

令和元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 対象期間

令和元年7月1日から8月31日までの2か月間の気温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30年7月1日から8月31日までである。

5 調査方法等

(1) 気温調査

ア 調査地点

調査地点は表1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。



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（対象期間中の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、市内一般局のうち昨年度中に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。

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(27.2℃)で、次いで中原局(26.9℃)、高津局(26.8℃)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(25.6℃)で、次いで麻生局(25.8℃)が低かった。

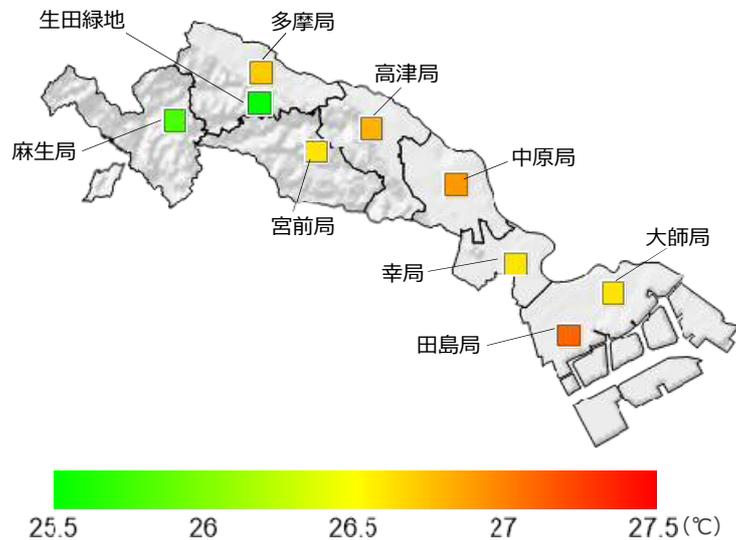


図2 平均気温分布

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月中及び8月下旬は昨年度を下回っていたが、8月上旬から中旬にかけては昨年度と同程度か上回る日が続いていた。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1.7℃低くなっていた。

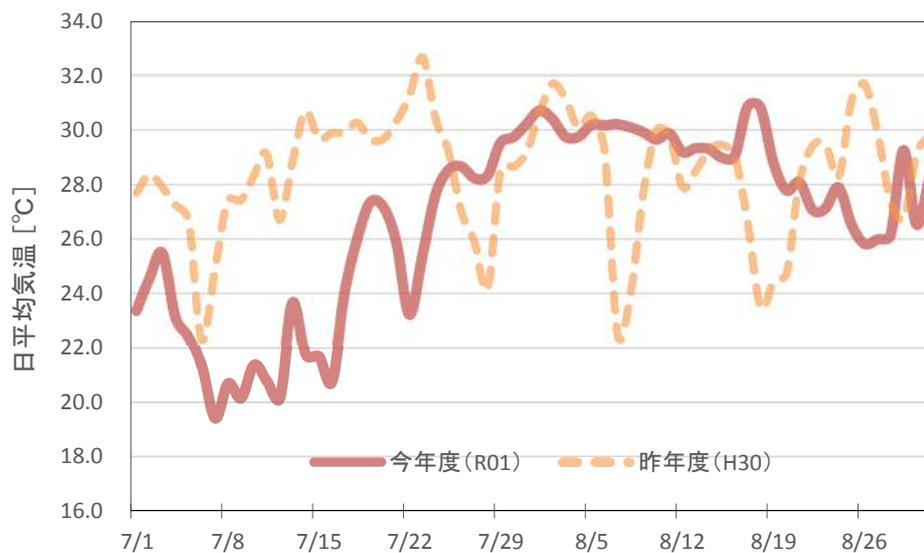


図3 市内日平均気温の推移（昨年度との比較）

(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（38日）で、次いで中原局（37日）が多かった。一方、真夏日日数が最も少なかった地点は生田緑地（28日）で、他に麻生局（30日）で少なかった。

