

平成30年7月豪雨災害の概要

平成30年7月6日昼過ぎから翌7日朝にかけて、梅雨前線が西日本に停滞し、また、南西の海上から暖かく湿った空気が流れ込んだため、広島市は継続的な豪雨となった。7月6日19時40分には、広島市において初めて、気象庁から大雨特別警報が発表された。この大雨により、広島市東部を中心に土石流やがけ崩れが多発し、山裾や谷間に広がる住宅地へ土石等が流れ込んだため、東区、南区、安佐北区及び安芸区で死者・行方不明者合わせて25名に達するなど、大きな被害をもたらした。

気象状況

天気概況

平成30年6月29日に日本の南で発生した台風第7号は、7月3日夜、対馬市付近を北北東に進み、4日3時には山口県萩市の北北西約140キロに達した。台風は同日15時に日本海中部で温帯低気圧に変わったが、この低気圧からのびる梅雨前線が西日本に停滞し、また、暖かく非常に湿った空気が供給され続け、広島市では6日昼過ぎから7日朝にかけて継続的な豪雨となった。

西日本を中心に記録的な大雨となった気象要因は、第一に、日本の南海上と東シナ海からの2つの多量の水蒸気を含む気流が西日本付近で持続的に合流し、特に7月5日から7日にかけては、西日本を中心にこれまでにない多量の水蒸気が集中したことである。

第二に、オホーツク海高気圧がかつてないほど発達し、5日から6日にかけて、梅雨前線を挟んで南北では温度差が増大するとともに、上昇流の励起されやすい場が形成され、西日本を中心に梅雨前線の活動が活発化したことである。6日以降、太平洋高気圧は再び日本の南東海上で強まりつつ、梅雨前線は西日本付近に停滞し続け、加えて7日には、朝鮮半島付近にあった上空の気圧の谷が急速に深まりながら日本海西部へ進み、梅雨前線上にメソ低気圧(※1)を発生させたことにより、上昇流の励起も強まり瀬戸内地方で大雨となった。[図1]

第三に、局地的な線状降水帯(※2)によるもので、広島市でも7月6日夕方から夜にかけて、形成過程としてバックビルディング(※3)型の特徴を持つ線状降水帯が形成されたことである。[図2]

気象庁は、台風第7号や梅雨前線の影響によって、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨となり、全国各地で甚大な被害をもたらしたこれらの豪雨について、「平成30年7月豪雨」と名称を定めた。

※1 メソ低気圧

水平スケールが約200～800kmの小規模な低気圧。メソ低気圧に伴って積乱雲が次々に発生し、集中豪雨や短時間強雨など、激しい気象現象を引き起こすことがある。

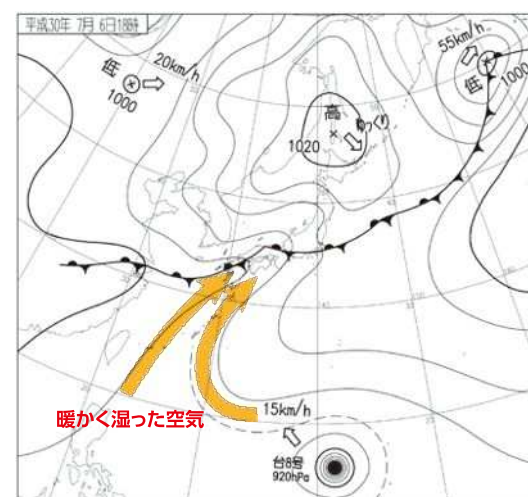
※2 線状降水帯

次々と発生する発達した雨雲(積乱雲)が列をなした、組織化した積乱雲群によって、数時間にわたってほぼ同じ場所を通過または停滞することで作り出される、線状に伸びる長さ50～300km程度、幅20～50km程度の強い降水をともなう雨域。

