



「みんなで防災, 365日！」其の二
気象からみる災害・的確な情報収集と避難行動

日本気象予報士会
広島県支部
杉原 寛

本日の内容

1. 近年の気象災害、福山の天候
 2. 福山の気象災害事例
 - ① 2016年6月 大雨
 - ② 2018年7月 西日本豪雨
 - ③ 局地的大雨
 - ④ 台風
 3. 気象情報入手方法
 4. 土地の成り立ちと自然災害リスク
- おわりに

1. 近年の気象災害 (ごく一部)

期間	名称	備考
2019年5月29日	==警戒レベル運用開始==	
2018年7月	平成30年7月豪雨	大雨特別警報
2017年7月	平成29年7月九州北部豪雨	大雨特別警報
2016年6月	福山大雨	
2015年9月	平成27年9月関東・東北豪雨	大雨特別警報
2014年8月	平成26年8月豪雨 (広島大規模土砂災害)	
2013年10月	伊豆大島土砂災害	
2013年8月30日	==特別警報運用開始==	
2013年8月～9月	紀伊半島を中心に記録的な大雨	
2012年7月	平成24年7月九州北部豪雨	
2011年7月	平成23年7月新潟・福島豪雨	

福山の天候 - 観測史上1位

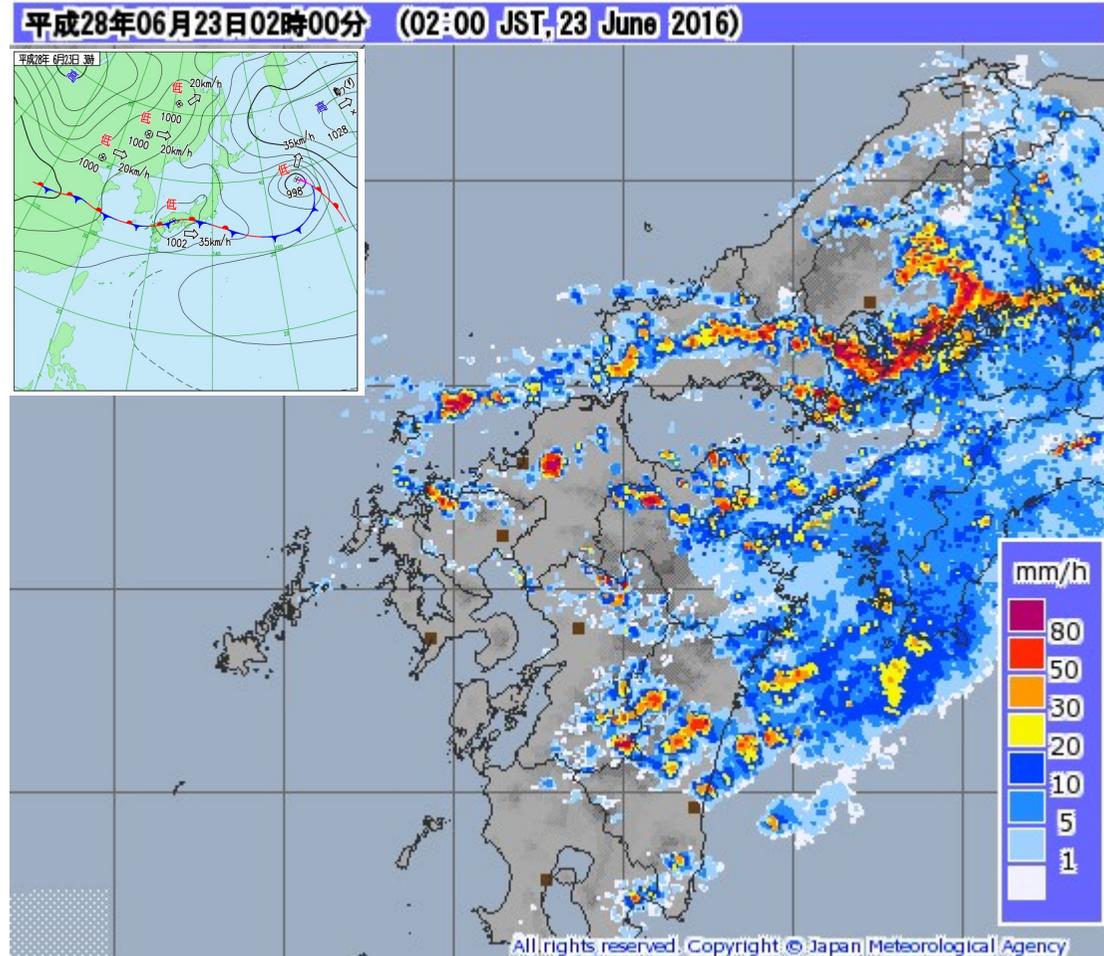
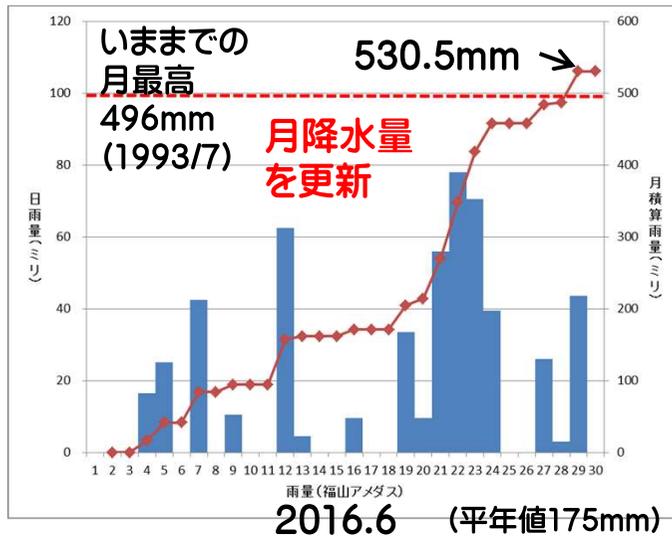
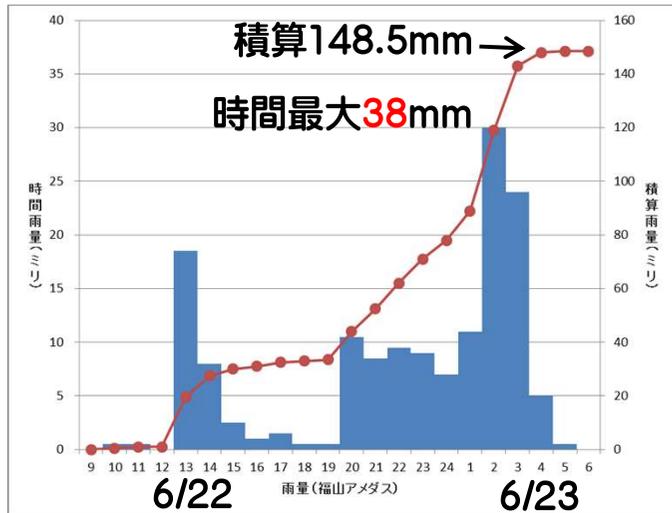
- **24時間降水量**
236.0mm **2018年**7月6日
- **月降水量**
530.5mm **2016年**6月 (2018年7月 433mm 6位)
- **最大瞬間風速**
35.1m/s 南南西 1991年9月27日 台風19号
(2018年5月3日 21.7m/s西南西 10位以下)

