

木津川・桂川・宇治川圏域河川整備計画検討委員会 第15回資料 (平成26年の出水状況)



平成27年3月20日

京都府

目次

【平成26年の出水状況】

1. 京都府福知山市域における8月豪雨の被害状況 …… 3～4
2. 台風11号の降雨状況 …… 5～6
3. 台風11号の被災状況 …… 7～9
4. 台風11号の対応状況 …… 10～11
5. 平成26年台風11号日吉ダム調節状況 …… 12～13
6. 台風11号の桂川出水状況（嵐山地区）…… 14～15

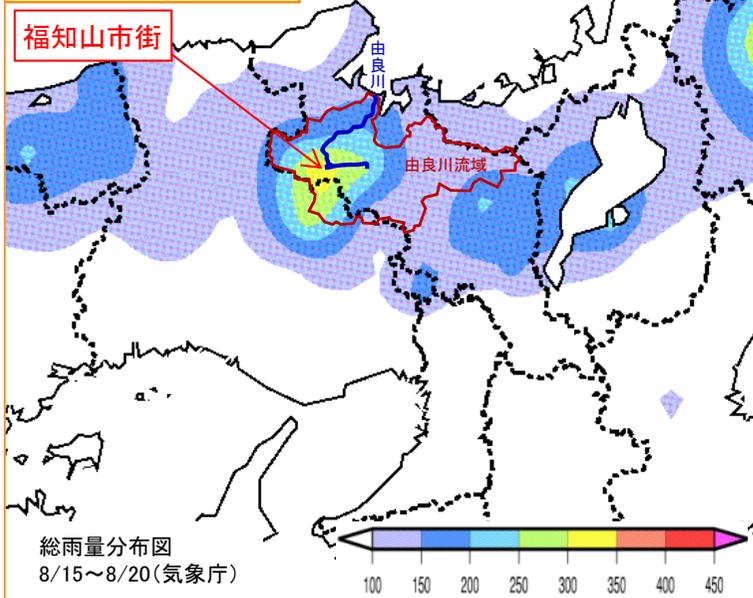
【平成26年の出水状況】

1.京都府福知山市域における8月豪雨の被害状況①

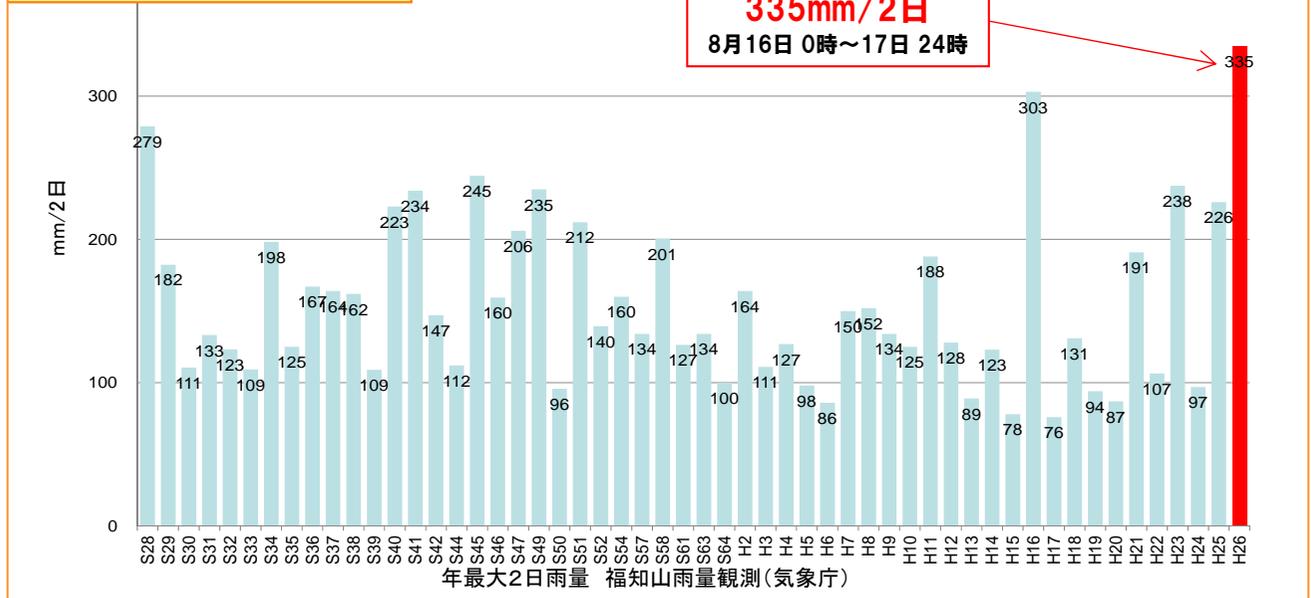
平成26年8月15日～17日集中豪雨について

