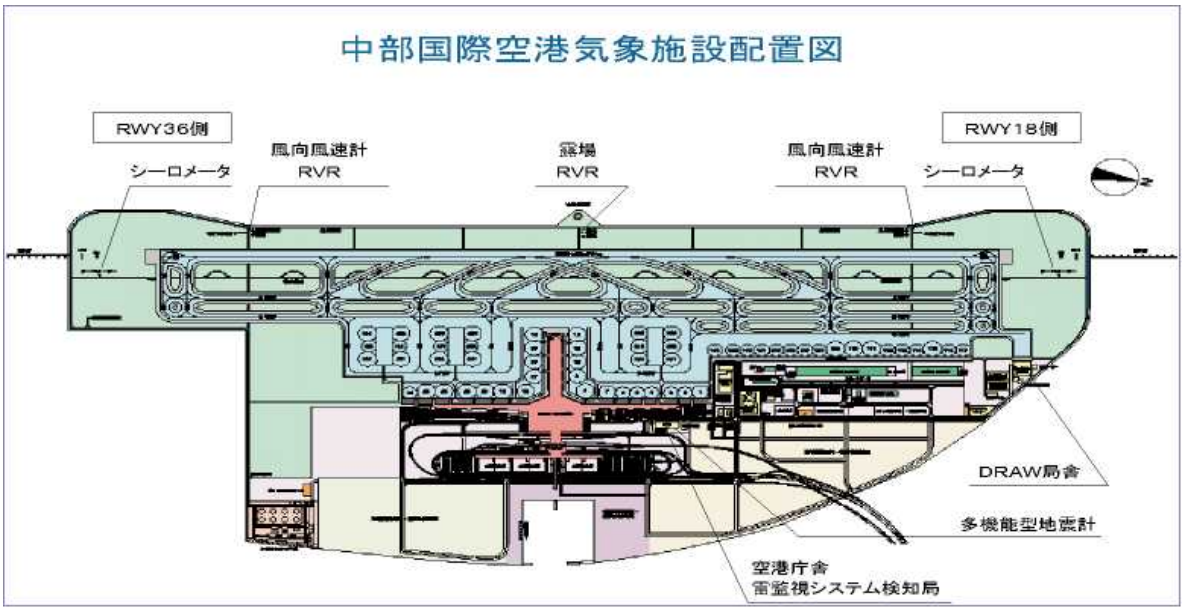
セ ン ト レ ア の 気 象

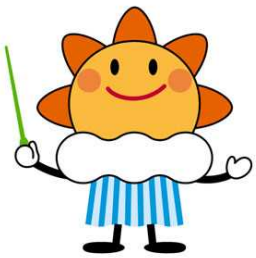
２０１９年（令和元年） 10 月

目 次

○10 月の気象概況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
○話題
「台風第 19 号による強風、大雨について」・・・・・・・・・・・・・・・2～4
○10 月の警報・情報の発表状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
○航空気象観測月表（2019 年 10 月）

この資料に使用している時刻については、日本標準時（JST）を基準に作成しています。なお、協定世界時（UTC）を使用した場合は、その都度明記しています。





はれるん
気象庁マスコットキャラクター

中部航空地方気象台
Chubu Aviation Weather Service Center

10 月の気象概況

3 日から 4 日は、低気圧が日本海を東進し、寒冷前線がセントレアを通過しました。このため、3 日夜遅くから 4 日明け方にかけて雨の強まりやもやによる VIS の悪化で、断続的に IMC となり、4 日明け方には雷を観測しました。また、3 日夜のはじめ頃と 4 日未明にはガストを伴って 25kt 前後の南東の風が吹きました。

5 日は、低気圧が三陸沖に進み、気圧の傾きが大きくなりました。このため、未明から明け方にかけて 25kt 前後の北西の風が吹きました。

8 日夜から 9 日朝は、低気圧が北日本を北東進し、気圧の傾きが大きくなりました。このため、8 日夜遅くと 9 日明け方から朝にかけて 25kt 前後の北西の風が吹きました。

