

2020年度温室効果ガス排出量(推計)算定結果について

特別区長会等から、オール東京62市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」による温室効果ガス排出量(推計)算定結果が公表されたため、23区や中野区における温室効果ガスのなかで、その大半を占める二酸化炭素の排出量及びエネルギー消費量の現状を報告する。

1 中野区の二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量の現状

(1) 2019年度及び2020年度二酸化炭素排出量の現状

単位：千トン(前年度比増減率%)

| 年 度  | 産業部門         | 民生家庭部門       | 民生業務部門        | 運輸部門          | 廃棄物部門     | 合 計           |
|------|--------------|--------------|---------------|---------------|-----------|---------------|
| 2020 | 27<br>(12.5) | 466<br>(3.3) | 226<br>(△6.6) | 109<br>(△6.8) | 39<br>(0) | 866<br>(△0.7) |
| 2019 | 24           | 451          | 242           | 117           | 39        | 872           |

※各項目は四捨五入しているため、合計値が合わない場合があります。

(2) 2019年度及び2020年度エネルギー消費量の現状

単位：TJテラジュール(前年度比増減率%)

| 年 度  | 産業部門          | 民生家庭部門         | 民生業務部門          | 運輸部門            | 廃棄物部門 | 合 計            |
|------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------|----------------|
| 2020 | 323<br>(17.5) | 5,502<br>(5.1) | 2,368<br>(△5.7) | 1,428<br>(△6.2) | —     | 9,622<br>(0.9) |
| 2019 | 275           | 5,233          | 2,510           | 1,522           | —     | 9,540          |

※各項目は四捨五入しているため、合計値が合わない場合があります。

(3) 各部門についての分析(いずれも2019年度との比較)

①産業部門

二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量ともに増加した。建設業における燃料消費量及び新築着工床面積が増加したためと考えられる。

②民生家庭部門

二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量ともに増加した。新型コロナウイルス感染症の影響による在宅時間の増加に伴う、家庭内エネルギー消費量が増加したためと考えられる。

③民生業務部門

二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量ともに減少した。節電の取組、省エネ設備や機器の普及とともに、新型コロナウイルス感染症の影響による在宅時間の増加に伴う、オフィス等の稼働時間及び稼働空間の縮小が影響していると考えられる。

④運輸部門

二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量ともに減少した。自動車走行量等が減少したためと考えられる。

⑤廃棄物部門

二酸化炭素排出量に大きな変化は見られなかった。

2 23区の二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量の現状

(1) 2019年度及び2020年度二酸化炭素排出量の現状

単位：千トン（前年度比増減率％）

| 年 度  | 産業部門            | 民生家庭部門          | 民生業務部門           | 運輸部門            | 廃棄物部門           | 合 計              |
|------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 2020 | 2,128<br>(△2.7) | 13,040<br>(3.6) | 16,423<br>(△9.1) | 6,130<br>(△7.9) | 1,419<br>(△6.2) | 39,139<br>(△4.5) |
| 2019 | 2,186           | 12,582          | 18,058           | 6,655           | 1,512           | 40,993           |

※各項目は四捨五入しているため、合計値が合わない場合があります。

(2) 2019年度及び2020年度エネルギー消費量の現状

単位：T Jテラジュール（前年度比増減率％）

| 年 度  | 産業部門             | 民生家庭部門           | 民生業務部門            | 運輸部門             | 廃棄物部門 | 合 計               |
|------|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------|-------------------|
| 2020 | 25,171<br>(△2.1) | 153,280<br>(6.1) | 169,218<br>(△7.6) | 81,520<br>(△7.3) | —     | 429,189<br>(△2.7) |
| 2019 | 25,709           | 144,464          | 183,062           | 87,946           | —     | 441,181           |

※各項目は四捨五入しているため、合計値が合わない場合があります。

(3) 各部門についての分析（いずれも2019年度との比較）

①産業部門

二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量ともに減少した。製造品出荷額当たりのエネルギー消費量が減少したためと考えられる。

②民生家庭部門

二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量ともに増加した。新型コロナウイルス感染症の影響による在宅時間の増加に伴う、家庭内エネルギー消費量が増加したためと考えられる。

③民生業務部門

二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量ともに減少した。節電の取組、省エネ設備や機器の普及とともに、新型コロナウイルス感染症の影響による在宅時間の増加に伴う、オフィス等の稼働時間及び稼働空間の縮小が影響していると考えられる。

④運輸部門

二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量ともに減少した。自動車走行量等が減少したためと考えられる。

⑤廃棄物部門

二酸化炭素排出量が減少した。廃プラスチック及び合成繊維くずの焼却処理量が減少したためと考えられる。

3 基準年度（2013年度）との比較による二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量

(1) 中野区の二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量

| 2020年度<br>実績<br>部門別 | 二酸化炭素排出量    |           |                    | エネルギー消費量   |           |                    | 2030年度<br>のCO <sub>2</sub> 目<br>標排出量<br>(千トン) |
|---------------------|-------------|-----------|--------------------|------------|-----------|--------------------|---|
|                     | 実績<br>(千トン) | 構成<br>(%) | 2013<br>年度比<br>(%) | 実績<br>(TJ) | 構成<br>(%) | 2013<br>年度比<br>(%) |   |
| 産業部門                | 27          | 3.1       | △10.0              | 323        | 3.4       | △3.3               | 15  |
| 民生家庭部門              | 466         | 53.8      | △11.4              | 5,502      | 57.2      | 1.3                |   |
| 民生業務部門              | 226         | 26.1      | △28.5              | 2,368      | 24.6      | △17.9              | 446   |
| 運輸部門                | 109         | 12.6      | △28.3              | 1,428      | 14.8      | △26.9              | 76  |
| 廃棄物部門               | 39          | 4.5       | 8.3                | —          | —         | —                  | 33  |
| 合計                  | 866         | 100.0     | △18.2              | 9,622      | 100.0     | △9.3               | 572   |

※各項目は四捨五入しているため、合計値が合わない場合があります。

(2) 23区の二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量

| 2020年度<br>実績<br>部門別 | 二酸化炭素排出量    |           |                    | エネルギー消費量   |           |                    |
|---------------------|-------------|-----------|--------------------|------------|-----------|--------------------|
|                     | 実績<br>(千トン) | 構成<br>(%) | 2013<br>年度比<br>(%) | 実績<br>(TJ) | 構成<br>(%) | 2013<br>年度比<br>(%) |
| 産業部門                | 2,128       | 5.4       | △26.0              | 25,171     | 5.9       | △20.1              |
| 民生家庭部門              | 13,040      | 33.3      | △12.0              | 153,280    | 35.7      | 1.5                |
| 民生業務部門              | 16,423      | 42.0      | △26.9              | 169,218    | 39.4      | △15.3              |
| 運輸部門                | 6,130       | 15.7      | △28.4              | 81,520     | 19.0      | △26.7              |
| 廃棄物部門               | 1,419       | 3.6       | 9.3                | —          | —         | —                  |
| 合計                  | 39,139      | 100.0     | △21.7              | 429,189    | 100.0     | △13.0              |

※各項目は四捨五入しているため、合計値が合わない場合があります。

(3) 各部門についての分析 (いずれも2019年度との比較)

中野区及び23区において、各事業者や各家庭での省エネの取組及び省エネ設備・機器の普及や、新型コロナウイルス感染症の影響による在宅時間の増加に伴う、オフィス等の稼働時間及び稼働空間の縮小等により、2013年度比較で、2020年度の二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量は減少している。

#### 4 参考資料

【参考】2020年度温室効果ガス排出量(推計)算定結果について

#### 定義

- 1 二酸化炭素排出量 = 電気・ガス使用量等 × CO<sub>2</sub>排出係数  
 2019年度：電気0.448、ガス2.21  
 2020年度：電気0.434、ガス2.21
- 2 エネルギー消費量 = 電気・ガス使用量等 × 熱量換算係数  
 2019年度、2020年度ともに電気3.6、ガス45.0
- 3 1TJ (テラジュール) = 1兆J (10<sup>12</sup>J)

#### 各部門の説明

- 1 産業部門  
 第一次産業及び第二次産業に属する活動によるもの。農業、水産業、工場・事業所(建設業、製造業)が対象。
- 2 民生家庭部門  
 家庭内での家計活動によるものが対象。

### 3 民生業務部門

第三次産業に属するもの。サービス業として、水道、廃棄物処理、通信、商業、金融・不動産、公務などに属する企業・個人の事務所の内部活動が対象。

### 4 運輸部門

住宅、工場・事業所の外部での人・物の輸送・運搬によるもの。自動車（走行量）と鉄道（乗降車数）が対象。

### 5 廃棄物部門

一般廃棄物中のプラスチック及び合成繊維くずの焼却によるもの。焼却時のエネルギー消費量は、民生業務部門に含まれている。

# 2020年度温室効果ガス排出量（推計）算定結果について

## 中野区の温室効果ガス排出量の推移

表1 中野区における温室効果ガス排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>eq)

| ガス種                       | 基準年度 | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002  | 2003  | 2004 | 2005 | 2006 | 2007  | 2008  | 2009 | 2010 | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016 | 2017  | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
| 二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )  | 835  | 835  | 898  | 902  | 874  | 978   | 1,045 | 944  | 925  | 856  | 982   | 981   | 908  | 954  | 980   | 1,062 | 1,059 | 999   | 938   | 913  | 931   | 899  | 872  | 866  |
| メタン (CH <sub>4</sub> )    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1     | 1     | 1    | 1    | 1    | 1     | 1     | 1    | 1    | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1    | 1     | 1    | 1    | 1    |
| 一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O) | 9    | 9    | 9    | 9    | 8    | 8     | 8     | 7    | 7    | 7    | 7     | 6     | 6    | 5    | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 3    | 4     | 3    | 3    | 3    |
| ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)      | 5    |      | 5    | 13   | 13   | 14    | 14    | 13   | 13   | 10   | 23    | 27    | 30   | 32   | 34    | 38    | 52    | 59    | 64    | 70   | 83    | 87   | 91   | 94   |
| パーフルオロカーボン類 (PFCs)        | 1    |      | 1    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    |
| 六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> ) | 2    |      | 2    | 1    | 1    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    |
| 三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> ) | 0    |      |      |      |      |       |       |      |      |      |       |       |      |      |       |       | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    |
| 合計                        | 853  | 845  | 916  | 926  | 898  | 1,003 | 1,069 | 966  | 947  | 874  | 1,013 | 1,015 | 945  | 993  | 1,019 | 1,105 | 1,117 | 1,063 | 1,009 | 989  | 1,020 | 991  | 968  | 965  |

