



羽田空港

WEATHER TOPICS



定期号

通巻 第 27 号

2012 年 (平成 24 年)

12 月 27 日

発行

東京航空地方気象台

関東地方南部の北風(冬型の気圧配置)

1. 関東地方の北風

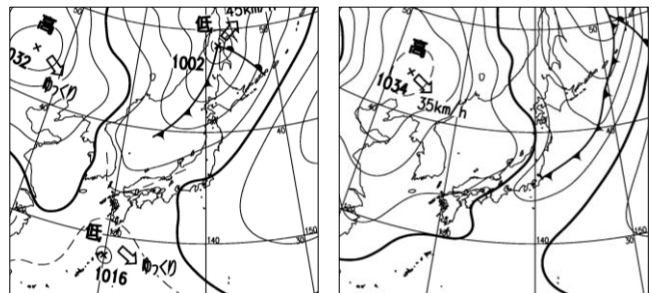
今年も東京の木枯らし1号*が11月18日に観測され、西高東低の冬型の気圧配置が多くなってきました。冬型の気圧配置になると、強い寒気が日本付近に南下するため、関東地方では北西から北の風が強く吹く日が多くなります。

一般に、冬の季節風は北西から北の風ですが、関東平野（特に南部）では中部山岳の影響を受けて、南西の強風になる場合もあります。南西風というと暖かい風を想像しますが、この場合の南西風は乾いた冷たい風です。これはシベリア高気圧から吹き出した北西風が、中部山岳を西周りに迂回して、東海地方から関東南部に流れ込んだものです。

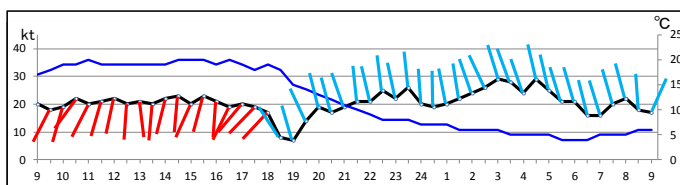
また、中部山岳を北周りに迂回した季節風は、北西風から北風となって関東平野を南下し、南西風との間で明瞭なシアラインを形成することがしばしばあります。

2. 寒冷前線の南下に伴い北風が吹き出した例

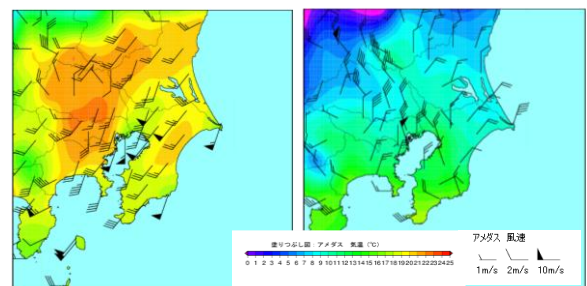
2011 年の 2 月 24 日、日本海北部に前線を伴った低気圧があり、発達しながら北東進し、25 日朝にはオホーツク海へ進みました。25 日夕方には寒冷前線が関東地方を南下し、一気に北風が吹いてきました（第 1 図）。その後は、26 日明け方にかけて一時的な冬型となり、東京国際空港では 26 日 3 時に最大風速 34.0 m/s (30KT) (最大瞬間風速 41.0 m/s (41KT)) を記録しています。第 2 図が 25 日から 26 日にかけての東京国際空港の地上風及び地上気温を時系列に示したものです。これを見ると 18 時 30 分頃寒冷前線が通過し、気温も一気に 5℃低下しました。その後、下層風の強まりと共に地上の北よりの風も強まります。この日の関東地方の風や気温を詳しく解析した図が第 3 図です。寒冷前線通過前の関東地方は、山沿いまで相対的に暖かい南西の風が吹き（特に沿岸部ではやや強い）、通過後は群馬県方面から、寒気による北よりの風が一気に吹き出す様子がよく解ります。



第 1 図 速報天気図 (2011 年 2 月 24～25 日)
(左: 24 日 21 時、右: 25 日 18 時)