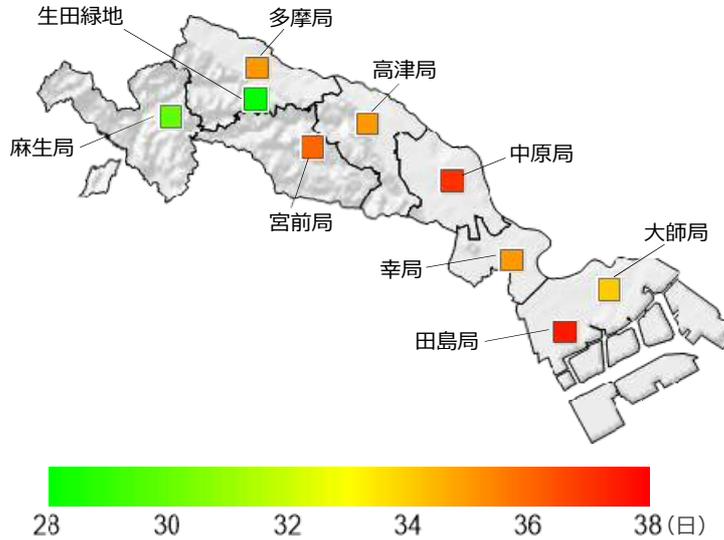


図4 真夏日日数の分布

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。昨年度に比べて今年度は期間を通して30℃を超えることが少なく、35℃以上となった日は1日も無かった。また、昨年度の日最高気温は32～35℃台が多かったが、今年度は31～34℃台が多く、加えて30℃未満の分布が増えていた。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46日だったのに対し、今年度は35日と10日以上少なくなっていた。

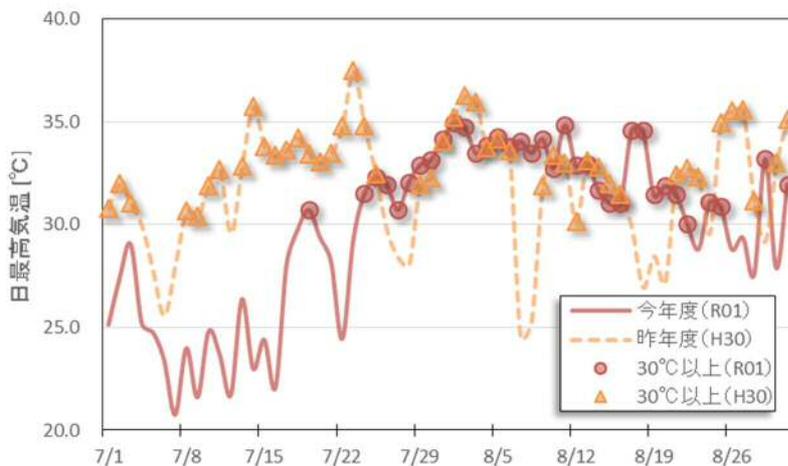


図5 市内平均日最高気温の推移

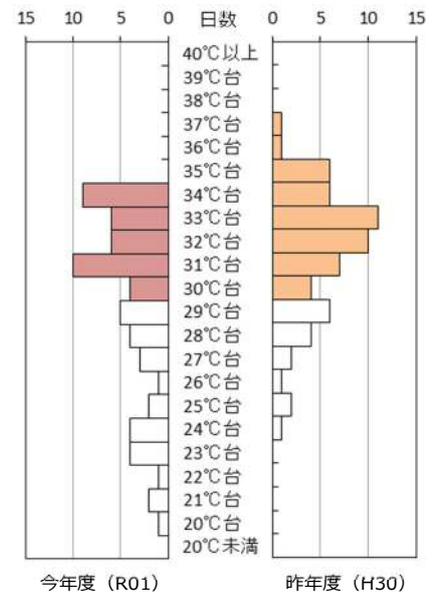


図6 市内平均日最高気温の度数分布

(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（34 日）で、他に大師局、幸局、中原局（33 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と麻生局（23 日）であった。

