

## 研究資料 (Research record)

### 森林総合研究所十日町試験地の気象 100 年報 (1918 年～2017 年)

竹内 由香里<sup>1)\*</sup>、勝島 隆史<sup>1)</sup>、庭野 昭二<sup>2)</sup>、村上 茂樹<sup>3)</sup>、山野井 克己<sup>4)</sup>、  
遠藤 八十一<sup>2)</sup>、小南 裕志<sup>5)</sup>

#### 要旨

森林総合研究所十日町試験地では、1917 年に林業試験場十日町森林測候所として開設以来、雪氷災害や地球科学の研究の基礎資料とするために、気象および積雪観測が継続されてきた。本報告には 1918 年～2017 年の 100 年間の気温、湿度、降水量、風速および降雪深、積雪深、積雪水量などの観測データをまとめた。

キーワード：気象観測、積雪、長期データ、十日町

#### 1. はじめに

森林総合研究所十日町試験地では、1917 年 3 月に林業試験場十日町森林測候所として開設されて以来、治山治水や雪氷災害防止の基礎資料とするため、また地球科学研究の基礎データとするために気象および積雪の観測が継続されてきた。長期にわたる観測結果は新潟県十日町気象 40 年報（農林省林業試験場十日町試験地 1958）、十日町試験地気象 60 年報（十日町試験地 1978）、新潟県十日町市気象 70 年報（森林総合研究所十日町試験地 1990）、新潟県十日町市気象 80 年報（山野井ら 2000）および新潟県十日町市気象 90 年報（竹内ら 2008）として公表されてきた。本報告は、2008 年からの新たな 10 年間のデータを既刊の研究資料に追加し、1918 年から 2017 年までの 100 年間の観測結果をまとめたものである。

#### 2. 観測および統計の方法

観測は 100 年間一貫して新潟県十日町市にある森林総合研究所十日町試験地（北緯 37° 08′、東経 138° 46′、標高 200 m）の観測露場で行なった。気温、湿度、降水量、風速の各測定高度（地上高）は Table 1 に、気温、湿度、風速に関する統計方法は Table 2 に示した。また日降水量、日降雪深、積雪深、積雪水量の日界（1 日を区切る時刻）または観測時刻を Table 3 に示した。年最大積雪深は、1987 年以前には Table 3 以外の任意時刻に観測した場合もある。積雪水量の観測方法は防災部雪害研究室（1952, 1953）、十日町試験地ら（1967）および山野井ら

（2000）にもとづいて Table 4 にまとめた。根雪（長期積雪）の初終日と日数は気象庁（1973, 2018）にならって次のように決めたが、積雪の有無は Table 3 の観測時刻の積雪深によって決めた。根雪（長期積雪）は、積雪が 30 日以上にわたって継続した場合とし、10 日以上継続した期間が 2 つあり、その間の無積雪日が合計 5 日以内の場合には 2 つの期間を通じて積雪が継続したものとみなした。

気温の日平均値の統計方法は Table 2 に示したように観測の頻度に応じて変更された。統計方法（観測頻度）による日平均気温の差異を調べた結果、1 日の測定回数が 3 回や 2 回（最高気温と最低気温のみ）の場合の日平均気温は、1 時間毎の測定値から得られた日平均気温に比べて高めになることがわかったので、月ごとの補正値を求めた（竹内 2010）が、本報告では既刊の報告と整合をとり、補正していない値を掲載した。

日降雪深は、気象庁の多くの観測地点において積雪（深）計で測定した積雪差日合計とする方法に変更された 2005 年 10 月以降（気象庁 2018）も、当試験地においては降雪板（雪板）に積もった積雪の深さを毎日 9 時にものさしで測定し、前日の日降雪深とする方法を継続した。

Table 20 の月降雨量と月降雪量（降水量の雨雪別積算値）は、1922 年～1987 年については目視観測の記録に基づいて雨と雪それぞれの降水量を自記記録紙から読み取り、集計された（根津 1948, 森林総合研究所十日町試験地 1990）。1988 年～2017 年については、当試験地における降水時の気温と、降水が雪になる降雪頻度の関係を

原稿受付：平成 30 年 8 月 13 日 原稿受理：平成 30 年 10 月 10 日

1) 森林総合研究所 十日町試験地

2) 元森林総合研究所 十日町試験地

3) 森林総合研究所 九州支所

4) 森林総合研究所 北海道支所

5) 森林総合研究所 森林防災研究領域

\* 森林総合研究所 十日町試験地 〒 948-0013 新潟県十日町市川原町 614-9

求め、1時間毎の気温により降水量を降雪量と降雨量に配分して月ごとに集計した（竹内ら 2016）。

日の統計は1日について行ない、日界は断らない場合は24時である。月の統計は、当該月の1日から末日までの1ヶ月間について、また旬の統計は当該月の1日から10日を上旬、11日から20日を中旬、21日から末日までを下旬として行なった。年の統計は当該年の1月から12月までの1年間について行なった。ただし降雪深や積雪深などの冬季のみ観測する要素は、年をまたいで統計した。その観測期間を本報告では「冬期間」と呼び、例えば2016年10月から2017年5月までの冬期間を2017年冬期と表記した。累年の統計は、観測開始から2017年までの複数年にわたる期間について行なった。平年値は、本報告では1981年～2010年の30年間の平均値、30年最大値は同期間の最大値とした。

用語は気象庁（2018）に準拠するが、以下の用語は既刊の報告（山野井ら 2000, 竹内ら 2008）を踏襲して、「降雪の深さ」は「降雪深」、「積雪の深さ」は「積雪深」、「最深積雪」は「最大積雪深」、「長期積雪」は「根雪」とした。

### 3. 観測結果

本報告に掲載する観測および統計結果の表と図の一覧を以下に示す。各々の表中の×は欠測や資料なし、－は現象なし、0は四捨五入して1に満たない値を表わす。値の右の「）」は、統計値の対象となる資料の一部が欠けているが許容する資料数（全体数の80%以上）を満たす場合、「）」は許容する資料数を満たさない場合を示す。このような統計値の品質については、気象庁（2018）の「3.1 観測値・統計値の品質」に準拠した。

#### 3.1 累年平均値の一覧

Table 5 気象要素の月別累年平均値

Table 6 気象要素の旬別100年平均値(1918～2017年)

Table 7 気象要素の旬別平年値（1981～2010年）

#### 3.2 気象要素の月別値一覧

Table 8 月平均気温（日平均気温の月平均値）

Table 9 日最高気温の月平均値

Table 10 日最低気温の月平均値

Table 11 月最高気温（日最高気温の月最高値）

Table 12 月最低気温（日最低気温の月最低値）

Table 13 真冬日および真夏日の月別日数

Table 14 月平均湿度（日平均湿度の月平均値）

Table 15 月平均風速（日平均風速の月平均値）

Table 16 月最大風速とその風向

Table 17 月降水量（日降水量の月積算値）

Table 18 日降水量の月最大値

Table 19 1時間降水量の月最大値

#### 3.3 雪に関する観測値の一覧

Table 20 月降雨量と月降雪量（降水量の雨雪別積算値）

Table 21 日降雪深の月最大値

Table 22 日降雪深の月積算値

Table 23 日降雪深の階級別日数

Table 24 積雪深の月最大値

Table 25 積雪深の月積算値

Table 26 積雪深の階級別日数

Table 27 積雪水量の月最大値およびその積雪の平均密度

Table 28 積雪水量、積雪深、積雪の平均密度（観測日のうち積雪深が最大時の測定値）

Table 29 雪氷の諸現象の初終日および降雪と根雪の日数

#### 3.4 累年の順位値

Table 30 日最高気温と日最低気温

Table 31 真冬日および真夏日の年間日数

Table 32 日降水量

Table 33 年降水量

Table 34 日降雪深

Table 35 日降雪深の冬期間積算値

Table 36 月別の日降雪深

Table 37 日降雪深の一連続降雪積算値

Table 38 年最大積雪深

Table 39 年最大積雪水量

Table 40 月別の最大積雪深

Table 41 降雪の初終日および冬期間降雪日数

Table 42 根雪の初終日および初終間日数

#### 3.5 主要な観測結果の図

Fig. 1 気象要素（気温、相対湿度、風速、降水量）の月別平年値

Fig. 2 日降雪深積算値の月別平年値および積雪深の旬別平年値

Fig. 3 年平均気温、年降水量、年最大積雪深の変化（1918～2017年）

Fig. 4 年別の積雪深変化（1918～2017年）

### 謝 辞

十日町試験地における気象および積雪観測は、当試験地創設以来100年間にわたって多くの職員により継続されてきた。観測やデータの整理と保管に尽力された先輩職員の方々に心からの敬意と謝意を表します。2012年4月から観測およびデータ整理の一部は丸山健治氏（（有）柳電機商会）に支援していただいた。なお、本報告の観測の一部は、森林総合研究所基盤事業費（事項番号：ウ a 113、K13、キ 103、事項名：多雪地帯積雪観測）により行なった。

## 引用文献

- 防災部雪害研究室 (1952) 積雪の密度資料 . 林業試験集報 , 63, 95-160.
- 防災部雪害研究室 (1953) 雪質調査資料 (雪質, 硬度, 抗剪力, 抗張力) . 林業試験場研究報告 , 62, 59-124.
- 気象庁 (1973) 調査的統計の方法 , 地上気象観測統計指針 , 186pp.
- 気象庁 (2018) 気象観測統計の解説 , 気象観測統計指針 , 1-126.
- 根津 誠一 (1948) 冬期間の降雪量及び降雨量の割合に就て . 雪 , 1, 32-35.
- 農水省林業試験場十日町試験地 (1958) 新潟県十日町気象 40 年報 大正 7 年～昭和 32 年 (1918 ～ 1957) . 林業試験場十日町試験地 , 20pp.
- 森林総合研究所十日町試験地 (1990) 新潟県十日町市の気象 70 年報 1918 ～ 1987 年 (大正 7 年～昭和 62 年) . 森林総合研究所研究報告 , 357, 161-230.
- 竹内 由香里 (2010) 気温の測定頻度による日平均値の比較および長期傾向値への影響 . 森林総合研究所研究報告 , 417, 163-166.
- 竹内 由香里・庭野 昭二・村上 茂樹・山野井 克己・遠藤 八十一・小南 裕志 (2008) 新潟県十日町市の気象 90 年報 (1918 ～ 2007 年) . 森林総合研究所研究報告 , 409, 187-244.
- 竹内 由香里・遠藤 八十一・庭野 昭二 (2016) 降水時の気温で配分した雨雪別降水量の算定 . 森林総合研究所研究報告 , 440, 145-149.
- 十日町試験地 (1978) 十日町試験地気象 60 年報 1918 ～ 1977 (大正 7 年～昭和 52 年) . 林業試験場研究報告 , 301, 131-172.
- 十日町試験地・山形分場多雪地帯林業第二研究室・防災部防災科 (1967) 雪質調査資料 (2) . 林業試験場研究報告 , 199, 1-46.
- 山野井 克己・遠藤 八十一・小南 裕志・庭野 昭二・大関 義男 (2000) 新潟県十日町市の気象 80 年報 1918 ～ 1997 年 (大正 7 年～平成 9 年) . 森林総合研究所研究報告 , 377, 61-99.

**Table 1. 測定高度（地上高）**  
**Measurement height**

期 間		気温・湿度	降水量	風向・風速
1918.01 ～ 1980.07	(05 ～ 11 月)	1.2 m	0.2 m	10.5 m
	(12 ～ 04 月)	2.4 m	3.5 m	10.5 m
1980.08 ～ 2007.12	通年	2.4 m	3.5 m	10.5 m
2008.01 ～ 2017.12	通年	4.0 m	3.5 m	10.5 m

**Table 2. 統計方法**  
**Statistical methods**

期 間	日平均気温	日最高・最低気温	日平均湿度	日平均風速	月最大風速
1918.01 ～ 1920.12	2, 4, 6…24 時の 12 回の観測値の 平均	連続した観測値の最 高, 最低 (日界:24 時)	2, 4, 6…24 時の 12 回の観測値の 平均	全 風 程 の 平 均 (日界:22 時)	毎正時の観測値 の最大
1921.01 ～ 1926.11	2, 6, 10…22 時の 6 回の観測値の 平均	連続した観測値の最 高, 最低 (日界:22 時)	2, 6, 10…22 時の 6 回の観測値の 平均	同上	同上
1926.12	同上	連続した観測値の最 高, 最低 (日界:18 時)	同上	同上	同上
1927.01 ～ 1942.03	7, 14, 21 時の観 測値の平均	連続した観測値の最 高, 最低 (日界:21 時)	7, 14, 21 時の観 測値の平均	全 風 程 の 平 均 (日界:21 時)	7, 14, 21 時と臨 時の観測値の最 大
1942.04 ～ 1952.12	最高気温と最低 気温の平均	連続した観測値の最 高, 最低 (日界:10 時)	10 時の観測値	全 風 程 の 平 均 (日界:10 時)	10 時の観測値の 最大
1953.01 ～ 1986.03	同上	連続した観測値の最 高, 最低 (日界:9 時)	9 時の観測値	全 風 程 の 平 均 (日界:9 時)	9 時の観測値の 最大
1986.04 ～ 1990.04	同上	同上	同上	3, 9, 15, 21 時の 観測値の平均	同上
1990.05 ～ 1997.12	1 分毎の観測値 の平均	1 分毎の観測値の最 高, 最低 (日界:24 時)	1 分毎の観測値 の平均	1 分毎の観測値 の平均	同上
1998.01 ～ 2006.10	同上	同上	同上	同上	連続した観測値 の最大
2006.11 ～ 2017.12	同上	同上	同上	同上	1 分毎の観測値 の最大

**Table 3. 気象要素の観測時刻または日界**  
**Observation time and date dividing time**

期 間	日降水量	日降雪深	積雪深	積雪水量
1918.01 ～ 1926.12	22 時	×	10 時	×
1927.01 ～ 1942.03	21 時	×	14 時	×
1942.04	10 時	×	14 時	×
1942.05 ～ 1952.12	10 時	10 時	10 時	9 ～ 10 時頃
1953.01 ～ 1990.04	9 時	9 時	9 時	9 ～ 10 時頃
1990.05 ～ 2017.12	24 時	9 時	9 時	9 ～ 10 時頃 *

\* スノーサンプラーで測定した場合。積雪重量計では 9 時の測定値を採用。

**Table 4. 積雪水量の観測方法**  
**Measurement methods for snow-water equivalent**

期 間 *	方 法	観測の間隔
1940 ～ 1947	円筒型密度サンプラー	5 日
1948	円筒型密度サンプラー	10 日
1949 ～ 1951	円筒型密度サンプラー	5 日
1952	スノーサンプラー	5 日
1953 ～ 1957	スノーサンプラー	1 日
1958	スノーサンプラー	10 日
1959 ～ 1986	スノーサンプラー	1 日
1987 ～ 2004	スノーサンプラー	1 日 **
2005 ～ 2017	{ スノーサンプラー 積雪重量計	{ 1 日 ** 1 時間

\* 例えば 1940 は 1939-1940 年冬期を意味する。

\*\* 休日や不在日は欠測

**Table 5. 気象要素の月別累年平均値**  
**Mean meteorological elements during the observation period**

要 素	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	通年	統計期間
平均気温 (°C)	-0.2	0.1	2.8	9.0	15.6	19.9	24.0	25.2	20.6	14.2)	8.2	2.7	11.8	1918～2017(100年)
日最高気温 (°C)	2.9	3.7	7.1	14.8	21.5	24.8	28.5	30.1	25.3	19.0)	12.8	6.2	16.4	1918～2017(100年)
日最低気温 (°C)	-3.0	-3.2	-1.2	3.6	9.8	15.2	19.8	20.7	16.5	9.9)	4.0	-0.4	7.6	1918～2017(100年)
平均湿度 (%)	87)	84)	79)	71	70)	76	80	77)	81	82)	84	86	80)	1918～2017(100年)
平均風速 (m s-1)	1.2	1.3	1.3	1.5)	1.7)	1.4)	1.2)	1.3)	1.2)	1.2)	1.2)	1.2)	1.4)	1918～2017(100年)
降水量 (mm)	412.4	276.9	190.3	109.7	107.3	145.1	220.1	173.4	189.3	169.0	217.5	363.6	2574.7	1918～2017(100年)
降雪量 (mm)	365.6	243.4	122.7	15.0	-	-	-	-	-	-	37.8	247.4	1032.0	1922～2017(96年)
降雨量 (mm)	43.9	36.5	67.4	96.6	107.3	145.1	220.1	173.4	189.3	169.0	182.7	112.6	1543.5	1922～2017(96年)
日降雪深の積算 (cm)	443	306	131	6	-	-	-	-	-	-	16	232	1134	1943～2017(75年)
積雪深の積算 (cm)	3790	5012	4604	1344	17	-	-	-	-	-	26	992	15784	1918～2017(100年)
月最大積雪深 (cm)	193	226	198	105	4	-	-	-	-	0	10	94	234	1918～2017(100年)
月最大積雪水量 (mm)	506	726	744	464	-	-	-	-	-	-	-	167	769	1940～2017(78年)
真夏日の日数	-	-	-	0	0	1	12	18	4	0	-	-	36	1918～2017(100年)
真冬日の日数	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	1918～2017(100年)
降水日数	27	24	23	16	15	17	17	14	19	19	22	26	239	1918～1977(60年)

Table 6. 気象要素の旬別 100 年平均值 (1918 ~ 2017 年)

Centennial mean (1918–2017) of principal meteorological elements

月		日平均気温 (°C)	日最高気温 (°C)	日最低気温 (°C)	日平均湿度 (%)	日降水量 (mm)	積雪深 (cm)
1	上旬	0.2	3.3	-2.6	88	13.6	90
	中旬	-0.2	2.9	-3.1	87	13.5	122
	下旬	-0.4	2.7	-3.3	86	12.9	152
2	上旬	-0.3	3.1	-3.4	84	11.2	172
	中旬	0.1	3.6	-3.2	83	9.6	181
	下旬	1.4	5.1	-2.1	84	11.2	182
3	上旬	1.5	5.5	-2.2	80	7.0	170
	中旬	2.8	7.2	-1.3	77	6.0	153
	下旬	4.0	8.6	-0.2	77	5.4	125
4	上旬	6.6	11.9	1.6	73	4.0	82
	中旬	8.9	14.6	3.4	72	3.4	40
	下旬	11.4	17.5	5.6	68	3.5	12
5	上旬	14.2	20.4	8.2	68	3.5	2
	中旬	15.4	21.2	9.7	70	3.7	0
	下旬	16.9	22.6	11.3	70	3.1	-
6	上旬	18.6	24.1	13.4	72	3.1	-
	中旬	20.0	25.0	15.2	76	4.0	-
	下旬	21.1	25.5	17.0	80	7.4	-
7	上旬	22.6	26.9	18.6	81	8.4	-
	中旬	23.9	28.3	19.8	81	8.2	-
	下旬	25.4	30.3	20.8	77	4.8	-
8	上旬	25.6	30.5	21.0	75	5.4	-
	中旬	25.5	30.5	20.8	76	5.3	-
	下旬	24.6	29.3	20.2	78	6.1	-
9	上旬	23.0	27.7	18.7	80	5.9	-
	中旬	20.9	25.3	16.8	82	6.9	-
	下旬	18.3	22.9	14.1	81	6.0	-
10	上旬	16.4	20.9	12.2	82	5.7	-
	中旬	14.4	19.2	9.9	81	4.8	-
	下旬	12.2	16.9	7.7	81	5.7	-
11	上旬	10.5	15.4	6.0	82	6.1	0
	中旬	8.0	12.4	3.9	84	7.4	0
	下旬	6.3	10.5	2.3	85	8.3	2
12	上旬	4.3	8.1	0.7	85	9.9	9
	中旬	2.7	6.1	-0.4	86	12.3	30
	下旬	1.4	4.6	-1.4	87	12.8	54

Table 7. 気象要素の旬別平年値 (1981～2010 年)

Thirty-year mean (1981–2010) of principal meteorological elements

月		日平均気温 (°C)	日最高気温 (°C)	日最低気温 (°C)	日平均湿度 (%)	日降水量 (mm)	積雪深 (cm)
1	上旬	0.9	4.0	-1.8	86	14.1	69
	中旬	0.3	3.3	-2.3	87	13.2	104
	下旬	-0.1	3.1	-2.7	86	13.9	132
2	上旬	0.1	3.6	-2.8	84	11.9	158
	中旬	0.5	4.3	-2.7	84	9.7	163
	下旬	1.5	4.9	-1.4	82	18.6	178
3	上旬	1.9	6.1	-1.5	80	7.0	154
	中旬	3.3	8.0	-0.6	76	5.5	136
	下旬	4.4	9.3	0.3	76	4.8	104
4	上旬	7.0	12.7	2.1	72	3.8	66
	中旬	9.6	15.5	4.3	70	3.1	31
	下旬	11.5	17.7	5.9	64	2.9	12
5	上旬	14.6	21.0	8.7	66	3.6	2
	中旬	15.2	20.7	10.0	71	4.1	-
	下旬	17.1	22.8	11.8	70	2.9	-
6	上旬	19.0	24.6	13.9	71	2.3	-
	中旬	20.1	25.1	15.7	76	4.2	-
	下旬	21.0	25.1	17.4	82	8.6	-
7	上旬	22.4	26.5	18.7	82	7.7	-
	中旬	23.4	27.7	19.9	83	9.7	-
	下旬	25.3	30.3	21.1	78	4.3	-
8	上旬	25.5	30.4	21.4	73	4.7	-
	中旬	25.6	30.6	21.4	76	6.7	-
	下旬	24.7	29.5	20.6	78	5.2	-
9	上旬	23.1	27.9	19.2	80	5.5	-
	中旬	20.9	25.3	17.2	83	7.1	-
	下旬	18.5	23.1	14.6	82	5.5	-
10	上旬	16.7	21.3	12.8	83	5.7	-
	中旬	14.6	19.6	10.5	81	4.8	-
	下旬	11.7	16.6	7.7	80	5.6	-
11	上旬	10.3	15.3	6.1	82	6.0	0
	中旬	8.1	12.7	4.2	83	6.7	0
	下旬	6.2	10.7	2.5	83	8.0	2
12	上旬	4.6	8.8	1.2	84	8.6	5
	中旬	2.8	6.4	0.1	86	10.8	18
	下旬	1.8	5.2	-0.9	86	12.4	39

**Table 8. 月平均気温（日平均気温の月平均値）**  
**Monthly mean air temperature**

(単位：℃)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1918	-1.8	-0.9	1.9	7.1	14.5	18.8	25.5	24.7	20.2	13.8	6.9	1.2	11.0
1919	-0.6	0.3	3.1	9.4	14.7	19.4	23.4	24.2	20.2	14.5	8.6	2.0	11.6
1920	0.6	-0.8	1.9	8.3	14.2	19.8	24.9	25.1	19.9	13.6	9.0	1.8	11.5
1921	0.1	-0.6	1.1	10.3	14.0	18.2	23.6	24.9	19.7	13.2	5.6	0.7	10.9
1922	-3.1	1.9	1.8	10.1	15.2	20.5	24.7	25.7	21.8	14.5	8.1	0.8	11.8
1923	-1.9	-0.4	2.7	7.3	16.2	18.8	22.6	26.2	21.2	13.8	9.1	2.2	11.5
1924	-0.8	0.0	-0.1	8.6	14.1	18.9	26.0	25.7	19.2	12.9	6.9	1.6	11.1
1925	-0.7	-1.5	1.2	5.7	14.8	19.7	23.1	25.3	21.2	13.6	8.5	3.4	11.2
1926	-0.9	0.7	1.8	5.2	15.5	18.5	23.0	24.6	20.6	11.9	6.3	0.7	10.7
1927	-1.0	-2.2	1.6	7.5	14.3	20.0	25.2	24.6	19.2	14.2	8.1	2.3	11.2
1928	-0.2	-0.7	2.4	8.1	16.8	19.4	24.4	25.7	22.8	14.5	8.9	1.8	12.0
1929	-1.5	-1.4	1.4	6.7	13.5	20.5	25.3	25.6	18.9	14.5	8.1	4.9	11.4
1930	-0.6	1.5	4.1	11.4	15.9	20.0	25.3	26.4	19.2	14.0	6.8	2.0	12.2
1931	-0.6	-1.2	2.9	8.3	14.7	19.8	20.9	25.9	20.6	13.1	8.7	2.8	11.3
1932	2.2	0.3	2.5	9.0	16.1	20.2	24.3	25.7	20.3	13.3	8.0	2.9	12.1
1933	-1.2	-1.2	0.9	8.9	17.2	21.0	26.3	25.9	20.4	13.4	7.9	2.7	11.9
1934	-1.4	-0.4	0.8	5.3	13.3	19.9	22.8	23.4	19.7	12.1	6.5	1.6	10.3
1935	-0.3	0.5	2.6	9.6	14.5	19.6	23.6	23.4	19.6	14.1	7.4	1.9	11.4
1936	-2.4	-1.9	0.1	6.2	13.4	20.3	23.2	24.1	21.6	13.4	8.0	2.6	10.7
1937	0.1	1.0	2.4	9.2	14.4	18.5	24.6	25.6	19.7	13.3	8.3	1.0	11.5
1938	-1.4	-1.3	3.0	7.8	16.2	18.9	23.5	25.9	19.7	14.1	7.0	1.4	11.2
1939	-2.0	-1.1	1.7	7.3	14.1	20.2	25.5	24.9	21.5	15.2	8.5	2.2	11.5
1940	-1.9	-1.3	2.2	7.9	15.1	19.9	24.5	23.7	19.7	14.5	9.6	2.8	11.4
1941	0.7	0.0	2.9	8.4	15.8	19.8	22.4	24.5	18.9	13.4	8.7	3.4	11.6
1942	-1.0	-1.7	4.2	9.5	14.0	20.2	25.6	25.0	21.3	13.6	7.0	2.2	11.7
1943	-1.5	-0.8	1.7	6.7	15.0	19.9	25.3	26.0	22.0	14.8	7.6	1.9	11.6
1944	-1.8	-1.8	1.6	5.5	15.4	20.8	23.6	25.6	20.8	14.6	8.5	0.7	11.1
1945	-3.1	-2.9	2.0	7.4	12.2	20.2	21.1	26.2	20.9	15.4	8.6	1.7	10.8
1946	0.3	0.3	2.0	9.4	15.0	21.8	25.5	25.6	20.4	14.9	10.5	1.7	12.3
1947	0.0	-1.3	1.8	7.5	14.4	18.5	24.8	26.0	20.8	13.2	7.0	0.5	11.1
1948	0.3	0.3	2.4	10.1	16.1	21.1	25.1	25.0	20.7	14.6	8.4	5.6	12.5
1949	2.6	2.3	1.6	7.6	16.6	19.2	23.8	25.4	20.9	14.1	7.2	3.2	12.1
1950	1.2	0.7	3.2	10.4	17.3	19.7	24.8	25.7	22.1	13.6	8.3	2.6	12.5
1951	-1.0	1.1	3.5	9.6	16.1	19.2	23.1	26.4	19.1	15.7	8.6	4.4	12.2
1952	0.4	-0.8	3.0	9.4	15.3	19.7	23.7	25.0	20.6	14.6	9.6	2.6	11.9
1953	-0.4	-0.6	4.1	8.4	15.1	20.3	23.4	23.9	20.2	14.7	6.1	4.4	11.6
1954	0.1	1.8	3.6	11.5	15.1	17.7	22.6	25.7	22.9	13.7	9.3	4.1	12.3
1955	-0.4	1.3	4.5	10.1	15.9	20.9	26.0	25.0	20.2	14.8	8.2	4.3	12.6
1956	0.3	-0.6	3.2	8.9	15.9	19.8	23.6	23.3	21.3	14.8	7.8	1.0	11.6
1957	0.2	-0.5	0.7	7.6	14.0	18.7	22.8	25.5	18.9	14.0	8.9	4.5	11.3
1958	-0.1	1.4	2.7	9.5	15.3	20.2	23.4	23.7	20.6	13.8	7.7	5.1	11.9
1959	0.2	2.6	5.1	12.0	16.1	19.3	23.7	25.1	22.1	15.3	9.2	3.7	12.9
1960	0.8	1.6	4.1	9.2	15.7	19.6	23.5	25.9	21.3	14.5	9.8	3.3	12.4
1961	-0.5	-0.4	3.2	9.7	17.2	19.7	26.0	25.9	23.4	16.2	9.3	3.8	12.8
1962	0.2	0.8	3.1	10.0	16.5	18.7	24.9	25.8	21.6	13.6	8.5	4.1	12.3
1963	-1.4	0.1	2.9	10.0	17.0	21.1	24.5	25.1	18.9	13.9	8.7	4.0	12.1
1964	1.4	-0.4	2.9	12.8	16.7	18.8	23.8	26.5	19.3	13.6	7.9	2.5	12.2
1965	0.0	0.1	1.7	6.2	15.8	20.0	22.2	24.6	19.8	13.7	8.3	1.9	11.2
1966	-0.5	0.6	3.9	10.2	14.9	19.0	23.0	25.8	20.6	15.4	8.1	0.8	11.8
1967	-0.6	-0.1	3.6	9.5	17.3	19.9	24.0	24.8	20.8	13.4	7.7	1.9	11.9



**Table 8. 月平均気温 (日平均気温の月平均値) (つづき)**  
**Monthly mean air temperature (Continue)**

(単位: °C)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1968	-0.2	-1.4	3.0	8.3	14.6	20.0	24.1	24.5	20.3	12.9	9.3	5.3	11.7
1969	-0.1	0.1	2.1	9.4	15.9	19.3	23.9	24.4	20.1	13.7	8.0	1.6	11.5
1970	-1.5	-0.1	-0.4	7.0	17.1	18.9	24.2	25.4	21.3	14.4	7.6	1.1	11.2
1971	-0.3	0.4	2.2	8.7	15.4	19.7	24.1	24.9	19.6	12.9	8.3	2.0	11.5
1972	2.0	1.0	4.5	10.5	15.6	19.9	24.6	24.5	20.3	15.1	8.2	3.4	12.5
1973	2.1	2.0	2.5	12.4	15.4	19.1	25.9	26.8	20.4	13.7	7.5	1.0	12.4
1974	-0.3	-0.2	2.1	8.5	16.6	20.4	22.9	25.6	20.2	14.4	7.0	1.5	11.6
1975	-0.2	-0.1	2.8	10.0	15.6	20.5	24.3	25.7	23.0	14.5	9.1	2.6	12.3
1976	-0.4	1.2	3.5	9.4	16.1	19.7	23.7	23.0	19.4	13.6	6.7	2.2	11.5
1977	-2.0	-0.8	3.6	9.0	15.6	20.6	25.0	24.0	21.8	15.4	10.5	3.8	12.2
1978	0.3	-1.6	2.6	7.7	16.7	21.8	26.9	26.4	20.3	13.7	8.1	3.6	12.2
1979	1.3	2.8	4.1	9.5	14.7	22.0	22.9	25.3	21.0	16.1	9.7	4.9	12.9
1980	0.2	-0.7	1.9	7.6	16.5	21.4	22.7	23.2	19.6	13.5	8.5	2.2	11.4
1981	-1.8	-0.5	2.4	7.4	14.0	19.3	25.2	24.6	19.5	13.2	5.5	3.0	11.0
1982	0.4	-0.2	3.7	10.6	17.4	19.3	22.8	25.4	19.8	14.5	9.5	4.1	12.3
1983	0.4	-0.4	2.9	12.3	16.5	19.1	22.5	25.8	21.4	13.2	7.3	0.9	11.8
1984	-2.0	-2.2	0.3	6.1	13.8	21.1	24.6	26.2	20.1	13.7	7.7	2.8	11.0
1985	-1.7	1.2	3.0	10.0	16.7	19.3	23.7	27.9	20.6	14.4	8.5	1.8	12.1
1986	-1.4	-1.5	3.1	8.1	14.9	19.4	21.9	25.3	20.9	13.0	7.3	3.5	11.2
1987	0.3	1.0	3.6	9.7	16.1	20.5	24.5	25.0	21.3	15.6	8.4	3.6	12.5
1988	1.2	-1.1	2.6	8.7	14.6	19.8	22.4	26.0	20.9	12.9	6.3	3.1	11.4
1989	2.3	1.7	4.7	11.3	15.4	19.2	23.6	25.1	21.1	14.0	10.4	3.4	12.7
1990	0.0	3.9	5.4	11.3	15.5	21.3	24.7	26.3	21.6	14.8	10.7	4.7	13.3
1991	0.5	0.2	3.3	10.4	15.8	21.6	23.6	24.1	21.2	15.1	7.5	3.9	12.3
1992	1.3	0.5	3.9	10.4	13.9	18.9	23.3	25.6	20.1	14.1	8.6	3.6	12.0
1993	1.2	1.2	3.0	8.1	14.4	19.3	22.2	22.6	19.4	13.1	9.4	3.1	11.4
1994	0.2	0.8	2.1	10.5	16.7	20.2	26.0	27.6	22.0	15.9	8.7	2.9	12.8
1995	0.0	0.6	3.5	9.5	15.8	18.7	23.5	25.8	19.0	15.4	6.5	1.4	11.6
1996	0.2	-0.2	2.8	6.7	14.9	20.1	24.1	24.7	19.4	14.0	8.1	3.4	11.5
1997	0.9	0.7	4.0	9.9	16.5	20.5	24.0	25.0	19.7	13.1	9.3	3.7	12.3
1998	0.4	1.7	4.1	13.0	18.0)	20.2	24.7	24.2	22.4	16.8	8.2	3.9	13.1
1999	0.6	0.2	3.7	9.7	15.7	20.2	24.2	26.9	23.0	15.1)	9.2	2.6	12.6
2000	2.0	-0.3	2.7	8.8	16.8	20.4	25.1	26.4	21.8	14.5	8.7	2.6	12.5
2001	-0.5	0.1	2.8	9.1	17.2	20.1	25.6	25.1	20.2	14.5	7.8)	1.9	12.0
2002	1.2	1.4	4.9	12.3	15.4	19.3	24.9	25.1	20.1	14.0	4.7)	1.9	12.1
2003	0.0	0.6	2.4	10.3	17.0	20.7	21.3	23.8	20.7	13.3	10.1	3.2	12.0
2004	0.1	1.9	3.4	10.6	16.7	20.5	25.1	24.5	21.8	15.3]	10.1)	4.3	12.6)
2005	0.0	-0.1	2.0	8.0	14.1)	21.5	23.1	25.0)	21.7	15.3	7.7	0.0	11.5
2006	-1.1	0.3	2.7	6.6	15.2	20.4	22.5	26.3	20.2	15.3	8.9	3.3	11.7
2007	1.5	2.3	3.7	9.2	15.5	20.3	21.9	25.6	23.0	14.4	7.2	3.3	12.3
2008	0.0	-0.6	3.9	10.4	16.3	19.6	24.5	24.4	20.5	15.1	7.8	4.4	12.2
2009	1.0	1.8	4.2	10.6	16.6	20.3	22.9	23.8	19.9	14.6	8.9	3.5	12.3
2010	0.6	1.0	3.0	7.4	15.0	20.7	24.7	27.0	21.5	15.2	8.1	3.8	12.3
2011	-1.4	0.8	1.4	6.7	15.4	20.4	25.0	25.2	21.6	14.0	9.5	1.7	11.7
2012	-1.0	-0.9	2.3	8.2	15.1	19.9	24.6	26.5	23.0	14.8	7.1	1.0	11.7
2013	-0.8	-0.7	3.2	7.6	15.6	21.2	24.0	25.1	20.8	16.2	7.4	2.3	11.8
2014	-0.5	-0.3	2.9	9.3	16.0	21.1	23.6	24.2	19.5	14.1	8.9	1.1	11.7
2015	0.1	0.8	3.6	8.9	17.4	19.8	24.3	24.6	19.1	13.6	9.9	4.2	12.2
2016	0.7	1.3	4.3	12.0	17.9	20.4	23.8	25.0	21.5	14.6	7.6	3.5	12.7
2017	0.4	0.5	3.0	9.4	16.6	18.2	24.6	24.7	19.8	14.3	6.4	1.6	11.6
100年平均値	-0.2	0.1	2.8	9.0	15.6	19.9	24.0	25.2	20.6	14.2)	8.2	2.7	11.8
平年値	0.3	0.5	3.3	9.6	15.7	20.1	23.8	25.4	20.8	14.4)	8.3	3.1	12.1

