

福山市域における浸水対策とりまとめ

平成 31 年 2 月 8 日

福山市域における浸水対策協議会

国土交通省福山河川国道事務所

広島県東部建設事務所

福山市

福山市土地改良区

深安郡神辺町土地改良区

福山市域における浸水対策協議会 構成メンバー

協議会名簿

所属	役職	備考
国土交通省	福山河川国道事務所長	
福山市	総務局長	
	建設局長	
	建設局 参事	
	上下水道事業管理者兼上下水道局長事務取扱	
	市民局長	
福山市土地改良区	常務理事	
深安郡神辺町土地改良区	理事長	
広島県	東部建設事務所長	会長

幹事会名簿

所属	役職	備考
国土交通省	福山河川国道事務所 副所長（河川担当）	
福山市	総務部長	
	建設管理部長	
	建設局土木部長	
	建設局農林土木担当部長	
	上下水道局工務部長	
	市民局松永支所長	
	市民局北部支所長	
	市民局東部支所長	
	市民局神辺支所長	
福山市土地改良区	土地改良区主任	
深安郡神辺町土地改良区	主事（事務局員）	
広島県	東部建設事務所長次長（技術）	会長

開催日

	幹事会	協議会
第1回	平成 30 年 8 月 23 日	平成 30 年 8 月 23 日
第2回	平成 30 年 10 月 29 日	平成 30 年 11 月 30 日
第3回	平成 31 年 2 月 4 日	平成 31 年 2 月 8 日

〈 目 次 〉

1. 福山市域における平成 30 年 7 月豪雨の雨量及び被害の概況	1
(1) 雨量の概況	2
(2) 被害の概況	4
2. 福山市域における課題と対策方針	7
3. 福山市域の各区域における概況と対策	13
区域分け図	14
(1) 芦田川・高屋川（国）	15
(2) 芦田川中流域	21
(3) 高屋川・小田川流域	27
(4) 瀬戸川流域	33
(5) 手城川流域	39
(6) 松永地域	45
(7) 他の地域	51
(8) 全般（福山市域全体）	57

参考資料

参考資料 1	広島県における平成 30 年 7 月出水及び被害の概況	61
参考資料 2	平成 30 年 7 月豪雨災害を踏まえた今後の水害・土砂災害 のあり方検討会 検討概要【抜粋】	67
参考資料 3	平成 30 年 7 月豪雨災害を踏まえた今後の水害・土砂災害 のあり方について 提言【抜粋】	75
参考資料 4	河道掘削予定箇所，危機管理型水位計設置予定箇所（県）	81

