

保津川かわまちづくり推進協議会(第5回) (平成25年台風18号と平成26年台風11号の出水状況)



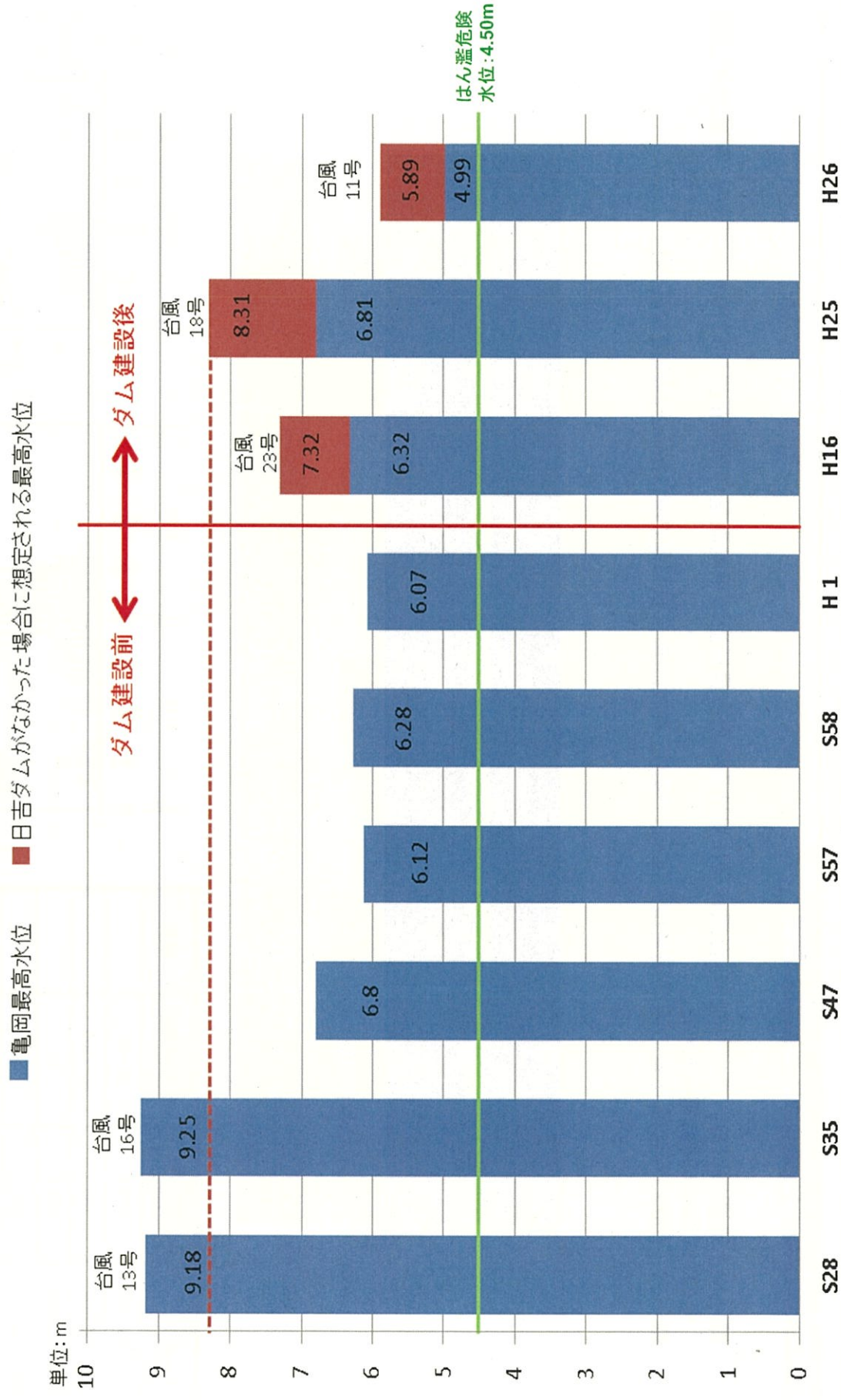
平成27年9月7日

京都府

目次

1. 平成25年台風18号と平成26年台風11号の亀岡の水位状況 …… 1
2. H25台風18号とH26台風11号の降雨状況 …… 2
3. H25台風18号とH26台風11号の被災状況 …… 3
4. 桂川上流圏域の被害状況（浸水範囲） …… 4
5. 桂川上流圏域の被害状況（浸水被害①） …… 5
6. 桂川上流圏域の被害状況（浸水被害②） …… 6
7. H25年台風18号とH26年台風11号日吉ダム調節状況 …… 7
8. H25年台風18号とH26年台風11号日吉ダム水位低減効果 …… 8
- 参考. 鴨川公園（柵野グラウンド）被害状況 …… 9

