

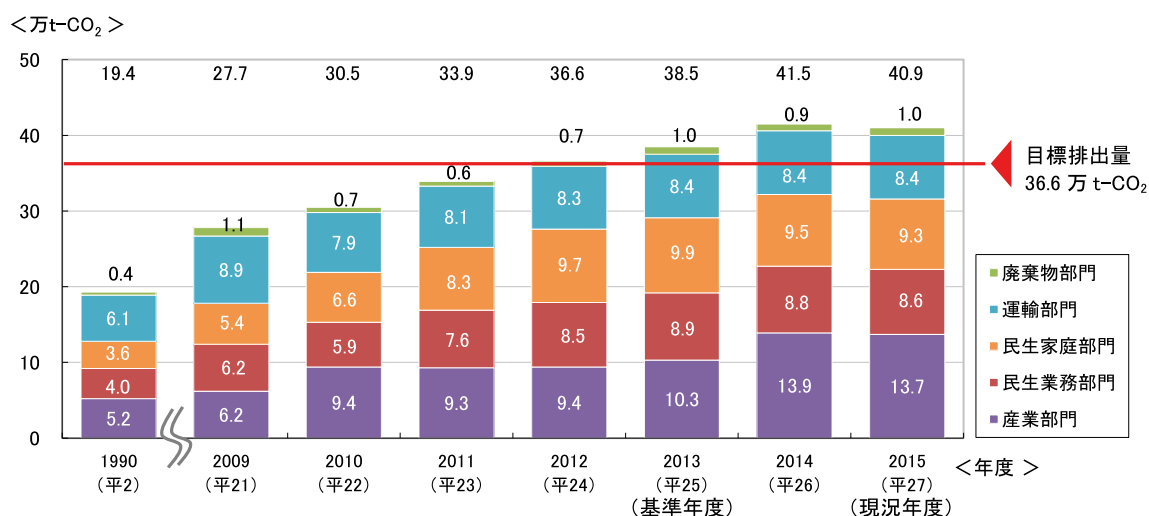
資料 2 温室効果ガス排出量詳細※

2.1 市域の温室効果ガス総排出量

(1) 温室効果ガス総排出量

本市における2015（平成27）年度の温室効果ガス総排出量は、約40.9万t-CO₂となっており、基準年度である2013（平成25）年度と比べると約2.4万t-CO₂（約6.2%）増加しています。また、1990（平成2）年度からの推移を見ると、増加傾向にあり、2014（平成26）年度の排出量が最も多くなっています。

2015（平成27）年度の排出量を部門別に見ると、産業部門からの排出量が最も多く、次いで民生家庭部門、民生業務部門及び運輸部門、廃棄物部門となっています。



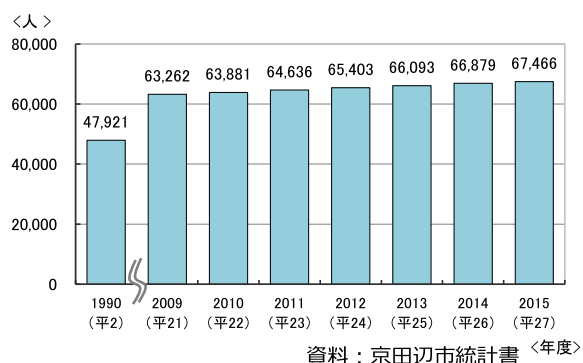
図表 2-1 市域の温室効果ガス総排出量の推移

単位：万 t-CO₂

温室効果ガスの種類	2015年度 (平成27年度)
二酸化炭素 (CO ₂)	40.8 [構成比] [99.8%]
メタン (CH ₄)	0.03 [構成比] [0.1%]
一酸化二窒素 (N ₂ O)	0.07 [構成比] [0.2%]
計	40.9

図表 2-2 種類別温室効果ガス総排出量(2015年度)

注) 四捨五入のため合計値が合わない箇所があります。



図表 2-3 住民基本台帳による人口の推移

温室効果ガス排出量が増加した要因として、製造業事業所などの事業活動が活発化し、産業部門の温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量が大幅に増加したことや、本市の人口が増加傾向にあること、また、2011（平成23）年3月に発生した東日本大震災以降、発電に占める火力発電の割合が高まったことで電気のCO₂排出係数が上昇したことが影響しています。

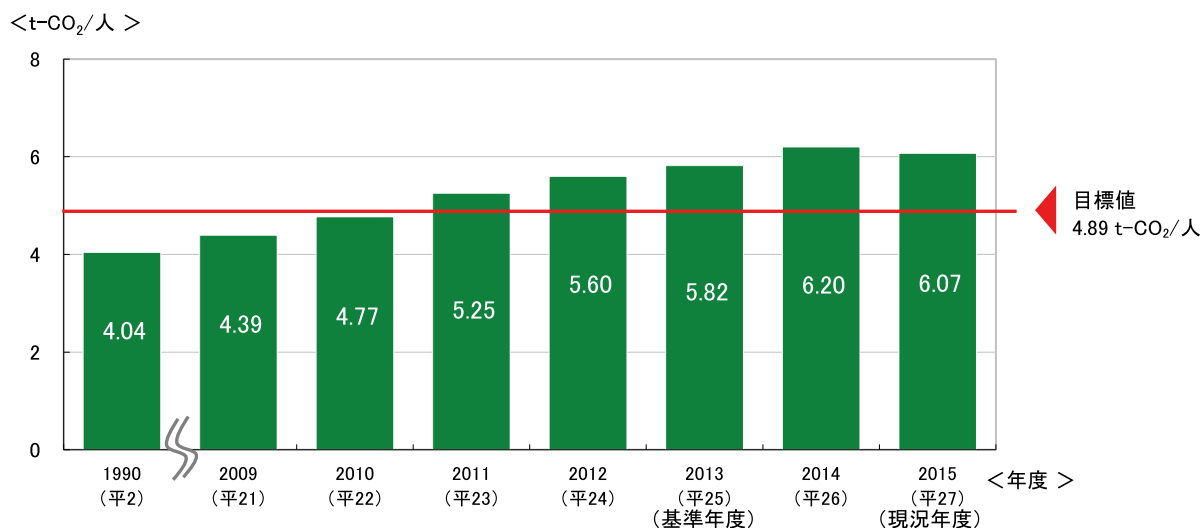
温室効果ガスの種類別の割合を見ると、CO₂が99.8%と大部分を占めています。

※ 2014～15（平成26～27）年度の温室効果ガス排出量について、算定の基となる都道府県別エネルギー消費統計値は公表時期の関係から暫定値を用いています。

（２）人口一人あたりの温室効果ガス総排出量

本市における 2015（平成 27）年度の人口一人あたりの温室効果ガス総排出量 ※は、6.07t-CO₂となっており、基準年度である 2013（平成 25）年度と比べると約 0.25t-CO₂（約 4.3%）増加しています。

