

資 料

筑波大学農林技術センター演習林気象報告

— 川上演習林気象観測データ (1995年) —

二田 美穂・菊池 英美

はじめに

川上演習林における気象観測法は、データログによるデータ取りまとめの簡素化を図るとともに、従来からの総合気象観測装置を併用している。ここに観測データを取りまとめたので資料として報告する。尚、観測場所および観測データの取りまとめ法は下記の通りである。

凡 例

1. 観 測 場 所

長野県南佐久郡川上村大字御所平字矢出原1841—4
東経138°30.2′, 北緯35°54.9′, 標高1,500m

2. 観 測 機 器 (データログ コーナーシステム k.k)

項 目	形 式	受 感 部
気 温	KADEC-U	サーミスタセンサ(6K Ω /0°C)
湿 度	KADEC-UV	静電容量型
雨 量	KADEC-UP	中浅式
日 照	中浅式	中浅式
風 向	KADEC-U	KDC-S4
風 速	KADEC-UP	KDC-S4

3. 観 測 機 器 (総合気象観測装置, 中浅測器 k.k)

湿 度：長期巻自記温湿度計
降 水 量：長期自記雨量計
日 照：長期自記日照計
風向風速：長期巻自記風向風速計

4. 気象月報取りまとめ方法

1) 日 界：24時

2) 気 温

最 高：当日の0時～24時における最高を当日の値

最 低：当日の0時～24時における最低を当日の値

平 均：最高と最低の算術平均

平均気温：3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24各時の読み取り値の8回平均値

3) 相対湿度

日 最 大：当日の0時～24時における最大値

日 最 小：当日の0時～24時における最小値

平 均：3, 9, 15, 21各時の読み取り値の4回平均値

4) 降 水 量

当日の0時～24時の日合計値

5) 日照時間

0時～24時の合計値

6) 風 向

0時～24時における最多風向とし、16方位で表示

7) 風 速

平 均：0時～24時の全風程を24時間の秒数で除した値

最 大：0時～24時における最大瞬間風速値

5. データログの回収はパソコン

6. 計算および平均値の取り扱い

1) 計算は全て四捨五入法

2) 日平均：20%以上記録が欠けている場合は欠測とし、-の記号を記入した

3) 旬, 月平均：20%以上の欠測日数がある場合は、-の記号を記入し、それ以下の場合は欠測日数を除いた日数に平均値を () 内に記入した

觀測地點 川上演習林

1995年2月

日	9時 氣溫		氣 溫			日照 時間 h	水平露 日積露 M/cm ²	相對濕度			日最大 風速 m/sec	日最大 風向	記 事
	最高	最低	最高	最低	平均			最大	最小	平均			
1	-7.7	-3.1	-12.8	-7.9	-6.7	72	25	72	25	56	0.20	SS E	落木區 冬期 閉鎖觀測林 止
2	-6.0	-0.2	-9.8	-5.0	-6.7	79	35	79	35	59	0.17	0.42 E	
3	-6.4	-0.7	-11.2	-5.9	-6.9	75	38	75	38	59	0.17	0.42 NE	
4	-6.0	-0.2	-13.6	-6.7	-6.5	87	18	63	0.13	0.24	NW		
5	-6.3	-4.1	-11.5	-7.8	-7.6	91	80	86	0.09	0.18	SW		
6	-5.3	-3.1	-12.1	-7.6	-8.4	91	59	77	0.15	0.30	ESE		
7	-5.1	-2.2	-10.1	-6.1	-6.5	86	46	59	0.15	0.36	SSE		
8	-0.9	5.3	-9.0	-1.8	-1.9	86	24	59	0.19	0.54	SE		
9	-0.6	3.6	-6.8	-1.6	-1.9	87	29	56	0.18	0.36	SE		
10	-7.9	-4.2	-11.4	-7.8	-8.2	88	48	72	0.16	0.48	N		
計	-52.2	-8.5	-108.3	-58.2	-63.3	842	402	646	1.59	3.84			
平均	-5.2	-0.8	-10.8	-5.8	-6.3	84	40	65	0.16	0.38			
11	-3.1	2.8	-13.8	-5.5	-5.0	91	32	64	0.22	0.66	ESE		
12	3.7	5.2	-5.3	-0.5	0.1	94	13	47	0.20	0.90	SE		
13	4.0	5.5	-5.5	1.5	1.0	95	58	83	0.23	0.36	SW		
14	-4.1	0.2	-5.7	-2.7	-3.3	91	49	81	0.17	0.56	SSW		
15	-2.8	2.4	-6.2	-1.9	-2.7	89	43	70	0.24	0.60	WSW		
16	-0.9	-0.9	-10.9	-5.9	-5.6	73	38	54	0.15	0.30	NNW		
17	-6.2	-3.4	-12.3	-7.8	-8.0	76	28	50	0.14	0.24	W		
18	-5.7	1.3	-13.0	-5.8	-7.0	83	36	58	0.15	0.24	ESE		
19	-4.6	1.8	-9.3	-3.7	-5.4	79	33	61	0.15	0.24	NNW		
20	-3.8	0.2	-11.5	-5.6	-7.1	88	43	72	0.17	0.36	ESE		
計	-23.5	15.1	-91.5	-37.9	-43.0	859	373	640	1.82	4.26			
平均	-2.3	1.5	-9.1	-3.8	-4.3	86	37	64	0.18	0.43			
21	-4.9	-1.7	-12.7	-7.2	-7.5	83	21	53	0.16	0.30	ESE		
22	-4.8	-0.2	-11.9	-6.0	-6.9	88	40	64	0.21	0.54	ESE		
23	-2.1	2.8	-9.4	-3.3	-3.3	90	46	70	0.67	1.62	SE		
24	-2.9	1.2	-8.9	-3.8	-4.7	87	53	71	1.21	4.44	NNW		
25	-3.9	1.6	-9.9	-4.1	-4.5	87	43	73	0.69	3.72	SE		
26	-4.8	-2.5	-7.5	-5.0	-5.0	92	72	86	0.25	1.44	WSW		
27	-1.0	-0.3	-7.3	-3.8	-4.4	86	55	74	0.23	0.96	ESE		
28	-1.8	0.7	-13.0	-6.1	-4.2	90	30	61	0.23	1.08	W		
計	-26.2	1.6	-80.6	-39.3	-40.5	703	360	552	3.67	14.1			
平均	-3.3	0.2	-10.1	-4.9	-5.1	88	45	69	0.46	1.76			
合計	-101.9	8.2	-280.4	-138.4	-146.8	2404	1135	1838	7.08	22.2			
平均	-3.6	0.3	-10.0	-4.8	-5.2	86	41	66	0.25	0.79			

