

資料編

資料 1 江戸川区がめざす「日本一」

江戸川区では、持続可能な地域づくりを進めるため、SDGs(持続可能な開発目標)の理念を踏まえ、特に積極的に取り組むべき最大の環境問題ともいえる地球温暖化への対策を中心に捉えた「エコタウン」の構築をめざします。

江戸川区がめざす「エコタウン」は、将来にわたり持続可能な地域をSDGsのアジェンダ(行動計画)にある「誰一人取り残さない」社会として、すべての関係者の参加による実現をめざします。

そこで、江戸川区ではめざすべき「日本一」のエコタウンを、すべての主体の「参加」、実質的な温室効果ガス排出量の「削減」、持続可能なエネルギーへの「転換」の視点からめざすこととしました。

江戸川区がめざす「日本一」は、この考えに基づいて掲げたものです。

| | | |
|----|---|--|
| 参加 | <p>■区民のもったいない運動への参加率 もったいない運動は、江戸川区のエコタウン実現のための中心的な取組です。 <u>すべての区民</u>が地球温暖化問題に関心を持ち、温室効果ガスの削減に取り組む基盤となるこの運動に参加することをめざします。</p> | 2016年度実績： 17.1% (118,547/691,521人) ※人口は2017年3月時点の住民基本台帳 |
| | <p>■事業者のエコカンパニーえどがわへの参加率 もったいない運動の事業者向けの取組であり、<u>すべての事業者</u>が地球温暖化問題に関心を持ち、温室効果ガスの削減に取り組む基盤となるこの運動に参加することをめざします。</p> | 2016年度実績： 1.6% (355/21,840事業所) ※総事業所数は2014年度の調査 |
| 削減 | <p>■家庭の温室効果ガス排出量 わが国の温室効果ガス排出量の削減には、家庭からの排出量の大幅な削減が必要となっています。全国の取組をけん引する意気込みで、家庭からの<u>排出量削減日本一</u>に取り組みます。</p> | 2014年度実績： 900千t-CO ₂ |
| | <p>■オフィスなどの業務による温室効果ガス排出量 製造業や運輸事業者など様々な業態のある事業者が共通で取り組める温暖化対策は、オフィスなどで実践できる照明対策など業務部門の取組です。そのため、区内すべての事業者の積極的な参加と実践により、業務部門からの<u>排出量削減日本一</u>に取り組みます。</p> | 2014年度実績： 516千t-CO ₂ |
| | <p>■家庭・事業者によるごみの排出量 ごみを減らすこと、リサイクルやリユースを進めることは、区民や事業者にとって一番身近で、実感しやすいエコタウンを実現するための活動です。そのため、ごみを減らす取組を<u>区全体で推進</u>します。</p> | 2016年度実績： 167,252t |
| 転換 | <p>■小中学校での教育・取組 地球温暖化対策の取組を進めるためには、何が問題で、問題を解決するために何をしなければならぬかを理解する必要があります。地球温暖化問題に対する質の高い教育を行うことで、<u>すべての児童・生徒</u>が地球温暖化問題に関心をもって取り組むことをめざします。</p> | |
| | <p>■事業者のエコカー導入率 ガソリンや軽油などの化石燃料を使う自動車から、電気自動車や燃料電池自動車などのエコカーに転換することで、温室効果ガスの排出を大幅に削減できるとともに、燃料源として再生可能エネルギーをより使いやすくなります。そのため、エコカーの<u>導入率日本一</u>に取り組みます。</p> | |
| | <p>■再生可能エネルギーの導入率 太陽光発電などの再生可能エネルギーは、温室効果ガスの排出量を削減するだけでなく、エネルギーの地産地消や化石資源の利用抑制にもつながります。区内への再生可能エネルギーの導入だけでなく、使用する<u>電源のすべてを再生可能エネルギー</u>とするなど、大胆なエネルギー転換をめざします。</p> | 2014年度実績： 10.2% |

資料 2 地域特性の把握

1 自然的特性

江戸川区は、豊かな河川と東京湾に面した、みどり豊かな水辺の都市であり、多くの親水公園、親水緑道を整備してきました。これらは、気温、熱環境にも良好な影響を与えており、気温の上昇を抑えつつ、自然環境に恵まれたまちづくりに役立っています。このことが豊かな動植物の生存を可能にしています。

(1) 位置・地勢

江戸川区は、区内全域が低地となっており、荒川・江戸川など河川の氾濫や蛇行によって形成された氾濫低地と、東京湾を由来とする海成の海岸低地とに分類されます。また、区の名前に示されるように江戸川をはじめ、荒川や中川、新中川、新川などの豊かな河川と東京湾に面した水辺の都市です。



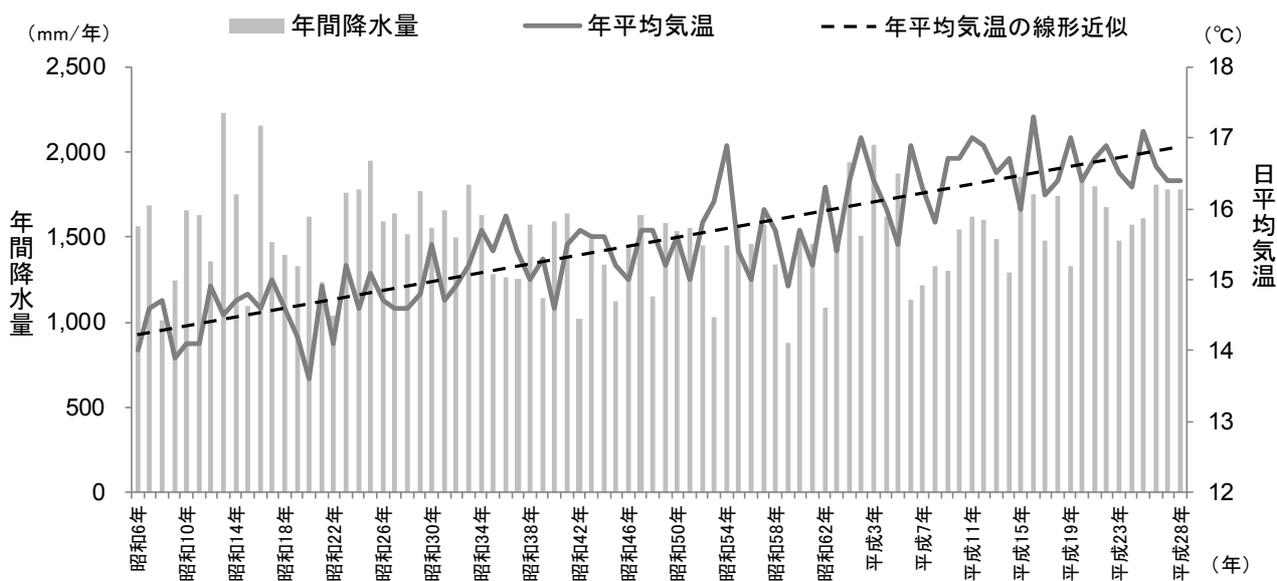
出典: 江戸川区ホームページ

(資)図 2-1 江戸川区の位置

(2) 気象

ア 気温・降水量

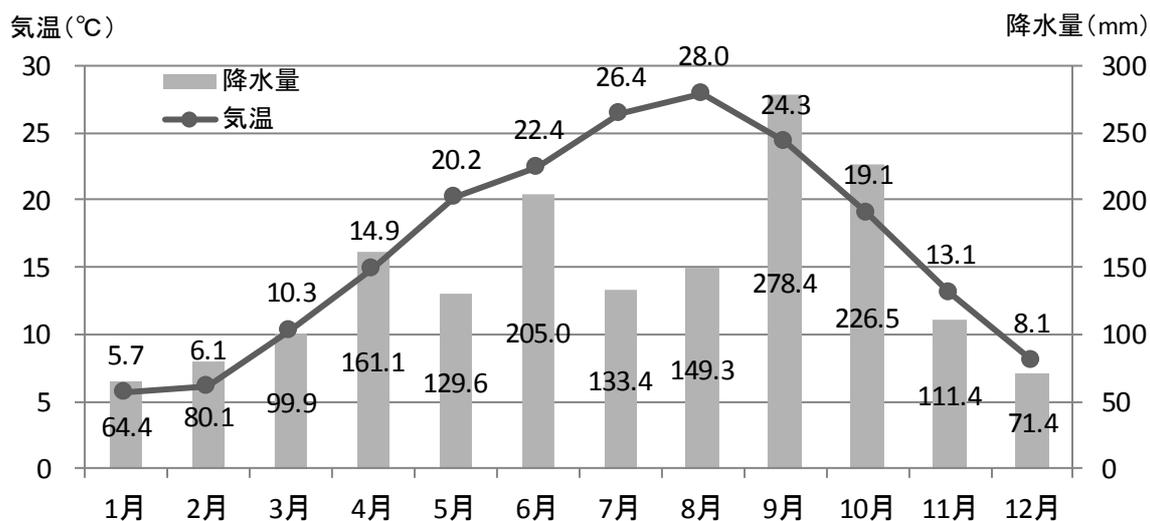
東京管区気象台のデータによると、昭和初期に約 14℃であった年平均気温は上昇傾向にあり、最近では 16℃を超えるようになっていきます。年間降水量は年によって変動がありますが、明確な増減傾向は見られません。また、熱帯夜の日数は増加傾向が見られます。



※ 観測地点:東京(東京都) 緯度:北緯 35 度 41.4 分/経度:東経 139 度 45.0 分

出典:気象庁「気象統計情報」より作成

(資)図 2-2 年平均気温と年間降水量の推移(東京管区気象台)(昭和6年～平成28年)

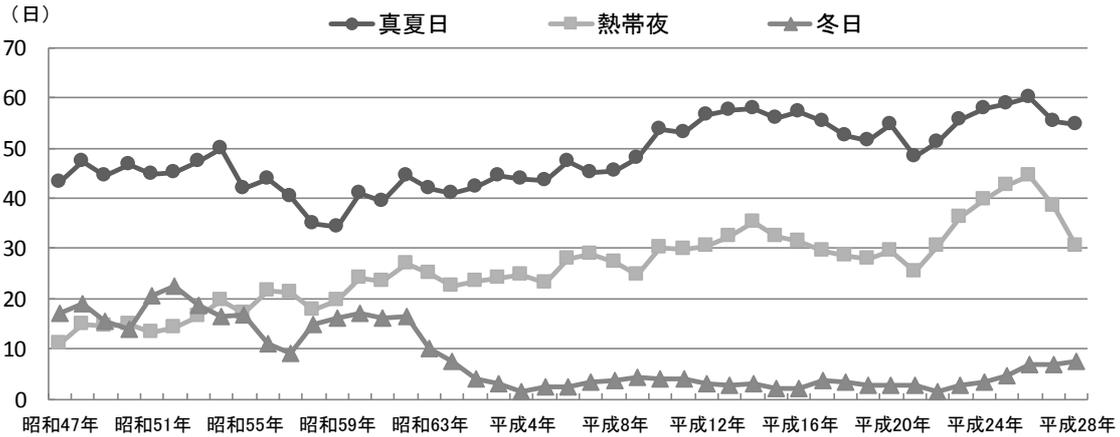


※平成24年～28年の平均値

※観測地点:東京(東京都) 緯度:北緯 35 度 41.4 分/経度:東経 139 度 45.0 分

出典:気象庁「気象統計情報」より作成

(資)図 2-3 過去5年間の月別平均気温と平均降水量



※ 観測地点:東京(東京都) 緯度:北緯 35 度 41.4 分/経度:東経 139 度 45.0 分

出典:気象庁「気象統計情報」より作成

(資)図 2-4 真夏日・冬日・熱帯夜の推移

イ 風向・風速

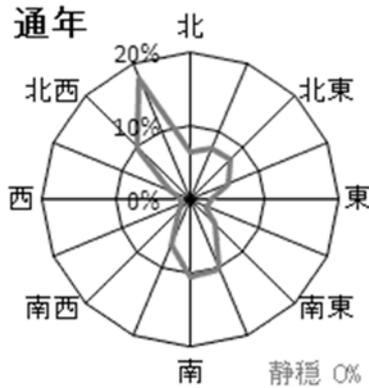
東京管区気象台における風速の変化の傾向は、秋に小さく、春に大きい傾向があります。また、風向は南北方向への風向が卓越しています。

(資)表 2-1 東京都の過去 5 年間の月別平均風速

| 平均風速(m/s) | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2012年(平成24年) | 2.7 | 2.9 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.0 | 3.1 | 3.2 | 3.0 | 2.8 | 2.7 | 2.8 |
| 2013年(平成25年) | 2.9 | 3.3 | 3.6 | 3.9 | 3.4 | 2.8 | 2.9 | 3.0 | 3.0 | 3.1 | 2.6 | 2.5 |
| 2014年(平成26年) | 2.8 | 3.3 | 3.5 | 3.1 | 3.4 | 2.6 | 2.8 | 3.2 | 2.6 | 2.7 | 2.5 | 2.5 |
| 2015年(平成27年) | 3.2 | 2.9 | 3.1 | 3.1 | 3.2 | 2.7 | 3.1 | 2.8 | 2.5 | 2.8 | 2.2 | 2.5 |
| 2016年(平成28年) | 2.4 | 2.9 | 2.8 | 3.3 | 3.4 | 2.9 | 2.7 | 3.1 | 2.4 | 2.4 | 2.5 | 2.6 |

※平成24年～平成28年の平均値

出典:気象庁「気象統計情報」より作成



※観測地点:東京 統計期間:2008年3月26日～2010年
 ※観測地点:東京(東京都) 緯度:北緯 35 度 41.4 分/経度:東経 139 度 45.0 分
 ※観測所の高さ:20m 風速計の高さ:35.1m

出典:東京管区気象台

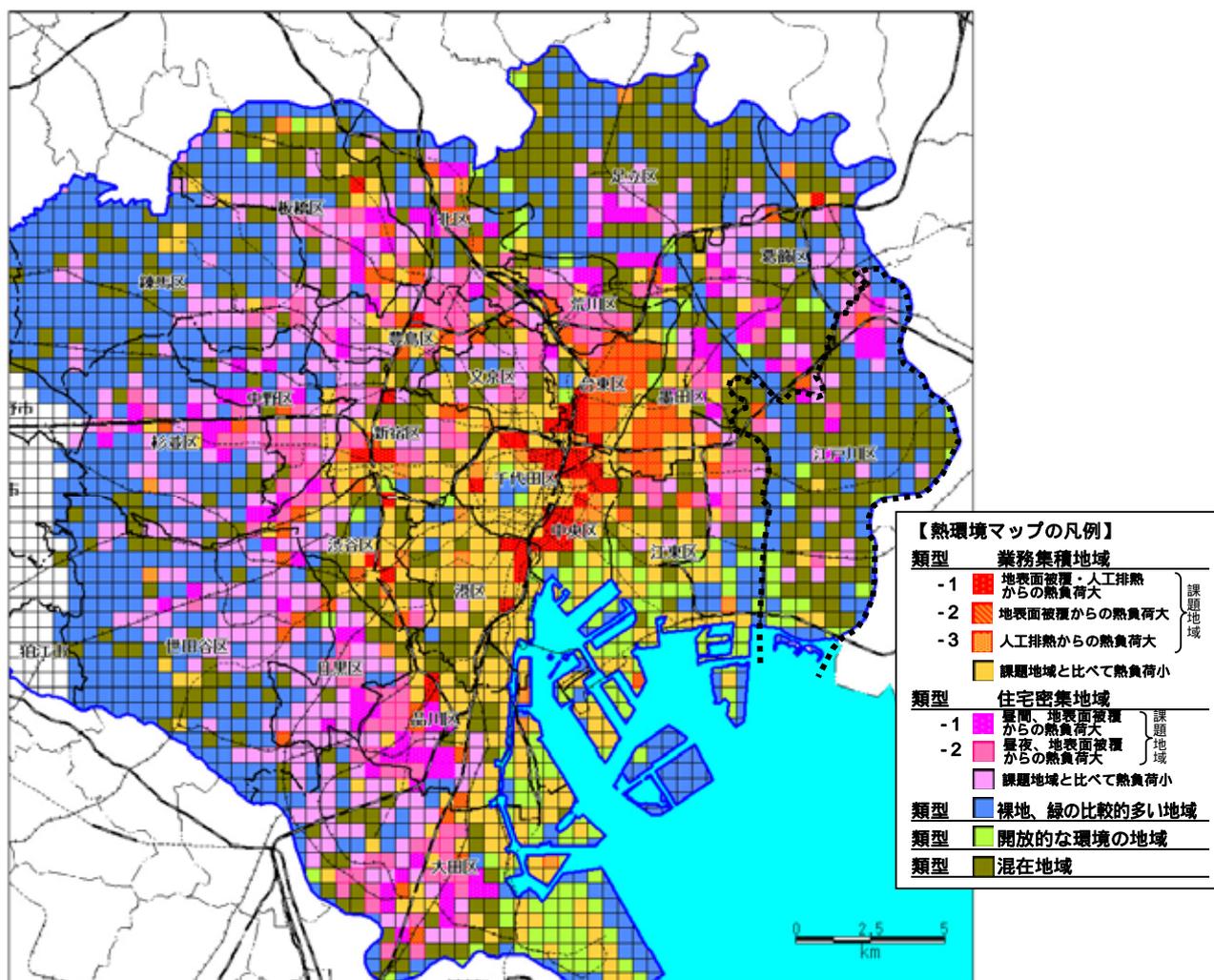
(資)図 2-5 東京都の風配図

ウ 熱環境

江戸川区を含む 23 区の熱環境は(資)図 2-6 に示すとおりであり、千代田区、中央区、台東区などの業務集積地域（類型Ⅰ）、品川区、大田区、杉並区（類型Ⅱ）などの住宅密集地域が今後熱環境を改善すべき課題地域としてあげられています。

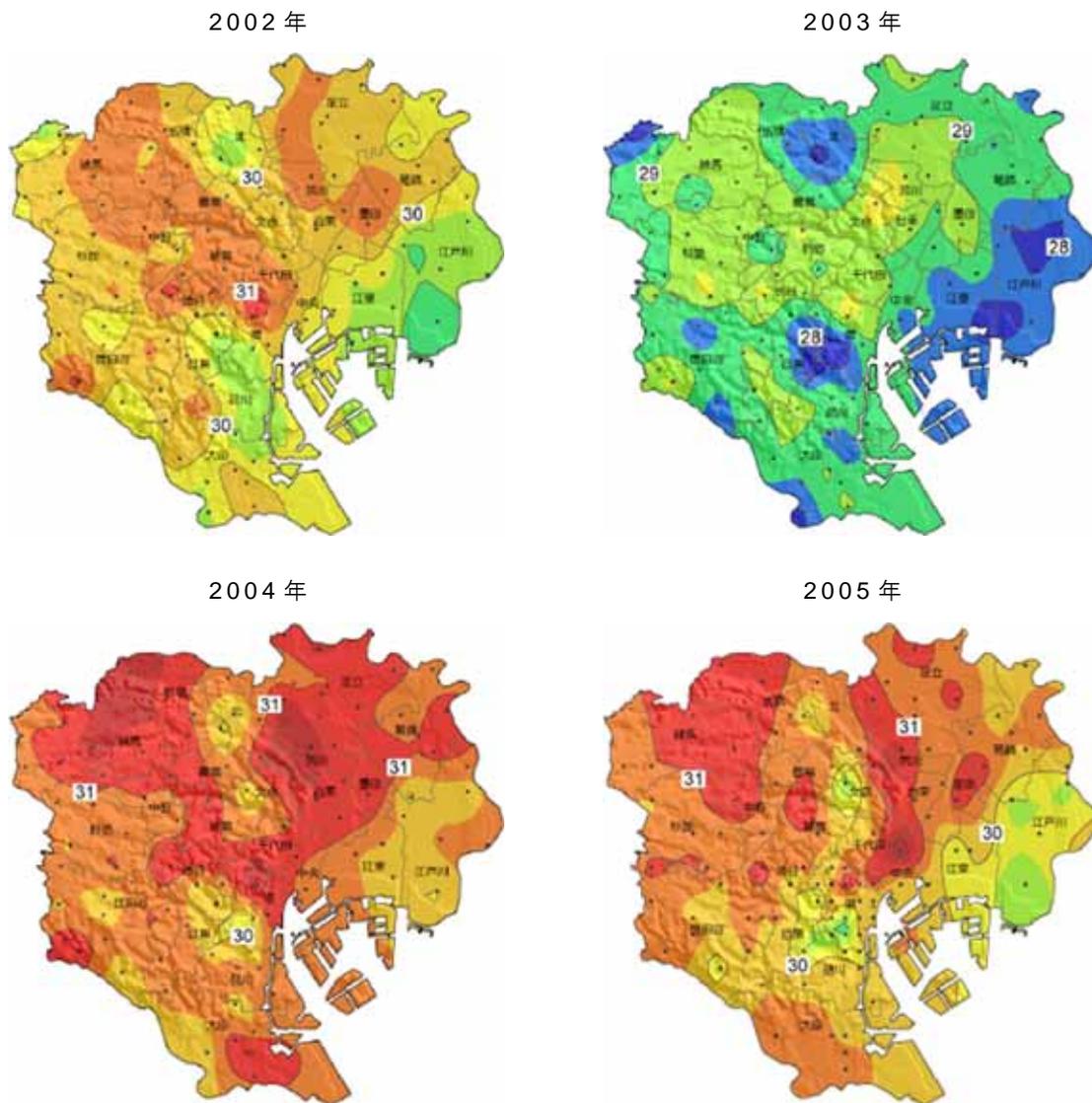
江戸川区では、小岩駅周辺、中央地区付近、葛西駅付近に熱環境を改善すべき課題地域が抽出されていますが、23 区内では熱環境の良好な地域と考えることができます。

このことは 2002（平成 14）年から 2005（平成 17）年の日最高気温の平均値を示した(資)図 2-7 においても、江戸川区が 23 区内で最高気温の平均値の低い地域であることがわかります。



出典：東京都環境局（本マップの作成に際しては、独立行政法人建築研究所足永研究室が開発した都市気候予測システム UCSS により算出したデータ等を元に、各地域の特性を把握し、類型化を行っています。）

(資)図 2-6 東京 23 区の熱環境マップ



出典：東京都環境科学研究所（東京都立大学と共同で設置した気象観測機器「METROS100」による測定に基づき作成）
 (資) 図 2-7 23 区の日最高気温平均値(°C)の比較(各年 7 月 20 日～9 月 30 日)

(3) 自然環境

江戸川区には、江戸川や荒川の河川敷、葛西のなぎさ、区内を縦横に流れる親水公園や親水緑道などがあり、区民が身近に水やみどりとふれあうことができるようになっています。これらの水とみどりは、私たちに憩いの場を提供するだけでなく、多くの野鳥や昆虫、魚類などの生息環境となっています。

また、このようなみどりや水辺は、ヒートアイランド現象^{*}による気温の上昇を緩和し、省エネルギー型のまちづくりにも役立っています。

江戸川区をとりまく水は「淡水」「汽水」「海水」域に分かれ、このことによって多くの生きものがすむ、都内でも数少ない水環境を形成しています。

このため、江戸川区では水辺環境調査を実施しており、江戸川・旧江戸川、荒川、新中川・旧中川、新川と東京湾(葛西沖)について植物、鳥類、魚類・底生動物の分布・生息状況を記録しています。

植物では、セイタカアワダチソウやオオアレチノギク、シロツメクサなどの帰化種や荒地に侵入する植物が多く確認されています。一方で湿地性のミゾコウジュやウラギク、タコノアシなどの希少な在来種も河川敷の自然地に残っています。

江戸川区は河口域のため、餌を求めて飛来する野鳥の立ち寄り先になっています。冬季に葛西沖で見られる数万羽のスズガモの群れは、この区域に豊富な餌があることを示しています。街中ではスズメやムクドリが年間を通じて多く確認されています。希少な鳥類としては、チョウゲンボウやホオジロガモ、セイタカシギ、コアジサシなどを確認しています。

魚類・底生動物では、江戸川や新中川でマハゼ、マルタやテナガエビ、ケフサイソガニなどが見られるほか、希少種でもあるウナギやエドハゼも記録されています。さらに葛西海浜公園・東なぎさではトビハゼが確認されており、北限の生息地として知られています。沖合ではスズキ、コノシロなども確認されています。

(4) 公園・緑地

江戸川区では、区民の憩いの場として、また、ヒートアイランド対策や地球温暖化防止の観点から、公園や児童遊園などの「みどりの拠点」の整備を進めています。2016（平成28）年4月1日時点で、区民1人あたり5.25m²の公園（陸域）が整備されています。2016（平成28）年4月1日時点の東京23区の区民一人あたりの公園面積は4.36m²であり、江戸川区の整備水準はこれを上回っています。

(資)表 2-2 江戸川区の区民1人あたりの公園面積

| 区分 | 区民1人あたり面積(m ²) |
|-------|----------------------------|
| 陸域 | 5.25 |
| 陸域+海域 | 11.23 |

出典:平成28年版統計江戸川

(資)表 2-3 江戸川区の種類別公園数と公園面積

| 種別 | 公園数 | 面積(m ²) |
|---------------------|-----|---------------------|
| 区立公園 | 311 | 2,057,081 |
| 区立児童遊園 | 136 | 129,399 |
| 区立広場 | 28 | 78,006 |
| 都立公園 ^{注1)} | 5 | 5,462,253 |
| 合計 | 480 | 7,726,740 |

注1)葛西海浜公園 4,117,473.01 m²を含む。

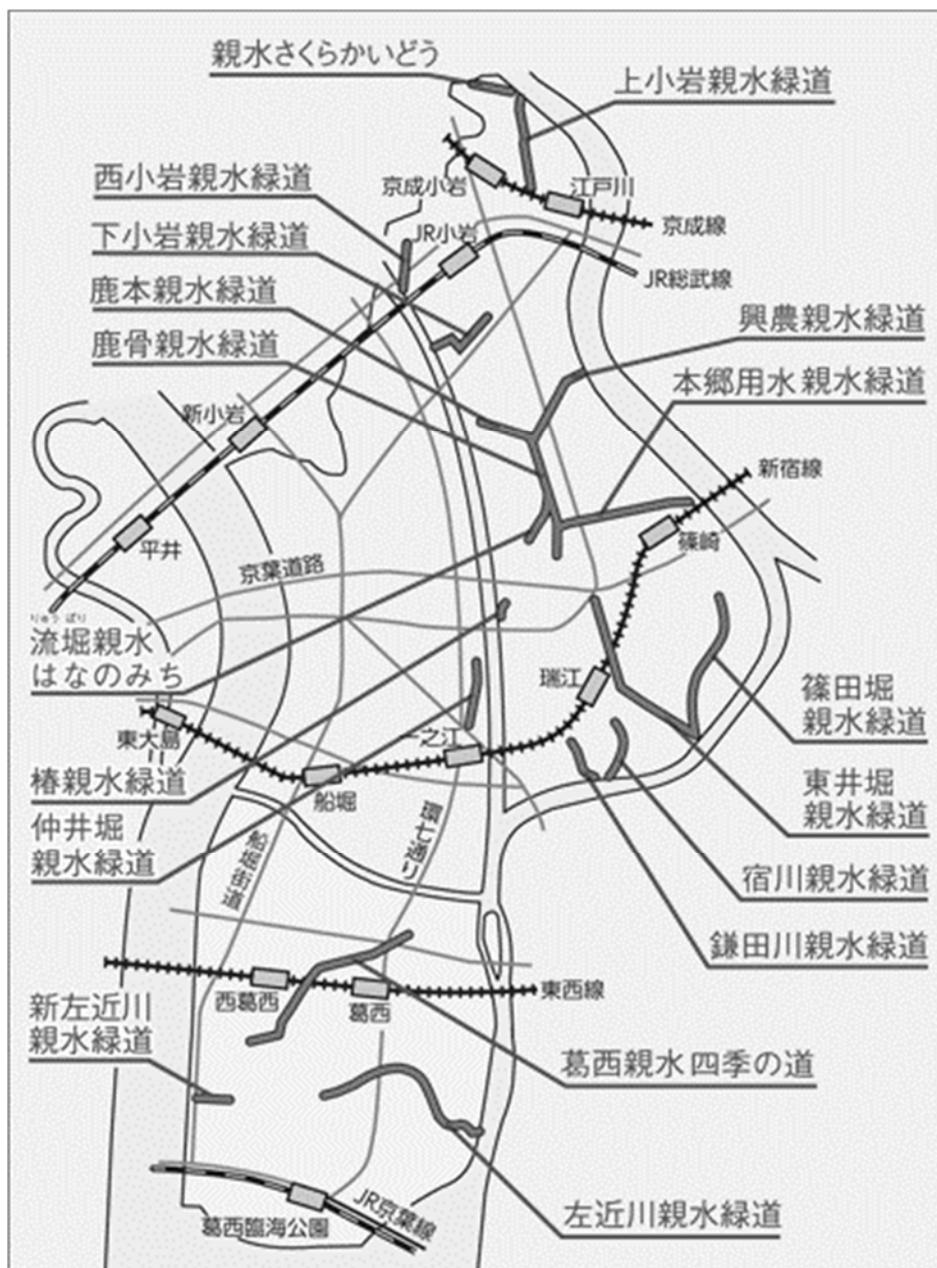
出典:平成28年版統計江戸川

さらに江戸川区では、親水河川整備を推進し、地域の憩いの場となるような利用を進め、親水公園や親水緑道の特色を活かし、水辺空間のネットワーク化を進めています。

(資)表 2-4 江戸川区の親水公園・親水緑道

| | | | |
|-------|-------|---------|-------------------------------------|
| ○親水公園 | 5 路線 | 9,610m | (公園 5 ヶ所 面積 212,841m ²) |
| ○親水緑道 | 18 路線 | 17,680m | |

出典:江戸川区ホームページ



出典:江戸川区ホームページ

(資)図 2-8 江戸川区の親水緑道路線図

2 社会的特性

江戸川区の人口と世帯数は、戦後の一時期を除いて増えています。特に、世帯数の伸びが大きく、世帯あたりの人員は減っています。産業面では第2次産業が減少し、第3次産業が増加しています。また、土地利用については、住宅用地がもっとも多く、今後も増加傾向をたどると考えられます。交通の面では、鉄道利用者数が増加傾向にあり、自動車保有台数は減少傾向にあります。区民一人あたりのごみ量は継続して減少傾向にあります。

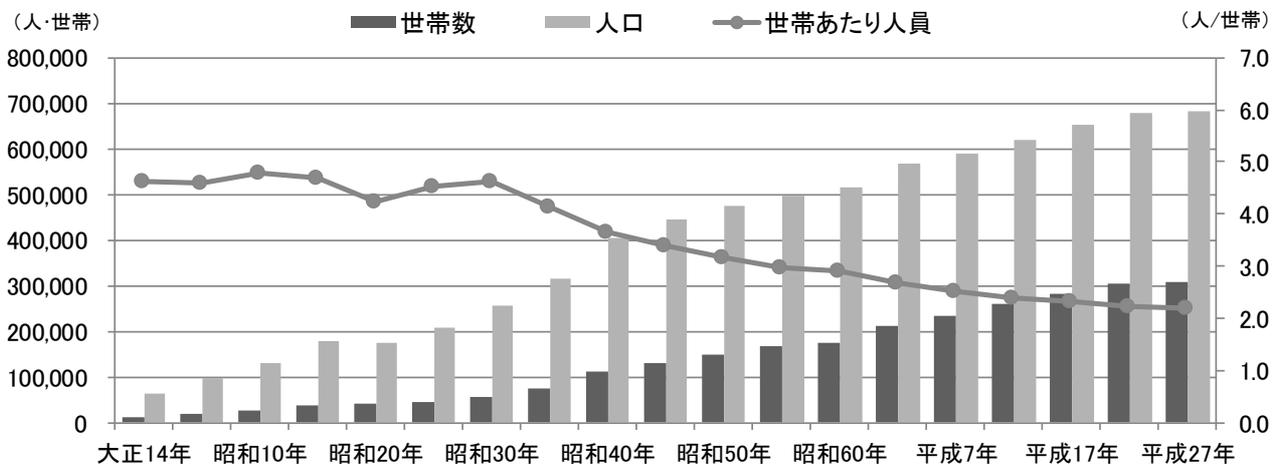
(1) 人口・世帯数

江戸川区の人口と世帯数は、戦中・戦後の一時期を除いて一貫して増加の傾向にあります。1925（大正14）年から90年後の2015（平成27）年には人口が10倍以上、世帯数が約22倍の増加となっています。世帯あたりの人員数は、この間減少の傾向にあり、2015（平成27）年には2.2人/世帯となっています。

(資)表 2-5 江戸川区の人口と世帯数の推移

| 年次 | 世帯数 (世帯) | 人口(人) | 世帯あたり 人員 (人/世帯) | 年次 | 世帯数 (世帯) | 人口(人) | 世帯あたり 人員 (人/世帯) |
|-----------------|-------------|---------|-----------------------|-----------------|-------------|---------|-----------------------|
| 1925年 (大正14) | 13,973 | 64,530 | 4.62 | 1975年 (昭和50) | 149,729 | 473,656 | 3.16 |
| 1935年 (昭和10) | 27,029 | 129,230 | 4.78 | 1985年 (昭和60) | 176,493 | 514,812 | 2.92 |
| 1945年 (昭和20) | 41,077 | 173,422 | 4.22 | 1995年 (平成7) | 234,550 | 589,414 | 2.51 |
| 1955年 (昭和30) | 55,047 | 254,771 | 4.63 | 2005年 (平成17) | 281,989 | 653,944 | 2.32 |
| 1965年 (昭和40) | 110,630 | 405,139 | 3.66 | 2015年 (平成27) | 309,072 | 681,298 | 2.20 |

出典：平成28年版統計江戸川(国勢調査)



(資)図 2-9 江戸川区の人口と世帯数の推移

(2) 産業

ア 産業構造

江戸川区の2014（平成26）年の産業別従業者数の総数は約19万人となっており、そのうち第3次産業の従業者数が従業者全体の82%を占めています。産業中分類ごとにみると、卸売業・小売業の従業者数が約4万人と最も多く、次いで医療・福祉、製造業、運輸業・郵便業となっています。

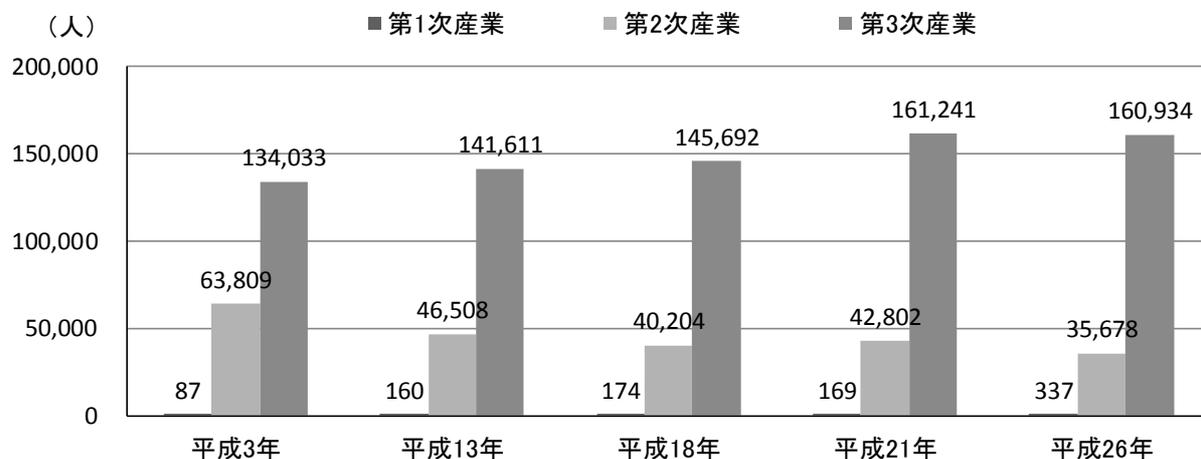
従業者数からみる産業構造は、製造業などの第二次産業が縮小し、サービス業などの増加により第三次産業の割合が増加の傾向にあります。

(資)表 2-6 江戸川区の産業別従業者数

| | | 1991年 (平成3年) (人) | 2001年 (平成13年) (人) | 2006年 (平成18年) (人) | 2009年 (平成21年) (人) | 2014年 (平成26年) (人) |
|-------|-------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 第1次産業 | 農林漁業 | 87 | 160 | 174 | 169 | 337 |
| | 小計 | 87 | 160 | 174 | 169 | 337 |
| 第2次産業 | 鉱業、採石業、砂利採取業 | - | 35 | 6 | - | - |
| | 建設業 | 18,828 | 16,877 | 15,598 | 18,844 | 16,225 |
| | 製造業 | 44,981 | 29,596 | 24,600 | 23,958 | 19,453 |
| | 小計 | 63,809 | 46,508 | 40,204 | 42,802 | 35,678 |
| 第3次産業 | 電気・ガス・熱供給・水道業 | - | - | - | 480 | 291 |
| | 情報通信業 | - | - | - | 2,356 | 2,545 |
| | 運輸業、郵便業 | - | - | - | 19,605 | 19,108 |
| | 卸売業、小売業 | - | - | - | 43,569 | 41,662 |
| | 金融業、保険業 | - | - | - | 3,546 | 3,539 |
| | 不動産業、物品賃貸業 | - | - | - | 7,062 | 7,153 |
| | 学術研究、専門・技術サービス業 | - | - | - | 3,985 | 3,422 |
| | 宿泊業、飲食サービス業 | - | - | - | 21,787 | 18,743 |
| | 生活関連サービス業、娯楽業 | - | - | - | 9,567 | 8,976 |
| | 教育、学習支援業 | - | - | - | 10,678 | 10,441 |
| | 医療、福祉 | - | - | - | 20,864 | 27,183 |
| | 複合サービス事業 | - | - | - | 654 | 1,214 |
| | サービス業（他に分類されないもの） | - | - | - | 13,060 | 12,564 |
| | 公務（他に分類されるものを除く） | - | - | - | 4,028 | 4,093 |
| | 小計 | 134,033 | 141,611 | 145,692 | 161,241 | 160,934 |
| 合計 | | 197,929 | 188,279 | 186,070 | 204,212 | 196,949 |

※平成18年までは「事業所・企業統計調査」、平成21年からは「経済センサス」として実施されており、調査方法が異なるため、データの比較には留意が必要。

出典：平成28年版統計江戸川、「事業所・企業統計調査」「経済センサス-基礎調査」より作成



(資)図 2-10 江戸川区の産業別従業者数の内訳

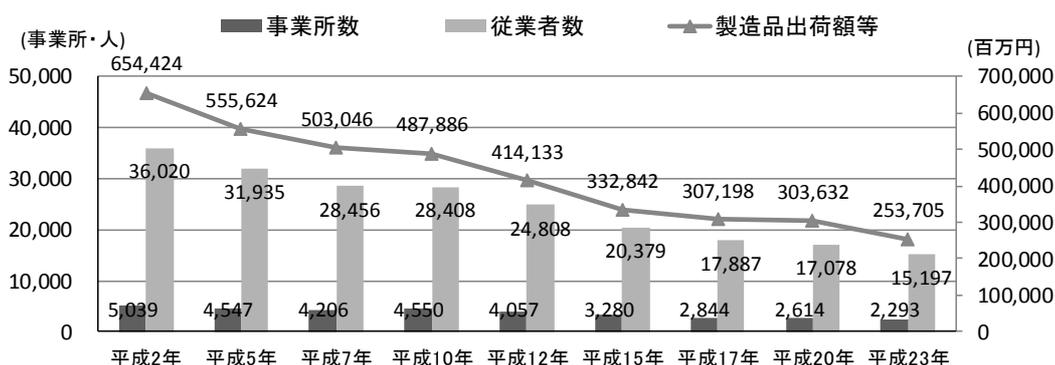
イ 製造業

江戸川区の製造業の事業所数は1990（平成2）年以降減少傾向にあり、1990（平成2）年に約5,000事業所であったものが2011（平成25）年には2,000事業所余りとなっています。製造業の従業者数や製造品出荷額等もこの間減少の傾向にあり、従業者数は3万6,000人から1万5,000人に、製造品出荷額等は6,500億円から2,500億円になっています。

（資）表 2-7 江戸川区の製造業の事業者数、従業者数、製造品出荷額等

| 年次 | 事業所数 (事業所) | 従業者数 (人) | 製造品出荷額等 (百万円) |
|--------------|---------------|-------------|------------------|
| 1990年(平成2年) | 5,039 | 36,020 | 654,424 |
| 1993年(平成5年) | 4,547 | 31,935 | 555,624 |
| 1995年(平成7年) | 4,206 | 28,456 | 503,046 |
| 1998年(平成10年) | 4,550 | 28,408 | 487,886 |
| 2000年(平成12年) | 4,057 | 24,808 | 414,133 |
| 2003年(平成15年) | 3,280 | 20,379 | 332,842 |
| 2005年(平成17年) | 2,844 | 17,887 | 307,198 |
| 2008年(平成20年) | 2,614 | 17,078 | 303,632 |
| 2011年(平成23年) | 2,293 | 15,197 | 253,705 |

出典：平成28年版統計江戸川



（資）図 2-11 江戸川区の製造業の事業者数、従業者数、製造品出荷額等

ウ 商業

江戸川区の2014（平成26）年の卸売・小売業の事業所数は約3,600店、年間販売額は9,241億円と、1991（平成3）年と比べてそれぞれ約48%、約32%減少しています。従業者数も約20%減少して3万人足らずとなっています。事業所数の減少は小売で、年間販売額の減少は卸売業でより顕著になっています。