また、1990（平成 2）年度からの推移を見ると、増加傾向にあり、2014（平成 26）年度の排出量が最も多くなっています。



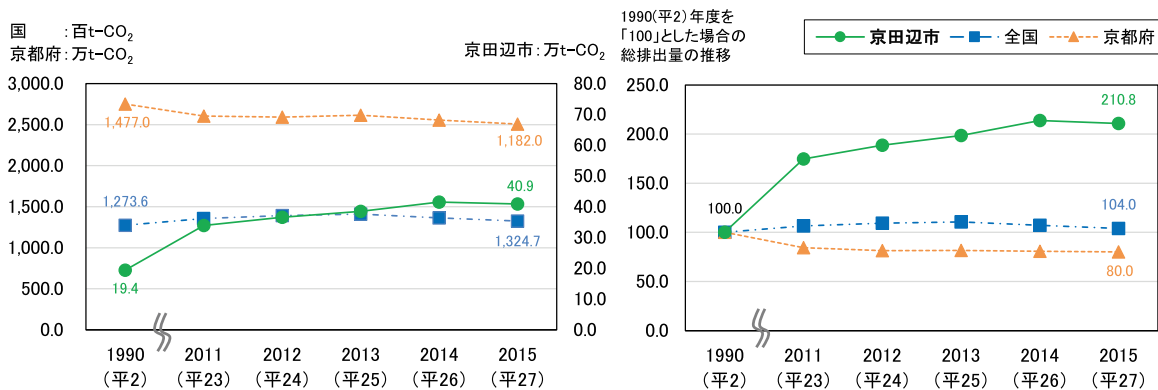
図表 2-4 人口一人あたりの温室効果ガス排出量の推移

※人口一人あたりの温室効果ガス総排出量は、温室効果ガス総排出量を各年度の人口で割って算出しています。

全国・京都府との比較

◆温室効果ガス総排出量の推移

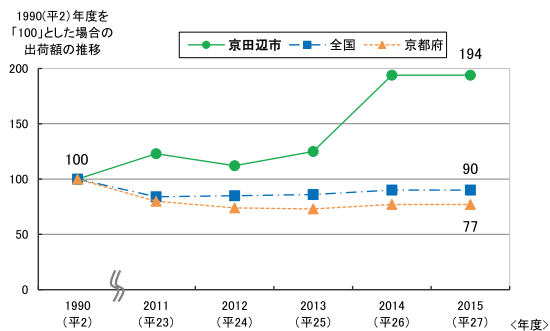
2015（平成 27）年度における本市の温室効果ガス総排出量は、1990（平成 2）年度の約 2 倍に増加しており、総排出量がほぼ横ばいに推移している国や緩やかな減少傾向にある京都府と排出傾向が異なります。これは、温室効果ガス排出に大きな影響を与える「人口」や「製造品出荷額」の傾向が全国及び京都府と大きく異なり、増加していることが要因していると考えられます。



国・府・市の温室効果ガス総排出量の推移

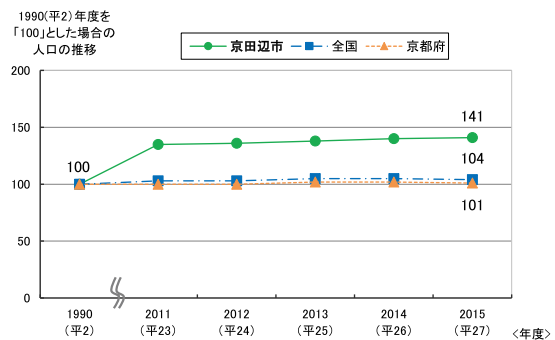
注）温室効果ガス総排出量について、本市と全国及び京都府では、算定対象範囲が異なります。
本市で対象としている部門の排出量のみを抽出した結果は次頁参考。

資料：「日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2017 年」（地球環境研究センター）
「京都府における温室効果ガスの排出量について」（京都府ホームページ）



製造品出荷額の推移

資料：工業統計（経済産業省）

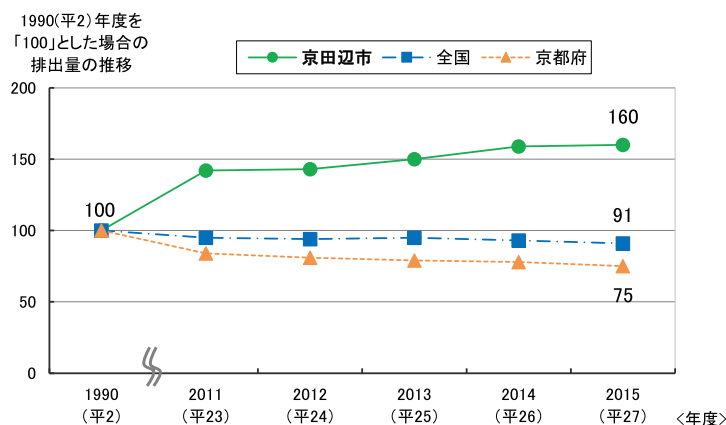


人口の推移

なお、温室効果ガス総排出量について、本市と全国及び京都府では、算定対象範囲が異なるため、本市で対象としている部門の排出量のみを抽出した場合は以下のような推移になります。

	温室効果ガス総排出量 算定対象範囲
国	産業、業務他（民生業務）、家庭（民生家庭）、運輸、廃棄物、エネルギー転換、工業プロセス、その他（農業・間接 CO ₂ など）
京都府	産業、業務他（民生業務）、家庭（民生家庭）、運輸、廃棄物、エネルギー転換、その他（メタン、森林吸収量など）
京田辺市	産業、民生業務、民生家庭、運輸、廃棄物

国・京都府・市の温室効果ガス総排出量の算定対象範囲



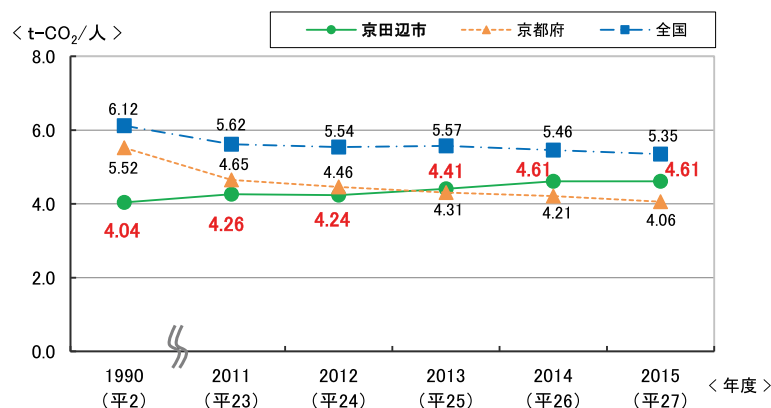
温室効果ガス総排出量（CO₂換算）の推移

※京都府においては排出係数を基準年度に固定して算定していることから、本市においても排出係数を固定した排出量で示しているため、資-10に掲載している温室効果ガス総排出量とは値が異なります。

◆人口一人あたりの排出量の比較

本市における温室効果ガス総排出量を人口で割って算出した「市民一人あたりの温室効果ガス排出量」は、2015（平成 27）年度において約 4.61t-CO₂/人※となっています。

