

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℃)
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

観測地点 川上演習林

1995年1月

川上演習林

日	9時 気温	最高 気温	最低 気温	平均 気温	降水量 mm	日照 時間 h	水平露 日付量 M/m ²	相対湿度 最大 %	平均 湿度 %	日平均 風速 m/sec	風向	記 事		
1	- 6.5	- 1.7	-10.5	- 6.1	- 7.4			88	37	72	0.10	NW	・降水量 冬期 開始観測迄休 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			87	7	46	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	-28.1	-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			74	27	52	0.12	0.24	SW	
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	-125.5	-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	
31	- 9.5	- 5.4	-13.0	-9.2	-10.2			64	28	48	0.16	0.42	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	-162.4	-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		

観測地点 川上演習林

1995年2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	相対湿度			日平均 風 速 m/sec	風 向	記 事	
		最高	最低	平均					最大 %	最小 %	平均 %				
1	- 7.7	- 3.1	-12.8	- 7.9	- 8.7				72	25	56	0.20	0.54	SSE	・降水量 冬期 開始観測迄休 止
2	- 6.0	- 0.2	- 9.8	- 5.0	- 6.7				79	35	59	0.17	0.42	E	
3	- 6.4	- 0.7	-11.2	- 5.9	- 6.9				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	- 6.3	- 0.5	0.1				94	13	47	0.20	0.90	SE	
13	4.0	5.5	- 2.5	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	0.36	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	-135.4	-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		

観測地点 川上演習林

1995年3月

川上演習林

日	9時 気温	最高 気温	最低 気温	平均 気温	降水量 mm	日照 時間 h	水平面 日射量 MJ/m ²	相対湿度	日最大 風速 m/sec	風向	記 事
	℃	℃	℃	℃	mm	h	MJ/m ²	最大	平均	風速	
1	-2.9	2.9	-5.4	-1.2	-2.7			50	74	0.12	SE
2	-3.8	0.7	-9.2	-4.2	-5.3			89	50	0.10	WSW
3	-2.3	-1.4	-10.8	-6.1	-4.7			90	50	0.13	W
4	-4.9	-3.7	-9.7	-6.7	-6.1			91	68	0.09	ENE
5	-5.4	-1.1	-10.1	-5.6	-6.0			80	24	0.13	ENE
6	-3.9	0.9	-10.3	-4.7	-5.7			86	31	0.13	ESE
7	-0.4	3.9	-9.0	-2.5	-2.9			77	32	0.09	ESE
8	1.9	2.7	-7.6	-2.4	-2.6			81	32	0.11	ESE
9	-1.8	4.0	-7.7	-1.8	-1.8			58	9	0.12	SE
10	-2.2	0.8	-2.8	-1.0	-0.9			94	14	0.14	WNW
計	-25.7	9.7	-36.2	-38.7				836	360	1.16	2.34
平均	-2.6	1.0	-8.3	-3.6	-3.9			84	36	0.12	0.23
11	-1.3	1.5	-7.3	-2.9	-3.5			94	42	0.14	SW
12	1.2	3.5	-8.4	-2.4	-2.2			92	30	0.12	WNW
13	-0.5	1.4	-4.9	-1.7	-2.3			94	66	0.13	E
14	-1.2	4.3	-5.7	-0.7	-1.8			90	43	0.12	NNW
15	1.0	6.6	-5.6	0.5	0.5			95	45	0.14	WSW
16	-0.8	2.7	-1.3	0.7	0.1			97	91	0.19	ESE
17	6.2	8.0	-0.4	3.8	5.0			98	93	0.29	SE
18	-3.4	0.0	-4.7	-2.3	-2.5			97	95	0.25	ENE
19	-2.8	3.3	-8.0	-2.3	-3.8			94	39	0.25	ENE
20	0.1	5.3	-9.6	-2.1	-2.3			90	25	0.19	ESE
計	-1.5	36.6	-55.9	-9.4	-12.8			941	569	1.82	3.24
平均	-0.1	3.7	-5.6	-0.9	-1.3			94	57	0.18	0.32
21	4.9	8.3	-5.4	1.5	1.2			89	23	0.20	ESE
22	4.5	9.9	-0.7	4.6	3.8			90	35	0.24	ESE
23	4.4	7.2	1.8	4.5	3.3			97	63	0.28	ESE
24	3.4	5.8	0.2	3.0	2.9			97	81	0.29	SE
25	0.0	3.7	-5.4	-0.8	-1.7			95	90	0.24	ENE
26	-4.6	-1.2	-5.7	-3.4	-4.1			94	84	0.21	SE
27	0.0	4.4	-6.0	-0.8	-1.1			93	43	0.24	WNW
28	-1.7	0.1	-8.4	-4.1	-3.8			88	53	0.26	SE
29	0.2	3.9	-5.0	-0.5	-0.5			95	58	0.26	ESE
30	1.9	3.8	0.0	1.9	-1.8			97	93	0.36	W
31	4.9	10.4	1.7	6.1	4.3			97	64	0.38	WNW
計	17.9	56.3	-32.9	12.0	2.5			1032	687	3.06	4.92
平均	1.6	5.1	-3.0	1.1	0.2			94	62	0.18	0.4
合計	-9.3	102.6	-171.4	-33.6	-49.0			2809	1616	23.27	6.04
平均	-0.3	3.3	-5.5	-1.1	-1.6			91	52	0.19	0.34

