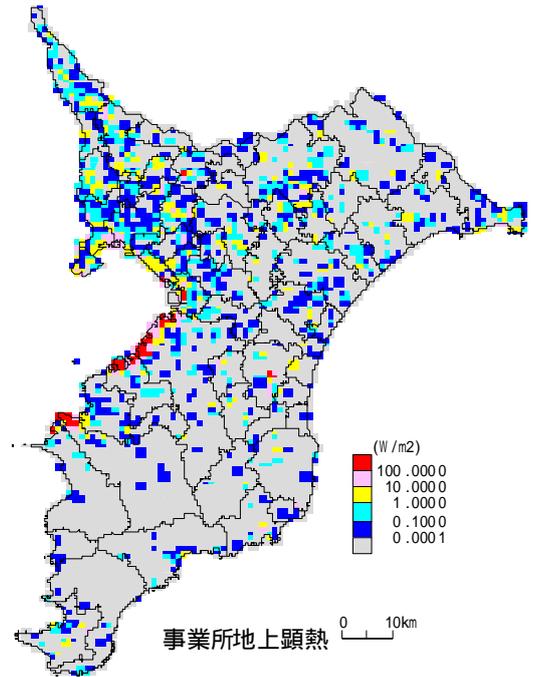


(4) 事業所顕熱と真夏日日数等との関係

平成23年度千葉県ヒートアイランド対策検討調査で作成した県内1kmメッシュ当りの事業所顕熱(工場・事業場で原燃料の燃焼に伴い発生する顕熱)は右図のとおりです。

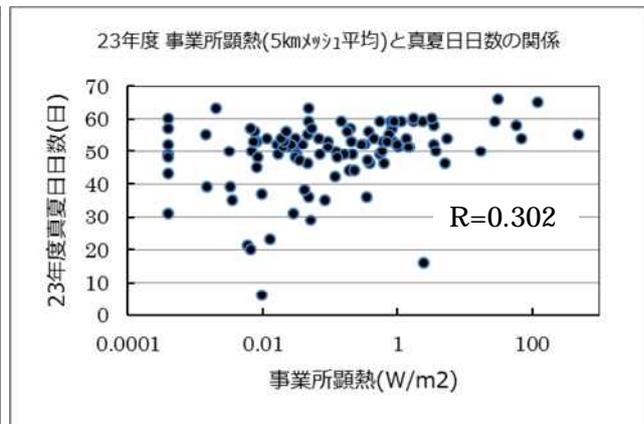
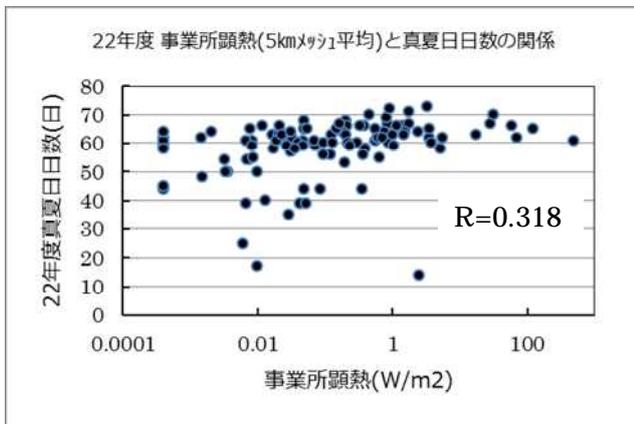
大規模な事業所が千葉市から富津市にかけての沿岸部に立地しており、主にそのメッシュが100W/m<sup>2</sup>以上の極端に大きな排熱量となっています。

この1kmメッシュデータを5kmメッシュ平均に集計し、このうち調査地点を有するメッシュについて、事業所顕熱と真夏日日数、猛暑日日数、熱帯夜日数、冬日日数との関係を検討しました。なお、事業所排熱は特定地点の熱量が極端に大きいいため、下図は横軸を対数で表しています。



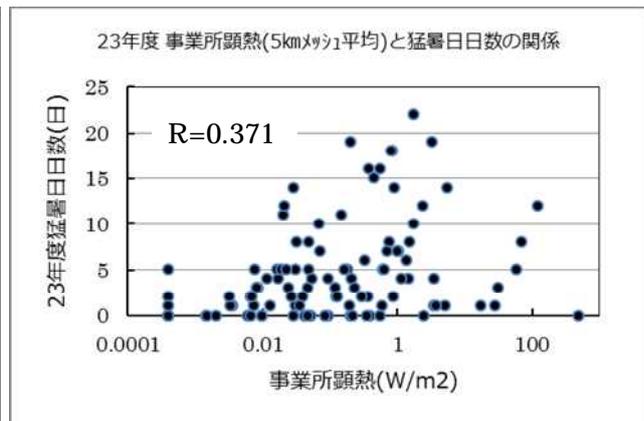
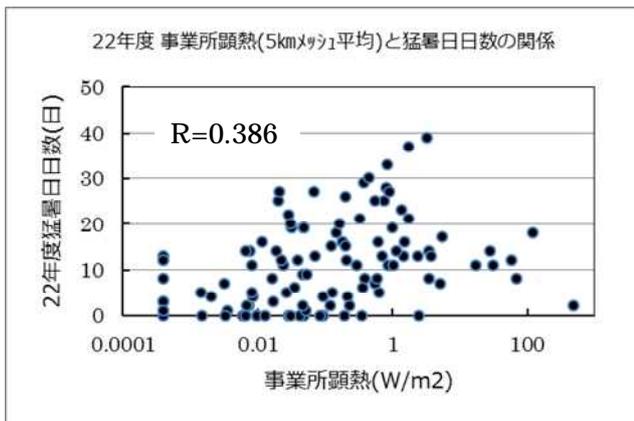
ア 真夏日日数

事業所顕熱と真夏日日数の関係は、大半の地点では、22年度は60日前後に、23年度は50日前後に集中しており、両者の相関関係は低いと言えます。



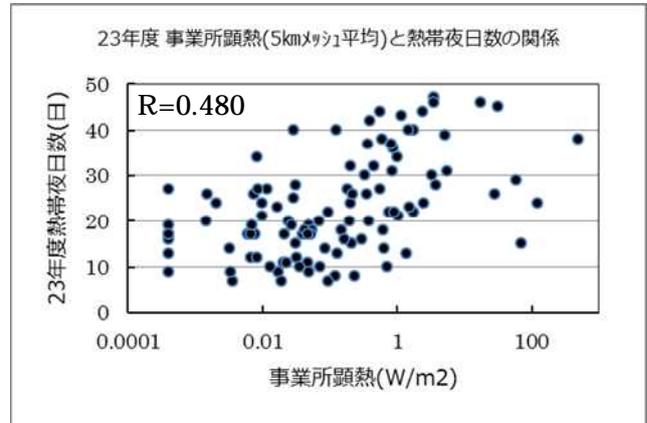
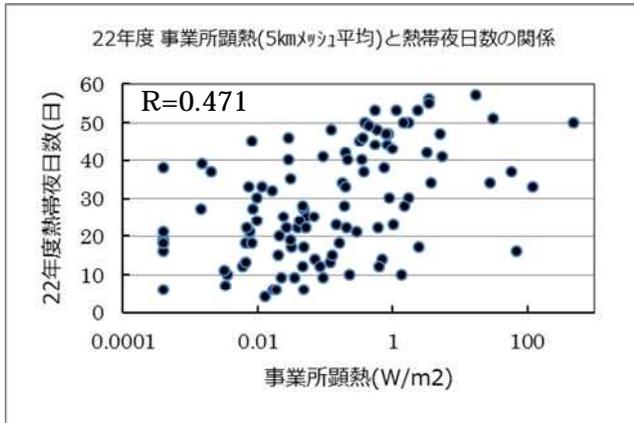
イ 猛暑日日数

事業所顕熱と猛暑日日数の関係は、事業所顕熱が大きくなるほど猛暑日日数が増える傾向が見られますが、両者の相関関係は低いと言えます。



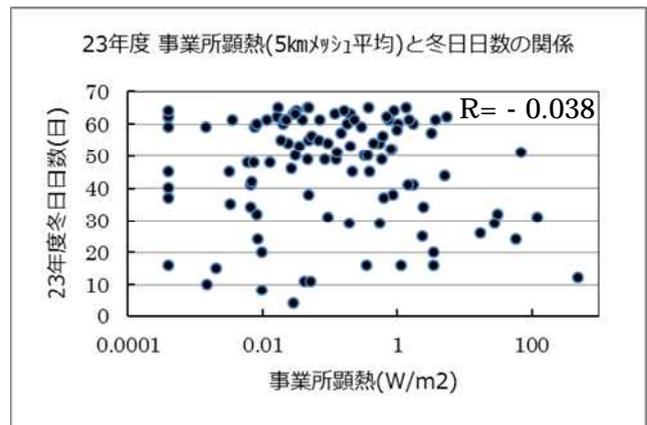
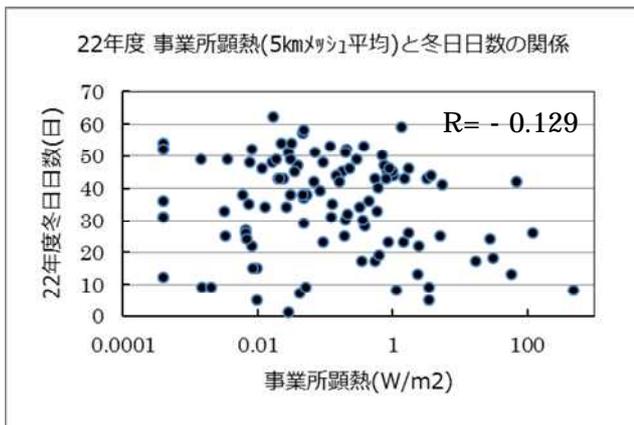
## ウ 熱帯夜日数

