研究資料

鹿児島大学農学部附属高隈演習林気象報告（2009年）

芦原　誠一[1)]・井倉　洋二[1)]・地頭薗　隆[2)]

Meteorological observation in the Takakuma Experimental Forest, Kagoshima University (2009)

ASHIHARA Seiichi[1)], INOKURA Youji[1)] and JITOUSONO Takashi[2)]

[1)] 鹿児島大学農学部附属演習林
University Forests, Faculty of Agriculture, Kagoshima University, Kagoshima 890-0065
[2)] 鹿児島大学農学部生物環境学科
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，2009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している。ここでは，2009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・外気温度・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。現在の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るが，収集は全項目とも10分単位で行っている。以下に各項目の観測方法を示す。2006年３月16日に，停電時にも対応できるようにデータターミナルを「無電源総合気象観測装置KADEC21-Me」（同社・以下「カデック」と表記）に交換した。これによって風向風速の集計方法に一部変更が生じた。

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，10分毎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10分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。風向はポテンショ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。カデックにシステムを変更した後は，10分毎の風速（前10分間の平均値）および風向（前10分間に測定された最多方位）が記録されるようになった。

2.5. 日射

マメダスシステムとは別にポールの途中（地上高６ｍ）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/㎡）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，10分毎の値を記録する。

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（●），雪（⊗），霧（霧）の６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：10分毎に記録した気温の平均値。

・日最高・日最低気温：10分毎に記録した気温に現れた最高値および最低値。

（４）湿度

・日平均湿度：10分毎に記録した相対湿度の平均値。

・日最小湿度：10分毎に記録した湿度に現れた最小値。

（５）日射量

・日合計日射量：10分毎に記録した全天日射量を日間で合計した値。

（６）気圧

・日平均気圧：10分毎に記録した現地気圧の日平均値。

（７）風向風速

・日平均風速：10分毎に記録した平均風速の日平均値。

・最大風速・風向：10分毎に記録した風速の日最大値およびその時の風向。

・最大瞬間風速・風向：最大瞬間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：10分毎に記録した風向の最多方位。

（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風向。

・最大瞬間風速・風向：最大瞬間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：10分毎に記録した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・最大風速および最大瞬間風速についてはそれぞれ極値を示した。

（８）風向別頻度：10分毎の平均風向をもとに，年間における出現割合を算出した。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．観測結果および特記事項

表－１(1)～(12)に気象月表を，表－２に気象年表を示す。

2009年には台風の上陸はなかったが，台風18号の影響を受けた（10月７日）。年間の日最大降水量123.0mm（３月22日）は，日本海を通過する低気圧の影響を受けた南からの湿った気流によってもたらされた。

年間の最高気温は37.3度（７月13日）を記録したが，観測機器の状態から判断してこれは参考値とすることとした。

よって，2009年には気象極値の更新はなかったものとする。
九州南部の梅雨入りは6月9日ごろ，梅雨明けは7月12日ごろ。9月17日には少雨に関する情報が発表された。桜島の初冠雪は12月16日だった。桜島の火山活動が活発になり，爆発的噴火の回数は548回と過去最多を記録したが，降灰量（931g/㎡）はピーク時（15,908g/㎡・1985年）の10分の一以下だった（「鹿児島県気象月報」「鹿児島地方気象台ホームページ」より引用)。演習林においても，風向によってはときおり降灰が見られたものの，地面や葉の表面，車体などがうっすらと白くなる程度だった。

なお，2009年11月21日以降，気象庁による高峠での気象観測が廃止された。これにより，土砂災害が多発する垂水市の山間部における公式の気象データがなくなり，演習林における気象観測の重要性が高まったと考えられる。しかし，2008年と同様に機器故障によるデータの欠測が頻発した（2010年10月には全機器を一新して観測を開始した)。2009年のデータについては，各月月表の脚注等を参考にして取り扱いに留意されたい。

表-1(1)　気 象 月 表（2009年1月）

高隈演習林管理棟

日	天気	降水量 日	降水量 1時間最大	気温 平均	気温 最高	気温 最低	相対湿度 平均	相対湿度 最小	全天日射量	気圧	風速 平均	風速 最大	最大 風向16方位	最大瞬間	最大瞬間 風向16方位	最多風向16方位
		mm	mm	℃	℃	℃	%	%	MJ/m2	hPa	m/s	m/s		m/s		
1	◎	−	−	1.4	4.8	−0.8	69	56	X	X	3.2	4.5	NNW	15.0	NNW	N
2	○	−	−	4.2	12.6	−0.6	56	31	X	X	2.5	4.2	N	12.2	NNW	N
3	○	−	−	6.4	18.1	1.2	58	24	X	X	1.2	2.9	NNE	7.6	N	N
4	○	−	−	7.9	18.5	1.5	53	22	X	X	0.9	2.1	N	5.9	NNE	N
5	◎	−	−	7.2	13.1	4.8	66	48	X	X	1.7	3.6	N	10.4	N	NNW
6	○	−	−	7.3	18.1	2.8	59	29	X	X	1.1	2.7	N	7.7	N	N
7	⌽	−	−	7.5	13.8	3.3	66	47	X	X	0.9	1.9	N	6.0	NNE	NNW
8	◎	1.0	0.5	6.6	10.5	4.3	70	59	X	X	0.4	1.3	NNW	3.6	NNE	NE
9	◎	−	−	5.8	9.5	3.6	64	46	X	X	2.1	4.4	N	12.4	NNW	NW
10	⌽	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11	◎	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	⌽	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13	⌽	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	◎	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15	⌽	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	⌽	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18	⌽	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
20	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
21	◎	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
22	◎	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
23	⌽	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
24	⊛	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
26	◎	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
27	◎	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
28	⌽	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
29	◎	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
30	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31	◎	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		1.0)		6.0)	13.2)	2.2)	62)	40)	X	X	1.6)	3.1)		9.0)		

風向別頻度

風向 16方位	頻度 %
NNE	2.1
NE	0.9
ENE	0.4
E	0.2
ESE	0.2
SE	0.0
SSE	0.1
S	0.4
SSW	1.0
SW	1.1
WSW	0.7
W	0.8
WNW	0.9
NW	3.5
NNW	5.6
N	9.6
無風	1.7
欠測	70.7
計	100.0

※機器不具合のため気圧データ欠測（2008/12/24～）

※機器不具合のため日射量データ欠測（2008/11/7～4/2）

※機器不具合のため全データ欠測（1/10～2/17）

階級別日数

階級	気温 平均 <0	気温 最高 <0	気温 最低 <0	気温 平均 ≧25	気温 最高 ≧25	気温 最低 ≧25	気温 最高 ≧30	日降水量 mm ≧0.5	≧1.0	≧10	≧30	日最大風速 m/s ≧10	≧15	≧20	≧30
日数	0)	0)	2)	0)	0)	0)	0)	1)	1)	0)	0)	0)	0)	0)	0)

表-1(2)　気 象 月 表（2009年2月）

高隈演習林管理棟

日	天気	降水量 日 mm	降水量 1時間最大 mm	気温 平均 ℃	気温 最高 ℃	気温 最低 ℃	相対湿度 平均 %	相対湿度 最小 %	全天日射量 MJ/m2	気圧 hPa	風速 平均 m/s	最大 m/s	最大 風向 16方位	最大瞬間 m/s	最大瞬間 風向 16方位	最多 風向 16方位
1	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	◎	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	⦶	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11	⦶	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	◎	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13	◎	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	◎	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15	⦶	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	⦶	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18	◎	-	-	6.4	17.4	0.3	53	15	X	X	0.5	2.4	N	5.9	N	N
19	●	30.0	9.0	6.7	15.6	2.2	79	31	X	X	2.2	5.0	ENE	13.7	ENE	ENE
20	◎	13.0	6.0	8.4	16.3	2.1	77	49	X	X	3.1	7.0	W	18.4	WSW	NNW
21	○	-	-	6.4	19.1	-0.6	53	17	X	X	1.1	3.6	N	10.6	NNE	N
22	◎	54.0	12.0	10.3	15.7	2.4	82	64	X	X	2.2	4.5	W	14.7	SSW	S
23	●	2.5	1.0	14.6	20.0	10.8	85	61	X	X	1.6	4.1	W	9.7	W	W
24	霧	3.0	1.0	13.9	21.8	9.5	89	65	X	X	1.5	3.5	ENE	8.5	NE	ENE
25	●	51.5	16.0	15.4	18.3	12.2	91	87	X	X	2.1	6.9	W	18.8	WNW	W
26	◎	11.0	3.0	11.8	14.5	9.9	91	84	X	X	0.7	1.7	WSW	4.4	SW	NE
27	●	22.0	2.5	10.1	13.0	8.2	91	85	X	X	0.8	2.5	N	7.2	NNW	NE
28	◎	7.0	2.5	9.6	14.7	7.5	86	70	X	X	0.5	1.7	ENE	3.9	ENE	ENE
		194.0)		10.3)	16.9)	5.9)	80)	57)	X	X	1.5)	3.9)		10.5)		

