

平成30年度 島根県公共事業再評価委員会

矢原川ダム建設事業

土木部河川課 平成30年7月

昭和58年7月 旧三隅町市街地

矢原川ダム建設の目的

三隅川の浸水被害防止

上流ダム群の御部ダムで $500\text{m}^3/\text{s}$ 、**矢原川ダムで $370\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節**を行うことにより、三隅大橋基準点（浜田市三隅町）での基本高水 $2,440\text{m}^3/\text{s}$ を $1,600\text{m}^3/\text{s}$ に低減し、既往最大洪水（1/100降雨）による**浸水被害の防止**を図る。

ダムによる水位低下（三隅大橋付近）



過去の豪雨災害（三隅川）

発生年月	原因	日雨量 (mm/日)	主な被害状況				
			全壊半壊 (戸)	床上床下 浸水(戸)	浸水面積 (ha)	被害額 (百万円)	その他
昭和40年 7月	豪雨	234	109	176	163	175	死者1名
昭和47年 7月	豪雨 台風	267	70	838	414	1,290	死者1名 重傷者4名
昭和58年 7月	豪雨	365	1,054	1,026	4,387	28,571	死者33名 重軽傷者33名
昭和60年 7月	豪雨 台風	298	118	539	403	4,901	死者0名 重軽傷者5名
昭和63年 7月	豪雨	289	14	320	942	808	御部ダムによる洪水調節と河川 改修により洪水被害が軽減され たと推測できる。
平成7年 8月	豪雨	113	0	39	5	132	時間雨量24mm/h
平成9年 7月	台風 豪雨	333	0	8	0.1	81	

出典：水害統計 ※人的被害は、『昭和58年7月豪雨災害の記録 島根県』、『広報みすみ』を引用

浸水被害（昭和58年7月豪雨）

昭和58年7月 浸水被害

昭和58年7月豪雨は、**100年確率規模の日雨量365mm**という記録的な豪雨で、旧三隅町は濁流と流木に呑み込まれ、壊滅的な被害を受けた。



旧三隅町 三隅大橋付近
住宅の1階が濁流に呑み込まれている



住民が避難した旧三隅町役場
(現：浜田市役所三隅支所)



旧三隅町役場前に堆積した流木



矢原川ダム計画概要図



木都賀ダム
(利水：発電)

