

平成 30 年度市内気温分布調査結果（夏期）

1 目的

本市におけるヒートアイランド現象の実態の把握を目的として、市内の気温について調査・解析を行い、気温分布の地域特性をとりまとめた。

2 調査項目

(1) 気温調査

気温（時間値）

(2) 解析

平均気温、真夏日日数、熱帯夜日数（市内分布状況、推移等）

3 実施機関

環境局環境総合研究所都市環境課

4 調査方法等

(1) 気温調査

ア 調査地点

調査地点は表のとおり、大気環境常時監視システムの一般環境大気測定局（以下「一般局」という）8 地点に生田緑地を加えた計 9 地点とした。調査地点の位置図を図 1 に示す。

表 1 調査地点一覧

No.	地点名	設置場所	所在地
1	大師局	川崎区役所 大師分室	川崎区台町 26-7
2	田島局	田島支援学校	川崎区田島町 20-5
3	幸局	幸スポーツセンター	幸区戸手本町 1-11-3
4	中原局	中原区役所保健福祉センター	中原区小杉町 3-245
5	高津局	生活文化会館	高津区溝口 1-6-10
6	宮前局	宮前平小学校	宮前区宮前平 3-14-1
7	多摩局	登戸小学校	多摩区登戸 1329
8	麻生局	弘法松公園	麻生区百合丘 2-10
9	生田緑地	生田緑地整備事務所	多摩区枳形 6-26-1

- 備考 1 No. 1 から No. 8 の各一般局の詳細については、下記HP 参照のこと。
[http://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/29-1-10-2-1-9-0-0-0.html](http://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/29-1-10-2-1-9-0-0-0-0.html)
- 2 一般局のうち川崎局については、気象観測機器の設置位置が地上約 85m 地点と、他局と大きく条件が異なるため、本調査で用いるデータからは除外している。
- 3 No. 9 の生田緑地については、生田緑地整備事務所の建屋脇（建屋南東）に測定機器を設置。
- 4 No. 7 の多摩局については、7 月 31 日～8 月 8 日の間、測定機器を設置している建物工事に伴う停電により欠測が生じたため、平均気温のみ参考掲載した。



図1 調査地点図

イ 調査方法

一般局については、環境総合研究所地域環境・公害監視課が取りまとめている大気環境常時監視システムの気温データ（速報値）を使用した。生田緑地については、本調査のため都市環境課で設置している測定機器のデータを使用した。測定方法はいずれの地点も強制通風方式で、電気式温度計による測定である。

(2) 解析

解析にあたっては、得られた気温データから調査地点ごとに平均気温（日平均気温の平均とする）、真夏日日数、熱帯夜日数を算出し、市内の気温分布図を作成した。また、各項目について、市内一般局のうち欠測があった多摩局を除く7局の平均値を「市内平均」とし、期間中の推移等について昨年度との比較を行った。

5 対象期間

平成30年7月1日から8月31日までの2か月間の各測定地点のデータについて解析を行った。なお、比較で用いた昨年度データの期間は、平成29年7月1日から8月31日までである。

6 結果

(1) 平均気温の分布

平均気温の分布図は図2のとおり。対象期間中、平均気温が最も高かった地点は田島局(29.0℃)で、次いで中原局(28.7℃)、宮前局(28.6℃)の順に高かった。一方、平均気温が最も低かった地点は生田緑地(27.4℃)で、他に高津局(27.7℃)で低かった。