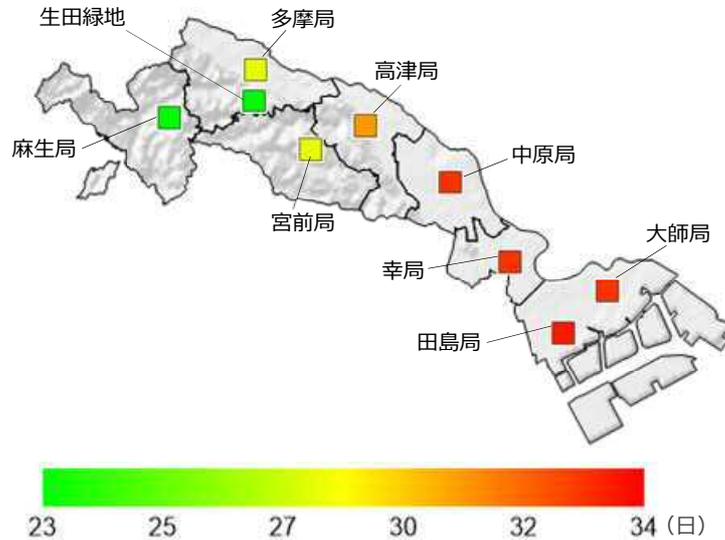


図 7 熱帯夜日数の分布

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。今年度は 25℃以上となった日は 7 月下旬以降に集中しており、特に 7 月下旬から 8 月中旬にかけては 27 日連続で 25℃を超えていた。また、昨年度は 29℃台に到達する日もあったのに対し、今年度は 25～27℃台が多く、24℃台を下回る日も全体の半分程度を占めていた。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 31 日であり、昨年度の 43 日に比べて 10 日以上減少していた。

