

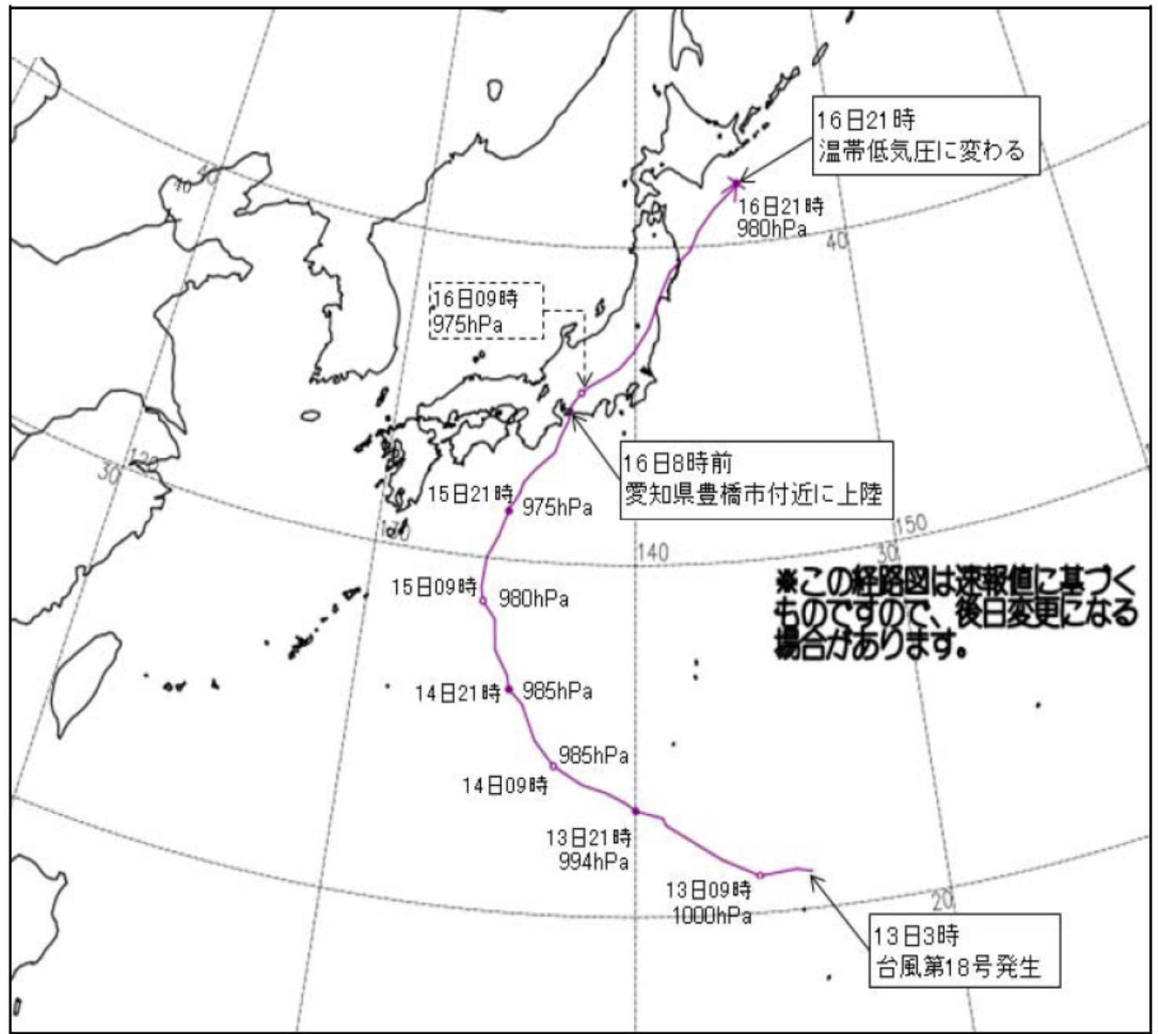
# 平成25年9月台風18号出水概要について

---

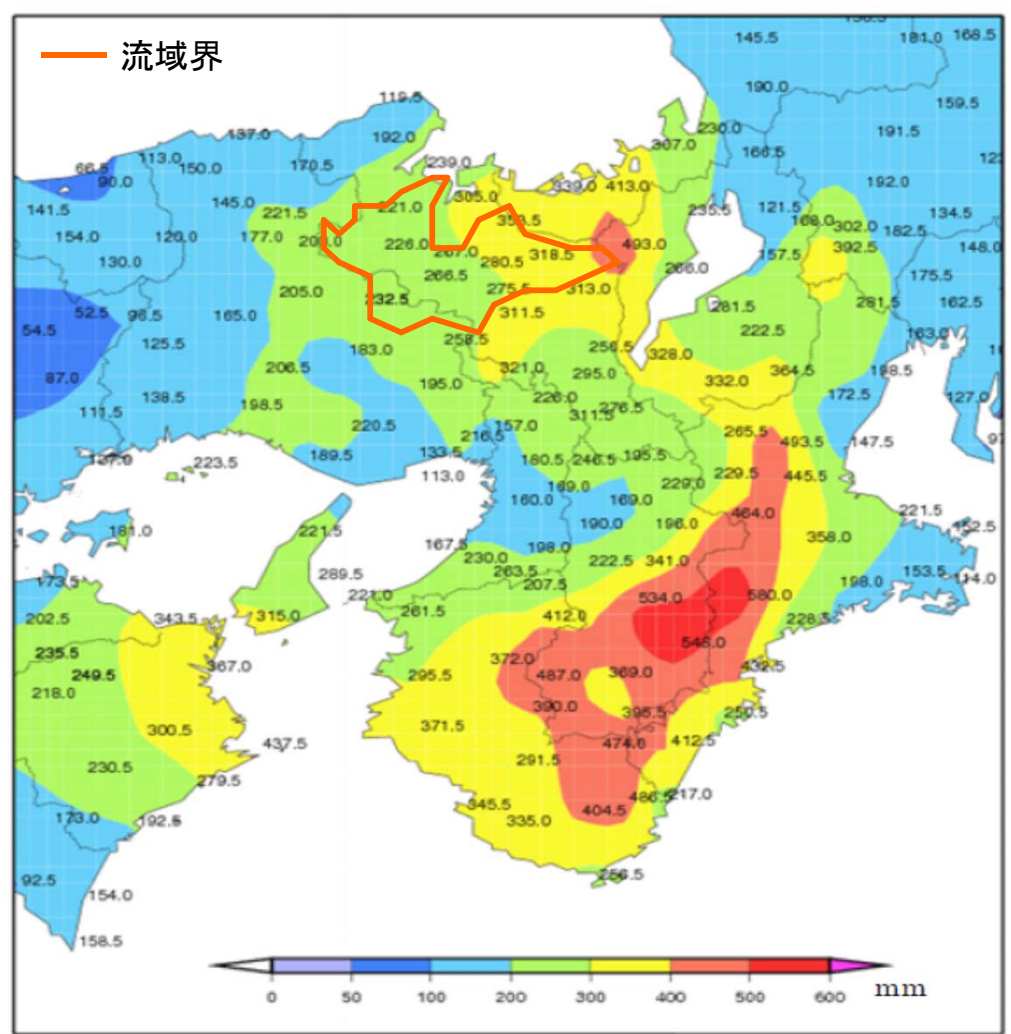
# 台風18号の概要

○9月13日3時に小笠原諸島近海で発生した台風18号は、日本の南海上を北上し、大型の勢力を保ったまま愛知県豊橋市付近に上陸した後、本州中部を北東へ進行。  
 ○この台風を取り巻く雨雲や湿った空気が次々と流れ込んだため、近畿地方北部では記録的な大雨となり、京都府では特別警報が発表され、由良川流域でも多数の浸水被害が発生。