觀測地點 川上演習林

1995年1月

日	9時 氣溫		氣 溫			日照 時間 h	水平露 日積露 M/cm ²	相對濕度			日最大 風速 m/sec	日最大 風向	記 事
	最高	最低	最高	最低	平均			最大	最小	平均			
1	-6.5	-1.7	-10.5	-6.1	-7.4	88	37	72	0.10	0.12	NW	落木區 冬期 閉鎖觀測林 止	
2	-7.4	0.3	-10.4	-5.0	-6.1	88	39	68	0.11	0.18	ESE		
3	-0.5	3.2	-4.9	-0.8	-0.1	88	33	64	0.12	0.18	SSE		
4	4.7	5.1	-1.0	2.1	3.1	96	77	91	0.20	0.24	S		
5	-1.4	0.2	-7.2	-3.5	-3.4	94	49	60	0.16	0.30	N		
6	-5.1	-3.9	-11.3	-7.6	-8.2	85	39	64	0.13	0.30	ESE		
7	-1.4	3.1	-9.4	-3.1	-3.5	76	39	54	0.15	0.36	NW		
8	-1.8	4.5	-6.3	-0.9	-1.6	89	7	47	0.13	0.24	SE		
9	-1.0	6.1	-4.0	1.1	0.3	89	29	57	0.18	0.36	E		
10	-4.3	-0.9	-7.8	-4.3	-4.9	87	28	51	0.14	0.36	NNW		
計	-24.7	16.0	-72.8	-31.8	-31.8	878	377	627	1.42	2.64			
平均	-2.5	1.6	-7.3	-2.8	-3.2	88	38	63	0.14	0.26			
11	-5.0	-1.4	-7.2	-4.3	-5.5	60	37	50	0.21	1.74	S		
12	-5.2	-0.6	-8.5	-4.5	-5.4	73	30	51	0.14	0.48	WSW		
13	-6.4	-4.2	-10.8	-7.5	-7.5	86	45	67	0.12	0.30	WSW		
14	-10.7	-6.8	-14.8	-10.8	-11.0	84	54	75	0.14	0.30	NW		
15	-8.3	-5.3	-15.0	-10.1	-10.4	78	37	69	0.15	0.30	ESE		
16	-9.8	-5.2	-14.4	-9.8	-10.7	79	54	69	0.15	0.30	ESE		
17	-9.1	-3.8	-14.7	-9.2	-10.5	84	35	63	0.15	0.30	ESE		
18	-6.3	-2.0	-14.4	-8.2	-6.4	88	40	73	0.15	0.30	ESE		
19	-8.3	-5.4	-12.7	-9.0	-8.0	89	58	74	0.39	4.62	ESE		
20	-7.6	-0.2	-13.0	-6.6	-6.7	88	40	73	0.15	0.30	ESE		
計	-76.7	-34.9	-165.5	-80.0	-82.1	795	417	643	1.72	8.88			
平均	-7.7	-3.5	-12.5	-8.0	-8.2	79	42	64	0.17	0.89			
21	-2.5	2.9	-8.6	-2.8	-2.7	85	45	62	0.17	0.30	E		
22	-1.0	3.6	-3.7	0.0	0.0	94	41	74	0.22	0.36	SE		
23	1.4	6.3	-3.5	1.4	0.6	97	55	88	0.68	2.04	N		
24	-1.6	0.6	-8.7	-4.0	-4.3	88	35	65	0.31	1.74	NNW		
25	-8.1	-3.7	-11.8	-7.7	-8.6	87	51	73	0.27	1.92	NE		
26	-5.1	-0.3	-12.5	-6.4	-5.4	87	30	59	0.26	1.02	ESE		
27	-8.5	-0.9	-12.4	-6.6	-7.7	86	26	70	0.33	2.28	ESE		
28	-4.7	-0.4	-10.1	-5.2	-6.0	86	29	56	0.28	1.32	ESE		
29	-4.4	0.7	-10.7	-5.0	-5.9	73	24	45	0.28	1.32	SE		
30	-7.8	-5.0	-12.7	-8.8	-9.3	69	37	46	0.17	0.48	SW		
計	-51.8	-1.6	-107.7	-54.3	-59.5	916	401	686	3.13	13.2			
平均	-4.7	-0.1	-9.8	-4.9	-5.4	83	36	62	0.28	1.20			
合計	-153.2	-20.5	-306.0	-163.4	-173.4	2589	1195	1956	6.27	24.72			
平均	-4.9	-0.7	-9.9	-5.2	-5.6	84	39	63	0.20	0.80			