人口一人あたりの排出量について、全国及び京都府が緩やかな減少傾向にあるのに対し、本市は緩やかな増加傾向にあります。



市民一人あたりの温室効果ガス排出量の推移

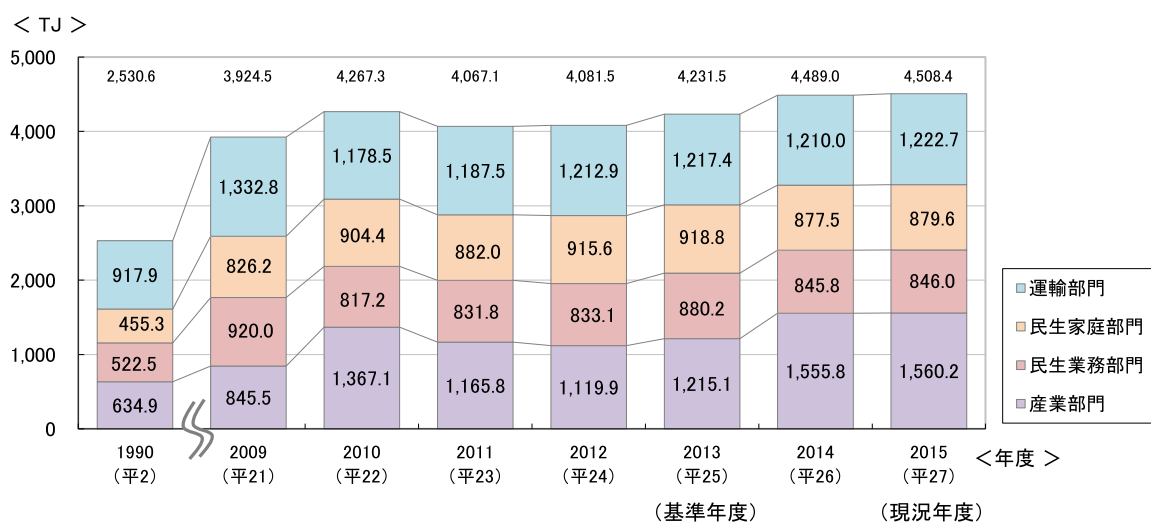
※京都府においては排出係数を基準年度に固定して算定していることから、本市においても排出係数を固定した排出量で示しているため、資-11に掲載している市民一人あたりの温室効果ガス排出量とは値が異なります。

2.2 市域のエネルギー総消費量



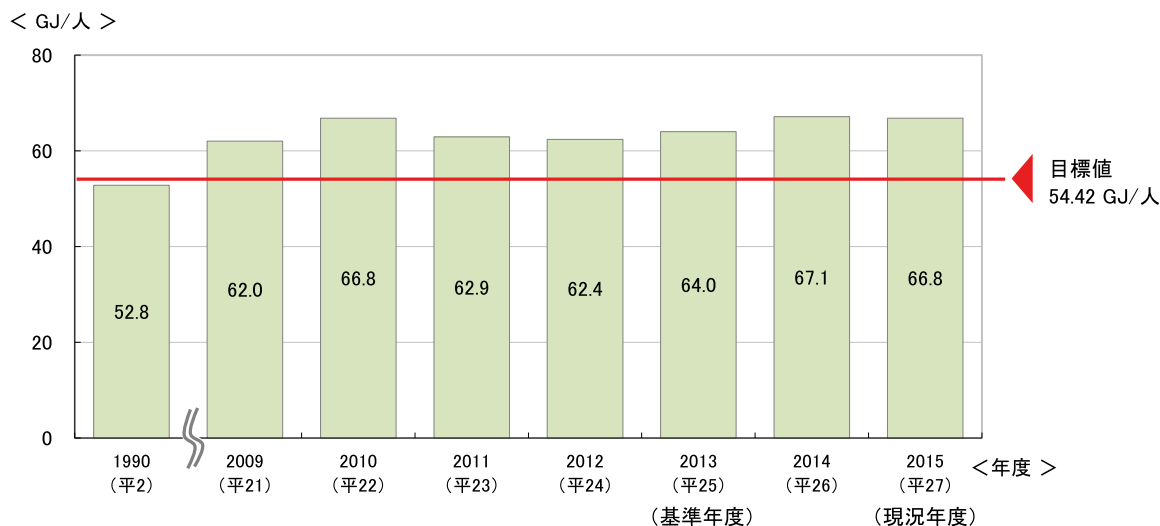
本市における2015（平成27）年度のエネルギー総消費量は、約4,508TJとなっており、基準年度である2013（平成25）年度と比べると約277TJ（約6.5%）増加しています。また、1990（平成2）年度からの推移を見ると、2011（平成23）年度に一度減少したものの、それ以降は増加傾向にあります。

2015（平成27）年度のエネルギー総消費量を部門別に見ると、産業部門の消費量が最も多く、次いで運輸部門、民生家庭部門、民生業務部門となっています。また、1990（平成2）年度からの推移を見ると、2010（平成22）年度をピークに一度減少したものの、2013（平成25）年度から再び増加傾向となっています。



図表 2-5 市域のエネルギー総消費量の推移

本市における2015（平成27）年度の人口一人あたりのエネルギー消費量は、66.8GJとなっており、基準年度である2013（平成25）年度と比べると約2.8GJ（約4.4%）増加しています。



図表 2-6 人口一人あたりのエネルギー消費量の推移

2.3 部門別の温室効果ガス排出量



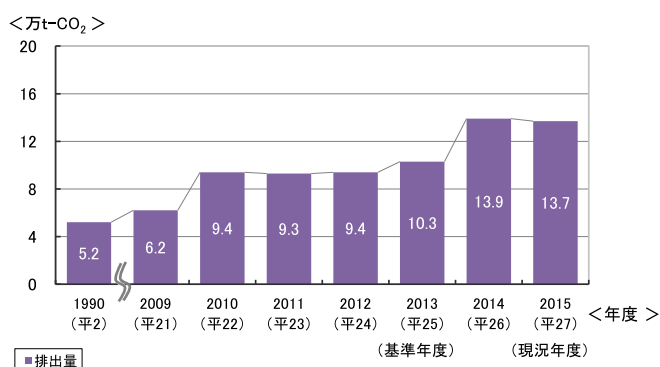
(1) 産業部門

2015（平成 27）年度の産業部門の排出量は、約 13.7 万 t-CO₂ となっており、基準年度である 2013（平成 25）年度から約 3.4 万 t-CO₂ (33.0%) 増加しています（図 2-7）。

