

資 料

筑波大学農林技術センター演習林気象報告

—筑波苗畑の気象観測データ（1999年）—

砂坂 元幸

はじめに

筑波大学農林技術センター演習林の筑波苗畑では従来から総合気象観測装置（気温、湿度、降水量、風向、風速、日照、日射、蒸発 8 の要素）による気象観測業務を実施している。

なお、気象観測資料取りまとめの簡素化を目的にウェザーステーションを導入している。観測場所と気象月報取りまとめ方法については下記の通りである。

I 観 測 場 所

筑波苗畑 茨城県つくば市天王台 1—1—1

東経140°06.8′, 北緯36°06.8′, 標高25m

II 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値

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. 風 向

0時～24時における風向頻度による最多風向で、16方位で表示

6. 風 速

日 平 均：0時～24時全風程を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

7. 日照時間

0 時～24 時の日合計値

8. 日 射 量

0 時～24 時の日合計値で、積算値はメガジュール ($\text{MJ} \cdot \text{m}^{-2}$) に統一

9. 蒸 発 量

0 時～24 時の日合計値

※冬期間の蒸発量は凍結・融解による上下変動量を除いた値である。

IV 計算および平均値の取扱い

1. 計算はすべて四捨五入法による（負数の場合は 5 以下は切り捨て、5 をこえる値は切り上げ）
2. 日平均：20%以上記録が欠けている場合は欠測とし、一の記号を記入
- 3) 旬、月平均：20%以上の欠測日数がある場合は一の記号を記入し、それ以下の場合は欠測日数を除いた日数による平均値を（ ）内に記入

觀測地点：筑波苗畑 氣象月報 1999年 1月 演習林本部

日	9時気温 ℃	気 温		平均℃	日平均気温 ℃	降水量 mm	蒸発量 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/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
		最高℃	最低℃							最大	最小	日平均				
1	2.2	7.5	-2.7	2.4	1.8		23.8	6.6	9.01	68	26	49	1.1	9.1	WNW	蒸発計表面凍結除去
2	-0.3	8.9	-5.1	1.9	1.2		10.4	6.4	8.85	83	36	63	0.5	4.5	WSW	
3	1.9	8.9	-5.3	1.8	2.5		5.1	6.6	9.07	89	24	52	1.3	13.9	WNW	
4	1.7	8.7	-2.8	3.0	2.2		—	6.7	9.04	75	29	53	1.1	13.5	WNW	
5	-0.9	7.7	-6.6	0.6	-0.1		—	6.7	8.93	86	33	64	0.3	4.0	WSW	
6	-1.4	9.8	-5.5	2.2	1.6		2.3	3.8	7.10	90	39	71	0.3	4.0	WSW	
7	1.4	11.8	-1.5	5.2	4.4		6.9	5.0	6.92	95	45	73	0.8	7.3	WNW	
8	0.4	5.5	-4.5	0.5	0.2		2.4	6.6	8.77	79	26	57	0.7	8.0	NW	
9	-6.0	5.3	-8.6	-1.7	-1.0		3.2	6.7	9.73	86	23	49	1.1	12.4	WNW	
10	0.1	8.7	-6.4	1.2	0.7		3.8	6.7	9.48	75	28	52	0.9	9.1	SW	
計	-0.9	82.8	-49.0	17.1	13.5	0	(57.9)	61.8	86.90	826	309	583	8.1	85.8		
平均	-0.1	8.3	-4.9	1.7	1.4		(7.2)	6.2	8.69	83	31	58	0.8	8.6		
11	3.6	7.7	-3.7	2.0	2.6		7.8	6.9	9.57	78	28	49	1.4	14.6	WNW	
12	3.6	10.1	-3.4	3.4	2.8		7.7	6.4	9.49	75	28	48	1.0	7.8	WNW	
13	2.8	9.6	-6.4	1.6	1.9		5.7	6.7	9.43	86	25	55	1.0	8.9	NW	
14	-1.1	9.7	-5.6	2.1	2.7		6.1	7.0	9.82	87	26	48	1.5	12.2	NW	
15	0.8	5.9	-2.1	1.9	2.0		2.9	0.0	2.70	85	40	66	0.4	4.9	NW	
16	2.5	11.5	-4.3	3.6	3.0		5.5	6.8	9.64	94	28	61	0.7	5.6	WSW	
17	2.5	7.5	-1.9	2.8	1.8		8.5	7.0	10.05	66	26	50	0.8	7.3	NNW	
18	-0.5	10.2	-3.1	3.6	2.0		2.4	6.4	9.21	88	44	68	0.4	4.7	WNW	
19	1.4	8.7	-2.3	3.2	3.5		2.8	0.5	4.14	89	46	68	0.6	3.6	WNW	
20	2.9	16.0	-0.9	7.6	6.2		1.6	7.0	9.07	96	25	66	0.7	6.9	WSW	
計	18.5	96.9	-33.7	31.8	28.5	0	51.0	54.7	83.12	844	316	579	8.5	76.5		
平均	1.9	9.7	-3.4	3.2	2.9		5.1	5.5	8.31	84	32	58	0.9	7.7		
21	3.7	8.4	-3.8	2.3	2.8		4.3	7.3	10.60	78	23	44	1.2	10.2	WNW	
22	0.6	11.0	-6.1	2.5	1.8		6.7	7.2	10.02	84	28	59	0.4	4.4	SSW	
23	4.0	13.6	-3.6	5.0	4.5		3.1	5.2	8.51	91	33	65	0.4	4.4	WNW	
24	5.6	6.6	2.3	4.5	4.7		0.0	0.0	2.39	83	42	68	1.4	9.9	ENE	
25	4.0	7.9	3.6	5.8	5.2	4.5	0.0	0.0	3.40	100	62	79	1.1	6.4	NW	
26	3.0	14.3	-0.4	7.0	5.5		0.9	5.1	9.28	100	29	75	0.9	7.3	NW	
27	4.6	8.7	-0.8	4.0	5.0		0.9	0.0	3.20	86	44	69	0.6	5.6	NW	
28	4.2	14.8	-1.5	6.7	5.6		1.0	7.2	10.38	100	29	65	0.4	3.8	W	
29	4.6	9.7	-2.1	3.8	3.5		1.3	7.0	10.83	87	22	60	0.9	8.0	E	
30	0.2	5.6	-5.3	0.2	0.3		4.9	7.3	11.93	95	22	56	0.7	5.8	NW	
31	1.6	10.9	-3.6	3.7	2.4		5.0	7.3	11.51	75	25	56	0.7	5.8	NW	
計	36.1	111.5	-21.3	45.5	41.3	4.5	28.1	53.6	92.05	979	359	696	8.7	71.6		
平均	3.3	10.1	-1.9	4.1	3.8		2.6	4.9	8.37	89	33	63	0.8	6.5		
合計	53.7	291.2	-104.0	94.4	83.3	4.5	(137.0)	170.1	272.07	2649	984	1858	25.3	233.9		
平均	1.7	9.4	-3.4	3.0	2.7		(4.7)	5.5	8.78	85	32	60	0.8	7.5		