觀測地点 川上演習林

1995年3月

川上演習林

日	9時 氣温		平均 氣温		降水量 mm	日照 時間 h	水平面 日射量 MJ/m ²			相對濕度			日最大 風速 m/sec	風向	記事
	最高 ℃	最低 ℃	最高 ℃	最低 ℃			最大 %	最小 %	平均 %	最大 %	最小 %	平均 %			
1	-2.3	2.3	-5.4	-1.2	-2.7		90	50	74	0.10	0.24	WSW	SE		
2	-3.8	0.7	-9.2	-4.2	-5.3		89	50	74	0.10	0.24	WSW	SE		
3	-2.3	-1.4	-10.8	-6.1	-4.7		90	50	76	0.13	0.18	W	W		
4	-4.9	-3.7	-9.7	-6.7	-6.1		91	68	81	0.09	0.18	ENE	ENE		
5	-5.4	-1.1	-10.1	-5.6	-6.0		80	24	50	0.13	0.24	ESE	ESE		
6	-3.9	0.9	-10.3	-4.7	-5.7		86	31	60	0.13	0.36	ESE	ESE		
7	-0.4	3.9	-9.0	-2.5	-2.9		77	32	62	0.09	0.18	ESE	ESE		
8	1.9	2.7	-7.6	-2.4	-2.6		81	32	58	0.11	0.24	ESE	ESE		
9	-1.8	4.0	-7.7	-1.8	-1.8		58	9	30	0.12	0.18	SE	SE		
10	-2.2	0.8	-2.8	-1.0	-0.9		94	14	73	0.14	0.18	WNW	WNW		
計	-25.7	9.7	-32.6	-36.2	-38.7		836	360	638	1.16	2.34				
平均	-2.6	1.0	-8.3	-3.6	-3.9		84	36	64	0.12	0.23				
11	-1.3	1.5	-7.3	-2.9	-3.5		94	42	75	0.14	0.24	SW	SW		
12	1.2	3.5	-8.4	-2.4	-2.2		92	30	69	0.12	0.18	WNW	WNW		
13	-0.5	1.4	-4.9	-1.7	-2.3		94	66	79	0.13	0.24	E	E		
14	-1.2	4.3	-5.7	-0.7	-1.8		90	43	69	0.12	0.24	NNW	NNW		
15	1.0	6.6	-5.6	0.5	0.5		95	45	78	0.14	0.36	WSW	WSW		
16	-0.8	2.7	-1.3	0.7	0.1		97	91	95	0.19	0.24	ESE	ESE		
17	6.2	8.0	-0.4	3.8	5.0		98	93	97	-0.29	0.36	E	E		
18	-3.4	0.0	-4.7	-2.3	-2.5		97	95	96	0.25	0.48	NW	NW		
19	-2.8	3.3	-8.0	-2.3	-3.8		94	39	79	0.25	0.54	E	E		
20	0.1	5.3	-9.6	-2.1	-2.3		90	25	60	0.19	0.36	ESE	ESE		
計	-1.5	36.6	-55.9	-9.4	-12.8		941	569	797	1.82	3.24				
平均	-0.1	3.7	-5.6	-0.9	-1.3		94	57	80	0.18	0.32				
21	4.9	8.3	-5.4	1.5	1.2		89	23	55	0.20	0.36	ESE	ESE		
22	4.5	9.9	-0.7	4.6	3.8		90	35	64	0.24	0.36	ESE	ESE		
23	4.4	7.2	1.8	4.5	3.3		97	63	87	0.28	0.36	E	E		
24	3.4	5.8	0.2	3.0	2.9		97	81	94	0.29	0.36	SE	SE		
25	0.0	3.7	-5.4	-0.8	-1.7		95	90	94	0.24	0.30	ENE	ENE		
26	-4.6	-1.2	-5.7	-3.4	-4.1		94	84	89	0.21	0.36	N	N		
27	0.0	4.4	-6.0	-0.8	-1.1		93	43	72	0.34	0.72	WNW	WNW		
28	-1.7	0.1	-8.4	-4.1	-3.8		88	53	71	0.26	0.60	SE	SE		
29	0.2	3.9	-5.0	-0.5	-0.5		95	58	83	0.26	0.60	ESE	ESE		
30	1.9	3.8	0.0	1.9	-1.8		97	93	96	0.36	0.36	W	W		
31	4.9	10.4	1.7	6.1	4.3		97	64	87	0.38	0.54	WNW	WNW		
計	17.9	56.3	-32.9	12.0	2.5		1032	687	892	3.06	4.92				
平均	1.6	5.1	-3.0	1.1	0.2		94	62	81	0.28	0.4				
合計	-9.3	102.6	-171.4	-33.6	-49.0		2809	1616	2327	6.04	10.5				
平均	-0.3	3.3	-5.5	-1.1	-1.6		91	52	75	0.19	0.34				

觀測地点 川上演習林

1995年4月

川上演習林

日	9時 氣温		平均 氣温		降水量 mm	日照 時間 h	水平面 日射量 MJ/m ²	相對濕度			日最大 風速 m/sec	風向	記事	
	最高 ℃	最低 ℃	最高 ℃	最低 ℃				最大 %	最小 %	平均 %				最大 %
1	4.4	7.1	-7.6	-0.2	1.0		73	26	55	0.33	0.54	SE	SE	
2	0.7	3.9	-7.3	-1.7	-2.0		79	27	44	0.26	0.48	ESE	ESE	
3	-2.2	2.0	-8.6	-3.3	-3.5		77	26	42	0.20	0.36	NNE	NNE	
4	3.5	9.3	-5.5	1.9	0.9		85	15	48	0.17	0.36	ESE	ESE	
5	5.0	9.4	-3.3	3.1	2.2		91	31	58	0.16	0.24	ESE	ESE	
6	6.4	9.5	-1.6	4.0	4.2	7.5	94	53	76	0.16	0.18	E	E	
7	9.3	12.3	-1.7	5.3	4.2	14.5	95	30	69	0.18	0.24	NNW	NNW	
8	6.5	11.1	-4.7	3.2	3.4		90	24	53	0.16	0.24	ESE	ESE	
9	9.3	9.3	1.8	5.6	5.2	10.5	95	60	85	0.22	0.30	SSE	SSE	
10	7.6	12.0	-3.5	4.3	3.6		92	8	41	0.20	0.30	NNW	NNW	
計	50.5	85.9	-42.0	22.2	19.2	32.5	871	302	571	2.04	3.24			
平均	5.1	8.6	-4.2	2.2	1.9		87	30	57	0.20	0.32			
11	2.5	5.7	-5.5	0.1	1.7		89	39	77	0.21	0.30	ESE	ESE	
12	2.9	5.1	-2.9	1.1	1.6		96	42	70	0.26	0.36	NW	NW	
13	4.1	9.1	-5.0	2.1	1.9		80	17	55	0.26	0.60	ESE	ESE	
14	4.5	5.1	0.8	3.0	2.7	17.5	95	47	78	0.24	0.30	SE	SE	
15	6.3	13.3	1.8	7.6	6.6	4.0	96	34	74	0.33	0.42	NW	NW	
16	3.6	4.9	3.3	4.1	4.0	3.5	97	95	97	0.28	0.30	SSW	SSW	
17	8.5	14.5	4.1	9.3	7.8	3.5	97	26	74	0.36	0.48	ESE	ESE	
18	8.5	12.6	3.1	7.9	7.5	2.0	96	41	69	0.34	0.48	WSW	WSW	
19	11.1	13.2	-3.8	4.7	6.8	7.5	97	48	79	0.37	0.48	WNW	WNW	
20	2.2	9.6	-4.3	2.7	1.7		90	21	49	0.42	0.78	SE	SE	
計	54.2	99.1	-8.4	42.6	42.3	38.0	933	410	722	3.07	4.50			
平均	5.4	9.3	-0.8	4.3	4.2		93	41	72	0.31	0.45			
21	7.3	12.0	0.1	6.1	5.6		89	41	70	0.43	0.72	SW	SW	
22	5.3	11.6	3.9	7.8	7.4	1.5	96	47	89	0.42	0.60	ESE	ESE	
23	16.1	16.8	2.2	9.5	11.5	14.5	98	57	81	0.54	0.78	ESE	ESE	
24	10.6	14.0	-0.5	6.8	7.0		86	23	48	0.41	0.66	WSW	WSW	
25	6.7	8.7	4.2	6.5	6.5		95	86	91	0.42	0.48	W	W	
26	11.8	13.2	0.3	6.8	7.4		95	24	51	0.40	0.60	NW	NW	
27	10.4	15.6	2.5	9.1	8.2		59	23	32	0.34	0.60	NNW	NNW	
28	8.9	10.6	2.3	6.5	6.4		88	29	56	0.40	0.54	SE	SE	
29	10.4	12.7	2.0	7.4	8.2	7.0	95	62	83	0.38	0.60	W	W	
30	9.6	15.8	7.6	11.7	11.1	2.0	97	72	89	0.38	0.54	ESE	ESE	
計	97.1	131.0	24.6	78.2	79.6	31.5	898	464	690	4.12	6.12			
平均	9.7	13.1	2.5	7.8	8.0		90	46	69	0.41	0.61			
合計	201.8	310.0	-25.8	143.0	141.1	102.0	2702	1176	1983	9.23	13.86			
平均	6.7	10.3	-0.9	4.8	4.7		90	39	66	0.31	0.46			

