

3. 4 生活環境場における WBGT の差

平成 21 年度観測では、オフィス街と住宅地、都心と郊外の WBGT を比較するため、気象庁大手町（本項では地点を明確にするため、以下、東京管区气象台での観測を「大手町」とする）と練馬・八王子に標準型 WBGT 計を設置し比較観測を行った。大手町と練馬はオフィス街と住宅地、大手町と八王子は都心と郊外の WBGT を比較する基礎資料となる。

八王子では八王子市役所が独自に観測施設を設置しており、WBGT を計算するために必要となる気温・湿度・気圧については、同観測施設の観測データを用い、黒球温度のみ本観測のデータを利用した。なお、八王子の気圧観測データは現地気圧であるため、WBGT の計算のためには、海面校正気圧（標高 0m に補正した値）に変換する必要がある。この補正式は、気象庁観測指針より以下の式により求めた。

$$\Delta p = P \left[e^{\frac{g \cdot Z}{R \cdot T_{vm}}} - 1 \right] \quad (3.7)$$

ここで、 Δp : 気圧の補正量(hPa)、 P : 現地気圧(hPa)、 Z : 標高(m)

g : 重力加速度(=9.806kg・sec⁻²)、 R : 気体定数(=287.95Jkg⁻¹K⁻¹)

また、 T_{vm} (K) は、 T_m を気柱の平均気温 (°C) としたとき、以下の式で定義し、

$$T_{vm} = 273.15 + T_m + \varepsilon_m \quad (3.8)$$

空気が湿っていることによる補正項 ε_m は、以下の近似式を用いる。

$$\varepsilon_m = (A \cdot T_m + B) \cdot T_m + C$$

$$T_m < -30.0^\circ\text{C} : \varepsilon_m = 0.09$$

$$-30.0 \leq T_m < 0.0^\circ\text{C} : A=0.000489, B=0.03, C=0.55$$

$$0.0 \leq T_m < 20.0^\circ\text{C} : A=0.00285, B=0.0165, C=0.55$$

$$20.0 \leq T_m < 33.8^\circ\text{C} : A=-0.006933, B=0.4687, C=-4.58$$

$$33.8 \leq T_m : \varepsilon_m = 3.34 \quad (3.9)$$

練馬では湿度および気圧の観測を行っていないので、気圧は東京と等しいとし、また、湿度は露点温度が大手町と等しいものと仮定して WBGT を計算した。

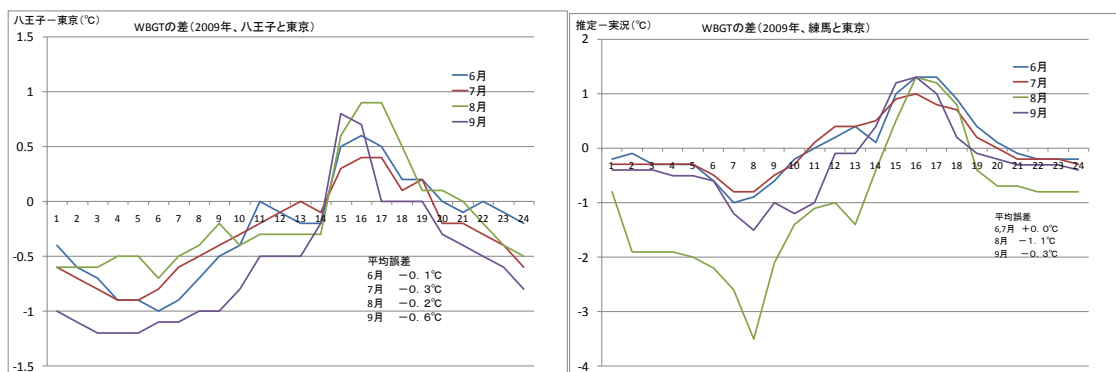


図 3-12 月別 WBGT 平均値の地点間比較 (2009 年)

図 3-12 に、八王子と大手町、練馬と大手町について、それぞれの月別の WBGT 値の時刻別平均の差を示した。ここで、WBGT の差は大手町に対する差で、値が大きい場合、観測点の WBGT が大手町より大きいことを示す（6 月は観測日数が 14 日間）。