観測地点：筑波苗畑 気 象 月 報 1999年 2月 演習林本部

日	9時気温 ℃		気 温		日平均気温 ℃	降水量 mm	降雪量 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/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
	最高℃	最低℃	平均℃	平均℃						最 大	最 小	日平均				
1	2.4	11.3	-3.0	4.2	3.6		1.9	4.1	7.44	99	34	67	0.3	3.6	W	
2	1.0	10.5	-3.1	3.7	2.6		0.3	3.1	7.11	100	48	72	0.6	6.6	S	
3	2.4	6.1	-4.3	0.9	0.3		3.0	5.2	9.84	86	30	49	1.2	10.6	N	
4	-1.7	5.4	-5.3	0.1	-0.6		4.1	6.6	11.34	82	29	55	1.1	13.1	NW	
5	3.5	8.4	-5.9	1.3	1.4		6.2	7.8	12.59	84	23	53	1.1	13.5	WSW	
6	-2.0	7.1	-6.6	0.3	-0.2		3.8	5.4	10.55	80	29	55	0.5	4.2	WSW	
7	-0.3	11.2	-4.6	3.3	1.9		5.6	7.8	12.19	85	26	59	0.4	4.2	WSW	
8	4.2	13.0	-4.2	4.4	4.0		6.5	8.0	12.54	99	23	53	1.1	11.9	WNW	
9	4.9	10.0	-2.8	3.6	4.1		0.6	7.9	12.31	85	38	64	0.7	5.5	ESE	
10	3.7	12.1	-1.8	5.2	4.5		1.8	7.6	12.03	91	22	48	1.1	10.4	NW	
計	18.1	95.1	-41.6	27.0	21.6	0.0	33.8	63.5	107.94	891	302	575	8.1	83.6		
平均	1.8	9.5	-4.2	2.7	2.2		3.4	6.4	10.79	89	30	58	0.8	8.4		
11	3.2	7.1	-1.0	3.1	2.1	16.5	1.2	0.2	2.99	100	46	79	0.9	6.9	ENE	
12	3.4	8.7	-1.4	3.7	3.4		0.7	7.8	13.67	100	25	61	1.0	9.7	NW	
13	1.1	5.1	-1.3	1.9	1.0		2.8	7.3	13.36	75	24	34	1.9	11.5	NW	
14	0.8	7.8	-5.2	1.3	1.1		4.2	7.9	14.44	66	21	42	1.3	10.4	NW	
15	0.6	8.1	-6.8	0.7	1.7		5.7	7.3	12.19	82	27	57	0.5	4.0	ESE	
16	4.0	12.0	-2.7	4.7	4.2		1.2	7.8	13.05	86	30	59	0.6	4.2	WNW	
17	3.3	14.1	-2.7	5.7	5.0		2.0	7.7	13.28	100	19	64	0.5	4.5	WSW	
18	6.0	18.3	-0.5	8.9	8.7		2.0	4.5	9.72	89	29	55	0.7	7.5	WSW	
19	5.9	7.7	-2.0	2.9	2.7	3.0	0.1	0.0	2.04	99	59	87	0.7	6.2	EWE	
20	-2.2	8.6	-4.9	1.9	0.5		1.8	6.1	12.30	100	43	82	0.3	4.7	SSW	
計	26.1	97.5	-28.5	34.8	30.4	19.5	21.7	56.6	107.04	897	323	620	8.4	69.6		
平均	2.6	9.8	-2.9	3.5	3.0		2.2	5.7	10.70	90	32	62	0.8	7.0		
21	1.6	8.5	-4.2	2.2	1.6		3.9	7.3	15.04	100	22	55	0.4	8.4	NW	
22	2.7	9.7	-5.3	2.2	2.1		5.5	8.2	15.08	79	20	54	0.6	6.9	W	
23	4.7	12.9	-3.8	4.6	3.9		4.7	7.9	14.46	86	24	62	0.8	8.6	NW	
24	3.3	7.1	-3.0	2.1	2.4	9.5	0.4	0.0	2.48	100	66	91	0.5	4.5	WSW	
25	9.5	12.3	-1.0	5.7	5.7	0.5	3.3	8.5	15.04	100	31	64	1.6	15.9	WNW	
26	1.8	11.4	-3.1	4.2	4.3		4.2	1.1	5.97	91	53	75	0.5	6.0	E	
27	5.9	15.7	2.4	9.1	8.2		3.7	3.2	8.04	100	25	61	1.3	18.0	NW	
28	4.3	10.1	-1.5	4.3	3.7		5.0	8.7	16.55	69	22	42	1.4	10.8	WNW	
計																
平均																
合計	33.8	87.7	-19.5	34.3	31.9	10.0	30.7	44.9	92.66	725	263	504	7.1	79.1		
平均	4.2	11.0	-2.4	4.3	4.0		3.8	5.6	11.58	91	33	63	0.9	9.9		
合計	78.0	280.3	-89.6	96.2	83.9	29.5	86.2	165.0	307.64	2513	888	1699	23.6	232.3		
平均	2.8	10.0	-3.2	3.4	3.0		3.1	5.9	10.99	90	32	61	0.8	8.3		

觀測地点：筑波苗畑 气象月報 1999年 3月 演習林本部

日	9時気温 ℃		気 温		日平均気温 ℃	降水量 mm	蒸発量 mm	日照時間 h	氷雪面日射量 MJ・m ²	相對湿度%			日平均風速 m/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
	最高℃	最低℃	平均℃	平均℃						最 大	最 小	日平均				
1	3.5	11.9	-2.9	4.5	3.9		4.9	8.3	14.73	83	34	61	0.5	4.2	S	
2	7.6	15.8	-2.3	6.8	7.8		3.1	8.5	14.38	93	23	58	0.7	4.7	SW	
3	6.3	12.2	1.4	6.8	6.1		2.8	4.2	12.29	82	37	64	0.8	7.5	E	
4	6.0	16.7	-0.7	8.0	8.2		2.0	7.4	13.92	99	24	60	0.7	5.3	ESE	
5	4.1	16.9	0.2	8.6	9.7		0.9	3.1	8.63	98	52	75	0.8	10.0	SW	春一番
6	11.1	17.5	6.3	11.9	11.1		3.5	8.9	17.16	87	11	25	1.9	12.8	E	
7	6.4	8.6	1.7	5.2	5.5	5.0	0.9	0.0	1.17	100	35	80	1.3	10.2	E	
8	6.7	12.2	-1.4	5.4	6.3		0.5	5.1	12.77	100	41	66	0.9	6.0	ENE	
9	2.2	7.6	-0.2	3.7	2.3	5.0	0.3	0.0	1.40	100	62	89	1.0	7.1	ENE	
10	2.4	7.5	0.5	4.0	3.5		0.2	0.0	3.40	100	68	89	0.8	6.2	NW	
計	56.3	126.9	2.6	64.9	64.4	10.0	19.1	46.2	99.85	942	387	667	9.4	74.0		
平均	5.6	12.7	0.3	6.5	6.4		1.9	4.6	9.99	94	39	67	0.9	7.4		
11	4.8	8.0	0.1	4.1	3.5		0.0	0.0	3.54	99	61	84	0.8	5.6	ENE	
12	5.2	10.1	-1.5	4.3	4.0		1.8	6.8	15.25	98	26	51	1.0	7.1	ENE	
13	3.2	11.7	-1.6	5.1	5.0		1.0	3.1	11.39	89	39	69	0.6	4.9	NW	
14	9.7	18.9	0.4	9.7	10.4		1.2	6.2	14.98	100	48	77	0.6	7.3	WSW	
15	11.8	15.2	9.1	12.2	11.9	20.0	1.0	0.0	2.74	100	81	94	0.7	5.3	E	
16	6.3	14.7	4.2	9.5	8.5	6.0	0.6	4.7	11.64	100	64	86	0.9	5.8	E	
17	7.0	17.4	0.6	9.0	9.7		1.3	1.3	9.60	100	59	80	0.5	5.5	ESE	
18	15.2	20.6	5.0	12.8	14.3		2.2	7.6	15.66	100	40	69	0.9	7.1	SSW	
19	15.9	18.2	6.4	12.3	13.1	7.0	0.0	0.0	3.47	100	72	91	0.8	10.6	ENE	
20	6.0	6.4	0.1	3.3	3.4	6.5	0.2	0.0	1.53	100	85	100	1.4	11.3	ENE	
計	85.1	141.2	22.8	82.3	83.8	59.5	9.3	29.7	89.80	986	575	801	8.2	70.5		
平均	8.5	14.1	2.3	8.2	8.4		0.9	3.0	8.98	99	58	80	0.8	7.1		
21	4.7	6.0	-1.7	2.2	2.2	0.5	0.0	0.0	4.75	100	64	91	1.3	10.4	ENE	
22	5.6	9.7	1.2	5.5	4.2	4.5	2.8	8.3	19.23	100	24	52	2.4	21.6	NW	
23	5.4	11.9	0.0	5.4	5.9		2.5	9.7	20.02	64	27	47	1.3	8.2	NW	
24	9.4	16.9	0.0	8.5	9.6		1.8	8.3	17.40	91	40	67	0.6	4.2	SSW	
25	8.2	14.5	6.7	10.6	10.5	6.0	0.4	0.3	8.06	100	72	90	0.8	6.7	E	
26	14.3	17.5	8.7	13.1	12.7	1.0	—	0.0	6.82	100	66	84	0.9	2.5	—	
27	11.2	13.4	3.8	8.6	8.2	1.0	—	0.0	2.26	100	79	99	1.9	7.7	ENE	
28	7.0	11.5	4.2	7.8	6.9		—	0.3	16.42	96	37	60	1.7	4.2	—	
29	6.5	11.7	2.0	6.9	6.1		4.9	9.4	20.60	71	18	41	1.6	11.3	NNW	
30	4.6	9.1	0.8	5.0	5.3	0.5	2.9	0.0	8.95	93	33	63	0.7	4.4	ENE	
31	4.6	12.6	2.9	7.8	6.0	15.0	0.5	1.3	5.83	100	68	93	0.9	5.6	NW	
計	81.5	134.8	28.6	81.4	77.6	28.5	(15.8)	37.6	130.34	1015	528	867	14.1	86.8		
平均	7.4	12.3	2.6	7.4	7.1			3.4	11.85	92	48	79	1.3	7.9		
合計	222.9	402.9	54.0	228.6	225.8	98.0	(44.2)	113.5	319.99	2943	1490	2335	31.7	231.3		
平均	7.2	13.0	1.7	7.4	7.3			3.7	10.32	95	48	75	1.0	7.5		

