

10. 府県の主な被害状況②

- 府県管理河川等において近畿地方の広範囲にわたり大きな被害があった。
- 被災現場では、次の出水に備え応急復旧を実施中。

滋賀県

淀川水系金勝川 堤防決壊

滋賀県提供



H25年9月16日7時頃
栗東市目川地先

滋賀県提供



H25年9月25日
応急復旧状況

TEC-FORCE(近畿地整)



破堤箇所復旧工法の技術支援

斜面崩壊状況

滋賀県提供



H25年9月16日12時20分
栗東市下戸山地先

京都府

淀川水系本梅川 堤防決壊



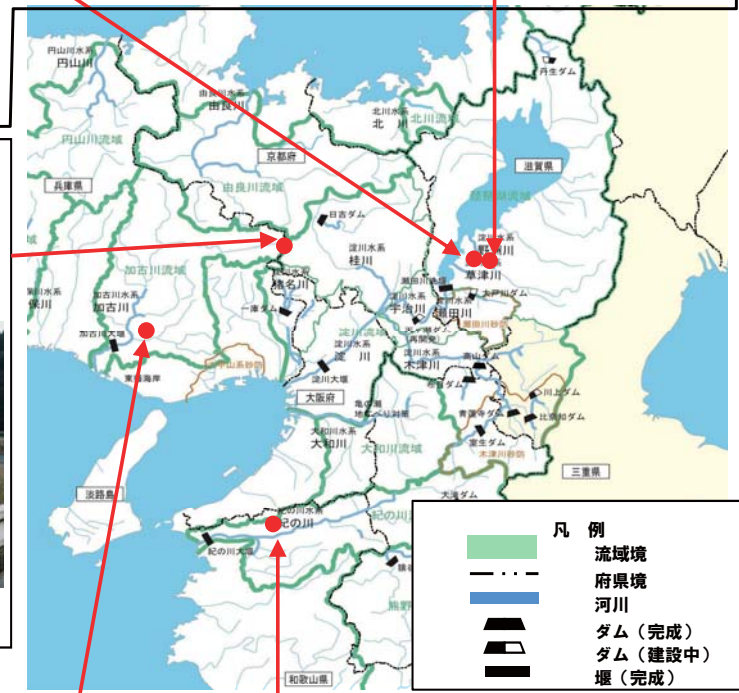
H25年9月16日13時30分頃
しうど
南丹市園部町突人地先

復旧



H25年9月25日17時頃
応急復旧状況

京都府提供



兵庫県

加古川水系万勝寺川 堤防洗掘

まんしょうじ



兵庫県提供

H25年9月16日
小野市垂井町地先

復旧



兵庫県提供

H25年9月16日15時頃
応急復旧状況

和歌山県

紀の川水系藤谷川 溢水状況

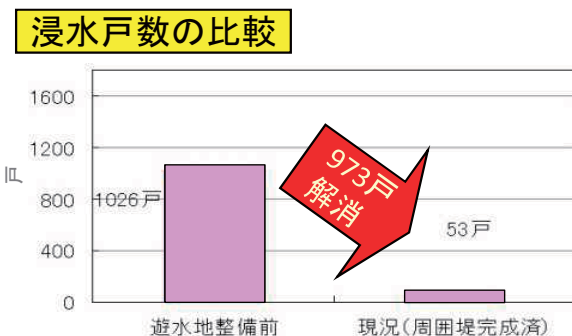
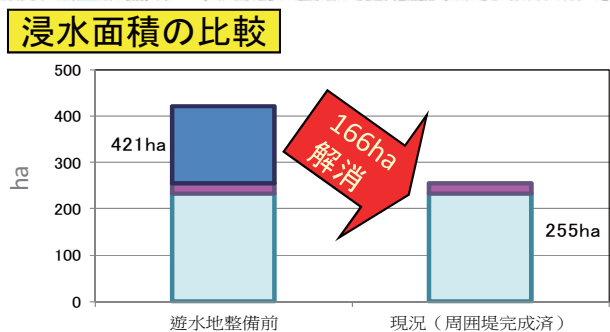
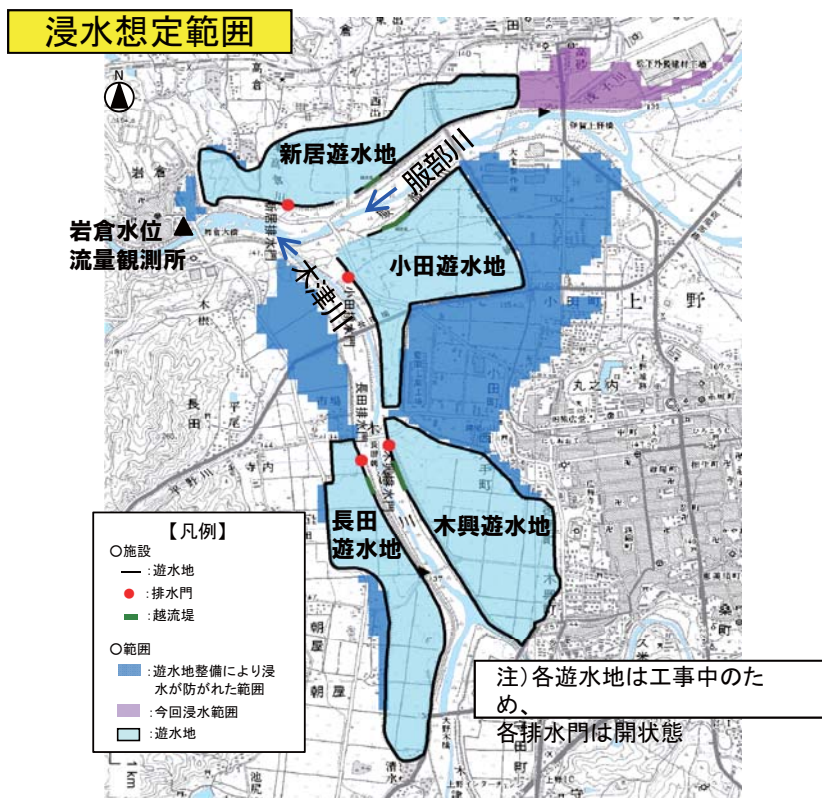
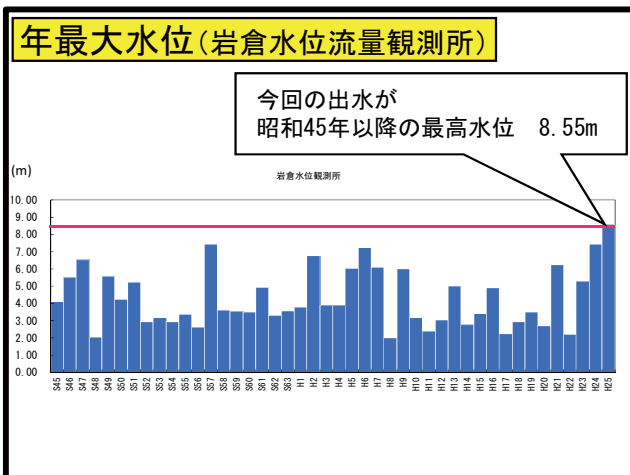
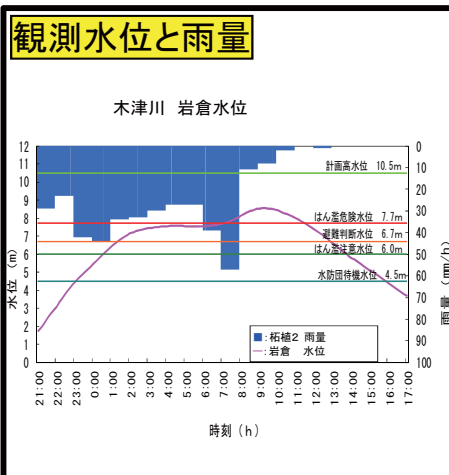


