

2008年6月2日

## 河川管理者は代替案否定の納得いく説明を － 川上ダムの利水、ダム長寿命化容量 －

委員 千代延明憲

川上ダム建設の目的の一つである伊賀市水道用水の水源開発、およびダム長寿命化容量の新設に関して、これまでに代替案を提案している。すなわち、伊賀市水道用水については、大阪市が青蓮寺ダムで開発した水利権の一部転用、ダム長寿命化容量については大阪市と大阪府が貯留権を保有している高山ダムの利水容量の活用により代替できるとの提案である。

この代替案が受け入れられれば、計画変更後の総貯水容量 31,000 千 m<sup>3</sup> の川上ダムは、堆砂容量 1,800m<sup>3</sup> を半分程度残したとしても治水容量 14,400 千 m<sup>3</sup> とあわせて、総貯水容量 15,300 千 m<sup>3</sup> の治水専用ダムになる（不特定容量はあえて残すに値しない）。規模が約半分になることに加えて、貯水ダムに比べ環境問題はかなり軽減される。事業費の面でも大きなメリットがあることは確実である。

しかし、河川管理者は、ダム長寿命化容量新設の代替案については推して知るべしというのか明確なコメントをしていないが、伊賀市水道用水開発については、①現在均衡している淀川下流の水需給バランスが崩れて利水安全度が低下する、②大阪市は水利権は一部であっても手放す意向がない、という理由で上述の代替案は受け入れられないとしている。

このような河川管理者の理由は全く理解できない。その訳をこれまでの繰り返しになるが以下に整理してみる。

### 1. 淀川下流の水需給バランスについて

1) 近年の少雨化傾向のため利水安全度が落ちている（開発水量に比べて供給実力低下）と主張するが、利水安全度については委員会としては実用レベルにあるとは認めていない。すなわち、第二次委員会の第5回利水・水需要管理部会検討会（H6.10.10）、同第6回検討会（H6.10.31）で河川管理者からの説明があったが、検討会出席メンバーはほとんど納得しておらず、その後も決着がつかないままで終わっている。

河川管理者が現在使っている利水安全度の数値は、算定の対象期間が昭和54年から平成10年までの20年間となっている。算定する期間は20年が妥当か、10年あるいは30年が妥当か検討されたのであろうか。また、仮に算定期間は20年が妥当としても、昭和54年から平成10年までの20年の期間で数値を算定するか、他の20年間で算定するか。いろいろなケースで検証して実際の使用に耐えうることを確認した後に政策に適用してもらいたい。そうでなければ現状では納得できない。前委員の荻野先生が、第79回委員会の一般からの意見（1049）「利水分野の重要事項」の1、として、河川管理者にデータの提出を要請されている。同様の趣旨からだと思う。河川管理者には、是非この要請に答えてもらいたい。

2) 仮に利水安全度を認めたとしても、第62回委員会（H19.9.19）審議資料1のスライド5「淀川下流部における水需給バランス」で示されているように、水利権量に利水安全度を掛けた水量と最大取水量を比較してバランスしていると結論付けることは極めて不合理である。利水安

全度というのは、年間を通しての供給実力をいうのである。それに対応する需要も年間を通してのものでなければ論理に整合性がない。年最大取水量でなく年平均取水量を用いるべきだ。下のグラフ[図-1]は上記スライド5に河川管理者提供の年平均取水量を加えて表示した。供給に十分余裕力があることは明白である。

