
參考資料

平成27年台風第18号と前線による大雨に関する 栃木県気象速報

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・位置表
(2) 地上天気図および気象衛星赤外画像
(3) 雨の状況
(4) 気象官署とアメダスの極値更新状況
- 3 特別警報・警報・注意報の発表状況
- 4 府県気象情報 発表状況
- 5 土砂災害警戒情報 発表状況
- 6 指定河川洪水予報 発表状況
- 7 竜巻注意情報 発表状況
- 8 記録的短時間大雨情報 発表状況
- 9 被害の状況
- 10 気象台の対応状況
- 11 参考資料

平成27年9月11日

注) この資料は、最新の情報により内容の一部訂正や追加をすることがあります。

宇 都 宮 地 方 気 象 台

1 概要

(1) 資料作成の目的

9月7日から8日にかけては、太平洋沿岸に停滞する前線の影響、9日は台風第18号の影響、10日は台風第18号から変わった低気圧に向かって湿った空気が流れ込んだ影響により、県内では記録的な大雨となった。

この大雨により、人的被害、洪水害、浸水害及び土砂災害などの被害が発生した。

このときの気象状況をとりとめる目的で本資料を作成した。

なお、本資料は9月11日15時現在のものである。

(2) 気象概況

9月7日から8日は、東日本の太平洋沿岸に停滞する前線の影響により、雨が継続した。

9日は、台風第18号が10時過ぎに知多半島に上陸した後、21時には日本海中部で温帯低気圧に変わった。この台風や台風から変わった低気圧に向かって、湿った空気が流れ込んだ影響で雨が継続し、特に夕方以降は激しい雨となった所があり、日光地域では非常に激しい雨となった所があった。

10日は、9日に引続き台風から変わった低気圧に向かって湿った空気が流れ込んだ影響により雨が継続し、明け方にかけては激しい雨となった所があり、特に日光地域では数時間にわたり非常に激しい雨が継続した所があった。

9月7日18時から11日06時までの雨量は、日光市今市で636.0ミリ、日光市五十里で618.5ミリ、日光市土呂部で561.5ミリ、鹿沼では507.0ミリなど、日光地域では600ミリを超えた所があり、南西部や県央部でも300ミリを超えた所があった。最大1時間降水量は、日光市五十里で62.0ミリ(10日01時17分までの前1時間)、日光市今市で60.5ミリ(10日02時23分までの前1時間)、鹿沼で55.0ミリ(10日03時15分までの前1時間)を観測した。

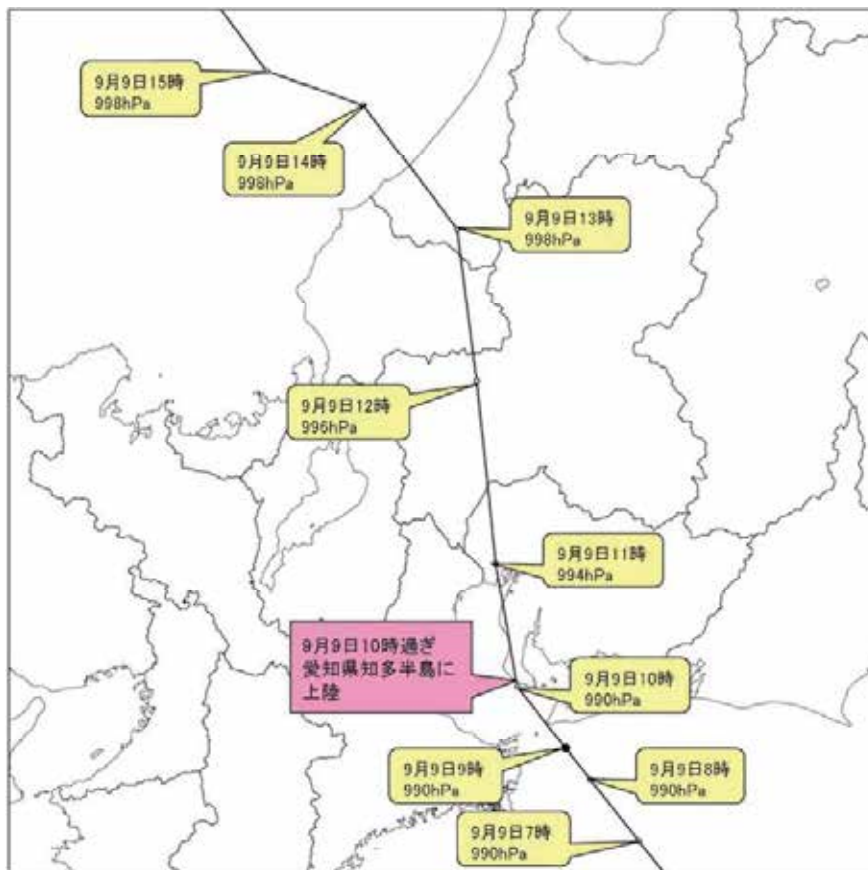
月最大24時間降水量は、日光市五十里で551.0ミリ(10日06時30分までの前24時間)、日光市今市で541.0ミリ(10日06時20分までの前24時間)など、日光地域、南西部及び県央部では統計開始以来の極値を更新した地点があった。

2 気象の状況

(1) 台風経路図・位置表



台風経路図（日時、中心気圧（hPa））速報解析



台風経路図（日本域拡大図）速報解析

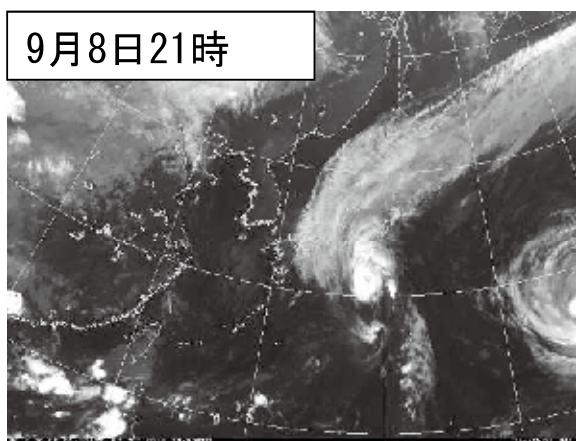
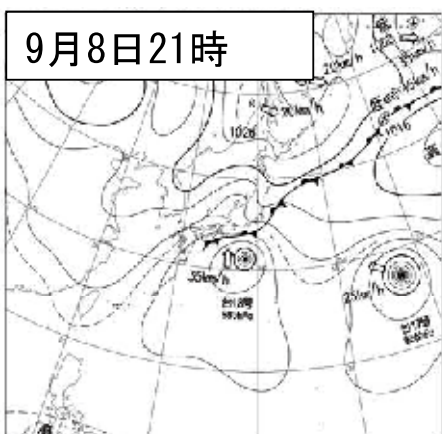
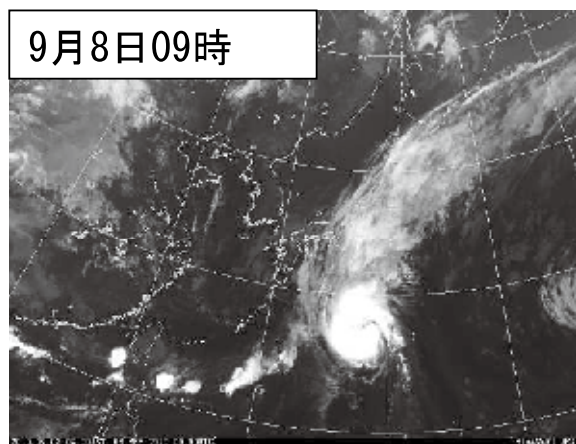
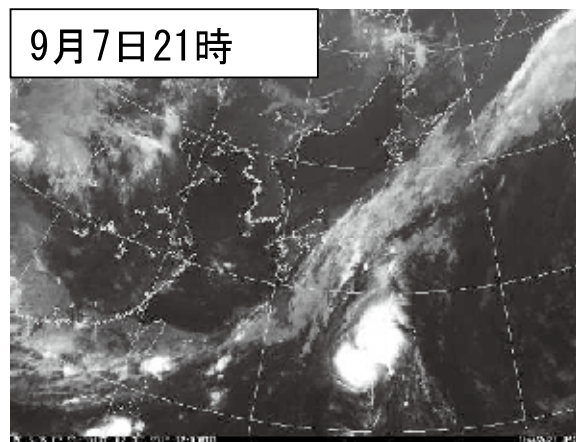
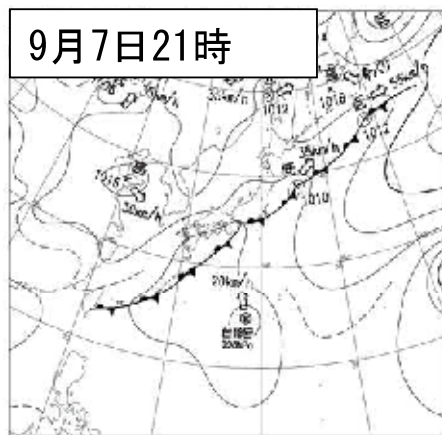
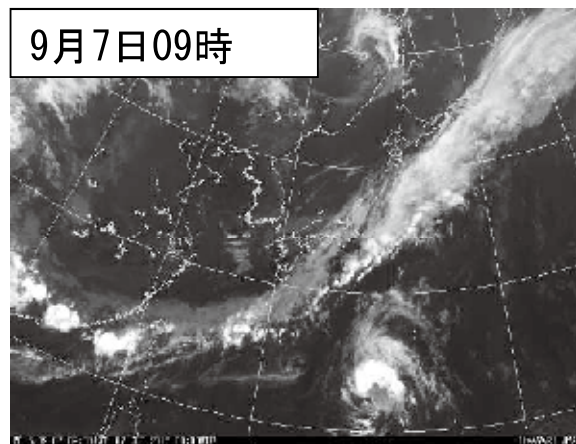
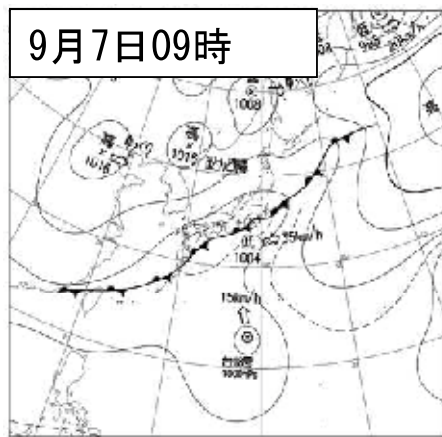
台風位置表（台風第18号）