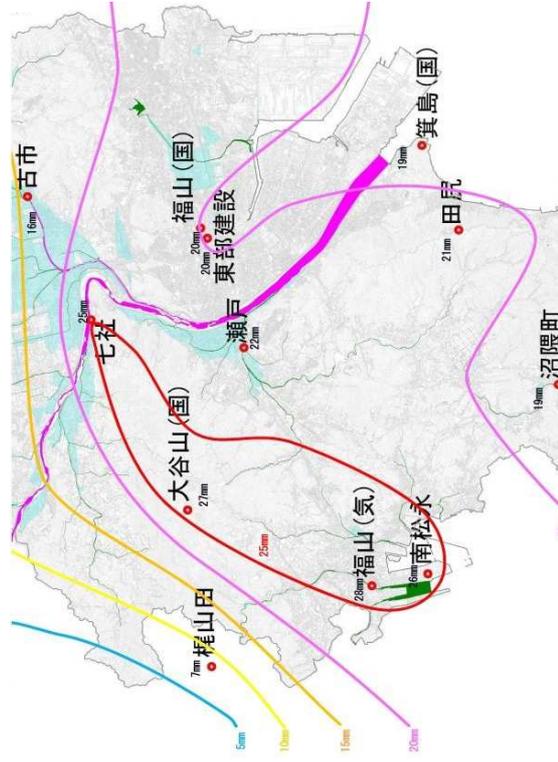
1. 福山市域における平成30年7月豪雨の
雨量及び被害の概況

1. 福山市域における平成30年7月豪雨の雨量及び被害の概況

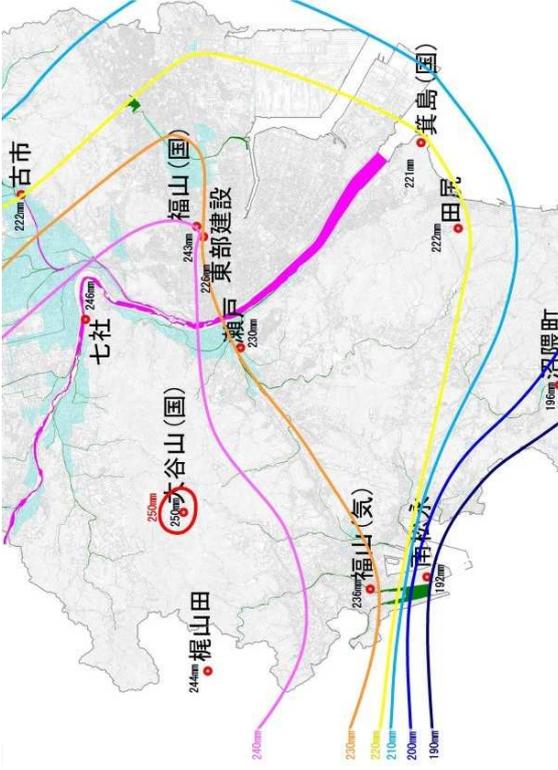
(1)雨量の概況

・雨量分布

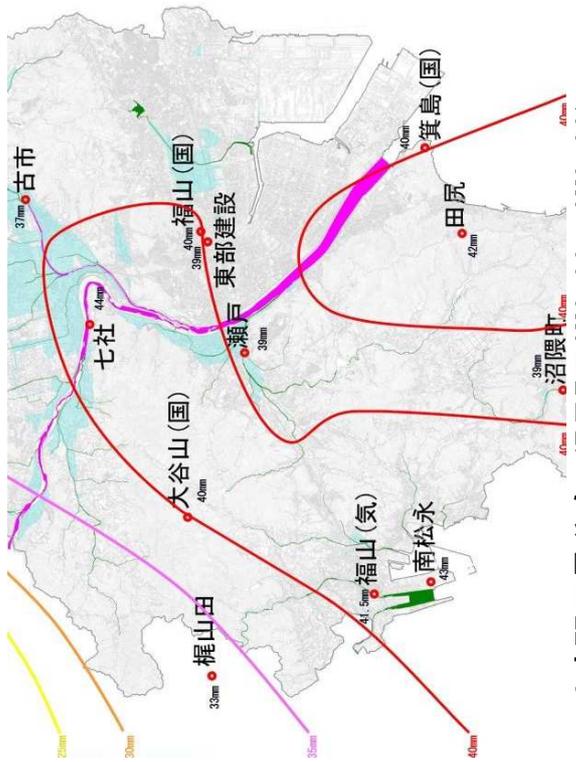
福山特別地域気象観測所(福山気象観測所)では、1時間28mm、2時間42.5mm、24時間238mm、総雨量394mmを観測した。



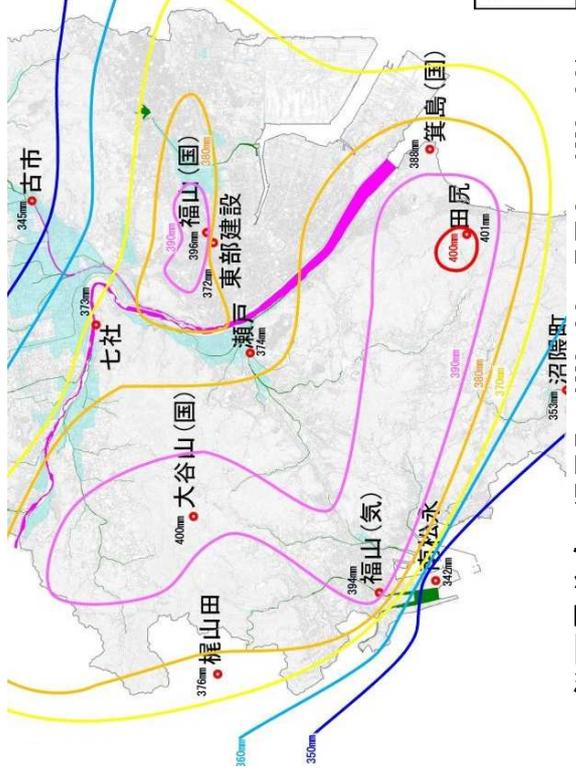
1時間雨量分布 (7月7日AM6:00 ~ AM7:00)



24時間雨量分布 (7月6日AM8:00 ~ 7月7日AM8:00)



2時間雨量分布 (7月7日AM6:00 ~ AM8:00)



総雨量分布 (7月5日AM0:00 ~ 7月9日AM0:00)

