

平成25年版  
ヒートアイランド実態調査報告書

(平成22年7月～平成25年2月までのデータに基づく報告)

平成25年11月  
千葉県環境生活部 環境政策課  
環境研究センター

はじめに

過去100年間に、地球温暖化の影響により地球の平均気温は約0.7℃上昇したと言われてい  
ます。一方、東京など日本の大都市の平均気温は約2～3℃上昇しており、この差は地球温暖化の  
影響に加えて、ヒートアイランド現象の影響によるものと考えられます。ヒートアイランド現象  
とは、都市の中心部の気温が郊外に比べて島状に高くなる現象で、都市構造、地表面被覆、人工  
排熱や地形・気象条件など多岐にわたる要因により形成されます。

都市においては、昼間の高温化や熱帯夜の増加に伴い、不快さは増大し、熱中症や睡眠阻害の  
増加などの影響が生じています。また、光化学スモッグの助長や局地的集中豪雨との関連性、  
サクラの開花や紅葉の時期の変化への影響などが報告されています。

ヒートアイランド現象は、影響が顕在化している緊急の課題です。必要となる対策は、地球  
温暖化対策と重複する部分が多いことから、相互に連携を図り進める必要があります。

このため、県では、平成22年度から県内129地点（24年度からは99地点）で気温の実態調査を  
開始するとともに、25年7月には、本県のヒートアイランド対策に係る「千葉県ヒートアイラン  
ド対策ガイドライン」を策定しております。

平成25年版報告書は、県内のヒートアイランド現象の実態を皆様にお知らせすることを目的  
に、22年度から24年度にかけての実態調査の結果を取りまとめたものです。

なお、24年11月に、22、23年度調査結果に基づく詳細な解析結果を「平成22、23年度ヒート  
アイランド実態調査報告書」（以下「平成24年版報告書」という。）として報告していること  
から、平成25年版報告書では、詳細な解析を行わず、調査結果、メッシュ気候値との差及びヒー  
ト アイランドが顕著な地点の選定についてのみ示すこととしました。

平成24年版報告書及び千葉県ヒートアイランド対策ガイドラインは、千葉県環境政策課ホーム  
ページに掲載されています。

<http://www.pref.chiba.lg.jp/kansei/heatisland.html>

平成25年11月

## 目次

1. 実態調査について	1
(1) 調査期間	
(2) 実施機関	
(3) 設置場所	
(4) 調査報告対象地点	
(5) 温度計の回収等	
2. 調査結果	2
(1) 新旧温度計の差異について	
(2) 観測結果について	
①平均気温の分布	
②最高気温の分布	
③最低気温の分布	
④日最高気温30℃以上日数（真夏日日数）の分布	
⑤日最高気温35℃以上日数（猛暑日日数）の分布	
⑥日最低気温25℃以上日数（熱帯夜日数）の分布	
⑦日最低気温0℃未満日数（冬日日数）の分布	
3. メッシュ気候値との関係について	6
4. ヒートアイランド現象が顕著な地点	6
5. 参考	8
(1) 調査地点図	
(2) 実態調査集計表	

## 1 実態調査について

22,23年度は、写真1のボタン型自動記録式温度計(以下、旧温度計)を県内129か所に設置し、30分ごとの気温を測定しました。24年7月からは、温度計を写真2の型式の温度計(新温度計)に変更し、地点数も99地点に絞り、測定を行いました。

### 1.1 調査期間

旧温度計:22年7月から24年6月まで  
新温度計:24年7月から25年2月まで  
(新旧温度計比較調査:24年7~8月)

### 1.2 実施機関

千葉県環境生活部環境政策課, 千葉県環境研究センター

### 1.3 調査地点・設置場所

図1の黒丸が旧温度計に引き続き新温度計で計測している地点、白丸が24年6月まで旧温度計で計測していた地点です。温度計は人口密度の高い東葛, 葛南千葉地域や市原地域沿岸部は概ね5kmメッシュに1地点, その他の地域は10kmメッシュに1地点で配置していましたが, 新温度計に切り替える際に, 配置を見直し, 他の測定地点で補完できる地点については測定地点から除外しました。

調査地点は, 基本的には百葉箱のある小学校を選定しており, 適当な地点がない場合は, 県機関, 中学校に設置しました。設置場所は, 風通しが良く, 周囲に排熱機器(エアコンの吹き出し口, ボイラーの煙突など)がない場所を選定しました。

### 1.4 調査報告対象地点

年平均や熱帯夜日数, 冬日日数等の数値を算出する際は, 22年7月から25年2月まで継続して調査を行っており, 当該算出数値の対象となる期間の90%以上データがある地点を選定し, 77地点を対象としました。

### 1.5 温度計の設置・回収

各地点における温度計の設置については, 県環境研究センターから各小学校等に郵送で温度計を送り, 百葉箱に設置を依頼して行いました。温度計の交換については, 約2か月ごと



写真1 旧温度計:直径17mm × 厚さ6mm、重さ3.3g



写真2 新温度計:高さ58mm × 幅33mm × 厚さ23mm、重さ18g

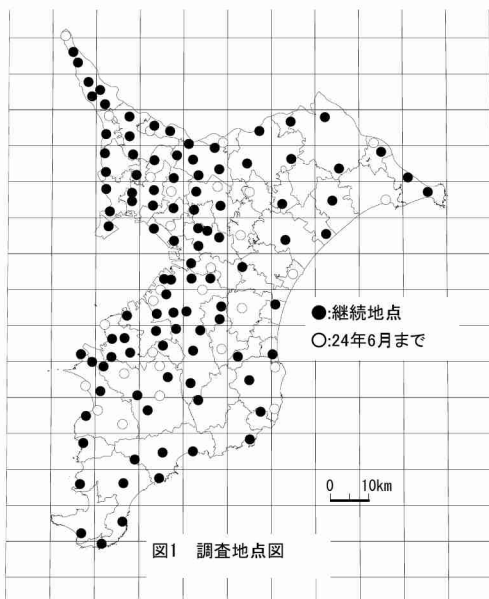


図1 調査地点図

に、交換用の温度計を県環境研究センターから郵送し、交換後、記録済み温度計の返送を依頼しました。

## 2 調査結果

### 2.1 新旧温度計の差異について

旧温度計と新温度計の測定値の差異について検討を行いました。両温度計を並行して測定した67地点の24年7～8月の結果を対象とし、相関係数、両温度計による測定値の差について検討しまし