月日時			中心位置		中心気圧	最大風速	進行方向・速度	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	6	15	20.3	139.2	1004	15	北西	15									熱帯低気圧
9	6	18	20.9	139.2	1004	15	北北西	15									熱帯低気圧
9	6	21	21.0	139.0	1004	15	北北西	15									熱帯低気圧
9	7	0	21.1	138.8	1002	15	北西	10									熱帯低気圧
9	7	3	21.5	139.0	1000	18	北北西	10				北側	110	南側	60		
9	7	6	21.8	139.0	1000	18	北	10				北側	110	南側	60		
9	7	9	22.9	138.5	1000	18	北	15				北側	170	南側	110		
9	7	12	23.3	138.7	1000	18	北	20				北側	170	南側	110		
9	7	15	23.8	138.6	1000	18	北	20				北側	170	南側	110		
9	7	18	24.3	138.2	1000	18	北北西	20				北側	170	南側	110		
9	7	21	24.8	138.3	998	18	北	20				北側	170	南側	110		
9	8	0	25.6	138.4	998	18	北	20				北東側	220	南西側	170		
9	8	3	26.3	138.5	998	18	北	25				北東側	220	南西側	170		
9	8	6	26.9	138.4	998	18	北	25				北東側	220	南西側	170		
9	8	9	27.6	138.2	996	18	北	25				北東側	220	南西側	170		
9	8	12	28.3	138.0	990	23	北	25				北東側	330	南西側	170		
9	8	15	29.2	138.2	990	23	北	30				北東側	330	南西側	170		
9	8	18	30.2	138.3	985	25	北	30				北東側	330	南西側	170		
9	8	21	31.2	138.4	985	25	北	35				北東側	330	南西側	170		
9	9	0	32.1	138.2	985	25	北	35				北東側	330	南西側	170		
9	9	1	32.3	138.1	985	25	北北西	25				北東側	330	南西側	170		
9	9	2	32.7	138.0	985	25	北北西	30				北東側	330	南西側	170		
9	9	3	33.1	137.9	985	25	北	35				北東側	330	南西側	170		
9	9	4	33.5	137.8	985	25	北	35				北東側	330	南西側	170		
9	9	5	33.8	137.7	985	25	北北西	35				北東側	330	南西側	170		
9	9	6	34.0	137.6	985	25	北北西	35				北東側	330	南西側	170		
9	9	7	34.2	137.4	990	23	北北西	30				北東側	330	南西側	170		
9	9	8	34.4	137.2	990	23	北北西	30				北東側	330	南西側	170		
9	9	9	34.5	137.1	990	23	北西	25				北東側	330	南西側	170		
9	9	10	34.7	136.9	990	20	北北西	25				北東側	390	南西側	170		
9	9	11	35.1	136.8	994	20	北北西	25				北東側	390	南西側	170		
9	9	12	35.7	136.7	996	20	北北西	30				北東側	390	南西側	170		
9	9	13	36.2	136.6	998	20	北北西	35				北東側	390	南西側	170		
9	9	14	36.6	136.2	998	20	北西	40				北東側	390	南西側	170		
9	9	15	36.7	135.8	998	18	西北西	40				北東側	390	南西側	170		
9	9	16	36.9	135.6	998	18	北北西	40				北東側	390	南西側	170		
9	9	17	37.1	135.5	998	18	北北西	35				北東側	440	南西側	220		
9	9	18	37.4	135.2	1000	18	北北西	35				北東側	500	南西側	280		
9	9	21	38.0	135.0	1000	18	北北西	30									温帯低気圧