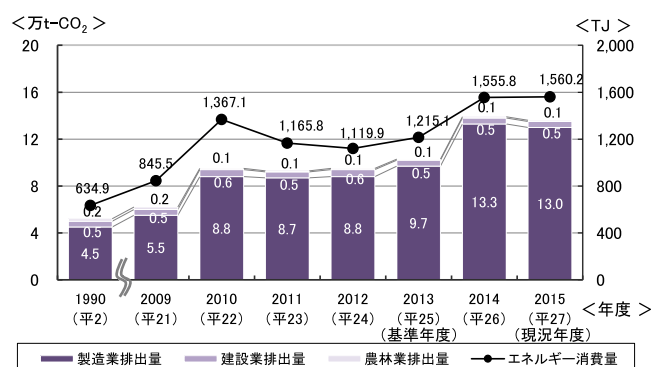
産業部門の排出量は、その大部分を製造業が占めています（図 2-8）。

製造業について、2015（平成 27）年度の製造品出荷額及びエネルギー消費量を見ると、1990（平成 2）年度から約 2 倍、基準年度から約 1.5 倍となっており、事業活動が活発化していることがうかがえます（図 2-9）。

2015（平成 27）年度の製造品出荷額あたりのエネルギー消費量及び温室効果ガス排出量は、それぞれ 0.79GJ、69.5 t-CO₂ となっており、基準年度以降いずれも減少傾向にありますが、1990（平成 2）年度と比べると増加しています（図 2-10）。

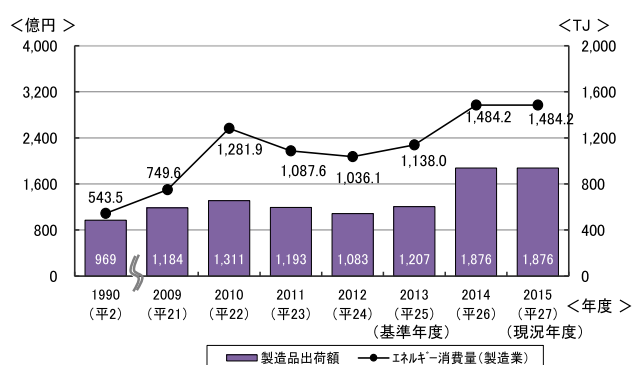


図表 2-7 産業部門の温室効果ガス排出量の推移

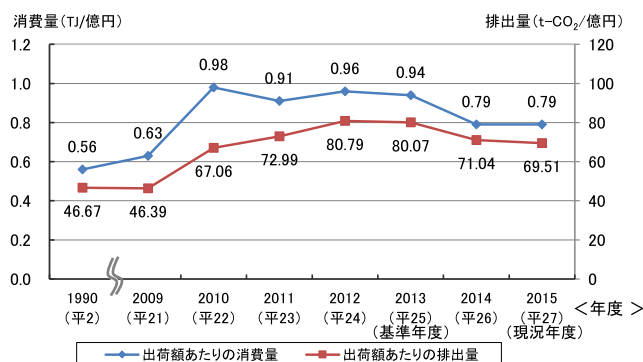


図表 2-8 業種別温室効果ガス排出量とエネルギー消費量の推移

資料編



図表 2-9 製造業における製造品出荷額とエネルギー消費量の推移
製造品出荷額に関する資料：工業統計（経済産業省）



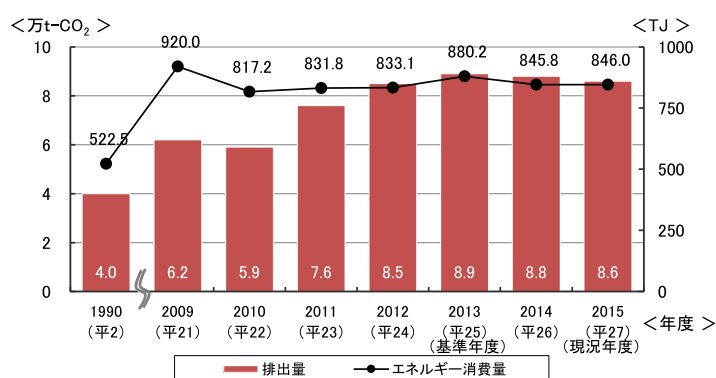
図表 2-10 製造品出荷額あたりのエネルギー消費量と温室効果ガス排出量の推移

（２）民生業務部門

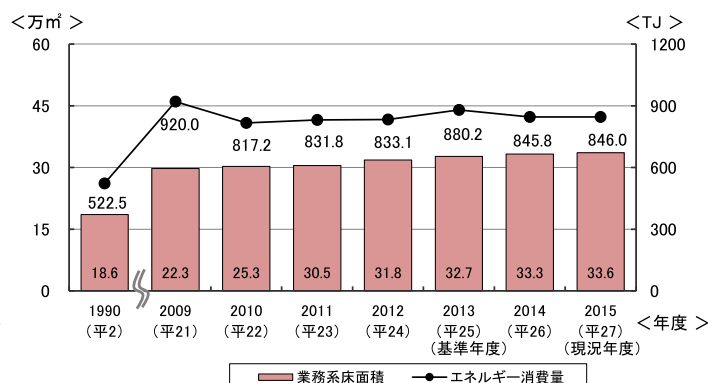
2015（平成 27）年度の民生業務部門の排出量は、約 8.6 万 t-CO₂となっており、基準年度である 2013（平成 25）年度から約 0.3 万 t-CO₂(-3.4%)減少しています(図 2-11)。

民生業務部門について、2015（平成 27）年度の業務床面積及びエネルギー消費量を見ると、どちらも緩やかな増加傾向にあります(図 2-12)。

2015（平成 27）年度の業務床面積あたりのエネルギー消費量及び温室効果ガス排出量は、それぞれ 2.52GJ、0.25 t-CO₂となっており、温室効果ガス排出量はほぼ横ばい、エネルギー消費量は減少傾向にあります(図 2-13)。

