

地球温暖化対策実行計画の改定について

(部会報告)

案

平成 30 年 月

枚方市環境審議会地球温暖化対策実行計画検討部会

はじめに

枚方市では、平成25年3月に策定した「枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」に基づき、様々な地球温暖化対策を推進し、市民・事業者の地球温暖化に関する意識の高まりが見られるとともに、市域の温室効果ガス排出量についても同計画策定時から減少の傾向にあり、一定の成果をあげてきた。

平成23年3月に発生した東日本大震災以降、これまでのエネルギー社会のあり方について強く問われるようになり、平成27年12月には世界の全ての国が参加する地球温暖化対策の枠組みであるパリ協定が締結され、平成28年5月には国の地球温暖化対策計画が策定されるなど、計画を取り巻く状況が大きく変化している。

このような中、枚方市環境審議会は、枚方市長から平成 29 年 8 月に「地球温暖化対策実行計画の改定について」諮問を受けた。環境審議会では、専門的な審議を行う必要があることから、地球温暖化対策実行計画検討部会を設置し、臨時委員の参画も得ながら具体的な審議を行うこととした。

本部会では、市域から排出される温室効果ガス排出量や地球温暖化対策の現状、社会状況等の変化などを踏まえ、4 回にわたり活発な審議を重ね、地球温暖化対策実行計画の改定について取りまとめたので、次のとおり報告する。

目 次

第1章 計画策定の背景等	1
1. 地球温暖化の問題	1
(1) 地球温暖化のメカニズム	1
(2) 地球温暖化の現状	2
(3) 地球温暖化による影響	2
2. 地球温暖化に関する国内外の動向	4
(1) 國際動向	4
(2) 国内動向	5
(3) 改定前計画の目標達成状況と取り組み実績及び今後の方向性について	8
第2章 計画の基本的事項	11
1. 計画策定の趣旨	11
2. 位置付け	11
3. 計画期間	12
4. 他の計画との関係	13
5. 対象	14
(1) 対象とする地域	14
(2) 対象とする主体	14
(3) 対象とする温室効果ガス	14
第3章 枚方市の地域特性	15
1. 歴史的な成り立ち	15
2. 自然特性	16
(1) 位置・地勢	16
(2) 気候	17
3. 社会経済特性	19
(1) 人口と世帯数	19
(2) 産業等	20
(3) 交通	21
(4) 土地利用動向	23
第4章 温室効果ガス排出量の現状	25
1. 枚方市の温室効果ガス排出量の現況推計	25
(1) 現況推計の概要	25
(2) 現況推計の結果	26
第5章 温室効果ガス排出量の削減目標	28
1. 削減目標	28
2. 削減目標（短期目標）設定のための将来推計	28
(1) 削減目標設定の考え方	28
(2) 現状趨勢ケースの推計	29
第6章 温室効果ガス排出量削減に向けた施策の展開	31
1. 基本方針	31
2. 各主体の役割・責務	32
3. 施策体系	33
4. 市の具体的な施策	34
5. 市民・事業者の取り組み	44
(1) 市民に求められること	44
(2) 事業者に求められること	47
第7章 計画の推進	49
1. 計画の推進体制	49
2. 計画の進行管理	49
付 帯 意 見	50
付 属 資 料	52

1. 地球温暖化問題

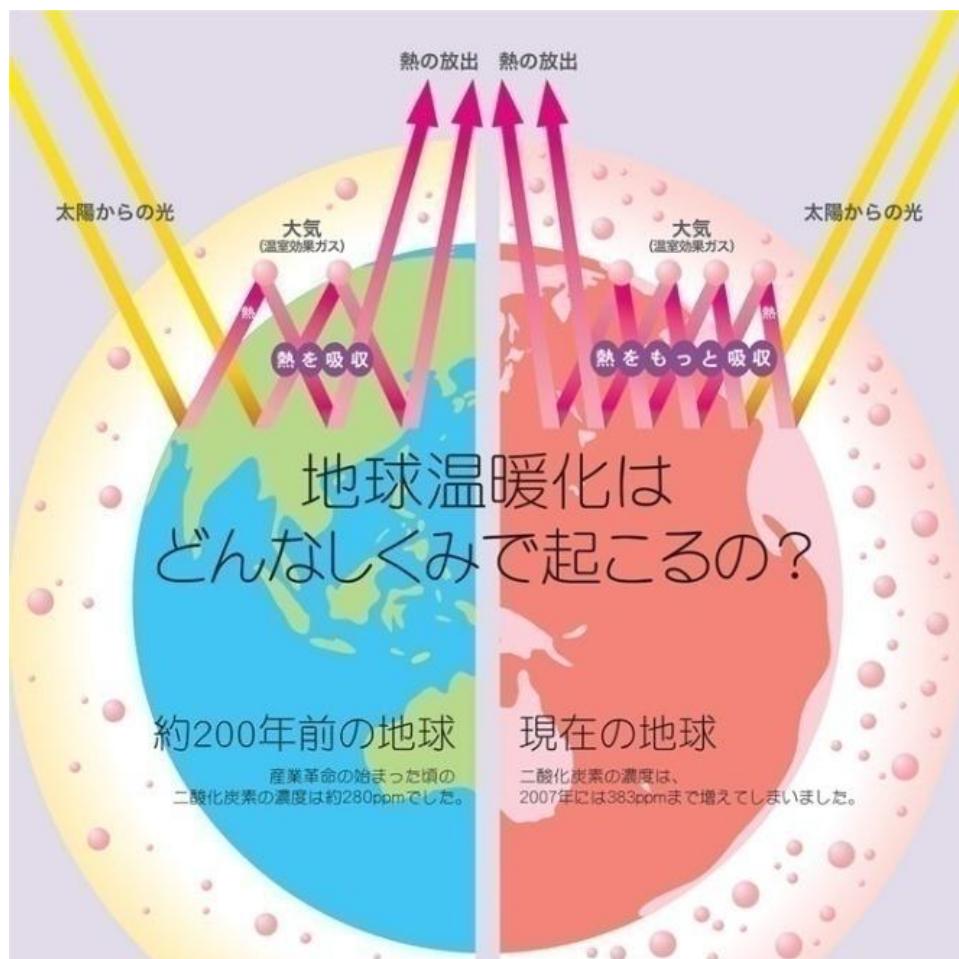
(1) 地球温暖化のメカニズム

地球を覆っている大気には、窒素、酸素、二酸化炭素などの様々な気体があります。その中でも、二酸化炭素、メタン、一酸化窒素、水蒸気などは、温室効果ガスと呼ばれています。

太陽からのエネルギーによって地表は暖められ、赤外線（熱）を放射し、その多くは宇宙空間に放出されますが、温室効果ガスは赤外線（熱）を大気中で吸収し、再びその一部を地表に放射して地表付近の大気を暖める働きをしています。

この仕組みによって、地球の平均気温は14°C程度に保たれ、私たち人間や動植物にとって、住み良い環境になっています。

しかし、産業革命以降の私たちの活動により、人為的な温室効果ガスが大気中に大量に排出されるようになりました。その結果、大気中の温室効果ガスの量が増加し、赤外線（熱）をさらに吸収するようになり、気温が上昇し始めています。

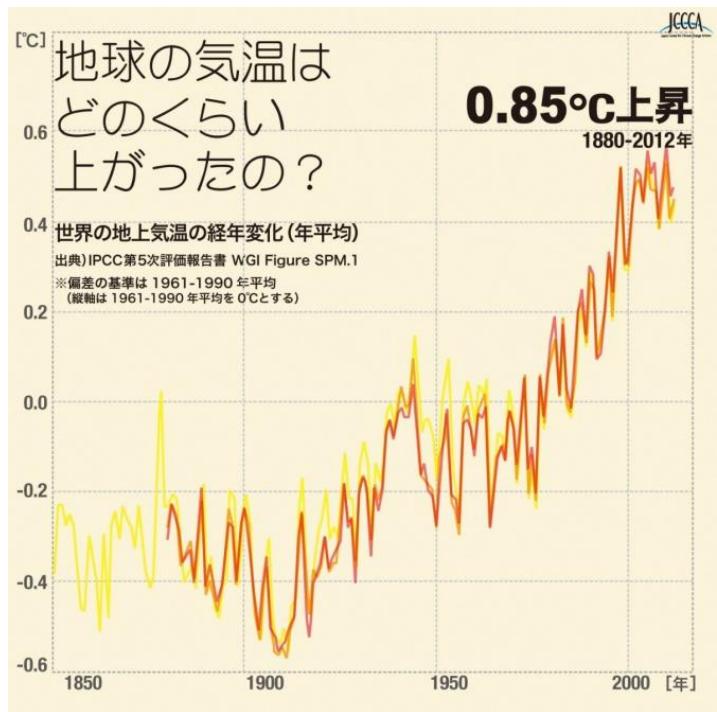


出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

図 地球温暖化のメカニズム

(2) 地球温暖化の現状

2013（平成25）年に公表されたIPCC（気候変動に関する政府間パネル）第1作業部会の第5次評価報告書では、1880（明治13）年から2012（平成24）年までの132年間で、世界の平均気温は0.85°C上昇しており、地球が温暖化していることは疑う余地はなく、気温上昇の多くは人為的な活動によってもたらされた可能性が非常に高いとしています。



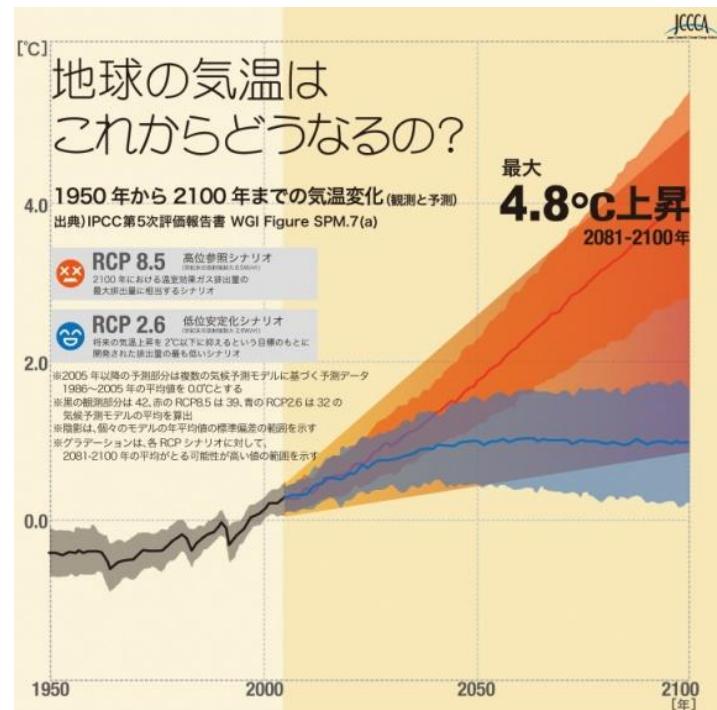
出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

図 世界の地上気温の経年変化（年平均）

(3) 地球温暖化による影響

地球温暖化が進むことによって、世界各地で既に氷河の減少、生態系の異変、異常気象などの影響が確認されていますが、将来的にはさらに深刻な影響が生じると考えられています。

世界の平均気温の上昇は、21世紀末までに、最も気温上昇を小さく抑えたシナリオでも0.3~1.7°C、最も気温上昇が大きいシナリオでは2.6~4.8°C上昇すると予測されています。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

図 1950年から2100年までの気温変化



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

図 気温の上昇による主な影響

■地球温暖化による身近な影響■

日本においても、農作物の被害や大雨の増加など、地球温暖化が原因ではないかと考えられる影響が見られつつあり、このまま地球温暖化が進行すれば、さらに様々な影響が現れることが予想されています。枚方市でも2008（平成20）年と2012（平成24）年に集中豪雨による被害があり、2012（平成24）年8月の集中豪雨では、本市観測史上最多となる1時間降水量が108.5mm（川越消防出張所）を記録し、多くの浸水被害等が発生しました。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

図 身近に迫る地球温暖化の影響

2. 地球温暖化に関する国内外の動向

(1) 国際動向

①京都議定書発効までの動き

年	動 向
1992（平成4）年	○ブラジルのリオデジャネイロで開催された環境と開発に関する国連会議（地球サミット）で、「気候変動に関する国際連合枠組条約」が採択されました。
1994（平成6）年	○「気候変動に関する国際連合枠組条約」が発効しました。
1997（平成9）年	○京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）で、先進国における温室効果ガス排出削減目標等を定めた「京都議定書」が採択されました。
2005（平成17）年	○「京都議定書」が発効しました。この中で日本は、温室効果ガスの排出量を第一約束期間（2008（平成20）年から2012（平成24）年）に、基準年である1990（平成2）年（ただし、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）および六フッ化硫黄（SF6）については1995（平成7）年）から6%削減することが義務付けられました。

②ポスト京都議定書をめぐる動き

年	動 向
2009（平成21）年	○デンマークのコペンハーゲンで開催された気候変動枠組条約第15回締約国会議（COP15）では、先進国における削減目標や途上国における削減行動の提出などを盛り込んだコペンハーゲン合意への留意が決定されました。
2010（平成22）年	○メキシコのカンクンで開催された気候変動枠組条約第16回締約国会議（COP16）では、コペンハーゲン合意が正式にCOP決定の形で採択され、工業化以前に比べ気温上昇を2°C以内に抑えるとの観点から、2050（平成62）年までの世界規模の大幅排出削減や、途上国支援を強化するための枠組みなどを定めたカンクン合意が採択されました。
2011（平成23）年	○南アフリカのダーバンで開催された気候変動枠組条約第17回締約国会議（COP17）では、将来の枠組みに関し、法的文書を作成するための新しいプロセスである「強化された行動のためのダーバン・プラットフォーム特別作業部会」を設置し、遅くとも2015（平成27）年中に作業を終えて、新たな枠組みを2020（平成32）年から発効させるなどのダーバン合意が採択されました。また、京都議定書の第二約束期間の設定に向けて合意されたものの、日本やロシアなどは不参加となりました。

年	動 向
2012（平成 24）年	○カタールのドーハで開催された気候変動枠組条約第 18 回締約国会議（COP18）では、「強化された行動のためのダーバン・プラットフォーム特別作業部会」の作業計画や京都議定書の改正などの一連の決定が「ドーハ気候ゲートウェイ」として採択されました。
2014（平成 26）年	○IPCC 第 5 次評価報告書（統合報告書）がまとめられました。20 世紀半ば以降の地球温暖化の主な要因は、人為的な活動によってもたらされた可能性が極めて高いとし、気温の上昇を 2 度以内に抑えるには、世界全体で温室効果ガス排出量を 2050 年に 40～70% 削減（2010 年比）する必要があることを報告しています。
2015（平成 27）年	○パリで開催された気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）において、京都議定書に代わる 2020 年以降の新たな国際枠組みとして「パリ協定」が採択されました。
2016（平成 28）年	○発行要件である「55 か国及び世界の排出量の 55% を超える国の批准」を満たし、「パリ協定」が発効しました。

（2）国内動向

①国における動き

年	動 向
1998（平成 10）年	○「地球温暖化対策推進大綱」が決定されるとともに、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温対法」という。）が制定されました。
2005（平成 17）年	○京都議定書で課せられた温室効果ガス排出量の 6% 削減という目標を確実に達成するために必要な措置を定めた「京都議定書目標達成計画」を策定しました。また、温対法が改正され、温室効果ガスを一定量以上排出する事業者に対する温室効果ガスの排出量の算定や報告の義務化などを規定した「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」が新たに導入されました。
2008（平成 20）年	○温対法が改正され、排出抑制等指針の策定や、地方公共団体実行計画の拡充、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の対象拡大などが盛り込まれました。 ○「低炭素社会づくり行動計画」が閣議決定され、2050（平成 62）年までに温室効果ガスの排出量を現状から 60～80% 削減する目標を掲げました。

年	動 向
2010（平成 22）年	<ul style="list-style-type: none"> ○すべての主要国による公平かつ実効性ある国際的枠組みの構築と意欲的な目標の合意を前提として、温室効果ガスを 2020（平成 32）年までに 1990（平成 2）年比で 25%削減するとの目標を気候変動枠組条約事務局に提出しました。 ○地球温暖化対策に関する基本原則や温室効果ガス排出量の削減に関する中長期的な目標等を盛り込んだ地球温暖化対策基本法案を閣議決定し、国会に提出しました。同法案は一旦廃案となりましたが、同年 10 月に再度閣議決定し、国会に提出した後、継続審議となりました。（2012（平成 24）年 11 月に衆議院の解散により廃案となりました。） ○中長期目標を実現するための対策・施策の具体的な姿や経済効果等を提示するため、「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップ（環境大臣試案）」を発表しました。その後、中央環境審議会地球環境部会中長期ロードマップ小委員会において議論を行い、同年 12 月には、これまでの検討の内容を取りまとめた「中長期の温室効果ガス削減目標を実現するための対策・施策の具体的な姿（中長期ロードマップ）（中間整理）」を同審議会地球環境部会に報告しました。
2011（平成 23）年	<ul style="list-style-type: none"> ○東日本大震災を契機に、現行のエネルギー基本計画をゼロベースで見直し、新たなエネルギーミックスとその実現の方策を含む新しい計画についての議論が進められることになりました。 ○「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」が成立しました。再生可能エネルギー源（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスを用いて発電された電気を、一定の期間・価格で電気事業者が買い取ることを義務付けるもので、2012（平成 24）年 7 月からスタートしました。
2012（平成 24）年	<ul style="list-style-type: none"> ○「租税特別措置法等の一部を改正する法律」が成立し、同年 10 月から「地球温暖化対策のための税」が施行されました。 ○「都市の低炭素化の促進に関する法律」が成立し、都市の低炭素化の促進に関する基本的な方針の策定、市町村による低炭素まちづくり計画の作成及びこれに基づく特別の措置並びに低炭素建築物の普及の促進のための措置などが定めされました。 ○エネルギー・環境会議において「革新的エネルギー・環境戦略」が決定され、「今後のエネルギー・環境政策について」が閣議決定されました。

年	動 向
2013（平成 25）年	○2009（平成 21）年に表明した 2020 年（平成 32）年の目標「1990（平成 2）年比で 25%削減」を撤回し、新たな目標「2005（平成 17）年度比で 3.8%削減」を表明しました。
2014（平成 26）年	○第 4 次エネルギー基本計画が策定され、「安全性」、「安定供給」、「経済効率性の向上」、「環境への適合」というエネルギー政策の基本方針のもと、多様なエネルギーの活用の方向性などが定めされました。
2015（平成 27）年	○長中期的な視点から、「長期エネルギー需給見通し」を策定し、2030（平成 42）年度の再生可能エネルギーの比率を 22～24%とすることが示されました。 ○我が国の温室効果ガスの削減目標として、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030（平成 42）年度に 2013（平成 25）年度比 26.0% 減（2005（平成 17）年度比 25.4% 減）の水準とする約束草案を定め、国連に提出しました。 ○26%削減目標の達成に向け、政府だけでなく、事業者や国民が一致団結して温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す新しい国民運動として、「COOL CHOICE(クールチョイス)」に取り組む方針が示されました。 ○気候の変化と影響に備える対策として「気候変動の影響への適応計画」が策定されました。
2016（平成 28）年	○パリ協定の枠組みにおける我が国の削減目標（2013 年度比 26.0% 減）を実現するための具体的な方策として、「地球温暖化対策計画」が策定されました。 ○電力小売全面自由化が始まり、家庭や事業所など全ての消費者が、電力会社を自由に選べるようになりました。
2017（平成 29）年	○ガス小売前面自由化が始まり、家庭や事業所など全ての消費者が、ガス会社を自由に選べるようになりました。

『COOL CHOICE』 国民運動について

「COOL CHOICE(クールチョイス)」とは、2030 年度の温室効果ガスの排出量を 2013 年度比で 26%削減するという我が国の目標を達成するために、日本が世界に誇る省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、地球温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動です。

政府では、統一ロゴマークを設定するなどして、低炭素な製品やサービス、行動について広く国民への呼びかけを行っています。

(3) 改定前計画の目標達成状況と取り組み実績及び今後の方向性について

2013年（平成25）年に策定した改定前計画では、1990（平成2）年度を基準年度とし、2020（平成32）年度に温室効果ガス排出量を25%以上削減することを目標として、再生可能エネルギーの利用拡大、省エネ活動の促進などの取り組みを推進してきました。

市域の温室効果ガス排出量は、2014（平成26）年度の排出量について、改定前の計画の基準年度である1990（平成2）年度と比較すると、推計対象年度の排出係数を用いた推計（排出係数変動）では5.8%増加し、基準年度の排出量を上回る水準で推移しており、部門別では産業、運輸及び廃棄物部門で減少する一方、家庭及び業務部門で増加しています。この要因として、サービス業の拡大や電気の排出係数の変動に伴う排出量の増加などが挙げられます。

しかしながら、排出係数を基準年度に固定した推計（排出係数固定）では7.8%減少しており、少しずつではありますが省エネの取組みが進んでいることがわかります。

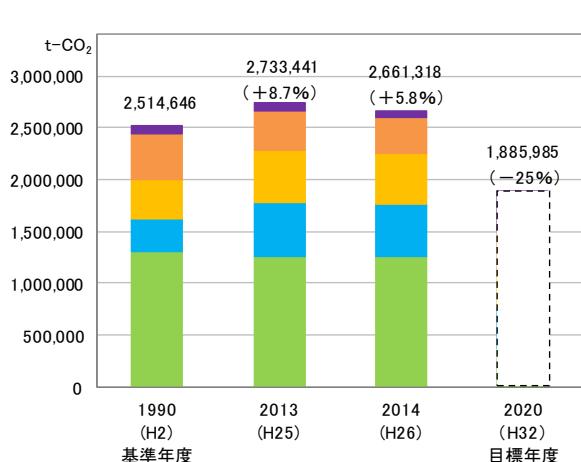


図 排出量の比較（排出係数変動）

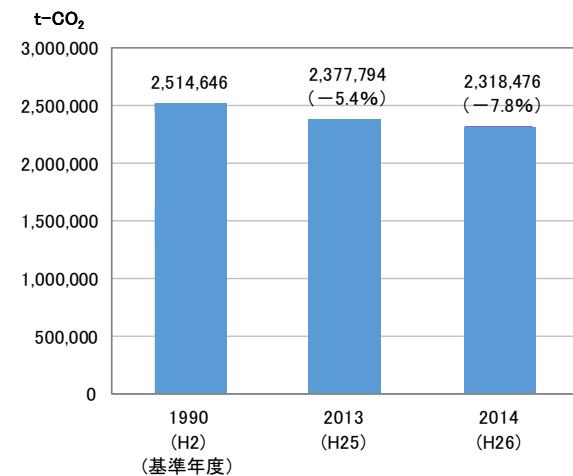


図 排出量の比較（排出係数固定）

（参考）電気の排出係数の推移について

平成23年（2011年）3月に発生した東日本大震災以降、原子力発電に代わって、二酸化炭素を多く排出する火力発電の稼働が増えたため、下のグラフのように電気の排出係数が急激に増大しています。

家庭部門や業務部門では、消費するエネルギーに占める電気の割合が高いことから、排出係数の変動の影響を受けやすく、近年の温室効果ガス排出量の増加の大きな要因となっています。

