

鹿児島大学農学部附属高隈演習林気象報告 (2000年)

松野 嘉昭¹⁾・井倉 洋二¹⁾・地頭菌 隆²⁾・馬田 英隆¹⁾

1) 鹿児島大学農学部附属演習林

2) 鹿児島大学農学部生物環境学科

Meteorological Observation in the Takakuma Experimental Forest, Kagoshima University (2000)

MATSUNO, Y.¹⁾, INOKURA, Y.¹⁾, JITOUSONO, T.²⁾ and UMATA, H.¹⁾

1) University Forests, Faculty of Agriculture, Kagoshima University, Kagoshima 890-0065

2) Department of Environmental Sciences and Technology, Faculty of Agriculture, Kagoshima University, Kagoshima 890-0065

キーワード：高隈演習林，気象観測，2000年

1. はじめに

鹿児島大学高隈演習林では、1999年1月より気象観測機器を更新し、管理棟における気温・湿度・降水量・風向・風速および気圧について観測を開始した。ここでは、2000年に得られた気象データを整理・報告する。

2. 観測方法

2.1. 観測システム

高隈演習林管理棟の北西側に隣接する空き地にコーナシステム株式会社製の気象データ伝送・収録システム「マメダス」を設置した。このシステムは、総合気象観測ステーションとして、風向風速・外気温湿度・日照・日射・雨量・気圧・積雪深等のデータをそれぞれのセンサーからデータターミナルに収録し、パソコンに伝送して日報、月報、年報等の帳票出力やグラフ表示などを処理するシステムである。今回設置したシステムの観測項目は、風向風速・温湿度・雨量および気圧である。パソコンのディスプレイ上ではリアルタイムのデータをいつでも見ることができ、収集は全項目とも1時間単位で行っている。以下に各項目の観測方法を示す。

2.2. 気温および湿度

温湿度計は、湿度センサーとして静電容量式高分子箔体センサーを、温度検出器には100Ω白金抵抗素子を使用し、地上1.5mの高さに設置した強制通風筒の中に収納している。強制通風筒のファンは常に回しており、毎正時のデータを収集している。

2.3. 降水量

雨量計は口径200mm、1回転倒0.5mmの転倒ます型雨量計を使用している。測定は1時間毎の積算値を収集する。

2.4. 風向および風速

地上高10mのポールの上に取り付けた風向風速計により測定している。風向はポテンシオメータによる抵抗出力、風速はコイルによる非接触式の周波数出力により検出される。測定は1秒間隔で、毎正時の平均風速（正時前10分間の値を平均したもの）および平均風向（正時前10分間に測定された風向の最多方位）と1時間毎の瞬間最大風速（正時前60分間に測定した風速の最大値）およびその時の風向が記録される。

2.5. 日射

マメダスシステムとは別に演習林管理棟の屋上（地上高13m）に設置した全天日射計で測定している。10分単位の積算値（単位はKW/m²）をデータロガー（コーナシステム製、KADEC-UP）に記録している。

2.6. 気圧

標高542mの現地気圧を測定している。センサから電圧信号に変換され、毎正時の値を記録する。

2.7. 天気

午前9時の天気を目視により観測している。天気は雲量により快晴（○，雲量0～2），晴れ（⊕，雲量3～7），曇（◎，雲量8～10），雨（●）の4つに区分した。

3. 集計方法

3.1. 月表

- (1) 天気：当日の午前9時の天気を表示。
- (2) 降水量
 - ・日降水量：日界を24時とした1日の降水量。
 - ・1時間最大降水量：日間における毎正時間の60分間あたりの最大降水量。
- (3) 気温
 - ・日平均気温：1～24時の毎正時の気温の平均値。
 - ・日最高・日最低気温：1～24時の毎正時の気温に現れた最高値および最低値。
- (4) 湿度
 - ・日平均湿度：1～24時の毎正時の相対湿度の平均値。
 - ・日最小湿度：1～24時の毎正時の湿度に現れた最小値。
- (5) 日射量
 - ・日合計日射量：10分単位で記録された全天日射量を日間で合計した値。
- (6) 気圧
 - ・日平均気圧：1～24時の毎正時の現地気圧の平均値。
- (7) 風向風速
 - ・日平均風速：1～24時の毎正時の平均風速の日平均値。
 - ・最大風速・風向：毎時24回の平均風速の日最大値およびその時の平均風向。
 - ・瞬間最大風速・風向：瞬間最大風速の日間における最大値およびその時の風向。
 - ・最多風向：毎時24回の平均風向の最多方位。
- (8) 集計欄：気温・湿度・日射量・気圧および風速については平均値を、日降水量については合計値を示した。
- (9) 最大・最低（最小）値：各項目について、月間の最大値には を、最低（最小）値には をつけた。
- (10) 欠測：欠測はXとし、集計欄では欠測値を除いて求めた値に) をつけた。
- (11) 風向別頻度：毎正時の平均風向の月間における出現割合。ただし風速0.2m/s以下は無風とする。
- (12) 階級別日数
 - ・気温：日平均気温、日最高気温および日最低気温について、0℃未満、25℃以上、30℃以上の月間における日数。
 - ・降水量：日降水量0.5mm以上、1.0mm以上、10mm以上および30mm以上の月間における日数。
 - ・最大風速：最大風速10m/s以上、15m/s以上、20m/s以上および30m/s以上の月間における日数。