（資）表 2-8 江戸川区の卸売・小売業

| 年次 | 総数 | | | 卸売業 | | | 小売業 | | |
|--------------|-------------|------------|----------------|-------------|------------|----------------|-------------|------------|----------------|
| | 事業所数 (店) | 従業者 (人) | 年間販売額 (百万円) | 事業所数 (店) | 従業者 (人) | 年間販売額 (百万円) | 事業所数 (店) | 従業者 (人) | 年間販売額 (百万円) |
| 1991年(平成3年) | 6,977 | 36,758 | 1,350,919 | 1,708 | 12,987 | 851,140 | 5,269 | 23,771 | 499,780 |
| 1994年(平成6年) | 6,395 | 37,573 | 1,205,776 | 1,536 | 12,936 | 710,169 | 4,859 | 24,637 | 495,607 |
| 1997年(平成9年) | 5,838 | 33,740 | 1,039,165 | 1,293 | 9,934 | 572,656 | 4,545 | 23,806 | 466,509 |
| 2002年(平成14年) | 5,723 | 40,239 | 1,077,454 | 1,373 | 12,224 | 608,348 | 4,350 | 28,015 | 469,105 |
| 2007年(平成19年) | 4,969 | 38,000 | 1,217,896 | 1,194 | 10,950 | 733,434 | 3,775 | 27,050 | 484,462 |
| 2014年(平成26年) | 3,634 | 29,268 | 924,121 | 1,057 | 8,141 | 512,542 | 2,577 | 21,127 | 411,579 |

出典：平成28年版統計江戸川

(3) 土地利用・都市計画

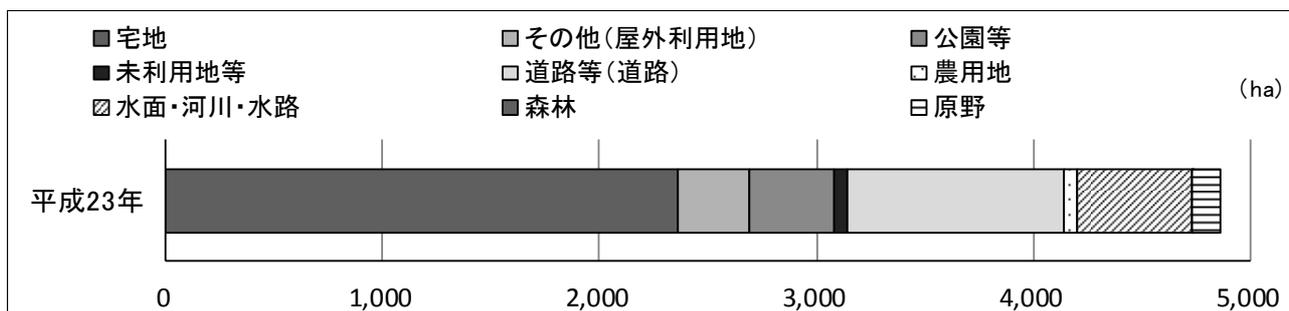
ア 土地利用の状況

2011（平成23）年の江戸川区の土地利用は、宅地が約2,357haと最も多く、全体の約48%を占めています。

(資)表 2-9 江戸川区の土地利用面積

単位: (ha)

| 単位: (ha) | 宅地 | その他 (屋外利用地) | 公園等 | 未利用 地等 | 道路等 (道路) | 農用地 | 水面・河川 ・水路 | 森林 | 原野 |
|------------------|---------|----------------|-------|-----------|-------------|------|--------------|-----|-------|
| 2011年 (平成23年) | 2,357.1 | 332.4 | 389.1 | 66.8 | 996.8 | 64.0 | 523.7 | 0.2 | 134.8 |



出典:平成23年度土地利用現況調査

(資)図 2-12 江戸川区の土地利用面積

イ 用途地域の指定状況

江戸川区内の用途地域の指定状況も住居系の地域の指定が最も多く、約2,900haと区全体面積の約60%を占めています。その他、小岩駅や平井駅、葛西駅など区内主要駅周辺などに指定している商業系地域が約440haで区全体面積の約9%を占めており、臨海部や旧江戸川沿岸、中央地区などに指定している工業系地域が約800haで約16%を占めています。

(資)表 2-10 江戸川区の用途地域の指定状況(2016(平成28)年)

| 用途地域 | | 面積 (ha) | 構成比 (%) |
|-------|----------|---------|---------|
| 総数 | | 4,908.6 | 100.0 |
| 指定面積 | | 4,174.6 | 85.0 |
| 住居系 | 第一種低層住専 | 70.8 | 1.4 |
| | 第一種中高層住専 | 1,280.0 | 26.1 |
| | 第二種中高層住専 | 56.5 | 1.2 |
| | 第一種住居 | 1,542.7 | 31.4 |
| 商業系 | 近隣商業 | 293.4 | 6.0 |
| | 商業 | 152.1 | 3.1 |
| 工業系 | 準工業 | 661.8 | 13.5 |
| | 工業 | 117.3 | 2.4 |
| 無指定面積 | | 734.0 | 15.0 |

出典:平成28年版統計江戸川

ウ 延床面積の状況

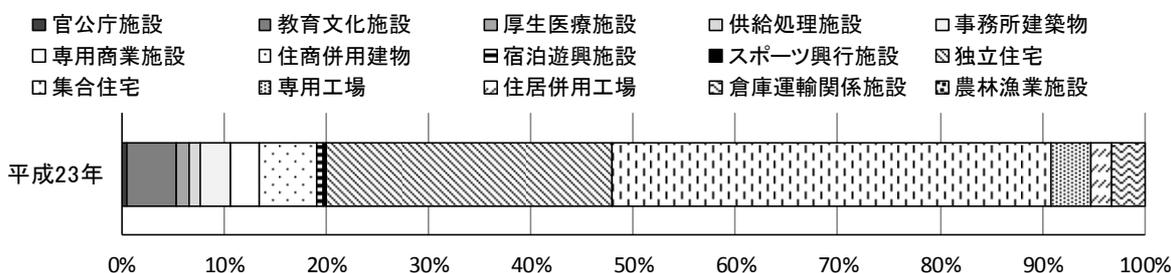
2011（平成 23）年の建物利用分類では、集合住宅が最も多く全体の約 43%、次いで独立住宅が全体の約 28%を占めており、この 2 区分で全体の約 70%を占めています。

（資）表 2-11 建物利用分類ごとの延床面積比率

単位：（%）

| | 官公庁施設 | 教育文化施設 | 厚生医療施設 | 供給処理施設 | 事務所建築物 | 専用商業施設 | 住商併用建物 | 宿泊遊興施設 | 施設 | スポーツ興行 | 独立住宅 | 集合住宅 | 専用工場 | 住居併用工場 | 倉庫運輸関係施設 | 農林漁業施設 |
|--------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|--------|------|------|------|--------|----------|--------|
| 2011年 (平成 23 年) | 0.5 | 4.8 | 1.3 | 1.1 | 2.9 | 2.9 | 5.5 | 0.6 | 0.4 | 27.9 | 42.7 | 3.9 | 2.1 | 3.2 | 0 | |

出典：平成 23 年度土地利用現況調査



出典：平成 23 年度土地利用現況調査

（資）図 2-13 建物利用分類ごとの延床面積比率

(4) 交通

ア 鉄道

区内の鉄道は、北から京成本線、JR 総武線、都営地下鉄新宿線、東京メトロ東西線、JR 京葉線が区内を東西に走っています。いずれも東京都心と千葉方面を東西に結んでいる路線で、これら鉄道網の主な駅周辺は、小売業や飲食店等の集積するエリアとなっています。

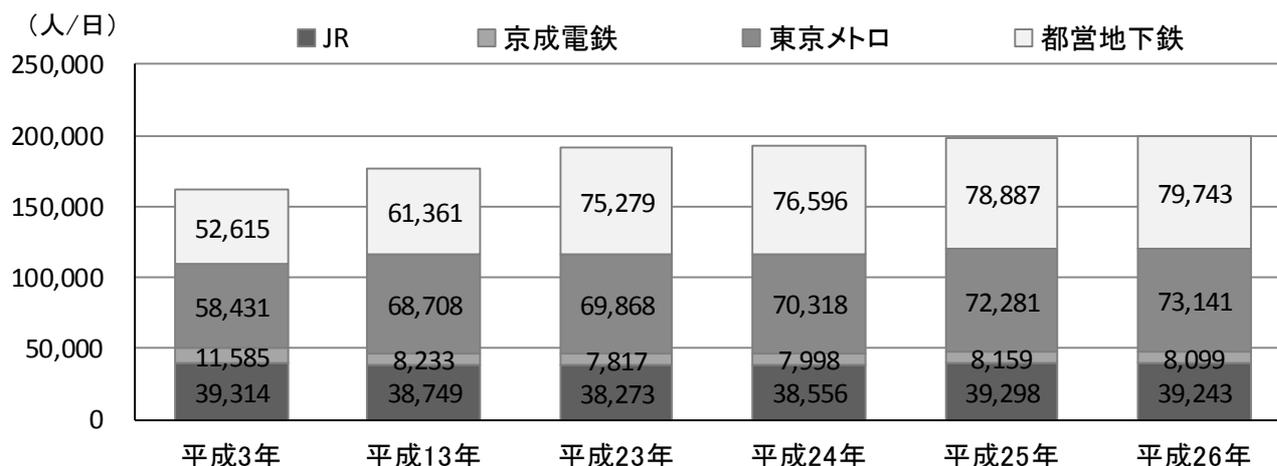
江戸川区の鉄道利用状況は、JR が 1 日あたり約 4 万人、京成電鉄が約 8,000 人、地下鉄(東京メトロ・都営)が約 15 万 3,000 人となっています。経年的には、地下鉄(東京メトロ・都営)の利用者が増加の傾向にあります。

（資）表 2-12 江戸川区の鉄道事業者別乗降車人員(1 日平均)

単位：(人)

| 年度 | JR | 京成電鉄 | 東京メトロ | 都営地下鉄 | 合計 |
|-----------------|--------------|----------|--------|------------------|---------|
| 1991 年(平成 3 年) | 39,314 | 11,585 | 58,431 | 52,615 | 161,945 |
| 2001 年(平成 13 年) | 38,749 | 8,233 | 68,708 | 61,361 | 177,051 |
| 2011 年(平成 23 年) | 38,273 | 7,817 | 69,868 | 75,279 | 191,237 |
| 2012 年(平成 24 年) | 38,556 | 7,998 | 70,318 | 76,596 | 193,468 |
| 2013 年(平成 25 年) | 39,298 | 8,159 | 72,281 | 78,887 | 198,625 |
| 2014 年(平成 26 年) | 39,243 | 8,099 | 73,141 | 79,743 | 200,226 |
| 江戸川区内の駅 | 平井、小岩、葛西臨海公園 | 京成小岩、江戸川 | 葛西、西葛西 | 東大島、船堀、一之江、瑞江、篠崎 | |

出典：特別区協議会「特別区の温室効果ガス排出量(1990 年度～2014 年度)」



(資)図 2-14 江戸川区の鉄道乗車人員(1日平均)の推移

イ 道路・自動車

江戸川区においては、区の中央を東西方向に国道14号線(京葉道路)が走っています。これに並行して北から蔵前橋通り、新大橋通り、葛西橋通り等の幹線道路や首都高速7号小松川線、首都高速湾岸線の高速度道路が通っています。南北方向には、中央環状線、環状7号線、船堀街道(平和橋通り)が走っています。

また、江戸川区内の道路の総延長は約1,076km、総面積は約9km²となっています。

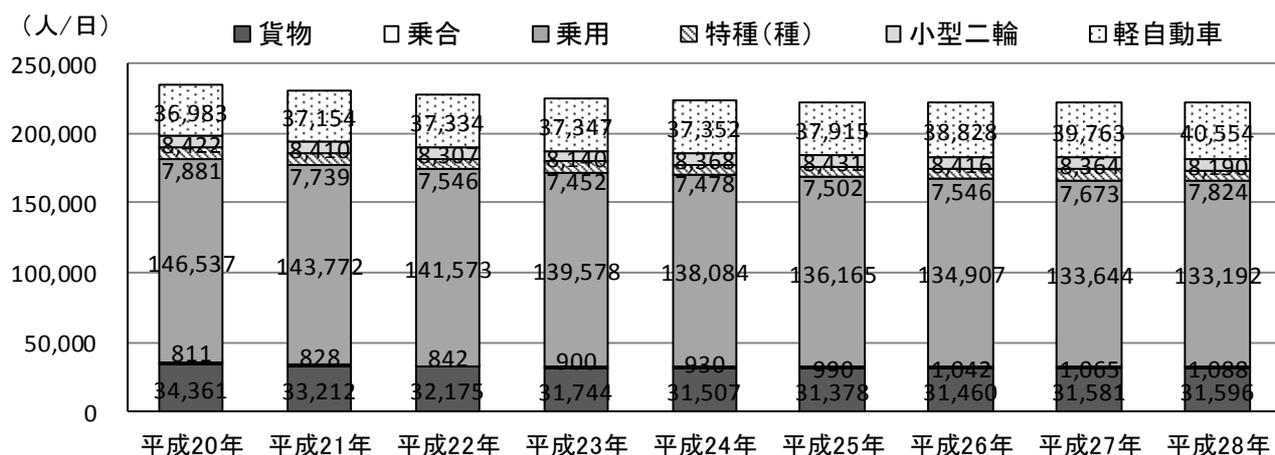
江戸川区の自動車保有台数は、2008(平成20)年以降ゆるやかに減少しており、2016(平成28)年にかけて約5%減少しています。軽自動車がこの間3,500台程度増加した以外、貨物と乗用車ともに減少の傾向にあります。

(資)表 2-13 江戸川区の自動車保有台数

単位:(台)

| 年次 | 合計 | 貨物 | 乗合 | 乗用 | 特種(種) | 小型二輪 | 軽自動車 |
|--------------|---------|--------|-------|---------|-------|-------|--------|
| 2008年(平成20年) | 234,995 | 34,361 | 811 | 146,537 | 7,881 | 8,422 | 36,983 |
| 2009年(平成21年) | 231,115 | 33,212 | 828 | 143,772 | 7,739 | 8,410 | 37,154 |
| 2010年(平成22年) | 227,777 | 32,175 | 842 | 141,573 | 7,546 | 8,307 | 37,334 |
| 2011年(平成23年) | 225,161 | 31,744 | 900 | 139,578 | 7,452 | 8,140 | 37,347 |
| 2012年(平成24年) | 223,719 | 31,507 | 930 | 138,084 | 7,478 | 8,368 | 37,352 |
| 2013年(平成25年) | 222,381 | 31,378 | 990 | 136,165 | 7,502 | 8,431 | 37,915 |
| 2014年(平成26年) | 222,199 | 31,460 | 1,042 | 134,907 | 7,546 | 8,416 | 38,828 |
| 2015年(平成27年) | 222,090 | 31,581 | 1,065 | 133,644 | 7,673 | 8,364 | 39,763 |
| 2016年(平成28年) | 222,444 | 31,596 | 1,088 | 133,192 | 7,824 | 8,190 | 40,554 |

出典:平成28年版統計江戸川



(資)図 2-15 江戸川区の自動車保有台数

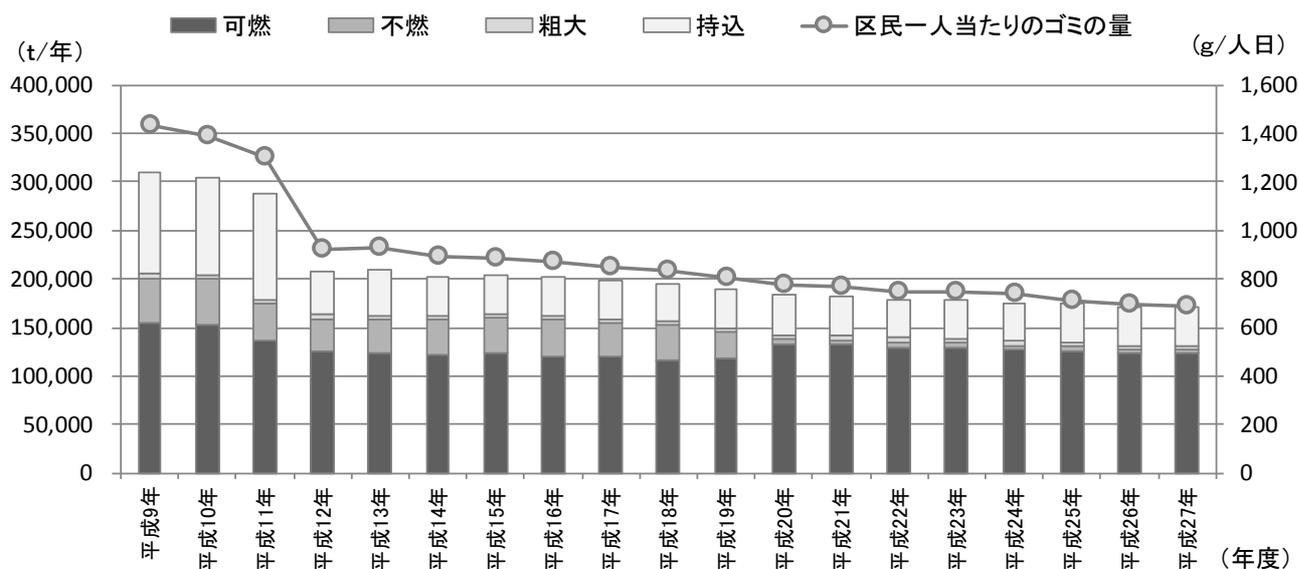
(5) ごみ処理

江戸川区のごみ収集量は、1997（平成 9）年度の約 31 万 t から 2015 年（平成 27 年）には約 17 万 t に減少しています。内訳としては、可燃ごみが約 12 万 3,000t、不燃ごみが約 5,000t、粗大ごみが約 4,000t、持込ごみが約 3 万 9,000t とすべての区分のごみが減少しています。

(資)表 2-14 江戸川区のごみ収集量

| 年度 | 総数 (t) | 収集量 | | | 持込 (t) | 区民一人あたりのごみの量 (g) |
|--------------|---------|---------|--------|--------|---------|------------------|
| | | 可燃 (t) | 不燃 (t) | 粗大 (t) | | |
| 1997年(平成9年) | 310,786 | 154,825 | 46,164 | 4,385 | 105,412 | 1,437 |
| 1998年(平成10年) | 304,131 | 153,349 | 46,140 | 4,442 | 100,200 | 1,393 |
| 1999年(平成11年) | 287,288 | 136,469 | 38,067 | 4,032 | 108,720 | 1,300 |
| 2000年(平成12年) | 206,751 | 124,834 | 33,915 | 4,453 | 43,549 | 925 |
| 2001年(平成13年) | 209,761 | 123,991 | 34,266 | 3,588 | 47,916 | 932 |
| 2002年(平成14年) | 203,026 | 122,652 | 35,013 | 3,697 | 41,664 | 894 |
| 2003年(平成15年) | 203,552 | 123,670 | 35,642 | 3,681 | 40,559 | 887 |
| 2004年(平成16年) | 201,780 | 119,954 | 37,782 | 3,707 | 40,337 | 874 |
| 2005年(平成17年) | 198,184 | 119,750 | 35,277 | 3,823 | 39,334 | 851 |
| 2006年(平成18年) | 195,615 | 116,723 | 35,572 | 4,167 | 39,153 | 836 |
| 2007年(平成19年) | 189,582 | 117,912 | 27,305 | 4,117 | 40,248 | 806 |
| 2008年(平成20年) | 183,948 | 132,575 | 5,183 | 3,954 | 42,236 | 779 |
| 2009年(平成21年) | 181,543 | 131,839 | 5,178 | 4,049 | 40,477 | 766 |
| 2010年(平成22年) | 178,496 | 129,455 | 5,828 | 4,200 | 39,013 | 750 |
| 2011年(平成23年) | 178,114 | 128,655 | 5,584 | 4,635 | 39,240 | 746 |
| 2012年(平成24年) | 175,648 | 126,420 | 5,330 | 4,890 | 39,008 | 736 |
| 2013年(平成25年) | 174,678 | 125,080 | 5,240 | 4,110 | 40,248 | 709 |
| 2014年(平成26年) | 171,968 | 122,861 | 4,861 | 3,738 | 40,508 | 697 |
| 2015年(平成27年) | 170,765 | 122,928 | 4,729 | 3,949 | 39,159 | 688 |

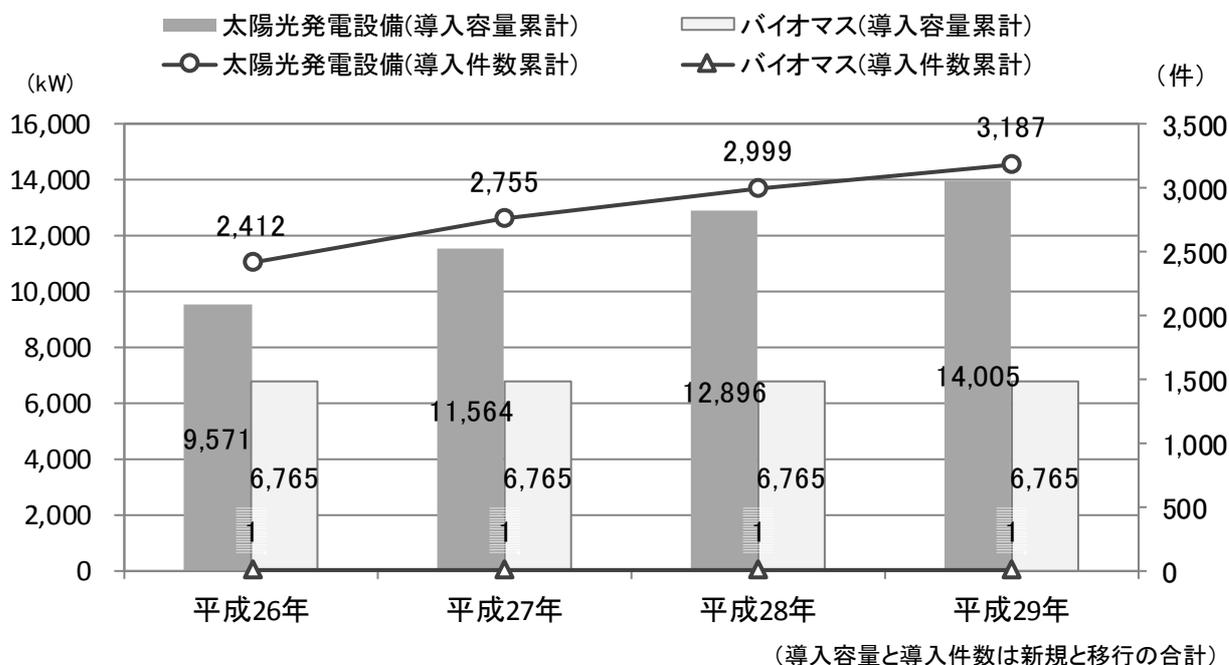
出典:平成 28 年版統計江戸川



(資)図 2-16 江戸川区のゴミ収集量の推移

(6) 再生可能エネルギーの導入

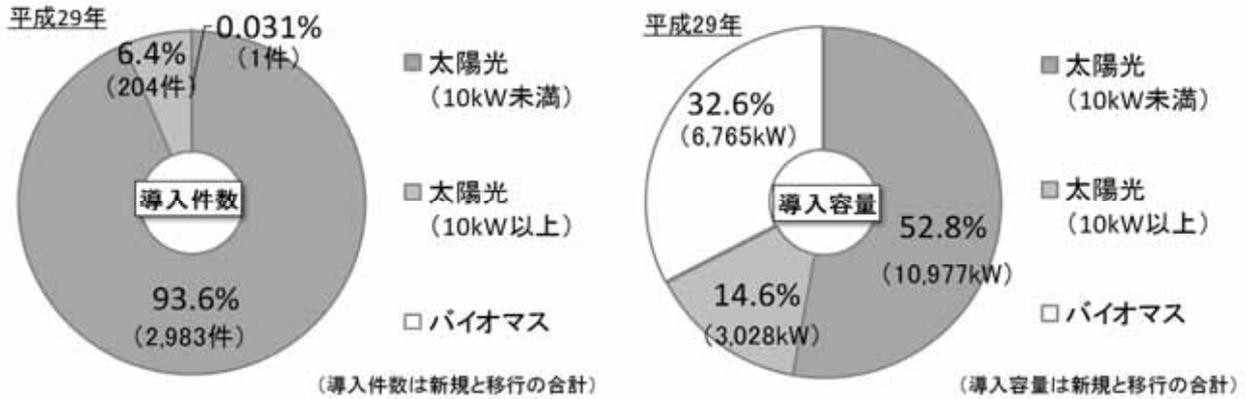
江戸川区内で、固定価格買取制度の下で導入されている再生可能エネルギーは、2017（平成 29）年時点で、導入件数の約 94%、導入容量の約 53%が 10kW 未満の小規模な太陽光発電で占められています。また、導入容量の約 15%が 10kW 以上の太陽光発電、約 33%がバイオマス発電となっています。



(導入容量と導入件数は新規と移行の合計)

出典：資源エネルギー庁「固定価格買取制度情報公表用ウェブサイト」

(資)図 2-17 江戸川区の再生可能エネルギー導入容量と導入件数の推移(平成 29 年 3 月末時点)



出典:資源エネルギー庁「固定価格買取制度情報公表用ウェブサイト」

(資)図 2-18 江戸川区の再生可能エネルギー (平成 29 年 3 月末時点)

(7) エネルギー管理指定工場

「省エネルギー法」では、地球温暖化対策の推進のために、エネルギー消費量の多い工場をエネルギー管理指定工場として指定し、エネルギー使用に関する中長期計画の提出や、エネルギー使用状態等の定期報告を義務づけています。

エネルギー管理指定工場には、原油換算のエネルギー使用量 3,000 k /年以上の第一種と、同じくエネルギー使用量 1,500 k /年以上の第二種の区分があります。

江戸川区では、第一種エネルギー管理指定工場が 6 事業所 (製造業 2 事業所、非製造業 4 事業所)、第二種エネルギー管理指定工場が 3 事業所 (製造業 1 事業所、非製造業 2 事業所) となっています。

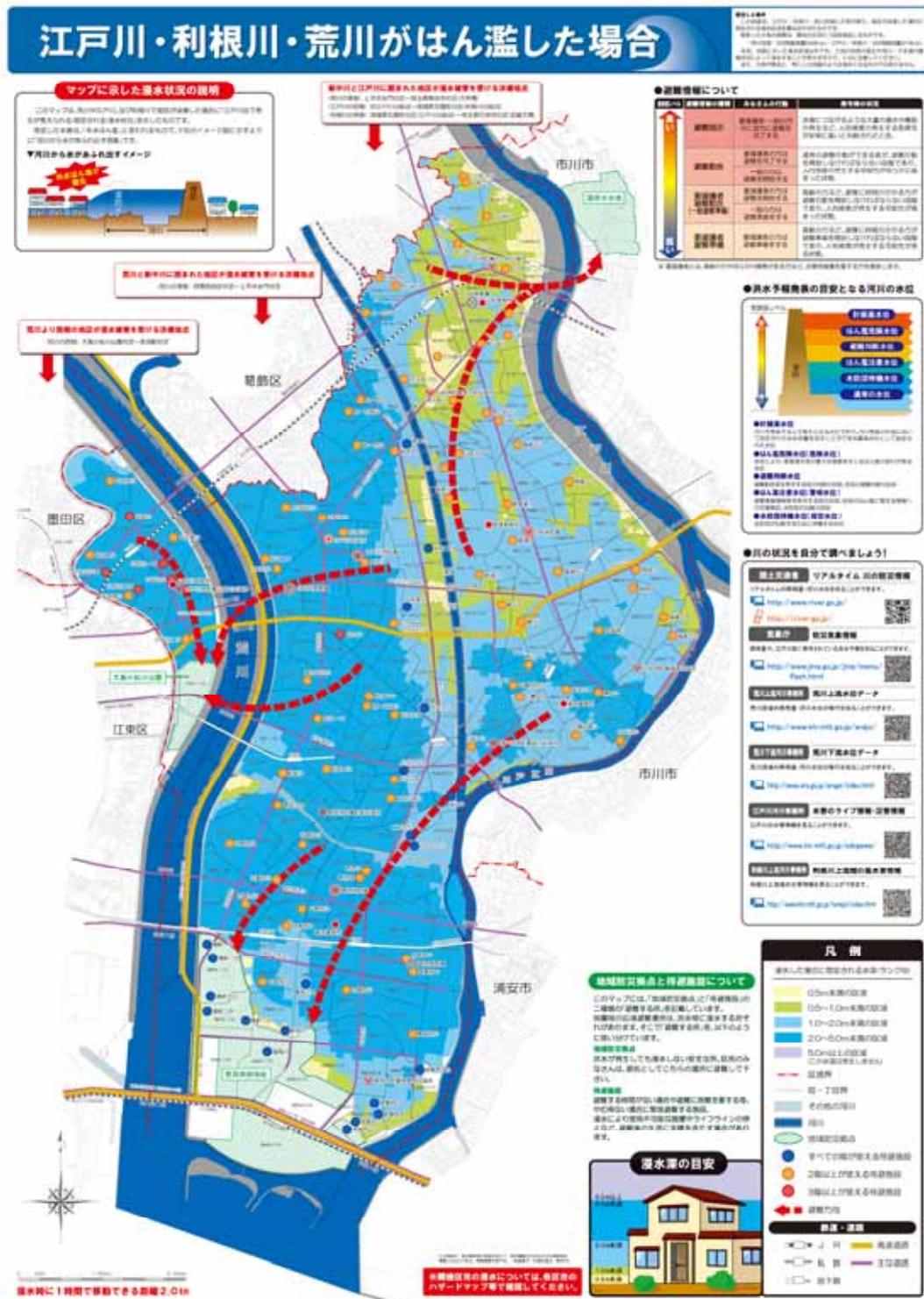
(資)表 2-15 エネルギー管理指定工場(平成 26 年度時点)

| 指定区分 | 製造業 | 非製造業 |
|------|--------------------|---------------------------------|
| 第一種 | 王子マテリア(株) 江戸川工場 | SCSK(株) netXDC 東京第 2 センター |
| | 月島食品工業(株) 本社・東京工場 | みずほ情報総研(株) 西葛西センター |
| | | (株)イトーヨーカ堂 イトーヨーカ堂葛西店 |
| | | (株)エヌ・ティ・ティ・データ NTTDATA 葛西テクノビル |
| 第二種 | 王子パッケージング(株) 東京事業所 | イオンリテール(株) イオン葛西店 |
| | | 江戸川区総合区民ホール |

出典:環境省温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度

(8) ハザードマップ

江戸川区では、区民への水害に関する情報提供や、事前の備えに役立てること等を目的に、浸水の予想される区域や浸水の程度、避難などの情報を記載した「江戸川区洪水ハザードマップ」を作成しています。



出典：江戸川区ホームページ

(資)図 2-19 氾濫した場合の全体図

資料3 区民・事業者の意向

アンケート調査では、区民・事業者ともに、地球温暖化への関心が高く、身の回りでの省エネルギー行動に取り組んでいることがわかった一方で、同様のアンケートを実施した前計画策定時と比較すると、関心が若干薄れているという結果となりました。また、再生可能エネルギー・省エネ技術等については、区民・事業者によるLED照明の導入が大幅に進んでいることがわかりましたが、その他の設備・機器については、今後も普及促進のための啓発が必要と考えられます。江戸川区がこれまで取り組んできた「もったいない運動」については、認知度と参加率の両方が向上しましたが、今後さらなる拡大の余地があるため、周知を進めていくことで取組が浸透していくと考えられます。

1 アンケート調査概要

江戸川区内の区民及び事業者の地球温暖化防止への意識を把握するため、アンケート調査を実施しました。調査の概要は（資）表 3-1 のとおりです。

また、結果の分析にあたっては、2007（平成19）年度の前計画策定時にも同様のアンケートを実施したため、比較可能な項目については、2017（平成29）年度の結果と比較分析を行いました。

（資）表 3-1 アンケート調査概要

| | 区民アンケート | 事業者アンケート |
|---------|--|--|
| 調査対象 | 1,500名 ※住民基本台帳から無作為抽出 | 768事業所 ※商用データベースをもとに抽出 |
| 調査項目 | 1)属性 2)地球温暖化防止に関する考え 3)再エネ、省エネ設備・機器等の認知度 4)再エネ、省エネ設備・機器等の利用状況及び利用・未利用の理由、利用した効果 5)省エネ行動の実施状況 6)屋上・壁面緑化、雨水利用の取組状況 7)電力会社の切替状況 8)工夫している/画期的な省エネの取組 9)必要な対策について 10)もったいない運動の認知度、参加状況・関心 11)自由意見 | 1)事業所について 2)地球温暖化防止に関する考え 3)再エネ、省エネ設備・機器等の利用状況及び利用・未利用の理由、利用した効果 4)省エネ行動の実施状況 5)省エネ行動に関する評価 6)屋上・壁面緑化、雨水利用の取組状況 7)電力会社の切替状況 8)必要な対策について 9)もったいない運動の認知度、エコカンパニーえどがわへの参加状況・関心 10)工夫している/画期的な省エネの取組 11)自由意見 |
| 回収率 | 回答合計 429/1,487 (28.9%) | 303/744 (40.7%) |
| 調査時期 | 平成29年8月4日～平成29年8月21日 | |
| 発送・回収方法 | 郵送による発送・回収 | |

※宛先不明により返却された分は回収数から除外している。

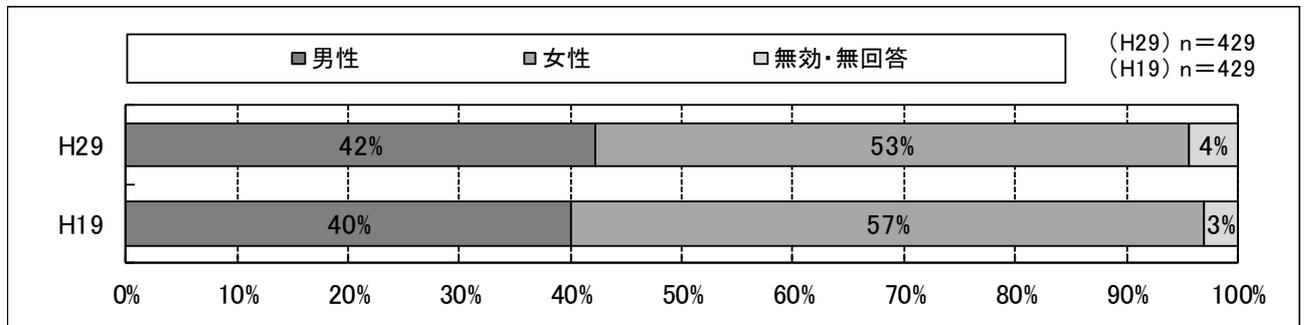
※集計結果は端数処理により、合計が100%とならないことがある。

2 アンケート結果

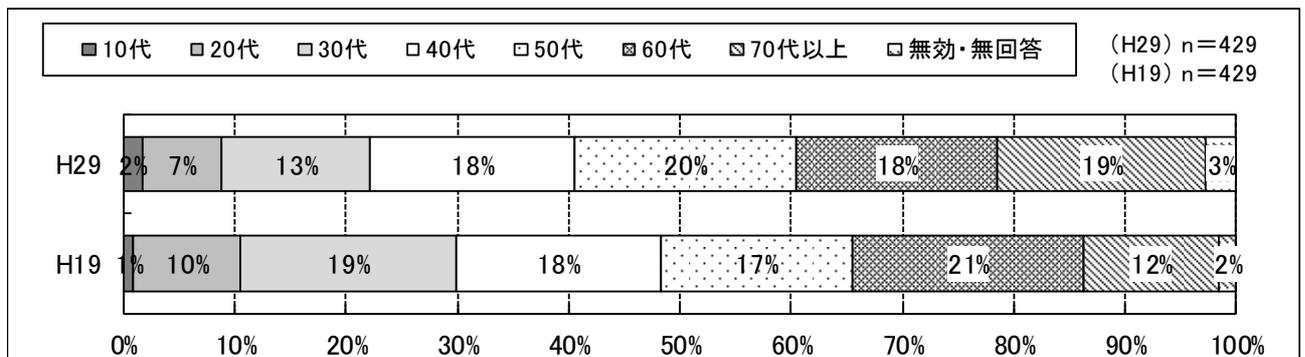
(1) 区民アンケート

ア 属性

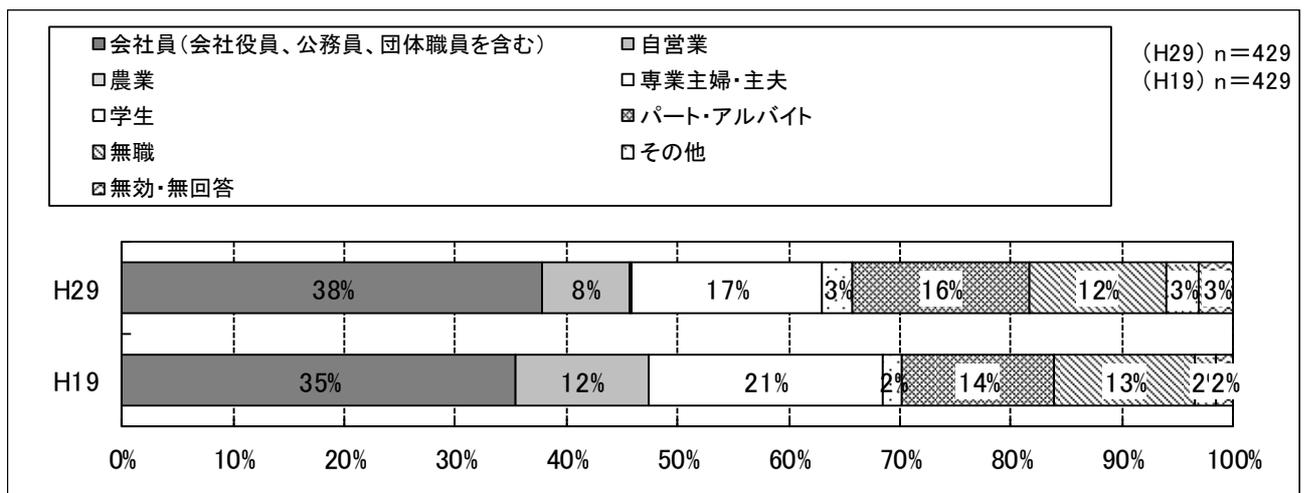
■性別



■年齢別

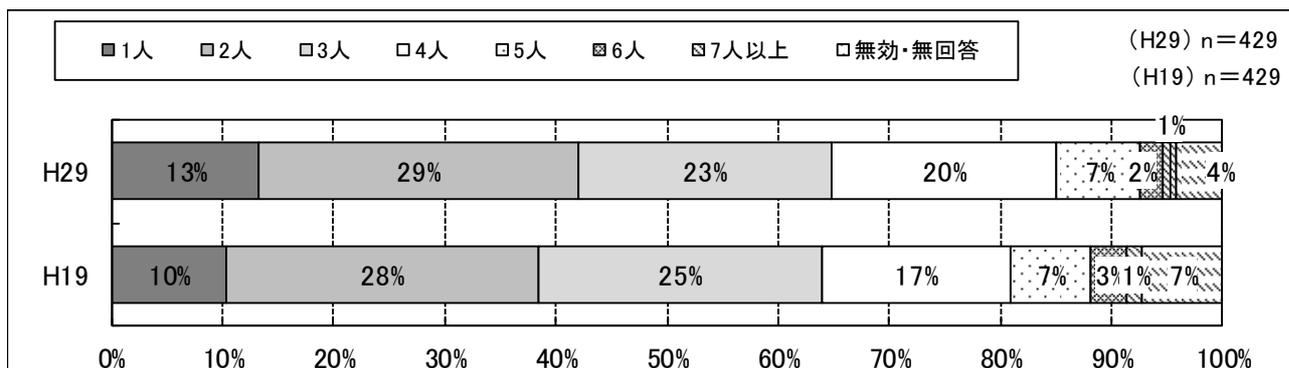


■職業

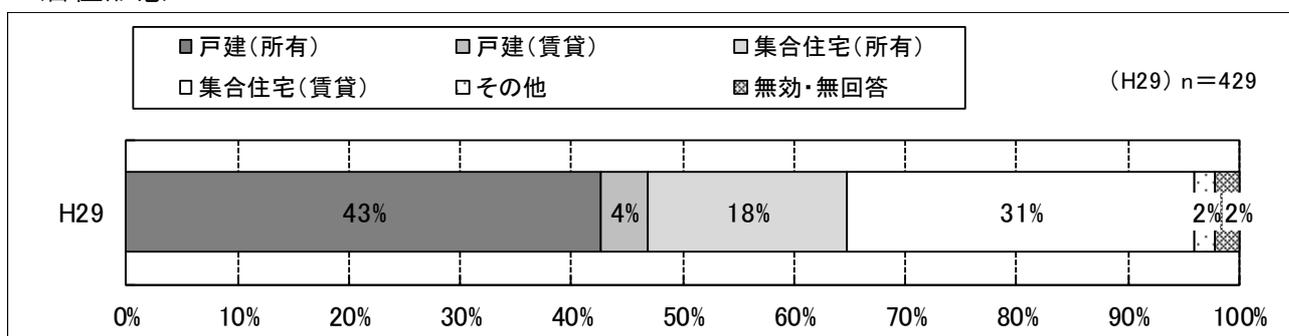


※グラフ内に記載している「n」は、各設問に対する「回答者数」を意味する。(全グラフに該当)