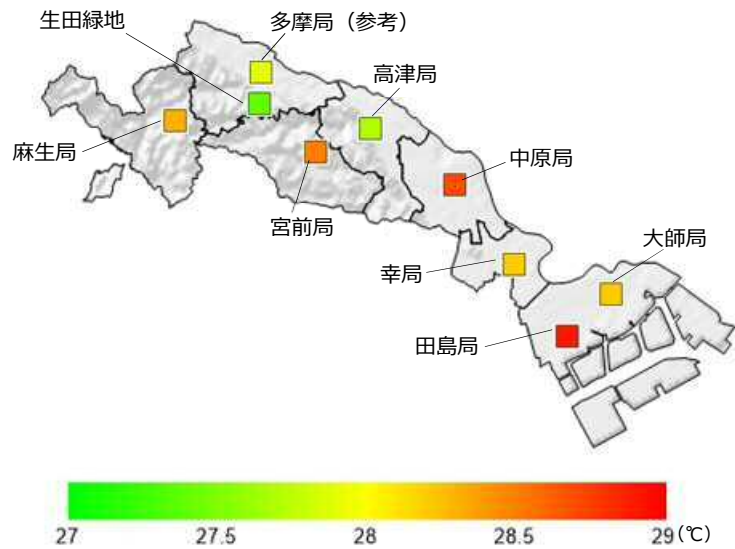


図2 平均気温分布

また、図3に示したグラフは、対象期間における日平均気温の市内平均（市内の一般局7局の平均とする）の推移について昨年度と比較したものである。大まかな差異をまとめると、7月下旬や8月上旬等、一時的に昨年度を下回ることがあったものの、概ね今年度の方が日平均気温は高かった。期間全体を通してみると、今年度は昨年度に比べて平均気温が約1.2℃高くなっていた。

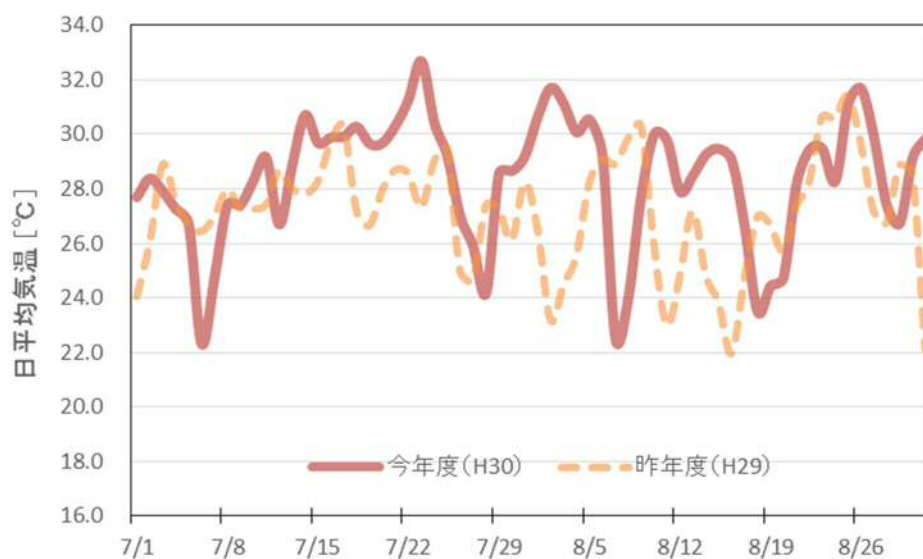


図3 市内日平均気温の推移（昨年度との比較）

(2) 真夏日日数の分布

図4は真夏日（日最高気温が30℃以上の日）の日数の分布を示したものである。対象期間中の真夏日日数が最も多かった地点は田島局（51日）で、次いで宮前局（50日）が多かった。一方、真夏日日数が最も少なかった地点は高津局（42日）で、他に生田緑地（43日）で少なかった。