■福知山市街地を中心に集中豪雨が発生し、福知山観測所において観測以来最大の335mm/2日を記録。局地的、集中的で激甚な豪雨により甚大な浸水被害が発生。

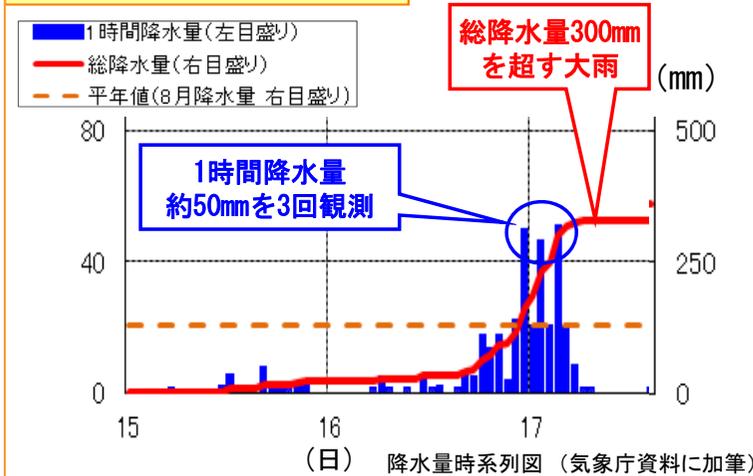
局地的・集中的な豪雨



非常に激しい雨が短時間に集中



非常に激しい雨が短時間に集中



福知山市街で甚大な浸水被害



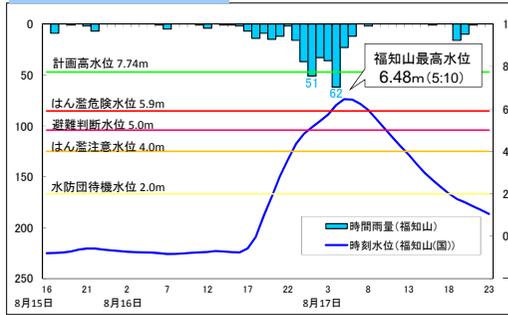
1.京都府福知山市域における8月豪雨の被害状況②

平成26年豪雨による福知山市街地の浸水被害の状況

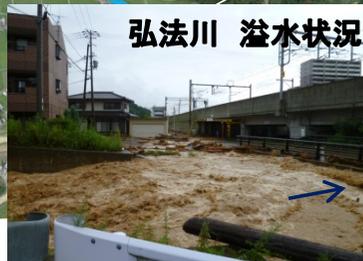
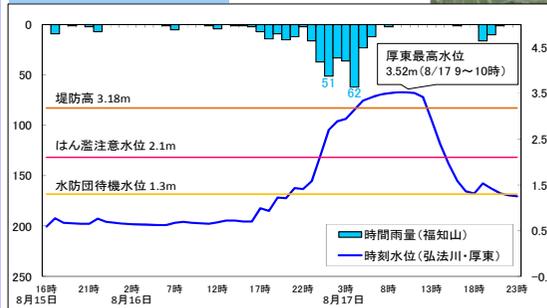
■弘法川及び法川流域において、福知山市街地の広範囲に床上浸水1,586戸、床下浸水1,712戸の浸水被害が発生した。

※浸水戸数は平成26年10月1日時点
(福知山市調べより作成)