事業所顕熱と熱帯夜日数の関係は、事業所顕熱が大きくなるほど熱帯夜日数が増える傾向が見られ、両者の間に相関関係が認められます。



## エ 冬日日数

事業所顕熱と熱帯夜日数の関係は、一定の傾向は見られず、両者の間に相関関係は認められません。

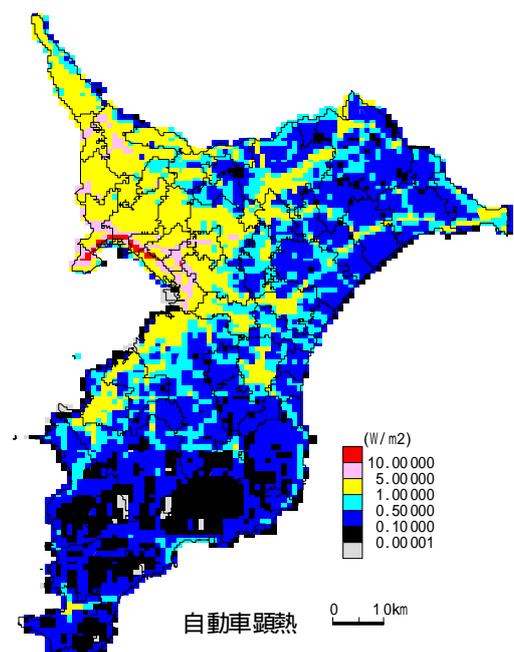


## (4) 自動車顕熱と真夏日日数等との関係

平成23年度千葉県ヒートアイランド対策検討調査で作成した県内1kmメッシュ当りの自動車顕熱(自動車から排出される顕熱)は右図のとおりです。

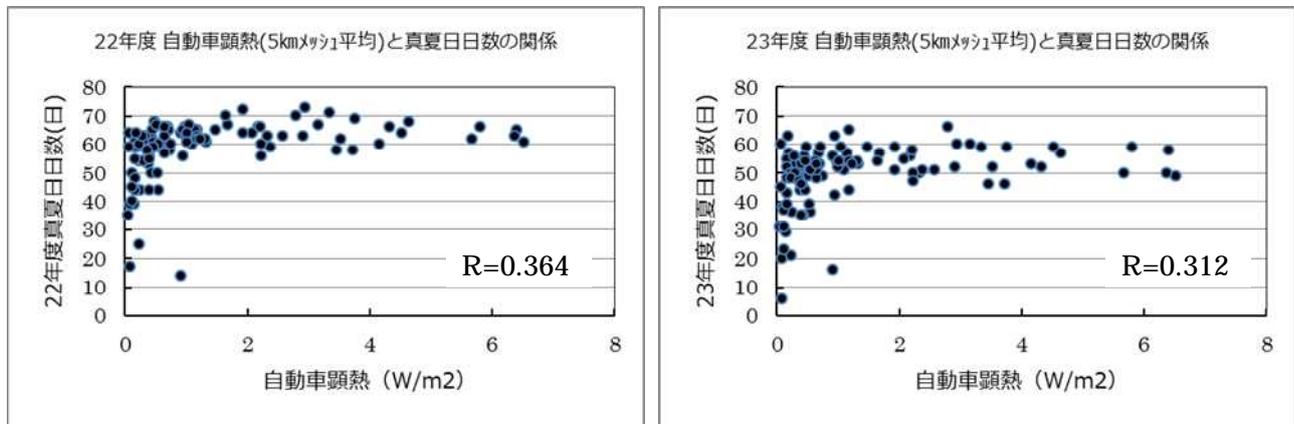
県北西部が高く、特に湾岸部の主要幹線道路周辺のメッシュで $10\text{W}/\text{m}^2$ 以上のメッシュが見られます。その他の地域でも、幹線道路周辺及び市街地中心部で高くなっています。

この1kmメッシュデータを5kmメッシュ平均に集計し、このうち調査地点を有するメッシュについて、自動車顕熱と真夏日日数、猛暑日日数、熱帯夜日数、冬日日数との関係を検討しました。



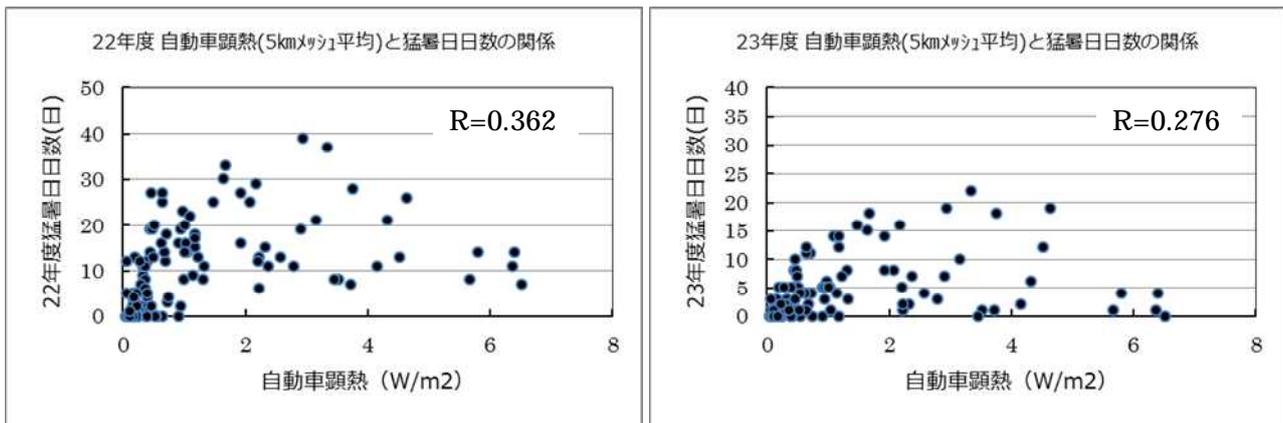
## ア 真夏日日数

自動車顕熱と真夏日日数の関係は、大半の地点では、22年度は60日前後に、23年度は50日前後に集中しており、両者の相関関係は低いと言えます。



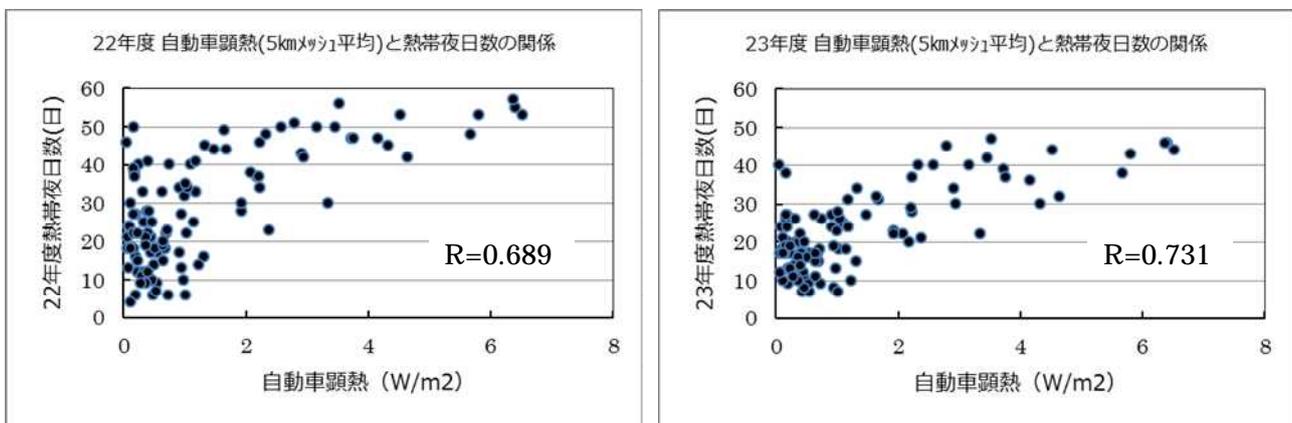
## イ 猛暑日日数

自動車顕熱と猛暑日日数の関係は、自動車顕熱が大きくなるほど猛暑日日数が増える傾向が見られますが、両者の相関関係は低いと言えます。



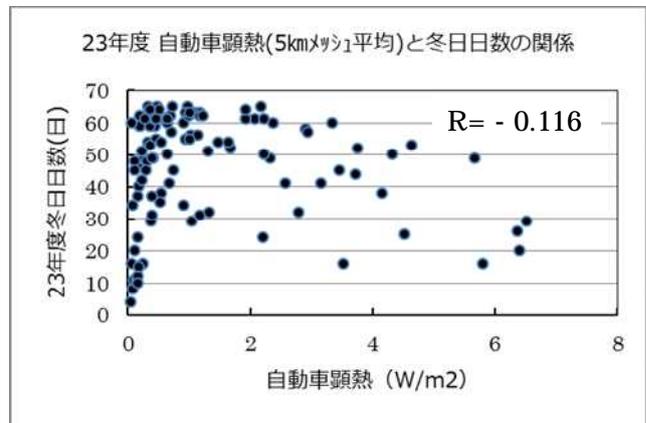
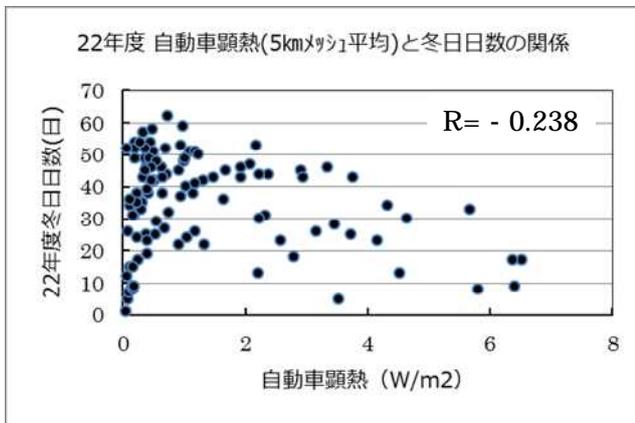
## ウ 熱帯夜日数

自動車顕熱と熱帯夜日数の関係は、自動車顕熱が大きくなるほど熱帯夜日数が増える傾向が見られ、両者の間に比較的高い相関関係が認められます。



## エ 冬日日数

自動車顕熱と冬日日数の関係は、一定の傾向は見られず、両者の間に相関関係は認められません。



## (6) 建物顕熱と真夏日日数等との関係

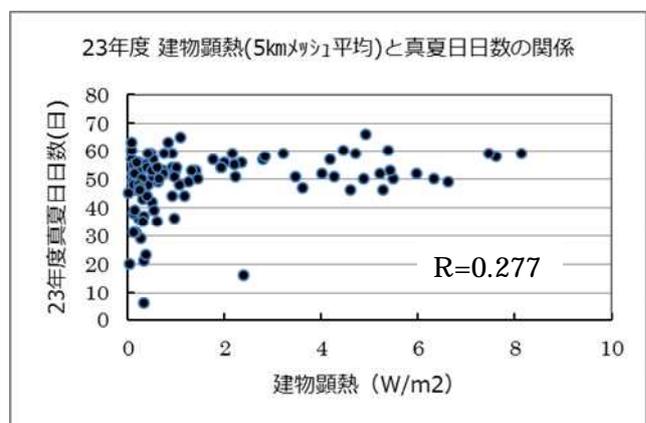
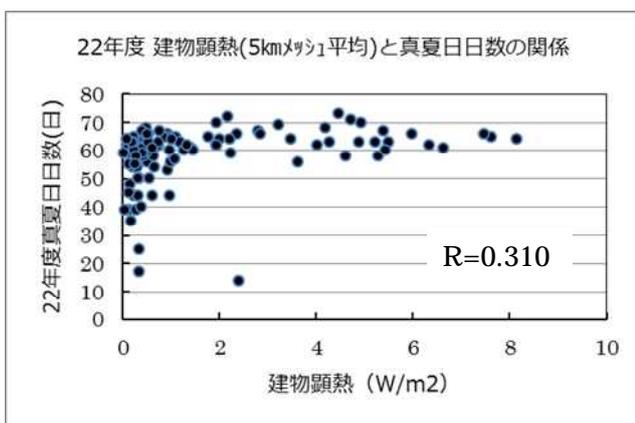
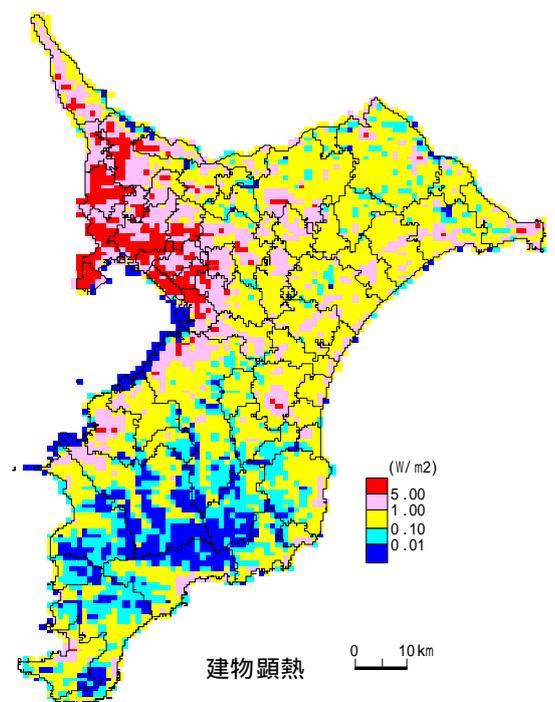
平成23年度千葉県ヒートアイランド対策検討調査で作成した県内1kmメッシュ当りの建物顕熱(建物の空調機器等から排出される顕熱)は右図のとおりです。