た。新旧温度計による測定値の差の頻度分布を図2に示しました。-0.2℃から+0.2℃の間に全体の78%が、-0.5℃から+0.5℃の間には97.1%のデータが入っており、両者の差が1℃以下であることが示されています。ただ、頻度分布のピークがプラスに偏っていることから、新温度計の方が若干高め(0.1～0.2℃)に出る傾向が認められました。また、両温度計の測定値の相関係数は、最低で0.9961、最高で0.9998、0.999以上が67地点中51地点と、非常に高く、両者の変動がきわめて類似していると言えます。新温度計の方が若干高め(0.1～0.2℃)に偏っているものの、温度計の事前チェック(新温度計を乾燥器に入れ25～35℃に温度を変化させ3日間計測)では新温度計間の誤差は0.4℃程度であったことから、温度計を変更した影響は小さいと考えられ、旧温度計による測定と、新温度計による測定には継続性があると考えています。

### 2.2 観測結果について

調査期間中の23年1月～12月、24年1月～12月の2年分の年平均、最高気温、最低気温の分布を図3～8に、各年間の相関関係について図9～11に示しました。年間値としたのは、年度平均とすると23年4月～24年3月までの1年度分しか算出できないためです。

また、日最低気温25℃以上日数(熱帯夜日数)、日最高気温30℃以上日数(真夏日日数)、日最高気温35℃以上日数(猛暑日日数)については、各年7月～9月、日最低気温0℃未満日数(冬日日数)については各年12月、1月、2月を対象とし、3年分を図16～21に示しました。また、表1には、真夏日日数等の日数区分別出現頻度などを示しました。なお、冬日については、季節の連続性を考慮し、前年12月のデータを対象としました。

#### ① 平均気温の分布

全地点の平均は23年が15.5℃、24年が15.1℃でした。各年ともに南房総沿岸部、東京湾沿岸部が高く、市原市から成田市にかけての内陸部で低くなっていました。23、24年の相関は高く、平均気温の地理的分布傾向は変動が少ないことが示されました。

#### ② 最高気温の分布

各年の最高は23年が我孫子市の38.7℃、24年が柏市の38.3℃でした。東葛、葛南、千葉地域は高く、38℃以上の地点も見られました。一方、太平洋沿岸部は低く、特に南房総の太平洋岸は低くなっていました。23、24年の相関は平均気温より低く、バラツキもあり、最高気温は地理的分布傾向が多少変動することが分かりました。

