

「淀川水系における水需要（都市用水）」グラフの問題点

2003年8月29日

寺川庄蔵

8月2日の利水部会検討会で出された「水マネジメント懇談会提言」の最後のページに示された「淀川水系における水需要（都市用水）」には、現状を正確に把握するうえで問題があります。

このグラフ（資料1）（滋賀県の水需要を含む＝記載はない）を見る限り、近年の少雨化傾向と、多雨年と少雨年のばらつきの拡大により、利水安全度が低下し、水需要の実力が当初計画値を大幅に下回って、最大取水量（実績）に並んできたことを表しています。

しかし、昨年2月に出された同様の資料「淀川水系 利水の現状と課題」（資料2）の中の「3. 現在の水需要計画（淀川水系全体）」（資料3）では、「滋賀県を除く」と明記したグラフで最大取水量（実績）が記されています。

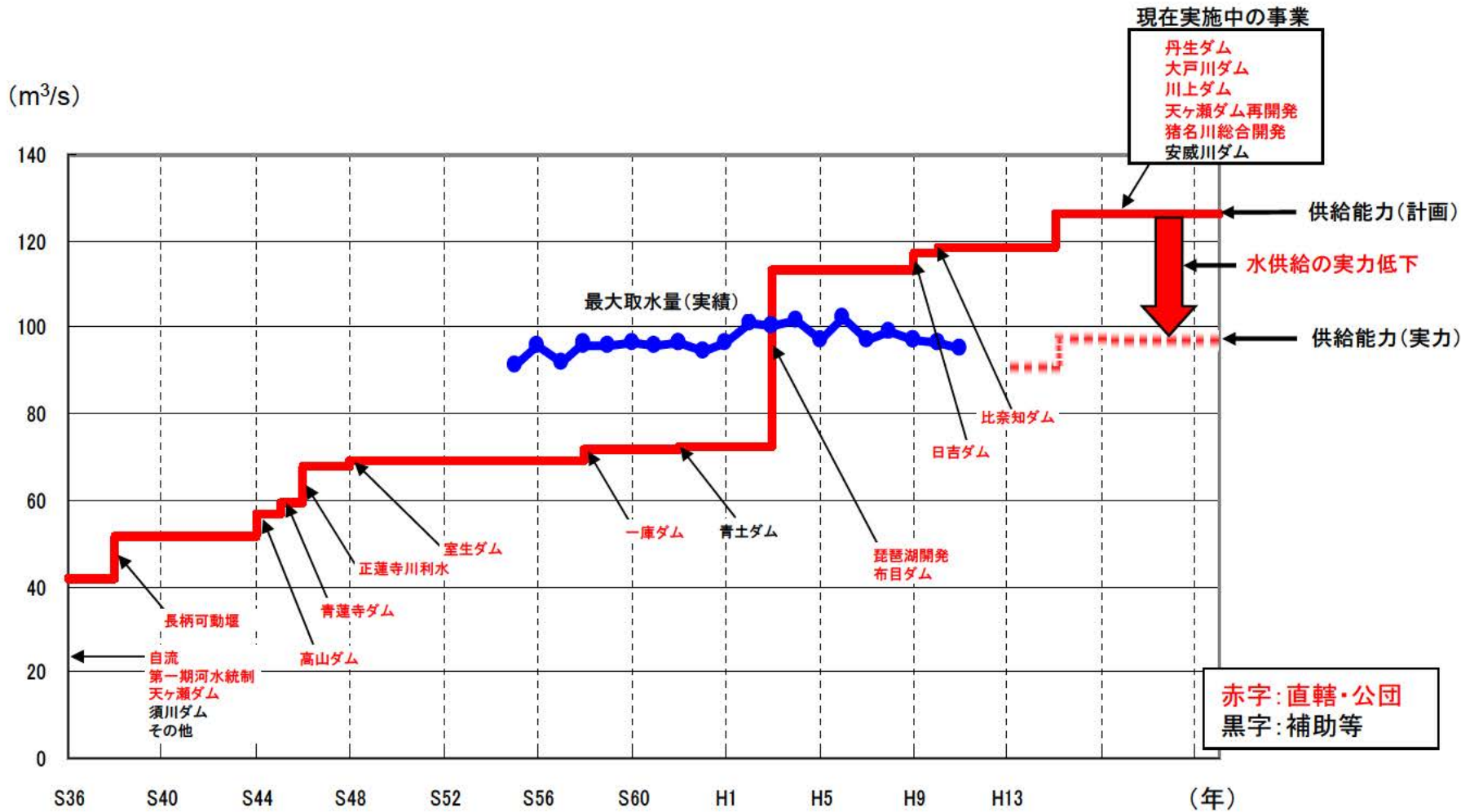
今回、淀川水系の水需要を考える上でどちらの最大取水量（実績）を使用するのが正しいのかについて考えますと、滋賀県は琵琶湖から直接取水と流入河川（資料5）で賄っていますので、「滋賀県を除く」グラフのほうが正しいといえます。