台風18号経路



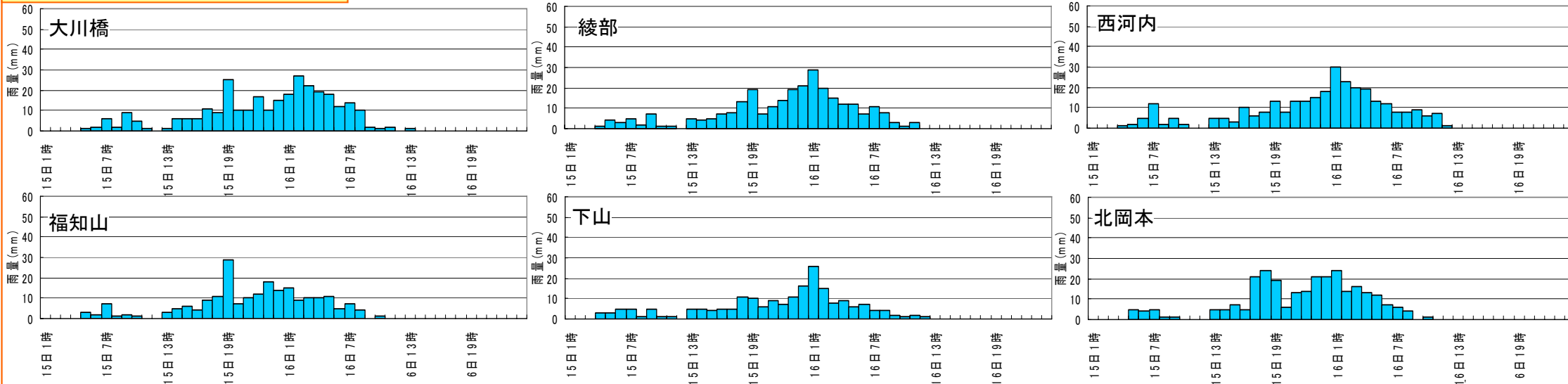
アメダス降水量 (9月14日21時～16日12時)



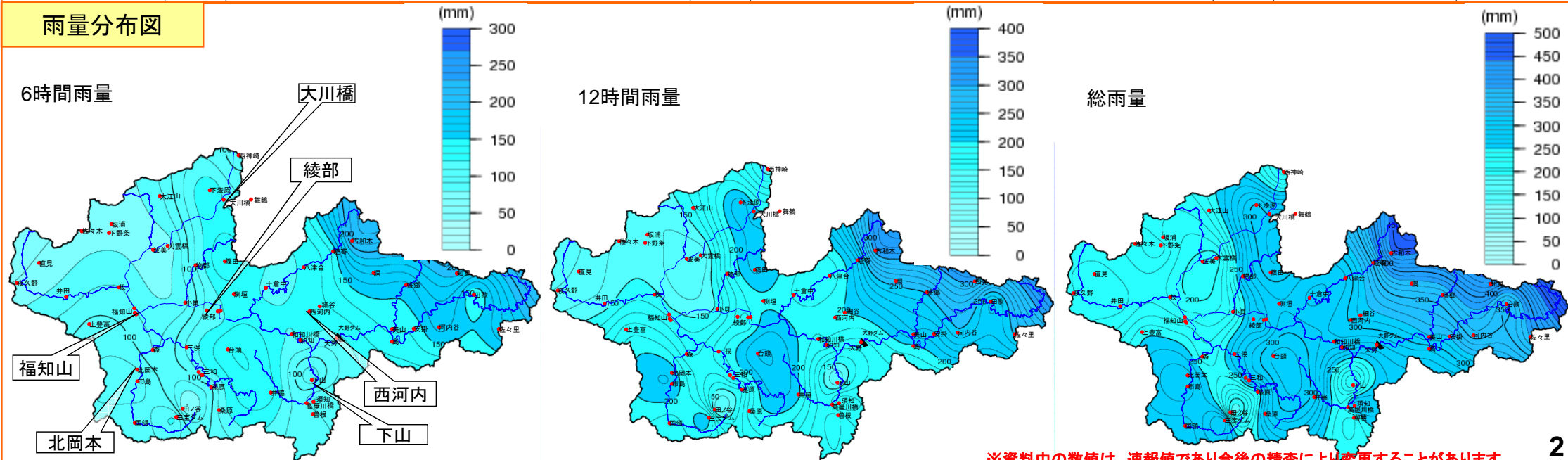
# 由良川流域の降雨

- 由良川流域の雨量観測所では、最大で30~40mmの時間雨量を観測。
- 降雨が約1日半継続し、由良川上流域など多いところでは400mmを超える総雨量を観測。

## 主な雨量観測所の時間雨量



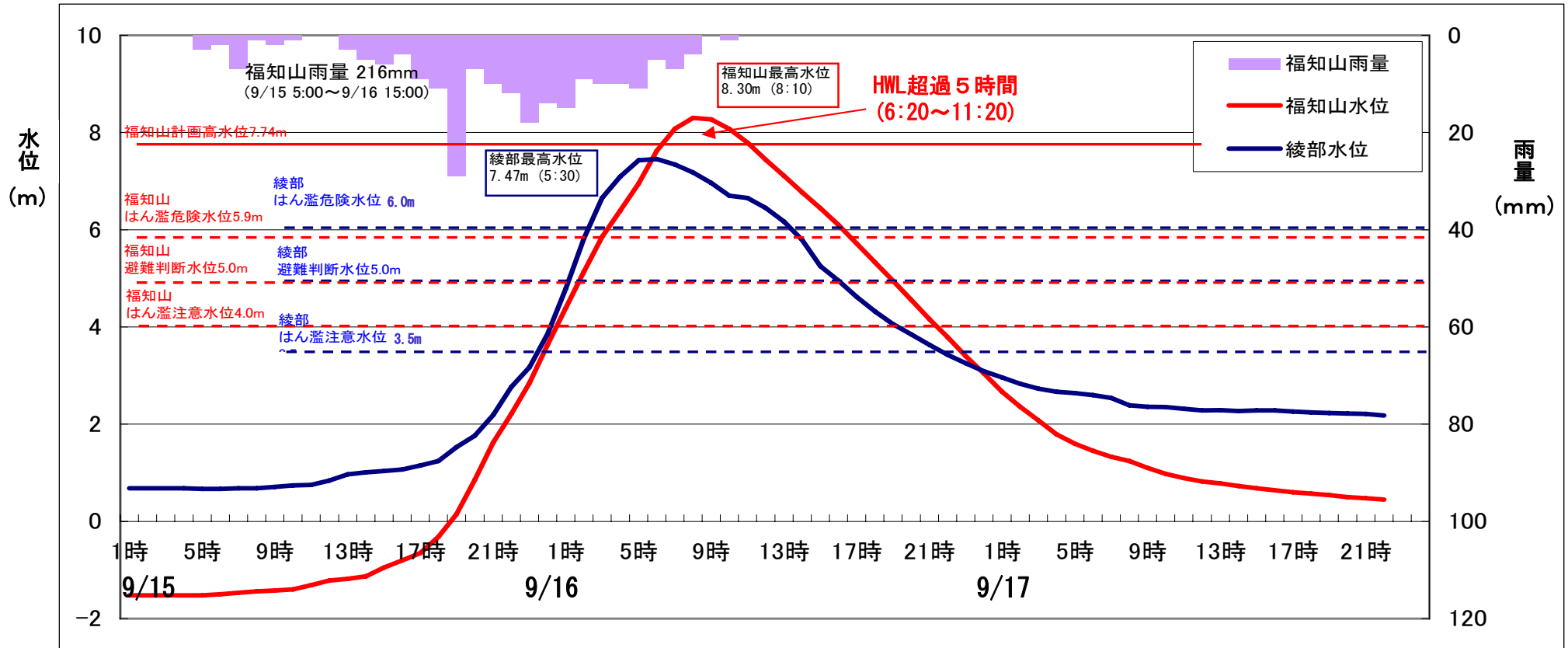
## 雨量分布図



※資料中の数値は、速報値であり今後の精査により変更することがあります。

# 由良川の水位と警報発令状況

- 綾部地点では16日5時30分に水位7.47m、福知山地点では16日8時10分に水位8.30mを記録。
- 福知山地点では約5時間にわたって計画高水位を超過。
- 洪水予報は、綾部・福知山地点においてそれぞれ16日2時50分、3時30分にはん濫危険情報が発令され、水防警報は、綾部・福知山地点においてそれぞれ15日23時30分、16日0時40分に出動が発令。