観測地点 川上演習林

1995年5月

川上演習林

日	9時 気温		最高 最低		平均 気温		降水量		日照 時間	水平面 日射量	相対湿度		日最大 風速	日平均 風速	日最大 風向	記事
	℃	℃	℃	℃	mm	%	%	m/sec			m/sec					
1	10.9	11.1	9.9	10.5	10.3	94	99	0.36	0.30	SW						
2	12.7	18.5	10.3	14.3	13.3	1.0	98	65	0.42	0.60	ESE					
3	13.9	17.4	5.8	11.6	11.7	0.5	96	51	0.44	0.66	ESE					
4	11.3	12.4	3.8	8.1	8.6	4.0	94	48	0.43	0.60	SW					
5	5.6	13.1	2.3	7.7	7.1	7.0	95	21	0.37	0.60	WSW					
6	10.4	16.2	5.0	10.6	9.4		92	25	0.42	0.60	ESE					
7	14.1	17.4	5.8	11.6	10.8		92	29	0.44	0.66	W					
8	11.3	13.6	4.3	9.0	8.2	0.5	95	41	0.45	0.60	ESE					
9	13.6	19.9	3.2	11.6	10.8		92	22	0.41	0.66	ESE					
10	16.6	18.9	7.0	13.0	12.6		92	39	0.36	0.66	ESE					
計	120.4	158.5	57.4	108.1	103.0	13.0	943	435	799	4.04	6.00					
平均	12.0	15.9	5.7	10.8	10.3		94	44	0.40	0.60						
11	8.8	9.1	6.2	7.7	8.0	7.0	97	86	0.47	0.30	NNW					
12	7.8	8.8	5.8	7.3	7.1	7.5	96	79	0.34	0.42	NW					
13	12.0	16.0	5.9	11.0	10.5		96	48	0.44	0.66	NNW					
14	10.5	12.8	8.0	10.4	10.3	0.5	96	73	0.46	0.60	SSE					
15	10.2	11.5	8.2	9.9	9.8	39.0	95	89	0.48	0.54	ESE					
16	11.6	12.2	5.8	9.0	9.1	23.5	97	85	0.51	0.60	NE					
17	11.9	12.6	4.6	8.6	8.5		93	49	0.46	0.66	E					
18	14.9	19.2	5.0	12.1	11.1		93	21	0.37	0.66	ESE					
19	16.3	20.1	6.0	13.1	12.7		94	29	0.35	0.54	ESE					
20	14.9	17.5	7.2	12.4	12.4		78	27	0.42	0.60	NNW					
計	118.9	138.8	62.7	101.5	99.5	77.5	935	586	778	4.10	5.58					
平均	11.9	14.0	6.3	10.2	10.0		94	59	0.41	0.56						
21	9.0	13.7	7.9	10.8	9.9	0.5	95	36	0.47	0.54	W					
22	11.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
23	19.7	19.7	1.2	10.5	10.7		59	16	(27)	—	—	ESE				
24	12.8	16.4	1.1	8.8	11.0		59	20	34	—	—	ESE				
25	14.4	16.7	7.7	12.2	11.5		91	41	61	—	—	SE				
26	15.0	19.1	6.9	13.0	12.7		95	20	58	—	—	SSW				
27	13.1	18.0	2.3	10.2	9.5		85	19	43	—	—	ESE				
28	12.7	14.3	2.1	8.2	9.7	1.5	92	27	64	—	—	ESE				
29	7.1	10.4	6.2	8.3	8.4	21.5	96	91	94	—	—	W				
30	15.2	17.6	6.5	12.1	12.2		95	30	72	—	—	ESE				
31	16.3	19.7	5.7	12.7	12.8		86	20	45	—	—	ESE				
計	146.6	165.6	47.6	106.8	108.4	23.5	853	320	576	—	—					
平均	13.3 (16.6)	(4.8)	(0.7)	(0.8)	—	—	(85)	(32)	(58)	—	—					
合計	385.9	463.9	167.7	316.4	310.9	114.0	2731	1341	2093	—	—					
平均	12.4 (15.3)	(5.6)	(0.3)	(0.4)	—	—	(91)	(45)	(70)	—	—					

観測地点 川上演習林

1995年6月

川上演習林

日	9時 気温		最高 最低		平均 気温		降水量		日照 時間	水平面 日射量	相対湿度		日最大 風速	日平均 風速	日最大 風向	記事
	℃	℃	℃	℃	mm	%	%	m/sec			m/sec					
1	14.1	15.3	4.7	10.3	9.3		85	35								ESE
2	12.2	14.0	5.1	9.6	10.4		90	56	75							W
3	12.4	12.9	6.7	9.8	9.9	17.0	96	74	87							SSE
4	13.0	14.3	10.8	12.6	12.9	5.5	97	80	92							SE
5	15.0	17.2	6.9	12.1	12.5	5.0	89	42	75							ESE
6	12.8	15.1	5.3	10.2	10.3	5.0	93	58	77							ESE
7	11.3	14.5	7.4	11.0	10.8	4.5	94	71	86							NNW
8	11.9	12.5	6.5	9.5	9.8	4.5	95	67	86							NNW
9	11.0	11.9	8.8	10.4	10.3	11.5	96	92	94							WSW
10	13.9	15.7	9.5	12.6	12.4	1.5	96	74	89							SW
計	127.6	143.9	71.7	108.1	108.6	54.5	932	649	821							
平均	12.8	14.4	7.2	10.8	10.9		93	65	82							
11	15.9	19.8	7.6	13.7	13.1		94	26	76							E
12	11.2	14.0	9.4	11.7	11.0	0.5	96	84	93							NNW
13	7.8	10.1	7.7	8.9	9.1	5.5	96	92	95							SSE
14	13.7	14.8	9.1	12.0	11.4	20.5	96	83	94							SE
15	14.7	16.7	10.6	13.7	13.3	2.5	97	82	92							NNW
16	11.9	17.1	9.2	13.2	11.7	0.5	97	71	89							NW
17	13.8	17.8	9.6	13.7	13.0		95	62	82							ESE
18	17.3	17.6	9.6	13.6	13.7		95	71	84							ESE
19	18.3	20.1	11.1	15.6	15.5		94	50	76							SE
20	15.6	18.0	9.8	13.9	13.5	9.5	94	65	86							ESE
計	140.2	166.0	93.7	130.0	125.3	39.0	954	686	867							
平均	14.0	16.6	9.4	13.0	12.5		95	69	87							
21	13.4	15.7	9.3	12.5	12.4	2.0	96	81	91							ESE
22	12.1	14.2	11.0	12.6	12.4	1.5	96	89	94							ESE
23	12.5	13.6	11.1	12.4	12.1	2.5	97	90	95							ESE
24	16.0	20.5	10.8	15.7	14.8	0.5	96	57	87							WSW
25	16.1	17.2	8.6	12.9	13.8		96	55	84							NNW
26	13.8	15.8	11.8	13.8	13.5	4.0	96	93	95							ESE
27	17.2	20.2	12.0	16.1	15.6		97	58	84							S
28	16.9	19.2	12.8	16.0	15.3		94	68	85							NNW
29	16.7	17.8	12.0	14.9	14.8		95	77	86							ESE
30	18.2	22.2	11.7	17.0	16.4		95	57	81							SE
計	152.9	176.4	111.1	143.9	141.1	10.5	958	725	882							
平均	15.3	17.6	11.1	14.4	14.1		96	73	88							
合計	420.7	486.3	276.5	382.0	375.0	104.0	2844	2060	2570							
平均	14.0	16.2	9.2	12.7	12.5		95	69	86							