■家族構成



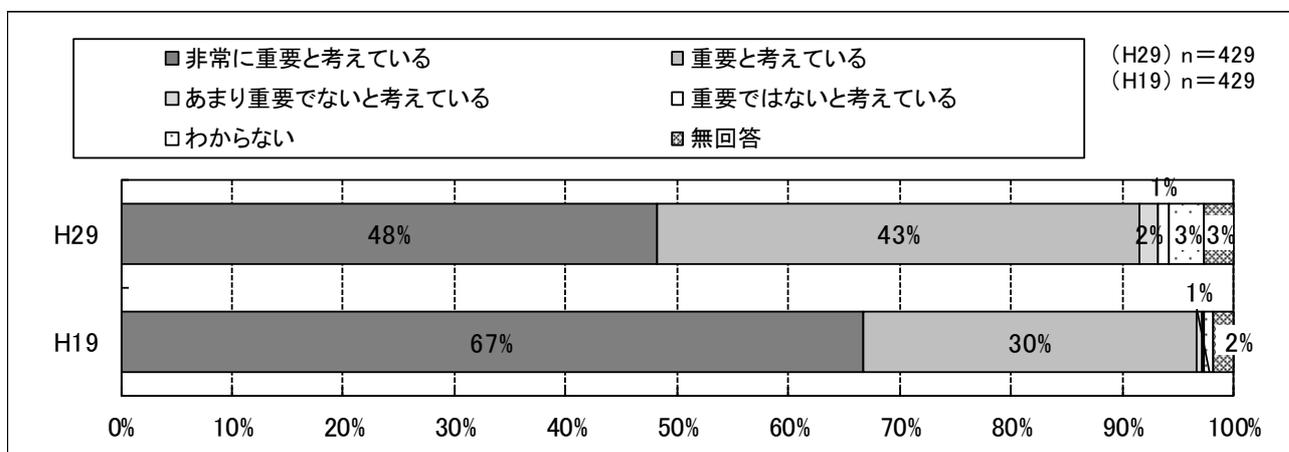
■居住形態



イ 地球温暖化防止に関する考え

- ・地球温暖化防止について、「非常に重要と考えている」及び「重要と考えている」と回答した区民の割合が約91%と、平成19年度の約97%と比較して低下しています。
- ・計画策定時と比較して、地球温暖化対策への機運が低下していることや、東日本大震災直後に高まった省エネ意識や緊急性が薄れ、関心が低下していることなどが一因と考えられます。
- ・地球温暖化防止に関するさらなる意識啓発が必要と考えられます。

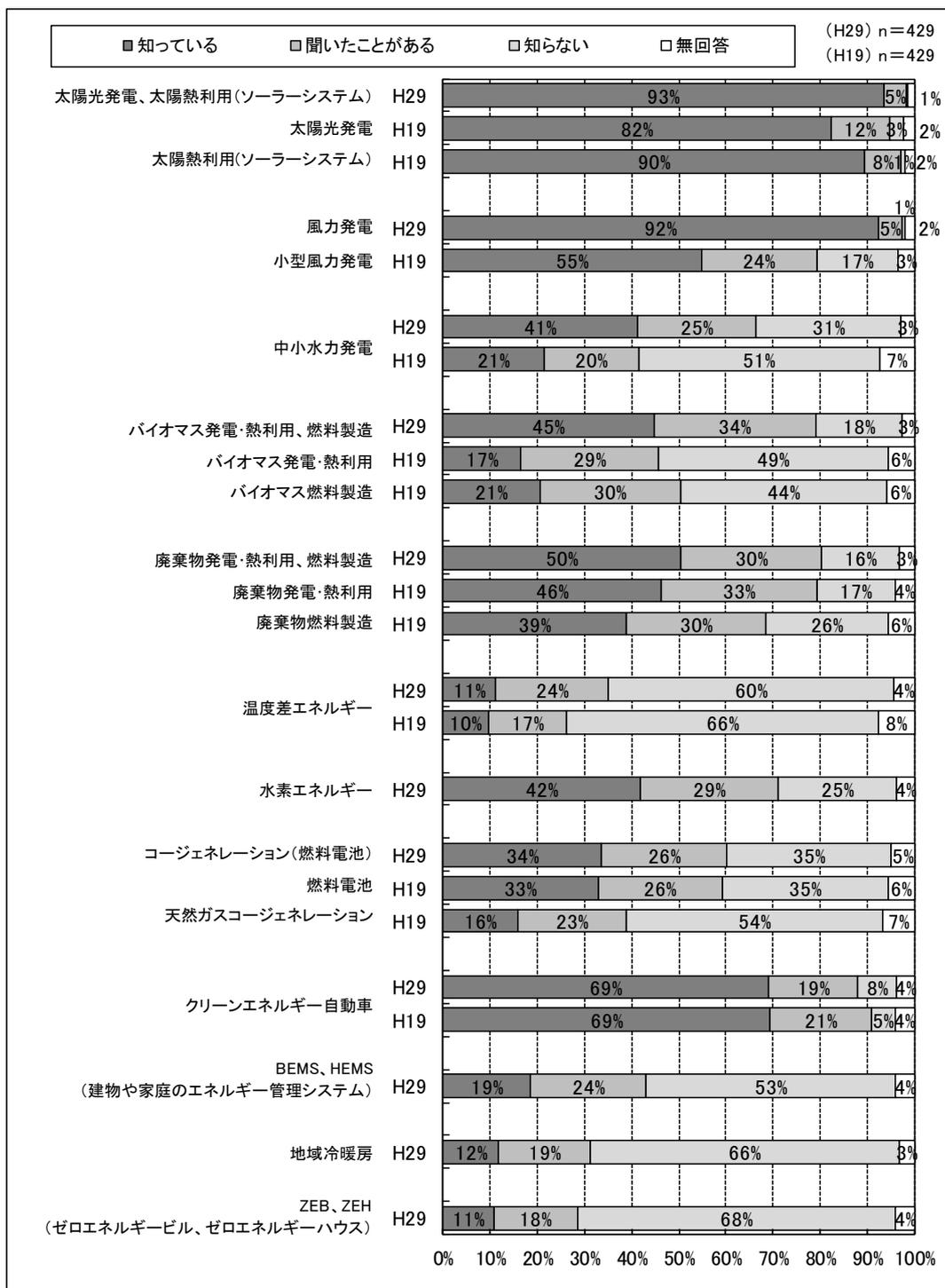
■地球温暖化防止に関する考え



ウ 再エネ、省エネ設備・機器等の認知度

- ・太陽光発電、風力発電、クリーンエネルギー※自動車などを「知っている」、「聞いたことがある」と回答した区民の割合は90%程度と高いのに対し、BEMS・HEMS、ZEB・ZEH、地域冷暖房、温度差エネルギーなどは「知らない」と回答した区民の割合が半数以上を占めています。
- ・HEMS、ZEH など、特に区民に関係の深い省エネ技術について、啓発を図っていく必要があると考えられます。

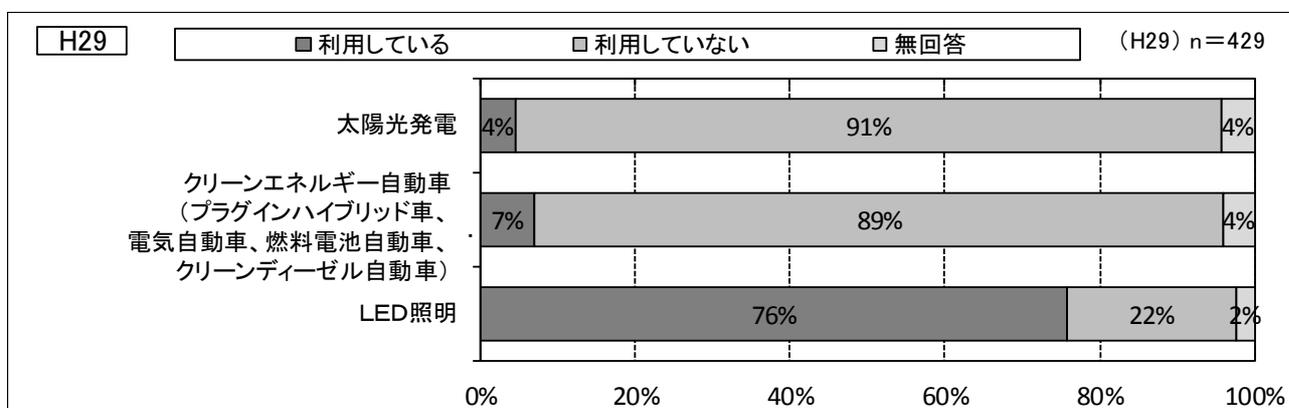
■再生可能エネルギー、省エネ技術や設備・機器等の認知度



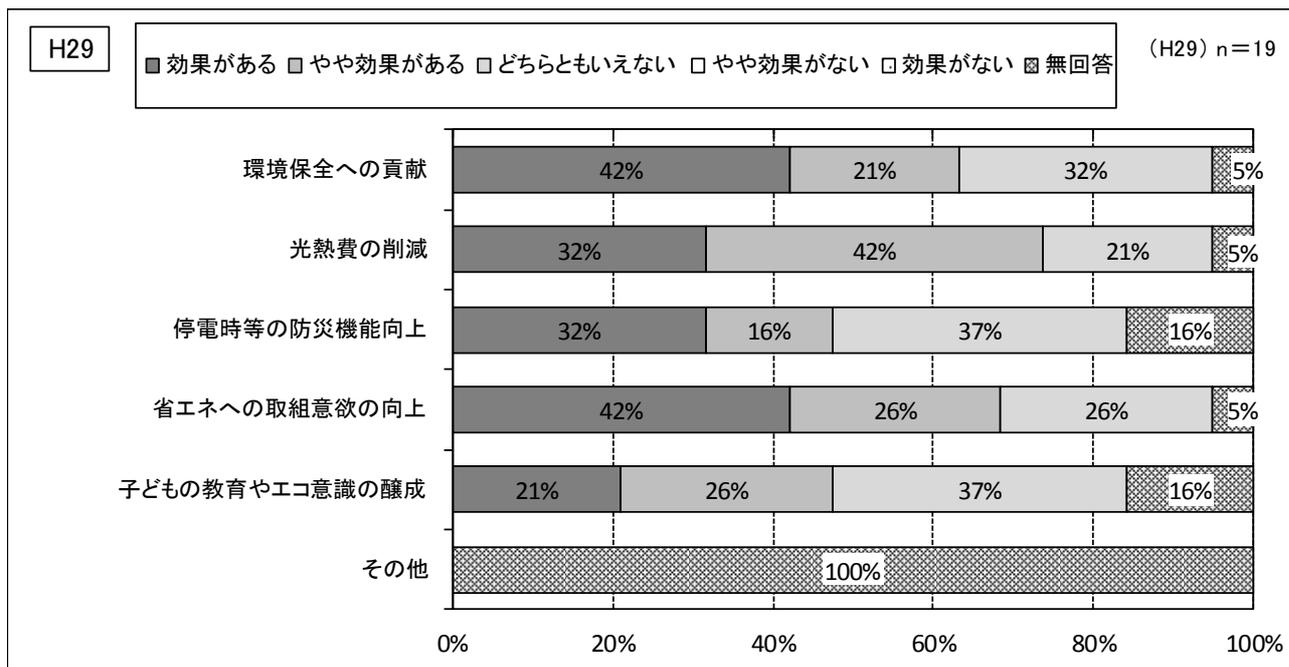
エ 再エネ、省エネ設備・機器等の利用状況及び利用・未利用の理由、利用した効果

- ・太陽光発電及びクリーンエネルギー自動車の利用率は10%未満にとどまっていますが、LED照明の利用率は70%以上と、普及率が高いことがわかりました。
- ・太陽光発電、クリーンエネルギー自動車、LED照明を利用した効果として、環境保全だけでなく、光熱費の削減や省エネへの取組意欲の向上などにも貢献しているという結果が得られました。
- ・その他の省エネ機器の利用状況に関しては、「費用が高いから」という理由で利用していない区民が30%程度を占め、そのうち、一定の助成があった場合、購入を前向きに検討すると回答した区民の割合が40~60%程度を占めています。
- ・区民の経済的負担を減らすことにより、省エネ設備・機器の導入がさらに進む可能性があります。

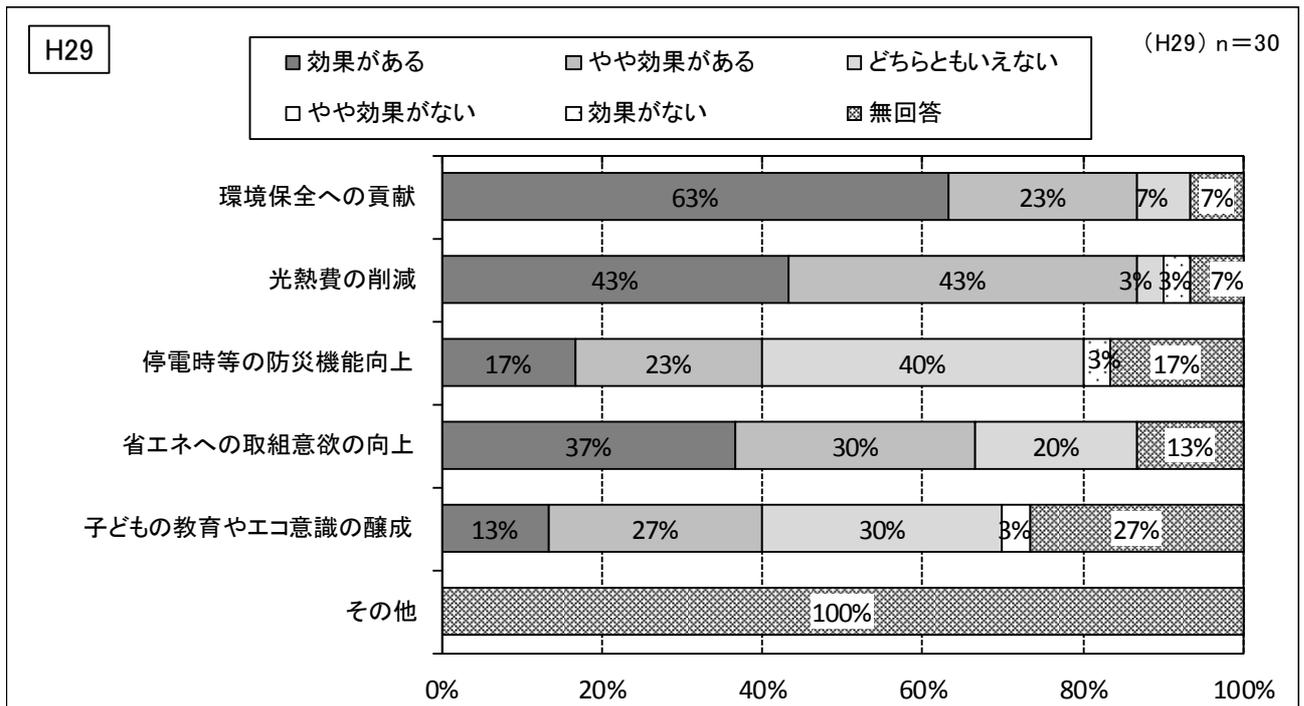
■太陽光発電、クリーンエネルギー自動車、LED照明の利用状況



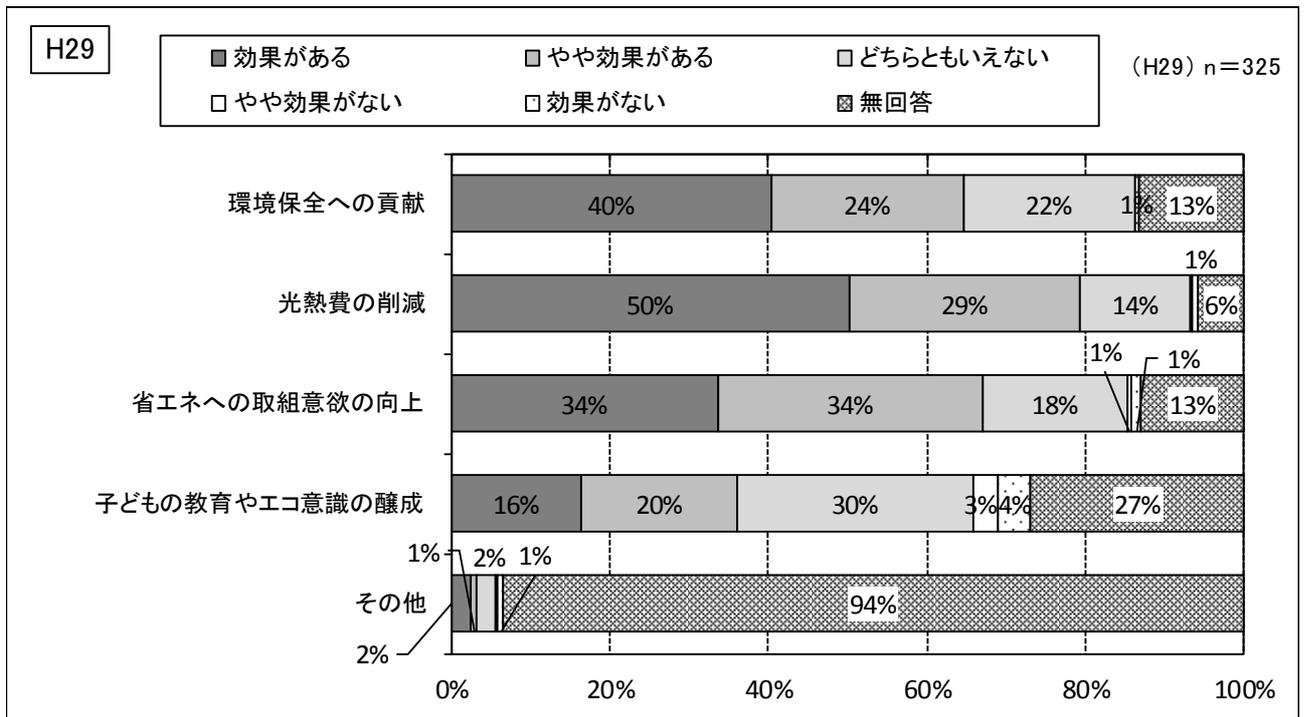
■太陽光発電を利用した効果



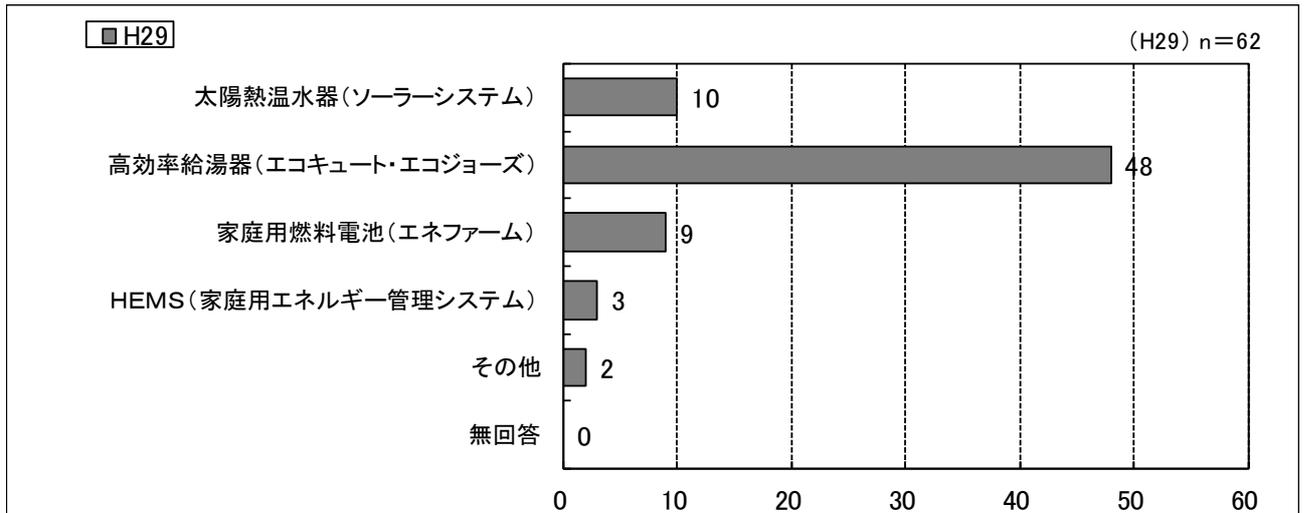
■クリーンエネルギー自動車を利用した効果



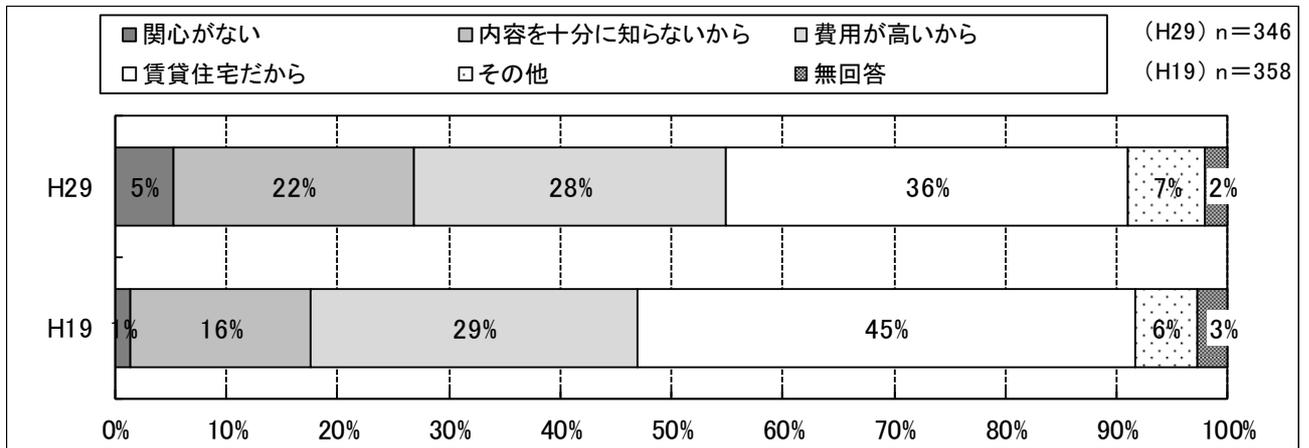
■LED照明を利用した効果



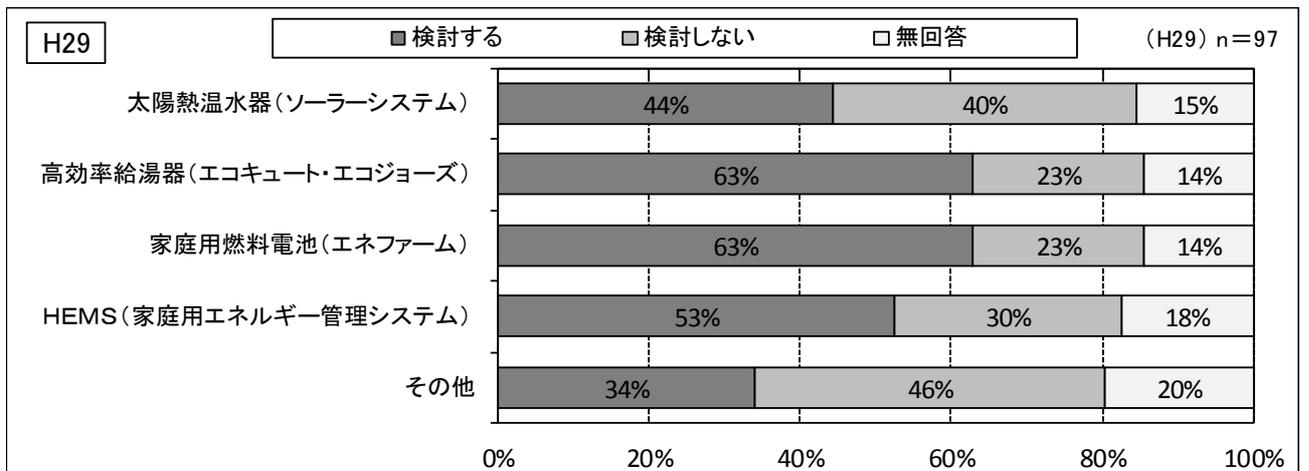
■その他に利用している再生可能エネルギー、省エネ設備・機器



■その他の再生可能エネルギー、省エネ設備・機器を利用していない理由



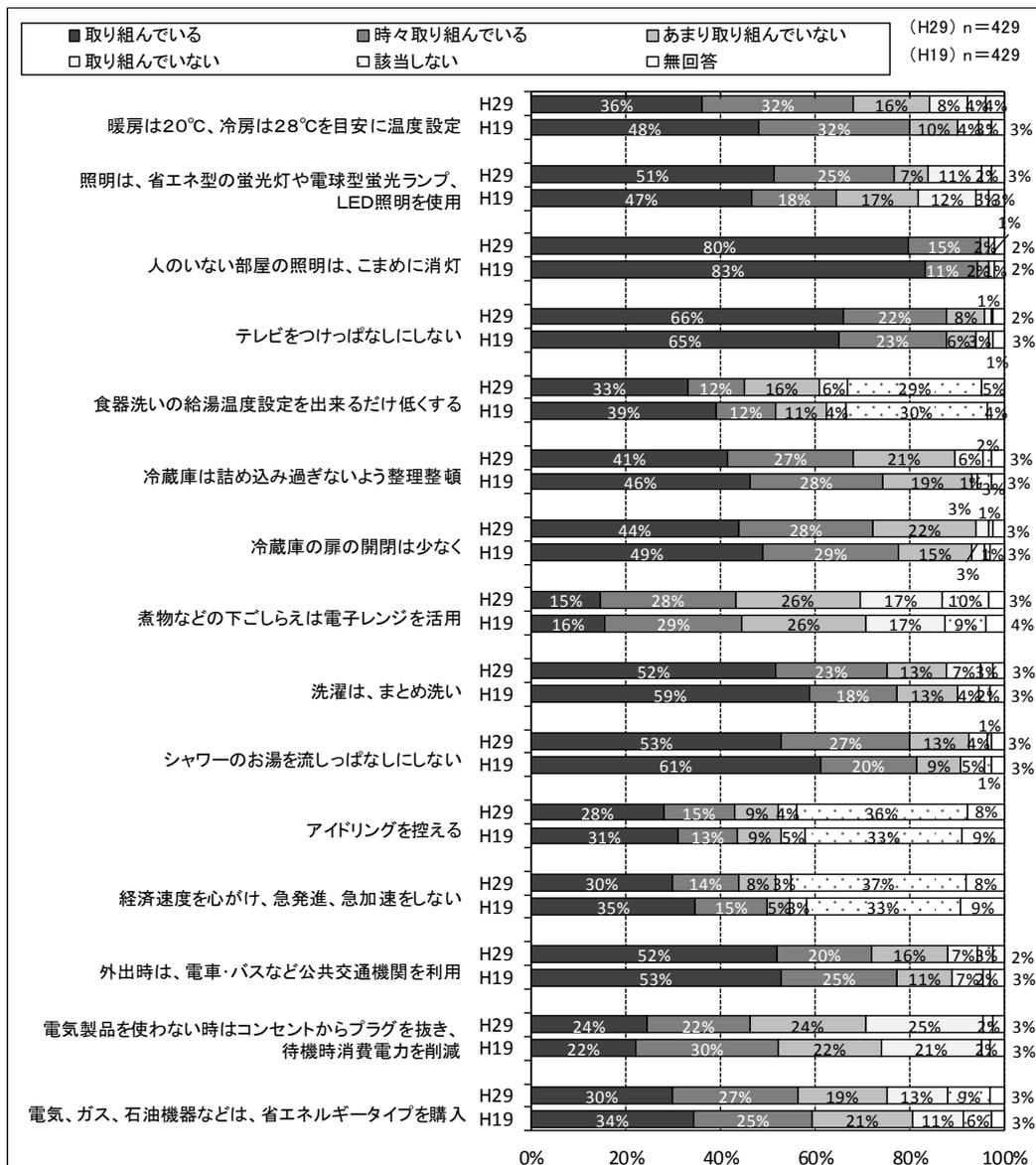
■一定の助成があった場合の購入検討について



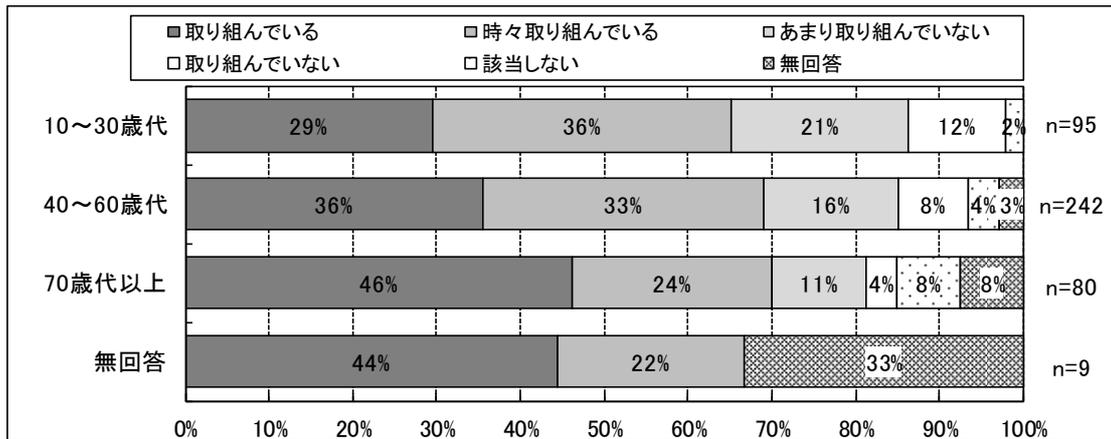
オ 省エネ行動の実施状況

- ・冷暖房の温度設定を 28℃/20℃に設定する、食器洗いの給湯温度を低く設定する、冷蔵庫は詰め込み過ぎない・扉の開閉を少なくする、急発進・急加速をしない、公共交通機関を利用する、電気製品のコンセントを抜くなど、一部の取組において、「取り組んでいる」及び「時々取り組んでいる」と回答した区民の割合が、平成 19 年度と比較して低下しています。その一方で、「あまり取り組んでいない」まで含めて比較すると、両年度の結果が概ね同程度に近づく傾向があります。
- ・全体として取組率の低下が見られた項目について、年齢層別に比較すると、10～30 歳代の取組率が低い傾向があります。
- ・計画策定時と比較して、地球温暖化対策への機運が低下していることや、東日本大震災直後に高まった省エネ意識や緊急性が薄れ、関心が低下していることなどが、取組率の低下の一因と考えられます。
- ・省エネの取組が進んだことなどから、平成 19 年度と比較して「時々取り組んでいる」「あまり取り組んでいない」の判断基準が変化している可能性が考えられます。
- ・若年層の省エネ行動を促進するためにはたらしかけが必要と考えられます。

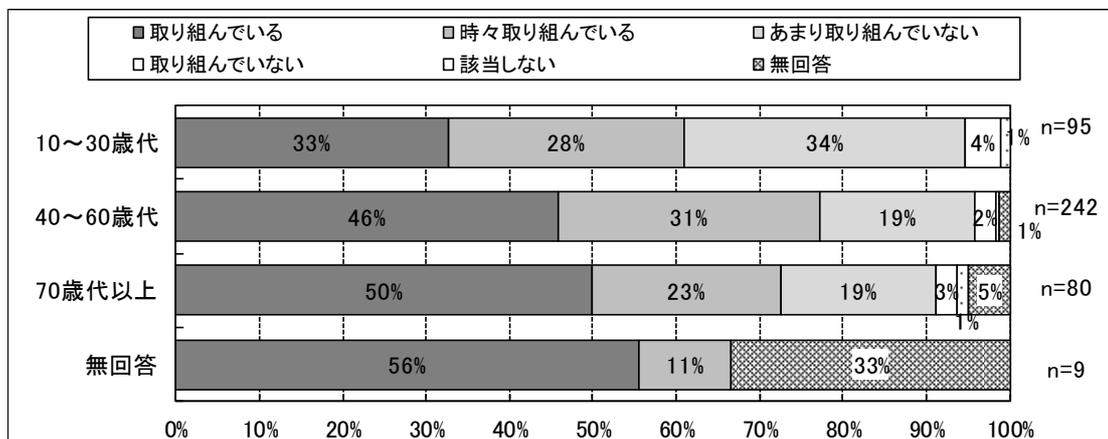
■省エネルギー行動の取組状況



■暖房は 20℃、冷房は 28℃を目安に設定（年齢層別）



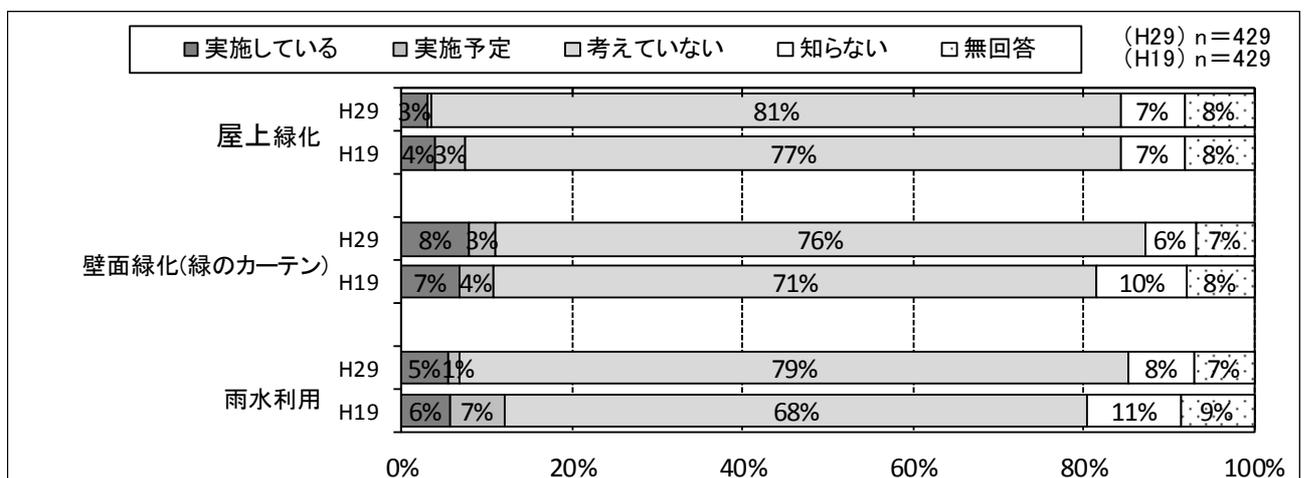
■冷蔵庫の扉の開閉は少なく（年齢層別）



カ 屋上・壁面緑化、雨水利用の取組状況

・屋上緑化、壁面緑化、雨水利用の普及率はいずれも数パーセント程度と低く、平成19年度と比較して特に変化が見られませんでした。

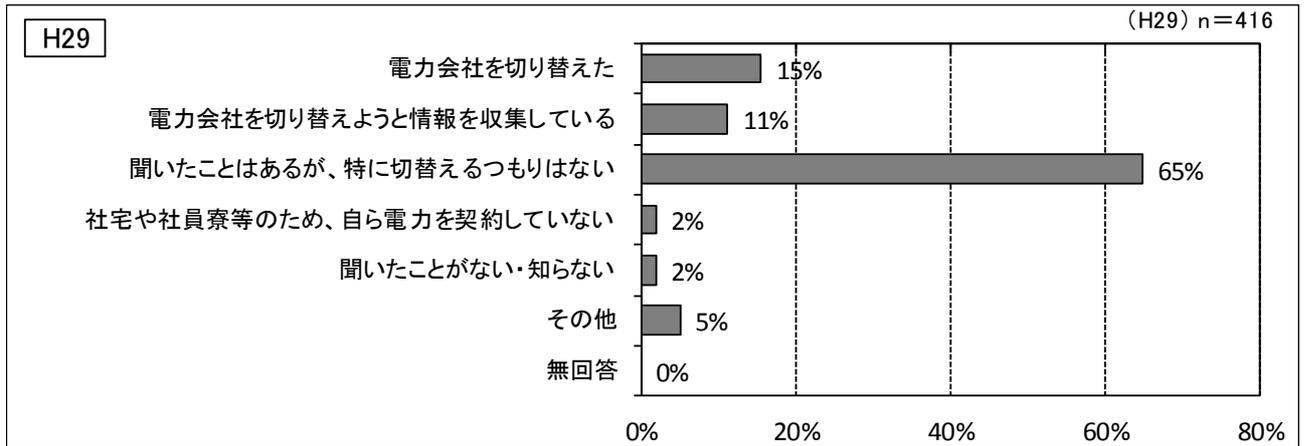
■家庭での屋上緑化、壁面緑化、雨水利用の取組状況



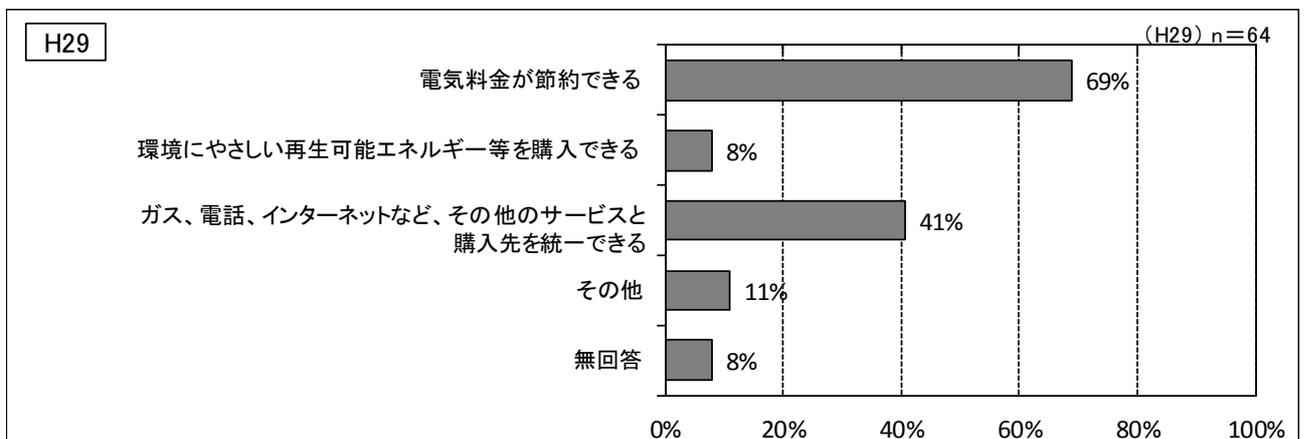
キ 電力会社の切替状況

- ・平成 28 年 4 月に開始された電力小売りの全面自由化から約 1 年半程度の期間に、区民の 15%が電力会社を切り替えたことがわかりました。今後切り替えを検討している区民を合わせると 25%程度を占めています。
- ・電力会社を切り替えた理由としては、「電気料金が節約できる」が 70%程度、「ガス、電話、インターネットなど、その他のサービスと購入先を統一できる」が 40%程度を占め、経済的インセンティブや利便性が重視されていることがうかがえます。

■電力会社の切替状況



■電力会社を切り替えた理由



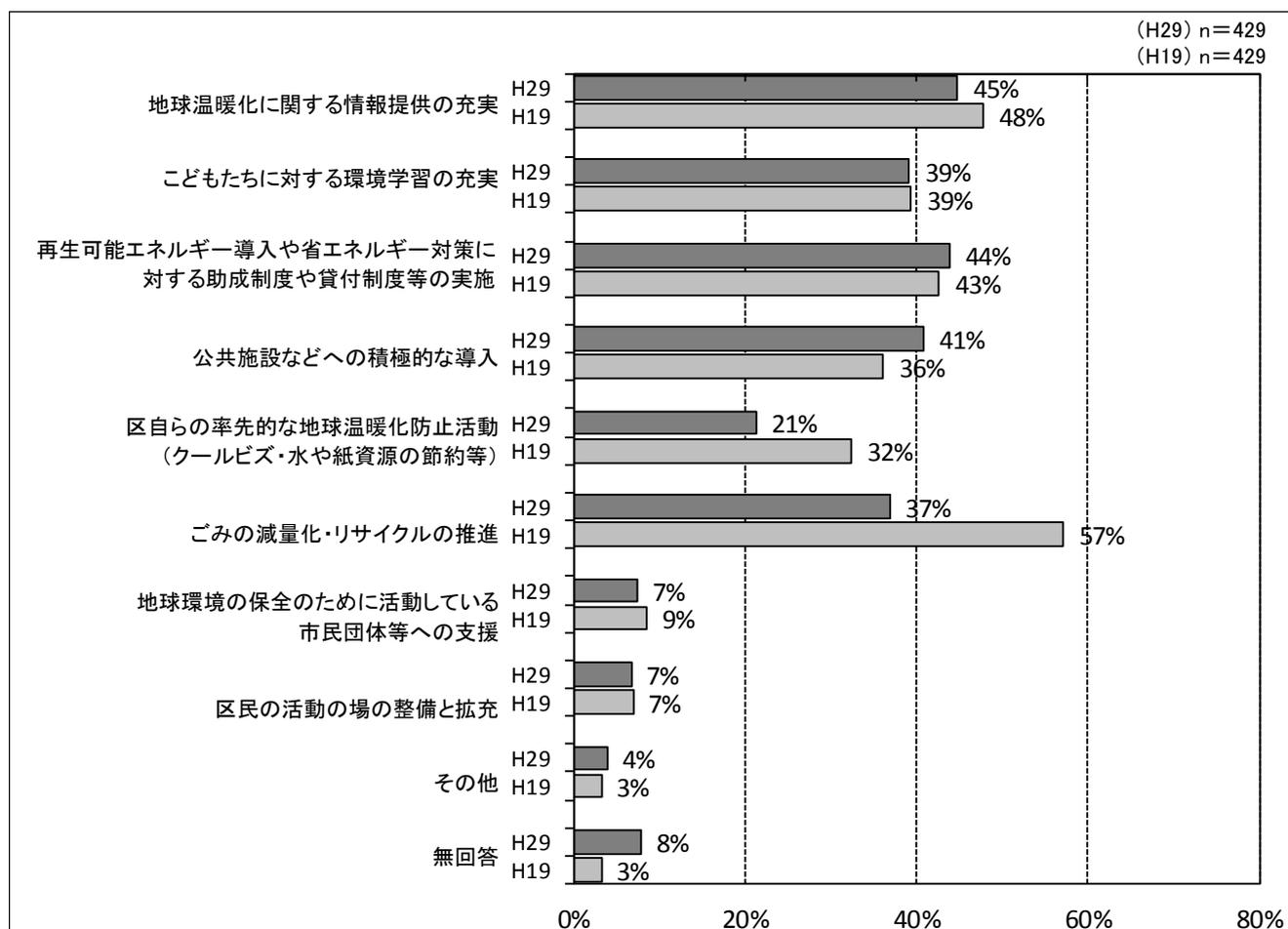
ク エフしている/画期的な省エネの取組(自由回答)

| 回答内容(抜粋) |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・冷蔵庫に凍らせたペットボトルを入れ冷えやすくしている。 ・グリルの魚を焼く部分から出る熱を、湯沸かしや炒め物などに部分的に利用する。 ・シャワー等で温かいお湯が出てくるまでの水をためて洗濯に利用する。 ・お米のとぎ汁を庭の草花への水やりに使う。 ・エアコン使用時の排水をためておいて植物の水やりに使っている。 ・年間光熱費を表にまとめ、エコを意識した生活をしている。 ・自宅を超高気密住宅にしている。 |

