

## 資 料

# 筑波大学農林技術センター演習林気象報告

## 一川上演習林の気象観測データ (2001年) —

佐藤 美穂・黒田 吉雄

### はじめに

従来までは、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っていたが、平成9年6月10日よりデータ回収は気象ロボットを導入した。通信方法は携帯電話(24時間作動)によって迅速にデータ回収ができるようになった。下記に観測機器および観測データの取りまとめ法を述べる。

### I 観 測 場 所

#### 1. 川上演習林

長野県南佐久郡川上村大字御所平字矢出川1841-4

東経138°30', 北緯35°54', 標高1,500m

#### 2. ハヶ岳演習林

長野県南佐久郡南牧村野辺山462-2

東経138°28', 北緯35°57', 標高1,350m

### II 観測機器 (気象ロボット)

項 目	形 式	サンプル方法
気 温	熱電対 (CC) $\pm 50^{\circ}\text{C}$	1 時間平均
湿 度	静電容量 0-100%	1 時間平均
雨 量	転倒マス 0.5mm	1 時間積算
日 射 量	熱電堆 0-1.4kW	1 時間平均
風向, 風速	風車型風向風速計 0-60m/s	ベクトル平均

### III 気象月報取りまとめ方法

1) 日 界: 24時

2) 気 温

最 高: 当日の毎正時の値

最低：当日の毎正時の値  
平均：最高と最低の平均値  
平均気温：当日毎正時の平均値

3) 相対湿度

日最大：当日の毎正時の値  
日最小：当日の毎正時の値  
平均：当日毎正時の平均値

4) 降水量

当日の毎正時の合計値

5) 日射量

当日毎正時の合計値で、積算値はメガジュール ( $\text{MJ} \cdot \text{m}^{-2}$ )

6) 風向

当日毎正時の最多風向を16方位で表示  
風向の表示 C(catm)は静穏

7) 風速

平均：当日毎正時の平均値  
最大：当日毎正時の最大値

IV データログの回収はパソコンおよび通信回線による

V 計算および平均値の取り扱い

- 1) 計算では全て四捨五入法
- 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。

日	9時気温 ℃	気温		日平均気温 ℃		降水量 mm	日照時間 h	水平日射量 MJ・m <sup>2</sup>	相対湿度%			日平均風速 m/sec	日最大風速 m/sec	風 向	記 事
		最高℃	最低℃	平均℃					最 大	最 小	日平均				
1	-7.2	-1.3	-8.8	-5.1	-5.1			7.49	99	41	71	1.0	1.7	SSE	降水量 冬期間は観測を休止
2	-2.9	-1.2	-4.8	-3.0	-3.3			3.12	92	45	64	1.3	2.2	SW	
3	-5.4	-3.1	-9.0	-6.1	-5.8			7.59	64	28	50	1.8	2.6	SW	
4	-7.9	-5.4	-9.7	-7.6	-8.1			6.79	88	28	64	1.2	2.0	SW	
5	-8.3	-3.4	-10.1	-6.8	-7.3			6.95	90	27	61	0.9	1.7	SW	
6	-10.3	-6.2	-13.1	-9.7	-9.8			5.58	95	57	84	0.7	1.3	NNE	
7	-9.9	-1.7	-13.0	-7.4	-6.5			4.10	100	54	86	0.9	1.4	SE	
8	-4.8	-0.2	-5.3	-2.8	-2.6			3.76	100	88	97	1.0	1.6	ESE	
9	-5.1	-0.1	-8.4	-4.3	-3.5			4.02	100	75	92	1.0	1.4	ESE	
10	3.2	4.1	-5.7	-0.8	-0.3			2.68	100	90	99	1.0	1.6	E	
計	-58.6	-18.5	-87.9	-53.2	-52.3			52.08	928	533	768	10.8	17.5		
平均	-5.9	-1.9	-8.8	-5.3	-5.2			5.21	93	53	77	1.1	1.8		
11	-4.5	1.4	-5.1	-1.9	-2.6			6.51	100	31	74	0.9	1.6	SE	
12	-7.2	-5.2	-8.2	-6.7	-6.8			5.14	86	52	65	1.3	2.0	SSW	
13	-7.6	-4.3	-9.7	-7.0	-7.3			4.31	76	35	59	0.9	1.7	SW	
14	-10.0	-8.8	-14.8	-11.8	-10.8			5.32	94	56	73	1.0	1.6	ESE	
15	-12.5	-8.0	-14.4	-11.2	-12.3			7.04	89	44	71	0.8	1.2	ESE	
16	-14.6	-5.9	-14.6	-10.3	-11.6			7.28	86	26	61	0.7	1.1	ESE	
17	-10.7	-4.8	-13.8	-9.3	-10.0			7.08	86	34	60	0.9	1.2	ESE	
18	-8.1	-3.2	-9.8	-6.5	-6.8			6.60	91	44	57	1.4	2.3	SW	
19	-11.9	-4.3	-12.3	-8.3	-8.5			7.60	97	46	75	0.8	1.4	S	
20	-5.5	-1.1	-6.8	-4.0	-4.1			3.85	100	53	88	0.9	1.5	ESE	
計	-92.6	-44.2	-109.5	-76.9	-80.8			60.73	905	421	683	9.6	15.6		
平均	-9.3	-4.4	-11.0	-7.7	-8.1			6.07	91	42	68	1.0	1.6		
21	-5.0	-2.2	-12.2	-7.2	-5.8			3.56	100	72	91	0.7	1.2	ESE	
22	-8.8	-3.2	-13.8	-8.5	-7.4			6.70	99	56	84	0.8	1.2	ESE	
23	-7.4	-0.5	-11.1	-5.8	-7.0			7.35	99	36	83	0.9	1.7	SE	
24	-11.5	-3.9	-11.9	-7.9	-8.8			7.14	98	36	70	1.2	2.0	ESE	
25	-4.2	0.3	-6.3	-3.0	-2.5			3.67	100	71	91	0.8	1.3	ESE	
26	-3.6	-1.1	-3.8	-2.5	-2.9			0.28	100	83	97	0.0	0.0	C	
27	-6.5	-3.4	-6.7	-5.1	-5.4			0.05	100	89	98	0.3	0.9	C	
28	-6.8	-0.9	-8.4	-4.7	-5.7			4.60	93	49	74	0.9	1.4	ESE	
29	-11.4	-2.8	-11.4	-7.1	-7.4			9.18	88	26	61	0.8	1.2	SSW	
30	-9.9	-2.1	-11.2	-6.7	-7.9			8.99	82	31	61	1.0	1.3	ESE	
31	-8.0	-1.9	-13.3	-7.6	-7.0			8.52	97	45	76	0.9	1.4	ESE	
計	-83.1	-21.7	-110.1	-65.9	-67.8			60.04	1056	594	886	8.3	13.6		
平均	-7.6	-2.0	-10.0	-6.0	-6.2			5.46	96	54	81	0.8	1.2		
合計	-234.3	-84.4	-307.5	-196.0	-200.9			172.85	2889	1548	2337	28.7	46.7		
平均	-7.6	-2.7	-9.9	-6.3	-6.5			5.58	93	50	75	0.9	1.5		