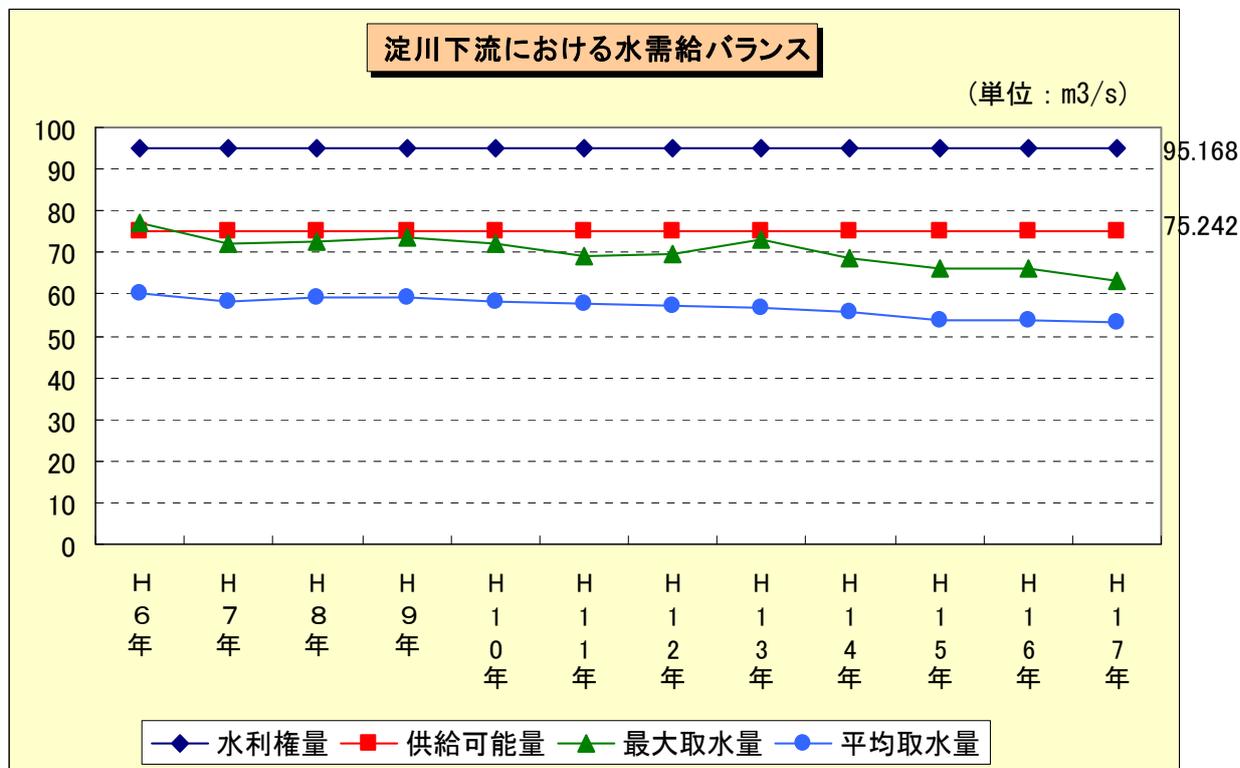


図-1

2. 代替案を実施するとした場合の大阪市、大阪府の対応の可能性

- ・伊賀市水道用水確保のため、大阪市が青蓮寺ダムに保有する水利権の内、最大 0.358m³/s (約 3 万 m³/日) を転用する。
- ・ダム長寿命化容量新設の代替案実施のため、高山ダムにおける必要な措置により制約を受ける水利権量は、大阪市、大阪府それぞれ最大 2.249m³/s (約 20 万 m³/日)、0.333m³/s (約 3 万 m³/日) である。

1) 大阪市に関しての可能性検討

①大阪市の上水について

- i) 現在の水利権量 268 万 m³/日 - (伊賀市水道用に転用 3 万 m³/日 + ダム長寿命化容量代替用 20 万 m³/日) = **245 万 m³/日**と最近 20 年間の 1 日最大取水量の比較・・・[図-2]
- ii) 水利権量 245 万 m³/日 × 利水安全度 0.8 = **196 万 m³/日**と近年 20 年間の年度別月別 1 日平均取水量の平均値との比較・・・[図-3]