※3 バックビルディング

積乱雲が連続的に発生し、ビルが並ぶように複数の積乱雲群が形成される現象。

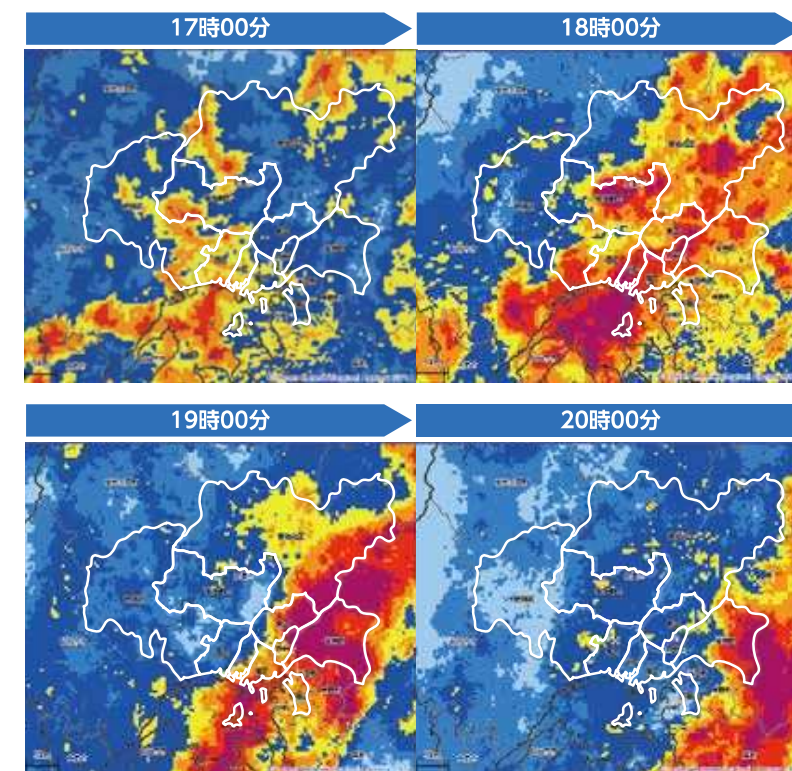
図1 地上天気図(平成30年7月6日18時 気象庁発表)



降雨の状況

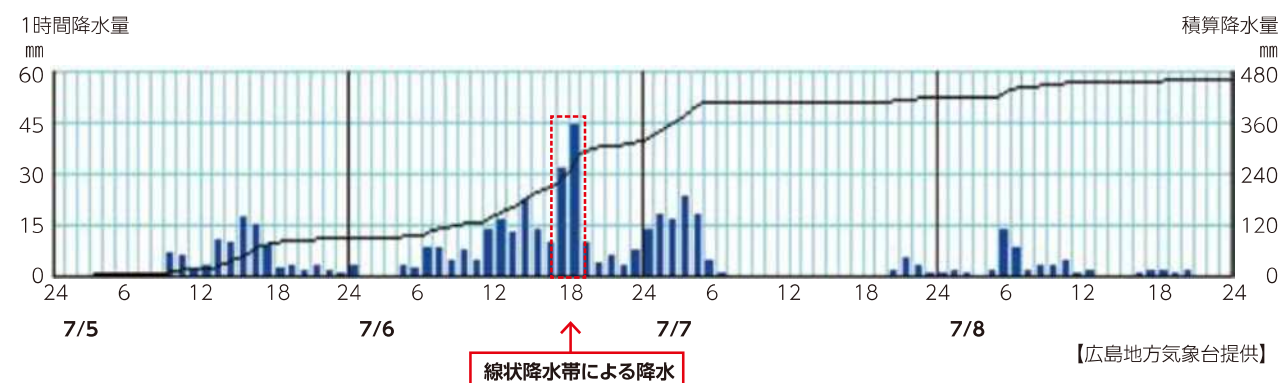
雨量計の観測によると、雨が強くなり始めた6日12時は10mm程度の1時間雨量が観測され、7月3日から降り続いた雨により、6日12時の時点で、多いところでは累加雨量250mmを超える地点もみられた。その後、雨は時間の経過とともに強くなり、6日17時から20時までの時間帯においては、1時間雨量が30mm～60mm程度の激しい雨が続き、安芸区船越南三丁目の観測点では、1時間雨量70mmを超える非常に激しい雨となった。[図3・4、表1・2]

図2 高解像度降水ナウキャスト降水強度分布



【広島地方気象台提供】

図3 アメダス降水量(広島 7月5日0時～8日24時)



