

**令和3(2021)年の全国の暑さ指数(WBGT)の観測状況及び  
熱中症による救急搬送人員数と暑さ指数(WBGT)との関係について  
(令和3年度最終報)**

環境省では、例年、環境省熱中症予防情報サイトで暑さ指数(WBGT：湿球黒球温度)の予測値・実況値の情報提供をしており、令和3(2021)年度は、4月28日(水)から10月27日(水)までの期間、情報提供を実施しました。

令和3年の全国11都市の暑さ指数(WBGT)の観測状況及び全国の熱中症による救急搬送人員数と暑さ指数(WBGT)との関係についてお知らせします(救急搬送人員数は消防庁報道発表資料によります)。

なお、この最終報でお知らせする暑さ指数(WBGT)は、年末までに公表された気象庁の観測値の修正情報及び環境省で観測したデータの欠測・誤差等をもとに、補正を行った値を使って再計算した値を使用しており、各週報でお知らせした速報値とは異なる場合があります。

### 1. 全国11都市における暑さ指数(WBGT)の状況

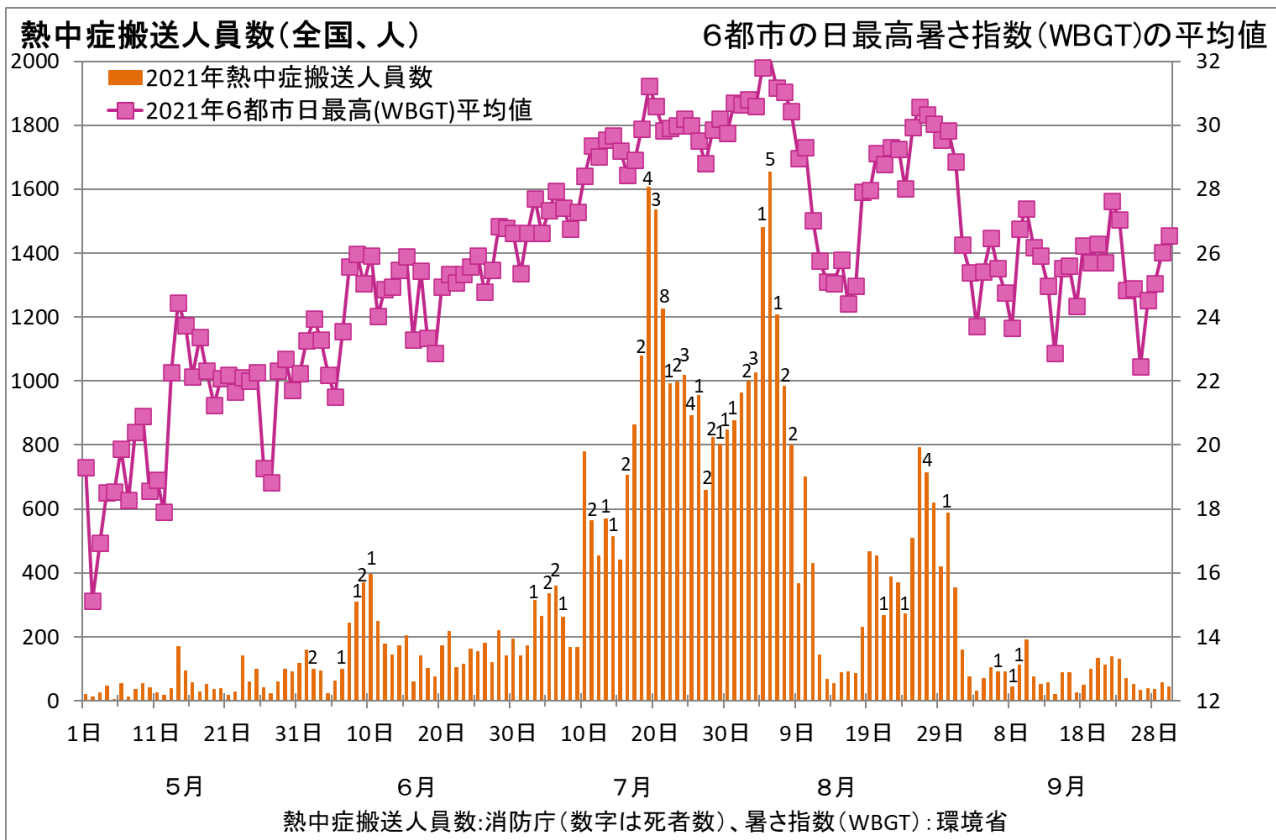
令和3年に全国11都市(注1)において、日最高暑さ指数(WBGT)が、25以上、28以上、31以上となった日数を5月から9月まで月ごとにまとめました。