●由良川の水位



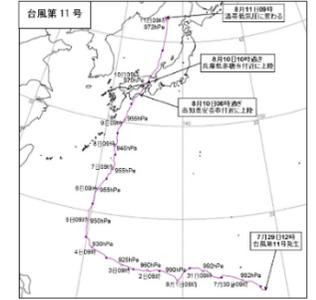
●弘法川の水位



2.台風11号の降雨状況

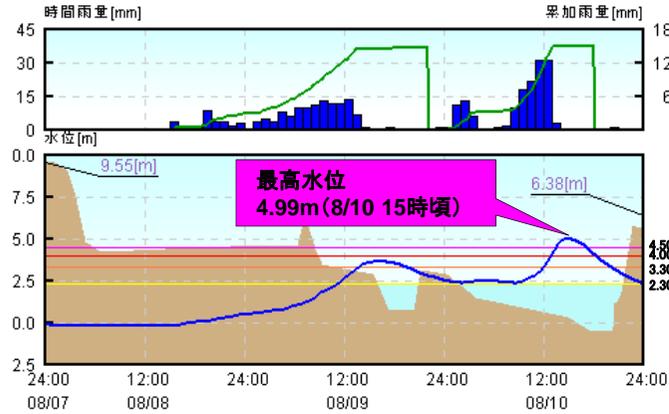
平成26年台風11号の降雨分布と雨量

- 桂川上流圏域においては、平成26年の出水では台風11号による被害が最も大きかった。
- 平成26年台風11号の接近・通過に伴い8月8日13時頃雨が降り始め、累加雨量は、淀川流域で249mm、桂川流域で276mm、宇治川流域で221mm、木津川流域で247mmと広い範囲で大雨となった。
- 日吉ダムでは、台風11号の降雨により桂川上流の流量が増大し、観測史上第2位となる最大流入量913m³/sを記録。最大2,656万m³貯留した。(京セラドーム大阪※約22杯分) ※京セラドーム大阪の容量を120万m³として算出
- 桂川上流圏域では、8月10日15時頃に保津橋水位観測所の水位がはん濫危険水位4.50mを超過し4.99mに、また上流の園部川の小山水位観測所では、8月10日14時頃にはん濫注意水位1.40mを超過し2.16mとなった。
- 桂川の下流の直轄管理区間の桂水位観測所では、8月10日15時頃にはん濫危険水位4.00mを超過し4.26mとなり、嵐山地区では溢水が発生し、道路などが冠水した。

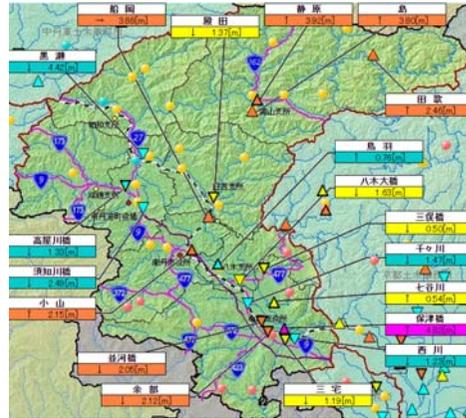
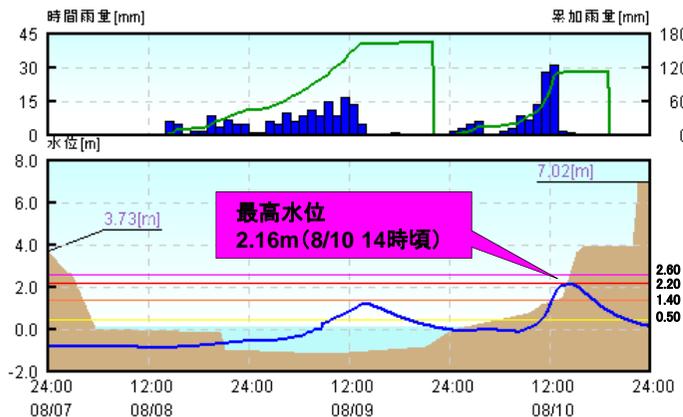