大きな傾向としては、練馬・八王子ともに、午後から夕方にかけては大手町より WBGT が 1℃程度高くなるが、午前および夜間は逆に大手町の方が高く、特に朝方は 1～2℃程度大手町の方が WBGT が高くなる。なお、14～17 時については、大手町が周辺のビルの日影となることから、大手町周辺の WBGT とは異なる点に注意が必要である。

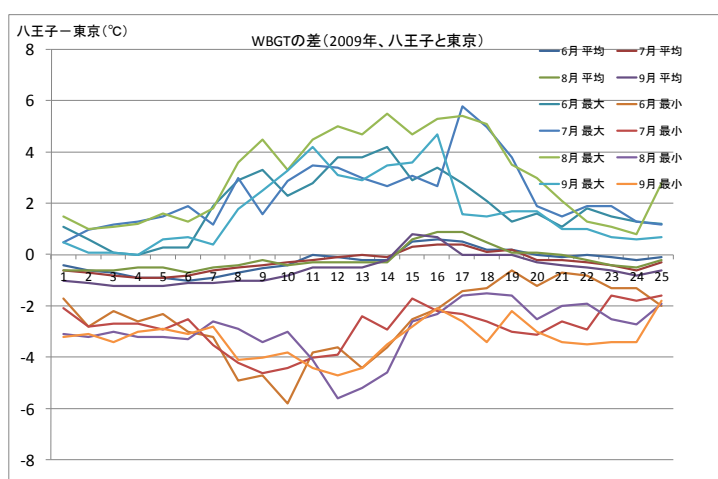


図 3-13 月別 WBGT 平均・最大・最小値の地点間比較（2009 年）
（7 月の鍛冶橋の観測は 2 日から）

図 3-13 は、図 3-11 と同じ期間について、差の最大と最小についても併せて図化したもので、日中では最大でプラスマイナス 4～5℃、WBGT が異なる場合があり、東京都内でも様々な天気分布が存在するようなケース（夕立ち・前線の通過・海風前線がある場合など）には、代表観測点と都内の生活場で WBGT が大きく異なることに注意する必要がある。

平成 21 年度の夏は、天候不順で猛暑が連日続くようなケースはなかったが、最高気温が 30℃を超える日は数多くあり、いくつかのケースについて、大手町・八王子・練馬の WBGT および気温の毎時観測値を図 3-12 に示した。図で濃い線は、それぞれの地点の WBGT で、薄い線は各地点の気温の変化である。