都市名	札幌	仙台	新潟	東京	名古屋	大阪	広島	高知	福岡	鹿児島	那覇
5月	WBGT31以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	WBGT28以上	0	0	0	0	0	0	0	1	1	20
	WBGT25以上	0	0	2	2	0	2	0	4	5	26
6月	WBGT31以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	WBGT28以上	0	0	0	1	0	1	0	3	5	23
	WBGT25以上	2	5	16	19	7	14	12	17	23	29
7月	WBGT31以上	0	2	8	8	0	1	0	1	8	14
	WBGT28以上	13	12	23	24	20	23	17	26	27	26
	WBGT25以上	20	21	26	30	28	30	30	30	31	31
8月	WBGT31以上	2	2	15	8	6	4	1	7	12	7
	WBGT28以上	6	16	25	25	17	22	17	22	23	31
	WBGT25以上	10	23	29	30	28	28	26	31	27	31
9月	WBGT31以上	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
	WBGT28以上	0	0	2	2	0	3	1	14	14	30
	WBGT25以上	0	7	13	23	7	22	18	26	28	30

(注1) 11都市：札幌市、仙台市、新潟市、東京都、名古屋市、大阪市、広島市、高知市、福岡市、鹿児島市、那覇市

## 2. 6都市の日最高暑さ指数(WBGT)と熱中症による救急搬送者数(全国)との関係

① 5月から9月までの6都市(注2)の日最高暑さ指数(WBGT)の平均値と全国の救急搬送者数の関係を下図にまとめました。



(注) 6都市における暑さ指数(WBGT)は、環境省の観測と気象庁の観測資料から求めた値です。  
熱中症搬送者数・死者数は総務省消防庁資料の値です。

この期間の全国の搬送者人員数の合計は47,877人、死者数(※)は80人でした。  
※死亡者数については初診時において死亡と判断された件数に限ります。

(注2) 6都市：東京都、大阪市、名古屋市、新潟市、広島市、福岡市

② 5月から9月の6都市の日最高暑さ指数（WBGT）の平均値と全国の救急搬送者数の関係を下表にまとめました。

5月

	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	
6都市WBGT	19.3	15.1	17.0	18.5	18.6	19.9	18.3	20.4	20.9	18.6	
熱中症搬送人員数	19	11	24	46	3	53	13	36	55	41	
	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日	
6都市WBGT	18.9	17.9	22.3	24.5	23.8	22.1	23.4	22.3	21.2	22.1	
熱中症搬送人員数	25	18	37	170	93	56	29	51	36	38	
	21日	22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	30日	31日
6都市WBGT	22.2	21.7	22.1	22.0	22.3	19.3	18.8	22.3	22.7	21.7	22.3
熱中症搬送人員数	17	29	140	60	98	41	22	58	98	91	118

6月

	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	
6都市WBGT	23.3	24.0	23.3	22.2	21.5	23.6	25.6	26.0	25.1	25.9	
熱中症搬送人員数	160	98	94	22	62	99	243	310	368	396	
	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日	
6都市WBGT	24.0	24.9	25.0	25.5	25.9	23.3	25.5	23.4	22.9	25.0	
熱中症搬送人員数	249	177	142	173	203	60	140	100	74	172	
	21日	22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	30日	
6都市WBGT	25.4	25.1	25.4	25.6	25.9	24.8	25.5	26.9	26.8	26.6	
熱中症搬送人員数	218	103	115	161	154	180	119	220	141	192	

