



羽田空港

WEATHER TOPICS



定期号

通巻 第 41 号

2014 年 (平成 26 年)

8 月 29 日

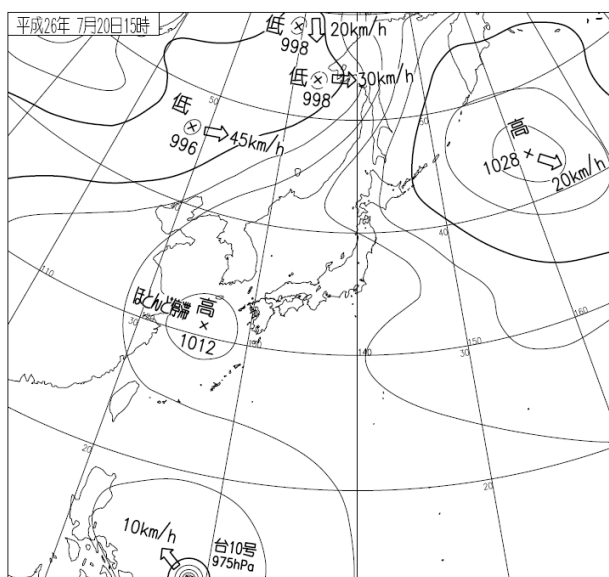
発行

東京航空地方気象台

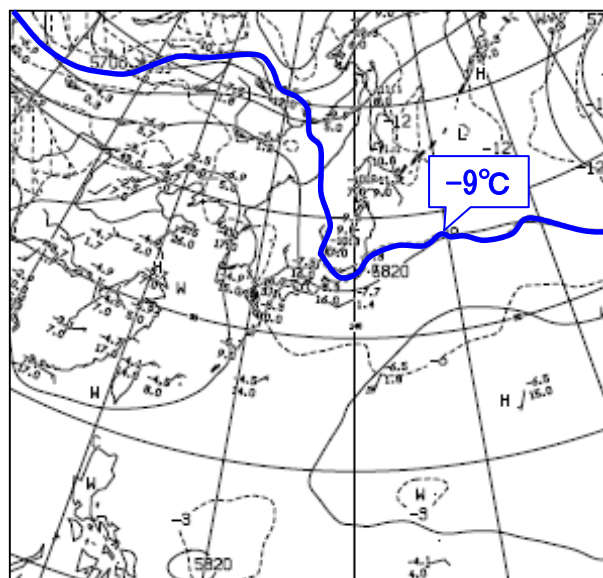
羽田空港における 7 月 20 日の大雨と雷について

1. 概況

7 月 20 日 15 時の地上天気図 (第 1 図) では、千島の東に中心を持つ高気圧が本州付近を覆っていて、羽田空港では高気圧縁辺から南よりの風の暖湿気が流入していました。一方、東日本の上空には 500hPa で -9°C 以下の寒気を伴う気圧の谷が通過中で、関東地方を中心に大気の状態が不安定となっていました (第 2 図)。