Table 9. 日最高気温の月平均値

Monthly mean daily maximum air temperature

(単位:℃)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1918	1.6	3.4	6.5	13.1	20.8	24.0	30.7	30.5	25.9	19.0	11.9	4.4	16.0
1919	2.7	4.7	8.5	15.9	21.2	25.0	28.5	29.5	25.4	19.6	13.7	5.7	16.7
1920	4.0	2.7	6.9	14.6	19.4	25.4	30.8	30.4	25.5	19.5	14.1	6.0	16.6
1921	3.5	3.3	5.4	16.6	20.0	23.9	28.6	30.8	24.2	18.2	10.6	5.4	15.9
1922	-0.1	6.6	6.8	17.1	21.4	27.3	29.7	31.0	27.5	20.7	13.5	3.5	17.1
1923	1.7	3.2	8.0	13.8	22.1	24.0	27.2	32.3	26.7	19.4	13.9	6.4	16.6
1924	3.3	3.8	4.0	15.6	20.1	24.4	32.0	32.3	24.5	18.5	12.6	5.1	16.4
1925	2.6	2.2	5.5	11.8	21.6	26.0	28.3	31.4	26.9	19.1	13.4	7.5	16.4
1926	2.5	4.8	6.2	11.5	22.3	24.9	28.1	29.8	25.6	17.7	11.5	4.6	15.8
1927	3.0	1.1	6.1	13.7	20.7	26.2	29.7	29.7	23.6	19.7	12.9	6.6	16.1
1928	3.9	3.2	7.4	14.5	23.2	24.1	29.3	31.5	28.6	19.2	14.0	4.8	17.0
1929	1.5	2.3	6.1	12.1	19.5	26.4	30.1	31.0	23.6	19.1	12.5	9.0	16.1
1930	2.8	5.1	9.0	17.8	21.5	25.2	30.0	31.4	24.7	19.6	11.6	5.2	17.0
1931	2.4	2.3	8.4	14.0	20.4	24.8	24.4	31.0	25.5	17.5	13.7	7.2	16.0
1932	6.4	4.0	6.7	14.6	22.6	24.9	28.8	30.8	25.1	18.8	13.0	6.8	16.9
1933	2.6	3.0	5.0	15.0	24.2	26.7	31.5	31.5	26.3	18.6	13.5	5.8	17.0
1934	1.4	2.1	4.9	10.4	20.0	24.8	26.7	27.9	23.9	17.1	11.6	5.7	14.7
1935	3.6	4.7	6.8	15.9	20.0	24.6	28.2	28.3	23.9	19.5	12.5	5.5	16.1
1936	0.0	0.8	4.2	11.1	18.7	25.1	27.2	28.1	26.1	18.1	12.7	5.8	14.8
1937	2.9	4.4	6.7	14.5	19.7	23.3	28.4	30.3	24.5	18.0	12.2	3.9	15.7
1938	2.0	1.7	7.2	13.5	21.8	23.0	27.2	30.7	24.4	18.8	11.5	4.2	15.5
1939	0.5	1.5	5.2	12.4	19.6	25.5	30.3	29.9	26.4	19.9	13.7	5.8	15.9
1940	0.6	1.9	5.9	13.2	21.9	25.1	29.0	28.6	24.4	20.0	15.0	6.1	16.0
1941	4.0	3.6	6.9	13.8	21.5	24.0	26.2	28.8	23.2	19.3	14.0	6.9	16.0
1942	1.6	1.7	9.1	15.4	19.5	25.5	30.3	29.5	25.8	18.2	11.5	5.4	16.1
1943	1.1	2.3	5.0	11.7	20.9	24.5	30.6	31.4	26.2	19.3	12.6	5.1	15.9
1944	0.8	1.3	4.9	9.7	21.6	25.9	27.8	30.4	26.1	19.2	12.4	2.9	15.3
1945	-0.8	-0.2	5.3	12.2	17.9	24.8	24.6	30.8	24.7	19.5	12.3	4.2	14.6
1946	3.3	3.2	5.7	14.9	19.9	26.8	29.7	30.7	25.2	19.6	14.5	4.4	16.5
1947	2.7	1.4	5.7	12.5	19.8	22.6	29.2	30.7	25.1	17.3	11.3	3.2	15.1
1948	3.7	3.8	5.9	15.7	22.1	25.9	29.4	29.7	24.4	18.4	12.0	9.2	16.7
1949	6.0	5.4	5.8	12.7	22.9	23.8	28.6	30.7	25.2	18.1	11.0	6.0	16.4
1950	4.6	3.7	7.5	15.7	23.0	23.3	29.6	30.5	26.8	17.8	12.2	5.6	16.7
1951	1.6	4.7	7.5	14.7	22.1	24.2	27.4	31.4	23.5	20.2	12.6	7.9	16.5
1952	3.0	2.2	7.2	14.3	21.4	24.4	27.9	29.5	24.4	19.2	13.8	5.7	16.1
1953	2.6	2.5	7.9	13.8	20.8	24.3	27.3	27.8	24.0	19.5	9.4	7.9	15.7
1954	3.1	5.8	7.8	16.9	20.5	21.5	26.8	30.2	27.6	17.9	13.8	7.5	16.6
1955	2.3	5.3	8.4	15.7	21.1	25.8	30.8	30.0	24.8	18.3	13.2	7.9	17.0
1956	3.3	3.0	7.0	14.1	21.3	24.0	27.5	27.2	25.9	19.1	11.6	3.5	15.6
1957	3.3	2.6	4.2	13.0	19.6	23.5	26.6	29.9	23.1	19.0	13.9	8.2	15.6
1958	3.3	5.0	7.1	14.9	21.5	25.3	27.4	27.8	24.5	18.2	11.8	8.7	16.3
1959	3.2	6.3	9.1	17.3	21.5	23.9	28.0	29.8	26.4	19.7	13.6	7.2	17.2
1960	3.6	5.5	8.4	14.4	20.9	24.4	27.8	30.5	25.8	18.8	13.4	6.4	16.7
1961	2.4	2.8	7.1	15.5	23.1	24.1	30.5	30.6	28.1	20.0	13.6	7.1	17.1
1962	2.8	3.5	6.9	15.4	22.5	23.0	29.2	30.6	26.0	17.8	12.4	7.9	16.5
1963	1.9	3.3	6.9	15.3	21.9	25.3	28.6	29.6	23.3	17.9	12.8	7.8	16.2
1964	4.3	2.3	6.5	18.2	22.0	23.1	27.7	31.0	22.8	17.7	12.4	5.4	16.1
1965	3.3	3.1	5.6	11.0	21.9	24.9	26.0	30.2	24.6	19.0	12.8	5.0	15.6
1966	2.6	4.7	7.7	15.3	20.6	23.2	26.9	30.8	24.3	19.8	12.3	3.4	16.0
1967	2.2	3.3	8.2	14.5	23.6	24.8	28.3	29.1	24.6	17.5	11.6	5.2	16.1

**Table 9. 日最高気温の月平均値 (つづき)**  
**Monthly mean daily maximum air temperature (Continue)**

(単位: °C)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1968	2.7	2.1	7.0	13.4	19.9	25.0	28.6	28.4	24.9	17.0	14.1	8.8	16.0
1969	2.8	3.4	6.0	14.5	21.9	24.3	28.3	28.8	24.4	18.1	12.4	4.8	15.8
1970	1.9	3.2	3.1	12.0	23.7	23.3	28.8	30.1	25.5	18.9	11.4	4.0	15.5
1971	3.0	4.3	6.5	14.6	21.1	24.4	28.5	29.5	23.2	16.9	12.5	5.6	15.8
1972	5.8	4.6	8.5	15.9	20.9	25.2	29.1	29.1	24.7	19.7	12.4	7.0	16.9
1973	5.5	5.6	6.5	18.3	21.2	23.2	31.1	31.9	24.7	18.0	11.3	4.2	16.8
1974	2.3	3.4	6.0	13.7	22.7	25.2	26.6	30.8	24.5	18.5	11.3	4.2	15.8
1975	2.7	3.6	6.9	15.5	20.9	24.9	29.5	31.1	27.9	18.6	13.5	5.7	16.7
1976	2.6	5.1	7.6	15.2	21.7	23.7	28.8	27.1	23.6	18.1	11.5	5.5	15.9
1977	0.8	2.8	7.7	14.4	21.4	25.4	29.9	28.6	26.8	21.0	15.1	7.0	16.7
1978	3.3	1.3	6.6	13.2	22.5	26.4	32.0	31.6	24.1	18.3	11.9	7.1	16.5
1979	4.6	5.9	8.2	14.2	20.3	26.7	27.2	29.7	25.0	20.5	13.7	8.3	17.0
1980	2.8	1.9	5.4	12.7	22.7	25.8	26.1	26.4	23.3	17.1	12.7	4.8	15.1
1981	0.2	2.5	6.1	12.4	19.4	23.4	29.2	28.5	23.2	17.4	8.6	6.3	14.8
1982	3.4	2.9	7.8	16.3	22.8	23.7	27.4	29.3	23.3	19.5	12.9	7.5	16.4
1983	3.1	2.5	6.5	18.0	22.5	23.8	25.9	29.6	25.1	17.2	11.0	4.0	15.8
1984	0.5	0.5	4.0	10.6	19.8	25.6	29.0	31.0	24.2	17.7	11.8	5.9	15.1
1985	1.0	3.9	6.1	15.3	21.9	23.4	27.9	33.2	24.0	18.4	11.9	4.9	16.0
1986	1.4	1.8	6.5	13.1	20.2	24.0	25.2	29.6	25.2	16.6	11.3	6.7	15.1
1987	2.9	4.3	7.5	15.3	21.7	25.8	28.3	29.0	25.5	20.0	12.1	7.5	16.7
1988	4.5	2.0	6.3	14.3	19.9	24.2	25.6	30.5	24.4	17.1	10.4	6.8	15.5
1989	5.6	4.8	8.8	17.4	20.4	23.5	27.7	29.5	24.8	18.8	15.0	6.8	16.9
1990	3.5	7.5	9.8	17.1	21.2	26.4	30.0	31.9	26.8	19.5	15.9	9.4	18.3
1991	3.5	3.6	7.9	17.5	22.3	26.2	28.1	28.8	25.7	18.7	12.3	8.3	16.9
1992	5.2	4.7	8.5	16.5	19.4	24.7	28.5	31.1	25.5	19.4	14.2	7.1	17.1
1993	4.6	5.0	8.3	14.1	20.8	23.3	26.6	27.2	23.9	18.4	14.8	6.9	16.2
1994	3.9	4.3	6.6	17.9	22.8	25.8	31.2	33.7	27.4	21.1	14.5	6.6	18.0
1995	3.0	4.0	7.9	15.6	21.6	23.4	27.9	31.2	24.0	20.7	12.0	4.4	16.3
1996	3.6	3.9	7.5	12.8	21.1	25.0	29.1	30.0	24.6	19.9	12.2	8.3	16.5
1997	4.3	4.9	9.2	16.1	22.6	25.7	28.8	30.1	23.7	18.7	14.4	8.1	17.2
1998	3.5	6.3	9.3	18.5	23.9)	24.6	29.9	28.3	27.2	21.8	13.1	7.9	17.9
1999	3.6	4.5	9.2	15.9	22.3	25.0	28.9	32.1	27.7	20.2)	14.4	6.1	17.5
2000	5.4	3.0	7.4	14.4	22.5	25.3	30.4	32.2	26.8	19.0	14.0	6.8	17.3
2001	2.0	4.1	7.3	16.4	23.6	24.3	30.7	29.9	25.0	19.8	13.3	4.3	16.7
2002	4.0	5.4	10.5	18.9	20.9	24.7	29.7	30.5	25.0	19.2	8.8)	4.7	16.9
2003	3.3	4.9	7.3	16.3	23.3	25.4	25.2	28.1	25.2	18.7	14.7	6.8	16.6
2004	3.7	6.7	9.5	17.8	22.2	26.1	30.1	29.3	26.6	19.9]	14.7)	8.4	17.7)
2005	3.0	3.7	6.8	14.7	20.4	26.7	27.5	29.8)	26.3	19.8	12.4	2.8	16.2
2006	2.0	4.5	7.3	12.0	21.3	25.6	26.2	31.8	25.0	20.6	13.7	6.7	16.4
2007	4.9	6.8	8.5	14.5	21.7	25.3	25.6	30.9	28.8	19.9	12.5	6.8	17.2
2008	2.8	2.9	8.9	16.8	22.2	24.8	29.8	29.7	26.0	21.1	13.4	9.9	17.4
2009	5.3	6.6	10.0	17.1	23.2	26.1	27.6	29.0	25.1	20.5	14.2	7.5	17.7
2010	4.2	5.7	8.0	12.8	21.1	26.3	30.0	32.8	26.5	20.0	13.8	8.6	17.5
2011	1.4	6.4	7.2	13.9	21.9	26.4	30.4	30.6	27.2	19.8	14.4	4.8	17.0
2012	2.0	3.0	7.1	14.8	21.2	25.6	29.6	32.8	28.7	20.4	11.6	4.5	16.8
2013	2.2	3.3	9.5	14.0	22.6	26.7	29.0	30.2	26.6	21.5	12.8	5.7	17.0
2014	3.2	3.5	8.2	16.3	23.0	26.7	28.8	29.6	25.6	20.0	14.0	4.2	16.9
2015	3.1	4.9	9.9	16.0	25.0	25.4	29.6	29.5	23.9	19.9	14.3	8.3	17.5
2016	4.0	6.0	9.8	18.4	24.3	25.8	28.8	30.8	26.2	20.2	12.3	7.8	17.9
2017	3.7	4.4	7.9	16.5	23.4	24.1	29.2	29.5	25.4	18.7	11.7	5.7	16.7
100 年平均値	2.9	3.7	7.1	14.8	21.5	24.8	28.5	30.1	25.3	19.0)	12.8	6.2	16.4
平年値	3.4	4.3	7.8	15.5	21.6	24.9	28.3	30.3	25.4	19.3)	13.0	6.8	16.7

**Table 10. 日最低気温の月平均値**  
**Monthly mean daily minimum air temperature**

(単位:℃)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1918	-4.7	-5.0	-2.6	1.5	8.6	14.0	20.6	19.5	15.3	9.2	2.8	-1.8	6.5
1919	-3.3	-3.6	-1.6	2.9	8.8	14.4	18.6	19.4	15.9	10.1	3.8	-1.0	7.0
1920	-2.7	-4.3	-2.5	2.2	9.8	14.3	19.5	20.1	15.1	8.4	4.0	-2.2	6.8
1921	-3.8	-4.8	-3.0	4.0	8.8	12.8	19.1	20.0	16.2	9.4	1.8	-3.1	6.5
1922	-6.0	-2.4	-2.4	4.1	9.7	14.0	20.4	21.2	17.4	9.1	3.6	-2.0	7.2
1923	-5.5	-3.7	-1.6	1.2	10.5	13.9	18.8	20.7	16.6	9.1	4.6	-1.3	6.9
1924	-4.9	-3.3	-3.6	2.7	8.4	14.0	20.1	19.8	15.0	8.1	2.4	-1.4	6.4
1925	-3.7	-4.6	-2.7	0.9	8.2	14.0	17.8	19.9	16.8	8.9	4.3	-0.4	6.6
1926	-4.2	-3.3	-2.3	-0.1	9.2	12.4	18.1	20.2	16.6	6.9	2.0	-2.6	6.1
1927	-4.6	-5.9	-2.4	1.7	7.4	13.1	20.5	19.8	14.9	8.7	3.8	-1.7	6.3
1928	-3.9	-4.3	-2.1	1.7	10.1	14.6	19.2	19.9	17.8	10.2	4.2	-1.2	7.2
1929	-4.4	-4.7	-3.1	1.4	7.6	14.3	20.7	20.1	14.9	10.4	4.3	1.0	6.9
1930	-4.1	-2.2	-0.3	5.1	9.4	14.6	21.0	21.5	14.5	9.1	2.5	-0.9	7.5
1931	-3.8	-4.8	-2.7	2.6	7.9	14.1	17.4	20.6	16.2	8.8	4.0	-1.1	6.6
1932	-1.5	-2.9	-1.3	2.7	8.6	15.2	19.4	20.4	16.6	8.7	3.7	-0.3	7.4
1933	-4.8	-5.2	-3.4	2.6	10.2	14.8	21.0	21.1	15.0	9.1	2.9	-0.2	6.9
1934	-4.8	-3.2	-3.5	0.0	6.8	15.1	19.5	19.7	16.4	7.8	2.8	-1.8	6.2
1935	-3.1	-2.9	-1.1	3.4	9.5	14.3	19.2	19.2	16.0	9.7	3.6	-1.5	7.2
1936	-4.9	-4.9	-3.9	1.3	7.9	15.6	19.2	20.4	17.6	9.4	3.6	-0.1	6.8
1937	-2.5	-2.0	-1.6	4.1	8.8	13.4	21.0	21.4	15.7	9.4	4.9	-1.6	7.6
1938	-4.5	-4.5	-0.7	2.4	10.6	14.9	19.6	20.6	15.9	10.1	3.4	-1.0	7.2
1939	-4.7	-3.8	-2.0	2.4	8.7	14.9	20.4	20.1	17.1	11.0	4.4	-0.8	7.3
1940	-4.0	-4.2	-1.3	2.8	8.2	14.0	19.9	18.9	15.3	9.4	4.7	-0.2	7.0
1941	-2.2	-3.2	-0.8	2.9	9.6	15.3	18.8	20.1	15.0	8.1	4.0	0.3	7.3
1942	-3.4	-5.2	-0.4	3.6	8.4	14.9	20.9	20.4	16.9	9.0	2.4	-1.1	7.2
1943	-4.1	-4.0	-1.6	1.7	9.1	15.4	20.0	20.6	17.9	10.2	2.6	-1.3	7.2
1944	-4.3	-5.0	-1.7	1.3	9.2	15.6	19.5	20.7	15.6	10.0	4.5	-1.5	7.0
1945	-5.2	-5.7	-1.7	2.5	6.5	15.6	17.6	21.6	17.1	11.3	4.9	-0.8	7.0
1946	-2.7	-2.7	-1.7	3.9	10.0	16.6	21.3	20.5	15.6	10.1	6.4	-1.1	8.0
1947	-2.7	-4.0	-2.1	2.4	9.0	14.3	20.4	21.3	16.5	9.1	2.6	-2.2	7.1
1948	-3.2	-3.1	-1.2	4.5	10.1	16.3	20.7	20.2	16.9	10.8	4.8	2.1	8.2
1949	-0.6	-0.7	-2.6	2.6	10.3	14.7	19.1	19.8	16.6	10.1	3.3	0.3	7.7
1950	-2.2	-2.4	-1.2	5.2	11.5	16.2	19.9	20.9	17.3	9.3	4.4	-0.5	8.2
1951	-3.6	-2.5	-0.5	4.5	10.1	14.1	18.8	21.3	14.6	11.3	4.7	0.9	7.8
1952	-2.2	-3.9	-1.1	4.6	9.3	15.0	19.5	20.4	16.7	10.0	5.4	-0.4	7.8
1953	-3.4	-3.7	0.3	4.0	9.6	16.2	19.5	20.0	16.5	9.9	2.8	0.9	7.7
1954	-2.9	-2.2	-0.6	6.2	9.7	14.0	18.4	21.1	18.2	9.5	4.7	0.8	8.1
1955	-3.2	-2.8	0.6	4.6	10.7	16.1	21.2	20.0	15.7	11.2	3.1	0.7	8.2
1956	-2.6	-4.1	-0.6	3.7	10.5	15.6	19.7	19.4	16.8	10.5	4.0	-1.4	7.6
1957	-2.8	-3.5	-2.7	2.2	8.5	13.9	19.1	21.2	14.7	9.0	3.9	0.8	7.0
1958	-3.6	-2.2	-1.7	4.2	9.2	15.0	19.3	19.6	16.7	9.4	3.6	1.4	7.6
1959	-2.8	-1.2	1.1	6.8	10.7	14.7	19.5	20.4	17.8	10.9	4.8	0.3	8.6
1960	-2.0	-2.2	-0.1	4.0	10.6	14.8	19.1	21.3	16.7	10.1	6.2	0.1	8.2
1961	-3.4	-3.7	-0.7	4.0	11.4	15.3	21.5	21.2	18.6	12.5	5.0	0.5	8.5
1962	-2.4	-1.9	-0.7	4.5	10.5	14.5	20.5	21.0	17.1	9.3	4.5	0.4	8.1
1963	-4.6	-3.1	-1.0	4.7	12.1	17.0	20.3	20.6	14.6	10.0	4.5	0.2	7.9
1964	-1.5	-3.0	-0.7	7.3	11.5	14.6	20.0	22.0	15.9	9.5	3.5	-0.4	8.2
1965	-3.3	-2.8	-2.1	1.4	9.7	15.0	18.5	19.0	15.1	8.5	3.8	-1.3	6.8
1966	-3.5	-3.5	0.1	5.1	9.2	14.9	19.1	20.7	17.0	11.0	3.9	-1.9	7.7
1967	-3.4	-3.5	-0.9	4.4	11.0	15.0	19.7	20.6	16.9	9.3	3.8	-1.4	7.6

**Table 10. 日最低気温の月平均値 (つづき)**  
**Monthly mean daily minimum air temperature (Continue)**

(単位:℃)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1968	-3.1	-4.8	-1.0	3.3	9.2	15.0	19.6	20.5	15.7	8.8	4.5	1.8	7.5
1969	-2.9	-3.3	-1.8	4.4	9.8	14.3	19.5	20.0	15.9	9.3	0.2	-1.6	7.0
1970	-4.8	-3.4	-3.9	2.1	10.4	14.4	19.6	20.7	17.1	9.8	3.8	-1.8	7.0
1971	-3.6	-3.6	-2.0	2.8	9.6	15.0	19.7	20.4	16.0	8.9	4.2	-1.5	7.2
1972	-1.7	-2.5	0.5	5.0	10.3	14.6	20.1	19.9	15.9	10.4	4.0	-0.2	8.0
1973	-1.3	-1.6	-1.6	6.5	9.6	14.9	20.6	21.7	16.2	9.5	3.6	-2.1	8.0
1974	-3.0	-3.7	-1.8	3.2	10.5	15.7	19.1	20.5	15.9	10.4	2.7	-1.2	7.4
1975	-3.2	-3.9	-1.2	4.5	10.4	16.0	19.2	20.4	18.0	10.4	4.7	-0.4	7.9
1976	-3.4	-2.8	-0.7	3.5	10.5	15.6	18.6	18.8	15.1	9.2	2.0	-1.2	7.1
1977	-4.8	-4.4	-0.5	3.7	9.8	15.8	20.1	19.3	16.8	9.7	5.8	0.6	7.7
1978	-2.6	-4.5	-1.3	2.2	10.8	17.2	21.8	21.2	16.5	9.2	4.3	0.0	7.9
1979	-2.1	-0.3	0.1	4.8	9.1	17.3	18.6	21.0	16.9	11.7	5.8	1.4	8.7
1980	-2.5	-3.3	-0.6	2.6	10.3	16.9	19.2	20.1	15.9	9.9	4.3	-0.3	7.7
1981	-3.7	-3.5	-1.4	2.4	8.5	15.3	21.1	20.6	15.7	9.1	2.4	-0.2	7.2
1982	-2.7	-3.3	-0.4	4.9	12.1	14.8	18.3	21.4	16.3	9.5	6.1	0.8	8.2
1983	-2.2	-3.3	-0.6	6.6	10.6	14.3	19.2	21.9	17.7	9.2	3.5	-2.1	7.9
1984	-4.5	-4.9	-3.5	1.5	7.9	16.6	21.2	21.5	16.0	9.7	3.6	-0.2	7.1
1985	-4.4	-1.6	-0.1	4.7	11.5	15.2	19.6	22.7	17.2	10.3	5.0	-1.3	8.2
1986	-4.2	-4.8	-0.2	3.1	9.5	14.8	18.6	21.0	16.6	9.3	3.3	0.3	7.3
1987	-2.4	-2.2	-0.2	4.1	10.5	15.3	20.7	21.1	17.1	11.1	4.7	-0.2	8.3
1988	-2.2	-4.2	-1.0	3.2	9.3	15.3	19.1	21.4	17.3	8.8	2.1	-0.5	7.4
1989	-1.1	-1.4	0.7	5.3	10.3	14.9	19.5	20.7	17.3	9.1	5.8	0.1	8.4
1990	-3.6	0.2	0.9	5.5	10.2	17.0	20.5	21.4	17.5	11.0	6.7	1.4	9.1
1991	-1.7	-3.0	-0.2	4.2	9.8	17.5	20.0	20.3	17.8	12.3	3.5	1.0	8.5
1992	-1.4	-2.8	0.2	4.8	8.9	14.0	19.3	21.3	15.8	10.1	4.2	0.7	7.9
1993	-1.3	-1.6	-0.7	3.2	8.4	15.7	18.7	19.3	16.1	8.7	4.9	0.2	7.6
1994	-2.4	-1.7	-1.6	4.3	10.8	15.5	21.8	22.6	17.8	11.7	4.2	-0.2	8.6
1995	-2.3	-1.8	-0.4	4.2	10.6	14.7	20.0	21.6	15.0	11.2	2.2	-0.7	7.9
1996	-2.4	-3.4	-1.0	2.0	9.2	15.8	19.9	19.9	15.0	9.7	4.4	0.4	7.5
1997	-1.6	-2.5	-0.4	4.9	11.1	16.1	20.1	21.0	16.7	8.5	4.7	0.4	8.3
1998	-2.1	-1.8	-0.1	8.4	12.3	16.5	20.3	21.3	18.5	12.9	4.3	0.7	9.3
1999	-1.7	-3.3	-0.4	4.7	9.4	15.9	20.6	22.5	19.3	11.1)	5.0	0.2	8.6
2000	-0.7	-2.6	-1.1	3.8	12.0	16.0	20.6	21.9	18.1	10.6	4.3)	-0.3	8.6
2001	-2.9	-3.3	-0.8	3.4	11.6	16.4	21.0	21.2	16.2	10.2	3.6	0.1	8.1
2002	-1.0	-1.3	0.3	6.5	10.7	14.6	21.1	20.8	16.1	10.2	1.5)	-0.5	8.3
2003	-2.7	-2.9	-1.1	5.2	11.2	16.4	18.1	20.7	17.1	9.0	6.1	0.8	8.2
2004	-2.5	-1.6	-0.8	4.5	11.7	15.5	20.9	20.3	18.4	11.9]	6.1)	0.9	8.5)
2005	-2.1	-3.2	-1.7	2.4	8.3)	17.2	19.7	21.7)	17.9	11.7	4.2	-2.1	7.8
2006	-4.1	-3.5	-0.8	1.9	9.8	16.2	19.9	21.7	16.5	11.3	5.2	0.6	7.9
2007	-0.8	-1.4	-0.2	4.2	9.8	16.1	19.0	21.2	18.8	10.3	3.4	0.9	8.4
2008	-2.0	-3.4	0.2	4.8	10.6	15.1	20.6	20.4	16.5	10.9	3.9	0.6	8.2
2009	-2.2	-1.7	-0.1	5.0	11.0	15.0	19.7	20.0	16.1	10.4	4.9	0.4	8.2
2010	-1.4	-2.2	-0.5	2.8	9.5	15.8	20.9	22.9	18.1	11.6	4.3	0.3	8.5
2011	-3.4	-3.2	-2.2	1.5	9.4	15.9	21.2	21.3	17.2	9.7	5.7	-0.7	7.7
2012	-3.3	-3.8	-1.0	2.9	9.5	15.4	20.7	21.3	18.1	10.4	3.7	-1.5	7.7
2013	-3.0	-3.5	-1.5	2.4	9.7	16.5	20.6	21.3	16.4	12.4	3.4	0.1	7.9
2014	-3.5	-2.9	-0.7	3.1	10.0	16.5	19.9	20.8	15.2	9.8	5.0	-1.3	7.7
2015	-2.2	-1.8	-0.7	3.4	10.5	15.2	20.3	21.0	15.8	9.2	6.7	0.9	8.2
2016	-1.4	-1.8	0.0	6.5	11.7	15.7	20.2	20.7	18.1	10.1	3.7	0.5	8.7
2017	-1.9	-2.1	-0.1	3.5	10.7	13.2	21.1	21.1	15.4	11.1	2.4	-0.8	7.8
100年平均値	-3.0	-3.2	-1.2	3.6	9.8	15.2	19.8	20.7	16.5	9.9)	4.0	-0.4	7.6
平年値	-2.3	-2.6	-0.6	4.2	10.3	15.7	20.0	21.2	17.0	10.3)	4.3	0.1	8.1

**Table 11. 月最高気温（日最高気温の月最高値）**  
**Monthly maximum air temperature**

(単位：℃)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年最高値	起月日
1918	5.2	8.2	13.9	21.4	25.4	29.6	36.0	35.1	32.5	25.8	17.6	15.7	36.0	07.27
1919	11.0	11.1	16.4	23.3	28.5	31.8	32.6	33.7	32.5	24.7	20.6	15.4	33.7	08.04
1920	9.0	13.4	15.6	25.4	29.4	30.1	33.5	34.0	32.3	25.2	24.2	17.2	34.0	08.22
1921	10.0	11.5	13.0	26.4	25.9	28.4	32.1	35.5	31.1	23.2	19.6	17.6	35.5	08.17
1922	5.4	15.9	14.0	29.1	29.6	33.8	33.8	34.0	33.3	29.5	23.7	8.9	34.0	08.22
1923	7.8	6.8	17.7	26.7	28.2	29.1	31.8	34.5	32.5	26.6	20.7	14.4	34.5	08.30
1924	8.4	14.3	10.2	23.4	28.1	30.6	35.0	36.7	31.6	26.5	20.6	13.2	36.7	08.21
1925	7.7	7.5	10.3	21.0	28.1	30.0	33.7	34.7	33.3	25.3	21.2	15.5	34.7	08.31
1926	6.0	11.5	13.6	18.2	28.7	30.3	34.9	34.1	32.5	25.4	18.2	14.2	34.9	07.17
1927	13.5	5.7	14.1	24.5	27.8	33.3	34.2	34.7	34.3	25.0	20.0	15.8	34.7	08.10
1928	11.4	9.8	15.0	26.9	31.2	29.3	33.5	35.4	33.4	26.7	22.2	14.9	35.4	08.17
1929	9.9	8.8	14.1	23.3	28.7	21.9	33.8	35.9	30.5	28.0	20.1	23.8	35.9	08.17
1930	7.3	11.3	20.3	26.9	27.3	30.3	34.8	34.4	31.9	23.7	23.5	10.6	34.8	07.18
1931	7.1	6.4	18.9	26.4	28.5	31.5	29.0	35.0	33.0	24.7	18.5	17.8	35.0	08.27
1932	12.9	9.6	14.7	21.4	29.2	29.5	33.5	34.4	31.6	27.4	21.7	15.8	34.4	08.04, 08.13
1933	10.3	7.1	12.2	25.7	32.5	33.2	37.8	35.2	33.8	25.5	19.4	14.1	37.8	07.25
1934	4.1	5.9	13.7	18.1	28.1	30.5	33.5	31.9	32.1	26.0	21.2	11.2	33.5	07.04, 07.05
1935	9.5	9.5	18.2	26.9	27.3	32.5	33.4	33.0	32.0	24.9	20.3	16.6	33.4	07.29
1936	5.4	7.5	12.4	18.7	25.6	31.9	35.0	32.5	31.3	23.5	20.6	17.7	35.0	07.23
1937	7.8	16.2	15.0	25.9	26.8	28.2	33.5	32.6	30.0	24.6	19.0	12.8	33.5	07.25
1938	9.5	9.9	14.0	23.3	29.8	29.2	31.0	33.6	33.7	29.3	19.2	13.1	33.7	09.06
1939	6.2	7.0	11.8	22.5	26.6	30.5	33.7	34.2	32.1	26.5	22.5	11.5	34.2	08.04
1940	9.6	8.3	13.0	20.5	29.5	30.5	36.0	32.7	31.7	25.0	24.7	16.2	36.0	07.24
1941	10.0	10.2	16.7	26.7	29.4	30.4	31.8	33.5	29.1	28.5	20.5	14.5	33.5	08.24
1942	5.1	9.0	17.7	32.5	26.5	32.0	33.7	33.5	32.5	23.8	18.6	12.3	33.7	07.26
1943	6.4	8.3	12.2	21.3	28.4	32.3	34.6	33.8	32.5	25.0	20.5	12.1	34.6	07.30
1944	5.4	6.6	10.5	14.3	27.5	33.3	32.1	33.2	31.8	25.9	19.0	12.8	33.3	06.30
1945	2.6	5.8	12.8	18.4	26.8	28.6	30.8	35.3	31.7	29.3	17.7	14.7	35.3	08.27
1946	9.0	9.8	14.3	24.3	25.8	31.4	32.1	32.7	28.8	29.8	19.3	11.3	32.7	08.21
1947	7.7	6.5	13.1	20.6	28.2	29.8	33.6	33.9	31.5	22.6	21.1	14.8	33.9	08.14
1948	12.1	10.0	13.8	22.7	26.8	30.8	34.5	33.5	31.3	27.0	19.7	19.0	34.5	07.10
1949	13.6	11.2	12.2	23.8	29.0	29.8	33.4	36.1	31.0	22.6	20.1	15.7	36.1	08.15
1950	13.7	11.8	15.5	24.4	28.3	29.4	34.1	35.2	32.6	25.7	23.1	11.8	35.2	08.19
1951	7.1	15.2	14.6	24.8	28.7	32.4	31.7	35.0	27.6	29.6	19.3	14.1	35.0	08.24
1952	7.4	6.9	15.0	25.2	26.4	30.1	31.1	32.7	32.2	26.2	21.5	16.9	32.7	08.19
1953	8.7	10.9	15.1	27.8	27.6	29.6	32.1	32.6	29.0	23.0	18.6	18.2	32.6	08.17
1954	9.9	18.2	22.6	25.4	26.4	28.3	32.8	35.4	33.5	23.5	18.8	18.7	35.4	08.16
1955	7.3	12.9	18.4	24.7	27.8	31.0	33.9	34.3	30.4	28.9	19.0	16.9	34.3	08.30
1956	9.8	8.5	15.9	24.8	28.6	30.5	32.9	32.3	33.7	23.7	19.2	11.4	33.7	09.06
1957	8.8	8.4	11.9	20.7	27.2	28.5	31.5	34.1	27.9	24.9	22.8	16.7	34.1	08.24
1958	11.4	14.7	15.1	24.3	29.6	31.1	31.3	32.9	31.7	26.7	19.5	15.1	32.9	08.18
1959	10.2	12.4	21.1	27.0	28.6	28.7	32.1	33.1	32.3	24.8	23.0	18.4	33.1	08.01
1960	13.2	12.2	15.0	25.1	29.1	30.6	32.5	33.7	30.2	24.8	20.0	16.0	33.7	08.04
1961	6.6	7.1	14.0	22.9	29.5	32.1	35.6	34.1	33.7	31.5	19.5	15.7	35.6	07.29
1962	8.3	12.4	11.7	20.6	30.8	29.7	34.0	37.4	35.1	24.5	20.1	15.3	37.4	08.03
1963	5.9	6.4	16.6	24.1	29.0	32.6	33.1	36.6	28.7	23.6	19.2	18.4	36.6	08.10
1964	12.5	6.9	19.0	26.4	28.5	27.3	32.2	33.1	28.3	26.3	24.0	11.1	33.1	08.24
1965	7.3	10.1	13.3	20.2	28.8	30.3	31.8	33.9	30.5	22.6	22.7	14.4	33.9	08.06
1966	8.0	11.8	16.2	24.7	27.3	29.1	32.8	33.6	32.6	24.7	19.5	10.3	33.6	08.24
1967	7.7	12.1	17.2	27.0	28.9	28.5	33.1	32.6	30.2	23.9	20.4	11.1	33.1	07.20

