第２次枚方市地球温暖化対策実行計画
（区域施策編）

令和５（2023）年３月　　枚 方 市

はじめに

近年、地球温暖化の進行による気候変動は深刻さを増しており、温暖化が原因と考えられる影響が様々な分野にわたって現れています。本市においても、猛暑や台風による被害が発生し、大きな脅威となっています。

さらなる温暖化を食い止めるため、脱炭素社会の構築は世界共通の課題となっており、パリ協定の締結や国の地球温暖化対策計画の策定など、国内外において様々な取り組みが進められています。

本市では、令和２（2020）年２月８日に「2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロ」を宣言し、市民や市民団体、事業者と連携した地球温暖化対策や公共施設における再生可能エネルギーの率先導入に取り組んでまいりました。また、実質ゼロの実現に向けては、まちの将来像を見据えた取り組みが重要であることから、令和３（2021）年３月に策定した第３次枚方市環境基本計画に、2050 年のまちの姿として、脱炭素や循環型の社会が実現し、コンパクトで豊かな自律した社会のイメージを示しました。

今回策定する第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）では、第１次の計画期間における地球温暖化をめぐる社会状況の変化を踏まえた対応や、今後実施していくべき対策の基本的な方向性を踏まえ、より実効性を高めた内容に取りまとめました。新たな計画では、国の地球温暖化対策計画との整合を図り、令和 12（2030）年度に温室効果ガス排出量を平成 25（2013）年度比で 47％以上削減することを掲げるとともに、長期目標として、2050 年のカーボンニュートラルの実現に向けて取り組んでまいります。

いずれも厳しい目標設定ではありますが、市民・市民団体、事業者、行政が地球温暖化の課題を共有し、力を合わせて取り組んでいくことで必ず実現できると考えておりますので、より一層のご協力をお願い申し上げます。

結びに、本計画策定にあたり、多大なご尽力をいただきました枚方市環境審議会委員の皆様をはじめ、貴重なご意見・ご提案にご協力をいただきました多くの方々に心から感謝申し上げます。

令和５年３月

枚方市長 伏見隆

目　次

第１章　計画の基本的事項 1
1.1　計画策定の趣旨 1
1.2　計画の位置づけ 1
1.3　他の計画との関係 2
1.4　計画期間 2
1.5　計画の対象（地域・主体・温室効果ガス） 3
1.5.1　対象とする地域 3
1.5.2　対象とする主体 3
1.5.3　対象とする温室効果ガス 3
第２章　枚方市の温室効果ガス排出量の現状 4
2.1　枚方市の温室効果ガスの現況推計 4
第３章　枚方市の地球温暖化対策のロードマップ 6
3.1　枚方市の達成目標 6
3.1.1　温室効果ガス排出量の削減目標 6
3.1.2　目標設定の考え方 6
3.1.3　市域の再生可能エネルギー導入目標 8
3.2　2050 年カーボンニュートラル実現に向けたロードマップ 9
3.3　計画と SDGs との関係 12
3.3.1　基本的な考え方 12
3.3.2　計画と SDGs との関わり 12
3.3.3　基本方針と SDGs との関係 12
第４章　温室効果ガス排出量削減に向けた施策の展開 14
4.1　再生可能エネルギーの普及拡大 14
4.1.1　再生可能エネルギーの導入拡大 14
4.1.2　再生可能エネルギーの利用拡大 15
4.2　省エネルギー・省 CO_2 活動の普及拡大 17
4.2.1　脱炭素型のライフスタイルへの転換に向けた省エネルギー・省 CO2 活動の促進 17
4.2.2　事業活動における省エネルギー・省 CO_2 活動の促進 19
4.3　脱炭素化につながる環境整備の推進 22
4.3.1　環境への負荷が少ない交通体系の実現 22
4.3.2　ヒートアイランド対策と緑の機能を活かした脱炭素型のまちづくり 24
4.4　脱炭素化に向けた循環型社会の構築 27
4.4.1　ごみの発生抑制とリサイクルの推進 27
4.4.2　廃棄物処理における脱炭素の推進 29
4.5　各基本方針を横断する基盤的な地域脱炭素の取り組み 31

4.6　地域脱炭素化促進事業に関する制度について 34
第５章　枚方市地域気候変動適応計画 35
5.1　枚方市地域気候変動適応計画の基本的事項 35
5.1.1　背景 35
5.1.2　位置づけ 36
5.1.3　対象地域 36
5.1.4　計画期間 36
5.1.5　計画の目標 36
5.1.6　実施体制と進行管理 36
5.2　枚方市の気候の現状と将来の変化 37
5.2.1　気候の特徴 37
5.2.2　気候の変化 37
5.3　気候変動の影響と適応策 37
5.3.1　農業・自然生態系 37
5.3.2　水環境・水資源 38
5.3.3　自然災害 38
5.3.4　健康・市民生活 38
第６章　計画の推進 39
6.1　各主体の役割・責務 39
6.2　計画の推進体制 40
6.3　計画の進行管理 41
資料編 42
【１】諮問 42
【２】答申 44
【３】枚方市環境審議会　委員名簿 49
【４】枚方市環境審議会　地球温暖化対策実行計画策定部会委員名簿 51
【５】枚方市環境審議会　審議経過 52
【６】地球温暖化対策をめぐる社会状況の変化 53
【７】前計画に基づく取り組み実績 54
【８】枚方市の地域特性 59
【９】枚方市の温室効果ガス排出量の削減目標の考え方 67
【10】状況を把握するための項目 75
【11】市民・事業者アンケート結果について 76
【12】高校生ワークショップ結果について 83
【13】用語集 85

本計画の表紙は、大阪府立枚方なぎさ高等学校美術部の協力で作成しました。
制作エピソードを最終頁に掲載しています。

第１章　計画の基本的事項

1.1　計画策定の趣旨

本市では、平成 25（2013）年３月に「枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定し、平成 30（2018）年９月には、社会状況の変化を踏まえて、実行計画を改定し、市民・市民団体、事業者、行政が一体となって、省エネルギー活動や再生可能エネルギーの普及などに取り組んできました。その結果、令和元（2019）年度の温室効果ガス排出量は、計画の基準年度である平成 25（2013）年度比で 21.1%の削減となりました。

一方、平成 30（2018）年 10 月に取りまとめられた国連の気候変動に関する政府間パネル（以下、「IPCC」という。）の特別報告書では、猛暑による被害や豪雨による災害などのリスクを低減するためには、温暖化を 1.5℃に止めることが、より効果的であり、その実現に向けては、「令和 32（2050)年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにする必要がある」と示されています。こうした社会的要請を受け、本市では、令和２（2020）年２月８日に「令和 32（2050)年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロ」をめざすことを宣言しました。

また、国では令和 2（2020）年 10 月に令和 32 （2050)年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすることを宣言し、令和３（2021）年 10 月には新たな「地球温暖化対策計画」が策定され、令和 12（2030）年度において平成 25（2013）年度比で温室効果ガスを 46%削減すること、そして「2050 年カーボンニュートラル」の実現をめざすことが示されました。

さらに、令和３（2021）年に発表された IPCC の第６次評価報告書では「人間活動が大気・海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。」と結論されており、数十年の間に二酸化炭素及びその他の温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21 世紀中に地球温暖化は 1.5℃を超えるとされています。

こうした背景から、国の新たな地球温暖化対策計画との整合を図り、今後実施していくべき地球温暖化対策の基本的な方向性を定めるため、第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）を策定しました。

1.2　計画の位置づけ

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、令和３（2021）年３月に策定した「第３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。

さらに、「気候変動適応法第 12 条」に基づく地域気候変動適応計画としても位置づけ、具体的な取り組みを推進します。（適応策については、第５章をご参照ください。）

1.3　他の計画との関係

本計画は、上位計画である「第５次枚方市総合計画」･「第３次枚方市環境基本計画」、分野別行政計画である「枚方市みどりの基本計画」･「第２次枚方市里山保全基本計画」･「枚方市一般廃棄物処理基本計画」･「枚方市都市計画マスタープラン」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ための基本方針となるものです。

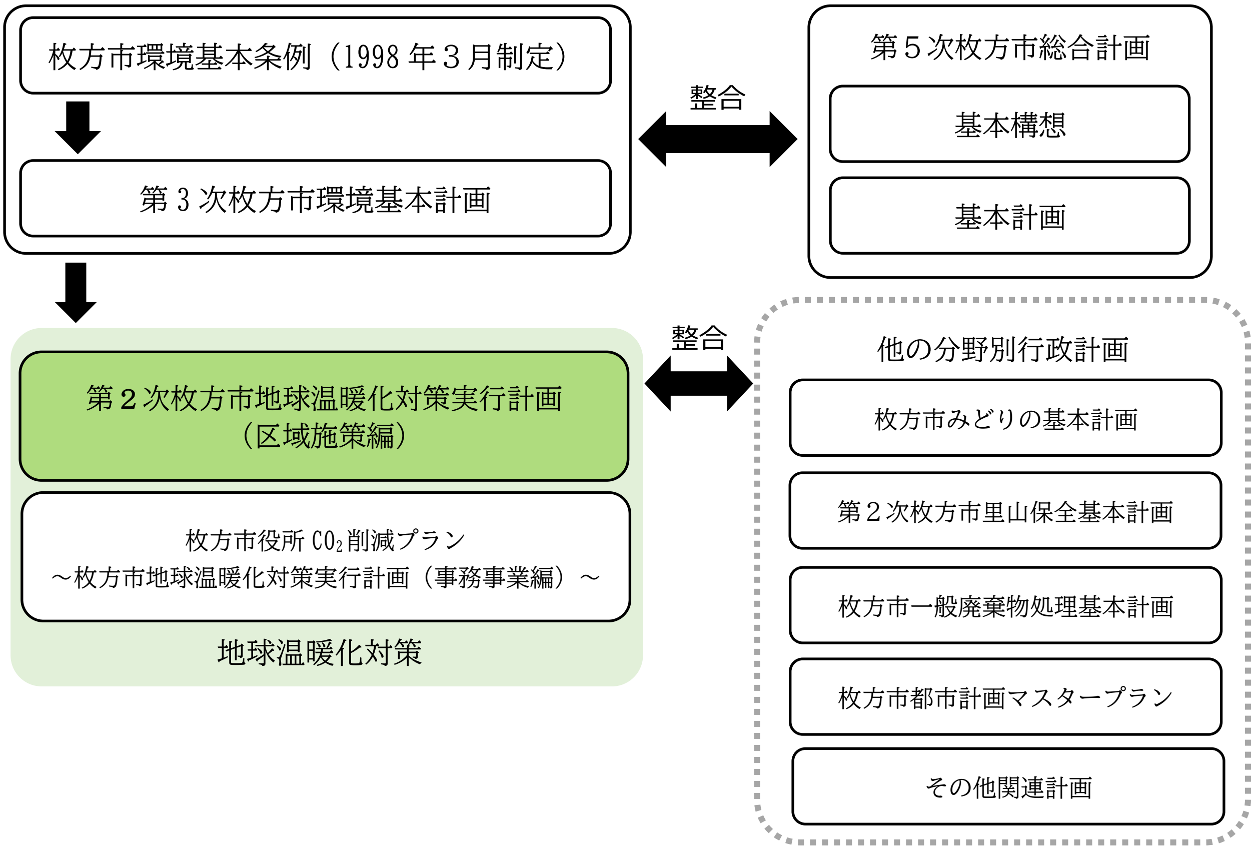


図　他の計画との関係

1.4　計画期間

本計画の計画期間は、国の地球温暖化対策計画や持続可能でよりよい世界を目指す国際目標である SDGs と整合を図るため令和５（2023）年度から令和 12（2030）年度までの８年間とします。

また、基準年度は、平成 25（2013）年度とし、中期目標を令和 12（2030）年度、長期目標を令和 32（2050）年とします。

なお、社会状況等の変化を踏まえ、概ね４年後に中間見直しを行うこととします。

表　計画の基準年度と目標年度

<table>
<tr><th colspan="2">項目</th><th>年度</th></tr>
<tr><td colspan="2">基準年度</td><td>平成 25（2013）年度</td></tr>
<tr><td rowspan="2">目標年度</td><td>中期目標</td><td>令和 12（2030）年度（国の中期目標）</td></tr>
<tr><td>長期目標</td><td>令和 32（2050）年（国の長期目標）</td></tr>
</table>

1.5　計画の対象（地域・主体・温室効果ガス）

1.5.1　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。

1.5.2　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わるすべての市民・市民団体、事業者、行政といったあらゆる主体とします。

1.5.3　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（CO_2）、メタン（CH_4）、一酸化二窒素（N_2O）、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）、六フッ化硫黄（SF_6）及び三フッ化窒素（NF_3）の７種類ですが、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六フッ化硫黄（SF_6）及び三フッ化窒素（NF_3）については、全体に占める割合はごく僅かであるため、本計画の対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素（CO_2）、メタン（CH_4）、一酸化二窒素（N_2O）、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		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、廃棄物の埋め立て等
	一酸化二窒素（N_2O）	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
	三フッ化窒素（NF_3）	半導体の製造用等に使用

第２章　枚方市の温室効果ガス排出量の現状

2.1　枚方市の温室効果ガスの現況推計

本市の令和元（2019）年度における温室効果ガス排出量は、2,219,040 t-CO_2であり、基準年度である平成25（2013）年度の排出量と比較して594,482 t-CO_2（約21.1%）の削減となり、前計画の短期目標（令和4（2022）年度に平成25（2013）年度比で温室効果ガス排出量を12%以上削減）を上回る結果となりました。

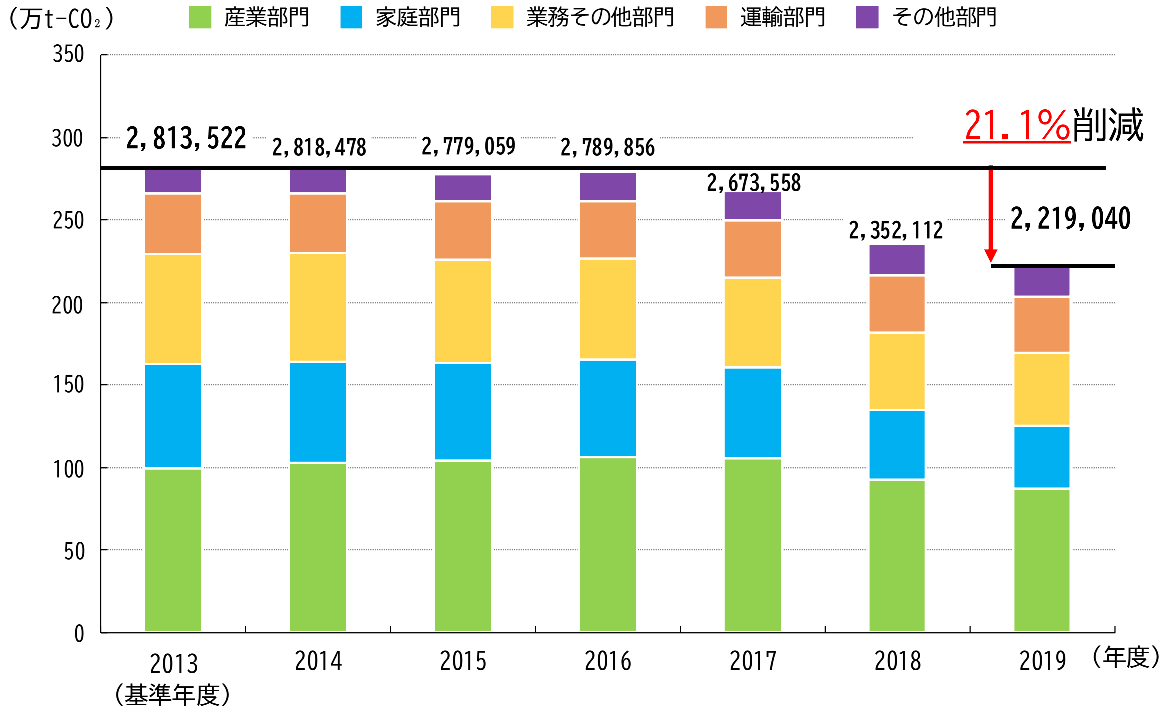


図　温室効果ガス排出量の推移

表　温室効果ガス排出量の推移

単位：ｔ－CO_2

部門	2013年度（基準年度）	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度 排出量	2019年度 基準年度比
産業部門	992,946	1,028,261	1,041,525	1,062,459	1,057,914	927,435	872,978	-12.1%
家庭部門	632,798	609,836	595,738	592,054	547,474	421,844	382,896	-39.5%
業務その他部門	668,107	666,207	623,352	613,217	544,326	466,345	436,894	-34.6%
運輸部門	365,636	355,848	352,911	349,434	347,099	347,066	340,982	-6.7%
その他部門	154,035	158,327	165,533	172,692	176,745	189,422	185,289	20.3%
合計	2,813,522	2,818,478	2,779,059	2,789,856	2,673,558	2,352,112	2,219,040	-21.1%