12 日は、台風第 19 号が日本の南から関東地方へ進み、13 日昼頃には日本の東で温帯低気圧となりました。このため、12 日明け方から昼過ぎにかけて雨の強まりやもやによる VIS の悪化で、IMC となりました。また、12 日明け方から昼過ぎまで 30kt 前後の北よりの風が、夕方から夜遅くまでガストを伴って 35 から 40kt の北西の風が、13 日未明から昼前まで 30kt 前後の北西の風が吹きました。

14 日は、前線を伴った低気圧が日本の南を東進しました。このため、夕方にもやによる VIS の悪化や CIG の低下で、一時的に IMC となりました。

18 日から 19 日は、前線が西日本から東海道沖に停滞しました。このため、18 日明け方から 19 日夕方にかけて雨やもやによる VIS の悪化で、また、19 日昼前から夕方にかけて CIG の低下で、断続的に IMC となりました。

21 日から 22 日は、前線を伴った低気圧が東海道沖を北東進し、大気の状態が不安定となりました。このため、21 日夜遅くに雨やもやによる VIS の悪化で、一時的に IMC となり、21 日夜遅くから 22 日明け方にかけては断続的に雷を観測しました。

25 日は、低気圧が日本の南を東進し、台風第 21 号が日本の東を北上しました。このため、未明から昼過ぎにかけて雨やもやによる VIS の悪化や CIG の低下で、断続的に IMC となりました。

29 日は、前線を伴った低気圧が日本の南を北東進しました。このため、昼前から昼過ぎにかけて雨やもやによる VIS の悪化や CIG の低下で、IMC となりました。

30 日は、大陸にある高気圧に覆われ、明け方に気温が低下し、内陸を中心に霧が発生しました。このため、セントレアでも明け方にもやによる VIS の悪化や CIG の低下で、IMC となりました。

＊VMC（有視界気象状態）：有視界気象状態とは、航空法施行規則第5条の定める、飛行中又は飛行場に離着陸しようとする航空機の視界上良好な気象状態を言います。有視界気象状態より視界上不良な気象状態を計器気象状態と言います。 計器気象状態では、計器飛行方式（IFR）でなければ飛行できず、計器飛行方式で飛行するにふさわしい航空用機器を搭載していない航空機では、有視界気象状態の場合にしか飛行できません。 有視界気象状態のうち、飛行場に離着陸しようとする航空機の飛行の限界とする気象状態 （視程1,500m、5,000m、雲量が 5/8以上の最低雲層の高さ 300m）を特別観測の実施基準の一つとして採用しています。

＊IMC（計器気象状態）：有視界気象状態を除く気象状態を言います。

＊VIS （卓越視程）：地平面の全方向の視程を観測したとき、地平面の半分（＝180 度）以上の範囲に共通した最大水平視程を言います。

＊CIG（シーリング）：雲の観測で、雲量が BKN 以上あるときの雲底の高さをいいます。雲の観測は雲量を 8 分量（全天）で観測しています。
（雲量は、SKC：0、FEW：1～2、SCT：3～4、BKN：5～7、OVC：8）

