

2004年7月31日

丹生ダム・大戸川・安威川ダムなしでも“水供給の実力低下”に耐えられる大阪府の利水
佐川 克弘

最近河川管理者から「既存の水資源開発施設の利水安全度（供給能力）が低下している」と報告されています。（例えば第3回ダムWG資料1-2）

しかし大阪府は丹生ダム、大戸川ダム、安威川ダムなしでも“水余りの大阪市”の協力を得れば「既存の水資源開発施設の利水安全度」が低下しても十分これに耐えられると考えられます。

まず添付した「給水能力・一日最大給水実績比較図」をご覧ください。このグラフは筆者が作成したのですが、出典は大阪の「平成14年度水道局事業年報」と「大阪府水道部経営・事業等評価委員会 第1回水需要部会資料」です。（前者のCOPY＝給水量累年比較も添付します。後者については第31回委員会参考資料1 462-10 参照請う。）

データをみるとつぎのことが分かります。

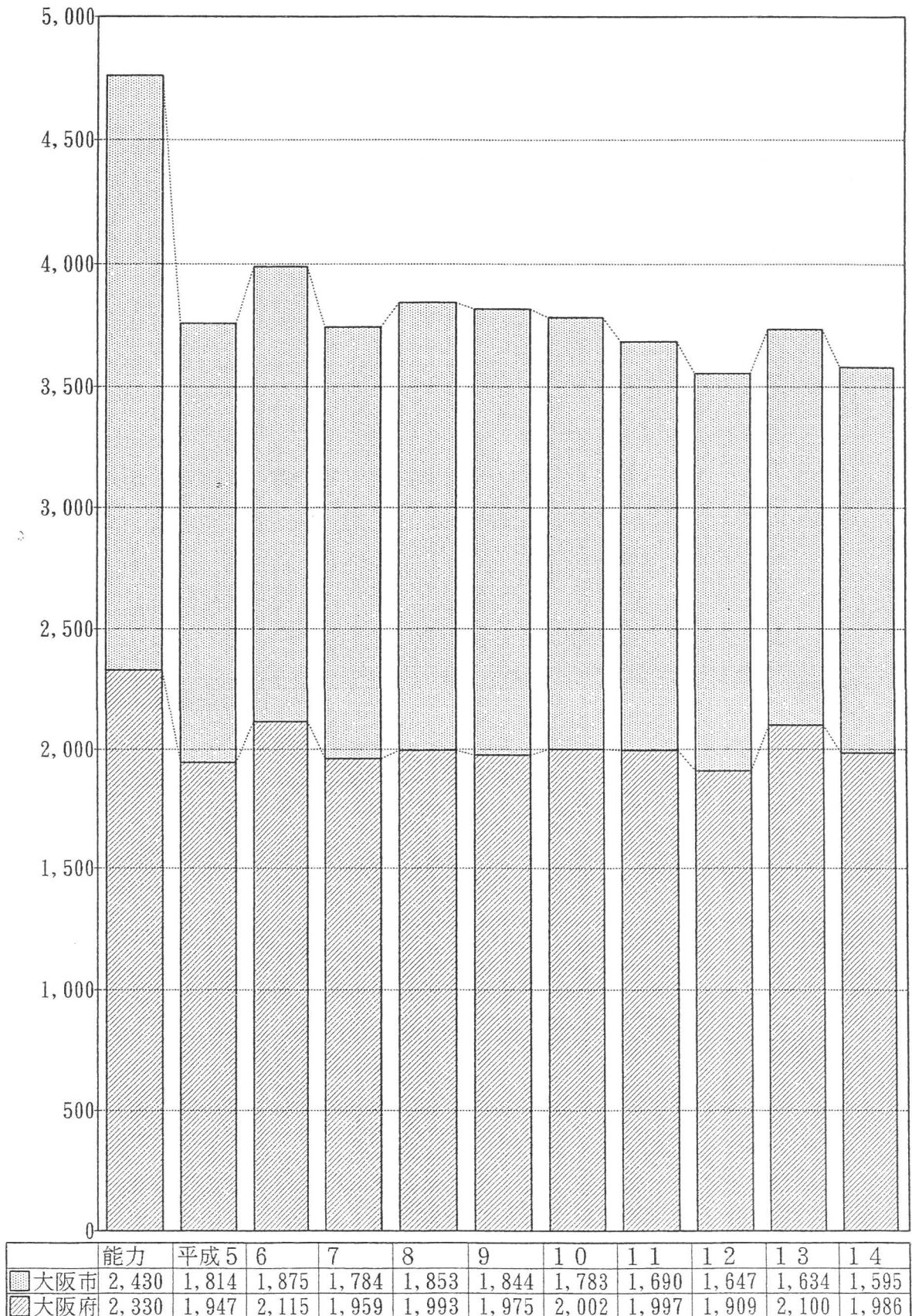
- ① 過去10年間(H5～14)大阪市を含む大阪府の水需要は明らかに減少傾向にあること。
- ② 琵琶湖の水位がマイナス123cmを記録した、あのH6年の大洪水時にも給水に致命的な支障を来さなかったこと。
- ③ 給水能力と実績との差額約100万M³/日は、一人一日平均給水量を400リットルとすれば、これだけで250万人分に相当すること。※
なお、大阪府民にはまだまだ節水の余地がありましょう。