八ヶ岳演習林

2001年 2月

観測地点 川上演習林

日	9時気温 ℃		気 温		日平均気温 ℃	降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ・m <sup>2</sup>	相対湿度%			日平均風速 m/sec	日最大風速 m/sec	風 向	事 記
	最高℃	最低℃	平均℃	最大					最小	日平均					
1	-3.6	0.3	-6.2	-3.0	-3.3		0.86	100	65	88	0.8	1.2	SE	降水	最大風速を休止
2	-9.4	-1.8	-9.6	-5.7	-7.1		7.93	100	28	68	1.1	1.6	SW		
3	-10.2	-1.8	-12.6	-7.2	-8.3		11.53	84	18	59	1.0	1.6	SE		
4	-10.0	-2.9	-13.9	-8.4	-7.9		9.22	94	43	71	0.5	1.1	ESE		
5	-2.9	5.4	-5.1	0.2	-1.3		11.55	94	34	76	1.0	1.6	SE		
6	-2.6	3.5	-3.6	-0.1	-1.6		6.38	100	53	80	0.7	1.2	ESE		
7	-4.3	-0.1	-4.3	-2.2	-2.3		0.67	100	99	100	0.4	0.8	S		
8	-5.3	-2.3	-13.9	-8.1	-5.6		1.99	100	65	85	0.9	1.3	SSW		
9	-9.4	-1.7	-15.0	-8.4	-8.2		2.90	94	34	64	1.0	1.7	ESE		
10	-3.8	1.0	-9.4	-4.2	-5.2		12.63	81	16	46	1.1	2.0	SE		
計	-61.5	-0.4	-93.6	-47.0	-50.8		65.66	947	455	737	8.5	14.1			
平均	-6.2	0.0	-9.4	-4.7	-5.1		6.57	95	46	74	0.9	1.4			
11	-9.0	-1.3	-10.1	-5.7	-6.7		13.01	67	29	46	1.3	1.9	SW		
12	-11.5	-3.8	-13.7	-8.8	-8.5		8.98	97	38	75	0.7	1.5	ESE		
13	-10.9	-1.7	-12.6	-7.2	-7.2		8.29	86	33	61	0.6	1.0	SE		
14	-9.6	-1.8	-11.3	-6.6	-7.2		14.72	91	24	67	0.7	1.7	ESE		
15	-13.5	-2.9	-15.8	-9.4	-9.7		15.28	79	15	48	1.0	1.4	ESE		
16	-5.8	-3.5	-12.0	-7.8	-7.9		7.90	98	48	79	1.1	1.6	ESE		
17	-14.3	0.4	-16.8	-8.2	-8.2		14.32	90	15	54	0.9	1.7	ESE		
18	-1.7	7.0	-3.3	1.9	0.6		13.48	58	10	31	1.0	1.3	ESE		
19	-2.9	5.0	-5.9	-0.5	-1.2		14.22	96	28	61	1.0	1.2	SE		
20	-8.8	2.6	-10.1	-3.8	-4.7		14.90	100	29	75	0.7	1.3	NW		
計	-88.0	0.0	-111.6	-55.8	-60.7		125.10	862	269	597	9.0	14.6			
平均	-8.8	0.0	-11.2	-5.6	-6.1		12.51	86	27	60	0.9	1.5			
21	-3.3	7.0	-5.4	0.8	0.9		14.00	100	27	69	1.0	1.4	SE		
22	-1.0	9.7	-1.2	4.3	2.9		14.79	99	17	60	1.0	1.6	ESE		
23	0.1	10.9	0.0	5.5	3.5		13.99	96	16	42	0.9	1.5	ESE		
24	4.1	5.4	-4.0	0.7	1.1		2.04	100	98	100	0.7	1.3	SE		
25	-7.8	-3.3	-10.6	-7.0	-7.0		5.68	100	35	79	1.0	1.6	ENE		
26	-11.8	-1.4	-13.4	-7.4	-8.9		12.05	97	41	76	0.9	1.5	NNW		
27	-8.9	5.2	-10.8	-2.8	-3.8		15.48	98	29	61	0.8	1.2	ESE		
28	-0.4	2.9	-2.5	0.2	0.7		4.77	100	38	72	1.1	1.6	ESE		
29															
30															
31															
計	-29.0	36.4	-47.9	-5.8	-10.6		82.80	790	301	559	7.4	11.7			
平均	-3.6	4.6	-6.0	-0.7	-1.3		10.35	99	38	70	0.9	1.5			
合計	-178.5	36.0	-253.1	-108.6	-122.1		273.56	2599	1025	1893	24.9	40.4			
平均	-6.4	1.3	-9.0	-3.9	-4.4		9.77	93	37	68	0.9	1.4			

日	9時気温 ℃	気温		日平均気温 ℃	降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ・m <sup>2</sup>	相対湿度%			日平均風速 m/sec	日最大風速 m/sec	風 向	記 事
		最高℃	最低℃					最大	最小	日平均				
1	0.5	2.9	-2.5	0.2	0.6		1.10	100	100	100	0.2	0.7	C	降水量 冬期間は観測を休止
2	-6.5	-2.9	-10.6	-6.8	-5.8		2.22	100	89	95	0.0	0.0	C	
3	-4.5	0.5	-11.7	-5.6	-4.2		4.05	100	70	89	0.4	1.1	C	
4	-0.8	1.0	-6.9	-3.0	-2.5		1.44	100	40	79	1.0	1.7	SSW	
5	-8.5	-3.3	-9.5	-6.4	-6.4		13.69	74	55	65	1.9	2.9	SW	
6	-2.7	4.6	-6.1	-0.8	-0.6		16.81	70	17	41	1.6	2.5	SW	
7	2.4	2.7	-9.9	-3.6	-0.9		10.09	79	30	58	1.1	1.9	SW	
8	-7.6	0.8	-11.2	-5.2	-6.5		17.39	86	23	54	1.1	2.4	SSW	
9	-10.1	-4.9	-14.1	-9.5	-9.9		11.76	83	34	59	0.9	1.4	ESE	
10	-8.4	-1.6	-11.3	-6.5	-6.3		12.81	88	27	56	1.2	2.1	SSW	
計	-46.2	-0.2	-93.8	-47.0	-42.5		91.36	880	485	696	9.4	16.7		
平均	-4.6	0.0	-9.4	-4.7	-4.3		9.14	88	49	70	0.9	1.7		
11	-10.8	-1.2	-12.1	-6.7	-7.5		19.32	91	36	67	0.9	1.4	NNW	
12	-8.7	0.8	-10.0	-4.6	-5.6		13.09	95	25	73	0.5	1.3	SW	
13	-12.5	-1.0	-12.5	-6.8	-7.4		19.31	94	17	62	1.1	2.2	ENE	
14	-1.8	7.5	-6.9	0.3	0.0		17.95	93	14	53	1.0	1.6	SE	
15	5.1	6.5	-5.2	0.7	2.0		7.94	96	30	71	1.2	2.1	SW	
16	-8.8	6.6	-10.1	-1.8	-2.3		19.30	97	15	64	0.7	1.3	SE	
17	-1.2	2.4	-3.9	-0.8	-0.1		5.38	100	32	83	1.0	1.4	SE	
18	3.3	8.8	-2.6	3.1	3.3		13.93	100	24	68	1.0	1.3	ESE	
19	-1.0	10.2	-4.3	3.0	2.1		19.20	61	10	36	1.0	1.5	ESE	
20	2.2	10.6	-1.3	4.7	4.0		15.94	60	9	32	1.0	1.2	ESE	
計	-34.2	51.2	-68.9	-8.9	-11.5		151.36	887	212	609	9.4	15.3		
平均	-3.4	5.1	-6.9	-0.9	-1.2		15.14	89	21	61	0.9	1.5		
21	3.8	12.0	0.3	6.2	4.8		17.95	69	9	40	1.0	1.6	SE	
22	2.4	7.1	0.0	3.6	3.3		10.20	99	54	76	0.9	1.6	SE	
23	3.8	8.7	0.5	4.6	4.3		11.98	100	24	70	0.6	1.1	SSW	
24	1.2	10.8	0.0	5.4	4.0		17.59	99	28	78	0.7	1.2	SE	
25	3.8	7.3	1.5	4.4	4.1		5.80	100	63	86	0.7	1.2	SE	
26	4.3	7.3	-0.7	3.3	3.4		6.56	100	12	69	0.9	1.6	ESE	
27	-1.1	7.7	-1.9	2.9	1.9		19.74	57	11	29	1.3	2.5	SW	
28	2.3	9.0	-0.2	4.4	3.4		13.74	100	31	65	0.8	1.2	SE	
29	3.9	4.3	-0.6	1.9	2.5		1.33	100	90	98	0.7	1.4	ESE	
30	-4.2	-0.6	-5.8	-3.2	-3.4		8.86	100	35	74	0.8	1.1	ESE	
31	-5.7	-3.7	-10.1	-6.9	-5.9		1.59	95	62	87	0.5	1.2	E	
計	14.5	69.9	-17.0	26.5	22.4		115.34	1019	419	772	8.9	15.7		
平均	1.3	6.4	-1.5	2.4	2.0		10.49	93	38	70	0.8	1.4		
合計	-65.9	120.9	-179.7	-29.4	-31.6		358.06	2786	1116	2077	27.7	47.7		
平均	-2.1	3.9	-5.8	-0.9	-1.0		11.55	90	36	67	0.9	1.5		