雨量観測所
浸水区域
芦田川・高屋川(国)
真菅運河川

1. 福山市域における平成30年7月豪雨の雨量及び被害の概況

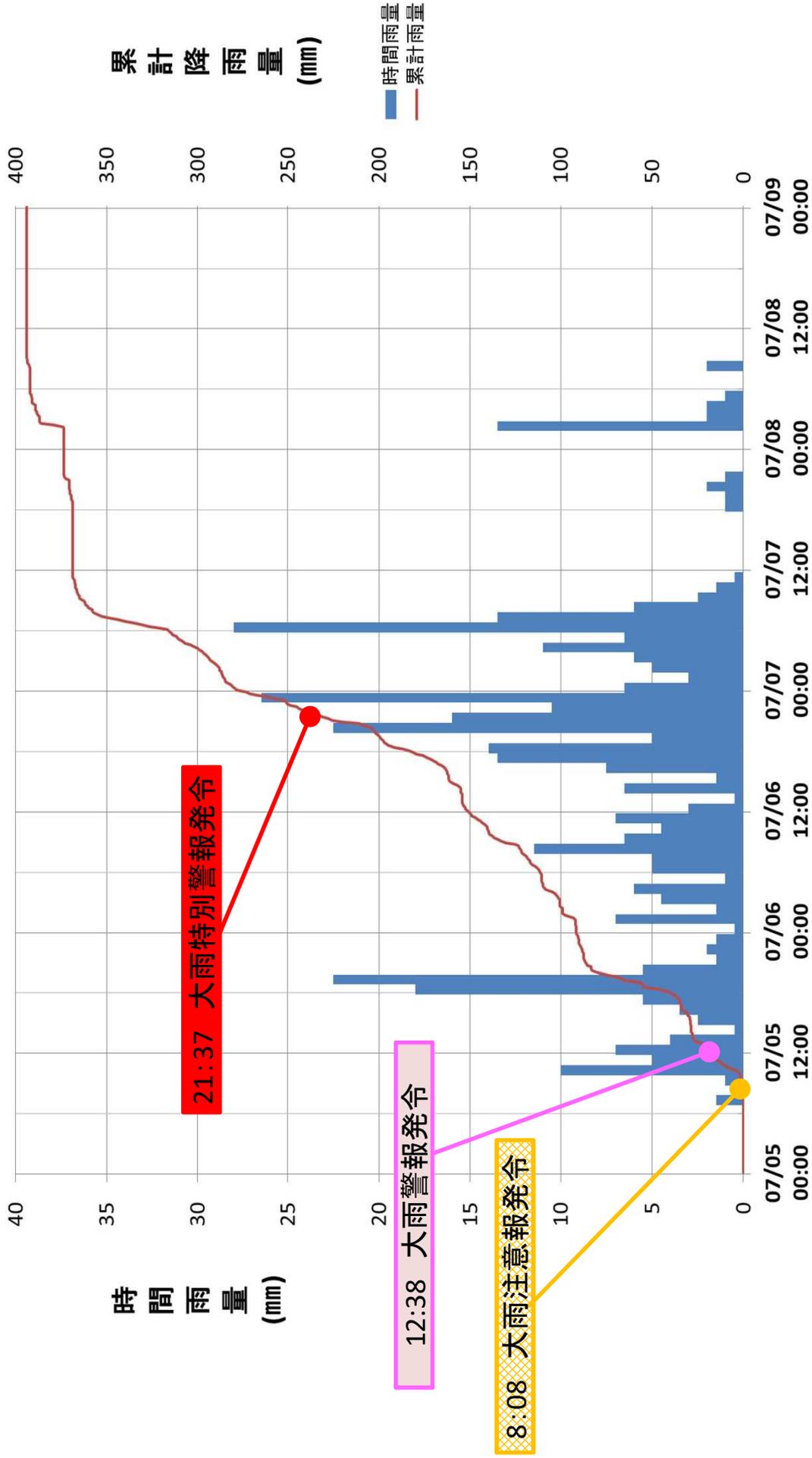
(1)雨量の概況

・平成30年7月出水の水文量総括【福山気象観測所】

福山市域では、24時間雨量238mm、48時間雨量364.5mm、72時間雨量392.5mmの観測史上1位の降雨を記録。(いずれも200年確率規模以上)

7月5日12:38に大雨警報が発令され、6日21:37に大雨特別警報が発令された。

	平成30年7月豪雨(mm)	過去30年間最大雨量(mm)	過去最大雨量との比較(倍)
24時間	238.0	164.0	1.45
48時間	364.5	198.5	1.84
72時間	392.5	214.0	1.83



