野村氏からの提供資料

（淀川水系流域委員会）

水需要管理ＷＧへの意見発表

２００２年8月１９日
関西のダムと水道を考える会（代表）野村東洋夫

１）大阪市の過剰な水利権

２）（淀川下流部）農業用水水利権の問題点

３）（大阪府営水道）過大なロス率設定

A）淀川水系の水資源開発計画（淀川下流部事業体の参画するもの）

		（開発水量）
丹生ダム	大阪府	210,000
〃	阪神水道	48,000
大戸川ダム	大阪府	35,000
余野川ダム	阪神水道	90,000
〃	箕面市	10,000
安威川ダム	大阪府	76,000

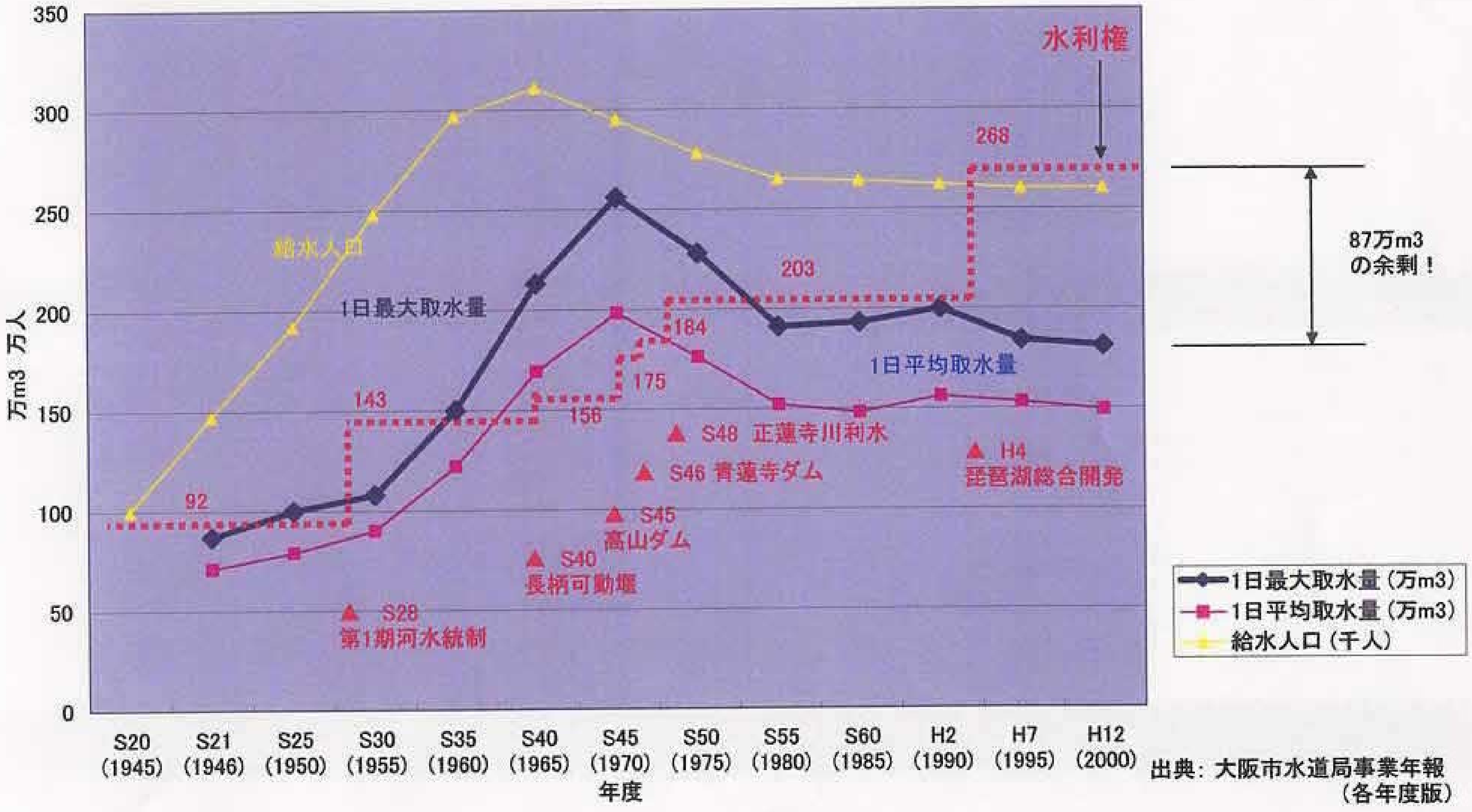
（計） 487,000m3／日

B）（淀川下流部）　水余り上位５事業体（平成１２年度）

	（水利権）	（日最大取水量）	（未使用）
1、大阪市（上水）	268	181	87
2、農業用水（６団体）	132	84	48
3、大阪府（工水）	84	48	36
4、大阪府（上水）	223	194	29
5、阪神水道	119	※　97	22
（計）	826	604	222 万ｍ３／日

