

## 1991年 気象概況

1991年の九州地域の気象は、5年続きの暖冬(ただし、本年2月は平年並)、3年続きの暖春、長い梅雨、短い夏、多かった台風の接近・上陸等、一年を通じて変動が大きかった。全国的には、この他に東北地方南部と関東で秋の長雨があった。年平均気温は、全国的に高いが南西諸島の高温傾向が目立っており、5月後半から9月まで平年を下回することはほとんどなかった。年降水量は、太平洋側と九州で多く、曇雨天の中心は季節によって異なったが5~6月は九州にあった。本土へ接近した台風は9個で平年(5.3個)の2倍に近く、1955年(10個)に次ぐ数であり、特に九州に上陸した19号は雨の少ない典型的な「風台風」で強風による被害は農業・林業に限らず市民生活に与えた影響も甚大であった(第1表、第1図、第2図参照)。

### 1. 冬型長続きせず早い春一番の1・2月

1月上旬は冬型の気圧配置が続き寒い日が多かったが、中旬から下旬前半にかけて冬型の気圧配置が長続きせず暖かい晴れの日が多かった。月末には再び冬型の気圧配置となったが、気温は平年より暖かかった。1月の降水量は平年より少なく、日照時間は宮崎・沖縄を除いて平年より多かった。

2月前半の天気は周期的に変化し暖かい日が多かった。10日に低気圧の通過までまとまった降雨があり、また、この日には西日本全域に春一番が吹いた(平年2月23日)。後半は冬型の気圧配置が続き、強い寒波が襲来して厳しい寒さになり平野でも積雪がみられた。2月の気温は平年並、降水量は九州北部と南部でやや多く、沖縄は少雨、日照時間は宮崎・沖縄でやや多かった。

### 2. 寒暖変動あれど暖春の3・4月

3月上旬の天気は周期的に変化し寒暖の変動が大きかったが、月平均気温は平年より高く、南部ほど顕著であった。下旬は低気圧や前線の影響で曇雨天日が多かった。特に22日は低気圧が発達しながら九州北部を通過して九州全域で大雨となり、22日の雨量は、福岡44.0、佐賀58.0、長崎52.5、熊本50.5、大分35.5、宮崎49.5、鹿児島100.0mmであった。沖縄を除く各地で3月の降水量は平年比で1.6~1.9、日照時間は平年比で0.8~0.9であった。ソメイヨシノの開花日はほぼ平年並であった。

4月上旬に寒の戻りがあり3日を中心に真冬なみの寒さになった(3日の最低気温は、福岡2.0、佐賀0.6、長崎3.7、熊本0.9、大分1.2、宮崎4.5、鹿児島5.7℃)。下旬後半から中旬にかけては低気圧や前線の影響で曇雨天日が多く、下旬の天気は周期的に変化した。4月の平均気温は南部でかなり高く、降水量は福岡・大分を除きやや少なく、日照時間は各地ともやや少なかった。

### 3. 西日本は早い梅雨入りで多雨長雨と日照不足、沖縄は空梅雨の5・6月

5月上旬は強い寒気が南下して、沖縄を除き気温は平年より低下した。中旬は高気圧と低気圧が交互に通過して天気は周期的に変化した。下旬は低気圧や前線の影響で曇雨天日が多く九州各地で日照不足傾向が続いた。奄美地方は5月6日に梅雨入り(平年5月11日)したが梅雨前線が北上してしまい、ほとんど降雨のない状態が続いた。北上した梅雨前線は九州の南に停滞して西日本に曇雨天日をもたらした。このため九州南部地方、北部地方とも梅雨入りは早く5月19日(平年は南部6月2日、北部6月8日)であった。5月の平均気温は沖縄を除いて平年より低く、降水量は鹿児島・沖縄を除いてやや多く、日照時間は沖縄を除いてかなり少なかった。