雨量－水位グラフ

■桂川（保津橋水位観測所）

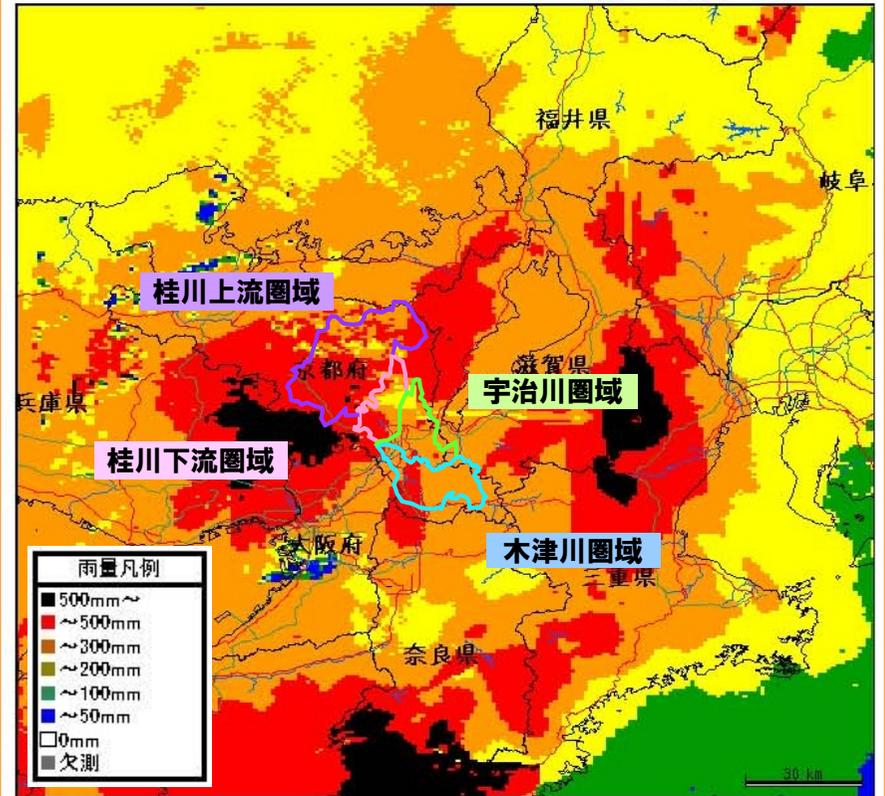


■園部川（小山水位観測所）



凡例(水位)	
水位[m]	水位[m]
はん濫危険水位	はん濫危険水位
避難判断水位	避難判断水位
はん濫注意水位	はん濫注意水位
水防団待機水位	水防団待機水位

累積雨量(8月8日13時～10日18時)



〈国土交通省Cバンドレーダ雨量データ〉

2.台風11号の降雨状況（平成25年台風18号との比較）

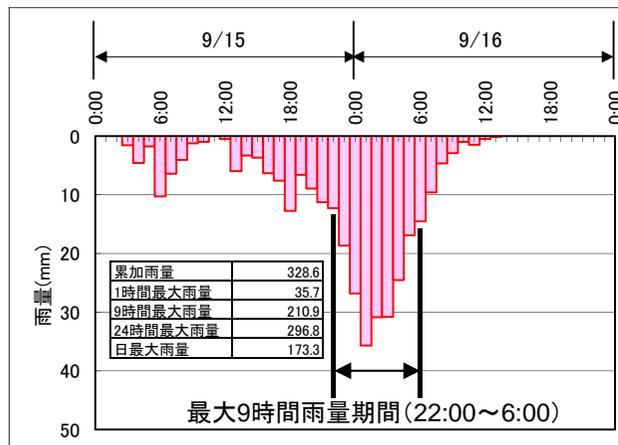
平成25年台風18号と平成26年台風11号の雨の比較

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

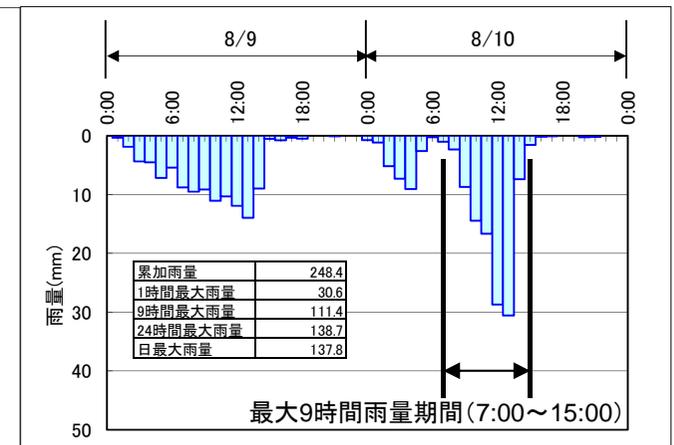
⇒支川の園部川では浸水被害が発生した。

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4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.台風11号の被災状況（桂川上流圏域）

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号では犬飼川及び鶯の川において、霞堤から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