**Table 11. 月最高気温 (日最高気温の月最高値) (つづき)**  
**Monthly maximum air temperature (Continue)**

(単位: °C)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年最高値	起月日
1968	8.8	11.4	13.6	19.9	26.2	28.3	34.2	31.8	29.5	27.5	20.9	18.5	34.2	07.26
1969	10.5	11.8	15.5	26.8	29.9	30.3	32.5	33.5	31.5	26.5	23.5	12.1	33.5	08.04
1970	6.2	12.4	12.3	19.5	29.8	27.9	33.6	33.8	33.8	27.1	19.4	11.8	33.8	08.22, 09.02
1971	12.5	12.2	16.5	21.2	28.2	31.0	33.4	34.5	27.2	23.2	18.9	12.2	34.5	08.03
1972	12.3	11.0	19.6	28.9	27.0	31.0	34.3	33.0	31.8	24.6	20.2	14.1	34.3	07.20
1973	13.9	11.5	18.8	25.8	27.4	26.9	34.3	35.7	33.5	24.8	20.0	8.8	35.7	08.18
1974	6.9	9.9	10.5	20.8	33.2	33.2	32.1	34.0	33.0	24.0	20.2	10.9	34.0	08.24
1975	8.3	10.3	13.3	28.5	26.3	29.7	34.5	36.0	33.8	26.9	20.1	14.5	36.0	08.19
1976	9.1	15.3	14.6	23.6	28.8	27.7	34.6	32.5	32.8	23.4	24.6	11.1	34.6	07.25
1977	5.0	11.4	13.4	23.2	28.7	30.7	34.1	34.8	33.2	26.0	26.4	14.2	34.8	08.04
1978	11.1	8.1	13.6	24.0	28.6	35.4	35.1	36.6	30.1	25.6	17.5	15.5	36.6	08.02
1979	12.9	17.6	22.2	24.7	27.3	31.4	33.4	35.1	30.9	26.3	22.6	17.5	35.1	08.18
1980	12.0	7.4	13.8	20.5	31.5	31.0	32.0	32.6	32.8	24.2	19.8	15.5	32.8	09.11
1981	4.9	9.9	15.0	23.0	26.9	27.9	33.8	33.1	31.4	22.5	17.0	12.9	33.8	07.30
1982	14.0	10.1	18.8	26.0	30.6	27.8	33.9	33.7	30.5	24.3	19.8	17.9	33.9	07.11
1983	10.5	7.2	13.7	31.5	29.7	29.7	30.0	34.1	31.6	25.3	17.6	12.7	34.1	08.15
1984	4.7	6.1	12.2	19.8	26.3	31.0	34.3	36.2	31.2	26.7	20.9	16.5	36.2	08.15
1985	6.9	10.6	13.3	25.0	28.4	31.4	33.8	36.4	34.3	29.2	21.0	11.9	36.4	08.08
1986	6.9	6.9	12.3	24.8	27.8	27.9	33.0	35.0	34.0	25.2	20.9	14.4	35.0	08.28
1987	10.1	12.5	15.8	28.8	28.1	33.0	34.1	34.7	32.1	28.5	20.1	15.9	34.7	08.08
1988	11.7	9.0	13.1	24.1	30.0	28.6	30.4	33.6	30.3	22.6	17.1	14.1	33.6	08.02
1989	10.5	14.0	19.9	25.9	26.0	31.7	32.9	34.0	30.9	25.1	26.5	17.6	34.0	08.05
1990	14.0	12.6	18.4	25.7	30.0	32.7	33.7	37.8	35.6	25.1	21.6	17.9	37.8	08.23
1991	9.5	11.6	15.9	26.2	31.7	33.4	34.1	34.4	33.6	23.6	19.5	16.1	34.4	08.19
1992	10.0	14.3	15.9	26.4	26.0	30.6	34.0	35.5	33.6	26.6	19.7	17.6	35.5	08.25
1993	11.1	14.3	16.7	27.6	28.3	31.0	32.3	32.5	33.9	23.1	21.9	17.6	33.9	09.04
1994	9.6	12.3	13.2	24.8	28.8	30.7	35.1	38.7	33.8	29.6	21.8	17.0	38.7	08.14
1995	12.4	8.0	16.9	23.8	31.1	30.9	36.0	34.8	28.4	27.8	19.8	11.9	36.0	07.24
1996	10.3	14.5	17.5	27.3	29.0	29.3	35.9	36.2	34.1	26.2	19.9	15.1	36.2	08.14
1997	14.2	15.6	14.8	25.9	27.5	31.0	34.3	37.3	32.6	26.5	21.0	15.1	37.3	08.09
1998	13.5	11.2	19.9	28.6	30.7	30.7)	34.4	34.0	33.1	28.4	21.7	15.9	34.4	07.27
1999	10.2	13.1	18.4	24.3	28.1	30.9	35.6	36.5	31.6	31.2)	19.6	13.2	36.5	08.01
2000	12.3	8.1	14.9	21.1	29.6	31.6	37.1	35.6	36.1	26.1	24.1	14.9	37.1	07.31
2001	9.3	12.2	16.5	24.6	30.8	29.3	34.5	34.6	33.1	25.3	19.4	9.1	34.6	08.02
2002	13.7	10.4	19.3	28.7	27.4	30.8	35.6	35.9	34.3	26.6	14.4)	13.0	35.9	08.10
2003	10.2	9.7	16.1	26.5	30.4	29.2	29.5	32.9	34.2	24.3	24.7	14.1	34.2	09.13
2004	8.3	18.5	20.3	27.9	28.3	32.3	34.6	35.9	32.9	26.3]	23.2)	17.2	35.9)	08.19
2005	10.3	10.0	14.1	27.4	26.7	32.9	33.0	33.7	32.4	28.2	19.1	9.6	33.7	08.02
2006	7.3	11.9	15.4	21.1	30.3	29.5	31.8	37.0	34.4	24.9	21.6	12.1	37.0	08.19
2007	10.3	13.7	18.6	25.0	28.2	29.2	29.5	35.9	35.6	26.0	20.0	13.7	35.9	08.12
2008	9.9	10.0	16.3	27.2	29.9	31.0	34.3	35.4	33.1	26.8	21.8	17.4	35.4	08.03
2009	12.4	15.0	23.8	25.2	31.2	32.1	35.9	32.7	30.5	27.9	24.2	15.7	35.9	07.15
2010	11.5	17.7	20.1	19.6	31.6	31.1	34.0	35.7	35.4	25.7	20.2	17.8	35.7	08.05
2011	6.7	15.5	16.5	21.6	28.2	31.6	34.6	34.6	34.2	25.0	22.3	15.5	34.6	07.20, 08.05
2012	7.0	8.3	19.1	28.0	26.4	30.4	35.7	35.3	34.3	24.3	19.8	11.2	35.7	07.31
2013	9.0	10.2	18.0	24.1	30.7	31.2	32.4	34.2	32.4	31.2	19.4	13.8	34.2	08.18
2014	7.8	12.8	19.8	24.4	30.7	32.9	36.2	35.5	29.8	27.5	22.3	19.5	36.2	07.26
2015	10.6	14.5	20.6	27.7	31.3	29.7	36.8	35.1	27.7	25.5	22.8	17.2	36.8	07.13
2016	11.4	15.3	19.5	27.4	30.2	30.8	32.9	34.7	33.5	27.8	19.5	18.3	34.7	08.29
2017	10.1	9.6	14.4	27.8	30.7	31.7	34.3	34.5	29.4	26.6	21.2	13.0	34.5	08.07
100年最高値	14.2	18.5	23.8	32.5	33.2	35.4	37.8	38.7	36.1	31.5)	26.5	23.8	38.7	1994.08.14
起年日	1997.01	2004.22	1954.27	1942.27	1974.19	1978.17	1933.25	1994.14	2000.01	1961.06	1989.06	1929.17		

**Table 12. 月最低気温（日最低気温の月最低値）**  
**Monthly minimum air temperature**

(単位：℃)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年最低値	起月日
1918	-9.6	-9.8	-11.2	-4.4	3.9	7.0	18.0	15.0	9.4	0.2	-3.9	-5.9	-11.2	03.04
1919	-6.7	-8.1	-5.8	-2.1	3.6	6.3	12.8	16.7	8.9	4.7	-2.6	-5.7	-8.1	02.06
1920	-8.7	-12.0	-12.3	-3.9	5.4	7.2	12.2	17.1	8.6	1.9	-2.6	-6.8	-12.3	03.08
1921	-9.6	-13.4	-7.8	-4.0	3.6	7.6	16.3	17.1	10.5	2.9	-3.0	-8.7	-13.4	02.22
1922	-12.8	-12.9	-9.1	-2.3	3.6	5.8	16.9	19.2	10.5	3.1	-2.6	-8.6	-12.9	02.02
1923	-9.5	-8.3	-5.7	-4.6	0.6	6.0	13.2	18.6	7.1	4.9	-0.2	-6.3	-9.5	01.12
1924	-10.9	-9.1	-8.8	-3.0	3.0	9.6	12.6	16.0	6.9	0.4	-2.4	-6.3	-10.9	01.26
1925	-9.1	-11.3	-7.8	-5.8	1.2	8.2	10.5	16.2	8.9	1.4	-2.3	-5.5	-11.3	02.05
1926	-13.1	-9.5	-6.3	-5.1	0.4	7.1	10.9	14.3	10.0	2.5	-1.8	-10.5	-13.1	01.30
1927	-9.7	-13.0	-7.1	-2.8	0.2	6.6	18.7	16.8	7.5	0.8	-1.3	-5.5	-13.0	02.05
1928	-14.4	-8.8	-7.1	-2.7	2.7	8.8	13.9	15.6	7.7	3.3	-1.0	-5.6	-14.4	01.23
1929	-11.0	-10.8	-10.9	-2.4	-0.8	10.6	17.6	15.6	8.6	4.4	-2.5	-7.8	-11.0	01.26
1930	-10.2	-6.6	-6.7	-1.2	3.8	9.4	18.1	18.0	9.2	4.7	-2.2	-3.3	-10.2	01.28
1931	-9.6	-12.4	-8.0	-2.8	0.9	7.0	13.4	15.0	10.4	1.4	-1.9	-8.0	-12.4	02.13
1932	-6.8	-9.6	-5.7	-0.9	3.5	11.2	15.2	18.3	9.9	3.3	-0.9	-8.9	-9.6	02.11
1933	-11.7	-12.4	-10.3	-1.6	1.8	6.6	18.4	18.7	8.2	1.8	-1.0	-3.8	-12.4	02.28
1934	-10.2	-8.5	-10.1	-7.2	-2.5	10.6	16.2	15.3	10.1	1.1	-1.1	-6.1	-10.2	01.29
1935	-8.2	-6.9	-5.1	-3.9	2.1	5.0	16.1	14.8	10.0	2.1	-0.6	-7.2	-8.2	01.02
1936	-12.8	-10.5	-10.4	-6.4	1.2	7.8	14.8	15.3	11.7	4.5	-1.9	-4.0	-12.8	01.25
1937	-7.3	-9.7	-8.0	-2.5	1.7	8.2	16.7	15.5	9.2	5.8	-0.4	-4.2	-9.7	02.10
1938	-10.3	-9.2	-6.5	-1.5	3.9	8.4	16.3	17.2	10.5	1.3	-1.5	-5.6	-10.3	01.10
1939	-9.2	-10.9	-7.5	-3.5	3.5	8.8	16.0	16.0	11.5	4.2	-1.6	-7.3	-10.9	02.05
1940	-8.5	-8.3	-7.1	-3.1	2.1	9.0	15.5	13.0	8.6	5.2	-2.5	-3.9	-8.5	01.17
1941	-5.2	-7.8	-6.4	-3.1	0.9	7.1	13.7	16.9	9.1	0.4	-2.6	-4.5	-7.8	02.04
1942	-8.0	-14.9	-5.6	-3.0	2.2	8.1	15.1	13.7	8.6	3.6	-1.9	-5.8	-14.9	02.11
1943	-10.4	-9.5	-7.8	-3.2	2.6	10.6	14.8	11.2	11.2	3.8	-1.8	-5.2	-10.4	01.30
1944	-9.9	-11.7	-8.2	-2.6	2.1	11.5	12.6	14.2	8.1	1.6	-2.1	-5.7	-11.7	02.18
1945	-9.2	-12.7	-5.7	-1.6	1.1	9.6	11.4	19.1	9.9	1.2	-2.3	-4.8	-12.7	02.22
1946	-9.0	-5.8	-8.1	-3.2	3.2	11.0	17.8	16.3	9.5	1.8	1.0	-4.7	-9.0	01.03
1947	-9.7	-7.4	-9.4	-2.8	0.3	9.1	15.2	15.7	9.4	1.4	-2.2	-7.6	-9.7	01.29
1948	-8.3	-9.6	-4.8	-0.3	5.1	9.1	17.6	17.6	9.2	5.1	-1.4	-3.3	-9.6	02.11
1949	-5.0	-3.9	-8.7	-2.1	2.5	11.2	13.7	17.2	12.0	0.9	-2.5	-4.1	-8.7	03.02
1950	-8.7	-6.0	-7.1	-1.3	5.5	12.0	14.8	16.5	10.6	2.9	-3.4	-3.9	-8.7	01.14
1951	-8.7	-8.9	-6.4	-1.1	2.0	10.8	12.9	17.8	8.4	5.4	-2.7	-4.2	-8.9	02.21
1952	-6.8	-9.6	-6.3	-0.6	1.7	10.3	14.5	15.6	11.4	2.7	0.1	-4.6	-9.6	02.04
1953	-9.2	-8.1	-3.7	-1.1	-0.6	12.9	16.6	15.3	10.4	4.0	-1.9	-3.8	-9.2	01.28
1954	-7.7	-7.9	-7.7	-1.6	4.1	9.6	15.9	16.3	10.1	4.1	-1.3	-3.2	-7.9	02.03
1955	-8.1	-10.3	-5.3	-1.5	5.5	8.2	15.8	14.5	7.8	4.2	-0.8	-4.1	-10.3	02.07
1956	-7.5	-10.5	-6.8	-2.7	3.3	8.1	15.3	10.4	8.8	3.2	-2.1	-8.5	-10.5	02.27
1957	-8.6	-10.7	-7.8	-3.5	-0.9	8.7	15.2	14.6	10.1	2.8	-3.6	-3.3	-10.7	02.03
1958	-10.3	-7.1	-10.3	-2.2	3.9	9.2	17.0	16.1	10.4	1.1	-2.5	-2.4	-10.3	01.31, 03.01
1959	-8.4	-7.8	-5.4	-1.2	3.5	9.0	15.7	17.9	11.9	4.9	-2.5	-5.3	-8.4	01.09
1960	-6.4	-8.1	-5.2	-3.2	3.9	8.3	14.9	15.1	6.3	1.8	-2.3	-4.0	-8.1	02.17
1961	-7.7	-8.6	-4.5	-1.1	4.6	8.1	17.6	14.7	11.3	2.3	-1.2	-3.2	-8.6	02.03
1962	-8.1	-6.4	-5.0	-1.7	3.6	8.2	16.5	15.2	8.2	2.9	-2.2	-3.5	-8.1	01.27
1963	-10.1	-6.3	-6.3	-3.2	3.6	12.5	17.2	16.4	8.1	3.8	0.1	-4.4	-10.1	01.23
1964	-5.3	-8.5	-6.1	1.9	4.1	10.2	17.1	20.1	8.2	1.0	-1.4	-5.9	-8.5	02.27
1965	-9.5	-5.7	-8.4	-2.6	0.9	9.4	13.6	12.2	8.8	4.9	-1.2	-7.9	-9.5	01.06
1966	-7.3	-9.7	-3.8	-2.2	1.4	8.9	11.7	12.8	7.2	5.3	-1.9	-5.6	-9.7	02.15
1967	-8.6	-9.1	-7.3	-2.9	4.2	10.5	9.9	16.0	8.7	2.7	-1.6	-9.5	-9.5	12.31



**Table 12. 月最低気温 (日最低気温の月最低値) (つづき)**  
**Monthly minimum air temperature (Continue)**

(単位:℃)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年最低値	起月日
1968	-8.7	-12.9	-6.3	-2.0	3.8	7.6	12.9	15.3	9.2	2.3	-1.3	-4.3	-12.9	02.24
1969	-7.2	-10.0	-6.8	-2.3	1.6	8.4	14.6	16.4	7.6	3.3	-4.4	-10.5	-10.5	12.31
1970	-10.0	-7.9	-11.5	-4.3	0.9	8.2	15.7	18.3	8.7	1.8	-3.8	-8.9	-11.5	03.13
1971	-8.5	-11.5	-7.3	-1.9	0.8	10.1	15.3	12.2	11.0	2.7	-1.8	-8.2	-11.5	02.12
1972	-9.6	-8.8	-4.8	-5.0	0.6	7.3	16.7	14.1	10.8	5.3	-0.7	-4.5	-9.6	01.07
1973	-5.3	-5.4	-5.0	-0.8	3.0	8.3	17.0	18.0	11.4	2.2	-1.3	-6.5	-6.5	12.30
1974	-9.2	-10.6	-6.5	-1.8	1.4	11.0	15.5	16.3	7.6	2.7	-1.9	-4.5	-10.6	02.15
1975	-8.6	-8.3	-5.3	-1.9	3.7	13.1	13.5	14.7	9.5	5.7	-0.8	-3.6	-8.6	01.05
1976	-7.6	-11.4	-5.6	-3.2	3.1	11.8	13.0	13.6	7.1	2.9	-2.2	-9.3	-11.4	02.13
1977	-9.7	-11.0	-8.5	-3.5	4.2	7.6	17.5	15.0	9.2	3.1	-3.5	-5.5	-11.0	02.08
1978	-9.7	-14.3	-5.3	-4.7	4.3	7.0	17.9	14.5	11.8	2.6	-1.3	-4.6	-14.3	02.17
1979	-8.5	-5.6	-3.6	-1.2	3.0	7.8	13.0	17.3	12.0	4.4	-0.9	-2.1	-8.5	01.29
1980	-7.1	-7.3	-6.1	-2.6	3.0	10.6	15.8	16.1	8.9	2.1	-1.3	-6.2	-7.3	02.09
1981	-8.1	-9.2	-8.1	-4.0	2.3	8.3	17.3	14.7	9.4	3.9	-4.0	-4.0	-9.2	02.18
1982	-8.0	-8.7	-6.4	-1.2	4.5	10.9	13.2	18.3	12.3	2.7	-4.0	-4.0	-8.7	02.06
1983	-5.0	-10.1	-3.5	0.8	4.0	9.2	14.9	18.9	10.9	0.0	-4.3	-10.8	-10.8	12.28
1984	-7.3	-10.0	-9.1	-4.9	3.1	11.5	16.0	16.3	8.5	2.8	-2.2	-5.6	-10.0	02.12
1985	-12.5	-6.1	-5.3	-2.1	5.4	10.7	14.6	19.4	10.9	2.0	-1.4	-5.8	-12.5	01.19
1986	-9.1	-10.9	-5.5	-2.9	4.3	8.6	14.1	18.1	10.9	1.9	-0.9	-2.7	-10.9	02.02
1987	-7.0	-10.5	-4.1	-3.1	3.1	9.1	16.4	19.0	8.5	7.1	0.0	-5.7	-10.5	02.02
1988	-7.0	-12.5	-5.7	-1.3	3.9	9.5	15.4	17.0	13.5	3.8	-2.6	-4.0	-12.5	02.22
1989	-4.9	-5.4	-3.6	-1.2	5.3	9.6	15.1	17.4	11.7	3.8	0.4	-2.0	-5.4	02.12
1990	-9.8	-5.3	-3.3	0.8	4.1	12.8	16.0	15.4	13.2	5.5	-0.1	-1.7	-9.8	01.21
1991	-4.9	-7.9	-4.1	-2.0	0.8	12.8	16.0	12.4	12.0	7.5	-1.7	-3.0	-7.9	02.14
1992	-6.3	-7.9	-4.8	0.7	1.5	11.1	14.0	18.8	9.0	4.4	-1.9	-2.7	-7.9	02.12
1993	-4.8	-5.5	-3.8	-1.4	3.0	10.2	14.3	15.7	8.8	0.4	-0.2	-2.8	-5.5	02.21
1994	-4.5	-5.5	-7.4	-1.3	4.3	9.7	17.9	19.2	12.1	2.8	-2.5	-5.1	-7.4	03.07
1995	-6.0	-5.5	-5.6	-2.3	6.4	7.9	16.6	17.5	9.8	4.2	-1.8	-6.8	-6.8	12.28
1996	-5.7	-9.1	-6.2	-2.5	3.6	7.0	14.9	13.6	8.7	3.5	-0.7	-2.3	-9.1	02.25
1997	-7.3	-5.1	-4.9	-0.2	4.4	12.0	15.3	17.3	8.0	2.8	-0.5	-3.4	-7.3	01.22
1998	-7.2	-7.6	-5.0	-0.7	5.1	8.5	15.2	16.2	15.9	4.6	0.0	-3.0	-7.6	02.19
1999	-6.3	-8.2	-5.7	-1.3	4.4	8.3	16.3	18.9	13.3	3.2)	0.0	-3.7	-8.2	02.05
2000	-6.0	-6.4	-8.1	-0.7	3.7	9.9	16.7	19.6	11.6	3.0	-1.5)	-3.5	-8.3	02.26
2001	-8.2	-7.7	-5.9	-1.7	6.2	9.6	16.0	16.8	6.2	4.2	0.4	-3.8	-8.2	01.20
2002	-6.2	-4.6	-5.2	0.0	6.0	9.2	18.2	15.3	8.0	2.9	-2.5)	-3.6	-6.2	01.20
2003	-7.2	-8.7	-5.1	-0.9	2.7	9.2	14.3	16.6	9.4	4.3	-1.3	-2.9	-8.7	02.13
2004	-6.1	-8.0	-5.5	-0.5	4.6	8.8	17.0	14.4	15.0	5.3]	0.7)	-6.0	-8.0)	02.11
2005	-7.1	-7.4	-7.9	-3.0	2.2	10.4	16.5	17.7	11.1	6.6	-0.8	-7.2	-7.9	03.06
2006	-10.9	-9.8	-3.9	-2.6	2.3	10.6	15.7	18.0	9.5	7.2	-1.3	-2.3	-10.9	01.07
2007	-4.7	-6.3	-3.3	-1.2	4.7	11.5	16.0	16.4	12.9	4.9	-2.3	-2.2	-6.3	02.25
2008	-5.7	-7.1	-3.8	0.2	4.5	10.3	13.5	15.3	9.9	4.2	-0.3	-3.9	-7.1	02.09
2009	-7.7	-6.4	-3.1	0.2	5.2	8.7	17.2	14.4	10.7	5.9	-0.4	-3.3	-7.7	01.25
2010	-3.9	-8.1	-3.8	-3.5	3.2	9.5	18.7	21.6	11.9	1.8	0.3	-3.6	-8.1	02.04
2011	-6.4	-6.6	-5.8	-3.7	3.5	11.1	17.9	18.1	9.2	4.8	0.2	-3.9	-6.6	02.16
2012	-7.5	-8.7	-4.3	-2.7	2.8	10.7	16.9	18.5	11.7	5.1	-0.1	-7.3	-8.7	02.01
2013	-7.3	-7.5	-7.2	-1.0	3.2	11.1	16.2	18.4	9.7	6.4	-1.5	-3.2	-7.5	02.10
2014	-9.9	-7.7	-6.3	-0.5	4.3	12.6	16.8	17.5	9.8	3.6	0.5	-6.4	-9.9	01.15
2015	-7.3	-4.9	-3.8	-1.3	4.2	9.2	15.8	18.5	10.7	5.3	-0.2	-3.4	-7.3	01.21
2016	-5.1	-8.0	-4.4	-0.7	6.3	6.6	17.4	15.5	11.1	2.7	-0.8	-3.8	-8.0	02.08
2017	-5.4	-4.9	-3.9	-1.4	3.4	7.0	16.7	15.9	9.8	4.1	-3.3	-2.8	-5.4	01.15
100年最高値	-14.4	-14.9	-12.3	-7.2	-2.5	5.0	9.9	10.4	6.2	0.0)	-4.4	-10.8	-14.9	1942.02.11
起年日	1928.23	1942.11	1920.08	1934.07	1934.03	1935.01	1967.01	1956.20	2001.23	1983.31	1969.27	1983.28		

Table 13. 真冬日および真夏日の月別日数

Monthly number of days with the maximum air temperature below 0°C and above 30°C

(単位: 日)

真 冬 日						真 夏 日								
年 (冬期)	12 月	1 月	2 月	3 月	合計	年	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	合計
1918	1	6	2	1	10	1918	-	-	-	19	21	5	-	45
1919	-	7	3	-	10	1919	-	-	1	13	16	7	-	37
1920	-	-	2	1	3	1920	-	-	1	21	19	5	-	46
1921	1	1	1	1	4	1921	-	-	-	8	21	1	-	30
1922	2	19	2	-	23	1922	-	-	5	15	24	11	-	55
1923	-	7	1	1	9	1923	-	-	-	7	28	8	-	43
1924	2	2	3	4	11	1924	-	-	1	26	27	3	-	57
1925	-	3	4	-	7	1925	-	-	1	14	23	9	-	47
1926	1	4	2	-	7	1926	-	-	1	8	14	3	-	26
1927	2	10	7	-	19	1927	-	-	5	17	16	2	-	40
1928	1	2	3	-	6	1928	-	1	-	18	25	18	-	62
1929	1	10	6	2	19	1929	-	-	2	17	19	1	-	39
1930	-	3	1	-	4	1930	-	-	1	16	25	4	-	46
1931	-	3	4	1	8	1931	-	-	2	-	22	2	-	26
1932	-	-	1	-	1	1932	-	-	-	13	20	3	-	36
1933	-	5	1	1	7	1933	-	1	4	22	25	8	-	60
1934	-	4	1	1	6	1934	-	-	1	4	10	2	-	17
1935	-	3	1	-	4	1935	-	-	1	10	8	4	-	23
1936	1	17	12	3	33	1936	-	-	2	9	8	4	-	23
1937	-	4	-	2	6	1937	-	-	-	11	22	1	-	34
1938	3	8	7	-	18	1938	-	-	-	7	23	4	-	34
1939	3	17	9	1	30	1939	-	-	1	23	16	8	-	48
1940	-	16	4	-	20	1940	-	-	1	14	13	4	-	32
1941	-	2	4	1	7	1941	-	-	1	4	12	-	-	17
1942	1	8	7	-	16	1942	1	-	1	20	13	2	-	37
1943	-	12	6	1	19	1943	-	-	1	20	27	4	-	52
1944	-	13	8	-	21	1944	-	-	4	11	21	4	-	40
1945	5	20	14	3	42	1945	-	-	-	2	24	3	-	29
1946	3	5	3	2	13	1946	-	-	2	21	27	-	-	50
1947	-	4	8	-	12	1947	-	-	-	16	21	2	-	39
1948	9	2	5	1	17	1948	-	-	3	12	13	4	-	32
1949	-	-	-	-	-	1949	-	-	-	14	20	1	-	35
1950	3	2	3	1	9	1950	-	-	-	17	22	9	-	48
1951	1	10	4	1	16	1951	-	-	2	10	23	-	-	35
1952	-	4	2	-	6	1952	-	-	1	8	12	2	-	23
1953	1	6	8	-	15	1953	-	-	-	7	9	-	-	16
1954	-	6	2	1	9	1954	-	-	-	5	18	11	-	34
1955	1	8	4	-	13	1955	-	-	1	23	16	1	-	41
1956	1	3	7	1	12	1956	-	-	1	7	12	9	-	29
1957	2	4	6	2	14	1957	-	-	-	5	19	-	-	24
1958	-	4	1	2	7	1958	-	-	2	3	6	3	-	14
1959	-	5	1	1	7	1959	-	-	-	5	16	4	-	25
1960	-	5	1	-	6	1960	-	-	1	11	19	2	-	33
1961	2	5	5	1	13	1961	-	-	1	18	18	11	1	49
1962	-	1	2	-	3	1962	-	2	-	14	18	4	-	38
1963	-	6	1	-	7	1963	-	-	3	9	14	-	-	26
1964	-	1	4	-	5	1964	-	-	-	13	23	-	-	36
1965	-	2	4	1	7	1965	-	-	1	4	21	2	-	28
1966	4	6	6	-	16	1966	-	-	-	7	26	5	-	38
1967	2	11	5	-	18	1967	-	-	-	14	14	1	-	29

Table 13. 真冬日および真夏日の月別日数 (つづき)

Monthly number of days with the maximum air temperature below 0°C and above 30°C (Continue)

(単位: 日)

真 冬 日						真 夏 日								合計
年 (冬期)	12 月	1 月	2 月	3 月	合計	年	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	
1968	1	6	5	-	12	1968	-	-	-	14	14	-	-	28
1969	-	4	5	1	10	1969	-	-	1	13	8	5	-	27
1970	2	8	3	8	21	1970	-	-	-	11	22	4	-	37
1971	1	2	4	4	11	1971	-	-	1	11	17	-	-	29
1972	-	-	1	-	1	1972	-	-	2	14	15	4	-	35
1973	-	1	2	-	3	1973	-	-	-	23	26	3	-	52
1974	1	6	2	1	10	1974	-	4	1	7	24	3	-	39
1975	-	5	2	-	7	1975	-	-	-	13	23	13	-	49
1976	-	10	2	-	12	1976	-	-	-	13	8	2	-	23
1977	3	13	11	2	29	1977	-	-	3	17	9	9	-	38
1978	-	2	7	-	9	1978	-	-	9	27	25	1	-	62
1979	1	1	-	-	2	1979	-	-	4	9	15	2	-	30
1980	-	6	7	1	14	1980	-	2	2	3	3	2	-	12
1981	4	16	5	-	25	1981	-	-	-	16	13	1	-	30
1982	-	5	5	-	10	1982	-	1	-	4	12	1	-	18
1983	-	3	4	1	8	1983	1	-	-	1	18	4	-	24
1984	3	11	14	-	28	1984	-	-	2	12	25	2	-	41
1985	5	11	2	1	19	1985	-	-	1	12	31	6	-	50
1986	2	11	6	-	19	1986	-	-	-	6	16	2	-	24
1987	-	6	2	-	8	1987	-	-	5	9	12	3	-	29
1988	-	2	10	-	12	1988	-	1	-	1	23	1	-	26
1989	-	1	1	-	2	1989	-	-	1	14	13	3	-	31
1990	-	3	-	-	3	1990	-	1	4	19	25	5	-	54
1991	-	3	3	-	6	1991	-	2	3	10	10	4	-	29
1992	-	-	-	-	-	1992	-	-	1	10	19	4	-	34
1993	1	-	-	-	1	1993	-	-	1	8	5	1	-	15
1994	-	2	3	-	5	1994	-	-	3	21	28	9	-	61
1995	1	5	1	-	7	1995	-	1	1	11	23	-	-	36
1996	2	3	3	1	9	1996	-	-	-	15	22	1	-	38
1997	-	2	2	-	4	1997	-	-	3	14	14	2	-	33
1998	-	2	-	-	2	1998	-	3	1	16	9	5	-	34
1999	-	2	3	-	5	1999	-	-	2	12	22	11	2	49
2000	-	3	4	1	8	2000	-	-	4	18	30	6	-	58
2001	1	6	-	-	7	2001	-	1	-	22	16	2	-	41
2002	-	1	-	-	1	2002	-	-	2	17	20	5	-	44
2003	1	4	-	1	6	2003	-	1	-	-	13	7	-	21
2004	-	2	-	-	2	2004	-	-	3	16	13	6	-	38
2005	1	2	2	-	5	2005	-	-	4	7	14	7	-	32
2006	6	6	4	1	17	2006	-	1	-	3	24	4	-	32
2007	-	-	-	-	-	2007	-	-	-	-	21	14	-	35
2008	-	4	5	-	9	2008	-	-	3	15	16	6	-	40
2009	1	-	-	-	1	2009	-	1	7	4	13	1	-	26
2010	-	3	2	-	5	2010	-	1	1	17	28	7	-	54
2011	-	7	1	1	9	2011	-	-	5	19	21	13	-	58
2012	1	7	3	-	11	2012	-	-	1	14	27	14	-	56
2013	-	4	6	-	10	2013	-	1	3	11	18	5	2	40
2014	-	1	4	-	5	2014	-	1	5	12	14	-	-	32
2015	2	1	2	-	5	2015	-	2	-	15	13	-	-	30
2016	-	-	-	-	0	2016	-	1	4	9	20	8	-	42
2017	-	4	-	-	4	2017	-	1	1	16	14	-	-	32
100 年平均値	0.9	5.1	3.4	0.6	10.0		0.0	0.3	1.5	12.0	18.0	4.1	0.0	35.6
平年値	0.9	4.0	2.7	0.2	7.8		0.0	0.5	1.7	11.0	18.3	4.3	0.1	35.9

**Table 14. 月平均湿度（日平均湿度の月平均値）**  
**Monthly mean relative humidity**

(単位：%)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1918	86	81	78	77	70	80	79	78	83	83	84	87	80
1919	87	80	78	71	72	77	81	81	84	82	83	87	80
1920	86	85	80	75	78	78	79	76	79	82	83	86	81
1921	86	81	80	73	78	78	83	82	87	87	84	87	82
1922	89	84	77	72	71	72	80	82	83	78	83	87	80
1923	87	84	80	75	73	81	84	77	83	85	83	87	82
1924	85	86	85	77	74	80	76	76	86	84	83	90	82
1925	88	86	80	80	69	78	80	76	83	83	86	84	81
1926	88	81	80	78	71	73	81	85	86	82	83	87	81
1927	87	88	81	77	71	71	83	84	84	80	83	87	81
1928	86	84	76	72	72	80	77	71	80	85	84	88	79
1929	88	89	81	78	81	72	80	77	85	85	87	85	82
1930	88	83	81	74	69	78	83	79	82	82	83	88	81
1931	88	87	74	74	69	75	86	80	83	86	82	88	81
1932	85	87	83	73	69	78	82	77	86	84	85	86	81
1933	91	87	83	76	72	74	78	82	80	87	85	91	82
1934	89	90	84	76	74	78	88	85	86	84	86	86	84
1935	90	84	78	71	75	76	82	83	88	83	87	88	82
1936	92	89	80	76	73	79	82	85	85	82	80	88	82
1937	91	87	79	74	74	79	82	82	84	86	88	88	83
1938	89	87	82	71	76	84	84	72	82	87	85	92	83
1939	90	86	80	75	77	74	77	75	78	83	84	86	80
1940	92	86	79	71	69	75	81	80	83	82	82	89	81
1941	90	86	81	71	73	82	88	82	84	83	83	88	82
1942	92	91	79	60	75	70	75	75	77	76	79	85	78
1943	87	80	79	70	71	74	64	66	76	73	74	85	75
1944	90	86	76	74	66	70	75	70	73	74	78	86	76
1945	88	88	75	60	66	65	76	63	77	71	76	81	74
1946	75	76	71	65	63	63	68	66	69	67	75	81	70
1947	79	79	72	63	66	72	70	67	73	74	76	78	72
1948	66	66	62	54	57	64	73	68	73	76	79	78	68
1949	75	79	68	62	59	71	70	64	75	79	81	82	72
1950	77	79	72	67	63	78	68	67	67	73	80	83	73
1951	88	76	77	68	63	72	78	64	72	77	81	86	75
1952	88	86	74	74	59	74	80	75	81	77	83	85	78
1953	84	85	87	76	70	84	82	82	85	79	90	89	83
1954	91	80	83	72	70	83	79	76	76	84	84	86	80
1955	87	82	85	72	74	80	74	73	82	88	84	86	80
1956	89	87	84	72	71	80	84	82	79	85	88	89	82
1957	88	91	81	76	77	82	86	76	81	85	88	88	83
1958	88	85	82	78	69	76	86	84	86	85	87	87	83
1959	88	87	79	66	72	78	83	80	79	87	85	89	81
1960	88	85	79	73	75	75	81	73	81	86	89	86	81
1961	90	86	82	72	72	79	79	79	77	87	86	87	81
1962	88	89	80	68	69	80	79	74	79	87	90	84	81
1963	88	82	79	71	80	83	80	77	81	84	83	85	81
1964	92	90	81	79	69	79	86	77	85	82	81	89	82
1965	89	87	81	75	69	77	87	72	83	78	86	88	81
1966	87	86	79	75	69	82	82	71	84	84	84	89	81
1967	89	86	74	73	64	74	83	83	84	83	89	89	81

**Table 14. 月平均湿度（日平均湿度の月平均値）（つづき）**  
**Monthly mean relative humidity (Continue)**

(単位：%)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1968	89	86	80	77	76	74	73	82	79	88	86	91	82
1969	89	88	82	76	68	74	76	81	83	84	85	87	81
1970	87	86	83	80	63	77	75	79	82	83	90	91	81
1971	88	84	76	67	72	76	81	73	83	85	87	89	80
1972	87	89	85	70	73	70	74	78	78	79	85	91	80
1973	89	81	82	69	70	80	70	73	79	80	81	83	78
1974	87	88	84	74	64	73	85	71	78	83	86	94	81
1975	90	85	78	74	73	79	77	71	74	83	86	90	80
1976	90	86	84	71	67	79	73	80	82	82	83	90	81
1977	×	×	×	77	70	74	76	79	80	83	87	90	80]
1978	×	×	×	73	60	71	68	70	77	76	78	71	72]
1979	74	71	67	60	60	71	77	73	77	76	78	76	72
1980	73	74	67	61	61	73	83	83	82	83	81	76	75
1981	79	76	70	63	64	74	71	71	73	77	75	70	72
1982	72	72	66	56	62	68	71	76	78	72	78	72	70
1983	76	74	69	59	59	62	78	76	78	77	75	77	72
1984	77	75	66	62	65	75	79	71	77	80	82	88	75
1985	89	85	79	70	67	75	76	62	81	82	84	87	78
1986	84	86	77	70	67	73	84	74	78	83	88	86	79
1987	86	85	81	65	63	68	77	77	76	80	84	85	77
1988	87	84	78	70	71	78	82	81	86	84	82	80	80
1989	84	84	77	66	74	77	78	×	88	85	86	93	81
1990	95	88	82	77	77	80	81	78	86	88	83	86	83
1991	93	86	81	70	70	79	84	83	84	87	86	87	83
1992	89	85	81	71	75	77	82	77	80	86	84	88	81
1993	88	87	81	73	73	82	84	85	86	84	84	88	83
1994	85	81	79	63	64	72	76	69	76	80	81	85	76
1995	87	85	78	69	70	78	83	78	82	81	82	89	80
1996	88	84	80	73	72	78	78	75	79	80	84	82	79
1997	85	81	74	70	71	75	77	75	83	77	79	81	77
1998	86	80	74	74	70)	77	76	84	80	81	79	83	79
1999	85	82	75	72	68	74	78	71	79	79)	81	87	77
2000	83	84	76	68	71	75	75	74	78	83	84	82	78
2001	86	82	77	66	66	78	74	76	78	79	80)	88	78
2002	86	80	73	64	76	79	84	82	84	88	87)	90	81
2003	86	84	79	79	68	79	89	88	88	83	90	91	84
2004	90	85	79	69	78	79	82	78	87	87]	84)	85	81)
2005	91	87	82	74)	72]	76	84	85)	82	85	85	89	84)
2006	89	85	79	77	76	78	90	78	84	87	85	90	83
2007	87	81	80	75	71	80	88	80	82	84	87	91	82
2008	91	89	83	73	72	80	82	79	81	80	84	82	81
2009	85	84	77	67	72	79	93	88	87	84	87	91	83
2010	93	90	88	81	76	81	86	85	85	87	86	91	86
2011	95	86	86	74	×	82	81	82	80	85	87	92	85
2012	92	90	85	78	76	78	82	76	79	82	87	92	83
2013	92	89	80	76	69	77	84	83	81	84	84	90	82
2014	89	88	84	67	69	77	84	86	78	82	86	91	82
2015	92	89	82	79	66	79	81	82	86	81	89	89	83
2016	91	87	80	72	69	78	83	82	86	83	86	89	82
2017	91	89	85	74	73	79	85	83	81	88	88	88	84
100 年平均値	87)	84)	79)	71	70)	76	80	77)	81	82)	84	86	80)
平年値	86	83	77	70)	70)	76	81	78)	81	82)	83	85	79)