[参考]

- **日降水量**
851.5mm 高知県安芸郡魚梁瀬 (アメダス) 2011年7月19日
- **月降水量**
2452.0mm 三重県宮川 2011年9月
- **最大瞬間風速**
沖縄県与那国島 81.1m/s 南東 2015年9月28日

2-① 2016年6月22日-23日の大雨

福山アメダス



レーダー・ナウキャスト(23日2時00分)

芦田川の水位変化



芦田川増水の様子



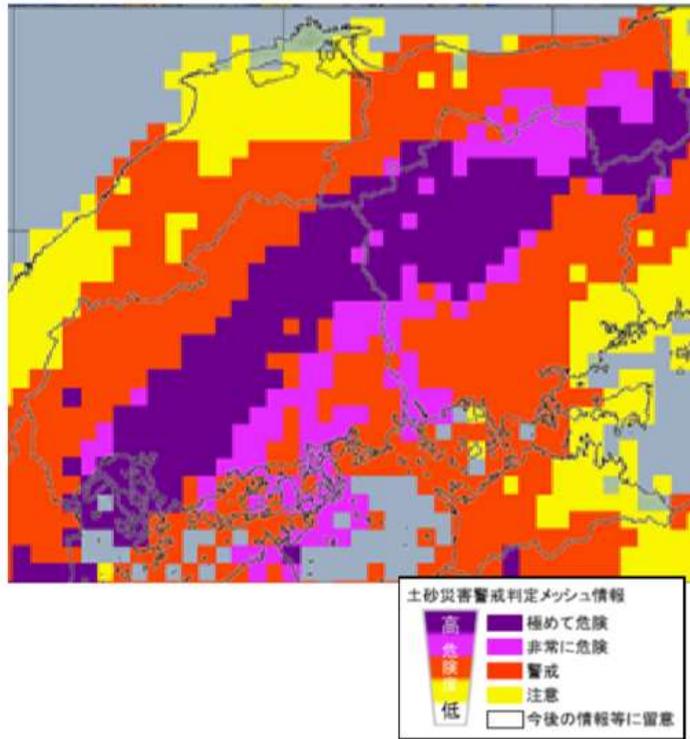
芦田川法音寺橋付近 2016.6.23 6:11



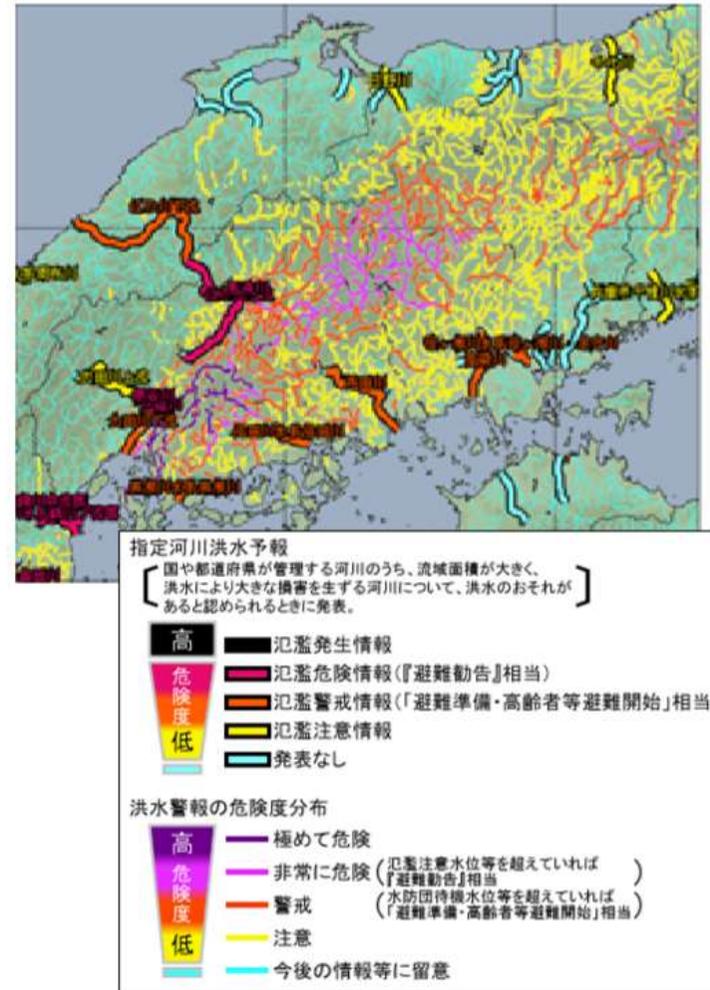
2-②

2018年7月豪雨

土砂災害警戒判定メッシュ情報
(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)