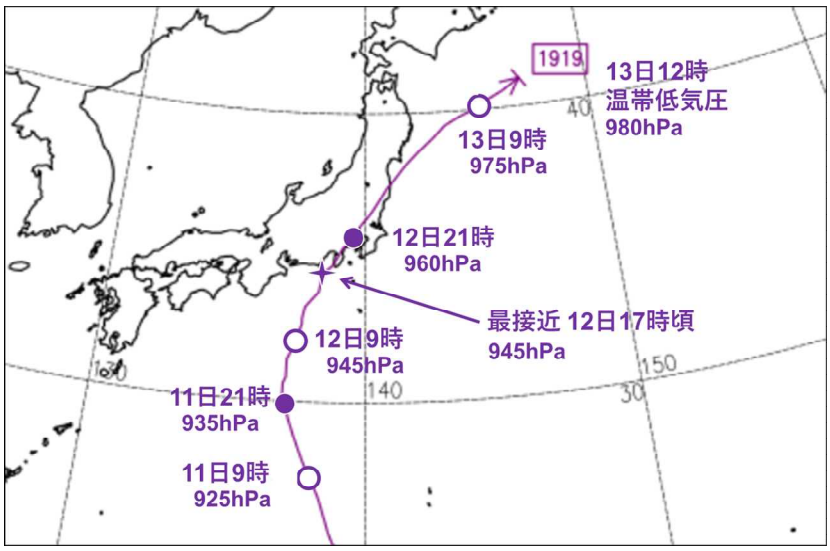
台風第 19 号による強風、大雨について

非常に強い台風第 19 号が日本の南を北上し、10 月 12 日に強い勢力で伊豆半島に上陸しました。その後、台風は関東地方を北東へ進み、東日本から東北地方南部の広い範囲で大雨となりました。このため、これらの地域では洪水等による甚大な被害を受けました。セントレアでは多くの航空機が欠航し、空港へのアクセスのための交通機関が運休するなど、空港利用者に大きな影響が出ました。

・概況

第 1 図に台風第 19 号の経路図（速報値）を示します。

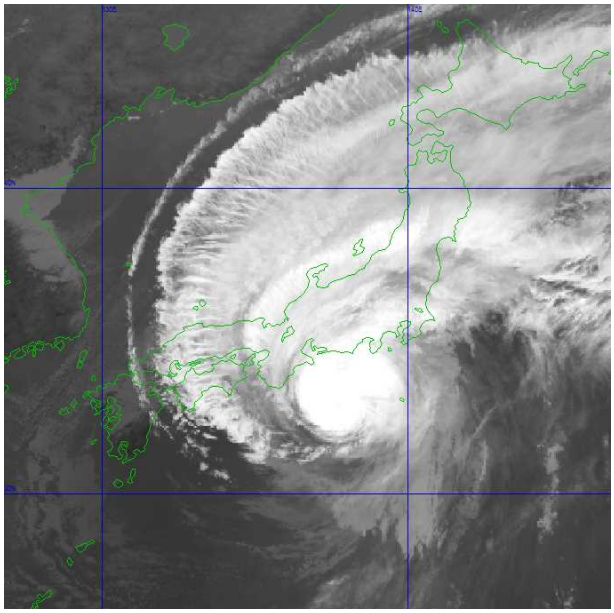
非常に強い台風第 19 号が 10 月 11 日にかけて日本の南を北上後、12 日には進路をやや東よりに変えながら、東海道沖を北東へ進みました。12 日 17 時頃にはセントレアの東南東 160km 付近を通過し（最接近）、19 時前に伊豆半島に上陸しました。この頃、台風の強さの階級が「非常に強い」から「強い」に 1 段階下がりましたが、台風は依然として強い勢力を維持したまま、関東地方から東北南部を北東へ進みました。



【第 1 図】台風第 19 号の経路図（速報値）
経路上の○印と●印は傍らに示した日時の位置（それぞれ 9 時と 21 時）
気圧は中心気圧、＋印は、セントレア最接近時の 17 時頃の位置
※この経路図は速報値に基づくものですので、後日変更になる場合があります。

その後、台風は速度を上げながら三陸沖を北東に進み、13 日 12 時に北海道東方海上で温帯低気圧に変わりました。

第 2 図に、12 日 12 時のひまわり 8 号による衛星赤外画像を示します。台風の中心付近に見られる円形状の白い雲域は、台風の中心を取り巻く積乱雲域で、雲頂が高く発達しています。この雲域が整った円形状を呈していることは、台風が強い勢力を維持していることを示しています。円形状の積乱雲域の北側にも発達した対流雲があり、東日本を中心に東北地方南部と近畿地方の一部にかかっています。台風の西から北側に円弧状に広がる縞状の雲域は、台風の上空で中心付近から外側に向かって流れ出た上層雲です。上空の西風に流されて北東側へ広がっています。



