

第 3 章

氣 象

1. 兵庫県南西部の気象

兵庫県南西部における令和3年度の気象経過は次のとおりであった。

春季の天気は数日の周期で変わり、低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多かったが、4月は高気圧に覆われて晴れる日も多かった。梅雨入りは6月12日ごろで平年より遅く、梅雨明けは7月17日ごろで平年より早かった。

夏季も前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多く、8月は大雨となり平年の2倍の降水量となった。

秋季も前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多かったが、11月は高気圧に覆われて晴れる日も多かった。

冬季は気圧の谷や寒気などの影響で、曇りや雨の日が多かった。

4月は高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、低気圧や前線などの影響で曇りや雨の日もあり、28日から29日にかけて前線を伴った低気圧の影響で大雨となった。平均気温と降水量は平年並みで、日照時間は平年より多かった。

5月は梅雨前線や湿った空気などの影響で曇りや雨の日が多く、中旬の後半から下旬にかけては大雨の日があった。平均気温は平年並みで、日照時間は少なく、降水量は平年より多かった。

6月は高気圧に覆われて晴れる日もあったが、気圧の谷や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多かった。平均気温と降水量は平年並みで、日照時間は平年より多かった。

7月の前半は梅雨前線や湿った空気などの影響で曇りや雨の日が多かったが、後半は高気圧に覆われて晴れる日が多かった。平均気温と降水量は平年並みで、日照時間は平年より多かった。

8月は前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多く、降水量は平年の2倍以上を記録し、日照時間は平年よりかなり少なく、平均気温は平年並みだった。特に中旬から下旬のはじめにかけては、大雨となり降水量がかなり多く、平均気温、日照時間も平年を大きく下回った。

9月は前線や湿った空気などの影響で曇りや雨の日が多く、上旬や中旬では大雨となった日もあったが、降水量は平年より少なかった。平均気温は平年並みで、日照時間は平年より少なかった。

10月の上旬は、高気圧に覆われて晴れる日が多く、平均気温が平年よりかなり高かったが、中旬から下旬にかけては、前線や気圧の谷の影響で曇りや雨の日が多かった。平均気温は高く、日照時間はかなり多かった。降水量は平年よりかなり少なかった。

11月は高気圧に覆われ晴れる日が多かったが、気圧の谷や湿った空気等の影響で曇りや雨の日もあった。下旬は前線や湿った空気の影響で大雨となった日があった。日照時間や降水量はかなり多く、平均気温は平年並みであった。

12月の上旬は、気圧の谷や湿った空気等の影響で曇りや雨の日が多かった。中旬以降は冬型の気圧配置となる日が多く、晴れる日が多かった。下旬は冬型の気圧配置が強まり寒気

が流れ込んだ。平均気温は平年並みで、日照時間は平年より多く、降水量は少なかった。

1月の月上旬は冬型の気圧配置となることが多く、晴れる日が多かったが、中旬以降は気圧の谷や寒気の影響で、曇りの日が多かった。平均気温は平年並みで、日照時間は平年より多く、降水量はかなり少なかった。

2月は気圧の谷や寒気の影響で曇りの日が多かったが、下旬は高気圧に覆われて晴れる日が多かった。平均気温は平年より低く、日照時間はかなり多く降水量はかなり少なかった。

3月は気圧の谷や湿った空気などの影響で曇りや雨の日が多く、中旬は荒れた天気の日があったが、高気圧に覆われて晴れる日もあった。平均気温は平年よりかなり高く、日照時間と降水量は平年並みであった。

(資料提供：姫路エコテック㈱)

2. 赤穂の気象

令和3年度の市南部での気象測定結果は、表3-1-1①に示すとおり、年間平均気温が16.0℃、最高気温が7月の35.9℃、最低気温が2月の-3.1℃で、前年度と比べて年間平均気温は0.3℃低く、最高気温は0.3℃低く、最低気温は3.8℃高かった。年平均湿度は68%で前年度より19%高かった。

また、年間降水量は1,223.0mmで前年度(1,107.5mm)と比べて多かった。(図3-1-1参照)

また、市南部と北部の状況を比較すると、年平均湿度は南部が68%、北部が79%、平均気温は年間を通して南部が高く、最高気温も南部が高かった。最低気温は北部の方が低く、南部より1.6℃低かった。総雨量は南部が1,223.0mm、北部が1,243.0mmであり、北部の方が多かった。(表3-1-1①、②参照)

3. 風向風速の状況

本市は、三方が200～400mの比較的標高は低い起伏の多い山地で囲まれ、南は海に面し、その海岸から背後山麓までわずか2～4kmしかなく、市の中央部は千種川をはじめ中小河川が貫流している等の地形条件にあるため、市内各地点の風向は複雑な動態を示している。

