

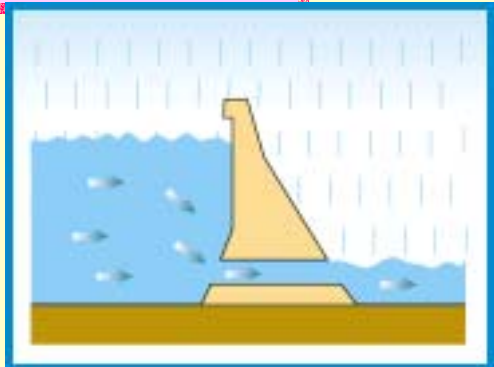
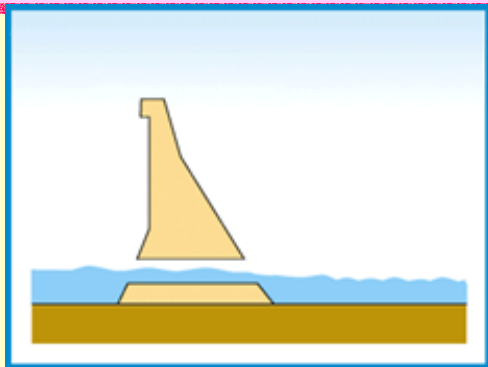
4. 參考資料

4 - 1 . 治水専用ダムについて

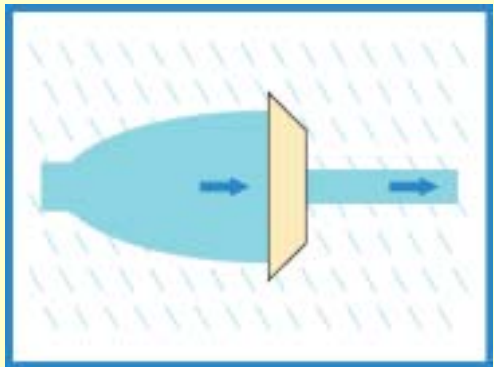
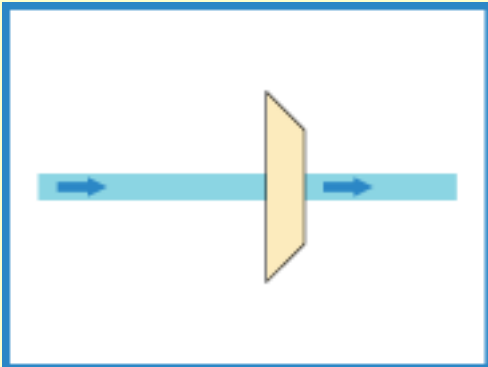
利水を想定しない、洪水時のみ機能するダムの事例について。

治水専用ダムのイメージ

断面図



平面図



(通常時)

(大雨時)

治水専用ダムの事例

ダム名	立野ダム	益田川ダム	武庫川ダム
所在地	熊本県	島根県	兵庫県
河川名	白川水系白川	益田川水系益田川	武庫川水系武庫川
型 式	重力式コンクリートダム	重力式コンクリートダム	重力式コンクリートダム
ダムの高さ (m)	約90	48	73
ダムの長さ (m)	約200	169	160
集水面積 (km ²)	383	87.6	422.6
湛水面積 (km ²)	0.36	0.57	0.54
総貯水量 (千m ³)	10,100	6,750	9,500
有効貯水量 (千m ³)	9,600	6,500	9,500
堆砂容量 (千m ³)	1,500	250	-
事業者	国土交通省	島根県	兵庫県

治水専用ダムの特徴

項目	細別	治水専用ダム	多目的ダム
治水	治水機能	・期待される効果に応じて設定可能	
利水	既得利水に対して	・補給できない (ダムが無い状態と同じ)	・渇水時に補給ができ取水が安定化される
	河川維持流量に対して	・補給できない (ダムが無い状態と同じ)	・渇水時に補給ができ河川維持流量(最小流量)が大きくなる
	貯水池(水没地)の広さ	・通常時には貯水しない ・洪水時に治水容量分の水位上昇の可能性あり	・堆砂容量、不特定容量分の貯水が常時ある ・洪水時にさらに治水容量分の水位上昇の可能性あり
環境	土砂	・土砂の堆積はわずか (ダムが無い状態とほぼ同じ)	・土砂をせき止める
	水質	・流入水質と同じ (ダムが無い状態とほぼ同じ)	・水環境が変化する可能性があり、対策が必要

