



令和3年8月12日
京都市環境政策局
〔担当：地球温暖化対策室〕
〔電話：075-222-4555〕

京都市は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

2019 (令和元) 年度の温室効果ガス排出量及び総エネルギー消費量について ～排出量は、7年連続で減少～

この度、2019年度の京都市域における温室効果ガス排出量及び総エネルギー消費量を取りまとめましたので、お知らせします。

1 2019年度の温室効果ガス排出量及び総エネルギー消費量

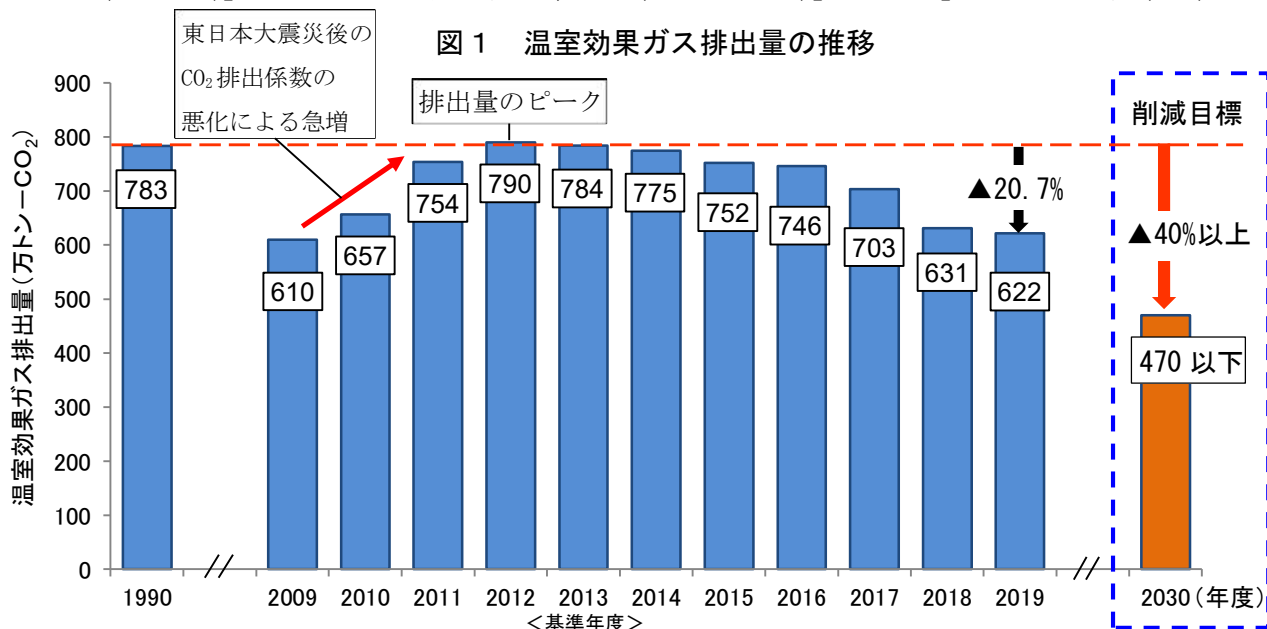
2019年度は温室効果ガスの排出量と総エネルギー消費量が共に減少しました。

- 温室効果ガス排出量 622.0万トン-CO₂^{*1}となり、7年連続で減少
2050京からCO₂ゼロ条例(京都市地球温暖化対策条例)に定める削減目標の基準年である2013年度と比べると、20.7%減少
- 総エネルギー消費量 73,918TJ^{*2}となり、前年度と比べて1.7%減少し、ピーク時である1997年度と比べると、29.1%減少

年度	ピーク時 (年度)	基準年度 2013年度	前年度 2018年度	報告年度 2019年度	増減		
					ピーク比	基準年度比	前年度比
温室効果ガス排出量 (万トン-CO ₂)	789.8 (2012)	784.1	631.0	622.0	▲21.2%	▲20.7%	▲1.4%
総エネルギー消費量 (TJ)	104,201 (1997)	79,081	75,202	73,918	▲29.1%	▲6.5%	▲1.7%

※1 「トン-CO₂」は地球温暖化係数の異なる温室効果ガス(CO₂, メタン, フロン等)をCO₂に換算した重量

※2 「J(ジュール)」はエネルギーを表す単位で、「TJ(テラジュール)」の「テラ」は10の12乗(1兆)



温室効果ガス排出量は、表1のとおり、実際に排出された温室効果ガス排出量 645.1 万トン-CO₂から、森林・農地等の吸収源による温室効果ガスの吸収量（以下「吸収量」という。）23.1万トン-CO₂を差し引いて622.0万トン-CO₂となります。