第 1 図 地上天気図 20 日 15 時



第 2 図 500hPa 天気図 20 日 09 時

2. レーダー及びアメダスの実況経過

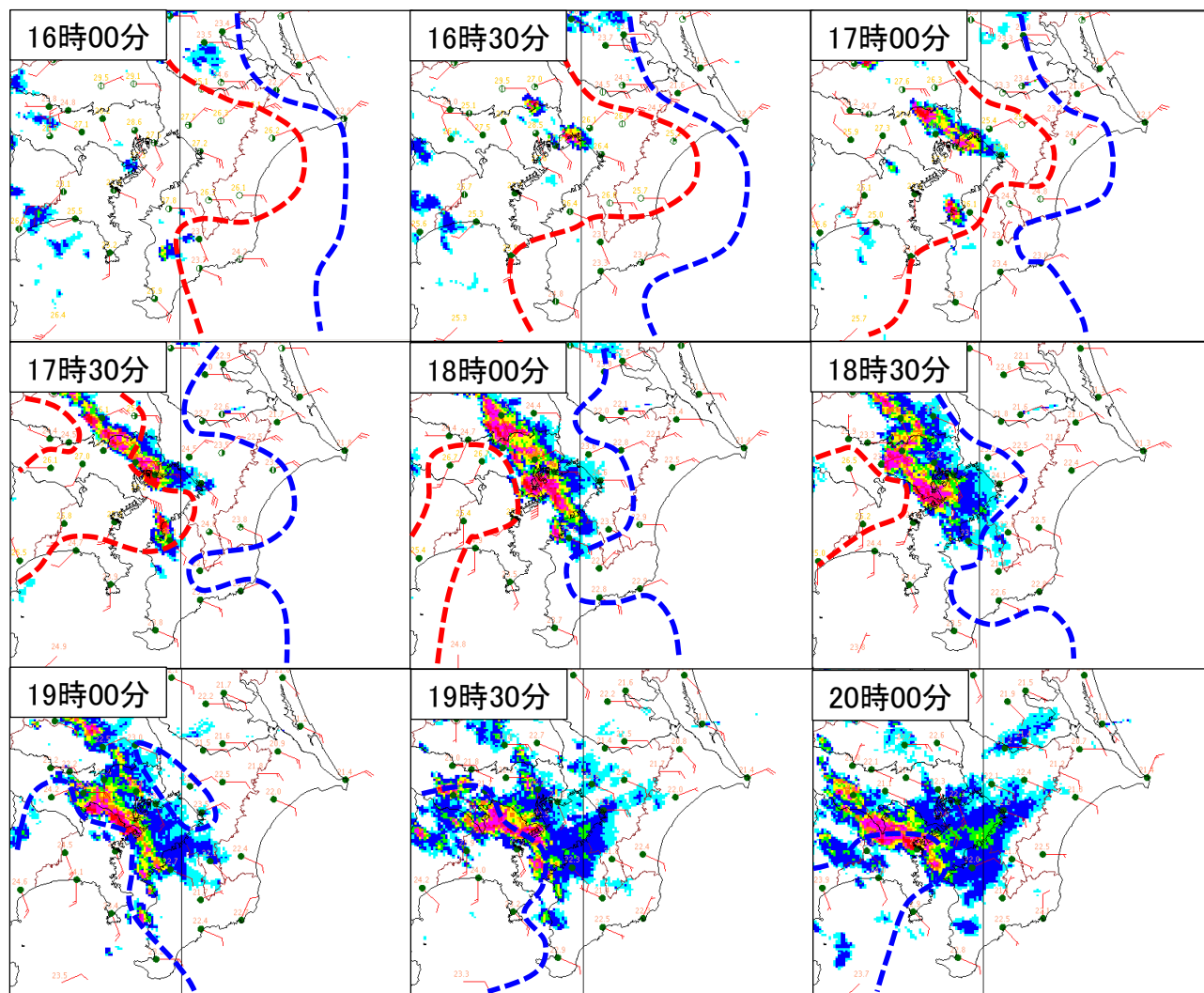
第 3 図は 7 月 20 日 16 時 00 分～20 時 00 分のレーダー実況とアメダス実況図です。

16 時 00 分、千葉県北西部や北東部では鹿島沖から北東風、千葉県南部では房総沖からの東風、東京都や神奈川県側では東京湾や相模湾からの南～南東風が吹いており、房総半島から千葉市をとり埼玉県境にかけて風向シアーが形成されていました。また、南風が吹いている東京都や神奈川県側では、地上気温は 27°C 以上あり、北東～東風が吹いている千葉県側に比べ、 2°C 程高い状況となっていました。

16 時 30 分、北東と南東の風向シアーにより千葉市周辺と埼玉県境の 2 か所で積乱雲が発達し始めました。17 時 00 分、それら 2 か所の積乱雲が 1 つとなり、木更津市付近でも新たな積乱雲が発生し始めました。17 時 00 分～18 時 00 分にかけて積乱雲は風向シアー上で次々と発生、発達を繰り返し、北西及び南東方向に拡大し最盛期を迎えました。

18 時 30 分以降は降水により地表面付近も冷され、千葉県から東京周辺では 23°C (青点線) 以下の領域が占め、南風となっている神奈川県沿岸部へ強い降水域が移動しました。また、内陸部にかけて形成された風向シアーは 19 時 00 分以降、埼玉県から不明瞭となり