観測地点 川上演習林

1995年4月

川上演習林

日	9時 気温	最高 気温	最低 気温	平均 気温	降水量 mm	日照 時間 h	水平面 日射量 MJ/m ²	相対湿度	日最大 風速 m/sec	風向	記 事
	℃	℃	℃	℃	mm	h	MJ/m ²	最大	平均	風速	
1	4.4	7.1	-7.6	-0.2	1.0			73	28	0.34	SE
2	0.7	3.9	-7.3	-1.7	-2.0			79	27	0.46	ESE
3	-2.2	2.0	-8.6	-3.3	-3.5			77	26	0.42	NNE
4	3.5	9.3	-5.5	1.9	0.9			85	15	0.47	ESE
5	5.0	9.4	-3.3	3.1	2.2			91	31	0.58	ESE
6	6.4	9.5	-1.6	4.0	4.2			94	53	0.76	ENE
7	9.3	12.3	-1.7	5.3	4.2			95	30	0.69	NNW
8	6.5	11.1	-4.7	3.2	3.4			90	24	0.53	ESE
9	9.3	9.3	1.8	5.6	5.2			95	60	0.85	ESE
10	7.6	12.0	-3.5	4.3	3.6			92	8	0.20	NNW
計	50.5	85.9	-42.0	22.2	19.2	32.5		871	302	571	2.04
平均	5.1	8.6	-4.2	2.2	1.9			87	30	57	0.20
11	2.5	5.7	-5.5	0.1	1.7			89	39	77	0.21
12	2.9	5.1	-2.9	1.1	1.6			96	42	70	0.26
13	4.1	9.1	-5.0	2.1	1.9			80	17	55	0.26
14	4.5	5.1	0.8	3.0	2.7			95	47	78	0.24
15	6.3	13.3	1.8	7.6	6.6			96	34	74	0.33
16	3.6	4.9	3.3	4.1	4.0			97	95	97	0.28
17	8.5	14.5	4.1	9.3	7.8			97	26	74	0.36
18	8.5	12.6	3.1	7.9	7.5			96	41	69	0.34
19	11.1	13.2	-3.8	4.7	6.8			97	48	79	0.37
20	2.2	9.6	-4.3	2.7	1.7			90	21	49	0.42
計	54.2	99.1	-8.4	42.6	42.3	38.0		933	410	722	3.07
平均	5.4	9.3	-0.8	4.3	4.2			93	41	72	0.31
21	7.3	12.0	0.1	6.1	5.6			89	41	70	0.43
22	5.3	11.6	3.9	7.8	7.4			96	47	89	0.42
23	16.1	16.8	2.2	9.5	11.5			98	57	81	0.54
24	10.6	14.0	-0.5	6.8	7.0			86	23	48	0.41
25	6.7	8.7	4.2	6.5	6.8			95	86	91	0.42
26	11.8	13.2	0.3	6.8	7.4			95	24	51	0.40
27	10.4	15.6	2.5	9.1	8.2			59	23	32	0.34
28	8.9	10.6	2.3	6.5	6.4			88	29	56	0.40
29	10.4	12.7	2.0	7.4	8.2			95	62	83	0.38
30	9.6	15.8	7.6	11.7	11.1			97	72	89	0.38
計	97.1	131.0	24.6	78.2	79.6	31.5		898	464	690	4.12
平均	9.7	13.1	2.5	7.8	8.0			90	46	69	0.41
合計	201.8	310.0	-25.8	143.0	141.1	102.0		2702	1176	1983	9.23
平均	6.7	10.3	-0.9	4.8	4.7			90	39	66	0.31

