

# 平成23年 台風第15号に関する栃木県気象速報

## 目 次

1. 気象の状況
  - (1) 台風の概況
  - (2) 地上天気図・気象衛星画像
  - (3) レーダーエコー図
  - (4) 雨の状況
  - (5) 解析雨量(24時間積算)
  - (6) アメダス観測データ
  - (7) 極値更新状況
2. 気象台の執った措置
  - (1) 警報・注意報発表状況
  - (2) 気象情報発表状況
  - (3) 竜巻注意情報発表状況
  - (4) 土砂災害警戒情報発表状況
  - (5) 指定河川洪水予報発表状況
  - (6) 関係機関への説明会等
3. 主な被害の状況
4. 避難勧告・指示の状況
5. 参考資料

平成23年9月22日  
宇都宮地方気象台

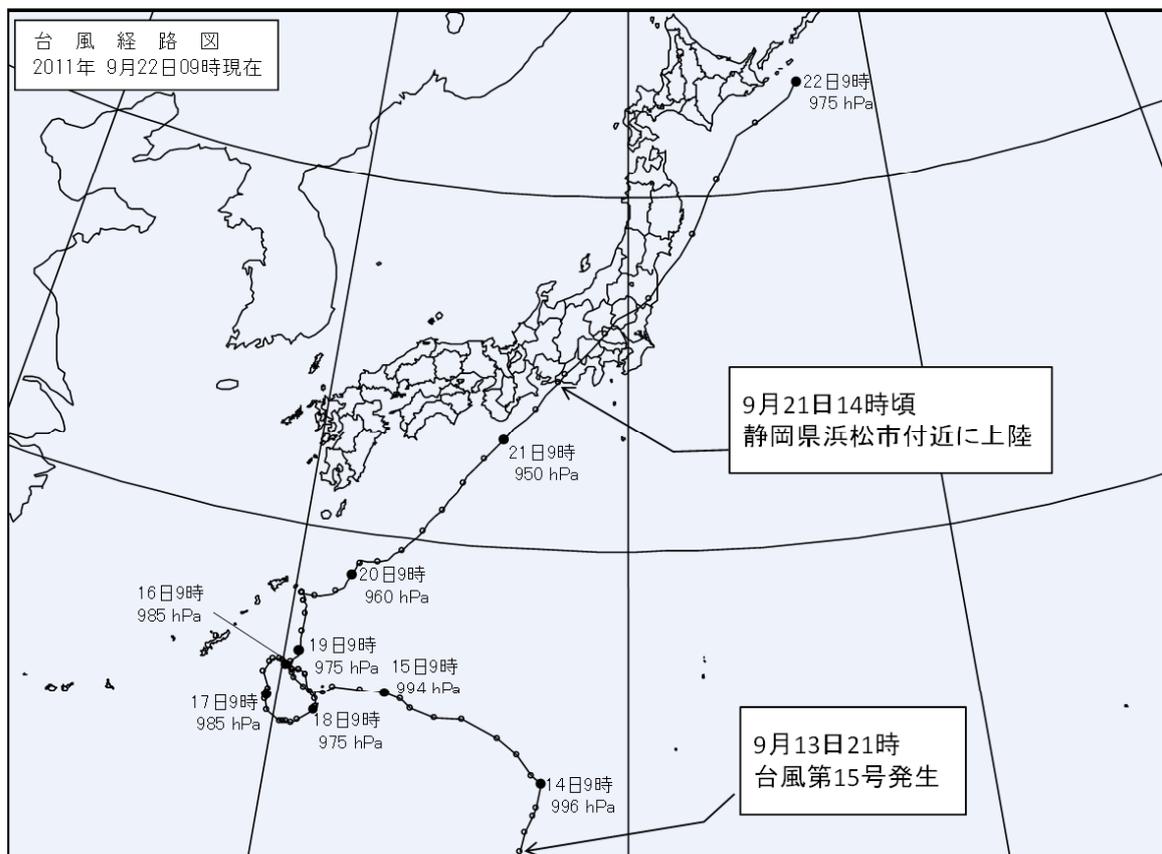
注)本資料は速報として9月22日15時現在で取りまとめたものです。後日内容の一部訂正や追加をすることがあります。

## 1. 気象の状況

### (1) 台風の概況

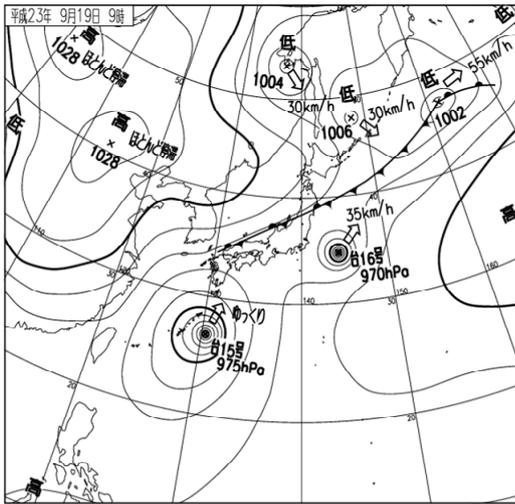
台風第15号は9月13日21時に沖ノ鳥島近海で発生し、ゆっくり北から西北西進し、16日から19日にかけて沖縄東方海上でほぼ停滞した。

19日午後から北向きに進路をとり、20日15時頃から北東に進路を変え、勢力を強めながら速度を上げ、9月21日14時頃、静岡県浜松市付近に上陸した。強い雨と暴風を伴いながら東海地方から関東地方を足早に縦断し、21日19時頃、栃木県を通過して北東に進み、福島県沖に抜けた後、22日9時には北海道の東海上に進んだ。

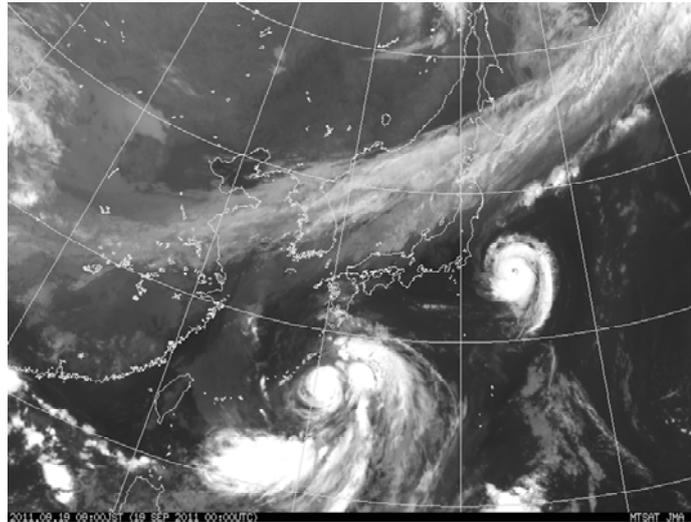


台風第15号の経路図(日時、中心気圧hPa)

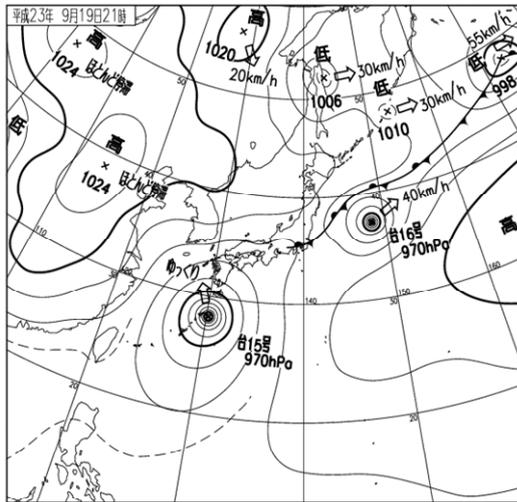
(2) 地上天気図・気象衛星画像



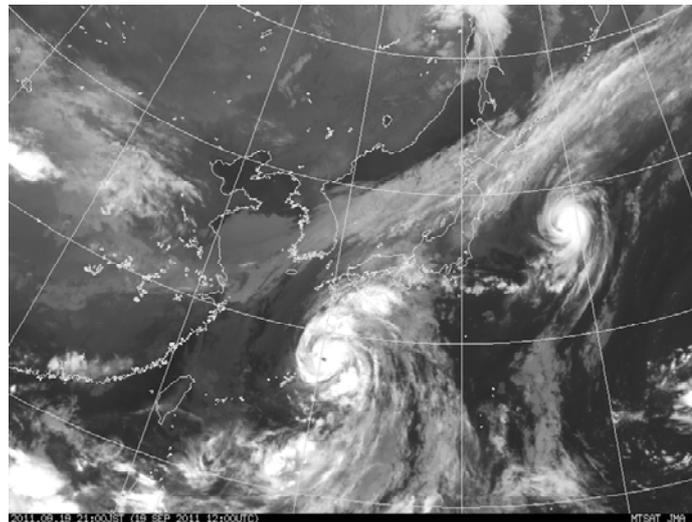
地上天気図(19日09時)



