

第 2 章

氣 象

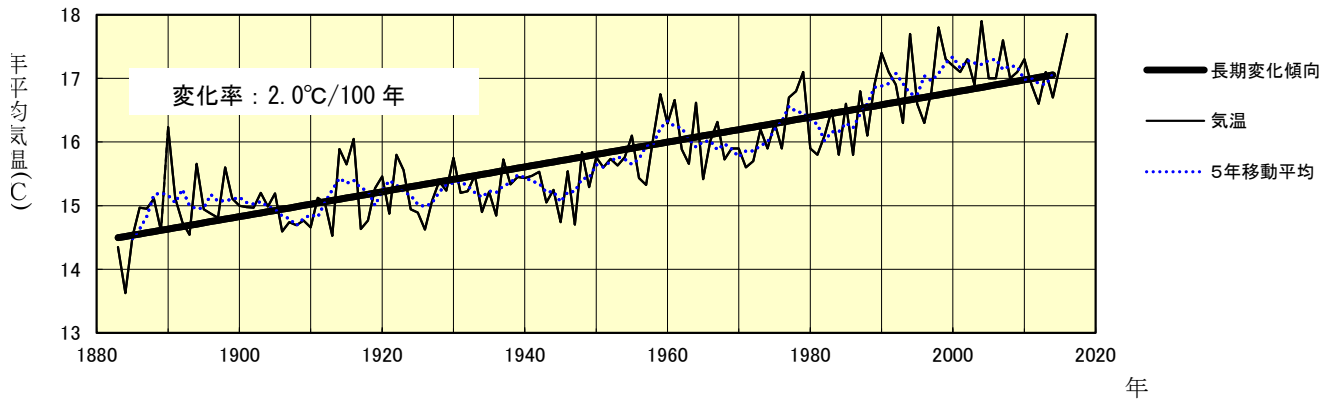
第 2 章 気 象

気温の長期変動

大阪管区气象台によると、大阪の年平均気温は長期的に上昇傾向を示しており、100 年あたり 2.0℃(統計期間：1883～2016 年)の割合で上昇しています。100 年の上昇幅 2.0℃は、気温の平年値で比較すると、大阪(平年値 16.9℃)と鹿児島(平年値 18.6℃)の差にほぼ相当します。

気温の変動には、地球温暖化の影響や、観測所が都市部にあることによるヒートアイランドの影響があり、さらに数年～数十年程度の時間スケールで繰り返される自然変動が重なっていると考えられます。

大阪の年平均気温の経年変化(1883～2016 年)



※平年値は 1981-2010 年の 30 年間の観測値の平均をもとに算出しています。
 ※大阪管区气象台は 1968 年 8 月に観測場所を移転しました。観測場所により、実際より高めの気温が観測されるところと、実際より低めの気温が観測されるところがあります。このため、移転前(同年 7 月以前)のデータについては、移転によるこれらの影響を除去するため、観測値に補正を行い、上記のグラフの統計値としています。

[資料：大阪管区气象台]

平成 28 年の気候

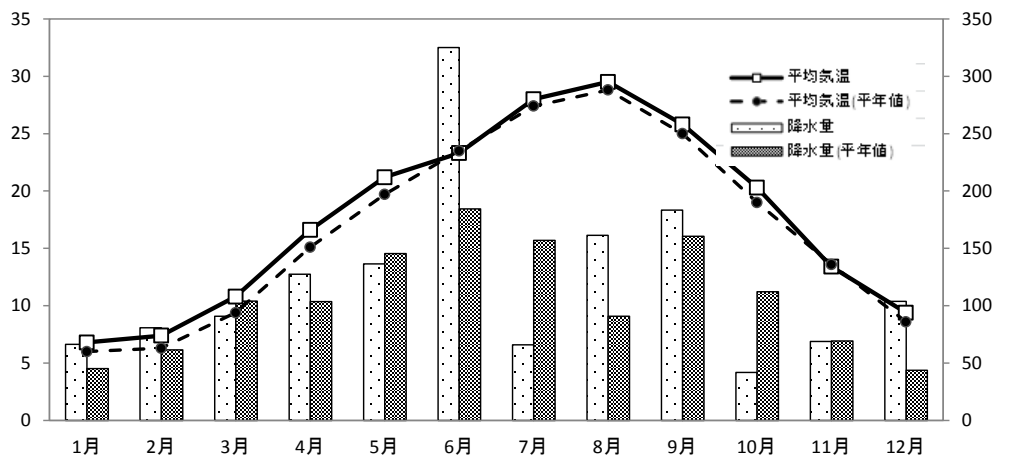
年間平均気温 17.7℃ (年平均気温 16.9℃)

