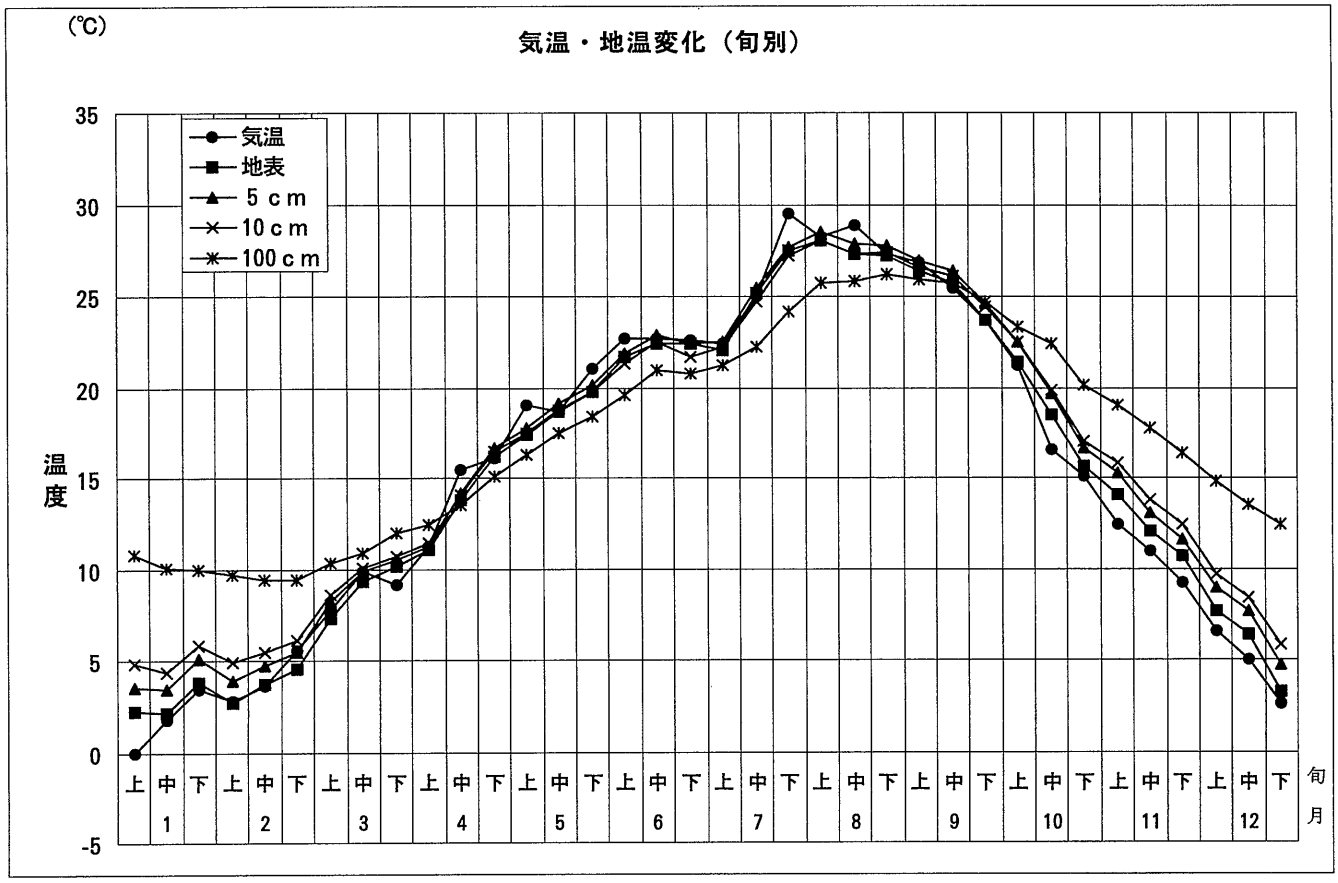
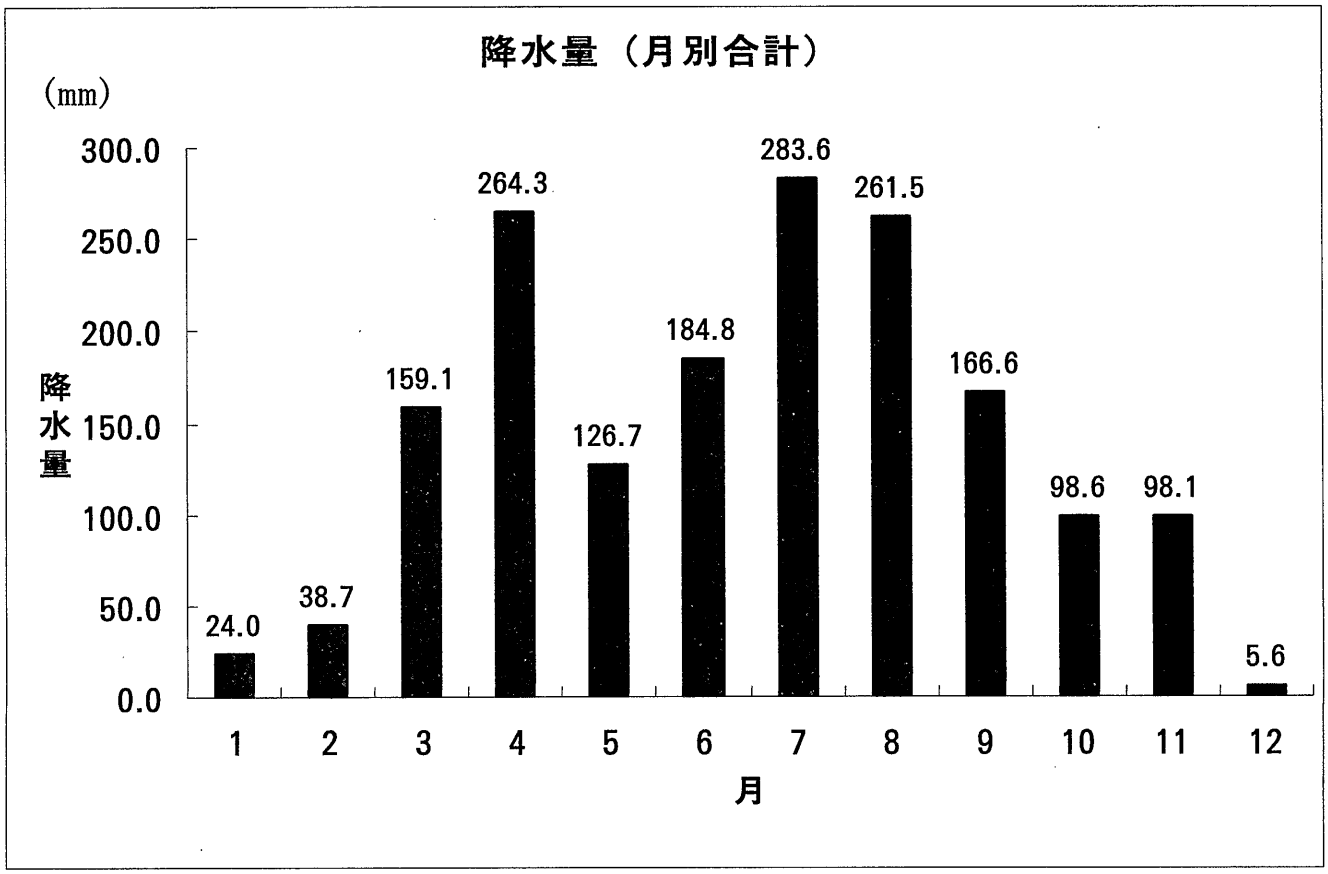
気　象　観　測　記　録

