

# 令和元年台風第15号に関する茨城県気象速報

## 目次

- 1 概要
  - (1) 資料作成の目的
  - (2) 気象概況
- 2 気象の状況
  - (1) 台風経路図・台風位置表
  - (2) 地上天気図及び気象衛星赤外画像
  - (3) レーダー画像
  - (4) アメダス積算降水量分布図
  - (5) 期間降水量
  - (6) 気象官署とアメダスの期間最大1時間降水量及び期間最大10分間降水量
  - (7) アメダス期間最大風速分布図（10分間平均風速の最大値）
  - (8) 気象官署とアメダスの期間最大風速及び期間最大瞬間風速
  - (9) 大雨警報（土砂災害、浸水害）、洪水警報の危険度分布
  - (10) 沿岸波浪図
  - (11) 気象官署およびアメダスの極値更新状況
- 3 特別警報・警報・注意報、気象情報等の発表状況
  - (1) 特別警報・警報・注意報
  - (2) 茨城県気象情報
  - (3) 茨城県土砂災害警戒情報
  - (4) 指定河川洪水予報
  - (5) 茨城県竜巻注意情報
  - (6) 茨城県記録的短時間大雨情報
  - (7) 防災関係機関へ解説資料の提供
- 4 災害の状況
  - (1) 被害の状況
- 5 避難の状況
  - (1) 避難勧告等の発令状況
- 6 参考資料

令和元年9月13日

水戸地方気象台

# 1 概要

## (1) 資料作成の目的

9月8日から9日にかけて、台風第15号の影響により茨城県では全域で暴風となり、非常に激しい雨の降った所があった。また、海上ではうねりを伴った猛烈なしけとなった。

このため、茨城県では、重症1名を含む21名の人的被害、建物の全壊、一部損壊、床下浸水などの住宅被害、鉄道の運休や航空機・船舶の欠航といった交通障害、広域の停電などのライフラインへの影響等があった。水戸地方気象台では、県庁をはじめとする防災関係機関等に台風説明資料を送付するとともに、適宜、気象の見通しを解説するなど地方公共団体の防災活動を支援した。

本資料は、このときの気象状況を取りまとめる目的で作成したものである。

なお、本資料は、9月10日09時現在のものである。

## (2) 気象概況

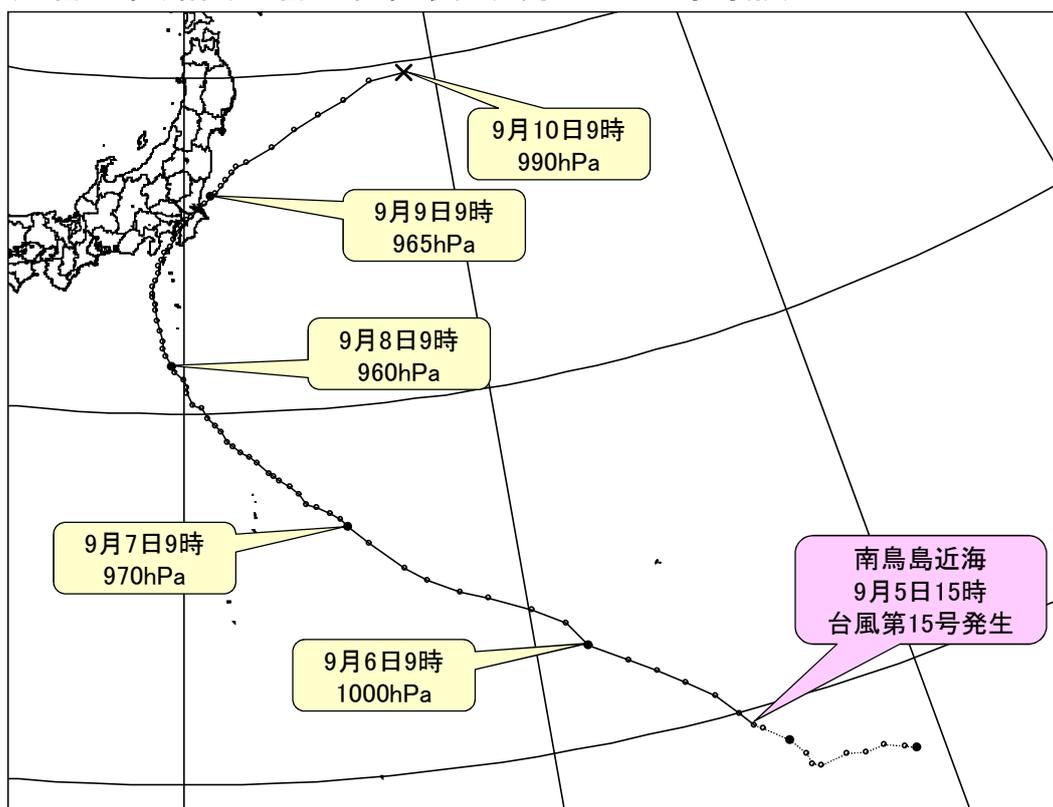
9月5日に南鳥島近海で発生した台風第15号は、小笠原近海を北西に進み、8日には向きを北よりに変え伊豆諸島北部を北北東に進んだ。9日3時前に非常に強い勢力で三浦半島付近を通過、9日5時前に強い勢力で千葉市付近に上陸後、関東地方を北東に進んだ（以上、速報解析による）。

この台風の接近により、県内では9月8日から9月9日にかけて大雨や強風となった。

9月8日12時から9月9日15時までの総降水量は、花園（北茨城市）で202.5ミリ、大能（高萩市）で164.0ミリ、鹿嶋（鹿嶋市）で138.5ミリなど大雨となった。期間最大1時間降水量は、鹿嶋（鹿嶋市）で50.0ミリ（9月9日07時10分まで）、花園（北茨城市）で45.0ミリ（9月9日09時11分まで）、大能（高萩市）で41.0ミリ（9月9日08時38分まで）など非常に激しい雨となった所があった。また、県内では非常に強い風が吹き、最大瞬間風速は、龍ヶ崎（龍ヶ崎市）で36.9メートル（東、9月9日05時16分）、鹿嶋（鹿嶋市）で36.6メートル（南南東、9月9日06時55分）、鉾田（鉾田市）で29.7メートル（東南東、9月9日06時24分）を観測した。

