

# 平成30年7月4日～7日豪雨の概要(嵐山地区)

平成30年12月10日

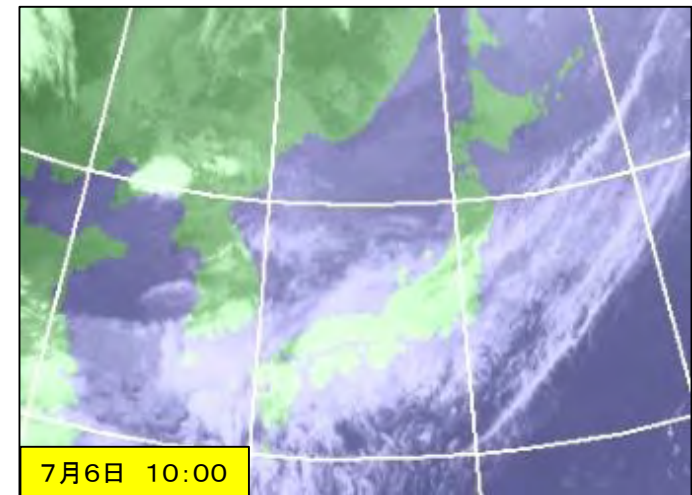
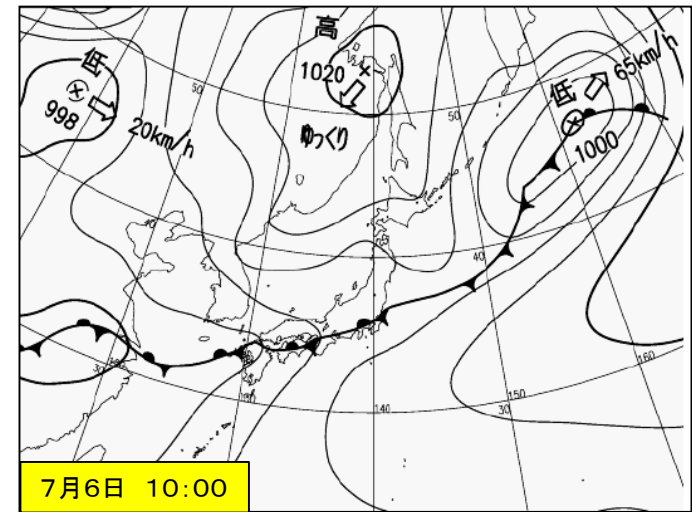
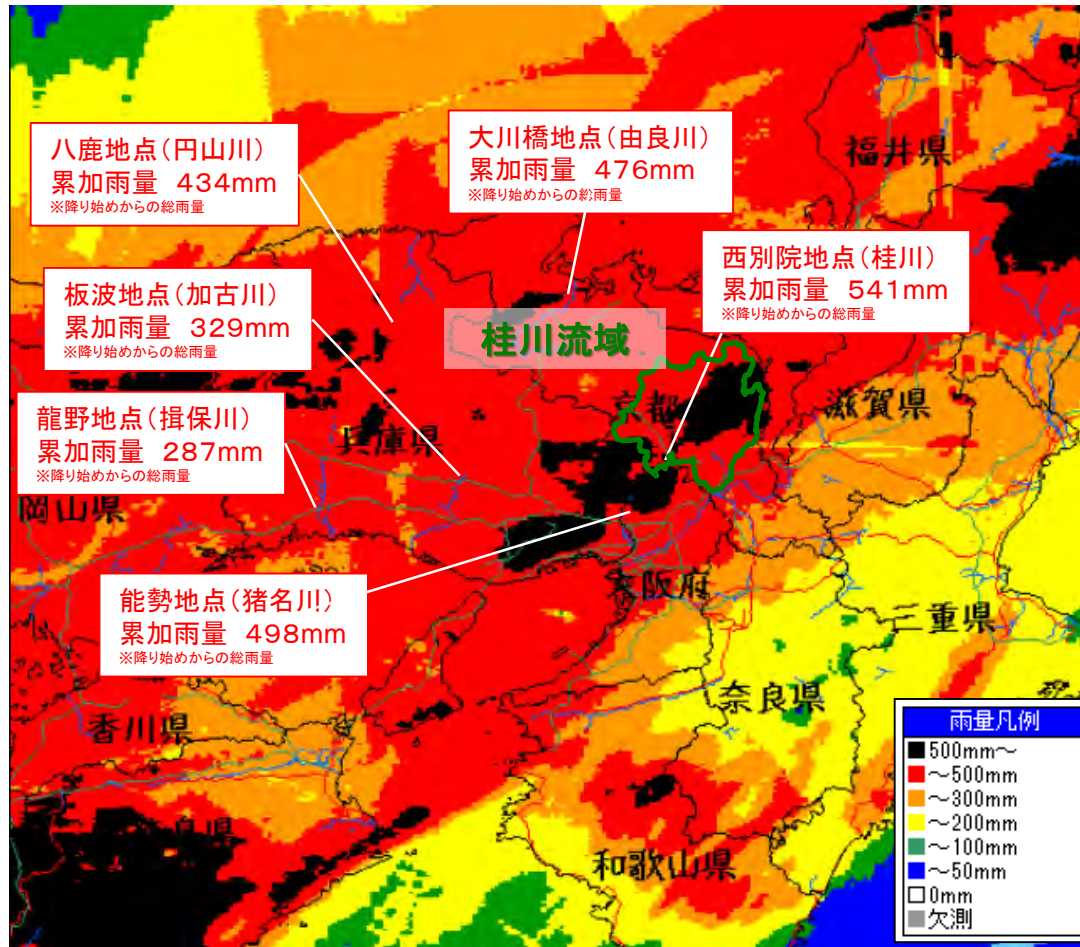
近畿地方整備局 淀川河川事務所

京 都 府                      京 都 市

# 台風7号と前線等による大雨 [平成30年7月4日～7日] の概要

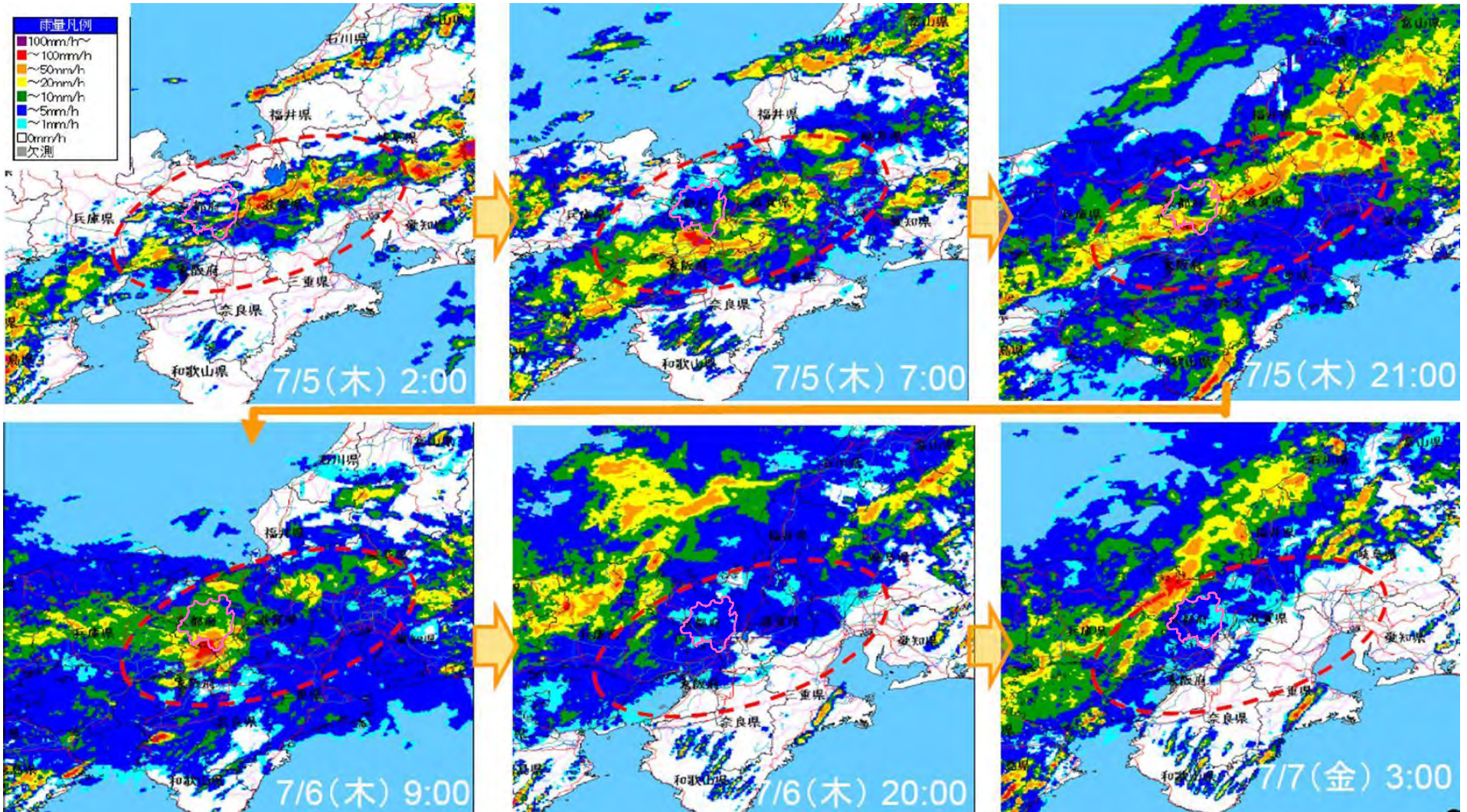
4日昼から7日朝にかけて、東日本から西日本に停滞している梅雨前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、梅雨前線の活動が活発となり、近畿全域で猛烈な雨が断続的に降り、降り始めからの雨量は多いところで近畿中部で約540ミリ、近畿北部で約480ミリを超えることとなった。