(注) 近年 20 年間の平均値は、S62~H8、H9~H18 の 10 年毎の月別平均値をつかっている。以下も同じ。

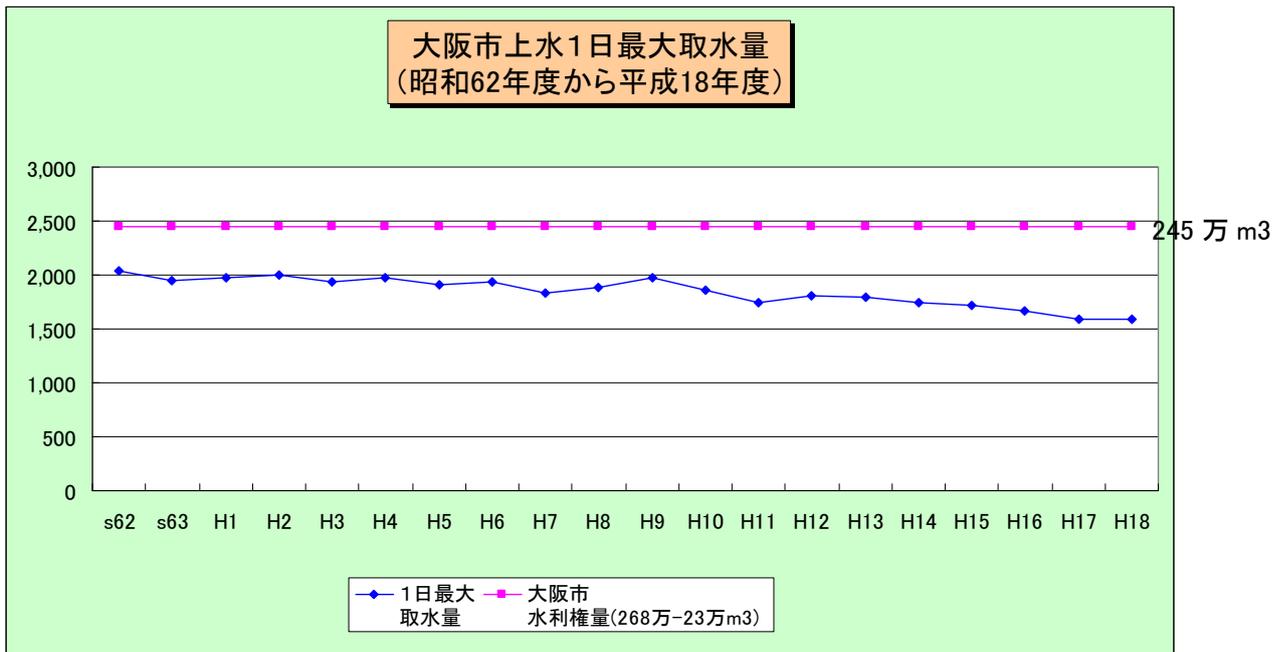


図-2

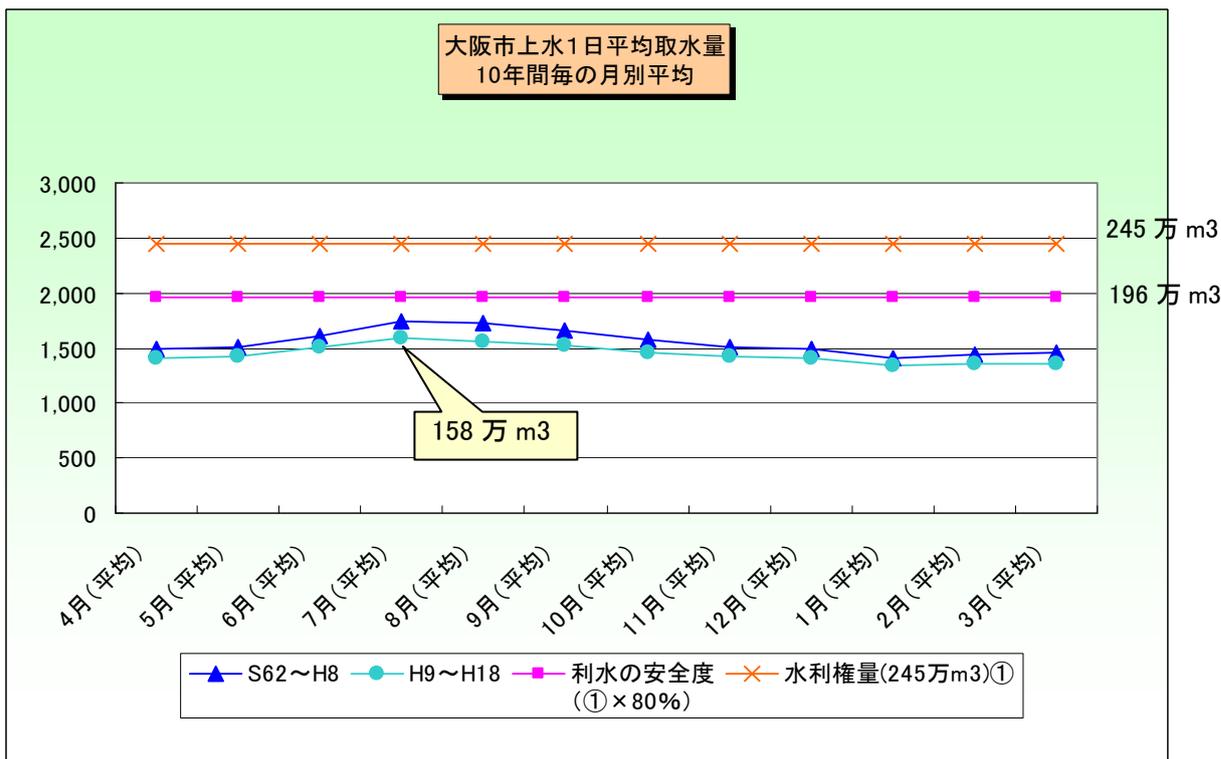


図-3

②大阪市の工業用水について

i) 現在の水利権量 **31 万 m<sup>3</sup>/日**と最近 14 年間の 1 日最大取水量の比較・・・[図-4]

注) 最大取水量についてはデータがそろわないため 14 年間とした。

ii) 水利権量 31 万 m<sup>3</sup>/日×利水安全度 0.8=**25 万/日**と近年 20 年間の年度別月別 1 日平均取水量の平均値との比較・・・[図-5]