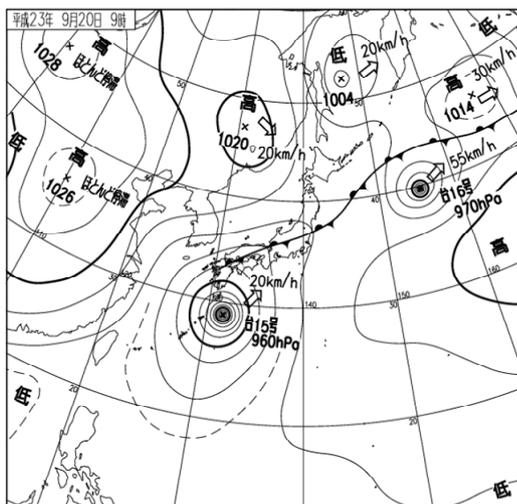
気象衛星赤外面像(19日09時)



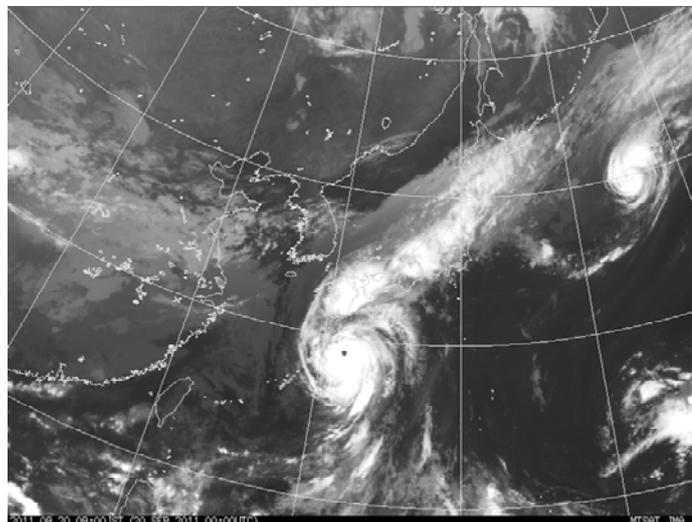
地上天気図(19日21時)



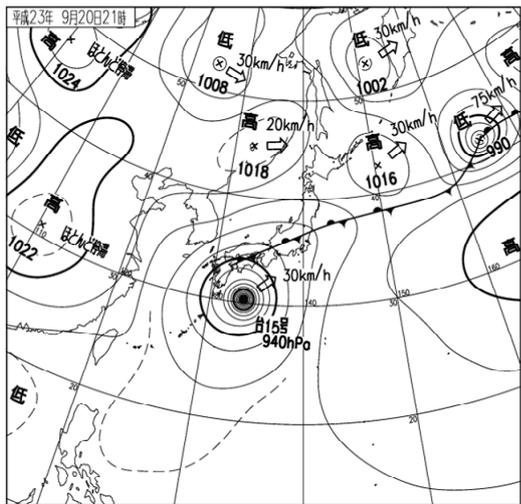
気象衛星赤外面像(19日21時)



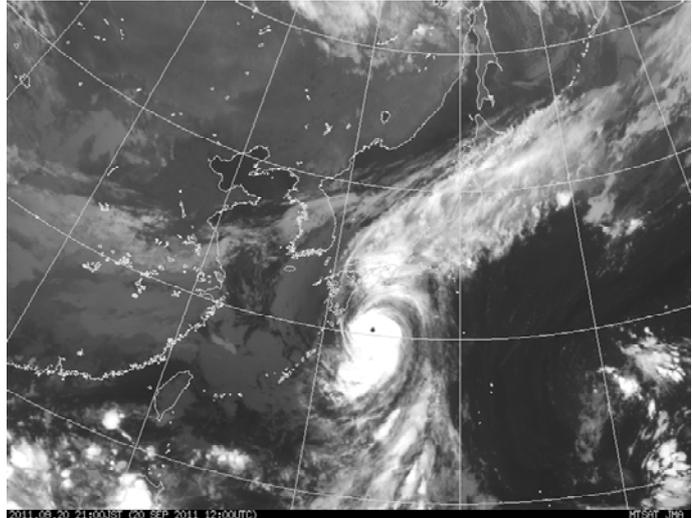
地上天気図(20日09時)



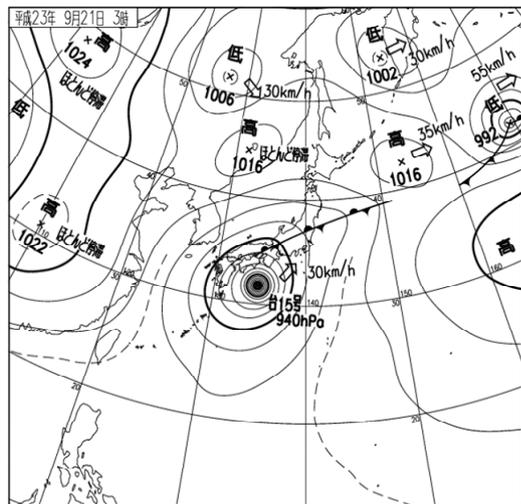
気象衛星赤外面像(20日09時)



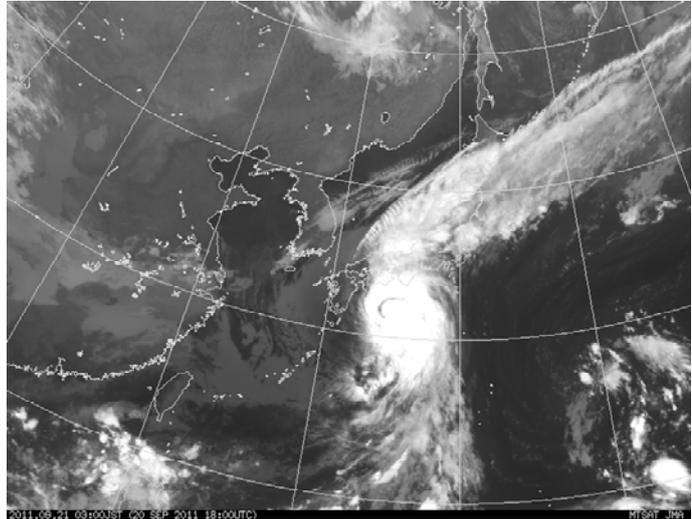
地上天気図(20日21時)



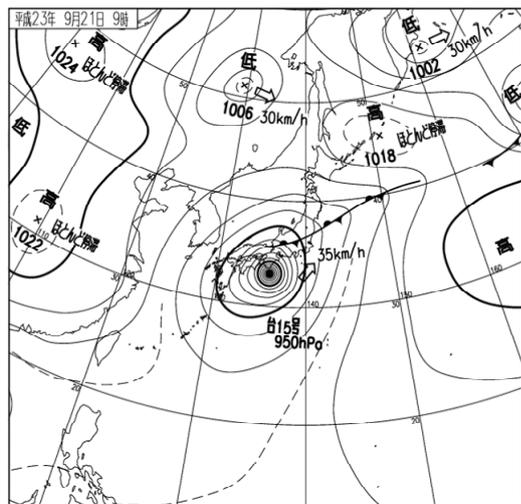
気象衛星赤外画像(20日21時)



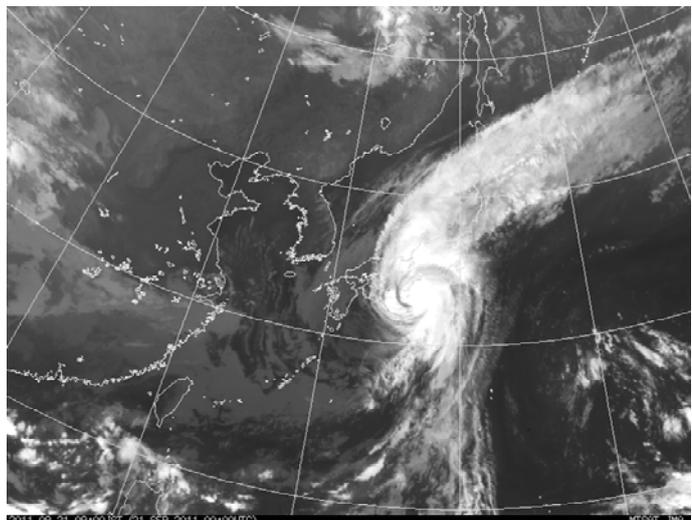
地上天気図(21日03時)



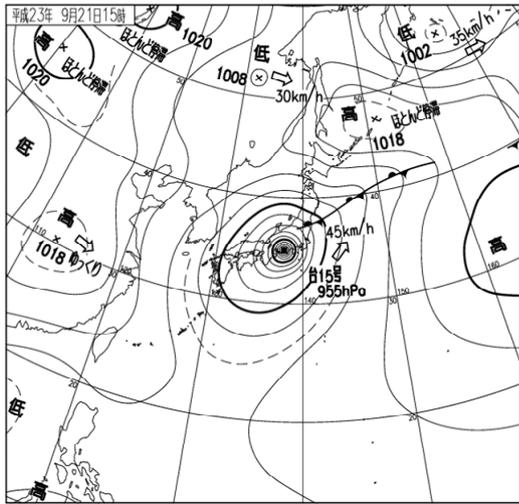
気象衛星赤外画像(21日03時)