(最高気温 38.1℃、最低気温 -3.5℃)

年間降水量総量 1,453.5mm (平年年間降水量総量 1,279.0mm)

年間日照時間 2,127.0 時間 (平年年間日照時間 1,996.4 時間)

気温(℃) 平均気温(月・平年)と降水量(月・平年)の関係(平成 28 年) 降水量(mm)



※平年値は 1981-2010 年の 30 年間の観測値の平均をもとに算出しています。

[気象庁 表 2-2 参照]

(月別の気候)**1 月**

高気圧に覆われて晴れの日が多くなりましたが、下旬には低気圧が通過して大雨となった日もありました。平均気温は高く、降水量及び日照時間は多くなりました。

2 月

高気圧に覆われて晴れの日が多くなりましたが、中旬には低気圧が日本海を発達しながら通過した影響で大雨になった日もありました。平均気温は高く、降水量は多く、日照時間はかなり多くなりました。

3 月

上旬から中頃にかけて高気圧と低気圧が交互に通過し、天気は数日の周期で変わりました。下旬は高気圧に覆われて晴れの日が多くなりました。平均気温はかなり高く、降水量は少なく、日照時間はかなり多くなりました。

4 月

天気は数日の周期で変わりましたが、上旬と下旬は低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多くなり、中旬は高気圧に覆われて晴れの日が多くなりました。平均気温はかなり高く、降水量は平年並、日照時間は少なくなりました。

5 月

上旬と下旬は低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多くなり、中旬は高気圧に覆われて晴れの日が多くなりました。平均気温はかなり高く、降水量は平年並、日照時間は多くなりました。

6 月

上旬は、高気圧に覆われて晴れの日が多くなりましたが、その後は、低気圧や梅雨前線の影響で曇りや雨の日が多くなりました。

平均気温は平年並、降水量はかなり多く、日照時間は平年並となりました。

7 月

高気圧に覆われて晴れの日が多くなりましたが、上旬の終わりから中旬の中頃にかけて、梅雨前線の影響で曇りや雨の日が続きました。平均気温は高く、降水量は少なく、日照時間は多くなりました。

8 月

高気圧に覆われて晴れの日が多くなりましたが、雷雨となったところもありました。29日は、上空の寒気と台風第10号の影響で大雨となりました。平均気温は高く、降水量は多く、日照時間はかなり多くなりました。

9 月

上旬は、高気圧に覆われて晴れた日もありましたが、中旬以降は、前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多くなりました。なお、20日は台風第16号の影響で大雨となり、大荒れとなった所がありました。平均気温は高く、降水量は多く、日照時間はかなり少なくなりました。

10 月

中旬は、高気圧に覆われて晴れた日が多くなりましたが、上旬や下旬は、前線や気圧の谷の影響で曇りや雨の日が多くなりました。なお、9日は寒冷前線が通過したため、大雨となった所がありました。平均気温はかなり高く、降水量及び日照時間は少なくなりました。

11 月

上旬から中旬にかけて、高気圧に覆われて晴れた日が多くなりましたが、下旬は、低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多くなりました。平均気温、降水量及び日照時間は平年並となりました。

12 月

上旬から中旬にかけては、高気圧に覆われて晴れた日が多くなりましたが、下旬は、低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多くなりました。平均気温は高く、降水量はかなり多く、日照時間は平年並となりました。

[資料：大阪管区気象台「大阪府の気象 平成 28 年(2016 年)年報」参照]

2-1

大阪管区気象台観測状況

位置	経緯度		海面上高 m	創立年月日	主要器材の位置 m	
	東経 度・分	北緯 度・分			気圧計 (海面上)	83.0	温度計 (地上)	1.5
大阪市中央区大手前4-1-76 平成5年2月1日に現在の位置に移転。	135.31	34.41	23.0	明治15.7.1 (大阪測候所)	風向風速計 (地上)	24.0
					雨量計 (地上)	0.6