風向別頻度 風向 16方位	頻度 %
NNE	1.8
NE	4.1
ENE	5.8
E	1.4
ESE	0.2
SE	0.1
SSE	0.1
S	1.4
SSW	2.1
SW	2.9
WSW	2.7
W	4.1
WNW	0.7
NW	1.1
NNW	2.2
N	1.9
無風	7.3
欠測	60.1
計	100.0

※機器不具合のため
気圧データ欠測
(2008/12/24～)

※機器不具合のため
日射量データ欠測
(2008/11/7～4/2)

※機器不具合のため
全データ欠測
(1/10～2/17)

※機器不具合のため
温湿度データは参考値
(2/17～7/21)

階級別日数

階級	気温 平均 <0	最高 <0	最低 <0	平均 ≧25	最高 ≧25	最低 ≧25	最高 ≧30	日降水量 mm ≧0.5	≧1.0	≧10	≧30	日最大風速 m/s ≧10	≧15	≧20	≧30
日数	0)	0)	1)	0)	0)	0)	0)	9)	9)	6)	3)	0)	0)	0)	0)

表-1(3) 気 象 月 表（2009年3月）

高隈演習林管理棟

日	天気	降水量 日 mm	降水量 1時間最大 mm	気温 平均 ℃	気温 最高 ℃	気温 最低 ℃	相対湿度 平均 %	相対湿度 最小 %	全天日射量 MJ/m2	気圧 hPa	風速 平均 m/s	風速 最大 m/s	最大 風向 16方位	最大瞬間 m/s	最大瞬間 風向 16方位	最多風向 16方位
1	⦶	3.0	1.5	10.8	20.0	6.0	66	34	X	X	1.2	3.1	N	11.5	NNW	N
2	○	3.5	1.5	8.0	18.0	3.9	58	30	X	X	1.4	2.7	ENE	7.9	E	ENE
3	●	5.5	1.5	6.4	10.0	4.5	93	90	X	X	2.0	4.2	E	11.1	ESE	ENE
4	◎	-	-	8.0	17.1	4.5	77	44	X	X	1.0	2.4	N	7.9	NNE	N
5	◎	19.0	4.0	9.6	12.7	6.1	87	75	X	X	3.1	5.3	ENE	13.5	ENE	E
6	霧	6.0	2.0	10.1	13.6	4.2	88	68	X	X	2.2	5.6	ENE	13.5	ENE	NNW
7	⦶	-	-	8.6	17.9	3.8	62	34	X	X	1.6	3.9	N	12.5	N	NNE
8	●	0.5	0.5	6.8	8.5	4.6	84	65	X	X	1.2	2.3	ENE	4.9	ENE	NE
9	●	31.0	4.5	7.8	9.7	5.7	94	89	X	X	1.9	4.2	NE	13.6	N	NE
10	⦶	0.5	0.5	9.4	19.0	2.8	61	28	X	X	1.7	3.5	NNE	8.3	NNE	N
11	◎	-	-	8.2	14.3	3.5	59	35	X	X	1.1	2.8	N	7.5	N	N
12	⦶	-	-	8.9	16.8	3.4	69	34	X	X	2.7	5.8	ENE	16.0	NE	ENE
13	●	86.5	18.5	11.4	15.6	7.2	91	67	X	X	3.4	7.0	ENE	20.8	E	W
14	◎	1.5	0.5	2.6	7.0	0.6	88	73	X	X	2.5	3.8	NNW	12.0	NW	NW
15	○	-	-	6.2	16.2	-0.8	72	36	X	X	1.5	4.4	W	9.2	WSW	W
16	○	-	-	10.5	20.8	3.3	70	37	X	X	1.8	3.5	W	8.3	WNW	WSW
17	⦶	-	-	14.0	25.1	7.6	71	26	X	X	1.1	2.0	W	5.8	W	SW
18	⦶	-	-	14.2	21.5	8.6	76	52	X	X	1.2	2.8	SSW	7.0	WSW	SSW
19	●	22.0	5.0	14.9	19.2	11.8	89	70	X	X	0.8	2.4	S	5.6	SSW	SSW
20	⦶	1.5	1.5	17.8	28.9	9.5	80	35	X	X	1.5	2.9	NNE	7.5	NNE	NNE
21	⦶	2.5	2.0	12.7	19.1	7.0	73	54	X	X	2.5	4.5	ENE	12.5	E	E
22	◎	123.0	53.5	14.4	16.7	10.4	96	93	X	X	2.5	4.3	W	14.5	W	W
23	○	-	-	14.3	24.7	8.7	70	28	X	X	1.6	3.0	N	8.6	NNW	N
24	⦶	-	-	13.2	23.6	8.0	60	26	X	X	1.1	2.5	E	5.8	SW	SW
25	◎	-	-	7.9	15.7	1.9	61	32	X	X	2.1	4.1	N	12.4	NNW	NNW
26	○	-	-	6.7	17.5	0.8	56	29	X	X	1.7	3.5	W	10.6	N	N
27	⦶	-	-	7.7	16.2	2.3	68	38	X	X	1.7	4.0	W	10.1	W	W
28	◎	8.0	1.5	4.9	6.4	3.5	87	63	X	X	1.3	2.5	ENE	6.5	N	NE
29	◎	7.5	2.0	5.2	11.3	3.3	88	54	X	X	2.1	3.5	ENE	8.9	ENE	NE
30	●	1.0	0.5	5.2	7.6	3.1	96	86	X	X	2.0	3.0	ENE	8.3	ENE	NE
31	●	19.0	2.5	8.1	13.6	5.0	96	84	X	X	1.2	2.6	ENE	7.3	NNE	NE
		341.5		9.5	16.3	5.0	77	52	X	X	1.8	3.6		10.0		

風向別頻度

風向 16方位	頻度 %
NNE	9.8
NE	15.1
ENE	11.6
E	6.0
ESE	1.6
SE	0.9
SSE	0.7
S	2.3
SSW	4.5
SW	4.5
WSW	5.4
W	7.6
WNW	3.3
NW	4.8
NNW	7.3
N	10.5
無風	3.8
欠測	0.1
計	100.0

※機器不具合のため気圧データ欠測（2008/12/24～）

※機器不具合のため日射量データ欠測（2008/11/7～4/2）

※機器不具合のため温湿度データは参考値（2/17～7/21）

階級別日数

階級	気温 平均 <0	気温 最高 <0	気温 最低 <0	気温 平均 ≧25	気温 最高 ≧25	気温 最低 ≧25	気温 最高 ≧30	日降水量 mm ≧0.5	日降水量 mm ≧1.0	日降水量 mm ≧10	日降水量 mm ≧30	日最大風速 m/s ≧10	日最大風速 m/s ≧15	日最大風速 m/s ≧20	日最大風速 m/s ≧30
日数	0	0	1	0	2	0	0	18	16	6	3	0	0	0	0

表-1(4)　気 象 月 表 (2009年4月)