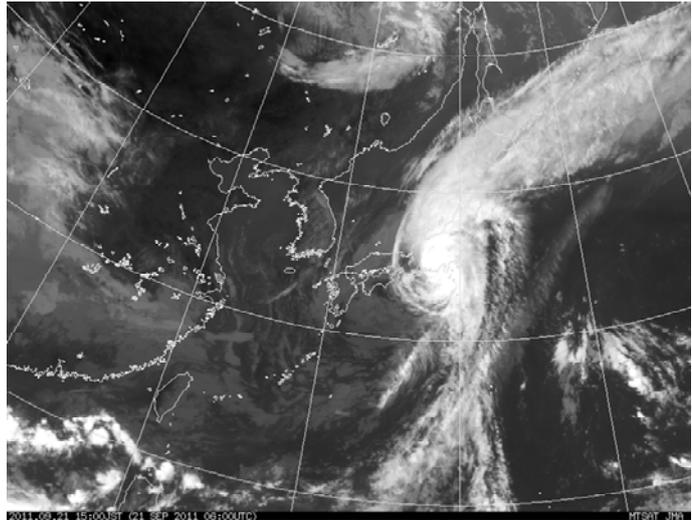
地上天気図(21日09時)



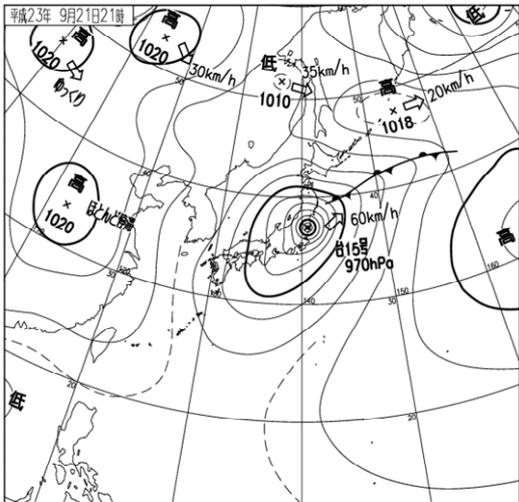
気象衛星赤外画像(21日09時)



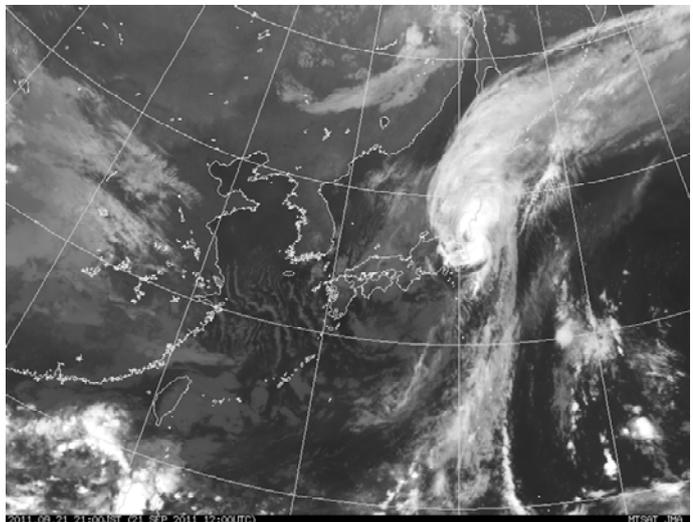
地上天気図(21日15時)



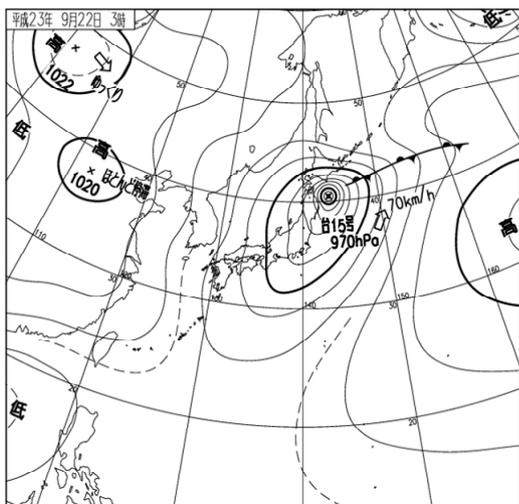
気象衛星赤外画像(21日15時)



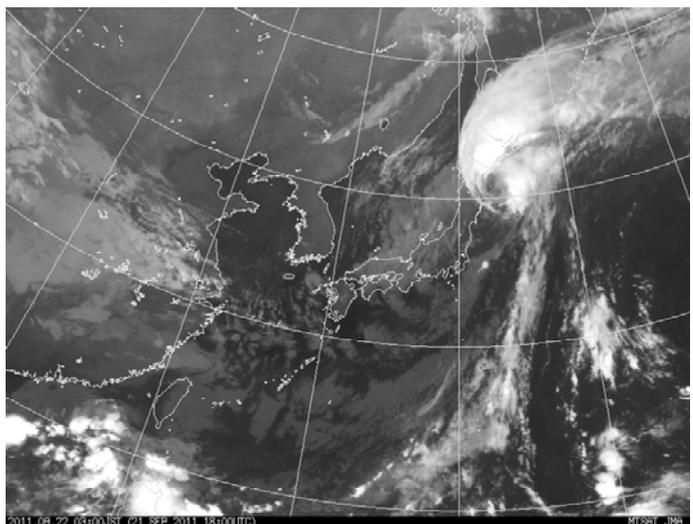
地上天気図(21日21時)



気象衛星赤外画像(21日21時)

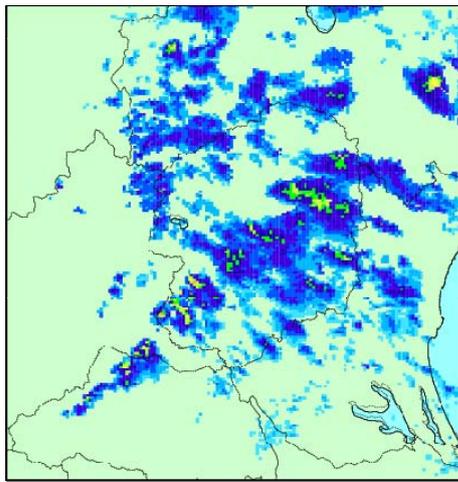


地上天気図(22日03時)

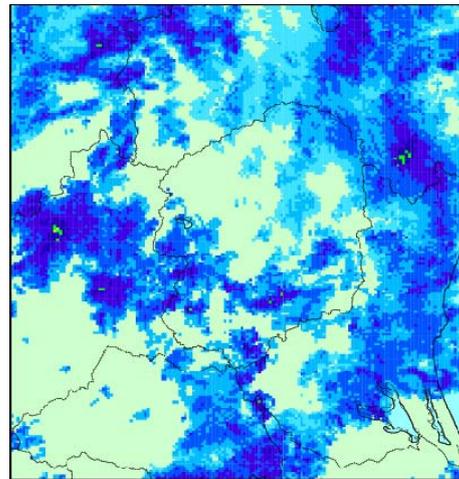


気象衛星赤外画像(22日03時)