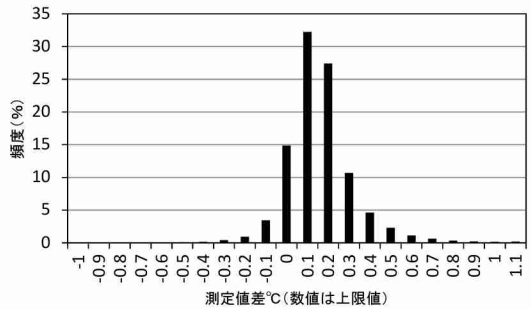


図2 新旧温度計による測定値差の頻度分布

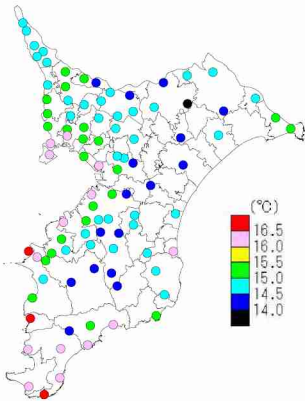


図3 23年平均気温

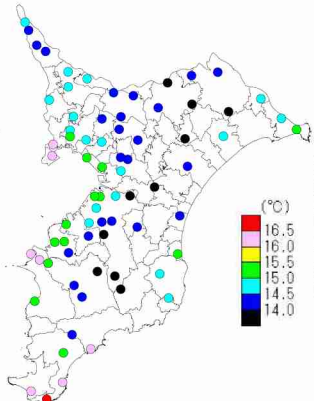


図4 24年平均気温

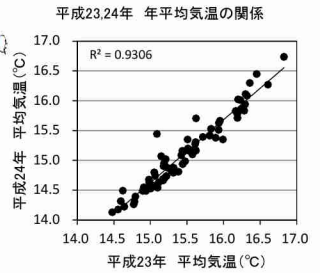


図9 23,24年平均気温の関係

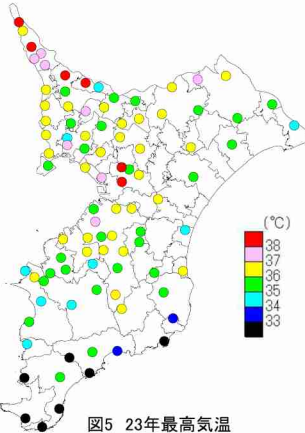


図5 23年最高気温

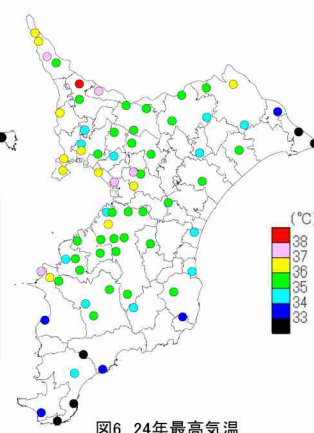


図6 24年最高気温

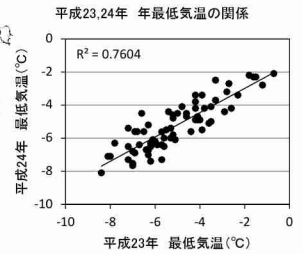


図10 23,24年最高気温の関係

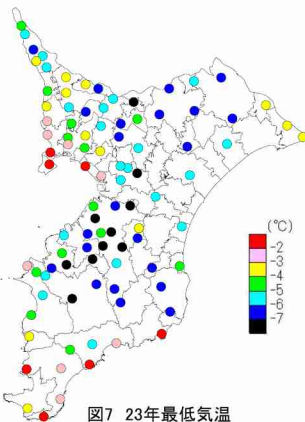


図7 23年最低気温

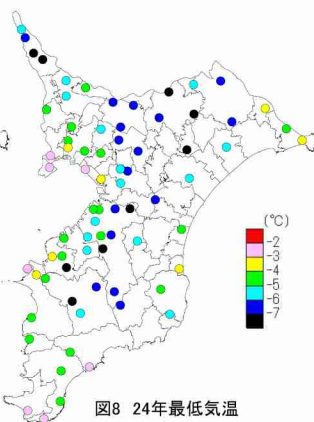


図8 24年最低気温

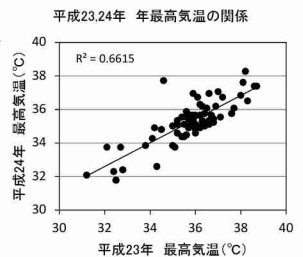


図11 23,24年最低気温の関係

### ③最低気温の分布

各年の最低は23年が市原市の-8.1℃、24年も市原市の-8.4℃でした。最高は23年が南房総市の-0.7℃、24年も南房総市の-2.1℃でした。

東京湾沿岸部、南房総沿岸部、葛南地域が高く、-3℃以上の地点も見られました。一方、市原市から成田市にかけての内陸部は平均気温同様、低くなっていました。23、24年の相関は平均気温より低く、最高気温よりは高く、地理的分布傾向は多少変動があることが示されました。

### ④日最高気温30℃以上日数(真夏日日数)の分布

平均日数は22年度が59.1日、23年度が49.7日、24年度が56.6日でした。61日以上の地点が22年度は42地点、23年度が2地点、24年度が23地点と、22年度が非常に多く、70日を超える地点もありました。地理的には、千葉市、柏市、白井市、我孫子市の地点が高く、最も多かったのは柏市でした。一方、50日未満での地点は銚子市から館山市にかけての太平洋岸地域で、このうち、銚子市、勝浦市は特に少ない地域となっていました。各年度間の相関は高く(22-23年度間:0.915、22-24年度間:0.846、23-24年度間:0.883)、真夏日となる地域的傾向は変動が少ないと言えます。

### ⑤日最高気温35℃以上日数(猛暑日日数)の分布

22年度は11日以上を記録した地点が40地点と半数以上でしたが、23年度は12地点、24年度は10地点と22年度に比べて大きく減少しました。猛暑日日数が多い地点は野田市から香取市にかけての県北部地域と千葉市で、最も多かったのは柏市でした。一方、少ない地点は、銚子市から館山市にかけての太平洋岸地域、房総半島南部の沿岸部に多く分布していました。年度間の相関は他の要素と比較すると多少低く(22-23年度間:0.877、22-24年度間:0.777、23-24年度間:0.778)でした。猛暑日日数の地理的分布の傾向は、多少変動すると言えます。

### ⑥日最低気温25℃以上日数(熱帯夜日数)の分布

22年度は全地点平均で30.1日、41日以上が22地点、そのうち51日以上が5地点ありました。23年度は平均で23.3日、51日以上の地点が無く41日以上の地点は6地点、24年度は平均19.0日、51日以上の地点が無く41日以上の地点は5地点でした。23、24年度は平成22年度に比べて熱帯夜数が少なく、平均で7~10日減少しました。23年度と24年度の比較を比較すると、平均で約4日、24年度が少なく、1~10日の地点は23年度の9日に対して平成24年度は17日と24年度の方が熱帯夜日数の少ない地点が多くなりました。年度間の相関は高く(平成22-23年度間:0.951、平成22-23年度間:0.912、平成23-24年度間:0.949)、熱帯夜日数の地理的分布傾向は変動が少ないことが分かりました。地理的分布では、各年度共通して千葉市沿岸部から船橋市、市川市、浦安市にかけての東京湾岸地域で熱帯夜日

表1 真夏日等の出現状況

年度	22	23	24	22	23	24	22	23	24	22	23	24
日数	真夏日			猛暑日			熱帯夜			冬日		
81-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71-80	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61-70	40	2	23	0	0	0	0	0	0	1	19	9
51-60	23	42	38	0	0	0	5	0	0	11	22	31
41-50	8	21	13	0	0	0	17	6	5	24	13	13
31-40	3	10	0	3	0	0	15	11	10	13	8	9
21-30	0	0	3	11	1	3	17	25	15	14	5	7
11-20	1	2	0	26	11	7	15	26	30	7	8	5
1-10	0	0	0	24	48	43	8	9	17	7	2	2
0	0	0	0	13	17	24	0	0	0	0	0	1
平均	59.1	49.7	56.6	11.5	4.7	4.2	30.1	23.3	19.0	35.2	46.5	11.8