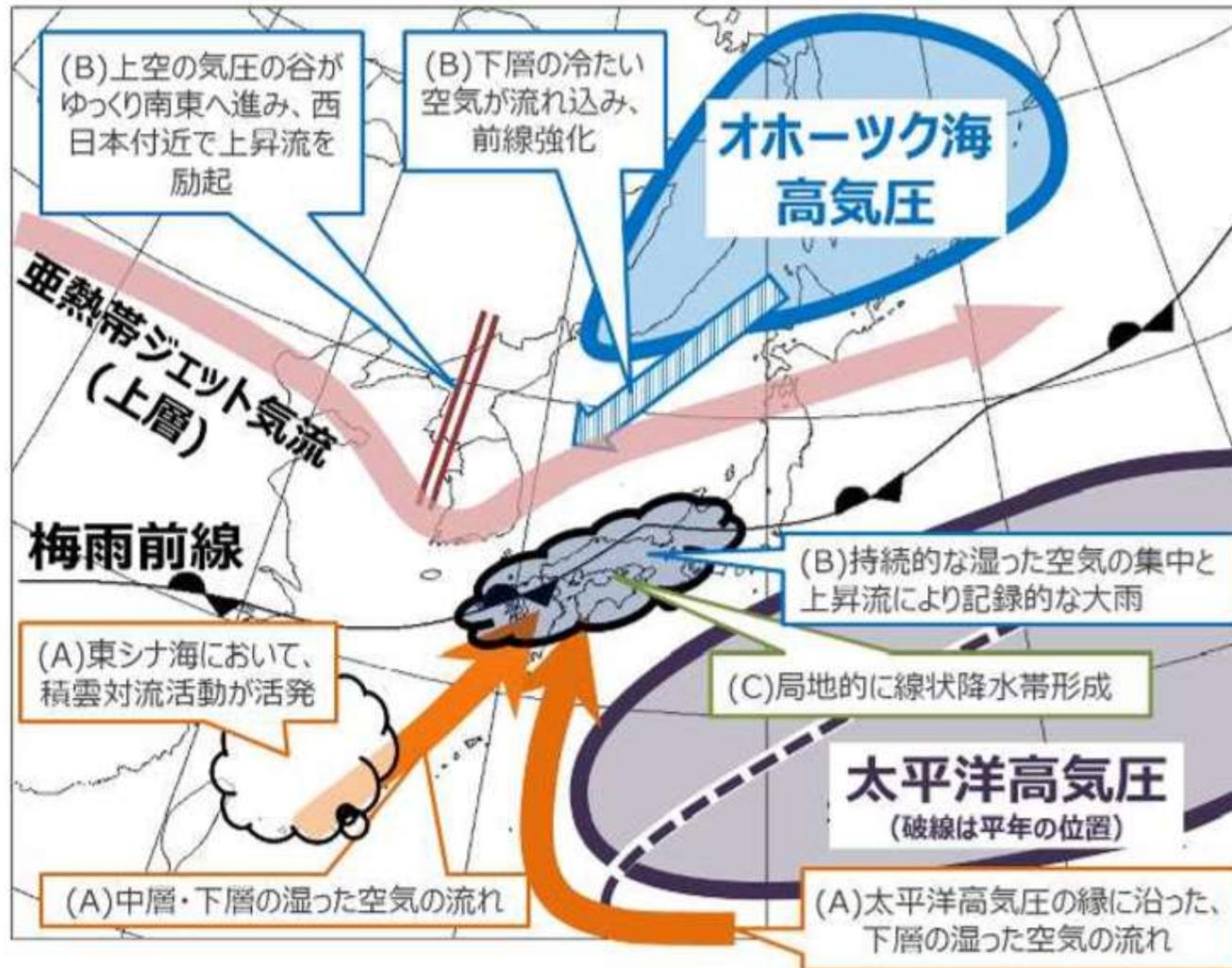


洪水警報の危険度分布



7月6日20時(広島県、岡山県、鳥取県に大雨特別警報が発表された直後)