東葛・葛南地域から千葉市にかけての地域が高く、世帯数の分布と類似しています。

この1kmメッシュデータを5kmメッシュ平均に集計し、このうち調査地点を有するメッシュについて、建物顕熱と真夏日日数、猛暑日日数、熱帯夜日数、冬日日数との関係を検討しました。

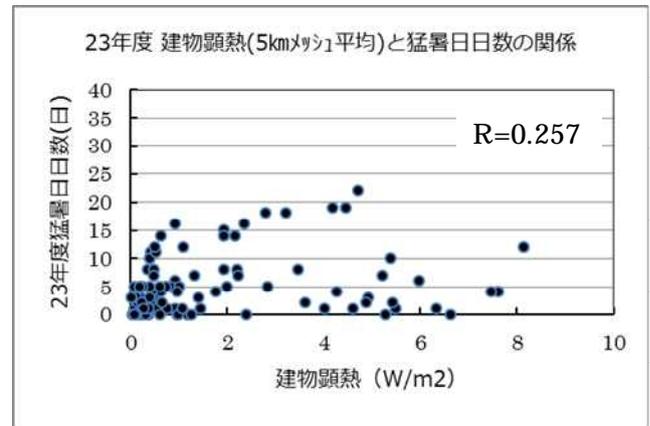
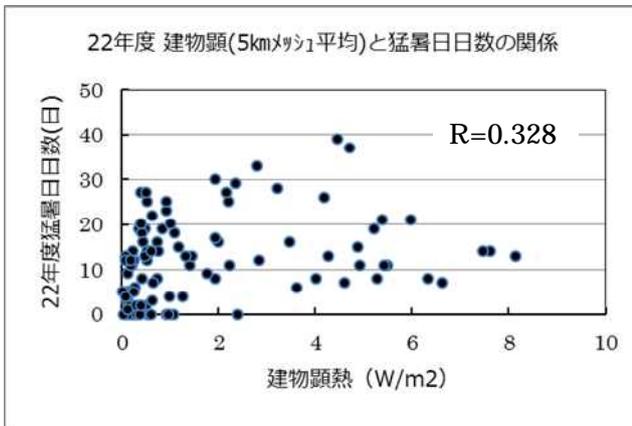
### ア 真夏日日数

建物顕熱と真夏日日数の関係は、大半の地点では、22年度は60日前後に、23年度は50日前後に集中しており、両者の相関関係は低いと言えます。



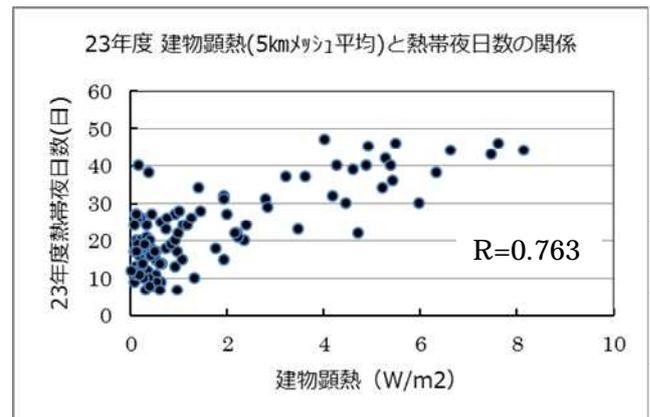
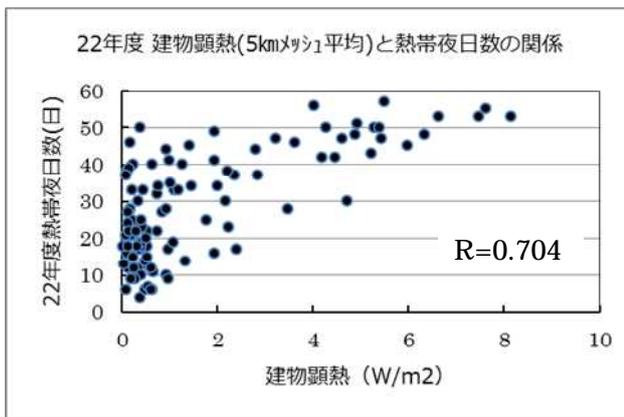
## イ 猛暑日日数

建物顕熱と猛暑日日数の関係は、建物顕熱が大きくなるほど猛暑日日数が増える傾向が見られますが、両者の相関関係は低いと言えます。



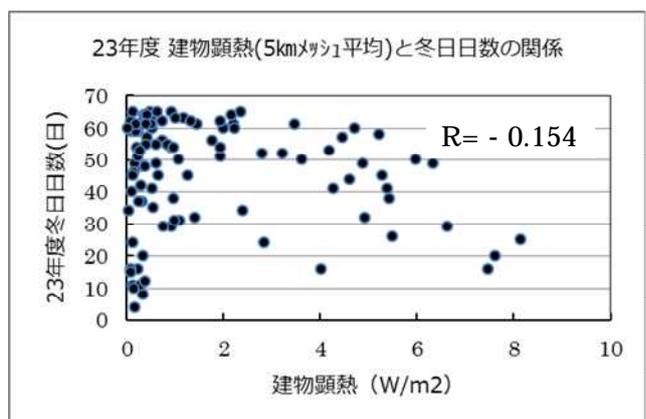
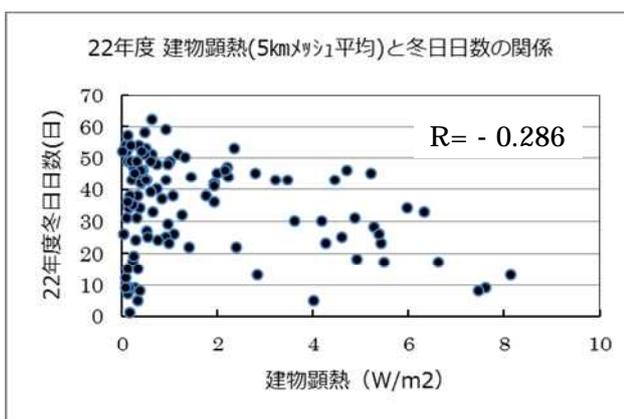
## ウ 熱帯夜日数

建物顕熱と熱帯夜日数の関係は、建物顕熱が大きくなるほど熱帯夜日数が増える傾向が見られ、両者の間には比較的高い相関関係が認められます。



## エ 冬日日数

建物顕熱と冬日日数の関係は、22年度では建物顕熱が小さくなるほど冬日日数が増える傾向が見られますが、両者の間の相関関係は低いと言えます。23年度では、両者の間に相関関係は認められません。



## 5 . 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的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指標としては適切とは言えません。

このため、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新たな指標として検討を行いました。

気象庁では、アメダス等のデータを元に、地形、標高等を考慮した統計的処理を行い、3次メッシュ単位の気温、降水量等を推定したメッシュ気候値を公表しています。

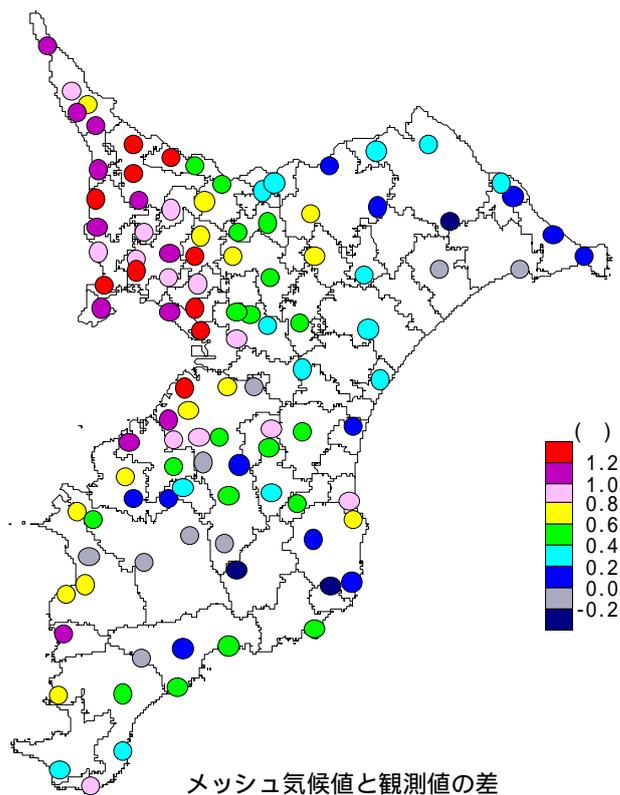
現在は、メッシュ気候値 2000 として、1971年～2000年のデータを元に作成したメッシュ気候値が公表されていますが、1953年～1982年のデータを元に作成したメッシュ気候値も1984年から1988年にかけて公表されていました(旧メッシュ気候値と言われています)。

旧メッシュ気候値は、使用データが1953年～1982年と古く、また、作成に当たり地形、標高を考慮しているのみで、都市因子などは考慮していないことから、千葉県でヒートアイランド現象が発生する前の気温を表していると考えられます。

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、地球温暖化か、あるいは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。