そうしますと、今回の「第2回水マネジメント懇談会資料」では、なぜ滋賀県を含めたのかということになります。滋賀県を除く最大取水量（実績）と比較したグラフ（一部加筆）が（資料4）です。

これはあくまで私の想定ですが、開発取水量に僅か0.6 m³/sの「青土ダム」（滋賀県）を加えることで、最大取水量（実績）においても9.6 m³/sの滋賀県全域の取水量を加えています。これより最大取水量（実績）の数値を大幅に押し上げ、近年の実力評価にほぼ並びます。このグラフを見るだけで新たな水資源開発の必要性が指摘できるわけです。

この想定は間違っているのでしょうか。今回示された「水マネジメント懇談会提言」が、こうした資料に基づいているとすれば判断を誤ることにつながります。

淀川水系における水需給(都市用水)



※供給能力(計画): ダム等による開発水量

※最大取水量: 需要実績調査による最大取水量(淀川依存量)

※供給能力の実力: 実力の低下は、ダム等による水資源開発水量について最近20年(昭和54~平成10年)の実績流量に基づいて試算

(第2回水マネジメント懇談会資料より)

検討課題についての説明資料
（河川管理者〔近畿地方整備局〕からの提供資料）

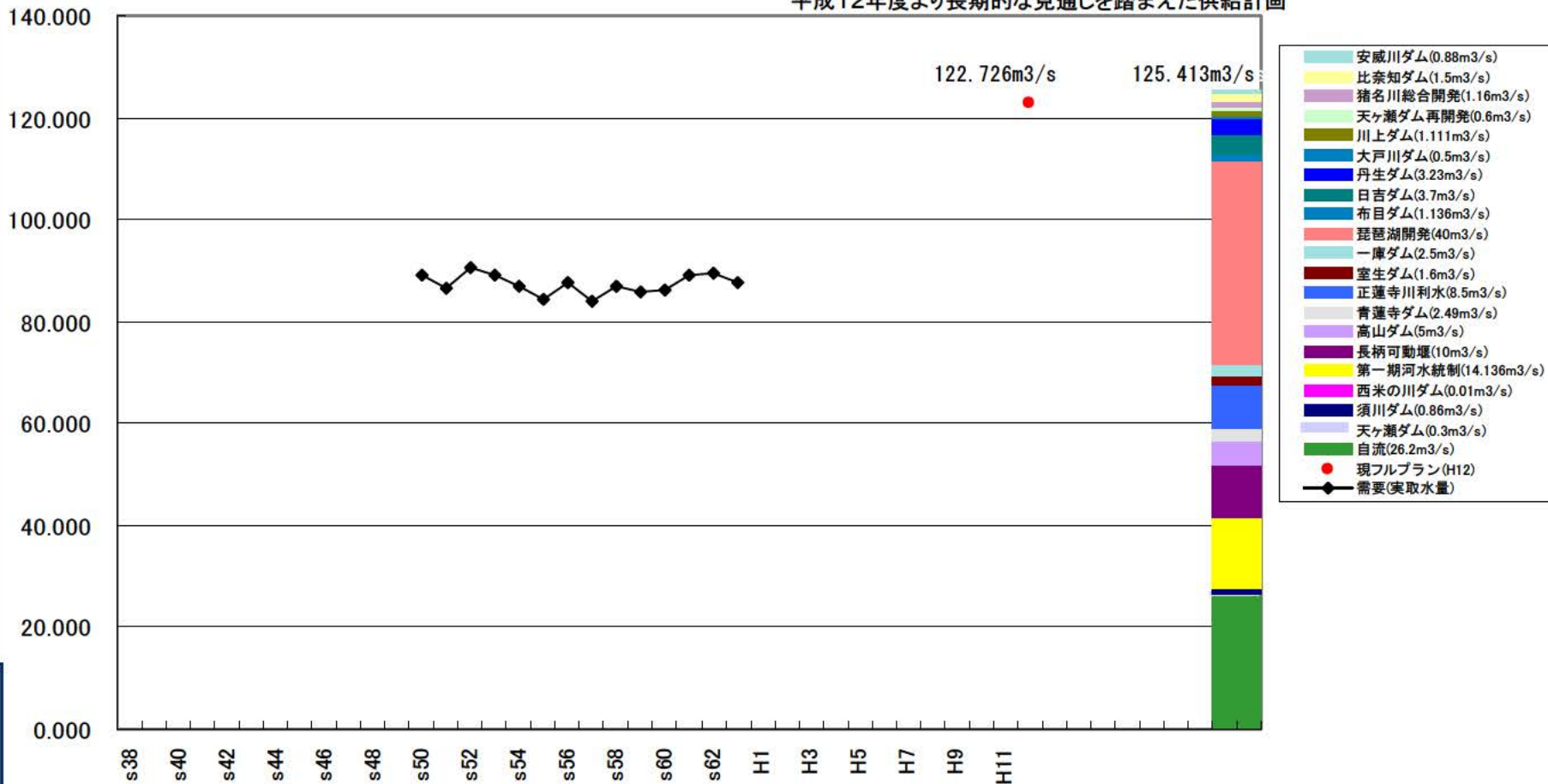
「淀川水系 利水の現状と課題」

1. 現時点の水需給計画
2. 水利用実績
3. 淀川の濁水と濁水調整
4. 現在の施設の水供給(確保)能力
5. 水需要抑制(節水)の可能性
6. 環境用水
7. 課題と今後の対処方法

第7回委員会（H14.2.1開催）にて配布された資料です

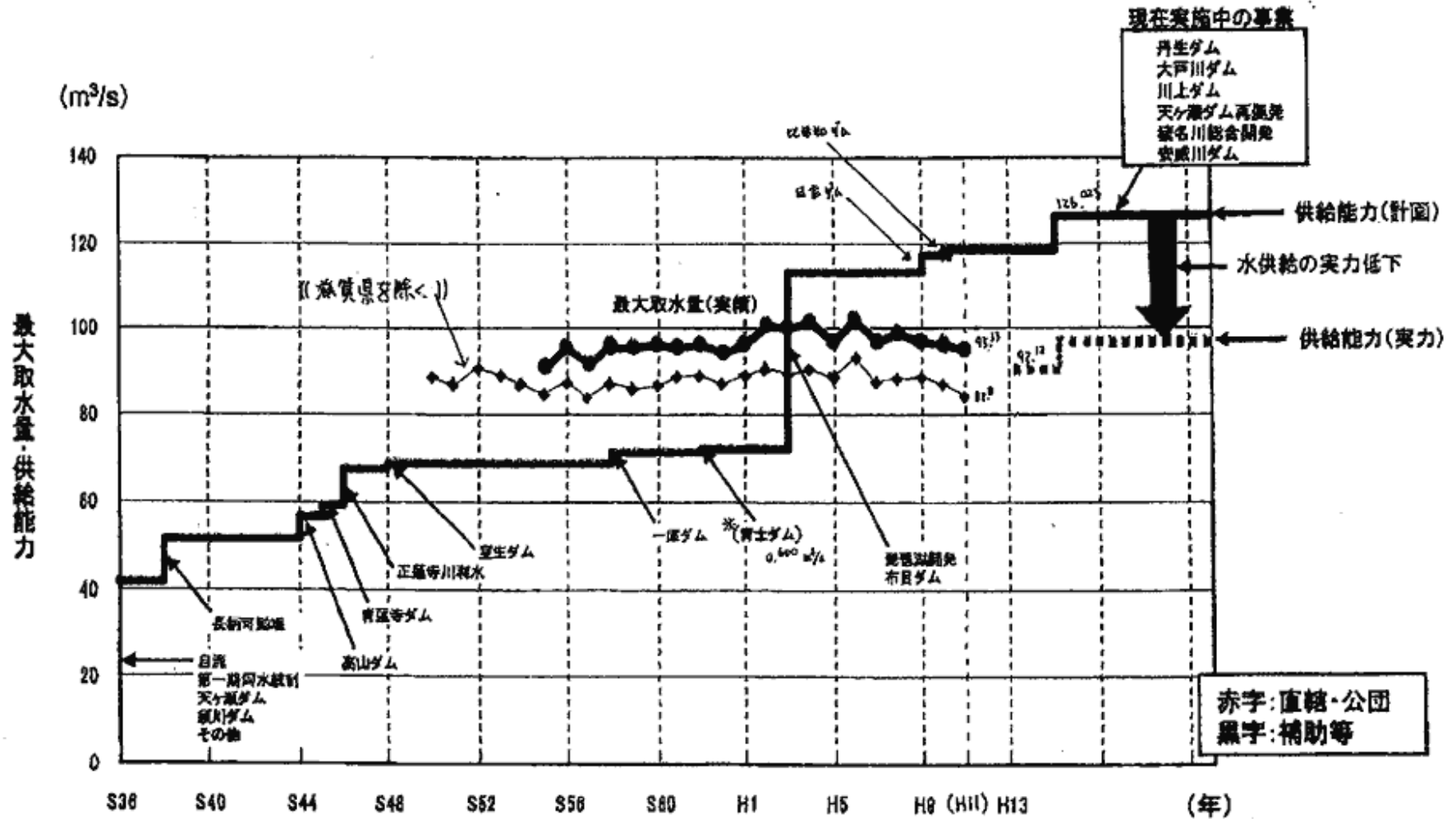
3. 現在の水需給計画(淀川水系全体)