川崎市青少年科学館　　北緯３５°３６'　１８"　　東経１３９°３３'　５４"

◎観測期間……１９９９年１月～１２月
◎観測時間……午前９時
◎天　　気……午前９時の天気
◎降 水 量……前日の午前９時～観測当日の午前９時３０分
◎観測機器……＊自記気圧計（アネロイド型）
＊自記温度計（ＢＩＭＥＴＥＬ：－１４℃～－４０℃）
＊自記雨量計（ＣＵＲＲＥＮＴ：１００ｍＡ）
＊地中温度計（０・５・１０・１００㎝）
（地中温度計は１９９５年より記載）
◎休館日の気温は自記温度計によった。
◎記　　号……○：快晴　◐：晴　◎：曇り
●：雨　　⊗：雪　―：欠測

報告者　　高岡　英希
（川崎市青少年科学館）


(℃)
気温・地温変化（旬別）
気温
地表
5 cm
10 cm
100 cm
温度
35
30
25
20
15
10
5
0
-5
上 中 下 上 中 下 上 中 下 上 中 下 上 中 下 上 中 下 上 中 下 上 中 下 上 中 下 上 中 下 上 中 下 上 中 下
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
旬
月


降水量（月別合計）
(mm)
降水量
300.0
250.0
200.0
150.0
100.0
50.0
0.0
24.0
38.7
159.1
264.3
126.7
184.8
283.6
261.5
166.6
98.6
98.1
5.6
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
月

1999 年　　1 月

日	天気	気温℃			地温℃				降水量
		平均	最高	最低	0cm	5cm	10cm	100cm	(mm)
1	–	3.5	9.9	-3.0	–	–	–	–	0.0
2	–	3.9	10.6	-2.9	–	–	–	–	0.0
3	–	4.6	11.0	-1.9	–	–	–	–	0.0
4	–	5.7	11.8	-0.5	–	–	–	–	0.0
5	○	5.9	15.4	-3.7	2.2	3.9	5.1	11.3	0.0
6	○	4.0	11.0	-3.0	2.5	3.9	5.0	11.0	0.0
7	○	6.6	14.6	-1.4	3.5	4.6	5.5	10.9	0.0
8	○	6.6	15.1	-2.0	3.0	4.6	5.6	10.9	0.0
9	○	0.4	5.8	-5.0	1.5	3.0	4.3	11.0	0.0
10	○	2.3	8.8	-4.2	0.8	1.4	3.5	9.8	0.0
11	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12	○	3.5	11.9	-5.0	0.9	2.4	3.6	10.4	0.0
13	○	4.8	13.4	-3.9	1.4	2.9	4.0	10.3	0.0
14	○	4.9	13.1	-3.4	1.4	2.9	4.0	10.2	0.0
15	◎	6.0	12.5	-0.6	3.5	4.2	4.7	10.0	0.0
16	○	1.5	6.5	-3.6	1.5	3.0	4.0	10.0	0.0
17	○	6.7	13.7	-0.3	2.2	3.7	4.8	9.6	0.0
18	–	4.4	11.0	-2.2	–	–	–	–	–
19	◎	6.1	13.4	-1.3	3.1	4.0	4.9	9.8	0.0
20	○	3.9	8.8	-1.0	3.2	4.5	5.2	9.8	0.5
21	○	10.1	17.7	2.5	3.6	5.1	5.9	9.8	0.0
22	○	4.3	12.2	-3.6	2.3	3.8	5.0	10.1	0.0
23	◐	5.5	13.4	-2.4	2.5	4.0	5.0	10.0	0.0
24	◎	6.8	11.1	2.4	5.5	6.2	6.6	10.0	0.0
25	–	5.1	7.5	2.6	–	–	–	–	–
26	–	3.3	5.9	0.7	4.5	5.5	6.1	9.8	23.3
27	◎	9.3	17.1	1.5	5.5	6.2	6.6	9.9	0.1
28	○	5.6	11.5	-0.3	4.5	5.9	6.5	9.8	0.0
29	○	8.9	18.6	-0.8	4.6	6.1	6.7	10.1	0.0
30	○	5.5	12.0	-1.0	2.5	4.0	5.0	10.0	0.1
31	○	2.6	8.8	-3.6	2.5	4.0	5.0	9.9	0.0
上旬平均		4.4	11.6	-2.7	2.3	3.6	4.8	10.8	
中旬平均		4.6	11.6	-2.4	2.2	3.5	4.4	10.0	
下旬平均		6.1	12.3	-0.2	3.8	5.1	5.8	9.9	
月平均		5.1	11.9	-1.7	2.9	4.2	5.1	10.2	
月計									24.0