【広島地方気象台提供】

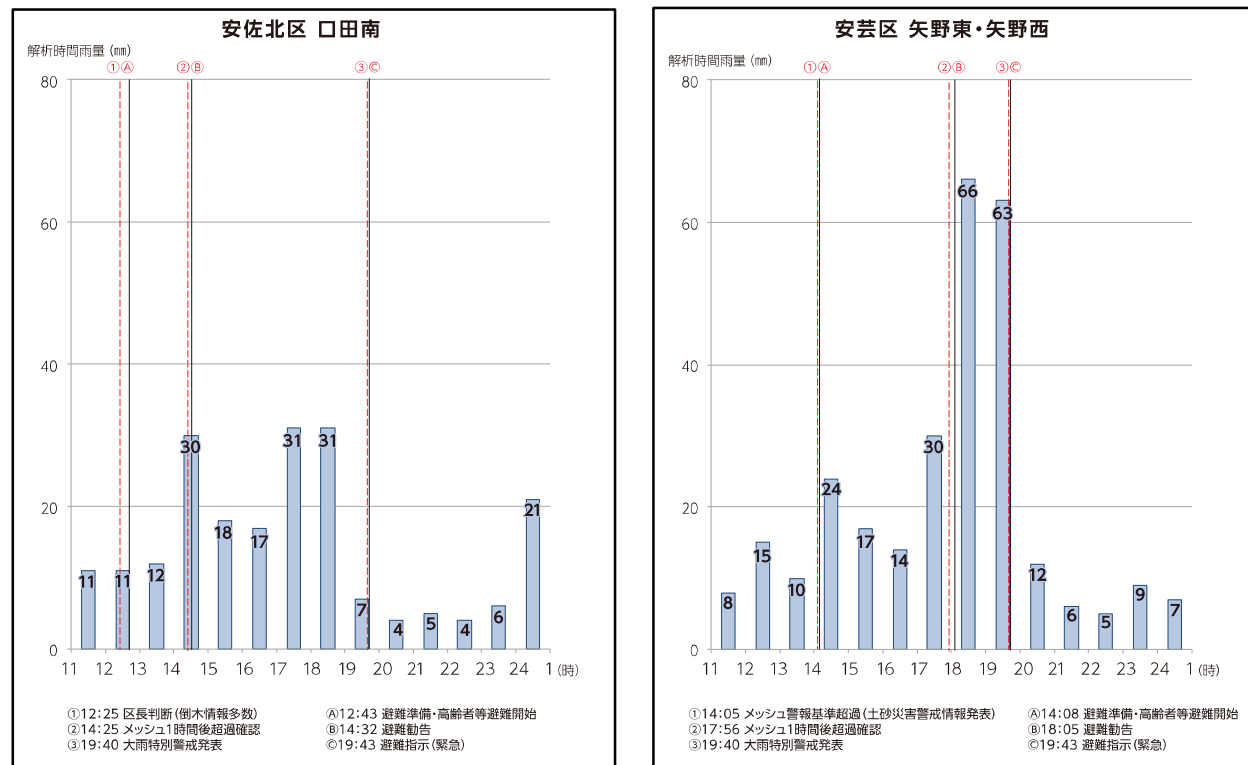
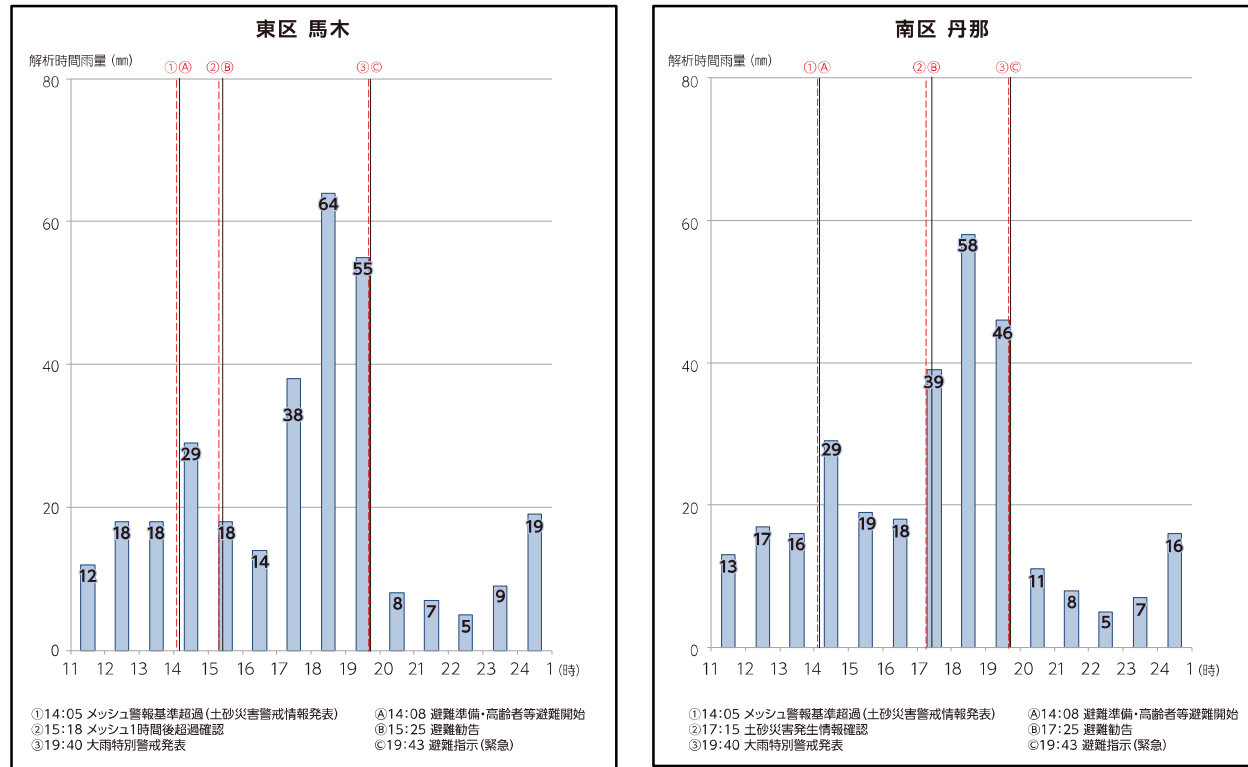
表1 1時間雨量(観測点上位3位)