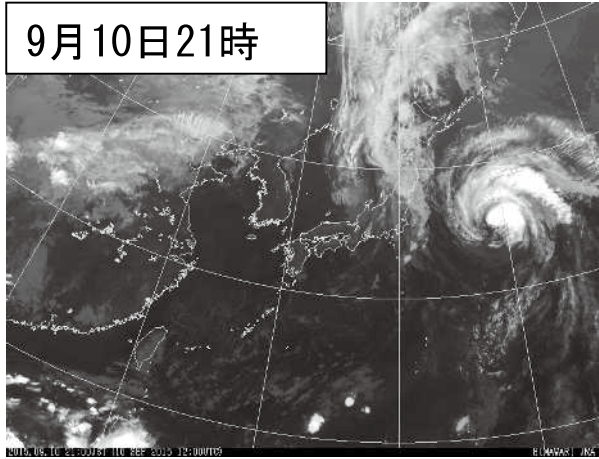
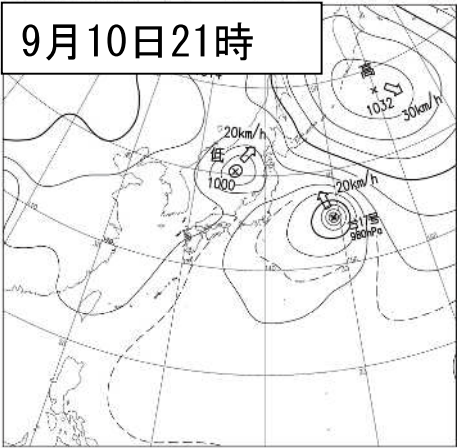
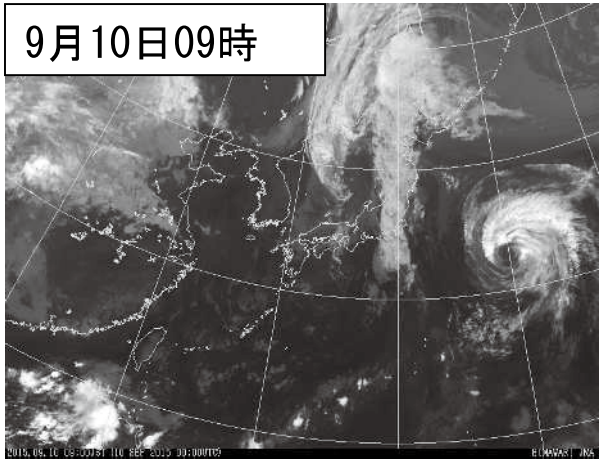
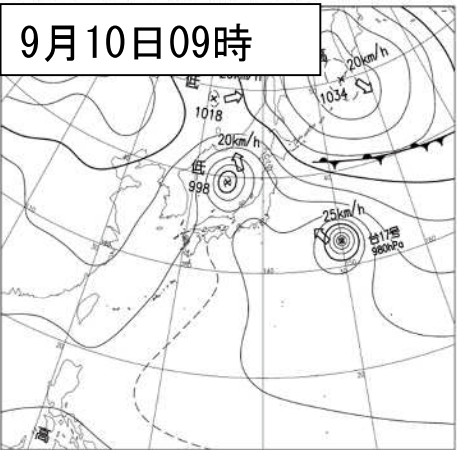
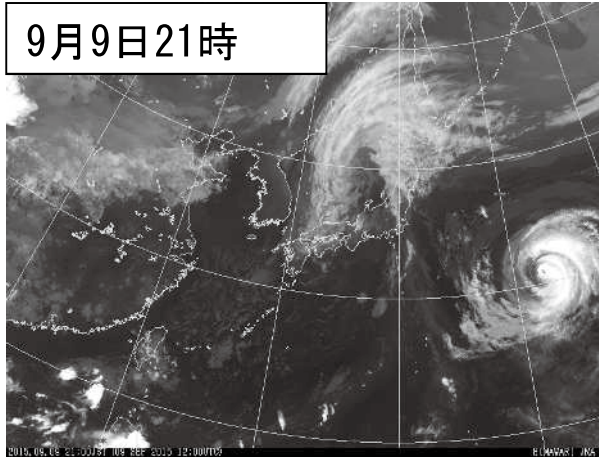
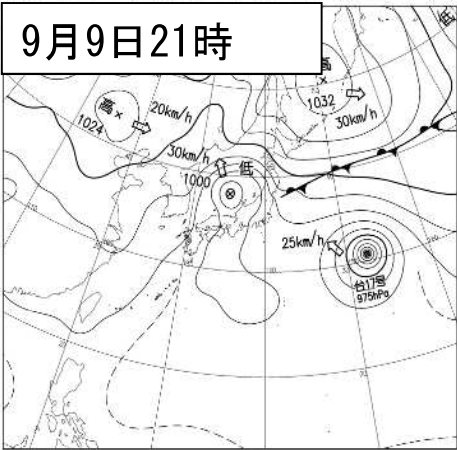
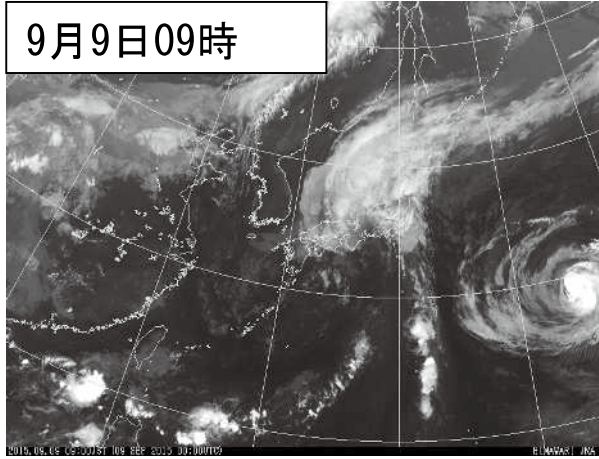
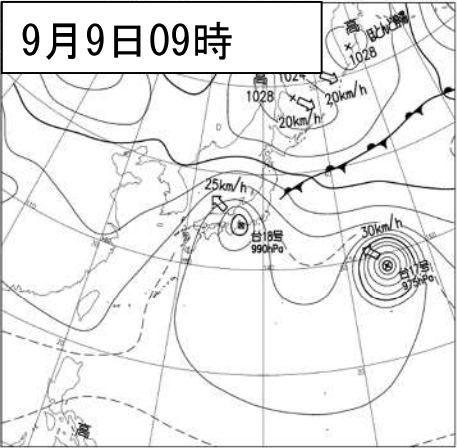
台風第18号は、9月7日03時に日本の南で発生し、ゆっくりした速さで北北西に進んだ。8日03時には硫黄島の西北西を時速25キロで北へ進み、8日9時には父島の西に達した。台風は9日1時には八丈島の西南西を時速25キロで北北西に進み、9日07時には豊橋市の南を北北西に進んだ後、9日10時過ぎに愛知県知多半島に上陸した。台風はその後、9日11時には名古屋市付近、13時には小松市の南南東を北北西に進んだ後、9日21時に日本海中部で温帯低気圧に変わった。