観測地点：筑波苗畑 気 象 月 報 1999年 4 月 演習林本部

日	9時気温 ℃		気 温		日平均気温 ℃	降水量 mm	蒸発量 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/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
	最高℃	最低℃	平均℃	最大						最小	日平均					
1	6.2	18.3	-0.9	8.7	9.4		3.4	5.0	15.15	100	46	81	0.7	7.1	SSW	
2	15.6	21.8	4.6	13.2	13.9	0.5	4.3	4.5	15.01	100	46	78	1.1	11.3	SSW	
3	8.4	13.8	4.2	9.0	7.8	1.0	3.8	5.9	16.84	97	36	60	1.2	6.9	ENE	
4	9.3	15.8	5.0	10.4	10.2		2.7	0.9	9.49	92	54	75	0.6	5.5	E	
5	9.6	17.9	4.1	11.0	11.3		2.7	0.0	11.06	100	33	70	0.6	10.2	ENE	
6	11.5	14.4	5.3	9.9	9.6		1.6	0.5	7.33	100	60	84	1.7	9.3	ENE	
7	9.0	15.6	1.9	8.8	8.2	0.5	2.9	5.7	14.73	100	31	67	1.3	12.4	NW	
8	7.7	13.1	0.2	6.7	6.6		4.2	5.6	17.81	75	27	50	1.5	12.8	NW	
9	9.3	16.4	-1.6	7.4	8.4		3.5	9.6	21.00	90	21	61	0.8	4.9	SSW	
10	12.0	15.6	3.5	9.6	10.0	5.5	1.3	0.0	6.22	100	54	86	0.4	3.8	E	
計	98.6	162.7	26.3	94.7	95.4	7.5	30.4	37.7	134.64	864	408	712	9.9	84.2		
平均	9.9	16.3	2.6	9.5	9.5		3.0	3.8	13.46	86	41	71	1.0	8.4		
11	11.6	16.3	9.9	13.1	12.6	35.0	0.4	0.0	3.61	100	79	99	2.4	14.9	ENE	
12	13.2	20.5	11.3	15.9	15.1	1.0	1.3	0.7	8.96	100	66	88	1.3	7.8	E	
13	16.7	23.6	12.1	17.9	17.2		4.0	6.3	16.99	100	42	73	1.3	9.5	SSW	
14	16.3	21.5	6.7	14.1	12.4	1.0	2.4	4.6	13.19	100	33	78	0.7	8.0	E	
15	12.9	19.3	2.9	11.1	11.6		3.3	7.8	20.94	100	30	70	0.7	6.6	WNW	
16	13.8	19.2	8.1	13.7	13.1		2.0	0.6	10.91	94	57	73	0.7	5.6	ENE	
17	16.1	21.5	5.3	13.4	14.0		2.9	4.8	15.46	100	28	69	0.6	5.8	SSE	
18	16.4	18.2	11.3	14.8	14.1	0.5	0.8	0.0	4.99	98	57	84	0.5	5.1	S	
19	11.9	14.3	10.7	12.5	12.2	11.5	0.3	0.0	3.48	100	85	97	1.0	5.3	NE	
20	17.2	23.8	9.2	16.5	15.9		2.3	8.2	19.96	100	51	81	0.7	5.8	E	
計	146.1	198.2	87.5	143.0	138.2	49.0	19.7	33.0	118.49	99.2	528	812	9.9	74.4		
平均	14.6	19.8	8.8	14.3	13.8		2.0	3.3	11.85	99	53	81	1.0	7.4		
21	14.8	20.2	10.5	15.4	14.1	7.5	3.4	8.3	19.88	100	55	71	1.0	8.4	E	
22	17.1	22.5	8.6	15.6	15.9		3.8	8.8	21.32	90	49	72	0.5	5.3	SSW	
23	16.7	18.7	10.2	14.5	14.0	6.5	1.0	0.0	4.33	100	66	93	0.7	5.1	ENE	
24	11.8	12.3	10.2	11.3	11.3	66.5	4.0	0.0	1.47	100	100	100	2.3	17.3	NE	
25	10.1	17.6	9.3	13.5	12.4	10.5	5.0	0.0	7.03	100	81	97	1.6	14.0	NW	
26	15.5	20.6	10.1	15.4	14.5		2.3	0.5	7.00	100	70	92	0.7	4.9	ENE	
27	17.2	24.0	10.9	17.5	16.7		3.9	6.5	19.44	100	54	82	0.7	5.3	E	
28	18.2	24.1	10.5	17.3	16.0	6.5	2.4	1.1	11.86	100	59	84	1.0	8.9	E	
29	9.2	17.1	6.7	11.9	10.6	10.0	1.9	0.0	10.70	100	33	72	0.5	6.2	ENE	
30	13.3	18.8	1.8	10.3	10.9		3.8	11.1	24.54	86	23	75	0.6	5.6	SSE	
計	143.9	195.9	93.8	142.7	136.4	107.5	31.5	36.3	127.57	976	590	838	9.6	81.0		
平均	14.4	19.6	9.4	14.3	13.6		3.2	3.6	12.76	98	59	84	1.0	8.1		
合計	388.6	556.8	207.6	380.4	370.0	164.0	81.6	107.0	380.70	2832	1526	2362	29.4	239.6		
平均	13.0	18.6	6.9	12.7	12.3		2.7	3.6	12.69	94	51	79	1.0	8.0		