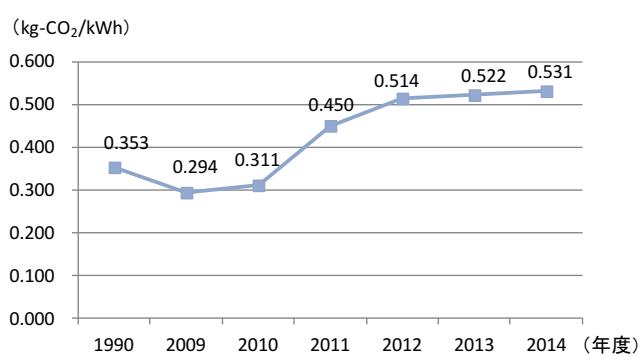


図 関西電力株式会社の電気の排出係数の推移

①再生可能エネルギーの利用拡大に関する取り組み

- 家庭における再生可能エネルギーの利用拡大を図るため、住宅への太陽光発電システム等の導入補助（平成23年度～平成26年度 合計出力8,108.85kW）を行いました。
- 公共施設において、太陽光発電システムを積極的に導入しました。（平成29年3月末現在の合計出力1,124.6kW）
- 市民等の寄付による市民共同発電所などの設置に向けた活動の支援を行い、「おひさま発電所」などが設置されました。
- 平成25年7月から大型太陽光発電設備「枚方ソラパ」を稼働し、その売電収益を地球温暖化対策に活用しました。
- 再生可能エネルギーに関する市民の学習機会を拡充するため、「枚方ソラパ」における見学会、「ひらかた自然エネルギー学校」の取り組みを実施しました。
- 穂谷川清掃工場及び東部清掃工場では、ごみを焼却した際に発生する廃熱を利用し、発電を行っています。両工場では、発電した電力を工場内で利用するほか、余剰電力を売電しています。

（今後の方向性）

太陽光などの再生可能エネルギーに関する情報発信をさらに強化するとともに、公共施設への率先導入を進めるなど、再生可能エネルギーの利用を拡大するための取り組みをさらに充実させていく必要があります。

②省エネルギー・省CO₂活動の促進に関する取り組み

- 市民・事業者の省エネルギー・省CO₂活動を促進するため、電気の消灯を呼びかける「ライトダウンキャンペーン」や「クールビズ」「ウォームビズ」の推奨等を呼びかける「ひらかたエコライフキャンペーン」を実施するなど、様々な取り組みを行いました。
- 小学生や幼児を対象に環境教育を実施するとともに、「学校版環境マネジメントシステム（S-EMS）」により、市立学校園において環境保全活動に取り組んでいます。
- 2009（平成21）年4月に市内事業者と市で設立した枚方市地球温暖化対策協議会において、啓発イベントや省エネセミナーを開催するなど、事業者と連携した取り組みを行いました。

（今後の方向性）

中間支援組織であるNPO法人ひらかた環境ネットワーク会議や枚方市地球温暖化対策協議会などと連携し、市民や事業者の省エネルギー・省CO₂活動を促進するため、今後も啓発キャンペーンや情報提供等を継続的に実施・拡充していく必要があります。

③低炭素化につながる環境整備の推進に関する取り組み

- 「ひらかた交通タウンマップ」の配布、「バス！のってスタンプラリー」の開催、バス案内板の設置など、市民や事業者とともに環境負荷の少ない公共交通の利用促進に向けた啓発を行い、交通に伴う環境負荷の低減に取り組みました。
- 「枚方市東部地域里山保全基金」を活用した支援や各地区における森づくり委員会の開催、里山保全活動団体との意見交換会、森林ボランティアの育成事業等を通じ、里山保全の取り組みを推進しました。
- 都市公園の整備を行うとともに、「花と緑のまちづくり事業」を活用した支援などにより、まちなか緑化の推進や、市立の小中学校において緑のじゅうたんの整備を行いました。
- 市内農産物を販売する「ふれあい朝市」や農家が栽培した新鮮な農産物を直接市民が収穫体験する「ふれあいツアー」を開催するとともに、エコレンゲ米の普及促進を図るなど、農地の保全や地産地消の取り組みを推進しました。
- 打ち水の実施や透水性・保水性舗装の整備を行うとともに、緑のカーテンコンテストを実施するなど、ヒートアイランド対策を推進しました。

(今後の方向性)

環境負荷の少ない交通体系の推進や東部地域の里山をはじめとする緑の保全を図る取り組みを充実するとともに、ヒートアイランド対策など、気候変動への適応策を推進していく必要があります。

④循環型社会の構築に向けた活動の推進に関する取り組み

- 1999（平成11）年から、「平成9年度比でごみ半減」をめざし、ごみ袋の透明・半透明化及び大型ごみの有料化の実施並びに排出抑制や分別排出によるスマートライフの実践についての啓発を行うなど、ごみ減量化と資源化に取り組んでいます。
- 2008（平成20）年2月には、北河内4市（枚方市、交野市、寝屋川市、四條畷市）で組織された一部事務組合の「北河内4市リサイクルプラザ かざぐるま」が稼働したことにより、ペットボトル・プラスチック製容器包装の分別収集を全市域で開始しました。同プラザで圧縮・梱包し、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会を通じて再生資源業者による再資源化、再商品化を行っています。
- リサイクル活動拠点「ひらかた夢工房」において、市民ボランティアによる講習会や工房発表会などの活動を通じて、リサイクルに関する情報発信を行いました。
- 平成26年度より、市内20か所に専用の回収ボックスを設置し、使用済小型家電の回収を実施しています。

(今後の方向性)

循環型社会の構築や低炭素社会の実現に向け、ごみの発生抑制や資源の有効利用などの取り組みをさらに推進し、環境負荷の少ない持続可能な社会の実現をめざしていく必要があります。

第2章 計画の基本的事項

1. 計画策定の趣旨

本市では、2007（平成19）年6月に「枚方市地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、市民・市民団体・事業者とともに、市域から排出される温室効果ガスの排出削減に向けて、省エネルギー・省CO₂につながる様々な取り組みを推進してきました。

また、2008（平成20）年に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が改正されたことや、2011（平成23）年3月11日に発生した東日本大震災以降の地球温暖化対策を取り巻く状況が変化したことを踏まえ、2013（平成25）年3月に枚方市地球温暖化対策実行計画を策定し、本市の自然的・社会的特性に応じ、市民・事業者・行政が一体となった温室効果ガスの排出の削減等のための総合的かつ計画的な施策を推進するための方向性や取り組みを定めました。

計画に基づき、大型太陽光発電パネル「枚方ソラパ」の設置や、「ひらかたエコフォーラム」「ひらかたエコチェックDAY」等の市民・市民団体・事業者・行政が連携したCO₂削減の取り組み、枚方宿周辺でのヒートアイランド現象に対する適応策のモデル事業等、地球温暖化対策として様々な取り組みを行ってきました。

この度、計画の策定から5年が経過し、2015（平成27）年のパリ協定の締結を受けて、2016（平成28）年に国の地球温暖化対策計画が策定されるなど、計画を取り巻く環境が大きく変化したことから、計画の改定を行ったものです。

2. 位置付け

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条に基づく地方公共団体実行計画として策定するものです。

また、2011（平成23）年3月に策定した「第2次枚方市環境基本計画」に掲げる地球温暖化対策を具体化し、取り組みを推進するための計画として策定するものです。

3. 計画期間

本計画の期間は、2018（平成30）年度から2022（平成34）年度までの5年間とします。基準年度は、国¹の地球温暖化対策計画の基準年度である2013（平成25）年度とともに、目標年度については、短期目標の年度を本計画が終了する2022（平成34）年度とし、国¹の地球温暖化対策計画と整合を図るため、中期目標の年度を2030（平成42）年度、長期目標の年度を2050（平成62）年度とします。²なお、国における地球温暖化対策やエネルギー政策などの変化を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

表 計画の基準年度と目標年度

項目	年度
基準年度	2013（平成25）年度
目標年度	短期目標 2022（平成34）年度（本計画の最終年度）
	中期目標 2030（平成42）年度（国の中期目標年度）
	長期目標 2050（平成62）年度（国の長期目標年度）

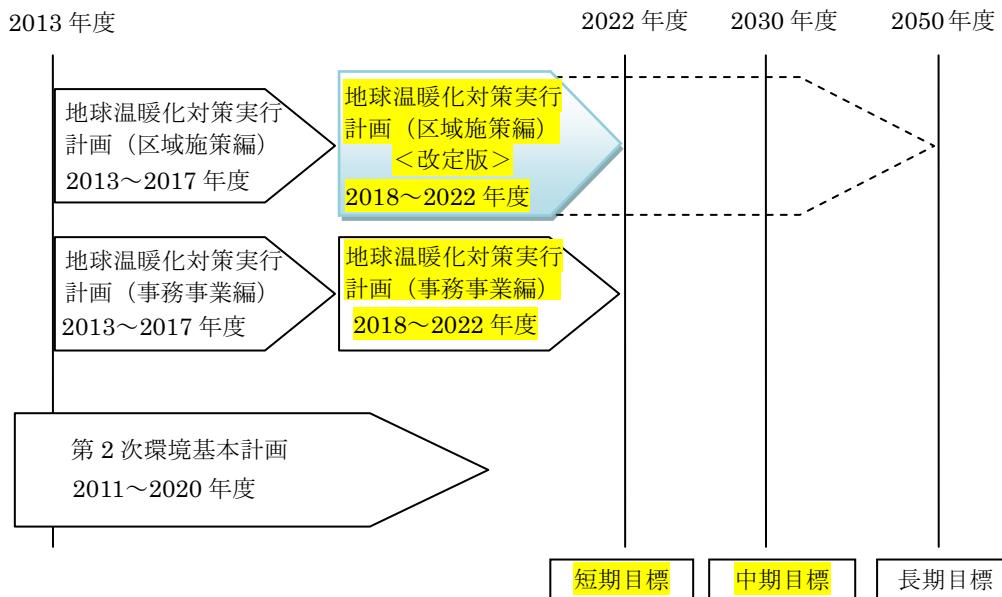


図 計画期間と目標年度

4. 他の計画との関係

本計画は、2013（平成25）年3月に策定した「枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の改定計画として策定するものです。

また、上位計画である「第5次枚方市総合計画」・「第2次枚方市環境基本計画」、分野別行政計画である「枚方市都市計画マスターplan」・「第2次枚方市里山保全基本計画」・「枚方市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」などとの整合を図りながら、地球温暖化対策に関する具体的な取り組みを推進する計画となっています。

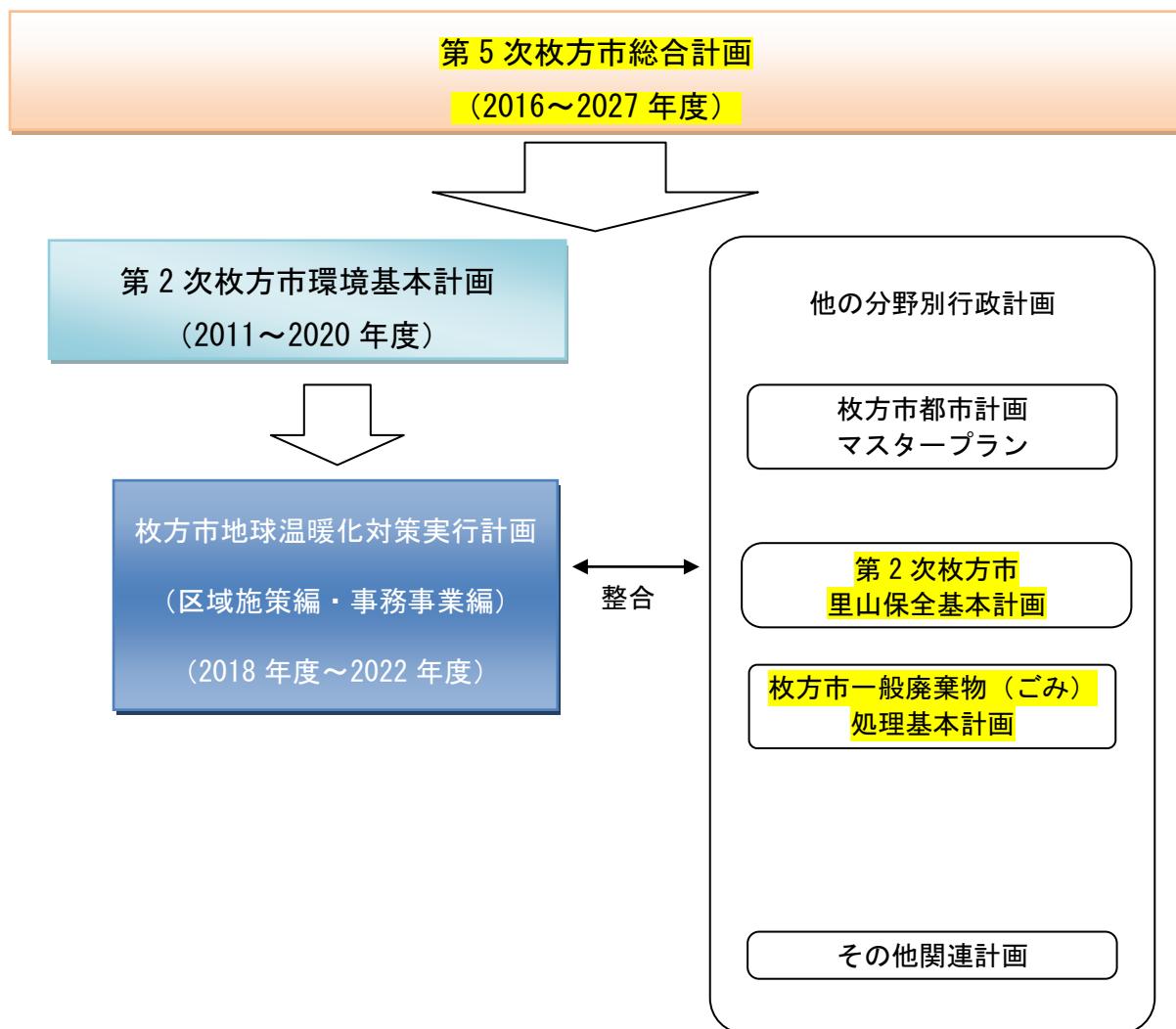


図 他の計画との関係

5. 対象

(1) 対象とする地域

本計画の対象地域は、枚方市全域とします。

(2) 対象とする主体

本計画の対象となる主体は、本市の温室効果ガスの排出にかかるすべての市民・市民団体、事業者、行政のあらゆる主体とします。

(3) 対象とする温室効果ガス

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく温室効果ガスは、二酸化炭素 (CO₂)、メタン (CH₄)、一酸化二窒素 (N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)、パーフルオロカーボン類 (PFCs) 及び六フッ化硫黄 (SF₆) の 6 種類ですが、パーフルオロカーボン類 (PFCs) 及び六フッ化硫黄 (SF₆) については、全体に占める割合はごく僅かであり、本計画の対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素 (CO₂)、メタン (CH₄)、一酸化二窒素 (N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs) の 4 種類とします。

表 温室効果ガスと主な発生源

	温室効果ガス	人為的な主な発生源
計画の対象	二酸化炭素 (CO ₂)	化石燃料の燃焼等
	メタン (CH ₄)	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋立て等
	一酸化二窒素 (N ₂ O)	化石燃料の燃焼、農地の土壌、家畜排せつ物の管理、工業プロセス等
	ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	冷凍機器・空調機器の冷媒、断熱材の発泡剤、エアゾールの噴射剤等に使用
計画の対象外	パーフルオロカーボン類 (PFCs)	半導体の製造用や電子部品等の不活性液体等に使用
	六フッ化硫黄 (SF ₆)	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体の製造用等に使用

第3章 枚方市の地域特性

1. 歴史的な成り立ち

地球は太陽とかかわりを持ちながら、46億年の歴史の中で水や大気の循環を行い、化石燃料や金属鉱物資源等を生成し、多種多様な生態系を形成して、人間にとって恵み豊かな環境を育んできました。私たちの生活はこの環境を基盤として成り立っています。しかしながら、これらの資源を大量消費し、生態系をはじめとする自然環境に大きな影響を与えてきました。そして、大量の廃棄物や温室効果ガスなどを排出し、私たちの生活にも影響が現れつつあります。

私たちが生活を営んでいる枚方市からも、旧石器時代の石器が出土しており、人と自然がかかわる長い歴史の中で多様な自然環境が成り立ってきました。枚方市の低地の地下深部や東部山地は、主に約7,000万年前の花崗岩の岩盤からなります。低地部では、その上に200万～30万年前の河川や海に堆積し丘陵をつくる大阪層群、さらにその上には10万年前に堆積した台地をつくる枚方層と1万年前以降に堆積した平野をつくる沖積層が成層しています。地上に降った雨や雪は、多種多様で莫大な量の小動物や細菌の生息する土壌を経て、これらの堆積層を長時間かけて流れ、ミネラルを含み汚染物のない地下水となり、井戸水として利用されてきました。

枚方市の地形は、平地、台地、丘陵地、山地の4つに分けることができます。東部の山地には、森林が広がり、河川の水源やため池があり、棚田や畑などの農地が広がっています。そこは、多種多様な生物の生息地であり、それらが人と共存する、いわゆる里山が形成・維持されています。こういった地域では、地上に降った雨や雪は地下に浸透しやすく、保水能力もあるため、河川の水源になるととともに、豊かな地下水をつくります。ここは生物になくてはならない水循環の源ということができます。これらの地域では、都市部よりも気温が低くなっています。

このように目には見えない水循環や多種多様な動植物間のつながりがあり、私たちはその恵みを受けながら日々の暮らしを営んでいるのです。

私たちは、このようなことを踏まえながら、豊かな環境を次の世代に引き継ぐための行動に取り組むことが必要です。

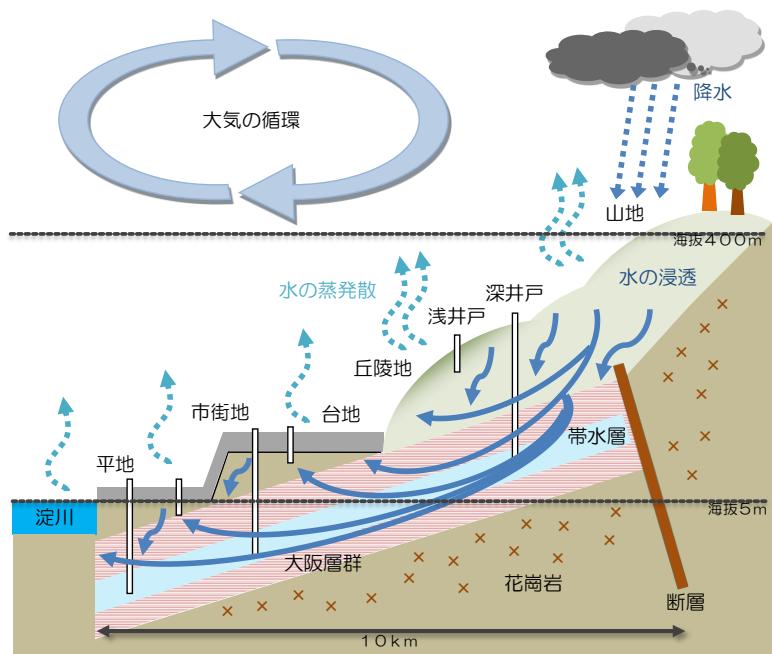


図 地形地質断面と気候システムの概念図

2. 自然特性

(1) 位置・地勢

本市は、大阪府の北東部、淀川左岸に位置し、北は京都府八幡市、東は京都府京田辺市、奈良県生駒市、南は大阪府寝屋川市、交野市、西は淀川を挟んで大阪府高槻市、島本町と接しています。

市東部は、生駒山地から男山丘陵に伸びる丘陵・山地地形をなし、西部は海拔10m前後の沖積低地で、中央の大部分は海拔20~50mの枚方台地が占めています。この枚方台地を、船橋川、穂谷川、天野川が南東から北西に横切って淀川に流れ込んでいます。これらの河川は、普段は豊富な水量ではなく中流域付近の枚方台地には灌漑用のため池が設けられています。

また、西部の沖積低地の一部に台地が迫るなど、特徴的な段丘崖がみられます。このため、川沿いの地域に形成された市街地部から東方向に伸びる幹線道路は、この段丘による高低差により、勾配の大きい坂道がみられます。

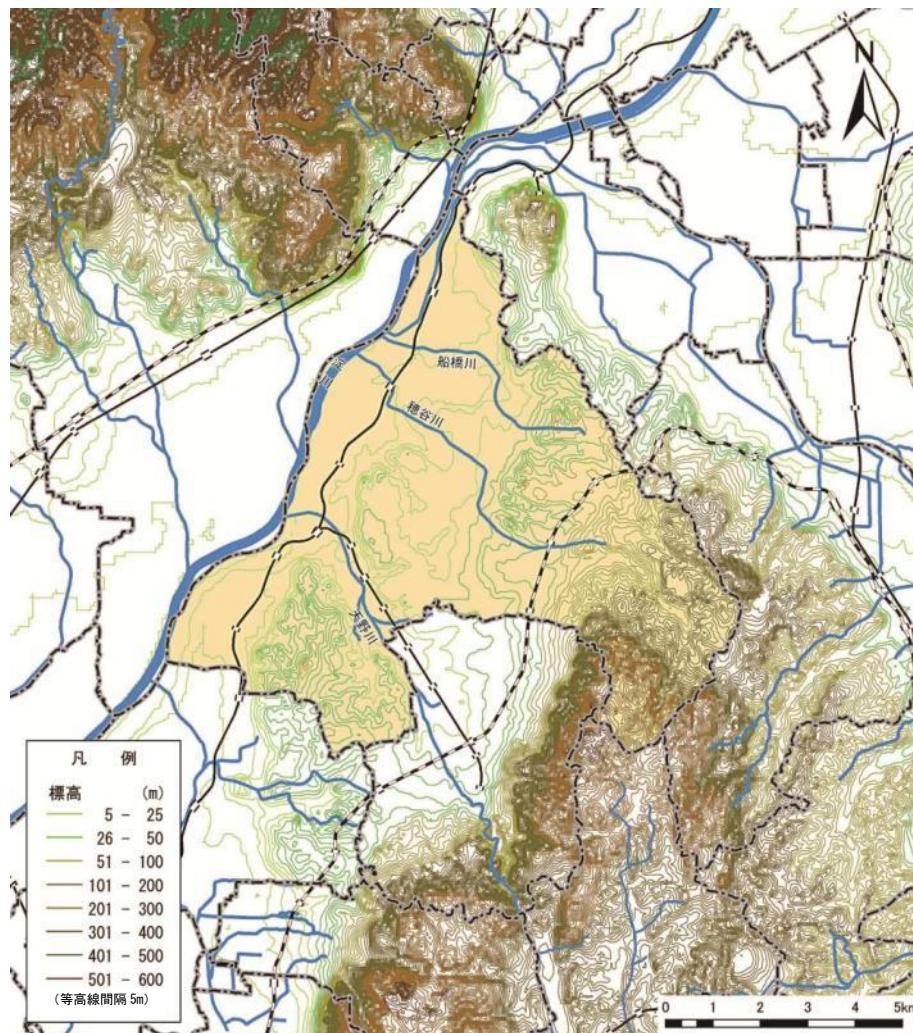
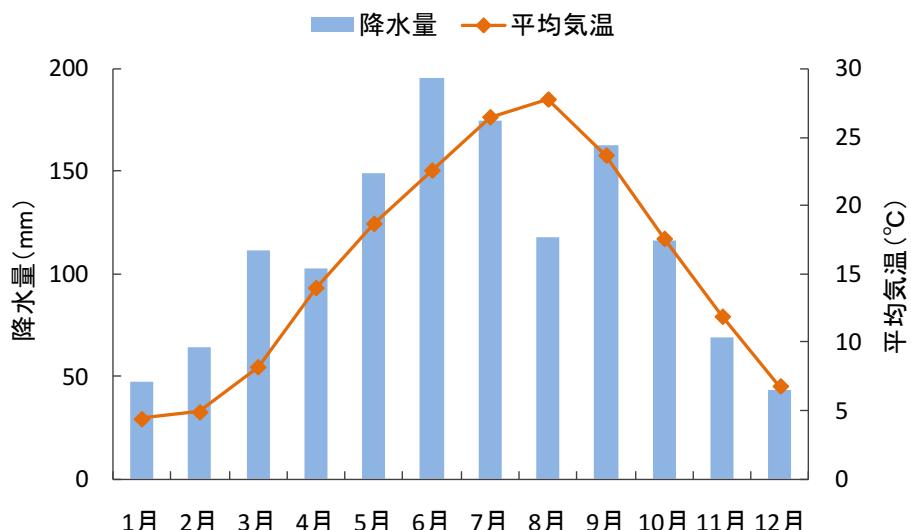