1999 年　　2 月

日	天気	気温℃			地温℃				降水量
		平均	最高	最低	0cm	5cm	10cm	100cm	(mm)
1	–	5.6	12.8	-1.7	–	–	–	–	–
2	◎	4.3	9.3	-0.8	4.3	4.8	5.3	9.8	0.0
3	◎	5.6	13.6	-2.5	3.1	4.4	5.3	9.9	0.0
4	○	3.2	9.9	-3.6	1.4	2.7	4.0	9.8	0.0
5	○	3.9	9.8	-2.1	2.2	3.5	4.3	9.6	0.0
6	○	4.2	10.5	-2.2	1.2	2.5	4.5	9.8	0.0
7	○	4.7	12.6	-3.2	1.9	3.2	4.2	9.5	0.0
8	–	4.8	11.8	-2.2	–	–	–	–	–
9	◐	8.2	15.3	1.0	4.3	5.2	5.8	9.4	0.0
10	◐	5.9	13.1	-1.3	3.5	4.7	5.5	9.6	0.0
11	◎	7.3	13.4	1.2	4.4	5.4	6.0	9.5	0.0
12	○	3.5	7.1	-0.1	3.3	4.2	4.8	9.5	21.6
13	○	5.4	12.1	-1.3	2.0	3.5	4.5	9.4	0.1
14	○	2.0	9.0	-5.0	2.0	3.0	4.0	9.5	0.0
15	–	2.1	8.7	-4.6	–	–	–	–	–
16	○	4.8	11.6	-2.0	2.9	4.0	4.8	9.2	0.0
17	○	6.4	14.6	-1.8	3.5	4.6	5.3	9.2	0.0
18	○	8.8	16.8	0.7	4.6	5.5	6.1	9.1	0.0
19	◎	13.4	21.0	5.7	7.1	7.7	7.7	9.4	0.1
20	◐	3.4	9.3	-2.6	3.5	4.7	5.6	9.5	2.7
21	○	5.0	11.5	-1.5	3.0	4.5	5.5	9.5	0.0
22	–	2.2	8.8	-4.5	–	–	–	–	–
23	○	4.9	12.7	-2.9	2.5	3.7	4.9	9.5	0.0
24	●	7.2	14.9	-0.6	4.6	5.2	5.7	9.4	0.0
25	○	5.3	9.5	1.0	4.5	5.1	5.5	9.2	12.7
26	◎	7.8	15.3	0.3	5.3	5.9	6.4	9.3	0.0
27	◎	8.9	13.4	4.3	7.5	8.0	7.9	9.4	0.5
28	○	9.4	18.8	0.0	4.5	5.5	6.5	9.5	1.0
上旬平均		5.0	12.0	-1.9	2.7	3.9	4.9	9.7	
中旬平均		5.7	12.2	-1.0	3.7	4.7	5.4	9.4	
下旬平均		6.3	13.3	-0.5	4.6	5.4	6.1	9.4	
月平均		5.6	12.4	-1.2	3.6	4.6	5.4	9.5	
月計									38.7

1999 年　　3 月

日	天気	気温℃			地温℃				降水量
		平均	最高	最低	0cm	5cm	10cm	100cm	(mm)
1	–	6.4	12.1	0.6	–	–	–	–	–
2	○	7.3	15.2	-0.7	5.3	6.4	7.2	9.7	0.0
3	◎	10.9	17.8	4.0	7.7	8.2	8.5	9.8	0.0
4	◐	8.3	15.9	0.7	6.8	7.9	8.4	10.2	0.0
5	◐	10.6	18.3	2.9	7.6	8.5	8.9	10.3	0.0
6	◐	12.9	18.4	7.3	7.8	9.2	9.7	10.5	0.0
7	◎	12.3	17.5	7.0	9.5	10.5	10.0	10.5	0.0
8	–	6.0	8.5	3.5	–	–	–	–	–
9	●	5.9	10.6	1.1	7.8	8.6	8.9	10.9	11.0
10	◎	4.2	6.7	1.7	6.0	6.7	7.1	10.7	7.0
11	◎	4.2	7.6	0.8	5.6	6.2	6.6	10.7	0.0
12	◎	4.8	8.4	1.2	4.5	5.5	6.2	10.4	3.5
13	◎	6.1	10.5	1.6	5.8	6.4	6.7	10.3	0.0
14	–	6.4	11.3	1.4	6.1	6.7	7.1	10.1	0.0
15	–	15.2	20.1	10.3	–	–	–	–	–
16	◎	11.8	15.3	8.2	12.5	12.8	12.6	10.6	59.5
17	◎	13.0	20.0	5.9	12.4	12.2	12.1	11.1	0.0
18	○	14.1	19.3	8.9	12.0	12.2	12.1	11.3	0.0
19	●	17.1	21.9	12.3	14.2	14.4	13.8	11.7	0.0
20	●	12.8	18.5	7.0	11.0	12.0	13.5	12.0	11.9
21	◎	4.9	8.2	1.5	8.3	8.8	9.5	11.2	11.9
22	◐	5.3	7.7	2.8	7.4	8.1	8.3	12.1	18.2
23	–	4.7	10.0	-0.7	–	–	–	–	–
24	–	7.9	11.9	3.9	–	–	–	–	–
25	●	13.1	19.2	7.0	11.7	11.9	11.7	11.7	6.0
26	◎	9.1	16.5	1.6	13.5	13.0	12.5	12.0	0.1
27	◎	14.0	18.2	9.8	12.9	13.2	12.9	12.0	5.4
28	◎	10.4	16.0	4.7	10.4	11.2	11.5	12.3	6.7
29	–	5.8	9.3	2.2	–	–	–	–	–
30	◎	8.5	13.2	3.8	8.9	9.2	9.6	12.1	0.0
31	●	8.2	12.7	3.7	8.0	8.8	9.2	12.2	17.9
上旬平均		8.5	13.5	2.8	7.3	8.3	8.6	10.3	
中旬平均		10.5	15.4	5.8	9.3	9.8	10.1	10.9	
下旬平均		8.3	13.5	3.7	10.1	10.5	10.7	12.0	
月平均		9.1	14.1	4.1	8.9	9.5	9.8	11.1	
月計									159.1