觀測地點：筑波苗畑 氣象 月 報 1999年 5月 演習林本部

日	9時氣溫 ℃	氣 溫			日平均氣溫 ℃	降水量 mm	蒸發量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ・m ²	相對濕度%			日平均風速 m/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
		最高℃	最低℃	平均℃						最 大	最 小	日平均				
1	14.4	21.1	4.1	12.6	13.5		4.2	10.7	22.73	100	34	65	0.7	5.6	SSW	
2	8.7	24.4	6.5	15.5	16.1		3.9	8.4	21.53	100	26	63	0.9	8.0	E	
3	17.8	21.4	13.1	17.3	17.5		3.1	0.4	12.54	87	52	70	1.1	10.2	SSW	
4	16.0	17.1	13.8	15.5	15.2	32.0	0.6	0.0	3.41	100	70	93	0.9	7.7	S	
5	20.8	25.4	12.0	18.7	18.4	39.5	7.2	8.3	22.45	100	21	56	1.4	11.5	NW	
6	16.5	21.5	11.0	16.3	15.8		4.1	8.4	21.57	95	48	73	0.7	6.7	ESE	
7	19.1	26.6	7.1	16.9	17.5		4.7	10.9	23.25	100	23	65	0.7	4.9	SSW	
8	20.2	25.5	9.4	17.5	17.8		3.7	5.5	17.68	100	36	73	0.8	6.7	E	
9	19.2	24.3	10.6	17.5	18.2		2.7	1.7	14.88	100	58	78	0.4	3.8	S	
10	20.4	23.7	11.9	17.8	17.7		3.0	0.0	12.77	100	59	79	0.6	7.3	SSW	
計	173.1	231.0	99.5	165.6	167.7	71.5	37.2	54.3	172.81	982	427	715	8.2	72.4		
平均	17.3	23.1	10.0	16.6	16.8		3.7	5.4	17.28	98	43	72	0.8	7.2		
11	17.5	21.6	11.1	16.1	14.9		3.1	1.4	11.68	96	57	83	0.9	8.0	E	
12	18.2	24.9	11.8	18.4	18.0		4.2	9.3	22.14	96	34	70	0.6	4.9	SSW	
13	20.6	27.5	10.5	19.0	19.0		3.6	10.4	20.53	100	39	73	0.5	4.9	SSW	
14	19.4	23.1	12.0	17.6	17.6		4.4	6.8	19.63	100	46	71	1.0	8.0	ENE	
15	17.5	20.9	11.7	16.3	15.4	1.0	2.0	1.1	10.75	100	47	78	1.0	7.8	E	
16	12.7	18.1	10.8	14.5	13.7	3.0	0.2	0.0	5.06	100	73	93	0.6	6.0	E	
17	16.6	22.6	9.9	16.3	15.4	0.5	2.8	7.4	21.31	100	43	74	0.6	6.4	E	
18	18.6	22.3	9.3	15.8	16.4		2.9	2.3	12.83	100	50	71	0.6	5.8	S	
19	15.2	17.9	14.2	16.1	15.4	5.5	0.3	0.0	4.08	100	79	96	0.4	5.1	E	
20	17.5	23.7	12.0	17.9	17.8	0.5	1.6	2.9	13.38	100	61	88	0.5	6.6	E	
計	173.8	222.6	113.3	168.0	163.6	10.5	25.1	41.6	138.39	992	529	797	6.7	63.5		
平均	17.4	22.3	11.3	16.8	16.4		2.5	4.2	13.84	99	53	80	0.7	6.4		
21	21.7	28.0	9.4	18.7	19.5		5.1	11.0	24.48	100	20	59	0.7	7.8	WNW	
22	22.2	25.8	11.7	18.8	19.3		3.8	4.4	18.21	100	34	62	0.6	5.1	S	
23	23.5	29.2	10.9	20.1	20.3		4.5	9.1	22.58	100	33	64	0.5	4.7	E	
24	21.3	22.8	13.2	18.0	16.1	9.0	1.0	0.0	6.51	100	60	90	0.4	5.3	SSW	
25	20.1	29.9	11.7	20.8	20.4		3.2	4.0	17.78	100	40	75	0.8	6.6	NW	
26	20.0	23.1	16.5	19.8	19.0	0.5	2.5	0.2	10.81	94	58	71	0.7	4.5	ENE	
27	18.9	27.5	14.0	20.8	20.4	4.0	1.2	0.0	6.10	100	69	87	1.0	12.2	SSW	
28	19.3	20.7	17.3	19.0	19.1		1.3	0.0	3.69	89	68	79	0.6	6.0	E	
29	19.5	22.3	16.0	19.2	18.3		3.8	0.0	14.22	72	47	62	1.1	6.2	E	
30	20.6	26.2	13.4	19.8	19.2		4.8	10.3	24.55	88	34	62	0.6	6.4	NW	
31	21.4	24.4	11.3	17.9	18.2		3.8	3.4	18.57	100	43	68	0.5	6.0	E	
計	228.5	279.9	145.4	212.9	209.8	13.5	35.0	42.4	167.50	1043	506	779	7.5	70.8		
平均	20.8	25.4	13.2	19.4	19.1		3.2	3.9	15.23	95	46	71	0.7	6.4		
合計	575.4	733.5	358.5	546.5	541.1	95.5	97.3	138.3	478.70	3017	1462	2291	22.4	206.7		
平均	18.6	23.7	11.6	17.6	17.5		3.1	4.5	15.44	97	47	74	0.7	6.7		

観測地点：筑波苗畑 气象月報 1999年 6月 演習林本部

日	9時気温 ℃		气温		日平均気温 ℃	降水量 mm	蒸発量 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/s	日最大風速 m/s	風向	記 事
	最高℃	最低℃	平均℃	平均℃						最大	最小				
1	21.9	27.6	10.7	19.2	19.1		5.0	11.7	25.11	100	33	62	0.7	6.6	E
2	23.2	28.6	11.9	20.3	21.6		4.5	4.9	19.70	100	40	65	0.6	4.7	S
3	22.1	28.1	18.1	23.1	22.1		2.7	0.0	11.78	100	41	72	0.4	4.4	E
4	23.6	28.3	17.6	23.0	21.6		3.4	0.8	15.19	95	38	73	0.5	4.9	S
5	24.0	29.6	14.8	22.2	21.9		4.1	3.4	19.06	100	48	74	0.4	5.3	ESE
6	20.9	21.9	15.8	18.9	18.9	8.5	0.7	0.0	4.57	100	80	93	0.4	4.7	S
7	24.1	30.1	15.8	23.0	23.2		3.7	5.0	17.65	100	49	75	0.6	5.8	S
8	23.3	28.3	14.3	21.3	21.0		5.2	10.1	23.66	100	30	68	0.7	6.6	E
9	23.1	28.0	15.1	21.6	20.8	1.0	4.8	9.2	23.62	99	31	66	0.7	5.6	E
10	21.7	26.0	15.6	20.8	20.4		4.9	6.6	21.86	87	51	70	0.7	6.0	SSE
計	227.9	276.5	149.7	213.4	210.6	9.5	39.0	51.7	182.20	981	441	718	5.7	54.6	
平均	22.8	27.6	15.0	21.3	21.1		3.9	5.2	18.22	98	44	72	0.6	5.5	
11	22.9	26.6	16.4	21.5	20.8	1.0	2.4	2.0	13.50	94	48	70	0.6	5.6	ENE
12	23.0	28.9	14.8	21.9	21.6		4.9	9.3	22.33	99	38	66	0.4	4.0	SSW
13	22.5	28.1	16.3	22.2	22.0		2.8	6.7	19.69	90	51	71	0.6	5.6	SSW
14	24.6	29.0	17.5	23.3	23.0		0.4	9.1	21.80	95	43	68	0.6	5.6	S
15	26.5	29.6	16.7	23.2	23.6		0.2	1.6	16.72	100	58	75	0.4	4.4	S
16	27.7	31.7	18.8	25.3	23.6	3.0	0.0	1.9	15.89	100	52	80	0.6	10.2	E
17	24.2	30.2	15.1	22.7	20.4	5.0	0.0	0.0	5.72	100	69	89	0.7	7.8	E
18	13.2	15.4	12.0	13.7	13.1	5.5	0.1	0.0	2.55	100	95	100	1.0	6.6	ENE
19	15.4	17.0	11.9	14.5	14.5		0.0	0.0	3.77	100	87	100	0.5	4.5	NW
20	13.4	18.6	12.0	15.3	15.4	13.0	0.0	0.0	4.61	100	84	95	0.7	5.1	NNW
計	213.4	255.1	151.5	203.6	198.0	42.0	10.8	30.6	126.58	978	625	814	6.2	59.4	
平均	21.3	25.5	15.2	20.4	19.8		1.1	3.1	12.66	98	63	81	0.6	5.9	
21	20.6	26.6	13.5	20.1	19.8		3.6	8.8	21.60	100	60	79	0.5	4.5	SE
22	23.4	25.9	14.2	20.1	19.2	3.0	1.5	3.3	11.17	100	62	85	0.5	4.9	E
23	22.4	26.0	14.5	20.3	21.1		1.8	1.6	12.08	100	62	81	0.4	4.2	SSE
24	23.2	28.0	18.8	23.4	22.8	1.0	0.3	0.0	6.46	100	72	90	0.6	6.6	SSW
25	18.2	21.4	16.9	19.2	18.5	5.0	0.0	0.0	3.17	100	89	100	0.7	5.6	ENE
26	19.6	27.5	15.7	21.6	21.0	1.0	2.1	0.1	14.73	100	59	88	0.4	5.1	SE
27	18.3	20.5	16.4	18.5	19.1	18.5	0.0	0.0	2.50	100	91	100	0.6	7.3	SSW
28	21.3	23.6	17.3	20.5	20.6		1.7	0.0	7.09	100	69	84	0.9	6.7	E
29	21.3	23.0	15.7	19.4	19.0	11.5	1.2	0.2	10.36	100	70	85	0.9	6.4	ENE
30	16.4	25.2	14.1	19.7	19.2	35.5	0.5	0.0	6.04	100	77	91	0.9	7.1	S
計	204.7	247.7	157.1	202.8	199.3	75.5	12.7	14.0	95.20	1000	711	883	6.4	58.4	
平均	20.5	24.8	15.7	20.3	19.9		1.3	1.4	9.52	100	71	88	0.6	5.8	
合計	646.0	779.3	458.3	619.8	607.9	127.0	62.5	96.3	403.98	2959	1777	2415	18.3	172.4	
平均	21.5	26.0	15.3	20.7	20.3		2.1	3.2	13.47	99	59	81	0.6	5.7	

