京田辺市
地球温暖化対策
実行計画
（区域施策編）

改訂版

平成30年5月

京田辺市

はじめに

地球温暖化に係る国際的な動向をみますと、２０１６年１１月、世界の国と地域が参加する国際的な枠組みである「パリ協定」が発効するなど、世界は脱炭素社会に向けて動き出しています。

我が国では、世界全体での温室効果ガスの削減に貢献していくことを前提として、脱炭素社会構築の鍵となる省エネの徹底や再生可能エネルギーの大幅な拡大を進めると同時に、地球温暖化対策と経済成長の両立を実現しようと動き始めています。

このような中、我が国における温室効果ガスの排出量を２０３０年度には、２０１３年度比で２６％削減する目標が打ち出されており、地方公共団体における役割がますます重要となっています。

本市においても、これまでの地球温暖化対策をさらに推進させ、温室効果ガスの排出量を減らす最大限の努力をしつつ、まちづくりを進めることが求められています。

このたび、本市では、平成２５年３月に策定しました「京田辺市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」について、これまで進めてきた地球温暖化対策の見直しを行い、市の現状と地域の特性を踏まえ、市民、事業者、行政などの各主体が、それぞれの役割に応じた取組みをさらに推進させるための改定を行いました。

今後は、この計画に沿ってさらなる地球温暖化対策を推し進め、経済と環境の好循環を保ちつつ、豊かな環境を未来へ引き継ぐために、「低炭素社会」構築の推進を目指してまいります。

結びに、本計画の改定にあたり、ご尽力を賜りました京田辺市地球温暖化対策実行計画推進委員会の委員をはじめ、ご協力を賜りました多くの皆さまに厚くお礼を申し上げます。

平成３０年５月　京田辺市長　石井　明三

京田辺市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）
改　定　版

平成 30 年5月

京　田　辺　市

＜目次＞

第１章　計画の基本的事項 1

1.1　計画改定の背景 1
1.2　計画の位置づけ 2
1.3　計画の期間 3
1.4　対象範囲 3
1.5　対象とする温室効果ガス及び部門 4
1.6　温室効果ガス排出量の算定方法 4

第２章　前計画の取組状況 5

2.1　前計画の削減目標の達成状況 5
2.2　前計画の取組状況 9
2.3　地球温暖化対策を進める上での課題 10

第３章　計画の目標 11

3.1　温室効果ガスの削減目標 11
3.2　部門別温室効果ガス削減見込み 12

第４章　目標の達成に向けた取組 13

4.1　計画が目指す本市の未来の姿 13
4.2　目標の達成に向けた具体的な取組 15
4.2.1　地球温暖化対策の考え方 15
4.2.2　取組の方向性 16
4.2.3　具体的な取組 17

第５章　計画の推進 61

5.1　計画の推進体制 61
5.2　計画の進行管理 62
5.2.1　進行管理の基本的な考え方 62
5.2.2　結果の公表 62

資料編

第１章　計画の基本的事項

1.1　計画改定の背景

◆計画改定の目的

本市では、2013（平成 25）年３月に京田辺市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（以下、「前計画」という。）を策定し、地球温暖化防止に向けた取組を、市民・事業者・市が一丸となって進めてきました。前計画では、温室効果ガスの削減目標※の達成に向けて、再生可能エネルギーの導入推進をはじめ、各種施策を展開してきました。

そのような中、計画の短期目標である 2017（平成 29）年度を迎えたこと、また、地球温暖化に関する国際的動向や国の動向が変化してきている状況などを踏まえて、本市の地球温暖化対策に関する新たな指針となる「京田辺市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）改定版（以下、「本計画」という。）」を策定しました。

※2017（平成 29）年度の温室効果ガス排出量を 2009（平成 21）年度比 15%削減

◆地球温暖化に関する国際的動向

前計画策定後の社会情勢の変化としては、2014（平成 26）年に「気候変動に関する政府間パネル」（IPCC）の第５次評価報告書が公表され、“20 世紀半ば以降の温暖化の主な要因は、人間の影響の可能性が極めて高い”という考え方が示されており、気候変動を放置すれば人間と生態系に深刻で広範、かつ取り返しのつかない影響が及ぶ可能性が高まるとされています。

2016（平成 28）年には、地球温暖化対策の新たな国際的な枠組みとなる「パリ協定」が発効され、産業革命前からの世界の平均気温上昇を 2℃未満に抑えるとともに 1.5℃に抑える努力を追求すること、また、今世紀後半に人為的な温室効果ガスの排出と吸収を均衡させる（排出量を実質ゼロにする）ことなどが目標として掲げられました。

◆地球温暖化に関する国の動向

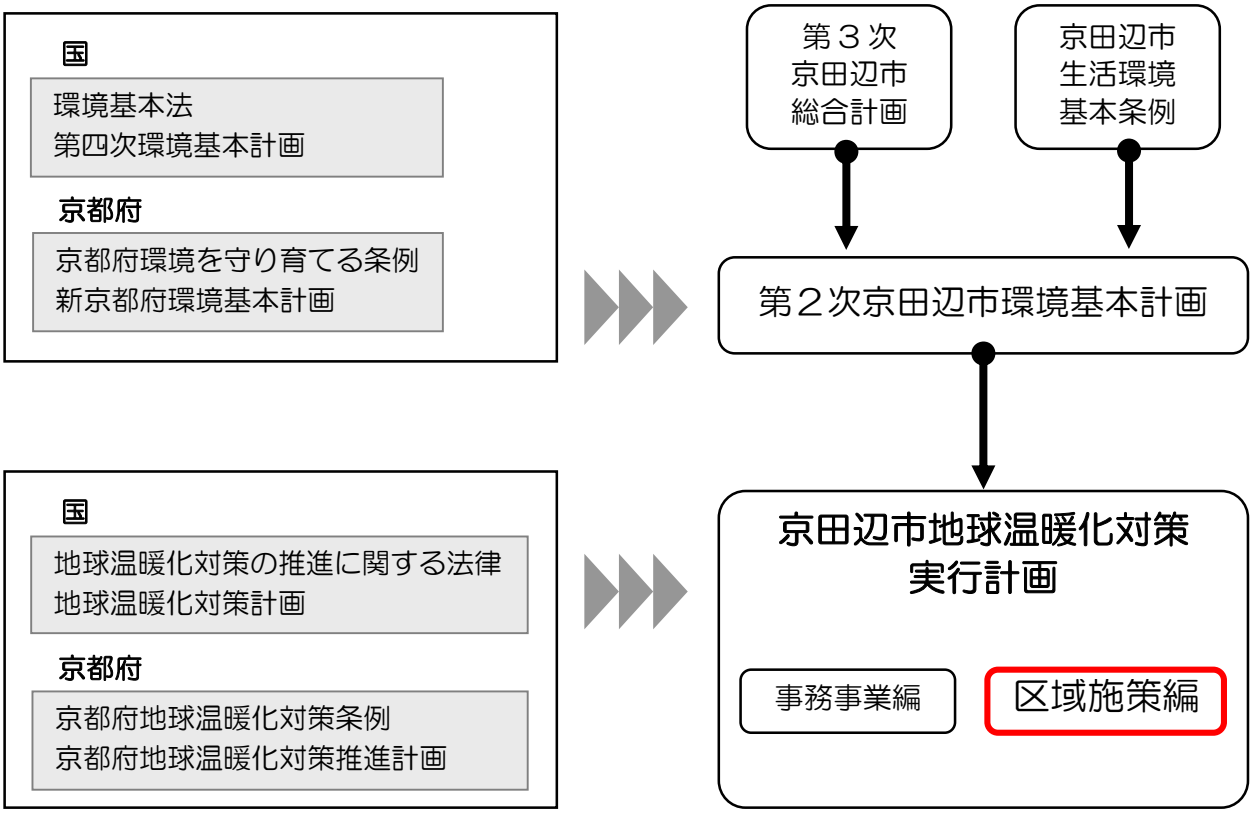
国際的な動向を受け、国は 2016（平成 28）年に地球温暖化対策計画及び政府実行計画を閣議決定しました。

地球温暖化対策計画は、国の地球温暖化対策に関する総合計画であり、パリ協定や 2015（平成 27）年に国連に提出した「日本の約束草案」を踏まえ、2030（平成 42）年度までに温室効果ガス総排出量を 2013（平成 25）年度比 26%削減するという中期目標を掲げています。また、長期的な目標として 2050（平成 62）年度までに温室効果ガス総排出を 80%削減することを示しています。

1.2　計画の位置づけ

地球温暖化対策の推進に関する法律（以下、「温対法」という。）第 19 条第２項において、市町村は、地球温暖化対策計画を勘案し、“その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の抑制等のための総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するように努めるものとする”とされており、本計画は、これに基づいて策定しています。

また、本計画は、国や京都府の環境及び地球温暖化対策に関する法令や計画と連携して、本計画の上位計画である第２次京田辺市環境基本計画における地球温暖化対策に関する分野の望ましい環境像を実現するための行動プランとして位置付けます。



図表 1-1　計画の位置付け

1.3　計画の期間

本計画の計画期間は、2018（平成 30）年度から 2027（平成 39）年度の 10 年間とします。なお、計画を推進するには、社会情勢の変化への対応や国及び京都府との連携が必要であることから、５年程度を目処に必要に応じて計画内容を見直します。

また、地球温暖化対策は中・長期的な展望が必要であることから、中期及び長期目標を設定し計画を推進します。

基準年度及び目標年度は次のとおりです。

＜基準年度＞

2013（平成 25）年度 ※国の推奨年度

＜目標年度＞

◆短期

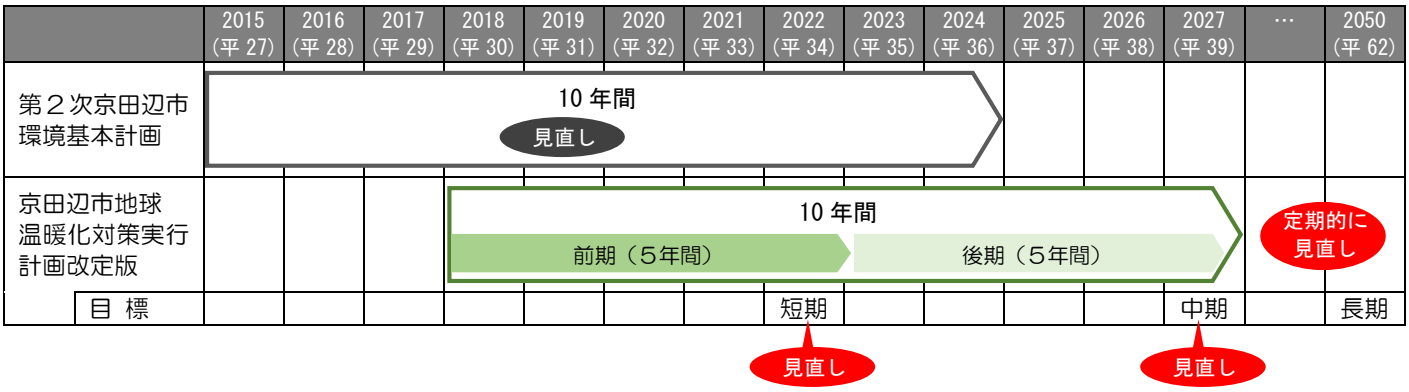
2022（平成 34）年度 ※計画期間の中間年度

◆中期

2027（平成 39）年度 ※計画期間の最終年度

◆長期

2050（平成 62）年度 ※国の推奨年度



図表 1-2　計画の期間

1.4　対象範囲

本計画の対象地域は、京田辺市全域とします。

また、地球温暖化対策を進めるにはあらゆる主体による取組が必要であることから、市内すべての市民・事業者・市を対象とします。

1.5　対象とする温室効果ガス及び部門

（１）対象とする温室効果ガス

本計画では二酸化炭素（CO_2）、メタン（CH_4）、一酸化二窒素（N_2O）の３種類を算定対象とします。

＜対象とする温室効果ガス＞
二酸化炭素（CO_2）
メタン（CH_4）
一酸化二窒素（N_2O）

（２）対象とする部門

市域からの温室効果ガスの発生状況を把握する部門は、産業、民生業務、民生家庭、運輸、廃棄物の計５部門とします。

＜対象とする部門＞
産業部門、民生業務部門、民生家庭部門、運輸部門、廃棄物部門

部門名	概　要	関連する温室効果ガス
産業	・第１次産業及び第２次産業が該当 ・製造工程などで消費されるエネルギーなどから排出される温室効果ガスが対象。ただし、自動車に関するものは除く	CO_2
民生業務	・第３次産業（小売業・卸売業、飲食業、宿泊業、娯楽業、病院、情報通信など）が該当。地方公共団体も含む ・事業活動などで消費されるエネルギーなどから排出される温室効果ガスが対象。ただし、自動車に関するものは除く	
民生家庭	・家庭生活が該当 ・生活の中で消費されるエネルギーなどから排出される温室効果ガスが対象。ただし、自動車に関するものは除く	
運輸	・自動車、鉄道が該当 ・輸送機械のエネルギー消費により排出される温室効果ガスが対象	
廃棄物	・家庭生活や事業活動から排出された廃棄物や排水の処理などにより排出される温室効果ガスが対象	CO_2、CH_4、N_2O

図表 1-3　各部門の概要と関連する温室効果ガス

1.6　温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の算定は、以下に示す手引きに基づき算定します。

なお、電気の温室効果ガス排出量の算定に用いる排出係数については、関西電力株式会社から毎年公表される値を用いることとします。

地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）Ver．1.0（2017（平成 29）年３月　環境省）
地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル策定手法編 Ver．1.0（同上）

第２章　前計画の取組状況

2.1　前計画の削減目標の達成状況

（１）前計画の概要

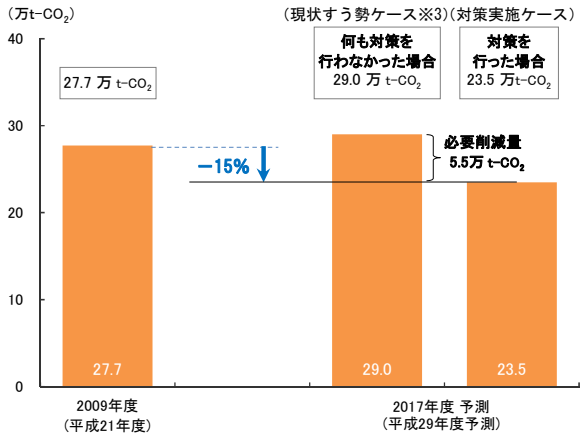
2012（平成 24）年度に策定した前計画では、2009（平成 21）年度を基準年度、2017（平成 29）年度を短期目標年度とし、以下のとおり削減目標を定め、地球温暖化対策を推進してきました。

削減目標の達成状況の評価にあたっては、電気の CO_2 排出係数の変動による温室効果ガス総排出量への影響を避けるため、電気の CO_2 排出係数を前計画の基準年度である 2009（平成 21）年度に固定して算定を行っており、第３章以降に示す値とは異なります。※1

また、前期計画の短期目標年度は 2017（平成 29）年度ですが、現状において 2015（平成 27）年度が算定可能な最新値となっていることから、短期目標の達成状況の評価には 2015（平成 27）年度の値※2 を用いています。

■温室効果ガス削減目標

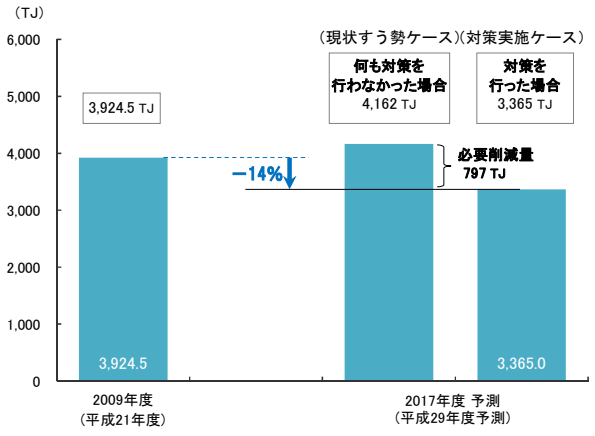
＜短期（2017（平成 29）年度）＞
2009 年度比 15%削減
＜中期（2030（平成 42）年度）＞
2009 年度比 28%削減
＜長期（2050（平成 62）年度）＞
2009 年度比 50%削減



【前計画の温室効果ガス削減目標】

■エネルギー消費量削減目標
（エネルギー起源ＣＯ２分野）

＜短期（2017（平成 29）年度）＞
2009 年度比 14%削減



【前計画のエネルギー消費量削減目標】

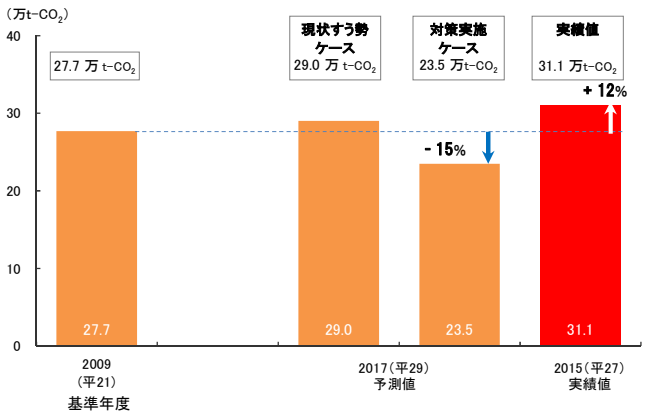
図表 2-1　前計画の概要

※1　目標年度の温室効果ガス排出量の予測は、排出係数をすべて 2009（平成 21）年度のものに固定して算定しています。
※2　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。
※3　現状すう勢ケースとは、基準年度以降に追加の地球温暖化対策を何も行わなかった場合の将来の温室効果ガス排出量を予測算定したものをいいます。

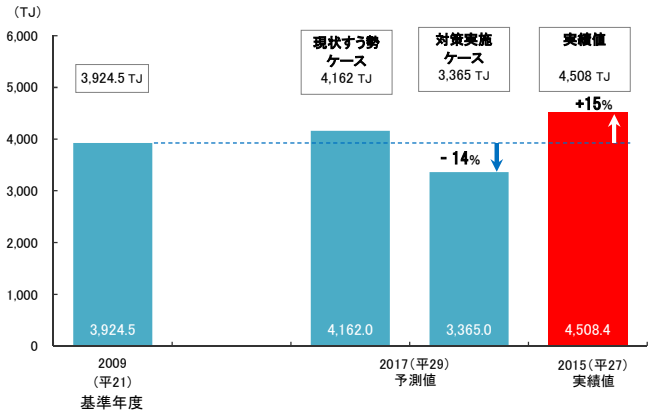
（２）削減目標の達成状況

前計画の短期目標年度における温室効果ガス総排出量及びエネルギー消費量は、それぞれ約31.1 万 t-CO_2、約 4,508TJ となっており、基準年度だけでなく、追加の対策を何も行わなかった場合（現状すう勢ケース）の排出量及びエネルギー消費量を上回る結果となっています。

削減目標を達成できなかった要因として、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、本市の人口増加が影響していると考えられます。



図表 2-2　温室効果ガス削減目標の達成状況



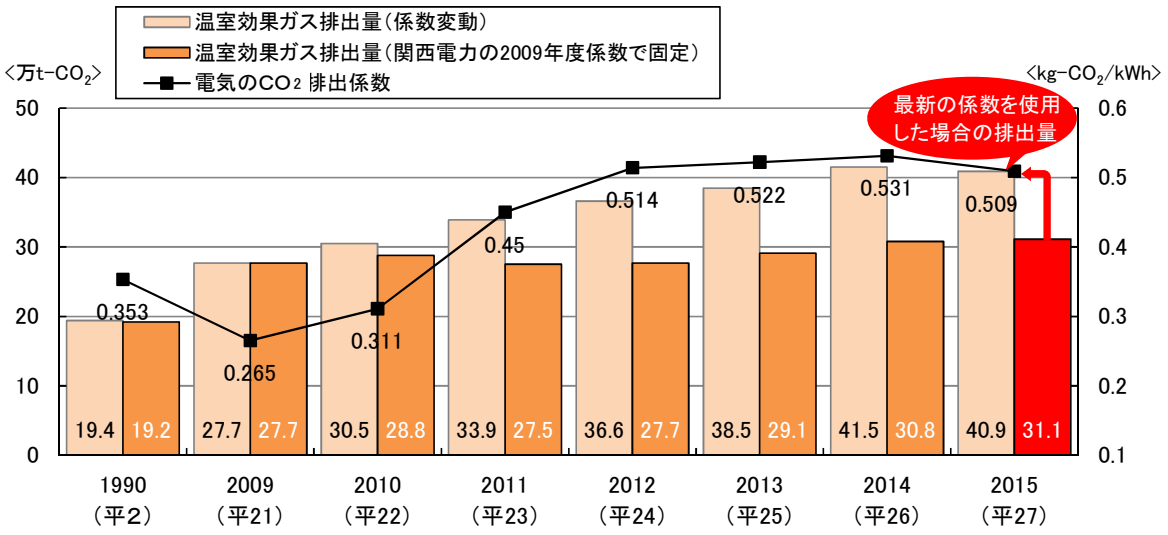
図表 2-3　エネルギー消費量削減目標の達成状況

※電気の CO_2 排出係数について

電気の CO_2 排出係数とは、1kWh あたりの電気の発電に伴う CO_2 排出量のことで、毎年各電力会社から公表されています。この係数を毎年変動させた場合と基準年度である 2009（平成 21）年度値（0.265）に固定した場合の温室効果ガス総排出量は下図のとおりです。

東日本大震災発生後の 2011（平成 23）年度以降、電気の CO_2 排出係数が大幅に上昇しており、係数を固定させた場合と比べて排出量が多くなっています。

本計画では算定マニュアルに基づき電気の CO_2 排出係数を変動させた算定値を基本としますが、第２章では係数の変動による温室効果ガス総排出量への影響を避けるため、電気の CO_2 排出係数を固定して算定しています。



図表 2-4　ＣＯ２排出係数と温室効果ガス総排出量の推移

単位：万t-CO_2

	1990年度（平成2年度）	2009年度（平成21年度）	温室効果ガス排出量 現状すう勢ケース ※2017年度（①）	温室効果ガス排出量 対策実施ケース（目標値）※2017年度（②）	温室効果ガス排出量 実績値 ※2015年度（③）	目標に対する実績（%）（※②/③×100）
産業部門	5.2	6.1	6.2	5.8	10.4	55.8
H2からの増減		17.3	19.2	11.5	100.0	
H21からの増減			1.6	-4.9	70.5	
民生業務部門	4.0	6.2	7.0	5.7	5.7	100.0
H2からの増減		55.0	75.0	42.5	42.5	
H21からの増減			12.9	-8.1	-8.1	
民生家庭部門	3.6	5.4	6.1	4.7	5.7	82.5
H2からの増減		50.0	69.4	30.6	58.3	
H21からの増減			13.0	-13.0	5.6	
運輸部門	6.1	8.9	8.9	6.6	8.2	80.5
H2からの増減		45.0	45.0	7.5	33.6	
H21からの増減			0.0	-25.8	-7.9	
廃棄物部門	0.4	1.1	0.8	0.8	1.0	80.0
H2からの増減		175.0	100.0	100.0	150.0	
H21からの増減			-27.3	-27.3	-9.1	
総排出量	19.4	27.7	29.0	23.5	31.1	75.6
H2からの増減		42.8	49.5	21.1	60.3	
H21からの増減			4.7	-15.2	12.3	

単位：TJ

	1990年度（平成2年度）	2009年度（平成21年度）	エネルギー消費量 現状すう勢ケース ※2017年度（①）	エネルギー消費量 対策実施ケース（目標値）※2017年度（②）	エネルギー消費量 実績値 ※2015年度（③）	目標に対する実績（%）（※②/③×100）
産業部門	635	845	847	795	1,560	51.0
H2からの増減		33.1	33.4	25.2	145.7	
H21からの増減			0.2	-5.9	84.6	
民生業務部門	523	920	1,038	865	846	102.2
H2からの増減		75.9	98.5	65.4	61.8	
H21からの増減			12.8	-6.0	-8.0	
民生家庭部門	455	826	947	722	880	82.0
H2からの増減		81.5	108.1	58.7	93.4	
H21からの増減			14.6	-12.6	6.5	
運輸部門	918	1,333	1,330	983	1,223	80.4
H2からの増減		45.2	44.9	7.1	33.2	
H21からの増減			-0.2	-26.3	-8.3	
総消費量	2,531	3,925	4,162	3,365	4,508	74.6
H2からの増減		55.1	64.4	33.0	78.1	
H21からの増減			6.0	-14.3	14.9	

：目標値達成
：目標値未達成

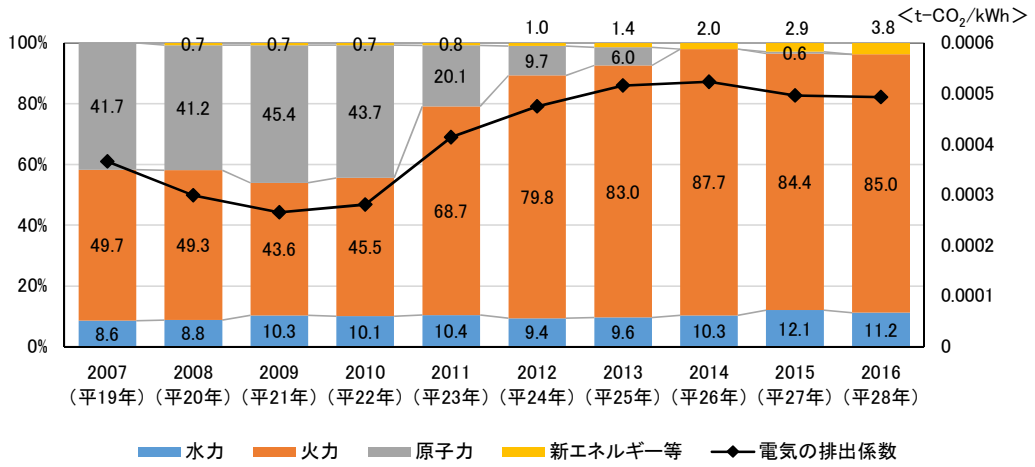
図表 2-5　削減目標の達成状況

※端数処理により合計値などが合わない箇所があります。

電気の CO_2 排出係数について

電気の CO_2 排出係数は、水力、火力、原子力、自然エネルギーなどの電源構成（発電方法別の構成）によって変動し、CO_2 を多く排出する火力発電などの割合が高くなれば係数の値も上昇します。

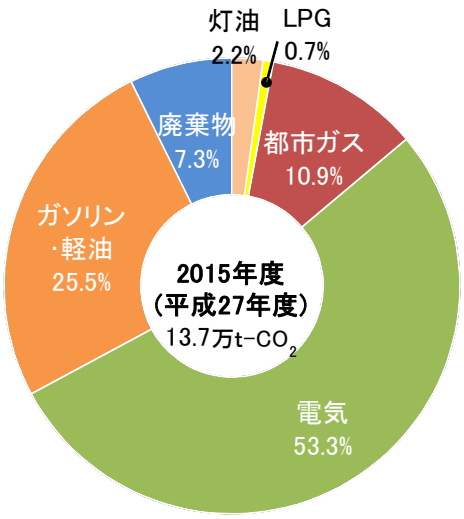
関西電力が公表している電源構成を見ると、東日本大震災発生前の 2010（平成 22）年までは、発電時に CO_2 を排出しない原子力発電がほぼ半数を占めているのに対し、震災発生以降は火力発電が大半を占めており、これに伴い係数も大きくなっています。



関西電力における発電した電気の電源構成及び排出係数の推移

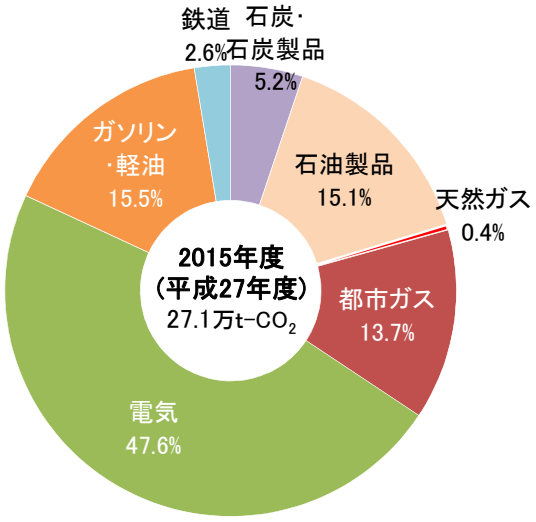
資料：「数字でみる関西電力」（関西電力株式会社ホームページ）を基に作成

本市の市民及び事業者が使用するエネルギーの約半数は「電気」であり、電気の使用が市域の温室効果ガス総排出量に大きな影響を与えていることがうかがえます。



市民から排出される温室効果ガスの内訳

2015（平成 27）年度



事業者から排出される温室効果ガスの内訳

2015（平成 27）年度

2.2　前計画の取組状況

（１）再生可能エネルギーの利用状況

2016（平成 28）年までの再生可能エネルギーの導入実績を見ると、公共施設では太陽光発電施設を８件、風力発電施設を２件導入しており、施設での運用や電力会社への売電を行っています。

また、公共施設以外の導入状況では、前計画の計画期間（2013[平成 25]～2016[平成 28]年度）の間で住宅用太陽光発電が 547 件導入されています。

項目		件数	導入容量	備考
太陽光発電	公共施設	８件	94.1 kW	
	住宅用	547 件	2172.5 kW	2013（H25）～2016（H28）年度補助実績
風力発電		２件	0.06 kW	いずれも公共施設

図表 2-6　再生可能エネルギーの導入状況
※2016（平成 28）年度時点

（２）地球温暖化対策に関連する補助

本市では家庭用燃料電池システムや住宅用蓄電池システム、家庭生ごみ自家処理容器の設置に関する補助を行っています。

区　　分	詳細
家庭のエコ支援補助金事業 【燃料電池※・蓄電池・太陽光】 ※燃料電池：エネファーム	・家庭用燃料電池システム設置補助金 2015（H27）：燃料電池87件 太陽光51件 2016（H28）：燃料電池124件 太陽光37件 ・住宅用蓄電池システム等設置補助金 2016（H28）：15件
家庭生ごみ自家処理容器設置費補助金	2015（H27）:16件 2016（H28）:10件

図表 2-7　地球温暖化対策に関する補助実績
※2016（平成 28）年度時点

（３）その他の取組実績

その他の地球温暖化対策に関する取組として、「きょうたなべ環境市民パートナーシップ」と協働し、環境フェスタや緑のカーテン市民講習会、家庭の省エネ相談所など様々な取組を行っています。

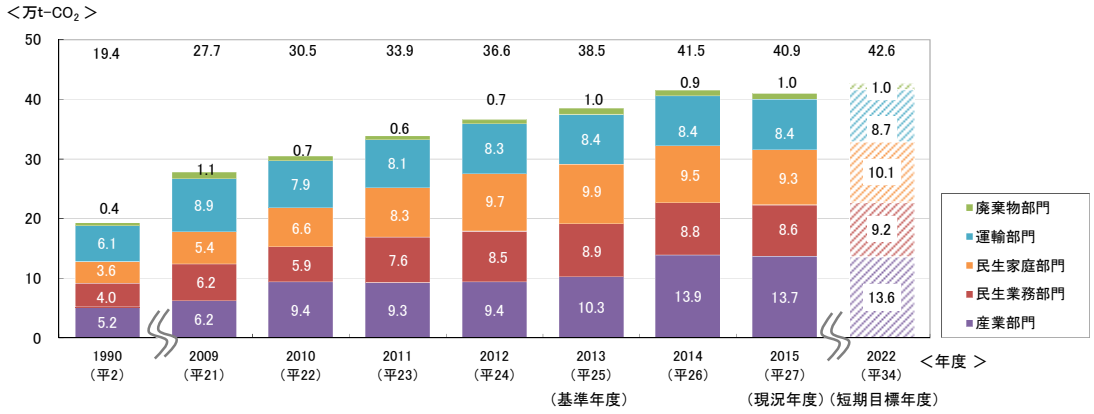
取組一覧
・きょうたなべ環境市民パートナーシップとの協働による、「家庭の省エネ相談所」「環境セミナー」など、普及啓発イベントの開催、幼稚園などへの環境出前講座など環境学習の実施 ・「京田辺エコパークかんなび」による3Rの啓発活動 ・ゴミ分別化によるゴミの減量化、資源化 ・再生資源集団回収事業補助金制度の実施 ・省エネに配慮した事業活動の実施（エコスタイルキャンペーン、クールスポットの設置、ライトダウンの実施など）

図表 2-8　地球温暖化対策に関する取組状況

2.3　地球温暖化対策を進める上での課題

◆温室効果ガス排出特性※1からみた課題

- 本市から発生する温室効果ガス※2の大半は二酸化炭素であり、特に電気などのエネルギーに由来していることから、省エネ対策などを進める必要があります。
- 産業部門及び民生家庭部門は、温室効果ガス総排出量に占める割合が高く、市域の温室効果ガス排出への影響が大きいため、重点的に排出削減対策を進める必要があります。
- 前計画の削減目標は民生業務部門を除いて未達成となっており、今後も温室効果ガス排出量が増加することが予想されることから、削減目標を見直す必要があります。また、こうした状況を踏まえ、一人ひとりが地球温暖化問題に関心を持って、対策を推進することが重要です。



図表 2-9　温室効果ガス排出量の推移と将来の排出量（予測値）

※2　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。

◆アンケート結果※1からみた課題

＜市民＞

- 地球温暖化対策に繋がる行動では「雨水の活用」「緑のカーテンづくり」の取組割合が低く、これらの普及を図る必要があります。
- 地球温暖化対策に繋がる設備では、前計画策定時より導入が進んでいるものの、ＬＥＤ照明以外の普及はまだ低く、今以上に普及させる必要があります。
- 重要だと思う市民の取組では、「ごみの３Ｒ活動」を挙げる回答者が多く、継続してごみの分別やリサイクルなどを進める必要があります。

＜事業所＞

- 地球温暖化対策に繋がる行動では「省エネルギーの診断」「ノーマイカーデー」の取組割合が低く、これらの普及を図る必要があります。
- 地球温暖化対策に繋がる設備では、前計画策定時より導入が進んでいるものの、ＬＥＤ照明以外の普及はまだ低く、今以上に普及させる必要があります。
- 重要だと思う事業所の取組では「ごみの３Ｒ活動」を挙げる事業者が多く、継続してごみの分別やリサイクルなどを進める必要があります。

※1　本市の温室効果ガス排出特性及びアンケート結果の詳細は、資料編に記載しています。

第3章　計画の目標

3.1　温室効果ガスの削減目標

短期目標（2022[平成 34]）年度における温室効果ガス総排出量の削減目標は、基準年度（2013[平成 25]年度）比で-５%とします。

また、中期目標（2027[平成 39]年度）として基準年度比で-21%、長期目標（2050[平成 62]年度）として基準年度比で-60%を目指します。なお、目標年度の温室効果ガス排出量の予測は、排出係数をすべて 2013（平成 25）年度のものに固定して算定しています。