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 気温	最低 気温	平均 気温	降水 量	日照 時間	水平面 日射量	相対湿度	最大 風速	平均 風速	日最大 風速	風向	記 事
1	10.9	11.1	9.9	10.5	10.5		94	97	94	96	0.36	SW	
2	12.7	18.5	10.3	14.4	13.3	1.0		98	65	86	0.42	ESE	
3	13.9	17.4	5.8	11.6	11.7	0.5		96	51	79	0.44	ESE	
4	11.3	12.4	3.8	8.1	8.6	4.0		94	48	68	0.43	SW	
5	5.6	13.1	2.3	7.7	7.1	7.0		95	21	75	0.37	0.60	WSW
6	10.4	16.2	5.0	10.6	9.4			92	25	64	0.36	0.60	ESE
7	14.1	17.4	5.8	11.6	10.8			92	29	59	0.44	0.66	W
8	11.3	13.6	4.3	9.0	8.2	0.5		95	41	83	0.45	0.60	ESE
9	13.6	19.9	3.2	11.6	10.8			92	22	59	0.41	0.66	ESE
10	16.6	18.9	7.0	13.0	12.6			92	39	70	0.36	0.66	ESE
計	120.4	158.5	57.4	108.1	103.0	13.0		943	435	739	4.04	6.00	
平均	12.0	15.9	5.7	10.8	10.3			94	44	74	0.40	0.60	
11	8.8	9.1	6.2	7.7	8.0	7.0		97	86	94	0.27	0.30	NNW
12	7.8	8.8	5.8	7.3	7.1	7.5		96	79	95	0.34	0.42	NW
13	12.0	16.0	5.9	11.0	10.5			96	48	77	0.44	0.66	NNW
14	10.5	12.8	8.0	10.4	10.3	0.5		96	73	81	0.46	0.60	SSE
15	10.2	11.5	8.2	9.9	9.8	39.0		95	89	94	0.48	0.54	ESE
16	11.6	12.2	5.8	9.0	9.1	23.5		97	85	93	0.51	0.60	NE
17	11.9	12.6	4.6	8.6	8.5			93	49	70	0.46	0.66	E
18	14.9	19.2	5.0	12.1	11.1			93	21	48	0.37	0.66	ESE
19	16.3	20.1	6.0	13.1	12.7			94	29	65	0.35	0.54	ESE
20	14.9	17.5	7.2	12.4	12.4			78	27	61	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	78	0.41	0.56	
21	9.0	13.7	7.9	10.8	9.9	0.5		95	36	78	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	106.4	23.5		853	320	576	—	—	
平均	13.3	(16.6)	(4.8)	(10.7)	(10.8)			(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)	(10.3)	(10.4)			(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 気温	最低 気温	平均 気温	降水 量	日照 時間	水平面 日射量	相対湿度	最大 風速	平均 風速	日最大 風速	風向	記 事
1	14.1	15.8	4.7	10.3	9.3			85	35	60	—	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	—		