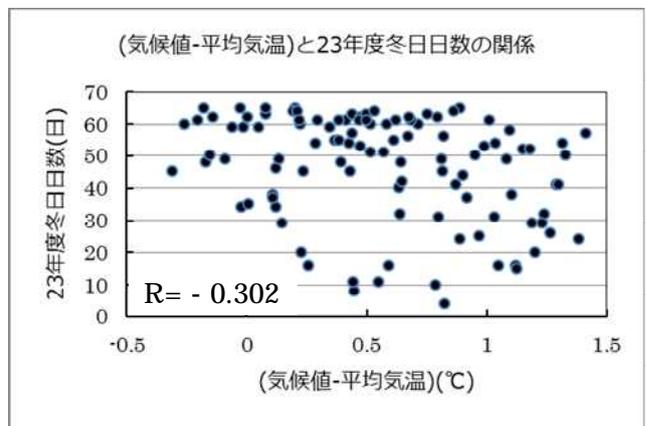
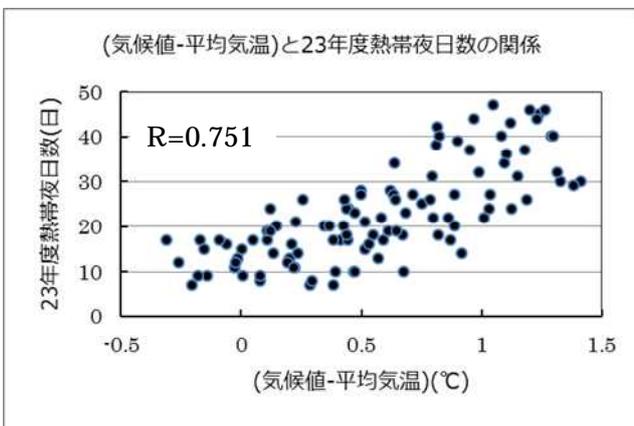
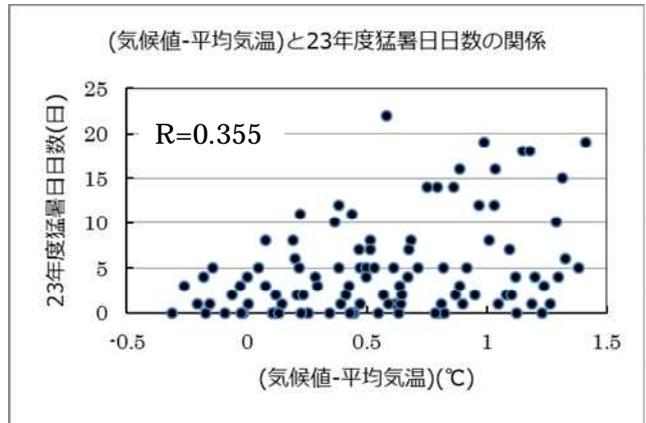
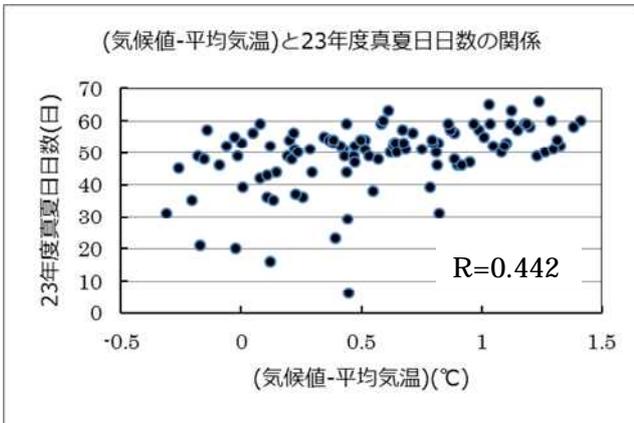
今回はこの旧メッシュ気候値の年平均値と23年1月～12月の観測値の年平均値の差(以下、(気候値 平均気温)と表記)について検討しました。

図に(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。また、(気候値 平均気温)の分布図と真夏日日数、猛暑日日数、熱帯夜日数、冬日日数の分布図を比べると、比較的、熱帯夜日数に類似しています。



(1) (気候値 平均気温)と真夏日日数等との関係

(気候値 平均気温)と真夏日日数等との関係は下図のとおりであり、熱帯夜日数との相関が高く、他の指標とは高い相関が認められません。

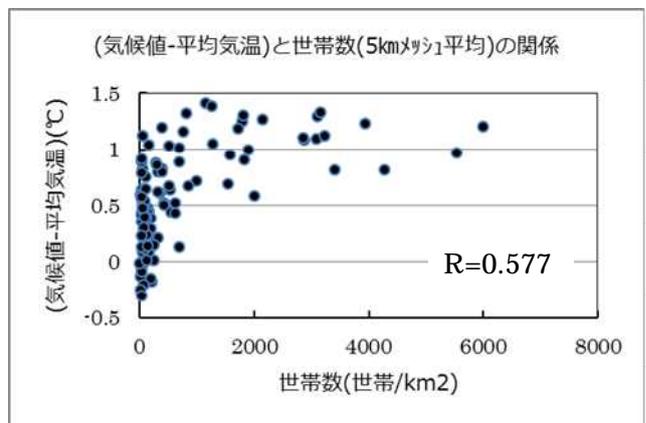


(2) (気候値 平均気温)と世帯数等との関係

(気候値 平均気温)と、4で示した5km平均の世帯数、緑地率、事業所顕熱、自動車顕熱及び建物顕熱との関係を検討しました。

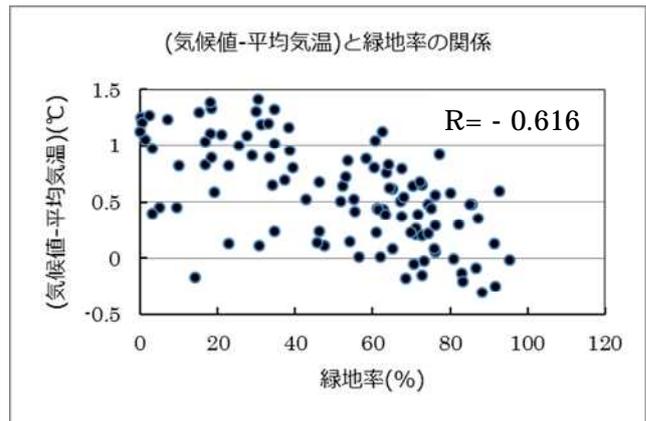
ア (気候値 平均気温)と世帯数との関係

(気候値 平均気温)と世帯数の関係は、世帯数が増えるほど(気候値 平均気温)が大きくなる傾向が見られ、両者の間に比較的高い相関関係が認められます。



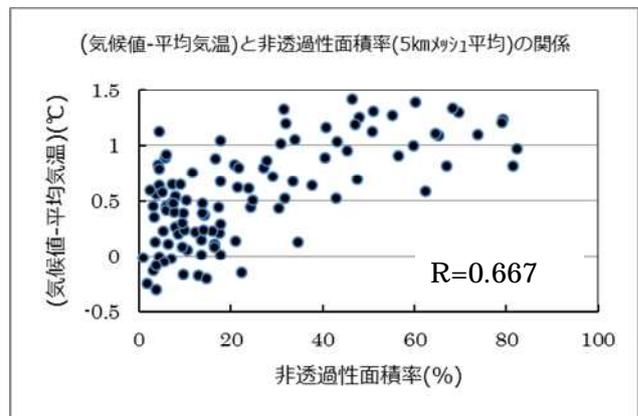
イ (気候値 平均気温) と緑地率との関係

(気候値 平均気温) と緑地率の関係は、緑地率が高くなるほど(気候値 平均気温) が小さくなる傾向が見られ、両者の間に比較的高い負の相関関係が認められます。



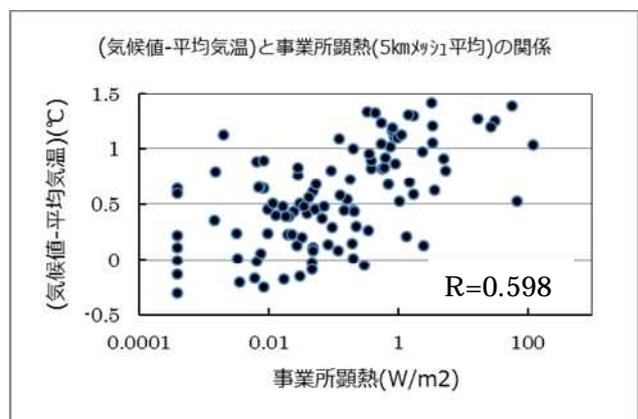
ウ (気候値 平均気温) と非透過性面積率との関係

(気候値 平均気温) と非透過性面積率の関係は、非透過性面積率が高くなるほど(気候値 平均気温) が大きくなる傾向が見られ、両者の間に比較的高い相関関係が認められます。



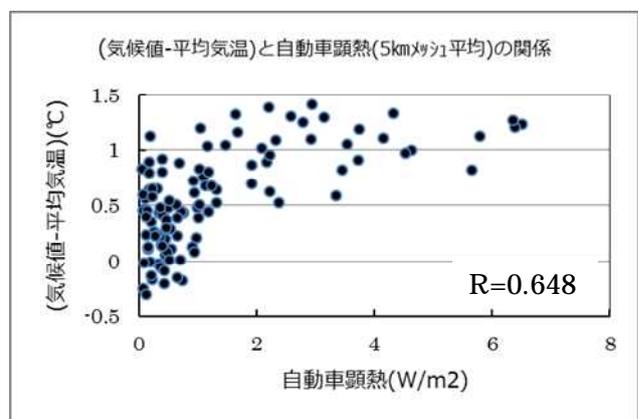
エ (気候値 平均気温) と事業所顕熱との関係

(気候値 平均気温) と事業所顕熱の関係は、事業所顕熱が大きくなるほど(気候値 平均気温) が大きくなる傾向が見られ、両者の間に相関関係が認められます。



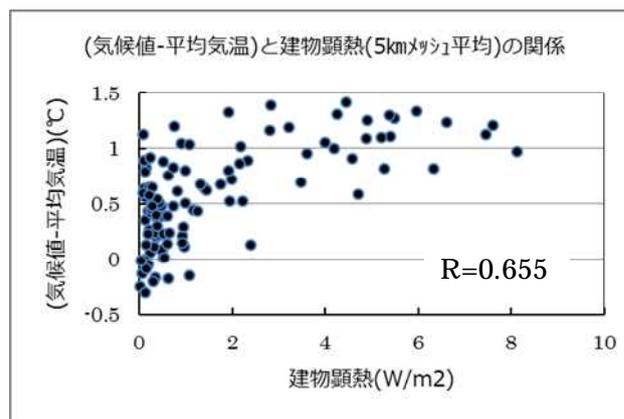
オ (気候値 平均気温) と自動車顕熱との関係

(気候値 平均気温) と自動車顕熱の関係は、自動車顕熱が大きくなるほど(気候値 平均気温) が大きくなる傾向が見られ、両者の間に比較的高い相関関係が認められます。