資料 気象庁

2-2

大阪管区気象台気象概況

- ア) 全天雲に被われた場合を10とし、雲のない状態を0とした10分比である。
- イ) 「有感地震」とは「震度1以上を観測した地震」のことである。
- ウ) 極値、有感地震回数に平年値はない。
- a) 観測場所を移転した場合、観測装置を変更した場合または観測の時間間隔を変更した場合に、その前後のデータが均質でないことを示す。
- b) 準正常値：統計を行う対象資料が許容範囲で欠けているが、上位の統計を用いる際は一部の例外を除いて正常値（資料が欠けていない）と同様に扱える。

年 月	平均気圧 (海面) hPa	気 温 ℃			平均湿度 %	ア) 平均雲量	風 速 m/s			降 水 量 mm		日照時間数 時間	イ) 有感地震 回
		平均	最高値	最低値			平均	最大瞬間 風向	総量	最大量			
平成24年	1,014.7	16.6	36.7	-2.9	63	7.0	2.5	28.6	西	1,519.5	58.0	2,058.2	2
25	1,014.8	17.1	38.4	-1.1	61	6.5	2.5	21.4	北北東	1,418.0	49.0	2,299.5	3
26	1,015.3	16.7	37.1	-0.5	64	6.8	2.5	21.6	西	1,278.5	29.0	2,161.3	6
27	1,015.2	17.2	38.0	0	66	6.9	2.4	19.7	南	1,648.5	25.5	2,006.2	3
平成28年	1,015.4	17.7	38.1	-3.5	65	7.0	2.4	20.7	南南西	1,453.5	40.5	2,127.0	6
1月	1,020.1	6.8	16.3	-3.5	61	6.4	2.3	18.0	西南西	66.5	7.5	161.3	0
2	1,021.7	7.4	20.3	-0.5	60	6.0	2.4	16.6	南西	81.0	8.5	170.4	0
3	1,020.4	10.8	22.0	0.8	58	6.1	2.4	13.6	北北東	91.0	8.5	207.0	0
4	1,014.1	16.6	27.5	5.5	63	7.5	2.5	20.7	南南西	127.5	12.5	168.0	2
5	1,013.2	21.2	30.7	11.7	61	6.8	2.4	16.0	南西	136.5	19.5	229.7	0
6	1,009.2	23.3	32.3	14.4	72	8.1	2.4	14.5	西南西	325.0	40.5	148.0	0
7	1,009.8	28.0	36.3	21.8	70	8.1	2.3	14.1	南西	66.0	6.5	214.1	0
8	1,004.6	29.5	38.1	20.8	63	6.2	2.7	13.5	南西	161.5	30.5	262.6	0
9	1,012.5	25.8	34.8	19.2	74	8.8	2.3	19.3	北北東	183.5	20.0	106.2	0
10	1,017.8	20.3	31.2	10.5	67	7.7	2.6	14.8	南西	42.0	7.5	148.3	1
11	1,020.3	13.4	21.6	6.4	69	6.6	2.1	13.8	北北東	69.0	5.0	155.5	3
12	1,021.5	9.4	21.2	1.6	67	6.2	2.2	14.9	北	104.0	17.0	155.9	0
ウ) 平年	1,015.0	16.9	—	—	64	6.6	2.6	—	—	1,279.0	—	1,996.4	—

資料 気象庁

2-3 大阪管区気象台階級別日数等

a) 準正常値：統計を行う対象資料が許容範囲で欠けているが、上位の統計を用いる際は一部の例外を除いて正常値（資料が欠けていない）と同様に扱える。

区分	平成24年 総 数	平成25年 総 数	平成26年 総 数	平成27年 総 数	平成 2 8 年												
					総数	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
降水量 ≥ 0.5mm	112	99	108	129	114	5	6	5	13	12	15	9	5	18	11	10	5
降水量 ≥ 1.0mm	97	88	101	119	105	5	5	5	11	11	15	7	5	17	10	9	5
降水量 ≥ 10.0mm	42	43	38	55	43	1	3	2	4	4	11	2	1	7	2	2	4
降水量 ≥ 30.0mm	17	12	10	14	12	1	1	1	1	1	4	0	1	1	0	0	1
雪 日 数	18	16	18	15	10	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
雷 日 数	38	17	10	15	17	0	0	0	0	0	2	2	6	7	0	0	0
霧 日 数	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大風速 10m/s以上	4	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
雲量 < 1.5	13	24	18	21	15	3	0	2	3	1	0	0	2	0	1	3	0
雲量 ≥ 8.5	138	131	135	146	141	6	6	10	15	13	17	17	4	21	15	10	7
不照日数	40	29	32	47	31	1	1	2	5	5	3	2	1	5	1	4	1

