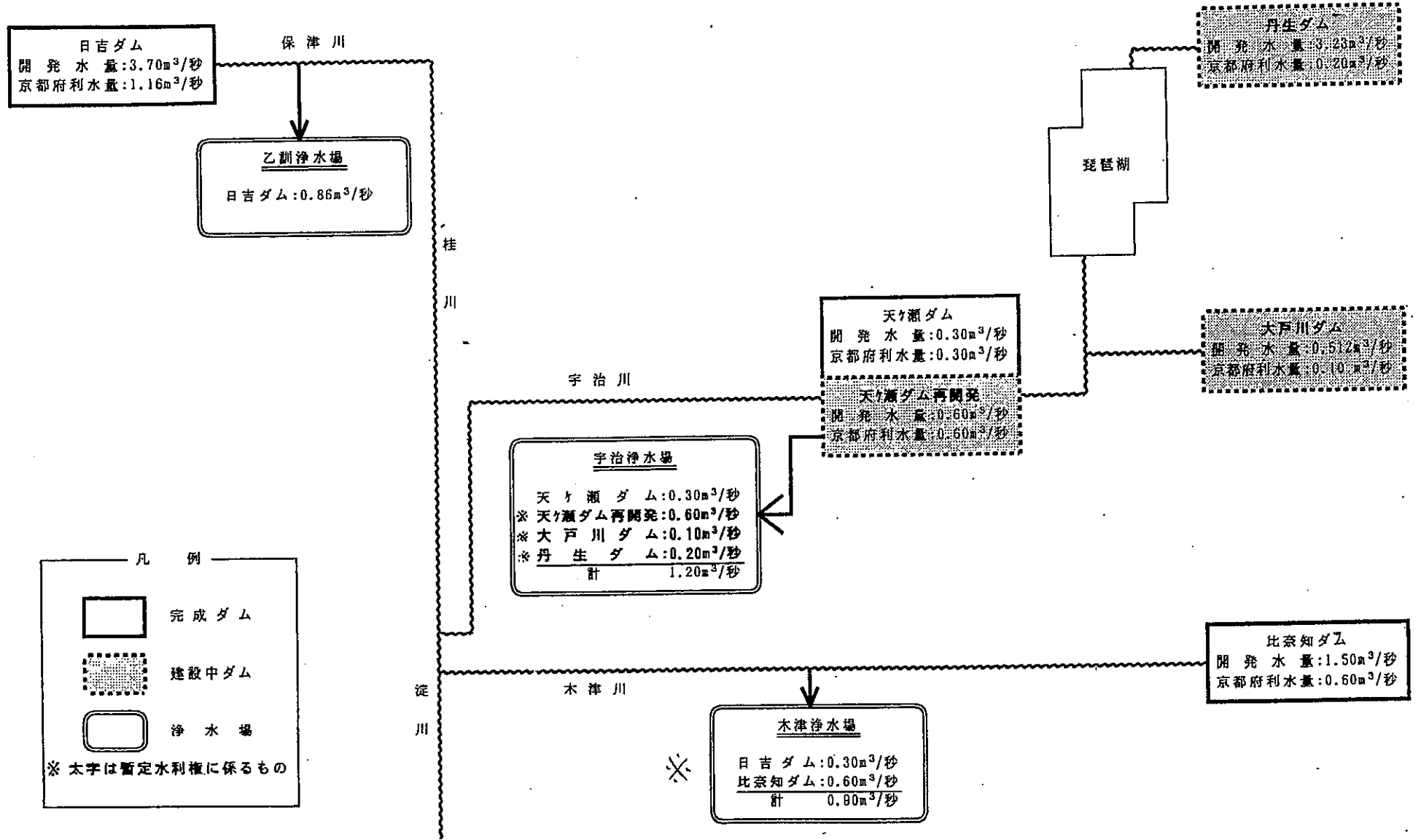
(C) 宇治系・乙訓系連結後の応援(木津系、乙訓系→宇治系)がある場合: 宇治系で0.24m<sup>3</sup>/s不足

