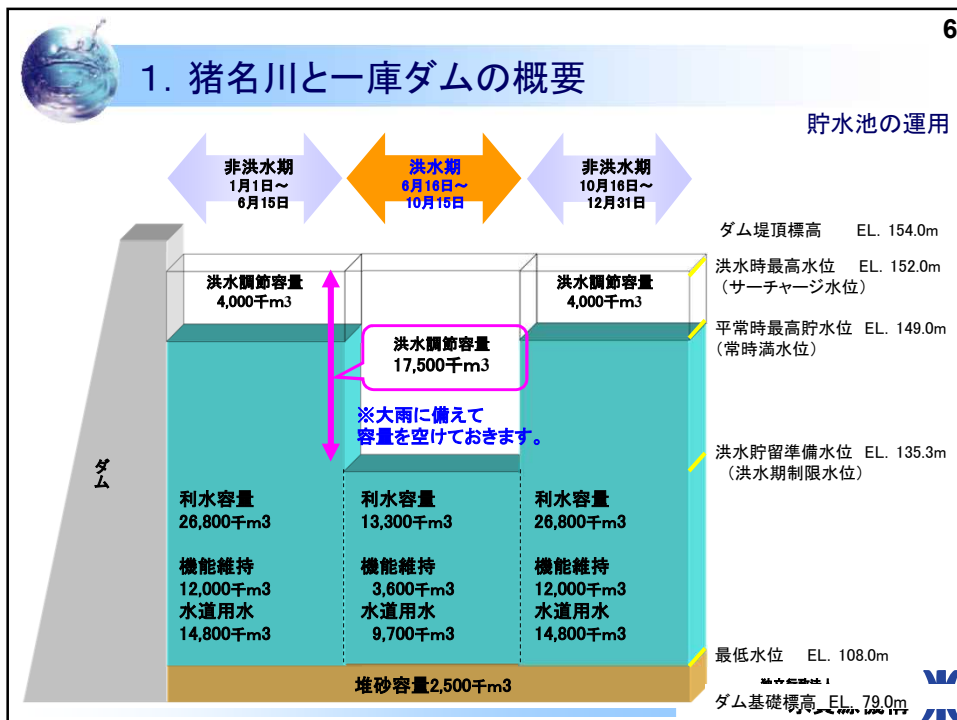


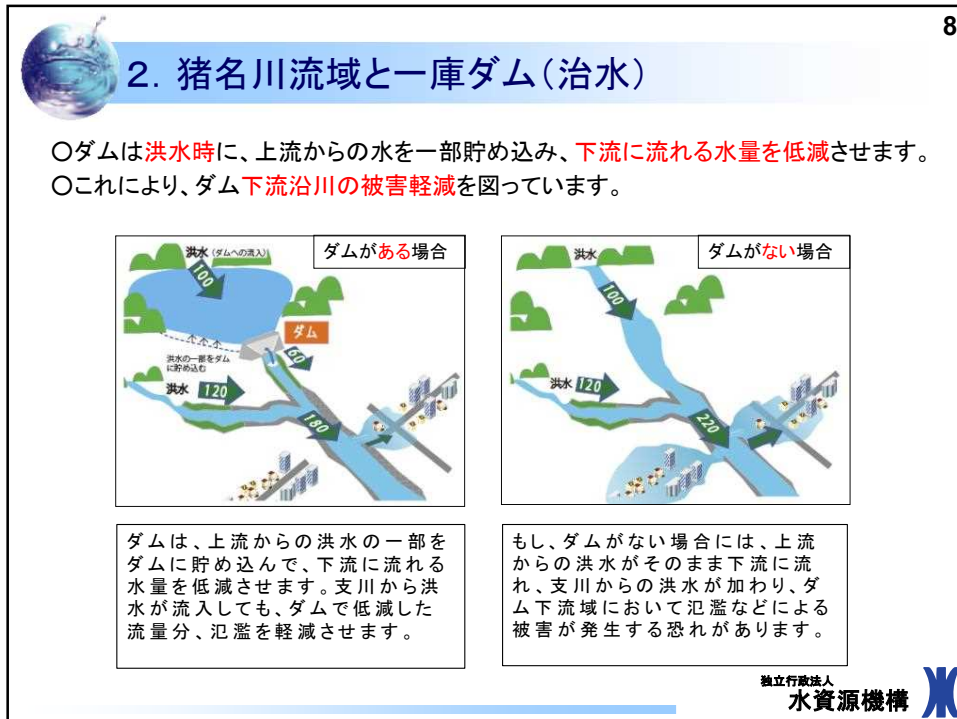
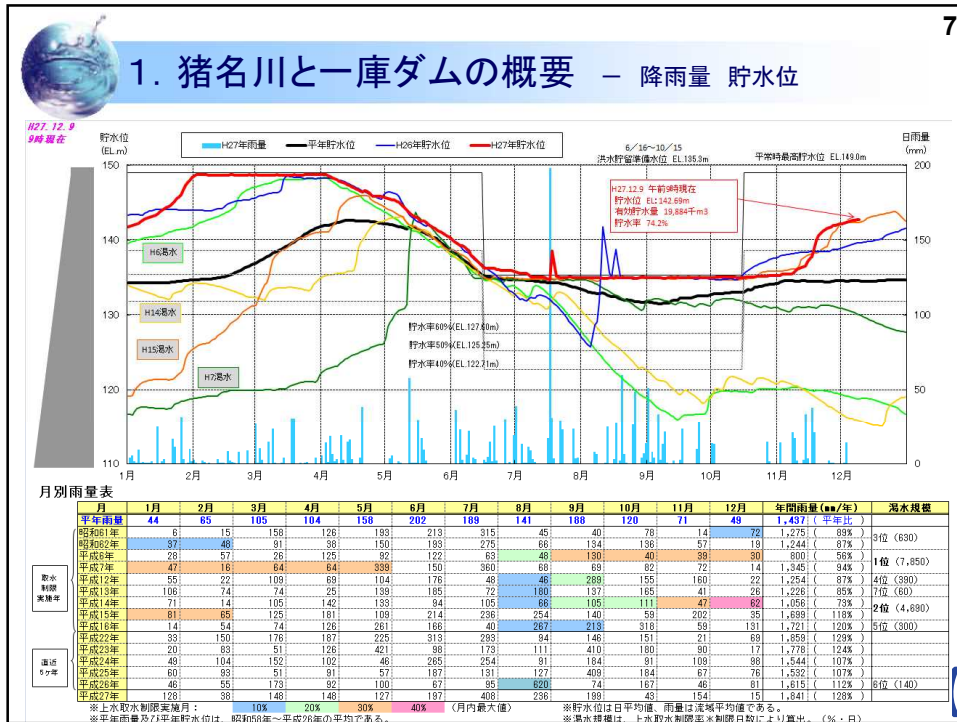


1. 猪名川と一庫ダムの概要

<p>昭和43年 8月 一庫ダム調査所発足</p> <p>昭和43年10月 一庫ダム事業実施方針の指示</p> <p>昭和44年 6月 一庫ダム建設所設置</p> <p>昭和49年 7月 水源地域対策特別措置法に基づくダムに指定</p> <p>昭和52年 5月 一庫ダム本体工事に着手</p> <p>昭和53年 4月 一庫ダム事業実施方針の変更</p> <p>昭和54年 3月 一庫ダム本体のコンクリート打設が開始</p> <p>昭和54年10月 一庫ダム定礎式</p> <p>昭和56年10月 一庫ダム本体のコンクリート打設が完了</p> <p>昭和56年11月 試験湛水開始</p> <p>昭和57年 4月 一庫ダム竣功式</p> <p>昭和58年 3月 施設管理方針の指示</p> <p>昭和58年 4月 一庫ダム管理開始</p> <p>昭和58年 5月 試験湛水終了</p> <p>昭和58年 9月 台風10号による下流の浸水被害</p> <p>平成 1年 9月 前線豪雨による下流の浸水被害</p> <p>平成 2年 6月 ダム湖活用促進事業のダムに指定</p> <p>平成 6年 列島洪水により最大で上水30%・農水40%の取水制限</p> <p>平成 7年 1月 兵庫県南部地震で震度5</p> <p>平成11年 6月 前線豪雨による下流の浸水被害</p> <p>平成12年 4月 施設管理方針の変更(操作ルールの変更)</p> <p>平成14年 洪水により最大で上水40%・農水40%の取水制限</p> <p>平成16年 台風23号通過により洪水調節を実施 流入量441m³/s、下流は最小限の被害にとどまる</p> <p>平成18年 弾力試験運用開始</p> <p>平成25年 管理開始30周年</p> <p>平成25年9月 台風18号通過により洪水調節を実施 流入量468m³/s、下流は家屋浸水被害なし</p> <p>平成26年 洪水により上水10%・農水10%の取水制限</p> <p>平成26年8月 台風11号、前線性豪雨により洪水調節実施</p>	<p style="text-align: center;">平成27年で 管理開始32年</p>	<p style="text-align: center;">一庫ダム建設当時の写真(昭和56年)</p>
---	---	---