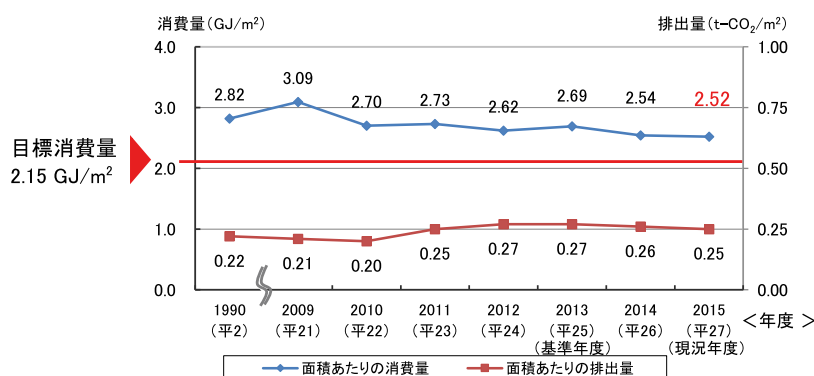


図表 2-11 温室効果ガス排出量とエネルギー消費量の推移



図表 2-12 業務床面積とエネルギー消費量の推移

業務床面積に関する資料：京田辺市



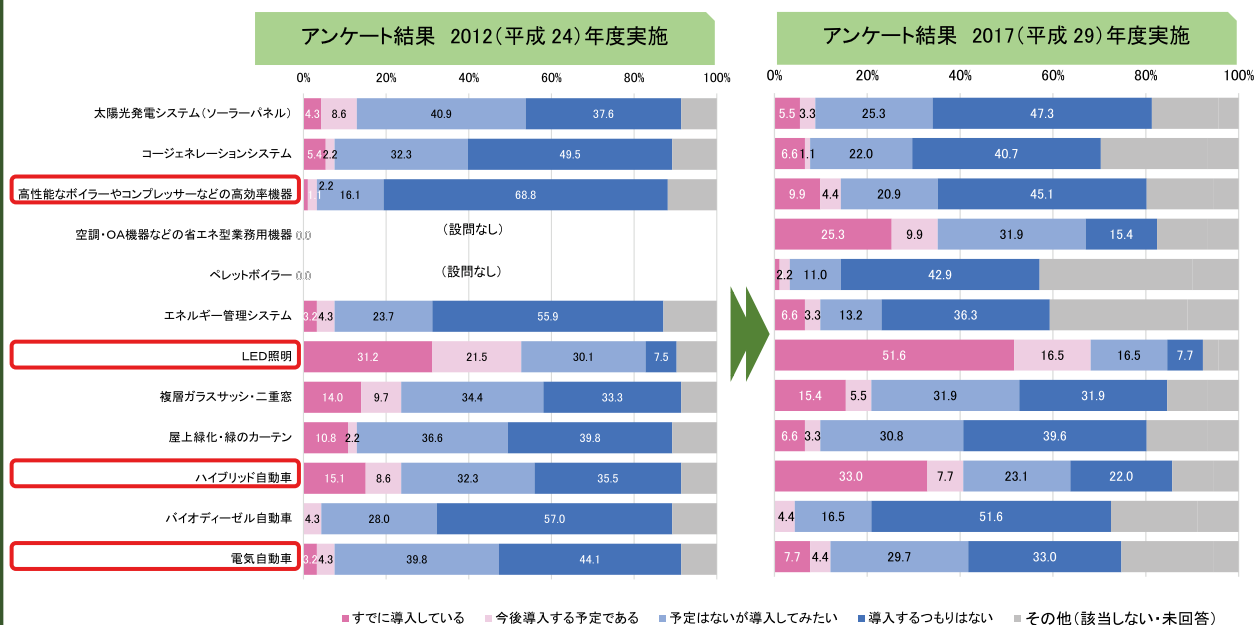
図表 2-13 業務床面積あたりのエネルギー消費量と温室効果ガス排出量の推移

アンケート結果（事業所編）

本計画の策定にあたり、事業所を対象として地球温暖化に関するアンケートを行いました。

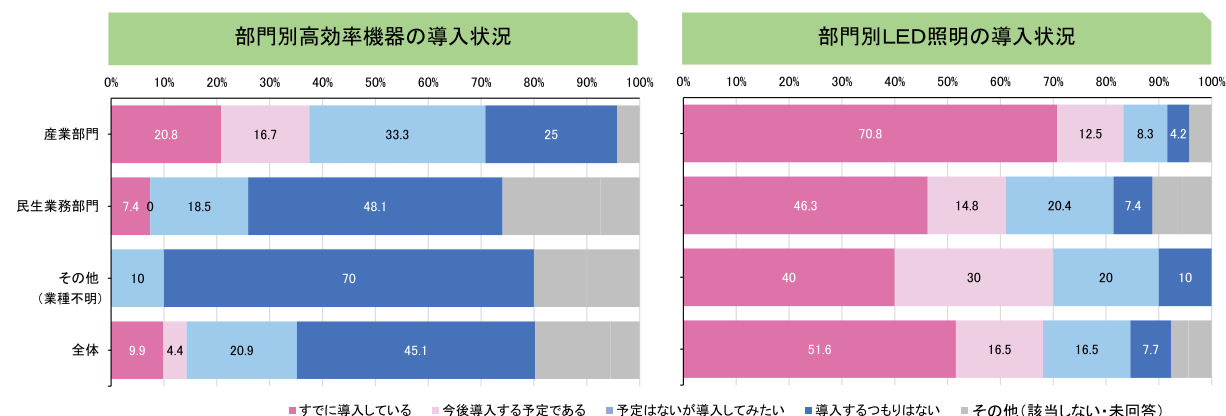
◆地球温暖化対策に繋がる設備の導入状況

地球温暖化対策に繋がる設備の導入状況について、前計画策定時（2012年度）に実施したアンケート結果と比べてみると、高性能なボイラーやLED照明、ハイブリッド自動車、電気自動車などの導入率が上昇しています。



◆部門別にみた地球温暖化対策に繋がる設備の導入状況（2017年度）

地球温暖化対策に繋がる設備について、部門別に導入状況を見てみると、コージェネレーションシステムは、民生業務部門の導入率が高くなっています。一方、高性能ボイラーやコンプレッサーなどの高効率機器は、産業部門（製造業など）の導入率が高くなっています。また、普及が進んでいるLED照明については部門に関係なく導入が進んでいます。

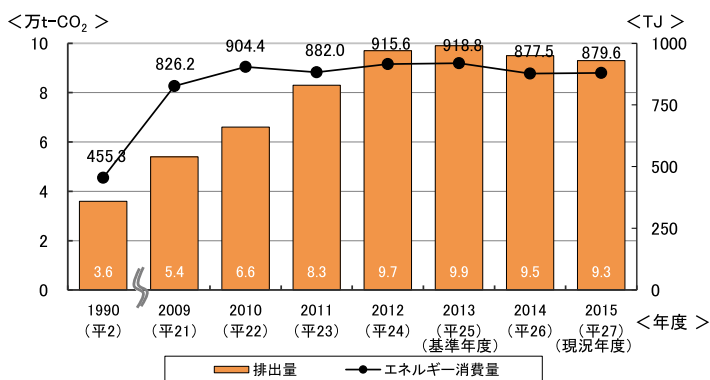


（３）民生家庭部門

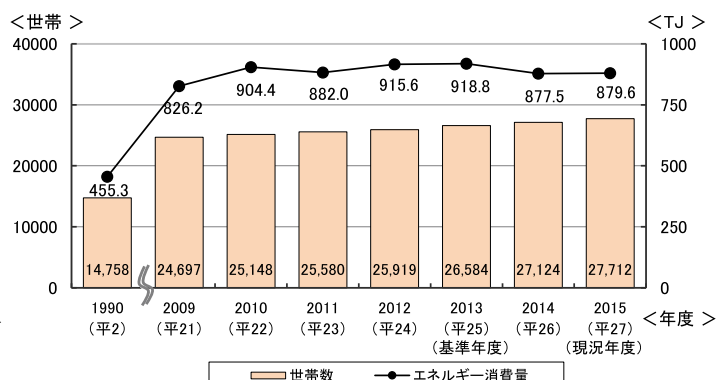
2015（平成 27）年度の民生家庭部門の排出量は、約 9.3 万 t-CO₂となっており、基準年度である 2013（平成 25）年度から約 0.6 万 t-CO₂（-6.1%）減少しています（図 2-14）。