図 本市の地勢

(2) 気候

本市の気候は瀬戸内気候区に属し、日照も多く比較的温暖で穏やかな気候を示しています。1981(昭和 56) 年から 2010(平成 22) 年までの 30 年間の平均気温は、1 月の 4.4℃ が最低で、8 月の 27.8℃ が最高となっています。また、降水量は、12 月の 43mm が最も少なく、6 月の 195.5mm が最も多くなっています。

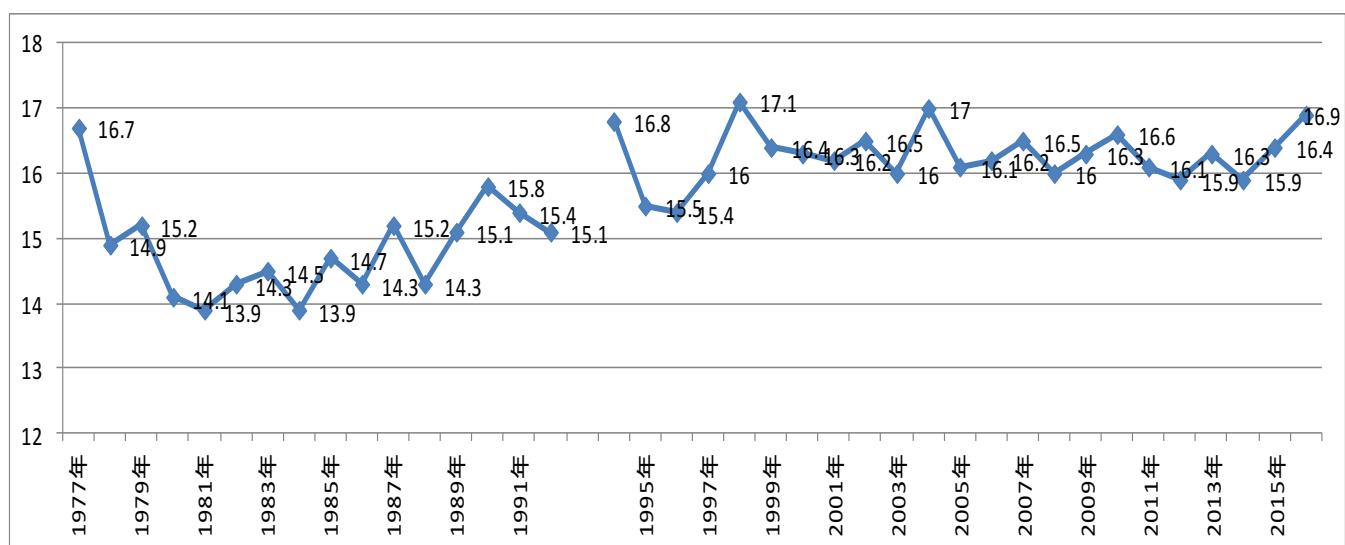


出典：気象庁の気象データを基に作成

図 平均気温と降水量（枚方観測所における 1981～2010 年の平年値）

(3) 気候変動の影響

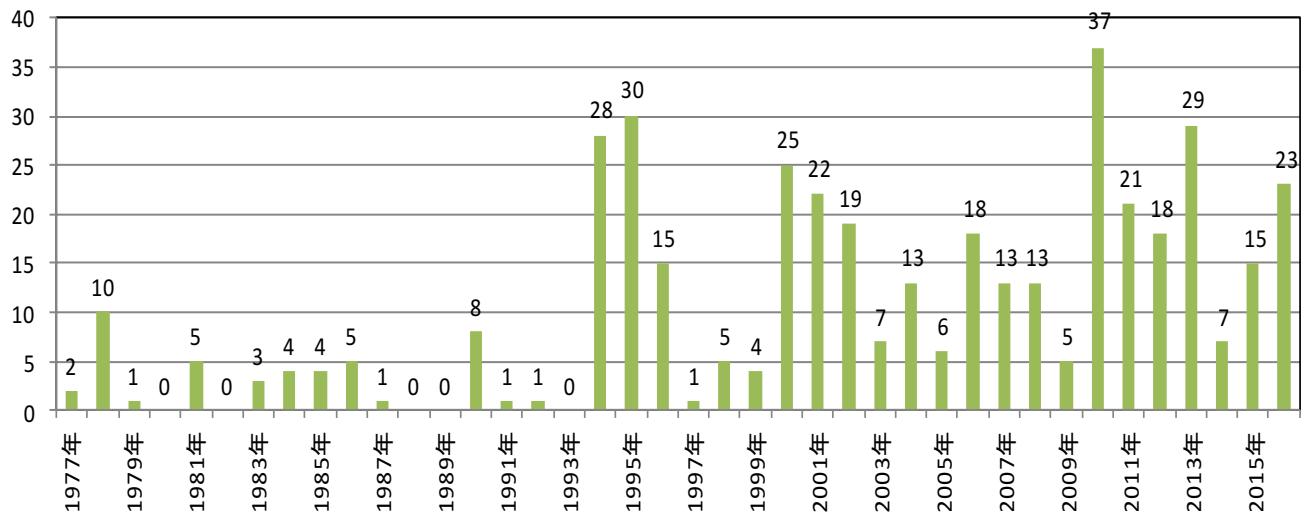
市内の平均気温は上昇傾向にあり、猛暑日（日最高気温が 35℃ 以上の日）の日数も、1990 年代以降増加傾向にあります。



※1993 年は測定地点移設のため欠測

図 平均気温の推移

出典：気象庁の気象データを基に作成



出典：気象庁の気象データを基に作成

図 猛暑日（日最高気温が 35°C 以上の日）の推移

また、近年、局地的な大雨が頻発しており、2012 年 8 月 14 日には、アメダスの枚方観測所において、1 時間最大雨量 91 ミリを観測し、床上・床下浸水が多数発生しました。

表 過去上位 1 位～10 位までの雨量の観測記録（枚方観測所）

年月日			1 時間最大雨量
2012 年 8 月 14 日			91mm
2008 年 8 月 6 日			71.5 mm
1979 年 9 月 30 日			68 mm
1995 年 8 月 30 日			63 mm
2013 年 9 月 16 日			58.5 mm
1982 年 8 月 9 日			54 mm
1988 年 9 月 11 日			51 mm
2013 年 8 月 23 日			50.5 mm
2013 年 9 月 15 日			50 mm
2003 年 5 月 8 日			49 mm

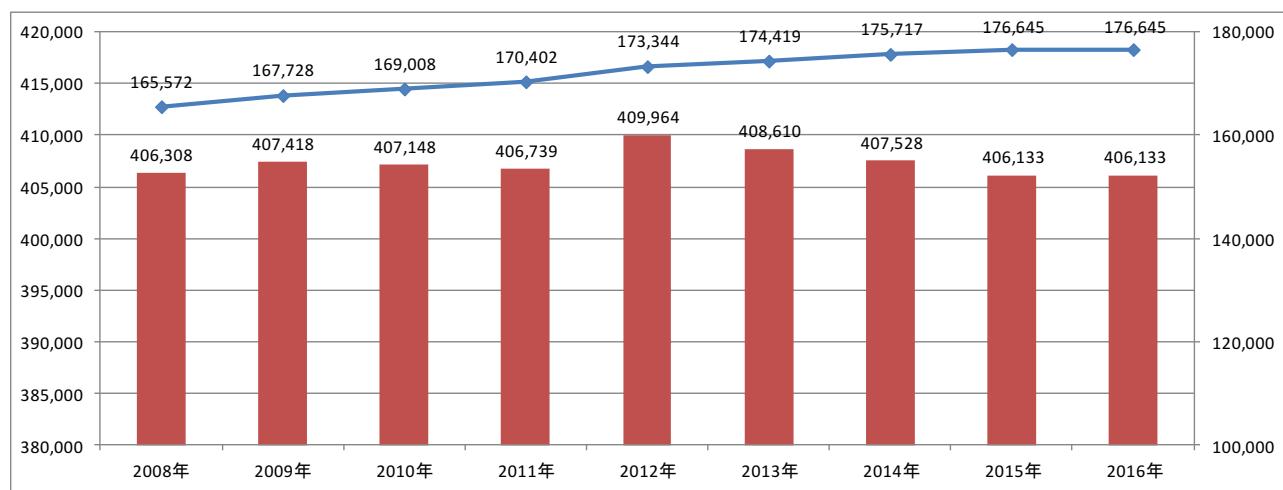
年月日			10 分間最大雨量
2012 年 8 月 14 日			23 mm
2013 年 9 月 3 日			19.5 mm
2017 年 9 月 12 日			17.5 mm
2016 年 6 月 23 日			17.5 mm
2012 年 9 月 3 日			17.5 mm
2012 年 8 月 23 日			17.5 mm
2013 年 7 月 14 日			17 mm
2017 年 8 月 6 日			16.5 mm
2013 年 8 月 23 日			16.5 mm
2010 年 9 月 23 日			15 mm

出典：気象庁の気象データを基に作成

3. 社会経済特性

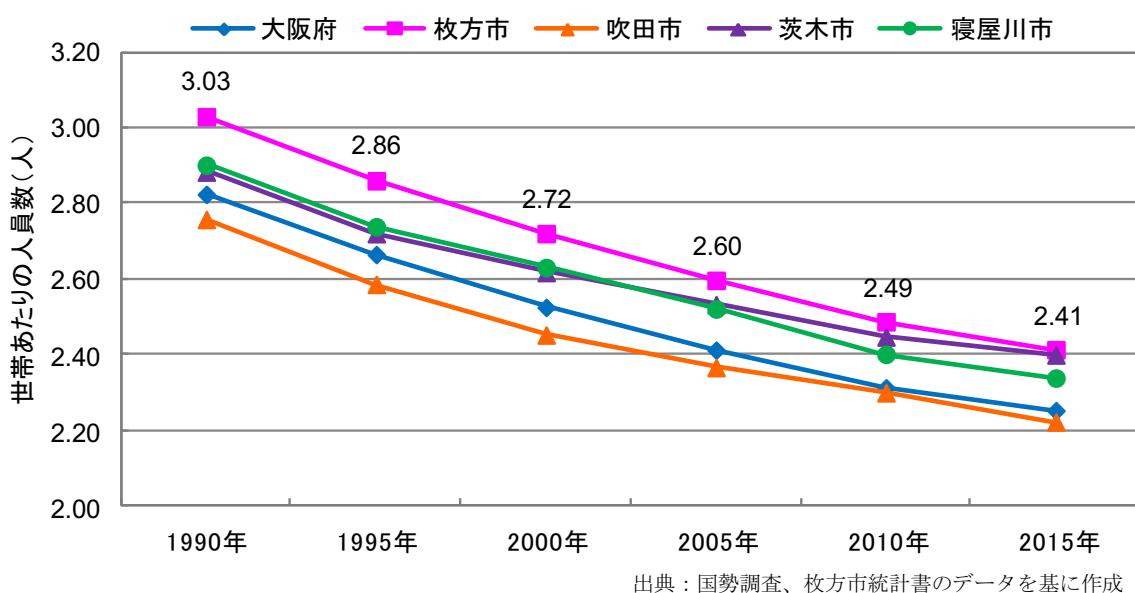
(1) 人口と世帯数

本市の人口は 2016（平成 28）年現在において 406,133 人、世帯数は 176,645 世帯です。人口は 2012（平成 24）年度の 409,964 人をピークとして、緩やかな減少傾向に転じています。一方、世帯数は増加を続けており、2016（平成 28）年は、176,645 世帯となっています。また、1 世帯あたりの人員数は、1990（平成 2）年に 3.03 人だったものが、2015（平成 27）年には 2.41 人と減少しています。



出典：枚方市統計書のデータを基に作成

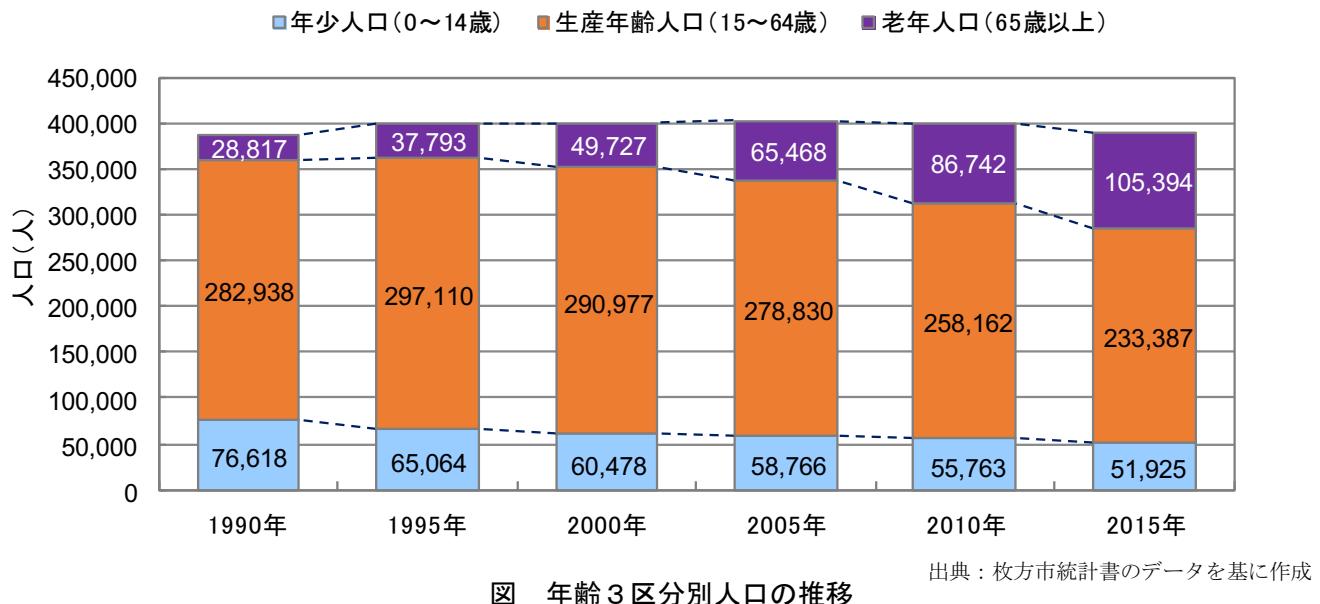
図 人口の推移



出典：国勢調査、枚方市統計書のデータを基に作成

図 世帯あたりの人員数の推移

年齢 3 区別人口の推移を見ると年少人口（0～14 歳）と生産年齢人口（15～64 歳）の減少が続いている一方で、これに伴い老人人口（65 歳以上）が増加する少子高齢化が進行しています。



(2) 産業等

① 事業所数と従業者数の推移

本市の事業所数と従業者数の推移をみると、従業者数は年により増減はあるものの増加傾向にあります。第 3 次産業は小売業の占める割合が最も多く、従業者数は概ね増加傾向を示していますが、第 1 次産業、第 2 次産業とも減少しています。

一方、事業所数は 2014（平成 26）年において、10,745 事業所あるものの、すべての産業において減少傾向にあります。また、産業分類別に推移をみると、卸売・小売業や飲食店等が著しく減少している状況にあります。

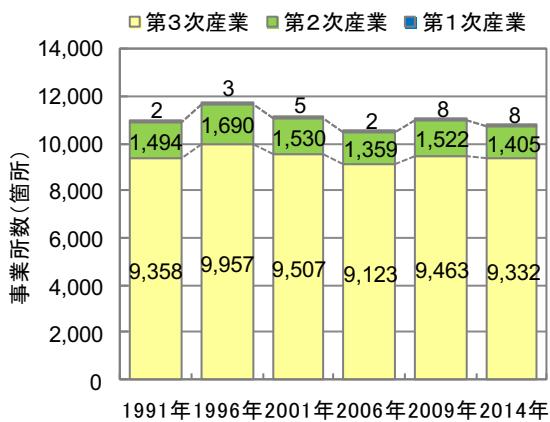
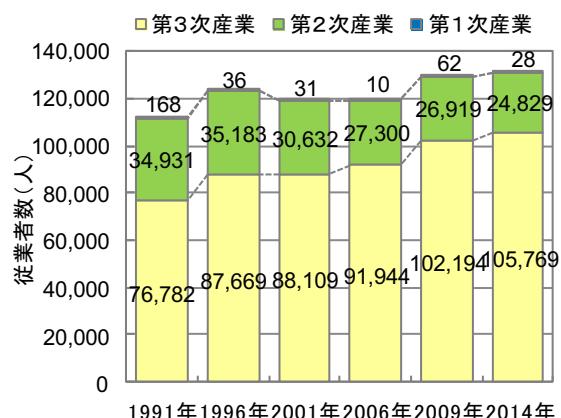


図 事業所数の推移

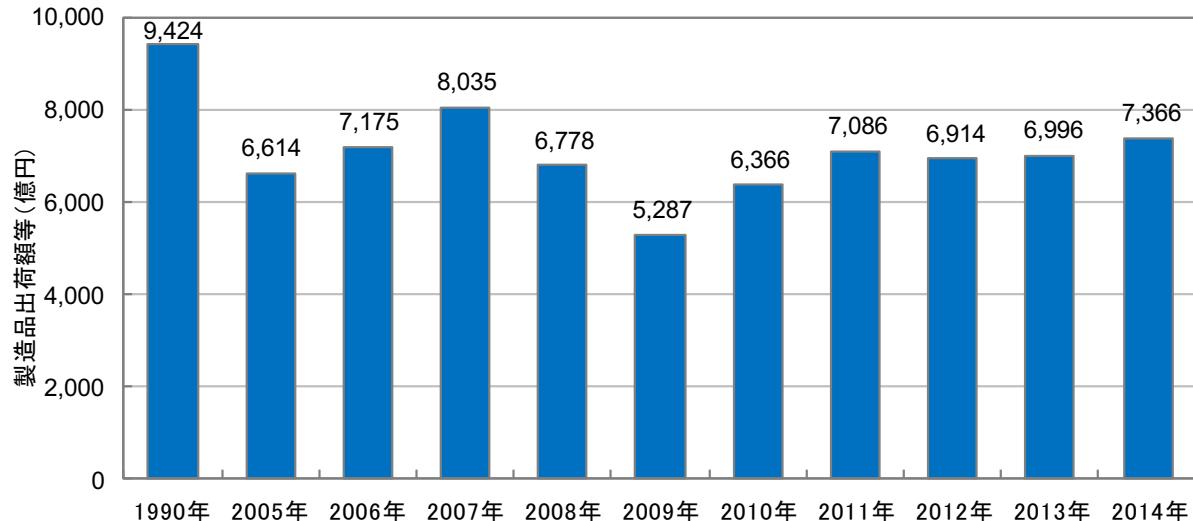


出典：枚方市統計書のデータを基に作成

図 従業者数の推移

② 製造品出荷額の推移

近年の製造品出荷額については、製造業等の事業者が減少傾向にあるものの、2007（平成 19）年まで増加傾向にありましたが、この年を境に 2008（平成 20）年と 2009（平成 21）年は減少し、2010（平成 22）年から増加に転じ、2014（平成 26）年は 7,366 億円となっています。



出典：枚方市統計書のデータを基に作成

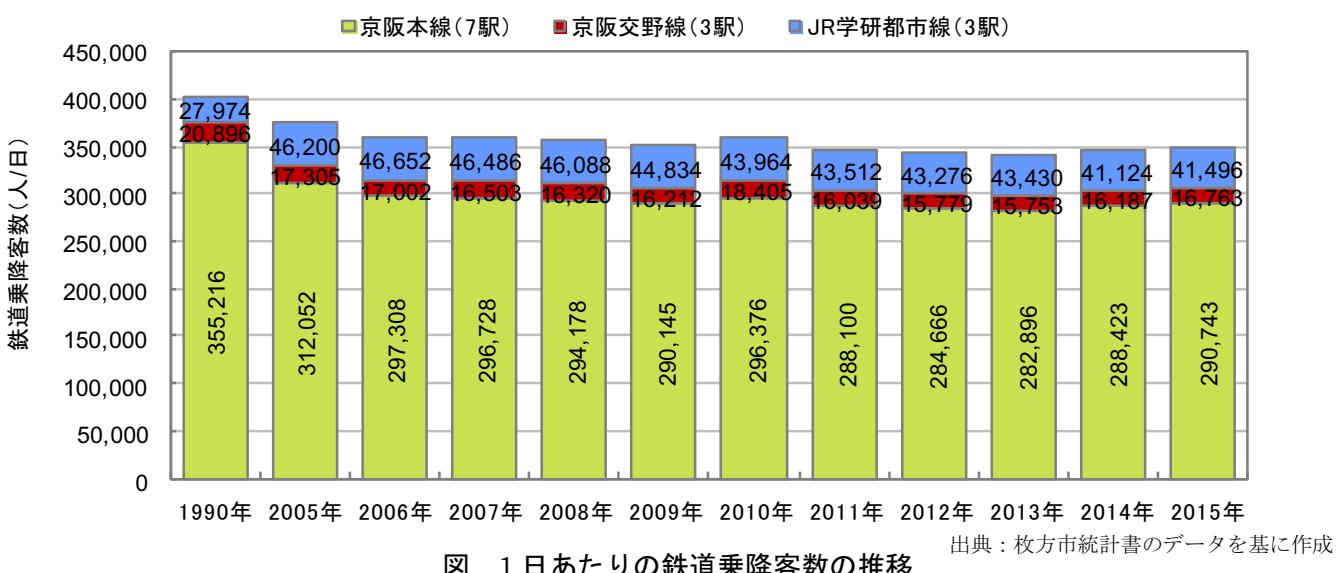
図 製造品出荷額の推移

（3）交通

① 公共交通機関

市域を通る鉄道は西端を淀川に沿うように京阪本線、これに並行して東部に JR 学研都市線があります。また、これらの 2 線を結ぶように京阪交野線が天野川に沿って通っています。京阪本線の 7 駅は、2015（平成 27）年における市域の乗降客数の約 8 割を占めています。

路線バスは市域の東西方向の公共交通網を補完しています。主要なバス停のうち、2015（平成 27）年において乗降客数が最も多い枚方市駅（年間 14,805 千人）は、隣接市の高槻市や茨木市からの路線もあり、市域の中心的ターミナルとなっています。次いで乗降客の多い樟葉駅（年間 6,856 千人）は、駅周辺を含め、事業所が集積した枚方企業団地・家具団地や、多くの住宅がある八幡市の男山団地周辺を結ぶ路線を持っています。