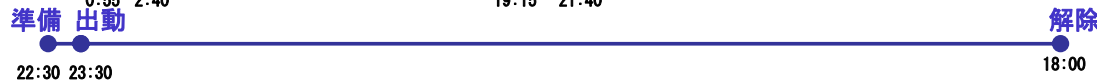
## 由良川中流 洪水予報



## 由良川下流 洪水予報



## 綾部 水防警報 (綾部市、福知山市)



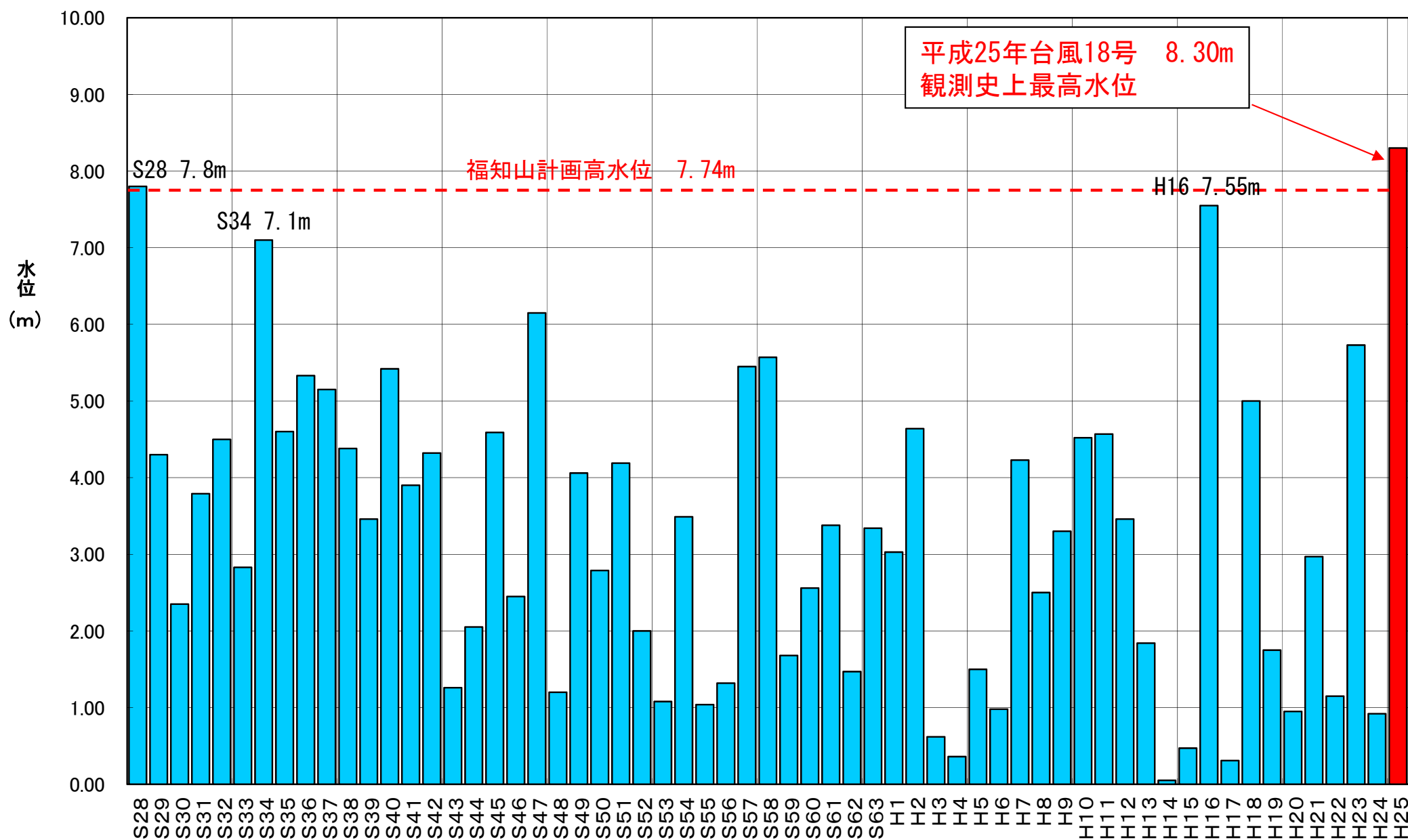
## 福知山 水防警報 (福知山市、舞鶴市、宮津市)



※資料中の数値は、速報値であり今後の精査により変更することがあります。

# 観測史上最大水位を記録

○福知山地点では、昭和28年洪水や平成16年洪水を上回る観測史上最高水位を記録。

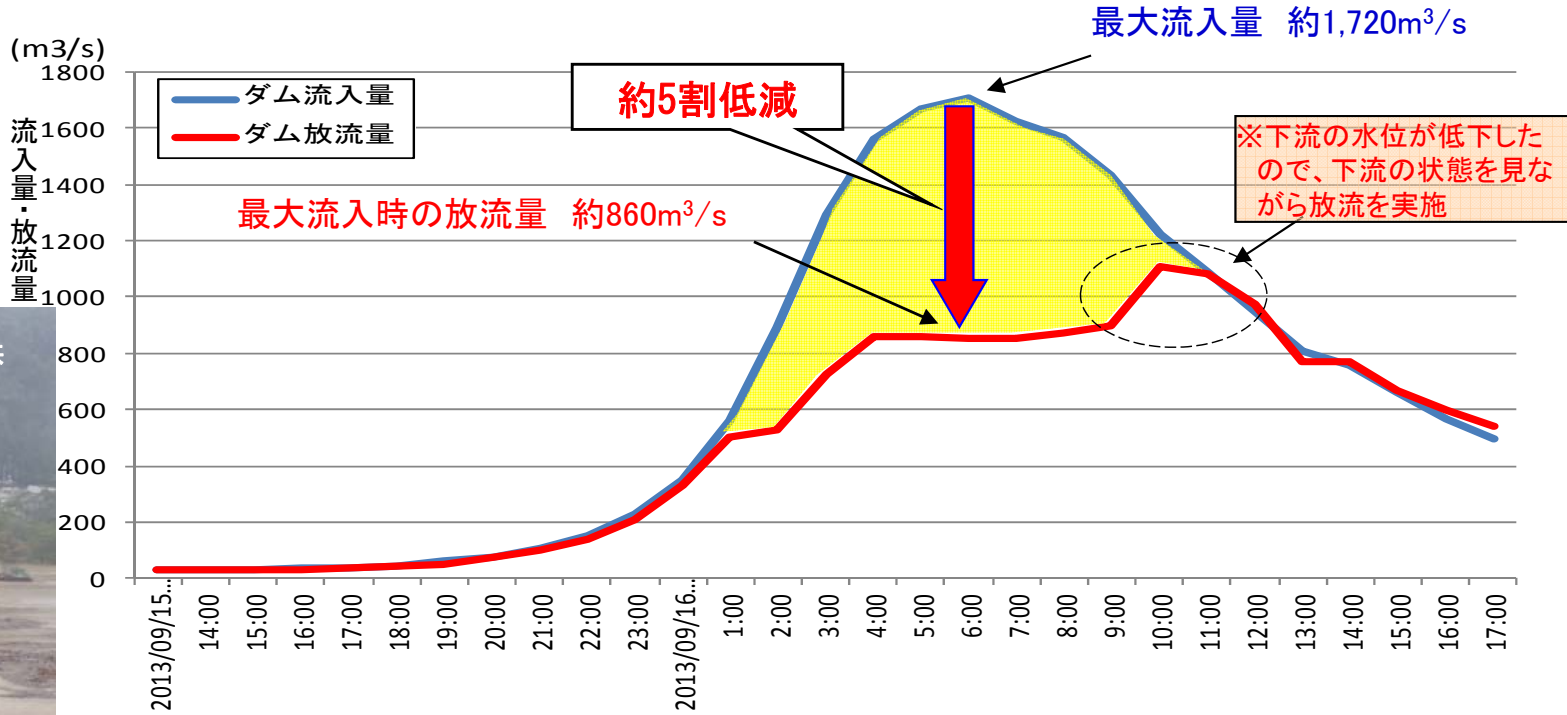
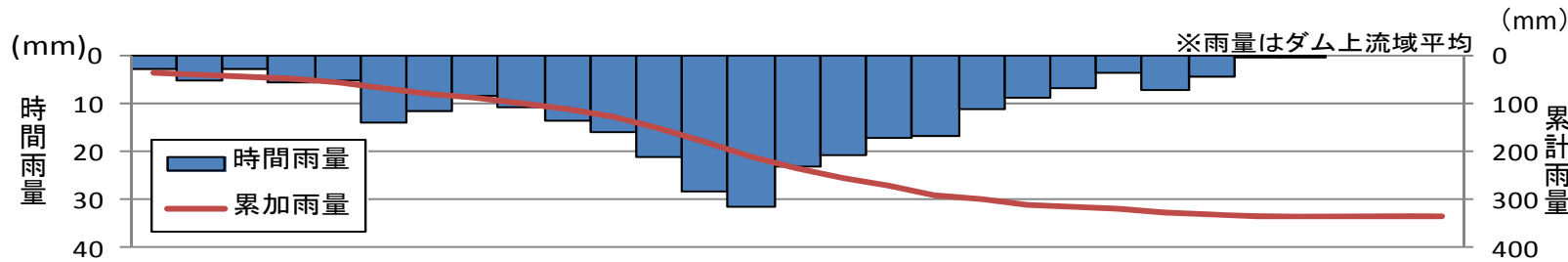