(2) 地上天気図および気象衛星赤外面像

平成27年9月7日09時～10日21時



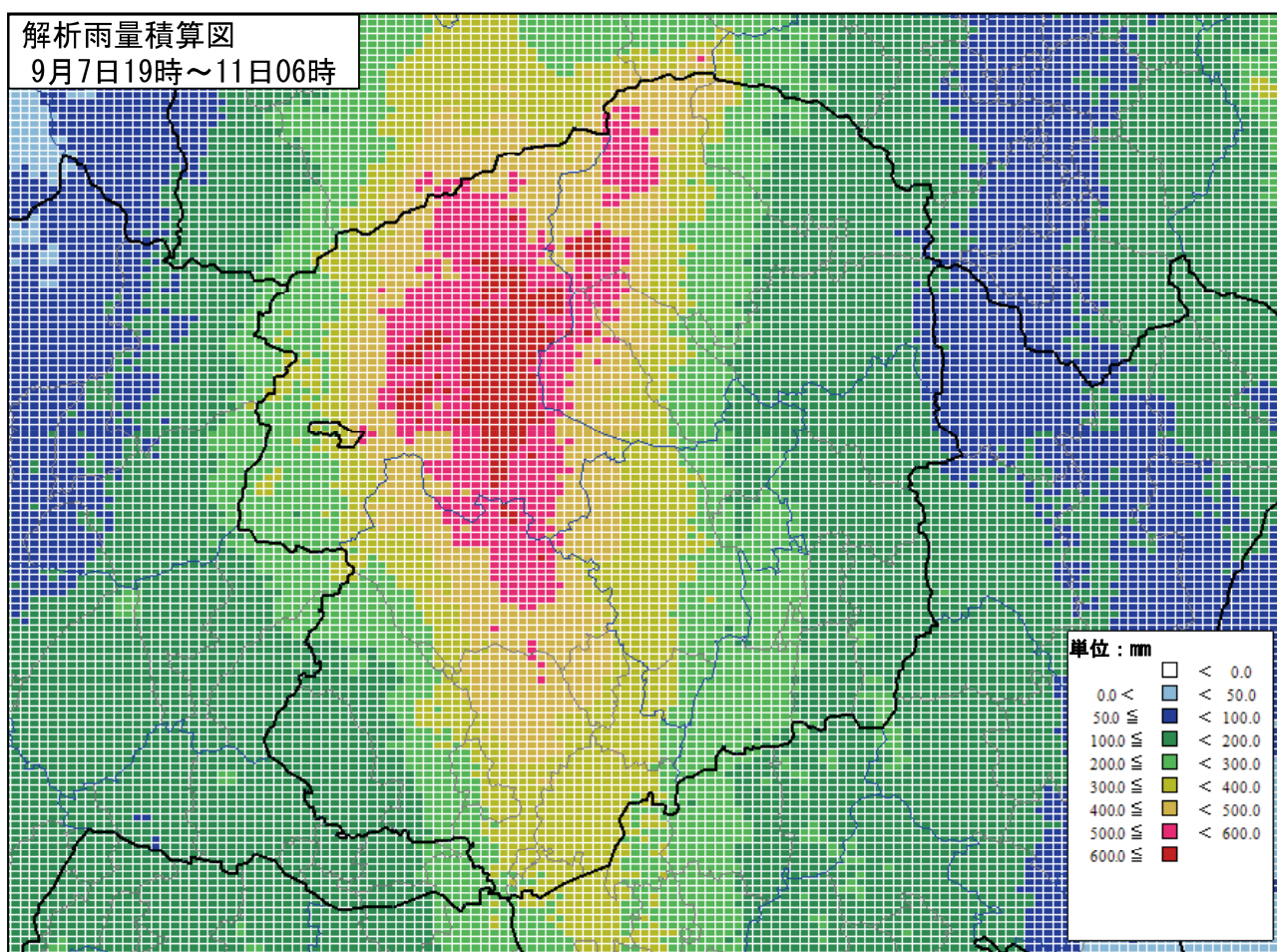
参考資料



(3) 雨の状況

解析雨量では、7日18時から11日06時までの総降水量は、日光地域や那須地域及び南西部で500ミリを超える雨を解析し、特に日光市や那須塩原市では、800ミリを超えた所があった。

○解析雨量※（7日18時から11日06時までの84時間積算）



※解析雨量とは、気象レーダーとアメダス等の地上の雨量計により観測されたデータを組み合わせ、1km四方ごとに過去1時間雨量を解析したものです。

○気象官署とアメダスの期間降水量表

平成27年9月7日18時～11日06時

気象官署

市町村名	地点名	7日 (18時～)	8日	9日	10日	11日 (～6時)	合計
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
宇都宮市	宇都宮	1.0	29.5	177.5	102.5	0.0	310.5
日光市	日光(特)	8.0	35.0	390.0	49.0	-	482.0

(特) : 特別地域気象観測所

アメダス

市町村名	アメダス地点名	7日 (18時～)	8日	9日	10日	11日 (～6時)	合計
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
那須郡那須町	那須高原	2.5	36.0	129.0	73.0	0.5	241.0
日光市	五十里	1.5	15.0	337.0	265.0	0.0	618.5
那須塩原市	黒磯	1.0	17.5	45.5	62.0	0.0	126.0
日光市	土呂部	2.5	31.0	405.5	122.5	0.0	561.5
大田原市	大田原	0.5	16.0	59.5	63.5	0.0	139.5
日光市	今市	2.5	34.0	366.5	233.0	0.0	636.0
塩谷郡塩谷町	塩谷	1.0	29.0	186.0	94.5	0.0	310.5
日光市	足尾	8.5	18.5	232.5	17.0	0.0	276.5
塩谷郡高根沢町	高根沢	0.5	21.5	96.5	89.0	0.0	207.5
那須烏山市	那須烏山	0.0	14.0	52.0	68.5	4.5	139.0
鹿沼市	鹿沼	0.5	37.0	325.5	144.0	0.0	507.0
佐野市	葛生	0.0	25.5	205.5	29.0	0.0	260.0
真岡市	真岡	0.0	24.5	92.5	88.5	0.0	205.5
足利市	足利	0.0	31.0	97.5	9.0	0.0	137.5
佐野市	佐野	0.5	24.5	163.5	19.5	0.0	208.0
栃木市	栃木	0.5	30.5	299.0	89.5	0.0	419.5
小山市	小山	0.5	30.5	212.0	83.0	0.0	326.0

○気象官署とアメダスの最大1時間降水量表

平成27年9月7日18時～11日06時

気象官署

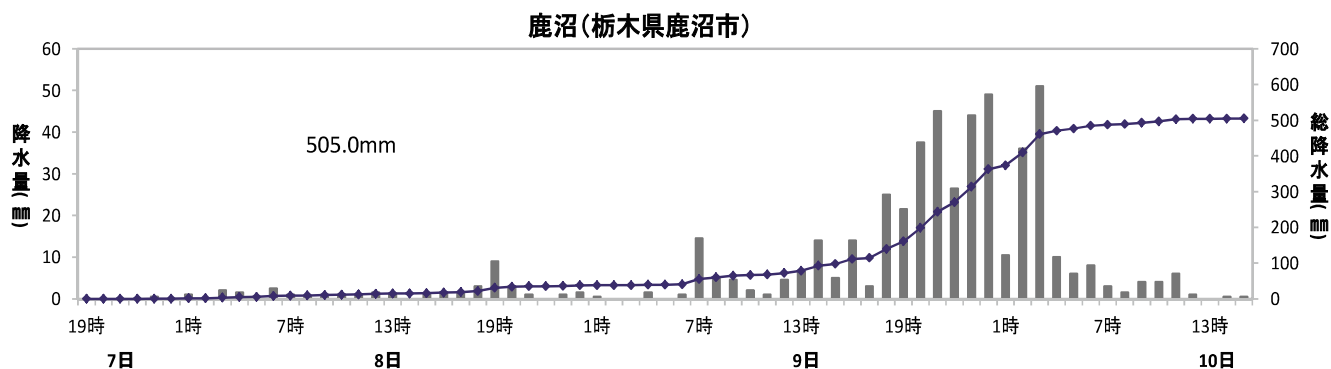
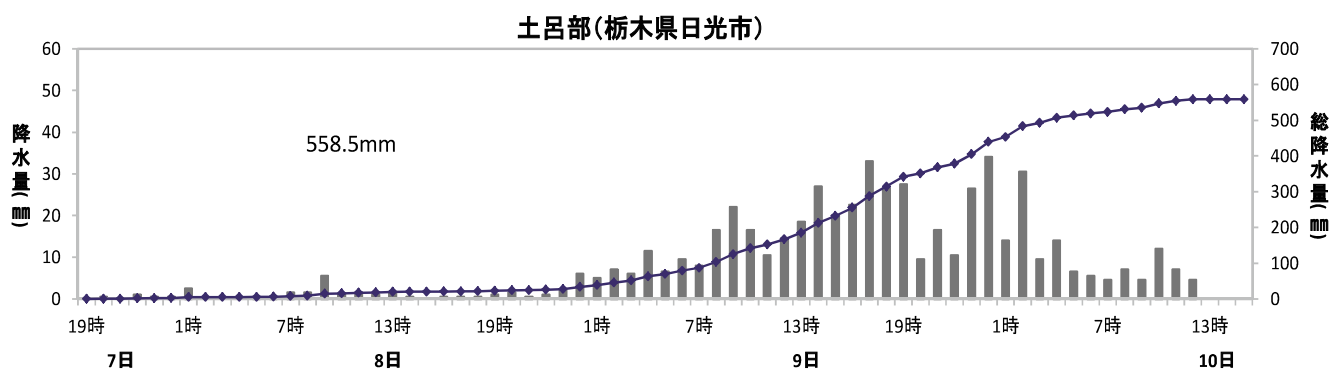
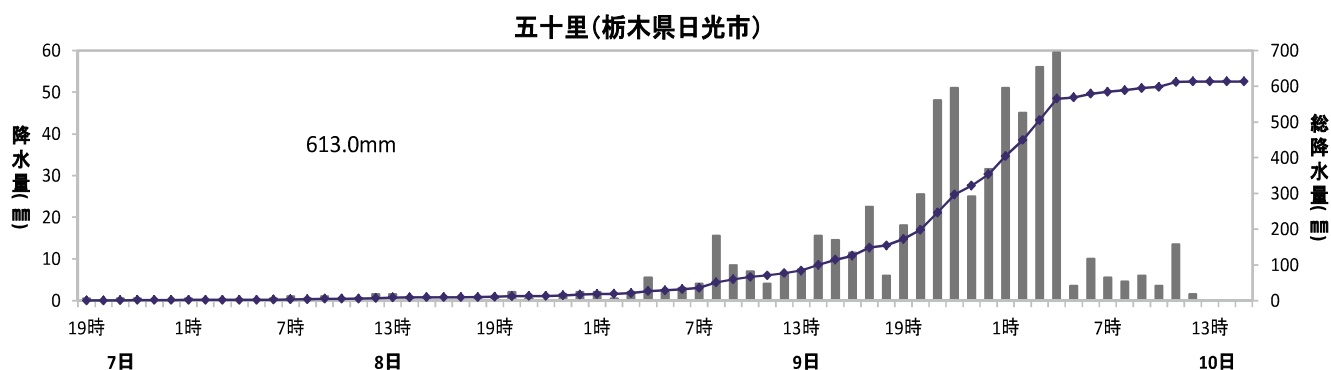
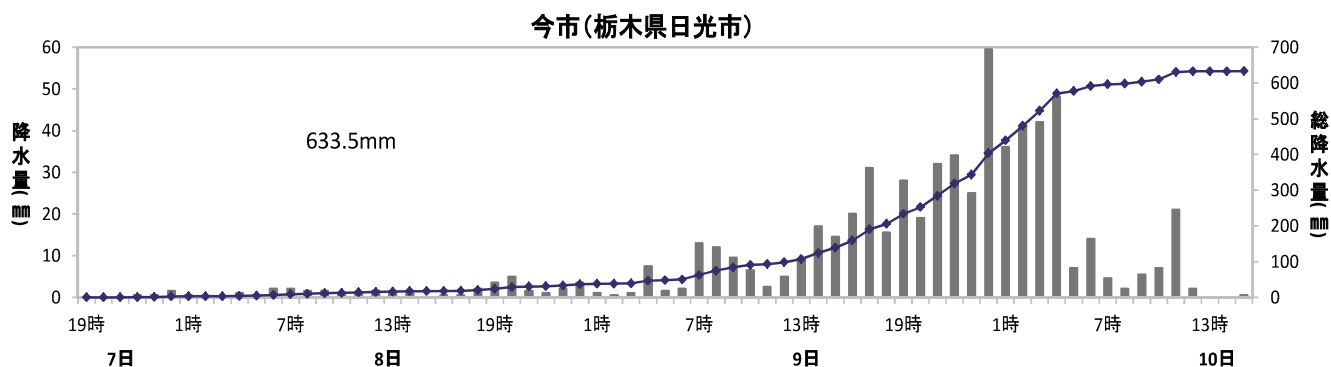
市町村名	地点名	降水量(mm)	月日	時分
宇都宮市	宇都宮	46.5	09/09	18:47
日光市	日光(特)	45.0	09/09	16:55