出典：枚方市統計書のデータを基に作成

図 1 日あたりの鉄道乗降客数の推移

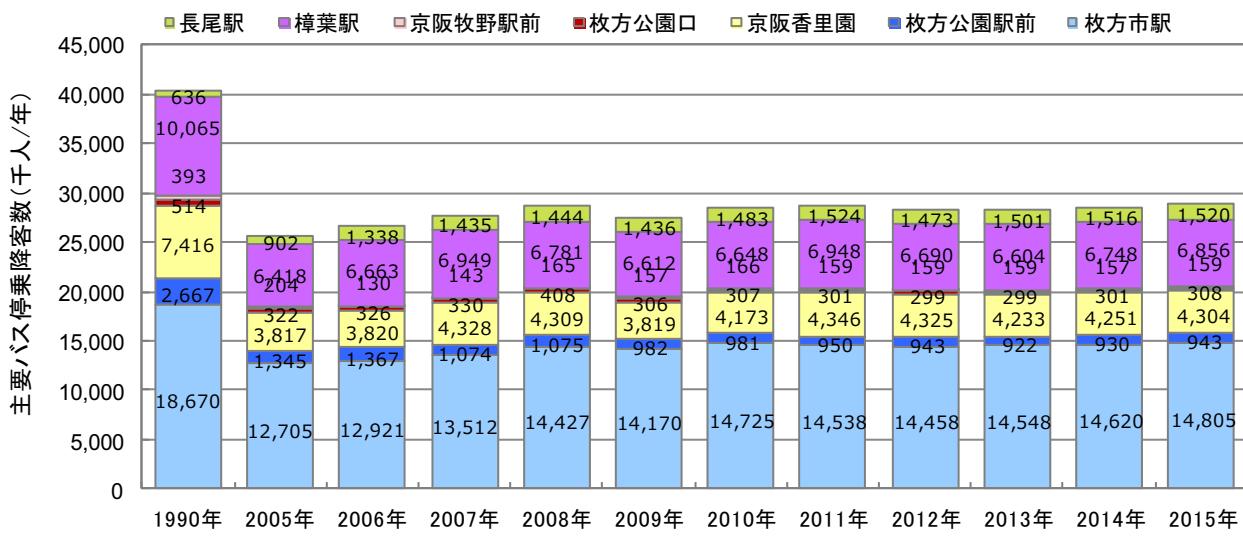


図 主要バス停における年間乗降客数の推移

② 自動車登録台数の状況

市域における自動車登録台数のうち、1990（平成2）年度と2015（平成27）年度を比較すると、乗用車と軽自動車台数の増加が大きく、約32,000台増加しています。一方、2005（平成17）年度以降の自動車登録台数の総数をみると微減傾向にありますが、軽自動車の登録台数が増加する傾向にあり、乗用車の登録台数は減少しています。

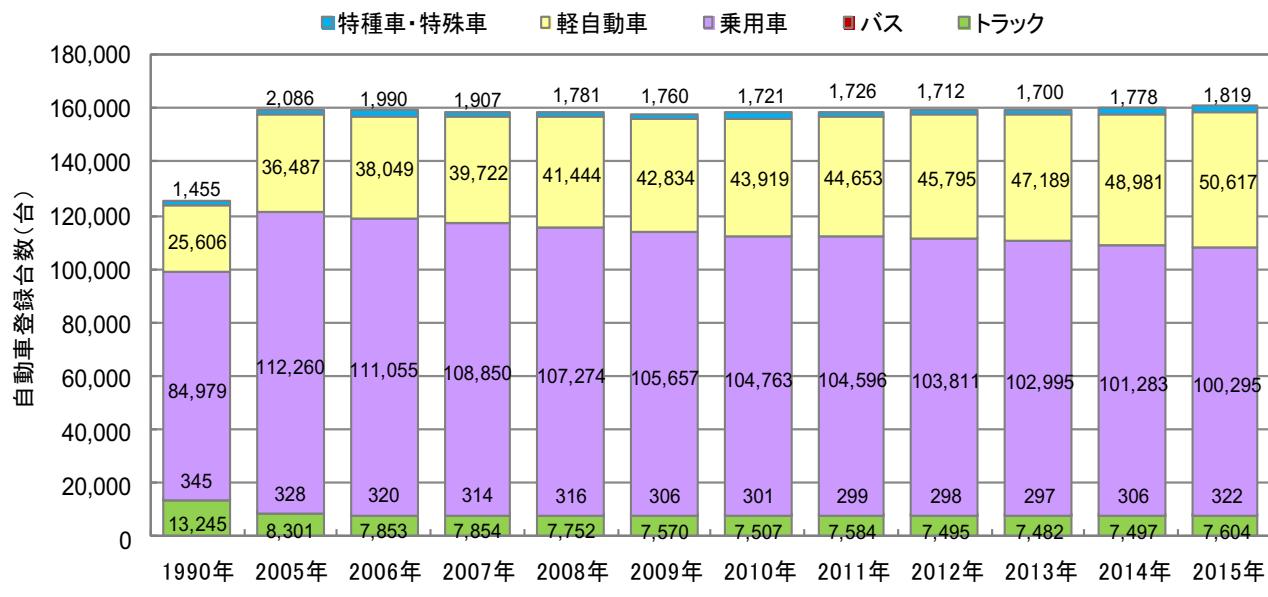


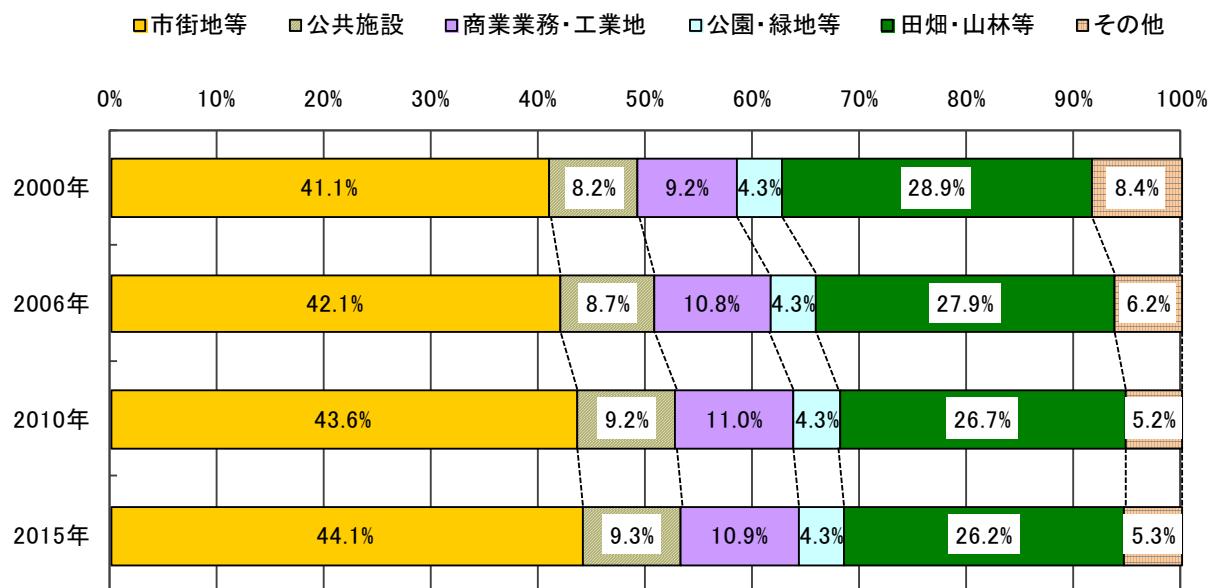
図 自動車登録台数の推移

(4) 土地利用動向

① 土地利用の現況

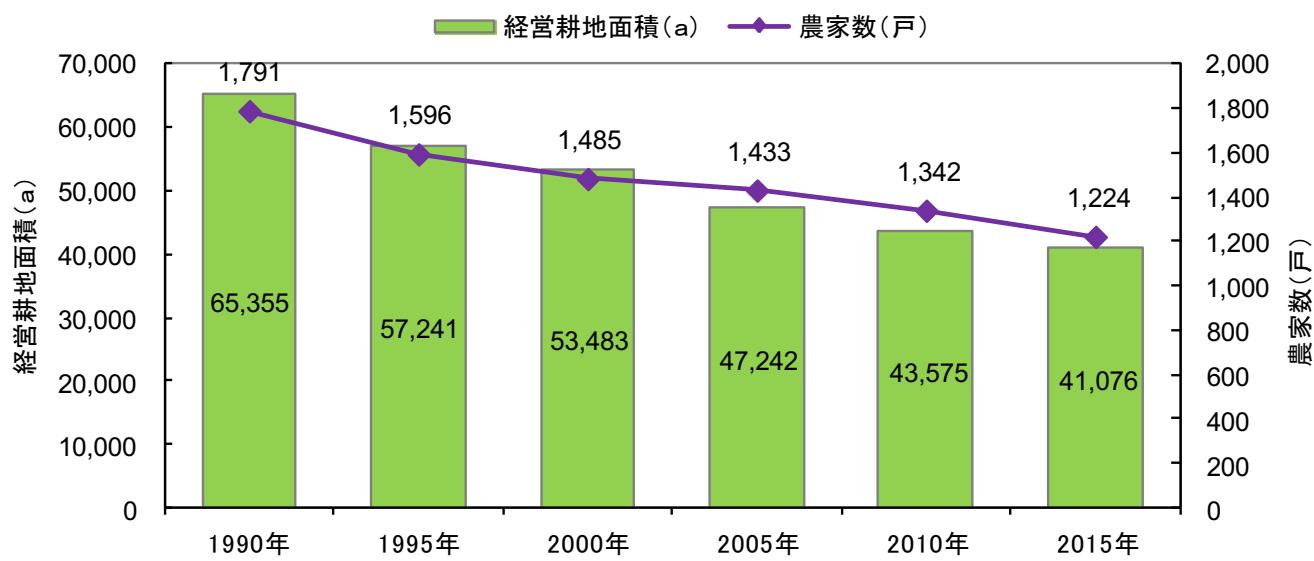
2015（平成27）年の住宅地を含む市街地等は44.1%を占めており、2000（平成12）年から15年間で3.0%増加しています。一方、田畠・山林等については、2.7%減少しています。また、土地利用のうち、田畠に相当する経営耕地面積の推移をみると、2015（平成27）年の耕地面積は1990（平成2）年と比較して約37%減少し、農家数も567戸減少しています。

市域の市街地等は市の中央部から以西に多く分布しています。商業業務の土地利用は駅周辺を中心に分布し、工業地の土地利用は幹線道路等に隣接して分布しています。



出典：都市計画基礎調査のデータを基に作成

図 土地利用の推移

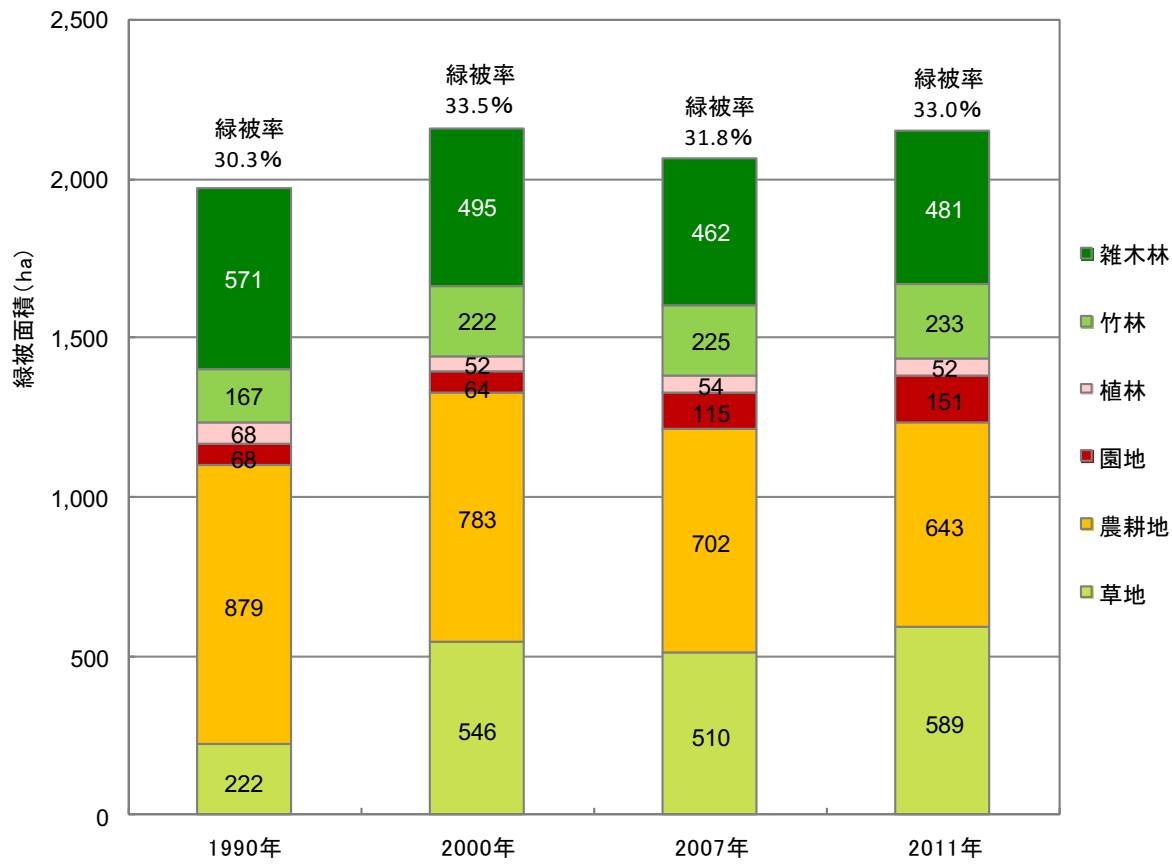


出典：枚方市統計書のデータを基に作成

図 耕地面積等の推移

② 緑被率の変化

2011（平成 23）年の市域における緑被率は 33.0%となっていました。2000（平成 12）年の緑被率 33.5%とほぼ変わりありませんでした。緑被面積のうち、市街地等の拡大により雑木林や農耕地は減少しましたが、逆に、草地は増加しています。また、竹林面積は増加傾向にあり、近年の山林等管理の粗放化等により竹林面積の拡大につながっていると考えられます。



出典：枚方ふるさといきもの調査の調査結果を基に作成

図 緑被面積の推移

第4章 温室効果ガス排出量の現状

1. 枚方市の温室効果ガス排出量の現況推計

(1) 現況推計の概要

市域から排出される温室効果ガスの排出量について、環境省の「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（平成29年3月）」を参考に、現況推計を行いました。

なお、対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)の4種類とし、5つの部門に分けて算定を行っています。

表 温室効果ガス排出量の算定対象部門

部 門	内 容
産業部門	製造業、農林水産業、工業、建設業等の事業活動に伴う排出
業務その他部門	卸・小売業、飲食店、教育施設、病院、娯楽施設、公共施設等の事業活動に伴う排出
家庭部門	家庭生活からの排出
運輸部門	自動車、鉄道からの排出
その他部門	一般廃棄物の焼却、代替フロン等を利用した製品の製造に伴う排出など

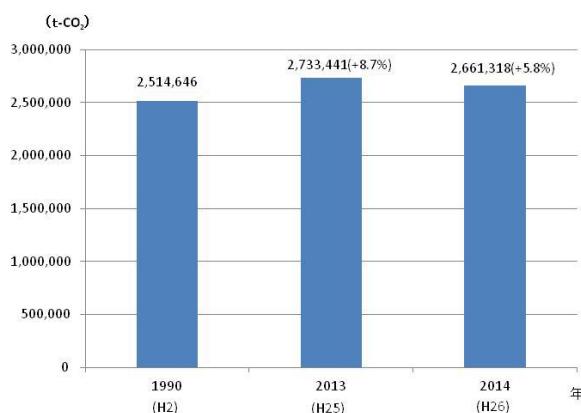
(2) 現況推計の結果

①温室効果ガス総排出量の動向

2014（平成26）年度の枚方市における温室効果ガスの総排出量は、2,661,318t-CO₂で、本計画の基準年度である2013（平成25）年度の温室効果ガス総排出量2,733,441t-CO₂と比較すると、2.6%減少しています。

なお、2014（平成26）年度の排出量は、改定前計画の基準年度である1990（平成2）年度と比較すると、5.8%増加しています。

また、2014（平成26）年度の温室効果ガス総排出量の約96%が二酸化炭素であり、大半を占めています。



枚方市の温室効果ガス総排出量



2014（平成26）年度の
温室効果ガス別の排出量割合

②部門別温室効果ガス排出量と構成比

枚方市域の2014（平成26）年度の部門別の温室効果ガス排出量の内訳を見ると、産業部門が全体の約44%で最も多く、次いで、家庭部門が約19%、業務その他部門が約18%となっています。

また、温室効果ガスの排出量の部門別内訳を国と比較すると、枚方市では、産業部門及び家庭部門の比率が高く、業務部門及び運輸部門の比率が低い傾向にあります。

なお、2014（平成26）年度の部門別の温室効果ガス排出量は、1990（平成2）年度と比較して、産業部門は約2%、運輸部門は約20%、その他部門は約20%減少していますが、家庭部門は約31%、業務その他部門は約55%増加しています。

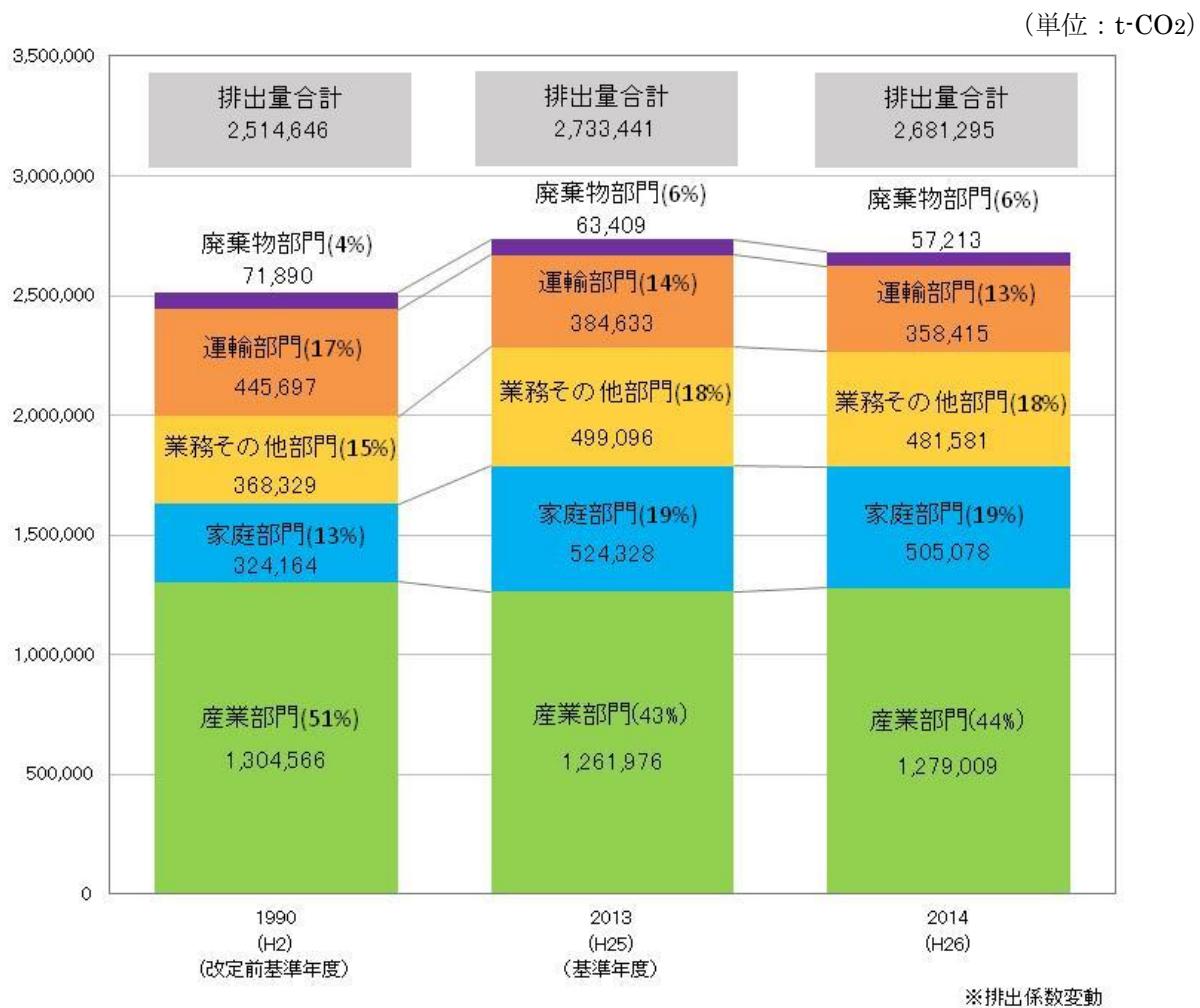


図 部門別温室効果ガス排出量の動向

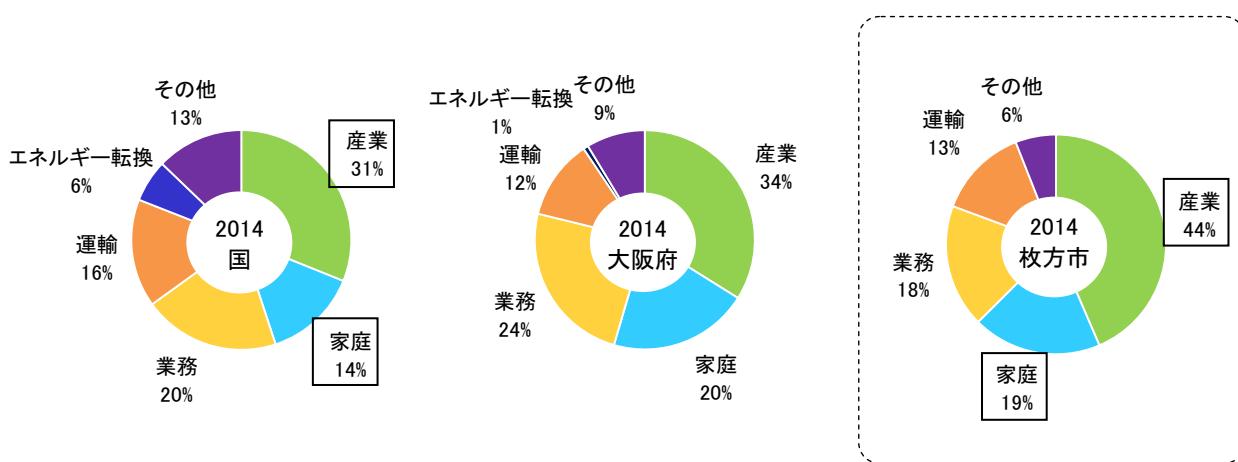


図 国、大阪府（参考）、枚方市との部門別比較

第5章 温室効果ガス排出量の削減目標

1. 削減目標

本計画の削減目標として「短期目標」、「中期目標」、「長期目標」を設定します。

「短期目標」は、国の「地球温暖化対策計画」に示された部門別の削減目標や本市の地域特性、及び国が実施する施策と本市で実施する施策によって市域において期待される削減効果を踏まえ、本計画の最終年度である2022（平成34）年度を目標年度として、2013（平成25）年度比で12%以上削減とします。

また、「中期目標」及び「長期目標」は、中長期的な努力目標として国の目標を踏まえ、2030（平成42）年度に2013（平成25）年度比で26%以上削減、2050（平成62）年度に80%以上削減とします。

なお、今後、国の地球温暖化対策やエネルギー政策の方向性が見直された場合は、必要に応じて削減目標の見直しを行うこととします。

短期目標 2022（平成34）年度（本計画の最終年度）

温室効果ガス排出量を2013（平成25）年度比で12%以上削減

中期目標 2030（平成42）年度（国の中期目標年度）

温室効果ガス排出量を2013（平成25）年度比で26%以上削減

長期目標 2050（平成62）年度（国の中期目標年度）

温室効果ガス排出量を80%以上削減

2. 削減目標（短期目標）設定のための将来推計

（1）削減目標設定の考え方

①温室効果ガス排出量の実績値を推計（現況推計）

本計画の基準年度である2013（平成25）年度の市域から排出される温室効果ガスの排出量の実績値を算定しました。（第4章で算定済）

②現状趨勢ケースの推計

現在、すでに実施している施策に加え、新たな地球温暖化対策を実施しない場合の温室効果ガスの排出量を推計しました。

③国の計画における削減目標から枚方市の削減目標を推計

本市の2013年度の部門別排出量の実績と、国が計画で示した2030年度の部門別の削減率から、2022（平成34）年度の市の目標値を推計しました。

あわせて、国の地球温暖化対策計画で想定する各種施策と本市に期待される施策を合わせて実施することで想定される本市域での削減効果と、追加の地球温暖化対策を実施した場合の削減効果、本市の現状趨勢ケースの推計値による削減量との比較を行いました。

