

既存ダムについて

1 長期水需要予測について

1) 神戸市の推計（製造用水）に出荷額を使用していない理由

神戸市は、製造業で使用する水の中で上水道が占める割合は3%程度であり、製造品出荷額等と製造用水量（上水道）の関係は小さいと考えられること、また、事業所内で使用されている上水道の多くは、従業員の飲用・洗面用水等に使用されていると考えられることから、第2次産業従業者数を採用している。また、製造用水量と第2次産業従業者数との相関関係を分析した結果、高い相関関係があるため推計に使用している。

項目	年度	1998 H10	1999 H11	2000 H12	2001 H13	2002 H14	2003 H15	2004 H16	相関 係数
製造用水量 (m3/日)		26,952	26,939	26,391	24,765	23,238	22,142	23,065	0.919
第2次産業従業者数 (人)		165,800	155,364	149,300	143,254	138,000	132,700	127,489	

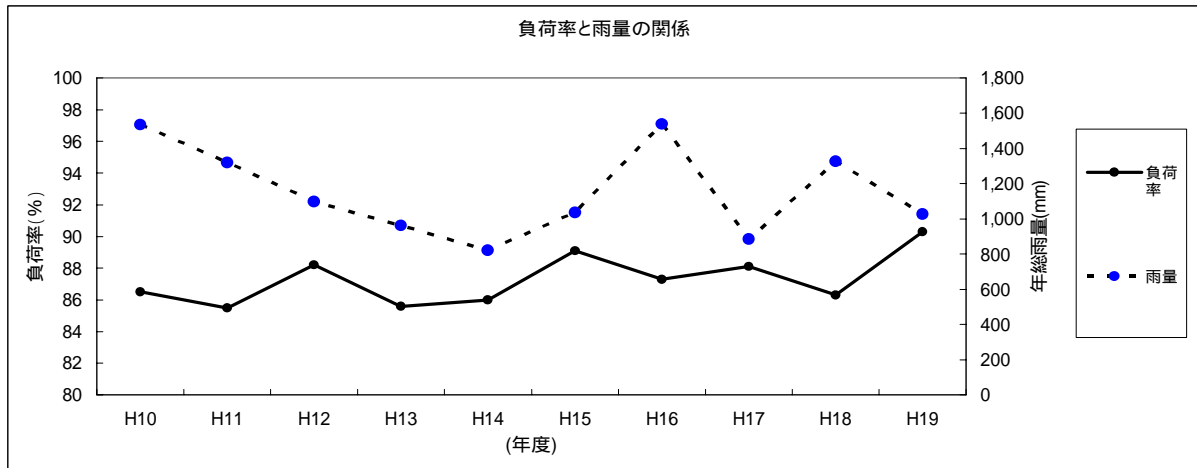
(神戸市提供資料)

2) 負荷率と年降雨量の相関について

神戸市、西宮市（北部）の負荷率と過去10年間(H10~H19年)の実績年間雨量の相関関係について比較したところ、いずれの水道事業についても相関性は低い値となっている。

$$\text{負荷率} = (\text{1日平均給水量} / \text{1日最大給水量}) \times 100 \quad (\text{単位: \%})$$