八ヶ岳演習林

2001年 4月

観測地点 川上演習林

日	9時気温 ℃	最高℃	最低℃	気 温 平均℃	日平均気温 ℃	降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ・m <sup>2</sup>	相対湿度% 最 大 最 小	日平均 日平均	日平均風速 m/sec	日最大風速 m/sec	風 向	記 事
1	-7.1	2.8	-11.2	-4.2	-4.8	-10.0		19.69	84 31	61	0.8	1.1	ESE	
2	-2.3	8.3	-6.0	1.2	0.9			19.97	91 32	64	0.9	1.3	SW	
3	5.3	9.9	-3.9	3.0	3.4			14.05	99 38	67	1.2	1.8	ESE	
4	-5.4	2.8	-5.9	-1.6	-2.4			21.13	93 34	64	1.3	1.8	ESE	
5	3.5	14.0	-3.4	5.3	4.3			21.17	94 11	45	0.9	1.4	ESE	
6	3.8	15.2	0.0	7.6	5.9			20.93	85 11	41	0.9	1.5	ESE	
7	4.4	15.0	0.3	7.7	6.4			20.58	97 16	67	0.8	1.0	ESE	
8	5.6	15.2	2.0	8.6	6.8			18.80	100 20	75	0.9	1.2	ESE	
9	6.5	16.2	1.9	9.1	8.0			19.57	100 31	72	0.7	1.0	ESE	
10	7.5	19.5	1.9	10.7	9.0			19.34	100 7	58	0.8	1.3	ESE	
計	21.8	118.9	-24.3	47.3	37.5	10.0		195.23	943 231	614	9.2	13.4		
平均	2.2	11.9	-2.4	4.7	3.8			19.52	94 23	61	0.9	1.3		
11	8.0	19.9	1.8	10.9	9.8			19.37	96 12	51	0.9	1.0	ESE	
12	8.6	11.7	0.1	5.9	7.6	3.0		6.81	100 48	80	0.9	1.5	SE	
13	1.5	10.8	-1.5	4.7	3.3			23.58	65 10	34	1.2	1.7	SE	
14	4.4	12.2	-1.1	5.6	5.0	0.5		17.93	91 9	39	1.1	1.4	SE	
15	5.0	12.0	0.8	6.4	5.8			24.02	53 8	19	1.3	2.5	SE	
16	5.6	16.0	0.0	8.0	6.9			22.59	81 7	30	0.9	1.2	ESE	
17	8.4	16.5	2.5	9.5	8.5			19.09	94 10	53	0.8	1.2	ESE	
18	8.2	12.7	2.9	7.8	7.8			11.87	95 22	63	0.6	1.0	ESE	
19	5.6	15.3	4.3	9.8	7.8	1.0		8.25	100 30	75	0.7	1.3	ESE	
20	10.1	18.2	2.7	10.5	9.0			20.62	86 12	41	0.9	1.9	ESE	
計	65.4	145.3	12.5	78.9	71.5	4.5		174.13	861 168	485	9.3	14.7		
平均	6.5	14.5	1.3	7.9	7.2			17.41	86 17	49	0.9	1.5		
21	5.1	6.6	4.2	5.4	5.3			2.79	100 78	93	0.6	1.0	ESE	
22	2.7	8.9	-4.6	2.2	3.0			22.62	100 10	59	1.1	1.8	ENE	
23	4.3	16.3	-2.0	7.2	6.4			23.44	59 8	32	1.0	1.4	SE	
24	8.4	12.1	3.5	7.8	7.5			8.70	90 21	54	0.8	1.2	ESE	
25	3.7	6.3	0.3	3.3	3.5	14.5		1.79	100 88	99	0.6	0.9	NW	
26	0.1	10.0	-1.4	4.3	3.0			24.22	85 14	44	0.8	1.4	NNW	
27	3.8	14.2	-0.4	6.9	5.9			23.50	99 16	66	0.6	1.1	SE	
28	6.5	16.7	0.8	8.8	7.7			22.22	100 10	66	0.7	1.1	ESE	
29	8.6	12.3	3.7	8.0	8.1	9.0		10.85	100 52	80	0.6	1.3	SW	
30	6.9	8.2	4.7	6.5	6.7	9.0		3.10	100 90	98	0.6	1.2		
31														
計	50.1	111.6	8.8	60.2	57.1	32.5		143.23	933 387	691	7.4	12.4		
平均	5.0	11.2	0.9	6.0	5.7			14.32	93 39	69	0.7	1.2		
合計	137.3	375.8	-3.0	186.4	166.1	47.0		512.59	2737 786	1790	25.9	40.5		
平均	4.6	12.5	-0.1	6.2	5.5			17.09	91 26	60	0.9	1.4		