高隈演習林管理棟

日	天気	降水量 日 mm	降水量 1時間最大 mm	気温 平均 ℃	気温 最高 ℃	気温 最低 ℃	相対湿度 平均 %	相対湿度 最小 %	全天日射量 MJ/m2	気圧 hPa	風速 平均 m/s	風速 最大 m/s	最大 風向 16方位	最大瞬間 m/s	最大瞬間 風向 16方位	最多風向 16方位
1	○	-	-	7.1	14.2	2.5	69	33	X	X	2.2	3.7	NW	11.7	W	NNW
2	○	-	-	7.8	19.6	1.6	62	28	X	X	2.2	5.0	NNE	11.7	NNE	NNE
3	○	-	-	9.3	18.0	2.1	68	34	13.7	X	0.8	1.7	SSW	4.8	SSW	SSW
4	●	11.5	3.5	12.1	13.9	9.7	95	81	2.7	X	1.4	3.2	W	8.2	WNW	W
5	●	5.0	2.0	9.4	13.4	6.1	92	69	5.9	X	0.9	2.9	NNE	7.5	NE	N
6	⦶	-	-	12.6	23.7	5.1	66	29	27.3	X	1.5	3.4	W	8.4	WSW	N
7	○	-	-	13.8	25.1	6.7	55	26	29.5	X	1.2	2.8	NNE	7.2	N	NNW
8	○	-	-	15.8	27.0	9.8	53	23	24.4	X	1.0	2.5	E	6.0	E	ENE
9	⦶	-	-	7.4	23.1	-0.1	49	28	24.6	X	0.8	4.9	E	9.3	ENE	ENE
10	⦶	-	-	11.9	24.1	-0.1	50	31	25.2	X	1.3	4.0	ENE	9.8	ENE	ENE
11	○	-	-	16.6	26.4	11.0	73	39	25.4	X	1.6	3.2	ENE	8.1	ENE	ENE
12	⦶	-	-	17.8	29.5	10.8	68	34	24.8	X	1.1	2.5	NNE	6.5	WSW	NNE
13	⦶	4.0	2.0	17.7	27.4	11.1	69	37	18.3	X	1.2	3.2	SSW	8.2	SSW	SSW
14	●	40.5	16.5	16.2	19.5	11.5	92	79	6.0	X	2.5	4.3	N	11.0	NNW	W
15	○	-	-	15.4	25.1	9.5	71	39	31.1	X	2.0	3.9	W	9.5	NNE	N
16	◎	-	-	17.8	29.1	9.8	63	29	28.2	X	1.2	2.7	W	6.3	WNW	SW
17	◎	-	-	16.4	23.6	12.3	78	54	11.0	X	0.8	1.5	ENE	5.3	NNE	ENE
18	◎	-	-	18.7	29.6	12.1	75	37	20.1	X	0.8	2.2	SSW	5.3	SSW	SW
19	◎	-	-	18.6	30.1	12.1	71	31	26.1	X	1.0	2.8	ENE	7.3	ENE	ENE
20	◎	27.5	6.0	15.9	19.3	13.7	85	62	5.3	X	2.1	4.3	ESE	15.5	SE	ESE
21	○	5.5	3.5	16.6	23.2	11.3	76	37	18.3	X	2.2	3.9	WNW	10.4	W	NW
22	○	-	-	13.9	20.9	9.0	55	31	24.3	X	2.4	4.6	N	13.9	NNE	N
23	○	-	-	16.4	26.8	10.2	54	24	33.3	X	1.7	3.1	NNW	11.5	NNW	ENE
24	○	6.5	2.5	14.9	22.5	10.4	77	48	21.5	X	3.0	5.8	E	15.9	ENE	E
25	◎	72.0	22.5	15.1	19.7	8.3	87	70	5.6	X	3.0	4.6	ENE	14.2	NE	NW
26	⦶	-	-	11.5	18.6	7.9	63	40	23.0	X	2.2	4.0	NNW	12.3	N	NW
27	◎	-	-	11.6	21.1	7.9	71	38	19.9	X	1.9	4.0	W	11.5	W	W
28	○	-	-	13.2	22.0	7.1	61	28	31.3	X	1.6	3.1	N	8.6	N	N
29	⦶	-	-	15.4	27.0	7.0	53	20	32.0	X	1.2	2.5	E	6.9	WSW	SSW
30	○	-	-	14.7	25.0	8.2	56	26	22.5	X	1.1	2.7	ENE	8.1	ENE	SSW
		172.5		14.1	23.0	8.2	69	40	20.8	X	1.6	3.4		9.4		

風向別頻度

風向 16方位	頻度 %
NNE	6.8
NE	5.8
ENE	8.3
E	6.3
ESE	2.3
SE	1.1
SSE	0.6
S	1.9
SSW	7.4
SW	7.6
WSW	4.1
W	8.2
WNW	5.3
NW	7.7
NNW	6.5
N	12.2
無風	5.2
欠測	2.7
計	100.0

※機器不具合のため
気圧データ欠測
(2008/12/24～)
※機器不具合のため
日射量データ欠測
(2008/11/7～4/2)
※機器不具合のため
温湿度データは参考値
(2/17～7/21)

階級別日数

階級	気温 平均 <0	気温 最高 <0	気温 最低 <0	気温 平均 ≧25	気温 最高 ≧25	気温 最低 ≧25	気温 最高 ≧30	日降水量 mm ≧0.5	≧1.0	≧10	≧30	日最大風速 m/s ≧10	≧15	≧20	≧30
日数	0	0	2	0	12	0	1	8	8	4	2	0	0	0	0

表-1(5)　気 象 月 表（2009年5月）

高隈演習林管理棟

日	天気	降水量 日 mm	降水量 1時間最大 mm	気温 平均 ℃	気温 最高 ℃	気温 最低 ℃	相対湿度 平均 %	相対湿度 最小 %	全天日射量 MJ/m2	気圧 hPa	風速 平均 m/s	風速 最大 m/s	風速 最大 風向16方位	風速 最大瞬間 m/s	風速 最大瞬間 風向16方位	風速 最多 風向16方位
1	○	-	-	15.2	24.5	8.9	64	33	28.8	X	1.7	3.4	ENE	8.0	ENE	ENE
2	○	-	-	15.3	23.0	9.6	70	37	28.4	X	1.6	3.2	E	8.8	E	E
3	○	0.5	0.5	15.7	23.0	11.1	79	50	19.3	X	1.8	3.4	E	9.2	E	ENE
4	◎	7.0	1.5	15.3	21.0	13.0	85	61	12.3	X	1.4	3.0	ENE	6.7	ENE	ENE
5	◎	3.0	3.0	17.6	29.3	11.3	74	36	28.5	X	1.2	3.4	ENE	8.7	E	NE
6	⦶	-	-	17.3	28.8	10.3	70	33	27.1	X	1.0	2.6	N	7.3	N	NNE
7	⦶	-	-	18.1	26.1	11.2	61	30	29.8	X	1.4	4.2	N	11.2	N	N
8	○	-	-	20.3	31.3	13.0	52	29	31.0	X	1.4	2.7	WSW	8.1	E	N
9	○	-	-	22.7	34.2	14.1	43	24	30.9	X	1.0	2.1	SW	5.5	WNW	SSW
10	○	-	-	22.4	34.6	13.2	37	15	32.3	X	1.1	2.7	W	5.4	WSW	SSW
11	○	-	-	22.0	33.6	12.4	49	27	32.1	X	1.1	2.1	W	5.7	SSW	SW
12	◎	-	-	22.3	31.5	15.0	75	44	27.6	X	1.9	4.3	W	9.7	W	W
13	○	-	-	22.7	33.9	15.4	71	38	21.5	X	1.5	3.3	W	8.1	WNW	W
14	○	-	-	21.3	32.1	13.7	64	39	30.4	X	1.2	2.3	E	7.4	WSW	SW
15	⦶	-	-	18.6	27.0	12.7	65	40	25.5	X	1.8	3.5	ENE	7.6	ENE	NE
16	◎	-	-	19.1	26.7	14.4	80	54	20.1	X	1.5	2.7	ENE	7.2	E	E
17	◎	2.5	1.0	18.2	22.2	12.9	94	86	3.5	X	2.2	4.5	W	11.4	WSW	SW
18	◎	-	-	18.1	30.0	11.5	69	29	26.9	X	1.3	2.7	N	9.2	N	SW
19	◎	-	-	18.5	31.5	11.5	51	23	17.6	X	0.8	1.9	ENE	4.5	ENE	SSW
20	⦶	-	-	20.0	30.8	13.0	58	24	24.5	X	1.4	2.8	ENE	9.0	E	ENE
21	◎	21.5	11.0	19.9	23.8	17.0	88	75	6.6	X	2.5	4.6	SSW	13.1	SSW	ENE
22	●	-	-	18.3	25.5	13.8	83	56	16.9	X	2.1	3.8	W	10.0	WNW	W
23	◎	-	-	19.3	29.2	12.6	78	41	23.7	X	1.2	3.3	W	7.7	SW	WSW
24	○	-	-	18.0	23.9	14.0	76	53	20.4	X	2.1	3.9	W	9.3	W	W
25	○	-	-	19.0	29.5	12.0	69	32	30.1	X	1.3	3.5	NNE	10.3	E	NNE
26	◎	6.5	3.0	18.3	25.4	14.3	79	49	17.2	X	1.5	3.2	ENE	7.6	E	ENE
27	●	23.5	5.5	13.4	15.9	11.8	96	85	6.4	X	3.8	5.6	NE	17.4	NNW	NE
28	●	0.5	0.5	17.5	27.3	11.8	73	43	17.0	X	3.6	5.7	NE	22.9	N	NE
29	○	-	-	19.9	29.0	13.9	71	40	25.7	X	1.5	3.4	N	8.9	NNE	N
30	⦶	-	-	20.9	28.2	15.9	73	52	16.2	X	0.9	2.6	E	6.8	ESE	ENE
31	○	-	-	19.1	27.2	13.1	67	30	23.7	X	1.6	4.9	N	12.7	NW	N
		65.0		18.8	27.7	12.9	70	42	22.6	X	1.6	3.4		9.2		