福知山地点の年最高水位（昭和28年～平成25年）

※資料中の数値は、速報値であり今後の精査により変更することがあります。

# 大野ダムによる洪水調節

- 台風18号により大野ダムの流域では、1時間雨量で流域最大34mm、降り始めからの総雨量は348mmを観測。
- この降雨により大野ダムへの最大流入量は約1,720m<sup>3</sup>/sに達し、大野ダム管理開始（昭和37年）以降、最高貯水位となるEL175.37mを記録。
- 大野ダムでは、流域全体の安全を確保する観点から操作を行うことで約2,200万m<sup>3</sup>（京セラドーム大阪約18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約860m<sup>3</sup>/s（約5割）低減。



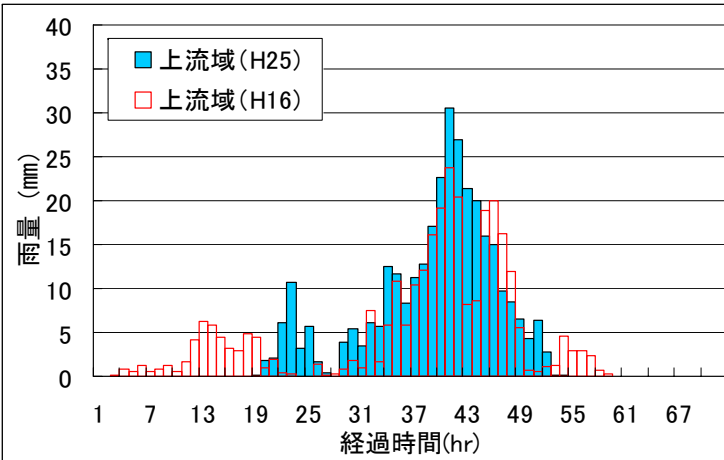
※資料中の数値は、速報値であり今後の精査により変更することがあります。

# 平成16年洪水との比較(降雨量)

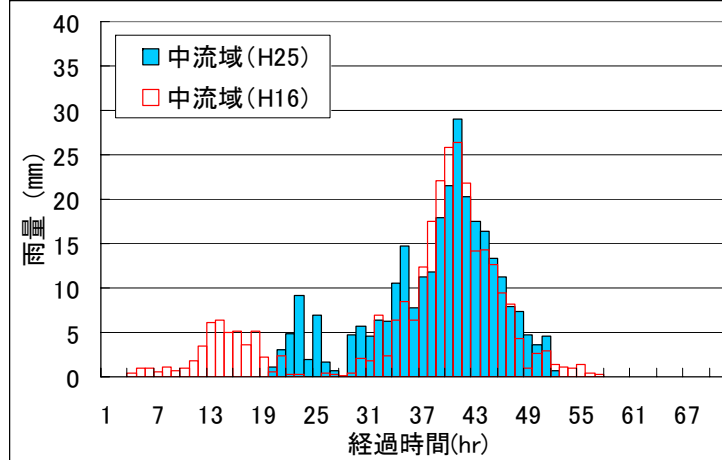
- 平成25年洪水は上流側で降雨が多い傾向にあるが、平成16年洪水は下流側で降雨が多い傾向。
- なお、福知山地点の上流域の平均雨量は平成25年洪水、平成16年洪水ともに同程度。

## 流域平均雨量

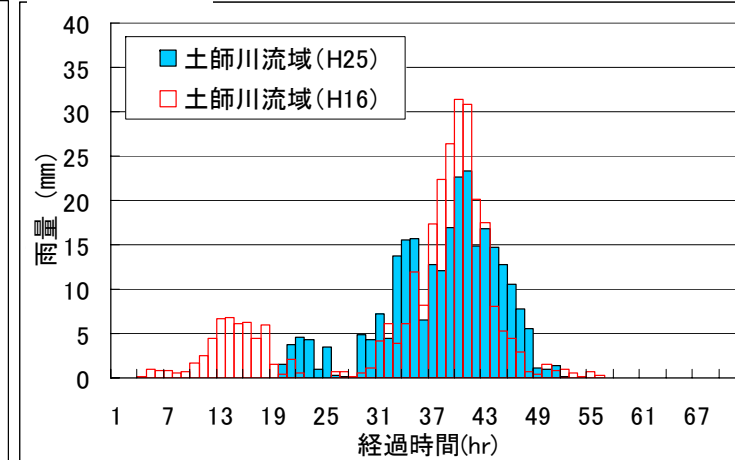
上流域(大野ダム上流域)



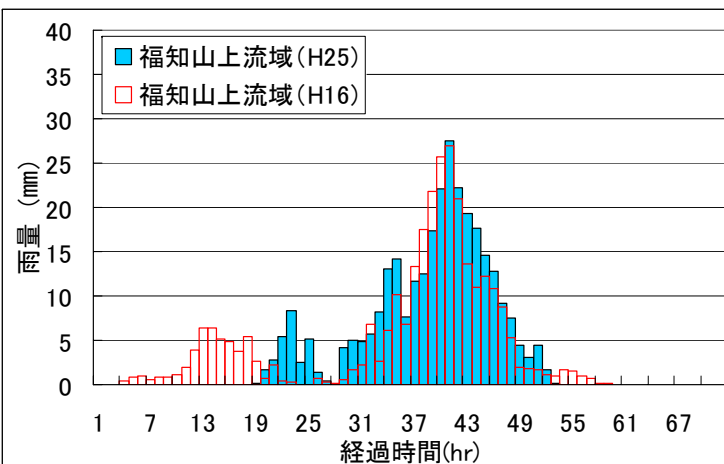
中流域(大野ダム～土師川合流点流域)