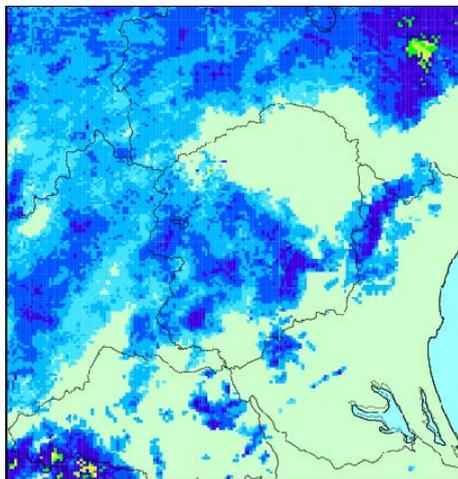
(3) レーダーエコー図



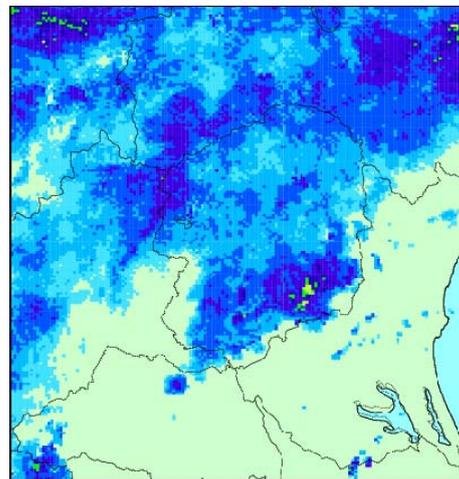
19日21時



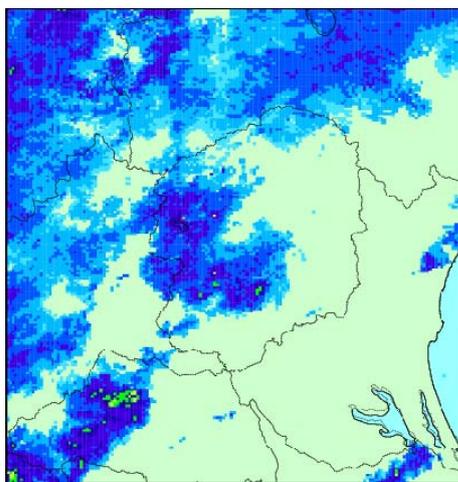
20日03時



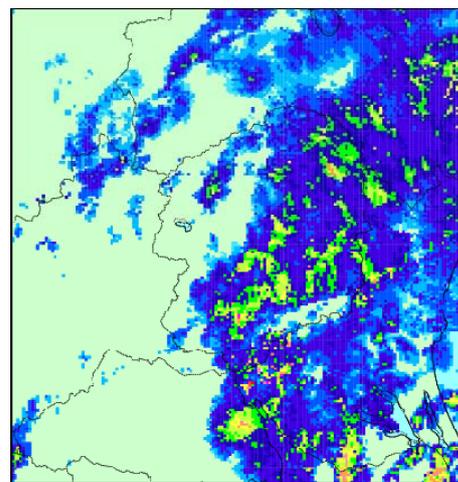
20日09時



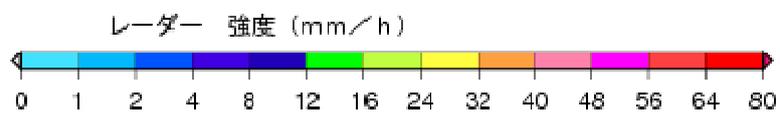
20日15時

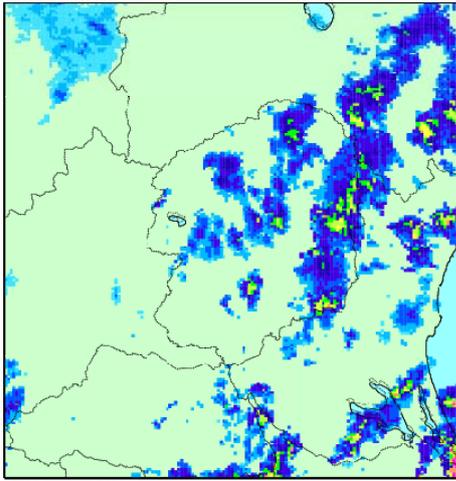


20日21時



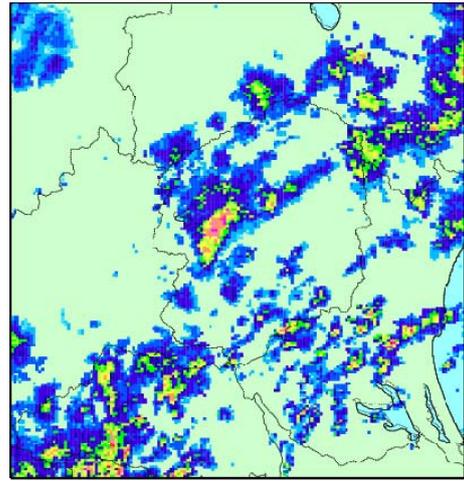
21日03時





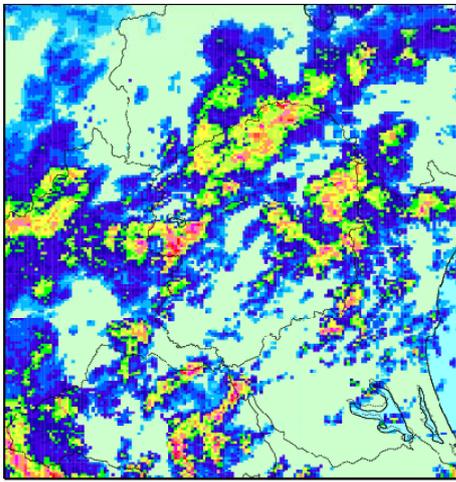
2011/08/21 06:00(JST)

21日06時



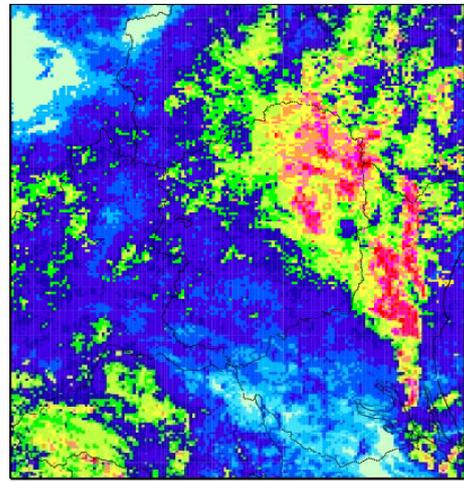
2011/08/21 09:00(JST)

21日09時



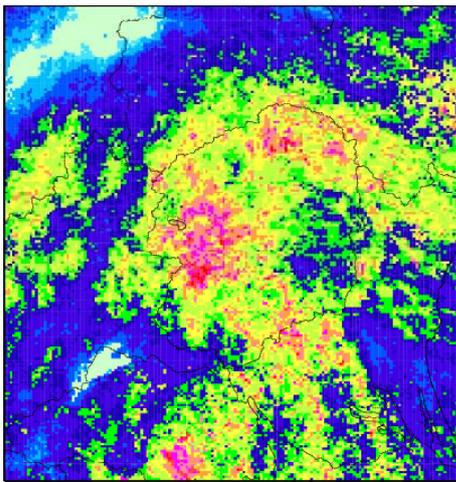
2011/08/21 12:00(JST)

21日12時



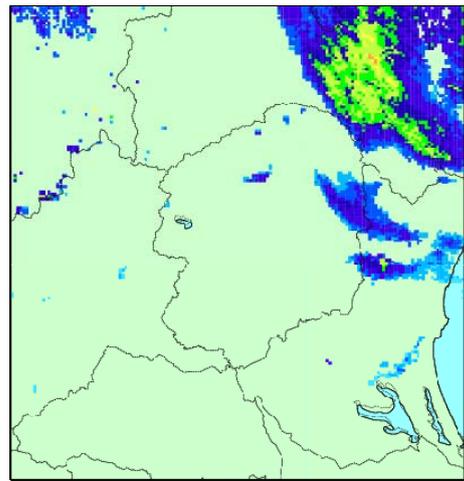
2011/08/21 15:00(JST)

21日15時



2011/08/21 18:00(JST)

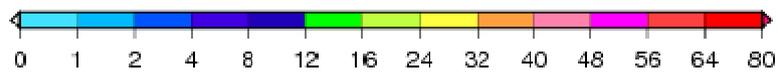
21日18時



2011/08/21 21:00(JST)

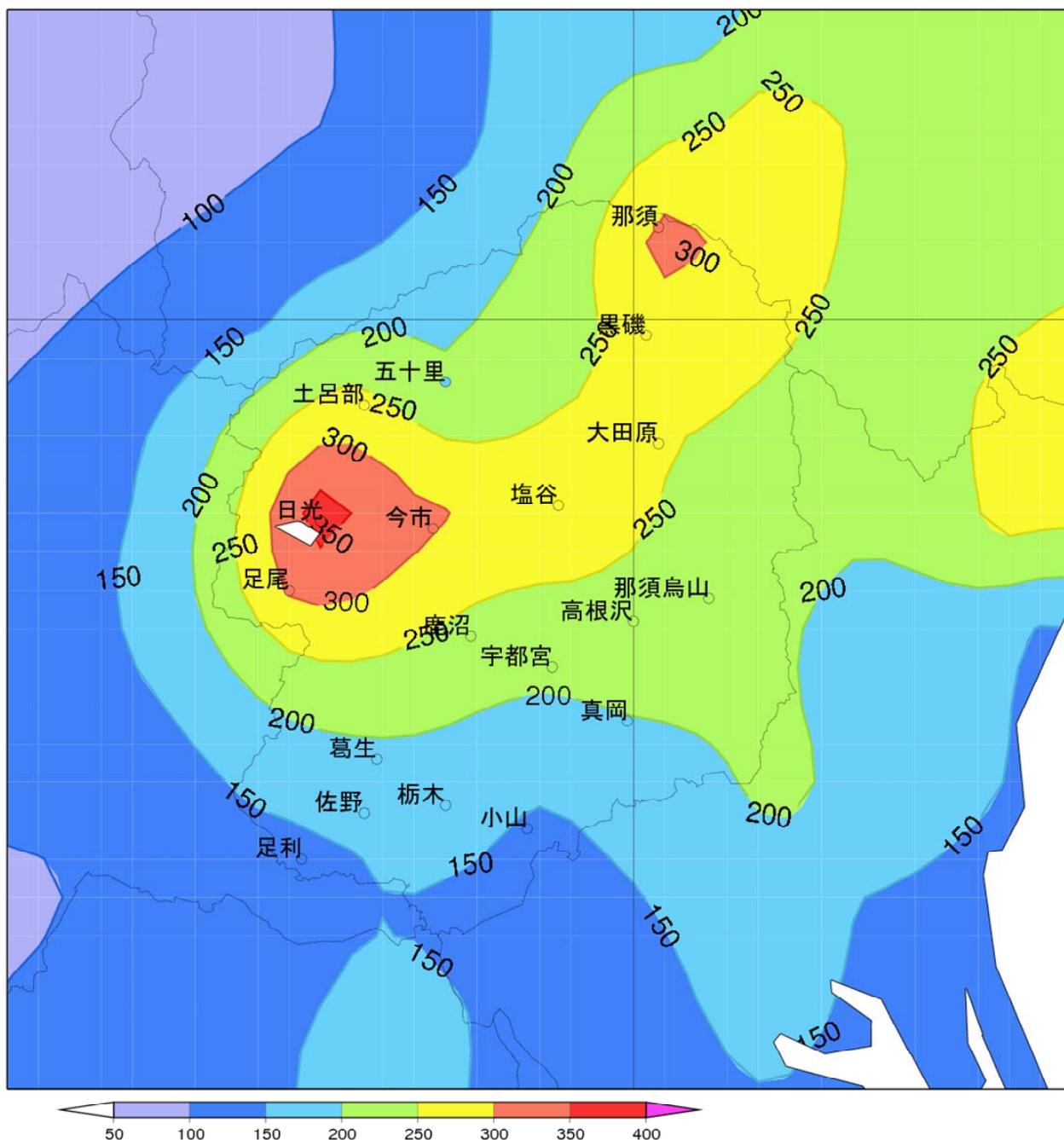
21日21時

レーダー 強度 (mm/h)