和歌山県提供

H25年9月16日11時30分頃
かつらぎ町佐野地先

〔参考〕 効果の試算例 ―河川改修（木津川）―

- 遊水地直下流の岩倉水位流量観測所において、昭和45年の観測開始以来最高水位となる8.55mを記録。
- 上野遊水地の周囲堤が整備されていなければ、上野地区において約421haの浸水面積、約1,026戸の浸水戸数の被害が発生していたと推定。
- 工事のため、排水門は開けた状態であるが、4遊水地への越流（越流水深約1.5m）が確認され、最大580万立方メートルを貯留し、家屋の浸水被害を大幅に軽減した。



[参考] 効果の試算例 —河川改修（円山川）—

- 円山川では、平成16年台風23号出水を受けて再度災害を防止するために平成22年度までの短期間で河川激甚災害対策特別緊急事業として集中的に堤防整備や河道掘削を実施。
- 平成25年台風18号洪水では、河川激甚災害対策特別緊急事業で実施した河道掘削の水位低減効果が発揮され、堤防整備中の下流部無堤区間では、浸水被害が大幅に減少したものと推定される。

平成16年台風23号洪水の浸水状況

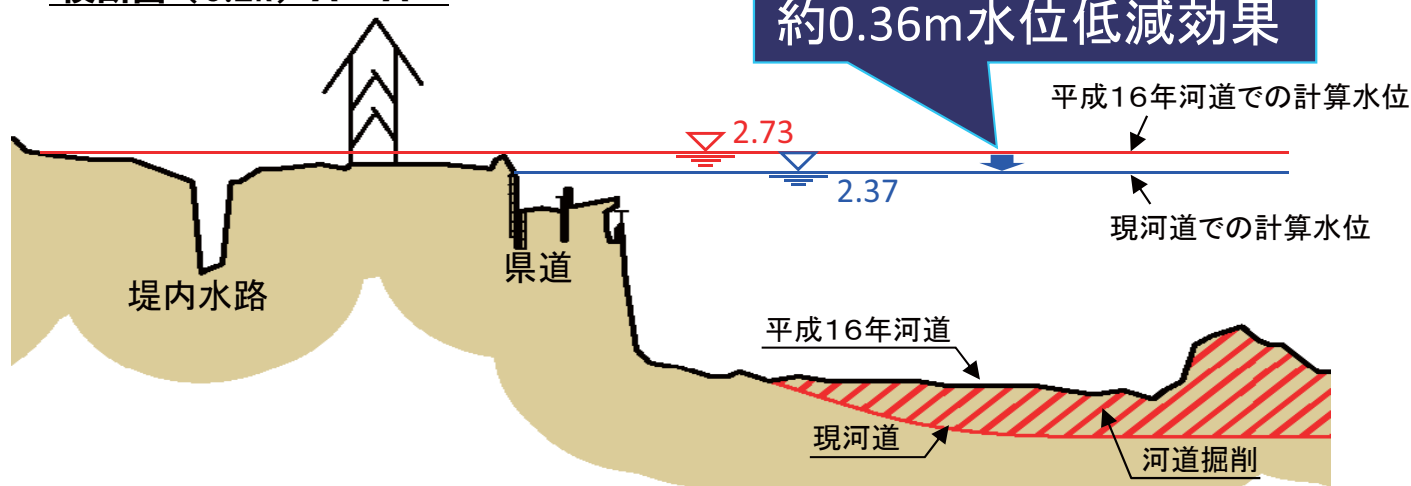


平成25年台風18号洪水の浸水状況

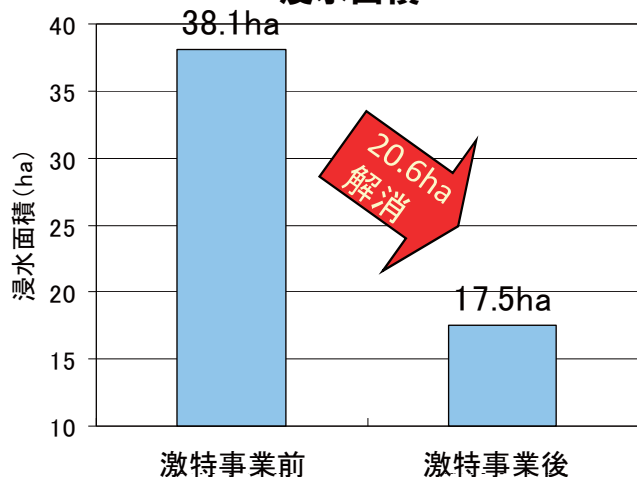


平成25年台風18号洪水における河川改修の効果

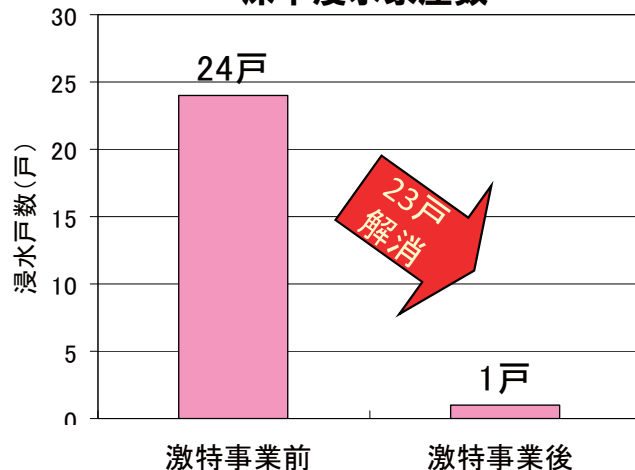
横断面図（5.2k）A-A'