ケ 必要な対策について

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・再エネ導入や省エネの促進のために必要な対策として、「地球温暖化に関する情報提供の充実」、「再生可能エネルギー導入や省エネルギー対策に対する助成制度や貸付制度等の実施」、「公共施設などへの積極的な導入」、「こどもたちに対する環境学習の充実」、「ごみの減量化・リサイクルの推進」が重要視されています。 |
|---|

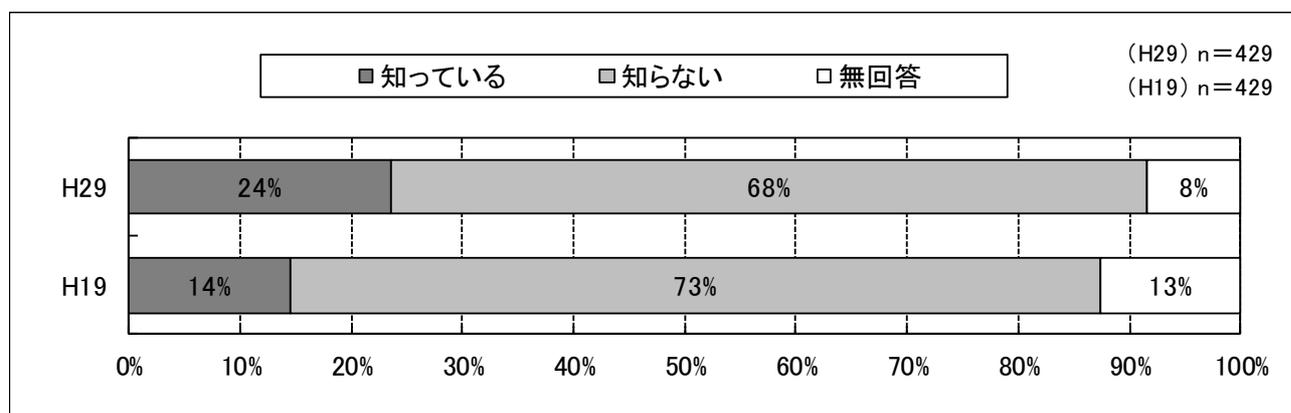
■再エネ導入や省エネ活動の促進のために必要だと思うこと



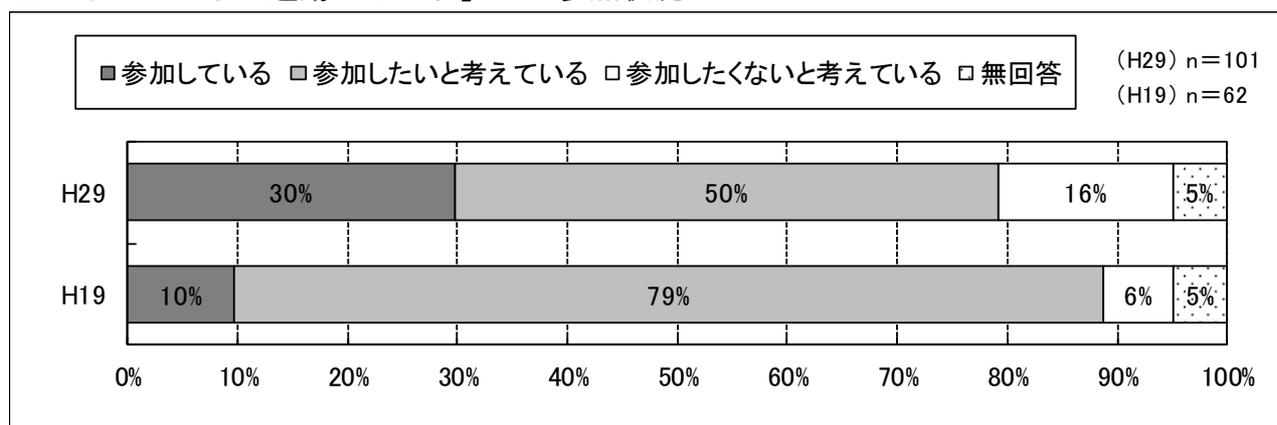
コ もったいない運動の認知度、参加状況・関心

- ・もったいない運動を「知っている」区民の割合が24%、「参加している」区民の割合が30%と、平成19年度の結果（「知っている」14%、「参加している」10%）と比較して増加しています。
- ・一方で、もったいない運動を「知らない」と回答した区民のうち、この運動に「関心がある」と回答した区民の割合は70%と、平成19年度の86%と比較して低下しています。
- ・性別に比較すると、もったいない運動に「関心がある」と回答した女性は78%を占めたのに対し、男性は60%と、関心の低さがうかがえます。
- ・年齢層別に比較すると、中間層、高齢層の関心は75%程度を占めたのに対し、若年層の関心は60%を下回っています。
- ・これまでの取組を継続しつつ、男性や若年層など、意識・関心が比較的低い区民へのはたらきかけを進めることが必要と考えられます。

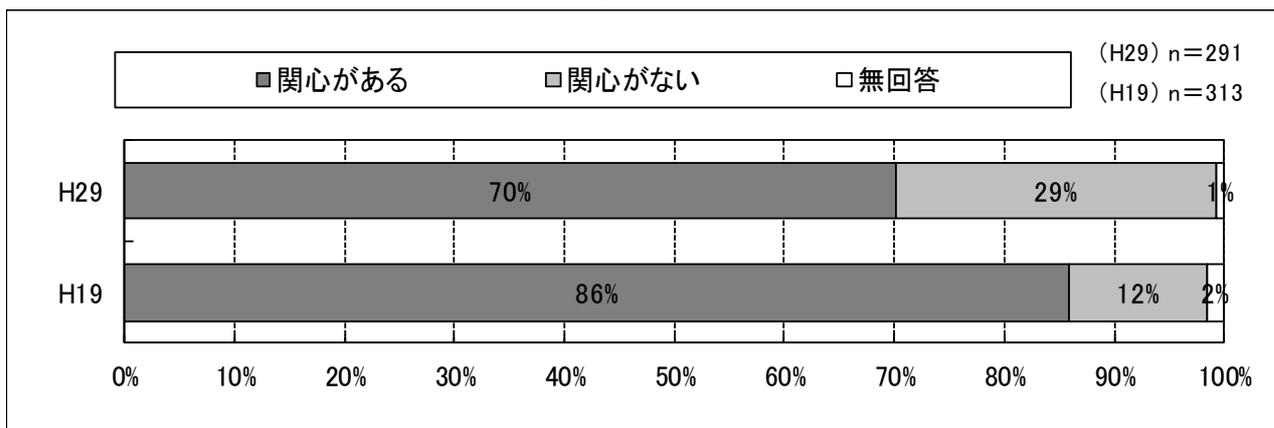
■ 「もったいない運動えどがわ」の認知度



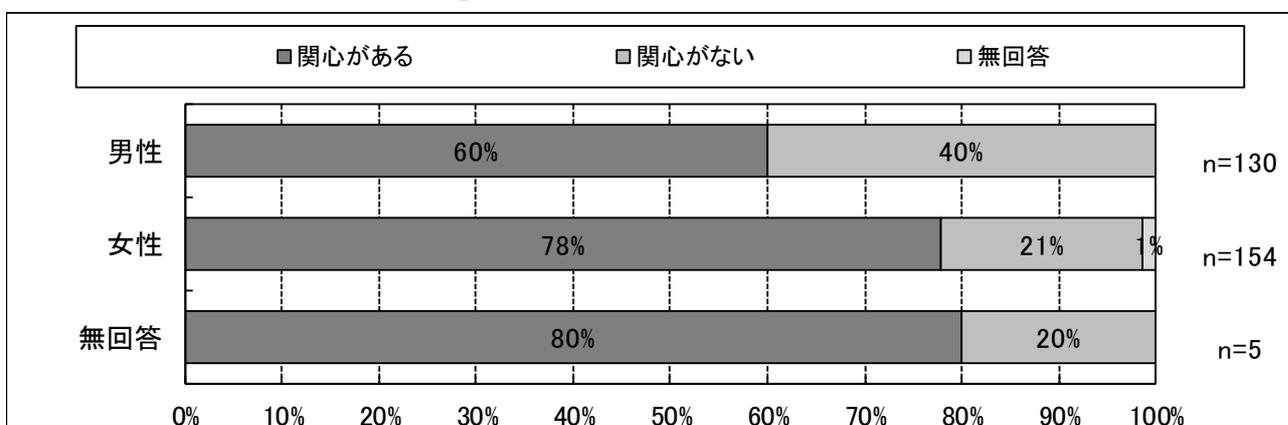
■ 「もったいない運動えどがわ」への参加状況



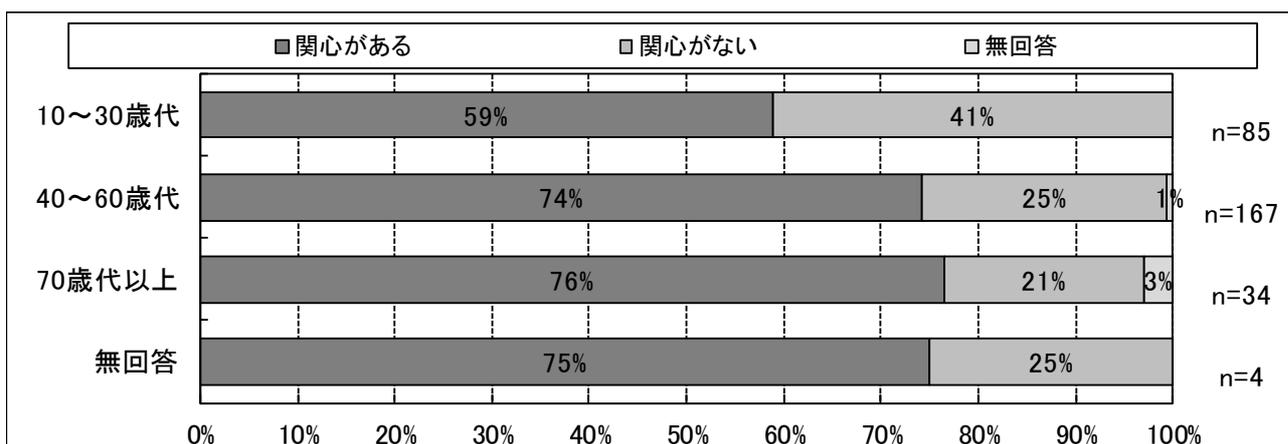
■ 「もったいない運動えどがわ」 への関心



■ 「もったいない運動えどがわ」 への関心（性別）



■ 「もったいない運動えどがわ」 への関心（年齢層別）



サ エコタウンえどがわ推進計画や地球温暖化防止に関する自由意見（自由記述）

回答内容（抜粋）

◆省エネルギー・再生可能エネルギー・温暖化対策

- ・マンションの外壁や屋上を使ったソーラーパネル設置や緑化への助成金があると良い。
- ・家でクーラーを使わず図書館や大型スーパーへ行く。店内を歩くと足腰にも良い。
- ・公共の施設だけでなく、商業施設の空調の温度設定も改めた方が良い。
- ・こどもたちが外で遊べる場所をもっと増やしてほしい。
- ・水力、風力を利用すべき。

◆ごみ・リサイクル

- ・フリーマーケット等よりも利用しやすい、不用品を活用できるシステムがあると良い。
- ・生ごみを減らすために、ごみを肥料化できるディスポーザーに助成金があると良い。
- ・不要な洋服等のリサイクルについて、平日だけでなく土日に駅付近などで回収してほしい。
- ・修理可能なものを修理して利用する仕組みをつくり、技術を持ったお年寄りなどの活躍の場を提供することで大いに活気が出ると思う。
- ・自動車、家電等、きちんと整備し長く大切に使うことが大切である。
- ・食品ロスは非常にもったいない。賞味期限と消費期限の違いを周知することが必要である。

◆交通

- ・クリーンエネルギー自動車は、助成があると購入を検討できる。
- ・自転車走行路線の整備を検討してほしい。

◆みどり

- ・海の近くは埋立地が多いのでみどりが少ない。もっと緑化を進めるべき。

◆啓発・教育

- ・簡単なことから少しずつ始められるよう、各家庭に資料を配ってほしい。
- ・もったいない運動えどがわをもっと幅広い世代へわかるように伝えるべき。
- ・いつでもどこでも見ることができるので、ホームページの情報を充実してもらえると便利である。
- ・広報や区民ニュースだけではなく、ショッピングセンターなどで啓発を行い、環境問題に全区民が取り組めるようにすると良い。

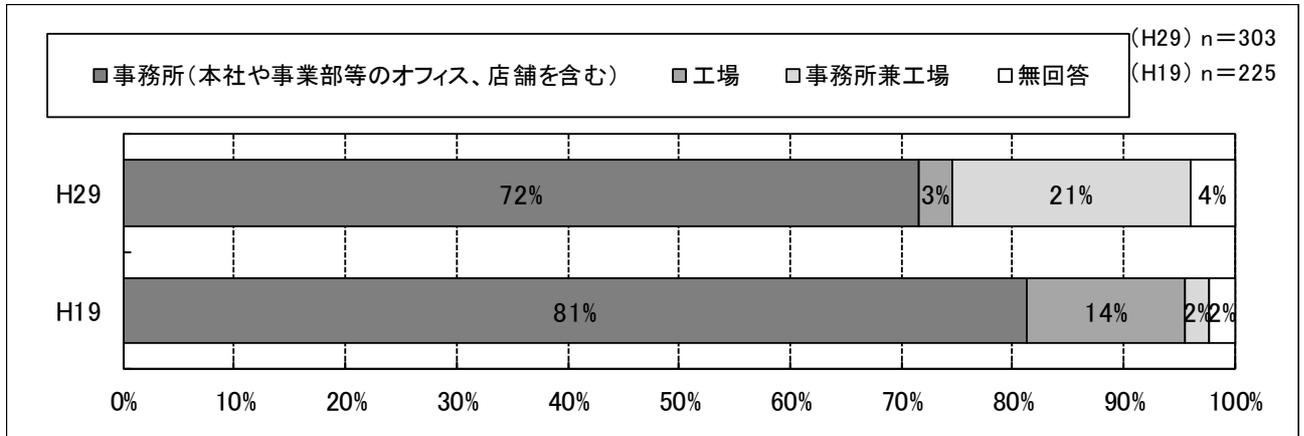
◆その他

- ・ものを大切にする観点からのアプローチを強調すべき。
- ・賃貸住宅のためできることに限界があるので、環境配慮活動に貸主が積極的な物件があれば良い。
- ・個人での具体的な協力は問題が大きすぎるので、区民全体が1年もしくは6ヶ月単位で1つのことを成し得るような目標を決めて取り組むと良い。

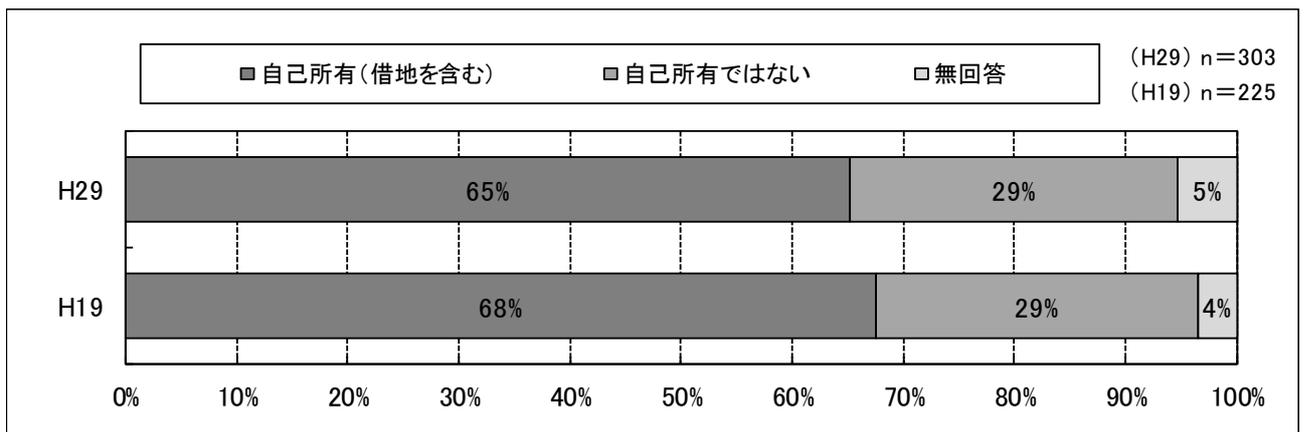
(2) 事業者アンケート

ア 事業所について

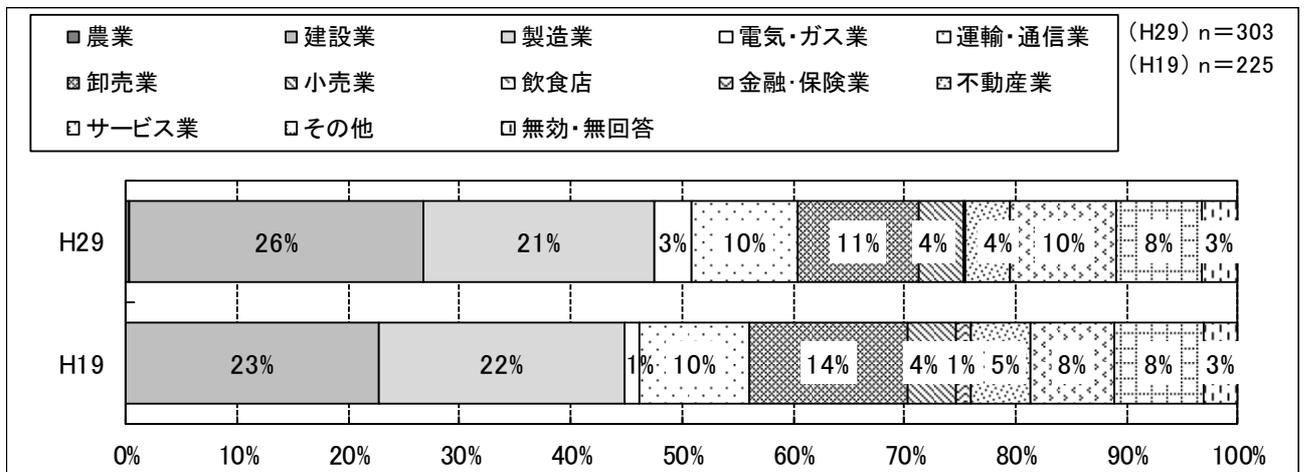
■ 事業所の形態



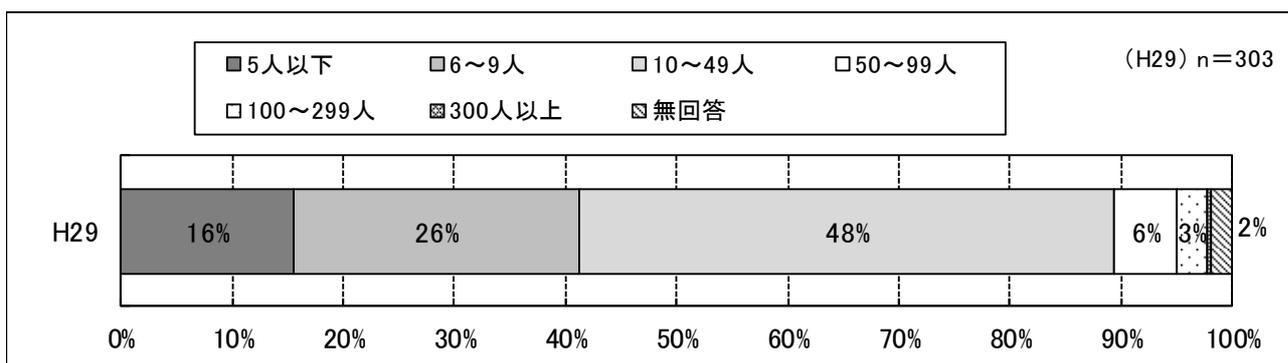
■ 事業所の所有状況



■ 業種



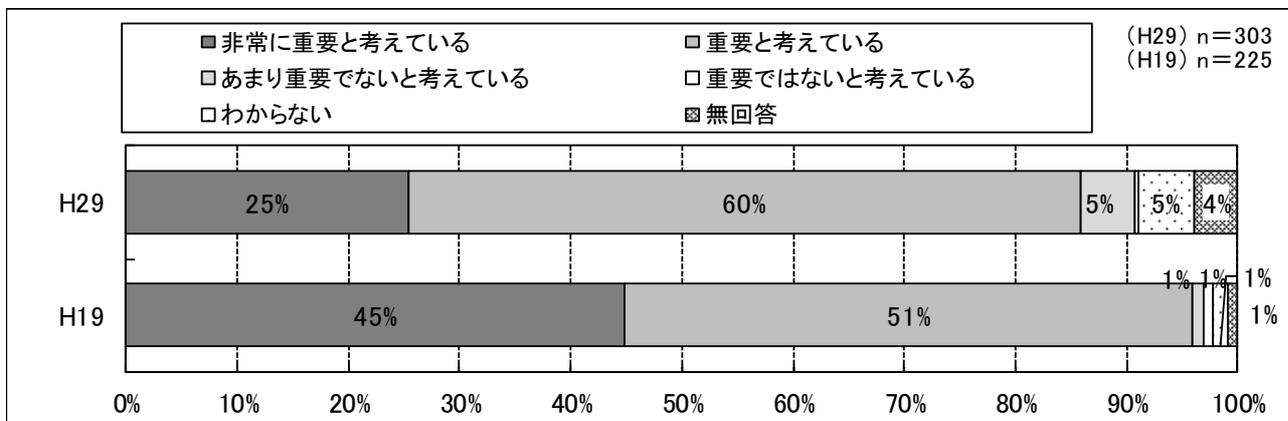
■従業員数



イ 地球温暖化防止に関する考え

- ・地球温暖化防止について、「非常に重要と考えている」及び「重要と考えている」と回答した事業者の割合が約85%と、平成19年度の約96%と比較して低下しています。
- ・計画策定時と比較して、地球温暖化対策への機運が低下していることや、東日本大震災直後に高まった省エネ意識が、緊急性が薄れ関心が低下していることなどが一因と考えられます。
- ・地球温暖化防止に関するさらなる意識啓発が必要と考えられます。

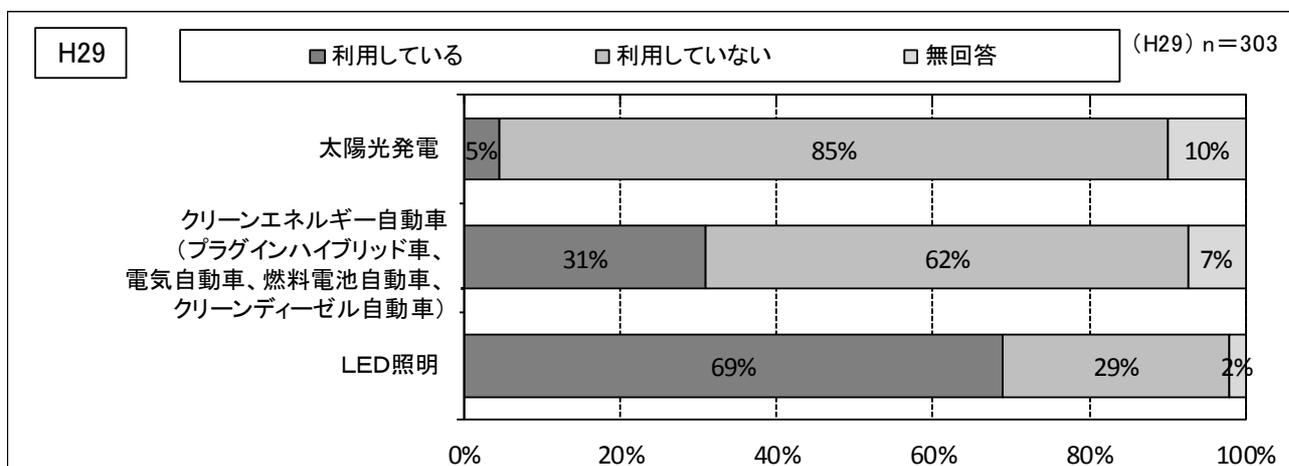
■地球温暖化防止に関する考え



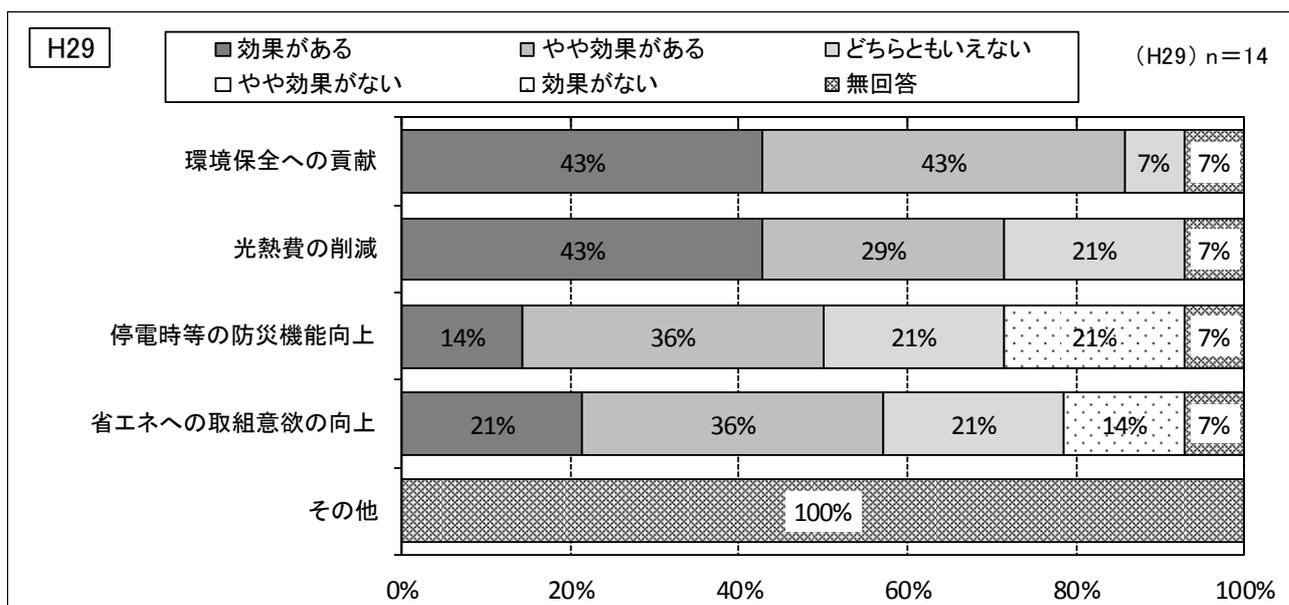
ウ 再エネ、省エネ設備・機器等の利用状況及び利用・未利用の理由、利用した効果

- ・太陽光発電の利用率は5%程度にとどまっていますが、クリーンエネルギー自動車の利用率は30%程度、LED照明の利用率は70%程度まで普及していることがわかりました。
- ・太陽光発電、クリーンエネルギー自動車、LED照明を利用した効果として、環境保全だけでなく、光熱費の削減や省エネへの取組意欲の向上などにも貢献しているという結果が得られました。
- ・その他の省エネ機器の利用状況に関しては、「費用が高いから」という理由で利用していない事業者が35%程度を占めています。そのうち、一定の助成があった場合、購入を前向きに検討すると回答した事業者の割合は、太陽熱（47%）を除き、10%～30%程度にとどまっています。
- ・経済的な側面だけでなく、様々な支援策を検討する必要があると考えられます。

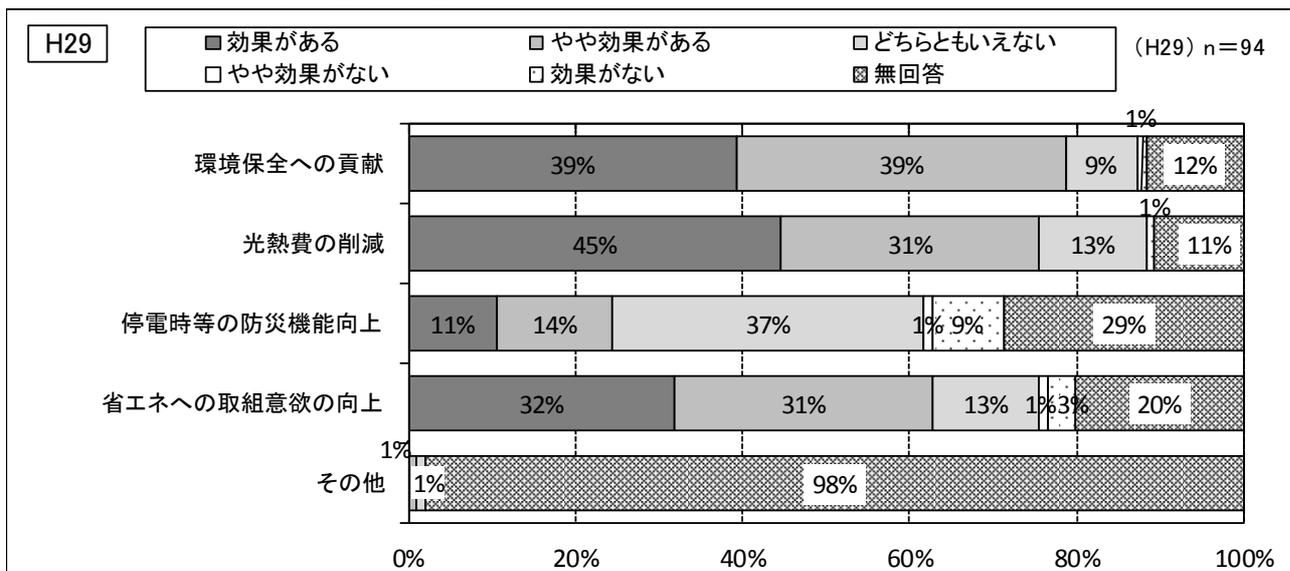
■太陽光発電、クリーンエネルギー自動車、LED照明の利用状況



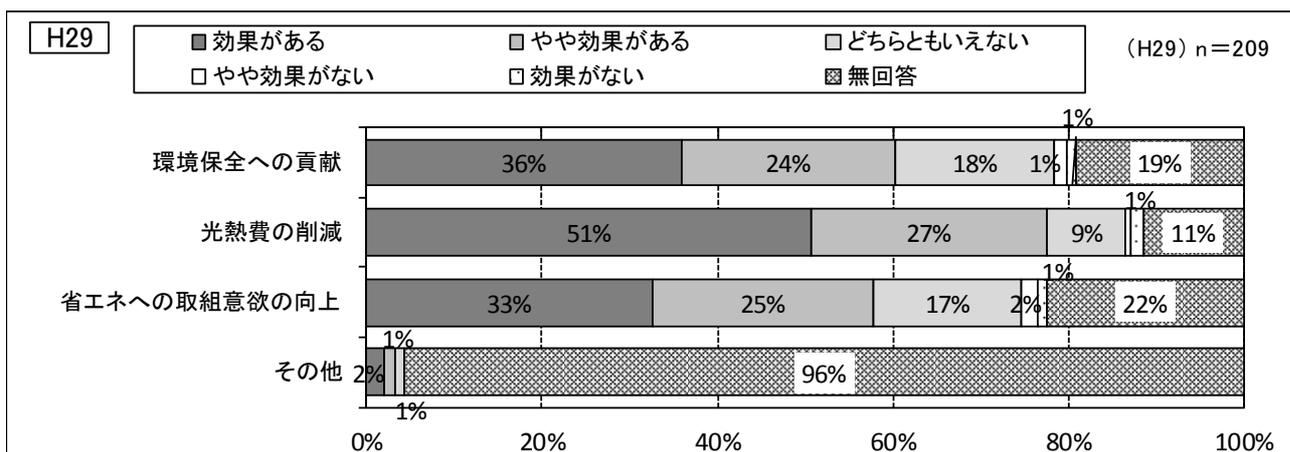
■太陽光発電を利用した効果



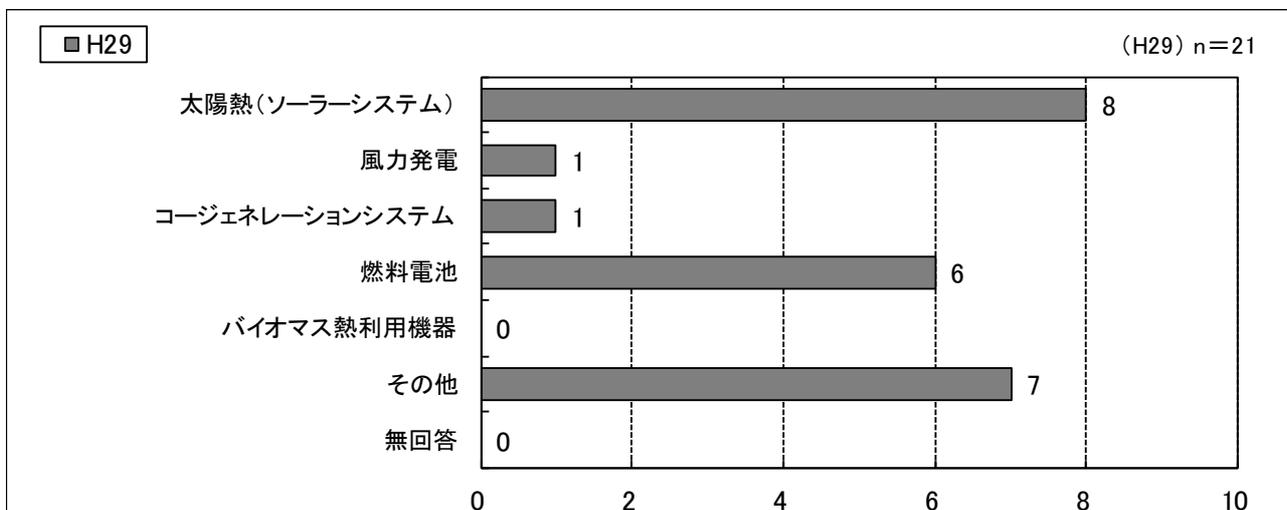
■クリーンエネルギー自動車を利用した効果



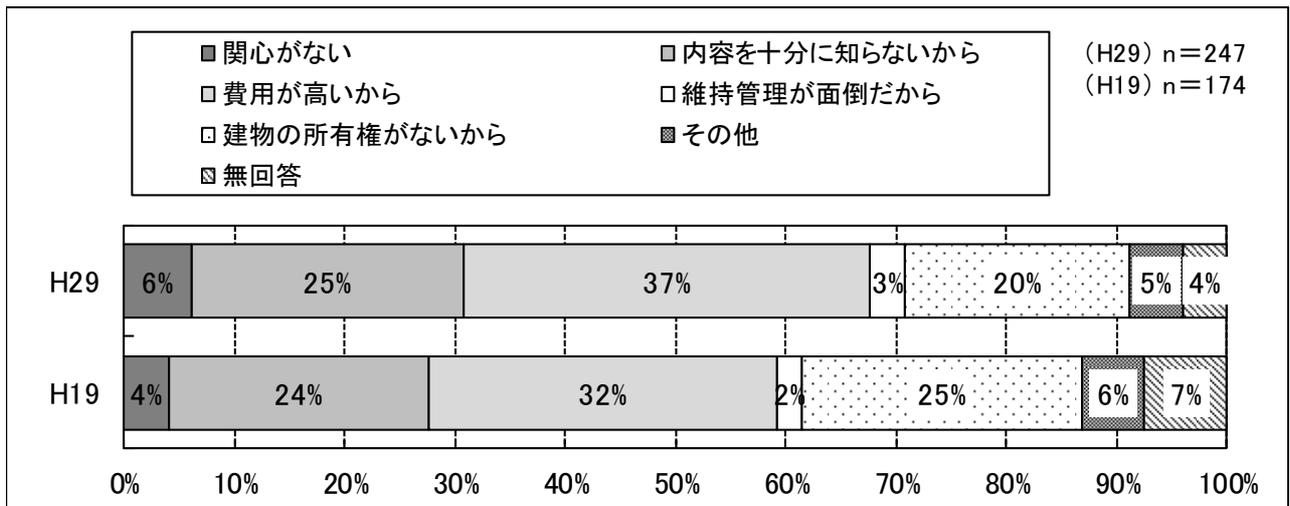
■LED照明を利用した効果



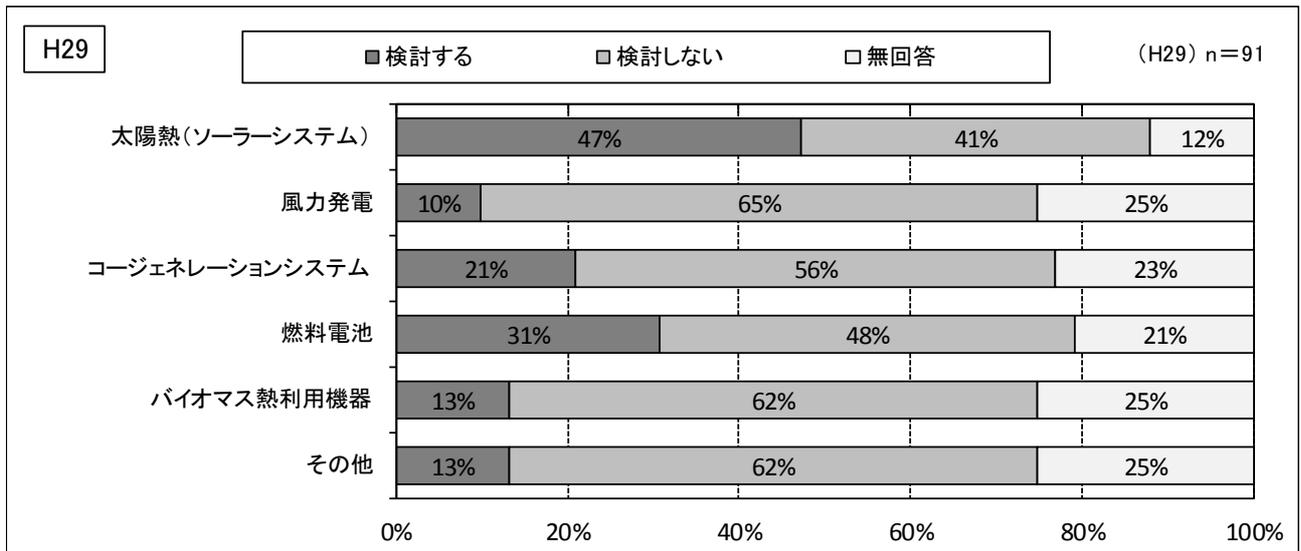
■その他に利用している再生可能エネルギー、省エネ設備・機器



■その他の再生可能エネルギー、省エネ設備・機器を利用していない理由



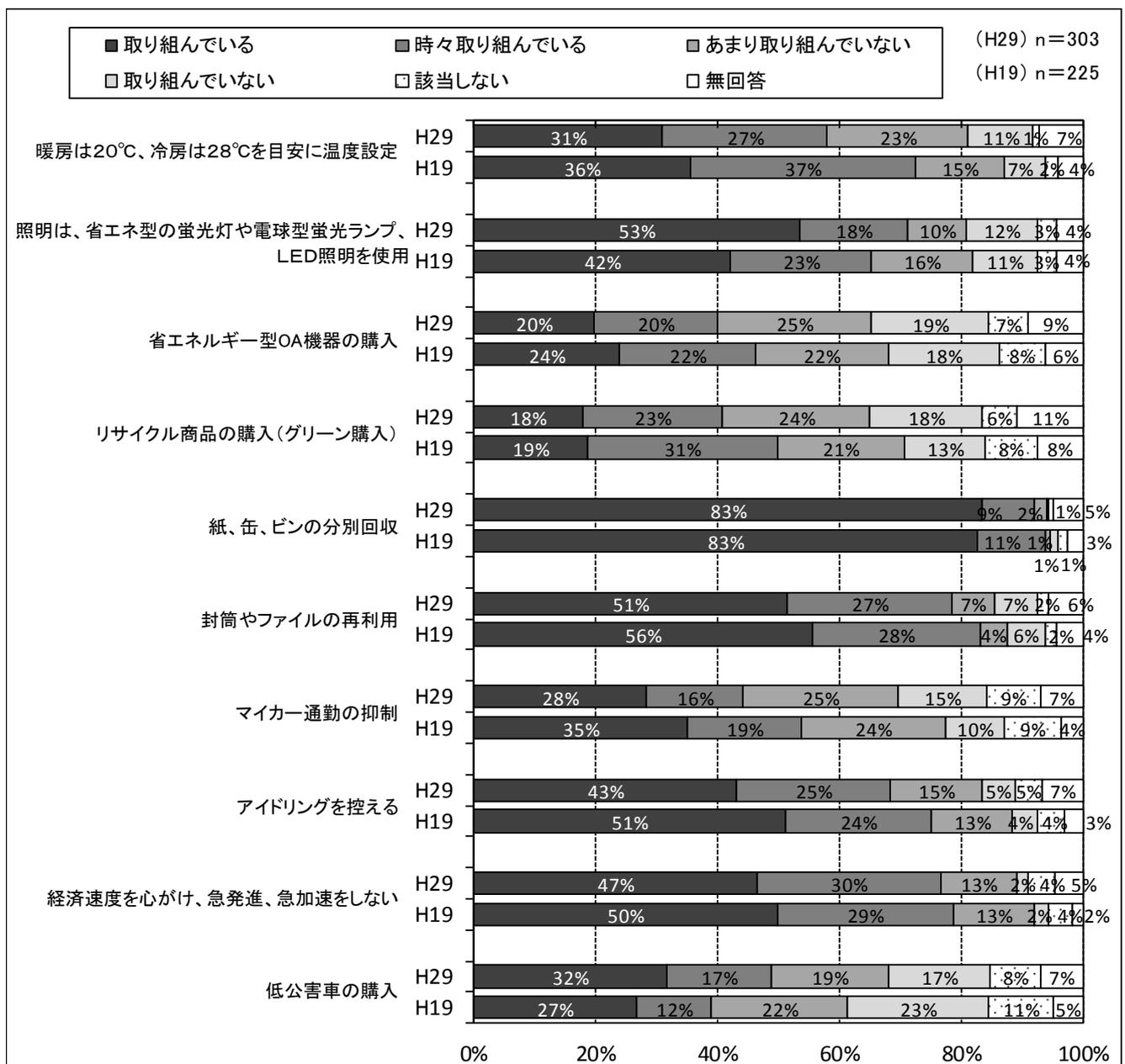
■一定の助成があった場合の購入検討について



エ 省エネ行動の実施状況

- ・冷房の温度設定を28℃に設定する、リサイクル商品を購入、マイカー通勤を抑制、アイドリングを控えるなど、一部の取組において、「取り組んでいる」及び「時々取り組んでいる」と回答した事業者の割合が、平成19年度と比較して低下しています。
- ・その一方で、「あまり取り組んでいない」まで含めて比較すると、両年度の違いが少なくなる傾向があります。
- ・計画策定時と比較して、地球温暖化対策への機運が低下していることや、東日本大震災直後に高まった省エネ意識が、緊急性が薄れ関心が低下していることなどが一因と考えられます。
- ・省エネの取組が進んだことなどから、平成19年度と比較して「時々取り組んでいる」「あまり取り組んでいない」の判断基準が変化している可能性が考えられます。