園部川

- 堤防機能を有する盛土が欠壊し、浸水被害が発生（H25T18）
- 越水氾濫および内水氾濫による浸水被害が発生（H26T11）

本梅川

- 堤防が欠壊し、浸水被害が発生（H25T18）
- 堤防が一部損壊したが、浸水なし（H26T11）

凡 例

- H25T18による浸水範囲
- H26T11による浸水範囲

霞堤

- 霞堤からの浸水（H25T18）
- 霞堤の開口部周辺で浸水の痕跡（浸水被害なし）（H26T11）

台風11号の被災状況

■ 園部川

越水氾濫により床上浸水等の被害が発生



■ 本梅川



堤防が一部損壊

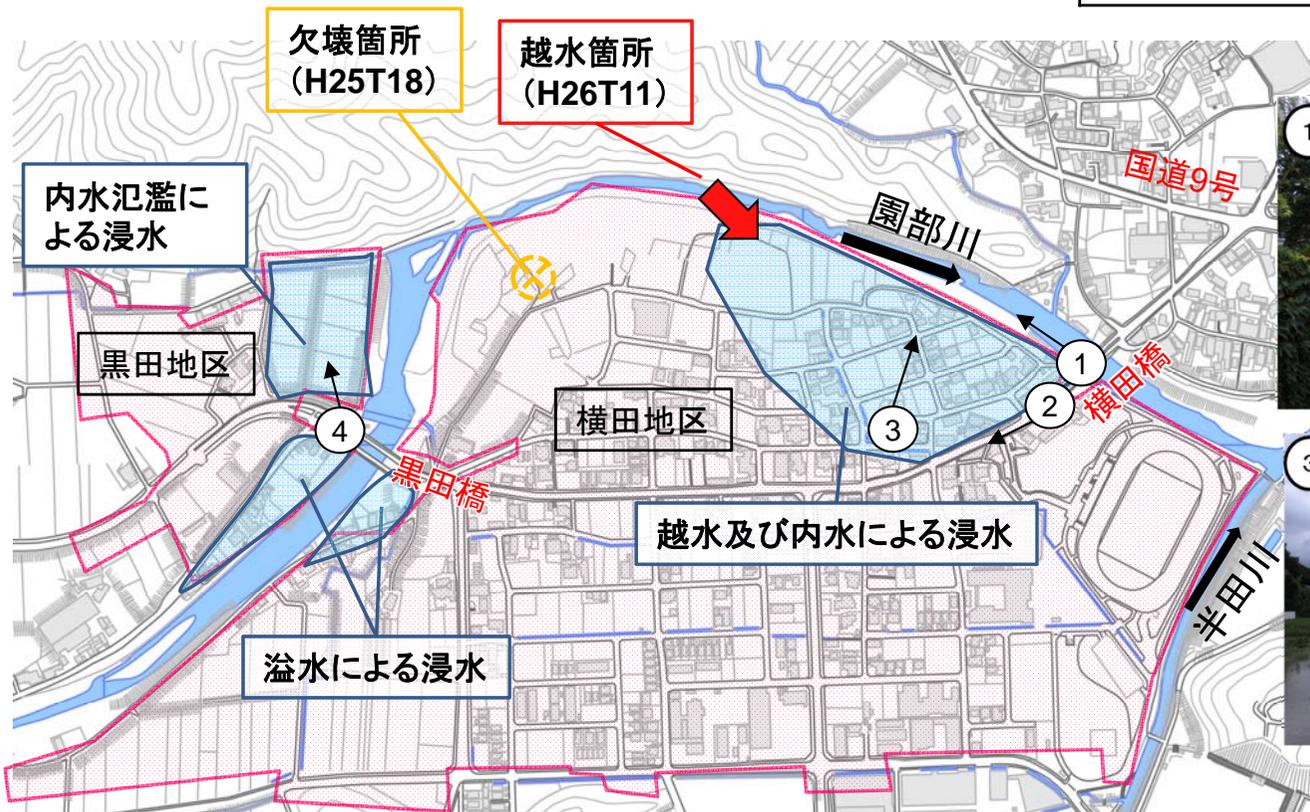
3.台風11号の被災状況（園部川）

園部川の被害状況

- 桂川支川の園部川（南丹市園部町横田・黒田地区）での浸水被害は床上浸水3戸及び床下浸水5戸となった。
- 横田地区では、越水氾濫が発生し、内水氾濫とともに民家等へ浸水被害をもたらした。
- 黒田地区では、黒田橋より上流左右岸で溢水による浸水被害が発生し、黒田橋より下流左岸で内水氾濫が発生した。

凡例

 H25T18浸水エリア
 H26T11浸水エリア



●園部川の越水箇所及び家屋浸水被害

H26台風11号			H25 台風18号
[横田地区]	越水箇所	家屋浸水被害	
横田橋上流右岸	はぎの里付近の墓 (H25堤防欠壊箇所下流)	床上なし、床下3戸	床下78戸 床上99戸
黒田橋上流右岸	人家裏	床上1戸、床下1戸	
[黒田地区]	越水箇所・内水氾濫箇所	家屋浸水被害	
黒田橋下流左岸	浸水被害	床上2戸、床下1戸	
黒田橋上流左岸	JA付近での市道の冠水	なし	