## 累加レーダ雨量



※数値等は速報値ですので、今後の精査等により変更する場合があります。

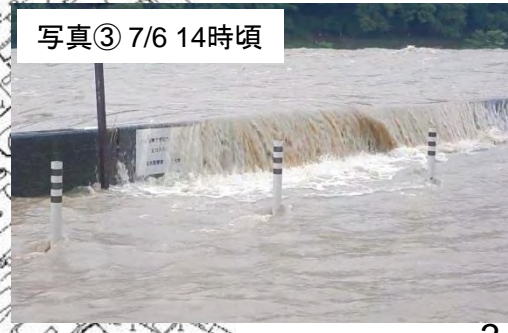
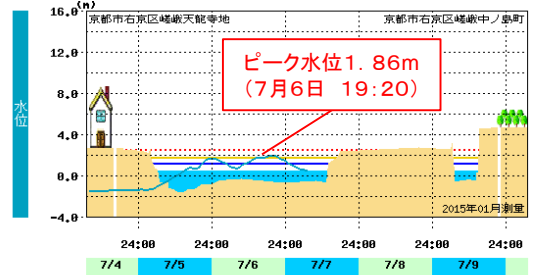
○桂川流域は線上降水帯に覆われ、流域全体で降雨が長時間継続。



○左岸側の2店舗で浸水が発生(床上1戸、床下1戸)。

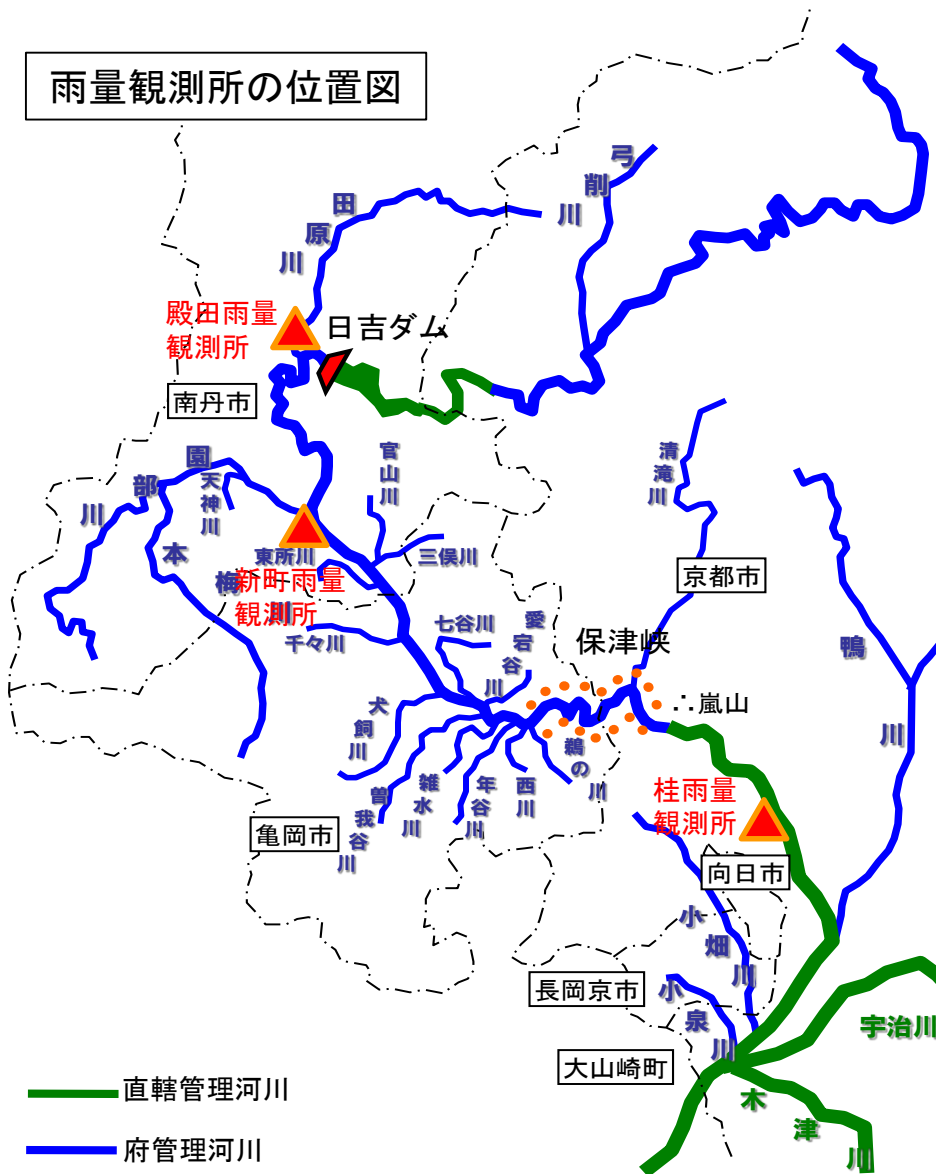


■水位の状況(天竜寺水位観測所)【7/7 7時時点】

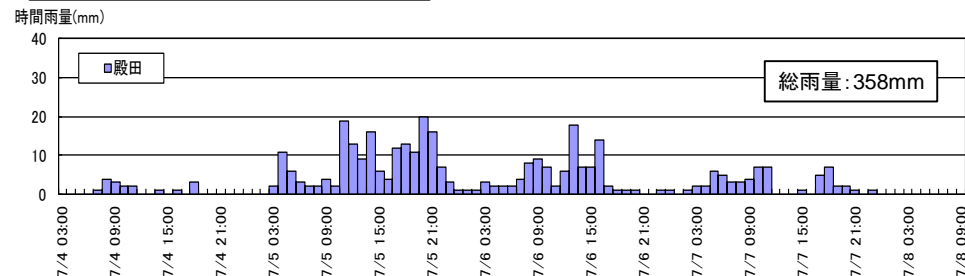


○桂川流域では、降り始めからの総雨量で300mm以上を記録(7/4 3時~7/8 9時)。

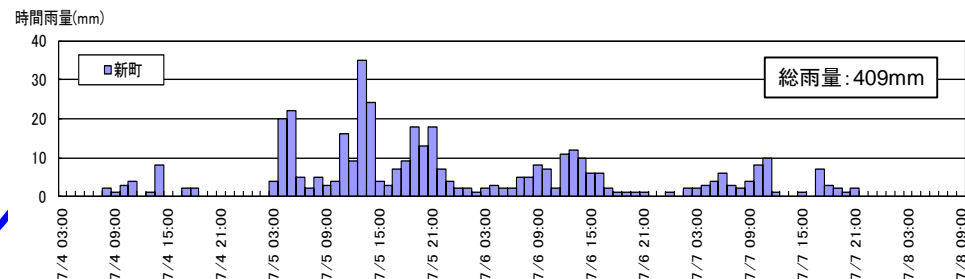
雨量観測所の位置図



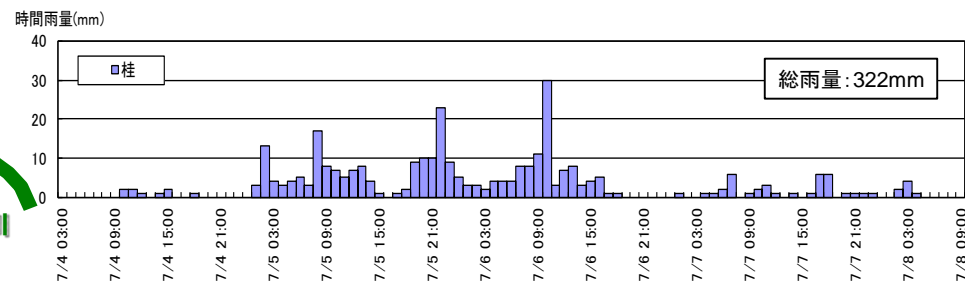
殿田地点雨量



新町地点雨量

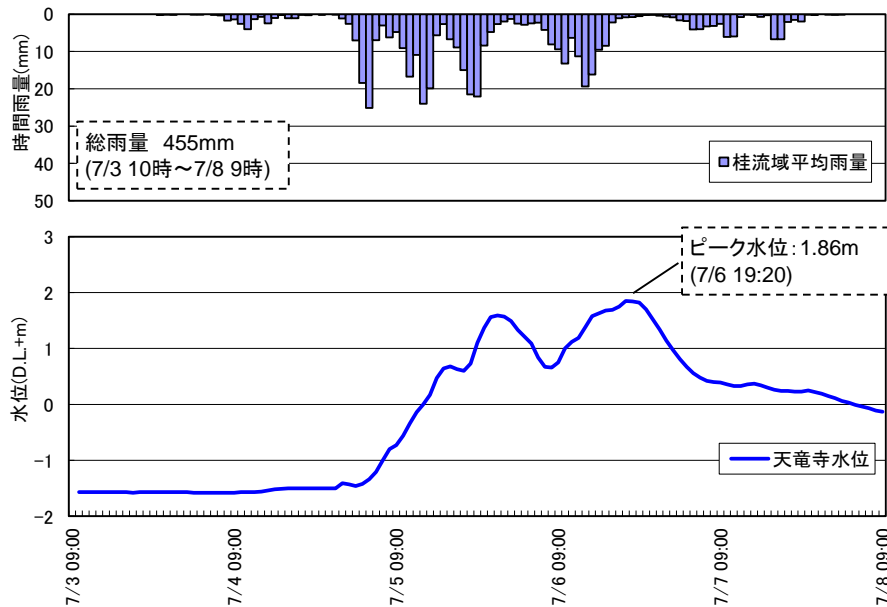


桂地点雨量

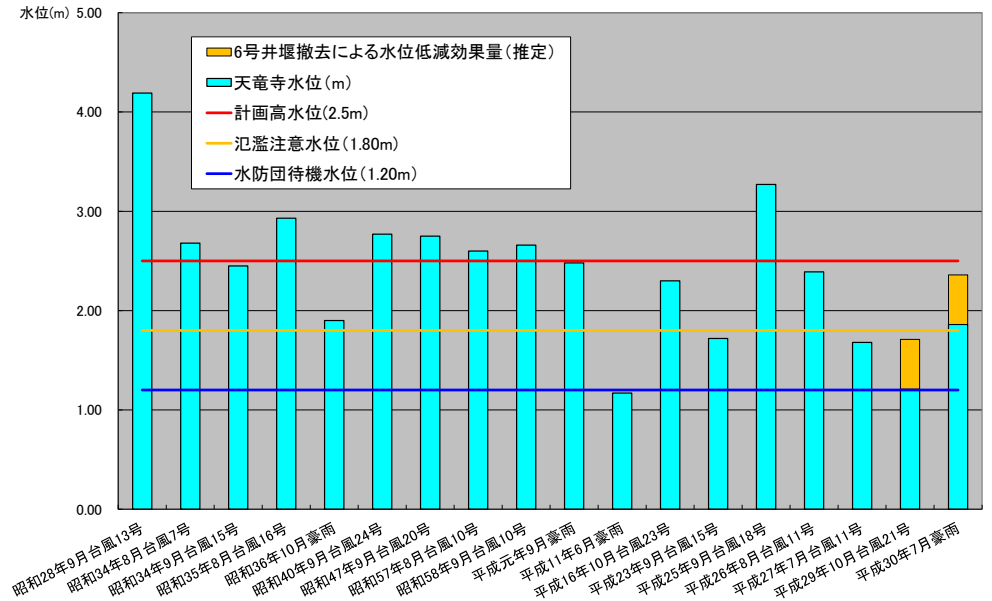


○天竜寺地点の最高水位は+1.86mを記録し、氾濫注意水位(+1.8m)を超過。  
 ○なお、「堆積土砂撤去」と「6号井堰撤去」を実施しなかった場合、水位は+2.36mまで上昇し、平成26年台風11号洪水と同等の水位に到達していたものと推定。