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

觀測地点 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	相対湿度		日最大 風速 m/sec	風向	記 事
		最高	最低	平均					最大	最小			
	℃	℃	℃	℃	℃	mm			%	%	m/sec		
1	23.1	27.1	15.0	21.1	16.0				91	40	73	—	ESE
2	23.0	25.2	16.2	20.7	19.9				92	54	83	—	ESE
3	21.7	25.0	16.8	20.9	20.3				90	58	74	—	ESE
4	22.2	27.4	15.9	21.7	20.5				87	35	67	—	ESE
5	23.3	27.4	15.1	21.3	20.3				91	40	70	—	SE
6	24.1	26.7	17.2	22.0	20.8				92	42	74	—	ESE
7	22.9	27.3	16.4	21.9	20.8				94	45	79	—	ESE
8	24.1	27.2	16.1	21.7	21.4				94	50	80	—	ESE
9	24.3	28.7	17.2	23.0	21.6				94	37	70	—	ESE
10	21.6	22.6	14.1	18.4	18.7	1.0			89	59	75	—	ESE
計	230.3	264.6	180.0	212.7	200.3	1.0			914	460	745	—	
平均	23.0	26.5	16.0	21.3	20.0				91	46	75	—	
11	18.8	21.0	13.6	17.3	16.5				91	67	78	—	E
12	19.7	24.9	13.7	19.3	18.7				95	53	80	—	ESE
13	19.3	23.7	16.7	20.2	19.1				95	65	85	—	SW
14	19.4	25.3	14.8	20.1	19.0				93	56	80	—	ESE
15	22.2	23.9	15.1	19.5	19.5				96	64	84	—	ESE
16	21.9	26.8	16.0	21.4	19.8				95	47	79	—	ESE
17	20.7	25.0	14.5	19.8	19.4	1.5			96	60	85	—	ESE
18	22.3	27.0	16.4	21.7	20.8				95	51	81	—	ESE
19	23.2	28.3	16.4	22.4	20.9				93	33	75	—	ESE
20	24.0	28.4	17.0	22.7	21.5				95	50	79	—	ESE
計	211.5	254.3	154.2	204.4	195.2	1.5			944	546	806	—	
平均	21.2	25.4	15.4	20.4	19.5				94	55	81	—	
21	23.7	28.4	16.9	22.7	21.0				93	43	73	—	E
22	21.5	25.1	17.1	21.1	19.6	18.0			94	56	88	—	ESE
23	20.9	25.1	16.8	21.0	19.5	4.5			96	66	96	—	ESE
24	21.9	26.7	17.7	22.2	21.1				95	59	84	—	E
25	22.7	26.9	17.6	22.3	21.0				94	42	81	—	ESE
26	23.5	27.3	15.4	21.4	20.6	2.0			93	42	78	—	ESE
27	20.5	26.4	16.6	21.5	20.4				95	44	77	—	ESE
28	23.1	23.7	15.0	19.4	18.7				87	49	72	—	ESE
29	16.8	22.6	15.1	18.9	17.4	1.5			92	55	80	—	ESE
30	19.3	21.6	13.5	17.6	17.6				95	63	86	—	SE
31	16.4	18.3	13.5	15.9	16.0	14.0			95	82	93	—	SE
計	230.3	272.1	175.2	224.0	212.9	40.0			1029	601	898	—	
平均	20.9	24.7	15.9	20.4	19.4				94	55	82	—	
合計	672.1	791.0	489.4	641.1	608.4	42.5			2887	1607	2449	—	
平均	21.7	25.5	15.8	20.7	19.6				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	最高	最低	平均	降水量 mm	日照 時間 h	水平面 日射量 MJ・m ⁻²	相対湿度 最大 %	最小 %	平均 %	日最大 風速 m/sec	風向	記 事
1	17.8	21.3	12.0	16.7	15.7			95	58	73	—	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	—	WSW	
9	16.0	17.0	11.0	14.0	14.4			95	63	82	—	—	
10	17.8	20.2	13.2	16.7	17.2			96	75	89	—	WSW	