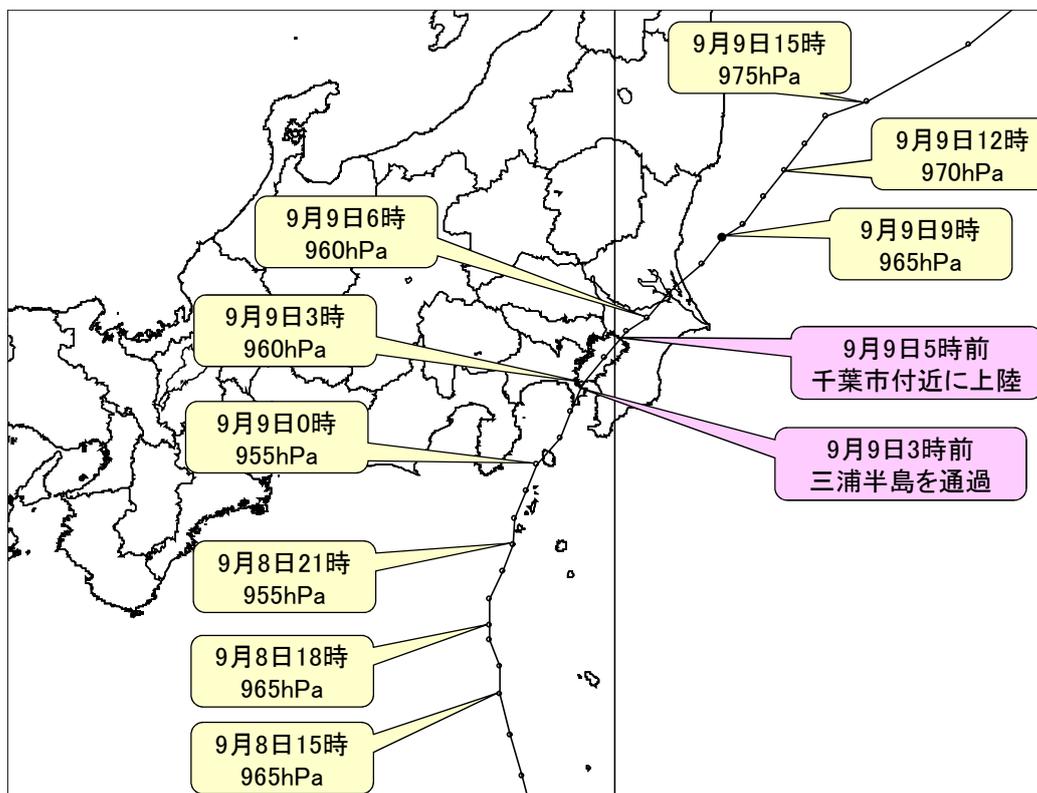
## 2 気象の状況

### (1) 台風経路図・台風位置表 (9月10日09時時点) ※



台風第15号 経路図 (日時、中心気圧 (hPa)) 速報解析

※点線の経路は熱帯低気圧時の経路、×印は10日09時時点の台風第15号の位置を示す。



台風第15号 経路図 (日時、中心気圧 (hPa)) 速報解析 拡大

## 台風位置表（台風第15号 速報解析；9月10日06時時点）

月日時			中心位置		中心気圧 (hPa)	最大風速 (m/s)	進行方向・ (km/h)	暴風半径 (km)			強風半径 (km)			大きさ	強さ	
月	日	時	北緯	東経												
9	2	15	16.4	166.2	1008	15	西北西	20							熱帯低気圧	
9	2	18	16.5	165.9	1008	15	西北西	20							熱帯低気圧	
9	2	21	16.2	165.5	1008	15	西南西	15							熱帯低気圧	
9	3	0	16.4	164.9	1008	15	西	15							熱帯低気圧	
9	3	3	16.6	164.3	1008	15	西	15							熱帯低気圧	
9	3	6	17.0	163.4	1008	15	西	20							熱帯低気圧	
9	3	9	17.0	162.8	1008	15	西	20							熱帯低気圧	
9	3	12	17.1	162.1	1006	15	西	20							熱帯低気圧	
9	3	15	17.0	161.5	1006	15	西	20							熱帯低気圧	
9	3	18	16.9	161.1	1008	15	西	20							熱帯低気圧	
9	3	21	16.9	160.7	1008	15	西	20							熱帯低気圧	
9	4	0	16.8	160.3	1006	15	西	15							熱帯低気圧	
9	4	3	16.7	160.0	1006	15	西	15							熱帯低気圧	
9	4	6	17.0	159.7	1008	15	西	15							熱帯低気圧	
9	4	9	17.9	159.3	1008	15	西北西	15							熱帯低気圧	
9	4	12	18.0	159.0	1006	15	西北西	15							熱帯低気圧	
9	4	15	18.2	158.5	1006	15	西北西	15							熱帯低気圧	
9	4	18	18.2	158.0	1006	15	西	15							熱帯低気圧	
9	4	21	18.3	157.5	1006	15	西	15							熱帯低気圧	
9	5	0	18.2	156.8	1006	15	西	20							熱帯低気圧	
9	5	3	18.3	156.6	1006	15	西	15							熱帯低気圧	
9	5	6	18.6	156.5	1006	15	西北西	15							熱帯低気圧	
9	5	9	19.0	156.2	1006	15	西北西	15							熱帯低気圧	
9	5	12	19.5	155.6	1006	15	西北西	15							熱帯低気圧	
9	5	15	19.6	155.4	1002	18	北西	20			北東側	280	南西側	170		
9	5	18	20.0	155.1	1002	18	北西	20			北東側	280	南西側	170		
9	5	21	20.6	154.6	1002	18	北西	20			北東側	280	南西側	170		
9	6	0	21.1	153.9	1002	18	北西	20			北東側	280	南西側	170		
9	6	3	21.6	153.2	1000	20	北西	25			北東側	280	南西側	170		
9	6	6	22.0	152.5	1000	20	西北西	25			北東側	280	南西側	170		
9	6	9	22.6	151.5	1000	20	西北西	30			北東側	280	南西側	170		
9	6	12	23.3	151.0	1000	20	北西	35			北東側	280	南西側	170		
9	6	15	23.8	150.1	996	25	北西	35			北東側	280	南西側	170		
9	6	18	24.3	148.9	996	25	西北西	35			北東側	280	南西側	170		
9	6	21	24.6	148.1	990	30	西北西	35	全域	60	60	北東側	280	南西側	170	
9	7	0	25.0	147.2	990	30	西北西	35	全域	60	60	北東側	330	南西側	170	
9	7	3	25.4	146.6	980	30	西北西	35	全域	70	70	北東側	330	南西側	170	
9	7	6	26.2	145.6	970	35	西北西	35	全域	110	110	北東側	330	南西側	220	強い
9	7	9	26.7	145.0	970	35	西北西	35	全域	110	110	北東側	330	南西側	220	強い
9	7	10	26.9	144.8	970	35	西北西	35	全域	110	110	北東側	330	南西側	220	強い
9	7	11	27.1	144.5	970	35	西北西	35	全域	110	110	北東側	330	南西側	220	強い
9	7	12	27.3	144.1	970	35	北西	30	全域	90	90	北東側	330	南西側	220	強い
9	7	13	27.4	143.8	970	35	北西	30	全域	90	90	北東側	330	南西側	220	強い
9	7	14	27.7	143.6	970	35	北西	30	全域	90	90	北東側	330	南西側	220	強い
9	7	15	27.9	143.3	970	35	北西	35	全域	90	90	北東側	300	南西側	190	強い
9	7	16	28.1	143.0	970	35	北西	35	全域	90	90	北東側	300	南西側	190	強い
9	7	17	28.2	142.8	970	35	北西	35	全域	90	90	北東側	300	南西側	190	強い
9	7	18	28.3	142.7	960	40	北西	30	全域	90	90	北東側	300	南西側	190	強い
9	7	19	28.6	142.3	960	40	北西	30	全域	90	90	北東側	300	南西側	190	強い
9	7	20	28.8	142.1	960	40	北西	30	全域	90	90	北東側	300	南西側	190	強い
9	7	21	28.9	141.8	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い
9	7	22	29.1	141.6	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い
9	7	23	29.2	141.4	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い

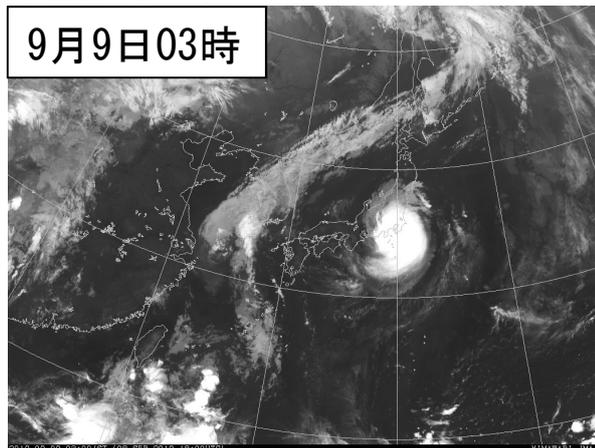
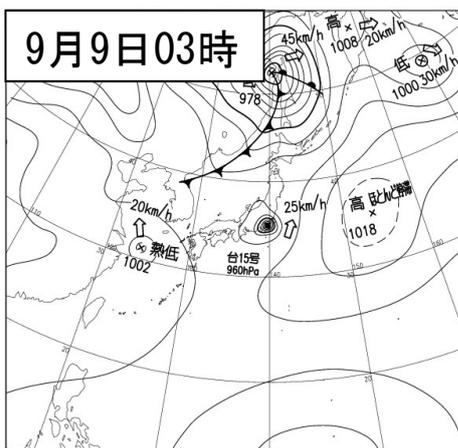
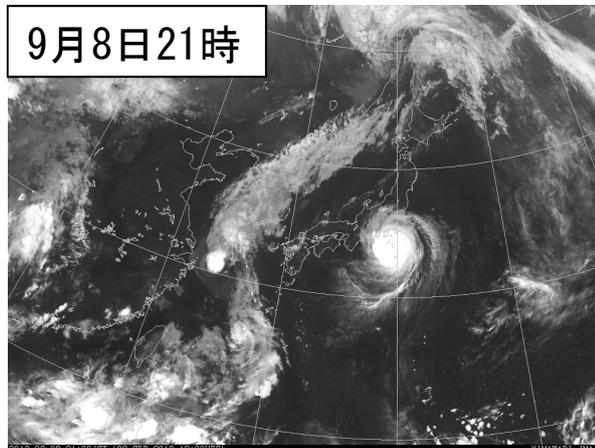
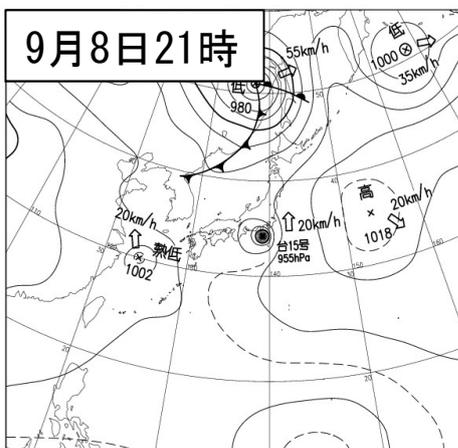
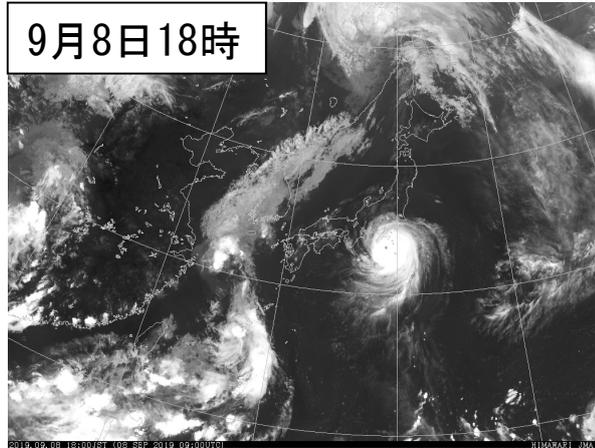
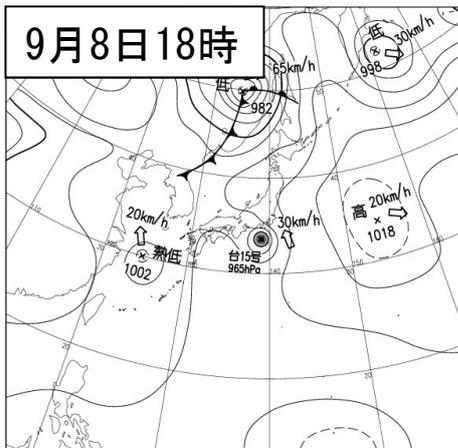
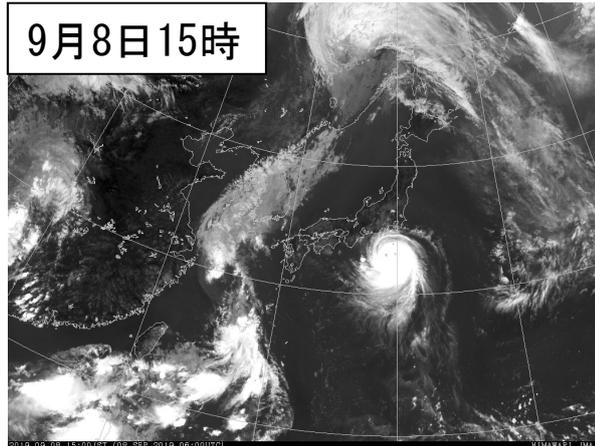
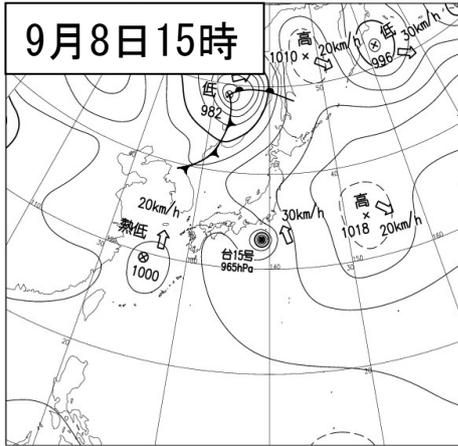
（次頁へ続く）