■平成30年7月出水における桂川の雨量・水位



■既往洪水での桂川(天竜寺水位観測所)における水位



※6号井堰撤去の効果量を50cmと推定

# 平成30年7月豪雨時におけるピーク水位等の発生状況



淀川河川事務所



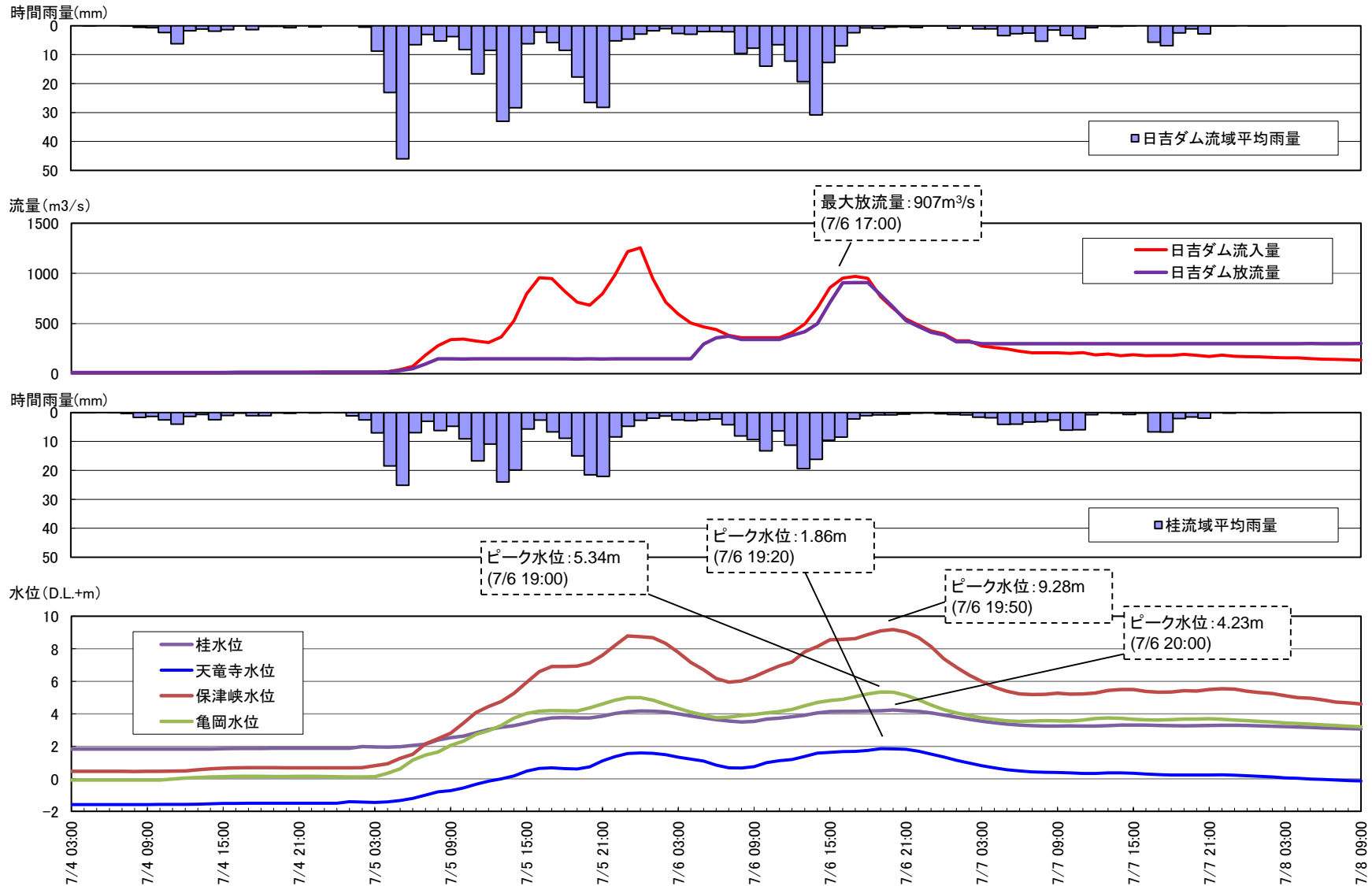
京都府



京都市

○日吉ダムでは、7/6 17時に最大放流開始

○下流の亀岡, 保津峡, 天竜寺, 桂地点では、19時~20時にピーク水位が発生（約2~3時間遅れ）



# 桂川嵐山地区の状況(7月6日 1時~2時頃)

1:40頃



1:50頃



0:50頃



1:00頃



2:10頃





# 桂川嵐山地区の状況(7月6日 12時~13時頃)

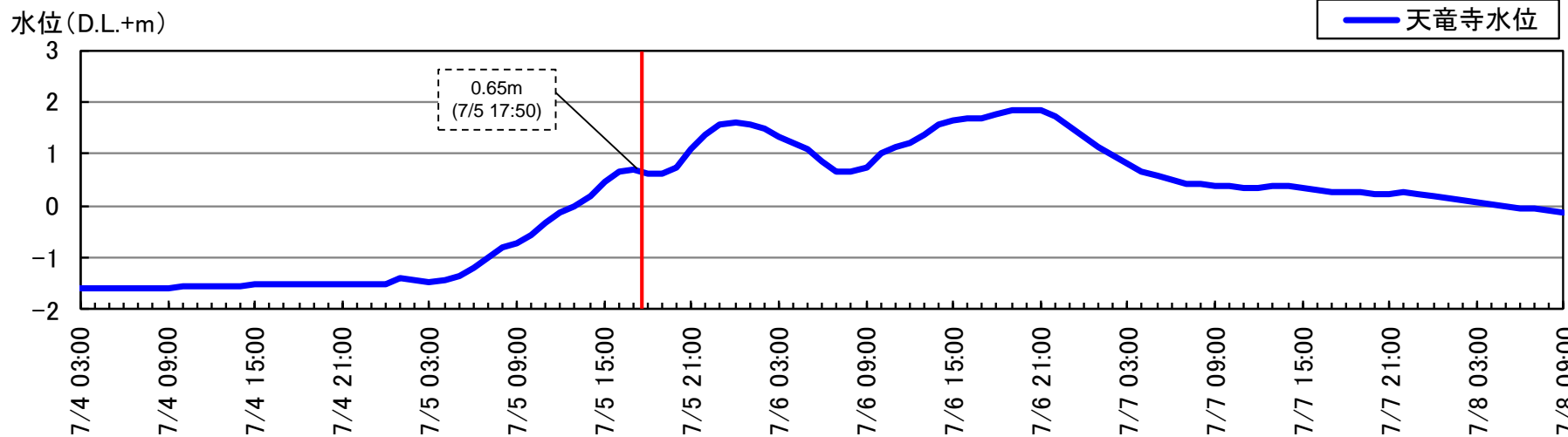


# 桂川嵐山地区の状況(7月6日 20時~21時頃)



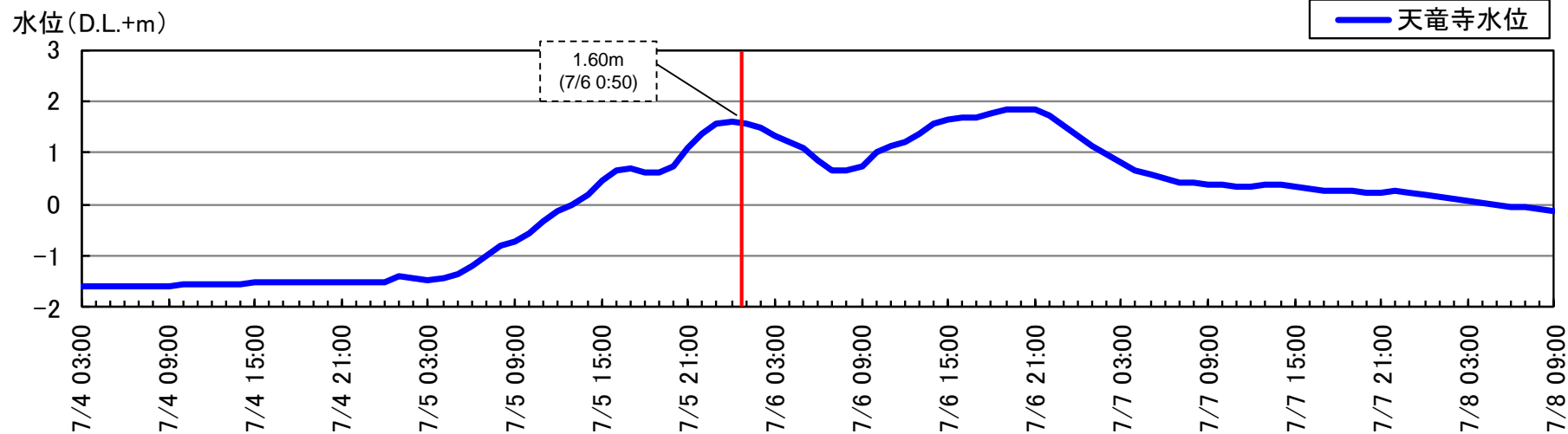
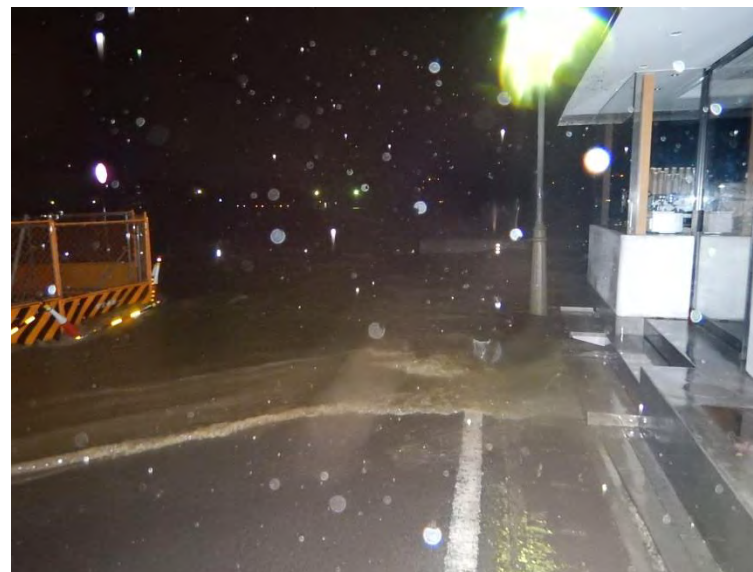
7月5日17:50 天竜寺水位0.65m