7月

	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	
6都市WBGT	25.4	26.6	27.7	26.6	27.4	28.0	27.4	26.8	27.3	28.4	
熱中症搬送人員数	141	173	314	264	335	358	262	168	167	779	
	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日	
6都市WBGT	29.4	29.0	29.6	29.7	29.2	28.5	28.9	29.9	31.2	30.6	
熱中症搬送人員数	563	453	570	514	439	705	864	1,078	1,605	1,534	
	21日	22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	30日	31日
6都市WBGT	29.8	29.9	30.0	30.2	30.0	29.5	28.8	29.9	30.2	29.8	30.7
熱中症搬送人員数	1,224	991	997	1,017	893	954	659	824	802	848	877

8月

	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	
6都市WBGT	30.7	30.8	30.6	31.8	32.1	31.2	31.1	30.4	29.0	29.3	
熱中症搬送人員数	963	999	1,026	1,479	1,654	1,207	984	800	366	701	
	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日	
6都市WBGT	27.0	25.8	25.1	25.1	25.8	24.4	25.0	27.9	28.0	29.1	
熱中症搬送人員数	430	143	66	55	89	92	86	231	466	454	
	21日	22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	30日	31日
6都市WBGT	28.8	29.3	29.3	28.0	30.0	30.6	30.3	30.1	29.6	29.8	28.9
熱中症搬送人員数	267	388	370	272	509	792	713	619	418	586	354