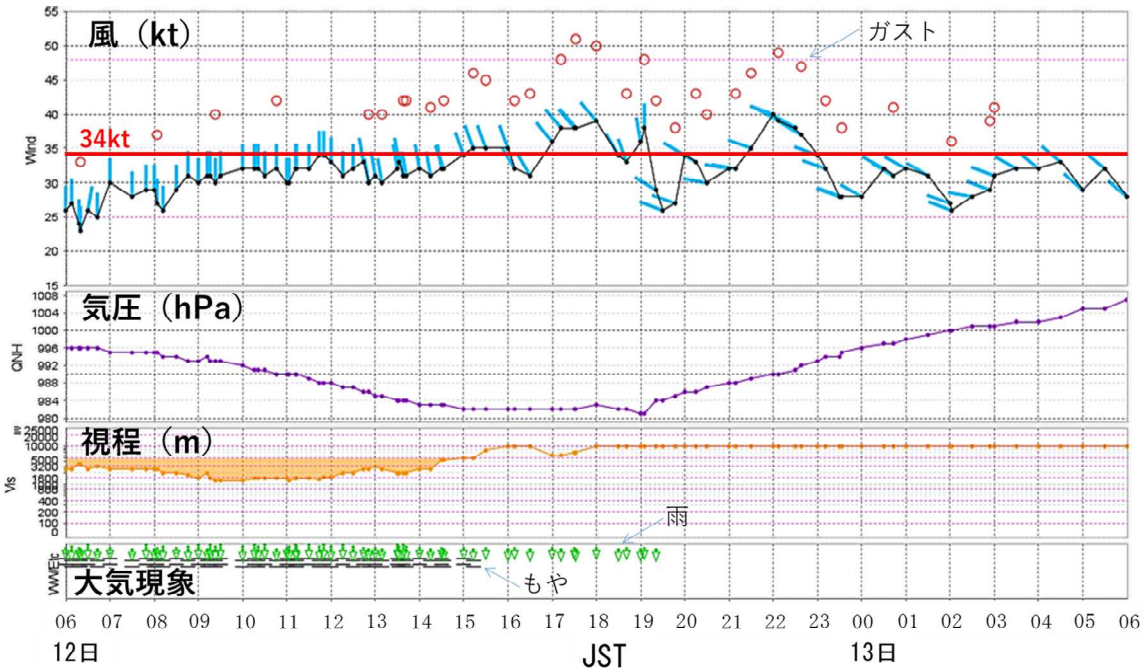
【第 2 図】ひまわり 8 号による台風第 19 号の衛星赤外画像（12 日 12 時）

・セントレアでの交通の影響

11 日から 13 日にかけてセントレアを離着陸する航空機の欠航が相次ぎ、11 日には 20 便、12 日には 253 便、13 日には 51 便が欠航と

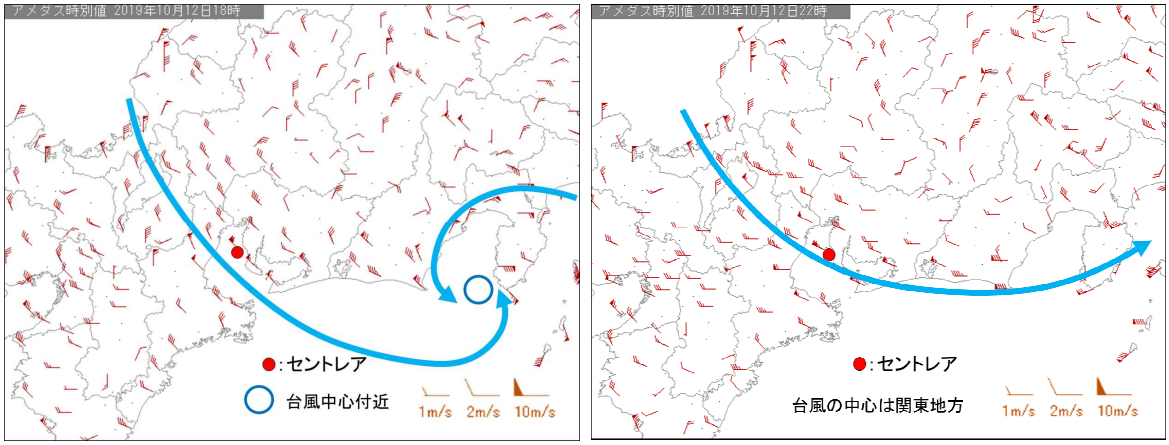
なりました。
空港へのアクセスとなる交通機関は強風のため、鉄道が 12 日 10 時 20 分頃から最終まで運休し、定期船は 11 日 17 時台から 13 日 9 時台の便に欠航が出ました。
連絡橋の通行止めはありませんでした。

