

平成30年7月豪雨、台風第20号、 台風第21号接近時の状況について

平成30年11月29日
神戸地方気象台

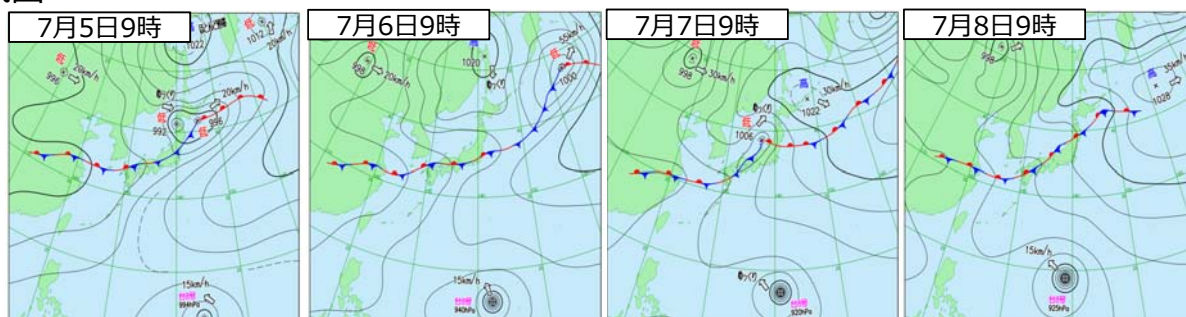
1

平成30年7月豪雨の概況

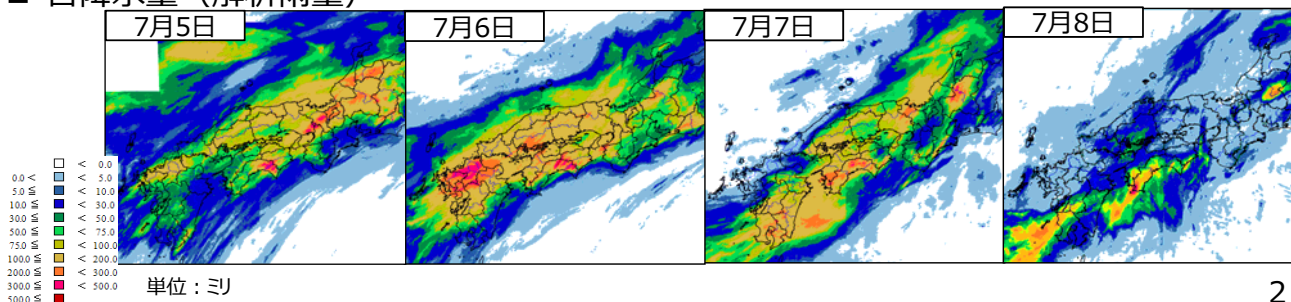
■ 概況

- 台風第7号から変わった温帯低気圧が、7月5日には本州付近に停滞していた梅雨前線と一体化した。
- 梅雨前線は、暖かく湿った空気が継続して流れ込んだ影響で、活動が非常に活発となった。
この状態が、7月5日頃から8日頃まで続いたため、西日本から東海地方を中心に**記録的な大雨**となった。