1999 年　　4 月

日	天気	気温℃			地温℃				降水量
		平均	最高	最低	0cm	5cm	10cm	100cm	(mm)
1	◎	8.5	13.9	3.0	9.4	9.2	9.2	12.0	34.5
2	◐	14.0	19.5	8.4	12.7	12.6	12.1	12.0	0.0
3	◎	15.6	23.8	7.4	12.0	12.5	13.0	12.2	1.0
4	◎	10.5	14.5	6.5	11.0	11.0	11.5	12.5	0.0
5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	◎	11.7	17.7	5.6	12.3	12.0	11.9	12.6	0.0
7	◎	10.5	16.2	4.7	10.9	11.2	11.5	12.7	5.7
8	○	11.9	18.5	5.2	8.0	9.6	10.5	12.7	0.2
9	–	6.8	14.0	-0.5	–	–	–	–	–
10	◎	12.0	17.4	6.5	12.1	11.5	11.5	12.5	0.0
11	●	12.5	15.0	10.0	10.5	11.0	10.5	12.5	72.3
12	–	12.9	14.0	11.8	–	–	–	–	–
13	◎	16.7	20.3	13.0	15.5	15.1	14.5	12.8	18.8
14	◐	16.9	24.4	9.4	14.1	14.7	14.6	13.2	0.0
15	○	15.0	23.7	6.3	13.0	14.0	14.4	13.3	0.0
16	◎	15.6	21.7	9.4	15.0	15.1	15.0	13.7	0.8
17	◎	16.3	20.0	12.6	14.1	14.0	14.0	14.0	0.0
18	◎	17.1	22.0	12.2	14.5	15.0	16.0	14.5	0.0
19	–	14.0	16.8	11.1	–	–	–	–	–
20	◐	12.8	12.9	12.6	14.0	14.4	14.0	14.2	33.4
21	◐	19.7	26.1	13.2	16.5	16.7	16.4	14.3	0.2
22	◎	17.2	22.2	12.1	15.5	16.7	16.4	14.4	0.0
23	◎	18.4	23.3	13.5	17.6	18.0	17.5	14.7	0.0
24	●	15.3	18.6	12.0	14.8	15.5	15.5	15.0	36.5
25	◎	14.8	16.8	12.7	15.5	15.4	15.0	15.3	54.5
26	–	18.6	22.5	14.7	–	–	–	–	–
27	◎	18.7	24.1	13.3	18.1	17.7	17.1	15.2	0.0
28	◎	19.4	25.3	13.5	18.5	18.5	17.9	15.4	0.0
29	◎	16.5	23.2	9.8	16.0	17.2	17.3	15.5	6.1
30	○	15.9	23.4	8.3	13.5	14.5	15.0	15.7	0.3
上旬平均		11.2	17.1	5.2	11.3	11.5	11.7	12.5	
中旬平均		15.0	20.2	10.8	13.8	14.2	14.1	13.5	
下旬平均		17.4	22.2	12.3	16.2	16.7	16.5	15.1	
月平均		14.7	19.7	9.6	13.8	14.1	14.1	13.7	
月計									264.3

1999 年 5 月

日	天気	気温℃			地温℃				降水量
		平均	最高	最低	0cm	5cm	10cm	100cm	(mm)
1	–	13.4	18.4	8.3	–	–	–	–	–
2	○	16.8	24.8	8.8	15.0	15.7	15.7	15.8	0.0
3	◎	19.1	25.4	12.8	17.5	17.5	17.1	15.9	0.0
4	◎	18.7	22.6	14.8	17.5	17.7	17.5	16.0	0.1
5	◎	17.8	20.1	15.5	17.6	18.0	17.5	–	76.5
6	–	19.3	25.5	13.1	–	–	–	–	–
7	–	16.0	22.3	9.6	–	–	–	–	–
8	◎	20.0	27.5	12.4	17.7	18.5	18.4	17.0	0.1
9	◎	20.5	26.7	14.3	19.1	19.3	18.8	16.8	0.0
10	–	20.3	25.7	14.9	–	–	–	–	–
11	◎	18.8	22.8	14.8	18.8	18.9	18.5	17.2	0.0
12	◐	17.2	22.9	11.5	17.3	17.9	17.7	17.3	3.3
13	◎	19.8	25.9	13.6	19.0	19.3	18.9	17.3	0.0
14	◎	20.8	26.6	14.9	19.2	19.7	19.4	17.5	0.0
15	◎	20.1	25.7	14.5	20.0	20.1	19.6	17.5	2.6
16	●	18.2	22.9	13.4	17.6	18.5	18.5	17.7	5.2
17	–	15.1	15.7	14.4	–	–	–	–	–
18	◐	18.2	24.7	11.6	18.2	18.6	18.5	17.5	0.1
19	●	19.2	23.0	15.3	18.4	19.0	18.5	17.5	4.7
20	◎	18.5	20.9	16.1	19.8	19.8	19.0	17.6	7.5
21	○	20.6	28.7	12.4	18.4	19.2	19.1	17.7	0.1
22	◎	21.0	28.6	13.4	19.6	20.1	19.7	18.0	0.0
23	○	20.3	26.0	14.5	19.5	20.0	19.6	18.0	0.0
24	–	22.4	29.5	15.3	–	–	–	–	–
25	◐	17.2	19.3	15.1	19.5	19.8	19.5	18.3	9.8
26	◎	24.6	32.0	17.2	21.2	21.6	21.1	18.5	0.0
27	●	20.8	24.5	17.0	20.9	20.8	20.3	18.7	15.0
28	◎	22.8	26.6	18.9	20.2	20.8	20.3	18.7	1.7
29	◎	19.1	22.0	16.1	20.0	19.8	19.5	18.9	0.0
30	○	19.0	24.3	13.7	18.4	19.2	18.9	18.6	0.1
31	–	21.0	27.6	14.4	–	–	–	–	–
上旬平均		18.2	23.8	12.5	17.4	17.8	17.5	16.3	
中旬平均		18.6	23.7	14.0	18.7	19.1	18.7	17.5	
下旬平均		20.8	26.0	15.3	19.7	20.1	19.8	18.4	
月平均		19.2	24.5	14.0	18.8	19.2	18.8	17.6	
月計									126.7