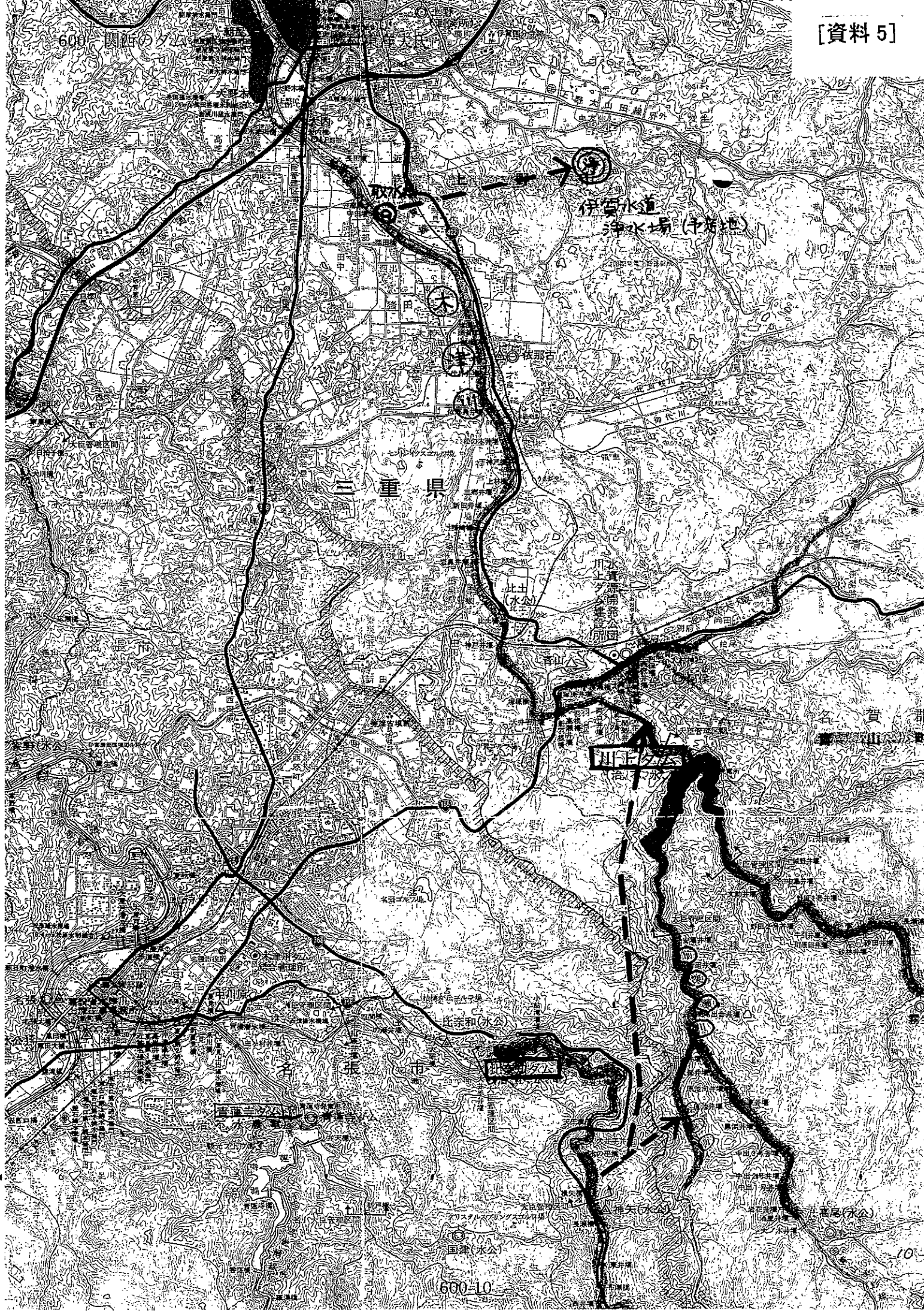
(D) 京都府見直し需要に対する不足量(木津系、乙訓系→宇治系の応援あり): 全体で0.67m<sup>3</sup>/s不足  
いずれにしても新たな水源整備が必要(なお、別途利水安全度についても考慮する必要がある)