■ 天気図



■ 日降水量（解析雨量）



2

平成30年7月豪雨の降水量分布

アメダス期間降水量

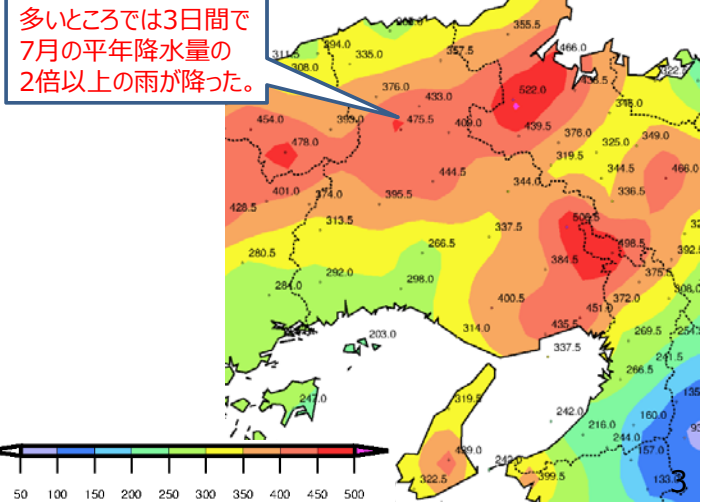
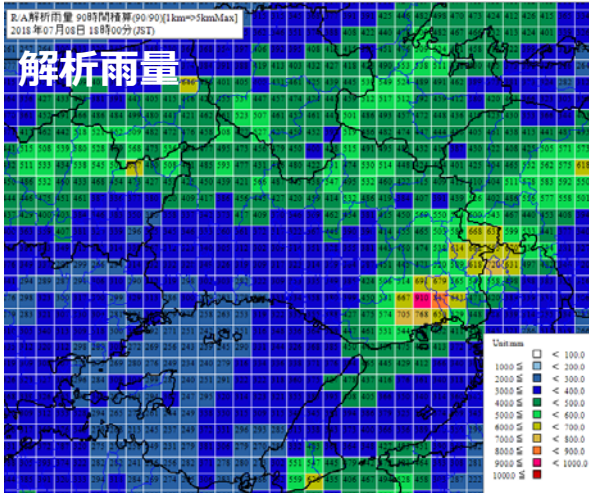
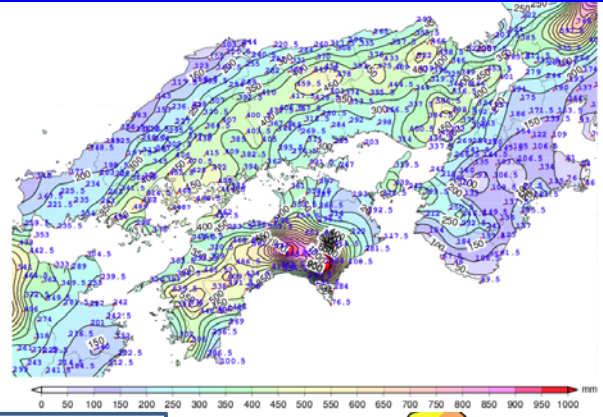
(7月5日00時～8日18時)

(7月平年値)

篠山市後川	506.5ミリ※	(209.0ミリ)
養父市大屋	475.5ミリ※	(196.2ミリ)
西宮	451.0ミリ※※	
朝来市生野	444.5ミリ	(272.1ミリ)
洲本	439.0ミリ	(139.8ミリ)
神戸市中央区	435.5ミリ	(152.1ミリ)
養父市八鹿	433.0ミリ※	
朝来市和田山	409.0ミリ※	(180.6ミリ)
三木	400.5ミリ	(141.6ミリ)

※※ 月降水量の観測史上1位

※ 7月の月降水量1位の値



平成30年7月豪雨の降水量時系列

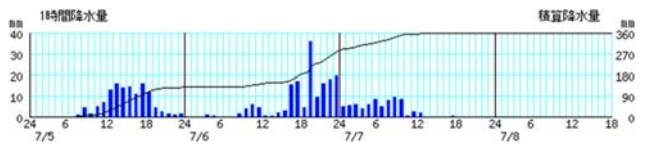
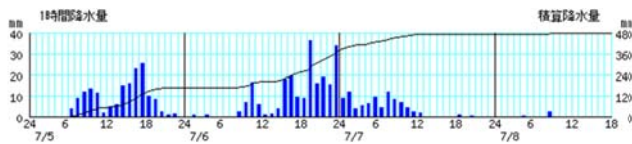
アメダス降水量時系列 (7月5日00時～8日18時)

大屋 (養父市)

475.5ミリ

豊岡

357.5ミリ

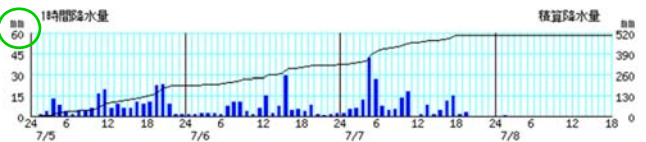
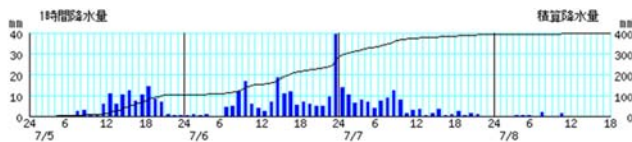