#### (4) 雨の状況

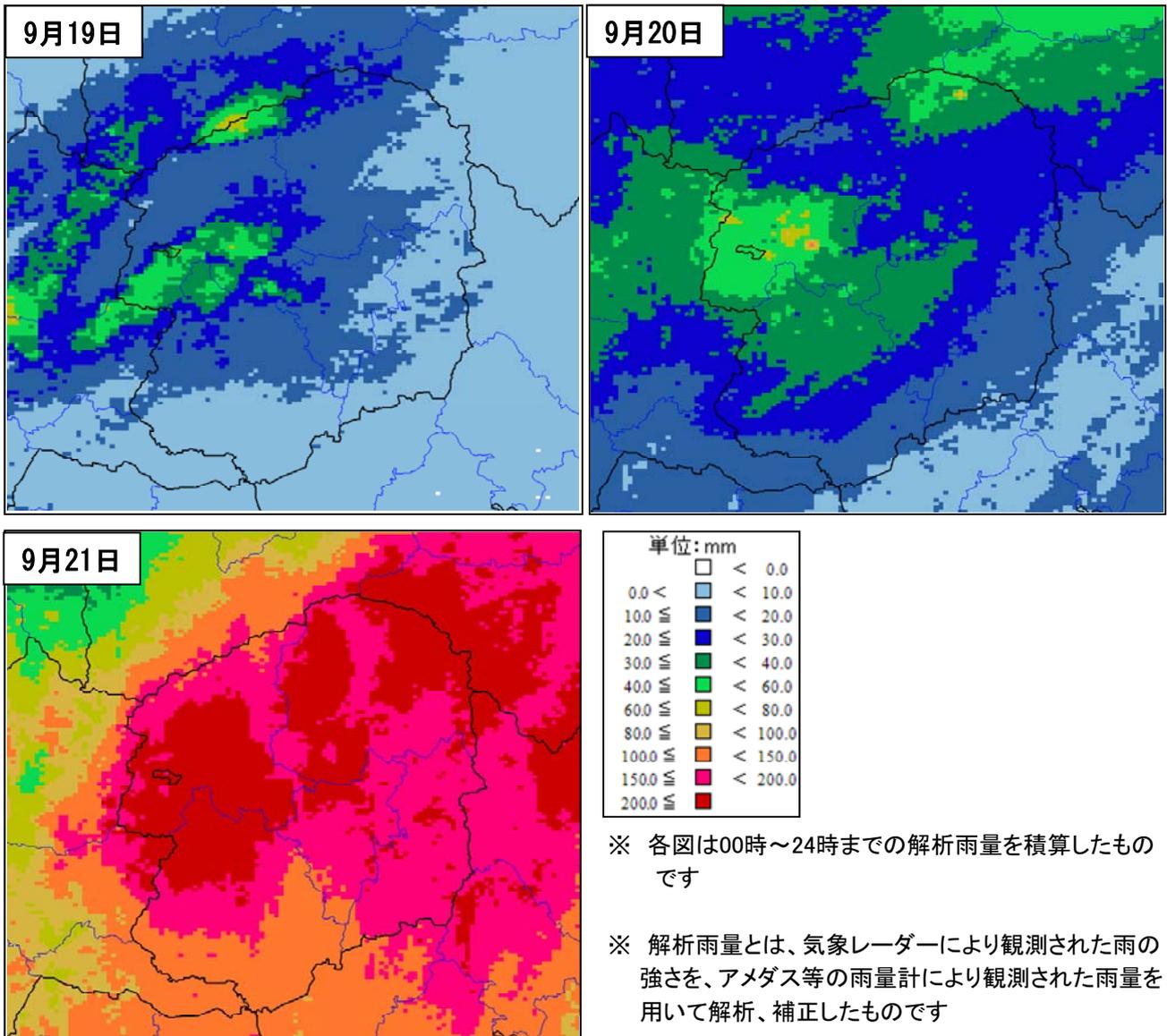
台風が日本の南海上を北上し、本州上に停滞していた前線に向かって南から暖かく湿った空気が流れ込んだため、19日から断続的に雨となった。その後、台風は速度を速め 東海地方に上陸し、台風本体の雨雲がかかった21日にかけて栃木県全域で雨量が多くなった。



降水量分布図

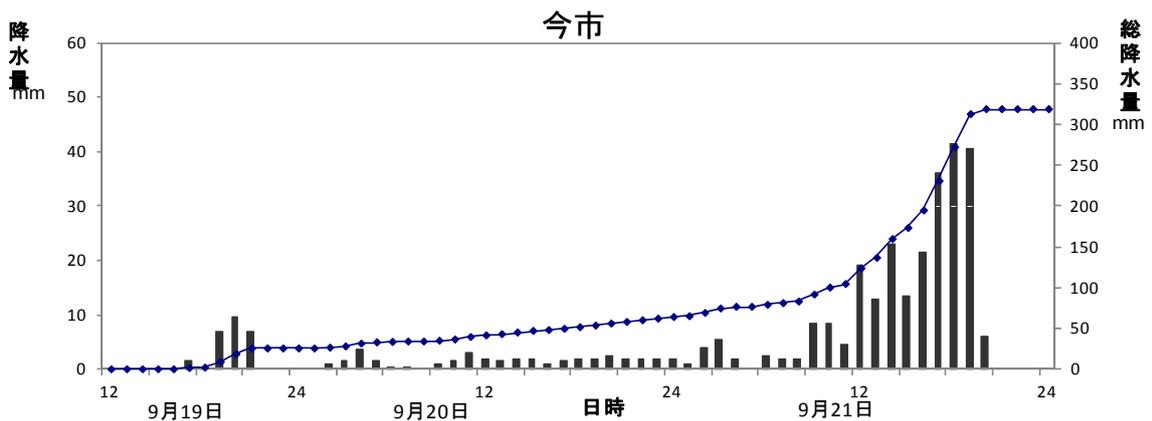
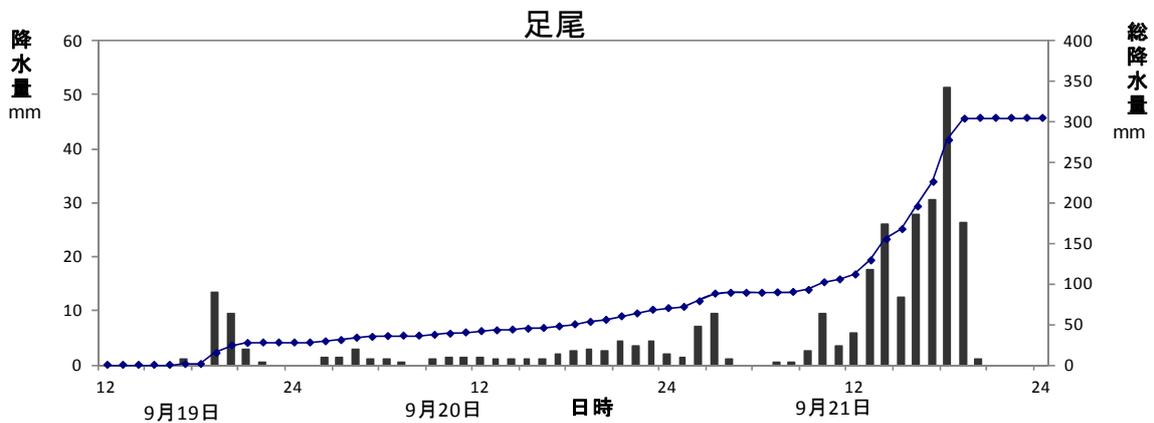
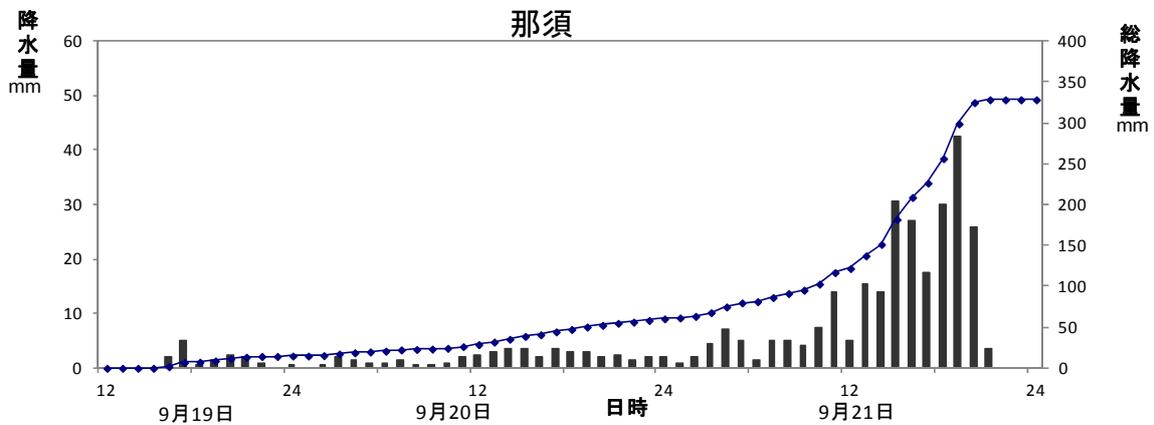
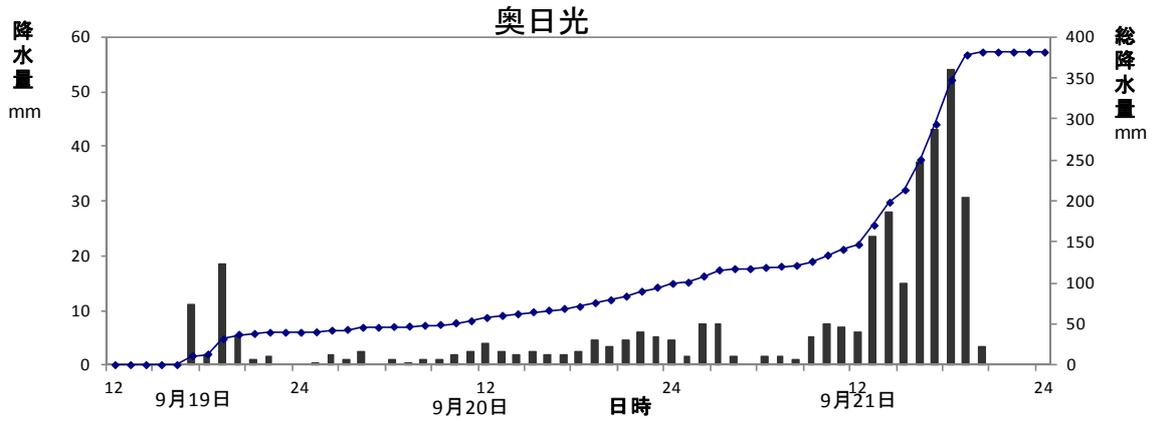
9月19日13時～9月21日24時までの積算雨量(ミリ)