目標１　温室効果ガス総排出量の削減目標

◆短期（2022[平成 34]年度）

基準年度比　**-5%**　（目標排出量：36.6 万 t-CO_2）

◆中期（2027[平成 39]年度）

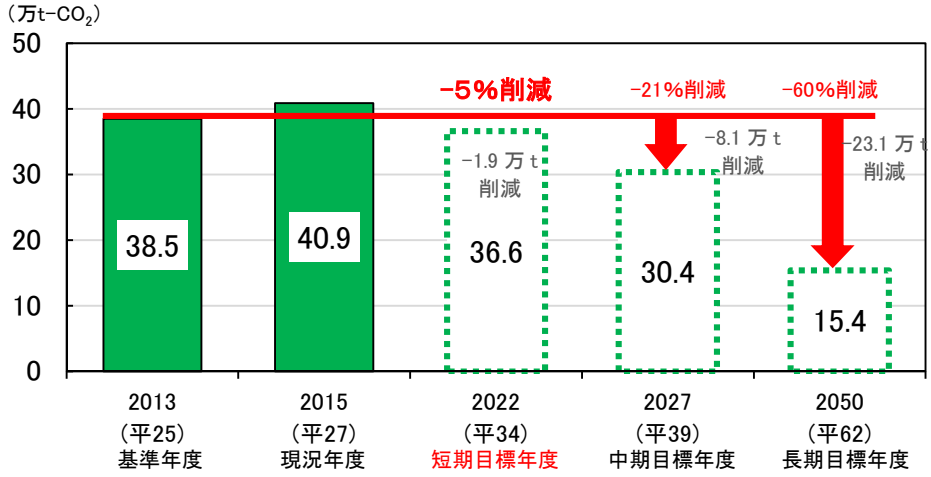
基準年度比　**-21%**　（目標排出量：30.4 万 t-CO_2）

◆長期（2050[平成 62]年度）

基準年度比　**-60%**　（目標排出量：15.4 万 t-CO_2）

※基準年度　2013（平成 25）年度

※目標年度までの温室効果ガス排出量の算定は、電気の排出係数を変動させて行います。
※削減目標の考え方は、資料編に記載しています。



図表 3-1　温室効果ガス削減目標

また、本計画においては、上記に示す削減目標のほかに、目標を補完する以下の指標を設定し、これらの達成状況についても分析して、計画の推進状況を評価します。

目標２
人口一人あたりの温室効果ガス総排出量

◆目標（2022[平成 34]年度）

基準年度比　**-16%**

人口一人あたり **4.89 t-CO_2 以下**

目標３
人口一人あたりのエネルギー消費量

◆目標（2022[平成 34]年度）

基準年度比　**-15%**

人口一人あたり **54.42 GJ以下**

目標４
民生業務部門の面積あたりのエネルギー消費量

◆目標（2022[平成 34]年度）

基準年度比　**-20%**

面積（m^2）あたり **2.15 GJ以下**

目標５
民生家庭部門の世帯あたりのエネルギー消費量

◆目標（2022[平成 34]年度）

基準年度比　**-20%**

一世帯あたり **27.65 GJ以下**

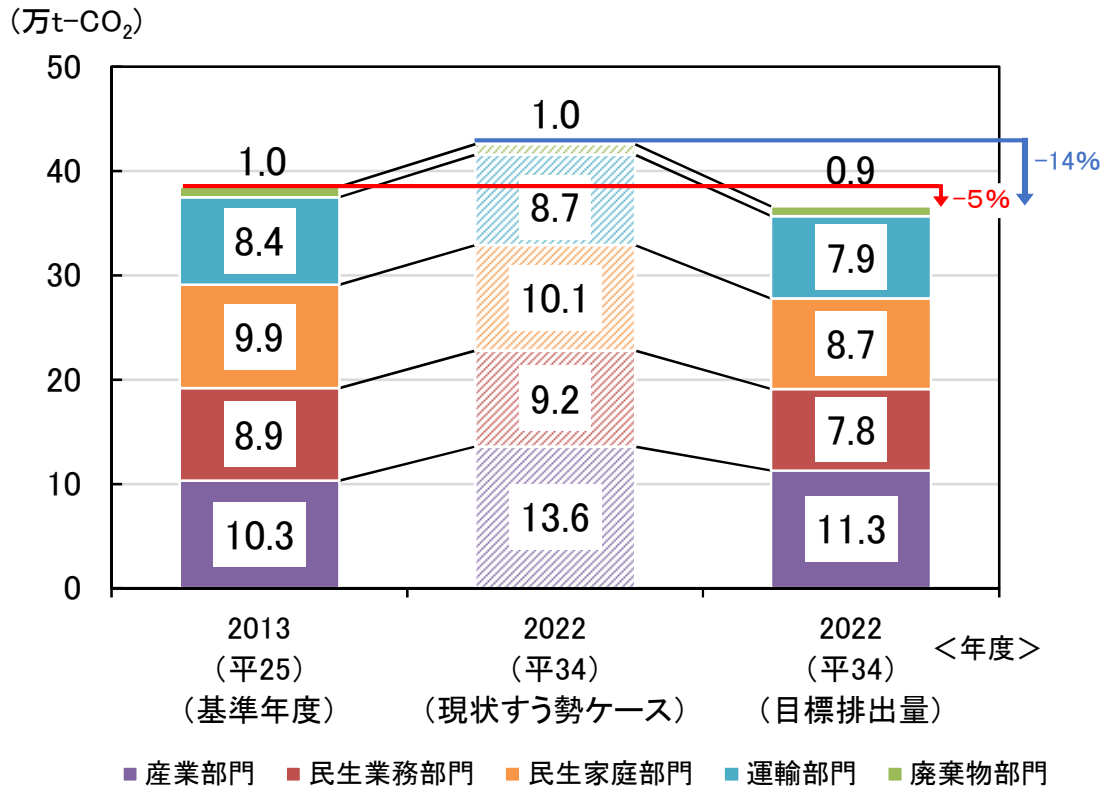
3.2　部門別温室効果ガス削減見込み

今後、追加の地球温暖化対策を行わなかった（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排出量は、現状より増加することが予測されており、市民・事業者・市が一体となって対策を進めることが重要です。

本計画では、目標排出量（36.6 万 t-CO_2）の達成に向けて４章に示す様々な取組を進めることで、各部門で以下のとおり温室効果ガスを削減することを見込んでいます。

部門名	目標年度（2022[平成34]年度）の温室効果ガス排出量		削減必要量（①-②）（万t-CO_2）	必要削減率（(②-①)/①×100）（%）
	①現状すう勢ケース（万t-CO_2）	②目標排出量（万t-CO_2）		
産業	13.6	11.3	2.3	-16.9
民生業務	9.2	7.8	1.4	-15.2
民生家庭	10.1	8.7	1.4	-13.9
運輸	8.7	7.9	0.8	-9.2
廃棄物	1.0	0.9	0.1	-10.0
合計	42.6	36.6	6.0	-14.1

図表 3-2　部門別温室効果ガス削減見込み量



図表 3-3　温室効果ガス削減見込み量

第４章　目標の達成に向けた取組

4.1　計画が目指す本市の未来の姿

将来を担う子どもたちに良好な環境を残すには、私たちの生活や事業活動から排出される温室効果ガスを大きく削減する必要があります。

ここでは、短期目標年度の 2022（平成 34）年度における本市のイメージを、本計画で目指す〝未来の姿〟として提示し、その実現を目指して市民・事業者・市それぞれが地球温暖化対策に取り組みます。

まちづくり

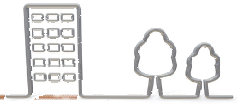
- 公共交通網の整備や道路のバリアフリー化が進められ、日常生活で徒歩や自転車、公共交通を利用する人が増えています。また、パークアンドライドやレンタサイクルが普及し、自転車や公共交通で移動しやすいまちづくりが進んでいます。
- 公園や街路樹の整備が進み、ヒートアイランド現象の緩和に役立っています。
- 花植えや美化活動など地域の活動やボランティアに参加する人が増え、緑豊かで美しいまちが維持されているとともに、人と人との繋がりも深まっています。
- 行政と市民、事業所、学校などが連携し、様々な地球温暖化対策に関する活動や研究が進められています。
- 太陽光などの再生可能エネルギーの利用や資源循環に向けた取組が、市内のあらゆる場所で進められ、地域ぐるみでの取組も見られます。

市民の暮らし

- 一人ひとりの省エネルギー意識が高まり、商品やサービスを購入する際は、トップランナー基準の家電や環境ラベルのついた商品・サービスを選ぶ人が増えています。
- 家庭内のエネルギー消費量を「見える化」する HEMS などエネルギー管理システムが普及し、効率的にエネルギーを利用する家庭が増えています。
- 断熱性の高い住宅が一般的となり、冷暖房の使用量が少なくなっています。
- 太陽光発電や高効率給湯器などが普及し、発電やエネルギーの効率的利用により、家庭で消費されるエネルギーをほぼゼロ、またはゼロにする住宅（ＺＥＨ）が見られます。
- 外出する際は自動車の使用を控え、レンタサイクルや公共交通機関を利用する人が増えています。
- 自動車を運転する際は、ほとんどの人がエコドライブを心がけています。また、電気自動車などの次世代自動車に買い替える人が増えています。
- ごみの分別だけでなくリサイクルや食品ロス削減の取組が進んでいます。また、生ごみを堆肥化して、野菜づくりや園芸に利用する人が増えています。
- 庭やベランダなどでみどりを育て、花や実、季節感を楽しみながら省エネを実践する人が増えています。
- 防災に関する意識が高まり、非常時の備えとして蓄電池や電気自動車を導入する人が見られます。
- 環境にやさしいライフスタイルが定着し、日々の暮らしの中で、ものの豊かさだけでなく心の豊かさを感じ始めています。

事業活動

- 環境に配慮しながら業績をのばそうとする事業者が増え、生産、流通などの色々な場面で、高効率な設備や省エネルギー性能の高い設備の導入が進められています。
- より環境に配慮した製品やサービスを用意し、それらを販売・提供することに力を注いでいます。
- 工場や事業所内のエネルギー消費量を「見える化」するＦＥＭＳやＢＥＭＳなどエネルギー管理システムが普及し、効率的にエネルギーを利用する事業所が増えています。
- 断熱性の高い建物が一般的となり、冷暖房の使用量が少なくなっています。
- 太陽光発電や高効率給湯器などが普及し、発電やエネルギーの効率的利用により、事務所などで消費されるエネルギーをほぼゼロ、またはゼロにする建物（ＺＥＢ）が見られます。
- 自動車を運転する際は、ほとんどの人がエコドライブを心がけています。また、社用車として電気自動車やハイブリッド自動車を利用する事業所が増えています。
- ごみの分別収集が徹底され、ごみの排出が少ない製品・簡易包装の商品などの提供が進んでいます。また、食べものの無駄をなくす食品ロス削減運動が普及し、食品残さが少なくなっています。
- 敷地内や屋上などでみどりを育て、花や実、季節感を楽しみながら省エネを実践する事業所が増えています。
- 防災に関する意識が高まり、非常時の備えとして蓄電池や電気自動車を導入する事業所が見られます。



市役所の姿

- 市民や事業者を先導する役割として、公共施設のエネルギー消費量を「見える化」するBEMS などエネルギー管理システムが積極的に導入され、効率的なエネルギー運用が行われています。また、取組内容や効果を分かりやすく発信することで、市民や事業者の意識醸成に繋がっています。
- 新築の施設では、太陽光発電や高効率給湯器などが導入され、発電やエネルギーの効率的利用により、施設で消費されるエネルギーをほぼゼロ、またはゼロにする建物（ＺＥＢ）が見られます。
- 自動車を運転する際は、エコドライブが徹底され、公用車として電気自動車などの次世代自動車が増えています。
- 地球温暖化対策の最新の事例などについて学ぶ研修会などが開催され、職員一人ひとりが地球温暖化対策に関する豊富な知識を有し、高い省エネルギー意識のもと、エコ行動が行われています。
- 施設の壁面や屋上では、緑化やグリーンカーテンなどが取り組まれ、収穫した実の配布などが行われています。

4.2　目標の達成に向けた具体的な取組

4.2.1　地球温暖化対策の考え方

市域から排出される温室効果ガスの増減は、私たちの日常生活や事業活動など、人為的な行動が大きく影響しています。

前項で示した未来の姿を実現するためには、温室効果ガスの排出削減を重点的に行うことはもとより、地球温暖化に適応する対策や人づくりなども併せて進めていく必要があります。

本計画では、地球温暖化対策を以下に示す５つのテーマに区分し、取組を推進します。

なお、以降に示す〝エコ〟とは、節電など省エネルギーに関する活動だけでなく、環境保全に関する活動全般を意味します。

図表 4-1　本市で取り組む５つの地球温暖化対策のテーマ

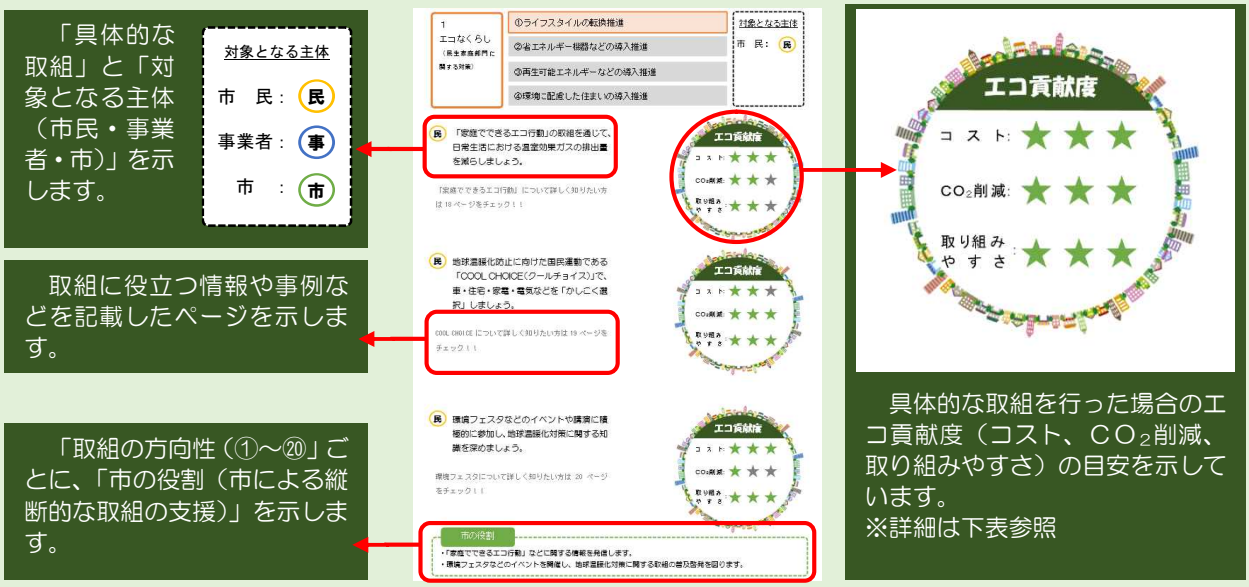
4.2.2　取組の方向性

＜ テーマ ＞	＜取組の方向性＞	＜対象となる主体＞ 市 民	事業者	市
1 エコなくらし （民生家庭部門に関する対策）	①ライフスタイルの転換推進	●		
	②省エネルギー機器などの導入推進	●		
	③再生可能エネルギーなどの導入推進	●		
	④環境に配慮した住まいの導入推進	●		
2 エコな事業活動 （産業部門・民生業務部門に関する対策）	⑤事業活動の転換推進		●	●
	⑥省エネルギー設備・機器などの導入推進		●	●
	⑦再生可能エネルギーなどの導入推進		●	●
	⑧環境に配慮した建物の普及促進		●	●
	⑨市の先導的取組の推進			●
3 ごみ・資源のエコ （廃棄物部門に関する対策）	⑩３Ｒの推進	●	●	●
	⑪不法投棄の防止推進	●	●	●
	⑫資源循環の推進	●	●	●
4 エコなまちづくり （運輸部門や適応策に関する対策）	⑬環境負荷の少ない交通手段の普及促進	●	●	
	⑭環境にやさしい車・運転の普及促進	●	●	●
	⑮ヒートアイランド対策の推進（適応策１）	●	●	●
	⑯災害に強いまちづくりの推進（適応策２）	●	●	●
	⑰みどりの保全・活用推進（適応策３）	●	●	●
5 エコな人づくり （全部門に関する対策）	⑱学校での環境教育の推進			●
	⑲地域における環境学習の推進	●	●	●
	⑳環境保全活動を担う人材の育成推進		●	●

市による縦断的な取組の支援

4.2.3　具体的な取組

ここでは、本計画が掲げる削減目標の達成や本市の未来の姿の実現に向けて、前項に示した取組の方向性ごとに具体的な取組内容を示すとともに、エコ貢献度や取組に役立つ情報なども併せて記載します。



ページの見方

エコ貢献度の詳細

	凡　例			
	★★★	★★★	★★★	(–)
コスト **（取組を行う時に必要となる設備費や材料費）**	取組を行う際にコストがかからない・ほとんどかからない	取組を行う際にある程度のコストがかかる	取組を行う際の設備の導入に高額なコストがかかる	該当しない
CO_2削減 **（取組を行った際のCO_2削減量）**	燃料・光熱費の削減などによりCO_2を大幅に削減・抑制できる	燃料・光熱費の削減などによりCO_2をある程度削減・抑制できる	CO_2を間接的に削減・抑制できる※	該当しない
取り組みやすさ **（維持管理の必要性や行動を見直す必要性）**	ライフスタイル・事業活動を変えなくても取り組める	ライフスタイル・事業活動を少し見直すことで取り組める	ライフスタイル・事業活動を大きく見直す必要がある。また、継続的な維持管理が必要となる	該当しない

※CO_2を間接的に削減・抑制できる：イベントへの参加や緑化など、CO_2を直接的に削減・抑制する取組ではないものの、意識啓発やCO_2吸収など、間接的にCO_2削減に繋がる取組が該当します。

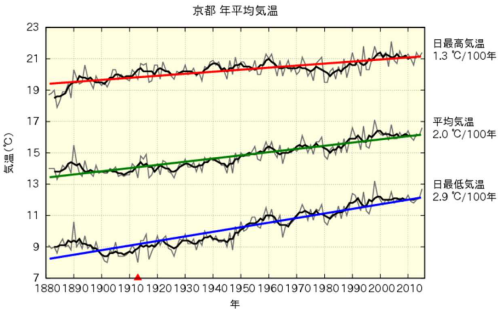
適応策について

地球温暖化対策は、大きく「緩和策」と「適応策」の２つに分けられます。「緩和策」は、私たち一人ひとりが行動することで温室効果ガスの排出を抑制（緩和）する対策のこと、「適応策」は、地球温暖化の影響によるヒートアイランド現象や豪雨、土砂災害など、避けることが困難な現象について、緑を増やしたり水害対策を行うなどして影響を軽減する対策のことをいいます。

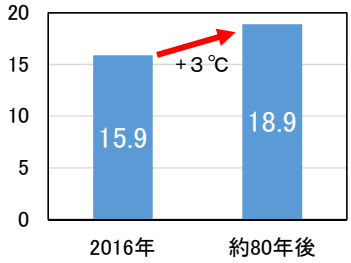
◆京都府の気候

≪平均気温≫

平均気温は年々上昇しており、約 80 年後の 2100 年には鹿児島県の平均気温（18.6℃）以上になると予想されています。



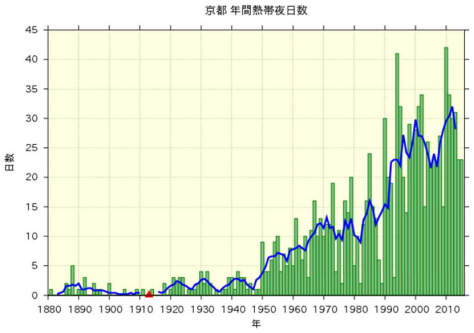
平均気温・日最高気温・日最低気温の推移



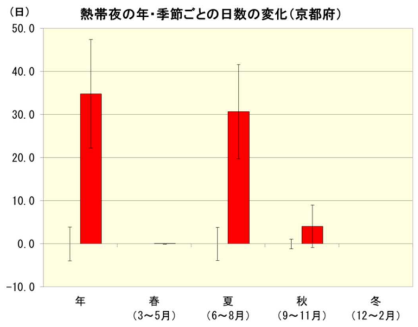
将来の平均気温

≪熱帯夜≫

熱帯夜は年々増加しており、約 80 年後の 2100 年には熱帯夜が30日を超えると予想されています。



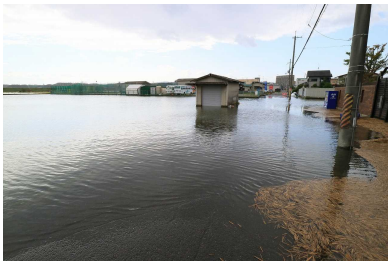
熱帯夜（夜の最低気温 25℃以上）の推移



将来の熱帯夜日

≪降雨量≫

年降雨量は、約 80 年後の 2100 年にはわずかに増加することが予測されています。また、夏季の短時間強雨（１時間に 50mm 以上）の回数が増加する一方で、秋季には無降水日数が増加すると予測されています。雨の降り方が激しくなる一方で、降らない日も増えるなど、今後は雨の降り方が極端化し、洪水や渇水が発生しやすくなると考えられます。



市内で発生した短時間強雨の様子

出典「京都府の気候変動」京都地方気象台ホームページ

◆気候が変動したことで起こり得る影響

地球温暖化によって気温が上昇すると、上記で示したとおり熱帯夜や豪雨日数が増加するだけでなく、熱中症患者の増加や動植物など生態系への影響の拡大、農作物の品質低下、その他社会的・経済的な影響なども懸念されます。

◆地球温暖化の影響を軽減する対策「適応策」

こうした影響を軽減する対策として、国は 2015（平成 27）年 11 月に、「気候変動の影響への適応計画」を策定し、水稲の高温耐性品種の開発・普及やハザードマップや避難行動計画策定の推進、熱中症や感染症に関する予防・対処法の普及啓発などの取組を進めています。

1
エコなくらし
（民生家庭部門に関する対策）

①ライフスタイルの転換推進

②省エネルギー機器などの導入推進

③再生可能エネルギーなどの導入推進

④環境に配慮した住まいの導入推進

対象となる主体

市　民：民

民 「家庭でできるエコ行動」の取組を通じて、日常生活における温室効果ガスの排出量を減らしましょう。

「家庭でできるエコ行動」について詳しく知りたい方は 20 ページをチェック！！

民 地球温暖化防止に向けた国民運動である「COOL CHOICE（クールチョイス）」で、車・住宅・家電・電気などを「かしこく選択」しましょう。

「COOL CHOICE」について詳しく知りたい方は 21 ページをチェック！！

民 環境フェスタなどのイベントや講演に積極的に参加し、地球温暖化対策に関する知識を深めましょう。

「環境フェスタ」について詳しく知りたい方は 22 ページをチェック！！

市の役割

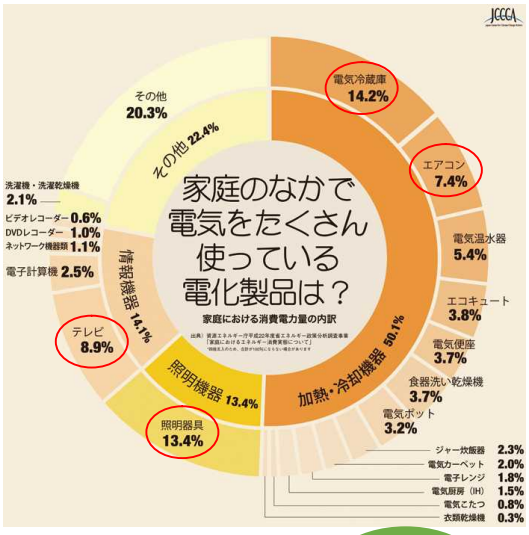
- 「家庭でできるエコ行動」など家庭を対象とした地球温暖化対策に関する情報を分かりやすく発信します。
- 環境フェスタなどのイベントを開催し、地球温暖化対策に関する取組の普及啓発を図ります。

家庭でできるエコ行動

私たちは生活の中で電気やガス、ガソリン、灯油などたくさんのエネルギーを使っています。その中で電化製品の利用によるエネルギー、つまり電気は、家庭で使われるエネルギーの約半数を占めています。

日常生活の中で様々な電化製品を利用していますが、特に、「電気冷蔵庫」「照明器具」「テレビ」「エアコン」の４種はたくさんの電気を使用します。これらの製品について重点的に省エネができれば、家庭内の電気の使用による温室効果ガスを削減できるだけでなく、家計の節約にも繋がります。

出典 全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ
「家庭におけるエネルギー消費実態について」(資源エネルギー庁)



市民のおススメ！ ※アンケート結果より

●電気冷蔵庫の節約

冷蔵庫にものを詰め込みすぎない
- ◆1 年間で約 1,180 円節約
- ◆1 年間で CO_2 を 25.7 kg削減

冷蔵庫は壁から５ｃｍ以上あけて設置する
- ◆1 年間で約 1,220 円節約
- ◆1 年間で CO_2 を 26.5 kg削減

●照明器具の節約

白熱電球から電球形蛍光ランプに取り換える
- ◆1 年間で約 2,270 円節約
- ◆1 年間で CO_2 を 49.3 kg削減

白熱電球から LED ランプに取り換える
- ◆1 年間で約 2,430 円節約
- ◆1 年間で CO_2 を 52.8 kg削減

※54W の白熱電球からそれぞれ 12W の電球形蛍光ランプ、9W の電球形 LED ランプに交換した場合

●テレビの節約

液晶画面の輝度を適切（最大→中間）にする
- ◆1 年間で約 730 円節約
- ◆1 年間で CO_2 を 15.9 kg削減

１日１時間テレビを見る時間を減らす
- ◆1 年間で約 450 円節約
- ◆1 年間で CO_2 を 9.9 kg削減

●エアコンの節約

冷房の使用時間を１日１時間短縮する
- ◆1 年間で約 510 円節約
- ◆1 年間で CO_2 を 11.0 kg削減

暖房の使用時間を１日１時間短縮する
- ◆1 年間で約 1,100 円節約
- ◆1 年間で CO_2 を 23.9 kg削減

●使っていない家電製品

使っていない家電製品のプラグを抜く
- ◆1 年間で約4,010 円節約
- ◆1 年間で CO_2 を７６ kg削減

●入浴方法

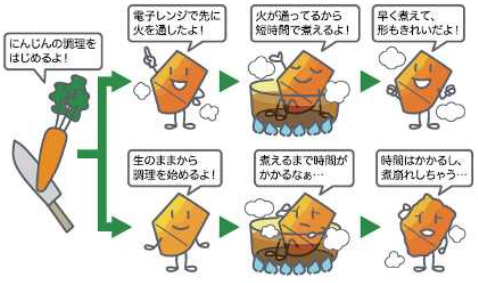
入浴は間隔をあけずにする
- ◆1 年間で約 6,880 円節約
- ◆1 年間で CO_2 を 87.0 kg削減

●洗濯方法

洗濯物はまとめ洗いをする
- ◆1 年間で約 3,980 円節約
- ◆1 年間で CO_2 を 3.5 kg削減

●野菜の下ごしらえ

根菜の下ごしらえにガスコンロではなく電子レンジを活用する
- ◆1 年間で約 1,120 円節約
- ◆1 年間で CO_2 を 12.9 kg削減



出典「家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬 2015 年度版、2017 年度版」（資源エネルギー庁）

賢い選択　COOL CHOICE

「COOL CHOICE（クールチョイス）」とは、国の温室効果ガス削減目標※達成のために、車・住宅・家電・電気などを「かしこく選択」する国民運動のことです。
詳しい内容はホームページに記載されているほか、環境省が提供しているアプリ「COOL CHOICE」で気軽に見ることができます。また、アプリについては、年代・職業などからおすすめ地球温暖化対策プランの紹介なども行われています。

※2030（平成 42）年度までに 2013（平成 25）年度比 26%削減

COOL CHOICE ロゴとアプリ
出典　クールチョイスホームページ

●賢い選択１　車

・自動車を買い替える時は、次世代自動車の選択を検討しましょう。また、運転の際はエコドライブを心がけ、移動に伴う温室効果ガスの排出を減らす選択をしましょう。
⇒詳しい内容は 49 ページへ！！

●賢い選択２　住宅

・家を建て替える時は、断熱性にすぐれ、エネルギーを効率的に利用できる住宅の選択を検討しましょう。
⇒詳しい内容は 30 ページへ！！

●賢い選択３　家電

・家電製品を購入する時は、統一省エネラベルや環境ラベルなどを活用して環境に配慮した製品を選択しましょう。
⇒詳しい内容は 24、25 ページへ！！

●賢い選択４　電気

・電気の自由化について学び、環境に配慮された電気の選択を検討しましょう。
⇒詳しい内容は 22 ページへ！！

～宅配便の再配達防止もエコに繋がる?!～

私たちが日常的に利用している宅配便について、全体の約２割が再配達されており、再配達により消費されている労働力は年間約 1.8 億時間、また、再配達のトラックから排出されるCO_2は約 42 万トンと言われています。私たちが荷物を一回で受け取れば労働時間の削減や環境負荷の軽減にも繋がります。

＜私たちにできること＞
・荷物を送る時は相手に事前に伝え、受け取り易い日時を選択しましょう。
・自分で注文した商品を配達してもらう時は、受取可能な日時を指定しましょう。
・荷物を受け取る時は、営業所受取やコンビニ受取の選択を検討しましょう。

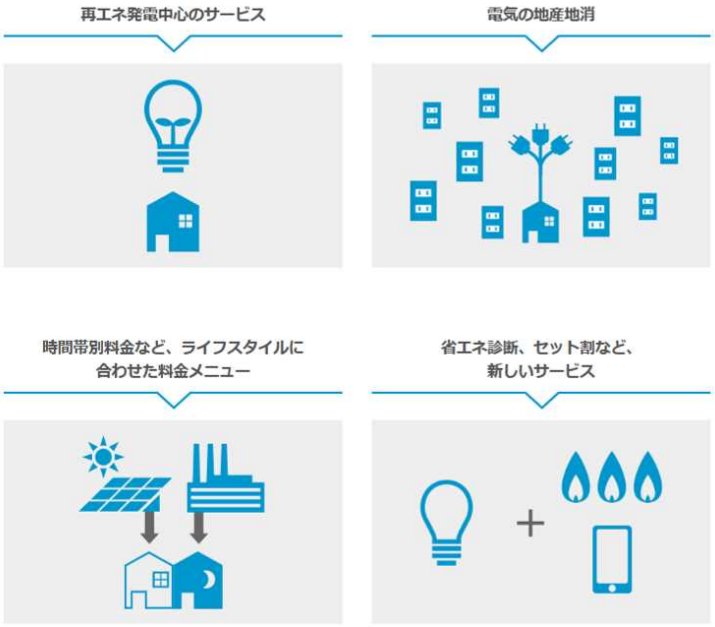
電力が選べる時代へ

●電力の自由化

2016（平成 28）年４月に「電力の自由化」が行われ、私たちは地域を選ばず契約する電力会社や料金メニュー・サービスを自由に選択することができるようになりました。

例えば、電気とガス、電気と携帯電話などの組み合わせによるセット割引や、ポイントサービス、家庭の省エネ診断サービスなどがあります。

また、再生可能エネルギーの割合が高い電気を供給する事業者から電気を買うことも可能で、CO_2削減に繋がります。



●電力の自由化に関する気になる質問

①新たに電線を引く必要は？停電が多くなる？

今ある送配電網を使うので、新たに電線を引く必要はありません。また、電気そのものの品質や信頼性（停電の可能性など）は、どの会社から電気を買っても同じです。

②賃貸住宅でも切り替え可能？

現在契約している電力会社との契約名義が本人の場合は可能です。他人名義の場合は、その方に確認をとる必要があります。

出典 資源エネルギー庁ホームページ

③マンションでも切り替え可能？

可能です。ただし、管理組合などを通じてマンション全体で一括して電気の購入契約を締結している場合は、その契約やマンション内の規約などで制限される場合があるので、管理組合などに確認をとる必要があります。

④契約した電力会社が倒産したら電気の供給は止まる？

ただちに供給が止まることはありません。新たな供給元が見つかるまでの間は、各地域の電力会社（関西電力など）から供給を受けることになります。

環境フェスタ in KYOTANABE

本市では、各種団体・企業・大学などと市が連携して「環境フェスタ in KYOTANABE」を開催しており、幅広い環境をテーマにしたイベントを行っています。

2017（平成 29）年１１月に開催された第６回環境フェスタでは、「もったいない」子どもポスターの写真展や手回し発電体験、環境活動紹介の展示、田辺高校のエコカー展示など、環境保全に関する様々な取組の紹介や体験が行われました。

来場者は 1,300 人を超える大盛況で、環境に関する意識向上に繋がっています。

1
エコなくらし
（民生家庭部門に関する対策）

①ライフスタイルの転換推進

②省エネルギー機器などの導入推進

③再生可能エネルギーなどの導入推進

④環境に配慮した住まいの導入推進

対象となる主体

市　民：民

民 家電製品などを買い替える時は、統一省エネラベルなどを活用し、トップランナー基準※または省エネルギー性能の優れた製品を選択しましょう。

「家電製品の買い替え」に関する情報は 24 ページをチェック！！
「統一省エネラベル」について詳しく知りたい方は 25 ページをチェック！！

民 エネルギーを効率的に利用する燃料電池や高効率給湯器、高効率照明などの導入に努めましょう。

「エネルギーを効率的に利用する機器」について詳しく知りたい方は 26 ページをチェック！！
「燃料電池の導入」を考えている方は 24 ページをチェック！！

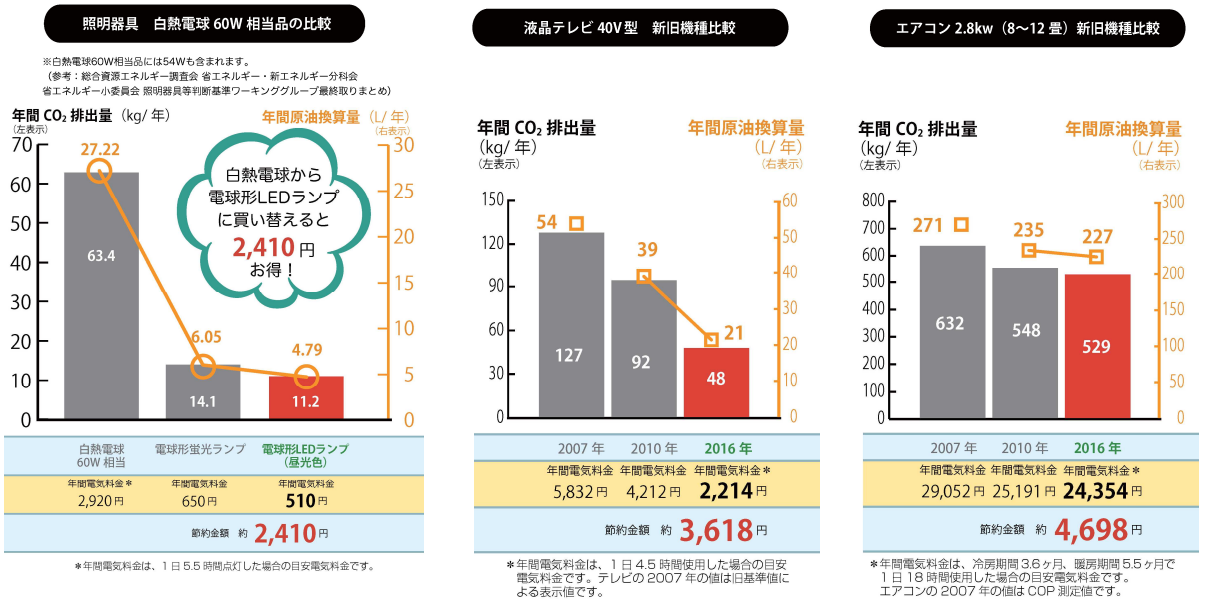
※トップランナー基準とは、「エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)」に基づき定められた機器の省エネルギー基準のことです。各機器においてエネルギー消費効率が現在商品化されている製品のうち、最も優れている機器の性能以上にするという考え方によって目標基準が定められています。

市の役割

- 省エネルギー機器や高効率機器に関する情報を発信します。
- 燃料電池などの導入について支援を行います。

買い替えてお得！家電製品

エアコン、液晶テレビ、電気冷蔵庫などエネルギー消費の多い家電製品は、年々製品のエネルギー効率が向上しています。場合によっては、古い機種を長く使うより最新の機種に買い替えることで、電気代の節約やCO_2の排出削減に繋がることがあります。

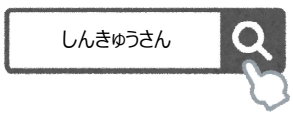


出典「省エネ性能カタログ 2017 年冬版」（資源エネルギー庁）

●省エネ製品買換ナビゲーションシステム「しんきゅうさん」

「しんきゅうさん」は、省エネ製品への買換えによるCO_2 削減効果やランニングコスト低減効果などを簡単に比較できるシステムです。

家電を買い替える時の参考にしましょう。



しんきゅうさんのホームページ画面

出典　省エネ製品買換ナビゲーションシステム「しんきゅうさん」ホームページ

燃料電池導入に向けた支援

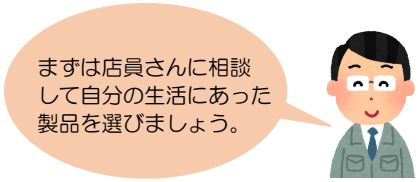
本市では、燃料電池の普及を進めるため、燃料電池（エネファーム）の導入に関して費用の一部補助を行っています。

2015（平成 27）年度は 87 件、2016（平成 28）年度は 124 件の補助を行っており、市内の省エネルギー機器の普及に繋がっています。

統一省エネラベルで賢くお買いもの

統一省エネラベルとは、財団法人省エネルギーセンターが提供する家電製品の省エネルギー性能に関する表示で、自動車、エアコン、照明器具、テレビなど全 32 品が対象となっています。対象製品の省エネ性能が分かるのはもちろん、製品を購入する際に省エネ性能などを比較し選択することができます。

＜年度＞



＜省エネ性能＞
☆１～５で評価されており、☆の数が多いものを選びましょう。

＜省エネ基準達成率＞
省エネ基準を 100%以上達成している緑のマークのものを選びましょう。

＜目安の年間電気料金＞
料金が安いものを選びましょう。

①省エネ性マーク
トップランナー基準を達成した製品は緑色、未達成の製品は橙色のマークで表示しています。

②省エネ基準達成率
対象の製品がトップランナー基準をどの程度達成しているかを率で表示しています。

③エネルギー消費効率
製品ごとに定められた測定方法によって得られた数値を表示しています。

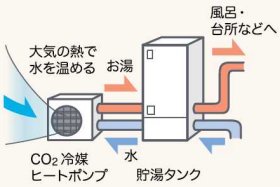
④目標年度
トップランナー基準を達成すべき年度で、製品により異なります。

出典「省エネ性能カタログ 2017 年夏版」（資源エネルギー庁）

お得な省エネルギー機器

●省エネタイプの給湯器

1 年間で CO_2 を約 0.57t 削減



空気の熱でお湯が沸く

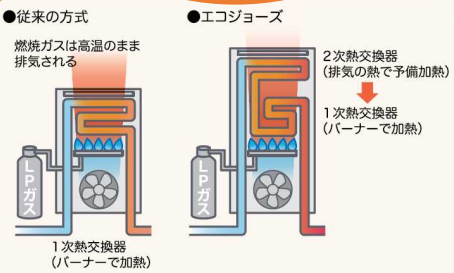
エコキュート

抜群のコストパフォーマンスを実現

エコキュートは自然冷媒（CO_2）ヒートポンプ給湯機の愛称。大気中の熱を取り込んでお湯を沸かす、熱効率の高い省エネルギー機器です。かつ夜間の割安な電気を利用することで、経済性と環境性の両立を図っています。

ヒートポンプ給湯器

1 年間で CO_2 を約 0.24t 削減



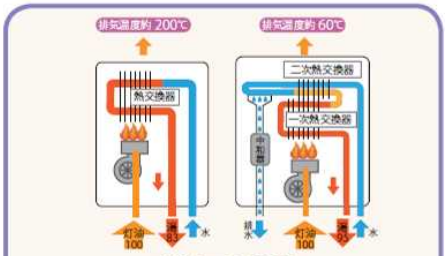
潜熱回収型給湯器

エコジョーズ

従来型に比べ効率が 15% アップ

ガスでお湯をつくる時の排気中に捨てられる排熱ロスを抑えたのが潜熱回収型給湯器。給湯時の熱効率を従来型給湯器の約 80% から約 95% までアップしました。CO_2 排出量は約 13% 少なくなります。