4 - 2 . 既設ダム of 洪水調節効果について

既設ダムがなかったらどのような被害になっていたか？

既設ダムがなかった場合の氾濫シミュレーション

次のような場合を想定して、
被害を算出しました。

現在の河道

既往最大相当の流量

川からあふれる水の量が
最大となる地点で破堤

既設ダムがなかった場合の被害

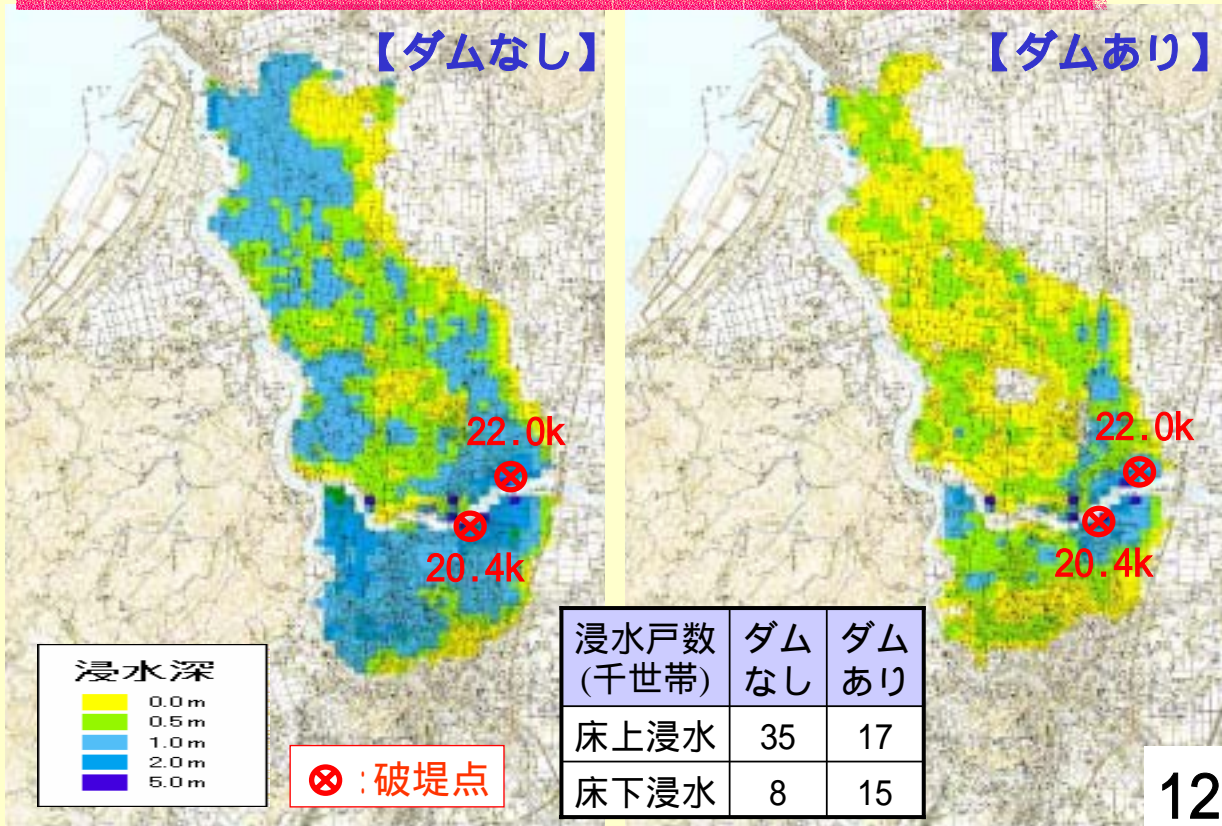
【 中角区間 】

		S28.9型洪水		S36.9型洪水	
		ダム無	ダム有	ダム無	ダム有
実績雨量(mm)		207.2		362.7	
降雨倍率		1.750		1.000	
対象降雨(mm)		362.7		362.7	
対象流量(m ³ /s)		7,100	4,400	6,600	5,200
浸水面積 (km ²)	左岸	22	18	22	30
	右岸	63	52	60	56
浸水世帯数 (千世帯)	左岸	30	22	29	25
	右岸	12	10	12	11