第 2 図 地上実況風・気温
(2011 年 2 月 25 日 09 時～26 日 09 時)
(黒線: 風速、赤・水色: 風向、青線: 気温)



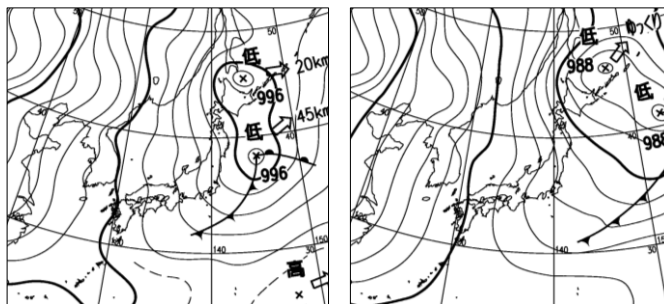
第 3 図 局地解析 (2011 年 2 月 25 日)
(左: 15 時、右: 21 時)

3. 北風の吹き出しや強まりが遅れた例

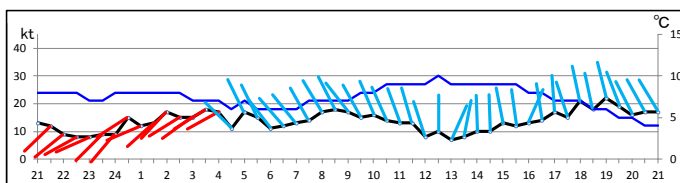
2011 年の 1 月 5 日～6 日の事例では、5 日の夜に北・東日本を気圧の谷が東進し、6 日未明には三陸沖に前線を伴った低気圧が発生し、日本付近は冬型の気圧配置となっています（第 4 図）。第 5 図が 5 日から 6 日にかけての東京国際空港の地上風及び地上気温を時系列に示したものです。冬型となった第 4 図左の 3 時の時点でも南西風が続いており、北西風（18KT）が吹いてくるのは、明け方の 5 時となっています。また、6 日昼過ぎから夕方にかけて北風は 10KT 程度に弱まっています。

この日の関東地方の風や気温を詳しく解析した図が第 6 図です。4 時には、東海地方からの西風が関東沿岸で南西風に

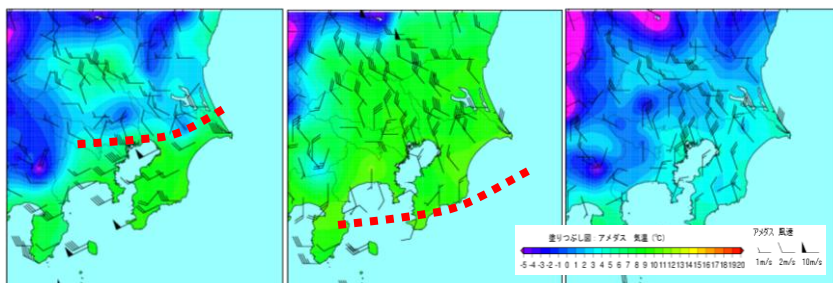
変わり関東北部からの北風との間でシアーライン（図中の茶点線）が形成されています。このシアーラインの南下により東京国際空港ではようやく北風となりました。シアーラインは日中にかけて伊豆半島～房総半島南端に停滞していましたが、夜には南海上に南下しました。



第 4 図 速報天気図（2011 年 1 月 6 日）
（左：03 時、右：12 時）



第 5 図 地上実況風・気温
（2011 年 1 月 5 日 21 時～6 日 21 時）
（黒線：風速、赤・水色：風向、青線：気温）



第 6 図 局地解析（2011 年 1 月 6 日）
（左：4 時、中：12 時、右：21 時）

4. 東京国際空港の北風と強風

今回、冬型の気圧配置となって、すぐに北風が吹きだした事例とシアーラインが形成され北風の吹き出しが遅れた二つの事例を紹介しました。特に東京湾沿岸に位置する東京国際空港はシアーラインの影響を受けやすく、シアーラインの動向より、関東地方南部の北風の吹き出しのタイミングやガスト、30KT を超えるような強風となる時間帯などが複雑に変化します。このような現象は、使用滑走路の変更や低層ウィンドシア、D-RWY の横風等を伴うこともあり、航空機に大きな影響を与えます。これらの予報は各種数値予想資料や知見を基に風の変化についてのシナリオを作成し、アメダスやドップラーレーダー/ライダー等の実況監視機器を用いて航空気象情報の提供を行っています。