1時間雨量	観測点	時間
72mm	安芸区船越南三丁目(安芸区役所)	7月6日18時～19時
62mm	南区似島町(似島消防出張所)	7月6日18時～19時
62mm	安芸区阿戸町(安芸区役所阿戸出張所)	7月6日19時～20時

表2 累加雨量(観測点上位3位) ※ 降雨が落ち着いた7月8日13時までの累計

累加雨量	観測点
489mm	安芸区矢野東五丁目(安芸区役所矢野出張所)
482mm	安佐北区狩留家町(狩小川分団湯坂車庫)
480mm	安芸区船越南三丁目(安芸区役所)

図4 1時間雨量(7月6日11時~7日1時)



時間雨量	5日 1:34 大雨注意報発表	6日 10:06 洪水警報発表	6日 14:05 広島市災害対策本部設置
	5日 9:21 大雨警報発表	6日 12:15 広島市災害警戒本部設置	6日 19:40 大雨特別警戒発表
	5日 21:46 洪水注意報発表	6日 14:05 土砂災害警戒情報発表	

被害の概要

記録的な大雨により、広島市東部を中心に、土石流、がけ崩れや河川の氾濫が多発し、住宅地や道路、橋りょう、河川などに大きな被害が生じた(被害状況の各表は、平成30年11月1日現在の数値)。

人的被害

広島市における今回の豪雨災害による人的被害は、死者23名、行方不明者2名、負傷者30名であった。特に安芸区では18名の人命が奪われるなど、大きな被害が発生した。[表3]



安芸区矢野東の土石流

表3 人的被害

区分	人数	発生場所
死者	23名	東区馬木八丁目(1)、南区丹那町(1)、安佐北区口田南三丁目(1)、安佐北区口田南五丁目(2)、安芸区矢野町(5)、安芸区矢野東七丁目(6)、安芸区矢野西六丁目(1)、安芸区中野東(2)、安芸区上瀬野町(4)
行方不明者	2名	安芸区畑賀一丁目(2)
重傷者	12名	西区(1)、安芸区(11)
軽傷者	18名	西区(1)、安佐北区(3)、安芸区(14)

※ 負傷程度については、災害報告取扱要領に基づく分類である。 ※ ()内の数字は人数を示す。

建物被害

広島市における住家被害は、全壊111棟、半壊358棟、一部破損130棟など合計2,471棟であり、非住家被害も619棟にのぼった。また、公共建物にも被害が発生した。[表4]

表4 建物被害

区分	内容	内容									
		中区	東区	南区	西区	安佐南区	安佐北区	安芸区	佐伯区		
住家	全壊	111棟	20	11	1		21	58			
	半壊	358棟		17	30	2	157	152			
	一部破損	130棟	3	22	18	6	1	15	59		
	床上浸水	894棟	7	38	19	6	1	394	429		
	床下浸水	978棟	1	86	38	3	83	216	550		
計	2,471棟	11	183	116	18	85	803	1,248	7		
非住家	全壊	60棟		7	8		1	21	23		
	半壊	63棟						34	29		
	一部破損	22棟	2	1	1	3		5	9		
	床上浸水	430棟	7	5	5	1	5	241	166		
	床下浸水	44棟		2	2			14	26		
計	619棟	9	15	16	4	6	315	253	1		
公共建物	全壊	1か所	安芸区(1)	:安芸消防団畑賀分団畑賀車庫							
	床上浸水	15か所	東区(1) 安佐北区(7) 安芸区(5) 安芸郡坂町(2)	:下温品集会所 :高陽出張所、高陽公民館、深川小学校、深川保育園、深川児童館、三田放課後児童クラブ施設、堀越第一配水池(建屋) :矢野幼稚園、矢野小学校、矢野児童館、矢野福祉センター、畑賀第二調整池(建屋) :小屋浦ポンプ所、上条ポンプ所							