1. 平成25年台風18号と平成26年台風11号の亀岡の水位状況



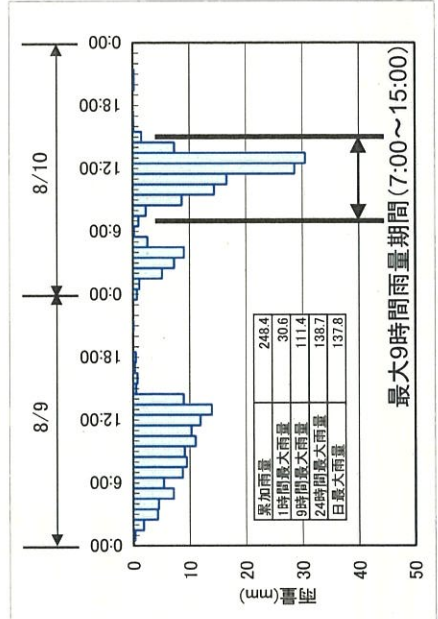
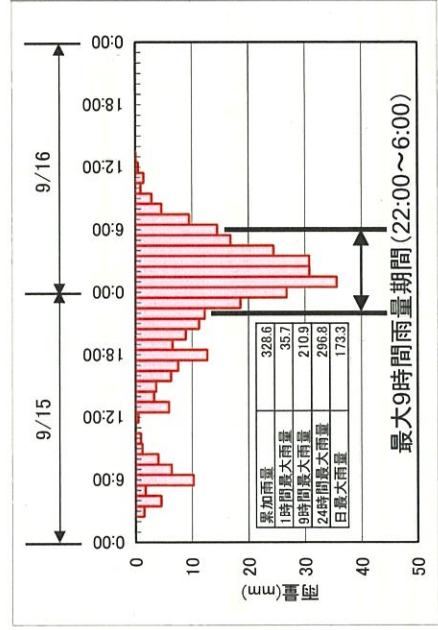
2. H25台風18号とH26台風11号の降雨状況

平成25年台風18号と平成26年台風11号の雨の比較

- 桂川上流域域において、平成25年台風18号における亀岡市請田流域平均雨量(9時間雨量)は210.9mmであり、平成26年台風11号の111.4mmの約2倍であった。
- 一方、平成25年台風18号の時間雨量は約36mmであり、平成26年台風11号の約31mmと同程度であった。

雨量の種別	平成25年台風18号		平成26年台風11号	
	雨量(mm)	確率規模	雨量(mm)	確率規模
最大1時間雨量	35.7	1/3年未満	30.6	1/3年未満
最大9時間雨量	210.9	1/100~1/150年	111.4	1/5~1/10年

洪水名	9hr雨量(mm)	雨量確率規模	備考
昭和28年9月台風13号	173.8	30~50	
昭和35年8月台風16号	198.3	80~100	
昭和47年9月台風20号	153.5	20	
昭和57年8月台風10号	91.1	3	
昭和58年9月台風10号	111.5	5~10	
平成元年9月台風4号	110.8	5~10	
平成16年10月台風23号	151.8	20	
平成25年9月台風18号	210.9	100~150	
平成26年8月台風11号	111.4	5~10	



