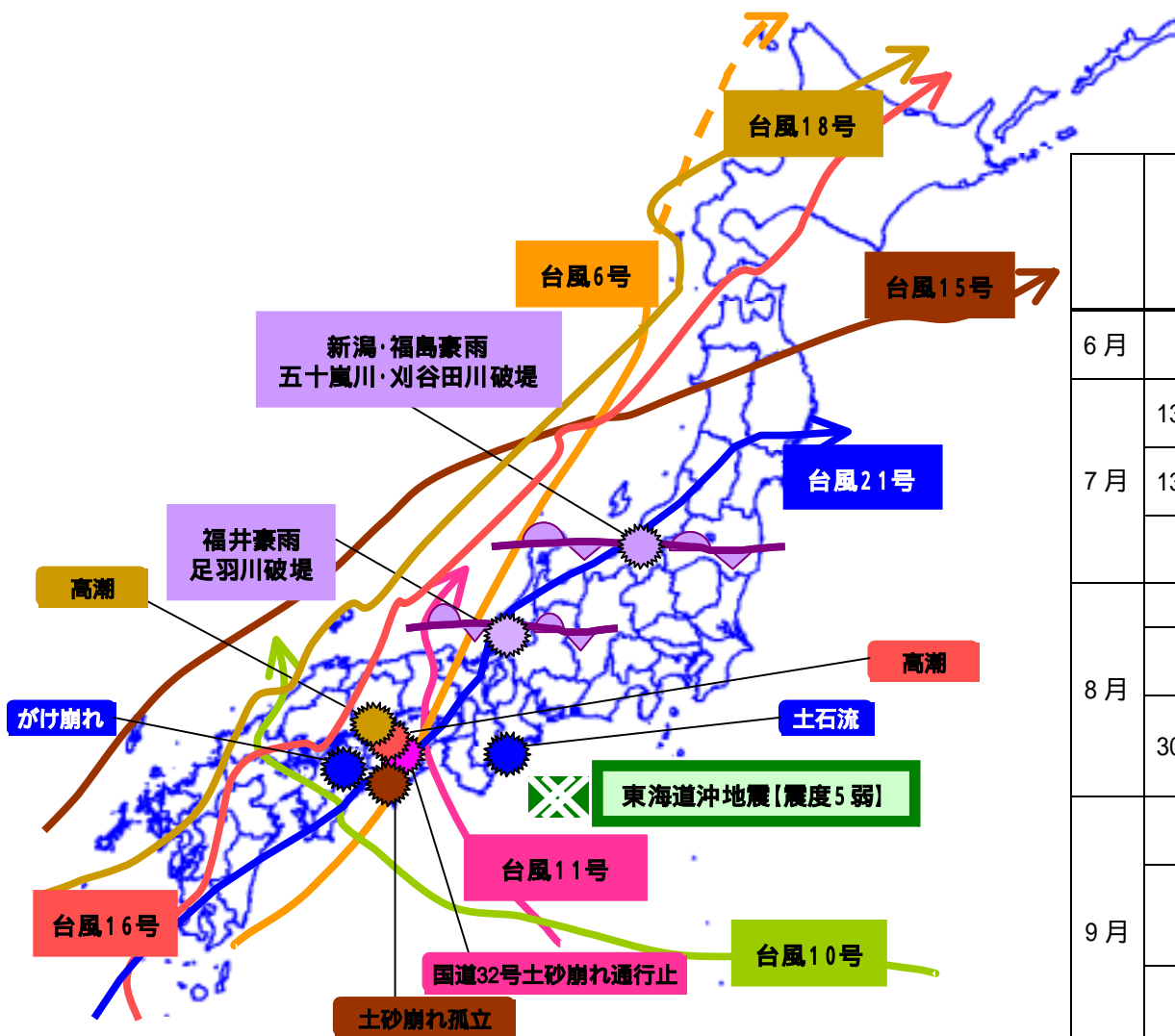


# 平成 1 6 年度の災害の概要

平成 1 6 年 1 0 月 7 日

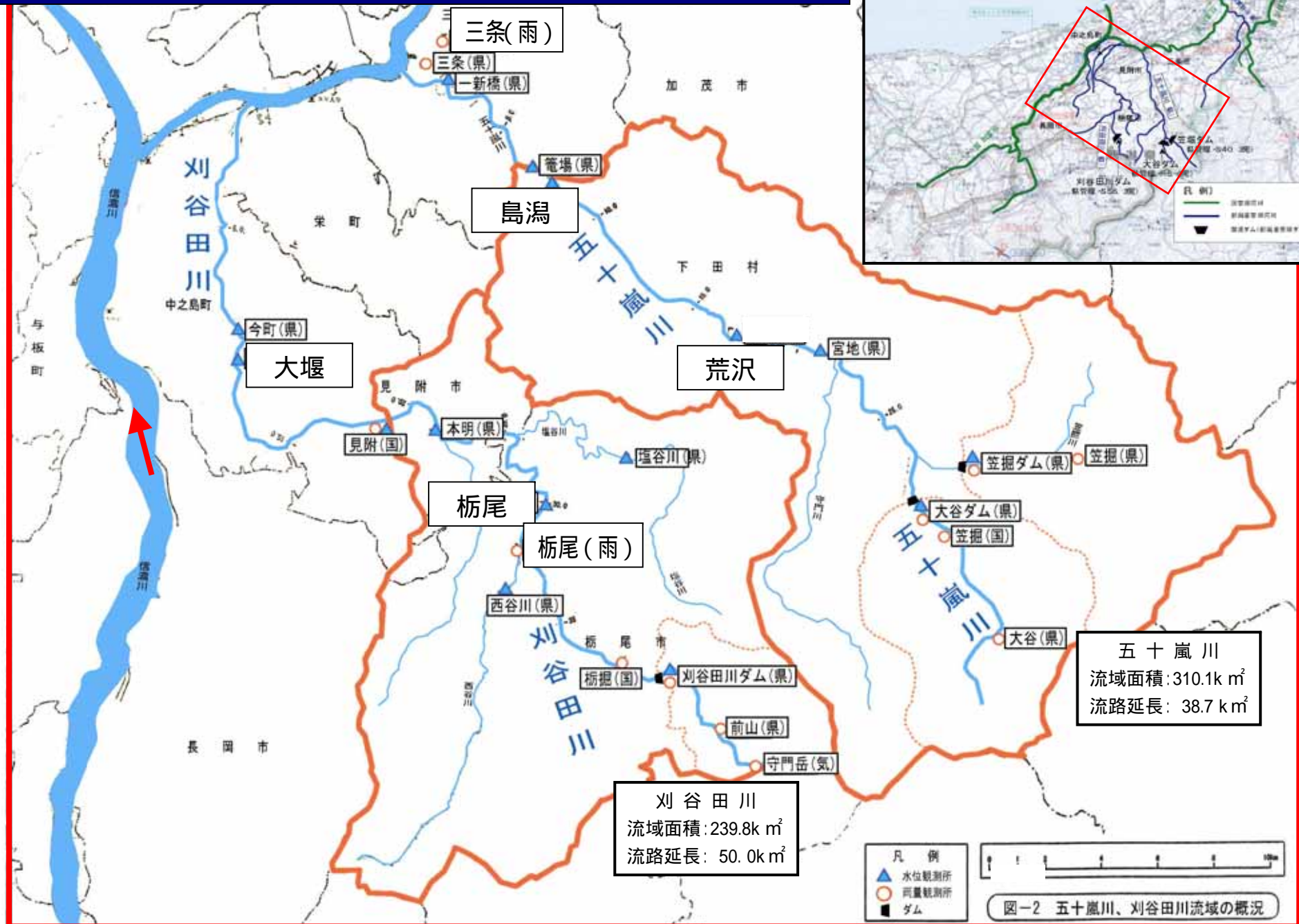
# 平成16年度 自然災害発生状況



日	災害	都道府県	死者・行方不明者							浸水戸数	
			合計	被災要因					その他		
				(65歳以上)	洪水	土砂災害	高潮・高波	風			
6月	21	台風6号	静岡・徳島	5	(1)	0	0	5	0	0	42
7月	13-14	新潟・福島豪雨	新潟・福島	16	(13)	9	2	0	0	5	8,357
	13-18	福井豪雨	福井・山形	5	(4)	2	1	0	0	2	13,726
	31	台風10号	徳島・高知等	3	(1)	0	2	0	0	1	2,634
8月	5	台風11号	三重等	-	-	-	-	-	-	-	-
	17	台風15号	愛媛・香川等	10	(9)	6	3	0	1	0	3,034
	30-31	台風16号	熊本・宮崎・徳島等	17	(7)	5	0	1	5	6	46,566
9月	5	東海道沖地震	三重等	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	台風18号	北海道・兵庫等	45	(15)	0	1	4	14	26	8,360
	29	台風21号	三重・愛媛・岡山等	27	(15)	6	13	0	1	7	10,189

平成16年10月7日現在

# 流域概要(五十嵐川・刈谷田川流域)



# 浸水・被害状況(平成16年7月新潟・福島豪雨)



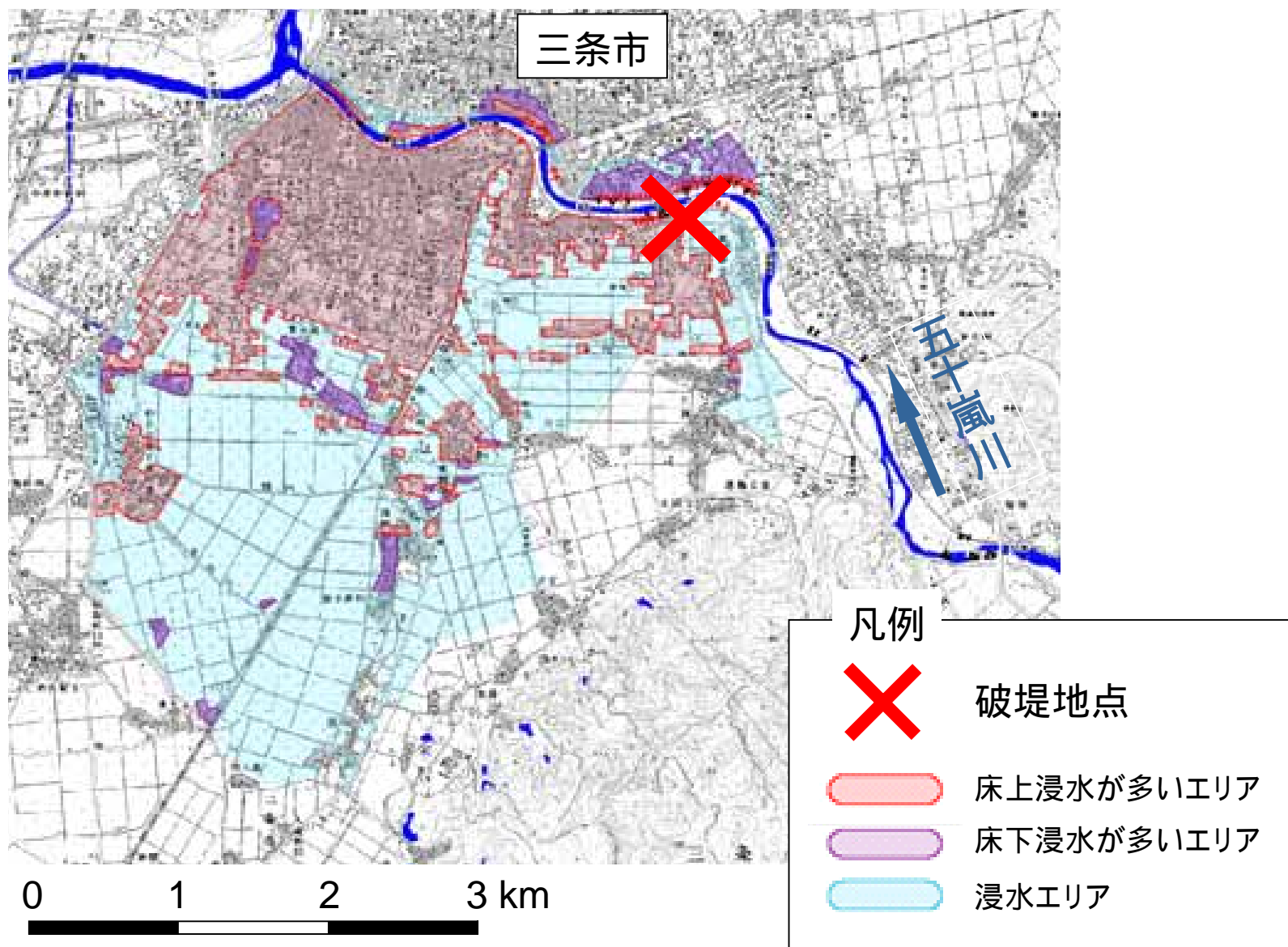
- (凡例)
- 浸水エリア
  - 床下浸水エリア
  - 床上浸水エリア
  - × 破堤箇所
  - △ 降雨観測所
  - ▲ 水位観測所