一宮 (宍粟市)

395.5ミリ

後川 (篠山市)

506.5ミリ

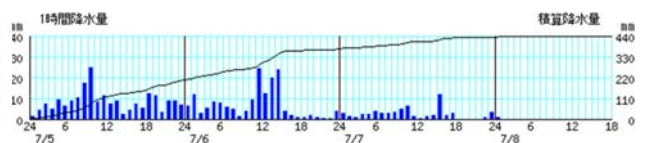
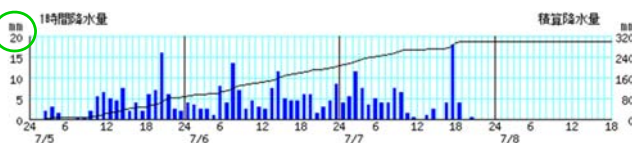


姫路

298.0ミリ

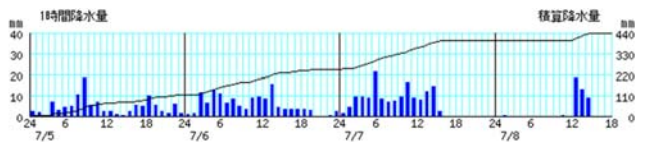
神戸

435.5ミリ



洲本

439.0ミリ



平成30年に兵庫県へ影響を与えた台風

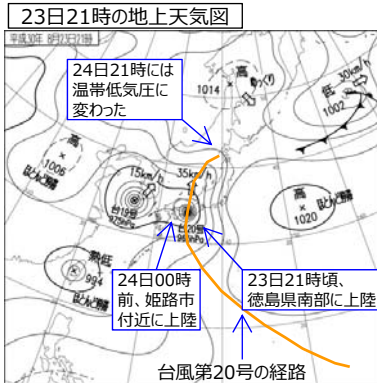


平成30年台風第20号の概況

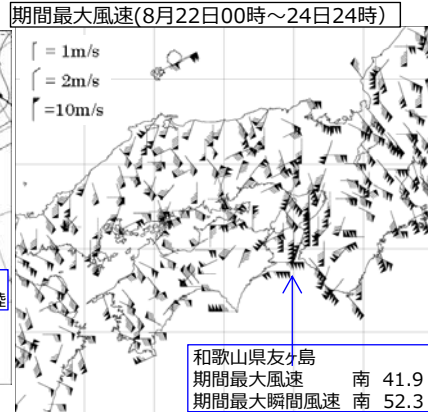
■ 概況

- 台風第20号は、8月23日21時頃、強い勢力で徳島県南部に上陸した後、24日00時前に兵庫県姫路市付近に上陸し、02時には日本海へ進んだ。
- その後、日本海を北上して、24日夜には北海道渡島半島の西海上に達し、温帯低気圧に変わった。
- 台風の接近・通過により、近畿・四国地方の広い範囲で**暴風**を伴い、**大雨**となった。

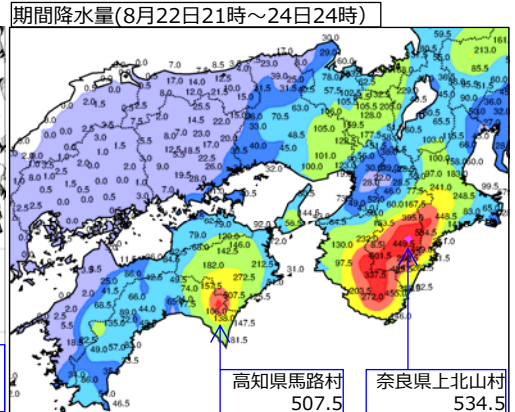
■ 地上天気図



■ 風の状況



■ 雨の状況



兵庫県内の主な風速 期間最大値 (8月23日~24日、単位m/s)