（2）現状趨勢ケースの推計

①基本的な考え方

2013（平成25）年度の状況を基準として、今後、新たな地球温暖化対策が行われないと仮定した場合の将来推計（現状趨勢ケース）を部門別に行いました。

推計にあたっては、近年の傾向に基づき、エネルギーの使い方や機器の効率などは現状のままで、人口や経済活動などの活動量だけが増減すると想定しました。

②推計結果について

本市では、本計画の最終年度である2022（平成34）年度及び国の計画の最終年度である2030（平成42）年度には、温室効果ガス排出量は現状とほぼ同程度という推計結果になりました。

こうしたことから、将来に向けた人口や経済活動の変化による温室効果ガス排出量の変動は非常に小さいものと考えられます。

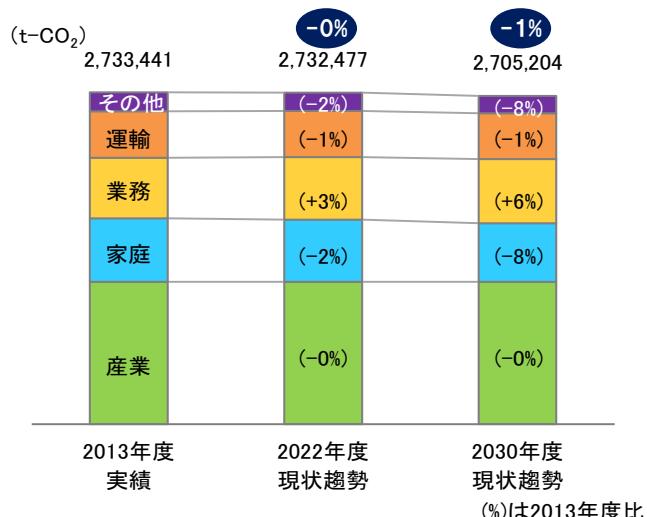


図 枚方市における現状趨勢ケースの将来推計

（3）本市の削減目標の試算

本市の2013年度の部門別排出量の実績に対して、国が計画で示した2030年度の部門別の削減率をあてはめ、市の目標を推計すると、次図のとおり、本市の計画の最終年度である2022年度には、11.8%の削減が必要となります。

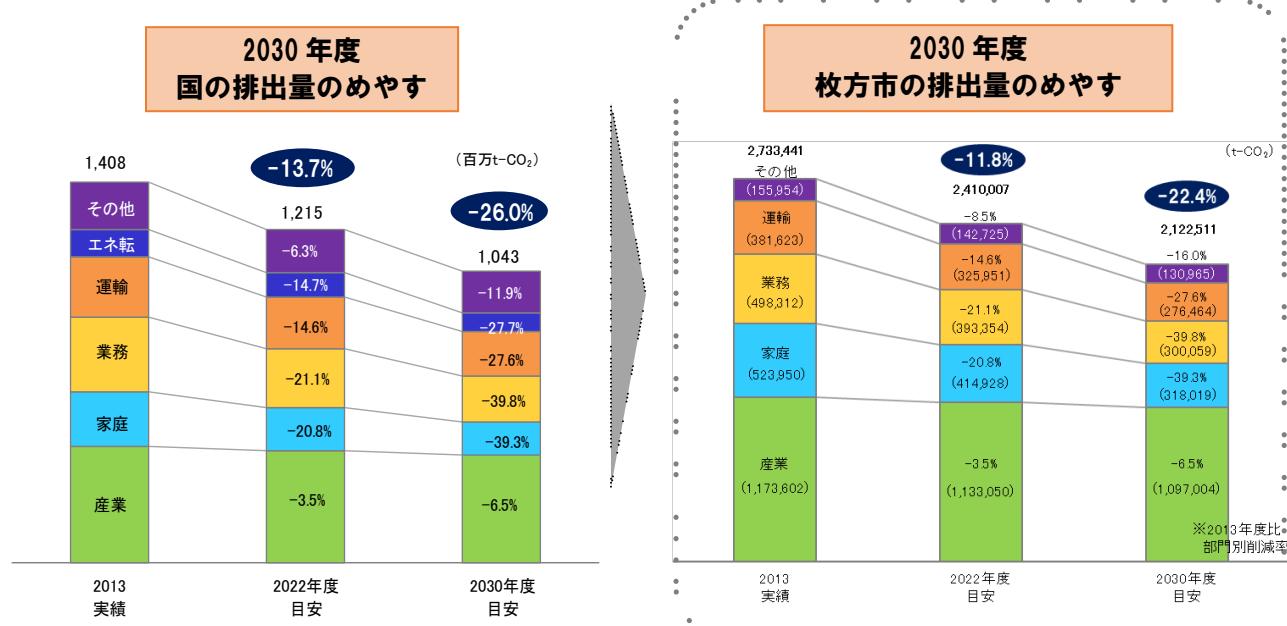


図 国の部門別温室効果ガス排出量の削減目標に基づく枚方市の排出量のめやす

また、国の計画では、目標達成に向けて、国が実施する施策とその削減効果とともに、地方公共団体として実施することが期待される施策例が示されています。

国が実施する施策と本市に期待される施策を全て実施することで想定される本市域での削減効果は、下表のとおり、11.8%を超えると推計されます。

表 国の地球温暖化対策計画における個別施策の削減量を按分した試算

	2013年度実績	試算において想定した主な対策	地方自治体で実施可能な施策例	2022年度排出量	2030年度排出量
産業	1,173,602	・高効率設備・機器の導入 ・コーディネレーションの導入 等	・機器の導入支援 ・情報の普及啓発	1,146,682	1,122,753
家庭	523,950	・住宅の省エネ化（新築住宅・既存住宅） ・再生可能エネルギーの導入 等	・建築物省エネ法に基づく制度の円滑な運用 ・住宅太陽光発電システムの導入支援	347,070	189,842
業務	498,312	・省エネ性能の高い設備・機器の導入 ・クールビズ・ウォームビズの促進 ・ヒートアイランド対策 等	・普及促進及び情報提供 ・高効率機器の率先導入 ・クールビズ・ウォームビズの実施徹底の促進	389,231	292,269
運輸	381,623	・次世代自動車の普及、燃費改善 ・公共交通機関等の利用促進 ・カーシェアリング 等	・次世代自動車の率先導入や導入支援 ・エコ通勤やカーシェアリングの普及促進	349,656	321,240
その他	155,954	・廃棄物焼却量の削減 ・分別収集・リサイクルの推進 等	・分別収集の徹底による焼却量の削減 ・リサイクルの推進や啓発	154,472	153,154
計	2,733,441			2,387,110 (-12.7%)	2,079,259 (-23.9%)

（単位：t-CO₂）

第6章 温室効果ガス排出量削減に向けた施策の展開

1. 基本方針

本計画では次のとおり4つの基本方針を設定し、市民・**市民団体**・事業者・行政の各主体が取り組みを進めていきます。

基本方針1 再生可能エネルギーの利用拡大

二酸化炭素の排出がより少ないエネルギーへの転換を進めるため、太陽光をはじめとする再生可能エネルギーの活用を積極的に行い、利用拡大を図ります。

基本方針2 省エネルギー・省CO₂活動の推進

日常生活や事業活動において、環境に配慮したライフスタイル・ビジネススタイルへの転換を図り、省エネルギー・省CO₂につながる活動を積極的に推進します。

基本方針3 低炭素化につながる環境整備の推進

公共交通機関の利用促進や自動車の交通流対策により、人や物の移動が効率良く行われる都市構造への転換を進めるとともに、緑の保全やヒートアイランド対策など、低炭素化につながる環境整備を推進します。

基本方針4 循環型社会の構築に向けた活動の推進

大量生産・大量消費・大量廃棄の社会システムを見直し、ごみの発生抑制を最優先に資源の有効利用を推進するなど、環境負荷の少ない持続可能な循環型社会の構築と低炭素社会の実現に向けた取り組みを進めます。



● 基本方針の設定の考え方

私たちの暮らしは、長い歴史の中で育まれた様々な環境に支えられており、それぞれがつながり合って成り立っています。このことを市民・**市民団体**・事業者・行政の共通認識として、持続可能な社会を実現するため、次の本市の特性等を踏まえ、基本方針を定めています。

- ○豊かな水の流れを持つ淀川や市街地を貫くように船橋川・穂谷川・天野川が流れおり、東部地域には、大阪府内でも貴重な里山があるなど、豊かな自然に恵まれています。
- ○大阪湾からの海風により、ヒートアイランド現象で暖められた大阪市内の空気が吹き込み、夏の気温が高くなる傾向があります。
- ○大阪・京都のベッドタウンとして、多くの市民が生活を営んでいる住宅都市です。



2. 各主体の役割・責務

地球温暖化対策を推進していくにあたって、市民・**市民団体**・事業者・行政の各主体は、以下に示すそれぞれの役割を十分認識し、相互に連携・協力しながら、行動することが重要です。

市民・市民団体

- 日常生活が地球温暖化に関連していることを理解するとともに、地球温暖化問題が市民一人ひとりの問題であることを自覚し、身近なことから創意工夫のある取り組みを行います。
- 地球温暖化対策に関する情報を積極的に収集し、地域における活動に参加するとともに、行政が実施する施策に協力します。
- 市民団体については、上記のほか、市民の先導的な役割を果たすとともに、自らの活動を通して市民活動への参加を促します。また、市民団体の間でも連携を図り、地球温暖化対策の輪をさらに広げていきます。



事業者

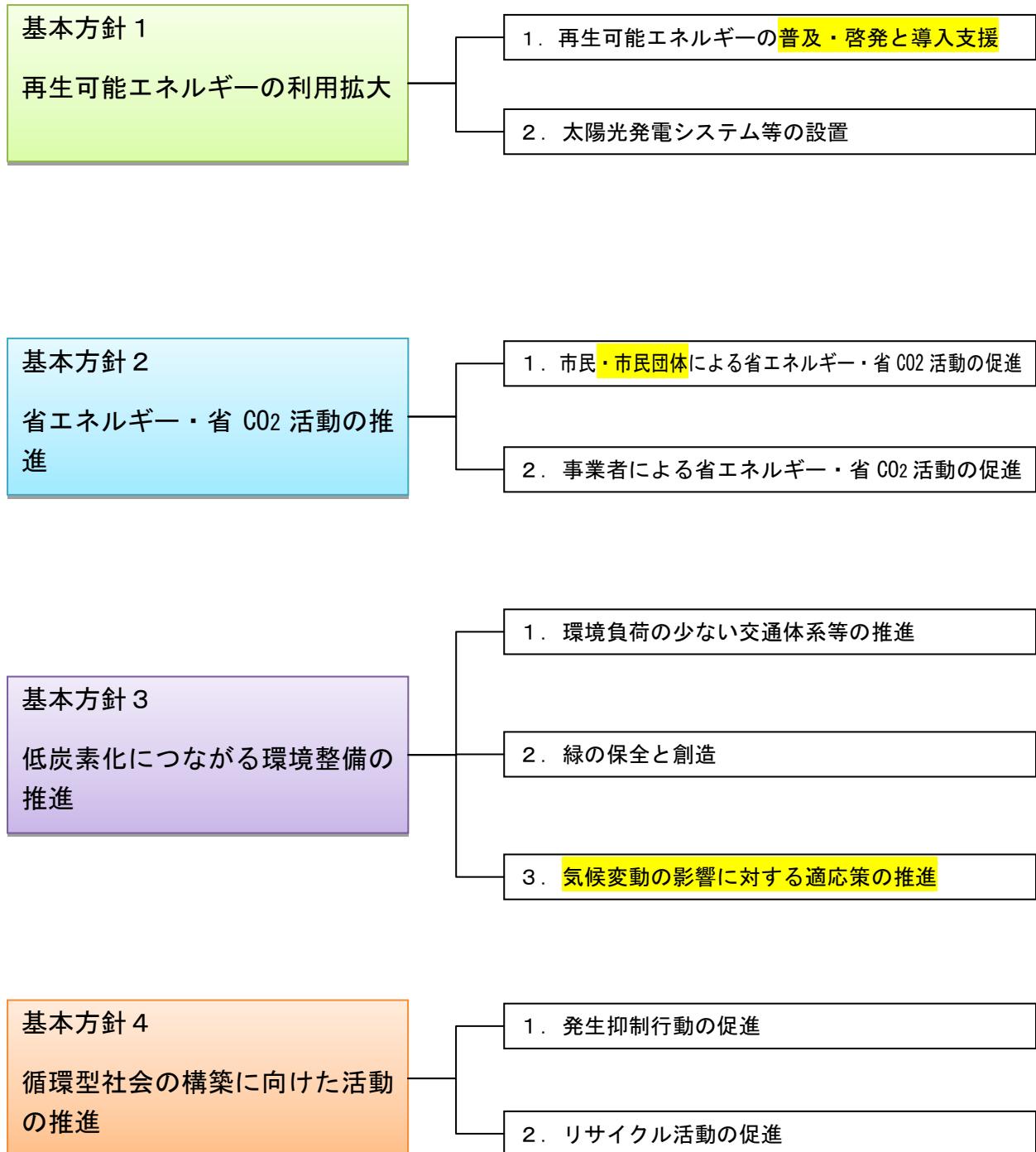
- 事業活動から発生する温室効果ガスの排出抑制対策に取り組むとともに、従業員に対して環境教育を行います。
- 温室効果ガスの排出抑制に寄与する省エネルギー・省CO₂製品やサービスの提供などを行い、ライフサイクルを通じた地球温暖化対策を推進します。
- 事業活動や提供する製品・サービスによる温室効果ガス削減に関する情報を積極的に発信し、社会全体の環境意識の向上に寄与するとともに、行政が実施する施策や地域における活動に協力します。

行政

- 計画に掲げた温室効果ガスの削減目標の達成に向けて、地球温暖化に関する様々な施策を総合的かつ計画的に推進します。
- 自らも事業者であることを自覚し、地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づき率先して取り組みを行います。
- 地球温暖化対策に関する情報の積極的な発信や学校等における環境教育・環境学習の推進など、市民・**市民団体**、事業者の環境意識の向上に努めるとともに、活動を支援し、自主的な地球温暖化対策が促進されるような取り組みを行います。
- 市民・**市民団体**、事業者や国・大阪府・近隣自治体などと連携を図りながら、取り組みを推進します。

3. 施策体系

(取り組みの方向性)



4. 市の具体的な施策

基本方針 1 再生可能エネルギーの利用拡大

再生可能エネルギーは、地球温暖化の防止につながるだけでなく、自立分散型のエネルギーが確保されることによって、災害やエネルギーリスクに強いまちづくりにもつながります。国が策定した「長期エネルギー需給見通し（エネルギー・ミックス）」では、2030年における再生可能エネルギーの電源構成の比率を 22～24%程度としており、引き続き、再生可能エネルギーの利用拡大に取り組む必要があります。

太陽光をはじめとする再生可能エネルギーのさらなる利用拡大に向けて、公共施設への導入を率先して行うとともに、市民・市民団体、事業者に対する情報発信などの取り組みを推進します。

【取り組み指標】

指 標	実績（2013 年度）	2022 年度目標
市内における FIT（固定価格買い取り制度）に認定された太陽光発電の導入容量	21,301 kW	50,000 kW
公共建築物における太陽光発電量	1,015 kW	1,250 kW



1. 再生可能エネルギー利用の普及・啓発と導入支援

太陽光をはじめとする再生可能エネルギーの利用拡大に向け、本市のホームページにおいて、**温暖化対策に関するポータルサイトを開設し、導入事例・効果などの情報発信を積極的に行います。**

また、NPO 法人などと連携・協力し、再生可能エネルギーに関して学習する機会を確保することで、再生可能エネルギーの普及・啓発を行います。

■主な取り組み内容■

- (1) 太陽エネルギー利用の普及・啓発
- (2) **温暖化対策に関するポータルサイトの作成による情報発信**
- (3) 再生可能エネルギーに関する学習機会の確保

2. 太陽光発電システム等の設置

公共施設への太陽光発電システムの率先的な導入を図るため、新設する公共施設には、原則として太陽光発電システムを導入するとともに、他の再生可能エネルギーの導入も検討します。既存の公共施設については、耐震性等を踏まえ、太陽光発電システムの導入を検討します。

また、平成 25 年 7 月から稼動した大型太陽光発電設備「枚方ソラパ」を、環境教育に活用するとともに、売電により得た収益を地球温暖化対策に活用します。

■主な取り組み内容■

- (1) **太陽光発電システム等の公共施設への設置**
- (2) **大型太陽光発電設備「枚方ソラパ」の活用**

基本方針2 省エネルギー・省CO₂活動の推進

東日本大震災以降、エネルギー利用に対する関心が高まっており、限られた資源やエネルギーの使用を抑制することが求められています。また、国が策定した「地球温暖化対策計画」では、2030年度における家庭部門及び業務その他部門の温室効果ガス排出量を2013年度比で約40%削減と、高い目標が設定されています。市域の温室効果ガス排出量を削減するためには、市民・市民団体・事業者の取り組みが極めて重要であり、一人ひとりの意識の変革や主体的な行動が不可欠となります。

市民・市民団体・事業者の省エネルギー・省CO₂活動を促進するために、中間支援組織であるNPO法人ひらかた環境ネットワーク会議や枚方市地球温暖化対策協議会などと連携しながら、情報発信や支援を積極的に行うなど、資源やエネルギーの無駄な消費を極力抑えたライフスタイルやビジネススタイルへの転換に向けた取り組みを推進します。

【取り組み指標】

指 標	実績（2013年度）	2022年度目標
市内における電力消費量	2,221,374MWh	9%削減(2013年度比)
家庭用コーチェネレーション設備の稼働台数	2,740台	5,500台



■NPO法人ひらかた環境ネットワーク会議■

- 市民・市民団体・事業者・行政がパートナーシップを形成し、それぞれが連携・協力して取り組むための拠点組織として、2004（平成16）年2月にひらかた環境ネットワーク会議が設立されました。その後、2006（平成18）年4月にNPO法人の認証を受けました。
- 2018（平成30）年3月末現在の個人会員は124人、非営利団体会員は19団体、営利団体会員は4団体となっています。

■枚方市地球温暖化対策協議会■

- 市内事業者と枚方市が、地球温暖化防止に向けて取り組みを、連携・協力して推進していくために、2009（平成21）年4月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」第26条に基づく地球温暖化対策地域協議会として、枚方市地球温暖化対策協議会を設立しました。2018（平成30）年3月末現在の会員企業は116社となっています。

1. 市民・市民団体による省エネルギー・省 CO₂ 活動の促進

省エネルギー・省 CO₂ 型のライフスタイルを促進するため、本市のホームページにおける温暖化対策に関するポータルサイトを活用し、環境省が推進する「COOL CHOICE（温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動）」などの情報提供を行うとともに、「ひらかたエコライフキャンペーン」や「ライトダウンキャンペーン」などの啓発活動や市民参加型の普及啓発イベントを実施します。

また、市内の保育所（園）、幼稚園、小学校における環境出前授業や市民向けの環境講座を開催するとともに、NPO 法人などと連携し、情報発信等の拠点として整備した環境情報コーナーにおいて啓発活動を行うなど、生涯学習の一環としての環境教育・環境学習を推進します。

断熱性能等に優れた省エネルギー・省 CO₂ 型の住宅や高効率設備・機器の導入を促進するため、本市のホームページにおける温暖化対策に関するポータルサイトにおいて、導入事例・効果などの情報発信を積極的に行うとともに、エネルギー・CO₂ を「見える化」し、省エネルギー・省 CO₂ 行動を促す省エネナビの貸し出しや省エネ相談会を開催します。

■主な取り組み内容■

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| (1) 温暖化対策に関するポータルサイトの作成による情報発信 | (6) 環境出前授業・講座の実施 |
| (2) ひらかたエコライフキャンペーンの実施 | (7) 環境情報コーナーにおける啓発活動等の推進 |
| (3) ライトダウンキャンペーン等の実施 | (8) 省エネナビの普及促進 |
| (4) 市民参加型の普及啓発イベントの実施 | (9) 省エネ相談会の実施 |
| (5) ひらかたみんなのエコライフつうしんばの実施 | (10) エコ住宅の普及促進 |

2. 事業者による省エネルギー・省 CO₂ 活動の促進

省エネルギー・省 CO₂ 型のビジネススタイルを促進するため、本市のホームページにおける温暖化対策に関するポータルサイトを活用し、先進的な取り組み事例などの情報提供を行うとともに、「ひらかたエコライフキャンペーン」や「ライトダウンキャンペーン」などの啓発活動を行います。

また、枚方市地球温暖化対策協議会の活動を通して、会員企業の取り組みを促進するとともに、建築物省エネ法の適正な運用による建築物の省エネルギー性能の向上など、事業者による省エネルギー・省 CO₂ 活動を促進します。

■主な取り組み内容■

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| (1) 温暖化対策に関するポータルサイトの作成による情報発信 | (4) 枚方市地球温暖化対策協議会と連携した取り組みの推進 |
| (2) ひらかたエコライフキャンペーンの実施 | (5) カーボン・オフセット制度の活用 |
| (3) ライトダウンキャンペーン等の実施 | (6) 建築物省エネ法によるエネルギー性能向上の推進 |

基本方針3 低炭素化につながる環境整備の推進

都市では多様な活動が行われており、都市レベル・地区レベルで低炭素化を進める効果は大きく、大規模開発や再整備などを行う際にはエネルギーの面的利用や緑化等による熱環境の改善、交通システムの見直しなど、中長期的な観点から積極的に低炭素型のまちづくりを推進していく必要があります。

交通渋滞は温室効果ガスの排出を増加させることから、公共交通の利用促進など自動車交通の円滑化を図ることが求められています。

里山、農地、ため池、緑地などは、災害の防止や多種多様な野生動植物の生息地、景観形成、ヒートアイランド現象の緩和など、多くの面で重要な役割を果たしています。他方、竹林の拡大やナラ枯れの蔓延、休耕田の増加などの質の劣化が進んでおり、市域の緑被面積も減少していることから、保全・創造していく必要があります。

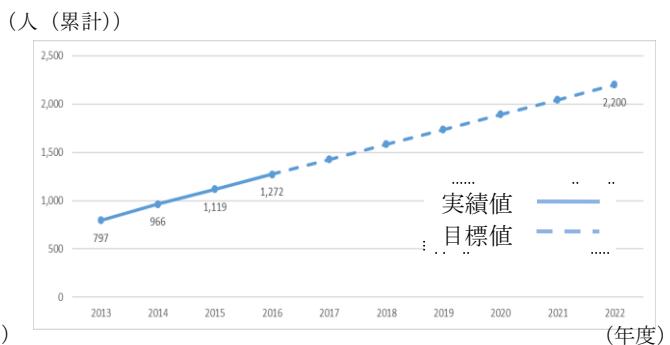
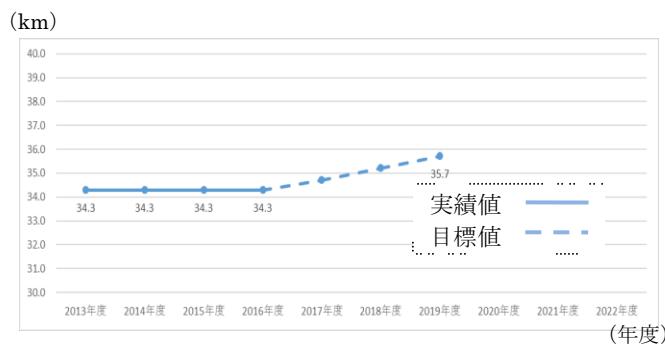
また、気温上昇や集中豪雨など、既に現れている影響や中長期的に避けられない影響を軽減する取り組みとして気候変動の影響に対する適応策を推進していく必要があります。