表 浸水・被害状況

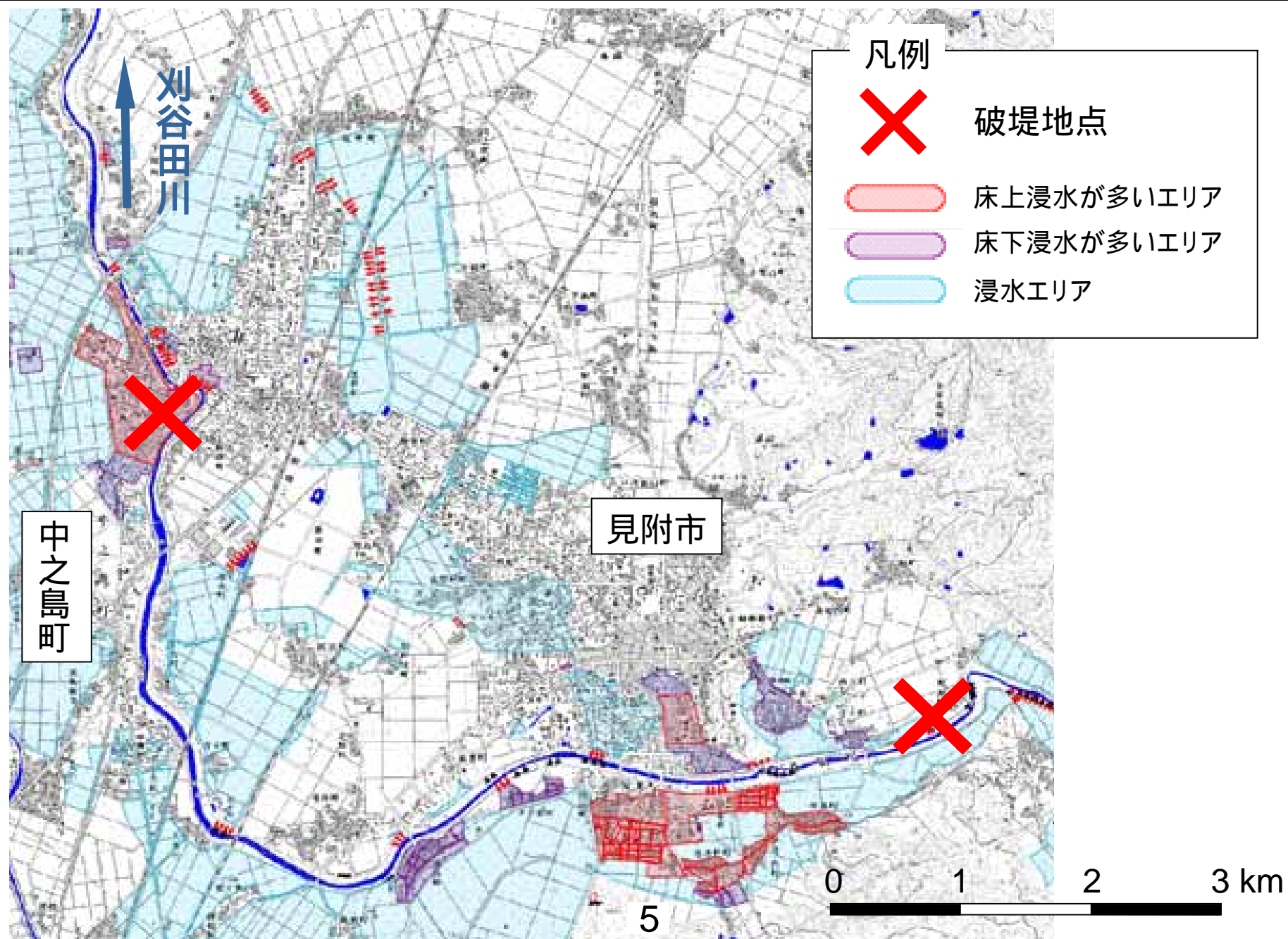
		五十嵐川	刈谷田川
浸水面積 (ha)	宅地	490	250
	農地	830	805
	合計	1,320	1,055
家屋 (戸)	全壊	1	10
	半壊	6	16
	床上	5,986	1,231
	床下	665	1,092
	合計	6,658	2,349
アパート (棟)	床上	164	36
	床下	18	9
	合計	182	45
事務所・工場 (棟)	床上	688	153
	床下	53	13
	合計	741	166

