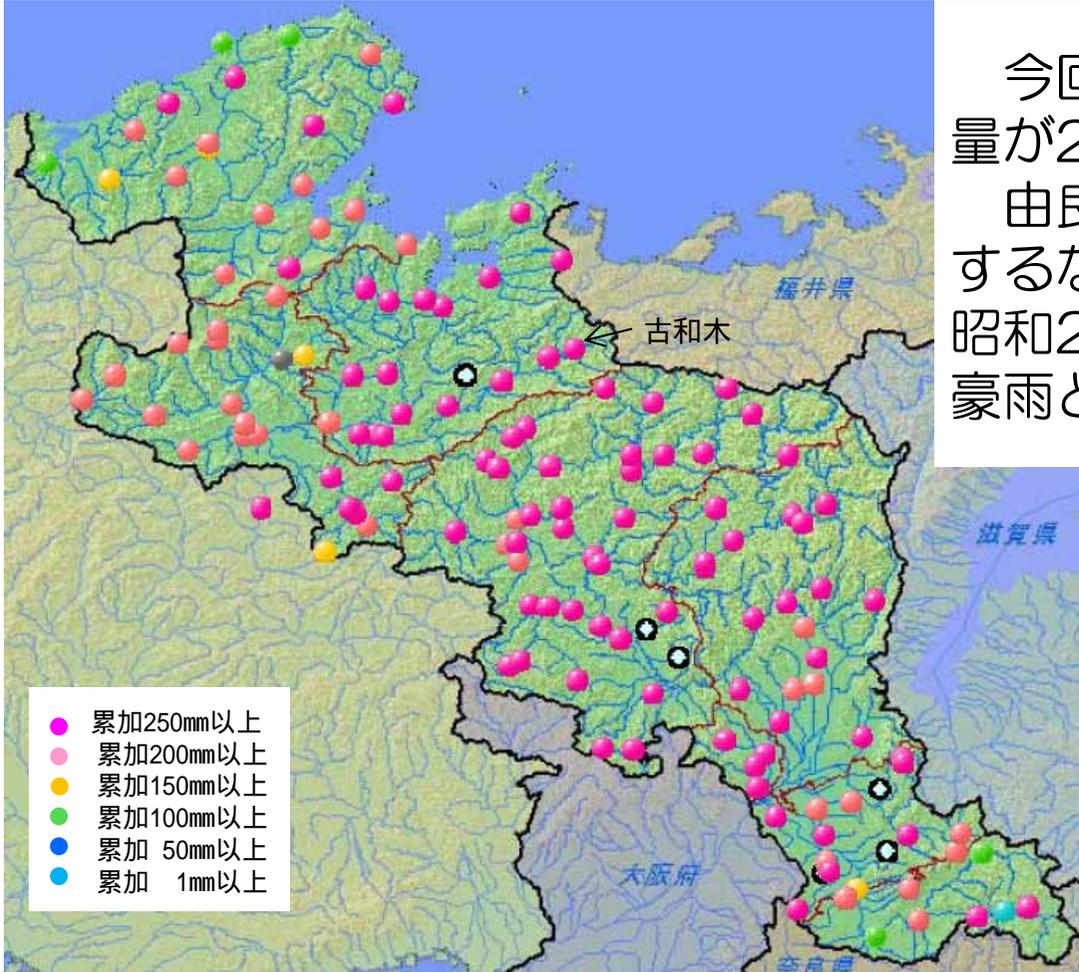


平成25年台風18号による鴨川の出水

平成25年9月15～16日(台風18号)の豪雨

今回の台風18号では、府の広い範囲で総雨量が200mmを超えることとなった。

由良川と桂川の上流域で総雨量400mmを記録するなど、平成16年台風23号のときを超え、昭和28年水害(台風13号)に匹敵する記録的豪雨となった。【長時間にわたる大雨】



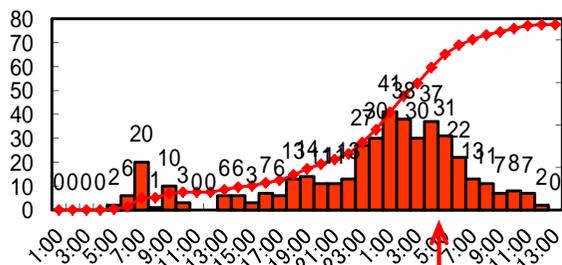
- 累加250mm以上
- 累加200mm以上
- 累加150mm以上
- 累加100mm以上
- 累加 50mm以上
- 累加 1mm以上

←雨量状況図
平成25年9月16日
10:00時点

総雨量比較表→

事務所	総雨量(各管内最大)		
	今回	H16	比率
京都	428mm	230mm	1.86
乙訓	337mm	242mm	1.39
山城北	361mm	166mm	2.17
山城南	240mm	141mm	1.7
南丹	427mm	265mm	1.61
中丹東	489mm	364mm	1.34
中丹西	312mm	370mm	0.84
丹後	291mm	385mm	0.76
(大野ダム)	373mm	381mm	0.98