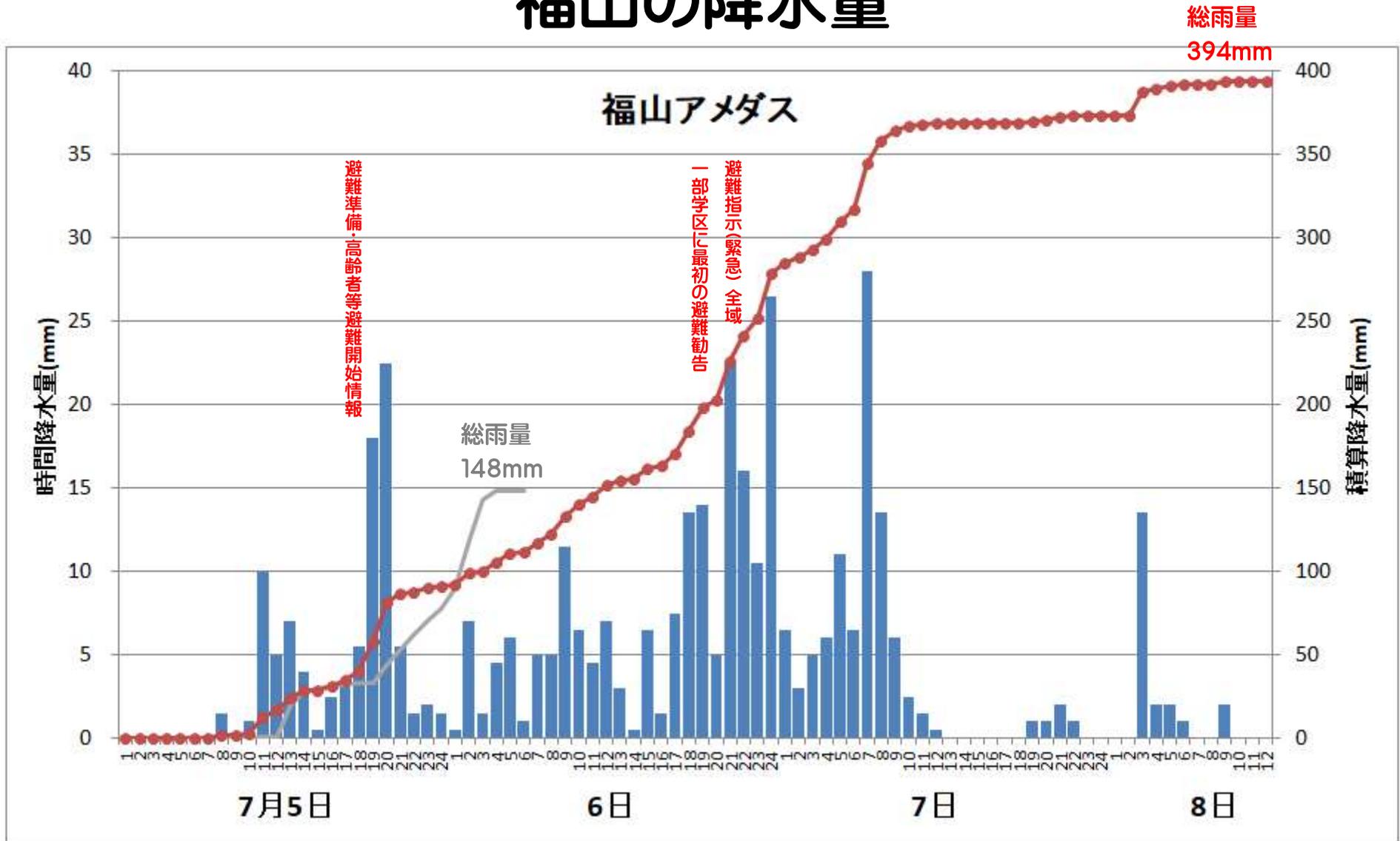
7月5日から8日の記録的な大雨の気象要因



2018年7月豪雨 経過 (福山市)

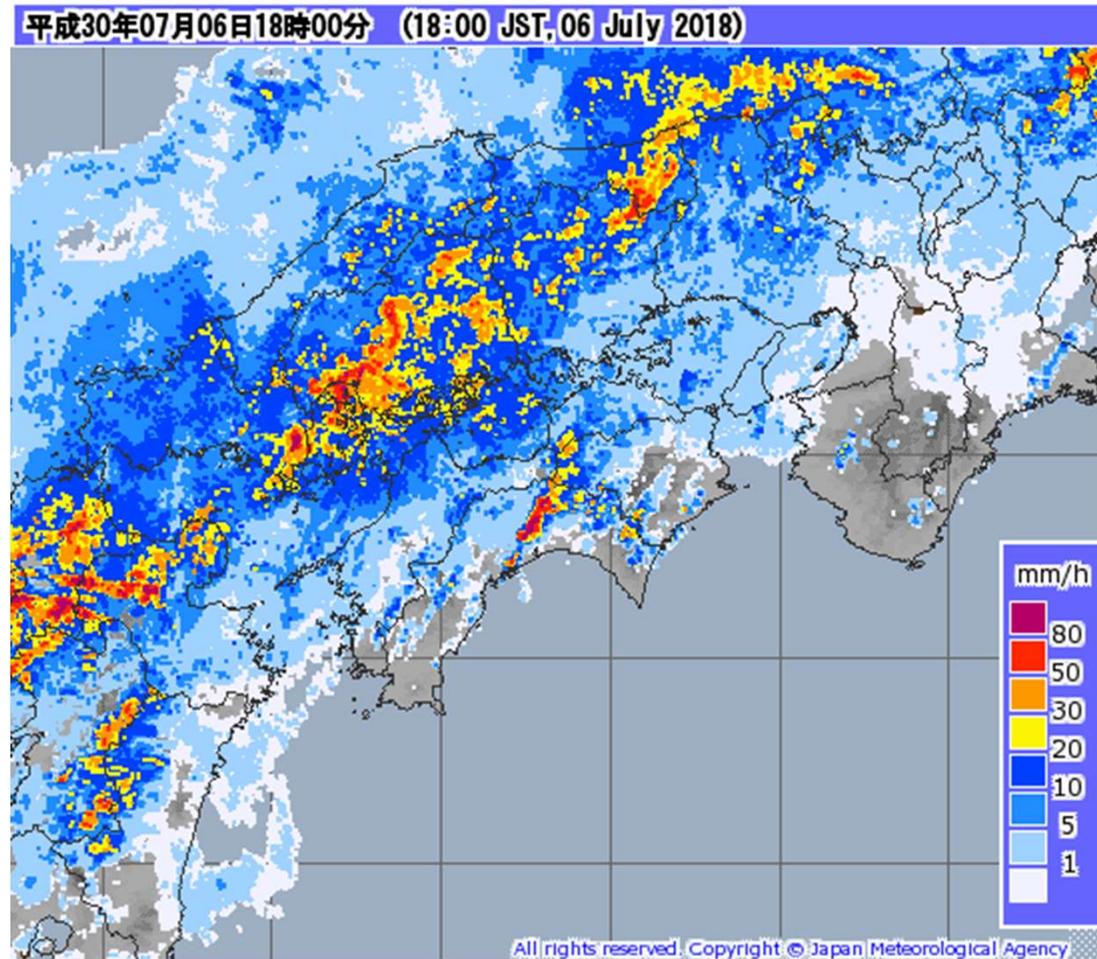
7月5日	08時08分	大雨注意報
	12時38分	大雨警報(土砂災害, 浸水害), 洪水注意報
	14時00分	気象庁、梅雨前線による大雨に関し異例の記者会見 「西日本と東日本における8日頃にかけての大雨について」
	18時00分	避難準備・高齢者等避難開始情報
	18時43分	洪水警報
7月6日	19時00分	土砂災害警戒情報
	19時00分	一部の学区に最初の 避難勧告
	19時40分	広島県・岡山県・鳥取県に 大雨特別警報 (当初、福山市は含まれず)
	21時37分	福山市も大雨特別警報の対象となる
	21時50分	避難指示(緊急) 市内全域
7月7日	10時50分	大雨特別警報解除、大雨・洪水警報
7月8日	14時45分	洪水警報解除
7月9日	04時23分	大雨警報解除