浸水面積



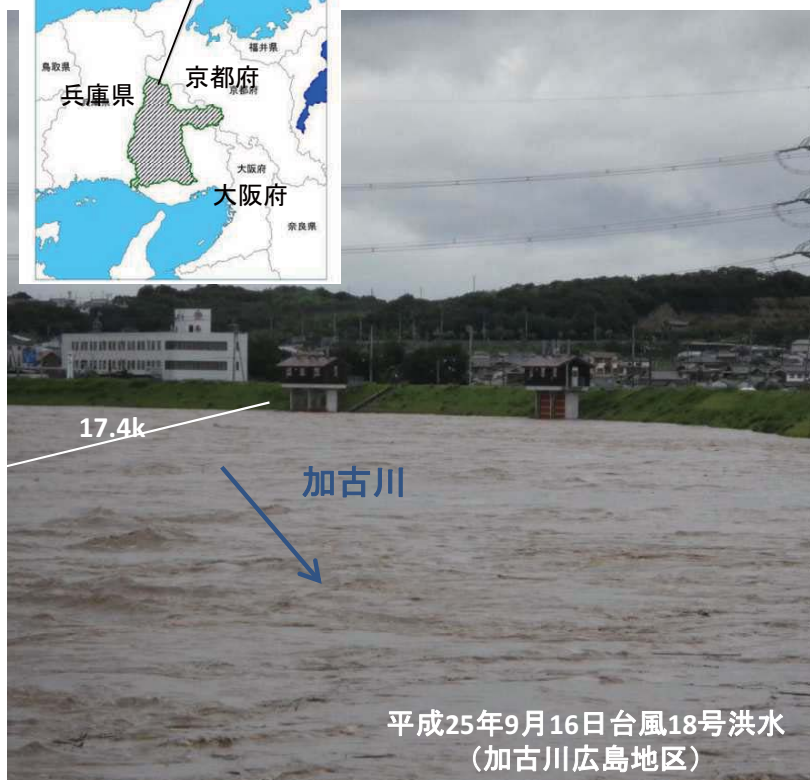
床下浸水家屋数



〔参考〕 効果の試算例 ―河川改修（加古川）―

- 加古川では、平成16年台風23号洪水により甚大な被害が発生したことから、中流部（広島地区）の無堤区間で築堤等を実施（H17年度～H25年度）
- 平成25年9月16日台風18号洪水では、中流部（広島地区）で堤防が整備されたことにより、浸水被害を防止した。

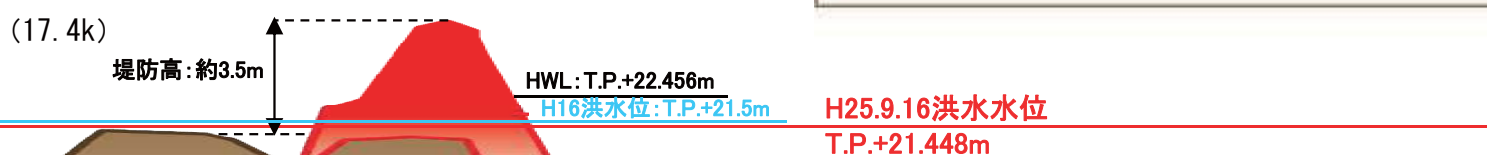
位置図 加古川流域



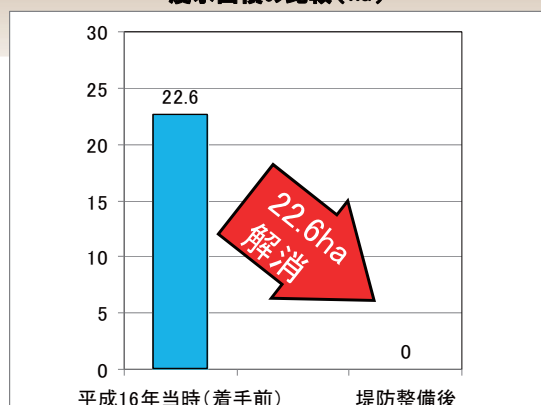
（左岸 築堤事業）



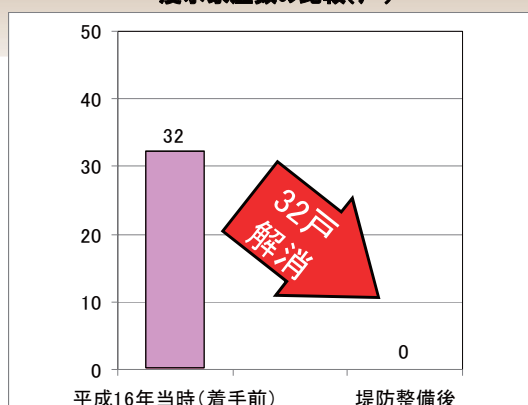
今回の洪水における浸水被害防止効果



浸水面積の比較 (ha)



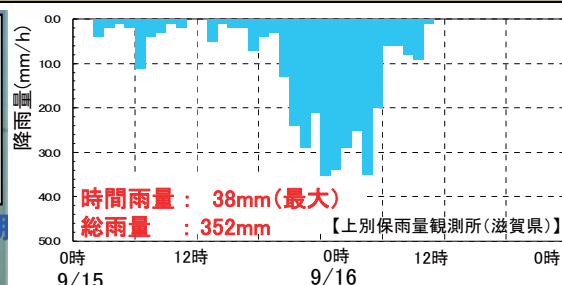
浸水家屋数の比較 (戸)



浸水面積及び浸水家屋数は、H16.10洪水と今回のH25.9洪水の水位が概ね一致していることから、H16.10洪水時の実績被害を用いた。

〔参考〕 効果の試算例 ―河川改修（大津放水路）―

- 台風18号で三田川など3河川の流域に時間雨量38mm（最大）、総雨量352mmの雨量を記録。
- 今回の洪水で浸水被害は発生しなかったが、大津放水路が整備されていなければ、大津市街地において約90haの浸水面積、約1,600戸の浸水戸数の被害が発生していたと推定。