3.2. 年表

- (1) 降水量
 - ・月降水量：日降水量の月間合計値。
 - ・日最大降水量：月間における日降水量の最大値。

- ・1時間最大降水量：月間における毎正時間の60分間あたりの最大降水量。
- (2) 気温
 - ・月平均気温：日平均気温の月間平均値。
 - ・月最高・月最低気温：月間における毎正時の気温に現れた最高値および最低値。
- (3) 湿度
 - ・月平均湿度：日平均湿度の月間平均値。
 - ・月最小湿度：月間における毎正時の湿度に現れた最小値。
- (4) 日射量
 - ・月平均日射量：日合計日射量の月間平均値。
- (5) 気圧
 - ・月平均気圧：日平均気圧の月間平均値。
- (6) 風向風速
 - ・月平均風速：日平均風速の月間平均値。
 - ・最大風速・風向：最大風速の月間における最大値およびその時の平均風向。
 - ・瞬間最大風速・風向：瞬間最大風速の月間における最大値およびその時の風向。
 - ・最多風向：毎正時の平均風向の月間における最多方位。
- (7) 集計欄：平均気温・平均湿度・日射量・気圧および平均風速については平均値を、月降水量については合計値を、日最大降水量・1時間最大降水量・最高気温・最低気温・最小湿度・最大風速および瞬間最大風速についてはそれぞれ極値を示した。
- (8) 風向別頻度：毎正時の平均風向の年間における出現割合。ただし風速0.2m/s以下は無風とする。
- (9) 階級別日数
 - ・気温：日平均気温、日最高気温および日最低気温について、0℃未満、25℃以上、30℃以上の年間における日数。
 - ・降水量：日降水量0.5mm以上、1.0mm以上、10mm以上および30mm以上の年間における日数。
 - ・最大風速：日最大風速10m/s以上、15m/s以上、20m/s以上および30m/s以上の年間における日数。

4. 観測結果

表-1 (1)～(12)に気象月表を、表-2に気象年表を示す。

表-1(1) 気象月表 (2000年1月)

日	天気	降水量		気温		相对湿度		全天日射量		気圧		風		瞬間最大風速		風向別頻度		
		日	1時間最大	平均	最高	最低	平均	最小	MJ/m ²	hPa	m/s	最大	m/s	16方位	m/s	16方位	風向	頻度 %
1	①	-	-	8.5	13.6	4.8	43	9.4	956	1.9	3.2	ENE	7.6	E	ENE	NNE	11.4	
2	●	8.0	2.5	8.5	12.2	6.1	76	8.1	952	1.9	3.6	ENE	7.5	ENE	ENE	NE	10.2	
3	①	0.5	0.5	7.9	12.2	5.3	68	10.7	953	1.4	2.9	N	6.7	NNW	NNW	ENE	18.3	
4	①	-	-	9.6	15.9	5.9	33	9	956	1.0	2.3	SW	4.3	S	NE	E	1.7	
5	①	9.5	3.0	9.3	11.9	6.6	78	4.3	954	2.2	3.3	ENE	7.6	E	ENE	ESE	0.3	
6	①	0.5	0.5	12.0	16.6	9.3	61	5.2	950	1.7	3.3	W	6.3	ENE	W	SE	0.0	
7	◎	-	-	4.8	10.0	0.0	68	43	953	3.0	5.3	N	12.8	NNE	N	SSE	1.3	
8	①	-	-	3.6	6.9	0.1	70	56	956	1.7	2.9	N	7.9	NNE	N	S	1.5	
9	◎	5.0	1.0	6.6	9.9	4.3	95	66	952	2.8	5.8	ENE	14.2	ENE	ENE	SSW	2.7	
10	◎	-	-	8.6	11.9	5.0	56	11.4	952	2.2	4.2	N	11.0	NNE	NNE	SW	3.6	
11	◎	-	-	6.2	10.0	3.7	81	64	955	1.9	3.1	ENE	6.8	E	ENE	WSW	3.2	
12	●	17.5	5.0	9.6	11.7	7.0	84	2.1	948	3.4	5.8	ENE	12.9	E	ENE	W	4.7	
13	◎	0.5	0.5	10.0	11.8	5.3	96	4.3	946	2.0	3.8	WSW	10.4	NE	W	WNW	2.2	
14	◎	-	-	4.7	8.0	3.1	70	54	951	1.8	3.0	N	10.1	N	NNW	NW	3.5	
15	①	-	-	5.3	9.0	1.4	69	8.2	954	1.8	3.6	ENE	7.7	NE	ENE	NNW	11.2	
16	◎	0.5	0.5	8.0	11.3	5.7	92	69	951	1.2	2.0	NE	4.6	S	NNE	N	24.2	
17	①	-	-	7.3	11.8	5.1	71	48	948	2.0	3.9	NNE	10.0	NE	N	無風	0.0	
18	◎	-	-	6.6	11.5	3.3	71	48	948	1.4	2.6	N	6.1	NNW	N	欠測	0.0	
19	◎	-	-	3.7	7.3	-0.2	81	54	951	2.3	3.6	NNW	12.0	NNW	NNW	計	100.0	
20	①	-	-	-0.6	2.1	-2.6	54	9.8	959	3.9	4.9	N	12.9	N	N			
21	①	-	-	-1.1	2.7	-3.5	38	14.6	964	2.7	5.7	N	13.0	NNE	N			
22	①	-	-	2.9	9.0	-3.2	64	50	964	2.1	2.8	S	6.4	S	ENE			
23	①	27.0	10.5	11.0	12.8	8.5	89	65	957	2.8	4.8	SW	11.2	SSW	SW			
24	◎	1.5	1.0	9.5	11.3	7.5	77	3.4	955	1.4	2.6	N	6.9	N	N			
25	◎	1.5	1.0	3.0	6.5	0.1	85	64	954	2.7	4.1	N	9.5	NW	N			
26	◎	-	-	-0.6	1.2	-2.7	60	51	955	3.5	5.6	N	12.8	NW	N			
27	◎	-	-	-1.0	2.5	-3.1	58	48	957	2.5	3.9	N	11.0	NNE	N			
28	◎	-	-	0.8	5.8	-3.4	53	31	963	1.6	2.8	NNE	6.7	N	NNE			
29	①	-	-	4.6	10.5	-0.2	62	48	964	1.1	2.1	E	4.1	SSW	ENE			
30	●	2.0	1.0	4.2	6.8	0.0	78	61	962	2.2	4.0	N	10.6	N	N			
31	①	-	-	-0.3	2.6	-2.5	60	50	962	3.5	6.0	N	15.2	N	N			
月		74.0		5.6	9.3	2.5	75	7.8	955	2.2	3.8		9.3					