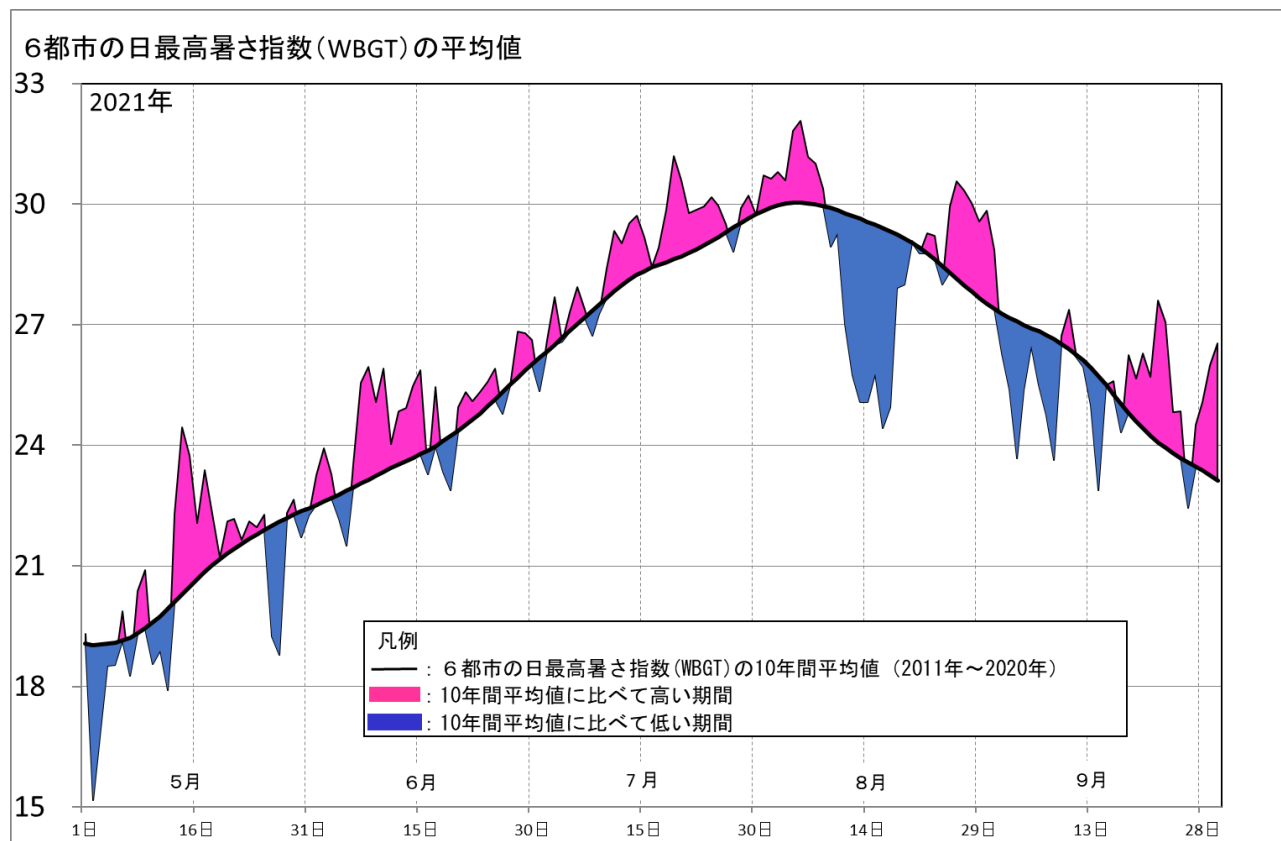
9月

	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	
6都市WBGT	26.3	25.4	23.7	25.4	26.5	25.5	24.8	23.7	26.8	27.4	
熱中症搬送人員数	158	74	31	71	103	90	91	44	112	190	
	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日	
6都市WBGT	26.2	25.9	25.0	22.9	25.5	25.6	24.4	26.2	25.7	26.3	
熱中症搬送人員数	76	51	56	20	89	88	24	50	98	134	
	21日	22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	30日	
6都市WBGT	25.7	27.6	27.1	24.8	24.9	22.5	24.5	25.1	26.0	26.6	
熱中症搬送人員数	113	137	129	69	52	32	38	35	56	44	

ほぼ安全	注意	警戒	嚴重警戒	危険
21未満	21以上25未満	25以上28未満	28以上31未満	31以上

### 3. 6都市の日最高暑さ指数(WBGT)の今年と過去10年間平均との比較

6都市の日最高暑さ指数(WBGT)の、2021年と過去10年間平均(2011年~2020年)の値を下図にまとめました。



今年の5月から6月にかけての暑さ指数(WBGT)は、5月上旬及び下旬に10年間平均値を大きく下回ったことをはじめ、低くなる日はあったものの、概ね平均値より高く推移し、特に5月中旬、6月中旬はかなり高くなる日もありました。

7月に入ると、上旬は平均値程度で推移しましたが、7月中旬から8月上旬にかけては平均値より高くなりました。

その後、8月中旬には、平均値を6程度下回る非常に低い状態となり、下旬に平均値より高くなったものの、9月に入ると平均値を下回ることが多くなりました。9月中旬以降は平均値よりも高めで推移しました。

## 4. 今年の特徴（まとめ）

### ① 天候の特徴

気象庁によれば、2021年（令和3年）夏（6～8月）の天候の特徴は以下のとおりです。

2021年（令和3年）夏（6～8月）の日本の天候は、東日本太平洋側と西日本で降水量がかなり多くなりました。北日本の日照時間はかなり多く、気温はかなり高く、北日本日本海側の降水量はかなり少なくなりました。沖縄・奄美の降水量は多く、日照時間は少なくなりました。

○東日本太平洋側と西日本で降水量がかなり多くなりました

東日本太平洋側の7月上旬の梅雨前線による大雨や、8月中旬を中心に本州付近に停滞した前線の大雨で、東日本太平洋側と西日本の夏の降水量はかなり多くなりました。

○北日本の日照時間はかなり多く、気温はかなり高く、北日本日本海側の降水量はかなり少なくなりました

7月後半を中心に太平洋高気圧に覆われ、その前後も高気圧に覆われやすかったため、北日本の夏の日照時間はかなり多く、気温はかなり高く、北日本日本海側の降水量はかなり少なくなりました。

○沖縄・奄美の降水量は多く、日照時間は少なくなりました

沖縄・奄美では、7月の終わりに台風第6号が沖縄付近をゆっくり進んだのをはじめ、熱帯低気圧や台風の影響をたびたび受けたため、夏の降水量は多く、日照時間は少なくなりました。