## 台風位置表（続き）

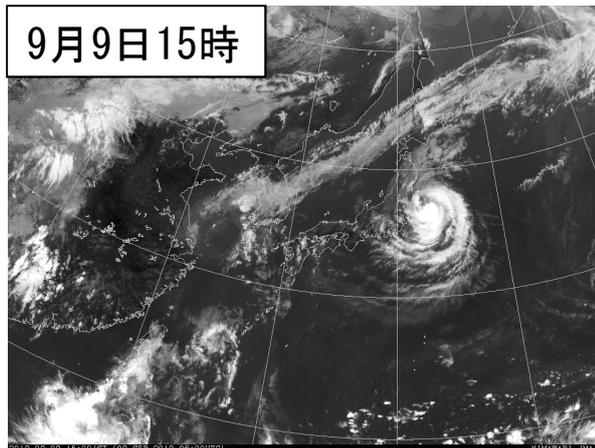
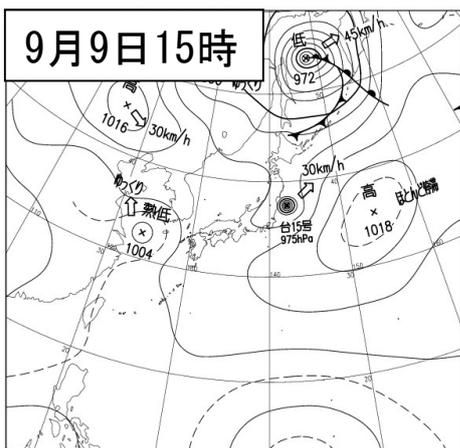
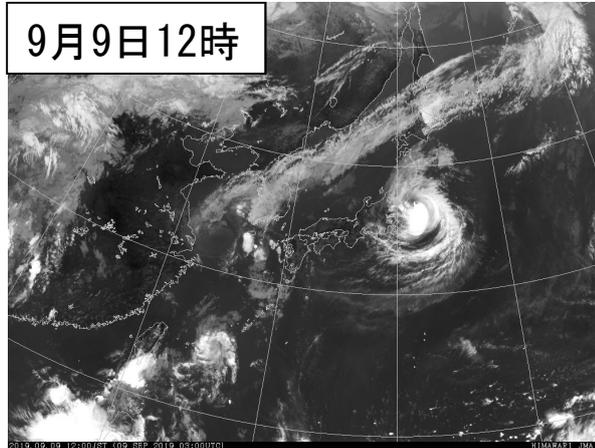
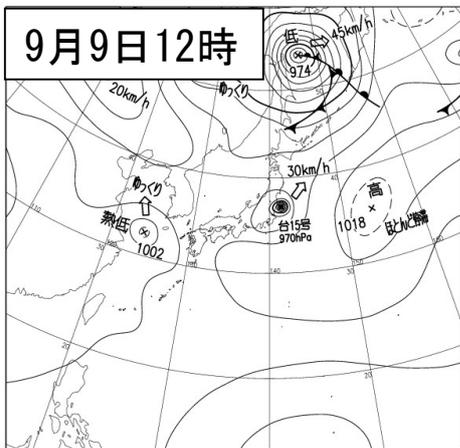
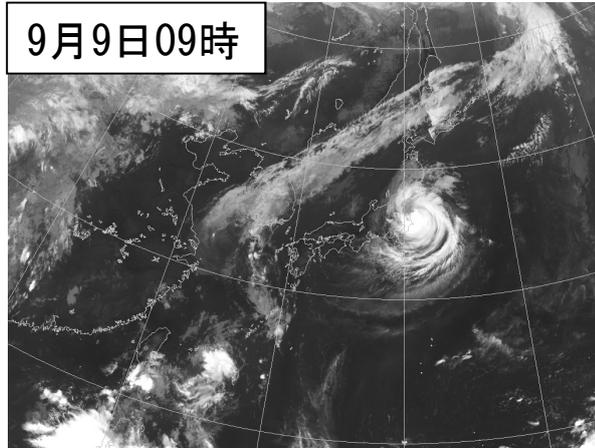
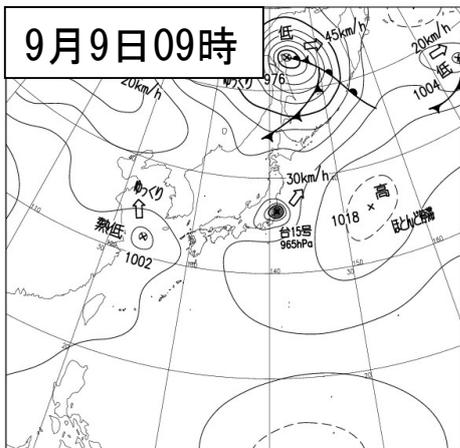
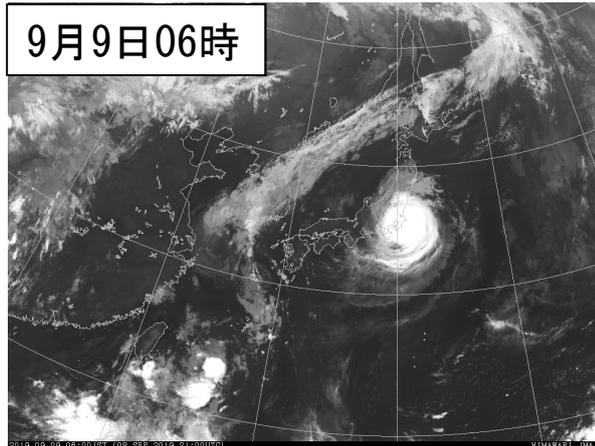
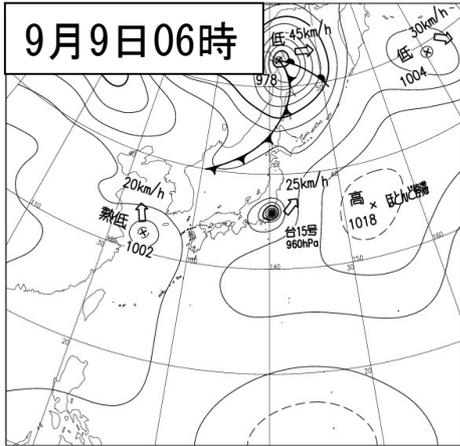
月日時			中心位置		中心気圧	最大風速	進行方向・		暴風半径			強風半径			大きさ	強さ	
月	日	時	北緯	東経	(hPa)	(m/s)	(km/h)		(km)			(km)					
9	8	0	29.5	141.2	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	1	29.7	141.0	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	2	29.9	140.8	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	3	30.2	140.6	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	4	30.3	140.3	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	5	30.6	140.1	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	6	30.8	140.1	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	7	31.0	140.0	960	40	北北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	8	31.2	139.7	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	9	31.4	139.6	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	10	31.7	139.4	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	11	31.9	139.3	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	12	32.1	139.3	960	40	北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	13	32.4	139.2	960	40	北北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	14	32.7	139.1	960	40	北北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	15	33.0	139.0	965	40	北北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	16	33.2	139.0	965	40	北北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	17	33.4	138.9	965	40	北北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	18	33.5	138.9	965	40	北北西	30	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	19	33.7	138.9	965	40	北	25	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	20	33.9	139.0	965	40	北	20	全域	90	90	東側	280	西側	190	強い	
9	8	21	34.1	139.1	955	45	北	20	全域	90	90	東側	280	西側	190	非常に強い	
9	8	22	34.3	139.1	955	45	北	20	南東側	90	北西側	70	東側	220	西側	190	非常に強い
9	8	23	34.5	139.2	955	45	北	20	南東側	90	北西側	70	東側	220	西側	190	非常に強い
9	9	0	34.7	139.3	955	45	北北東	20	南東側	90	北西側	70	東側	220	西側	170	非常に強い
9	9	1	34.9	139.5	955	45	北北東	20	南東側	90	北西側	70	東側	220	西側	170	非常に強い
9	9	2	35.1	139.6	955	45	北北東	25	南東側	90	北西側	70	東側	220	西側	170	非常に強い
9	9	3	35.3	139.7	960	40	北北東	25	南東側	90	北西側	70	東側	220	西側	170	強い
9	9	4	35.5	139.9	960	40	北北東	25	南東側	90	北西側	70	南東側	220	北西側	170	強い
9	9	5	35.7	140.1	960	40	北北東	25	南東側	90	北西側	70	南東側	220	北西側	170	強い
9	9	6	35.8	140.3	960	40	北東	25	南東側	90	北西側	70	南東側	240	北西側	200	強い
9	9	7	36.0	140.5	960	40	北東	25	南東側	90	北西側	70	南東側	240	北西側	200	強い
9	9	8	36.2	140.8	960	40	北東	30	南東側	90	北西側	70	南東側	240	北西側	200	強い
9	9	9	36.4	141.0	965	40	北東	30	南東側	90	北西側	70	南東側	280	北西側	200	強い
9	9	10	36.5	141.2	965	40	北東	30	南東側	90	北西側	70	南東側	280	北西側	200	強い
9	9	11	36.7	141.4	965	40	北東	30	南東側	90	北西側	70	南東側	280	北西側	200	強い
9	9	12	36.9	141.6	970	35	北東	30	南東側	90	北西側	70	南東側	280	北西側	200	強い
9	9	13	37.1	141.8	970	35	北東	30	南東側	90	北西側	70	南東側	280	北西側	200	強い
9	9	14	37.3	142.0	970	35	北東	30	南東側	90	北西側	70	南東側	280	北西側	200	強い
9	9	15	37.4	142.4	975	35	北東	30	南東側	90	北西側	60	南東側	280	北西側	170	強い
9	9	18	37.8	143.4	975	35	東北東	30	南東側	90	北西側	60	南東側	280	北西側	170	強い
9	9	21	38.3	144.3	980	30	東北東	30	南東側	90	北西側	60	南東側	280	北西側	170	
9	10	0	38.7	145.3	980	30	東北東	30	南東側	90	北西側	60	南東側	280	北西側	170	
9	10	3	39.1	146.3	980	30	東北東	30	南東側	90	北西側	60	南東側	240	北西側	190	
9	10	6	39.6	147.4	990	25	東北東	30					南東側	240	北西側	190	
9	10	9	39.7	148.8	990	25	東北東	35					南東側	280	北西側	220	

(2) 地上天気図及び気象衛星赤外面像

(令和元年9月8日15時～9月9日03時)