カ (気候値 平均気温)と建物顕熱との関係

(気候値 平均気温)と建物顕熱の関係は、建物顕熱が大きくなるほど(気候値 平均気温)が大きくなる傾向が見られ、両者の間に比較的高い相関関係が認められます。



(3) 重回帰分析による検討

(2)で(気候値 平均気温)をヒートアイランド現象の指標と考え、ヒートアイランド現象の原因である地表面の状況や人工排熱との関係を検討した結果、一定の相関関係があることが認められました。

そこで、(気候値 平均気温)を目的変数として、世帯数、緑地率、非透過性面積率、事業所顕熱、自動車顕熱及び建物顕熱を説明変数として重回帰分析を行いました。

その結果、緑地率、事業所顕熱及び自動車顕熱を用いた重回帰式が最も自由度調整済重相関係数(0.734)が高くなりました。(気候値 平均気温)は、緑地率、事業所顕熱及び自動車顕熱で55%説明できることになり、t値から判断すると緑地率と自動車顕熱の影響がより大きいと言えます。

表 重回帰分析の結果

|             |       | 説明変数  | 係数     | t 値    |
|-------------|-------|-------|--------|--------|
| 重相関係数       | 0.743 | 切片    | 0.708  | 4.316  |
| 決定係数        | 0.552 | 緑地率   | -0.004 | -2.829 |
| 自由度調整済重相関係数 | 0.734 | 自動車顕熱 | 0.111  | 2.317  |
| 試料数         | 106   | 事業所顕熱 | 0.515  | 1.365  |

(1)(2)(3)より、(気候値 平均気温)はヒートアイランド現象の指標として妥当なものと考えられます。

## 6 . ヒートアイランド現象が顕著な地点

(気候値 平均気温)が1 以上で、かつ熱帯夜日数が22年度と23年度の合計で120日以上の地点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、千葉市から浦安市にかけての東京湾岸地域の6地点(千葉市海浜打瀬小学校、千葉市小中台南小学校、市川市新浜小学校、市川市市川小学校、船橋市海神小学校、浦安市入船南小学校)が該当しました。

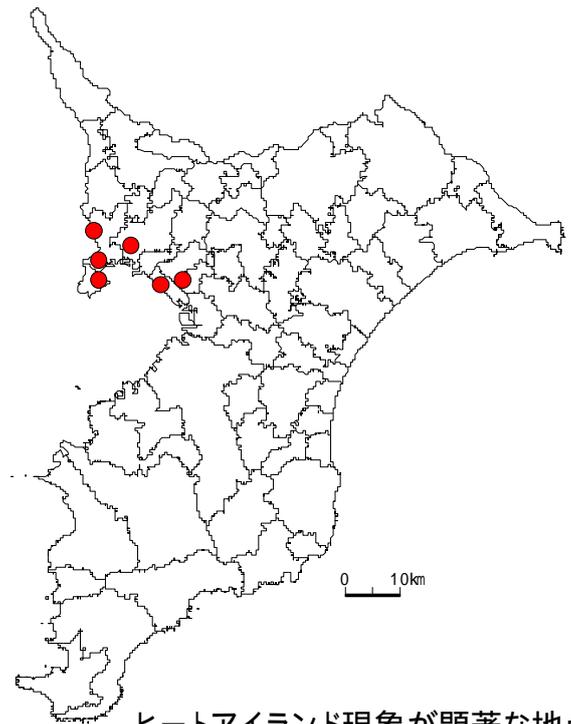
この6地点とその他の地点の、真夏日日数、猛暑日日数、熱帯夜日数、冬日日数、日較差、(気候値 平均気温) 世帯数、緑地率、事業所顕熱、自動車顕熱及び建物顕熱の平均値は下表のとおりです。

真夏日日数と猛暑日日数においては両者にあまり差がありませんが、熱帯夜日数と冬日日数では大きな差が認められます。

また、緑地率は6地点平均が2.5%であるのに対して、その他の地点の平均は53.7%、世帯数では、6地点平均が3700世帯/km<sup>2</sup>であるのに対して、その他の地点の平均は580世帯/km<sup>2</sup>とこれらについても大きな差が認められます。

人工排熱に関しても、事業所顕熱、自動車顕熱、建物顕熱とも、6地点平均はその他の地点の平均に対して2～5倍高い排熱量となっています。

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)、人工排熱が多いことが影響しているものと推測されます。



ヒートアイランド現象が顕著な地点

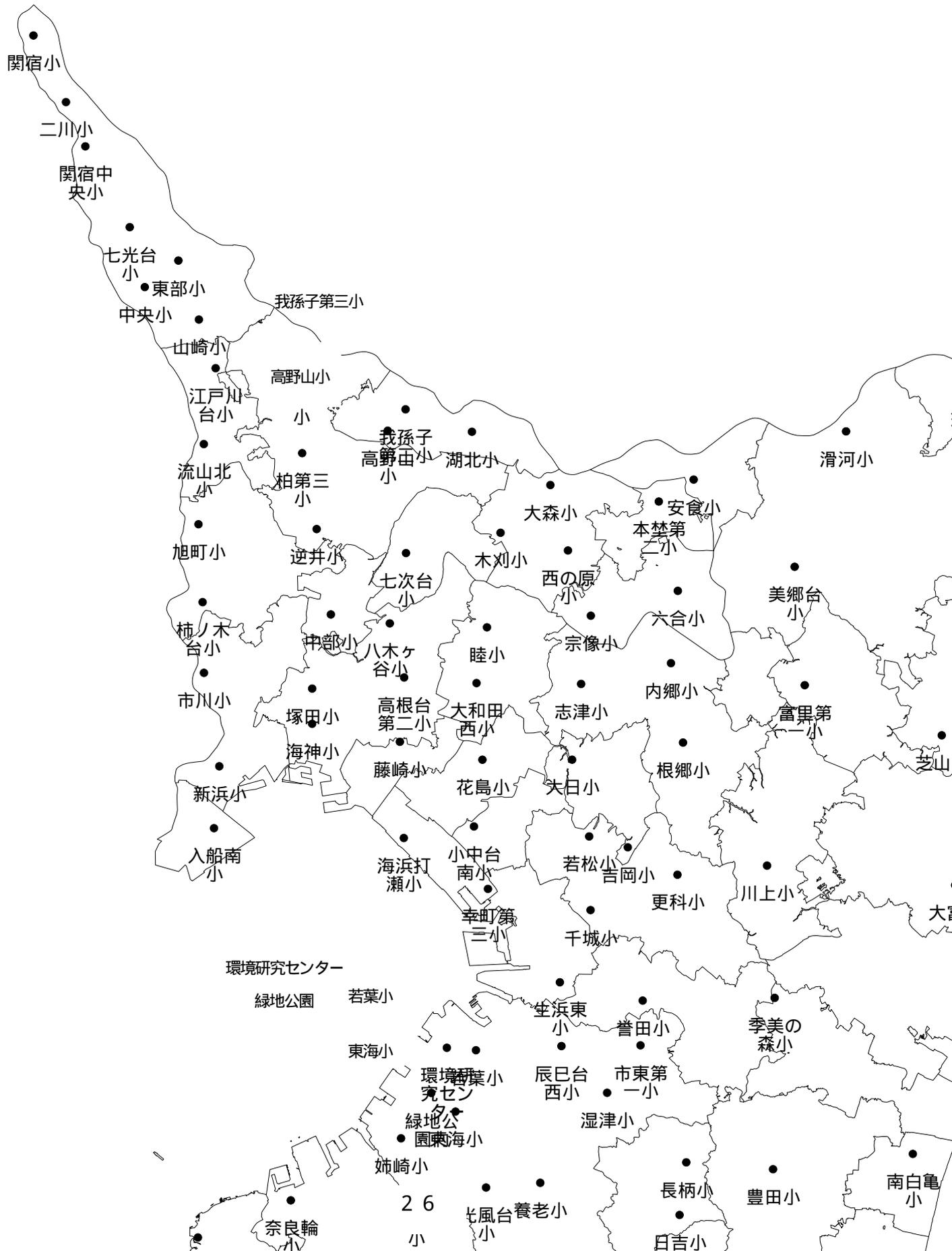
表 ヒートアイランド現象が顕著な地点とその他の地点との比較

|         | 真夏日日数(日)   |      | 猛暑日日数(日)                     |      | 熱帯夜日数(日)                     |      | 冬日日数(日)                      |      | 日較差                         | (気候値<br>平均気温) |
|---------|------------|------|------------------------------|------|------------------------------|------|------------------------------|------|-----------------------------|---------------|
|         | 22年度       | 23年度 | 22年度                         | 23年度 | 22年度                         | 23年度 | 22年度                         | 23年度 |                             |               |
| 6地点(平均) | 63.5       | 54.5 | 11.2                         | 3.7  | 54.5                         | 45.0 | 11.5                         | 22.0 | 7.1                         | 1.14          |
| その他(平均) | 58.3       | 49.1 | 11.2                         | 4.7  | 27.0                         | 21.3 | 36.7                         | 48.3 | 8.6                         | 0.53          |
|         | 緑地率<br>(%) |      | 世帯数<br>(世帯/km <sup>2</sup> ) |      | 事業所顕熱<br>(W/m <sup>2</sup> ) |      | 自動車顕熱<br>(W/m <sup>2</sup> ) |      | 建物顕熱<br>(W/m <sup>2</sup> ) |               |
| 6地点(平均) | 2.5        |      | 3699.3                       |      | 4.8                          |      | 5.5                          |      | 6.6                         |               |
| その他(平均) | 53.7       |      | 580.2                        |      | 3.5                          |      | 1.1                          |      | 1.4                         |               |