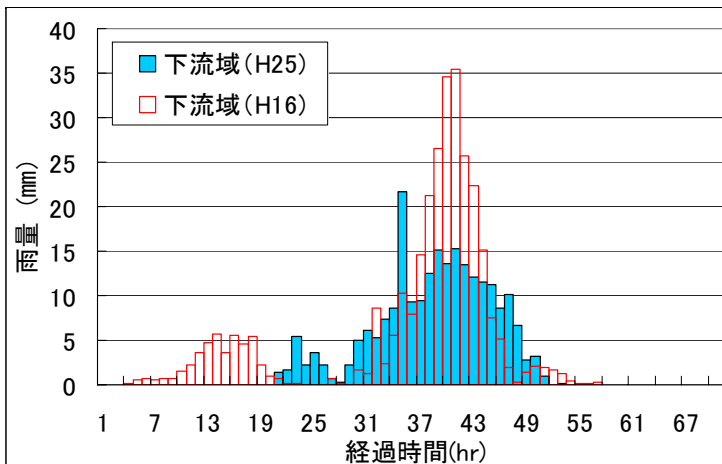
土師川流域



福知山上流域



下流域(土師川合流点から下流域)



由良川流域分割

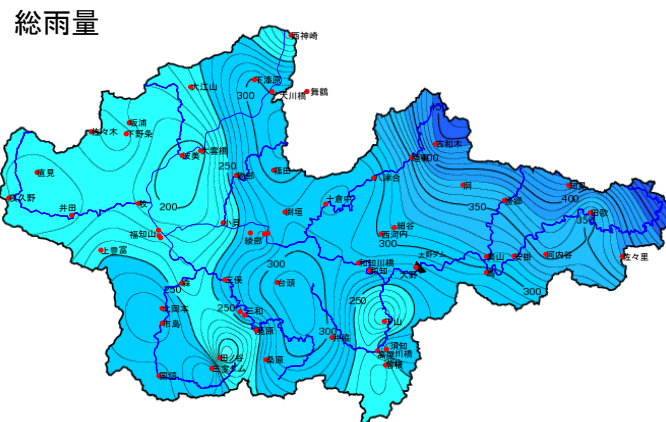
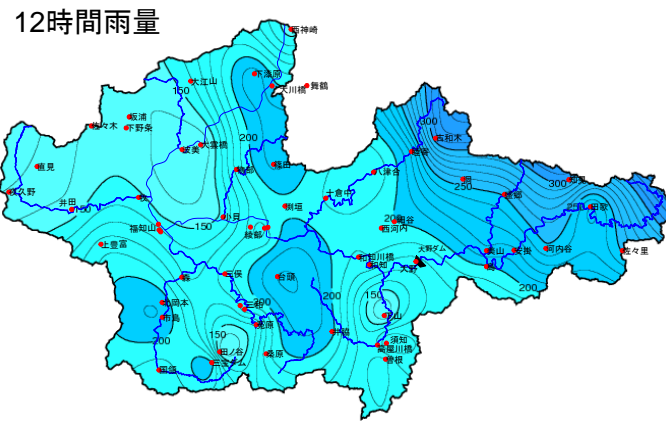
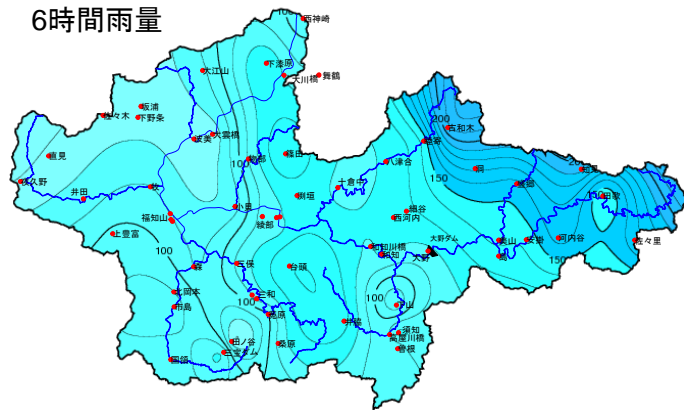


# 平成16年洪水との比較(降雨分布)

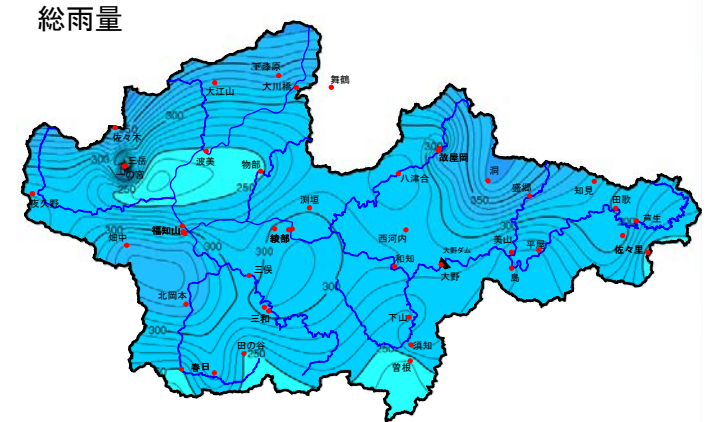
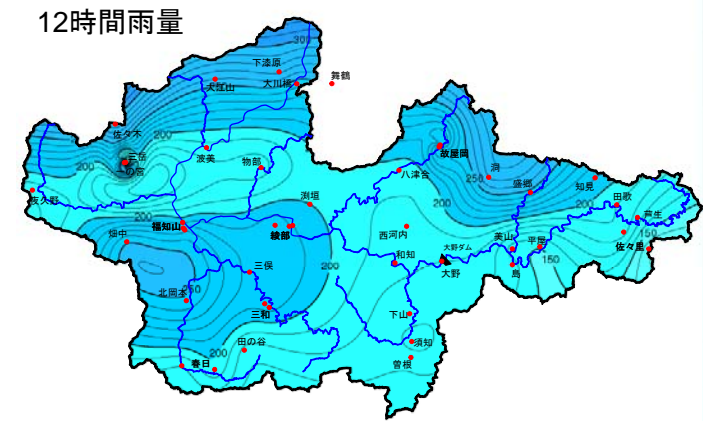
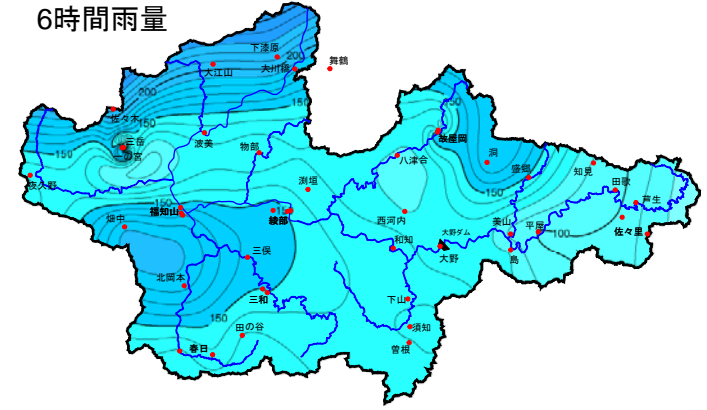
○平成25年洪水は上流部の降雨が多く、平成16年洪水は下流部と土師川の降雨が多い傾向。