※ 住家及び非住家については、被害の程度が判明したものの棟数を掲載している。 ※ 公共建物については、市有施設の被害を掲載している。

公共土木施設等の被害

公共土木施設等の被害については、道路が554か所、橋りょうが25か所、河川が842か所など、大きな被害となった。[表5]

表5 公共土木施設等被害

区分		箇所数
公共土木施設	道路	554
	橋りょう	25
	河川	842
	下水道	58
	公園	21
	合計	1,500
農地・農林業用施設	農地	550
	農業用施設	298
	林業用施設	149
	合計	997



主要地方道 矢野東安浦線(安芸区)



迫田橋(安佐北区)

ライフライン被害

道路損壊や土石流の発生などに伴い、電気、ガス、上下水道について被害が発生し、市民生活に影響が生じた。[表6]

表6 ライフライン被害

区分	被害状況
電気	最大停電戸数(7月14日に全て復旧) 東区約100戸、南区約100戸、安佐北区約300戸、安芸区約1,300戸
ガス	被害件数(7月14日に全て復旧) 西区己斐中二丁目7番 6件、安佐南区祇園五丁目 1件、安芸区矢野西 4件
上水道	最大断水世帯数 安佐北区白木地区(8月9日に解消) 約3,100世帯 安芸区瀬野川地区(7月26日に解消) 約7,800世帯 安芸区阿戸地区(7月14日に解消) 約800世帯 安芸区矢野地区(7月20日に解消) 約900世帯 安芸郡坂町地区(8月10日に解消) 約1,300世帯 ※
下水道	主な被害の件数(7月30日に仮復旧等の対応済み) 東区 下水管の破断等 5か所 安佐北区 下水管の破断等 4か所 安芸区 下水管の破断等 15か所

※ 本市は坂町についても給水を行っている。

道路の交通規制

土石流やがけ崩れなどにより、生活道路を含め多数の道路が通行止めになった。[表7]

表7 主な道路の交通規制

路線名	状況(区間又は箇所)	規制解除※
広島呉道路	通行止め (坂北IC~呉IC上下線)	9月27日
広島高速1号線	通行止め (広島東~馬木上下線) 福田入口利用不可	7月14日
国道2号	通行止め (安芸区中野東、安芸区瀬野)	7月21日
山陽自動車道	通行止め (広島IC~河内IC上下線)	7月14日
主要地方道 広島三次線	通行止め (白木町大字秋山)	7月19日
	通行止め (白木町大字三田)	7月19日
	通行止め (狩留家町)	7月8日
	通行止め (口田南一丁目7番地先~1番地先)	7月9日
主要地方道 東広島白木線	通行止め (口田南七丁目12番地先~口田南一丁目27番地先)	7月31日
	通行止め (白木町大字小越)	8月1日
主要地方道 東海田広島線	通行止め (畑賀一丁目14番地先~13番地先)	7月17日
	通行止め (畑賀一丁目6番地先)	8月4日
	通行止め (畑賀町~府中町境)	7月14日
主要地方道 下瀬野海田線	通行止め (畑賀三丁目7番地先~畑賀町)	8月31日
	通行止め (畑賀町~上瀬野町)	7月11日
一般県道 瀬野呉線	通行止め (上瀬野南二丁目14番地先~13番地先)	7月21日
	通行止め (上瀬野南二丁目13番地先~阿戸町字宮之郷地先)	8月25日
主要地方道 矢野安浦線	通行止め (矢野東一丁目4番地先~矢野東五丁目7番地先)	8月5日
	通行止め (矢野東五丁目1番地先~矢野東四丁目17番地先)	7月17日
	通行止め (矢野東四丁目17番地先~矢野東七丁目11番地先)	8月5日
	通行止め (矢野東七丁目11番地先~熊野町境)	8月31日

※ 片側交互通行での規制解除を含む。

公共交通機関の状況

土石流やがけ崩れ等による土砂等の流入によりJR西日本各路線で運休等が発生し、市民の通勤・通学などに大きな支障が生じた。[表8]