〈出典：南丹市調査資料〉



3.台風11号の被災状況（本梅川）

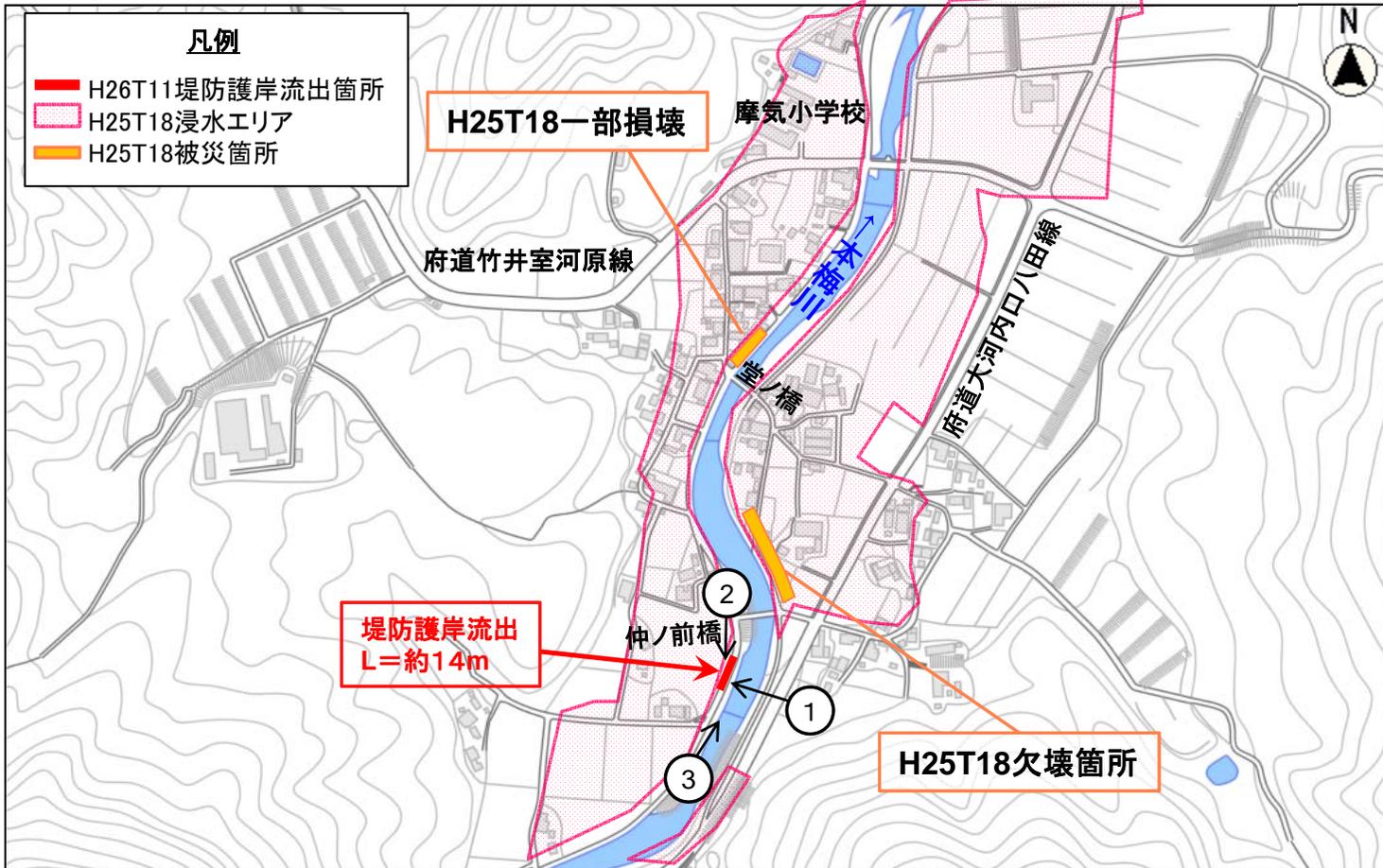
本梅川（穴人地区）の被害状況

■園部川支川の本梅川の仲ノ前橋上流左岸（南丹市園部町穴人地区）で護岸が約14m流出し、堤防が一部損壊した。

●本梅川の家屋浸水被害

H26台風11号	H25台風18号
家屋浸水被害 なし	床下15戸 床上21戸

〈出典：南丹市調査資料〉



4.台風11号の対応状況（園部川）

園部川 横田・黒田地区の対応状況

■園部川の横田・黒田地区の被災箇所において、出水直後に大型土のうによる締切り及び浚渫による堆積土砂の撤去を実施し、緊急対応を行った。



4.台風11号の対応状況（本梅川）

本梅川の被害状況及び対応状況

■本梅川の突人地区の被災箇所において、大型土のう埋め戻しによる復旧を実施し、緊急対応を行った。



5.平成26年台風11号日吉ダム調節状況①

【桂川本川】日吉ダムの洪水調節

■台風11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、平成25年台風18号に次いで観測史上第2位となる最大流入量(913m³/s)を記録。