觀測地点：筑波苗畑 氣象月報 1999年 7月 演習林本部

日	9時氣溫 ℃	氣 溫		平均℃	日平均氣溫 ℃	降水量 mm	蒸發量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ·m ²	相對濕度%		日平均 m/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
		最高℃	最低℃							最 大	最 小				
1	21.7	27.4	17.9	22.7	21.2	5.5	1.1	2.1	13.16	100	68	89	0.5	7.1	ENE
2	25.8	29.4	17.0	23.2	24.3		3.4	5.0	19.32	100	57	78	0.4	3.4	SSE
3	19.8	23.4	18.4	20.9	20.9	12.0	1.0	0.0	4.43	100	79	98	0.6	6.2	SSW
4	25.9	31.0	18.2	24.6	23.6	7.5	4.3	2.4	17.07	100	57	82	0.8	10.2	ENE
5	19.7	23.9	15.7	19.8	19.0	25.0	4.1	0.1	8.08	100	68	89	1.1	6.6	NE
6	20.0	23.1	16.0	19.6	19.2	1.0	2.4	1.1	12.17	100	62	84	1.0	6.7	E
7	21.0	25.7	14.0	19.9	19.5		5.7	12.5	25.57	90	42	70	1.0	7.5	ENE
8	21.7	24.8	13.8	19.3	19.8		4.9	11.8	24.44	93	55	71	1.0	7.5	ENE
9	20.3	24.2	15.7	20.0	19.6		2.7	1.5	9.09	86	56	73	1.2	7.7	ENE
10	22.8	25.1	15.0	20.1	20.4	6.0	1.1	1.9	11.60	100	68	85	0.7	6.2	ENE
計	218.7	257.9	161.7	210.1	207.5	57.0	30.7	38.4	144.93	969	612	819	8.3	69.1	
平均	21.9	25.8	16.2	21.0	20.8		3.1	3.8	14.49	97	61	82	0.8	6.9	
11	20.9	27.9	17.6	22.8	21.4	18.5	0.9	0.5	11.68	100	77	95	1.8	8.9	ENE
12	21.7	25.2	18.4	21.8	21.9	6.5	4.4	0.0	4.80	100	83	98	0.6	6.0	ENE
13	17.8	20.4	16.8	18.6	18.3	61.0	5.2	0.0	1.88	100	100	100	0.2	4.7	ENE
14	22.5	27.7	17.1	22.4	21.7	52.0	7.1	0.3	9.54	100	82	98	0.5	5.8	SSE
15	23.9	28.8	19.0	23.9	23.2	7.0	6.8	0.0	8.06	100	81	94	0.4	4.7	ENE
16	26.5	31.9	20.4	26.2	26.0		3.8	2.3	15.53	100	54	84	0.4	3.6	ENE
17	25.6	29.5	21.8	25.7	25.1		1.8	0.0	7.37	100	70	84	0.2	2.3	ENE
18	24.9	28.9	21.6	25.3	24.2		3.2	0.2	11.55	99	70	84	0.9	8.4	ENE
19	24.8	27.0	21.1	24.1	23.2		2.8	0.0	9.95	88	70	80	0.8	6.2	ENE
20	23.4	28.0	20.8	24.4	24.0		2.0	0.0	9.33	92	73	84	0.5	4.0	ENE
計	232.0	275.3	194.6	235.2	229.0	145.0	38.0	3.3	89.69	979	760	901	6.3	54.6	
平均	23.2	27.5	19.5	23.5	22.9		3.8	0.3	8.97	98	76	90	0.6	5.5	
21	27.6	32.3	20.4	26.4	24.9	2.0	2.0	1.0	14.13	100	62	87	0.4	6.7	ENE
22	26.0	32.0	18.7	25.4	24.1	4.5	0.3	2.8	13.84	100	61	90	0.3	6.6	NW
23	26.2	32.2	18.8	25.1	25.6		3.2	5.1	17.36	100	61	82	0.4	4.2	SSE
24	28.5	32.5	21.3	26.9	26.9		4.8	8.0	20.78	100	57	77	0.6	4.9	S
25	29.7	34.5	21.7	28.1	27.6		5.1	10.3	22.22	95	45	72	0.4	4.4	SSW
26	28.7	32.8	21.0	26.9	27.3		5.1	7.8	19.50	98	55	75	0.5	5.8	S
27	29.3	32.6	25.0	28.8	28.5		5.2	9.8	21.55	90	54	73	1.0	5.3	S
28	28.8	31.8	25.0	28.4	27.9		5.3	4.9	18.61	90	60	75	1.1	6.6	SSW
29	29.9	32.7	25.8	29.3	28.5		5.5	8.1	21.27	85	53	71	1.0	6.4	S
30	30.4	33.0	24.1	28.6	28.4		6.4	12.2	23.11	82	55	70	0.9	8.2	SSW
31	29.5	32.5	24.0	28.3	28.0		6.2	12.6	23.84	85	50	69	0.9	7.1	SSW
計	314.6	358.4	245.8	302.2	297.7	6.5	49.1	82.6	216.21	1025	613	841	7.5	66.2	
平均	28.6	32.6	22.3	27.5	27.1		4.5	7.5	19.66	93	56	76	0.7	6.0	
合計	765.3	892.1	602.1	747.5	734.2	208.5	117.8	124.3	450.83	2973	1985	2561	22.1	189.9	
平均	24.7	28.8	19.4	24.1	23.7		3.8	4.0	14.54	96	64	83	0.7	6.1	

