



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	大雪山における積雪期の気象観測資料（１９７７～１９７８）
Author(s)	山田，知充；菊地，時夫；金田，安弘
Citation	低温科学．物理篇．資料集，36-37，11-24
Issue Date	1978-03-29
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/18701
Type	departmental bulletin paper
File Information	36-37_p11-24.pdf



大雪山における積雪期の気象観測資料* (1977-1978)

山田知充

(低温科学研究所)

菊地時夫・金田安弘

(北海道大学大学院理学研究科)

(昭和54年1月受理)

I. 緒 言

山岳地域における積雪等を研究する上で、山岳地域の気象を把握しておくことは重要である。また、山岳地域における、高度、地形、植生と気象要素との関連も、興味のある問題である。

これまで、山岳地域の気象観測は、観測条件のきびしいことから、あまりなされていない。そこで、1977年12月から1978年5月にかけて、大雪山、旭岳西斜面における積雪調査のかたわら、気温と風速の観測を行なったので、大雪山地域の冬期の気象状態の一部を理解する基礎資料として、ここに報告する。

II. 観測期間、場所ならびに方法

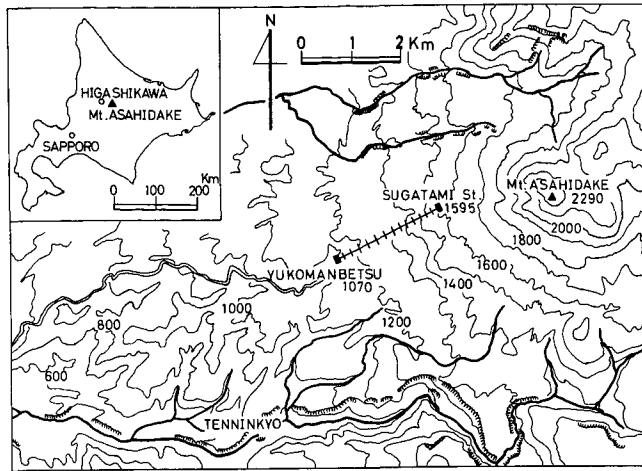
1977年12月1日から、1978年5月31日まで、積雪調査の行なわれた旭岳西斜面に沿って、高山裸地帯に位置する高度1595mのロープウェイ姿見駅と、樹林帯に位置する高度1070mの湧駒別の2地点において、気温、風速の観測を行なった。観測斜面の地形と観測地点である姿見駅と湧駒別の位置を第1図に示す。

姿見駅では、サーミスタ温度記録計によって気温を測定し、風向、風速に関しては、駅に設置されている風向風速計の自記記録のデータを借用した。また、湧駒別では、熱電対温度記録計により気温を、三杯風速計により風速の観測を行なった。

III. 観 測 結 果

気温、風のデータは共に、記録計の自記紙より、3時間毎に前後1時間の平均値を読みとった。観測期間中の姿見駅における、1日8回(0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21時)の気温、風速、風

* 北海道大学低温科学研究所業積 第1997号



第1図 観測地域の概念図

向の値を第1表(A)に示した。風速、風向については、1977年10月1日からの値も加えて示してある。同様に、湧駒別における気温と風速の値を第1表(B)に示した。

第2表に、それぞれの地点における、観測期間中の日平均値(風向については最多風向)、旬平均値、月平均値を示す。菊地他¹⁾が、姿見駅と湧駒別の平均気温(それぞれ T_A 、 T_Y)を旭岳西斜面の延長上に位置する東川の日平均気温(T_H)^{2,3)}と、札幌の高層850mbの1日2回(9^h、21^hの平均気温(T_S)⁴⁾を用いて、次の回帰式によって得られることを見いだした。

$$T_A = 0.20 T_H + 0.78 T_S - 2.6 \pm 1.5 (^{\circ}\text{C})$$

$$T_Y = 0.36 T_H + 0.61 T_S - 0.8 \pm 1.3 (^{\circ}\text{C})$$

両者共、相関係数0.98という非常に良い相関を得たので、気温の欠測は、上式を用いて補い、旬、月平均値の計算に使用した。表中の推定値には、()の記号を印した。風速、風向に関しては、欠測が全体の2割以下の場合に限って、欠測日を除いた値から求め、)の記号を添えた。

おわりに、資料の一部を提供し、観測の便宜をはかっていただいた、株式会社大雪ハイランドの皆様には感謝します。また、記録計の保守、自記紙の交換に協力していただいた、古川義純助手、理学研究科大学院学生、西村寛、水津重雄両氏に感謝します。

文 献

- 1) 菊地時夫・金田安弘・山田知充(準備中)大雪山における積雪期の気象状況について
- 2) 日本気象協会北海道本部 1977 北海道の気象. 21
- 3) 同 上 1978 北海道の気象. 22
- 4) 気象庁 1977, 1978 天気図(Daily Weather Maps) 1977 12月, 1978 1, 2, 3, 4, 5月

第1表 (A) 姿見駅における観測結果。1977年12月1日から (風は1977年10月1日から) 1978年5月31日まで、1日3時間毎8回の、気温、風速、風向値。風向は16方位で表わし、NNEを1とし、時計回りに、1から16(N)の数字で示した。0は、静穏を意味する。

第1表 (A) 姿見駅における観測結果

時 観測要素 月日	0			3			6			9			12			15			18			21		
	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向
10月 1日										0.0				3.5			3.0			0.0	0		2.5	15
2		6.0	15		5.5	15		7.5	15		7.0	14		6.5	13		6.0	13		2.5	16		3.5	
3		3.5			2.5			5.0			3.0	8		3.5	9		3.5	9		3.0	7		4.0	7
4		3.5	7		4.0			3.5			3.5			3.5			1.5			2.0			1.5	
5		0.0			0.0			0.0			3.0	11		3.0	11		2.5	10		4.0	7		2.0	5
6		2.0	5		0.5	8		4.0	6		3.5	9		7.0	9		12.5	9		13.0	11		10.0	11
7		9.5	11		13.0	11					10.5	11		8.0	11		6.5	11		5.5	12		4.0	15
8		5.5	15		4.5	16		5.0	5		7.5	6		5.0			3.0			4.5			1.5	
9		1.5			1.5			1.5			3.0			3.5	10		2.5	6		3.0	6		2.5	8
10		3.0	7		5.0	9		7.0	9		7.5	10		7.0	10		7.0	11		5.0	12		2.5	12
11		3.5	12		4.5	14		5.0	13		3.5	13		4.0	11		3.5	9		0.0	0		2.5	
12		2.5			2.5			2.0			2.0			4.0			2.5			5.5			4.5	
13		4.0			4.5			2.5			4.0	10		5.5	11		7.0	12		6.5	11		0.0	0
14		0.0	12		3.5	6		4.0	6		4.0	8		4.0	9		3.5	9		5.0	7		7.0	8
15		5.5	8		6.5	8		6.5	7		4.0	9		8.0	9		8.5	9		8.5	9		8.5	9
16		7.0	9		11.5	9		6.0	10		11.0	11		12.0	11		11.5	11		11.5	11		8.5	11
17		5.0	10		3.0	9		3.5	8		7.5	10		7.5	10		6.5	10		6.0	10		7.5	10
18		5.5	10		5.0	10		6.5	10		6.5	11		7.0	10		7.5	9		9.0	9		9.0	12
19		10.0	11		9.5	12		6.0	12		5.0	14		5.0	15		4.5	14		7.5	12		7.5	13
20		5.0	14		3.0	14		4.5	15		6.0	15		2.5	13		0.0	0		0.0	0		3.0	7
21		4.0	7		4.0	10		4.0	11		7.0	12		7.5	12		6.0	13		5.0	14		5.5	16
22		2.0	15		2.5			4.0			0.0	0		2.5	11		3.0	10		3.5	9		4.5	8
23		4.5	9		5.0	9		3.0	7		6.5	10		6.5	10		4.5	10		3.0	8		4.5	9
24		5.0	9		5.0	9		0.5	8		3.0	12		3.5	12		1.5	13		0.5	12		4.0	16
25		4.0	15		5.5	16		3.0			0.0	0		4.0	9		3.5	8		4.5	7		4.5	
26		8.0			10.5			11.5	11		9.0	12		8.0	12		5.0	11		4.0	13		5.5	15
27		6.0	16		0.5	7		0.5			4.5			7.0	12		7.5	13		5.5	14		6.0	15
28		7.0	16		6.0	15		3.0	15		2.0	7		4.0	10		2.5	9		1.0	7		4.0	14
29		2.5	13		0.5	15		6.5	15		6.0	15		4.0	13		2.5	10		3.0	15		1.0	12
30		0.5	16		4.0	6		2.5	7		5.0	7		7.0	7		9.0	8		11.5	9		14.0	9
31		13.0	9		17.0			13.5			7.5	10		4.0	10		3.0	10		4.0			4.5	
11月 1日		5.0			5.0			3.0			3.5			3.5						0.0	0		0.0	0
2		2.5			3.5			0.5			3.5			2.0	9		4.0	11		3.5	12		3.5	13
3		5.0	12		5.0	12		4.0	12		4.5	13		5.5	13		5.0	11		3.5	12		7.0	14
4		6.5	14		4.0	14		1.0	11		2.5			2.0	8		3.0	8		3.0	8		3.0	7
5		3.5	7		4.5	9		1.5	6		1.0	5		1.5	7		5.0	9		2.5	9		4.0	8
6		6.5	9		6.0	9		8.5	9		8.0	9		7.0	10		5.0	10		3.5	10		6.5	10
7		4.5	11		3.0	9		2.0	6		6.0			3.0	15		3.5	10		1.5	8		3.0	7
8		3.0			3.5			4.0			3.0	8		4.5	7		3.0	7		11.5	6		13.0	6
9		11.5	5		3.5	6		5.0	15		3.5	14		9.0	10		8.5	11		6.5	10		7.5	9
10		6.0	9		10.0	9		10.0	9		11.0	10		7.5	11		11.5	11		9.0	10		13.0	11
11		12.5	12		9.5	12		10.0	12		11.0	12		7.5	12		7.5	13		5.0	13		7.0	13
12		6.5	13		6.5	11					7.5	11		5.0	11		6.5	12		4.0	13		2.5	12
13		2.0	5		2.5			2.5			4.0	7		3.0			0.5	12		3.5	9		3.5	9
14		5.5	8		3.5	8		6.0	9		7.0	9		8.0	11		10.0	11		9.0	12		8.0	11
15		4.0	11		3.0	11		2.0	11		2.0	9		5.0	11		6.0	11		2.0	12		4.0	10
16		4.0	10		7.0	10		7.0	10		6.0	10		4.0	11		2.0	9		1.0			0.0	0