資料 気象庁

2-4 地域気象観測所平均気温

a) 準正常値：統計を行う対象資料が許容範囲で欠けているが、上位の統計を用いる際は一部の例外を除いて正常値（資料が欠けてい

観測所	平成24年 平 均	平成25年 平 均	平成26年 平 均	平成27 年 平 均	平成 2 8 年												
					平均	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
能 勢	13.5	13.8	13.5	14.1	14.6	2.7	3.9	7.4	13.8	18.4	21.0	25.3	26.3	23.0	17.3	10.0	5.6
枚 方	15.9	16.3	15.9	16.4	16.9	5.5	6.4	9.9	15.8	20.7	23.0	27.6	28.8	25.0	19.5	12.2	8.1
豊 中	16.0	16.5	16.0	16.7	17.1	5.7	6.6	9.9	16.0	20.6	23.2	27.6	29.0	25.5	19.7	12.5	8.3
大 阪	16.6	17.1	16.7	17.2	17.7	6.8	7.4	10.8	16.6	21.2	23.3	28.0	29.5	25.8	20.3	13.4	9.4
生 駒 山	11.6	12.1	11.8	12.4	12.9	1.6	2.4	6.0	12.0	16.8	18.7	23.0	24.0	21.1	15.6	8.8	5.0
八 尾	16.2	16.8	16.3	17.0	17.4	6.2	6.8	10.3	16.4	21.0	23.3	28.0	29.1 a)	25.6	20.2	12.9	8.8
堺	16.4	16.8	16.4	16.8	17.4	6.6	7.1	10.4	16.1	20.5	23.0	27.8	29.3	25.4	20.2	13.0	9.1
関 空 島	16.3	16.8	16.6	17.0	17.6	7.6	7.7	10.2	15.5	20.0	22.7	27.1	29.1	25.5	20.7	14.4	10.5
熊 取	15.4	15.9	15.6	16.1	16.6	6.0	6.5	9.8	15.3	19.8	22.3	26.9	27.9	24.4	19.1	12.4	8.6

資料 気象庁

2-5 地域気象観測所降水量

ア) 箕面地域雨量観測所は平成21年12月18日に茨木地域雨量観測所に移設された。

a) 準正常値：統計を行う対象資料が許容範囲で欠けているが、上位の統計を用いる際は一部の例外を除いて正常値（資料が欠けていない）と同様に扱える。

観測所	平成24年 総 量	平成25年 総 量	平成26年 総 量	平成27年 総 量	平成 2 8 年												
					総量	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
能 勢	1,498.0	1,471.5	1,587.5	1,878.5	1,692.0	57.0	86.5	70.0	133.5	169.5	237.0	70.5	179.0	389.5	117.0	73.0	109.5
ア)箕面	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ア)茨木	1,477.0	1,199.0	1,551.5	1,944.0	1,789.5	61.5	110.0	71.0	161.0	143.0	332.0	85.0	177.5	350.0	116.5	82.0	100.0
枚 方	1,672.5	1,743.5	1,337.5	1,683.5	1,529.0	73.5	80.0	81.0	145.5	123.0	306.0	103.0	160.5	222.0	64.5	80.0	90.0
豊 中	1,475.5	1,402.5	1,288.5	1,603.5	1,529.0	60.5	106.5	77.5	129.5	143.0	286.5	87.5	143.5	232.5	99.5	71.5	91.0
大 阪	1,519.5	1,418.0	1,278.5	1,648.5	1,453.5	66.5	81.0	91.0	127.5	136.5	325.0	66.0	161.5	183.5	42.0	69.0	104.0
生 駒 山	1,801.0	1,665.5	1,349.0	1,917.0	1,672.0	75.0	81.5	88.5	154.0	142.5	283.0	99.0	210.0	295.0	41.5	89.0	113.0
八 尾	1,370.5	1,229.0	1,009.5	1,417.5	1,317.5	70.5	65.5	82.0	101.0	119.0	187.0	88.0	157.5 a)	231.0	40.0	71.5	104.5
堺	1,348.5	1,194.5	1,216.5	1,493.5	1,311.0	71.0	68.5	84.0	99.5	122.0	206.0	94.5	124.0	251.5	41.0	65.0	84.0
関 空 島	1,233.0	1,198.0	1,370.0	1,309.5	1,227.5	65.0	79.5	90.5	108.5	138.5	205.5	87.0	48.0 a)	204.0	41.0	76.5	83.5
河内長野	1,638.0	1,523.5	1,350.0	1,466.5	1,455.5	70.0	98.5	86.5	127.5	143.0	198.0	85.0	119.0	273.0	61.5	94.5	99.0
熊 取	1,373.5	1,380.5	1,398.5	1,402.5	1,461.5	73.0	98.5	95.5	121.0	153.5	218.0	115.0	86.5	246.5	63.5	95.0	95.5