・セントレアの気象経過
第 3 図に、12 日 6 時から 13 日 6 時までのセントレアにおける気象経過を示します。
セントレアでは、台風第 19 号の接近に伴って北の風が徐々に強まり、12 日 15 時頃から飛行場強風警報の基準である 34kt を超えるようになりました。台風の最接近時に近い 17 時 32 分には、最大瞬間風速 51kt の北西風（320°）を観測しました。また、関東地方を通過中の 22 時 15 分には、最大風速 40kt の西北西風（300°）を観測しました。
台風に伴う雨については、東海道沖を北東へ進んだ 12 日昼過ぎにかけて強い雨が観測され、12 日の日降水量 117.5mm を観測しました。この値はセントレア開港以来 4 位、10 月としては 3 位でした。総降水量は 11 日 20 時 0 分から 12 日 19 時 25 分までの合計で 122.5mm を観測しました。
視程は 12 日 11 時 3 分に雨の強まりともやにより 1300m まで低下し、最低気圧は台風最接近後の 12 日 19 時 10 分に 980.3hPa（海面気圧は 981.0hPa）をそれぞれ観測しました。



【第 3 図】セントレアでの気象経過（10 月 12 日 6 時から 13 日 6 時）

・特徴等
第 4 図に、セントレアで最大瞬間風速と最大風速を観測した時刻に近い 18 時と 22 時のアメダスによる風の観測状況を示します。風速の単位は m/s です（1m/s≒2kt）。今回の台風は東海道沖を北東に進んだため、セントレアでは 12 日朝から昼過ぎにかけて 30kt 程度の北風が吹き、12 日夕方の最接近の頃からは次第に 34kt を超える北西風に反時計回りに変化しました。
セントレアでの強風は、周囲の地形の影響により北風よりも北西風で吹きやすいため、台風最接近後の吹き返しによる北西風で風が強まったのが特徴です。
19 時 30 分頃に一時的に北西風が弱まっていますが、台風最接近時に近い 17～18 時頃と関東地方を通過中の 22 時頃に 40kt 前後の北西風が吹き、50kt 程度のガストを伴いました。その後、台風が三陸沖を進む 13 日 6 時頃まで 30kt 前後の吹き返しによる北西風が継続しました。



【第 4 図】アメダスによる風の観測状況（左：10 月 12 日 18 時、右：同日 22 時）
風速の単位は m/s、図中の水色の矢印は風の流れ

・まとめ

セントレアでの強風は、周囲の地形の影響により北風よりも北西風で吹きやすいため、今回の台風事例においては、最接近後の吹き返しの風による北西風で最大風速が観測されたことが特徴として挙げられます。また、台風の吹き返しによる 30kt 程度の北西風が、最接近後 12 時間程度持続したこと、および日降水量がセントレア開港以来 4 位、10 月としては 3 位を記録したことも今回の特徴でした。