**Table 15. 月平均風速（日平均風速の月平均値）**  
**Monthly mean wind speed**

(単位：ms<sup>-1</sup>)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1918	1.8	1.3	1.7	1.3	2.0	1.4	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.5
1919	1.4	1.3	1.4	1.9	1.9	1.9	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.5	1.5
1920	1.3	1.3	1.1	1.3	1.6	1.6	1.4	1.7	1.5	1.2	1.3	1.3	1.4
1921	1.3	1.5	1.4	1.6	1.8	1.5	1.2	1.3	1.1	1.1	1.4	1.1	1.4
1922	1.3	1.5	1.5	1.5	2.2	1.6	1.4	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.5
1923	1.4	1.2	1.3	1.4	2.0	1.3	1.4	1.2	1.3	1.3	1.4	1.3	1.4
1924	1.3	1.4	1.2	1.1	1.8	1.5	1.3	1.4	1.1	1.2	1.4	1.1	1.3
1925	1.2	1.1	1.5	0.9	1.6	1.2	1.3	1.4	1.2	1.1	1.3	1.3	1.3
1926	1.4	1.5	1.3	1.2	1.6	1.4	1.1	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3
1927	1.0	1.1	1.3	1.0	1.6	1.5	1.0	0.9	0.9	1.1	1.1	1.0	1.1
1928	1.1	1.3	1.2	1.1	1.4	1.3	1.2	1.5	1.1	0.8	1.2	1.1	1.2
1929	1.3	1.3	1.1	1.1	1.4	1.5	1.4	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.2
1930	1.0	1.1	1.1	1.5	1.6	1.2	1.0	1.1	1.0	0.9	1.1	0.8	1.1
1931	1.1	0.9	1.3	1.4	1.6	1.5	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9	0.7	1.1
1932	0.7	0.8	0.9	1.5	1.7	1.4	1.0	1.2	0.8	0.9	1.1	0.9	1.1
1933	0.8	1.0	1.1	1.1	1.5	1.4	1.0	0.9	1.1	1.0	1.2	1.0	1.1
1934	1.1	1.2	1.3	0.8	0.7	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.4	0.8
1935	0.6	0.5	0.8	0.8	1.0	0.9	0.7	0.7	0.9	0.9	1.0	0.9	0.8
1936	1.7	1.4	1.4	1.4	1.3	1.5	1.3	1.2	1.0	1.1	1.3	1.0	1.3
1937	0.9	1.1	1.3	1.6	1.7	1.4	1.0	1.1	1.0	0.8	1.0	1.3	1.2
1938	1.2	1.4	0.8	1.3	1.8	1.3	1.2	1.6	1.3	1.0	1.2	1.1	1.3
1939	1.4	1.2	1.1	0.8	1.4	1.4	1.4	1.6	1.4	1.0	1.2	1.0	1.2
1940	1.1	1.1	1.3	1.4	1.7	1.5	1.3	1.4	1.2	1.2	1.2	1.0	1.3
1941	1.0	1.0	1.2	1.6	1.6	1.3	1.1	1.2	1.1	1.1	0.8	0.7	1.1
1942	0.9	1.0	1.1	1.7	1.5	1.4	1.2	1.3	1.2	1.0	1.2	1.0	1.2
1943	1.1	1.0	1.0	1.1	1.5	1.4	1.5	1.4	1.4	1.2	1.0	0.9	1.2
1944	0.8	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.2	1.5	1.2	1.2	1.1	0.8	1.2
1945	0.9	1.4	1.1	1.1	1.5	1.8	1.5	1.4	1.6	2.0	1.3	1.1	1.4
1946	1.0	1.1	1.6	1.5	2.1	1.8	1.7	1.2	1.4	1.4	1.6	1.7	1.5
1947	1.1	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	×	×	×	×	×	1.4	1.4]
1948	1.1	0.8	0.9	1.0	1.5	1.5	0.9	0.8	1.2	1.2	1.1	1.4	1.1
1949	1.7	1.8	1.8	2.6	2.6	1.7	1.8	2.0	1.5	1.5	1.4	1.5	1.8
1950	2.1	1.7	1.7	2.0	2.6	1.8	2.0	1.7	2.1	1.2	1.4	2.0	1.9
1951	1.2	1.7	1.5	2.4	1.7	1.5	1.4	1.7	1.5	1.5	1.7	1.5	1.6
1952	1.5	1.4	1.4	1.7	2.1	1.4	1.2	1.4	1.2	1.7	1.5	1.5	1.5
1953	2.3	1.8	1.8	2.3	2.6	2.1	1.5	1.5	1.4	1.5	1.7	1.5	1.8
1954	1.1	1.4	1.5	2.3	2.6	2.0	1.5	1.4	1.8	1.4	1.5	2.3	1.7
1955	2.1	2.1	1.4	1.7	2.3	1.8	1.8	1.7	1.4	1.5	1.7	1.7	1.8
1956	1.5	1.7	1.5	1.8	2.1	1.8	1.7	1.4	1.5	1.4	1.2	1.5	1.6
1957	1.4	1.7	2.0	1.5	1.8	1.8	1.2	1.7	1.5	1.2	1.2	1.7	1.6
1958	1.7	1.4	1.4	2.1	2.1	1.6	1.4	1.2	1.3	1.3	1.0	1.8	1.5
1959	1.5	1.0	1.6	3.1	2.2	2.3	1.7	1.8	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9
1960	2.6	1.9	2.0	2.7	2.5	2.1	1.8	2.1	1.8	1.8	1.6	2.1	2.1
1961	2.2	2.2	1.3	2.1	2.5	1.9	1.5	1.4	1.8	1.7	2.1	2.1	1.9
1962	2.0	1.8	2.0	2.9	2.4	1.7	1.9	1.8	1.7	1.6	1.6	1.9	1.9
1963	2.2	2.0	1.9	2.3	2.4	1.8	1.4	1.8	2.1	1.8	2.0	1.7	2.0
1964	1.4	1.7	1.8	2.6	2.2	2.0	1.6	1.7	1.5	1.8	1.9	1.0	1.8
1965	1.4	1.6	1.7	1.6	1.8	1.5	1.2	1.6	1.4	1.3	1.4	1.4	1.5
1966	1.7	1.2	1.6	1.8	1.9	1.7	1.3	1.6	1.4	1.2	1.3	0.9	1.5
1967	1.2	1.0	1.0	1.5	1.6	1.5	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	1.2

**Table 15. 月平均風速（日平均風速の月平均値）（つづき）**  
**Monthly mean wind speed (Continue)**

(単位：ms<sup>-1</sup>)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1968	1.2	1.2	0.8	1.0	1.8	1.7	1.6	1.3	1.4	1.1	1.2	1.1	1.3
1969	1.0	1.3	1.2	1.5	2.0	1.5	1.4	1.4	1.3	1.4	1.2	1.2	1.4
1970	1.3	1.8	1.7	1.1	1.9	1.5	1.5	1.5	1.4	1.3	1.4	1.2	1.5
1971	1.2	1.3	1.6	1.5	1.9	1.6	1.5	1.7	1.4	1.3	1.2	1.0	1.4
1972	1.1	1.2	1.1	2.0	1.8	1.9	1.6	1.4	1.4	1.6	1.6	1.2	1.5
1973	1.2	1.4	1.4	×								1.3	1.3]
1974	1.6	1.3	1.2	1.5								×	1.4]
1975	1.2	1.3	1.4	1.3								1.0	1.2]
1976	1.2	1.1	1.0	1.6								1.3	1.2]
1977	1.1	1.3	1.3	1.5								1.2	1.3]
1978	1.2	1.2	1.1	1.3			観	測	中	止		0.9	1.1]
1979	1.0	1.0	1.3	1.8								1.0	1.2]
1980	1.2	1.1	1.1	1.4								1.2	1.2]
1981	1.2	1.2	1.2	1.1								1.1	1.2]
1982	1.1	1.0	1.1	1.7								1.0	1.2]
1983	0.9	1.0	1.1	1.4								0.9	1.1]
1984	0.9	1.5	1.2	1.0								1.1	1.1]
1985	1.2	1.3	1.2	1.5	1.7	1.4	1.4	1.9	×	×	×	1.0	1.4]
1986	1.1	1.1	1.4	1.6	1.9	1.7	1.4	1.6	1.4	1.3	1.2	1.4	1.4
1987	1.5	1.3	1.4	1.7	1.6	1.8	1.3	1.4	1.5	1.4	1.6	1.2	1.5
1988	1.3	1.5	1.4	1.7	1.8	×	×	×	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3]
1989	1.1	1.1	1.3	1.7	1.6	1.4	1.4	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	1.3
1990	1.1	0.9	1.2	1.5	1.5	1.4	1.4	1.7	1.4	1.1	1.2	1.3	1.3
1991	1.3	1.5	1.0	1.4	1.5	1.3	1.1	1.2	1.3	1.0	1.1	×	1.2)
1992	1.1	1.1	1.0	1.5	1.5	1.5	×	×	×	1.1	1.0	1.1	1.2]
1993	1.0	1.2	1.1	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	1.2
1994	1.1	1.6	1.1	1.5	1.6	1.3	1.2	1.4	1.2	1.1	1.0	1.1	1.3
1995	1.2	1.0	1.1	1.5	1.3	1.2	1.0	1.2	1.1	1.1	1.2	1.3	1.2
1996	1.2	1.2	1.2	1.1	×	×	1.2	1.3	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2)
1997	1.2	1.3	1.1	1.3	1.5	1.4	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.0	1.2
1998	1.2	1.1	1.1	1.3	1.5	1.3	1.1	1.0	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2
1999	1.3	1.3	1.0	1.2	1.4	1.2	1.0]	1.4)	1.1)	1.0]	×	1.1)	1.2]
2000	1.1	1.4	1.3	1.4	1.3	1.0	1.2	×	1.2	1.0	1.0	1.2)	1.2)
2001	1.3	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1)	1.1	1.1
2002	1.2	1.0	1.2	1.4)	1.2]	1.1	1.0	1.2	1.0	1.0	1.1)	0.9	1.1)
2003	1.2	0.9	1.0	1.2	1.4	1.1	0.9	1.0	1.0	1.1	0.9	1.1	1.1
2004	1.2	1.1	1.0	1.2	1.1	1.0	1.1	1.3	1.0	0.9]	1.0)	1.0	1.1)
2005	1.0	1.3	1.1	1.0	1.1)	1.0	0.9	0.9)	1.0	0.8	1.0	1.3)	1.0
2006	1.3	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.7	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0
2007	0.9	1.1	1.2	1.0	1.2	0.8	0.7	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9
2008	1.1	1.1	0.8	1.0	1.2	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	1.2	1.0
2009	1.0	1.3	1.2	1.4	1.2	1.2	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1
2010	1.2	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1
2011	1.1	0.9	1.1	1.0	1.4	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1
2012	0.9	1.0	1.0	1.3	1.1	1.1	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
2013	1.0	1.1	1.0	1.2	1.3	1.1	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2014	0.9	0.9	1.0	1.1	1.2	1.1	0.8	1.0	1.0	0.9	0.9	1.1	1.0
2015	1.0	1.0	1.0	0.8	1.0	1.0	0.8	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9
2016	0.9	0.9	0.8	1.2	1.1	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	1.0	0.9
2017	1.0	1.2	0.8	1.0	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9
100年平均値	1.2	1.3	1.3	1.5)	1.7)	1.4)	1.2)	1.3)	1.2)	1.2)	1.2)	1.2)	1.4)
平年値	1.2	1.2	1.1	1.3	1.4)	1.2)	1.1)	1.2)	1.1)	1.1)	1.1)	1.1)	1.2)

Table 16. 月最大風速とその風向 (1)  
Monthly maximum wind speed and the wind direction (1)

(単位: ms<sup>-1</sup>)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年最大値	起月日
1918	W 7.1	N 5.2	SSE 11.5	SSE 9.2	SSE 8.5	SSE 6.5	SSE 8.2	NNE 14.3	W 6.6	S, NNE 6.4	SSE 9.9	WNW 6.2	NNE 14.3	08/30
1919	SSE 6.4	NNW 6.9	NW 8.8	SSE 8.8	NNE 7.3	SSE 8.6	SSE 6.3	NNE 6.2	S 6.2	NW 7.8	NNE 7.3	NNW 7.6	NW, SSE 8.8	03/26, 04/10
1920	S 5.8	S 9.3	NW 5.6	S 8.2	S 8.8	SSE 9.5	SSE 6.0	SSE 7.6	NNE 6.9	NW 8.5	NNE 7.9	NW 7.4	SSE 9.5	06/16
1921	WSW 6.7	W 8.5	W 7.5	SSE 7.2	SSE 8.8	NNE 6.4	NNE 6.2	NNE 5.3	SSE 6.8	NNE 4.3	NNE 6.3	NW 7.4	SSE 8.8	05/10
1922	S, WNW 7.2	SSE 9.8	SSE 12.1	SSE 7.4	SE 10.0	N 6.9	SE 7.6	N 10.5	N 9.2	SE 6.5	NW 6.2	NW 8.8	SSE 12.1	03/20
1923	NW 6.8	NW 4.3	SE 8.9	SSE 11.3	SE 8.9	NW 5.8	SE 5.7	N 5.5	ESE 8.5	W 9.7	NNW 6.7	S 8.7	SSE 11.3	04/08
1924	N 8.6	NE 8.9	NNW 5.7	SSW 9.3	NNW 7.2	S 7.9	S 5.0	S, ENE 5.5	ENE 5.0	ENE, NNW 5.6	S 7.5	NE 8.6	NE 9.3	02/13
1925	WNW 6.1	NW 5.5	NW 7.3	N 6.2	S 6.8	S 5.8	SSE 4.9	S 8.2	S 8.2	NE 7.0	NE 5.3	NW 6.9	S 8.2	08/17, 09/07
1926	SW 6.7	SSW 8.1	SSW 9.1	NE 6.1	NE 8.8	NE 5.2	S 5.8	ENE 4.5	NNE 6.7	ENE 6.4	ENE 6.1	N 10.4	N 10.4	12/19
1927	ENE 8.3	NE, S 5.8	S 11.0	SSW 9.5	S 6.2	NE, NNW 4.7	NNE 3.4	NE 4.5	NE 3.3	SSW 6.1	NNW 5.9	N 7.6	S 11.0	03/09
1928	SSW 7.0	NNW 6.7	NNW 7.8	NNW 5.6	S 5.4	SSW 7.6	ENE 4.1	SSW 4.5	SSW 5.0	NE 4.0	SSW 7.2	NNE 5.1	NNW 7.8	03/03
1929	NNW 9.0	N 6.5	SSW 5.7	NW 8.2	SSW 5.9	SSW 7.8	SSW 6.4	S 5.2	NE 7.5	NNE 4.7	NW 5.4	NE 6.1	NNW 9.0	01/02
1930	NNE, ENE 4.0	N 6.6	SSW 5.8	S 7.6	SSW 8.4	ENE 4.5	SSW 4.2	SW 5.5	SSE 5.9	NNE 4.7	SSE 5.4	NW 3.2	SSW 8.4	05/01
1931	NNE 8.4	N 5.4	S 5.7	S 5.6	S 6.5	S 6.0	SSE 8.6	NE 3.6	SSE 5.0	S 3.9	NNE 6.9	S 7.8	SSE 8.6	07/26
1932	SSE 4.8	SSE 5.3	S 6.2	SSE 10.2	S 9.9	NE 4.8	NE 4.6	NE 4.7	NE, NNE 3.7	SSE 3.4	NNE 8.4	W 5.5	SSE 10.2	04/18
1933	NNE 6.7	NNE 7.0	NNE 7.3	NNE 5.7	S 8.2	SSE 8.3	NNE 4.1	NNE 4.0	NNE 4.7	NE 5.5	NNW 5.2	NW 7.0	SSE 8.3	06/07
1934	N 6.8	NNE 6.7	SSE 9.2	NNW 5.4	SE 4.0	N 3.6	N 2.3	NNE 6.2	W 4.3	NNE 3.3	WSW 2.9	WSW 1.7	SSE 9.2	03/21
1935	N 2.9	NNE 3.2	S, W 2.4	NW 4.0	S 5.0	S 4.4	NNE 2.7	NNE 3.1	SSE 9.3	NNE 4.0	NNE 4.8	NNE 2.9	SSE 9.3	09/25
1936	NW 5.2	NW 5.8	WNW 7.3	S 10.8	NNE 5.2	N 6.4	NW 4.6	N 6.4	N 4.6	NNW 6.4	N 6.2	N 3.7	S 10.8	04/25
1937	N 5.7	W 5.0	W 7.6	S 8.5	S 5.3	N 5.3	N 4.2	N 4.0	SSE 6.3	N 4.0	NW 6.9	NNW 8.0	S 8.5	04/13
1938	NNW 8.5	S 11.2	N 3.6	WSW 4.8	SSE 7.8	NW 5.1	NNW 5.1	SSE 5.8	SSE 6.3	NNW 5.8	N 5.3	NNW 7.0	S 11.2	02/16
1939	NW 6.1	NW 6.6	SSE 5.6	SSE 6.7	SSE 6.8	SSE 5.1	S 5.7	NNW 8.3	SSE 5.5	N 5.5	NW 6.9	NW 4.7	NNW 8.3	08/05
1940	W 5.2	WNW 5.8	S 10.1	S 6.6	WNW 6.1	SSE 5.3	SSE 5.5	NNW 5.0	N 10.1	W 5.8	SSE 5.7	W, ESE 2.9	S, N 10.1	03/13, 09/12
1941	W 4.0	NW 4.9	SSE 10.1	S 11.8	S 7.9	N 5.3	N 4.4	N 5.3	S 4.4	S 6.3	SSE 10.8	WNW 5.2	S 11.8	04/18
1942	WNW 6.2	NW 3.1	S 7.8	NW 5.3	NNE 3.3	NNE 3.6	NNW 3.3	S 4.5	S 5.8	W 4.0	SSE 4.8	NNW 3.7	S 7.8	03/29

※ Table 2 参照。



Table 16. 月最大風速とその風向 (2)  
Monthly maximum wind speed and the wind direction (2)

(単位: ms<sup>-1</sup>)

年	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年最大値	起月日
1943	NW 5.2	NW 5.8	NNW 3.7	NNE 3.3	N 3.8	SSE 6.7	SSE 4.8	S 3.5	S 4.8	S 2.7	WNE,SSW,NNW,SSW 2.2	NW 4.3	SSE 6.7	06/03
1944	W,NNW 2.2	NW 10.2	WNW 3.2	S 3.0	NNE,N 2.5	NNE 2.5	S 3.8	S 4.0	S 3.0	NNW 4.7	N 3.7	W 2.7	NW 10.2	02/05
1945	SW 4.3	NW 6.2	WSW 4.5	SW 2.7	N 5.3	NE 3.7	NNE 3.0	NNE 2.7	SSE 7.8	SSE 11.0	N 2.0	W 2.5	SSE 11.0	10/03
1946	NNW 5.0	S 3.3	NW 6.2	W 3.0	NW 5.8	ENE 4.3	S 7.2	S 4.2	S 3.8	S 7.2	SW 5.7	SW,WNW 4.3	S 7.2	07/30, 10/31
1947	NNW 8.2	NE 4.7	W 5.3	WNW 6.7	NW 4.2	S 5.3	×	×	×	×	×	×	×	×
1948	SW 5.3	SSW 4.2	WNW 5.5	NW 4.7	NW 5.3	SSW 5.0	NNW 4.3	NE 2.0	SSE 3.5	N 3.5	NW 3.8	NW 4.0	WNW 5.5	03/07
1949	SSW 5.0	NW 5.5	NW 7.6	S 9.6	NW 7.6	SW 5.9	NNE 5.5	SSE 7.1	W 3.4	W 8.2	WSW 3.4	S,SSE 4.0	S 9.6	04/21
1950	WNW 8.7	WNW 8.4	SSW 6.5	NE 4.6	S 6.7	N 3.2	N 4.4	SW 5.5	S 8.7	ESE 4.8	WNW 7.1	NW 10.7	NW 10.7	12/31
1951	NNE 4.6	S 13.4	W 5.9	SSW,WNW 8.2	S 6.7	S 7.1	NW 3.6	S 7.6	SE 5.2	NE 5.9	NW 7.4	SSW,NW 4.0	S 13.4	02/22
1952	S 5.0	WSW 4.4	S 6.9	N 4.6	S 8.2	SSW 5.4	N 2.8	NNE 3.4	NE 3.2	SSE 4.8	NNW 5.9	W 6.1	S 8.2	05/30
1953	WNW 7.6	SSW 3.2	WNW 8.2	NNE 5.5	NW 6.9	SSE 10.0	NNE 3.0	SW 3.0	SW 2.8	N 4.8	NNE 6.3	NNE 3.2	SSE 10.0	06/05
1954	SSW,S 3.2	SSW 5.5	SW 4.0	NW 6.9	S 9.3	WNW 4.0	SW 2.4	S 4.2	SSW 6.5	W 6.3	SSW 4.0	NW 6.7	S 9.3	05/09
1955	NNW 7.8	NNW 4.2	N 5.2	SW 4.4	NNE 6.1	WNW 5.7	S 5.7	SSE 5.5	S 3.6	SW 3.8	S 13.5	NW 7.1	S 13.5	11/16
1956	WNW 7.4	NW 4.6	W 4.8	S 7.4	SSE 9.3	SSW 4.4	S 4.8	NW 4.8	S 4.4	NNW 5.0	SSE 3.8	NW 4.2	SSE 9.3	05/10
1957	SW,SSW 3.4	SW,W 4.2	NW,WNW 8.0	S 4.0	W,SW 3.6	SSE 4.2	N 2.6	S 8.4	SSW 3.4	SSW 3.0	SW 3.0	S 9.4	S 9.4	12/13
1958	NW 10.1	WNW,SW 3.4	NNE 4.8	S 7.4	SE 6.1	SW 4.4	NNE 5.5	NNE 4.2	N 5.0	SW 5.4	N 3.2	W 5.7	NW 10.1	01.27
1959	NW 8.4	SSW 3.8	NW 5.5	NNW 8.2	SW 5.9	N 4.9	NW 5.9	ESE 4.6	S 6.1	S 4.9	S 9.3	SW 4.4	S 9.3	11.02
1960	NW 10.1	NW 6.3	WNW 6.6	WNW 7.1	S 5.4	S 10.1	NNE 5.4	SSW 3.9	S 3.9	SSW 3.9	SW 5.9	S 8.2	NW,S 10.1	01.18, 06.04
1961	NW 7.5	NNW 6.6	NNE 4.4	SSW 6.1	S 7.1	S 6.4	SW 4.9	SW 4.1	S 7.8	NNW 7.8	WSW 4.6	WNW 10.9	WNW 10.9	12.25
1962	NW 8.0	WSW 4.9	S 7.5	S 11.7	S 11.8	WNW 4.9	SW 4.9	WNW 5.4	SW,S 3.4	NNE 5.1	SW 4.4	SSW 6.0	S 11.8	05.09
1963	WNW 11.6	WNW 9.5	WNW 9.3	S 8.6	SSW 7.3	SSE 6.6	SSE 3.4	S 6.3	SSW 5.1	SW 5.6	WNW 7.1	NNW 6.3	WNW 11.6	01.21
1964	NNW 3.7	NW 6.8	NW 8.0	SSE 10.1	SSW 6.4	SSW 4.4	SSW,S 2.9	SSW 3.9	SSE 4.4	WNW 5.4	S 4.9	WNW 3.0	SSE 10.1	04.26
1965	S 3.7	NW 4.2	WSW 4.8	WNW 3.2	SSW,NNW 3.7	N 2.7	NNW 2.5	SSW 4.3	W 3.0	S 3.5	S 3.0	W 8.5	W 8.5	12.16
1966	WNW 6.2	SSW 4.8	WNW 6.3	S 4.7	S 4.3	SSE 6.7	N 5.7	SSE 3.2	N 3.2	S,SSW 2.0	SSW 3.5	NNW 4.2	SSE 6.7	06.20
1967	N 4.2	SSW,NNW 3.2	S 4.0	S 4.8	NNW 5.7	NNW 3.7	N 2.0	ESE 2.5	ESE 2.8	S 3.2	NNW,SSW 3.7	WNW, 2.8	NNW 5.7	05.19

※ Table 2 参照。

Table 16. 月最大風速とその風向 (3)  
Monthly maximum wind speed and the wind direction (3)

(単位: ms<sup>-1</sup>)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年最大値	起月日
1968	NW 6.3	NW 4.2	S 7.3	S 3.0	SSE 6.3	SSE 4.7	NNE 3.7	N 2.8	SSW 3.5	N 2.5	S 3.3	SSW 3.0	S 7.3	03.30
1969	WNW 5.3	NW 4.8	W 7.3	S 4.2	WNW 7.5	SSE 3.2	S 3.2	ESE 2.5	N 3.5	N 4.5	WNW 4.0	W 4.7	WNW 7.5	05.26
1970	WSW 5.5	WNW 7.5	S 5.0	S 3.8	SSE 4.7	S 3.3	SSE 5.8	SSE 4.0	N 5.7	N 5.8	SSW 2.8	NW 5.5	WNW 7.5	02.01, 02.02
1971	SW 2.5	SSE 7.7	SSE 7.2	S 3.8	S 5.5	N 4.2	ESE 3.3	SSE 5.0	S 4.7	SSE 3.0	SSW 3.7	SSW 3.3	SSE 7.7	02.23
1972	NW 4.7	SSE 6.8	SSW 3.0	WNW 6.8	S 4.2	S 5.3	SSW 5.2	SSE 6.0	W 6.8	SSE 6.2	SW 4.5	NNW 7.5	NNW 7.5	12.30
1973	SSW 3.3	NW 4.5	NW 4.0	×								SSW 3.3	×	×
1974	NNW 4.7	NNW 4.2	WNW 4.0	S 7.7								×	×	×
1975	NW 4.0	WNW 3.7	SSE,WNW 5.8	SSW 3.7								SSW 3.7	×	×
1976	S 4.2	S 3.8	SSW 2.8	SSE 6.5								W 4.2	×	×
1977	S 3.5	SSW 3.5	S 4.7	SSE 8.7								SSE 3.3	×	×
1978	NW 4.7	WSW 6.7	S 6.3	S 3.8								NW 4.0	×	×
1979	S 5.0	NNW 4.2	W 4.7	SSE 7.7								N 4.2	×	×
1980	W 6.5	SSW 3.5	NNW,SSW 2.7	SSE 9.2								WNW 4.3	×	×
1981	SSW 3.0	NW 5.7	NW 4.3	S 4.5								S 4.2	×	×
1982	WNW 3.3	NNW,WNW 2.5	SW 2.3	SSE 4.7								SSW 2.7	×	×
1983	NNW 4.3	W 4.2	WNW,NW 3.5	SSE 7.3								NNW 4.0	×	×
1984	SSW 3.8	SSE 4.8	S 5.8	WNW 3.2								×	×	×
1985	×	×	×	×								E 4.0	×	×
1986	NW 2.0	S,SE,E 2.0	ESE,NNW 3.3	SSE 5.4	N 3.3	SSE 4.8	NNW 3.3	S 2.0	SSW 2.0	NW 3.7	W 2.7	W 5.5	W 5.5	12.07
1987	NW 7.7	W 4.6	WNW 4.8	NW 6.0	SSW 3.3	S 4.2	SE 3.5	SSE 5.1	SW 3.2	SSE 5.0	N 5.6	NW 5.4	NW 7.7	01.01
1988	W,WNW 3.5	WNW 2.8	NW 2.6	SSE 5.0	W 3.5	×	×	S,NW ×	×	S 2.0	SSW 2.9	NW 4.3	SSE 5.0]	04.18
1989	WNW 5.3	S,WNW 2.6	NW 3.9	NW 4.8	SSE 3.0	SSE 4.1	SSE 3.5	SSW 2.2	NW 3.4	NNW 3.6	S 2.8	NW 5.3	WNW,NW 5.3	01.28, 12.15
1990	N 5.0	S 4.1	WNW 5.1	WNW 3.8	SSE 5.4	SSE 4.8	N 2.1	SE 4.1	NW 3.4	S 2.4	W 4.0	WNW 4.4	SSE 5.4	05.04
1991	S 3.1	NW 5.6	S 2.4	S 4.9	NNW 3.9	SSW 2.3	NNE 2.0	SSW 2.6	SSE 4.1	SSW 1.8	SW 3.2	×	NW 5.6)	02.17
1992	SSW 3.0	N 3.3	SSW 2.4	WNW 5.5	WNW 4.4	SSE 3.9	×	×	×	S 2.4	WNW 4.3	WNW 2.6	WNW 5.5]	04.25

※ Table 2 参照。

Table 16. 月最大風速とその風向 (4)  
Monthly maximum wind speed and the wind direction (4)

(単位: ms<sup>-1</sup>)

年	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年最大値	起月日
1993	WNW 5.0	NW,SSE 3.9	WNW 3.1	WNW 4.0	SSW 2.3	S 4.8	NNW 2.3	SSE 2.3	SSE 8.2	SSE 1.9	S 1.6	WNW 3.4	SSE 8.2	09.04
1994	NNW 4.5	WNW 4.4	SSW 2.6	SSE 5.3	SSE 6.3	SSE 2.0	N 2.5	SSE 4.2	SE 2.3	NNW 3.7	S 2.2	NW 4.7	SSE 6.3	05.26
1995	NW 3.1	N,SSW 2.0	SSE 5.1	S 4.8	SSE 3.9	S 2.6	SSE 2.1	N 2.0	SSE 4.1	S 2.3	S 2.4	WNW 4.5	SSE 5.1	03.17
1996	NNW 3.3	W 3.8	WNW 3.3	NW 2.9	×	×	WNW 2.0	W,N 3.0	SSW 2.1	SSW 2.6	SSW 2.1	SSW 2.9	W 3.8	02.06
1997	NW 6.1	N 3.6	S 2.1	S 2.5	SSE,NW 4.1	SSE 4.7	N,SSE 2.5	S 1.6	SE 2.5	SSW,SSE 1.9	SSE 5.6	S 2.3	NW 6.1	01.22
1998	NW 18.1	W 22.0	NW 19.5	S 20.5	S 17.6	W,N 14.0	S 13.5	ENE 13.5	SSW 24.0	S 24.0	W 21.8	NNW 18.5	SSW,S 24.0	09.22, 10.18
1999	NW 18.3	NW 17.0	W 24.2	S,SSE 16.0	NW 23.5	S 14.0	×	×	×	×	×	NNW 21.4	W 24.2	03.22
2000	S 21.4	N 28.2	NNW 22.4	S 24.0	S 23.0	×	N 11.5	×	SSE 14.5	N 13.6	W,S 18.5	W 21.0	N 28.2	02.09
2001	W 18.2	WNW 14.5	W 24.8	NW 17.3	SSE 15.6	S 16.4	NNW 12.0	E 14.0	SW 13.4	SE 13.2	W 14.5	W 16.5	W 24.8	03.05
2002	SSE 19.3	W 19.9	W 18.6	S 15.5	×	SSE 12.8	N 12.0	S 12.2	S 14.1	W 19.3	W 18.5	NNW 14.1	W 19.9	02.19
2003	NW 17.0	W 16.5	WNW 16.8	SSE 18.0	SE 20.0	S 13.7	S 14.0	SE 14.8	SE 13.0	WNW 13.0	NNW 15.5	W 23.1	W 23.1	12.20
2004	W 26.8	WNW 21.0	W 18.5	SE 20.5	SE 15.0	SSE 18.0	WNW 17.0	W 22.0	SSE 24.1	×	W 25.0	W 23.1	W 26.8	01.13
2005	WNW 20.0	W 18.5	NNW 18.1	W 14.9	S 19.8	W 16.2	NW 13.0	WNW 10.5	WNW 16.8	NW 13.0	NNW 17.0	NNW 19.5	WNW 20.0	01.12
2006	NW 21.0	SSE 15.0	WNW 19.0	S 20.5	S 16.9	SSE 15.1	NNW 11.2	N 17.0	S 15.1	×	13.1	WNW 5.8	S 21.9	12.30
2007	NW 8.7	NW 6.7	S 24.8	NW 5.9	SSE 8.9	SSE 4.8	WNW 3.4	SSE 5.6	WNW 4.7	SSE 4.8	WNW 4.8	SSE 5.4	S 24.8	03.13
2008	NW 6.8	WNW 7.6	NW 4.8	SSE 7.2	SSE 6.7	SSE 5.7	NNW 3.8	S 6.3	SE 5.3	S 5.9	NW 5.3	SSE 7.1	WNW 7.6	02.23
2009	NW 5.1	NW 5.7	SSE 7.5	SSE 9.7	NW 6.2	SSE 5.2	SSE 4.6	NNE 4.4	SSE 5.5	NW 6.4	S 6.3	WNW 24.3	WNW 24.3	12.18
2010	WNW 13.1	NNW 6.3	SSE 6.9	NW 6.4	S 7.4	S 4.2	S 4.5	SSE 4.2	S 5.4	S 5.9	WNW 5.8	NNW 6.2	WNW 13.1	01.13
2011	S 21.2	WNW 4.2	NNW 6.6	WNW 5.5	SSE 7.9	SSE 4.1	SSE 5.3	S 4.5	SSE 7.8	SSE 6.8	WNW 5.5	NW 4.6	S 21.2	01.08
2012	NE 4.6	WNW 5.5	NW 4.9	S 11.3	S 6.1	S 5.6	SSE 4.5	NNE 4.6	NNW 6.3	SSE 6.3	WNW 5.6	NW 5.5	S 11.3	04.03
2013	WNW 6.3	WSW 14.4	SSE 7.4	NW 7.7	S 6.2	S 5.6	SE 5.9	NW 4.2	SE 5.1	SE 5.8	S 7.0	NW 6.0	WSW 14.4	02.24
2014	NW 5.9	N 5.6	NNW 5.2	S 5.0	WNW 5.8	SSE 6.1	SW 3.5	S 6.6	S 5.3	SSE 5.0	WNW 6.7	NW 6.4	WNW 6.7	11.13
2015	NW 4.7	WNW 5.6	NW 5.9	SSE 6.3	SSE 5.7	S 5.9	SSE 3.5	S 7.0	SSE 3.9	SSE 6.8	SSE 6.4	SSE 6.2	S 7.0	08.25
2016	NW 5.3	SSE 7.5	WNW 5.3	SSE 7.8	S 7.2	NW 5.3	S 5.4	S 4.5	S 5.2	SSE 7.2	S 5.6	SSE 7.3	SSE 7.8	04.17
2017	NW 6.7	NNW 7.5	NW 4.3	NW 6.2	S 5.2	S 5.0	SE 4.6	SE 4.9	SSE 9.0	NW 5.5	NNW 4.5	WNW 5.1	SSE 9.0	09.18