民生家庭部門について、2015（平成 27）年度の世帯数及びエネルギー消費量を見ると、世帯数は、1990（平成 2）年度から緩やかな増加傾向にありますが、エネルギー消費量は緩やかな増減を繰り返しています（図 2-15）。

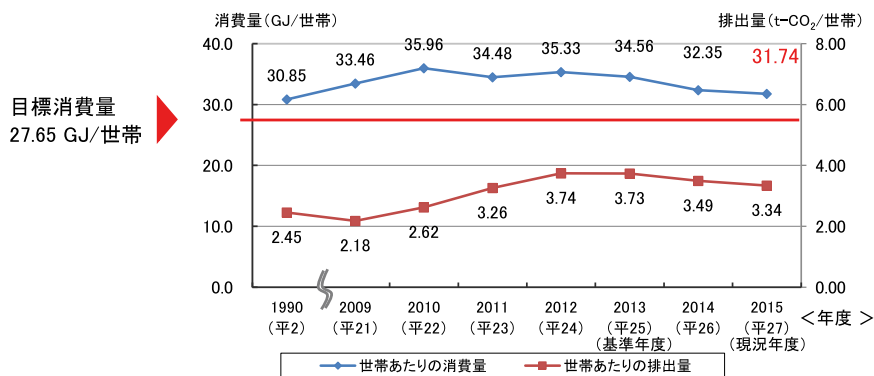
2015（平成 27）年度の世帯あたりのエネルギー消費量及び温室効果ガス排出量は、それぞれ 31.74 GJ、3.34 t-CO₂となっており、基準年度以降いずれも減少傾向にありますが、1990（平成 2）年度と比べると増加しています（図 2-16）。



図表 2-14 温室効果ガス排出量とエネルギー消費量の推移



図表 2-15 世帯数とエネルギー消費量の推移
世帯数に関する資料：京田辺市統計書（京田辺市）



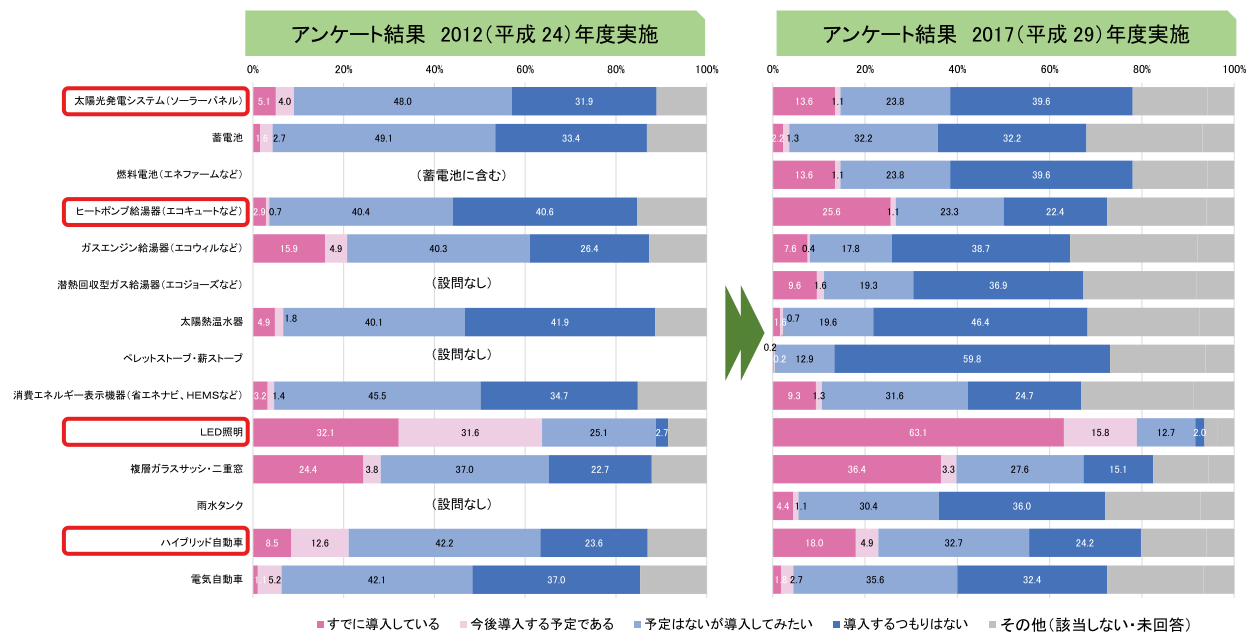
図表 2-16 世帯あたりのエネルギー消費量と温室効果ガス排出量の推移

アンケート結果（市民編）

本計画の策定にあたり、市民を対象として地球温暖化に関するアンケートを行いました。

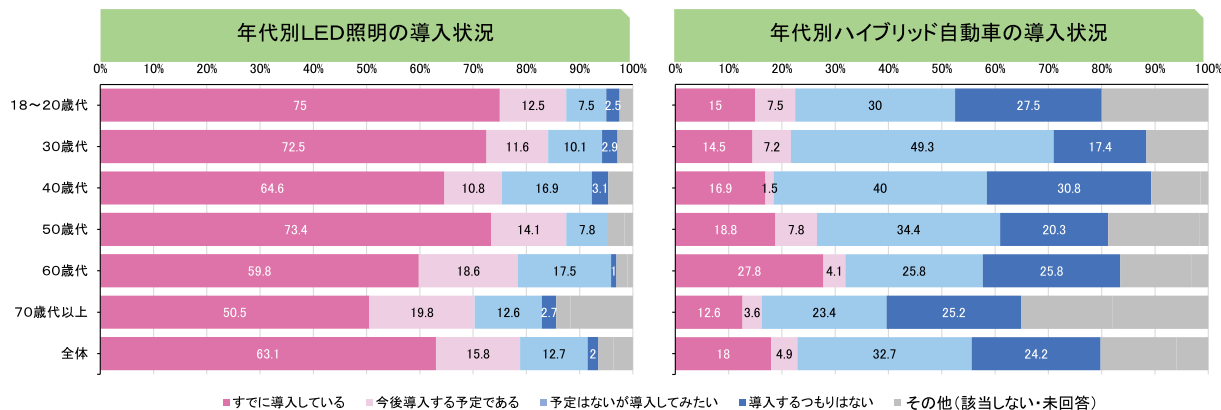
◆地球温暖化対策に繋がる設備の導入状況

地球温暖化対策に繋がる設備の導入状況について、前計画策定時（2012 年度）に実施したアンケート結果と比べてみると、太陽光発電システムやエコキュートなどのヒートポンプ給湯器、LED照明、ハイブリッド自動車の導入率が上昇しています。



◆年代別にみた地球温暖化対策に繋がる設備の導入状況（2017 年度）

地球温暖化対策に繋がる設備について、年代別に導入状況を見てみると、燃料電池などの多くの設備は 10～30 歳代の導入率が高く、その他年代への普及が課題となっています。また、普及が進んでいるLED照明については年代に関係なく導入が進んでいます。高額なハイブリッド自動車については、50～60 歳代の導入率が高くなっています。