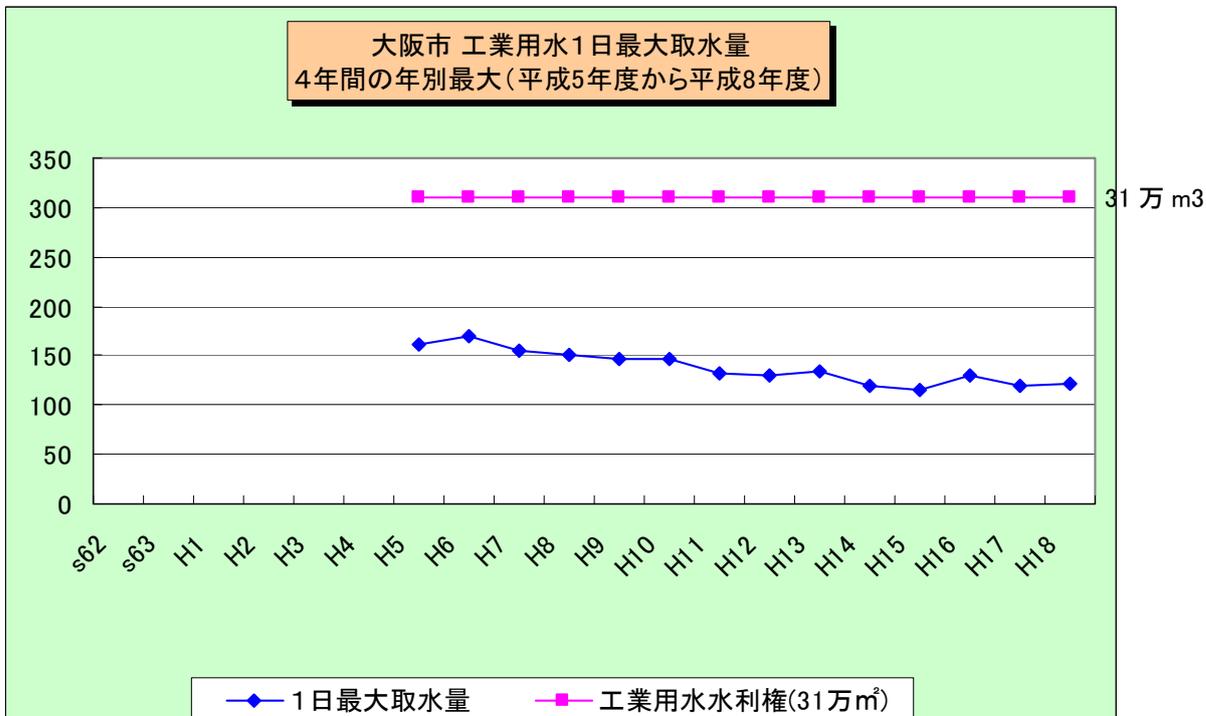


図-4

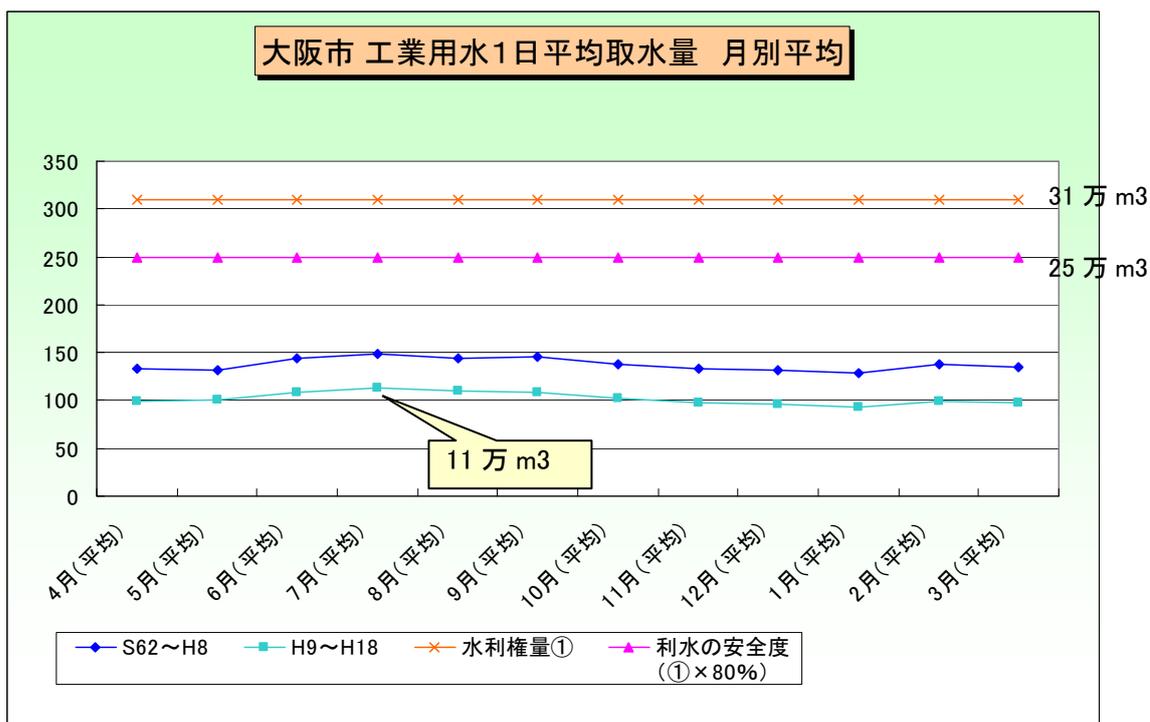
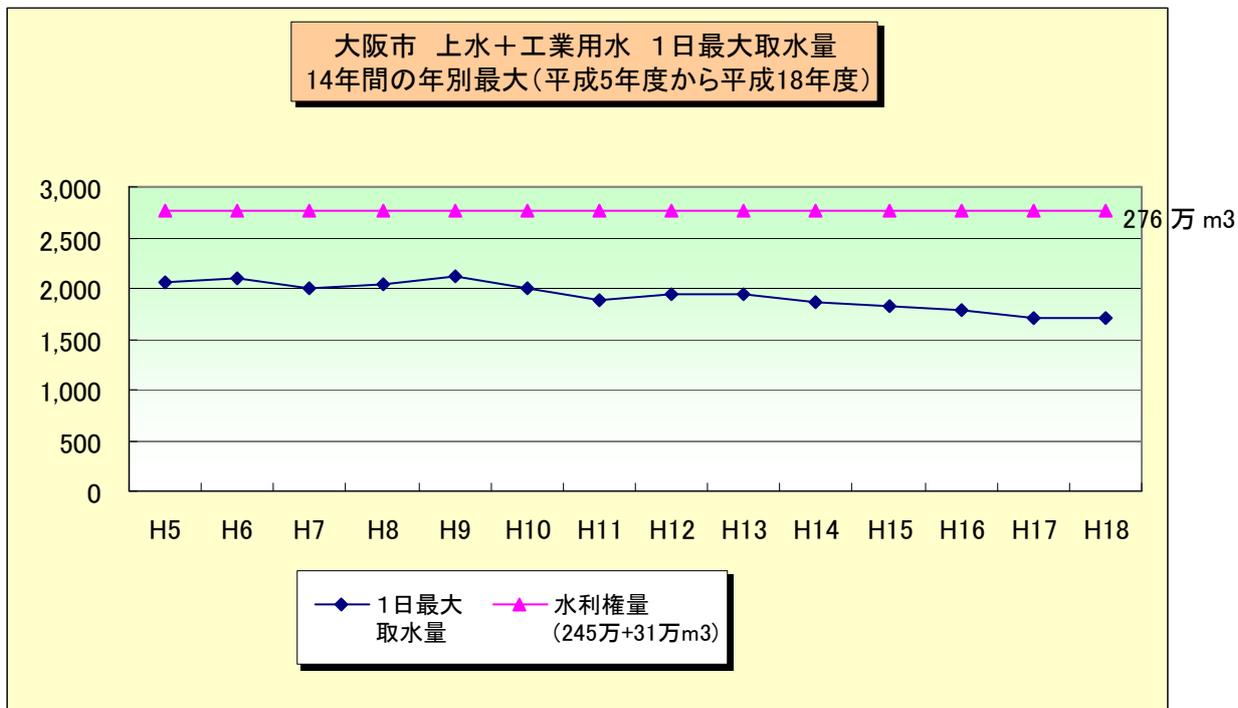