地点	風速	瞬間風速
神戸空港	南 32.6	南 42.2
明石	南東 27.4	南東 39.3
洲本	南 24.3	南 38.5
三木	南南西 22.4	南南西 38.1
三田	南南東 20.6	南南東 36.2
神戸	南 20.5	南 32.6

兵庫県内の主な期間降水量 (8月22日21時~24日09時、単位mm)

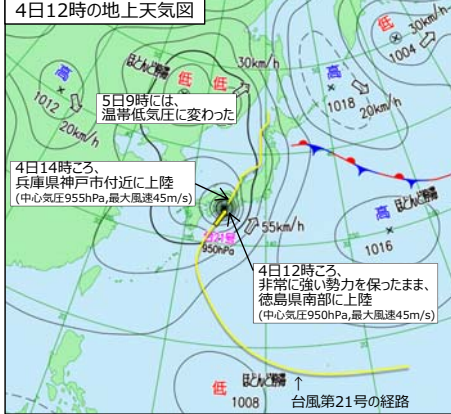
地点	降水量
篠山市後川	159.5
洲本	144.5
三田	122.5
神戸	120.5

平成30年台風第21号の概況

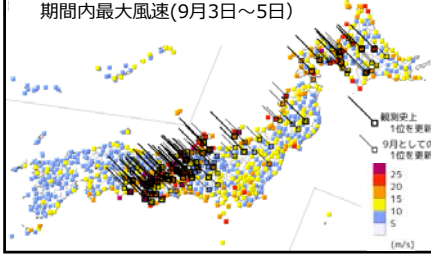
■ 概況

- 台風第21号は、9月4日12時頃、非常に強い勢力で徳島県南部に上陸（中心気圧950hPa、最大風速45m/s）した後、14時頃、神戸市付近に上陸（中心気圧955hPa、最大風速45m/s）し、速度を上げながら近畿地方を縦断した。
その後、日本海を北上して5日朝には北海道の西海上に達し、9時に温帯低気圧に変わった。
- 台風の接近・通過に伴って、西日本から北日本にかけて非常に強い風が吹き、非常に激しい雨が降った。
特に、四国や近畿地方では、**猛烈な風**が吹き、**猛烈な雨**が降ったほか、これまでの観測記録を更新する**記録的な高潮**となったところがある。

■ 地上天気図



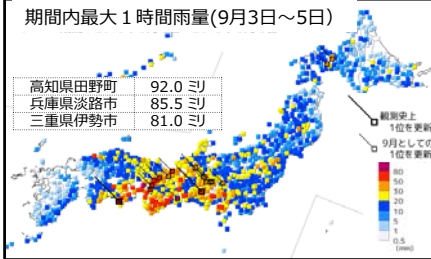
■ 風の状況



風速 期間内最大値 (9月3日～5日)

	風速(m/s)	瞬間風速(m/s)
高知県室戸市	48.2	55.3
大阪府田尻町(関西空港)	46.5	58.1
和歌山県和歌山市	42.9	57.4
兵庫県神戸市	34.6	45.3
徳島県美波町	34.6	50.3
和歌山県白浜町(南紀白浜空港)	33.4	45.8
愛知県常滑市(中部空港)	31.5	46.3
大阪府熊取町	26.8	51.2

■ 雨の状況



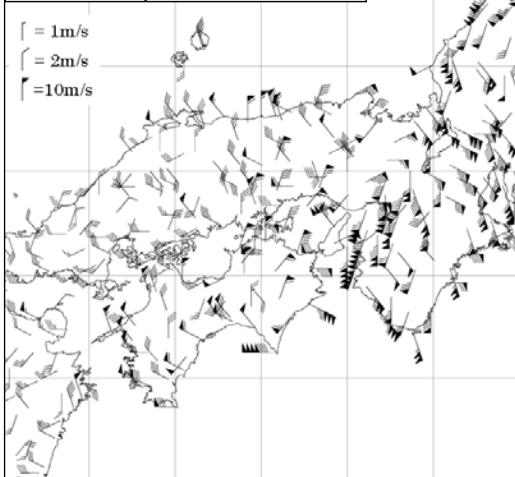
雨量 期間合計値 (9月3日～5日)