(5) 解析雨量(24時間積算)



(6)アメダス観測データ

○ 降水量の推移(9月19日13時~9月21日24時)



○ 降水量表

9月19日00時～24時

観測所名	日合計 (mm)	日最大1時間 降水量(mm)		日最大10分間 降水量(mm)	
		最大	時分	最大	時分
那須	15.0	5.5	1656	2.0	1639
五十里	13.5	10.0	1923	2.5	1848
黒磯	10.5	6.0	2000	2.0	1912
土呂部	13.5	11.0	1915	3.5	1844
大田原	14.5	5.0	2114	2.0	2112
奥日光	39.5	21.0	1908	7.5	1648
今市	25.5	11.5	2021	3.5	2013
塩谷	12.0	6.0	2051	2.0	2053
足尾	27.5	17.0	1911	4.5	1852
高根沢	10.5	3.5	2137	1.5	2051
那須烏山	13.5	4.5	2122	2.0	2113
鹿沼	15.0	6.0	2136	2.0	2046
宇都宮	12.5	4.5	2120	2.0	2032
葛生	12.5	4.5	2125	1.5	2109
真岡	10.5	4.5	2056	2.0	2006
足利	2.0	1.5	2148	0.5	2153
佐野	4.5	3.0	2117	1.0	2120
栃木	5.5	3.5	2134	1.5	2044
小山	5.5	3.0	2034	1.0	2054

9月20日00時～24時

観測所名	日合計 (mm)	日最大1時間 降水量(mm)		日最大10分間 降水量(mm)	
		最大	時分	最大	時分
那須	45.5	4.0	1812	1.0	2358
五十里	22.5	3.0	2354	1.0	2335
黒磯	24.5	2.5	1820	1.0	0428
土呂部	27.5	3.0	2333	1.0	2317
大田原	28.5	5.0	1318	1.0	1335
奥日光	59.5	6.0	2325	2.0	2111
今市	38.5	4.0	0417	1.5	0400
塩谷	34.0	5.0	1309	1.5	1306
足尾	42.5	5.0	2321	1.5	2246
高根沢	26.5	4.5	0355	1.5	0337
那須烏山	18.5	4.5	0401	1.5	0341
鹿沼	34.0	6.0	1254	1.5	1241
宇都宮	31.0	4.5	1215	1.0	1541
葛生	27.0	3.0	1423	1.0	2206
真岡	16.0	3.0	0331	1.0	1509
足利	13.5	2.0	2227	1.0	2147
佐野	17.5	2.0	1751	0.5	2250
栃木	25.0	4.0	1353	1.5	0258
小山	14.0	3.5	0224	1.5	0144

9月21日00時～24時

観測所名	日合計 (mm)	日最大1時間 降水量(mm)		日最大10分間 降水量(mm)	
		最大	時分	最大	時分
那須	268.0	45.0	1536	11.5	1501
五十里	162.0	22.5	1837	7.0	1146
黒磯	225.0	44.0	1527	16.5	1442
土呂部	232.5	41.0	1818	8.5	1754
大田原	208.5	42.5	1515	13.5	1433
奥日光	282.0	56.5	1811	10.5	1808
今市	254.5	46.0	1838	10.5	1836
塩谷	237.5	45.5	1904	12.0	1833
足尾	235.0	54.0	1814	11.0	1801
高根沢	192.5	44.5	1500	14.0	1413
那須烏山	201.0	50.0	1503	15.5	1435
鹿沼	181.5	23.0	1811	9.0	1125
宇都宮	165.5	25.0	1854	7.5	1817
葛生	149.0	28.5	1325	12.5	1321
真岡	172.5	39.0	1445	15.5	1359
足利	123.5	30.5	1316	10.0	1251
佐野	135.5	34.0	1356	17.0	1312
栃木	141.5	22.5	1603	7.0	1307
小山	118.5	23.5	1849	7.0	1329

○ 風向・風速表

9月19日

観測所名		日最多		時分	日最大	
		風向	風速		瞬間風速/風向	時分
那須	風向	NE	ENE		ENE	
	風速	2.3	3.9	0856	6.8	1013
五十里	風向	NW	SSE		SSE	
	風速	0.6	3.2	1357	7.5	1420
黒磯	風向	NNE	NNE		NE	
	風速	2.8	6.4	1118	10.8	1450
土呂部	風向	SE	SE		ESE	
	風速	1.6	4.4	1245	8.2	1327
大田原	風向	N	NNE		NNE	
	風速	2.9	6.5	1204	10.8	1204
奥日光	風向	E	ENE		ENE	
	風速	2.4	4.3	1844	6.9	1808
今市	風向	E	E		SSE	
	風速	1.2	2.8	1433	6.0	1137
塩谷	風向	NE	NNE		NE	
	風速	2.1	4.9	1551	8.7	1619
那須烏山	風向	SE	SE		ESE	
	風速	1.5	5.4	1251	7.7	1249
鹿沼	風向	N	S		S	
	風速	1.8	4.1	1335	7.4	1331
宇都宮	風向	NNE	NE		NE	
	風速	3.8	8.3	1715	11.6	1709
真岡	風向	NNE	E		E	
	風速	2.0	5.6	1709	9.3	1405
佐野	風向	NE	ESE		SSE	
	風速	2.1	5.0	1348	8.3	1256
小山	風向	NNE	SSE		E	
	風速	2.1	5.1	1339	8.9	1527

9月20日

観測所名		日最多		時分	日最大	
		風向	風速		瞬間風速/風向	時分
那須	風向	NNE	N		N	
	風速	1.7	3.1	2108	6.3	2322
五十里	風向	SSE	SSE		SSE	
	風速	2.2	4.5	1450	8.2	1438
黒磯	風向	NE	NE		NE	
	風速	2.8	5.0	1912	9.8	1836
土呂部	風向	S	ESE		ESE	
	風速	0.6	3.5	0738	6.5	0731
大田原	風向	N	NNE		NNE	
	風速	3.4	5.8	2008	10.2	2138
奥日光	風向	W	W		W	
	風速	1.8	3.8	1151	8.3	1545
今市	風向	E	E		ESE	
	風速	0.6	1.6	1818	2.9	1321
塩谷	風向	NNE	NNE		NNE	
	風速	2.2	4.3	2333	8.9	1906
那須烏山	風向	NW	NW		N	
	風速	1.8	3.3	2221	5.2	2317
鹿沼	風向	N	N		N	
	風速	1.7	3.6	2218	6.6	2002
宇都宮	風向	NNE	NNE		NNE	
	風速	4.8	8.6	1957	11.3	2256
真岡	風向	NNE	NE		NNW	
	風速	0.3	1.3	0036	4.1	2322
佐野	風向	NE	NE		NNE	
	風速	1.2	2.4	0217	4.6	0208
小山	風向	N	NNE		NNE	
	風速	1.6	3.2	1253	7.4	2246