日	9時気温 ℃		気 温		日平均気温 ℃	降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ・m <sup>2</sup>	相対湿度%			日平均風速 m/sec	日最大風速 m/sec	風 向	記 事
	最高℃	最低℃	最高℃	最低℃					最大	最小	日平均				
1	8.3	17.7	4.5	11.1	9.8			21.32	100	11	63	0.7	1.1	S	21日 PM 0 : 00~PM 2 : 00気温欠測
2	4.8	5.7	0.8	3.3	3.8	7.0		1.72	100	100	100	0.4	0.9	WSW	25日 AM11 : 00~PM 4 : 00気温欠測
3	0.6	7.5	0.3	3.9	2.5	30.5		9.06	100	69	95	0.3	1.0	C	
4	4.9	14.1	2.0	8.1	7.5			22.69	100	28	75	0.6	1.1	ESE	
5	7.5	14.4	5.3	9.9	8.9			16.74	100	44	81	0.5	1.1	WSW	
6	7.6	16.9	4.0	10.5	9.8			23.04	100	37	79	0.7	1.4	WSW	
7	9.2	15.6	6.9	11.3	10.6			17.50	100	38	73	0.9	1.7	WSW	
8	8.7	12.1	8.4	10.3	10.2	6.5		2.14	100	97	100	0.8	1.0	ESE	
9	13.4	20.3	10.3	15.3	14.2			16.10	100	47	82	0.5	0.9	SE	
10	11.5	16.7	4.4	10.6	10.8			13.30	100	18	60	0.6	1.0	ESE	
計	76.5	141.0	46.9	94.0	88.1	44.0		143.61	1000	489	808	6.0	11.2		
平均	7.7	14.1	4.7	9.4	8.8			14.36	100	49	81	0.6	1.1		
11	9.0	15.6	3.1	9.4	8.9			23.40	81	10	29	1.0	1.6	ESE	
12	7.8	17.6	1.1	9.4	9.3			26.31	86	9	38	0.7	1.0	ESE	
13	10.9	20.6	4.1	12.4	11.7			25.44	96	11	57	0.7	1.0	ESE	
14	12.8	20.5	6.3	13.4	12.9			22.63	97	13	60	0.8	1.8	ESE	
15	12.3	19.1	9.3	14.2	13.0			23.74	98	17	64	0.7	1.3	ESE	
16	12.3	20.1	6.2	13.2	12.8	14.5		16.26	90	26	71	0.6	1.1	SSE	
17	7.8	18.6	4.6	11.6	10.1			26.42	95	7	35	0.8	1.3	ESE	
18	10.6	19.2	5.2	12.2	11.7			23.23	95	15	62	0.6	1.0	ESE	
19	10.5	17.0	7.8	12.4	12.2			17.18	94	27	59	0.8	1.2	WSW	
20	13.3	23.5	9.9	16.7	15.9			22.96	76	13	42	0.8	1.3	ESE	
計	107.3	191.8	57.6	124.7	118.5	14.5		227.57	908	148	517	7.5	12.6		
平均	10.7	19.2	5.8	12.5	11.9			22.76	91	15	52	0.8	1.3		
21	18.2	24.0	(12.3)	18.2	(16.2)			22.56	91	17	48	0.6	1.2	ESE	
22	13.6	14.4	11.3	12.9	12.9	7.0		3.59	98	45	80	0.3	0.7	WSW	
23	11.5	12.8	10.9	11.9	11.7	33.0		2.29	100	95	98	0.2	0.4	C	
24	13.1	13.9	11.2	12.6	12.6	24.0		3.09	100	98	99	0.3	0.7	ESE	
25	12.6	19.5	10.3	14.9	—	1.0		15.10	100	38	74	0.7	1.2	SE	
26	16.1	22.4	12.0	17.2	16.7			17.91	98	28	62	0.5	0.9	ESE	
27	11.4	15.1	8.5	11.8	11.8	0.5		7.19	95	45	68	0.3	0.6	ESE	
28	8.0	18.0	4.7	11.4	11.0	1.5		25.06	99	25	67	0.4	0.8	ESE	
29	10.9	16.9	8.7	12.8	11.9			17.92	94	40	72	0.4	0.9	ESE	
30	11.2	14.2	7.8	11.0	11.0	14.0		8.93	100	59	85	0.5	1.0	NW	
31	13.3	19.8	9.7	14.8	14.2	13.5		12.16	100	67	91	0.5	0.8	NW	
計	139.9	191.0	107.4	149.2	130.0	94.5		135.80	1075	557	844	4.7	9.2		
平均	12.7	17.4	9.8	13.6	11.8			12.35	98	51	77	0.4	0.8		
合計	323.7	523.8	211.9	367.9	336.6	153.0		506.96	2983	1194	2169	18.2	33.0		
平均	10.4	16.9	6.8	11.9	10.9			16.35	96	39	70	0.6	1.1		

八ヶ岳演習林

2001年 6月

観測地点 川上演習林

日	9時気温 ℃	最高℃	最低℃	気温 平均℃	日平均気温 ℃	降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ・m <sup>2</sup>	相対湿度%			日平均風速 m/sec	日最大風速 m/sec	風 向	記 事
									最 大	最 小	日平均				
1	9.8	18.9	7.6	13.3	12.3			21.23	98	18	58	0.4	0.7	ESE	
2	10.9	18.1	7.3	12.7	11.5			16.26	74	18	46	0.5	1.0	ESE	
3	10.7	21.7	6.2	14.0	13.3			25.60	72	17	46	0.5	0.7	ESE	
4	14.6	25.2	10.5	17.9	16.6			22.89	58	13	37	0.4	0.8	ESE	
5	14.8	17.4	10.4	13.9	13.7	8.0		10.75	98	37	63	0.5	0.9	WNW	
6	12.9	14.5	10.4	12.5	12.9	11.5		4.09	100	90	97	0.4	0.7	WNW	
7	14.6	17.8	12.2	15.0	14.4			7.65	100	73	93	0.3	0.7	ESE	
8	13.7	20.9	12.9	16.9	15.8			16.42	100	39	81	0.2	0.7	C	
9	14.2	20.5	11.5	16.0	15.5			14.82	99	48	81	0.2	0.5	C	
10	14.3	18.9	12.4	15.7	14.6	5.0		12.87	100	68	89	0.3	0.7	ESE	
計	130.5	193.9	101.4	147.7	140.6	24.5		152.58	899	421	691	3.7	7.4		
平均	13.1	19.4	10.1	14.8	14.1			15.26	90	42	69	0.4	0.7		
11	12.1	20.3	10.1	15.2	13.9			23.95	100	37	74	0.4	0.7	E	
12	12.0	17.1	9.0	13.1	12.5			11.19	95	50	82	0.2	0.7	WNW	
13	13.0	16.8	10.5	13.7	13.4	1.5		9.57	97	68	87	0.2	0.7	C	
14	12.2	13.1	11.9	12.5	12.3	47.0		1.79	100	95	99	0.1	0.1	C	
15	12.7	13.6	11.4	12.5	12.3	21.5		2.65	100	99	100	0.1	0.2	C	
16	11.8	16.9	10.5	13.7	13.2	2.0		9.50	100	76	94	0.1	0.3	C	
17	12.6	19.9	11.5	15.7	14.8	0.5		16.93	100	50	82	0.2	0.5	ESE	
18	14.1	23.0	11.1	17.1	16.5			19.01	97	40	78	0.2	0.5	ESE	
19	15.2	17.3	13.8	15.6	15.8	36.0		2.89	99	95	97	0.5	0.7	E	
20	15.3	17.9	12.8	15.4	15.6			4.41	98	61	88	0.5	0.9	ESE	
計	131.0	175.9	112.6	144.3	140.3	108.5		101.89	986	671	881	2.5	5.3		
平均	13.1	17.6	11.3	14.4	14.0			10.19	99	67	88	0.3	0.5		
21	13.8	14.4	12.0	13.2	13.3			2.80	100	89	96	0.1	0.3	C	
22	13.3	17.1	12.2	14.7	14.0			9.22	99	74	91	0.1	0.4	ESE	
23	14.2	18.2	12.9	15.6	15.1			14.23	98	71	88	0.2	0.6	C	
24	17.1	23.8	14.3	19.1	18.4	7.0		18.85	99	45	76	0.6	0.9	ESE	
25	20.6	22.7	19.0	20.9	20.4	4.0		15.09	86	48	62	0.7	1.0	E	
26	19.2	25.7	18.1	21.9	20.9			27.04	66	31	51	0.6	0.9	SSE	
27	18.5	21.3	16.9	19.1	18.5	0.5		13.71	81	43	64	0.5	0.9	E	
28	16.2	25.2	13.9	19.6	18.7			32.88	89	25	55	0.3	0.7	ESE	
29	17.2	23.8	15.5	19.7	18.9			26.51	94	35	71	0.3	0.7	ESE	
30	16.9	18.0	16.3	17.2	17.3	14.5		4.65	97	90	95	0.4	0.7	E	
31															
計	167.0	210.2	151.1	180.7	175.5	26.0		164.98	909	551	749	3.8	7.1		
平均	16.7	21.0	15.1	18.1	17.6			16.50	91	55	75	0.4	0.7		
合計	428.5	580.0	365.1	472.6	456.4	159.0		419.45	2794	1643	2321	10.0	19.8		
平均	14.3	19.3	12.2	15.8	15.2			13.98	93	55	77	0.3	0.7		