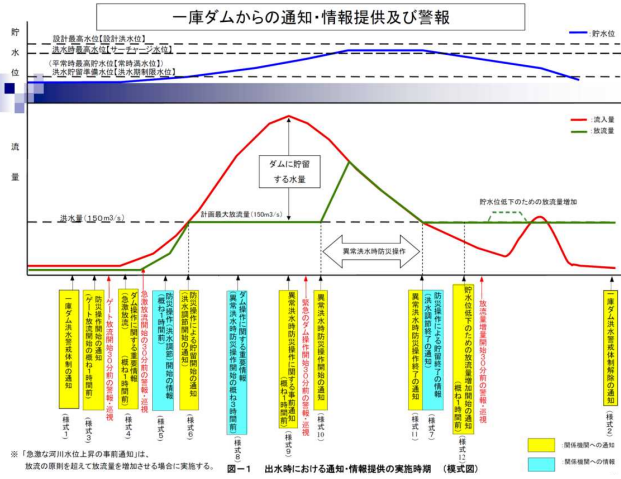




2. 猪名川流域と一庫ダム(治水)

9

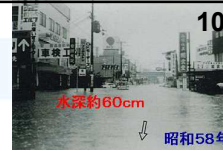
- 洪水時に上流から流れてきた水量より多い水量をダムから流すことはありません。
- ダムの洪水調節容量は、基本的に流入量が洪水流量を超えてから使用します。



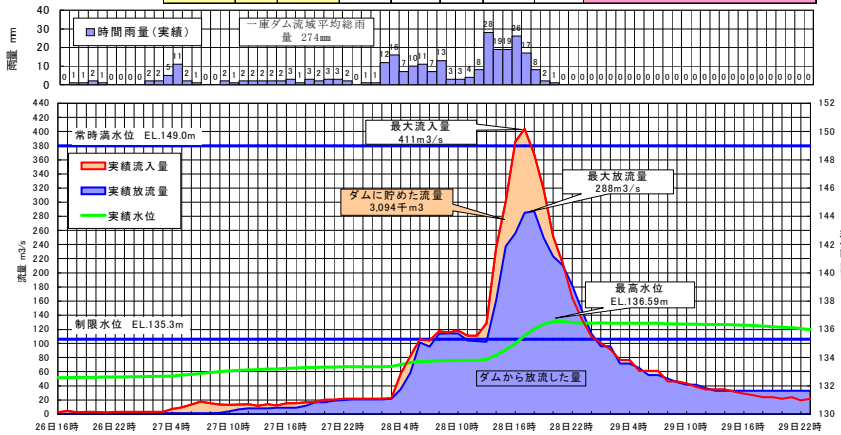
2. 猪名川流域と一庫ダム(治水)

10

■ 昭和58年台風第10号におけるダムの操作



年	月日	原因	一庫ダム流域平均総雨量	池田総雨量	小戸義高水位	ダム最大放流量	ダム最大流入量	被害
昭和58年	9.28	台風10号	274	282	3.33	288	411	家屋半壊8戸、床上浸水358戸、床下2869戸、田畑被害107ha、道路被害35箇所、橋梁4箇所、鉄道1箇所、産廃れ26箇所、被害額27億円





昭和58年台風10号での浸水被害 ～銀橋上流左岸



独立行政法人
水資源機構



2. 猪名川流域と一庫ダム(治水)

読売新聞 (S58.10.8)