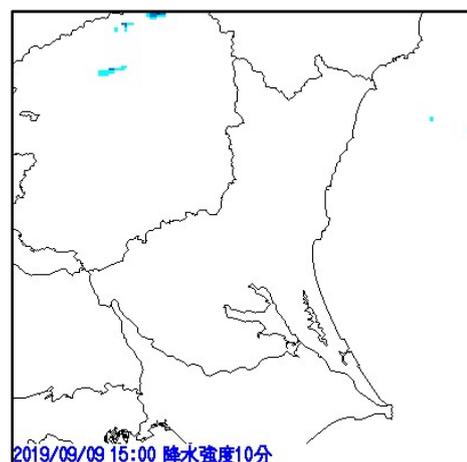
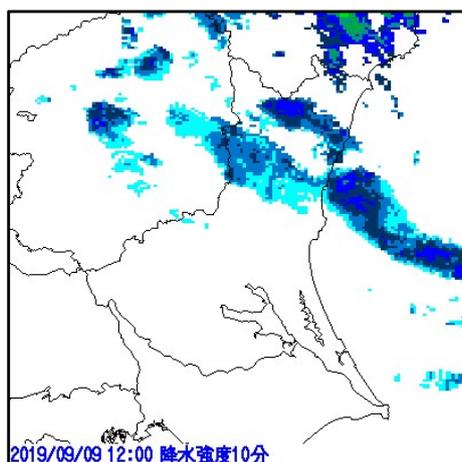
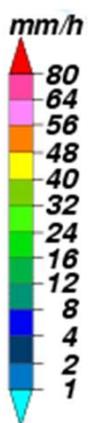
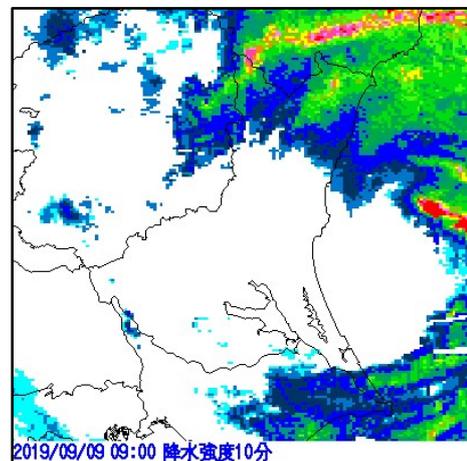
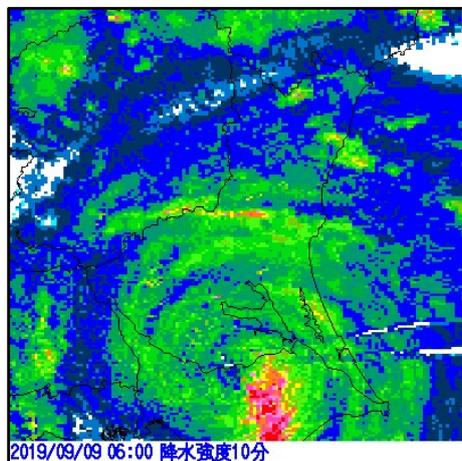
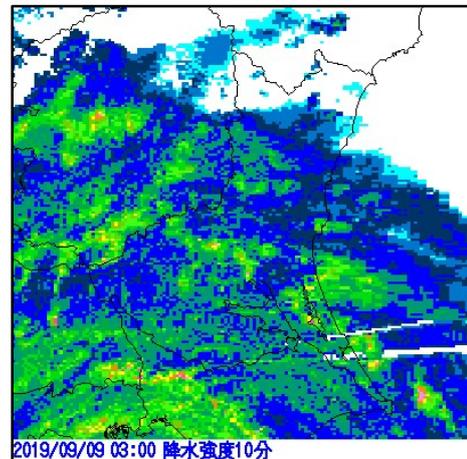
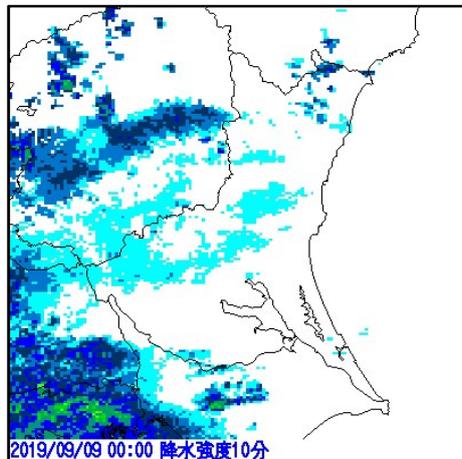
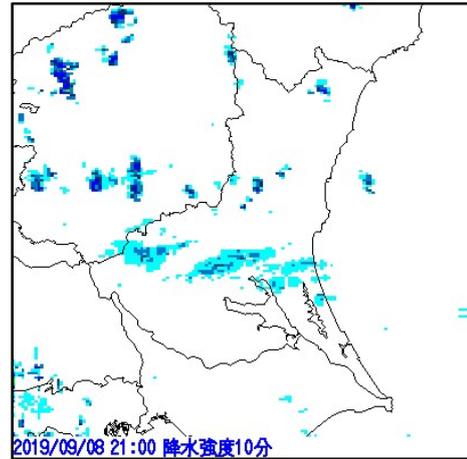
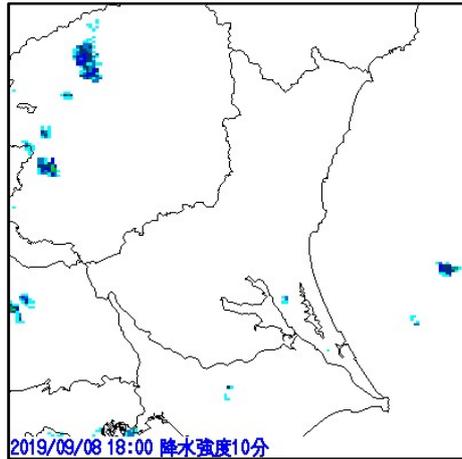


(令和元年9月9日06時～9月9日15時)



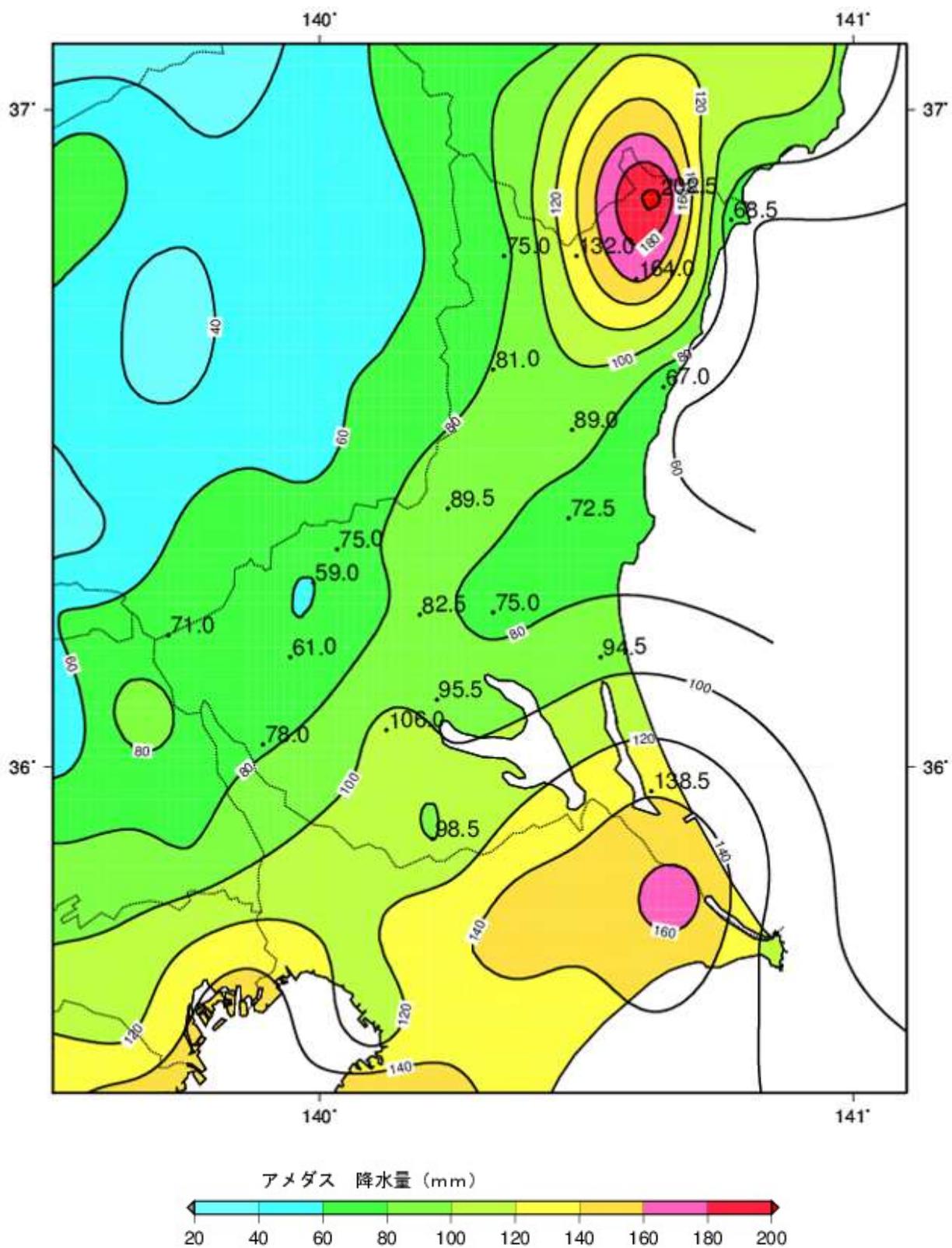
(3) レーダー画像

(令和元年9月8日18時～9月9日15時)



(4) アメダス積算降水量分布図

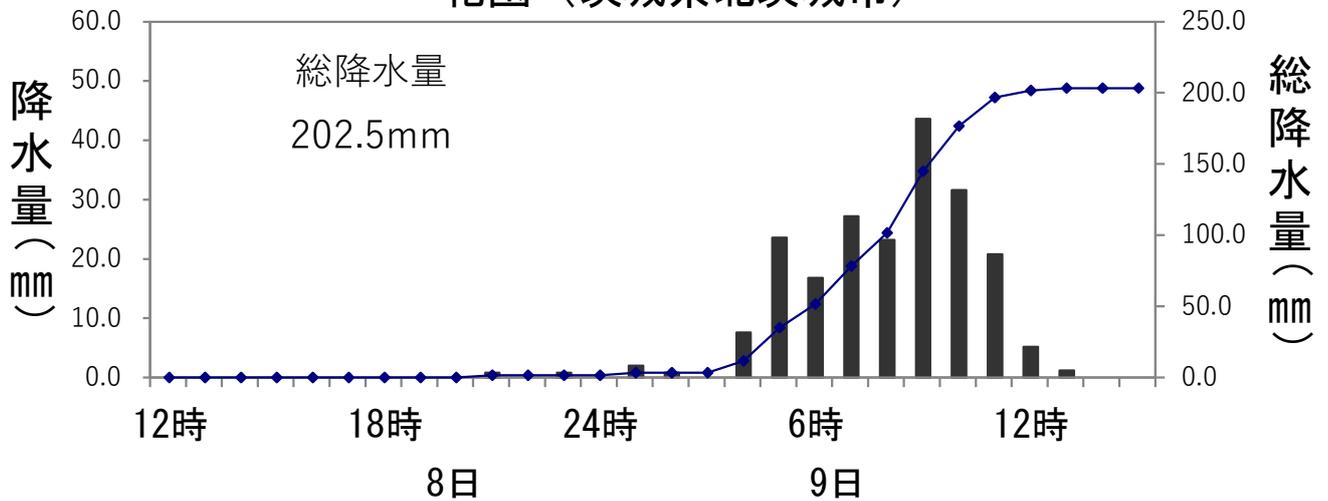
(令和元年9月8日12時～9月9日15時)