平成25年台風18号の流域平均雨量

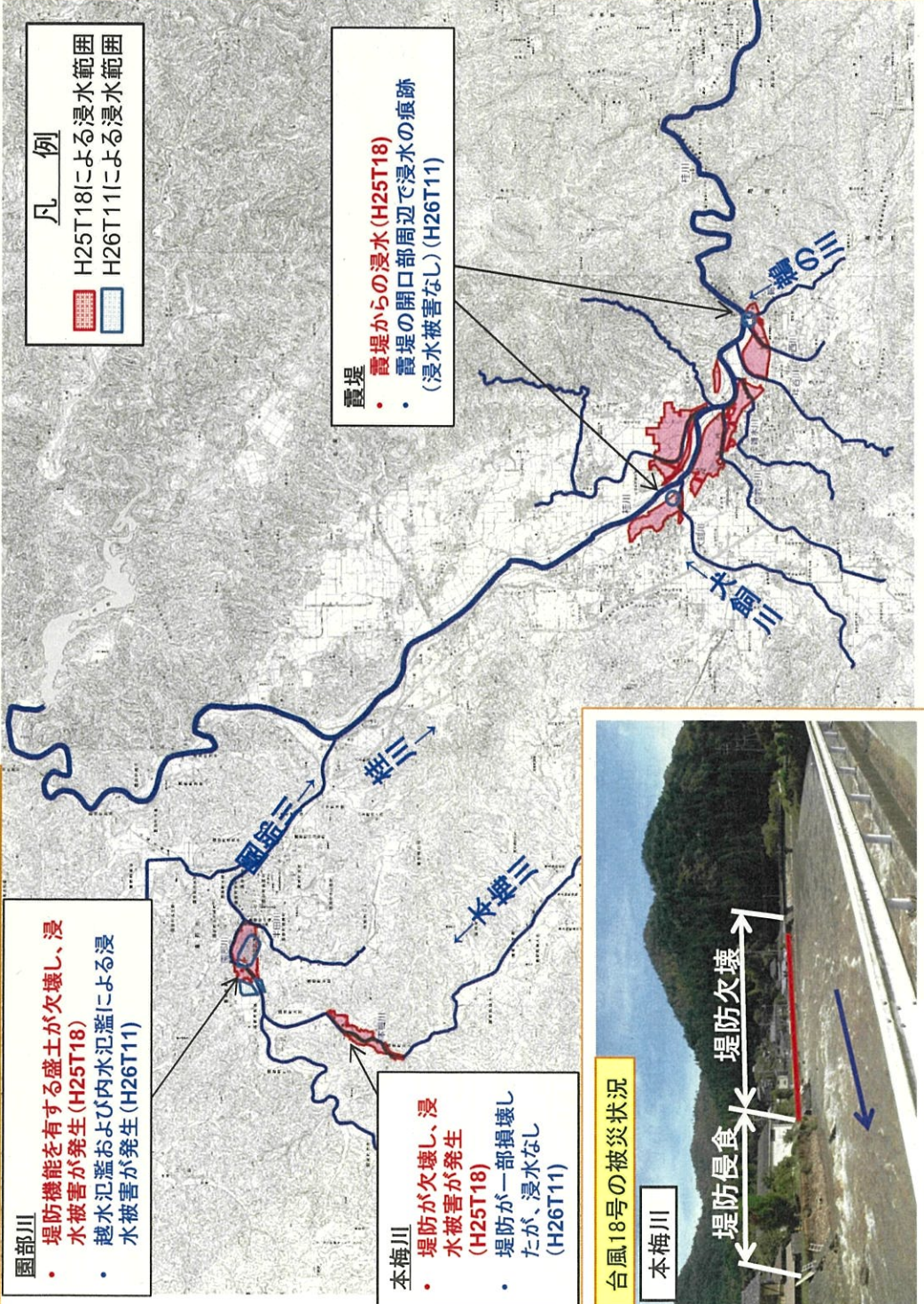
平成26年台風11号の流域平均雨量

3. H25台風13号とH26台風11号の被災状況

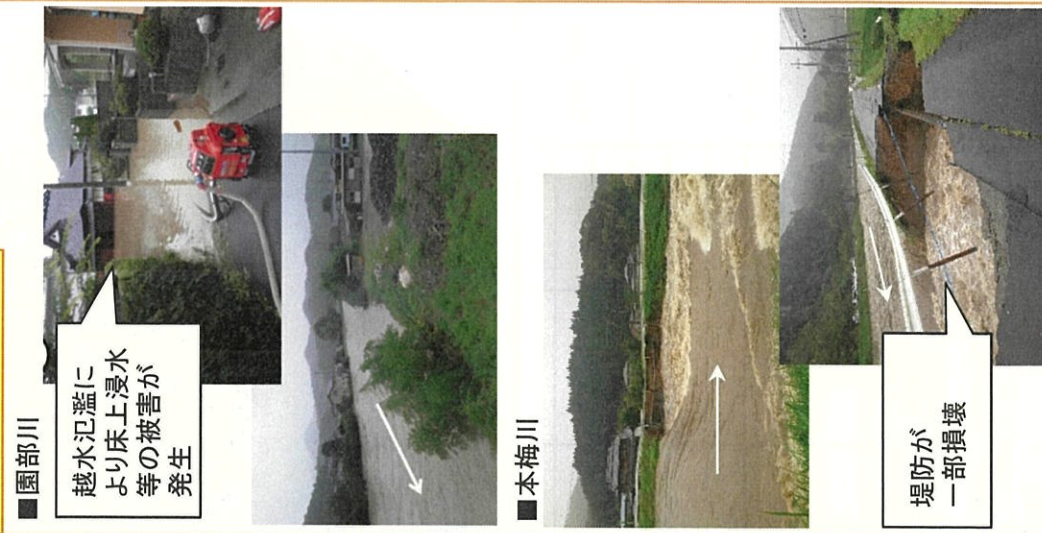
桂川上流圏域の主な被災箇所

- 桂川支川の園部川(南丹市園部町横田・黒田地区)では越水氾濫および内水氾濫が発生。平成25年台風18号に続き2年連続で家屋浸水被害が発生した。
- 園部川支川の本梅川(南丹市園部町穴人地区)では堤防が一部損壊したものの、平成25年台風18号で浸水被害が発生した箇所などで浸水は発生しなかった。
- 平成25年台風18号では霞堤からの浸水が発生したが、平成26年台風11号では大飼川及び鞆川の開口部周辺で浸水の痕跡がみられた。