(京都) 府営水道の水源ダムの状況





## 『伊賀市は水道料金 2 倍化を致し方ないと言うのか』

'05.8.15

自然愛・環境問題研究所  
総括研究員 浅野 隆彦

- A.) 「伊賀用水・原価推定計算書」H17-8-14 版を作成した。[参考資料 A-1] として示す。又、基礎資料を [参考資料 A-2、A-3]。三重県西部広域圏広域的水道整備計画（通称・伊賀用水）は、当初、一日最大給水量 48,500m<sup>3</sup> で供給する計画であったが、過大な水需要推計への指弾が高まり、'04 年 3 月見直しを発表、「給水対象 6 市町村における水需要推計」を示した。[参考資料 A-4、A-5] 又、これに基づき、事業計画を変更することになった。[参考資料 A-6] これによって推定計算を行った。

この水需要推計については、行政区域人口の減少、ひいては給水人口の減少を過少に見積っていることや、業務営業用と工場用新規開発水量の不透明性（実需見通しそのものの不確実性と新水価に対する需要家側の反発など）が濃厚であることや、既存自己水源の廃止判断の不透明であること、又、豊水水利権としている守田水源地現状取水量 7,257m<sup>3</sup>/日は、ダムが出来ない場合はそのまま豊水水利権として生き、今後の農業水利との調整の中で、年中取水量として認められるべきものであることを考えると、廃止量 + 取水可能量減少分に匹敵する取水量であるから、ダムが建設されないことの方が、行政の効率化に貢献する合理的な方策と言うべきであろう。以上合せて、現時点で判断しても、節水対策や工場用水の原則「雨水貯留 + 地下水利用」を組み合わせた水需要管理を行うようにすれば、健全な既存自己水源のみで伊賀市上水に不足はない筈である。

- B.) さて、私の試算は未だ縮小ダム建設費などが示されていない中での推定であるが、「当たらずとも遠からず」と自信がある。さてさて、この水価（伊賀用水原価）は、原水受口単価であり、伊賀市上水側は当然ながら、再滅菌などの浄水管理、受口以降の給水設備管理、検針・集金などの事務管理など、多数の水道業務と施設建設・維持管理などの経費を加算しなければならない。60 円/m<sup>3</sup> として、県水受水分に関わる上記の事業費は年間 6 億 3 千万円弱となるが、こんなところであろうか。これを加算すると、H21～25 年度中で 397 円/m<sup>3</sup>、H26～30 年度中で 324 円/m<sup>3</sup>、H31～34 年度中は 299 円/m<sup>3</sup> となる。

これを均すと 
$$\frac{(397 \times 5) + (324 \times 5) + (299 \times 4)}{14} \doteq 343(\text{円}/\text{m}^3)$$

県水受水地域では完全に 3 倍以上の水道料金にならざるを得ないのである。そこで伊賀市は「全市同一単価にします」と来るであろう。一般家庭用は現在、下記のような料金である。

10m <sup>3</sup> まで	1,050 円
11～20m <sup>3</sup> まで	115 円/m <sup>3</sup> ※
21～50m <sup>3</sup> まで	145 円/m <sup>3</sup>
50m <sup>3</sup> 以上	170 円/m <sup>3</sup>