6月上旬は梅雨前線や低気圧の影響で曇雨天日が多かった。中旬の天気は周期的に変化した。11日には太平洋高気圧の周辺部で気温が上昇し九州各地で30℃を越える真夏日となった(11日の最高気温は、福岡32.6、佐賀30.7、長崎29.7、熊本31.6、大分34.6、宮崎33.3、鹿児島32.1℃)。下旬はまた梅雨前線や低気圧の影響で曇雨天日の日が多かった。奄美地方は6月26日に梅雨明け(平年は6月28日)となったが梅雨期間の雨量は那覇で48mm(平年の10%)で深刻な水不足となった。6月の平均気温は平年より高く、降水量は沖縄を除き平年比で1.1~1.9、日照時間は沖縄を除き平年比0.4~0.5で、長雨と日照不足が続き、長崎では累年極値(少照)を更新した。

### 4. 長かった梅雨と短い夏の7・8月

7月上旬の前半は梅雨前線の活動が活発で激しい雨があったが、後半は太平洋高気圧の周辺部になって曇りや晴れの日が多かった。中旬は前線が対馬海峡から九州北部に停滞して九州北部では曇りや晴れの日が多かったが、南部では太平洋高気圧に覆われておむね晴れた。下旬の前半は太平洋高気圧に覆われて晴れ暑さが厳しい日が続いたが、後半は前線や東シナ海から対馬海峡を通過した台風9号の影響で曇雨天日が多かった。梅雨明けは九州南部7月9日(平年13日)、北部7月19日(平年18日)であった。7月の平均気温は北部で平年並、南部でかなり高く宮崎では累年極値(高温)を更新した。降水量は九州北部と沖縄で多く、九州南部で少なく、日照時間は各地とも平年を下回った。

8月上旬は太平洋高気圧の勢力が弱まり、前線の南下で曇雨天日が多く気温が急降下した。中旬は太平洋高気圧に覆われて晴天となったが、下旬初め台風12号が鹿児島西方海上を北上し福江市付近を通過したため各地で大雨となった。28日から29日にかけても台風13号が九州西海上を北上し対馬海峡を通過した。8月の平均気温は九

第1表 平成3年(1991年)九州の気象, 平年値(1961~1990)