H25台風18号及びH26台風11号の被災箇所の比較



台風11号の被災状況



4. 桂川上流圏域の被害状況（浸水範囲）

既往の著名洪水時の震災での浸水範囲の比較

- 昭和28年9月の台風13号、昭和35年8月の台風16号、平成16年10月の台風23号では、桂川上流圏域で甚大な被害が発生した。
- 平成25年台風18号は、日吉ダム整備後では平成16年台風23号を上回る出水となった。
- 平成25年台風18号では震災からの浸水が発生したが、平成26年台風11号では大飼川及び鶴の川において、震災からの開口部周辺で浸水の痕跡がみられた。
- 昭和28年、昭和35年洪水時の浸水範囲と比較し、ダムの洪水調節と保津工区の改修効果により被害が軽減されている。

日吉ダム整備前	S28.09.25台風13号 (5313洪水)	出典：桂川既往調査概要業務報告書 昭和58年2月 京都府
日吉ダム整備後	S35.08.30台風16号 (6016)	出典：南丹土木事務所資料 H16.10.22台風23号 H25.09.15台風18号

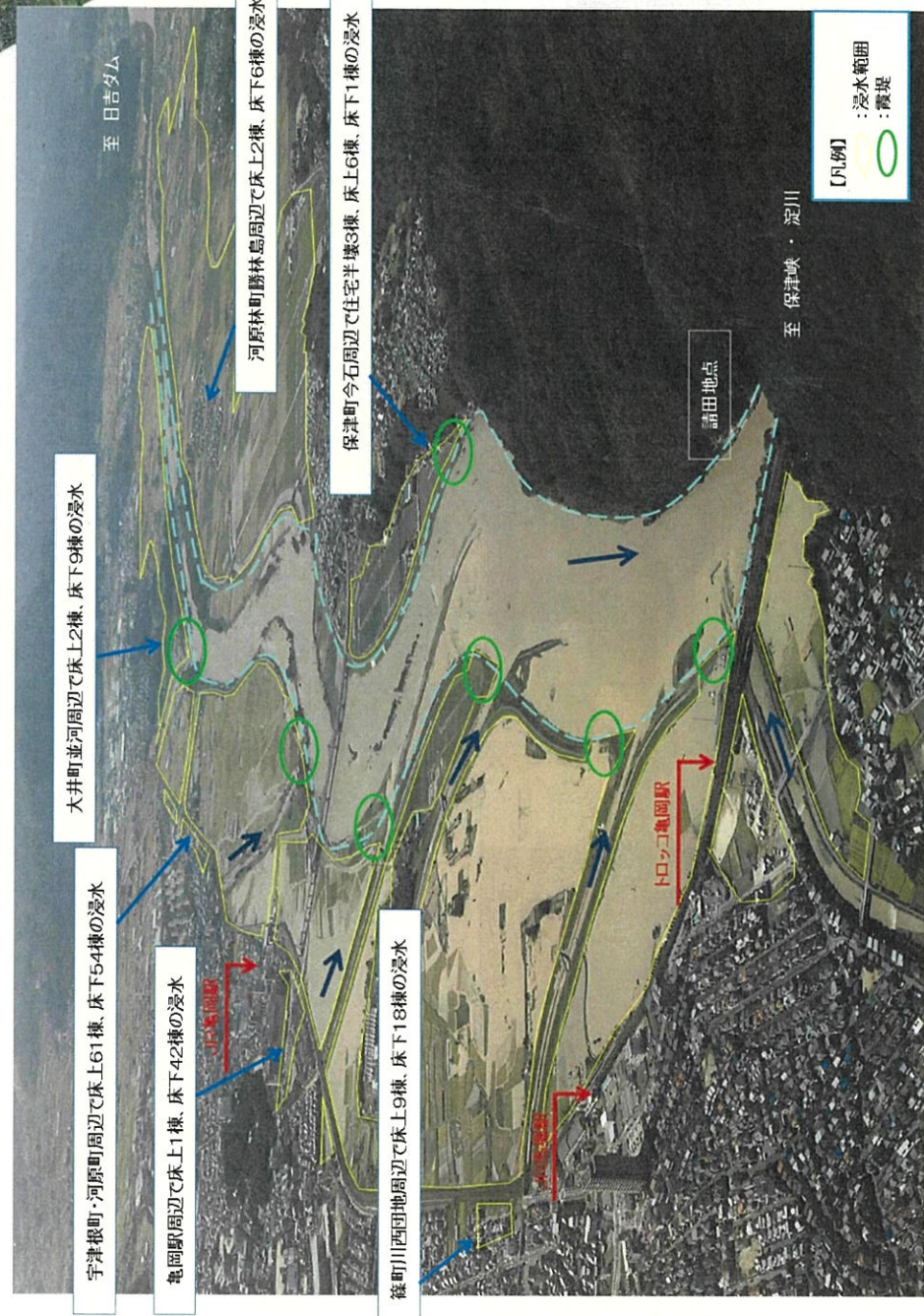
洪水名	亀岡最高水位 (m)	請田ピーク流量 (m ³ /sec)	浸水面積 (ha)	浸水戸数 (戸)	備考
昭和28年9月台風13号	9.18	2,587	690	1,350	ダム建設前
昭和35年8月台風16号	9.25	2,630	700	1,400	
昭和47年9月台風20号	6.80	1,724	400	180	
昭和57年8月台風10号	6.12	1,670	213	23	
昭和58年9月台風10号	6.28	1,754	229	64	
平成元年9月台風4号	6.07	1,669	200	8	
平成16年10月台風23号	6.32	2,074	268	152	ダム建設後
平成25年9月台風18号	6.81	2,398	282	366	
平成26年8月台風11号	4.99	883	-	-	