平均水価は、殆どの家庭が月 20m<sup>3</sup>位までの使用として、115 円/m<sup>3</sup>とする。

$$\frac{28,564}{62,633} \doteq 45.6(\%) \quad \text{伊賀市上水中、県水部分の割合}$$

$$(343 \times 0.456) + (115 \times 0.544) \doteq 219(\text{円/m}^3)$$

ほぼ2倍化となり、事業用としての平均水価はきっと350円/m<sup>3</sup>位になるのではなかろうか。まず市民に受け入れられる水道料金ではなく、三重県、伊賀市とも再度慎重に検討し、思い切って「脱ダム」を選択すべきであろう。

伊賀用水・原価 推定 計算書 H17-8-14  
 (三重県西部広域圏広域的水道整備計画)

・作成

自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦

◆ 計算条件

1. 用水供給事業として、一日最大給水量を 48,500m<sup>3</sup> から 28,750m<sup>3</sup> に変更した。〔59.3%〕
2. 事業費は水源費を除いて、361億円から 267億円に減少した。〔74%〕
3. ダム総事業費は、現在迄に約 500億円を費消しており、代替え県・市道工事その他の地域整備事業など約 150億円、2/3程度に縮小したダム本体工事約 350億円、止水グラウチングなどを含む安全対策工事費約 30億円を考えると、1,000億円を上回る規模になると思われる。これ迄のいささつから、三重県・伊賀市の負担増は押えるものの、これ迄示してきた水源費以下にはできないと判断した。
4. 支払利息の内、県事業費に関わるものは縮減する筈だが、計画期日の大幅な延長により、実際は増加してしまうが、これも特別に手当てされるものとし、当初計画と同額とした。

計算期間	資本費				基本水量 (百万m <sup>3</sup> /月)	資本的費用 (基本料金) (円/m <sup>3</sup> /月)	維持管理費 (百万円)	有収水量 (百万m <sup>3</sup> )	管理的費用 (使用料金) (円/m <sup>3</sup> )
	支払利息 (百万円)	減価償却費 (百万円)	その他 (百万円)	計 (百万円)					
H21~25	4,945	3,122	80	8,147	1.725	4,723	3,243	33.75	96
H26~30	4,382	3,122	165	7,669	1.725	4,446	4,025	44.33	91
H31~34	2,893	2,498	165	5,556	1.38	4,026	3,760	39.04	96

年次別 費用等	期間	費用 (百万円)	有収水量 (百万m <sup>3</sup> )	用水原価 (円/m <sup>3</sup> )
	内訳			
	H21~25	11,390	33.75	337
	H26~30	11,694	44.33	264
	H31~34	9,316	39.04	239

[参考資料 A-2]

表-15 水道広域化施設の経常費用の概算

事業名	計算期間	資 本 費				基本水量 百万m <sup>3</sup> ・月	資本的費用 (基本料金) 円/m <sup>3</sup> 月	維持管理費 百万円	有収水量 百万m <sup>3</sup>	管理的費用 (使用料金) 円/m <sup>3</sup>
		支払利息 百万円	減価償却費 百万円	そ の 他 百万円	計 百万円					
(仮)伊賀用水 供給事業	H.17~21	4,945	3,920	198	8,973	2.91	3,084	4,054	31.68	128
	H.22~26	4,382	3,920	223	8,525	2.91	2,930	5,031	43.23	116
	H.27~30	2,893	3,186	223	6,252	2.33	2,686	4,700	40.68	116

基本水量：48,500m<sup>3</sup>/日

事業名	年 次 別 費 用 等								
	H17年度~21年度			H22年度~26年度			H27年度~30年度		
	費用 百万円	有収水量 百万m <sup>3</sup>	給水(用水)原価 円/m <sup>3</sup>	費用 百万円	有収水量 百万m <sup>3</sup>	給水(用水)原価 円/m <sup>3</sup>	費用 百万円	有収水量 百万m <sup>3</sup>	給水(用水)原価 円/m <sup>3</sup>
(仮)伊賀用水 供給事業	13,028	31.68	411	13,556	43.23	314	10,952	40.08	269

