

2020年度版

京都市の地球温暖化対策

京 都 市

目 次

第1章 京都市の地球温暖化対策	1
1 京都市における地球温暖化に伴う気候変動の影響	1
2 地球温暖化対策条例の概要	2
3 地球温暖化対策計画<2011-2020>の概要	4
4 地球温暖化対策計画<2011-2020>の進捗状況等	7
5 これまでの地球温暖化対策による成果	8
6 地球温暖化対策推進委員会の評価	10
第2章 京都市の主な地球温暖化対策	12
1 緩和策	12
2 適応策	15
第3章 2018年度の温室効果ガス排出量	16
1 温室効果ガス排出量	16
2 温室効果ガス排出量の主な増減要因	18
3 部門別のCO ₂ 排出量	20
4 気温とエネルギー消費量	21
5 温室効果ガス排出量の増減要因	22
(巻末資料)	33

第1章 京都市の地球温暖化対策

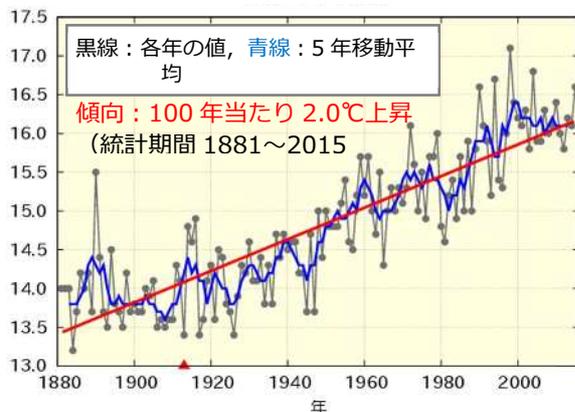
1 京都市における地球温暖化に伴う気候変動の影響

地球温暖化とは、二酸化炭素（CO₂）などの熱を吸収する性質を持つ「温室効果ガス」が人間活動に伴って増加する一方で、森林の破壊等に伴って温室効果ガスの吸収量が減少することにより、大気中の温室効果ガスの濃度が高まり、地球の気温が上昇する現象のことです。

京都市では、年平均気温が100年あたり約2℃*上昇するなどの気候変動が観測されており、2018年7月には、梅雨前線の停滞や台風7号の接近による影響で記録的な大雨となり、京都府に「大雨特別警報」が発令されるなど、気候変動による影響が既に現れています（図1-1参照）。

*気候変動の影響だけでなく、都市化に伴うヒートアイランド現象の影響も含まれます。

気温（℃）

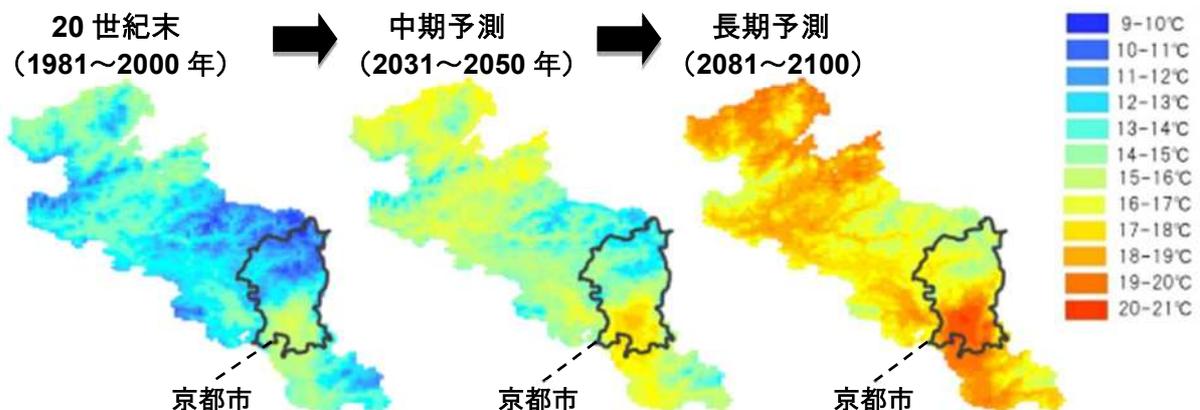


2018年7月豪雨で増水した鴨川

図1-1 平均気温の経年変化

(出典) 大阪管区気象台からの提供資料

新たな地球温暖化対策を実施しない場合は、下の図のように、京都市全体で20世紀末（1981～2000年）から今世紀末（2081～2100年）までの100年間で平均気温が約4℃上昇すると予測されています（図1-2参照）。



※RCP8.5(非常に高い温室効果ガス排出シナリオ, MIROC(気候モデル)を設定して算出)
(資料: 国立環境研究所から提供)

図1-2 新たな地球温暖化対策を実施しない場合の京都市の気温の予測

2 地球温暖化対策条例の概要

京都市の地球温暖化対策は、地球温暖化対策に特化した全国初の条例「京都市地球温暖化対策条例（2005年4月施行，2011年4月全部改正）」に基づき，市民，事業者，環境保全活動団体などの皆様と京都市が一体となり，取り組んでいます。

条例の特徴① 先駆的な削減目標を条例で明記

- 2020年度までに1990年度比25%削減
- 2030年度までに1990年度比40%削減
- 長期的には1990年度比80%以上削減

条例の特徴② 低炭素社会の実現に向けた新たな取組を規定

■ 施策

地域産木材の利用促進，食の地産地消の促進，環境産業の育成・振興，地球温暖化対策を推進する人材の育成など

■ 市民・事業者の取組

エコ通勤の促進，エコカーの選択，食の地産地消，「DO YOU KYOTO?デー」をはじめとする環境によい取組の実践など

■ 特定事業者^{※1}の取組

- 事業者排出量削減計画書制度【義務】
(総合的な評価制度の導入と低評価事業者への追加削減対策の指導)

- 環境マネジメントシステムの導入【義務】
- 新車購入時におけるエコカーの選択【義務】

※1 事業者の事業活動に伴うエネルギーの使用量が年間で原油換算1,500kL以上の事業者など，温室効果ガス排出量の大きい事業者

■ 自動車販売店の取組

- 新車購入者への自動車環境性能情報の説明【義務】
- エコカーの販売実績の報告・公表【義務】

■ 特定建築物^{※2}などの建築主による取組

- 地域産木材の利用【義務】
- 再生可能エネルギー利用設備の設置【義務】
- 建築物排出量削減計画書の作成，提出，工事完了届【義務】
- 建築環境総合性能評価システム（CASBEE 京都）に基づく評価及び評価結果の広告などへの表示【義務】

※2 新築又は増築部分の床面積の合計が2,000㎡以上の建築物

- 建築物及び敷地^{※3}の緑化【義務】

※3 敷地面積が1,000㎡以上の新築又は改築を行う当該建築物及びその敷地

条例の特徴③ 京都府地球温暖化対策条例との連携・整合

■ 府・市条例における削減目標の共有

■ 事業者排出量削減計画書など主な規定の共同化

条例の改正について

2020年12月、気候危機ともいえる時代に突入している中、将来の世代が夢を描ける京都を作り上げていくため、「2050年二酸化炭素排出量正味ゼロ」等が達成される脱炭素社会を目指し、あらゆる主体と覚悟を持って気候危機に立ち向かうことを決意し、条例を改正しました（詳細は【巻末資料1】）。

3 地球温暖化対策計画<2011-2020>の概要

2011年3月に、条例に基づく行動計画である「京都市地球温暖化対策計画<2011-2020>」（以下「計画」という。）を策定しました。この計画は、条例に掲げた2030年度の目標達成に向けた前半10年間（2011年度から2020年度）における本市の地球温暖化対策の具体的施策を明らかにするものです。

なお、2021年3月には、改正条例の目標である脱炭素社会を実現するために大変重要となる2030年度までの「行動の10年」の実行計画として「京都市地球温暖化対策計画<2021-2030>」を策定しました（詳細は【巻末資料2】）。

(1) 経緯

2011年3月	「京都市地球温暖化対策計画<2011-2020>」を策定 全部改正した条例に掲げる目標を達成するための計画
2014年3月	「京都市地球温暖化対策計画<2011-2020>」を改定 東日本大震災後のエネルギーを取り巻く状況の変化等を踏まえ策定した「京都市エネルギー政策推進のための戦略」を反映させるため
2017年3月	「京都市地球温暖化対策計画<2011-2020>」を改定 中間見直しに当たり、パリ協定の発効等の社会情勢の変化や削減目標達成のための対策を強化するため

(2) 計画期間及び削減目標

計画期間 2011年度から2020年度

削減目標

京都市域からの温室効果ガス排出量を、「2020年度までに、1990年度比で25%削減する」

※ 今世紀後半には、温室効果ガスの排出量が正味ゼロ（排出量と吸収量の差引きでゼロ）となる脱炭素社会の構築を目指す。

(3) 基本方針

計画では、地球温暖化対策の具体的な施策を示し、それを総合的かつ計画的に推進することにより、低炭素社会を実現し、現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目指します。

- 目指すべき社会像を掲げ、市民・事業者など全ての主体が一体となり、地球温暖化対策に取り組み、条例に掲げる温室効果ガス削減目標の着実な達成を目指します。
- 地球温暖化対策を総合的に推進することによって、市民生活の質の向上、魅力あるまちとして都市格の向上につなげていきます。
- 京都議定書誕生の都市として、京都の特性に合った先駆的な取組を創出し、世界に向けて発信し、世界の地球温暖化対策をリードします。
- 持続可能なエネルギー社会を実現し、低炭素社会の構築を目指します。

(4) 6つの低炭素社会像

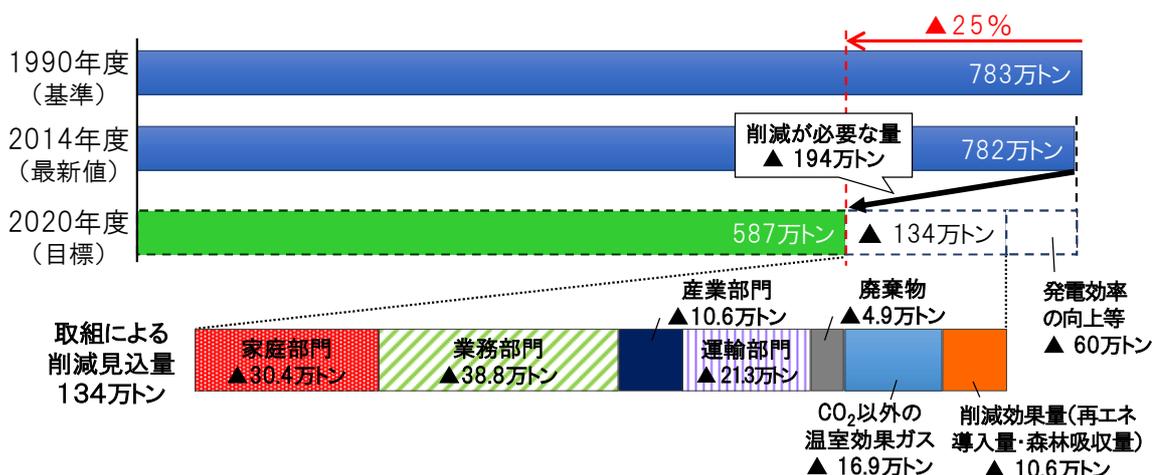
低炭素社会の実現に向け、市民や事業者が広く共感でき、それに向けた政策を進めるため、京都の特性を考慮した6つの観点から、条例の目標年度である2030年度の低炭素社会像を提示しています。

社会像1	人と公共交通優先の歩いて楽しいまち
社会像2	森を再生し「木の文化」を大切にするまち
社会像3	エネルギー創出・地域循環のまち
社会像4	環境にやさしいライフスタイル
社会像5	環境にやさしい経済活動
社会像6	ごみの減量

(5) 低炭素社会実現に向けた道筋

ア 2020年度の温室効果ガス削減見込量

2020年度の温室効果ガス削減目標 587万トンを達成するために、最新実績である2014年度の排出量 782万トンから6年間で削減すべき194万トンは、計画に掲げる取組による削減量として134万トンを見込み、残りの約60万トンは発電効率の向上、電源構成の変化、省エネ・創エネに係る技術革新等の外部要因の改善による削減を見込んでいます。



イ 温室効果ガス削減のための方策

部 門	方 策	2020 年度の削減見込量
家庭部門	① 省エネ性能の高い機器・設備の導入促進	21.0 万トン
	② 住宅の省エネルギー化の促進	0.8 万トン
	③ 家庭用エネルギーマネジメントシステムの導入拡大や省エネ診断の拡充などによる省エネ行動の促進	8.6 万トン
業務部門	④ 事業活動の低炭素化の促進	33.1 万トン
	⑤ 建築物の省エネルギー化の促進	5.7 万トン
産業部門	⑥ 事業活動の低炭素化の促進	10.6 万トン
運輸部門	⑦ 歩行・自転車・公共交通の利用促進	3.9 万トン
	⑧ エコカーへの転換,エコドライブの普及促進	16.6 万トン
	⑨ 運輸事業者の低炭素化の促進	0.8 万トン
廃棄物部門	⑩ ごみの発生抑制,分別・リサイクルの促進	4.9 万トン
	⑪ CO ₂ 以外の温室効果ガスの削減	16.9 万トン
削減効果量	⑫ 再生可能エネルギーの導入拡大	10.4 万トン
	⑬ 森林の育成・整備	0.2 万トン
合 計		133.5 万トン

注：上記のグラフと表の数値は、四捨五入の関係上、合計が合わない場合がある。

(6) 温室効果ガスの排出を抑制する施策（緩和策）

13 の方策により目指す 134 万トンの排出量削減を実現するための施策（プロジェクト I 及びプロジェクト II）について、6 つの低炭素社会像ごとに示しており、合計で 19 の推進方針、36 の具体的施策、98 の具体的取組を掲げています。



4 地球温暖化対策計画<2011-2020>の進捗状況等

計画に掲げる 98 の具体的取組の 2018 年度における進捗状況を評価しました。進捗管理方法及びその進捗状況は次のとおり。

(1) 進捗管理方法

- ・点検・評価の頻度：年に 1 回
- ・進捗の評価項目：進捗状況

(2) 進捗区分

取組の進捗状況を S から D までの 6 区分で評価する。

進捗区分

進捗区分	
S	実施済み又は本格実施中 (各取組で設定した進捗指標の目標やロードマップ等と比べて見込みを上回る)
AA	実施済み又は本格実施中 (進捗指標やロードマップ等と比べて見込みどおり)
A	実施済み又は本格実施中
B	実施前最終段階
C	企画構想段階
D	未着手