## 雨量分布図

### H25洪水



### H16洪水



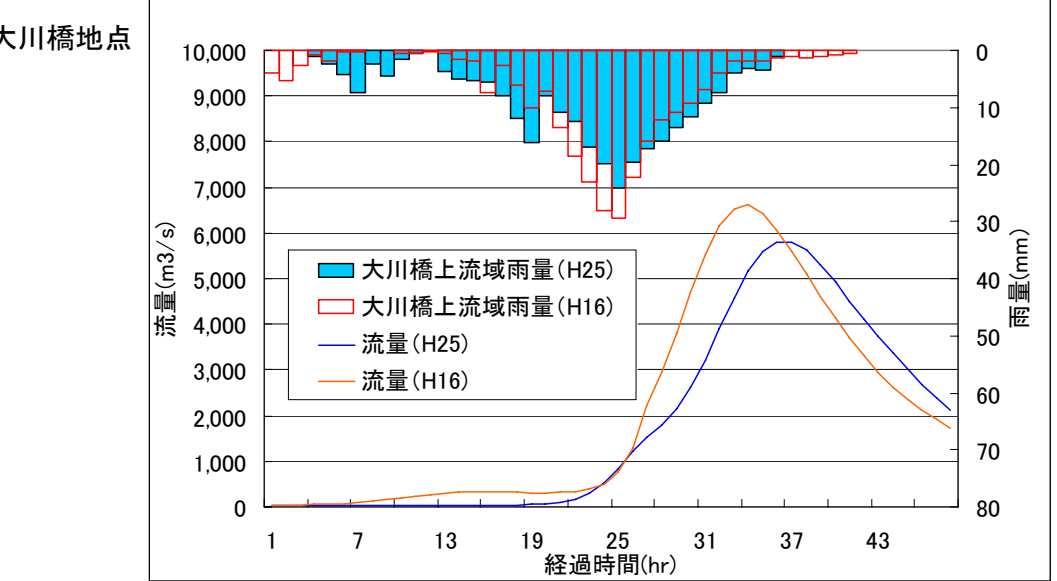
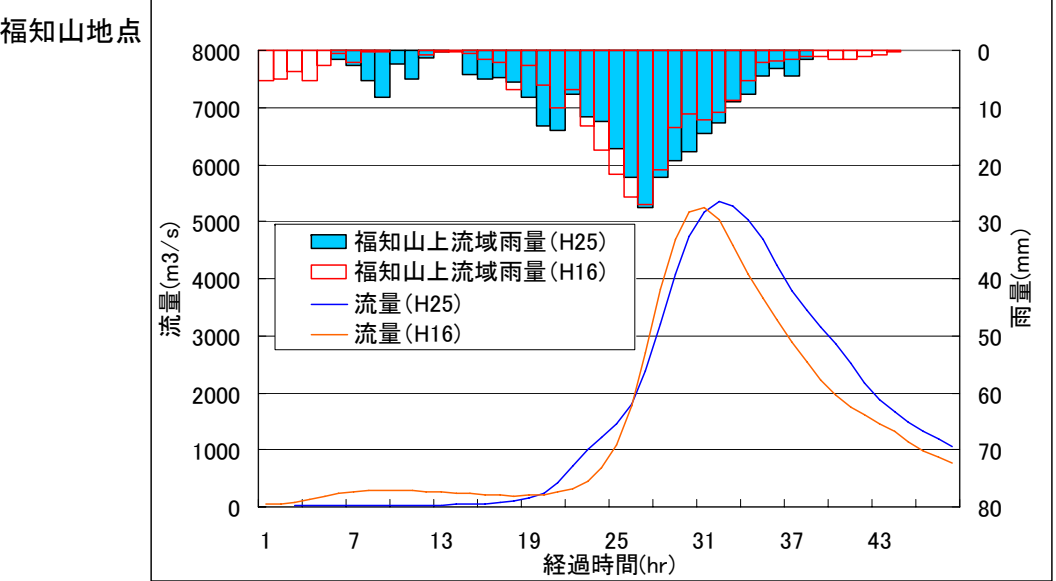
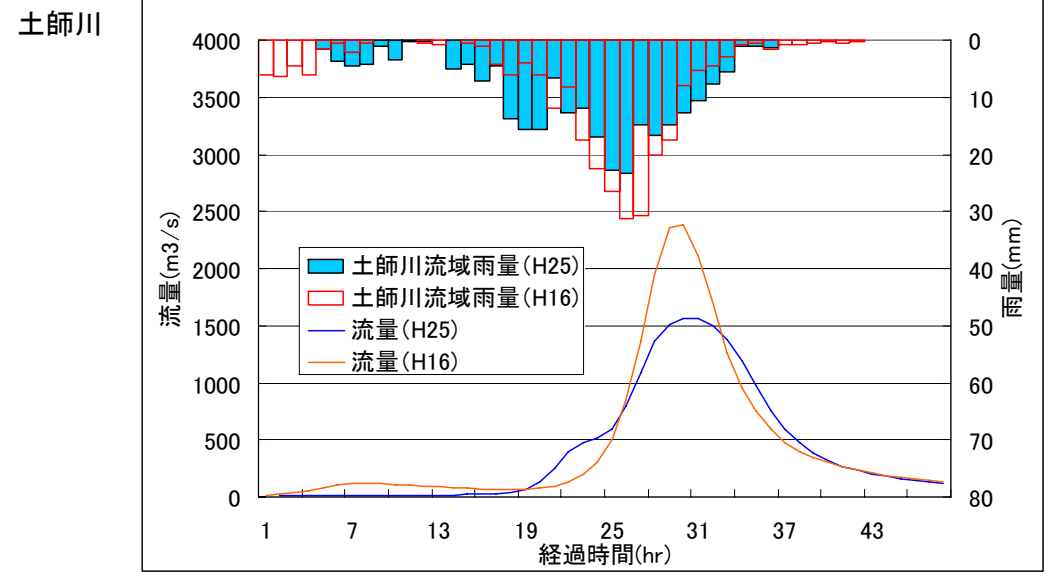
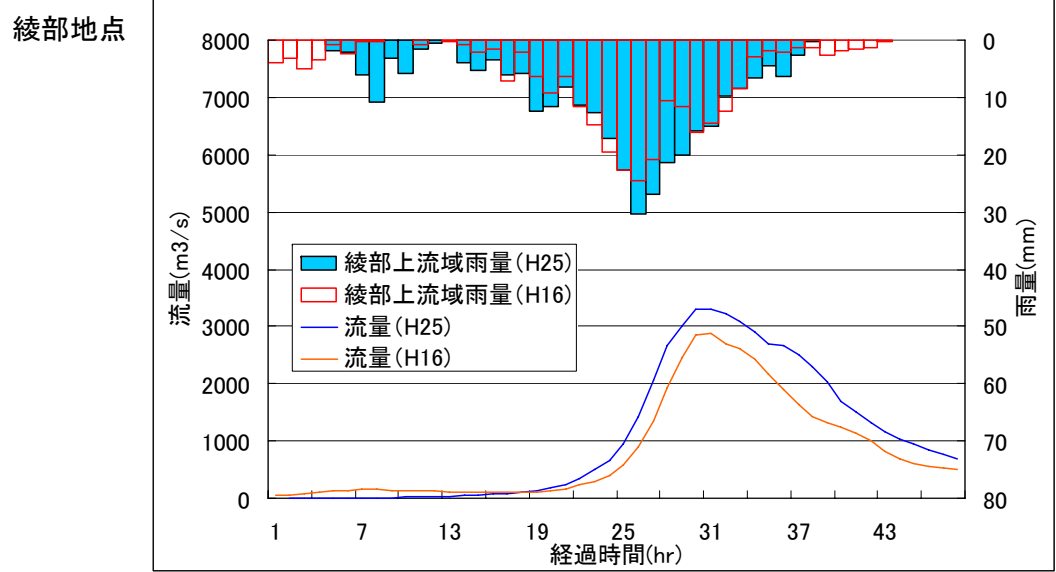
※資料中の数値は、速報値であり今後の精査により変更することがあります。



# 平成16年洪水との比較(流量)

○流量も降雨と同様の傾向を示し、中流部では平成25年洪水の流量の方が大きいですが、下流部や土師川では平成16年洪水の流量の方が大きい。

## 流量と流域平均雨量



※資料中の数値は、速報値であり今後の精査により変更することがあります。

# 平成16年洪水との比較(各水位観測所での水位)

○下流部（河口～32km付近）では平成16年洪水の水位が高く、中流部（32km付近～54km付近）では平成25年洪水の水位が高い傾向。

## 水位観測所での水位

河川名	観測所名	河口からの距離 (km)	水位(m)	
			H16.10洪水	H25.9洪水
由良川	由良	0.4	2.56	2.33
由良川	大川橋	8.2	8.10	7.61
由良川	地頭	14.6	9.98	9.72
由良川	大雲橋	21.2	10.96	10.90
由良川	波美	24.7	11.66	11.59
由良川	天津上	31.8	欠測	10.57
由良川	福知山	36.6	7.55	8.30
由良川	戸田	42.1	5.86	6.11
由良川	綾部	51.9	6.88	7.47
土師川	長田	42.1	5.20	4.56