（単位：万ｍ３／日、　※印：推定値）

大阪市（上水道）



出典：大阪市水道局事業年報（各年度版）

（大阪府営水道）過大なロス率設定

１）ロス率（損失水量率）とは。

（導水）　　　　（送水）

淀川から取水 ──→ 浄水場 ──→ 市町村

（取水量）　・漏水　・沈殿池排泥　・漏水　（有収水量）

・ろ過池洗浄

ロス率＝（取水量―有収水量）÷取水量×１００

２）ロス率の大幅な低下（資料１，２）

１９７７年まで　　　６％前後

※１９７０年に成立した水質汚濁防止法により、浄水場も規制対象となったことから、「沈殿池排泥水」「ろ過池洗浄水」を淀川に排出出来なくなり、浄水の原水として再利用することになる。

１９７８年～１９８４年　　一気に低下

１９８５年以降　　　２％以下で安定

３）しかし、このことが水利権算定に反映されていない（資料３）

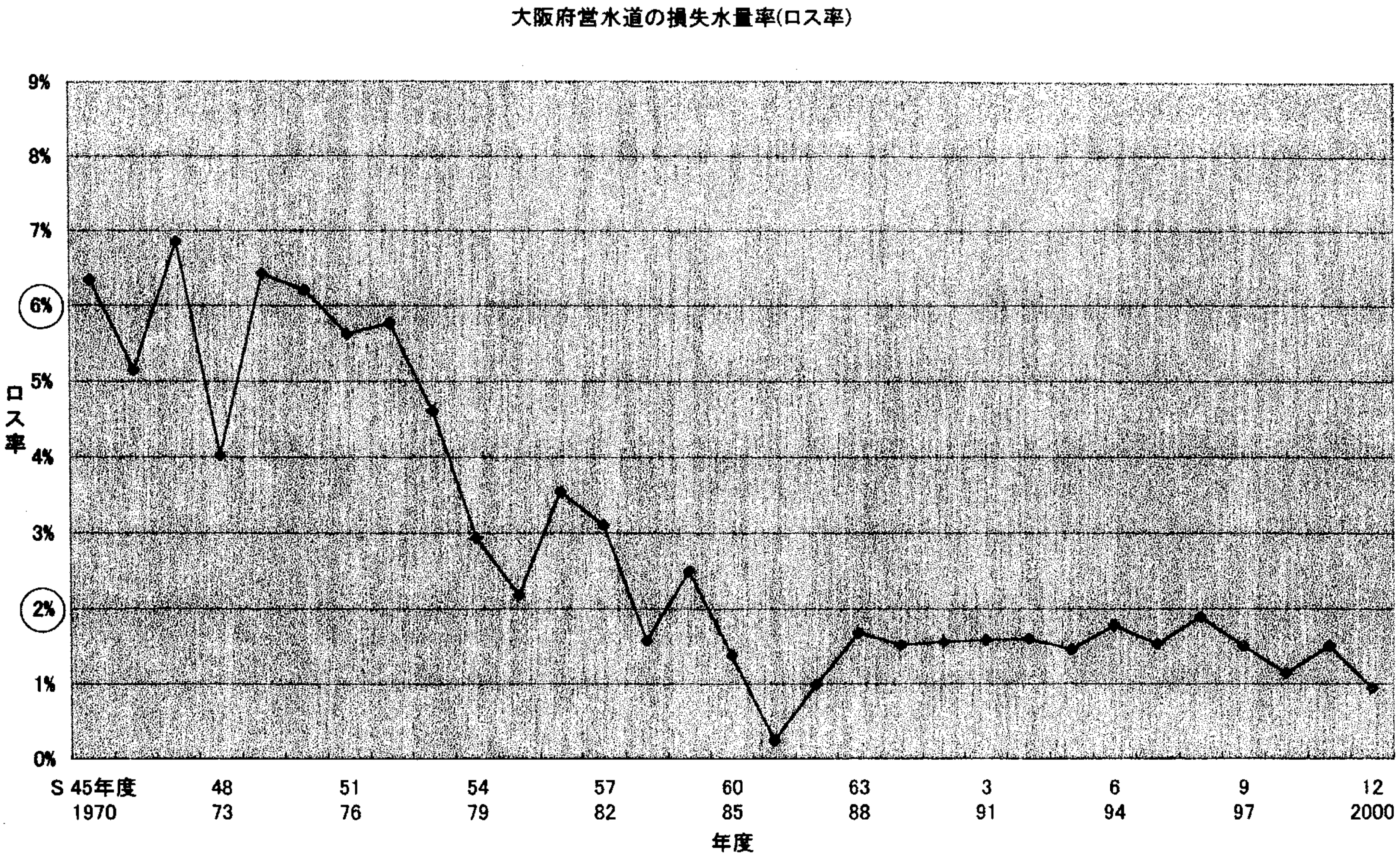
計画給水量＝２５３万m３／日──（６％）──→２６９万m３／日（現行）

“本来なら”　　──（２％）──→２５８万m３／日

（差）　１１万m３／日

この水量は大阪府が「安威川ダム」と「大戸川ダム」に予定している開発水量に相当する。

資料１


大阪府営水道の損失水量率(ロス率)
9%
8%
7%
6%
5%
4%
3%
2%
1%
0%
ロス率
S 45年度
1970
48
73
51
76
54
79
57
82
60
85
63
88
3
91
6
94
9
97
12
2000
年度

資料２

大阪府営水道の損失水量率(ロス率)

		(A) 年間総取水量 千m3	(B) 年間給水量 千m3	(C)=(A)-(B) 年間損失水量 千m3	C/A x 100 ロス率 %
1970	S 45年度	317,953	297,797	20,156	6.34
1971	46	350,373	332,326	18,047	5.15
1972	47	397,806	370,553	27,253	6.85
1973	48	414,604	397,948	16,656	4.02
1974	49	438,042	409,912	28,130	6.42
1975	50	461,563	432,939	28,624	6.20
1976	51	469,787	443,384	26,403	5.62
1977	52	491,367	463,023	28,344	5.77
1978	53	511,227	487,639	23,588	4.61
1979	54	506,260	491,399	14,861	2.94
1980	55	496,221	485,410	10,811	2.18
1981	56	518,486	500,135	18,351	3.54
1982	57	522,002	505,816	16,186	3.10
1983	58	535,962	527,543	8,419	1.57
1984	59	540,892	527,383	13,509	2.50
1985	60	537,495	530,085	7,410	1.38