※ 1998 年 1 月～2006 年 10 月は瞬間風速の月最大値。その他は Table 2 参照。

**Table 17. 月降水量（日降水量の月積算値）**  
**Monthly total precipitation**

(単位：mm)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1918	492.6	191.3	185.6	72.3	102.3	154.3	143.1	103.8	205.2	273.6	275.8	336.2	2536.1
1919	421.7	172.6	155.7	145.9	147.4	115.7	172.1	105.4	188.4	158.6	124.3	461.0	2368.8
1920	350.8	229.2	167.4	104.7	130.7	190.1	159.7	104.7	203.4	139.8	187.8	271.8	2240.1
1921	408.2	226.5	239.2	97.9	109.3	90.4	187.6	123.1	247.0	222.8	371.2	394.4	2717.6
1922	485.7	213.9	215.7	98.3	80.2	89.8	132.0	227.8	181.7	126.7	233.9	566.5	2652.2
1923	433.2	254.9	194.3	129.8	186.4	195.5	158.7	17.2	300.0	155.1	162.6	452.6	2640.3
1924	335.6	278.0	272.3	48.2	103.8	115.8	63.7	129.9	272.2	188.3	225.3	297.1	2330.2
1925	392.1	279.5	306.2	110.2	119.6	100.6	135.6	93.3	134.5	102.8	300.4	436.0	2510.8
1926	545.2	235.0	197.1	216.2	55.7	108.0	251.6	392.3	210.4	250.4	194.7	505.7	3162.3
1927	469.6	450.5	217.8	153.7	109.9	51.0	252.8	309.4	171.7	119.2	228.9	480.9	3015.4
1928	452.0	351.5	181.4	108.7	76.5	159.5	88.6	65.9	128.4	161.2	231.1	371.6	2376.4
1929	452.4	444.9	270.5	110.4	194.6	56.4	143.8	133.5	266.8	188.5	236.9	190.2	2688.9
1930	327.6	191.3	112.8	98.7	81.1	190.6	314.5	212.5	145.0	174.5	261.6	335.6	2445.8
1931	329.0	195.8	164.6	163.6	50.1	111.9	313.5	115.9	141.9	143.6	98.0	355.2	2183.1
1932	202.6	244.7	275.3	156.6	44.1	129.1	227.4	185.6	239.4	108.6	217.0	265.0	2295.4
1933	353.5	257.2	193.3	96.6	67.6	83.8	161.1	340.2	164.0	203.7	199.7	517.1	2637.8
1934	693.1	450.1	294.5	97.1	67.5	205.6	437.4	158.7	220.1	152.9	267.3	170.5	3214.8
1935	460.1	173.4	244.3	90.7	175.2	79.9	144.7	218.1	273.3	122.8	231.8	454.6	2668.9
1936	722.1	371.8	189.7	117.9	131.2	152.6	122.4	222.4	152.2	190.9	186.3	263.2	2822.7
1937	354.3	245.3	176.1	151.0	158.3	99.0	216.0	346.6	107.8	200.0	218.8	634.6	2907.8
1938	397.5	411.8	74.1	97.1	132.3	163.8	207.0	173.8	147.2	273.5	237.5	425.8	2741.4
1939	286.4	265.0	165.5	129.8	98.7	55.4	56.3	68.5	165.8	92.4	262.5	306.3	1952.6
1940	768.1	314.3	159.0	98.2	60.1	95.1	273.8	211.7	163.6	102.0	155.7	420.5	2822.1
1941	396.1	189.0	196.7	93.4	127.0	169.6	257.6	41.2	230.1	138.6	107.0	235.0	2181.3
1942	524.1	318.3	94.6	98.4	106.8	124.2	216.6	214.2	139.5	233.9	355.0	329.8	2755.4
1943	503.4	283.4	191.0	81.4	86.3	120.4	80.6	136.1	313.4	243.7	206.1	343.8	2589.6
1944	472.3	381.5	179.0	258.5	95.2	84.3	467.1	118.9	116.2	131.6	176.3	492.8	2973.7
1945	647.0	400.6	392.1	89.4	145.0	140.7	389.2	53.1	213.2	345.0	282.5	509.0	3606.8
1946	351.7	190.8	203.4	77.0	98.5	139.1	141.8	151.7	174.7	214.9	143.2	627.3	2514.1
1947	209.5	334.8	175.1	132.8	142.5	219.7	209.7	76.5	259.4	149.1	231.9	542.9	2683.9
1948	229.4	221.5	144.3	148.7	55.9	94.4	152.1	103.2	325.9	170.3	303.0	179.9	2128.6
1949	302.9	294.5	182.6	182.0	169.9	167.6	63.3	117.8	202.9	183.6	356.9	427.9	2651.9
1950	367.8	248.2	212.3	101.6	86.5	241.1	114.9	177.9	95.7	179.0	236.8	367.1	2428.9
1951	285.8	205.5	193.4	109.1	64.1	75.4	121.9	47.5	104.8	138.6	453.3	354.4	2153.8
1952	374.8	246.1	149.1	165.0	102.9	220.4	328.2	87.2	224.4	113.5	124.8	395.3	2531.7
1953	334.8	277.9	216.0	106.9	107.8	191.2	250.4	402.6	193.8	89.9	343.3	221.2	2735.8
1954	235.5	157.1	159.3	111.0	152.5	132.1	153.1	149.5	110.1	99.5	120.9	279.9	1860.5
1955	397.3	207.1	174.4	88.0	170.8	251.3	124.1	62.2	159.6	300.3	110.6	332.0	2377.7
1956	443.7	316.3	174.7	113.6	115.1	130.6	430.4	159.5	178.7	104.6	218.8	581.5	2967.5
1957	291.2	355.8	242.0	76.8	98.2	105.3	268.0	152.0	139.9	153.9	109.0	259.9	2252.0
1958	356.9	203.6	235.1	144.7	60.2	122.8	346.5	268.7	560.6	227.2	147.1	278.2	2951.6
1959	299.2	155.4	200.4	98.5	128.5	201.3	327.2	121.6	141.3	180.6	136.6	394.4	2385.0
1960	472.2	204.6	184.5	89.0	114.6	98.1	339.9	124.7	212.6	128.3	205.6	415.9	2590.0
1961	378.8	363.1	161.8	114.8	68.8	284.1	218.7	229.2	153.5	308.8	314.0	390.4	2986.0
1962	473.8	301.4	160.9	76.7	129.8	171.3	188.9	132.2	129.1	187.1	115.5	199.4	2266.1
1963	447.4	161.7	183.1	94.2	222.7	190.9	198.0	181.7	107.5	208.5	140.8	216.4	2352.9
1964	190.1	262.5	196.7	127.2	99.9	129.7	579.4	99.2	311.7	209.9	216.2	338.6	2761.1
1965	304.0	328.8	237.2	127.4	86.0	191.1	309.5	45.1	212.6	85.8	370.8	412.8	2711.1
1966	492.5	273.8	238.3	71.6	120.8	176.6	185.7	85.0	319.5	111.1	225.0	417.9	2717.8
1967	528.5	261.7	95.7	99.4	53.0	156.5	213.3	301.4	165.3	155.7	188.3	172.1	2390.9

**Table 17. 月降水量（日降水量の月積算値）（つづき）**  
**Monthly total precipitation (Continue)**

(単位：mm)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1968	525.7	377.6	142.5	123.7	89.5	185.1	103.3	148.3	67.7	164.3	162.8	337.8	2428.3
1969	433.1	203.1	164.0	131.5	73.4	91.7	201.0	479.2	302.9	139.3	168.4	439.6	2827.2
1970	320.2	213.8	303.1	74.2	82.1	115.7	96.6	216.2	268.2	164.8	385.8	418.0	2658.7
1971	283.8	226.9	222.3	76.0	99.5	189.8	279.9	167.5	260.9	165.0	223.2	407.8	2602.6
1972	231.2	200.8	188.2	129.0	122.2	127.3	132.6	250.2	137.4	109.6	281.5	283.7	2193.7
1973	289.6	223.1	306.2	92.3	118.8	140.1	83.8	130.0	189.8	131.0	318.1	551.5	2574.3
1974	330.4	218.9	205.2	93.9	108.6	65.8	406.6	92.6	113.7	129.6	240.5	296.2	2302.0
1975	432.1	317.4	158.0	62.5	131.9	161.8	234.8	67.1	132.4	209.6	174.0	209.6	2291.2
1976	533.4	233.0	154.5	131.5	75.5	228.4	154.3	448.4	157.1	200.3	207.7	404.3	2928.4
1977	417.4	335.4	122.1	83.8	101.9	109.5	62.6	154.0	139.9	32.8	113.9	411.2	2084.5
1978	431.4	432.8	211.9	92.0	72.0	373.0	33.5	130.0	126.0	163.5	177.5	251.5	2495.1
1979	239.9	213.8	160.7	144.2	77.0	124.0	303.5	254.5	149.0	201.0	201.0	212.1	2280.7
1980	411.7	389.6	145.7	92.1	160.5	88.0	278.3	234.5	109.0	269.0	161.5	446.9	2786.8
1981	757.5	299.8	210.8	123.5	175.0	255.0	175.5	211.0	156.0	216.0	284.0	212.8	3076.9
1982	335.5	243.4	169.2	151.9	122.5	116.5	121.0	116.0	234.5	95.0	219.0	208.4	2132.9
1983	401.6	335.5	199.7	138.1	66.5	112.0	451.0	290.0	309.5	184.5	206.0	390.1	3084.5
1984	517.4	419.6	209.1	40.7	93.5	129.0	321.0	63.5	84.5	167.0	183.0	468.9	2697.2
1985	419.6	225.0	148.0	88.0	162.5	252.0	316.5	2.0	247.0	136.5	332.0	286.0	2615.1
1986	641.0	299.0	116.0	98.0	87.5	195.5	208.0	76.5	155.0	156.0	201.0	273.5	2507.0
1987	448.0	240.5	189.5	42.0	119.0	78.0	157.0	160.0	69.0	71.0	183.5	201.5	1959.0
1988	391.5	351.5	147.5	68.0	136.0	116.5	286.0	241.5	206.5	194.0	270.5	241.0	2650.5
1989	220.0	225.0	149.0	132.0	141.0	116.5	150.5	102.5	214.5	177.0	184.0	318.5	2130.5
1990	414.5	115.0	162.7	151.5	105.0	180.5	88.5	64.0	277.0	222.5	121.0	251.0	2153.2
1991	483.5	425.0	136.0	51.5	76.0	128.0	265.5	258.0	136.5	257.5	156.0	211.5	2585.0
1992	336.0	319.0	142.5	130.5	110.5	221.5	180.5	112.5	119.5	161.5	146.5	360.5	2341.0
1993	258.0	355.5	172.0	69.0	159.5	181.5	281.5	277.0	167.0	221.5	115.0	311.5	2569.0
1994	275.5	358.5	172.0	30.5	44.5	81.5	83.0	14.0	154.0	131.0	120.5	442.5	1907.5
1995	518.0	294.5	163.0	136.0	81.5	132.5	411.0	156.0	140.0	122.0	270.0	424.5	2849.0
1996	413.5	320.5	226.0	111.0	119.5	162.5	79.5	147.5	197.5	157.0	253.0	215.5	2403.0
1997	407.0	253.5	108.5	125.0	165.5	145.0	316.5	104.0	245.5	160.5	164.0	171.0	2366.0
1998	499.5	214.0	137.0	127.0	129.0	92.0	144.0	485.5	183.0	140.0	230.0	262.5	2643.5
1999	484.0	383.0	138.5	107.5	60.5	217.5	174.5	173.5	254.5	129.5	206.5	492.0	2821.5
2000	264.0	449.5	309.0	88.5	56.0	148.5	147.5	92.5	237.0	159.5	191.5	375.0	2518.5
2001	502.5	231.0	231.0	58.0	104.5	216.5	96.0	224.0	118.5	106.0	185.0	389.0	2462.0
2002	496.5	205.0	127.0	79.5	91.0	109.0	262.5	118.5	112.5	258.0	409.5	263.5	2532.5
2003	326.0	135.5	194.0	165.0	56.5	113.5	180.5	251.0	235.0	118.5	205.0	368.5	2349.0
2004	321.0	308.0	105.0	83.0	251.5	135.5	294.5	137.0	176.5	323.5	134.0	291.5	2561.0
2005	608.0	414.0	253.5	53.5	64.5	240.5	205.5	452.0	169.0	131.5	244.0	749.5	3585.5
2006	467.0	245.5	261.5	164.0	108.0	63.5	484.5	24.0	171.5	219.0	187.0	415.5	2811.0
2007	208.0	167.5	223.0	60.5	150.5	252.0	250.5	152.5	76.0	168.5	208.5	342.5	2260.0
2008	379.5	355.0	169.5	64.5	82.5	110.5	126.5	248.5	281.5	90.0	196.0	255.0	2359.0
2009	259.5	196.0	200.5	114.0	59.0	67.5	219.5	175.0	76.5	145.0	203.0	323.0	2038.5
2010	605.0	226.5	210.0	143.5	100.5	140.5	174.5	186.0	221.5	178.5	192.0	394.0	2772.5
2011	695.0	150.0	275.0	125.0	147.0	217.5	560.0	110.0	227.5	159.5	256.0	458.5	3381.0
2012	477.5	364.0	226.0	141.0	102.5	79.0	191.5	49.0	215.5	131.5	321.5	541.0	2840.0
2013	411.5	318.5	85.0	165.5	71.0	187.0	239.0	339.5	286.0	256.5	248.0	366.0	2973.5
2014	352.5	203.5	284.5	60.5	84.0	104.0	252.0	382.0	88.5	153.5	223.5	746.0	2934.5
2015	446.5	313.0	197.5	146.0	77.5	76.5	127.0	144.0	163.5	75.5	226.5	341.0	2334.5
2016	300.0	240.5	110.5	132.5	82.0	116.0	190.0	238.0	274.0	99.0	150.0	350.0	2282.5
2017	579.0	310.0	162.5	109.5	84.5	94.5	390.0	287.5	166.0	302.5	276.5	348.5	3111.0
100年平均値	412.4	276.9	190.3	109.7	107.3	145.1	220.1	173.4	189.3	169.0	217.5	363.6	2574.7
平年値	422.0	287.0	179.3	99.8	109.3	150.4	221.8	170.5	180.9	166.6	206.7	330.3	2524.7

**Table 18. 日降水量の月最大値**  
**Monthly maximum daily precipitation**

(単位：mm)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年最大値	起月日
1918	48.5	28.4	30.5	20.1	22.5	30.2	58.5	36.1	40.2	41.8	80.9	46.2	80.9	11.11
1919	47.7	22.5	21.8	39.2	24.4	20.5	24.6	32.2	37.2	29.1	25.6	40.0	47.7	01.20
1920	27.5	23.3	29.9	25.2	28.4	45.2	37.5	38.6	45.6	30.9	31.2	38.2	45.6	09.25
1921	53.6	34.7	27.6	13.5	13.0	27.2	53.0	32.8	39.6	44.8	51.7	73.9	73.9	12.05
1922	54.1	39.7	47.9	37.0	18.1	18.6	40.7	40.8	33.2	25.4	28.7	68.1	68.1	12.18
1923	61.7	40.1	28.7	26.7	27.5	30.3	31.9	12.5	55.6	26.1	26.8	70.9	70.9	12.31
1924	50.1	40.3	29.6	7.0	17.5	24.6	28.6	66.3	43.7	48.4	42.3	37.8	66.3	08.22
1925	58.3	38.1	38.3	27.3	37.3	38.9	58.5	43.1	23.0	22.9	43.8	71.4	71.4	12.18
1926	56.9	41.5	25.3	44.3	21.6	34.8	54.5	52.5	30.9	57.9	24.2	66.6	66.6	12.11
1927	49.5	52.8	34.9	78.8	21.2	23.2	95.3	66.1	35.1	24.9	34.0	53.3	95.3	07.19
1928	53.9	38.1	27.6	40.8	30.3	53.5	20.1	34.8	34.9	56.1	31.4	50.8	56.1	10.08
1929	43.3	46.8	28.0	27.2	44.5	18.4	34.8	26.1	56.5	34.6	32.1	30.1	56.5	09.10
1930	52.5	22.7	27.3	25.3	17.6	58.0	55.9	58.5	29.3	51.4	36.6	40.4	58.5	08.31
1931	45.3	23.8	23.3	29.5	15.0	45.3	151.8	36.5	37.3	24.9	25.5	63.3	151.8	07.09
1932	25.7	44.0	30.8	37.6	14.9	37.8	47.9	50.1	48.1	26.1	41.1	38.2	50.1	08.16
1933	36.3	49.2	23.3	36.9	15.4	22.3	34.7	107.9	48.9	29.8	35.7	48.6	107.9	08.14
1934	80.1	40.4	37.7	20.6	26.9	59.8	103.0	37.4	51.3	39.3	39.1	63.6	103.0	07.10
1935	56.8	26.9	34.3	21.5	46.2	16.1	36.4	71.4	65.9	23.2	46.7	54.6	71.4	08.06
1936	54.0	36.4	22.4	15.4	32.4	88.5	35.1	53.6	35.2	63.3	23.4	40.8	88.5	06.29
1937	41.6	25.5	30.3	33.4	32.4	31.2	51.4	84.9	25.6	38.3	27.3	52.6	84.9	08.08
1938	64.0	35.3	13.5	22.5	35.9	43.6	42.0	123.3	54.3	43.0	37.4	47.0	123.3	08.19
1939	35.9	41.1	31.0	39.7	22.0	13.0	16.2	24.1	54.2	24.6	43.3	38.0	54.2	09.18
1940	56.4	31.6	17.0	21.9	13.4	36.8	66.0	48.8	45.4	24.1	36.1	50.1	66.0	07.08
1941	55.0	32.1	35.6	23.4	40.3	36.5	54.1	13.5	38.6	22.6	23.8	18.9	55.0	01.31
1942	40.5	41.2	15.4	22.6	23.8	53.3	88.2	87.8	25.7	54.5	46.0	40.7	88.2	07.15
1943	58.7	36.3	27.4	17.9	24.2	37.4	38.3	52.9	66.6	35.7	26.3	52.3	66.6	09.04
1944	39.3	39.7	27.4	35.5	22.2	27.7	154.4	49.3	50.6	30.9	26.5	44.7	154.4	07.21
1945	74.3	31.6	39.9	20.0	30.2	44.5	169.0	32.1	28.2	76.4	67.7	62.9	169.0	07.15
1946	50.2	32.5	22.8	21.8	31.0	31.2	30.7	33.6	42.2	43.7	30.1	55.5	55.5	12.13
1947	36.0	38.6	25.8	38.9	35.1	54.7	64.5	25.9	72.1	33.4	35.8	106.6	106.6	12.13
1948	26.5	43.0	20.2	33.6	20.2	29.5	32.7	38.1	78.1	41.9	46.9	22.6	78.1	09.16
1949	40.4	44.0	32.0	38.4	39.7	36.7	15.4	50.7	41.8	43.2	43.3	48.3	50.7	08.31
1950	38.2	32.5	32.3	38.5	18.7	47.2	51.6	48.2	15.8	32.2	40.7	54.5	54.5	12.31
1951	36.9	26.7	44.7	18.6	16.3	18.4	42.8	19.9	14.7	23.9	68.3	32.4	68.3	11.27
1952	38.2	38.3	22.6	47.7	30.3	79.9	76.4	20.3	40.3	24.4	20.5	45.0	79.9	06.30
1953	28.8	37.3	23.4	28.8	42.9	26.5	64.0	104.3	52.1	17.4	46.6	31.2	104.3	08.18
1954	30.9	39.7	29.5	37.3	35.3	19.8	40.1	38.1	40.8	22.7	24.7	45.6	45.6	12.20
1955	46.5	29.1	31.1	18.6	26.1	97.4	36.6	14.9	18.9	59.6	26.0	54.1	97.4	06.29
1956	53.4	37.4	28.1	24.3	22.2	40.1	78.8	28.0	49.0	26.8	38.6	48.2	78.8	07.20
1957	27.3	48.7	34.3	14.3	25.8	27.4	55.3	29.0	22.4	42.4	26.0	35.8	55.3	07.08
1958	32.7	23.4	38.2	29.7	18.1	31.1	127.0	56.8	84.4	44.7	47.0	52.0	127.0	07.25
1959	29.3	29.8	43.1	21.4	25.8	62.0	88.1	34.0	35.6	37.6	35.4	44.0	88.1	07.02
1960	37.0	33.5	24.9	14.8	22.5	23.5	96.3	35.5	55.5	30.2	33.7	54.4	96.3	07.13
1961	51.4	38.9	23.2	24.2	17.3	74.9	73.8	53.7	45.0	48.7	65.6	52.3	74.9	06.30
1962	40.6	41.0	40.3	21.6	30.4	28.8	43.4	41.2	20.1	49.4	17.6	20.4	49.4	10.04
1963	47.4	22.1	57.7	21.6	38.6	44.8	39.9	63.9	24.3	25.6	28.0	36.0	63.9	08.24
1964	23.0	33.9	25.4	21.0	27.5	30.2	77.7	26.0	50.5	36.0	29.2	38.4	77.7	07.08
1965	25.6	31.9	25.8	22.2	26.8	34.6	80.4	26.1	142.5	26.4	40.6	42.1	142.5	09.17
1966	42.6	56.2	33.0	11.7	44.1	64.9	32.1	58.2	82.4	31.1	32.5	43.9	82.4	09.10
1967	55.2	37.3	15.2	30.4	15.6	33.6	41.1	58.8	55.7	31.8	24.5	28.1	58.8	08.27

**Table 18. 日降水量の月最大値 (つづき)**  
**Monthly maximum daily precipitation (Continue)**

(単位: mm)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年最大値	起月日
1968	51.2	53.2	31.5	27.6	34.3	41.9	25.9	35.5	15.2	24.5	30.9	51.9	53.2	02.01
1969	47.4	24.1	25.8	28.8	36.5	21.1	57.5	144.1	53.6	47.4	29.0	66.3	144.1	08.09
1970	35.3	27.1	31.1	35.2	21.1	26.5	24.9	102.0	37.5	25.6	68.5	51.7	102.0	08.06
1971	27.8	26.8	31.2	14.7	19.6	59.6	63.9	31.9	55.5	46.0	43.4	53.9	63.9	07.26
1972	27.5	23.6	25.3	27.1	33.3	47.6	32.1	62.3	23.9	19.1	40.8	46.8	62.3	08.02
1973	30.2	30.3	36.2	22.0	22.7	35.1	63.6	63.5	32.9	61.0	43.9	64.9	64.9	12.04
1974	23.8	22.0	28.8	15.9	30.1	20.1	105.4	38.0	20.8	29.8	52.8	30.6	105.4	07.03
1975	68.2	23.6	19.4	17.5	36.3	44.0	82.5	27.1	39.6	31.9	30.1	26.2	82.5	07.16
1976	70.5	27.9	34.6	27.2	20.5	42.9	85.4	70.7	32.2	57.9	37.2	42.8	85.4	07.18
1977	45.0	41.7	25.8	20.4	21.0	21.5	20.8	43.8	48.7	8.3	26.7	52.9	52.9	12.20
1978	34.6	59.6	32.1	22.9	38.0	135.5	12.0	62.5	31.0	44.0	46.0	35.0	135.5	06.26
1979	30.0	25.0	32.0	30.5	13.0	31.0	97.0	50.0	26.5	43.0	29.5	32.3	97.0	07.02
1980	53.3	40.0	21.8	24.3	36.5	29.0	39.0	71.5	51.5	39.0	35.0	60.6	71.5	08.16
1981	66.4	44.3	25.8	21.5	42.5	43.5	50.0	110.5	63.5	39.5	50.0	31.7	110.5	08.22
1982	27.5	30.8	23.9	63.9	40.5	44.5	23.0	39.5	116.0	34.0	42.5	31.2	116.0	09.12
1983	61.4	34.5	33.9	36.3	22.5	27.0	80.0	78.5	76.0	31.5	42.5	37.6	80.0	07.20
1984	42.6	37.3	25.2	7.0	32.5	37.0	95.0	24.5	31.5	48.0	26.0	57.6	95.0	07.08
1985	60.4	23.3	21.2	28.5	49.0	70.0	97.0	2.0	49.5	41.0	44.5	38.5	97.0	07.07
1986	60.5	29.0	20.0	16.5	27.5	53.5	52.5	37.5	51.5	31.0	26.0	31.0	60.5	01.10
1987	35.0	27.5	35.5	14.0	42.5	18.5	29.5	48.0	15.0	20.0	34.5	23.5	48.0	08.05
1988	64.5	52.0	23.5	18.0	36.0	39.0	67.5	54.0	39.0	44.0	65.0	29.0	67.5	07.10
1989	23.0	28.5	19.0	33.5	59.0	23.0	55.0	24.0	44.0	37.0	38.5	42.0	59.0	05.26
1990	41.0	23.0	37.1	26.5	21.0	38.5	17.5	21.0	67.5	43.5	23.5	31.0	67.5	09.20
1991	43.5	36.5	17.0	10.5	21.5	30.0	48.0	89.5	32.0	42.0	21.0	×	89.5	08.31
1992	63.5	42.5	36.0	19.0	24.5	69.0	32.5	23.0	46.0	41.5	34.5	55.0	69.0	06.21
1993	28.0	39.5	38.0	10.0	57.5	24.0	103.0	74.5	34.0	46.0	37.0	68.5	103.0	07.10
1994	39.5	41.5	32.0	6.5	12.5	30.0	34.5	5.5	32.0	40.0	30.5	52.0	52.0	12.05
1995	45.5	36.0	20.0	24.5	23.5	29.0	112.5	33.0	46.5	31.0	45.5	52.0	112.5	07.12
1996	54.5	77.0	34.0	22.5	42.0	90.5	31.0	55.0	45.5	33.5	47.5	27.5	90.5	06.25
1997	35.5	29.0	17.0	41.5	22.5	40.5	79.0	30.0	71.0	47.5	29.0	29.0	79.0	07.29
1998	68.5	35.0	24.5	31.0	44.0	18.0	48.0	83.5	120.5	36.0	35.0	57.5	120.5	09.16
1999	69.5	67.0	23.0	22.0	19.5	83.5	55.5	37.5	73.0	37.0	35.5	53.0	83.5	06.30
2000	47.0	50.5	41.0	16.0	18.5	40.5	48.0	38.5	43.5	36.0	37.0	43.5	50.5	02.15
2001	52.5	35.5	28.5	19.0	57.5	41.0	50.5	89.0	39.5	20.0	34.5	47.0	89.0	08.04
2002	69.0	35.0	27.5	29.5	23.0	27.5	94.0	23.0	27.5	91.5	74.5	39.5	94.0	07.10
2003	66.5	31.5	25.0	30.0	26.5	41.5	41.5	37.5	37.5	33.5	33.5	46.5	66.5	01.05
2004	43.0	38.0	22.0	14.5	66.5	39.5	70.5	76.0	27.0	89.0	29.5	30.5	89.0	10.20
2005	66.0	80.5	33.5	14.0	13.5	180.5	56.5	95.5	45.0	31.5	29.5	71.5	180.5	06.28
2006	47.5	26.0	40.5	31.5	26.5	28.0	63.5	12.5	36.5	49.0	42.0	57.0	63.5	07.17
2007	28.0	27.0	35.5	15.0	28.5	64.0	57.0	35.5	40.5	55.0	44.0	46.5	64.0	06.29
2008	62.5	39.5	29.5	20.5	24.5	54.0	39.0	63.0	85.5	24.5	31.0	27.0	85.5	09.06
2009	43.0	28.0	27.0	23.0	21.0	26.0	35.5	32.0	17.5	38.5	46.0	57.0	57.0	12.19
2010	68.0	49.0	25.0	26.0	15.0	57.5	56.0	103.0	57.0	49.0	29.5	68.5	103.0	08.06
2011	50.0	28.0	35.0	27.0	51.0	46.5	203.0	24.0	43.0	20.5	45.5	54.5	203.0	07.28
2012	50.5	44.0	30.5	24.0	32.5	30.5	55.5	26.0	59.5	28.0	39.5	61.5	61.5	12.11, 12.12
2013	37.5	35.5	11.5	30.5	15.5	78.0	28.5	103.5	133.5	92.5	45.5	54.0	133.5	09.16
2014	37.0	62.0	29.5	23.0	31.0	26.5	61.0	54.5	25.0	58.0	43.0	106.5	106.5	12.17
2015	42.0	54.5	41.0	30.0	22.0	25.0	30.5	51.0	31.0	25.5	28.0	48.0	54.5	02.09
2016	31.0	31.0	24.5	41.0	39.0	24.5	39.5	64.5	64.0	24.5	22.5	39.5	64.5	08.30
2017	90.5	40.0	20.5	22.0	14.0	30.0	106.5	74.0	32.5	98.0	46.5	58.0	106.5	07.01
100 年最大値	90.5	80.5	57.7	78.8	66.5	180.5	203.0	144.1	142.5	98.0	80.9	106.6	203.0	2011.07.28
起年日	2017.13	2005.01	1963.24	1927.05	2004.17	2005.28	2011.28	1969.09	1965.17	2002.01	1918.11	1947.13		
30 年最大値	69.5	80.5	41.0	63.9	66.5	180.5	112.5	110.5	120.5	91.5	74.5	71.5	180.5	2005.06.28
起年日	1999.08	2005.01	2000.08	1982.09	2004.17	2005.28	1995.12	1981.22	1998.16	2002.01	2002.09	2005.10		

**Table 19. 1時間降水量の月最大値**  
**Monthly maximum hourly precipitation**

(単位: mm)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年最大値	起月日
1918	7.4	4.7	6.0	3.2	8.2	21.9	25.3	19.8	20.8	8.3	7.5	4.4	25.3	07.16
1919	4.5	5.7	4.7	10.9	6.3	8.8	24.5	12.2	10.0	11.1	4.3	5.6	24.5	07.19
1920	4.6	4.6	4.2	4.4	4.5	8.4	24.4	11.6	25.4	6.5	6.4	6.8	25.4	09.25
1921	8.3	4.3	5.8	7.6	5.7	7.6	16.0	14.2	17.6	11.7	6.2	8.2	17.6	09.01
1922	9.0	8.2	4.5	6.4	4.1	6.5	13.9	24.9	16.2	11.8	7.4	5.5	24.9	08.15
1923	7.8	5.0	5.3	6.5	7.6	7.6	13.0	12.4	13.7	5.7	5.3	9.0	13.7	09.01
1924	7.0	5.5	4.5	2.1	5.4	7.0	12.6	14.1	16.0	7.0	8.4	6.2	16.0	09.04
1925	6.9	6.9	4.8	4.1	11.8	25.4	11.3	40.3	8.4	5.4	6.6	6.9	40.3	08.04
1926	8.2	5.0	4.7	4.4	6.2	19.8	26.5	16.7	17.8	8.7	5.2	7.8	26.5	07.19
1927	6.7	6.4	4.9	9.9	8.6	11.0	26.7	22.0	10.3	6.3	8.2	6.8	26.7	07.19
1928	8.1	4.2	5.5	6.6	5.3	11.4	9.4	16.6	20.2	8.4	5.7	4.8	20.2	09.02
1929	5.7	7.7	5.0	5.4	5.8	6.6	19.7	16.0	8.4	9.8	6.7	5.7	19.7	07.20
1930	5.5	4.1	4.0	5.0	4.3	8.5	21.2	16.9	8.1	9.3	9.9	5.9	21.2	07.27
1931	5.6	2.7	7.9	6.6	3.6	33.7	18.7	20.5	34.2	7.1	8.5	6.5	34.2	09.04
1932	4.9	5.5	6.0	6.9	3.2	11.4	15.1	13.5	17.9	5.8	4.7	6.1	17.9	09.16
1933	5.4	5.7	3.8	4.6	4.4	11.5	14.3	27.8	13.7	4.8	5.8	5.9	27.8	08.13
1934	8.7	6.6	7.9	3.9	5.6	17.2	31.5	16.8	10.5	5.4	7.3	5.0	31.5	07.10
1935	6.2	3.9	13.3	4.4	6.8	7.9	31.0	16.8	22.2	11.2	7.1	6.3	31.0	07.02
1936	14.2	14.0	3.1	8.6	6.1	8.3	7.9	20.3	8.5	13.6	13.4	5.6	20.3	08.02
1937	4.9	6.5	5.8	5.8	9.0	15.6	20.1	32.2	11.6	6.4	4.6	6.1	32.2	08.07
1938	8.2	6.2	4.3	6.3	12.8	15.8	35.1	94.0	22.1	6.3	3.7	5.0	94.0	08.19
1939	6.0	4.4	4.0	6.7	5.6	7.8	8.1	5.5	11.5	9.8	6.9	5.8	11.5	09.17
1940	7.2	4.9	4.0	5.1	3.8	6.3	20.3	34.8	11.0	5.1	5.1	6.2	34.8	08.18
1941	8.6	3.1	4.4	4.1	10.3	11.0	16.6	7.4	15.7	5.9	8.7	4.4	16.6	07.10
1942	4.7	5.6	3.6	7.3	4.6	12.2	14.5	30.2	6.3	13.1	7.8	5.2	30.2	08.17
1943	5.8	5.8	3.7	3.7	4.9	8.4	23.7	49.9	48.5	9.3	6.7	5.1	49.9	08.03
1944	4.9	4.1	4.2	5.8	7.4	15.0	20.2	26.1	11.3	8.4	4.1	5.7	26.1	08.10
1945	11.7	4.2	6.6	7.8	8.1	7.9	22.9	5.5	6.8	8.1	5.6	5.8	22.9	07.25
1946	6.1	5.6	3.8	4.4	8.2	20.6	11.6	27.0	19.6	6.8	5.9	7.1	27.0	08.10
1947	6.2	4.9	5.8	6.1	5.9	19.6	19.7	17.0	12.6	5.5	7.4	9.6	19.7	07.26
1948	5.7	6.4	4.4	10.9	3.3	12.5	21.7	35.2	19.6	6.8	6.1	5.5	35.2	08.18
1949	5.4	3.9	3.0	5.2	16.7	7.5	6.7	10.0	19.9	5.8	6.3	5.4	19.9	09.19
1950	7.2	5.9	5.3	4.6	9.2	10.0	45.2	15.2	6.4	11.0	7.9	5.0	45.2	07.26
1951	4.5	3.4	3.7	5.6	3.0	3.6	19.4	11.5	8.0	9.2	6.1	6.5	19.4	07.25
1952	5.0	4.2	3.8	8.2	6.3	11.6	35.7	6.5	9.8	6.2	4.4	4.6	35.7	07.12
1953	5.2	4.9	5.5	6.4	7.5	19.3	11.2	26.3	7.5	6.7	5.0	5.5	26.3	08.15
1954	5.3	5.4	4.0	5.0	6.2	4.9	12.8	30.8	7.6	4.1	8.6	4.6	30.8	08.13
1955	5.6	4.3	4.6	3.7	8.8	22.2	13.0	12.8	12.8	12.9	4.6	6.3	22.2	06.29
1956	6.2	4.6	4.7	6.3	5.7	18.5	21.2	23.2	10.5	8.9	5.5	4.9	23.2	08.16
1957	6.2	4.9	3.1	3.1	5.4	8.4	8.7	18.3	7.6	3.9	7.1	4.5	18.3	08.26
1958	4.3	3.4	5.3	9.2	3.3	10.3	20.9	14.4	29.9	4.8	6.1	5.3	29.9	09.10
1959	3.7	3.1	6.2	5.8	6.3	48.2	12.9	7.6	13.7	8.7	6.3	6.0	48.2	06.24
1960	5.0	6.2	3.6	4.5	4.9	9.2	35.8	12.4	25.6	7.2	5.0	9.7	35.8	07.13
1961	8.1	5.6	3.3	5.7	5.3	23.5	22.3	16.6	11.9	10.4	15.3	5.5	23.5	07.01
1962	5.4	4.6	4.6	5.2	11.6	5.5	19.6	22.7	10.6	8.6	6.9	6.6	22.7	08.24
1963	5.5	3.8	7.7	3.4	9.6	14.8	20.8	12.1	4.7	8.3	4.7	5.7	20.8	07.02
1964	3.8	4.5	4.8	4.7	6.7	10.8	18.8	8.3	22.0	5.8	6.1	4.9	22.0	09.10
1965	5.7	4.1	3.1	3.2	3.5	21.7	17.2	21.2	20.8	5.8	8.2	6.9	21.7	06.29
1966	7.7	4.3	4.8	6.8	5.3	10.8	9.0	29.6	43.9	6.2	6.8	6.5	43.9	09.10
1967	6.5	4.4	3.1	7.8	5.8	30.8	20.1	21.0	15.3	8.3	5.0	4.1	30.8	06.04



Table 19. 1 時間降水量の月最大値 (つづき)  
Monthly maximum hourly precipitation (Continue)

(単位: mm)

年	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年最大値	起月日
1968	4.9	4.6	6.3	4.4	6.0	37.2	15.2	14.5	7.3	5.0	5.7	5.2	37.2	06.19
1969	5.7	4.4	3.0	4.4	7.1	4.1	22.2	29.1	14.6	6.8	4.1	5.8	29.1	08.09
1970	10.6	4.2	4.8	4.7	5.3	6.7	6.4	21.7	13.3	9.1	5.0	6.4	21.7	08.07
1971	5.8	3.6	4.8	3.7	9.0	7.9	23.9	21.8	12.2	8.2	5.5	7.0	23.9	07.26
1972	4.6	×	×	4.7	6.8	12.8	12.8	26.2	16.7	5.4	12.7	6.7	26.2)	07.02
1973	4.8	4.6	8.0	×	6.5	5.5	45.5	17.6	7.0	8.5	4.5	7.6	45.5)	07.02
1974	4.9	4.1	5.5	8.7	5.5	5.0	23.5	5.0	7.0	3.5	5.0	3.3	23.5	07.04
1975	6.0	4.0	5.4	3.7	6.5	15.5	42.0	10.5	19.5	9.5	10.5	5.8	42.0	07.17
1976	6.0	3.9	4.8	9.6	6.5	18.5	10.5	37.5	10.5	11.5	9.5	6.5	37.5	08.13
1977	4.5	4.0	4.5	7.0	5.0	4.5	6.5	9.5	17.5	7.5	8.0	5.5	17.5	09.03
1978	6.5	4.5	5.0	3.5	6.5	22.5	8.0	24.5	8.0	4.5	5.0	4.5	24.5	08.30
1979	4.0	4.5	3.5	9.0	6.0	9.0	17.0	19.5	14.5	14.5	9.0	4.5	19.5	08.12
1980	5.5	3.5	3.0	7.0	7.0	9.5	13.5	16.5	9.5	6.5	6.5	5.0	16.5	08.16
1981	6.5	4.5	6.5	5.0	8.5	19.5	33.0	25.5	10.0	14.5	6.0	4.5	33.0	07.13
1982	5.5	4.0	4.5	8.5	8.0	20.0	21.0	28.5	14.0	6.5	7.0	4.0	28.5	08.08
1983	6.0	5.5	5.0	11.5	9.5	16.5	23.5	33.0	15.0	5.5	9.5	4.5	33.0	08.11
1984	5.5	4.0	3.5	4.0	8.5	11.0	58.0	11.0	9.0	6.5	6.5	8.5	58.0	07.20
1985	8.0	5.5	5.0	4.5	5.0	20.0	15.5	1.0	16.0	10.5	15.5	7.0	20.0	06.30
1986	10.5	5.5	5.0	4.5	7.5	14.0	12.0	11.5	12.0	7.5	7.0	8.0	14.0	06.03
1987	5.0	4.0	4.5	4.0	8.5	11.0	20.5	19.5	6.5	3.5	8.5	6.5	20.5	07.24
1988	6.0	4.5	5.0	2.5	8.5	18.5	12.5	43.5	10.0	7.0	6.5	5.0	43.5	08.25
1989	16.5	4.5	4.0	8.0	10.0	14.0	19.0	6.5	18.0	7.0	10.0	9.5	19.0	07.12
1990	4.5	3.0	2.5	7.0	8.0	8.0	9.5	17.5	31.0	13.5	4.5	5.0	31.0	09.12
1991	6.0	5.5	3.0	5.0	8.5	11.5	15.0	31.0	8.0	9.5	8.0	×	31.0)	08.31
1992	5.0	4.5	5.0	5.5	7.0	38.5	20.0	18.0	12.5	8.0	5.0	8.0	38.5	06.05
1993	6.0	5.5	5.0	2.5	8.5	11.0	24.0	16.0	9.0	8.5	5.5	6.0	24.0	07.10
1994	6.0	6.5	5.0	2.5	8.5	8.0	33.0	3.0	17.0	7.0	6.0	7.5	33.0	07.19
1995	6.0	5.5	4.0	6.5	6.5	22.5	25.5	15.5	8.0	8.5	8.0	(11.0)	25.5	07.12
1996	5.5	9.5	5.5	4.0	9.5	12.5	17.0	30.5	14.0	6.5	6.0	5.0	30.5	08.04
1997	15.5	4.0	4.5	5.5	8.5	20.5	62.0	16.5	8.0	6.5	10.5	4.5	62.0	07.29
1998	7.5	7.0	6.5	7.0	9.0	5.5	25.0	25.0	25.0	7.0	6.5	6.0	25.0	7.23, 8.14, 9.16
1999	6.0	8.5	8.5	3.5	9.0	29.5	22.0	22.5	22.5	5.5	6.0	7.0	29.5	06.30
2000	4.5	5.0	6.0	7.5	8.5	22.0	29.5	32.5	17.5	7.0	6.5	8.0	32.5	08.07
2001	7.5	4.5	6.5	4.0	15.5	10.0	19.0	57.0	11.0	8.5	8.0	6.0	57.0	08.04
2002	6.0	4.5	4.5	4.0	4.5	13.0	13.0	16.5	8.5	17.5	9.0	6.0	17.5	10.01
2003	6.5	4.5	3.5	6.0	6.0	10.5	17.0	21.0	34.0	6.0	6.0	9.0	34.0	09.11
2004	6.5	16.0	4.0	5.0	23.5	25.0	28.5	37.5	15.5	11.0	7.5	9.5	37.5	08.09
2005	7.0	7.0	5.5	4.0	6.5	30.5	21.5	30.0	32.5	10.0	5.5	8.0	32.5	09.03
2006	6.5	5.5	7.0	6.0	9.0	12.0	22.0	8.5	15.0	8.5	5.5	13.5	22.0	07.15
2007	5.5	6.0	6.0	6.0	10.5	28.5	20.0	35.5	15.5	11.5	5.0	5.5	35.5	08.08
2008	5.0	6.0	6.5	5.0	8.0	20.5	28.0	29.5	67.5	6.0	7.5	6.5	67.5	09.06
2009	5.5	4.5	9.0	7.5	5.0	18.5	10.5	31.5	12.0	8.0	7.5	5.5	31.5	08.09
2010	6.0	5.0	8.5	8.5	5.5	17.0	19.5	53.5	20.5	8.5	8.0	9.5	53.5	08.06
2011	6.5	5.0	6.0	7.0	11.0	19.5	98.5	15.0	11.0	6.5	9.5	6.0	98.5	07.29
2012	5.5	9.5	6.0	8.0	7.0	26.5	31.5	17.0	18.0	9.0	7.5	7.5	31.5	07.30
2013	5.5	5.0	4.0	5.5	7.5	15.0	21.0	39.0	35.5	15.0	8.5	5.0	39.0	08.01
2014	5.0	5.0	7.0	3.5	7.5	11.0	30.5	53.0	20.5	10.5	6.5	9.5	53.0	08.22
2015	6.5	6.5	5.0	9.0	12.0	25.0	11.5	20.5	15.0	16.0	7.5	8.0	25.0	06.16
2016	6.5	8.0	5.0	6.0	11.0	7.5	24.0	31.0	14.5	8.0	6.0	7.0	31.0	08.26
2017	6.5	6.5	5.5	5.5	5.0	7.0	30.5	30.0	11.5	12.5	7.0	5.5	30.5	07.03
100 年最大値	16.5	16.0	13.3	11.5	23.5	48.2	98.5	94.0	67.5	17.5	15.5	13.5	98.5	2011.07.29
起年日	1989.01	2004.22	1935.10	1983.28	2004.17	1959.24	2011.29	1938.19	2008.06	2002.01	1985.07	2006.07		
30 年最大値	16.5	16.0	9.0	11.5	23.5	38.5	62.0	57.0	67.5	17.5	15.5	13.5	67.5	2008.09.06
起年日	1989.01	2004.22	2009.17	1983.28	2004.17	1992.05	1997.29	2001.04	2008.06	2002.01	1985.07	2006.07		