観測要素 月日	0			3			6			9			12			15			18			21		
	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向
11月17日		3.0			2.0			5.0			8.0	5		20.0	12		11.0	5		11.0	5		11.0	5
18		8.0	5		6.0	5		5.0	5		3.0	6		2.0	6		0.0	0		1.0	7		1.0	7
19		1.0	6		4.0	5		6.0	6		12.0	5		20.0	5		23.0	5		21.0	6		7.0	6
20		9.0	6		9.0	6		5.0	7		4.0	8		6.0	9		6.0	9		7.0	9		5.0	10
21		5.0	11		3.0	15		4.0	7		7.0	6		7.0	8		4.0	8		8.0	7		12.0	6
22		12.0	7		13.0	6		12.0	7		19.0	6		13.0	7		0.0	0		7.0	8		5.0	9
23		6.0	11		2.0	9		4.0	8		4.0	8		8.0	8		6.0	9		5.0	11		7.0	10
24		7.0	11		6.0	11		6.0	12		4.0	12		4.0	11		2.0	9		4.0	9		7.0	8
25		10.0	9		8.5	10		8.0	11		7.5	11		6.0	11		5.5	11		2.0	11		0.0	0
26		3.5	16		1.5	1		2.5	5		3.5			4.0			7.5			6.0			11.5	
27		13.5			14.5			17.5			22.5	13		22.5	13		21.0	5		21.0	5		21.0	5
28		22.0	5		25.0	6		19.0	6		10.0	8		4.5	7		6.0	10		2.5	11		0.0	0
29		3.5	15		3.0	4		4.0	5		6.0	7		4.0	7		2.5			2.0			6.5	
30		6.0			6.5			6.0			5.5	8		6.0	9		7.0	10		7.5	10		7.5	9
12月 1日		6.5	9		5.5	10		7.0	11		4.5	11		3.0	11		2.0	11		5.5	11		0.0	0
2	-12.5	0.0	9	-13.0	0.0	0	-10.4	0.0	0	-8.9	6.5	7	-6.9	4.0	7	-8.9	1.0	13	-11.5	0.0	0	-14.0	6.5	
3	-16.0	3.0		-14.5	4.5		-13.5	4.5		-12.5	7.0	13	-12.5	5.5	13	-12.2	4.5	11	-12.0	8.0	12	-10.9	9.5	13
4	-9.9	7.5	13	-9.4	7.0	11	-7.9	6.5	11	-7.4	5.0	12	-6.4	7.5	11	-5.8	7.5	12	-6.9	6.5	12	-7.4	6.5	12
5	-8.9	6.5	12	-8.9	6.0	11	-9.9	4.5	11	-9.9	8.5	13	-10.4	6.5	10	-10.9	6.5	10	-12.5	5.0	11	-14.0	7.5	11
6	-14.0	8.0	11	-14.5	11.5	11	-15.5	12.0	11	-15.5	11.0	11	-14.0	9.0	11	-14.0	10.0	11	-15.0	7.5	10	-15.0	5.5	12
7	-14.0	5.0	11	-14.0	5.0	11	-13.5	0.0	0	-12.5	7.5	11	-11.5	11.5	11	-12.5	8.5	12	-12.5	7.0	11	-12.5	4.5	11
8	-12.0	3.5	12	-12.5	3.5	11	-12.5	2.5	11	-11.5	3.0	10	-9.9	3.5	13	-9.9	3.5	16	-15.0	5.0	16	-16.6	2.0	12
9	-17.6	2.5	5	-17.6	2.0		-17.6	3.0		-14.0	2.5	5	-3.8	1.0	5	-8.9	4.0		-12.5	2.0		-9.9	0.0	0
10	-16.6	2.0		-17.6	1.5		-16.0	6.5		-12.5	8.5	15	-6.9	7.0	15	-9.9	3.0	12	-10.9	3.0	9	-10.9	3.5	9
11	-10.9	4.0	10	-11.5	8.0	13	-12.0	6.5	13	-10.9	5.5	15	-8.9	4.0	13	-10.9	4.5	13	-12.0	4.5	13	-12.0	3.0	14
12	-13.0	2.5	15	-12.5	5.0	15	-16.0	2.5	15	-14.0	1.0	15	-6.9	3.0	8	-0.2	2.0	5	-13.0			-13.5		
13	-12.0			-10.9			-9.9			-7.9	5.5	8	-5.8	5.0	8	-5.8	4.0	9	-5.3	3.5	10	-4.8	3.5	9
14	-5.8	2.5	12	-6.4	4.0	14	-10.4	3.5	15	-8.9	5.5	16	-0.7	2.5	16	-2.8	3.5		-6.9	5.0		-7.4	4.5	
15	-6.9	6.0		-6.4	7.0		-5.3	6.0		-4.3	6.0	10	-3.3	10.5	11	-3.8	8.0	11	-4.8	6.0	11	-4.8	3.0	9
16	-4.8	3.5	7	-4.8	3.5	7	-2.8	4.0	8	-2.8	8.0	8	-1.8	8.0	8	-0.7	10.5	9	0.3	10.5	9	0.3	12.0	9
17	0.3	10.0	9	0.3	5.5	8	0.3	8.0	7	0.3	13.0	6	-0.2	5.0	8	-3.8	0.5	9	-6.4	1.5	12	-9.4	3.5	14
18	-12.5	4.5	15	-13.0	9.0	16	-12.0	2.5	16	-10.4	4.5	8	-9.9	6.5	9	-10.4	7.5	9	-10.4	8.0	9	-10.9	8.5	9
19	-12.5	14.0	10	-13.0	7.5	11	-14.0	8.0	11	-14.5	11.0	12	-15.5	12.0	12	-16.0	10.5	13	-16.6	9.5	12	-16.6	7.5	12
20	-16.6	3.0	12	-16.0	5.0	11	-16.0	4.0	10	-15.0	5.5	10	-14.5	7.5	11	-15.5	8.0	12	-16.5	4.5	11	-17.1		
21	-18.1			-19.1			-19.1			-20.1	8.0	12	-19.6	11.5	12	-21.1	12.0	12	-21.7	11.0	12	-22.2	8.5	14
22	-22.7	9.5	14	-22.2	8.0	14	-20.6	7.5	13	-18.1	6.0	14	-15.5	8.0	14	-15.5	6.0	14	-16.6	4.5	13	-16.0	6.5	13
23	-16.6	7.5	13	-17.1	6.5	13	-17.1	6.5	13	-15.5	6.0	13	-13.0	3.5	13	-13.0	4.0	13	-15.0	3.0	14	-17.1	3.5	16
24	-17.6	0.5	16	-16.0	2.5	16	-14.5	4.5	6	-12.0	4.5	8	-8.9	6.0	8	-8.4	7.0	8	-7.9	8.5	8	-7.9	7.0	10
25	-9.4	2.0	9	-9.9	5.0	8	-9.4	3.5	9	-7.9	4.0	8	-6.4	3.0	15	-8.9	0.0	0	-10.9	2.0	15	-10.9	4.0	14
26	-12.3	9.5	1	-13.0	7.5	16	-14.0	3.0	14	-12.5	6.0	2	-9.4	5.0	14	-14.0	6.5	13	-16.6	7.0	12	-17.6	9.5	12
27	-18.1	8.0	12	-18.1	13.0	11	-19.6	11.5	12	-20.6	9.0	13	-19.1	5.0	13	-17.1	5.0	15	-22.7	12.0	15	-22.2	13.5	15
28	-22.2	12.5	15	-21.7	12.0	15	-20.6	10.5	15	-18.1	7.0	14	-17.1	5.0	13	-16.6	7.0	11	-14.0	7.5	11	-13.5	5.5	10
29	-13.5	8.5	13	-12.0	7.5	12	-11.5	6.0	11	-10.4	5.0	11	-8.4	8.0	11	-5.8	11.0	9	-4.8	10.5	9	-4.8	11.0	10
30	-6.4	8.5	10	-8.9	8.0	11	-9.9	14.5	10	-13.5	7.5	13	-14.5	15.5	13	-14.0	11.0	13	-14.0	8.0	13	-14.0	5.0	13
31	-14.5	0.0	0	-14.5	2.5		-12.5	3.0		-9.9	2.0		-8.4	4.0	7	-6.4	3.5	7	-8.9	4.0	6	-7.4	3.5	7
1月 1日	-5.8	3.0	8	-5.8	1.5	15	-7.4	3.5		-8.9	3.5		-7.9	3.5	11	-10.4	6.0	12	-13.0	8.0	12	-16.0	9.5	13
2	-18.1	12.0	13	-19.1	10.0	13	-20.1	10.5	12	-21.1	10.0	12	-20.6	11.5	12	-20.6	8.5	13	-20.6	5.0	13	-19.6	4.0	12
3	-19.1	6.0	12	-18.1	4.0	12	-18.1	3.5	9	-16.0	7.0	9	-15.5	7.5	10	-16.0	13.0	12	-19.1	10.5	12	-19.6	8.0	12
4	-20.1	8.0	13	-20.6	7.5	13	-20.1	7.5	13	-20.1	7.5	12	-18.1	5.0	12	-18.1	7.5	11	-18.1	8.0	9	-18.6	6.0	9
5	-18.6	9.5	9	-18.6	10.5	10	-20.6	10.0	12	-20.1	9.0	11	-19.1	7.0	10	-19.1	5.5	10	-19.1	5.0	10	-19.1	6.5	9
6	-19.1	5.5	10	-19.1	6.0	11	-19.1	8.5	12	-19.1	8.5	12	-18.1	6.0	11	-18.1	5.0	11	-17.6	4.5	10	-17.1	6.0	9
7	-16.6	5.5	9	-16.0	5.5	10	-16.0	3.0	10	-15.0	5.5	10	-15.0	10.5	12	-15.5	8.5	11	-16.0	4.5	12	-15.5	8.0	12
8	-15.5	9.0	12	-15.5	6.5	12	-15.5	5.0	13	-14.5	3.5	11	-12.0	4.0	11	-11.5	0.5	10	-15.0	1.5		-15.5	2.5	