	雨量(ミリ)
愛知県豊根村	378.5
静岡県静岡市	359.5
高知県馬路村	328.5
奈良県十津川村	315.0
和歌山県田辺市	302.5

平成30年台風第21号の概況

■ 風の状況

期間最大風速(9月4日00時～24時)

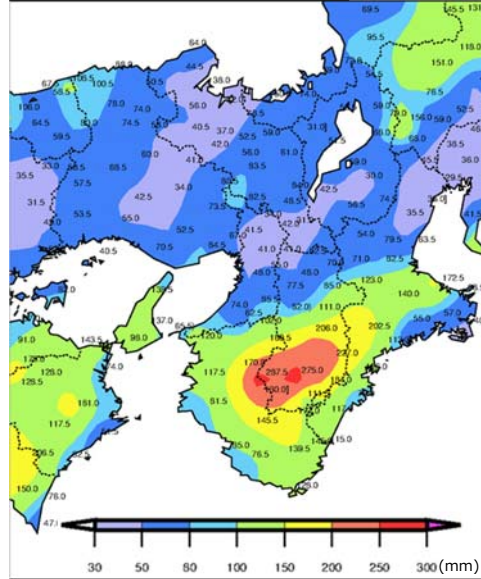


兵庫県内の主な風速 期間最大値 (m/s)

地点	風速	瞬間風速
神戸空港	南南西 34.6	南南西 45.3
明石	西南西 25.8	西南西 31.6
神戸	東 24.1	東 41.8
洲本	東北東 21.7	北東 34.1
三田	東北東 19.0	東 29.4
三木	南西 15.7	東北東 26.9

■ 雨の状況

期間降水量(9月4日09時～24時)



兵庫県内の主な期間降水量 (mm)

地点	降水量
淡路市郡家	139.5
洲本	137.0
新温泉町温泉	100.5
南あわじ市南淡	98.0
香美町香住	88.0
神戸	84.5

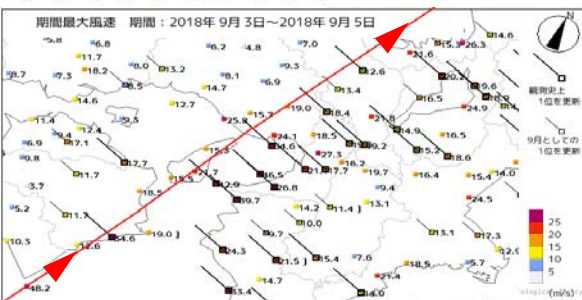
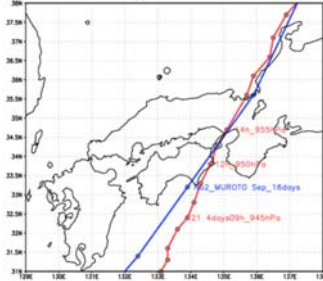
平成30年台風第21号の特徴

■特徴

台風第21号接近に伴う現象について、近畿地方では、①非常に強い勢力で接近したこと、②第二室戸台風と酷似した進路だったこと、③時速約55～65キロという比較的速いスピードで通過したこと から、特徴は以下の3つ。

- 台風接近前後で、**急激に風が強まったこと**。
- 過去の**風速の記録を更新した観測所の多くは、台風中心の進行方向右側であったこと**。
- 大阪湾を中心に、**記録的な高潮となったこと**。

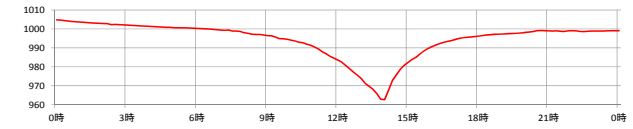
台風第21号と第二室戸台風(昭和36年)の進路



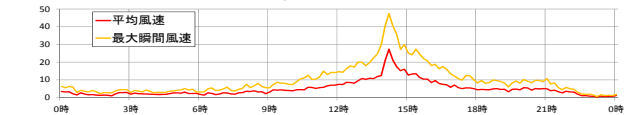
※「平成30年9月4日に発生した、台風第21号による大阪湾の高潮に関する現地調査報告」大阪管区気象台より
 ※「平成30年9月6日14時現在 気象速報 平成30年9月4日の台風第21号による暴風と大雨、高潮について」大阪管区気象台より