## 〔参考資料 A-3〕

12月2日にご質問のありましたことにつきまして次のとおり回答させていただきます。

## 1. 経常費用の中の支払利息と減価償却費に占める川上ダム分の額

計算期間	支払利息		減価償却費	
	金額	川上ダム分	金額	川上ダム分
	(百万円)	(百万円)	(百万円)	(百万円)
H17～21	4,945	1,487	3,920	851
H22～26	4,992	1,253	3,920	851
H27～30	2,893	790	3,196	681

## 2. 国庫補助率

①伊賀水道建設事業(浄水場や管布設工事)は1/3です。

②川上ダム建設事業は1/2と聞いています。詳しくは川上ダム建設所で確認をお願いします。

# 給水対象6市町村における水需要推計(1)

		H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	
行政区域内人口 (人)		100,473	100,992	100,874	100,924	100,899	100,755	100,547	100,083	99,695	99,277	99,093	98,905	98,732	
給水区域外人口 (人)		19,623	14,451	15,571	11,310	11,058	10,923	10,808	10,579	10,302	10,348	9,373	9,335	8,908	
有 効 水 量	生活用	一人一日使用水量 (L/人/日)	226	233	235	240	238	245	247	247	248	250	255	257	259
		一日平均使用水量 (m <sup>3</sup> /日)	17,743	19,611	19,572	21,046	20,992	21,684	21,764	21,793	21,821	21,912	22,551	22,721	22,959
	業務用	新規開発水量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	299	404	604
		一日平均使用水量	5,039	5,719	7,061	5,848	6,161	7,076	7,135	7,294	7,187	7,129	7,401	7,500	7,595
	計 (m <sup>3</sup> /日)		5,039	5,719	7,061	5,848	6,161	7,076	7,135	7,294	7,187	7,129	7,700	7,904	8,199
	工場用	新規開発水量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		一日平均使用水量	2,727	2,802	2,746	2,814	2,584	2,465	2,509	2,899	2,812	2,810	3,005	3,005	3,005
	計 (m <sup>3</sup> /日)		2,727	2,802	2,746	2,814	2,584	2,465	2,509	2,899	2,812	2,810	3,005	3,005	3,005
	その他用 一日平均使用水量 (m <sup>3</sup> /日)		1,344	1,436	520	1,614	1,760	808	873	828	752	785	876	876	876
	一人一日有収水量 (L/人/日)		342.7	351.3	358.8	357.1	357.8	362.5	365.9	372.3	370.2	372.3	385.6	390.1	394.6
	有収水量計 (m <sup>3</sup> /日)		26,853	29,568	29,899	31,322	31,497	32,033	32,281	32,814	32,572	32,636	34,132	34,506	35,039
	無収水量 (m <sup>3</sup> /日)		594	579	640	699	766	731	587	588	598	622	603	609	617
	有効水量計 (m <sup>3</sup> /日)		27,447	30,147	30,539	32,021	32,263	32,764	32,868	33,402	33,170	33,258	34,735	35,115	35,656
	無効水量 (m <sup>3</sup> /日)		7,279	5,905	6,094	6,445	6,252	5,456	6,485	6,747	6,213	6,074	6,171	5,979	5,815
	一日平均給水量 (m <sup>3</sup> /日)		34,726	36,052	36,633	38,466	38,515	38,220	39,353	40,149	39,383	39,332	40,906	41,094	41,471
一人一日平均給水量 (L/人/日)		443.1	428.4	439.6	438.6	437.6	432.6	446.1	455.5	447.6	448.7	462.1	464.6	467.1	
有収率 (%)		77.3	82.0	81.6	81.4	81.8	83.8	82.0	81.7	82.7	83.0	83.4	84.0	84.5	
有効率 (%)		79.0	83.6	83.4	83.2	83.8	85.7	83.5	83.2	84.2	84.6	84.9	85.5	86.0	
負荷率 (%)		79.5	80.9	80.2	81.6	81.8	82.6	84.2	83.4	83.1	81.3	79.7	79.7	79.6	