出典：新潟県河川管理課集計資料 H16.8.19 現在

# 破堤地点付近 浸水・被害状況拡大図（五十嵐川：三条市付近）



# 破堤地点付近 浸水・被害状況拡大図（刈谷田川：中之島町・見附市付近）



# 五十嵐川破堤状況



三条市浸水状況 7月13日三条市撮影



7月13日 13:07頃破堤  
破堤幅 L = 117m



五十嵐川右岸破堤部：7月14日三条市撮影



三条市浸水状況 7月13日三条市撮影

# 刈谷田川破堤状況



刈谷田川（中之島町）破堤前の状況  
：平成 13 年 7 月見附市撮影

7 月 13 日 12 : 52 ごろ破堤  
破堤幅 L = 50m



刈谷田川右岸破堤部：7 月 14 日見附市撮影



中之島町浸水状況 7 月 13 日長岡地域振興局撮影



中之島町浸水状況 7 月 13 日長岡地域振興局撮影



# 五十嵐川の降雨・出水概況と発表情報の関係

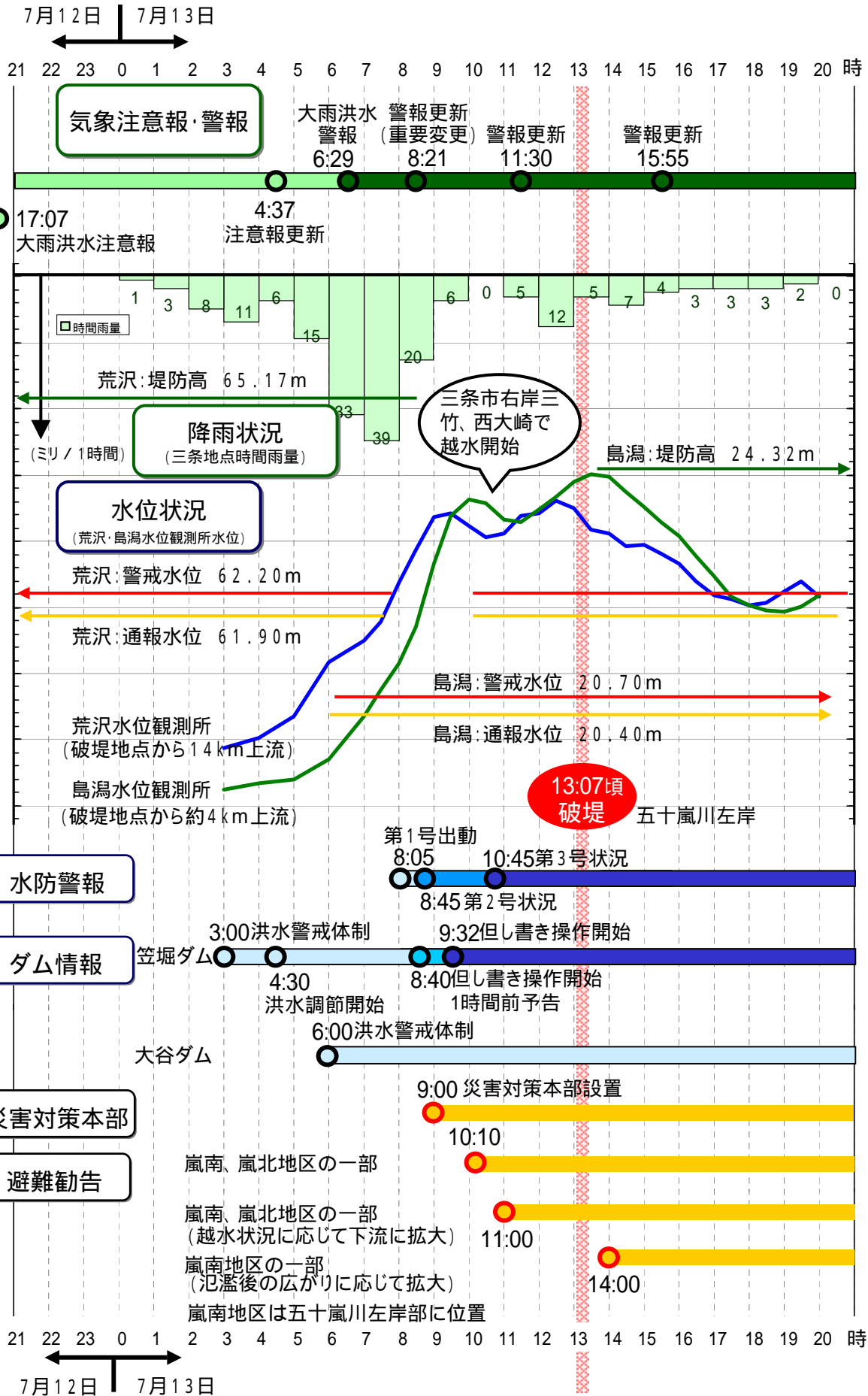
## 気象

## 荒沢水位

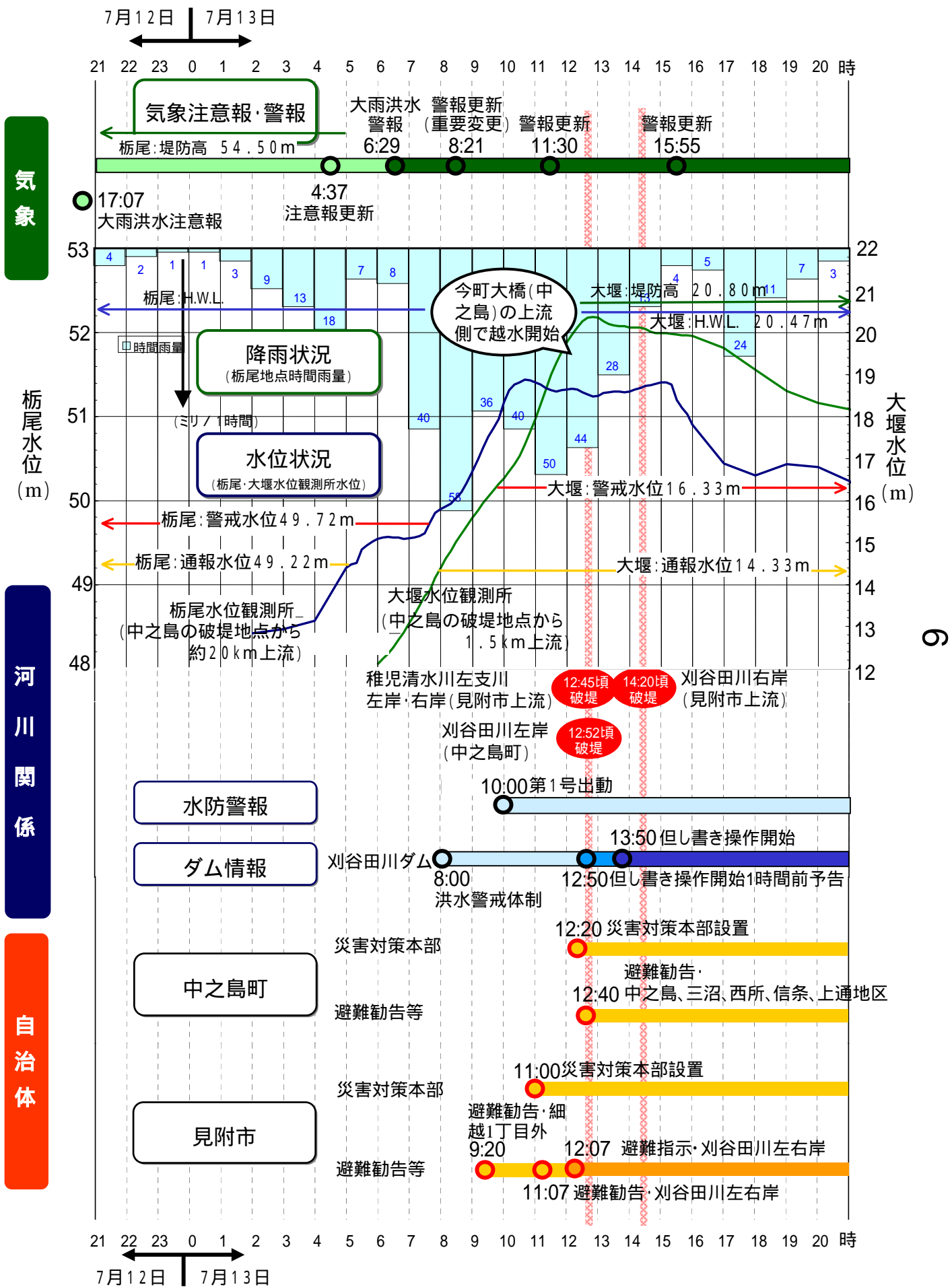
## 島潟水位

## 河川関係

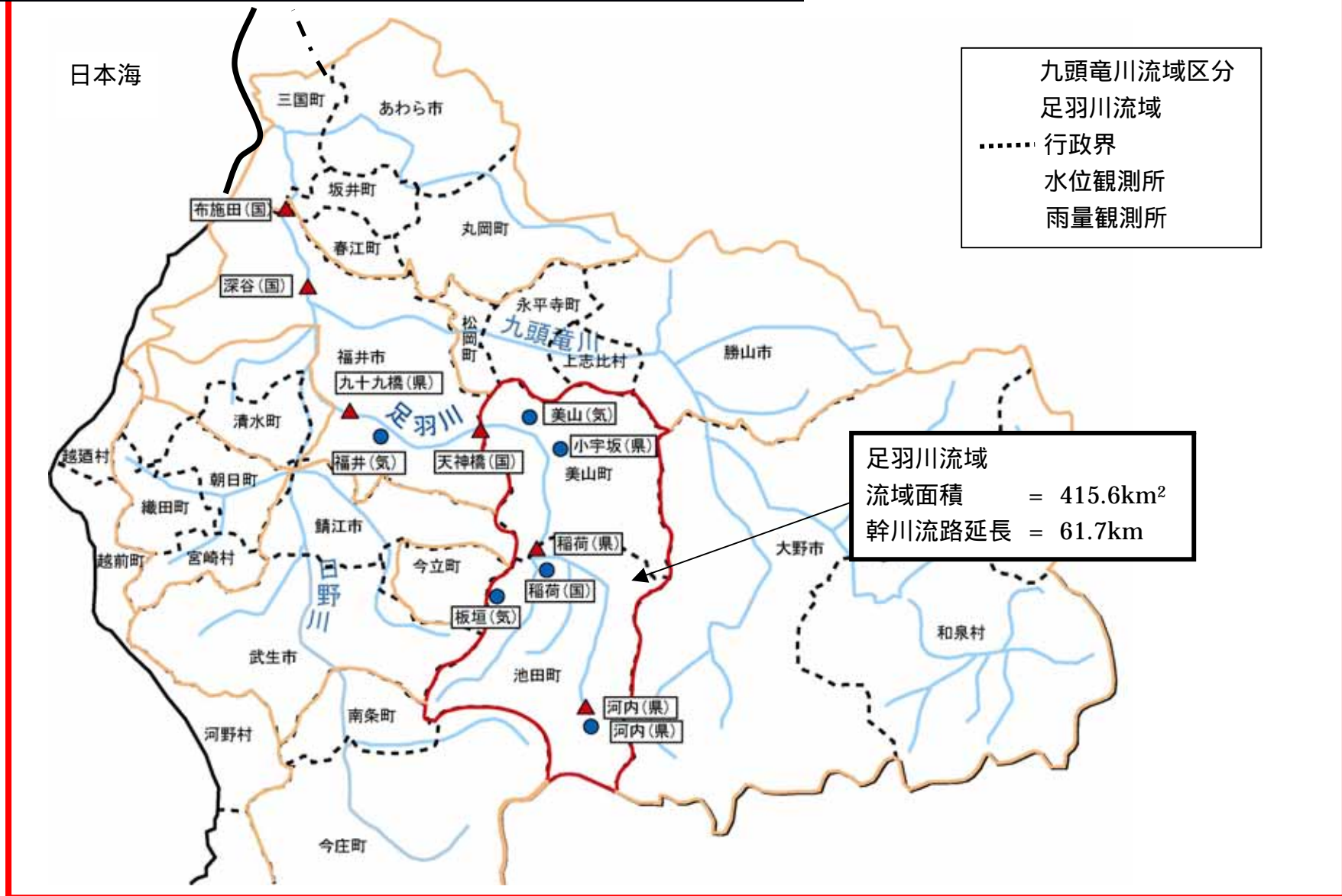
## 自治体(三條市)



# 刈谷田川の降雨・出水概況と発表情報の関係



# 流域概要 (足羽川流域)



# 浸水・被害状況(平成16年7月福井豪雨)

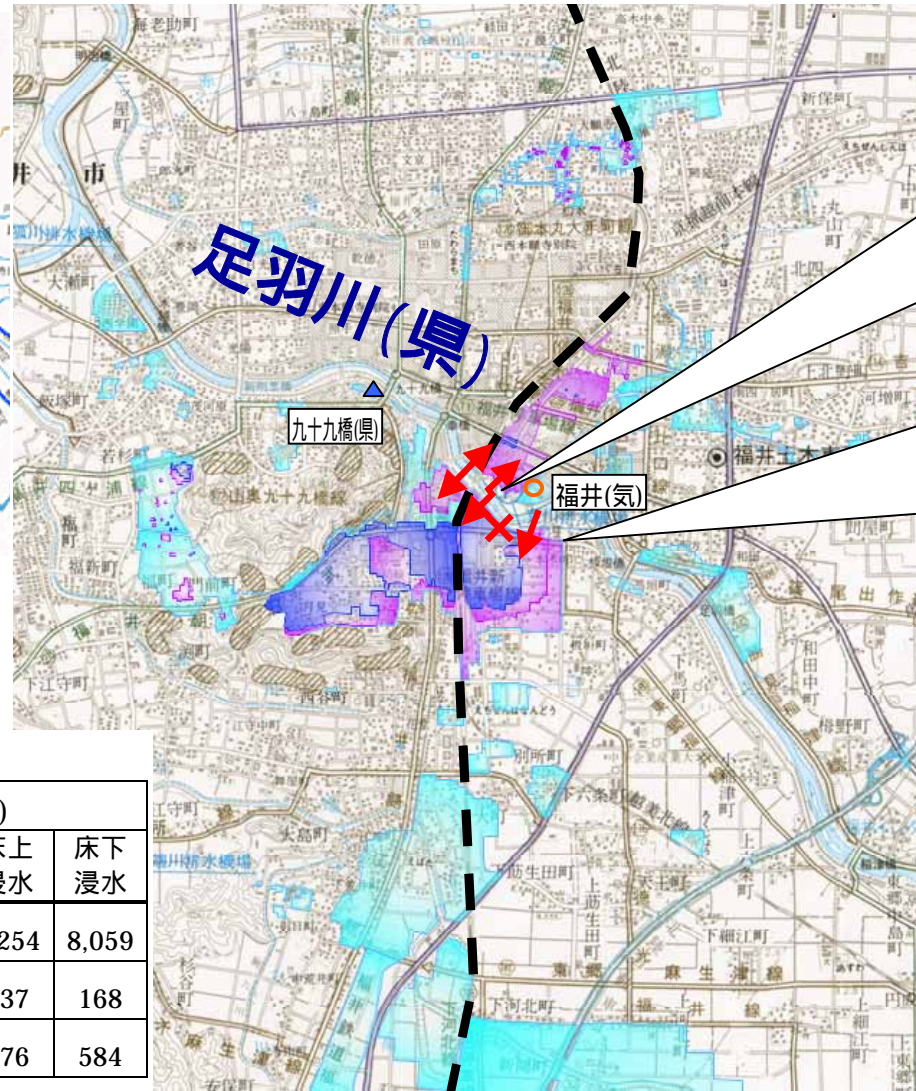
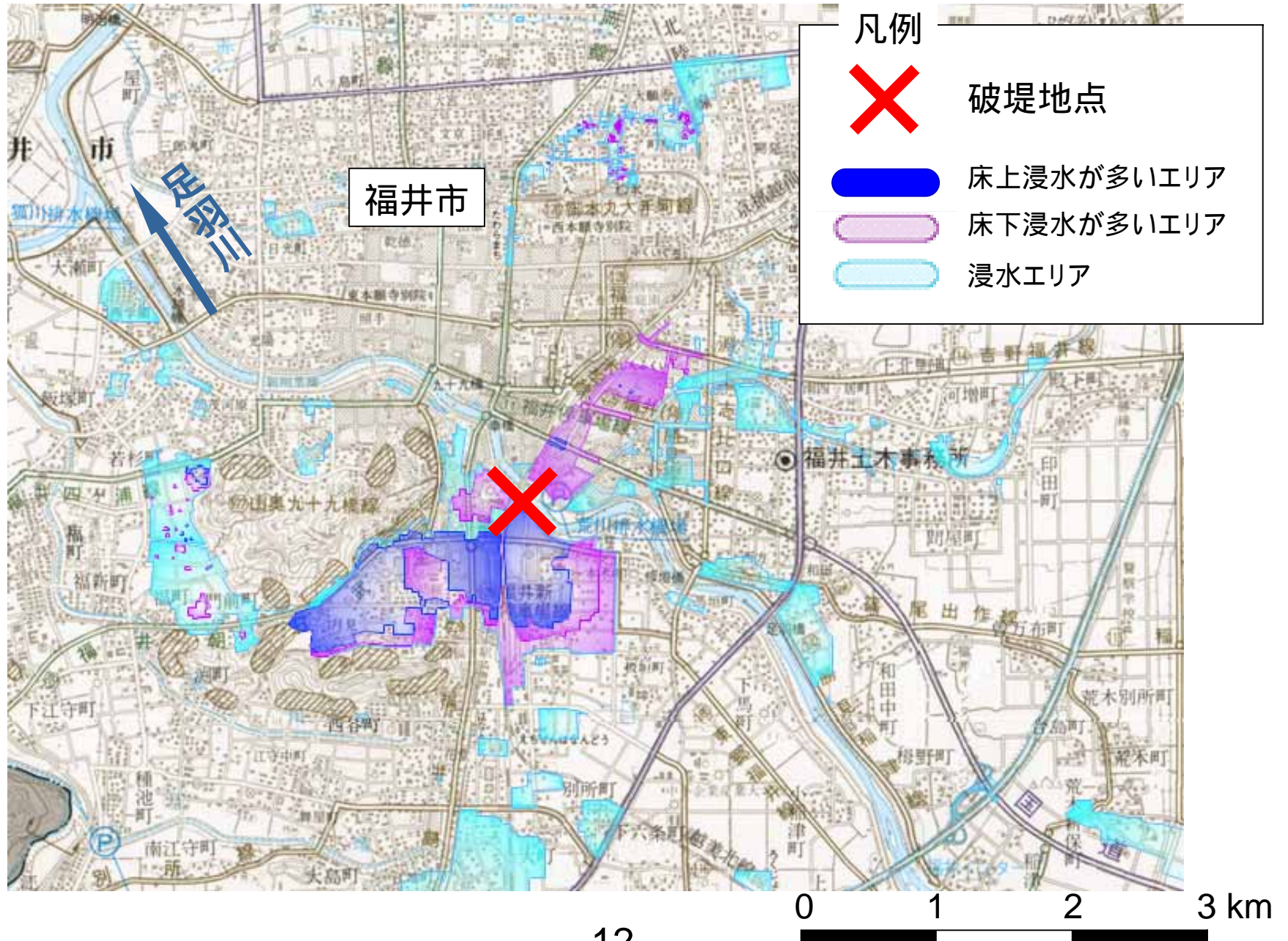