潜熱回収型ガス給湯暖房熱源機



高効率石油給湯機

エコフィール

従来型に比べ効率が 12%アップ

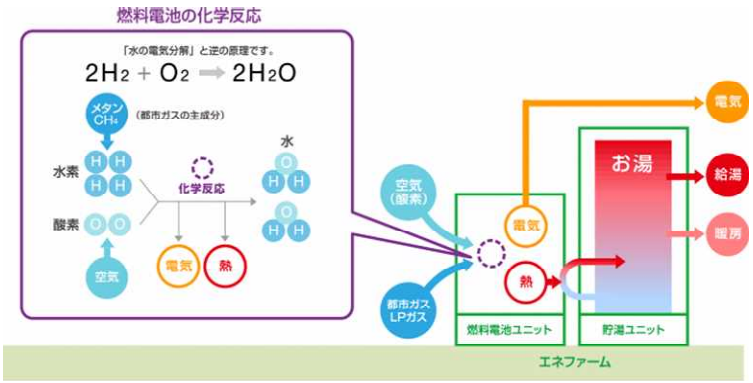
灯油でお湯をつくる時の排気中に捨てられる排熱を回収して再利用し、熱効率を高めた新しい石油給湯機です。給湯時の熱効率を従来型給湯機の約 83%から約 95%までアップしました。CO_2 排出量は年間約 13%少なくなります。

高効率石油給湯器

●燃料電池

1 年間で CO_2 を約 1.7t 削減

燃料電池とは、ガスや灯油から取り出した水素で発電とお湯を作り、給湯などに利用する電池のことで、エネファームなどがあります。



エネファーム

●高効率照明

高効率照明とは、現在の蛍光灯を大幅に上回る発光効率を有し、省エネ性能に優れた照明のことで、LED 照明などがあります。

1 年間で CO_2 を約 0.02t 削減

●蓄電池

蓄電池とは、充電を行うことで電気を蓄え、くり返し使用することができる電池（二次電池）のことで、防災対策として注目されています。

出典 「家庭の省エネ徹底ガイド」（資源エネルギー庁）
「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル」（環境省）

※各省エネルギー機器を導入した場合のCO_2削減量は目安であり、実際の削減量と異なる可能性があります。

1
エコなくらし
（民生家庭部門に関する対策）

①ライフスタイルの転換推進

②省エネルギー機器などの導入推進

③再生可能エネルギーなどの導入推進

④環境に配慮した住まいの導入推進

対象となる主体

市　民：民

民 太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーを利用した設備の導入を検討しましょう。

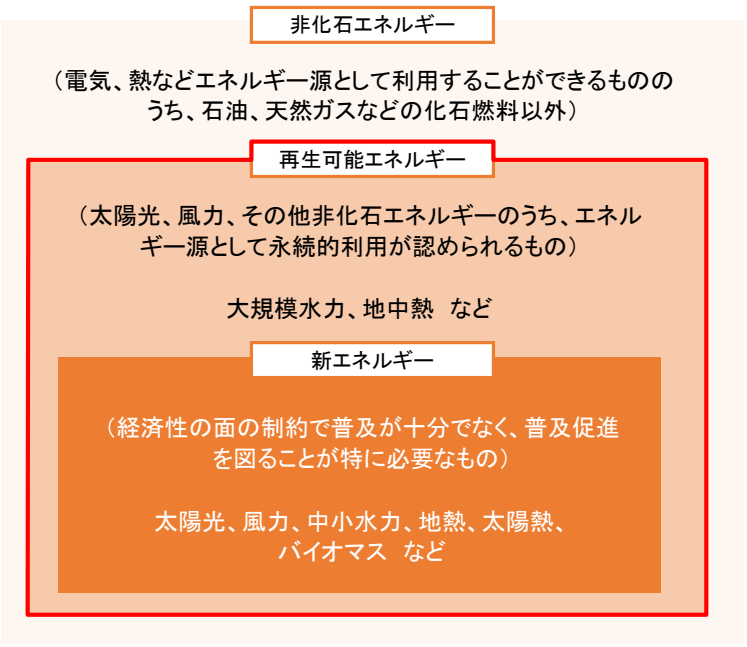
市の役割

- 再生可能エネルギーに関する情報を発信します。
- 太陽光発電などの導入について支援を行います。

再生可能エネルギーとは

再生可能エネルギーとは、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱、その他の自然界の熱、バイオマスのことで、「エネルギー源として永続的に利用することができると認められるもの」を指します。

再生可能エネルギーは、再生する範囲で繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しないため、地球温暖化対策の取組の一つとして注目されています。



エネルギーの概念図

代表的な再生可能エネルギー発電

●太陽光発電

太陽の光エネルギーを太陽電池で直接電気に変えるシステムで、家庭用から大規模なものまで普及しています。発電した電気は、日常生活で利用できるほか、電力会社に売電したり、蓄電池を使って充電などもできます。

＜メリット＞
・一度設置するとメンテナンスがほぼ必要ない
・屋根など限られたスペースで設置可能
＜デメリット＞
・天候により発電出力が左右される

本市では、再生可能エネルギーの普及を進めるため、太陽光発電の導入に関して費用の一部補助を行っています。
2015（平成 27）年度は 51 件※、2016（平成 28）年度は 52 件※の補助を行っており、市内の再生可能エネルギーの普及に繋がっています。

※平成 27 年度は燃料電池、平成 28 年度は燃料電池または蓄電池と同時に設置した市民を対象とした補助件数。

●バイオマス発電

動植物などの生物資源（バイオマス）をエネルギー源にして電気や熱を作ります。建築廃材や生ごみなどに様々な処理をすることで、エネルギーに変換します。

＜メリット＞
・資源の有効活用で廃棄物の削減に貢献
・天候などに左右されにくい
＜デメリット＞
・収集、運搬、管理にコストがかかる

バイオマスを使った身近な設備として薪ストーブやペレットストーブがあります。これらは、燃料に電気や灯油ではなく木材を使った地球にやさしいストーブです。
薪などを燃やすと CO_2 が出ますが、これは木が生長するときに吸収したものなので、地球全体の CO_2 量は変わりません。

●風力発電

風の力で風車を回し、その回転運動を発電機に伝えて電気を起こすシステムで、学校などの公共施設に設置される小型のものから大型のものまであります。

＜メリット＞
・比較的発電コストが抑えられ、変換効率が高い
・風さえあれば、昼夜を問わず発電できる
＜デメリット＞
・広い平地や周辺環境との調和が必要

出典「～市民のチカラで、地域のエネルギーを育てる時代へ～ 再生可能エネルギー ファンド＆共同出資 －事例集－」（資源エネルギー庁）

1
エコなくらし
（民生家庭部門に関する対策）

①ライフスタイルの転換推進

②省エネルギー機器などの導入推進

③再生可能エネルギーなどの導入推進

④環境に配慮した住まいの導入推進

対象となる主体

市　民：民

民 住宅のエネルギー管理システム（ＨＥＭＳ［ヘムズ］）やスマートメーターなどを活用して、家庭で使用するエネルギーの「見える化」を進め、住宅のエネルギー利用の無駄をなくしましょう。

民 断熱材や複層ガラスなどを活用して、住宅の断熱性の向上に努めましょう。

断熱化について詳しく知りたい方は 30 ページをチェック！！

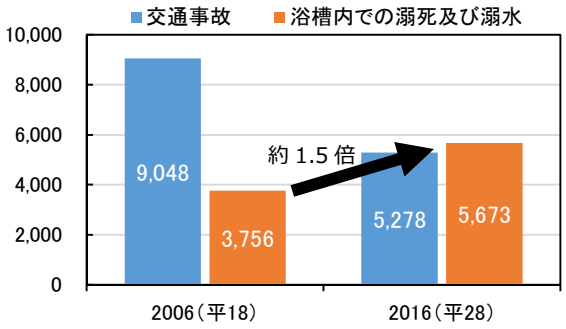
民 住宅を新築する時は、省エネルギー基準に適合した住宅（省エネ住宅）や、ＺＥＨ基準に適合した住宅（ＺＥＨ）を検討しましょう。

市の役割

- ＨＥＭＳやＺＥＨに関する情報を発信します。
- 使用したエネルギーを「見える化」するエネルギー管理システムのレンタルなどを推進します。

「健康」×「環境」に配慮した住まい

環境に配慮した住まいは、地球温暖化対策に貢献するだけでなく、健康にも繋がっています。厚生労働省が行っている人口動態調査の種類別にみた不慮の事故の死亡者数によると、2016（平成 28）年度の「浴槽内での溺死及び溺水」による死亡者数は 2006（平成 18）年度の約 1.5 倍に増えており、「交通事故」を抜いています。



種類別にみた不慮の事故の死亡数

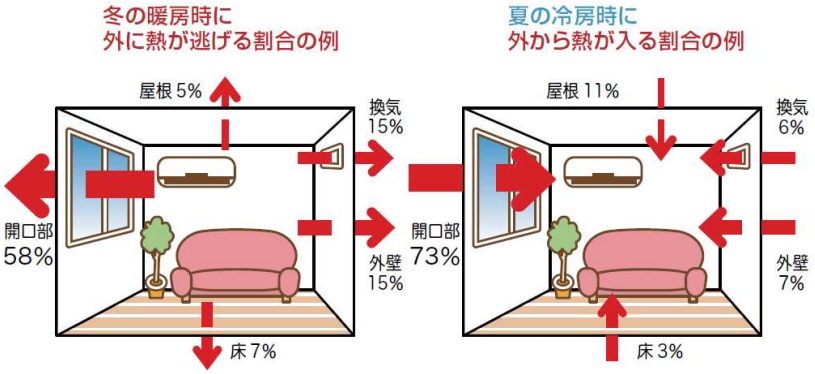
出典　人口動態調査（厚生労働省）

この「浴槽内での溺死及び溺水」には急激な温度差によるヒートショックも関連しており、室内の温度差を無くすため、住まいの断熱化が重要であることが分かります。

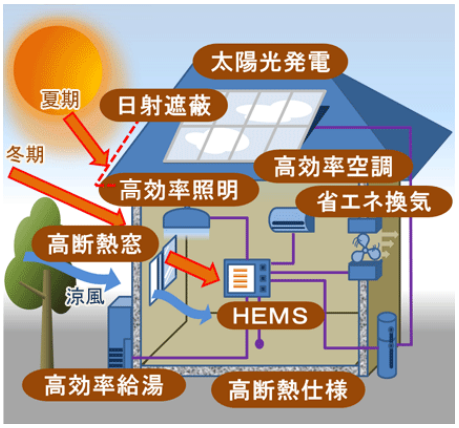
●住まいの断熱化

住宅の断熱で重要なことは、壁面と比べて開口部の断熱性能を高めることです。特に窓については、何も対策を行わない場合、暖房使用時に 58%の熱が外へ逃げ、冷房使用時に外から 73%の熱が入ってくるため、非効率であることが分かります。

窓ガラスを複層ガラスにするだけでも大きな断熱効果が得られ、ヒートショックのリスク低減や冷暖房の使用量の抑制にも繋がります。



出典 「家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬 2017 年度版」（資源エネルギー庁）



国や京都府では、住まいの断熱化とあわせて「ZEH」の普及を進めています。

「ZEH」は、「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス」の略語で、エネルギーを効率よく使い、太陽光発電などでエネルギーを創ることで、1 年間に消費するエネルギーの量を実質的にゼロ以下にする家のことです。

光熱費を下げることができる点はもちろん、ZEH 化した住宅に蓄電システムを備えれば、停電した時にも電気を供給できるなど、災害に強い家としても力を発揮します。

国は、2020（平成 32）年までに標準的な新築住宅で 50%ZEH 実現を目標にしています。

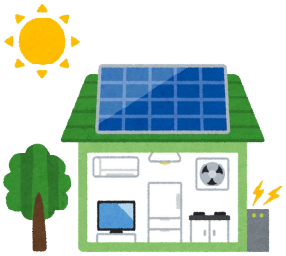
出典 「ZEH ロードマップ検討委員会とりまとめ」（資源エネルギー庁）

「〇〇」×「地球温暖化対策」で一石二鳥！

地域における地球温暖化対策は、温室効果ガス排出の抑制を実現するだけではありません。温室効果ガスの排出抑制などと併せて地域活性化や人口減少、産業振興、防災、健康などの多様な課題の解決に貢献し、市民や事業者の利益となる可能性を秘めています。これをコベネフィット（≒一石二鳥）と言います。

●再生可能エネルギーや蓄電池、電気自動車の活用（「防災対策」×「地球温暖化対策」）

太陽光発電やペレットストーブなどの再生可能エネルギーや蓄電池、電気自動車を導入することは、電気や灯油、ガソリンの利用を抑制し、温室効果ガス排出の削減に繋がります。一方で、自然災害で停電が発生した時の非常用電源など、防災対策としての活用も期待されています。



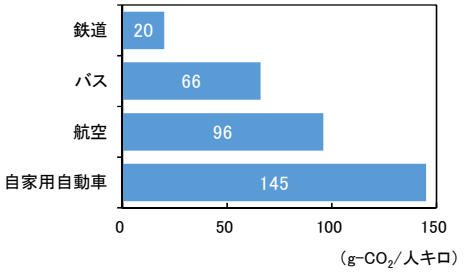
●みどりの活用（「健康」×「地球温暖化対策」、「資源循環」×「地球温暖化対策」）

都市部において、公園や街路樹などの緑地を確保することや、敷地内の緑化、グリーンカーテンなどにより緑を増やすことは、植物の蒸散作用や日陰を作ることにより空調機などの利用を抑制し、温室効果ガス排出の抑制に繋がります。一方で、ヒートアイランド現象※を緩和し熱中症などの健康被害を軽減することや歩行者の体感温度や熱ストレスを低減するだけでなく、緑地の保全の際に発生する剪定枝などについてバイオマスエネルギーとしての活用も期待されています。

※ヒートアイランド現象とは、都市部の気温が周囲よりも高くなる現象のこと。

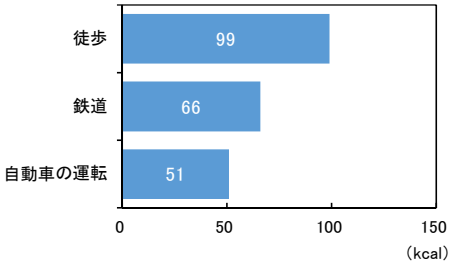
●公共交通の利用（「地域活性化」×「地球温暖化対策」、「健康」×「地球温暖化対策」）

自動車は身近な交通手段として多く利用されていますが、１人を１km運ぶ際に排出される温室効果ガスの量は鉄道の約７倍となっています。また、健康面から見ると、自動車の運転は鉄道での移動や徒歩より消費カロリーが少なく、運動不足になります。ちょっとした移動の際は、車を使わず徒歩や電車・バスを利用することで温室効果ガスの排出削減や健康・ダイエットにも繋がります。



１人を１km運ぶ際に排出される温室効果ガス排出量

出典　国土交通省ホームページ



30分移動した際に消費されるカロリー量※

※体重 60 kgの男性の場合

出典「第６次日本人の栄養所要量」（厚生労働省）

2
エコな
事業活動
（産業部門・民生業務部門に関する対策）

⑤事業活動の転換推進
⑥省エネルギー設備・機器などの導入推進
⑦再生可能エネルギーなどの導入推進
⑧環境に配慮した建物の普及促進
⑨市の先導的取組の推進

対象となる主体
事業者：事
市　　：市

事 市 「オフィスビルの省エネのポイント」の取組を通じて、事業活動における温室効果ガスの排出を減らしましょう。

「オフィスビルの省エネのポイント」について詳しく知りたい方は 33 ページをチェック！！

事 市 地球温暖化防止に向けた国民運動である「COOL CHOICE」で、車・設備・電気などを「かしこく選択」しましょう。

「COOL CHOICE」について詳しく知りたい方は 21 ページをチェック！！

事 環境保全協定の締結などにより、環境負荷の少ない生産活動に努めましょう。

事 市 環境に関するイベントや研修などを通じて、地球温暖化対策に関する知識を深めましょう。

市の役割

- 「COOL CHOICE」など事業者を対象とした地球温暖化対策に関する情報を分かりやすく発信します。
- 環境フェスタなどのイベントを開催し、地球温暖化対策に関する取組の普及啓発を図ります。

オフィスビルの省エネのポイント

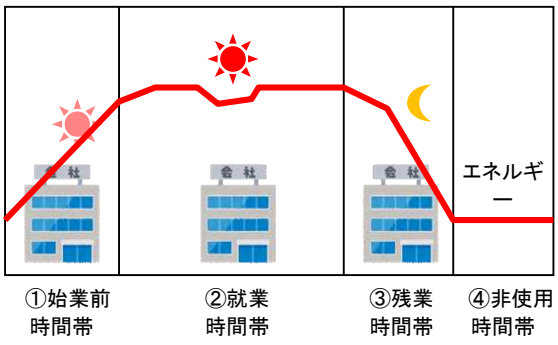
①始業前の時間帯

特徴

業務の開始に向けた時間帯であるため、空調などのウォーミングアップに伴うエネルギーを多く消費します。また、出勤に伴い、空調・照明コンセント負荷が急激に大きくなります。

省エネのポイント

- 空調機の運転開始時刻を遅らせる
- 冷暖房機の空調運転開始時は、外気の取り入れをカットし負荷を軽減する
- 夏場、建物東面の窓は業務終了時にブラインドを閉め、翌朝の日射負荷を軽減する
- 暖房用に立ち上がりの早い貫流ボイラーなどを導入し、運転開始時間を短縮する



オフィスビルの消費エネルギー量の推移イメージ図

②就業時間帯

特徴

この時間帯は、１日のうち最もエネルギー消費が大きく、使用者自らの省エネの取組が消費量に大きく影響します。

省エネのポイント

- 夏季の軽装などを奨励し、室内温度を適正に調整する
- 間引き消灯や昼休みの消灯を徹底する
- 季節の負荷の変化に応じ、空調熱源機器などのエネルギー効率を向上させるよう運転管理する
- リニューアル時に、高効率な熱源装置や変風量・変流量方式※を導入するとともに、効率の高い運転が可能な容量に台数を分割して導入する

昼間などに執務エリアの照明を約半分程度に間引きした場合、建物全体に対する節電効果は、約11%と言われています。

日射を遮るためにブラインドや遮熱フィルム、すだれなどを活用した場合、建物全体に対する節電効果は約3%と言われています。

※変風量方式とは、各部屋の負荷の変動に応じて送風量を調節することで室内の空調温度を維持する方式。また、変流量方式は、冷水・温水など水の流量を調節することで室内環境を維持する方式のこと。

③残業時間帯

特徴

就業時間帯と比べてエネルギー消費は緩やかに減少します。残業時間帯は、空調・照明コンセントともに部分負荷がかかるため、区間の限定及び設備の運転効率の管理が消費量に大きく影響します。

省エネのポイント

- オフィス内の照明は、在室ゾーンのみ点灯するなど区画を限定する
- 共用部の照明を部分点灯にする
- 冷暖房終了時間前に熱源機を停止し、装置内の熱を有効利用する
- 退出フロアーの給湯温水器・洗浄便器の電源を夜間モードにする

④非使用時間帯

特徴

この時間帯は、就業時間外で一般空調が停止し、照明もほとんどが消灯しているためエネルギー消費は極端に少なくなります。しかし、ここで消費されるエネルギー量は 24 時間を通して消費されるため、省エネ効果は大きくなります。

省エネのポイント

- 深夜の巡視による不要な照明・換気の有無を確認し、無駄を排除する
- 変圧器の負荷を集約し、稼働台数を減らすことで鉄損※を減らす
- エレベーターの運転台数を減らす
- 自動販売機をタイマー制限により夜間停止する
- 高効率なトップランナー変圧器に更新し、損失を最小限にする

出典 「オフィスビルの省エネルギー」（財団法人 省エネルギーセンター）
「夏季の節電メニュー（事業者の皆様）」（経済産業省）

※鉄損とは、変圧器・電動機などの鉄心部分で電力が熱となり何もしなくてもエネルギーが消費されること。

2
エコな
事業活動
（産業部門・民生業務部門に関する対策）

⑤事業活動の転換推進

⑥省エネルギー設備・機器などの導入推進

⑦再生可能エネルギーなどの導入推進

⑧環境に配慮した建物の普及促進

⑨市の先導的取組の推進

対象となる主体

事業者：事

市　　：市

事 市 空調やボイラーなどの設備を更新する時は、トップランナー基準または省エネルギー性能の優れた設備を選択しましょう。

事 市 高効率ヒートポンプやコージェネレーションなどエネルギー効率が高い設備の導入に努めましょう。

事 販売店では、省エネルギー性能の優れた設備などに関する情報を顧客に提供し、積極的導入を促しましょう。

市の役割

・省エネルギー設備や高効率設備に関する情報を発信します。

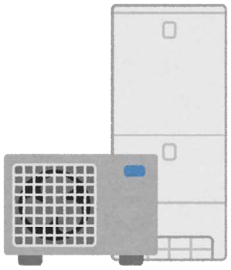
お得な省エネルギー設備・機器

●業務用冷蔵庫
2007（平成 19）年度設備⇒2016（平成 28）年度設備へ更新した場合
◆電力消費量約 26.5%削減

●自動販売機
2005（平成 17）年度設備⇒2012（平成 24）年度設備へ更新した場合
◆電力消費量約 48.8%削減

●複合機
2007（平成 19）年度設備⇒2017（平成 29）年度設備へ更新した場合
◆電力消費量約 46.8%削減（見込み）

●電気温水器（ヒートポンプ式給湯器）
2009（平成 21）年度設備⇒2017（平成 29）年度設備へ更新した場合
◆電力消費量約 27.0%削減（見込み）



出典「トップランナー制度」（資源エネルギー庁）
「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル」（環境省）

2 エコな事業活動
（産業部門・民生業務部門に関する対策）

- ⑤事業活動の転換推進
- ⑥省エネルギー設備・機器などの導入推進
- ⑦再生可能エネルギーなどの導入推進
- ⑧環境に配慮した建物の普及促進
- ⑨市の先導的取組の推進

対象となる主体
事業者：事
市　　：市

事 市 太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーを利用した設備の導入を検討しましょう。

「再生可能エネルギー」について詳しく知りたい方は 28 ページをチェック！！

市の役割

・再生可能エネルギーに関する情報を発信します。

2
エコな
事業活動
（産業部門・民生業務部門に関する対策）

⑤事業活動の転換推進

⑥省エネルギー設備・機器などの導入推進

⑦再生可能エネルギーなどの導入推進

⑧環境に配慮した建物の普及促進

⑨市の先導的取組の推進

対象となる主体

事業者：事

市　　：市

事 市 工場や事業所のエネルギー管理システム（ＦＥＭＳ、ＢＥＭＳ）や省エネ診断、ESCO 事業※などを活用して、工場や事業所で使用するエネルギーの「見える化」を進め、エネルギー利用の無駄をなくしましょう。

事 市 環境に関する行動計画や環境報告書の作成、ＩＳＯ14001 などを通じて環境マネジメントシステムの構築・運用に努め、資源の有効利用や廃棄物の適正処理、エネルギー利用の効率化を図りましょう。

事 市 工場や建物を新築する時は、省エネルギー基準に適合した建物や、ＺＥＢ基準に適合した建物（ＺＥＢ）にしましょう。

ＺＥＢについて詳しく知りたい方は 38 ページをチェック！！

※ESCO 事業とは、ESCO 事業者が、工場・ビルなどの省エネルギー化に必要な技術や設備などのサービスを提供し、一定の省エネ効果を保証する事業のしくみのこと。

事 住宅販売店では、省エネ性能の高い住宅などに関する情報を顧客に提供し、積極的導入を促しましょう。

市の役割

- ＦＥＭＳ・ＢＥＭＳや省エネ診断、ＥＳＣＯ事業に関する情報を発信します。
- ＺＥＢに関する情報を発信します。

ZEBについて学ぼう

「ZEB」は、「ネット・ゼロ・エネルギー・ビル」の略語で、１年間に消費するエネルギーの量を実質的にゼロ以下にする建築物のことです。

国のエネルギー基本計画では、2020（平成 32）年までに新築公共建築物などで ZEB を実現、2030（平成 42）年までに新築建築物の平均で ZEB を実現という目標が示されています。

ZEBにすることで建物のエネルギー消費を極力抑え光熱費を下げることができる点はもちろん、災害時でもエネルギー的に自立できる点が期待されています。

出典 「ZEB ロードマップ検討委員会とりまとめ」(資源エネルギー庁)

省エネ診断って？

省エネ診断とは、事業所や工場に省エネの診断員が伺い、対象となる建物・設備の確認やヒアリングにより診断を行い、その結果を診断報告書として提出するものです。診断報告書には、技術・経済的な視点に基づき、運用や投資によって実施可能な改善対策が記載されています。

京都府内においては、「省エネ・節電・EMS 診断事業」「京都府省エネアドバイザー派遣事業」「CO_2 削減ポテンシャル診断事業」「EMS 診断」を行っています。※

※2017（平成 29）年度時点での情報であり、今後事業が実施されない可能性もあります。
詳細は下記の京都府ホームページを確認ください。
京都府ホームページ　http://www.pref.kyoto.jp/tikyu/index.html

2 エコな事業活動
（産業部門・民生業務部門に関する対策）

- ⑤事業活動の転換推進
- ⑥省エネルギー設備・機器などの導入推進
- ⑦再生可能エネルギーなどの導入推進
- ⑧環境に配慮した建物の普及促進
- ⑨市の先導的取組の推進

対象となる主体
市 : 市

市 市内の一事業者として、市の事務・事業を対象とした計画「京田辺市地球温暖化対策実行計画（第４期事務事業編）」を策定し、積極的にエコオフィス化に取り組みます。

市 公共施設において、再生可能エネルギーの導入や省エネルギー対策、環境に配慮した製品の利用など先導的な取組を進め、その効果を公表することで市民や事業者への普及啓発を図ります。

京田辺市地球温暖化対策実行計画（第４期事務事業編）

本市では、本計画の策定と同時に、市の事務・事業を対象とした地球温暖化対策に関する計画「京田辺市地球温暖化対策実行計画（第４期事務事業編）」を平成 30 年５月に策定しました。

本計画とは別に市の事務・事業から排出される温室効果ガスを対象とした削減目標を定め、目標の達成に向けて庁内の省エネルギー化や再生可能エネルギーの導入推進、省資源・リサイクルの推進、職員の意識啓発など率先的な取組を進めます。また、これらの取組効果について、市域全体の温暖化対策と併せて情報を発信し、対策の総合的な推進を図ります。

エコオフィスの取組

●夏のエコスタイルキャンペーン

市役所では、事務・事業の温室効果ガス排出を抑制するため、5月1日から 10 月 31 日まで「夏のエコスタイルキャンペーン」を行っており、室内の空調温度を 28 度に設定し、職員はノーネクタイ、ノー上着で業務を行っています。

●KES の運用

市役所では、KES（京都環境マネジメントシステムスタンダード）の運用を行っています。

●ライトダウンキャンペーン

市役所では、事務・事業の温室効果ガス排出を抑制するため、夏季に「ライトダウンキャンペーン」を実施し、施設の一斉消灯を行っています。

●紙の有効活用

市役所では、電子メールの活用や両面印刷などによる紙の消費削減や、不要になった紙の再資源化に努めています。

三山木保育所での取組

京田辺市立三山木保育所は、環境に配慮した「省エネ」のモデル施設として、太陽光発電パネルやガスを利用した発電システムを備えており、発電・熱を効率的に利用しています。

また、周辺道路をゾーン 30 に設定し、自動車などの最高速度を時速 30km に規制し、安全・安心に配慮しています。

３
ごみ・資源のエコ
（廃棄物部門に関する対策）

⑩３Ｒの推進

⑪不法投棄の防止推進

⑫資源循環の推進

対象となる主体
市　民：民
事業者：事
市　　：市

民 事 市 ３Ｒ（リデュース：ごみの量を減らす、リユース：繰り返し使う、リサイクル：再生利用する）の実践に努めましょう。

「市内の３Ｒ活動」について詳しく知りたい方は 42 ページをチェック！！

民 事 市 食べられるのに捨てられてしまう食品（食品ロス）の削減に努めましょう。

民 事 市 環境ラベルなどを活用し、環境に配慮した製品の購入（グリーン購入）に努めましょう。

「環境ラベル」について詳しく知りたい方は 43 ページをチェック！！

市の役割

- ３Ｒや食品ロス削減運動、グリーン購入に関する情報を発信します。
- エコパーク甘南備の取組支援を行います。

エコパーク甘南備の取組

エコパーク甘南備は、循環型社会を形成するために市が整備した施設で、市民ボランティア団体「京田辺エコパークかんなび」が運営を行っています。

京田辺エコパークかんなびでは、事業を「リユース部会」「もの作り体験部会」「広報部会」の３部門に分け、それぞれスタッフを配置し、ごみを減らし循環型社会形成を目指した取組を進めています。

●リユース品の販売

常設展示場では、市民から無償で提供して頂いた品物を陳列し、格安価格で販売しています。その収益はリユースの啓発活動や展示場の維持管理費用にあてられています。

●ものづくり教室

ものづくり教室では、着なくなった着物や不要布を使って、帽子やベスト、お正月飾りづくり体験を行っています。

●その他の取組

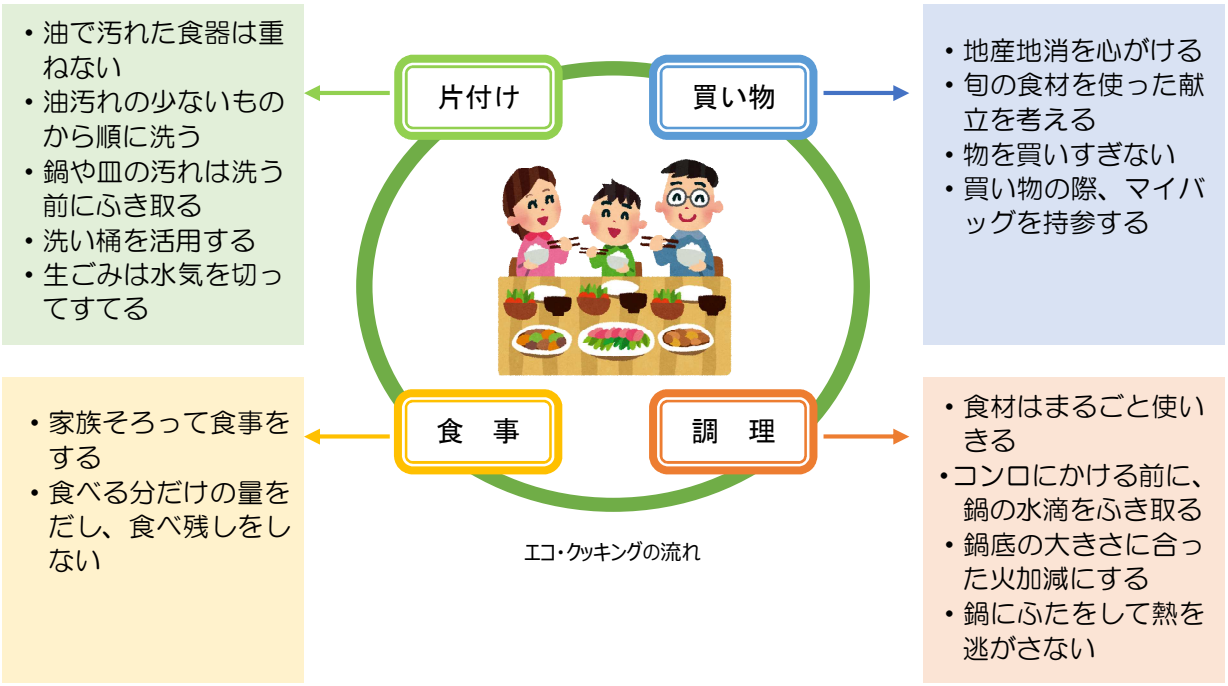
３Ｒ推進活動に関わる各種研修や学習教室、イベント企画、リユースフェア、勉強会や見学会なども行っています。

出典　京田辺エコパークかんなびホームページ

家族でチャレンジ！エコ･クッキング

エコ・クッキングとは、環境に配慮した料理をすることだけでなく、「買い物」「調理」「食事」「片づけ」の一連の流れを通して、環境にやさしい食生活を送ることをいいます。エコ・クッキングを実践することは、水やエネルギーの使用量、ごみの発生を抑えることに繋がり、家計にも環境にも優しい取組です。

以下の取組を参考に、家族みんなでエコ・クッキングにチャレンジしてみましょう。



エコ･クッキングの流れ

※「エコ・クッキング」は、東京ガス㈱の登録商標です。

知ってエコ！「環境ラベル」

環境ラベルとは、環境に配慮した製品やサービスにつける表示の総称です。環境への負荷が小さい製品・サービスを選ぶ際の参考にしてみましょう。

エコマーク

環境保全に役立つと認定された商品につけられるマーク

省エネラベリングマーク

省エネ基準の達成状況を示したマークで、緑色が達成、橙色が未達成を示す

燃費基準達成車ステッカー

自動車の燃費性能を示したマーク

カーボンフットプリント

原料調達から廃棄に至るまでの CO_2 量を示したマーク

※もっと詳しく知りたい方は、以下のホームページをチェック！
「環境ラベル等データベース」（環境省）https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/f01.html

3
ごみ・資源のエコ
（廃棄物部門に関する対策）

⑩３Ｒの推進

⑪不法投棄の防止推進

⑫資源循環の推進

対象となる主体
市　民：民
事業者：事
市　　：市

民 事 ごみのポイ捨てや家電製品などの不法投棄について、自ら行わないようにしましょう。また、ごみは適正に処理しましょう。

民 市 不法投棄がされやすい場所について、パトロールなどにより監視体制を強化しましょう。

市の役割

- ごみの適正処理に関する情報を発信します。
- 不法投棄防止に向けた監視体制を強化します。

3
ごみ・資源のエコ
（廃棄物部門に関する対策）

⑩３Ｒの推進

⑪不法投棄の防止推進

⑫資源循環の推進

対象となる主体
市　民：民
事業者：事
市　　：市

民 事 地元の農林水産物や製品を積極的に購入・利用し、地産地消に努めましょう。

「地産地消と地球温暖化の関係」について詳しく知りたい方は 46 ページをチェック！！

民 事 生ごみの堆肥化や廃食用油の回収などごみの再資源化に取り組みましょう。

「市内の生ごみの堆肥化の取組」について詳しく知りたい方は 46 ページをチェック！！

事 市 事業活動で出たごみは、自らの責任で適正処理するとともに、紙類など、再資源化が可能なものはリサイクルしましょう。

市の役割

- 生ごみや廃食用油などの活用に関する情報を発信します。
- 生ごみの活用に対して支援を行います。
- ごみ排出量の多い事業所に対して、適正なごみ処理を行うよう指導・啓発を行います。

地産地消と地球温暖化の関係

地域で生産された様々な農林水産物やサービスをその地域で消費することを「地産地消」と言います。地産地消の取組は安心安全なものを消費できるというだけでなく、食品などの輸送に伴い消費される燃料や温室効果ガスの排出削減にも繋がります。

●フードマイレージ

フードマイレージとは、食品の輸送量と輸送距離に係る環境負荷を「見える化」するための手法のことで、以下のような簡単な式で計算することが出来ます。食品の生産地と消費地が近ければフードマイレージの値が小さくなり、CO_2の排出も少なく、環境への負荷が小さいということになります。

買い物に行く際、意識して地元の食品を選べば新鮮で美味しい食品を食べられるだけでなく、地球温暖化対策にも繋がるのです。

フードマイレージ（t・km） ＝ 「食料の輸送量（t）」 × 「輸送距離（km）」

●ライフサイクルアセスメント（ＬＣＡ）

ライフサイクルアセスメントとは、ある製品・サービスの原料調達から生産、消費、廃棄・リサイクルまでのライフサイクル全体に係る環境負荷を「見える化」するための手法のことで、カーボンフットプリントなどがあります。事業者間、消費者向けなど外部への環境情報開示ツールとしての活用や企業のCSR報告書などでも利用されています。

カーボンフットプリント
※原料調達から廃棄に至るまでのCO_2量を示したマーク

生ごみを堆肥化してお得にエコ

本市では毎年約 16,000 トンの可燃ごみを焼却しており、これらを焼却するのに約 9,000 トンもの温室効果ガスが排出されています。

私たちの家庭からでるごみの中身を見てみると、約 40%が生ごみとなっており高い割合を占めています。この生ごみを減らす取組として「コンポスト化」が注目されています。

コンポストとは、生ごみなどの有機物を微生物や菌などの作用により発酵させ、堆肥にする方法、またはその堆肥のことを言います。コンポストは家庭から出る生ごみから作られているため、生ごみの減量や環境負荷の軽減、また、ごみの有効活用にも繋がります。

本市では、こうした資源循環を進めるため、生ごみ処理機（コンポスト・電気式）の購入に関して費用の一部補助を行っています。

2015（平成 27）年度は 16 件、2016（平成 28）年度は 10 件の補助を行っています。

4
エコな
まちづくり
（運輸部門や適応策に関する対策）

⑬環境負荷の少ない交通手段の普及促進

⑭環境にやさしい車・運転の普及促進

⑮ヒートアイランド対策の推進（適応策１）

⑯災害に強いまちづくりの推進（適応策２）

⑰みどりの保全・活用推進（適応策３）

対象となる主体

市　民：民

事業者：事

民 事 近距離を移動する時は、自動車の利用を控え、徒歩や自転車の利用に努めましょう。

民 事 中・長距離を移動する時は、なるべくバスや電車など公共交通機関の利用に努めましょう。

民 事 レンタサイクルの普及・利用に努めましょう。

市内のレンタサイクルに関する取組について詳しく知りたい方は 48 ページをチェック！！

市の役割

- 鉄道事業者やバス事業者と連携した公共交通の利便性向上を図ります。
- レンタサイクルの普及やレンタサイクルに関する情報を発信します。

市内のレンタサイクル

本市ではレンタサイクルの活用を推進しており、市内を観光などする際、新田辺駅東自転車駐車場などで自転車をレンタルすることができます。

4
エコな
まちづくり
（運輸部門や適応策に関する対策）

⑬環境負荷の少ない交通手段の普及促進
⑭環境にやさしい車・運転の普及促進
⑮ヒートアイランド対策の推進（適応策１）
⑯災害に強いまちづくりの推進（適応策２）
⑰みどりの保全・活用推進（適応策３）