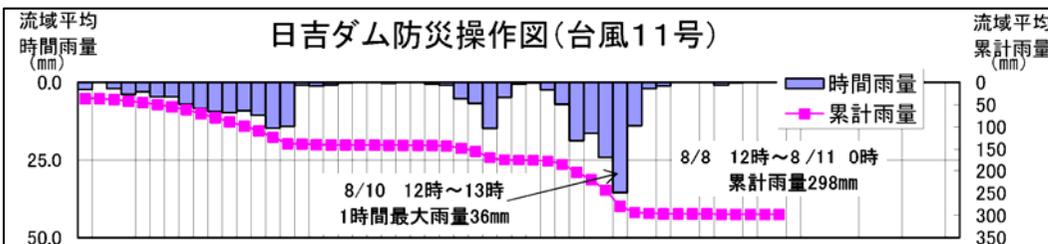
■日吉ダムは、最大流入時に約98%(約900m³/s)の水をダムに貯留し、ダム下流の河川水位を大幅に低減させた。

管理開始(平成10年4月)以降の主な出水の記録

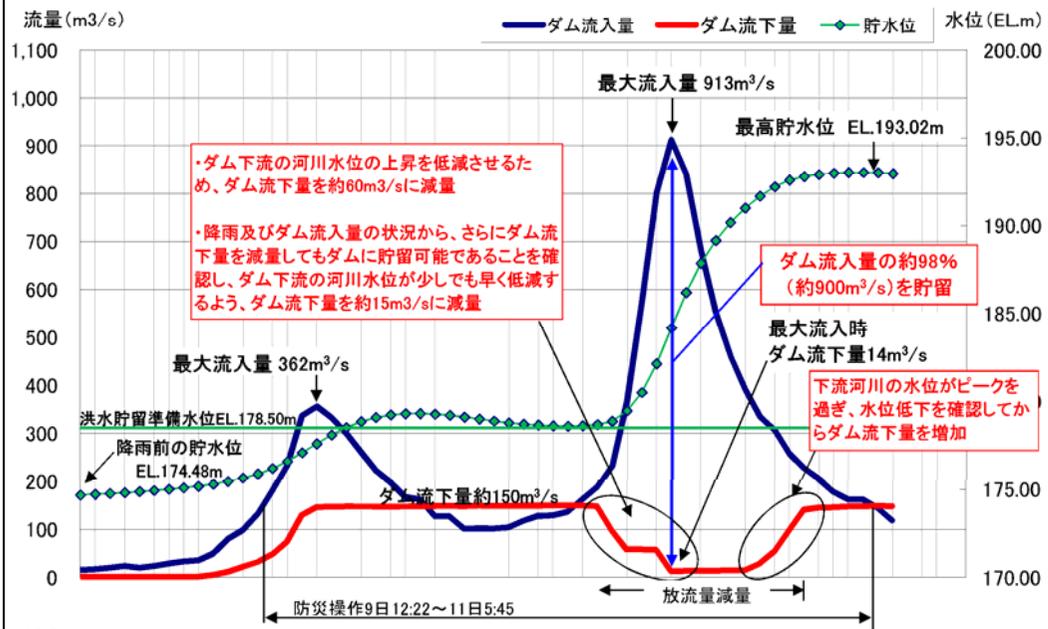
順位	出水名	総雨量 [mm]	最大流入量 [m ³ /s]	ダム流下量 (最大) [m ³ /s]	最大流入時の貯留量 [m ³ /s]
1	平成25年 9月 台風18号	345	1,694	504	1,546
2	平成26年 8月 台風11号	298	913	150	900
3	平成16年10月 台風23号	238	856	150	708