9月21日

観測所名		日最多		時分	日最大	
		風向	風速		瞬間風速/風向	時分
那須	風向	N	N		N	
	風速	2.9	5.8	1924	12.5	1920
五十里	風向	SSE	S		SSE	
	風速	0.8	3.8	1650	15.2	1644
黒磯	風向	NNE	NNE		NE	
	風速	5.1	10.7	1934	22.0	1902
土呂部	風向	SE	SE		ESE	
	風速	1.5	4.8	1514	12.2	1711
大田原	風向	N	N		N	
	風速	4.8	10.2	1936	17.1	1959
奥日光	風向	E	W		W	
	風速	4.3	11.4	2400	17.4	2004
今市	風向	SSE	E		ENE	
	風速	0.7	3.2	1832	9.3	1830
塩谷	風向	NNE	NNE		NNE	
	風速	4.0	9.8	1841	16.8	1834
那須烏山	風向	NNW	SSE		SSE	
	風速	3.5	10.7	1936	20.5	1924
鹿沼	風向	N	E		ESE	
	風速	3.1	8.0	1845	13.4	1843
宇都宮	風向	NNE	SE		SSE	
	風速	8.1	14.5	1833	26.4	1829
真岡	風向	NNE	SSW		S	
	風速	3.0	10.6	1926	24.0	1909
佐野	風向	NE	WSW		ESE	
	風速	3.8	8.2	2032	17.9	1811
小山	風向	N	SSE		SSE	
	風速	4.2	12.3	1833	22.5	1840

(7)極値更新状況

・気象官署

極値更新はありません

・アメダス

統計開始以来の極値更新

○日降水量

アメダス 地点名	更新値		従来値		統計開始 年月
	降水量(mm)	更新月日	降水量(mm)	年月日	
今市	254.5	9/21	243.0	2009/8/10	1978年
高根沢	192.5	9/21	177	1986/8/5	1976年
鹿沼	181.5	9/21	158	1998/8/30	1976年
真岡	172.5	9/21	170	1986/8/4	1976年

9月としての極値更新

○1時間降水量の日最大値

アメダス 地点名	更新値			従来値		統計開始 年月
	降水量(mm)	更新月日	時分	降水量(mm)	年月日	
那須	45.0	9/21	15:36	44	2005/9/3	1976年
大田原	42.5	9/21	15:15	41	1988/9/8	1976年
塩谷	45.5	9/21	19:04	43	1989/9/15	1979年

○24時間降水量の日最大値

アメダス 地点名	更新値			従来値		統計開始 年月
	降水量(mm)	更新月日	時分	降水量(mm)	年月日	
那須	274.5	9/21	20:40	196	2007/9/7	1976年
大田原	210.0	9/21	21:30	175	1987/9/10	1976年
今市	263.0	9/21	19:50	261	1998/9/16	1979年
塩谷	241.0	9/21	21:00	187	1998/9/16	1979年
高根沢	193.0	9/21	23:30	162	1982/9/12	1976年
鹿沼	186.0	9/21	19:30	176	1998/9/16	1976年
真岡	172.5	9/21	24:00	171	2004/9/26	1976年

○72時間降水量の日最大値

アメダス 地点名	更新値			従来値		統計開始 年月
	降水量(mm)	更新月日	時分	降水量(mm)	年月日	
大田原	251.5	9/21	24:00	247	1998/9/1	1976年
今市	318.5	9/21	24:00	316	1998/9/1	1979年
塩谷	283.5	9/21	24:00	260	1998/9/1	1979年
高根沢	229.5	9/21	24:00	219	1982/9/13	1976年
鹿沼	230.5	9/21	24:00	219	1982/9/12	1976年
真岡	199.0	9/21	24:00	195	1982/9/13	1976年

○日降水量

アメダス 地点名	更新値		従来値		統計開始 年月
	降水量(mm)	更新月日	降水量(mm)	年月日	
那須	268.0	9/21	161	2007/9/7	1976年
大田原	208.5	9/21	153	1987/9/10	1976年
今市	254.5	9/21	230	1998/9/16	1979年
塩谷	237.5	9/21	173	1998/9/16	1979年
高根沢	192.5	9/21	152	1982/9/12	1976年
鹿沼	181.5	9/21	155	1998/9/16	1976年
真岡	172.5	9/21	167	2004/9/25	1976年

○日最大風速・風向

アメダス 地点名	更新値				従来値			統計開始 年月
	風速(m/s)	風向	更新月日	時分	風速(m/s)	風向	年月日	
小山	12.3	南南東	9/21	18:33	11	南	2004/9/7	1978年

2. 気象台の執った措置(平成23年9月22日15時現在)

(1)警報・注意報発表状況

宇都宮地方気象台発表

発表時刻	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	西方町	益子町	茂木町	市貝町	芳賀町	壬生町	野木町	岩舟町	塩谷町	高根沢町	那須町	那珂川町
2011/9/19 10:30	雷注意報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2011/9/19 14:41	大雨注意報	●				●	●			●	●	●	●														●	●
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2011/9/19 20:34	洪水注意報	●				●	●																					
	大雨注意報	○				○	○				○	○	解														○	○
2011/9/19 22:24	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	洪水注意報	解				解	解																					
2011/9/20 1:54	大雨注意報	解				解	解			解	解	解															解	解
	雷注意報	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解
2011/9/20 15:45	大雨注意報	●		●	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	雷注意報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2011/9/21 5:35	大雨警報											土																土
	大雨注意報	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	強風注意報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2011/9/21 7:45	洪水注意報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	大雨警報	土						土	土		土	土								土	土						土	土
	大雨注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2011/9/21 10:33	強風注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	洪水注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	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	土	土	土
	暴風警報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2011/9/21 14:19	大雨注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	洪水注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	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	土	土	土
2011/9/21 16:33	洪水警報	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○								○	○						○
	暴風警報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	洪水注意報				○																							
2011/9/21 18:15	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	土	土	土
	洪水警報	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○								○	○						○
	暴風警報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2011/9/21 21:35	洪水注意報				○																							
	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	土	土	土
	洪水警報	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	大雨注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2011/9/22 0:08	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	強風注意報	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
	洪水注意報				○																							
	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	土	土	土
2011/9/22 0:08	洪水警報	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	大雨注意報	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解
	雷注意報	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解
	強風注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
洪水注意報																												

●:発表 ▼: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

発表時刻	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	西方町	益子町	茂木町	市貝町	芳賀町	壬生町	野木町	岩舟町	塩谷町	高根沢町	那須町	那珂川町
2011/9/22 0:40	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	土
	洪水警報	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		○	○
	大雨注意報																						○	○				
	強風注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2011/9/22 1:48	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	土
	洪水警報	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		○	○
	大雨注意報																						○	○				
	強風注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2011/9/22 5:44	大雨警報	土				土	土		土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土					土	土	土
	洪水警報	○	解					○		解			○	○	○		○	○	○	○	○			解		解		土
	大雨注意報		▼	▼	▼			▼						▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		○	○	▼	▼		
	強風注意報	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解
2011/9/22 10:55	大雨警報	土				土	土		土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土					土	土	土
	洪水警報	解													解	解			○		解						土	
	大雨注意報		○	○	○			○							○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○		
	雷注意報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2011/9/22 13:41	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
	洪水警報																			○								
	大雨注意報		○					○															○	○		○		
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2011/9/22 14:12	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
	洪水警報																			○								
	大雨注意報		○					○															○	○		○		
	雷注意報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2011/9/22 14:12	洪水注意報	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

●:発表 ▼: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

(2) 気象情報発表状況

宇都宮地方気象台発表

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月 20日12時04分	平成23年 台風第15号に関する栃木県気象情報 第1号
平成23年9月 20日17時32分	平成23年 台風第15号に関する栃木県気象情報 第2号
平成23年9月 21日05時58分	平成23年 台風第15号に関する栃木県気象情報 第3号
平成23年9月 21日09時58分	平成23年 台風第15号に関する栃木県気象情報 第4号(凶情報)
平成23年9月 21日11時31分	平成23年 台風第15号に関する栃木県気象情報 第5号
平成23年9月 21日14時25分	平成23年 台風第15号に関する栃木県気象情報 第6号
平成23年9月 21日15時10分	平成23年 台風第15号に関する栃木県気象情報 第7号(凶情報)
平成23年9月 21日17時26分	平成23年 台風第15号に関する栃木県気象情報 第8号
平成23年9月 21日22時05分	平成23年 台風第15号に関する栃木県気象情報 第9号
平成23年9月 22日01時20分	平成23年 台風第15号に関する栃木県気象情報 第10号