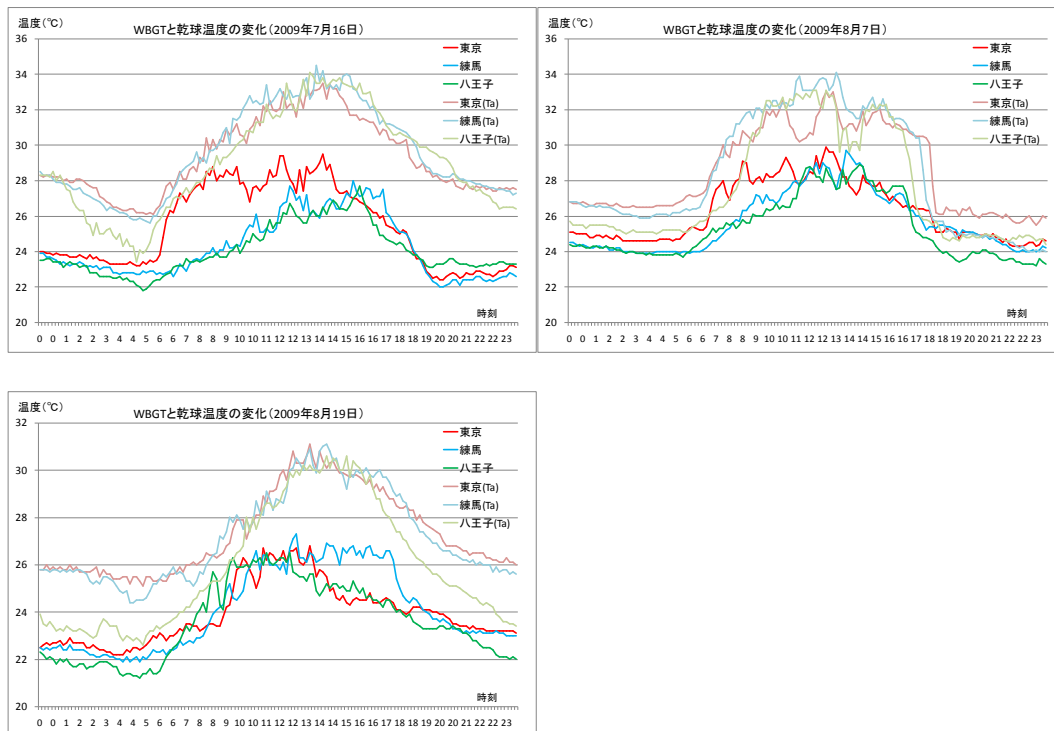


図 3-14 晴天日の WBGT と気温の変化 (2009 年)

いずれの日も晴天日であるが、8月7日(右上)は、夕方雷雨があり、夜になって気温が大きく下がった。WBGTは、午前中は大手町でほかの地点よりも高く、昼頃にはほぼ同程度となっている。大手町が日影となる14時頃から大手町のWBGTは小さくなるが、練馬ではWBGTは高い状態のままで推移する。この例では、八王子では日暮れとともに順調にWBGTが低下している。なお、大手町のWBGTが午前中高いのは、芝生上の黒球温度は午前中は急に上昇する特性があること、大手町が海岸に近く湿度が他の2地点より高いことに起因すると考えられる。

本年度は、天候不順の夏で晴天日が例年に比べ少なかったが、以下の特徴が見られた。

- ・練馬・八王子ともに、午後から夕方にかけては大手町よりWBGTが高く、午前および夜間は逆に大手町の方が高い
- ・練馬では夕方から宵のうちにかけて大手町よりもWBGTが高くなる時間帯がある
- ・夜間および明け方のWBGTは大手町で八王子・練馬よりも1°C程度高い

次年度も同様の観測をおこない、熱中症が多発する高温継続期間等について、より詳細な解析を行うことが望ましい。最後に、表 3-12 に、月別・時刻別の推定値と実況値の統計資料を地点別に示した。

表 3-12 WBGT 値の地点間比較表 (2009 年、東京・八王子・練馬、標準型)

平均は正時24個、最大・最小は10分間隔のデータによる

2009年	八王子	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	平均	最大	最小
6月	平均	-0.4	-0.6	-0.7	-0.9	-0.9	-1.0	-0.9	-0.7	-0.5	-0.4	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	0.5	0.6	0.5	0.2	0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	0.9	-1.4
6月	最大	1.1	0.6	0.1	0.0	0.3	0.3	1.9	2.9	3.3	2.3	2.8	3.8	3.8	4.2	2.9	3.4	2.8	2.1	1.3	1.6	1.1	1.8	1.5	1.3	1.2	4.7	0.0
6月	最小	-1.7	-2.8	-2.2	-2.6	-2.3	-3.0	-3.2	-4.9	-4.7	-5.8	-3.8	-3.6	-4.4	-3.6	-2.5	-2.1	-1.4	-1.3	-0.6	-1.2	-0.7	-0.8	-1.3	-1.3	-2.0	0.0	-6.0
7月	平均	-0.6	-0.7	-0.8	-0.9	-0.9	-0.8	-0.6	-0.5	-0.4	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	-0.1	0.3	0.4	0.4	0.1	0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.4	-0.6	-0.3	1.9	-2.3
7月	最大	0.5	1.0	1.2	1.3	1.5	1.9	1.2	3.0	1.6	2.9	3.5	3.4	3.0	2.7	3.1	2.7	5.8	5.0	3.8	1.9	1.5	1.9	1.9	1.3	1.2	5.9	-0.4
7月	最小	-2.1	-2.8	-2.7	-2.7	-2.9	-2.5	-3.5	-4.2	-4.6	-4.4	-4.0	-3.9	-2.4	-2.9	-1.7	-2.2	-2.3	-2.6	-3.0	-3.1	-2.6	-2.9	-1.6	-1.8	-1.6	0.0	-5.1
8月	平均	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5	-0.5	-0.7	-0.5	-0.4	-0.2	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	0.6	0.9	0.9	0.5	0.1	0.1	0.0	-0.2	-0.4	-0.5	-0.2	2.3	-2.5
8月	最大	1.5	1.0	1.1	1.2	1.6	1.3	1.8	3.6	4.5	3.3	4.5	5.0	4.7	5.5	4.7	5.3	5.4	5.1	3.5	3.0	2.1	1.3	1.1	0.8	2.8	5.6	-0.3
8月	最小	-3.1	-3.2	-3.0	-3.2	-3.2	-3.3	-2.6	-2.9	-3.4	-3.0	-4.1	-5.6	-5.2	-4.6	-2.6	-2.3	-1.6	-1.5	-1.6	-2.5	-2.0	-1.9	-2.5	-2.7	-1.9	0.8	-5.8
9月	平均	-1.0	-1.1	-1.2	-1.2	-1.2	-1.1	-1.1	-1.0	-1.0	-0.8	-0.5	-0.5	-0.5	-0.2	0.8	0.7	0.0	0.0	0.0	-0.3	-0.4	-0.5	-0.6	-0.8	-0.6	1.9	-2.7
9月	最大	0.5	0.1	0.1	0.0	0.6	0.7	0.4	1.8	2.5	3.3	4.2	3.1	2.9	3.5	3.6	4.7	1.6	1.5	1.7	1.7	1.0	1.0	0.7	0.6	0.7	4.7	-1.0
9月	最小	-3.2	-3.1	-3.4	-3.0	-2.9	-3.1	-2.8	-4.1	-4.0	-3.8	-4.4	-4.7	-4.4	-3.5	-2.8	-2.1	-2.6	-3.4	-2.2	-3.0	-3.4	-3.5	-3.4	-3.4	-1.8	-0.1	-5.4