神戸市

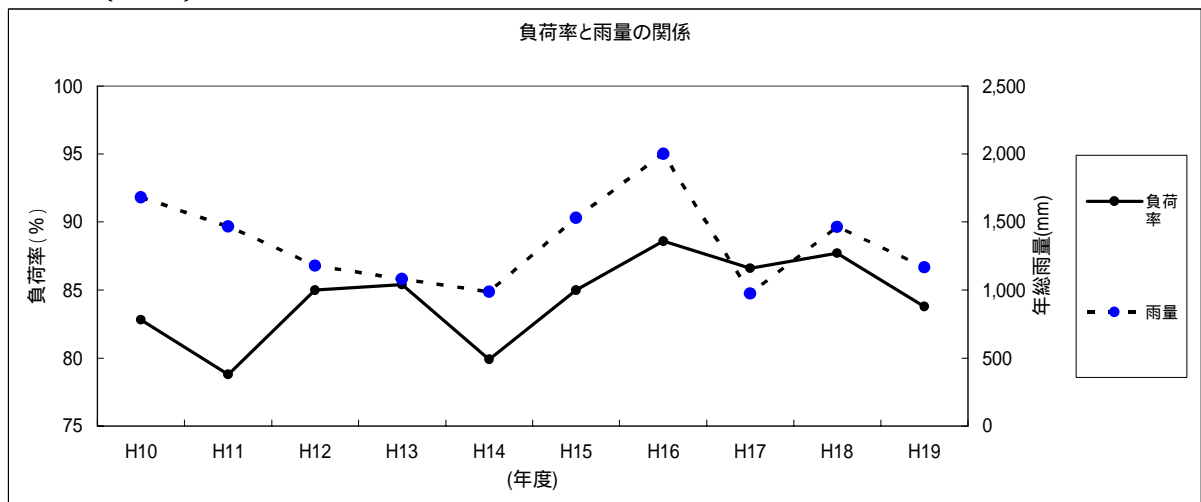


神戸市

	単位	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	相関係数
年間雨量	(mm)	1,540	1,278	1,067	838	855	1,452	1,458	806	1,373	952	-0.060
負荷率	(%)	86.5	85.5	88.2	85.6	86	89.1	87.3	88.1	86.3	90.3	

雨量データは、気象庁 HP データ(神戸気象台)を使用

西宮市（北部）



西宮市（北部）

	単位	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	相関係数
年間雨量	(mm)	1,680	1,466	1,180	1,080	986	1,530	2,001	973	1,462	1,165	0.273
負荷率	(%)	82.8	78.8	85	85.4	79.9	85	88.6	86.6	87.7	83.8	

雨量データは、丸山ダム地点の雨量データ(西宮市資料)を使用

2 過去の渇水危機の実績について

千苅ダム、丸山ダム、青野ダムの渇水対応経緯については、第 88 回運営委員会で説明しているが、渇水の際の対応内容について、丸山ダム（西宮市北部地域）を例に、節水広報の手段（表 - ）と、節水要請した大口需要者の対象と内容（表 - ）について報告する。

丸山ダム（平成 6 ～ 7 年）

年月日	渇水対応	内 容
H6.8.1	西宮市が節水広報開始	<ul style="list-style-type: none"> ・チラシの作成・配布 ・ポスターの作成・配布 ・広報車でアナウンス など 【詳細は表 - 参照】
H6.8.9	給水制限開始 （大口利用者）	<ul style="list-style-type: none"> ・止水栓の絞り込み ・節水依頼 ・公園の水道施設使用中止 ・プールの使用禁止 など 【詳細は表 - 参照】
H6.8.12	給水制限開始 （一般利用者）	<ul style="list-style-type: none"> ・止水栓の絞り込み（北部全戸）
H7.5 月	給水制限解除	<ul style="list-style-type: none"> ・水位が回復したため