(特) : 特別地域気象観測所

アメダス

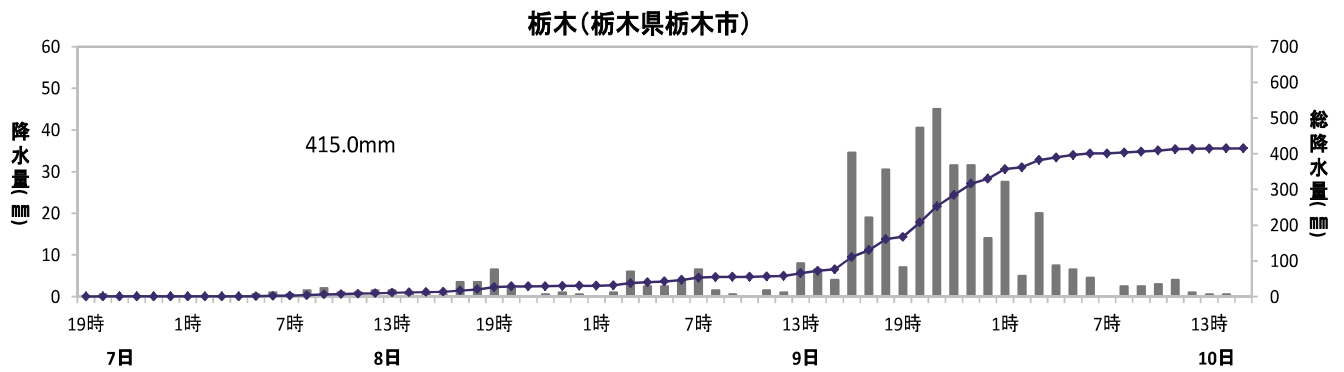
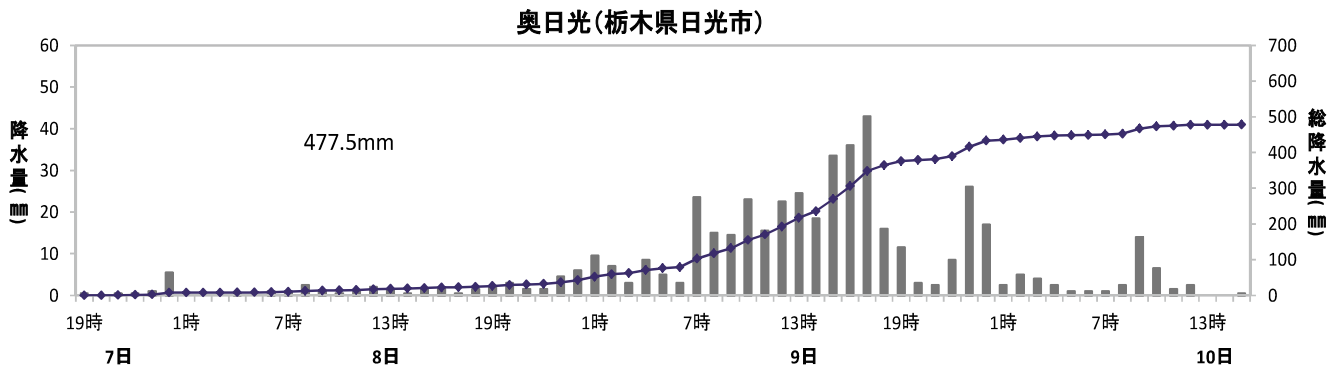
市町村名	アメダス地点名	降水量(mm)	月日	時分
那須郡那須町	那須高原	19.5	09/10	07:20
日光市	五十里	62.0	09/10	01:17
那須塩原市	黒磯	24.0	09/10	07:12
日光市	土呂部	47.5	09/09	23:26
大田原市	大田原	26.5	09/10	06:54
日光市	今市	60.5	09/10	02:23
塩谷郡塩谷町	塩谷	39.0	09/09	19:12
日光市	足尾	40.5	09/09	15:48
塩谷郡高根沢町	高根沢	24.0	09/09	07:21
那須烏山市	那須烏山	26.0	09/10	07:47
鹿沼市	鹿沼	55.0	09/10	03:15
佐野市	葛生	42.0	09/09	23:11
真岡市	真岡	38.0	09/10	06:04
足利市	足利	23.0	09/09	14:27
佐野市	佐野	30.0	09/09	22:59
栃木市	栃木	49.5	09/09	21:17
小山市	小山	42.0	09/09	18:10

○降水量の推移



平成27年9月7日18時～10日15時までの時系列図

(前ページの続き)



平成27年9月7日18時～10日15時までの時系列図



気象庁ホームページより

参考資料

(5) 気象官署とアメダスの極値更新状況

気象官署

■統計開始以来の極値更新

○月最大24時間降水量

市町村	地点名	月最大24時間降水量			これまでの観測史上1位		統計開始年月
		(mm)	期日	期間	(mm)	年月日	
宇都宮市	宇都宮	251.0	9/9	09日06時～10日06時	244.5	1986/8/4	1971/1

■9月としての極値更新

○月最大24時間降水量

市町村	地点名	月最大24時間降水量			これまでの観測史上1位		統計開始年月
		(mm)	期日	期間	(mm)	年月日	
宇都宮市	宇都宮	251.0	9/9	09日06時～10日06時	190.5	1998/9/16	1971/9