		H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	
行政区域内人口 (人)		98,521	98,267	97,986	98,019	98,057	98,016	97,898	97,728	97,419	97,141	96,860	96,527	96,173	
給水区域外人口 (人)		8,871	8,831	8,789	6,504	6,470	5,370	5,337	4,427	4,396	4,369	4,343	4,315	4,285	
有 効 水 量	生活用	一人一日使用水量 (L/人/日)	261	262	264	266	267	269	270	272	273	274	275	277	278
		一日平均使用水量 (m <sup>3</sup> /日)	23,134	23,227	23,326	24,159	24,329	24,775	24,880	25,234	25,309	25,371	25,434	25,478	25,514
	業務用	新規開発水量	844	877	883	1,221	1,271	1,321	1,371	1,421	1,431	1,441	1,451	1,461	1,471
		一日平均使用水量	7,688	7,778	7,865	7,951	8,034	8,116	8,196	8,274	8,351	8,426	8,500	8,573	8,645
	計 (m <sup>3</sup> /日)		8,532	8,655	8,748	9,172	9,305	9,437	9,567	9,695	9,782	9,867	9,951	10,034	10,116
	工場用	新規開発水量	0	0	0	1,712	1,796	1,879	1,963	3,506	4,580	4,809	5,029	5,248	6,341
		一日平均使用水量	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005
	計 (m <sup>3</sup> /日)		3,005	3,005	3,005	4,717	4,801	4,884	4,968	6,511	7,585	7,814	8,034	8,253	9,346
	その他用 一日平均使用水量 (m <sup>3</sup> /日)		876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876
	一人一日有収水量 (L/人/日)		400.8	403.8	406.7	428.6	432.2	434.0	437.5	455.4	469.8	474.7	479.6	484.5	499.0
	有収水量計 (m <sup>3</sup> /日)		35,547	35,763	35,955	38,924	39,311	39,972	40,291	42,316	43,552	43,928	44,295	44,641	45,852
	無収水量 (m <sup>3</sup> /日)		634	634	633	655	661	668	671	687	696	698	701	705	711
	有効水量計 (m <sup>3</sup> /日)		36,181	36,397	36,588	39,579	39,972	40,640	40,962	43,003	44,248	44,626	44,996	45,346	46,563
	無効水量 (m <sup>3</sup> /日)		5,639	5,415	5,162	5,341	5,109	4,916	4,678	4,629	4,475	4,223	3,971	3,715	3,523
	一日平均給水量 (m <sup>3</sup> /日)		41,820	41,812	41,750	44,920	45,081	45,556	45,640	47,632	48,723	48,849	48,967	49,061	50,086
一人一日平均給水量 (L/人/日)		471.5	472.1	472.2	494.7	495.6	494.7	495.6	512.7	525.5	527.9	530.2	532.5	545.1	
有収率 (%)		85.0	85.5	86.1	86.7	87.2	87.7	88.3	88.8	89.4	89.9	90.5	91.0	91.5	
有効率 (%)		86.5	87.0	87.6	88.1	88.7	89.2	89.8	90.3	90.8	91.4	91.9	92.4	93.0	
負荷率 (%)		79.6	79.6	79.6	79.7	79.7	79.8	79.7	79.9	79.9	79.9	79.9	79.9	80.0	