項目		地名										地名									
		福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	那覇	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	那覇				
平均気温℃	本年	7.0	6.2	7.3	6.1	6.6	7.5	8.3	17.3	27.4	27.0	27.0	27.4	26.8	R28.8	28.6	29.5				
	平年差	1.2	1.2	0.9	1.2	1.1	0.7	1.1	1.3	0.5	0.2	0.4	0.5	0.7	R 1.9	1.2	1.2				
最高気温℃	本年	9.8	10.2	10.5	10.7	10.4	12.4	12.7	19.6	30.8	30.6	29.8	31.1	31.3	33.0	32.1	32.7				
	平年差	0.5	0.7	0.6	0.8	0.4	-0.1	0.5	1.0	-0.2	-0.3	0.1	-0.1	1.1	2.0	0.7	1.6				
最低気温℃	本年	4.5	2.8	4.4	1.7	2.9	3.0	4.3	15.3	24.7	24.5	25.0	24.5	23.4	25.4	25.5	27.5				
	平年差	2.0	1.6	1.3	1.5	1.7	1.2	1.7	1.7	1.0	0.9	1.0	1.1	0.8	1.9	1.3	1.4				
日照時間h	本年	113.1	144.5	121.5	154.1	152.9	(186.6)	148.5	77.6	132.3	128.8	127.5	151.1	173.3	200.2	177.4	251.4				
	平年比	1.20	1.23	1.22	1.22	1.06	(1.00)	1.13	0.81	0.75	0.76	0.69	0.81	0.96	0.94	0.94	0.97				
降水量mm	本年	39.5	24.0	44.0	43.5	19.5	49.0	50.5	111.0	460.0	515.0	338.0	325.0	277.0	265.5	230.5	354.0				
	平年比	0.54	0.39	0.57	0.73	0.43	0.78	0.58	0.98	1.79	1.51	1.01	0.83	1.15	0.92	0.76	1.86				
平均気温℃	本年	6.1	5.5	6.8	5.7	5.8	7.9	8.1	16.4	26.2	26.8	26.8	27.6	26.3	27.4	27.8	28.9				
	平年差	-0.3	-0.5	-0.2	-0.4	-0.1	-0.1	-0.2	0.1	-1.4	-0.8	-0.8	0.0	-0.5	0.2	-0.1	0.8				
最高気温℃	本年	9.4	10.1	10.3	10.6	10.0	13.1	12.6	18.9	29.9	31.5	30.6	32.4	30.1	31.1	31.6	31.6				
	平年差	-0.7	-0.5	-0.3	-0.6	-0.3	-0.2	-0.5	-0.1	-1.9	-0.9	-0.7	-0.2	-1.2	-0.2	-0.6	0.9				
最低気温℃	本年	2.8	1.5	3.5	1.0	1.5	2.9	3.6	14.0	23.4	23.3	24.1	23.8	23.1	24.3	24.8	27.0				
	平年差	-0.1	-0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	0.1	-0.8	-0.6	-0.6	0.1	0.1	0.5	0.3	1.2				
日照時間h	本年	103.5	125.0	97.9	120.4	133.7	193.8	128.5	114.0	188.6	210.5	202.6	205.2	191.0	188.5	185.7	225.0				
	平年比	0.98	1.04	0.91	0.95	0.98	1.22	1.05	1.28	0.91	1.00	0.91	0.97	0.96	0.86	0.90	0.97				
降水量mm	本年	131.0	146.0	89.0	76.0	83.0	102.5	124.5	83.0	190.0	247.0	232.5	126.5	264.0	221.5	258.0	62.5				
	平年比	1.87	1.99	1.03	0.97	1.24	1.24	1.21	0.78	1.15	1.39	1.25	0.67	1.51	0.75	1.21	0.24				
平均気温℃	本年	10.4	10.8	11.4	11.6	9.9	13.5	13.8	20.5	24.4	24.6	24.9	25.1	24.0	25.1	26.1	27.9				
	平年差	0.9	1.5	1.3	2.0	1.1	2.4	2.4	2.4	0.7	0.9	0.6	1.1	0.8	1.0	1.0	0.7				
最高気温℃	本年	14.0	15.4	15.3	16.5	13.4	17.8	18.1	23.2	28.3	29.4	28.8	30.5	27.9	28.8	30.0	30.5				
	平年差	0.2	0.8	1.2	1.3	-0.1	1.6	1.6	2.4	0.5	0.8	0.7	1.4	0.5	0.4	0.5	0.6				
最低気温℃	本年	7.3	6.9	8.0	7.0	6.4	9.7	9.6	18.4	21.1	20.8	21.9	21.0	20.5	21.9	22.9	25.8				
	平年差	2.0	2.2	1.7	2.9	2.3	3.6	3.1	2.8	1.0	0.9	0.8	1.2	1.0	1.4	1.5	0.8				
日照時間h	本年	129.5	132.3	127.6	139.3	(137.3)	138.1	133.3	85.9	155.2	168.5	171.4	(174.1)	155.3	145.6	178.9	169.8				
	平年比	0.83	0.82	0.82	0.85	(0.81)	0.80	0.87	0.75	0.97	1.02	1.00	(1.02)	1.05	0.91	1.07	0.82				
降水量mm	本年	158.0	210.0	180.0	209.5	190.5	277.5	251.5	142.0	280.0	179.0	218.0	117.5	265.0	429.0	237.0	484.0				