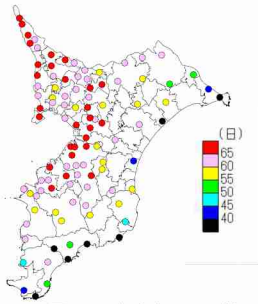


图12 22年度真夏日日数

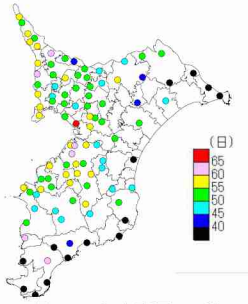


图13 23年度真夏日日数

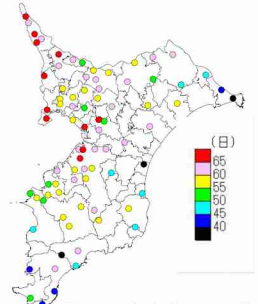


图14 24年度真夏日日数

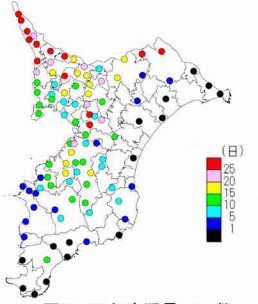


图15 22年度猛暑日日数

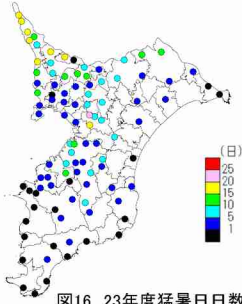


图16 23年度猛暑日日数

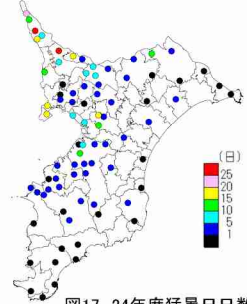


图17 24年度猛暑日日数

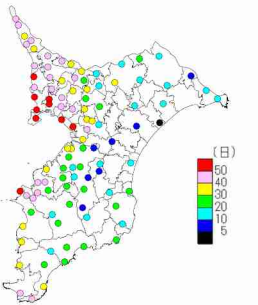


图18 22年度熱帯夜日数

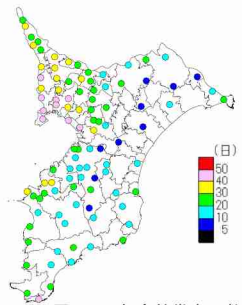


图19 23年度熱帯夜日数

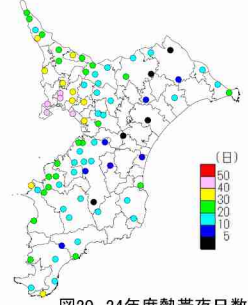


图20 24年度熱帯夜日数

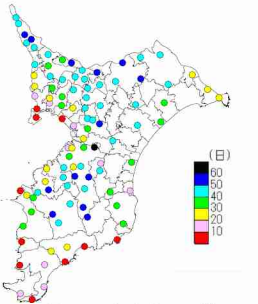


图21 22年度冬日日数

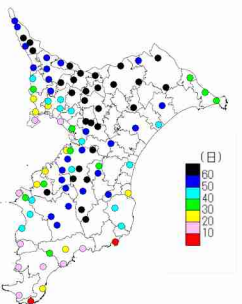


图22 23年度冬日日数

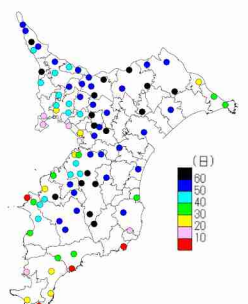


图23 24年度冬日日数



が多く、房総半島の中央部の長南町から千葉市にかけての地域と九十九里町、山武市、東庄町の地点では熱帯夜日数が少ない傾向が見られました。

### ⑦ 日最低気温0℃未満日数(冬日日数)の分布

冬日日数は平均では、22年度が35.2日、23年度が46.5日、24年度が44.8日でした。50日以上地点は22年度が12地点、23年度が41地点、24年度が40日と22年度は冬日日数の多い地点が少ない傾向でした。各年度間の相関係数は高く(22-23年度間:0.960, 22-24年度間:0.920, 23-24年度間:0.945)、冬日日数の地理的分布傾向は熱帯夜日数と同様、変動が少ないことが分かりました。地理的分布では、冬日が少ないのは、浦安市から、市川市、千葉市、富津市、南房総市、鴨川市、勝浦市に至る湾岸地域でした。一方、冬日の多い地域は、君津市内陸部から千葉市内陸部にかけての地域と野田市から成田市にかけての地域でした。

## 3 メッシュ気候値との関係について

気温や気温を基に算出した熱帯夜日数等には、元来調査地点が属する気候の特徴も含まれており、必ずしもヒートアイランド現象を表すとは言えません。そこで、まだ都市化が進行しておらず、ヒートアイランド現象があまり発生していないと考えられる時期の気温と現在の気温の差を見てみました。

ヒートアイランド現象があまり発生していないと考えられる時期の気温として、旧メッシュ気候値(昭和28年～昭和57年のデータを元に作成されたメッシュ気候値)<sup>9)</sup>を用いました。メッシュ気候値の推定誤差は0.5℃程度と考えられ、0.5℃以上の差があれば、地表面人工被覆や人工排熱によるヒートアイランド現象の影響が存在すると推定されます。もちろん、年平均気温は変動があるので、なるべく長期間にわたる平均気温との差を求めて検討する必要があります。また、地球温暖化による影響も考えられますが、この場合、県内どの地点でも同様な傾向が表れると推定されることから、地理的分布の偏りがあればヒートアイランドの影響と考えられます。今回はこの旧メッシュ気候値の年平均値と23年1月～24年12月の観測値の2年分の平均値との差(以下、(気候値-平均気温)と表記)を見てみました。

図24に(気候値-平均気温)の分布を示しましたが、市原市から浦安市にかけての東京湾岸、東葛地域において、気温差の大きな地点が見られます。これらの地域について、ヒートアイランド現象による影響があると考えられました。一方、房総半島の北東部、房総半島南部については、気温差が小さくヒートアイランド現象の影響は小さいと考えられました。

## 4 ヒートアイランド現象が顕著な地点

2での検討結果を基に、熱帯夜数が22, 23, 24年度合計で120日以上地点のうち(気候値-平均気温)が0.8℃以上の地点についてをヒートアイランド現象が顕著な地点として抽出しました。

その結果、図25のとおり千葉市から浦安市、松戸市にかけての6地点が該当しました。なお、平成24年版報告書では、22, 23年度熱帯夜日数90日以上であり(気候値-平年値(23年))が1℃以上の地点を

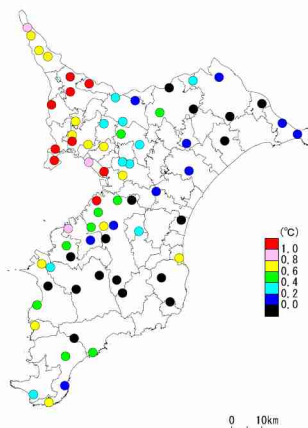


図24 (気候値-平均気温)  
平均気温は23,24年平均

抽出し、ほぼ同様の地域である千葉市から船橋市、市川市、浦安市にかけての6地点が選定されています。

この6地点とその他の地点の真夏日日数、猛暑日数、熱帯夜日数、冬日日数、世帯数、緑地率、事業所顕熱、自動車顕熱及び建物顕熱の平均値は表2のとおりです。(世帯数、緑地率、事業所顕熱、自動車顕熱及び建物顕熱の説明および詳細については、参考文献5)を参照)

真夏日日数においては顕著な地点の平均とその他の地点の平均には大きな差はありませんでしたが、猛暑日数、熱帯夜日数と冬日日数では大きな差が認められました。また、緑地率は顕著な地点の平均が3.4%であるのに対して、その他の地点の平均は53.5%、世帯数は顕著な地点の平均が5494世帯/km<sup>2</sup>であるのに対して、その他の地点の平均は1002世帯/km<sup>2</sup>と、これについても大きな差が認められました。