※ 端数処理により合計等と一致しない場合があります。

枚方市域の令和元（2019）年度の部門別の二酸化炭素排出量の内訳を見ると、産業部門が全体の約 42％で最も多く、次いで、業務その他部門が約 21％、家庭部門が約 18％、運輸部門が 16％、その他部門２％となっています。国の二酸化炭素排出量の部門別内訳と比較すると、枚方市では産業部門、業務その他部門、家庭部門の比率が高く、運輸部門の比率が低い傾向にあります。

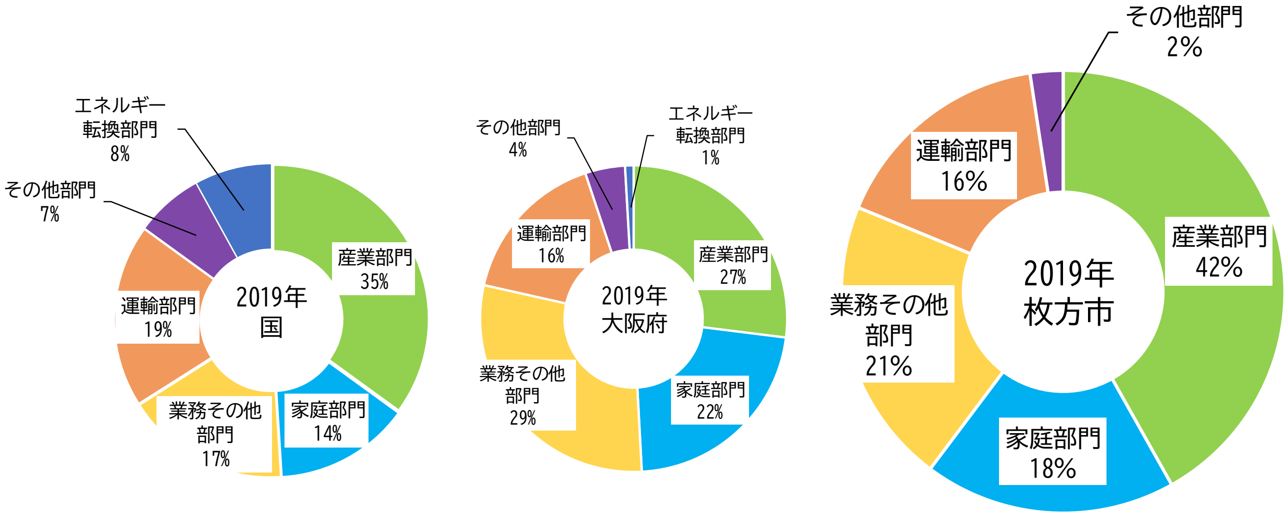


図　2019 年度の二酸化炭素の部門別構成割合

令和元（2019）年度の部門別の温室効果ガス排出量は、平成 25（2013）年度と比較して、家庭部門で 249,902　t-CO_2（約 39.5％）、業務その他部門で 231,213　t-CO_2（約 34.6％）、産業部門で 119,967 t-CO_2（約 12.1％）、運輸部門で 24,655 t-CO_2（約 6.7％）減少しています。一方で、その他部門では 31,255　t-CO_2（約 20.3％）増加しています。

市域における温室効果ガスのガス種別の割合を確認すると、約 94％が二酸化炭素であり、大半を占めています。

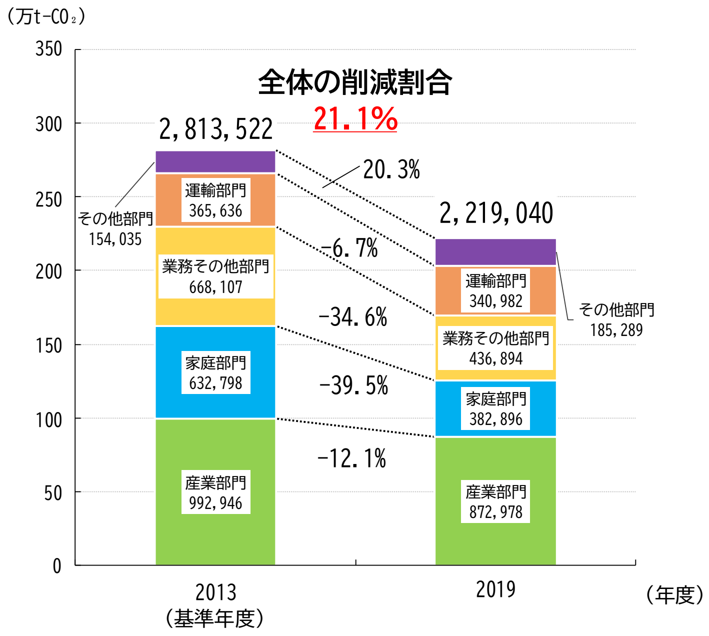


図　温室効果ガス総排出量の比較

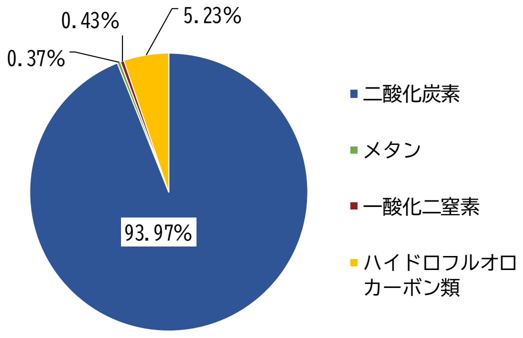


図　2019 年度の温室効果ガスの
ガス種別構成割合

第３章　枚方市の地球温暖化対策のロードマップ

3.1　枚方市の達成目標

3.1.1　温室効果ガス排出量の削減目標

本計画の削減目標は、令和 32（2050）年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「長期目標」を目指して、令和 12（2030）年度の「中期目標」を設定します。

「中期目標」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、令和 12（2030）年度を目標年度として、平成 25（2013）年度比で 47％以上の削減とします。

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。

長期目標　令和 32（2050）年までに
温室効果ガス排出量を**実質的にゼロにする**

中期目標　令和 12（2030）年度までに
温室効果ガス排出量を平成 25（2013）年度比で **47％以上削減**

3.1.2　目標設定の考え方

（１）現状維持ケース（BAU）の基本的な考え方

将来的に見込まれる温室効果ガス排出量の状況を考慮するために、今後追加的な対策を見込まないまま推移した場合に当たる「現状維持ケース（BAU）」の温室効果ガス排出量を推計しました。

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。温室効果ガス排出量と相関の大きい人口などを活動量として設定し、直近年度における温室効果ガス排出量に活動量の変化率を乗じることで推計します。活動量にどの資料を使用しているかを表に示しました。

なお、将来推計の対象年度は、中期目標年度の令和 12（2030）年度としました。

（２）将来推計結果

令和 12（2030）年度における現状維持ケース（BAU）の温室効果ガス排出量は、2,235,636 t-CO_2 となり、直近年度である令和元（2019）年度と比較して、16,596 t-CO_2（約 0.7％）増加する見込みとなりました。

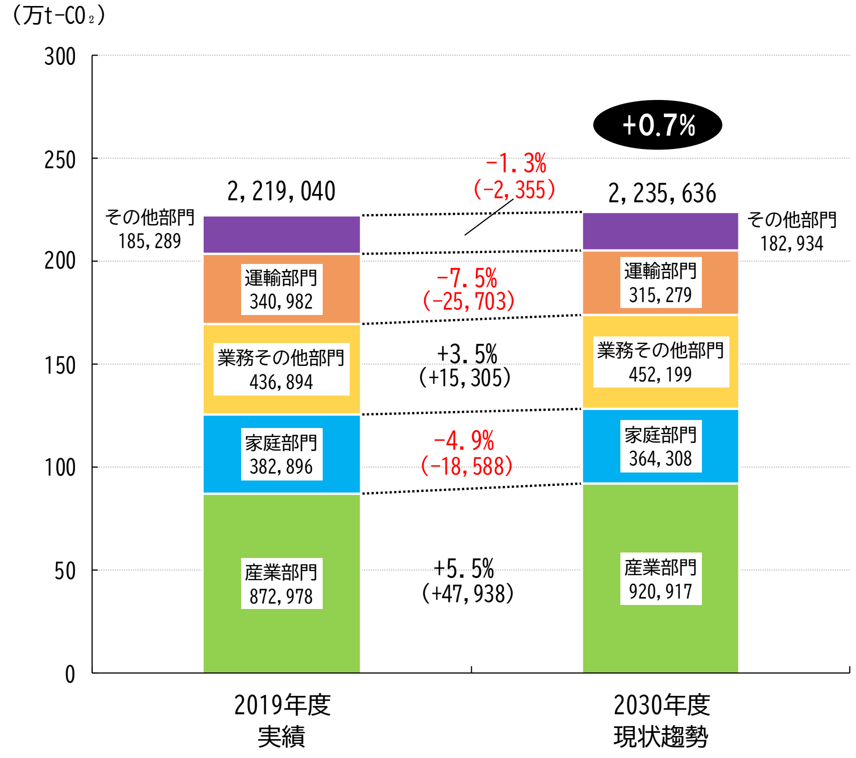
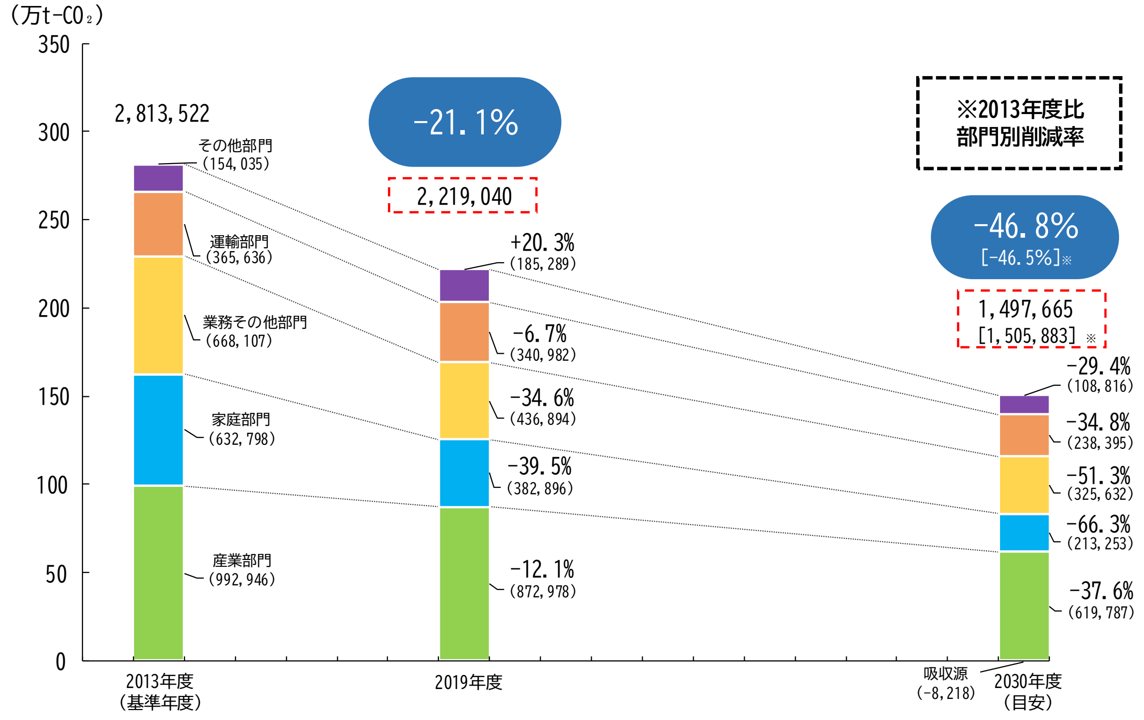


図　現状維持ケース（BAU）の温室効果ガス排出量

（３）本市の削減目標の試算

本市の平成 25 （2013)年度の部門別温室効果ガス排出量の実績に対して、国が地球温暖化対策計画で示した令和 12（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、以下の図に示すとおり、本市の計画の最終年度である令和 12（2030）年度の目標としては、吸収源を含めて試算すると、46.8%の削減が必要となります。



※の数値は、吸収源を除いた場合の数値である。

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目安

「2050 年にカーボンニュートラル」を実現することを想定し、国の平成 25（2013)年度の温室効果ガス総排出量を起点に、バックキャスティングの手法により、令和 12（2030）年度に必要な温室効果ガスの削減量や削減目標を推計しました。推計結果を下図に示しています。

温室効果ガスの吸収を考慮に入れた場合のバックキャスティングによる国の令和 12（2030）年度の削減目標は、国が地球温暖化対策計画で示した削減目標と同一の約 46%削減であることがわかりました。

また、枚方市の令和 12（2030）年度の温室効果ガス削減量や削減率についても、図のとおり、「2050 年にカーボンニュートラル」を実現することを想定しバックキャスティングの手法により推計しました。その結果、令和 12（2030）年度の削減目標は、国の地球温暖化対策計画の目標から推計した本市の削減目標とほぼ同等であることがわかりました。