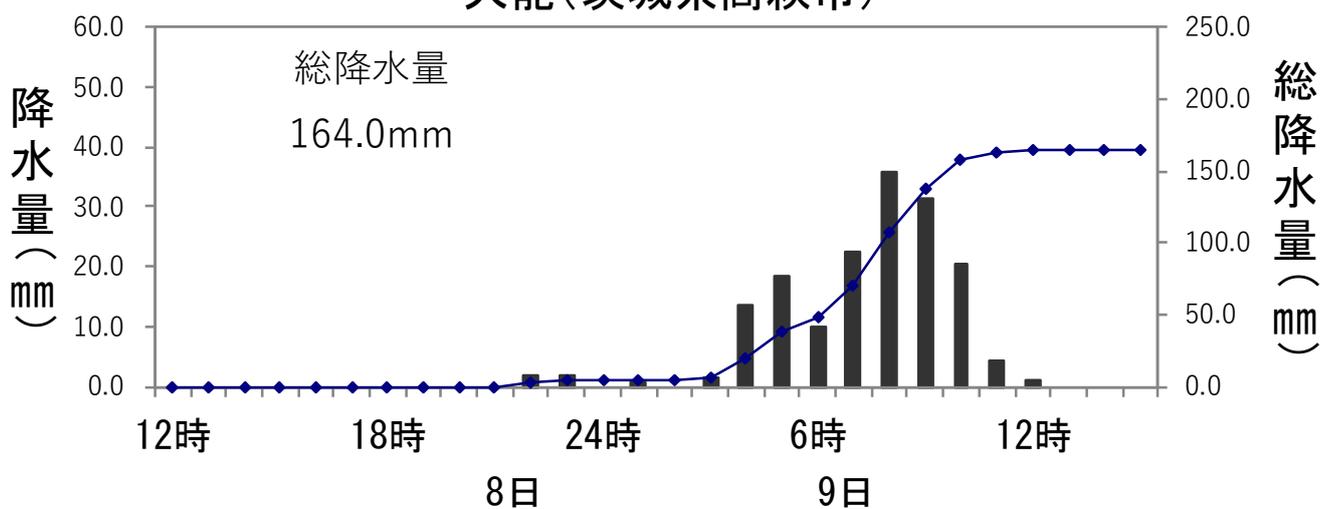
(5) 期間降水量 (令和元年9月8日12時～9日15時)

ア. 降水量の多かった主なアメダス地点 (単位: mm)

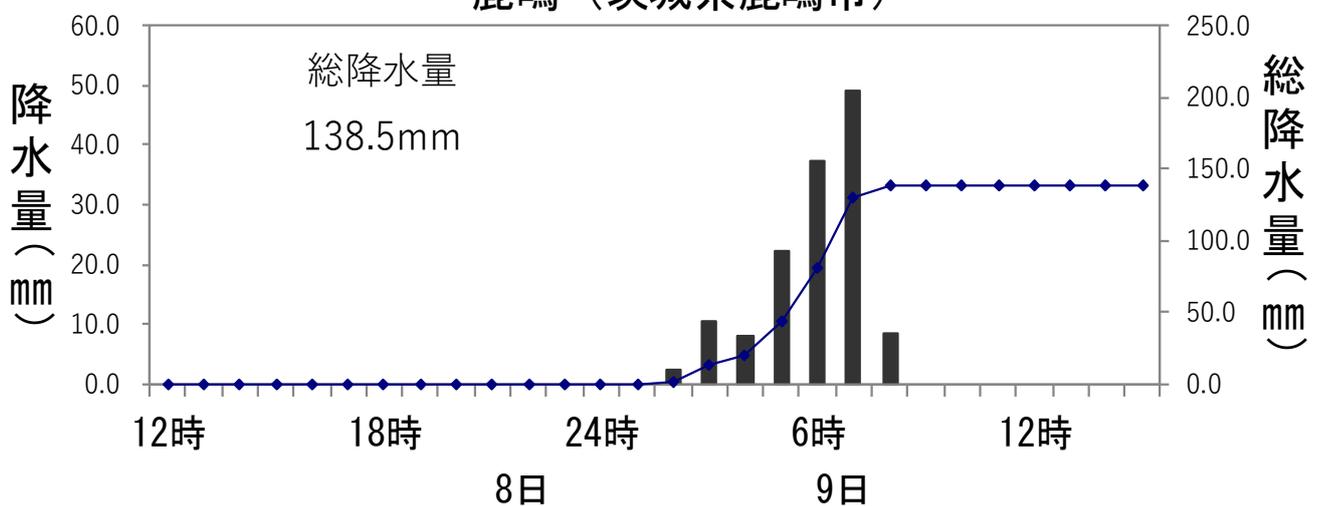
花園 (茨城県北茨城市)



大能 (茨城県高萩市)



鹿嶋 (茨城県鹿嶋市)



イ. 気象官署とアメダスの期間降水量

(令和元年9月8日12時～9日15時)

市町村名	観測所名	期間降水量(mm)		
		8日 (12時～)	9日 (～15時)	期間合計
北茨城市	花園	1.0	201.5	202.5
北茨城市	北茨城	0.0	68.5	68.5
久慈郡大子町	大子	0.0	75.0	75.0
常陸太田市	徳田	0.0	132.0	132.0
高萩市	大能	4.0	160.0	164.0
常陸大宮市	常陸大宮	2.0	79.0	81.0
常陸太田市	中野	0.0	89.0	89.0
日立市	日立	0.0	67.0	67.0
筑西市	門井	0.0	75.0	75.0
笠間市	笠間	0.0	89.5	89.5
水戸市	水戸	0.0	72.5	72.5
古河市	古河	0.0	71.0	71.0
筑西市	下館	0.0	59.0	59.0
石岡市	柿岡	0.5	82.0	82.5
小美玉市	美野里	1.0	74.0	75.0
下妻市	下妻	0.0	61.0	61.0
鉾田市	鉾田	0.0	94.5	94.5
坂東市	坂東	2.0	76.0	78.0
つくば市	つくば(館野)	2.0	104.0	106.0
土浦市	土浦	0.0	95.5	95.5
稲敷市	江戸崎	1.0	37.5]	38.5]
鹿嶋市	鹿嶋	0.0	138.5	138.5
龍ヶ崎市	龍ヶ崎	0.0	98.5	98.5

※江戸崎は9日5時41分より欠測

(6) 気象官署とアメダスの期間最大1時間降水量及び期間最大10分間降水量

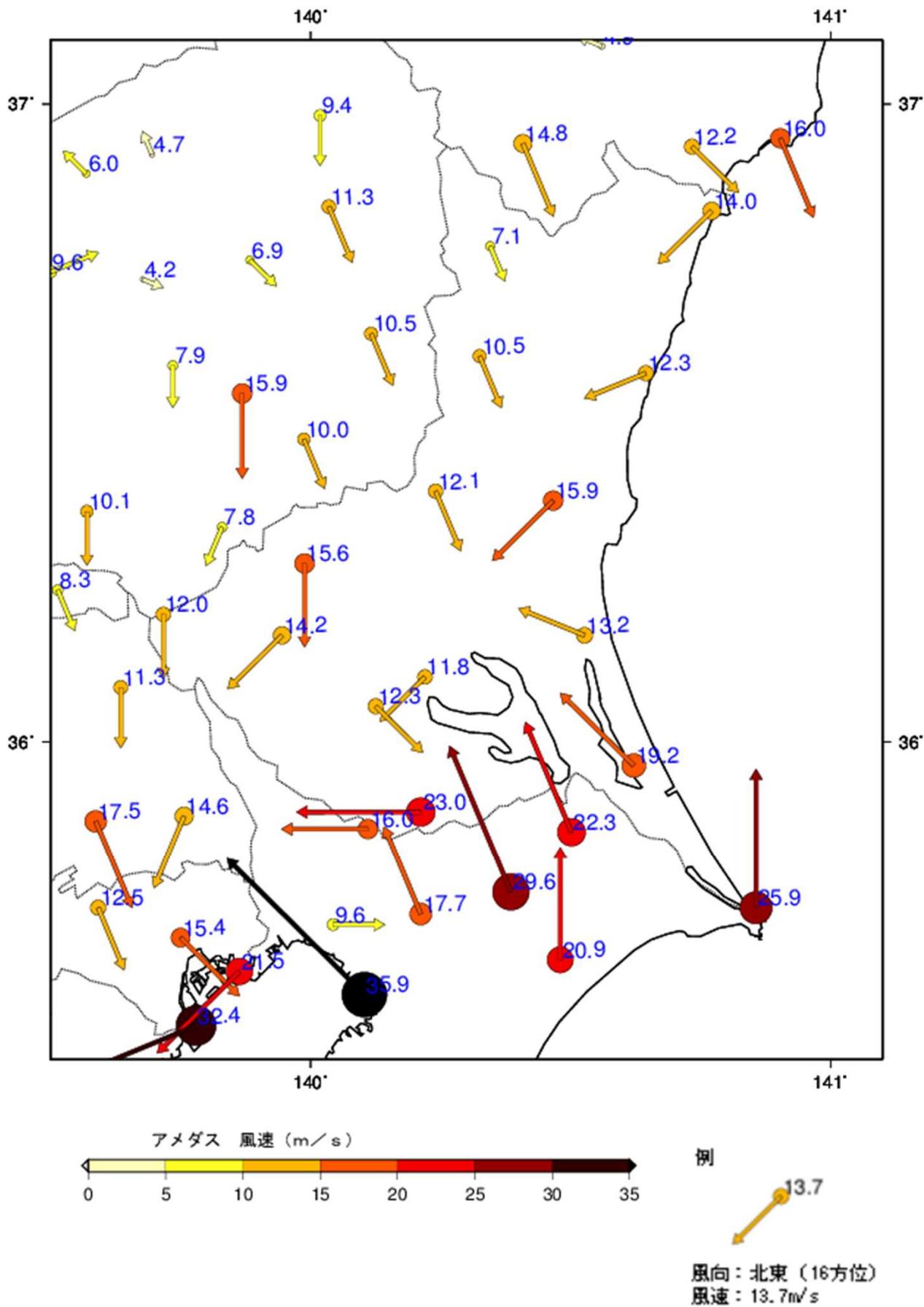
(令和元年9月8日12時～9日15時)