	平年比	1.61	1.85	1.55	1.72	1.94	1.77	1.57	0.88	1.60	1.02	1.14	0.74	1.17	1.31	1.10	2.88				
平均気温℃	本年	14.6	15.4	15.6	16.1	14.3	17.1	17.4	22.1	18.3	18.0	18.8	18.0	18.2	19.0	19.9	24.4				
	平年差	0.0	0.6	0.4	0.7	0.3	1.1	1.0	1.0	0.1	0.1	-0.2	-0.1	0.4	0.1	0.0	-0.1				
最高気温℃	本年	18.7	20.8	19.7	21.6	18.4	20.9	21.2	24.6	22.3	23.0	22.6	23.1	22.2	23.5	24.2	26.6				
	平年差	-0.3	0.5	0.3	0.6	-0.4	0.2	-0.1	0.7	-0.5	-0.5	-0.7	-0.9	-0.2	-0.5	-0.9	-0.6				
最低気温℃	本年	11.0	10.8	12.0	11.3	10.6	13.6	13.9	20.0	14.7	13.9	15.6	13.6	14.4	14.8	16.1	22.5				
	平年差	0.7	0.8	0.7	1.4	1.3	2.2	2.1	1.4	0.7	0.6	0.3	0.7	1.0	0.5	0.9	0.2				
日照時間h	本年	149.5	152.8	140.6	146.0	145.9	117.1	122.8	100.1	165.4	173.4	172.6	(156.6)	145.7	144.4	151.1	149.3				
	平年比	0.90	0.94	0.87	0.88	0.86	0.73	0.82	0.67	0.95	1.00	0.98	(0.85)	0.91	0.83	0.83	0.86				
降水量mm	本年	150.0	148.0	138.5	141.5	177.0	171.0	103.5	124.0	17.5	28.0	43.0	67.0	44.0	148.0	72.0	118.5				
	平年比	1.19	0.86	0.80	0.89	1.34	0.78	0.45	0.82	0.18	0.29	0.42	0.75	0.33	0.76	0.69	0.79				
平均気温℃	本年	18.3	18.4	18.4	18.9	17.8	19.4	19.4	24.6	13.1	12.4	13.5	12.4	12.6	13.6	14.6	21.0				
	平年差	-0.5	-0.8	-0.6	-0.6	-0.4	-0.2	-0.7	0.8	0.1	0.0	-0.2	0.1	-0.1	-0.2	0.1	-0.4				
最高気温℃	本年	22.1	23.0	21.6	23.5	21.9	23.0	23.1	27.4	17.3	17.8	17.6	18.4	17.5	19.6	20.1	23.3				
	平年差	-1.1	-1.8	-1.5	-1.6	-1.0	-1.0	-1.6	0.9	-0.1	0.1	-0.3	0.3	0.0	0.2	0.3	-0.7				
最低気温℃	本年	15.0	14.6	15.7	15.2	14.3	16.1	16.3	22.5	9.3	7.8	9.7	6.7	7.8	8.3	9.4	18.9				
	平年差	0.4	0.3	0.3	0.9	0.7	0.8	0.4	1.0	0.5	-0.1	-0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-0.2	-0.2				
日照時間h	本年	130.9	121.2	113.4	122.9	122.6	98.5	103.4	188.9	173.2	197.0	182.6	193.9	186.7	206.1	204.0	127.6				
	平年比	0.70	0.66	0.62	0.67	0.68	0.59	0.66	1.25	1.32	1.39	1.33	1.27	1.31	1.26	1.37	1.06				
降水量mm	本年	180.0	217.0	265.0	243.5	219.0	380.5	257.5	12.5	85.5	71.5	62.5	94.0	62.0	62.0	46.5	45.0				
	平年比	1.25	1.14	1.37	1.20	1.39	1.36	0.99	0.05	1.07	1.04	0.73	1.28	1.01	0.61	0.53	0.38				
平均気温℃	本年	23.5	23.5	23.1	23.7	22.9	24.6	24.7	28.8	10.0	9.2	10.5	9.2	9.5	11.1	11.6	19.3				
	平年差	1.2	0.7	0.8	0.8	1.1	1.8	1.3	2.6	1.8	2.0	1.7	2.2	1.8	2.4	2.4	1.3				
最高気温℃	本年	26.9	27.3	25.9	27.0	26.5	28.0	27.8	32.1	14.0	13.9	14.4	14.3	13.8	16.5	16.5	22.1				
	平年差	0.7	-0.1	0.1	-0.6	0.7	1.3	0.5	3.3	1.9	1.8	1.9	1.9	1.2	1.8	1.9	1.5				
最低気温℃	本年	20.7	20.5	21.0	21.0	19.8	21.9	22.2	26.6	6.4	5.0	7.1	4.5	5.4	6.4	7.0	16.8				
	平年差	1.8	1.6	1.7	2.1	1.7	2.5	2.2	2.4	1.8	1.9	1.8	-2.5	2.3	2.9	2.6	1.1				
日照時間h	本年	77.8	67.5	R52.4	53.7	72.8	69.4	58.0	233.1	129.1	139.3	121.5	140.2	(120.2)	149.2	133.0	161.4				
	平年比	0.52	0.47	R0.36	0.37	0.53	0.48	0.47	1.30	1.23	1.13	1.15	1.04	(0.83)	0.82	0.94	1.49				
降水量mm	本年	342.0	604.0	377.0	722.5	386.5	446.0	438.0	43.5	52.0	43.5	80.5	56.0	21.0	112.0	93.0	31.5				
	平年比	1.33	1.88	1.13	1.84	1.45	1.18	1.10	0.17	0.86	0.98	1.21	1.14	0.65	2.23	1.31	0.26				