公共交通機関の利用促進や自動車の交通流対策などを進めるとともに、里山、農地などの適切な保全や緑化の推進を行い、低炭素化につながる都市の環境整備を推進します。

また、気候変動の影響に対する適応策としてヒートアイランド対策や災害対策を推進します。

【取り組み指標】

指 標	実績（2013年度）	2022年度目標
市道における街路樹延長距離	34.3 km	35.7 km (2019年度)
緑のカーテンモニター参加者数	797 人（累計）	2,200 人（累計）



1. 環境負荷の少ない交通体系等の推進

過度に自家用車に依存せず、環境負荷の少ない公共交通機関や自転車・徒歩で外出がしやすい交通環境が整備されたまちづくりをめざし、交通に関する出前講座や、公共交通マップの配布などを実施し、公共交通の利用を促進することで、環境にやさしく持続可能な交通社会の実現に向けた取り組みを推進します。また、歩行空間や自転車通行空間の整備を行うなど、徒歩や自転車の利用を促進します。

幹線道路の整備や京阪本線連続立体交差化を進めるなど、交通流対策を推進し、自動車交通の円滑化を図るとともに、環境にやさしい自動車利用を促進するため、エコドライブ講習会の開催や次世代自動車の普及・啓発を行います。

また、民間事業者に対して新設共同住宅へのカーシェアリングの導入を促し環境負荷の低減を図ります。

道路照明等の省エネルギー化を図るため、道路等の照明を新設する際は、原則として LED 照明を設置するとともに、既存の照明については、デザイン照明等を除き、LED 照明への転換を図ります。

■主な取り組み内容■

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| (1) 公共交通機関の利用促進 | (4) 環境にやさしい自動車利用の促進 |
| (2) 自転車・徒歩の利用促進 | (5) 新設共同住宅へのカーシェアリングの導入促進 |
| (3) 自動車交通流対策の推進 | (6) 道路等照明の LED 化の推進 |

■枚方市都市計画マスタートップラン■

2017（平成 29）年 3 月に改定した「枚方市都市計画マスタートップラン」では、第 5 次枚方市総合

- 計画で示されためざすまちの姿「持続的に発展し、一人ひとりが輝くまち枚方」を都市計画の部門から実現化していくため、将来都市像や、都市づくりの 4 つの基本方針などを定めています。

<将来都市像>

「まち・ひと・自然がつながり、持続的に発展する都市」

<基本方針>

1. 便利で快適に暮らせる計画的な都市づくり
2. 都市基盤や公共交通ネットワークが充実した都市づくり
3. 安全安心の都市づくり
4. 水や緑の豊かな地域資源を生かし、質が高く潤いのある都市づくり

2. 緑の保全と創造

森林や農地などの緑は、ヒートアイランド現象の緩和や二酸化炭素の吸収源など、多面的な機能を有しており、緑の保全と創造を推進していきます。

東部地域の里山を保全するため、森林ボランティアの育成や里山ボランティア活動団体に対して補助金を交付し、活動を支援するとともに各地区の森づくり委員会の開催や里山保全活動団体との意見交換会などを実施し、里山保全の取り組みを進めます。

星ヶ丘公園など、公園・緑地を計画的に整備し、「緑化フェスティバル」や「花いっぱい運動」などの各種緑化啓発事業を実施するとともに、「花と緑のまちづくり事業」を活用した支援などによりまちなか緑化を推進します。

また、市民や市民団体などの多様な主体が連携して、楽しみながらみどりづくりに取り組む仕組みづくりとして「みどりのプラットホーム」の設置に取り組みます。

農空間の保全及び農業振興を図るため、エコ農産物の普及・拡大やふれあい朝市の支援、学校給食への地元農産物の供給、農業ふれあいツアーや地産地消や「農」と市民とのふれあいを促進するための取り組みを進めます。また、豊かな水辺空間としての市民の憩いの場の提供や農業用水の確保（たまご池の保全等）を行うとともに、農業後継者育成の研修及び新規就農の仕組みづくりに取り組みます。

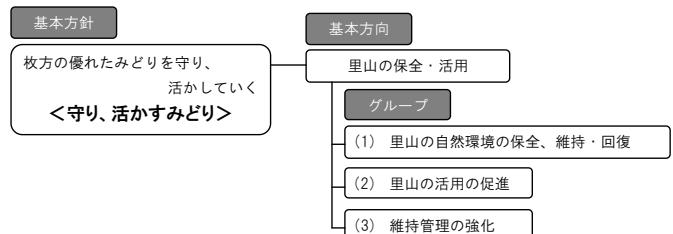
■主な取り組み内容■

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| (1) 森林ボランティアの育成 | (9) 景観形成の推進（コスモス、ひまわり） |
| (2) 里山保全活動への支援 | (10) 学校給食への地元農産物の供給 |
| (3) 里山保全活動の促進 | (11) 農業ふれあいツアーや地産地消の推進 |
| (4) 公園・緑地の整備 | (12) 小学生食農体験学習の支援 |
| (5) 緑化の普及促進 | (13) 津田地蔵池オアシス共園の維持管理 |
| (6) 緑のじゅうたんの活用 | (14) 農業生産基盤の整備等への支援 |
| (7) エコ農産物の普及・拡大 | (15) 農業施設維持管理への支援 |
| (8) ふれあい朝市の支援 | (16) 農業後継者育成の研修及び新規就農の仕組みづくり |

■第2次枚方市里山保全基本計画■

里山を市民全体の貴重な財産として保全継承していくために、地権者等、市民、行政が、協働して取り組む具体策を示し、本市における今後の里山保全の基本的な指針として、2006（平成18）年5月に「枚方市里山保全基本計画」を策定しました。

この計画に基づき、里山保全に関する各種事業等を実施してきましたが、計画期間の10年間で、里山を取り巻く状況等が変化してきたため、今後の里山保全の基本的な方針や方向性を見直し、また、東部地域の住民の意見を参考にし、枚方市みどりの基本計画に即した「第2次枚方市里山保全基本計画」を平成29年3月に策定しました。



3. 気候変動の影響に対する適応策の推進

国では、もはや避けることができない地球温暖化による影響をなるべく軽減するため、2015（平成27年）11月に、重大性、緊急性が高い「農業、林業、水産業」、「水環境・水資源」、「自然生態系」、「自然災害・沿岸域」、「健康」、「産業・経済活動」、「国民生活・都市生活」の7つの分野における適応の基本的な施策を示す「気候変動の影響への適応計画」が閣議決定されました。

気候変動の影響に対する適応策については、地域の実情や特性に応じて対策を進めていくことが重要です。

本市では、気候変動やその影響についての認識や理解の向上に取り組むとともに、ヒートアイランド対策として、夏のイベント等における打ち水の実施や緑のカーテンの全市的な普及を図ります。

さらに、局地的な大雨の増加に対応するための災害対策の推進や、生態系の変化を把握するためのモニタリングを行います。

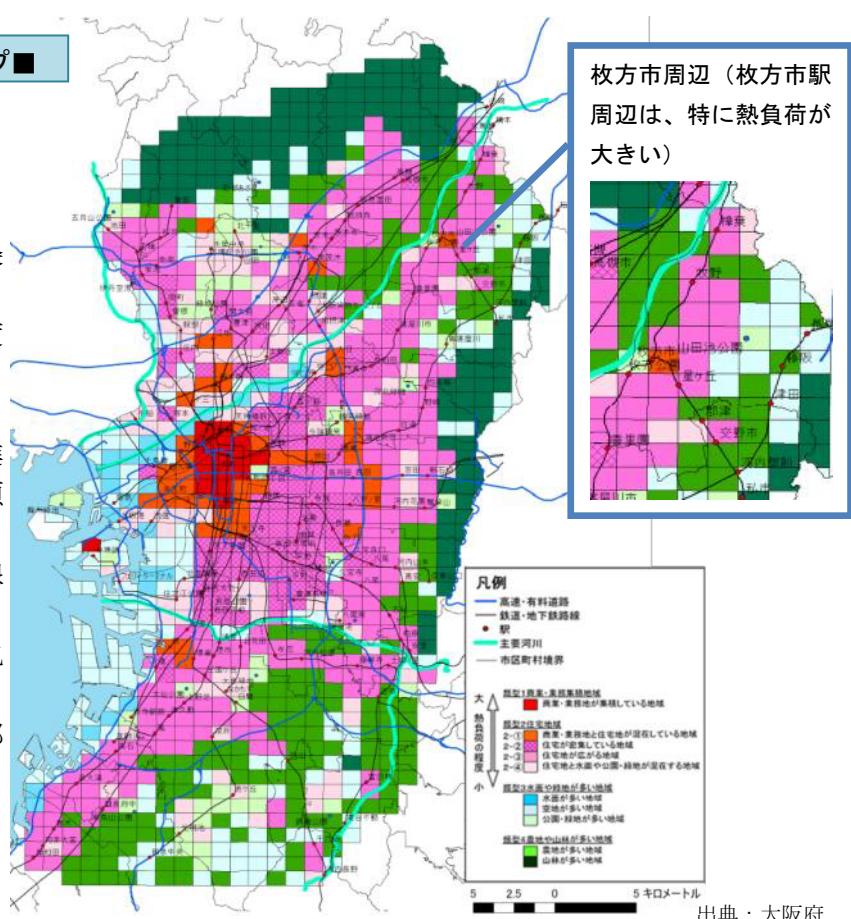
■主な取り組み内容■

- | | |
|---|-------------------------------------|
| (1) 温暖化対策に関するポータルサイトの作成による情報発信 | (3) 気候変動に伴う災害対策の推進 |
| (2) ヒートアイランド対策の推進
(打ち水や緑のカーテンの普及促進等) | (4) 気候変動に伴う生態系の変化のモニタリング（自然環境調査の実施） |

■熱環境（熱負荷特性）マップ■

熱環境（熱負荷特性）マップは、大阪府が2005（平成17）年度に、航空機から測定された地表面温度、人工排熱、土地被覆、気象条件等の各種データを用いて解析を行い、1km²毎に熱負荷の程度の状況を類型化したものです。

- 大阪市域中心に熱負荷の高い地域が分布しており、外縁部に進むに従って、熱負荷は低くなる傾向があります。
- 枚方市域においては、京阪本線に沿って熱負荷が比較的高い地域があり、特に枚方市駅周辺が他の地域と比べて熱負荷が高くなっています。それに対して、東部地域は、熱負荷が低くなっています。



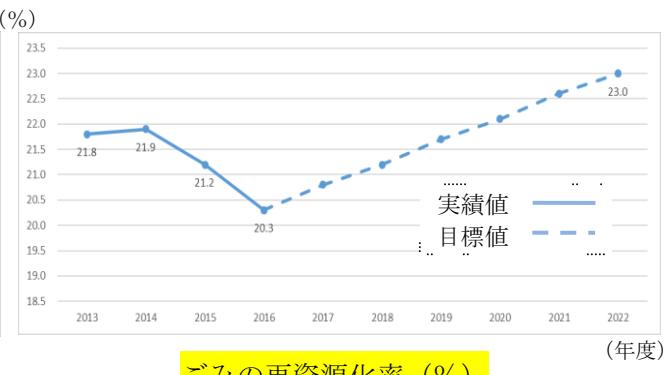
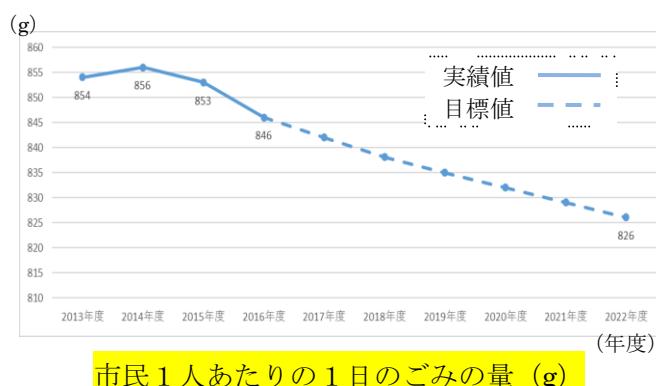
基本方針4 循環型社会の構築に向けた活動の推進

廃棄物の処理に伴って温室効果ガスが排出されており、ごみの発生抑制や循環資源の利用などの取り組みにより、資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された循環型社会への転換が求められています。

ごみの発生抑制を最優先に、リファーズ（Refuse：不要なものを「断る」）、リデュース（Reduce：ごみになるものを「減らす」）を中心に、リユース（Reuse：使えるものを「繰り返し使う」）、リサイクル（Recycle：ごみを「再資源化する」）の4Rを進め、循環型社会の構築に向けた取り組みを推進します。

【取り組み指標】

指 標	実績（2013年度）	2022年度目標
市民1人あたりの1日のごみの量	1人あたり 854 g	1人あたり 826 g
ごみの再資源化率	21.8%	23.0%



■枚方市一般廃棄物減量（ごみ処理）基本計画■

「枚方市一般廃棄物減量（ごみ処理）基本計画」では、市民・事業者・行政のそれぞれが主体的に行動し、連携することにより、持続可能な社会へつながる循環型社会の構築を目指すことを基本理念に掲げ、4R（リファーズ・リデュース・リユース・リサイクル）を基本としたさまざまなごみの減量・リサイクルに取り組むこととしています。

<基本理念>

市民・事業者・行政のそれぞれが主体的に行動し、連携することにより、持続可能な社会へつながる循環型社会の構築を目指します。

<4つの基本方向>

- 1. 家庭系ごみの4Rの推進
- 2. 事業系ごみの4Rの推進
- 3. 安全で安定的なごみの収集・処理体制の構築
- 4. 環境に配慮したまちづくり

1. 発生抑制行動（リフューズ・リデュース・リユース）の促進

ごみの排出抑制を徹底し、循環型社会を構築するため、市民・市民団体・事業者との連携・協力を図り、食品ロスの削減に向けた「食べのこサンデー」運動の実施をはじめとした4Rの普及促進に努めるとともに、ごみ減量講演会等の実施、ごみ処理施設の見学会の開催、廃棄物減量等推進員制度の推進などにより市民のごみに対する意識向上を図ります。

また、ごみの発生抑制やリサイクルへの誘導、ごみ減量の努力に応じた費用負担の公平性の確保の観点から、家庭系ごみについて経済的な動機付けを用いたごみ処理費用負担のあり方を検討します。

事業系ごみについては、一般廃棄物収集運搬許可業者と連携を図りながら、排出事業者への啓発・指導を行い、分別排出の徹底を進めます。

また、一定量以上のごみを排出する事業所を中心に減量指導を継続し4Rの推進による焼却ごみの減量に取り組むとともに、排出者自らの責任においてごみ減量を図る観点から事業系ごみ処理手数料の見直しを図ります。

■主な取り組み内容■

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| (1) 「食べのこサンデー」運動の実施 | (6) 一般廃棄物収集運搬許可事業者と連携した分別排出の徹底 |
| (2) ごみ減量講演会等の実施 | (7) 多量排出事業者への減量指導 |
| (3) ごみ処理施設の見学会の開催 | (8) 事業系ごみ処理手数料の見直し |
| (4) 廃棄物減量等推進員制度の推進 | |
| (5) 家庭系ごみ有料化の検討 | |

2. リサイクル活動の促進

生ごみを堆肥化し、資源として活用することによりごみの減量を進めるため堆肥化モニターの普及を進めます。

また、自治会等が行っている再生資源集団回収を促進するために再生資源集団回収報償金制度をPRするとともに、循環型社会の形成とごみの減量を進めるために穂谷川清掃工場内に整備したリサイクル活動拠点「ひらかた夢工房」における市民ボランティア活動を促進します。

■主な取り組み内容■

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| (1) 生ごみ堆肥化の普及啓発 | (3) リサイクル活動拠点「ひらかた夢工房」における活動の促進 |
| (2) 再生資源集団回収報償金制度の推進 | |

■「食べのこサンデー」運動■

- まだ食べられるのに捨てられてしまう、いわゆる「食品ロス」が2014（平成26）年度には全国で年間約621万t（国民1人あたり1日約134g）と推計されていることから、枚方市独自の取り組みとして「食べのこサンデー」運動を展開しています。

- 本運動では、食品ロス削減に取り組むきっかけとなる標語を発信し、「毎週日曜日には、冷蔵庫に残っている食材を必ず確認する」など、日々の行動につながるよう市民の意識向上を図っています。

5. 市民・事業者の取り組み

温室効果ガスの排出削減に向けて、市民・事業者の一人ひとりの取り組みが重要です。ここでは、市民や事業者の皆さんに求められることや取り組んでいただきたいことを一例としてお示ししています。できることから取り組んで、次第にステップアップを図りながら、取り組みを広めていくことが重要です。

(1) 市民に求められること

①生活空間における省エネルギー・省CO₂行動の実践

<リビング・部屋・寝室>

- ・冷房時は設定温度を28℃、暖房時は設定温度を20℃にする。
- ・エアコンのフィルターはこまめに掃除する。
- ・就寝時など、エアコンのタイマーを利用する。
- ・照明は必要な時と場所だけ使用し、不要な照明は消す。
- ・テレビは見たい番組だけを選び、こまめに消す。
- ・コンセントをこまめに抜く。
- ・カーテンやすだれなどを利用する。
- ・緑のカーテンを設置する。
- ・あらかじめ片付けてから部屋の掃除をする。

<キッチン>

- ・冷蔵庫の開閉する回数や時間を短くする。
- ・炊飯器の保温機能はなるべく使用しない。
- ・電気ポットの保温機能はなるべく使用しない。
- ・ガスコンロの火がはみ出さないように使用する。
- ・食器を洗うときは給湯温度を低めに設定する。

<浴室・洗面所・トイレ>

- ・シャワーを使う時間を短くする。
- ・歯磨きなどの際は、こまめに水道の栓を閉める。
- ・お風呂は続けて入る。
- ・風呂の残り湯を洗濯に使用する。
- ・温水洗浄便座は、ふたを閉め、設定温度を低くする。

<ごみ>

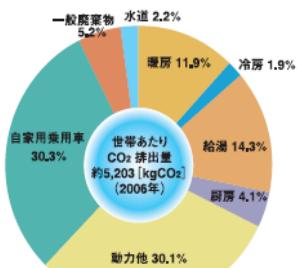
- ・簡易包装の依頼、買物袋を持参する。
- ・使い捨て商品の購入を控える。
- ・詰め替えできる商品を選ぶ。
- ・食品は使い切れる分だけ買う。
- ・生ごみは十分に水切りをしてから出す。
- ・家具等の耐久消費財は、修理して長く使用する。

- ・新聞紙等の古紙類は、地域の集団回収等を利用する。
- ・不用品については、フリーマーケットやバザー等を活用してリユースを促進する。
- ・ごみは、市の排出ルールどおりに分別して出す。

■家の中で工夫により取り組める省エネルギー行動■

現在、国民1人あたりが家庭から排出する二酸化炭素は1日平均で約6 kg。
自分にできることからひとつひとつ、取組を積み重ねて二酸化炭素の排出量を減らしましょう。

家庭からの二酸化炭素排出量



出典：国立環境研究所 温室効果ガスインベントリオフィス
「日本の温室効果ガス排出量データ(1990~2006年度)」
(2008.7.9発表)

お風呂／トイレで

シャワーの利用時間を 1日1分短くする	74g
風呂の残り湯を洗濯に 使いまわす	7g
入浴は間隔をあけずに 行う	86g
使わないときは温水洗浄 便座のフタを閉める	15g

キッチンで

炊飯器の保温をやめる	37g
ガスコンロの炎をなべ底 からはみ出さないように 調節する	5g
冷蔵庫にものを詰め込み 過ぎない	18g
冷蔵庫を壁から適切な 間隔で設置する	19g



リビングで

テレビを見ないときは 消す	13g
1日1時間パソコンの 利用を減らす (デスクトップ型パソコン)	13g
主電源をこまめに 切って待機電力を 節約	65g
夏の冷房時の設定 温度を26°Cから28°C に2°C高くする。	83g
冬の暖房時の設定 温度を22°Cから20°C に2°C低くする。	96g

※数字は1人1日あたりのCO₂削減量
出典：チーム・マイナス6%（環境省）HP
めざせ!1人1日1kgCO₂削減「私のチャレンジ宣言」より
出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

②住宅や設備・機器の省エネルギー・省CO₂化

- ・住宅を新設・改修する際には、高気密・高断熱設計や高効率機器などの省エネルギー・省CO₂技術を導入する。
- ・最新の省エネルギー基準を満たす断熱材やエコガラスに取り替える。
- ・給湯器を高効率なものにする。
- ・LED 照明にする。
- ・古いエアコンやテレビなどを省エネルギー型にする。
- ・太陽光発電や太陽熱温水器を設置する。
- ・家庭用燃料電池を設置する。
- ・省エネナビやHEMS等を導入し、エネルギーとCO₂の「見える化」を行う。

③移動手段における省エネルギー・省CO₂行動の実践

<自家用車>

- ・ハイブリッド自動車や電気自動車、天然ガス自動車などのCO₂排出量の少ない自動車を選ぶ。
- ・不要な荷物は積まない。
- ・タイヤの空気圧はこまめにチェックする。
- ・自動車の発進時はゆるやかにアクセルを踏み込む。
- ・早めにアクセルを離し、エンジンブレーキを活用する。
- ・不必要的アイドリングを止める。
- ・あらかじめ走行ルートや行き先を決めてから出発する。

<自家用車以外>

- ・近所には自転車や徒歩で行く。
- ・公共交通機関を利用する。

■エコドライブ■

やさしい発進を心がけましょう
ふんわりアクセル「eスタート」

最初の5秒で
時速20キロが目安

車は発進する時に多くの燃料を消費します。
普通の発進より少し緩やかに発進するだけで燃費が10%程度改善します。
やさしいアクセル操作は安全運転にもつながります。
時間に余裕を持ってゆったりした気分で運転しましょう。

この他にもできることを
やってみよう

- 加速度の少ない運転をしよう
車間距離は余裕をもって交通状況に応じた安全な定速走行に努めましょう。
- 道路交通情報を活用しよう
出かける前に計画・準備をして、渋滞や道路障害等の情報をチェック。
- 駐車場所に注意しよう
渋滞などをまねくことから、違法駐車はやめましょう。
- アイドリングストップは5秒以上!
エンジンを始動するときに必要な燃料はアイドリング約5秒分。5秒以上のアイドリングストップをすれば省エネになります。

参考：(財)省エネルギーセンターホームページ

＜例えばこれだけ省エネ・家計の節約が出来ます＞

<p>ふんわりアクセル 「eスタート」で</p>	<p>CO₂削減量は年間193kg ガソリン代9,324円の節約</p>	<p>10分間の アイドリングをやめると</p>	<p>CO₂削減量は年間108kg ガソリン代5,217円の節約</p>
<p>タイヤの空気圧不足 (-0.5kg/cm²)を 適正に調整すると</p>	<p>CO₂削減量は年間53kg ガソリン代2,553円の節約</p>	<p>不必要な荷物(10kg)を おろす</p>	<p>CO₂削減量は年間5.8kg ガソリン代278円の節約</p>

●2,000ccオートマチック乗用車、年間の走行距離10,000km、燃費11.5km/Lの場合
●ガソリン価格111円/Lとして計算
●ガソリンの二酸化炭素排出量を2.3kg·CO₂/kmとして計算

出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

④その他の省エネルギー・省CO₂行動の実践

- ・地球温暖化対策に関するイベントや里山保全活動などのボランティア等に参加する。
- ・打ち水を行う。
- ・買い物の際は、地元産の農産物等を購入する。
- ・雨水タンクの設置など、雨水の有効利用に取り組む。
- ・カーボンオフセット商品などを選択する。
- ・敷地内を緑化する。