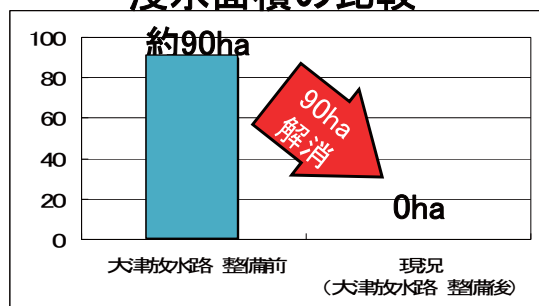
台風18号の時間雨量



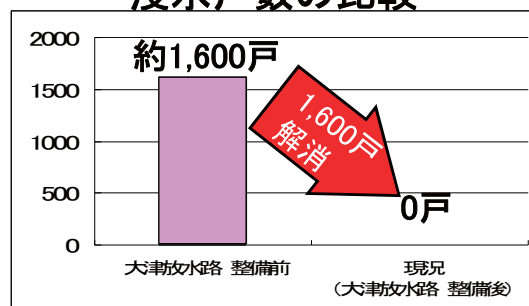
台風18号と同規模の降雨による浸水想定



浸水面積の比較

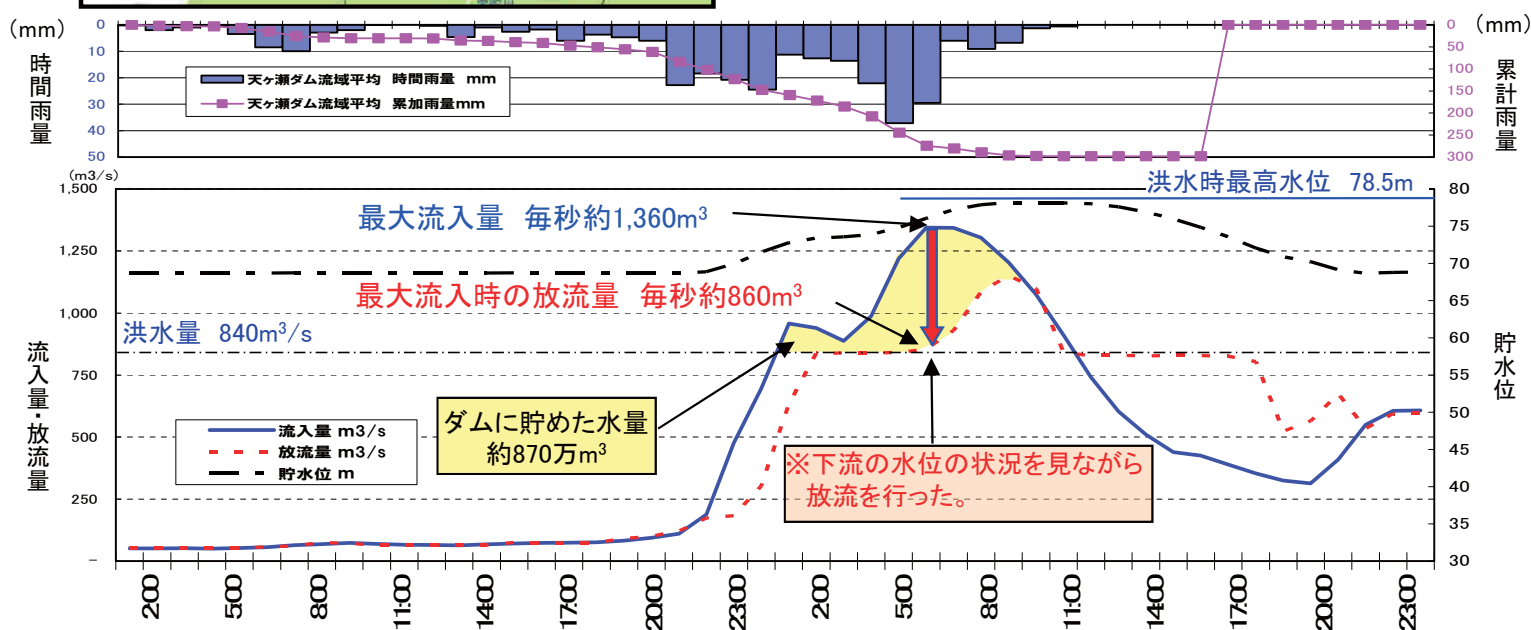


浸水戸数の比較



〔参考〕 効果の試算例 ―（天ヶ瀬ダム）―

- 台風18号により天ヶ瀬ダムの流域では、1時間雨量で最大流域平均雨量37mm、降り始めからの総雨量は300mmを観測した。この降雨により天ヶ瀬ダムへの最大流入量は毎秒約1,360立方メートルに達した。
- 天ヶ瀬ダムでは流域全体の安全を確保するため、ゲート操作を行うことにより、下流の河川へ流す水量を最大流入時には毎秒約860立方メートルとし、毎秒約500立方メートルの流量を貯留した。この結果、この洪水期間中天ヶ瀬ダムには約870万立方メートル（京セラドーム大阪約7杯分）を貯留した。