風向別頻度

風向 16方位	頻度 %
NNE	6.3
NE	14.1
ENE	14.3
E	7.8
ESE	1.3
SE	0.4
SSE	0.4
S	0.8
SSW	7.6
SW	10.0
WSW	6.5
W	8.9
WNW	2.5
NW	2.5
NNW	3.7
N	7.6
無風	5.3
欠測	0.0
計	100.0

※機器不具合のため
気圧データ欠測
（2008/12/24～）
※機器不具合のため
温湿度データは参考値
（2/17～7/21）

階級別日数

階級	気温 平均 <0	気温 最高 <0	気温 最低 <0	気温 平均 ≧25	気温 最高 ≧25	気温 最低 ≧25	気温 最高 ≧30	日降水量 mm ≧0.5	日降水量 mm ≧1.0	日降水量 mm ≧10	日降水量 mm ≧30	日最大風速 m/s ≧10	日最大風速 m/s ≧15	日最大風速 m/s ≧20	日最大風速 m/s ≧30
日数	0	0	0	0	23	0	10	8	6	2	0	0	0	0	0

表-1(6)　気 象 月 表 (2009年6月)

高隈演習林管理棟

日	天気	降水量 日	降水量 1時間最大	気温 平均	気温 最高	気温 最低	相対湿度 平均	相対湿度 最小	全天日射量	気圧	風速 平均	風速 最大	最大 風向16方位	最大瞬間	最大瞬間 風向16方位	最多風向16方位
		mm	mm	℃	℃	℃	%	%	MJ/m2	hPa	m/s	m/s		m/s		
1	⦶	-	-	20.3	30.2	12.2	54	27	28.4	X	1.7	3.6	W	8.4	WSW	WSW
2	◎	-	-	20.9	29.5	15.1	54	26	15.9	X	0.9	2.2	WNW	5.4	WNW	SSW
3	●	22.0	8.0	16.9	19.6	15.2	88	64	4.5	X	1.8	3.9	ESE	10.5	ENE	ESE
4	⦶	0.5	0.5	19.4	24.0	16.1	92	76	9.2	X	1.6	3.5	ENE	8.8	ESE	ENE
5	⦶	-	-	21.5	29.0	17.4	84	55	14.0	X	1.1	2.6	ENE	8.2	ESE	ENE
6	⦶	-	-	22.3	31.6	16.6	78	47	24.0	X	1.1	2.9	W	7.1	W	NE
7	○	-	-	22.4	32.9	15.3	74	40	27.8	X	0.7	2.7	W	6.0	WNW	SW
8	⦶	-	-	22.8	33.2	15.7	72	46	26.0	X	0.8	2.0	SW	6.2	SSW	SW
9	◎	-	-	22.1	29.3	16.4	76	53	14.9	X	0.8	2.2	SSW	6.9	WSW	SSW
10	●	116.0	19.0	19.4	20.5	17.4	94	83	2.0	X	2.5	4.4	WSW	13.4	SSE	SSW
11	◎	0.5	0.5	20.0	29.7	13.9	82	41	17.4	X	2.5	4.2	W	10.4	WSW	W
12	⦶	-	-	20.9	29.3	14.3	79	49	19.3	X	1.5	3.0	W	6.5	W	W
13	◎	-	-	20.2	23.8	17.7	88	76	6.5	X	1.4	2.7	W	7.2	W	W
14	◎	-	-	23.0	32.6	16.2	75	44	21.3	X	1.4	2.7	W	7.2	WNW	W
15	○	-	-	23.6	34.6	16.2	57	30	25.6	X	0.9	2.4	N	6.8	N	N
16	⦶	-	-	23.4	34.4	16.5	69	29	22.8	X	0.7	2.1	SSW	5.2	SSE	SW
17	⦶	-	-	23.1	31.3	16.0	68	36	24.2	X	1.3	3.0	ENE	6.9	E	ENE
18	◎	5.0	2.5	21.0	24.1	19.0	92	75	7.6	X	2.2	5.1	ENE	13.6	E	ENE
19	◎	0.5	0.5	20.6	25.4	18.0	92	72	14.9	X	3.1	5.3	ENE	14.0	E	ENE
20	⦶	0.5	0.5	23.1	30.4	18.8	85	64	20.4	X	1.8	4.8	ENE	11.4	E	ENE
21	◎	0.5	0.5	23.9	28.9	20.4	93	77	7.5	X	1.1	2.4	WSW	8.2	WSW	SW
22	◎	72.0	22.5	23.9	25.8	23.2	100	100	3.0	X	2.9	5.0	W	17.6	SSW	WSW
23	●	107.5	20.0	22.6	23.7	20.7	98	94	2.5	X	2.1	4.5	SSW	14.6	SSW	SW
24	◎	4.0	2.5	23.6	32.7	19.1	83	49	16.4	X	1.5	3.7	W	9.5	WSW	W
25	○	-	-	22.4	31.0	17.7	75	43	12.0	X	0.7	2.4	ENE	5.7	ENE	ENE
26	◎	-	-	22.5	30.2	17.7	81	55	12.4	X	0.9	2.5	ENE	6.4	ENE	ENE
27	●	2.0	1.0	20.6	24.3	17.8	93	86	5.6	X	0.9	2.8	ENE	6.4	NE	ENE
28	●	81.5	22.5	21.1	22.9	19.9	97	93	2.2	X	1.7	3.4	W	10.2	WNW	WSW
29	霧	20.0	13.0	23.5	23.9	22.9	97	96	2.5	X	2.6	4.1	SW	12.4	WSW	SW
30	霧	7.0	2.5	23.6	24.3	23.0	98	97	2.3	X	2.9	4.0	WSW	13.6	WSW	SW
		439.5		21.8	28.1	17.5	82	61	13.8	X	1.6	3.3		9.2		

風向別頻度

風向16方位	頻度 %
NNE	1.9
NE	5.7
ENE	14.0
E	3.9
ESE	1.0
SE	0.7
SSE	0.3
S	0.5
SSW	9.4
SW	17.2
WSW	13.7
W	12.9
WNW	1.2
NW	0.6
NNW	1.0
N	1.5
無風	14.3
欠測	0.1
計	100.0

※機器不具合のため
気圧データ欠測
(2008/12/24～)
※機器不具合のため
温湿度データは参考値
(2/17～7/21)

階級別日数

階級	気温 平均 <0	気温 最高 <0	気温 最低 <0	気温 平均 ≧25	気温 最高 ≧25	気温 最低 ≧25	気温 最高 ≧30	日降水量 mm ≧0.5	日降水量 mm ≧1.0	日降水量 mm ≧10	日降水量 mm ≧30	日最大風速 m/s ≧10	日最大風速 m/s ≧15	日最大風速 m/s ≧20	日最大風速 m/s ≧30
日数	0	0	0	0	20	0	12	15	10	6	4	0	0	0	0

表-1(7) 気 象 月 表 (2009年7月)