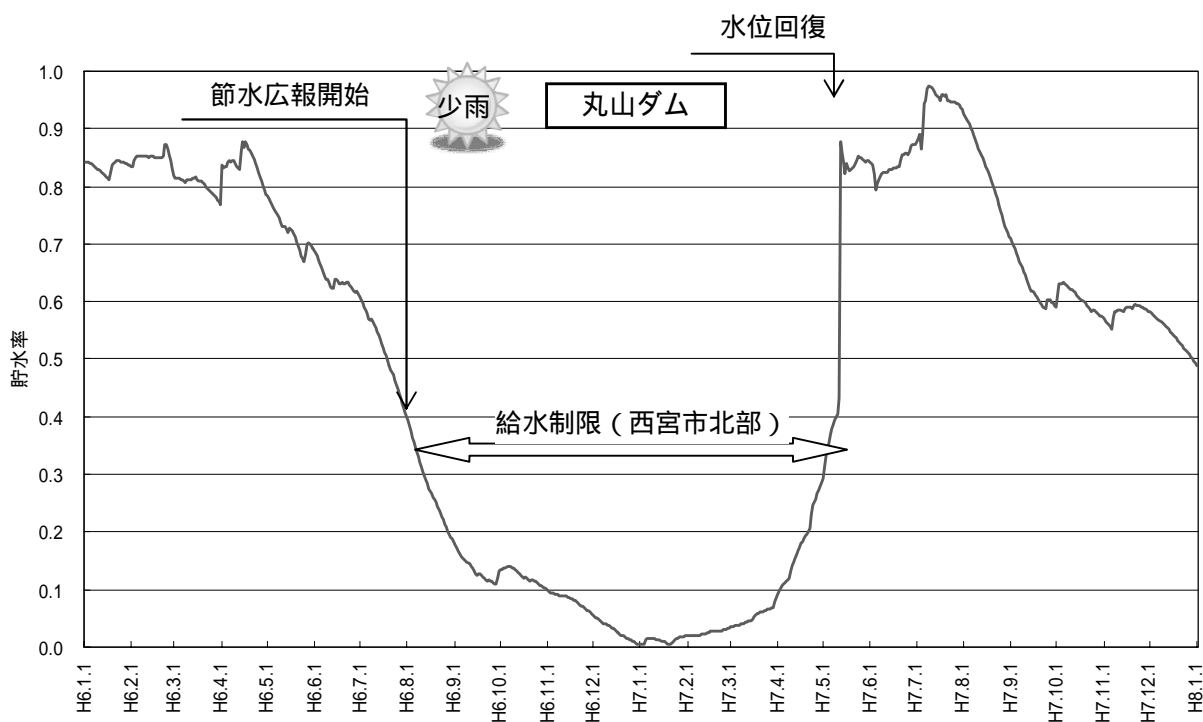


表 - 節水広報

広報手段		対応
チラシの作成・配布	新聞折込み	
	町会・自治会等を通じる配布	
	業界団体を通じる配布	
	街頭配布	
ポスターの作成・配布		
ステッカーの作成・配布		
市町村広報紙による呼びかけ		
懸垂幕による呼びかけ		
立看板による呼びかけ		
防災行政無線による呼びかけ		
有線放送による呼びかけ		
広報車による呼びかけ		
飛行機による呼びかけ		
新聞広告による呼びかけ		
テレビによる呼びかけ (一般報道ではなく、CMとして)		
ラジオによる呼びかけ (一般報道ではなく、CMとして)		
電光掲示板による呼びかけ		
その他(プール)		

表 - 大口需要者への節水要請

区分	内容	
官公署	市町村	止水栓の絞り込み
	都道府県	同上
	国	同上
公共施設	市町村民会館	同上
	図書館	節水依頼
	福祉施設	同上
	病院	同上
	市場・流通センター	止水栓の絞り込み
	し尿処理場	下水処理水の散水への利用
	公園・運動場	公園の水道施設使用中止、下水処理水の使用
学校	市町村立	節水依頼
	県立	同上
	国立	同上
	私立	同上
プール	公営	使用中止
	民営	同上
輸送機関	空港	-
	鉄道 (駅、車両基地)	立看板の設置 節水依頼
	バス・タクシー (車庫)	-
ホテル・旅館		プールの使用中止
民間事業所		節水依頼、止水栓の絞り込み
その他	ゴルフ場	風呂の使用中止
	北部地域の各戸	北部全戸の止水栓の絞り込み