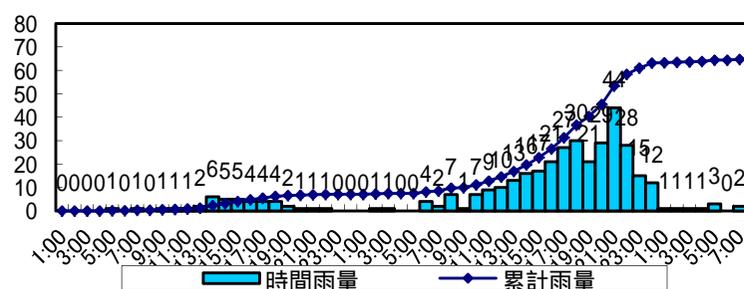
平成25年9月15日～16日古和木(由良川上流)



平成25年台風18号(今回)
総雨量436mm(およそ1日半)
30～40mm降雨が数時間継続

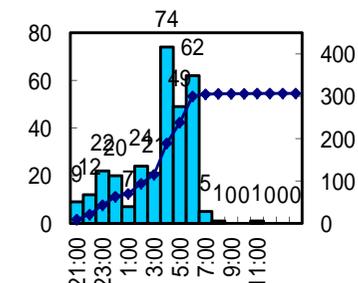
特別警報発令時点
(16日5:05)で、
総雨量300mm超

平成16年10月19～21日古和木(由良川上流域)