注)日照時間は回転式日照計による。Rは累年値の更新。( )は欠測を含む値。

州北部でやや低く南部で平年並、降水量は熊本・宮崎・沖縄を除いて多く、日照時間はやや少ないか平年並であった。

#### 5. 猛威をふるった風台風の9月と少雨傾向の10月

9月上旬は移動性高気圧に覆われて残暑が厳しかったが、旬の中ごろに高気圧の周辺部や前線の影響で雨もあった。中旬は中型で強い台風17号が九州西海上を北上して14日早朝5時30分頃長崎市付近に上陸(中心気圧965mb)、佐賀、福岡県を通過したほか、前線が九州南部に停滞して雨天が多かった。14日の最大瞬間風速は、福岡40.8m/s(NNW)、佐賀54.3m/s(SE)、長崎36.0m/s(SE)、熊本39.6m/s(S)、大分28.8m/s(SSE)、宮崎22.8m/s(S)、鹿児島30.2m/s(S)であった。下旬は大型で非常に強い台風19号が東シナ海を北北東に進み27日16時過ぎに佐世保市の南に上陸(中心気圧940mb)、佐賀、福岡県を通過した。雨量は17号より少なかったが広範囲で暴風となり、27日の最大瞬間風速は、福岡44.6m/s(WNW)、佐賀52.6m/s(SSE)、長崎54.3m/s(SW)、熊本52.6m/s(S)、大分38.3m/s(SSE)、宮崎33.1m/s(SSE)、鹿児島44.5m/s(S)であった。このため農業、林業に多大な被害をもたらした。雨量が少ないために潮風(塩分を含む土砂飛散)による塩害も広範囲であった。人的被害、家屋被害、塩害による長期停電等、市民生活の甚大な被害も広範囲に及んだ。9月の平均気温は南部で1℃以上高く、降水量は熊本を除いて平年より多く、日照時間は平年並であった。

10月上旬は移動高気圧に覆われておおむね晴れたが、旬の終わりに前線や台風21号の影響で南西諸島を中心に一時風雨が強まった。中旬から下旬前半は高気圧に覆われて晴れたが下旬後半は九州南岸付近の前線の影響で天気はぐずついた。10月21日は放射冷却により阿蘇山で初霜、初氷があった(平年10月31日)。10月の平均気温は平年並、降水量は平年より下回ったが特に北九州で顕著に少なく、日照時間は南九州・沖縄でやや少なかった。