高隈演習林管理棟

日	天気	降水量 日 mm	降水量 1時間最大 mm	気温 平均 ℃	気温 最高 ℃	気温 最低 ℃	相対湿度 平均 %	相対湿度 最小 %	全天日射量 MJ/m2	気圧 hPa	風速 平均 m/s	風速 最大 m/s	風速 最大 風向16方位	風速 最大瞬間 m/s	風速 最大瞬間 風向16方位	風速 最多風向16方位
1	●	34.5	14.0	23.0	23.4	21.0	98	96	1.4	X	3.0	4.5	SW	15.6	W	SW
2	◎	19.5	15.5	20.8	27.1	19.1	90	64	10.2	X	1.7	3.0	W	8.1	WSW	W
3	霧	4.0	1.0	19.6	26.4	16.5	92	61	8.0	X	0.7	2.8	NE	8.8	E	SSW
4	◎	-	-	22.6	33.0	15.8	81	47	23.4	X	0.6	2.4	SSW	7.2	SW	SW
5	◎	0.5	0.5	23.7	31.5	19.8	85	59	13.0	X	1.5	3.3	E	9.2	SE	E
6	⦶	-	-	25.4	35.7	19.0	74	39	24.1	X	0.9	2.1	WSW	5.6	W	SSW
7	○	-	-	25.9	35.1	19.3	76	46	24.9	X	1.1	2.4	SW	8.3	WSW	SW
8	⦶	-	-	25.7	33.3	22.1	84	55	14.2	X	1.5	2.4	SW	7.9	W	SW
9	⦶	-	-	25.8	32.4	23.2	86	63	13.2	X	2.1	3.2	SW	11.1	SSW	SW
10	●	43.0	13.0	24.1	25.4	23.5	95	92	4.2	X	2.3	3.7	W	11.8	WSW	WSW
11	◎	2.0	1.0	26.1	33.4	22.3	87	58	14.5	X	1.2	2.2	WSW	6.9	W	SW
12	⦶	-	-	27.3	36.6	20.8	78	50	26.0	X	1.0	2.6	SSW	7.0	WSW	SSW
13	○	-	-	28.3	37.3	22.2	75	45	25.1	X	1.0	2.2	WSW	5.4	WSW	SW
14	○	-	-	27.6	36.2	21.7	77	50	26.9	X	1.1	2.4	WSW	7.4	SW	SSW
15	○	1.0	1.0	25.4	34.1	20.8	82	56	18.3	X	1.5	3.3	NNE	8.4	W	SW
16	⦶	0.5	0.5	25.8	31.7	21.4	89	67	11.6	X	1.4	2.5	SW	8.0	SW	SW
17	◎	0.5	0.5	26.5	32.8	23.5	87	65	11.5	X	1.7	2.8	SW	10.8	S	SW
18	⦶	-	-	27.3	35.3	22.5	82	50	19.9	X	1.4	2.1	SW	6.7	WNW	SW
19	⦶	-	-	27.0	33.4	24.4	85	60	13.8	X	2.1	3.9	W	9.0	W	WSW
20	◎	-	-	25.5	28.6	24.3	95	78	6.1	X	2.2	3.3	WSW	10.6	WSW	WSW
21	◎	X	X	X	X	X	X	X	3.1	X	X	X	X	X	X	X
22	●	X	X	X	X	X	X	X	7.7	X	X	X	X	X	X	X
23	○	X	X	X	X	X	X	X	27.8	X	X	X	X	X	X	X
24	◎	X	X	X	X	X	X	X	5.0	X	X	X	X	X	X	X
25	◎	X	X	X	X	X	X	X	2.6	X	X	X	X	X	X	X
26	◎	X	X	X	X	X	X	X	2.7	X	X	X	X	X	X	X
27	◎	X	X	X	X	X	X	X	9.4	X	X	X	X	X	X	X
28	◎	X	X	X	X	X	X	X	5.8	X	X	X	X	X	X	X
29	●	X	X	X	X	X	X	X	5.3	X	X	X	X	X	X	X
30	○	X	X	X	X	X	X	X	15.8	X	X	X	X	X	X	X
31	○	X	X	X	X	X	X	X	16.7	X	X	X	X	X	X	X
		105.5)		25.2)	32.1)	21.2)	85)	60)	13.3	X	1.5)	2.9)		8.7)		

風向別頻度

風向 16方位	頻度 %
NNE	0.5
NE	0.8
ENE	0.8
E	1.0
ESE	0.3
SE	0.1
SSE	0.0
S	0.8
SSW	12.4
SW	26.1
WSW	12.4
W	3.7
WNW	0.4
NW	0.1
NNW	0.0
N	0.1
無風	6.6
欠測	33.8
計	100.0

※機器不具合のため
気圧データ欠測
(2008/12/24～)

※機器不具合のため
温湿度データは参考値
(2/17～7/21)

※機器不具合のため
日射量を除く
全データ欠測
(7/21～8/22)

階級別日数

階級	気温 平均 <0	気温 最高 <0	気温 最低 <0	気温 平均 ≧25	気温 最高 ≧25	気温 最低 ≧25	気温 最高 ≧30	日降水量 mm ≧0.5	日降水量 mm ≧1.0	日降水量 mm ≧10	日降水量 mm ≧30	日最大風速 m/s ≧10	日最大風速 m/s ≧15	日最大風速 m/s ≧20	日最大風速 m/s ≧30
日数	0)	0)	0)	14)	19)	0)	15)	9)	6)	3)	2)	0)	0)	0)	0)

表-1(8)　気 象 月 表 (2009年8月)

高隈演習林管理棟

日	天気	降水量 日 mm	降水量 1時間最大 mm	気温 平均 ℃	気温 最高 ℃	気温 最低 ℃	相対湿度 平均 %	相対湿度 最小 %	全天日射量 MJ/m2	気圧 hPa	風速 平均 m/s	風速 最大 m/s	風速 最大 風向16方位	風速 最大瞬間 m/s	風速 最大瞬間 風向16方位	最多風向 16方位
1	⦶	X	X	X	X	X	X	X	10.5	X	X	X	X	X	X	X
2	⦶	X	X	X	X	X	X	X	13.1	X	X	X	X	X	X	X
3	◎	X	X	X	X	X	X	X	21.3	X	X	X	X	X	X	X
4	○	X	X	X	X	X	X	X	23.2	X	X	X	X	X	X	X
5	◎	X	X	X	X	X	X	X	4.4	X	X	X	X	X	X	X
6	◎	X	X	X	X	X	X	X	11.5	X	X	X	X	X	X	X
7	◎	X	X	X	X	X	X	X	15.8	X	X	X	X	X	X	X
8	◎	X	X	X	X	X	X	X	7.1	X	X	X	X	X	X	X
9	⦶	X	X	X	X	X	X	X	14.8	X	X	X	X	X	X	X
10	⦶	X	X	X	X	X	X	X	17.5	X	X	X	X	X	X	X
11	⦶	X	X	X	X	X	X	X	22.6	X	X	X	X	X	X	X
12	◎	X	X	X	X	X	X	X	4.2	X	X	X	X	X	X	X
13	◎	X	X	X	X	X	X	X	12.9	X	X	X	X	X	X	X
14	⦶	X	X	X	X	X	X	X	23.3	X	X	X	X	X	X	X
15	⦶	X	X	X	X	X	X	X	7.4	X	X	X	X	X	X	X
16	◎	X	X	X	X	X	X	X	16.4	X	X	X	X	X	X	X
17	◎	X	X	X	X	X	X	X	20.0	X	X	X	X	X	X	X
18	⦶	X	X	X	X	X	X	X	24.1	X	X	X	X	X	X	X
19	◎	X	X	X	X	X	X	X	17.6	X	X	X	X	X	X	X
20	⦶	X	X	X	X	X	X	X	23.0	X	X	X	X	X	X	X
21	◎	X	X	X	X	X	X	X	20.4	X	X	X	X	X	X	X
22	⦶	X	X	X	X	X	X	X	25.7	X	X	X	X	X	X	X
23	◎	-	-	24.5	29.1	19.8	86	62	11.3	X	1.1	2.7	W	6.6	WNW	W
24	⦶	-	-	23.2	28.7	19.1	76	55	14.6	X	0.9	2.3	E	5.7	ENE	ENE
25	⦶	-	-	22.6	29.0	18.4	81	61	11.5	X	0.8	1.9	SW	5.6	SW	SSW
26	⦶	-	-	21.6	26.7	18.1	86	66	9.5	X	1.0	2.5	E	5.9	ENE	ENE
27	⦶	-	-	23.1	29.4	18.3	85	57	15.1	X	0.9	2.3	E	4.4	WNW	ENE
28	○	-	-	24.3	30.7	19.6	88	60	15.0	X	0.7	2.3	SW	8.3	WSW	SW
29	◎	-	-	24.4	29.0	21.1	90	71	8.2	X	0.4	2.0	WNW	4.7	WNW	SW
30	⦶	-	-	24.4	29.0	21.6	93	71	9.2	X	0.7	1.8	E	4.9	W	NNE
31	⦶	-	-	24.9	29.9	21.4	91	63	11.2	X	0.7	1.8	W	4.5	SW	SW
		0.0)		23.7)	29.1)	19.7)	86)	63)	14.9	X	0.8)	2.2)		5.6)		

