

水需要予測と水源計画

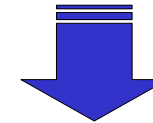
平成17年(2005年)9月

大阪府水道部

1

1. はじめに(水源計画見直しまでの経緯)

- **大阪府建設事業評価委員会の意見具申(平成16年2月)**
 - ・水需要対策としての必要性や危機管理対策全体の中での位置付けについて検証・精査が必要
 - ・再度、利水機能の必要性を判断する必要がある[安威川ダム利水]
- **包括外部監査結果(平成16年2月)**
 - ・水需要の再予測を検討すべき
 - ・複数水源の実現は費用対効果を十分に検討すべき
 - ・安威川浄水場の見直しも含めた適正な施設整備が必要



【水需要部会を設置し、将来
需要量の検証・精査を実施】

- **第5回大阪府水道部経営・事業等評価委員会の意見具申
(平成17年3月)**
 - ・水需要予測値(H27年度)216万 m^3 /日は妥当である
 - ・利水安全度を考慮した必要水源量(水源確保量)231万 m^3 /日は妥当である

2

2. 将来水需要予測結果(平成27年度)

第5回大阪府建設事業評価委員会
H17. 9. 8

資料 10-1

	1日最大 需要水量	1日平均 需要水量
上位	216	180
中位	201	167
下位	181	150

単位 : 万 m^3 /日

必要な水源

- **需要水量の上位値**をもとに検討
- さらに、**近年の少雨化傾向を考慮**(利水安全度の低下)

3

3. 府営水道の水源確保量

【方針】 利水安全度を考慮し、10年に1度の渇水に対応

渇水時にも日平均給水量は確保

- 府営水道の水源施設の利水安全度(淀川)は、78%*1
- 10年確率で、水利権量の78%しか取水できなくなる時期が来る
- 淀川の渇水は秋～冬にかけて発生(水需要量は、ほぼ日平均水量に相当)

*1 平成16年10月時点の国土
交通省近畿整備局調査結果

必要な水源確保量

淀川の渇水に対応可能とするため、

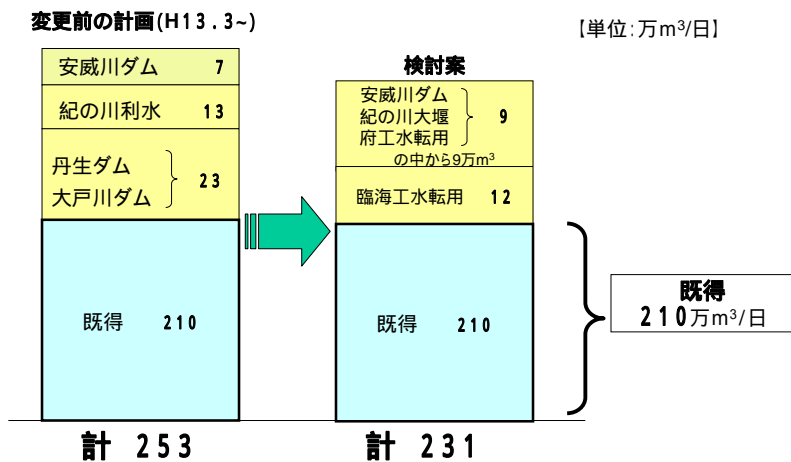
日量231万 m^3 の水源を確保

$$180\text{万}\text{m}^3(\text{上位日平均水量}) \div 0.78 = 231\text{万}\text{m}^3$$

4

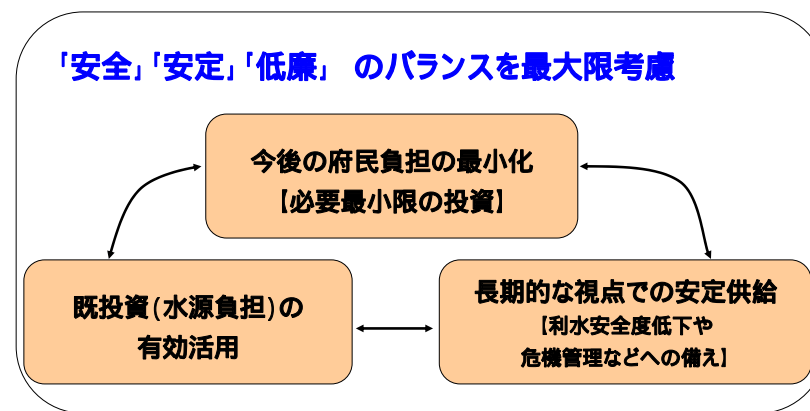
4. 現状の大阪府の水源計画

● 現在の水源計画 (給水量ベース)