〔参考資料 A-4〕



# 給水対象6市町村における水需要推計(2)

		H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	
行政区域内人口	(人)	100,473	100,992	100,874	100,924	100,899	100,755	100,547	100,083	99,695	99,277	99,093	98,905	98,732	
給水区域内人口	(人)	80,850	86,541	85,303	89,614	89,841	89,832	89,739	89,504	89,393	88,929	89,720	89,570	89,824	
給水人口	(人)	78,363	84,160	83,340	87,711	88,022	88,357	88,214	88,137	87,991	87,649	88,523	88,455	88,791	
給水普及率	(%)	96.92	97.25	97.70	97.88	97.98	98.36	98.30	98.47	98.43	98.56	98.67	98.76	98.85	
一日最大給水量(A)	(m <sup>3</sup> /日)	43,654	44,577	45,701	47,129	47,099	46,261	46,720	48,136	47,398	48,363	51,352	51,592	52,079	
一人一日最大給水量	(L/人/日)	557.1	529.7	548.4	537.3	535.1	523.6	529.6	546.1	538.7	551.8	580.1	583.3	586.5	
水源内訳	自己水源(B)(①~⑤の計)	(m <sup>3</sup> /日)	43,654	44,577	45,701	47,129	47,099	46,261	46,720	48,136	47,398	48,363	55,905	55,669	55,175
	①貯水池(ダム)	(m <sup>3</sup> /日)	1,049	1,027	1,166	972	1,112	1,145	935	902	895	910	1,435	1,435	1,435
	②表流水	(m <sup>3</sup> /日)	15,768	15,912	16,432	16,592	16,596	15,731	15,451	16,939	15,834	16,300	18,686	18,686	18,686
	③伏流水	(m <sup>3</sup> /日)	634	666	657	714	691	685	714	739	720	744	800	778	778
	④浅井戸	(m <sup>3</sup> /日)	24,184	25,218	25,032	26,816	26,409	26,443	27,485	27,207	27,571	27,676	31,617	31,403	30,909
	⑤深井戸	(m <sup>3</sup> /日)	2,019	1,754	2,414	2,035	2,291	2,257	2,135	2,349	2,378	2,733	3,367	3,367	3,367
	県水受水(C)	(m <sup>3</sup> /日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計(D)=(B)+(C)	(m <sup>3</sup> /日)	43,654	44,577	45,701	47,129	47,099	46,261	46,720	48,136	47,398	48,363	55,905	55,669	55,175	
過不足(給水ベース)(D)-(A)	(m <sup>3</sup> /日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,553	4,077	3,096	

		H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	
行政区域内人口	(人)	98,521	98,267	97,986	98,019	98,057	98,016	97,898	97,728	97,419	97,141	96,860	96,527	96,173	
給水区域内人口	(人)	89,650	89,436	89,197	91,515	91,587	92,646	92,561	93,301	93,023	92,772	92,517	92,212	91,888	
給水人口	(人)	88,696	88,565	88,411	90,808	90,958	92,095	92,089	92,913	92,713	92,540	92,363	92,136	91,888	
給水普及率	(%)	98.94	99.03	99.12	99.23	99.31	99.41	99.49	99.58	99.67	99.75	99.83	99.92	100.00	
一日最大給水量(A)	(m <sup>3</sup> /日)	52,532	52,532	52,458	56,329	56,534	57,121	57,230	59,646	60,968	61,126	61,273	61,393	62,633	
一人一日最大給水量	(L/人/日)	592.3	593.1	593.3	620.3	621.5	620.2	621.5	642.0	657.6	660.5	663.4	666.3	681.6	
水源内訳	自己水源(B)(①~⑤の計)	(m <sup>3</sup> /日)	54,971	54,667	54,462	37,137	36,711	36,295	35,869	35,456	35,179	34,903	34,628	34,351	34,069
	①貯水池(ダム)	(m <sup>3</sup> /日)	1,435	1,435	1,435	1,435	1,409	1,383	1,357	1,331	1,305	1,279	1,253	1,227	1,200
	②表流水	(m <sup>3</sup> /日)	18,686	18,686	18,686	9,501	9,285	9,070	8,854	8,638	8,422	8,206	7,991	7,775	7,554
	③伏流水	(m <sup>3</sup> /日)	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778
	④浅井戸	(m <sup>3</sup> /日)	30,705	30,401	30,196	23,423	23,239	23,064	22,880	22,709	22,674	22,640	22,606	22,571	22,537
	⑤深井戸	(m <sup>3</sup> /日)	3,367	3,367	3,367	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	県水受水(C)	(m <sup>3</sup> /日)	0	0	0	19,192	19,823	20,826	21,361	24,190	25,789	26,223	26,645	27,042	28,564
合計(D)=(B)+(C)	(m <sup>3</sup> /日)	54,971	54,667	54,462	56,329	56,534	57,121	57,230	59,646	60,968	61,126	61,273	61,393	62,633	
過不足(給水ベース)(D)-(A)	(m <sup>3</sup> /日)	2,439	2,135	2,004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