表8 JR西日本の運休状況

路線名	運休区間	運転再開※2	
JR西日本	山陽本線	海田市駅~瀬野駅	8月18日
		瀬野駅~八本松駅	9月9日
		八本松駅~白市駅	8月21日
	芸備線	白市駅~三原駅	9月30日
		広島駅~下深川駅	7月23日
		下深川駅~狩留家駅	8月25日
呉線	狩留家駅~三次駅 ※1	2019年秋頃	
	海田市駅~坂駅	8月2日	
	坂駅~呉駅	9月9日	

※1 中三田駅~三次駅は2019年4月4日から朝夕時間帯のみ運転再開。

※2 暫定ダイヤでの運転再開を含む。



東区馬木地区



南区丹那地区

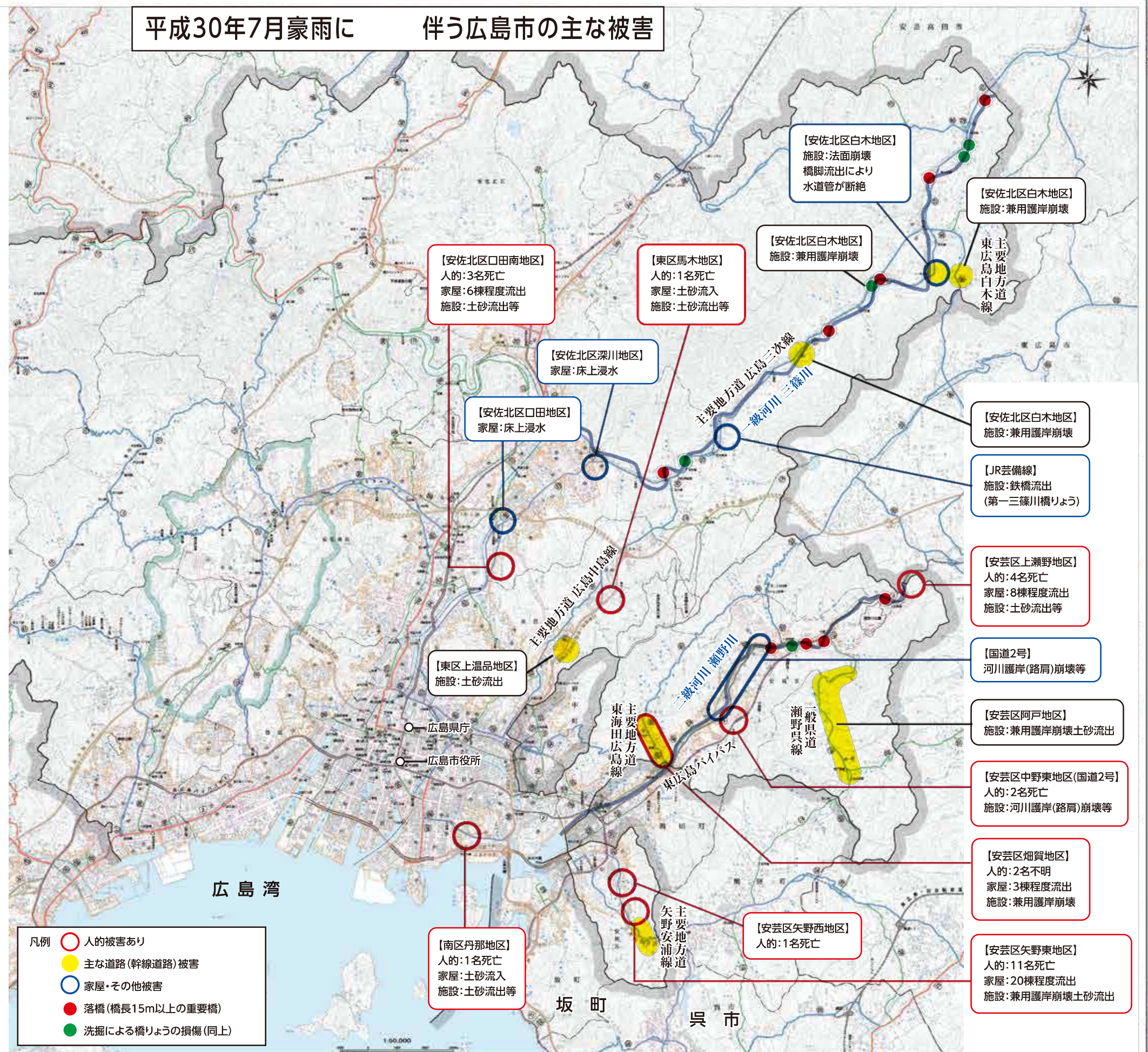


安佐北区口田地区



安芸区矢野東地区

平成30年7月豪雨に伴う広島市の主な被害



避難情報の発令

今回の豪雨災害において、各区の災害対策本部から発令された避難勧告・避難指示(緊急)では、最大で148,918世帯、329,203名が対象となった。[表9]