観測要素 月日	0			3			6			9			12			15			18			21		
時	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向
1月 9日	-15.0	0.0	0	-15.5	2.5		-15.5	0.0	0	-12.5	5.5	16	-5.3	0.0	0	-8.9	0.0	0	-14.5	1.0	15	-17.6	0.0	0
10	-18.1	0.0	0	-18.1	1.0		-20.1	1.5		-17.6	4.0	15	-15.5	6.0	14	-14.0	12.5	15	-21.1	13.0	15	-20.6	6.0	15
11	-19.6	4.0	15	-18.6	3.0	13	-17.1	2.5	13	-15.0	4.0	12	-13.5	6.0	10	-13.5	6.0	10	-14.0	5.0	10	-15.0	3.5	8
12	-14.0	2.5	6	-14.0	5.0	11	-14.5	5.5	12	-14.0	8.5	12	-13.0	8.5	13	-15.0	10.0	13	-15.5	10.5	13	-16.6	9.5	13
13	-17.1	5.0	13	-16.6	5.5	13	-16.0	5.5	13	-14.5	4.0	14	-8.9	2.0	12	-8.9	2.0	4	-13.5	2.5		-13.0	2.5	
14	-13.0	3.5		-11.5	3.0		-11.5	1.0		-10.9	2.0		-5.8	3.5	7	-7.4	4.0		-8.4	5.0		-7.9	8.0	9
15	-8.4	10.0	10	-9.9	7.5	10	-10.9	10.5	11	-12.0	7.0	11	-12.0	10.0	11	-13.5	6.5	11	-15.5	8.0	11	-18.1	11.0	12
16	-19.1	8.0	12	-19.6	11.0	12	-20.1	9.0	12	-20.1	9.0	12	-19.1	11.0	12	-19.1	9.0	11	-21.1	6.5	11	-21.7	7.0	11
17	-21.7	7.0	13	-21.7	8.0	13	-22.7	7.0	13	-21.1	5.0	13	-19.1	5.5	13	-18.1	2.5	13	-19.1	4.0	13	-18.1	4.5	12
18	-16.0	6.0	12	-15.5	5.0	13	-14.5	4.5	12	-13.0	3.5	11	-9.9	3.0	10	-7.9	2.5	6	-15.0	3.0		-14.5	5.5	
19	-12.5	15.0		-10.9	15.0		-8.9	18.5		-8.9	19.0	5	-8.9	18.5	5	-9.9	16.0	5	-8.9	8.0	6	-9.9	3.0	9
20	-9.9	5.0	13	-9.9	5.5	10	-11.5	8.0	12	-11.5	5.5	12	-10.9	4.0	13	-10.9	1.5		-17.1	2.5		-17.1	3.5	
21	-16.0	5.5		-15.0	6.0		-14.5	8.5		-13.0	15.0	5	-8.9	11.5	6	-9.9	22.0	5	-10.4	27.5	5	-8.9	25.5	5
22	-8.4	31.0	5	-8.9	30.5	5	-8.9	12.5	4	-9.9	8.0	2	-10.4	17.0	1	-12.0	17.0	1	-12.0	22.5	16	-14.0	15.0	15
23	-15.5	15.0	15	-17.1	14.0	14	-17.6	11.0	14	-17.6	12.5	14	-16.0	15.0	14	-16.0	12.0	14	-17.1	12.0	14	-17.6	13.0	15
24	-17.6	9.5	15	-17.1	6.0	14	-17.1	3.0	13	-16.6	2.0	9	-15.0	5.5	10	-17.1	11.0	11	-19.1	10.5	12	-19.6	8.0	13
25	-20.1	6.5	12	-21.1	7.0	15	-21.7	6.5	14	-20.6	4.5	14	-19.1	5.0	11	-19.6	7.0	12	-21.7	6.0	14	-21.7	3.5	14
26	-21.7	4.5	12	-22.2	4.5	13	-22.2	6.0	14	-20.1	5.0	13	-19.1	6.0	12	-17.6	3.5	11	-20.6	1.5	16	-19.1	3.0	
27	-18.1	4.5		-17.1	3.5		-15.5	0.0	0	-14.0	3.0		-12.5	4.5		-13.0	3.5		-15.0	5.0		-16.6	2.0	
28	-17.6	0.0	0	-18.1	2.0		-17.1	4.0		-16.0	5.0	9	-17.1	8.5	11	-18.6	7.5	12	-20.1	7.5	12	-21.1	6.5	12
29	-22.7	7.0	14	-24.2	9.0	14	-23.2	7.0	14	-22.2	6.5	13	-20.1	8.0	12	-20.6	4.5	12	-21.1	4.5	13	-21.1	0.0	0
30	-21.1	3.0	11	-20.1	2.5	9	-20.1	5.5	9	-19.1	7.5	9	-17.1	9.5	9	-18.1	9.0	10	-19.1	7.5	10	-19.1	4.5	10
31	-19.1	3.0	9	-18.6	4.0		-18.1	3.5		-18.1	4.0	14	-17.6	6.0	14	-19.1	5.0	11	-20.6	6.5	11	-21.1	7.5	11
2月 1日	-22.7	4.0	10	-22.7	3.5	11	-22.7	3.0	11	-21.1	4.0	9	-20.6	4.0	11	-21.1	6.5	12	-24.2	10.0	15	-22.2	11.5	14
2	-22.2	9.5	14	-21.7	8.0	13	-21.1	8.0	13	-19.6	5.0	13	-18.1	3.0	13	-18.1	3.5	11	-18.6	4.0	11	-19.1	4.0	13
3	-19.6	9.5	14	-19.6	12.5	15	-19.6	12.5	14	-18.6	12.0	14	-17.6	11.0	14	-17.6	10.0	14	-18.1	10.5	14	-17.6	9.0	14
4	-17.1	6.0	12	-17.1	6.5	13	-17.1	8.5	13	-17.1	9.0	12	-17.1	7.5	12	-18.1	9.0	12	-19.1	9.0	12	-19.1	8.0	12
5	-18.6	9.0	12	-18.6	8.0	13	-18.1	7.0	13	-16.6	8.0	13	-16.0	8.5	12	-17.6	11.5	12	-17.6	8.0	12	-17.6	8.0	12
6	-17.1	8.0	12	-17.1	7.5	12	-17.1	6.5	12	-15.0	6.5	13	-15.0	6.0	12	-15.0	5.5	13	-16.0	3.5	11	-15.5	3.5	11
7	-16.6	4.5	12	-15.5	5.0	13	-15.5	3.5	14	-12.0	4.0	13	-11.5	5.0	12	-12.5	2.5	11	-14.0	5.0	12	-14.5	7.0	13
8	-15.0	7.0	13	-15.0	6.0	13	-15.5	6.0	11	-14.0	7.5	13	-14.5	10.0	13	-16.6	12.0	13	-17.6	6.0	15	-19.1	8.5	15
9	-19.1	8.5	15	-19.1	7.5	15	-16.6	3.0	13	-13.0	3.5	9	-12.5	4.0	10	-14.0	7.5	11	-14.5	5.0	10	-15.0	7.5	10
10	-14.5	8.5	12	-16.6	6.0	14	-16.6	5.0	14	-13.0	4.5	16	-9.9	1.0	9	-13.0	0.0	0	-15.5	0.5		-16.6	0.0	0
11	-19.6	2.0	13	-19.6	3.5	16	-20.6	6.5	16	-16.6	7.5	16	-10.9	3.0	15	-10.4	2.0	12	-16.0	4.0	8	-16.0	9.0	10
12	-17.1	11.0	11	-18.1	5.5	12	-19.1	5.0	12	-18.1	10.5	12	-17.6	7.5	11	-18.6	6.0	11	-19.6	5.0	12	-19.6	7.0	12
13	-20.1	5.5	12	-21.7	2.0	15	-22.2	4.0	15	-18.1	0.5	8	-18.1	3.5	10	-15.0	5.5	9	-18.1	4.0	8	-19.1	2.5	15
14	-12.5	0.0	0	-21.1	0.0	0	-23.2	2.0		-22.2	10.0	15	-13.0	8.5	14	-10.4	5.5	14	-22.7	3.0	14	-21.1	5.0	
15	-21.1	7.5		-21.1	5.5		-21.7	5.5		-18.6	5.0	10	-18.6	7.0	11	-20.1	5.0	11	-21.7	3.5	10	-22.2	3.5	8
16	-24.7	4.0	12	-27.3	7.0	15	-26.2	10.0	15	-24.2	11.5	16	-18.1	8.5	14	-17.6	6.5	15	-24.7	3.5	15	-24.7	8.0	15
17	-25.2	8.0	16	-24.2	7.5	15	-24.7	6.5	16	-19.1	3.5	16	-4.8	3.0		-3.8	2.0		-20.1	2.5		-19.1	2.5	
18		2.5			6.0			7.0			5.5	7		8.5	7		11.0	6		13.0	6		11.0	6
19		6.0	7		3.0	6		1.0	5		0.0	0		0.0	0		0.0	0		3.0	5		3.5	6
20		3.0	7		2.0	7		3.0	6		4.0	10		4.5	11		3.0	10		3.0	9		3.5	11
21		2.5	9								3.5	11		5.5			3.0			0.0	0		7.5	
22		0.0	0		3.5			3.5			2.0			3.5			3.0			8.0			8.0	
23		3.5			2.5			4.0			3.5	4		3.5	6		3.0	15		12.5	3		15.0	16
24		13.5	16		10.5	15		12.5	16		13.5	16		6.5	15		8.0	15		9.0	15		7.0	15
25		5.0	16		4.0	15		1.0			1.0			3.0	10		5.0	11			10		0.0	0
26		4.5	16		8.0	15		8.5	15		4.0	15		5.0	10		4.5	9		6.0	8		7.5	6
27		8.0	8		5.0	9		5.0	11		5.5	11		7.0	12		7.0	14		3.0	13		3.5	11
28		2.5	12		3.0	10		3.0	12		1.5	4		6.0			2.5	8		13.0	5		16.0	6
3月 1日		21.5	5		26.5	5		14.5	6					16.0	3		34.0	16		26.0	16		17.5	15
2		23.5	14		21.0	14		19.5	14					15.5	14					11.0	14		12.5	14