觀測地點 川上演習林

1995年7月

川上演習林

日	9時 気温	気温			平均 気温	降水量 mm	日照 時間 h	水平面 日射量 MJ/m ²	相對濕度			日最大 風速 m/sec	風向	記 事		
		最高	最低	平均					最大	最小	平均					
1	14.1	18.6	12.8	15.7	15.3	2.5		96	82	89	95	83	91	—	ESE	
2	17.0	17.7	13.8	15.8	16.3	4.0		96	90	94	96	90	94	—	SE	
3	17.4	17.7	14.9	16.3	16.1	39.0		96	91	95	96	91	95	—	ESE	
4	15.2	17.3	14.8	16.1	15.6	24.0		97	94	96	97	94	96	—	NNW	
5	14.9	16.0	13.3	14.7	14.3	54.5		97	82	95	97	82	95	—	ESE	
6	16.8	19.1	13.3	16.2	15.6	29.5		97	82	95	97	82	95	—	ESE	
7	17.0	19.0	12.1	15.6	15.8			97	76	89	97	76	89	—	SE	
8	15.6	16.1	13.4	14.8	14.9	45.5		96	87	93	96	87	93	—	ESE	
9	16.3	18.1	14.0	16.1	16.1	2.0		97	82	94	97	82	94	—	SE	
10	22.5	26.0	15.3	20.7	19.8			92	40	70	92	40	70	—	ESE	
計	166.8	185.6	137.7	162.0	159.8	201.0		959	807	906	959	807	906	—		
平均	16.7	18.6	13.8	16.2	16.0			96	81	91	96	81	91	—		
11	20.0	23.2	16.5	19.9	19.3			87	66	81	87	66	81	—	ESE	
12	17.9	20.4	16.1	18.3	17.7	11.5		95	84	91	95	84	91	—	SE	
13	20.8	21.1	16.0	18.6	18.7			96	76	89	96	76	89	—	S	
14	16.0	22.0	14.3	18.2	17.7	6.0		94	75	86	94	75	86	—	ESE	
15	18.4	22.4	11.5	17.0	17.2			94	62	82	94	62	82	—	SE	
16	17.4	18.5	15.2	16.9	17.3	3.0		94	84	87	94	84	87	—	SSW	
17	17.9	22.3	13.8	18.1	17.8	5.5		95	73	88	95	73	88	—	SW	
18	14.9	15.0	13.2	14.1	14.2	7.0		96	88	93	96	88	93	—	SSW	
19	16.5	17.3	13.2	15.3	15.2	2.5		96	84	92	96	84	92	—	SSE	
20	16.0	20.6	13.9	17.3	16.9	9.0		96	75	90	96	75	90	—	EVE	
計	175.8	202.8	143.7	173.7	172.0	44.5		943	767	879	943	767	879	—		
平均	17.6	20.3	14.4	17.4	17.2			94	77	88	94	77	88	—		
21	16.7	19.6	16.1	17.9	17.4	18.0		95	67	89	95	67	89	—	NE	
22	16.7	19.0	15.6	17.3	16.5	12.5		95	82	91	95	82	91	—	SE	
23	21.5	24.9	15.1	20.0	19.3			93	65	81	93	65	81	—	ESE	
24	23.8	27.6	15.9	21.8	21.1			95	51	77	95	51	77	—	ESE	
25	23.9	27.2	16.5	21.9	21.3			94	56	81	94	56	81	—	ESE	
26	21.4	26.2	17.4	21.8	20.5			95	49	80	95	49	80	—	ESE	
27	22.8	28.1	16.5	23.3	21.2			96	30	76	96	30	76	—	ESE	
28	23.2	24.8	17.3	21.1	19.4	2.5		95	74	86	95	74	86	—	ESE	
29	22.7	27.6	18.0	22.8	21.4	0.5		95	47	81	95	47	81	—	E	
30	23.3	28.1	16.5	22.3	21.4			95	43	79	95	43	79	—	ESE	
31	23.5	27.9	16.9	22.4	21.7			93	40	78	93	40	78	—	ESE	
計	239.5	281.0	181.8	231.6	221.2	33.5		1041	604	899	1041	604	899	—		
平均	21.8	25.5	16.5	21.1	20.1			95	55	82	95	55	82	—		
合計	582.1	669.4	463.2	567.3	553.0	279.0		2943	2178	2684	2943	2178	2684	—		
平均	18.8	21.6	14.9	18.3	17.8			95	70	87	95	70	87	—		