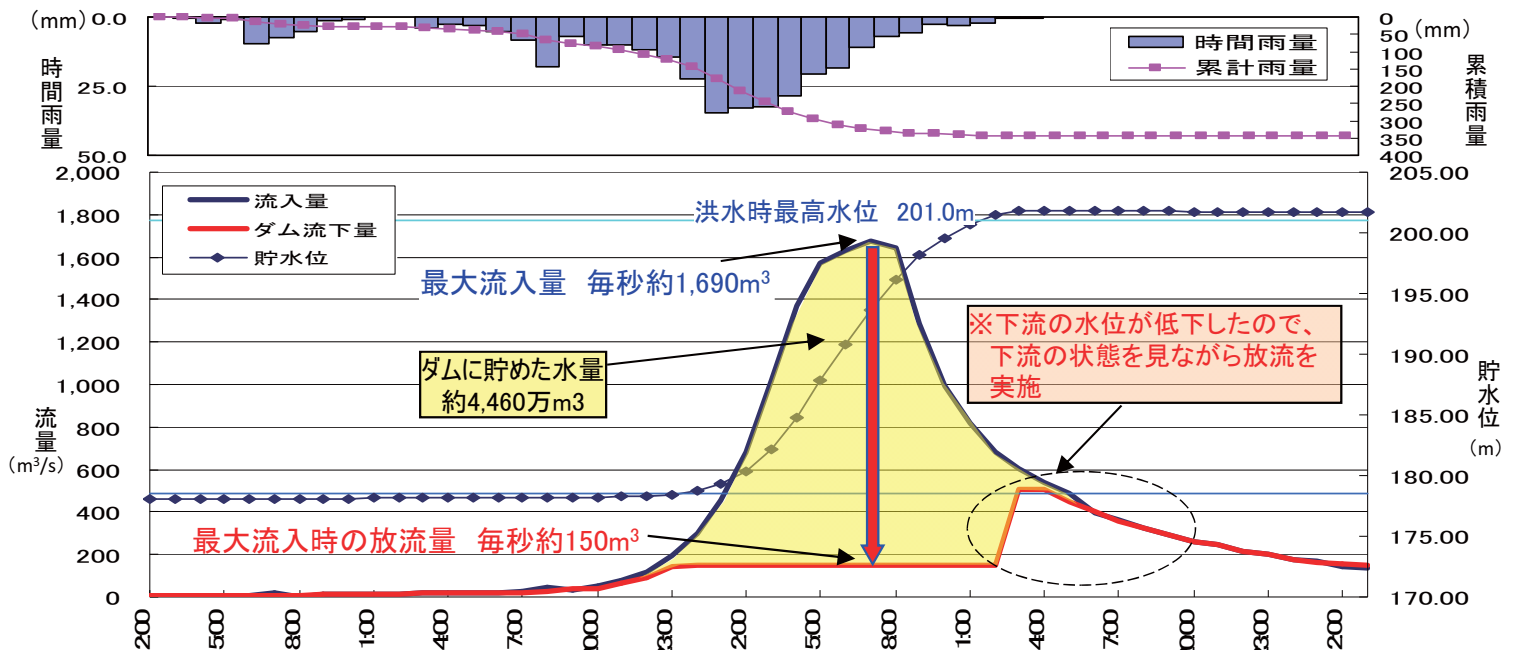
― 流木による二次的被害の軽減にも貢献 ―



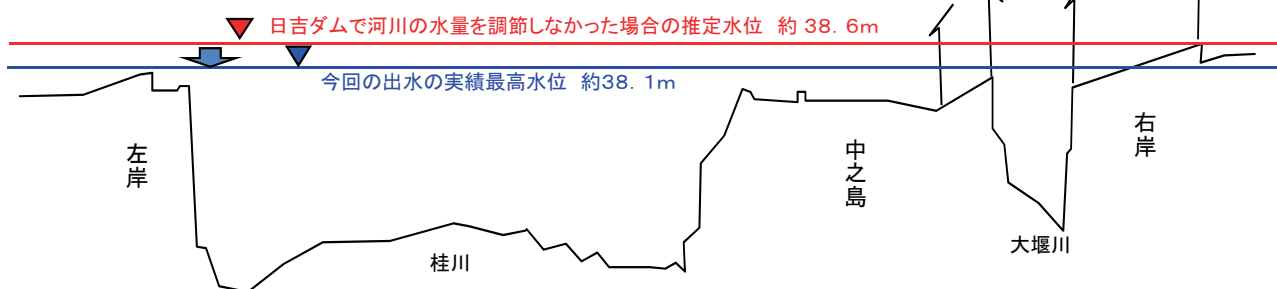
天ヶ瀬ダムでは、台風18号により発生した大量の流木を捕捉。
下流での流下阻害や取水の障害など、流木による二次的被害の軽減にも貢献。

[参考] 効果の試算例 —（日吉ダム）—

- 台風18号により日吉ダムの流域では、1時間雨量で最大流域平均雨量34mm、降り始めからの総雨量は345mmを観測した。この降雨により日吉ダムへの最大流入量は毎秒約1,690立方メートルに達し、日吉ダム管理開始（平成10年）以降最大の流入量を記録した。
- 日吉ダムでは、流域全体の安全を確保するため、ゲート操作を行うことにより、下流の河川へ流す水量を最大流入時には毎秒150立方メートルとし、毎秒約1,540立方メートルの流量を貯留した。この結果、この洪水期間中日吉ダムには約4,460万立方メートル（京セラドーム大阪約37杯分）の水をダムに貯留した。
- この結果、ダム下流の嵐山付近では桂川の水位を約0.5m低下させる効果があったものと推定。



嵐山地先(18.0k)地点での河川水位低下効果

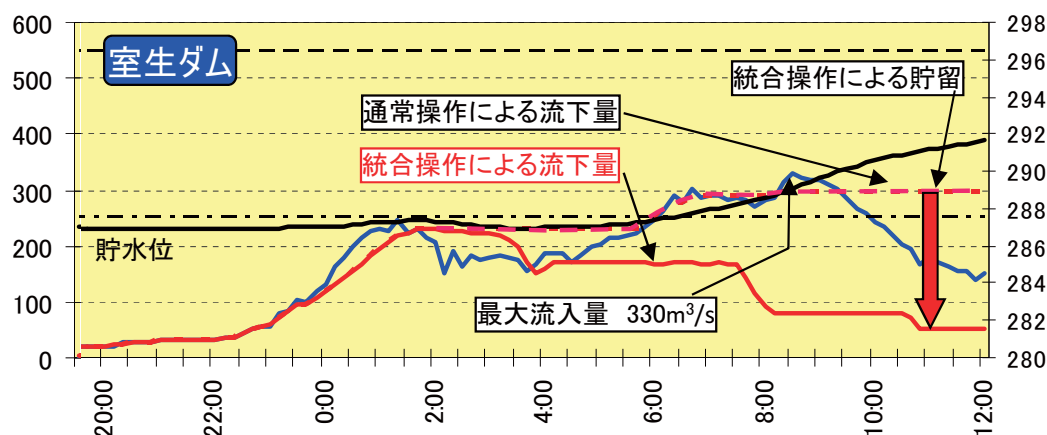
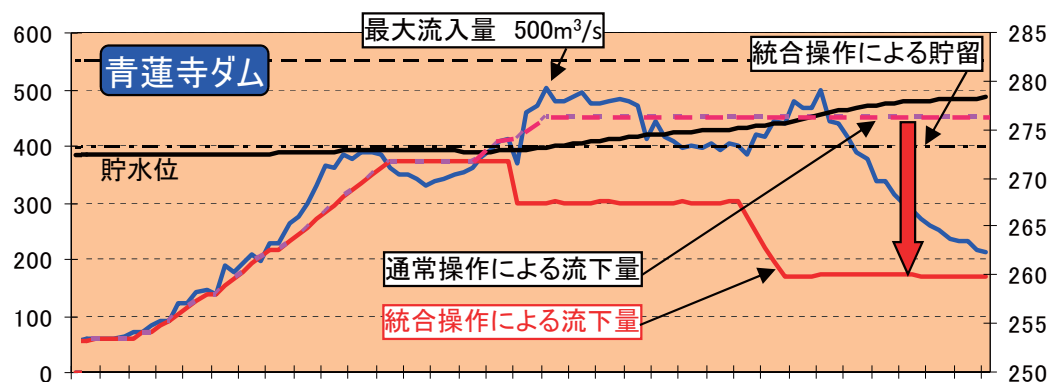
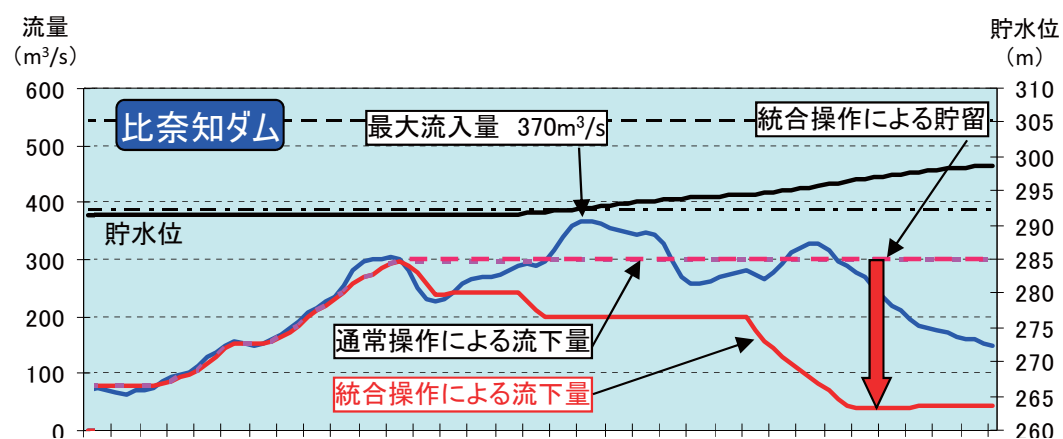