観測要素 時 月日	0			3			6			9			12			15			18			21		
	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向
3月 3日		15.0	15		13.5	15		11.5	15		8.0	15		2.0	14								4.5	5
4		2.5	5		3.0	6		5.5	6		14.5	5		12.5	5		7.0	6		4.5	8		2.5	10
5		4.5	13		7.0	14		11.5	14		12.0	15		9.0	14		7.0	14		7.0	14		6.5	14
6		10.0	14		12.0	15		11.0	14		10.0	14		8.5	14		7.5	14		8.0	15		11.5	15
7		12.0	15		10.0	15		9.0	15		7.5	15		4.0	14		6.5	13		4.5	14		7.5	13
8		7.5	13		8.0	15		9.0	15		12.0	15		5.0	14		3.5	14		3.5	15		5.0	15
9	-15.0	7.5	15	-15.0	6.0	15	-14.0	15.0	15	-12.5	12.0	15	-10.4	8.5	14	-9.9	6.0	13	-12.5	18.0		-6.9	15.5	
10	-6.9	13.0		-3.8	5.0		-5.3	19.0		-4.8	23.0	5	-5.8	27.0	5	-6.4	12.0		-8.9	18.0		-8.4	20.0	6
11	-7.4	20.0	5	-5.3	27.0	5	-5.8	30.0	5	-5.3	30.0	4	-5.8	30.0	4	-7.4	0.0	0	-8.9	2.0	9	-8.9	4.5	8
12	-10.4	5.5	8	-10.9	7.5	9	-11.5	7.0	9	-11.5	10.0	8	-10.9	9.0	9	-12.5	6.5	10	-14.0	7.5	9	-15.0	5.0	9
13	-16.0	3.0	7	-16.0	4.5	8	-16.0	5.0	8	-14.0	5.5	8	-12.5	6.0	9	-15.0	6.0	9	-15.5	3.0	8	-16.0	0.0	0
14	-16.6	3.5	8	-16.6	0.0	0	-15.0	0.0	0	-11.5	0.0	0	-7.9	0.0	0	-13.0	3.0	1	-13.0	5.0	10	-14.0	7.0	11
15	-14.5	7.5	14	-14.0	6.0	13	-13.0	4.5	13	-13.0	13.0	13	-12.0	11.0	13	-14.0	10.0	14	-15.0	6.0	14	-15.5	8.0	14
16	-15.0	10.0	15	-15.5	10.0	14	-15.5	9.5	15	-12.0	8.0	15	-9.9	5.0	14	-12.0	6.5	14	-13.0	3.5	13	-13.0	2.5	14
17	-13.0	2.5	14	-13.0	4.5	14	-11.5	5.5	14	-10.4	4.0	12	-10.4	8.5	12	-11.5	9.0	12	-12.5	6.5	12	-13.5	5.5	13
18	-14.5	6.5	15	-14.5	7.0	15	-14.0	5.0	15	-6.9	0.0	0	-2.8	2.0		-7.4	5.0		-9.9	3.5	2	-9.9	3.0	16
19	-10.4	5.0	1	-12.0	2.0	1	-10.4	3.5		-2.3	0.0	0	2.3	1.5		-2.3	0.0	0	-8.9	0.0	0	-7.9	6.0	
20	-8.9	9.0	1	-9.9	8.0	1	-9.4	15.0	16	-8.4	9.5	15	-10.4	8.5	13	-10.9	10.5	13	-13.0	8.5	15	-14.0	10.0	15
21	-13.0	11.5	15	-12.0	6.5	15	-10.9	8.0	15	-8.9	5.0	15	-5.8	5.0		-6.9	4.0		-8.9	0.0	0	-9.9	0.0	0
22	-11.5	0.0	0	-10.9	0.0	0	-6.9	2.0		-5.8	0.0	0	-5.3	2.0	6	-7.9	0.0	0	-12.5	0.0	0	-12.0	0.0	0
23	-14.0	0.0	0	-15.5	0.0	0	-13.0	2.0		-10.9	0.0	0	-10.4	6.0	14	-10.4	6.0	13	-14.0	4.5	14	-14.0		
24	-14.0			-14.0			-12.0			-9.9	6.0	13	-9.9	9.0	12	-10.4	5.5	11	-9.9	5.5	12	-9.9		
25	-8.9			-7.9			-5.8			-5.3	8.0	12	-1.8			-3.8	5.5	11	-5.3	5.0	12	-4.8	4.0	11
26	-5.8	5.0	10	-5.8	7.0	12	-4.3	6.5	12	-2.8	8.0	13	-1.8	10.0	12	-1.8	8.0	12	-3.8	5.5	10	-4.8	6.0	10
27	-2.8	4.0	14	-3.8	6.0	11	-1.8	4.5		2.3	2.0	6	4.4	5.0	9	3.3	4.5		-0.7	3.0	8	-0.7	4.0	12
28	-0.2	4.0	12	-0.7	5.0		0.3	5.5		1.3	7.0	8	1.3	7.0	9	0.3	10.0	7	-1.8	5.0	8	-3.8	5.0	14
29	-4.8	5.5	14	-6.9	6.5	14	-11.5	10.0	15	-10.9	8.0	14	-9.9	7.5	12	-5.3	8.0	10	-9.9	13.0	10	-14.0	9.0	11
30	-14.5	8.0	10	-15.0	8.0	11	-17.1	7.5	10	-16.0	7.0	10	-15.5	8.5	11	-15.0	6.0	11	-16.6	7.0	10	-16.6	4.0	9
31	-18.1	11.5	12	-19.1	8.5	12	-19.1	8.5	12	-17.6	8.0	12	-16.6	12.0	12	-17.1	6.0	13	-17.1	7.5	13	-16.6	9.5	13
4月 1日	-15.5	10.0	13	-14.5	5.0	13	-13.0	8.0	13	-12.0	10.0	13	-12.0	14.0	13	-11.5	12.0	13	-12.0	12.0	13	-12.5	11.0	13
2	-14.0	10.0	14	-14.0	7.5	14	-11.5	7.0	13	-11.5	5.0	11	-10.9	11.5	12	-9.9	11.0	13	-10.5	7.0	12	-11.5	4.0	14
3	-11.5	5.0	16	-13.0	0.0	0	-12.0	1.0		-6.9	3.0		-0.7	3.0		-2.3	4.0		-6.4	0.0	0	-7.9	0.0	0
4	-8.9	0.0	0	-7.9	0.0	0	-6.9	0.0		-6.9	2.0		-4.3	3.0	14	-3.8	4.0	4	-6.4	3.5		-6.9	2.0	
5	-7.9	1.0		-7.9	0.0	0	-6.9	4.0		-3.8	3.5		-0.7	3.5		-2.3	4.0		-2.3	5.0		-2.8	5.5	
6	-2.3	4.5		-1.8	7.0		-0.2	7.0		0.8	10.5	7	4.4	17.5	6	-0.7	22.0	6	0.8	15.0	6	-0.7	20.0	
7	-0.2	11.0		-1.3	8.0		-3.3	4.0		-3.3	7.0	10	-4.3	9.0	10	-4.3	7.5	9	-5.8	10.0	10	-6.9	7.5	10
8	-6.9	8.0	9	-7.4	8.0	9	-7.9	5.0	9	-7.4	3.5	9	-5.3	10.0		-7.4	10.0	12	-8.9	9.5	12	-8.9	5.5	12
9	-7.4	4.0		-7.4	2.0		-6.4	0.0		-2.8	3.5	7	-0.7	5.0	8	-1.8	0.0	0	-4.8	8.0	10	-6.4	6.0	10
10	-6.4	6.0	12	-8.4	8.5		-8.4	6.5		-7.4	10.0	14	-5.3	10.5	14	-5.8	10.5	14	-6.9	7.5	15	-7.9	4.0	14
11	-6.9	3.0		-9.9	1.0		-9.9	0.0		-4.8	0.0	0	0.3	1.5	9	-0.7	1.5	9	-2.8	3.0	5	-3.8	3.5	7
12	-4.8	5.0	6	-3.8	3.0	6	-2.8	3.0	6	-0.7	5.0	7	-0.2	4.5	8	-1.3	5.5	6	-1.8	5.5	6	-2.8	1.5	7
13	-2.8	3.5	8	-2.8	2.0	8	-2.3	2.5	6	0.3	1.5	8	0.3	1.5	10	-1.8	2.0	13	-3.8	2.5	14	-4.3	1.0	8
14	-3.8	0.0	0	-4.3	1.5	10	-4.3	1.0	6	-0.7	0.0	0	2.3	0.0	0	4.4	0.0	0	-1.3	2.0		-2.8	2.0	
15	-3.8	2.5		-2.3	3.5		-0.7	2.5		0.3	3.0	7	0.3	4.0	8	0.8	5.5	7	-1.8	4.0	7	-0.7	3.0	7
16	-0.2	7.5	15	-0.7	2.0	15	-0.7	5.0	6	2.8	10.0	6	2.3	16.0	6	0.8	17.0	6	2.8	15.0	7	3.3	16.5	8
17	-1.3	15.0	10	-6.4	11.0	10	-6.9	3.0	9	-6.4	9.5		-5.3	5.0	12	-4.3	3.0	10	-3.8	0.0	0	-6.9	1.5	
18	-6.9	6.0		-6.4	8.5		-5.8	6.5		-2.8	4.0	13	-2.3	4.5	10	0.8	4.5	9	-1.8	5.5	6	-2.8	9.0	5
19	-2.3	10.0	6	-1.8	12.0	6	0.3	7.5	6	1.3	8.0	7	4.4	8.0	6	5.4	4.0	8	0.8	2.0	7	1.3	3.0	7
20	-0.2	11.0	6	-0.7	13.0	6	-1.8	16.0	6	-1.8	15.0	6	-2.3	8.0	9	-3.8	12.0	11	-5.3	11.0	10	-7.4	9.0	10
21	-6.9	10.0	9	-5.8	8.0	9	-5.8	8.0	9	-5.3	10.0	10	-5.3	8.0	10	-5.3	10.0	10	-5.8	10.0	10	-6.9	6.0	10
22	-5.8	4.0	9	-5.3	3.0	9	-5.8	7.0	14	-5.3	8.0	14	-4.8	6.0	13	-3.8	6.0	12	-4.3	2.0	13	-5.3	4.0	14
23	-5.8	2.0	15	-5.8	3.0	13	-5.3	1.0	12	-1.8	2.0		0.8	3.0	9	0.8	5.0		-0.2	6.0	7	1.8	7.0	7
24	0.8	5.0	7	0.3	6.0	7	0.8	5.0	7	1.8	7.0	9	4.4	8.0	10	3.9	8.0	9	3.3	7.0	8	2.8	7.0	8