觀測地點 川上演習林

1995年8月

川上演習林

日	9時 気温	気温			平均 気温	降水量 mm	日照 時間 h	水平面 日射量 MJ/m ²	相對濕度			日最大 風速 m/sec	風向	記 事		
		最高	最低	平均					最大	最小	平均					
1	23.1	27.1	15.0	21.1	16.0			91	40	73	92	54	83	—	ESE	
2	23.0	25.2	16.2	20.7	19.9			92	54	83	92	54	83	—	ESE	
3	21.7	25.0	16.8	20.9	20.3			90	58	74	90	58	74	—	ESE	
4	22.2	27.4	15.9	21.7	20.5			87	35	67	87	35	67	—	ESE	
5	23.3	27.4	15.1	21.3	20.3			91	40	70	91	40	70	—	SE	
6	24.1	26.7	17.2	22.0	20.8			92	42	74	92	42	74	—	ESE	
7	22.9	27.3	16.4	21.9	20.8			94	45	79	94	45	79	—	ESE	
8	24.1	27.2	16.1	21.7	21.4			94	50	80	94	50	80	—	ESE	
9	24.3	27.4	17.2	23.0	21.6			94	37	70	94	37	70	—	ESE	
10	21.6	22.6	14.1	18.4	18.7	1.0		89	59	75	89	59	75	—	ESE	
計	230.3	264.6	180.0	212.7	200.3	1.0		914	460	745	914	460	745	—		
平均	23.0	26.5	16.0	21.3	20.0			91	46	75	91	46	75	—		
11	18.8	21.0	13.6	17.3	16.5			91	67	78	91	67	78	—	E	
12	19.7	24.9	13.7	19.3	18.7			95	53	80	95	53	80	—	ESE	
13	19.3	23.7	16.7	20.2	19.1			95	65	85	95	65	85	—	SW	
14	19.4	25.3	14.8	20.1	19.0			93	56	80	93	56	80	—	ESE	
15	22.2	23.9	15.1	19.5	19.5			96	64	84	96	64	84	—	ESE	
16	21.9	26.8	16.0	21.4	19.8			95	47	79	95	47	79	—	ESE	
17	20.7	25.0	14.5	19.8	19.4	1.5		96	60	85	96	60	85	—	ESE	
18	22.3	27.0	16.4	21.7	20.8			95	51	81	95	51	81	—	ESE	
19	23.2	28.3	16.4	22.4	20.9			93	33	75	93	33	75	—	ESE	
20	24.0	28.4	17.0	22.7	21.5			95	50	79	95	50	79	—	ESE	
計	211.5	254.3	154.2	204.4	195.2	1.5		944	546	806	944	546	806	—		
平均	21.2	25.4	15.4	20.4	19.5			94	55	81	94	55	81	—		
21	23.7	28.4	16.9	22.7	21.0			93	43	73	93	43	73	—	E	
22	21.5	25.1	17.1	21.1	19.6	18.0		94	56	88	94	56	88	—	ESE	
23	20.9	25.1	16.8	21.0	19.5	4.5		96	66	96	96	66	96	—	ESE	
24	21.9	26.7	17.7	22.2	21.1			95	59	84	95	59	84	—	E	
25	22.7	26.9	17.6	22.3	21.0			94	42	81	94	42	81	—	ESE	
26	23.5	27.3	15.4	21.4	20.6	2.0		93	42	78	93	42	78	—	ESE	
27	20.5	26.4	16.6	21.5	20.4			95	44	77	95	44	77	—	ESE	
28	23.1	23.7	15.0	19.4	18.7			87	49	72	87	49	72	—	ESE	
29	16.8	22.6	15.1	18.9	17.4	1.5		92	55	80	92	55	80	—	ESE	
30	19.3	21.6	13.5	17.6	17.6			95	63	86	95	63	86	—	SE	
31	16.4	18.3	13.5	15.9	16.0	14.0		95	82	93	95	82	93	—	SE	
計	230.3	272.1	175.2	224.0	212.9	40.0		1029	601	898	1029	601	898	—		
平均	20.9	24.7	15.9	20.4	19.4			94	55	82	94	55	82	—		
合計	672.1	791.0	489.4	641.1	608.4	42.5		2887	1607	2449	2887	1607	2449	—		
平均	21.7	25.5	15.8	20.7	19.6			93	52	79	93	52	79	—		

観測地点 川上演習林

1995年9月

川上演習林

日	9時 気温	気 温			降水量 mm	日照 時間 h	水平面 日射量 MJ/m ²	相対湿度		日最大 風速 m/sec	風向	記 事
		最高	最低	平均				最大	最小			
1	17.8	21.3	12.0	16.7	15.7			95	58	75	ESE	
2	16.1	20.9	12.3	16.6	16.1			94	67	86	ESE	
3	18.0	20.8	13.8	17.3	16.6	0.5		93	77	85	SE	
4	19.2	24.2	12.7	18.5	17.3			94	40	73	SSE	
5	17.7	20.6	9.5	15.1	14.4			91	53	75	ESE	
6	14.4	15.9	12.0	14.0	14.0			93	49	86	W	
7	17.5	20.4	11.9	16.2	15.4			92	51	77	SE	
8	11.5	17.6	9.2	13.4	11.9			94	45	80	ESE	
9	16.0	17.0	11.0	14.0	14.4			95	63	82	WSW	
10	17.8	20.2	13.2	16.7	17.2			96	75	89	WSW	
計	166.0	198.9	117.6	158.5	153.0	0.5		937	578	812		
平均	16.0	19.9	11.8	15.9	15.3			94	58	81		
11	18.3	20.8	11.8	16.3	16.2	5.0		94	54	84	SE	
12	14.1	20.4	6.5	13.5	12.6			94	29	65	ESE	
13	15.6	18.1	10.1	14.1	13.9			93	57	78	ESE	
14	17.3	17.3	13.4	15.4	14.8	9.0		94	65	88	SE	
15	13.5	15.0	13.0	14.0	13.4	24.0		96	94	95	ENE	
16	14.5	14.5	8.6	11.6	12.0	63.5		96	94	95	NW	
17	7.5	9.5	5.4	7.5	7.6	72.5		97	83	93	NNW	
18	10.6	14.8	5.0	9.9	9.3			92	50	75	SSE	
19	10.2	14.2	5.6	9.9	9.5			95	58	84	S	
20	8.3	14.2	6.6	10.4	9.2			96	62	85	WSW	
計	129.9	158.8	86.0	122.6	118.5	174.0		947	646	842		
平均	13.0	15.9	8.6	12.3	11.9			95	65	84		
21	13.3	18.3	2.9	10.6	10.3			93	30	69	ESE	
22	14.2	14.3	6.6	10.5	11.4			95	65	84	E	
23	13.9	15.6	9.1	12.4	11.8			93	43	78	ESE	
24	14.0	16.9	12.0	14.5	15.0	8.5		97	90	96	ESE	
25	18.4	22.9	12.9	17.9	16.8			96	52	86	ESE	
26	14.1	16.6	12.6	14.6	14.3			95	78	89	SE	
27	14.5	16.7	9.8	13.3	13.6			94	64	90	ESE	
28	13.5	18.4	5.2	11.8	11.4			92	40	69	SE	
29	12.8	17.0	10.5	13.8	12.6			92	60	82	SW	
30	12.8	17.0	10.1	13.6	12.0			94	70	89	ESE	
計	141.5	173.7	91.7	133.0	129.2	8.5		941	592	832		
平均	14.2	17.4	9.2	13.3	12.9			94	59	83		
合計	437.4	531.4	295.3	414.1	400.7	183.0		2825	1816	2486		
平均	14.6	17.7	9.8	13.8	13.4			94	61	83		