年間の風配(表3-1-2風向特性等解析表及び図3-1-2年間風配図参照)を見ると、市役所は東北東方向、塩屋は北及び北北西方向、尾崎は北北西方向、天和は西及び西北西方向、高雄は北及び北北東方向、下水管理センターは北北東方向、有年は南方向がそれぞれ卓越している。また、大津と坂越は地形の影響をかなり強く受け、大津では北西から南東へかけての谷あい位置しているため、四季を通じて北西方向の風が卓越しており、坂越では東側に位置する千種川とその両岸の山地の影響を受け、年間を通じ東方向の風が卓越している状況である。

年間平均風速は、1.5～2.8m/secとなっている。(表3-1-3参照)各地点ともに季節的な変化はあまり認められず、静穏の出現頻度も0.7～10.2%となっている。

表 3-1-1 ① 気象測定結果（南部：赤穂小学校）

（令和 3 年度）

項目\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年 間	
温度	平均	14.0	18.7	22.9	27.0	27.4	24.4	19.1	12.5	7.2	4.4	4.0	9.9	平均 16.0
	最高	25.2	28.5	30.3	35.9	35.6	31.8	30.2	22.9	17.1	13.3	15.1	20.5	最高 35.9
	最低	1.6	7.4	14.9	20.8	21.4	16.8	7.2	2.1	-1.2	-1.5	-3.1	-0.2	最低 -3.1
湿度	平均	64	75	75	75	77	74	67	65	63	62	58	64	平均 68
雨量	月間	94.0	136.5	135.0	181.0	241.0	122.0	37.0	141.0	19.5	9.5	18.5	88.0	合計 1,223.0

（注） 1.雨量については総雨量を掲記
2.単位は温度(℃),湿度(%),雨量(mm)

表 3-1-1 ② 気象測定結果（北部：有年中学校）

（令和 3 年度）

項目\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年 間	
温度	平均	13.1	18.0	22.0	26.0	26.3	23.0	17.4	10.5	6.0	3.2	2.8	9.0	平均 14.9
	最高	25.0	27.3	29.3	33.4	34.8	29.4	29.0	22.7	16.2	12.5	13.2	20.9	最高 34.8
	最低	0.2	5.1	13.1	20.6	21.0	15.3	5.6	0.2	-2.5	-3.7	-4.7	-2.1	最低 -4.7
湿度	平均	71	80	83	85	86	87	82	81	76	75	70	76	平均 79
雨量	月間	91.5	139.5	176.5	170.5	259.0	116.5	31.0	121.0	21.0	9.0	13.5	94.0	合計 1,243.0

（注） 1.雨量については総雨量を掲記
2.単位は温度(℃),湿度(%),雨量(mm)

図 3-1-1 年間平均気温・年間総雨量経年変化

（測定地点：～H16 下水管理センター H17～27.8 消防本部 H27.9～赤穂小学校）

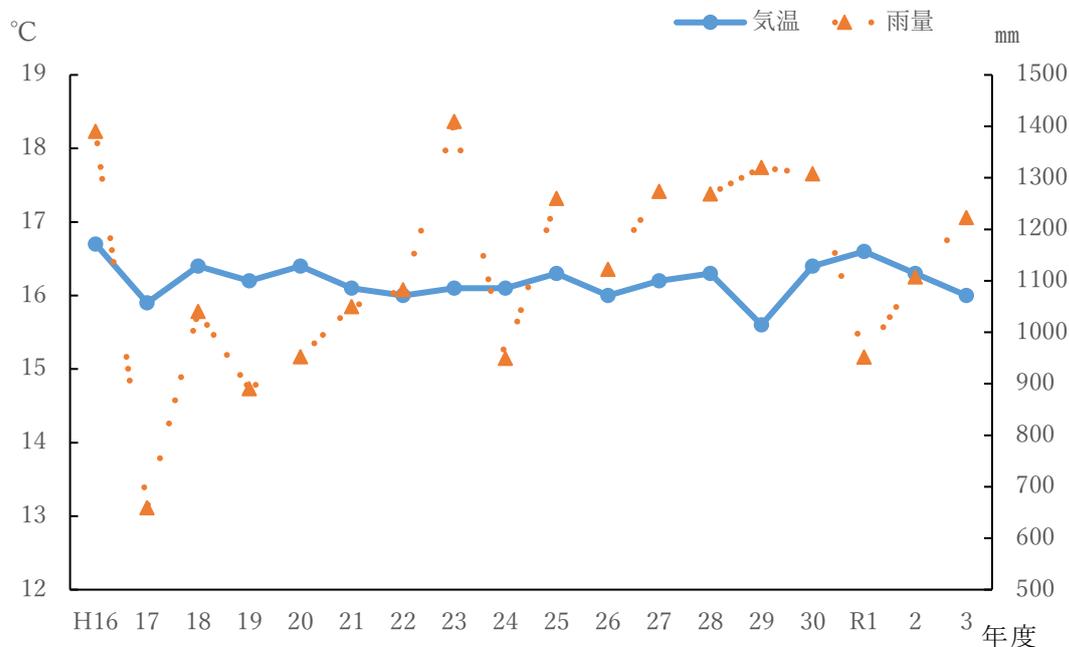


表 3 - 1 - 2 風向特性等解析表

(令和 3 年度)