対象となる主体
市　民：民
事業者：事
市　　：市

民 事 市 自動車を購入する時は、ハイブリッド車や電気自動車などエネルギー効率に優れる次世代自動車の選択に努めましょう。

民 事 市 車を運転する時は、エコドライブを心がけ、移動に伴う温室効果ガスの排出を減らしましょう。

エコドライブについて詳しく知りたい方は 49 ページをチェック！！

市の役割

- 次世代自動車やエコドライブに関する情報を発信します。
- エコドライブ講習を実施します。
- イベントなどを活用して電気自動車の普及を図ります。

エコドライブのすすめ

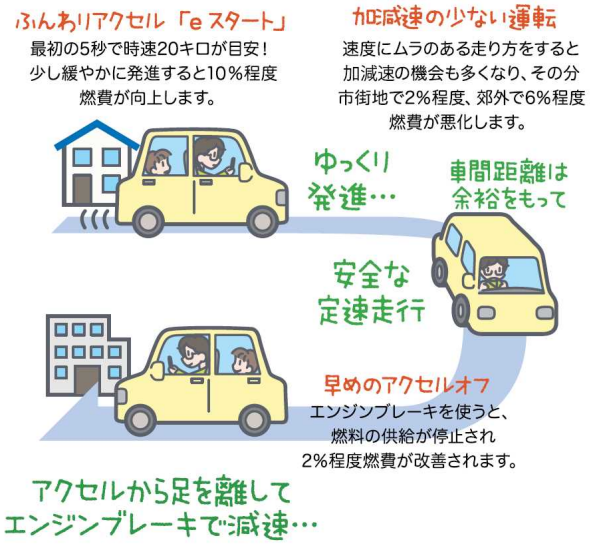
◆特に気を付けたい４つのポイント

●ふんわりアクセル「e スタート」
車の発進は緩やかに
◆1 年間で約 13,030 円節約
◆1 年間で CO_2 を 194.0 kg削減

●加減速の少ない運転
車の運転のムラをなくす
◆1 年間で約 3,510 円節約
◆1 年間で CO_2 を 68.0 kg削減

●早めのアクセルオフ
早めにアクセルから足を離してエンジンブレーキで減速
◆1 年間で約 2,170 円節約
◆1 年間で CO_2 を 42.0 kg削減

●アイドリングストップ
信号待ち、停車時はエンジン停止
◆1 年間で約 2,080 円節約
◆1 年間で CO_2 を 40.2 kg削減



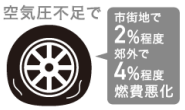
出典「家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬 2017 年版」
（資源エネルギー庁）

◆他にもあるエコドライブのポイント

●適切なエアコン使用
暖房の利用時はエアコン（A/C）のスイッチを OFF に
◆ONの場合と比べて約 12%燃費向上

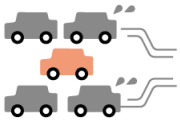
●渋滞を避け、余裕のある出発
出かける前に道路交通情報やルートを確認し、
時間に余裕をもって出発を
◆道に迷い 10 分余計に走行すると約 17%燃料消費量増加

●タイヤの空気圧点検
出発前にタイヤの空気圧点検
◆タイヤの空気圧が適正でないと市街地で約２%、郊外で約４%燃費悪化



●不要な荷物をおろす
出発前に運ぶ必要のない不要な荷物はおろす
◆100kg の不要な荷物を乗せて運転すると約３%燃費悪化

●迷惑駐車をしない
交通の妨げとなり渋滞にも繋がる迷惑駐車をしない



●自分の燃費を把握する
自分の車の燃費を把握し、エコドライブを心がける

出典「エコ ドライブ」 COOL CHOICE ホームページ

4
エコな
まちづくり
（運輸部門や適応策に関する対策）

⑬環境負荷の少ない交通手段の普及促進

⑭環境にやさしい車・運転の普及促進

⑮ヒートアイランド対策の推進（適応策１）

⑯災害に強いまちづくりの推進（適応策２）

⑰みどりの保全・活用推進（適応策３）

対象となる主体

市　民：民

事業者：事

市　　：市

民 事 市 敷地などの緑化やグリーンカーテンに取り組み、ヒートアイランド現象の緩和に努めましょう。

「グリーンカーテン」について詳しく知りたい方は 51 ページをチェック！！

民 事 市 貯めた雨水などを利用して暑くなる前に打ち水をし、庭先や道路の温度上昇を防止しましょう。

事 市 カフェや図書館などを利用することで涼をシェアするクールシェアを推進し、ヒートアイランド現象の緩和を図りましょう。

市の役割

- 都市公園や街路樹の整備を推進します。
- グリーンカーテンやクールシェアに関する情報を発信します。
- 緑化に適した植物種子や苗の配布を行います。

グリーンカーテンとは

グリーンカーテンとは、ゴーヤやアサガオなどのツル性の植物を、窓の外や壁面に張ったネットなどにはわせて、カーテンのように覆ったものを言います。窓からの日差しを遮り、室内温度の上昇を抑制するとともに、植物の蒸散作用によって周囲を冷やすことが期待できるため、節電に有効なツールとして全国で取組が進められています。

このグリーンカーテンは、東西から入る日射が持つ熱エネルギーを約 80%カットする効果があり、すだれ（50～60%）や高性能の遮蔽ガラス（約 55%）よりも優れています。

また、節電に有効なだけでなく、植物により癒しを得たり、花や実を楽しんだりと精神的な満足感への効果もあります。

出典　グリーンカーテンプロジェクトホームページ（環境省）

庁舎で実践しているグリーンカーテンの様子

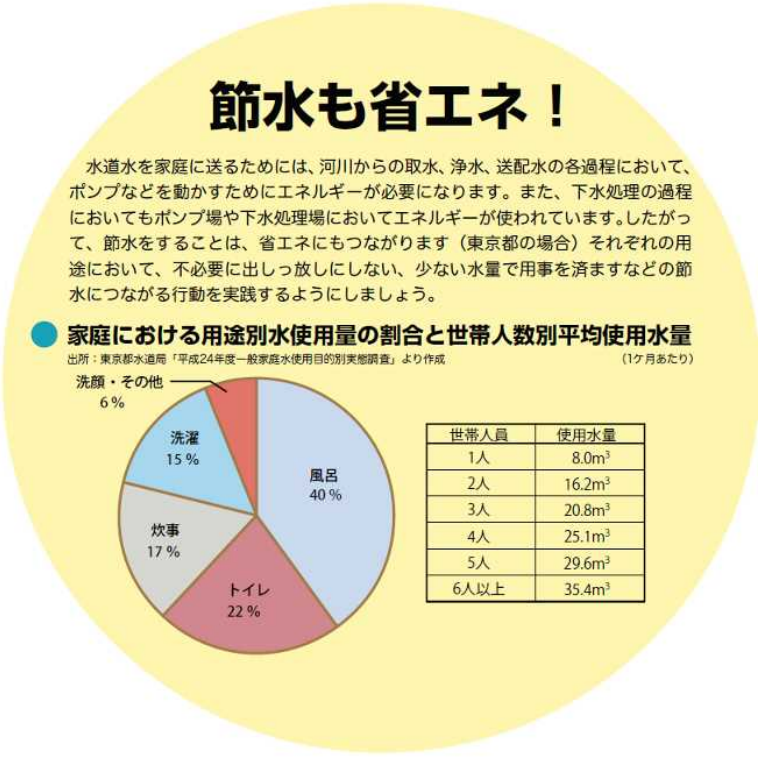
節水も地球温暖化対策?!

水は、私たちの生活に欠かすことのできない重要なものです。

私たちが利用する水は、浄水場で綺麗にされ、家に届くまでに大量のエネルギーが使われています。

したがって、節水をすることは省エネにも繋がります。

お風呂でシャワーを出しっぱなしにしないなど、水の使用を少なくすることはもちろん、お風呂の水や雨水を有効に活用し、打ち水や草花への水遣りなどに使えばさらに節約に繋がります。



出典「家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬 2017 年度版」（資源エネルギー庁）

4
エコな
まちづくり
（運輸部門や適応策に関する対策）

⑬環境負荷の少ない交通手段の普及促進

⑭環境にやさしい車・運転の普及促進

⑮ヒートアイランド対策の推進（適応策１）

⑯災害に強いまちづくりの推進（適応策２）

⑰みどりの保全・活用推進（適応策３）

対象となる主体

市　民：民

事業者：事

市　　：市

民 事 ハザードマップなどにより防災に関する知識を高めましょう。

市 防災発生時の組織体制や連絡網などを整備し、防災体制の強化を図ります。

民 事 災害時の対策として、太陽光発電や蓄電池の活用を検討しましょう。

市の役割

- ハザードマップなどを活用し防災対策に関する情報を発信します。
- 防災体制の整備を推進します。
- 太陽光発電や蓄電池に関する情報を発信します。

4
エコな
まちづくり
（運輸部門や適応策に関する対策）

⑬環境負荷の少ない交通手段の普及促進

⑭環境にやさしい車・運転の普及促進

⑮ヒートアイランド対策の推進（適応策１）

⑯災害に強いまちづくりの推進（適応策２）

⑰みどりの保全・活用推進（適応策３）

対象となる主体

市　民：民

事業者：事

市　　：市

民 事 所有する農地を適切に管理しましょう。

民 事 所有する山を適切に管理しましょう。

事 市 花植え活動や植樹体験など、緑化活動への参加を検討しましょう。

森づくりの取組について詳しく知りたい方は 54 ページをチェック！！

市の役割

- 植林・伐採など森林施業を推進します。
- 市民や事業者などと連携した緑化活動を推進します。

森づくりの取組について

●森林と地球温暖化対策の関係

地球温暖化を防止するには、温室効果ガス、中でも温暖化への影響が最も大きいCO_2を増加させないことが重要です。地球上のCO_2循環の中では、森林が吸収源として大きな役割を果たしています。森林を構成している一本一本の樹木は、光合成により大気中のCO_2を吸収するとともに、O_2（酸素）を発生させながら炭素を蓄え、成長しています。

樹木が吸収し蓄積するCO_2の量は一本一本異なりますが、40 年生前後のスギ 1 本が一年間に吸収するCO_2の量は、約 8.8kg※と言われています。

本計画の削減目標を達成するのに必要なCO_2削減量は約 1.9 万 t なので、40 年生前後のスギ約 220 万本以上が一年間に吸収するCO_2の量と同等ということになります。

人が一年間に吐き出すCO_2の量は、約360ｋｇと言われています。

※1ha に 1000 本のスギが生えているとした場合のCO_2は約 8.8t とされており、そこから 1 本あたりを算出

出典　林野庁ホームページ
地球を守る樹木の働きを調べよう「こども葉っぱ判定士」調査マニュアル（環境省）

●森林の整備とCO_2吸収量の関係

森が沢山あればあるだけCO_2を吸収してくれるというわけではありません。森林のCO_2吸収能力は、成長期の若い森林（林齢 10～40 年程度）が最も高く、成熟するにつれて低下していきます。本市だけでなく国全体で森林の成熟が進んでおり、CO_2吸収能力を高めるには積極的に森林の整備と植樹を行う必要があります。

●森づくりの取組について

京都府では府域の豊かな森林を守り育てるため、森の恵みを受けている府民みんなで京都の森を守り育む運動「京都モデルフォレスト運動」を展開しています。この運動の主体である社団法人京都モデルフォレスト協会では森づくり基金や企業参加の森づくり、府民参加型里山ふれあい事業などを行っています。

企業参加の森づくりについて、2017（平成 29）年度現在 44 団体の企業・大学・団体などが参加しており、京田辺市でも甘南備山で森林保全活動が行われています。

５
エコな
人づくり
（全部門に関する対策）

⑱学校での環境教育の推進

⑲地域における環境学習の推進

⑳環境保全活動を担う人材の育成推進

対象となる主体

市　：市

市 学校生活や学習プログラムの中で、エネルギーや資源の大切さ、食育、エコ活動などについて学ぶ機会の拡充を図ります。

市 施設を改修・新築する時は、太陽光発電などの再生可能エネルギーや省エネルギー性能の優れた設備の導入を検討します。

きょうたなべ環境市民パートナーシップの取組

きょうたなべ環境市民パートナーシップは、市民・事業者・市で構成される団体で、京田辺市環境基本計画や本計画を推進するため様々な活動を行っています。

例えば幼稚園の児童を対象に環境に関するゲームをしたり、保護者に地球温暖化の話をするなど、地球温暖化対策に関する取組を学ぶ機会を提供しています。

また、市民と一緒にごみを拾いながら市内を歩き、市の歴史や文化を知る「エコ・ウォーク」も実施しています。

このほか、自然環境の保全活動や省エネ相談所、環境に優しい自転車の利用啓発活動なども行っています。

活動の様子

５
エコな
人づくり
（全部門に関する対策）

⑱学校での環境教育の推進

⑲地域における環境学習の推進

⑳環境保全活動を担う人材の育成推進

対象となる主体

市　民：民
事業者：事
市　　：市

民 事 環境保全活動や地球温暖化防止に関するイベントや活動などに積極的に参加しましょう。

市 市内に大学が立地している優位性を活かして産学官民による地球温暖化対策を推進し、学生や研究者を含めた地域全体の連携を図ります。

市の役割

・環境フェスタなど環境に関するイベントを開催します。
・市内大学などとの連携を強化します。

5
エコな
人づくり
（全部門に関する対策）

⑱学校での環境教育の推進

⑲地域における環境学習の推進

⑳環境保全活動を担う人材の育成推進

対象となる主体

事業者：事

市　　：市

事 市 出前講座や研修などを活用し、地球温暖化対策の先導的な役割を担うリーダーの育成に努めます。

市 きょうたなべ環境市民パートナーシップの会員や地球温暖化対策に携わる職員などを増やし、地球温暖化対策の先導的な役割を担うリーダーの育成に努めます。

市 市民・事業者・市が連携して環境保全活動や地球温暖化対策に取り組むための体制構築を図ります。

市の役割

- 出前講座や研修会を開催します。
- 地球温暖化対策に携わるリーダーの育成を推進します。
- 地球温暖対策を推進するための体制を構築します。

地球温暖化対策と想定される温室効果ガス削減量

本計画では、短期目標年度の 2022（平成 34）年度までに削減目標（-5%）を達成するため、以下に示す取組の普及や設備の導入などを想定しています。

《産業部門》　約 2.3 万 t-CO_2 削減見込み

●高効率空調機の導入
工場などで高効率空調機が全製造業事業所の約 20.5%（約 35 台）導入されることを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 7,920 t 削減

●高性能ボイラーの導入
工場などで高性能ボイラーが全製造業事業所の約 25%（約 45 台）導入されることを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 2,850 t 削減

●太陽光発電設備の導入
工場などで太陽光発電設備が全製造業事業所の約 14%（約 25 台）導入されることを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 1,320 t 削減

●エコ行動の実践
事業者の自主行動により産業部門のエネルギー消費量が約 5%削減されることを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 6,520 t 削減

・・・・・・・・・・・・・　など

《民生業務部門》　約 1.4 万 t-CO_2 削減見込み

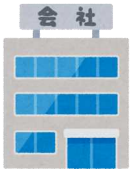
●高効率照明の導入
事業所などで高効率照明が全業務系床面積の約 25%導入されることを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 1,320 t 削減

●太陽光発電設備の導入
事業所などで太陽光発電設備が全第３次事業所の約７%（約 120 台）導入されることを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 324 t 削減

●環境マネジメントシステムの普及
事業所などで環境マネジメントシステムが全第３次事業所の約２%普及することを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 203 t 削減

●エコ行動の実践
事業者の自主行動により民生業務部門のエネルギー消費量が約 5%削減されることを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 4,620 t 削減

●市の先導的取組の推進
市の先導的取組の推進により事務・事業による排出量が 10%削減されることを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 717 t 削減



・・・・・・・・・・・・・　など

地球温暖化対策と想定される温室効果ガス削減量

《民生家庭部門》　約 1.4 万 t-CO_2 削減見込み

●高効率照明の導入
ほとんどの家庭で高効率照明が導入されることを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 670 t 削減

●太陽光発電設備の導入
住宅用太陽光発電設備が全世帯の約５％（約 1,520 台）導入されることを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 2,230 t 削減

●住宅の断熱化や省エネ住宅の普及
住宅の断熱化や省エネ住宅が全世帯の約 10%普及することを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 1,930 t 削減

●エコ行動の実践
市民の自主行動により民生家庭部門のエネルギー消費量が約 5%削減されることを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 1,410 t 削減

・・・・・・・・・・・・・　など

《運輸部門》　約 0.8 万 t-CO_2 削減見込み

●エコドライブの普及
ほとんどの自動車でエコドライブが普及することを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 1,830 t 削減

●カーセーブデーの普及
全乗用車のうち約５%でカーセーブデーが普及することを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 108 t 削減

●次世代自動車の導入
全乗用車のうち約 10%がハイブリッド自動車や電気自動車などに更新されることを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 2,050 t 削減

・・・・・・・・・・・・・　など

《廃棄物部門》　約 0.1 万 t-CO_2 削減見込み

●３Ｒ活動の普及
３Ｒ活動の普及によりごみ排出量が約５%削減されることを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 520 t 削減

●マイバッグ持参の普及
ほとんどの家庭でマイバッグ持参が普及することを想定
◆短期目標年度までに CO_2 を約 350 t 削減

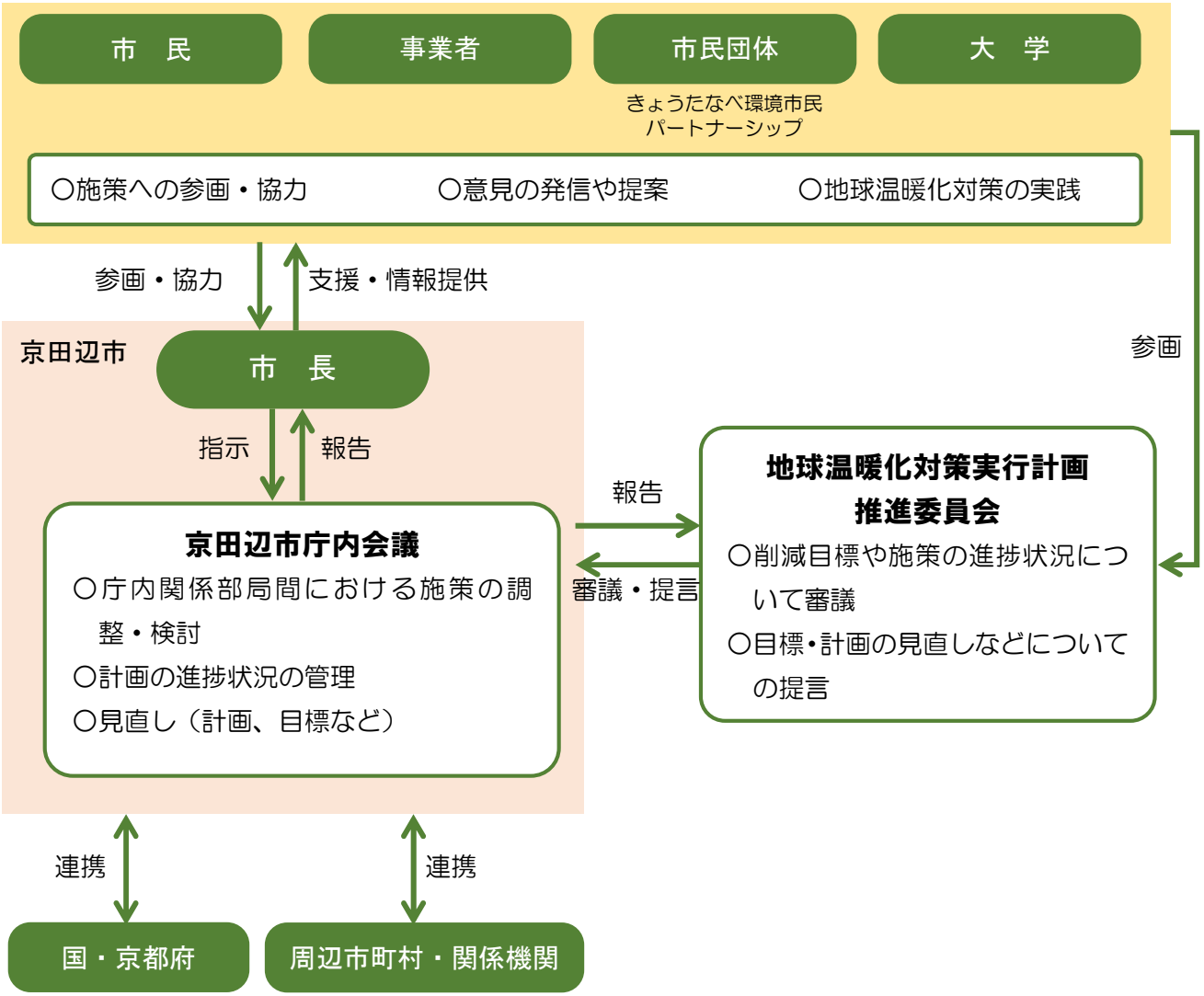
・・・・・・・・・・・・・　など

第5章　計画の推進

5.1　計画の推進体制

本計画の推進にあたっては、市民・事業者・市をはじめ、その他さまざまな主体が連携し、取組を進めていくことが重要です。また、上位計画である京田辺市環境基本計画との一体的な推進を図る必要があります。

本市においては、以下に示す推進体制で計画を推進するとともに、今後は更なる連携・効率化を目指して組織体系の構築を検討します。



図表 5-1　計画の推進体制

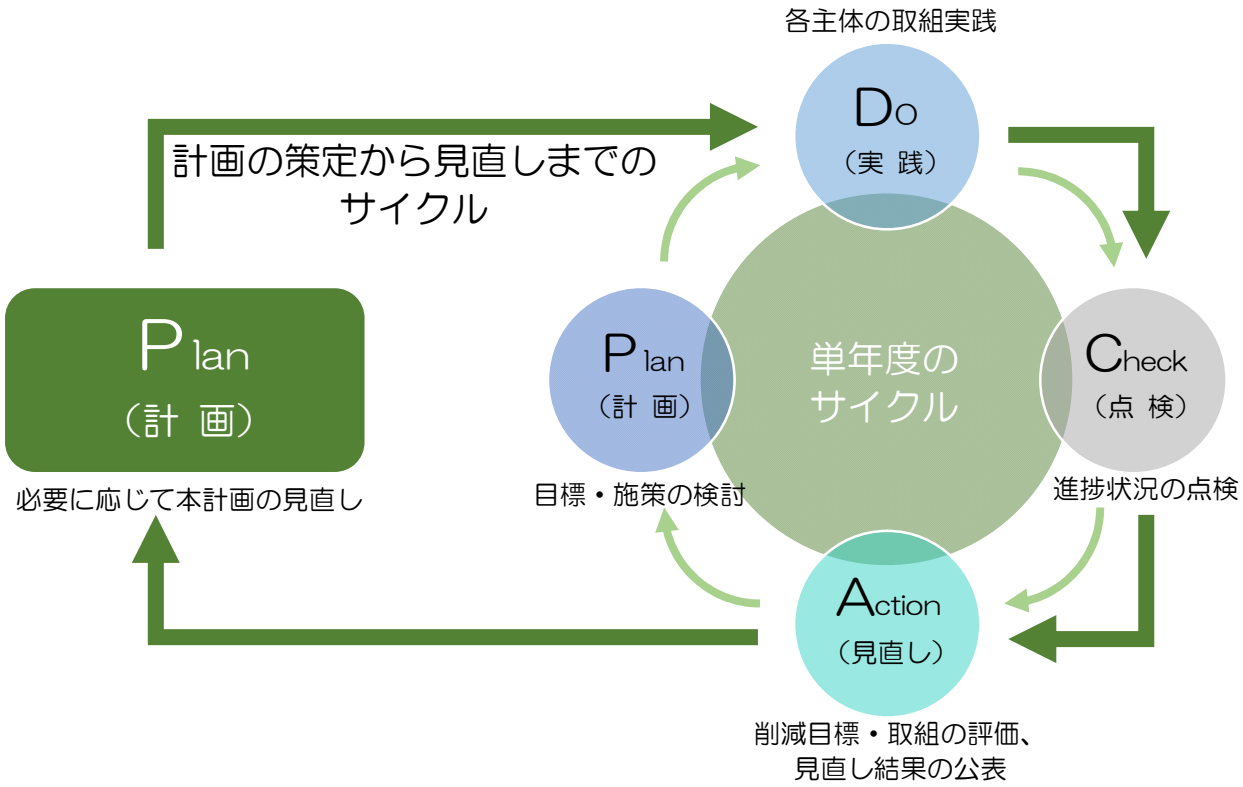
5.2　計画の進行管理

5.2.1　進行管理の基本的な考え方

本計画を効果的に推進するには、進捗状況を把握・管理し、市民に公表していくとともに、取組の評価や点検を行い、問題や課題が発生した場合は速やかな措置を講じ、計画を見直していくことが重要です。

このことを踏まえ、本計画の進行をＰＤＣＡサイクルに基づいて管理します。

単年度のサイクルでは、本計画の削減目標の達成状況や取組の進捗状況などについて点検・見直しを行い、次年度の取組に反映します。また、必要に応じて本計画の見直しを行います。



図表 5-2　計画の進行管理

5.2.2　結果の公表

本計画の進行管理にあたっては、温室効果ガス排出量や取組の進捗状況などについて調査し、「京田辺市の環境」やホームページを通じて公表します。

また、きょうたなべ環境市民パートナーシップや京田辺市環境基本計画推進委員会においても調査結果を報告して意見を求め、次年度の取組に反映します。

資　料　編

資料１　市の概況……資-1
資料２　温室効果ガス排出量詳細……資-10
資料３　アンケート調査結果……資-23
資料４　温室効果ガス排出量の算定方法と削減の考え方……資-35
資料５　計画策定の経緯……資-42
用語解説……資-44

資料１　市の概況

1.1　自然的条件

（１）位置・地勢

本市は、京都府の南西部、南山城地方の中央やや西寄りに位置しています。京都府、大阪府、奈良県にまたがる京阪奈丘陵の北東部にあたり、京都市へ約 22km、大阪市へ約 28km、奈良市へ約 15km の距離にあります。

東は木津川を挟んで城陽市及び綴喜郡井手町、西は生駒山系により大阪府枚方市及び奈良県生駒市、北は八幡市、南は相楽郡精華町と接しています。

市域は、東西 5.5km、南北 10.9km の広がりをもち、総面積は 42.92 ㎢です。

本市は、南北に広がる平野部と、それに平行する丘陵部、山地部で構成されています。

東には淀川の三大支流の一つである木津川が流れ、その堤内には優良な農地が広がり、それに平行して市街地が広がっています。西には京阪奈丘陵に連なる甘南備山系が南北に走っています。

図表 1-1　京田辺市の位置

（２）気候

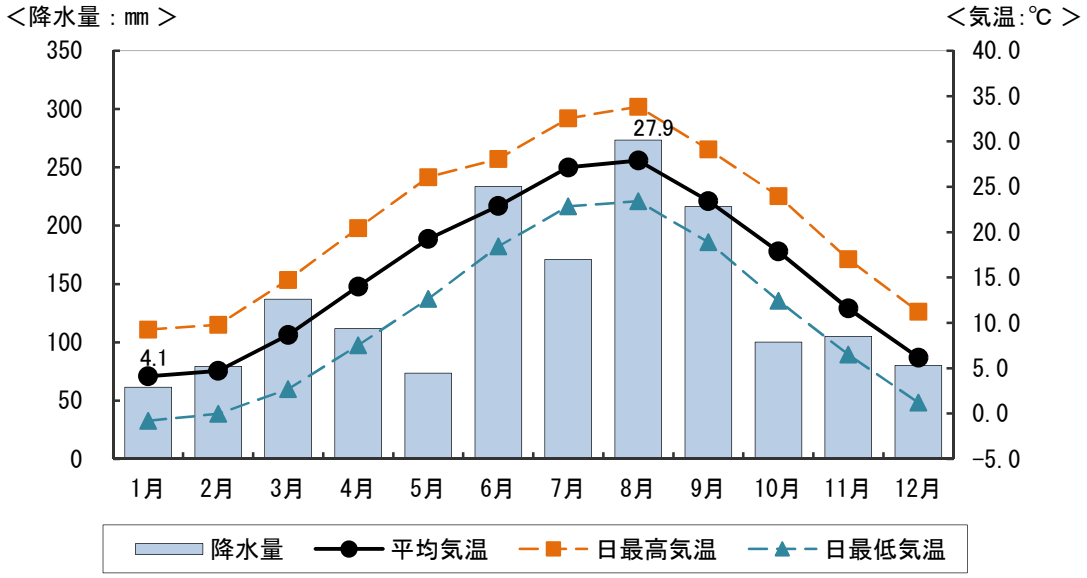
本市の気候は、瀬戸内式気候に属しています。近年 5 年間の月別平均気温の最高は 27.9℃（8 月）、最低は 4.1℃（1 月）、年間平均降水量は約 1,643mm であり、温暖で比較的過ごしやすい気候となっています。

年平均気温の推移を見ると、1985（昭和 60）年には 13.4℃であったのに対し、2015（平成 27）年には 16.3℃となっており、2.9℃上昇しています。その推移を見ても、本市の気温は上昇傾向にあることが分かります。

1985（昭和 60）年には、1 年間で真夏日※が 59 日、猛暑日が 8 日であったのに対し、2016（平成 28）年には、真夏日が 88 日、猛暑日が 23 日となっており、どちらも大幅に記録が更新されています。

また過去 10 年間の暖候期（6～9 月）の降水量をみると増加傾向にあり、2012（平成 24）年以降は合計降水量が 900mm を超える年が増えていると共に、豪雨日数※も毎年 1 日以上発生しています。

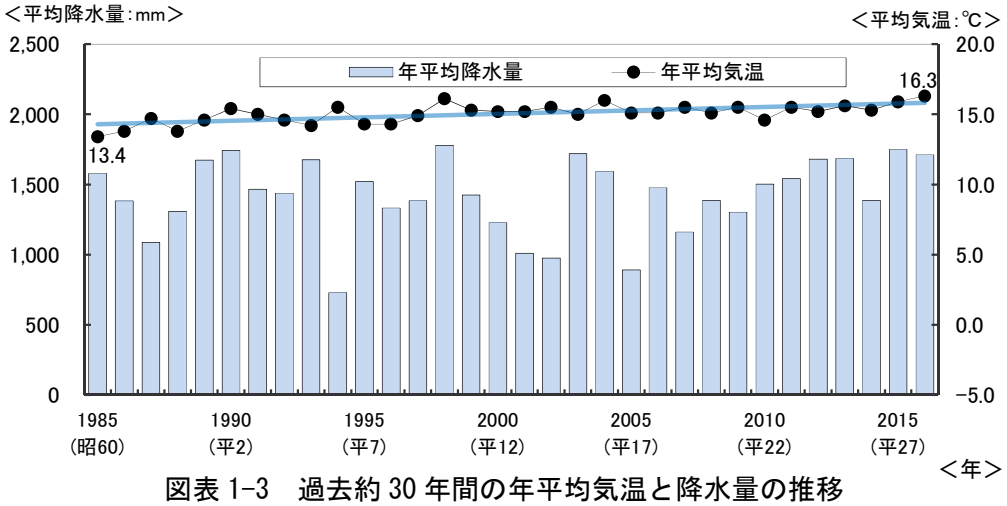
※真夏日とは、１日の最高気温が 30℃以上になる日、猛暑日は１日の最高気温が 35℃以上になる日のこと。
※豪雨日数とは、日降水量が 100mm 以上になる日のこと。



図表 1-2　近年 5 年間の平均気象状況

（ 2012（平成 24）年～2016（平成 28）年 ）

資料：気象庁（京田辺アメダス観測所によるデータ）



図表 1-3　過去約 30 年間の年平均気温と降水量の推移

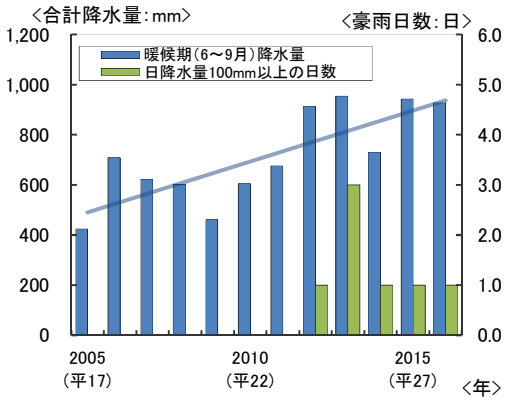
（ 1985（昭和 60）年～2016（平成 28）年 ）

資料：気象庁（京田辺アメダス観測所によるデータ）

	真夏日	猛暑日
1985年（昭和60年）	59日	8日
2016年（平成28年）	88日	23日

図表 1-4　真夏日と猛暑日の観測日数

資料：気象庁（京田辺アメダス観測所によるデータ）



図表 1-5　過去 10 年間の暖候期の降水量の推移

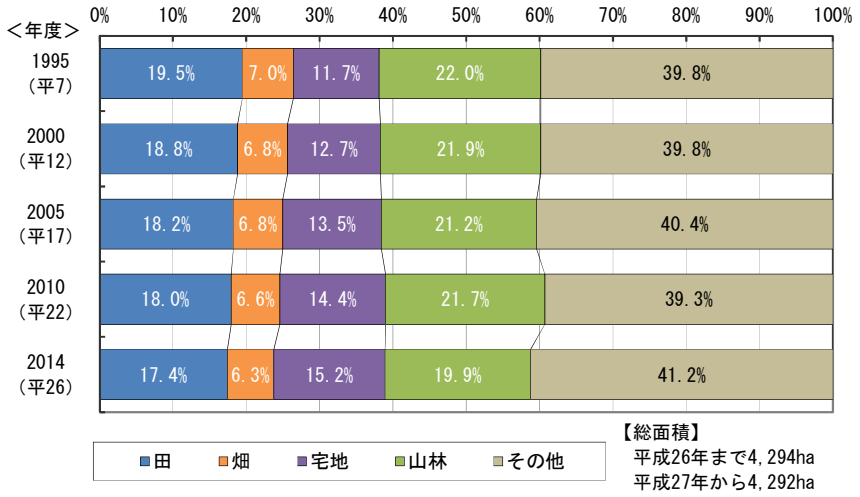
（ 2005（平成 17）年～2016（平成 28）年 ）

資料：気象庁（京田辺アメダス観測所によるデータ）

（３）土地利用

本市の総面積は、42.92 ㎢（4,292ha）であり、2014（平成 26）年度における土地利用状況は、山林が 19.9%を占め最も多く、次いで田（17.4%）、宅地（15.2%）となっています。

1995（平成 7）年度からの推移を見ると、都市化の進展に伴い、宅地が増加傾向にある一方、田、畑は減少傾向にあります。また山林は 2010（平成 22）年から 2014（平成 26）年にかけて減少し、2014（平成 26）年では全体の２割を割り込む状況となっています。



図表 1-6　土地利用状況の推移

注）各年度１月１日現在　　資料：京田辺市統計書

本市における宅地開発は、1970 年代頃から始まり、1980 年代になると国道や自動車専用道路などの都市基盤の整備や、文化・コミュニティ施設、福祉施設、公園などの公的な施設の整備も進められました。

その後も宅地開発は進み、人口の増加により「京田辺市」として市制を施行した 1997（平成 9）年頃からは、福祉や学校教育の向上、公共公益施設のバリアフリー化などへの取組を強化しつつ、土地区画整理事業などによる駅周辺の整備、工業専用地域の拡大など、建設事業が継続的に進められました。さらに、2017（平成 29）年 4 月の新名神高速道路の城陽・八幡間の開通効果を活かし、企業立地を促進することとしています。

また、関西文化学術研究都市（けいはんな学研都市）として、同志社大学、同志社女子大学などの教育研究機関が立地しているほか、宅地開発や都市基盤整備が進められるなど、新たな市街地の形成が進められています。

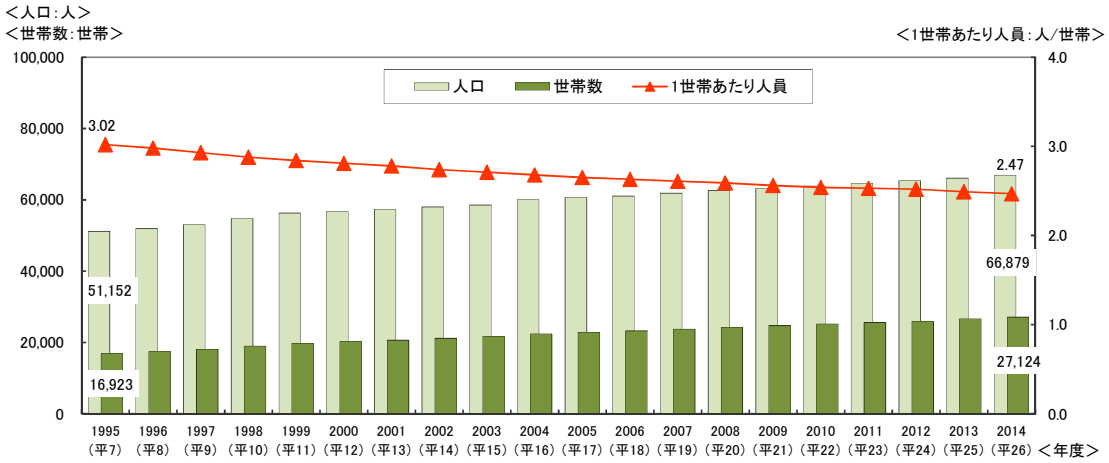
1.2　社会的条件

（1）人口・世帯数

2014（平成 26）年度末現在、本市における人口は 66,879 人、世帯数は 27,124 世帯となっています（住民基本台帳による人口・世帯数）。

推移を見ると、宅地開発や都市基盤の整備などに伴い、人口及び世帯数はともに年々増加を続けており、1995（平成 7）年度と比べて、人口は 30.7%増加（15,727 人増加）、世帯数は 60.3%増加（10,201 世帯増加）しています。