市町村名	観測所名	期間最大1時間降水量			期間最大10分間降水量		
		(mm)	月日	時分	(mm)	月日	時分
北茨城市	花園	45.0	9/9	09:11	15.5	9/9	06:48
北茨城市	北茨城	19.0	9/9	08:59	7.5	9/9	06:41
久慈郡大子町	大子	22.0	9/9	07:17	9.5	9/9	06:29
常陸太田市	徳田	28.5	9/9	08:32	9.0	9/9	08:08
高萩市	大能	41.0	9/9	08:38	13.0	9/9	07:55
常陸大宮市	常陸大宮	27.0	9/9	07:30	8.5	9/9	06:40
常陸太田市	中野	30.5	9/9	07:13	9.5	9/9	06:23
日立市	日立	17.0	9/9	08:09	6.0	9/9	06:04
筑西市	門井	20.5	9/9	05:42	6.0	9/9	05:31
笠間市	笠間	30.0	9/9	06:28	8.5	9/9	06:09
水戸市	水戸	23.5	9/9	06:58	8.0	9/9	06:08
古河市	古河	23.5	9/9	05:38	8.0	9/9	04:50
筑西市	下館	18.5	9/9	06:07	6.5	9/9	05:23
石岡市	柿岡	21.0	9/9	05:27	6.0	9/9	05:09
小美玉市	美野里	24.0	9/9	06:00	8.5	9/9	05:11
下妻市	下妻	22.0	9/9	05:15	7.5	9/9	04:31
鉾田市	鉾田	32.0	9/9	06:23	7.5	9/9	06:12
坂東市	坂東	22.0	9/9	04:39	7.0	9/9	04:04
つくば市	つくば(館野)	26.5	9/9	05:53	8.5	9/9	04:06
土浦市	土浦	30.0	9/9	05:06	10.0	9/9	04:19
稲敷市	江戸崎	14.5]	9/9	04:45	6.0]	9/9	03:56
鹿嶋市	鹿嶋	50.0	9/9	07:10	12.0	9/9	06:45
龍ヶ崎市	龍ヶ崎	34.0	9/9	04:23	10.5	9/9	03:40

※江戸崎は9日5時41分より欠測

(7) アメダス期間最大風速分布図 (10分間平均風速の最大値)

令和元年9月8日~9日



(8) 気象官署とアメダスの期間最大風速及び期間最大瞬間風速  
(令和元年9月8日12時～9日15時)

期間最大風速

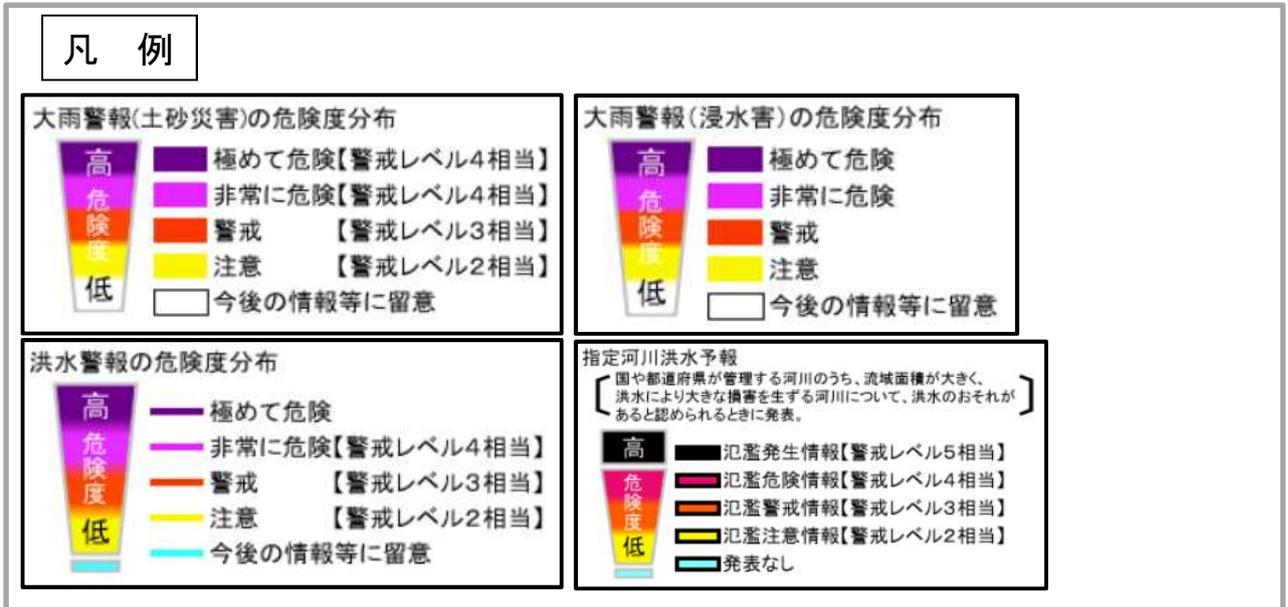
市町村名	観測所名	最大風速			
		風向 (16方位)	風速 (m/s)	月日	時分
北茨城市	北茨城	北東	14.0	9/9	09:12
久慈郡大子町	大子	北北西	7.1	9/9	09:34
常陸大宮市	常陸大宮	北北西	10.5	9/9	09:28
日立市	日立	東北東	12.3	9/9	07:40
笠間市	笠間	北北西	12.1	9/9	08:01
水戸市	水戸	北東	15.9	9/9	07:31
古河市	古河	北	12.0	9/9	05:43
筑西市	下館	北	15.6	9/9	06:56
下妻市	下妻	北東	14.2	9/9	05:07
鉾田市	鉾田	東南東	13.2	9/9	06:13
つくば市	つくば(館野)	北西	12.3	9/9	07:36
土浦市	土浦	北東	11.8	9/9	06:13
鹿嶋市	鹿嶋	南東	19.2	9/9	06:25
龍ヶ崎市	龍ヶ崎	東	23.0	9/9	04:48

期間最大瞬間風速

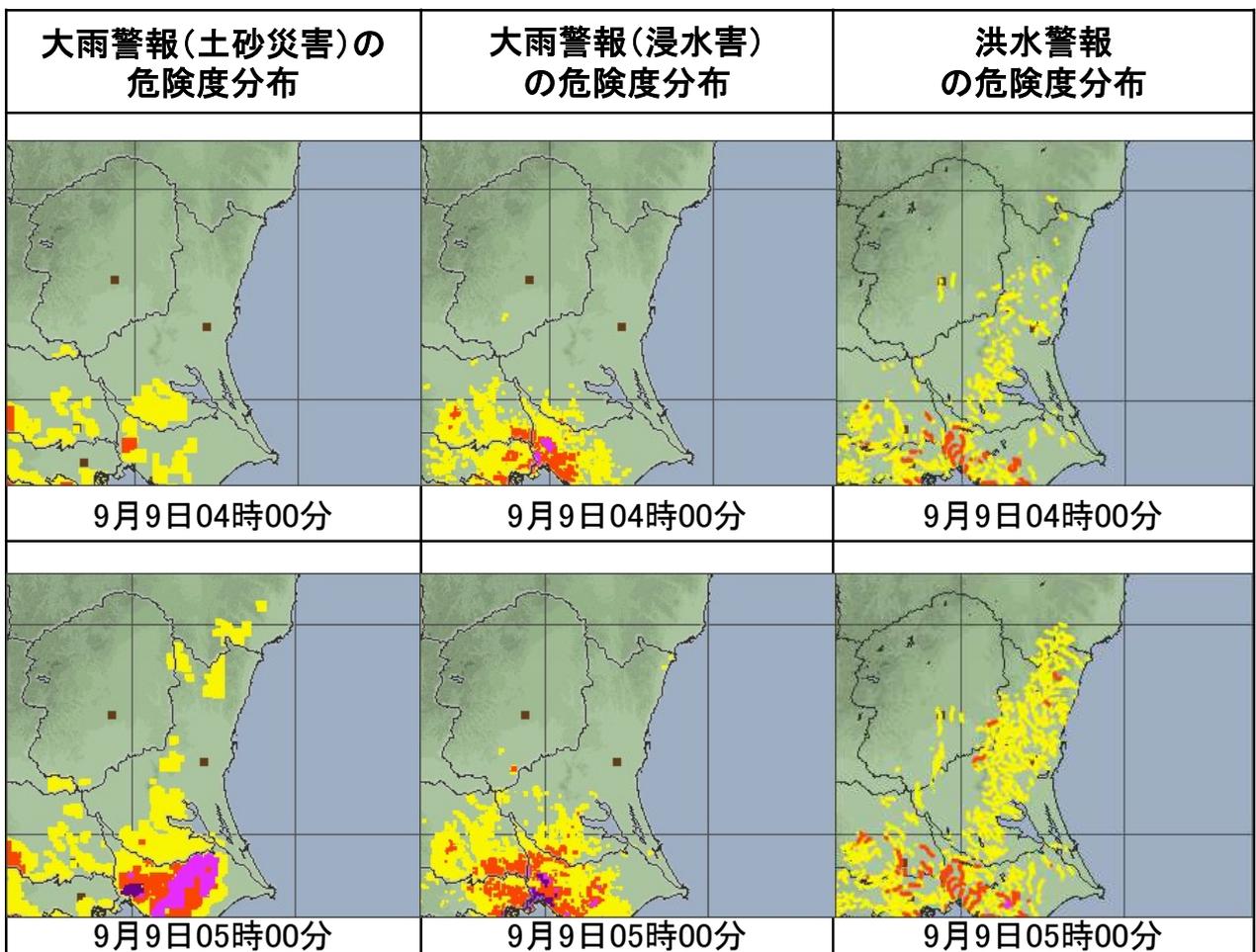
市町村名	観測所名	最大瞬間風速			
		風向 (16方位)	風速 (m/s)	月日	時分
北茨城市	北茨城	北東	24.8	9/9	09:40
久慈郡大子町	大子	北北西	16.8	9/9	08:55
常陸大宮市	常陸大宮	北北西	18.2	9/9	08:57
日立市	日立	東北東	25.1	9/9	07:40
笠間市	笠間	北	23.4	9/9	07:42
水戸市	水戸	東北東	27.5	9/9	06:27
古河市	古河	北	23.1	9/9	05:09
筑西市	下館	北北東	23.8	9/9	06:02
下妻市	下妻	北北東	24.6	9/9	05:24
鉾田市	鉾田	東南東	29.7	9/9	06:24
つくば市	つくば(館野)	東北東	29.6	9/9	05:18
土浦市	土浦	北北東	23.2	9/9	05:59
鹿嶋市	鹿嶋	南南東	36.6	9/9	06:55
龍ヶ崎市	龍ヶ崎	東	36.9	9/9	05:16

(9) 大雨警報（土砂災害、浸水害）、洪水警報の危険度分布  
 (令和元年9月9日04時00分～9月9日13時00分)

大雨警報（土砂災害、浸水害）、洪水警報の危険度分布は、土砂災害警戒情報や大雨警報（土砂災害）、大雨警報（浸水害）及び、洪水警報を補足する情報です。最新の大雨・洪水警報の危険度分布はこちらをご覧ください（気象庁ホームページ）  
<https://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/inund.html>



(令和元年9月9日04時00分～9月9日05時00分)