(2) 被害の概況

平成31年2月5日現在

浸水区域図【平成30年7月豪雨】

【福山市域全体】

- ・ 浸水面積 : 約2,000ha
- ・ 浸水被害棟数 : 2,198棟
 - うち床上浸水 : 1,302棟
 - 床下浸水 : 896棟

【高屋川・小田川流域】

- ・ 浸水面積 : 約1,020ha
- ・ 浸水被害棟数 : 755棟
 - うち床上浸水 : 486棟
 - 床下浸水 : 269棟

【芦田川中流域】

- ・ 浸水面積 : 約400ha
- ・ 浸水被害棟数 : 311棟
 - うち床上浸水 : 128棟
 - 床下浸水 : 183棟

【手城川流域】

- ・ 浸水面積 : 約250ha
- ・ 浸水被害棟数 : 61棟
 - うち床上浸水 : 36棟
 - 床下浸水 : 25棟

【松永地域】

- ・ 浸水面積 : 約30ha
- ・ 浸水被害棟数 : 104棟
 - うち床上浸水 : 31棟
 - 床下浸水 : 73棟

【瀬戸川流域】

- ・ 浸水面積 : 約280ha
- ・ 浸水被害棟数 : 903棟
 - うち床上浸水 : 598棟
 - 床下浸水 : 305棟

【他の地域】

- ・ 浸水面積 : 約20ha
- ・ 浸水被害棟数 : 64棟
 - うち床上浸水 : 23棟
 - 床下浸水 : 41棟

凡例

-  浸水区域
-  芦田川・高屋川(国)
-  県管理河川

区域	町名	床上浸水被害棟数	床下浸水被害棟数	浸水被害棟数
芦田川中流域	駅家町(芦田川中流域)	89	80	169
	新市町	30	97	127
	芦田町	9	6	15
	小計	128	183	311
高屋川・小田川流域	神辺町	391	163	554
	御幸町	36	60	96
	千田町	39	29	68
	山野町	12	3	15
	駅家町(高屋川流域)	6	5	11
	加茂町	2	9	11
	小計	486	269	755
瀬戸川流域	山手町	513	231	744
	神島町	45	25	70
	津之郷町	10	25	35
	草戸町(瀬戸川流域)	14	10	24
	佐波町	10	1	11
	赤坂町	1	6	7
	郷分町	4	2	6
	熊野町	0	4	4
	瀬戸町	1	1	2
	小計	598	305	903
手城川流域	東深津町	12	13	25
	南蔵王町	12	5	17
	引野町	5	5	10
	明神町	7	1	8
	春日町	0	1	1
	小計	36	25	61
松永地域	神村町	17	25	42
	金江町	6	22	28
	柳津町	4	9	13
	松永町	2	5	7
	本郷町	1	5	6
	藤江町	1	2	3
	今津町	0	3	3
	宮前町	0	2	2
	小計	31	73	104
他の地域	草戸町(他の地域)	11	7	18
	沼隈町	4	13	17
	水呑町	1	9	10
	木之庄町	1	3	4
	田尻町	1	2	3
	内海町	1	2	3
	奈良津町	2	0	2
	鞆町	1	1	2
	走島町	0	2	2
	南本庄	1	0	1
	西深津町	0	1	1
	大門町	0	1	1
	小計	23	41	64
合計		1,302	896	2,198