一方、1 世帯あたりの人員は年々減少を続け、2014（平成 26）年度は 2.47 人/世帯となっており、1995（平成 7）年度の 3.02 人/世帯に比べて 18.2%減少しています。



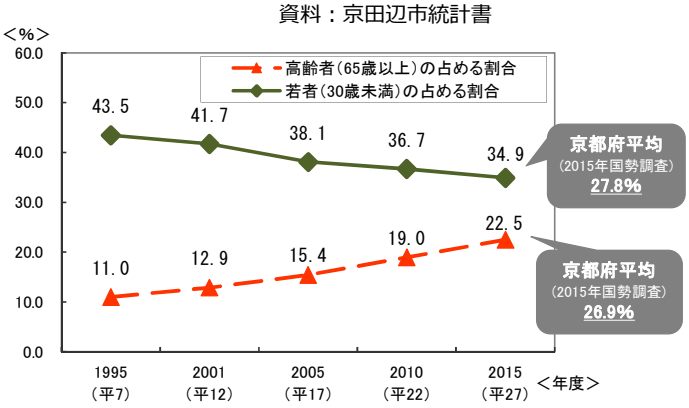
図表 1-7　住民基本台帳による人口・世帯数・1 世帯あたり人員の推移

資料：京田辺市統計書

本市の人口について、高齢者（65 歳以上）の占める割合及び若者（30 歳未満）の占める割合の推移を見ると、高齢者の占める割合が増加傾向にあるものの、若者の占める割合は減少傾向にあります。

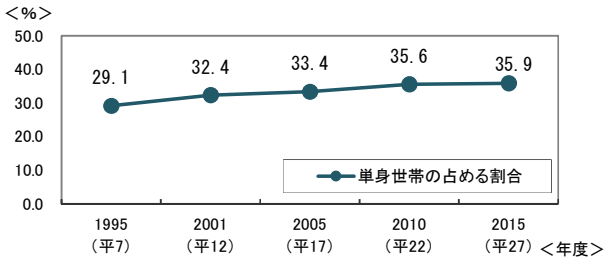
しかし、京都府の平均と比較すると、本市は高齢者の占める割合がやや低く、若者の占める割合がやや高くなっています。

本市には同志社大学や同志社女子大学が立地しているため、若者の占める割合が比較的高いということも大きな特徴といえます。また、単身世帯の割合についても、増加傾向が見られます。



図表 1-8　国勢調査による
高齢者の割合・若者の割合の推移

注）各年度 10 月 1 日現在　　資料：京都府統計書（国勢調査）



図表 1-9　国勢調査による単身世帯の割合の推移

注）各年度 10 月 1 日現在　　資料：京都府統計書（国勢調査）

（２）交通

◆交通体系

市内には、京都南部と大阪を結ぶＪＲ片町線（学研都市線）、京都と奈良を結ぶ近鉄京都線が通っており、市の中心部からは京都市内に約 25 分、大阪市内に約 45 分、奈良市内に約 20 分でアクセス可能となっています。

道路では、市内北部を第二京阪道路が通り、市内を南北に縦貫する京奈和自動車道に加え、府道八幡木津線や山手幹線があり、東西に走る国道 307 号や府道生駒井手線などがあります。

また、2010（平成 22）年３月には第二京阪道路が全線開通、2017（平成 29）年４月には新名神高速道路の城陽・八幡間が開通し、京都方面・大阪方面のみならず全国へのアクセスが一層向上したことで、今後交通流の円滑化及び交通渋滞の解消などが期待できます。

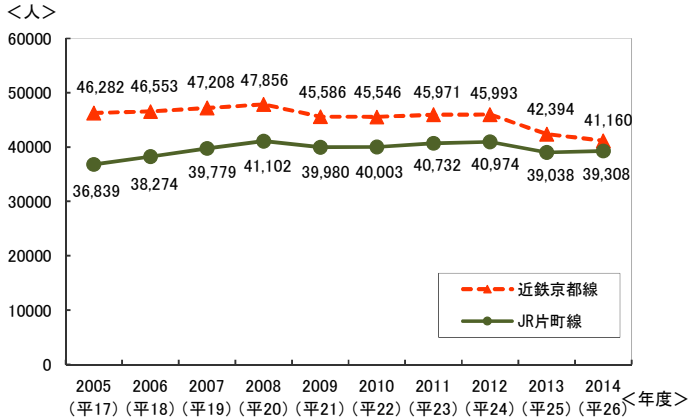
その一方で、自動車交通量の増加による環境への影響なども懸念されます。

◆公共交通機関の利用状況

＜鉄道＞

ＪＲ片町線（学研都市線）の乗降客数は、2005（平成 17）年度以降緩やかな増加傾向にあります。2010（平成 22）年３月には全線７両編成化により輸送力が増強されました。

近鉄京都線の乗降客数は、2005（平成 17）年度以降増加傾向にありますが、2008（平成 20）年度をピークに年々減少しています。



図表 1-10　鉄道の１日平均乗降客数の推移

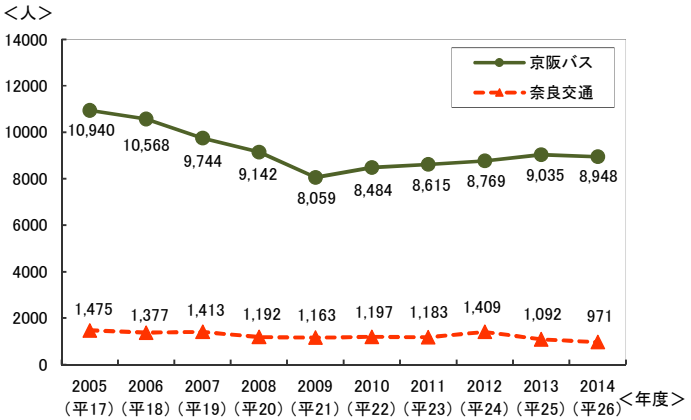
資料：京田辺市統計書

＜バス＞

本市では、京阪バス株式会社及び奈良交通株式会社により路線バスが運行されています。

奈良交通の乗降客数は、2005（平成 17）年度以降緩やかな減少傾向にあります。

一方、京阪バスの乗降客数は、2005（平成 17）年度以降減少傾向にありましたが、2009（平成 21）年度以降年々増加しています。



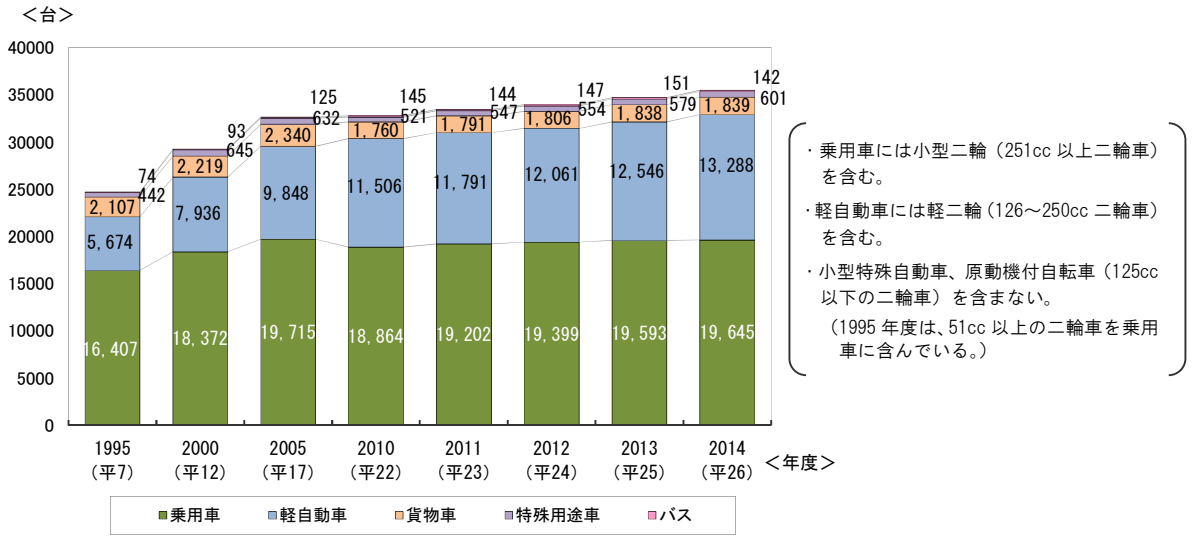
図表 1-11　路線バスの１日平均乗降客数の推移

資料：京田辺市統計書

◆自動車保有台数

自動車保有台数は、1995（平成 7）年度は合計で 24,704 台であり、2005（平成 17）年度までは増加傾向にありました。それ以降は緩やかな増加傾向が見られ、2014（平成 26）年度は合計で 35,515 台となっており、1995（平成 7）年度と比べると 10,811 台（43.8%）増加しています。

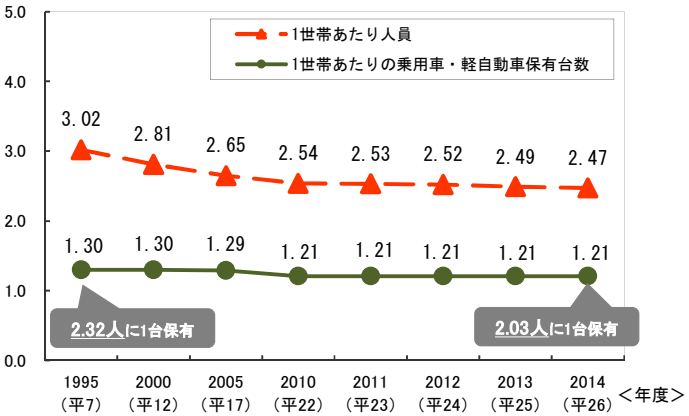
内訳を見ると、主に自家用車としての使用が多い乗用車及び軽自動車が大部分を占めており、特に 2005（平成 17）年度以降の軽自動車の増加が自動車保有台数全体の増加に影響を与えています。



図表 1-12　自動車保有台数の推移

注）各年度末現在　　資料：京田辺市統計書

乗用車・軽自動車について、1 世帯あたりの保有台数の推移を見ると、2000（平成 12）年度以降減少傾向にあり、2010（平成 22）年度以降は同程度で推移しています。これは保有台数の伸び率に比べて世帯数の伸び率が大きかったためです。1995（平成 7）年度は 2.32 人に 1 台保有していたのが、2014（平成 26）年度は 2.03 人に 1 台保有と、自動車の 1 台あたり人口は減少していることから、1 人あたりの乗用車・軽自動車の自動車保有台数が増加していることがうかがえます。



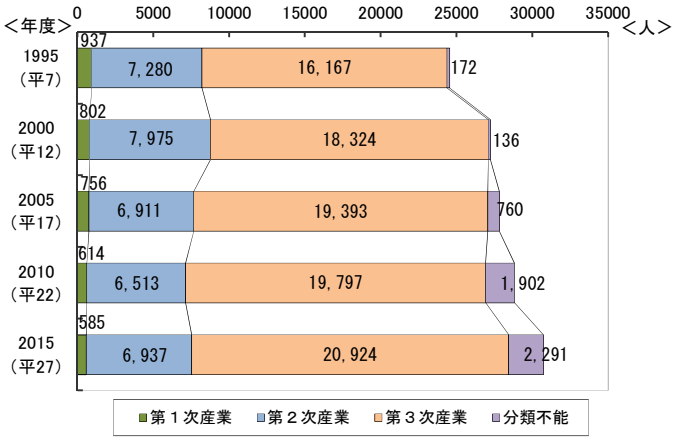
図表 1-13　1 世帯あたりの
乗用車・軽自動車保有台数の推移

注）各年度末現在　　資料：京田辺市統計書

（３）産業

2015（平成 27）年度の国勢調査によると、本市の就業者数は 30,737 人となっています。その内訳を見ると、第３次産業就業者が 20,924 人と最も多く、全体の 68.1%を占めています。

1995（平成 7）年度と比べると、第１次産業は 352 人減少(37.6%減少)、第２次産業は 343 人減少（4.7%減少）したのに対し、第３次産業は 4,757 人増加（29.4%増加）しており、第３次産業就業者の占める割合が高まっています。



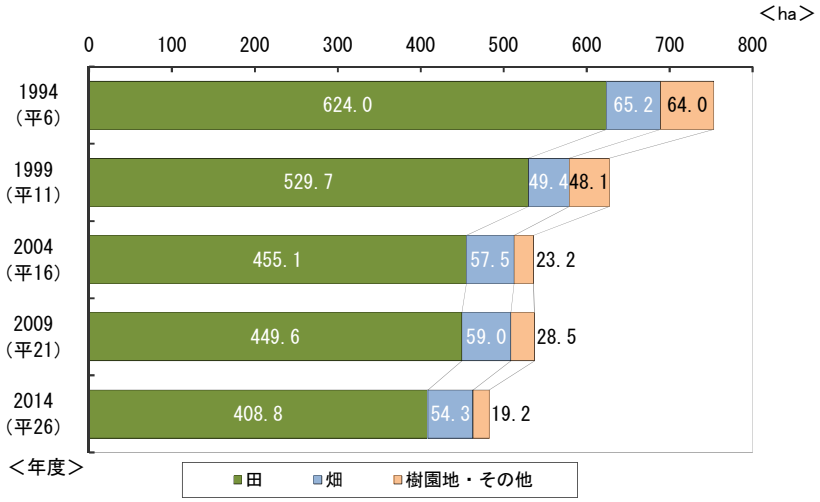
図表 1-14　産業分類別就業者数の推移

注）各年度 10 月 1 日現在　　資料：京都府統計書（国勢調査）

◆経営耕地面積

本市の経営耕地面積は、都市化に伴い減少傾向が見られ、1994（平成 6）年度と 2014（平成 26）年度を比べると、田は 215.2ha（34.5%）、樹園地・その他は 44.8ha（70.0%）それぞれ減少しています。畑は 2004（平成 16）年度から 2009（平成 21）年度にかけて増加しましたが、2014（平成 26）年度は再び減少に転じ、結果 10.9ha（16.7%）減少しています。

普賢寺、大住及び江津地区では、ほ場整備事業が進められるなど、農業の生産性の向上や農地の保全が図られていますが、後継者不足の問題などから、近年、荒廃農地も見られるようになっています。



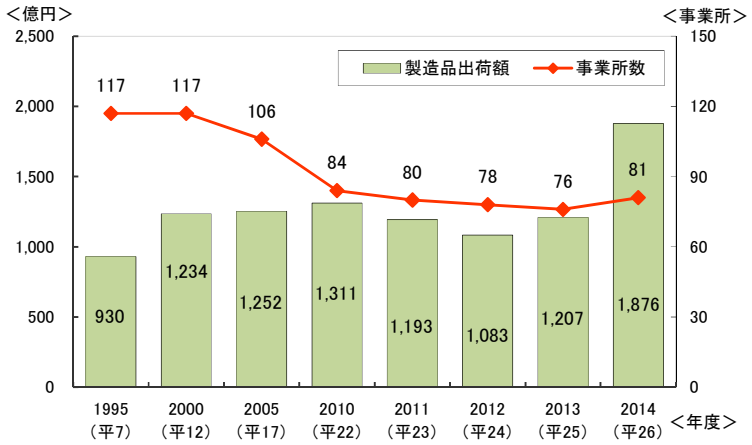
図表 1-15　経営耕地面積の推移

注）各年度 2 月 1 日現在　　資料：京都府統計書（世界農林業センサス、農業センサス）

◆工業事業所数

本市の工業事業所数は、2000（平成 12）年度から 2013（平成 25）年度にかけて減少し、2014（平成 26）年度は増加に転じましたが、2014（平成 26）年度と 1995（平成 7）年度と比較すると 36 事業所（30.8%）減少しています。

一方、製造品出荷額は 2010（平成 22）年度にかけて増加したものの、2012（平成 24）年度をピークに減少を続けていました。近年は増加傾向にあり、2013（平成 25）年度から 2014（平成 26）年度にかけて大きく増加しています。2014（平成 26）年度は 1995（平成 7）年度と比べて約 946 億円（101.7%）増加と、倍増しています。



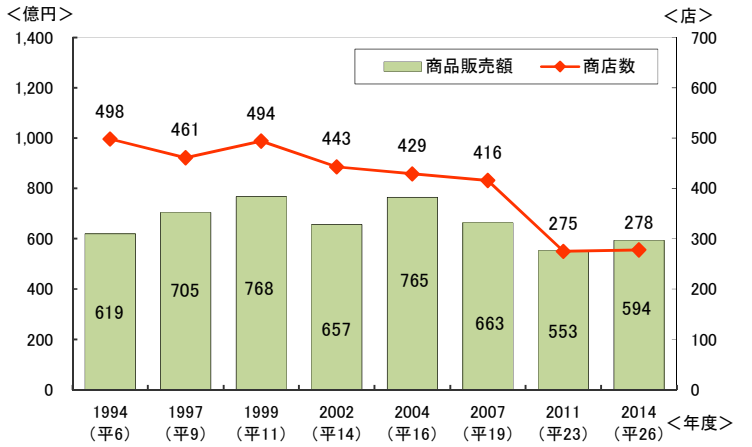
図表 1-16　製造品出荷額及び工業事業所数の推移

注）各年度 12 月 31 日現在　　資料：京都府統計書（工業統計調査）

◆卸売・小売業の商店数

本市の卸売・小売業の商店数は、1994（平成 6）年度以降ほぼ年々減少を続ける傾向にあり、2014（平成 26）年度は 1994（平成 6）年度と比べて 220 店（44.2%）減少しています。

商品販売額は増減を繰り返しており、近年はやや増加傾向が見られますが、2014（平成 26）年度は 1994（平成 6）年度と比べて約 25 億円（4.0%）下回っています。



図表 1-17　商品販売額及び商店数の推移

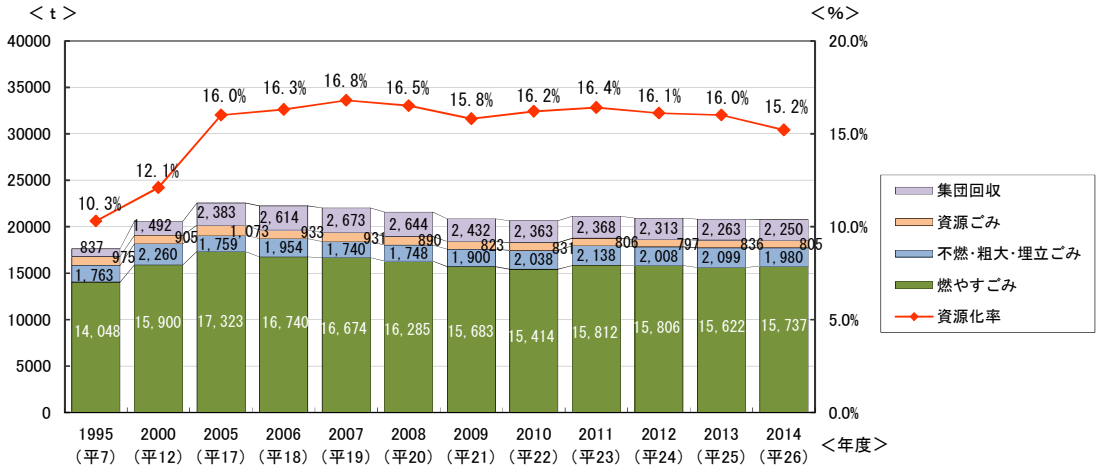
注）H6,11,26 年度：7 月 1 日現在
H9,14,16,19 年度は 6 月 1 日現在
H23 年度は H24.2 月 1 日現在

資料：京田辺市統計書（商業統計調査）、
H23 のみ京都府統計書「経済センサス－活動調査」

（４）廃棄物

本市の 2014（平成 26）年度におけるごみの総排出量は、20,772ｔとなっています。その種類別内訳を見ると、「燃やすごみ」が 15,737ｔと最も多く、全体の 75.8%を占めています。次いで集団回収により集められたごみ（2,250ｔ、全体の 10.8%）が多くなっています。

1995（平成 7）年度からの推移を見ると、総排出量は 2005（平成 17）年度までは増加傾向にありましたが、それ以降は緩やかな減少傾向にあります。種類別に見ても、総排出量のうち大きな割合を占める「燃やすごみ」が、2005（平成 17）年度以降減少しており、総排出量の減少に影響を与えています。



図表 1-18　種類別ごみ排出量及び資源化率の推移

資料：京田辺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画

また、資源化率は、2007（平成 19）年度をピークに増加を続けていましたが、以降は緩やかな増減を繰り返しており、ごみの再資源化への取組がある程度定着しているといえます。

本市では、家庭系ごみの「粗大ごみ」「埋立ごみ」「空きカン」「ペットボトル」「スプレー缶」「空きビン」「紙パック」「白色トレイ」「乾電池」、事業系ごみの「剪定枝」「段ボール」について資源化を行っています。またスーパーなどの店頭で、紙パックや食品用トレイ（白色トレイ）、古紙類について専用回収ボックスを設置して回収しているところもあります。

また、家庭系から排出される資源ごみ（古紙、古布、金属類）については、自治会や子ども会などの団体による自主的な回収（集団回収）も行われています。

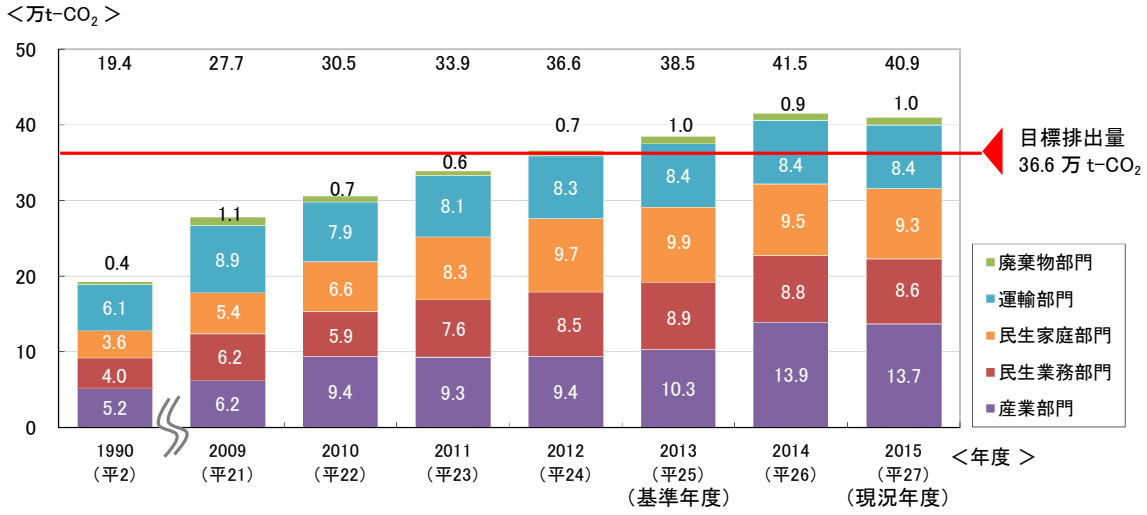
資料２　温室効果ガス排出量詳細※

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-CO_2 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-CO_2（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。



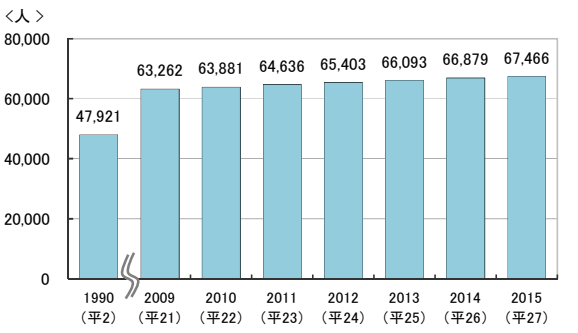
図表 2-1　市域の温室効果ガス総排出量の推移

単位：万 t -CO_2

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_2O）	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。



資料：京田辺市統計書

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 CO_2 排出係数が上昇したことが影響しています。

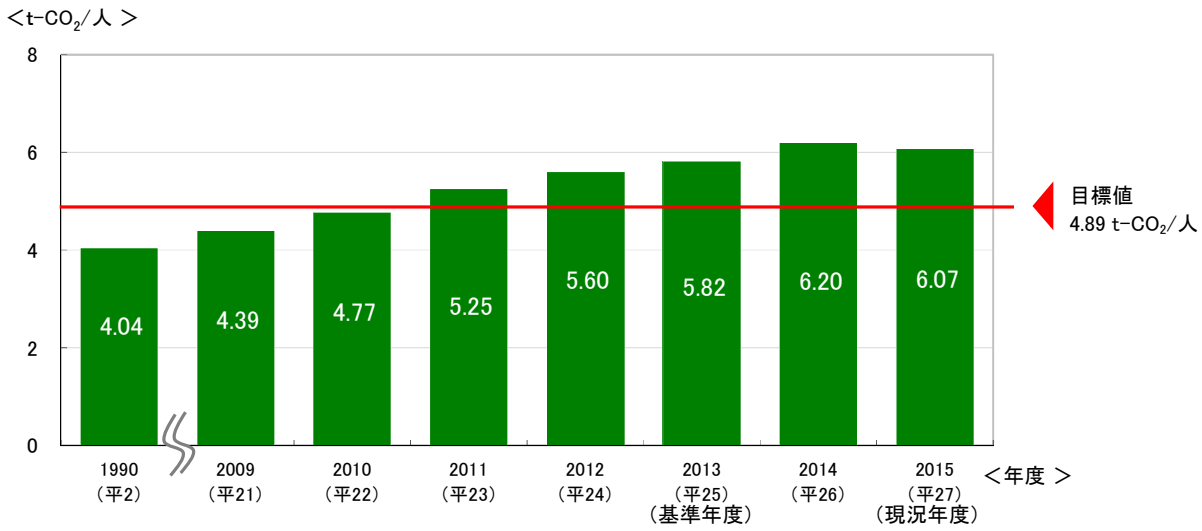
温室効果ガスの種類別の割合を見ると、CO_2 が 99.8%と大部分を占めています。

※　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-CO_2 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-CO_2（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。



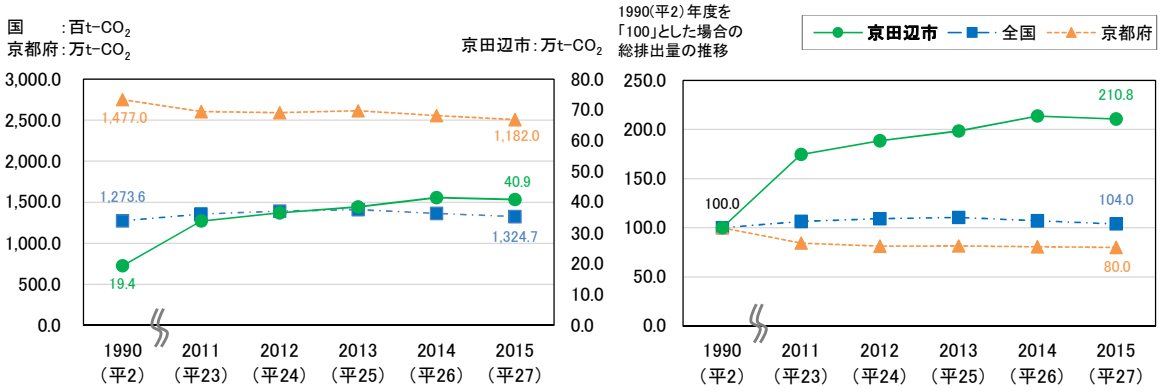
図表 2-4　人口一人あたりの温室効果ガス排出量の推移

※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

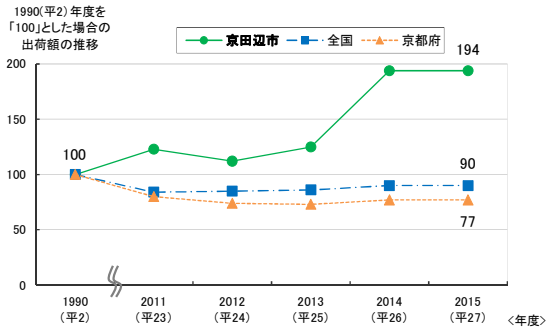
2015（平成 27）年度における本市の温室効果ガス総排出量は、1990（平成２）年度の約２倍に増加しており、総排出量がほぼ横ばいに推移している国や緩やかな減少傾向にある京都府と排出傾向が異なります。これは、温室効果ガス排出に大きな影響を与える「人口」や「製造品出荷額」の傾向が全国及び京都府と大きく異なり、増加していることが要因していると考えられます。



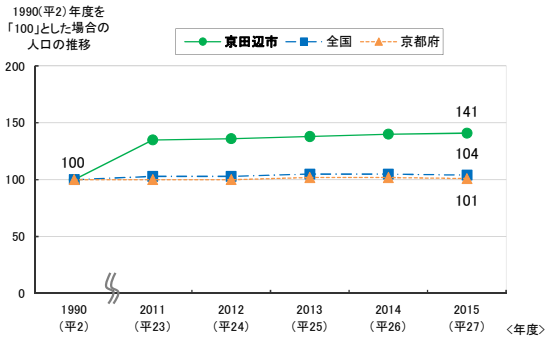
国・府・市の温室効果ガス総排出量の推移

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



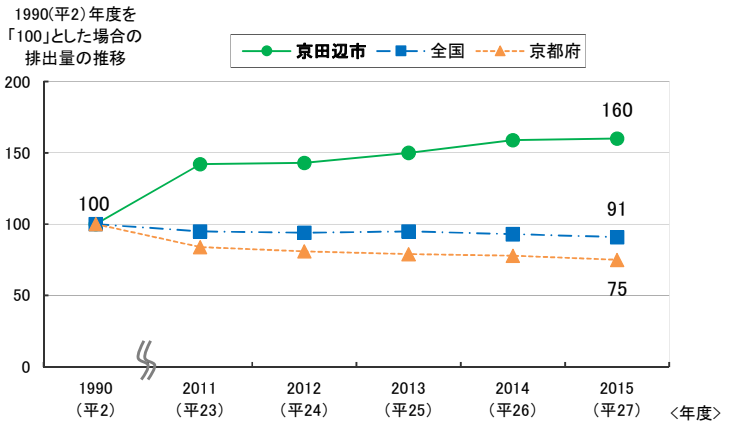
人口の推移

資料：工業統計（経済産業省）

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



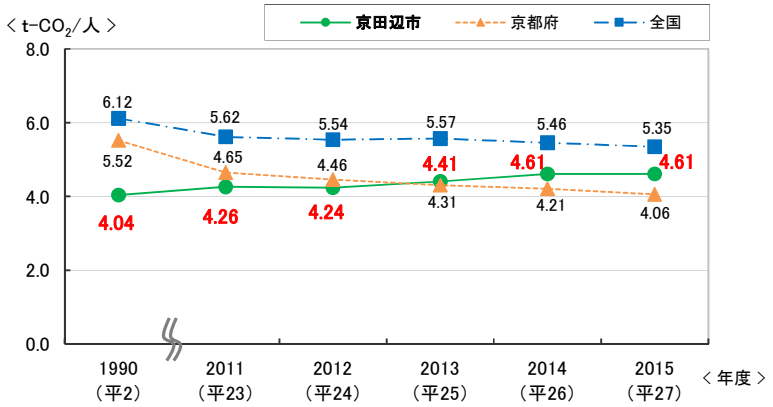
温室効果ガス総排出量（CO_2 換算）の推移

※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-CO_2/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。



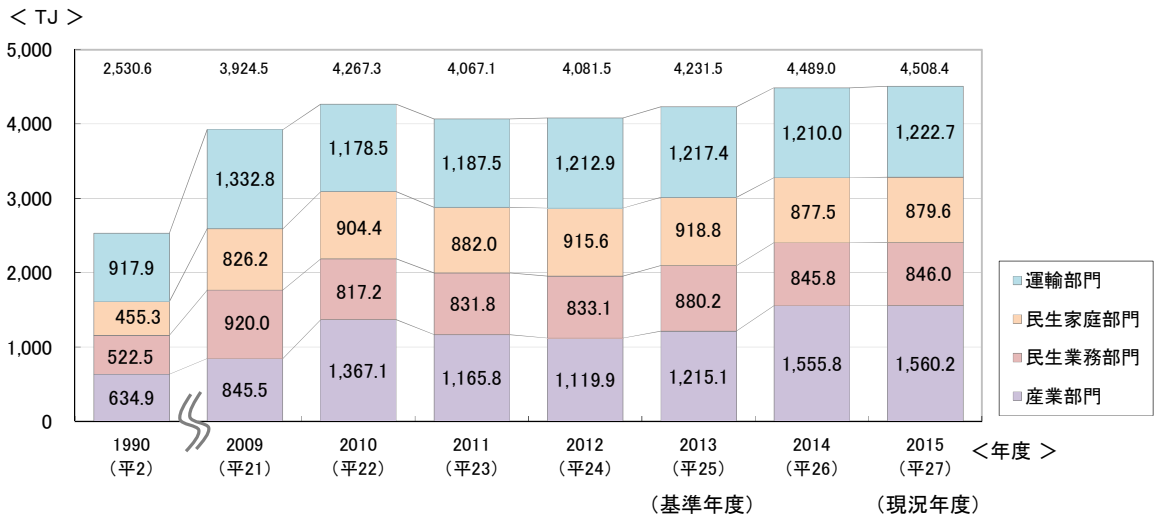
市民一人あたりの温室効果ガス排出量の推移

※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

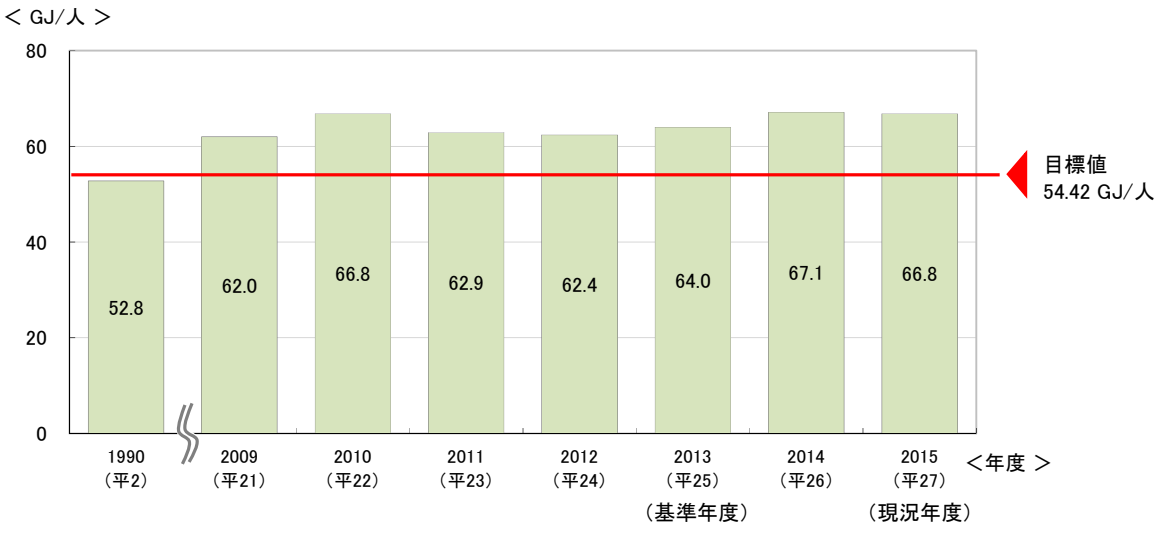
本市における 2015（平成 27）年度のエネルギー総消費量は、約 4,508TJ となっており、基準年度である 2013（平成 25）年度と比べると約 277TJ（約 6.5%）増加しています。また、1990（平成２）年度からの推移を見ると、2011（平成 23）年度に一度減少したものの、それ以降は増加傾向にあります。

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

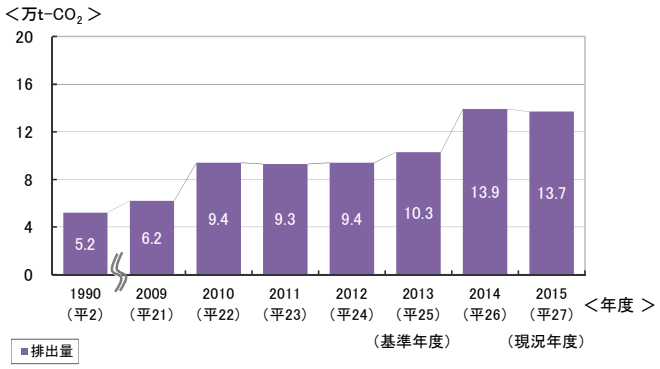
（１）産業部門

2015（平成 27）年度の産業部門の排出量は、約 13.7 万 t-CO_2 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-CO_2（33.0%）増加しています（図 2-7）。

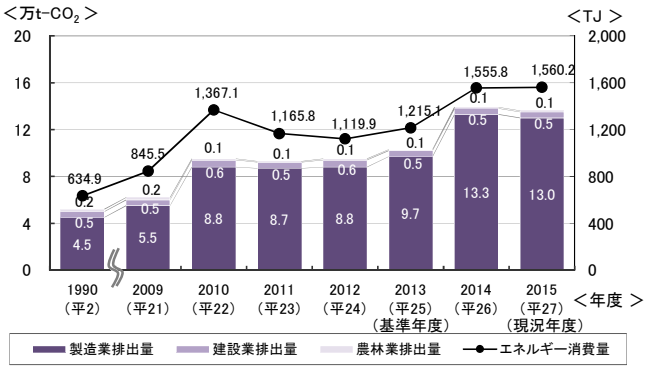
産業部門の排出量は、その大部分を製造業が占めています（図 2-8）。

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）。

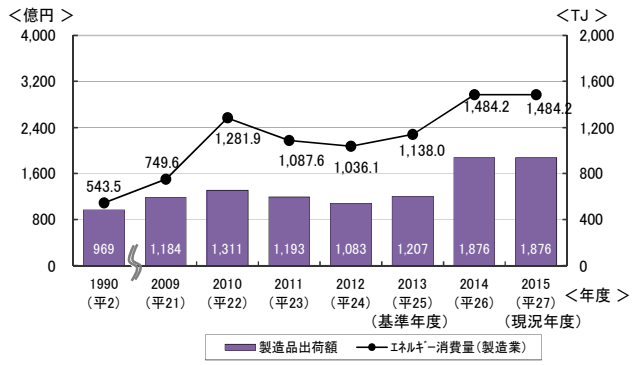
2015（平成 27）年度の製造品出荷額あたりのエネルギー消費量及び温室効果ガス排出量は、それぞれ 0.79GJ、69.5 t-CO_2 となっており、基準年度以降いずれも減少傾向にありますが、1990（平成 2）年度と比べると増加しています（図 2-10）。