※ 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。



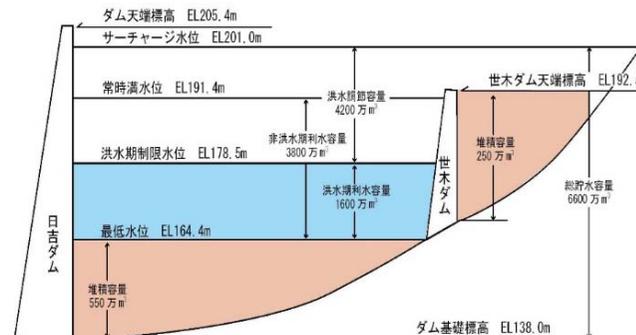
・ダム下流の河川水位の上昇を低減させるため、ダム流下量を約60m³/sに減量
 ・降雨及びダム流入量の状況から、さらにダム流下量を減量してもダムに貯留可能であることを確認し、ダム下流の河川水位が少しでも早く低減するよう、ダム流下量を約15m³/sに減量

ダム流入量の約98% (約900m³/s)を貯留

下流河川の水位がピークを過ぎ、水位低下を確認してからダム流下量を増加

洪水調節容量: 4,200万m³

(出典: 日吉ダムの洪水調節について 建設省近畿地方整備局)



- ・形式: 重力式コンクリートダム
- ・高さ: 67.4m
- ・長さ: 438m
- ・体積: 670千m³
- ・総貯水量: 66,000千m³

〈出典: 水資源機構HP〉

5.平成26年台風11号日吉ダム調節状況②

【桂川本川】日吉ダムの洪水調節

- 台風11号による降雨の発生以前は渇水傾向にあり、通常の貯水位EL.178.50mに対し、EL.174.48mと低かった。
- 台風11号によるまとまった降雨により、出水直前と比較してダム貯水位が約17m上昇した。
- ダム下流の保津橋地点の河川水位について、ダムがなかった場合の5.86m(推定)に対して最大約0.9m(今回の最高水位4.99m)低減したと推定される。

日吉ダムの洪水調節による保津橋地点での水位低減効果



最大流入時に約98%の水を貯留し、京セラドーム大阪[※]19杯分に相当する水をダムに貯め込み、ダム下流の河川水位の低減に努めました。(※京セラドーム大阪の容量を120万m³として算出)

ダム堤体上流面

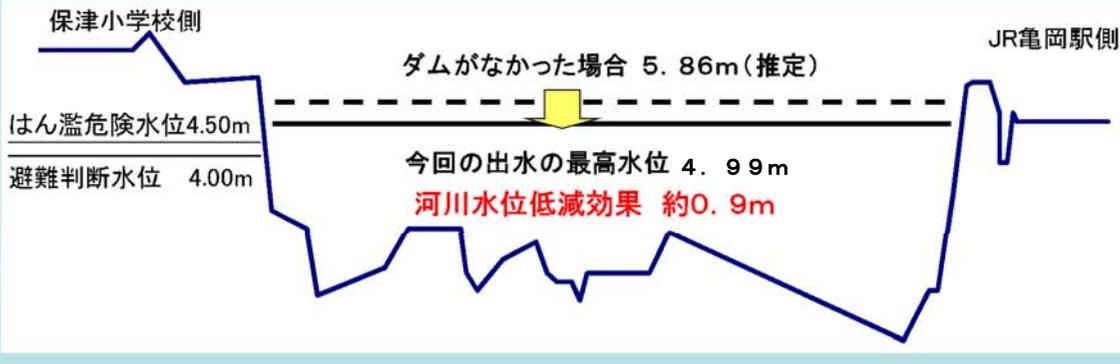


(貯水位EL.174.48m:平成26年8月8日9時30分)



(貯水位EL.192.82m:平成26年8月11日9時00分)

保津橋地点(保津川下り乗船場付近)での水位低減効果



【訂正:平成26年8月13日】

京セラドーム大阪19杯分(2,295万立方メートル)

→ 京セラドーム大阪約22杯分(2,656万立方メートル)

※ 今回の発表は速報値であり、今後の精査により数値等が変わることがあります。

〈出典:水資源機構〉

6.台風11号の桂川出水状況（嵐山地区①）

嵐山地区の出水状況

<嵐山付近（18.0k付近、17時頃）>



<淀川河川事務所「2014年台風11号出水(報告)」により>

6.台風11号の桂川出水状況（嵐山地区②）

嵐山地区の溢水状況

○西日本の太平洋側を中心に非常に大きな降雨をもたらした台風11号は、淀川水系桂川流域に多量の降雨をもたらし、桂川嵐山地区では道路などについて溢水が発生した。



台風11号時の渡月橋の状況



※写真は全て8/10 15時頃撮影

〈淀川河川事務所「2014年台風11号出水(報告)」により〉