*：晩秋から初冬にかけて最初に吹く、北よりの（やや）強い風。東京と大阪で発表される。

（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

2012 年 11 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	10069	10080	155	220	104	59	35	220	26	220	35	－	－	－	－	－	
2	10121	10132	148	188	116	44	32	330	20	330	29	－	－	－	－	－	
3	10171	10183	140	173	122	44	31	340	20	340	25	－	－	－	－	－	
4	10196	10208	144	173	118	45	29	340	18	330	26	－	－	－	－	－	
5	10206	10217	137	159	103	64	52	350	10	360	12	5	10	5	－	－	●＝
6	10119	10130	144	173	127	94	88	260	10	210	16	490	110	35	－	－	●☼＝
7	10048	10059	162	194	127	73	41	350	10	200	17	－	－	－	－	－	＝＝
8	10082	10093	152	195	100	57	35	340	13	340	18	－	－	－	－	－	
9	10137	10148	161	196	131	48	35	330	20	340	30	－	－	－	－	－	
10	10187	10198	158	193	126	49	35	60	22	310	29	－	－	－	－	－	
11	10200	10212	136	152	113	79	69	360	13	360	15	155	35	10	－	－	●☼＝
12	10077	10088	160	202	123	82	51	230	16	220	20	75	35	20	－	－	☼●＝
13	10031	10042	152	189	120	59	36	220	20	220	27	0	0	0	－	－	☼
14	10015	10026	137	185	88	43	20	330	18	320	24	－	－	－	－	－	
15	10118	10130	116	158	67	43	26	340	16	320	21	－	－	－	－	－	
16	10216	10227	134	158	99	49	35	210	19	180	26	－	－	－	－	－	
17	10082	10093	156	182	105	71	46	190	35	190	43	380	215	60	－	－	●☼＝
18	10086	10097	131	168	96	50	34	360	21	350	28	－	－	－	－	－	
19	10134	10145	90	103	67	59	44	360	14	360	17	0	0	0	－	－	●
20	10091	10102	117	168	54	58	34	360	18	360	22	－	－	－	－	－	
21	10166	10177	119	143	89	42	29	330	21	360	29	－	－	－	－	－	
22	10153	10165	106	128	78	63	44	360	10	350	12	30	25	20	－	－	☼
23	10081	10092	104	134	75	76	61	40	14	20	17	35	20	5	－	－	☼●＝
24	10133	10145	105	122	87	66	58	60	16	30	20	0	0	0	－	－	●
25	10209	10220	92	113	67	59	44	130	13	130	16	－	－	－	－	－	
26	10045	10057	92	137	72	74	58	310	13	320	20	265	80	20	－	－	●☼＝
27	10094	10105	111	137	76	45	30	350	23	330	30	0	0	0	－	－	●
28	10192	10204	75	93	58	62	46	360	11	360	14	15	15	10	－	－	●＝
29	10155	10166	100	142	41	70	50	10	11	10	13	5	5	5	－	－	●
30	10159	10170	108	130	99	75	68	360	15	360	20	0	0	0	－	－	●
31																	

上旬	10134	10145	150	186	117	58						495			－		
中旬	10105	10116	133	167	93	59						610			－		
下旬	10139	10150	101	128	74	63						350			－		
月	10126	10137	128	160	95	60						1455			－		
極値				220	41		20	190	35	190	43	490	215	60		－	
起日				1	29		14		17		17	6	17	17		－	

気温 日数 °C							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	0	0	0	0	10	1	0	0	15	8	5	4	2	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	2154	1152	267	127	44	35	17	0	0	2167	1348	71	0	0	0	1	1	0

特記事項	注) 5日の最大1時間降水量は1.0mm、起時は23:30から6日00:30です。
------	---