時 観測要素 月日	0			3			6			9			12			15			18			21		
	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向	気温 (℃)	風速 (m/s)	風向
4月25日	2.8	7.0	8	1.8	8.0	8	2.3	8.0	8	2.3	10.0	9	2.3	7.0	9	0.3	7.0	8	-0.7	3.0	10	-3.3	3.0	12
26	-4.3	9.0	14	-4.8	11.0	14	-7.4	13.0	14	-7.4	13.0	14	-5.3	13.0	14	-4.3	10.0	13	-5.3	11.0	15	-4.8	12.0	
27	-2.3	12.0		-1.3	4.0		0.3	2.0		2.8	3.0		2.8	9.0		1.3	10.0		-0.2	8.0		-0.2	6.0	
28	-0.2	4.0		0.3			1.3			1.8	2.0	14	3.3		16	2.8		10	2.3	2.0	6	1.8	2.0	6
29	1.8	2.0	5	1.8	2.0	5	2.3	0.0	0	3.9	3.0	5	4.9	4.0	6	7.4	3.0		3.3	6.0		1.8	13.0	
30	1.3	11.0		2.3	10.0		1.3	11.0		2.8	11.0	14	6.4	7.0	6	5.4	7.0	6	5.9	7.0	7	6.4	7.0	7
5月 1日	5.9	7.0	7	6.9	6.0	7	5.9	7.0	8	5.9	8.0	7	6.4	12.0	8	5.9	11.0	8	5.4	15.0	8	4.4	11.0	8
2	2.8	6.0	8	1.8	6.0	7	2.3	3.0	7	3.3	7.0	1	2.8	1.0	14	2.3	2.0	13	0.3	6.0	11	-2.3	4.0	10
3	-3.3	6.0	12	-3.8	6.0	11	-4.8	7.0	10	-3.8	9.0	10	-3.3	13.0	10	-2.8	12.0	10	-3.8	10.0	10	-4.3	7.0	9
4	-4.3	9.0	9	-4.8	6.0	9	-4.8	6.0	9	-0.7	5.0	9	2.8	8.0	9	1.8	7.0	9	1.8	10.0	8	1.8	10.0	8
5	2.3	14.0	8	1.8	15.0		0.3	15.0	9	-2.3	10.0	10	-2.3	11.0	10	-3.3	12.0	11	-4.3	12.0	12	-6.4	6.0	12
6	-5.8	4.0	10	-4.3	8.0	13	-3.8	6.0	13	-3.8	9.0	12	-2.3	10.0	12	-0.7	9.0	12	-1.8	2.0	13	-0.2	7.0	14
7	-0.7	6.0	13	-0.2	5.0	15	1.8	5.0	16	5.4	2.0	15	>8.4	0.0	0	>8.4	1.0	6	6.4	2.0	6	4.4	4.0	5
8	6.4	6.0	6	5.9	5.0	7	4.9	5.0	7	7.4	6.0	7	>8.4	8.0	9	>8.4	8.0	9	5.9	5.0	7	6.4	7.0	7
9	6.4	9.0	8	4.4	10.0	8	4.4	10.0	8	3.9	11.0	8	5.4	10.0	8	4.9	12.0	8	4.9	14.0		4.4	10.0	
10	1.8	10.0		1.3	7.0		0.3	4.0		0.3	1.0		4.4	3.0	10	7.4	2.0	8	3.3	1.0		1.3	3.0	
11	2.3	8.0		1.3	5.0		1.3	6.0		1.3	10.0	9	1.3	11.0	11	1.8	10.0	10	-0.7	4.0	11	-2.3	3.0	9
12	-3.3	3.0	8	-2.8	3.0		-2.8	2.0		-0.2	3.0	12	0.3	3.0	12	1.8	4.0	13	0.3	3.0	11	-0.7	1.0	5
13	-0.7	0.0	0	-1.3	2.0		0.8	1.0		4.4	2.0		7.4	3.0		7.4	4.0		4.4	5.0		5.9	6.0	
14		2.0			3.0			2.0			2.0			3.0			4.0			3.0	8		3.0	5
15		3.0	6		3.0	7		2.0			1.0			3.0			3.0	12		3.0	10		2.0	6
16	7.4	3.0	8	7.4	3.0	9	6.4	3.0	10	7.9	3.0	9	>8.4	2.0	8	>8.4	4.0	10	6.4	2.0	10	4.4	1.0	14
17	3.3	2.0	15	1.8			3.3	1.0	5	7.4	2.0	7	>8.4	3.0	10	>8.4	2.0		6.9	1.0	6	5.4	4.0	
18	6.4	3.0		6.4	3.0		7.4	4.0		>8.4	4.0		>8.4	4.0	7	8.4	2.0	8	6.4	3.0	6	4.9	11.0	5
19	4.9	11.0	5	4.9	7.0	5	5.4	8.0	5	8.4	6.0	5	8.4	5.0	5	7.4	11.0	5	6.4	20.0	4	5.9	29.0	4
20	5.9	29.0	4	5.4	9.0		5.9	18.0		7.4	10.0	12	>8.4	0.0	0	6.4	1.0		5.4			5.4	2.0	
21	5.4	2.0		4.4	3.0		4.4	1.0		4.9	1.0		6.4			5.9			4.9			4.4		
22	4.4			3.9			3.9	1.0		4.4	1.0		4.4	1.0		2.3	2.0		2.8	1.0		2.8		
23	1.8	1.0		1.3	1.0		1.8			3.4	2.0		6.9	3.0		6.4	2.0		2.0	2.0	2	2.0	3.0	
24	1.0	3.0		1.5	2.0		2.0	3.0		3.0	6.0	14	5.5	6.0	11	3.0	6.0	7	2.0	5.0	8	0.8	4.0	10
25	0.5	4.0	13	0.5	3.0	13	0.8	3.0	14	2.0	2.0	12	3.0	3.0	11	8.0	1.0	14	5.0	3.0	6	3.5	3.0	6
26	5.0	3.0	7	5.5	3.0	7	7.0	3.0	6	9.0	3.0	7	9.0	5.0	8	8.0	7.0	9	8.0	8.0	1	5.8	7.0	16
27	6.0	10.0		2.5	9.0		1.5	2.0		1.5	3.0		1.0	10.0	11	0.5	9.0	11	0.0	9.0	12		8.0	12
28		9.0	12		9.0	12		7.0	12		7.0	11		3.0	12		6.0	12		6.0	11		12.0	15
29		7.0	15		3.0	14		5.0	14		5.0	13		5.0	12		2.0	11	0.0	0.0	0	0.0	3.0	6
30		4.0	5		0.0	0	0.2	2.0		2.0	6.0		2.5	6.0		3.2	17.0		4.0	22.0		3.8	30.0	
31	3.5	27.0		3.0	17.0		2.5	9.0	14	1.2	1.0		0.5	2.0	2	0.5	3.0	2		3.0	10		2.0	10