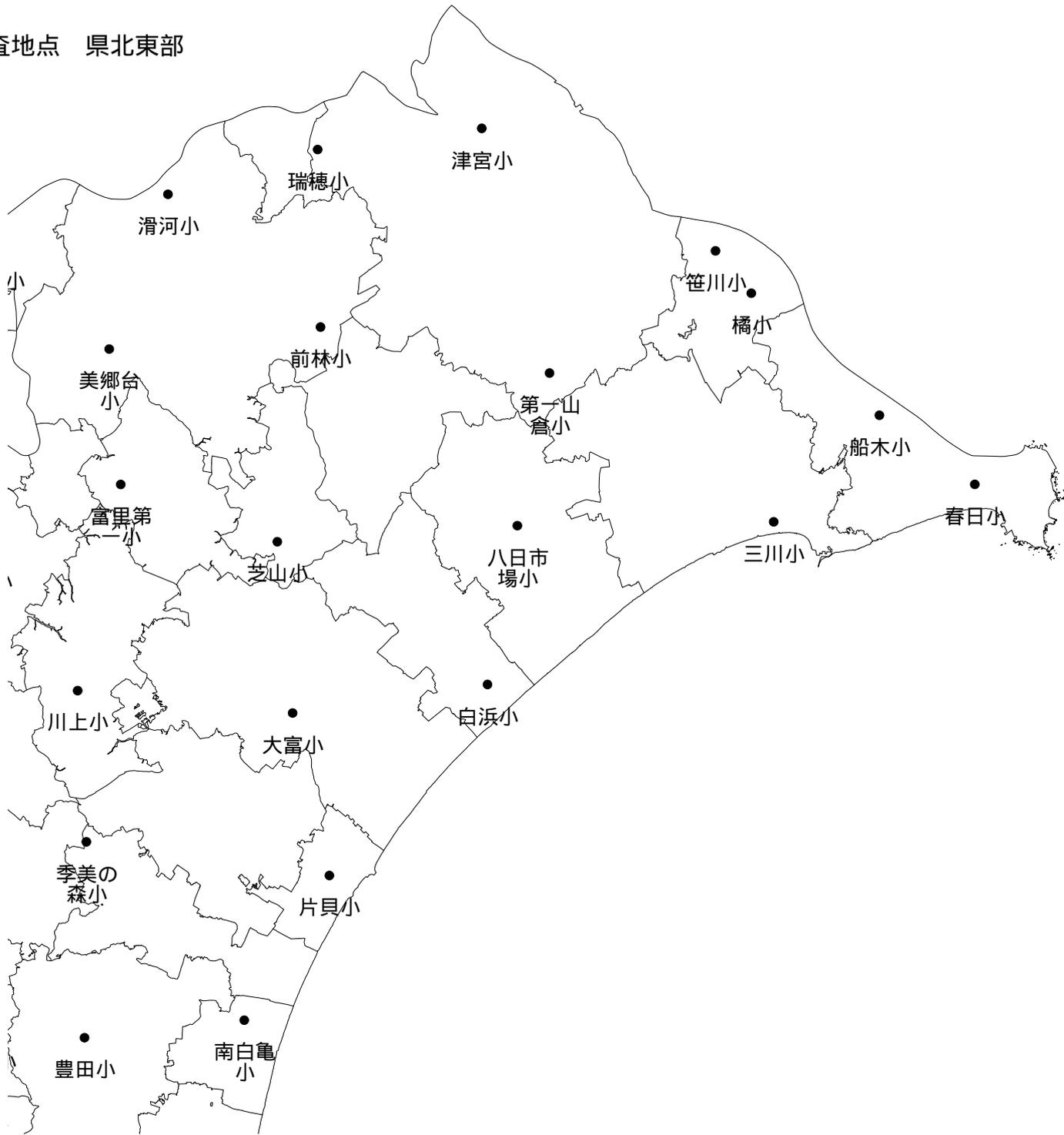
## 6 . 参考

### ( 1 ) 調査地点図

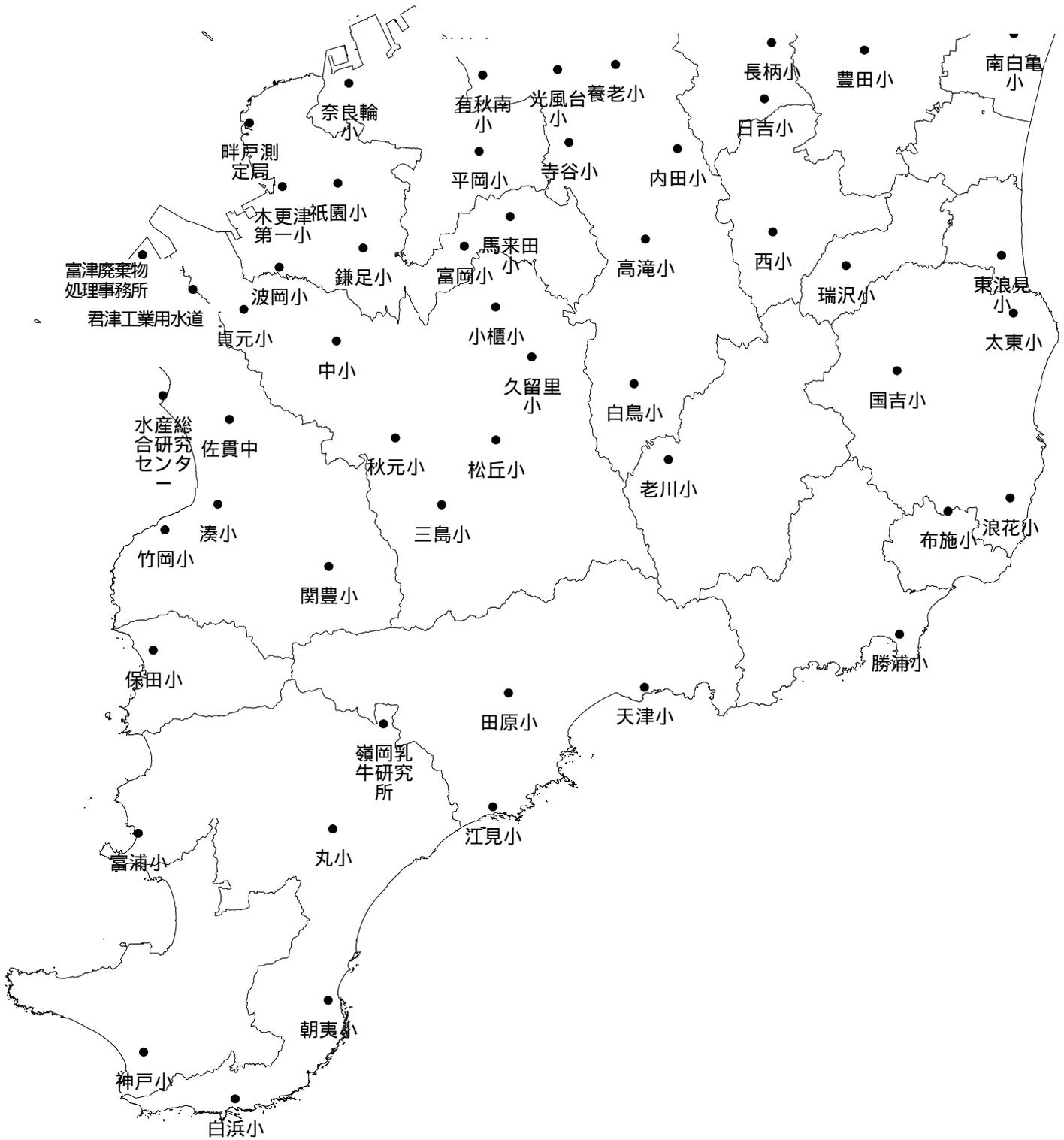
調査地点 県北西部



調査地点 県北東部



調査地点 県南部



(2) 実態調査集計表

平成 22,23 年度に実施した実態調査の集計データを参考に示します。

7,8,9 月の日最高気温 30 以上(真夏日)の日数、日最高気温 35 以上(猛暑日上の日数、日最低気温 25 以上(熱帯夜)の日数、12,1,2 月の日最低気温 0 未満(冬日)の日数、全期間(平成 22 年 7 月～平成 24 年 2 月)に平均、最高、最低気温を示しました。