表 浸水・被害状況

市町村	人的被害(人)		住家被害(棟)				
	死者	行方不明	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水
福井市			22	40	97	3,254	8,059
美山町	1	1	35	36	81	137	168
今立町	1		1	5	23	276	584

- 《凡例》
- 浸水エリア
  - 床下浸水エリア
  - 床上浸水エリア
  - × 破堤箇所
  - ← 越水箇所
  - 降雨観測所
  - 水位観測所

# 破堤地点付近 浸水・被害状況拡大図（足羽川：福井市付近）



# 破堤地点写真(平成 16 年 7 月福井豪雨 福井市春日(木田橋上流))



7月18日 13:35 頃破堤  
破堤幅 L=30m

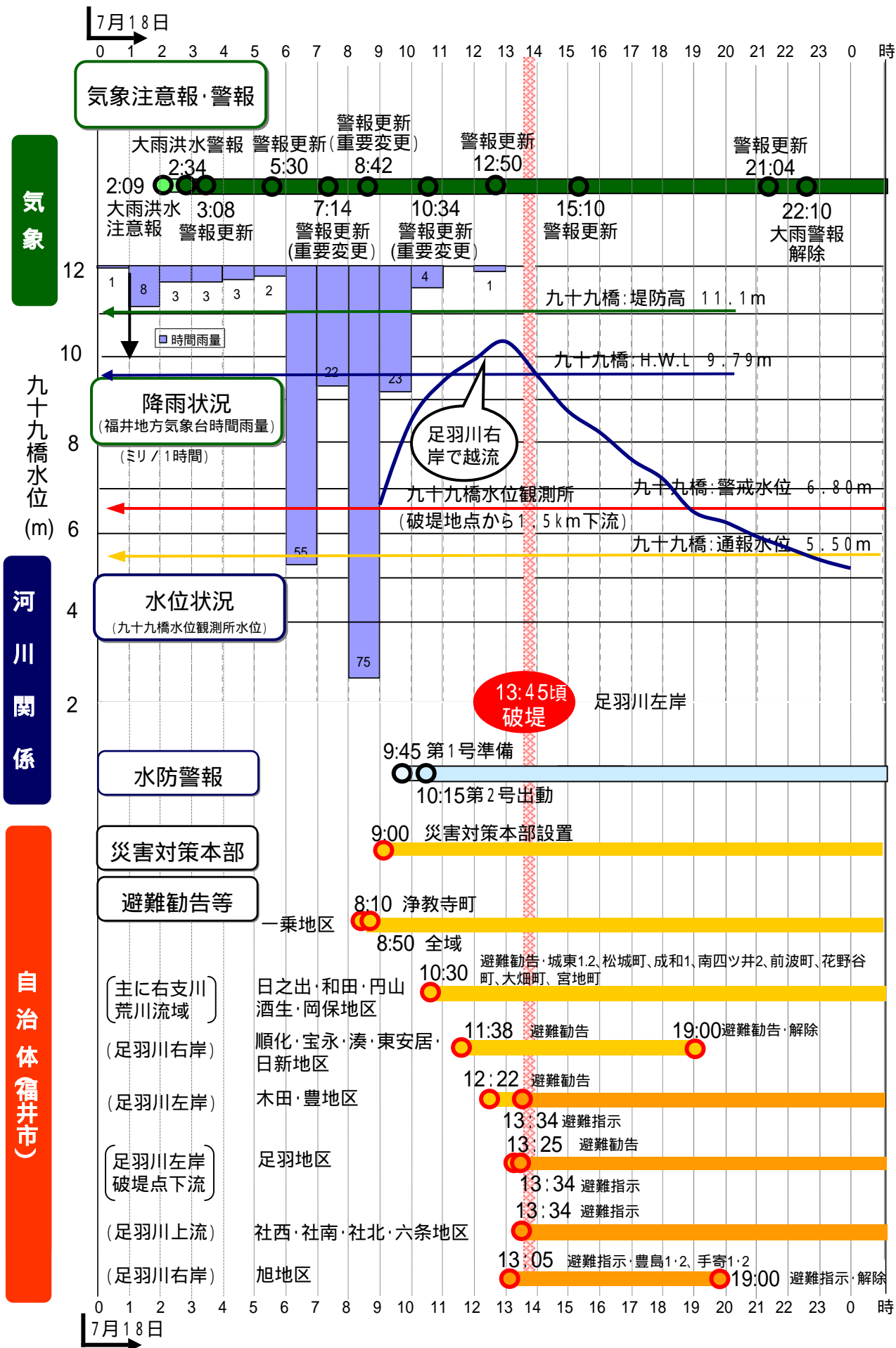


足羽川左岸破堤箇所付近：7月18日撮影



足羽川左岸破堤部：7月18日撮影

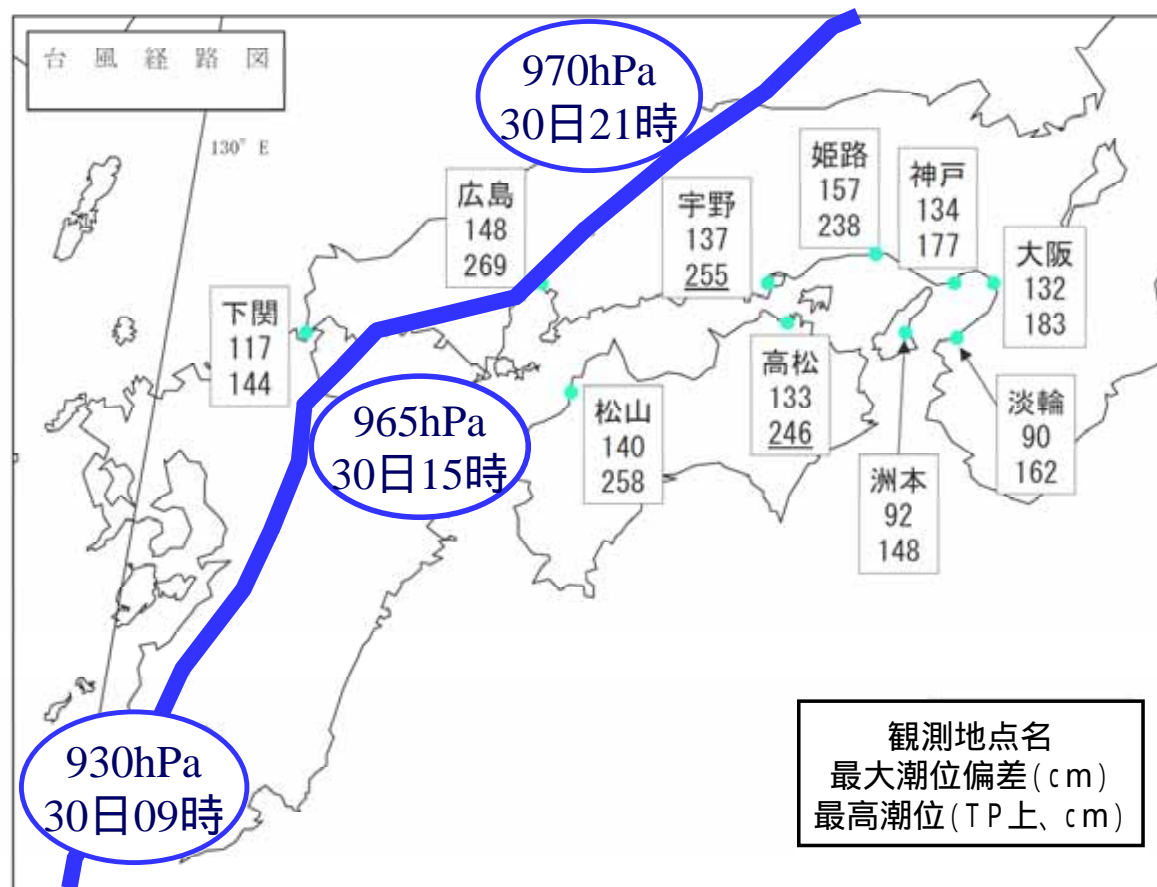
# 足羽川の降雨・出水概況と発表情報の関係



## 台風16号について(8月30～31日) 気象概況

台風16号は、平成16年8月19日にマーシャル諸島付近の海上で発生し、24日には沖の鳥島の南東海上で中心気圧910hpa、最大風速55m/sの「猛烈な台風」まで発達した。その後8月30日9時半頃に鹿児島県串木野市付近に上陸、その後、九州を縦断し、17時過ぎに山口県防府市付近に再上陸、22時頃に日本海へ抜けた。さらに津軽海峡を通過、31日14時頃に北海道苫小牧市付近に再上陸し、17時過ぎ紋別市付近からオホーツク海に抜け21時頃には温帯低気圧に変わった。