観測地点：筑波苗畑 气象月報 1999年 8月 演習林本部

日	9時気温 ℃		気 温		日平均気温 ℃	降水量 mm	蒸発量 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/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
	最高℃	最低℃	平均℃	最大						最小	日平均					
1	29.9	33.2	24.6	28.9	28.5		5.9	12.3	23.54	84	50	68	1.0	8.4	SSW	
2	29.5	32.9	22.9	27.9	28.0		5.9	10.2	22.12	91	51	71	0.8	7.1	S	
3	29.7	32.9	22.9	27.9	27.9		4.5	8.6	19.00	93	53	75	0.6	6.0	SSE	
4	30.5	34.0	24.6	29.3	28.1		4.2	5.1	16.41	95	52	74	0.5	4.5	SSE	
5	28.2	32.7	24.3	28.5	27.6	40.5	3.0	4.9	17.49	100	57	79	0.6	6.0	SSE	
6	29.1	32.4	24.4	28.4	27.6		4.3	6.2	17.83	93	59	78	0.6	5.8	SSE	
7	30.1	32.3	24.1	28.2	27.5		4.1	5.1	17.89	94	60	77	0.6	5.5	SSE	
8	29.2	32.7	23.5	28.1	27.8		5.1	9.4	20.13	95	53	77	0.4	5.1	SSE	
9	28.6	32.2	23.0	28.0	27.3		4.6	8.3	18.88	95	50	75	0.8	6.7	ENE	
10	25.2	30.3	24.2	27.3	26.1	0.5	1.4	0.5	11.34	99	78	86	0.9	5.5	ENE	
計	290.0	325.6	238.5	282.5	276.4	41.0	43.0	70.6	184.63	939	563	760	7.8	60.6		
平均	29.0	32.6	23.9	28.3	27.6		4.3	7.1	18.46	94	56	76	0.8	6.1		
11	29.5	33.4	22.3	27.9	27.5		5.2	10.2	20.56	94	54	74	0.5	5.8	SSW	
12	29.3	33.3	23.2	28.3	27.0		4.8	6.4	17.76	94	63	78	0.6	6.9	E	
13	28.3	31.6	23.8	27.7	26.7	1.0	2.2	1.1	11.20	94	66	81	0.5	4.5	ENE	
14	25.0	25.9	24.4	25.2	25.1	63.0	0.0	0.0	2.83	98	90	94	1.3	10.2	ENE	
15	28.4	32.7	24.6	28.7	27.7		3.2	5.4	17.34	95	59	81	0.5	4.7	E	
16	29.2	31.9	24.0	28.0	27.5		4.2	6.0	16.71	96	57	76	0.4	4.9	S	
17	29.4	32.7	23.4	28.1	27.8		3.8	7.9	18.30	95	61	78	0.4	5.1	WSW	
18	29.7	34.7	23.9	29.3	28.3		5.0	8.9	18.43	93	50	75	0.3	3.4	ENE	
19	29.6	33.3	23.6	28.5	27.8		5.0	9.0	20.42	92	49	72	0.6	5.3	S	
20	28.3	31.6	23.2	27.4	25.8	1.5	1.1	2.5	11.11	100	59	84	0.5	6.9	ENE	
計	286.7	321.1	236.4	279.1	271.2	106.5	34.5	57.4	154.66	951	608	793	5.6	57.7		
平均	28.7	32.1	23.6	27.9	27.1		3.5	5.7	15.47	95	61	79	0.6	5.8		
21	27.3	31.6	22.1	26.9	26.5		4.0	5.4	16.20	94	53	75	0.5	4.9	S	
22	28.3	33.1	22.5	27.8	27.4		3.8	7.3	18.94	94	53	76	0.3	3.1	SSW	
23	30.0	33.9	23.4	28.7	28.4		4.0	8.2	18.65	94	49	72	0.3	4.0	SSE	
24	26.8	30.7	24.6	27.7	26.6	5.5	1.9	0.0	7.73	96	70	82	0.6	5.5	ENE	
25	22.0	28.7	21.9	25.3	24.6	1.0	2.3	3.8	12.89	99	56	83	0.5	5.3	E	
26	25.9	29.4	21.5	25.5	24.6	1.5	1.8	1.0	11.03	94	63	81	0.6	4.5	ENE	
27	25.7	30.6	22.5	26.6	25.2	0.5	2.2	1.9	11.70	98	63	81	0.6	6.6	E	
28	24.2	27.5	22.1	24.8	24.5		1.7	0.0	5.82	87	76	82	0.5	4.4	E	
29	27.0	32.1	23.8	28.0	26.6		2.7	4.2	14.13	90	66	81	0.6	7.7	ENE	
30	25.3	29.1	22.1	25.6	24.7		3.6	2.4	13.80	90	62	77	0.6	4.4	E	
31	28.1	32.4	23.0	27.7	27.4		4.8	6.9	15.69	89	61	76	0.5	6.4	S	
計	290.6	339.1	249.5	294.6	286.5	8.5	32.8	41.1	146.58	1025	672	866	5.6	56.8		
平均	26.4	30.8	22.7	26.8	26.0		3.0	3.7	13.33	93	61	79	0.5	5.2		
合計	867.3	985.8	724.4	856.2	834.1	156.0	110.3	169.1	485.87	2915	1843	2419	19.0	175.1		
平均	28.0	31.8	23.4	27.6	26.9		3.6	5.5	15.67	94	59	78	0.6	5.6		

觀測地点：筑波苗畑

気

象

月

報

1999年

9月

演習林本部

日	9時気温 ℃		氣 温		日平均気温 ℃	降水量 mm	蒸発量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ・m ²	相對濕度%			日平均風速 m/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
	最高℃	最低℃	最高℃	平均℃						最 大	最 小	日平均				
1	30.8	33.7	22.3	28.0	27.4		5.4	7.6	18.75	90	52	70	0.6	11.5	SSW	
2	25.1	29.7	22.2	26.0	24.8		3.4	3.8	14.54	90	53	75	0.5	4.9	ENE	
3	26.3	28.5	21.0	24.8	24.2		2.3	1.7	10.85	90	65	76	0.4	5.1	ENE	
4	24.9	27.5	19.8	23.7	23.6		1.9	0.0	7.55	93	63	79	0.2	3.1	S	
5	26.1	30.0	18.2	24.1	23.4		3.5	7.9	18.07	93	44	72	0.3	5.6	SSE	
6	26.6	28.7	19.2	24.0	24.3		1.7	2.2	10.43	94	53	76	0.3	4.5	E	
7	27.5	30.7	21.5	26.1	25.6	1.0	1.3	0.9	8.31	94	56	78	0.3	3.4	SW	
8	27.0	32.6	23.3	28.0	26.7		2.1	5.4	15.25	100	58	81	0.3	4.5	W	
9	27.6	31.8	22.6	27.2	26.2		3.2	5.6	13.66	95	55	77	0.4	5.8	ENE	
10	27.4	31.2	22.9	27.1	26.0	0.5	2.0	3.3	12.74	92	59	81	0.3	5.8	SSE	
計	269.3	304.4	213.0	259.0	252.2	1.5	26.8	38.4	130.15	931	558	765	3.6	54.2		
平均	26.9	30.4	21.3	25.9	25.2		2.7	3.8	13.02	93	56	77	0.4	5.4		
11	27.3	31.0	23.2	27.1	26.2		2.6	2.3	10.96	95	62	81	0.4	5.5	S	
12	27.8	33.3	22.8	28.1	27.4		2.8	6.1	14.31	96	47	74	0.3	4.9	N	
13	28.0	31.2	22.4	26.8	25.9	2.5	2.2	3.9	12.14	93	58	80	0.4	5.5	ENE	
14	28.4	32.9	23.1	28.0	27.8	0.5	2.5	6.7	13.93	97	55	76	0.7	6.6	SSW	
15	29.1	30.8	20.2	25.5	26.5	1.5	2.8	1.4	10.24	91	63	77	1.6	12.4	SSW	
16	23.1	25.8	19.6	22.7	22.1	0.5	1.7	0.0	6.83	90	62	77	0.7	5.1	ENE	
17	20.2	22.3	20.1	21.2	21.1	6.5	0.1	0.0	2.82	98	83	91	0.3	4.9	NW	
18	23.3	25.3	20.4	22.9	22.5		0.7	0.0	5.46	96	74	86	0.4	4.2	ENE	
19	24.6	28.7	19.0	23.9	24.0		1.9	2.7	11.44	91	67	82	0.3	3.8	SSW	
20	28.4	30.9	22.2	26.6	26.4		1.9	3.6	11.51	96	66	80	0.5	5.1	SSW	
計	260.2	292.2	213.0	252.8	249.9	11.5	19.2	26.7	99.64	943	637	804	5.6	58.0		
平均	26.0	29.2	21.3	25.3	25.0		1.9	2.7	9.96	94	64	80	0.6	5.8		
21	23.3	25.7	19.4	22.6	22.0	25.5	0.7	0.2	4.13	96	75	90	0.8	10.6	E	
22	20.7	21.2	17.1	19.2	18.8	16.0	0.2	0.0	2.94	99	86	94	0.6	5.8	NW	
23	21.1	25.9	16.9	21.4	20.8		0.9	3.6	12.36	94	64	81	0.6	4.9	NW	
24	23.0	29.2	17.6	23.4	24.3	1.0	0.7	1.6	9.23	95	67	80	0.8	9.3	SSW	
25	29.2	33.5	22.2	27.9	26.8		3.1	8.3	15.59	92	44	71	—	—	—	
26	26.7	29.0	18.5	23.8	23.1		2.6	2.5	10.78	91	47	69	—	—	—	
27	23.5	27.4	17.9	22.7	21.6		1.9	7.2	13.20	89	51	71	—	—	—	
28	24.3	29.2	16.0	22.6	21.3		1.8	7.6	12.08	100	49	77	—	—	—	
29	21.2	25.1	16.3	20.7	20.7		0.7	0.0	5.60	98	66	85	0.4	4.2	ENE	
30	24.7	30.2	19.1	24.7	23.6	0.5	1.3	8.5	14.61	96	53	82	0.5	5.1	ESE	
計	237.7	276.4	181.0	229.0	223.0	43.0	13.9	39.5	100.52	950	602	800	(3.9)	(39.9)		
平均	23.8	27.6	18.1	22.9	22.3		1.4	4.0	10.05	95	60	80	—	—		
合計	767.2	873.0	607.0	740.8	725.1	56.0	59.9	104.6	330.31	2824	1797	2369	(13.1)	(152.1)		
平均	25.6	29.1	20.2	24.7	24.2		2.0	3.5	11.01	94	60	79	(0.5)	(5.9)		