(注) 表中の数値は小数点以下を四捨五入している。

表2 中野区における部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>)

| 部門    | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003  | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012  | 2013  | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 農業    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 建設業   | 40   | 30   | 16   | 21   | 17   | 18    | 18   | 25   | 20   | 15   | 21   | 18   | 62   | 26   | 25    | 23    | 17   | 15   | 18   | 21   | 19   | 19   | 23   |
| 製造業   | 23   | 17   | 13   | 11   | 13   | 13    | 10   | 11   | 8    | 9    | 8    | 7    | 8    | 7    | 7     | 6     | 6    | 5    | 5    | 5    | 6    | 5    | 4    |
| 産業部門  | 62   | 47   | 29   | 33   | 31   | 31    | 28   | 36   | 27   | 24   | 29   | 26   | 69   | 34   | 32    | 30    | 23   | 20   | 23   | 27   | 25   | 24   | 27   |
| 家庭    | 362  | 389  | 391  | 374  | 436  | 474   | 429  | 444  | 394  | 470  | 452  | 436  | 451  | 489  | 531   | 526   | 497  | 474  | 473  | 487  | 460  | 451  | 466  |
| 業務    | 202  | 227  | 242  | 232  | 273  | 303   | 266  | 235  | 231  | 287  | 302  | 246  | 245  | 268  | 310   | 316   | 295  | 264  | 256  | 253  | 256  | 242  | 226  |
| 民生部門  | 565  | 616  | 633  | 607  | 710  | 776   | 695  | 679  | 625  | 757  | 754  | 682  | 696  | 757  | 841   | 842   | 792  | 738  | 729  | 740  | 716  | 693  | 691  |
| 自動車   | 167  | 192  | 200  | 195  | 194  | 187   | 176  | 167  | 164  | 154  | 146  | 147  | 131  | 127  | 121   | 117   | 117  | 112  | 95   | 96   | 90   | 87   | 80   |
| 鉄道    | 24   | 24   | 24   | 22   | 27   | 32    | 26   | 25   | 23   | 29   | 28   | 25   | 25   | 30   | 34    | 35    | 34   | 33   | 32   | 32   | 31   | 30   | 29   |
| 運輸部門  | 191  | 216  | 223  | 217  | 221  | 219   | 202  | 192  | 187  | 182  | 174  | 172  | 157  | 157  | 155   | 152   | 151  | 145  | 127  | 128  | 121  | 117  | 109  |
| 廃棄物部門 | 16   | 18   | 17   | 17   | 17   | 18    | 18   | 17   | 17   | 18   | 24   | 27   | 32   | 32   | 33    | 36    | 33   | 35   | 37   | 37   | 37   | 39   | 39   |
| 合計    | 835  | 898  | 902  | 874  | 978  | 1,045 | 944  | 925  | 856  | 982  | 981  | 908  | 954  | 980  | 1,062 | 1,059 | 999  | 938  | 913  | 931  | 899  | 872  | 866  |

(注) 表中の数値は小数点以下を四捨五入している。

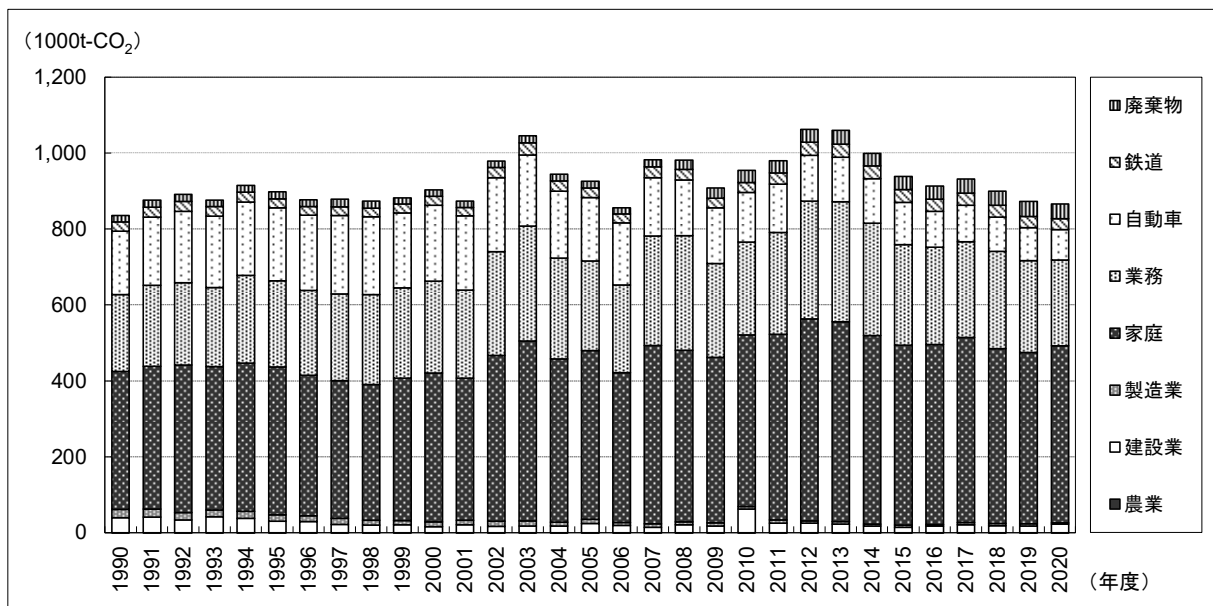


図1 中野区における部門別二酸化炭素排出量の推移

## 23区の温室効果ガス排出量の推移

表1 23区における温室効果ガス排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>eq)

| ガス種                       | 基準年度 | 1990   | 1995   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   |        |
|---------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )  |      | 41,263 | 41,263 | 43,445 | 43,646 | 42,168 | 46,248 | 50,031 | 45,640 | 45,293 | 43,083 | 48,757 | 48,446 | 45,224 | 44,685 | 46,740 | 50,368 | 50,016 | 47,390 | 45,067 | 43,534 | 43,650 | 42,759 | 40,993 | 39,139 |
| メタン (CH <sub>4</sub> )    |      | 54     | 54     | 53     | 53     | 52     | 52     | 51     | 48     | 49     | 48     | 46     | 47     | 45     | 43     | 42     | 42     | 49     | 49     | 48     | 49     | 49     | 45     | 47     | 46     |
| 一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O) |      | 400    | 400    | 414    | 386    | 372    | 360    | 338    | 320    | 316    | 308    | 292    | 271    | 261    | 201    | 178    | 171    | 161    | 152    | 169    | 148    | 153    | 147    | 144    | 140    |
| ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)      |      | 219    |        | 219    | 519    | 518    | 552    | 559    | 519    | 484    | 395    | 1,060  | 1,241  | 1,415  | 1,560  | 1,719  | 1,950  | 2,574  | 2,919  | 3,219  | 3,554  | 3,987  | 4,202  | 4,450  | 4,658  |
| パーフルオロカーボン類 (PFCs)        |      | 25     |        | 25     | 4      | 3      | 2      | 2      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 5      | 4      | 4      | 4      | 4      | 3      | 2      | 3      | 3      | 4      |
| 六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> ) |      | 78     |        | 78     | 26     | 45     | 14     | 14     | 14     | 21     | 18     | 20     | 16     | 17     | 24     | 25     | 22     | 19     | 17     | 18     | 18     | 17     | 17     | 18     | 18     |
| 三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> ) |      | 12     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 12     | 5      | 5      | 5      | 3      | 1      | 1      |
| 合計                        |      | 42,051 | 41,716 | 44,235 | 44,635 | 43,159 | 47,229 | 50,994 | 46,541 | 46,156 | 43,854 | 50,172 | 50,026 | 46,961 | 46,507 | 48,708 | 52,559 | 52,838 | 50,536 | 48,528 | 47,312 | 47,863 | 47,173 | 45,654 | 44,007 |

(注) 表中の数値は小数点以下を四捨五入している。

(注) ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類及び六ふっ化硫黄については1995年度から、三ふっ化窒素については2013年度から算定している。

表2 23区における部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>)

| 部門    | 1990   | 1995   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 農業    | 11     | 17     | 16     | 14     | 16     | 16     | 15     | 15     | 15     | 15     | 15     | 15     | 14     | 14     | 14     | 14     | 14     | 12     | 12     | 12     | 12     | 10     | 10     |
| 建設業   | 1,488  | 1,019  | 837    | 839    | 854    | 950    | 1,015  | 991    | 981    | 847    | 940    | 958    | 1,152  | 950    | 921    | 848    | 793    | 663    | 747    | 810    | 744    | 677    | 678    |
| 製造業   | 5,423  | 4,024  | 3,345  | 2,917  | 2,829  | 2,858  | 2,411  | 2,529  | 2,263  | 2,626  | 2,378  | 2,076  | 1,944  | 2,176  | 2,104  | 2,013  | 1,792  | 1,784  | 1,693  | 1,710  | 1,633  | 1,499  | 1,440  |
| 産業部門  | 6,922  | 5,060  | 4,198  | 3,770  | 3,699  | 3,823  | 3,441  | 3,536  | 3,239  | 3,488  | 3,334  | 3,049  | 3,110  | 3,140  | 3,039  | 2,875  | 2,600  | 2,458  | 2,451  | 2,532  | 2,389  | 2,186  | 2,128  |
| 家庭    | 9,590  | 10,337 | 10,394 | 10,025 | 11,601 | 12,749 | 11,515 | 11,901 | 10,941 | 12,919 | 12,465 | 12,102 | 12,580 | 13,631 | 14,877 | 14,821 | 14,001 | 13,369 | 13,272 | 13,643 | 12,938 | 12,582 | 13,040 |
| 業務    | 13,193 | 15,031 | 15,579 | 15,182 | 17,548 | 20,154 | 18,290 | 18,086 | 17,422 | 21,080 | 21,586 | 19,123 | 19,117 | 19,877 | 22,508 | 22,461 | 21,095 | 19,664 | 19,333 | 19,031 | 19,093 | 18,058 | 16,423 |
| 民生部門  | 22,782 | 25,368 | 25,973 | 25,207 | 29,149 | 32,903 | 29,805 | 29,987 | 28,363 | 33,998 | 34,051 | 31,225 | 31,697 | 33,508 | 37,385 | 37,283 | 35,096 | 33,034 | 32,605 | 32,674 | 32,031 | 30,640 | 29,462 |
| 自動車   | 9,632  | 11,091 | 11,689 | 11,457 | 11,419 | 11,003 | 10,396 | 9,791  | 9,603  | 9,011  | 8,649  | 8,606  | 7,334  | 7,314  | 6,893  | 6,722  | 6,718  | 6,571  | 5,531  | 5,434  | 5,319  | 5,114  | 4,730  |
| 鉄道    | 1,335  | 1,291  | 1,220  | 1,166  | 1,420  | 1,696  | 1,399  | 1,383  | 1,269  | 1,589  | 1,544  | 1,362  | 1,371  | 1,605  | 1,830  | 1,838  | 1,748  | 1,718  | 1,653  | 1,636  | 1,618  | 1,541  | 1,400  |
| 運輸部門  | 10,968 | 12,382 | 12,909 | 12,622 | 12,839 | 12,699 | 11,795 | 11,174 | 10,872 | 10,600 | 10,193 | 9,968  | 8,706  | 8,919  | 8,723  | 8,561  | 8,466  | 8,289  | 7,184  | 7,069  | 6,938  | 6,655  | 6,130  |
| 廃棄物部門 | 591    | 635    | 566    | 569    | 561    | 606    | 599    | 596    | 609    | 670    | 868    | 982    | 1,172  | 1,174  | 1,221  | 1,298  | 1,228  | 1,286  | 1,294  | 1,374  | 1,402  | 1,512  | 1,419  |
| 合計    | 41,263 | 43,445 | 43,646 | 42,168 | 46,248 | 50,031 | 45,640 | 45,293 | 43,083 | 48,757 | 48,446 | 45,224 | 44,685 | 46,740 | 50,368 | 50,016 | 47,390 | 45,067 | 43,534 | 43,650 | 42,759 | 40,993 | 39,139 |