資料 気象庁

2-6 全 国 主 要 気 象 官 署 別 気 象 概 況

(平成27年)

気 象 官 署	平成27年計		昭和56年～平成22年平均									
	日 照 時 間		降 水 量		気 温		相 対 湿 度		日 照 時 間		降 水 量	
	年 総 間 量	年 総 間 量	年 平 均	年 平 均	年 平 均	年 平 均	年 総 間 量	年 計	年 総 間 量	年 計	年 計	年 計
	時 間	mm	°C	%	時 間	mm						
北 海 道												
札幌区	1,813	1,275	8.9	69	1,740	1,107						
東 北 区												
青森	1,738	1,004	10.4	74	1,603	1,300						
盛岡	1,872	1,094	10.2	74	1,684	1,266						
仙台	2,103	1,445	12.4	71	1,796	1,254						
秋田	1,713	1,491	11.7	73	1,526	1,686						
山形	1,744	1,027	11.7	74	1,613	1,163						
福島	1,884	1,284	13	69	1,739	1,166						
関 東 区												
水戸	2,118	1,227	13.6	74	1,922	1,354						
宇都宮	2,022	1,651	13.8	70	1,911	1,493						
前橋	2,143	1,232	14.6	63	2,111	1,249						
熊谷	2,168	1,335	15	66	2,042	1,286						
千葉	2,034	1,616	15.7	69	1,904	1,387						
東京	1,967	1,782	15.4	65	1,877	1,529						
横浜	2,076	1,836	15.8	67	1,964	1,689						
北 陸 区												
新潟	a) 1,685	1,468	13.9	71	1,632	1,821						
富山	1,716	2,141	14.1	77	1,612	2,300						
金沢	1,793	2,165	14.6	72	1,681	2,399						
福井	1,685	2,300	14.5	75	1,619	2,238						
東 山 区												
甲府	2,205	1,115	14.7	65	2,183	1,135						
長野	1,947	1,058	11.9	72	1,940	933						
岐阜	2,115	2,267	15.8	67	2,085	1,828						
東 海 区												
名古屋	2,134	2,805	16.5	68	2,099	2,325						
静岡	2,100	1,803	15.8	66	2,092	1,535						
津	2,048	1,979	15.9	69	2,066	1,581						
近 畿 区												
彦根	1,859	1,784	14.7	74	1,826	1,571						
京都	1,779	2,043	15.9	66	1,775	1,491						
大阪	2,006	1,649	16.9	64	1,996	1,279						
神戸	1,988	1,578	16.7	66	2,073	1,216						
奈良	1,739	1,512	14.9	72	1,823	1,316						
和歌山	1,965	1,538	16.7	66	2,089	1,317						
中 国 区												
鳥取	1,696	1,750	14.9	74	1,663	1,914						
松江	1,740	1,706	14.9	75	1,696	1,787						
岡山	2,012	1,334	16.2	67	2,031	1,106						
広島	1,963	1,641	16.3	68	2,042	1,538						
山口	1,854	2,061	15.4	73	1,895	1,887						
四 国 区												
徳島	2,065	1,986	16.6	67	2,093	1,454						
高松	1,968	1,210	16.3	68	2,054	1,082						
岡山	1,888	1,687	16.5	67	2,017	1,315						
高知	2,098	2,967	17	68	2,154	2,548						
九 州 区												
福岡	1,872	1,868	17	68	1,867	1,612						
佐賀	1,889	2,083	16.5	70	1,969	1,870						
長崎	1,754	2,392	17.2	70	1,866	1,858						
熊本	1,867	2,292	16.9	71	2,002	1,986						
大分	1,822	1,678	16.4	69	2,002	1,645						
宮崎	1,967	3,193	17.4	73	2,116	2,509						
鹿児島	1,778	3,664	18.6	69	1,936	2,266						
那覇	1,814	1,425	23.1	74	1,774	2,041						