福山の降水量



(参考) グレーの折れ線は、猪之子川氾濫、山手町冠水などの大雨災害があった、2016年6月22日1時～23日6時の積算降水量

雨雲の様子



レーダー・ナウキャスト (7月6日18時~7日10時)

観測所: 山手(やまて)

過去一週間のデータ | 閉じる

水位観測所付近の川の断面図

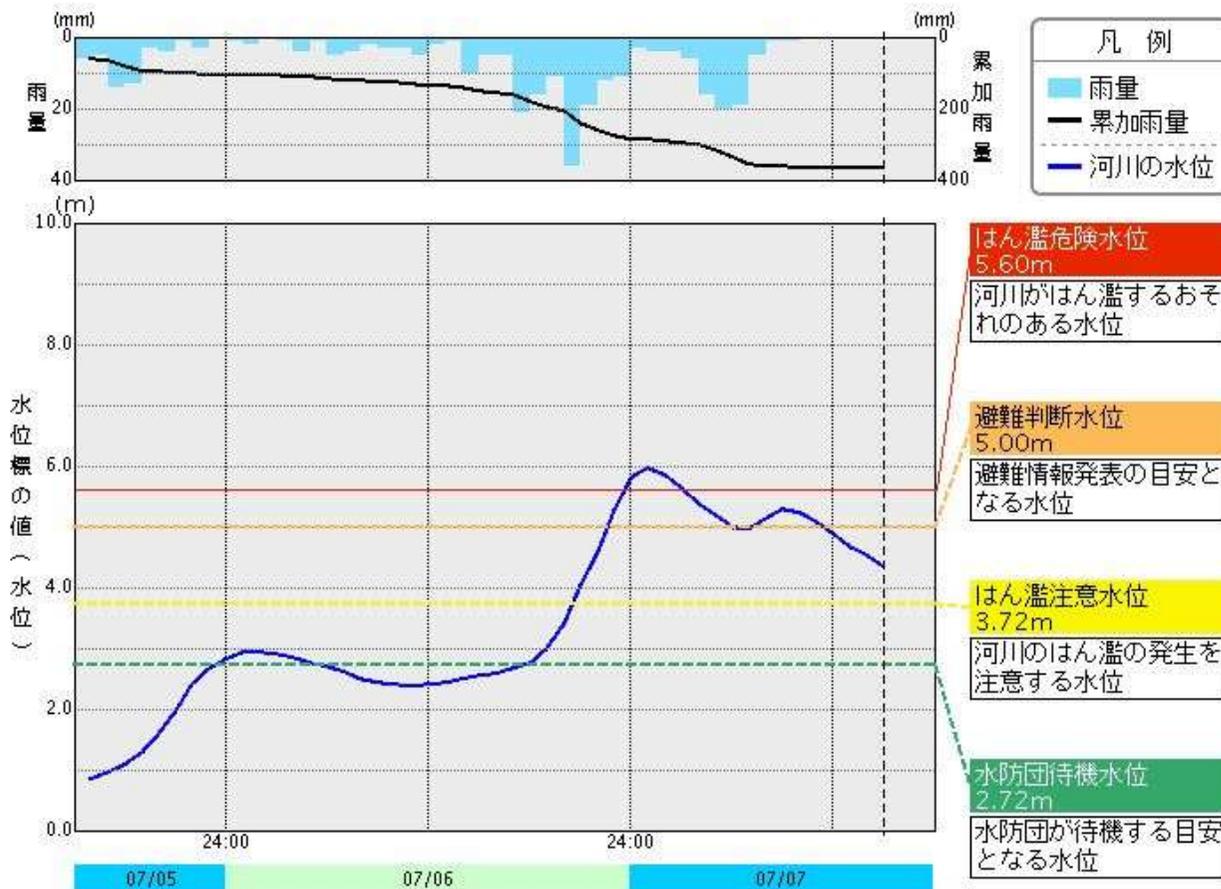
河川の水位の時間変化

毎正時の水位 10分毎の水位

水系名	河川名	管理者	位置	所在地	水位標のゼロ点高	雨量観測所
芦田川	芦田川	国土省 福山河川国道事務所	右岸9.33km	広島県福山市山手町6丁目 (山手橋上流約260m)	1.9m	府中

水位に「水位標のゼロ点高」を加えると水面の標高になります。

時刻	水位 (m)	雨量(mm)	
		時間	累加
11:00	2.38 ↓	3.0	131.0
12:00	2.40 ↑	5.0	136.0
13:00	2.44 ↑	2.0	138.0
14:00	2.50 ↑	1.0	139.0
15:00	2.55 ↑	10.0	149.0
16:00	2.58 ↑	5.0	154.0
17:00	2.66 ↑	5.0	159.0
18:00	2.76 ↑	21.0	180.0
19:00	3.00 ↑	16.0	196.0
20:00	3.40 ↑	11.0	207.0
21:00	4.02 ↑	36.0	243.0
22:00	4.58 ↑	19.0	262.0
23:00	5.26 ↑	12.0	274.0
24:00	5.83 ↑	11.0	285.0
07/07 01:00	5.97 ↑	3.0	288.0
02:00	5.85 ↓	4.0	292.0
03:00	5.83 ↓	4.0	296.0
04:00	5.38 ↓	6.0	302.0
05:00	5.20 ↓	16.0	318.0
06:00	5.00 ↓	20.0	338.0
07:00	4.97 ↓	19.0	357.0
08:00	5.15 ↑	5.0	362.0
09:00	5.29 ↑	1.0	363.0
10:00	5.24 ↓	1.0	364.0
11:00	5.08 ↓	0.0	364.0
12:00	4.87 ↓	0.0	364.0
13:00	4.68 ↓	0.0	364.0
14:00	4.51 ↓	0.0	364.0
07/07 15:00	4.34 ↓	0.0	364.0