人工排熱に関しては、事業所顕熱、自動車顕熱、建物顕熱いずれも、顕著な地点の平均はその他の地点の平均に対して3～4倍高い排熱量となっていました。

県内においては千葉市から浦安市にかけての東京湾岸地域においてヒートアイランド現象は顕著であり、緑地が少ないこと(≒人工被覆が多い)や人工排熱が多いことが影響しているものと推測されました。



図25 ヒートアイランド現象が顕著な地点  
(22,23,24年度の結果に基づく地点)

表2 ヒートアイランド現象が顕著な地点と、他の地点の比較

	23,24年 平均気温 (°C)	23,24年 最高気温 (°C)	23,24年 最低気温 (°C)	22,23,24年 真夏日 日数	22,23,24年 猛暑日 日数	22,23,24年 熱帯夜 日数	22,23,24年 冬日 日数
顕著な地点 平均	16.0	25.9	7.4	186.5	27.0	140.3	61.5
その他の地 点 平均	15.3	25.6	5.6	164.1	19.6	68.2	133.3
	緑地率 (%)	世帯数 (世 帯/km <sup>2</sup> )	建物顕熱 (W/m <sup>2</sup> )	事業所顕熱 (W/m <sup>2</sup> )	自動車顕熱 (W/m <sup>2</sup> )		
顕著な地点 平均	3.4	5494	8.1	1.6	3.7		
その他の地 点 平均	53.5	1002	2.3	0.6	1.4		

参考文献

- 1) 気象庁ホームページ：地球温暖化・世界の年平均気温、[http://www.data.kishou.go.jp/climate/cpdinfo/temp/an\\_wld.html](http://www.data.kishou.go.jp/climate/cpdinfo/temp/an_wld.html).
- 2) 環境省：ヒートアイランド対策マニュアル(2012)。
- 3) 気象庁：メッシュ気候値2000解説(2002)。
- 4) 千葉県におけるヒートアイランドの実態調査－2010, 2011年度調査結果－：岡崎 淳 井上智博 松本邦男, 千葉県環境研究センター年報(2012).
- 5) 千葉県：平成23年度千葉県ヒートアイランド対策検討調査(基礎調査)業務委託 報告書(2011)。

5. 参考

(1) 調査地点図

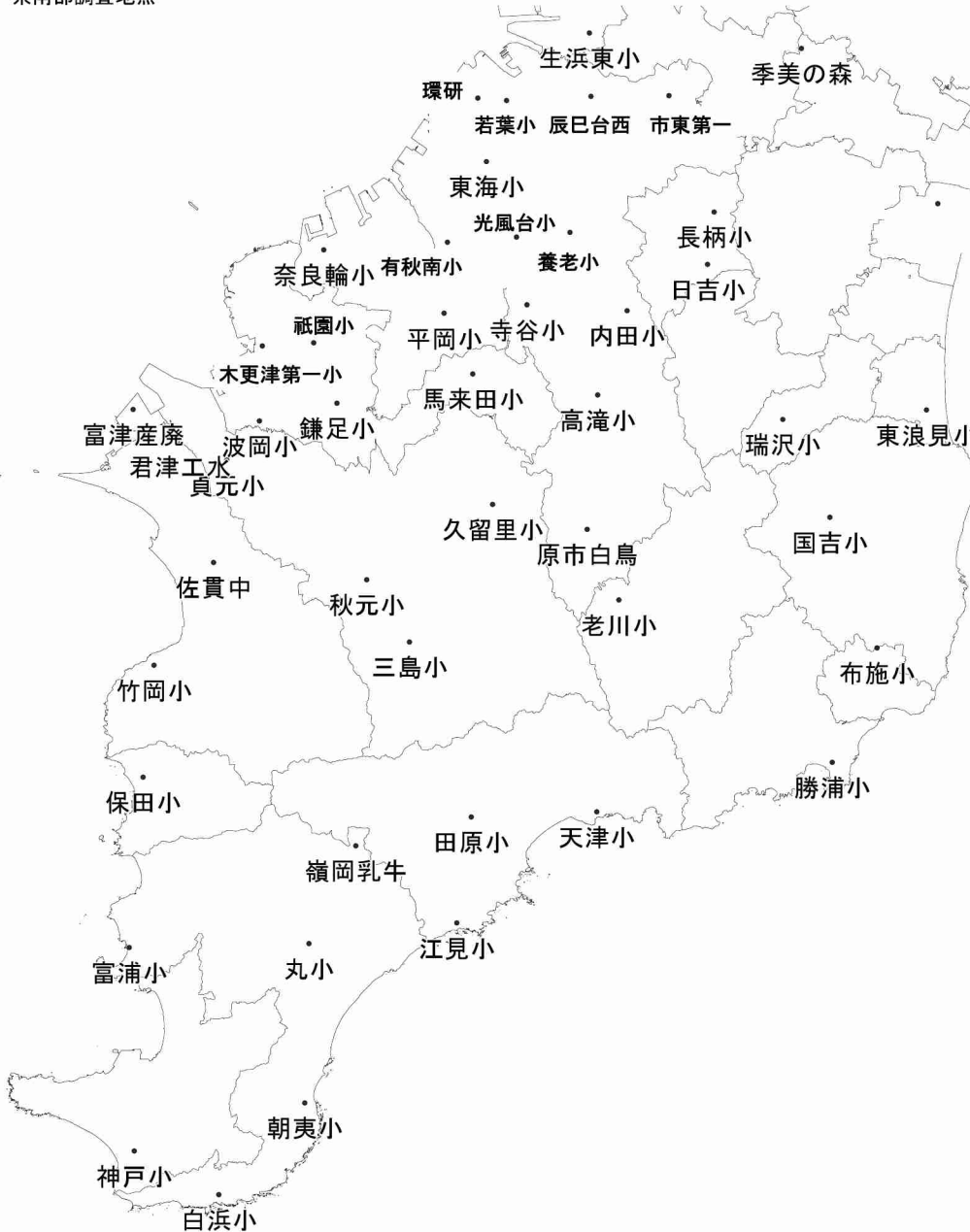
県北西部 調査地点



県北東部 調査地点



県南部調査地点



## (2) 実態調査集計表

22,23,24年度に実施した実態調査の集計表です。継続して調査を行った99地点及び環境研究センターを加えた100地点について掲載しています。空欄は欠測を示します。