平成16年台風23号
総雨量364mm(およそ2日間)
1時間最大は今回と同程度

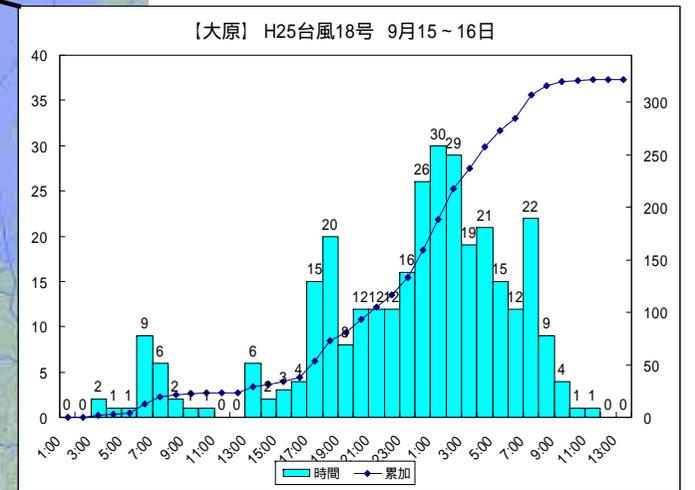
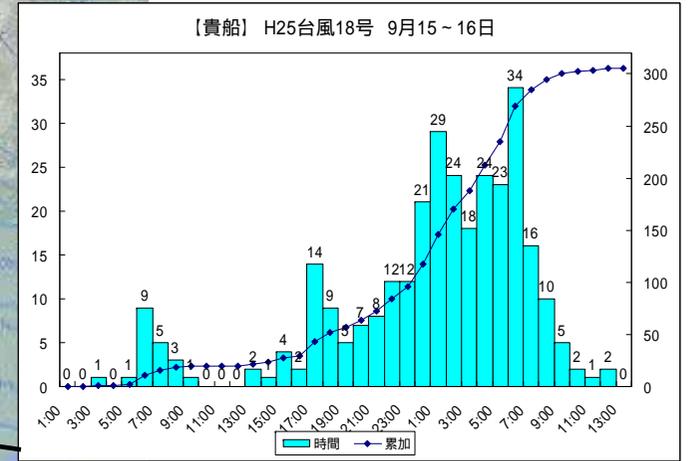
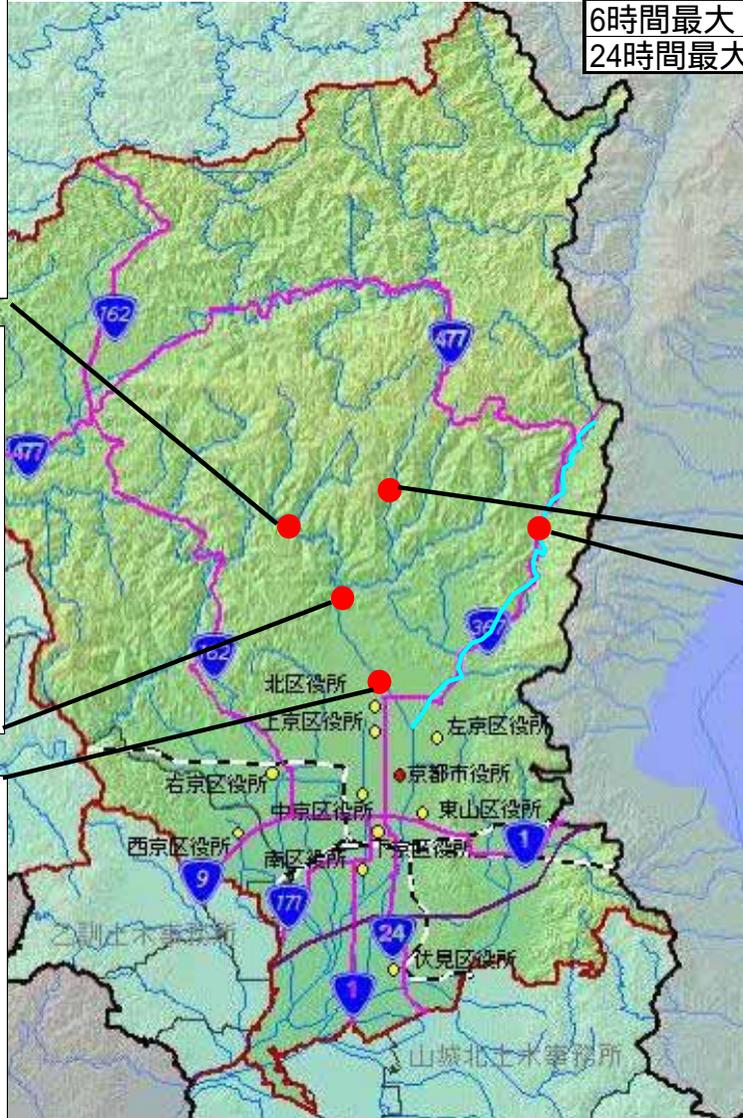
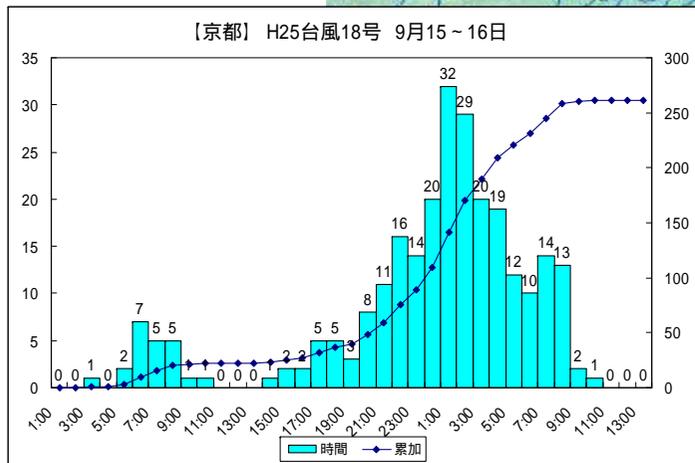
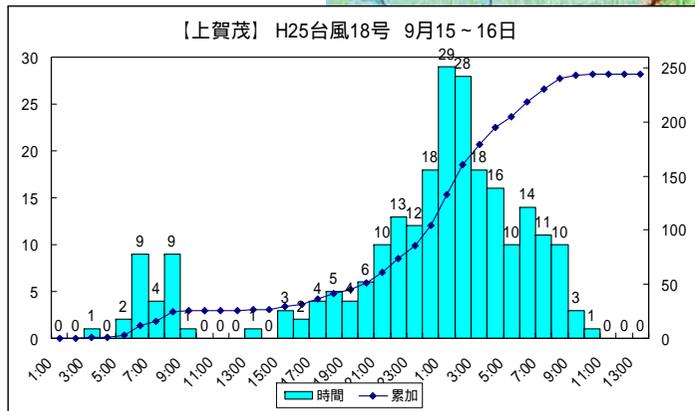
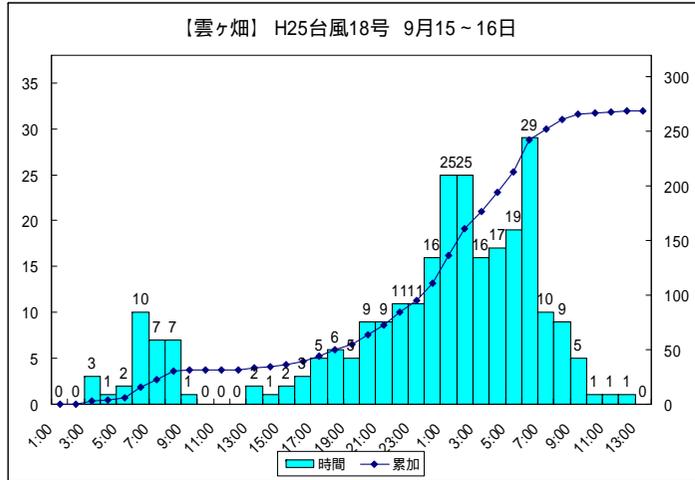
平成24年8月14日～15日 宇治