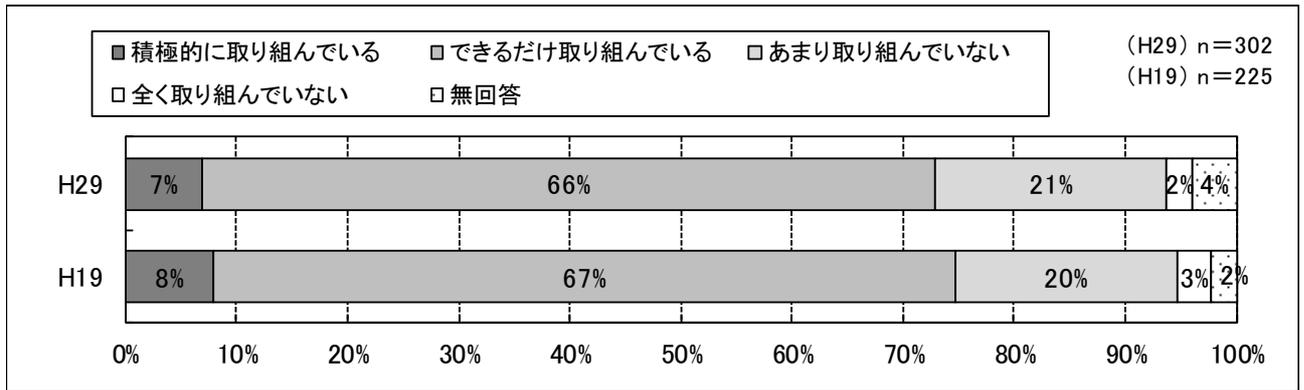
■省エネルギー行動の取組状況



オ 事業所における省エネ行動に関する評価

- ・省エネ行動に「積極的に取り組んでいる」及び「できるだけ取り組んでいる」事業所は70%以上となっています。
- ・平成19年度の結果と比較しても大きく変わらないため、事業所における省エネ行動はある程度定着していると考えられます。

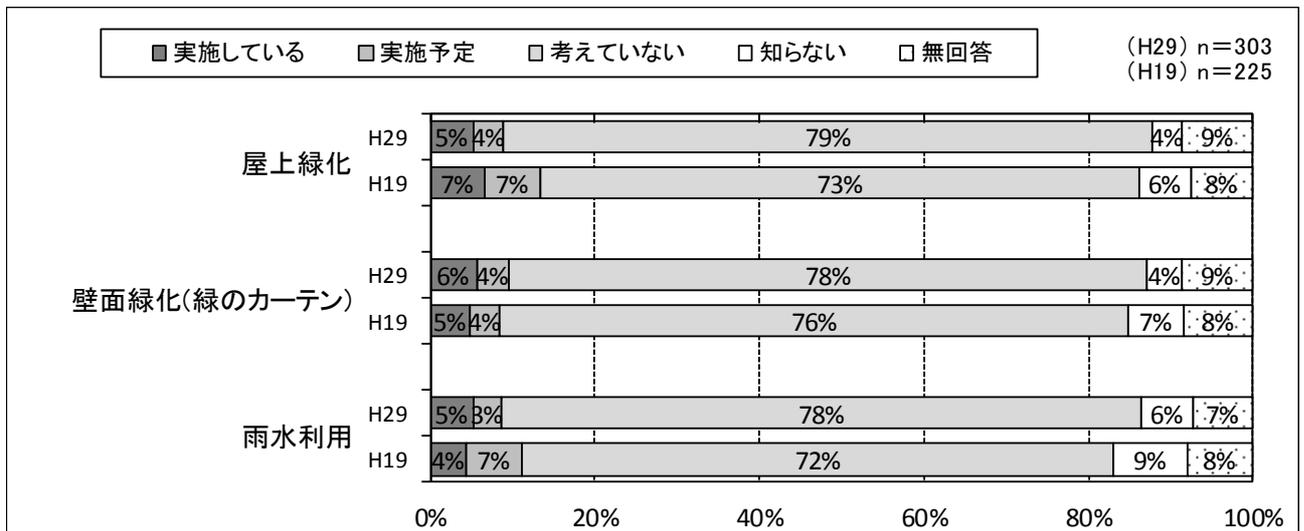
■省エネ行動に関する評価



カ 屋上・壁面緑化、雨水利用の取組状況

- ・屋上緑化、壁面緑化、雨水利用の普及率はいずれも数パーセント程度と低く、平成19年度と比較して大きな変化は見られませんでした。

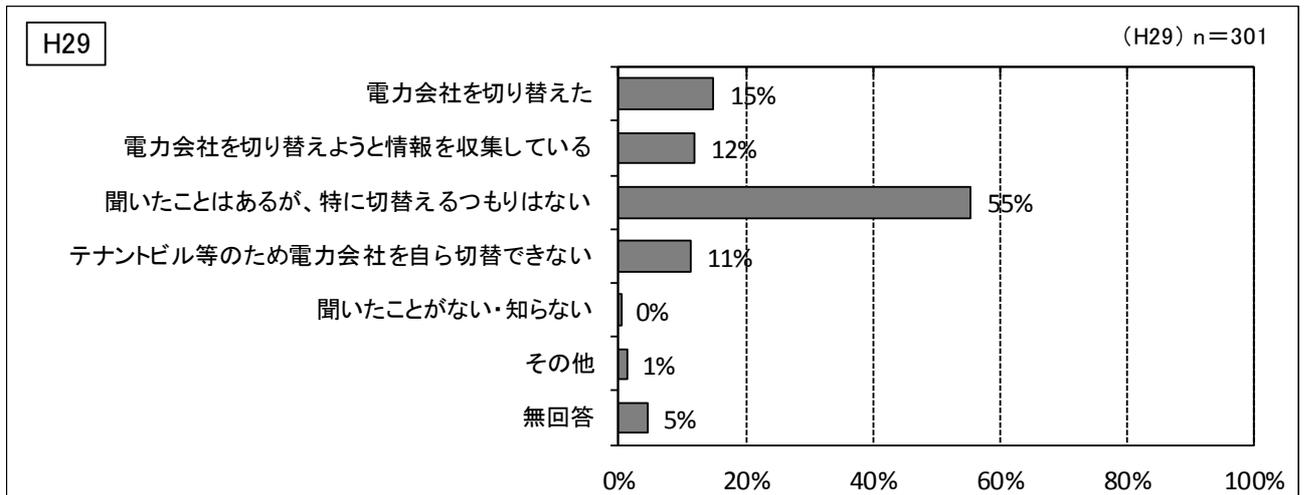
■事業所での屋上緑化、壁面緑化、雨水利用の取組状況



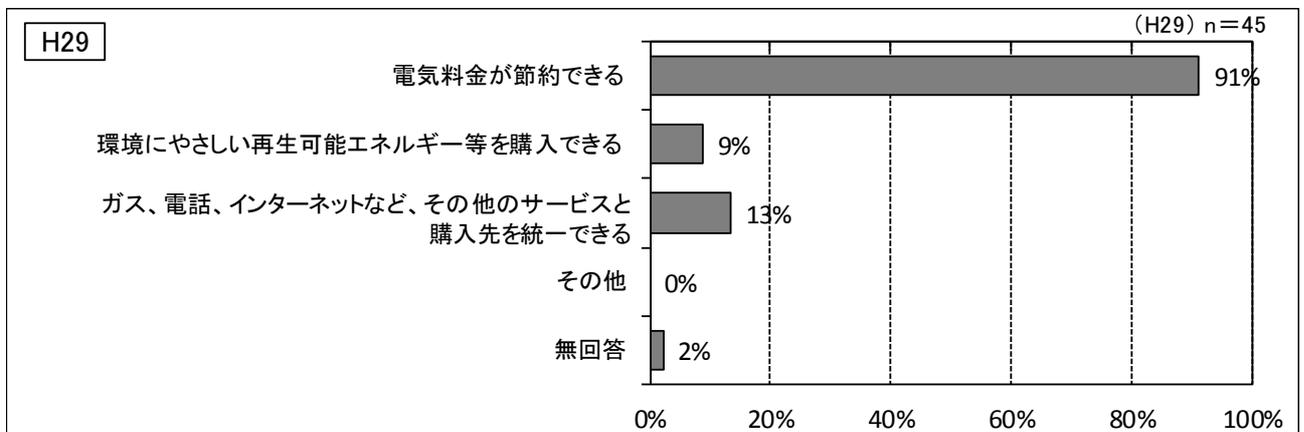
キ 電力会社の切替状況

- ・電力会社を既に切り替えた事業者は15%程度、今後切り替えを検討している事業者を合わせると25%程度を占めています。
- ・電力会社を切り替えた理由としては、「電気料金が節約できる」が90%程度と、経済的インセンティブが重視されていることがうかがえます。

■電力会社の切替状況



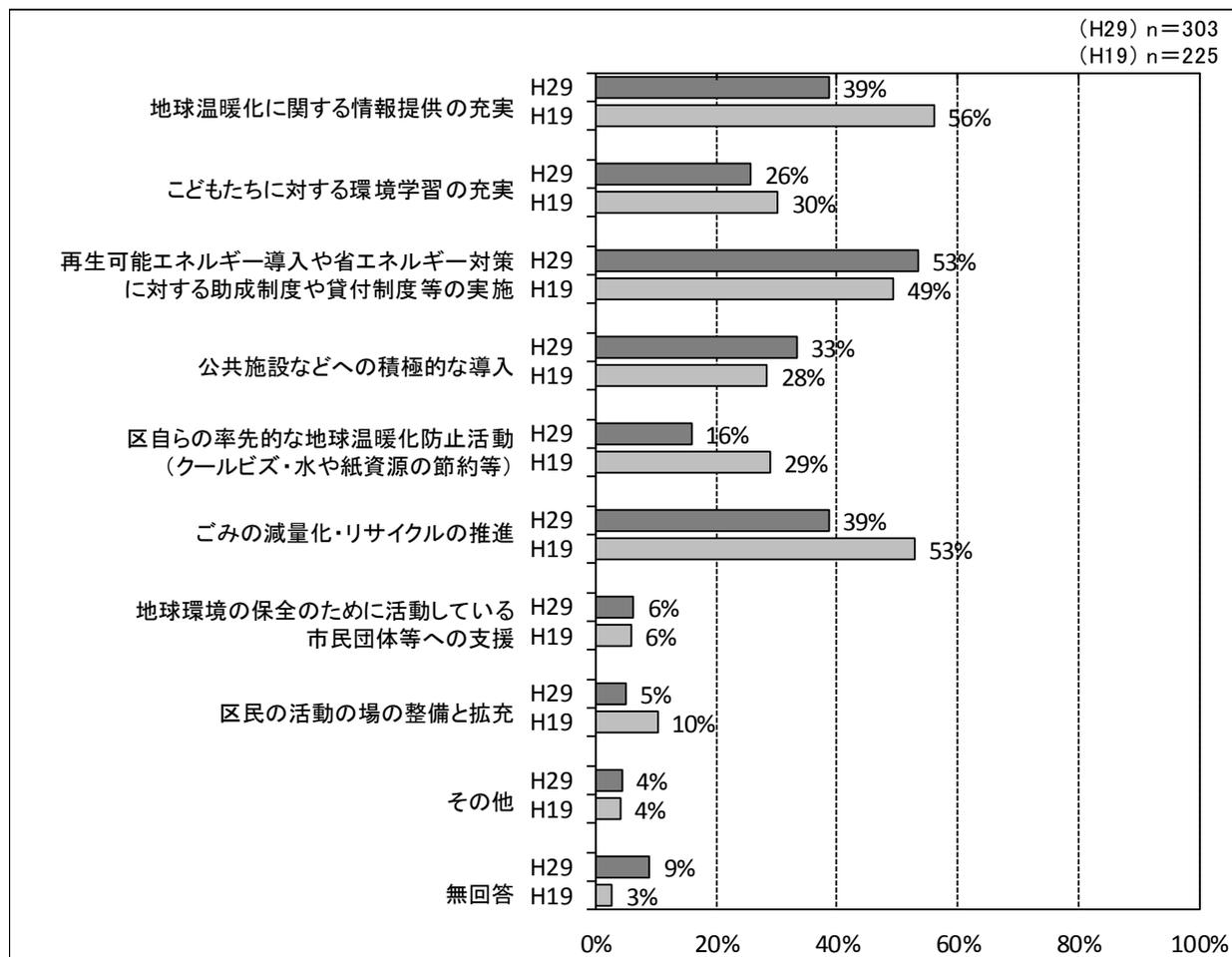
■電力会社を切り替えた理由



ク 必要な対策について

・再エネや省エネの促進のためには、「再生可能エネルギー導入や省エネルギー対策に対する助成制度や貸付制度等の実施」、「地球温暖化に関する情報提供の充実」、「ごみの減量化・リサイクルの推進」が重要視されています。

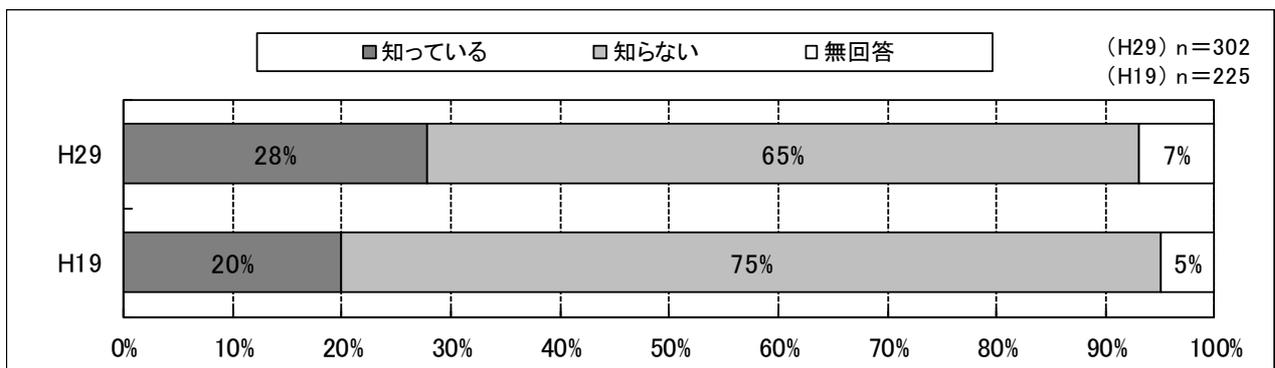
■再エネや省エネ促進に必要なこと



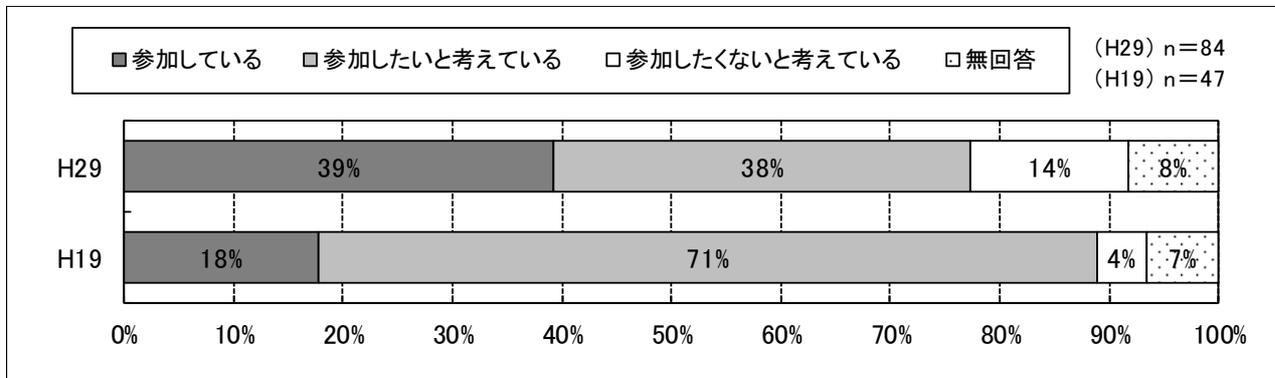
ケ もったいない運動の認知度、エコカンパニーえどがわへの参加状況・関心

- ・もったいない運動を「知っている」事業者の割合が28%、エコカンパニーえどがわに「参加している」事業者の割合が39%と、平成19年度の結果（「知っている」20%、「参加している」18%）と比較して増加しています。
- ・一方で、もったいない運動を「知らない」と回答した事業者のうち、エコカンパニーえどがわに「関心がある」と回答した事業者の割合は50%と、平成19年度の75%と比較して低下しています。
- ・これまでの取組を継続しつつ、意識・関心の低い事業者へのはたらきかけを進めることが必要と考えられます。

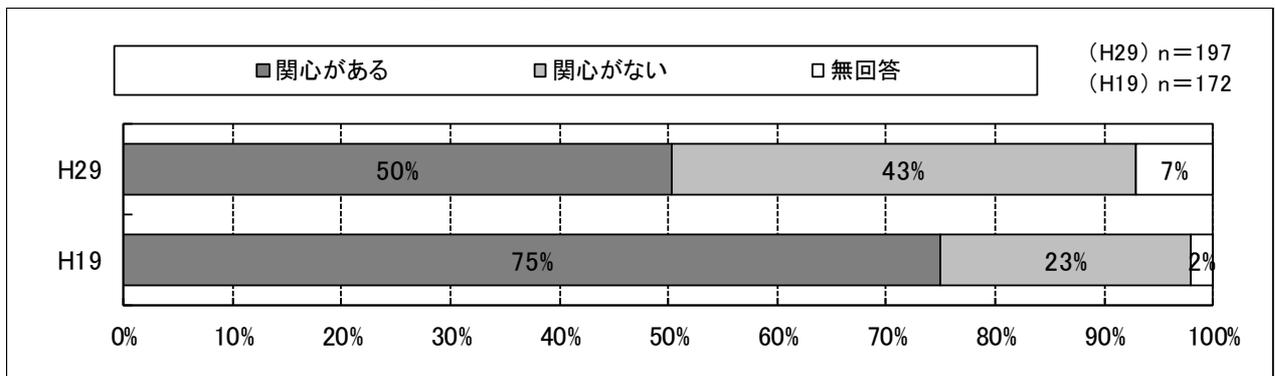
■ 「もったいない運動えどがわ」の認知度



■ 「エコカンパニーえどがわ」への参加状況



■ 「エコカンパニーえどがわ」への関心



コ エ夫している/画期的な省エネの取組

回答内容（抜粋）

- ・ ピークシフトのため、一部のエアコンの夜間氷蓄熱装置、バッテリーフォークリフトを導入している。
- ・ 使用電力の見える化をしており、一定量を超えるとアラームが鳴り、調整するようにしている。
- ・ 移動式のソーラーパネルユニットを使っていて、建築や土木イベントの現場では、例えば、足場や仮枠作業に使う充電式インパクトの充電や、夕方の照明（LED）に利用している。また簡単な溶接であればソーラーパネルユニットから充電式の溶接機に充電し、使用している。
- ・ 毎年みどりのカーテンを実施している。実った作物は食べ、ヘタや落ち葉等で堆肥を作り利用している。
- ・ カーボンオフセットとして売上金の一部を緑化募金へ寄付している。

サ エコタウンえどがわ推進計画や地球温暖化防止に関する自由意見（自由記述）

回答内容（抜粋）

◆省エネルギー・再生可能エネルギー・温暖化対策

- ・ 江戸川区は工場が多いので、工場の省エネ設備に対する助成があると良い。
- ・ 暑い夏は特に時間のある年齢の高い人が自宅に戻るのではなく、涼しい場所で過ごすことができれば良い。
- ・ 街路灯のLED化をすべき。
- ・ 区内の河川を利用した水力発電を導入すると良い。
- ・ 井戸水利用して打ち水をしてはどうか。

◆ごみ・リサイクル

- ・ ペーパーレス化を推進すべき。

◆交通

- ・ エコカーに対する減税等があると良い。
- ・ 自転車を活用すべき。
- ・ 充電式のセグウェイミニを近場の移動手段として検討してはどうか。

◆みどり

- ・ もっと木を多くしてほしい。

◆啓発・教育

- ・ エコタウンえどがわ推進計画を事業者や家庭に対してもっと周知すべき。

◆その他

- ・ 特定の業者・業種にとらわれず、小さな企業が簡単に参加できるような取組を行ってほしい。
- ・ 費用がかかるもの・管理が大変なものは現状自主的には取り組みづらいが、フロン規制のように法律で規制されれば動きやすい面もある。

資料4 前計画の実施状況と温室効果ガスの排出特性

1 前計画の施策の実施状況

| 第1節 環境教育・環境学習をすすめます | | | | |
|----------------------|-------------------------------|--|---|----------|
| 基本施策 | 施策 | 事業 | 実施イメージ | 実施状況 |
| ①情報を発信します | 省エネルギー情報の提供 | 「エネルギービジョン」のPR | 「えどがわ区民ニュース特別番組」を制作します。「広報えどがわ特集号」を配布します。公式ホームページに専用ページを設けます。 | 実施 |
| | 省エネルギー活動の普及 | 生活スタイル見直し運動 | 江戸川版省エネガイドブック等を活用し、無理のない省エネルギー生活を自発的に行えるようアドバイスします。 | 実施 |
| | | 中小事業者への省エネ診断の周知 | 東京都地球温暖化防止活動推進センター(クール・ネット東京)による無料診断制度等を活用し、事業所における省エネを図ります。 | 実施 |
| | | 家庭へのエコ診断の周知 | 環境省による「環境コンシェルジュ事業」や東京都による「家庭の省エネアドバイザー制度」等を活用し、家庭エコ診断を通じた省エネを図ります。 | 実施 |
| | | 事業者の省エネ支援 | 区内事業者を対象とした講演会等を通して、省エネルギー活動の自発的な取り組みを促します。 | 実施 |
| | | ホームページ、情報誌の充実 | 区、えどがわエコセンターのホームページを充実させます。「エコちゃんねる」等の情報誌を発行し、区民の関心を高めます | 実施 |
| | 図書館環境学習 | 図書館環境コーナーの設置 | 環境問題に関する資料コーナーを各図書館内に開設し、区民意識の高揚を図ります。 | 実施 |
| ②講座・講習会を開催します | 講座・講習会 | 環境講演会の開催 | 地球環境問題への関心を高め、実践に結びつく講演会を開催します。 | 実施 |
| | | 環境講習会の開催 | リサイクル実践講座や緑化講習会などのプログラムを企画・実施します。 家族でともに環境を学ぶことのできる親子講習会やワークショップを開催します。 | 実施 実施 |
| ③イベントでの啓発をすすめます | 省エネルギー活動の普及 | 地域エネルギービジョンのPR | 各種イベント等で、地域エネルギービジョンのPRを行います。 | 実施 |
| ④取り組みを支援します | 省エネルギー活動の普及 | 省エネナビの貸し出し | 省エネナビを貸し出し、待機電力や通常の使用電力の見える化を進め、さらなる省エネにつなげます。 | 実施 |
| | | クールシェア、ウォームシェアの推進 | 区有施設を核としたクールシェア、ウォームシェアの仕組みづくりを検討します。 | 実施 |
| ⑤環境教育・環境学習をすすめます | 総合人生大学との協働 | 人生大学環境学習 | 授業の中に環境の視点を取り入れ、さまざまな角度から地球環境を考える機会を作ります。 | 実施 |
| | | 協働事業の実施 | 環境に関心のある学生やOBによるまちづくり活動を支援し、えどがわエコセンターなどとの協働をすすめます。 | 実施 |
| | 小中学校環境教育 | 授業で学ぶ地球温暖化防止 | 地球環境に関わる問題について理解し、環境保全に主体的に取り組む意欲を育てます。 | 実施 |
| | | グリーンプラン推進校 | えどがわエコセンターが支援するグリーンプラン推進校をモデルとして、学校の特色を活かした省エネルギー活動や壁面緑化、ごみ学習、自然観察活動等を活発にします。 | 実施 |
| | | 学習・教育相談室の環境学習 | 学習・教育相談室での草花・作物の栽培活動を通じ、緑化と環境学習に役立てます。 | 実施 |
| 3R・ごみ減量学習 | 副読本「えどがわのごみダイエットにチャレンジ！」による学習 | 小学校4年生の全児童に配付する清掃事業関係副読本を活用し、社会科学習の中で3R・ごみ減量の必要性を学ぶほか、家庭科や総合的な学習の中でも活用して、意識の啓発を図ります。 | 実施 | |
| ⑥プログラムの整備と人材育成をすすめます | 環境教育・学習でのプログラムの整備 | プログラムの作成 | 「もったいない運動」を中心に、世代に応じた環境教育用のプログラムを作成し、地球温暖化に取り組む人材を育成します。 | 実施 |
| | 環境学習活動の支援 | 環境学習リーダーの養成講座 | 環境学習リーダー養成講座等の実施により、実践する区民の輪を広げます。 | 実施 |

| 第2節 区民・事業者の取り組みを支援します | | | | |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|---|--|
| 基本施策 | 施策 | 事業 | 実施イメージ | 実施状況 |
| ①再生可能エネルギー・省エネルギー機器の導入を促します | 再生可能エネルギー等の普及 | 一般住宅への普及策の検討 | 太陽光や風力など再生可能エネルギーの一般住宅への普及策の検討を進めます。 | 実施 |
| | | 住宅・ビル等への普及促進 | 東京都による「屋根から」ソーラープロジェクト等の制度を活用し、住宅用太陽光発電・太陽熱利用の普及を図ります。 | 実施 |
| | | 革新的なエネルギー高度利用技術の導入の促進 | ヒートポンプなどの技術を活用した高効率給湯器や空調機などの導入促進を図ります。 | 実施 |
| | | 地中熱の利用促進 | 地中熱を利用した効率的な空調機の導入促進を図ります。 | 実施 |
| | | エネルギーの面的利用の促進 | 燃料電池やガスコージェネレーションなどを効率よく運用するために、エリアでの導入促進を図ります。 | 実施 |
| | | 水素エネルギーの普及促進 | 水素エネルギーや燃料電池をテーマとした講演会の開催等を通じて、将来的な水素社会について区民の関心を高めます。 | 実施 |
| | 省エネルギー情報の提供 | エコカンパニーえどがわ | エコカンパニーえどがわ登録事業所の実績を広報等で公開します。 | 実施 |
| | | エコ建築のすすめ(パンフレット) | 住宅の省エネに関するパンフレット(東京都、省エネルギーセンターなど)を紹介します。 | 実施 |
| | ②「エコカンパニーえどがわ」参加事業所を増やします | エコカンパニーえどがわの拡大 | 拡大に向けた呼びかけと支援 | エコカンパニーえどがわの拡大に向け、参加を呼びかけるとともに、融資制度などにより支援します。 |
| 運輸事業者のグリーン経営認証 | | グリーン経営認証推進 | 運輸事業者を対象にグリーン経営認証の取得を促進します。 | 実施 |
| ③環境にやさしい交通の利用を促します | 公共交通機関の利用推進 | バス専用レーンの整備 | バス路線に専用レーンの整備を検討します。 | 実施 |
| | 自転車利用の推進 | レンタサイクル貸し出し事業 | 駅や公共施設等の地域拠点を中心にレンタサイクルを用意し、自由に使ってもらいます。 | 実施 |
| | | 自転車走行環境の整備 | 自転車走行帯にカラー表示・ビクトグラム(自転車ナビマーク)を表示し、利用しやすくします。 | 実施 |
| | ウォーキングの推進 | 歩こう推奨事業 | 歩くことは健康増進と省エネルギーに繋がることを積極的にPRします。「健康ウォーキング」などの参加や自発的な開催を提案します。 | 実施 |
| | カーシェアリングの導入 | カーシェアリング | 電気自動車によるカーシェアリングの普及促進を図ります。区有施設での民間事業者によるカーシェアリング導入を検討します。 | 実施 |
| | エコドライブの推進 | エコドライブ実践に関する普及啓発 | アイドリングストップや急発進の抑制など、燃料を効率的に消費するエコドライブについて普及啓発を行います。 | 実施 |
| | 電気自動車の普及促進 | 急速充電設備の整備 | 区内において電気自動車用の急速充電設備の普及促進を図ります。 | 実施 |
| | 燃料電池自動車の普及促進 | 燃料電池自動車の普及促進 | 燃料電池自動車の普及啓発に資する情報提供を行っています。 | 実施 |
| ④3Rを推進します | ごみ減量キャンペーン | マイバッグ運動 | マイバッグ運動を展開し、レジ袋の削減によるごみ量の減少をめざします。 | 実施 |
| | | 長く使おう運動 | 「必要なものだけを」「大切に使う」ことを広くPRします。リサイクル・バンク、フリーマーケットやリサイクルショップ協力店の情報を発信します。 | 実施 |
| | | 簡易包装運動 | 小売店での簡易包装やばら売りを奨励し、区民にエコストアの情報を提供します。 | 実施 |
| | | 分別と資源利用 | イベント等で発生する容器や紙の分別を徹底し、資源化をすすめます。 | 実施 |
| | | 小型家電リサイクルの推進 | ごみの減量と資源の有効活用、埋立処分場の延命を図るため、小型家電に含まれている貴金属やレアメタルのリサイクルを推進します。 | 実施 |
| | | 食育の推進 | 「買いすぎない、作りすぎない、食べ残さない」の「3ない」の普及によりごみを減らす取り組みを推進します。 | 実施 |

| | | | | |
|-----------------|-----------|-----------------|--|------|
| ⑤もったいない運動を推進します | 生ごみのリサイクル | 堆肥化講習会 | えどがわエコセンターが実施する「生ごみ堆肥化リサイクル講習会」の参加者を増やし、家庭ごみの減量を図ります。 | 実施 |
| | 料理教室 | エコクッキング | 省エネルギーに配慮し、ごみを出さない地産地消の料理教室を支援します。 | 実施 |
| | 省エネ行動 | 省エネチャレンジ | 電気使用量の多い夏場の省エネを普及させるため、前年度と比較し使用量の削減に挑戦する「省エネチャレンジ」を実施します。 | 実施終了 |
| | マイ箸 | マイ箸キャンペーン | イベント等を通じ、マイ箸持参を呼びかけます。割り箸を使わない飲食店などの情報も紹介していきます。 | 実施 |
| | マイ容器 | マイ容器の普及 | コーヒーショップやデリカショップにマイカップやマイ水筒を持参し、プラ容器の使用を減らす取り組みをPRします。 | 実施 |
| | レジ袋削減 | ノーレジ袋キャンペーン | 環境フェアや区民まつりなどのイベント会場からレジ袋をなくします。 | 実施終了 |
| | | マイバッグキャンペーン | 春の環境月間(6月)と秋の3R推進月間(10月)にあわせて商店街やスーパーマーケット、コンビニエンスストア等と連携したキャンペーンを実施します。 | 実施 |
| | | レジ袋削減作戦 | マイバッグ運動を推進するスーパーマーケット、コンビニエンスストアに共通ステッカーを掲示しレジ袋の使用を減らします。 | 実施 |
| | 節電の継続 | 省エネ・節電キープ行動の実践 | 東日本大震災以降に定着している区民・事業者の省エネ・節電の取り組みを継続します。 | 実施 |
| | 地域との連携 | 学校版もったいない運動との連携 | 学校版もったいない運動と連携し、小中学校に“もったいない”を広めます。 | 実施 |
| | | 商店街との連携 | 商店街の店舗に省エネやごみ減量を広めます。また、商店街のイベント等で利用者にも取り組みを広めます。 | 実施 |
| | | 町会・自治会等との連携 | 環境をよくする運動や各種団体と連携し、地域まつり等の機会に区民にもったいない運動を広めます。 | 実施 |
| | 表彰 | もったいない運動区民大会 | 省エネルギー・省資源・ごみ減量に取り組んだ家庭や団体を表彰し運動の拡大を図ります。 | 実施 |

| 第3節 温室効果ガスを減らす「仕組み」をつくります | | | | |
|---------------------------|-------------|-----------------|--|------|
| 基本施策 | 施策 | 事業 | 実施イメージ | 実施状況 |
| ①ヒートアイランドを防ぎます | 環境配慮型道路整備 | 保水性舗装 | 道路や駅広場の整備では、保水性舗装を積極的に取り入れます。 | 未実施 |
| | | 遮熱性舗装 | 遮熱材を塗布する舗装を駅広場などの車道に整備します。 | 実施終了 |
| | 自転車利用環境の整備 | 自転車通行帯の整備 | 駅へのアクセスを中心に自転車が安全に走行できる通行帯を整備します。 | 実施 |
| | | 駐輪場の整備 | 自転車を利用しやすい環境づくりのため、駐輪場の整備をすすめます。 | 実施 |
| 再生可能エネルギーの利用 | 再生可能エネルギー利用 | ヒートアイランド対策 | 太陽光や風力発電を利用した散水やミストの発生を行います。 | 未実施 |
| ②緑のまちづくりをすすめます | 環境配慮型建築 | 建築物環境計画書制度 | 2,000㎡以上の建築物の新築・増築に対し、建築主に建築物環境計画書の届出制度を創設します。また、2,000㎡未満の建築物の建築主に対しては、環境に配慮した建築について啓発を行います。 | 未実施 |
| | | 地球環境に配慮した住まいづくり | 広報、くらしの手引き、まちづくりニュース等の配付物では、「地球環境に配慮した住まいづくり」を紹介します。 | 実施 |
| | | 省エネルギー施設の容積率の緩和 | 省エネルギー機器設置面積を容積率算定面積から除外します。 | 実施 |
| | | エネルギー管理システムの普及 | 住宅や事業所の省エネを促進するため、HEMS・BEMS等の普及を図ります。またスマートメーターを活用した見える化の促進を図ります。 | 実施 |
| | | スマートハウスの普及促進 | 太陽光発電設備や燃料電池、蓄電池等を効果的に活用することにより省エネを図るスマートハウスを普及促進します。 | 実施 |
| | | マンションのスマート化 | マンション全体をエネルギー管理することにより、無理のない節電を行うスマート化の促進を図ります。 | 実施 |
| | | 地中熱利用の促進 | 地中熱ヒートポンプシステムの導入促進を図ります。 | 実施 |
| | 水と緑のネットワーク | 江戸川区みどりの基本計画の推進 | 水と緑のネットワークで、自然とふれ合える「いのちのオアシス」をつくります。 | 実施 |
| | 屋上緑化、壁面緑化 | 支援制度の研究 | 屋上緑化や壁面緑化への支援の仕組みをつくります。 | 実施 |
| | | 緑のカーテンの普及促進 | 窓の開口部を覆い、葉の蒸散効果による涼しさを生む「緑のカーテン」の普及促進を図ります。 | 実施 |
| ③エネルギー自給型のまちづくりをすすめます | エネルギー自給率の向上 | 再生可能エネルギー等の導入促進 | 太陽光発電やガスコージェネレーションシステム、燃料電池などの分散型発電設備の導入やソーラーシステム・ヒートポンプなどのエネルギー効率の高い設備の導入促進を図ります。 | 実施 |
| | | スマートコミュニティの構築検討 | 再生可能エネルギー設備、省エネルギー設備とともに情報通信技術によりエネルギーを効率的に利用するスマートコミュニティ構築を検討します。 | 実施 |
| | | 災害拠点の整備 | 再生可能エネルギーを利用した自立・分散型のエネルギーシステムによる避難所の整備を図ります。 | 実施 |
| ④生産から消費の流れの中で「3R」を実践します | 3Rの推進 | リユースカップ | 3Rに関する新しい情報を発信します。イベント時にはリユースカップなどを取り入れ、ごみを減らします。 | 実施 |
| | | 講座講習 | リフォーム講習会など、ものを大切に長く使う講座を支援します。 | 実施 |
| | | 焼却灰溶融スラグの利用 | 焼却灰溶融スラグを道路に積極的に利用します。 | 実施終了 |

| | | | | |
|---------------|-------------------------|-----------------|---|-----|
| ⑤新しい仕組みをつくります | 商店街が実施するエコに関するイベント事業に補助 | 商店街エコイベント支援事業 | 商店街とえどがわエコセンターが連携して実施するエコに関するイベント等に対して補助金を支出します。 | 実施 |
| | 商店街装飾灯のLED化 | 省電力型街路灯設置補助及び貸付 | 商店街が所有する装飾灯のLED化に必要な費用の一部に対して、補助金を支出したり、必要に応じて貸付を行います。 | 実施 |
| | 省エネルギー支援融資あつせん | 中小企業振興事業資金融資 | 省エネルギー設備を導入する事業者やエコカンパニーえどがわに登録した事業者を対象とした融資制度により支援します。 | 実施 |
| | コミュニティファンドの活用 | コミュニティファンド活用の研究 | ファンドの手法による再生可能エネルギーの導入などを検討します。 | 実施 |
| | 森林吸収源対策 | 森林吸収源対策推進 | カーボンオフセットの考え方により、他の自治体と森林整備と吸収量認定に関する協定を締結します。 | 未実施 |
| | エコポイント | エコポイント算定方法の検討 | もったいない運動に参加した区民等の温室効果ガスの削減に対する貢献度をポイントなどで表現できる算定方法を検討します。 | 未実施 |
| | 区内製造業の開発支援 | エコ関連製品の開発支援 | 区内の中小企業がエコ関連製品を開発する際の支援について検討します。 | 実施 |

| 第4節 区が率先して行動し、事業活動に伴う温室効果ガスを減らします | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------|---|---|
| 基本施策 | 施策 | 事業 | 実施イメージ | 実施状況 |
| ①建物の省エネルギー改修をすすめます | 省エネルギー改修 | 省エネルギー改修の実施 | 高効率機器の導入など省エネルギー改修を積極的に行います。 | 実施 |
| | | エコ建築 | 区施設工事の際は、外断熱工法や太陽熱反射塗装などの省エネルギー工法を導入します。 | 実施 |
| | | 区道の街路灯のLED化 | 区道の街路灯を水銀灯からLED に改修します。 | 実施 |
| ②次世代自動車を積極的に導入します | 次世代自動車の導入 | 電気自動車などの次世代自動車導入 | 庁用車の買い替え時にはハイブリッド車、電気自動車、燃料電池自動車などの次世代自動車導入を検討します。 | 実施 |
| | | 再生可能エネルギーなどの導入 | 区建築物の新設時には、太陽光発電や屋上緑化、雨水利用を取り入れます。 | 実施 |
| ③再生可能エネルギーを積極的に採用します | 再生可能エネルギーなどの導入 | 太陽光発電設備等の設置 | 既存施設で屋上緑化をすすめます。 | 実施 |
| | | 屋上緑化・壁面緑化 | 公園等での太陽光・風力利用 | 公園整備の際は芝生面積を多くし、照明・街灯などは太陽光等の再生可能エネルギーも利用します。 |
| ④グリーン購入を推進します | グリーン購入 | 環境配慮型製品の選定 | 区が購入する物品については、環境に配慮した製品を選定します。 また、電気の供給を受ける契約に際しては、電気事業者の二酸化炭素排出係数、環境負荷低減に関する取り組み状況を評価の上選定します。 | 実施 |
| ⑤省エネルギー活動を推進します | 江戸川区環境行動計画の取り組みの推進 | 江戸川区環境行動計画の取り組みの徹底 | 事務事業の実施に伴う温室効果ガス排出削減をめざした江戸川区環境行動計画の取り組みの徹底を図ります。 | 実施 |
| | すくすくエコスクール | 児童とともに取り組む省エネルギー・3R | ごみの分別回収、裏面利用など、児童とともに省資源・3Rを実践します。扇風機や緑のカーテンなどにより、冷房だけに頼らない工夫をします。 | 実施 |

2 地球温暖化対策の動向

(1) 国の削減目標

ア 地球温暖化対策計画

国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）で採択されたパリ協定や平成 27 年 7 月に国連に提出した「日本の約束草案」を踏まえ、我が国の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「地球温暖化対策計画」が平成 28 年 5 月に閣議決定されました。