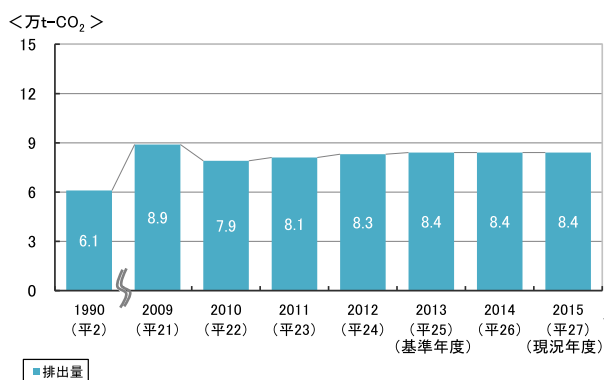
（４）運輸部門

2015（平成 27）年度の運輸部門の排出量は、約 8.4 万 t-CO₂ となっており、基準年度である 2013（平成 25）年度と同程度となっています（図 2-17）。

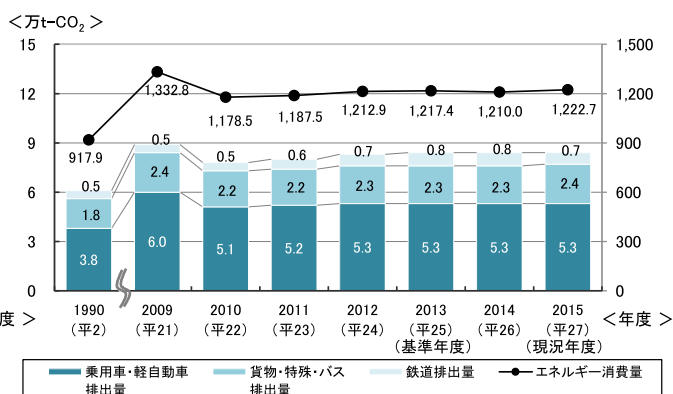
運輸部門の排出量は、その大部分を乗用車・軽自動車が占めています（図 2-18）。

乗用車・軽自動車について、2015（平成 27）年度の台数及びエネルギー消費量を見ると、2012（平成 24）年度以降、台数は緩やかな増加傾向にありますが、エネルギー消費量は緩やかに減少しています（図 2-19）。

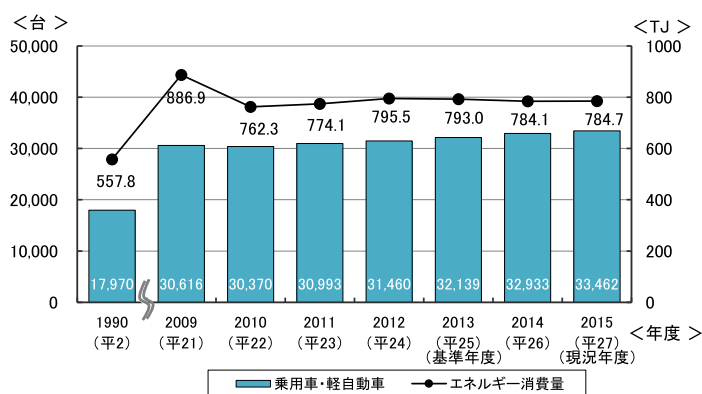
2015（平成 27）年度の自動車 1 台あたりのエネルギー消費量及び温室効果ガス排出量は、それぞれ 23.45GJ、31.39 t-CO₂ となっており、基準年度以降いずれも減少傾向にあり、車の燃費向上などが進んでいると考えられます（図 2-20）。



図表 2-17 運輸部門の温室効果ガス排出量の推移

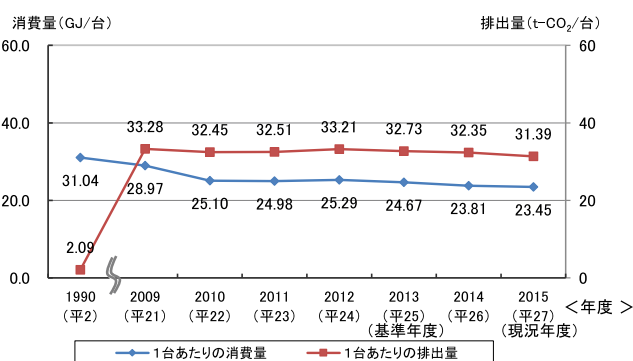


図表 2-18 種類別温室効果ガス排出量とエネルギー消費量の推移



図表 2-19 乗用車・軽自動車における台数とエネルギー消費量の推移

保有台数に関する資料：京田辺市統計書（京田辺市）



図表 2-20 自動車 1 台あたりのエネルギー消費量と温室効果ガス排出量の推移

（５）廃棄物部門

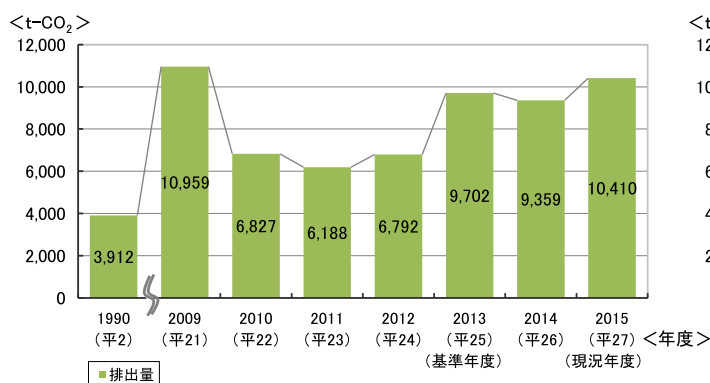
2015（平成 27）年度の廃棄物部門の排出量は、約 1 万 t-CO₂ となっており、基準年度である 2013（平成 25）年度から約 708t-CO₂（7.3％）増加しています（図 2-21）。

廃棄物部門の排出量は、その大部分を一般廃棄物の焼却が占めています（図 2-22）。

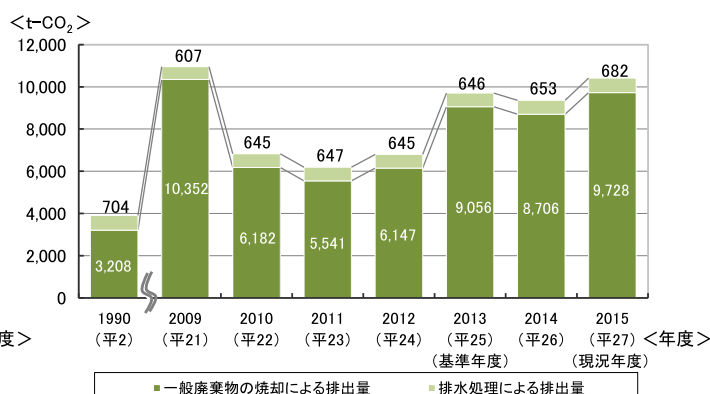
一般廃棄物について、2015（平成 27）年度の焼却量を見ると、1990（平成 2）年度から約 1.5 倍、基準年度からほぼ同程度で推移しています。また、廃プラスチックについて見ると、2011（平成 23）年度にかけて減少したものの、以降は増加傾向にあります（図 2-23）。