風向別頻度

風向 16方位	頻度 %
NNE	1.9
NE	2.7
ENE	3.7
E	2.2
ESE	0.4
SE	0.1
SSE	0.1
S	0.7
SSW	3.0
SW	2.9
WSW	1.9
W	1.9
WNW	0.5
NW	0.5
NNW	0.4
N	0.6
無風	6.0
欠測	70.5
計	100.0

※機器不具合のため
気圧データ欠測
(2008/12/24～)

※機器不具合のため
日射量を除く
全データ欠測
(7/21～8/22)

階級別日数

階級	気温 平均 <0	気温 最高 <0	気温 最低 <0	気温 平均 ≧25	気温 最高 ≧25	気温 最低 ≧25	気温 最高 ≧30	日降水量 mm ≧0.5	日降水量 mm ≧1.0	日降水量 mm ≧10	日降水量 mm ≧30	日最大風速 m/s ≧10	日最大風速 m/s ≧15	日最大風速 m/s ≧20	日最大風速 m/s ≧30
日数	0)	0)	0)	0)	9)	0)	1)	0)	0)	0)	0)	0)	0)	0)	0)

表-1(9)　気 象 月 表（2009年9月）

高隈演習林管理棟

日	天気	降水量 日 mm	降水量 1時間最大 mm	気温 平均 ℃	気温 最高 ℃	気温 最低 ℃	相対湿度 平均 %	相対湿度 最小 %	全天日射量 MJ/m2	気圧 hPa	風速 平均 m/s	風速 最大 m/s	風速 最大 風向16方位	風速 最大瞬間 m/s	風速 最大瞬間 風向16方位	最多風向 16方位
1	⦶	-	-	24.2	29.7	20.6	90	69	12.3	X	1.4	2.9	E	6.3	ENE	NE
2	◎	-	-	23.5	29.4	19.4	84	67	15.3	X	1.9	3.7	E	8.8	E	ENE
3	○	-	-	22.6	25.5	20.8	96	84	9.0	X	2.2	4.6	ENE	11.7	ENE	ENE
4	⦶	0.5	0.5	23.0	28.4	20.7	94	72	18.1	X	2.1	4.2	ENE	11.2	NE	NE
5	⦶	-	-	23.6	29.4	20.9	88	63	18.8	X	2.2	3.6	E	10.1	ENE	NE
6	⦶	-	-	24.0	30.2	20.0	88	59	23.0	X	1.7	3.0	ENE	7.9	ENE	NE
7	○	-	-	23.8	29.9	19.9	86	54	21.8	X	1.2	3.0	E	7.1	E	ENE
8	○	-	-	24.3	30.6	19.9	78	51	23.9	X	1.0	2.9	W	7.6	N	N
9	◎	-	-	23.1	29.2	19.1	86	62	19.6	X	0.9	2.2	SSW	5.9	S	SW
10	⦶	-	-	22.0	28.5	17.7	85	51	22.9	X	0.8	2.3	WSW	7.1	WSW	WSW
11	◎	-	-	22.3	28.6	17.5	83	62	18.4	X	0.8	2.2	W	6.2	W	SSW
12	◎	2.0	2.0	21.6	25.9	18.3	93	76	7.5	X	2.1	4.7	W	15.7	WNW	WSW
13	●	1.0	0.5	19.3	22.2	16.8	96	79	5.2	X	1.0	2.1	WNW	5.4	NW	W
14	◎	-	-	20.8	25.8	17.2	89	71	17.6	X	1.2	3.2	E	7.4	E	ENE
15	◎	1.5	1.0	21.6	27.8	16.8	86	53	20.7	X	0.9	1.9	N	5.9	NNW	NNE
16	⦶	-	-	19.7	27.2	15.4	70	28	26.5	X	1.2	3.4	E	9.6	ESE	NE
17	◎	-	-	19.6	25.7	15.1	77	58	17.4	X	1.2	2.4	ENE	5.8	E	ENE
18	⦶	-	-	19.8	25.9	16.6	81	60	14.3	X	2.0	3.3	NE	9.4	ENE	NE
19	○	-	-	20.7	28.3	15.3	66	38	25.9	X	1.4	2.7	E	6.7	E	ENE
20	⦶	-	-	19.9	27.3	16.3	87	62	15.4	X	0.9	2.0	W	5.0	W	SSW
21	⦶	-	-	20.5	26.4	16.8	89	61	23.3	X	1.4	3.2	ENE	9.3	ENE	ENE
22	⦶	-	-	20.9	27.0	18.0	88	55	21.4	X	1.9	3.6	ENE	9.3	E	ENE
23	●	9.0	2.0	20.2	25.2	18.3	92	67	14.7	X	2.1	3.5	E	9.7	NE	E
24	◎	-	-	20.7	25.6	17.7	93	72	13.2	X	1.3	3.1	ENE	7.1	ENE	ENE
25	○	-	-	21.5	27.9	17.3	88	59	18.9	X	1.0	2.5	E	6.2	ENE	E
26	⦶	-	-	21.6	28.5	18.2	93	63	14.1	X	1.0	2.9	ENE	6.8	ENE	ENE
27	◎	-	-	21.8	26.5	19.4	91	66	17.4	X	2.5	4.3	E	12.9	ENE	E
28	◎	-	-	22.5	27.2	20.5	97	81	10.7	X	1.3	2.7	SE	8.2	SE	ENE
29	◎	33.5	22.5	21.2	23.2	19.7	100	95	3.6	X	1.1	1.9	ENE	5.0	E	NE
30	◎	28.0	23.5	21.6	25.6	19.6	98	90	8.3	X	1.3	2.8	ENE	7.6	ENE	NE
		75.5		21.7	27.3	18.3	88	64	16.6	X	1.4	3.0		8.1		

風向別頻度

風向 16方位	頻度 %
NNE	6.9
NE	24.1
ENE	25.3
E	12.0
ESE	1.8
SE	0.2
SSE	0.3
S	0.6
SSW	3.8
SW	3.5
WSW	4.9
W	3.7
WNW	1.3
NW	0.6
NNW	1.4
N	3.1
無風	6.3
欠測	0.0
計	100.0

※機器不具合のため
気圧データ欠測
（2008/12/24～）

階級別日数

階級	気温 平均 ＜0	気温 最高 ＜0	気温 最低 ＜0	気温 平均 ≧25	気温 最高 ≧25	気温 最低 ≧25	気温 最高 ≧30	日降水量 mm ≧0.5	≧1.0	≧10	≧30	日最大風速 m/s ≧10	≧15	≧20	≧30
日数	0	0	0	0	28	0	2	7	6	2	1	0	0	0	0