表9 避難勧告及び避難指示の発令状況

区	原因	発令時間	種別	対象区域	対象数		
					世帯	人数	
中区	土砂	14:36	避難勧告	舟入、江波	(372)	(755)	
		19:43	避難指示(緊急)	中区内の全ての避難勧告発令区域(2学区)	372	755	
東区	土砂	14:34	避難勧告	戸坂、戸坂城山、東浄、牛田、牛田新町、早稲田、中山、尾長、矢賀、白島(東区)	(14,013)	(30,731)	
		15:25	避難勧告	福木	(1,492)	(3,321)	
		18:10	避難勧告	温品、上温品	(2,578)	(5,950)	
		19:43	避難指示(緊急)	東区内の全ての避難勧告発令区域(13学区)	18,083	40,002	
	洪水	18:22	避難勧告	温品、上温品(府中大川大須地域限定)	(756)	(1,709)	
		18:41	避難勧告	尾長、矢賀(府中大川大須)	7,639	13,769	
		18:57	避難指示(緊急)	温品、上温品(府中大川大須地域限定)	756	1,709	
南区	土砂	17:25	避難勧告	楠那	(1,780)	(4,084)	
		17:51	避難勧告	宇品東、元宇品、似島	(1,069)	(2,115)	
		18:10	避難勧告	青崎、向洋新町、仁保	(3,100)	(7,276)	
		18:19	避難勧告	段原、皆実、大河、黄金山	(3,512)	(7,601)	
		19:43	避難指示(緊急)	南区内の全ての避難勧告発令区域(11学区)	9,461	21,076	
	洪水	18:29	避難勧告	荒神町、大州(府中大川大須)	4,282	7,508	
西区	土砂	14:36	避難勧告	大芝、三篠、己斐上、己斐東、己斐、山田、古田台、井口台、古田、高須、草津、鈴が峰、井口	(31,885)	(71,727)	
		19:43	避難指示(緊急)	西区内の全ての避難勧告発令区域(13学区)	31,885	71,727	
安佐南区	土砂	14:35	避難勧告	祇園、山本、春日野、長東西、伴南、大塚、伴、伴東	(6,272)	(15,652)	
		15:27	避難勧告	梅林、八木、緑井、毘沙門台、安東、大町、上安、安北、安、安西	(11,175)	(25,729)	
		15:56	避難勧告	戸山	(562)	(1,184)	
		19:43	避難指示(緊急)	安佐南区内の全ての避難勧告発令区域(19学区)	18,009	42,565	
安佐北区	土砂	14:32	避難勧告	口田	(868)	(2,024)	
		15:27	避難勧告	深川、亀崎、倉掛、真亀、落合、狩小川、落合東、口田東、筒瀬、可部南、日浦	(5,677)	(12,644)	
		15:56	避難勧告	可部、飯室、久地、久地南	(2,983)	(6,211)	
		17:12	避難勧告	亀山、亀山南	(3,086)	(7,169)	
		17:51	避難勧告	大林、三入	(1,490)	(3,165)	
		18:10	避難勧告	井原、志屋、高南、三田、鈴張、三入東	(2,033)	(4,320)	
			19:43	避難指示(緊急)	安佐北区内の全ての避難勧告発令区域(26学区)	16,137	35,533
	洪水	16:04	避難勧告	井原(三篠川向原)	(148)	(274)	
		17:02	避難勧告	狩小川、深川(三篠川中深川)	(2,374)	(5,668)	
		18:03	避難指示(緊急)	狩小川、深川(三篠川中深川)	2,374	5,668	
18:23		避難勧告	可部、可部南(根谷川新川橋)	(5,194)	(10,830)		
		19:26	避難指示(緊急)	可部、可部南(根谷川新川橋)	5,194	10,830	
		19:41	避難指示(緊急)	井原(三篠川向原)	148	274	
		20:11	避難勧告	高南、三田(三篠川白木)	577	1,224	
安芸区	土砂	18:05	避難勧告	中野、畑賀、瀬野、船越、矢野、矢野西	(13,036)	(28,241)	
		18:20	避難勧告	矢野南、寺屋敷地区	(1,585)	(4,136)	
		18:31	避難勧告	中野東、みどり坂、阿戸	(3,975)	(8,810)	
			19:43	避難指示(緊急)	安芸区内の全ての避難勧告発令区域(11学区)	18,596	41,187
洪水	19:07	避難勧告	瀬野(瀬野川瀬野)	(334)	(704)		
	19:07	避難勧告	中野、船越、矢野西、矢野(瀬野川石原)	(7,128)	(14,556)		
	19:32	避難指示(緊急)	瀬野(瀬野川瀬野)、阿戸(熊野川)	334	704		
		19:43	避難指示(緊急)	中野、船越、矢野西、矢野(瀬野川石原)	7,128	14,556	
佐伯区	土砂	14:15	避難勧告	湯来西	(272)	(496)	
		15:18	避難勧告	湯来東、八幡東、美鈴が丘、五日市東、五日市南	(2,316)	(5,323)	
		16:48	避難勧告	湯来南、五月が丘、石内、河内、藤の木、彩が丘、五日市観音西、五日市観音、八幡、五日市、楽々園	(5,355)	(14,297)	
		19:43	避難指示(緊急)	佐伯区内の全ての避難勧告発令区域(17学区)	7,943	20,116	
合計					148,918	329,203	