第1表(B) 湧駒別における観測結果。1977年12月1日から、1978年5月31日まで、1日3時間毎8回の、気温、風速値

第1表(B) 湧駒別における観測結果

観測要素 時 月日	0		3		6		9		12		15		18		21	
	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)
12月 1日	- 6.8	1.4	- 8.2	1.8	- 7.6	1.4	- 6.7	1.5	- 5.0	1.2	- 6.5	0.6	- 8.0	1.1	-10.0	0.6
2	-11.0	0.8	-10.6	0.8	- 8.0	1.0	- 6.2	0.9	- 5.3	0.9	- 6.6	0.5	-10.0	0.4	-14.0	1.0
3	-15.6	1.4	-16.0	1.4	-12.0	0.4	- 9.8	0.5	- 6.9	0.5	- 8.7	0.0	- 8.5	0.8	- 7.5	0.8
4	- 7.0	0.6	- 6.0	0.9	- 5.2	0.5	- 4.5	0.4	- 3.3	0.6	- 3.0	0.6	- 3.5	0.5	- 4.0	0.9
5	- 5.3	0.7	- 5.6	1.0	- 6.0	0.8	- 5.5	0.8	- 6.5	1.2	- 7.3	1.4	- 9.8	1.4	-10.5	0.9
6	-10.6	1.3	-10.6	2.5	-12.1	2.3	-11.9	1.8	-10.0	2.0	-10.5	1.6	-11.5	1.4	-11.5	0.6
7	-11.0	0.5	-10.7	0.5	-10.1	0.2	- 8.5	0.7	- 8.0	1.2	- 9.0	0.8	- 9.5	0.1	- 9.3	0.4
8	- 8.7	0.4	- 8.9	0.9	- 9.3	0.6	- 8.0	0.2	- 5.0	0.4	- 9.0	0.0	-15.7	1.0	-16.5	1.3
9	-18.5	1.2	-18.5	1.2	-18.0	1.2	-13.4	0.8	- 7.5	0.5	- 9.0	0.0	-12.2	0.2	-15.0	1.0
10	-17.1	1.2	-17.4	1.4	-17.0	1.4	-10.0	0.6	- 6.0	0.6	- 7.5	0.5	- 8.5	0.1	- 8.5	0.1
11	- 7.8	0.1	- 8.2	1.3	- 8.5	0.9	- 7.5	0.4	- 6.5	0.5	- 7.5	0.6		0.2		0.3
12		0.2		0.1		1.0		0.7		0.9		0.5		1.5		1.9
13		0.9		0.7		0.9		0.6		1.1		0.8		0.2		0.2
14		0.3		0.7		0.2		0.5		0.7		0.4		2.3		2.0
15		1.8		1.1		0.9		0.5		1.4		1.6		0.6		0.7
16		1.0		0.8		0.7		0.8		0.7		1.6		1.4		2.2
17		2.0		2.4		0.6		0.6								
29									- 4.9	0.7	- 2.7	1.2	- 2.5	1.8	- 2.5	1.8
30	- 4.1	1.8	- 6.0	1.6	- 6.8	2.2	-10.1	2.8	-10.6	3.2		1.4		0.6	-10.8	0.6
31	-12.5	0.3	-11.5	0.3	-12.8	0.6		0.1	- 5.5	0.4	- 7.0	0.5	-11.8	1.0	- 8.0	1.3
1月 1日	- 4.5	0.4	- 5.9	0.3	- 6.4	0.2	- 4.3	0.2	- 5.8	1.0	- 7.5			1.4	-12.7	0.9
2	-15.5	1.1	-16.0	0.8	-17.0	1.4	-17.5	1.3	-16.5	1.2	-17.0	0.8	-18.5	0.1	-17.0	0.1
3	-15.8	0.2	-16.4	0.1	-17.2	0.2			-12.0	0.5	-12.5	1.2	-15.3	1.1	-16.6	0.8
4	-17.2	1.0	-17.5	0.7	-17.6	0.5	-16.0	0.7	-13.2	0.5	-15.0	0.6	-15.0	0.8	-15.3	0.4
5	-15.0	0.8	-15.4	1.0	-17.0	0.9	-16.7	1.0	-15.7	1.0	-16.7	0.6	-16.0	0.2	-16.0	0.3
6	-16.0	0.2	-16.0	0.3	-16.0	0.3	-15.0	0.4	-14.3	0.3	-14.1	0.2	-14.3	0.1	-13.7	0.2
7	-13.3	0.1	-12.8	0.1	-12.8	0.1	-11.5	0.1	-10.2	0.2	-12.3	0.3	-13.0	0.1	-12.4	0.1
8	-12.5	0.1	-12.5	0.1	-12.4	0.1	- 9.8	0.1	- 8.8	0.1	- 9.3	0.1	-14.0	0.0	-13.4	0.0
9	-12.5	0.0	-15.0	0.1	-15.3	0.1	- 8.2	0.0	- 3.0	0.1	- 8.8	0.0	-15.0	0.0	-17.5	0.1
10	-18.9	0.1	-19.5	0.1	-18.0	0.1	-15.3	0.0	-13.5	0.1	-16.0	1.4	-19.4	1.6	-18.5	1.5
11	-19.0	0.5	-15.8	0.4	-14.7	0.2	-11.7	0.2	-10.9	0.5	-10.3	0.3	-11.2	0.0	-13.5	0.2
12	-11.9	0.2	-11.0	0.1	-11.5	0.1	-11.3	0.2	- 9.7	0.2	-12.0	0.5	-13.0	1.2	-13.5	0.5
13	-14.1	0.0	-13.9	0.0	-13.3	0.0	-10.7	0.0	- 7.7	0.1	- 8.5	0.1	-10.7	0.0	-10.5	0.0
14	-13.2	0.0	- 9.4	0.0	- 9.5	0.0	- 7.9	0.0	1.0	0.7	- 4.9	0.7	- 6.1	0.3	- 4.9	0.8
15	- 5.0	1.4	- 6.7	1.1	- 8.0	2.1	- 8.8	1.6	- 9.3	1.4	-10.6	1.0	-12.1	0.8	-14.5	1.1
16	-16.1	0.9	-16.5	1.3	-17.4	1.4	-16.5	0.7	-15.8	1.2	-15.9	1.0	-17.6	0.4	-18.2	0.3
17	-18.5	0.5	-18.8	0.4	-19.7	0.4	-17.1	0.2	-15.3	0.8	-15.4	0.3	-16.5	0.4	-15.0	0.2
18	-13.2	0.4		0.2		0.0		0.2	- 7.7	0.3	- 6.7	0.2	-16.9	1.0	-16.5	1.0
19	- 9.8	0.9	- 7.5	1.9	- 5.3	2.2	- 4.4	1.6	- 4.6	2.4	- 5.1	1.3	- 6.9	0.3	- 7.5	0.3
20	- 7.1	0.4	- 7.0	0.9	- 8.3	1.2	- 8.5	1.1	- 7.9	0.7	- 9.0	0.6	-15.8	0.9	-18.0	1.1
21	-17.1	1.2	-14.9	1.0	-13.5	0.6	- 7.9	1.1	- 3.8	1.8	- 6.5	3.0	- 7.3	4.2	- 6.0	3.9
22	- 5.5	3.5	- 6.4	2.2	- 7.0	0.8	- 7.0	2.0	- 7.5	1.9	- 8.8	2.0	- 9.5	1.5	-11.2	1.5
23	-12.6	1.7	-14.0	1.2	-14.8	1.4	-14.5	1.3	-11.0	2.1	-11.8	2.2	-13.8	2.0	-15.0	1.8
24	-14.7	1.3	-14.5	0.8	-15.0	0.4	-15.2	0.4	- 9.3	1.2	-12.8	1.6	-15.5	1.2	-16.5	1.4
25	-16.9	1.1	-17.5	0.8	-23.3	0.9	-19.9	0.4	-15.5	0.9	-16.2	1.0	-20.0	0.3	-19.8	0.1
26	-20.2	0.0	-20.7	0.3	-22.9	0.6	-17.3	0.1	-14.5	0.7	-15.4	0.6	-20.8	0.8	-18.7	0.6
27	-18.7	0.8	-16.5	0.9	-14.5	0.4	- 8.8	0.3	- 9.6	0.4	-12.0	0.5	-16.0	0.0	-16.3	0.2