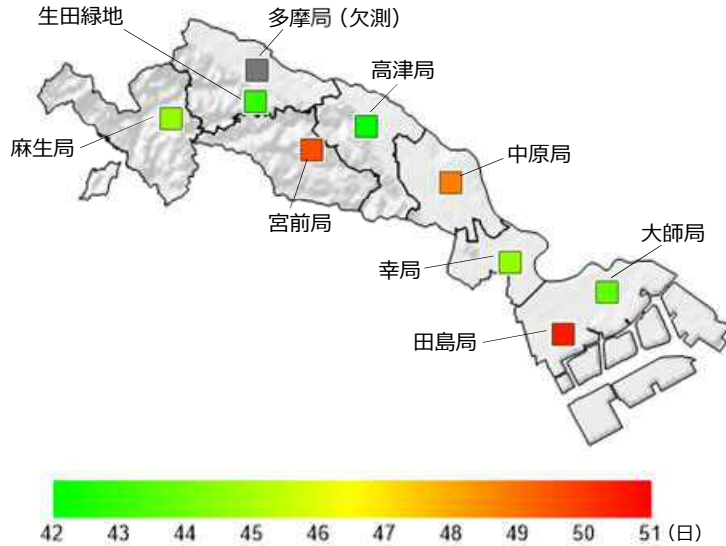


図4 真夏日日数の分布

また、対象期間における日最高気温の市内平均（市内の一般局7局の平均）の推移及び度数分布について、昨年度と比較したグラフを図5と図6に示した。ここで、日最高気温の市内平均が30℃以上となった日に着目すると、その発生時期や度数分布は今年度と昨年度で差異が見られた。昨年度よりも今年度は期間を通して30℃を超えることが多く、30℃未満となった日は少なかった。また、昨年度の日最高気温は30～32℃台が多い分布となっていたが、今年度は32～35℃台が増え、37℃台に到達する日もあった。日最高気温の市内平均が30℃以上となる日数の合計については、昨年度が43日だったのに対し、今年度は46日と数日多くなっていた。

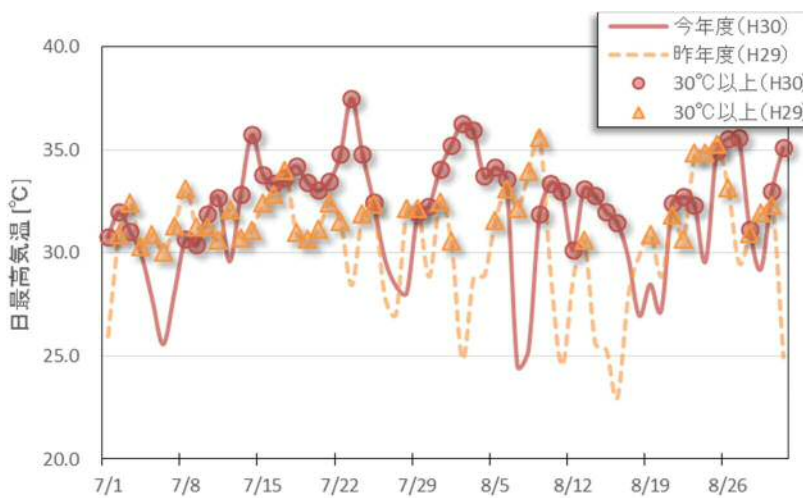


図5 市内平均日最高気温の推移

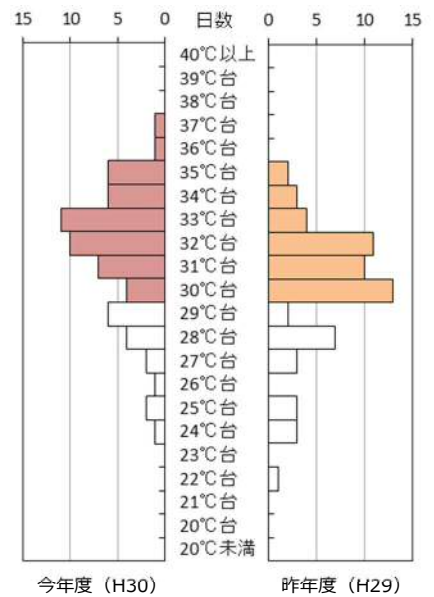


図6 市内平均日最高気温の度数分布

(3) 熱帯夜日数の分布

熱帯夜（日最低気温が 25℃以上の日）の日数の分布は、図 7 のようになった。対象期間中の熱帯夜日数が最も多かった地点は田島局（49 日）で、次いで中原局（48 日）、大師局（47 日）が多かった。一方、熱帯夜日数が最も少なかった地点は生田緑地（31 日）で、次いで高津局（33 日）が少なかった。