表9

※1 []は、避難指示の内数である。
 ※2 洪水による避難勧告・避難指示(緊急)は、7月7日以降、順次解除され、7月11日9時35分に全て解除された。
 ※3 土砂による避難勧告・避難指示(緊急)は、7月9日以降、順次解除され、10月31日17時00分に全て解除された。

避難状況

避難勧告等の発令に伴い、最大で145施設の避難場所を開設し、9,489名が避難した。その後、自宅での生活が困難となった方が避難所で一時的に生活したが、10月31日に全ての避難者が退所した。

[表10、図5・6]

表10 最大避難者数

行政区	最大開設施設数	最大避難者数
中区	6	68
東区	22	1,611
南区	17	611
西区	13	321
安佐南区	26	1,164
安佐北区	28	2,212
安芸区	14	2,906
佐伯区	19	596
合計	145	9,489

※ 7月6日～7日までの最大開設施設及び各避難場所の最大避難者数を加算したものの

図5 平成30年7月豪雨に伴う避難者数の推移(7月6日13時～7日13時) (市全体の避難者数を毎正時に集計したもの)

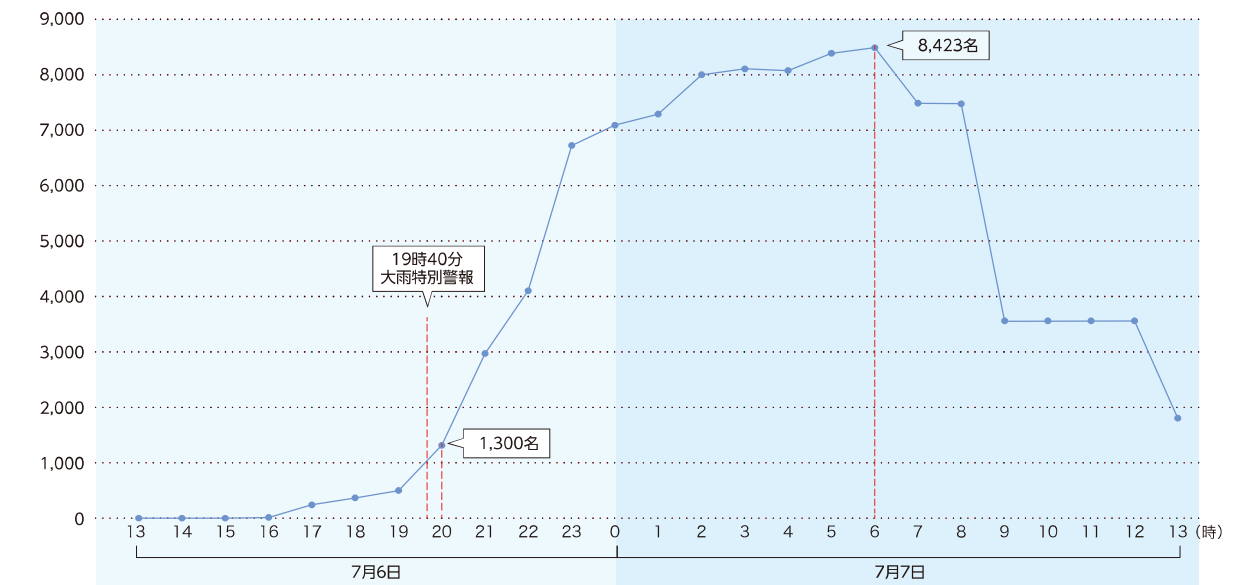


図6 平成30年7月豪雨に伴う避難者数の推移(7月8日～10月6日)