観測地点 川上演習林

1995年10月

川上演習林

日	9時 気温	気 温			降水量 mm	日照 時間 h	水平面 日射量 MJ/m ²	相対湿度		日最大 風速 m/sec	風向	記 事
		最高	最低	平均				最大	最小			
1	13.2	15.0	10.0	12.5	12.6	16.0		94	77	86	SE	
2	14.9	19.5	10.9	15.2	14.1	33.0		97	72	87	ESE	
3	18.0	20.5	9.6	15.1	14.8			95	58	84	W	
4	17.3	18.6	8.6	13.6	13.7			93	50	78	ESE	
5	14.1	15.8	9.1	12.5	11.3	1.0		92	65	82	SE	
6	9.3	12.4	3.6	8.0	7.1			92	54	72	S	
7	10.2	12.5	2.8	7.7	7.9			93	56	82	S	
8	8.6	9.2	7.9	8.6	8.6	37.5		96	93	94	NNW	
9	9.5	13.8	4.3	9.1	8.2	0.5		95	67	84	NW	
10	9.3	12.1	2.5	7.3	7.5			92	64	82	E	
計	124.4	149.4	69.3	109.6	105.8	88.0		939	656	831		
平均	12.4	14.9	6.9	11.0	10.6			94	66	83		
11	8.2	13.0	4.6	8.8	8.2			93	64	84	NW	
12	12.2	17.4	5.0	11.2	9.6			96	64	86	ESE	
13	12.6	17.6	5.3	11.5	9.8			96	29	63	SE	
14	14.2	17.6	4.8	11.2	10.2			92	33	67	ESE	
15	14.5	18.0	5.1	11.6	10.8			93	29	71	ESE	
16	12.6	16.1	9.8	13.0	12.1			91	66	79	SE	
17	12.3	18.1	7.8	13.0	12.3			94	44	77	ESE	
18	13.7	18.7	9.2	14.0	12.6			93	53	77	ESE	
19	13.3	16.4	5.1	10.8	9.7			93	57	82	ESE	
20	7.1	11.6	3.1	7.4	6.3			92	44	73	SE	
計	120.7	164.5	59.8	112.3	101.6			933	463	759		
平均	12.1	16.5	6.0	11.3	10.2			93	48	76		
21	9.3	15.7	-0.8	7.5	6.1			93	36	73	ESE	
22	8.8	14.0	1.6	7.8	6.7			95	58	81	ESE	
23	10.4	14.8	3.7	9.3	8.6			92	46	77	ESE	
24	7.4	9.6	7.1	8.4	8.1	14.0		97	86	93	ENE	
25	9.2	11.6	-0.7	5.5	6.0	9.0		97	33	71	SSE	
26	9.0	14.0	-1.0	6.5	5.5			93	52	80	ESE	
27	7.8	11.1	-0.1	5.5	4.8			95	53	75	ESE	
28	9.6	12.8	-1.1	5.9	5.5			95	46	75	ESE	
29	8.7	8.8	2.2	5.5	6.9			93	77	88	W	
30	12.2	14.9	4.0	9.5	8.6	1.0		94	38	72	ESE	
31	11.6	12.8	4.8	8.8	8.6			72	30	49	SE	
計	104.0	140.1	19.7	80.2	75.4	24.0		1016	557	834		
平均	9.5	12.7	1.8	7.3	6.9			92	51	76		
合計	349.1	454.0	148.8	302.3	292.8	112.0		2888	1696	2424		
平均	11.3	14.6	4.8	9.8	9.1			93	55	78		

観測地点 川上演習林

1995年11月

川上演習林

日	9時 気温			気 温			平均 気温	降水量	日照 時間	水平量 日射量	相対湿度			日最大 風速	日平均 風速	風 向	記 事
	℃	℃	℃	最高	最低	平均					最大	最小	平均				
1	7.8	9.4	-2.8	3.3	3.6	3.1	50	31	77	63	33	51	—	—	NNW		
2	1.7	6.1	-2.2	2.0	1.1	—	—	68	29	49	—	—	—	—	WSW		
3	7.1	10.6	-1.2	4.7	4.1	—	—	61	91	30	62	—	—	—	SSW		
4	7.9	12.1	-2.1	5.0	3.6	—	—	92	25	67	—	—	—	—	ESE		
5	3.9	10.5	-3.9	3.3	2.1	—	—	93	40	78	—	—	—	—	S E		
6	7.3	11.8	-0.2	5.8	3.8	—	—	96	20	53	—	—	—	—	ESE		
7	10.1	12.1	1.0	6.6	7.2	10.0	—	96	44	61	—	—	—	—	SSW		
8	3.8	9.1	-4.1	2.5	0.6	3.5	—	74	32	51	—	—	—	—	SW		
9	-0.6	2.1	-4.3	-1.1	-1.1	—	—	70	17	45	—	—	—	—	ESE		
10	6.0	8.4	-2.6	2.9	2.2	—	—	820	301	567	—	—	—	—	—		
計	55.0	92.2	-22.4	35.0	27.2	13.5	—	82	30	57	—	—	—	—	—		
平均	5.5	9.2	-2.2	3.5	2.7	—	—	91	42	71	—	—	—	—	ESE		
11	3.8	5.4	-5.1	0.2	0.4	—	—	93	46	66	—	—	—	—	ESE		
12	4.1	8.9	-4.3	2.3	1.2	—	—	93	34	74	—	—	—	—	ESE		
13	5.6	12.1	-2.6	4.8	2.7	—	—	93	41	65	—	—	—	—	ESE		
14	6.6	10.0	0.6	5.3	5.1	—	—	94	53	78	—	—	—	—	ESE		
15	-3.1	2.1	-6.1	-2.0	-2.7	—	—	91	32	81	—	—	—	—	ESE		
16	4.3	6.0	-3.5	1.3	3.0	—	—	87	28	62	—	—	—	—	ESE		
17	4.6	10.9	-2.7	4.1	2.7	—	—	89	6	34	—	—	—	—	ESE		
18	3.5	8.5	-2.3	3.1	1.0	—	—	82	7	55	—	—	—	—	ESE		
19	7.8	10.3	-1.7	4.3	4.6	—	—	95	81	91	—	—	—	—	ENE		
20	5.8	6.3	-1.8	2.3	3.1	8.5	—	908	370	677	—	—	—	—	—		
計	43.0	80.5	-29.5	25.7	21.1	8.5	—	91	37	68	—	—	—	—	—		
平均	4.3	8.1	-2.9	2.6	2.1	—	—	88	73	80	—	—	—	—	SSE		
21	0.2	2.2	-4.7	-1.2	-1.8	—	—	93	71	89	—	—	—	—	ESE		
22	1.3	4.3	-5.4	-0.5	0.4	—	—	96	46	87	—	—	—	—	ESE		
23	4.8	7.4	1.7	4.6	3.4	2.5	—	88	35	58	—	—	—	—	SE		
24	0.8	2.3	-4.2	-0.9	-0.8	0.5	—	88	28	59	—	—	—	—	ESE		
25	-1.4	3.6	-7.4	-1.9	-3.0	—	—	90	44	68	—	—	—	—	E		
26	-0.5	4.8	-5.5	-0.3	-0.5	—	—	92	57	76	—	—	—	—	NNW		
27	-2.7	0.8	-8.5	-3.8	-3.6	—	—	83	52	71	—	—	—	—	NNW		
28	-3.4	0.9	-7.1	-3.1	-3.8	—	—	86	52	74	—	—	—	—	E		
29	-2.2	2.4	-5.3	-1.4	-3.0	—	—	86	29	65	—	—	—	—	ESE		
30	-3.1	4.1	-7.2	-1.5	-3.8	—	—	890	487	727	—	—	—	—	—		
計	-6.2	32.8	-53.6	-10.0	-16.5	3.0	—	89	49	73	—	—	—	—	—		
平均	-0.6	3.3	-5.4	-1.0	-1.6	—	—	2618	1158	1971	—	—	—	—	—		
合計	91.8	205.5	-105.5	50.7	31.8	25.0	—	87	39	66	—	—	—	—	—		
平均	3.1	6.9	-3.5	1.7	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