一庫ダム

放水への不満相次ぐ

公団が住民に説明会



「ダムがなぜ洪水を防げなかったのか」と公団職員ら(手前)に向き合った被災住民(7日午後8時、川西市立多田東小学校で)

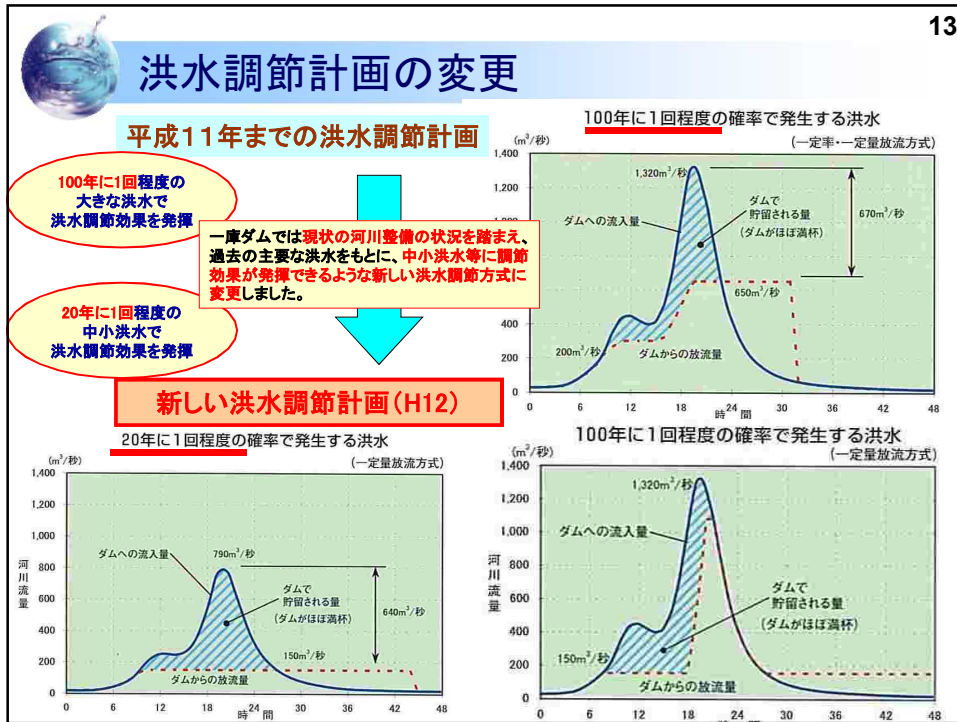
【川西】猪名川十八日、約千五百人の住民が、一庫ダムの治水効果について、公団職員らと話し合った。住民らは「ダムが洪水を防げなかったのか」と公団職員ら(手前)に向き合った被災住民(7日午後8時、川西市立多田東小学校で)。

猪名川流域の治水は、一庫ダムの治水効果が、住民らに説明された。公団職員らは、猪名川流域の治水効果について、住民らに説明した。住民らは、猪名川流域の治水効果について、公団職員らと話し合った。

猪名川流域の治水は、一庫ダムの治水効果が、住民らに説明された。公団職員らは、猪名川流域の治水効果について、住民らに説明した。住民らは、猪名川流域の治水効果について、公団職員らと話し合った。

猪名川流域の治水は、一庫ダムの治水効果が、住民らに説明された。公団職員らは、猪名川流域の治水効果について、住民らに説明した。住民らは、猪名川流域の治水効果について、公団職員らと話し合った。