さて今後の水需要を予測する際、人口・生活用水の原単位・都市活動用水・負荷率・有収率について検討しなければなりません。原単位・都市活動用水・負荷率・有収率が今後とも現状と変わらないとしても給水人口が減少して行くことは避けられないのだから、今後の水需要は現状よりも減ると断言できます。

ここでH6年度の実績を検証すると大阪市を含む大阪府の一日最大給水量は399万M³で給水能力476万M³の83.8%でした。しかし、利水安全度を75%とすれば給水可能量は357万M³となってしまいます。それに対してH12年度実績は3,556千M³、H14年度実績は3,581千M³でした。もちろん一日最大給水量は、その年の天候などの影響もあるのでH13年度実績(3,734千M³)、H10年度実績(3,785千M³)を全く無視すべきではありませんが、上述した人口減少による水需要の減少・節水の余地を勘案すれば新たな水資源開発なしでも大阪市を含む大阪府は“水供給の実力低下”に耐えられると断言できると考えます。問題が残るとすればただ一つ→大阪市内に事務所を構え、大阪市水道局が供給する水を毎日使っている大阪府営水道の職員が、政策を立案するときには大阪市の利水の実情を考慮するかしないかにあると言えるのではないのでしょうか。

※大阪市を含む大阪府のH14年度実績値は403リットル。（第31回委員会参考資料1461-1 参照）

給水能力・一日最大給水実績比較図

(単位名：千M³/日)

(注) 大阪府の給水能力2,330千M³/日には、臨海工水120千M³府工水の転用110千M³を含み、丹生・大戸川・安威川ダムの水利権は含まない。

(大阪市水道局) 給水量等累年比較

年 度	給水人口	給水世帯数	対前年度 比 較	年間給水量	対前年度 比 較	年間有収水量	有 収 率	1 日 標 準 給 水 能 力	1 日 最 大 給 水 量	1 日 平 均 給 水 量
	人	世帯	%	m ³	%	m ³	%	m ³	m ³	m ³
昭和45	2,948,000	899,839	—	690,779,800	—	502,454,149	71.70	2,232,000	2,417,700	1,892,547
50	2,778,987	1,018,335	—	624,722,400	—	491,152,031	77.70	2,430,000	2,180,700	1,706,892
55	2,648,180	1,094,254	—	552,958,600	—	454,854,479	82.26	2,430,000	1,887,400	1,514,955
60	2,636,249	1,162,209	—	537,519,500	—	463,224,492	86.18	2,430,000	1,890,500	1,472,656
平成2	2,623,801	1,264,780	101.7	567,201,500	102.1	496,308,793	87.50	2,430,000	(78,400) 1,933,700	(31,767) 1,553,977
3	2,613,199	1,278,409	101.1	569,716,100	100.4	494,429,533	86.79	2,430,000	(△ 33,200) 1,900,500	(2,624) 1,556,601
4	2,603,272	1,289,302	100.9	566,211,200	99.4	491,298,393	86.77	2,430,000	(26,600) 1,927,100	(△ 5,337) 1,551,264
5	2,595,584	1,296,558	100.6	551,058,000	97.3	480,789,876	87.25	2,430,000	(△ 113,300) 1,813,800	(△ 41,516) 1,509,748
6	2,590,270	1,309,211	101.0	556,217,900	100.9	479,976,465	86.29	2,430,000	(60,900) 1,874,700	(14,137) 1,523,885
7	2,602,421	1,322,447	101.0	548,083,500	98.5	470,063,438	85.76	2,430,000	(△ 90,700) 1,784,000	(△ 26,389) 1,497,496
8	2,600,021	1,339,715	101.3	563,003,700	102.7	475,186,574	84.40	2,430,000	(69,300) 1,853,300	(32,791) 1,542,476
9	2,596,430	1,353,250	101.0	558,286,500	99.2	469,132,206	84.03	2,430,000	(△ 9,800) 1,843,500	(△ 12,924) 1,529,552
10	2,596,165	1,362,454	100.7	544,672,700	97.6	461,527,652	84.73	2,430,000	(△ 60,400) 1,783,100	(△ 37,298) 1,492,254
11	2,595,009	1,372,013	100.7	528,833,400	97.1	453,691,008	85.79	2,430,000	(△ 93,400) 1,689,700	(△ 47,354) 1,444,900
12	2,598,589	1,383,215	100.8	515,608,500	97.5	449,745,712	87.23	2,430,000	(△ 42,600) 1,647,100	(△ 32,274) 1,412,626
13	2,611,528	1,397,732	101.0	503,346,000	97.6	442,927,198	88.00	2,430,000	(△ 12,900) 1,634,200	(△ 33,596) 1,379,030
14	2,619,494	1,408,455	100.8	496,484,700	98.6	436,924,567	88.00	2,430,000	(△ 38,800) 1,595,400	(△ 18,798) 1,360,232

(注) 1 ()内は、対前年度増加量、△は減少を示す。

2 給水人口は、毎年10月1日現在のものである。