計画では、2030 年度に 2013 年度比で温室効果ガス排出量を 26%削減するとの中期目標について、各主体が取り組むべき対策や国の施策を明らかにし、削減目標達成への道筋が付けられています（計画では対策ごとに国全体での排出削減見込量を設定）。加えて、長期的目標として 2050 年までに 80%の温室効果ガスの排出削減をめざすことを位置付けています。

【中期目標】

国連気候変動枠組条約事務局に提出した「日本の約束草案」に基づき、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030 年度において、2013 年度比 26.0%減（2005 年度比 25.4%減）の水準にするとの中期目標の達成に向けて着実に取り組みます。

【長期目標】

長期的目標として 2050 年までに 80%の温室効果ガスの排出削減をめざします。

（参考 エネルギー起源二酸化炭素の削減率）

温室効果ガスのうち、エネルギー起源二酸化炭素について、2030 年度の各部門の排出量の目安が設定されています。これを用いて 2030 年度における 2013 年度比の削減率を求めると、以下のとおり「業務その他部門」「家庭部門」の削減率が大きくなっています。

（資）表 4-1 エネルギー起源二酸化炭素の各部門の排出量の目安

| | 2005 年度 実績 | 2013 年度 実績 | 2030 年度の各 部門の排出量 の目安 | 2013 年度比 削減率 |
|-------------|---------------|---------------|----------------------------|-----------------|
| エネルギー起源 CO2 | 1,219 | 1,235 | 927 | 24.9% |
| 産業部門 | 457 | 429 | 401 | 6.5% |
| 業務その他部門 | 239 | 279 | 168 | 39.8% |
| 家庭部門 | 180 | 201 | 122 | 39.3% |
| 運輸部門 | 240 | 225 | 163 | 27.6% |
| エネルギー転換部門 | 104 | 101 | 73 | 27.7% |

イ 政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（政府実行計画）

地球温暖化対策計画に即して、政府のオフィス等に関する温暖化対策の計画である政府実行計画として、平成 28 年 5 月に「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（政府実行計画）」が閣議

決定されました。政府が率先した取組を行うことで、地方公共団体や民間企業への波及を狙うものです。2013年度を基準年度として、庁舎等の施設のエネルギー使用・公用車の使用等に伴う温室効果ガスの2030年度における排出量を政府全体で40%削減することを目標としています。

ウ エネルギー基本計画

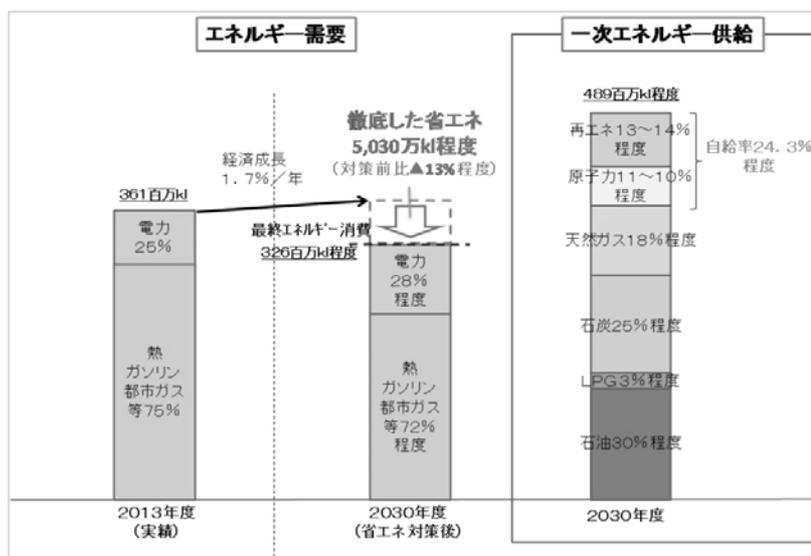
平成26年4月に、「エネルギー基本計画」（第四次計画）が閣議決定され、エネルギーを巡る国内外の環境の大きな変化を踏まえた新たなエネルギー政策の方向性が示されました。同計画では、「徹底した省エネルギー社会の実現とスマートで柔軟な消費活動の実現」、「再生可能エネルギーの導入加速」、「安定供給と地球温暖化対策に貢献する水素等の新たな二次エネルギー構造への変革」等の施策が示されています。

また、「建築物については、2020年までに新築公共建築物等で、2030年までに新築建築物の平均でZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）を実現することをめざす」、また、「住宅については、2020年までに標準的な新築住宅で、2030年までに新築住宅の平均でZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の実現をめざす」とする政策目標が設定されました。

エ 長期エネルギー需給見通し

エネルギー基本計画の方針に基づき、平成27年には、安全性、安定供給、経済効率性及び環境適合について達成すべき政策目標を想定した上で、政策の基本的な方向性に基づいて施策を講じたときに実現されるであろう将来のエネルギー需給構造の見通しとして、長期エネルギー需給見通しが決定されました。

2030年度の一次エネルギー供給構造において、徹底した省エネの推進とエネルギー効率の改善を行い、エネルギー自給率は24.3%程度に改善するという見通しが示されました。また、発電電力量に占める再生可能エネルギーの割合として、2030年度に22~24%とすることが示されました。



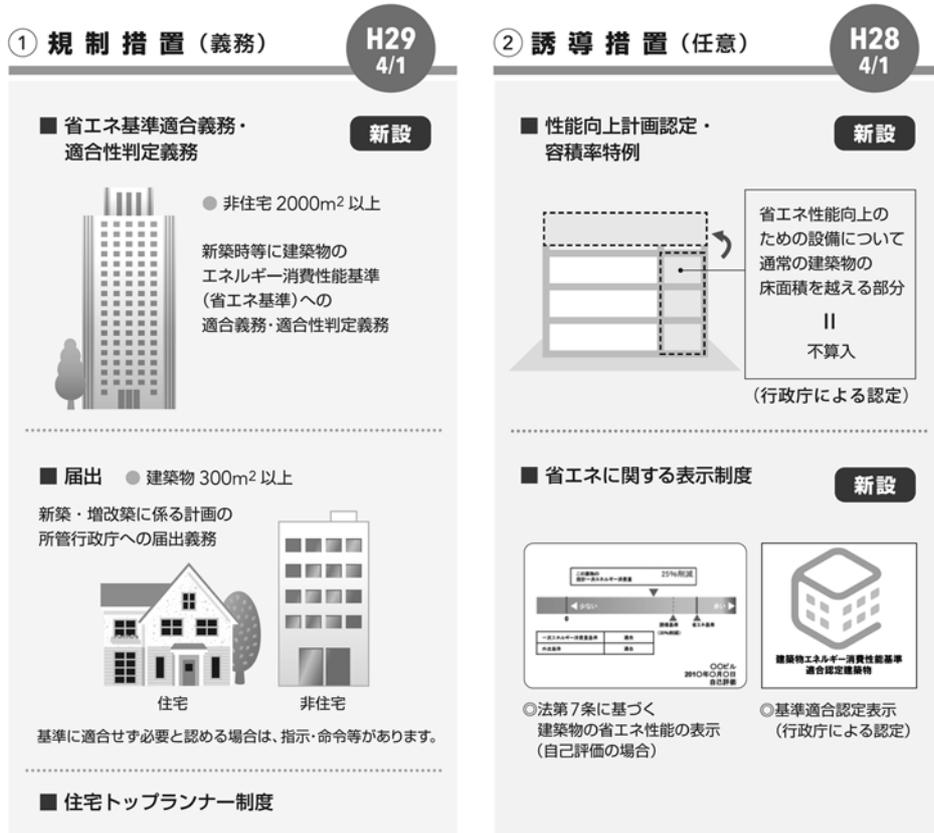
出典：長期エネルギー需給見通し(経済産業省)

(資)図 4-1 2030年度のエネルギー需要及び一次エネルギー供給構造

オ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）

社会の変化に伴い建築物のエネルギー消費量が著しく増加していることから、建築物のエネルギー消費性能の向上を図るため、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）」が平成27年7月に公布されました。

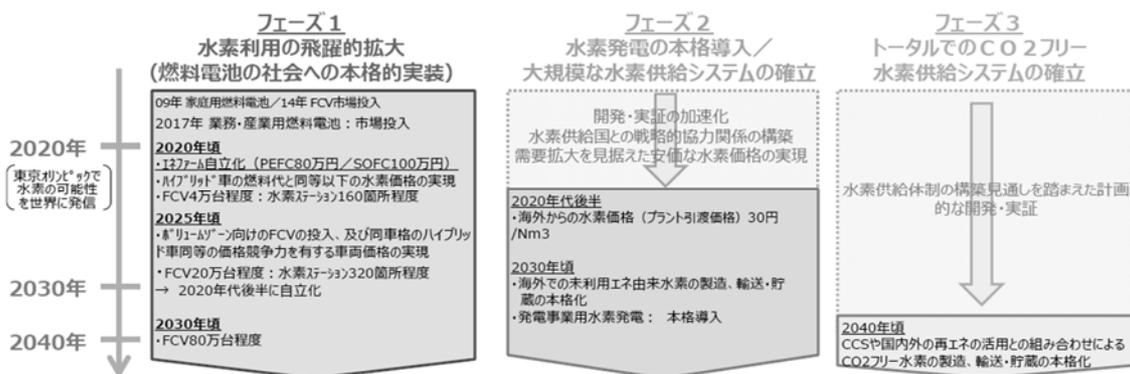
同法は、①大規模非住宅建築物の省エネ基準適合義務の規制措置と、②省エネ基準に適合している旨の表示制度及び誘導基準に適合した建築物の容積率特例の誘導措置を一体的に講じるものとなっており、誘導措置等は平成28年4月に、規制措置は平成29年4月に施行されました。



出典: 建築物の消費エネルギー性能の向上に関する法律の概要 (国土交通省)
(資) 図 4-2 建築物の消費エネルギー性能の向上に関する法律の概要

カ 水素・燃料電池戦略ロードマップ

国は「水素・燃料電池戦略ロードマップ」を平成26年6月に策定 (平成28年3月に改定) し、水素エネルギー社会の構築を国策として進めていく方向性が示されました。今後、定置式燃料電池や燃料電池自動車 (FCV) の普及拡大が予想されます。



出典: 水素・燃料電池戦略ロードマップ改訂版 (経済産業省)
(資) 図 4-3 水素社会の実現に向けた対応の方向性

(2) 東京都の削減目標

ア 東京都環境基本計画

東京都は「東京都環境基本計画 2016」を平成 28 年 3 月に策定し、2030 年の目標を以下のとおり定めています。

【東京都環境基本計画 2016】

2030 年までに、東京の温室効果ガス排出量を 2000 年比で 30%削減する。

- ・産業・業務部門において、20%程度削減(業務部門で 20%程度削減)
- ・家庭部門において、20%程度削減
- ・運輸部門において、60%程度削減

2030 年までに、東京のエネルギー消費量を 2000 年比で 38%削減する。

- ・産業・業務部門において、30%程度削減(業務部門で 20%程度削減)
- ・家庭部門において、30%程度削減
- ・運輸部門において、60%程度削減

▼温室効果ガス排出量の推計結果

単位：百万トンC O₂eq

| | 2000年 | 2013年 (速報値) | 2030年 (目安) | 部門別目標 (2000年比) | 2013年比 (参考) |
|-------------------------|-------|----------------|---------------|-------------------|----------------|
| エネルギー起源C O ₂ | 57.7 | 63.8 | 38.8 | | △39% |
| 産業・業務部門 | 25.7 | 31.3 | 20.1 | 20%程度削減 | △36% |
| 産業部門 | 6.8 | 5.1 | 4.2 | | △18% |
| 業務部門 | 18.9 | 26.2 | 16.0 | (20%程度削減) | △39% |
| 家庭部門 | 14.3 | 20.8 | 11.1 | 20%程度削減 | △47% |
| 運輸部門 | 17.6 | 11.7 | 7.6 | 60%程度削減 | △35% |
| その他ガス | 4.4 | 6.3 | 4.9 | | △22% |
| 温室効果ガス排出量計 | 62.1 | 70.1 | 43.7 | | △38% |

注1) 2030年の電気のC O₂排出係数については、政府の長期エネルギー需給見通し(2015年7月)を踏まえた電力業界の自主目標値0.37kg-C O₂/kWhを採用(都内全電源平均のC O₂排出係数は、2000年：0.328、2013年：0.521kg-C O₂/kWh)

注2) その他ガスは、非エネルギー起源C O₂・メタン(CH₄)・一酸化二窒素(N₂O)・代替フロン等4ガス(HFCs・PFCs・SF₆・NF₃)

▼エネルギー消費量の推計結果

単位：PJ (=10¹⁵J)

| | 2000年 | 2013年 (速報値) | 2030年 (目安) | 部門別目標 (2000年比) | 2013年比 (参考) |
|-----------|-------|----------------|---------------|-------------------|----------------|
| 産業・業務部門 | 342 | 294 | 246 | 30%程度削減 | △17% |
| 産業部門 | 97 | 58 | 57 | | △2.1% |
| 業務部門 | 245 | 237 | 189 | (20%程度削減) | △20% |
| 家庭部門 | 202 | 209 | 144 | 30%程度削減 | △31% |
| 運輸部門 | 257 | 157 | 105 | 60%程度削減 | △33% |
| エネルギー消費量計 | 801 | 660 | 495 | | △25% |

出典：東京都環境基本計画 2016(東京都)

(資)図 4-4 東京都環境基本計画 2016 温室効果ガス及びエネルギー消費量の部門別目標

イ 大規模事業所への温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度

東京都の総量削減義務と排出量取引制度では、第1計画期間(2010-2014年度)を「大幅削減に向けた転換始動期」と位置づけ、大規模事業所へ8%又は6%の削減義務を課し、第2計画期間(2015-2019年度)を「より大幅なCO₂削減を定着・展開する期間」と位置づけ、17%又は15%の削減義務を課しています。

| 区分 | | 基準排出量 ^比 | |
|-----|--|------------------------------|-------------------------|
| | | (参考) 第1計画期間 (2010～2014年度) | 第2計画期間 (2015～2019年度) |
| I-1 | オフィスビル等 ^{※1} と地或冷暖房施設 (「区分I-2」に該当するものを除く) | 8% | 17% |
| I-2 | オフィスビル等 ^{※1} のうち 地或冷暖房等を多く利用している ^{※2} 事業所 | 6% | 15% |
| II | 区分I-1、I-2以外の事業所 (工場等 ^{※3}) | 6% | 15% |

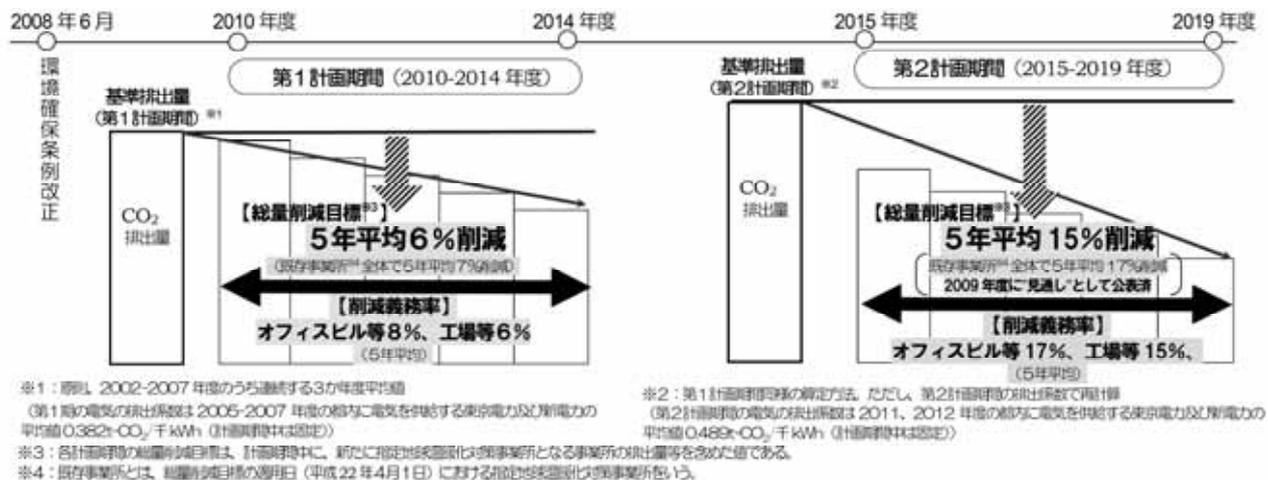
※1 オフィスビル、官公庁庁舎、商業施設、宿泊施設等

※2 事務所の全エネルギー使用量に占める地或冷暖房等から供給されるエネルギーの割合が20%以上のもの

※3 工場、上下水施設、廃棄物処理施設等

出典：大規模事業所に対する「温室効果ガス排出総量削減義務と排出取引制度」
第2計画期間の事項等説明会資料(東京都)

(資)図 4-5 第2計画期間の削減義務率



出典：大規模事業所に対する「温室効果ガス排出総量削減義務と排出取引制度」
第2計画期間の事項等説明会資料(東京都)

(資)図 4-6 削減義務率の考え方

3 前計画の取組状況

(1) 目標の達成状況

ア 前計画の削減目標

前計画における江戸川区の温室効果ガスの削減目標は、国の京都議定書※目標達成計画に沿って次のとおり設定しました。

| | |
|--|---|
| ■ 前計画（2008（平成20）～2017（平成29）年度）の目標 | |
| 第1次目標 | 2008（平成20）～2012（平成24）年度までの5年間でエネルギー起源二酸化炭素を 平均して年間16万t（2004年度比6%）削減する |
| 第2次目標 | 2017（平成29）年度にエネルギー起源二酸化炭素を 年間34万t（2004年度比14%）削減する |

イ 達成状況

前計画の削減目標との比較を行うため、電力排出係数を前計画の基準年度である2004年度数値に統一し評価しました。

2008-2012年度の温室効果ガス排出量は、平均で2,209千tとなり、削減目標に対し2.6ポイント上回って第1次目標を達成しました。

第2次目標に向けては、2014年度に2004年度比16.9%にあたる408千tの二酸化炭素を削減しており、目標達成に向けて順調に削減傾向を維持しています。

(資)表 4-2 目標の達成状況

単位:千t-CO₂

| | 産業 | 民生家庭 | 民生業務 | 運輸 | 廃棄物 | 合計 | 基準年度比 | |
|--------------------------|-------|------|------|--------|--------|-------|--------|--------|
| 基準年度 2004年(平成16年) | 259 | 768 | 502 | 839 | 49 | 2,417 | - | |
| 2008年(平成20年) | 301 | 765 | 501 | 680 | 52 | 2,300 | ▲4.8% | |
| 2009年(平成21年) | 289 | 785 | 455 | 673 | 60 | 2,263 | ▲6.4% | |
| 2010年(平成22年) | 272 | 835 | 478 | 595 | 73 | 2,253 | ▲6.8% | |
| 2011年(平成23年) | 268 | 776 | 424 | 599 | 74 | 2,142 | ▲11.4% | |
| 2012年(平成24年) | 258 | 767 | 422 | 565 | 76 | 2,088 | ▲13.6% | |
| 2013年(平成25年) | 235 | 787 | 422 | 554 | 81 | 2,079 | ▲14.0% | |
| 2014年(平成26年) | 216 | 756 | 414 | 548 | 76 | 2,009 | ▲16.9% | |
| 第1次目標 2008-2012 | 平均排出量 | 278 | 786 | 456 | 622 | 67 | 2,209 | ▲8.6% |
| | 平均削減量 | 19 | 17 | ▲46 | ▲217 | 18 | ▲208 | ▲8.6% |
| | 基準年度比 | 7.4% | 2.3% | ▲9.1% | ▲25.8% | 36.7% | ▲8.6% | - |
| 第2次目標 2008-2014 時点 | 平均排出量 | 263 | 782 | 445 | 602 | 70 | 2,162 | ▲10.5% |
| | 平均削減量 | 4 | 13 | ▲57 | ▲237 | 21 | ▲255 | ▲10.5% |
| | 基準年度比 | 1.7% | 1.7% | ▲11.3% | ▲28.3% | 43.3% | ▲10.5% | - |

※ 電力の二酸化炭素排出係数は基準年度(2004年度)に固定して算定。

※ 上記の排出量は、小数点以下第一位を四捨五入して表記しているため、合計値等が一致しない場合がある。

4 温室効果ガス排出量の現況と要因分析

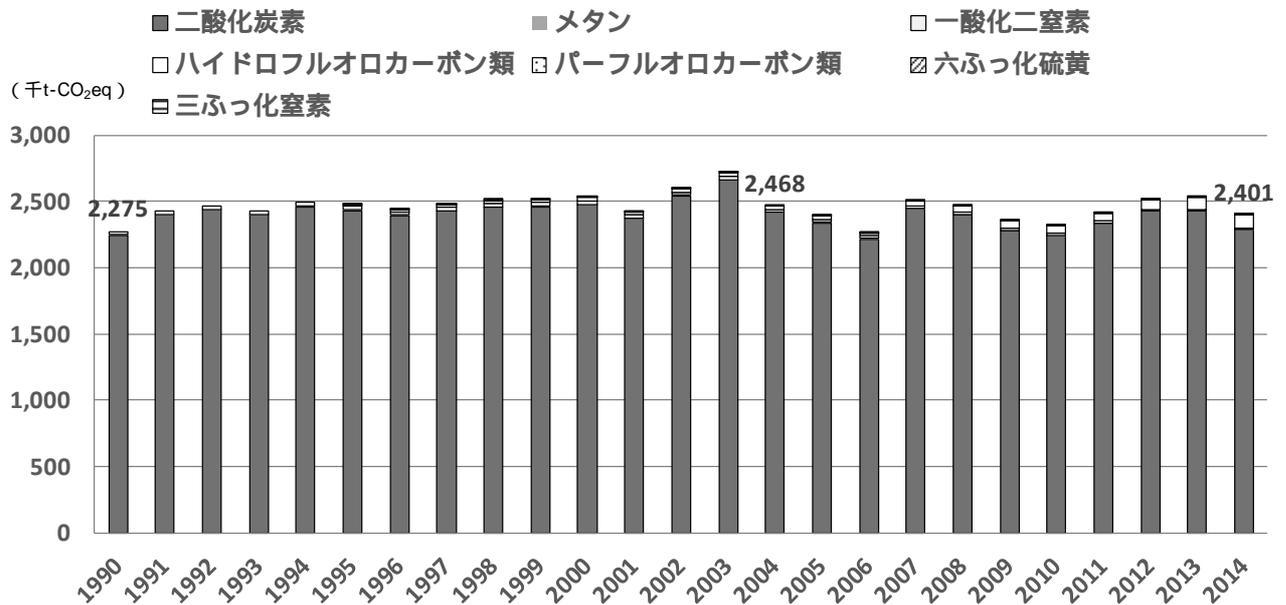
(1) 現況の排出動向と要因分析結果

ア 現況の排出動向

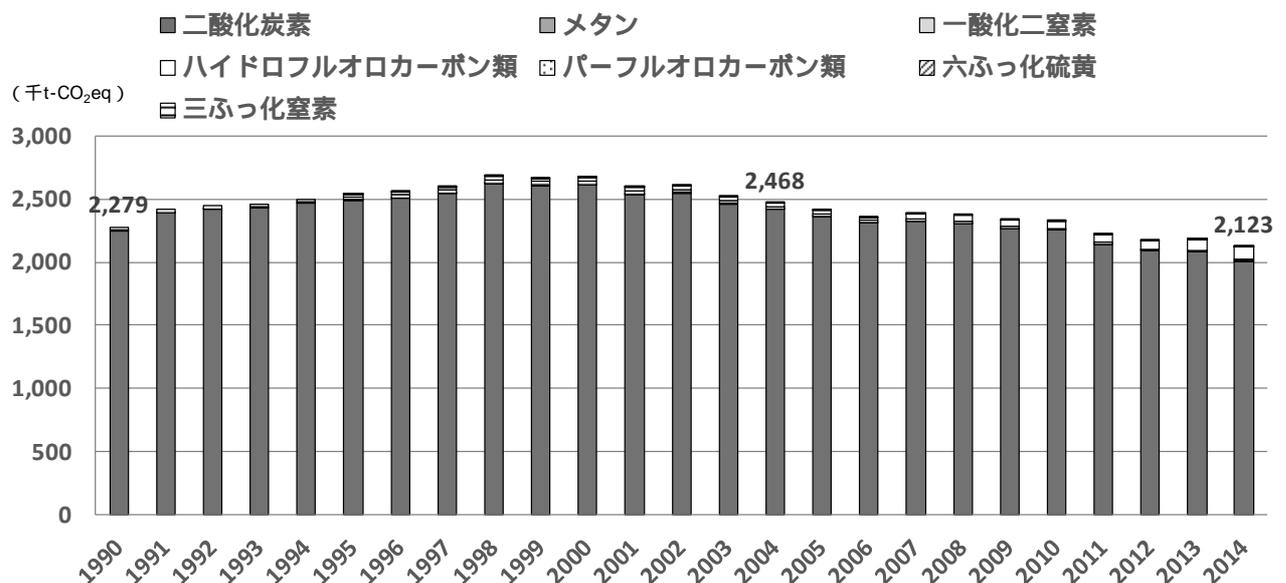
① 総排出量の動向

江戸川区の温室効果ガス排出量のうち、95%以上は二酸化炭素となっています。

2004年度の温室効果ガス総排出量 2,468 千 t に対し、2014年度の総排出量は、電力排出係数を変化させた場合は 2,401 千 t、電力排出係数を固定した場合は 2,123 千 t です。電力排出係数の影響を除くと、総排出量は 2000 年度頃をピークとして減少傾向となっています。



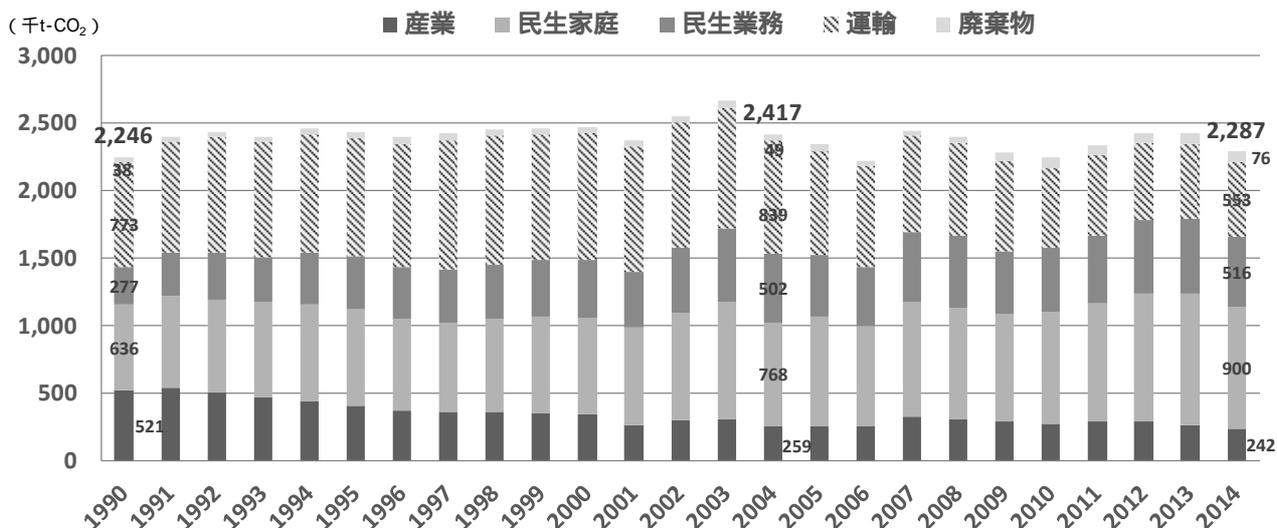
(資) 図 4-7 温室効果ガス総排出量の推移 (排出係数変化)



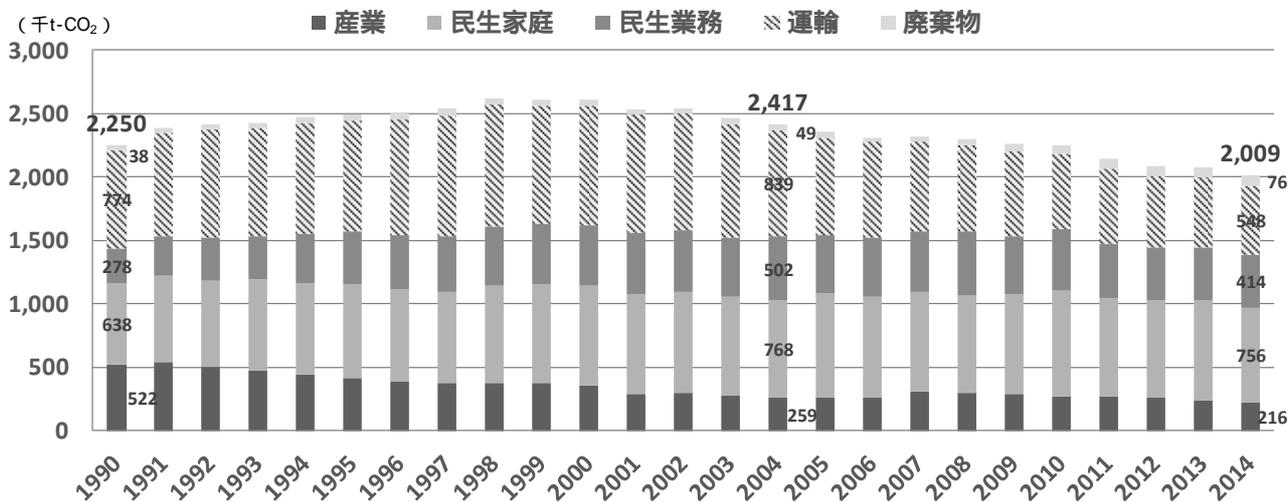
(資) 図 4-8 温室効果ガス総排出量の推移 (2004年度固定)

② 部門別二酸化炭素排出量の動向

部門別のCO₂排出量は、電力消費の多い産業、民生家庭、民生業務の3部門において増減が著しくなっています。2004年度に電力排出係数を固定した場合、産業、民生業務、運輸の各部門において減少傾向となっているのに対し、民生家庭は概ね横ばいとなっています。



(資) 図 4-9 部門別二酸化炭素排出量の推移 (排出係数変化)

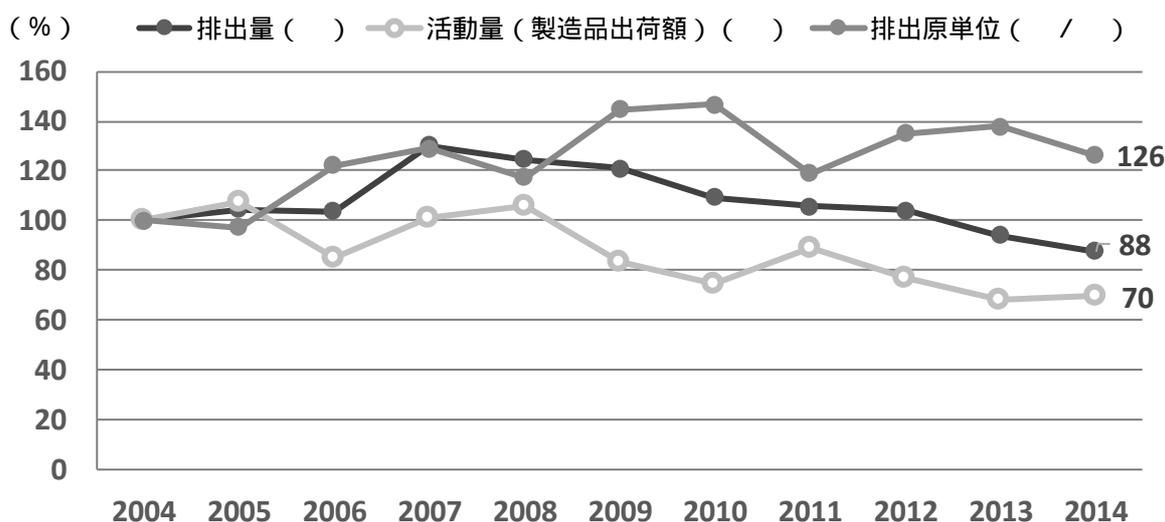


(資) 図 4-10 部門別二酸化炭素排出量の推移 (排出係数 2004 年度固定)

a) 産業部門（製造業）の動向

産業部門のうち大部分を占める製造業の排出量と、活動量（製造品出荷額）、排出量を活動量で除した排出原単位を次に示します。

排出量は2007年度以降減少傾向ですが、その要因は活動量の減少によるものであり、排出原単位はやや増加しています。

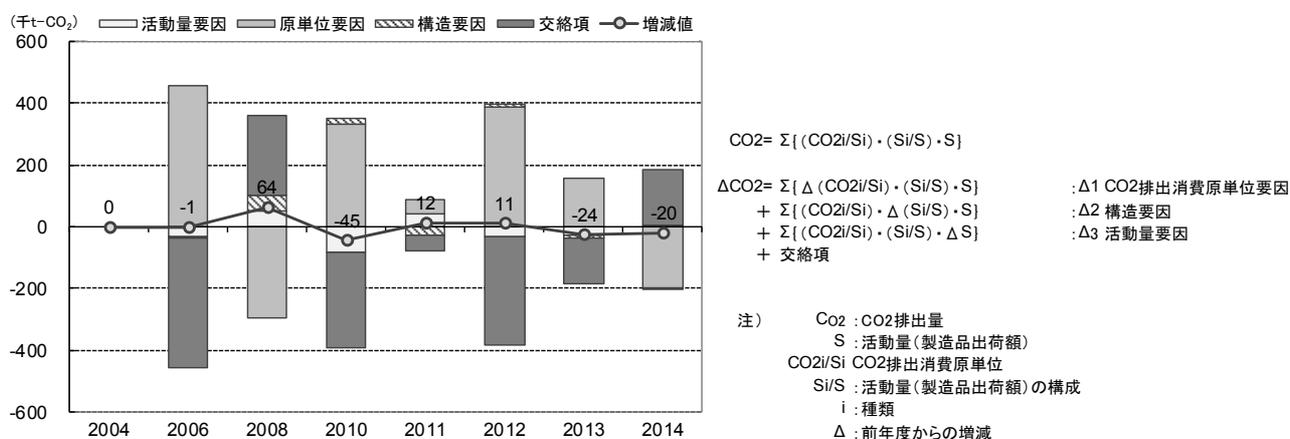


※ 2004年度の値を100としている。

※ 電力については基準年度(2004年度)の二酸化炭素排出係数に固定して算定。

(資)図 4-11 産業部門(製造業)の排出動向

要因分析の結果より、CO₂排出量の増減は近年は大きくありませんが、原単位（製造品出荷額あたりのCO₂排出量）が増加の要因となっています。活動量（製造品出荷額）や構造（製造品出荷額における業種の内訳の構成）の変化が及ぼす影響は少なくなっています。



$$CO_2 = \sum_i \{ (CO_2i/Si) \cdot (Si/S) \cdot S \}$$

$$\Delta CO_2 = \sum_i \{ \Delta (CO_2i/Si) \cdot (Si/S) \cdot S \} + \sum_i \{ (CO_2i/Si) \cdot \Delta (Si/S) \cdot S \} + \sum_i \{ (CO_2i/Si) \cdot (Si/S) \cdot \Delta S \} + \text{交絡項}$$

$\Delta 1$ CO₂排出消費原単位要因
 $\Delta 2$ 構造要因
 $\Delta 3$ 活動量要因

注) Co₂ : CO₂排出量
 S : 活動量(製造品出荷額)
 CO₂i/Si : CO₂排出消費原単位
 Si/S : 活動量(製造品出荷額)の構成
 i : 種類
 Δ : 前年度からの増減

※ CO₂排出係数が変化した値で算定している。

(資)図 4-12 製造業 CO₂ 排出量の増減要因分析結果

【参考】要因分析の考え方と読み取り方

要因分析とは、温室効果ガス排出量を複数の因子に分解し、各要因の排出量増減に対する寄与度を定量的に明らかにする手法です。

ここでは、民生家庭部門を例に読み取り方を説明します。

民生家庭部門のCO₂排出量を次のとおり3つの因子に分解します。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量} = (\text{CO}_2 \text{ 排出量} / \text{エネルギー消費量}) \times (\text{エネルギー消費量} / \text{世帯数}) \times (\text{世帯数})$$

分解した3つの因子は、左から順に、**CO₂排出係数、世帯あたりエネルギー消費原単位、世帯数**を示します。これらの因子がCO₂排出量にどの程度寄与しているかをそれぞれ数値化します。算定式は右に示すとおりです。なお「交絡項」とは、上記以外の要因によるものです。

$$\text{CO}_2 = \sum \{ (\text{CO}_2 / \text{E}_i) \cdot (\text{E}_i / \text{S}) \cdot \text{S} \}$$

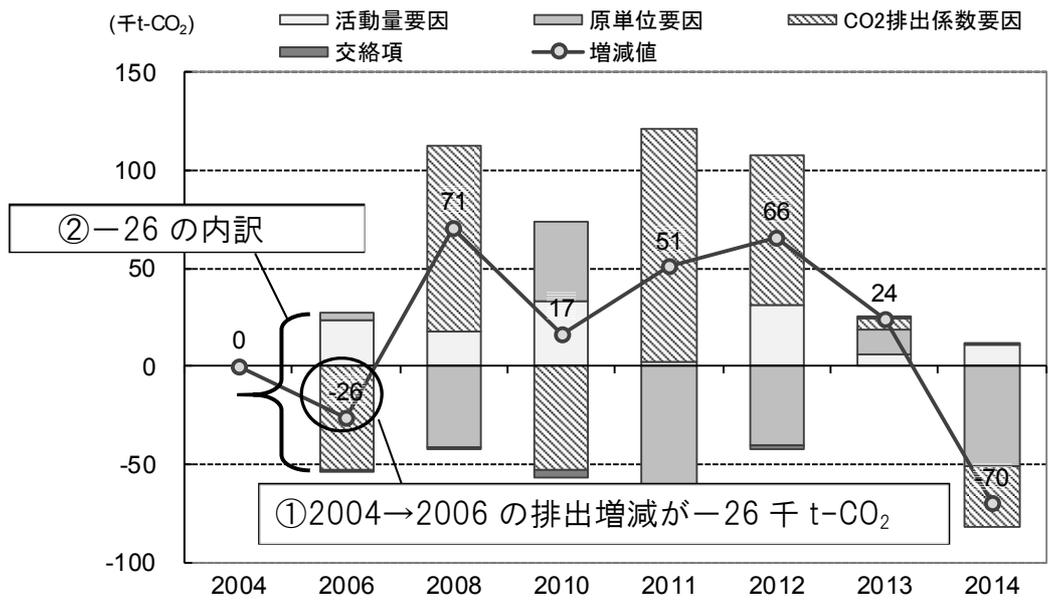
$$\Delta \text{CO}_2 = \sum \{ \Delta (\text{CO}_2 / \text{E}_i) \cdot (\text{E}_i / \text{S}) \cdot \text{S} \} + \sum \{ (\text{CO}_2 / \text{E}_i) \cdot \Delta (\text{E}_i / \text{S}) \cdot \text{S} \} + \sum \{ (\text{CO}_2 / \text{E}_i) \cdot (\text{E}_i / \text{S}) \cdot \Delta \text{S} \} + \text{交絡項}$$

注) CO₂: CO₂排出量
E: エネルギー消費量
S: 活動量(世帯数)
CO₂/E_i: CO₂排出係数
E_i/S: エネルギー消費原単位
i: 種類
Δ: 前年度からの増減

算定結果を以下に示します。

グラフ中の折れ線は左の年度からのCO₂排出量の増減です。例として2006年度の「-26」とは、左の2004年度から排出量が26千t減少したことを示します(グラフ中の①)。

棒グラフは各要因の寄与を示します。例として2006年度は、活動量と原単位で約28千tの「排出増加」に作用しているのに対し、CO₂排出係数と交絡項で約54千tの「排出減少」に作用し、各要因を合計した結果、「-26」になっていると読み取ることができます(グラフ中の②)。