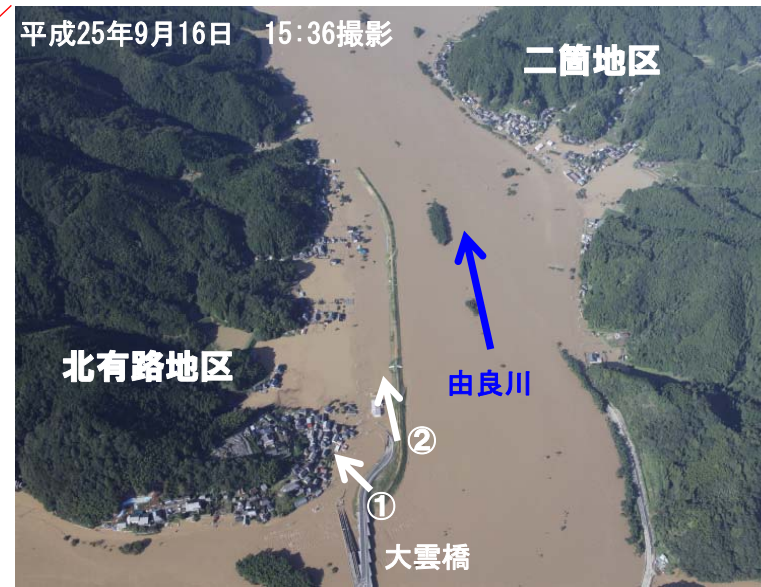
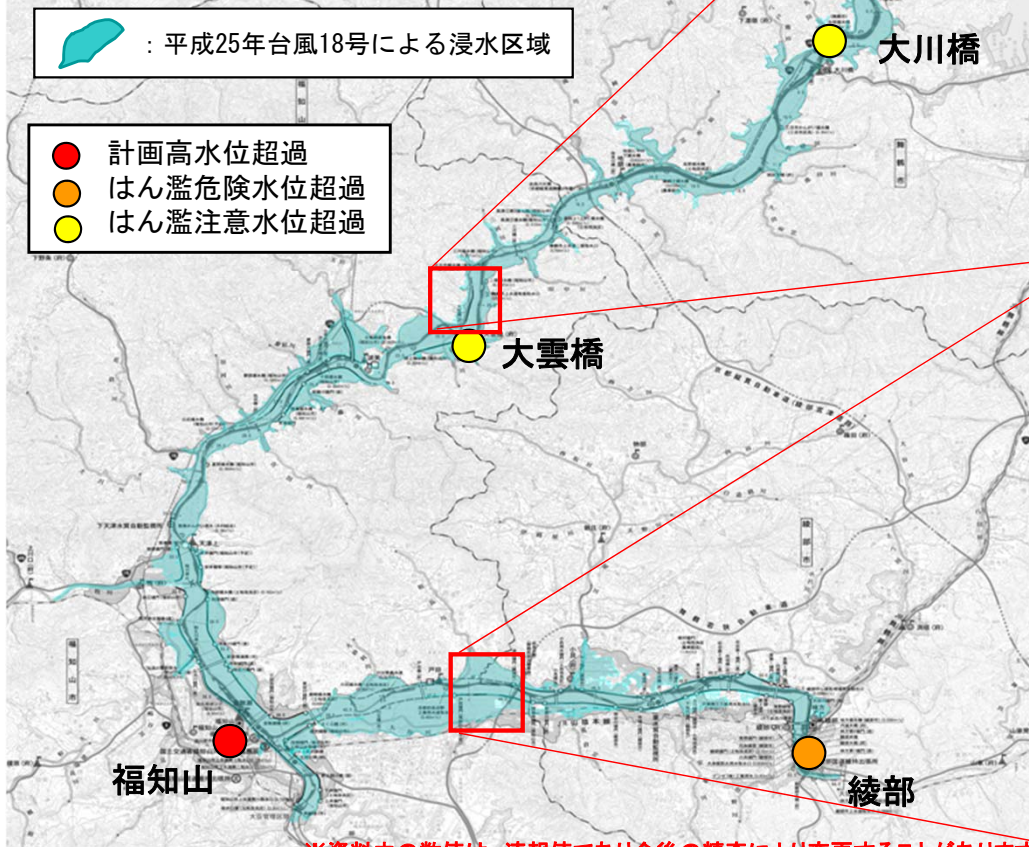
※資料中の数値は、速報値であり今後の精査により変更することがあります。

# 由良川沿川の浸水状況

- 平成16年洪水と同じく計画規模に匹敵する流量の洪水であり、由良川下流部、中流部ともに堤防の無い区間で大きな浸水被害が発生し、由良川の直轄区間で約1,600戸の家屋浸水が発生。
- 堤防整備済みの区間においても内水による浸水被害が発生。

	最高水位 (福知山)	最高水位 (大川橋)	浸水面積	浸水戸数
平成16年	7.55m	8.10m	2,606ha	1,669戸
平成25年	8.30m	7.61m	2,493ha	1,602戸