計	165.0	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	—	—	
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	2466	—	—	
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	最高	最低	平均	降水量 mm	日照 時間 h	水平面 日射量 MJ・m ⁻²	相対湿度 最大 %	最小 %	平均 %	日最大 風速 m/sec	風向	記 事
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	483	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	48	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	—	ESE	
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	282.8	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	最高 気温	最低 気温	平均 気温	降水量 mm	日照 時間 h	水平面 日射量 MJ・m ⁻²	相対湿度 %	最大 %	最小 %	日平均 風速 m/sec	日最大 風速 m/sec	風向	記 事
1	7.8	9.4	-2.8	3.3	3.6			31	77	50	—	—	NNW	
2	1.7	6.1	-2.2	2.0	1.1			63	33	51	—	—	WSW	
3	7.1	10.6	-1.2	4.7	4.1			68	29	49	—	—	SSW	
4	7.9	12.1	-2.1	5.0	3.6			91	30	62	—	—	ESE	
5	3.9	10.5	-3.9	3.3	2.1			92	25	67	—	—	ESE	
6	7.3	11.8	-0.2	5.8	3.8			93	40	78	—	—	SE	
7	10.1	12.1	1.0	6.6	7.2	10.0		96	20	53	—	—	ESE	
8	3.8	9.1	-4.1	2.5	0.6	3.5		96	44	61	—	—	SSW	
9	0.6	2.1	-4.3	1.1	1.1			74	32	51	—	—	SW	
10	6.0	8.4	-2.6	2.9	2.2			70	17	45	—	—	ESE	
計	55.0	92.2	-22.4	35.0	27.2	13.5		820	301	567	—	—		
平均	5.5	9.2	-2.2	3.5	2.7			82	30	57	—	—		
11	3.8	5.4	-5.1	0.2	0.4			91	42	71	—	—	ESE	
12	4.1	8.9	-4.3	2.3	1.2			93	46	66	—	—	ESE	
13	5.6	12.1	-2.6	4.8	2.7			93	34	74	—	—	ESE	
14	6.6	10.0	0.6	5.3	5.1			93	41	65	—	—	ESE	
15	3.1	2.1	-6.1	-2.0	-2.7			94	53	78	—	—	ESE	
16	4.3	6.0	-3.5	1.3	3.0			91	32	81	—	—	ESE	
17	4.6	10.9	-2.7	4.1	2.7			87	28	62	—	—	ESE	
18	3.5	8.5	-2.3	3.1	1.0			89	6	34	—	—	ESE	
19	7.8	10.3	-1.7	4.3	4.6			82	7	55	—	—	ESE	
20	5.8	6.3	-1.8	2.3	3.1	8.5		95	81	91	—	—	ENE	
計	43.0	80.5	-29.5	25.7	21.1	8.5		908	370	677	—	—		
平均	4.3	8.1	-2.9	2.6	2.1			91	37	68	—	—		
21	0.2	2.2	-4.7	-1.2	-1.8			88	73	80	—	—	SSE	
22	1.3	4.3	-5.4	-0.5	0.4			93	71	89	—	—	ESE	
23	4.8	7.4	1.7	4.6	3.4	2.5		96	46	87	—	—	ESE	
24	0.8	2.3	-4.2	-0.9	-0.8	0.5		88	35	58	—	—	SE	
25	1.4	3.6	-7.4	-1.9	-3.0			88	28	59	—	—	ESE	
26	0.5	4.8	-5.5	-0.3	-0.5			90	44	68	—	—	E	
27	2.7	0.8	-8.5	-3.8	-3.6			92	57	76	—	—	WNW	
28	3.4	0.9	-7.1	-3.1	-3.8			83	52	71	—	—	NNW	
29	2.2	2.4	-5.3	-1.4	-3.0			86	52	74	—	—	E	
30	3.1	4.1	-7.2	-1.5	-3.8			86	29	65	—	—	ESE	
計	6.2	32.8	-53.6	-10.0	-16.5	3.0		890	487	727	—	—		
平均	0.6	3.3	-5.4	-1.0	-1.6			89	49	73	—	—		
合計	91.8	205.5	-105.5	50.7	31.8	25.0		2618	1158	1971	—	—		
平均	3.1	6.9	-3.5	1.7	1.1			87	39	66	—	—		