Compiled by FRICS

芦田川の水位変化



芦田川 神島橋 (2018.7.7)



芦田川 神島橋付近から下流側 (2018.7.7)



芦田川 山手橋 (2018.7.7)



芦田川(奥)と高屋川(手前)の合流点 (2018.7.7)



備後赤坂 - 松永間の土砂崩れ(2018.7.11)
道路は片側通行可、線路の土砂除去中



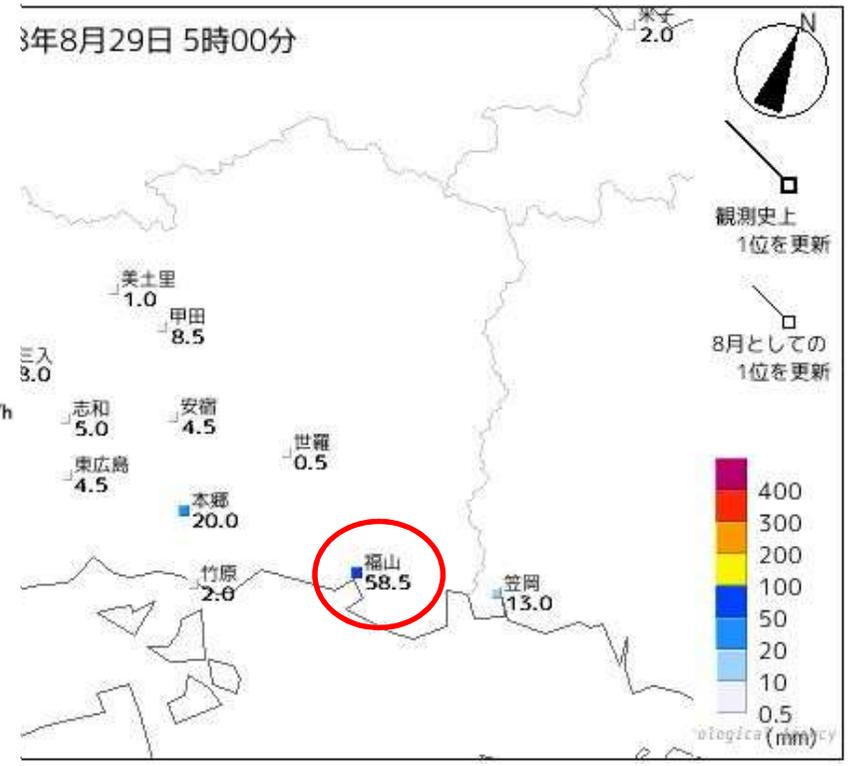
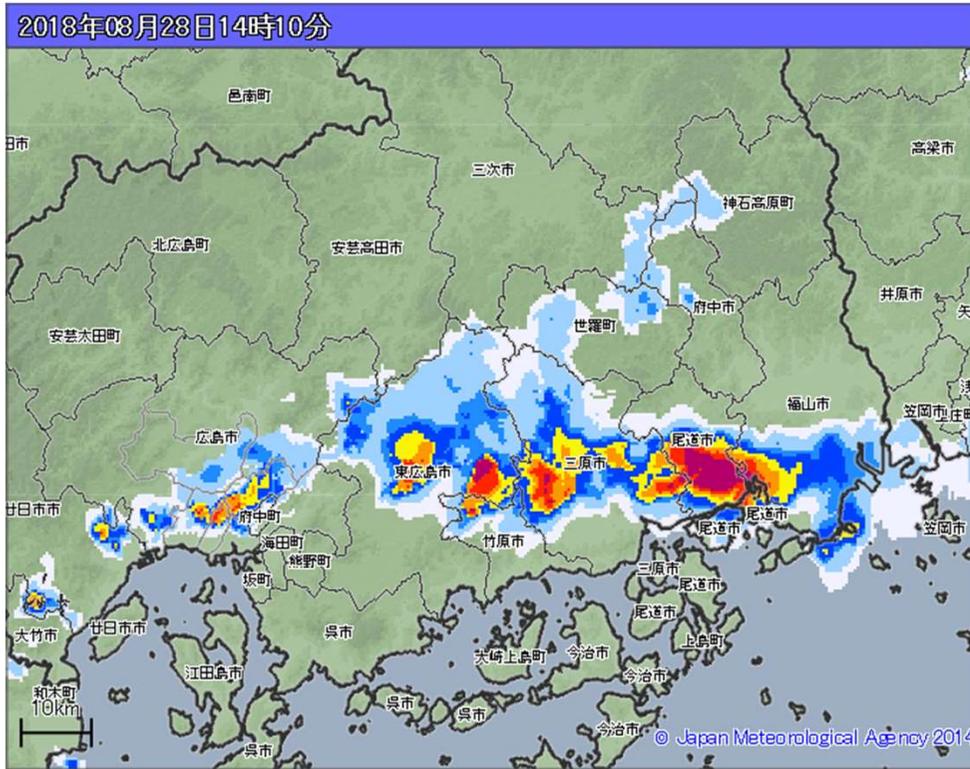
神村町の土砂崩れ(2018.7.11)



神村町の土砂災害現場(2018.7.11)

みんなで防災365日(2)@福山市南部生涯学習センター

2-③ 局地的大雨 2018年8月28日



2019年9月7日

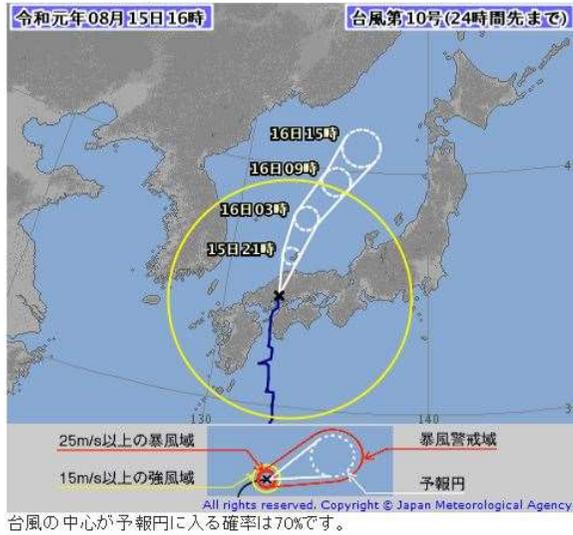
通年 1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月