平成24年 府南部豪雨
宇治
3時間186mm

台風18号 各観測所の降雨状況

観測地点	京都	大原	上賀茂	貴船	雲ヶ畑
雨量 (mm)					
総雨量	261	322	244	305	269
1時間最大	32	30	29	34	29
3時間最大	81	85	75	81	66
6時間最大	134	141	121	152	131
24時間最大	239	299	218	285	238



台風18号による被害の概要

建物被害（住宅）

	（単位：戸）			床上浸水	床下浸水
	全壊	半壊	一部損壊		
京都市	2	1		443	751
丹 後		1	1	1	96
中 丹		56	15	992	706
南 丹		3	4	291	577
山 城		1	2	75	1,259
合 計	2	62	22	1,802	3,389

5千戸を超える浸水被害

避難指示（府全域）

	避難準備 情 報	避難勧告	避難指示
延べ世帯数	105,782	147,484	178,108
人 数	242,424	349,872	425,698

孤立集落

	崩土等	冠水
集落数	15	34

冠水による孤立は、
由良川沿い（舞鶴市と福知山市）
17日15:00に解消

9/30京都府災害対策本部発表より抜粋

多くの観測箇所で累加雨量が300mmを超過

累加雨量

主な累加雨量測定箇所	累加雨量	降雨時間
松尾（舞鶴市）	489mm	15日 4:20～16日14:00
古和木（綾部）	436mm	15日 4:10～16日13:00
知見（南丹市）	427mm	15日 3:10～16日13:00
原地（京都市北区）	388mm	15日 3:20～16日15:00
花脊（京都市左京区）	383mm	15日 3:20～16日15:00

時間雨量

主な時間雨量測定箇所	時間雨量	降雨時間
小田（京丹後市）	82mm	15日21:00～22:00
京丹後市（京丹後市）	72mm	15日21:00～22:00
空山（舞鶴市）	58mm	15日19:00～20:00
宮津（宮津市）	51mm	15日20:00～21:00
日出（伊根町）	49mm	15日20:00～21:00

記録的短時間大雨情報

9月15日21時 京丹後市丹後付近で約100ミリ

はん濫危険水位を超過した河川（観測所）

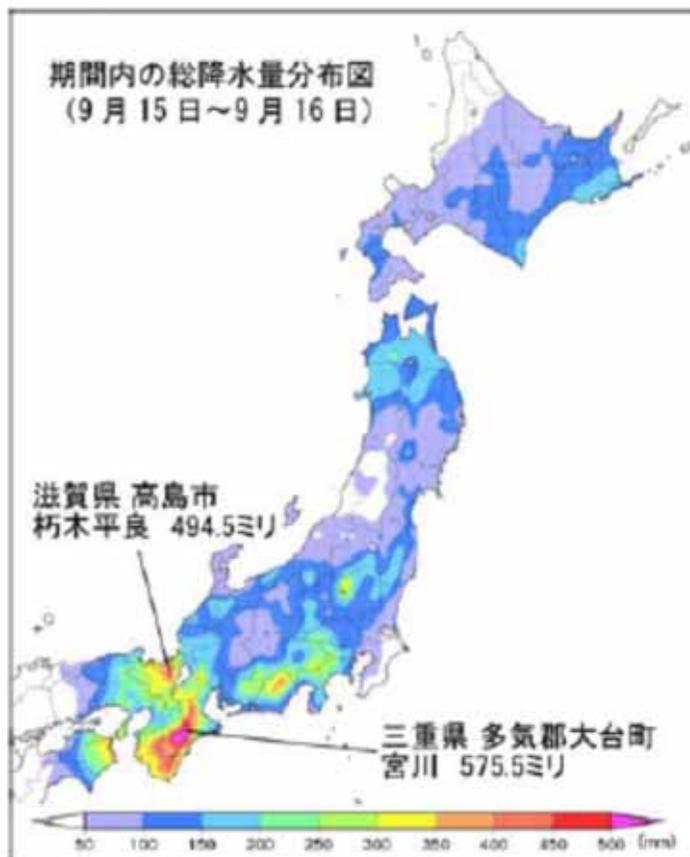
箇 所	はん濫危険水位	超えた時間	最大水位
鴨川（荒神橋）[京都市左京区]	2.50m	16日 7:00～ 8:00	2.52m
桂川（保津橋）[亀岡市]	4.50m	16日 2:00～14:00	6.81m
桂川（周山）[京都市右京区]	3.30m	16日 3:00～ 9:00	6.39m
桂川（桂）[京都市西京区]	4.00m	16日 3:00～15:00	4.81m
宇治市（槇尾山）[宇治市]	3.60m	16日 8:00～11:00	3.87m
宇治市（向島）[京都市伏見区]	3.50m	16日 8:00～16:00	4.59m
和束川（門前橋）[和束町]	2.30m	16日 6:00～ 9:00	2.53m
園部川（小山）[南丹市]	2.60m	16日 4:00～ 8:00	2.78m
由良川（綾部）[綾部市]	6.00m	16日 3:00～14:00	7.45m
由良川（福知山）[福知山市]	5.90m	16日 4:00～17:00	8.28m
犀川（新庄）[綾部市]	2.60m	16日 2:00～ 7:00	2.80m
伊佐津川（二ツ橋）[舞鶴市]	2.90m	16日 2:00～ 6:00	3.17m