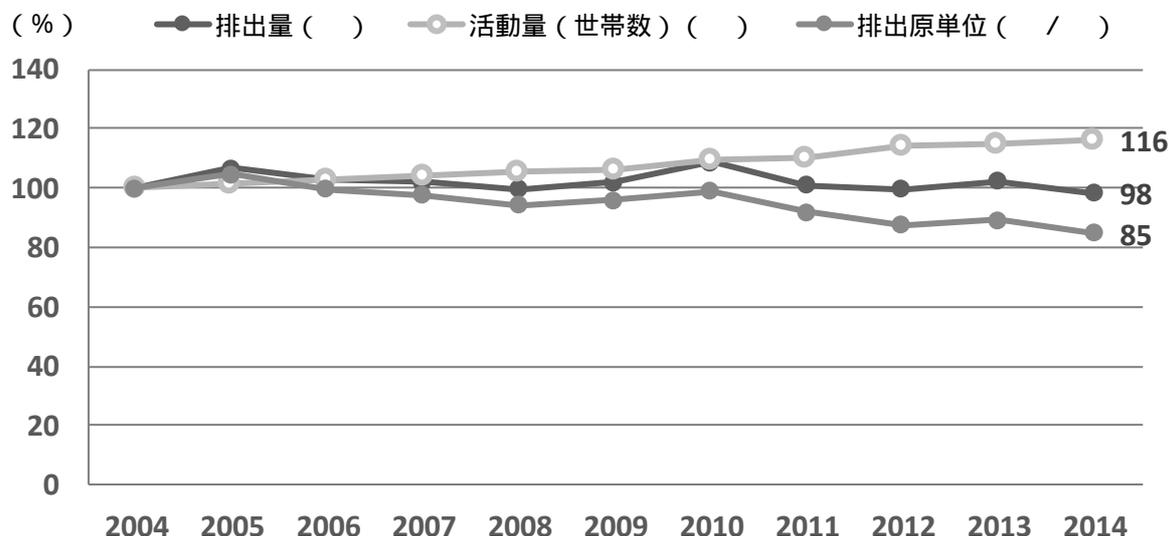


(資)図 4-13 分析結果

b) 民生家庭部門の動向

民生家庭部門の排出量と、活動量（世帯数）、排出量を活動量で除した排出原単位を次に示します。

活動量はやや増加傾向にあります、排出原単位はやや減少傾向であり、総じて排出量は横ばいとなっています。

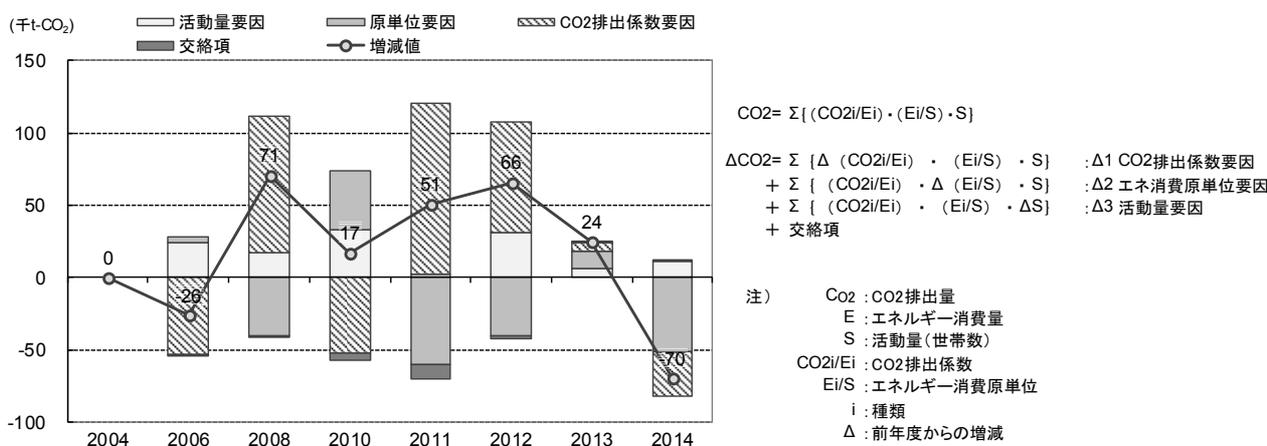


※ 2004年度の値を100としている。

※ 電力については基準年度(2004年度)の二酸化炭素排出係数に固定して算定。

(資)図 4-14 民生家庭部門の排出動向

要因分析の結果、CO₂排出係数の増減がCO₂排出量の増減に大きく影響しています。活動量（世帯数）は毎年増加要因となっています。原単位（世帯数あたりエネルギー消費量）は増減を繰り返しています。東日本大震災直後の2011年度は原単位が大幅に減少したものの、CO₂排出係数の増加に伴ってCO₂排出量も増加となっています。

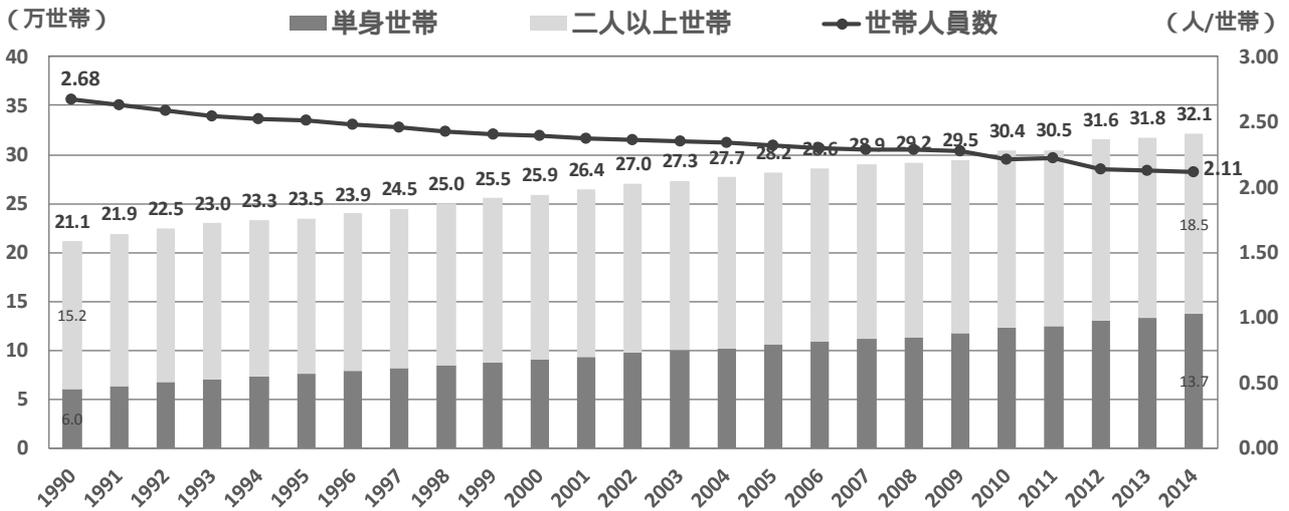


※ CO₂排出係数が変化した値で算定している。

(資)図 4-15 民生家庭部門 CO₂ 排出量の増減要因分析結果

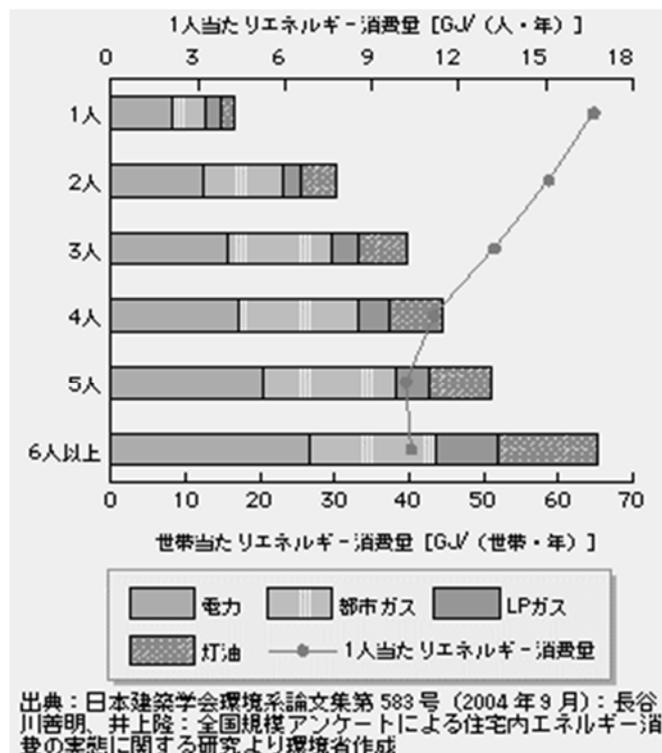
原単位の増減に影響を及ぼす要因の一つとして、世帯人員の減少があげられます。一般的に世帯人員が減少するほど1人あたりのエネルギー消費量は多くなる傾向があります。

江戸川区における世帯人員は、1990年度の2.68人/世帯に対し、2014年度は2.11人/世帯まで減少しています。また、総世帯数に閉める単身世帯の割合は1990年度の約28%に対し、2014年度は約43%まで増加しています。



出典:「環境白書(平成18年版)」(環境省)

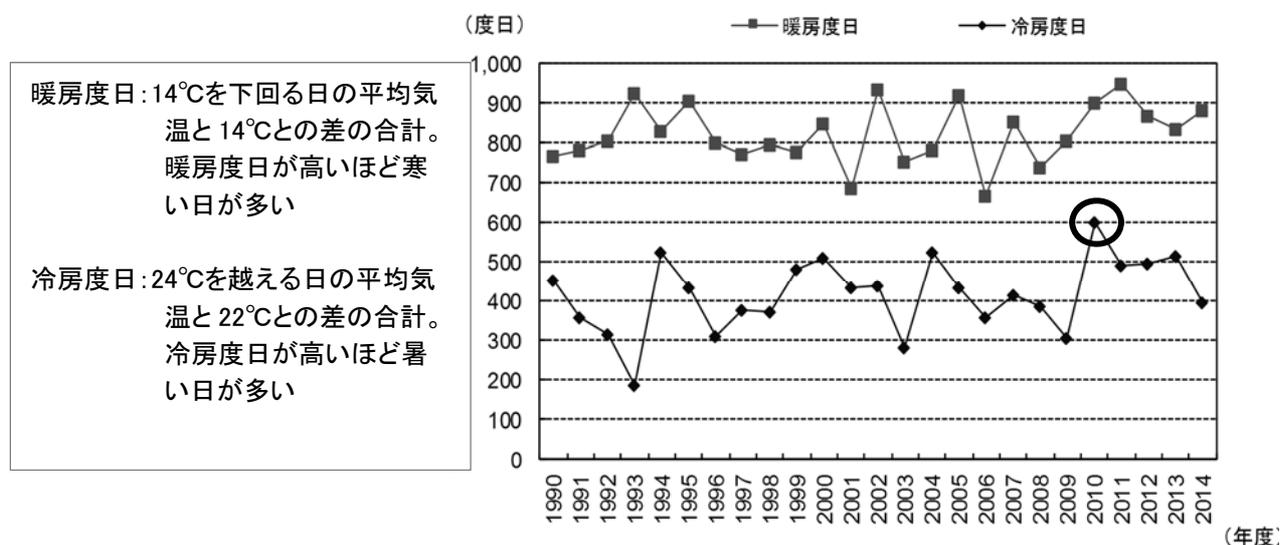
(資)図 4-16 世帯数と世帯人員の推移



出典:日本建築学会環境系論文第583号(2004年9月):長谷川善明、井上隆:全国規模アンケートによる住宅内エネルギー消費の実態に関する研究より環境省作成

(資)図 4-17 世帯人員数と1人あたりエネルギー消費量

その他に原単位の増減に影響を及ぼす要因としては、気候が上げられます。例として、2010年度は猛暑の年であったため、要因分析において2010年度の原単位要因が増加していることが考えられます。

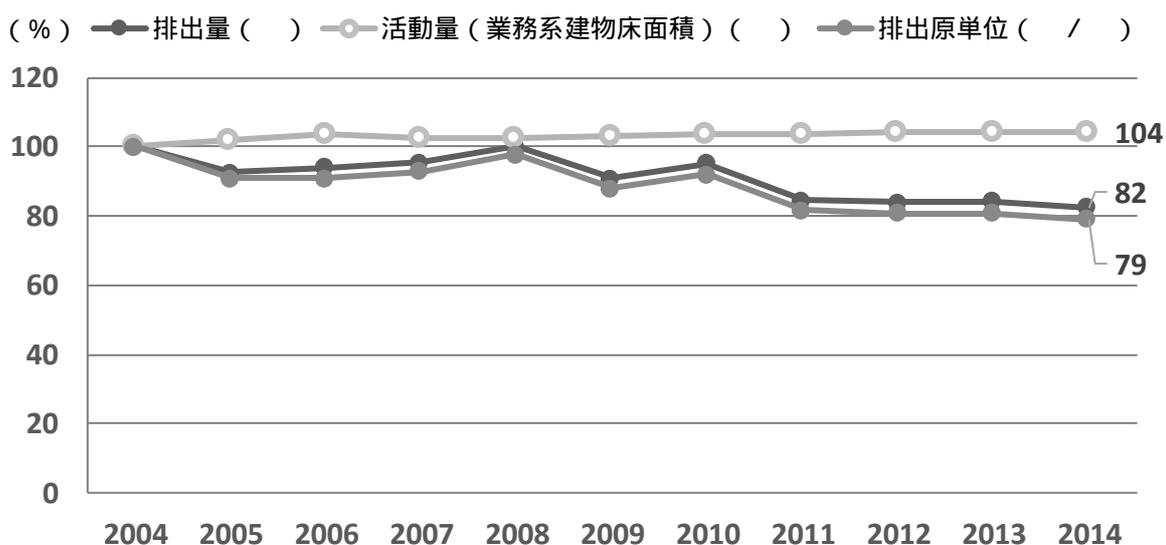


(資)図 4-18 暖房度日と冷房度日の推移(都内)

c) 民生業務部門の動向

民生業務部門の排出量と、活動量（業務系建物床面積）、排出量を活動量で除した排出原単位を次に示します。

活動量はやや増加傾向にありますが、排出原単位は減少傾向であり、総じて排出量も減少傾向となっています。

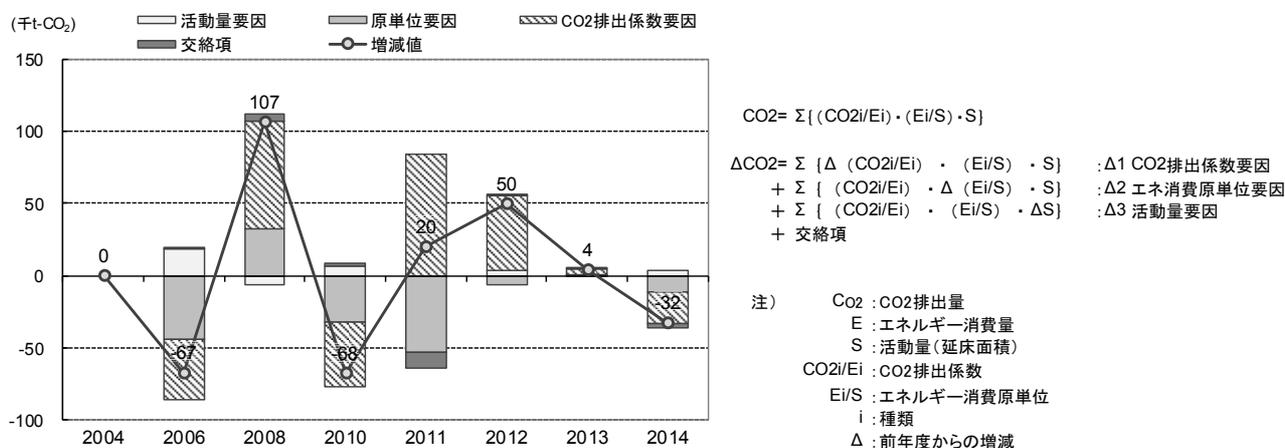


※ 2004年度の値を100としている。

※ 電力については基準年度(2004年度)の二酸化炭素排出係数に固定して算定。

(資)図 4-19 民生業務部門の排出動向

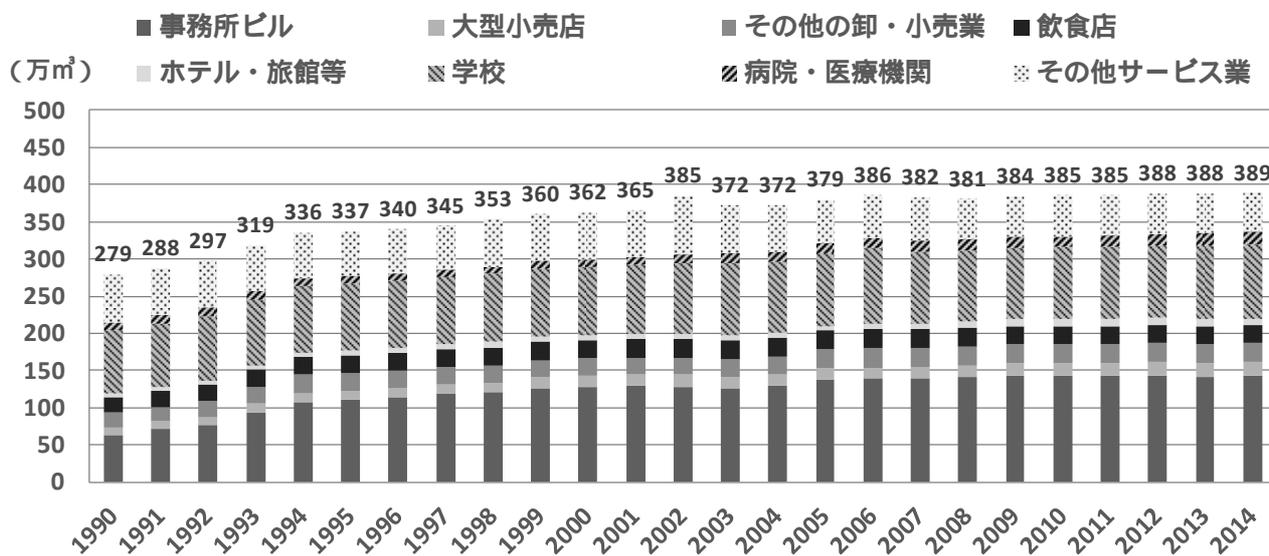
要因分析の結果、CO₂ 排出係数の増減および原単位（業務系建物床面積あたりエネルギー消費量）が CO₂ 排出量の増減に大きく影響しています。活動量（業務系建物床面積）が与える影響は他の要因と比較して少なくなっています。



※ CO₂ 排出係数が変化した値で算定している。

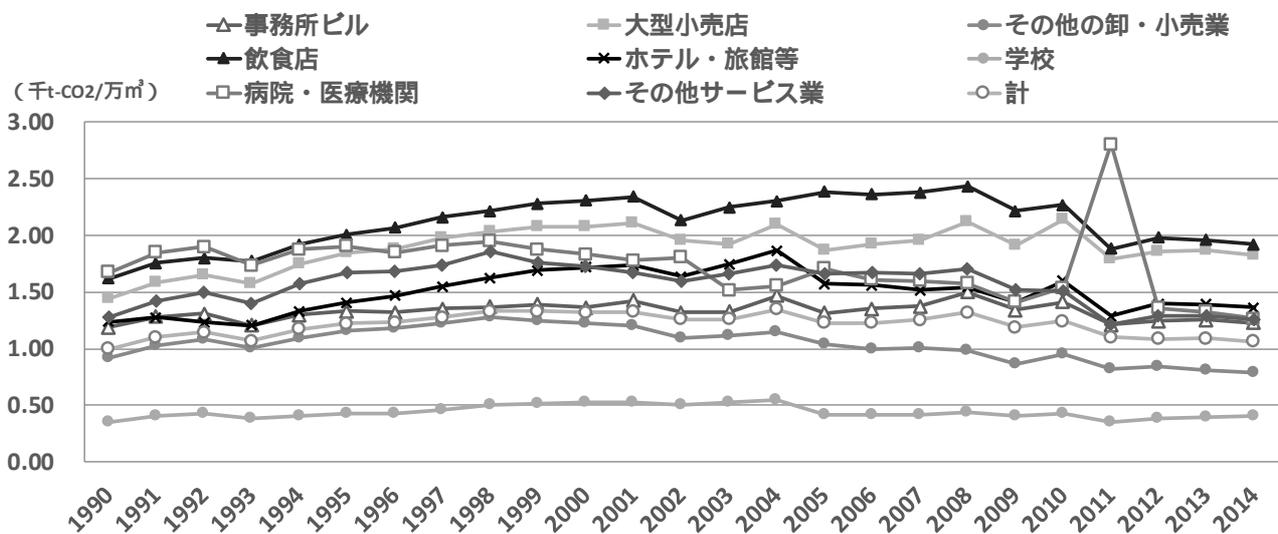
(資)図 4-20 民生業務部門 CO₂ 排出量の増減要因分析結果

建物用途別の延床面積の動向では、区内の業務部門の延床面積は増加傾向にあり、事務所ビルや学校が多くを占めています。



(資)図 4-21 建物用途別延床面積の推移

排出原単位では、どの用途においても近年は原単位が減少傾向にあります。排出原単位が相対的に大きい用途としては、飲食店や大型小売店が挙げられます。



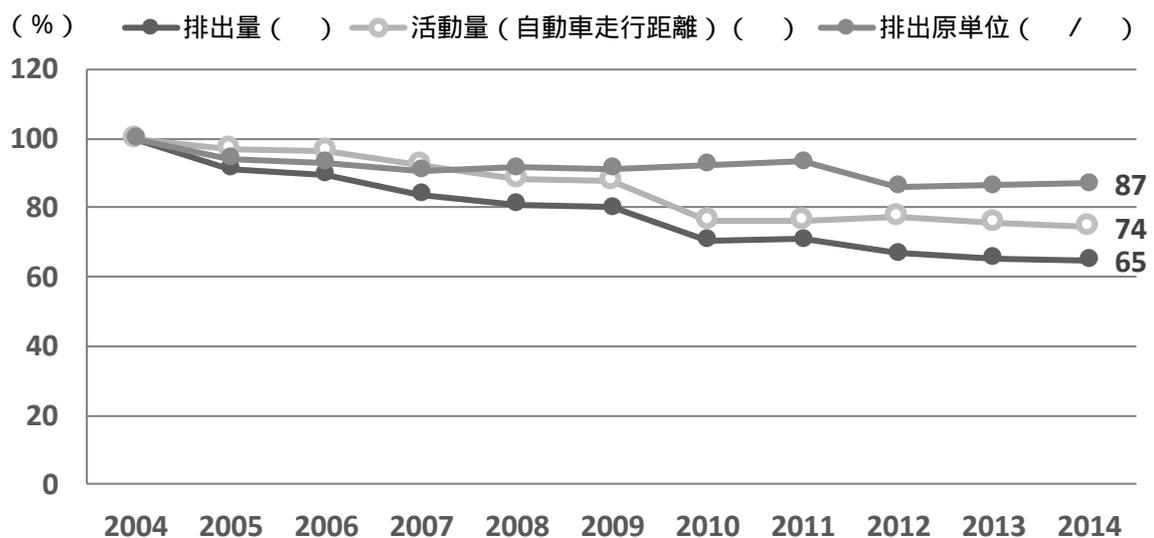
※ 電力については基準年度(2004年度)の二酸化炭素排出係数に固定して算定。

(資)図 4-22 建物用途別排出原単位の推移

d) 運輸部門(自動車)の動向

運輸部門の排出量と、活動量(自動車走行距離)、排出量を活動量で除した排出原単位を次に示します。

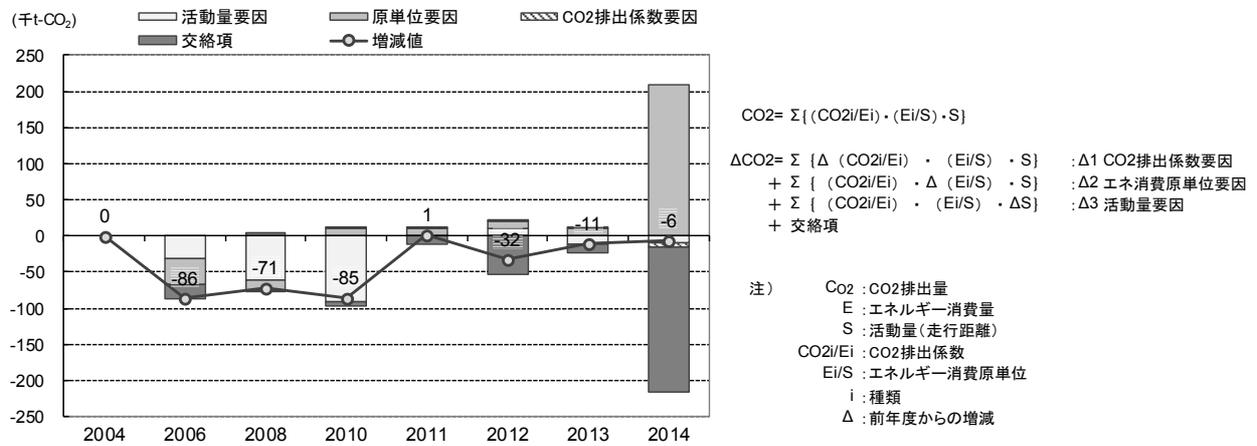
活動量、排出原単位ともに減少傾向であり、総じて排出量も減少傾向となっています。



※ 2004年度の値を100としている。

(資)図 4-23 運輸部門(自動車)の排出動向

要因分析の結果より、活動量（走行距離）の増減が CO₂ 排出量の増減に大きく影響しています。活動量（世帯数）は毎年増加要因となっています。原単位（走行距離あたりエネルギー消費量）は増減を繰り返しています。

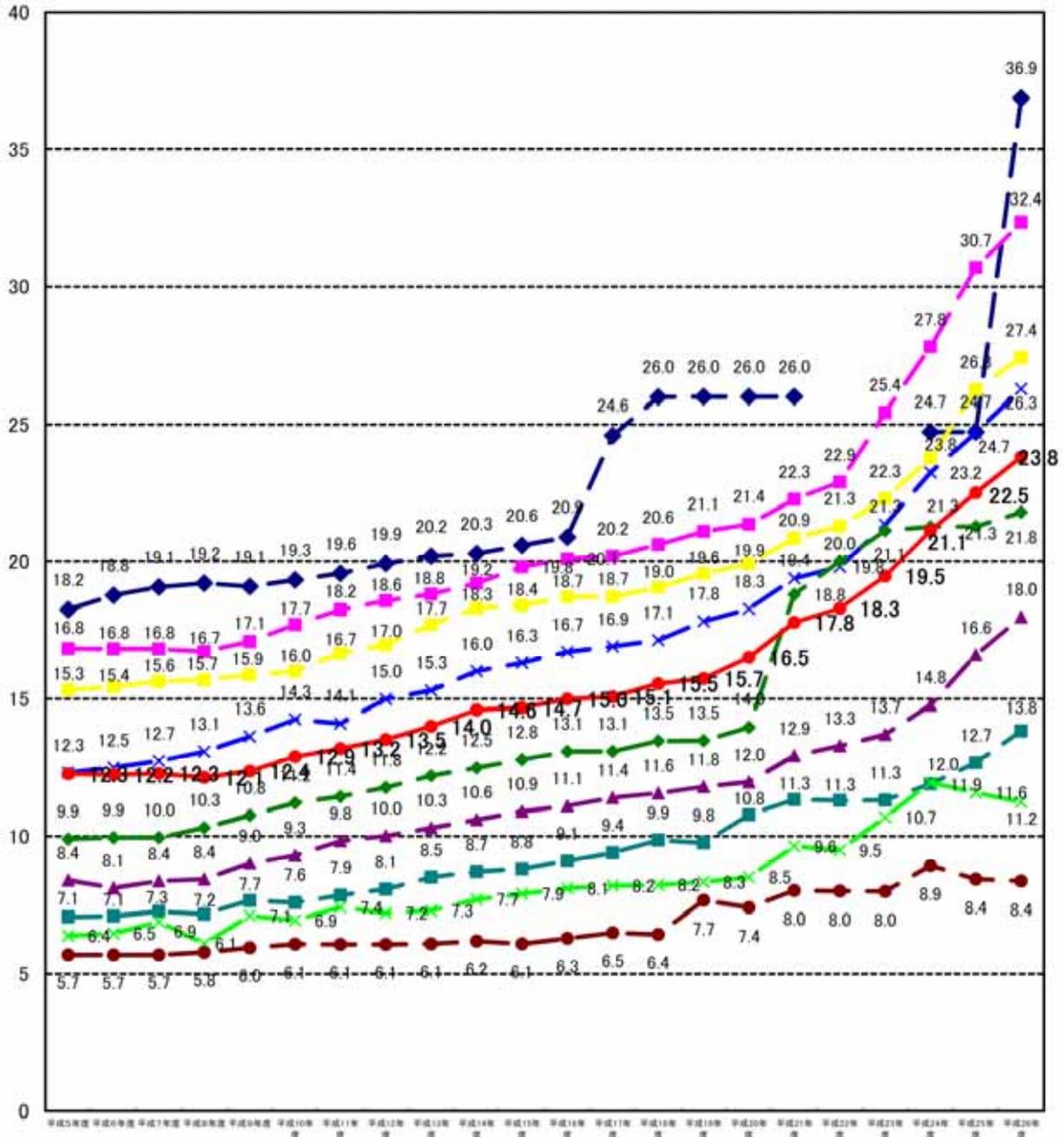


※ CO₂ 排出係数が変化した値で算定している。

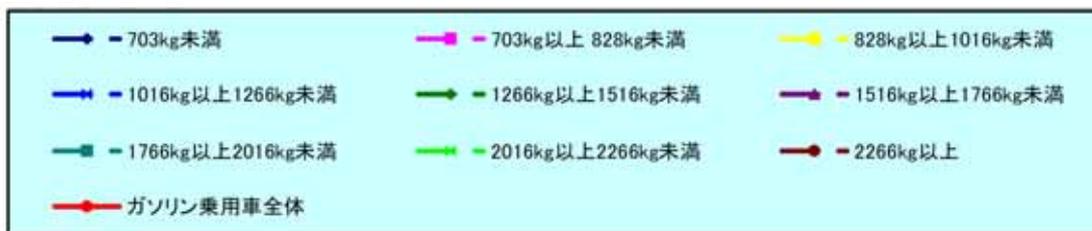
(資) 図 4-24 自動車 CO₂ 排出量の増減要因分析結果

全国的には、自動車のエネルギー消費原単位（燃費）は改善傾向にあります。

燃費(km/L)



車両重量による区分



※燃費基準値は、この車両重量区分毎に定められています。

※平成 22～23 年は 703kg 未満の車両重量に区分される車種が新車として販売されていないため、データ無しとなります。

出典:「自動車燃費一覧(平成 28 年 3 月)」(国土交通省)

(資)図 4-25 ガソリン乗用車の 10・15 モード燃費平均値の推移

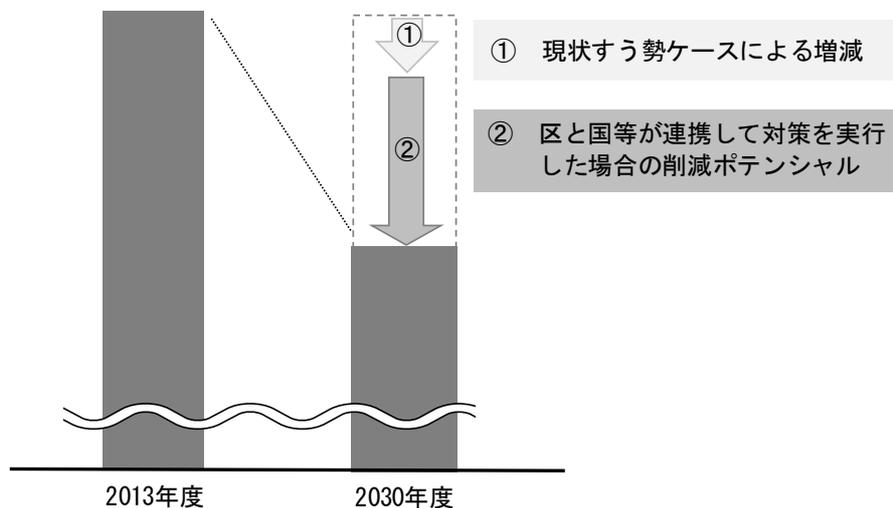
資料5 温室効果ガス排出量の将来推計

1 削減目標の検討手順

新たな温室効果ガス排出削減目標を設定するにあたり、以下の考え方をもとに検討を行いました。

削減目標の検討イメージ

- ① 現状に対して、追加的な地球温暖化対策を実施しないことを前提として、社会動向等を踏まえた将来の温室効果ガス排出量（現状すう勢ケース、BAU*）を推計
- ② 区と国等が連携して対策を実行した場合に、期待される削減効果を削減ポテンシャルとして推計



(資)図 5-1 削減目標の検討イメージ

検討にあたり、国の削減目標の根拠資料との整合のため、各年度は次のように設定しました。

(資)表 5-1 各年度の設定根拠

| 項目 | 年度 | 根拠 |
|------|--------|---------------------------|
| 基準年度 | 2013年度 | 国の「地球温暖化対策計画」(H28.5)の基準年度 |
| 目標年度 | 2022年度 | 本計画開始から5年後の削減目安 |
| | 2027年度 | 本計画開始から10年後の削減目安 |
| | 2030年度 | 国の「地球温暖化対策計画」(H28.5)の目標年度 |

* BAU (Business As Usual) とは、今後追加的な対策を見込まないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量のこと。

2 温室効果ガス排出量の将来推計

(1) 推計方法

ア 基本的な考え方

現状から追加的な地球温暖化対策が行われないと仮定した場合（現状すう勢ケース）における将来時点の温室効果ガス排出量を推計します。すなわち、CO₂排出量についてはエネルギー消費原単位や排出係数が今後も現状と同じレベルのままで推移し、活動量のみが増減した場合のCO₂排出量を部門別に推計します。また、他ガスについては、各ガスの排出量実績のトレンドをもとに現状すう勢ケースの将来排出量を推計します。

将来の温室効果ガス排出量（現状すう勢ケース）の推計手法

| | | | |
|-------------------------------|------------|---|-------------------|
| 現状すう勢ケースの温室効果ガス排出量（将来） | | | |
| = | 活動量 | × | エネルギー消費原単位 |
| | (将来) | | (現状固定) |
| | | × | 排出係数 |
| | | | (現状固定) |

イ 将来活動量の設定

各部門の将来活動量は、区としての正式な将来予測値のほか、トレンド法による推計値を適用しました（(資)表 5-2）。なお、世帯数については、世帯人員数のトレンド推計値と、「江戸川区人口ビジョン」（H28.3）で公表している人口推計値から算出しました。

(資)表 5-2 活動量指標の設定条件

| 部門 | | 活動量指標 | 将来活動量の想定 (2015年度以降) | 直近実績値 (2014年度) | 将来想定値 (2030年度) |
|-------|--------|---------|------------------------------|-------------------------|--|
| 産業部門 | 農業・水産業 | 農家戸数 | 2014年度と同等 | 220戸 | 同左 |
| | 建設業 | 新築着工床面積 | 2014年度と同等 | 45万m ² | 同左 |
| | 製造業 | 製造品出荷額 | 2014年度と同等 | 1,989億円 | 同左 |
| 民生家庭 | | 総世帯数 | 区の将来人口推計と世帯人員数（トレンド推計）をもとに推計 | 321,429世帯 (2.11人/世帯) | 346,358世帯 ^{※1} (2.02人/世帯 ^{※2}) |
| 民生業務 | | 建物床面積 | トレンド推計 | 3,886千m ² | 3,866千m ² ^{※2} |
| 運輸部門 | 自動車 | 走行台キロ | トレンド推計 | 2,183百万台キロ | 1,914百万台キロ ^{※2} |
| | 鉄道 | 電力消費量 | 2014年度と同等 | 4.3万MWh | 同左 |
| 廃棄物部門 | | 人口 | 区の将来人口推計を適用 | 67.8万人 | 70.1万人 ^{※3} |
| その他ガス | | - | トレンド推計 | 114千t-CO ₂ | 133千t-CO ₂ ^{※2} |

※1 人口÷世帯人員数にて推計

※2 トrendをもとに独自に推計

※3 「江戸川区人口ビジョン」(平成28年3月)より引用

【参考】江戸川区の人口推移と今後の見通し

江戸川区の人口は、2030年頃までは増加していき、2030年の約70.1万人をピークに徐々に減少していくと見込まれます。



出典:「江戸川区人口ビジョン」(H28.3)

(資)図 5-2 江戸川区の人口推移

(2) 推計結果

2030年度における区内の温室効果ガス排出量(現状すう勢ケース)は2,424千tで、2013年度比で4.2%減です。

内訳をみると、2013年度比で、産業部門が9.9%の減少、民生家庭部門が±0.0%、民生業務部門が6.3%の減少、運輸部門が12.9%の減少となります。

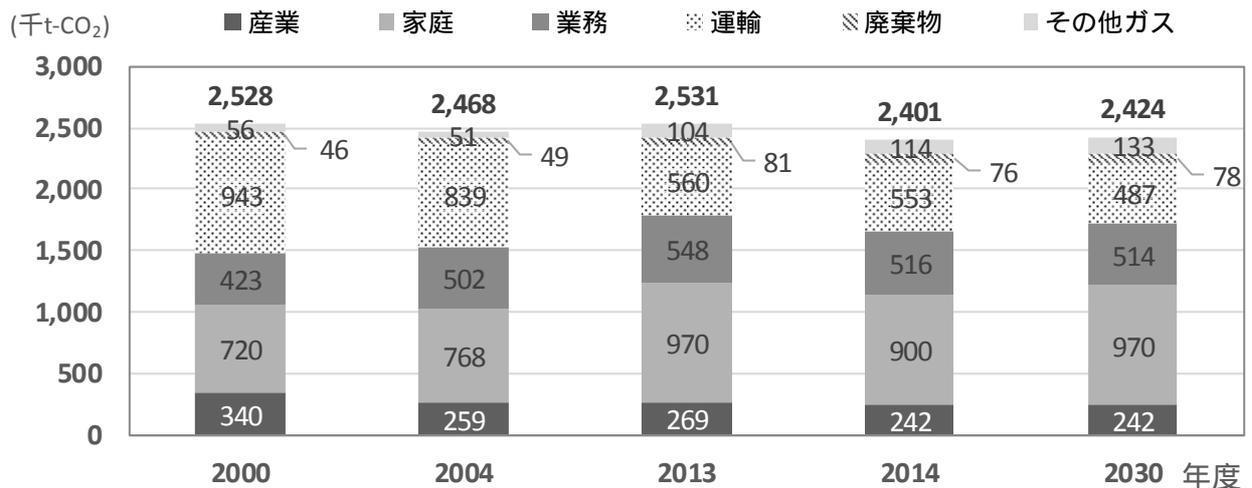
(資)表 5-3 江戸川区の温室効果ガス排出量の将来推計結果

| | 現状値(千t-CO ₂) | | | | 将来推計値(千t-CO ₂) | |
|-------------------|--------------------------|-------|-------|-------|----------------------------|---------|
| | 2000 | 2004 | 2013 | 2014 | 2030 | |
| | 排出量 | 排出量 | 排出量 | 排出量 | 排出量 | 2013年度比 |
| 産業 | 340 | 259 | 269 | 242 | 242 | ▲9.9% |
| 民生家庭 | 720 | 768 | 970 | 900 | 970 | +0.0% |
| 民生業務 | 423 | 502 | 548 | 516 | 514 | ▲6.3% |
| 運輸 | 943 | 839 | 560 | 553 | 487 | ▲12.9% |
| 廃棄物 | 46 | 49 | 81 | 76 | 78 | ▲2.6% |
| CO ₂ 計 | 2,472 | 2,417 | 2,427 | 2,287 | 2,291 | ▲5.6% |
| その他ガス | 56 | 51 | 104 | 114 | 133 | +27.5% |
| 総計 | 2,528 | 2,468 | 2,531 | 2,401 | 2,424 | ▲4.2% |

※ 推計に使用する排出係数は、各年度の値を用いた。

※ 上記の排出量は、小数点以下第一位を四捨五入して表記しているため、合計値等が一致しない場合がある。

※ その他ガスには、CO₂以外の温室効果ガス(CH₄,N₂O,HFCs,PFCs,SF₆,NF₃)を含む。



(資)図 5-3 江戸川区の温室効果ガス排出量の将来推計結果

3 削減可能量の推計

(1) 温室効果ガス排出量の削減ポテンシャル

経済産業省「長期エネルギー需給見通し」(H27.7)に基づき、全国ベースの部門別対策別の省エネルギー量(原油換算k)を按分し、江戸川区内で期待されるエネルギー削減量を求めました。次に、エネルギー削減量に2013年度のCO₂排出係数を乗じ、省エネ対策によるCO₂削減量を求めました。

省エネ対策によるCO₂削減量＝

全国ベースの省エネルギー量(2030) × 按分率 × CO₂排出係数(2013)

(2) 推計結果

推計の結果、国と連携した省エネ対策によって、合計717.8千tの削減可能性が見込まれる結果となりました。また、目標の設定にあたっては、区民や事業者による更なる省エネ努力及び、再生可能エネルギー電源への転換により、到達可能と見込まれる削減量を推計しました。

(資)表 5-4 江戸川区の温室効果ガス削減可能量推計結果

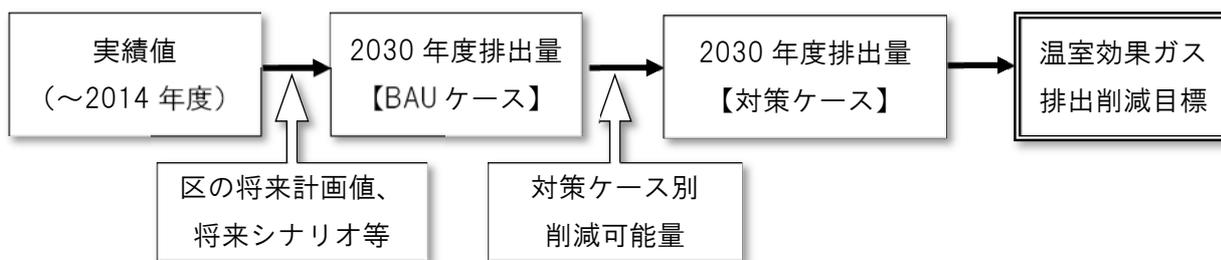
単位：千t-CO₂

| 項目 | 2030年度削減量 (国と連携した 取組) | 2030年度削減量 (さらなる省エ ネ対策・再エネへ の転換) |
|---|-----------------------------|--|
| 産業部門 | 10.8 | 32.7 |
| 省エネ技術・設備の導入 (高効率空調、産業用照明の導入など) | 8.6 | 8.6 |
| エネルギー管理の徹底 (製造過程における省エネ技術の導入など) | 1.9 | 1.9 |
| その他対策・施策 (業種間連携による省エネの組推進など) | 0.3 | 0.3 |
| 再生可能エネルギーへの転換 | - | 21.9 |
| 民生家庭部門 | 311.9 | 411.0 |
| 住宅の省エネ化 (断熱化、新築住宅の省エネ基準適合の推進など) | 73.1 | 73.1 |
| 省エネ機器の導入 (ZEH・HEMS・スマートメーター導入、高効率給湯器の 導入など) | 232.4 | 232.4 |
| 省エネ行動の推進 (こまめな消灯、適切な室温管理など) | 6.4 | 6.4 |
| 再生可能エネルギーへの転換 | - | 99.1 |
| 民生業務部門 | 142.0 | 217.6 |
| 建築物の省エネ化 (断熱化、新築建築物の省エネ基準適合の推進など) | 32.9 | 32.9 |
| 省エネ機器の導入 (BEMS、高効率照明、高効率ボイラーの導入など) | 102.1 | 102.1 |
| 省エネ行動の推進 (こまめな消灯、適切な室温管理など) | 6.7 | 6.7 |
| その他対策・施策 (エネルギーの面的利用拡大、ヒートアイランド対策 など) | 0.3 | 0.3 |
| 再生可能エネルギーへの転換 | - | 75.6 |
| 運輸部門 | 177.4 | 184.3 |
| 単体対策 (燃費改善、次世代自動車の普及など) | 102.4 | 102.4 |
| その他対策 (公共交通機関の利用促進、エコドライブの推進など) | 75.0 | 75.0 |
| 再生可能エネルギーへの転換 | - | 6.9 |
| 4部門計(産業、民生家庭、民生業務、運輸部門) | 642.2 | 845.6 |
| その他ガス | 75.6 | 75.6 |
| 総合計 | 717.8 | 921.2 |