(3) 取組の進捗状況

98 の取組のうち 96 の取組 (98%) が「実施済み又は本格実施中」となり、2018 年度 (98%) と同水準である。

進捗区分による取組の進捗状況

		S	AA	A	B	C	D
取組数	98	10	43	43	1	1	0
(割合)	100%	10%	44%	44%	1%	1%	0%

5 これまでの地球温暖化対策による成果

(1) 温室効果ガス排出量の削減

2018年度の温室効果ガス排出量は638万トンと、前年度から72万トン減少しました。基準年である1990年度からは145万トン、18.5%の減少であり、2020年度における削減目標の達成には、より一層の対策が必要です（図1-3参照）。



図1-3 温室効果ガス排出量の推移

(2) 省エネルギーの推進

2018年度のエネルギー消費量は75,202TJであり、市民・事業者の皆様の省エネや節電の取組により、ピーク時の1997年度に比べ27.8%の減少（1990年度から22.7%減）と、大幅に減少しました（図1-4参照）。

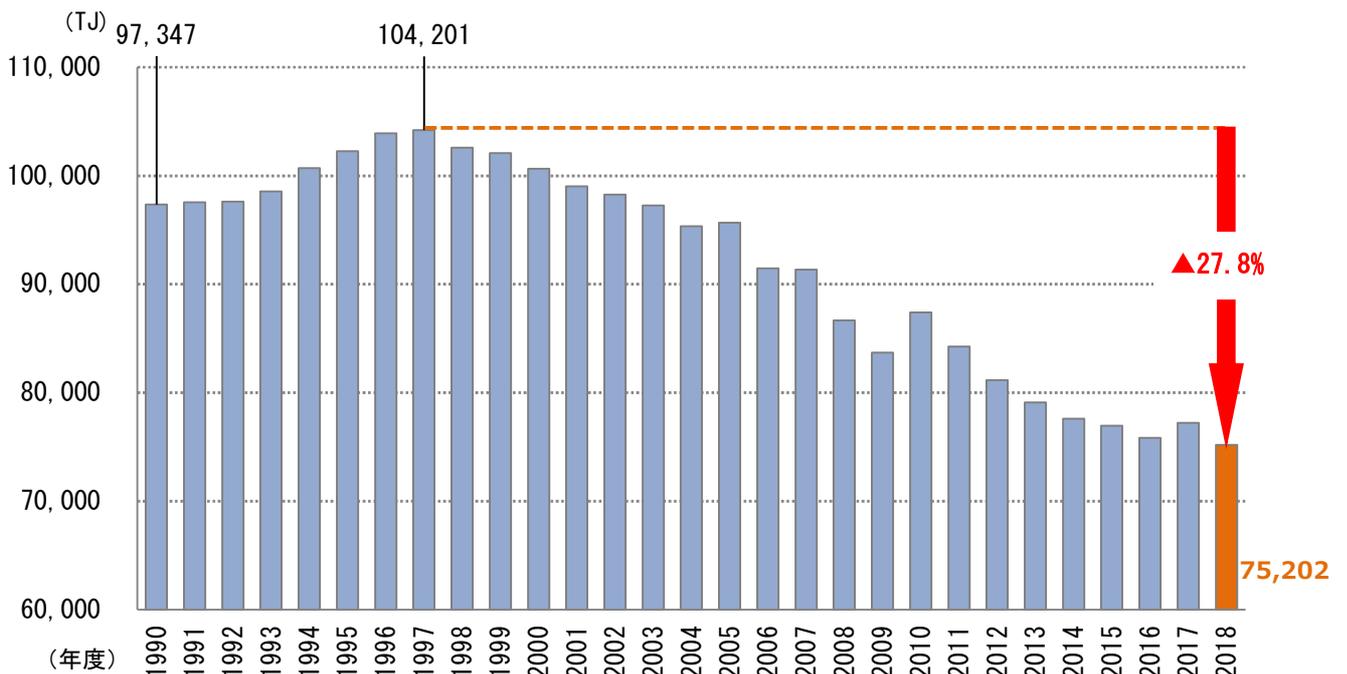


図1-4 エネルギー消費量の推移

(3) ごみの減量

2019年度における京都市のごみ量は、市民、事業者の皆様の御協力・ピーク時（2000年度）の82万トンから41万トンまで減量が進み、ごみ半減を達成することができました。また、京都市における市民一人が1日当たりに排出する家庭ごみ量は396g（2019年度実績）となり、他の政令指定都市平均である554g（2018年度実績）の約3/4となっています（図1-5参照）。

その結果、5工場あったクリーンセンターを3工場に縮小するなど、年間144億円ものごみ処理コストを削減し、温室効果ガス排出量も15万トン削減できています（図1-6参照）。

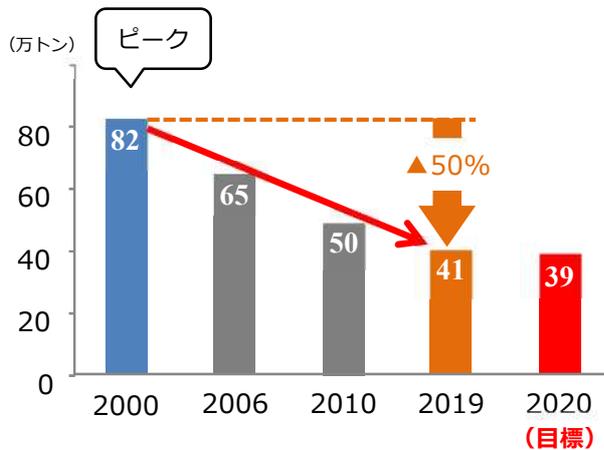


図1-5 ごみ量の推移

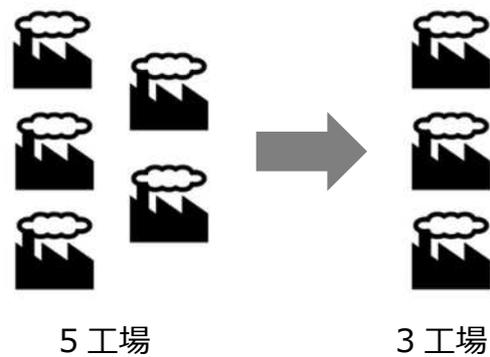


図1-6 クリーンセンターの数の推移

(4) 公共交通の利用促進

マイカーで京都を訪れる人の割合は9.0%と、1994年に比べてその割合は約8割減少しました（図1-7参照）。また、市民が移動のために自動車を使う割合は22.3%と2000年と比べて約2割減少し、一方で鉄道やバスを使う割合は28.0%と約3割増加するなど、クルマから公共交通への転換が着実に進んでいます（図1-8参照）。

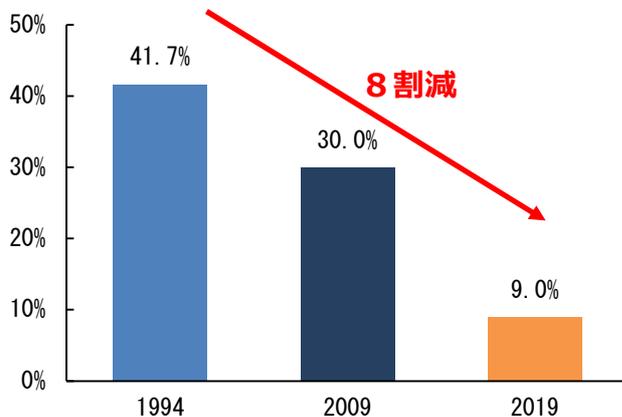


図1-7 マイカーで京都を訪れる人の割合

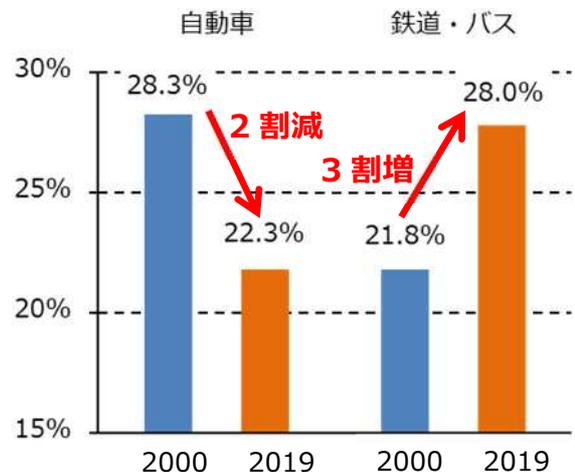


図1-8 交通手段分担率

6 地球温暖化対策推進委員会の評価

(1) 計画の進捗に関すること

- 新型コロナウイルス感染症の影響により、今後家庭における電力消費量、CO₂排出量が増えることに留意し、取組を進める必要がある。
- 自分の行動がどれだけ環境負荷を与えているか、現状の取組を見える化し、評価して示す情報共有が必要である。自分でやろうという気になってもらうことが、オール京都での取組につながる。
- 2050年CO₂排出量正味ゼロに向けて、今後の方策を明確にするためには、取組の効果と影響を常に評価できる情報基盤の整備が必要である。

(2) 今後の地球温暖化対策の方向性に関すること

ア 取組の進め方について

- 条例改正について、いくつかの地域で周知したが、知らない人がほとんどであった。地域に根差した活動は多様であり、地球温暖化対策と組み合わせる横のつながりを作り、一緒に周知啓発を進めることができればよい。
- 次期計画は、従来の取組の延長にとどまっているものも多いため、イノベーションやプラスアクションなどをどのように進めていくかを検討する必要がある。
- 各主体が地球温暖化対策に自発的に取り組んでいく雰囲気・機運を醸成していくためには、それぞれが何をすればいいかというイメージを持つ必要がある。そのためには情報を整理し、提示することが重要である。

イ ライフスタイルについて

- 担い手の育成は差し迫った課題であり、生活の中でどうやって環境の意識を入れていくかが重要である。そのためには長期を見据えた地域目線での仕組みづくりが必要である。
- 新型コロナウイルス感染症の影響により、世の中が大きく変わった今こそライフスタイルを見つめ直し、変えていく時期である。新しい生活の取組のハードルを高め設定してでもやっていかなければならない。

ウ ビジネスについて

- 企業に求めることは、CO₂の削減であり、必ずしもエネルギー消費量の削減を求めるものではない。生産を縮小するのではなく、再エネ由来のエネルギーの調達等により、CO₂削減を図ることを推奨しなくては、経済活動を犠牲にすることになる。省エネと再エネのバランスは柔軟に考える必要がある。
- 小規模事業者が地球温暖化対策に取り組めるよう、家庭の取組のようにみんなで話し合っ決めて決めるような働きかけを、丁寧に行っていくことが自治体の役割だと思っているので検討してもらいたい。

【参考】京都市環境審議会地球温暖化対策推進委員会について

2009年8月、京都市は、環境保全の見地から調査・審議する京都市環境審議会のもとに、学識、市民・環境保全活動団体、事業者団体、関係行政機関の委員で構成される「地球温暖化対策推進委員会」を設置した。

同委員会では、本市の温室効果ガス排出量の削減目標の達成を確実なものとするため、地球温暖化対策に関する中長期的な目標や、「未来の低炭素社会像」「新地球温暖化対策計画における施策」「施策の削減効果と進捗指標」「地球温暖化対策の進捗状況」などについて、技術水準の向上や社会経済情勢の変化を踏まえた、活発な議論が公開で行われている。

第2章 京都市の主な地球温暖化対策

1 緩和策

社会像1 人と公共交通優先の歩いて楽しいまち



EVバイクのバッテリーシェアリング

令和2年9月に、京都市及び関西電力（株）等が「脱炭素社会を目指した電動バイクのバッテリーシェアリング推進協議会」を設立し、京都市内での「EVバイクのバッテリーシェアリング」の取組を開始しました。

京都市では、西京区役所洛西支所に2台のEVバイクを導入しています。



社会像2 森を再生し「木の文化」を大切にするまち



木のあるまちづくりの推進事業

-市内産木材を使った京のまちなみ推進事業-

市内産木材「みやこ杉木」の需要拡大のため、建築物等の新築、増改築等でみやこ杉木を使用する場合に、経費の一部を補助する制度を設けています。



社会像 3 エネルギー創出・地域循環のまち



再エネ電力グループ購入

エコな電気（実質再エネ35%以上）への切替えを希望される方を募集し、数をまとめて一括発注してオークションにかけることで、スケールメリットを活かして価格低減を実現する再エネ電力グループ購入事業を実施しました。



太陽光発電プラットフォーム

初期費用ゼロで太陽光発電設備を導入できる「0円ソーラー」のサービスを提供している事業者と、太陽光発電設備の導入を検討している市内事業者とのマッチングを図る取組を実施しています。



再生可能エネルギー設備の導入支援

再生可能エネルギーの普及を図るため、太陽光発電システムや蓄電システムなどの設置助成を行っています。



社会像 4 環境にやさしいライフスタイル



持続可能な社会の担い手づくり

高校生・大学生と市長が、地球温暖化対策の観点から、京都市が実現すべき都市の「豊かさ」について、環境教育、ライフスタイル、防災・エネルギー、地域経済の4つの観点で意見交換を行いました。



社会像 5 環境にやさしい経済活動



事業者排出量削減計画書制度の推進

市域における温室効果ガス総排出量の約 1/4 を占める大規模排出事業者に対し，温室効果ガス排出量及び削減するための取組等を記載した削減報告書の提出を義務付けるとともに，その内容を公表しています。

令和 2 年 12 月には，削減実績等に優れた事業者の表彰を行いました。



社会像 6 ごみの減量



給水スポットの設置

ペットボトル等の使い捨てプラスチックごみを削減するため，マイボトル等で給水できる給水機を「給水スポット」として設置し，本市施設や民間施設等への拡大を図っています。



2 適応策

地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を抑制する施策である「緩和策」に加え、既に起こりつつある、あるいは今後起こりうる地球温暖化に伴う気候変動の影響による被害の防止、軽減等の施策である「適応策」に取り組んでいくことが必要です。

このような状況を受け、2018年6月には「気候変動適応法」が成立し、我が国における適応策の法的位置づけが明確化され、適応策を推進するための仕組みが整備されました。

京都市長と京都府知事との懇談会で令和3年度の地域気候変動適応センターの設置に合意

2020年8月、京都市長と京都府知事との懇談会が開催され、京都市と京都府は、地域気候変動適応センターについて、令和3年度中の設置に向けて調整を進めていくことで合意しました。