御部ダム (多目的)
H2年度完成

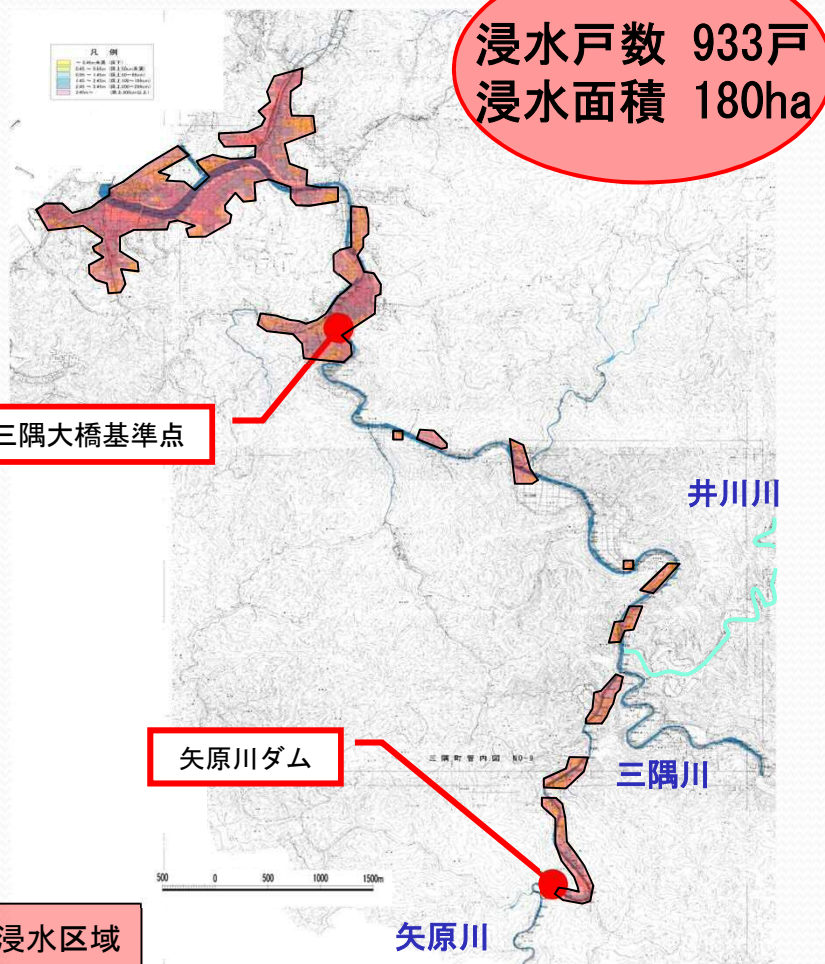
矢原川ダム建設事業 概要

位 置	浜田市三隅町～益田市美都町
目 的	浸水被害の防止
工事内容	重力式コンクリートダム 堤長 L=266.5m 堤高 H=51.3m
事業費	220億円
費用対効果	B/C=1.2 (暫定値)
進捗状況	事業着手 平成 6年度 事業完了 平成41年度 (予定) 建設採択 平成26年度 用地着手 ー 年度 工事着手 ー 年度 ※進捗率11% (H30年度末)
再評価区分	再評価実施後5年を経過している継続中の事業
再評価経過	H10, 15, 20, H25 (ダム検証に係る再評価)
今後の方針	継続

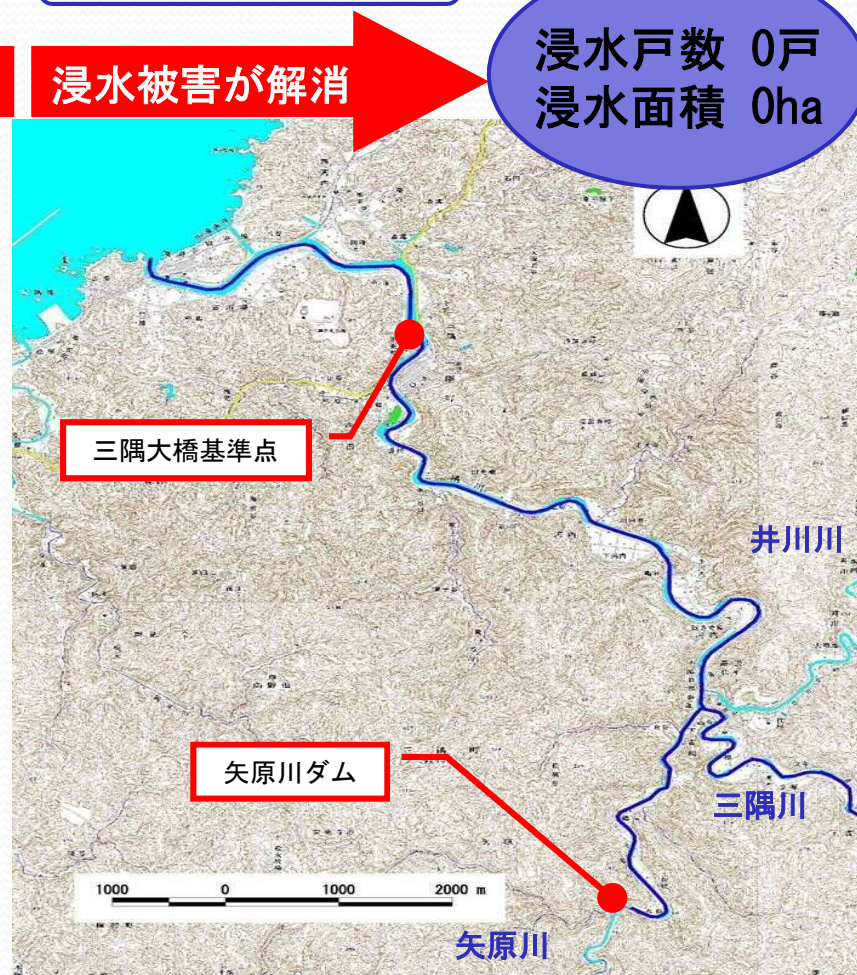
矢原川ダムによる浸水被害解消

既往最大規模の洪水（100年確率 計画日雨量373mm）で浸水する箇所は、矢原川ダムができれば**浸水被害が全て解消**する。

矢原川ダムがない場合



矢原川ダムがある場合



浸水被害が解消

矢原川ダムによる浸水被害解消

旧三隅町役場（現：浜田市役所三隅支所）

100年確率規模と昭和58年7月豪雨との比較

矢原川ダムがなかった場合

矢原川ダムがあった場合



	計画 (1/100)	昭和58年豪雨
時間雨量 (mm/h)	60	59
日雨量 (mm/日)	373	365
最大流量 (m ³ /s)	2440	2400程度 (推定)