船着き場から浸水開始。車道の浸水まで至らないが歩道の一部が浸水。パラペットからの越水を確認。



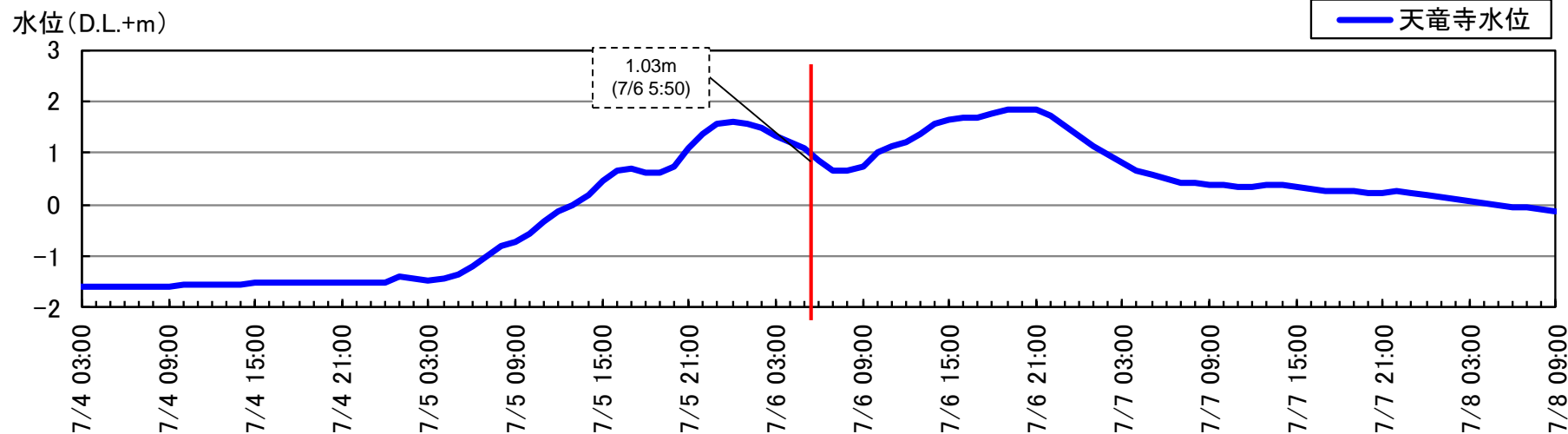
7月6日0:50 天竜寺水位1.60m

浸水範囲が一の井堰下流まで拡大し、車の走行は困難。一の井堰付近は浸水深50cm程度。

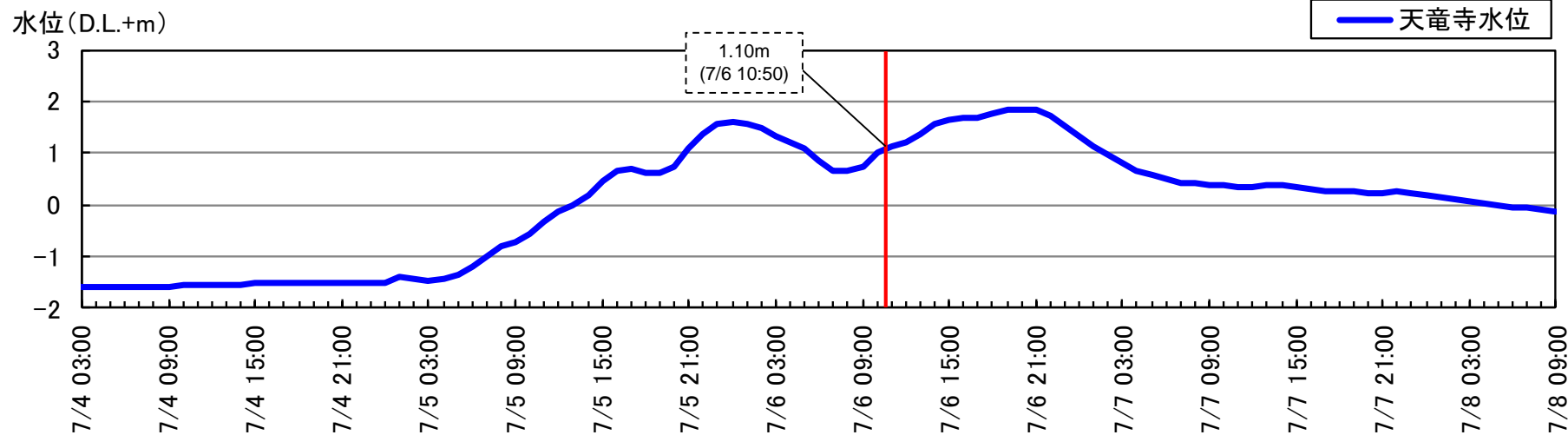


# 天竜寺水位と浸水の関係

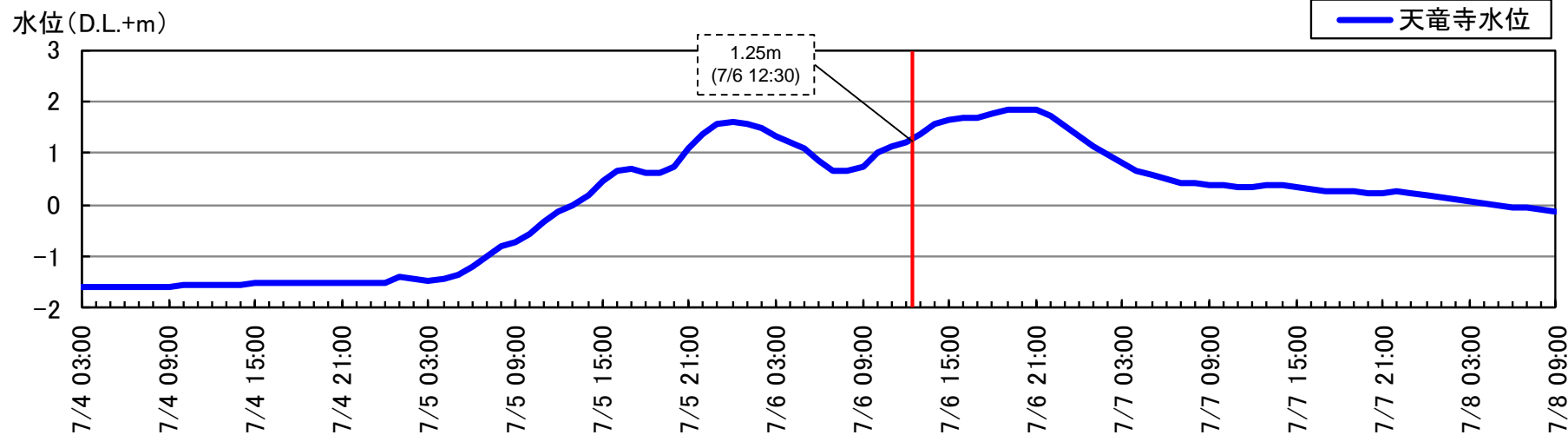
7月6日5:50 天竜寺水位1.03m  
水位が一旦低下。道路浸水が解消。7月5日17:50より40cm程度水位が高い(7/5 17:50では0.63mで浸水が始まっていた)が船着き場付近での浸水は見られない⇒ひと山目の洪水によって河床が下がり水位が低下しているものと推測。



7月6日10:50 天竜寺水位1.1m  
再度船着き場付近で浸水開始を確認。歩道にもわずかに浸水。



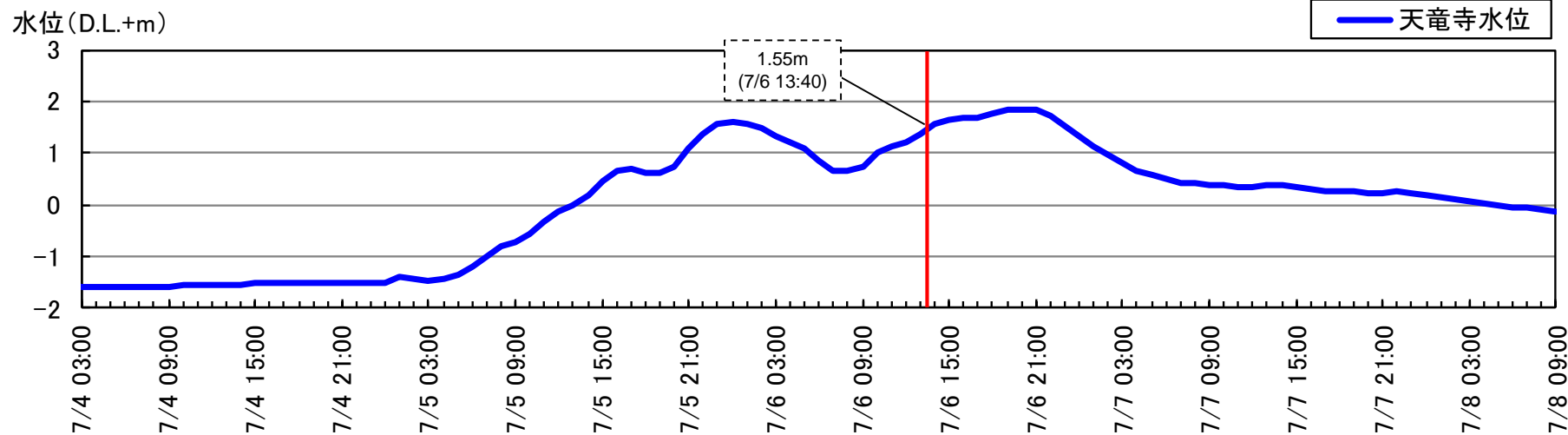
7月6日12:30 天竜寺水位1.25m  
一の井堰付近の車道まで道路浸水が発生。パラペットからの越水も確認。