表1 温室効果ガス排出量の内訳（万トン-CO₂）

	基準年度 (2013年度)	前年度 (2018年度)	2019年度	増減率	
				基準年度比 (2013年度)	前年度比 (2018年度)
実際に排出された 温室効果ガス排出量 ①	807.1	654.1	645.1	▲ 20.1%	▲ 1.4%
二酸化炭素 (CO ₂)	753.9	586.0	572.5	▲ 24.1%	▲ 2.3%
エネルギー起源 ^{※1}	732.6	563.0	549.8	▲ 24.9%	▲ 2.3%
産業部門	103.6	77.4	74.5	▲ 28.1%	▲ 3.8%
運輸部門	155.5	149.0	149.9	▲ 3.6%	+0.6%
家庭部門	212.5	159.9	156.4	▲ 26.4%	▲ 2.2%
業務部門	261.0	176.6	169.0	▲ 35.2%	▲ 4.3%
非エネルギー起源 (廃棄物部門)	21.4	23.0	22.6	+5.8%	▲ 1.4%
メタン (CH ₄)	3.7	2.6	2.4	▲ 35.3%	▲ 8.1%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	7.8	7.6	7.6	▲ 2.3%	+0.6%
代替フロン等 ^{※2}	41.6	57.9	62.7	+50.5%	+8.2%
吸収量 ② (森林, 農地, 緑地)	22.9	23.1	23.1	+0.8%	+0.2%
温室効果ガス排出量 ①-②	784.1	631.0	622.0	▲20.7%	▲1.4%

※1 「エネルギー起源」とは、化石燃料の燃焼（電気の消費を含む。）に伴って発生する二酸化炭素をいう。

※2 「代替フロン等」とは、ハイドロフルオロカーボン（HFCs）、パーフルオロカーボン（PFCs）、六ふっ化硫黄（SF₆）及び三ふっ化窒素（NF₃）の4ガスをいう。

注1 四捨五入のため、増減率、合計値と各要素を合計した数値が合わない場合がある。以下同じ。

2 温室効果ガス排出量の主な増減要因

(1) 総エネルギー消費量の減少

実際に排出された温室効果ガス排出量のうち、8割以上が「電気」、「都市ガス」、「燃料油等」のエネルギーの使用によるCO₂であることから、エネルギーの消費量を減らすことは、温室効果ガス排出量の削減につながります（図2参照）。

2019年度の総エネルギー消費量は**73,918TJ**となり、**ピーク時（1997年度）に比べると29.1%減**、**2013年度に比べると6.5%減**となりました（図3参照）。市民・事業者の皆様の省エネルギーや節電等の取組に加え、2019年度は、2018年度に比べ7月の日照時間が短く、気温が低く、冬は記録的な暖冬であったことから、減少したものと考えられます。