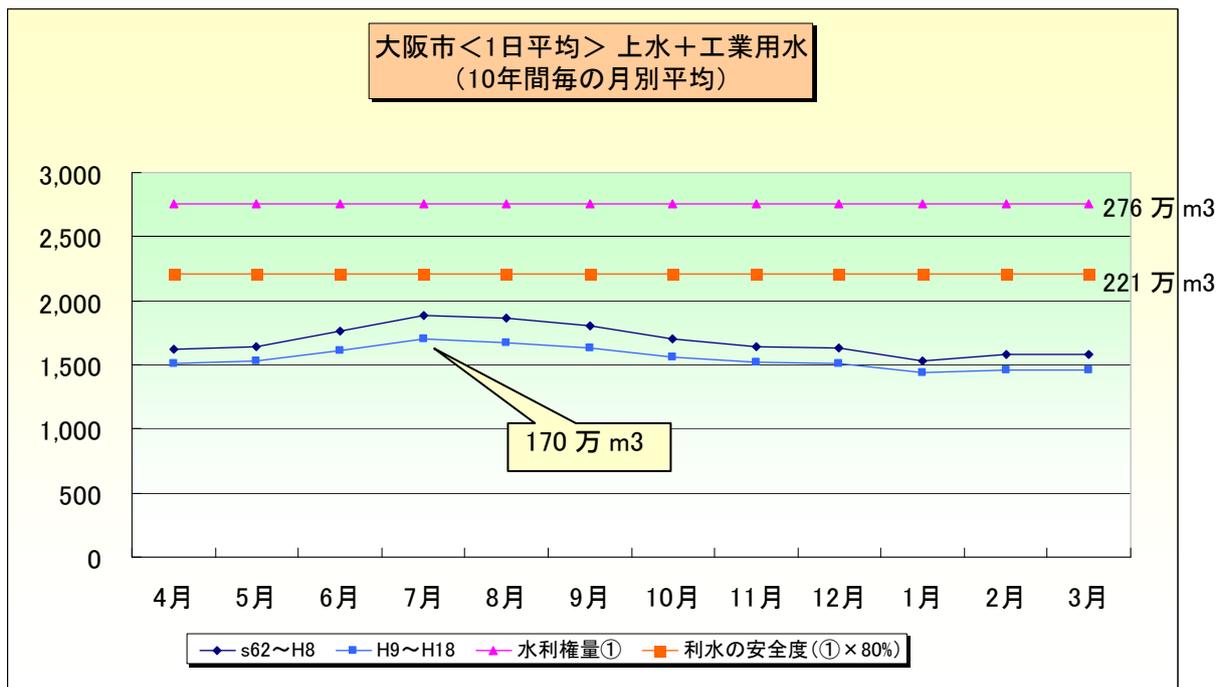
図-5

③大阪市の＜上水＋工業用水＞について（工業用水の上水への水融通も可能であることから、念のため検討）

- i) 水利権量 245 万 m<sup>3</sup>/日＋31 万 m<sup>3</sup>/日＝276 万 m<sup>3</sup>/日と上水、工業用水の 1 日最大取水量合計の比較・・・[図－6]
- ii) 水利権量合計 276 万 m<sup>3</sup>/日×利水安全度 0.8＝221 万 m<sup>3</sup>/日と近年 20 年間の上水・工業用水の年度別月別 1 日平均取水量の平均値合計との比較・・・[図－7]



図－6



図－7

2) 大阪府についての可能性検討

①大阪府の上水について

- i) 現在の水利権量 226 万 m<sup>3</sup>/日 + 臨海工水転用 13 万 m<sup>3</sup>/日 - ダム長寿命化容量  
 代替用 3 万 m<sup>3</sup>/日 = **236 万 m<sup>3</sup>/日** と最近 20 年間の 1 日最大取水量の比較・・・[図-8]
- ii) 水利権量 236 万 m<sup>3</sup>/日 × 利水安全度 0.78 = **184 万 m<sup>3</sup>/日** と近年 20 年間の年度別月別 1 日平均取水量の平均値との比較・・・[図-9]