はん濫危険水位：これを超えるとどこかではん濫の起こる可能性がある水位

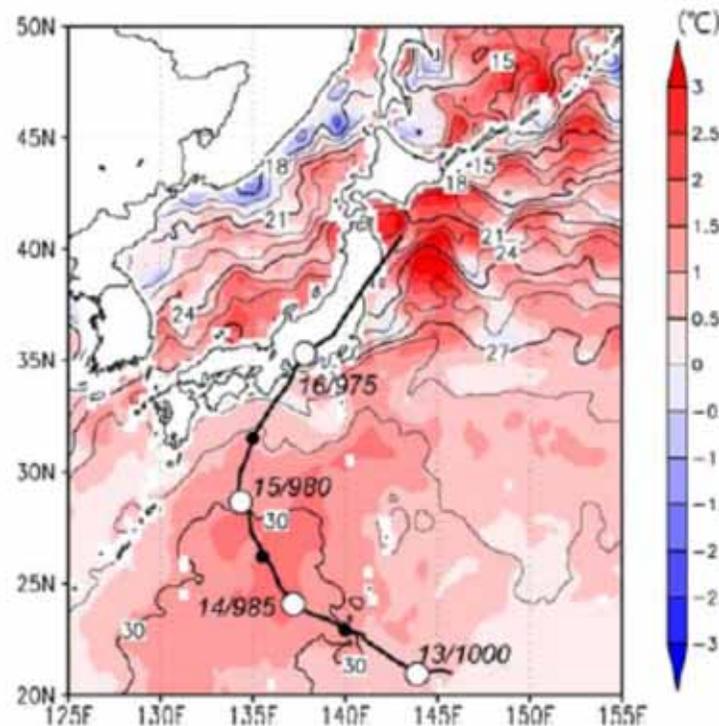
台風18号での近畿地方の大雨発生理由

平成25年10月気象研究所報道発表資料より **【太平洋、日本海とも高い海面水温】**

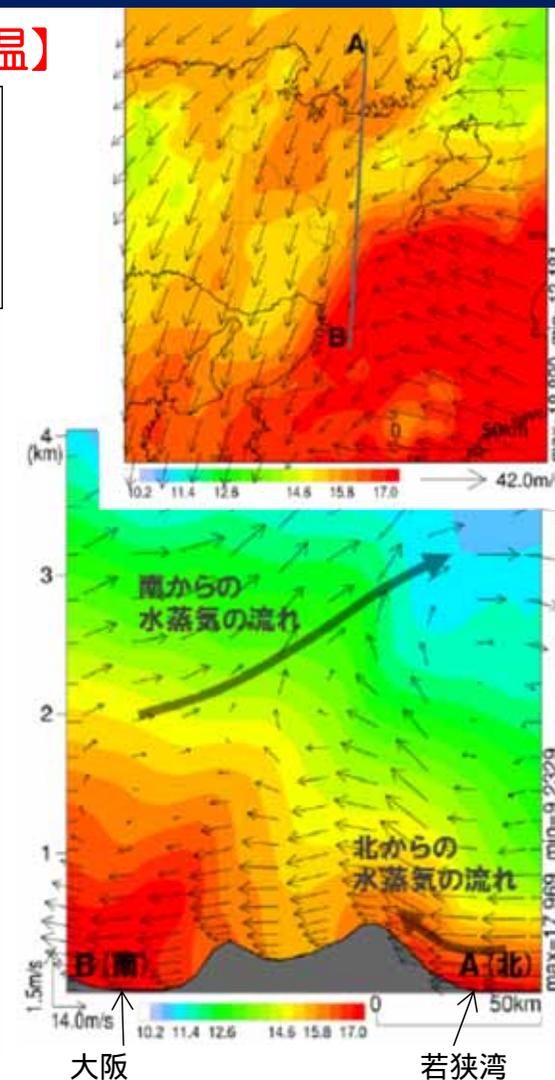
日本付近の平年より高い海面水温と、台風と上空の偏西風との相互作用が、この台風の中緯度帯での発達をもたらしたと考えられます。さらにこれらは近畿地方の大雨の要因にもなりました。近畿地方日本海側での大雨は、日本海から湿潤な空気が流入した地域で起こっていました。



左図：9月15～16日の総降水量分布。降水量が最も多かったのは紀伊半島だが、日本海側の京都府・福井県・滋賀県境付近でも降水量が多かった。



中図：9月14日の海面水温（黒線）平年の海面水温との差（カラー、暖色が平年より高いことを表す）と台風第18号の経路。
○は各日09時、●は21時の台風の位置で、数字は日付と中心気圧。