原機構



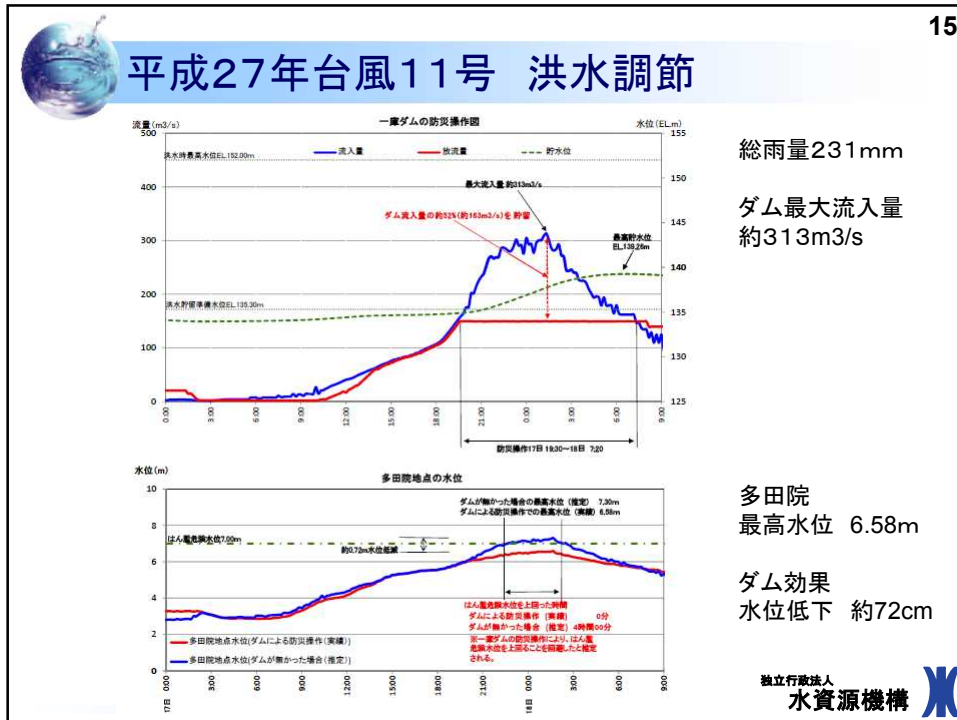
2. 猪名川流域と一庫ダム(治水)～洪水調節実績

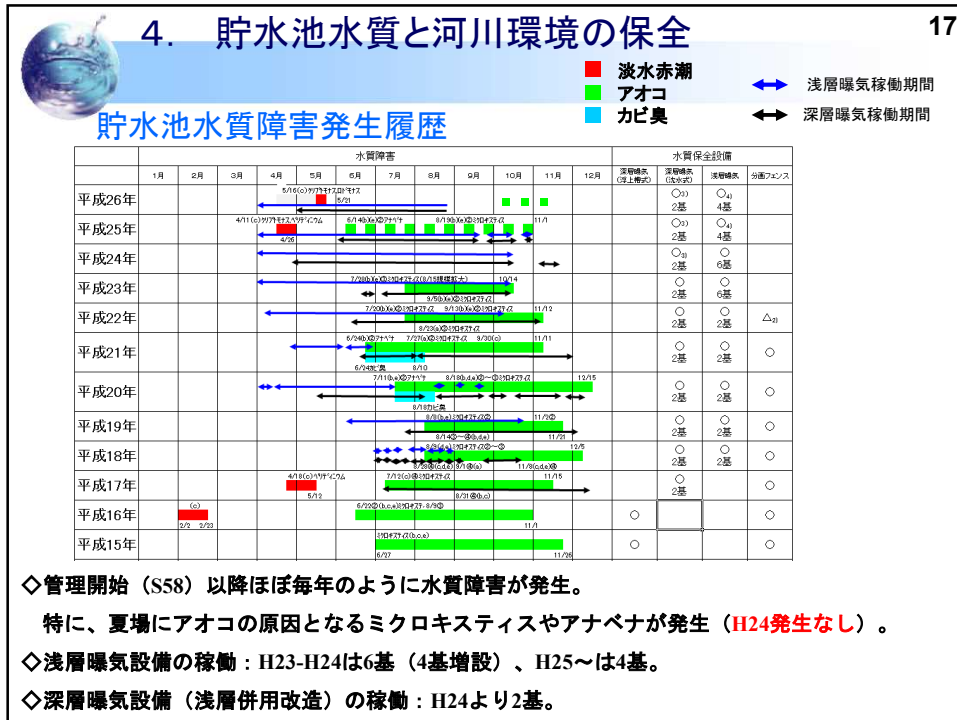
操作方法を変更した平成12年以降で、7回洪水調節を実施。
 昨年は8月には2回、更に放流量を低減する操作を猪名川河川事務所指示により実施。