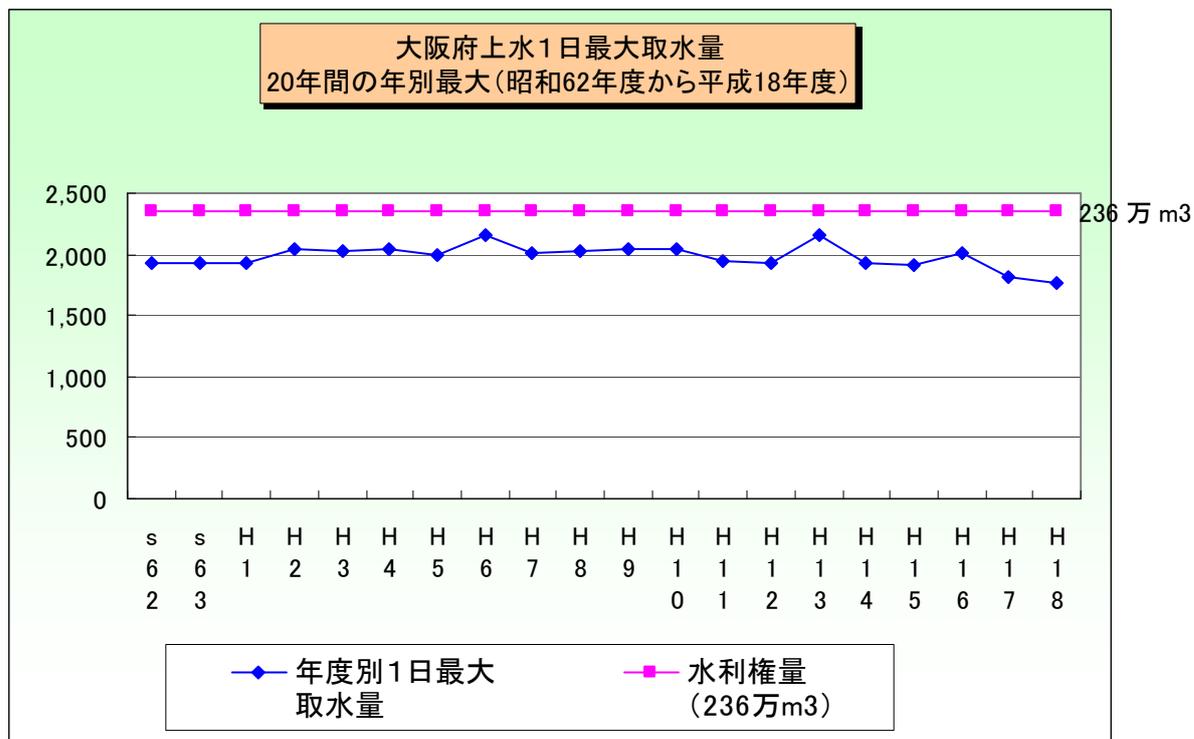


図-8

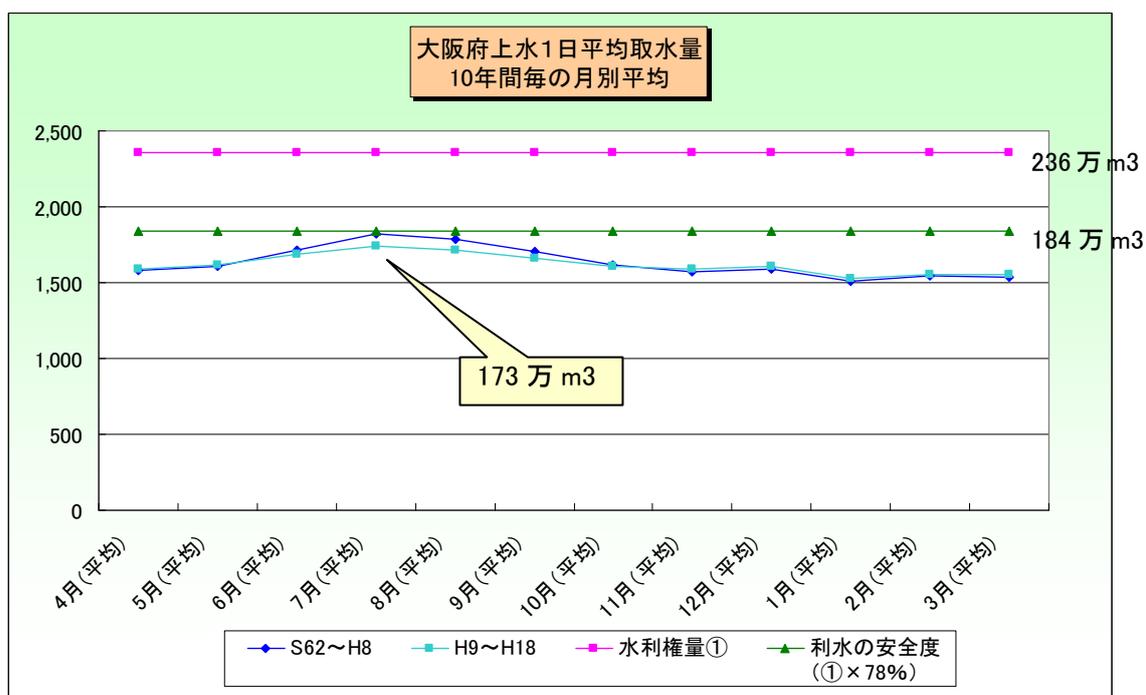


図-9

②大阪府の工業用水について

- i) 現在の水利権量 84 万 m<sup>3</sup>/日と最近 20 年間の年 1 日最大取水量の比較・・・[図-10]
- ii) 水利権量 84 万 m<sup>3</sup>/日×利水安全度 0.78=65 万 m<sup>3</sup>/日と近年 20 年間の年度別月別 1 日平均取水量の平均値の比較・・・[図-11]