観測地点：筑波苗畑 気 象 月 報 1999年 10月 演習林本部

日	9時気温 ℃	気 温			日平均気温 ℃	降水量 mm	蒸発量 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/s	日最大風速 m/s	風 向	事 記
		最高℃	最低℃	平均℃						最大	最小	日平均				
1	22.2	23.8	19.8	21.8	21.1		2.0	0.8	7.70	96	58	78	0.8	7.5	ENE	
2	23.3	27.6	19.5	23.6	23.4		2.1	4.3	10.81	89	59	79	0.5	4.0	SSW	
3	25.1	26.1	16.4	21.3	20.5	0.5	1.1	0.4	3.93	90	47	76	0.4	5.8	SSW	
4	19.0	23.0	14.0	18.5	17.5		2.2	4.3	11.54	80	45	65	0.8	6.7	ENE	
5	17.8	19.5	12.1	15.8	16.3		1.0	0.0	4.16	92	58	78	0.3	3.2	NNW	
6	20.5	23.9	14.8	19.4	18.7		1.7	5.8	12.00	94	55	77	0.6	5.5	E	
7	18.1	23.9	16.4	20.2	19.9	0.5	0.2	1.6	5.86	99	71	85	0.2	3.1	NNW	
8	21.2	22.6	15.5	19.1	19.3		0.6	0.0	3.52	91	69	80	0.6	4.9	ENE	
9	18.7	21.7	13.8	17.8	17.1		2.5	7.9	14.15	95	53	69	0.9	7.1	ENE	
10	18.5	22.2	9.4	15.8	15.8		1.9	7.8	14.00	89	46	65	0.6	4.9	ENE	
計	204.4	234.3	151.7	193.3	189.6	1.0	15.3	32.9	87.67	915	561	752	5.7	52.7		
平均	20.4	23.4	15.2	19.3	19.0		1.5	3.3	8.77	92	56	75	0.6	5.3		
11	19.1	25.3	9.8	17.6	18.0		1.0	8.0	13.69	93	48	73	0.3	4.2	S	
12	21.0	28.0	14.7	21.4	21.3		1.9	7.8	13.04	98	50	74	0.4	3.8	E	
13	20.9	26.6	15.8	21.2	20.8		1.2	5.5	10.95	93	62	81	0.3	3.6	E	
14	23.0	28.2	14.9	21.6	20.2	7.0	0.7	3.0	8.67	99	57	83	0.7	6.4	E	
15	16.1	16.7	15.1	15.9	15.7	1.0	0.2	0.0	1.45	97	76	92	0.3	4.4	NNW	
16	17.0	19.4	13.8	16.6	16.3	1.5	0.1	0.0	2.55	100	81	92	0.5	6.2	ENE	
17	14.2	16.9	12.1	14.5	14.4		0.8	0.1	4.83	96	60	75	0.6	5.5	E	
18	14.2	16.5	7.3	11.9	11.9		1.0	2.9	9.21	92	51	70	0.6	5.3	ENE	
19	14.1	16.9	6.4	11.7	12.1		1.4	2.3	7.46	94	53	71	0.9	8.2	NE	
20	12.5	15.8	10.2	13.0	12.5	11.0	0.1	0.0	3.08	100	77	93	0.8	8.2	NW	
計	172.1	210.3	120.1	165.4	163.2	20.5	8.4	29.6	74.93	962	615	804	5.4	55.8		
平均	17.2	21.0	12.0	16.5	16.3		0.8	3.0	7.49	96	62	80	0.5	5.6		
21	15.0	21.9	7.7	14.8	13.8		0.5	7.2	12.68	100	38	81	0.3	3.1	W	
22	13.8	19.2	8.6	13.9	14.0		0.8	0.1	5.37	100	70	85	0.2	2.9	NW	
23	16.3	23.1	6.0	14.6	14.5		1.8	7.2	12.21	100	31	70	0.6	6.6	WNW	
24	11.5	18.2	3.9	11.1	10.4		1.4	6.9	11.79	100	42	72	0.2	3.2	E	
25	12.1	19.0	3.9	11.5	11.1		1.3	7.2	12.38	100	37	76	0.4	5.1	E	
26	14.4	20.7	5.8	13.3	13.5		0.6	6.7	11.56	100	45	76	0.4	3.8	ENE	
27	15.8	19.2	12.2	15.7	15.6	55.5	0.4	0.0	1.35	96	79	93	1.0	15.1	E	
28	20.9	23.6	11.2	17.4	17.8	0.5	2.6	7.2	12.46	96	40	68	1.4	16.6	SW	
29	16.7	23.3	9.5	16.4	17.3		0.8	5.8	10.57	93	43	70	0.4	3.6	ENE	
30	16.4	22.6	11.7	17.2	16.5		1.4	4.9	8.87	100	56	80	0.7	7.5	E	
31	16.0	17.8	11.9	14.9	14.7		1.5	0.0	4.63	91	62	71	0.8	6.9	ENE	
計	168.9	228.6	92.4	160.8	159.2	56.0	13.1	53.2	103.87	1076	543	842	6.4	74.4		
平均	15.4	20.8	8.4	14.6	14.5		1.2	4.8	9.44	98	49	77	0.6	6.8		
合計	545.4	673.2	364.2	519.5	512.0	77.5	36.8	115.7	266.47	2953	1719	2398	17.5	182.9		
平均	17.6	21.7	11.7	16.8	16.5		1.2	3.7	8.60	95	55	77	0.6	5.9		