観測地点 川上演習林 2001年 7月 八ヶ岳演習林

日	9時気温 ℃	気温			日平均気温 ℃	降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ・m <sup>2</sup>	相対湿度%			日平均風速 m/sec	日最大風速 m/sec	風 向	記 事
		最高℃	最低℃	平均℃					最大	最小	日平均				
1	18.1	29.7	16.3	23.0	20.8			33.39	97	29	65	0.5	1.4	ESE	1日 AM10:00-PM 0:00気温欠測
2	17.8	27.2	15.4	21.3	19.9			33.98	91	30	69	0.2	0.5	ESE	AM11:00-PM 0:00湿度欠測
3	19.0	26.4	16.6	21.5	20.7			32.11	94	41	74	0.3	0.6	ESE	2日 PM 0:00-PM 1:00気温欠測
4	19.9	29.1	16.2	22.7	21.4			30.46	88	14	52	0.4	0.7	ESE	23日 PM 0:00-PM 1:00気温欠測
5	18.7	28.0	15.7	21.9	21.2			34.73	76	28	50	0.4	0.7	ESE	PM 0:00湿度欠測
6	19.5	21.9	17.0	19.5	19.6			12.77	92	40	61	0.4	0.8	ESE	24日 PM 0:00気温欠測
7	15.9	23.7	14.5	19.1	18.2			26.15	95	32	70	0.2	0.6	C	
8	17.0	21.2	15.7	18.5	18.1			13.89	90	58	78	0.1	0.3	C	
9	17.5	22.2	15.2	18.7	18.6			14.61	95	60	80	0.1	0.2	C	
10	17.9	25.7	16.4	21.1	19.8			34.32	92	42	74	0.3	0.8	C	
計	181.3	255.1	159.0	207.1	198.3	0.0		266.41	910	374	673	2.9	6.6		
平均	18.1	25.5	15.9	20.7	19.8			26.64	91	37	67	0.3	0.7		
11	17.2	25.8	15.8	20.8	19.7			32.17	95	27	70	0.4	0.6	ESE	
12	19.0	26.0	16.6	21.3	20.6			25.69	94	42	74	0.5	0.7	SE	
13	19.9	26.2	18.4	22.3	21.3			24.11	93	36	72	0.4	0.7	ESE	
14	20.5	28.9	18.1	23.5	22.4	1.0		32.06	92	28	63	0.3	0.6	ESE	
15	20.2	26.2	19.4	22.8	21.7			24.70	94	53	80	0.2	0.6	SE	
16	19.4	24.3	17.9	21.1	20.6	5.0		25.37	93	43	76	0.3	0.7	E	
17	18.2	26.7	17.3	22.0	20.7	4.0		32.29	97	43	81	0.3	0.5	SE	
18	18.8	23.1	16.5	19.8	18.7	9.5		18.87	95	56	86	0.3	0.4	ESE	
19	18.1	22.8	15.5	19.2	18.6			20.05	96	64	86	0.2	0.5	ESE	
20	17.1	25.3	14.9	20.1	19.4			30.88	98	38	78	0.3	0.8	ESE	
計	188.4	255.3	170.4	212.9	203.7	19.5		266.19	947	430	766	3.2	6.1		
平均	18.8	25.5	17.0	21.3	20.4			26.62	95	43	77	0.3	0.6		
21	18.9	25.0	17.8	21.4	20.5			29.32	94	54	79	0.3	0.7	SSW	
22	19.2	26.9	18.5	22.7	21.2			27.80	94	46	80	0.2	0.6	ESE	
23	20.1	29.6	18.3	24.0	(22.3)			32.08	94	30	74	0.2	0.5	ESE	
24	19.9	29.2	17.6	23.4	(21.5)	29.5		30.49	94	29	71	0.4	0.7	ESE	
25	19.5	26.0	17.9	22.0	20.5	0.5		28.53	96	39	79	0.3	0.7	SE	
26	17.6	20.0	16.5	18.3	18.0	5.5		7.12	98	84	93	0.1	0.2	C	
27	16.1	22.7	14.9	18.8	17.6			23.71	98	43	80	0.3	0.6	ESE	
28	16.2	21.6	14.8	18.2	17.5			17.39	97	65	87	0.1	0.4	C	
29	16.7	24.3	15.7	20.0	19.2			25.41	98	58	83	0.2	0.5	E	
30	18.5	26.6	17.2	21.9	20.6			33.78	95	42	75	0.2	0.6	E	
計	19.6	27.5	18.0	22.8	21.0			26.55	93	33	77	0.2	0.5	ESE	
31	202.3	279.4	187.2	233.3	219.9	35.5		282.18	1051	523	878	2.5	6.0		
平均	18.4	25.4	17.0	21.2	20.0			25.65	96	48	80	0.2	0.5		
合計	572.0	789.8	516.6	653.2	621.9	55.0		814.78	2908	1327	2317	8.6	18.7		
平均	18.5	25.5	16.7	21.1	20.1			26.28	94	43	75	0.3	0.6		