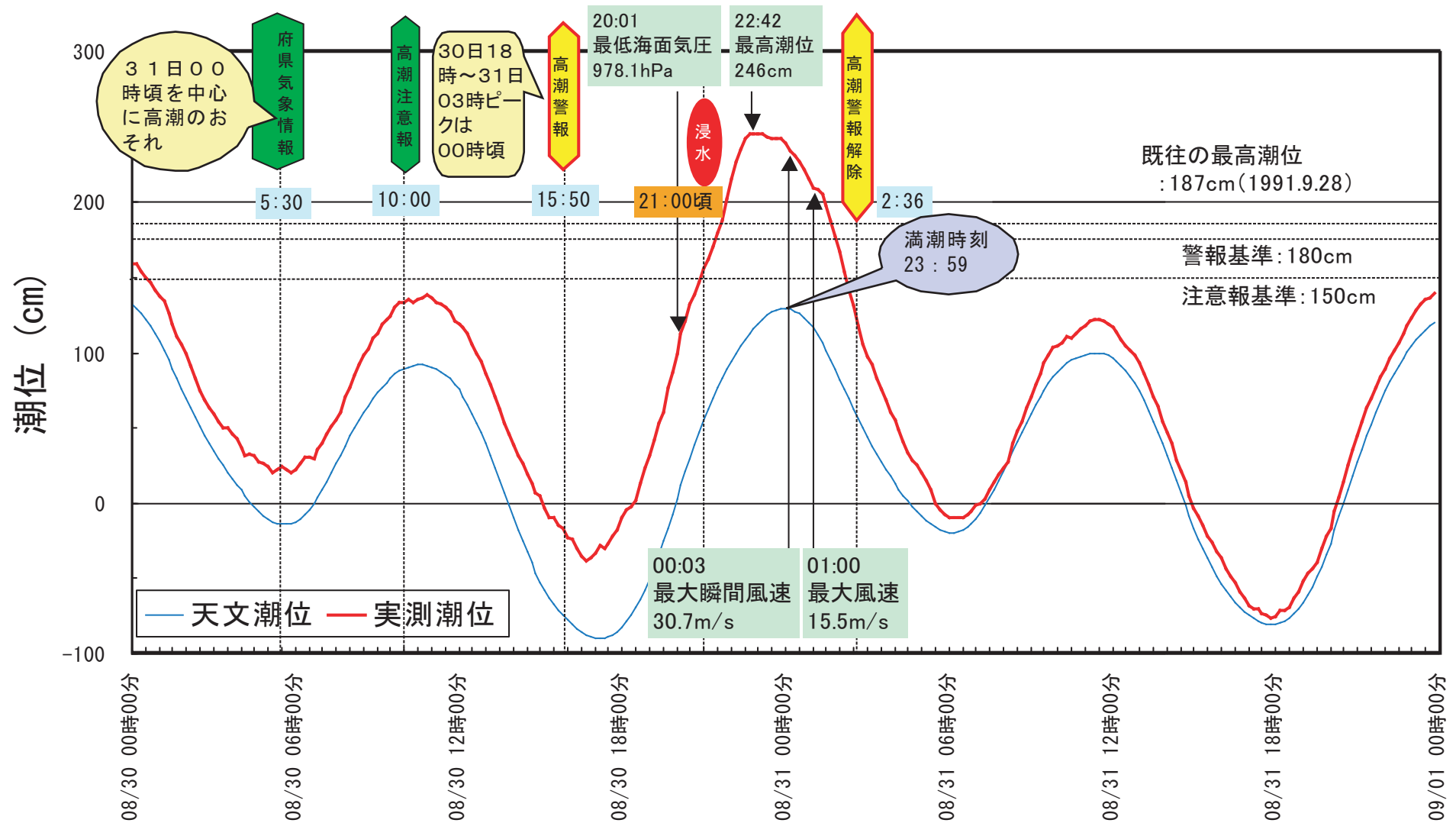
愛媛県大洲市の大洲では降り始めから8月30日21時までに179mmの降雨量を観測し、徳島県本川村の本川では降り始めから8月30日24時までに483mmを観測した。



台風第16号の経路



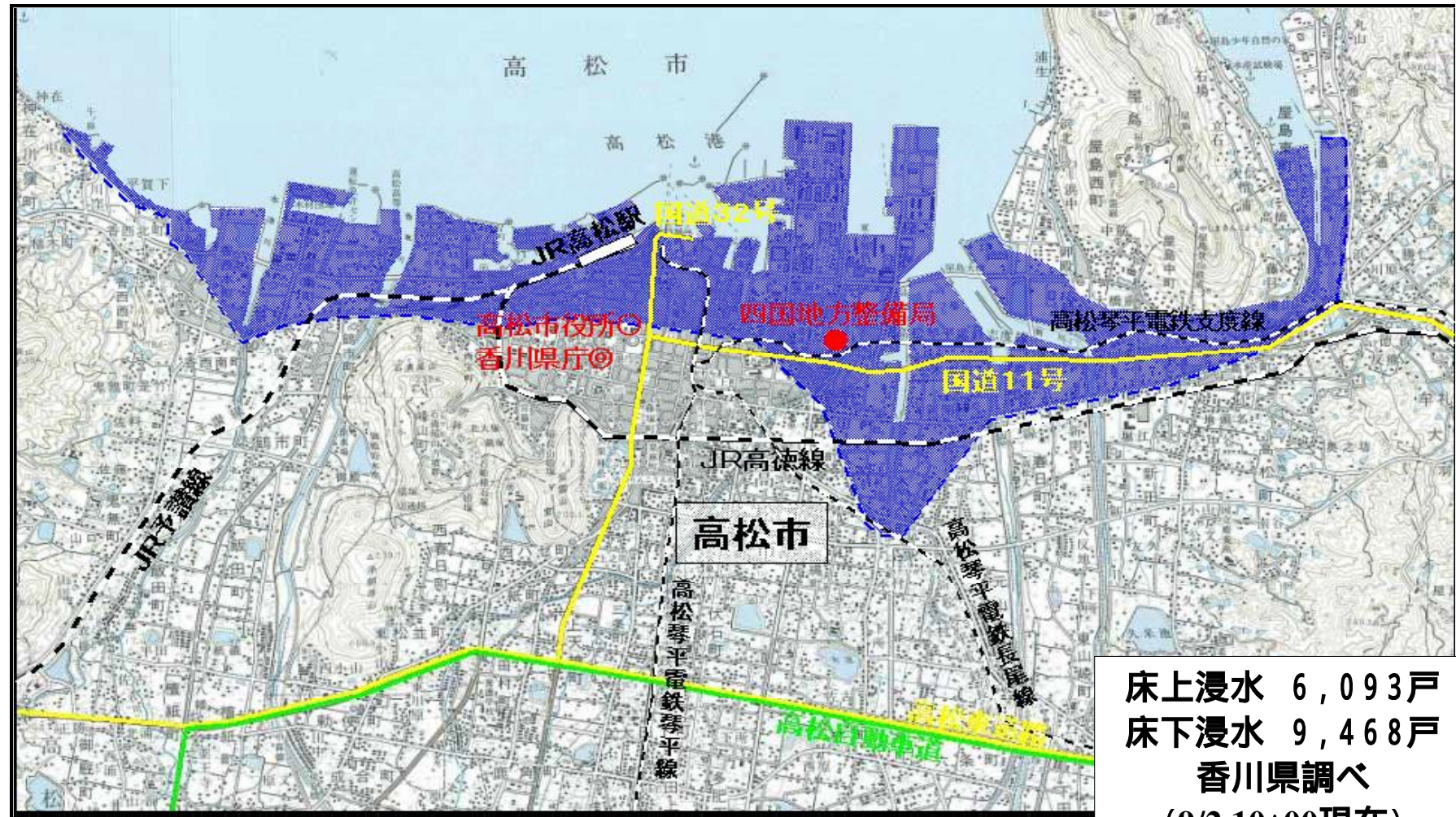
# 台風16号の香川県高松市の潮位観測記録



平成16年台風16号 高松検潮所の潮位変化

## 台風16号の浸水エリア図(香川県高松市)

香川県の高松市においては台風16号による記録的な高潮により大規模な浸水被害が発生した。下図に高松市における浸水エリア図を示す。



平成16年台風16号 浸水エリア図(香川県高松市)

# 台風16号の高潮被害写真

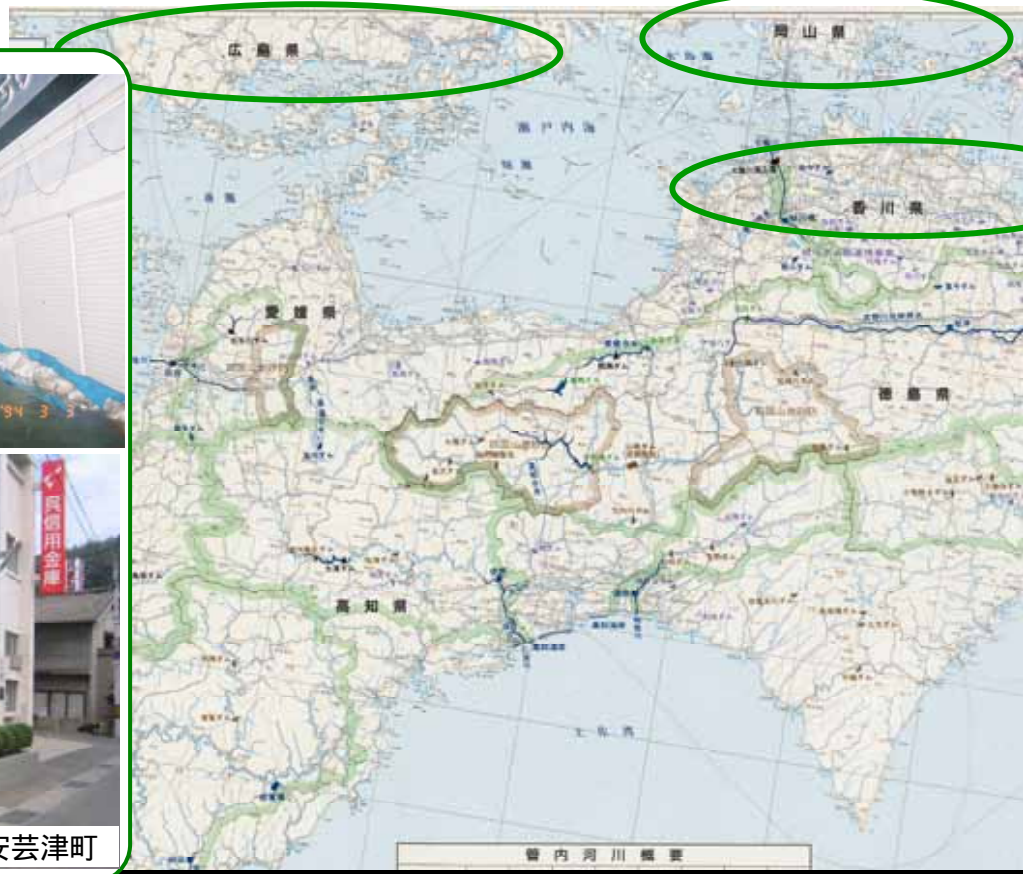


岡山県倉敷市



岡山県倉敷市

高潮災害(広島県竹原市等)