平均は正時24個、最大・最小は10分間隔のデータによる

2009年	練馬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	平均	最大	最小
6月	平均	-0.2	-0.1	-0.3	-0.3	-0.3	-0.6	-1.0	-0.9	-0.6	-0.2	0.0	0.2	0.4	0.1	1.0	1.3	1.3	0.9	0.4	0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	1.1	-1.0
6月	最大	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.2	0.4	1.7	1.9	2.4	3.2	2.8	3.3	3.5	3.9	3.9	2.5	1.5	1.0	0.4	0.5	0.4	0.6	1.1	4.2	0.0
6月	最小	-0.8	-0.6	-1.0	-0.9	-0.9	-1.3	-3.2	-3.6	-4.1	-3.9	-3.0	-3.6	-2.7	-2.8	-1.4	-1.4	-1.2	-1.1	-1.0	-0.9	-0.8	-0.9	-1.0	-0.8	-1.4	-0.3	-4.5
7月	平均	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.5	-0.8	-0.8	-0.5	-0.3	0.1	0.4	0.4	0.5	0.9	1.0	0.8	0.7	0.2	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	0.0	2.3	-1.9
7月	最大	0.3	0.4	0.2	0.3	0.5	0.3	0.3	0.8	1.1	2.5	3.2	3.2	3.2	3.9	3.5	3.6	2.8	2.4	1.2	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	1.1	3.9	-0.3
7月	最小	-1.3	-1.3	-1.5	-1.3	-1.4	-1.5	-3.8	-4.1	-4.2	-4.4	-3.8	-3.3	-2.9	-2.7	-1.8	-1.8	-1.4	-1.4	-1.4	-1.4	-1.2	-1.1	-1.3	-1.0	-1.5	-0.3	-4.6
8月	平均	-0.8	-1.9	-1.9	-1.9	-2.0	-2.2	-2.6	-3.5	-2.1	-1.4	-1.1	-1.0	-1.4	-0.4	0.5	1.3	1.2	0.8	-0.4	-0.7	-0.7	-0.8	-0.8	-0.8	-1.1	2.6	-5.2
8月	最大	0.6	0.4	0.4	0.5	0.3	0.3	0.4	1.3	3.0	3.8	4.0	4.4	4.8	5.1	3.2	5.4	4.9	2.9	1.8	1.3	0.9	0.8	0.7	0.6	1.5	5.5	-0.3
8月	最小	-16.4	-19.1	-18.8	-18.7	-18.8	-19.4	-20.8	-21.0	-19.6	-18.9	-18.2	-18.2	-18.9	-16.3	-14.0	-1.2	-2.0	-1.3	-1.74	-18.1	-17.3	-16.4	-16.6	-16.6	-10.8	0.0	-22.4
9月	平均	-0.4	-0.4	-0.4	-0.5	-0.5	-0.6	-1.2	-1.5	-1.0	-1.2	-1.0	-0.1	-0.1	0.4	1.2	1.3	1.0	0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4	-0.3	2.1	-3.4
9月	最大	0.6	0.5	0.2	0.1	0.1	0.1	-0.2	0.0	1.5	1.9	2.5	3.0	4.0	4.1	4.0	3.6	3.4	1.0	0.7	0.5	0.6	0.6	0.5	0.8	0.7	4.6	-0.6
9月	最小	-1.8	-1.6	-1.0	-1.1	-1.1	-1.5	-2.4	-3.1	-4.3	-14.8	-13.9	-3.9	-4.2	-3.2	-1.6	-1.7	-1.6	-0.9	-1.2	-1.4	-1.2	-1.3	-1.4	-1.5	-1.6	-0.4	-15.2