日	9時気温 ℃			氣 温		平均℃	日平均気温 ℃	降水量 mm	蒸発量 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/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
	最高℃	最低℃	最低℃	最高℃	最低℃							最 大	最 小	日平均				
1	16.1	21.4	11.9	16.7	15.5	19.5	2.3	19.5	2.3	0.0	0.0	100	70	94	0.5	10.4	WNW	
2	14.4	15.5	10.5	13.0	13.3	2.0	0.8	2.0	0.8	0.0	3.19	93	68	78	0.6	5.6	ENE	
3	12.8	16.8	8.4	12.6	12.8		1.7			3.6	8.27	100	55	80	0.8	5.8	NE	
4	12.5	15.2	7.3	11.3	11.6	1.0	0.1	1.0	0.8	0.6	4.46	100	65	85	0.6	4.7	ENE	
5	12.5	17.6	3.5	10.6	10.3		0.8		0.8	7.4	11.16	100	37	72	0.2	4.0	SSW	
6	13.0	18.1	4.8	11.5	11.5		0.6		0.6	3.9	8.24	100	47	78	0.3	4.0	WNW	
7	12.2	17.3	8.5	12.9	13.3	0.5	0.1	0.5	0.1	0.7	5.13	100	69	87	0.4	3.4	NW	
8	14.8	19.4	8.9	14.2	13.9		0.2		0.2	2.2	6.77	100	64	86	0.2	3.2	NW	
9	15.1	19.9	8.4	14.2	13.3		1.1		1.1	5.0	8.79	100	46	75	0.5	4.7	ENE	
10	12.5	15.3	4.6	10.0	10.0		1.4		1.4	5.9	9.59	87	41	60	0.7	5.1	E	
計	135.9	176.5	76.8	127.0	125.5	23.0	9.1	23.0	9.1	29.3	66.83	980	562	795	4.8	51.3		
平均	13.6	17.7	7.7	12.7	12.6		0.9		0.9	2.9	6.68	98	56	80	0.5	5.1		
11	9.9	17.1	2.2	9.7	10.1		0.9		0.9	6.4	9.89	100	45	81	0.3	3.8	WNW	
12	11.5	12.8	9.7	11.3	11.7	0.5	0.3	0.5	0.3	0.0	1.75	100	86	93	0.3	3.1	WNW	
13	13.2	21.8	5.7	13.8	13.0		0.6		0.6	5.7	9.43	100	38	77	0.6	5.5	WNW	
14	11.1	18.7	3.7	11.2	11.0		1.1		1.1	6.4	9.81	100	51	82	0.3	4.5	E	
15	13.9	16.9	9.3	13.1	13.4	29.5	0.3	29.5	0.3	0.0	2.91	96	68	90	0.7	7.8	NNW	
16	13.2	16.2	2.7	9.5	10.7	10.5	3.8	1.4	4.27	100	4.27	100	41	75	0.8	9.1	N	
17	8.0	13.5	0.2	6.9	7.3		1.0		1.0	6.9	9.97	87	33	58	0.8	8.2	NW	
18	7.0	14.9	4.3	9.6	8.1	1.0	0.2	5.9	8.82	100	8.82	100	52	80	0.5	4.5	SW	
19	8.8	16.7	1.6	9.2	8.7		0.4		0.4	6.4	9.38	99	46	82	0.3	5.6	NW	
20	7.2	16.3	3.8	10.1	8.9		0.1		0.1	2.2	6.59	100	56	84	0.4	3.2	WNW	
計	103.8	164.9	43.2	104.4	102.9	41.5	8.7	41.5	8.7	41.3	72.82	982	516	802	5.0	55.3		
平均	10.4	16.5	4.3	10.4	10.3		0.9		0.9	4.1	7.28	98	52	80	0.5	5.5		
21	9.6	17.5	4.2	10.9	9.2		0.3		0.3	6.9	8.94	94	39	77	0.4	3.6	WNW	
22	10.5	17.9	3.1	10.5	9.9		0.3		0.3	6.1	8.18	93	47	78	0.2	3.2	W	
23	8.0	14.0	5.4	9.7	8.8		0.2		0.2	0.0	3.62	100	74	89	0.2	3.2	WNW	
24	9.7	11.8	7.7	9.6	10.4	6.0	1.0	6.0	1.0	0.0	0.95	100	92	96	0.5	4.9	NW	
25	9.1	15.0	6.0	10.5	9.9		1.0		1.0	1.6	4.85	100	79	92	0.2	3.1	WSW	
26	9.7	18.0	6.0	12.0	10.3		1.0		1.0	2.3	5.44	100	37	75	0.6	8.0	NW	
27	8.3	12.1	3.9	8.0	8.3		0.6		0.6	5.0	8.00	83	49	63	0.7	6.9	ENE	
28	8.4	15.7	2.0	8.9	8.6		0.8		0.8	6.7	8.51	90	28	60	0.7	7.3	NW	
29	8.4	14.1	0.0	7.1	7.1		1.0		1.0	6.7	9.05	83	27	49	0.7	7.8	NW	
30	5.1	13.9	2.1	8.0	6.3		0.3		0.3	5.1	6.92	89	41	73	0.4	3.8	WSW	
計	86.8	150.0	40.4	95.2	88.8	6.0	6.5	6.0	6.5	40.4	64.46	932	513	752	4.6	51.8		
平均	8.7	15.0	4.0	9.5	8.9		0.7		0.7	4.0	6.45	93	51	75	0.5	5.2		
合計	326.5	491.4	160.4	326.6	317.2	70.5	24.3	70.5	24.3	111.0	204.11	2894	1591	2349	14.4	158.4		
平均	10.9	16.4	5.3	10.9	10.6		0.8		0.8	3.7	6.80	96	53	78	0.5	5.3		

観測地点：筑波苗畑 気 象 月 報 1999年 12月 演習林本部

日	9時気温 ℃		気 温		日平均気温 ℃	降水量 mm	蒸発量 mm	日照時間 h	氷平面日積雪 MJ・m ²	相対湿度%		日平均風速 m/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
	最高℃	最低℃	最高℃	最低℃						最大	最小				
1	5.3	12.0	-0.7	5.7	6.4	3.0	0.4	0.3	4.37	100	60	82	0.3	3.1	WNW
2	7.6	9.5	3.6	6.6	7.0	8.0	1.5	0.0	1.55	100	82	96	0.5	3.4	NW
3	7.9	11.6	-0.5	5.2	5.1		2.3	6.7	8.65	92	25	65	0.9	11.5	NW
4	0.9	10.1	-2.9	3.6	2.5		1.2	2.7	5.53	95	47	77	0.3	2.1	W
5	4.0	14.9	1.1	8.0	8.7		0.2	3.3	6.08	89	52	72	0.8	6.2	E
6	8.2	12.2	4.9	8.6	8.2		0.6	0.9	4.16	93	67	82	0.4	4.2	NW
7	8.1	10.0	-0.1	5.0	5.4		2.1	6.5	8.52	91	31	57	1.4	12.9	WNW
8	4.8	10.9	-2.7	4.1	4.7		0.7	6.4	8.10	88	40	68	0.5	5.6	NW
9	5.6	13.0	1.4	7.2	7.5		0.1	4.9	6.88	87	50	65	0.5	4.4	W
10	6.1	14.5	-0.2	7.2	5.9		0.5	3.4	5.42	88	41	69	0.3	6.6	E
計	58.5	118.7	3.9	61.2	61.4	11.0	9.6	35.1	59.26	923	495	733	5.9	60.0	
平均	5.9	11.9	0.4	6.1	6.1		1.0	3.5	5.93	92	50	73	0.6	6.0	
11	6.1	15.2	-0.6	7.3	7.1		0.5	6.3	7.38	92	30	63	0.9	8.4	NNW
12	5.1	11.3	-1.6	4.9	5.1		0.6	5.3	7.59	80	29	51	1.2	10.2	NW
13	3.2	12.0	-3.6	4.2	2.9		1.2	6.1	7.75	90	36	70	0.3	3.4	SSW
14	3.0	8.7	-3.0	2.9	2.7		0.9	1.4	4.35	100	42	74	0.2	2.7	E
15	3.0	10.8	-1.3	4.8	3.8		0.0	4.6	6.76	87	52	73	0.4	6.2	WNW
16	1.6	10.8	-3.0	3.9	2.7		1.7	5.3	6.66	93	40	73	0.3	3.4	WNW
17	5.5	13.8	-1.4	6.2	6.6		1.1	5.5	6.75	91	46	71	0.6	5.8	WNW
18	6.7	8.6	3.1	5.9	5.6		0.7	0.2	2.63	72	52	61	0.7	5.1	ENE
19	2.2	8.9	-2.6	3.2	2.4		0.5	5.9	7.76	85	37	66	0.3	4.0	W
20	3.3	9.2	-3.5	2.9	3.3		1.9	6.2	7.91	85	24	49	0.8	8.8	WNW
計	39.7	109.3	-17.5	46.2	42.2	0.0	9.1	46.8	65.54	875	388	651	5.7	58.0	
平均	4.0	10.9	-1.8	4.6	4.2		0.9	4.7	6.55	88	39	65	0.6	5.8	
21	3.3	9.9	-3.8	3.1	2.4		1.9	6.4	7.97	74	20	46	0.7	7.5	WSW
22	2.7	8.5	-4.6	2.0	0.8		2.8	6.2	7.56	85	30	65	0.4	3.1	W
23	1.2	9.7	-4.6	2.6	1.7		4.6	6.3	7.93	86	29	62	0.7	7.8	NW
24	1.2	9.5	-4.0	2.8	1.5		3.8	4.5	6.21	90	40	70	0.4	3.4	W
25	0.1	13.3	-3.5	4.9	4.4		7.8	6.1	7.34	88	30	66	0.6	7.8	WNW
26	1.7	10.7	-3.0	3.9	3.0		2.0	5.5	7.24	87	23	60	0.9	8.9	NW
27	3.7	8.6	-4.8	1.9	1.4		6.2	6.2	7.91	86	40	67	0.4	5.5	W
28	0.5	10.1	-4.1	3.0	1.5		2.3	5.5	6.99	91	45	74	0.3	3.2	WSW
29	3.7	13.6	-1.6	6.0	3.9		3.5	6.2	7.17	89	37	69	0.5	4.0	WSW
30	5.4	12.5	-0.8	5.9	6.0		1.2	6.0	7.05	95	48	77	0.6	4.7	ENE
31	6.7	11.1	0.7	5.2	5.5		0.1	0.8	3.82	88	55	76	0.4	4.9	ENE
計	30.2	117.5	-34.1	41.3	32.1	0.0	36.2	59.7	77.19	959	397	732	5.9	60.8	
平均	2.7	10.7	-3.1	3.8	2.9		3.3	5.4	7.02	87	36	73	0.5	5.5	
合計	128.4	345.5	-47.7	148.7	135.7	11.0	54.9	141.6	201.99	2757	1280	2116	17.5	178.8	
平均	4.1	11.1	-1.5	4.8	4.4		1.8	4.6	6.52	89	41	68	0.6	5.8	