(3) 竜巻注意情報発表状況

宇都宮地方気象台発表

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月 21日11時27分	栃木県竜巻注意情報 第1号
平成23年9月 21日12時56分	栃木県竜巻注意情報 第2号
平成23年9月 21日17時06分	栃木県竜巻注意情報 第3号

## (4)土砂災害警戒情報発表状況

## 栃木県、宇都宮地方気象台共同発表

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月 21日13時40分	栃木県土砂災害警戒情報 第1号 (宇都宮市、日光市、真岡市、那須塩原市、市貝町、芳賀町、高根沢町、那須町)
平成23年9月 21日14時55分	栃木県土砂災害警戒情報 第2号 (宇都宮市、栃木市、佐野市、鹿沼市、日光市、真岡市、大田原市、那須塩原市、那須烏山市、西方町、市貝町、芳賀町、岩舟町、高根沢町、那須町、那珂川町)
平成23年9月 21日18時50分	栃木県土砂災害警戒情報 第3号 (宇都宮市、栃木市、佐野市、鹿沼市、日光市、真岡市、大田原市、矢板市、那須塩原市、さくら市、那須烏山市、西方町、益子町、茂木町、市貝町、芳賀町、岩舟町、高根沢町、那須町、那珂川町)
平成23年9月 22日00時10分	栃木県土砂災害警戒情報 第4号 (宇都宮市、日光市、真岡市、大田原市、那須塩原市、那須烏山市、市貝町、芳賀町、高根沢町、那須町、那珂川町)
	警戒解除 栃木市、佐野市、鹿沼市、矢板市、さくら市、西方町、益子町、茂木町、岩舟町
平成23年9月 22日07時25分	栃木県土砂災害警戒情報 第5号 (宇都宮市、真岡市、市貝町、芳賀町、高根沢町)
	警戒解除 日光市、大田原市、那須塩原市、那須烏山市、那須町、那珂川町
平成23年9月 22日10時30分	栃木県土砂災害警戒情報 第6号 (全警戒解除)
	警戒解除 宇都宮市、真岡市、市貝町、芳賀町、高根沢町

※( )内は警戒対象市町、赤字は新たに警戒対象となった市町

## (5) 指定河川洪水予報発表状況

### 姿川(栃木県・宇都宮地方気象台共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月21日14時50分	姿川洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月21日19時00分	姿川洪水予報 第2号(はん濫警戒情報)
平成23年9月22日08時10分	姿川洪水予報 第3号(はん濫注意情報)
平成23年9月22日08時50分	姿川洪水予報 第4号(はん濫注意情報解除)

### 小貝川上流部(栃木県・宇都宮地方気象台共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月21日15時00分	小貝川上流部洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月21日21時15分	小貝川上流部洪水予報 第2号(はん濫警戒情報)
平成23年9月22日08時40分	小貝川上流部洪水予報 第3号(はん濫注意情報)
平成23年9月22日13時30分	小貝川上流部洪水予報 第4号(はん濫注意情報解除)

### 田川(栃木県・宇都宮地方気象台共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月21日16時10分	田川洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月21日19時05分	田川洪水予報 第2号(はん濫警戒情報)
平成23年9月21日20時50分	田川洪水予報 第3号(はん濫危険情報)
平成23年9月22日08時30分	田川洪水予報 第4号(はん濫注意情報)
平成23年9月22日09時40分	田川洪水予報 第5号(はん濫注意情報解除)

### 五行川(栃木県・宇都宮地方気象台共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月21日16時50分	五行川洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月21日21時25分	五行川洪水予報 第2号(はん濫警戒情報)
平成23年9月22日08時30分	五行川洪水予報 第3号(はん濫注意情報)

### 那珂川上流部(栃木県・宇都宮地方気象台共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月21日18時50分	那珂川上流部洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月22日04時10分	那珂川上流部洪水予報 第2号(はん濫注意情報解除)

### 永野川(栃木県・宇都宮地方気象台共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月21日19時15分	永野川洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月22日03時50分	永野川洪水予報 第2号(はん濫注意情報解除)

### 黒川(栃木県・宇都宮地方気象台共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月21日19時20分	黒川洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月22日07時10分	黒川洪水予報 第2号(はん濫注意情報解除)

### 荒川(栃木県・宇都宮地方気象台共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月21日20時40分	荒川洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月21日21時40分	荒川洪水予報 第2号(はん濫警戒情報)
平成23年9月22日08時40分	荒川洪水予報 第3号(はん濫注意情報)

秋山川(栃木県・宇都宮地方気象台共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月21日22時00分	秋山川洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月22日02時10分	秋山川洪水予報 第2号(はん濫注意情報解除)

思川(栃木県・宇都宮地方気象台共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月22日00時40分	思川洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月22日07時40分	思川洪水予報 第2号(はん濫注意情報解除)

鬼怒川(下館河川事務所・水戸地方気象台・宇都宮地方気象台共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月21日23時45分	鬼怒川洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月22日00時30分	鬼怒川洪水予報 第2号(はん濫警戒情報)
平成23年9月22日01時45分	鬼怒川洪水予報 第3号(はん濫危険情報)
平成23年9月22日05時20分	鬼怒川洪水予報 第4号(はん濫警戒情報)
平成23年9月22日12時15分	鬼怒川洪水予報 第5号(はん濫注意情報)

渡良瀬川下流部(関東地方整備局・気象庁予報部共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月21日18時35分	渡良瀬川下流部洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月21日23時50分	渡良瀬川下流部洪水予報 第2号(はん濫警戒情報)
平成23年9月22日02時30分	渡良瀬川下流部洪水予報 第3号(はん濫警戒情報)
平成23年9月22日04時00分	渡良瀬川下流部洪水予報 第4号(はん濫注意情報)

利根川上流部(関東地方整備局・気象庁予報部共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月22日02時55分	利根川上流部洪水予報 第1号(はん濫注意情報)

渡瀬川上流部(渡良瀬川河川事務所・前橋地方気象台・宇都宮地方気象台共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月21日21時00分	渡瀬川上流部洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月22日01時10分	渡瀬川上流部洪水予報 第2号(はん濫注意情報解除)

小貝川(下館河川事務所・水戸地方気象台・宇都宮地方気象台共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月21日16時00分	小貝川洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月21日19時55分	小貝川洪水予報 第2号(はん濫注意情報)
平成23年9月21日22時45分	小貝川洪水予報 第3号(はん濫警戒情報)
平成23年9月22日03時20分	小貝川洪水予報 第4号(はん濫注意情報)
平成23年9月22日07時20分	小貝川洪水予報 第5号(はん濫注意情報)

那珂川(常陸河川国道事務所・水戸地方気象台・宇都宮地方気象台共同発表)

発表日時	情報名称・番号
平成23年9月21日18時55分	那珂川洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
平成23年9月21日22時55分	那珂川洪水予報 第2号(はん濫危険情報)
平成23年9月22日00時50分	那珂川洪水予報 第3号(はん濫危険情報)
平成23年9月22日14時00分	那珂川洪水予報 第4号(はん濫警戒情報)

#### (6)関係機関への説明会等

- ・9月20日14時から宇都宮地方気象台防災連絡室において防災関係機関及び報道機関に対し、台風説明会を実施
- ・9月20日16時から栃木県災害対策本部室において県庁防災担当者に対し、台風の進路および量的予想等について説明を実施

### 3. 主な被害の状況

- ・人的被害 : なし
  - ・住家被害 : 床上浸水 13棟、床下浸水 44棟
  - ・非住家被害 : 4棟
  - ・がけ崩れ : 9か所
  - ・河川(越流など) : 6か所
  - ・橋梁損壊 : 2か所
  - ・道路(損壊・通行止めなど) : 20か所
- ※栃木県消防防災課調べ(平成23年9月22日06時現在)

### 4. 避難勧告・指示の状況

#### ○避難指示

- 塩谷町 1か所
- さくら市 1か所 25世帯

#### ○避難勧告

- 栃木市 4か所
- 塩谷町 2か所
- 矢板市 2か所
- さくら市 1か所 54世帯
- 鹿沼市 6か所 218世帯
- 那須烏山市 2か所
- 上三川町 4か所 4世帯
- 宇都宮市 1か所 6世帯

※栃木県防災システムより入手(平成23年9月22日12時現在)

集計:宇都宮地方気象台

## 5. 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、このうち北西太平洋で発達して中心付近の最大風速が17.2m/sになったものを「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、下表のように台風の「強さ」と「大きさ」を表現します。「強さ」は「最大風速」で区分し、「大きさ」は「強風域(平均風速15m/s以上の風が吹いている範囲)の半径」で区分しています。

なお、強風域の内側で平均風速25m/s以上の風が吹いてい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メートル/s以上～44m/s未満
非常に強い	44m/s以上～54m/s未満
猛烈な	54m/s以上

#### 大きさの階級分け

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

問い合わせ先

宇都宮地方気象台

防災業務課

電話：028-635-7260

※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、宇都宮地方気象台に無断で転載等を行なうことはできません。また、利用を行なう際は適宜の方法により、必ず出所(宇都宮地方気象台)を明示してください。速報の内容の全部又は一部について、宇都宮地方気象台に無断で改変を行なうことはできません。