図表 2-7　産業部門の温室効果ガス排出量の推移

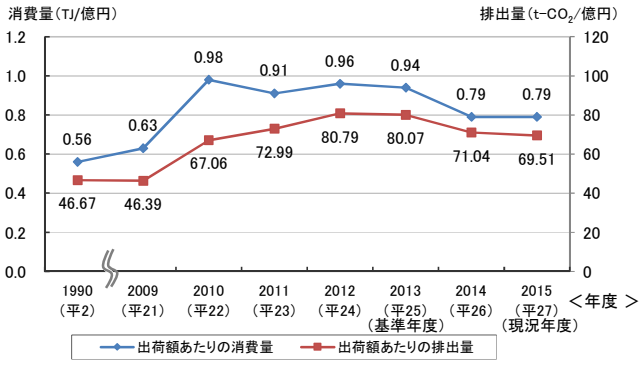


図表 2-8　業種別温室効果ガス排出量とエネルギー消費量の推移



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）



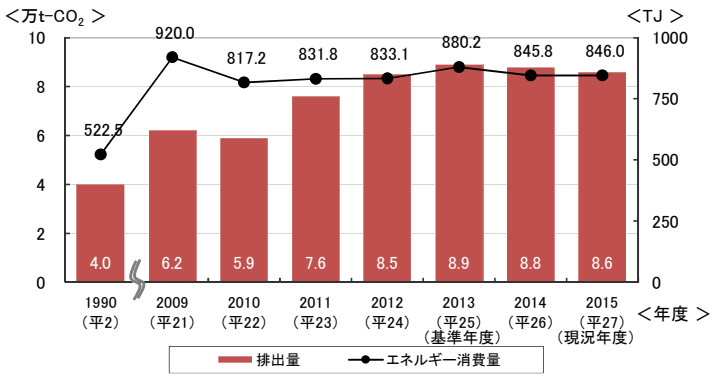
図表 2-10　製造品出荷額あたりのエネルギー消費量と温室効果ガス排出量の推移

（２）民生業務部門

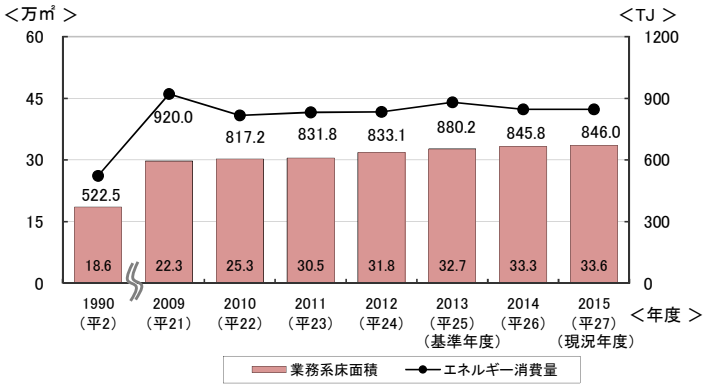
2015（平成 27）年度の民生業務部門の排出量は、約 8.6 万 t-CO_2 となっており、基準年度である 2013（平成 25）年度から約 0.3 万 t-CO_2（-3.4%）減少しています（図 2-11）。

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-CO_2 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）。

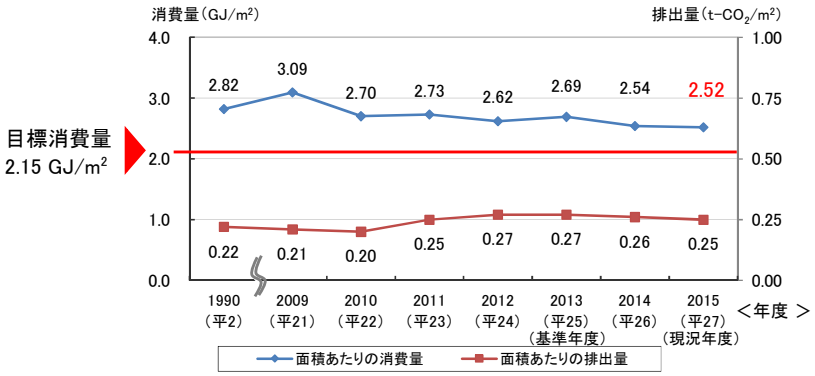


図表 2-11　温室効果ガス排出量とエネルギー消費量の推移



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



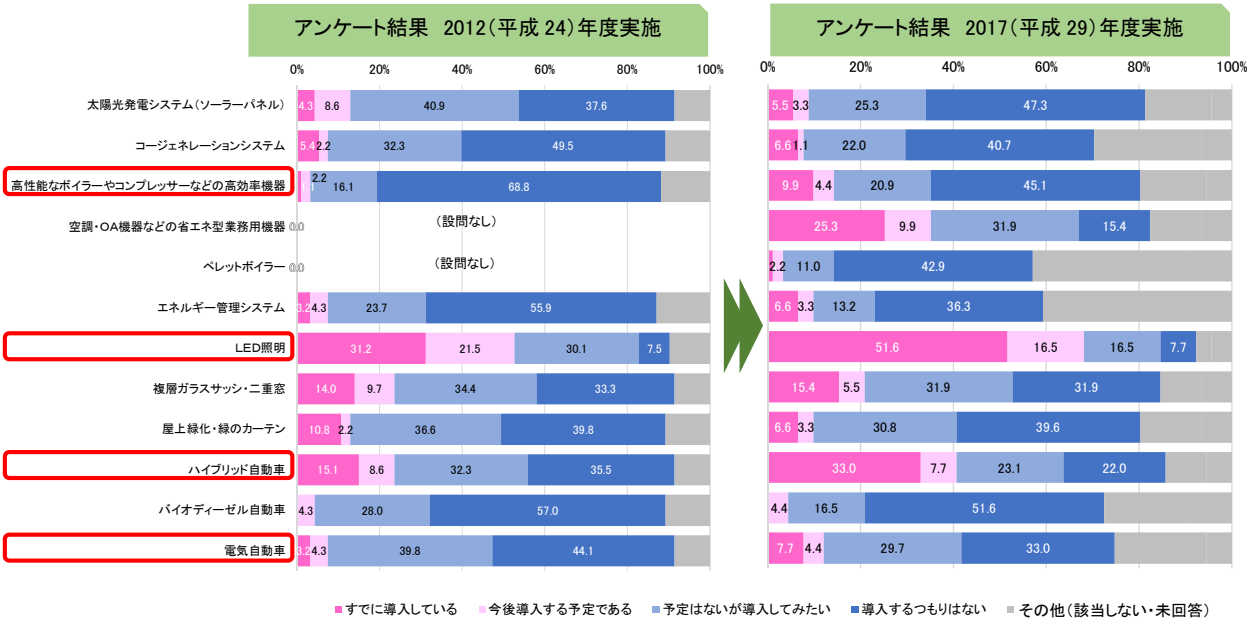
図表 2-13　業務床面積あたりのエネルギー消費量と温室効果ガス排出量の推移

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。

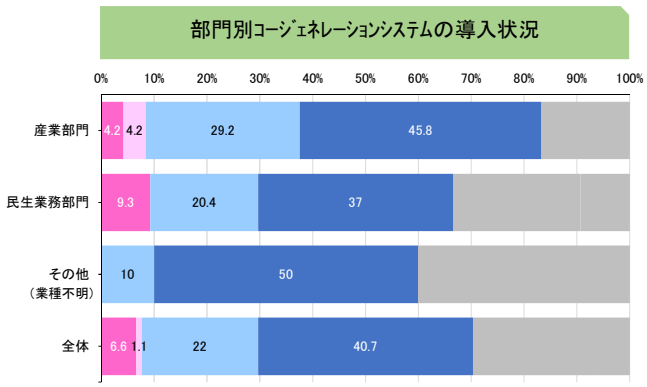
◆地球温暖化対策に繋がる設備の導入状況

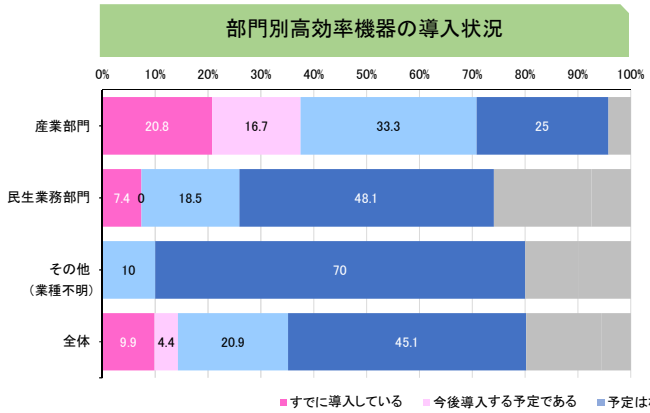
地球温暖化対策に繋がる設備の導入状況について、前計画策定時（2012 年度）に実施したアンケート結果と比べてみると、高性能なボイラーやＬＥＤ照明、ハイブリッド自動車、電気自動車などの導入率が上昇しています。

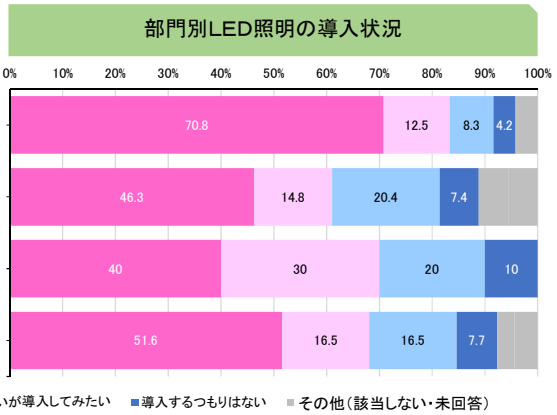


◆部門別にみた地球温暖化対策に繋がる設備の導入状況（2017 年度）

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。







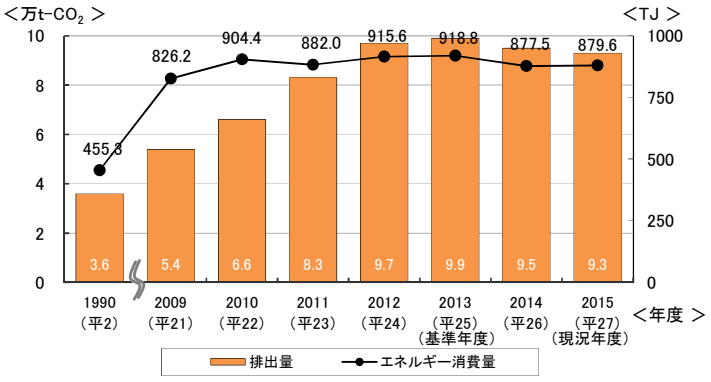
すでに導入している　今後導入する予定である　予定はないが導入してみたい　導入するつもりはない　その他（該当しない・未回答）

（３）民生家庭部門

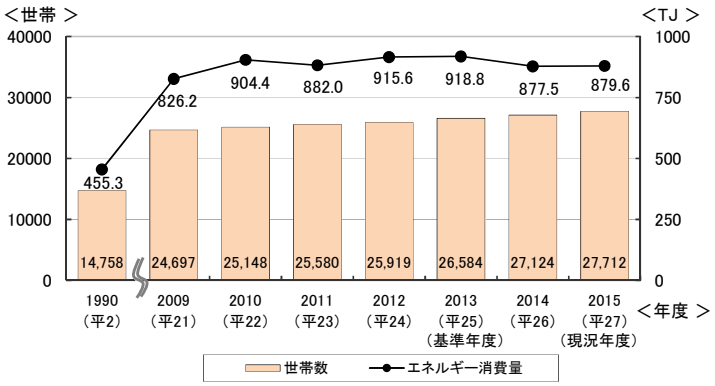
2015（平成 27）年度の民生家庭部門の排出量は、約 9.3 万 t-CO_2 となっており、基準年度である 2013（平成 25）年度から約 0.6 万 t-CO_2（-6.1%）減少しています（図 2-14）。

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 31.74GJ、3.34 t-CO_2 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）。

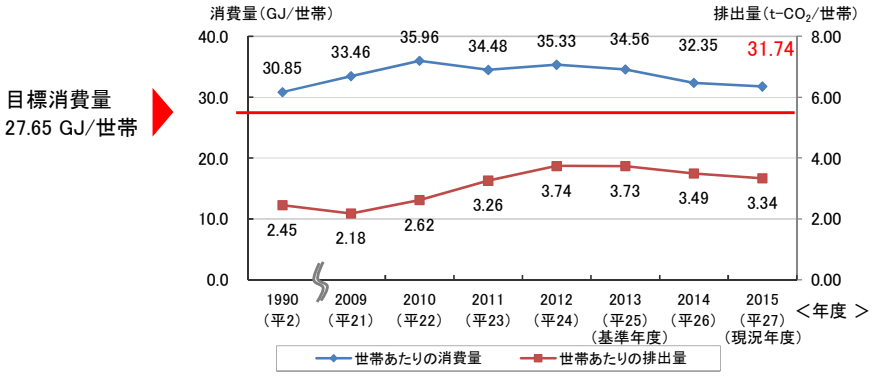


図表 2-14　温室効果ガス排出量とエネルギー消費量の推移



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）



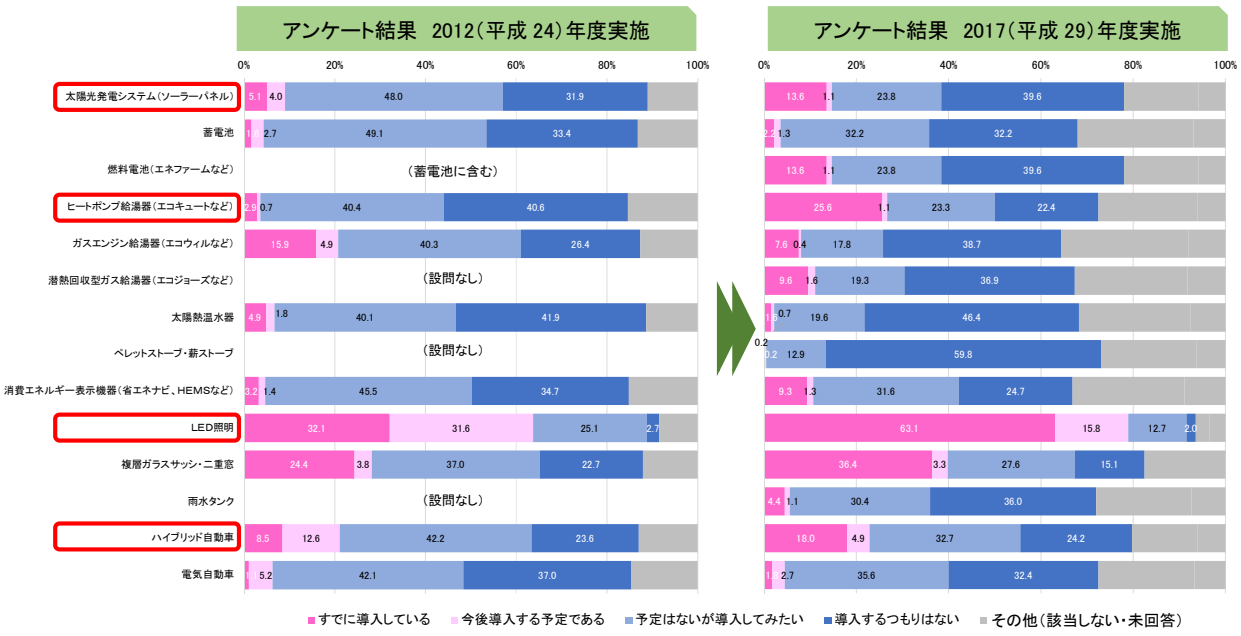
図表 2-16　世帯あたりのエネルギー消費量と温室効果ガス排出量の推移

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。

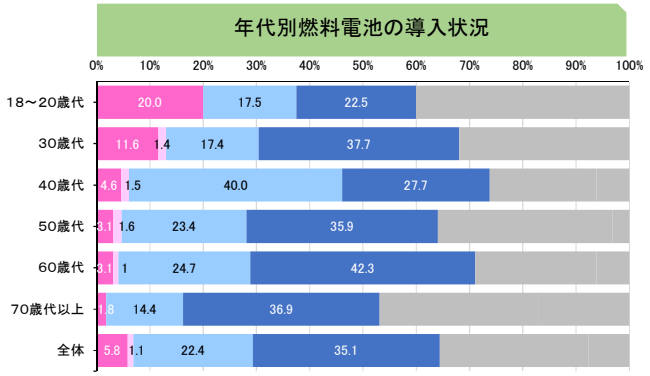
◆地球温暖化対策に繋がる設備の導入状況

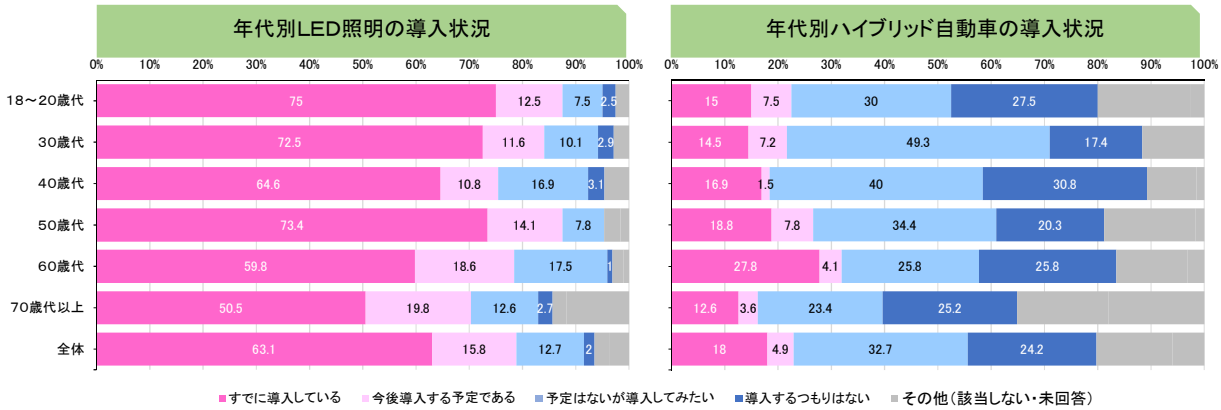
地球温暖化対策に繋がる設備の導入状況について、前計画策定時（2012 年度）に実施したアンケート結果と比べてみると、太陽光発電システムやエコキュートなどのヒートポンプ給湯器、ＬＥＤ照明、ハイブリッド自動車の導入率が上昇しています。



◆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。





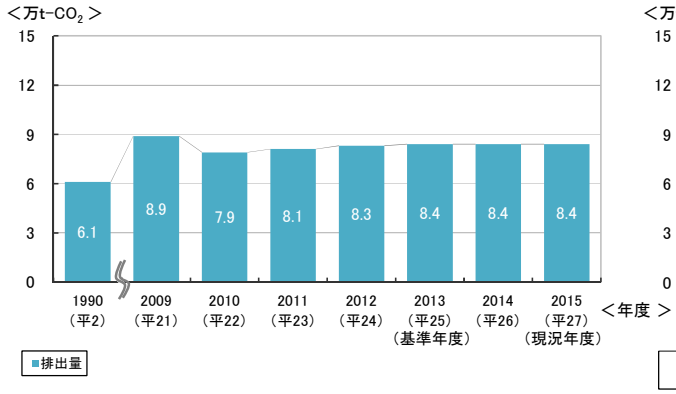
（４）運輸部門

2015（平成 27）年度の運輸部門の排出量は、約 8.4 万 t-CO_2 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）。

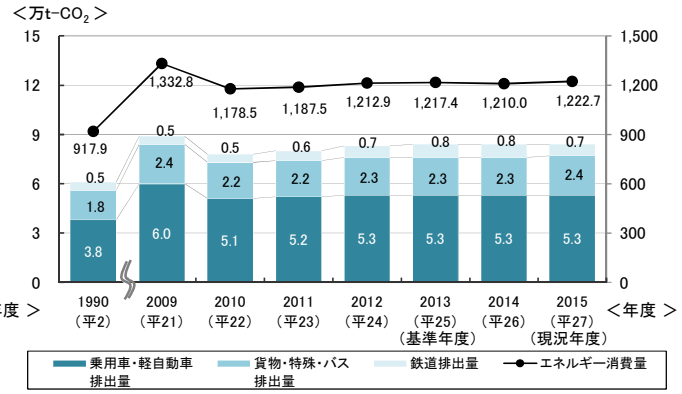
運輸部門の排出量は、その大部分を乗用車・軽自動車が占めています（図 2-18）。

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）。

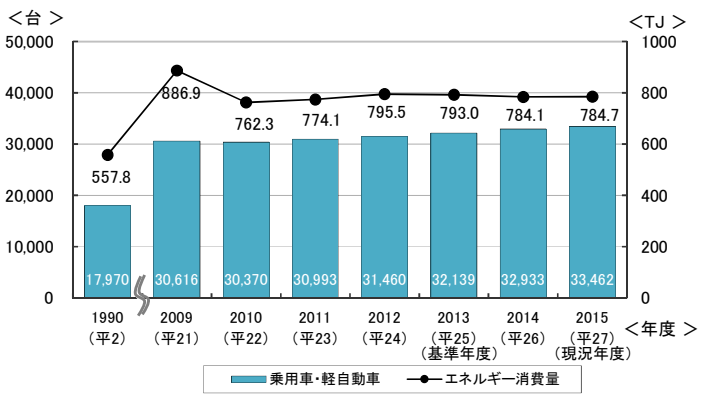
2015（平成 27）年度の自動車１台あたりのエネルギー消費量及び温室効果ガス排出量は、それぞれ 23.45G J、31.39 t-CO_2 となっており、基準年度以降いずれも減少傾向にあり、車の燃費向上などが進んでいると考えられます（図 2-20）。



図表 2-17　運輸部門の温室効果ガス排出量の推移

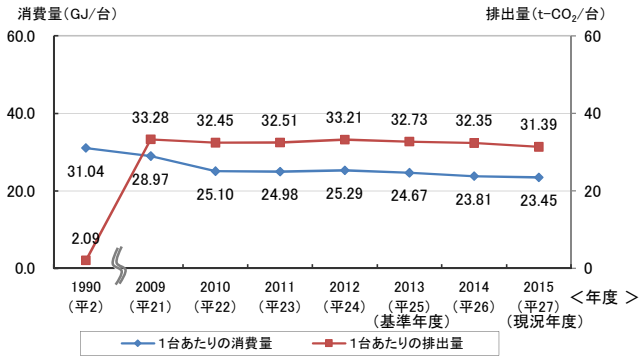


図表 2-18　種類別温室効果ガス排出量とエネルギー消費量の推移



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

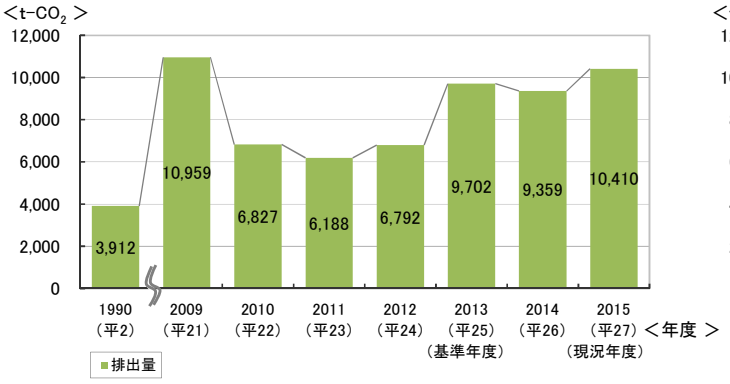
2015（平成 27）年度の廃棄物部門の排出量は、約１万 t-CO_2 となっており、基準年度である 2013（平成 25）年度から約 708t-CO_2（7.3％）増加しています（図 2-21）。

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）。

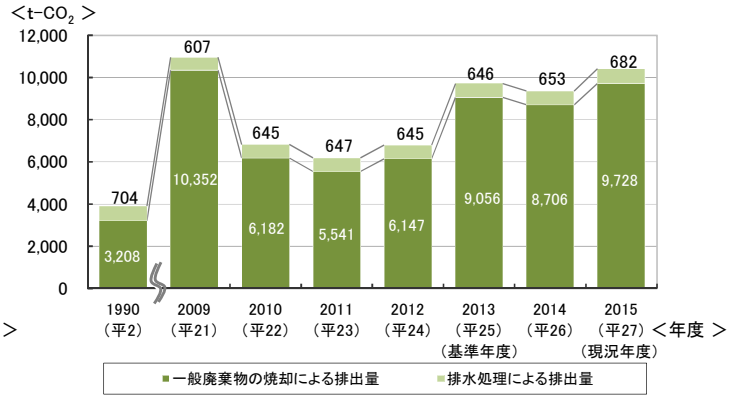
一般廃棄物について、2015（平成 27）年度の焼却量を見ると、1990（平成 2）年度から約 1.5 倍、基準年度からほぼ同程度で推移しています。また、廃プラスチックについて見ると、2011（平成 23）年度にかけて減少したものの、以降は増加傾向にあります（図 2-23）。

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-CO_2 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）。

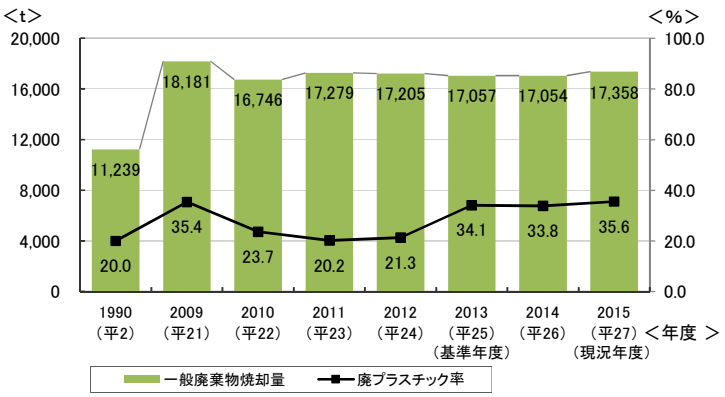
なお、平成 28 年 10 月から一般廃棄物焼却量の減量と資源の有効活用を目的に、プラスチック容器包装の分別収集を開始しており、今後の一般廃棄物焼却による排出量は減少すると考えられます。



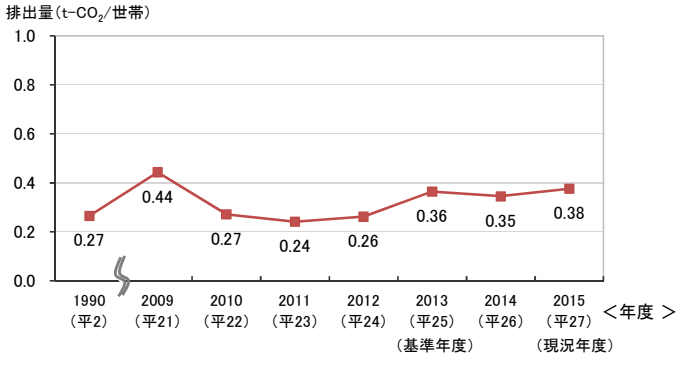
図表 2-21　廃棄物部門の温室効果ガス排出量の推移



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



図表 2-24　世帯あたりの温室効果ガス排出量の推移

一般廃棄物焼却量に関する資料：京田辺市

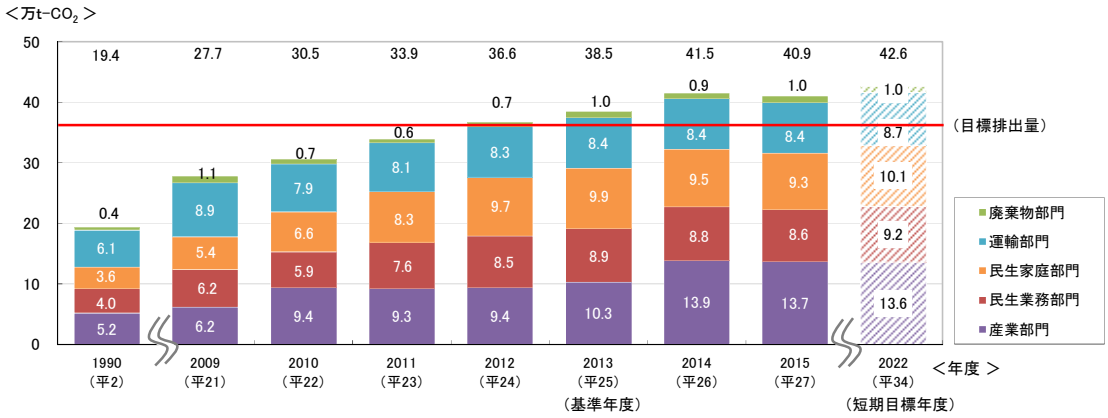
2.4　将来の温室効果ガス排出量

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。

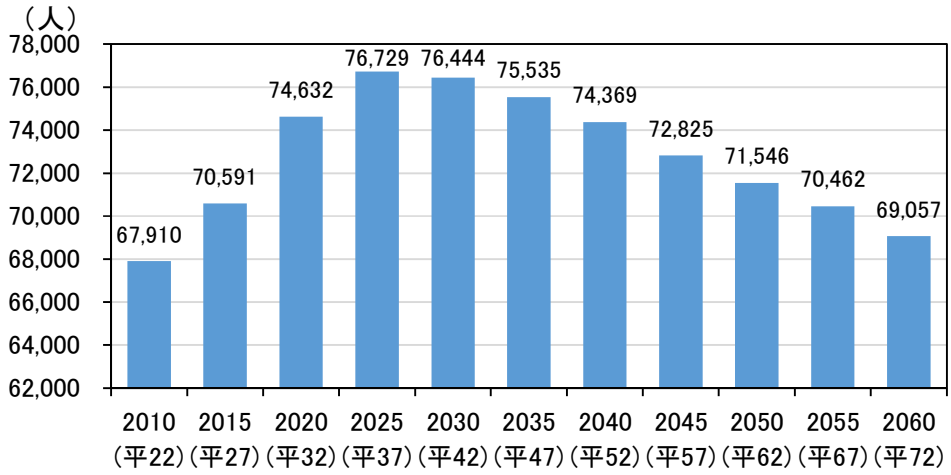
現状すう勢ケースの場合、短期目標年度である 2022（平成 34）年度の温室効果ガス総排出量は、42.6 万 t-CO_2 となっており、基準年度である 2013（平成 25）年度と比べて約 10.6%、現況年度である 2015（平成 27）年度と比べて約 4.2%増加すると予想されます。

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）

資料３　アンケート調査結果

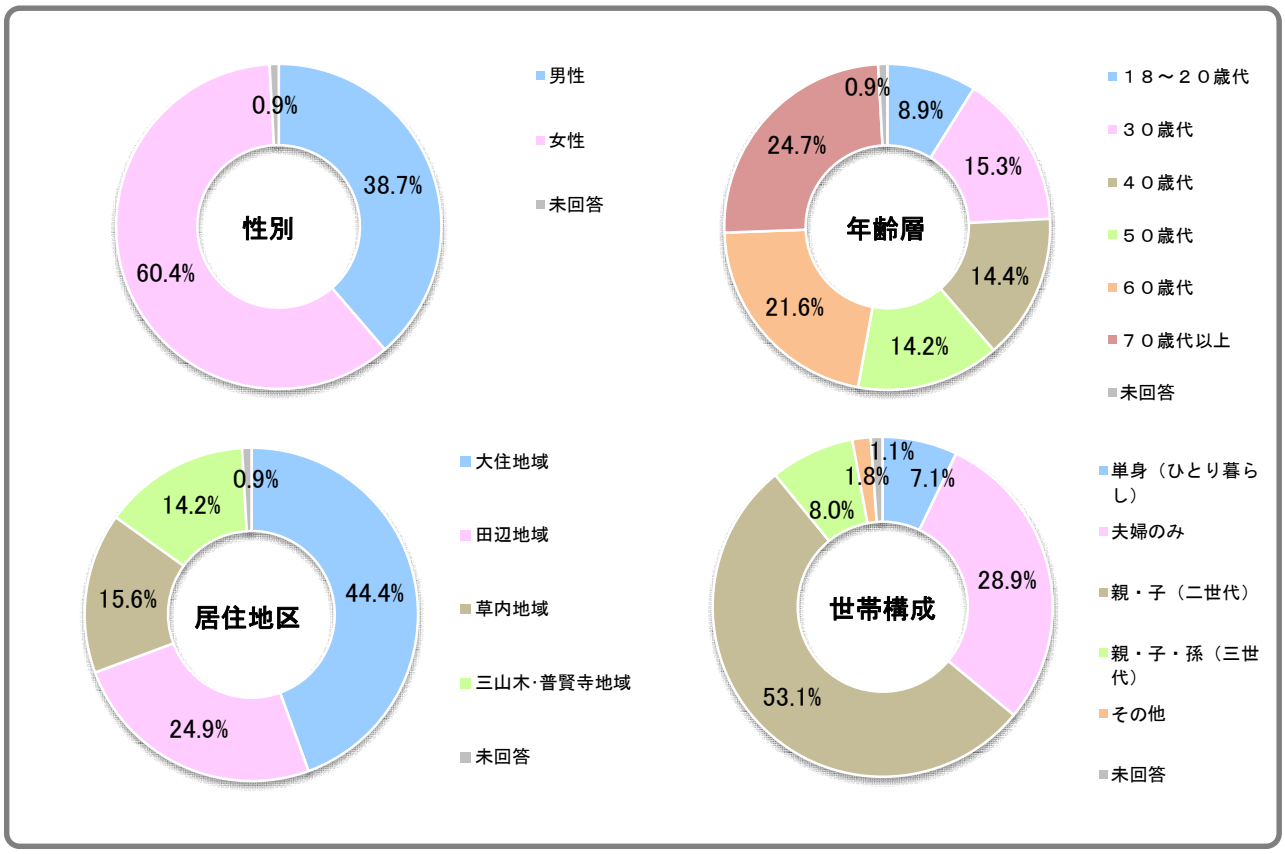
3.1　市民アンケート

3.1.1　市民アンケート概要

本計画の策定にあたり、地球温暖化対策に関する意見や日々の活動状況などを把握し、計画内容に反映するため市民を対象としたアンケート調査を行いました。

図表 3-1　市民アンケート概要

対象者	市民（18 歳以上）
調査期間	2017（平成 29）年 8月 28 日～9月 11 日
配布数	1,200 件
回収数	450 件
回収率	37.5%

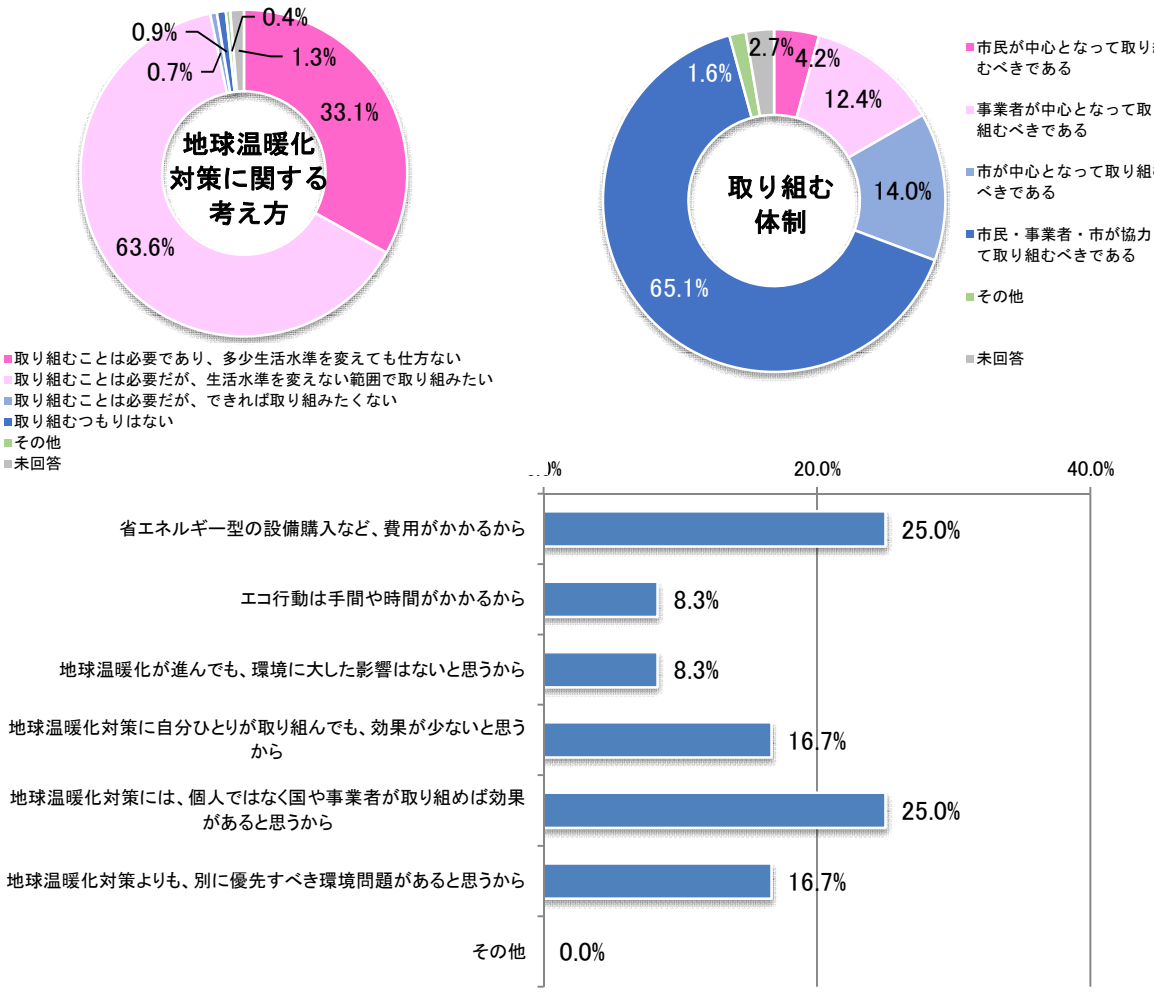


図表 3-2　回答者の概要

- 性別は、「男性」が 38.7%、「女性」が 60.4%となっています。
- 年齢層は、「70 歳代以上」の割合が 24.7%で最も高く、次いで「60 歳代」が 21.6%、「30 歳代」が 15.3%で高くなっています。
- 居住地区は、「大住地域」の割合が 44.4%で最も高く、次いで「田辺地域」が 24.9%、「草内地域」が 15.6%、「三山木・普賢寺地域」が 14.2%となっています。
- 世帯構成は、「親・子（二世代）」の割合が 53.1 %と最も高く、次いで「夫婦のみ」が 28.9%で高くなっています。