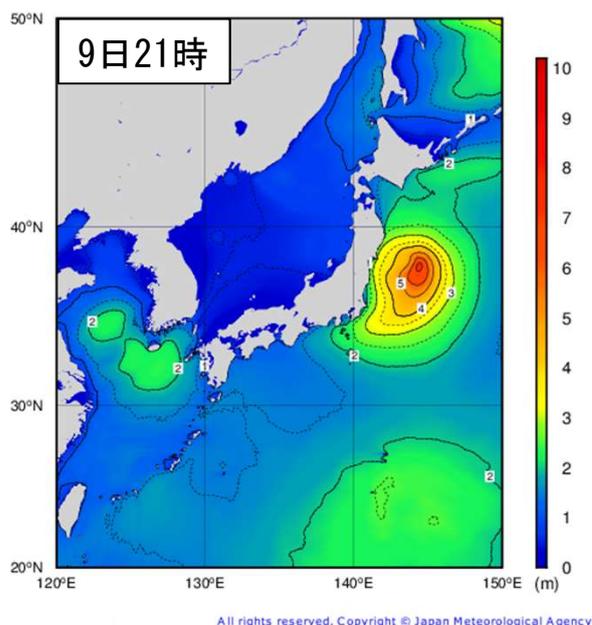
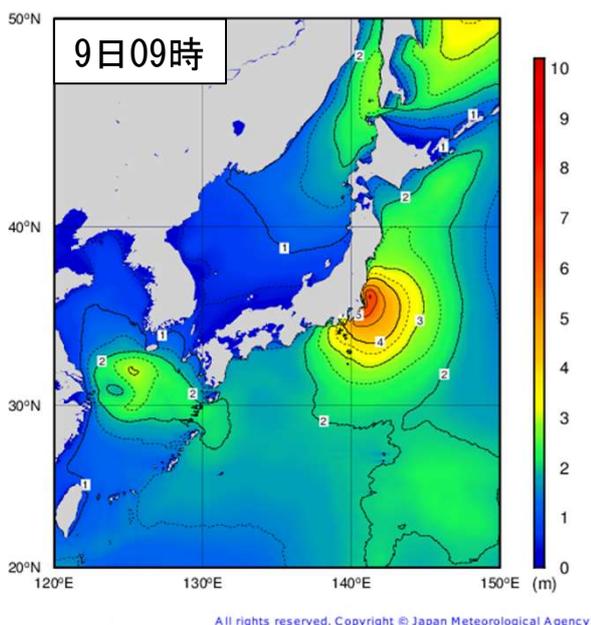
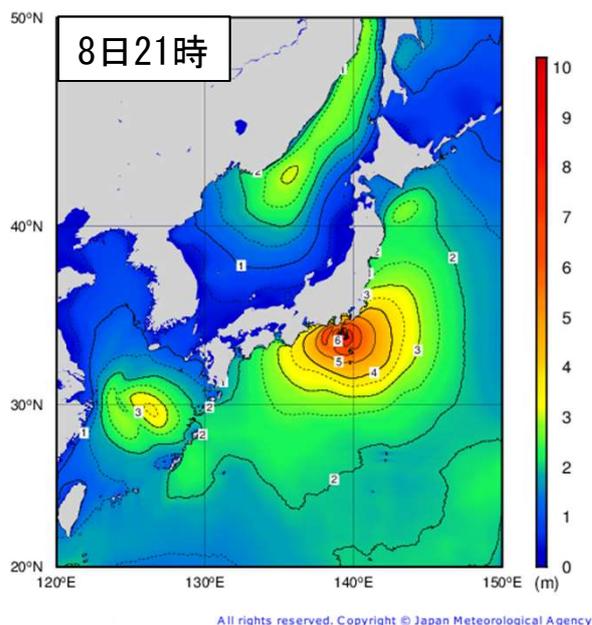
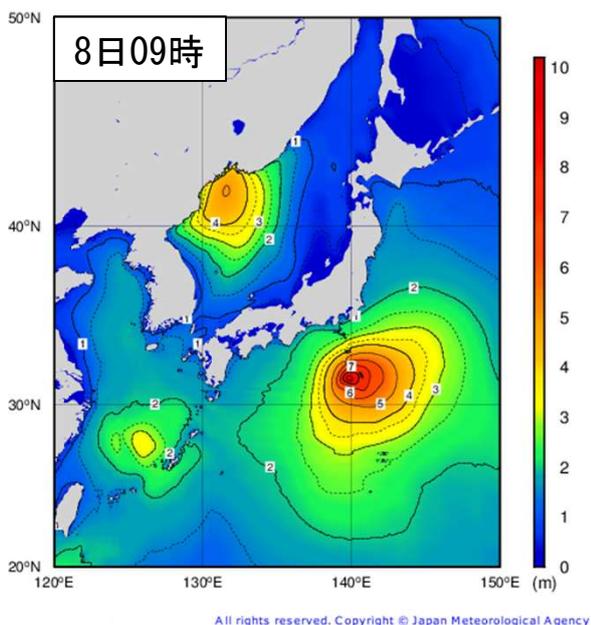
土砂災害警戒判定メッシュ情報、大雨・洪水警報の危険度分布  
 (令和元年9月9日06時00分～9月9日09時00分)

土砂災害 警戒判定メッシュ情報	大雨警報(浸水害) の危険度分布	洪水警報 の危険度分布
9月9日06時00分	9月9日06時00分	9月9日06時00分
9月9日07時00分	9月9日07時00分	9月9日07時00分
9月9日08時00分	9月9日08時00分	9月9日08時00分
9月9日09時00分	9月9日09時00分	9月9日09時00分

土砂災害警戒判定メッシュ情報、大雨・洪水警報の危険度分布  
 (令和元年9月9日10時00分～9月9日13時00分)

土砂災害 警戒判定メッシュ情報	大雨警報(浸水害) の危険度分布	洪水警報 の危険度分布
9月9日10時00分	9月9日10時00分	9月9日10時00分
9月9日11時00分	9月9日11時00分	9月9日11時00分
9月9日12時00分	9月9日12時00分	9月9日12時00分
9月9日13時00分	9月9日13時00分	9月9日13時00分

## (10) 沿岸波浪図（令和元年9月8日09時～9日21時）



### [利用上の注意]

- ・日本周辺海域の波の高さを1mごとの等高線で表示しています。4m未満の領域では0.5mごとの補助線（破線）も表示しています。
- ・波の高さは「有義波高」で示していますが、実際の個々の波には、有義波高よりも高い波が含まれているので注意が必要です。

### [有義波高について]

・ある地点で連続する波を1つずつ観測したとき、波高の高い方から順に全体の1/3の個数の波（例えば100個の波が観測された場合、高い方から33個の波）を選び、これらの波高および周期を平均したものをそれぞれ有義波高、有義波周期と呼び、その波高と周期を持つ仮想的な波を有義波と呼びます。有義波は熟練した観測者が目視で観測する波高や周期に近いと言われていています。気象庁が天気予報や波浪図等で用いている波高や周期も有義波の値です。詳しくは、気象庁ホームページ中の次のページをご覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/db/wave/comment/elmknw1.html>

(11) 気象官署およびアメダスの極値更新状況

ア. 気象官署

- ・極値更新はありませんでした。

イ. アメダス（統計期間10年以上を対象とする）

○年間を通じた記録として1位を観測した値

- ・日最大風向風速

観測所名	日最大風向風速		従来 <sup>○</sup> の1位		統計開始年月
	(m/s)	年月日	(m/s)	年月日	
鹿嶋	南東 19.2	2019/9/9	北 16.0	1996/9/22	1978/1
龍ヶ崎	東 23.0	2019/9/9	× 22.0	1979/10/19	1978/12

注 ×：欠測の場合

- ・日最大瞬間風向風速

観測所名	日最大瞬間風向風速		従来 <sup>○</sup> の1位		統計開始年
	(m/s)	年月日	(m/s)	年月日	
鉾田	東南東 29.7	2019/9/9	南 29.6	2011/9/21	2008/11
鹿嶋	南南東 36.6	2019/9/9	南 28.3	2018/10/1	2008/12
龍ヶ崎	東 36.9	2019/9/9	東南東 32.0	2016/8/22	2008/3

○9月の記録として1位を観測した値

- ・日最大10分間降水量

観測所名	日最大10分間降水量		従来 <sup>○</sup> の1位		統計開始年月
	(mm)	年月日	(mm)	年月日	
花園	15.5	2019/9/9	12.0	2011/9/21	2008/11

- ・日最大1時間降水量

観測所名	日最大1時間降水量		従来 <sup>○</sup> の1位		統計開始年月
	(mm)	年月日	(mm)	年月日	
鹿嶋	50.0	2019/9/9	46.0	1991/9/8	1976/1

- ・日最大風向風速

観測所名	日最大風向風速		従来 <sup>○</sup> の1位		統計開始年月
	(m/s)	年月日	(m/s)	年月日	
古河	北 12.0	2019/9/9	南 12.0	1991/9/28	1978/1
鹿嶋	南東 19.2	2019/9/9	北 16.0	1996/9/22	1978/1
龍ヶ崎	東 23.0	2019/9/9	南 19.0	2001/9/11	1978/12

・日最大瞬間風向風速

観測所名	日最大瞬間風向風速		従来 <sup>○</sup> の1位		統計開始年
	(m/s)	年月日	(m/s)	年月日	
日立	東北東 25.1	2019/9/9	南西 22.1	2011/9/21	2008/3
古河	北 23.1	2019/9/9	南 20.8	2012/9/30	2008/3
鉾田	東南東 29.7	2019/9/9	南 29.6	2011/9/21	2008/11
鹿嶋	南南東 36.6	2019/9/9	南南東 27.7	2011/9/21	2008/12
龍ヶ崎	東 36.9	2019/9/9	南 31.4	2011/9/21	2008/3





## (2) 茨城県気象情報 (令和元年9月7日12時14分～9月9日12時41分)

発表日時	情報名
令和元年9月07日12時14分	令和元年 台風第15号に関する茨城県気象情報 第1号
令和元年9月07日17時00分	令和元年 台風第15号に関する茨城県気象情報 第2号
令和元年9月07日17時07分	令和元年 台風第15号に関する茨城県気象情報 第3号 (図)
令和元年9月08日05時47分	令和元年 台風第15号に関する茨城県気象情報 第4号
令和元年9月08日11時00分	令和元年 台風第15号に関する茨城県気象情報 第5号 (図)
令和元年9月08日17時43分	令和元年 台風第15号に関する茨城県気象情報 第6号
令和元年9月08日17時45分	令和元年 台風第15号に関する茨城県気象情報 第7号 (図)
令和元年9月09日03時08分	令和元年 台風第15号に関する茨城県気象情報 第8号
令和元年9月09日05時13分	令和元年 台風第15号に関する茨城県気象情報 第9号
令和元年9月09日07時37分	令和元年 台風第15号に関する茨城県気象情報 第10号
令和元年9月09日12時41分	令和元年 台風第15号に関する茨城県気象情報 第11号