階級	日降水量 mm		日最大風速 m/s	
	平均	最高	≥10	≥15
階級	<0.5	≥0.5	≥10	≥15
日数	5	12	0	0

表-1 (2) 気象月表 (2000年2月)

日	天気	降水量		気温			相对湿度		全天日射量		気圧		風		瞬間最大風速		風向別頻度	
		mm	日1時間最大	平均	最高	最低	平均	最低	MJ/m ²	hPa	m/s	平均	最大	m/s	16方位	16方位	頻度	%
1	☉	-	-	0.4	3.0	-2.8	62	48	4.6	96.1	1.2	2.3	NNW	5.8	NNW	NW	NNE	8.9
2	①	-	-	2.7	7.2	0.3	67	49	11.5	96.0	1.8	2.9	WSW	7.9	N	NNW	NE	5.6
3	☉	-	-	3.2	6.5	0.1	74	60	3.4	95.8	1.8	2.7	WSW	8.9	N	W	ENE	9.8
4	①	-	-	3.8	9.6	-0.1	56	35	13.3	95.9	2.0	3.7	N	12.0	NNE	ENE	E	0.6
5	①	-	-	6.9	12.3	1.3	72	52	9.7	95.8	2.3	4.0	ENE	6.9	E	ENE	ESE	0.7
6	●	29.5	7.0	7.8	11.2	2.5	93	77	3.8	94.9	2.6	4.3	N	12.3	ENE	N	SE	0.4
7	①	-	-	4.2	9.9	0.8	69	45	15.8	94.7	1.8	3.2	WSW	8.9	NNE	NNE	SSE	0.0
8	☉	1.5	0.5	-0.5	3.3	-4.8	83	62	3.3	94.5	3.3	4.9	NW	14.2	W	NNW	S	0.7
9	☉	3.0	2.5	-1.0	4.1	-4.7	60	49	16.7	95.2	2.2	5.6	NNE	12.9	N	NW	SSW	2.7
10	①	-	-	2.9	8.5	-1.1	66	49	15.7	95.3	1.4	2.7	W	6.8	WSW	W	SW	2.6
11	①	-	-	5.3	8.8	2.4	72	56	11.7	95.3	2.0	2.9	W	6.8	W	N	WSW	5.5
12	①	-	-	5.3	11.3	2.1	66	41	17.5	95.2	1.7	3.5	WSW	7.4	NNE	NNW	WSW	9.5
13	①	-	-	6.4	13.3	1.2	62	19	17.7	95.0	1.4	2.5	ESE	6.1	N	SSW	WNW	4.5
14	☉	-	-	6.4	10.3	4.0	66	53	7.6	94.7	1.8	3.1	N	10.0	NNW	NNW	NW	7.5
15	☉	-	-	0.0	3.3	-2.2	66	45	10.7	94.8	3.6	6.1	N	13.8	NNW	NNW	NNW	19.1
16	☉	-	-	-0.7	2.0	-2.7	67	52	10.6	95.2	3.2	4.6	NNE	11.8	NNE	NNW	N	21.8
17	①	-	-	1.3	5.5	-0.5	55	41	18.5	95.6	3.0	4.9	NNW	12.0	NW	NNW	無風	0.1
18	①	-	-	3.2	8.4	-0.4	51	35	17.7	95.6	2.0	3.0	N	9.3	N	N	欠測	0.0
19	●	22.5	3.0	3.6	6.8	-0.3	97	76	2.2	94.6	3.7	6.4	ENE	13.6	ESE	ENE	計	100.0
20	☉	1.5	0.5	6.0	7.9	2.7	76	49	14.4	94.3	2.4	5.1	N	10.7	NNW	N		
21	☉	-	-	3.4	7.2	0.6	51	34	19.5	95.0	2.7	4.4	N	10.8	N	NNW		
22	①	-	-	2.9	6.8	0.2	36	19	6.5	95.3	1.4	2.8	N	6.1	NNW	NNE		
23	☉	-	-	4.0	6.8	0.7	64	52	5.8	95.4	1.2	2.0	NE	4.4	ENE	ENE		
24	①	-	-	3.8	9.0	-1.4	48	36	16.4	95.4	2.9	4.8	N	12.2	NNE	N		
25	①	-	-	2.6	8.7	-2.8	56	39	17.5	95.4	1.7	2.7	N	6.1	NNW	NNE		
26	①	-	-	3.0	5.5	1.6	66	52	9.5	95.1	2.1	4.8	N	10.8	NNW	N		
27	①	-	-	3.4	7.8	0.9	49	34	18.0	95.5	2.8	4.2	NNW	11.8	N	NNW		
28	☉	-	-	3.3	8.4	0.3	55	33	8.4	95.7	2.1	4.4	W	9.5	W	N		
29	①	-	-	2.9	8.5	-1.5	46	25	10.3	95.9	1.8	3.5	N	9.3	N	N		
月		58.0		3.3	7.7	-0.1	64	45	11.7	95.3	2.2	3.9		9.6				