八ヶ岳演習林

2001年 8月

観測地点 川上演習林

日	9時気温 ℃	気 温		日照時間 h	水平面日射量 MJ・m <sup>2</sup>	相対湿度%			日平均風速 m/sec	日最大風速 m/sec	風 向	事 記	
		最高℃	最低℃			平均℃	最大	最小					日平均
1	19.4	27.0	17.3	22.2	20.8	28.13	98	36	79	0.3	0.8	ESE	13日 PM 3：00－4：00、PM 6：00気温 欠測、PM 3：00湿度欠測
2	19.6	28.2	17.8	23.0	21.6	30.12	96	30	78	0.2	0.6	C	15日 AM11：00気温欠測
3	19.7	29.0	17.8	23.4	22.2	32.56	95	33	73	0.3	0.7	C	
4	19.9	22.1	17.1	19.6	19.6	14.44	95	62	82	0.3	0.6	SSW	16日 PM 0：00気温欠測
5	17.4	22.4	16.3	19.4	18.3	17.39	96	57	82	0.1	0.3	C	
6	15.8	21.5	15.3	18.4	17.3	20.16	98	60	87	0.2	0.5	E	
7	16.3	18.6	15.5	17.1	16.7	9.09	99	87	95	0.2	0.3	E	
8	17.0	21.9	15.8	18.9	18.2	24.52	99	68	88	0.2	0.5	SSE	
9	18.8	26.1	16.6	21.4	20.2	21.74	98	48	82	0.2	0.4	ESE	
10	19.1	25.3	18.4	21.9	20.4	21.30	96	57	85	0.2	0.5	C	
計	183.0	242.1	167.9	205.0	195.3	219.45	970	538	831	2.2	5.2		
平均	18.3	24.2	16.8	20.5	19.5	21.95	97	54	83	0.2	0.5		
11	18.1	19.4	17.7	18.6	18.5	5.27	98	94	96	0.1	0.3	C	
12	18.5	21.7	17.9	19.8	19.3	11.93	97	76	90	0.4	0.6	NNE	
13	18.3	29.6	17.3	23.5	19.9	24.68	95	52	(86)	0.2	0.6	W	
14	19.2	23.6	17.6	20.6	23.6	13.93	96	70	90	0.1	0.5	C	
15	18.8	29.5	17.1	23.3	20.2	18.24	99	62	87	0.1	0.5	C	
16	18.6	26.7	16.9	21.8	20.2	26.57	96	30	77	0.3	0.8	SSE	
17	17.5	23.9	16.2	20.1	19.3	18.37	97	54	84	0.4	0.7	SE	
18	16.3	19.9	14.5	17.2	16.9	8.05	96	77	91	0.2	0.5	C	
19	16.5	22.3	14.1	18.2	17.5	17.70	99	65	88	0.1	0.4	C	
20	15.2	22.5	13.8	18.2	16.9	24.35	98	54	83	0.2	0.6	C	
計	177.0	239.1	163.1	201.1	192.3	169.09	971	634	872	2.1	5.5		
平均	17.7	23.9	16.3	20.1	19.2	16.91	97	63	87	0.2	0.6		
21	16.7	18.4	13.7	16.1	16.4	4.04	100	70	92	0.4	0.7	WNW	
22	17.7	19.8	17.4	18.6	18.4	4.51	100	99	100	0.4	1.5	SE	
23	17.8	23.2	16.2	19.7	18.7	15.24	100	60	90	0.2	0.4	ESE	
24	18.2	21.4	16.0	18.7	18.3	12.41	98	73	89	0.2	0.6	C	
25	16.5	24.3	14.7	19.5	18.5	26.24	98	39	77	0.2	0.5	ESE	
26	17.9	20.7	15.2	18.0	18.0	13.43	97	71	87	0.2	0.8	C	
27	17.0	19.3	16.1	17.7	17.7	8.36	97	76	92	0.1	0.2	C	
28	15.9	23.3	14.2	18.8	18.1	21.49	99	52	83	0.2	0.5	C	
29	16.4	21.6	15.3	18.5	17.8	16.29	97	52	81	0.2	0.4	C	
30	16.9	19.2	15.4	17.3	17.1	9.76	97	73	88	0.2	0.5	NE	
31	14.2	16.0	12.6	14.3	14.6	4.60	99	93	97	0.1	0.3	C	
計	185.2	227.2	166.8	197.0	193.6	136.37	1082	758	976	2.4	6.4		
平均	16.8	20.7	15.2	17.9	17.6	12.40	98	69	89	0.2	0.6		
合計	545.2	708.4	497.8	603.1	581.2	524.91	3023	1930	2679	6.7	17.1		
平均	17.6	22.9	16.1	19.5	18.7	16.93	98	62	86	0.2	0.6		

日	9時気温 ℃	最高℃	気温 最低℃	平均℃	日平均気温 ℃	降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ・m <sup>2</sup>	相対湿度%			日平均風速 m/sec	日最大風速 m/sec	風 向	記 事
1	11.9	19.7	11.0	15.4	14.4			23.10	100	36	76	0.2	0.5	ESE	
2	13.5	20.7	11.2	16.0	15.5			23.29	100	40	78	0.2	0.5	C	
3	14.9	15.8	13.0	14.4	14.3	5.0		5.30	98	75	89	0.1	0.3	C	
4	13.9	16.6	11.7	14.2	14.1	10.0		8.74	100	86	95	0.1	0.3	C	
5	13.2	17.2	12.3	14.8	14.2	2.5		10.76	100	79	96	0.1	0.3	C	
6	13.1	17.7	12.6	15.2	14.6	0.5		13.85	100	77	93	0.2	0.5	C	
7	14.8	15.8	14.3	15.1	15.2	4.0		1.47	100	99	100	0.4	0.6	NE	
8	16.2	21.2	14.6	17.9	17.7			16.34	100	77	91	0.1	0.4	C	
9	18.2	19.3	15.8	17.6	17.6	7.5		8.05	98	92	96	0.1	0.2	C	
10	17.7	18.6	15.9	17.3	17.7	81.0		2.44	100	98	100	0.2	0.4	SE	
計	147.4	182.6	132.4	142.2	155.3	110.5		113.34	996	759	914	1.7	4.0		
11	18.2	20.1	16.4	18.3	18.3			11.33	100	76	91	0.2	0.4		
12	14.9	22.8	14.7	18.8	17.5	25.5		4.99	100	92	98	0.6	1.4	SSE	
13	17.2	20.4	16.4	18.4	18.1	4.5		23.91	100	59	86	0.3	0.6	C	
14	17.7	19.8	17.0	18.4	18.2	25.0		12.28	99	81	94	0.3	0.5	ENE	
15	17.2	20.7	16.2	18.5	17.7			9.57	100	80	94	0.4	0.7	NE	
16	16.5	21.2	14.4	17.8	17.6			16.59	98	64	84	0.5	1.0	N	
17	17.0	23.5	15.9	19.7	18.6			12.03	98	70	88	0.2	0.4	SE	
18	16.7	23.2	16.0	19.6	18.4			18.77	98	56	86	0.2	0.6	ESE	
19	13.7	21.1	12.5	16.8	16.6			18.71	96	51	82	0.3	0.6	ESE	
20	15.2	16.5	14.5	15.5	15.5	0.5		16.73	99	54	83	0.2	0.6	SE	
計	164.3	209.3	154.0	181.7	176.5	55.5		3.86	99	92	97	0.1	0.1	C	
平均	16.4	20.9	15.4	18.2	17.7			137.44	987	699	892	3.1	6.5		
21	14.0	15.0	7.2	11.1	11.7	11.0		13.74	99	70	89	0.3	0.7		
22	4.2	12.5	4.2	8.4	6.9			4.69	100	94	99	0.3	1.0	C	
23	4.4	17.1	-0.2	8.5	7.5			25.48	100	40	79	0.7	1.1	SSE	
24	7.8	21.7	5.4	13.6	11.4			25.27	96	22	56	0.4	0.9	ESE	
25	9.2	19.9	6.1	13.0	12.0			24.74	68	11	46	0.4	0.9	ESE	
26	11.0	17.5	9.3	13.4	13.0			24.59	92	25	63	0.3	0.7	ESE	
27	12.4	17.5	11.6	14.6	13.8			13.89	95	44	81	0.1	0.5	C	
28	8.3	14.8	3.5	9.2	10.3			16.86	96	48	81	0.3	0.5	W	
29	6.2	16.4	2.9	9.7	8.9	0.5		15.92	97	39	77	0.5	1.1	SE	
30	9.8	10.8	8.8	9.8	10.0	16.0		19.79	100	41	79	0.3	0.6	SE	
31								2.84	100	89	97	0.5	0.7	NNW	
計	87.3	163.2	58.8	111.0	105.5	27.5		174.07	944	453	758	3.8	8.0		
平均	8.7	16.3	5.9	11.1	10.6			17.41	94	45	76	0.4	0.8		
合計	399.0	555.1	345.2	434.8	437.3	193.5		424.85	2927	1911	2564	8.6	18.5		
平均	13.3	18.5	11.5	14.5	14.6			14.16	98	64	85	0.3	0.6		