福山(広島県)

要素名/順位	1位	2位	3位	4位	5位
日最低海面気圧 (hPa)	967.6 (1945/9/17)	970.2 (1951/10/15)	971.3 (1961/9/16)	971.4 (1951/10/14)	974.8 (2004/8/30)
日降水量 (mm)	187.0 (2018/7/6)	151.0 (1975/8/17)	142.0 (1998/10/17)	140.5 (1995/7/3)	140.5 (1993/7/27)
日最大10分間降水量 (mm)	31.9 (1952/8/5)	28.5 (2008/8/29)	22.0 (1952/9/1)	20.5 (2012/7/6)	20.0 (2018/8/28)
日最大1時間降水量 (mm)	93.0 (2008/8/29)	73.3 (1952/8/5)	56.5 (2005/7/2)	52.5 (2018/8/28)	51.5 (1973/7/2)

2-④

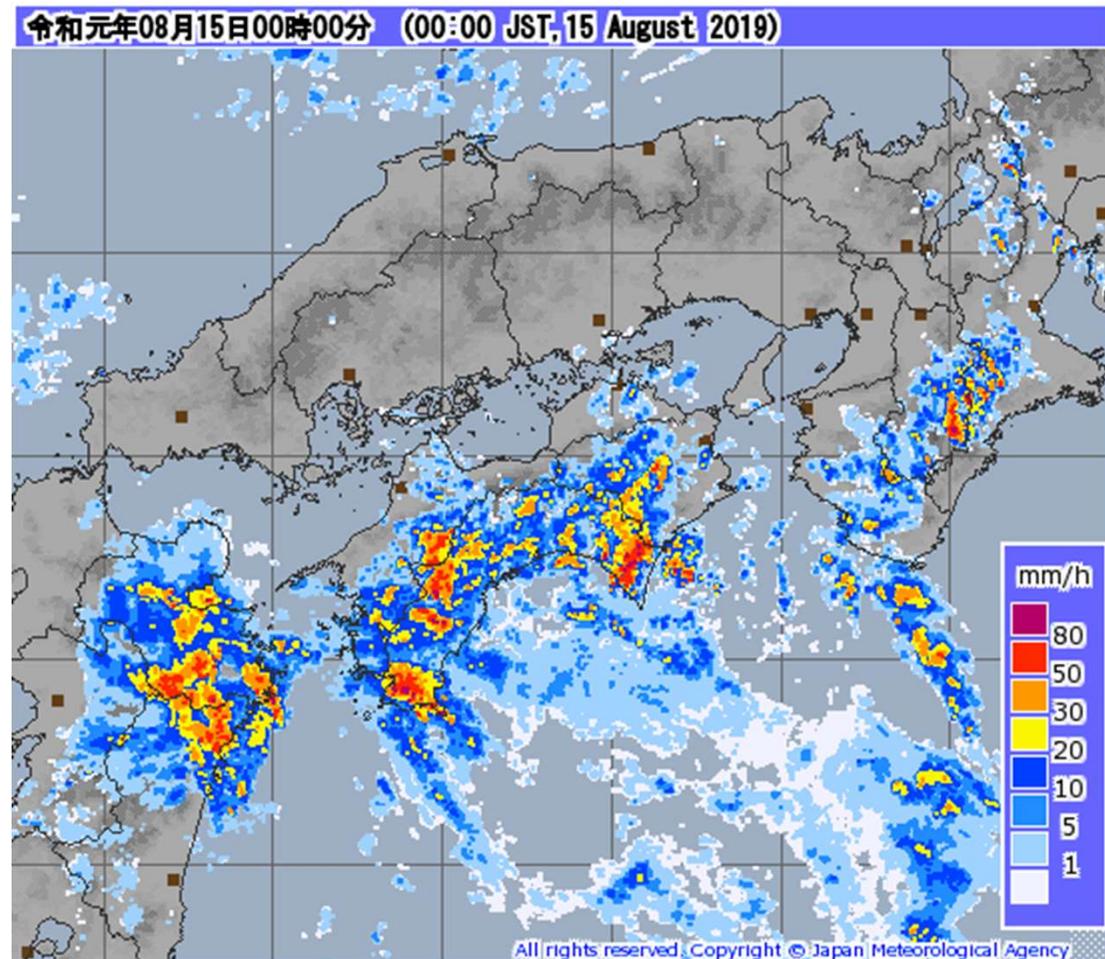
2019年台風10号



2019年8月15日15時頃に
呉市付近に上陸

[注意警戒事項]

暴風、大雨、波浪、高潮、
雷など



3. 気象情報入手 - 気象庁Webページ



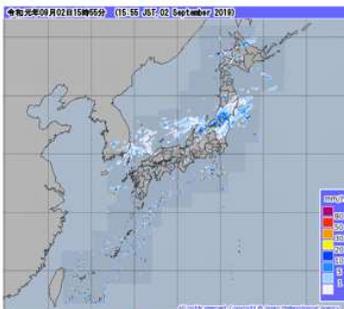
天気予報

5時、11時、17時の1日3回発表



アメダス

気温、雨、雪や風等の観測データを見る



雨の様子 (雨雲の動き / 今後の雨)