注) 11月29日時点国土交通省調べ  
浸水戸数については、非住家を含まない。



※資料中の数値は、速報値であり今後の精査により変更することがあります。

# 由良川沿川での被災状況(下流部)

○護岸の崩壊など由良川国管理区間の14箇所では河川管理施設が被災。

## 由良川下流地区

(番号2)舞鶴市地頭  
根固工崩落 約116m



(番号1)舞鶴市八田  
護岸崩壊 約100m



宮津市

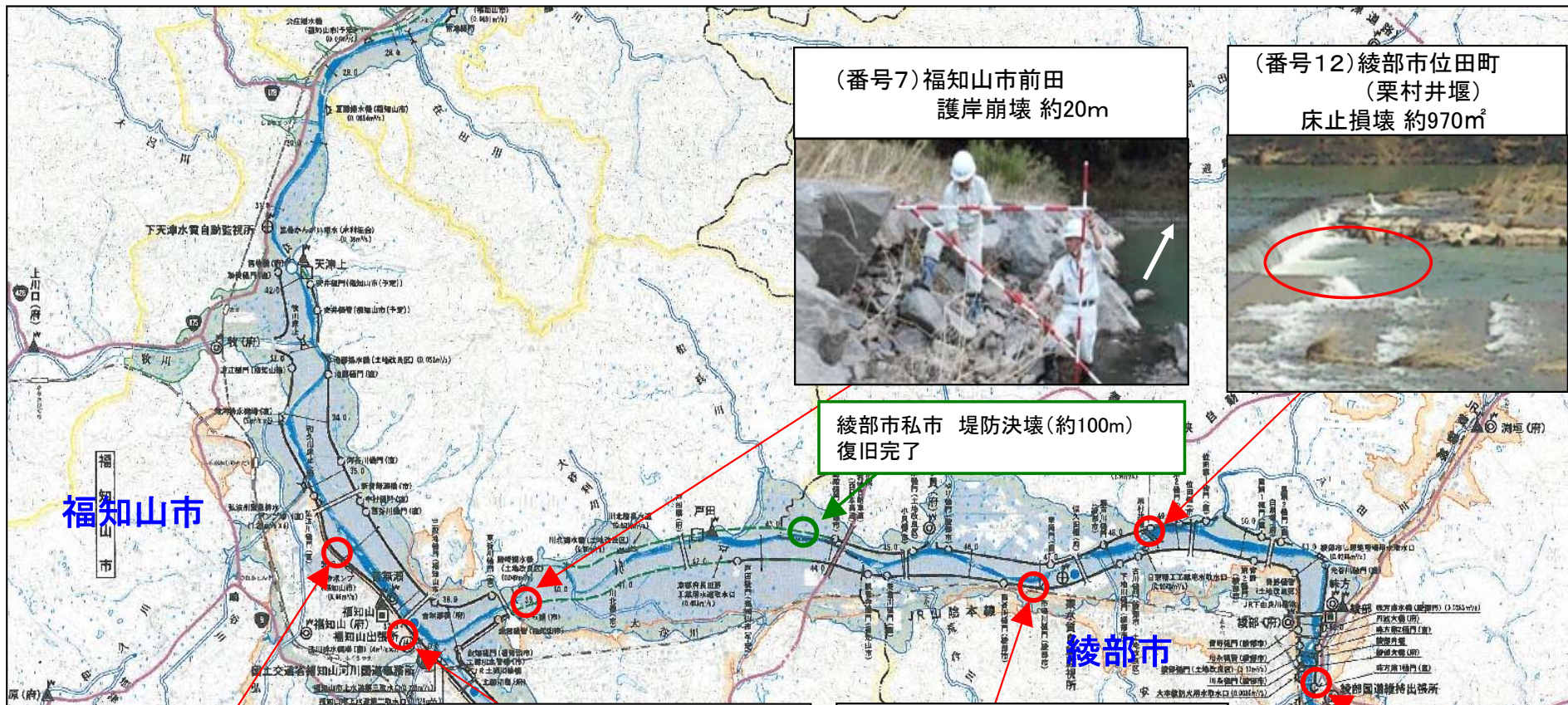


番号	位置	地先名	種別	数量
1	左岸 8.4k-32m~8.4k+68m	舞鶴市八田地先	護岸崩壊	100m
2	左岸 15.6k~15.6k+116m	舞鶴市地頭地先	根固工崩落	116m
3	左岸 31.8k-20m~31.8k+30m	福知山市勅使地先	根固工崩落	50m
4	左岸 34.2k-72m~34.8k+38m	福知山市下荒河地先	漏水	711m
5	左岸 36.6k-60m~36.6k+197m	福知山市寺町地先	漏水	257m
6	左岸 37.4k+205m~37.4k+229m	福知山市字堀小字蛇ヶ端地先	漏水 (護岸崩落)	24m
7	左岸 40.2k-34m~40.2k-14m	福知山市前田地先	護岸崩壊	20m
8	右岸 40.8k+73m~40.8k+172m	福知山市川北地先	根固工崩落	82m
9	左岸 43.0k-100m~43.0k	福知山市戸田地先	堤防裏法洗掘	100m
10	右岸 43.8k+10m~43.8k+110m	綾部市私市町地先	堤防損壊	100m
11	左岸 46.6k-29m~46.8k+187m	綾部市大島町地先	護岸崩壊	316m
12	48.6k+35m付近	綾部市位田町地先	栗村床止損壊	970m <sup>2</sup>
13	右岸 52.6k-10m~52.6k+134m	綾部市味方町地先	河岸崩壊	144m
14	土師川 右岸 1.2k+10m~1.4k	福知山市土師新町地先	護岸崩壊	207m

※資料中の数値は、速報値であり今後の精査により変更することがあります。

# 由良川沿川での被災状況(中流部)

○護岸の崩壊など由良川国管理区間の14箇所では河川管理施設が被災。



(番号7) 福知山市前田  
護岸崩壊 約20m



(番号12) 綾部市位田町  
(栗村井堰)  
床止損壊 約970㎡



綾部市私市 堤防決壊(約100m)  
復旧完了

(番号5) 福知山市寺町  
漏水 約257m



(番号6) 福知山市字堀  
(法川排水機場)  
漏水(護岸崩落) 約24m



(番号11) 綾部市大島町  
河岸崩落 約316m



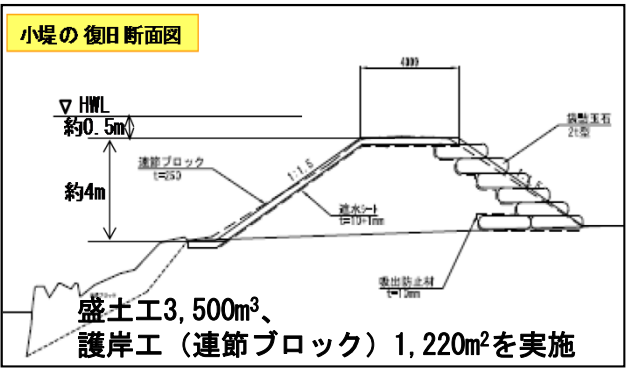
(番号13) 綾部市味方町  
河岸崩壊 約144m



※資料中の数値は、速報値であり今後の精査により変更することがあります。

# 綾部市私市地区における緊急復旧工事

- 綾部市私市地区（右岸）の堤防が約100mにわたって決壊。
- 緊急復旧工事を9月19日8時30分に開始し、昼夜作業を経て9月26日10時に完了。



※資料中の数値は、速報値であり今後の精査により変更することがあります。

# 自治体への支援(内水排除作業)

○福知山市内4箇所では、中国地方整備局の応援を含め、排水ポンプ車8台を使用し、内水排除作業を実施。  
(排水量約62,300m<sup>3</sup>=25mプール約173杯分)

●支援期間 平成25年9月16日～17日

●作業箇所及び排水量

- ①福知山市安井 (安井樋管付近)  
排水ポンプ車 1台 排水量 約3,009m<sup>3</sup>  
照明車 1台
- ②福知山市池部 (池部樋門付近)  
排水ポンプ車 1台 排水量 約24,900m<sup>3</sup>
- ③福知山市中村 (西谷川樋門付近)  
排水ポンプ車 1台 排水量 約6,900m<sup>3</sup>
- ④福知山市上荒河 (弘法川樋門付近・和久川)  
排水ポンプ車 5台 排水量 約27,500m<sup>3</sup>  
照明車 5台 (※中国地整作業)



福知山市安井



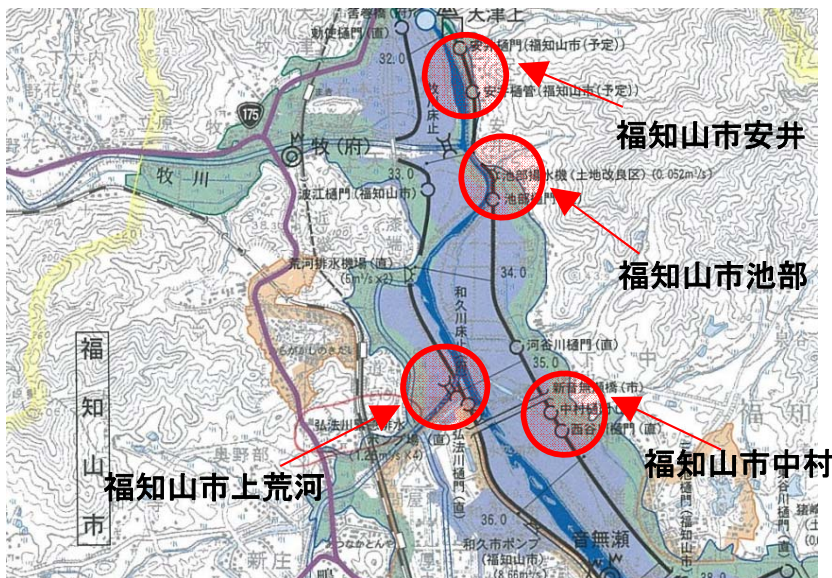
福知山市池部



福知山市中村



福知山市上荒河(和久川)



福知山市上荒河  
(弘法川樋門付近①)



福知山市上荒河  
(弘法川樋門付近②)

※資料中の数値は、速報値であり今後の精査により変更することがあります。

# 自治体への支援(道路清掃作業支援)

○福知山市から要請を受けて、福知山河川国道事務所をはじめ、4事務所（豊岡、姫路、兵庫、和歌山）の応援により、市道の路面清掃、側溝清掃作業を実施。

- 作業期間 平成25年9月18日～26日
- 作業車両 路面清掃車・散水車(各5台)、側溝清掃車(3台)、排水管清掃車(1台)、管渠清掃車(1台)

## 主な道路清掃箇所

- 大江町河守地区
- 大江町金屋地区

- 川北地区
- 戸田地区

- 荒河地区
- 和久市地区

- 長田野地区
- 石原地区
- 土地区

- 高畑地区



※資料中の数値は、速報値であり今後の精査により変更することがあります。