599-7

〔参考資料A-5〕



# 事業計画変更案

②

変更前 →		
一日最大給水量	48, 500 m <sup>3</sup>	28, 750 m <sup>3</sup>
建設期間	平成10～16年度	平成10～20年度
給水開始年月	平成17年4月	平成21年4月
事業費	361億円 ( <u>水源費除く</u> )	267億円 ( <u>水源費除く</u> )

(注) 森本氏のご質問について庶務から木津川上流河川事務所に問い合わせたところ、以下の回答が寄せられました。

森本氏が流域委員会庶務へ送った質問に対する回答について

ご質問について

川上ダム建設所に確認したところ、平成17年3月1日に川上ダム建設所において、森本氏に「第6回川上ダム希少猛禽類保全検討会」及び「第9回川上ダムオオサンショウウオ調査・保全検討委員会」について、川上ダム委員会報告概要資料(川上ダムホームページに掲載)及び平成16年12月1日開催の淀川水系流域委員会第9回ダムワーキングでの配布資料「川上ダムの自然環境について」により説明をしているとのことでした。

その内容は以下のとおり。

については、

- ・平成16年度は、平成17年2月4日に「第6回川上ダム希少猛禽類保全検討会」、平成17年2月19日に「川上ダムオオサンショウウオ調査・保全検討委員会」に委員会を開催しています。
- ・委員会の公開については、貴重種の場所が特定される資料をプロジェクター等で説明しているため、報道機関のみの公開としています。
- ・委員会の内容につきましては、川上ダムのホームページで公開しています。

については、

- ・川上ダムに関する環境調査の結果については、平成16年12月1日開催の淀川水系流域委員会第9回ダムワーキング資料「川上ダムの自然環境について」で配布しています。
- ・川上ダム建設事業の実施に伴うオオサンショウウオやオオタカの影響予測については、川上ダムの委員会の説明で行っています。なお、内容は、川上ダムのホームページにあります。

については、

- ・施工中の付替道路工事近傍で営巣している猛禽類が確認され、工事が繁殖活動に影響を及ぼすことも考えられたため、幼鳥の巣立ちを確認するまで周辺の工事を中断するなどの、猛禽類の繁殖に対する保全対策を実施しています。

2005年4月11日 森本博

淀川水系流域委員会庶務様

名張市で淀川水系流域委員会第1回木津川上流部会が開催される予定(4月20日午後)であると聞きました。

つきましては、「川上ダムの計画について」のパンフダイジェスト版を見ますと、川上ダムは学識経験者による委員会を設置し、・・・なお委員会は原則として公開で行っています。とあります。いつどこでどのように公開されているのかお尋ねします。

オオサンショウウオ・希少猛禽類に対する保全対策については「保全に努めます」とありますが、オオサンショウウオの生活史、オオタカの1番のテリトリーが(採食行動、抱卵状況等)具体的にどの程度わかっているのか、お尋ねします。

ポピュラーな生物(一般的な魚類や水生昆虫)がどこまで調査されているのか、ダムを造った後のこれらの生物の変化が重要となる。これらの調査結果とダムを造った後の変化の予想について、いつ示されるのか、お尋ねします。

パンフでは、猛禽類の繁殖状況に応じて工期を調整しますとありますが、道路の建設等、それとは関係なしに進められているようですが、いかがですか。