アメダス (統計期間10年以上の観測所)

■統計開始以来の極値更新

○日降水量

市町村	地点名	日降水量		これまでの観測史上1位		統計開始年月
		(mm)	月日	(mm)	年月日	
日光市	五十里	337.0	9/9	215	1998/8/27	1976/1
日光市	土呂部	405.5	9/9	343	1982/9/12	1977/11
日光市	今市	366.5	9/9	254.5	2011/9/21	1978/12
鹿沼市	鹿沼	325.5	9/9	181.5	2011/9/21	1976/3
佐野市	葛生	205.5	9/9	184	1991/8/20	1976/1
佐野市	佐野	163.5	9/9	159.0	2011/7/19	1976/3
栃木市	栃木	299.0	9/9	171	1991/8/20	1976/3
小山市	小山	212.0	9/9	173.0	2012/5/3	1976/3

(前ページの続き)

○月最大24時間降水量

市町村	地点名	月最大24時間降水量			これまでの観測史上1位		統計開始年月
		(mm)	月日	時分	(mm)	年月日	
日光市	五十里	551.0]	9/10	06:30	311	1981/8/23	1976/1
日光市	土呂部	444.0]	9/10	05:00	364	1981/8/23	1977/11
日光市	今市	541.0]	9/10	06:20	289	1998/8/30	1978/12
鹿沼市	鹿沼	444.0]	9/10	06:00	212	2002/7/11	1976/3
佐野市	葛生	216.5]	9/10	02:00	213	1991/8/21	1976/1
栃木市	栃木	356.5]	9/10	11:10	196	2002/7/11	1976/3
小山市	小山	268.5]	9/10	05:40	190	1986/8/5	1976/3

■9月としての極値更新

○日降水量

市町村	地点名	日降水量		これまでの観測史上1位		統計開始年月
		(mm)	月日	(mm)	年月日	
日光市	五十里	337.0	9/9	183	1998/9/16	1976/9
日光市	土呂部	405.5	9/9	343	1982/9/12	1978/9
日光市	今市	366.5	9/9	254.5	2011/9/21	1979/9
鹿沼市	鹿沼	325.5	9/9	181.5	2011/9/21	1976/9
佐野市	葛生	205.5	9/9	163	1982/9/12	1976/9
佐野市	佐野	163.5	9/9	146	1982/9/12	1976/9
栃木市	栃木	299.0	9/9	144	1982/9/12	1976/9
小山市	小山	212.0	9/9	148	1982/9/12	1976/9

○最大1時間降水量

市町村	地点名	日最大1時間降水量			これまでの観測史上1位		統計開始年月
		(mm)	月日	時分	(mm)	年月日	
日光市	五十里	62.0	9/10	01:17	49	1999/9/14	1976/9
日光市	今市	60.5	9/10	02:23	52	1987/9/25	1979/9

○月最大24時間降水量

市町村	地点名	月最大24時間降水量			これまでの観測史上1位		統計開始年月
		(mm)	月日	時分	(mm)	年月日	
日光市	五十里	551.0]	9/10	06:30	196	1998/9/16	1976/9
日光市	土呂部	444.0]	9/10	05:00	362	2001/9/11	1978/9
日光市	今市	541.0]	9/10	06:20	263.0	2011/9/21	1979/9
鹿沼市	鹿沼	444.0]	9/10	06:00	186.0	2011/9/21	1976/9
佐野市	葛生	216.5]	9/10	02:00	167	1998/9/16	1976/9
佐野市	佐野	167.5]	9/10	02:00	153	1982/9/12	1976/9
栃木市	栃木	356.5]	9/10	11:10	166	2000/9/12	1976/9
小山市	小山	268.5]	9/10	05:40	160	1982/9/12	1976/9

] :統計を行う対象資料が許容範囲を超えて欠けている値

3 特別警報・警報・注意報の発表状況

平成27年9月8日00時～11日07時

宇都宮地方气象台発表

●:発表 ◇:特別警報から警報 ▼:特別警報から注意報 ▼:警報から注意報 ○:継続 解:解除
 浸:浸水害 土:土砂災害 土浸:土砂災害、浸水害 斜体字:発表 下線:特別警報から警報

発表時刻	特別警報・警報・注意報	宇都宮市	足利市	栃木市	佐野市	鹿沼市	日光市	小山市	真岡市	大田原市	矢板市	那須塩原市	さくら市	那須烏山市	下野市	上三川町	益子町	茂木町	市貝町	芳賀町	壬生町	野木町	塩谷町	高根沢町	那須町	那珂川町
2015/9/8 22:31	大雨注意報	●	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●							●	●		●	
	雷注意報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	洪水注意報	●	●		●	●		●	●						●	●						●	●			
2015/9/9 7:41	大雨警報						土	土			土								土	土						
	大雨注意報	○	○	○	○	○		○		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2015/9/9 10:35	大雨警報						土	土			土	土							土	土			土	土		
	洪水警報						●				●															
	大雨注意報	○	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2015/9/9 13:38	大雨警報	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	
	洪水警報	●	●	●	●		○	●				○	●													
	大雨注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2015/9/9 16:33	大雨警報	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	
	洪水警報	○	○	○	○	○	○	○			○	○										○				
	大雨注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2015/9/9 18:44	大雨警報	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	
	洪水警報	○	○	○	○	○	○	○			○	○			○	○						○	○			
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2015/9/9 23:22	大雨警報	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	
	洪水警報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2015/9/10 0:20	大雨特別警報	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	
	洪水警報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2015/9/10 4:23	大雨特別警報	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	
	洪水警報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2015/9/10 7:32	大雨特別警報	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	
	洪水警報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2015/9/10 12:23	大雨特別警報	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	
	洪水警報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2015/9/10 20:00	大雨特別警報	土		土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	
	洪水警報		○	○			○	○										○					○	○	○	
	大雨注意報		▼																						▼	
2015/9/11 0:09	大雨特別警報			土	土	土																				
	洪水警報							○																		
	大雨注意報	▼	○		▼			▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	
2015/9/11 6:15	洪水警報							○																		
	大雨注意報	○	○	▼	○	▼	▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	雷注意報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

4 府県気象情報発表状況

平成27年9月7日18時～11日07時

情報番号	発表日時	情報の名称
第1号	平成27年9月8日11時55分	平成27年台風第18号に関する栃木県気象情報
第2号	平成27年9月8日16時56分	平成27年台風第18号に関する栃木県気象情報
第3号	平成27年9月9日06時23分	平成27年台風第18号に関する栃木県気象情報
第4号	平成27年9月9日11時31分	平成27年台風第18号に関する栃木県気象情報
第5号	平成27年9月9日17時16分	平成27年台風第18号に関する栃木県気象情報
第6号	平成27年9月9日22時16分	平成27年台風第18号に関する栃木県気象情報(凶情報)
第7号	平成27年9月9日23時43分	平成27年台風第18号に関する栃木県気象情報
第1号	平成27年9月10日00時20分	記録的な大雨に関する栃木県気象情報
第2号	平成27年9月10日05時41分	大雨と雷及び突風に関する栃木県気象情報
第3号	平成27年9月10日11時44分	大雨と雷及び突風に関する栃木県気象情報
第4号	平成27年9月10日17時30分	大雨と雷及び突風に関する栃木県気象情報
第5号	平成27年9月10日23時26分	大雨と雷及び突風に関する栃木県気象情報
第6号	平成27年9月11日06時25分	大雨と雷及び突風に関する栃木県気象情報

5 土砂災害警戒情報発表状況

平成27年9月7日18時～11日07時

栃木県

(栃木県・宇都宮地方気象台共同発表)