3.1.2　各設問に対する回答

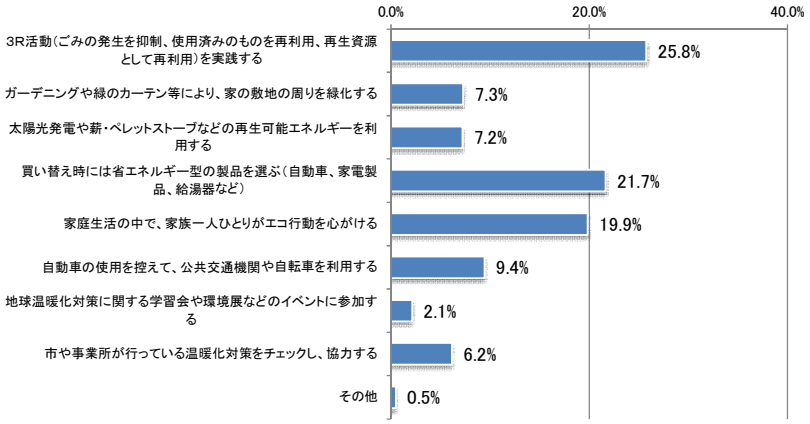
（１）地球温暖化対策に対する考え方



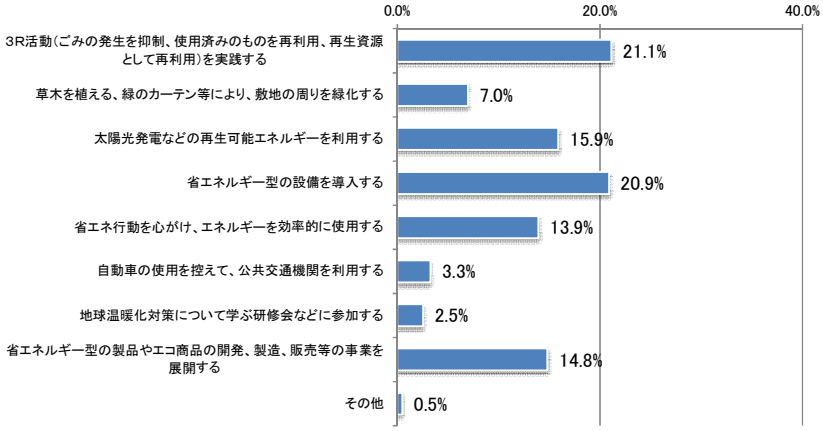
図表 3-3　地球温暖化対策に対する考え方

- 地球温暖化対策に関する考え方は、「取り組むことは必要ようだが、生活水準を変えない範囲で取り組みたい」の割合が 63.6%と半数を占めており、取組意欲があることがうかがえます。
- 地球温暖化対策に取り組む体制は、「市民・事業者・市が協力して取り組むべきである」の割合が 65.1%と大半を占めており、市民・事業者・市の連携した取組が求められています。
- 地球温暖化対策の取り組みに消極的になる理由としては、「省エネルギー型の設備購入など、費用がかかるから」「地球温暖化対策には、個人ではなく国や事業者が取り組めば効果があると思うから」の割合が 25.0%で最も高く、次いで「地球温暖化対策に自分ひとりが取り組んでも、効果が少ないと思うから」「地球温暖化対策よりも、別に優先すべき環境問題があると思うから」が 16.7%で高くなっています。

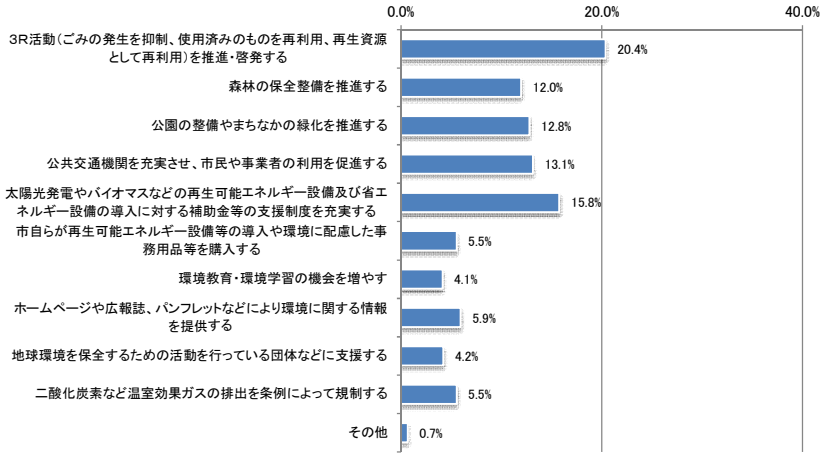
（２）主体（市民・事業者・市）ごとに重要だと思う取組



■重要だと思う市民の取組



■重要だと思う事業者の取組

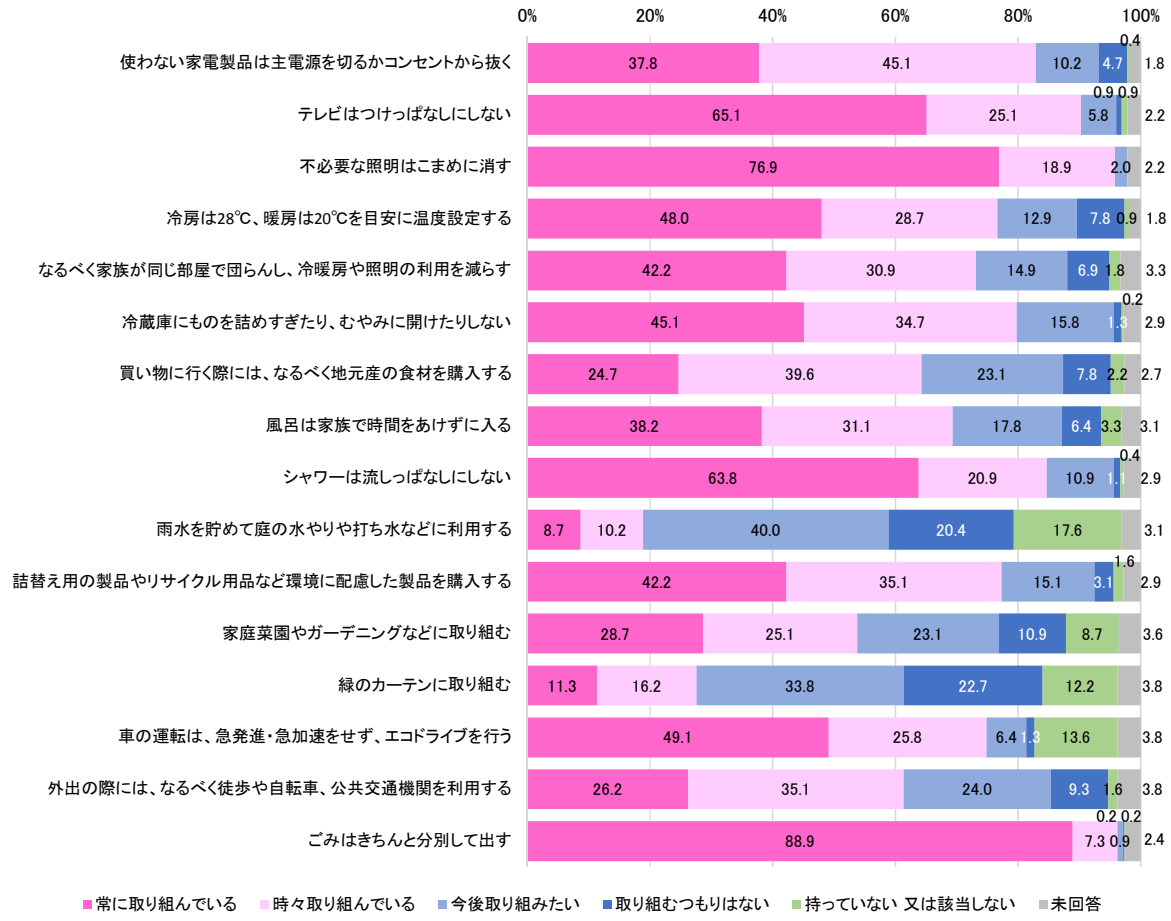


■重要だと思う市の取組

図表 3-4　主体（市民・事業者・市）ごとに重要だと思う取組

・重要だと思う取組は、市民・事業者・市いずれも「３Ｒ活動（ごみの発生を抑制、使用済みのものを再利用、再生資源として再利用）を実践する」が最も高くなっています。

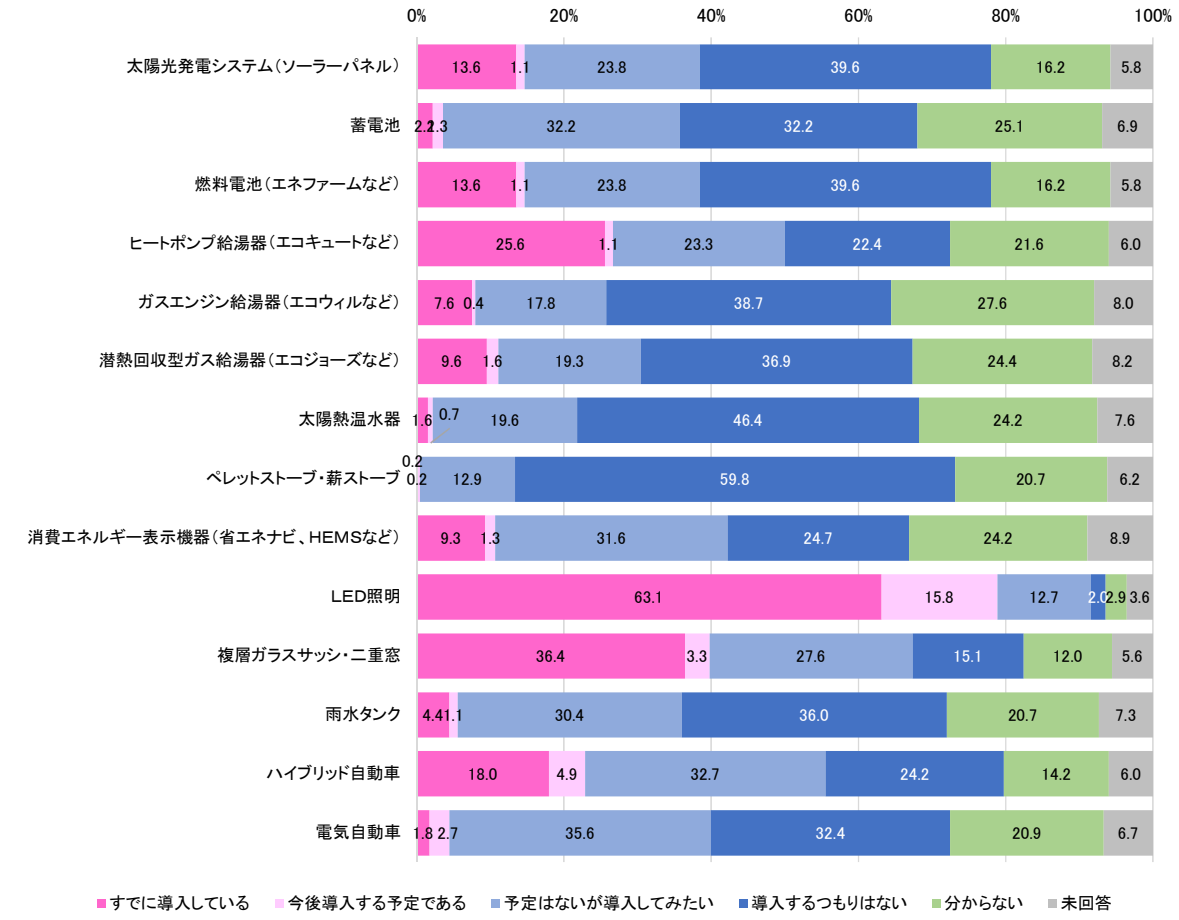
（３）日常生活における取組状況



図表 3-5　日常生活における取組状況

- 日常生活における取組として、「雨水を貯めて庭の水やりや打ち水などに利用する」「緑のカーテンに取り組む」を除くすべての項目について、「常に取り組んでいる」「時々取り組んでいる」の割合が高くなっています。
- 特に「テレビはつけっぱなしにしない」「不必要な照明はこまめに消す」「シャワーは流しっぱなしにしない」「ごみはきちんと分別して出す」は、「常に取り組んでいる」の割合が半数以上を占めており、普及が進んでいると考えられます。
- これらのうち、他の人にお勧めしたい行動としては、「ごみはきちんと分別して出す」「不要な照明はこまめに消す」「使わない家電製品は主電源を切るかコンセントから抜く」が多く挙げられています。

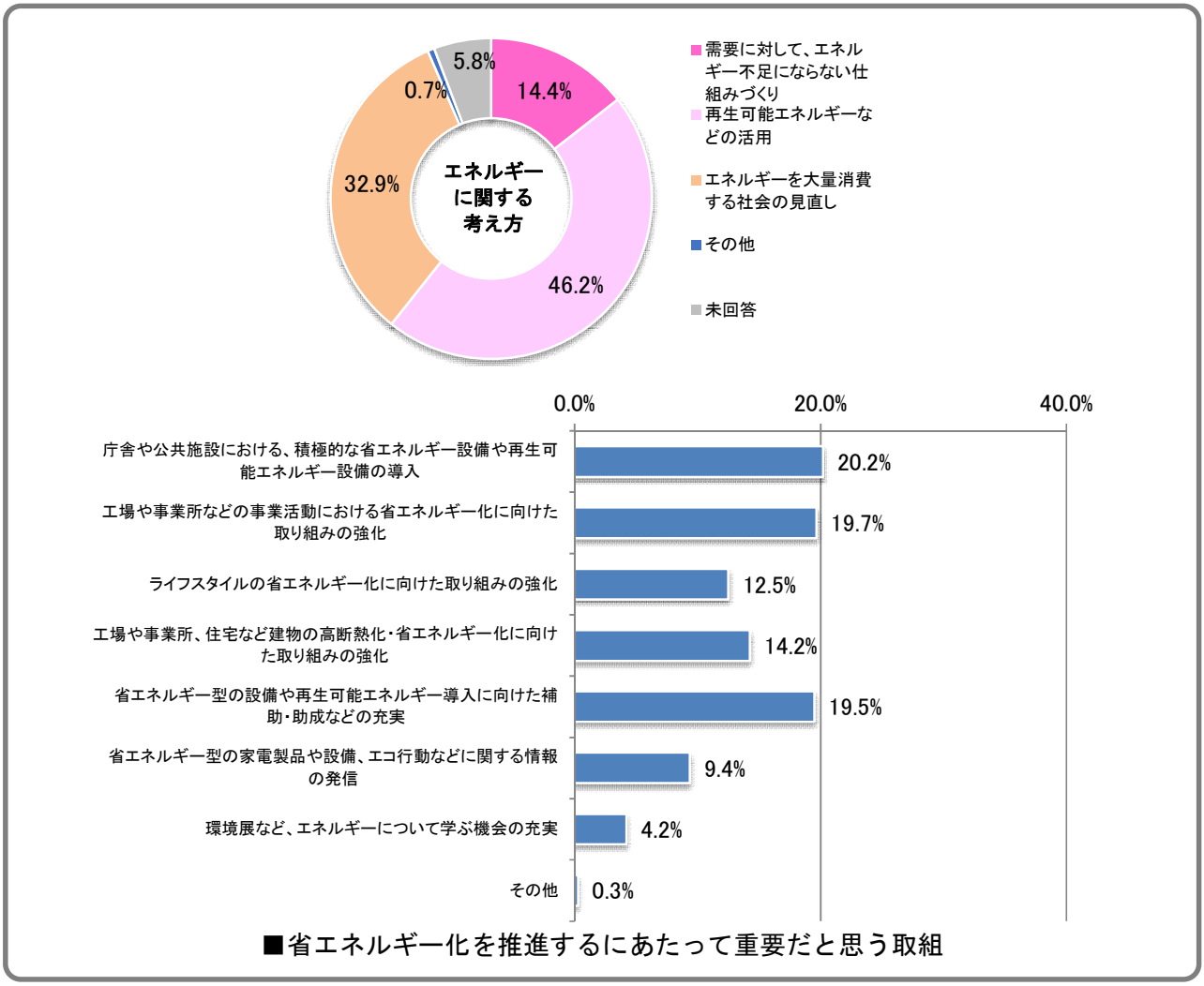
（４）環境に配慮した設備の導入状況



図表 3-6　環境に配慮した設備の導入状況

- 環境に配慮した設備の導入状況について、「すでに導入している」の割合が最も高かった設備は「LED 照明」で 63.1%となっており、次いで「複層ガラスサッシ・二重窓」が 36.4%、「ヒートポンプ給湯器（エコキュートなど）」が 25.6%となっており、導入が進んでいることがうかがえます。
- 一方、「導入するつもりはない」の割合が最も高かった設備は「ペレットストーブ・薪ストーブ」で 59.8%となっており、次いで「太陽熱温水器」が 46.4%となっています。

（５）エネルギーに関する考え方



図表 3-7　エネルギーに関する考え方

- 最も重要だと考えるエネルギーに関する取組は、「再生可能エネルギーなどの活用」の割合が46.2%と最も高く、次いで「エネルギーを大量消費する社会の見直し」が 32.9%で高くなっています。
- 省エネルギー化を推進するにあたって重要だと思う取組は、「庁舎や公共施設における、積極的な省エネルギー設備や再生可能エネルギー設備の導入」の割合が 20.2%と最も高く、次いで「工場や事業所などの事業活動における省エネルギー化に向けた取り組みの強化」が 19.7%で高くなっています。

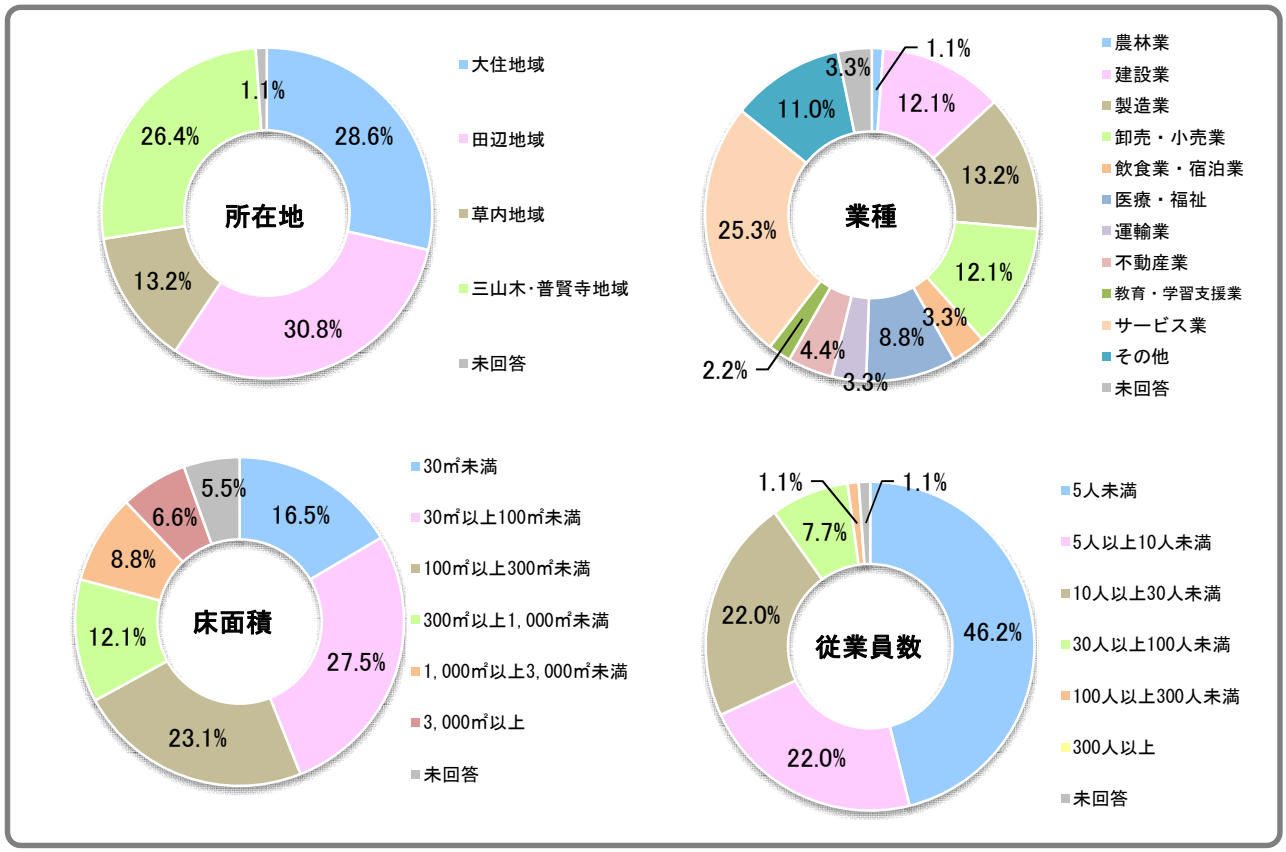
3.2　事業所アンケート

3.2.1　事業所アンケート概要

本計画の策定にあたり、地球温暖化対策に関する意見や日々の事業活動状況などを把握し、計画内容に反映するため事業者を対象としたアンケート調査を行いました。

図表 3-8　事業所アンケート概要

対象者	事業者
調査期間	2017（平成 29）年 8月 28 日～9月 11 日
配布数	300 件
回収数	91 件
回収率	30.3%

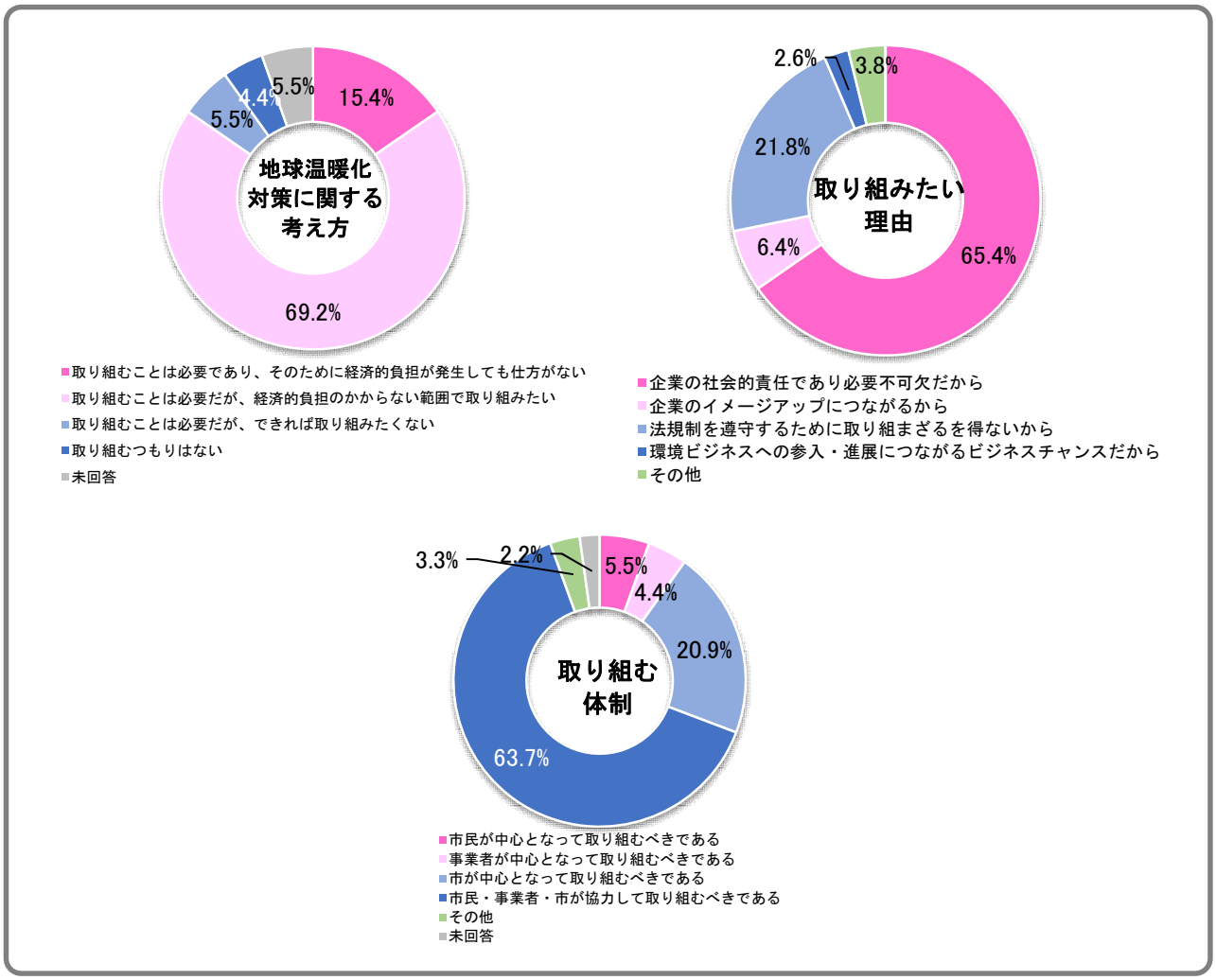


図表 3-9　回答者の概要

- 所在地は、「田辺地域」の割合が 30.8%で最も高く、次いで「大住地域」が 28.6%で高くなっています。
- 業種は、「サービス業」の割合が 25.3%で最も高く、次いで「製造業」が 13.2%、「建設業」「卸売・小売業」が 12.1%で高くなっています。
- 延べ床面積は、「30m^2 以上 100m^2 未満」の割合が 27.5%で最も高く、次いで「100m^2 以上 300m^2 未満」が 23.1%、「30m^2 未満」が 16.5%で高くなっています。
- 従業員数は、「5 人未満」の割合が 46.2%で最も高く、次いで「5 人以上 10 人未満」「10 人以上 30 人未満」が 22.0%で高くなっています。

2.2.2　各設問に対する回答

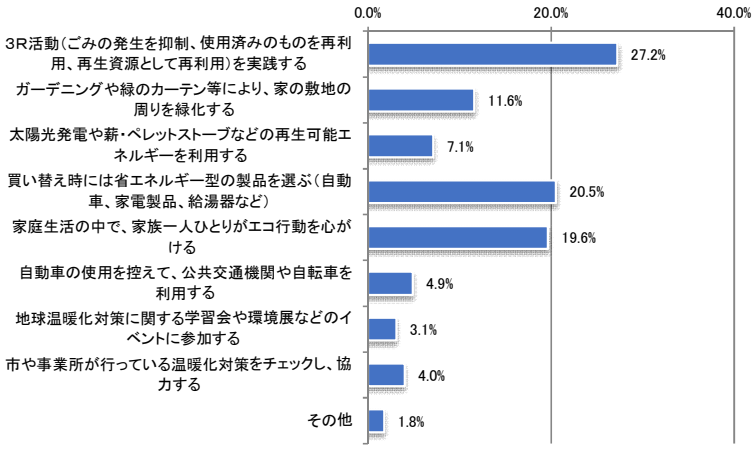
（１）地球温暖化対策に対する考え方



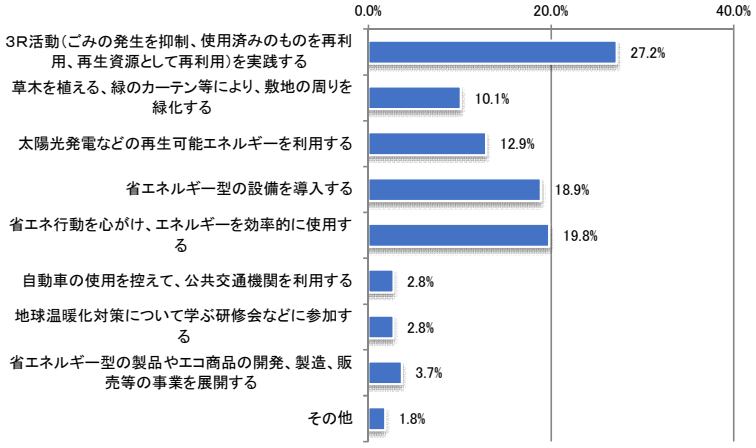
図表 36-10　地球温暖化対策に対する考え方

- 地球温暖化対策に関する考え方は、「取り組むことは必要だが、経済的負担のかからない範囲で取り組みたい」の割合が 69.2%で大半を占めています。
- 地球温暖化対策に取り組みたい理由としては、「企業の社会的責任であり必要不可欠だから」の割合が 65.4%で大半を占めています。
- 地球温暖化対策に取り組む体制は、「市民・事業者・市が協力して取り組むべきである」の割合が 63.7%で大半を占めており、次いで「市が中心となって取り組むべきである」が 20.9%で高くなっています。

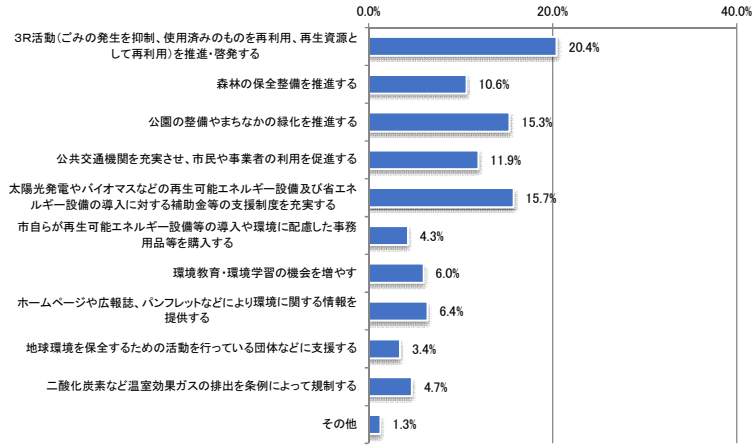
（２）主体（市民・事業者・市）ごとに重要だと思う取組



■重要だと思う市民の取組



■重要だと思う事業者の取組

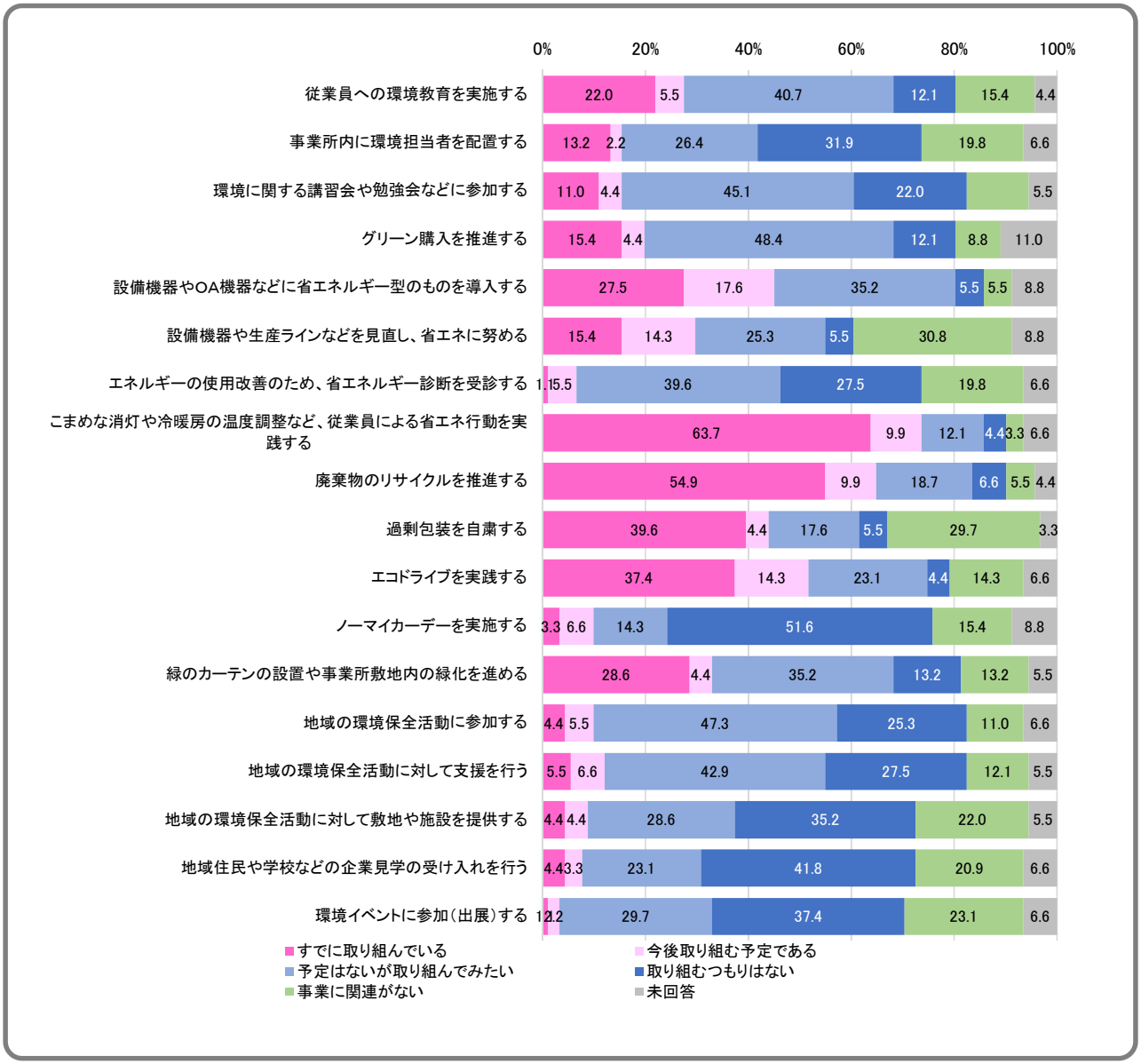


■重要だと思う市の取組

図表 3-11　主体（市民・事業者・市）ごとに重要だと思う取組

・重要だと思う取組は、市民・事業者・市いずれも「３Ｒ活動（ごみの発生を抑制、使用済みのものを再利用、再生資源として再利用）を実践する」が最も高くなっています。

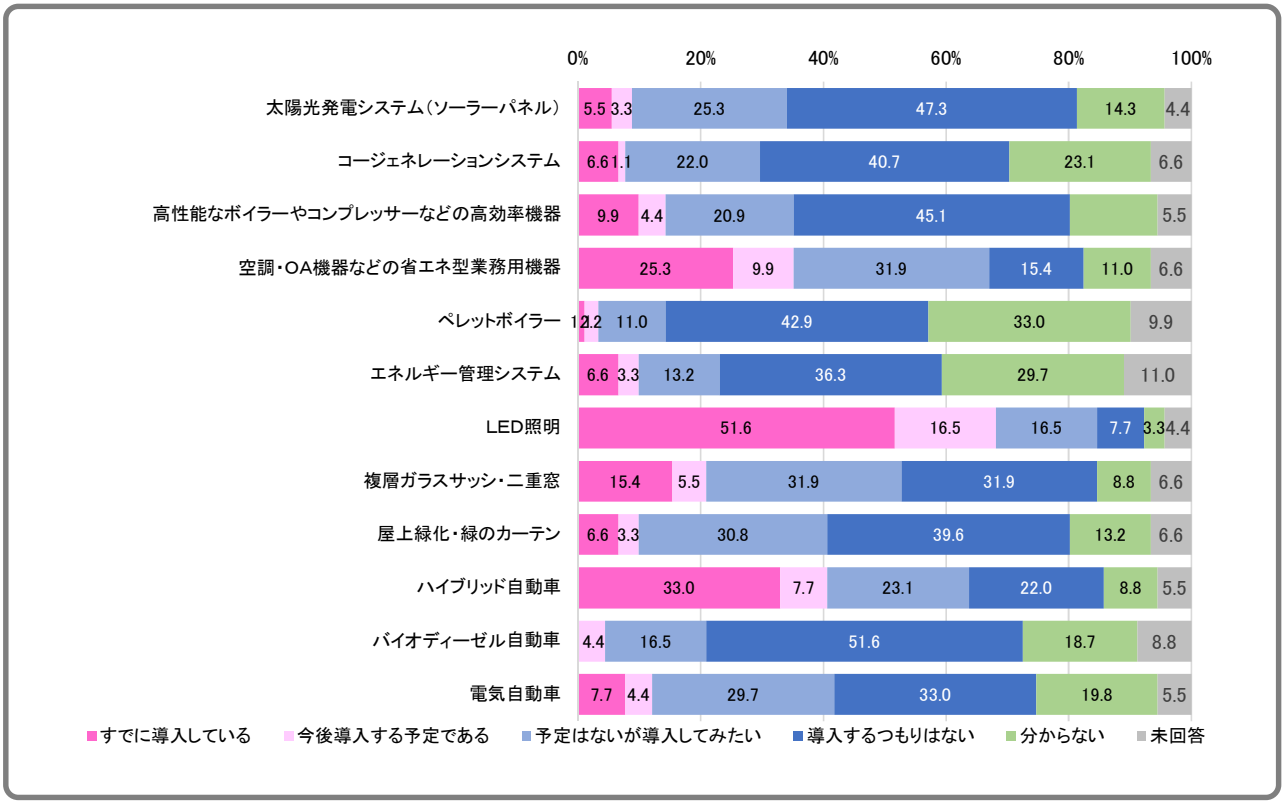
（３）環境に配慮した取組状況



図表 3-12　環境に配慮した取組状況

- 環境に配慮した取組として、「すでに取り組んでいる」の割合が最も高かったのは「こまめな消灯や冷暖房の温度調整など、従業員による省エネ行動を実践する」で 63.7%となっており、次いで「廃棄物のリサイクルを推進する」が 54.9%となっています。
- 一方、「取り組むつもりはない」の割合が最も高かったのは「ノーマイカーデーを実施する」で 51.6%となっており、次いで「地域住民や学校などの企業見学の受け入れを行う」が 41.8%となっています。