5. 桂川上流圏域の被害状況（H25台風13号の浸水被害①）

桂川本川の浸水被害状況

- 平成25年台風18号では、霞堤から浸水し、亀岡駅周辺も浸水被害を受けた。
- 浸水面積282ha、浸水戸数は床上浸水約260戸、床上浸水約110戸であった。
- 亀岡市では16日未明に約1,500世帯に避難準備情報を複数回に分けて地区ごとに発令した。



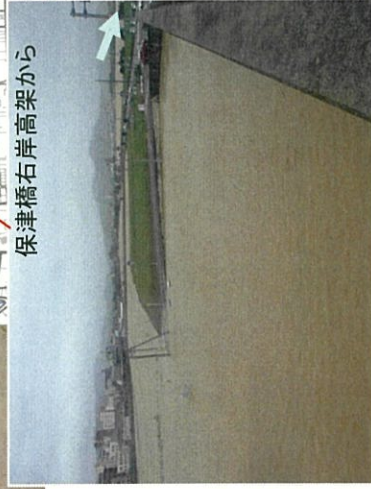
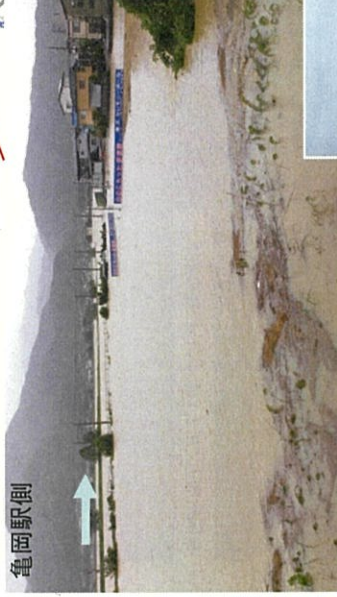
総雨量 284mm(亀岡観測所)
 時間最大雨量 34mm/h(15日23時～16日1時)
 最高水位 6.81m(亀岡量水標)(16日7時)