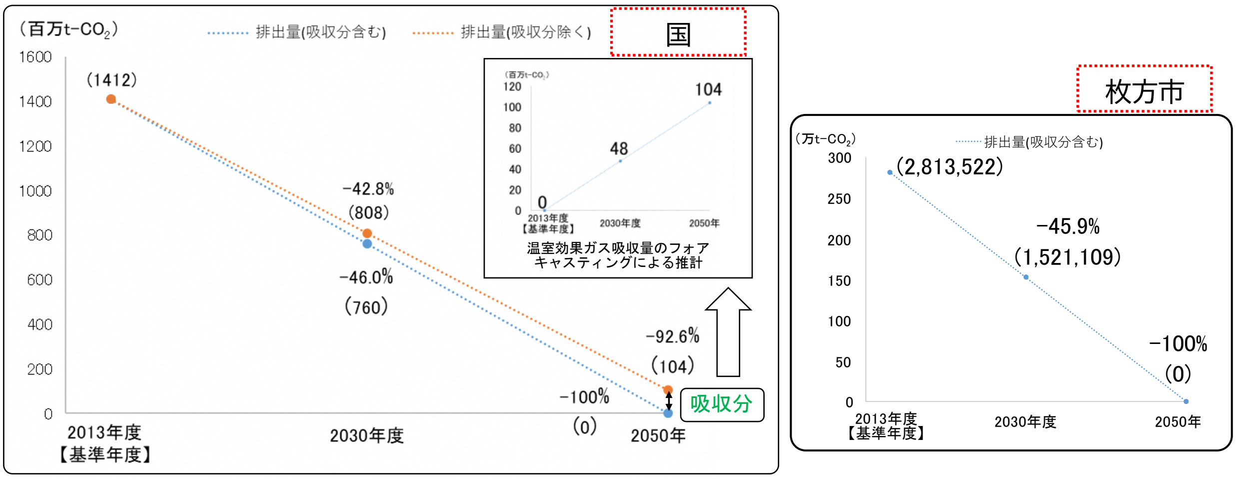


図　国及び枚方市のバックキャスティングによる削減目標の推計

3.1.3　市域の再生可能エネルギー導入目標

地球温暖化対策の推進に関する法律では、地方公共団体実行計画に再生可能エネルギーの利用促進に関する目標を設定することが定められています。

本市では、再生可能エネルギーの導入目標を第４章に示す「市域における再生可能エネルギー発電容量」として設定しており、令和 12（2030）年度までに 85,510kW 以上の導入をめざします。

これは「おおさかスマートエネルギープラン」※に示される自立・分散型エネルギー導入量の令和 12（2030）年度目標値から推計した、本市で必要となる再生可能エネルギーの導入目標を上回るものとなっています。

※おおさかスマートエネルギープラン

大阪の成長や府民の安全・安心な暮らしを実現する、脱炭素化時代の「新たなエネルギー社会」の構築を先導していくため、2030 年度までに大阪府・大阪市が一体となって実施するエネルギー関連の取組みの方向性を提示するもの

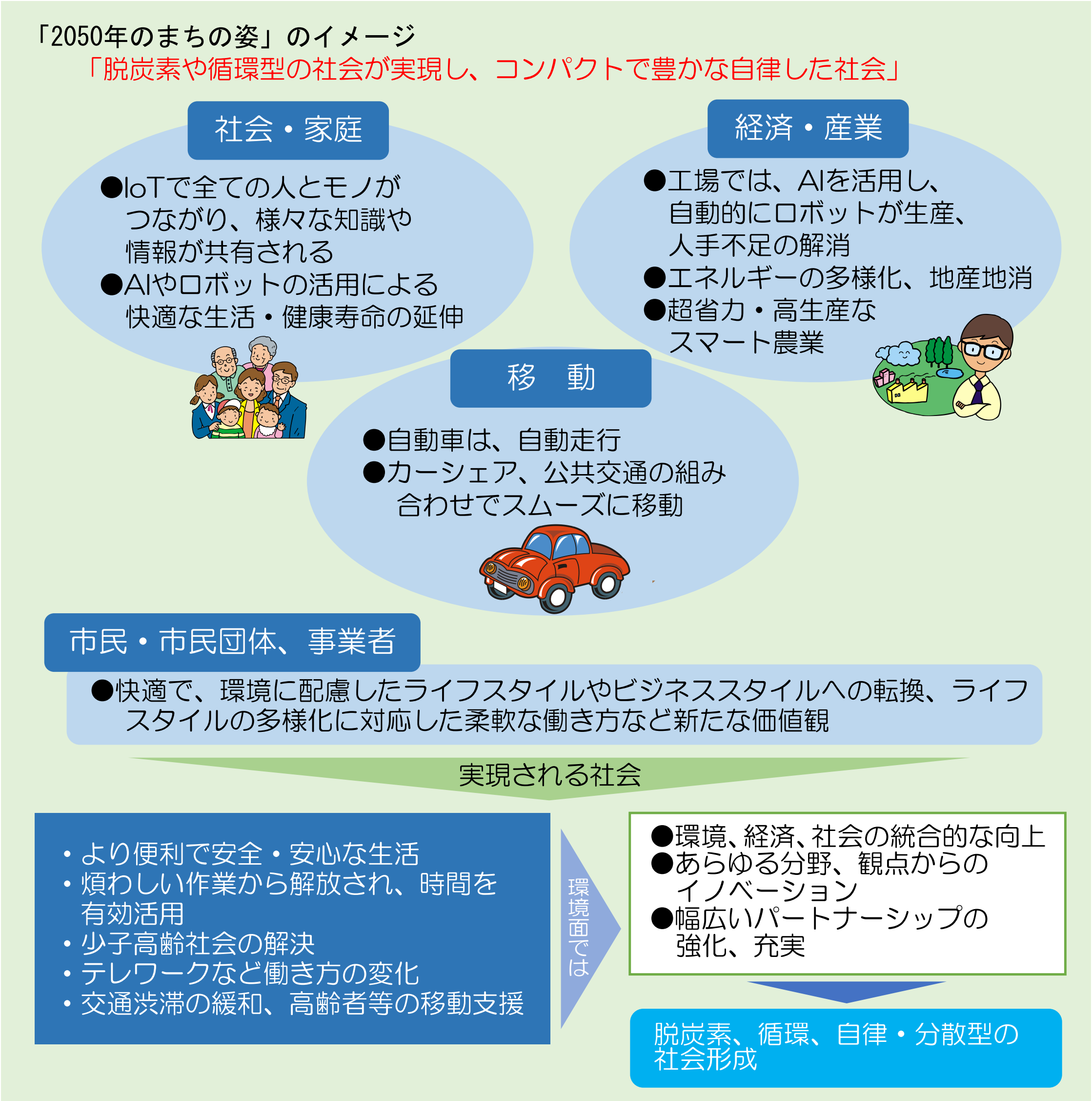
3.2　2050 年カーボンニュートラル実現に向けたロードマップ

今後、地球温暖化の進行に伴い、猛暑や豪雨などの気候変動のリスクはさらに高まることが予測されており、国においても、脱炭素社会の実現に向けて、様々な取り組みが進められています。

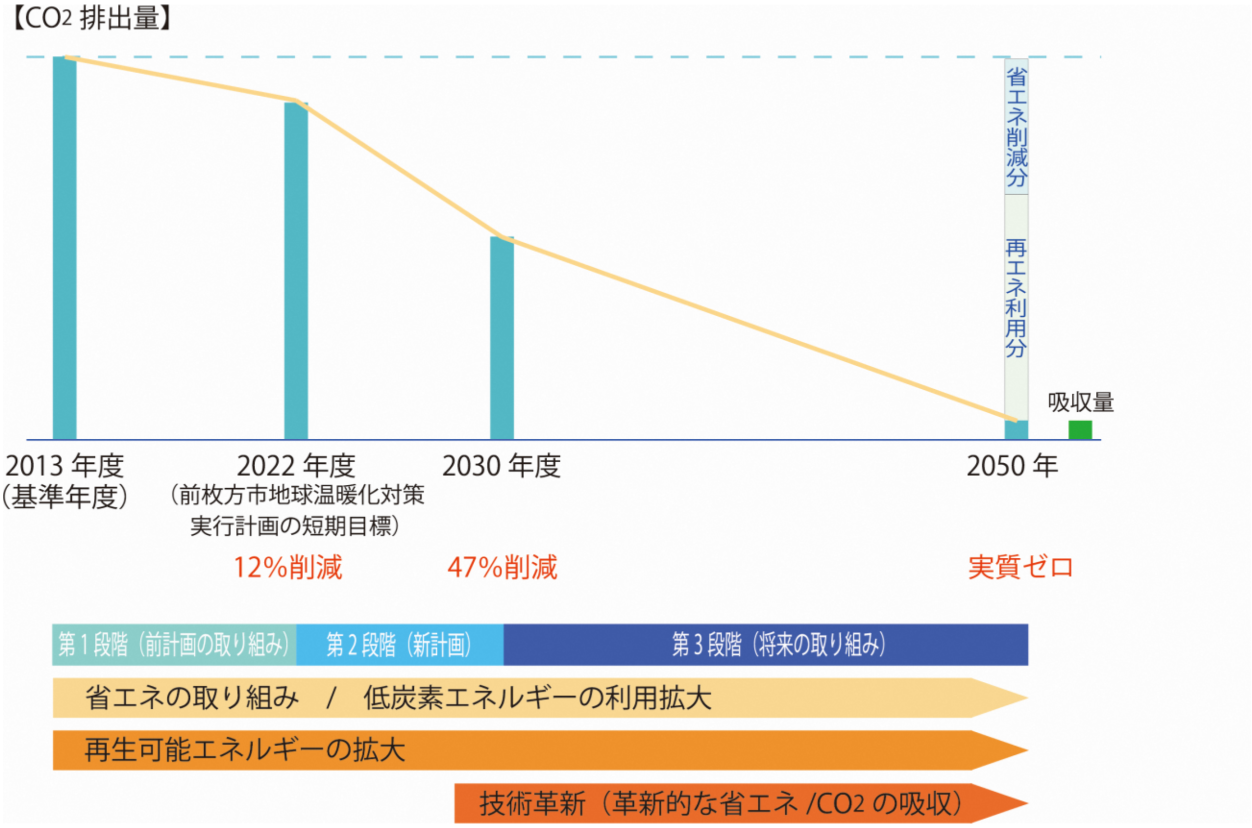
こうした中で、本市では、令和２（2020）年２月８日に「2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロ」をめざすことを宣言するとともに、令和３（2021）年３月には、第３次枚方市環境基本計画を策定し、2050年二酸化炭素排出量実質ゼロの実現を見据えた「2050年のまちの姿のイメージ」を以下のとおり示しています。

＜第3次枚方市環境基本計画に示した「2050年のまちの姿のイメージ」＞

社会のあらゆる側面、「社会・家庭」、「経済・産業」、「移動」などの様々な分野で、かつてない変革が必要であり、国・府と連携し、市民・市民団体・事業者と市が一丸となって、取り組みを推進します。



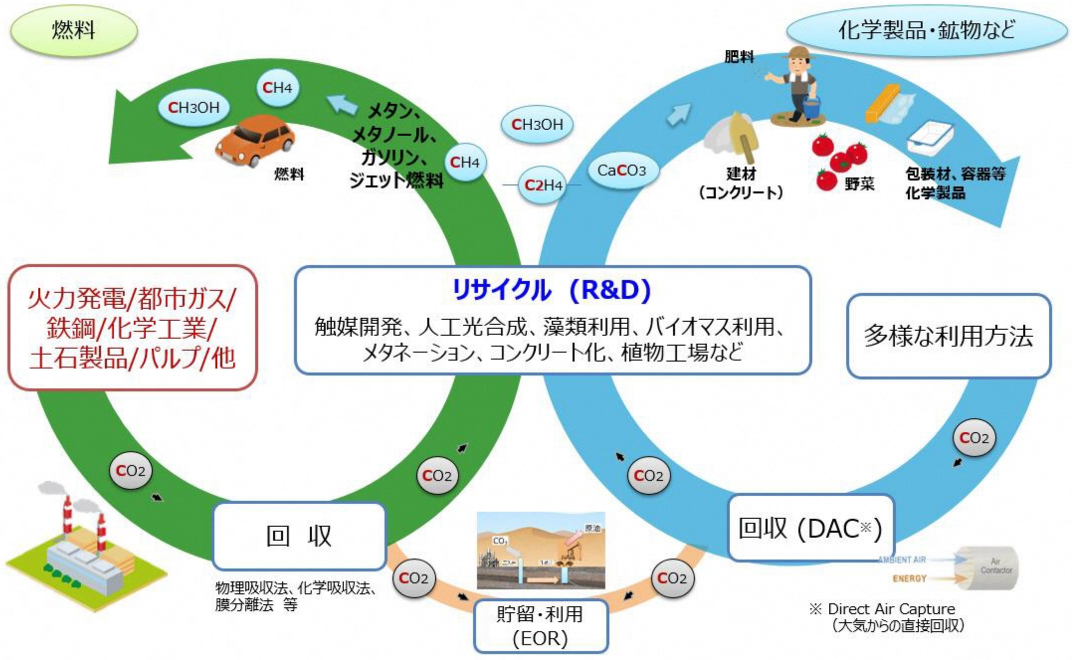
第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の計画期間は、令和12（2030）年度までとしていますが、「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ」の実現に向けては、2050年のまちの姿を見据えて、令和12（2030）年度の目標を設定し、その目標達成に向けて取り組むことが重要であることから、第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）では、「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ」の実現に向けたイメージを示すとともに、令和12（2030）年度までに重点的に取り組む施策を位置づけます。



令和12（2030）年度に向けては、「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ」を見据え、建築物の省エネ化や市民・事業者などによる省エネルギーの取り組みを進めることで、エネルギー・資源の使用量を極力、削減するとともに再生可能エネルギーの普及促進によりエネルギー使用に伴い排出される温室効果ガス排出量を削減し目標を実現します。	令和12（2030）年度以降は、さらなる取り組みを進めていくとともに、森林吸収やメタネーション等のカーボンリサイクル技術などの脱炭素社会に向けた技術革新による二酸化炭素の吸収・固定化により、「二酸化炭素排出量実質ゼロ」を実現します。

■カーボンリサイクルとは

カーボンリサイクルとは、CO_2を資源として捉え、これを分離・回収し、コンクリート、化学品、燃料など多様な製品として再利用するとともに、大気中へのCO_2排出を抑制する技術のことです。



（出典：資源エネルギー庁ホームページ【CO_2削減の夢の技術！進む「カーボンリサイクル」の開発・実装】）

<u>技術事例１：メタネーション</u>

メタネーションとは、水素とCO_2から都市ガス原料の主成分であるメタンを合成することを言います。メタネーションによって合成したメタンを「カーボンニュートラルメタン」もしくは「合成メタン」と呼びます。カーボンニュートラルメタンの利用（燃焼）によって排出されるCO_2と回収されたCO_2がオフセット（相殺）されるため、カーボンニュートラルメタンの利用では大気中のCO_2は増加しません。

（出典：日本ガス協会ホームページ【Go!ガステナブル「メタネーションとは」】）

<u>技術事例２：人工光合成</u>

人口光合成とは、CO_2と水を原材料に、光触媒や分離膜、合成触媒を用いて太陽エネルギーを活用する形で化学品を合成する技術です。

再生可能エネルギーである太陽エネルギーを活用し、さらには工場からでるCO_2を原料として仕様するこの技術は、化石燃料を使う場合と比較して、基幹化学品の製造プロセスにおける大幅なCO_2排出量の削減にとどまらず、CO_2を取り込んで炭素化合物としてとどめておくことで大気中のCO_2を減らす「CO_2の固定化」を通じて脱炭素化の実現に大きく貢献すると期待されています。