(注) 表中の数値は小数点以下を四捨五入している。

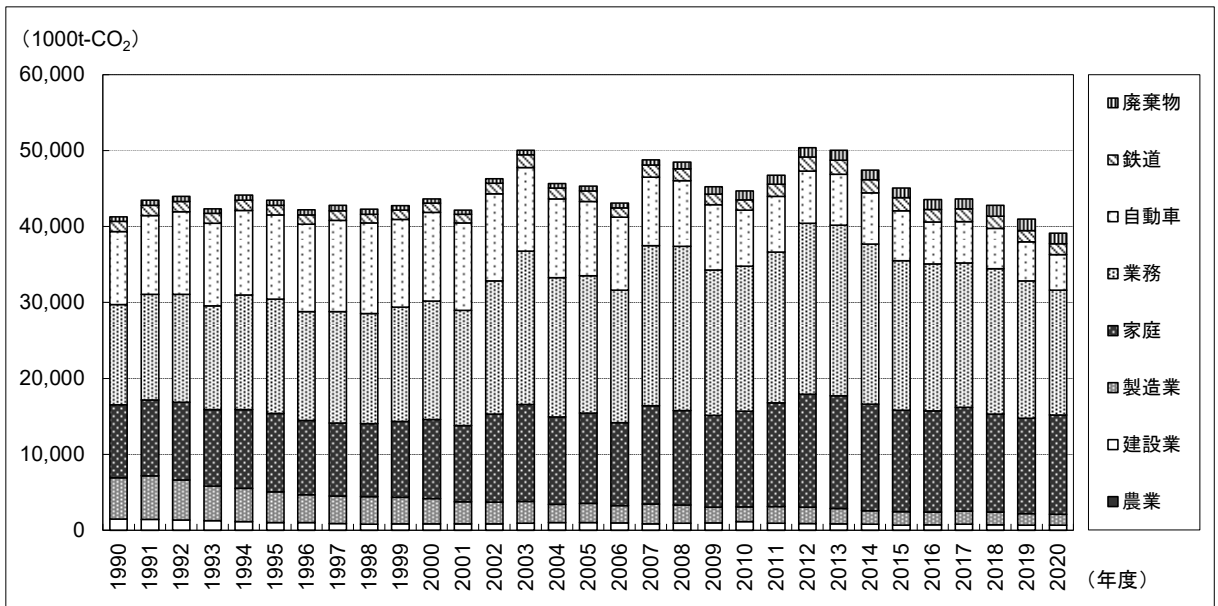


図1 23区における部門別二酸化炭素排出量の推移

(注) 二酸化炭素は温室効果ガス排出量の中で大半を占めるため、二酸化炭素排出量についての推移を掲載している。

2023年5月29日

報道関係 各位

特 別 区 長 会  
東 京 都 市 長 会  
東 京 都 町 村 会  
公 益 財 団 法 人 特 別 区 協 議 会  
公 益 財 団 法 人 東 京 市 町 村 自 治 調 査 会

オール東京62市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」  
2020年度温室効果ガス排出量（推計）算定結果について

東京の62市区町村では、2007（平成19）年度から、東京のみどりの保全や温暖化防止について連携・共同して取り組むため、オール東京62市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」を展開しています。

このたび、2022（令和4）年度の事業として取り組みました62市区町村別の温室効果ガス排出量（推計）算定の結果がまとまりましたので、お知らせいたします。

この排出量算定は、2006（平成18）年度に確立した62市区町村共通の算定手法を用いて実施しています。本算定手法は、各自治体の地球温暖化防止に係る計画策定や、施策に用いる温室効果ガス排出量の現況データを算定する手法として、活用されています。

温室効果ガス排出量の把握は、各自治体の温暖化防止施策を展開する上で、基礎情報となるものです。市区町村では、本算定手法により算出された結果を活用して、対策・施策の検討や実行計画の策定等を行っております。今後、温室効果ガス排出量の削減を目指し、各自治体の温暖化防止事業とともに、都内全自治体が連携して実施するオール東京62市区町村共同事業を、一層効果的に推進してまいります。

- |        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| 〔添付資料〕 | 1 2020年度の温室効果ガス排出量の算定結果概要          |
|        | 2 市区町村別二酸化炭素排出量（2020年度）            |
|        | 3 二酸化炭素排出量の推移（1990～2020年度）         |
|        | 4 地域別温室効果ガス種別排出量及びエネルギー消費量（2020年度） |
| 〔参考資料〕 | 1 62市区町村共通の算定手法について                |
|        | 2 地域別二酸化炭素排出量変化の要因分析               |
|        | 3 オール東京62市区町村共同事業 主催・運営団体一覧        |

特別区、多摩地域、島しょ地域の温室効果ガス排出量に関する詳細な情報はオール東京62市区町村共同事業のホームページ（<https://all62.jp/>）をご参照ください。

（問合せ先）

オール東京62市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」事務局  
公益財団法人特別区協議会 事業部自治体連携担当課長 段塚（特別区）  
電話 03-5210-9560  
公益財団法人東京市町村自治調査会 企画調査部企画課長 加藤（多摩・島しょ地域）  
電話 042-382-7781



## 1. 2020 年度の温室効果ガス排出量の算定結果概要

### (1) 二酸化炭素排出量は 62 市区町村全体で 52,522 千 t-CO<sub>2</sub>

2020 年度の 62 市区町村全体の二酸化炭素排出量は、52,522 千 t-CO<sub>2</sub> (前年度比 3.8% 減) であり、地域別では、特別区 39,139 千 t-CO<sub>2</sub> (同 4.5% 減)、多摩地域 13,246 千 t-CO<sub>2</sub> (同 1.7% 減)、島しょ地域 137 千 t-CO<sub>2</sub> (同 0.9% 減) と全ての地域で減少している。  
(3~7 ページ参照)

### (2) 温室効果ガス排出量は全ての地域で前年度から減少、エネルギー消費量は特別区で減少も多摩地域及び島しょ地域で微増

2020 年度の 62 市区町村全体の温室効果ガス排出量は、前年度比で 3.0% 減であり、地域別では、特別区 3.6% 減、多摩地域 1.2% 減、島しょ地域 0.2% 減となっている。一方で、62 市区町村全体のエネルギー消費量は、前年度比で 2.0% 減であり、地域別に見ると、特別区は同 2.7% 減となっているものの、多摩地域は同 0.03% 増、島しょ地域は同 0.4% 増となっている。  
(8 ページ参照)

## 2. 市区町村別二酸化炭素排出量（2020年度）

—二酸化炭素排出量は62市区町村全体で52,522千t-CO<sub>2</sub>—

- ・62市区町村全体の二酸化炭素排出量は52,522千t-CO<sub>2</sub>である。
- ・地域別では、特別区、多摩地域、島しょ地域の二酸化炭素排出量は、それぞれ39,139千t-CO<sub>2</sub>、13,246千t-CO<sub>2</sub>、137千t-CO<sub>2</sub>となっている。
- ・さらに部門別に見ると、特別区では民生業務部門からの二酸化炭素排出量が最も多く、16,423千t-CO<sub>2</sub>となっている。一方、多摩地域では民生家庭部門からの二酸化炭素排出量が最も多く、5,131千t-CO<sub>2</sub>となっている。また、島しょ地域では民生家庭部門及び運輸部門からの二酸化炭素排出量が最も多く、42千t-CO<sub>2</sub>となっている。