2015（平成 27）年度の世帯あたりの温室効果ガス排出量は、0.38 t-CO₂ となっており、基準年度以降一旦減少したものの 2015（平成 27）年度は増加しています（図 2-24）。

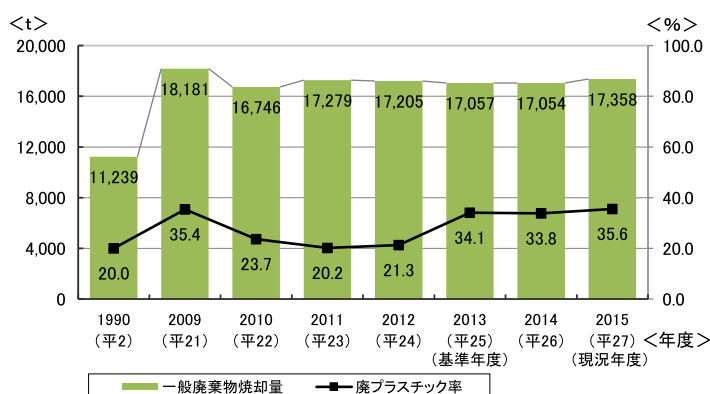
なお、平成 28 年 10 月から一般廃棄物焼却量の減量と資源の有効活用を目的に、プラスチック容器包装の分別収集を開始しており、今後の一般廃棄物焼却による排出量は減少すると考えられます。



図表 2-21 廃棄物部門の温室効果ガス排出量の推移

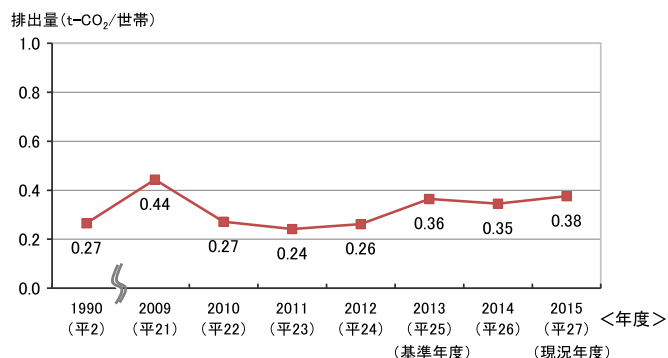


図表 2-22 種類別温室効果ガス排出量の推移



図表 2-23 一般廃棄物焼却量と廃プラスチック率の推移

一般廃棄物焼却量に関する資料：京田辺市



図表 2-24 世帯あたりの温室効果ガス排出量の推移

2.4 将来の温室効果ガス排出量

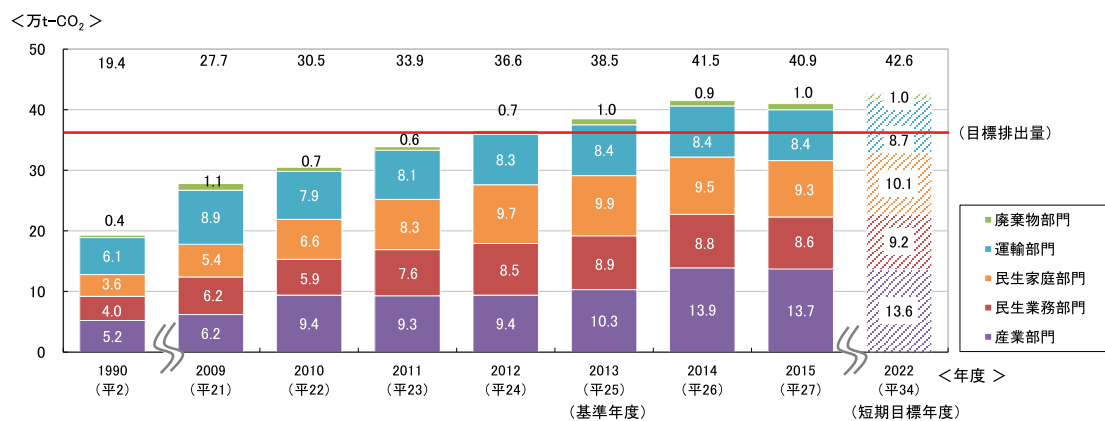


今後、追加の地球温暖化対策を行わなかった場合（現状すう勢ケース）の温室効果ガス排出量について算定を行いました。

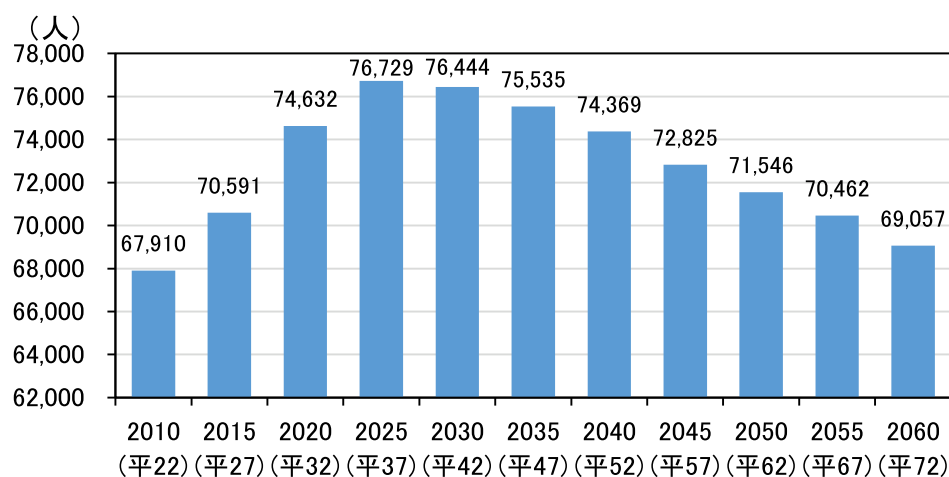
現状すう勢ケースの場合、短期目標年度である2022（平成34）年度の温室効果ガス総排出量は、42.6万t-CO₂となっており、基準年度である2013（平成25）年度と比べて約10.6%、現況年度である2015（平成27）年度と比べて約4.2%増加すると予想されます。

短期目標年度における温室効果ガス排出量について部門別に見ると、いずれの部門も基準年度より増加すると予想されます。また、現況年度である2015（平成27）年度と比較した場合、産業部門及び廃棄物部門を除くすべての部門が増加すると予想されます。

特に、民生業務部門及び民生家庭部門は市の人口が増加傾向にあることが影響し、現況年度からそれぞれ7.0%、8.6%増加することが予想されるため、重点的な対策が必要です。



図表 2-25 将来の温室効果ガス排出量（現状すう勢ケース）



図表 2-26 京田辺市の人口推移及び将来人口推計

資料：京田辺市まち・ひと・しごと創生総合戦略（人口ビジョン・総合戦略）