（気象庁「夏（6～8月）の天候」2021年9月1日報道発表資料より）

### ② 熱中症による救急搬送状況

消防庁によれば、令和3（2021）年の熱中症による救急搬送状況は以下のとおりです。

令和3年5月から9月の全国における熱中症による救急搬送人員の累計は47,877人でした。このうち6月から9月の救急搬送人員は46,251人で、これは昨年度調査（6月～9月）の救急搬送人員64,869人と比べると18,618人少なくなっています。

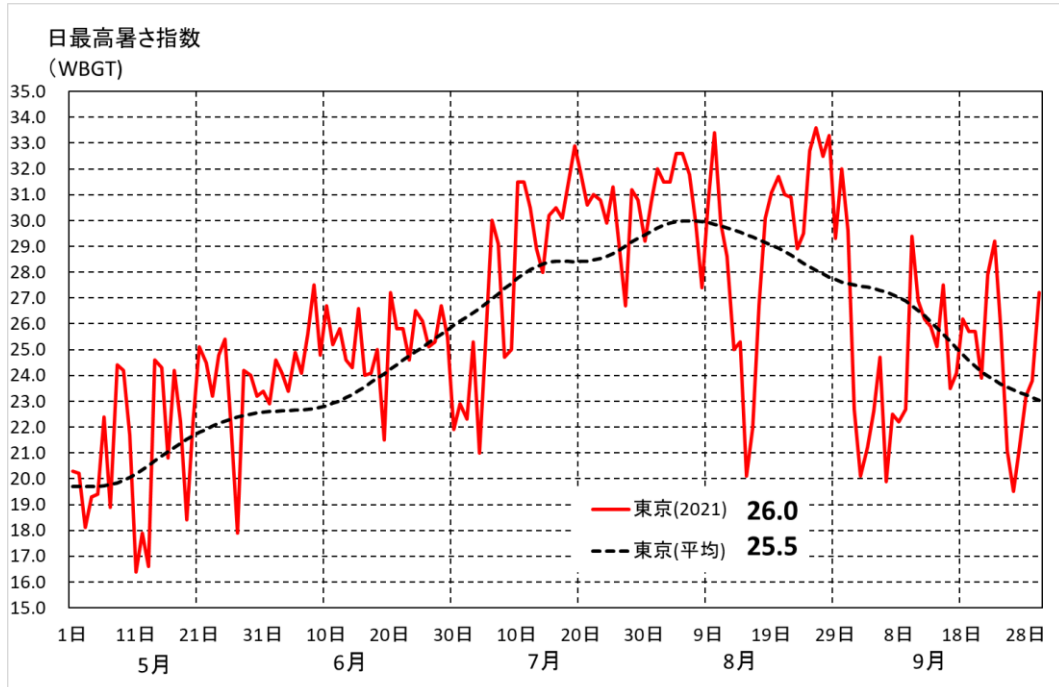
（消防庁「2020年（6月から9月）の熱中症による救急搬送状況」2020年10月27日報道発表資料より）

### ③ 都市別の暑さ指数(WBGT)の変化から見た特徴

今年の夏の各地の暑さ指数(WBGT)の変化を確認するため、5月から9月までの東京（東日本）と大阪、福岡（西日本）の今年(2021年)と過去10年間(2011年～2020年)の平均値とを比較しました。3都市とも同期間の10年間平均値を上回りましたが、平均値との差は、東京+0.5、大阪-0.1、福岡+0.3と大きな差はみられませんでした。