1999 年 6 月

日	天気	気温℃			地温℃				降水量
		平均	最高	最低	0cm	5cm	10cm	100cm	(mm)
1	○	19.7	26.1	13.2	19.5	20.1	19.9	18.8	0.0
2	◎	22.7	30.4	14.9	21.7	21.8	21.1	19.0	0.0
3	◎	24.4	28.8	20.0	22.4	22.7	22.0	19.2	0.0
4	◎	22.9	28.0	17.7	22.7	22.5	21.7	19.5	0.0
5	◎	20.1	28.7	11.5	22.0	22.0	21.5	19.4	0.0
6	○	24.0	30.1	17.9	22.0	21.1	20.2	19.8	0.0
7	–	25.6	30.9	20.3	–	–	–	–	–
8	○	19.6	21.3	17.8	20.7	22.0	21.7	20.0	15.7
9	◐	23.9	29.8	18.0	21.8	22.3	22.1	20.2	0.0
10	◎	21.5	27.6	15.4	22.2	22.3	21.9	20.2	0.1
11	◐	22.6	27.5	17.7	22.0	22.5	22.0	20.2	0.0
12	○	22.5	27.9	17.0	21.8	22.6	22.4	20.5	0.0
13	◐	23.7	29.2	18.2	22.5	23.1	22.6	20.5	0.0
14	–	23.7	27.8	19.6	–	–	–	–	–
15	◎	24.5	30.2	18.7	24.0	24.1	23.5	20.8	0.0
16	◎	26.1	30.5	21.6	25.5	25.0	24.1	21.1	0.0
17	◎	27.4	33.9	20.9	24.6	25.1	24.4	21.3	0.0
18	●	23.8	31.5	16.0	21.7	23.1	23.0	21.5	6.7
19	◎	16.1	17.6	14.5	19.9	20.5	20.4	21.5	17.9
20	◎	17.4	18.9	15.9	19.5	20.0	19.9	21.3	24.9
21	–	17.7	19.0	16.4	–	–	–	–	–
22	◎	22.5	27.7	17.2	22.4	22.2	21.5	20.7	0.2
23	◎	21.2	24.8	17.6	22.3	21.9	21.4	20.6	8.7
24	◎	23.3	26.7	19.8	22.9	23.1	22.3	20.5	1.1
25	●	24.2	27.1	21.3	22.7	23.4	22.7	20.7	0.8
26	●	21.2	22.7	19.7	22.4	22.6	21.9	20.6	18.3
27	–	23.3	26.0	20.5	24.0	23.0	21.8	21.0	9.7
28	–	23.1	25.5	20.6	–	–	–	–	–
29	◎	19.6	21.3	17.9	22.0	22.2	21.6	20.9	13.8
30	●	20.8	23.7	17.8	20.5	20.8	20.5	21.0	66.9
上旬平均		22.4	28.1	16.7	21.9	22.1	21.5	19.7	
中旬平均		22.8	26.7	18.0	22.4	22.9	22.5	21.0	
下旬平均		21.7	25.1	18.9	22.4	22.4	21.7	20.8	
月平均		22.3	26.7	17.9	22.1	22.4	21.9	20.4	
月計									184.8