階級	気温			日降水量 mm			日最大風速 m/s		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
階級	<0	<0	≥25	≥0.5	≥1.0	≥10	≥10	≥15	≥30
日数	3	0	13	5	5	2	0	0	0

階級別日数

表-1 (3) 気象月表 (2000年3月)

日	天気	降水量		気温		相对湿度		全天		風		瞬間最大		風向	風向別頻度
		日	1時間	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最大	平均	最大	風向		
		mm	mm	°C	°C	%	°C	°C	MJ/m ²	hPa	m/s	m/s	m/s	16方位	%
1	⊙	-	-	5.5	-0.3	51	12.0	-0.3	9.4	961	1.4	3.2	6.4	WSW	8.3
2	⊙	-	-	6.3	4.3	48	8.3	4.3	2.6	959	1.3	2.2	4.4	ENE	5.4
3	⊙	4.0	1.0	8.4	11.2	74	11.2	5.0	5.2	957	3.8	6.1	13.9	ENE	15.5
4	⊙	2.0	1.5	12.6	16.3	96	16.3	9.3	4.8	950	2.9	5.0	11.1	ENE	2.2
5	⊙	0.5	0.5	9.6	11.7	85	11.7	7.2	5.4	948	1.6	3.4	6.9	W	0.8
6	⊙	-	-	8.3	12.8	60	12.8	5.6	13.3	949	1.6	3.1	7.7	N	0.1
7	⊙	-	-	6.9	11.9	47	11.9	2.5	18.6	951	2.2	3.8	9.3	N	1.7
8	⊙	-	-	3.4	6.6	49	6.6	1.6	20.4	954	2.8	4.3	10.3	N	2.3
9	⊙	-	-	3.6	7.4	46	7.4	1.1	15.3	957	2.3	4.1	11.8	N	6.0
10	⊙	-	-	6.5	12.5	51	12.5	0.4	20.2	959	1.7	3.1	6.9	SSW	8.6
11	●	35.0	7.0	5.5	6.4	99	6.4	4.5	2.9	948	4.2	8.0	16.4	ENE	7.1
12	⊙	2.0	1.5	6.8	10.5	73	10.5	3.9	14.3	947	2.0	4.3	8.5	NNW	9.9
13	○	-	-	7.7	13.0	46	13.0	4.5	21.6	954	1.8	3.0	7.2	N	6.3
14	○	-	-	9.2	15.0	46	15.0	5.1	17.8	956	1.6	2.8	7.2	WSW	3.5
15	⊙	14.0	4.5	9.3	12.8	79	12.8	5.2	7.6	952	2.5	4.4	11.1	ESE	9.4
16	●	16.5	6.5	9.0	14.8	85	14.8	4.3	2.5	941	3.6	6.4	13.3	W	12.4
17	⊙	-	-	6.4	11.6	55	11.6	3.0	25.4	952	1.9	3.0	8.7	NNW	0.4
18	⊙	-	-	9.0	13.7	60	13.7	4.0	18.7	955	2.1	3.9	8.0	NE	0.0
19	●	12.0	3.5	9.2	12.1	85	12.1	5.9	6.5	948	2.2	4.5	13.8	NNE	0.0
20	⊙	-	-	8.6	14.7	69	14.7	3.7	24.6	952	2.2	3.5	9.1	NNW	0.0
21	⊙	-	-	11.1	15.1	76	15.1	6.0	17.9	953	2.1	3.6	7.8	SSW	0.0
22	⊙	-	-	10.6	14.0	70	14.0	7.9	15.3	955	2.4	4.5	10.9	E	0.0
23	⊙	43.0	13.5	10.5	13.6	88	13.6	7.9	2.4	950	4.0	5.7	14.6	SSW	0.0
24	⊙	-	-	6.4	9.2	49	9.2	4.0	22.1	950	3.5	5.4	15.4	N	0.0
25	⊙	-	-	5.3	9.8	47	9.8	1.7	26.8	955	2.9	4.4	14.4	N	0.0
26	⊙	-	-	8.7	12.7	52	12.7	5.5	18.1	955	2.9	4.9	9.5	WSW	0.0
27	⊙	-	-	10.9	16.3	55	16.3	5.3	24.6	954	2.5	4.0	9.1	WSW	0.0
28	●	17.0	7.5	10.7	16.4	79	16.4	6.8	7.1	946	3.6	6.3	13.3	WSW	0.0
29	●	1.0	0.5	6.2	7.6	66	7.6	3.8	5.0	948	3.4	5.2	12.6	W	0.0
30	○	-	-	8.3	13.5	57	13.5	5.2	25.5	950	2.7	4.6	11.8	W	0.0
31	⊙	-	-	12.1	16.9	72	16.9	6.1	15.7	948	3.4	5.4	9.8	WSW	0.0
		147.0		8.1	12.3	65	12.3	4.5	14.1	952	2.6	4.4	10.4		
階級別日数		降水量		気温		相对湿度		日降水量		日最大風速		日最大風速			
平均		<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0.5	<0.5	<10	<10	<10	<10	<10
最高		0	0	0	0	0	0	0	11	10	6	2	0	0	0
最低		0	0	0	0	0	0	0	11	10	6	2	0	0	0
最高		0	0	0	0	0	0	0	11	10	6	2	0	0	0
最低		0	0	0	0	0	0	0	11	10	6	2	0	0	0
階級		<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0.5	<0.5	<10	<10	<10	<10	<10
日数		0	0	1	0	0	0	0	11	10	6	2	0	0	0

高隈演習林管理棟

表-1(4) 気象月表 (2000年4月)