（出典：資源エネルギー庁ホームページ【CO_2を“化学品”に変える脱炭素化技術「人工光合成」】）

3.3　計画と SDGs との関係

3.3.1　基本的な考え方

第３次枚方市環境基本計画では、計画で設定した基本目標の達成に向けて、SDGs を意識して環境保全の取り組みを進めることが重要であり、計画の基本目標と SDGs のゴールとの関係を示しました。

市域において、身近な一つ一つの取り組みの積み重ねが地球環境の保全につながっていくという視点を持つことが、様々な SDGs のゴールの達成につながっていくことから、分野別行政計画となる第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）では、第３次枚方市環境基本計画で示した関連する SDGs のゴールとの関連性を基礎に、基本方針との関係を示し、統合的に取り組みを推進する必要があります。

3.3.2　計画と SDGs との関わり

SDGs の 17 のゴールは、相互に関連し、社会、経済、環境の３側面から捉えることができます。また、エネルギー利用や気候変動対策など、環境に関連するゴールが数多く設定され、それらは、社会、経済に関連するゴールの土台となっていることから、環境の分野において、持続可能な社会を構築することが SDGs の全体の目標達成に向けて重要となっています。

さらに、SDGs の理念である「誰一人取り残さない」社会の実現をめざすためには、市民・市民団体、事業者、市が連携・協力し、SDGs の趣旨を十分に理解したうえで、持続可能なまちづくりを進めていく必要があります。

3.3.3　基本方針と SDGs との関係

基本方針と関連する SDGs のゴール		
１．再生可能エネルギーの普及拡大	13 気候変動に具体的な対策を	7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに 9 産業と技術革新の基盤をつくろう
２．省エネルギー・省 CO_2 活動の普及拡大	13 気候変動に具体的な対策を	4 質の高い教育をみんなに 17 パートナーシップで目標を達成しよう
３．脱炭素化につながる環境整備の推進	13 気候変動に具体的な対策を	11 住み続けられるまちづくりを 15 陸の豊かさも守ろう
４．脱炭素化に向けた循環型社会の構築	13 気候変動に具体的な対策を	8 働きがいも経済成長も 12 つくる責任 つかう責任

【SDGs とは】

平成 27（2015）年9月の国連サミットで採択された持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals）の略で、地球上の誰一人として取り残さない持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のため、令和 12（2030）年までに国際社会がめざすべき目標で、17 のゴール・169 のターゲットから構成されています。SDGs は、国際レベル、国レベル、自治体レベル、民間レベルなど、あらゆるレベルでの取り組みが重要とされています。

また、持続可能な開発のキーワードとして、人間（People）、地球（Planet）、繁栄（Prosperity）、平和（Peace）、連携（Partnership）の5つの P を掲げています。

枚方市では、SDGs の取り組みを推進しており、その活動を市内外に広め印象づけるため、オリジナルロゴマークを作成しました。SDGs を推進する取り組みの中でロゴマークを活用することで、取り組み参加者はもちろん、周囲の方の SDGs への意識を高め、未来の私達の“笑顔の輪”を広げていきます。

図　SDGs の 17 のゴール

図　SDGs の５つのＰ

図　枚方市 SDGs ロゴマーク

取り組みの方向性

1-1　再生可能エネルギーの導入拡大

1-2　再生可能エネルギーの利用拡大

2-1　脱炭素型のライフスタイルへの転換に向けた省エネルギー・省 CO_2 活動の促進

2-2　事業活動における省エネルギー・省 CO_2 活動の促進

3-1　環境への負荷が少ない交通体系の実現

3-2　ヒートアイランド対策と緑の機能を活かした脱炭素型のまちづくり

4-1　ごみの発生抑制とリサイクルの推進

4-2　廃棄物処理における脱炭素の取り組み

第４章　温室効果ガス排出量削減に向けた施策の展開

4.1　再生可能エネルギーの普及拡大

基本方針	取り組みの方向性
1．再生可能エネルギーの普及拡大	1-1　再生可能エネルギーの導入拡大
	1-2　再生可能エネルギーの利用拡大

【2030年度のめざすべき姿】
地域や市有建築物、市内事業者において、分散型電源として、太陽光発電を中心とした再生可能エネルギー発電設備の設置が進むとともに、再エネ100%電力への切り替えが進むなど、エネルギーの脱炭素化が進んでいる。

4.1.1　再生可能エネルギーの導入拡大

（１）取り組み指標

指標	実績		2030 年度目標
	2013 年度	2021 年度	
市域における再生可能エネルギー発電容量	25,801 kW	59,419 kW	85,510 kW
市有建築物等における太陽光発電容量	1,005kW	1,171 kW	2,171 kW

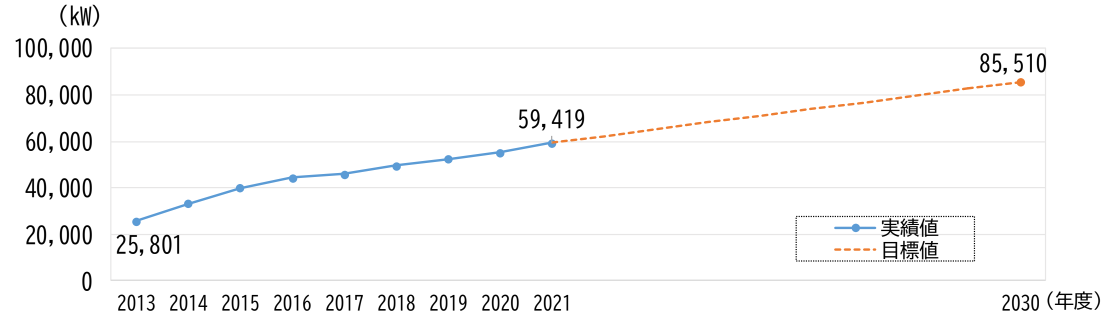


図　市域における再生可能エネルギー発電容量

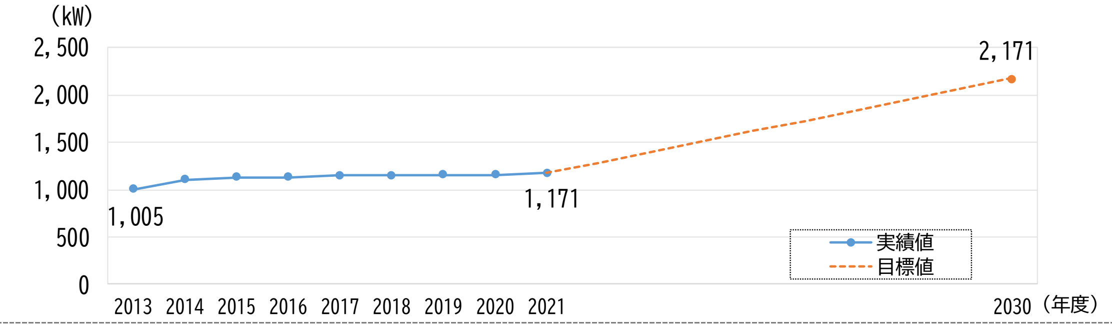


図　市有建築物等における太陽光発電容量

（２）施策の方向性と主な施策

施策の方向性	主な施策
地域で自家消費型の再生可能エネルギーの導入を進め、脱炭素化に向けて、電力の地産地消を推進する。	新設する市有建築物は、ZEB 化を検討するとともに、原則として、太陽光発電システムをはじめとする再生可能エネルギーを導入する。
	既存の市有建築物等については、余剰地、未利用地の活用や施設の耐震性等を踏まえ、太陽光発電システムの導入を検討する。
	大阪府との連携による「太陽光発電及び蓄電池システムの共同購入事業」の実施により、市民への太陽光発電設備や蓄電池の導入を促進するとともに、災害時のレジリエンスを強化する。
	再生可能エネルギーの導入事例や効果などを「温暖化対策に関するポータルサイト」等を活用して、広く情報発信することで、事業者への太陽光発電システムをはじめとする再生可能エネルギー導入を支援する。
	ソーラーカーポートやため池の水面貸しなど、様々な未利用地に環境等に配慮しながら、太陽光発電設備を設置し、周辺地域で活用していくことで、再生可能エネルギーの普及を促進するとともに、事業収益を地域内で循環させ、地産地消や持続可能で環境に配慮したビジネススタイルの構築をめざす。
	水素利用や太陽光発電以外の再生可能エネルギーの導入の検討を進める。

■主な取り組み内容■

（１）再生可能エネルギー導入等推進事業
（２）太陽光発電及び蓄電池システムの共同購入事業
（３）温暖化対策に関するポータルサイトによる情報発信

4.1.2　再生可能エネルギーの利用拡大

（１）取り組み指標

指標	実績		2030 年度目標
	2013 年度	2021 年度	
市域における再エネ 100%電力の購入事業所数	—	—	150 事業所
市域における再エネ 100%電力の購入世帯数	—	—	3,000 世帯

（２）施策の方向性と主な施策

施策の方向性	主な施策
市民、事業者への再エネ電力の普及を進め、家庭や事業活動における調達電力の 100%再生可能エネルギー化を推進し、脱炭素化されたエネルギーの利用を拡大していく。	大阪府との連携による「再エネ電力の共同購入事業」の実施により、市民への「再エネ電気」の導入を促進する。
	大阪府と連携し、「再エネ電力マッチング事業」の実施により、市内の事業者に対して、産地証明された再エネ 100%電力の導入を促進する。

■主な取り組み内容■

（１）再エネ電力の共同購入事業

（２）再エネ電力マッチング事業

基本方針１の実現に向けた「市民・市民団体、事業者の取り組み」

■市民・市民団体の取り組み内容

○太陽光発電システムや太陽熱温水器、蓄電池を設置する。

○「再エネ電気」を導入し、家庭における電気由来の二酸化炭素排出量の実質ゼロを実践する。

○環境関連の市民団体は、市民の先導的な役割を果たすとともに、団体間で連携を図り、再エネ利用拡大の輪をさらに広げていく。

■事業者の取り組み内容

○事業所内に、太陽光発電システムや蓄電池を設置する。

○「再エネ電気」を導入し、事務所等における電気由来の二酸化炭素排出量の実質ゼロを実践する。

4.2　省エネルギー・省 CO_2 活動の普及拡大

基本方針	取り組みの方向性
2．省エネルギー・省 CO_2 活動の普及拡大	2-1　脱炭素型のライフスタイルへの転換に向けた省エネルギー・省 CO_2 活動の促進
	2-2　事業活動における省エネルギー・省 CO_2 活動の促進

【2030年度のめざすべき姿】

市民は、エコライフの取り組みや省エネ家電の買い替えが進み、さらには住宅のZEH化が推進されるなど、環境に配慮したライフスタイルが定着している。

事業者は、事業活動を拡大しつつ、省エネや建築物のZEB化が推進されるなど環境に配慮したビジネススタイルが定着している。

4.2.1　脱炭素型のライフスタイルへの転換に向けた省エネルギー・省 CO2 活動の促進

（１）取り組み指標

取り組み指標	実績		2030 年度目標
	2013 年度	2021 年度	
家庭部門における温室効果ガス排出量	632,798 t-CO_2	382,896 t-CO_2 ※1	213,253 t-CO_2
市内１世帯当たりの年間電力消費量	5,454 kWh	4,118 kWh※1	2,311 kWh

※1：2019 年度実績

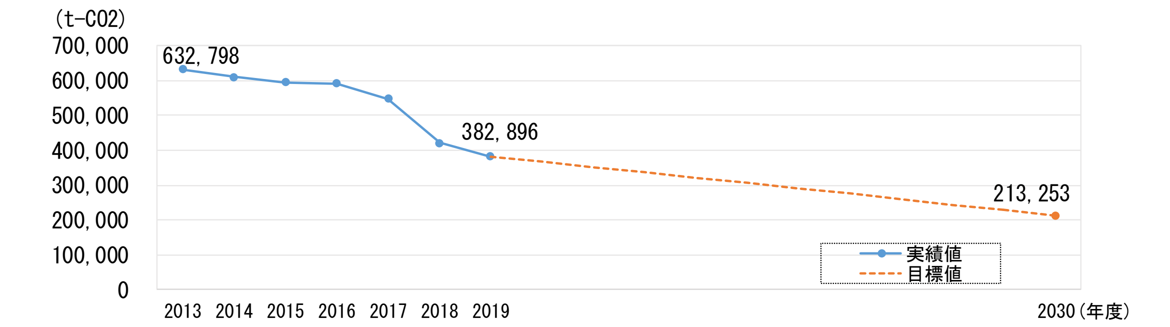


図　家庭部門における温室効果ガス排出量

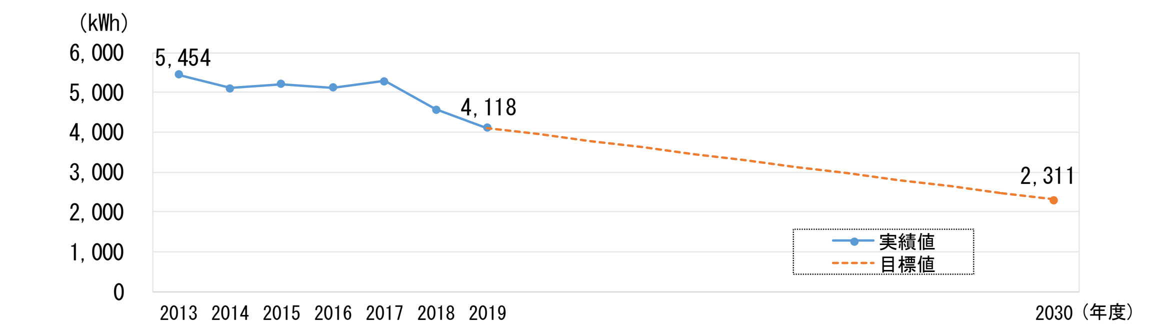


図　市内１世帯当たりの年間電力消費量

（２）施策の方向性と主な施策

施策の方向性	主な施策
脱炭素型のライフスタイルへの転換に向けたライフステージに応じた環境教育・環境学習を推進する。	保育所（園）、幼稚園における体験型の環境出前学習を実施するなど、幼児期における環境教育・環境学習の充実を図る。
	ICT を取り入れた環境副読本の活用や学校版環境マネジメントシステム（S-EMS）の運用により、学校における環境教育・環境学習の充実を図る。
地球温暖化対策に関する情報について幅広く情報提供するとともに、各主体間で情報共有・情報交換するなど双方向でのコミュニケーションを推進する。	モデルハウス（ZEH）の活用による ZEH の普及拡大を図る。
	エネルギーや CO_2 の見える化を促進するとともに、省エネ相談会を実施する。
	家庭用コージェネレーションシステムや LED 照明など、省エネルギーにつながる高効率設備、機器の導入を促進する。
	新築住宅、既存住宅への ZEH 化・省エネ化に関する「温暖化対策に関するポータルサイト」等を活用した情報発信や支援を行う。
「NPO 法人ひらかた環境ネットワーク会議」と連携し、環境情報コーナーを活用し、脱炭素の普及啓発活動を推進する。	地球温暖化対策の情報について、各主体間で情報共有・情報交換するなど、双方向でのコミュニケーションを図る。
	ひらかた環境ネットワーク会議との連携により、クールチョイスを推進する取り組みである「ひらかたみんなでエコ宣言」や「我が家のエコノート」の取り組みを推進し、省エネルギー・省 CO_2 型の高効率設備・機器の導入など、省エネルギー・省 CO_2 型のライフスタイルへの転換を促進する。