1 日 24 時間中測定時間が 20 時間以下の日を欠測日とし、月の 20%以上欠測日がある月は欠測月としました。

| 地点名        | 平成22年度                             |                                    |                                    |                                   | 平成23年度                             |                                    |                                    |                                   | 平成22年7月～平成24年2月     |                     |                     |
|------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|            | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>30 以<br>上日数 | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>35 以<br>上日数 | 7,8,9月<br>日最低<br>気温<br>25 以<br>上日数 | 12,1,2月<br>日最低<br>気温0<br>未満日<br>数 | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>30 以<br>上日数 | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>35 以<br>上日数 | 7,8,9月<br>日最低<br>気温<br>25 以<br>上日数 | 12,1,2月<br>日最低<br>気温0<br>未満日<br>数 | 対象期<br>間平均<br>気温( ) | 対象期<br>間最高<br>気温( ) | 対象期<br>間最低<br>気温( ) |
| 千葉市生浜東小    | 67                                 | 14                                 | 33                                 | 29                                | 欠測                                 | 欠測                                 | 欠測                                 | 48                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 千葉市誉田小     | 63                                 | 15                                 | 15                                 | 54                                | 58                                 | 14                                 | 15                                 | 64                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 千葉市幸町第三小   | 70                                 | 11                                 | 51                                 | 18                                | 66                                 | 3                                  | 45                                 | 32                                | 16.3                | 38.4                | -3.2                |
| 千葉市海浜打瀬小   | 62                                 | 8                                  | 56                                 | 5                                 | 52                                 | 1                                  | 47                                 | 16                                | 16.1                | 37.7                | -2.3                |
| 千葉市小中台南小   | 61                                 | 7                                  | 53                                 | 17                                | 49                                 | 0                                  | 44                                 | 29                                | 16.2                | 36.1                | -3.2                |
| 千葉市千城小     | 68                                 | 26                                 | 42                                 | 30                                | 57                                 | 19                                 | 32                                 | 53                                | 16.1                | 38.3                | -5.4                |
| 千葉市更科小     | 66                                 | 23                                 | 10                                 | 59                                | 54                                 | 6                                  | 13                                 | 65                                | 15.0                | 37.2                | -8.2                |
| 千葉市若松小     | 71                                 | 37                                 | 30                                 | 46                                | 59                                 | 22                                 | 22                                 | 60                                | 15.4                | 38.6                | -6                  |
| 千葉市花島小     | 58                                 | 7                                  | 47                                 | 25                                | 46                                 | 1                                  | 39                                 | 44                                | 15.7                | 36.5                | -4.9                |
| 銚子市春日小     | 14                                 | 0                                  | 17                                 | 22                                | 16                                 | 0                                  | 24                                 | 34                                | 15.8                | 33.3                | -3.7                |
| 銚子市船木小     | 44                                 | 0                                  | 17                                 | 29                                | 36                                 | 0                                  | 17                                 | 38                                | 15.7                | 34.8                | -4.1                |
| 市川市新浜小     | 65                                 | 14                                 | 55                                 | 9                                 | 58                                 | 4                                  | 46                                 | 20                                | 16.4                | 37                  | -2.2                |
| 市川市市川小     | 64                                 | 13                                 | 53                                 | 13                                | 59                                 | 12                                 | 44                                 | 25                                | 16.0                | 37.4                | -2.5                |
| 船橋市海神小     | 63                                 | 11                                 | 57                                 | 17                                | 50                                 | 1                                  | 46                                 | 26                                | 16.3                | 39.1                | -3.4                |
| 船橋市塚田小     | 58                                 | 8                                  | 50                                 | 28                                | 46                                 | 0                                  | 42                                 | 45                                | 15.7                | 36.2                | -4.9                |
| 船橋市高根台第二小  | 63                                 | 15                                 | 48                                 | 31                                | 50                                 | 2                                  | 40                                 | 49                                | 15.8                | 36.8                | -4.7                |
| 船橋市八木ヶ谷小   | 65                                 | 24                                 | 34                                 | 36                                | 欠測                                 | 欠測                                 | 欠測                                 | 52                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 館山市神戸小     | 44                                 | 0                                  | 40                                 | 17                                | 36                                 | 0                                  | 26                                 | 16                                | 16.6                | 34.7                | -3.3                |
| 木更津市波岡小    | 63                                 | 7                                  | 42                                 | 43                                | 55                                 | 1                                  | 27                                 | 欠測                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 木更津市鎌足小    | 66                                 | 12                                 | 22                                 | 52                                | 53                                 | 4                                  | 15                                 | 62                                | 15.1                | 36.9                | -8                  |
| 木更津市木更津第一小 | 62                                 | 1                                  | 48                                 | 欠測                                | 53                                 | 1                                  | 36                                 | 26                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 木更津市祇園小    | 61                                 | 11                                 | 45                                 | 22                                | 53                                 | 3                                  | 34                                 | 32                                | 16.1                | 36.6                | -4.8                |
| 木更津市畔戸測定局  | 欠測                                 | 欠測                                 | 欠測                                 | 21                                | 61                                 | 4                                  | 26                                 | 30                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 木更津市富岡小    | 65                                 | 14                                 | 21                                 | 48                                | 56                                 | 5                                  | 17                                 | 59                                | 15.2                | 37.1                | -7.4                |
| 木更津市馬来田小   | 62                                 | 5                                  | 27                                 | 49                                | 55                                 | 0                                  | 20                                 | 59                                | 15.2                | 36.7                | -7.1                |
| 松戸市柿ノ木台小   | 60                                 | 11                                 | 47                                 | 23                                | 53                                 | 2                                  | 36                                 | 38                                | 15.8                | 37.1                | -4.1                |
| 松戸市旭町小     | 67                                 | 21                                 | 50                                 | 26                                | 60                                 | 10                                 | 40                                 | 41                                | 16.0                | 38.7                | -4.2                |
| 野田市中央小     | 67                                 | 33                                 | 44                                 | 45                                | 57                                 | 18                                 | 31                                 | 52                                | 15.6                | 38.8                | -5.2                |
| 野田市七光台小    | 66                                 | 29                                 | 37                                 | 53                                | 56                                 | 16                                 | 20                                 | 65                                | 15.3                | 38.1                | -7.4                |
| 野田市山崎小     | 64                                 | 25                                 | 38                                 | 47                                | 55                                 | 8                                  | 22                                 | 61                                | 15.3                | 38                  | -6.9                |
| 野田市東部小     | 60                                 | 22                                 | 40                                 | 51                                | 51                                 | 14                                 | 25                                 | 63                                | 15.2                | 37.4                | -7.3                |
| 野田市関宿中央小   | 66                                 | 29                                 | 43                                 | 45                                | 53                                 | 15                                 | 30                                 | 57                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 野田市二川小     | 65                                 | 25                                 | 44                                 | 43                                | 59                                 | 16                                 | 27                                 | 54                                | 15.5                | 38                  | -5.6                |
| 野田市関宿小     | 64                                 | 27                                 | 40                                 | 欠測                                | 56                                 | 17                                 | 27                                 | 59                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 茂原市豊田小     | 62                                 | 8                                  | 16                                 | 42                                | 54                                 | 8                                  | 15                                 | 51                                | 15.5                | 36.4                | -6.5                |
| 成田市美郷台小    | 64                                 | 16                                 | 34                                 | 45                                | 56                                 | 5                                  | 27                                 | 60                                | 15.4                | 36.7                | -6.1                |
| 成田市前林小     | 56                                 | 2                                  | 13                                 | 53                                | 42                                 | 3                                  | 8                                  | 63                                | 14.6                | 35.6                | -7.6                |
| 成田市滑河小     | 62                                 | 19                                 | 17                                 | 54                                | 49                                 | 8                                  | 12                                 | 64                                | 14.9                | 36.3                | -7.4                |
| 佐倉市根郷小     | 59                                 | 11                                 | 23                                 | 44                                | 51                                 | 7                                  | 21                                 | 60                                | 15.2                | 36.2                | -6.5                |
| 佐倉市志津小     | 64                                 | 16                                 | 28                                 | 43                                | 51                                 | 8                                  | 23                                 | 61                                | 15.4                | 37.5                | -6.5                |
| 佐倉市内郷小     | 63                                 | 14                                 | 26                                 | 46                                | 欠測                                 | 欠測                                 | 欠測                                 | 62                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 旭市三川小      | 25                                 | 0                                  | 12                                 | 38                                | 21                                 | 0                                  | 17                                 | 48                                | 15.3                | 33.4                | -5.9                |

| 地点名                    | 平成22年度                            |                                   |                                   |                                   | 平成23年度                            |                                   |                                   |                                   | 平成22年7月～平成24年2月     |                     |                     |
|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                        | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>30以上<br>日数 | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>35以上<br>日数 | 7,8,9月<br>日最低<br>気温<br>25以上<br>日数 | 12,1,2月<br>日最低<br>気温0<br>未満日<br>数 | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>30以上<br>日数 | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>35以上<br>日数 | 7,8,9月<br>日最低<br>気温<br>25以上<br>日数 | 12,1,2月<br>日最低<br>気温0<br>未満日<br>数 | 対象期<br>間平均<br>気温( ) | 対象期<br>間最高<br>気温( ) | 対象期<br>間最低<br>気温( ) |
| 習志野市藤崎小                | 62                                | 8                                 | 48                                | 33                                | 50                                | 1                                 | 38                                | 49                                | 15.6                | 37.5                | -4.7                |
| 柏市逆井小                  | 63                                | 19                                | 43                                | 45                                | 52                                | 7                                 | 34                                | 58                                | 15.5                | 37                  | -6.6                |
| 柏市柏第三小                 | 66                                | 21                                | 45                                | 34                                | 52                                | 6                                 | 30                                | 50                                | 15.7                | 36.8                | -5.1                |
| 柏市花野井小                 | 73                                | 39                                | 42                                | 43                                | 60                                | 19                                | 30                                | 57                                | 15.7                | 39.6                | -5.5                |
| 勝浦市勝浦小                 | 17                                | 0                                 | 24                                | 5                                 | 6                                 | 0                                 | 24                                | 8                                 | 16.1                | 31.9                | -2.3                |
| 市原市白鳥小                 | 62                                | 13                                | 6                                 | 54                                | 57                                | 5                                 | 9                                 | 62                                | 14.7                | 36.8                | -7                  |
| 市原市寺谷小                 | 61                                | 9                                 | 12                                | 57                                | 55                                | 3                                 | 11                                | 65                                | 14.8                | 36.8                | -8.1                |
| 市原市高滝小                 | 63                                | 11                                | 25                                | 43                                | 51                                | 3                                 | 20                                | 54                                | 15.4                | 36.1                | -5.6                |
| 市原市内田小                 | 68                                | 19                                | 6                                 | 58                                | 59                                | 8                                 | 9                                 | 65                                | 14.9                | 37.1                | -8.2                |
| 市原市有秋南小                | 62                                | 16                                | 22                                | 40                                | 53                                | 5                                 | 18                                | 56                                | 15.7                | 36.5                | -6.5                |
| 市原市光風台小                | 61                                | 14                                | 18                                | 27                                | 57                                | 2                                 | 17                                | 41                                | 15.6                | 36.1                | -4.6                |
| 市原市姉崎小                 | 65                                | 18                                | 33                                | 26                                | 65                                | 12                                | 24                                | 31                                | 16.2                | 37                  | -5.3                |
| 市原市東海小                 | 65                                | 19                                | 27                                | 37                                | 63                                | 5                                 | 19                                | 55                                | 15.9                | 37.8                | -7.2                |
| 市原市養老小                 | 60                                | 12                                | 22                                | 47                                | 52                                | 2                                 | 17                                | 61                                | 15.4                | 36.4                | -7.8                |
| 市原市湿津小                 | 55                                | 2                                 | 32                                | 33                                | 欠測                                | 欠測                                | 欠測                                | 欠測                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 市原市市緑地公園内              | 59                                | 7                                 | 36                                | 16                                | 欠測                                | 欠測                                | 欠測                                | 欠測                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 市原市若葉小                 | 67                                | 21                                | 33                                | 21                                | 60                                | 10                                | 27                                | 31                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 市原市辰巳台西小               | 65                                | 9                                 | 25                                | 38                                | 57                                | 4                                 | 18                                | 56                                | 15.7                | 36.3                | -6.5                |
| 市原市市東第一小               | 58                                | 3                                 | 6                                 | 62                                | 49                                | 4                                 | 9                                 | 65                                | 14.7                | 36.6                | -8.4                |
| 流山市流山北小                | 69                                | 28                                | 47                                | 43                                | 59                                | 18                                | 37                                | 52                                | 15.6                | 38.2                | -5.4                |
| 流山市江戸川台小               | 欠測                                | 欠測                                | 欠測                                | 43                                | 欠測                                | 欠測                                | 欠測                                | 58                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 八千代市大和田西小              | 63                                | 13                                | 50                                | 23                                | 51                                | 4                                 | 40                                | 41                                | 15.9                | 38.2                | -4.1                |
| 八千代市睦小                 | 60                                | 13                                | 34                                | 44                                | 50                                | 1                                 | 28                                | 61                                | 15.3                | 36.5                | -6                  |
| 我孫子市高野山小               | 64                                | 16                                | 48                                | 45                                | 53                                | 4                                 | 35                                | 59                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 我孫子市湖北小                | 63                                | 15                                | 33                                | 51                                | 44                                | 0                                 | 24                                | 63                                | 15.0                | 36.9                | -6.7                |
| 我孫子市我孫子第三小             | 70                                | 30                                | 49                                | 36                                | 54                                | 15                                | 32                                | 54                                | 15.8                | 38.9                | -5                  |
| 鴨川市江見小                 | 39                                | 0                                 | 24                                | 7                                 | 38                                | 0                                 | 18                                | 11                                | 16.6                | 33.3                | -2.8                |
| 鴨川市田原小                 | 53                                | 0                                 | 28                                | 25                                | 44                                | 1                                 | 20                                | 29                                | 16.1                | 35                  | -5.5                |
| 鴨川市天津小                 | 39                                | 1                                 | 22                                | 9                                 | 29                                | 0                                 | 17                                | 11                                | 16.5                | 35.1                | -2.1                |
| 鎌ヶ谷市中部小                | 56                                | 6                                 | 46                                | 30                                | 47                                | 2                                 | 37                                | 50                                | 15.5                | 36.2                | -4.9                |
| 君津市秋元小                 | 59                                | 3                                 | 16                                | 52                                | 49                                | 0                                 | 13                                | 59                                | 15.1                | 35.8                | -7.3                |
| 君津市貞元小                 | 60                                | 4                                 | 40                                | 32                                | 49                                | 0                                 | 26                                | 45                                | 15.9                | 37.6                | -5.4                |
| 君津市中小                  | 65                                | 10                                | 27                                | 41                                | 欠測                                | 欠測                                | 欠測                                | 54                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 君津市三島小                 | 58                                | 7                                 | 20                                | 46                                | 48                                | 1                                 | 12                                | 57                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 君津市松丘小                 | 欠測                                | 欠測                                | 欠測                                | 45                                | 45                                | 0                                 | 14                                | 56                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 君津市小櫃小                 | 61                                | 12                                | 24                                | 47                                | 36                                | 3                                 | 17                                | 57                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 君津市久留里小                | 60                                | 11                                | 21                                | 49                                | 52                                | 2                                 | 16                                | 59                                | 15.0                | 36.2                | -6.7                |
| 富津市竹岡小                 | 61                                | 3                                 | 38                                | 31                                | 52                                | 0                                 | 27                                | 40                                | 16.0                | 36                  | -5                  |
| 富津市関豊小                 | 56                                | 4                                 | 23                                | 欠測                                | 49                                | 0                                 | 14                                | 58                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 富津市湊小                  | 54                                | 2                                 | 33                                | 35                                | 53                                | 1                                 | 26                                | 48                                | 16.0                | 35.2                | -5.7                |
| 水産総合研究センター東<br>京湾漁業研究所 | 欠測                                | 欠測                                | 欠測                                | 11                                | 33                                | 0                                 | 36                                | 22                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 君津工業用水道事務所             | 56                                | 4                                 | 41                                | 23                                | 53                                | 0                                 | 22                                | 31                                | 16.3                | 37.5                | -4.2                |