番号	発表日時	警戒対象地域	警戒解除地域
第1号	平成27年9月9日 14時25分	日光市*	
第2号	平成27年9月9日 15時45分	足利市* 日光市	
第3号	平成27年9月9日 16時55分	足利市 栃木市* 佐野市* 鹿沼市* 日光市	
第4号	平成27年9月9日 18時15分	足利市 栃木市 佐野市 鹿沼市 日光市 野木町*	
第5号	平成27年9月9日 18時50分	足利市 栃木市 佐野市 鹿沼市 日光市 那須塩原市* 野木町 那須町*	
第6号	平成27年9月9日 19時55分	宇都宮市* 足利市 栃木市 佐野市 鹿沼市 日光市 真岡市* 那須塩原市 下野市* 上三川町* 野木町 高根沢町* 那須町	
第7号	平成27年9月9日 21時00分	宇都宮市 足利市 栃木市 佐野市 鹿沼市 日光市 小山市* 真岡市 矢板市* 那須塩原市 下野市 上三川町 壬生町* 野木町 塩谷町* 高根沢町 那須町	
第8号	平成27年9月10日 06時30分	宇都宮市 足利市 栃木市 佐野市 鹿沼市 日光市 小山市 真岡市 矢板市 那須塩原市 さくら市* 下野市 上三川町 益子町* 市貝町* 芳賀町* 壬生町 野木町 塩谷町 高根沢町 那須町	
第9号	平成27年9月10日 07時45分	宇都宮市 足利市 栃木市 佐野市 鹿沼市 日光市 小山市 真岡市 矢板市 那須塩原市 さくら市 那須烏山市* 下野市 上三川町 益子町 市貝町 芳賀町 壬生町 野木町 塩谷町 高根沢町 那須町	
第10号	平成27年9月10日 08時30分	宇都宮市 足利市 栃木市 佐野市 鹿沼市 日光市 小山市 真岡市 矢板市 那須塩原市 さくら市 那須烏山市 下野市 上三川町 益子町 茂木町* 市貝町 芳賀町 壬生町 野木町 塩谷町 高根沢町 那須町	
第11号	平成27年9月10日 14時55分	宇都宮市 栃木市 佐野市 鹿沼市 日光市 小山市 真岡市 矢板市 那須塩原市 さくら市 下野市 上三川町 益子町 市貝町 芳賀町 壬生町 野木町 塩谷町 高根沢町	足利市 那須烏山市 茂木町 那須町
第12号	平成27年9月10日 23時55分	栃木市 鹿沼市 日光市	宇都宮市 佐野市 小山市 真岡市 矢板市 那須塩原市 さくら市 下野市 上三川町 益子町 市貝町 芳賀町 壬生町 野木町 塩谷町 高根沢町
第13号	平成27年9月11日 05時15分	(全警戒解除)	栃木市 鹿沼市 日光市

*印は、新たに警戒対象となった市町村を示します。

6 指定河川洪水予報発表状況

平成27年 9月 7日18時～ 9月 11日07時

発表官署	伝達官署	河川名	情報番号	種類	発表日時
水戸地方気象台 宇都宮地方気象台		那珂川	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月10日 04時45分
			第2号	はん濫注意情報	平成27年9月10日 11時05分
			第3号	はん濫警戒情報	平成27年9月10日 13時20分
			第4号	はん濫危険情報	平成27年9月10日 14時45分
			第5号	はん濫危険情報	平成27年9月10日 16時55分
			第6号	はん濫警戒情報	平成27年9月10日 19時55分
			第7号	はん濫注意情報(警戒情報解除)	平成27年9月10日 21時10分
水戸地方気象台 宇都宮地方気象台	銚子地方気象台 気象庁予報部	小貝川	第1号	はん濫警戒情報	平成27年9月10日 08時30分
			第2号	はん濫危険情報	平成27年9月10日 10時30分
			第3号	はん濫危険情報	平成27年9月10日 14時00分
			第4号	はん濫警戒情報	平成27年9月10日 20時00分
宇都宮地方気象台 水戸地方気象台	気象庁予報部	鬼怒川	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月9日 20時40分
			第2号	はん濫警戒情報	平成27年9月9日 23時00分
			第3号	はん濫危険情報	平成27年9月10日 00時15分
			第4号	はん濫発生情報	平成27年9月10日 06時30分
			第5号	はん濫発生情報	平成27年9月10日 08時00分
			第6号	はん濫発生情報	平成27年9月10日 13時20分
			第7号	はん濫発生情報	平成27年9月11日 06時40分
宇都宮地方気象台		荒川 ※	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月9日 21時45分
			第2号	はん濫警戒情報	平成27年9月9日 23時00分
			第3号	はん濫注意情報(警戒情報解除)	平成27年9月10日 18時35分
			第4号	はん濫注意情報解除	平成27年9月11日 02時45分
宇都宮地方気象台		碓川 ※	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月10日 01時45分
			第2号	はん濫注意情報解除	平成27年9月10日 23時15分
宇都宮地方気象台		蛇尾川 ※	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月10日 00時10分
			第2号	はん濫注意情報解除	平成27年9月10日 23時30分
宇都宮地方気象台		小貝川上流部 ※	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月10日 08時25分
			第2号	はん濫注意情報解除	平成27年9月11日 02時35分
宇都宮地方気象台		五行川 ※	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月10日 08時35分
			第2号	はん濫注意情報解除	平成27年9月11日 02時25分
宇都宮地方気象台		田川 ※	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月9日 19時30分
			第2号	はん濫警戒情報	平成27年9月9日 21時30分
			第3号	はん濫危険情報	平成27年9月10日 03時25分
			第4号	はん濫警戒情報	平成27年9月10日 15時55分
			第5号	はん濫注意情報(警戒情報解除)	平成27年9月10日 17時10分
			第6号	はん濫注意情報解除	平成27年9月11日 05時40分
宇都宮地方気象台		思川 ※	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月9日 19時50分
			第2号	はん濫警戒情報	平成27年9月10日 02時30分
			第3号	はん濫注意情報(警戒情報解除)	平成27年9月10日 16時50分
宇都宮地方気象台		姿川 ※	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月9日 18時30分
			第2号	はん濫警戒情報	平成27年9月9日 19時15分
			第3号	はん濫危険情報	平成27年9月9日 21時00分
			第4号	はん濫警戒情報	平成27年9月10日 12時50分
			第5号	はん濫注意情報(警戒情報解除)	平成27年9月10日 15時40分
			第6号	はん濫注意情報解除	平成27年9月11日 03時10分
宇都宮地方気象台		黒川 ※	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月9日 18時45分
			第2号	はん濫警戒情報	平成27年9月10日 01時35分
			第3号	はん濫危険情報	平成27年9月10日 03時50分
			第4号	はん濫警戒情報	平成27年9月10日 12時20分
			第5号	はん濫注意情報(警戒情報解除)	平成27年9月10日 16時20分
			第6号	はん濫注意情報解除	平成27年9月11日 06時00分
宇都宮地方気象台		永野川 ※	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月9日 18時20分
			第2号	はん濫警戒情報	平成27年9月9日 22時25分
			第3号	はん濫危険情報	平成27年9月10日 01時15分
			第4号	はん濫警戒情報	平成27年9月10日 10時50分
			第5号	はん濫注意情報(警戒情報解除)	平成27年9月10日 15時00分
			第6号	はん濫注意情報解除	平成27年9月10日 23時50分
宇都宮地方気象台		秋山川 ※	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月9日 17時35分
			第2号	はん濫警戒情報	平成27年9月10日 02時00分
			第3号	はん濫注意情報(警戒情報解除)	平成27年9月10日 15時20分
			第4号	はん濫注意情報解除	平成27年9月11日 02時15分
気象庁予報部	水戸地方気象台 宇都宮地方気象台 前橋地方気象台 熊谷地方気象台	利根川上流部	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月9日 23時40分
気象庁予報部	水戸地方気象台 宇都宮地方気象台 前橋地方気象台 熊谷地方気象台	渡良瀬川下流部	第1号	はん濫注意情報	平成27年9月9日 19時20分
			第2号	はん濫警戒情報	平成27年9月9日 23時00分
			第3号	はん濫危険情報	平成27年9月10日 00時25分
			第4号	はん濫危険情報	平成27年9月10日 02時45分
			第5号	はん濫警戒情報	平成27年9月10日 18時20分
			第6号	はん濫注意情報(警戒情報解除)	平成27年9月10日 19時25分