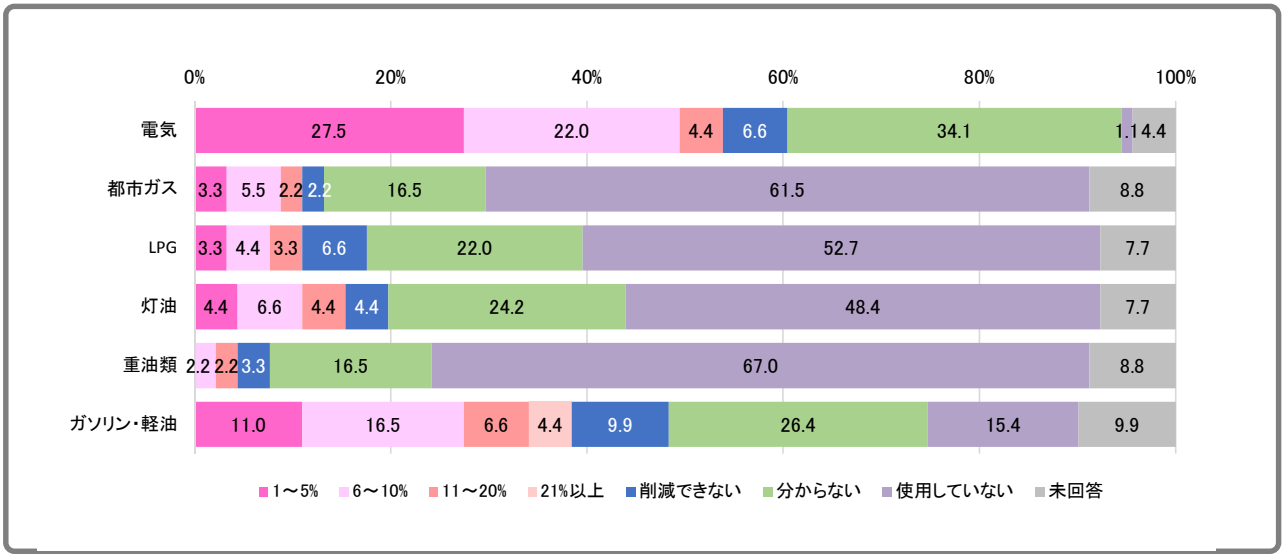
（４）環境に配慮した設備の導入状況



図表 3-13　環境に配慮した設備の導入状況

- 環境に配慮した設備の導入状況について、「すでに導入している」の割合が最も高かったのは「LED照明」で 51.6%となっており、次いで「ハイブリッド自動車」が 33.0%、「空調・ＯＡ機器などの省エネ型業務用機器」が 25.3%となっています。
- 一方、「導入するつもりはない」の割合が最も高かったのは「バイオディーゼル自動車」で 51.6%となっており、次いで「太陽光発電システム（ソーラーパネル）」が 47.3%となっています。

（５）エネルギー消費に関する今後５年間の削減見通し



図表 3-14　エネルギー消費に関する今後５年間の削減見通し

- エネルギー消費に関する今後５年間の削減見通しについて、「電気」「ガソリン・軽油」を除くすべてのエネルギーで「分からない（未定）」「使用していない」が大半を占めています。
- 「分からない」「使用していない」を除いた場合、電気は、「1～5%」が 27.5%で最も高く、次いで「6～10%」が 22.0%で高くなっています。また、「削減できない」の割合は 6.6%となっています。
- 都市ガスは、「6～10%」が 5.5%で最も高く、次いで「1～5%」が 3.3%で高くなっています。また、「削減できない」の割合は 2.2%となっています。
- ＬＰＧは、「削減できない」が 6.6%で最も高く、次いで「6～10%」が 4.4%で高くなっています。
- 灯油は、「6～10%」が 6.6%で最も高く、次いで「1～5%」「11～20%」がともに 4.4%で高くなっています。また、「削減できない」の割合は 4.4%となっています。
- 重油類は、「削減できない」が 3.3%で最も高く、次いで「6～10%」「11～20%」がともに 2.2%で高くなっています。
- ガソリン・軽油は、「6～10%」が 16.5%で最も高く、次いで「1～5%」が 11.0%で高くなっています。また、「削減できない」の割合は 9.9%となっています。

資料４　温室効果ガス排出量の算定方法と削減の考え方

4.1　算定方法

（１）現状の温室効果ガス排出量

各部門における温室効果ガス排出量（及びエネルギー消費量）の算定は、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル　算定手法編　Ver1.0」（2017（平成 29）年３月 環境省）に基づくものとします。

具体的な算定方法は、下表のとおりです。

算定の際には、各種統計資料、調査結果などを使用し、エネルギー消費状況や活動量の把握、推計を行いました。

◆エネルギー起源の算定方法

			考え方	算定式	出典
産業部門					
	農林業	石炭・ 石炭製品 石油製品	【エネルギー消費量】 京都府全体における各エネルギー消費量を、農林業就業者で按分して市の消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 京都府全体における各炭素排出量を、農林業就業者で按分し、CO_2換算して市の排出量とする。	【エネルギー消費量】 京都府各エネルギー消費量 × 京田辺市就業者数 ÷ 京都府就業者数 【温室効果ガス排出量】 京都府各エネルギー炭素排出量 × 京田辺市就業者数 ÷ 京都府就業者数 × （44/12）	都道府県別エネルギー消費統計 （資源エネルギー庁） 国勢調査（総務省）
		都市ガス 電力	【エネルギー消費量】 京都府全体における各エネルギー消費量を、農林業就業者で按分して市の消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 京都府全体における消費量を、農林業就業者で按分し、排出係数を乗じて市の排出量とする。	【エネルギー消費量】 京都府各エネルギー消費量 × 京田辺市就業者数 ÷ 京都府就業者数 【温室効果ガス排出量】 京都府各エネルギー消費量 × 京田辺市就業者数 ÷ 京都府就業者数 × 排出係数	
	鉱業・ 建設業	石炭・ 石炭製品 石油製品	【エネルギー消費量】 京都府全体における各エネルギー消費量を、鉱業・建設業就業者で按分して市の消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 京都府全体における各炭素排出量を、鉱業・建設業就業者で按分し、CO_2換算して市の排出量とする。	【エネルギー消費量】 京都府各エネルギー消費量 × 京田辺市就業者数 ÷ 京都府就業者数 【温室効果ガス排出量】 京都府各エネルギー炭素排出量 × 京田辺市就業者数 ÷ 京都府就業者数 × （44/12）	都道府県別エネルギー消費統計 （資源エネルギー庁） 国勢調査（総務省）
		都市ガス 電力	【エネルギー消費量】 京都府全体における各エネルギー消費量を、鉱業・建設業就業者で按分して市の消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 京都府全体における消費量を、鉱業・建設業就業者で按分し、排出係数を乗じて市の排出量とする。	【エネルギー消費量】 京都府各エネルギー消費量 × 京田辺市就業者数 ÷ 京都府就業者数 【温室効果ガス排出量】 京都府各エネルギー消費量 × 京田辺市就業者数 ÷ 京都府就業者数 × 排出係数	
	製造業	石炭・ 石炭製品 石油製品 天然ガス	【エネルギー消費量】 京都府全体における各エネルギー消費量を、製造品出荷額で按分して市の消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 京都府全体における各炭素排出量を、製造品出荷額で按分し、CO_2換算して市の排出量とする。	【エネルギー消費量】 京都府各エネルギー消費量 × 京田辺市製造品出荷額 ÷ 京都府製造品出荷額 【温室効果ガス排出量】 京都府各エネルギー炭素排出量 × 京田辺市製造品出荷額 ÷ 京都府製造品出荷額 × （44/12）	都道府県別エネルギー消費統計 （資源エネルギー庁） 工業統計（経済産業省）
		都市ガス 電力	【エネルギー消費量】 京都府全体における各エネルギー消費量を、製造品出荷額で按分して市の消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 京都府全体における消費量を、製造品出荷額で按分し、排出係数を乗じて市の排出量とする。	【エネルギー消費量】 京都府各エネルギー消費量 × 京田辺市製造品出荷額 ÷ 京都府製造品出荷額 【温室効果ガス排出量】 京都府各エネルギー消費量 × 京田辺市製造品出荷額 ÷ 京都府製造品出荷額 × 排出係数	

		考え方	算定式	出典
民生業務部門				
	石炭・ 石炭製品 石油製品	【エネルギー消費量】 京都府全体における各エネルギー消費量を、業務系建物床面積で按分して市の消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 京都府全体における各炭素排出量を、業務系建物床面積で按分し、CO_2換算して市の排出量とする。	【エネルギー消費量】 京都府各エネルギー消費量 × 京田辺市業務系建物床面積数 ÷ 京都府業務系建物床面積数 【温室効果ガス排出量】 京都府各エネルギー炭素排出量 × 京田辺市業務系建物床面積 ÷ 京都府業務系建物床面積 × （44/12）	都道府県別エネルギー消費統計 （資源エネルギー庁） 固定資産の価格等の概要調書 （総務省） 京田辺市資料
	都市ガス	【エネルギー消費量】 市の業務用都市ガス販売量（商業用・医療用・公用）を消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 市の業務用都市ガス販売量（商業用・医療用・公用）に排出係数を乗じて排出量を算出する。	【エネルギー消費量】 京田辺市業務用都市ガス販売量 (商業用・医療用・公用) 【温室効果ガス排出量】 京田辺市業務用都市ガス販売量 (商業用・医療用・公用)× 排出係数	京田辺市統計書 （大阪ガス㈱提供資料）
	電力	【エネルギー消費量】 京都府全体における電力の消費量を、業務系建物床面積で按分して市の消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 市の消費量に排出係数を乗じて排出量を算出する。	【エネルギー消費量】 京都府電力消費量 × 京田辺市業務系建物床面積数 ÷ 京都府業務系建物床面積数 【温室効果ガス排出量】 エネルギー消費量 × 排出係数	都道府県別エネルギー消費統計 （資源エネルギー庁） 固定資産の価格等の概要調書 （総務省）
民生家庭部門				
	灯油	【エネルギー消費量】 県庁所在地(京都市)における世帯あたりの灯油購入量を補正し、世帯数を乗じて市の消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 算定した消費量に排出係数を乗じて市の排出量とする。	【エネルギー消費量】 県庁所在地(京都市)世帯あたり灯油購入量 × 世帯人員補正係数 × 京田辺市世帯数 【温室効果ガス排出量】 県庁所在地(京都市)世帯あたり灯油購入量 × 世帯人員補正係数 × 京田辺市世帯数 × 排出係数	家計調査年報（総務省） 京田辺市統計書
	LPG	【エネルギー消費量】 近畿地方における世帯あたりのLPG購入量の平均値を補正し、世帯数を乗じて市の消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 算定した消費量に排出係数を乗じて市の排出量とする。	【エネルギー消費量】 近畿地方の世帯あたりLPG購入量（平均） × 世帯人員補正係数 × 京田辺市世帯数 【温室効果ガス排出量】 近畿地方の世帯あたりLPG購入量（平均） × 世帯人員補正係数 × 京田辺市世帯数 × 排出係数	
	都市ガス	【エネルギー消費量】 市の家庭用都市ガス販売量を消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 市の家庭用都市ガス販売量に排出係数を乗じて排出量を算出する。	【エネルギー消費量】 京田辺市家庭用都市ガス販売量 【温室効果ガス排出量】 京田辺市家庭用都市ガス販売量 × 排出係数	京田辺市統計書 （大阪ガス㈱提供資料）
	電力	【エネルギー消費量】 京都府全体における家庭用電力の消費量を、世帯数で按分して市の消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 市の家庭用電力の消費量に排出係数を乗じて排出量を算出する。	【エネルギー消費量】 京都府電力消費量 × 京田辺市世帯数 ÷ 京都府世帯数 【温室効果ガス排出量】 京田辺市家庭用電力販売量 × 排出係数	都道府県別エネルギー消費統計 （資源エネルギー庁） 京田辺市統計書
運輸部門				
	自動車	軽油 ガソリン	【エネルギー消費量】 全国における車種別1台あたり各エネルギー消費量を算出し、各保有台数を乗じて市の消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 算定した消費量に排出係数を乗じて市の排出量とする。	【エネルギー消費量】 全国車種別燃料消費量 × 京田辺市車種別自動車保有台数 ÷ 全国車種別自動車保有台数 【温室効果ガス排出量】 全国車種別燃料消費量 × 京田辺市車種別自動車保有台数 ÷ 全国車種別自動車保有台数 × 排出係数	自動車輸送統計調査 （国土交通省） 京田辺市統計書
	鉄道	電力など	【エネルギー消費量】 各鉄道事業者全体でのエネルギー消費量を、市内の営業キロ数で按分して市の消費量とする。 【温室効果ガス排出量】 各鉄道事業者全体での温室効果ガス排出量を、市内の営業キロ数で按分して市の消費量とする。	【エネルギー消費量】 各鉄道事業者全体のエネルギー消費量 × 京田辺市内営業キロ数 ÷ 全線営業キロ数 【温室効果ガス排出量】 各鉄道事業者全体の温室効果ガス排出量 × 京田辺市内営業キロ数 ÷ 全線営業キロ数	ＪＲ西日本ＣＳＲレポート 近畿日本鉄道ＣＳＲレポート 鉄道統計年報（国土交通省）

◆非エネルギー起源の算定方法

			考え方	算定式	出典
廃棄物部門					
	二酸化炭素(CO_2)の排出	廃棄物の焼却によるもの	【温室効果ガス排出量】 一般廃棄物焼却量のうち、プラスチック類の重量(乾燥ベース)を市の活動量とする。 活動量に排出係数を乗じて排出量を算出する。	【温室効果ガス排出量】 一般廃棄物焼却量（乾燥ベース） × 廃プラスチック率 × 排出係数	京田辺市資料
	メタン(CH_4) 一酸化二窒素(N_2O)の排出	廃棄物の焼却によるもの	【温室効果ガス排出量】 一般廃棄物焼却量を市の活動量とする。 活動量に排出係数を乗じて排出量を算出する。	【温室効果ガス排出量】 一般廃棄物焼却量 × 排出係数	京田辺市資料
		排水処理によるもの	【温室効果ガス排出量】 下水処理量、し尿及び浄化槽汚泥処理量、排水処理施設の種類ごとの処理対象人口を市の活動量とする。 活動量に排出係数を乗じて排出量を算出する。	【温室効果ガス排出量】 下水処理量 × 排出係数 し尿及び浄化槽汚泥処理量 × 排出係数 排水処理施設処理対象人口 × 排出係数	京田辺市資料

◆地球温暖化係数

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素（CO_2）	1
メタン（CH_4）	25
一酸化二窒素（N_2O）	298

◆各種係数

＜単位発熱係数と炭素排出係数＞

エネルギー種別	単位	単位発熱係数（MJ）			炭素排出係数（kg-C/MJ）		
		1990～1999年度	2000～2008年度	2009年度～	1990～1999年度	2000～2008年度	2009年度～
一般炭	kg	26.0	26.6	25.7	0.0247	0.0247	0.0247
コークス	kg	30.1	30.1	29.4	0.0294	0.0294	0.0294
原油	L	38.7	38.2	38.2	0.0187	0.0187	0.0187
ガソリン	L	35.2	34.6	34.6	0.0183	0.0183	0.0183
灯油	L	37.3	36.7	36.7	0.0185	0.0185	0.0185
軽油	L	38.5	38.2	37.7	0.0187	0.0187	0.0187
Ａ重油	L	38.9	39.1	39.1	0.0189	0.0189	0.0189
Ｂ重油・Ｃ重油	L	41.0	41.7	41.9	0.0195	0.0195	0.0195
液化石油ガス（ＬＰＧ）	kg	50.2	50.2	50.8	0.0163	0.0163	0.0161
液化天然ガス（ＬＮＧ）	kg	54.4	54.5	54.6	0.0135	0.0135	0.0135

＜都市ガス及び電力の二酸化炭素排出係数＞

エネルギー種別	単位	単位発熱係数（MJ）	二酸化炭素排出係数（kg-CO_2/MJ）
都市ガス	㎥	44.8	0.0509

エネルギー種別	単位	二酸化炭素排出係数（kg-CO_2/kWh）								備考
		1990年度	1995年度	2000年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	
電力	kWh	0.353	0.313	0.277	0.358	0.338	0.366	0.355	0.294	実排出係数
		－	－	－	－	－	－	0.299	0.265	調整後排出係数
		2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	
		0.338	0.366	0.355	0.294	0.338	0.366	0.355	0.294	実排出係数
		－	－	0.299	0.265	－	－	0.299	0.265	調整後排出係数
		2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度			
		0.311	0.450	0.514	0.522	0.531	0.509			実排出係数
		0.281	0.414	0.475	0.516	0.523	0.496			調整後排出係数

※都市ガス：大阪ガス株式会社公表値　　電力：関西電力株式会社公表値

＜廃棄物の排出係数＞

＜二酸化炭素（CO_2）＞

種類		単位	1990～2008年度	2009年度～
〔焼却〕				
	一般廃棄物（プラスチック類）の焼却	t-CO_2/t	2.69	2.77

＜メタン（CH_4）＞

種類		単位	1990～2008年度	2009年度～
〔焼却〕				
	一般廃棄物の焼却（準連続燃焼式焼却施設）	t-CH_4/t	0.00000072	0.000077
〔排水処理（下水処理）〕				
	下水処理量	t-CH_4/㎥	0.00000088	0.00000088
〔排水処理（し尿処理）〕				
	し尿及び浄化槽汚泥処理量（好気性消化処理施設）	t-CH_4/㎥	0.0000055	0.0000055
〔排水処理（排水処理施設別人口）〕				
	コミュニティプラント	t-CH_4/人	0.0002	0.0002
	単独処理浄化槽		0.0002	0.0002
	合併処理浄化槽		0.0011	0.0011
	汲み取り		0.0002	0.0002

＜一酸化二窒素（N_2O）＞

種類		単位	1990～2008年度	2009年度～
〔焼却〕				
	一般廃棄物の焼却（準連続燃焼式焼却施設）	t-N_2O/t	0.0000534	0.0000539
〔排水処理（下水処理）〕				
	下水処理量	t-N_2O/㎥	0.00000016	0.00000016
〔排水処理（し尿処理）〕				
	し尿及び浄化槽汚泥処理量（好気性消化処理施設）	t-N_2O/t-N	0.0000045	0.0000045
〔排水処理（排水処理施設別人口）〕				
	コミュニティプラント	t-N_2O/人	0.000039	0.000039
	単独処理浄化槽		0.00002	0.00002
	合併処理浄化槽		0.000026	0.000026
	汲み取り		0.00002	0.00002

（２）将来の温室効果ガス排出量の予測方法

現状のまま何も対策を講じない場合の将来の温室効果ガス排出量は、将来においても現状の温暖化対策のまま推移すると仮定し、現況年度である 2015（平成 27）年度の活動量あたりの排出量（原単位）に短期目標年度である 2022（平成 34）年度に予測される活動量を乗じて推計しています。

将来の温室効果ガス排出量の予測は、以下の算定式により行います。

将来の温室効果ガス排出量　＝　活動量※ × 原単位

※活動量：人口、世帯数、従業者数、製品出荷額、生産額、自動車保有台数　など

部門		活動量・原単位		予測方法
産業	農林業	活動量	就業者数	過去の経年推移から統計的に解析し推計
		原単位	就業者1人あたりの CO_2排出量	現況値(2015年度値)で固定
	鉱業・建設業	活動量	従業者数	過去の経年推移から統計的に解析し推計
		原単位	従業者1人あたりの CO_2排出量	現況値(2015年度値)で固定
	製造業	製造品出荷額は現状のまま横ばいに推移するとし、排出量は現状と同等と想定 (活動量・原単位は設定しない)		
民生業務		活動量	業務床面積	過去の経年推移から統計的に解析し推計
		原単位	床面積あたりの CO_2排出量	現況値(2015年度値)で固定
民生家庭		活動量	世帯数	過去の経年推移から統計的に解析し推計
		原単位	1世帯あたりの CO_2排出量	現況値(2015年度値)で固定
運輸	自動車	活動量	自動車台数	過去の経年推移から統計的に解析し推計
		原単位	1台あたりの CO_2排出量	現況値(2015年度値)で固定
	鉄道	営業キロや便数などに変更がないものとし、排出量は現状と同等と想定 (活動量・原単位は設定しない)		
廃棄物	廃棄物の焼却	活動量	廃棄物量	過去の経年推移から統計的に解析し推計
		原単位	廃棄物1tあたりの CO_2排出量	現況値(2015年度値)で固定
	排水処理	活動量	処理対象人口	過去の経年推移から統計的に解析し推計
		原単位	1人あたりの CO_2排出量	現況値(2015年度値)で固定

4.2　削減目標の考え方

（１）前提条件

本市は、人口減少が予想される国や京都府と異なり、人口の増加及び事業活動の活発化が進んでおり、今後も温室効果ガス排出量は増加することが予想されています。

人口が減少傾向にある場合は、何も対策を行わなくても自然と排出量が減少するため、僅かな努力で多くの排出削減が可能です。しかし、人口が増加傾向にある場合は、何も対策を行わないと排出量が増加するため、人口減少にある場合と同様の対策を行っても同程度の排出削減ができないことを考慮する必要があります。

仮に、京都府が掲げている目標※と同等の削減を本市で実践しようとした場合、基準年度である 2013（平成 25）年度比で約-62%、現況年度である 2015（平成 27）年度比で約-65%削減する必要があり、非現実的な削減目標となります。

以上のことを踏まえ、市独自の削減目標を検討する必要があります。

※2020（平成 32）年度までに 1990（平成 2）年度比-25%削減

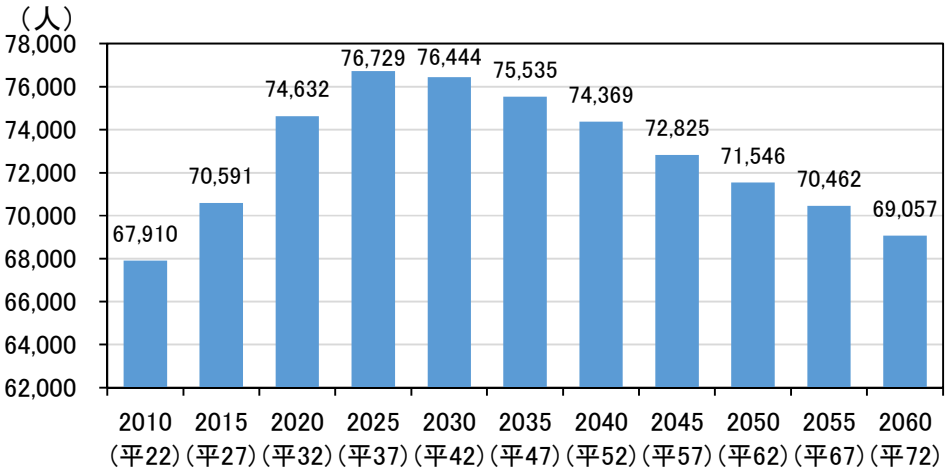


図 4-1　京田辺市の人口推移及び将来人口推計

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）

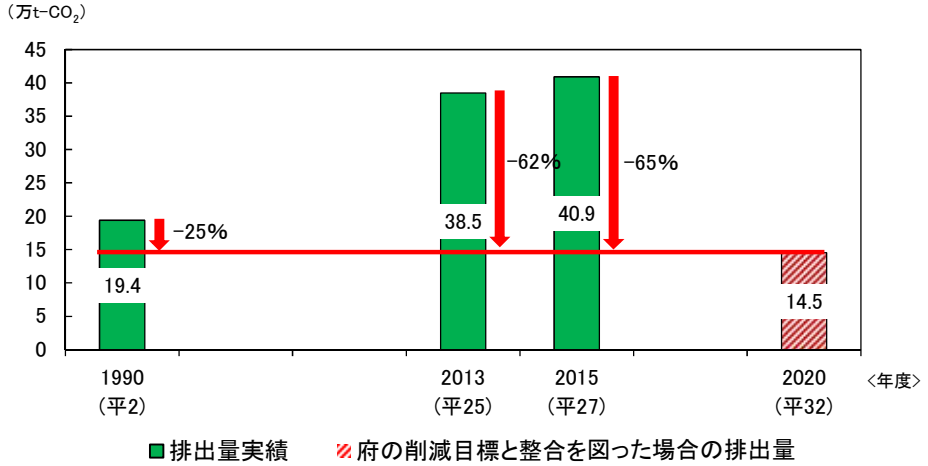


図 4-2　京都府の削減目標と整合を図った場合の目標排出量

（２）削減目標の考え方

本計画では、前述した前提条件に加えて国内外の温暖化問題を取り巻く状況や本市の温室効果ガス排出特性を踏まえ削減目標を設定しました。考え方としては、2030（平成 42）年度までに国の掲げる削減目標（-26%）と整合を図ることとし、温室効果ガス排出量の自然増加が見込まれる短期目標年度 2022（平成 34）年度までは緩やかな削減を、それ以降は温室効果ガス排出量の自然減少が見込まれるため、大幅な削減を図り、目標の達成を目指します。

◆国外の温暖化問題を取り巻く状況

2015（平成 27）年に開催されたＧ７サミットの首脳宣言では、温室効果ガスの削減を世界的に進めるため、世界全体の排出削減目標に向けた共通のビジョンとして**2050（平成 62）年までに 2010（平成 22）年比で 40～70%削減**することをＣＯＰ（気候変動枠組条約）の全締約国と共有することが宣言されました。
また、ＣＯＰ２１においては、地球の気温上昇を２℃より低く保つこと、また、1.5℃に抑える努力をすることを盛り込んだ「パリ協定」が締結されており、本市においても、これらの目標へ配慮する必要があります。

◆国内の温暖化問題を取り巻く状況

国では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、**2030（平成 42）年度までに 2013（平成 25）年度比で 26%削減**すること、また、「パリ協定」を踏まえ、**長期的目標として 2050（平成 62）年までに 80%削減**することを示しており、本市においても、これらの目標へ配慮する必要があります。

◆本市の温室効果ガス排出特性

本市では環境に配慮した行動の普及や設備の導入が進んでいるものの、温室効果ガス総排出量や一人あたりの排出量は増加傾向にあります。また、今後も人口増加や事業活動の活発化により温室効果ガス排出量の自然増加が予想されることからこれらの**温室効果ガス排出特性を配慮し、実現可能な目標を検討する必要があります。**
また、温室効果ガス総排出量に占める割合が最も高い産業部門と、今後温室効果ガス排出量の増加が予想される民生業務・民生家庭部門については、重点的に対策を行う必要があります。

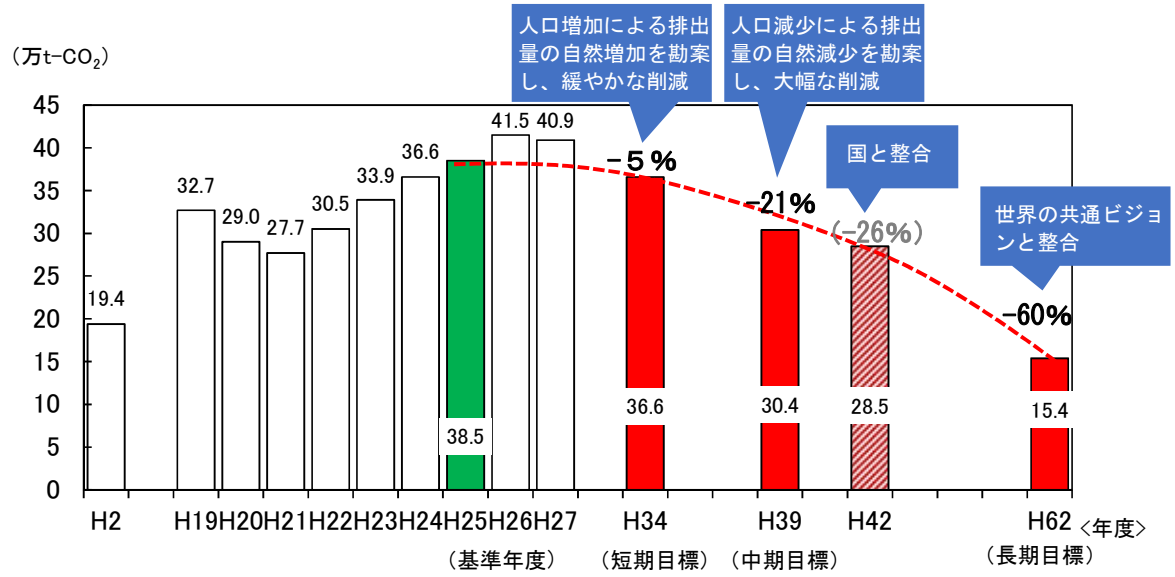


図 4-3　温室効果ガス排出量削減のイメージ

資料５　計画策定の経緯

◆京田辺市地球温暖化対策実行計画推進委員会委員

（敬称略、順不同）

区　分	氏　名	職名等
委員長	郡嶌　孝	同志社大学　名誉教授
職務代理者	千田　二郎	同志社大学理工学部　教授
委　員	櫻井　立志	市議会建設経済常任委員会　委員長
委　員	市田　博	市議会建設経済常任委員会　副委員長
委　員	鈴木　靖文	有限会社ひのでやエコライフ研究所　取締役
委　員	荒川　清	きょうたなべ環境市民パートナーシップ　会長
委　員	米田　泰子	京田辺ネットワークの会かがやき　会長
委　員	岩本　俊樹	京田辺市商工会工業部会　会長
委　員	山崎　健司	関西電力株式会社京都支社 京都南部総務グループ　リーダー
委　員	田中　耕治	大阪ガス株式会社地域共創部門 近畿圏部京都地域共創チーム　京都地区副支配人
委　員	吉房　尚	大和ハウス工業株式会社 京都支社環境エネルギー営業所　所長
委　員	太田　邦彦	株式会社椿本チエイン　京田辺工場　総務課長
委　員	吉岡　均	京田辺市経済環境部　部長
委　員	西村　美紀	京田辺市民一般公募
委　員	山本　和仁	京田辺市民一般公募
委　員	柳生　静慶	京田辺市民一般公募
委　員	西田　保次	京田辺市民一般公募

◆事務局

区　分	職　名	氏　名
環境課	環境課長	内藤　順文
環境課	環境課長補佐	家村　重司
環境課	環境政策係長	岡田　由香
環境課	環境政策係長	島田　博之

◆京田辺市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）改定版策定経過

開催年月日		名　称	協議内容 等
2017 （平成 29）年	8月3日	第１回　京田辺市地球温暖化対策実行計画推進委員会	計画改定に関する説明 アンケート調査に関する説明
	8月 28 日～ 9月 11 日	アンケート調査	市民・事業者を対象にアンケート調査を実施
	10 月5日	第２回　京田辺市地球温暖化対策実行計画推進委員会	アンケート調査結果速報 温室効果ガス排出状況などの検討 取組事例紹介
	11 月7日	第３回　京田辺市地球温暖化対策実行計画推進委員会	取組事例紹介・提案 温室効果ガス排出量の将来推計 削減目標の検討
	12 月 22 日	第４回　京田辺市地球温暖化対策実行計画推進委員会	計画（素案）の説明 概要版の検討
2018 （平成 30）年	3月 12 日～ 4月 10 日	パブリックコメント	計画（素案）のパブリックコメントを実施
	5月7日	第５回　京田辺市地球温暖化対策実行計画推進委員会	パブリックコメント結果 計画（案）の最終確認・調整

用語解説

◆数字・アルファベット

3R	リデュース（Reduce）、リユース（Reuse）、リサイクル（Recycle）の 3 つのR（アール）の総称のこと。
BEMS	Building Energy Management System の略。商用ビルを対象としたエネルギー管理システムの一種であり、電気使用量の可視化、節電の為の機器制御などを行うシステムのこと。
COOL CHOICE	2030 年度の温室効果ガスの排出量を 2013 年度比で 26%削減するという国の削減目標達成のために、省エネ・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」を促す国民運動のこと。
ESCO 事業	ESCO 事業者が、工場・ビルなどの省エネルギー化に必要な技術や設備などのサービスを提供し、一定の省エネ効果を保証する事業のしくみのこと。
FEMS	Factory Energy Management System の略。工場を対象としたエネルギー管理システムの一種であり、電気使用量の可視化、節電の為の機器制御などを行うシステムのこと。
HEMS	Home Energy Management System の略。住宅を対象としたエネルギー管理システムの一種であり、電気使用量の可視化、節電の為の機器制御などを行うシステムのこと。
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change の略。地球温暖化防止問題に対応するため、UNEP（国連環境計画）と WMO（世界気象機関）の共催により、1988(昭和63)年に設置された国際機関。科学的知見の集積や温暖化の影響予測などの活動を行っている。
KES	Kyoto Environmental Management System Standard の略。2001(平成 13)年 4 月「京のアジェンダ 21 フォーラム」により策定されたもので、NPO 法人 KES 環境機構が実施している中小企業なども導入しやすい簡易版環境マネジメントシステム。
ZEB	Net Zero Energy Building の略。オフィスビルなどを中心とする業務部門におけるエネルギー消費量を、建築物・設備の省エネ性能の向上、再生可能エネルギーの活用などにより削減し、年間のエネルギー消費量が正味（ネット）でゼロ又は概ねゼロとなる建築物のこと。
ZEH	Net Zero Energy House の略。住宅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、太陽光発電など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とする住宅のこと。

◆五十音

ア行	
エコクッキング	エコ（eco）とクッキング（cooking）を組み合わせた造語。キャベツの芯、ダイコンの葉など捨ててしまいがちなものも役立て、食材を無駄なく使う、環境負荷の低減に配慮した料理法のこと。
エコドライブ	大気汚染物質や二酸化炭素の排出削減のための環境に配慮した運転のこと。自動車停止時にエンジンを切るアイドリングストップの励行や急発進・急加速を控えることなどがあげられる。
温室効果ガス	二酸化炭素やメタンなど、気体のうち赤外線を吸収する能力を持つもののこと。温室効果ガスは地表面からの熱をいったん吸収し、熱の一部を地表面に下向きに放射する。日射に加えて、こうした放射による加熱があるため、地表面はより高い温度となり、温室効果がもたらされる。

カ行	
グリーンカーテン	緑のカーテン。アサガオやヘチマ、ゴーヤなどツル性の植物でつくる自然のカーテンのこと。ベランダや軒下に生育させることで真夏の暑い日差しを避けることができ、過度な冷房を抑制し、CO_2排出削減にもつながることが期待される。
グリーン購入	製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、 環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。
クールシェア	家庭のエアコンなどを消して公共施設などのクールシェアスポットに出かけ、涼しい場所をみんなでシェアすることで節電につなげる取組のこと。
現状すう勢ケース	基準年度以降に追加の地球温暖化対策を何も行わなかった場合の将来の温室効果ガス排出量を予測算定したもの。
高効率給湯器	従来型の給湯器に比べ、熱効率が高い省エネ型の給湯器のこと。エコキュートやエコウィル、エネファーム、エコジョーズなどがある。
高効率照明	現在の蛍光灯を大幅に上回る発光効率を有し、省エネ性能に優れた照明のことで、LED 照明などがある。
コージェネレーション	1 つのエネルギー源から複数のエネルギーを取り出すシステムのこと。
コベネフィット	一つの活動がさまざまな利益につながっていくこと。
サ行	
再生可能エネルギー	有限で枯渇の危険性がある石油・石炭などの化石燃料や原子力と違い、自然現象によって半永久的に得られ、継続して利用できるエネルギーのこと。
次世代自動車	ハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル車、天然ガス自動車などのこと。
省エネルギー／省エネ	石油、電力、ガスなどのエネルギーを合理的に使用し、その消費量を節約すること。
省エネ診断	施設のエネルギーの使用状況や設備の運用方法、建物の構造などを診断し、その場所に適した省エネルギーのための改善策を提案すること。
タ行	
蓄電池	充電を行うことで電気を蓄え、くり返し使用することができる二次電池のこと。
地産地消	「地域生産、地域消費」の略語。地域で生産された農林水産物などをその地域で消費すること。
出前講座	市の職員が講師となって市民の会合場所に出向き、市の取組や身近な生活、社会の問題など知りたい、学びたい講座メニューを説明する取組のこと。
トップランナー基準	「エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)」に基づき定められた機器の省エネルギー基準のこと。
ナ行	
燃料電池	水素と酸素の化学的な結合反応によって生じるエネルギーで電力を発生させる装置のこと。クリーンで高い発電効率が得られることから、地球にやさしい発電方法として期待されている。
ハ行	
バイオマス	再生可能な生物由来の有機性エネルギーや資源（化石燃料は除く）のこと。木材、生ごみ、紙、動物の死骸・ふん尿、プランクトンなどの有機物がある。
排出係数	活動量（ガソリンや電気の使用量など）あたりの温室効果ガス排出量のこと。
ヒートアイランド現象	都市部の気温が周囲よりも高くなる現象のこと。
マ行	
緑のカーテン	グリーンカーテンのこと。

京田辺市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）改定版

発行：平成３０年５月　　京都府京田辺市

編集：京田辺市　経済環境部　環境課

〒610-0393　**京都府京田辺市田辺** 80 **番地**

TEL　0774-64-1366　　FAX　0774-64-1359

メールアドレス：kankyo@city.kyotanabe.lg.jp

ホームページアドレス：https://www.kyotanabe.jp/

京田辺市
地球温暖化対策
実行計画
（区域施策編）

改訂版