高潮災害(岡山県岡山市)

高潮災害(香川県高松市)



広島県安芸津町



広島県安芸津町

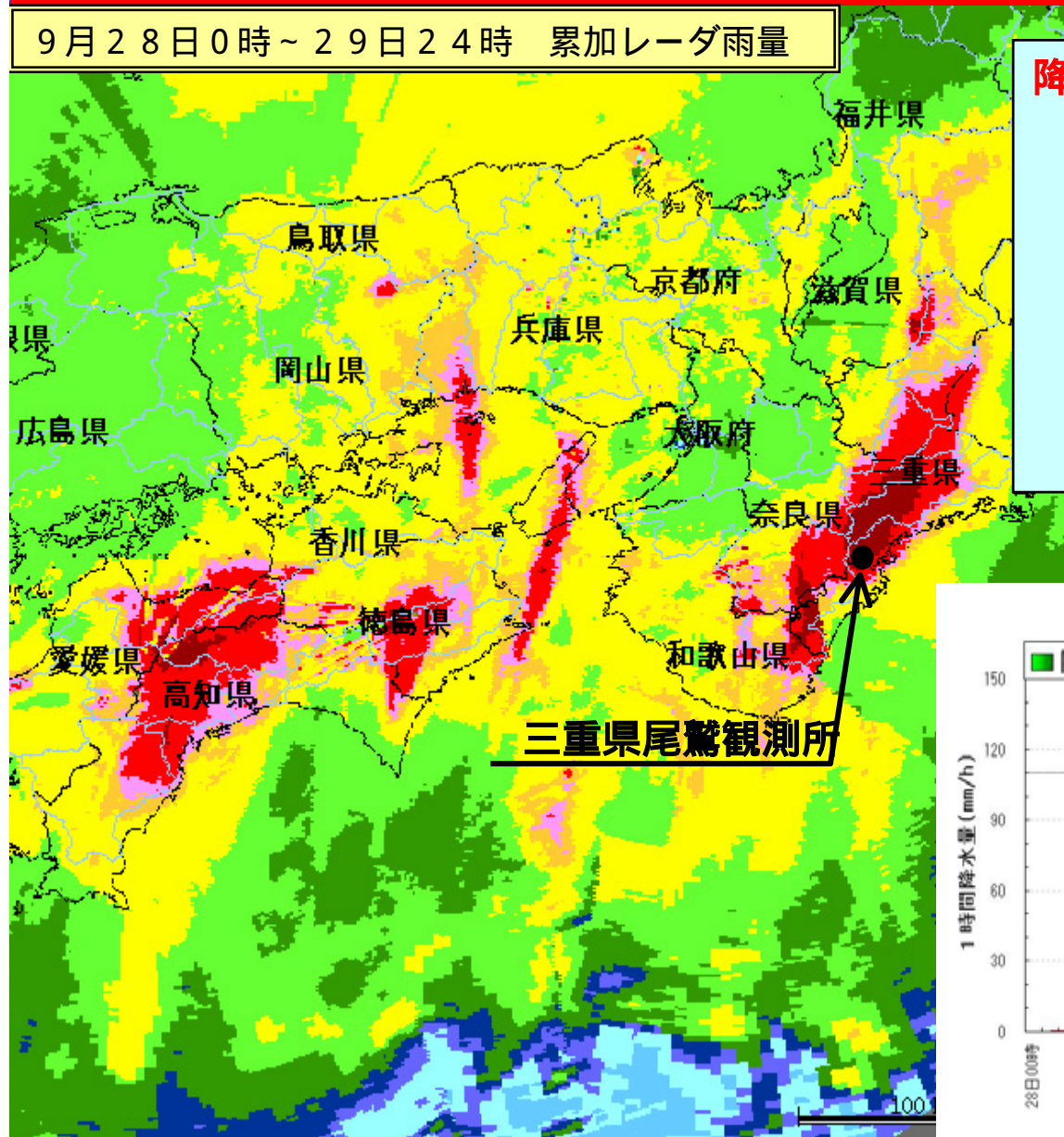


香川県高松市

# 台風21号による降雨状況【三重県、愛媛県等各地で記録的な豪雨】

## 尾鷲市では、ほぼ24時間で9月の月間降水量平年値を上回った

9月28日0時～29日24時 累加レーダ雨量



### 降雨のデータ

三重県尾鷲観測所

積算降水量 876.5 mm

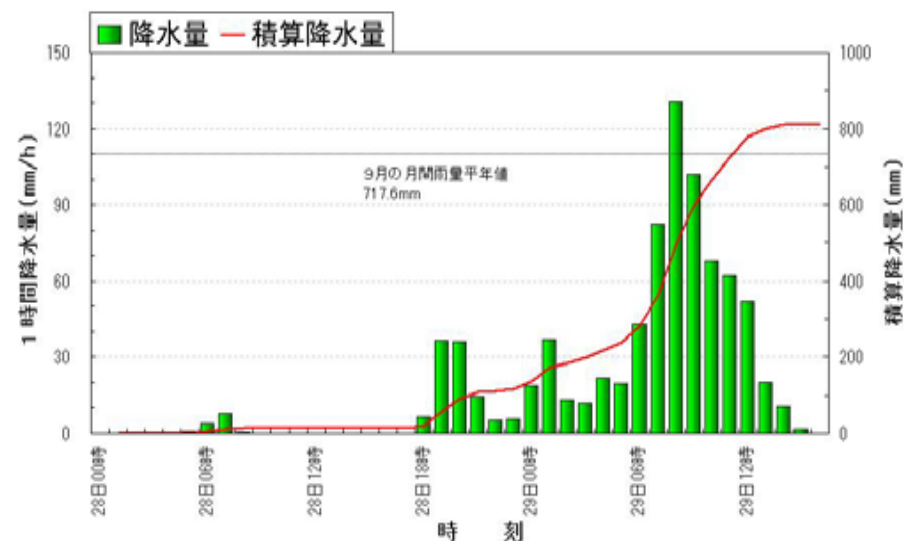
28日0時～29日22時

(9月の月間降水量平年値717.6 mm)

史上2位 日降水量740.5 mm

史上3位 時間最大133.5 mm

### 降水状況(三重県尾鷲)



# 平成16年台風21号における三重県宮川村の土砂災害箇所

10/3 19:00現在

危険箇所凡例	
	土石流危険渓流
	砂防指定地
	急傾斜地崩壊危険区域

滝谷1  
2戸被害あり

滝谷2  
3戸全壊  
4名死亡  
1名行方不明

小滝  
1戸全壊、1戸半壊  
1名死亡

滝谷  
1戸半壊  
1名死亡

唐櫃1  
1戸半壊

唐櫃2  
1戸全壊、1戸半壊  
工場1棟半壊



凡例	土石流	がけ崩れ
台風21号		

土砂災害発生箇所と危険箇所の関係表

		土石流	がけ崩れ
発生数	危険箇所	5	1
	危険箇所ではない	0	0
	発生数合計	5	1
総危険箇所数		76	68

(宮川村内の合計数)

# 平成16年9月台風21号における土砂災害状況(三重県)

発生日時:平成16年9月28日

発生場所:三重県(宮川村等)

気象状況:台風21号による豪雨

観測所 宮川観測所

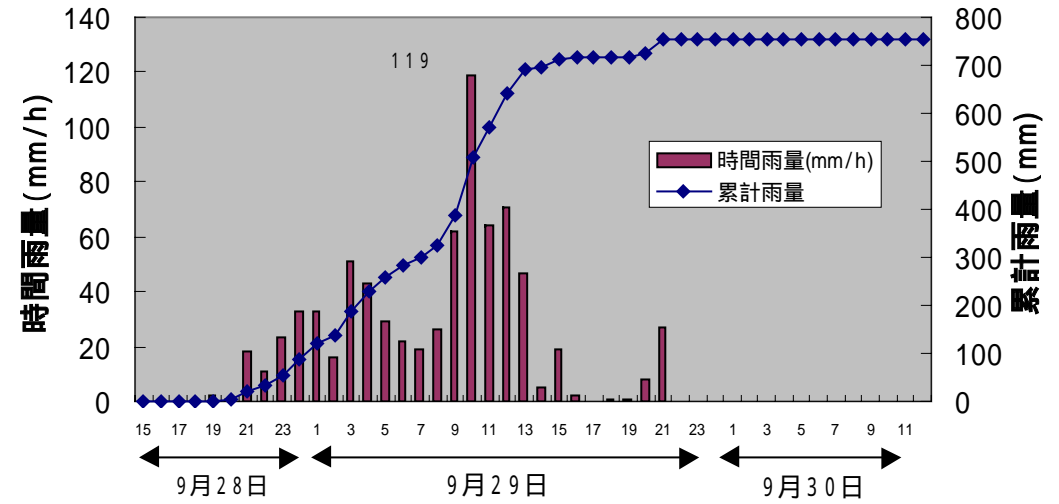
連続雨量 753mm (9/28~29)

最大時間雨量 119mm/hr(9/29 9:00~10:00) **既往最大**

<経過>

- ・9/28 22:00 中部、紀勢、東紀州「大雨・洪水警報」発表  
三重県災害対策本部設置
- ・9/29 1:40 宮川村明豆雨量観測所の警戒基準を超過
- 3:10 " 避難基準を超過
- 7:50 " 土石流発生基準を超過
- 10:27 三重県に宮川村から土石流の発生報告
- 10:30 宮川村全域に避難勧告発令