氾濫シミュレーション結果（昭和28年9月型）

【ダムなし】

【ダムあり】



浸水深

0.0m
0.5m
1.0m
2.0m
5.0m

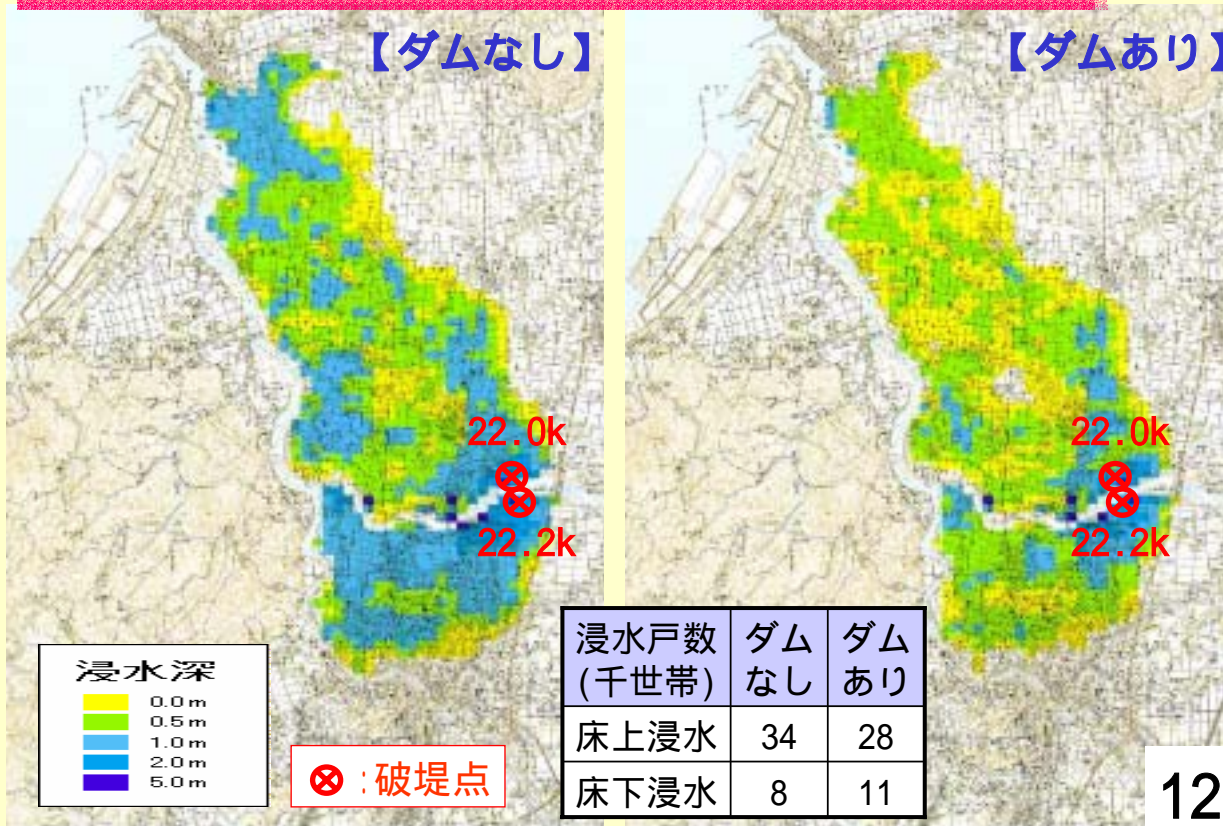
⊗ : 破堤点

浸水戸数 (千世帯)	ダム なし	ダム あり
床上浸水	35	17
床下浸水	8	15

氾濫シミュレーション結果（昭和36年9月型）

【ダムなし】

【ダムあり】



浸水深

0.0m
0.5m
1.0m
2.0m
5.0m

⊗ :破堤点

浸水戸数 (千世帯)	ダム なし	ダム あり
床上浸水	34	28
床下浸水	8	11

既設ダムの有無による被害額比較

【中角区間】