表-1(10)　気 象 月 表（2009年10月）

高隈演習林管理棟

日	天気	降水量 日 mm	降水量 1時間最大 mm	気温 平均 ℃	気温 最高 ℃	気温 最低 ℃	相対湿度 平均 %	相対湿度 最小 %	全天日射量 MJ/m2	気圧 hPa	風速 平均 m/s	風速 最大 m/s	風速 最大 風向16方位	風速 最大瞬間 m/s	風速 最大瞬間 風向16方位	風速 最多風向16方位
1	◎	-	-	21.8	26.0	19.2	97	82	10.1	X	1.3	2.6	ENE	8.2	ENE	NE
2	◎	11.0	3.5	22.0	24.3	19.6	98	90	3.3	X	2.5	5.3	W	15.9	SW	SSW
3	⦶	-	-	19.0	24.4	15.1	86	56	22.8	X	1.4	3.3	N	9.2	NE	N
4	○	-	-	18.7	24.8	15.4	87	59	16.0	X	0.9	2.1	E	7.5	ENE	ENE
5	●	19.5	3.5	15.8	18.2	13.2	92	63	3.1	X	1.9	3.6	ENE	10.5	E	ENE
6	◎	6.0	1.5	17.7	18.7	16.4	99	92	4.8	X	2.2	4.8	ENE	11.3	E	ENE
7	●	58.0	6.0	16.7	18.1	14.3	100	91	1.3	X	3.7	6.2	ENE	19.3	E	ENE
8	⦶	-	-	16.3	21.7	13.8	90	67	18.6	X	2.3	4.5	N	12.6	NNE	N
9	◎	-	-	15.0	19.0	12.8	85	70	8.7	X	1.1	1.9	N	7.8	N	N
10	◎	-	-	15.2	22.0	11.3	76	45	16.7	X	0.8	2.0	NNE	4.2	NNW	NNE
11	◎	-	-	14.6	19.9	11.1	88	61	12.5	X	0.8	2.7	E	4.8	E	NNE
12	○	-	-	15.9	22.2	11.4	81	39	21.4	X	0.8	2.3	W	5.7	WNW	SW
13	⦶	-	-	15.8	20.0	12.8	84	67	11.8	X	1.0	2.7	W	6.9	N	WSW
14	⦶	-	-	15.7	22.1	12.1	82	58	16.3	X	1.6	3.2	W	8.5	WNW	W
15	○	-	-	14.9	21.0	10.3	71	46	21.5	X	1.2	2.4	NNE	8.0	N	N
16	○	-	-	15.4	21.7	10.9	76	31	22.4	X	0.7	2.2	E	5.6	SSW	SSW
17	◎	1.0	0.5	17.0	21.8	13.0	83	61	15.1	X	1.1	2.6	W	8.1	NNW	W
18	○	-	-	15.2	20.4	11.9	82	63	21.6	X	1.7	3.3	NNW	10.2	NNW	NNW
19	○	-	-	17.0	22.0	12.8	80	58	19.3	X	1.9	3.6	W	9.5	W	W
20	○	-	-	14.7	18.9	10.2	76	56	19.9	X	1.6	2.9	NNE	10.3	NNW	N
21	○	-	-	15.0	22.6	10.7	73	41	19.5	X	0.8	1.8	E	4.0	SSE	NNE
22	⦶	-	-	14.3	19.3	11.6	74	53	9.9	X	1.4	2.4	ENE	6.2	ENE	NE
23	◎	2.5	0.5	13.9	18.7	10.3	85	65	7.5	X	1.5	2.8	NE	7.6	E	NE
24	⦶	4.5	1.5	14.4	16.6	12.5	90	70	7.2	X	3.2	5.1	E	13.3	E	ENE
25	●	12.0	2.5	14.9	15.5	14.1	93	69	2.4	X	3.5	5.3	NE	19.1	ENE	ENE
26	●	2.0	0.5	14.5	16.1	12.2	94	85	5.0	X	2.9	5.5	NE	17.7	ENE	NE
27	○	-	-	14.9	20.6	10.3	86	61	20.2	X	1.5	3.2	NNE	8.8	NE	NNE
28	○	-	-	15.1	20.4	11.5	86	70	15.4	X	1.1	3.0	E	6.0	ENE	NE
29	○	X	X	X	X	X	X	X	18.3	X	X	X	X	X	X	X
30	◎	X	X	X	X	X	X	X	19.7	X	X	X	X	X	X	X
31	○	X	X	X	X	X	X	X	18.6	X	X	X	X	X	X	X
		116.5		16.1	20.6	12.9	86	63	13.9	X	1.7	3.3		9.5		

風向別頻度

風向16方位	頻度 %
NNE	11.5
NE	16.8
ENE	15.3
E	3.3
ESE	0.6
SE	0.2
SSE	0.2
S	0.4
SSW	4.0
SW	2.8
WSW	3.4
W	5.9
WNW	2.1
NW	3.1
NNW	5.3
N	13.2
無風	3.5
欠測	8.3
計	100.0

※機器不具合のため
気圧データ欠測
（2008/12/24～）
※機器不具合のため
日射量を除く
全データ欠測
（10/29～ ）

階級別日数

階級	気温 平均 <0	気温 最高 <0	気温 最低 <0	気温 平均 ≧25	気温 最高 ≧25	気温 最低 ≧25	気温 最高 ≧30	日降水量 mm ≧0.5	日降水量 mm ≧1.0	日降水量 mm ≧10	日降水量 mm ≧30	日最大風速 m/s ≧10	日最大風速 m/s ≧15	日最大風速 m/s ≧20	日最大風速 m/s ≧30
日数	0	0	0	0	1	0	0	9	9	4	1	0	0	0	0

表-1(11)　気 象 月 表（2009年11月）

高隈演習林管理棟

日	天気	降水量 日 mm	降水量 1時間最大 mm	気温 平均 ℃	気温 最高 ℃	気温 最低 ℃	相対湿度 平均 %	相対湿度 最小 %	全天日射量 MJ/m2	気圧 hPa	風速 平均 m/s	風速 最大 m/s	風速 最大 風向 16方位	風速 最大瞬間 m/s	風速 最大瞬間 風向 16方位	風速 最多 風向 16方位
1	●	X	X	X	X	X	X	X	3.4	X	X	X	X	X	X	X
2	◎	X	X	X	X	X	X	X	12.6	X	X	X	X	X	X	X
3	○	X	X	X	X	X	X	X	21.1	X	X	X	X	X	X	X
4	○	X	X	X	X	X	X	X	18.9	X	X	X	X	X	X	X
5	⦶	X	X	X	X	X	X	X	10.6	X	X	X	X	X	X	X
6	◎	X	X	X	X	X	X	X	7.7	X	X	X	X	X	X	X
7	○	X	X	X	X	X	X	X	15.1	X	X	X	X	X	X	X
8	◎	X	X	X	X	X	X	X	7.6	X	X	X	X	X	X	X
9	●	X	X	X	X	X	X	X	6.6	X	X	X	X	X	X	X
10	●	X	X	X	X	X	X	X	1.2	X	X	X	X	X	X	X
11	◎	X	X	X	X	X	X	X	6.8	X	X	X	X	X	X	X
12	◎	X	X	X	X	X	X	X	10.9	X	X	X	X	X	X	X
13	◎	X	X	X	X	X	X	X	5.7	X	X	X	X	X	X	X
14	◎	X	X	X	X	X	X	X	14.6	X	X	X	X	X	X	X
15	◎	X	X	X	X	X	X	X	10.4	X	X	X	X	X	X	X
16	◎	X	X	X	X	X	X	X	4.7	X	X	X	X	X	X	X
17	●	X	X	X	X	X	X	X	3.8	X	X	X	X	X	X	X
18	○	X	X	X	X	X	X	X	18.8	X	X	X	X	X	X	X
19	○	X	X	X	X	X	X	X	9.0	X	X	X	X	X	X	X
20	○	X	X	X	X	X	X	X	4.3	X	X	X	X	X	X	X
21	◎	X	X	X	X	X	X	X	4.1	X	X	X	X	X	X	X
22	●	X	X	X	X	X	X	X	2.3	X	X	X	X	X	X	X
23	○	X	X	X	X	X	X	X	18.9	X	X	X	X	X	X	X
24	●	X	X	X	X	X	X	X	1.7	X	X	X	X	X	X	X
25	○	X	X	X	X	X	X	X	17.6	X	X	X	X	X	X	X
26	○	X	X	X	X	X	X	X	16.7	X	X	X	X	X	X	X
27	○	X	X	X	X	X	X	X	9.9	X	X	X	X	X	X	X
28	○	X	X	X	X	X	X	X	12.3	X	X	X	X	X	X	X
29	◎	X	X	X	X	X	X	X	8.7	X	X	X	X	X	X	X
30	◎	X	X	X	X	X	X	X	3.5	X	X	X	X	X	X	X
		X		X	X	X	X	X	9.7	X	X	X		X		