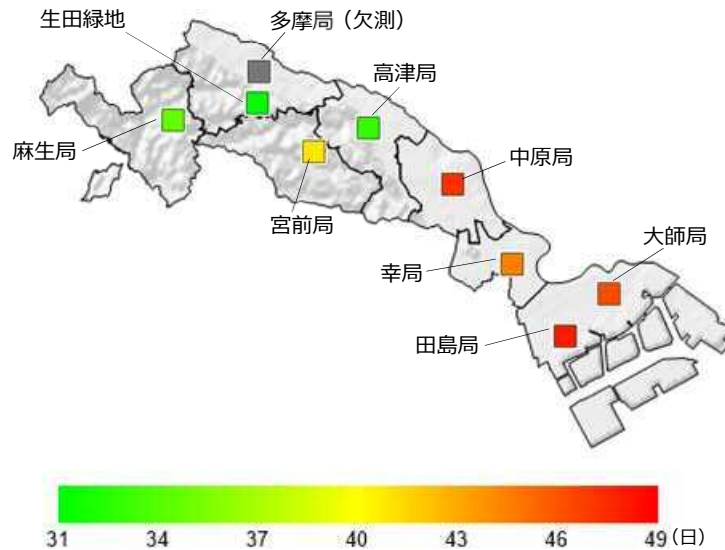


図 7 熱帯夜日数の分布

また、対象期間における日最低気温の市内平均（市内の一般局 7 局の平均）の推移及び度数分布について、昨年度と比較したグラフを図 8 と図 9 に示した。日最低気温の市内平均が 25℃以上となる日に着目すると、前述の日最高気温が 30℃以上となる日と同様に、その発生時期や度数分布について今年度と昨年度で差異が見られた。昨年度よりも今年度は期間を通して多くの日で 25℃以上となっており、特に 7 月中旬から下旬にかけての 13 日間は連続して 25℃を超えていた。また、昨年度は 23℃台を下回る日が半分程度あったのに対し、今年度は概ね 24～27℃台となっており、29℃台に到達する日もあった。その結果、日最低気温の市内平均が 25℃以上となる日数の合計は、今年度は 43 日と、24 日であった昨年度に比べて大幅に増加していた。