表 2.1 市区町村別二酸化炭素排出量（2020年度）

| 市区町村 | 二酸化炭素排出量 (1,000t-CO <sub>2</sub> ) |        |        |      |         | 合計    |
|------|------------------------------------|--------|--------|------|---------|-------|
|      | 産業部門                               | 民生家庭部門 | 民生業務部門 | 運輸部門 | 一般廃棄物部門 |       |
| 千代田区 | 28                                 | 153    | 1,858  | 352  | 33      | 2,424 |
| 中央区  | 46                                 | 273    | 1,203  | 218  | 43      | 1,783 |
| 港区   | 106                                | 466    | 2,152  | 429  | 65      | 3,218 |
| 新宿区  | 40                                 | 533    | 1,388  | 326  | 69      | 2,356 |
| 文京区  | 30                                 | 338    | 553    | 89   | 33      | 1,043 |
| 台東区  | 45                                 | 324    | 410    | 154  | 37      | 971   |
| 墨田区  | 150                                | 364    | 290    | 190  | 41      | 1,034 |
| 江東区  | 223                                | 650    | 1,339  | 338  | 76      | 2,626 |
| 品川区  | 81                                 | 553    | 779    | 306  | 58      | 1,777 |
| 目黒区  | 29                                 | 427    | 324    | 136  | 40      | 956   |
| 大田区  | 219                                | 963    | 973    | 417  | 108     | 2,679 |
| 世田谷区 | 70                                 | 1,307  | 620    | 396  | 123     | 2,517 |
| 渋谷区  | 32                                 | 424    | 946    | 318  | 54      | 1,773 |
| 中野区  | 27                                 | 466    | 226    | 109  | 39      | 866   |
| 杉並区  | 46                                 | 808    | 309    | 235  | 68      | 1,466 |
| 豊島区  | 34                                 | 419    | 530    | 228  | 46      | 1,257 |
| 北区   | 79                                 | 442    | 351    | 140  | 46      | 1,058 |
| 荒川区  | 40                                 | 270    | 171    | 91   | 29      | 600   |
| 板橋区  | 232                                | 714    | 419    | 300  | 75      | 1,740 |
| 練馬区  | 64                                 | 950    | 399    | 268  | 89      | 1,770 |
| 足立区  | 164                                | 833    | 485    | 451  | 96      | 2,030 |
| 葛飾区  | 117                                | 553    | 296    | 249  | 60      | 1,276 |
| 江戸川区 | 223                                | 812    | 401    | 391  | 92      | 1,920 |
| 八王子市 | 167                                | 698    | 573    | 476  | 45      | 1,960 |
| 立川市  | 34                                 | 227    | 276    | 83   | 11      | 631   |
| 武蔵野市 | 10                                 | 205    | 199    | 63   | 9       | 486   |
| 三鷹市  | 20                                 | 244    | 244    | 74   | 13      | 594   |
| 青梅市  | 70                                 | 145    | 120    | 118  | 13      | 465   |
| 府中市  | 166                                | 315    | 261    | 159  | 5       | 905   |
| 昭島市  | 123                                | 128    | 117    | 57   | 6       | 430   |
| 調布市  | 29                                 | 299    | 195    | 113  | 8       | 644   |
| 町田市  | 61                                 | 510    | 312    | 184  | 48      | 1,115 |
| 小金井市 | 8                                  | 158    | 83     | 33   | 4       | 286   |
| 小平市  | 50                                 | 234    | 145    | 53   | 14      | 496   |

| 市区町村  | 二酸化炭素排出量 (1,000t-CO <sub>2</sub> ) |        |        |      |         | 合計  |
|-------|------------------------------------|--------|--------|------|---------|-----|
|       | 産業部門                               | 民生家庭部門 | 民生業務部門 | 運輸部門 | 一般廃棄物部門 |     |
| 日野市   | 71                                 | 220    | 127    | 119  | 9       | 546 |
| 東村山市  | 38                                 | 176    | 111    | 57   | 8       | 390 |
| 国分寺市  | 13                                 | 165    | 78     | 39   | 5       | 299 |
| 国立市   | 10                                 | 99     | 69     | 43   | 6       | 227 |
| 福生市   | 9                                  | 64     | 129    | 52   | 5       | 260 |
| 狛江市   | 7                                  | 104    | 36     | 23   | 9       | 178 |
| 東大和市  | 83                                 | 98     | 30     | 41   | 6       | 259 |
| 清瀬市   | 16                                 | 87     | 78     | 31   | 8       | 220 |
| 東久留米市 | 67                                 | 137    | 53     | 37   | 13      | 307 |
| 武蔵村山市 | 49                                 | 78     | 63     | 38   | 6       | 233 |
| 多摩市   | 17                                 | 174    | 402    | 101  | 12      | 706 |
| 稲城市   | 28                                 | 107    | 77     | 50   | 8       | 269 |
| 羽村市   | 108                                | 59     | 32     | 37   | 5       | 242 |
| あきる野市 | 18                                 | 84     | 50     | 99   | 10      | 263 |
| 西東京市  | 17                                 | 252    | 150    | 54   | 20      | 493 |
| 瑞穂町   | 77                                 | 37     | 27     | 60   | 4       | 206 |
| 日の出町  | 29                                 | 17     | 28     | 17   | 2       | 94  |
| 檜原村   | 2                                  | 3      | 2      | 3    | 0       | 10  |
| 奥多摩町  | 3                                  | 7      | 10     | 10   | 1       | 31  |
| 大島町   | 3                                  | 12     | 10     | 11   | 1       | 35  |
| 利島村   | 0                                  | 1      | 0      | 0    | 0       | 2   |
| 新島村   | 2                                  | 5      | 3      | 5    | 0       | 14  |
| 神津島村  | 3                                  | 3      | 2      | 2    | 1       | 11  |
| 三宅村   | 1                                  | 4      | 3      | 9    | 1       | 19  |
| 御蔵島村  | 0                                  | 1      | 0      | 0    | 0       | 2   |
| 八丈町   | 7                                  | 12     | 6      | 11   | 1       | 37  |
| 青ヶ島村  | 0                                  | 1      | 0      | 0    | 0       | 1   |
| 小笠原村  | 5                                  | 4      | 3      | 3    | 0       | 16  |

### 地域合計

|        |       |        |        |       |       |        |
|--------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|
| 特別区    | 2,128 | 13,040 | 16,423 | 6,130 | 1,419 | 39,139 |
| 多摩地域   | 1,400 | 5,131  | 4,078  | 2,326 | 311   | 13,246 |
| 島しょ地域  | 22    | 42     | 27     | 42    | 4     | 137    |
| 62市区町村 | 3,550 | 18,213 | 20,528 | 8,498 | 1,734 | 52,522 |

※ 表中の排出量は小数点以下を四捨五入しているため、内訳と合計は一致しないことがある。

[1,000t-CO<sub>2</sub>]

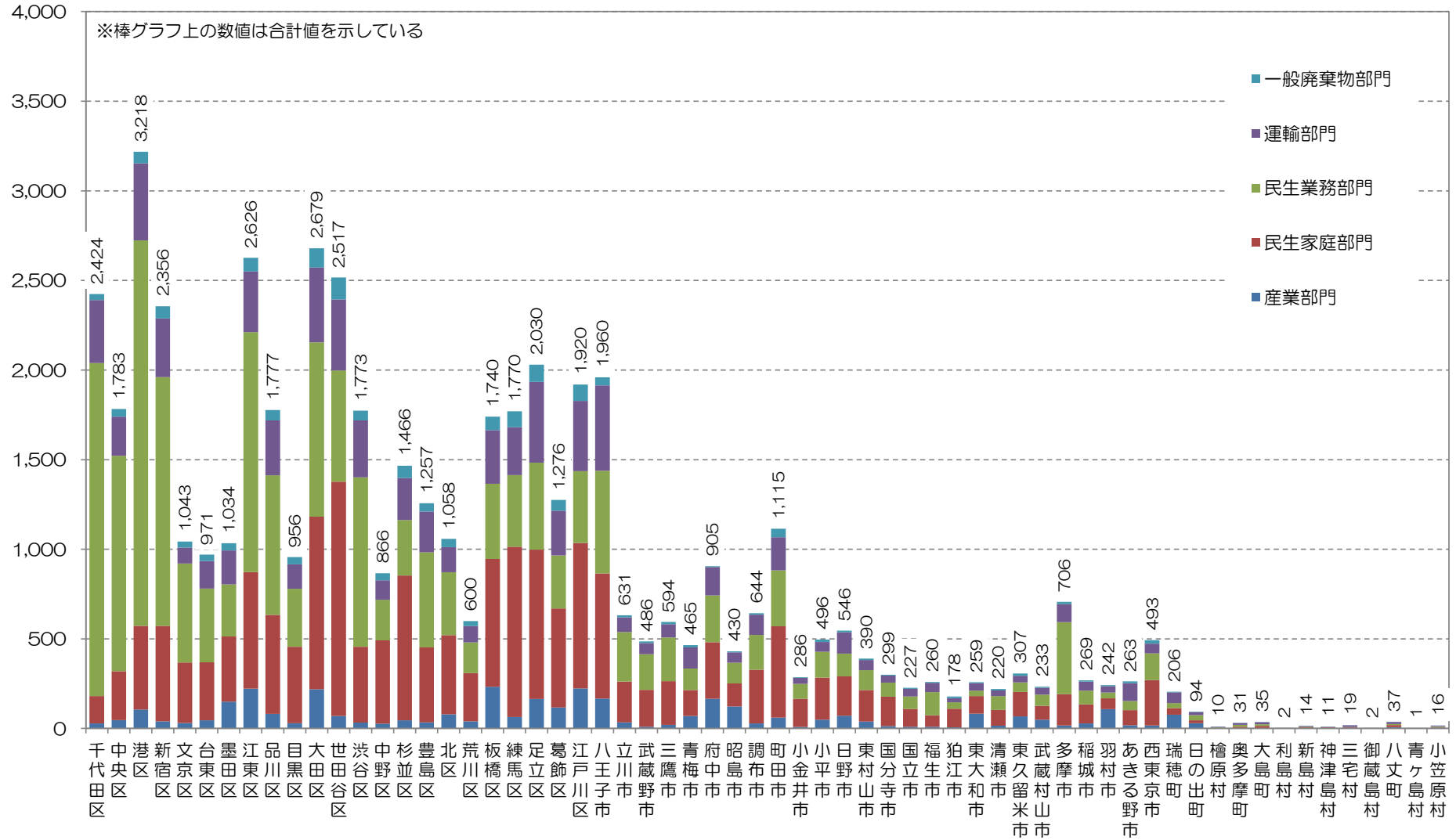


図 2.1 市区町村別二酸化炭素排出量 (2020 年度)

### 3. 二酸化炭素排出量の推移（1990～2020年度）

#### —二酸化炭素排出量は減少傾向—

- ・2020年度の62市区町村全体の二酸化炭素排出量は52,522千t-CO<sub>2</sub>であり、前年度の54,611千t-CO<sub>2</sub>から3.8%減少している。
- ・各地域の2020年度の二酸化炭素排出量は、前年度比で特別区4.5%減、多摩地域1.7%減、島しょ地域0.9%減と、全ての地域で排出量が減少している。

※二酸化炭素排出量の推移は「販売電力量当たりの二酸化炭素排出量（電気の二酸化炭素排出係数<sup>注）</sup>」の影響を大きく受けることがある（次章にて後述する）。