日	天気	降水量		气温		相对湿度		全天 日射量	气压	風		瞬間最大 風速	風向	最多 風向	風向別頻度 16方位	頻度 %
		日1時間 最大	mm	平均	最高	最低	平均			最小	hPa					
1	☉	-	-	13.1	17.6	9.3	72	42	952	2.3	4.8	10.7	E	E	NNE	4.7
2	●	18.5	4.0	9.7	11.1	8.7	83	44	953	5.6	7.2	16.7	E	E	NE	6.7
3	☉	1.0	0.5	11.1	15.1	9.0	88	67	951	3.6	5.7	12.7	E	E	ENE	22.8
4	●	40.0	6.0	10.9	12.5	9.2	95	75	947	6.1	8.3	20.9	E	E	E	4.7
5	●	2.5	1.0	12.0	15.4	8.8	84	58	944	2.3	4.3	9.6	N	N	ESE	1.1
6	☉	-	-	10.1	16.3	5.1	61	28	952	1.9	3.2	8.0	N	N	SE	0.1
7	☉	-	-	12.1	18.3	7.8	63	35	955	1.5	3.0	6.4	WNW	SW	SSE	1.0
8	☉	-	-	12.5	19.4	8.6	51	17	956	2.0	3.2	8.5	N	N	S	2.4
9	☉	-	-	11.9	15.8	7.6	70	53	955	3.2	5.4	12.8	E	E	SSW	6.7
10	☉	27.5	8.5	11.5	16.0	3.9	85	52	946	3.0	5.5	12.5	W	E	SW	6.9
11	☉	-	-	7.3	13.1	2.9	50	27	949	2.8	5.0	12.6	N	N	WSW	9.9
12	☉	-	-	8.6	13.6	5.1	65	42	947	2.5	4.8	8.9	W	W	W	11.3
13	☉	-	-	12.8	19.0	7.3	63	39	949	2.2	3.9	7.7	WSW	WSW	WNW	4.6
14	☉	-	-	15.7	21.9	10.9	44	24	948	1.5	2.8	5.5	WSW	WSW	NW	3.5
15	☉	28.5	6.5	11.3	13.0	9.1	98	92	941	3.0	6.3	14.1	E	E	NNW	7.8
16	☉	-	-	9.8	14.8	6.9	72	46	947	2.0	3.2	8.5	NNE	N	N	5.6
17	☉	-	-	11.1	17.2	6.3	47	24	954	1.8	3.6	7.5	WSW	WSW	無風	0.4
18	☉	-	-	13.8	19.9	6.7	45	31	956	2.6	4.6	9.2	SSW	SSW	欠測	0.0
19	●	30.0	7.5	14.0	14.9	12.7	89	63	949	2.3	4.5	9.2	SW	SSW	計	100.0
20	☉	-	-	14.3	21.0	10.9	82	47	946	2.2	3.5	8.8	W	E		
21	☉	-	-	12.6	14.9	10.7	88	71	946	1.7	3.3	7.5	WNW	W		
22	☉	-	-	14.6	20.7	10.0	70	38	947	2.8	4.7	8.0	SW	WSW		
23	☉	-	-	12.0	15.2	8.6	45	26	946	3.4	4.7	11.7	W	WNW		
24	☉	-	-	11.4	17.1	7.4	47	29	949	2.2	3.7	8.4	WSW	NNW		
25	☉	0.5	0.5	13.7	18.2	9.3	55	27	949	2.4	4.5	10.7	E	E		
26	●	19.0	4.0	14.0	16.5	11.5	99	87	939	2.5	4.4	6.9	W	E		
27	☉	-	-	10.8	14.6	8.6	71	49	943	2.6	4.9	11.0	WNW	W		
28	☉	-	-	11.2	15.8	7.8	64	46	950	2.1	4.2	9.4	WSW	W		
29	☉	-	-	13.0	19.4	7.2	67	38	954	1.7	3.5	6.7	W	E		
30	☉	51.5	9.5	11.9	12.7	10.6	94	79	948	2.2	5.0	10.3	E	E		
		219.0		12.0	16.4	8.3	70	47	949	2.6	4.5	10.0				

階級別日数

階級	日降水量 mm		日最大風速 m/s	
	平均	最高	平均	最高
日数	<0	0	<10	≥10
	0	0	9	0
	<0	0	7	0
	≥25	≥25	3	0
	≥25	≥25	3	0
	≥30	≥30	0	0
	≥30	≥30	0	0

表-1(7) 気象月表 (2000年7月)