観測要素 時 月日	0		3		6		9		12		15		18		21	
	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)
1月28日	-17.0	0.5	-19.5	0.9	-17.5	0.7	-11.5	0.2	-13.5	0.9	-15.4	0.8	-16.9	0.6	-17.4	0.6
29	-20.0	0.2	-24.2	0.3	-24.7	0.6	-19.0	0.0	-14.5	0.9	-16.9	0.7	-18.6	0.3	-19.4	0.0
30	-20.9	0.1	-19.6	0.2	-17.0	0.3	-12.7	0.4	-11.9	1.3	-13.0	1.6	-15.5	1.0	-16.0	0.5
31	-16.4	0.2	-17.2	0.3	-16.0	0.2	-15.3	0.4	-13.7	0.8	-16.0	0.6	-16.9	0.5	-18.0	0.6
2月1日		0.4	-19.5	0.3	-19.6	0.3										
2															-15.5	0.4
3																
4	-14.7	0.3	-14.7	0.3	-14.5	0.1	-13.7	0.3	-12.5	0.5	-14.0	0.7	-15.5			
5									-11.5	0.5	-14.0	1.2	-14.8	0.6	-14.8	0.2
6	-14.5	0.1	-14.0	0.2	-14.0	0.2	-12.4	0.2	-11.0	0.4	-10.8	0.2	-13.0	0.0		
7									-5.0	1.1	-9.8	0.6	-11.1	0.0	-11.5	0.1
8	-11.8	0.2	-12.6	0.1	-12.3	0.1	-11.2	0.2	-11.1	1.1	-13.0	1.6	-14.1	0.4	-19.0	0.0
9	-20.6	0.2	-20.8	0.2	-16.0	0.0	-10.8	0.1	-10.9	0.1	-10.5	0.1	-11.1	0.1	-11.0	0.2
10	-10.4	0.1	-14.4	0.1	-15.4	0.0	-8.0	0.0	-8.0	0.1	-11.8	0.8	-14.5	0.1	-15.0	0.2
11	-17.5	0.2	-19.0	0.1	-22.7	0.8	-12.7	0.2	-9.0	0.7	-7.8	0.5	-14.9	0.4	-13.0	1.1
12	-13.6	1.1	-14.7	1.1	-16.0	1.0	-14.8	0.8	-13.0	1.0	-14.8	0.9	-16.5	0.7	-16.7	0.4
13	-16.6	0.4	-20.8	0.3	-22.2	0.6	-15.0	0.4	-9.3	1.1	-10.0	0.6	-15.2	0.5	-16.7	0.5
14	-20.8	0.6	-19.8	0.4	-20.1	0.6	-16.5	1.0	-13.4	2.1	-14.6	1.5	-25.0	1.5	-22.1	1.4
15	-18.0	0.6	-18.3	0.5	-18.6	0.8	-17.0	0.9	-15.0	1.4	-16.0	0.9	-18.0	0.6	-18.3	0.6
16	-19.3	0.2	-24.5	0.4	-28.8	1.1	-22.5	1.9	-18.0	2.0	-16.8	0.8	-25.5	1.0	-27.2	0.6
17	-24.0	0.6	-25.8	0.9	-25.5	1.0	-21.0	0.5	-12.6	1.0	-11.6	0.8	-20.3	0.9	-21.2	1.0
18	-21.5	1.9	-15.7	0.5	-13.5	0.6	-9.0	0.6	-9.0	0.5	-11.7	0.9	-13.6	2.3	-14.0	0.8
19	-12.5	0.7	-13.4	0.4	-16.0	0.7	-13.0	0.5	-10.0	1.0	-7.0	1.1	-15.4	0.5	-17.5	1.4
20	-15.3	1.0	-18.5	1.7	-15.9	1.0	-11.5	0.4	-10.5	0.4	-6.2	0.6	-11.9	0.2	-12.6	0.1
21	-14.7	0.0	-14.0	0.0	-15.9	0.0	-11.9	0.0	-9.0	0.6	-11.0	0.7	-15.9	0.3	-20.5	1.0
22	-22.3	1.1	-22.3	1.0	-22.0	1.0	-12.0	0.2	-8.0	0.8	-12.2	1.1	-14.6	0.3	-14.6	0.7
23	-14.8	0.5	-15.5	0.4	-16.8	0.6	-16.0	1.7	-6.5	1.9	-14.3	1.8	-19.0	0.8	-17.9	1.2
24	-20.0	0.7	-23.4	0.4	-26.5	1.0	-17.5	2.0	-9.0	2.2	-12.0	1.8	-20.4	0.7	-23.0	1.1
25	-23.5	1.2	-23.0	1.4	-23.2	1.5	-13.0	0.6	-7.0	1.4	-10.7	1.9	-14.5	0.5	-17.0	0.4
26	-23.0	0.6	-24.5	0.7	-24.7	0.5	-14.0	0.3	-9.5	1.5	-10.3		-12.8	0.8	-12.5	0.8
27	-11.2	0.9	-10.5	0.6	-11.0	0.4	-10.8	0.8	-7.2	0.9	-9.0	1.2	-11.6	0.6	-11.9	0.2
28	-12.5	0.0	-14.0	0.0	-13.3	0.1	-7.8	0.2	0.3	1.2	-7.0	1.0	-7.6	1.1	-5.7	2.2
3月1日	-5.0	3.5	-4.0	3.0	-4.5	2.1	-4.1	0.9	-7.8	1.6	-14.0	3.8	-16.0	3.3	-18.4	3.2
2	-20.1	2.5	-19.5	3.2	-18.0	4.0	-13.9		-13.3		-12.5		-14.9		-15.8	
3	-20.4		-21.2		-22.2		-6.0		-5.0		-4.2		-9.5		-12.5	
4	-10.2		-8.5		-6.0		-2.0		-2.6		0.0		-4.7		-5.9	
5	-9.2	0.8	-12.0	0.8	-13.8	0.4	-5.0	2.2	-2.0	2.0	-6.5	1.4	-10.7	0.7	-10.0	0.2
6	-11.0	1.5	-13.5	1.0	-11.8	0.8	-8.0	1.6	-5.0	1.9	-7.1	1.5	-11.5	0.4	-17.5	0.9
7	-18.8	0.7	-18.2	1.1	-17.5	0.9	-4.0	1.3	-4.0	1.4	-5.4	1.2	-9.1	0.3	-9.0	0.1
8	-10.1	0.7	-12.3	0.7	-16.5	0.4	-4.3		-4.7		-2.0		-14.0	1.1	-13.5	0.6
9	-15.7	0.7	-12.5	0.8	-19.4	1.1	-8.0	2.3	-3.0	1.8	-4.2	1.4	-16.4	1.2	-16.0	1.3
10	-15.8	1.7	-13.5	1.5	-8.5	1.4	-6.5	2.3	1.0	3.6	-4.0	4.0	-5.3	2.6	-6.0	3.6
11	-4.5	4.6	-4.5	6.0	-5.4	2.6	-2.0	2.1	-3.5	1.8	0.6	0.4	-6.1	0.2	-5.5	1.0
12	-6.0	1.2	-7.5	1.2	-8.0	1.1	-7.5	1.4	-7.0	1.5	-8.0	1.4	-9.6	1.4	-11.2	0.8
13	-14.5	0.5	-13.2	0.5	-12.8	0.6	-10.0	1.3	-7.6	1.6	-9.0	1.0	-11.5	0.4	-11.6	0.3
14	-11.9	0.4	-12.9	0.3	-14.5	0.3	-9.0	0.5	-6.7	1.3	-8.6	0.7	-10.1	0.8	-10.0	0.7
15	-11.5	0.3	-11.7	0.1	-11.0	0.2	-7.8	1.7	-8.3	1.5	-9.0	1.9	-11.8	0.5	-12.5	0.4
16	-13.0	0.2	-13.0	1.0	-14.0	0.2	-13.3	1.4	-7.5	1.5	-7.0	1.3	-10.0	0.4	-12.0	0.5
17	-13.0	0.4	-14.5	0.8	-11.0	0.0	-6.8	0.4	-6.9	1.4	-7.2	1.4	-8.5	0.8	-9.5	0.2
18	-12.5	0.1	-17.0	0.5	-17.5	0.7	-3.0	0.4	-0.3	1.2	-1.0	1.3	-7.0	0.4	-9.1	0.8
19	-6.5	0.5	-7.5	0.6	-12.4	1.7	5.5	0.6	1.6	1.0	1.2	1.1	-6.8	1.0	-10.4	1.1
20	-11.2	1.2	-11.0	0.5	-9.0	1.0	-4.1	2.0	-5.0	2.0	-5.3	2.2	-10.0	0.6	-14.8	0.8
21	-12.8	0.8	-12.5	0.8	-14.7	1.4	-5.6	0.9	-0.3	1.8	-1.0	1.4	-8.0	0.9	-9.0	1.2

観測要素 月日	時 0		3		6		9		12		15		18		21	
	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)	気温 (℃)	風速 (m/s)
3月22日	- 9.0	1.1	- 9.7	1.3	- 9.8	1.4	- 1.5	0.8	- 3.5	1.4	- 5.5	1.1	- 7.0	0.6	- 9.4	0.7
23	-12.0	0.5	-15.5	1.4	-14.0	1.2	- 8.0	1.8	- 7.6	2.0	- 8.8	1.7	-11.4	0.7	-12.2	0.4
24	-12.0		-11.7		-10.5		- 7.0		- 5.0		- 6.5		- 7.5		- 6.4	
25	- 6.4		- 6.5		- 5.2		4.2		3.0		2.0		- 3.5		- 3.6	
26	- 5.5		- 5.5		- 4.6		- 6.6		7.5		2.8		- 0.7		- 2.0	
27	- 5.0		- 5.0		- 5.0		7.3		8.2		10.5		0.5		0.0	
4月27日									24.5	0.8	15.5	1.2	7.5	0.7	6.0	0.7
28	4.5	0.3	3.7	0.4	5.0	0.3	16.5	0.3	13.5	0.4	12.0	0.2	9.0	0.2	3.0	0.6
29	2.7	0.7	2.2	0.7	7.7	0.6	23.5	1.0	24.0	0.9	24.5	0.8	13.5	0.7		
5月23日									7.0	0.4	9.0	0.4	6.5	0.3	1.3	0.6
24	0.2	0.6	0.3	0.6	3.5	0.2	6.2	0.4	10.3	0.5	6.5	0.3	4.2	0.4	3.6	0.3
25	3.3	0.4	3.3	0.3	3.8	0.2	5.7	0.3	9.2	0.4	10.7	0.6	9.2	0.3	2.0	0.7
26	2.5	0.9	3.8	0.9	6.5	0.6	14.5	0.5	15.5	0.7	14.5	0.9	13.0	0.7	10.3	0.6
27	10.0	1.0	8.8	0.9	5.5	0.3	7.8	0.4	7.2	0.9	6.8	0.7	5.0	0.6	3.5	0.5
28	3.2	0.6	3.1	0.5	2.8	0.4	3.2	0.7	2.5	0.6	2.1	0.5	0.8	0.8	- 1.5	0.2
29	- 3.2	0.4	- 2.2	0.3	1.2	0.3	5.0	0.4	5.7	0.5	5.7	0.4	5.0	0.2	0.3	0.6
30	- 1.3	0.6	- 1.8	0.6	5.7	0.7	7.5	1.3	6.5	1.0	5.1	0.8	6.0	1.2	5.5	1.8
31	3.5	1.2	5.6	1.3	3.0	0.6	4.0	0.2	4.8	0.3	4.2	0.4	3.0	0.3	2.0	0.3

第2表 1977年12月1日から1978年5月31日までの、姿見駅、湧駒別における、気温、風速、風向の日平均、旬平均ならびに月平均値（風向については最多風向）。気温に付した（ ）は回帰式による推定値を示し、風向、風速に付した ）は平均を求めた際に、欠測値を含むことを意味する

観測地点 月日	姿 見 駅			湧 駒 別	
	平均気温 (℃)	平均風速 (m/s)	最多風向	平均気温 (℃)	平均風速 (m/s)
12月 1日	(-10.2)	4.3	W S W	- 7.4	1.2
2	-10.7	2.3	S S E	- 9.0	0.8
3	-13.0	5.8		-10.6	0.7
4	- 7.6	6.8	W S W	- 4.6	0.6
5	-10.7	6.4	W S W	- 7.1	1.1
6	-14.7	9.3	W S W	-11.1	1.7
7	-12.9	6.1	W S W	- 9.5	0.6
8	-12.5	3.3	N	-10.1	0.5
9	-12.7	2.5		-14.0	0.8
10	-12.7	4.4		-11.5	0.7
上 旬	-11.8	5.1		- 9.5	0.9
11	-11.1	5.0	W N W	(-10.5)	0.6
12	-11.1			(- 8.4)	0.9
13	- 7.8			(- 5.4)	0.7
14	- 6.2	3.9		(- 3.0)	0.9
15	- 4.9	6.6		(- 2.9)	1.1
16	- 2.1	7.5	S S W	(- 0.5)	1.2
17	- 2.3	5.9	S	(- 3.5)	
18	-11.2	6.4	S S W	(- 7.4)	
19	-14.8	10.0	W	(-11.3)	
20	-15.9	5.4)	W S W)	(-12.4)	
中 旬	- 8.7	6.3)		- 6.5	
21	-20.1			(-16.4)	
22	-18.4	7.0	N W	(-14.5)	
23	-15.5	5.1	W N W	(-12.1)	
24	-11.6	5.1	S	(- 9.7)	
25	- 9.2	2.9	N N W	(- 9.7)	
26	-13.6	6.8	W	(-11.9)	
27	-19.7	9.6	N N W	(-16.0)	
28	-18.0	8.4	N N W	(-13.9)	
29	- 8.9	8.4	W S W	(- 7.9)	
30	-11.9	9.8	W N W	(- 9.4)	1.8
31	-10.3	2.8		(- 6.2)	0.6
下 旬	-14.3	8.2)		-11.6	
月	-11.7	6.5)		- 9.3	
1月 1日	- 9.4	4.8		(-10.0)	0.7)
2	-20.0	8.9	W N W	-16.9	0.9
3	-17.7	7.4	W	(-13.9)	0.7)
4	-19.2	7.1	W N W	-15.9	0.7
5	-19.3	7.9	S W	-16.1	0.7
6	-18.4	6.3	W S W	-14.9	0.3
7	-15.7	6.4	W	-12.3	0.1
8	-14.4	4.1		-11.6	0.1
9	-13.1	1.1	c a l m	-11.9	0.1
10	-18.1	5.5		-17.4	0.6
上 旬	-16.5	6.0		-14.1	0.5
11	-15.8	4.3	S W	-13.4	0.3
12	-14.6	7.5	W N W	-11.7	0.4