表 3.1 二酸化炭素排出量の推移（1990年度～2020年度）

|        | 二酸化炭素排出量 (1,000t-CO <sub>2</sub> ) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|        | 1990                               | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   |
| 特別区    | 41,263                             | 43,432 | 43,939 | 42,332 | 44,095 | 43,445 | 42,182 | 42,751 | 42,270 | 42,714 | 43,646 | 42,168 | 46,248 | 50,031 | 45,640 | 45,293 | 43,083 | 48,757 | 48,446 | 45,224 |
| 多摩地域   | 13,091                             | 13,839 | 14,197 | 13,913 | 14,581 | 14,476 | 14,258 | 14,434 | 14,386 | 14,640 | 14,910 | 14,500 | 15,969 | 16,937 | 15,494 | 15,260 | 14,258 | 15,985 | 15,398 | 14,620 |
| 島しょ地域  | 169                                | 160    | 159    | 163    | 163    | 167    | 154    | 155    | 163    | 160    | 139    | 134    | 143    | 150    | 133    | 155    | 145    | 153    | 147    | 145    |
| 62市区町村 | 54,523                             | 57,431 | 58,296 | 56,408 | 58,839 | 58,087 | 56,594 | 57,340 | 56,819 | 57,514 | 58,695 | 56,802 | 62,360 | 67,119 | 61,268 | 60,709 | 57,485 | 64,895 | 63,991 | 59,988 |
|        | 2010                               | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 特別区    | 44,685                             | 46,740 | 50,368 | 50,016 | 47,390 | 45,067 | 43,534 | 43,650 | 42,759 | 40,993 | 39,139 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 多摩地域   | 14,618                             | 15,297 | 16,308 | 16,246 | 15,428 | 14,650 | 14,291 | 14,400 | 14,084 | 13,480 | 13,246 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 島しょ地域  | 148                                | 157    | 163    | 166    | 159    | 152    | 150    | 149    | 145    | 138    | 137    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 62市区町村 | 59,452                             | 62,194 | 66,839 | 66,428 | 62,977 | 59,869 | 57,975 | 58,199 | 56,988 | 54,611 | 52,522 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

※ 表中の排出量は小数点以下を四捨五入しているため、内訳と合計は一致しないことがある。

※ 2007年（平成19年）中越沖地震発生、2011年（平成23年）東日本大震災発生

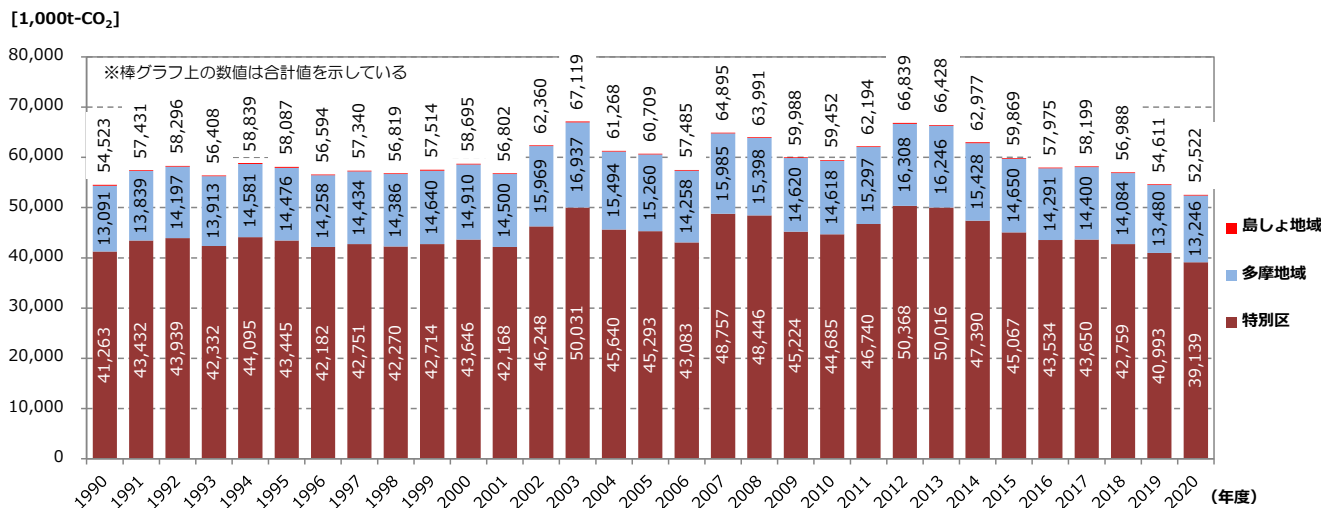


図 3.1 二酸化炭素排出量の推移（1990年度～2020年度）

注) ここでいう「電気の二酸化炭素排出係数」は「1 kWh の販売電力量当たりの二酸化炭素排出量」を意味する基礎排出係数である。

ここでは、これまでの二酸化炭素排出量の推移を地域別に示す。なお、2002年度以降の二酸化炭素排出量については、各地域における排出量削減の取組等の成果を明確にするために、電気の二酸化炭素排出係数を2001年度の値で固定して算出した「固定ケース<sup>注)</sup>」を、参考として併記している。

2001年度以降は、いずれの地域でも二酸化炭素排出量が大きく変動しているものの、「固定ケース」を参照すると変動が小さくなっており、電気の二酸化炭素排出係数の影響を除くと二酸化炭素排出量は長年減少基調にある。(図3.2～図3.4及び参考資料2参照)

## 特別区

表 3.2 特別区における二酸化炭素排出量の推移 (1990年度～2020年度)

|            |  | 二酸化炭素排出量 (1,000t-CO <sub>2</sub> ) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|------------|--|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| 年度         |  | 1990                               | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   |  |
| 実際の係数での排出量 |  | 41,263                             | 43,432 | 43,939 | 42,332 | 44,095 | 43,445 | 42,182 | 42,751 | 42,270 | 42,714 |  |
| 年度         |  | 2000                               | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   |  |
| 実際の係数での排出量 |  | 43,646                             | 42,168 | 46,248 | 50,031 | 45,640 | 45,293 | 43,083 | 48,757 | 48,446 | 45,224 |  |
| 固定ケース(参考)  |  | —                                  | 42,168 | 42,226 | 41,247 | 41,460 | 41,610 | 41,257 | 41,202 | 41,311 | 40,372 |  |
| 年度         |  | 2010                               | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   |  |
| 実際の係数での排出量 |  | 44,685                             | 46,740 | 50,368 | 50,016 | 47,390 | 45,067 | 43,534 | 43,650 | 42,759 | 40,993 |  |
| 固定ケース(参考)  |  | 40,419                             | 37,724 | 37,502 | 36,904 | 36,139 | 34,643 | 33,870 | 34,316 | 33,845 | 33,274 |  |
| 年度         |  | 2020                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| 実際の係数での排出量 |  | 39,139                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| 固定ケース(参考)  |  | 32,356                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |

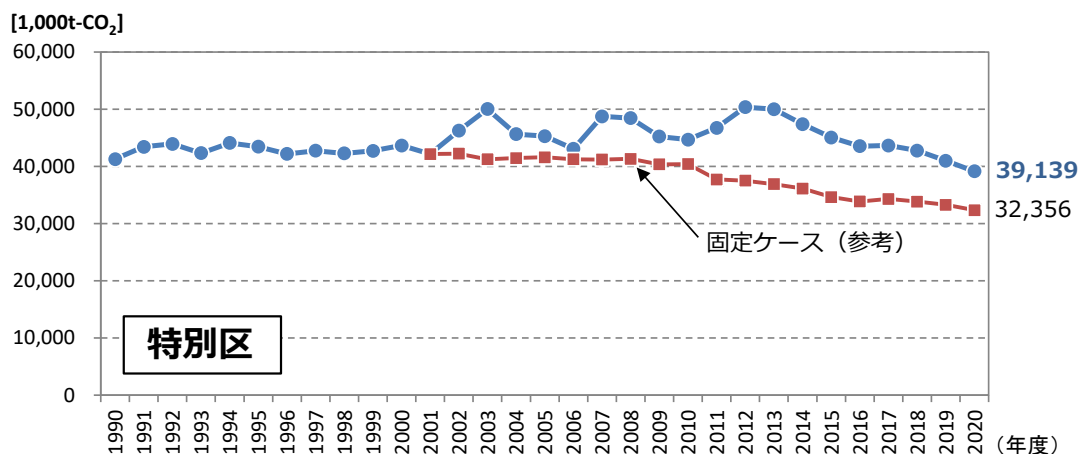


図 3.2 特別区における二酸化炭素排出量の推移 (1990年度～2020年度)

注) ここでいう「固定ケース」とは、2002年度以降の二酸化炭素排出量について、電気の二酸化炭素排出係数を2001年度の値で固定して(2001年度以降一定であるとみなして)算出したものである。2002年度以降は、原子力発電所の停止等により電気の二酸化炭素排出係数が年度ごとに大きく変動しており、各地域における排出量削減の取組等の成果が判別し難くなっている。この固定ケースを設定することにより、電気の二酸化炭素排出係数の変動の影響を排除して、各地域の取組等の成果が確認しやすくなる。

## 多摩地域

表 3.3 多摩地域における二酸化炭素排出量の推移（1990年度～2020年度）

| 二酸化炭素排出量 (1,000t-CO <sub>2</sub> ) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| 年度                                 | 1990   | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   |  |
| 実際の係数での排出量                         | 13,091 | 13,839 | 14,197 | 13,913 | 14,581 | 14,476 | 14,258 | 14,434 | 14,386 | 14,640 |  |
| 年度                                 | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   |  |
| 実際の係数での排出量                         | 14,910 | 14,500 | 15,969 | 16,937 | 15,494 | 15,260 | 14,258 | 15,985 | 15,398 | 14,620 |  |
| 固定ケース（参考）                          | —      | 14,500 | 14,711 | 14,219 | 14,208 | 14,110 | 13,708 | 13,688 | 13,290 | 13,159 |  |
| 年度                                 | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   |  |
| 実際の係数での排出量                         | 14,618 | 15,297 | 16,308 | 16,246 | 15,428 | 14,650 | 14,291 | 14,400 | 14,084 | 13,480 |  |
| 固定ケース（参考）                          | 13,323 | 12,533 | 12,393 | 12,243 | 12,006 | 11,441 | 11,311 | 11,504 | 11,313 | 11,092 |  |
| 年度                                 | 2020   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| 実際の係数での排出量                         | 13,246 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| 固定ケース（参考）                          | 11,078 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |

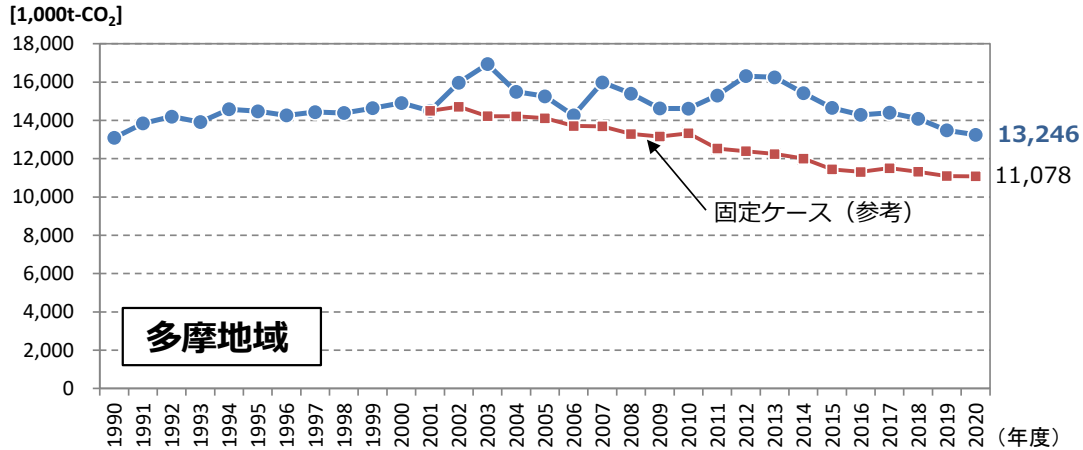


図 3.3 多摩地域における二酸化炭素排出量の推移（1990年度～2020年度）

## 島しょ地域

表 3.4 島しょ地域における二酸化炭素排出量の推移（1990年度～2020年度）

| 二酸化炭素排出量 (1,000t-CO <sub>2</sub> ) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 年度                                 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |  |
| 実際の係数での排出量                         | 169  | 160  | 159  | 163  | 163  | 167  | 154  | 155  | 163  | 160  |  |
| 年度                                 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |  |
| 実際の係数での排出量                         | 139  | 134  | 143  | 150  | 133  | 155  | 145  | 153  | 147  | 145  |  |
| 固定ケース（参考）                          | —    | 134  | 132  | 128  | 123  | 146  | 140  | 134  | 130  | 133  |  |
| 年度                                 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |  |
| 実際の係数での排出量                         | 148  | 157  | 163  | 166  | 159  | 152  | 150  | 149  | 145  | 138  |  |
| 固定ケース（参考）                          | 138  | 133  | 129  | 133  | 130  | 124  | 124  | 124  | 122  | 118  |  |
| 年度                                 | 2020 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 実際の係数での排出量                         | 137  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 固定ケース（参考）                          | 119  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |

※ 2000～2004年度は、三宅島噴火災害による全島避難のため、三宅村の温室効果ガス排出量を0としている。

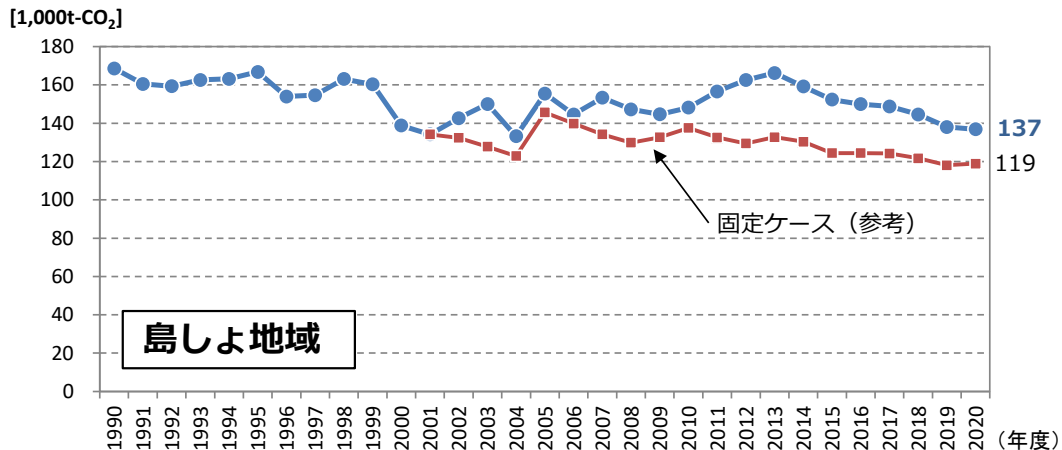


図 3.4 島しょ地域における二酸化炭素排出量の推移（1990年度～2020年度）

## 4. 地域別温室効果ガス種別排出量及びエネルギー消費量（2020年度）

—温室効果ガス排出量は全ての地域で前年度から減少、エネルギー消費量は特別区で減少も、多摩地域及び島しょ地域で微増—

- ・ 62 市区町村全体及び各地域の温室効果ガス排出量の約 9 割が二酸化炭素である。
- ・ 2020 年度の温室効果ガス排出量は、前年度と比較し、62 市区町村全体で 3.0%減、特別区 3.6%減、多摩地域 1.2%減、島しょ地域 0.2%減と全ての地域で減少している。また、62 市区町村全体での部門別二酸化炭素排出量は、民生家庭部門で増加しているものの、それ以外の全ての部門で減少している。（表 4.1 参照）
- ・ 2020 年度の最終エネルギー消費量は、前年度と比較し、特別区 2.7%減、多摩地域 0.03%増、島しょ地域 0.4%増と特別区で減少、多摩地域と島しょ地域で微増しており、62 市区町村全体では 2.0%の減少となっている。62 市区町村全体のエネルギー消費量を部門別に見ると、民生家庭部門のみ増加となっている。（表 4.2 参照）

表 4.1 各温室効果ガスの排出量（2020年度）

| 温室効果ガス種                 | 特別区  |        |        | 多摩地域   |        |       | 島しょ地域  |        |         | 62市区町村   |        |       |       |
|-------------------------|--|--------|--------|--|--------|-------|--|--------|---------|--|--------|-------|-------|
|                         | 排出量<br>(1,000t-CO <sub>2</sub> eq) <sup>※1</sup> | 前年度比   | 構成比    | 排出量<br>(1,000t-CO <sub>2</sub> eq) <sup>※1</sup> | 前年度比   | 構成比   | 排出量<br>(1,000t-CO <sub>2</sub> eq) <sup>※1</sup> | 前年度比   | 構成比     | 排出量<br>(1,000t-CO <sub>2</sub> eq) <sup>※1</sup> | 前年度比   | 構成比   |       |
| CO <sub>2</sub>         | 産業部門   | 2,128  | -2.7%  | 4.8%   | 1,400  | -4.0% | 9.5%   | 22     | 10.9%   | 13.8%  | 3,550  | -3.1% | 6.0%  |
|                         | 民生家庭部門   | 13,040 | 3.6%   | 29.6%  | 5,131  | 4.3%  | 34.9%  | 42     | 0.2%    | 26.2%  | 18,213 | 3.8%  | 30.9% |
|                         | 民生業務部門   | 16,423 | -9.1%  | 37.3%  | 4,078  | -5.2% | 27.7%  | 27     | -10.9%  | 17.1%  | 20,528 | -8.3% | 34.9% |
|                         | 運輸部門   | 6,130  | -7.9%  | 13.9%  | 2,326  | -5.5% | 15.8%  | 42     | -1.3%   | 26.3%  | 8,498  | -7.2% | 14.4% |
|                         | 廃棄物部門  | 1,419  | -6.2%  | 3.2%   | 311    | -8.9% | 2.1%   | 4      | 12.6%   | 2.4%   | 1,734  | -6.6% | 2.9%  |
|                         | 小計   | 39,139 | -4.5%  | 88.9%  | 13,246 | -1.7% | 90.0%  | 137    | -0.9%   | 85.9%  | 52,522 | -3.8% | 89.2% |
| メタン CH <sub>4</sub>     | 46   | -2.0%  | 0.1%   | 24   | 1.1%   | 0.2%  | 0.93   | -1.3%  | 0.6%    | 71   | -1.0%  | 0.1%  |       |
| 一酸化二窒素 N <sub>2</sub> O | 140  | -2.5%  | 0.3%   | 61   | -0.7%  | 0.4%  | 1.41   | -0.7%  | 0.9%    | 203  | -1.9%  | 0.3%  |       |
| ハイドロフルオロカーボン類 HFCs      | 4,658  | 4.7%   | 10.6%  | 1,334  | 4.4%   | 9.1%  | 20.12  | 5.0%   | 12.6%   | 6,013  | 4.6%   | 10.2% |       |
| パーフルオロカーボン類 PFCs        | 4  | 58.8%  | 0.01%  | 40   | 9.4%   | 0.27% | 0  | -      | 0%      | 44   | 12.7%  | 0.07% |       |
| 六ふっ化硫黄 SF <sub>6</sub>  | 18   | 8.2%   | 0.04%  | 10   | 9.7%   | 0.07% | 0.047  | 9.8%   | 0.03%   | 28   | 8.7%   | 0.05% |       |
| 三ふっ化窒素 NF <sub>3</sub>  | 1  | 33.7%  | 0.002% | 6  | 15.4%  | 0.04% | 0.001  | 342.9% | 0.0006% | 6  | 17.3%  | 0.01% |       |
| 合計 <sup>※2</sup>        | 44,007   | -3.6%  | 100%   | 14,721   | -1.2%  | 100%  | 159  | -0.2%  | 100%    | 58,887   | -3.0%  | 100%  |       |

※1 CO<sub>2</sub>eqは、各種温室効果ガスの排出量が地球温暖化に与える影響を、二酸化炭素に置き換えた場合の排出量を意味し、「CO<sub>2</sub>イキヴァalent」若しくは「CO<sub>2</sub>イキュー」と呼ぶ。