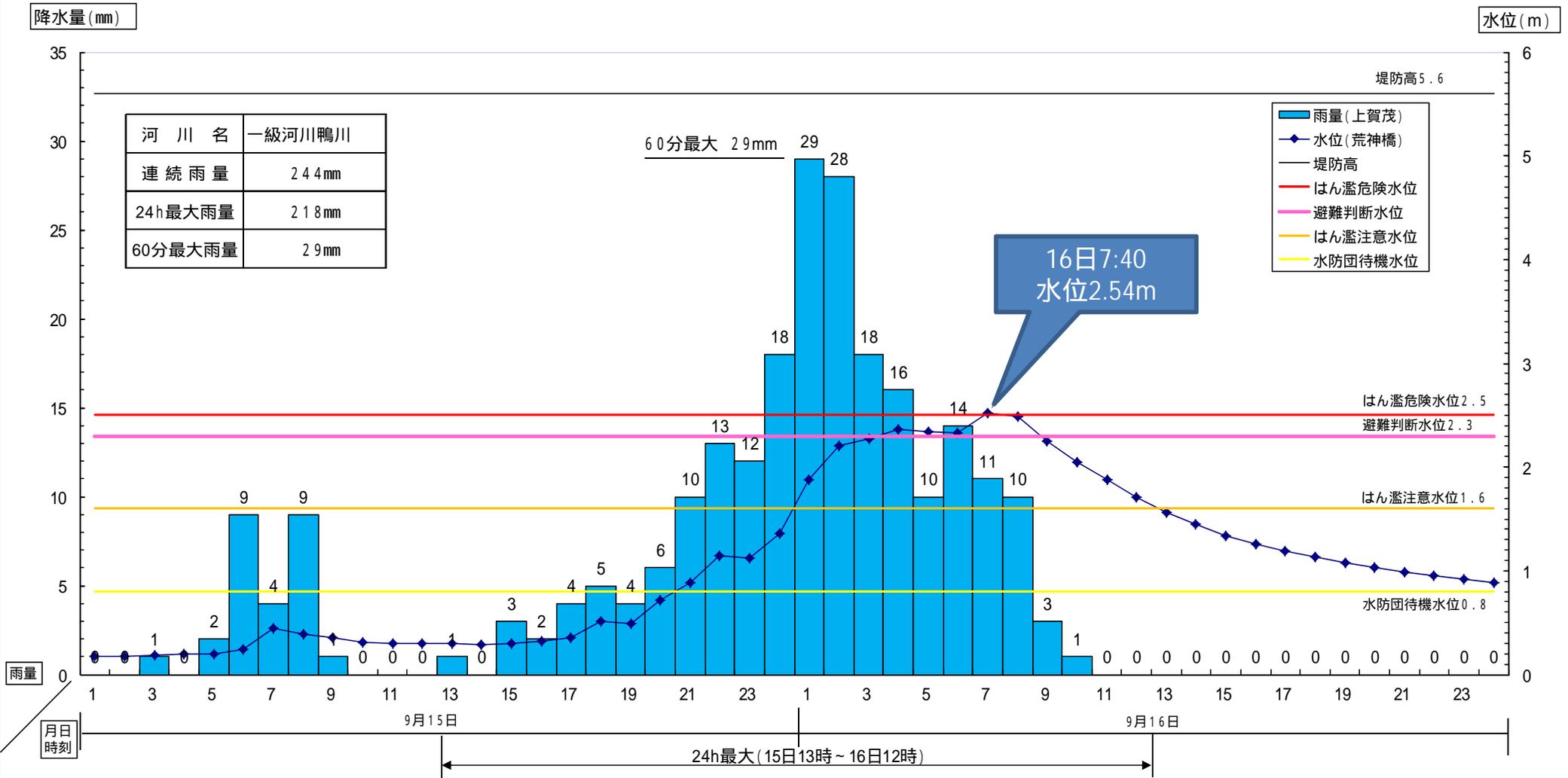


右上：16日1時の高度400mの大気1kg当たりの水蒸気量と風の分布
右下：A-Bの鉛直断面図
紀伊半島には大雨の主要因となった東南東から大気下層の水蒸気が大量に流入している一方、日本海側では南からの水蒸気の流入に加えて北から流入した水蒸気が地形で持ち上げられて発生した積乱雲によって降水を強めたと考えられる。

平成25年9月台風18号の荒神橋水位

降雨状況図(平成25年9月16日 台風18号)

雨量(上賀茂) 水位(荒神橋)



平成25年9月台風18号の流量比較（鴨川）

- 荒神橋の最高水位2.54m（9月16日 7:40）の流量は約820m³/s
- 今回の台風18号は**既往最大洪水**であった
- 3時間雨量では、**1/30を下回る雨量**であった

平成25年9月 台風18号

観測地点 雨量(mm)	京都	大原	上賀茂	貴船	雲ヶ畑
総雨量	261	322	244	305	269
1時間最大	32	30	29	34	29
3時間最大	81	85	75	81	66
6時間最大	134	141	121	152	131
24時間最大	239	299	218	285	238