## ○東京

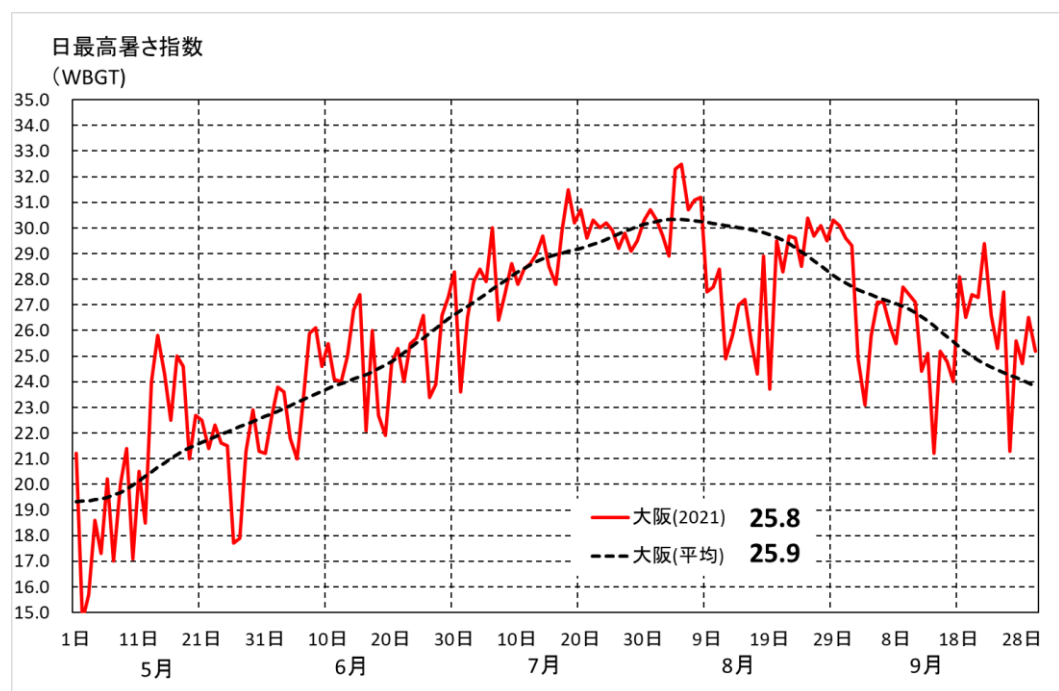
東京では、5月は変動が激しく、6月は平均値を上回ることが多くなりましたが、7月上旬にかなり低下しました。その後、7月中旬から8月上旬にかけて高くなり、厳しい暑熱環境となりましたが、8月中旬には平均値を最大9程度下回るほど低下しました。8月下旬に再び高くなりましたが、9月上旬は急激に低下するなど、全体的に変動の激しい状況でしたが、期間全体の平均値は10年平均値と大きな差はありませんでした。



東京の今年（2021年）と過去10年間平均（2011年～2020年）の日最高暑さ指数の変動と平均値

## ○大阪

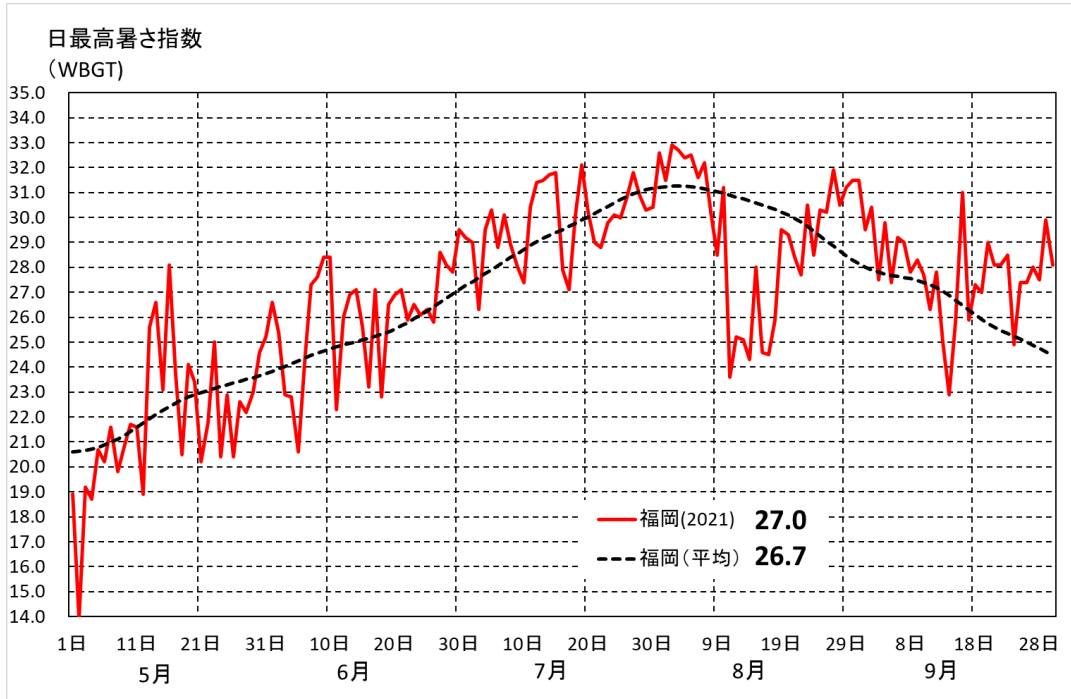
大阪では、5月中旬にかなり高くなりましたが、6月は平均値より低めで推移しました。7月に入り平均値程度の日が多く、7月中旬から8月上旬は厳しい暑熱環境となりました。8月中旬に急激に低下し、平均値を最大で6程度下回りましたが、8月下旬は平均値を上回り、その後は低めで経過しました。期間全体では、平均値をわずかに下回る状況でした。