(2) 事業者に求められること

①組織体制の確立等

- ・環境マネジメントシステムを導入する。
- ・地球温暖化対策行動計画等を策定する。
- ・エネルギー管理体制を構築する。

②建物や設備・機器の省エネルギー・省CO₂化

- ・建築物を新設・改修する際には、高気密・高断熱設計や高効率機器などの省エネルギー・省CO₂技術を導入する。
- ・最新の省エネルギー基準を満たす断熱材やエコガラスを導入する。
- ・LED 照明を導入する。
- ・再生可能エネルギーを導入する。
- ・高効率な設備・機器（ヒートポンプ・コージェネレーションシステムなど）を導入する。
- ・CASBEE を導入する。
- ・BEMS 等を導入し、エネルギーとCO₂の「見える化」を行う。

③移動（運輸）手段における省エネルギー・省CO₂行動の実践

- ・エコドライブを実践する。
- ・ハイブリッド自動車や電気自動車、天然ガス自動車などのCO₂排出量の少ない自動車を選ぶ。
- ・公共交通機関を利用する。

④その他の省エネルギー・省CO₂行動の実践

- ・研修を実施するなど、社員の環境意識を高める。
- ・クールビズ・ウォームビズなどの省エネルギー・省CO₂行動を実践する。
- ・製品を製造する事業者はその製品が廃棄物となったときに資源循環が容易に行えるようにする。
- ・事業活動に際しては、再生品となるべく使用する。
- ・ごみの減量や資源化を行う。
- ・環境に配慮した製品・サービスを提供する。
- ・雨水タンクの設置など、雨水の有効利用に取り組む。
- ・打ち水を行う。

- ・緑のカーテンを設置する。
- ・敷地内を緑化する。
- ・雨水貯留施設を設置し、活用する。

第7章 計画の推進

1. 計画の推進体制

本計画は、市民・市民団体、事業者、行政がそれぞれの役割を踏まえ、自主的・積極的に取り組みを推進するとともに、相互に連携・協力して推進していきます。

- 「枚方市環境行政推進本部」で地球温暖化対策について、総合的な調整を行い、本計画を推進します。
- 中間支援組織である「NPO 法人ひらかた環境ネットワーク会議」などの市民団体と連携・協力を図ります。
- 「枚方市地球温暖化対策協議会」の場などを活用し、事業者との連携・協力を図ります。
- 国・大阪府・近隣自治体と連携・協力を図りながら、広域的な視点から地球温暖化防止に向けた取り組みを推進します。

2. 計画の進行管理

市域の温室効果ガスの排出量や施策・事業の進捗状況等を定期的に把握し、環境基本計画などとの整合を図りながら進行管理を行います。また、学識経験者・市民・各種団体などの委員で構成している「枚方市環境審議会」に本計画の取り組み状況等を報告し、意見・提言を受けるとともに、「ひらかたの環境（環境白書）」やホームページ等で公表します。

付 帯 意 見

本部会において審議する中で様々な議論があったが、部会報告に盛り込むことができなかつたものについて、付帯意見としてその主な意見を記録として残すことにより、今後の地球温暖化対策の推進や新たな対策の検討、また、将来の新たな地球温暖化対策実行計画の策定にあたっての参考とされることを期待するものである。

1. 建築物における省エネルギーの推進

建築物における省エネルギーの取り組みは、温室効果ガス排出量の削減に大きく寄与できるものであり、建築物の新築や改修の機会を捉えて、各主体で積極的に実施していくことが重要となります。

市民・市民団体・事業者の取り組みを促進するために、省エネルギー効果や経済効果、補助制度等の情報を密に発信するほか、優良な省エネルギー建築物の表彰により、省エネ基準を念頭に置いた施工を奨励する制度など、施策の充実が望まれます。

2. 公共交通結節機能の強化

地球温暖化対策において、公共交通利用の促進は非常に重要であると考えられます。今後高齢化が更に進むことが想定されることも踏まえ、それぞれの交通機関の接続を強化することによって利便性を向上させることが、公共交通のさらなる活用の推進のために必要であり、行政と交通事業者が連携した環境整備に取り組むことが望されます。

3. より広範な対象への地球温暖化対策に関する意識調査の実施

地球温暖化対策に関する意識調査は、現在の対策の中心的な主体である市民・事業者のみならず、これから対策の担い手である、高校生や大学生など若い世代にも行うことが必要であると考えられます。こうした意識調査が、将来における温暖化対策普及のポテンシャルの把握や、若い世代への新たな環境教育の取り組みにも繋がるため、次期計画の策定等にあたって、新たな手法による意識調査が行われるよう望されます。

付 屬 資 料

付属資料1 諒問書

環 保 第 186 号
平成 29 年 8 月 1 日

枚方市環境審議会

会長 三輪 信哉 様

枚方市長 伏見 隆

枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の見直しについて（諒問）

標記の件について、枚方市環境基本条例（平成10年枚方市条例第1号）第26条第2項第1号の規定に基づき、諒問します。

別紙の諒問題旨に沿い、調査・審議の上、答申をお願いします。

諮詢 趣旨

本市では、地球温暖化対策の推進に関する法律の規定に基づく地方公共団体実行計画として、平成 25 年（2013 年）3 月に、「枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（以下「計画」という。）を策定し、市民・市民団体・事業者・行政が一体となって、地球温暖化対策を推進してきました。

計画では、京都議定書以降の温室効果ガス排出削減に向けた国際的枠組みや、国の定める中長期目標を踏まえ、削減目標を、本計画の最終年度である平成 34 年度（2022 年度）に平成 2 年度（1990 年度）比で 29% 以上削減、また、超長期の目標として平成 62 年度（2050 年度）には 80% 以上削減と定め、これまで目標達成に向けて様々な施策を実施しているところです。

一方、この間、東日本大震災後の節電・省エネの普及や電源構成の変化や、平成 27 年（2015 年）に開催された国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）を経て国が新たな地球温暖化対策計画を策定するなど、温暖化対策をめぐる状況は、計画策定時から大きく変化しています。

つきましては、国内外の動向や社会情勢を反映した目標のあり方や、目標達成に向けた効果的な取組などの計画の見直しについて、貴審議会の意見を求めるものです。

付属資料2 枚方市環境審議会 地球温暖化対策実行計画検討部会委員名簿

(五十音順・敬称略)

氏 名	現 職 等	専 門 等	区分
(部会長) 石川 聰子	大阪教育大学 教員養成課程 理科教育講座 教授	環境保全 (科学教育)	学識経験者
片瀬 雅子	市民公募	市民委員	市長が適当と認める者
小坂 達彦	市民公募	市民委員	市長が適当と認める者
小杉 緑子	京都大学 教授	自然環境 (森林環境)	学識経験者
杉本 晓	大阪ガス株式会社 近畿圏部 東部地区副支配人	エネルギー供給事業者	臨時委員
田中 みさ子	大阪産業大学人間環境学部 生活環境学科 准教授	生活環境 (都市環境)	学識経験者
中西 重二	大阪府 環境農林水産部 エネルギー政策課 参事	関係行政機関	臨時委員
(副部会長) 花田 真理子	大阪産業大学大学院 人間環境学専攻 教授	地球環境 (環境経済)	学識経験者
福岡 雅子	大阪工業大学 工学部 環境工学科 准教授	環境保全 (環境科学)	学識経験者
渕田 太志	関西電力株式会社 大阪北支社 北大阪地域統括部長	エネルギー供給事業者	臨時委員
丸井 晶子	特定非営利活動法人 ひらかた環境ネットワーク会議 理事	市民団体	市長が適当と認める者

付属資料3 枚方市環境審議会における地球温暖化対策実行計画の審議経過

年月日	会議名等	主な審議事項
平成29年 8月1日	平成29年度第1回枚方市環境審議会	・地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の見直しについて（諮問）
平成29年 8月1日	平成29年度第1回枚方市環境審議会 地球温暖化対策実行計画検討部会	・審議スケジュールについて ・地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の改定に向けて
平成29年 10月30日	平成29年度第2回枚方市環境審議会 地球温暖化対策実行計画検討部会	・地域特性について ・温室効果ガスの排出量の現況と将来推計について ・温室効果ガスの削減目標の考え方と計画に位置づける施策について ・市民・事業者アンケートについて
平成29年 12月5日	平成29年度第3回枚方市環境審議会 地球温暖化対策実行計画検討部会	・市民・事業者アンケート結果について ・計画に位置づける施策について ・計画の基本的事項について
平成30年 2月5日	平成29年度第4回枚方市環境審議会 地球温暖化対策実行計画検討部会	・部会報告案について

付属資料4 枚方市地球温暖化対策実行計画策定のための市民アンケート結果

1. 目的

平成25年3月に策定した「枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の中間見直しの基礎資料とするため、市民の地球温暖化対策に対する意識や取り組み状況、市の各種施策への関心を把握する目的で実施。

2. 回答者の概要

①市政モニター

- 調査対象：市内在住で、市政モニターとして登録している377名の市民
- 調査方法：郵送もしくはインターネット経由で調査票を配布・回収
- 調査期間：平成29年8月28日（月）発送～平成29年9月11日（月）締切
- 調査対象数・回収数・回収率：

	調査対象数	回収数	回収率
合計	377	288	76.4%

②廃棄物減量等推進員

- 調査対象：市内在住で、コミュニティ会長もしくは自治会長の推薦を受けた市民574名
(各コミュニティ・自治会から1人推薦、任期1年)
- 調査方法：郵送で調査票を配布・回収
- 調査期間：平成29年7月27日（木）発送～平成29年9月14日（木）締切
- 調査対象数・回収数・回収率：

	調査対象数	回収数	回収率
合計	574	271	47.2%

③くらわんか塾参加者

- 調査対象：NPO法人ひらかた環境ネットワーク会議による、「くらわんか塾2017」への参加者
- 調査方法：会場にて参加者に調査票を手渡しし、その場で回収
- 調査期間：平成29年7月1日（土）配布・回収
- 調査対象数・回収数・回収率

	調査対象数	回収数	回収率
合計	11	11	100%

④「バス！乗ってスタンプラリー」参加者

○調査対象：「バス！乗ってスタンプラリー」参加者のうち、「コマツ製作所」スタンプポイントへの来場者

○調査方法：会場にて参加者に調査票を手渡しし、その場で回収

○調査期間：平成 29 年 9 月 10 日（日）配布・実施

○調査対象数・回収数・回収率

	調査対象数	回収数	回収率
合計	31	31	100%

⑤「天の川クリーン＆ウォーク」参加者

○調査対象：「天の川クリーン＆ウォーク」参加者のうちアンケート協力に同意していただいた方

○調査方法：会場にて参加者に調査票を手渡しし、その場で回収

○調査期間：平成 29 年 11 月 4 日（土）配布・実施

○調査対象数・回収数・回収率

	調査対象数	回収数	回収率
合計	39	39	100%

⑥「コマツ事業所フェア」参加者

○調査対象：「コマツ事業所フェア」参加者のうち、環境保全課ブース来場者

○調査方法：ブースにて参加者に調査票を手渡しし、その場で回収

○調査期間：平成 29 年 11 月 12 日（日）配布・実施

○調査対象数・回収数・回収率

	調査対象数	回収数	回収率
合計	111	111	100%

⑦枚方市施設の利用者

○調査対象：枚方市施設の利用者

○調査方法：利用者が自由に手に取れるよう窓口等に調査票を設置し、隨時記入

○調査期間：平成 29 年 10 月～11 月

○調査対象数・回収数・回収率

	調査対象数	回収数	回収率
合計	27	27	100%

3. 調査結果概要

質問項目	前回結果との比較	対策の方向性
地球温暖化防止に関する意識	<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化による影響の拡大や、地球温暖化対策の必要性を約 90%の人が実感しており、前回とほぼ同様の数値である。 ・「省エネ型の家電・照明への買い換え」を意識しているという回答が 37%から 49%に増加している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・温暖化対策の必要性については、これまでの周知啓発によって、十分に理解を得ている。 ・買い換えや更新の際に高効率機器の導入を推進するため、情報提供や普及啓発を積極的に行う。
地球温暖化防止の取り組み状況	<ul style="list-style-type: none"> ・取り組み状況については、概ね前回と同様で、取り組んでいない理由は、「取り組む意欲はあるが機会がない」が最も多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・これまで以上に市民参加型のイベントを実施していくことで、温暖化防止の取り組みを実体験し、日常に取り入れていく契機となる機会を提供する。
交通手段に関する取り組み状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ハイブリッド車の保有率が 5%から約 14%に増加している。 ・カーシェアリングについて、利用者の割合が 0%から 2%に増加するとともに、前回と同様、「安価なら利用したい」、「家の近くにあるなら利用したい」の回答がそれぞれ約 20%である。 <p>※国全体のハイブリッド車保有台数 平成 24 年 3 月：約 203 万台 平成 29 年 3 月：約 656 万台 出典：(一社)自動車検査登録情報協会</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ハイブリッド車の普及促進の効果で保有率が増加しているため、引き続きエコカーに関する情報提供や市での率先導入による普及を図る。 ・これまで取り組みができていなかったカーシェアリングの普及について、市民ニーズを踏まえた普及促進のための施策を検討する。

質問項目	前回結果との比較	対策の方向性
住居に関する取り組み状況	<ul style="list-style-type: none"> 窓や窓ガラスの種類については、二重窓の使用が 6%から 19%に、ペアガラスを使用が 13%から 26%に増加している。 断熱材を「使用している」という回答が 35%から 46%に増加している。 L E D 照明の使用が 30%から 74%に増加している。 <p>※ペアガラスに変更することで、1枚ガラスの 3.5 倍の断熱性能に向かう（出典：日本板硝子協会）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 新たな制度である建築物省エネ法の手続きや、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）に関する国補助制度の周知等により、エネルギー効率の高い住宅が増加するよう推進する。
情報伝達媒体の使用状況	・「インターネット」が 26%から 58%に、「スマホ等のアプリ」が 15%から 22%に増加している。	<ul style="list-style-type: none"> 市民への情報発信の手法として、インターネット等の電子媒体の有効活用を検討する必要がある。

4. 調査結果

※割合については、四捨五入を行っており、各項目の合計が 100%でない場合があります。

(1) 地球温暖化防止に関する意識について

問 1 地球温暖化による影響は拡大していると思いますか？あてはまるものを 1つお選びください

選択項目	件数 (件)	割合 (%)	前回割合 (%)
①とても拡大していると思う	444	57	40
②ある程度拡大していると思う	278	36	48
③拡大していると思わない	23	3	3
④わからない	20	3	7
回答なし	14	2	2
回答者数	779		

問2 地球温暖化対策は必要だと思いますか？あてはまるものを1つお選びください

選択項目	件数(件)	割合(%)	前回割合(%)
①とても必要だと思う	550	71	47
②ある程度必要だと思う	192	25	46
③あまり必要とは思わない	20	3	3
④全く必要とは思わない	6	1	1
回答なし	11	1	3
回答者数	779		

問3 東日本大震災以降、エネルギー利用に関する意識の変化についてお尋ねします。当てはまるものをお選びください

選択項目	件数(件)	回答者数(779名)に対する割合(%)	前回割合(%)
①電力の使用量を意識するようになった	431	55	69
②電力だけでなくエネルギー全体に対して、使用量を抑えるよう意識するようになった	308	40	38
③省エネ型の家電や照明への買い換えを意識するようになった	380	49	37
④太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入を意識するようになった	163	21	17
⑤エネルギーを使用する際のCO ₂ 排出量を意識するようになった	166	21	8
⑥その他	22	3	3
⑦特に変わっていない	85	11	9
回答数	1555		

(2) 地球温暖化防止の取り組み状況

問4 地球温暖化防止の取り組みに関して、日常生活でどのようなことを行っていますか。取り組んでいるものをすべてお選びください

選択項目	件数(件)	回答者数(779名)に対する割合(%)
①冷暖房の使用削減を心がけている	530	68
②マイバッグを持参している	529	68
③電化製品の電力使用量の削減に努めている	417	54
④暖房や冷房の設定温度を冬は20℃以下、夏は28℃以上にする	348	45
⑤環境に配慮した交通手段を選んでいる	308	40
⑥地球温暖化に関する情報収集を心がけている	115	15
⑦暑気対策に参加している	136	17
⑧環境家計簿を利用している	16	2
⑨地域の緑化推進活動、里山保全活動に参加している	50	6
回答数	2449	314

問5 問4で選択しなかった項目についてお聞きします。現在、取り組みを行っていない理由は何ですか。
当てはまるものをすべてお選びください。

取り組んでいる	取り組んでいない理由							
	効果が低いと思うから	費用がかかるから	面倒だから	興味がないから	意欲はあるが、機会がないから	その他	無回答	
①冷暖房の使用削減を心がけている	68%	5%	6%	9%	1%	11%	3%	5%
②マイバッグを持参している	68%	7%	6%	8%	1%	12%	3%	4%
③電化製品の電力使用量の削減に努めている	54%	7%	10%	11%	2%	17%	4%	6%
④暖房や冷房の設定温度を冬は20℃以下、夏は28℃以上にする	45%	9%	11%	16%	3%	21%	6%	6%
⑤環境に配慮した交通手段を選んでいる	40%	10%	12%	17%	2%	23%	5%	7%
⑥地球温暖化に関する情報収集を心がけている	15%	12%	16%	22%	4%	36%	7%	10%
⑦暑気対策に参加している	17%	12%	16%	21%	4%	34%	7%	10%
⑧環境家計簿を利用している	2%	15%	17%	25%	5%	41%	9%	11%
⑨地域の緑化推進活動、里山保全活動に参加している	6%	14%	17%	25%	4%	40%	8%	10%

問6 あなたのご家庭では、再生可能エネルギーを利用した機器、製品を導入されていますか。

選択項目	件数(件)
①既に購入している	93
②導入を検討中	64
③興味はあるが、購入できない	336
④購入の予定はない	262
回答なし	24
回答者数	779

問7 <問6で①または②を選んだ場合>どのような機器、製品を購入（または導入を検討）していますか。あてはまるものをすべてお選びください

選択項目	件数（件）	回答者数に対する割合（%）	前回割合（%）
①太陽光発電	79	10	5
②太陽熱温水器	27	3	3
③その他	37	5	1
回答数	294	38	9

問8 <問6. で③または④を選択した場合>再生可能エネルギーを利用した機器・製品を導入する予定がない最大の理由は何ですか。

選択項目	件数（件）	割合（%）	前回割合（%）
①導入費用が高い	166	27	31
②設置場所がない	76	12	18
③コスト面での導入効果が不明	82	13	16
④現在の設置（または機器）が使える	75	12	10
⑤興味がない	15	3	4
⑥環境面での導入効果が不明	19	3	4
⑦周囲で導入しているところがない	7	1	3
⑧その他	37	6	14
回答者数	620		

問9 地球温暖化防止に向けたエネルギー問題等に対し市民として何をすべきと考えますか。

選択項目	件数（件）	割合（%）	前回割合（%）
①多少の不便があっても、エネルギー使用量の少ない暮らしに切り替えるべき	188	24	38
②省エネ、省CO ₂ に関する機器・製品等の導入により、不便は発生しない範囲でエネルギー使用量の少ない暮らしに切り替えるべき	358	46	51
③再生可能エネルギーの導入を積極的に進めるべき	118	15	33
④その他	32	4	2
⑤特に何もする必要はない	18	2	4
回答なし	65	9	4
回答者数	779		

(3) 交通手段に関する取り組みについて

問10 ご家庭での乗り物の保有状況についてお尋ねします。(お持ちのものをすべて選んでください)

選択項目	件数(件)	回答者数(779名)に対する割合(%)
①自動車1台	498	64
②自動車2台以上	121	16
③その他の車両(軽トラックなど)	16	2
④自動二輪1台	69	9
⑤自動二輪2台以上	15	2
⑥原付1台	82	11
⑦原付2台以上	17	2
⑧電動スクーター	3	0
⑨自転車(電動アシスト付を含む)	574	74
⑩所有していない	25	3
回答数	1435	184

問11 問10で自転車(電動アシスト付を含む)と回答した方にお聞きします。ご家庭での自転車の保有状況についてお答えください

選択項目	件数(件)	割合(%)
①1台	229	37
②2台	181	30
③3台	87	14
④4台	38	6
⑤5台以上	19	3
回答なし	63	10
回答者数	617	

問 12 問 10 で自動車およびその他の車両を保有していると回答した方にお聞きします。ご家庭での自動車の保有状況についてお答えください。(すべて選んでください)

選択項目	件数(件)
①3つ星以上の低排出ガス車 1台	298
②3つ星以上の低排出ガス車 2台以上	45
③ハイブリッド車 1台	101
④ハイブリッド車 2台以上	2
⑤電気自動車 1台	5
⑥電気自動車 2台以上	0
⑦その他 (①～⑥以外の車)	131
⑧わからない	52
回答数	706

問 13 ご家庭でマイカーをどの程度利用されますか。

選択項目	件数(件)	割合(%)	前回の割合(%)
①ほぼ毎日	234	30	26
②週4～5回	85	11	10
③週2～3回	166	21	21
④週1回程度	99	13	15
⑤月2～3回	19	2	5
⑥月1回程度	3	0	1
⑦年に数回程度	7	1	1
⑧全く利用していない	85	11	11
回答なし	81	10	10
回答者数	779		

問 14 電気自動車やハイブリッド自動車の購入の予定はありますか。

選択項目	件数(件)	割合(%)	前回の割合(%)
①今後購入したい	72	9	41
②購入の予定なし	626	80	50
回答なし	81	11	9
回答者数	779		

問 15 公共交通機関をどの程度利用されますか。あてはまるものを 1 つお選びください

選択項目	件数(件)	割合(%)	前回の割合(%)
①ほぼ毎日	134	17	15
②週4～5回	73	9	10
③週2～3回	104	13	10
④週1回程度	99	13	11
⑤月2～3回	138	18	17
⑥月1回程度	99	13	13
⑦年に数回程度	84	11	17
⑧全く利用していない	22	3	5
回答なし	26	3	2
回答者数	779		

問 16 公共交通機関をどのような目的で利用していますか。最も多いもの 1 つをお選びください

選択項目	件数(件)	割合(%)	前回の割合(%)
①市外への買い物	147	19	25
②市外への通勤や通学	142	18	20
③市内の買い物	85	11	15
④通院	42	5	9
⑤市内への通勤や通学	56	7	8
⑥旅行	49	6	5
⑦その他	151	19	13
回答なし	107	14	5
回答者数	779		

問 17 カーシェアリング（事業会社に登録した複数の会員が、時間をずらして同じ1台の自動車を利用するもの）の利用状況及び意向についてお答えください。（あてはまるものをすべて選んでください）

選択項目	件数（件）	回答者数（779名）に対する割合（%）	前回の割合（%）
①現在利用している	17	2	0
②安価なら利用したい	120	15	21
③家の近くにあるなら利用したい	167	21	18
④利用しやすければ自動車を手放してもいい	84	11	11
⑤駅の近くにあるなら利用したい	47	6	2
⑥利用たくない	288	37	47
⑦その他	115	15	11
回答数	914	117	119

(4) 住居に関する取り組みについて

問 18 お住まいの住宅の建て方、所有についてお答えください。

選択項目	件数（件）	割合（%）	前回の割合（%）
①一戸建住宅（持ち家）	503	65	63
②一戸建住宅（賃貸）	17	2	2
③集合住宅（分譲）	141	18	17
④集合住宅（賃貸）	89	11	16
⑤その他	9	1	1
回答なし	20	3	1
回答者数	779		

問 19. お住まいの住宅の構造についてお答えください。

選択項目	件数（件）	割合（%）	前回の割合（%）
①木造	441	57	58
②鉄骨・鉄筋コンクリート	297	38	39
③その他	3	0	2
④わからない	15	2	-
回答なし	23	3	1
回答者数	779		