# 天竜寺水位と浸水の関係

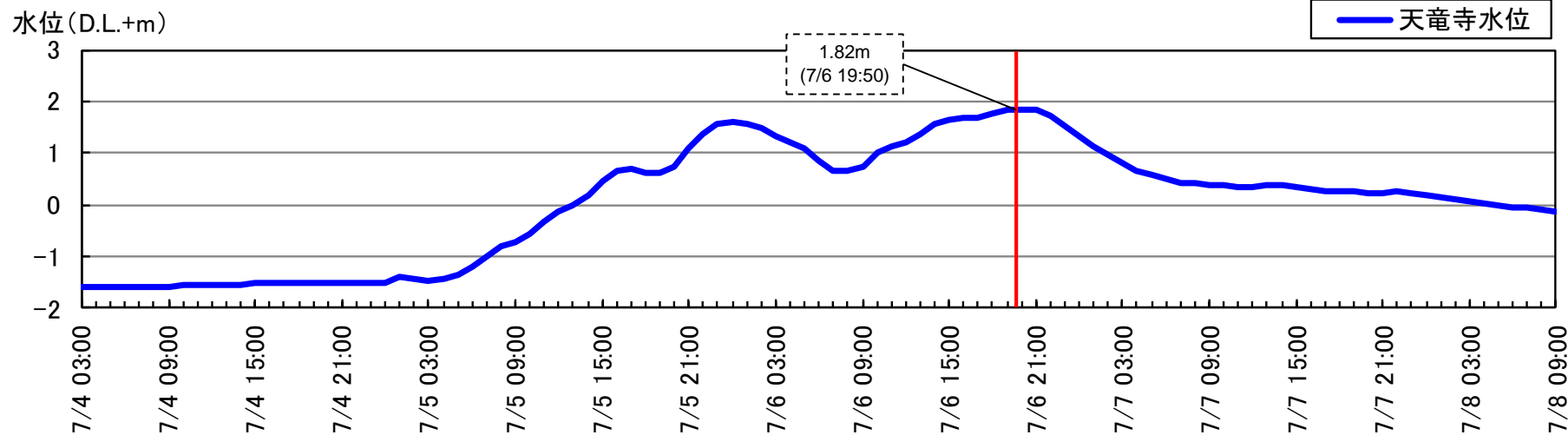
7月6日13:40 天竜寺水位1.55m

浸水深が膝丈近くまで上昇し、壁などに手をつけないと歩けない。パラペットからの越流が顕著。

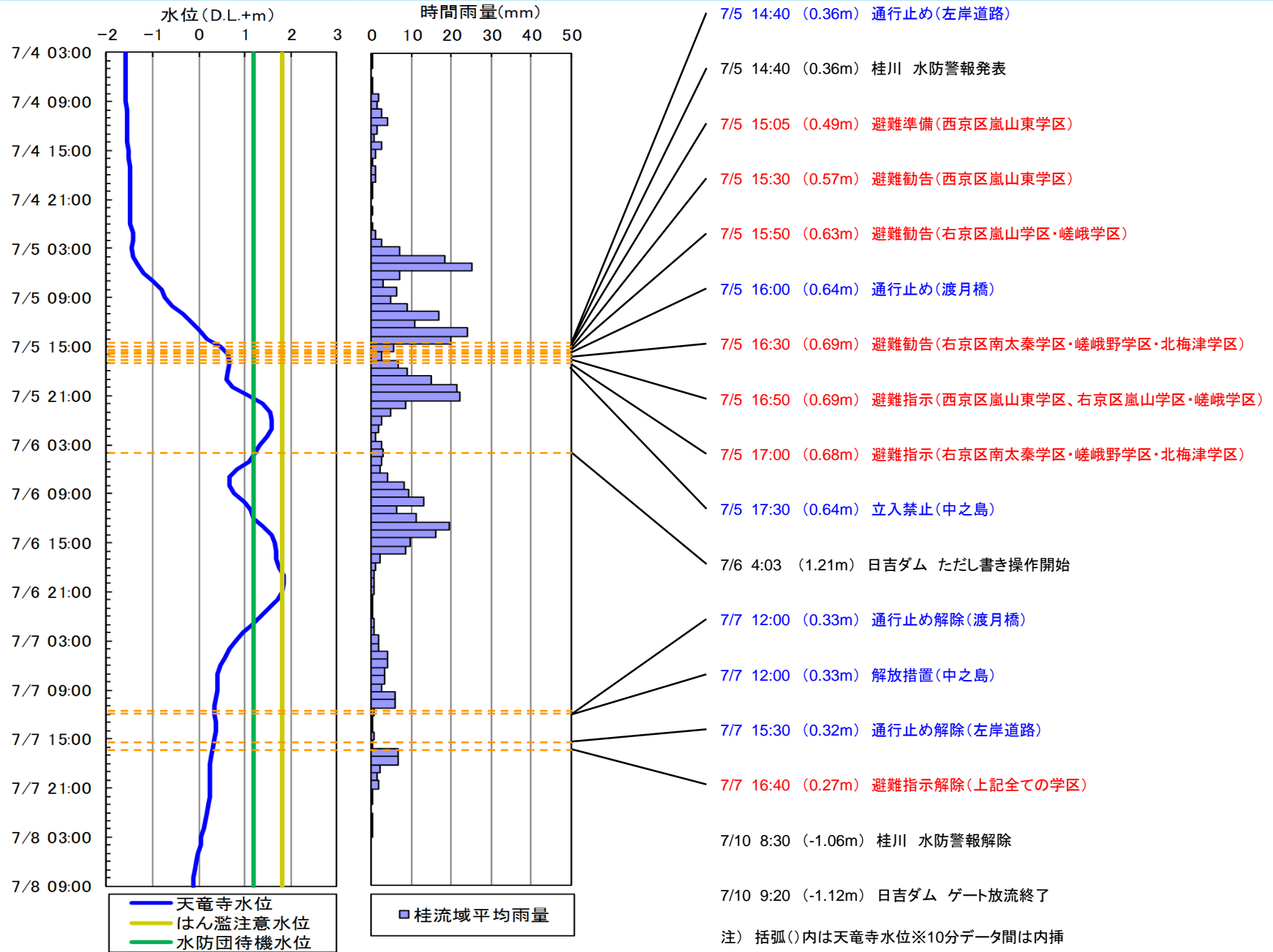




7月6日19:50 天竜寺水位1.82m(水位ピーク:1.86m)  
一の井堰横の道路で大型土のう積みを実施。洪水のうねりによって近隣店舗内にも水が浸入。  
渡月橋下流の中之島公園においてもわずかに浸水が発生。



# 平成30年7月豪雨時の避難情報の発令状況



平成30年7月の前線による降雨において、これまでに実施した堆積土砂の撤去と6号井堰の撤去により、渡月橋下流で洪水時のピーク水位を約0.5m低減させたものと想定。

平成30年7月6日20時頃(洪水ピーク付近) 中之島公園の様子



これまでに実施した河川改修



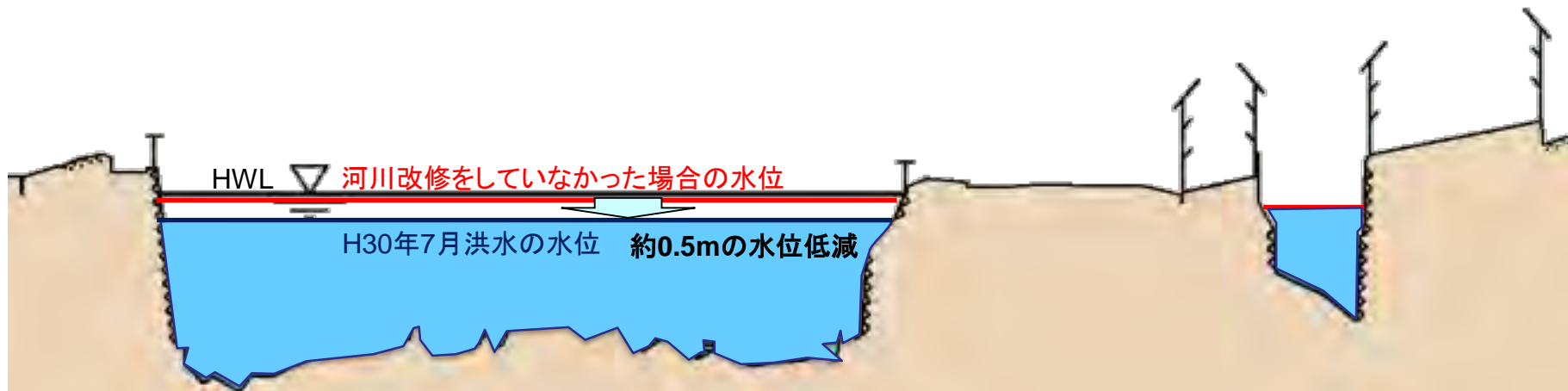
堆積土砂撤去 (H27完了)



6号井堰撤去 (H29完了)