■主な取り組み内容■

（１）保育所等への環境出前学習の実施
（２）学校版環境マネジメントシステム（S-EMS）事業
（３）環境副読本の作成
（４）温暖化対策に関するポータルサイトによる情報発信
（５）市民向け環境講座の実施
（６）環境情報コーナーの運用
（７）エコライフ推進事業
（８）COOL CHOICE 普及啓発推進事業
（９）持続可能な社会の実現に向けた環境教育事業
（10）ひらかたエコライフつうしんぼ事業

4.2.2　事業活動における省エネルギー・省 CO_2 活動の促進

（１）取り組み指標

取り組み指標	実績		2030 年度目標
	2013 年度	2021 年度	
産業・業務その他部門における温室効果ガス排出量	1,661,063 t-CO_2	1,309,873 t-CO_2※2	944,966 t-CO_2
市役所の事務事業における温室効果ガス排出量	80,928 t-CO_2	66,414 t-CO_2	52,200 t-CO_2

※2:2019 年度実績

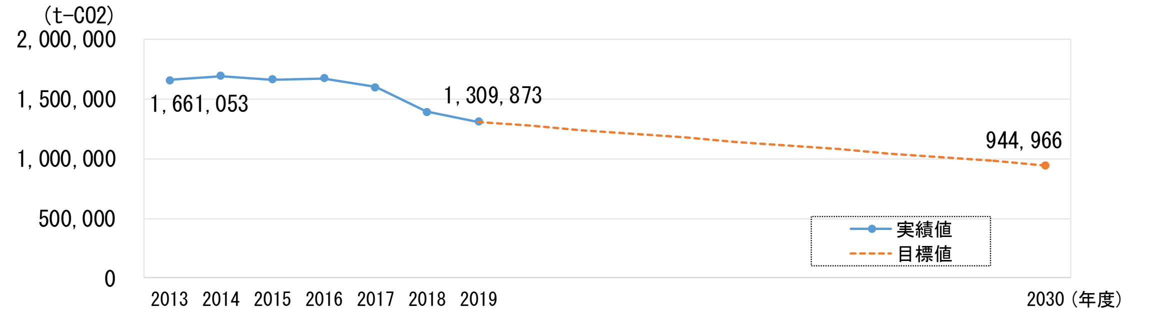


図　産業・業務その他部門における温室効果ガス排出量

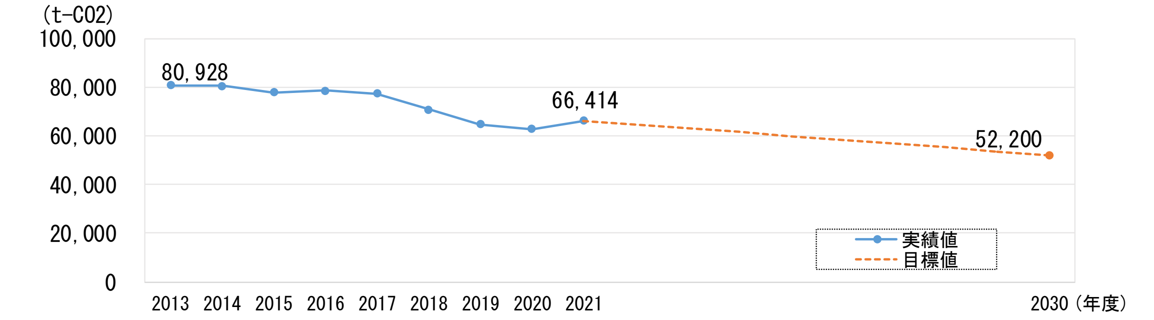


図　市役所の事務事業における温室効果ガス排出量

（２）施策の方向性と主な施策

施策の方向性	主な施策
「枚方市地球温暖化対策協議会」などと連携し、市内事業者の地球温暖化対策を推進する。	枚方市地球温暖化対策協議会の会員事業者を中心に、市内の事業者に対して、省エネルギー・省 CO_2 活動を促進する。
	枚方市地球温暖化対策協議会を通して、国・府の支援制度の情報発信を行い、会員事業者の取り組みを促進する。
	大阪府と連携し、大阪府気候変動対策の推進に関する条例の対象事業者に対して、省エネルギー・省 CO_2 型のビジネススタイルを促進するとともに、省エネ機器等の導入を促進する。
市内事業者との連携により、脱炭素型ビジネススタイルへの転換を促進する。	省エネルギー・省 CO_2 型のビジネススタイルを促進するため、「温暖化対策に関するポータルサイト」等を活用した情報発信や支援を行う。
	既存建築物や新築の建築物への ZEB 化・省エネ化に関する「温暖化対策に関するポータルサイト」等を活用した情報発信や支援を行う。
	市内事業者への脱炭素に関するセミナーの開催などにより脱炭素の取り組みをまちづくりに生かす人材の育成や脱炭素に取り組む事業者とのマッチングなど公民連携による脱炭素社会の実現に向けた取り組みを推進する。
	建築物における木材利用や高効率給湯器、LED 照明、BEMS やコージェネレーションシステムなどの省エネルギー設備・機器の導入を促進する。

■主な取り組み内容■

（１）枚方市地球温暖化対策協議会事業

（２）建築物省エネ法の運用

（３）市役所エコオフィス推進事業

（４）市役所におけるグリーン購入の推進

基本方針２の実現に向けた「市民・市民団体、事業者の取り組み」

■市民・市民団体の取り組み内容

〇地球温暖化問題が市民 1 人ひとりの問題であることを自覚し、省エネルギーや省 CO_2 につながる製品の購入や環境に配慮したライフスタイルへの転換など、身近なところから創意工夫のある取り組みを行う。

〇省エネナビや H-EMS 等を導入し、エネルギーや CO_2 の「見える化」を行う。

〇住宅を新築、改築する際には、ZEH 化をめざす。

〇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、市が実施する地球温暖化対策に協力する。

〇環境関連の市民団体は、市民の先導的な役割を果たすとともに、団体間で連携を図り、地球温暖化対策の輪をさらに広げていく。

■事業者の取り組み内容

〇事業活動から発生する温室効果ガスの排出抑制に取り組む。

〇省エネルギー･省 CO_2 につながる製品やサービスの提供などを行い、地球温暖化対策を推進する。

〇BEMS 等を導入し、エネルギーや CO_2 の「見える化」を行う。

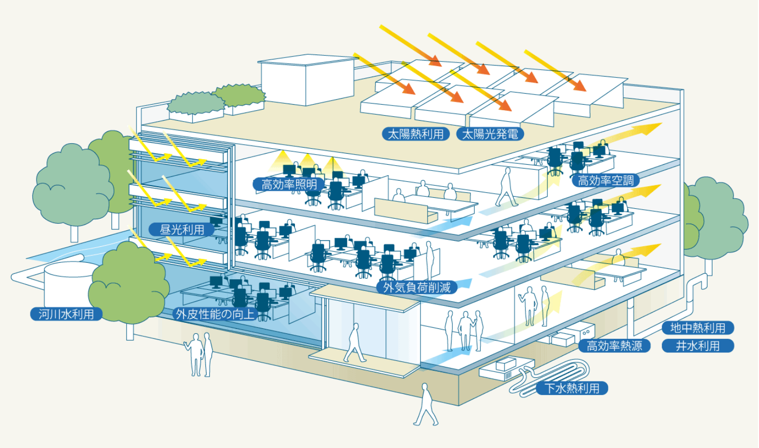
〇既存建築物や新築の建築物の ZEB 化をめざす。

〇事業活動や提供する製品･サービスによる温室効果ガス排出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、枚方市地球温暖化対策協議会や市が実施する地球温暖化対策に協力する。

■ＺＥＢ（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）とは

ZEB（ゼブ）とは、年間で消費する建築物のエネルギー量が大幅に削減されている建築物のことです。

快適な室内環境を保ちながら、高断熱化・日射遮蔽、自然エネルギー利用、高効率設備によりできる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電等により使う分のエネルギーを創ることで、建物で消費するエネルギー消費量を正味（ネット）でゼロにすることができます。



出典：資源エネルギー庁ホームページ　省エネポータルサイト

4.3　脱炭素化につながる環境整備の推進

基本方針	取り組みの方向性
3. 脱炭素化につながる環境整備の推進	3-1　環境への負荷が少ない交通体系の実現 3-2　ヒートアイランド対策と緑の機能を活かした脱炭素型のまちづくり

【2030年度のめざすべき姿】
　市域において、自動車は、EV・FCVへの買い替えや再エネによる充電が進むなど、ゼロカーボン・ドライブが推進されている。さらに、公共交通機関の利便性が高まり、利用が拡大するなど、交通の脱炭素化が進み、人と環境に配慮した交通まちづくりが進んでいる。
　東部地域や淀川の豊かな自然を保全し、吸収源を確保するとともに、多様な生態系が守られ、まちなかの緑の質が向上し、人と自然が共生するまちづくりが進んでいる。

4.3.1　環境への負荷が少ない交通体系の実現

（１）取り組み指標

取り組み指標	実績		2030 年度目標
	2013 年度	2021 年度	
運輸部門における温室効果ガス排出量	365,636 t-CO_2	340,982 t-CO_2※3	238,395 t-CO_2
市内自動車販売店の新車販売台数(乗用車)における EV・FCV の割合	0.32%※4 (全国)	0.66%※4 (全国)	30%

※3:2019 年度実績、※4:年間（1～12 月）の実績

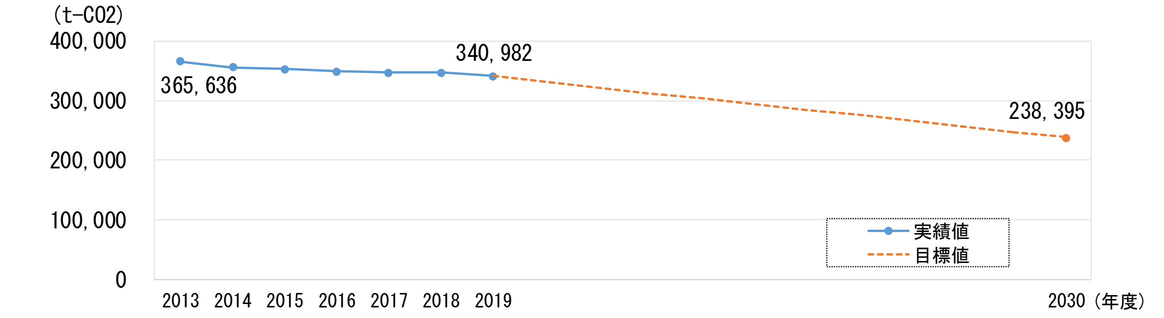


図　運輸部門における温室効果ガス排出量

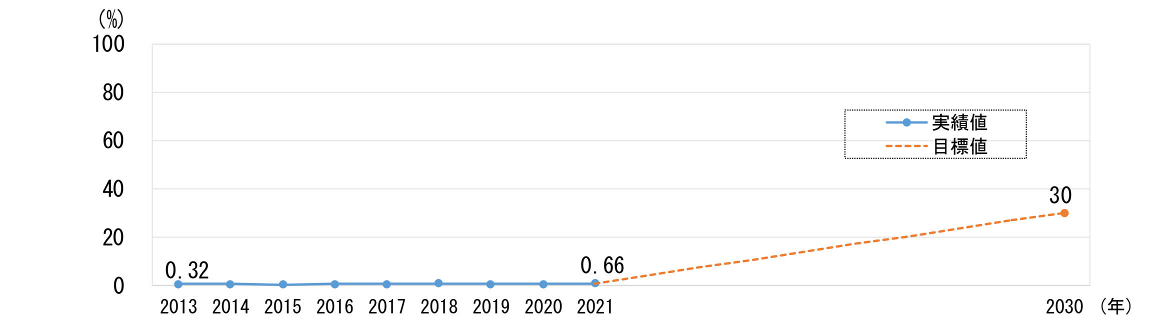


図　市内自動車販売店の新車販売台数(乗用車)における EV・FCV の割合

（２）施策の方向性と主な施策

施策の方向性	主な施策
コンパクトなまちづくりと交通施策などの連携といった「コンパクトシティ・プラス・ネットワーク」の取り組みの一つとして、公共交通を持続可能なものとし、公共交通機能の確保などに向けた取り組みを行うとともに、自動車交通の脱炭素化の推進や、歩行者・自転車にやさしいまちづくりを推進する。	EV・FCV 等の公用車への率先導入を推進する。
	市、自動車教習所、バス事業者、市内自動車販売店、大阪府から構成する「EV・FCV 普及連絡協議会」を設立し、EV・FCV の普及状況の把握と市民・事業者への EV・FCV の普及拡大や充電設備の充実に向けた取り組みを推進する。
	環境にやさしい公共交通の利用を促進するとともに、シェアサイクルの普及促進や市内のレンタサイクル事業の活動を支援するなど、自転車の活用を推進する。
	市民のカーシェアリングの利用を促進する。
	公共交通機関の１つであるバスに EV バスを導入し、再生可能エネルギー由来の電気で充電することで、運輸部門の二酸化炭素排出量実質ゼロのモデルを示す。また、導入した EV バスを活用し、脱炭素の普及啓発を行う。
	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、交通流対策を推進する。
	エコドライブシミュレーターの活用や、エコドライブ講習会などにより、市民や事業者にエコドライブを促進する。

■主な取り組み内容■

（１）公用車における電動車の導入
（２）公共交通利用促進
（モビリティ・マネジメント）事業
（３）公共交通環境整備事業
（４）カーシェアリング促進事業
（５）幹線道路整備事業
（６）京阪本線連続立体交差事業
（７）道路照明灯 LED 化事業
（８）光善寺駅西地区
第一種市街地再開発事業
（９）枚方市道路長寿命化修繕計画事業

4.3.2　ヒートアイランド対策と緑の機能を活かした脱炭素型のまちづくり

（１）取り組み指標

取り組み指標	実績		2030 年度目標
	2013 年度	2021 年度	
市全域における緑被面積の割合	38.5%※5	38.7%※6	38.5%
第一次避難所における分散型電源の設置率	13.2%	13.2%	50%