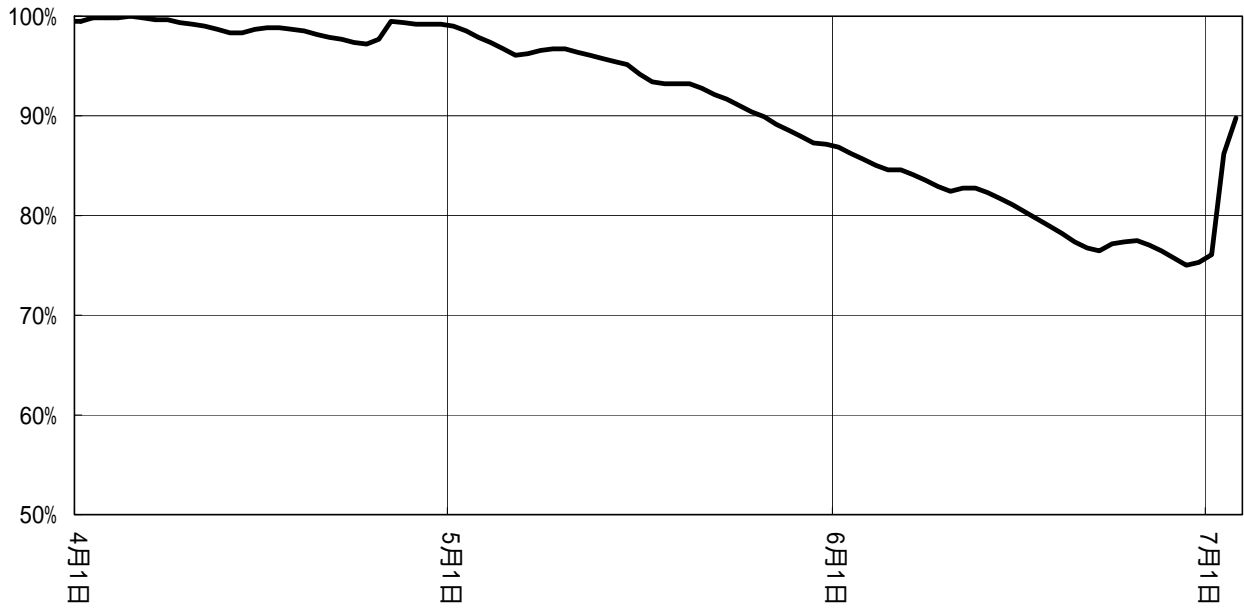
(注) プールは、公園・運動場、ホテル・旅館にあるものは除く。

平成7年1月に水資源機構(当時の水資源開発公団)実施した水道用水供給事業(近畿地方の13事業体)アンケート結果から西宮市部分を抜粋

【参考】青野ダム・千苅ダム・丸山ダムにおける4月以降の貯水率の推移

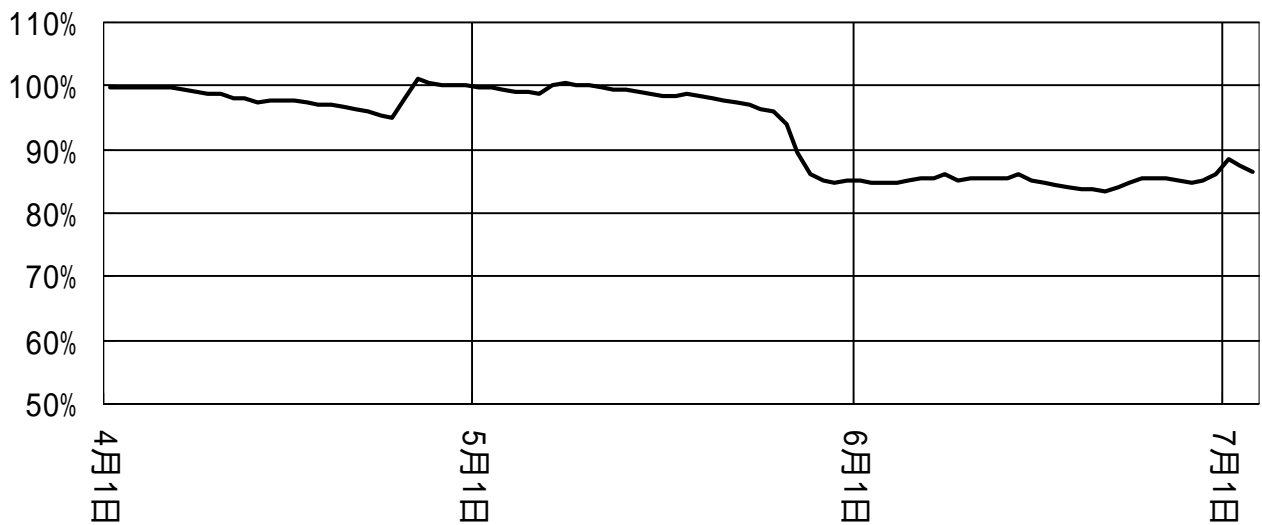
青野ダム貯水率表

—平成21年



千苅ダム貯水率表

—平成21年



丸山ダム貯水率表

—平成21年