Table 20. 月降雨量と月降雪量 (降水量の雨雪別積算値) (1)  
Monthly precipitation divided into rain and snow (1)

(単位: mm)

年(冬期)	11 月		12 月		1 月		2 月		3 月		4 月		冬期間 (11～4月)								
	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計						
1918			×			×			×			×			×						
1919			×			×			×			×			×						
1920			×			×			×			×			×						
1921			×			×			×			×			×						
1922	228.2	123.1	351.3	61.2	277.8	339.0	6.3	401.2	407.5	105.0	80.6	185.6	43.0	136.5	179.5	96.0	—	96.0	539.7	1019.2	1558.9
1923	210.6	16.6	227.2	62.0	422.9	484.9	18.9	311.8	330.7	32.9	216.0	248.9	62.7	108.4	171.1	60.6	61.3	121.9	447.7	1137.0	1584.7
1924	148.5	14.8	163.3	172.1	277.7	449.8	23.9	325.4	349.3	26.2	255.8	282.0	45.5	241.0	286.5	49.6	—	49.6	465.8	1114.7	1580.5
1925	225.0	15.4	240.4	97.5	195.8	293.3	13.9	398.3	412.2	17.5	299.1	316.6	61.4	255.5	316.9	66.5	46.2	112.7	481.8	1210.3	1692.1
1926	300.4	—	300.4	136.5	293.9	430.4	43.5	504.0	547.5	28.0	210.9	238.9	40.0	160.5	200.5	146.3	67.0	213.3	694.7	1236.3	1931.0
1927	182.1	13.0	195.1	82.0	430.2	512.2	38.9	458.9	497.8	24.3	452.8	477.1	59.8	158.7	218.5	95.8	55.2	151.0	482.9	1568.8	2051.7
1928	224.6	6.8	231.4	338.0	145.7	483.7	44.9	413.6	458.5	26.9	329.6	356.5	75.7	105.0	180.7	108.1	0.0	108.1	818.2	1000.7	1818.9
1929	231.4	1.7	233.1	70.1	302.4	372.5	16.0	440.1	456.1	14.0	429.9	443.9	51.7	217.4	269.1	106.2	1.5	107.7	489.4	1393.0	1882.4
1930	207.0	30.1	237.1	73.2	110.0	183.2	15.1	312.7	327.8	40.7	149.4	190.1	65.8	43.1	108.9	93.9	—	93.9	495.7	645.3	1141.0
1931	226.1	37.3	263.4	56.9	281.1	338.0	58.8	268.9	327.7	6.1	189.0	195.1	92.1	71.6	163.7	74.1	90.2	164.3	514.1	938.1	1452.2
1932	97.9	—	97.9	152.1	198.2	350.3	96.3	104.8	201.1	25.0	224.8	249.8	50.9	222.9	273.8	156.4	0.0	156.4	578.6	750.7	1329.3
1933	198.7	17.9	216.6	60.9	202.3	263.2	24.5	328.8	353.3	7.1	250.3	257.4	37.8	153.5	191.3	95.4	—	95.4	424.4	952.8	1377.2
1934	190.1	9.2	199.3	117.3	399.8	517.1	—	697.5	697.5	2.5	446.3	448.8	49.3	244.0	293.3	86.7	9.4	96.1	445.9	1806.2	2252.1
1935	204.8	97.4	302.2	76.8	64.6	141.4	58.0	401.6	459.6	46.0	122.0	168.0	96.7	146.6	243.3	87.5	5.3	92.8	569.8	837.5	1407.3
1936	225.2	0.0	225.2	101.9	357.3	459.2	1.8	741.0	742.8	8.9	333.3	342.2	33.1	159.1	192.2	124.1	—	124.1	495.0	1590.7	2085.7
1937	156.0	6.4	162.4	55.4	207.9	263.3	71.9	289.2	361.1	85.4	166.8	252.2	61.6	111.6	173.2	145.6	2.9	148.5	575.9	784.8	1360.7
1938	196.3	6.4	202.7	68.7	532.2	600.9	29.5	409.0	438.5	23.5	390.1	413.6	64.2	6.5	70.7	86.5	—	86.5	468.7	1344.2	1812.9
1939	190.1	46.9	237.0	86.2	317.6	403.8	20.8	283.8	304.6	19.4	243.7	263.1	31.1	132.7	163.8	106.5	17.0	123.5	454.1	1041.7	1495.8
1940	166.0	79.9	245.9	142.8	161.0	303.8	74.2	674.8	749.0	29.4	298.9	328.3	59.6	99.9	159.5	93.1	1.1	94.2	565.1	1315.6	1880.7
1941	172.6	—	172.6	161.3	234.2	395.5	68.5	306.0	374.5	24.5	146.7	171.2	71.0	119.6	190.6	67.0	25.8	92.8	564.9	832.3	1397.2
1942	106.9	—	106.9	126.6	102.2	228.8	27.8	456.7	484.5	6.5	304.8	311.3	74.2	9.8	84.0	92.9	1.2	94.1	434.9	874.7	1309.6

Table 20. 月降雨量と月降雪量 (降水量の雨雪別積算値) (2)  
Monthly precipitation divided into rain and snow (2)

(単位: mm)

年(冬期)	11 月			12 月			1 月			2 月			3 月			4 月			冬期間 (11～4 月)		
	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計
1943	260.4	84.4	344.8	22.3	289.3	311.6	13.3	468.0	481.3	11.5	257.8	269.3	32.9	144.4	177.3	44.3	26.3	70.6	384.7	1270.2	1654.9
1944	163.8	40.9	204.7	70.1	258.0	328.1	21.8	458.4	480.2	18.4	375.4	393.8	31.5	149.5	181.0	184.5	63.0	247.5	490.1	1345.2	1835.3
1945	171.2	5.3	176.5	44.4	448.0	492.4	5.0	640.8	645.8	—	399.2	399.2	165.3	231.2	396.5	64.4	26.1	90.5	450.3	1750.6	2200.9
1946	276.4	—	276.4	95.6	436.5	532.1	79.3	297.1	376.4	26.3	166.0	192.3	47.9	166.1	214.0	70.9	0.4	71.3	596.4	1066.1	1662.5
1947	140.4	—	140.4	226.5	400.8	627.3	46.8	162.7	209.5	3.8	331.0	334.8	50.1	125.0	175.1	128.1	4.7	132.8	595.7	1024.2	1619.9
1948	145.4	69.7	215.1	79.1	463.8	542.9	20.2	209.2	229.4	37.3	184.2	221.5	76.1	68.2	144.3	148.0	0.0	148.0	506.1	995.1	1501.2
1949	277.8	17.4	295.2	180.6	1.6	182.2	140.1	143.0	283.1	58.2	212.7	270.9	44.1	128.0	172.1	147.2	30.6	177.8	848.0	533.3	1381.3
1950	303.3	49.9	353.2	187.3	223.7	411.0	80.5	278.4	358.9	63.3	184.1	247.4	58.7	161.7	220.4	93.9	5.3	99.2	787.0	903.1	1690.1
1951	129.4	102.3	231.7	74.6	283.3	357.9	23.5	246.7	270.2	25.5	184.1	209.6	73.6	116.7	190.3	105.9	—	105.9	432.5	933.1	1365.6
1952	291.5	134.3	425.8	206.2	139.2	345.4	25.2	345.8	371.0	5.1	240.1	245.2	82.9	64.0	146.9	132.2	29.4	161.6	743.1	952.8	1695.9
1953	123.2	—	123.2	88.1	299.8	387.9	33.3	307.6	340.9	14.4	277.8	292.2	142.8	69.1	211.9	103.1	0.6	103.7	504.9	954.9	1459.8
1954	224.2	111.0	335.2	131.0	96.6	227.6	31.8	205.6	237.4	33.1	126.3	159.4	77.7	84.7	162.4	110.0	—	110.0	607.8	624.2	1232.0
1955	119.8	—	119.8	91.0	198.6	289.6	22.8	378.0	400.8	52.6	147.5	200.1	96.6	81.4	178.0	85.2	1.3	86.5	468.0	806.8	1274.8
1956	109.7	0.0	109.7	200.5	125.0	325.5	22.3	407.9	430.2	25.3	282.1	307.4	92.6	80.3	172.9	102.6	13.8	116.4	553.0	909.1	1462.1
1957	140.9	75.6	216.5	45.4	523.6	569.0	67.9	221.0	288.9	10.8	333.4	344.2	23.9	211.6	235.5	56.0	21.0	77.0	344.9	1386.2	1731.1
1958	107.1	—	107.1	143.0	105.5	248.5	89.6	252.8	342.4	45.4	163.1	208.5	27.3	204.2	231.5	150.7	0.0	150.7	563.1	725.6	1288.7
1959	114.6	30.2	144.8	229.7	55.5	285.2	48.3	248.6	296.9	84.1	67.2	151.3	174.6	28.2	202.8	95.4	—	95.4	746.7	429.7	1176.4
1960	136.3	—	136.3	180.8	215.5	396.3	49.5	403.2	452.7	32.1	171.4	203.5	81.0	106.7	187.7	76.9	15.7	92.6	556.6	912.5	1469.1
1961	153.0	48.6	201.6	108.1	310.0	418.1	32.0	346.0	378.0	32.3	321.4	353.7	61.1	101.9	163.0	114.9	6.2	121.1	501.4	1134.1	1635.5
1962	276.5	29.0	305.5	91.4	292.3	383.7	25.5	444.9	470.4	8.1	298.2	306.3	54.7	105.6	160.3	81.4	0.0	81.4	537.6	1170.0	1707.6
1963	98.5	13.2	111.7	121.7	62.5	184.2	7.3	404.8	412.1	0.1	178.1	178.2	67.8	122.1	189.9	85.9	13.8	99.7	381.3	794.5	1175.8
1964	97.5	39.3	136.8	94.8	122.8	217.6	50.8	141.8	192.6	31.8	230.5	262.3	81.6	118.5	200.1	133.3	—	133.3	489.8	652.9	1142.7
1965	191.7	20.2	211.9	125.8	206.8	332.6	96.9	206.5	303.4	30.7	296.7	327.4	9.6	227.2	236.8	86.8	44.7	131.5	541.5	1002.1	1543.6
1966	324.1	36.5	360.6	116.1	288.5	404.6	33.4	447.1	480.5	88.5	186.1	274.6	99.8	143.0	242.8	69.3	6.8	76.1	731.2	1108.0	1839.2
1967	149.6	67.6	217.2	61.5	348.1	409.6	55.3	452.5	507.8	17.5	243.7	261.2	37.5	60.0	97.5	102.6	2.0	104.6	424.0	1173.9	1597.9

Table 20. 月降雪量と月降雪量 (降水量の雨雪別積算値) (3)  
Monthly precipitation divided into rain and snow (3)

(単位: mm)

年(冬期)	11 月		12 月		1 月		2 月		3 月		4 月		冬期間 (11～4月)					
	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計			
1968	183.3	5.1	188.4	21.1	149.4	170.5	22.9	488.2	511.1	22.6	350.7	373.3	47.9	94.6	126.7	424.5	1088.0	1512.5
1969	159.0	2.4	161.4	180.2	152.6	332.8	37.8	385.5	423.3	33.6	169.0	202.6	47.0	116.5	163.5	565.0	852.5	1417.5
1970	118.7	41.3	160.0	65.2	367.7	432.9	41.2	277.6	318.8	59.4	153.2	212.6	9.9	288.5	298.4	368.1	1128.6	1496.7
1971	263.6	111.5	375.1	81.9	348.2	430.1	32.8	250.7	283.5	46.5	183.1	229.6	45.1	171.7	216.8	550.8	1065.2	1616.0
1972	176.6	41.6	218.2	129.3	279.4	408.7	136.2	98.6	234.8	57.0	144.0	201.0	68.4	119.8	188.2	665.4	720.0	1385.4
1973	240.2	39.7	279.9	79.3	208.9	288.2	103.3	189.1	292.4	80.5	137.2	217.7	92.0	205.8	297.8	687.6	780.7	1468.3
1974	146.5	171.6	318.1	12.3	535.2	547.5	18.4	307.6	326.0	21.0	194.8	215.8	47.1	158.1	205.2	336.0	1372.4	1708.4
1975	231.3	9.2	240.5	46.8	248.9	295.7	38.2	390.4	428.6	36.8	274.5	311.3	74.9	86.4	161.3	477.6	1022.7	1500.3
1976	139.8	34.2	174.0	49.9	160.8	210.7	14.5	513.4	527.9	85.0	146.0	231.0	46.8	108.0	154.8	467.8	964.3	1432.1
1977	140.0	67.7	207.7	168.4	224.3	392.7	8.5	406.8	415.3	10.0	324.1	334.1	59.8	62.3	122.1	470.3	1085.2	1555.5
1978	113.9	0.0	113.9	167.5	229.5	397.0	96.6	334.5	431.1	28.8	401.7	430.5	45.2	166.7	211.9	539.2	1137.2	1676.4
1979	177.5	0.0	177.5	74.7	175.6	250.3	33.9	204.5	238.4	124.9	87.6	212.5	64.3	95.6	159.9	615.8	565.3	1181.1
1980	162.0	39.0	201.0	182.0	33.0	215.0	25.0	366.5	391.5	6.5	382.1	388.6	78.7	66.5	145.2	543.7	887.6	1431.3
1981	169.2	—	169.2	88.5	358.8	447.3	0.0	754.3	754.3	6.8	292.6	299.4	65.0	152.0	217.0	451.3	1558.6	2009.9
1982	155.9	105.3	261.2	67.3	144.3	211.6	40.0	292.2	332.2	26.2	217.2	243.4	72.3	95.6	167.9	447.7	913.1	1360.8
1983	167.5	51.5	219.0	74.0	139.5	213.5	37.0	383.5	420.5	7.5	341.0	348.5	80.0	122.0	202.0	497.0	1037.5	1534.5
1984	160.1	58.3	218.4	43.6	347.2	390.8	0.0	514.1	514.1	4.3	415.4	419.7	19.7	188.9	208.6	257.5	1534.6	1792.1
1985	172.0	11.0	183.0	87.4	382.6	470.0	4.1	414.5	418.6	28.1	196.4	224.5	88.0	64.0	152.0	465.6	1071.5	1537.1
1986	225.5	106.5	332.0	33.0	253.0	286.0	2.5	638.5	641.0	9.5	289.5	299.0	29.0	87.0	116.0	370.0	1402.0	1772.0
1987	161.5	39.5	201.0	130.0	143.5	273.5	45.0	403.0	448.0	30.0	210.5	240.5	52.5	137.0	189.5	440.5	954.0	1394.5

※ 1987 年以前は自記記録の降水量 (日降水量とは測定方法が異なる) を目視観測の記録にもとづいて雨雪に分けて集計した。

Table 20. 月降雨量と月降雪量 (降水量の雨雪別積算値) (4)  
Monthly precipitation divided into rain and snow (4)

(単位: mm)

年(冬期)	11 月			12 月			1 月			2 月			3 月			4 月			冬期間 (11～4月)		
	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計	雨	雪	合計
1988	149.3	33.7	183.0	76.7	125.3	202.0	59.2	332.3	391.5	23.3	328.2	351.5	36.6	110.9	147.5	49.8	18.2	68.0	394.9	948.6	1343.5
1989	228.0	42.5	270.5	60.9	180.1	241.0	81.8	138.2	220.0	80.4	144.6	225.0	95.9	53.1	149.0	132.0	0.0	132.0	679.0	558.5	1237.5
1990	159.8	24.2	184.0	144.4	174.1	318.5	44.5	370.0	414.5	80.8	34.2	115.0	20.31	21.21	162.7	138.5	13.0	151.5	588.3	636.7	1346.2
1991	120.6	0.4	121.0	139.6	111.4	251.0	51.4	432.1	483.5	57.0	368.0	425.0	76.1	59.9	136.0	49.9	1.6	51.5	494.6	973.4	1468.0
1992	146.0	10.0	156.0	145.5	66.0	211.5	65.7	270.3	336.0	52.4	266.6	319.0	92.6	49.9	142.5	130.4	0.1	130.5	632.6	662.9	1295.5
1993	115.3	31.2	146.5	97.2	263.3	360.5	83.0	175.0	258.0	65.6	289.9	355.5	60.1	111.9	172.0	56.3	12.7	69.0	477.5	884.0	1361.5
1994	104.6	10.4	115.0	94.4	217.1	311.5	52.0	223.5	275.5	47.8	310.7	358.5	63.8	108.2	172.0	29.3	1.2	30.5	391.9	871.1	1263.0
1995	110.7	9.8	120.5	184.9	257.6	442.5	46.8	471.2	518.0	43.3	251.2	294.5	72.1	90.9	163.0	103.8	32.2	136.0	561.6	1112.9	1674.5
1996	229.7	40.3	270.0	151.1	273.4	424.5	50.5	363.0	413.5	7.8	312.7	320.5	76.6	149.4	226.0	41.7	69.3	111.0	557.4	1208.1	1765.5
1997	228.3	24.7	253.0	83.5	132.0	215.5	46.8	360.2	407.0	39.8	213.7	253.5	85.7	22.8	108.5	125.0	0.0	125.0	609.1	753.4	1362.5
1998	164.0	0.0	164.0	98.6	72.4	171.0	42.8	456.7	499.5	67.3	146.7	214.0	69.7	67.3	137.0	104.2	22.8	127.0	546.6	765.9	1312.5
1999	192.0	38.0	230.0	160.2	102.3	262.5	51.2	432.8	484.0	51.3	331.7	383.0	85.7	52.8	138.5	94.1	13.4	107.5	634.5	971.0	1605.5
2000	200.6	5.9	206.5	187.8	304.2	492.0	104.1	159.9	264.0	33.7	415.8	449.5	116.0	193.0	309.0	87.9	0.6	88.5	730.1	1079.4	1809.5
2001	191.5	0.0	191.5	127.6	247.4	375.0	38.6	463.9	502.5	57.2	173.8	231.0	68.5	162.5	231.0	40.1	17.9	58.0	523.5	1065.5	1589.0
2002	161.6	23.4	185.0	94.3	294.7	389.0	114.7	381.8	496.5	23.3	181.7	205.0	91.3	35.7	127.0	79.2	0.3	79.5	564.4	917.6	1482.0
2003	246.8	162.7	409.5	54.5	209.0	263.5	23.6	302.4	326.0	34.3	101.2	135.5	90.3	103.7	194.0	164.5	0.5	165.0	614.0	879.5	1493.5
2004	205.0	0.0	205.0	175.9	192.6	368.5	43.2	277.8	321.0	80.9	227.1	308.0	29.2	75.8	105.0	82.3	0.7	83.0	616.5	774.0	1390.5
2005	133.8	0.2	134.0	125.3	166.2	291.5	33.4	574.6	608.0	34.8	379.2	414.0	79.8	173.7	253.5	52.6	0.9	53.5	459.7	1294.8	1754.5
2006	211.5	32.5	244.0	63.8	685.7	749.5	40.3	426.7	467.0	55.8	189.7	245.5	106.2	153.3	261.5	159.7	4.3	164.0	637.3	1494.2	2131.5
2007	187.0	0.0	187.0	185.2	230.3	415.5	65.7	142.3	208.0	55.2	112.3	167.5	92.8	130.2	223.0	59.5	1.0	60.5	645.4	616.1	1261.5
2008	109.0	99.5	208.5	138.5	204.0	342.5	35.4	344.1	379.5	12.8	342.2	355.0	98.3	71.2	169.5	57.6	6.9	64.5	451.6	1067.9	1519.5
2009	137.3	58.7	196.0	131.1	123.9	255.0	81.4	178.1	259.5	78.0	118.0	196.0	93.7	106.8	200.5	90.6	23.4	114	612.1	608.9	1221.0
2010	188.2	14.8	203.0	71.1	251.9	323.0	55.9	549.1	605.0	47.2	179.3	226.5	104.6	105.4	210	138.3	5.2	143.5	605.3	1105.7	1711.0
2011	191.9	0.1	192.0	190.5	203.5	394.0	7.7	687.3	695.0	29.7	120.3	150.0	33.3	241.7	275	122.2	2.8	125	575.3	1255.7	1831.0
2012	228.7	27.3	256.0	137.6	320.9	458.5	10.0	467.5	477.5	43.5	320.5	364.0	89.0	137	226	86.3	54.7	141	595.1	1327.9	1923.0
2013	302.7	18.8	321.5	82.6	458.4	541.0	10.7	400.8	411.5	32.8	285.7	318.5	33.6	51.4	85	147	18.5	165.5	609.4	1233.6	1843.0
2014	179.8	68.2	248.0	94.7	271.3	366.0	39.6	312.9	352.5	19.6	183.9	203.5	145.3	139.2	284.5	50.7	9.8	60.5	529.7	985.3	1515.0
2015	223.5	0.0	223.5	100.1	645.9	746.0	35.2	411.3	446.5	30.8	282.2	313.0	61.0	136.5	197.5	144.9	1.1	146	595.5	1477.0	2072.5
2016	226.5	0.0	226.5	160.8	180.2	341.0	58.0	242.0	300.0	43.9	196.6	240.5	40.7	69.8	110.5	130.8	1.7	132.5	660.7	690.3	1351.0
2017	148.6	1.4	150.0	158.3	191.7	350.0	85.7	493.3	579.0	60.5	249.5	310.0	59.3	103.2	162.5	109.4	0.1	109.5	621.8	1039.2	1661.0
96年 平均値	182.3	37.8	215.8	112.6	247.4	360.0	43.9	365.6	409.1	36.5	243.4	279.6	67.4	122.7	189.8	96.6	15.0	109.5	538.0	1024.5	1563.8
30年平均 (88～17)	171.1	35.7	205.6	110.5	221.8	332.3	48.0	374.2	422.2	41.4	246.0	287.5	75.6	104.7	179.7	87.1	12.2	99.4	531.9	990.7	1526.7

※ 1987 年以前は自記記録の降水量 (日降水量とは測定方法が異なる) を目視観測の記録にもとづいて雨雪に分けて集計した。

1988 年以降は、1 時間毎の降水量を気温により雨雪に分けて集計した (竹内ら 2016)。データの補足や修正により竹内ら (2016) の Table 2 と数値が異なっている箇所がある。

なお、Table 20 では 1988 年以降の日界を 24 時として集計した。

**Table 21. 日降雪深の月最大値**  
**Monthly maximum daily snowfall depth**

(単位：cm)

年 (冬期)	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	年最大値	起月日
1918								
1919								
1920								
1921								
1922								
1923								
1924								
1925								
1926								
1927								
1928								
1929								
1930								
1931								
1932								
1933								
1934								
1935								
1936								
1937								
1938								
1939								
1940								
1941								
1942								
1943	7	39	59	49	37	2	59	01.04
1944	8	61	76	49	23	10	76	01.07
1945	3	55	75	50	44	6	75	01.06
1946	-	73	58	53	30	0	73	12.11
1947	-	71	45	55	35	5	71	12.18
1948	19	105	45	60	35	-	105	12.13
1949	34	3	56	50	29	7	56	01.06
1950	3	72	40	45	51	-	72	12.29
1951	34	76	53	42	72	-	76	12.31
1952	44	27	56	58	23	13	58	02.11
1953	-	47	44	45	19	0	47	12.21
1954	13	41	45	56	32	-	56	02.01
1955	-	23	61	37	22	20	61	01.05
1956	-	30	59	52	26	7	59	01.30
1957	12	62	46	71	41	15	71	02.17
1958	-	30	41	32	56	-	56	03.03
1959	2	9	48	39	35	-	48	01.07
1960	-	46	52	30	28	9	52	01.21
1961	10	85	70	55	28	2	85	12.29
1962	6	36	56	45	64	-	64	03.16
1963	1	22	77	30	23	4	77	01.16
1964	5	37	30	51	20	-	51	02.12
1965	-	32	36	44	43	16	44	02.26
1966	5	63	56	82	44	2	82	02.06
1967	28	58	77	60	25	-	77	01.03

Table 21. 日降雪深の月最大値 (つづき)

Monthly maximum daily snowfall depth (Continue)

(単位: cm)

年 (冬期)	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	年最大値	起月日
1968	4	40	68	69	27	-	69	02.01
1969	-	70	62	39	33	5	70	12.31
1970	23	90	53	37	50	-	90	12.13
1971	81	53	49	45	32	-	81	11.29
1972	44	46	37	25	28	29	46	12.12
1973	6	68	32	47	41	-	68	12.13
1974	29	83	37	36	43	2	83	12.04
1975	19	44	93	43	30	4	93	01.11
1976	5	30	105	22	42	-	105	01.20
1977	30	49	70	61	42	-	70	01.05
1978	1	40	53	84	46	-	84	02.02
1979	-	48	43	29	43	-	48	12.29
1980	9	43	76	60	25	0	76	01.15
1981	-	71	88	50	34	-	88	01.12
1982	14	40	36	43	34	7	43	02.01
1983	7	30	78	51	28	-	78	01.09
1984	43	47	58	50	37	5	58	01.16
1985	6	83	84	29	21	0	84	01.16
1986	5	54	86	40	18	5	86	01.25
1987	10	26	43	30	37	11	43	01.09
1988	16	35	57	61	43	6	61	02.16
1989	1	27	45	37	11	-	45	01.28
1990	10	34	66	19	18	8	66	01.25
1991	-	19	40	49	11	-	49	02.01
1992	10	62	63	39	18	-	63	01.18
1993	25	45	35	53	34	2	53	02.25
1994	5	35	50	45	31	-	50	01.19
1995	1	43	54	45	24	19	54	01.13
1996	6	46	74	89	38	30	89	02.01
1997	23	22	52	38	15	-	52	02.21
1998	-	30	63	28	23	2	63	01.21
1999	9	41	64	66	18	5	66	02.02
2000	0	48	43	52	56	-	56	03.08
2001	-	41	66	41	46	-	66	01.15, 01.16
2002	8	35	52	49	13	-	52	01.28
2003	8	34	58	28	26	-	58	01.04
2004	-	34	39	38	28	-	39	01.23
2005	-	27	88	65	38	-	88	01.11
2006	0	88	60	34	38	-	88	12.23
2007	-	38	27	33	33	-	38	12.31
2008	19	60	1	16	5	-	60	12.31
2009	18	27	27	41	20	5	41	02.16
2010	1	64	100	57	16	0	100	01.13
2011	-	61	66	21	34	-	66	01.19
2012	0	47	62	64	20	23	64	02.09
2013	1	56	54	60	23	4	60	02.21
2014	3	31	48	40	40	2	48	01.10
2015	-	85	37	64	42	-	85	12.14
2016	-	41	36	35	24	-	41	12.27
2017	-	28	82	34	31	-	82	01.13
75 年最大値	81	105	105	89	72	30	105	1947.12.13
起年日	1970.29	1947.13	1976.20	*	1951.04	1996.02		1976.01.20
30 年最大値	43	88	100	89	56	30	100	2010.01.13
起年日	1983.26	2005.23	2010.13	*	2000.08	1996.02		

\* 1978.02, 1996.01

**Table 22. 日降雪深の月積算値**  
**Monthly total daily snowfall depth**

(単位：cm)

年 (冬期)	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	冬期間積算値
1918							
1919							
1920							
1921							
1922							
1923							
1924							
1925							
1926							
1927							
1928							
1929							
1930							
1931							
1932							
1933							
1934							
1935							
1936							
1937							
1938							
1939							
1940							
1941							
1942							
1943	17	238	668	339	203	2	1467
1944	13	300	741	511	116	19	1700
1945	3	606	796	430	253	15	2103
1946	-	466	371	229	199	0	1265
1947	-	416	252	513	154	5	1340
1948	36	599	279	277	95	-	1286
1949	43	3	263	263	170	9	751
1950	6	277	276	274	225	0	1058
1951	66	261	383	257	154	-	1121
1952	79	110	376	366	73	23	1027
1953	-	313	382	360	42	0	1097
1954	31	99	255	178	85	-	648
1955	-	121	487	174	80	25	887
1956	-	84	557	446	103	7	1197
1957	31	620	343	475	247	15	1731
1958	-	67	323	210	263	-	863
1959	2	15	341	87	76	-	521
1960	-	177	486	212	117	9	1001
1961	20	346	474	417	93	3	1353
1962	7	226	542	386	128	-	1289
1963	1	65	599	236	83	4	988
1964	9	107	132	327	102	-	677
1965	-	113	247	429	284	39	1112
1966	10	308	567	309	124	2	1320
1967	66	280	674	342	55	-	1417



**Table 22. 日降雪深の月積算値 (つづき)**  
**Monthly total daily snowfall depth (Continue)**

(単位: cm)

年 (冬期)	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	冬期間積算値
1968	4	211	652	513	103	-	1483
1969	-	131	510	240	154	6	1041
1970	33	451	420	218	413	-	1535
1971	116	297	342	277	220	-	1252
1972	60	254	97	180	139	30	760
1973	11	158	210	206	300	-	885
1974	72	601	429	272	194	2	1570
1975	32	263	562	382	82	4	1325
1976	7	150	736	155	142	-	1190
1977	50	271	635	480	99	-	1535
1978	1	188	428	566	184	-	1367
1979	-	217	251	100	106	-	674
1980	9	28	532	546	89	0	1204
1981	-	385	937	337	138	-	1797
1982	46	123	340	323	111	9	952
1983	12	113	452	397	121	-	1095
1984	48	346	728	581	249	5	1957
1985	6	555	628	225	65	0	1479
1986	11	334	853	438	86	8	1730
1987	21	112	489	255	166	16	1059
1988	23	125	366	460	141	6	1121
1989	2	161	139	138	41	-	481
1990	11	166	530	29	24	9	769
1991	-	48	469	423	38	-	978
1992	10	140	318	287	46	-	801
1993	25	193	175	328	118	2	841
1994	6	178	270	320	134	0	908
1995	1	208	530	298	71	25	1133
1996	6	209	424	362	162	78	1241
1997	23	85	396	237	23	-	764
1998		60	521	172	56	2	811
1999	14	84	457	404	52	5	1016
2000	0	161	233	451	208	-	1053
2001	-	239	510	264	200	-	1213
2002	8	206	376	230	31	-	851
2003	26	230	369	125	116	-	866
2004	-	106	309	259	95	-	769
2005	-	131	637	459	166	-	1393
2006	0	723	541	209	183	-	1656
2007	-	152	98	100	147	-	497
2008	37	121	365	377	61	-	961
2009	19	111	165	122	94	5	516
2010	1	259	547	216	74	0	1097
2011	-	159	820	112	269	-	1360
2012	0	317	650	402	112	31	1512
2013	1	427	481	413	60	4	1386
2014	5	158	410	257	173	2	1005
2015	-	583	379	268	111	-	1341
2016	-	129	230	230	47	-	636
2017	-	127	446	279	66	-	918
75 年平均値	16	232	443	306	131	6	1134
平年値	12	202	439	294	107	6	1060

Table 23. 日降雪深の階級別日数

The number of days classified according to daily snowfall depth

(単位：日)

年 (冬期)	0 ～ 9cm	10 ～ 19cm	20 ～ 29cm	30 ～ 49cm	50 ～ 69cm	70 ～ 99cm	100cm ～	合計
1918								
1919								
1920								
1921								
1922								
1923								
1924								
1925								
1926								
1927								
1928								
1929								
1930								
1931								
1932								
1933								
1934								
1935								
1936								
1937								
1938								
1939								
1940								
1941								
1942								
1943	48	18	14	13	4	-	-	97
1944	43	14	16	20	3	1	-	97
1945	32	16	22	18	8	1	-	97
1946	43	23	7	10	5	1	-	89
1947	53	17	15	12	1	1	-	99
1948	41	15	17	8	3	-	1	85
1949	50	11	10	3	3	-	-	77
1950	40	20	7	10	2	1	-	80
1951	48	16	15	6	1	2	-	88
1952	49	19	12	7	2	-	-	89
1953	52	10	13	14	-	-	-	89
1954	55	13	2	7	1	-	-	78
1955	35	16	11	7	1	-	-	70
1956	25	15	10	13	3	-	-	66
1957	38	19	14	17	5	1	-	94
1958	31	7	10	9	2	-	-	59
1959	21	7	4	7	-	-	-	39
1960	27	19	9	9	1	-	-	65
1961	31	18	10	11	3	2	-	75
1962	31	12	13	15	3	-	-	74
1963	35	19	6	10	-	1	-	71
1964	39	13	8	4	1	-	-	65
1965	35	25	11	10	-	-	-	81
1966	40	9	10	14	3	2	-	78
1967	41	12	11	12	4	2	-	82

Table 23. 日降雪深の階級別日数 (つづき)

The number of days classified according to daily snowfall depth (Continue)

(単位: 日)

年 (冬期)	0 ～ 9cm	10 ～ 19cm	20 ～ 29cm	30 ～ 49cm	50 ～ 69cm	70 ～ 99cm	100cm ～	合計
1968	28	16	13	14	5	-	-	76
1969	36	12	7	7	5	1	-	68
1970	38	18	14	12	5	1	-	88
1971	36	20	12	12	1	1	-	82
1972	38	14	12	4	-	-	-	68
1973	25	18	10	6	1	-	-	60
1974	33	27	13	15	-	3	-	91
1975	37	19	16	8	3	1	-	84
1976	30	18	13	5	3	1	1	71
1977	29	17	6	20	3	1	-	76
1978	26	22	8	14	3	1	-	74
1979	38	4	6	10	-	-	-	58
1980	31	13	9	12	4	1	-	70
1981	23	24	13	15	4	3	-	82
1982	38	21	8	9	-	-	-	76
1983	35	18	6	12	1	1	-	73
1984	45	15	16	24	4	-	-	104
1985	39	13	13	7	6	3	-	81
1986	47	15	9	16	3	5	-	95
1987	36	19	10	13	-	-	-	78
1988	28	19	9	10	3	-	-	69
1989	39	11	5	3	-	-	-	58
1990	26	8	9	4	4	-	-	51
1991	29	14	11	10	-	-	-	64
1992	26	15	4	6	3	-	-	54
1993	33	17	6	9	1	-	-	66
1994	42	13	7	10	1	-	-	73
1995	36	15	9	15	1	-	-	76
1996	46	15	12	10	-	3	-	86
1997	31	17	8	5	1	-	-	62
1998	27	13	6	6	3	-	-	55
1999	30	14	7	8	3	-	-	62
2000	31	15	9	12	2	-	-	69
2001	28	17	13	10	3	-	-	71
2002	30	15	7	8	1	-	-	61
2003	36	16	13	4	1	-	-	70
2004	27	13	11	6	-	-	-	57
2005	30	12	12	13	2	3	-	72
2006	24	16	11	20	4	1	-	76
2007	27	-	6	4	-	-	-	46
2008	33	11	13	5	3	-	-	65
2009	25	14	7	2	-	-	-	48
2010	27	17	6	7	3	1	1	62
2011	30	17	12	12	5	-	-	76
2012	39	15	11	10	9	-	-	84
2013	32	13	14	14	4	-	-	77
2014	33	18	11	11	-	-	-	73
2015	36	12	9	12	3	3	-	75
2016	30	12	7	6	-	-	-	55
2017	34	13	11	7	1	1	-	67
75 年平均値	35	15	10	10	2	1	0	74
平年値	33	15	9	9	2	1	0	69