解析項目 \ 測定地点	市役所	塩屋監視局	尾崎監視局	天和監視局	坂越監視局
風向特性	ENE やや卓越	N, NNW 卓越	NNW 卓越	W, WNW 卓越	ENE, E 卓越
風速特性 (m/sec)	1.0~1.9 卓越	1.0~1.9 卓越	1.0~1.9 卓越	0.4~0.9 1.0~1.9 卓越	1.0~1.9 2.0~2.9 卓越
年間平均風速(m/sec)	2.4	1.9	2.1	1.9	2.2
静穏状態出現率(%)	2.5	4.2	3.1	4.7	1.6
風向別平均風速特性	WNW やや卓越	W, WNW やや卓越	SE 卓越	ESE, SE やや卓越	SW 卓越
解析項目 \ 測定地点	高雄監視局	大津監視局	有年監視局	下水管理センター	
風向特性	N, NNE, 卓越	NW, WNW 卓越	ENE, S やや卓越	NNE 卓越	
風速特性 (m/sec)	0.4~0.9 1.0~1.9 卓越	1.0~1.9 卓越	0.4~0.9 1.0~1.9 卓越	1.0~1.9 2.0~2.9 卓越	
年間平均風速(m/sec)	1.7	2.0	1.5	2.8	
静穏状態出現率(%)	3.6	3.4	10.2	0.7	
風向別平均風速特性	S やや卓越	ESE, SE やや卓越	W やや卓越	WSW 卓越	

(注) 静穏とは、風速が 0.3m/sec 以下をいう。

尾崎監視局は、風向風速計点検のため、1 1 月 1 6 日～2 月 1 7 日まで欠測。

表 3 - 1 - 3 年間平均風速

(令和 3 年度)(単位: m/sec)

測定地点	市役所	塩屋監視局	尾崎監視局	天和監視局	坂越監視局
4 月～6 月	2.4	1.9	2.2	1.9	2.2
7 月～9 月	2.1	1.8	2.1	1.8	2.0
10 月～12 月	2.5	2.1	2.0	2.0	2.3
1 月～3 月	2.6	2.0	2.1	2.1	2.1
年間	2.4	1.9	2.1	1.9	2.2
測定地点	高雄監視局	大津監視局	有年監視局	下水管理センター	
4 月～6 月	1.8	2.0	1.6	2.7	
7 月～9 月	1.5	1.6	1.4	2.5	
10 月～12 月	1.6	2.1	1.4	3.0	
1 月～3 月	1.8	2.3	1.6	3.0	
年間	1.7	2.0	1.5	2.8	

表 3 - 1 - 4 風向別平均風速

(令和 3 年度)(単位: m/sec)

測定地点\風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
市役所	2.2	1.6	1.4	1.2	1.3	2.2	2.7	3.2	2.9	3.2	4.1	3.9	4.0	4.3	3.5	2.7
塩屋監視局	1.7	1.3	1.0	1.0	1.3	1.9	2.5	2.2	2.4	2.5	2.5	2.4	3.0	3.0	2.1	1.8
尾崎監視局	1.3	1.6	1.5	2.3	2.6	2.7	3.6	2.2	2.2	2.5	3.2	2.7	2.6	2.4	1.9	1.5
天和監視局	1.6	1.5	1.6	1.9	2.2	2.6	2.8	1.9	1.9	1.5	2.0	2.1	2.2	1.6	2.0	2.3
坂越監視局	1.8	1.9	1.8	1.9	2.0	1.7	1.7	1.5	2.2	2.7	3.4	2.9	1.8	1.8	1.4	1.4
高雄監視局	1.9	1.2	1.0	0.9	0.9	1.1	1.4	2.3	2.8	2.4	2.1	1.1	1.0	1.2	1.3	2.0
大津監視局	1.7	1.2	1.0	1.2	1.5	2.5	2.5	2.3	1.6	1.0	1.1	1.0	2.3	2.4	1.7	2.1
有年監視局	1.1	1.2	1.4	1.4	1.3	1.1	0.9	1.7	2.4	1.6	1.3	2.0	2.7	1.2	1.0	1.0
下水管理センター	2.0	2.0	1.9	1.9	2.1	2.2	3.4	3.3	2.5	3.4	4.2	5.1	4.0	3.0	3.0	2.7

図 3-1-2 年間風配図（令和3年度）