地域気候変動適応センターでは、気候変動影響や適応に関する情報、知見の集約・分析を行い、市民・事業者への情報の提供、市施策への知見の反映により、市民生活・事業活動へ適応の取組の浸透を図るとともに、長期的な視点に立ち、各分野の対策の充実を図ります。



第3章 2018年度の温室効果ガス排出量

1 温室効果ガス排出量

○ 2018年度の温室効果ガス排出量は、約638万トンであり、前年度（2017年度）に比べて▲71.9万トン、10.1%の減少となり、6年連続で減少しました。

京都市地球温暖化対策条例に定める削減目標の基準である1990年度と比べると、▲145.1万トン、18.5%減少し、また、ピーク時の2012年度に比べると20.2%減少しています。

表3-1 2018年度の温室効果ガス排出量

年度	基準 1990年度	ピーク時 2012年度	前年度 2017年度	報告年度 2018年度	増減		
					基準年度比	ピーク時比	前年度比
温室効果ガス 排出量 (万トン-CO ₂)	783.3	799.5	710.1	638.2	▲145.1 (▲18.5%)	▲161.3 (▲20.2%)	▲71.9 (▲10.1%)

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

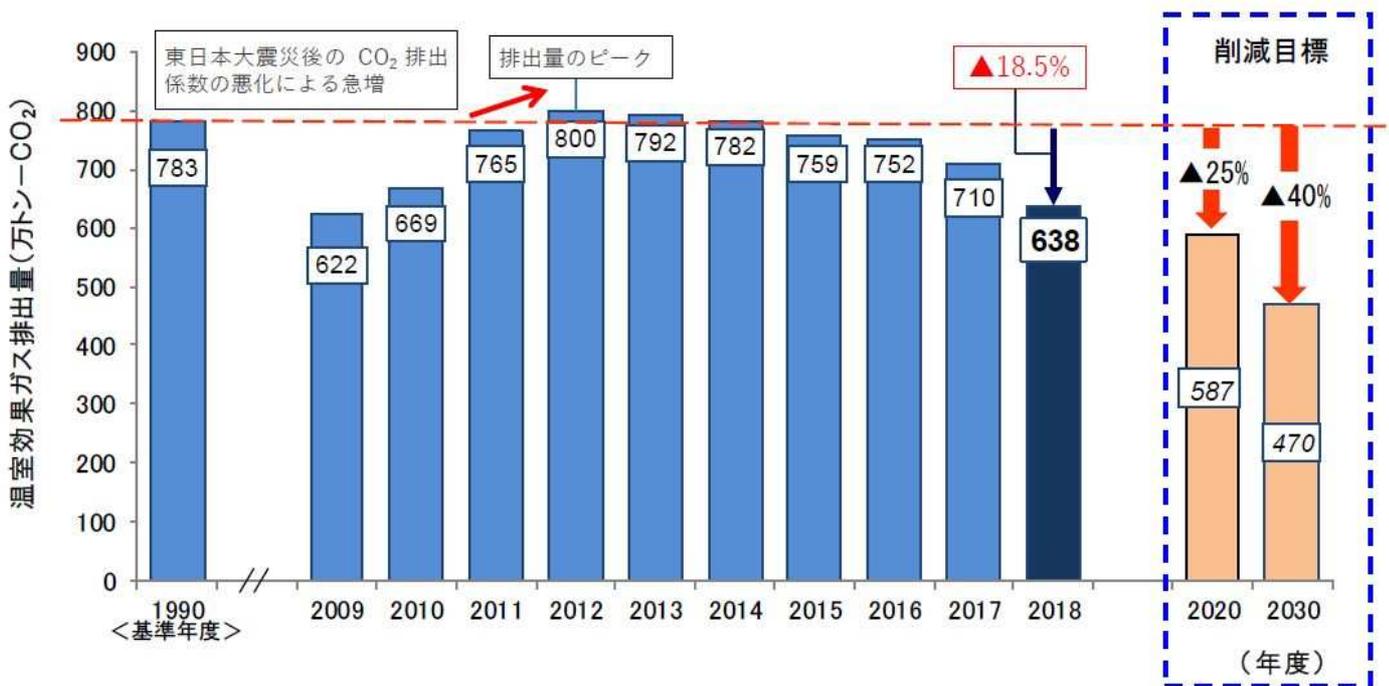


図3-1 温室効果ガス排出量

※ 京都市域の温室効果ガス排出量の算定においては、京都市域で使用した電気の発電時に排出されたCO₂は、その発電所のある場所からではなく、電気を消費した場所から排出したものとみなされます。

温室効果ガス排出量は、次表のとおり、実際に排出された温室効果ガス排出量 654.1 万トンから、森林吸収量などの温室効果ガス排出量を削減する効果のある量（以下「削減効果量」という。）15.8 万トンを差し引いて 638.2 万トンとなります（表 3-2 参照）。

表 3-2 温室効果ガス排出量の内訳（単位：万トン-CO₂）

	基準年度 (1990年度)	前年度 (2017年度)	2018年度	増減率	
				基準年度 (1990年度)	前年度 (2017年度)
実際に排出された 温室効果ガス排出量 ①	783.3	726.4	654.1	▲ 16.5%	▲ 10.0%
二酸化炭素 (CO ₂)	732.1	659.9	586.0	▲ 20.0%	▲ 11.2%
エネルギー起源※1	706.3	637.0	563.0	▲ 20.3%	▲ 11.6%
産業部門	194.6	82.2	77.4	▲ 60.2%	▲ 5.8%
運輸部門	197.3	154.4	149.0	▲ 24.4%	▲ 3.4%
家庭部門	144.7	184.4	159.9	+10.6%	▲ 13.3%
業務部門	169.7	216.1	176.6	+4.1%	▲ 18.3%
非エネルギー起源 (廃棄物部門)	25.8	22.9	23.0	▲ 11.0%	+0.5%
メタン (CH ₄)	3.6	2.7	2.6	▲ 27.1%	▲ 3.1%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	11.2	7.5	7.6	▲ 32.7%	+0.3%
代替フロン等※2	36.4	56.3	57.9	+59.0%	+2.9%
削減効果量 ②	-	16.2	15.8	-	▲ 2.5%
森林吸収量	-	10.3	10.4	-	+0.5%
ごみ発電	-	1.6	1.2	-	▲ 22.6%
太陽光発電	-	4.4	4.3	-	▲ 2.2%
温室効果ガス排出量 ①-②	783.3	710.1	638.2	▲18.5%	▲10.1%

※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、京都市地球温暖化対策条例に基づく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。

注2 表中の「-」は、算定に必要な統計データがなく、算定不可であることを表す。

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推移

2018年度の総エネルギー消費量は75,202TJと、前年度に比べて▲2,000TJ、2.6%減少しました。市民・事業者の皆様在省エネルギーや節電等の取組に加え、2018年度は暖冬傾向であったため、減少したものと考えられます。

なお、1990年度に比べると22.7%減、また、ピーク時の1997年度に比べると27.8%減と大幅に削減が進んでいます(表3-3、図3-2、表3-4参照)。

表3-3 2018年度の総エネルギー消費量

年度	基準 1990年度	ピーク時 1997年度	前年度 2017年度	報告年度 2018年度	増減		
					基準年度比	ピーク時比	前年度比
総エネルギー消費量(TJ)	97,347	104,201	77,202	75,202	▲22,145 (▲22.7%)	▲28,999 (▲27.8%)	▲2,000 (▲2.6%)

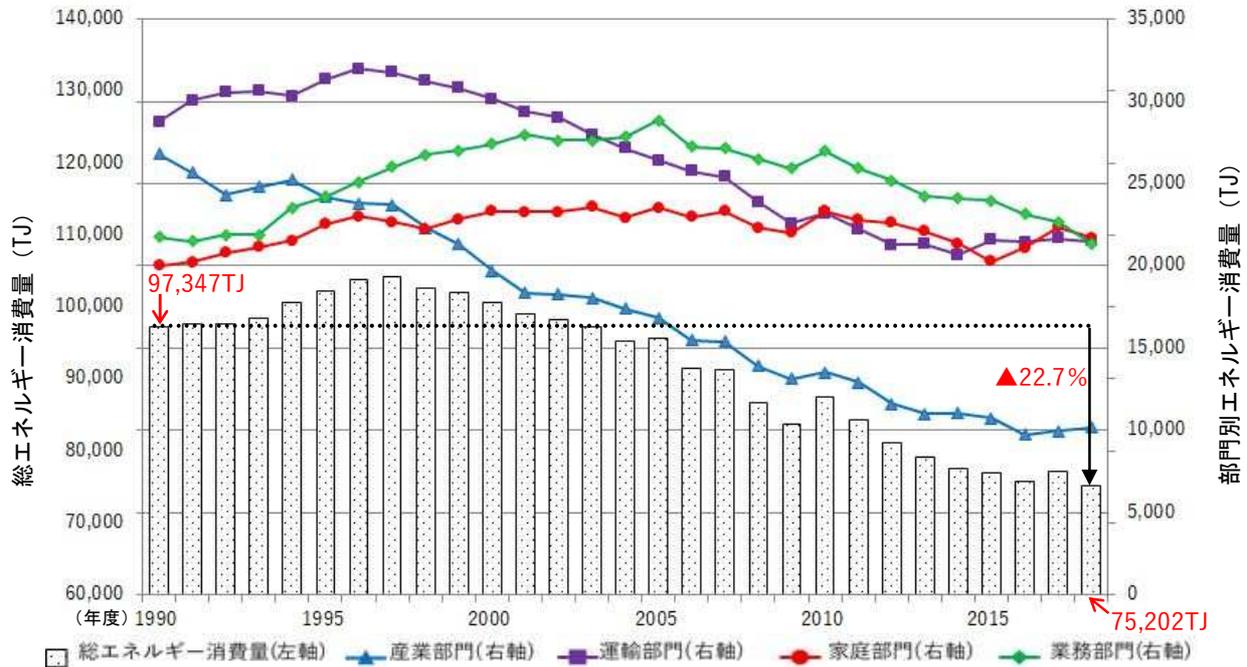


図3-2 総エネルギー消費量及び部門別のエネルギー消費量の推移

表 3-4 部門別のエネルギー消費量の主な増減要因

部 門	2018 年度エネルギー消費量 (TJ) () 内は1990 年度比	主な増減要因 (↗ : 増加要因, ↘ : 減少要因) ※ 年度の記載がない実績値は 2018 年度の数値
産業部門 (製造業, 鉱業, 建設業, 農林業)	10,167 (▲62.1%)	↘ 製造品出荷額当たりのエネルギー消費量の減少 76.2MJ ^{※1} /万円 (1990 年度) → 34.3MJ ^{※1} /万円 (2017 年度) 【▲55%】 ↘ 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 57.9% (1990 年度) → 14.2% 【▲43.7 ポイント】
運輸部門 (自動車・鉄道)	21,493 (▲25.2%)	↘ 新車の販売平均燃費の向上 11.5km/L (1995 年度) → 22.6km/L (2017 年度) 【+97%】 ↘ 公共交通の優先利用による自動車分担率 ^{※2} の低下 28.3% (2000 年度) → 22.3% 【▲6.0 ポイント】 ↗ 自動車保有台数の増加 52.5 万台 (1990 年度) → 53.5 万台 【+2%】
家庭部門 (ただし, 自動車の 利用を除く。)	21,727 (+8.5%)	↗ 世帯数の増加 55.2 万世帯 (1990 年度) → 72.1 万世帯 【+31%】 ↘ 世帯当たりのエネルギー消費量の減少 36,245MJ/世帯 (1990 年度) → 30,133MJ/世帯 【▲17%】
業務部門 (商業, サービス業, 事務所, 大学, ホテル など)	21,388 (▲1.7%)	↗ 店舗や事務所等の床面積の増加 1,150 万 m ² (1990 年度) → 1,612 万 m ² 【+40%】 ↘ 課税床面積当たりのエネルギー消費量の減少 1,890MJ/m ² (1990 年度) → 1,324MJ/m ² 【▲30%】

※1 「MJ (メガジュール)」は、「ジュール」の 10 の 6 乗 (100 万)

※2 2000 年度値は京阪神都市圏交通計画協議会が 10 年ごとに実施するパーソントリップ調査, 2018 年度値は京都市独自調査に基づく。

(2) 電気の CO₂ 排出係数の悪化による温室効果ガス排出量の増加

電気の CO₂ 排出係数は, 東日本大震災以降, 悪化しており, 温室効果ガス排出量増加の大きな要因となっていますが, 2018 年度は 0.365kg-CO₂/kWh^{*}と前年に引き続き低下しました。(図 3-3 参照)。