※日界: 9h

**Table 24. 積雪深の月最大値**  
**Monthly maximum snow depth**

(単位：cm)

年 (冬期)	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	年最大値	起月日
1918	-	35	146	263	281	265	147	-	281	02.02
1919	2	25	85	195	197	112	27	-	197	02.11
1920	-	-	117	150	174	182	61	-	182	03.07
1921	-	-	95	134	195	165	100	-	195	02.23,02.24
1922	-	47	132	295	291	140	86	-	295	01.23
1923	-	7	183	252	277	295	138	-	295	03.01
1924	-	-	178	185	224	242	164	-	242	03.17
1925	-	2	63	205	241	275	177	0	275	03.21
1926	-	-	124	235	240	174	132	-	240	02.01
1927	-	-	178	276	366	346	186	-	366	02.13
1928	-	-	173	238	260	228	142	-	260	02.20
1929	-	-	102	236	334	295	194	-	334	02.17
1930	-	12	54	145	142	96	-	-	145	01.11
1931	-	1	82	158	180	174	61	-	180	02.25
1932	-	-	75	48	84	83	45	-	84	02.28,02.29
1933	-	2	53	149	220	205	115	-	220	02.27
1934	-	4	145	345	373	380	279	50	380	03.10
1935	-	35	42	193	179	135	47	-	193	01.26
1936	-	1	158	337	370	373	280	57	373	03.06
1937	-	0	45	150	153	83	49	-	153	02.17
1938	-	3	235	322	381	331	180	-	381	02.25
1939	-	8	147	238	312	234	171	-	312	02.10
1940	-	24	52	345	331	290	185	-	345	01.31
1941	-	-	63	182	187	193	64	-	193	03.05
1942	-	-	35	206	265	233	56	-	265	02.21
1943	-	10	83	248	280	276	168	-	280	02.27
1944	-	10	100	255	296	277	214	64	296	02.22
1945	-	3	235	385	425	387	272	95	425	02.26
1946	-	-	160	244	243	223	148	-	244	01.19
1947	-	-	157	175	319	265	192	-	319	02.20
1948	-	26	207	209	252	236	112	-	252	02.07
1949	-	34	25	92	133	105	52	-	133	02.17
1950	-	5	127	139	145	172	78	-	172	03.22
1951	-	48	86	170	188	199	41	-	199	03.05
1952	-	58	47	106	184	155	76	-	184	02.24
1953	-	-	130	172	232	179	56	-	232	02.22
1954	-	15	34	134	165	62	-	-	165	02.02
1955	-	-	59	181	186	135	39	-	186	02.13
1956	-	-	33	183	235	208	89	-	235	02.13
1957	-	12	241	222	294	301	248	12	301	03.14
1958	-	-	38	106	129	181	65	-	181	03.06
1959	-	2	9	97	95	41	-	-	97	01.08
1960	-	-	70	212	175	136	48	-	212	01.30
1961	-	13	160	207	301	244	137	-	301	02.19
1962	-	8	101	238	257	237	135	-	257	02.22
1963	-	1	22	215	203	198	84	-	215	01.31
1964	-	5	52	56	126	88	26	-	126	02.14
1965	-	-	47	81	164	181	132	-	181	03.11
1966	-	5	95	222	275	151	76	-	275	02.07
1967	-	26	119	255	290	235	109	-	290	02.19

**Table 24. 積雪深の月最大値 (つづき)**  
**Monthly maximum snow depth (Continue)**

(単位: cm)

年 (冬期)	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	年最大値	起月日
1968	-	4	72	229	306	252	147	-	306	02.17,02.18
1969	-	-	34	233	178	181	87	-	233	01.16
1970	-	28	159	222	238	274	207	-	274	03.22
1971	-	81	124	192	261	228	108	-	261	02.11
1972	-	50	91	88	73	87	32	-	91	12.23
1973	-	4	73	76	109	121	30	-	121	03.07
1974	-	39	217	263	301	260	205	-	301	02.13
1975	-	23	71	218	239	260	119	-	260	03.02
1976	-	1	50	282	219	170	93	-	282	01.23
1977	-	42	115	235	315	291	118	-	315	02.06
1978	-	1	89	160	309	284	183	-	309	02.24
1979	-	-	79	114	70	95	-	-	114	01.16
1980	-	10	13	208	305	195	125	-	305	02.18
1981	-	-	165	377	374	367	231	18	377	01.23
1982	-	19	56	125	179	143	34	-	179	02.11
1983	-	7	22	169	229	200	104	-	229	02.14
1984	-	43	122	284	355	367	284	89	367	03.01
1985	-	8	243	297	265	238	145	-	297	01.17
1986	-	3	114	328	307	306	183	-	328	01.27
1987	-	8	43	138	144	189	55	-	189	03.03
1988	-	12	63	92	215	183	86	-	215	02.17
1989	-	2	46	67	81	11	-	-	81	02.04
1990	-	11	38	191	131	30	6	-	191	01.28
1991	-	-	24	144	230	182	80	-	230	02.25
1992	-	10	70	106	145	96	-	-	145	02.26
1993	-	23	77	78	172	152	48	-	172	02.26
1994	-	2	67	113	163	145	87	-	163	02.25
1995	-	1	89	184	226	216	108	-	226	02.22
1996	-	4	87	195	277	240	146	-	277	02.02
1997	-	-	30	142	155	113	8	-	155	02.23
1998	-	-	34	183	182	103	17	-	183	01.29
1999	-	7	36	167	235	190	88	-	235	02.15
2000	-	-	71	84	187	216	111	-	216	03.10
2001	-	-	106	232	199	231	147	-	232	01.17
2002	-	6	74	168	212	144	12	-	212	01.15
2003	-	9	68	123	147	127	37	-	147	02.01
2004	-	-	44	133	151	120	1	-	151	02.08
2005	-	-	55	212	305	268	196	-	305	02.05
2006	-	0	255	313	303	267	206	16	313	01.12
2007	-	-	69	73	81	52	-	-	81	02.03
2008	-	16	31	129	204	190	57	-	204	02.17,02.18
2009	-	18	40	83	77	35	2	-	83	01.15
2010	-	-	112	251	245	165	94	-	251	01.17
2011	-	-	60	302	290	240	177	-	302	01.31
2012	-	-	114	273	302	231	178	-	302	02.11
2013	-	1	133	242	289	251	126	-	289	02.25
2014	-	2	66	156	169	183	64	-	183	03.08
2015	-	-	181	241	297	256	158	-	297	02.10
2016	-	-	56	105	106	112	-	-	112	03.02
2017	-	-	43	170	191	159	78	-	191	02.15
100 年最大値	2	81	255	385	425	387	284	95	425	
起年日	1918.25	1970.30	2005.29	1945.25	1945.26	1945.19	1984.01	1945.01	1945.02.26	
30 年最大値	0		255	377	374	367	284	89	377	
起年日	-		2005.29	1981.23	1981.28	1984.01	1984.01	1984.01	1981.01.23	
100 年平均値	0	10	94	193	226	198	105	4	234	
平年値	0	7	78	173	206	176	86	4	214	

**Table 25. 積雪深の月積算値**  
**Monthly total daily snow depth**

(単位：cm)

年 (冬期)	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	冬期間積算値
1918	101	1761	6979	6895	6031	1732	-	23499
1919	94	1209	3750	4393	2098	50	-	11594
1920	-	1574	3534	4108	3860	349	-	13425
1921	-	790	1802	3898	3881	748	-	11119
1922	240	2202	6112	5165	3136	583	-	17438
1923	6	2892	6207	6567	6585	1971	-	24228
1924	-	738	4490	4588	5739	2108	-	17663
1925	1	723	3167	5241	6151	2726	-	18009
1926	-	1266	4976	5294	4806	2061	-	18403
1927	-	2143	4318	8000	7633	3106	-	25200
1928	-	971	5475	6114	5993	1650	-	20203
1929	-	1042	4741	7515	7822	3248	-	24368
1930	16	344	2916	3016	1721	-	-	8013
1931	-	810	2836	3906	3593	464	-	11609
1932	-	715	606	1163	1599	135	-	4218
1933	1	677	2541	3781	4827	982	-	12809
1934	2	1434	8298	9442	10102	5211	131	34620
1935	75	585	2267	3582	2682	249	-	9440
1936	-	2282	7730	9860	9793	5314	220	35199
1937	-	345	2052	2889	1727	234	-	7247
1938	-	3022	8254	9081	7946	2728	-	31031
1939	10	1072	5632	6764	5837	2450	-	21765
1940	83	460	4847	8324	6873	2482	-	23069
1941	-	563	2482	4343	2869	348	-	10605
1942	-	170	3703	5819	4494	297	-	14483
1943	25	864	5524	5914	6938	2587	-	21852
1944	17	1146	5496	7144	7289	4562	181	25835
1945	3	2882	9569	10532	10386	5924	598	39894
1946	-	1981	5553	5366	6007	1608	-	20515
1947	-	2432	4109	6929	7261	2752	-	23483
1948	72	3336	5426	5895	5340	944	-	21013
1949	65	59	1598	1844	2437	276	-	6279
1950	10	671	3185	2887	3694	411	-	10858
1951	144	491	4043	4480	3119	159	-	12436
1952	185	579	1913	4084	3586	535	-	10882
1953	-	1053	3363	5712	3658	263	-	14049
1954	75	80	976	2864	860	-	-	4855
1955	-	300	4047	4126	2764	176	-	11413
1956	-	209	2596	5449	4772	745	-	13771
1957	39	3409	5563	6404	8188	4412	19	28034
1958	-	66	1616	2400	2743	244	-	7069
1959	2	27	1824	1171	205	-	-	3229
1960	-	575	3014	4460	3272	272	-	11593
1961	35	732	4607	6185	5881	1245	-	18685
1962	14	756	4032	6321	5921	898	-	17942
1963	1	86	3597	5218	4705	618	-	14225
1964	6	372	716	2293	2138	36	-	5561
1965	-	652	1441	3057	4351	1829	-	11330
1966	11	892	4208	5180	3465	469	-	14225
1967	78	1744	5942	6546	5661	851	-	20822

**Table 25. 積雪深の月積算値 (つづき)**  
**Monthly total daily snow depth (Continue)**

(単位: cm)

年 (冬期)	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	冬期間積算値
1968	4	459	3671	8052	6574	1691	-	20451
1969	-	101	4986	3651	4416	641	-	13795
1970	87	2159	4957	5412	7271	3534	-	23420
1971	113	2611	3698	5470	5209	913	-	18014
1972	44	1626	1520	1336	1356	49	-	5931
1973	5	713	1284	1693	2273	93	-	6061
1974	251	3882	6529	6929	6960	3148	-	27699
1975	84	1189	4610	5347	5496	1194	-	17920
1976	2	514	4309	5344	3858	876	-	14903
1977	61	692	5538	7678	6025	1297	-	21291
1978	1	776	3555	6907	6965	3079	-	21283
1979	-	506	2065	1366	843	-	-	4780
1980	19	39	3028	6285	5184	1457	-	16012
1981	-	1413	9100	9330	9571	4191	26	33631
1982	89	566	1420	3920	2657	122	-	8774
1983	22	141	2862	4587	4888	896	-	13396
1984	126	1635	6060	8924	10155	6195	494	33589
1985	8	1517	7018	6458	6084	1450	-	22535
1986	7	1397	5520	7789	7430	2974	-	25117
1987	15	220	2207	3197	3568	282	-	9489
1988	21	498	1371	4297	4122	752	-	11061
1989	3	405	624	1040	43	-	-	2115
1990	11	334	2681	2203	240	7	-	5476
1991	-	117	2604	5101	4307	608	-	12737
1992	22	371	1194	2819	1730	-	-	6136
1993	47	771	1357	2933	3191	226	-	8525
1994	2	603	1730	3639	3704	565	-	10243
1995	1	727	3605	5294	4771	1027	-	15425
1996	5	771	2930	6099	5688	2420	-	17913
1997	-	288	1590	3609	2035	8	-	7530
1998	-	133	2247	3759	2101	50	-	8290
1999	9	40	3519	5158	4125	778	-	13629
2000	-	755	1013	3298	4796	946	-	10808
2001	-	707	4410	4837	5343	1525	-	16822
2002	10	876	3344	4511	2815	12	-	11568
2003	33	699	2903	3186	2822	145	-	9788
2004	-	324	1693	3168	2257	1	-	7443
2005	-	292	4367	7243	7156	2990	-	22048
2006	0	3422	8196	7622	6782	3460	32	29514
2007	-	339	1439	1140	522	-	-	3440
2008	54	87	2566	4255	3874	275	-	11111
2009	28	220	1655	1163	280	2	-	3348
2010	-	848	4956	5483	4156	949	-	16392
2011	-	407	5234	6129	6355	2914	-	21039
2012	-	1110	5134	7367	6404	3066	-	23081
2013	-	2210	5300	6366	5897	1178	-	20951
2014	5	813	3241	3925	4041	392	-	12417
2015	-	3114	6419	7017	6537	2384	-	25471
2016	-	235	1446	2417	1318	-	-	5416
2017	-	324	2606	4265	3724	582	-	11501
100 年平均値	26	992	3790	5012	4604	1344	17	15784
平年値	17	684	3206	4535	4040	1095	18	13596

Table 26. 積雪深の階級別日数

The number of days classified according to snow depth

(単位: 日)

年 (冬期)	0 ~ 49cm	50 ~ 99cm	100 ~ 149cm	150 ~ 199cm	200 ~ 249cm	250 ~ 299cm	300 ~ 349cm	350 ~ 399cm	400cm ~	合計
1918	38	13	20	19	48	19	-	-	-	157
1919	25	40	25	28	-	-	-	-	-	118
1920	18	32	56	20	-	-	-	-	-	126
1921	44	30	49	12	-	-	-	-	-	135
1922	34	34	34	26	8	14	-	-	-	150
1923	23	11	19	39	42	16	-	-	-	150
1924	18	10	39	55	9	-	-	-	-	131
1925	31	21	22	47	19	2	-	-	-	142
1926	11	22	34	53	15	-	-	-	-	135
1927	14	31	24	12	33	20	13	1	-	148
1928	17	11	15	51	35	1	-	-	-	130
1929	18	21	26	14	25	37	4	-	-	145
1930	26	38	36	-	-	-	-	-	-	100
1931	46	22	48	17	-	-	-	-	-	133
1932	89	28	-	-	-	-	-	-	-	117
1933	44	14	46	25	2	-	-	-	-	131
1934	11	12	12	7	16	30	40	16	-	144
1935	60	28	33	12	-	-	-	-	-	133
1936	10	14	20	9	19	21	44	15	-	152
1937	50	57	18	1	-	-	-	-	-	126
1938	7	21	16	12	18	41	22	8	-	145
1939	25	9	16	43	39	8	1	-	-	141
1940	46	9	12	14	26	29	12	-	-	148
1941	34	38	26	22	-	-	-	-	-	120
1942	12	21	17	27	22	3	-	-	-	102
1943	23	15	11	48	32	11	-	-	-	140
1944	25	14	13	32	48	22	-	-	-	154
1945	9	13	16	11	13	22	27	40	6	157
1946	10	21	15	64	25	-	-	-	-	135
1947	13	12	43	22	29	21	3	-	-	143
1948	20	9	17	65	28	1	-	-	-	140
1949	26	65	5	-	-	-	-	-	-	96
1950	9	42	54	3	-	-	-	-	-	108
1951	18	18	46	29	-	-	-	-	-	111
1952	45	40	32	17	-	-	-	-	-	134
1953	22	33	31	22	16	-	-	-	-	124
1954	51	23	11	2	-	-	-	-	-	87
1955	18	20	53	17	-	-	-	-	-	108
1956	25	22	24	33	13	-	-	-	-	117
1957	6	9	12	46	31	40	-	-	-	144
1958	27	53	16	3	-	-	-	-	-	99
1959	31	31	-	-	-	-	-	-	-	62
1960	26	30	31	26	2	-	-	-	-	115
1961	16	8	27	43	20	7	1	-	-	122
1962	9	25	15	21	44	1	-	-	-	115
1963	16	16	11	57	4	-	-	-	-	104
1964	47	52	5	-	-	-	-	-	-	104
1965	56	31	51	6	-	-	-	-	-	144
1966	14	36	27	28	10	2	-	-	-	117
1967	23	20	11	31	42	9	-	-	-	136



Table 26. 積雪深の階級別日数 (つづき)

The number of days classified according to snow depth (Continue)

(単位: 日)

年 (冬期)	0 ～ 49cm	50 ～ 99cm	100 ～ 149cm	150 ～ 199cm	200 ～ 249cm	250 ～ 299cm	300 ～ 349cm	350 ～ 399cm	400cm ～	合計
1968	32	21	14	15	24	26	4	-	-	136
1969	9	10	51	34	2	-	-	-	-	106
1970	10	11	31	43	37	10	-	-	-	142
1971	5	39	40	35	16	1	-	-	-	136
1972	60	59	-	-	-	-	-	-	-	119
1973	55	55	4	-	-	-	-	-	-	114
1974	19	7	25	24	69	13	1	-	-	158
1975	18	30	19	36	29	1	-	-	-	133
1976	31	22	28	26	15	4	-	-	-	126
1977	31	11	17	29	25	20	5	-	-	138
1978	8	28	21	23	32	17	2	-	-	131
1979	47	47	1	-	-	-	-	-	-	95
1980	10	13	19	40	14	7	1	-	-	104
1981	11	14	12	11	17	9	48	19	-	141
1982	61	24	35	9	-	-	-	-	-	129
1983	15	11	37	38	4	-	-	-	-	105
1984	25	17	16	16	19	25	39	9	-	166
1985	14	9	11	20	57	15	-	-	-	126
1986	14	27	11	18	24	39	7	-	-	140
1987	29	31	47	4	-	-	-	-	-	111
1988	17	31	32	20	2	-	-	-	-	102
1989	64	7	-	-	-	-	-	-	-	71
1990	37	35	10	4	-	-	-	-	-	86
1991	17	28	23	33	8	-	-	-	-	109
1992	46	45	15	-	-	-	-	-	-	106
1993	48	42	29	3	-	-	-	-	-	122
1994	39	27	48	5	-	-	-	-	-	119
1995	18	26	26	42	11	-	-	-	-	123
1996	23	37	27	28	26	2	-	-	-	143
1997	39	24	34	3	-	-	-	-	-	100
1998	23	27	28	12	-	-	-	-	-	90
1999	11	21	34	36	6	-	-	-	-	108
2000	46	38	23	23	2	-	-	-	-	132
2001	19	21	21	58	10	-	-	-	-	129
2002	24	30	36	18	2	-	-	-	-	110
2003	28	41	51	-	-	-	-	-	-	120
2004	42	37	29	1	-	-	-	-	-	109
2005	14	16	12	24	38	22	1	-	-	127
2006	8	12	14	18	46	40	7	-	-	145
2007	63	21	-	-	-	-	-	-	-	84
2008	12	31	33	22	3	-	-	-	-	101
2009	48	26	-	-	-	-	-	-	-	74
2010	18	20	31	40	15	1	-	-	-	125
2011	16	13	15	30	44	8	1	-	-	127
2012	12	9	23	31	43	14	1	-	-	133
2013	9	17	34	30	35	8	-	-	-	133
2014	27	19	59	16	-	-	-	-	-	121
2015	11	10	20	30	55	16	-	-	-	142
2016	37	50	5	-	-	-	-	-	-	92
2017	37	13	53	19	-	-	-	-	-	122
100 年平均値	27	25	24	22	15	7	3	1	0	123
平年値	29	26	24	17	10	5	3	1	0	115

※根雪のみを対象とした。

Table 27. 積雪水量の月最大値およびその積雪の平均密度

Monthly maximum snow-water equivalent and the mean density of the snowpack

(単位: 積雪水量 mm, 積雪密度 g cm<sup>-3</sup>)

年 (冬期)	12 月		1 月		2 月		3 月		4 月		年最大値	
	積雪水量	密度	積雪水量	密度	積雪水量	密度	積雪水量	密度	積雪水量	密度	積雪水量	起月日
1918												
1919												
1920												
1921												
1922												
1923												
1924												
1925												
1926												
1927												
1928												
1929												
1930												
1931												
1932												
1933												
1934												
1935												
1936												
1937												
1938												
1939												
1940	71	0.30	768	0.26	1012	0.37	1020	0.40	834	0.51	1020	03.05
1941	132	0.22	378	0.33	569	0.46	547	0.45	226	0.50	569	02.28
1942	35	0.27	523	0.34	820	0.38	829	0.44	161	0.50	829	03.06
1943	165	0.31	653	0.29	872	0.42	1063	0.48	691	0.49	1063	03.16
1944	187	0.35	654	0.34	1035	0.38	1079	0.47	1027	0.48	1079	03.26
1945	511	0.23	1062	0.31	1330	0.38	1478	0.42	1212	0.46	1478	03.21
1946	292	0.27	687	0.39	851	0.43	905	0.45	669	0.46	905	03.23
1947	410	0.33	552	0.38	935	0.39	1009	0.48	793	0.50	1009	03.26
1948	398	0.29	613	0.34	773	0.42	837	0.44	279	0.51	837	03.11
1949	-	-	186	0.22	325	0.26	388	0.41	178	0.46	388	03.26
1950	173	0.16	416	0.30	487	0.32	570	0.43	278	0.46	570	03.26
1951	144	0.24	465	0.35	624	0.38	552	0.34	185	0.51	624	02.19
1952	72	0.38	301	0.37	539	0.29	567	0.44	306	0.46	567	03.16
1953	219	0.17	470	0.27	816	0.40	797	0.44	332	0.49	816	02.26
1954	-	-	175	0.16	328	0.37	215	0.45	-	-	328	02.24
1955	105	0.19	539	0.39	695	0.41	602	0.46	267	0.50	695	02.22
1956	40	0.13	398	0.21	800	0.41	847	0.42	498	0.49	847	03.12
1957	552	0.28	757	0.39	1108	0.39	1263	0.43	1202	0.47	1263	03.16
1958	-	-	264	0.28	347	0.40	464	0.25	181	0.42	464	03.06
1959	-	-	224	0.32	233	0.28	84	0.40	-	-	233	02.13
1960	131	0.26	570	0.29	689	0.42	647	0.45	315	0.46	689	02.23
1961	194	0.13	621	0.36	1012	0.43	1003	0.39	739	0.48	1012	02.28
1962	238	0.26	672	0.28	990	0.40	997	0.42	737	0.50	997	03.18
1963	24	0.12	547	0.25	729	0.41	805	0.44	487	0.51	805	03.10
1964	67	0.23	114	0.33	355	0.33	352	0.40	173	0.44	355	02.29
1965	115	0.29	265	0.34	544	0.35	663	0.40	586	0.41	663	03.14
1966	148	0.22	612	0.31	801	0.39	735	0.46	435	0.46	801	02.15
1967	265	0.22	796	0.38	1005	0.44	1007	0.46	619	0.49	1007	03.04

Table 27. 積雪水量の月最大値およびその積雪の平均密度 (つづき)

Monthly maximum snow-water equivalent and the mean density of the snowpack (Continue)

(単位: 積雪水量 mm, 積雪密度 g cm<sup>-3</sup>)

年 (冬期)	12 月		1 月		2 月		3 月		4 月		年最大値	
	積雪水量	密度	積雪水量	密度	積雪水量	密度	積雪水量	密度	積雪水量	密度	積雪水量	起月日
1968	91	0.13	594	0.30	1051	0.40	1093	0.48	757	0.49	1093	03.13
1969	-	-	531	0.37	626	0.40	686	0.43	469	0.47	686	03.19
1970	363	0.26	647	0.33	840	0.43	1082	0.44	979	0.45	1082	03.27
1971	329	0.35	563	0.30	751	0.38	799	0.43	579	0.49	799	03.18
1972	226	0.32	240	0.34	212	0.31	286	0.29	-	-	286	03.15
1973	116	0.29	151	0.18	269	0.37	332	0.36	173	0.41	332	03.10
1974	582	0.33	957	0.38	1084	0.38	1094	0.42	1027	0.48	1094	03.01
1975	191	0.35	616	0.29	889	0.37	953	0.44	609	0.47	953	03.08
1976	111	0.25	679	0.29	824	0.45	730	0.45	503	0.47	824	02.17
1977	153	0.13	626	0.28	1008	0.40	1051	0.36	646	0.53	1051	03.06
1978	229	0.27	519	0.31	1007	0.32	1078	0.40	932	0.48	1078	03.16
1979	99	0.13	270	0.39	251	0.37	210	*	-	-	270	01.30 * : 0.25, 0.32, 0.39
1980	-	-	429	0.21	854	0.37	840	0.43	649	0.48	854	02.25
1981	372	0.24	1184	0.34	1407	0.38	1571	0.43	1217	0.52	1571	03.11
1982	66	0.23	267	0.23	476	**	495	0.43	116	0.46	495	03.05 ** : 0.33, 0.38
1983	19	0.24	389	0.34	697	0.36	732	0.42	507	0.48	732	03.10
1984	247	0.22	823	0.30	1179	0.35	1372	0.44	1226	0.46	1372	03.19
1985	385	0.17	834	0.31	1018	0.40	1026	0.43	693	0.47	1026	03.01
1986	236	0.32	880	0.30	1174	0.39	1190	0.40	932	0.49	1190	03.06
1987	76	0.20	381	0.26	526	0.34	620	0.31	-	-	620	03.03
1988	99	0.14	243	0.29	600	0.37	702	0.38	376	0.37	702	03.10
1989	103	0.29	124	0.27	161	0.40	48	0.44	-	-	161	02.09
1990	57	0.12	426	0.33	431	0.33	190	0.45	-	-	431	02.02
1991	65	0.30	433	0.28	788	0.39	793	0.43	459	0.48	793	03.01
1992	64	0.09	217	0.26	464	0.32	407	0.40	-	-	464	02.27
1993	159	0.33	261	0.31	486	0.26	537	0.32	168	0.42	537	03.03
1994	150	0.33	271	0.22	580	0.38	591	0.43	350	0.44	591	03.07
1995	134	0.23	543	0.30	797	0.38	849	0.42	461	0.44	849	03.07
1996	168	0.23	464	0.24	783	0.40	863	0.36	580	0.39	863	03.06
1997	65	0.20	327	0.22	533	0.42	465	0.44	-	-	533	02.26
1998	32	0.13	377	0.20	524	0.41	448	0.47	-	-	524	02.13
1999	-	-	457	0.35	773	0.45	757	0.44	432	0.45	773	02.25
2000	129	0.21	158	0.19	525	0.29	643	0.41	382	0.48	643	03.15
2001	124	0.13	590	0.35	715	0.43	842	0.44	629	0.45	842	03.15
2002	187	0.37	479	0.28	670	0.37	609	0.43	-	-	670	02.21
2003	-	-	347	0.29	416	0.38	432	0.40	188	0.47	432	03.14
2004	71	0.23	294	0.25	436	0.41	413	0.35	-	-	436	02.18
2005	94	×	698	×	1094	×	1098	×	1052	×	1098	03.18
2006	639	×	1170	×	1370	×	1200	×	1134	×	1370	02.17
2007	111	×	194	×	196	×	103	×	-	×	196	02.04,02.05
2008	31	×	303	×	655	×	688	×	241	×	688	03.08,03.09
2009	102	×	188	×	181	×	130	×	40	×	188	01.19
2010	183	×	715	×	816	×	720	×	491	×	816	02.09
2011	105	×	789	×	889	×	984	×	850	×	984	03.20
2012	249	×	741	×	1098	×	1104	×	1122	×	1122	04.04
2013	419	×	688	×	968	×	948	×	648	×	968	02.28
2014	164	×	402	×	622	×	683	×	317	×	683	03.11
2015	533	×	948	×	1236	×	1168	×	854	×	1236	02.19
2016	110	×	262	×	317	×	362	×	-	×	362	03.03
2017	82	×	506	×	730	×	680	×	354	×	730	02.23
78 年最大値	639		1184		1407		1571		1226		1571	1981.03.11
30 年最大値	639		1184		1407		1571		1226		1571	1981.03.11
78 年平均值	167		506		726		744		464		769	
平年値	139		468		682		684		376		720	

※観測方法は Table 4 参照。2005 年以降は積雪重量計による 9 時の測定値。

Table 28. 積雪水量, 積雪深, 積雪の平均密度. (観測日のうち積雪深が最大時の測定値)

Snow-water equivalent, snow depth and mean density of the snowpack on the day with the maximum snow depth

年(冬期)	積雪水量(mm)	積雪深(cm)	積雪密度(kg $\text{m}^{-3}$ )
1918			
1919			
1920			
1921			
1922			
1923			
1924			
1925			
1926			
1927			
1928			
1929			
1930			
1931			
1932			
1933			
1934			
1935			
1936			
1937			
1938			
1939			
1940			
1941			
1942			
1943			
1944			
1945			
1946			
1947			
1948			
1949			
1950			
1951			
1952	539	187	288
1953	799	239	334
1954	251	165	152
1955	648	194	334
1956	714	227	315
1957	1233	308	400
1958	464	187	248
1959	100	101	99
1960	567	220	258
1961	921	308	299
1962	969	263	368
1963	547	217	252
1964	283	129	219
1965	627	189	332
1966	733	275	267
1967	952	300	317
1968	968	313	309

Table 28. 積雪水量, 積雪深, 積雪の平均密度. (観測日のうち積雪深が最大時の測定値) (つづき)

Snow-water equivalent, snow depth and mean density of the snowpack on the day with the maximum snow depth (Continue)

年(冬期)	積雪水量(mm)	積雪深(cm)	積雪密度(kgm <sup>-3</sup> )
1969	515	231	223
1970	810	227	357
1971	720	253	285
1972	286	97	295
1973	308	122	252
1974	1074	298	360
1975	913	264	346
1976	580	267	217
1977	808	317	255
1978	999	317	315
1979	200	106	189
1980	777	306	254
1981	1053	375	281
1982	445	180	247
1983	571	227	252
1984	1217	368	331
1985	687	298	231
1986	807	343	235
1987	620	199	312
1988	538	220	245
1989	153	88	174
1990	377	196	192
1991	774	242	320
1992	460	162	284
1993	486	190	256
1994	557	167	334
1995	787	234	336
1996	863	240	360
1997	484	158	306
1998	377	189	199
1999	709	234	303
2000	639	214	299
2001	474	240	198
2002	589	215	274
2003	386	135	286
2004	420	154	273
2005	873	299	292
2006	1043	305	342
2007	195	75	260
2008	501	204	246
2009	151	79	191
2010	531	239	222
2011	777	309	251
2012	910	293	311
2013	1042	291	358
2014	610	181	337
2015	986	294	335
2016	310	113	274
2017	614	192	320
66年平均値	641	224	279
平年値	592	216	269

Table 29. 雪氷の諸現象の初終日および降雪と根雪の日数

The first and the last days on which snow and ice phenomena were observed, and the number of days with snowfall and continuous snow cover

年（冬期）	霜		結 氷		降雪			根雪		
	初霜	終霜	初氷	終氷	初雪	終雪	降雪日数	初日	終日	初終間日数
1918	11.08	04.25	11.08	04.25	11.05	03.31	98	11.27	05.02	157
1919	10.26	04.29	11.13	04.21	10.24	04.12	85	12.09	04.05	118
1920	11.10	04.29	11.29	04.25	11.25	04.23	87	12.09	04.12	126
1921	10.25	04.10	11.23	04.10	11.22	04.09	94	12.08	04.21	135
1922	10.25	04.16	11.22	04.12	11.09	03.29	80	11.22	04.20	150
1923	10.30	05.05	11.17	04.24	11.20	04.14	94	12.01	04.29	150
1924	11.04	04.24	12.01	04.05	11.16	03.29	93	12.19	04.27	131
1925	10.26	05.01	11.18	04.18	11.10	04.10	105	12.12	05.02	142
1926	10.25	05.01	11.24	04.26	12.13	04.26	90	12.17	04.30	135
1927	10.22	05.12	11.09	04.22	11.15	04.05	88	12.04	04.30	148
1928	10.19	04.25	11.25	04.25	11.23	04.24	78	12.17	04.24	130
1929	11.01	05.06	11.02	05.06	11.12	05.05	97	12.06	04.29	145
1930	11.04	04.27	11.04	04.04	11.22	03.31	69	12.20	03.29	100
1931	11.07	05.03	11.07	04.20	11.12	04.19	89	12.03	04.15	134
1932	10.24	04.26	10.24	04.18	12.01	04.21	80	12.13	04.07	117
1933	11.08	05.07	11.09	04.18	11.08	03.29	93	12.09	04.18	131
1934	10.28	05.04	11.09	05.04	11.28	04.14	99	12.14	05.06	144
1935	10.18	04.19	11.17	04.19	11.11	04.03	81	11.28	04.09	133
1936	10.24	04.27	11.14	04.02	11.11	04.04	100	12.10	05.09	152
1937	11.10	05.09	11.20	04.06	11.23	04.09	88	12.05	04.10	127
1938	11.17	04.26	11.17	04.17	11.20	04.09	85	12.02	04.25	145
1939	10.18	04.25	11.12	04.16	11.13	04.05	101	12.06	04.25	141
1940	11.12	04.05	11.12	04.07	11.26	04.09	95	11.26	04.25	152
1941	11.09	05.15	11.09	04.09	12.01	04.08	83	12.13	04.11	120
1942	10.22	04.24	10.22	04.18	12.11	04.17	72	12.29	04.09	102
1943	10.27	04.24	11.27	04.06	11.09	04.17	98	12.09	04.27	140
1944	11.02	04.27	11.20	04.18	11.19	04.16	97	12.04	05.05	154
1945	10.15	05.14	11.18	05.07	11.13	04.06	101	12.07	05.12	157
1946	10.26	04.30	11.29	04.16	12.02	04.07	83	12.09	04.22	135
1947	10.29	05.05	12.01	04.15	12.05	04.22	94	12.06	04.27	143
1948	10.31	04.29	11.13	04.12	11.18	03.27	85	11.27	04.15	141
1949	11.02	05.04	11.18	04.17	11.28	04.16	75	01.05	04.10	96
1950	11.01	04.15	12.07	04.09	10.31	04.08	83	12.25	04.11	108
1951	10.29	05.05	11.17	04.14	11.14	03.30	90	12.18	04.07	111
1952	11.06	05.09	11.19	04.04	11.26	04.03	88	11.27	04.12	138
1953	11.03	05.03	12.04	04.17	11.13	04.18	90	12.03	04.08	127
1954	11.08	04.16	11.22	04.10	11.11	03.30	72	12.30	03.26	87
1955	11.07	04.23	11.16	04.05	12.13	04.05	69	12.23	04.09	108
1956	11.01	04.30	11.30	04.22	11.09	04.29	74	12.17	04.14	120
1957	10.28	05.04	11.18	05.04	11.16	04.03	100	12.10	05.02	144
1958	11.09	04.20	11.22	04.20	12.09	04.15	69	12.30	04.07	99
1959	10.29	04.24	11.17	04.19	11.19	03.15	54	01.03	03.05	62
1960	11.15	04.24	11.18	04.19	12.06	04.08	82	12.17	04.09	115
1961	10.29	04.28	11.21	04.19	11.27	04.10	85	12.18	04.18	122
1962	11.15	04.29	11.15	×	11.13	04.18	87	12.20	04.13	115
1963	10.22	04.20	11.23	×	11.22	04.10	86	12.31	04.13	104
1964	11.17	×	11.17	×	11.29	03.27	84	12.19	04.02	106
1965	10.27	05.02	11.09	04.11	11.22	04.12	102	12.01	04.23	144
1966	11.19	05.01	11.22	×	11.11	04.18	74	12.16	04.11	117
1967	11.06	04.26	11.21	04.08	11.15	04.05	87	12.01	04.15	136

※日界：24h

Table 29. 雪氷の諸現象の初終日および降雪と根雪の日数 (つづき)

The first and the last days on which snow and ice phenomena were observed, and the number of days with snowfall and continuous snow cover (Continue)