1999 年 7 月

日	天気	気温℃			地温℃				降水量
		平均	最高	最低	0cm	5cm	10cm	100cm	(mm)
1	◎	24.6	25.9	23.2	22.0	22.1	21.5	20.0	9.8
2	◐	23.9	29.4	18.3	22.5	22.9	22.4	20.9	0.7
3	–	25.9	30.4	21.4	–	–	–	–	–
4	◎	23.8	24.9	22.7	24.0	24.0	23.5	21.4	30.1
5	–	25.7	32.1	19.3	–	–	–	–	–
6	◎	19.7	20.7	18.7	22.1	22.8	22.5	21.5	19.5
7	◐	19.6	23.1	16.0	21.5	21.8	21.5	21.5	0.0
8	◐	22.4	29.5	15.3	22.0	22.5	22.4	21.5	0.1
9	●	22.6	28.2	16.9	22.0	22.9	22.7	21.4	0.2
10	○	23.6	24.6	22.6	20.5	21.5	21.5	22.0	0.1
11	●	24.7	29.4	20.0	22.0	23.0	22.7	21.5	26.7
12	–	22.8	23.7	21.8	–	–	–	–	–
13	●	23.6	26.5	20.6	22.7	23.5	23.2	21.7	63.8
14	●	23.6	26.0	21.1	24.6	24.6	23.5	22.0	63.7
15	◎	27.3	30.8	23.7	26.3	26.3	25.5	22.0	13.5
16	◐	26.1	30.6	21.6	26.0	25.8	25.2	22.2	0.3
17	◎	28.0	32.7	23.3	27.1	27.0	26.0	22.4	0.0
18	◎	27.3	31.5	23.0	26.5	26.7	26.0	23.0	0.0
19	–	26.7	30.5	22.8	–	–	–	–	–
20	●	25.4	28.8	22.0	26.0	26.5	26.0	23.0	2.3
21	–	25.5	27.9	23.0	–	–	–	–	–
22	◎	28.9	34.6	23.1	27.5	27.4	26.5	23.4	45.1
23	◐	28.8	34.1	23.5	27.7	27.5	26.7	23.5	7.5
24	◐	29.4	34.7	24.1	27.0	27.7	27.2	23.5	0.1
25	◐	29.7	34.8	24.6	26.8	26.5	27.0	24.0	0.0
26	–	29.5	35.8	23.1	–	–	–	–	–
27	◎	29.1	32.7	25.4	28.5	28.2	27.6	24.5	0.0
28	◎	29.8	34.0	25.5	28.5	28.5	27.7	24.5	0.1
29	◐	29.0	32.5	25.5	27.4	27.9	27.5	24.6	0.0
30	○	29.7	34.4	25.0	27.0	27.6	27.5	24.9	0.0
31	○	29.8	34.5	25.0	26.5	27.6	27.5	24.9	0.0
上旬平均		23.2	27.1	19.4	22.1	22.6	22.4	21.5	
中旬平均		25.5	28.9	22.0	25.2	25.4	24.8	22.2	
下旬平均		29.0	34.2	24.3	27.4	27.7	27.2	24.2	
月平均		26.0	30.0	22.0	25.0	25.3	24.9	22.6	
月計									283.6

1999 年 8 月

日	天気	気温℃			地温℃				降水量
		平均	最高	最低	0cm	5cm	10cm	100cm	(mm)
1	○	29.5	34.5	24.5	26.6	27.5	27.4	25.0	0.0
2	–	30.3	34.9	25.7	–	–	–	–	–
3	○	28.6	32.8	24.3	27.6	28.5	28.2	25.5	0.5
4	◎	29.6	34.6	24.6	29.4	29.0	28.6	25.5	0.0
5	◎	29.5	35.2	23.7	29.1	29.1	28.5	25.6	2.5
6	◎	29.0	33.0	25.0	28.8	29.0	28.2	26.6	0.1
7	◎	29.5	34.0	24.9	28.4	28.5	28.0	26.0	0.4
8	◎	29.2	34.0	24.4	27.5	28.0	27.5	26.0	0.4
9	–	29.1	33.2	24.9	–	–	–	–	–
10	◎	29.3	35.5	23.1	27.0	28.0	27.8	26.0	5.2
11	○	26.5	29.4	23.6	26.0	26.6	26.5	25.8	2.5
12	○	28.7	33.5	23.8	27.5	27.9	27.4	25.8	0.0
13	◎	30.3	35.6	25.0	28.2	28.8	28.2	26.0	0.3
14	●	28.2	31.8	24.5	25.5	26.5	26.1	–	98.7
15	◎	28.0	31.9	24.0	27.2	27.0	26.1	26.0	81.6
16	–	28.1	31.2	25.0	–	–	–	–	–
17	◐	28.5	32.9	24.0	27.5	27.8	27.4	25.5	0.1
18	○	29.6	34.5	24.6	28.2	28.6	28.0	25.6	0.0
19	○	30.3	35.8	24.7	27.5	28.5	28.0	26.0	0.1
20	◎	29.8	34.4	25.2	28.4	28.6	28.2	26.0	0.0
21	◐	28.7	34.3	23.0	26.5	27.4	27.3	26.2	0.3
22	◐	28.7	34.3	23.0	26.6	27.5	27.4	26.1	0.0
23	–	28.6	32.8	24.4	–	–	–	–	–
24	◎	30.7	35.6	25.8	28.6	28.6	28.2	26.2	0.0
25	◎	27.5	31.8	23.2	26.6	27.5	27.0	26.4	26.9
26	◎	27.3	32.4	22.2	27.0	27.5	27.0	26.2	0.1
27	●	28.6	31.7	25.4	26.5	27.2	27.0	26.3	2.5
28	◎	28.3	32.6	24.0	27.5	27.9	27.5	26.2	0.4
29	◎	28.2	31.3	25.0	27.5	27.9	27.5	26.1	0.1
30	–	28.8	35.1	22.5	–	–	–	–	–
31	◐	27.5	30.8	24.1	27.9	28.2	27.7	26.2	38.8
上旬平均		29.3	33.7	24.5	28.3	28.6	28.1	25.9	
中旬平均		28.8	33.6	24.4	27.3	27.8	27.3	25.8	
下旬平均		28.4	32.8	23.9	27.2	27.7	27.4	26.2	
月平均		28.8	33.4	24.3	27.5	28.0	27.6	26.0	
月計									261.5