今回の事例を踏まえ、台風に伴う悪天をさらに的確に予測できるよう、今後も努めてまいります。

10 月の警報・情報の発表状況

令和元年10月

飛 行 場 警 報			飛行場気象情報		
警報種類	日時(JST)	発表 解除等	情報種類	日時(JST)	発表 解除等
			雷	1 18:53	(発表)
			雷	1 20:00	(解除)
			ウィンドシアー	3 17:47	(発表)
			ウィンドシアー／雷	3 23:09	(切替)
			ウィンドシアー／雷	4 02:13	(更新)
			ウィンドシアー／雷	4 05:00	(解除)
			ウィンドシアー	8 18:13	(発表)
			ウィンドシアー	8 21:00	(解除)
			ウィンドシアー	12 06:05	(発表)
暴風	12 08:27	(発表)			
			ウィンドシアー	12 08:32	(解除)
暴風	12 14:13	(更新)			
強風	12 18:49	(切替)			
強風	13 00:37	(更新)			
強風	13 05:44	(更新)			
強風	13 08:12	(解除)			
強風	13 08:54	(発表)			
強風	13 10:40	(解除)			
			ウィンドシアー	18 07:18	(発表)
			ウィンドシアー	18 13:04	(更新)
			ウィンドシアー	18 18:03	(更新)
			ウィンドシアー	18 23:18	(更新)
			ウィンドシアー	19 04:27	(更新)
			ウィンドシアー	19 10:00	(解除)
			ウィンドシアー	19 16:25	(発表)
			ウィンドシアー／雷	19 17:29	(切替)
			ウィンドシアー／雷	19 19:00	(解除)
			雷	21 22:50	(発表)
			雷	22 02:00	(解除)
			雷	22 04:27	(発表)
			雷	22 05:57	(解除)
			ウィンドシアー	24 11:16	(発表)
			ウィンドシアー	24 16:50	(更新)
			ウィンドシアー	24 22:38	(更新)
			ウィンドシアー	25 04:38	(解除)
			雷	25 08:13	(発表)
			雷	25 10:52	(更新)
			雷	25 13:00	(解除)

警報・情報の種類を変更して発表を継続する場合は（切替）とし、同じ種類の警報・情報を継続して発表する場合は（更新）と表記します。また、月末から翌月初日にかけて警報・情報が発表されている場合は、一連のものとして、解除日まで記載しています。　発表状況の時刻は日本標準時（JST）で表記しています。

© 中部航空地方気象台 2019
1. この資料を複製し、第三者へ提供することは禁じます。
2. この資料に含まれているデータ等を利用する場合は、中部航空地方気象台提供を明示して下さい。

Copyright© 2019 by Chubu Aviation Weather Service Center
All Rights Reserved.
1. This data should not be reproduced and not be provided to any third party.
2. The source should be properly acknowledged in any work obtained with this data.

なお、この「セントレアの気象」は、速報としてまとめたもので後日、内容の修正、詳細な資料を作成する場合があります。

※「航空気象観測月表」のデータに付加する記号の意味

表示例	意味	解説
値	正常値	品質に問題がなく、かつ統計値を求める期間内の資料が全て揃っている場合。(一部不足していても、日の最大値などを求める際に影響がない場合も含みます)
値)	準正常値	品質に軽微な問題があるか、または統計値を求める対象となる資料の一部が許容する範囲内で欠けている場合。
値]	資料不足値	統計値を求める対象となる資料が許容する資料数を満たさない場合。資料不足値には十分な信頼性がありませんので、ご利用に際しては十分留意願います。
－	現象なし	統計値を求める期間内に現象が発生しなかった場合。
×	資料なし(欠測)	測器の故障などで値が得られなかった場合。
空白	統計しない	統計値を求める期間に観測を行っていない場合。
*	極値の起日重複	1つの極値に対して、期間内に起日が2日以上ある場合。起日の新しい方を掲載し、日の欄に*を付加しています。
#	疑問値	観測した結果に問題がある場合。値は表示しておりません。日の最大値を求めるなど、統計処理の際には欠測と同等に扱います。

編　集　：　中部航空地方気象台
発　行　：　中部航空地方気象台
発行日　：　2019 年（令和元年）11 月 10 日
〒479-0881
常滑市セントレア一丁目１番　(CAB 庁舎)
TEL　0569-38-0003
中部航空地方気象台ホームページ
http://www.jma-net.go.jp/chubu-airport/