※ 京都市内に電力を供給している全ての電気事業者の排出係数から算定。下図も同様。

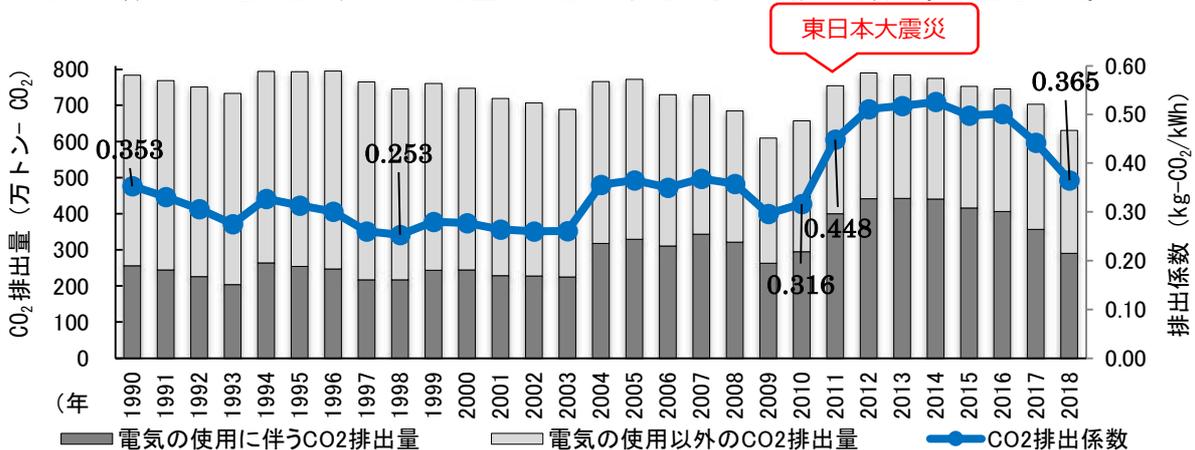


図 3-3 電気の CO₂ 排出係数と電気の使用に伴う CO₂ 排出量

3 部門別のCO₂排出量

部門別のCO₂排出量の推移を図3-4に示します。

【産業部門】 1990年度から減少傾向であり、2018年度は1990年度と比べ、60.2%減少しています。

【運輸部門】 1990年度から減少傾向であり、2018年度は1990年度と比べ、24.4%減少しています。

【家庭部門】 1990年度から増加傾向でしたが、2013年度から減少傾向にあります。2018年度は1990年度に比べ、10.6%増加しています。

【業務部門】 1990年度から増加傾向でしたが、2013年度から減少しています。2018年度は1990年度に比べ、4.1%増加しています。

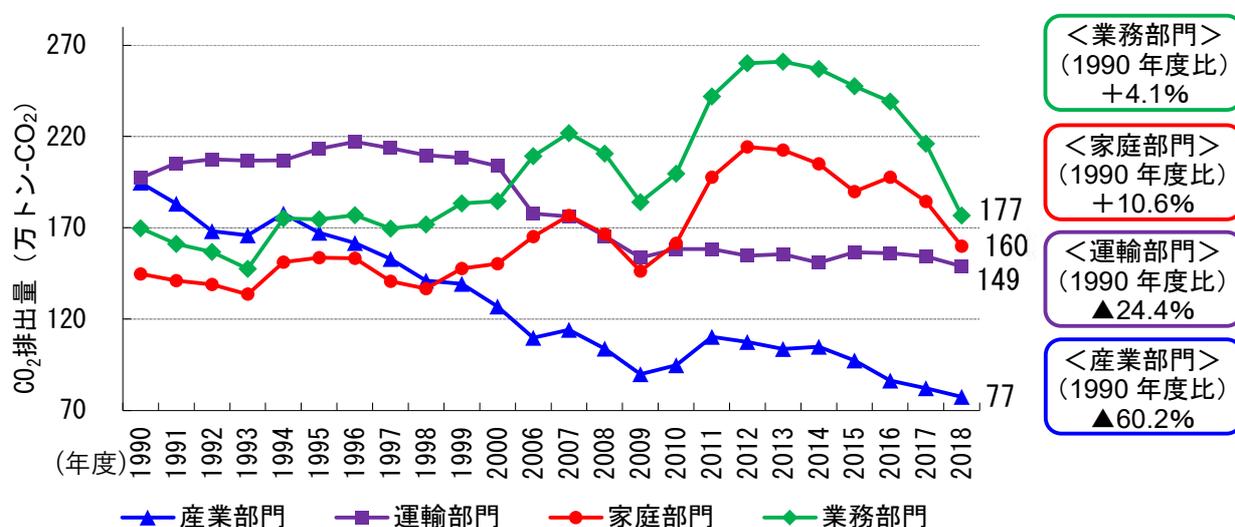


図3-4 部門別のCO₂排出量

4 気温とエネルギー消費量

(1) 月平均気温

2018年度の月平均気温の推移を図3-5に示します。

2018年度の月平均気温を平年と比較すると、夏季（6月～8月）の平均気温は27.6°C（+1.1°C）、冬季（12月～2月）の平均気温は6.7°C（+2.1°C）と、夏季冬季ともに高いという結果となりました。

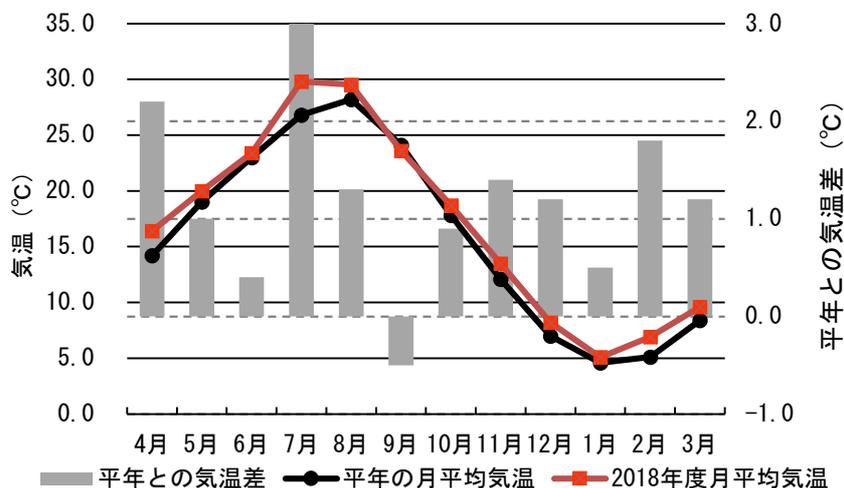


図3-5 月平均気温

(2) 家庭部門のエネルギー消費量との関係

家庭部門のエネルギー消費量と気温との関係を度日*を用いて分析したものを図3-6,図3-7に示します。2018年度は2017年度と比べて、夏も冬も気温が高かったことから、冷房に係るエネルギー消費量は増加したものの、暖房及び給湯に係るエネルギー消費量が減少したため、結果的にエネルギー消費量は減少したと考えられます。

※ 度日とは、積算温度の単位の1つで、1日の平均気温と標準温度（暖房18°C、冷房24°C）との温度差を積算して得られ、冷房度日の数値が大きいほど猛暑、暖房度日の数値が小さいほど厳冬であったことを示します。CO₂排出量は、猛暑・厳冬の年は、冷暖房に多くのエネルギーが使用されるため増加し、冷夏・暖冬の年は減少します。

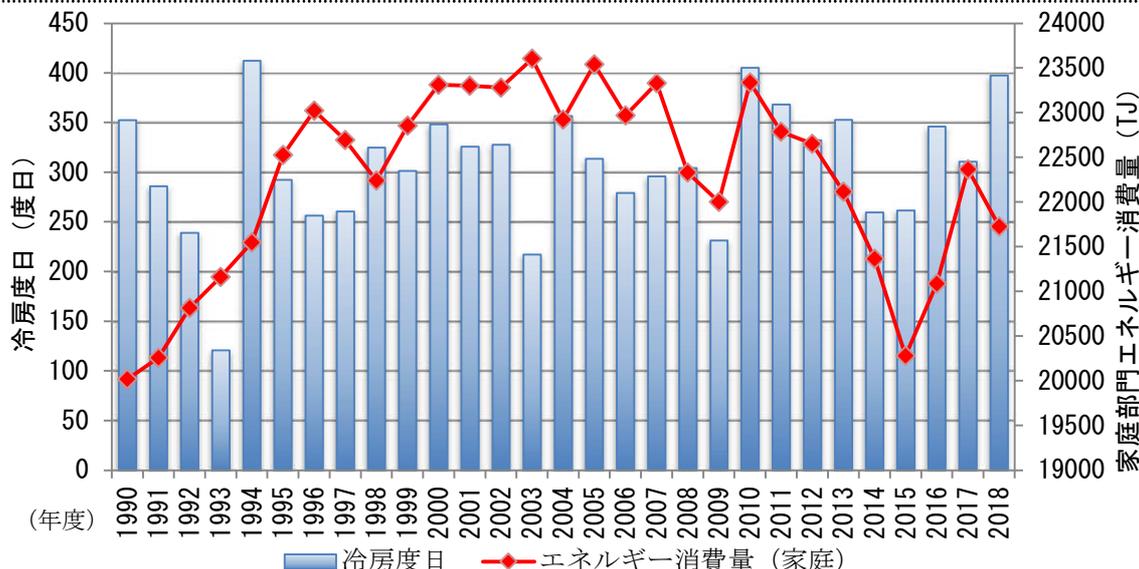


図3-6 家庭部門のエネルギー消費量と冷房度日（夏季）

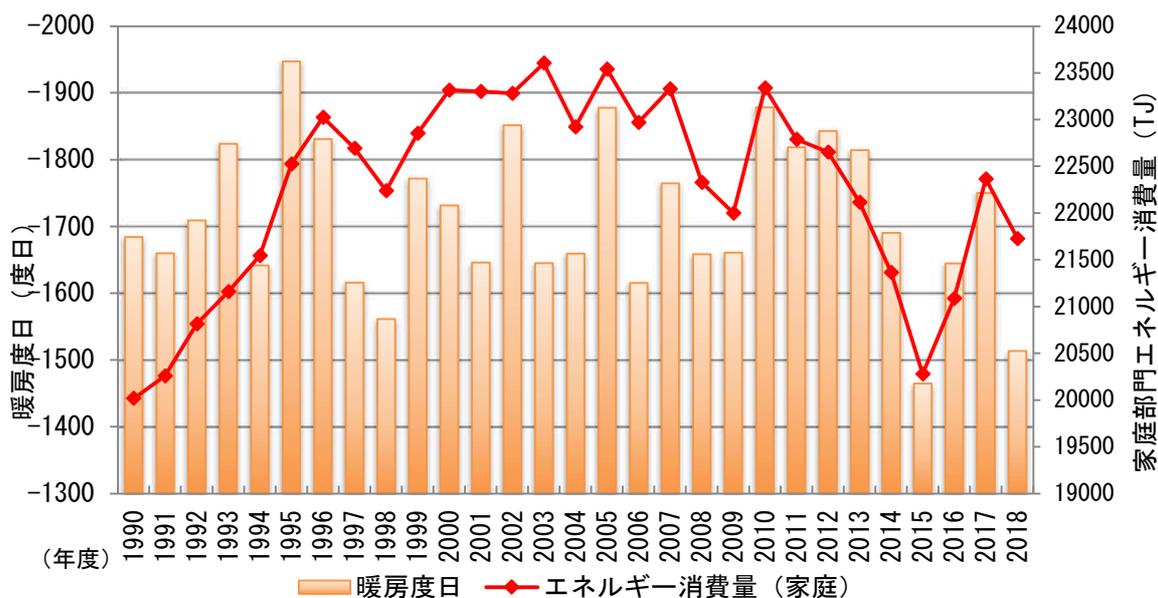


図 3-7 家庭部門のエネルギー消費量と暖房度日 (冬季)

5 温室効果ガス排出量の増減要因

(1) 削減見込量*の進捗状況

計画に掲げる取組による削減見込量 134 万トンの達成に向け、13 の方策を掲げており、方策ごとに進捗状況を管理しています。2018 年度における温室効果ガス排出量の増減要因及び削減見込量の進捗状況は次のとおりです。(「第 1 章 3 (5)」, 表 3-5 参照)

表 3-5 削減見込量の進捗状況

項目		削減見込量 (2014-2020の 6年間)	削減実績 (2014-2018の 4年間)
家庭	省エネ性能の高い機器・設備の導入促進	▲21.0	▲6.9
	■ 世帯数の増加に伴う排出量の増		+5.7
	HEMSの導入拡大や省エネ診断の拡充などによる省エネ行動の促進	▲8.6	+4.4
	住宅の省エネ化の促進	▲0.8	▲2.4
	合計	▲30.4	+0.8
業務	事業活動の低炭素化の促進	▲33.1	▲28.6
	建築物の省エネルギー化の促進		▲1.7
	■ 床面積の増加に伴う排出量の増	▲5.7	+6.2
	合計	▲38.8	▲24.0
産業	事業活動の低炭素化の促進	▲10.6	▲27.0
	■ 製造品出荷額		+21.5
	合計	▲10.6	▲5.6
運輸	歩行・自転車・公共交通の利用促進	▲3.9	+4.3
	エコカーへの転換, エコドライブの普及促進	▲16.6	+2.5
	運輸事業者の低炭素化の促進	▲0.8	▲0.6
	合計	▲21.3	+6.2
その他 (エネルギー起源のCO2以外の削減 など)		▲32.4	+12.4
電気の排出係数		▲60.0	▲132.0
計		▲193.5	▲143.5

(2) 産業部門

	2018 年度	2017 年度比	1990 年度比
CO ₂ 排出量 【温室効果ガス排出量に占める割合】	77.4 万トン 【11.8%】	▲4.8 万トン (▲5.8%)	▲117.2 万トン (▲60.2%)

増減要因

- 産業構造の転換等により、製造品出荷額が減少していることでもあります
が、石油類から熱量当たりの CO₂ 排出量が少ない都市ガスへの転換や、事業者の省エネの推進などにより、エネルギー効率（製造品出荷額当たりのエネルギー消費量）が向上したことなどにより、エネルギー消費量が減少していることが減少要因となっています(図 3-8, 図 3-9, 図 3-10 参照)。

(万トン-CO₂)

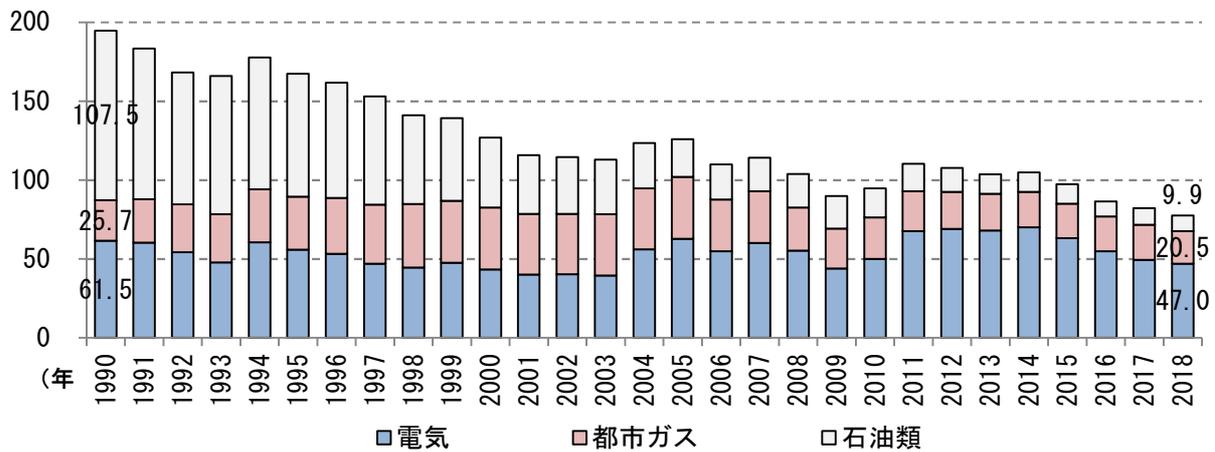


図 3-8 CO₂ 排出量の推移 (産業部門)

(TJ)