1999 年　　9 月

日	天気	気温℃			地温℃				降水量
		平均	最高	最低	0cm	5cm	10cm	100cm	(mm)
1	◐	30.6	35.0	26.2	27.0	27.9	27.6	26.1	0.1
2	◎	29.2	34.3	24.0	27.7	28.2	27.7	26.3	0.0
3	◎	27.1	31.5	22.6	27.0	27.3	27.0	26.3	0.0
4	◎	26.2	28.8	23.6	25.5	26.5	26.0	26.5	1.1
5	◐	22.2	25.3	19.0	23.6	24.7	24.8	26.2	3.0
6	–	25.9	31.6	20.2	–	–	–	–	–
7	◎	24.4	26.8	22.0	25.9	26.0	25.5	25.6	0.0
8	◎	28.1	32.5	23.7	26.6	27.0	26.5	25.6	1.5
9	○	28.8	34.7	22.9	26.5	27.2	26.8	25.5	0.0
10	◎	29.0	34.9	23.0	27.3	27.4	27.0	25.5	7.5
11	◎	28.5	31.5	25.4	27.0	27.2	27.0	25.8	1.7
12	◐	27.9	32.6	23.2	26.7	27.2	26.8	25.6	0.0
13	–	29.5	35.2	23.7	–	–	–	–	–
14	◐	26.7	30.5	22.9	26.4	27.0	26.7	25.8	3.8
15	●	30.0	34.4	25.5	27.5	27.8	27.4	25.8	18.9
16	–	28.1	34.2	22.0	–	–	–	–	–
17	●	21.7	23.4	20.0	24.1	25.3	25.2	25.9	10.5
18	◎	22.0	23.3	20.6	24.0	25.0	24.7	26.0	1.2
19	◎	23.3	26.0	20.6	24.5	25.0	24.7	25.5	0.1
20	–	27.7	31.8	23.5	–	–	–	–	–
21	◎	26.7	29.0	24.3	26.5	26.5	26.0	25.3	0.2
22	●	24.3	29.1	19.4	23.0	24.2	24.0	25.2	64.0
23	◐	18.9	20.7	17.0	21.6	22.6	22.5	25.0	28.3
24	–	23.9	29.1	18.6	–	–	–	–	–
25	◐	26.1	27.0	25.1	24.5	25.5	25.0	24.5	24.4
26	◐	28.3	34.9	21.7	25.1	26.2	26.0	24.5	0.1
27	–	23.9	29.1	18.7	–	–	–	–	–
28	–	24.1	30.4	17.7	23.2	24.2	24.2	24.6	–
29	◎	24.5	29.7	19.2	23.3	24.5	24.4	24.5	0.1
30	○	21.1	23.7	18.5	22.5	23.5	23.5	24.5	0.1
上旬平均		27.1	31.5	22.7	26.3	26.8	26.4	25.9	
中旬平均		26.5	30.0	22.7	25.7	26.4	26.1	25.8	
下旬平均		24.1	28.2	20.0	23.7	24.7	24.5	24.8	
月平均		25.9	30.0	21.8	25.3	26.0	25.7	25.5	
月計									166.6

1999 年　　10 月

日	天気	気温℃			地温℃				降水量
		平均	最高	最低	0cm	5cm	10cm	100cm	(mm)
1	◎	26.6	32.4	20.8	24.0	25.0	24.7	24.4	0.0
2	◐	22.7	26.7	18.6	23.0	24.0	24.0	19.5	0.0
3	◎	25.9	29.6	22.1	24.2	25.0	24.5	24.3	0.2
4	–	21.1	26.2	15.9	–	–	–	–	–
5	◎	19.2	24.9	13.4	20.2	21.5	21.7	24.1	0.0
6	◎	17.0	19.8	14.2	19.5	20.6	21.0	23.9	0.0
7	◎	22.3	26.8	17.7	21.5	22.2	22.0	23.6	0.4
8	◎	23.4	27.0	19.8	22.5	23.1	22.8	23.5	0.0
9	◐	19.2	24.6	13.7	19.8	21.1	21.4	23.4	0.3
10	○	17.9	24.3	11.4	18.1	19.8	20.4	23.1	0.0
11	○	19.2	26.2	12.1	17.9	19.4	19.8	23.0	0.0
12	–	21.8	27.3	16.2	–	–	–	–	–
13	–	24.7	30.0	19.3	–	–	–	–	–
14	◐	24.0	28.8	19.1	21.6	22.5	22.3	22.7	0.0
15	●	22.5	29.8	15.2	20.0	21.5	21.7	22.7	16.2
16	◎	17.1	18.7	15.5	20.0	20.5	20.4	22.6	0.8
17	◎	18.6	22.5	14.7	18.6	20.0	20.4	22.5	0.2
18	–	14.9	18.5	11.2	–	–	–	–	–
19	◎	15.0	20.7	9.3	15.6	17.0	17.7	22.0	0.0
20	●	14.0	17.4	10.5	15.5	16.6	17.0	21.7	10.8
21	○	13.5	18.4	8.6	14.7	16.1	16.7	21.4	2.0
22	◎	18.1	24.3	11.9	16.5	17.4	17.5	20.9	0.1
23	○	14.7	17.8	11.6	16.0	17.0	17.5	20.7	0.0
24	◐	16.4	25.0	7.7	14.5	16.0	16.7	20.5	0.0
25	–	14.8	21.7	7.9	–	–	–	–	–
26	○	14.6	22.6	6.5	13.5	14.9	15.6	20.3	0.1
27	●	17.5	23.3	11.7	15.7	16.6	16.8	20.0	0.5
28	○	15.8	18.2	13.4	15.8	16.5	16.6	19.5	67.0
29	◎	19.0	27.2	10.7	15.7	16.5	16.8	19.5	0.1
30	○	18.8	26.0	11.5	16.2	17.2	17.6	19.4	0.0
31	◎	18.9	26.1	11.7	17.6	18.1	18.1	19.5	0.0
上旬平均		21.5	26.2	16.8	21.1	22.2	22.2	23.2	
中旬平均		19.2	23.2	14.3	18.5	19.6	19.9	22.5	
下旬平均		16.5	23.2	10.3	15.6	16.6	17.0	20.2	
月平均		19.0	24.3	13.7	18.4	19.5	19.7	21.9	
月計									98.6