※嵐山周辺において、浸水被害が発生しましたが、ダムで貯留したことにより水位低下効果があったものと推測されます。

〔参考〕 効果の試算例 ―（ダム統合操作）―

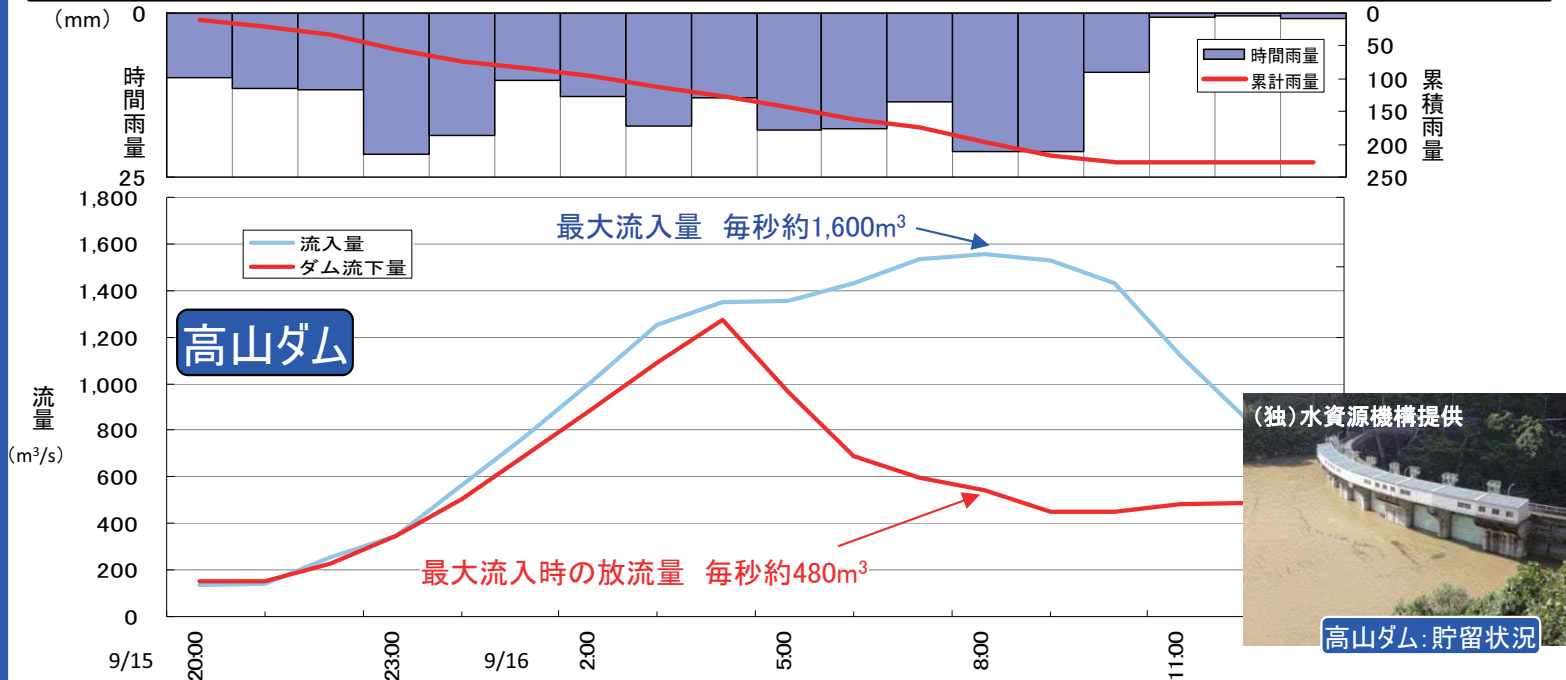
- 台風18号により名張川3ダムの流域では、1時間雨量で流域最大33mm、降り始めからの総雨量は青蓮寺ダムで368mm、室生ダムで226mm、比奈知ダムで440mmを観測した。
- この降雨により、名張川の浸水被害の恐れがあったこと、淀川本川下流への水量を低減させる必要があったため、3ダムでの統合操作※を行った。
- この結果、ダム下流の名張地点では名張川の水位を約0.7m低下させ、名張地点でのはん濫が生じる危険な水位を下回ることができたと考えている。