年 (冬期)	霜		結 氷		降雪			根雪		
	初霜	終霜	初氷	終氷	初雪	終雪	降雪日数	初日	終日	初終間日数
1968	10.20	×	11.14	04.08	11.13	03.18	88	12.09	04.22	136
1969	11.19	04.20	11.19	04.20	11.16	04.17	77	12.29	04.13	106
1970	10.14	×	11.07	×	11.24	04.13	100	12.09	04.29	142
1971	10.21	05.02	11.30	04.28	11.11	03.24	93	11.30	04.14	136
1972	11.03	05.03	12.02	05.03	11.08	04.10	75	11.30	03.27	119
1973	11.12	04.28	11.12	04.06	11.21	03.27	72	12.13	04.05	114
1974	10.30	05.07	11.21	04.20	11.18	04.03	104	11.19	04.25	158
1975	10.25	04.20	11.16	04.19	11.13	04.02	90	12.06	04.17	133
1976	11.04	×	11.11	04.11	11.24	04.10	78	12.12	04.15	126
1977	11.02	05.01	11.02	04.22	11.15	04.03	78	11.29	04.19	142
1978	11.13	04.23	11.13	04.23	11.23	04.07	76	12.19	04.28	131
1979	10.31	04.19	11.05	04.19	11.29	04.21	61	12.19	03.23	95
1980	11.16	04.27	11.15	04.26	11.13	04.02	77	01.08	04.20	104
1981	10.24	04.28	11.04	04.19	12.05	04.02	84	12.13	05.02	141
1982	11.13	04.12	11.10	04.12	11.08	04.10	84	11.28	04.05	129
1983	11.03	04.21	×	×	11.24	03.19	70	12.31	04.14	105
1984	10.31	×	10.31	×	11.25	04.08	108	11.27	05.10	166
1985	11.04	×	11.23	×	11.27	04.01	80	12.15	04.19	126
1986	10.28	04.30	11.04	×	11.15	04.11	94	12.09	04.27	140
1987	10.24	04.16	11.24	04.16	11.11	04.14	79	12.20	04.09	111
1988	11.07	04.17	11.07	04.17	11.28	04.09	69	01.05	04.15	102
1989	11.09	04.30	11.21	03.30	11.11	03.19	58	12.16	03.01	76
1990	11.02	04.20	11.26	03.22	11.19	04.06	51	12.19	03.15	87
1991	11.22	04.21	11.22	04.21	11.21	03.20	64	12.24	04.12	110
1992	11.06	04.26	11.06	×	11.24	03.22	54	12.10	03.31	113
1993	11.03	04.13	11.03	04.13	11.26	04.10	66	12.11	04.12	123
1994	10.28	×	×	×	11.24	04.08	73	12.15	04.12	119
1995	10.25	×	11.16	×	11.27	04.03	76	12.15	04.16	123
1996	11.06	×	11.16	×	11.08	04.21	86	12.07	04.27	143
1997	10.28	×	11.20	×	11.13	03.24	62	12.20	04.01	103
1998	11.02	×	11.20	×	12.02	04.01	55	01.05	04.04	90
1999	11.13	×	12.04	×	11.18	04.08	62	12.30	04.16	108
2000	11.11	×	12.08	×	11.17	03.26	69	12.07	04.16	132
2001	11.20	×	11.23	×	11.28	03.31	71	12.12	04.19	129
2002	11.05	×	11.28	×	11.27	03.24	61	12.07	04.01	116
2003	11.20	×	11.20	×	11.05	04.09	70	12.09	04.07	120
2004	11.18	×	11.18	×	12.04	03.18	57	12.08	04.01	116
2005	10.29	×	12.03	×	12.06	03.30	72	12.22	04.27	127
2006	11.21	×	11.21	×	11.16	04.20	73	12.10	05.03	145
2007	11.19	×	11.25	×	12.02	04.05	46	12.29	03.27	89
2008	×	×	×	×	11.18	03.31	65	12.31	04.09	101
2009	×	×	×	×	11.19	04.01	48	12.26	03.16	81
2010	×	×	×	×	11.02	04.15	68	12.15	04.18	125
2011	×	×	×	×	12.09	×	76	12.24	04.29	127
2012	×	×	×	×	11.21	×	84	12.17	04.27	133
2013	×	×	×	×	11.14	×	77	12.07	04.18	133
2014	×	×	×	×	11.11	×	100	12.12	04.18	128
2015	×	×	×	×	11.18	×	75	12.05	04.25	142
2016	×	×	×	×	11.27	×	55	12.25	03.27	94
2017	×	×	×	×	11.09	×	67	12.10	04.11	123
100 年平均値	11.02	04.26]	11.17	04.16]	11.19	04.06)	80.1	12.13	04.15	124.2
平年値	11.06)	04.21]	11.08)	04.11]	11.20	04.02	69.2	12.15	04.12	116.8

※日界：24h

1988 年以降の降雪日数は日降雪深が観測された日数とした。

**Table 30. 日最高気温と日最低気温の累年順位値**  
Centennial rankings of daily maximum and minimum air temperature

順位	日最高気温		日最低気温	
	(℃)	起年月日	(℃)	起年月日
1	38.7	1994.08.14	-14.9	1942.02.11
2	37.8	1990.08.23	-14.4	1928.01.23
3	37.8	1933.07.25	-14.3	1978.02.17
4	37.4	1962.08.03	-13.4	1921.02.22
5	37.3	1997.08.09	-13.1	1926.01.30
6	37.1	2000.07.31	-13.0	1927.02.05
7	37.0	2006.08.19	-12.9	1968.02.24
8	36.7	1924.08.21	-12.9	1922.02.02
9	36.6	1978.08.02	-12.8	1936.01.25
10	36.6	1963.08.10	-12.7	1945.02.22

(統計期間 1918 年 1 月～2017 年 12 月)

**Table 32. 日降水量の累年順位値**  
Centennial ranking of daily precipitation

順位	日降水量 (mm)	起年月日
1	203.0	2011.07.28
2	180.5	2005.06.28
3	169.0	1945.07.15
4	154.4	1944.07.21
5	151.8	1931.07.09
6	144.1	1969.08.09
7	142.5	1965.09.17
8	135.5	1978.06.26
9	133.5	2013.09.16
10	127.0	1958.07.25

(統計期間 1918 年 1 月～2017 年 12 月)

**Table 34. 日降雪深の累年順位値**  
Ranking of the daily snowfall depth over the past 75 years

順位	日降雪深 (cm)	起年月日
1	105	1976.01.20
1	105	1947.12.13
3	100	2010.01.13
4	93	1975.01.11
5	90	1969.12.13
6	89	1996.02.01
7	88	2005.12.23
7	88	2005.01.11
7	88	1981.01.12
10	86	1986.01.25

(統計期間 1942 年 11 月～2017 年 4 月)

**Table 31. 真夏日および真冬日の年間日数の累年順位値**  
Centennial rankings of the annual number of days on which maximum air temperature was below 0℃ and above 30℃

順位	真冬日		真夏日	
	日数	起年	日数	起年
1	42	1945	62	1978
2	33	1936	62	1928
3	30	1939	61	1994
4	29	1977	60	1933
5	28	1984	58	2011
6	25	1981	58	2000
7	23	1922	57	2012
8	21	1970	57	1924
9	21	1944	55	1922
10	20	1940	54	2010
			54	1990

(統計期間 1918 年 1 月～2017 年 12 月)

**Table 33. 年降水量の累年順位値**  
Centennial rankings of annual precipitation

順位	年降水量 (多い順)		年降水量 (少ない順)	
	(mm)	起年	(mm)	起年
1	3606.8	1945	1860.5	1954
2	3559.5	2005	1907.5	1994
3	3381.0	2011	1952.6	1939
4	3214.8	1934	1959.0	1987
5	3162.3	1926	2037.0	2009
6	3114.0	2017	2084.5	1977
7	3084.5	1983	2128.6	1948
8	3076.9	1981	2130.5	1989
9	3015.4	1927	2132.9	1982
10	2986.0	1961	2153.2	1990

(統計期間 1918 年 1 月～2017 年 12 月)

**Table 35. 日降雪深の冬期間積算値の累年順位値**  
Rankings of the total daily snowfall depth during winter over the past 75 years

順位	積算降雪深 (多い順)		順位	積算降雪深 (少ない順)	
	(cm)	起年(冬期)		(cm)	起年(冬期)
1	2103	1945	1	481	1989
2	1957	1984	2	497	2007
3	1797	1981	3	516	2009
4	1731	1957	4	521	1959
5	1730	1986	5	636	2016
6	1700	1944	6	648	1954
7	1656	2006	7	674	1979
8	1570	1974	8	677	1964
9	1535	1977	9	751	1949
9	1535	1970	10	760	1972

(統計期間 1942 年 11 月～2017 年 4 月)



Table 36. 日降雪深の月別累年順位値

Rankings of daily snowfall depth for each month over the past 75 years

(単位：cm)

順位	11 月		12 月		1 月		2 月		3 月		4 月	
	降雪深	起年日	降雪深	起年日	降雪深	起年日	降雪深	起年日	降雪深	起年日	降雪深	起年日
1	81	1970.29	105	1947.13	105	1976.20	89	1996.01	72	1951.04	30	1996.02
2	44	1971.29	90	1969.13	100	2010.13	84	1978.02	64	1962.16	29	1972.01
3	44	1951.27	88	2005.23	93	1975.11	82	1966.06	56	1958.03	23	2012.06
4	43	1983.26	85	2014.14	88	1981.12	71	1957.17	56	2000.08	20	1955.04
5	34	1950.15	85	1960.29	88	2005.11	69	1968.01	51	1950.21	19	1995.02
6	34	1948.28	83	1984.24	86	1986.25	66	1999.02	50	1970.05	16	1965.04
7	30	1976.29	83	1973.04	84	1985.16	65	2005.01	46	1978.12	15	1957.02
8	29	1973.21	76	1950.31	82	2017.13	64	2015.09	46	2001.09	13	1952.02
9	28	1966.30	73	1945.11	78	1983.09	64	2012.09	44	1966.20	11	1987.13
10	25	1992.26	72	1949.29	77	1967.03	61	1988.16	44	1945.07	10	1944.03
					77	1963.16	61	1977.02				

(統計期間 1942 年 11 月～2017 年 4 月)

Table 37. 日降雪深の一連続降雪積算値の累年順位値

Ranking of total daily snowfall depth during the continuous snowfall period over the past 75 years

(降雪深の単位：cm)

順位	降雪深の 積算値	連続降雪の期間					連続降雪 の日数	期間中の日降雪深	
								最大値	平均値
1	1055	1944.	12.24	～	1945.	01.30	38	75	28
2	937	1981.	01.02	～	1981.	01.30	29	88	32
3	771	1968.	01.18	～	1968.	02.13	27	69	29
4	684	2011.	01.09	～	2011.	02.01	24	66	29
5	674	1984.	12.21	～	1985.	01.08	19	83	36
6	662	1986.	01.20	～	1986.	02.12	24	86	28
7	612	1956.	12.09	～	1956.	12.28	20	62	31
8	566	1977.	01.16	～	1977.	02.08	24	61	24
9	523	1962.	01.13	～	1962.	02.03	22	56	24
10	513	1980.	02.05	～	1980.	02.24	20	60	26
11	506	1976.	01.17	～	1976.	01.27	11	105	46
12	477	2005.	12.17	～	2005.	12.31	15	88	32
13	449	1976.	12.26	～	1977.	01.08	14	70	32
14	448	1968.	12.28	～	1969.	01.09	13	70	35
15	444	1978.	01.19	～	1978.	02.05	18	84	25
15	444	1971.	01.22	～	1971.	02.12	22	49	20
17	438	1984.	01.15	～	1984.	01.29	15	58	29
18	429	1947.	12.10	～	1947.	12.20	11	105	39
19	423	2012.	01.22	～	2012.	02.04	14	60	30
20	405	1983.	01.08	～	1983.	01.24	17	78	24

(統計期間 1942 年 11 月～2017 年 4 月)

Table 38. 年最大積雪深の累年順位値

## Centennial rankings of annual maximum snow depth

順位	最大積雪深（多い順）			順位	最大積雪深（少ない順）		
	(cm)	起年月日			(cm)	起年月日	
1	425	1945.	02.26	1	81	2007.	02.03
2	381	1938.	02.25	1	81	1989.	02.04
3	380	1934.	03.10	3	83	1905.	01.15
4	377	1981.	01.23	4	84	1932.	02.28-29
5	373	1936.	03.06	5	91	1971.	12.23
6	367	1984.	03.01	6	97	1959.	01.08
7	366	1927.	02.13	7	112	2016.	03.02
8	345	1940.	01.31	8	114	1979.	01.16
9	334	1929.	02.17	9	121	1973.	03.07
10	328	1986.	01.27	10	126	1964.	02.14

(統計期間 1918 年～2017 年)

Table 39. 年最大積雪水量の累年順位値

## Rankings of annual maximum snow-water equivalent over the past 78 years

順位	最大積雪水量（多い順）			順位	最大積雪水量（少ない順）		
	(mm)	起年月日			(mm)	起年月日	
1	1571	1981.	03.11	1	161	1989.	02.09
2	1478	1945.	03.21	2	188	2009.	01.19
3	1372	1984.	03.19	3	196	2007.	02.04-05
4	1370	2006.	02.17	4	233	1959.	02.13
5	1263	1957.	03.16	5	270	1979.	01.30
6	1236	2015.	02.19	6	286	1972.	03.15
7	1190	1986.	03.06	7	328	1954.	02.24
8	1122	2012.	04.04	8	332	1973.	03.10
9	1098	2005.	03.18	9	355	1964.	02.29
10	1094	1974.	03.01	10	362	2016.	03.03

(統計期間 1940 年～2017 年)

Table 40. 月最大積雪深の月別累年順位値

## Centennial rankings of monthly maximum snow depth

(単位：cm)

順位	11 月		12 月		1 月		2 月		3 月		4 月		5 月	
	積雪深	起年日	積雪深	起年日	積雪深	起年日	積雪深	起年日	積雪深	起年日	積雪深	起年日	積雪深	起年日
1	81	1970. 30	255	2005. 29	385	1945. 25	425	1945. 26	387	1945. 19	284	1984. 1	95	1945. 1
2	58	1951. 29	243	1984. 30	377	1981. 23	381	1938. 25	380	1934. 10	280	1936. 1	89	1984. 1
3	50	1971. 30	241	1956. 26	345	1940. 31	374	1981. 28	373	1936. 6	279	1934. 1	64	1944. 1
4	48	1950. 16	235	1944. 31	345	1934. 27	373	1934. 12	367	1984. 1	272	1945. 1	57	1936. 1
5	47	1921. 23	235	1937. 30	337	1936. 22	370	1936. 13	367	1981. 11	248	1957. 3	50	1934. 1
6	43	1983. 27	217	1973. 26	328	1986. 27	366	1927. 13	346	1927. 3	231	1981. 1	18	1981. 1
7	42	1976. 30	207	1947. 20	322	1938. 13	355	1984. 11	331	1938. 1	214	1944. 1	16	2006. 1
8	39	1973. 22	183	1922. 19	313	2006. 12	334	1929. 17	306	1986. 1	207	1970. 1	12	1957. 1
9	35	1934. 30	181	2014. 19	302	2011. 31	331	1940. 1	301	1957. 14	206	2006. 1	-	-
10	35	1917. 30	178	1926. 26	297	1985. 17	319	1947. 20	295	1929. 16	205	1974. 1	-	-
			178	1923. 31										

(統計期間 1918 年～2017 年)

Table 41. 降雪の初終日および冬期間降雪日数の累年順位値

Centennial rankings of the first and last days and the number of days with snowfall

順位	初 雪			順位	終 雪			順位	降雪日数と起年（冬期）				
	早い順	順位	遅い順		早い順	順位	遅い順		多い順	順位	少ない順		
1	1918. 10.24	1	1954. 12.13	1	1959. 03.15	1	1929. 05.05	1	108	1984	1	46	2007
2	1949. 10.31	1	1925. 12.13	2	2004. 03.18	2	1956. 04.29	2	105	1925	2	48	2009
3	2009. 11.02	3	1941. 12.11	3	1968. 03.18	3	1926. 04.26	3	104	1974	3	51	1990
4	2002. 11.05	4	2010. 12.09	4	1989. 03.19	4	1928. 04.24	4	102	1965	4	54	1992
5	1917. 11.05	4	1957. 12.09	5	1983. 03.19	5	1920. 04.23	5	101	1945	4	54	1959
6	1995. 11.08	6	2004. 12.06	6	1991. 03.20	6	1947. 04.22	5	101	1939	6	55	2016
7	1981. 11.08	6	1959. 12.06	7	1992. 03.22	7	1996. 04.21	7	100	2014	6	55	1998
8	1971. 11.08	8	1980. 12.05	8	2002. 03.24	8	1979. 04.21	7	100	1970	8	57	2004
9	1932. 11.08	8	1946. 12.05	9	1997. 03.24	9	1932. 04.21	7	100	1957	9	58	1989
10	2016. 11.09	10	2003. 12.04	10	1971. 03.24	10	2006. 04.20	7	100	1936	10	61	2002
10	1955. 11.09										10	61	1979
10	1942. 11.09												
10	1921. 11.09												

(統計期間 1917 年 11 月～2017 年 5 月 ただし終雪は 1917 年 11 月～2010 年 5 月)

Table 42. 根雪の初終日および初終間日数の累年順位値

Centennial rankings of the first and last days of continuous snow cover and the number of days on which continuous snow cover was observed

順位	初 日			順位	終 日			順位	初終間日数と起年（冬期）								
	早い順	順位	遅い順		早い順	順位	遅い順		多い順	順位	少ない順						
1	1973.	11.19	1	1980.	01.08	1	1989.	03.01	1	1945.	05.12	1	166	1984	1	62	1959
2	1921.	11.22	2	1998.	01.05	2	1959.	03.05	2	1984.	05.10	2	158	1974	2	76	1989
3	1939.	11.26	2	1988.	01.05	3	1990.	03.15	3	1936.	05.09	3	157	1945	3	80	2009
4	1983.	11.27	2	1949.	01.05	4	2009.	03.16	4	1934.	05.06	3	157	1918	4	87	1990
5	1951.	11.27	5	1959.	01.03	5	1979.	03.23	5	1944.	05.05	5	154	1944	4	87	1954
6	1947.	11.27	6	2007.	12.31	6	1954.	03.26	6	2006.	05.03	6	152	1940	6	89	2007
7	1917.	11.27	6	1982.	12.31	7	2016.	03.27	7	1981.	05.02	6	152	1936	7	94	2016
8	1981.	11.28	6	1962.	12.31	7	2007.	03.27	7	1957.	05.02	8	150	1923	8	95	1979
9	1934.	11.28	9	1998.	12.30	7	1972.	03.27	7	1925.	05.02	8	150	1922	9	96	1949
10	1976.	11.29	9	1957.	12.30	10	1930.	03.29	7	1918.	05.02	10	148	1927	10	99	1958
			9	1953.	12.30												

(統計期間 1917 年 11 月～2017 年 5 月)

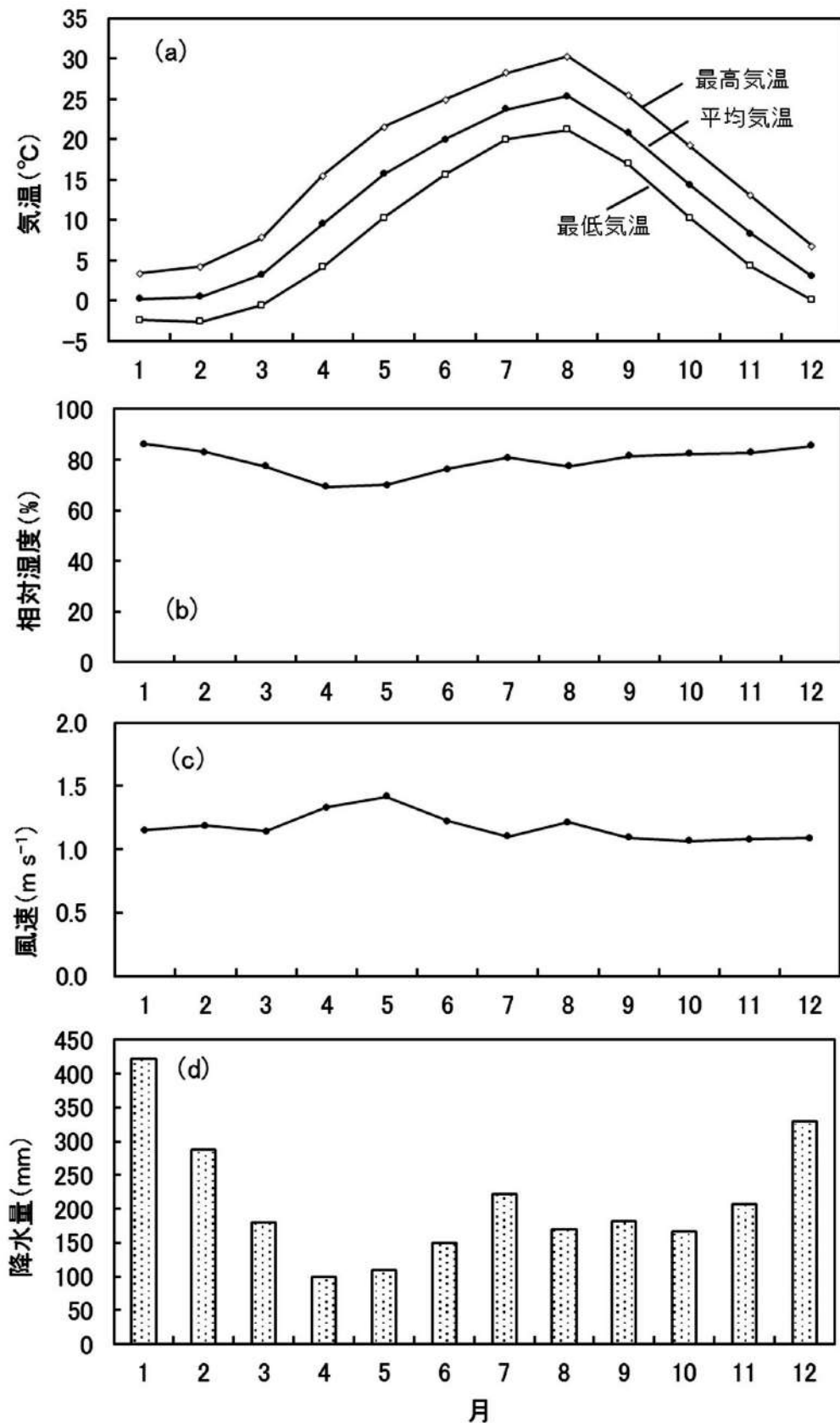


Fig. 1. 気象要素の月別平年値. (a) 気温, (b) 相対湿度, (c) 風速, (d) 降水量  
 30-year mean of meteorological elements. (a) Air temperature, (b) relative humidity, (c) wind speed, and (d) precipitation

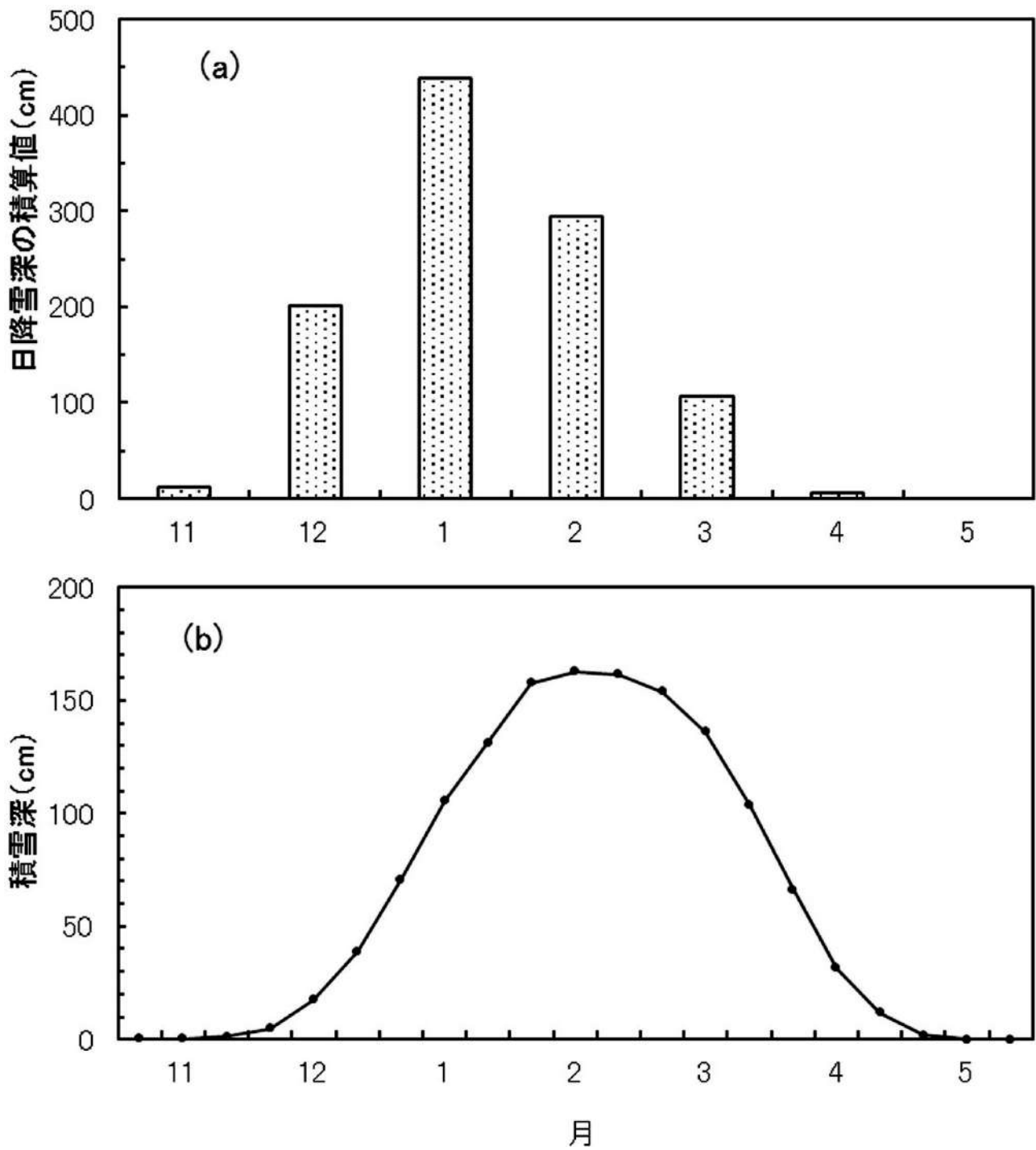


Fig. 2. (a) 日降雪深積算値の月別平年値 (b) 積雪深の旬別平年値  
(a) Monthly total daily snowfall depth (30-year mean) , and (b) 30-year mean snow depth

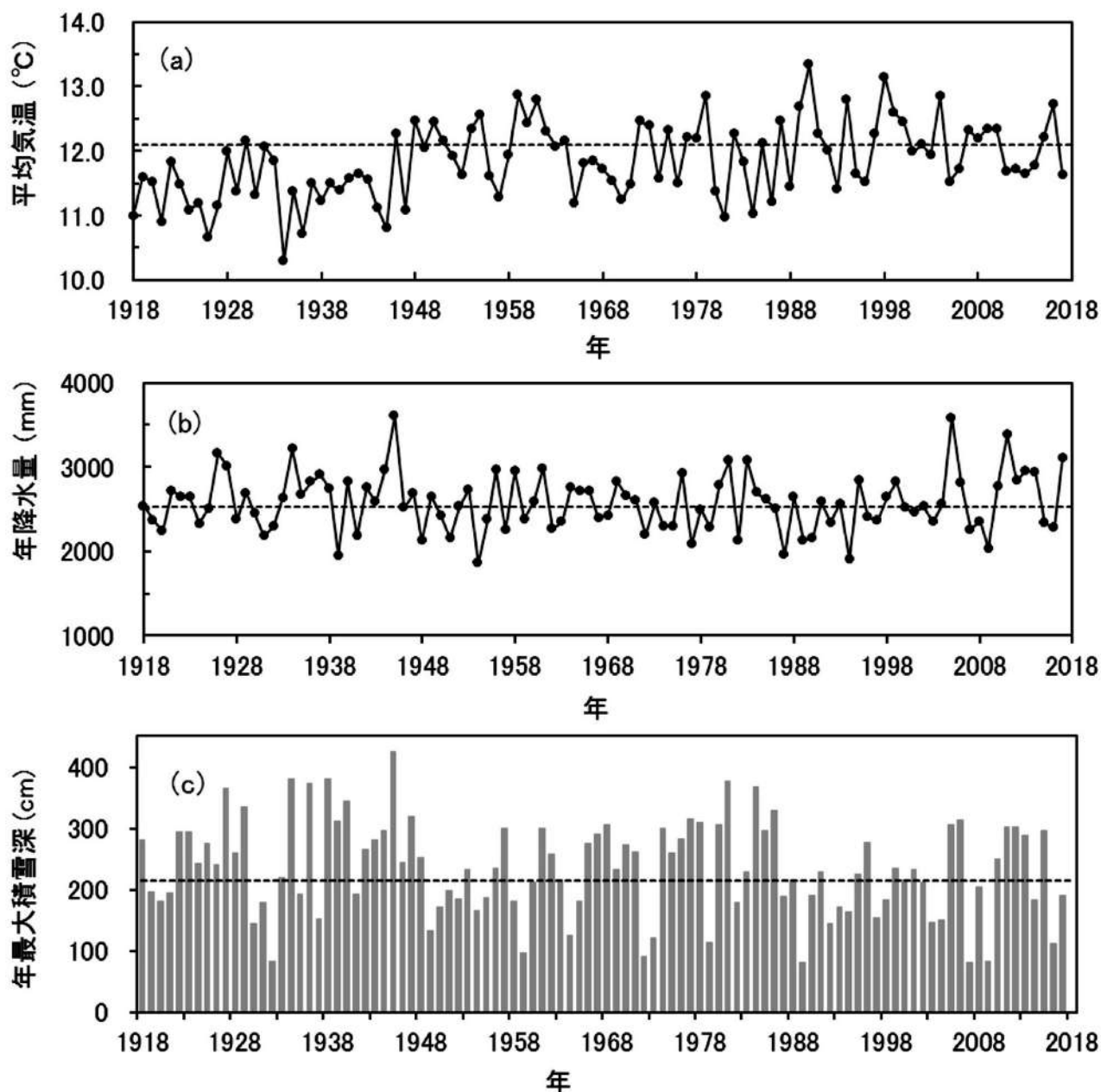


Fig. 3. (a) 年平均気温 (b) 年降水量 (c) 年最大積雪深の変化 (1918～2017 年)

破線はそれぞれの平年値：(a) 12.1°C (b) 2525 mm (c) 214 cm

Variations in (a) annual mean air temperature, (b) annual precipitation and (c) annual maximum snow depth for the period 1918–2017. The broken lines are 30-year mean, respectively: (a) 12.1°C (b) 2525 mm (c) 214 cm.

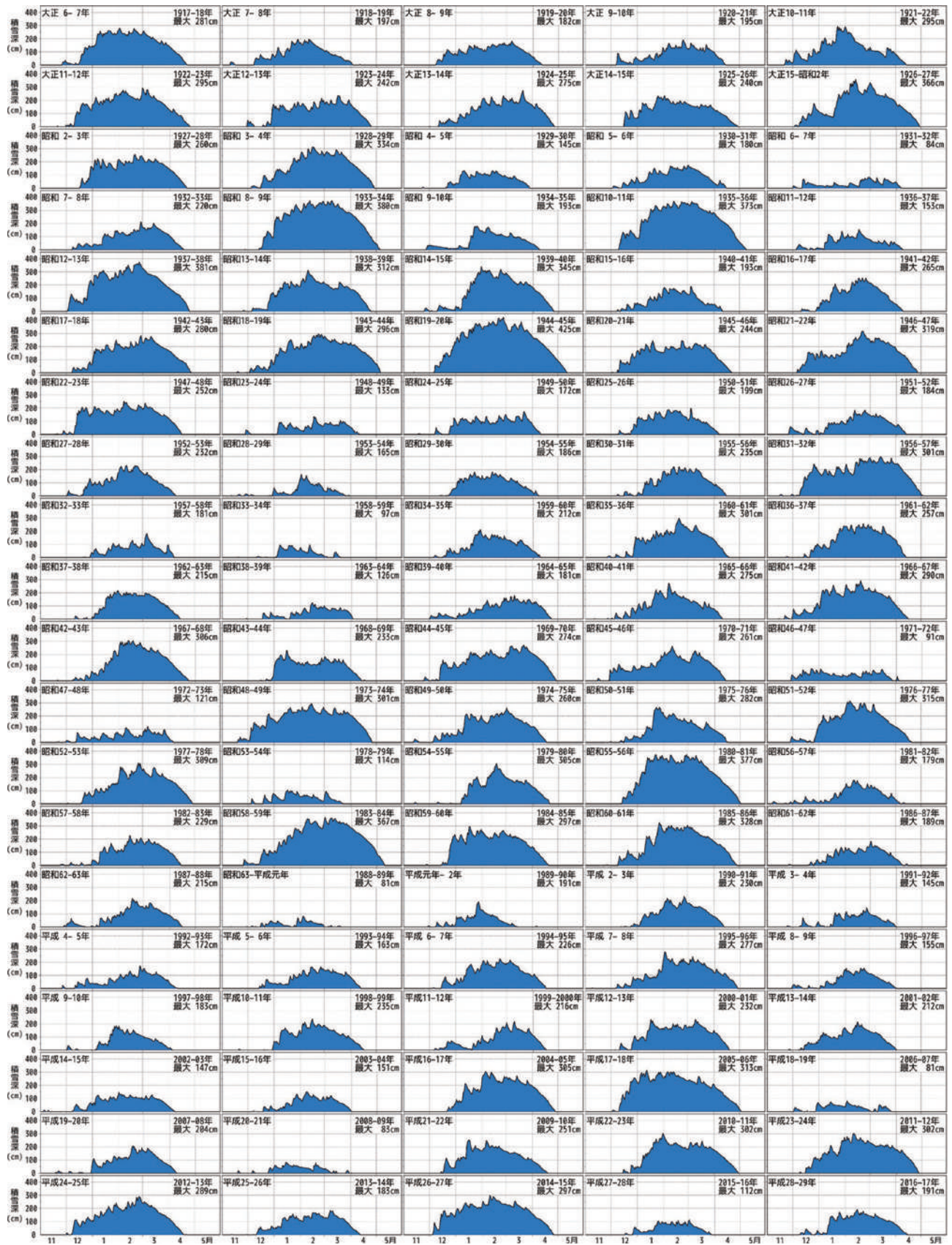


Fig. 4. 年別の積雪深変化 (1918 ～ 2017 年)  
Centennial variations in snow depth from 1918 to 2017

**Appendix 『新潟県十日町市の気象 90 年報（1918 年～ 2007 年）』（90 年報）の修正または変更箇所**

修正箇所	誤	正	補足説明
	期間	1998.01 ～ 2002.04	1998.01 ～ 2007.12
Table 2	最下行	2002.05 ～ 2007.12 …	最下行を削除
			90 年報の Table 16 では 2006.11 ～ 2007.12 の月最大風速は欠測としたが、本報告では 1 分毎の観測値の最大値を記載した。
Table 8	1998 年 8 月	24.4	24.2
	1998 年 年平均	13.2	13.1
	2003 年 1 月	-0.2	0.0
	2003 年 年平均	11.9	12.0
Table 11	2007 年 12 月	13.3	13.7
Table 12	2000 年 2 月	-8.3	-6.4
	2001 年 12 月	-2.9	-3.8
Table 13	2000 年 2 月	5	4
真冬日	2000 年 合計	9	8
Table 14	2001 年 9 月	77	78
	2001 年 年平均	77	78
	2005 年 4 月	73)	74)
	2005 年 6 月	77	76
	2005 年 12 月	90	89
Table 17	2006 年 3 月	260.5	261.5
	2006 年 通年	2810.0	2811.0
Table 19	1998 年 4 月	7.5	7.0
	1998 年 5 月	8.0	9.0
	2007 年 8 月	34.5	35.5
	2007 年 年最大値	34.5	35.5
Table 23	2006 年 10 ～ 19 cm	13	16
	2006 年 合計	73	76
Table 25	2001 年 1 月	4409	4410
	2001 年 冬期積算	16821	16822
Table 26	1999 年 0 ～ 49 cm	9	11
	1999 年 50 ～ 99 cm	23	21
	2006 年 0 ～ 49 cm	13	8
	2006 年 合計	150	145
Table 27	2000 年 4 月積雪水量	-	382
	2000 年 4 月 密度	-	0.48
Table 29	1995 年 降雪日数	96	76
	2000 年 降雪日数	70	69
	2006 年 降雪日数	76	73
	2006 年 根雪初日	12.03	12.10
	2006 年 初終間日数	152	145
Table 42	初終間日数と起年 多い順	6 位 152cm 2006 年 9 位 記載なし	削除 8 位 10 位 148cm 1927 年



# Meteorological statistics during the past 100 years from 1918 to 2017 at Tohkamachi Experimental Station, Forestry and Forest Products Research Institute, Japan

Yukari TAKEUCHI<sup>1)\*</sup>, Takafumi KATSUSHIMA<sup>1)</sup>, Shoji NIWANO<sup>1)</sup>, Shigeki MURAKAMI<sup>2)</sup>,  
Katsumi YAMANOI<sup>3)</sup>, Yasoichi ENDO<sup>1)</sup> and Yuji KOMINAMI<sup>4)</sup>

## Abstract

Meteorological observations have been carried out at Tohkamachi Experimental Station (37° 08' N, 138° 46' E), Niigata Prefecture, since 1918 in order to obtain data for use in disaster prevention and studies on earth science. In this report, we present data such as the air temperature, relative humidity, precipitation, wind speed, snowfall depth, snow depth, and snow–water equivalent obtained over a period of 100 years, i.e., from 1918 to 2017.

**Key words :** meteorological observation, snowpack, long-term data, Tokamachi

---

Received 13 August 2018, Accepted 10 October 2018

1) Tohkamachi Experimental Station, Forestry and Forest Products Research Institute (FFPRI)

2) Kyushu Research Center, FFPRI

3) Hokkaido Research Center, FFPRI

4) Department of Disaster Prevention, Meteorology and Hydrology, FFPRI

\* Tohkamachi Experimental Station, FFPRI, Kawahara-cho 614-9, Tokamachi, Niigata, 948-0013 JAPAN; e-mail: yukarit@affrc.go.jp