## (3) 茨城県土砂災害警戒情報

### 茨城県・水戸地方気象台共同発表

発表日時	情報名	警戒対象地域	警戒解除地域
令和元年9月09日07時15分	茨城県土砂災害警戒情報第1号	神栖市*	
令和元年9月09日09時25分	茨城県土砂災害警戒情報第2号		神栖市

\* は、新たに警戒対象となった市町村を示す。

## (4) 指定河川洪水予報

- ・発表なし

## (5) 茨城県竜巻注意情報

発表日時	情報名	対象地域
令和元年9月09日07時28分	茨城県竜巻注意情報 第1号	南部

## (6) 茨城県記録的短時間大雨情報

- ・発表なし

## (7) 防災関係機関へ解説資料の提供

- ・9月6日14時30分 国の地方出先機関及び県内自治体、報道機関等へ「令和元年 台風第15号に関する解説資料」をメールにて送付

## 4 災害の状況

### (1) 被害状況

#### ア. 人的被害

(令和元年9月11日17時00分現在 茨城県防災・危機管理課調べ)  
重症1名(小美玉市1名)  
中等症2名(水戸市1名、河内町1名)  
軽症18名(日立市1名、ひたちなか市1名、鹿嶋市2人、潮来市3名、稲敷市6名、神栖市3人、美浦村1人、阿見町1名)

#### イ. 住家被害

(令和元年9月11日17時00分現在 茨城県防災・危機管理課調べ)  
全壊2棟(かすみがうら市1件、行方市1件)  
一部損壊85棟(日立市4棟、龍ヶ崎市1棟、北茨城市2棟、笠間市1棟、牛久市6棟、ひたちなか市3棟、潮来市1棟、坂東市1棟、稲敷市14棟、神栖市8棟、行方市32棟、鉾田市2棟、阿見町6棟、河内町1棟、八千代町1棟、利根町2棟)  
床下浸水1棟(日立市1棟)

#### ウ. 非住家被害

(令和元年9月11日17時00分現在 茨城県防災・危機管理課調べ)  
全壊6棟(神栖市3棟、行方市1棟、利根町2棟)  
半壊5棟(神栖市2棟、八千代町1棟、阿見町1棟、河内町1棟)  
一部損壊40棟(日立市5棟、龍ヶ崎市1棟、下妻市3棟、常総市1棟、北茨城市1棟、笠間市1棟、牛久市2棟、ひたちなか市3棟、潮来市2棟、守谷市1棟、稲敷市3棟、神栖市9棟、行方市3棟、つくばみらい市2棟、阿見町3棟)

#### エ. 農林水産業被害

(令和元年9月11日11時現在 茨城県農林水産部農業技術課調べ)

農作物被害	6859.4ha	184,815千円
農業施設被害		668,048千円
その他被害		22,710千円
農林水産業推計被害額合計		875,573千円

#### オ. その他被害

##### ・交通関係

鉄道で運休や運行本数を減らすなどの対応がとられた。  
県内高速道路の速度規制や一般道の通行止めが発生した。  
大洗港発着のフェリーや茨城空港発着の旅客機に欠航が発生した。

##### ・ライフライン

停電が発生した。

## 5 避難の状況

### (1) 避難勧告等の発令状況

(令和元年9月9日10時30分現在 茨城県防災・危機管理課調べ)

#### ア. 避難準備・高齢者等避難開始

9/8 15:00	水戸市	119,193世帯	270,376人
9/8 15:16	龍ヶ崎市	372世帯	963人
9/8 17:15	常陸大宮市	16,275世帯	42,650人
9/8 17:30	坂東市	11世帯	38人
9/8 21:31	美浦村	1,061世帯	2,615人
9/8 22:50	石岡市	9,841世帯	27,349人
9/9 3:00	筑西市	36,402世帯	104,539人
9/9 4:35	日立市	78,356世帯	176,223人
9/9 6:05	つくばみらい市	63世帯	(確認中)
9/9 7:30	常陸太田市	1,137世帯	2,806人
9/9 10:00	大子町	1,260世帯	2,966人

#### イ. 避難勧告

(令和元年9月9日8時30分現在 茨城県防災・危機管理課調べ)

9/9 1:08	石岡市	9,841世帯	27,349人
9/9 7:15	神栖市	820世帯	1,296人

(令和元年9月9日14時30分現在 茨城県防災・危機管理課調べ)

9/9 12:33	北茨城市	3,314世帯	8,530人
9/9 12:30	大子町	2,159世帯	4,973人

#### ウ. 避難所の開設及び避難者数

(令和元年9月9日10時30分現在 茨城県防災・危機管理課調べ)

- ・ 避難所の開設 152箇所 (30市町村)
- ・ 避難者数 361人

#### エ. 災害対策本部の設置

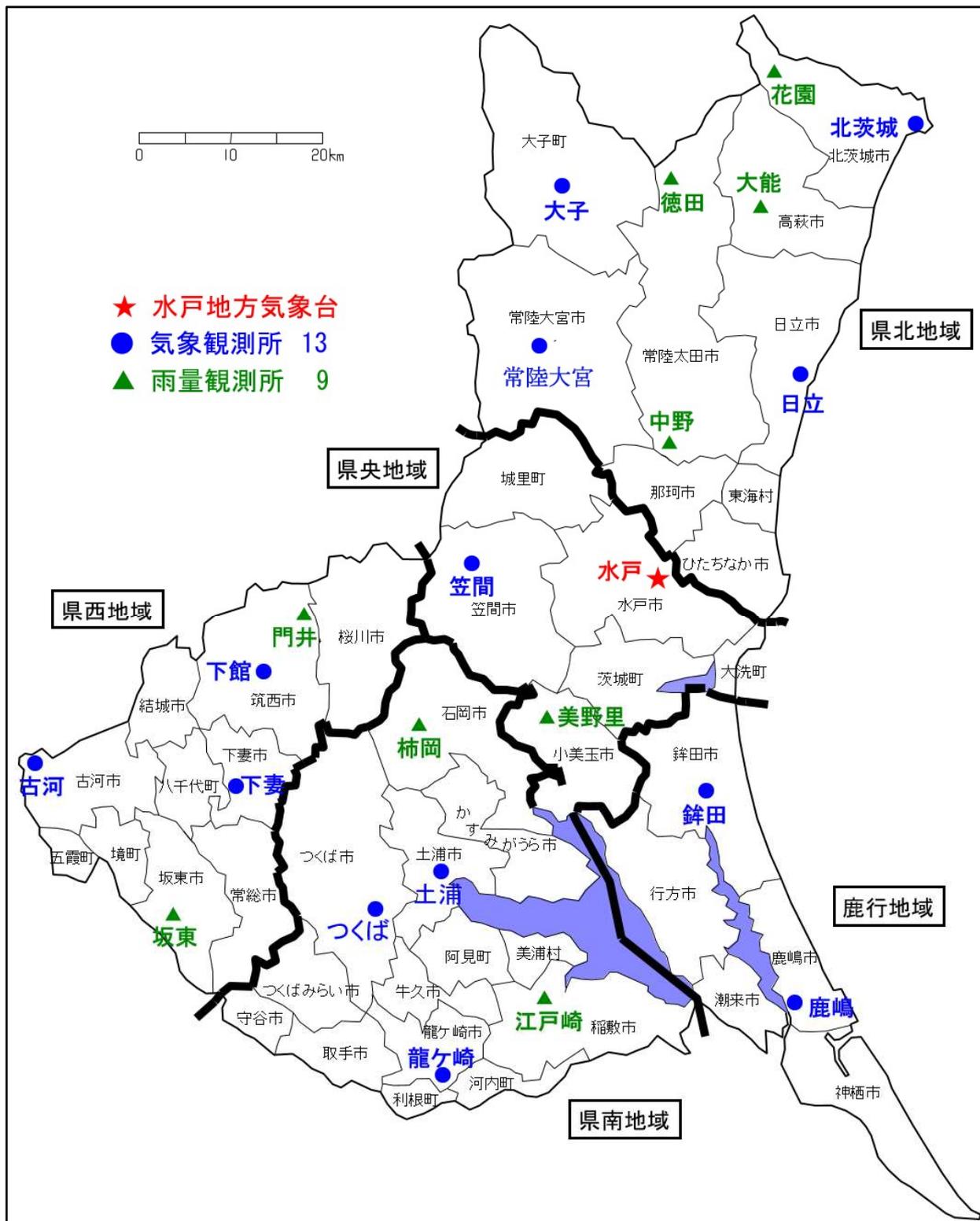
(令和元年9月9日10時30分現在 茨城県防災・危機管理課調べ)

災害対策本部設置 8市町(水戸市、日立市、石岡市、下妻市、常陸太田市、高萩市、神栖市、大洗町)

また、21市町村で災害警戒本部を設置した。

## 6 参考資料

### ア. 茨城県アメダス観測所配置図



## イ. 台風の定義と強さ・大きさ（気象庁ホームページより）

熱帯の海上で発生する低気圧を「熱帯低気圧」と呼びますが、このうち北西太平洋（赤道より北で東経180度より西の領域）または南シナ海に存在し、なおかつ低気圧域内の最大風速（10分間平均）がおよそ17m/s（34ノット、風力8）以上のものを「台風」と呼びます。

台風のおおよその勢力を示す目安として、下表のように風速（10分間平均）をもとに台風の「大きさ」と「強さ」を表現します。「大きさ」は「強風域（風速15m/s以上の強い風が吹いているか、地形の影響などがない場合に吹く可能性のある範囲）」の半径で、「強さ」は「最大風速」で区分しています。

さらに、強風域の内側で風速25m/s以上の風が吹いているか、地形の影響などがない場合に吹く可能性のある範囲を暴風域と呼びます。

### 強さの階級分け

階級	最大風速
強い	33 m/s（64ノット）以上～ 44 m/s（85ノット）未満
非常に強い	44 m/s（85ノット）以上～ 54 m/s（105ノット）未満
猛烈な	54 m/s（105ノット）以上

### 大きさの階級分け

階級	風速15 m/s以上の半径
大型（大きい）	500 km以上～800 km未満
超大型（非常に大きい）	800 km以上

問い合わせ先

水戸地方気象台

電話：029-224-1106

※ 速報の内容について、私的使用又は引用等著作権法上認められた行為を除き、水戸地方気象台に無断で転載等を行うことはできません。また、引用を行う際は適宜の方法により、必ず出所（水戸地方気象台）を明示してください。速報の内容の全部または一部について、水戸地方気象台に無断で改変を行うことはできません。