ハヶ岳演習林

2001年 10月

観測地点 川上演習林

日	9時気温 ℃			気 温		日平均気温 ℃	降水量 mm	日照時間 h	水蒸気日射量 MJ・m <sup>2</sup>	相対湿度%			日平均風速 m/sec	日最大風速 m/sec	風 向	記 事
	最高℃	最低℃	平均℃	最高℃	最低℃					最 大	最 小	日平均				
1	14.1	16.8	11.0	13.9	14.6	14.6	44.0		2.52	100	98	99	0.5	1.2	ESE	
2	12.1	16.6	6.3	11.5	11.8	11.8	0.5		20.34	99	31	70	0.6	0.9	E	
3	8.4	17.5	5.0	11.3	10.1	10.1			23.52	92	20	60	0.6	1.3	ESE	
4	11.0	16.2	10.5	13.4	12.3	12.3			13.97	100	55	85	0.5	0.9	NE	
5	12.2	16.6	11.6	14.6	13.4	13.4	8.0		10.77	100	57	90	0.4	0.8	NE	
6	10.3	16.0	9.3	12.7	11.6	11.6			11.87	98	56	85	0.2	0.5	C	
7	9.8	15.8	6.7	11.3	10.7	10.7			10.53	100	56	87	0.1	0.6	C	
8	7.9	13.4	6.0	9.7	9.3	9.3			9.16	100	61	90	0.2	0.6	C	
9	10.6	12.3	9.7	11.0	10.9	10.9	0.5		3.87	100	93	98	0.1	0.4	C	
10	9.0	11.4	8.7	10.1	10.2	10.2	68.0		1.40	100	99	100	0.1	0.8	C	
計	105.4	153.6	84.8	119.2	114.9	114.9	121.0		107.95	989	626	864	3.3	8.0		
平均	10.5	15.4	8.5	11.9	11.5	11.5			10.80	99	63	86	0.3	0.8		
11	11.8	17.1	8.8	13.0	11.8	11.8			12.99	100	46	82	0.5	0.9	ESE	
12	9.1	17.5	6.9	12.2	10.8	10.8			22.49	89	25	64	0.5	1.0	ESE	
13	8.3	16.3	5.4	10.9	9.4	9.4			19.09	86	31	67	0.5	0.8	SE	
14	6.3	16.0	3.4	9.7	7.9	7.9			16.71	83	14	48	0.4	0.9	ENE	
15	6.5	20.2	2.0	11.1	9.3	9.3			21.55	93	6	47	0.5	0.9	SE	
16	10.1	15.6	7.1	11.4	10.8	10.8	1.0		12.82	99	32	77	0.5	0.8	SSW	
17	11.7	12.5	6.9	9.7	9.9	9.9	20.0		2.50	100	96	99	0.6	1.0	ESE	
18	5.3	7.0	1.8	4.4	5.3	5.3	24.0		2.88	100	97	100	0.7	1.6	NNW	
19	-0.5	14.0	-2.4	5.8	4.1	4.1			20.78	100	32	79	0.3	1.0	E	
20	5.2	15.9	0.7	8.3	6.5	6.5			19.75	96	15	55	0.5	1.0	SE	
計	73.8	152.1	40.6	96.4	85.8	85.8	45.0		151.56	946	394	718	5.0	9.9		
平均	7.4	15.2	4.1	9.6	8.6	8.6			15.16	95	39	72	0.5	1.0		
21	6.4	9.9	4.4	7.2	6.8	6.8			6.92	93	48	73	0.5	1.2	ESE	
22	8.7	12.0	6.8	9.4	9.3	9.3	28.5		7.66	100	42	76	0.6	1.3	SE	
23	9.7	16.3	7.1	11.7	10.9	10.9	8.5		19.64	100	36	77	0.8	1.2	SE	
24	5.9	14.9	3.0	9.0	7.8	7.8			16.25	88	38	64	0.5	0.7	E	
25	6.2	13.7	3.9	8.8	7.4	7.4			17.29	82	32	62	0.4	0.9	E	
26	6.6	13.2	4.9	9.1	7.8	7.8			15.02	97	38	78	0.4	0.7	ESE	
27	4.9	15.5	2.6	9.1	7.3	7.3			18.94	98	21	64	0.6	0.9	ESE	
28	7.5	10.6	5.0	7.8	8.0	8.0	12.5		1.77	100	61	93	1.0	1.6	E	
29	8.4	11.1	1.0	6.1	7.2	7.2	1.0		9.84	100	73	90	0.9	1.5	ESE	
30	5.8	10.0	1.4	5.7	5.9	5.9			9.54	100	65	91	0.5	1.0	ESE	
31	3.5	14.3	0.6	7.5	6.2	6.2			18.62	100	27	79	0.5	0.8	ESE	
計	73.6	141.5	40.7	91.1	84.6	84.6	50.5		141.49	1058	481	847	6.7	11.8		
平均	6.7	12.9	3.7	8.3	7.7	7.7			12.86	96	44	77	0.6	1.1		
合計	252.8	447.2	166.1	306.7	285.3	285.3	216.5		401.00	2993	1501	2429	15.0	29.7		
平均	8.2	14.4	5.4	9.9	9.2	9.2			12.94	97	48	78	0.5	1.0		