実態調査集計表1

地点名	22年度				23年度			
	7,8,9月 日最高気 温30℃以 上日数	7,8,9月 日最高気 温35℃以 上日数	7,8,9月 日最低気 温25℃以 上日数	12,1,2月 日最低気 温0℃未 満日数	7,8,9月 日最高気 温30℃以 上日数	7,8,9月 日最高気 温35℃以 上日数	7,8,9月 日最低気 温25℃以 上日数	12,1,2月 日最低気 温0℃未 満日数
千葉市生浜東小	67	14	33	29				48
千葉市幸町第三小	70	11	51	18	66	3	45	32
千葉市海浜打瀬小	62	8	56	5	52	1	47	16
千葉市千城小	68	26	42	30	57	19	32	53
千葉市更科小	66	23	10	59	54	6	13	65
千葉市若松小	71	37	30	46	59	22	22	60
千葉市花島小	58	7	47	25	46	1	39	44
銚子市春日小	14	0	17	22	16	0	24	34
銚子市船木小	44	0	17	29	36	0	17	38
市川市新浜小	65	14	55	9	58	4	46	20
船橋市海神小	63	11	57	17	50	1	46	26
船橋市塚田小	58	8	50	28	46	0	42	45
船橋市高根台第二小	63	15	48	31	50	2	40	49
館山市神戸小	44	0	40	17	36	0	26	16
木更津市波岡小	63	7	42	43	55	1	27	
木更津市鎌足小	66	12	22	52	53	4	15	62
木更津市木更津第一小	62	1	48		53	1	36	26
木更津市祇園小	61	11	45	22	53	3	34	32
木更津市馬来田小	62	5	27	49	55	0	20	59
松戸市柿ノ木台小	60	11	47	23	53	2	36	38
松戸市旭町小	67	21	50	26	60	10	40	41
野田市中央小	67	33	44	45	57	18	31	52
野田市七光台小	66	29	37	53	56	16	20	65
野田市山崎小	64	25	38	47	55	8	22	61
野田市東部小	60	22	40	51	51	14	25	63
野田市関宿中央小	66	29	43	45	53	15	30	57
野田市二川小	65	25	44	43	59	16	27	54
成田市美郷台小	64	16	34	45	56	5	27	60
成田市前林小	56	2	13	53	42	3	8	63
成田市滑河小	62	19	17	54	49	8	12	64
佐倉市根郷小	59	11	23	44	51	7	21	60
佐倉市志津小	64	16	28	43	51	8	23	61
習志野市藤崎小	62	8	48	33	50	1	38	49
柏市逆井小	63	19	43	45	52	7	34	58
柏市柏第三小	66	21	45	34	52	6	30	50
柏市花野井小	73	39	42	43	60	19	30	57
勝浦市勝浦小	17	0	24	5	6	0	24	8

実態調査集計表2

地点名	22年度				23年度			
	7,8,9月 日最高気温 30℃以上 日数	7,8,9月 日最高気温 35℃以上 日数	7,8,9月 日最低気温 25℃以上 日数	12,1,2月 日最低気温 0℃未 満日数	7,8,9月 日最高気温 30℃以上 日数	7,8,9月 日最高気温 35℃以上 日数	7,8,9月 日最低気温 25℃以上 日数	12,1,2月 日最低気温 0℃未 満日数
市原市白鳥小	62	13	6	54	57	5	9	62
市原市寺谷小	61	9	12	57	55	3	11	65
市原市高滝小	63	11	25	43	51	3	20	54
市原市内田小	68	19	6	58	59	8	9	65
市原市有秋南小	62	16	22	40	53	5	18	56
市原市光風台小	61	14	18	27	57	2	17	41
市原市東海小	65	19	27	37	63	5	19	55
市原市養老小	60	12	22	47	52	2	17	61
市原市若葉小	67	21	33	21	60	10	27	31
市原市辰巳台西小	65	9	25	38	57	4	18	56
市原市市東第一小	58	3	6	62	49	4	9	65
流山市流山北小	69	28	47	43	59	18	37	52
八千代市睦小	60	13	34	44	50	1	28	61
我孫子市湖北小	63	15	33	51	44	0	24	63
我孫子市我孫子 第三小	70	30	49	36	54	15	32	54
鴨川市江見小	39	0	24	7	38	0	18	11
鴨川市田原小	53	0	28	25	44	1	20	29
鴨川市天津小	39	1	22	9	29	0	17	11
鎌ヶ谷市中部小	56	6	46	30	47	2	37	50
君津市秋元小	59	3	16	52	49	0	13	59
君津市貞元小	60	4	40	32	49	0	26	45
君津市三島小	58	7	20	46	48	1	12	57
君津市久留里小	60	11	21	49	52	2	16	59
富津市竹岡小	61	3	38	31	52	0	27	40
企業庁君津工業 用水道事務所	56	4	41	23	53	0	22	31
富津市佐貫中	59	2	28	38	46	0	17	49
千葉県まちづくり 公社富津産業廃 棄物処理事務所	61	2	50	8	55	0	38	12
浦安市入船南小	66	14	53	8	59	4	43	16
四街道市吉岡小	63	8	32	48	52	5	23	62
四街道市大日小	65	22	35	49	53	7	27	
袖ヶ浦市奈良輪小	67	14	34	24	59	1	26	29
袖ヶ浦市平岡小	65	18	23	44	59	11	18	57
印西市木刈小	62	17	41	41	54	14	31	62
印西市西の原小	63	19	28	48	53	11	25	
印西市大森小	64	20	35	49	54	5	28	63
印西市宗像小	66	16	33	46	54	4	27	61
印西市六合小	67	20	18	42	49	5	16	64
印西市本笠第二小	58	8	19	52	48	2	16	64