(注) 上表は、八王子の東京に対する WBGT の差、下表は、練馬の東京に対する WBGT の差。

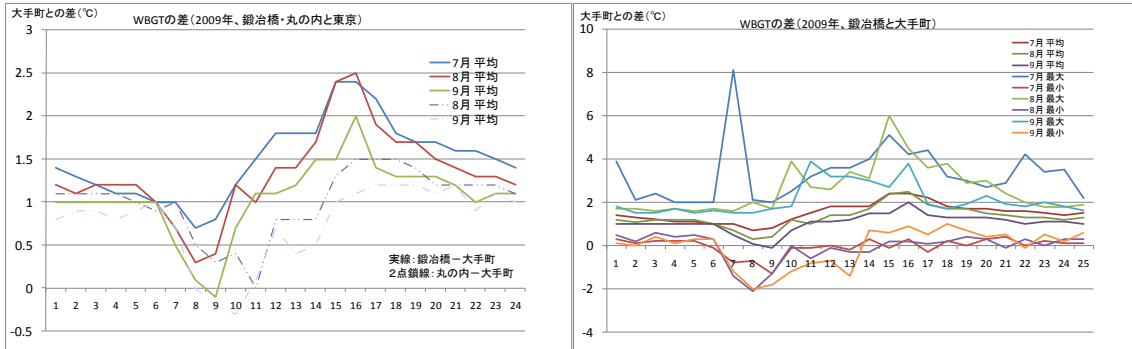


図 3-15 月別 WBGT 平均値の地点間比較 (2009 年、千代田区、簡易型)

(7 月の鍛冶橋の観測は 2 日から 9 月の丸の内の観測は 17 日まで)

続いて、簡易型の WBGT 計観測データを用いて、大手町と鍛冶橋および丸の内について、観測地点間の比較を行った。

図 3-15 の左図に鍛冶橋と大手町、丸の内と大手町の月別・時刻別平均の差を示した。ここで、WBGT の差は大手町に対する差で、値が大きい場合、観測点の WBGT が大手町より高いことを示す。また右図は、鍛冶橋の大手町に対する差について、最大値・最小値についても併せて示した図である。

いずれの時間も、鍛冶橋丸の内ともに大手町より WBGT が高く、昼過ぎから夜半にかけてその差が大きくなり、鍛冶橋では大手町より 2℃程度高い時間がある。大手町観測点が 14～16 時の間、日影になることを考慮に入れても、市街地では気象台の観測地点よりも暑熱環境が厳しいと考えられる。また、最大値・最小値で比較しても同じ傾向にあり、午前中の一部の時間を除いて、市街地での WBGT は大手町よりも高い。

図 3-16 は、比較的晴天が続いた 2009 年 8 月の 10～20 日の期間について、鍛冶橋と大手町の WBGT の差を時間別に示したものである。15・16 日の晴天日には、15 時の大手町と鍛冶橋の WBGT の差が 5～6℃に達しており、大手町が日影になる効果(WBGT で 2～3℃の差)を除いても 2℃程度高く、さらに厳しい暑熱条件にさらされていることがわかる。また、鍛冶橋においては午前中のみならずかなりの時間を除いてほとんどの時間で WBGT が 1℃以上高く、夏の市街地の暑熱環境の厳しさがうかがわれる。