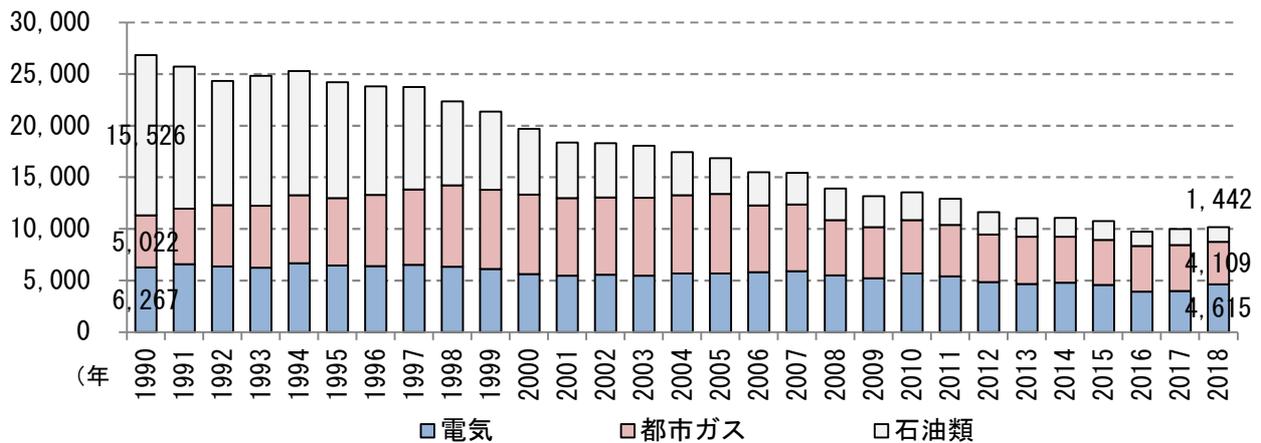


図 3-9 エネルギー消費量の推移 (産業部門)

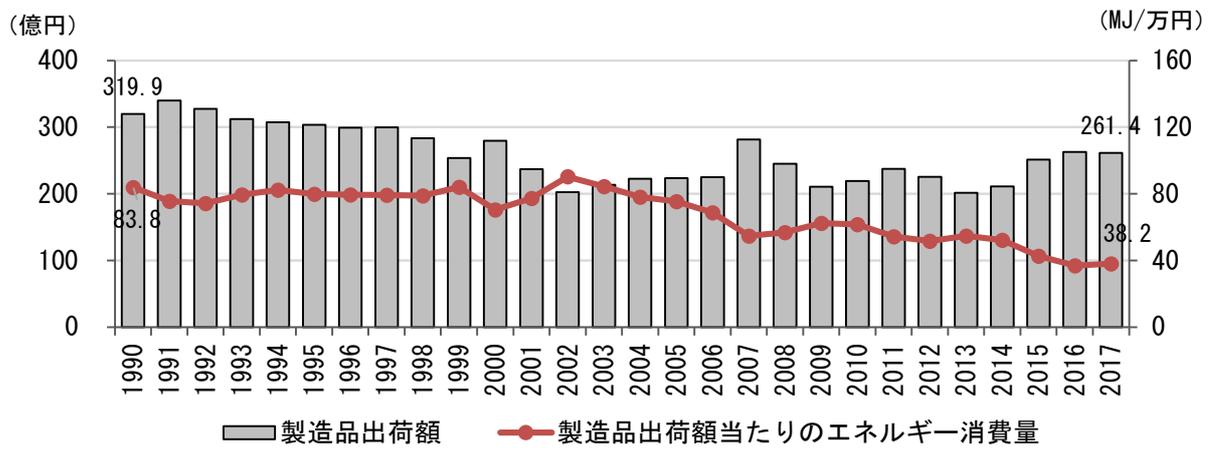


図 3-10 製造品出荷額と製造品出荷額当たりのエネルギー消費量の推移
(産業部門)

(3) 運輸部門

	2018 年度	2017 年度比	1990 年度比
CO ₂ 排出量 【温室効果ガス排出量に占める割合】	149.0 万トン 【22.7%】	▲5.4 万トン (▲3.5%)	▲48.3 万トン (▲24.5%)
自動車部門	132.9 万トン	▲0.8 万トン	▲47.7 万トン
鉄道部門	16.2 万トン	▲4.5 万トン	▲0.4 万トン

増減要因

- ・ 自動車保有台数は、近年減少傾向にあるものの、1990 年度と比べて増加しており、CO₂ 排出量の増加要因となっています（図 3-11, 図 3-12 参照）。
- ・ 一方で、自動車燃費の大幅な改善や、移動の際に利用する交通機関の割合を示す交通手段分担率に占める自動車の割合が低下していることが減少要因と考えられます（図 3-13, 図 3-14 参照）。

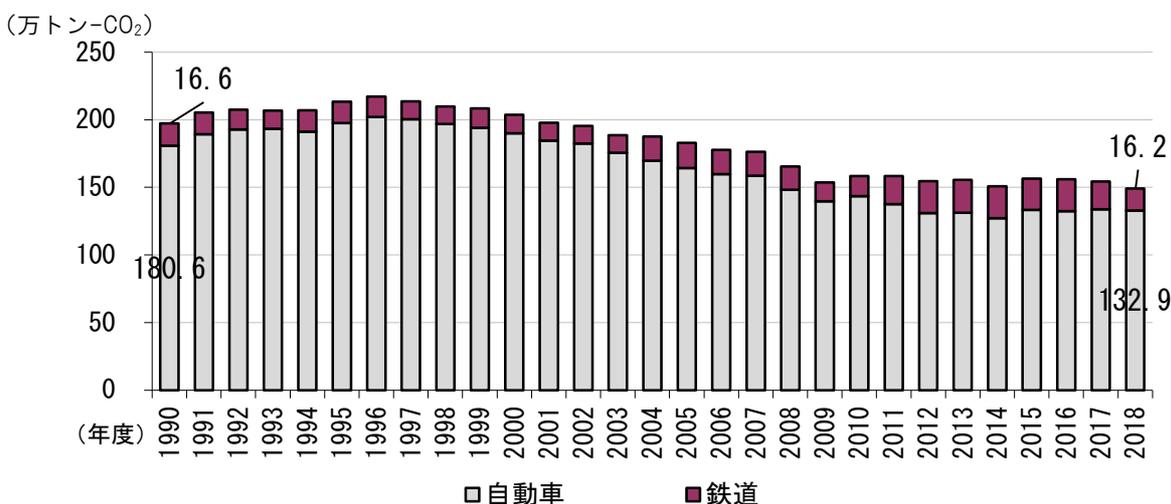


図 3-11 CO₂ 排出量の推移 (運輸部門)

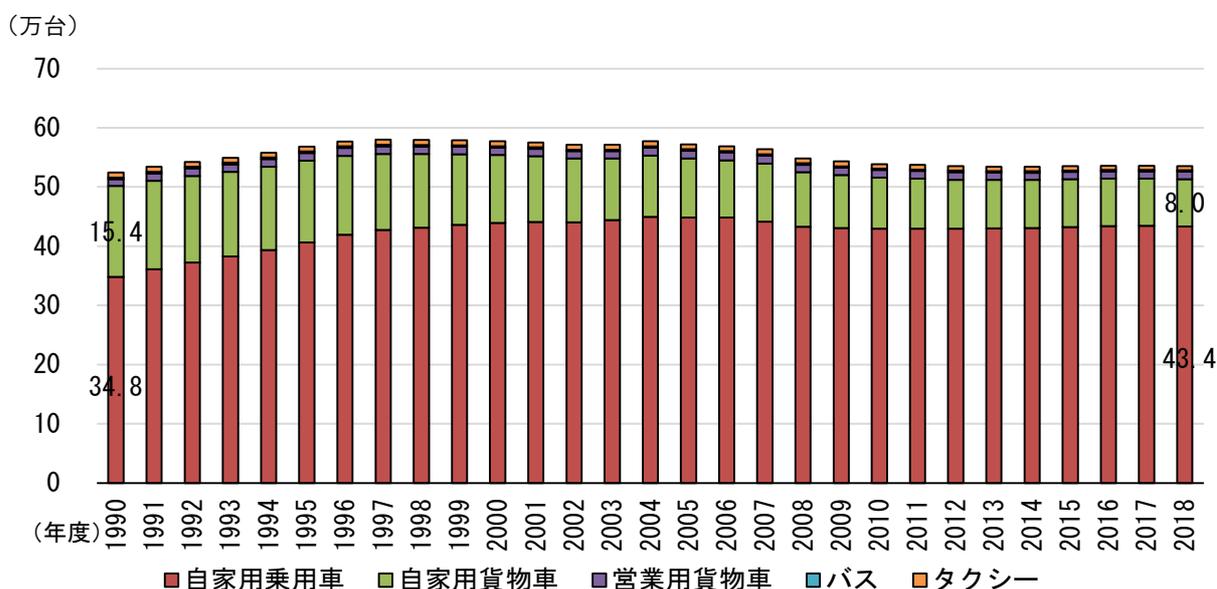


図 3-12 自動車保有台数

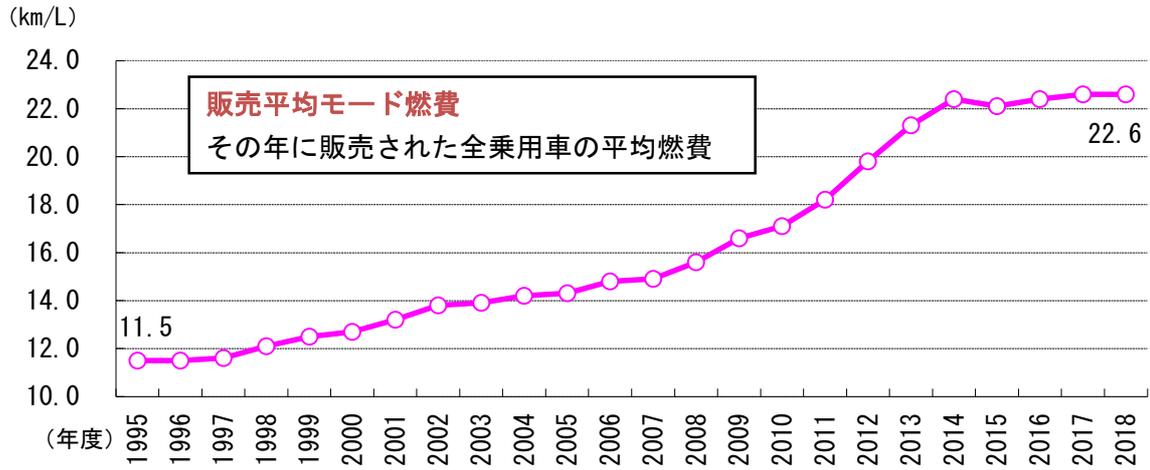
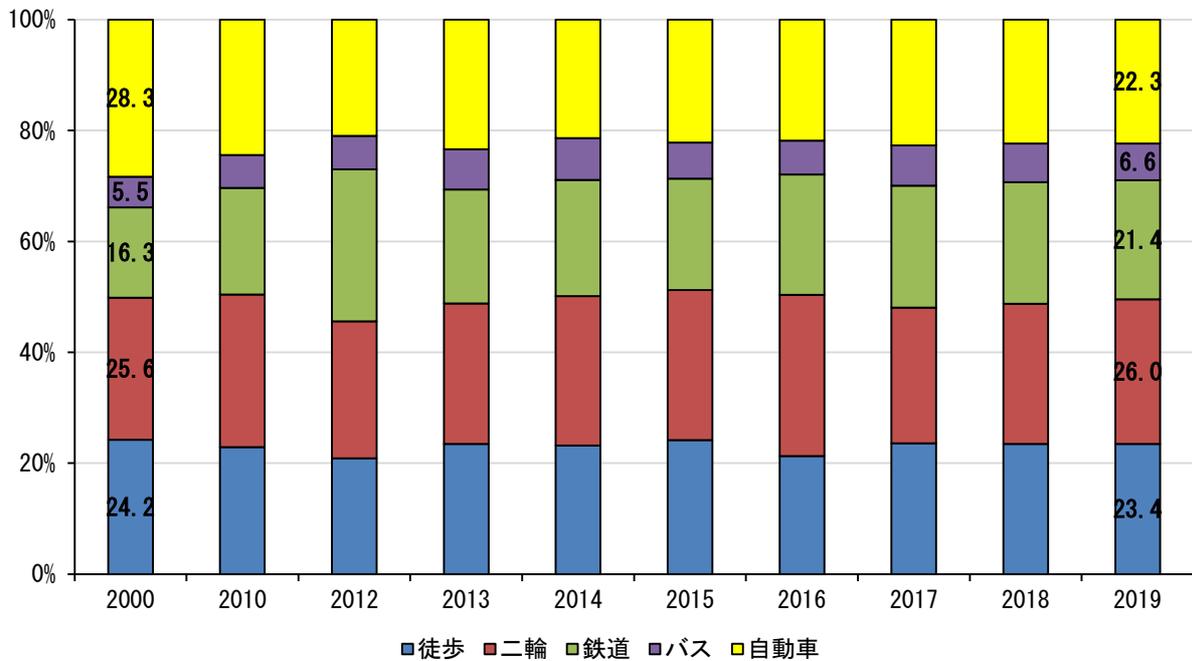


図 3-13 乗用車（ガソリン）の燃費（全国平均）



・ 2000 及び 2010 年度は京阪神都市圏交通計画協議会によるパーソントリップ調査結果。2012 年度以降は京都市独自調査。

図 3-14 交通手段分担率

(4) 家庭部門

	2018 年度	2017 年度比	1990 年度比
CO ₂ 排出量 【温室効果ガス排出量に占める割合】	159.9 万トン 【24.4%】	▲24.5 万トン (▲13.3%)	+15.2 万トン (+10.5%)

増減要因

- ・ 世帯当たりのエネルギー消費量については、各家庭での省エネが進んでいることもあり、減少傾向となっています（図 3-17 参照）。
- ・ 一方で、家族構成の変化により世帯数が増加するなど、エネルギー消費量は 1990 年度から増加しており、CO₂ 排出量の増加要因となっています（図 3-15, 図 3-16 参照）。