※2 表中の排出量は小数点以下を四捨五入しているため、内訳と合計が一致しないことがある。

※3 島しょ地域のメタンから三ふっ化窒素までの排出量は、小数点以下第二位または第三位まで表示している。

※4 パーフルオロカーボン類から三ふっ化窒素までの構成比は、小数点以下第二位、第三位または第四位まで表示している。

表 4.2 各部門での最終エネルギー消費量（2020年度）

| 部門                    | 特別区                    |       |       | 多摩地域                   |       |       | 島しょ地域                  |       |       | 62市区町村                 |       |       |
|-----------------------|------------------------|-------|-------|------------------------|-------|-------|------------------------|-------|-------|------------------------|-------|-------|
|                       | 消費量 (TJ) <sup>※1</sup> | 前年度比  | 構成比   | 消費量 (TJ) <sup>※1</sup> | 前年度比  | 構成比   | 消費量 (TJ) <sup>※1</sup> | 前年度比  | 構成比   | 消費量 (TJ) <sup>※1</sup> | 前年度比  | 構成比   |
| 産業部門計                 | 25,171                 | -2.1% | 5.9%  | 16,941                 | -3.2% | 11.2% | 297                    | 7.6%  | 19.4% | 42,408                 | -2.5% | 7.3%  |
| 民生家庭部門計               | 153,280                | 6.1%  | 35.7% | 60,315                 | 6.7%  | 40.0% | 388                    | 3.4%  | 25.3% | 213,983                | 6.3%  | 36.8% |
| 民生業務部門計               | 169,218                | -7.6% | 39.4% | 40,899                 | -3.1% | 27.1% | 231                    | -8.1% | 15.1% | 210,347                | -6.7% | 36.2% |
| 運輸部門計                 | 81,520                 | -7.3% | 19.0% | 32,768                 | -5.4% | 21.7% | 616                    | -1.3% | 40.2% | 114,904                | -6.8% | 19.8% |
| 最終消費部門計 <sup>※2</sup> | 429,189                | -2.7% | 100%  | 150,922                | 0.03% | 100%  | 1,531                  | 0.4%  | 100%  | 581,642                | -2.0% | 100%  |

※1 TJ (テラジュール) = 10<sup>12</sup> J

※2 表中の消費量は小数点以下を四捨五入しているため、最終消費部門計は表中の各値を足し合わせたものとは一致しないことがある。

## 62 市区町村共通の算定手法について

オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」では、実施事業の一環として、東京都内の市区町村が、温室効果ガス排出量を算定する際の標準的な手法の共有化を進め、それに基づく算定を行っています。

本プロジェクトでは、東京都内の各市区町村が温室効果ガス排出量の経年変化を総体的に把握していくことを目的として、「温室効果ガス排出量算定手法の標準化（62 市区町村共通版）」を確立しました。これにより、各市区町村における温室効果ガス排出量の現況推計を、可能な限り市区町村単位の統一データを用いて、同一ベース・同一手法により標準的に実施することが可能となりました<sup>注)</sup>。本算定手法は、2006（平成 18）年度に策定した特別区版を基としており、2008（平成 20）年度には多摩地域に、2011（平成 23）年度には島しょ地域に対象地域が拡大されました。その後、新たな知見、取得可能なデータの変更に基づき、2019（令和元）年度に「温室効果ガス排出量算定手法に関する説明書」として再整理しました。

温室効果ガスの排出量推計には、全国的に統一された算定方法はなく、国のマニュアルにおいても参考情報として示されるにとどまっています。しかし、市区町村の地球温暖化対策には現状の把握が重要であり、地域の特性に見合った対策の把握・評価のために、地域の温室効果ガス排出量の算定が欠かせません。また、省エネルギー・節電が喫緊の課題となった昨今、地域全体としていかにエネルギーを抑制するかがさらに重要となっています。このような状況の中、本算定手法がますます意義深いものとなることを期待しております。

今後、本算定手法に基づく排出量データを、様々な場面・視点でご活用いただけるよう、本算定手法の精度向上及び分析の高度化に向けて、引き続き検討を進めてまいります。

### 本算定手法の特長

- 1) 東京都内 62 市区町村共通の算定手法を用いているため、他の市区町村との横並びの比較ができる。
- 2) 当該区域の温室効果ガス排出量の多く（2020 年度値：特別区 72%、多摩地域 69%、島しょ地域 42%）が電力及び都市ガス要因であるが、それらは東京都内に電気・都市ガスを販売している事業者から回答された販売実績を元にした値を用いて算出している。
- 3) 各自治体職員が独自の調査結果等から基礎データを入力して算定ができるよう、算定ソフトウェアを作成し、利便性の向上を図っている。

<sup>注)</sup> 各市区町村が独自に行っている算定と本算定では、手法及び算定数値が異なる場合がある。



## 二酸化炭素排出量の算定対象部門及び算定方法の概要

※多くの自治体では、二酸化炭素排出量が温室効果ガス排出量の約9割を占める。

参考表 1 算定対象部門

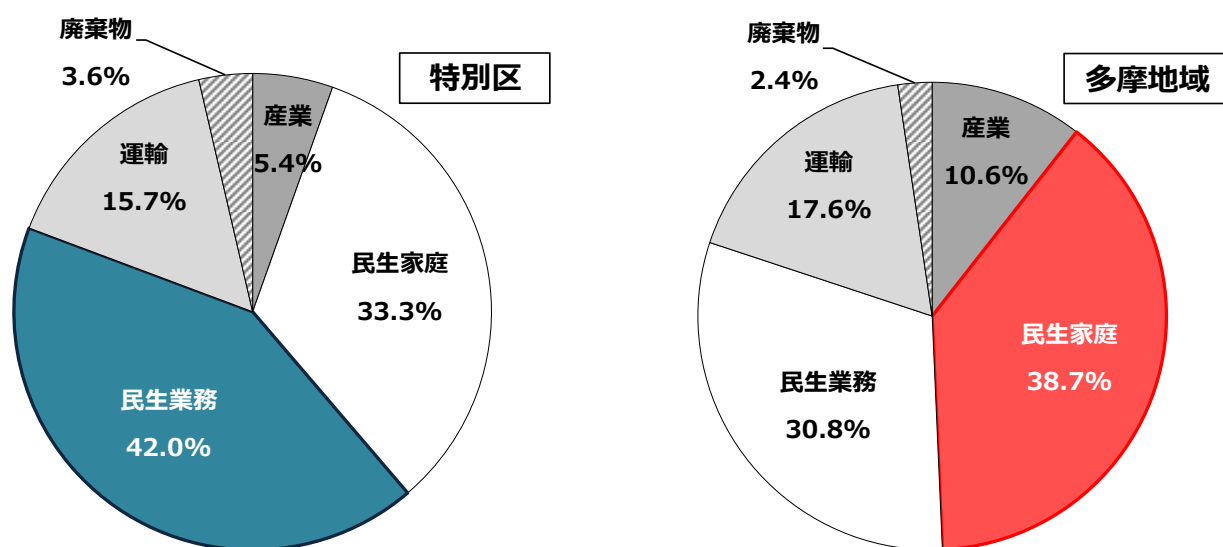
| 部門        |               | 対象 | 備考  |
|-----------|---------------|----|---|
| エネルギー転換部門 |               | ×  | 電力については、発電所の所内ロス、送配電ロス等は需要家に転嫁していること、都市ガスの精製ロスは極小さいことなどから本部門は算定の対象としない。 |
| 産業部門      | 農業水産業         | ○  |   |
|           | 鉱業            | ×  | 一部の市区町村にて鉱業活動が行われているが、その実態を公開情報から得られないこと、値が極小さいことなどから対象外とする。            |
|           | 建設業           | ○  |   |
|           | 製造業           | ○  |   |
| 民生部門      | 家庭            | ○  |   |
|           | 業務            | ○  |   |
| 運輸部門      | 自動車           | ○  | 実態に最も近い活動量である走行量を基本とする。   |
|           | 鉄道            | ○  | データを得やすい乗降車数を基本とする。   |
|           | 船舶            | ×  | 排出源が一部の市区町村に集中すること、市区町村が推進する施策との関連性が極めて低いことなどから、算定の対象としない。              |
|           | 航空            | ×  | 排出源が一部の市区町村に集中すること、市区町村が推進する施策との関連性が極めて低いことなどから、算定の対象としない。              |
| その他部門     | 一般廃棄物         | ○  | これまでの環境省のガイドラインのように清掃工場での二酸化炭素排出量ではなく、各市区町村における一般廃棄物の回収量を基本とする。         |
|           | 産業廃棄物         | ×  | 回収量、発生量ともにデータの把握が困難であるため、算出の対象としない。                                     |
|           | 工業プロセス        | ×  | セメント製造工程等に副生される二酸化炭素が対象となるが、都内では対象産業が極小であること、データの把握が困難なことから算出の対象としない。   |
|           | 吸収源<br>(参考扱い) | △  | 吸収源としては森林が対象となるため、森林が存在する一部の市町村を算定対象とする(特別区は全て対象外)。                     |

参考表 2 算定方法概要

| 部門    |           | 電力・都市ガスエネルギーの算定方法   | 電力・都市ガス以外のエネルギーの算定方法   |
|-------|-----------|---|--|
| 産業    | 農業<br>水産業 | 農業は都のエネルギー消費原単位に活動量(農家数)を乗じる。<br>水産業は島しょ地域のみ算定とし、エネルギー消費原単位に活動量(漁業生産量)を乗じる。 |  |
|       | 建設業       | 都の建設業エネルギー消費量を建築着工延床面積で案分する。  |  |
|       | 製造業       | ■電力:「電力・都市ガス以外」と同様に算出する。<br>■都市ガス:工業用供給量を計上する。                              | 都内製造業の業種別製造品出荷額当たりエネルギー消費量に当該市区町村の業種別製造品出荷額を乗じることにより算出する。                                    |
| 民生    | 家庭        | ■電力:電灯使用量から家庭用を算出する。<br>■都市ガス:家庭用都市ガス供給量を計上する。                              | LPG、灯油について、世帯当たり支出(単身世帯、二人以上世帯を考慮)に、単価、世帯数を乗じ算出する。なお、LPGは都市ガスの非普及エリアを考慮する。                   |
|       | 業務        | ■電力:市区町村内総供給量のうち他の部門以外を計上する。<br>■都市ガス:業務用を計上する。                             | 都の建物用途別の延床面積当たりエネルギー消費量に当該市区町村内の延床面積を乗じることにより算出する。延床面積は、固定資産の統計、都の公有財産等都の統計書や、国有財産等資料から算出する。 |
| 運輸    | 自動車       | —   | 特別区、多摩地域では、都から提供される二酸化炭素排出量を基本とする。島しょ地域においては、エネルギー消費原単位に活動量(自動車保有台数)を乗じる。                    |
|       | 鉄道        | 鉄道会社別電力消費量より、乗降車人員別エネルギー消費原単位を計算し、市区町村内乗降車人員数を乗じることにより算出する。                 | 2020年度現在、貨物の一部を除き、都内にディーゼル機関は殆どないため、無視する。  |
| 一般廃棄物 |           | —   | 廃棄物発生量を根拠に算出する。  |