確率雨量

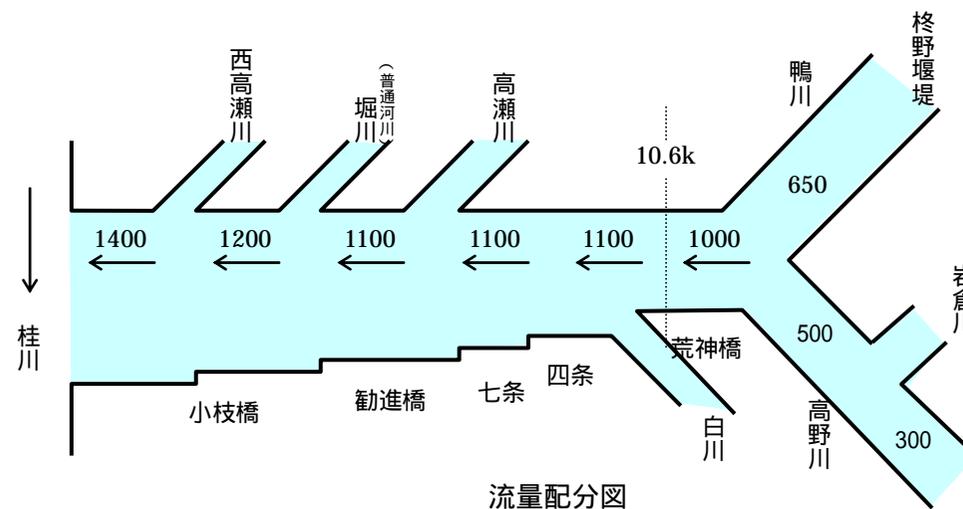
確率規模	3時間雨量
1/30	98mm

主要洪水

発生 年月日	原因	上流域平均雨量		荒神橋水位(m)・流量(m ³ /s)	
		mm/24h	mm/3h	水位	推定
S10.6.29	梅雨前線	245.7	96.3	-	560
S34.8.13	台風7号	266.5	105.5	2.80	715
S58.9.28	台風10号	220.0	49.7	1.75	412
H11.6.30	梅雨前線	180.5	91.5	2.41	682

24時間最大200mm以上、又は推定流量600m³/s以上
推定流量：観測水位又は痕跡水位からの換算流量

整備計画流量



9月16日鴨川出水状況①

柘野堰堤下流側



【鴨川の水位観測所データ】

上賀茂	最高水位	3.98m (午前6:30)
北山大橋	最高水位	1.96m (午前7:10)
荒神橋	最高水位 [はん濫危険水位]	2.54m (午前7:40) 2.50m]
東松ノ木町	最高水位	3.00m (午前8:10)
深草(国)	最高水位	2.74m (午前8:20)