図2 実際に排出された温室効果ガス排出量の内訳

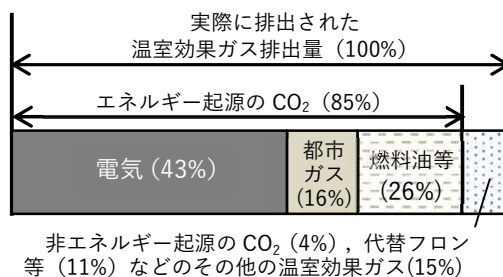


図3 総エネルギー消費量及び部門別のエネルギー消費量の推移

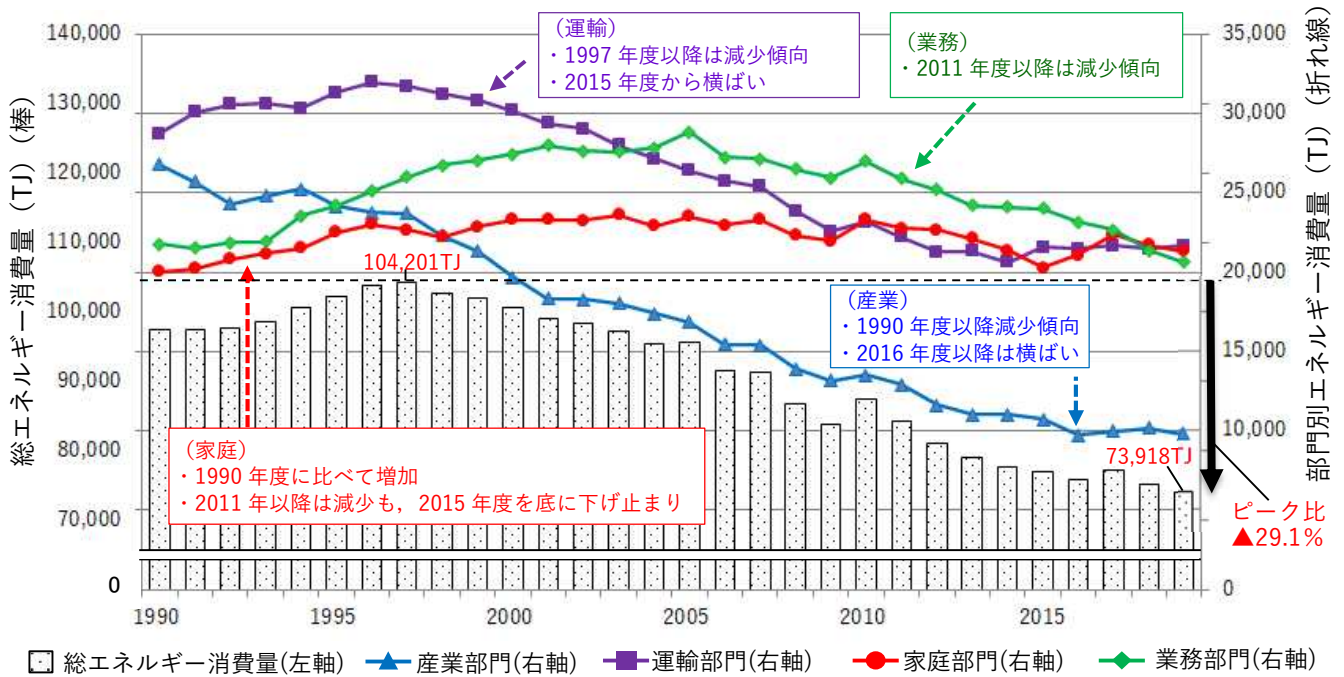


表2 部門別のエネルギー消費量の主な増減要因

部 門	2019年度エネルギー消費量 (TJ) ()内は2013年度比	2013年度からの主な増減要因 (▲: 増加要因, ▼: 減少要因, _は最新値) ※ 年度の記載がない実績値は、2013年度⇒2019年度の数値
産業部門 (製造業, 鉱業, 建設業, 農林業)	9,790 (▲11.1%)	<ul style="list-style-type: none"> ▼ 製造品出荷額当たりのエネルギー消費量の減少 54.7 ⇒ 38.1MJ^{*1}/万円 (2018年度) 【▲30.3%】 ▼ エネルギー消費量に占める電気・都市ガス以外の燃料等の割合の低下 16.3 ⇒ 15.5% 【▲0.8ポイント】
運輸部門 (自動車・鉄道)	21,702 (+1.7%)	<ul style="list-style-type: none"> ▼ 新車（ガソリン車）の販売平均燃費の向上 21.3 ⇒ 22.6km/L (2018年度) 【+6.1%】 ▼ 公共交通の優先利用による自動車分担率の低下 23.3 ⇒ 22.3% 【▲1.0ポイント】 ▲ ガソリン消費量の増加 33.6 ⇒ 35.5万 kL 【+5.7%】 ▲ 軽油消費量の増加 16.3 ⇒ 16.8万 kL 【+3.0%】 ▼ LPG（液化石油ガス）消費量の減少 3.7 ⇒ 2.8万 t 【▲24.5%】
家庭部門 (ただし、自動車の利用を除く。)	21,309 (▲3.6%)	<ul style="list-style-type: none"> ▼ 世帯当たりのエネルギー消費量の減少 31,896 ⇒ 29,141MJ/世帯 【▲8.6%】 ▲ 世帯数の増加 69.3 ⇒ 72.7万世帯 【+4.8%】
業務部門 (商業施設, オフィス, 大学, ホテル など)	20,630 (▲14.8%)	<ul style="list-style-type: none"> ▼ 課税床面積当たりのエネルギー消費量の減少 1,546 ⇒ 1,294MJ/m² 【▲16.3%】 ▲ 店舗や事務所等の課税床面積の増加 1,565 ⇒ 1,630万 m² 【+4.2%】

※1 1MJ (メガジュール) は、100万J (ジュール)

(2) 電気のCO₂排出係数の推移

図4のとおり、電気のCO₂排出係数[※]は、東日本大震災以降悪化し、温室効果ガス排出量増加の大きな要因となっていました。2019年度は0.363kg-CO₂/kWhと前年に引き続き低下しました。

図4 電気の使用に伴う温室効果ガス排出量と電気のCO₂排出係数



※ 「電気のCO₂排出係数」とは、1kWhを発電する際に排出される二酸化炭素(CO₂)量をいう。

(参考) 我が国の2019年度の温室効果ガス排出量 (環境省公表資料を基に作成)

※ 森林吸収量等を差し引く前の排出量