【平成30年9月4日の大阪での観測値】

■海面気圧 (hPa)



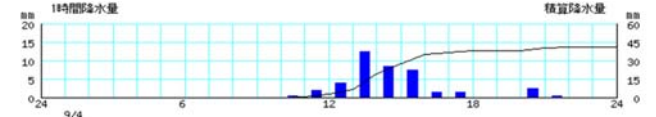
■平均風速、最大瞬間風速 (m/s)



■平均風向



■降水量 (mm)



※棒グラフは1時間降水量（左軸）、折れ線グラフは積算降水量（右軸）を示す。横軸は時刻を示す。

平成30年台風第21号の最高潮位

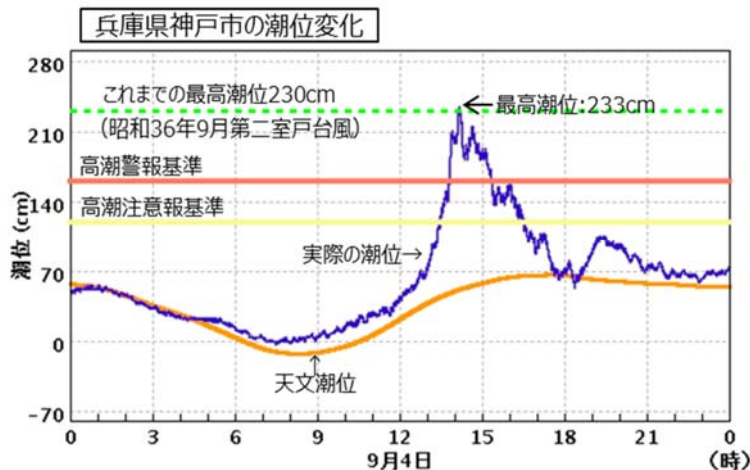
■阪神地域の潮位比較

平成30年台風第21号により、大阪と神戸では過去の最高潮位を超える値を観測

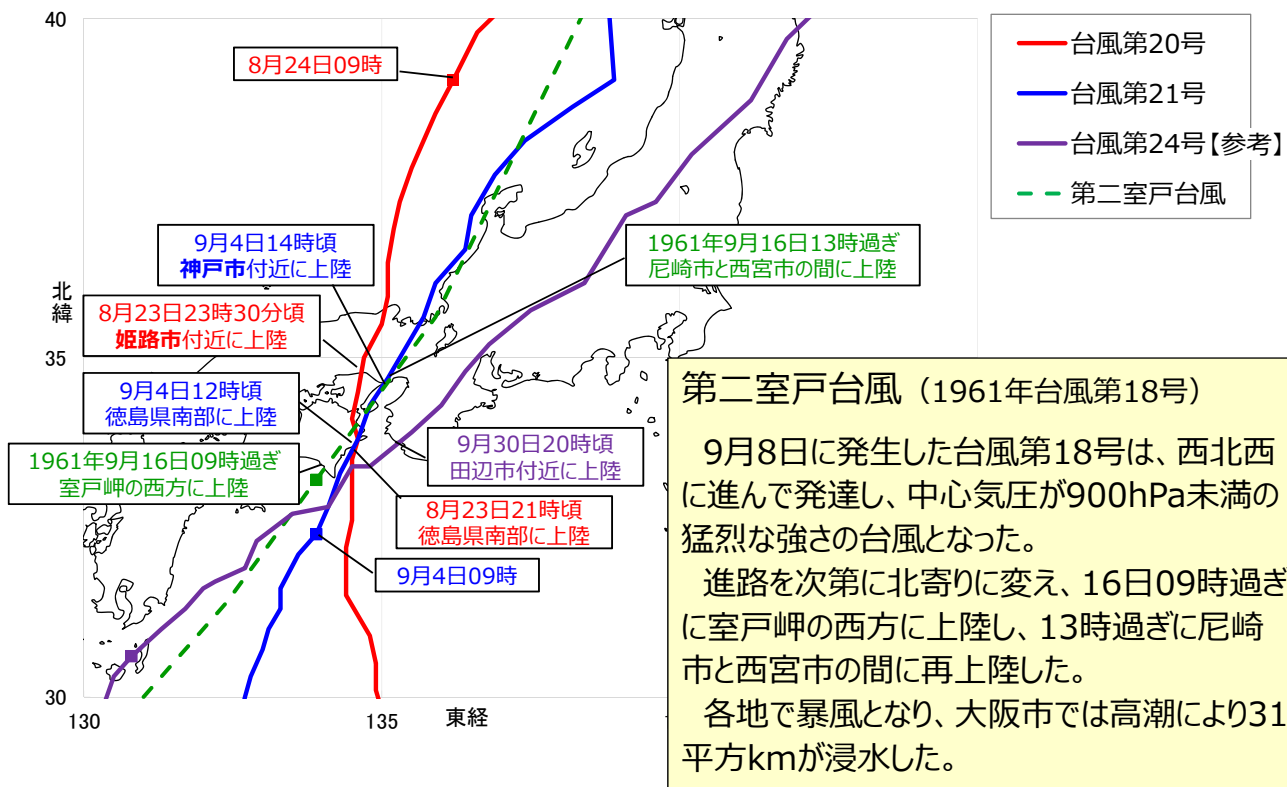
	最高潮位 (標高)	起時	過去の最高潮位 (標高)
尼崎 (尼崎市平左衛門町) 県	353センチ	9月4日14時15分	296センチ 昭和36年9月16日 (第二室戸台風)
西宮 (西宮市西宮浜) 県	324センチ	9月4日14時15分	264センチ 昭和36年9月16日 (第二室戸台風)
神戸 (兵庫県神戸市) 気象庁	※1 233センチ	9月4日14時09分	※2 230センチ 昭和36年9月16日 (第二室戸台風)