航空気象観測月表

官署名 中部航空地方気象台　地点略号 RJGG　　2019 年 10 月

日/要素	平均気圧 飛行場現地 x0.1hPa	平均気圧 海面 x0.1hPa	気温 平均 x0.1℃	気温 最高 x0.1℃	気温 最低 x0.1℃	相対湿度 平均 %	相対湿度 最小 %	最大風速 風向 36方位	最大風速 風速 kt	最大瞬間風速 風向 36方位	最大瞬間風速 風速 kt	降水量 合計 x0.1mm	降水量 最大1時間 x0.1mm	降水量 最大10分間 x0.1mm	降雪の深さの合計 cm	積雪の深さ 09h cm	大気現象
01	10187	10194	256	286	236	79	61	160	15	160	19	0	0	0			⚧
02	10185	10193	252	283	229	73	60	150	13	160	16	0	0	0			●⚧
03	10123	10130	252	290	213	73	57	160	29	180	37	110	70	25			⚧=
04	10072	10080	246	274	224	72	56	320	28	320	33	20	50	15			⚧R=
05	10100	10107	241	274	221	65	51	310	25	310	29	-	-	-			
06	10161	10168	236	269	208	61	50	310	23	310	26	-	-	-			
07	10190	10198	204	226	186	76	59	350	11	360	15	10	5	5			⚧●=
08	10119	10126	217	240	199	76	55	320	29	330	34	0	0	0			⚧
09	10150	10158	211	243	180	50	27	320	28	310	33	-	-	-			
10	10148	10155	216	255	170	64	49	360	13	360	17	0	0	0			●
11	10085	10093	245	276	216	71	56	350	14	20	17	50	25	10			⚧
12	9908	9916	224	254	213	87	69	300	40	320	51	1175	145	30			⚧=
13	10106	10114	220	245	194	67	56	310	35	310	42	-	-	-			
14	10178	10186	195	208	184	77	64	310	23	310	27	10	5	5			●⚧=
15	10205	10213	202	241	157	58	41	310	25	310	30	-	-	-			
16	10226	10235	180	215	145	57	42	330	16	330	20	-	-	-			
17	10224	10232	194	219	164	68	56	360	16	360	19	0	0	0			●⚧
18	10211	10219	188	212	177	87	65	100	24	90	33	485	150	35			⚧●=
19	10147	10155	200	215	179	90	80	350	12	340	15	145	130	30			⚧=
20	10161	10169	215	252	176	67	52	320	20	310	24	-	-	-			
21	10153	10161	193	212	175	80	68	360	20	30	25	405	115	30			●⚧R=
22	10101	10109	200	240	164	75	56	350	23	340	27	100	55	15			⚧R
23	10152	10160	205	237	155	69	49	330	16	320	19	-	-	-			
24	10174	10182	197	222	169	76	59	110	24	120	30	55	25	10			⚧●=
25	10101	10109	179	201	160	86	70	310	25	350	31	870	250	100			●⚧=
26	10113	10121	201	219	185	73	64	310	22	310	25	-	-	-			
27	10127	10134	192	222	164	69	55	320	19	320	23	-	-	-			
28	10163	10171	183	224	142	63	35	350	10	360	12	-	-	-			
29	10153	10161	164	182	155	85	78	340	12	330	16	85	25	10			●=
30	10177	10185	174	215	125	76	45	290	16	290	18	-	-	-			=
31	10186	10194	175	214	137	73	52	360	11	360	15	-	-	-			
上旬	10144	10151	233	264	207	69						140					
中旬	10145	10153	206	234	181	73						1865					
下旬	10145	10153	188	217	157	75						1515					
月	10145	10153	208	238	181	72						3520					
極値				290	125		27	300	40	320	51	1175	250	100			
起日				3	30		9		12		12	12	25	25			

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	0	3	10	0	17	2	1	0	18	13	10	7	4	2	2	1						

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
							1854	941	178	139	0	0	0	0	0	1295	973	0	0	0	0	3	0	0