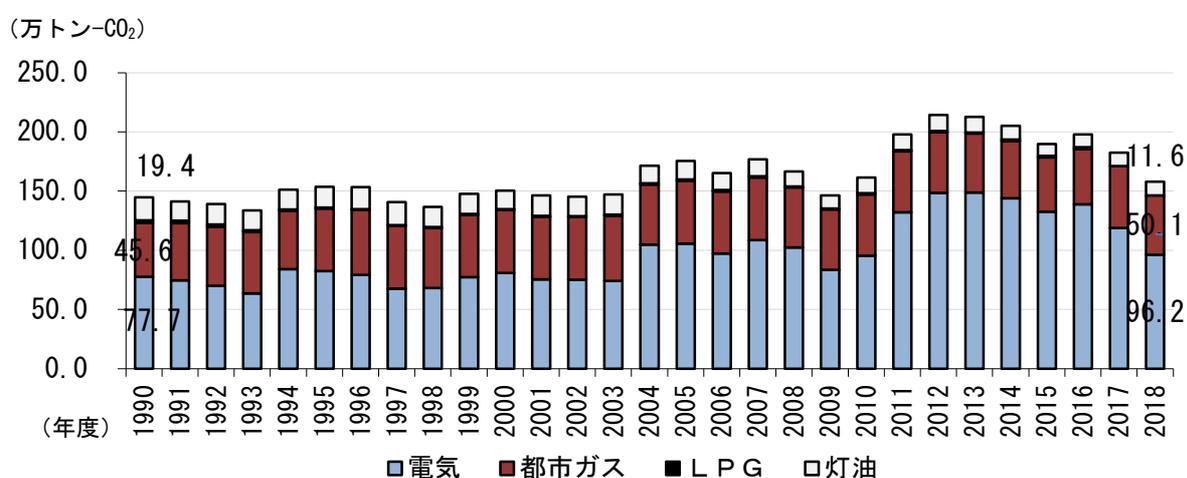


図 3-15 CO₂ 排出量の推移 (家庭部門)

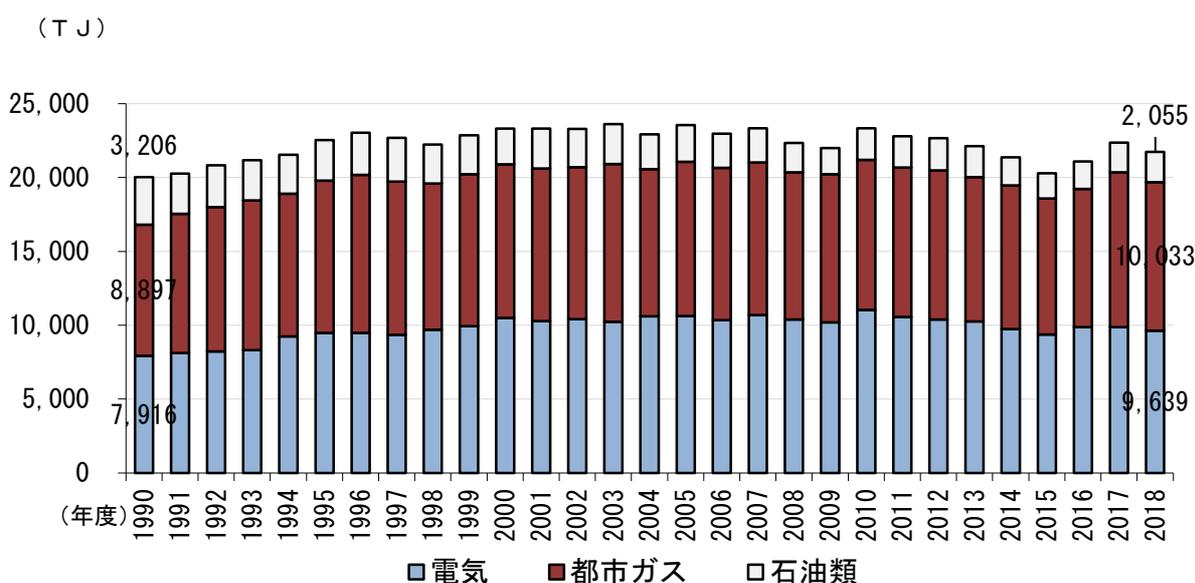


図 3-16 エネルギー消費量の推移 (家庭部門)

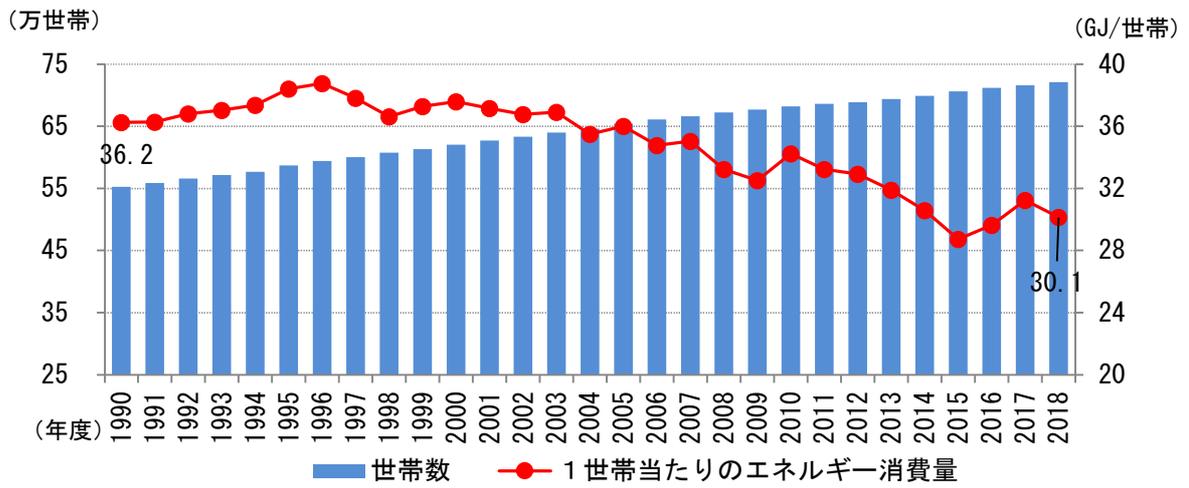


図 3-17 世帯数と世帯数当たりのエネルギー消費量の推移

(5) 業務部門

	2018 年度	2017 年度比	1990 年度比
CO ₂ 排出量 【温室効果ガス排出量に占める割合】	176.6 万トン 【26.9%】	▲39.5 万トン (▲18.3%)	+6.9 万トン (+4.1%)

増減要因

- ・ 産業構造の変化等で課税床面積（業務部門）が増加したことにより、エネルギー消費量は 1990 年度に比べ増加しており、CO₂ 排出量の増加要因となっています（図 3-18, 図 3-19 参照）。
- ・ 一方で、2005 年以降、省エネが着実に進んでいることもあり、課税床面積当たりのエネルギー消費量は減少傾向となっています。特に東日本大震災以降については、約 25%の削減となっており、減少要因と考えられます（図 3-20 参照）。

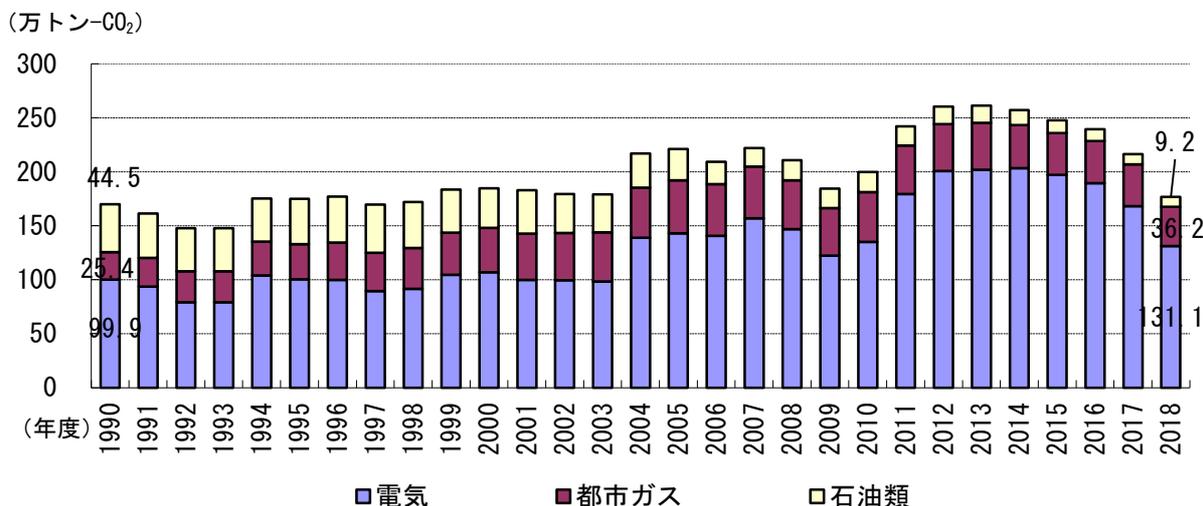


図 3-18 CO₂ 排出量の推移 (業務部門)

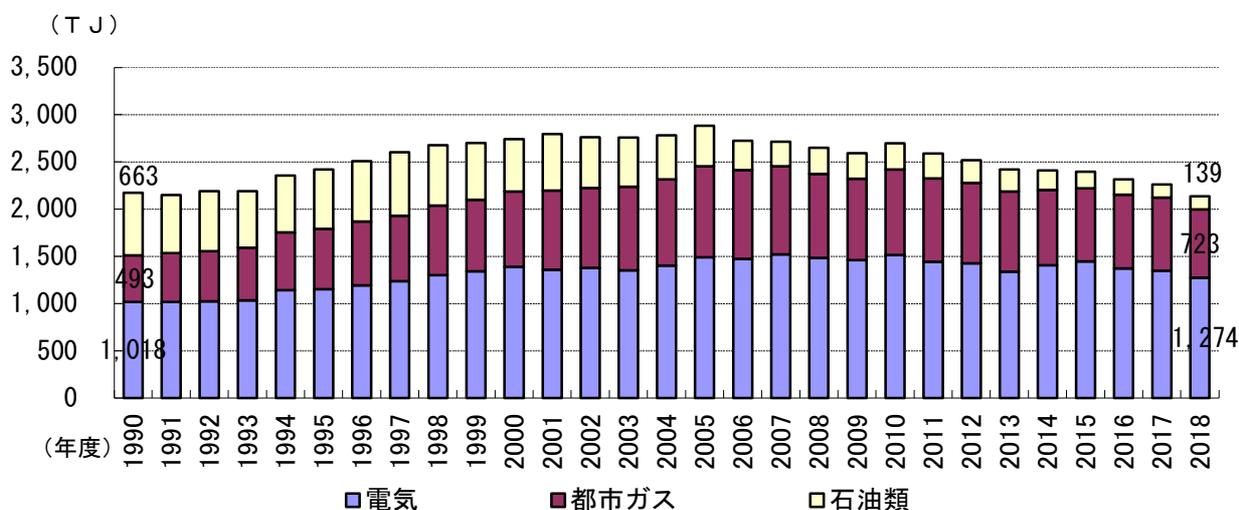


図 3-19 エネルギー消費量の推移 (業務部門)

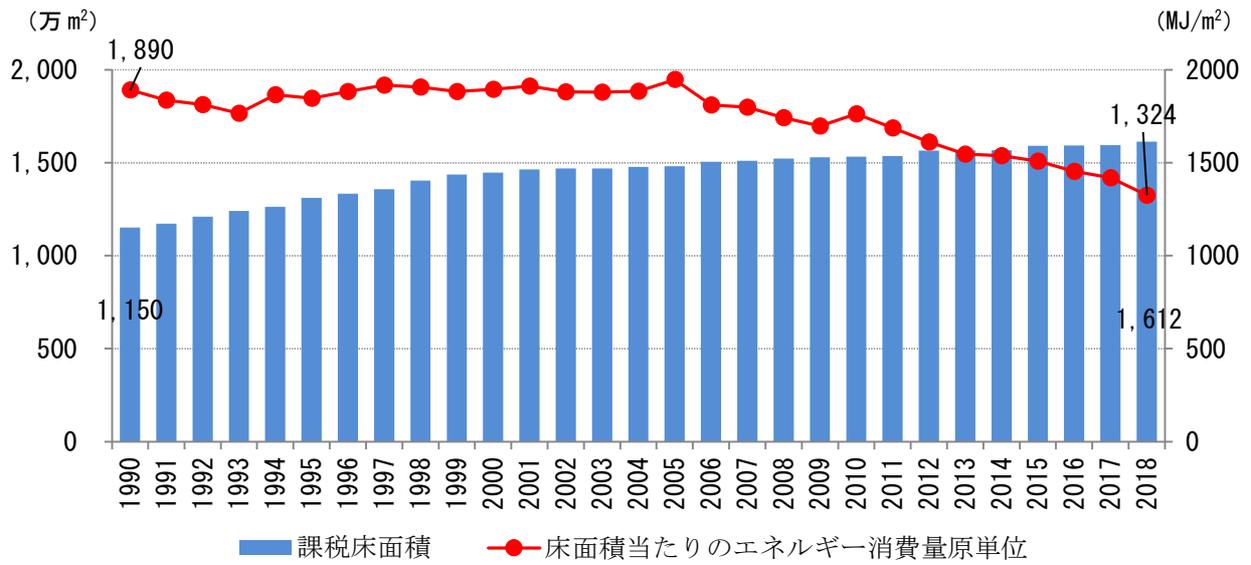


図 3-20 エネルギー消費量（業務部門）と店舗等の課税床面積

(6) 廃棄物部門

	2018 年度	2017 年度比	1990 年度比
CO ₂ 排出量 【温室効果ガス排出量に占める割合】	23.0 万トン 【3.5%】	+0.1 万トン (+0.5%)	▲2.8 万トン (▲11.0%)

増減要因

- ・ 一般廃棄物については、市民・事業者の 2R（リデュース・リユース）及び分別・リサイクルの取組の推進により、ピーク時である 2000 年から焼却量が半減しています（図 3-21 参照）。
- ・ 産業廃棄物については、ダイオキシン類対策特別措置法により、2003 年度以降、基準に適合しない産業廃棄物焼却炉が廃止され、処分方法が焼却から埋立等へ転換したことから大きく減少し、近年は概ね 8 万トンで推移しています（図 3-21 参照）。