※1：波浪等の短周期成分を除いた3分平均値

※2：平滑値（約3時間平均値（1997年以降）。1996年以前は手作業でデータ処理）



平成30年台風第20号・第21号の経路



11

第二室戸台風との比較

観測所・要素	【参考】		
	台風第21号	台風第24号	第二室戸台風
室戸岬最低海面気圧	953.0hPa	958.4hPa	930.4hPa
神戸最低海面気圧	958.2hPa	973.2hPa	945.9hPa
大阪最低海面気圧	962.4hPa	971.3hPa	937.0hPa
室戸岬最大風速	48.2m/s	39.2m/s	66.7m/s
神戸最大風速	24.1m/s	22.1m/s	27.0m/s
大阪最大風速	27.3m/s	27.3m/s	33.3m/s
神戸最高潮位	233cm *	126cm *	230cm **
大阪最高潮位	329cm *	131cm *	293cm **

* 3分平均値（波浪等の短周期成分を除いたもの）

** 約3時間平均値（1996年以前は手作業によるデータ処理をしたもの）

12

参考

平成30年台風第20号・第21号の最大風速

各地の最大風速 (単位 : m/s)

観測所	台風第20号		台風第21号		台風第24号【参考】	
神戸	南	20.5	東	24.1	北西	22.1
神戸空港	南	32.6	南南西	34.6	西	18.8
明石	南東	27.4	西南西	25.8	西	18.1
南紀白浜 (和歌山県)	南東	29.1	南東	33.4	南東	28.6
室戸岬 (高知県)	西	39.6	西	48.2	東南東	39.2

各地の最大瞬間風速 (単位 : m/s)

観測所	台風第20号		台風第21号		台風第24号【参考】	
神戸	南	32.6	東	41.8	北北西	34.5
神戸空港	南	42.2	南南西	45.3	西	26.7
明石	南東	39.3	西南西	31.6	西	23.4
南紀白浜 (和歌山県)	南東	43.7	南南東	45.8	南南東	41.2
室戸岬 (高知県)	西	45.2	西	55.3	東南東	48.7

(赤字は年間の極値更新)