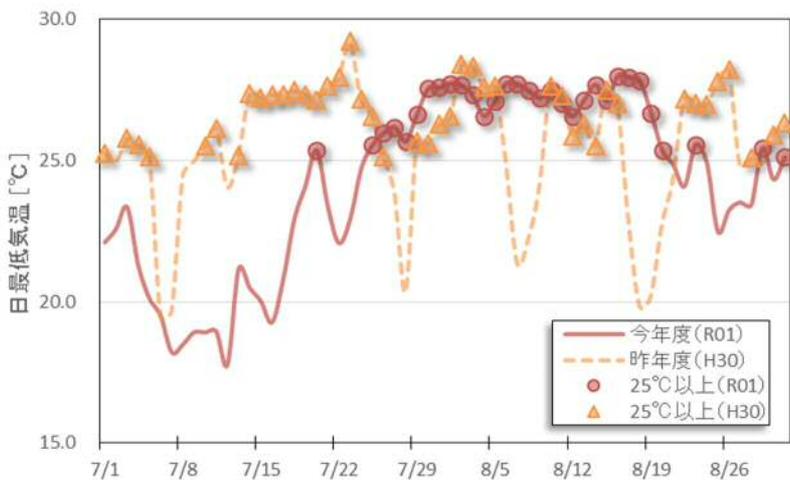


図 8 市内平均日最低気温の推移

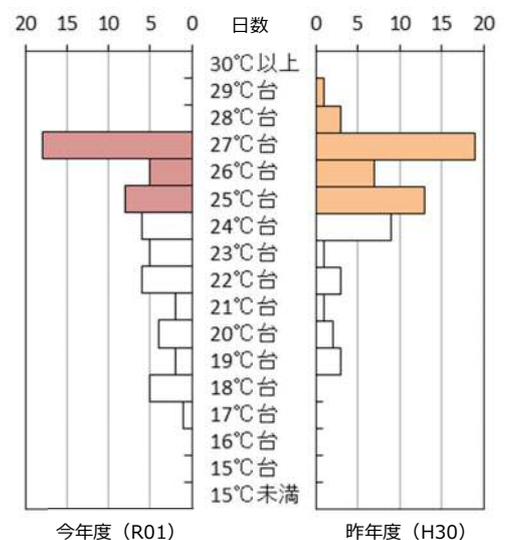


図 9 市内平均日最低気温の度数分布

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)	26.7	27.2	26.7	26.9	26.8	26.7	26.8	25.8	25.6
真夏日日数 (日)	34	38	35	37	35	36	35	30	28
熱帯夜日数 (日)	33	34	33	33	31	28	28	23	23

(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 8 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^{※1}について併せて図 10 に示した。

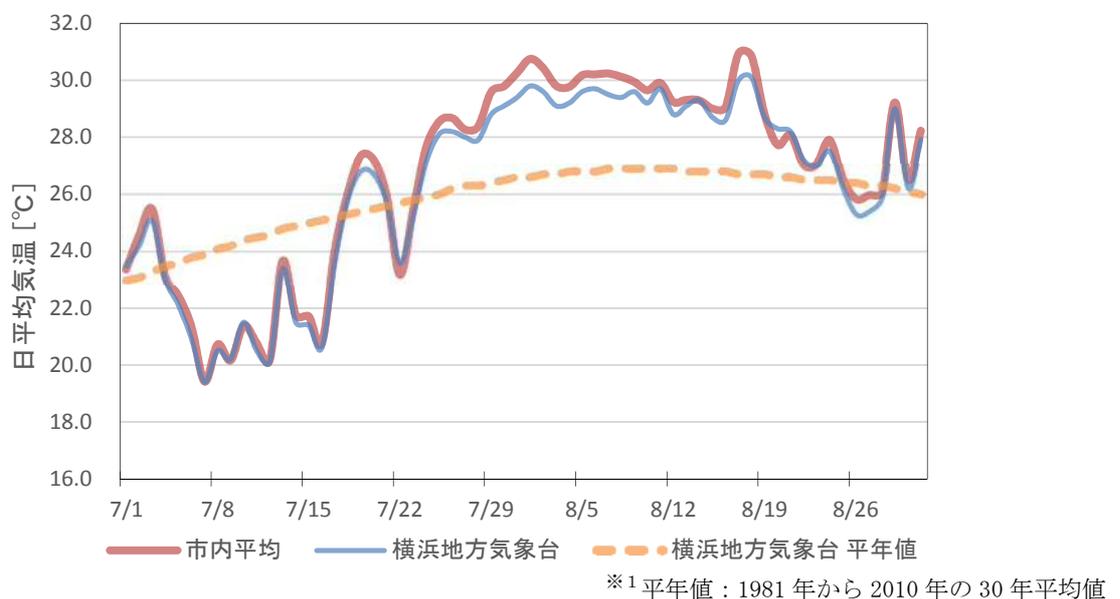


図 10 市内気温の推移

なお、気象庁の報道発表資料^{※2}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、梅雨前線が本州南岸に停滞する日が多く、北日本から西日本にかけては前線や湿った空気の影響を受けやすく曇りや雨の日が多かった。下旬前半にかけて太平洋高気圧の本州付近への張り出しが弱かったため、梅雨明けは平年より遅れた地方が多かった。
- ・ 8 月は、北日本から西日本にかけては、前半を中心に太平洋高気圧に覆われて晴れて厳しい暑さの日が続いたが、その後は台風や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多く、下旬は前線の影響で曇りや雨の日が多かった。
- ・ 夏の平均気温は、7 月末から 8 月前半にかけて晴れて厳しい暑さとなった東日本では高かった。

※2 気象庁報道発表資料「夏 (6~8 月) の天候」(令和元年 9 月 2 日)

川崎市内においても、7 月中は気温の上がない日が多かったが、7 月末から 8 月前半にかけては平均気温の高い日が続いていた。