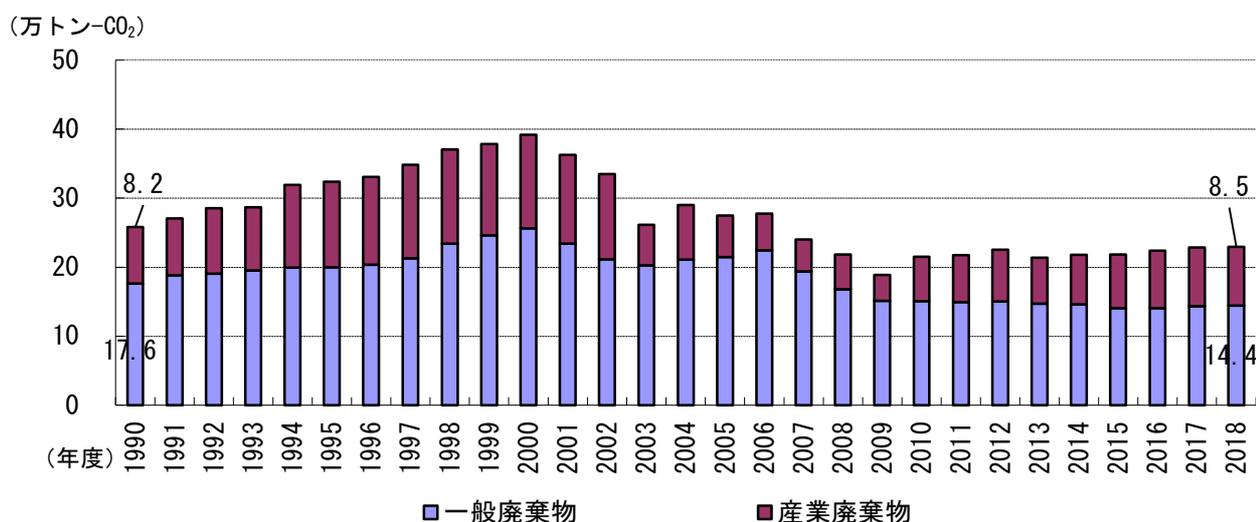


図 3-21 CO₂ 排出量の推移 (廃棄物部門)

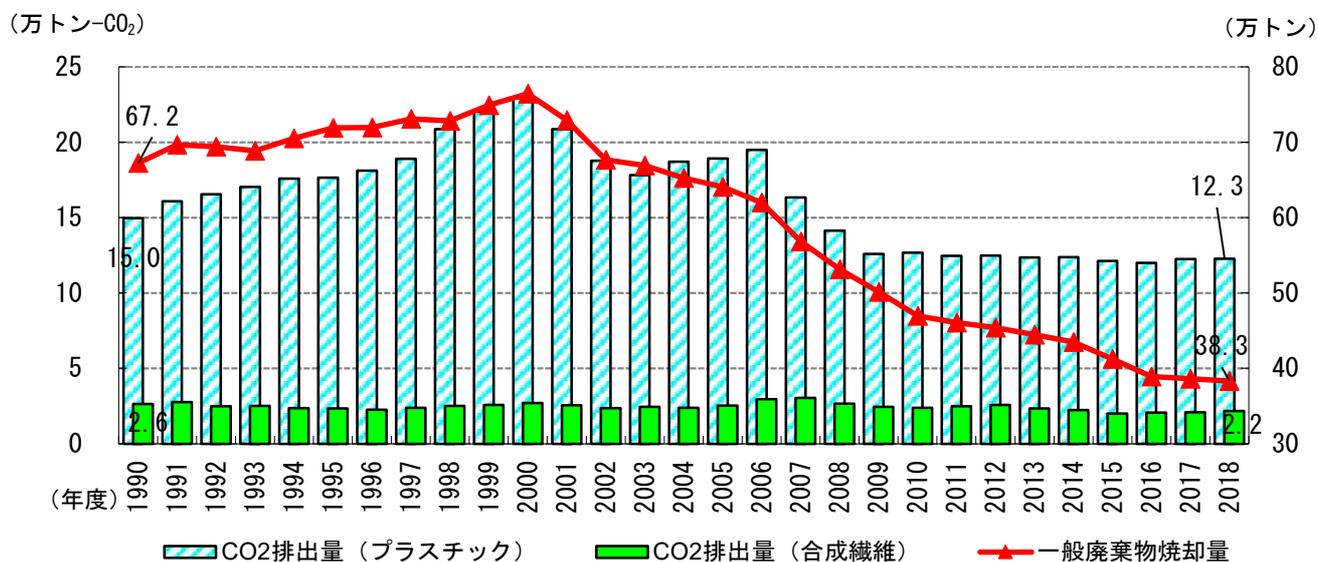


図 3-22 一般廃棄物の焼却に伴う CO₂ 排出量等

(7) その他の温室効果ガス

	2018 年度	2017 年度比	基準比
排出量 【温室効果ガス排出量に占める割合】	68.1 万トン 【10.4%】	+1.6 万トン (+2.4%)	+16.9 万トン (+33.0%)

増減要因

- ・ 一酸化二窒素の減少は、ガソリン自動車の排気ガス規制等により、自動車使用時の燃料からの漏出対策が進んだことなどによります。
- ・ パーフフルオロカーボン類 (PFCs) の減少は、半導体等の製造過程での洗浄剤等としての使用において、回収・再利用や除害装置など、半導体業界の自主的な削減の取組が進んだことなどによります。
- ・ ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs) の増加は、モントリオール議定書で使用が禁止された特定フロンを代替するものとして使用され始め、業務用冷凍空調機器や家庭用エアコン等の冷媒用とにおいて、機器の稼働台数が増加していることなどによります。近年、HFCs の排出量が増加しており、CO₂ 排出量の増加要因となっています(図 3-23 参照)。

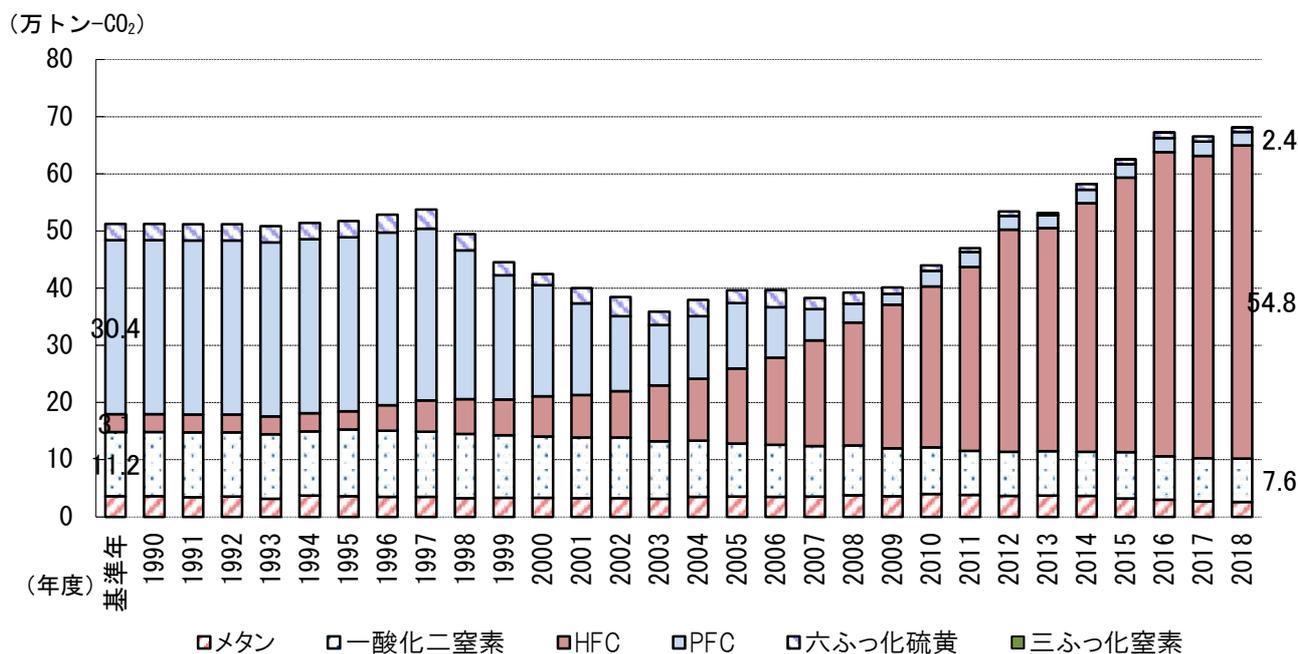


図 3-23 CO₂ 排出量の推移 (その他の温室効果ガス)

「京都市地球温暖化対策条例」の概要

平成16年12月24日条例第26号(制定)
令和2年12月18日条例第24号

前文(要約)

気候危機ともいえる時代に入っている中、将来の世代が夢を描ける豊かな京都を作り上げていくため、**2050年までに二酸化炭素排出量正味ゼロ**と生活の質の向上及び持続可能な経済の発展とが同時に達成される脱炭素社会の実現を目指し、あらゆる主体と気候変動に対する危機感を共有し、地球温暖化、そして気候危機に覚悟を持って立ち向かうことを決意し、この条例を制定する。

地球温暖化対策の定義(第2条)

- ・温室効果ガスの排出の抑制並びに吸収作用の保全及び強化を図る施策【緩和策】
- ・気候変動影響による被害の防止並びに軽減を図るための施策【適応策】 <<新規>>

基本理念(第3条) <<新規>>

- ① 事業活動及び日常生活において、二酸化炭素排出量正味ゼロが達成されるよう社会経済システムの転換を図ること。
- ② 本市、事業者、市民、環境保全活動団体及び観光旅行者その他の滞在者が、脱炭素社会を実現することの重要性を認識し、それぞれの責務に基づき、自主的かつ積極的に取り組むこと。
- ③ 地球温暖化対策を通じて、温室効果ガスの排出の抑制等を行うとともに、社会及び経済の課題の解決に貢献すること。

本市の温室効果ガス排出量の削減目標(第4条) <<強化>>

2030(令和12)年度までに、
2013(平成25)年度比で
40%以上削減
※府市共通目標

各主体の責務(第5条～第8条) <<強化(下線部)>>

京都市

- ① 総合的な地球温暖化対策の策定・実施
- ② あらゆる主体の参加促進、意見の反映並びに教育研究機関や国、国内外の自治体との連携
- ③ あらゆる主体の自主的かつ積極的な取組を促進するための気運の醸成と必要な措置の実施
- ④ 本市の事務事業における地球温暖化対策の推進

事業者・市民

- ・自主的かつ積極的な地球温暖化対策の実施
- ・他の者の地球温暖化対策の促進に寄与

エネルギー供給事業者

- ・本市への情報提供
- ・再生可能エネルギーの利用の拡大に資する取組の実施

観光旅行者その他の滞在者

- ・地球温暖化対策の実施
- ・市、事業者、市民などの取組への協力

重点施策(第2条)

- ① 再生可能エネルギー利用設備の設置の促進、再生可能エネルギー電気等の購入の促進、再生可能エネルギー電気等の安定供給に係る調査等
- ② 省エネの促進
- ③ 建築物における省エネの促進
- ④ 環境マネジメントシステムの普及
- ⑤ 環境物品等の情報提供、優先購入促進
- ⑥ 自動車等の使用に伴う排出削減(公共交通の利用の促進、MaaSの推進等)
- ⑦ 森林整備、地域産木材をはじめ森林資源利用促進
- ⑧ 地産地消と京都の食文化を生かした環境と調和のとれた食生活の啓発
- ⑨ 市街地の緑化・農地の適切な保全の推進
- ⑩ ごみの徹底した減量化
- ⑪ ごみからのエネルギー回収の最大化
- ⑫ 削減量の取引の促進
- ⑬ 地球温暖化の防止に寄与する技術の研究開発の促進
- ⑭ 環境産業の育成及び振興
- ⑮ 効率的な事業活動と労働の普及
- ⑯ 環境教育
- ⑰ 市民・事業者等への情報提供、人材育成等
- ⑱ 地域コミュニティ単位での取組の促進
- ⑲ 観光旅行者その他の滞在者の取組の促進
- ⑲ 国、国内外の自治体、環境保全活動団体等との連携
- ⑲ 経済的措置に関する調査・研究
- ⑲ 代替フロン類の管理の適正化の促進
- ⑲ 気候変動影響を踏まえた自然災害の予防
- ⑲ 気候変動影響を踏まえた熱中症の予防
- ⑲ 気候変動適応に係る調査等
- ⑲ 気候変動適応に関する情報収集等を行う体制の確保

<<強化(下線部)>>

年次報告
(第9条)

地球温暖化
対策計画
(第10条)

施策の評価
・見直し
(第73条)

- | | | |
|----------------------|---------------------------------|-------------------|
| 率京
先都
市の
行の | ① 市役所の実行計画の推進 | ② 再生可能エネルギー電気等の購入 |
| | ③ 環境マネジメントシステムの構築及び推進 | ④ 環境物品の調達 |
| | ⑤ 公共事業に伴う地球温暖化対策 | |
| | ⑥ 公共施設の再生可能エネルギー利用、地域産木材利用、緑化推進 | |

市民・事業者等の努力義務(第21～31条)

市民	事業者	<<強化(下線部)>>
再生可能エネルギー利用設備の設置、再生可能エネルギー電気等の購入(第12条)	省エネの推進(第13条)	〇
	エネルギー消費量の少ない役務の提供(第14条)	〇
建築物の省エネの推進、省エネな建築物の選択(第15条)	省エネな建築物の説明(第15条)	〇
	環境マネジメントシステムの導入(第16条)	〇
自動車使用を控え、徒歩、公共交通機関、自転車を利用(第17条)	エコ通勤の促進(第17条)	〇
自動車等に係る取組(エコドライブ、カーシェアリングの利用エコカーの購入)(第18条)	電気自動車等の充電設備の設置(第19条)	〇
	再配達の削減(第20条)	〇
	建築物・敷地の緑化(第21条)	〇
	地産地消の促進と京都の食文化を生かした環境と調和のとれた食生活を営む努力(第22条)	〇
	ごみの発生抑制及び再使用、徹底した減量化の推進(第23条)	〇
	環境技術の開発(第24条) 環境産業の振興(第25条)	〇
	効率的な事業活動の推進(第26条) 従業員の環境教育(第27条)	〇
	金融機関による環境産業等の支援(第28条)	〇
	代替フロン類の管理の適正化(第29条)	〇
	環境に良いことをする日を定め、環境に配慮した行動を率先して実行(第30条)	〇
	気候変動適応への関心と理解(第31条)	〇
観光旅行者等の滞在者 第13, 17, 22, 23, 30条の内容を適用(〇)を記した項目		