雨雲の動きを見る



天気図

低気圧や前線の位置を見る



がけや溪流の近く
にお住まいの方



河川沿い
にお住まいの方

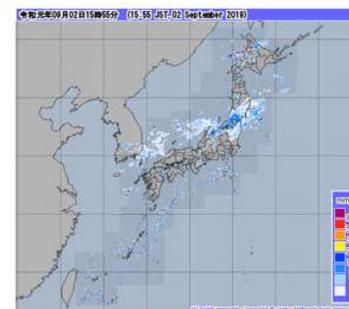
大雨・洪水警報の危険度分布

あなたの周りで危険度が高まっている場所を見る



気象警報・注意報

市町村ごとの発表状況を見る



雨の様子 (雨雲の動き / 今後の雨)

雨雲の動きを見る



台風情報

台風の予測を見る

気象情報入手 - NHKテータ放送

8/15(木) 7:21

青 全国のニュース 赤 気象情報 緑 地震・津波・火山 黄 NHKオンデマンド

台風情報

防災・生活情報

いつでもカーブ・サンフレ速報

連続テレビ小説 なつぞら

大河ドラマ いだてん

dnhk sports

全国高校野球選手権

NHK情報BOX | まるてん!

データオンライン | 通信機能について

Hybridcast | 利用調査について

24時間雨量 多いところで250ミリのおそれも

7:21 広島 最高31℃

台風10号情報

15日7時(推定)

警報、防災情報があります

解説 台風10号 四国など暴風域 記録的大雨のおそれ

あす(金)0時

雨

気象情報 広島県福山市 予想降水量 09時 3mm/時

時	9	12	15	18	21	0	3	6
°C	29	29	30	29	28	28	29	28

NHKオンデマンド 見逃した番組もアノ名作も お好きな時にどうぞ

広島のニュース 台風10号接近「早めの避難を」

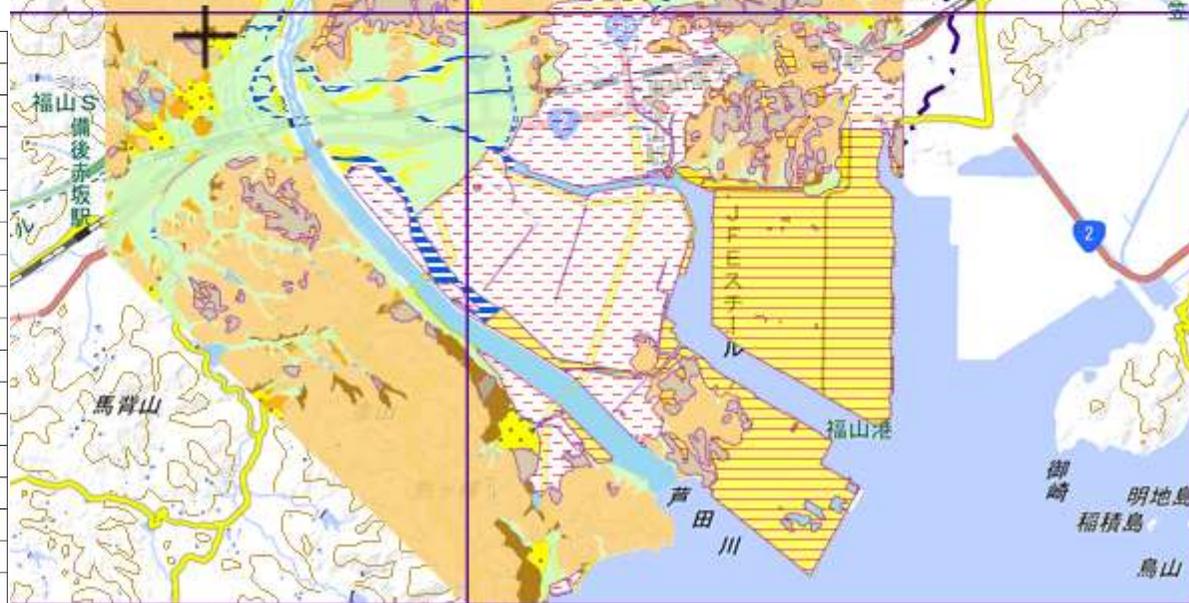
全国のニュース 交通影響まとめ(鉄道・空・高速道路)

4. 土地の成り立ちと自然災害リスク

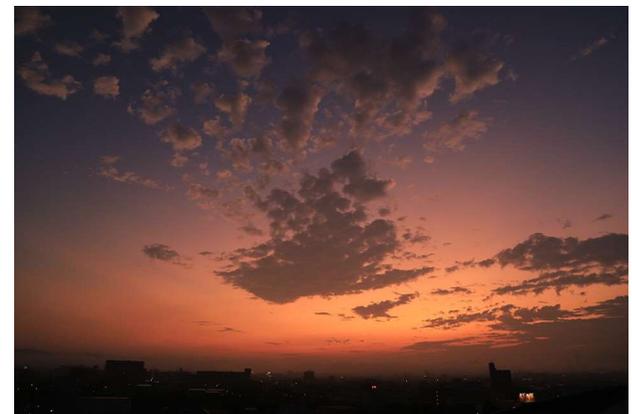


凡例

大分類	中分類	小分類	細分類	記号	
山地				[Orange box]	
台地・段丘		段丘面		[Orange box]	
		崖(段丘崖)		[Purple box]	
		浅い谷		[White box with horizontal lines]	
低地	山麓堆積地形			[Brown box]	
	扇状地			[Yellow dotted box]	
	氾濫平野			[Light green box]	
	氾濫平野	後背湿地		[Green box]	
	扇状地, 氾濫平野	微高地(自然堤防)			[Yellow box]
		旧河道	旧河道(明瞭)		[Blue horizontal lines]
	旧河道(不明瞭)			[Blue vertical lines]	
		落堀		[Blue diagonal lines]	
砂州・砂丘				[Yellow wavy box]	
人工改変地形	干拓地			[Pink box]	
	盛土地・埋立地			[Yellow box]	
	切土地			[Grey box]	
	連続盛土			[Red box]	



出典：国土地理院 地理院地図トップ→土地の特徴を示した地図→治水地形分類図



www.hiyorimijin.com