1999 年　　11 月

日	天気	気温℃			地温℃				降水量
		平均	最高	最低	0cm	5cm	10cm	100cm	(mm)
1	–	16.4	20.0	12.7	–	–	–	–	–
2	◎	18.7	22.5	14.8	16.7	17.5	17.6	19.5	38.1
3	◎	13.4	17.2	9.5	15.0	16.0	16.5	19.5	2.3
4	–	14.8	17.0	12.5	–	–	–	–	–
5	○	12.8	19.0	6.5	12.9	14.5	15.4	19.2	1.7
6	◐	13.5	20.8	6.1	12.6	14.0	14.7	19.0	0.1
7	●	15.9	21.8	10.0	14.5	15.5	15.6	19.0	0.2
8	–	14.4	16.3	12.5	–	–	–	–	–
9	○	14.4	20.6	8.1	13.7	15.0	15.5	18.6	1.7
10	○	15.5	22.5	8.5	13.2	14.6	15.4	18.5	0.8
11	○	11.8	19.2	4.4	11.7	13.0	14.0	18.3	0.1
12	◎	14.3	19.4	9.1	14.2	14.8	15.2	18.4	0.8
13	○	12.2	14.6	9.7	13.4	14.3	14.6	18.1	1.0
14	○	14.9	23.2	6.6	12.3	13.5	14.3	18.0	0.0
15	–	15.6	21.2	10.0	–	–	–	–	–
16	◎	13.9	15.1	12.6	14.5	15.2	15.2	17.8	32.2
17	○	10.3	18.2	2.4	10.5	12.1	13.1	17.5	0.0
18	○	11.7	18.2	5.2	11.0	12.2	13.0	17.6	3.7
19	○	10.6	17.5	3.6	10.0	11.3	12.2	17.3	0.1
20	◐	12.5	19.0	6.0	10.6	11.6	12.7	17.0	0.1
21	○	12.3	19.4	5.1	10.5	11.6	12.5	16.9	0.0
22	–	13.0	20.6	5.4	–	–	–	–	–
23	◎	12.3	16.8	7.7	11.5	11.2	12.6	16.6	0.1
24	–	12.0	14.9	9.1	–	–	–	–	–
25	◐	9.0	10.0	8.0	11.7	12.5	13.0	16.4	14.9
26	◎	13.7	20.6	6.7	12.0	12.6	13.1	16.2	0.1
27	○	12.4	18.1	6.6	11.0	12.5	13.0	16.3	0.1
28	○	9.3	15.6	3.0	9.6	11.0	12.0	16.2	0.0
29	–	9.3	18.1	0.5	–	–	–	–	–
30	◐	9.1	13.9	4.2	8.8	9.9	10.6	15.8	0.1
上旬平均		14.9	19.7	10.1	14.1	15.3	15.8	19.0	
中旬平均		12.8	18.6	7.0	12.0	13.1	13.8	17.8	
下旬平均		11.2	16.5	5.6	10.7	11.6	12.4	16.3	
月平均		13.0	18.4	7.6	12.3	13.3	14.0	17.7	
月計									98.1

1999 年　　12 月

日	天気	気温℃			地温℃				降水量
		平均	最高	最低	0cm	5cm	10cm	100cm	(mm)
1	◎	9.2	16.8	1.5	8.5	9.5	10.3	15.5	0.0
2	●	9.7	12.8	6.5	9.9	10.7	11.0	15.5	3.8
3	○	6.3	10.6	2.0	7.3	9.0	9.8	15.2	1.6
4	◐	7.5	14.6	0.3	7.4	8.5	9.3	15.0	0.0
5	◎	8.7	14.9	2.4	8.1	9.0	9.6	14.8	0.0
6	–	12.2	16.3	8.0	–	–	–	–	–
7	○	6.7	10.7	2.6	7.7	9.1	10.0	14.5	0.2
8	○	6.8	14.7	-1.1	5.8	7.4	8.5	14.5	0.0
9	○	8.8	16.4	1.1	6.8	8.4	9.2	14.3	0.0
10	◎	10.1	18.8	1.3	7.2	8.5	9.3	14.2	0.0
11	○	8.6	16.4	0.7	6.6	8.2	9.2	14.0	0.0
12	◐	10.1	18.0	2.2	7.5	8.5	9.0	14.0	0.0
13	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14	◎	6.9	15.3	-1.5	6.4	7.3	8.0	13.7	0.0
15	○	7.2	12.4	2.0	6.7	8.0	8.6	13.5	0.0
16	○	6.3	14.1	-1.5	5.2	6.6	7.6	13.4	0.0
17	○	6.4	13.3	-0.5	5.1	6.5	7.5	13.3	0.0
18	◎	10.0	17.4	2.6	7.6	8.4	8.7	13.1	0.0
19	○	5.6	11.6	-0.4	6.1	7.6	8.4	13.0	0.0
20	–	7.2	12.3	2.0	–	–	–	–	–
21	○	3.9	12.0	-4.2	3.1	4.7	6.0	12.8	0.0
22	○	4.3	12.8	-4.2	2.8	4.6	5.7	12.8	0.0
23	○	4.4	12.7	-4.0	2.5	4.1	5.5	12.6	0.0
24	–	7.6	14.0	1.2	–	–	–	–	–
25	○	5.7	14.0	-2.6	3.7	5.0	5.9	12.0	0.0
26	◐	7.1	15.2	-1.1	4.0	5.2	6.2	12.0	0.0
27	–	5.7	14.0	-2.6	–	–	–	–	–
28	–	8.8	14.0	3.6	–	–	–	–	–
29	–	4.8	11.3	-1.8	–	–	–	–	–
30	–	10.0	17.8	2.2	–	–	–	–	–
31	–	–	–	–	–	–	–	–	–
上旬平均		8.6	14.8	2.5	7.5	8.8	9.6	14.8	
中旬平均		7.6	14.0	0.6	6.4	7.6	8.4	13.5	
下旬平均		6.2	14.0	-1.4	3.2	4.7	5.9	12.4	
月平均		7.4	14.3	0.6	6.2	7.5	8.3	13.8	
月計									5.6