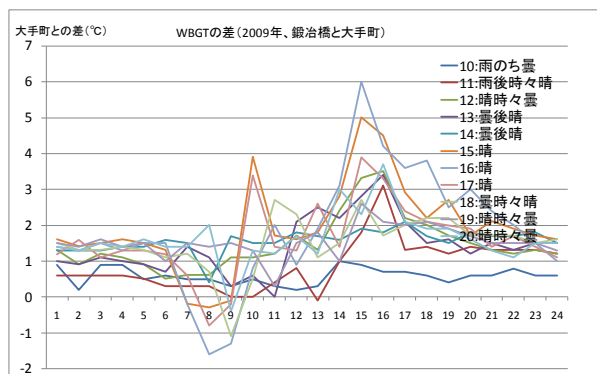


図 3-16 日別 WBGT の変化 (2009 年 8 月、千代田区、簡易型)

図 3-17 は、平成 21 年夏の高温日について、大手町・鍛冶橋・丸の内の WBGT および気温の変化を示したものである。図によれば、大手町の WBGT は午前中はやや低いか同程度の値であるが、その他の時間では大手町の方が常に低い。気温では、周囲が開けており地表がアスファルトの鍛冶橋が最も高くなることが多く、とくに 8 月 16 日の午後には、気温でも 2℃程度丸の内・大手町よりも高い。

なお、WBGT については、湿度温度の寄与度が大きく、また、湿度センサーは比較的誤差を生じやすいことから、観測開始前にオーバーホール・キャリブレーションを十分に行うとともに、観測期間中も保守点検時などに気象庁検定付きの比較用機材で、それらの差を検証することが必要である。

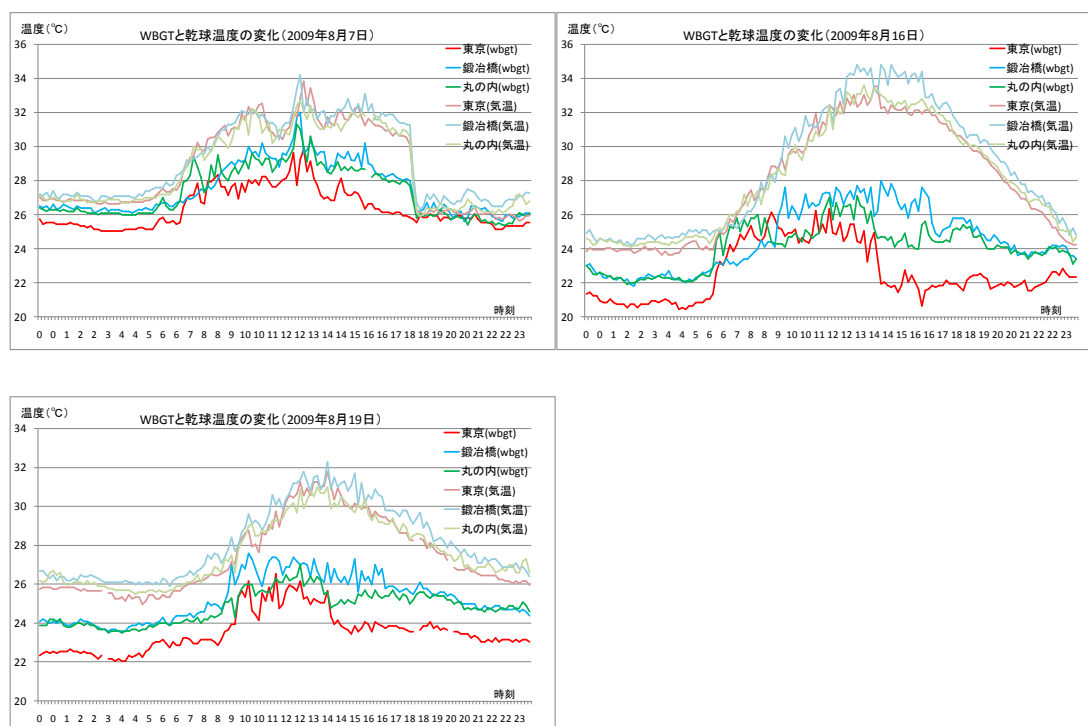


図 3-17 晴天日の WBGT と気温の変化 (2009 年、千代田区)