2. 福山市域における課題と対策方針

2. 福山市域における課題と対策方針

あり方検討会の提言を踏まえ、福山市域における被災形態を分類し、被害発生要因等の分析結果を踏まえた治水対策を検討

治水対策を4つに分類し、ソフト対策を加えて5つの対策方針を定めた

被害の特徴

低平地における広範囲な浸水被害が発生

浸水被害の発生とともに護岸崩壊等の甚大な被害が発生

被害発生要因・課題

①施設能力を上回る洪水の発生

②低平地を流れる河川等における排水能力不足

③本川水位の影響による支川の流下能力低下

④河床洗掘・河岸浸食等による護岸崩壊等

⑤土砂崩壊等による氾濫の発生

対策方針の分類

対策方針Ⅰ
流下能力の向上

対策方針Ⅱ
排水機能の整備

対策方針Ⅲ
堤防・護岸の強化

対策方針Ⅳ
適切な維持管理

対策方針Ⅴ
ソフト対策

2. 福山市域における課題と対策方針

対策

対策方針Ⅰ 流下能力の向上

河積を拡大し流下能力を向上させる

- 早期の治水安全度向上を図るため、河床掘削、河道拡幅等を実施
- 背後地の土地利用に応じて既設護岸・堤防の嵩上げを実施
- 堰の改築・撤去を検討

対策方針Ⅱ 排水機能の整備

総合的な治水対策により排水機能を整備する

- 排水機場の新設・増設、雨水貯留施設の整備、逆流防止施設の整備、水路の改修及び下水道の整備等、国・県・市が連携し有効な流域対策を実施
- 浸水被害を受けた場合を想定し、既設排水機場の耐水化を実施
- 早期に河川の流下能力不足に起因して発生する浸水被害を軽減するため、緊急的に配備可能な排水ポンプ車を確保

対策方針Ⅲ 堤防・護岸の強化

洪水流に強い堤防・護岸を整備する

- 水衝部や堰等横断工作物の直下流は、高速偏流の影響が大きく洗掘が進行しやすいため、護岸前面への護床ブロックを設置する等洗掘対策を実施
- 護岸復旧箇所上下流部は弱点とならないよう必要に応じて対策を実施
- 氾濫が発生した場合にも被害を軽減するなど、決壊しにくい構造等の堤防強化対策を実施

対策方針Ⅳ 適切な維持管理

適切な維持管理により流下能力を確保する

- 河川の現況を調査し、治水上の影響を把握
- 維持管理目標(流量等)の設定を検討
- 監視を強化し、堆積土砂・樹木等撤去を実施
- 既設排水機場の点検・整備を確実にを行うなど設備を良好な状態に保持し、常に十分な機能を確保

対策方針Ⅴ ソフト対策

的確な避難行動につながるようソフト対策の充実を図る

- 水害リスク等の周知
- 避難等に資する基盤整備
- 避難勧告等発令に資する情報提供
- 避難に関する啓発活動
- 減災対策協議会と連携した対策の実施

治水対策の内容 (ソフト対策)

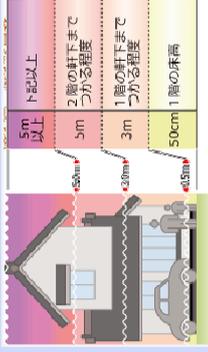
対策方針V:ソフト対策

○水害リスク等の周知

①浸水想定区域の指定・公表

洪水予報河川及び水位周知河川に指定した河川において、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し水害による被害の軽減を図るため、想定しうる最大規模の降雨により河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を浸水想定区域に指定し、順次公表を行う。

これに合わせて、市は洪水ハザードマップの見直しを進める。



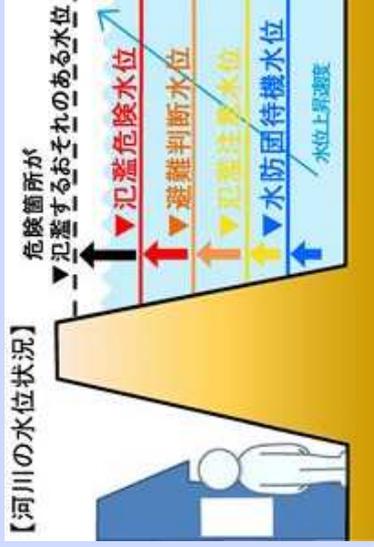
②危険箇所の周知

水位周知河川において、人家などの浸水が最初に発生することが予想される危険箇所について、周知を図る。

○避難勧告等発令に資する情報提供

⑤基準水位の検証・見直し

現行の基準水位(避難勧告等発令判断の基準となる水位)について、リードタイムの検証を行い、必要に応じて見直しを行う。



○避難等に資する基盤整備

③危機管理型水位計の設置

河川水位情報をリアルタイムに把握でき、避難準備等に活用できるように危機管理型水位計を設置し、水位情報の提供を行う。

※危機管理型水位計とは、洪水時の観測に特化した水位計で、低コストで設置できる水位計のこと。



④河川監視カメラの設置



河川の状態監視及び洪水等の適切な避難行動を支援するため、市街地を流れる河川等を対象に河川監視カメラを設置し、県ホームページ等で公開する。

○避難に関する啓発活動

⑥出前講座の実施(地域住民・学校等)



自分の命を自分で守り抜く力をつけ、地域の防災リーダーとして災害時に活躍できるように、まずは防災について興味を持ってもらうことを目的に、小中学生を対象とした防災出前講座を実施。