※統合操作3ダムの空き容量を勘案し、ダムからの放流量を減らすことにより、名張川の水位低下を図る。

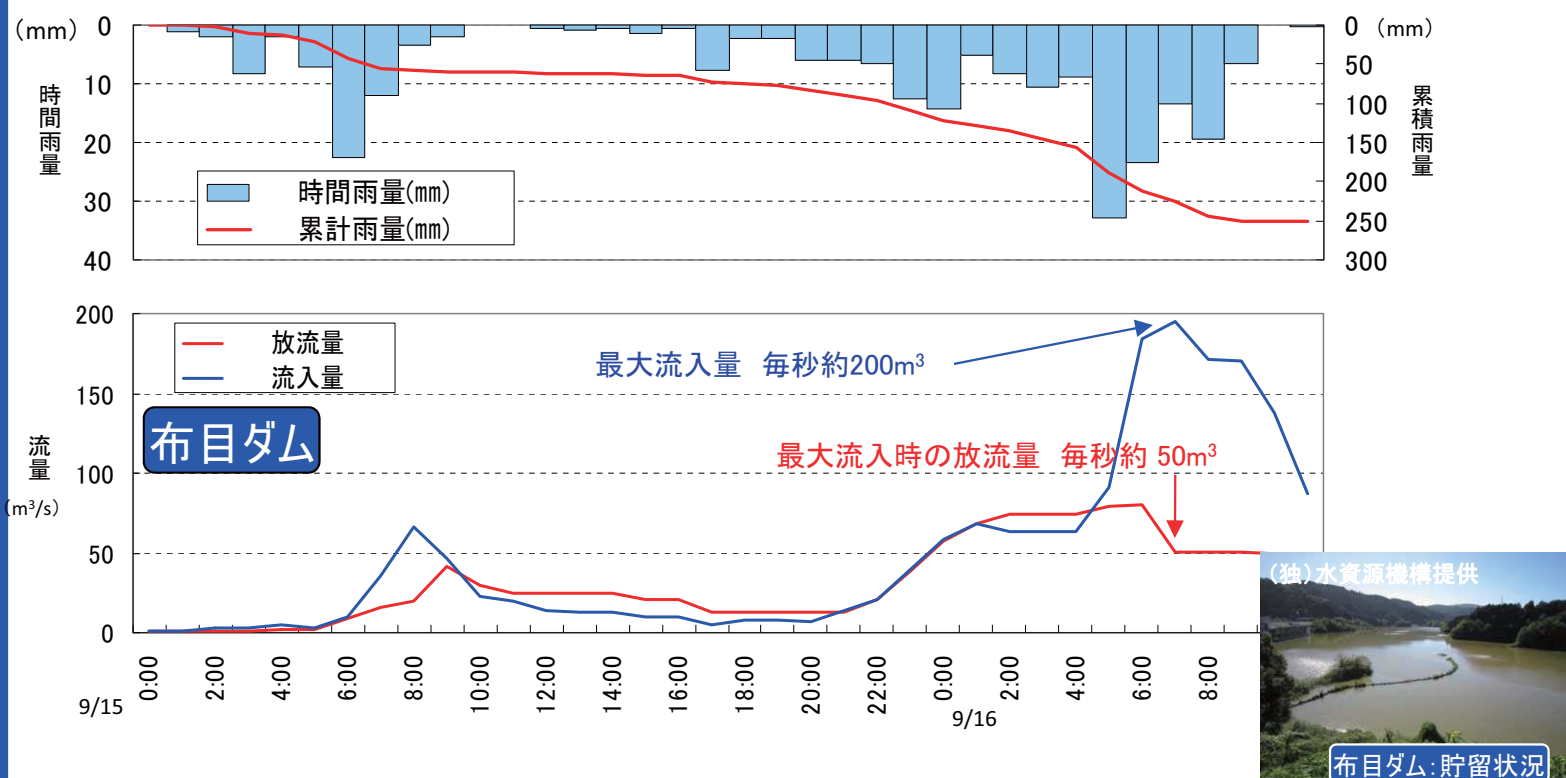


[参考] 効果の試算例 — (高山ダム・布目ダム) —

- 台風18号により高山ダムの流域では、1時間雨量で流域最大22mm、降り始めからの総雨量は290mmを観測しました。この降雨により高山ダムへの最大流入量は毎秒約1,600立方メートルに達した。
- 今回の防災操作では、下流の木津川へ流す水量を最大で毎秒約1,120立方メートル（約7割）低減した。



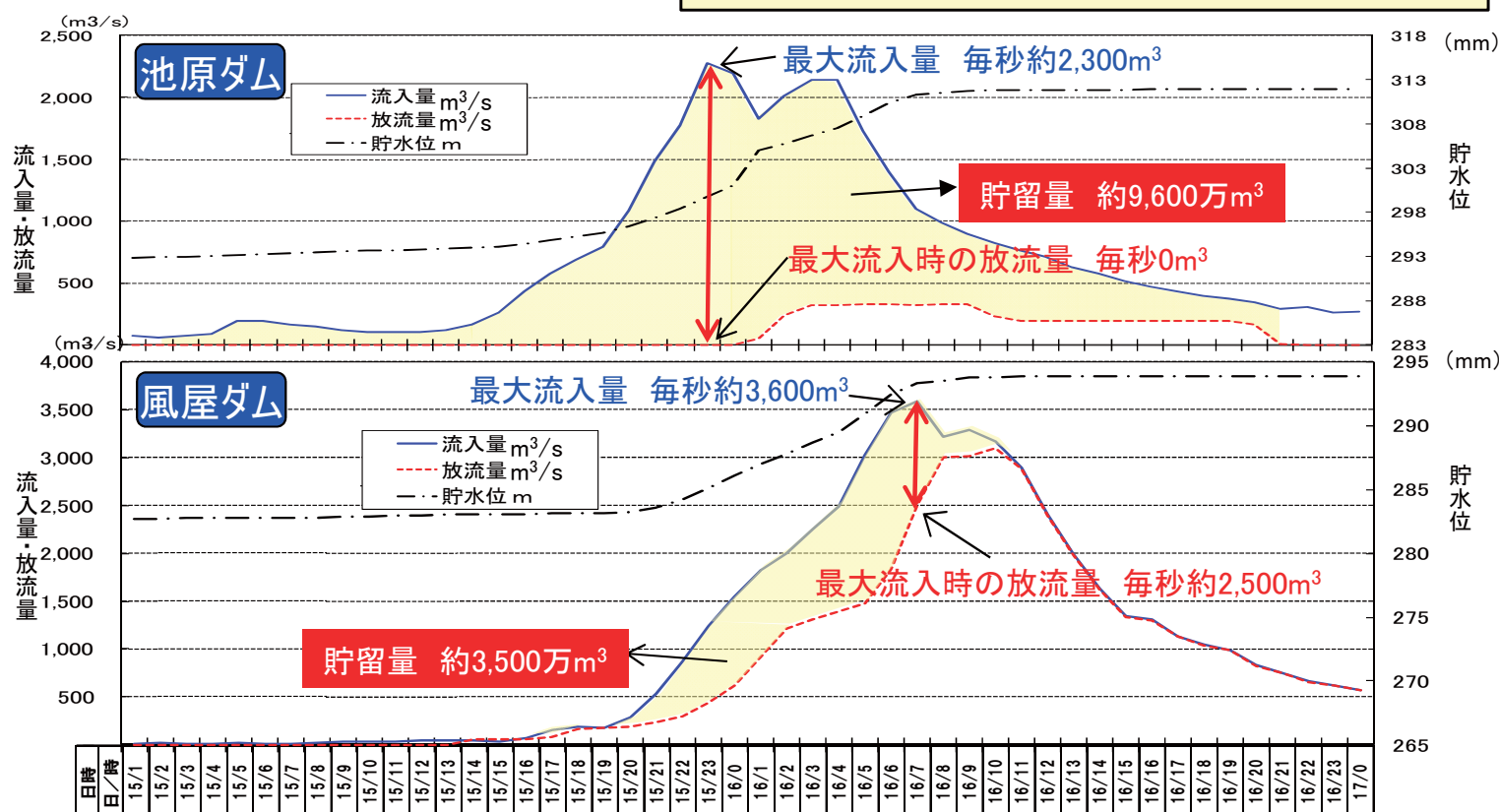
- 台風18号により布目ダムの流域では、1時間雨量で流域最大33mm、降り始めからの総雨量は252mmを観測した。この降雨により布目ダムへの最大流入量は管理開始（平成4年）以来最大となる毎秒約200立方メートルに達した。
- 今回の防災操作では、淀川ダム統合管理事務所と連携し下流の河川へ流す水量を最大で毎秒約150立方メートル（約7割）低減した。