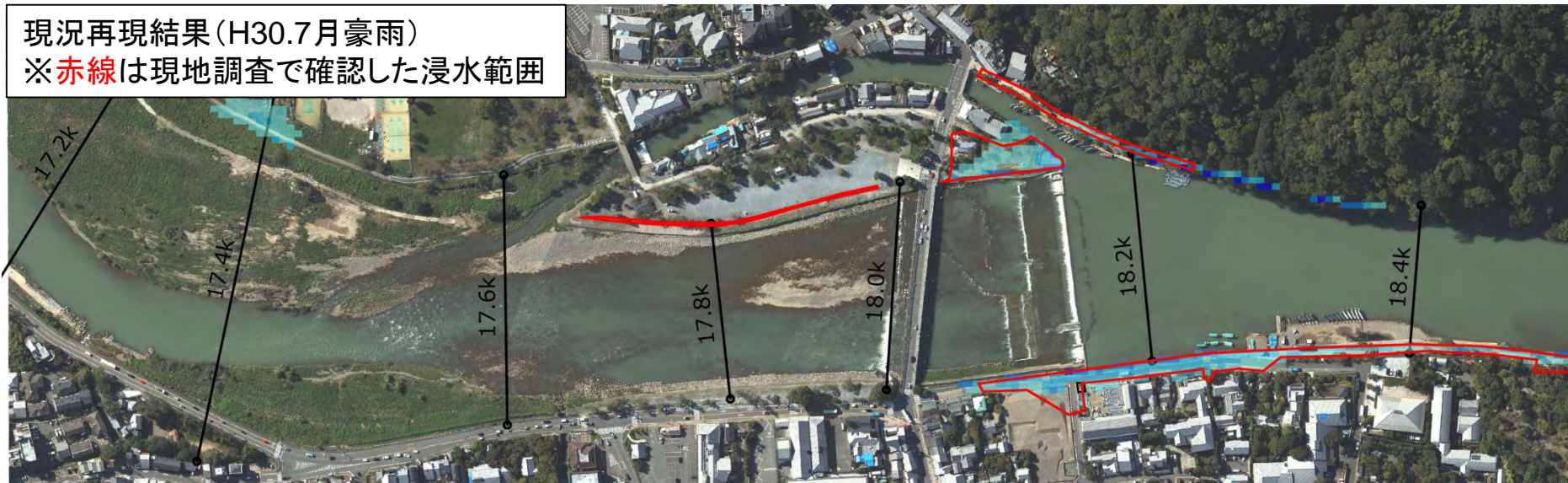


## 嵐山地区(渡月橋下流)における水位低減効果



堆積土砂及び6号井堰の撤去を実施しない場合、中之島公園の大部分及び渡月橋下流の左岸道路の冠水が生じるなど、渡月橋下流の浸水範囲が拡大していたものと想定。

現況再現結果 (H30.7月豪雨)  
 ※赤線は現地調査で確認した浸水範囲



堆積土砂・6号井堰の撤去を実施しない場合のシミュレーション結果

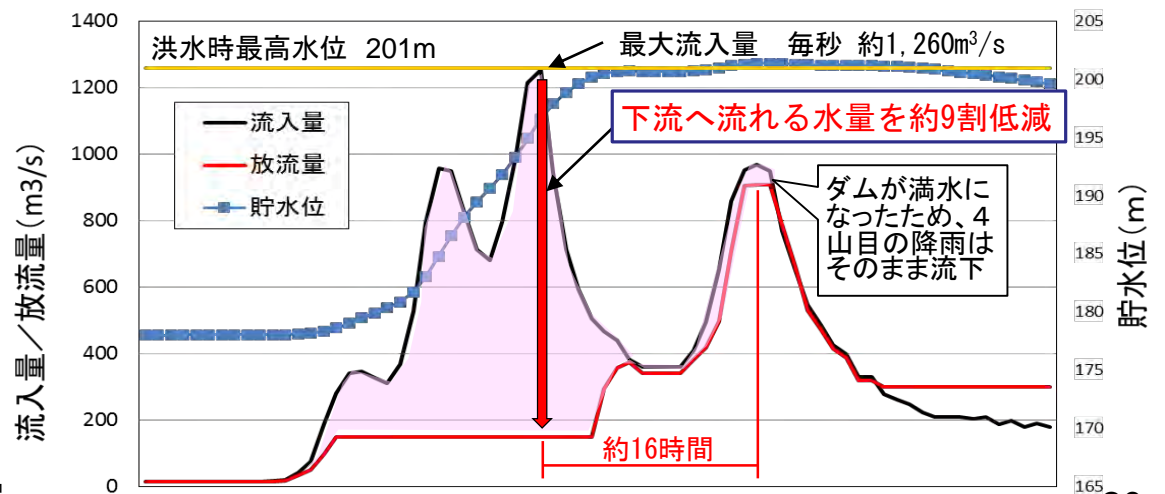
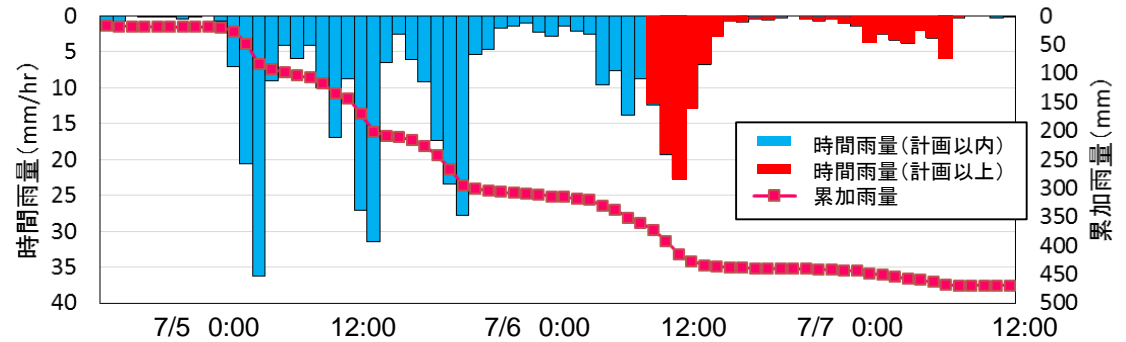
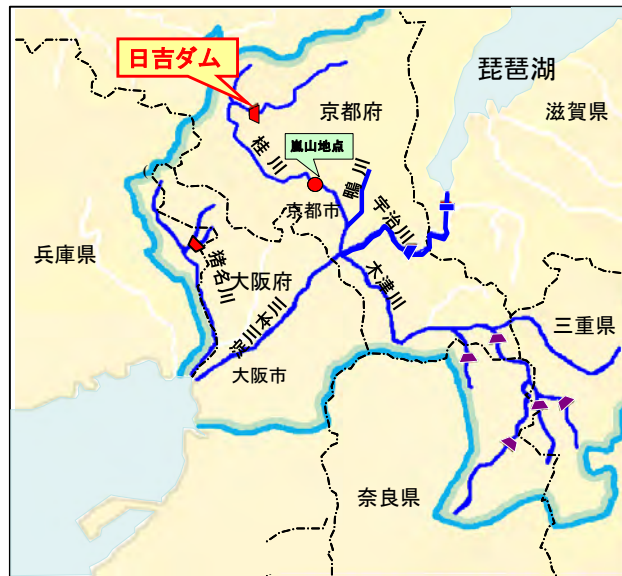
河道	外力	浸水被害(左岸)
現況河道(H25)	H30.7豪雨	浸水面積: 8,000 m <sup>2</sup> 床上戸数: 0戸 床下戸数: 1戸



※堆積土砂の撤去と6号井堰撤去前のH25測量河道で計算

- 活発な梅雨前線の停滞により桂川流域においては、繰り返し降雨が発生。
- 日吉ダムにおいて、洪水時の流量調節を行うにあたり、今回は、日吉ダムの流入ピーク時(3回目の雨のピーク)に下流へ流れる水量を約9割低減。また、下流の流量ピーク時間を16時間遅らせ、避難時間を確保。
- 日吉ダムでは3回目の雨のピークまで、洪水調節を実施し、ダム下流の水位を低減してきたが、長期化する降雨によりダムがほぼ満水となったため、その後、異常洪水時防災操作を実施。

※異常洪水時防災操作とは、ダムの洪水調節容量を使い切る可能性が生じたため、放流量を徐々に増加させ、流入量と同じ流量を放流する操作



洪水貯留開始直後の貯水池の状況 (7月5日8時頃)



洪水時最高水位に近づく貯水池の状況 (7月5日10時頃)

○出水後の洪水痕跡調査時に、地元の方から洪水時の状況等について聞き取り。  
 ○これまでの治水対策の効果を実感する意見がある一方、渡月橋上流では従前と変わらず浸水が発生しており、地域内で今後の治水対策に対する考えが異なることを懸念する声もあった。

## 地元意見

- ・ 6号井堰撤去のおかげで今回の洪水では浸水がなかった。
- ・ 裏の川（派川・大堰川）よりも桂川本川の水位がかなり低く流れていた。
- ・ 今回の洪水では渡月橋の下流は水位が下がったと喜んでいるが、渡月橋上流は状況が以前から変わっておらず、地域内で治水対策に対する温度差が生じていることは心配。