※ 上記の排出量は、小数点以下第二位を四捨五入して表記しているため、合計値等が一致しない場合がある。

(3) 削減目標の考え方

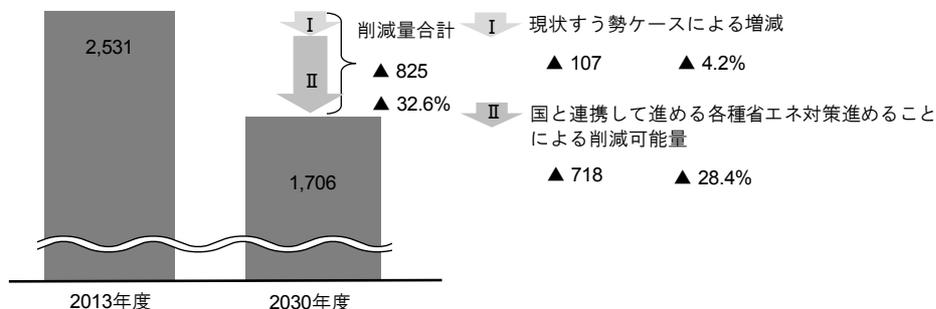
今後追加的な対策を講じない場合（BAU ケース）の江戸川区内の 2030 年度における温室効果ガス排出量の将来推計値から、国との連携による削減可能量、区民や事業者による更なる省エネ努力及び、再生可能エネルギー電源への転換による削減可能量を差し引くことで、対策ケースにおける温室効果ガス排出量を推計し、目標値を設定しました。



【対策ケース別削減可能量の推計方法】

① 2013 年度比 30%削減【必達目標】

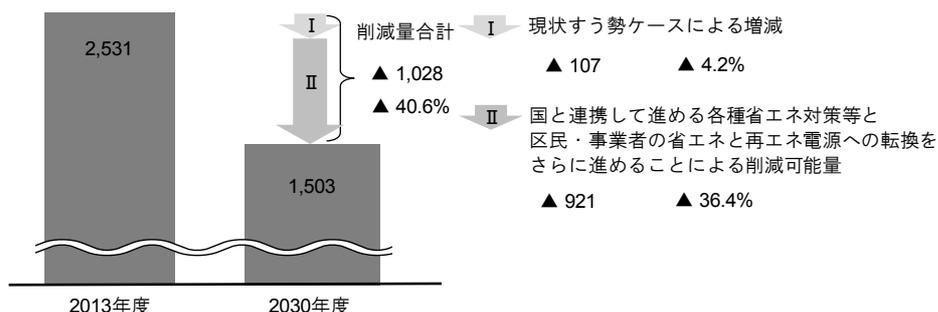
- ◆ 追加的な地球温暖化対策を講じない場合(BAU ケース)における削減可能量を推計。
- ◆ 国の「地球温暖化対策計画」(H28.5)における削減目標(2030 年度に 2013 年度比 26%削減)の積算根拠をもとに、国と連携した区内での省エネ・再エネ対策等を進めた場合の削減可能量を推計。



(資)図 5-4 温室効果ガス削減可能性(必達目標)

② 2013 年度比 40%削減【チャレンジ目標】

- ◆ ①に加え、区民や事業者による更なる省エネ努力、再生可能エネルギー電源への転換をさらに 20%進めた場合の削減可能量を推計。



(資)図 5-5 温室効果ガス削減可能性(チャレンジ目標)

(資)表 5-5 温室効果ガス削減可能性(必達目標・チャレンジ目標)

単位:千 t-CO₂

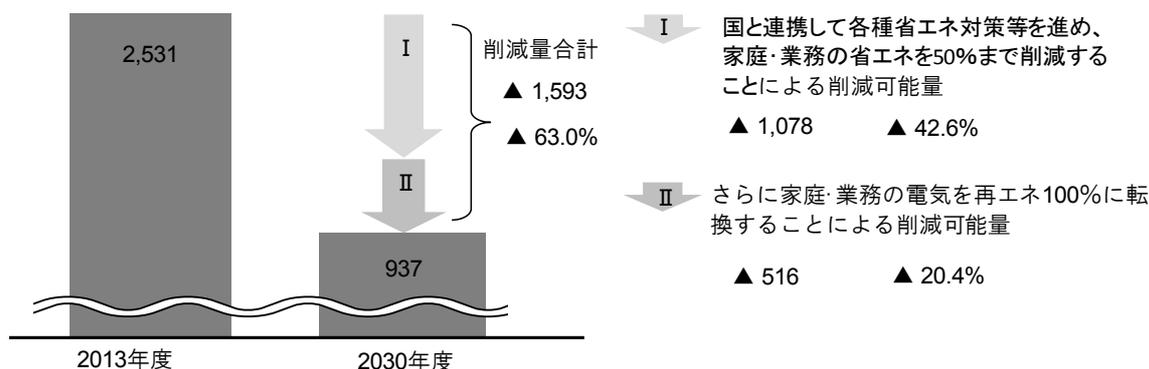
| 項目 | 部門 | 排出量 (2013年度) | 排出量 (2030年度) | 削減可能量 (2030年度) | | | 排出量 (2030年度) | | |
|-----------|--------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|-----|
| | | 基準年度 | 現状すう勢 排出量 | 現状すう勢 ケース | 国と連携する対策 を進めるケース | 国との連携+省エネ と再エネ転換を進め るケース | 国と連携する対策 を進めるケース | 国との連携+省エネ と再エネ転換を進め るケース | |
| | | ① | ② | ③=②-① | ④ | ⑤ | ①+③+④ | ①+③+⑤ | |
| 二酸化炭素 | 起エネルギー | 産業 | 269 | 242 | ▲ 27 | ▲ 11 | ▲ 33 | 231 | 209 |
| | | 民生家庭 | 970 | 970 | ▲ 0 | ▲ 312 | ▲ 411 | 658 | 559 |
| | | 民生業務 | 548 | 514 | ▲ 34 | ▲ 142 | ▲ 218 | 372 | 296 |
| | | 運輸 | 560 | 487 | ▲ 72 | ▲ 177 | ▲ 184 | 310 | 303 |
| | 非エネ | 廃棄物 | 81 | 78 | ▲ 2 | 0 | 0 | 78 | 78 |
| その他ガス | 6ガス | 104 | 133 | 29 | ▲ 76 | ▲ 76 | 57 | 57 | |
| 合計 | | 2,531 | 2,424 | ▲ 107 | ▲ 718 | ▲ 921 | 1,706 | 1,503 | |
| 基準年度比 削減率 | | | ▲ 4.2% | ▲ 4.2% | ▲ 28.4% | ▲ 36.4% | ▲ 32.6% | ▲ 40.6% | |

※ 上記の排出量は、小数点以下第一位を四捨五入して表記しているため、合計値等が一致しない場合がある。

※ その他ガスには、CO₂以外の温室効果ガス(CH₄、N₂O、HFCS、PFCS、SF₆、NF₃)を含む。

③ 2013年度比60%削減【最大努力】

- ◆ 家庭・業務で大幅な省エネを実現すると想定して、家庭及び業務の省エネ対策による削減可能量が現状すう勢よりも50%増加した場合の削減可能量を推計。
- ◆ さらに、家庭・業務で使用する電力の100%を再生可能エネルギーでまかなうことを想定して、家庭及び業務の電力による二酸化炭素排出量がゼロになる場合における削減可能量を推計。



(資)図 5-6 温室効果ガス削減可能性(最大努力)

(資)表 5-6 温室効果ガス削減可能性(最大努力)

単位:千 t-CO₂

| 項目 | 部門 | 2013年度 排出量 | 2030年度 排出量 | 2030年度 省エネ+再エネケース削減可能量 | | | 2030年度排出量 | | |
|-----------|--------|---------------|---------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------------------|-----|
| | | 基準年度 排出量 | 現状すう勢 排出量 | 家庭・業務の省エ ネを50%進める ケース | 家庭・業務の電気を 再エネ100%に転換 するケース | 削減可能量 の合計 | 家庭・業務の 省エネを50% 進めるケース | 家庭・業務の電気を 再エネ100%に転換 するケース | |
| | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤=③+④ | ①+③ | ①+⑤ | |
| 二酸化炭素 | 起エネルギー | 産業 | 269 | 242 | ▲ 37 | 0 | ▲ 37 | 231 | 231 |
| | | 民生家庭 | 970 | 970 | ▲ 485 | ▲ 306 | ▲ 791 | 485 | 180 |
| | | 民生業務 | 548 | 514 | ▲ 257 | ▲ 210 | ▲ 467 | 291 | 81 |
| | | 運輸 | 560 | 487 | ▲ 250 | 0 | ▲ 250 | 310 | 310 |
| | 非エネ | 廃棄物 | 81 | 78 | ▲ 2 | 0 | ▲ 2 | 78 | 78 |
| その他ガス | 6ガス | 104 | 133 | ▲ 47 | 0 | ▲ 47 | 57 | 57 | |
| 合計 | | 2,531 | 2,424 | ▲ 1,078 | ▲ 516 | ▲ 1,593 | 1,453 | 937 | |
| 基準年度比 削減率 | | | ▲ 4.2% | ▲ 42.6% | ▲ 20.4% | ▲ 63.0% | ▲ 42.6% | ▲ 63.0% | |

※ 上記の排出量は、小数点以下第一位を四捨五入して表記しているため、合計値等が一致しない場合がある。

※ その他ガスには、CO₂以外の温室効果ガス(CH₄、N₂O、HFCS、PFCS、SF₆、NF₃)を含む。

(4) 5年・10年後の削減量の目安の算定

● 5年後の削減量の目安

「地球温暖化対策計画」（環境省）における「2020年度の削減量」に基づき、江戸川区内で期待される温室効果ガス削減量を推計し、便宜的に「2022（平成34）年までの削減量（5年後）の目安値」として適用しました。「地球温暖化対策計画」（環境省）では、2020年度において2005年度比3.8%減以上の水準にすることを目標としています。

● 10年後の削減量の目安

上記で算出した「2022（平成34）年までの削減量（5年後）の目安値」と前述の削減可能性を適用した2030年度の温室効果ガス排出量を内挿（線形補間）することで、「2027（平成39）年までの削減量（10年後）の目安値」を算出しました。

(資)表 5-7 温室効果ガス削減可能性の目安【必達目標】

単位:千t-CO₂

| 項目 | 部門 | 2013年度 | 2022年度 | 2027年度 | 2030年度 |
|-------|-------------|-------------|----------------|-----------------|-------------|
| | | 排出量 基準年度 | 排出量 策定から5年後 | 排出量 策定から10年後 | 排出量 目標年度 |
| 二酸化炭素 | エネルギー 起源 | 産業 | 269 | 238 | 234 |
| | | 民生家庭 | 970 | 883 | 742 |
| | | 民生業務 | 548 | 473 | 410 |
| | | 運輸 | 560 | 510 | 385 |
| | 非エネ | 廃棄物 | 81 | 78 | 78 |
| その他ガス | 6ガス | 104 | 95 | 71 | 62 |
| 合計 | | 2,531 | 2,278 | 1,920 | 1,777 |
| 基準年度比 | | - | ▲10.0% | ▲24.0% | ▲32.6% |

※ 上記の排出量は、小数点以下第一位を四捨五入して表記しているため、合計値等が一致しない場合がある。

※ その他ガスには、CO₂以外の温室効果ガス(CH₄、N₂O、HFCS、PFCS、SF₆、NF₃)を含む。

(資)表 5-8 温室効果ガス削減可能性の目安【チャレンジ目標】

単位:千t-CO₂

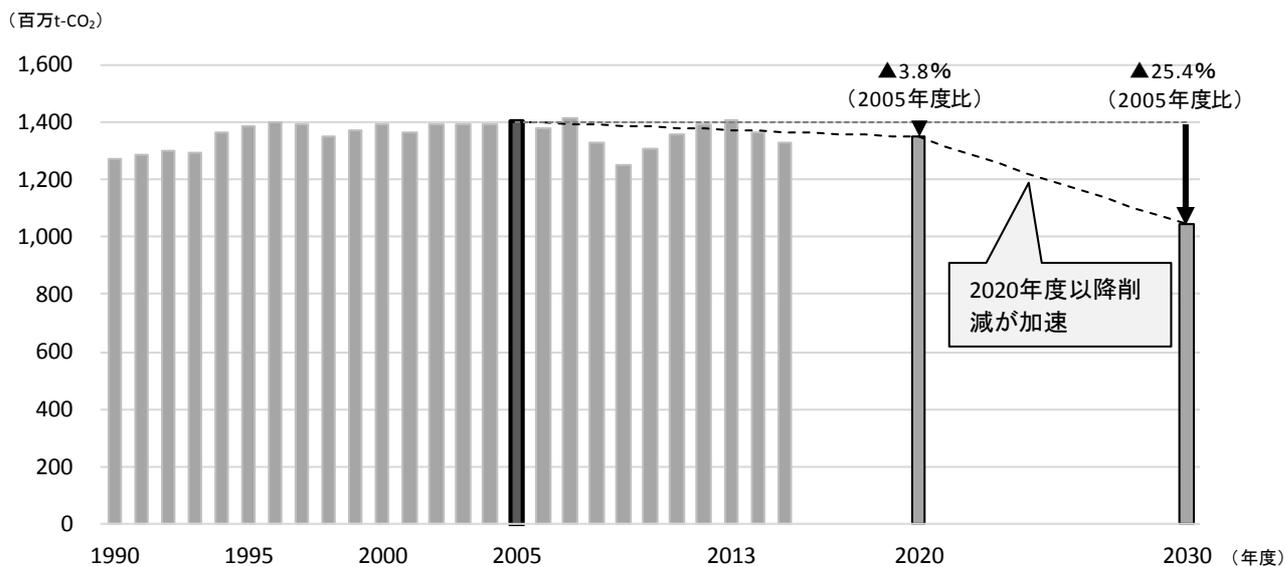
| 項目 | 部門 | 2013年度 | 2022年度 | 2027年度 | 2030年度 |
|-------|-------------|-------------|----------------|-----------------|-------------|
| | | 排出量 基準年度 | 排出量 策定から5年後 | 排出量 策定から10年後 | 排出量 目標年度 |
| 二酸化炭素 | エネルギー 起源 | 産業 | 269 | 238 | 220 |
| | | 民生家庭 | 970 | 883 | 675 |
| | | 民生業務 | 548 | 473 | 365 |
| | | 運輸 | 560 | 510 | 381 |
| | 非エネ | 廃棄物 | 81 | 78 | 78 |
| その他ガス | 6ガス | 104 | 95 | 71 | 62 |
| 合計 | | 2,531 | 2,278 | 1,790 | 1,595 |
| 基準年度比 | | - | ▲10.0% | ▲29.3% | ▲40.8% |

※ 上記の排出量は、小数点以下第一位を四捨五入して表記しているため、合計値等が一致しない場合がある。

※ その他ガスには、CO₂以外の温室効果ガス(CH₄、N₂O、HFCS、PFCS、SF₆、NF₃)を含む。

● 国の削減目標の推移

「地球温暖化対策計画」（環境省）における我が国の2020年度及び2030年度の削減目標を、2005年度を基準年度として推移をみると、2020年以降の削減速度の加速が顕著です。区の削減量の目安値は国の目標に準拠した推計結果となるため、2022年（策定から5年後）までの削減は比較的緩やかに推移し、以降は加速していく目安値となっています。



(資)図 5-7 温室効果ガス総排出量の実績と2020年目標、2030年目標

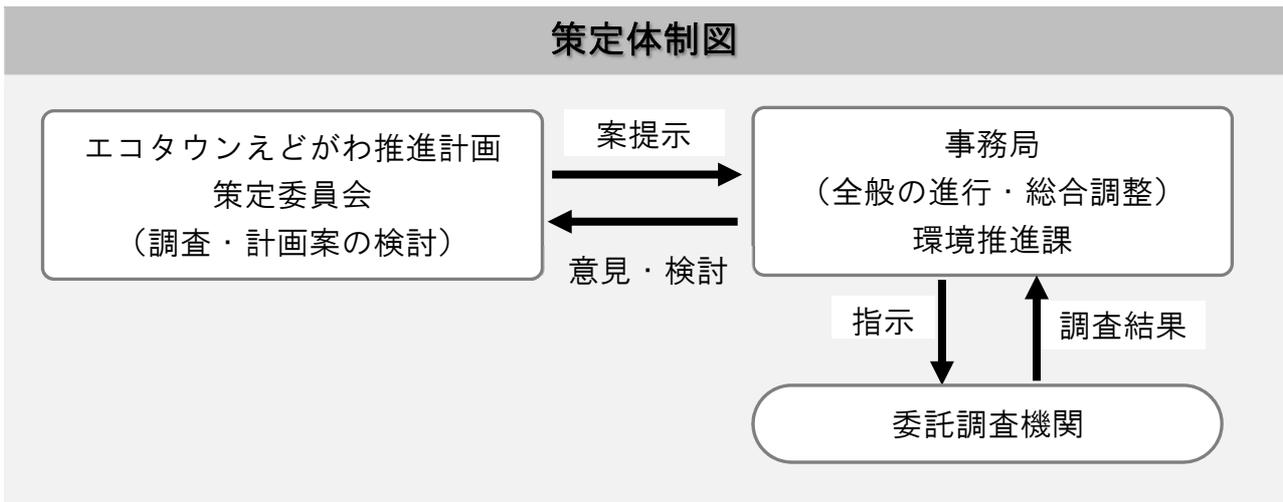
出典:JCCCA 全国地球温暖化防止活動推進センターHP より作成

資料6 策定経過等

1 策定体制

【策定体制】

エコタウンえどがわ推進計画は、学識経験者、区民、事業者代表などによる「エコタウンえどがわ推進計画策定委員会」の意見を踏まえて策定しました。



2 策定委員会

【エコタウンえどがわ推進計画策定委員会 委員名簿】

(順不同・敬称略)

| 区分 | 氏名 | 役職等 |
|----------|----------|--------------------------------------|
| 学識経験者 | 岡島 成行 ◎ | 青森山田学園 理事長 |
| | 松本 真由美 ○ | 東京大学教養学部附属教養教育高度化機構 客員准教授 |
| 公募委員 | 専田 三枝子 | 公募区民 |
| | 新澤 和子 | 公募区民 |
| 産業関係者 | 平田 善信 | 東京商工会議所江戸川支部 会長 |
| | 松本 勝義 | 江戸川区商店街連合会 会長 |
| | 間瀬 恵二 | 船松工友会 会長 |
| | 森本 勝也 | 社団法人東京都トラック協会 江戸川支部 支部長 |
| 環境関連団体 | 岡田 憲治 | 環境をよくする地区協議会 代表 |
| | 小林 豊 | えどがわエコセンター 理事長 |
| | 山崎 求博 | 足元から地球温暖化を考える市民 ネットえどがわ 事務局長 |
| エネルギー事業者 | 中山 由美子 | 東京電力パワーグリッド(株)江東支社 副支社長 江戸川事務所 所長 |
| | 木戸 千恵 | 東京ガス(株)東部支店 支店長 |
| 教育関係者 | 高橋 飛秀 | 江戸川区立第二葛西小学校 校長 |
| 区議会議員 | 川瀬 泰徳 | 生活振興環境委員会 委員長 |
| | 大西 洋平 | 生活振興環境委員会 副委員長 |
| 行政機関 | 神山 一 | 東京都環境局地球環境エネルギー一部 計画担当課 課長 |
| | 岩瀬 耕二 | 江戸川区環境部 部長 |

◎：委員長 ○：副委員長

エコタウンえどがわ推進計画策定委員会設置要綱

(目的)

第1条 この要綱は、区民参加による地球温暖化対策の将来目標及び江戸川区独自の具体的な行動計画として、エコタウンえどがわ推進計画(以下、「推進計画」という)の策定に当たり、エコタウンえどがわ推進計画策定委員会(以下、「委員会」という)を設置するとともに、その運営に関し必要な事項を定め、もって区民、事業者及び行政が一体となった推進計画の策定に寄与することを目的とする。

(所掌事項)

第2条 委員会は、推進計画に盛り込むべき事項について検討し、区長に提言する。

(組織)

第3条 委員会は、18名以内をもって組織し、次の各号に掲げる者のうちから区長が委嘱し、又は任命する委員をもって組織する。

- (1) 学識経験者 2名以内
- (2) 公募委員 2名以内
- (3) 産業関係者 4名以内
- (4) 環境関連団体の代表者 3名以内
- (5) エネルギー事業者 2名以内
- (6) 教育関係者 1名以内
- (7) 区議会議員 2名以内
- (8) 関係行政機関の代表者 2名以内

(任期)

第4条 委員の任期は、第2条の提言をする日までとする。

(委員長及び副委員長)

第5条 委員会には委員長及び副委員長を置く。

2 委員長は、委員の互選により定め、副委員長は、委員長が指名する。

3 委員長は、委員会を代表し、会務を総括する。

4 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるときはその職務を代理する。

(会議)

第6条 委員会は、委員長が招集する。

2 委員会は、必要があると認めるときは、委員以外の者の出席を求め、意見を聴き、又は説明を求めることができる。

(報償)

第7条 委員に対する報償は、区長が別に定める。

(事務局)

第8条 委員会の事務局は、環境部環境推進課に置く。

(委任)

第9条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が定める。

付 則

(施行期日)

1 この要綱は、平成29年5月1日から施行する。

(この要綱の失効)

2 この要綱は、第2条の提言をする日限り、その効力を失う。

3 策定経過

【策定経過】

| 会議 | 日時・場所 | 事項 |
|-----------------------|----------------------|---|
| 第1回 | 平成29年7月25日 策定委員会 | <ul style="list-style-type: none">策定の進め方次期計画の骨子区民・事業者の意識調査（アンケート）実施計画 |
| 8月上旬～8月中旬 区民・事業者アンケート | | |
| 第2回 | 平成29年9月15日 策定委員会 | <ul style="list-style-type: none">次期計画の素案①区民・事業者の意識調査（アンケート）の分析結果 |
| 第3回 | 平成29年11月21日 策定委員会 | <ul style="list-style-type: none">次期計画の素案② |
| 12月中旬 パブリックコメント | | |
| 第4回 | 平成30年1月12日 策定委員会 | <ul style="list-style-type: none">パブリックコメントの意見及び計画への反映結果第2次エコタウンえどがわ推進計画（案） |

資料 7 用語説明

| 用語 | 説明 |
|---|--|
| AI [Artificial Intelligence] | 「人工知能」と訳され、人間の脳が行っている知的な作業をコンピュータで模倣したソフトウェアやシステムのことです。 |
| BDF [Bio Diesel Fuel] | 植物油のような天然の再生可能な原料から作られ、かつ、環境面においてクリーンなディーゼル燃料のことをいいます。地球温暖化防止に役立つとともに、軽油代替燃料として、その仕様を変更することなく使用できます。温度が低いと粘度が増すため、軽油と混合して用いられることもあります。 |
| BEMS [Building Energy Management System] | ビルの照明や空調設備等のエネルギー消費の効率化を図る建物のエネルギー管理システムのことです。 |
| CEMS [Community Energy Management System] | 地域内の電力使用量の可視化、節電のための機器制御、再生可能エネルギーなどの発電設備からの電力供給量と地域での電力需要の管理など、地域全体のエネルギーを管理するシステムのことです。 |
| ESD [Education for Sustainable Development] | 「持続可能な開発のための教育」と訳されています。環境、貧困、人権、平和、開発といった様々な現代社会の課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組むことにより、それらの課題の解決につながる新たな価値観や行動を生み出すこと、そしてそれによって持続可能な社会を創造していくことをめざす学習や活動のことです。 |
| FCV [Fuel Cell Vehicle] | 燃料電池を搭載した電気自動車のことで、燃料電池自動車と呼ばれます。ガソリン駆動車に比べてエネルギー効率が高く、温室効果ガスや大気汚染物質を排出しないことが特徴です。 |
| HEMS [Home Energy Management System] | 住宅内のエネルギー消費機器や発電設備を情報ネットワークでつなぎ、各機器の運転を最適な状態に制御して、省エネルギーをトータルで実現するための住宅用エネルギー管理システムのことです。 |
| IoT [Internet of Things] | 「モノのインターネット」と訳され、パソコンやスマートフォン、タブレットといった従来型の ICT 端末だけでなく、様々な「モノ」がセンサーと無線通信を介してインターネットに接続され、情報交換することにより相互に制御する仕組みのことです。IoT のコンセプトは、自動車、家電、ロボット、施設などあらゆる「モノ」がインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな付加価値を生み出すということです。 |
| LED [Light Emitting Diode] | 発光ダイオードを使用した照明器具のことで、白熱灯や蛍光灯に比べ、長寿命で電力消費も少ないことが特徴です。従来の照明器具に比べて配光制御にすぐれ、光の利用効率を高めることができるとともに、点滅や調光も容易です。 |
| RE100 [Renewable Energy 100%] | すべてのエネルギーを再生可能エネルギーに転換することを指します。事業運営に必要な電力を 100%再生可能エネルギーで調達することを目標に掲げる企業による国際的なイニシアチブとして取組が進められています。 |
| SDGs [Sustainable Development Goals] | 「持続可能な開発目標」と訳されています。2001 年に策定されたミレニアム開発目標 (MDGs) の後継として採択された、2016 年から 2030 年までの国際目標のことです。持続可能な世界を実現するための 17 のゴール・169 のターゲットから構成され、発展途上国のみならず、先進国も自ら取り組む普遍的な目標であり、日本としても積極的に取り組んでいます。 |
| ZEB [Net Zero Energy Building] ZEH [Net Zero Energy House] | 建物の高断熱化と高効率設備により、快適な室内環境と大幅な省エネルギーを同時に実現した上で、太陽光発電等によってエネルギーを創り、年間に消費する正味(ネット)のエネルギー量が概ねゼロ以下となる建物・住宅のことです。 |
| 一酸化二窒素 (N ₂ O) | 二酸化炭素の 310 倍の温室効果を持つ気体であり、大気中の寿命(大気中の総量を、大気中で年間に分解される量で割った値)がおおよそ 120 年と長いものです。海洋や土壌から、あるいは窒素肥料の使用や工業活動に伴って放出され、成層圏で主に太陽紫外線により分解されて消滅します。 |

| 用語 | 説明 |
|---|---|
| ウォームシェア | 冬の寒い時期に、家族がひとつの部屋に集まったり、家庭の暖房を止めてあたたかく楽しく過ごせる場所に出かけたりすることで、あたたかい場所をシェア(共有)し、エネルギー消費を減らす取組です。 |
| 運輸部門 | 最終エネルギー消費の一部門で、運輸会社の他に自家用車や業務用自動車の燃料消費もこの部門に入ります。 |
| エネファーム | 家庭用燃料電池コージェネレーションシステムのことです。都市ガスや LP ガスから水素を取り出し、その水素を利用して燃料電池で発電し、電気を作るときに発生する熱も同時に利用して給湯や暖房に使うシステムです。 |
| エネルギー起源二酸化炭素 | 石炭や石油などの化石燃料を燃焼して作られたエネルギーを、産業や家庭が利用・消費することによって生じる二酸化炭素のことです。 |
| エネルギー転換部門 | 石油、石炭等の一次エネルギーを産業、民生、運輸部門で消費される最終エネルギーに転換する部門(発電、石油精製等)です。エネルギーの供給側であるエネルギー転換部門は、転換効率の向上や二酸化炭素排出量の少ないエネルギーの導入等により、電気・ガスの単位供給量あたりの二酸化炭素排出量を削減するよう努めることが必要です。 |
| 温室効果ガス | 太陽エネルギーによって暖められた地表面から放射される赤外線の一部を吸収し、再び放射することで、地表面の温度及び気温を保つ効果を持つ気体のことをいいます。温室効果ガスには、二酸化炭素(CO ₂)、メタン(CH ₄)、一酸化二窒素(N ₂ O)、代替フロン類(HFCs、PFCs、SF ₆ 、NF ₃)等があります。 |
| カーボンオフセット | 日常生活や経済活動において避けることができない温室効果ガスの排出について、まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについてその排出量を見積り、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせるという考え方です。イギリスを始めとした欧州ではこの取組が活発であり、日本でも民間や行政などによる取組が行われています。市民、事業者など幅広い主体が取り組むことで、二酸化炭素(CO ₂)の排出削減を促進できると考えられています。 |
| 気候変動に関する政府間パネル(IPCC) [Intergovernmental Panel on Climate Change] | 1988年に発足し、気候変動に関する最新の科学的知見をとりまとめて評価し、各国政府にアドバイスとコンサルティングを行うことを目的とした政府間機構です。2007年のノーベル平和賞を受賞しました。2013～2014年にかけて公表された IPCC 第5次評価報告書では、1880年から2012年の間で、地上平均気温が0.85℃上昇していることが明らかにされました。また、人為的な影響は明らかで、このままの排出の継続は危機的状況を生むことも指摘しています。 |
| 京都議定書 | 1997年に京都で開催された第3回気候変動枠組条約締約国会議(COP3)において採択された議定書のことをいいます。日本は2002年6月4日に批准、ロシアの批准により発効要件が満たされ、2005年2月に発効しました。温室効果ガスの排出量を先進国全体で削減することを義務づけるとともに、排出量取引等の京都メカニズムや森林吸収源の算定等が盛り込まれました。 |
| クールシェア | 夏の暑い時期に、一人一台のエアコンをやめ、家庭や地域の涼しい場所をみんなでシェア(共有)することや、自然が多い涼しいところへ行くことで、エネルギー消費を減らす取組です。 |
| クールスポット | 夏の暑い時間帯に利用できる、涼しく過ごすことができる場所のことです。例として、水辺や川べり、みどりの多い公園や歩道、図書館などの空調の効いた公共施設、ドライミストや散水設備などの暑熱対応設備を設置している公共の場所などがあります。 |
| クールチョイス [Cool Choice] | 2030年度の温室効果ガスの排出量を2013年度比で26%削減するという目標達成のために、日本が世界に誇る省エネルギー・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択(クールチョイス)」を促す国民運動です。 例えば、エコカーを買う、エコ住宅を建てる、エコ家電にするという「選択」、高効率な照明に替える、公共交通機関を利用するという「選択」、クールビズをはじめ、低炭素なアクションを実践するというライフスタイルの「選択」があります。皆が一丸となって温暖化防止に資する選択を行うため、統一ロゴマークを設定し、政府・産業界・労働界・自治体・NPO等が連携して、呼びかけを行っています。 |
| クリーンエネルギー | エネルギーの生産や使用に伴う、二酸化炭素、窒素酸化物(NO _x)、硫黄酸化物(SO _x)等の排出量がゼロ、または非常に少ないエネルギーで、自然エネルギー、再生可能エネルギーの別称をいいます。 |

| 用語 | 説明 |
|------------|--|
| グリーン経営認証 | 国土交通省及び財団法人交通エコロジー・モビリティ財団では、運輸関係企業においても環境保全のための取組が推進されるよう、自己評価のためのチェックリスト等で構成するグリーン経営推進マニュアルを作成しました。グリーン経営推進マニュアルに基づいて一定のレベル以上の取組を行っている事業者に対して、交通エコロジー・モビリティ財団が認証機関となって、審査の上認証・登録を行っている制度のことであります。 |
| コージェネレーション | ガスタービン、ガスエンジン、ディーゼルエンジンや燃料電池を用いて、発電を行うとともに、その排熱を利用して蒸気を発生させる技術のことです。熱と電力を同時に得ることから、「熱電併給」とも呼ばれています。 |
| 高効率給湯器 | より少ないエネルギーでお湯を作ることができる給湯器です。家庭用機器は「エコジョーズ」や「エコキュート」と呼ばれています。 |
| コミュニティファンド | 地域が抱える様々な課題解決に取り組む民間事業に対して、地域の生活者が少額出資をして作るファンド(資金)のことで、地域でリスクを分け合いみんなで事業を応援しようという仕組みのひとつです。 |
| 産業部門 | 最終エネルギー消費の一部門で、オフィス機能を除く第1次産業及び第2次産業がこの部門に入ります。ただし、電力や石油精製などのエネルギー産業はエネルギー転換部門に入ります。 |
| 省エネナビ | 電気機器の個別の電気使用量を測定する機器のことで、省エネ行動を促進するためのツールとして利用されます。 |
| 森林吸収源 | 大気中の二酸化炭素(CO ₂)を吸収・固定する働きに注目した森林の捉え方です。1997年の第3回気候変動枠組条約締約国会議(COP3)で採択された京都議定書で、国別に定められた温室効果ガス削減目標の達成評価に、1990年以降の植林・再植林・森林減少による吸収量を「排出削減」とみなすこととなりました。また、パリ協定も森林等の二酸化炭素吸収源の保全・強化の重要性について言及しており、途上国における森林減少・劣化からの排出を抑制する仕組みづくりや、森林保全、持続可能な森林経営等の取組の実施や支援を奨励する条項が盛り込まれています。 |
| 水素エネルギー | 利用段階で二酸化炭素を排出しないエネルギーであり、化石燃料だけでなく再生可能エネルギーからも製造することができます。家庭用燃料電池等を通して各家庭でエネルギーとして使ったり、燃料電池自動車をはじめとした、乗り物を動かすためのエネルギーとして使ったりすることができます。 |
| 水素ステーション | 燃料電池自動車の燃料となる水素を車に供給するステーションのことです。四大都市圏(首都圏、中京圏、関西圏、北部九州圏)を中心に、官民が協力して設置が進められています。 |
| 3R(スリーアール) | Reduce(リデュース=ごみを減らす)、Reuse(リユース=再使用する)、Recycle(リサイクル=再利用する)の頭文字をとって3Rといいます。優先順位が高い順に並べられています。廃棄物をできるだけ出さない社会をつくるための基本的な考え方です。 |
| 地域新電力会社 | 地方自治体や地域の中小企業等によって各地で設立された電力会社で、地域で作った再生可能エネルギー等の電力を地域で使うエネルギーの地産地消や、地域内でのエネルギーの受給管理などを行う新しい地域密着型の電力会社を指します。全国でも都道府県単位、市町村単位でこうした地域新電力がいくつも登場しています。自治体からの出資を受けた小売電気事業者は、2017年4月時点で、全国で19者が存在しています。 |
| 地球温暖化 | 大気中に含まれる微量の温室効果ガス(二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄等)は、地表の温度を生物の生存に適した温度に保つ効果がありますが、この濃度が高くなることにより、気温が上昇する現象のことをいいます。このことにより、人間をはじめとした生態系に深刻な影響が及ぶおそれがあります。大気中の二酸化炭素濃度は、第一に化石燃料からの排出、第二に正味の土地利用変化による排出により、工業化以前より40%増加したとされており、今後もこうした傾向が続いていくと、2100年には世界の平均気温は約0.3~4.8℃程度上昇すると予測されています。 |
| デマンドコントロール | 電気の基本料金は電気を最も使用するピークで決まります。このピークをカットすることにより、電気の基本料金削減につながるものです。電気使用量をあるキロワット(kW)を上限としそれ以上に電気を消費しないというものです。その消費しない方法としては、それぞれに指定した電気機器の電力を下げるか停止させる事によって実現します。 |

| 用語 | 説明 |
|--------------------------|---|
| 天然ガス | メタンを主成分とする可燃性ガスのことで、ほかに、エタン、プロパン、ブタン、その他の成分が含まれていることがあります。二酸化炭素(CO ₂)の排出量は石炭・石油に比べて少なく、燃やしてもススの発生がほとんどありません。日本では、約-160℃に冷却し、液化天然ガス[LNG:Liquefied Natural Gas]にして輸入しています。LNGは液化前処理時に、塵の除去、脱硫などを行うため、硫黄酸化物(SO _x)・窒素酸化物(NO _x)・二酸化炭素(CO ₂)の排出量が少なく、極めてクリーンなエネルギーです。 |
| 二酸化炭素(CO ₂) | 人間活動に伴う化石燃料の消費とセメント生産および森林破壊などの土地利用の変化が、大気中の二酸化炭素濃度を増加させつつあります。人間活動に伴う排出のうち、4分の3は化石燃料の消費によるものです。 |
| 燃料電池 | 水素と酸素を化学反応させて、電力を発生させる装置のことです。燃料電池の燃料となる水素は、天然ガスやメタノールを改質して作るのが一般的ですが、LPガス、石油、バイオマスガスなど様々な原料から作ることもでき、製鉄所やソーダ工場などから豊富に出てくる副生水素も利用することができます。また、発電と同時に発生する排熱も利用できるため、コージェネレーションの一種でもあります。 |
| パーフルオロカーボン類(PFCs) | 二酸化炭素の6,500~9,200倍の温室効果を持つ気体です。1980年代から、半導体の製造時に使用されている化学物質で、人工的温室効果ガスです。 |
| バイオガソリン | 従来のレギュラーガソリンに植物を原料の1つとするバイオETBEを配合したものです。一般的にETBEといわれるものは、石油系ガスを化学合成させて作りませんが、バイオETBEはトウモロコシやサトウキビなどの植物を原料とするエタノールと石油系ガスを化学合成させたものです。バイオガソリンは、レギュラーガソリンの規格に沿いながらも、環境にやさしいガソリンです。 |
| 排出係数 | 電力やガソリンなどのエネルギーを消費した際に、二酸化炭素(CO ₂)をはじめとした温室効果ガスが発生します。このエネルギー消費量から温室効果ガス排出量に換算するための係数が排出係数です。 |
| ハイドロフルオロカーボン類(HFCs) | 二酸化炭素の140~11,700倍の温室効果を持つ気体です。オゾン層を破壊しないことから、クロロフルオロカーボン類(CFCs)やハイドロクロロフルオロカーボン類(HCFCs)の規制に対応した代替物質として1991年頃から使用され始めた化学物質です。ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)は自然界には存在しない温室効果ガスです。 |
| ハイブリッド | 混成物という意味で、クルマの場合は、エンジンとモーターを組み合わせた動力源についていいます。 |
| パリ協定 | フランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で採択された、2020年以降の新しい地球温暖化対策の国際的枠組みのことで、平成28年11月に発効しました。「世界の平均気温上昇を2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求する」という目標が打ち出されています。 |
| ヒートアイランド現象 | ヒートアイランド(heat island=熱の島)現象とは、人間活動が原因で都市の気温が周囲より高くなることをいいます。地図上に等温線を描くと、高温域が都市を中心に島状に分布することから、このように呼ばれます。都市の気温上昇に伴って、生活上の不快や熱中症等の健康被害の拡大、生態系の変化などが懸念されています。ヒートアイランドの主な原因としては、人工排熱、地表面の人工被覆、及び都市密度の高度化が挙げられます。 |
| ヒートポンプ | 物質の蒸発と凝縮(液体→気体と気体→液体)を利用して、低温の熱源から熱を汲み上げて高温の熱源にする機器のことで、家庭用やビルの冷暖房機器としても広く使われています。 |
| 民生部門(民生家庭、民生業務) | 最終エネルギー消費の一部門で、家庭部門と事務所、ホテル、公共施設等の業務部門に分けられます。自家用車や業務用自動車の燃料は運輸部門に入ります。 |
| メタン(CH ₄) | 二酸化炭素の約20倍の温室効果を持つ気体です。二酸化炭素に次いで地球温暖化に及ぼす影響が大きな温室効果ガスであり、湿地や水田から、あるいは家畜および天然ガスの生産やバイオマス燃焼など、その放出源は多岐にわたっています。 |
| 六ふっ化硫黄(SF ₆) | 二酸化炭素の23,900倍の温室効果を持つ気体です。1960年代から電気および電子機器の分野で絶縁材などとして広く使用されている化学物質で、人工的な温室効果ガスです。 |

単位説明

本計画で主に使用するエネルギー・仕事・熱量の単位換算表および接頭語を以下に示します。

| J (ジュール) | kWh (キロワット時) | kcal (キロカロリー) |
|---------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | 2.778×10^{-7} | 2.389×10^{-4} |
| 3.6×10^6 | 1 | 8.6×10^2 |
| 4.186×10^3 | 1.163×10^{-3} | 1 |

(接頭語)

| 単位に乗ぜられる倍数 | 接頭語 | | 単位に乗ぜられる倍数 | 接頭語 | |
|------------|-----|----|------------|------|-------|
| | 名称 | 記号 | | 名称 | 記号 |
| 10^1 | デカ | da | 10^{-1} | デシ | d |
| 10^2 | ヘクト | h | 10^{-2} | センチ | c |
| 10^3 | キロ | k | 10^{-3} | ミリ | m |
| 10^6 | メガ | M | 10^{-6} | マイクロ | μ |
| 10^9 | ギガ | G | 10^{-9} | ナノ | n |
| 10^{12} | テラ | T | 10^{-12} | ピコ | p |
| 10^{15} | ペタ | P | 10^{-15} | フェムト | f |
| 10^{18} | エクサ | E | 10^{-18} | アト | a |