問 20. 最も多く時間を過ごされる部屋の窓についてお答えください。

選択項目	件数(件)	割合(%)	前回の割合(%)
①一重サッシ	569	73	91
②二重サッシ(いわゆる二重窓)	148	19	6
③その他	10	1	0
④わからない	31	4	3
回答なし	21	3	-
回答者数	779		

問 21. 問 20 の部屋の窓ガラスの種類についてお答えください

選択項目	件数(件)	割合(%)	前回の割合(%)
①1枚の窓ガラスで構成されている	490	63	80
②2枚以上の窓ガラスで構成されている (いわゆるペアガラス)	200	26	13
③その他	11	1	1
④わからない	45	6	-
回答なし	33	4	6
回答者数	779		

問 22. お住まいの住宅の断熱材の使用についてお答えください

選択項目	件数(件)	割合(%)	前回の割合(%)
①使用している	358	46	35
②使用していない	161	21	20
③わからない	233	30	39
回答なし	27	3	5
回答者数	779		

問 23. ご家庭で使用している照明器具についてお答えください(あてはまるものをすべて選んでください)

選択項目	件数(件)	回答者数(779名)に対する割合(%)	前回の割合(%)
①蛍光灯	551	71	86
②電球型蛍光灯	245	31	34
③LED 照明	575	74	30
④白熱球	203	26	28
⑤わからない	11	1	3
回答者数	1606	206	181

(5) 情報伝達媒体の利用状況

問 24. 普段利用するメディアについてお尋ねします。普段情報を得るためにどのようなメディアを利用していますか。(あてはまるものをすべて選んでください)

選択項目	件数(件)	回答者数(779名)に対する割合(%)	前回割合(%)
①テレビ	702	90	94
②新聞(紙媒体)	511	66	75
③インターネット	449	58	26
④新聞(インターネット)	109	14	26
⑤ラジオ	156	20	24
⑥雑誌	140	18	23
⑦スマホ等のアプリ	174	22	15
⑧ブログ	33	4	6
⑨SNS	65	8	5
⑩その他	17	2	1
回答者数	2375	305	294

付属資料5 枚方市地球温暖化対策実行計画策定のための事業者アンケート結果

1 目的

平成25年3月に策定した「枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の中間見直しの基礎資料とするため、事業者の地球温暖化対策に対する意識や取り組み状況、市の各種施策への関心を把握する目的で実施。

2 調査の概要

○調査対象：枚方市地球温暖化対策協議会の会員である事業者（115社）

○調査方法：郵送、電子メールにより調査票を配布。電子メール、郵送及びFAXにて回収

○調査期間：平成29年7月10日（月）実施～7月31日（月）締切

○調査対象数・回収数・回収率

	調査対象数	回収数	回収率
合計	115	46	40%

3 回答者の属性

・業種は、「建設業」が17%、「その他製造業」が13%、「一般機械器具製造業」が11%でした。

①建設業	8	⑩運輸・通信業	3
②食料品・飲料製造業	3	⑪卸売業	1
③木材・木製品・家具製造業	0	⑫小売業	3
④衣服・その他繊維製造業	0	⑬飲食店	0
⑤出版・印刷物等製造業	0	⑭金融・保健業	2
⑥金属製品製造業	3	⑮不動産業	0
⑦一般機械器具製造業	5	⑯その他サービス業	4
⑧その他製造業	6	⑰その他	3
⑨電気・ガス・熱供給・水道業	2	⑱回答なし	3

・従業員数は、「101～300人」の事業所が12社でした

①1人～20人	9
②21人～50人	6
③51人～100人	9
④101人～300人	12
⑤301人以上	8
回答なし	2

- ・資本金は「1千万円～5千万円未満」が30%と最も多くなっています。

①1千万円未満	2
②1千万円～5千万円未満	14
③5千万円～1億円未満	8
④1億円～5億円未満	6
⑤5億円～10億円未満	1
⑥10億円以上	4
⑦資本金はない	7
⑧回答なし	4

- ・「省エネ法の特定事業者である（第1種／第2種）」が24%、「省エネ法の特定建築物である（第1種／第2種）」が7%、省エネ法の指定については、「対象であるかはわからない」が26%でした。

①省エネ法の特定事業者である	11
②省エネ法の特定連鎖化事業者である	0
③省エネ法の特定運輸事業者である	0
④省エネ法の特定荷主	0
⑤省エネ法の特定建築物である	3
⑥対象であるかはわからない	20
⑦回答なし	12

4 調査結果概要

調査項目	前回結果との比較	対策の方向性
地球温暖化防止の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> 重要課題と位置づけて、地球温暖化防止に何らかの取り組みをしていると回答した事業所が 61%から 76%に増加している。 	<ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化対策協議会等の活動により意識が高まっているため、事業者への情報提供や、市と事業者で連携したイベント等を実施していく。
地球温暖化防止の取り組み状況	<ul style="list-style-type: none"> 取り組み状況については、概ね前回と同様で、取り組んでいない理由は、「機会があれば取り組みたいと思っている」が最も多い。 	<ul style="list-style-type: none"> 啓発によって取り組みの効果については理解が深まっているため、説明会や地球温暖化対策協議会による働きかけを継続的に実施することで、温暖化防止の取り組みに触れる機会を提供する。
エネルギーに関する取り組み状況	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電機器の導入について「既に導入している」と回答した企業が 11%から 33%に増加している。 何らかの省エネ・省 CO₂に関する機器の導入している企業が 73%から 91%に増加している。 	<ul style="list-style-type: none"> これまでの啓発や情報提供による太陽光発電機器の普及がみられるため、より効果が高まるよう、継続して導入の促進を図る。 トップランナー制度の周知等によって省エネ機器の導入が進んでいるため、情報提供によって、より多くの高効率機器が導入されるよう働きかける。
自動車利用に関する取り組み状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業所の自動車平均保有台数は、乗用車が 7.7 台から 9.9 台に、乗用車以外が 14.2 台から 21.9 台に増加している。 マイカー通勤をしている従業員の割合が 43%から 23%に減少している。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業所で保有する自動車数が増加しているため、啓発を積極的に行うことでの、電気自動車やハイブリッド車が導入されるよう促進する。

調査項目	前回結果との比較	対策の方向性
企業の社会的責任に関する取り組みについて	<ul style="list-style-type: none"> 全体を通して、概ね前回と同じ傾向が見られ、今後 CSR の活動を進めるために必要な支援として「ノウハウや情報の提供」が最も多く、「行政の協力」が次いで多い。 	<ul style="list-style-type: none"> これまでの地球温暖化対策協議会を通じた取り組み事例や手法の情報共有をより深めていくとともに、市と事業者が連携したイベントの実施等を行う。
情報伝達媒体の使用状況	<ul style="list-style-type: none"> 情報を得る方法について、「雑誌」の利用が全体の 51%から 28%に減少し、「携帯電話のアプリケーション」が全体の 9%から 13%に、「SNS」の利用が全体の 4%から 13%に増加している。 情報の発信方法について、「SNS」と回答した人が全体の 2%から 17%に増加している。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報発信の手法として、市ホームページの充実やその他電子媒体の活用を検討する必要がある。

4 アンケート結果

※割合については、四捨五入を行っており、各項目の合計が100%でない場合があります。

(1) 地球温暖化防止の位置づけ

問 1 貴事業所では、地球温暖化防止の取り組みをどのように位置付けていますか。当てはまるものを1つだけ選び、○をつけてください。

選択項目	件数	割合 (%)	前回の割合 (%)
①重要課題と位置づけて目標を定めて取り組んでいる。	17	37	33
②重要課題と位置づけてできるだけ取り組むよう努めている。	18	39	28
③重要課題と考えているが具体的な取り組み方法を準備中である。	0	0	6
④重要課題と考えているが具体的な取り組み方法は今後検討する。	7	15	14
⑤重要課題と考えているが具体的に取り組む予定はない。	3	7	8
⑥事業活動の立場からはそれほど重要な課題とは考えない。	1	2	2
⑦その他	0	0	5
合計	46		

問2 <問1で⑤または⑥を選択した場合>具体的に取り組む予定はない、またはそれほど重要な課題とは思えない理由は何ですか。当てはまるものに○をつけてください。

選択項目	件数	割合 (%)	前回の割合 (%)
①人材不足	0	0	27
②資金不足	0	0	27
③何をしていいのかわからない	0	0	18
④経営上のメリットが見えない	1	25	9
⑤一事業所の取り組みは効果がない	1	25	9
⑥本業の忙しさ	0	0	0
⑦地球温暖化による影響が拡大しているとは思えない	0	0	0
⑧その他	0	0	10
⑨回答なし	2	50	0

(2) 地球温暖化防止の取り組み状況

問3 地球温暖化防止の取り組みに関して、どのようなことを行っていますか。実施しているものに○をつけてください(複数回答可)

選択項目	回答数 (件)	回答者数 (46) に対する割合 (%)	前回の割合 (%)
①冷暖房の適正な温度設定	44	95	95
②照明の間引き	35	76	82
③クールビズやウォームビズの実践	37	80	76
④従業員に対する環境教育	31	67	62
⑤敷地内の緑化	21	46	52
⑥環境負荷が少ない製品・サービスの調達	25	54	49
⑦ISO 14001等の認証取得	18	39	46
⑧地球温暖化防止への社内体制の整備	15	33	45
⑨緑のカーテン	10	22	27
⑩納入業者などへのグリーン配送への依頼	5	11	24
⑪グリーン電力証書の購入	0	0	3
回答数	241	524	561

問4 <問3で選ばなかった項目がある場合>現在、取り組みを行っていない理由は何ですか。あてはまるものに○をつけてください(複数回答可)

取り組んでいる		取り組んでいない理由						
		機会があれば取り組みたい	効果が低いと思うから	資金が不足しているから	経営上のメリットが見えないから	情報や知識が不足しているから	その他	無回答
①冷暖房の適正な温度設定	95%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
②照明の間引き	82%	9%	2%	0%	4%	4%	0%	7%
③クールビズやウォームビズの実践	80%	9%	2%	0%	4%	2%	2%	2%
④従業員に対する環境教育	67%	13%	2%	0%	4%	4%	2%	11%
⑤敷地内の緑化	46%	26%	2%	2%	4%	13%	2%	15%
⑥環境負荷が少ない製品・サービスの調達	54%	22%	4%	2%	7%	9%	2%	11%
⑦ISO14001等の認証取得	39%	26%	2%	0%	7%	13%	2%	20%
⑧地球温暖化防止への社内体制の整備	33%	33%	2%	0%	4%	13%	4%	20%
⑨緑のカーテン	22%	41%	4%	2%	7%	13%	2%	20%
⑩納入業者などへのグリーン配送への依頼	11%	46%	4%	2%	7%	15%	2%	24%
⑪グリーン電力証書の購入	0%	48%	4%	2%	11%	17%	7%	24%

(3) エネルギーに関する取り組み状況

問6 貴事業所で目標を設定しているエネルギーについてお尋ねします。あてはまるものをお選びください

選択項目	回答数（件）	回答者数（46）に 対する割合（%）	前回の割合（%）
①電気	33	72	68
②ガソリン	10	22	26
③都市ガス	13	28	19
④軽油	7	15	12
⑤総エネルギー	8	17	11
⑥灯油	3	7	6
⑦LPG	3	7	4
⑧重油	0	0	0
⑨いづれも設定していない	8	17	22
回答数	85	185	168

問7 <問6で⑨を選択した場合>省エネルギーに関する目標を設定していない理由は何ですか。あてはまるものを1つだけお選びください

選択項目	件数	割合（%）	前回の割合（%）
①省エネルギーは十分行っているのでこれ以上は できない	1	13	10
②省エネルギーを推進しているが目標値は設定し ていない	4	50	45
③省エネルギーを行う必要があるので目標値の設 定予定がある	0	0	0
④省エネルギーを行う必要があると思うが具体的 な方法等がわからない	2	25	35
⑤その他	1	13	0
回答なし	0	0	10
合計	8	/	/

問8 貴事業所では、再生可能エネルギーを利用した機器・製品を導入されていますか。

選択項目	件数	割合 (%)	前回の割合 (%)
①既に導入している	15	33	11
②導入を検討中	1	2	13
③興味はあるが購入できない	10	22	23
④購入の予定はない	18	39	49
回答なし	2	4	4
合計	46		

●太陽熱温水器

- ・「既に導入している」、「導入を検討中」という回答は 0%でした。

選択項目	件数	割合 (%)	前回の割合 (%)
①既に導入している	0	0	0
②導入を検討中	0	0	2
③興味はあるが購入できない	3	7	11
④購入の予定はない	37	80	63
回答なし	6	13	24
合計	46		

●その他

- ・「導入の予定はない」という回答が 50%となりました。

選択項目	件数	割合 (%)	前回の割合 (%)
①既に導入している	1	2	1
②導入を検討中	3	7	0
③興味はあるが購入できない	1	2	1
④購入の予定はない	23	50	24
回答なし	18	39	74
合計	46		

問9 <問8で1つでも、①または②を選択した場合>再生可能エネルギーを利用した機器・製品を導入された（または検討されている）最大の理由は何ですか。

選択項目	件数	割合 (%)	前回の割合 (%)
①地球温暖化の防止に貢献できるから	11	65	68
②導入に際して補助制度があるから	0	0	9
③余剰電力買取制度があるから	3	17	9
④光熱費・燃料費を削減したいから	0	0	5
⑤同業者や周囲に勧められたから	0	0	5
⑥興味があったから	0	0	0
⑦その他	0	0	4
回答なし	3	18	0
合計	17		

問10 <問8で①または②をひとつも選択していない場合>再生可能エネルギーを利用した機器・製品を導入できない（ご予定のない）最大の理由は何ですか。

選択項目	件数	割合 (%)	前回の割合 (%)
①コスト面での導入効果が不明	13	59	48
②事業所全体での方針がまだ明確でない	1	5	16
③導入に必要な情報・ノウハウがない	0	0	10
④現在の設置（または機器）が使える	0	0	6
⑤導入に向けた内部体制が整っていない	4	18	6
⑥環境面での導入効果が不明	1	5	2
⑦設置場所がない	0	0	2
⑧維持管理にかかる労力が大きい	1	5	2
⑨再生可能エネルギーへの意識・関心がない	0	0	0
⑩周囲で導入しているところがない	1	5	0
⑪その他	1	5	8
回答なし	7	32	0
合計	22	48	66

問11 貴事業所で導入されている省エネ・省CO₂に関する機器・製品等についてお尋ねします。あてはまるものをお選びください(複数回答可)

選択項目	件数	回答者数(46)に対する割合(%)	前回の割合(%)
①デマンド管理システム	24	52	37
②LED 照明	32	70	30
③エネルギー効率の高い空調設備	24	52	28
④工場や事業所の建物の断熱化	10	22	19
⑤エネルギー効率の高い産業機械	7	15	16
⑥複層ガラス	1	2	4
⑦コーチェネレーション設備	4	9	4
⑧エネルギー効率の高い給湯設備	1	2	2
⑨その他	0	0	2
⑩特に導入していない	4	9	27
合計	107	233	169

問12 東日本大震災以降、電力不足への対応として行ったことについてお尋ねいたします。あてはまるものをお選びください(複数回答可)

選択項目	件数	回答者数(46)に対する割合(%)	前回の割合(%)
①電力の使用量を削減した	34	74	76
②電力だけでなくほかのエネルギーも使用量を抑制した	8	17	22
③省エネ型の機器・設備の更新を行った	15	33	15
④自家発電設備の導入を行った	3	7	0
⑤太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入を行った	9	20	2
⑥勤務時間などのシフトを行った	3	7	14
⑦その他	2	4	8
⑧特に変わっていない	5	11	15
合計	79	172	152

(4) 自動車利用に関する取り組みについて

問13 事業所での自動車の保有台数をお答え下さい。

【保有している場合の平均保有台数】

乗用車合計	: 9.9 台 (前回: 7.7 台)	乗用車以外合計	: 21.9 台 (前回: 14.2 台)
うち電気自動車	: 0.1 台 (前回: 1.8 台)	うち電気自動車	: 0.2 台 (前回: 1 台)
うちハイブリッド自動車	: 1.5 台 (前回: 2.6 台)	うちハイブリッド自動車	: 0 台 (前回: 1 台)

問14 今後自動車の買い換えや新規に購入される際、電気自動車、ハイブリッド自動車及び天然ガス自動車を導入したいと思いますか。

選択項目	件数	割合 (%)	前回の割合 (%)
①導入したい	24	52	66
②導入の予定なし	17	37	28
回答なし	5	11	6
合計	46		

問15 従業員へのマイカー通勤を認めていますか。

選択項目	件数	割合 (%)	前回の割合 (%)
①従業員の自由に任せている	12	26	48
②条件付で認めている	30	65	40
③マイカー通勤を認めていない	2	4	11
回答なし	2	4	1
合計	46		

問16 <問15で①または②を選んだ場合>マイカー通勤を認めている理由は何ですか。あてはまるものをお選びください(複数回答可)

選択項目	件数	回答者数(46)に対する割合(%)	前回の割合(%)
①マイカー通勤の希望があるため	17	37	46
②事業所への公共交通機関の利便性が悪いため	21	46	44
③早朝勤務・深夜勤務・残業があるため	20	43	40
④公共交通の不便なところに住む従業員のため	16	35	38
⑤通勤手段は従業員の判断に任せているため	3	7	28
⑥事業所が負担する通勤費用(公共交通等利用)より、マイカー通勤のほうが安いため	3	7	16
⑦公共交通機関での通勤が困難な事情のある従業員のため	13	28	15
⑧通勤に使用する車を業務でも利用することがあるため	9	20	11
⑨その他	2	4	2
回答数	104	226	240

問17 <問15で①または②を選んだ場合>マイカー通勤をしている従業員は何名ほどで、全体の何割程度にあたりますか。

- 平均人数は 78.7 人、割合は 23.0% という結果となりました。

問18 <問15で①または②を選んだ場合>今後のマイカー通勤の方針は以下のどれですか。

選択項目	件数	割合(%)	前回の割合(%)
①できるだけ削減したい	6	14	13
②ある程度は削減したい	11	26	20
③削減は考えていない	16	38	29
④本社などの判断に任せている	5	12	10
⑤方針なし	2	5	20
回答なし	2	5	8
合計	42		

問19 <問15で③を選択した場合、問18で①または②を選択した場合>マイカー通勤を削減したい理由は何ですか。あてはまるものをお選びください(複数回答可)

選択項目	件数	回答者数(46)に対する割合(%)	前回の割合(%)
①通勤途中での事故リスクを削減したいため	14	30	54
②地球環境問題への対応のため	5	11	27
③駐車スペースを削減したいため	7	15	27
④駐車場費用を軽減したいため	0	0	11
⑤渋滞などによる遅刻者が出ることがあるため	0	0	5
⑥通勤手当軽減のため	0	0	0
⑦その他	0	0	0
合計	26	56	124

問20 <全ての事業所にお聞きします>現在事業所で従業員に対して、マイカー通勤の削減を促進するための取り組みについてお尋ねします。あてはまるものをお答えください(複数回答可)

選択項目	件数	回答者数(46)に対する割合(%)	前回の割合(%)
①従業員への公共交通機関のルートや時刻表の情報提供	2	4	6
②通勤手当の差別化	0	0	4
③通勤専用バスの運行	1	2	2
④乗り合いの推奨	0	0	2
⑤その他	6	13	8
⑥取り組んでいない	33	72	82
合計	42	91	104

問21 <全ての事業所にお聞きします>自動車の燃料使用量、走行距離を記録し、燃費管理を行っていますか。

選択項目	件数	割合(%)	前回の割合(%)
①行っている	25	54	49
②特に行っていない	19	41	49
回答なし	2	4	2
合計	46		

問22 <全ての事業所にお聞きします>エコドライブに関する講習会の開催や情報提供などの取り組みを行っていますか。あてはまるものを1つだけお選びください

選択項目	件数	割合 (%)	前回の割合 (%)
①行っている	17	37	35
②特に行っていない	27	59	65
回答なし	2	4	0
合計	46		

問23 <問22で②を選択した場合>エコドライブに関する取り組みを行っていない理由は何ですか。あてはまるものをお選びください(複数回答可)

選択項目	件数	回答者数(46)に対する割合 (%)	前回の割合 (%)
①効果が期待できない	9	20	17
②経営上のメリットがない	3	7	13
③情報や知識が不足している	12	26	50
④取り組みを行う時間がない	7	15	31
⑤その他	1	2	8
合計	32	70	119

問24 <全ての事業所にお聞きします>外回りなどの営業活動の際、自動車の利用を控え、電車・バスなどの公共交通機関を利用するように従業員に呼びかけていますか。

選択項目	件数	割合 (%)	前回の割合 (%)
①呼びかけている	7	15	26
②特に呼びかけていない	37	80	73
回答なし	2	4	1
合計	46		

(5) 企業の社会的責任に関する取り組みについて

問25 近年、CSR活動(企業の社会責任に基づいた活動)に取り組む企業が増えてきていますが、貴社では取り組まれていますか。あてはまるものをお選びください(複数回答可)

選択項目	件数	回答者数(46)に対する割合(%)	前回の割合(%)
①地域の清掃活動	22	48	39
②工場見学の実施	14	30	25
③ボランティア活動全般支援	12	26	23
④まちづくり活動の支援	11	24	19
⑤障害者福祉活動支援	11	24	16
⑥里山保全活動、森づくり活動	6	13	13
⑦環境学習活動支援(出前講座等)	7	15	12
⑧子育て支援	9	20	12
⑨スポーツ活動支援	5	11	12
⑩国際交流支援	6	13	8
⑪芸術(音楽・演劇・美術等)の振興支援	3	7	6
⑫その他	4	9	9
回答数	110	239	194

問26 CSRの取り組みを行ううえでの課題としてどのようなことがありますか。あてはまるものをお選びください(複数回答可)

選択項目	件数	回答者数(46)に対する割合(%)	前回の割合(%)
①本業の忙しさ	27	59	44
②情報や知識の不足	17	37	39
③人材不足	18	39	34
④業績が不安定	4	9	18
⑤資金不足	6	13	16
⑥経営上のメリットが見えない	3	7	11
⑦利害関係者の理解不足	2	4	3
⑧その他	4	9	3
合計	81	176	168

問27 今後、CSRの活動を進めるためにどのような支援が必要と感じますか。あてはまるものをお選びください(複数回答可)

選択項目	件数	回答者数(46)に対する割合(%)	前回の割合(%)
①ノウハウや情報の提供	26	57	59
②行政の協力	15	33	44
③勉強会やセミナー	12	26	35
④NPOとの連携	6	13	12
⑤わからない	10	22	12
⑥その他	1	2	1
合計	70	152	163

(6) 情報伝達媒体の使用状況

問28 普段利用する情報伝達媒体についてお尋ねします。普段どのような媒体を使って情報を得て、どのような媒体を使って発信していますか。各設問あてはまるものをお選びください(複数回答可)

●情報を得る媒体

選択項目	件数	回答者数(46)に対する割合(%)	前回の割合(%)
①新聞(紙媒体)	35	76	88
②テレビ	29	63	83
③新聞(インターネット)	29	63	76
④ホームページ	36	78	65
⑤雑誌	13	28	51
⑥ラジオ	6	13	42
⑦フリーペーパー	1	2	12
⑧ブログ	2	4	11
⑨携帯電話のアプリケーション	6	13	9
⑩SNS	6	13	4
⑪その他	0	0	5
合計	163	354	446

●情報を発信する媒体

選択項目	件数	回答者数(46)に対する割合(%)	前回の割合(%)
①新聞(紙媒体)	12	26	67
②テレビ	7	15	26
③新聞(インターネット)	13	28	16
④ホームページ	38	83	14
⑤雑誌	5	11	9
⑥ラジオ	5	11	9
⑦フリーペーパー	2	4	6
⑧ブログ	2	4	4
⑨携帯電話のアプリケーション	2	4	3
⑩SNS	8	17	2
⑪その他	1	2	6
合計	95	207	186