## 地域別二酸化炭素排出量変化の要因分析

二酸化炭素排出量の変化は、様々な要因が影響している。ここでは、62 市区町村の中で、二酸化炭素排出量の 99%以上を占める特別区及び多摩地域を取り上げる。参考図 1 に示すように、特別区の二酸化炭素排出量の部門別構成比が最も多い民生業務部門と、多摩地域の二酸化炭素排出量の部門別構成比が最も多い民生家庭部門について、複数の要因に分解し、2020 年度の二酸化炭素排出量が 10 年前（2010 年度）、東日本大震災発生直後（2011 年度）、国の計画における基準年度（2013 年度）<sup>注</sup>、前年度（2019 年度）と比べて、どのように変化しているのか、要因分析を行う。



参考図 1 特別区及び多摩地域における二酸化炭素排出量の部門別構成比（2020 年度）

※1 「表 2.1 市区町村別二酸化炭素排出量（2020 年度）」を部門別にグラフ化したもの。

※2 小数点処理をしている関係で、構成比の合計が 100%とならないことがある。

### 10 年前（2010 年度）との比較

10 年前の 2010 年度と比較すると 2020 年度の二酸化炭素排出量は、特別区の民生業務部門では 2,694 千 t-CO<sub>2</sub> 減、多摩地域の民生家庭部門では 71 千 t-CO<sub>2</sub> 増となっている。民生業務部門（特別区）においては、二酸化炭素排出係数の上昇や業務用建物の面積増加が二酸化炭素排出量の主な増加要因となっているが、エネルギーの使い方等の変化により全体の排出量は大きく減少しており、これは各事業所での省エネの取組及び省エネ設備・機器の普及等によるものと考えられる。また民生家庭部門（多摩地域）では、10 年前と比較して全体の二酸化炭素排出量は増加となっているが、増加要因の一つである二酸化炭素排出係数の影響を除くと、世帯数の増加による排出量の増加分をエネルギーの使い方等の変化による排出量の減少分が上回っている。

### 東日本大震災発生直後（2011 年度）との比較

東日本大震災発生直後（2011 年度）と比較すると 2020 年度の二酸化炭素排出量は、特別区の民生業務部門では 3,454 千 t-CO<sub>2</sub> 減、多摩地域の民生家庭部門では 325 千 t-CO<sub>2</sub> 減となっている。各事業所や各家庭での省エネの取組及び省エネ設備・機器の普及等によるものと考えられるエネルギーの使い方等の変化による二酸化炭素排出量の減少分が、業務用建物の総面積や世帯数の増大による排出量の増加分を上回っている。

注) 地球温暖化対策計画（2021 年 10 月 22 日閣議決定）において、2030 年度のエネルギー起源の二酸化炭素排出量を 2013 年度比で 45%削減することが目標とされている。

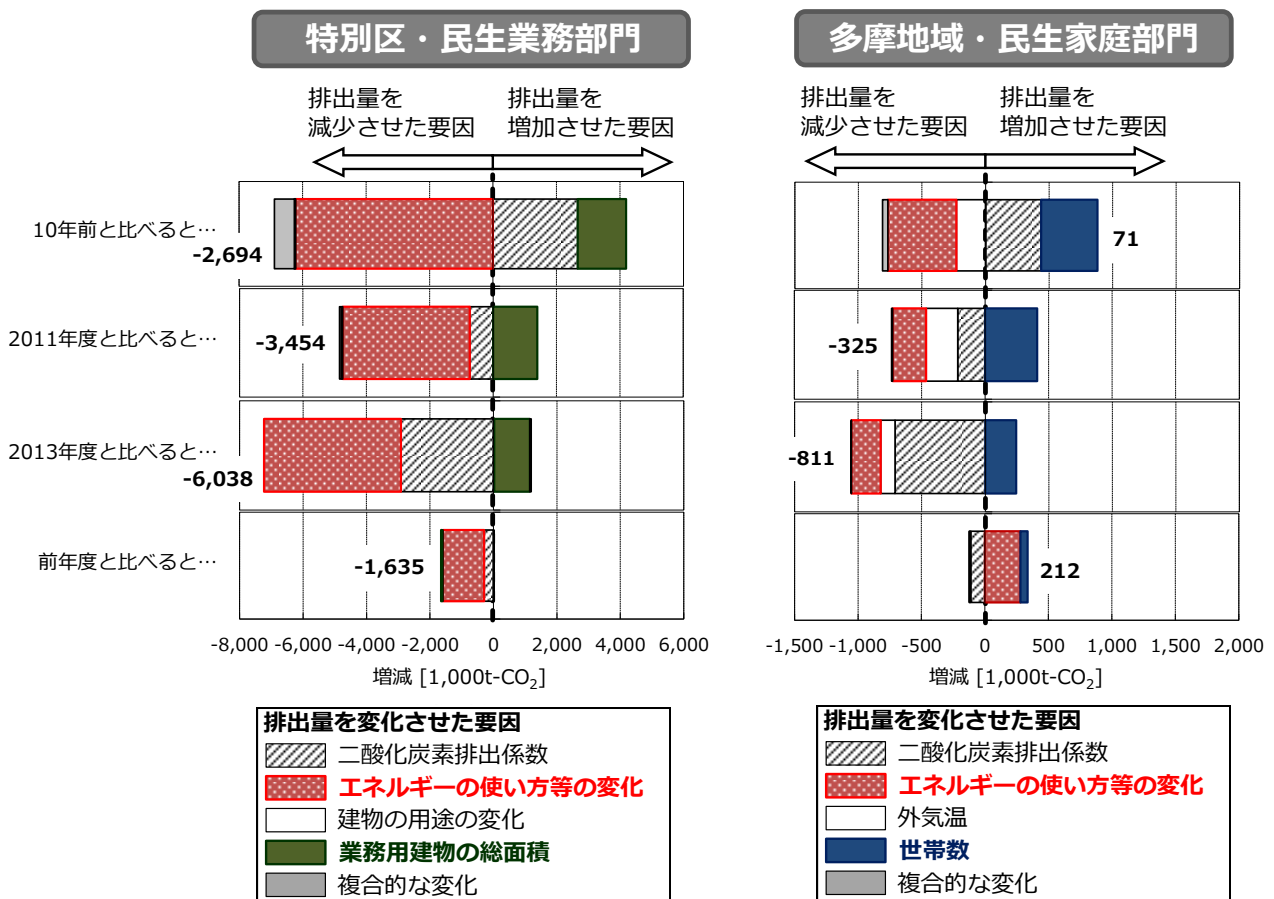
## 国の計画における基準年度（2013年度）との比較

国の計画の基準年度（2013年度）と比較すると、2020年度の二酸化炭素排出量は、特別区の民生業務部門では6,038千t-CO<sub>2</sub>減、多摩地域の民生家庭部門では811千t-CO<sub>2</sub>減となっている。各事業所や各家庭での省エネの取組及び省エネ設備・機器の普及等に加え、二酸化炭素排出係数のうち電気に係る二酸化炭素排出係数が2013年度比で約17%低下していることによる排出量減少の影響が大きい。この電気に係る二酸化炭素排出係数は、近年では2013年度が最も高かった（0.522 kg-CO<sub>2</sub>/kWh）が、これ以降、発電電力量構成比に占める再生可能エネルギーの割合の上昇等により排出係数は低下傾向にある。

## 前年度（2019年度）との比較

前年度と比較すると、2020年度の二酸化炭素排出量は、特別区の民生業務部門では1,635千t-CO<sub>2</sub>減、多摩地域の民生家庭部門では212千t-CO<sub>2</sub>増となっている。民生業務部門（特別区）においては、二酸化炭素排出係数が低下したことに加え、エネルギーの使い方等の変化の影響が大きく、排出量全体では減少となっている。エネルギーの使い方等の変化が減少となったのは、コロナ禍での在宅勤務の増加に伴う、オフィス等の稼働時間及び稼働空間の縮小が一因と考えられる。

民生家庭部門（多摩地域）においては、二酸化炭素排出係数の低下による減少分はあるものの、世帯数の増加に加え、エネルギーの使い方等の変化の影響が大きく、排出量全体では増加となっている。エネルギーの使い方等の変化が増加となったのは、コロナ禍での在宅時間の増加に伴う、家庭内エネルギー需要の増加が一因と考えられる。



参考図 2 二酸化炭素排出量変化の要因分析（2020年度）

上段：2010年度（10年前）との比較／中上段：2011年度（東日本大震災発生直後）との比較／中下段：2013年度（国の計画における基準年度）との比較／下段：2019年度（前年度）との比較

※ 棒グラフ外に記載の数字は排出量の総変化量を示す。

## オール東京 6 2 市区町村共同事業 主催・運営団体一覧

オール東京 6 2 市区町村共同事業は、主催を特別区長会・東京都市長会・東京都町村会が、企画運営を（公財）特別区協議会・（公財）東京市町村自治調査会が担当しています。

○ 特別区長会 会長 吉住 健一（新宿区長）

東京 23 区長で構成。特別区に共通する課題についての連絡調整及び調査研究、特別区の自治の発展を図るために必要な施策の立案及び推進などの活動を行っている。

事務局：特別区長会事務局 千代田区飯田橋 3-5-1 東京区政会館

○ 東京都市長会 会長 渡部 尚（東村山市長）

東京 26 市長で構成。多摩の各市間の連絡調整を図り、市政の円滑な運営と向上を期し、地方自治の発展に寄与することを目的としている。

事務局：東京都市長会事務局 府中市新町 2-77-1 東京自治会館

○ 東京都町村会 会長 杉浦 裕之（瑞穂町長）

東京 13 町村長で構成。町村会間の連絡、調整や地方自治についての調査研究などを行うことで、地方自治の振興、発展を図ることを目的としている。

事務局：東京都町村会事務局 府中市新町 2-77-1 東京自治会館

○ （公財）特別区協議会 理事長 吉住 健一（新宿区長）（令和 5 年 6 月 27 日～）

特別区における円滑な自治の運営とその発展を期するため設立された公益法人として、特別区の自治に関する調査研究、情報提供、講演会の開催、東京区政会館の経営などを行っている。

千代田区飯田橋 3-5-1 東京区政会館

○ （公財）東京市町村自治調査会 理事長 渡部 尚（東村山市長）

多摩・島しょ地域の自治の振興を図り、住民福祉の増進に寄与することを目的とした市町村共同の行政シンクタンクとして、調査研究・情報提供・共同事業・市民交流活動の支援などを行っている。

府中市新町 2-77-1 東京自治会館