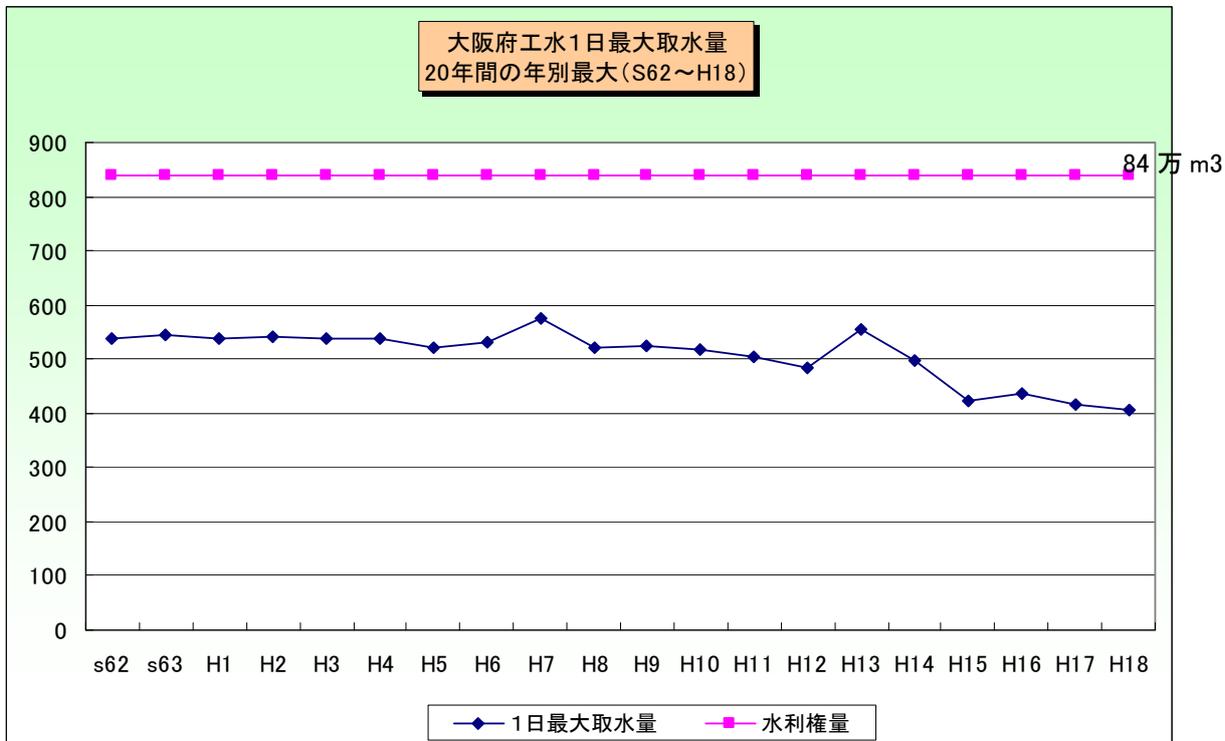


図-10

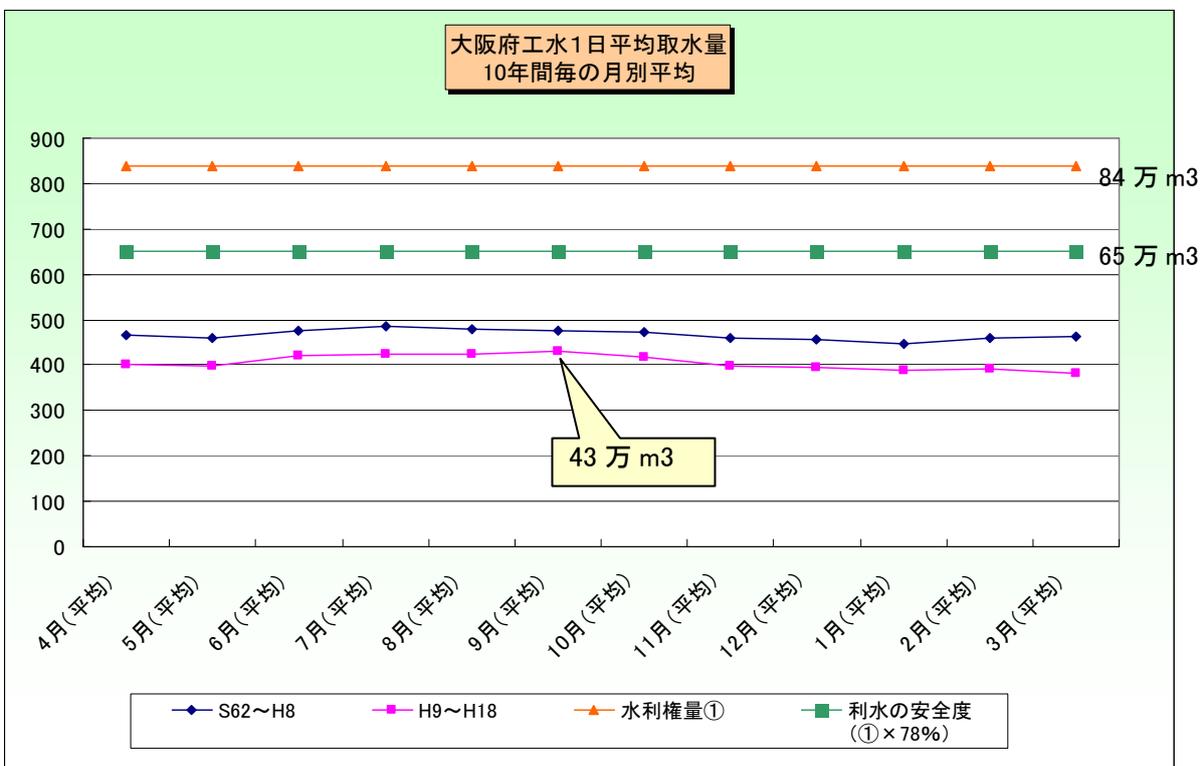


図-11

③大阪府の<上水+工業用水>について

- i) 水利権量 236 万 m<sup>3</sup>/日+84 万 m<sup>3</sup>/日=320 万 m<sup>3</sup> と上水、工業用水の 1 日最大取水量の比較・・・[図-12]
- ii) 水利権合計 320 万 m<sup>3</sup>/日×利水安全度 0.78=250 万 m<sup>3</sup>/日と近年 20 年間の上水・工業用水合計の年度別月別 1 日平均取水量の平均値合計との比較・・・[図-13]