※5:2015 年度実績、※6:2019 年度実績

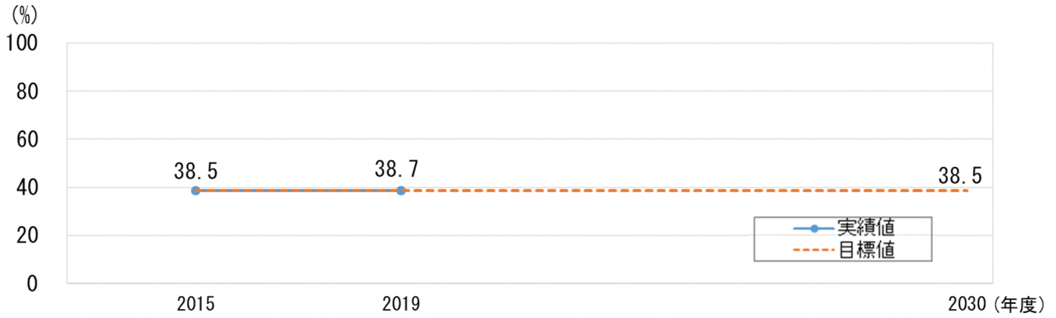


図　市全域における緑被面積の割合

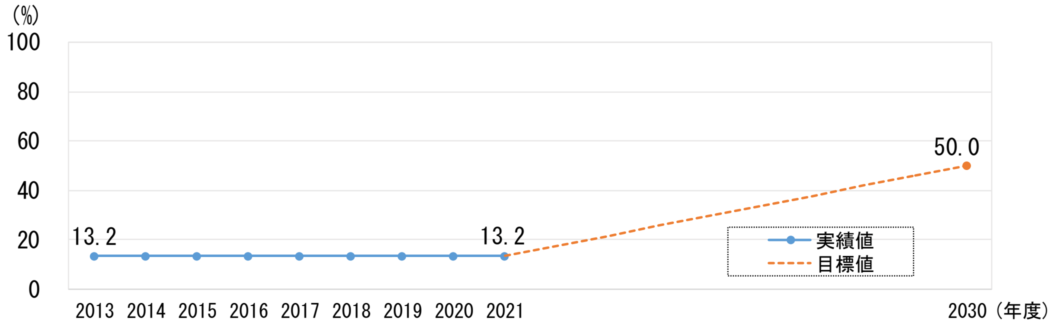


図　第一次避難所における分散型電源の設置率

（２）施策の方向性と主な施策

施策の方向性	主な施策
ヒートアイランド対策として、打ち水や緑のカーテンの取り組みを推進するとともに、気候変動の影響に対応するため、災害対策の推進や、生態系の変化を把握するための定期的な自然環境調査を実施する。	気候変動の影響に対する適応策として、緑のカーテンや打ち水、ミスト発生器などを活用したヒートアイランド対策や熱中症対策を実施するとともに、地域と連携し、災害対策を推進する。
	公用車に導入した EV を災害時に避難所に配置し、移動式蓄電池としてスマートフォンの充電や照明器具の電源に活用する。
	概ね５年ごとに自然環境調査を実施する。さらに、調査結果を活用し、市民団体等との連携により生物多様性の重要性について普及啓発を行うとともに、動植物の生息環境の保全などの取り組みを推進する。
里山や公園、緑地、農地など緑の保全と創造により、吸収源を確保するとともに、ヒートアイランド対策にもつながる、まちなか緑化を推進する。	東部地域の里山の保全のため、森林ボランティアの育成や、里山ボランティア活動団体への支援を行う。
	緑の保全と創出、適正な管理の推進のため、公園、緑地を計画的に整備するとともに、まちなか緑化を推進する。
	地域の事業者自らの手による壁面緑化や屋上緑化などの多様な緑の創出を支援する。
	市民の自主的な緑化活動を支援する。
	市有建築物の新築時の緑化目標を 30%とし、緑化を積極的に推進することで、地域にまとまった緑を確保する。
	大学等の敷地内のまとまった緑をはじめとする、まちなかの良質な緑を保全していく方策として、地域制緑地の指定、緑地保全の覚書や協定の締結、保存樹木・樹林の指定など、優れた緑の保全策を検討する。
	農地の保全のため、地産地消の推進や「農」と市民とのふれあいの場を確保する。

■主な取り組み内容■

（１）水を活用した暑気対策事業
（２）緑のカーテン事業
（３）地域防災推進員育成事業
（４）自然保護啓発事業
（５）森林ボランティア育成事業
（６）新名神高速道路事業に係る公園・緑地の整備
（７）市道緑化推進事業
（８）都市公園等維持管理事業
（９）公園整備事業
（10）緑化推進事業
（11）地産地消推進事業
（12）森林環境保全事業
（13）里山保全推進事業
（14）里山保全活動補助事業
（15）エコ農産物普及拡大事業
（16）プレーパーク推進事業

基本方針３の実現に向けた「市民・市民団体、事業者の取り組み」

■市民・市民団体の取り組み内容

○生垣緑化や壁面緑化などのまちなか緑化の取り組みを進めるとともに、地域の自然環境保全に関する活動に参加する。

○環境関連の市民団体は、市民の先導的な役割を果たすとともに、団体間で連携を図り、脱炭素化のまちづくりの輪をさらに広げていく。

■事業者の取り組み内容

○屋上緑化や壁面緑化など、敷地内の緑化を進める。

○里山保全活動や自然環境調査など、市が実施する環境施策に参加･協力する。

■枚方市の「2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロ宣言」

本市では、気候変動による猛暑や豪雨などのリスクの低減に向けてより一層の地球温暖化対策を推進するため、令和２(2020)年２月に開催された「ひらかたエコフォーラム 2020」において、伏見市長は「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ宣言」を行いました。

これにより、市民や市民団体、事業者と市が連携してより一層、地球温暖化対策を推進していきます。特に、市有建築物等に率先して太陽光発電の導入を行い、市民、事業者に対しても再生可能エネルギーの利用や導入を促していきます。加えて、二酸化炭素の排出削減につながる新たな取り組みについても、情報収集し、積極的に導入を検討していきます。

2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ宣言

近年、世界中で異常気象が発生し、日本各地においても、猛暑や豪雨による被害が発生するなど、気候変動の影響が現れ始めています。

今後、地球温暖化の進行に伴い、猛暑や豪雨などの気候変動のリスクはさらに高まることが予測されており、国連の気候変動に関する政府間パネルの特別報告書では、こうしたリスクを低減させるためには、「2050 年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにする必要がある」と示されました。

このような危機的な状況に向き合い、気候変動のリスクを低減させるためには、私たち一人ひとりが当事者としての危機感を持ち、取り組みを充実していく必要があります。

こうしたことから、本市では「2050 年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロ」にすることを目指し、国・府と連携し、市民・市民団体・事業者と市が一丸となり地球温暖化対策に取り組んでいくことを宣言し、次の活動に取り組みます。

○市民や市民団体、事業者と気候変動問題の課題を共有し、連携して省エネルギーなど地球温暖化対策の取り組みを推進します。
○公共施設において、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの率先導入を行うとともに、市民や事業者への利用拡大を図ります。
○二酸化炭素の排出削減につながる情報を収集し、新たな取り組みを検討します。

令和２年２月８日

枚方市長　伏見　隆

4.4　脱炭素化に向けた循環型社会の構築

基本方針	取り組みの方向性
4．脱炭素化に向けた循環型社会の構築	4-1　ごみの発生抑制とリサイクルの推進 4-2　廃棄物処理における脱炭素の取り組み

【2030年度のめざすべき姿】
　大量生産・大量消費・大量廃棄の社会システムを見直し、ごみの発生抑制や資源の有効利用の推進など、脱炭素化に向けて、資源が循環したまちづくりが進んでいる。

4.4.1　ごみの発生抑制とリサイクルの推進

（１）取り組み指標

取り組み指標	実績		2030 年度目標
	2013 年度	2021 年度	
市民１人あたりの１日のごみの量	854　g	780　g	785　g※7
ごみの焼却量	98,792　t	90,323　t	88,844　t※7

※7:目標年度は枚方市一般廃棄物処理基本計画の計画期間である 2025 年度としています。

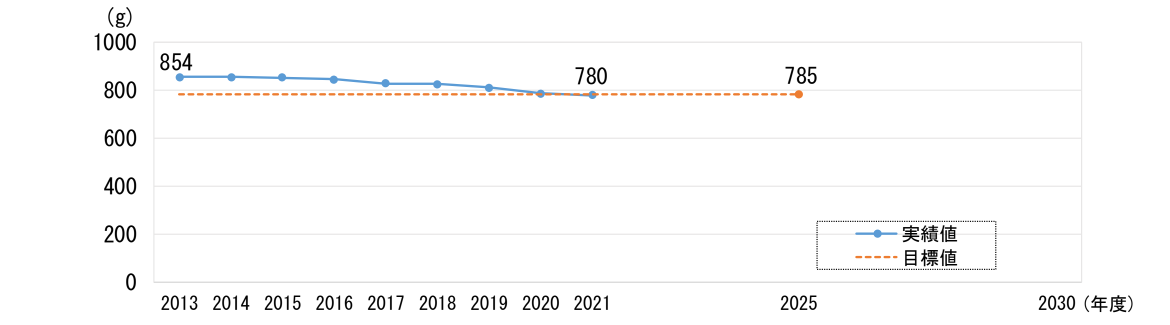


図　市民１人あたりの１日のごみの量

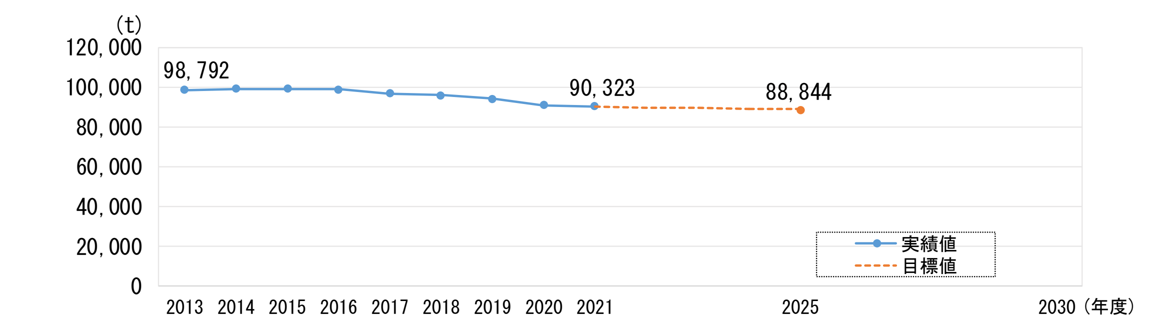


図　ごみの焼却量

（２）施策の方向性と主な施策

施策の方向性	主な施策
市民・市民団体、事業者、市が連携・協力しながら脱炭素化に向けて、食品ロスの削減など、ごみの発生抑制を最優先として、４Ｒの取り組みを促進する。	市民・市民団体、事業者、市との連携・協力により、食品ロスの削減に向けた取り組みなど、４Ｒの普及促進を図る。
	講演会や見学会などを開催することにより、市民のごみに対する意識向上を図る。
	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の促進などリサイクルを推進する。
	ペットボトル・プラスチック製容器包装や古紙の分別の徹底、生ごみの堆肥化など、リサイクルを推進する。
使い捨てプラスチックの使用抑制やポイ捨て防止の啓発活動など、プラスチックごみ削減に向けた取り組みを推進する。	市民・市民団体、事業者、市との連携により、使い捨てプラスチックの削減やプラスチックごみのポイ捨て防止の啓発活動に向けた取り組みを推進する。

■主な取り組み内容■

（１）フードドライブ事業
（２）清掃工場見学等環境啓発事業
（３）ごみ減量化対策事業
（４）家庭系ごみ有料化の検討
（５）学校給食牛乳パックリサイクル事業
（６）資源ごみ等持ち去り行為防止対策事業
（７）再生資源集団回収報償金制度運用事業
（８）ごみ減量化啓発事業
（９）ごみ資源化事業
（10）古紙回収事業
（11）廃棄文書のトイレットペーパー化事業
（12）廃油リサイクル事業
（13）図書リサイクル事業

4.4.2　廃棄物処理における脱炭素の推進

（１）取り組み指標

取り組み指標	実績		2030 年度目標
	2013 年度	2021 年度	
その他部門における温室効果ガス排出量	154,035t-CO_2	185,289 t-CO_2 ※8	108,816 t-CO_2
ごみ処理部門における温室効果ガス排出量	36,850 t-CO_2 ※9	33,314 t-CO_2	30,431 t-CO_2 ※10

※8:2019 年度実績、※9:2016 年度実績

※10:目標年度は枚方市一般廃棄物処理基本計画に合わせて 2025 年度としています。

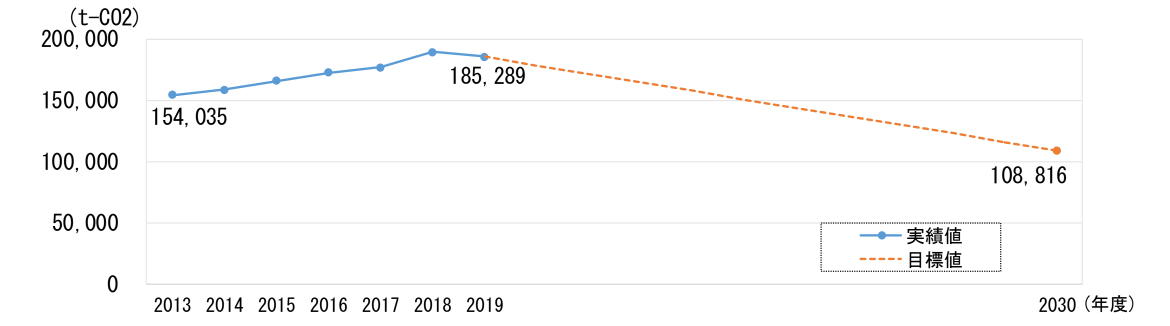


図　その他部門における温室効果ガス排出量

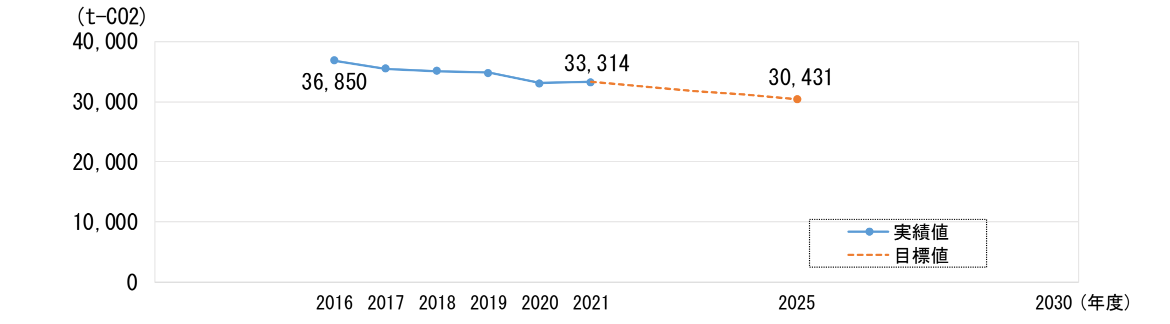


図　ごみ処理部門における温室効果ガス排出量

（２）施策の方向性と主な施策

施策の方向性	主な施策
廃棄物処理施設において、ごみ処理に係る省エネルギーの取り組みを進めるとともに、廃熱を利用した発電を進め、廃棄物処理における脱炭素化を推進する。	廃棄物処理施設において、廃熱を利用した発電を行い、施設で活用する。
	廃棄物処理施設において、ごみ処理に係る省エネルギーの取り組みを推進する。