実態調査集計表3

地点名	22年度				23年度			
	7,8,9月 日最高気 温30℃以 上日数	7,8,9月 日最高気 温35℃以 上日数	7,8,9月 日最低気 温25℃以 上日数	12,1,2月 日最低気 温0℃未 満日数	7,8,9月 日最高気 温30℃以 上日数	7,8,9月 日最高気 温35℃以 上日数	7,8,9月 日最低気 温25℃以 上日数	12,1,2月 日最低気 温0℃未 満日数
白井市七次台小	72	27	30	46	59	14	22	64
南房総市白浜小	35	0	46	1	31	0	40	4
南房総市朝夷小	50	0	30	15	37	0	21	20
南房総市富浦小	48	0	39	9	39	0	26	10
南房総市丸小	64	12	21	12	60	1	17	16
畜産総合研究セン ター-嶺岡乳牛研究 所	39	0	13	26	20	0	12	34
匝瑳市八日市場小	57	0	19	38	48	1	15	50
香取市第一山倉小	50	1	10	49	35	1	7	61
香取市瑞穂小	61	27	25	42	54	10	20	55
香取市津宮小	63	25	15	43	51	11	11	60
山武市大富小	60	0	9	48	51	4	7	54
いすみ市国吉小	59	5	22	34	52	2	19	46
東庄町橘小	50	0	7	25	39	1	9	35
大網白里町季美 の森小	61	14	6	49	54	5	7	55
芝山町芝山小	59	2	10	46	44	3	8	61
横芝光町白浜小	39	0	4	32				47
一宮町東浪見小	55	4	27	15	48	3	27	24
睦沢町瑞沢小	60	5	15	35	48	2	13	51
白子町南白亀小	44	0	12	39	35	0	14	49
長柄町日吉小	58	6	9	45	47	1	10	53
長柄町長柄小	55	5	12	19	46	5	14	37
大多喜町老川小	59	5	18	52	45	3	12	60
布施組合立布施小	45	1	18	36	31	0	17	45
鋸南町保田小	64	4	37	9	63	0	24	15
環境研究センター	66	12	37	13	58	5	29	24



実態調査集計表4

地点名	24年度				23年平均 気温 (°C)	23年最 高気温 (°C)	23年最 低気温 (°C)	24年平均 気温 (°C)	24年最 高気温 (°C)	24年最 低気温 (°C)
	7,8,9月 日最高気 温30°C以 上日数	7,8,9月 日最高気 温35°C以 上日数	7,8,9月 日最低気 温25°C以 上日数	12,1,2月 日最低 気温0°C 未 満 日 数						
千葉市生浜東小										
千葉市幸町第三小	65	9	39	28	16.2	37.0	-2.8	15.9	37.1	-3.2
千葉市海浜打瀬小	58	5	47	11	16.0	36.2	-1.5	15.7	36.3	-2.3
千葉市千城小	60	10	20	57	16.0	38.3	-5.3	15.4	36.5	-5.4
千葉市更科小				66	14.9	36.6	-8.2			
千葉市若松小	66	16	13	60	15.4	38.6	-5.3	14.8	37.4	-6.0
千葉市花島小	54	0	31	44	15.6	36.0	-4.0	15.2	34.6	-4.9
銚子市春日小	30	0	21	34	15.6	32.5	-3.3	15.7	31.8	-3.7
銚子市船木小	43	0	17	37	15.5	34.3	-3.5	15.3	32.6	-4.1
市川市新浜小	68	18	45	13	16.3	36.1	-1.8	16.1	36.7	-2.2
船橋市海神小	58	2	43	24	16.2	37.7	-2.3	15.8	36.1	-3.4
船橋市塚田小	57	0	42	42	15.6	34.5	-4.1	15.3	34.8	-4.9
船橋市高根台第二小	55	1	36	47	15.7	36.2	-3.8			
館山市神戸小	51	0	18	25	16.4	32.1	-3.3	16.3	33.7	-2.5
木更津市波岡小	55	2	23	49	15.7	35.1	-7.0			
木更津市鎌足小	56	2	15	61	15.0	35.9	-8.0	14.5	35.3	-7.1
木更津市木更津第一小	53	0	28	23				15.9	34.6	-3.5
木更津市祇園小	59	3	28		15.9	35.6	-4.8	15.6	35.9	-4.1
木更津市馬来田小				56	15.1	34.9	-7.1			
松戸市柿ノ木台小					15.7	36.1	-3.0			
松戸市旭町小	65	11	36	43	15.9	36.6	-3.8	15.4	36.9	-4.2
野田市中央小	67	18	31	48	15.5	37.4	-3.9			
野田市七光台小	67	29	19	60	15.2	38.1	-6.2	15.0	37.6	-7.4
野田市山崎小					15.2	37.2	-5.6			
野田市東部小	60	5	25	57	15.1	37.1	-5.7	14.8	35.5	-7.3
野田市関宿中央小	60	10	22	51	15.2	36.5	-5.1	14.9	36.1	-6.1
野田市二川小	66	22	22	52	15.4	38.0	-4.4	15.2	36.8	-5.6
成田市美郷台小	61	4	21	59	15.3	36.3	-6.1	14.9	35.3	-6.1
成田市前林小	50	0	4	63	14.5	35.2	-7.0	14.1	34.6	-7.7
成田市滑河小	59	3	12	63	14.8	36.2	-7.0	14.4	35.6	-7.5
佐倉市根郷小	61	2	10	58	15.1	36.2	-5.6	14.6	35.6	-6.5
佐倉市志津小	59	4	12	55	15.3	36.4	-6.2	14.8	35.8	-6.5
習志野市藤崎小	60	1	35	43	15.5	35.6	-4.1	15.2	35.5	-4.7
柏市逆井小					15.4	36.7	-5.3			
柏市柏第三小	62	6	29	45	15.5	35.9	-3.6	15.2	35.6	-5.1
柏市花野井小	70	27	23	53	15.6	38.2	-3.9	15.3	38.3	-5.5
勝浦市勝浦小				7	15.9	31.8	-1.1			