6. 桂川上流圏域の被害状況（H25台風18号の浸水被害②）

桂川本川の浸水被害状況



桂川本川の洪水敷の浸水状況



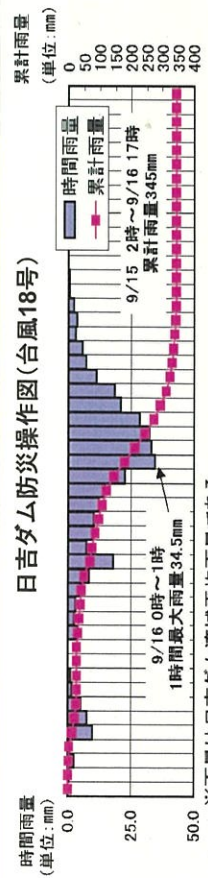
7. H25年台風18号とH26年台風11号日吉ダム調節状況

【桂川本川】日吉ダムの洪水調節

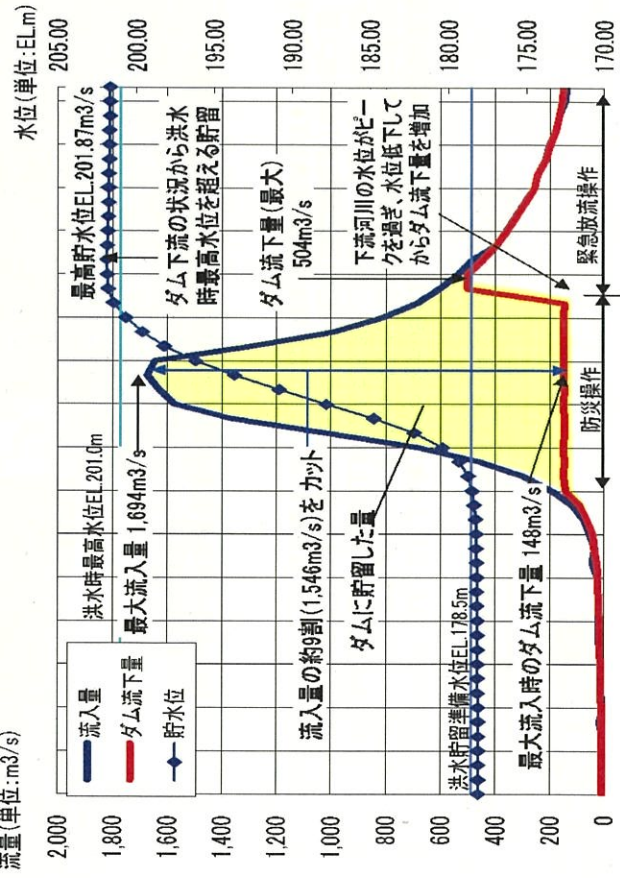
■平成25年台風18号の降雨により桂川上流の流量が増大し、平成10年4月の日吉ダム管理開始以来、観測史上第1位となる最大流入量(1,694m³/s)を記録。
平成26年台風11号は最大流入量(913m³/s)を記録し、平成25年台風18号に次いで観測史上第2位となった。

■日吉ダムは、平成25年台風18号の最大流入時に約9割(約1,546m³/s)、平成26年台風11号では約98%(約900m³/s)の水をダムに貯留し、ダム下流の河川水位を大幅に低減させた。

日吉ダムの洪水調節状況(平成25年9月15日～17日 台風18号)



※雨量は日吉ダム流域平均雨量である。

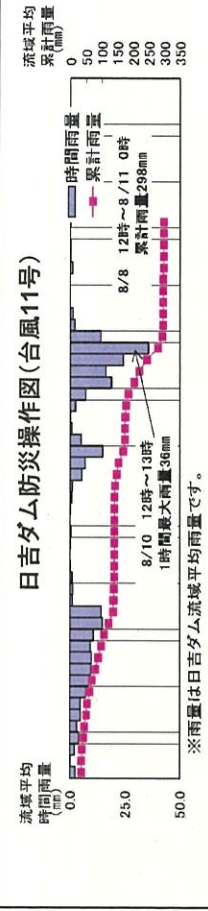


管理開始(平成10年4月)以降の主な出水の記録

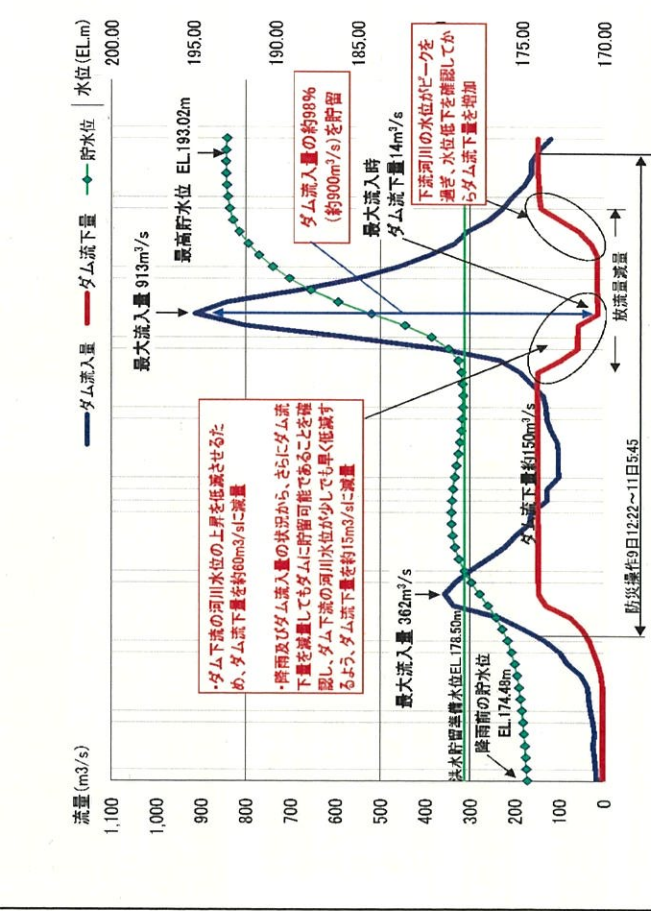
順位	出水名	総雨量 [mm]	最大流入量 [m ³ /s]	ダム流出量 (最大) [m ³ /s]	最大流入時の貯留量 [m ³ /s]
1	平成25年 9月 台風18号	345	1,694	504	1,546
2	平成26年 8月 台風11号	298	913	150	900
3	平成16年10月 台風23号	238	856	150	708