■主な取り組み内容■

（１）穂谷川清掃工場運営管理事業

（２）東部清掃工場運営管理事業

（３）東部清掃工場焼却施設長寿命化に係る整備改良事業

基本方針４の実現に向けた「市民・市民団体、事業者の取り組み」

■市民・市民団体の取り組み内容

〇ごみは正しく分別するとともに、環境に配慮した製品やリサイクル製品を積極的に使用する。

〇食べ残しをなくすなど、食品ロスの削減に努める。

〇環境関連の市民団体は、市民の先導的な役割を果たすとともに、団体間で連携を図り、循環型社会の構築の取り組みの輪をさらに広げていく。

■事業者の取り組み内容

〇廃棄物は自らの責任で適正に処理するとともに、排出抑制やリサイクル、再利用に努める。

〇ごみ減量やリサイクルに関する市が実施する環境施策に参加･協力する。

■プラスチックごみを削減し、脱炭素化を目指します。

　プラスチックは石油から作られており、合成樹脂とも言われます。他の素材と比較して軽量で丈夫で加熱しやすく、容器包装など幅広く利用されています。

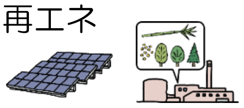
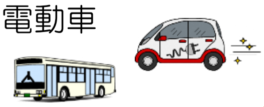
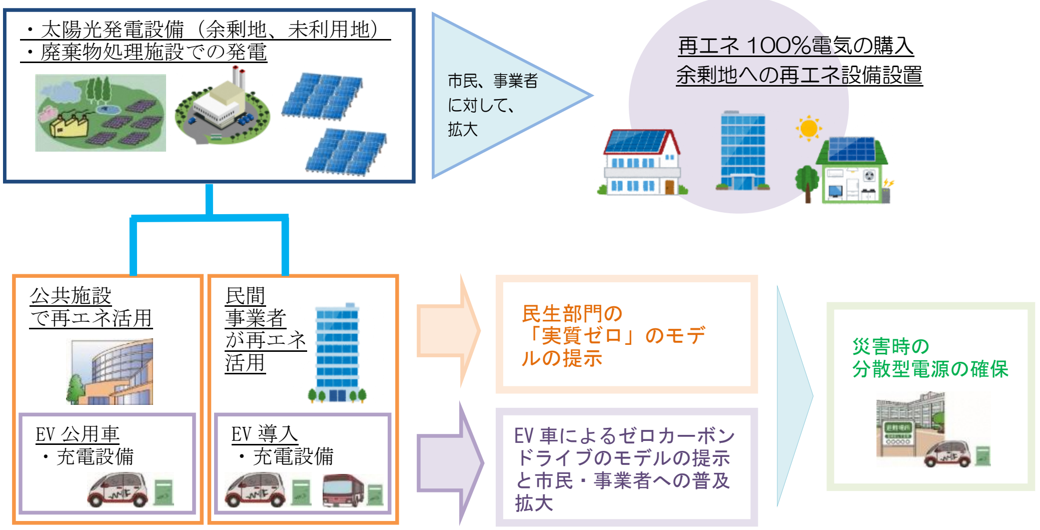
　しかし、石油を原料とするプラスチックが燃えることにより生じる二酸化炭素は、地球温暖化の原因になると考えられています。

　本市では、使い捨てプラスチックの使用抑制やプラスチックごみ削減に向けた啓発を推進していきます。

4.5　各基本方針を横断する基盤的な地域脱炭素の取り組み

令和 12（2030）年度の温室効果ガス排出量の削減目標の達成、さらには、2050 年カーボンニュートラルを実現するためには、４つの基本方針を踏まえたより具体的な施策を着実に推進していくことが重要となります。そこで、脱炭素と本市が抱える地域課題の同時解決をめざす「ネット・ゼロシティ Hirakata style」として、市民・市民団体、事業者、市との連携による各基本方針を横断する基盤的な地域の脱炭素の取り組みを推進します。まずは、「市域で再生可能エネルギーを**つくる**」、「市民・事業者が再生可能エネルギー由来のエネルギーを**使う**」、「省エネやゼロカーボン・ドライブなどを**実現する**」といった３つの取り組みを先行し、これらを市域に浸透させていくことでカーボンニュートラルに向けた取り組みを具体化します。また、全国各地で広まりつつあるカーボンフリー水素の取り組みや CO_2 吸収技術など、脱炭素化につながる新たな技術等の事例やまちなか緑化の効果などを「温暖化対策に関するポータルサイト」等で、広く情報発信していきます。

■主な取り組み内容

脱炭素の取り組み		解決をめざす地域課題
再エネ  × 電動車 		●環境への負荷が少ない交通体系の実現 ●災害時のレジリエンスの向上
取り組みのイメージ	○未利用地等に再生可能エネルギー設備を設置し、枚方ソラパと合わせて市有建築物等で活用するとともに市民、事業者に再生可能エネルギー由来電気の利用を促進する。 ○廃棄物処理施設において、廃熱を利用した発電を行い、市有建築物等で活用する。 ○電動車を公用車として導入し、災害時には、避難所に配置し、移動式蓄電池としてスマートフォンの充電や照明器具の電源に活用することで、脱炭素と災害時のレジリエンス強化などの地域課題の同時解決を図る。 ○市域で電動車の導入を促進するとともに公共交通機関の１つであるバスに電動車を導入し、電動車を再エネ由来の電気で充電するゼロカーボン・ドライブを市域に拡げることで脱炭素と環境負荷の少ない交通体系の実現などの地域課題の同時解決を図る。 	

脱炭素の取り組み	解決をめざす地域課題
	●多様な主体によるまちづくりの推進 ●循環型社会の実現

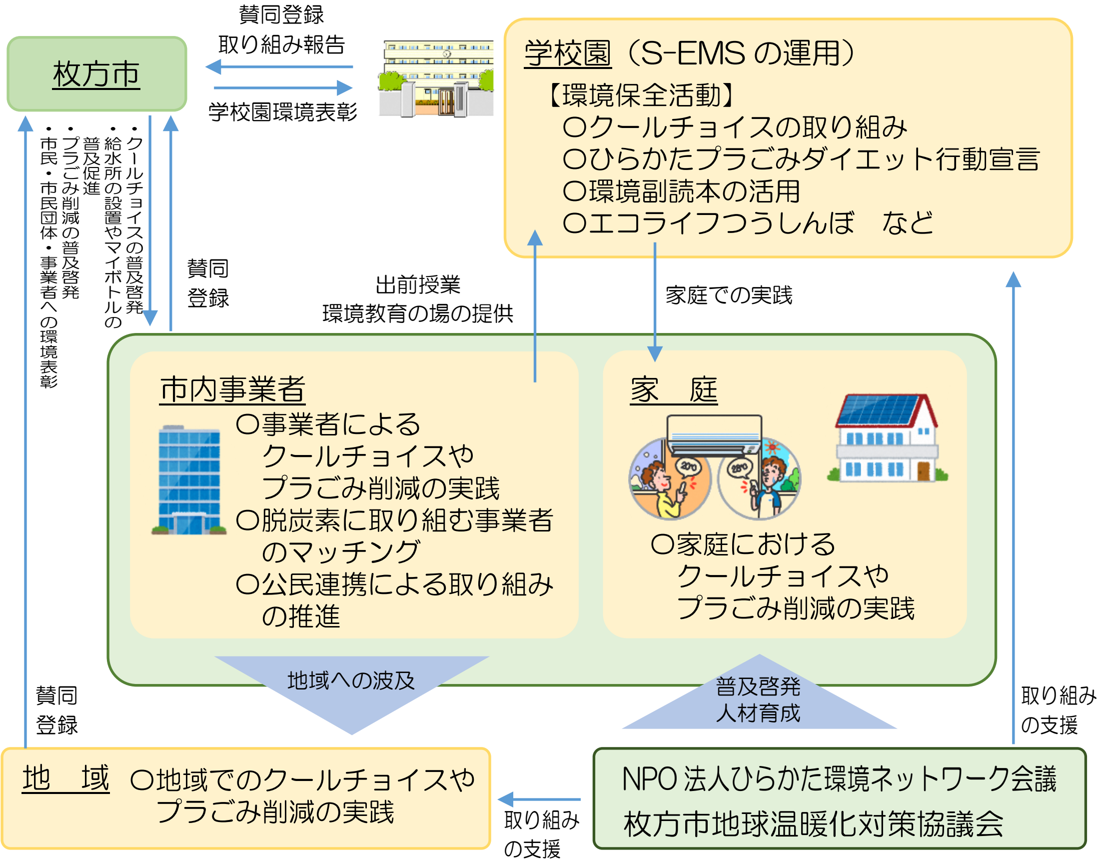
取り組みのイメージ

○環境副読本の電子化や、ICT を取り入れた学校版環境マネジメントシステム（S-EMS）の運用により、将来を担う子どもたちから脱炭素型のライフスタイルを各家庭に浸透させることで、地域へ波及させる。

○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等との連携により、市民に屋根置き太陽光発電設備の設置や再エネ 100％電力の購入、クールチョイスを普及、拡大する仕組みを構築するとともに、ICT を取り入れた市内事業者への脱炭素に関するセミナーの開催などにより、脱炭素の取り組みを広げ、まちづくりに生かす人材を育成する。

○脱炭素に取り組む事業者と市のマッチングなど、公民連携による脱炭素社会の実現に向けた取り組みを推進する。

○市民・市民団体、事業者、市との連携により、給水所の設置やマイボトルの普及や、プラスチックごみ削減に取り組み、焼却ごみから排出される温室効果ガスの排出を抑制する。



脱炭素の取り組み	解決をめざす地域課題
まちなか緑化 生物多様性 × 環境教育 情報提供 	●多様な主体による まちづくりの推進

取り組みのイメージ

○市民参加型の自然環境調査や、市民団体等との連携による自然観察会を通して、身近な自然環境に関心を持ち、生物多様性への理解を深めるとともに、ヒートアイランド対策や二酸化炭素吸収量増加など脱炭素にもつながるまちなか緑化を推進する。

○脱炭素経営やまちなか緑化に取り組んでいる事業者の取り組み事例を市の SNS 等を活用して周知することで、その取り組みを他の事業者へ広げるとともに、市民には、環境に配慮した事業者を選択できる機会を創出する。

枚方市

○里山や公園、緑地、農地などの緑の保全と創造
○市民の緑化活動への支援
○緑のカーテンの普及拡大

↔ 連　携

市民団体

○市民参加型の自然環境調査の実施
○自然観察会の開催

・自然環境への関心を高める
・生物多様性への理解

市内事業者

○屋上緑化や壁面緑化などの敷地内緑化
○里山保全活動などへの参加
○緑のカーテンの取り組み

家　庭

○身近な自然環境に関心を持ち、生物多様性への理解を深める
○里山保全活動などへの参加
○緑のカーテンの取り組み

地域への波及

地　域

○ヒートアイランド対策の推進
○二酸化炭素の吸収など緑の機能を活かした脱炭素型のまちづくり

4.6　地域脱炭素化促進事業に関する制度について

地域脱炭素化促進事業に関する制度は、円滑な合意形成を図りながら、適正に環境に配慮し、地域のメリットにもつながる、地域と共生する再生可能エネルギー事業の導入を促進するものです。

地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項を定めるにあたっては、総合的に判断して地域に貢献する事業となるよう所要の措置を講じることが求められることから、これらの事項を定める際には、本市環境審議会等に意見を伺いながら検討を進めます。

＜地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項＞

- 地域脱炭素化促進事業の目標
- 地域脱炭素化促進事業の対象となる区域(促進区域)
- 促進区域において整備する地域脱炭素化促進施設の種類及び規模
- 地域の脱炭素化のための取組
- 地域の環境保全のための取組
- 地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組

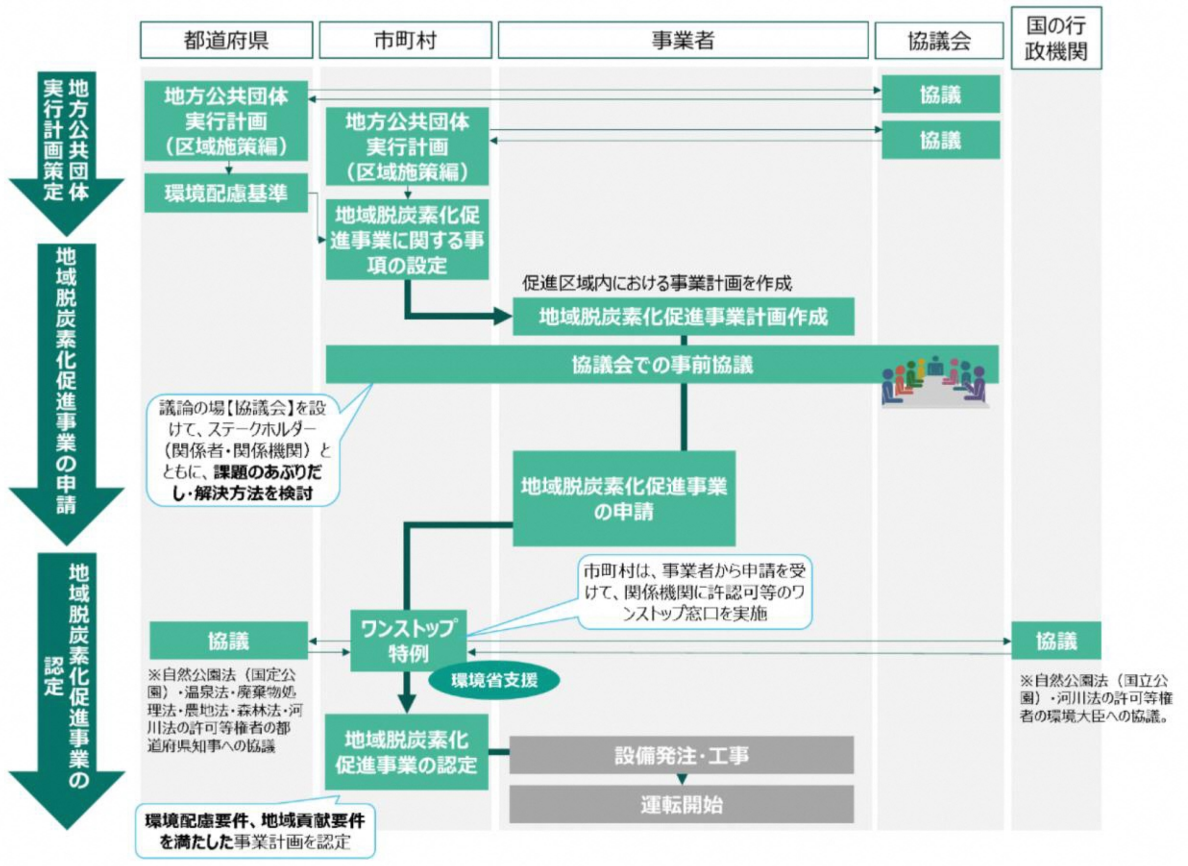


図　地域脱炭素化促進事業に関する制度の基本的なフロー
（出典：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定 ・実施 マニュアル（地域脱炭素化促進事業編））

第５章　枚方市地域気候変動適応計画

5.1　枚方市地域気候変動適応計画の基本的事項

5.1.1　背景

気候変動により懸念される影響は、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出削減と吸収対策を最大限実施したとしても過去に排出された温室効果ガスの大気中への蓄積があり、完全に避けることはできないため、気候変動により既に生じている影響や将来予測される影響に対して、被害の防止や軽減を図る「適応」が必要とされています。

平成 30（2018）年に「気候変動適応法」が施行されたことで、「適応策」の法的位置づけが明確化され、国、地方公共団体、事業者、国民が連携・協力して「適応策」を推進するための法的仕組みが整備されました。都道府県及び市町村において地域気候変動適応計画の策定等が努力義務とされ、自然的経済的社会的状況に応じた気候変動への「適応策」が求められています。