注) ※印の付いた河川は、都道府県との共同発表
無印の河川は、国土交通省地方整備局または河川国道事務所等の共同発表

7 竜巻注意情報発表状況

平成27年9月7日18時～11日07時

宇都宮地方气象台発表

発表はありませんでした

8 記録的短時間大雨情報発表状況

平成27年9月7日18時～11日07時

宇都宮地方气象台発表

発表はありませんでした

9 被害の状況

栃木県県民生活部危機管理課調べ(平成27年9月11日09時現在)

東京電力調べ(平成27年9月10日18時55分)

人的被害 : 死者2名(鹿沼市1、日光市1)、重傷 2名(鹿沼市1、日光市1)

住家被害 : 床上浸水 50棟(日光市26、下野市1、宇都宮市16、佐野市1、
野木町5棟、塩谷町1棟)

: 床下浸水 194棟(栃木市1、上三川町4、塩谷町3、日光市32、
宇都宮市37、益子町2、真岡市1、大田原市4、佐野市1、野木町
103、下野市6)、小山市でも多数発生

非住家被害 : 8棟(宇都宮市8)

堤防等の被害 : 2箇所(宇都宮市1、さくら市1)

その他 : 鹿沼市にて1棟家屋流出、家屋倒壊4棟。日光市一部損壊2棟。

宇都宮市全壊1棟

土砂崖崩れ : 40箇所(那須塩原市7、塩谷町2、佐野市1、宇都宮市13、
日光市1、鹿沼市12、益子町2、大田原市2)

道路の通行止め : 高速道路 3箇所

: 国道及び県道73箇所

: 市町道100箇所

鉄道 : JR 宇都宮線運休及び運転見合わせ、日光線、両毛線、烏山線の
全線で運転見合わせ

: 東武鉄道 佐野線、宇都宮線、鬼怒川線で運転見合わせ

: 野岩鉄道、真岡鉄道で運転見合わせ

ライフライン : 停電 9600戸

: 断水 10640戸(栃木市2200、小山市7500、那須塩原940)

東京電力の発電所にて土砂流入被害あり

道路冠水多数発生(宇都宮市32)。車両水損12台。用水路からの溢水箇所
多数

日光市において、沢の増水により作業員5名が取り残される(10日05時45分
全員救助)

10 気象台の対応状況（平成27年9月11日09時現在）

○警戒体制状況

注意体制 平成27年9月9日07時41分

警戒体制 平成27年9月9日14時25分

非常体制 平成27年9月10日00時20分

○本部等の設置状況

災害対策本部 設置 平成27年9月10日00時20分

災害対策連絡会議設置 平成27年9月9日22時00分

○各機関への説明状況

台風説明会：防災関係機関及び報道機関 平成27年9月8日15時00分

栃木県防災関係部署 平成27年9月8日15時00分

特別警報に関する会見：報道機関 平成27年9月10日01時50分

○市町村・県への支援状況

土砂災害警戒情報を発表した自治体の担当者に状況を随時説明。

1 1 参考資料

○ 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 以上～44 m/s 未満
非常に強い	44 m/s 以上～54 m/s 未満
猛烈な	54 m/s 以上

大きさの階級分け

階級	強風域の半径
大型	500 km 以上～800 km 未満
超大型	800 km 以上

台風に関する情報の中では台風の大きさと強さを組み合わせて、「大型で強い台風」のように呼びます。ただし、強風域の半径が500km未満の場合には大きさを表現せず、最大風速が33m/s未満の場合には強さを表現しません。例えば「強い台風」と発表している場合、その台風は、強風域の半径が500km未満で、中心付近の最大風速は33～43m/sあって暴風域を伴っていることを表します。

○ 風の強さと吹き方（気象庁ホームページより）

風の強さ (予報用語)	平均風速 (m/s)	およその 時速	速さの目安	人への影響	屋外・樹木の様子	走行中の車	建造物	およその 瞬間風速 (m/s)	
やや強い風	10以上 15未満	～50km	一般道路 の自動車	風に向かって歩きにくくなる。 傘がさせない。	樹木全体が揺れ始める。 電線が揺れ始める。	道路の吹渡しの角度が水平 になり、高速運転中では横風 に流される感覚を受ける。	樋どいが揺れ始める。	20	
強い風	15以上 20未満	～70km		風に向かって歩けなくなり、転倒 する人も出る。 高所での作業はきわめて危険。	電線が鳴り始める。 看板やタン板が外れ始め る。	高速運転中では、横風に流さ れる感覚が大きくなる。	屋根瓦・屋根葺材がはがれるものが ある。 雨戸やシャッターが揺れる。		
非常に強い風	20以上 25未満	～90km	高速道路 の自動車	何かにつかまっていなくて立っ てられない。 積載物によって負傷するおそれ がある。	細い木の幹が折れたり、根 の強くない木が倒れ始め る。 看板が落下・飛散する。 道路標識が傾く。	通常の速度で運転するのが 困難になる。	屋根瓦・屋根葺材が飛散するものが ある。 固定されていないプレハブ小屋が移 動、転倒する。 ビニールハウスのフィルム(被覆材) が広範囲に破れる。	40	
	25以上 30未満	～110km					固定の不十分な金属屋根の葺材が めくれる。 養生の不十分な仮設足場が崩落す る。		
猛烈な風	30以上 35未満	～125km	特色電車	屋外での行動は極めて危険。	多くの樹木が倒れる。 電柱や街灯で倒れるもの がある。 ブロック壁で倒壊するもの がある。	走行中のトラックが横転す る。	外装材が広範囲にわたって飛散し、 下地材が露出するものがある。	50	
	35以上 40未満	～140km							住家で倒壊するものがある。 鉄骨構造物で変形するものがある。
	40以上	140km～							

(注1) 平均風速は10分間の平均、瞬間風速は3秒間の平均です。風の吹き方は絶えず強弱の変動があり、瞬間風速は平均風速の1.5倍程度になることが多いですが、大気の状態が不安定な場合等は3倍以上になることがあります。

(注2) この表を使用される際は、以下の点にご注意下さい。

1. 風速は地形や建物の影響を受けますので、その場所での風速は近くにある観測所の値と大きく異なることがあります。

2. 風速が同じであっても、対象となる建物、構造物の状態や風の吹き方によって被害が異なる場合があります。この表では、ある風速が観測された際に、通常発生する現象や被害を記述していますので、これより大きな被害が発生したり、逆に小さな被害にとどまる場合もあります。

3. 人や物への影響は日本風工学会の「瞬間風速と人や街の様子との関係」を参考に作成しています。今後、表現など実状と合わなくなった場合には内容を変更することがあります。

【栃木県災害年報における被害額】

災害年報項目	災害年報の被害額	記録誌項目
公立文教施設	550,929 千円	公立学校
農林水産業施設	5,275,207 千円	林道 農地・農業用施設 共同利用施設(農協等)
公共土木施設	19,927,560 千円	治山施設 河川 砂防設備 道路 橋梁 都市公園 下水道
その他の公共施設	1,339,967 千円	自然公園
農産被害	2,260,981 千円	農業生産用施設(栽培きのご施設除く) 農作物(原木、菌床しいたけ除く) 畜産物 水産物
畜産被害	59,114 千円	
水産被害	17,260 千円	
林産被害	60,805 千円	農業生産用施設(栽培きのご施設のみ) 林産用施設(特用林産施設のみ) 農作物(原木、菌床しいたけのみ) 林産物
商工被害	2,006,823 千円	
その他の被害	507,701 千円	障害者施設 鳥獣侵入防止柵 県営企業所有施設(第4章第1節第5款)
被害額計	32,006,347 千円	

※災害年報の数値は平成28年4月1日現在。

被害査定額の変更等により、本誌の被害額とは異なる数値がある。

※災害年報の集計対象とならない項目(都市施設など)がある。

※市町が集計する被害(商工被害など)について、本誌では記載していない。