※ 管理開始(平成10年4月)以降の出水で、最大流入量が大きい方から3番目までを記載しています。

日吉ダムの洪水調節状況(平成26年8月9日～11日 台風11号)



※雨量は日吉ダム流域平均雨量です。



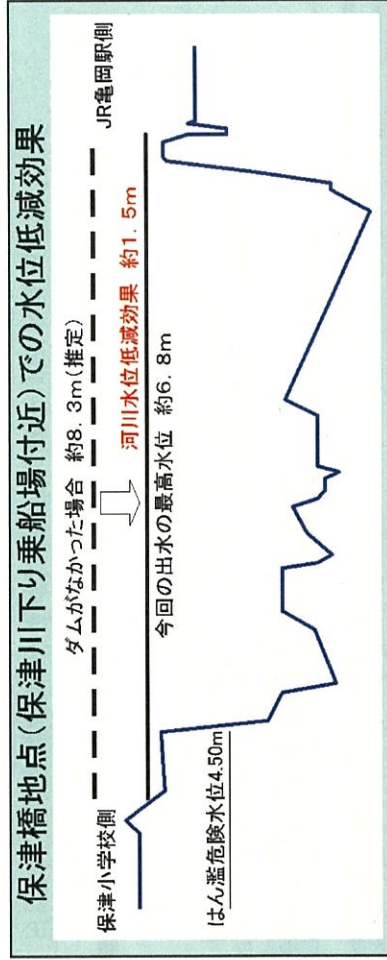
【出典:水資源機構HP】

8. H25年台風18号とH26年台風11号日吉ダム水位低減効果

平成25年台風18号

日吉ダム管理開始以来、最大のダム流入量を記録

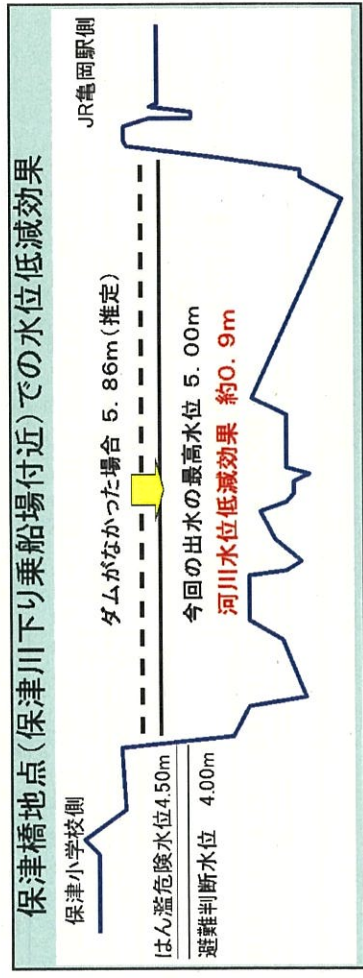
台風18号の降雨により、9月15日より桂川の水量が増大し、日吉ダム管理開始以来最大の流入量(毎秒1,694立方メートル)を記録しました。日吉ダムでは、洪水時にダムに貯留することができる洪水調節容量以上の洪水を貯留し、京セラドーム37杯分(4,455万m³)に相当する水をダムに貯め込むことによって、桂川(保津橋地点)の水位上昇を約1.5m低く抑えました。ダムがなかった場合には、浸水被害が拡大していたものと思定されます。