二条大橋鴨川ギャラリー

三条大橋下流側



9月16日鴨川出水状況②

松原橋上流側



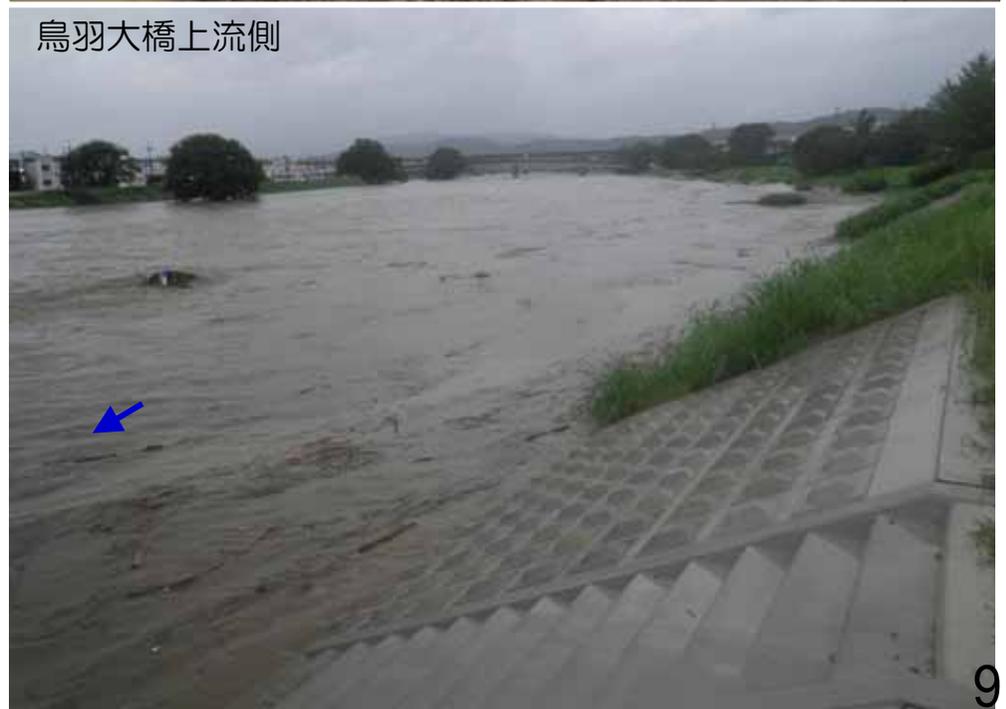
七条大橋下流側



勧進橋下流側



鳥羽大橋上流側



9月16日鴨川出水状況③ 龍門堰上流での溢水



堤防からの溢水



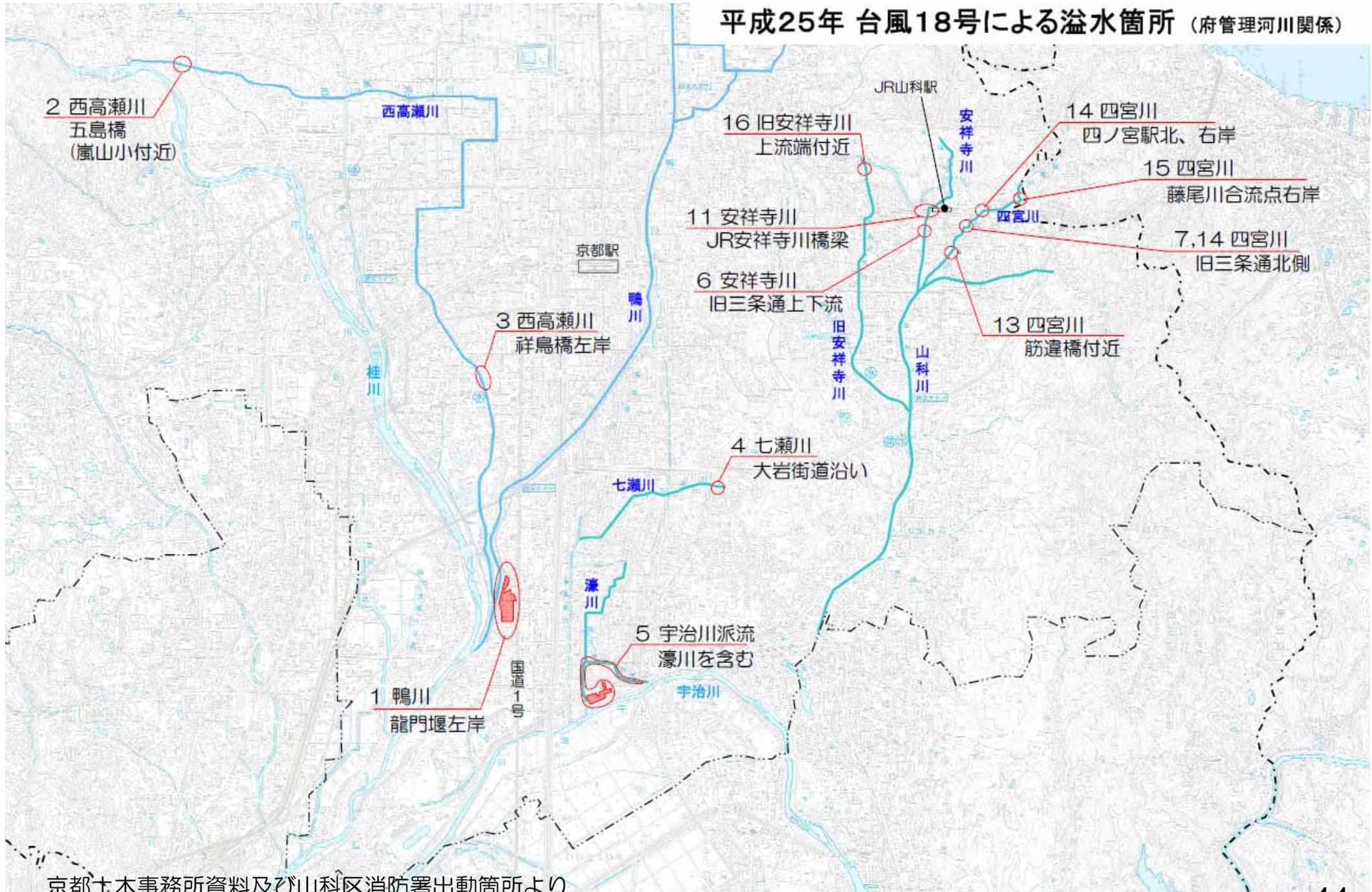
【下流の水位観測所データ】

桂川羽束師（国）

午前7時時点 9.09m

最高水位 9.38m（午前8:50）

台風18号での京都市内の溢水箇所



京都土木事務所資料及び山科区消防署出動箇所より

鴨川 被災状況

高水敷の園路・芝生の流失
(三条大橋下流)



護岸損傷
(松原橋上流)



落差工損傷
(上賀茂橋上流)



松原橋

護岸損傷



鴨川 流木・土砂堆積状況