階級 日数	降水		気温		相対湿度		日射量		気圧		風		瞬間最大風速		風向別頻度		
	最高	最低	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最大	平均	最大	m/s	風向	16方位	頻度	
	mm	mm	°C	°C	%	°C	°C	MJ/m ²	hPa	m/s	m/s	16方位	m/s	16方位	16方位	%	
1	0	0	24.8	21.5	82	29.6	21.5	27.3	950	1.6	2.9	SSW	6.2	SW	NNE	4.3	
2	0	0	23.8	20.8	83	28.1	27.1	950	1.7	3.4	ENE	7.3	NE	NE	5.8		
3	0	0	22.8	19.8	86	27.6	23.0	949	1.9	3.5	ENE	6.7	ENE	ENE	18.3		
4	0	0	22.1	18.7	86	26.3	21.7	949	1.9	3.1	ENE	6.4	E	E	4.4		
5	0	0	22.6	17.8	80	28.9	24.5	947	1.6	3.1	ENE	6.0	ENE	ESE	2.8		
6	0	0	22.7	18.8	79	27.4	26.9	944	2.1	3.2	ENE	7.4	E	SE	1.1		
7	0	0	23.8	19.4	72	29.5	27.0	939	2.6	4.5	NE	9.0	ENE	SSE	1.3		
8	0	0	23.9	19.4	65	29.0	26.2	940	1.7	3.2	W	6.5	WSW	S	2.3		
9	0	0	22.9	19.4	85	27.8	20.1	946	1.6	3.0	SSW	5.1	WSW	SSW	15.3		
10	0	0	23.0	21.6	98	25.4	7.3	951	1.4	2.0	ENE	4.9	ENE	SW	20.4		
11	3.0	1.0	23.7	22.9	96	26.0	6.9	951	2.7	4.1	WSW	8.9	SW	WSW	13.8		
12	10.5	3.5	23.2	22.7	99	24.3	4.5	947	3.6	4.6	W	11.0	W	W	5.5		
13	46.5	30.0	21.9	20.4	100	23.7	3.7	946	2.5	3.8	W	8.0	WSW	WNW	0.5		
14	0	0	23.6	21.3	90	27.2	15.5	947	2.6	3.3	SW	8.5	SW	NW	0.5		
15	0	0	24.3	20.8	84	28.8	20.8	950	2.0	3.1	WSW	6.8	S	NNW	0.8		
16	0	0	24.2	21.1	82	28.8	22.4	952	1.6	2.6	SSW	5.9	WSW	N	2.4		
17	0	0	24.4	20.8	79	30.4	23.2	949	1.6	2.8	SW	6.0	WSW	無風	0.3		
18	0	0	24.7	20.5	83	29.5	19.5	947	1.7	2.9	WSW	5.7	WSW	欠測	0.0		
19	0	0	24.9	22.0	84	28.7	16.2	947	1.1	2.4	SW	7.1	SW	計	100.0		
20	0	0	25.8	22.1	79	30.9	20.4	948	1.5	2.6	WSW	5.2	N				
21	0	0	26.2	21.6	73	31.3	25.2	948	1.7	3.5	WSW	15.0	N				
22	0	0	25.1	21.8	82	30.0	25.2	946	3.2	4.6	W	9.9	W				
23	0	0	24.7	23.0	85	28.4	14.5	944	2.7	3.8	SW	9.5	WSW				
24	24.5	11.0	23.9	22.6	95	26.6	7.6	943	3.5	5.0	SW	11.3	W				
25	245.0	39.5	21.7	20.5	100	23.1	3.8	942	2.7	4.6	SSW	11.7	SW				
26	56.5	13.0	22.3	20.4	96	25.1	15.9	940	1.9	3.3	ENE	7.2	E				
27	7.0	2.5	22.2	23.5	99	23.5	9.5	940	3.0	4.7	ENE	14.9	E				
28	57.0	15.5	22.4	21.4	100	23.6	3.8	939	3.8	4.8	ENE	15.7	ENE				
29	30.5	11.0	22.9	22.5	98	23.7	5.6	936	3.5	4.8	ESE	15.1	E				
30	41.0	16.0	23.1	22.4	96	24.4	5.0	934	5.6	8.0	SSW	18.0	SW				
31	42.5	8.5	22.1	19.6	100	24.0	3.7	939	3.5	6.9	SSW	16.8	SSW				
月	564.0		23.5	20.9	88	27.1	16.3	945	2.4	3.8							
階級別日数																	
平均		最高		最低		最高		最低		最高		最高		最高		最高	
<0		<0		<0		≥25		≥25		≥25		≥25		≥25		≥25	
0		0		0		3		23		9		7		0		0	
0		0		0		4		≥0.5		≥1.0		≥10		≥15		≥30	
0		0		0		4		11		11		9		0		0	

表-1 (8) 気象月表 (2000年8月)