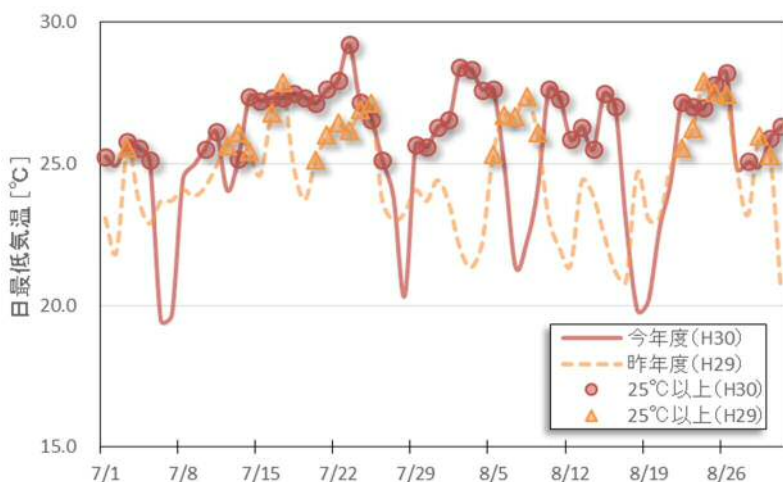


図 8 市内平均日最低気温の推移

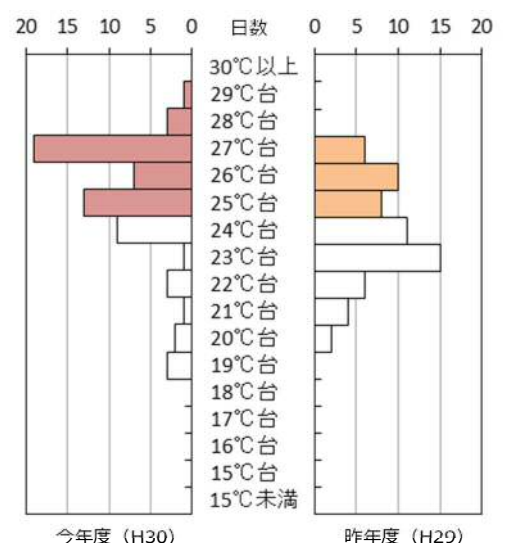


図 9 市内平均日最低気温の度数分布

7 参考

(1) データ

各調査地点における平均気温、真夏日日数、熱帯夜日数のデータは次のとおりであった。

	大師局	田島局	幸局	中原局	高津局	宮前局	多摩局	麻生局	生田緑地
平均気温 (°C)	28.3	29.0	28.2	28.7	27.7	28.6	28.0*	28.4	27.4
真夏日日数 (日)	44	51	45	49	42	50	欠測	45	43
熱帯夜日数 (日)	47	49	45	48	33	41		35	31

*参考値

(2) 対象期間における気温の推移 (横浜地方気象台・平年値との比較)

対象期間における日平均気温の市内平均 (市内の一般局7局の平均) の推移について、気象庁横浜地方気象台の日平均気温と、その平年値の様子を併せて図10に示した。

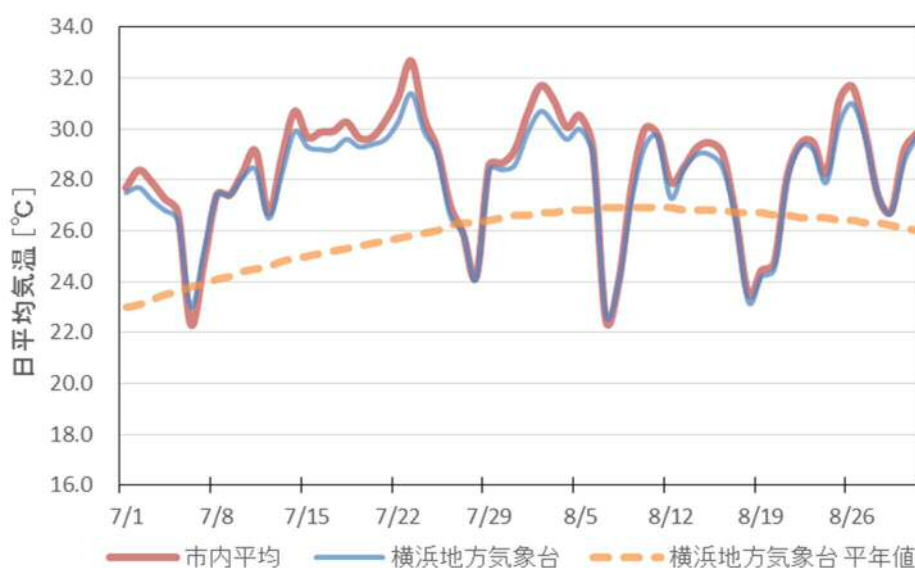


図10 市内気温の推移

なお、気象庁の報道発表資料※1によると、気象条件も含めた期間中の気温について次のようにまとめている。

- ・7月は、平年より早く梅雨明けした影響で盛夏となり、さらに太平洋高気圧とチベット高気圧の張り出しがともに強かったため、西～北日本で気温が顕著に上昇する日が多かった。
- ・8月は東・西日本で晴れて気温の高い日が多かったが、後半に秋雨前線等の影響で大雨になった日もあった
- ・今夏の平均気温は東・西日本でかなり高く、東日本は平年差が+1.7°Cとなって1946年の統計開始以降で最も高かったほか、全国のアメダス地点で観測された猛暑日地点数の積算は記録的な高温が続いた2010年を超えていた。

※1 気象庁報道発表資料「夏(6～8月)の天候」(平成30年9月3日)

川崎市内においても期間を通して平均気温が高い日が目立ち、降雨のあった日以外は概ね非常に暑い日が多くなっていた。