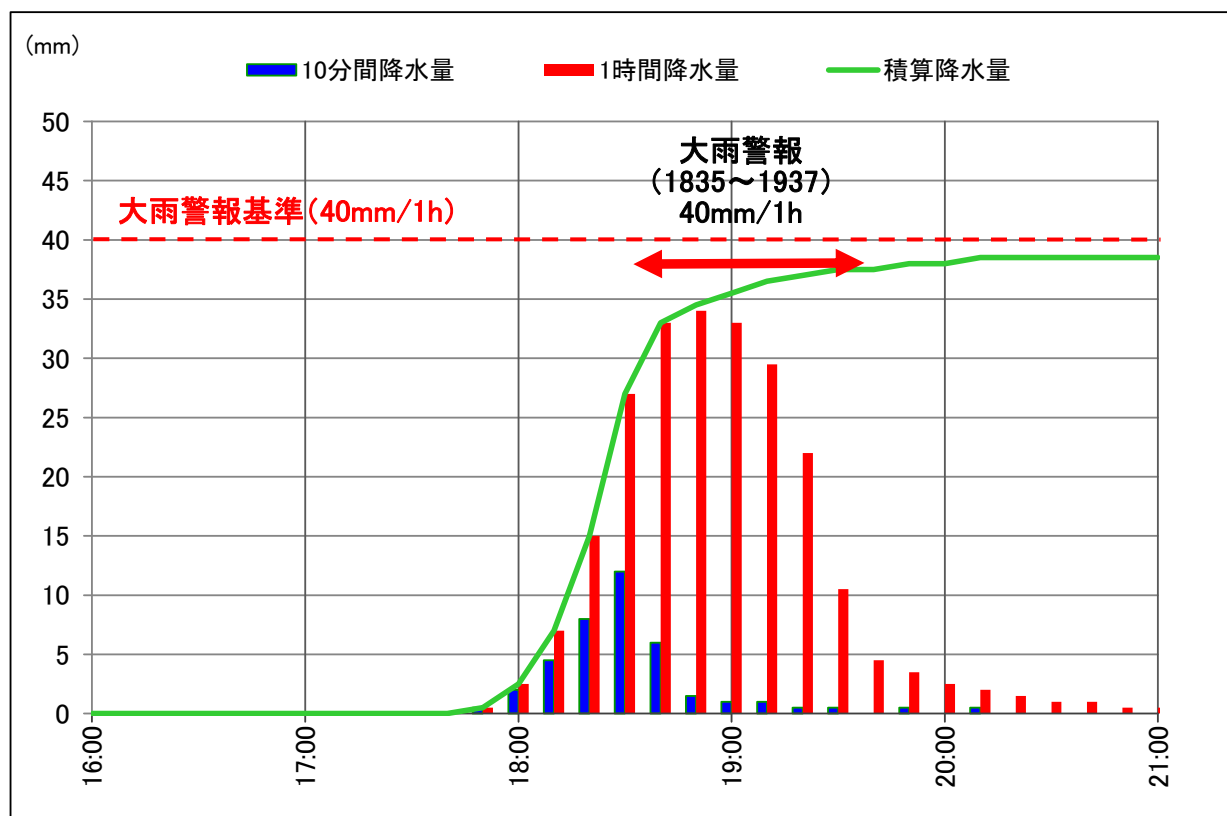
20 時 00 分には三浦半島方面へ西進しました。羽田空港では、発達した積乱雲の通過により 18 時 47 分までの 1 時間に 34.5 ミリの雨を観測しました（第 4 図）。



第 3 図 20 日 16～20 時のレーダー実況及びアメダス実況図（赤点線 25℃、青点線 23℃）

3. 羽田空港の警報及び情報発表経過

- 17 時 00 分 発達した積乱雲下（都内）で発雷を検知
- 17 時 01 分 羽田空港に雷・ウィンドシアアの飛行場気象情報を発表
- 17 時 15 分～20 時 33 分 羽田空港で雷を観測
- 17 時 47 分～20 時 00 分 羽田空港の頭上で雷を観測
- 17 時 48 分 ドップラーレーダーでマイクロバーストを観測、雷・ウィンドシアアの飛行場気象情報を更新
- 18 時 00 分 大手町 39.0mm/h、江戸川臨海 50.5 mm/h の非常に激しい雨を観測
- 18 時 35 分 羽田空港に飛行場大雨警報（1 時間雨量予想 40 mm/h）を発表
- 19 時 37 分 羽田空港の飛行場大雨警報を解除（1 時間雨量実況 34.5 mm/h）
- 21 時 00 分 羽田空港の雷・ウィンドシアアの飛行場気象情報を解除



第4図 2014年7月20日16～21時の羽田空港の降水量実況及び警報発表状況

4. まとめ

この事例では、航空機のダイバード・リターンや地上作業が長時間にわたり中断しました。この事例は、北東からの寒気移流が鹿島灘方面から進入したことにより、千葉市付近から北西方向にシアー上の収束が強まり、積乱雲の発生域も北西側へ伸びていきました。また、上空は25,000ftまで北西風が吹いていたため、北西側に発生した雲は次々と南東側に流され、羽田空港周辺に発達した雲がかかり続けた形となりました。航空機の運航にとって雷や大雨は影響が非常に大きいものです。これらの気象予測について、気象台では運航用飛行場予報（TAF）、時系列予報、飛行場警報・飛行場気象情報、FCSTコメント等で適宜お知らせしますのでご利用下さい。