7月9日撮影



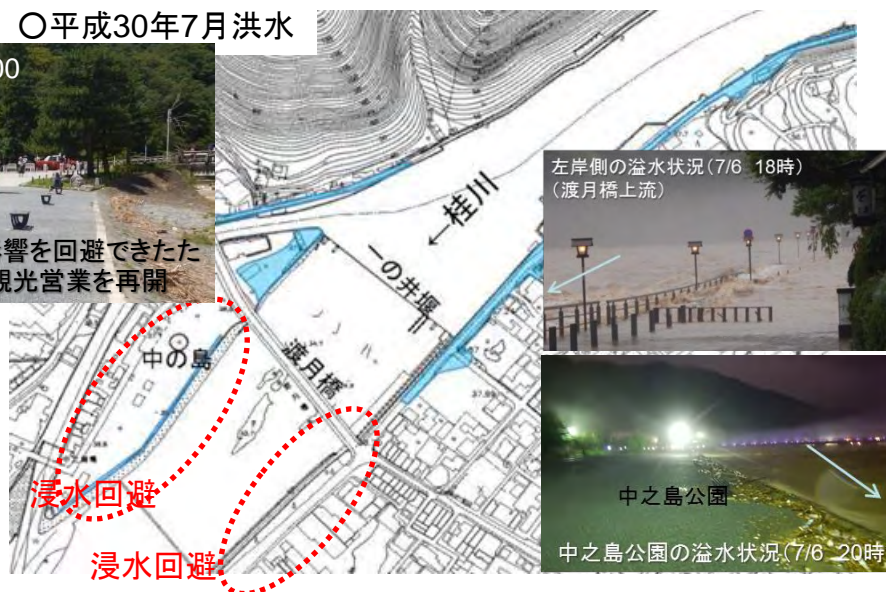
7月9日撮影

## ○平成30年7月洪水

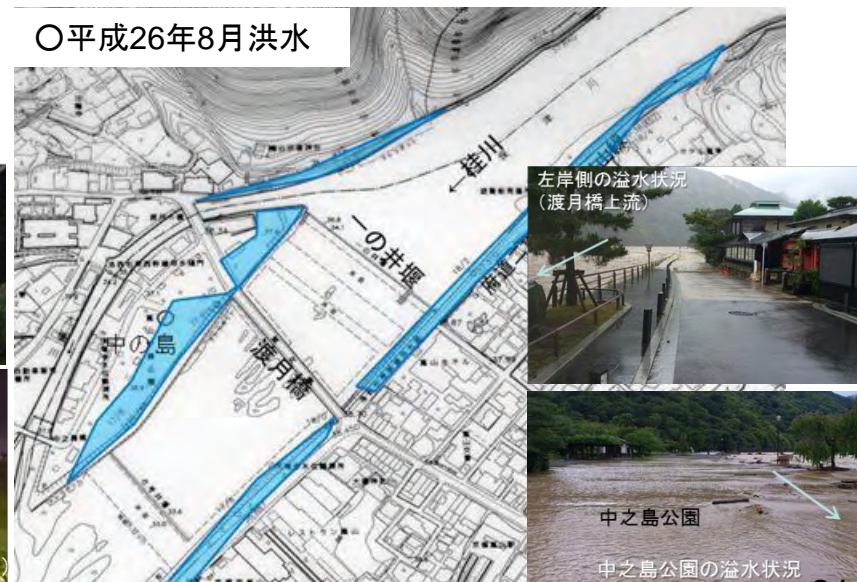


7/10 11:00

中之島の影響を回避できたため、すぐに観光営業を再開

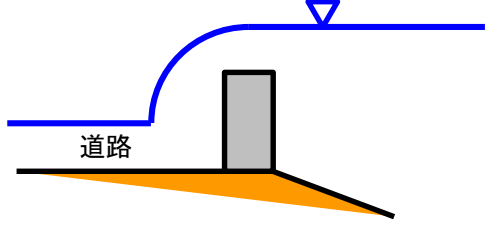


## ○平成26年8月洪水



○左岸溢水対策を実施した場合、船着き場下流の左岸側の溢水を解消。

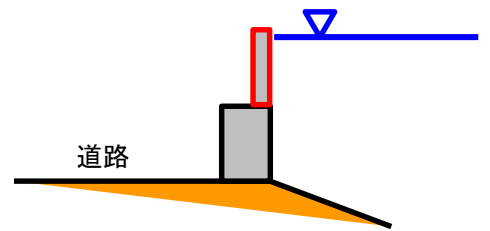
現況再現結果 (H30.7月豪雨)  
※赤線は現地調査で確認した浸水範囲



今回洪水では、既設パラペットを約40cm越水し、左岸道路が浸水

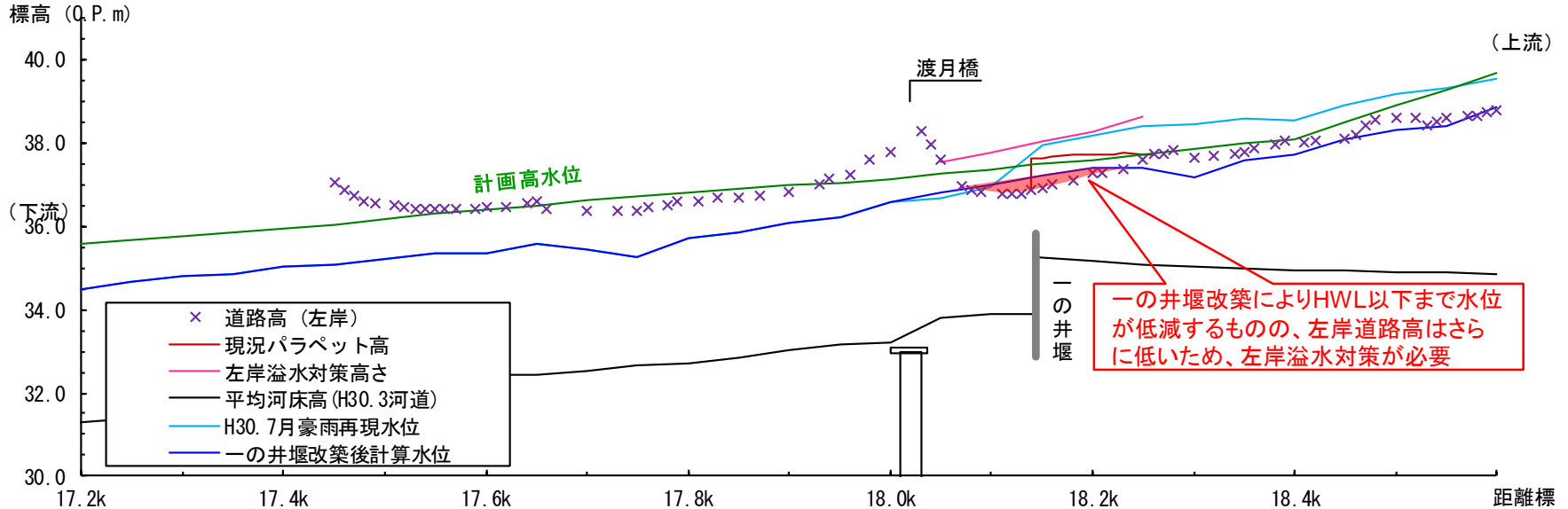


左岸溢水対策を実施した場合のシミュレーション結果 (H30.7月豪雨)



左岸溢水対策により、今回洪水を左岸道路に溢れさせずに流下

○一の井堰の改築、堰周辺及び上流の河道掘削により、一の井堰上流では約70cm程度の水位低減効果が見込まれ、計画高水位以下で今回洪水を流下させることが可能。



左岸溢水対策を実施した場合のシミュレーション結果 (H30.7月豪雨)

河道	特殊堤	外力	浸水被害(左岸)
一の井堰改築 (H30河道ベース)	固定部: あり 可動部: あり 船着場: あり	H30.7豪雨	浸水面積: 0 m <sup>2</sup> 床上戸数: 0戸 床下戸数: 0戸





京都府・京都市・国が嵐山地区改修に向けて協議をしている行政三者会議において、今後の嵐山地区の河川整備に向け、出水後の河道や施設の被災状況、溢水の範囲等について、緊急合同調査を実施し、治水対策の必要性を再確認。

## (概要)

○日時：平成30年7月23日（月）9時00分～10時30分

○主催：嵐山行政三者会議

淀川河川事務所 調査課  
京都府 河川課、文化財保護課  
京都市 河川整備課、文化財保護課

## ○調査内容

- ・河床の洗掘及び堆積状況、平常時の流況
- ・護床工や護岸、許可工作物の被災状況
- ・左岸溢水範囲の確認（出水時の動画も確認）等

## (緊急合同調査の結果)

- ・渡月橋下流の河床先堀については、景観への影響も大きいため速やかに整正すべき。
- ・渡月橋上流左岸道路の冠水については、流れも速く危険な状況。溢水対策の必要性を再認識した。
- ・一の井堰護床工の被災については進行性があり何らかの対応が必要。
- ・長時間に及ぶ出水により、これまでと比して河床変動が大きいことを実感。
- ・渡月橋下流の堆積が右岸に偏って進行しており、流向の是正等が必要。