日	天気	降水量		气温			相对湿度		全天日射量		气压		風		風向別頻度		
		日	1時間最大	平均	最高	最低	平均	最小	MJ/m ²	hPa	m/s	m/s 16方位	平均	最大	瞬間最大	風向	頻度
		mm	mm	°C	°C	°C	%	%							m/s 16方位	風向	%
1	☉	3.5	1.5	21.0	24.7	19.0	94	69	10.7	943	1.8	3.4	ENE	7.9	ENE	ENE	2.3
2	☉	22.0	7.5	21.5	24.2	20.0	94	83	7.8	944	2.2	4.0	SSW	9.4	SSW	SSW	5.9
3	☉	12.0	2.0	22.2	25.1	20.4	95	79	10.8	948	1.6	3.0	S	10.0	S	ESE	26.9
4	☉	-	-	23.0	27.2	20.4	86	61	20.2	950	2.1	3.0	ENE	10.3	ENE	ENE	9.1
5	☉	-	-	23.1	27.7	19.1	84	60	20.2	949	2.9	4.3	ENE	10.4	ENE	ESE	5.5
6	☉	-	-	23.5	27.0	20.7	82	59	19.7	948	3.8	5.6	ENE	12.8	ENE	SE	0.4
7	☉	3.0	2.5	22.6	25.5	20.9	92	73	12.8	948	2.6	4.6	ENE	10.6	NE	SSE	1.3
8	☉	0.5	0.5	23.2	26.0	21.6	88	65	16.2	948	2.8	4.0	ENE	11.9	ENE	S	1.5
9	☉	1.0	0.5	23.2	26.0	21.8	85	59	17.5	948	2.4	3.2	ENE	10.5	ESE	SSW	16.8
10	☉	-	-	23.1	27.2	20.4	85	58	23.1	948	2.2	3.9	E	9.0	E	SW	13.4
11	☉	-	-	23.4	27.9	20.5	83	56	X	946	1.8	3.2	ENE	6.8	ENE	WSW	7.5
12	☉	-	-	24.2	29.3	20.0	73	54	17.1	941	1.9	3.6	N	8.2	NW	W	2.0
13	☉	-	-	25.3	29.6	21.8	72	53	24.7	942	1.4	3.1	WSW	6.3	WSW	WNW	0.9
14	☉	-	-	24.1	29.1	21.1	76	50	25.0	944	1.9	4.0	W	8.0	N	NW	0.5
15	☉	-	-	24.3	28.8	21.5	81	56	20.2	945	1.7	3.0	SW	6.3	WSW	NNW	0.8
16	☉	2.5	1.5	23.3	26.2	21.4	94	73	7.8	945	2.1	3.3	SSW	7.2	SSW	N	3.1
17	●	150.0	25.5	22.0	23.2	21.2	100	100	1.2	946	1.9	3.1	SSW	9.6	SW	無風	1.9
18	●	93.0	19.0	22.5	23.4	20.8	100	100	2.9	945	2.8	4.4	SW	10.0	WSW	欠測	0.0
19	☉	46.5	20.0	22.5	24.0	21.5	100	97	5.3	943	2.4	4.8	WSW	8.3	W	計	100.0
20	●	48.5	9.5	23.1	24.4	22.1	100	97	5.9	943	2.8	4.2	SW	10.9	W		
21	☉	1.5	1.0	23.6	26.6	22.2	97	81	9.7	947	3.0	4.6	SW	11.9	SSW		
22	☉	-	-	24.4	29.3	20.0	84	59	24.8	951	1.6	2.6	SW	6.2	W		
23	☉	-	-	24.7	29.7	21.0	84	52	22.8	952	1.3	2.5	SSW	5.2	SW		
24	☉	-	-	24.9	29.9	21.3	84	52	20.1	951	1.5	3.4	SW	6.3	WSW		
25	☉	-	-	24.2	29.1	20.7	84	57	21.4	950	1.6	3.6	SW	7.0	WSW		
26	☉	-	-	23.4	27.4	20.2	83	59	16.7	949	1.7	3.2	ENE	8.0	ENE		
27	☉	-	-	23.5	27.1	21.7	88	66	14.7	949	2.8	4.5	ENE	10.9	ENE		
28	☉	0.5	0.5	23.6	26.8	22.0	88	63	17.3	949	4.5	5.8	E	16.5	NE		
29	☉	6.5	4.0	22.5	25.0	21.3	94	72	10.9	946	4.7	6.3	ENE	15.1	E		
30	●	13.5	3.0	22.4	24.2	21.3	100	95	9.8	945	3.1	4.9	ENE	15.5	ENE		
31	☉	3.0	1.5	24.0	26.2	22.5	94	79	7.0	945	2.8	4.9	SSW	12.3	S		
月		407.5		23.3	26.7	21.0	89	69	14.8	947	2.4	3.9		9.7			

階級	气温			日降水量 mm			日最大風速 m/s		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
階級	<0	<0	<0	≥0.5	≥1.0	≥10	≥10	≥15	≥30
日数	0	0	0	16	14	7	0	0	0

高隈演習林管理棟

表-1 (12) 気象月表 (2000年12月)

日	天気	降水量		气温		相对湿度		气压		風		速		風向別頻度	
		日1時間最大		平均	最高	最低	平均	最小	平均	最大	平均	最大	瞬間最大	風向	頻度
		mm	mm	°C	°C	°C	%	%	hPa	m/s	m/s	m/s	m/s	16方位	%
1	●	31.0	6.5	3.1	3.9	2.2	99	99	952	3.0	4.6	11.1	E	NNE	12.6
2	◎	-	-	4.6	8.1	0.8	78	60	954	3.0	4.6	9.6	ENE	NE	12.9
3	◎	6.5	2.0	5.1	8.1	2.4	80	53	950	1.8	3.2	9.7	N	ENE	14.5
4	①	-	-	2.1	5.1	-0.4	61	44	951	1.4	2.6	8.3	N	E	2.2
5	①	-	-	0.9	2.9	-0.5	63	52	954	1.7	3.2	8.3	NNW	ESE	0.0
6	○	-	-	X	X	X	X	X	957	1.4	2.5	6.0	N	SE	0.3
7	○	-	-	X	X	X	X	X	958	1.8	3.5	7.2	E	SSE	0.7
8	○	-	-	X	X	X	X	X	957	1.5	2.6	4.9	E	S	1.9
9	①	2.0	2.0	X	X	X	X	X	955	2.5	4.2	9.5	ENE	SSW	4.4
10	◎	3.5	1.0	X	X	X	X	X	951	2.4	4.6	9.0	NNW	SW	5.4
11	①	-	-	X	X	X	X	X	955	4.1	5.4	15.2	NNE	WSW	3.6
12	①	-	-	X	X	X	X	X	957	2.5	5.3	12.7	NNE	W	4.8
13	◎	-	-	X	X	X	X	X	957	1.6	2.7	6.2	NNW	NNW	2.7
14	●	8.0	2.0	X	X	X	X	X	957	1.5	2.9	6.9	ENE	NE	4.2
15	○	-	-	X	X	X	X	X	960	1.1	2.1	4.6	SSW	NNW	4.2
16	◎	-	-	X	X	X	X	X	960	1.5	2.6	5.5	SSW	N	13.2
17	●	21.5	6.0	X	X	X	X	X	957	1.1	2.2	6.8	W	N	13.8
18	◎	12.5	4.5	X	X	X	X	X	954	2.0	4.1	7.1	W	無風	2.6
19	◎	-	-	X	X	X	X	X	955	1.9	2.9	8.8	N	欠測	0.3
20	◎	9.0	2.5	X	X	X	X	X	952	1.6	2.5	7.1	ENE	計	100.0
21	◎	0.5	0.5	X	X	X	X	X	951	2.2	3.7	13.3	N		
22	◎	-	-	X	X	X	X	X	953	0.8	2.2	4.6	SSW	WSW	
23	◎	-	-	X	X	X	X	X	952	2.3	4.6	12.8	W	WSW	
24	①	-	-	X	X	X	X	X	954	1.9	2.7	9.2	W	SW	
25	①	-	-	X	X	X	X	X	955	3.3	5.5	13.0	WSW	NNW	
26	①	-	-	X	X	X	X	X	960	2.5	4.5	10.7	N	NNW	
27	①	-	-	6.8	10.1	4.1	72	59	961	1.3	2.4	5.2	SSW	SW	
28	①	-	-	6.3	10.0	4.1	59	45	959	1.5	3.1	7.3	N	NNE	
29	①	-	-	6.3	10.5	3.4	64	35	959	1.2	2.3	5.7	NNE	NE	
30	◎	-	-	6.6	9.2	3.6	89	76	954	1.6	2.7	4.7	ENE	NE	
31	◎	-	-	6.5	8.4	1.3	80	59	946	3.4	5.7	14.3	NNE	NE	
月		94.5		4.8	7.6	2.1	75	58	955	2.0	3.5	8.6			