義務規定

特定排出機器※の販売者(第34条) ★ 特定排出機器のエネルギー効率等の表示と説明 ※ 照明設備、エアコン、テレビ、冷蔵庫、電気便座	特定建築物※(第48～62条) ★ 建築物排出量削減計画書の作成、提出 ★ 地域産木材の利用 <<利用可能場所拡大>> ★ 再生可能エネルギー利用設備の設置 <<設置義務量強化>> ☆ 京都環境配慮建築物基準(CASBEE京都)に基づく評価と、結果の工事現場・販売広告への表示 ※ 延床面積2,000㎡以上の新築又は増築される建築物
自動車販売事業者(第35条) ★ 新車購入者への自動車環境情報の説明 ☆ エコカー販売実績報告 <<エコカー基準強化>>	準特定建築物※(第63, 64条) <<新規>> ★ 再生可能エネルギー利用設備の設置 ※ 300㎡以上2,000㎡未満の新築又は増築される建築物
特定事業者※(第32, 33, 36～44条) ★ 環境マネジメントシステムの導入 ☆ 新車購入のうち一定割合のエコカー導入 ★ 事業者排出量削減計画書・報告書の作成、提出 ★ 計画書・報告書の総合評価と指導・助言 ・優良事業者の表彰 ※ 2 エネルギー使用量が原油換算1500kl以上等の温室効果ガス排出量の多い事業者 <<目標削減率等強化>>	建築士(第65, 66条) <<新規>> ★ 建築主に対する再生可能エネルギー利用設備に関する、環境面や経済面のメリットの説明
準特定事業者※(第45～47条) <<新規>> ☆ エネルギー消費量等報告書の作成、提出 ☆ 指導・助言 ※ 1,000㎡以上の事業用建築物の所有者	特定緑化建築物※(第67～72条) ★ 建築物及び敷地の緑化、緑化計画書の作成 ※ 敷地面積1,000㎡の新築等の建築物 ★は府市共通義務 ☆は本市独自義務

雑則(第75条～第78条) 報告・資料の提出の要求、立入調査・検査、届出違反等に対する勧告・公表

*各条番号は令和4年4月以降のもの。

京都市地球温暖化対策計画<2021-2030> (概要版)

豪雨や猛暑など
気候変動による影響が顕在化

気候危機

ともいえる状況

世界は気温上昇を1.5°C以下に抑える
努力の追求に合意（パリ協定）

2019年5月、
市長が全国の自治体の長として初めて
「2050年二酸化炭素(CO₂)
排出量正味ゼロ」を表明



2050年の京都の姿 - 目指す社会像 -

「将来の世代が夢を描ける豊かな京都」

自然との共生の中で育んできた生活文化や知恵、新たな技術を融合し、
脱炭素が、生活の質の向上、持続的な経済発展と共に実現

<暮らしの姿>

住まい 使用量以上のエネルギーを生み出す環境性能の高い住宅を選び、快適で健康な暮らしが標準化

消費行動 “所有”から“シェア”への意識の変革をはじめ、地球環境、社会などに配慮したスタイルが定着。食材などは近郊の資源を活用するとともに、京の食文化を軸とする生活が定着

つながり 地域をはじめ多様なコミュニティのつながりの中で、融通、地産地消などのエネルギーや資源の有効利用が普及

<仕事の姿>

オフィス 環境性能が高く、健康・快適で、エネルギーを自給自足するオフィスやビルが標準化

ビジネススタイル “大量生産・消費”のビジネスモデルから脱却し、持続可能な資源・エネルギー利用を前提としたものへ移行

働き方 仕事環境のデジタル化や通勤やオフィスの概念の変化等を通じて、時間や場所にとらわれない働き方が定着

イノベーション 大学や企業など、京都の“知恵”を生かした新たなイノベーションやビジネスが創出され、世界の脱炭素化にも貢献

<まちの姿>

エネルギー 再生エネの余剰電力の地域・コミュニティ単位での活用システムや再生エネを多く生み出す近隣自治体との連携等により、再生エネの供給が様々な形で行われ、使用するエネルギーは100%再生エネ化。CO₂を排出しない水素等のエネルギーが普及。災害時のエネルギー供給も確保され、都市のレジリエンスが向上

移動 自動運転やAI等の新技術を活用した高度な交通システムの構築などにより、移動がより効率的で快適になり、人と公共交通優先の「歩くまち・京都」の取組が進展し、「出かけたくなる」魅力と活力あふれるまちが実現

森林 木材生産のほか、環境学習やレクリエーションの場などとして積極的に活用され、CO₂吸収、治水など、森林の機能を十分に発揮

農地 地産地消の推進や環境に配慮した農業への支援などを通じて、農地が適切に維持・管理され、CO₂の吸収、生物多様性の保全等に貢献

土地利用 建築物の構造の工夫、街路樹や緑地の適切な配置等により、暑熱や豪雨等の影響軽減にも資する安心・安全で快適なまちづくりが浸透

取組の基本的な考え方

オール京都で取り組む

あらゆる主体と、目指す脱炭素社会像を共有し気運を高め、全ての人の自主的・積極的な行動を促すとともに、大学やNPO、京都府等とも連携しオール京都で取組を推進

対策を進化

最新の知見を収集し、新たな技術や制度の導入により、CO₂を出さないことが標準となる仕組みづくりを進めるなど、対策を常に進化

地球温暖化対策を通じて豊かな京都を実現

社会・経済的な課題との同時解決を図る、京都の将来を豊かにする地球温暖化対策を展開

日本全体・世界との連携を強化

京都議定書、IPCC京都ガイドライン誕生の地として、京都が脱炭素化をリードするべく、制度の転換や先進的な取組等の国際的な発信・共有を推進するため、国や国内外の自治体との連携を強化

2030年度までの取組の進め方

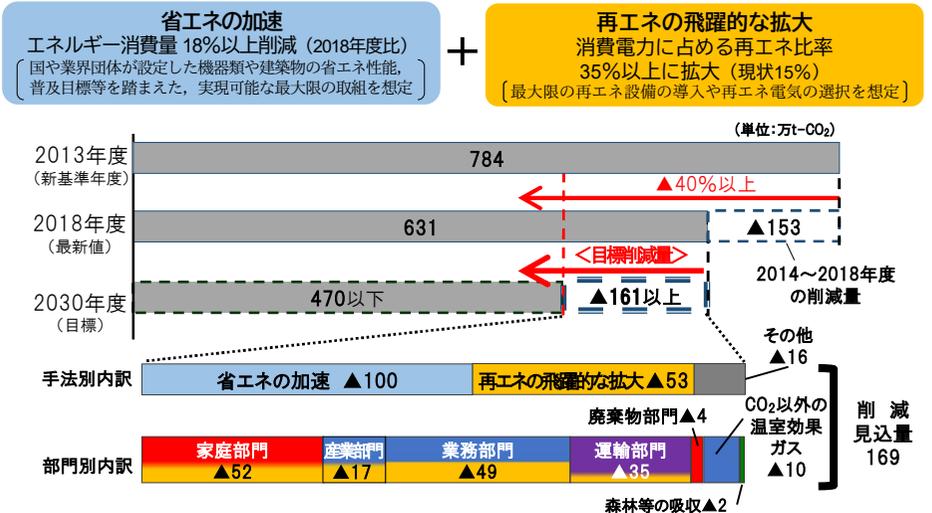
<2030年度の削減目標> 条例に明記された目標

地域からの温室効果ガス排出量を40%以上削減(2013年度比)

- これまでの延長にとどまらず、CO₂を排出しないことが標準となる、社会・経済システムの転換が必要
- 「市民生活(ライフスタイル)」や「事業活動(ビジネス)」、これらの活動の基盤となる「エネルギー」「モビリティ」の4つの分野の転換を図る施策を展開するとともに、森林・農地等の吸収の維持・向上(吸収源対策)を図ることで、温室効果ガス排出量を削減
- 緩和策に最大限取り組んでも、なお生じる影響への対策(適応策)を、緩和策と両輪で推進
- 各取組は、グリーン・リカバリーやレジリエンス強化の観点も踏まえ、内容を具体化し、推進するとともに、2050年を見据え、イノベーションの促進や担い手の育成、新たな仕組みづくりにより削減量の上積み等を図ることで、持続可能な世界の実現を目指すSDGsの達成にも貢献

2030年度の温室効果ガス削減見込量と削減方法

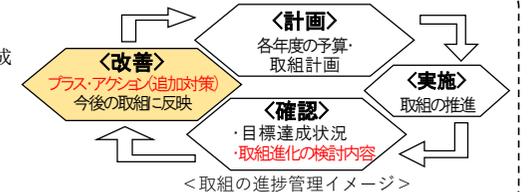
- 「40%以上の削減」の達成には、2018年度比で161万トン以上の排出量の削減が必要
- 省エネ・再生エネ目標やその達成に向けた部門別の削減目標を設定し、確実な達成を目指す



部門別のCO₂削減目標を達成するには、4つの分野の転換と森林・農地等の吸収源対策が必要(裏面)

プラス・アクションで取組を強化!

- 計画の進捗状況については、毎年度、有識者等で構成される「地球温暖化対策推進委員会」で点検・評価
- この進捗状況の点検・評価を基に、必要に応じて、「プラス・アクション」(追加対策)を講じていくことで、目標の達成、更なる削減の上積みを図る



緩和策(温室効果ガスの排出抑制・吸収源対策) Mitigation

ライフスタイルの転換

エコ消費



京都産 野菜



町家の特徴を生かした
京都らしい省エネ住宅、
ZEHなど

削減目標 ▲37万 t-CO₂

1 「京都版・脱炭素型ライフスタイル」の普及・定着

- ・ ライフスタイル像構築と共有のための仕組みの創設
- ・ 地域コミュニティとの協働による実践
- ・ 全ての人が主体となった行動の促進

2 エコ消費の推進

- ・ 消費行動の転換(ごみ減量)
- ・ 地産地消や京の食文化の推進
- ・ 新たな消費スタイルの普及

3 住まいと家電等の省エネ化と再エネ導入で進める暮らしの質の向上

- ・ ZEHなど環境性能の高い新築住宅の普及
- ・ 既存住宅、マンション等の省エネ化の推進
- ・ 家電や住宅設備の省エネ化の推進

4 脱炭素型ライフスタイルへの転換を支える担い手の育成

- ・ ライフステージに応じた環境学習等の充実
- ・ 地域で環境活動に取り組む人材の育成

5 2050年に向けたイノベーション～ライフスタイル編～

- ・ 意識や行動の変革に向けた新たな仕組み等の研究

ビジネスの転換



CO₂排出正味
ゼロのビルなど

研究所
新材料

イノベーション

仕事のデジタル化

削減目標 ▲46万 t-CO₂

6 事業活動における更なる対策の推進

- ・ 大規模排出事業者の取組の更なる推進
- ・ 中小事業者の自主的な削減取組促進や支援の充実
- ・ フロンの排出抑制の推進

7 環境と経済の好循環を生み出す仕組みづくり

- ・ 環境に配慮したビジネススタイルや働き方への転換の促進
- ・ グリーンファイナンスの推進
- ・ 持続可能な観光の促進

8 2050年に向けたイノベーション～ビジネス編～

- ・ 産学公の連携による新技術等の研究開発や新たなビジネスの創出

モビリティの転換



化石燃料による自動車に依存しないまち

削減目標 ▲31万 t-CO₂

9 市内の再エネの最大活用

- ・ 太陽光パネル等の導入促進
- ・ バイオマス・小水力などの地域資源の活用
- ・ 条例に基づく再エネ設備の導入促進

10 再エネ電気の利用促進

- ・ 需要側の選択を促進する仕組みづくり
- ・ 他地域との連携による供給体制の構築



削減目標 ▲53万 t-CO₂

EVで充電

太陽光パネルを設置して必要なエネルギーを調達

11 エネルギー供給事業者による再エネ供給の促進

- ・ 電力会社や国への要望・提案の実施
- ・ 再エネ供給事業の支援

12 2050年に向けたイノベーション～エネルギー編～

- ・ 分散型のエネルギーシステムの構築に向けた調査・研究

13 公共交通優先のまちづくりの推進

- ・ 公共交通の利便性向上と利用促進
- ・ 歩いて楽しいまちづくりとライフスタイルの促進
- ・ 自転車の多様な場面での活用等

14 EVをはじめとする次世代自動車の普及

- ・ 多面的な機能の発信等による普及促進
- ・ 利用環境の整備
- ・ 都市交通の脱炭素化に向けた研究

15 自動車利用意識の転換

- ・ エコドライブの普及促進と実践
- ・ シェアリングの推進
- ・ 物流の効率化の推進

16 2050年に向けたイノベーション～モビリティ編～

- ・ 新技術・新概念を踏まえた移動サービスの実現に向けた研究の推進

森林・農地等の吸収源対策

削減目標 ▲2万 t-CO₂

17 森林整備の推進

- ・ 適切な保全と担い手の育成
- ・ 多様な産業との連携の仕組みの構築

18 農業・農村の維持・発展

- ・ 農地の多面的な機能の維持
- ・ 環境に配慮した農業の推進
- ・ 多様な産業との連携の仕組みの構築

19 緑地の保全

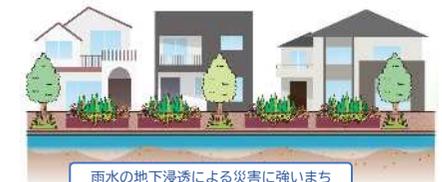
- ・ 緑のネットワークを形成する緑地の保全

20 地産地消の推進

- ・ 市内農産物・木材の需要の拡大



森林・農地が適正に利用され、CO₂吸収・固定源として機能しているまち



雨水の地下浸透による災害に強いまち

適応策(気候変動の影響への対策) Adaptation

気候変動による影響が懸念される次の6分野について対策の充実を図る。また、各分野の対策推進のために、情報の収集・分析・発信を行う「地域気候変動適応センター」を、京都府との協調で整備

1 自然災害

- ・ ハザードマップの周知
- ・ 河川改修等のハード対策
- ・ 自立分散型電源の活用の仕組みづくり など

2 健康・都市生活

- ・ 熱中症等の予防法の啓発
- ・ ヒートアイランド現象の緩和
- ・ 地下空間の浸水対策 など

3 水環境・水資源

- ・ 地下水質、河川水質の調査
- ・ 市街地における雨水浸透の推進
- ・ 親しみやすい水辺等の保全、創出 など

4 農業・林業

- ・ 農林業への影響リスク評価
- ・ 災害に強い森づくり
- ・ 高温等による農林水産物への影響への対応 など

5 自然生態系

- ・ モニタリング結果等の収集
- ・ 重点保全地域の保全強化
- ・ 生物多様性保全のネットワーク形成 など

6 文化・観光・地場産業

- ・ 他の5分野に関連する影響の情報収集、分析、評価
- ・ 歴史的資産周辺の景観の保護
- ・ サステナブルツーリズムの推進 など

適応策の進め方