## 降雨状況(三重県宮川村(国土交通省宮川雨量観測所による))



被害状況

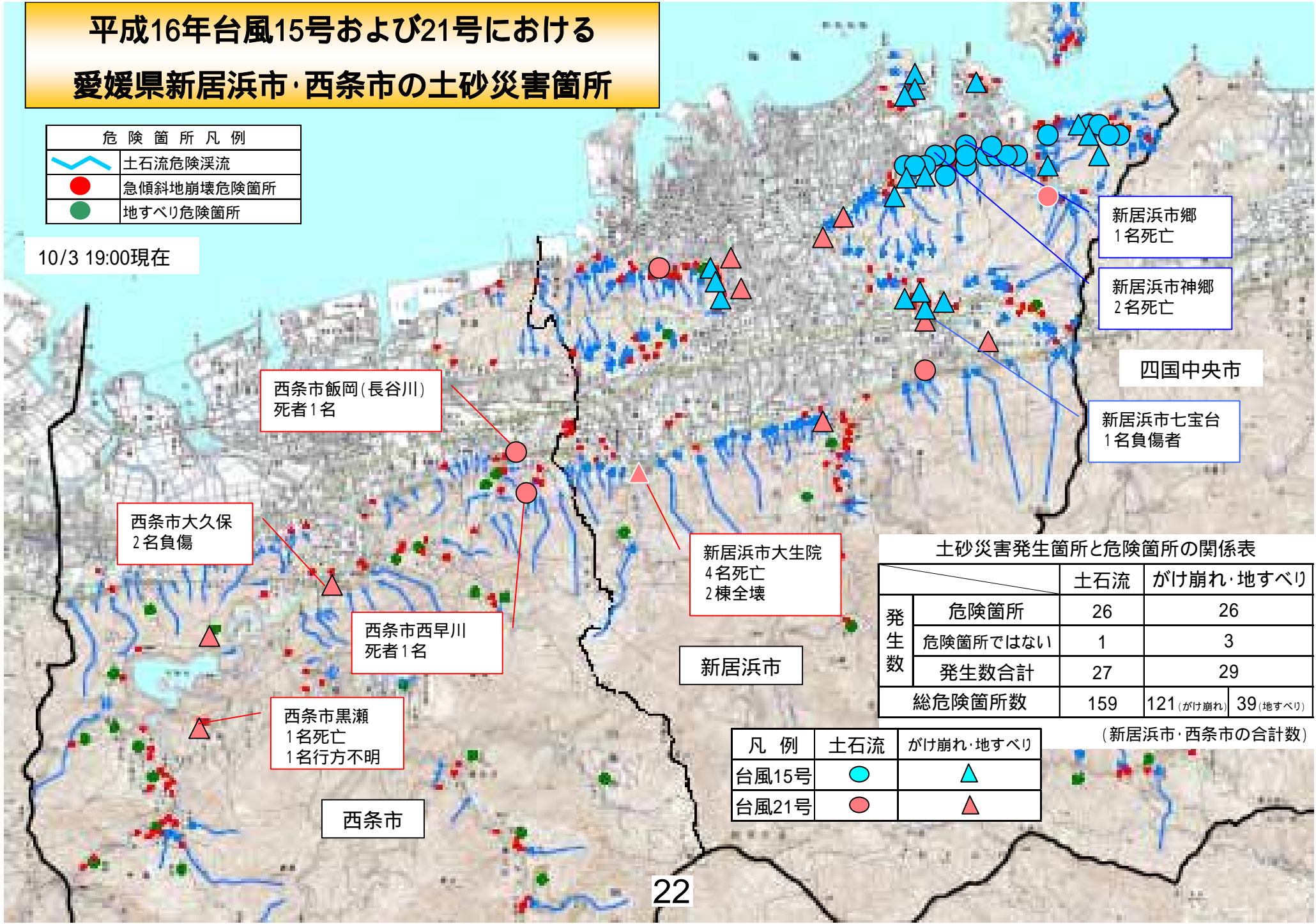
三重県宮川村滝谷(たきや)2地区  
(死者4名、行方不明者1名、全壊3棟)



# 平成16年台風15号および21号における 愛媛県新居浜市・西条市の土砂災害箇所

危険箇所凡例	
	土石流危険渓流
	急傾斜地崩壊危険箇所
	地すべり危険箇所

10/3 19:00現在



西条市飯岡(長谷川)  
死者1名

西条市大久保  
2名負傷

西条市西早川  
死者1名

西条市黒瀬  
1名死亡  
1名行方不明

新居浜市大生院  
4名死亡  
2棟全壊

新居浜市郷  
1名死亡

新居浜市神郷  
2名死亡

新居浜市七宝台  
1名負傷者

		土石流	がけ崩れ・地すべり
発生数	危険箇所	26	26
	危険箇所ではない	1	3
	発生数合計	27	29
総危険箇所数		159	121 (がけ崩れ) 39 (地すべり)

(新居浜市・西条市の合計数)

凡例	土石流	がけ崩れ・地すべり
台風15号		
台風21号		

西条市

## 平成16年9月台風21号における土砂災害状況(愛媛県)

発生日時:平成16年9月28日

発生場所:愛媛県(新居浜市・西条市・四国中央市等)

気象状況:台風21号による豪雨

観測所 新居浜市 垣生(はぶ)観測所

連続雨量 281mm (9/28~29)

最大時間雨量 87mm/hr(9/29 16:00~17:00)

<経過:新居浜市のみ>

・9/29 7:35 東予東部:大雨洪水警報

発令

13:30 一部地域避難勧告発令  
(台風16号被災箇所)

14:40 垣生雨量観測所警戒基準  
を超過

15:30 避難勧告地域の追加

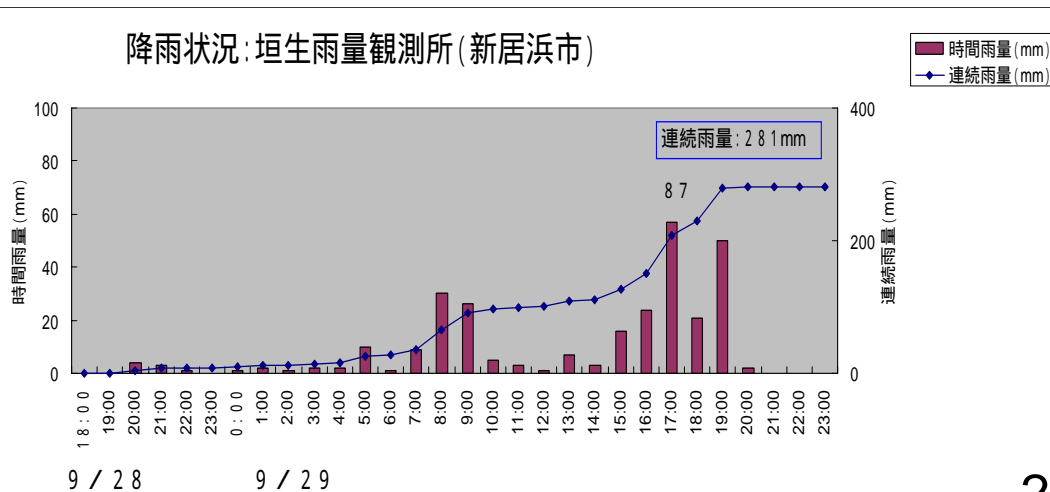
15:50 垣生雨量観測所避難基準  
を超過

17:30 避難勧告地域の追加

18:00以降 土石流発生(推定)



降雨状況:垣生雨量観測所(新居浜市)



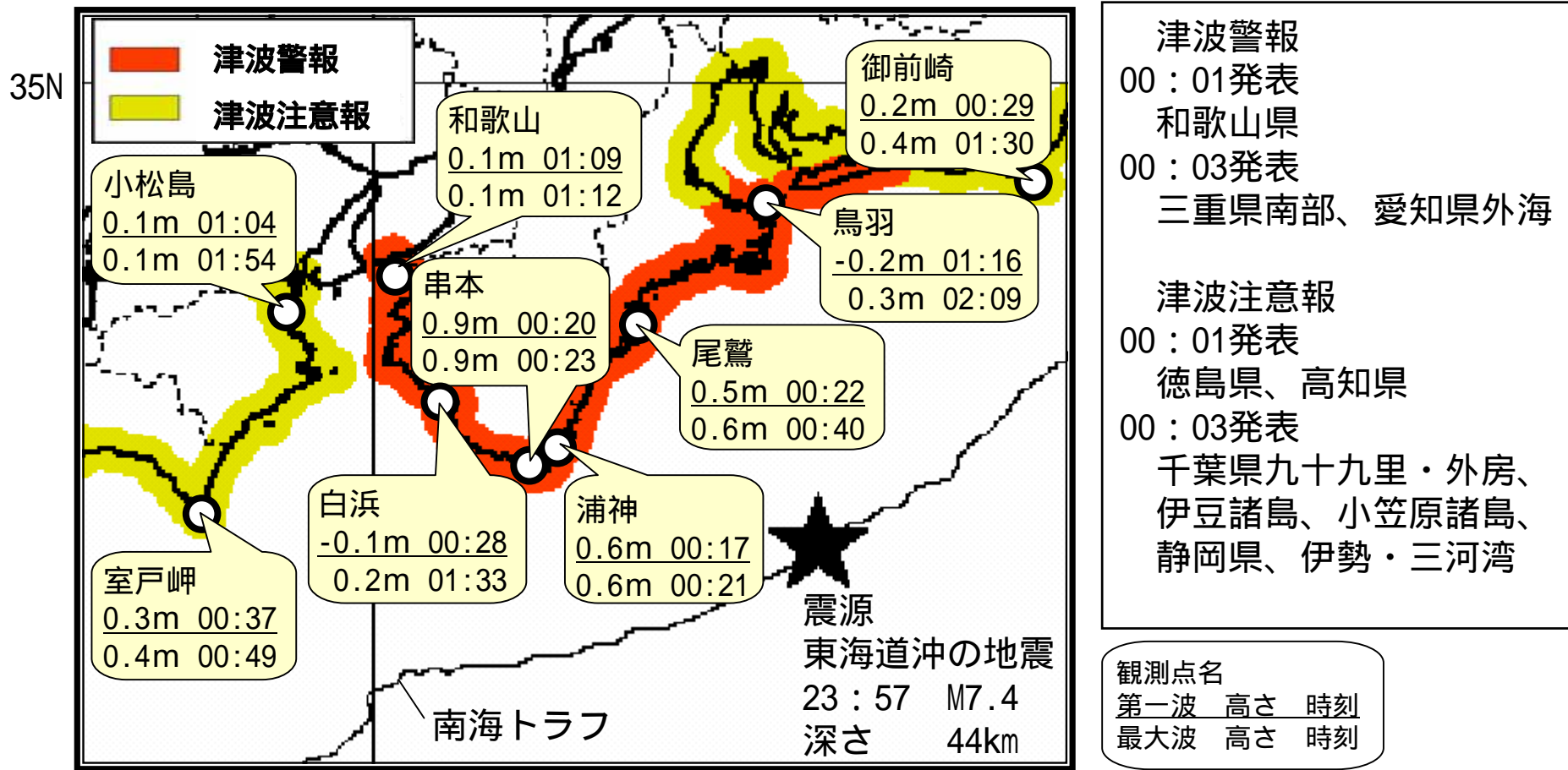
おおじょういん

愛媛県新居浜市大生院地区

(4名死亡、2棟全壊)



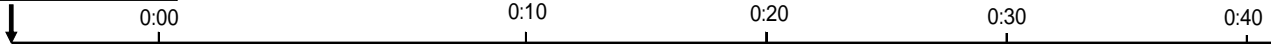
# 平成16年9月5日の東海道沖の地震による津波予報の発表状況と観測された津波の第一波及び最大波