階級	日降水量 mm		日最大風速 m/s	
	平均	最高	平均	最高
階級	<0	<0	>=10	>=30
日数	0	0	0	0

階級別日数

表-2 気象年表 (2000年)

月	降水量		気温		相对湿度		全天日射量		気圧		風		速		風向別頻度	
	月	日	平均	最高	最低	平均	最小	平均	最低	平均	最大	平均	最大	瞬間最大	風向	頻度
	mm	mm	°C	°C	°C	%	%	MJ/m ²	hPa	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	16方位	%
1	74.0	27.0	5.6	16.6	-3.5	75	9	7.8	955	2.2	6.0	N	15.2	N	NNE	7.8
2	58.0	29.5	3.3	13.3	-4.8	64	19	11.7	953	2.2	6.4	ENE	14.2	W	NE	9.1
3	147.0	43.0	8.1	16.9	-0.3	65	23	14.1	952	2.6	8.0	ENE	16.4	ENE	ENE	20.0
4	219.0	51.5	12.0	21.9	2.9	70	17	17.7	949	2.6	8.3	ENE	20.9	ENE	E	3.7
5	440.5	284.5	17.1	28.7	8.7	72	12	18.6	949	2.1	6.5	E	15.6	WSW	ESE	1.7
6	953.5	214.5	19.9	27.0	13.1	89	33	11.5	945	2.5	8.2	SSW	17.2	ESE	SE	0.4
7	564.0	245.0	23.5	31.3	17.8	88	41	16.3	945	2.4	8.0	SSW	18.0	SW	SSE	0.8
8	407.5	150.0	23.3	29.9	19.0	89	50	14.8	947	2.4	6.3	ENE	16.5	NE	S	1.5
9	411.5	169.0	20.4	29.3	12.6	84	40	13.7	947	2.1	8.1	SSW	18.5	S	SSW	8.1
10	203.0	39.5	15.9	23.4	9.1	89	47	9.5	951	2.0	6.5	ENE	15.8	E	SW	10.0
11	125.5	48.5	9.2	21.2	-6.9	84	35	7.3	954	1.8	6.5	SW	15.5	SSW	WSW	8.5
12	94.5	31.0	4.8	10.5	-0.5	75	35	9.5	955	2.0	5.7	NNE	15.2	NNE	W	6.5
年	3698.0	284.5	13.6	31.3	-6.9	79	9	12.7	950	2.2	8.3	ENE	20.9	ENE	NNW	2.5
															無風	9.6
															欠測	0.0
															計	100.0

階級別日数	降水量		気温		日最大風速	
	平均	最高	平均	最高	≥10	≥15
階級	mm	mm	°C	°C	m/s	m/s
≥0.5	159	141	79	39	0	0
≥1.0	79	39	0	0	0	0
≥2.0	0	0	0	0	0	0
≥3.0	0	0	0	0	0	0
≥4.0	0	0	0	0	0	0
≥5.0	0	0	0	0	0	0
≥6.0	0	0	0	0	0	0
≥7.0	0	0	0	0	0	0
≥8.0	0	0	0	0	0	0
≥9.0	0	0	0	0	0	0
≥10.0	0	0	0	0	0	0
≥11.0	0	0	0	0	0	0
≥12.0	0	0	0	0	0	0
≥13.0	0	0	0	0	0	0
≥14.0	0	0	0	0	0	0
≥15.0	0	0	0	0	0	0
≥16.0	0	0	0	0	0	0
≥17.0	0	0	0	0	0	0
≥18.0	0	0	0	0	0	0
≥19.0	0	0	0	0	0	0
≥20.0	0	0	0	0	0	0
≥21.0	0	0	0	0	0	0
≥22.0	0	0	0	0	0	0
≥23.0	0	0	0	0	0	0
≥24.0	0	0	0	0	0	0
≥25.0	0	0	0	0	0	0
≥26.0	0	0	0	0	0	0
≥27.0	0	0	0	0	0	0
≥28.0	0	0	0	0	0	0
≥29.0	0	0	0	0	0	0
≥30.0	0	0	0	0	0	0
≥31.0	0	0	0	0	0	0
≥32.0	0	0	0	0	0	0
≥33.0	0	0	0	0	0	0
≥34.0	0	0	0	0	0	0
≥35.0	0	0	0	0	0	0
≥36.0	0	0	0	0	0	0
≥37.0	0	0	0	0	0	0
≥38.0	0	0	0	0	0	0
≥39.0	0	0	0	0	0	0
≥40.0	0	0	0	0	0	0