「都市用水(上水道+工業水道)」需給計画(淀川依存量 **※ 滋賀県を除く**)
 平成12年度より長期的な見通しを踏まえた供給計画



(資料)

淀川水系における水需給(都市用水)



※供給能力(計画): ダム等による開発水量

※最大取水水量: 需要実績調査による最大取水水量(淀川依存量)

※供給能力の実力: 実力の低下は、ダム等による水資源開発水量について最近20年(昭和54~平成10年)の実績流量に基づいて試算

(第2回水マネジメント懇談会資料より)

水利権(直轄管理区間からの取水 及び 指定区間の内特定水利の取水)一覧表

※水利権量は現在の許可量を示す

※10年の間に水利権量に変更がある場合は、変更後の取水量を示す

[琵琶湖(琵琶湖疏水)]

水利使用者名	水利使用の名称	水利権量 (単位)		実取水量:1年間の内で1日あたり最大取水した量 (単位:m3/日)				備 考
		(m3/s)	(m3/日)	H5~H14(10年間)で最大		H5~H14(10年間)の各年最大の平均		
				取水量	権量との差	取水量	権量との差	
			①	②	③=①-②	④	⑤=①-④	
京都市	農水・水道・ 工水・雑用水	23.650	2,043,360	1,988,928	54,432	1,876,954	166,406	

[琵琶湖(直接取水)]

水利使用者名	水利使用の名称	水利権量 (単位)		実取水量:1年間の内で1日あたり最大取水した量 (単位:m3/日)				備 考
		(m3/s)	(m3/日)	H5~H14(10年間)で最大		H5~H14(10年間)の各年最大の平均		
				取水量	権量との差	取水量	権量との差	
			①	②	③=①-②	④	⑤=①-④	
滋賀県	水道	0.995	85,968	70,900	15,068	59,125	26,843	
滋賀県	水道	1.017	87,869	79,670	8,199	73,115	14,754	
天津市	水道	2.068	178,675	163,110	15,565	156,917	21,758	
草津市	水道	0.781	67,478	53,143	14,335	52,099	15,380	
長浜水道企業団	水道	0.545	47,088	47,044	44	38,024	9,065	
彦根市	水道	0.647	55,901	49,039	6,862	42,462	13,439	
近江八幡市	水道	0.0882	7,620	7,616	4	7,418	202	
志賀町	水道	0.108	9,331	9,328	3	8,250	1,082	
高島町	水道	0.064	5,530	3,318	2,212	2,956	2,573	
今津町	水道	0.1599	13,815	11,000	2,815	10,064	3,751	
米原町	水道	0.075	6,480	3,962	2,518	3,623	2,858	
滋賀県	工業用水	0.579	50,026	46,100	3,926	42,306	7,720	
滋賀県	工業用水	0.954	82,426	63,860	18,566	59,737	22,689	
私企業 8件	工業用水	2.600	207,148	179,493	27,655	157,016	50,131	

[琵琶湖(流入河川)]

水利使用者名	水利使用の名称	水利権量 (単位)		実取水量:1年間の内で1日あたり最大取水した量 (単位:m3/日)				備 考
		(m3/s)	(m3/日)	H5~H14(10年間)で最大		H5~H14(10年間)の各年最大の平均		
				取水量	権量との差	取水量	権量との差	
			①	②	③=①-②	④	⑤=①-④	
滋賀県	水道	0.416	35,942	28,524	7,418	25,264	10,679	
土山市	水道	0.0683	5,901	4,013	1,888	3,463	2,438	
水口町	水道	0.0116	1,002	1,000	2	978	24	
米原町	水道	0.036	3,110	3,100	10	2,789	322	
私企業 1件	工業用水	0.117	10,109	9,000	1,109	4,670	5,439	