観測地点 川上演習林

1995年12月

川上演習林

日	9時 気温	最高 気温	最低 気温	平均 気温	降水量 mm	日照 時間 h	水平面 日射量 MJ・m ⁻²	相対湿度 %	最大 %	最小 %	日平均 風速 m/sec	日最大 風速 m/sec	風向	記 事
1	-2.6	-0.4	-8.5	-4.4	-5.2			36	77	35	—	—	SE	・ 降大雪 冬期 開始観測を休 止
2	-1.2	4.2	-7.1	-1.4	-3.4			82	29	60	—	—	ESE	
3	-1.6	3.7	-1.7	1.0	-2.4			83	42	67	—	—	ESE	
4	-1.7	4.2	-5.9	-0.8	-2.0			83	38	67	—	—	ESE	
5	-1.7	0.6	-7.7	-3.5	-4.2			77	36	59	—	—	ESE	
6	-3.4	2.2	-7.7	-2.7	-4.0			71	18	50	—	—	ESE	
7	-3.9	1.5	-10.0	-4.2	-6.0			86	25	65	—	—	SE	
8	-4.5	0.9	-10.6	-4.8	-6.4			74	33	57	—	—	ESE	
9	-5.8	-1.6	-10.4	-6.0	-6.6			81	46	60	—	—	S	
10	-4.6	4.2	-11.1	-3.5	-5.1			82	23	54	—	—	ESE	
計	-31.0	19.5	-80.7	-30.3	-45.3			796	326	598	—	—		
平均	-3.1	2.0	-8.1	-3.0	-4.5			80	33	60	—	—		
11	3.2	8.6	-5.6	1.5	1.7			59	3	25	—	—	ESE	
12	3.4	3.4	-5.5	-1.0	-1.1			83	51	69	—	—	SSW	
13	-4.2	3.1	-8.6	-2.7	-4.5			79	21	61	—	—	ESE	
14	-0.9	4.8	-8.8	-2.0	-2.0			85	19	59	—	—	ESE	
15	2.3	4.3	-6.8	-1.2	-0.5			87	26	56	—	—	SW	
16	-8.2	-2.8	-11.9	-7.3	-6.5			87	28	64	—	—	WNW	
17	-4.1	-0.5	-11.2	-5.8	-5.8			85	38	62	—	—	NNW	
18	-6.1	1.4	-10.0	-4.3	-4.6			88	35	63	—	—	SSE	
19	-4.4	-0.2	-7.4	-3.8	-4.7			87	45	73	—	—	SE	
20	-3.3	2.1	-10.8	-4.3	-4.6			87	23	69	—	—	SE	
計	-22.3	24.2	-86.6	-30.9	-32.6			827	295	601	—	—		
平均	-2.2	2.4	-8.7	-3.1	-3.3			83	30	60	—	—		
21	-1.9	-0.4	-7.7	-4.0	-4.2			87	52	73	—	—	ESE	
22	—	6.6	-8.4	-0.9	(-2.1)			89	29	70	—	—	—	
23	-0.4	5.5	-5.5	0.0	-1.5			88	30	58	—	—	—	
24	-2.3	1.0	-8.6	-3.8	-3.6			87	50	67	—	—	—	
25	-10.0	-8.4	-13.3	-10.8	-11.1			78	40	65	—	—	—	
26	-11.9	-7.4	-14.2	-10.8	-12.1			76	28	53	—	—	—	
27	-9.8	-6.1	-14.3	-10.2	-9.9			83	62	75	—	—	—	
28	-8.2	-1.8	-14.8	-8.3	-7.6			84	32	61	—	—	—	
29	-2.1	1.3	-8.2	-3.4	-3.9			93	54	75	—	—	—	
30	-7.0	-2.9	-8.7	-5.8	-6.6			79	46	58	—	—	—	
31	-3.8	0.1	-12.1	-6.0	-5.0			80	28	53	—	—	—	
計	-57.4	-12.5	-115.8	-64.0	-67.6			924	451	708	—	—		
平均	(-5.7)	-1.1	-10.5	-5.8	-6.1			84	41	64	—	—		
合計	-110.7	31.2	-283.1	-125.2	-145.5			2547	1072	1907	—	—		
平均	-3.6	1.0	-9.1	-4.0	-4.7			82	35	62	—	—		