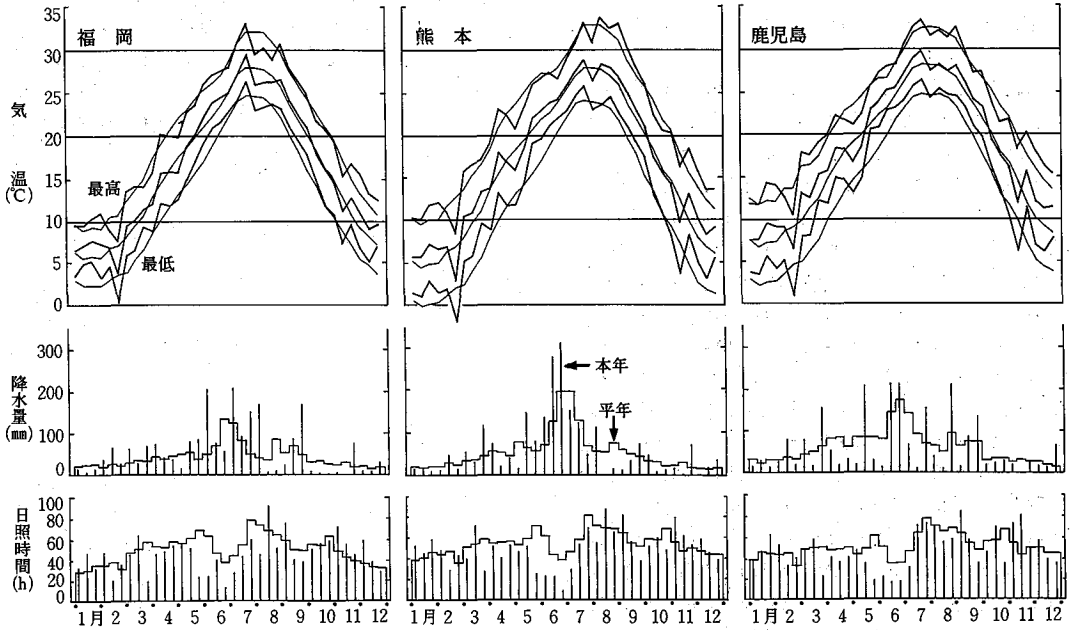
#### 6. 多日照の11月と暖冬傾向の12月

11月上旬は移動性高気圧に覆われて晴天が続いた。中旬は初めに冬型の気圧配置となったが長続きせず、その後は高気圧に覆われて晴天日が多かった。下旬も前半まで高気圧に覆われて晴れたが、27日から28日にかけて低気圧が九州南岸を通過したためまとまった降雨となった。11月の平均気温は平年並、降水量は九州南部・沖縄で少なく、日照時間は各地とも平年を上回った。

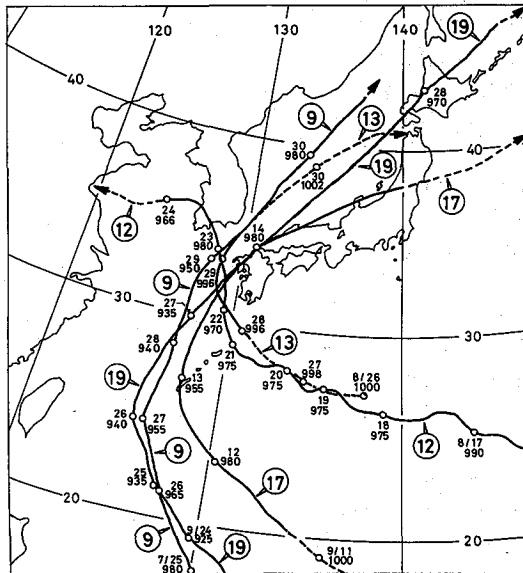
12月上旬の前半は高気圧に覆われて晴れたが、後半は曇雨天日が多かった。中旬は冬型の気圧配置が一時強まったが長続きせず、高気圧に覆われて晴天があったが、旬の終わりは気圧の谷の影響で曇雨天日が多かった。下旬の前半は低気圧や前線の影響で天気はぐずついたが、後半は冬型の気圧配置が強まった。12月10日に福岡の初氷(平年12月13日)と鹿児島の初霜(平年11月28日)、12月12日熊本の初雪(平年12月21日)、12月28日に福岡の初雪

(平年12月11日)があった。12月の平均気温は各地とも1.3~2.4℃高く暖冬傾向で、降水量は沖縄の少雨続きがめだった。日照時間は九州北部・沖縄で平年より多く、九州南部で少なかった。

(九州農業試験場生産環境部)



第1図 九州の北・中・南部における気温・降水量・日照時間の旬別値  
 (太線：本年値，細線：平年値)



第2図 九州に影響した主な台風の経路 (気象, 1992(1), 44より抜粋)  
 注) 大円内の数字：台風番号  
 経路上○印：9時の位置，数字は日付と中心付近最低気圧  
 経路の破線：弱い熱低または温帯性低気圧の期間