（東京航空地方気象台予報課）

航空気象観測月表

官署名 東京航空地方気象台

地点略号 RJTT

2014 年 07 月

日/要素	平均気圧		気温			相対湿度		最大風速		最大瞬間風速		降水量			降雪の 深さの 合計 cm	積雪の 深さ 09h cm	大気現象
	飛行場 現地 ×0.1hPa	海面 ×0.1hPa	平均 ×0.1℃	最高 ×0.1℃	最低 ×0.1℃	平均 %	最小 %	風向 36 方位	風速 kt	風向 36 方位	風速 kt	合計 ×0.1mm	最大 1時間 ×0.1mm	最大 10分間 ×0.1mm			
1	10094	10105	244	282	210	78	57	30	17	180	21	0	0	0			☇
2	10100	10111	246	293	216	76	52	190	15	190	23	—	—	—			
3	10069	10080	242	269	220	81	62	180	17	180	24	10	10	5			●
4	10040	10051	216	232	205	91	84	40	16	40	18	45	20	10			●☇☇=
5	10081	10091	219	235	202	86	74	40	15	40	18	10	5	5			●☇=
6	10104	10115	234	273	206	79	63	190	16	160	21	0	0	0			●
7	10067	10078	233	260	207	89	76	180	14	190	20	65	25	10			●☇=
8	10093	10104	257	307	215	75	48	230	16	190	24	0	0	0			☇=
9	10095	10106	236	248	228	92	74	60	17	60	21	50	30	10			☇●●☇=
10	9996	10007	257	289	236	88	75	180	26	190	35	40	20	10			☇=
11	9923	9933	272	327	227	81	60	180	24	170	34	5	15	5			☇=
12	10020	10031	275	322	245	73	50	190	17	180	24	10	10	5			☇●
13	10031	10041	258	274	236	81	61	190	24	180	34	0	0	0			☇=
14	10043	10053	270	312	250	80	68	60	17	170	21	0	0	0			☇
15	10113	10124	272	314	244	72	60	200	14	210	19	—	—	—			
16	10099	10110	267	311	236	80	60	170	19	170	26	—	—	—			=
17	10113	10123	259	298	234	82	68	90	13	100	15	0	0	0			☇
18	10123	10134	243	268	224	86	68	60	14	70	17	10	10	5			●●☇=☇
19	10126	10137	237	255	222	86	78	80	16	70	20	0	0	0			☇
20	10103	10113	245	285	217	81	64	170	18	170	24	385	345	130			☇☇
21	10102	10113	246	282	220	83	65	140	17	140	20	0	0	0			☇
22	10076	10087	268	303	244	80	62	180	17	170	23	—	—	—			
23	10039	10049	277	315	244	79	62	180	16	170	22	—	—	—			=
24	10032	10042	283	329	252	79	59	60	14	70	17	95	90	50			☇☇
25	10098	10108	294	336	254	74	59	120	14	120	17	—	—	—			
26	10097	10108	292	331	258	78	57	190	21	180	27	—	—	—			=
27	10031	10042	289	330	268	76	64	170	22	170	27	5	5	5			☇=☇
28	10077	10088	267	298	244	66	48	180	15	170	21	—	—	—			
29	10131	10142	271	313	230	66	49	200	17	180	24	—	—	—			
30	10150	10160	275	316	243	73	51	180	17	170	24	—	—	—			
31	10123	10134	285	333	258	77	55	190	16	170	23	—	—	—			

上旬	10074	10085	238	269	215	84						220					
中旬	10069	10080	260	297	234	80						410					
下旬	10087	10098	277	317	247	76						100					
月	10077	10088	259	295	232	80						730					
極値				336	202		48	180	26	190	35	385	345	130			
起日				25	5		28		10		10	20	20	20			

気温 日数 ℃							最大風速階級別日数 kt				日降水量階級別日数 mm								降雪の深さの日合計階級別日数 cm					
日最低 <0.0	日平均 <0.0	日最高 <0.0	日最低 >=25.0	日平均 >=25.0	日最高 >=25.0	日最高 >=30.0	>=20	>=30	>=40	>=50	>=0.0	>=1.0	>=5.0	>=10.0	>=30.0	>=50.0	>=70.0	>=100.0	>=0	>=5	>=10	>=20	>=50	>=100
0	0	0	6	19	28	15	5	0	0	0	20	10	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

日最深積雪階級別 日数 cm							視程継続時間 分			RVR継続時間 分						最低雲高継続時間 分						大気現象出現日数		
>=0	>=5	>=10	>=20	>=50	>=100	>=200	m <5000	m <3200	m <1600	m <1600	m <800	m <600	m <400	m <200	m <100	ft <1500	ft <1000	ft <500	ft <300	ft <200	ft <100	雷	霧	雪
0	0	0	0	0	0	0	1491	686	30	0	0	0	0	0	0	5220	1653	216	0	0	0	5	0	0

特記事項	11日の1時間最大降水量の起時は10日23:45～11日の00:45