日	9時気温 ℃		気 温		日平均気温 ℃	降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ・m <sup>2</sup>	相対湿度%		日平均風速 m/sec	日最大風速 m/sec	風 向	記 事
	最高℃	最低℃	最高℃	最低℃					最大	最小				
1	4.5	11.1	2.9	7.0	6.4			9.77	100	40	74	0.7	0.9	ESE
2	7.7	13.2	5.9	9.6	8.7			13.41	90	38	66	0.5	0.8	ESE
3	6.8	9.6	3.7	6.7	6.3	34.0		3.95	100	50	89	0.7	1.9	ESE
4	1.3	7.9	-0.3	3.8	3.1	2.0		16.83	100	36	72	1.1	1.7	ESE
5	4.4	10.0	3.8	6.9	6.4	17.5		3.39	100	69	89	1.0	1.4	ENE
6	11.2	11.8	-0.4	5.7	8.1	11.5		6.60	100	43	79	1.0	1.4	E
7	-2.0	6.8	-3.4	1.7	0.3			16.55	98	33	69	0.8	1.2	ESE
8	1.7	7.0	-1.3	2.9	2.6			10.09	100	52	85	0.8	1.2	ESE
9	5.8	9.3	2.1	5.7	5.6	0.5		7.53	100	59	87	0.6	1.0	ESE
10	2.6	4.2	0.1	2.2	2.4	4.5		1.13	100	99	100	0.6	0.9	ENE
計	44.0	90.9	13.1	52.0	49.9	70.0		89.25	988	519	810	7.8	12.4	
平均	4.4	9.1	1.3	5.2	5.0			8.93	99	52	81	0.8	1.2	
11	0.3	8.4	-2.2	3.1	2.4			14.40	100	43	87	0.7	1.3	SE
12	2.8	7.8	1.1	4.5	3.4			9.92	97	41	73	0.7	1.4	ESE
13	-0.6	4.5	-1.1	1.7	1.1			8.80	97	38	76	0.7	1.4	SE
14	-0.9	4.5	-4.3	0.1	0.3			11.71	97	47	74	0.7	1.1	NNW
15	-1.1	5.3	-5.0	0.2	0.0			11.09	100	42	78	0.6	1.4	SE
16	-0.9	9.0	-1.2	3.9	2.3			13.42	96	24	56	0.8	1.3	ESE
17	1.9	8.0	-1.3	3.4	2.4			9.21	96	24	61	0.7	1.0	ESE
18	-2.1	4.9	-3.2	0.9	-0.3			13.04	87	37	64	0.7	1.1	ENE
19	-0.9	6.3	-2.6	1.9	0.1			12.74	98	40	71	0.7	1.1	ESE
20	-0.4	7.3	-2.9	2.2	0.8			12.40	100	37	81	0.8	1.1	SE
計	-1.9	66.0	-22.7	21.7	12.5	0.0		116.73	968	373	721	7.1	12.2	
平均	-0.2	6.6	-2.3	2.2	1.3			11.67	97	37	72	0.7	1.2	
21	-1.9	9.0	-3.4	2.8	0.8			11.89	100	24	67	0.6	1.0	ESE
22	1.0	10.5	-2.9	3.8	1.7			11.91	85	12	57	0.8	1.3	ESE
23	-0.4	10.4	-1.5	4.5	2.3			11.48	84	14	57	0.8	1.4	ESE
24	0.3	11.9	-1.2	5.4	2.8			11.55	85	17	52	1.1	1.5	ESE
25	4.5	14.4	0.6	7.5	5.4			11.47	38	7	19	1.2	1.7	ESE
26	0.3	6.2	-1.5	2.4	2.1			7.51	97	22	50	0.8	1.3	SE
27	-4.2	0.9	-5.2	-2.2	-2.4			7.71	73	28	52	0.9	1.4	SW
28	-1.8	8.1	-3.7	2.2	0.2			11.32	61	10	40	0.9	1.5	SE
29	4.0	8.9	-3.0	3.0	3.1	1.5		8.37	100	27	52	0.9	1.7	ESE
30	6.9	9.3	-0.9	4.2	5.0	7.5		10.16	100	20	57	1.1	1.6	SSW
31														
計	8.7	89.6	-22.7	33.5	21.0	9.0		103.4	823.0	181.0	503	9.1	14.4	
平均	0.9	9.0	-2.3	3.3	2.1			10.3	82.3	18.1	50	0.9	1.4	
合計	50.8	246.5	-32.3	107.1	83.4	79.0		309.4	2779.0	1073.0	2034	24.0	39.0	
平均	1.7	8.2	-1.1	3.6	2.8			10.3	92.6	35.8	68	0.8	1.3	

八ヶ岳演習林

2001年 12月

観測地点 川上演習林

日	9時気温 ℃	最高℃	最低℃	気温 平均℃	日平均気温 ℃	降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ・m <sup>2</sup>	相対湿度%			日平均風速 m/sec	日最大風速 m/sec	風 向	記 事
									最 大	最 小	日平均				
1	0.5	6.0	-2.4	1.8	0.8			10.16	58	13	36	1.0	1.3	SE	降水量 冬期間は観測を休止
2	3.0	7.5	-1.6	3.0	2.9			10.84	70	9	28	1.1	1.8	ESE	
3	1.7	6.8	-1.0	2.9	2.5			4.56	94	17	55	0.9	1.4	SE	
4	0.3	5.1	0.1	2.6	1.4			4.88	100	80	95	0.2	0.8	C	
5	0.3	4.5	-0.6	2.0	2.0			5.34	100	68	91	0.7	1.1	SE	
6	3.3	6.7	-0.4	3.2	3.4			5.64	100	47	79	0.8	1.3	SE	
7	-4.6	0.4	-7.5	-3.6	-3.4			10.74	91	56	79	0.9	1.4	ESE	
8	-4.7	2.7	-6.7	-2.0	-1.9			10.16	91	32	64	0.8	1.4	SE	
9	-3.5	-1.5	-5.7	-3.6	-3.7			9.00	99	59	76	1.0	1.5	ESE	
10	-6.1	-1.3	-8.2	-4.8	-5.6			10.27	85	51	69	1.0	1.4	WSW	
計	-9.8	36.9	-34.0	1.5	-1.6			81.59	888	432	672	8.4	13.4		
平均	-1.0	3.7	-3.4	0.1	-0.2			8.16	89	43	67	0.8	1.3		
11	-7.8	-2.4	-8.7	-5.6	-6.4			10.38	73	45	61	1.5	2.0	ESE	
12	-5.4	4.7	-6.3	-0.8	-2.4			9.98	88	9	49	1.2	1.9	SE	
13	0.9	5.5	-1.5	2.0	1.9			1.89	100	64	90	1.0	1.5	E	
14	-2.5	1.2	-6.0	-2.4	-3.0			9.32	79	37	50	1.5	2.0	SSW	
15	-6.1	-4.0	-6.3	-5.2	-5.6			8.73	68	41	54	1.8	2.3	SW	
16	-5.8	0.9	-6.7	-2.9	-3.9			10.39	65	18	47	1.0	1.6	SE	
17	-3.0	1.1	-4.4	-1.7	-1.9			7.70	59	29	43	1.1	1.8	SE	
18	-5.6	-1.3	-9.0	-5.2	-4.9			10.55	95	46	68	0.7	1.1	SE	
19	-7.7	0.8	-9.5	-4.4	-5.3			9.88	84	26	57	0.8	1.2	ESE	
20	-6.7	0.0	-8.6	-4.3	-5.4			8.54	88	44	69	0.7	1.0	ESE	
計	-49.7	6.5	-67.0	-30.3	-36.9			87.36	799	359	588	11.3	16.4		
平均	-5.0	0.7	-6.7	-3.0	-3.7			8.74	80	36	59	1.1	1.6		
21	-3.2	-0.5	-4.9	-2.7	-2.2			2.77	98	65	86	0.6	0.9	ESE	
22	-6.5	-1.0	-7.6	-4.3	-4.5			5.54	71	27	51	0.9	1.3	ESE	
23	-8.9	-0.5	-10.5	-5.5	-7.0			10.37	76	18	55	0.9	1.2	ESE	
24	-4.8	0.3	-7.5	-3.6	-4.3			10.25	82	21	52	0.8	1.4	SE	
25	-4.2	-1.2	-6.9	-4.1	-4.0			4.00	98	54	74	0.6	1.4	SE	
26	-6.3	-2.4	-8.7	-5.6	-5.5			9.59	91	54	79	1.1	1.8	ESE	
27	-9.4	0.0	-9.7	-4.9	-5.1			9.86	82	28	58	0.7	1.3	SE	
28	-4.3	-0.1	-10.1	-5.1	-4.8			10.48	87	28	65	0.8	1.2	ESE	
29	-6.0	-2.2	-10.7	-6.5	-5.4			4.30	88	53	70	0.8	1.3	SE	
30	-3.2	-2.8	-7.7	-5.3	-5.0			7.39	89	37	54	1.2	1.9	SSW	
31	-8.2	-0.3	-8.5	-4.4	-5.8			10.32	72	23	48	0.9	1.1	SE	
計	-65.0	-10.7	-92.8	-51.8	-53.6			84.87	934	408	692	9.3	14.8		
平均	-5.9	-1.0	-8.4	-4.7	-4.9			7.72	85	37	63	0.8	1.3		
合計	-124.5	32.7	-193.8	-80.6	-92.1			253.82	2621	1199	1952	29.0	44.6		
平均	-4.0	1.1	-6.3	-2.6	-3.0			8.19	85	39	63	0.9	1.4		