観測地点 川上演習林

1995年12月

川上演習林

日	9時 気温			気 温			平均 気温	降水量	日照 時間	水平量 日射量	相対湿度			日最大 風速	日平均 風速	風 向	記 事
	℃	℃	℃	最高	最低	平均					最大	最小	平均				
1	-2.6	-0.4	-8.5	-4.4	-5.2	—	—	82	29	60	—	—	—	—	ESE		
2	-1.2	4.2	-7.1	1.4	-3.4	—	—	83	42	67	—	—	—	—	ESE		
3	-1.6	3.7	-1.7	1.0	-2.4	—	—	83	38	67	—	—	—	—	ESE		
4	-1.7	4.2	-5.9	-0.8	-2.0	—	—	77	36	59	—	—	—	—	ESE		
5	-1.7	0.6	-7.7	-3.5	-4.2	—	—	71	18	50	—	—	—	—	ESE		
6	-3.4	2.2	-7.7	-2.7	-4.0	—	—	86	25	65	—	—	—	—	S E		
7	-3.9	1.5	-10.0	-4.2	-6.0	—	—	74	33	57	—	—	—	—	ESE		
8	-4.5	0.9	-10.6	-4.8	-6.4	—	—	81	46	60	—	—	—	—	S		
9	-5.8	-1.6	-10.4	-6.0	-6.6	—	—	82	23	54	—	—	—	—	ESE		
10	-4.6	4.2	-11.1	-3.5	-5.1	—	—	796	326	598	—	—	—	—	—		
計	-31.0	19.5	-80.7	-30.3	-45.3	—	—	80	33	60	—	—	—	—	—		
平均	-3.1	2.0	-8.1	-3.0	-4.5	—	—	59	3	25	—	—	—	—	ESE		
11	3.2	8.6	-5.6	1.5	1.7	—	—	83	51	69	—	—	—	—	SSW		
12	3.4	3.4	-5.5	-1.0	-1.1	—	—	79	21	61	—	—	—	—	ESE		
13	-4.2	3.1	-5.6	-2.7	-4.5	—	—	85	19	59	—	—	—	—	ESE		
14	-0.9	4.8	-8.8	-2.0	-2.0	—	—	87	26	56	—	—	—	—	SW		
15	2.3	4.3	-6.8	-1.2	-0.5	—	—	87	28	64	—	—	—	—	NNW		
16	-8.2	-2.8	-11.9	-7.3	-6.5	—	—	85	38	62	—	—	—	—	NNW		
17	-4.1	-0.5	-11.2	-5.8	-5.8	—	—	88	35	63	—	—	—	—	SSE		
18	-6.1	1.4	-10.0	-4.3	-4.6	—	—	87	45	73	—	—	—	—	SE		
19	-4.4	-0.2	-7.4	-3.8	-4.7	—	—	87	29	69	—	—	—	—	SE		
20	-3.3	2.1	-10.8	-4.3	-4.6	—	—	827	295	601	—	—	—	—	—		
計	-22.3	24.2	-86.6	-30.9	-32.6	—	—	83	30	60	—	—	—	—	—		
平均	-2.2	2.4	-8.7	-3.1	-3.3	—	—	87	52	73	—	—	—	—	ESE		
21	-1.9	-0.4	-7.7	-4.0	-4.2	—	—	89	29	70	—	—	—	—	—		
22	—	6.6	-8.4	-0.9	(-2.1)	—	—	88	30	58	—	—	—	—	—		
23	-0.4	5.5	-5.5	0.0	-1.5	—	—	87	50	67	—	—	—	—	—		
24	2.3	1.0	-8.6	-3.8	-3.6	—	—	76	40	65	—	—	—	—	—		
25	-10.0	-8.4	-13.3	-10.8	-11.1	—	—	83	62	75	—	—	—	—	—		
26	-11.9	-7.4	-14.2	-10.8	-12.1	—	—	84	32	61	—	—	—	—	—		
27	-9.8	-6.1	-14.3	-10.2	-9.9	—	—	93	54	75	—	—	—	—	—		
28	-8.2	-1.8	-14.8	-8.3	-7.6	—	—	80	28	53	—	—	—	—	—		
29	-2.1	1.3	-8.2	-3.4	-3.9	—	—	79	46	58	—	—	—	—	—		
30	-7.0	-2.9	-8.7	-5.8	-6.6	—	—	80	28	53	—	—	—	—	—		
31	-3.8	0.1	-12.1	-6.0	-5.0	—	—	924	451	708	—	—	—	—	—		
計	-57.4	-12.5	-115.8	-64.0	-67.6	—	—	84	41	64	—	—	—	—	—		
平均	(-5.7)	-1.1	-10.5	-5.8	-6.1	—	—	2547	1072	1907	—	—	—	—	—		
合計	-110.7	31.2	-283.1	-125.2	-145.5	—	—	82	35	62	—	—	—	—	—		
平均	-3.6	1.0	-9.1	-4.0	-4.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		