実態調査集計表5

地点名	24年度				23年平均 気温(°C)	23年最 高気温 (°C)	23年最 低気温 (°C)	24年平均 気温 (°C)	24年最高 気温(°C)	24年最低 気温(°C)
	7.8.9月 日最高 気温 30°C以 上日数	7.8.9月 日最高 気温 35°C以 上日数	7.8.9月 日最低 気温25°C以 上日数	12.1.2月 日最低 気温0°C未 満日数						
市原市白鳥小	61	1	2	65	14.6	36.8	-7.0	14.2	35.2	-6.8
市原市寺谷小	56	1	7	66	14.8	36.0	-8.1	14.3	35.1	-7.1
市原市高滝小					15.3	35.7	-5.6			
市原市内田小				68	14.8	36.9	-8.2			
市原市有秋南小	59	2	11	45	15.6	36.4	-6.5	15.2	35.2	-5.6
市原市光風台小	60	1	10	41	15.5	35.9	-4.6	15.0	35.0	-4.5
市原市東海小	66	10	12	46	15.8	37.2	-7.2	15.4	36.7	-5.4
市原市養老小	59	1	11	60	15.3	36.4	-7.8	14.8	35.0	-6.3
市原市若葉小	65	7	22	32				15.7	35.6	-4.3
市原市辰巳台西小	62	3	12	58	15.6	36.3	-6.2	15.1	35.2	-6.5
市原市市東第一小	60	2	5	51	14.6	36.6	-8.4	14.5	35.1	-8.1
流山市流山北小				67	15.5	36.7	-4.1			
八千代市睦小	56	1	19	56	15.2	35.7	-5.6	14.7	35.0	-6.0
我孫子市湖北小	54	2	25	59	14.9	34.8	-6.5			
我孫子市我孫子第三小	64	17	35	49	15.7	38.7	-3.5	15.4	37.4	-5.0
鴨川市江見小	48	0	22	3	16.5	32.7	-1.2	16.4	33.7	-2.8
鴨川市田原小	60	0	19	35	15.9	35.0	-5.5			
鴨川市天津小					16.3	33.4	-2.1			
鎌ヶ谷市中部小	58	0	33	44	15.5	35.6	-4.2	15.1	34.5	-4.9
君津市秋元小	57	0	11	58	15.0	34.2	-7.2	14.6	34.9	-7.3
君津市貞元小	50	2	21	44	15.8	35.4	-5.4	15.5	35.5	-4.4
君津市三島小	57	1	12	56				14.6	35.2	-6.0
君津市久留里小	56	1	14	56	14.9	35.2	-6.7	14.5	35.1	-6.4
富津市竹岡小	49	0	20	39	15.9	35.0	-5.0	15.5	33.8	-4.5
企業庁君津工業用水道事務所	59	1	15	32	16.2	36.3	-4.2	16.0	36.2	-3.8
富津市佐貫中				46	15.2	34.8	-5.4			
千葉県まちづくり公社富津産業廃棄物処理事務所	53	1	31	9	16.6	34.6	-2.7	16.3	37.7	-2.7
浦安市入船南小	67	15	43	16	16.3	35.9	-1.6	16.1	36.9	-2.3
四街道市吉岡小	54	1	12	58	15.2	35.8	-5.9	14.7	35.1	-6.4
四街道市大日小				61						
袖ヶ浦市奈良輪小	60	3	20	33	16.2	36.0	-5.2	15.7	35.6	-4.6
袖ヶ浦市平岡小	62	4	11	51	15.4	36.7	-6.9	14.9	35.6	-5.6

実態調査集計表6

地点名	24年度				23年平均気温(°C)	23年最高気温(°C)	23年最低気温(°C)	24年平均気温(°C)	24年最高気温(°C)	24年最低気温(°C)
	7,8,9月日最高気温30°C以上日数	7,8,9月日最高気温35°C以上日数	7,8,9月日最低気温25°C以上日数	12,1,2月日最低気温0°C未満日数						
印西市木刈小	61	9	29	54	15.3	36.7	-5.1			
印西市西の原小	63	6	13	57						
印西市大森小	59	6	26	57	15.2	35.7	-6.0	14.7	35.4	-6.2
印西市宗像小	60	2	12	60	15.1	36.6	-6.9	14.5	35.3	-6.9
印西市六合小					15.0	36.5	-5.0			
印西市本笠第二小	56	2	10	61	14.9	35.9	-7.2	14.5	35.3	-6.5
白井市七次台小				58	15.3	37.7	-6.5			
南房総市白浜小	42	0	34	0	16.8	31.2	-0.7	16.7	32.1	-2.1
南房総市朝夷小	44	0	17	24	16.2	32.4	-2.9	16.0	32.3	-4.4
南房総市富浦小	44	0	20	13	16.5	32.2	-1.8			
南房総市丸小	61	0	11	21	16.3	35.4	-2.6	15.9	34.4	-4.2
畜産総合研究センター嶺岡乳牛研究所	28	0	6	37	15.0	32.8	-4.6	14.7	32.4	-4.7
匝瑳市八日市場小	55	1	15	52	15.1	35.5	-5.5	15.1	35.1	-5.5
香取市第一山倉小	48	0	5	61	14.6	35.5	-6.3	14.3	34.4	-6.8
香取市瑞穂小	61	11	15	53	15.1	37.6	-5.2	14.7	35.8	-5.8
香取市津宮小	60	2	3	59	15.0	36.9	-6.4	14.6	36.2	-6.7
山武市大富小	63	1	3	58	15.0	35.8	-5.7	14.6	35.6	-5.6
いすみ市国吉小	56	1	15	51	15.4	35.0	-6.6	15.1	35.0	-4.5
東庄町橘小	49	0	10	29	15.2	35.1	-3.9	15.0	33.7	-3.4
大網白里町季美の森小	60	3	2	55	14.8	36.8	-5.7	14.3	35.4	-6.4
芝山町芝山小	55	0	5	63	14.9	36.0	-6.3	14.5	34.8	-7.0
横芝光町白浜小										
一宮町東浪見小	49	0	21	31	16.2	36.0	-4.2	15.8	34.8	-3.4
睦沢町瑞沢小					15.3	35.8	-6.2			
白子町南白亀小	30	0	8	51	15.2	34.1	-5.2	14.9	34.3	-4.8
長柄町日吉小	47	1	5	59	15.2	35.2	-6.8	14.7	35.3	-5.6
長柄町長柄小					15.2	35.8	-3.4			
大多喜町老川小	56	0	10	61	14.6	36.2	-6.2	14.2	34.9	-6.3
布施組合立布施小	49	0	13	13	15.1	33.8	-6.3	15.4	33.8	-5.2
鋸南町保田小					16.7	34.7	-3.5			
環境研究センター	62	0	24	28	16.3	35.7	-4.2	15.8	34.9	-4.2