135E

# H16.9.5 東海道沖を震源とする地震 津波警報対象地域における避難勧告発令状況

地震発生 9月5日23:57頃



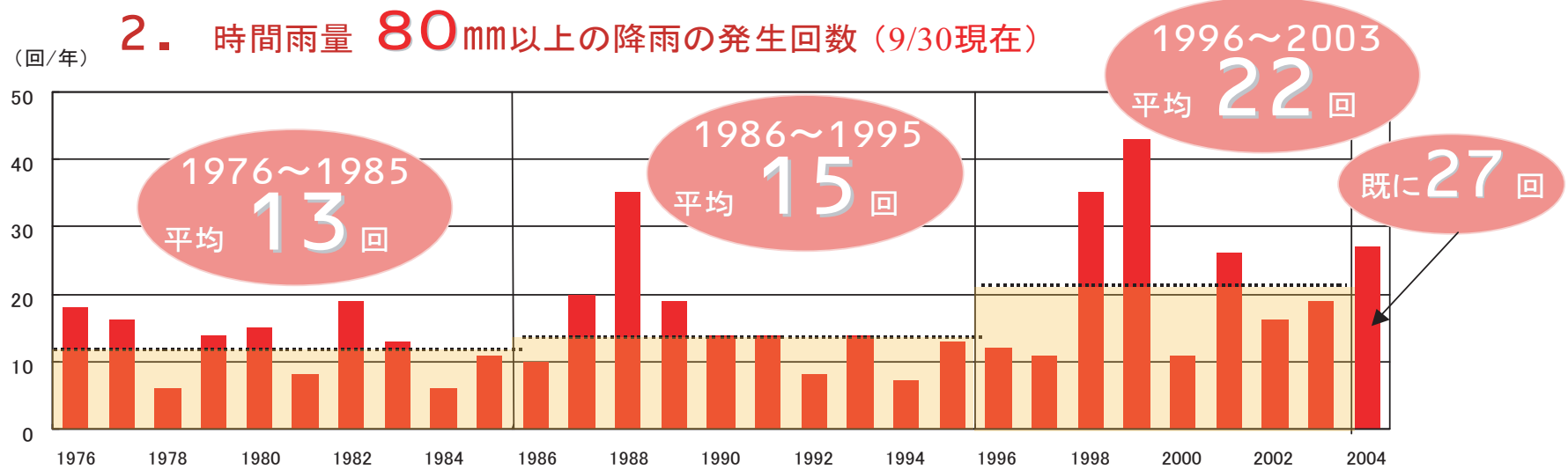
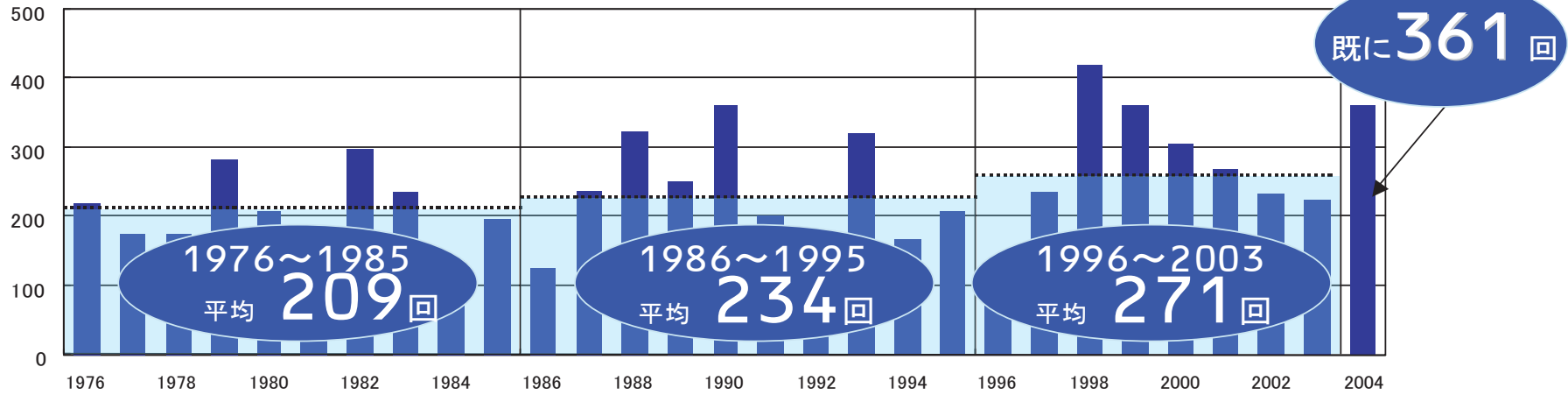
津波予報区	県名	市町村名	勧告発令	発令時刻等					
愛知県外海	愛知県	豊橋市				0:03	津波警報		
		田原市							
		渥美町							
和歌山県	和歌山県	和歌山市	有			0:01	避難勧告		
		海南市							
		有田市							
		御坊市							
		田辺市							
		新宮市							
		下津町							
		湯浅町							
		広川町							
		美浜町							
		白高町							
		由良町							
		南部町							
		印南町							
		白浜町							
日置川町									
すさみ町									
串本町									
那智勝浦町	有					0:20	避難勧告		
大地町									
古座町									
伊勢市									
鳥羽市	有						0:10	避難勧告	
尾鷲市	有						0:06	避難勧告	
熊野市	有						0:07	避難勧告	
紀勢町	有	23:58	避難勧告						
紀伊長島町									
浜島町									
大王町	有							0:04	避難勧告
志摩町	有							0:37	避難勧告
阿児町	有							0:40	避難勧告
磯部町	有							0:42	避難勧告
南勢町	有							0:06	避難勧告
南島町									
二見町									
海山町	有							0:10	避難勧告
御浜町									
紀宝町									
鵜殿村									

(42市町村) (12市町村)

警報対象地域市町村42のうち12市町村が勧告実施

# 集中豪雨の頻発

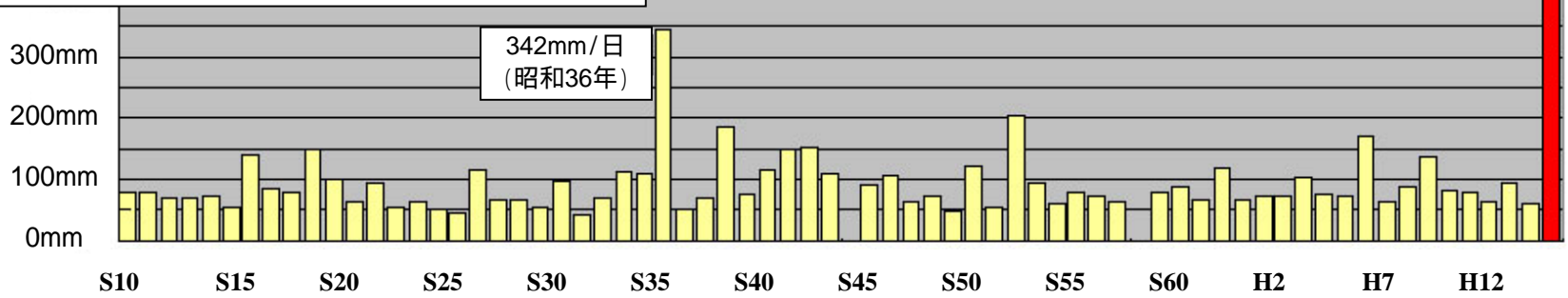
1. 時間雨量 50mm以上の降雨の発生回数 (9/30現在) 1時間降水量の年間延べ発生回数  
全国の約1,300地点のアメダスより



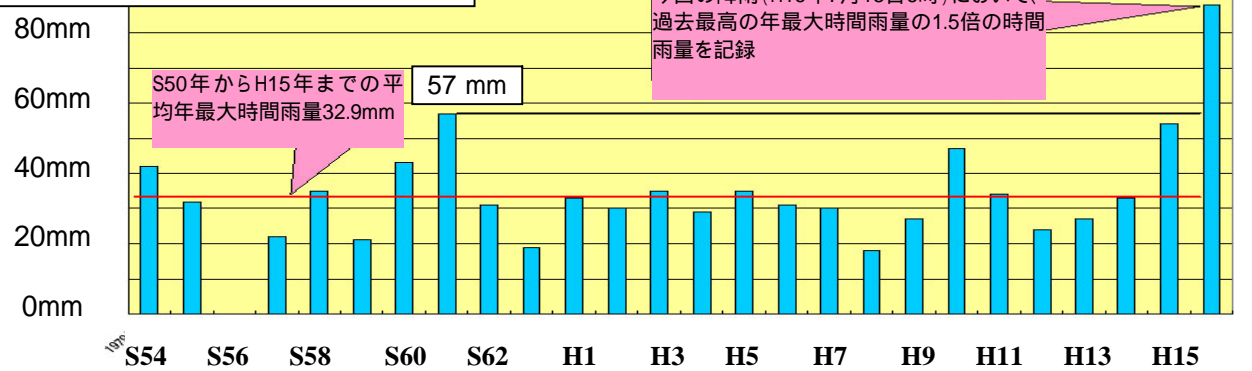
1時間雨量50mmの降雨とは「非常に激しい雨」であり、滝のように降る（ゴーゴーと降り続く）。  
1時間雨量80mmの降雨とは「猛烈な雨」であり、息苦しくなるような圧迫感があり恐怖を感じる。

# 最近の洪水の降雨の特徴

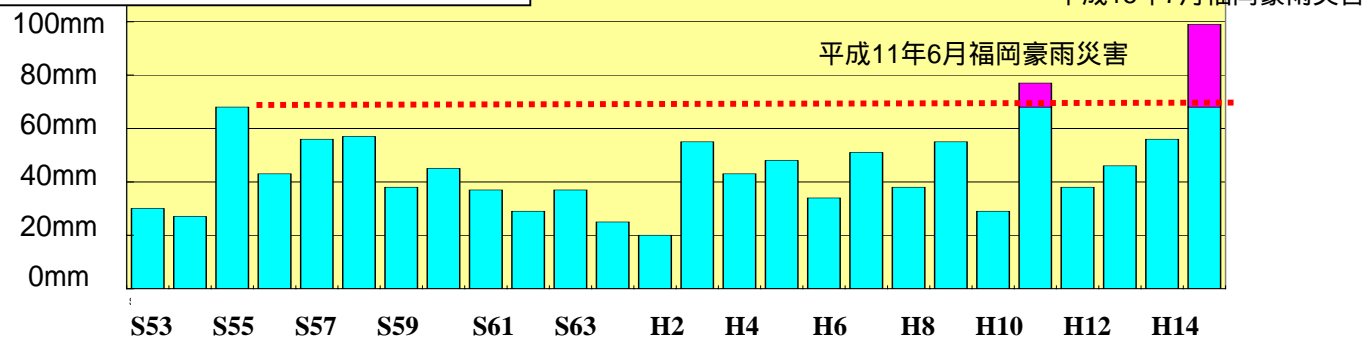
刈谷田川流域、栃尾雨量観測所の年最大日雨量



足羽川流域、美山雨量観測所の年最大時間雨量



御笠川流域、大宰府雨量観測所の年最大時間雨量



### 中小河川の洪水

#### 住民等が経験したことのない大規模な洪水が発生

- 全国的には集中豪雨が増加傾向であり、大河川では平滑化されるが、中小河川では鋭敏に反応して大規模な洪水が発生し、堤防の決壊等により大きな被害
- 河川ごとでは、数十年経験していない規模の洪水の発生が顕著

#### 堤防の決壊による甚大な被害

- 高齢者が避難できないような急激な浸水
- 堤防の近くの建物が流出するほどの氾濫水の威力の凄まじさ
- 氾濫水が床や畳等に残した大量の土砂

#### どこが決壊してもおかしくない状況

- 何カ所も決壊した河川もあったが、その他の箇所でも堤防を越水するなど、どこが決壊してもおかしくない状況。

### 土砂災害

#### 観測史上最大の集中豪雨が各地で発生

- 今回のような規模の死者が発生する土砂災害は県単位で見ても三重県で昭和57年以来、愛媛県で昭和51年以来
- 全国的には集中豪雨が増加傾向

### 高潮

#### 住民等が経験したことがないような大きな高潮が発生

- 夏の大潮のほぼ満潮時刻に、気圧降下による海面の吸い上げと暴風による吹き寄せが重なり、大きな高潮が発生。
- 高松港では、平成3年台風第19号で記録された既往最高を50cm以上上回る高潮となり、現況堤防を越水し市街地で広範な被害。

### 津波

#### 東南海地震による津波の来襲が想定される地域で久々の津波警報

- 東南海地震等の強化・推進地域である和歌山、三重、愛知では1996年2月の外国の地震発生以来の津波警報。日本周辺海域の地震にいたっては、和歌山において1984年8月の日向灘地震以来の津波警報。