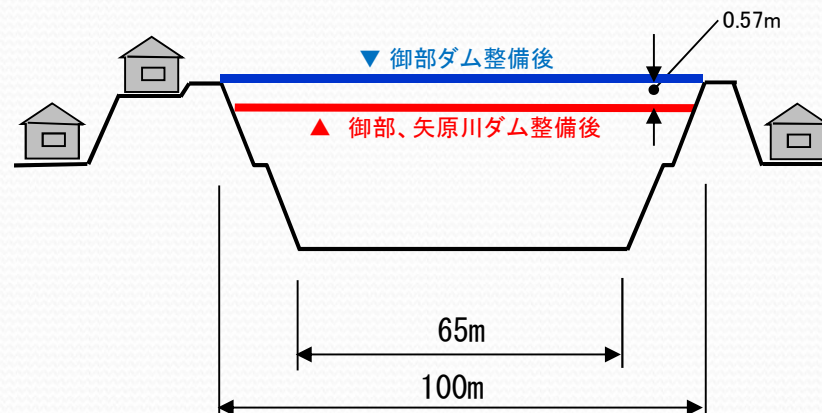
三隅町西河内（JR三保三隅駅前）

三隅大橋付近

矢原川ダムがなかった場合



矢原川ダムがあった場合



インフラのストック効果により豪雨被害が減少

- 平成29年7月4日から5日にかけて島根県西部では一部で昭和58年大水害に匹敵する記録的豪雨が発生
- 着実に整備を進めてきた河川整備、ダム建設などのインフラがストック効果を発揮し、被害を軽減

○昭和58年豪雨との比較

昭和58年7月豪雨	24時間雨量	平成29年7月豪雨
332mm(浜田)		370mm(波佐)
91mm(浜田)	時間雨量	82mm(波佐)
107名	死者行方不明	なし
約3,600億円	被害総額	約64億円
3,041戸	被害家屋(全半壊)	1戸
6,917戸	床上浸水	13戸

(被害内容は県西部分)

○平成29年7月4日～5日にかけての降雨状況

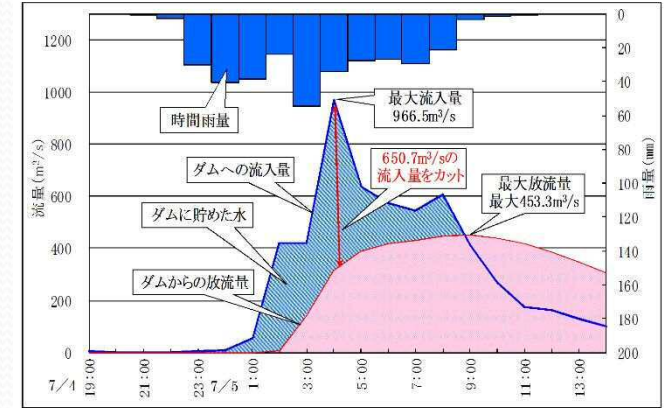
- ・平成29年7月4日から5日にかけて三隅川沿いで2日で400mm以上の降雨が発生
- ・山陰地方初の大雨特別警報が発表された



累計雨量図(平成29年7月4日0時～5日24時)

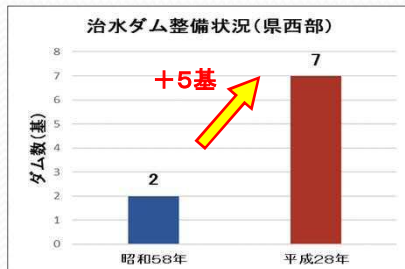
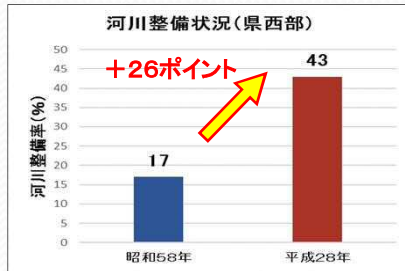
○御部ダムによる洪水調節効果

- ・御部ダムにより651m³/sの流量をカットし、下流三隅水位局地点の水位を約1.2m低下させた



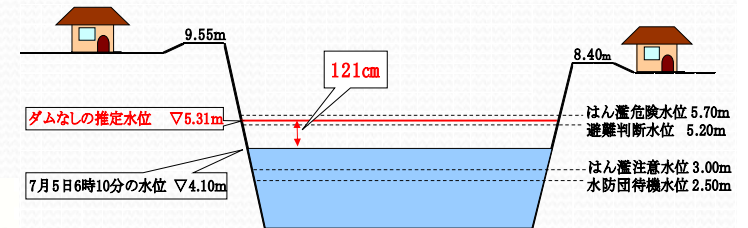
洪水調節図

○河川、ダムの整備状況の推移(S58→H28)



○御部ダムの流木捕捉状況

- ・ダムで流木を捕捉し、下流への流下を防止した



三隅水位局付近断面図(浜田市三隅町)



御部ダム流木状況写真(左:下流から御部大橋方向、右:流木止め付近近接)