| 地点名                   | 平成22年度                            |                                   |                                   |                                   | 平成23年度                            |                                   |                                   |                                   | 平成22年7月～平成24年2月     |                     |                     |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                       | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>30以上<br>日数 | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>35以上<br>日数 | 7,8,9月<br>日最低<br>気温<br>25以上<br>日数 | 12,1,2月<br>日最低<br>気温0<br>未満日<br>数 | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>30以上<br>日数 | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>35以上<br>日数 | 7,8,9月<br>日最低<br>気温<br>25以上<br>日数 | 12,1,2月<br>日最低<br>気温0<br>未満日<br>数 | 対象期<br>間平均<br>気温( ) | 対象期<br>間最高<br>気温( ) | 対象期<br>間最低<br>気温( ) |
| 富津市佐貫中                | 59                                | 2                                 | 28                                | 38                                | 46                                | 0                                 | 17                                | 49                                | 15.3                | 35.6                | -5.4                |
| 富津産業廃棄物処<br>理事務所      | 61                                | 2                                 | 50                                | 8                                 | 55                                | 0                                 | 38                                | 12                                | 16.8                | 36.4                | -2.7                |
| 浦安市入船南小               | 66                                | 14                                | 53                                | 8                                 | 59                                | 4                                 | 43                                | 16                                | 16.5                | 37.1                | -2.3                |
| 四街道市吉岡小               | 63                                | 8                                 | 32                                | 48                                | 52                                | 5                                 | 23                                | 62                                | 15.3                | 36.3                | -6.4                |
| 四街道市大日小               | 65                                | 22                                | 35                                | 49                                | 53                                | 7                                 | 27                                | 欠測                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 袖ヶ浦市奈良輪小              | 67                                | 14                                | 34                                | 24                                | 59                                | 1                                 | 26                                | 29                                | 16.3                | 37.7                | -5.2                |
| 袖ヶ浦市平岡小               | 65                                | 18                                | 23                                | 44                                | 59                                | 11                                | 18                                | 57                                | 15.5                | 37.2                | -6.9                |
| 八街市川上小                | 59                                | 13                                | 14                                | 51                                | 49                                | 7                                 | 10                                | 61                                | 15.0                | 36.9                | -7.5                |
| 印西市木刈小                | 62                                | 17                                | 41                                | 41                                | 54                                | 14                                | 31                                | 62                                | 15.4                | 36.7                | -6.2                |
| 印西市西の原小               | 63                                | 19                                | 28                                | 48                                | 53                                | 11                                | 25                                | 欠測                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 印西市大森小                | 64                                | 20                                | 35                                | 49                                | 54                                | 5                                 | 28                                | 63                                | 15.3                | 36.8                | -6.2                |
| 印西市宗像小                | 66                                | 16                                | 33                                | 46                                | 54                                | 4                                 | 27                                | 61                                | 15.2                | 37.1                | -6.9                |
| 印西市六合小                | 67                                | 20                                | 18                                | 42                                | 49                                | 5                                 | 16                                | 64                                | 15.1                | 37.4                | -6                  |
| 印西市本埜第二小              | 58                                | 8                                 | 19                                | 52                                | 48                                | 2                                 | 16                                | 64                                | 15.0                | 36.4                | -7.2                |
| 白井市七次台小               | 72                                | 27                                | 30                                | 46                                | 59                                | 14                                | 22                                | 64                                | 15.3                | 37.8                | -7.4                |
| 富里市富里第一小              | 62                                | 13                                | 14                                | 50                                | 53                                | 7                                 | 10                                | 62                                | 15.2                | 36.3                | -7.7                |
| 南房総市白浜小               | 35                                | 0                                 | 46                                | 1                                 | 31                                | 0                                 | 40                                | 4                                 | 17.0                | 32.7                | -2.1                |
| 南房総市朝夷小               | 50                                | 0                                 | 30                                | 15                                | 37                                | 0                                 | 21                                | 20                                | 16.4                | 33.6                | -4.4                |
| 南房総市富浦小               | 48                                | 0                                 | 39                                | 9                                 | 39                                | 0                                 | 26                                | 10                                | 16.7                | 34                  | -2.3                |
| 南房総市丸小                | 64                                | 12                                | 21                                | 12                                | 60                                | 1                                 | 17                                | 16                                | 16.5                | 36                  | -4.2                |
| 畜産総合研究センター<br>嶺岡乳牛研究所 | 39                                | 0                                 | 13                                | 26                                | 20                                | 0                                 | 12                                | 34                                | 15.1                | 33.5                | -4.7                |
| 匝瑳市八日市場小              | 57                                | 0                                 | 19                                | 38                                | 48                                | 1                                 | 15                                | 50                                | 15.4                | 35.5                | -5.5                |
| 香取市第一山倉小              | 50                                | 1                                 | 10                                | 49                                | 35                                | 1                                 | 7                                 | 61                                | 14.7                | 35.5                | -6.6                |
| 香取市瑞穂小                | 61                                | 27                                | 25                                | 42                                | 54                                | 10                                | 20                                | 55                                | 15.2                | 37.6                | -5.8                |
| 香取市津宮小                | 63                                | 25                                | 15                                | 43                                | 51                                | 11                                | 11                                | 60                                | 15.2                | 37.4                | -6.7                |
| 山武市大富小                | 60                                | 0                                 | 9                                 | 48                                | 51                                | 4                                 | 7                                 | 54                                | 15.1                | 35.8                | -5.7                |
| いすみ市浪花小               | 44                                | 0                                 | 18                                | 31                                | 43                                | 0                                 | 19                                | 37                                | 15.8                | 34.2                | -5.3                |
| いすみ市国吉小               | 59                                | 5                                 | 22                                | 34                                | 52                                | 2                                 | 19                                | 46                                | 15.6                | 36.4                | -6.6                |
| いすみ市太東小               | 54                                | 2                                 | 22                                | 24                                | 50                                | 2                                 | 19                                | 42                                | 16.0                | 35.6                | -5.1                |
| 栄町安食小                 | 66                                | 27                                | 20                                | 43                                | 53                                | 12                                | 17                                | 61                                | 15.2                | 37.3                | -5.3                |
| 東庄町橘小                 | 50                                | 0                                 | 7                                 | 25                                | 39                                | 1                                 | 9                                 | 35                                | 15.4                | 35.1                | -3.9                |
| 東庄町笹川小                | 54                                | 7                                 | 11                                | 33                                | 50                                | 2                                 | 14                                | 45                                | 15.6                | 36                  | -4.5                |
| 大網白里町季美の森小            | 61                                | 14                                | 6                                 | 49                                | 54                                | 5                                 | 7                                 | 55                                | 14.9                | 36.8                | -6.4                |
| 九十九里町片貝小              | 40                                | 0                                 | 4                                 | 34                                | 23                                | 1                                 | 10                                | 48                                | 15.4                | 35.1                | -5.5                |
| 芝山町芝山小                | 59                                | 2                                 | 10                                | 46                                | 44                                | 3                                 | 8                                 | 61                                | 15.0                | 36                  | -6.9                |
| 横芝光町白浜小               | 39                                | 0                                 | 4                                 | 32                                | 欠測                                | 欠測                                | 欠測                                | 47                                | 欠測                  | 欠測                  | 欠測                  |
| 一宮町東浪見小               | 55                                | 4                                 | 27                                | 15                                | 48                                | 3                                 | 27                                | 24                                | 16.3                | 36                  | -4.2                |
| 睦沢町瑞沢小                | 60                                | 5                                 | 15                                | 35                                | 48                                | 2                                 | 13                                | 51                                | 15.4                | 36.2                | -6.2                |
| 白子町南白亀小               | 44                                | 0                                 | 12                                | 39                                | 35                                | 0                                 | 14                                | 49                                | 15.3                | 34.3                | -5.2                |
| 長柄町日吉小                | 58                                | 6                                 | 9                                 | 45                                | 47                                | 1                                 | 10                                | 53                                | 15.3                | 35.8                | -6.8                |
| 長柄町長柄小                | 55                                | 5                                 | 12                                | 19                                | 46                                | 5                                 | 14                                | 37                                | 15.3                | 35.9                | -3.7                |
| 長南町西小                 | 63                                | 12                                | 9                                 | 54                                | 56                                | 5                                 | 11                                | 61                                | 15.1                | 37.7                | -7.3                |

| 地点名      | 平成22年度                            |                                   |                                   |                                   | 平成23年度                            |                                   |                                   |                                   | 平成22年7月～平成24年2月     |                     |                     |
|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|          | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>30以上<br>日数 | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>35以上<br>日数 | 7,8,9月<br>日最低<br>気温<br>25以上<br>日数 | 12,1,2月<br>日最低<br>気温0<br>未満日<br>数 | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>30以上<br>日数 | 7,8,9月<br>日最高<br>気温<br>35以上<br>日数 | 7,8,9月<br>日最低<br>気温<br>25以上<br>日数 | 12,1,2月<br>日最低<br>気温0<br>未満日<br>数 | 対象期<br>間平均<br>気温( ) | 対象期<br>間最高<br>気温( ) | 対象期<br>間最低<br>気温( ) |
| 大多喜町老川小  | 59                                | 5                                 | 18                                | 52                                | 45                                | 3                                 | 12                                | 60                                | 14.8                | 36.2                | -6.3                |
| 布施組合立布施小 | 45                                | 1                                 | 18                                | 36                                | 31                                | 0                                 | 17                                | 45                                | 15.3                | 35.3                | -6.3                |
| 鋸南町保田小   | 64                                | 4                                 | 37                                | 9                                 | 63                                | 0                                 | 24                                | 15                                | 16.8                | 37.8                | -3.5                |
| 環境研究センター | 66                                | 12                                | 37                                | 13                                | 58                                | 5                                 | 29                                | 24                                | 16.4                | 36.5                | -4.2                |