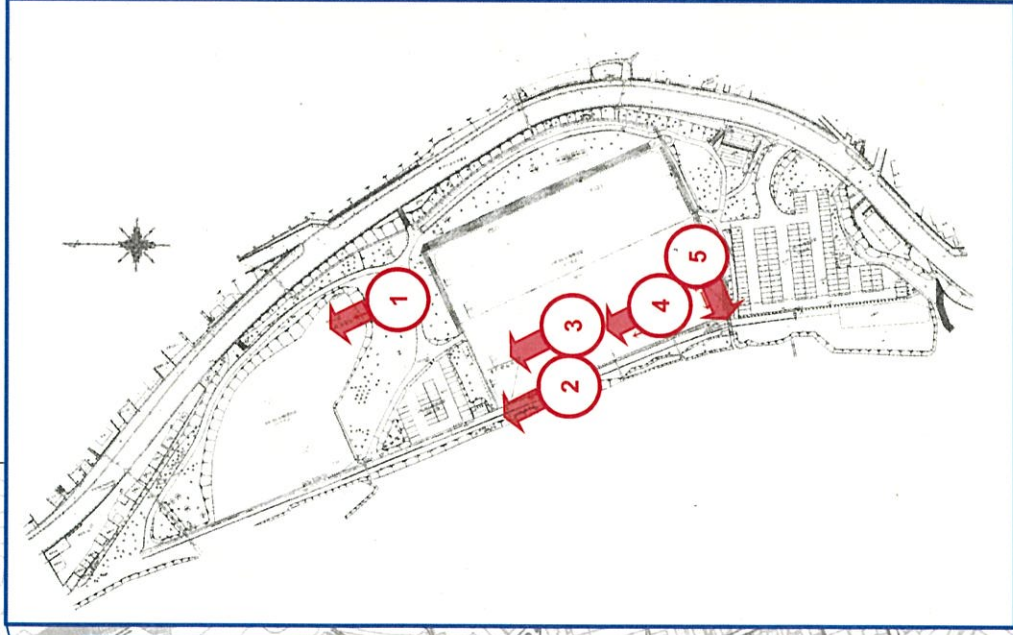
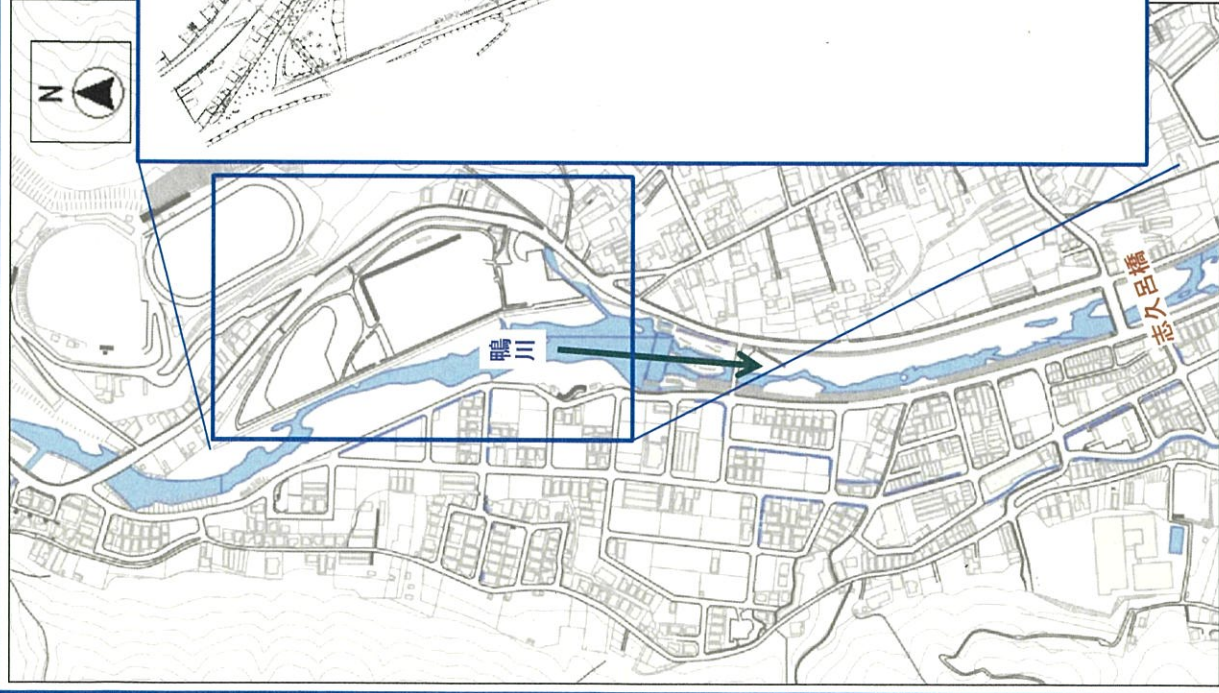
平成26年台風11号

日吉ダム最大流入時に約98%を貯留、ダム下流の河川水位を低減

台風11号の降雨により桂川の水量が増大し、日吉ダム管理開始以来、平成25年台風18号に次いで第二位となる最大流入量(毎秒913立方メートル)を記録しました。日吉ダムでは、最大流入時に約98%の水をダムに貯留し、京セラドーム大阪19杯分(2,295万立方メートル)に相当する水をダムに貯め込みました。今回の防災操作により、ダム下流の保津橋地点(亀岡市保津町下中島地先)の河川水位を、最大約0.9メートル低減したものと推定されます。



参考. 鴨川公園 (柘野グラウンド) 被害状況



平成25年台風18号出水後の状況