5

5. 水源確保(231万m³/日)の基本方針



6

6. 検討を進める上での課題

● 安威川ダム

- 治水対策の早期完成を図る必要がある
- 一定程度進捗している事業であり、生活再建対策は従前どおり進める必要がある

● 紀の川大堰

- 堰本体が既に完成し、暫定運用中
- 治水対策として事業は実施する必要がある

7

7. 既投資の有効活用

● 水源費用の既投資額 (H16まで)

- 安威川ダム (水源費) : 約140億円
- 紀の川大堰 (水源費) : 約345億円

● 既投資の有効活用 (利水負担)

- 両水源から撤退すれば、撤退ルール (特定多目的ダム法等) により、さらに一定の費用負担【撤退負担金】が発生
 - ・ 安威川ダム : 【約91億円】
 - ・ 紀の川大堰 : 【約60億円】

● 府工水転用費用

- ・ 府工水転用 : 約7億円 (1万m³/日あたり)

➢ 既投資額の有効活用を図るため安威川ダム・紀の川大堰の利水継続を検討する

8

8. 今後の府民負担の検討

水源配分毎の府民負担比較				金額は概数
水源配分 (万m ³ /日)	安威川ダム	0	1	7
	紀の川大堰	0	1	2
	府工水転用	9	7	0
総 額	(億円)	1,036 (1,036)	1,073 (997)	1,247 (1,054) ²
	国負担	453 (453)	526 (501)	422 ¹ (397)
	府負担	583 (583)	547 (496)	825 (657)

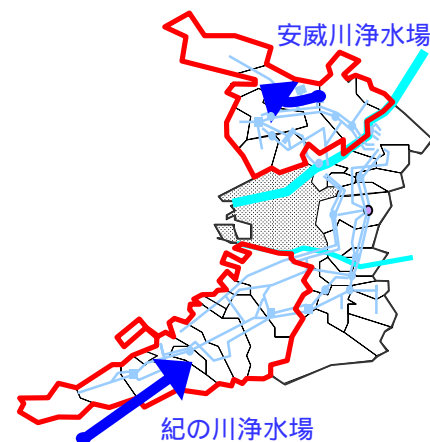
1 : 安威川ダム、紀の川大堰の水道の国庫補助は1万m³/日として計算(撤退負担金の範囲内)
2 : ()書き下段は浄水施設抜きで試算

今後の水源確保に関して、府民負担が最小化となる9万m³/日の内訳は、

- ・ 安威川ダム 1万m³/日
- ・ 紀の川大堰 1万m³/日
- ・ 府工水転用 7万m³/日 となる。

9

9. 安定供給について



1. 大阪府は、安威川ダム、紀の川大堰からの利水により、淀川のみへの依存状況から水源の複数化が図られ安定供給につながる。
2. 安威川、紀の川各浄水場から日量1万m³の給水により、震災や水源事故、テロなどの危機発生時に一定の効果が発揮する。
3. なお、浄水施設については、ダムの完成時期、今後の水需要、利水安全度の低下動向などを把握しながら整備する予定である。

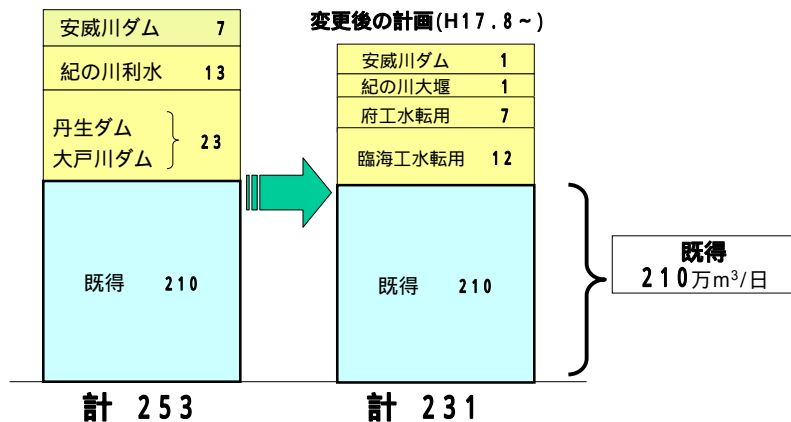
10

10. 結 論

● 変更後の水源計画(給水量ベース)

変更前の計画(H13.3~)

[単位:万m³/日]



11