[参考] 効果の試算例 — (利水ダムの運用改善) —



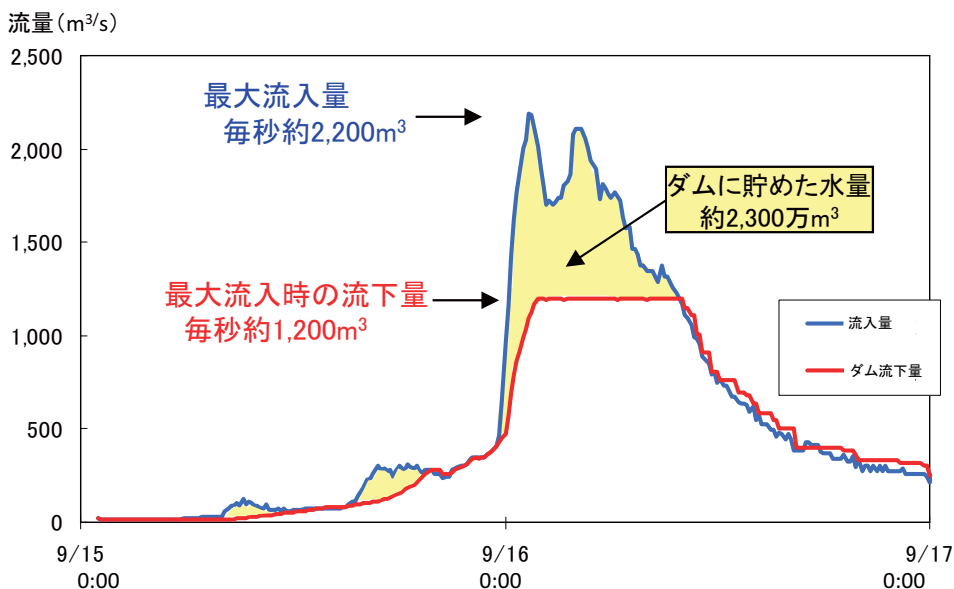
- 電源開発(株)が管理する池原ダム・風屋ダムでは平成24年度の出水期より、台風による洪水の予測に基づき、事前に貯水位を低下させ空き容量を確保し、洪水時のダムからの流下量を低減させる運用を実施。
- 台風18号接近時、両ダム貯水位が低下目標水位より大幅に低く、洪水を貯留した。
- 池原ダムでは、最大流入量毎秒2,300立方メートルとなる時点まで、ダムからの流下量を毎秒0立方メートルとする操作を行い、約9,600万立方メートルを貯留した。
- 風屋ダムでは、最大流入量毎秒約3,600立方メートルに対してダムからの流下量を毎秒約2,500立方メートルとし、約3,500万立方メートルの洪水を貯留した。
- 両ダムの運用による熊野川の基準地点である相賀地点での効果は、試算で約2mの水位低下効果があったものと推定。



〔参考〕 効果の試算例 —（大滝ダム・猿谷ダム）—

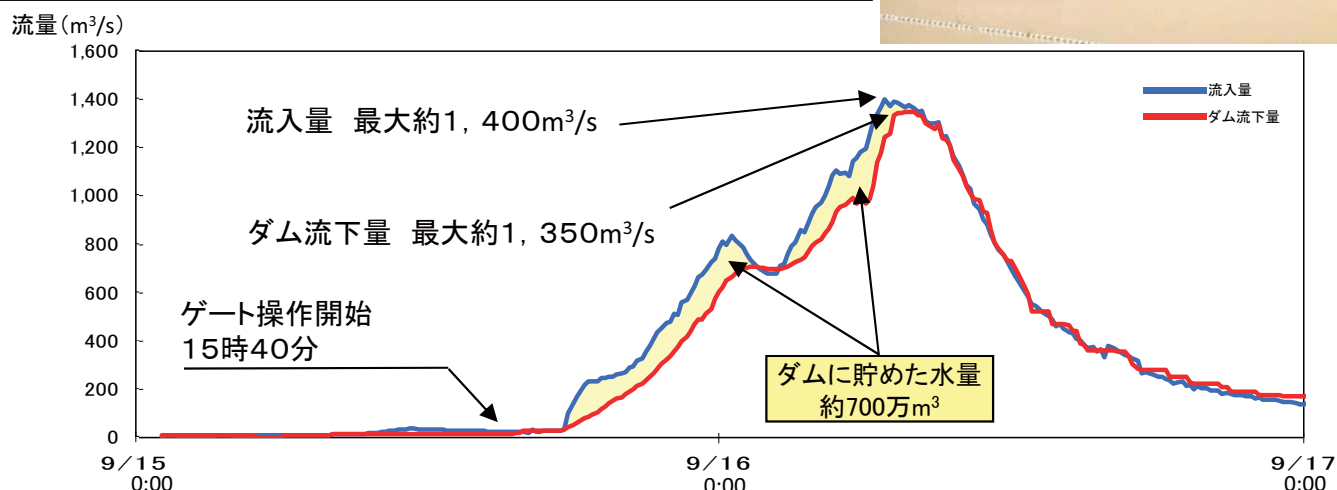
大滝ダム

- 台風18号により大滝ダムの流域では、1時間雨量で流域最大86mm、降り始めからの総雨量は593mmを観測した。この降雨により大滝ダムへの最大流入量は、ダム管理開始（平成25年4月）以降最大となる毎秒約2,200立方メートルに達した。
- 大滝ダムでは、流域全体の安全を確保する観点から調節操作を行うことで約2,300万立方メートル（京セラドーム大阪約19杯分）の水をダムに貯留し下流の河川へ流す水量を最大で毎秒約1,000立方メートル（約5割）低減した。



猿谷ダム

- 台風18号より、新宮川水系猿谷ダム上流域において、9月14日から16日まで、流域平均の総雨量が361mm、時間最大雨量が59mm（天辻雨量観測所）となり、ダムへの流入量は約1,400立方メートルを記録した。
- 猿谷ダムでは、平成24年に定めた試行運用に基づき、あらかじめ確保した空き容量を活用することによって、ダムから下流に流す量を約50立方メートル低減し、風屋ダム（電源開発(株)）への総流入量を約700万立方メートル（京セラドーム大阪約6杯分）低減した。



桂川(久世橋上空)※平成25年9月16日11時頃撮影)



平成25年10月22日作成
国土交通省 近畿地方整備局 河川部
〒540-8586 大阪府中央区大手前1丁目5-44
問い合わせ (06)6945-6355(代) 河川計画課内