淀川河川事務所副所長あいさつ



出水概要の説明



一の井堰護床工の被災状況確認



河床の洗掘状況の確認



溢水時の状況を動画で確認



調査結果の振り返り

①船着き場上流低水護岸  
護岸基礎部分が洗掘。天端にも開きが発生。

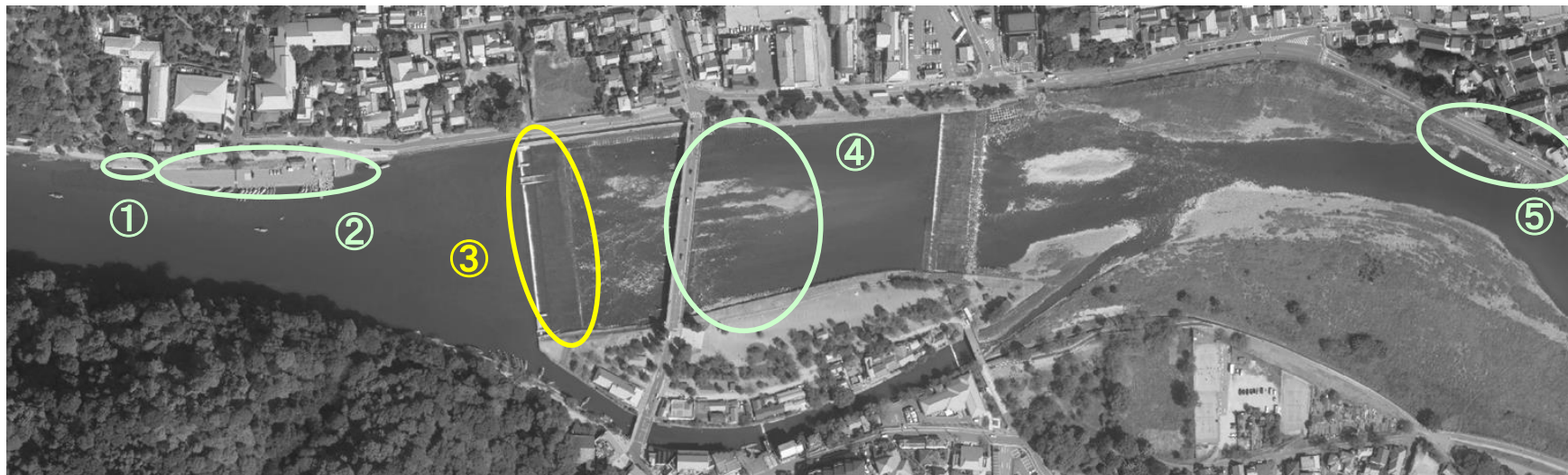


②船着き場砂州流出  
嵐山通船、商店街が占用している砂州が流出。



## ③一の井堰本体及び護床工の損傷

堰本体表面の石張りの流出や堤体漏水を確認。また、下流護床工の部分的な流出・損傷を確認。



④ 渡月橋護床工下流河床低下  
渡月橋護床工の下流で約1.7m程度の洗掘が発生。



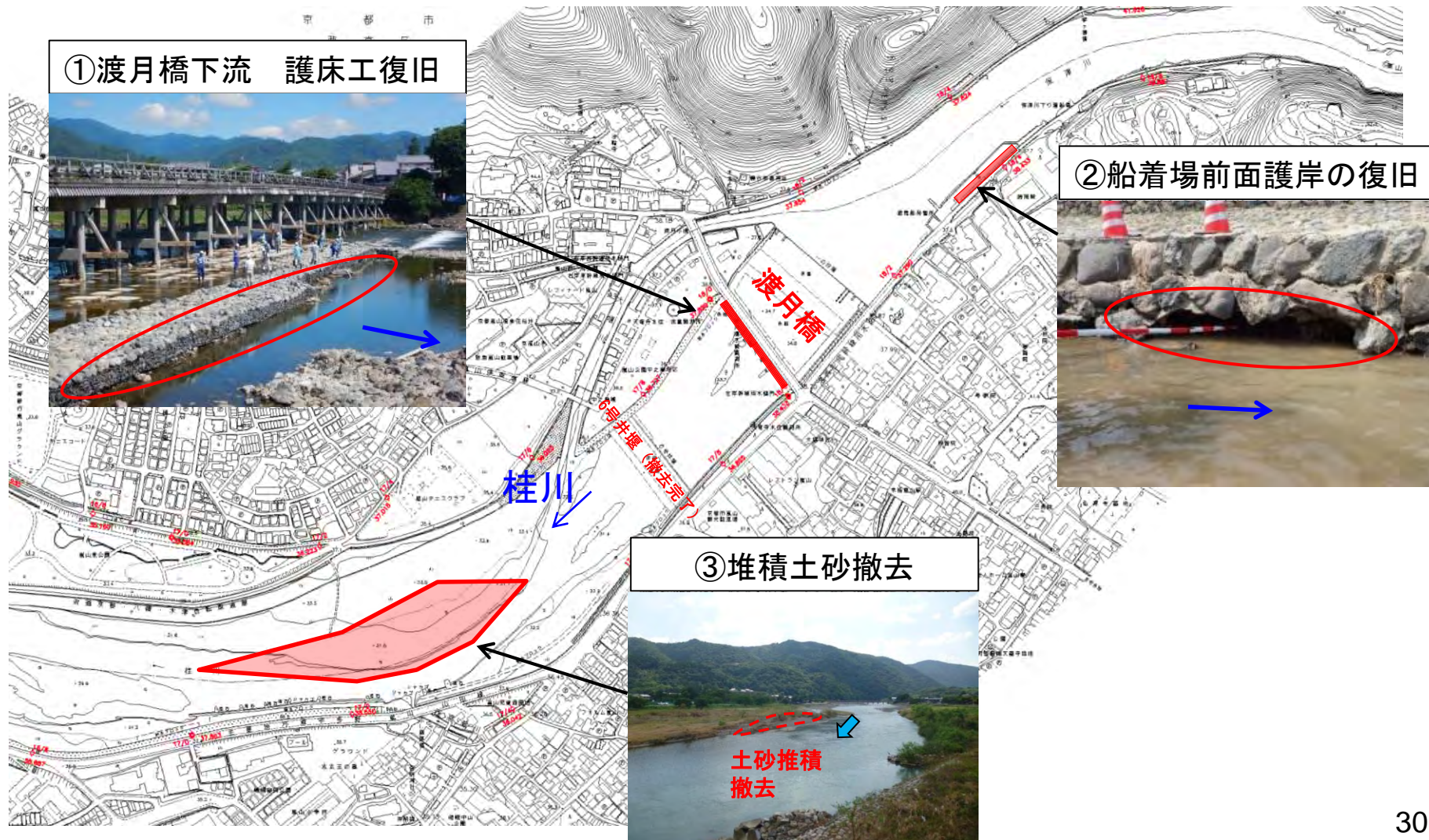
⑤ 萩原堤護岸及び流況改善  
萩原堤高水護岸が今回出水で被災。また、水制工についても変状が進行。



# 平成30年7月豪雨における対策について

平成30年7月豪雨を受け、嵐山地区で対策工を実施予定。

- ① 渡月橋下流護床工の復旧
- ② 船着き場前面護岸の復旧
- ③ 堆積土砂撤去



# ① 渡月橋下流護床工の復旧

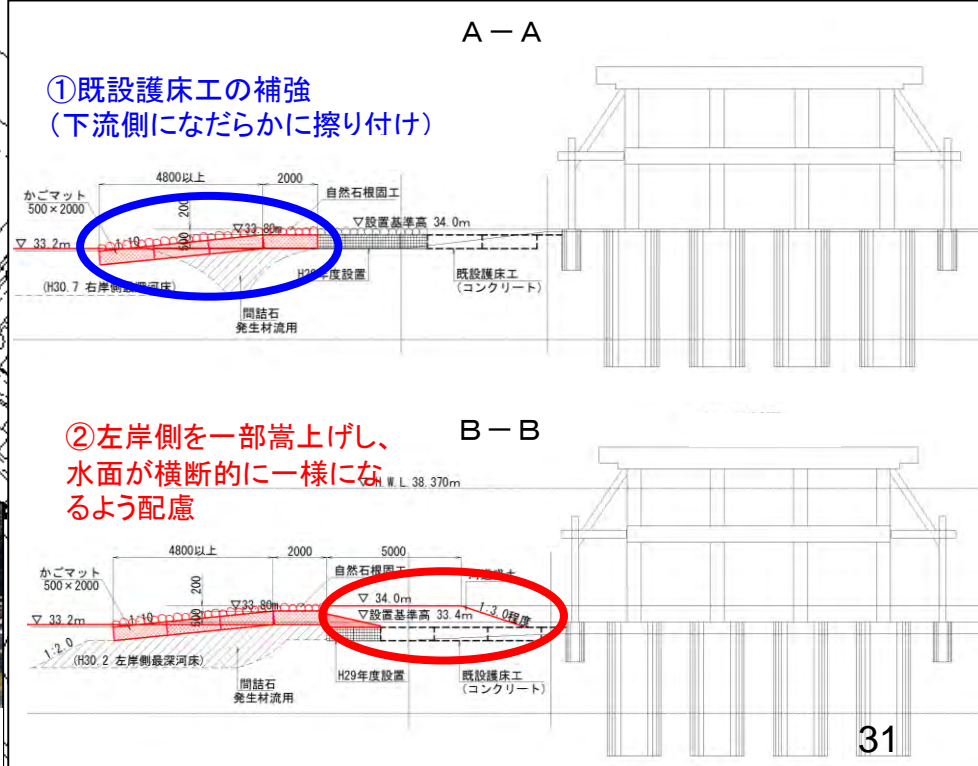
## 【対策工法】

河床洗掘対策として、既設護床工の下流に同一構造でなだらかなに擦り付けを行い、落差を解消。左右岸の水の流れを一様にさせるため、左岸側の護床工を一部嵩上げを実施。



渡月橋下流にカゴ工(自然石根固め工、自然石の大きさは既設のものと同規模とする)を設置する。設置高さは、平常時の流れを一様にさせるため、左岸側の護床工の下流一部を高くする。

### イメージ図

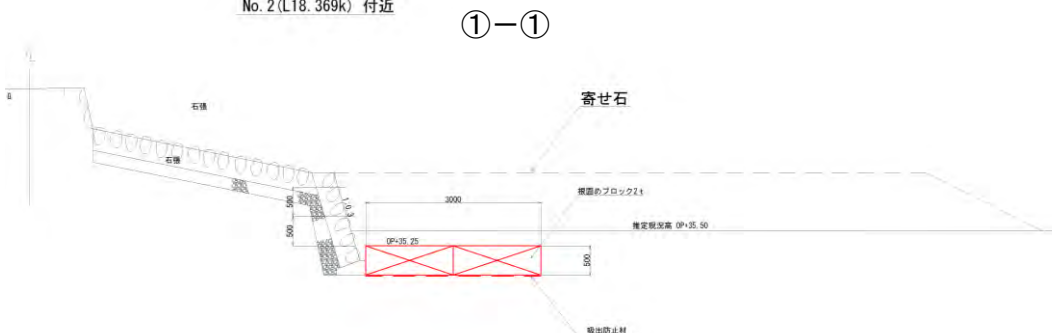
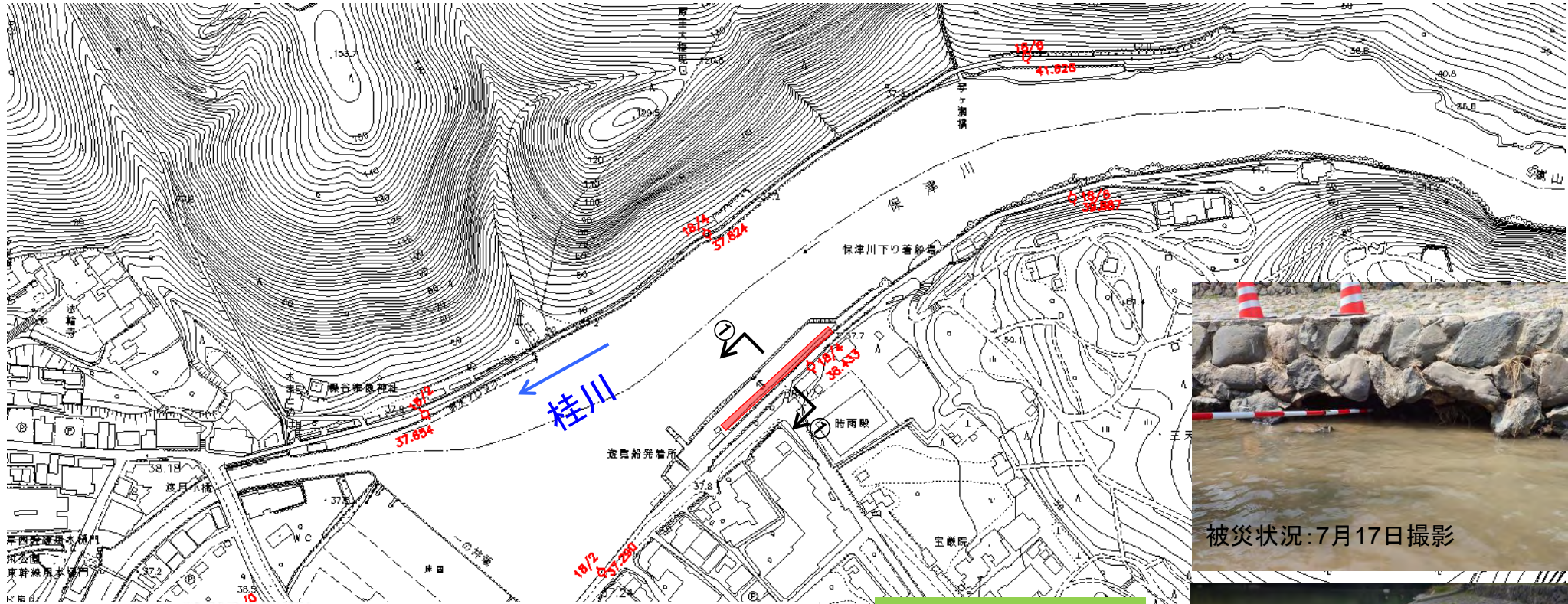




## ②船着き場前面護岸の復旧

### 【対策工法】

護岸基礎部前面に根固めブロックにより保護を行い、洗掘対策を実施。



# 堆積土砂撤去について

右岸側について一部土砂が堆積していることを確認。  
可能な範囲で堆積土砂撤去を引き続き実施予定。