本年度は、天候不順の夏で晴天日が例年に比べ少なく、また、丸の内では周辺工事の影響で観測期間が 1 か月半となり十分な観測データが得られなかったが、本年の観測から以下の特徴が見られた。

- ・鍛冶橋・丸の内とも、WBGT がほとんどの時間で大手町を上回っており、市街地での暑熱環境は気象庁の観測指標よりも厳しいと推定される
- ・晴天日には、鍛冶橋では大手町に比べ WBGT が数℃高い日もあり、連続した高温期間には、市街地の暑熱環境はさらに厳しいと推定される

次年度も同様の観測を行い、熱中症が多発する高温継続期間等について、より詳細な

解析を行うことが望ましい。表 3-13 に、月別・時刻別の推定値と実況値の統計資料を地点別に示した。

今回の比較では簡易型の WBGT 計観測値により比較を行ったが、標準型と簡易型の WBGT の差については、平成 18 年度の本業務での比較検討により、黒球温度の球径の違いにより日中では簡易型が標準型よりも 0.5℃程度 WBGT を低く見積もる傾向があった。

この傾向を確認するため図 3-18 に、大手町の観測における簡易型と標準型の WBGT の差を月別・時刻別に図示したところ、8・9月では平成 18 年度の観測と同様に、簡易型が標準型に比べ 0.5℃低くなるが、夜間は逆に 0.2℃程度高くなっていた。

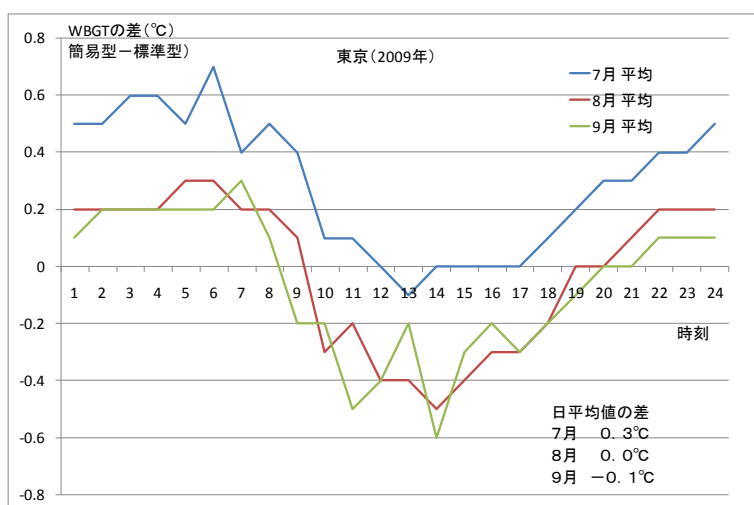


図 3-18 簡易型と標準型の WBGT の差

表 3-13 WBGT 値の地点間比較表 (2009 年、千代田区、簡易型)

平均は正時24個、最大・最小は10分間隔のデータによる

2009年	鍛冶橋	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	平均	最大	最小
7月	平均	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	0.7	0.8	1.2	1.5	1.8	1.8	1.8	2.4	2.4	2.2	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.4	1.5	3.4	-0.3
7月	最大	3.9	2.1	2.4	2.0	2.0	2.0	8.1	2.1	2.0	2.5	3.2	3.6	4.0	5.1	4.2	4.4	3.2	3.0	2.7	2.9	4.2	3.4	3.5	2.2	8.1	1.3	
7月	最小	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	-0.1	-0.8	-0.7	-1.3	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.3	-0.1	0.3	-0.3	0.2	0.0	0.3	0.4	0.0	0.2	0.1	0.1	0.6	-2.1
8月	平均	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.0	0.7	0.3	0.4	1.2	1.0	1.4	1.4	1.7	2.4	2.5	1.9	1.7	1.7	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.3	3.5	-1.0
8月	最大	1.7	1.7	1.6	1.7	1.6	1.7	1.6	2.0	1.7	3.9	2.7	2.6	3.4	3.1	6.0	4.5	3.6	3.8	2.9	3.0	2.4	2.0	1.8	1.8	1.9	6.9	0.4
8月	最小	0.5	0.2	0.6	0.4	0.5	0.3	-1.4	-2.1	-1.3	0.0	-0.6	-0.1	-0.3	-0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.4	0.3	-0.1	0.3	0.0	0.3	0.3	0.7	-2.6
9月	平均	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.1	-0.1	0.7	1.1	1.1	1.2	1.5	1.5	2.0	1.4	1.3	1.3	1.2	1.0	1.1	1.1	1.0	2.8	-1.2	
9月	最大	1.8	1.5	1.5	1.7	1.5	1.6	1.5	1.5	1.7	1.8	3.9	3.2	3.2	3.0	2.7	3.8	1.9	1.7	1.9	2.3	1.9	1.8	2.0	1.8	1.6	4.8	0.8
9月	最小	0.1	0.0	0.4	0.1	0.3	0.3	-1.2	-2.0	-1.8	-1.2	-0.8	-0.7	-1.4	0.7	0.6	0.9	0.5	1.0	0.7	0.4	0.5	-0.1	0.5	0.2	0.6	1.5	-3.3