観測地点 月日要素	姿 見 駅			湧 駒 別	
	平均気温 (℃)	平均風速 (m/s)	最多風向	平均気温 (℃)	平均風速 (m/s)
1月13日	-13.6			-11.2	0.0
14	-9.5			-6.9	0.3
15	-12.5	8.8	WSW	-9.4	1.3
16	-20.0	8.8	W	-16.8	0.9
17	-20.2	5.4	WNW	-17.0	0.4
18	-13.3	4.1		(-10.6)	0.4
19	-9.9	14.1		-6.4	1.4
20	-12.3	4.4		-10.2	0.9
中 旬	-14.2	7.2)		-11.4	0.5
21	-12.1	15.2		-9.6	2.1
22	-10.6	19.2	ESE	-7.9	1.9
23	-16.8	13.1	NW	-13.4	1.7
24	-17.3	6.9	WNW	-14.2	1.0
25	-20.7	5.8	NW	-18.2	0.7
26	-20.3	4.3	W)	-18.8	0.5
27	-15.2	3.3		-14.1	0.4
28	-18.2	5.1		-16.1	0.7
29	-21.9	5.8	NW	-19.7	0.4
30	-19.2	6.1	SSW	-15.8	0.7
31	-19.0	4.9		-16.2	0.5
中 旬	-17.4	8.2		-14.9	1.0
月	-16.1	7.1)		-13.5	0.7
2月 1日	-22.2	5.8	WSW	(-17.3)	
2	-19.8	5.6	WNW	(-15.5)	
3	-18.5	10.9	NW	(-13.9)	
4	-17.7	7.9	W	(-13.4)	
5	-17.6	8.5	W	(-13.8)	
6	-16.0	5.9	W	(-12.6)	0.4)
7	-13.9	4.6	WNW	(-11.2)	
8	-15.9	7.9	WNW	-13.1	0.5
9	-15.5	5.8	SW	-14.0	0.1
10	-14.4	3.2	NW)	-12.2	0.2
上 旬	-17.2	6.6		-13.7	
11	-16.2	4.7	N	-14.6	0.5
12	-18.5	7.2	N	-15.0	0.9
13	-19.0	3.4	WNW	-15.7	0.6
14	-18.3	4.3		-19.1	1.1
15	-20.6	5.3		-17.4	0.8
16	-23.4	7.4	NNW	-22.8	1.0
17	-17.6	4.4		-20.3	0.8
18	(-17.6)	8.1		-13.5	1.0
19	(-16.6)	2.1		-13.1	0.8
20	(-16.1)	3.3	WSW	-12.8	0.7
中 旬	-18.4	5.0		-16.4	0.8
21	(-16.7)			-14.1	0.3
22	(-18.5)	3.9		-16.0	0.8
23	(-19.6)	5.9		-15.1	1.1
24	(-21.8)	10.1	NNW	-19.0	1.2
25	(-20.5)	2.6		-16.5	1.1
26	(-16.4)	6.0	NNW	-16.4	0.7)
27	(-14.2)	5.5	WSW	-10.4	0.7
28	(-11.5)	5.9	W)	-8.5	0.7
下 旬	-17.4	5.7)		-14.5	0.8

観測地点 月日	姿 見 駅			湧 駒 別	
	平均気温 (℃)	平均風速 (m/s)	最多風向	平均気温 (℃)	平均風速 (m/s)
月	-17.7	5.8)		-14.9	
3月 1日	(-13.2)	22.3)	N)	- 9.2	2.7
2	(-17.3)	15.9	NW	-16.0	
3	(-11.5)			-12.6	
4	(-10.1)	6.5	E S E	- 5.0	
5	(-13.3)	8.1	NW	- 8.7	1.1
6	(-13.5)	9.8	NW	-10.7	1.2
7	(-13.4)	7.6	NNW	-10.8	0.9
8	(-14.6)	6.7	NNW	- 9.7	1.3
9	-12.0	11.1	E S E	-11.9	1.3
10	- 6.3	17.1		- 7.3	2.6
上 旬	-12.5	11.7)		-10.2	
11	- 6.9	17.9		- 3.9	2.3
12	-12.1	7.3	S S W	- 8.1	1.3
13	-15.1	4.1	S	-11.3	0.8
14	-13.4	2.3		-10.5	0.6
15	-13.9	8.3	NW	-10.5	0.8
16	-13.2	6.9	NW	-11.2	0.8
17	-12.0	5.8	NW	- 9.7	0.7
18	-10.0	4.0		- 8.4	0.7
19	- 6.5	2.3		- 4.4	1.0
20	-10.6	9.9	NNW	- 8.8	1.3
中 旬	-11.4	6.9		- 8.7	1.0
21	- 9.5	5.0		- 8.0	1.2
22	- 9.1	0.5		- 6.9	1.1
23	-12.8	2.3)		-11.2	1.2
24	-11.3			- 8.3	
25	- 5.5			- 2.0	
26	- 3.9	7.0	W	- 1.8	
27	0.0	4.1		1.4	
28	- 0.4	6.1		(1.4)	
29	- 9.2	8.4	NW	(- 7.8)	
30	-15.8	7.0	WSW	(-11.6)	
31	-17.6	8.9	W	(-12.7)	
下 旬	- 8.6	5.5)		- 6.1	
月	-10.8	8.0)		- 8.3	
4月 1日	-12.9	10.3	WNW	(- 9.8)	
2	-11.8	7.9	WNW	(- 7.7)	
3	- 7.6	2.0		(- 6.0)	
4	- 6.5	1.8		(- 5.8)	
5	- 4.3	3.3		(- 0.1)	
6	0.0	12.9		(3.2)	
7	- 3.7	8.0		(- 2.4)	
8	- 7.5	7.4	S S W)	(- 5.4)	
9	- 4.7	3.6		(- 2.0)	
10	- 7.1	7.9		(- 5.0)	
上 旬	- 6.6	6.5		- 4.1	
11	- 4.8	1.7		(- 4.3)	
12	- 2.3	4.1	S E	(- 2.8)	
13	- 2.1	2.1	S	(- 3.5)	
14	- 1.3	0.8		(- 2.7)	
15	- 1.0	3.5		(0.7)	
16	1.3	11.1	S E	(1.5)	

観測地点 要素 月日	姿 見 駅			湧 駒 別	
	平均気温 (℃)	平均風速 (m/s)	最多風向	平均気温 (℃)	平均風速 (m/s)
4月17日	－ 5.1	6.0		(－ 2.4)	
18	－ 3.5	6.1		(1.8)	
19	1.2	6.8	S E	(1.1)	
20	－ 2.9	11.9	S E	(－ 1.4)	
中 旬	－ 2.1	5.4		－ 1.2	
21	－ 5.9	8.8	SW	(－ 2.6)	
22	－ 5.1	5.0	NW	(－ 1.9)	
23	－ 2.0	3.6		(4.3)	
24	2.3	6.6	S S E	(5.6)	
25	1.0	6.6	S	(2.5)	
26	－ 5.5	11.5	NW)	(－ 1.1)	
27	0.4	6.8		(3.4)	
28	1.7			8.4	0.3
29	3.4	4.1		(4.7)	0.8)
30	4.0	8.9		(8.0)	
下 旬	－ 0.6	6.9)		3.1	
月	－ 3.1	6.2)		－ 0.7	
5月1日	5.8	9.6	S	(8.9)	
2	1.7	4.4	S S E	(4.6)	
3	－ 3.7	8.8	SW	(1.8)	
4	－ 0.8	7.6	S S W	(5.6)	
5	－ 1.8	11.9	SW)	(1.3)	
6	－ 2.8	6.9	W	(2.1)	
7	(6.2)	3.6)	NNW	(7.9)	
8	(7.4)	6.3	S S E	(9.8)	
9	4.8	10.8		(7.3)	
10	2.5	3.9		(5.3)	
上 旬	1.9	7.4		5.5	
11	0.8	7.1		(3.9)	
12	－ 0.9	2.8		(3.0)	
13	3.5	2.9		(8.3)	
14	(9.2)	2.8		(11.5)	
15	(10.2)	2.5		(12.6)	
16	(6.8)	2.6	SW	(9.3)	
17	(7.0)	2.1)		(9.3)	
18	(7.5)	4.3		(10.0)	
19	6.5	12.1	E S E	(8.3)	
20	(5.7)	9.9)		(8.0)	
中 旬	5.6	4.9		8.4	
21	5.1			(5.8)	
22	3.6			(3.5)	
23	3.2			(4.0)	
24	2.4	2.0		4.4	0.4
25	2.9	2.8	WNW	5.9	0.4
26	7.2	4.9	S S E	10.1	0.7
27	(5.1)	7.5		6.8	0.7
28	(－ 0.5)	7.4	W	2.0	0.5
29	(－ 1.0)	3.8	NW	2.2	0.4
30	(－ 0.1)	10.9		4.2	1.0
31	(－ 0.5)	8.0		3.8	0.6
下 旬	2.5	6.8		4.8	
月	3.3	6.1)		6.2	