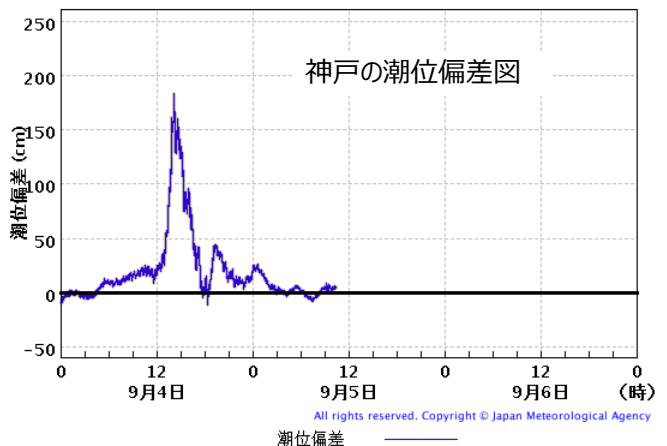
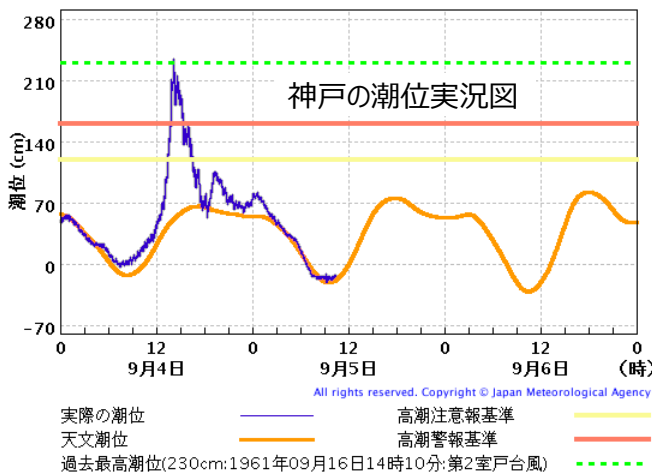
参考

平成30年台風第20号・第21号の最高潮位

各地の瞬間値による最高潮位 (括弧内の数値は最大潮位偏差 単位 : cm)

※瞬間値は3分間平均値で波浪等の短周期成分を除いた海面の高さ、潮位偏差は推算潮位 (計算上の潮位) からの偏差。

観測所	台風第20号	台風第21号	台風第24号【参考】
神戸	194 (147)	233 (181)	126 (70)
大阪 (大阪府)	189 (147)	329 (277)	131 (78)
御坊 (和歌山県)	187 (143)	316 (260)	296 (218)



(単位 mm)

台風第20号 (8月22日21時～24日09時)			台風第21号 (9月4日09時～24時)			台風第24号【参考】 (9月28日18時～10月1日09時)		
篠山市	後川*	159.5	淡路市	郡家	139.5	美方郡香美町	香住	283.5
洲本市	洲本	144.5	洲本市	洲本	137.0	美方郡新温泉町	温泉*	234.5
三田市	三田	122.5	美方郡新温泉町	温泉	100.5	養父市	大屋	211.5
神戸市中央区	神戸	120.5	南あわじ市	南淡	98.0	美方郡香美町	兔和野高原	210.0
丹波市	柏原	106.0	美方郡香美町	香住	88.0	養父市	八鹿	194.5
西脇市	西脇	105.0	神戸市中央区	神戸	84.5	洲本市	洲本	187.5
三木市	三木	100.5	篠山市	後川	80.5	豊岡市	豊岡	183.0
明石市	明石	99.5	美方郡香美町	兔和野高原	78.0	朝来市	和田山	166.5
西宮市	西宮	88.5	養父市	大屋	74.5	朝来市	生野	155.5
淡路市	郡家	80.5	養父市	八鹿	74.0	丹波市	柏原	137.5

* 後川：日最大1時間降水量
8月の1位を更新(1976年～)
62.5mm、8月24日00時44分
※24日00時10分から02時00分
にかけて、阪神地域の数か所で
約110mm/hを解析

※三田：日最大1時間降水量
9月の1位を更新(1976年～)
50.0mm、9月4日14時16分
[期間降水量は73.5mm]
(県内の期間最大1時間降水量は
郡家 85.5mm、4日13時12分)

* 温泉：日降水量
9月の1位を更新(2007年～)
178.5mm、9月30日
※神戸市中央区の期間降水量は
93.5mm