観測日数: 29日(7月)

平均は正時24個、最大・最小は10分間隔のデータによる

2009年	丸の内	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	平均	最大	最小
8月	平均	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	0.9	1.0	0.5	0.3	0.4	0.0	0.8	0.8	0.8	1.3	1.5	1.5	1.5	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.0	2.3	-1.3
8月	最大	2.0	1.9	1.6	1.7	1.7	1.7	2.3	1.6	1.8	2.2	1.4	2.1	1.7	2.0	2.9	2.3	2.6	3.1	2.6	2.2	2.2	2.0	1.8	1.7	1.5	4.7	-0.2
8月	最小	0.3	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	-1.6	-1.3	-1.2	-1.9	-0.3	-0.2	-0.5	-0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.5	-0.1	0.1	0.1	0.2	0.9	-2.5
9月	平均	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	1.0	0.7	0.0	-0.2	-0.3	0.1	0.7	0.4	0.5	1.0	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	0.9	1.1	1.0	0.8	2.1	-1.5
9月	最大	1.6	1.4	1.2	1.3	1.6	1.9	1.9	1.2	1.1	1.4	1.4	1.4	2.1	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.8	1.7	1.6	1.6	1.6	1.5	1.1	3.5	0.4
9月	最小	-0.1	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.4	-1.7	-2.0	-2.2	-1.4	0.0	-1.8	-1.4	0.3	0.7	0.4	0.9	0.7	0.2	0.4	-0.3	0.1	-0.1	0.4	1.4	-2.9

観測日数: 17日(9月)

鍛冶橋と丸の内

平均は正時24個、最大・最小は10分間隔のデータによる

2009年		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	平均	最大	最小	
8月	平均	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.3	0.2	0.0	-0.7	-0.9	-0.6	-0.5	-0.8	-1.1	-1.0	-0.4	-0.3	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	1.0	-2.2	
8月	最大	0.6	0.6	0.3	0.3	0.4	0.4	2.7	2.4	1.3	0.7	0.1	0.7	0.4	0.3	-0.2	0.1	0.4	0.1	0.3	0.2	0.6	0.4	0.3	0.3	0.0	2.8	-0.5	
8月	最小	-0.4	-0.4	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.7	-0.7	-0.9	-3.0	-2.1	-1.8	-1.9	-2.1	-3.2	-2.5	-1.0	-0.7	-0.7	-0.8	-0.5	-0.7	-0.5	-0.5	-0.5	0.1	-3.5	
9月	平均	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	0.3	0.1	-0.2	-1.0	-1.1	-0.6	-0.6	-1.2	-0.6	-1.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	1.3	-2.1	
9月	最大	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.6	1.6	1.4	0.5	0.5	0.4	0.7	0.2	0.1	-0.1	-0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.4	0.3	0.3	0.2	0.1	2.5	-0.5	
9月	最小	-0.3	-0.5	-0.4	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.7	-0.7	-2.4	-3.0	-2.0	-1.7	-2.6	-1.8	-2.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.9	-0.5	-0.4	-0.5	-0.6	0.2	-5.4

観測日数: 17日(9月)

(注) 上表は鍛冶橋の大手町(気象庁)に対する WBGT の差、中表は丸の内の大手町(気象庁)に対する WBGT の差。

下表は丸の内の鍛冶橋に対する WBGT の差。