風向別頻度

風向 16方位	頻度 %
NNE	X
NE	X
ENE	X
E	X
ESE	X
SE	X
SSE	X
S	X
SSW	X
SW	X
WSW	X
W	X
WNW	X
NW	X
NNW	X
N	X
無風	X
欠測	100.0
計	100.0

※機器不具合のため
日射量を除く
全データ欠測
（10/29～ ）

階級別日数

階 級	気温 平均 <0	気温 最高 <0	気温 最低 <0	気温 平均 ≧25	気温 最高 ≧25	気温 最低 ≧25	気温 最高 ≧30	日降水量 mm ≧0.5	≧1.0	≧10	≧30	日最大風速 m/s ≧10	≧15	≧20	≧30
日 数	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

表-1(12)　気 象 月 表（2009年12月）

高隈演習林管理棟

日	天気	降水量 日 mm	降水量 1時間最大 mm	気温 平均 ℃	気温 最高 ℃	気温 最低 ℃	相対湿度 平均 %	相対湿度 最小 %	全天日射量 MJ/m2	気圧 hPa	風速 平均 m/s	風速 最大 m/s	風速 最大 風向16方位	風速 最大瞬間 m/s	風速 最大瞬間 風向16方位	最多風向 16方位
1	⦶	X	X	X	X	X	X	X	18.0	X	X	X	X	X	X	X
2	○	X	X	X	X	X	X	X	18.6	X	X	X	X	X	X	X
3	◎	X	X	X	X	X	X	X	12.2	X	X	X	X	X	X	X
4	○	X	X	X	X	X	X	X	25.0	X	X	X	X	X	X	X
5	●	X	X	X	X	X	X	X	6.0	X	X	X	X	X	X	X
6	◎	X	X	X	X	X	X	X	11.5	X	X	X	X	X	X	X
7	⦶	X	X	X	X	X	X	X	22.0	X	X	X	X	X	X	X
8	◎	X	X	X	X	X	X	X	18.7	X	X	X	X	X	X	X
9	●	X	X	X	X	X	X	X	2.3	X	X	X	X	X	X	X
10	●	X	X	X	X	X	X	X	2.7	X	X	X	X	X	X	X
11	●	X	X	X	X	X	X	X	10.8	X	X	X	X	X	X	X
12	⦶	X	X	X	X	X	X	X	12.4	X	X	X	X	X	X	X
13	○	X	X	X	X	X	X	X	10.5	X	X	X	X	X	X	X
14	○	X	X	X	X	X	X	X	22.8	X	X	X	X	X	X	X
15	◎	X	X	X	X	X	X	X	3.7	X	X	X	X	X	X	X
16	●	X	X	X	X	X	X	X	18.2	X	X	X	X	X	X	X
17	◎	X	X	X	X	X	X	X	6.2	X	X	X	X	X	X	X
18	◎	X	X	X	X	X	X	X	7.8	X	X	X	X	X	X	X
19	⊗	X	X	X	X	X	X	X	12.5	X	X	X	X	X	X	X
20	●	X	X	X	X	X	X	X	3.6	X	X	X	X	X	X	X
21	◎	X	X	X	X	X	X	X	11.5	X	X	X	X	X	X	X
22	○	X	X	X	X	X	X	X	21.7	X	X	X	X	X	X	X
23	⦶	X	X	X	X	X	X	X	11.1	X	X	X	X	X	X	X
24	◎	X	X	X	X	X	X	X	7.1	X	X	X	X	X	X	X
25	霧	X	X	X	X	X	X	X	7.3	X	X	X	X	X	X	X
26	⦶	X	X	X	X	X	X	X	18.1	X	X	X	X	X	X	X
27	⦶	X	X	X	X	X	X	X	15.9	X	X	X	X	X	X	X
28	◎	X	X	X	X	X	X	X	18.3	X	X	X	X	X	X	X
29	○	X	X	X	X	X	X	X	24.7	X	X	X	X	X	X	X
30	●	X	X	X	X	X	X	X	4.1	X	X	X	X	X	X	X
31	●	X	X	X	X	X	X	X	2.8	X	X	X	X	X	X	X
		X		X	X	X	X	X	12.5	X	X	X		X		

風向別頻度

風向 16方位	頻度 %
NNE	X
NE	X
ENE	X
E	X
ESE	X
SE	X
SSE	X
S	X
SSW	X
SW	X
WSW	X
W	X
WNW	X
NW	X
NNW	X
N	X
無風	X
欠測	100.0
計	100.0

※機器不具合のため
日射量を除く
全データ欠測
（10/29～ ）

階級別日数

階級	気温 平均 <0	気温 最高 <0	気温 最低 <0	気温 平均 ≧25	気温 最高 ≧25	気温 最低 ≧25	気温 最高 ≧30	日降水量 mm ≧0.5	日降水量 mm ≧1.0	日降水量 mm ≧10	日降水量 mm ≧30	日最大風速 m/s ≧10	日最大風速 m/s ≧15	日最大風速 m/s ≧20	日最大風速 m/s ≧30
日数	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

表-2 気 象 年 表（2009年）

高隈演習林管理棟

月	降水量 月 mm	降水量 日最大 mm	降水量 1時間最大 mm	気温 平均 ℃	気温 最高 ℃	気温 最低 ℃	相対湿度 平均 %	相対湿度 最小 %	全天日射量 MJ/m^2	気圧 hPa	風速 平均 m/s	風速 最大 m/s	風速 最大 風向16方位	風速 最大瞬間 m/s	風速 最大瞬間 風向16方位	最多風向 16方位
1	1.0)	1.0)	0.5)	6.0)	18.5)	-0.8)	62)	22)	X	X	1.6)	4.5)	NNW)	15.0)	NNW)	N)
2	194.0)	54.0)	16.0)	10.3)	21.8)	-0.6)	80)	15)	X	X	1.5)	7.0)	W)	18.8)	WNW)	ENE)
3	341.5	123.0	53.5	9.5	28.9	-0.8	77	26	X	X	1.8	7.0	ENE	20.8	E	NE
4	172.5	72.0	22.5	14.1	30.1	-0.1	69	20	20.8	X	1.6	5.8	E	15.9	ENE	N
5	65.0	23.5	11.0	18.8	34.6	8.9	70	15	22.6	X	1.6	5.7	NE	22.9	N	ENE
6	439.5	116.0	22.5	21.8	34.6	12.2	82	26	13.8	X	1.6	5.3	ENE	17.6	SSW	SW
7	105.5)	43.0)	13.0)	25.2)	37.3)	15.8)	85)	39)	13.3	X	1.5)	4.5)	SW)	15.6)	W)	SW)
8	0.0)	0.0)	0.0)	23.7)	30.7)	18.1)	86)	71)	14.9	X	0.8)	2.7)	W)	8.3)	WSW)	ENE)
9	75.5	33.5	23.5	21.7	30.6	15.1	88	28	16.6	X	1.4	4.7	W	15.7	WNW	ENE
10	116.5	58.0	6.0	16.1	26.0	10.2	86	31	13.9	X	1.7	6.2	ENE	19.3	E	NE
11	X	X	X	X	X	X	X	X	9.7	X	X	X	X	X	X	X
12	X	X	X	X	X	X	X	X	12.5	X	X	X	X	X	X	X
年	1511.0)	123.0)	53.5)	16.7)	37.3)	-0.8)	79)	15)	15.3	X	1.5)	7.0)	W・ENE)	22.9)	N)	ENE)

風向別頻度

風向 16方位	頻度 %
NNE	4.1
NE	7.5
ENE	8.3
E	3.7
ESE	0.8
SE	0.3
SSE	0.2
S	0.8
SSW	4.6
SW	6.6
WSW	4.6
W	4.8
WNW	1.5
NW	2.0
NNW	2.8
N	5.1
無風	5.0
欠測	37.1
計	100.0

※データの欠測期間については、月表や本文の特記事項を参照のこと。

階級別日数

階級	気温℃ 平均 ＜0	気温℃ 最高 ＜0	気温℃ 最低 ＜0	気温℃ 平均 ≧25	気温℃ 最高 ≧25	気温℃ 最低 ≧25	気温℃ 最高 ≧30	日降水量 mm ≧0.5	日降水量 mm ≧1.0	日降水量 mm ≧10	日降水量 mm ≧30	日最大風速 m/s ≧10	日最大風速 m/s ≧15	日最大風速 m/s ≧20	日最大風速 m/s ≧30
日数	0)	0)	6)	14)	114)	0)	41)	84)	71)	33)	16)	0)	0)	0)	0)