1986	61	537,333	536,030	1,303	0.24
1987	62	559,075	553,564	5,511	0.99
1988	63	568,365	558,819	9,546	1.68
1989	H 1年度	578,980	570,201	8,779	1.52
1990	2	599,232	589,930	9,302	1.55
1991	3	603,568	594,017	9,551	1.58
1992	4	608,262	598,520	9,742	1.60
1993	5	597,445	588,746	8,699	1.46
1994	6	619,275	608,245	11,030	1.78
1995	7	613,776	604,399	9,377	1.53
1996	8	610,185	598,637	11,548	1.89
1997	9	606,250	597,140	9,110	1.50
1998	10	606,373	599,463	6,910	1.14
1999	11	607,292	598,145	9,147	1.51
2000	12	603,157	597,495	5,662	0.94

（年間水量ベース）

出典：大阪府水道部統計年報各年度版
但し、昭和５６、５７、５８年度については
枚方市への応援送水量を修正済み

安定した水道水の供給をめざして

大阪府営水道の水資源開発

琵琶湖

紀の川

大阪府水道部経営企画室

資料3

水資源の開発

将来の水需要に備えるとともに、震災や渇水にも強い水道とするため、
新たな水資源の確保が重要です。

将来の水需要への対応

府営水道の給水人口は、今後、わずかながら増加すると予測され、また、世帯数の増加やトイレの水洗化が今後さらに進むことなどにより、使用水量の増加が見込まれています。

また、府内の市町村が持っている水道水源には、水質や水量が不安定なものがあり、これらが府営水道に切り替わっていくことも予測されます。

このため、府営水道の水需要は今後も増加し、平成22年度には1日最大給水量253万m³を確保する必要があります。

府営水道の水資源計画

1日最大給水量253万m³のうち、これまでの水資源開発により、現在淀川系で約210万m³分の水利権を確保していますので、残る43万m³を新たに求める必要があります。

水資源の開発には、計画から完成まで非常に長い年月を要します。このことから、将来の水需要に対応するため、計画的かつ先行的に事業を進めることが重要です。

		大戸川ダム	丹生ダム	安威川ダム	紀の川大堰
施工主体		建設省	水資源開発公団	大阪府	建設省
ダム	形式	重力式	ロックフィル	ロックフィル	可動堰
ダム	堤高(m)	92.5	145.0	82.5	7.1
貯水池	集水面積(km²)	153.5	93.1	52.2	1,620.0
貯水池	総貯水容量(千m³)	33,600	150,000	22,900	5,100
開発水量(m³/s)		0.510	3.230	0.880	0.290
大阪府分(m³/s)		0.400	2.474	0.880	0.290