大阪の今年（2021年）と過去10年間平均（2011年～2020年）の日最高暑さ指数の変動と平均値

## ○福岡

福岡では、5月から6月にかけて平均値を大きく上回る日もある一方、下回る日もありました。7月に入り平均値程度の日が多くなり、8月上旬にかけて厳しい暑熱環境となりました。8月中旬に平均値よりかなり低くなりましたが、下旬にはかなり高くなり、その後、9月以降は平均値程度で推移する等、期間全体では平均値をわずかに上回る状況となりました。



福岡の今年（2021年）と過去10年間平均（2011年～2020年）の日最高暑さ指数の変動と平均値

## 5. 令和3（2021）年の全国の暑さ指数（WBGT）の観測状況及び熱中症による救急搬送人員数と暑さ指数（WBGT）との関係のまとめ

今年の夏の暑さ指数（WBGT）は、5月中旬及び6月中旬に平均値よりかなり高く日もありました。7月に入ると平均値程度が続きましたが、7月中旬から8月上旬にかけて高くなり厳しい暑熱環境となりました。8月中旬は平均値を6程度下回る非常に低い状態となりましたが、8月下旬は平均値より高くなり、9月上旬に平均値を下回ることもありました。中旬以降は平均値よりも高めで推移しました。

救急搬送人員数は、昨年と比べて、6月は8割、8月は4割、9月は3割程度に減り、7月は2.5倍以上に増えましたが、6月から9月までの合計人数は46,251人と、昨年より18,000人程少ない状況となりました。今年は、7月中旬の暑さに体が慣れていない頃から8月上旬にかけて厳しい暑さとなりましたが、昨年猛烈な暑さが続いた8月中旬は、今年はかなり低い状況が続いたことで2020年を下回る結果につながったと想定されます。

(単位：人)	5月	6月	7月	8月	9月	6月～9月合計
2020年		6,336	8,388	43,060	7,085	64,869
2021年	1,626	4,945	21,372	17,579	2,355	46,251

※令和2（2020）年5月は新型コロナウイルス対策の影響で調査数がありません。

## 6. 令和3（2021）年 全国の熱中症警戒アラートの発表状況

4月23日から10月29日までの、全国の熱中症警戒アラート発表状況は以下のようになっています。全国の総発表回数は613回となっています。

地方 <sup>※1</sup>	北海道	東北	関東甲信	東海	北陸	近畿
域内平均 <sup>※2</sup>	1.1	8.3	8.6	13.3	12	7.8
発表回数	9	50	77	53	48	47
地方 <sup>※1</sup>	中国	四国	九州北部 <sup>※3</sup>	九州南部・奄美		沖縄
域内平均 <sup>※2</sup>	15.5	12.8	17.2	14.7		17.3
発表回数	62	51	103	44		69

※1：気象庁の地方予報区単位（別図参照）

※2：「地方内府県予報区の発表回数」÷「地方内府県予報区数」

回数は前日17時、当日5時どちらかの発表で1回とカウント

※3：九州北部には山口県も含まれる