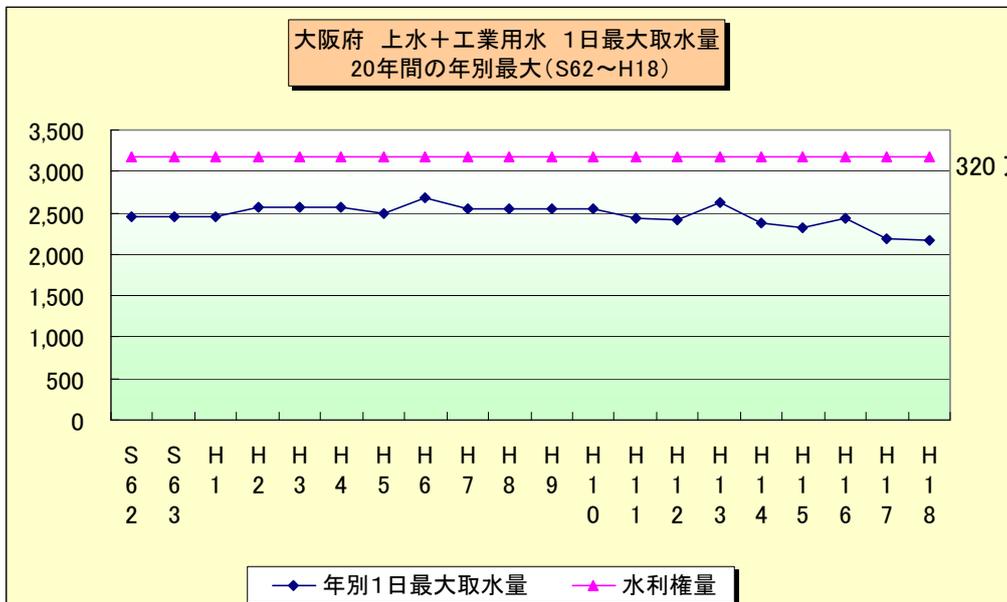


図-12

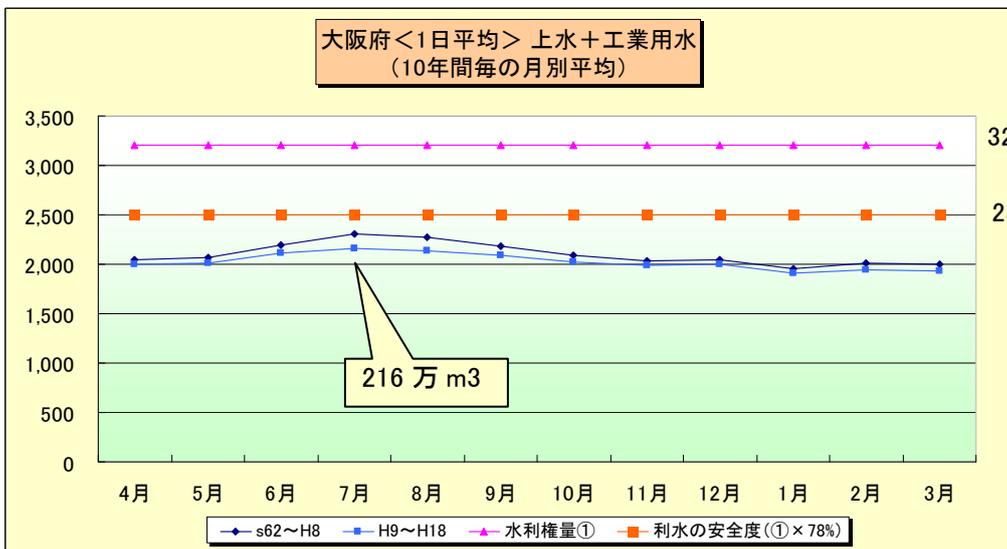


図-13

これまでの[図-2]~[図-13]で示しているように、伊賀市水道用水開発およびダム長寿命化容量新設について代替案を検証した結果、大阪市、大阪府とも代替案を実施したとしてもお余裕があり、実施は十分可能である。

河川管理者として、本来の利水行政の基本に立ち返り、「ダムは最後の選択」という視点で再検討いただくよう強く要望する次第である。