NO	年	月 日	原因	累計雨量 (mm)	最大流入量 (m3/s)	最大放流量 (m3/s)	最高貯水位 (EL.m)	備考
1	昭和58年	9.27～9.30	台風10号	274	410.93	287.58	136.59	
2	昭和61年	7.20～7.23	前線	124	251.41	212.12	135.70	
3	平成元年	9.3～9.4	前線	200	285.86	234.12	136.52	
4	平成2年	9.19～9.20	台風19号	139	244.40	197.53	131.66	
5	平成9年	8.5～8.6	前線	181	238.03	208.72	136.37	
6	平成10年	9.22～9.23	台風7号	162	258.36	23.53	134.22	
7	平成11年	6.29～7.1	前線	168	294.82	179.29	138.47	減水時操作
8	平成16年	8.30～8.31	台風16号	95	191.30	20.80	132.62	
9	平成16年	10.20～10.21	台風23号	208	410.90	149.04	144.96	減水時操作
10	平成18年	7.17～7.19	前線	190	166.42	149.57	136.78	減水時操作
11	平成25年	9.15～9.16	台風18号	293	468.13	148.34	144.00	
12	平成26年	8.9～8.10	台風11号	282	439.79	146.11	142.80	放流量減量
13	平成26年	8.16～8.17	前線	148	338.08	149.15	140.05	放流量減量
14	平成27年	7.17～7.18	台風11号	231	312.70	149.88	139.26	

※累計雨量は、一庫ダム流域平均総雨量、最高貯水位は一庫ダム貯水池最高貯水位。
 ※減水時操作:ダム流入ピーク確認後、ダム放流量を減量した操作。
 ※放流量減量:ダム流入ピーク確認前から、ダム放流量を減量した操作。

独立行政法人
水資源機構





19

4. 貯水池水質と河川環境の保全

曝気循環設備

アオコ発生メカニズム

アオコは湖底の有機物から発生する。湖底の有機物は、①水中の窒素やリンなどの栄養分の存在、②高い水温、③充分な光、④充分な時間、の4つの発生条件が揃った時に発生する。湖では、水を貯めているので植物プランクトンが成長する時間が長いです。湖には風や水波による水質の循環がありません。そのため、栄養と光が豊富で、湖底から多く発生するアオコが湖底に沈み、アオコが湖底に沈みます。

浅層曝気設備配置図

曝気循環のしくみ

空気の泡の浮力を利用して、湖水を循環させ表面に浮いているアオコ等を充分に晒かす(無光層)まで移動させます。深い層に沈み込んだアオコ等は、充分な光が当たらないため生育しにくくなり、アオコ等の発生発生が抑えられます。

送気配管

エレベーター

駆送台

エレベーター室

曝気循環装置のタイプ(イメージ図)

● 水位追従型

水深の比較的深い場所に設置するもので、湖の水位が変動しても曝気の高さは変わりません。

● 固定設置型

水深の比較的浅い場所に設置するもので、湖の水位が変動すると曝気の高さが変わります。

◎は、深層曝気設備(浅層併用(H24より稼働))

20

4. 貯水池水質と河川環境の保全

浅層曝気設備の概要(イメージ図)

高い

水温

低い

フロート

曝気水深

循環混合

散気管φ600(旧型1号)

散気管φ1000(旧型2号)

散気管φ1500(新型1~4号)

吐出位置(水深15m、20m)


水資源機構


21

5. 一庫ダム周辺行事(地域との連携)

一庫ダム周辺イベント

4月	マス釣り&猪名川浄化運動大会(4月末) 新緑の中を泳ぐ、鯉のぼり(4月~5月)
5月	
6月	一庫大路次川でアユの放流体験(6月)
7月	
8月	流木ペインティング大会(8月) 夏でもひんやり!一庫ダム見学&説明会(8月)
9月	能勢町河川美化活動(9月) 川を耕し隊(10月)
10月	一庫ダムクリーンアップ活動(10月) 黒川里山まつり(11月)
11月	川西一庫ダム周遊マラソン大会(11月)
12月	
1月	
2月	猪名川クリーン作戦(2月)
3月	ダム下流左岸広場の開放(3月末)





水資源機構 

22



水資源機構一庫ダム管理所は、地域を洪水から守り、地域の生活環境を支える一庫ダムを的確に管理して参ります。