また、国では、令和３（2021）年度に「気候変動適応計画」を閣議決定し、気候変動の影響による被害を防止・軽減するため、各主体の基本的役割や、あらゆる関連施策に気候変動適応を組み込むことなど、７つの基本戦略を示すとともに、分野ごとの適応に関する取組を網羅的に示しています。

本市においても、増加する自然災害など、さまざまな気候変動の影響があり、その課題に対して、地域の特性に応じた「適応策」を講じていくことが重要となります。

（出典:気候変動適応情報プラットフォームポータルサイト）

図　緩和と適応について

5.1.2　位置づけ

「枚方市地域気候変動適応計画」は、気候変動適応法第 12 条に基づく枚方市の地域気候変動適応計画として策定したものであり、「第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の一部として、一体的に推進するものです。

5.1.3　対象地域

「第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」と同様に、枚方市全域とします。

5.1.4　計画期間

「第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」と同様に、令和５（2023）年度から令和 12（2030）年度までの８年間を計画期間とします。また、今後蓄積される最新の科学的知見や区域内の情報をもとに、概ね４年後に中間見直しを検討します。

5.1.5　計画の目標

「枚方市地域気候変動適応計画」の基本目標は以下のとおりとします。

- 気候変動により生じるおそれのある影響や被害を想定し、予防・対処方法に関する情報提供や注意喚起を行うことで、すべての主体が適応の意義や取り組みの必要性について理解し、行動することをめざします。
- 「第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の各基本方針等に関連して脱炭素の取組みを進めることで、災害対策や暑気対策等へのレジリエンスの同時達成をめざします。

また、指標については、第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の基本方針３「脱炭素につながる環境整備の推進」の取り組みの方向性「ヒートアイランド対策と緑の機能を活かした脱炭素型のまちづくり」と共通のものとします。

取り組み指標
市全域における緑被面積の割合
第一次避難所における分散型電源の設置率

5.1.6　実施体制と進行管理

進行管理は、第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の「推進体制と進行管理」の中で実施します。

5.2　枚方市の気候の現状と将来の変化

5.2.1　気候の特徴

枚方市については、瀬戸内式気候に属する地域の最東端に位置するが、大阪湾から 25km 以上離れ、北に北摂山地、西に香里丘陵、南から東にかけて生駒山地から連なる交野山地があるため、盆地的な要素もあり、平成 14（2002）年度には、国内での最高気温を２回記録するなど、全国的にも暑いまちとなっています。

5.2.2　気候の変化

枚方市における平成３（1991）年から令和２（2020）年までの 30 年間の平均気温は、１月の 4.9℃が最低で、８月の 28.3℃が最高となっています。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。

将来的には、最も気候変動が進んだ場合（RCP8.5 シナリオ）、21 世紀末（2076 年～2095 年）には 1980 年～1999 年における年平均気温よりも約４℃高くなると予想されており、猛暑日は約 40 日、真夏日も約 60 日増加すると予測されています。

【出典：大阪管区気象台「大阪府の気候変動」（令和４（2022）年３月）】

5.3　気候変動の影響と適応策

国の気候変動適応計画において、地球温暖化により影響を受けると示されている分野の中で、気候変動により既に生じている影響や将来的に予測される影響を検討し、脱炭素の取組みを進めるとともに、「第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の各基本方針等と関連した取り組みとして、本市の地域特性を踏まえた「適応策」を講じていきます。

5.3.1　農業・自然生態系

■影響等

・イノシシ等の分布拡大による農業被害の深刻化
・外来種の生息域の拡大、新たな外来種の侵入
・動植物の生息状況の変化
・害虫や病気の分布域の拡大などによる農作物被害

■取り組み内容

市の取り組み	市民・事業者の取り組み
・防護柵の設置等への補助を実施するなど、イノシシ対策を行う。 ・自然環境調査の実施による動植物の生育環境の定期的な状況の把握を行う。	・自然観察会や自然環境調査など、市が実施する環境施策に参加・協力する。 ・農作物を栽培する際には、病気への耐性がある品種を選択する。

5.3.2　水環境・水資源

■影響等

・公共用水域の水温上昇に伴う水質変化

・少雨などによる渇水の深刻化

■取り組み内容

市の取り組み	市民･事業者の取り組み
・公共用水域の常時監視として、河川水質の継続的な調査を行う。 ・市有建築物等における雨水利用の推進など、水資源の有効活用を図る。	・日頃から節水に努めるとともに、水を備蓄する。

5.3.3　自然災害

■影響等

・豪雨や大型台風による水害や土砂災害等の増加

■取り組み内容

市の取り組み	市民･事業者の取り組み
・下水道事業計画に基づく整備による浸水被害の軽減を図る。 ・公用車に導入したEVの災害時の非常用電源としての活用など、災害対策を推進する。	・万一に備え、家族の行動、避難する場所や避難方法、連絡方法などを日頃から家族でよく話し合う。

5.3.4　健康・市民生活

■影響等

・ヒートアイランド現象の発生

・冷暖房ピーク負荷の増加による電力需給のひっ迫

・熱中症患者や感染症の増加

■取り組み内容

市の取り組み	市民･事業者の取り組み
・緑のカーテンや打ち水、ミスト発生器などを活用したヒートアイランド対策を推進する。 ・まちなか緑化やクールスポットの拡大を推進する。 ・熱中症予防対策等の普及啓発を行う。	・緑のカーテンや打ち水の実施により気温の上昇を抑制する。 ・熱中症警戒アラートが発表されたら、積極的に熱中症の予防行動をとる。

第６章　計画の推進

6.1　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。

連携・協力　　連携・協力

地球温暖化対策の推進

連携・協力

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 CO_2 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。

6.2　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。

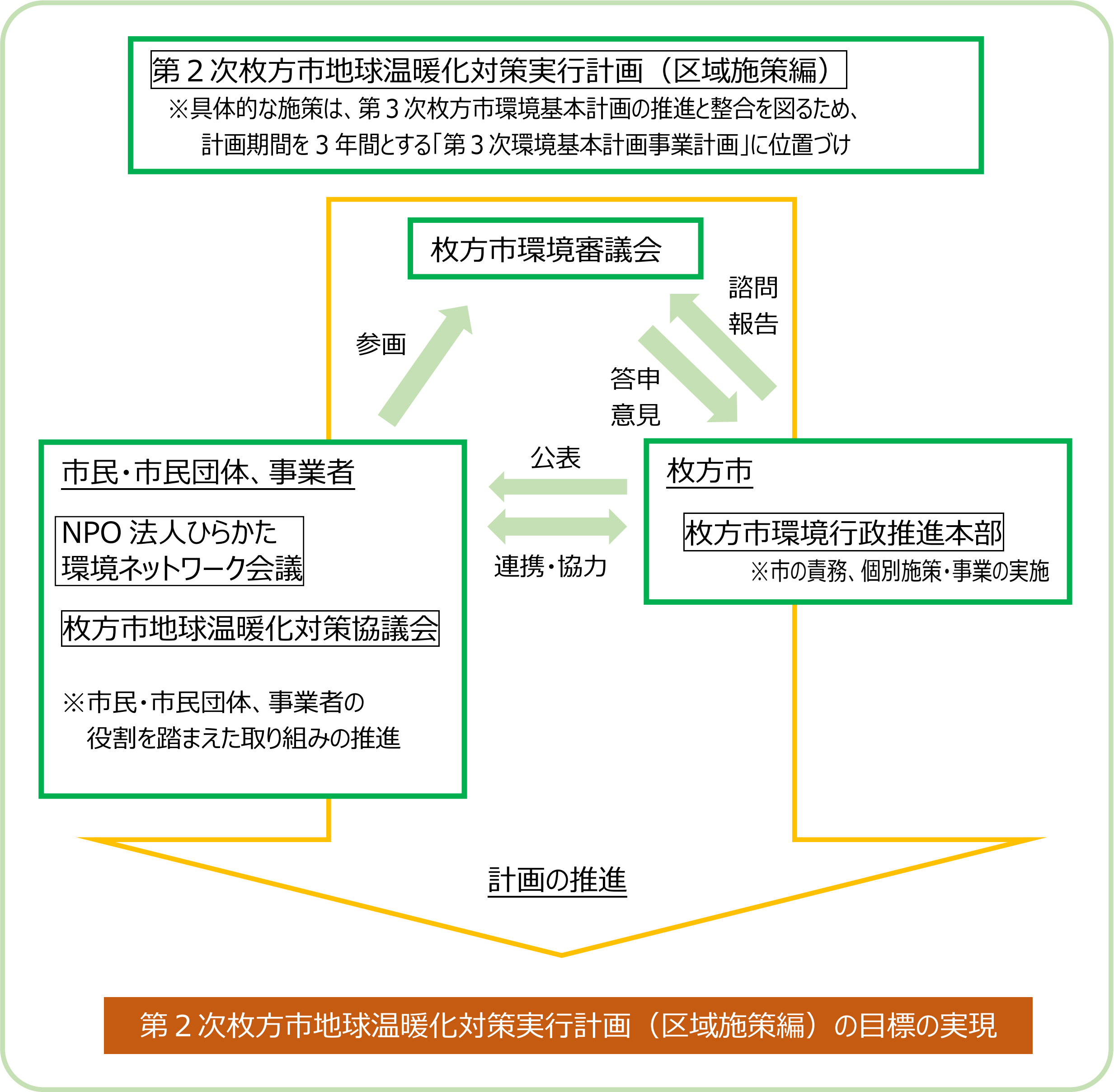


図　計画の推進体制のイメージ

6.3　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。

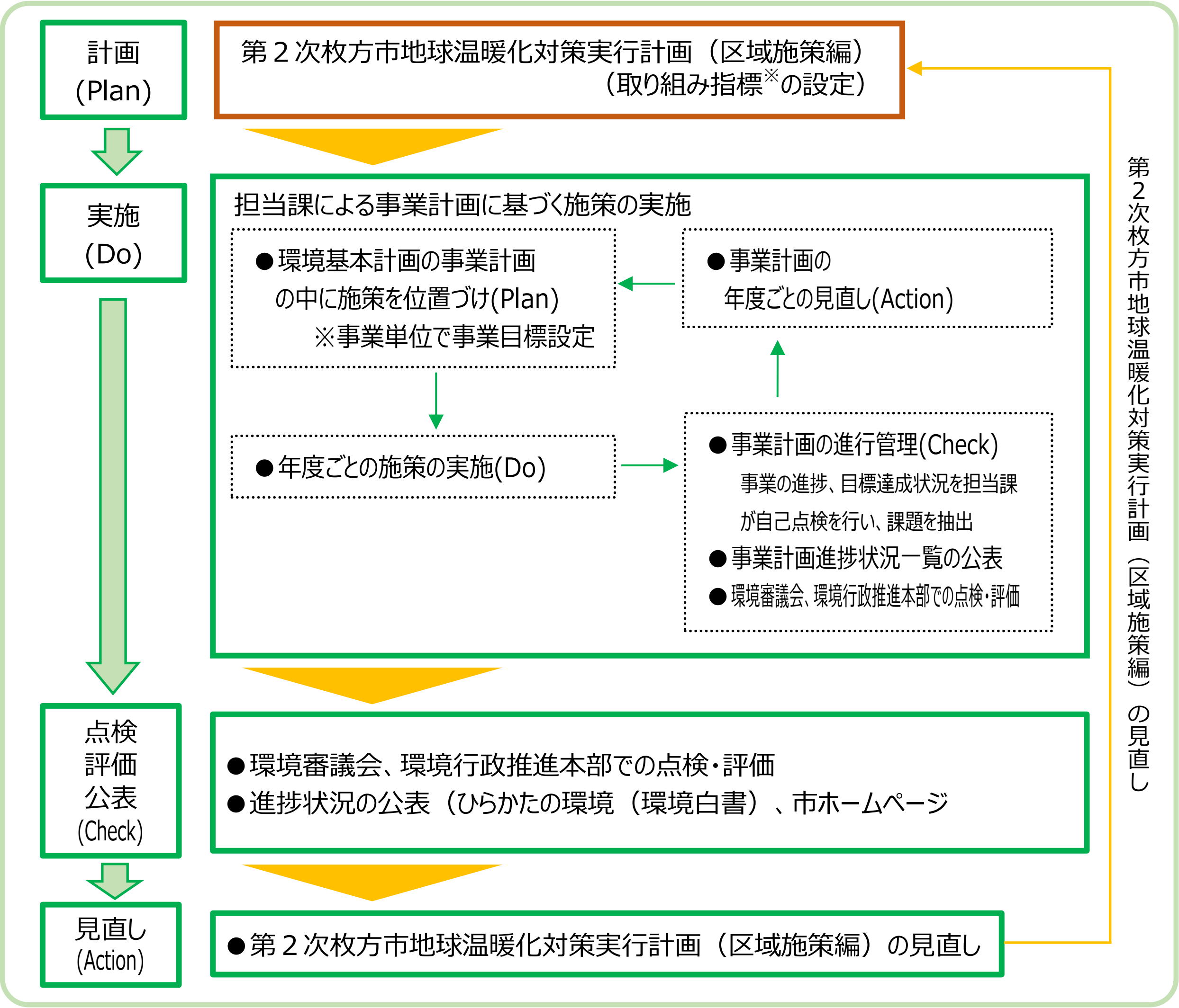


図　計画の進行管理のイメージ

※取り組み指標について

令和2(2020)年度の実績値を基準年度として、令和12(2030)年度までの目標値を各年度に均等に割り付けて、年度ごとの目標値を設定しています。年度目標値に対する実績値については、進捗管理の中で点検を行い、達成率に応じて、5段階で評価を行います。

また、取り組み指標の達成状況を補完的に把握するために、「状況を把握するための項目」として、猛暑日日数等を設定しています。詳細については、資料編【10】に示しています。

＜取り組み指標の評価区分＞

評価	年度目標値に対する実績値の達成率
★★★★★	100%以上
★★★★☆	80%以上100%未満
★★★☆☆	60%以上80%未満
★★☆☆☆	40%以上60%未満
★☆☆☆☆	40%未満

資料編

【1】諮問

環政保第 2523 号
令和３年３月 10 日

枚方市環境審議会
会長　花田　眞理子　様

枚方市長　　伏　見　　隆

第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の
基本的な考え方について（諮問）

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、諮問します。

諮問趣旨に沿い、調査･審議の上、答申をお願いします。

諮問趣旨

本市では、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、2013 年３月に「枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定し、市民・市民団体、事業者、行政が一体となって、地球温暖化対策に関する取り組みを推進してきました。

この間、パリ協定の枠組みにおける国の削減目標が、「地球温暖化対策計画」に位置付けられたことや、東京都や大阪府などが相次いで脱炭素社会の実現に向け、「2050 年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指す」ことを表明されるなど、地球温暖化対策を取り巻く状況は著しく変化してきました。

本市においても、2018 年９月に本市実行計画（区域施策編）を改定したほか、2020 年２月には大阪府内の市町村として初めて「2050 年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指す」ことを表明し、令和３年度から 10 年間を計画期間とする第３次枚方市環境基本計画において、2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロに向けた方向性を位置付けるなど、取り組みを強化してきたところです。

一方で、2020 年 10 月には、国においても 2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを表明されるなど、「脱炭素社会」に向けた取り組みの重要性が、より一層高まりを見せています。

現計画の計画期間が 2023 年３月に満了となることから、こうした地球温暖化対策を取り巻く状況や、今後、国や大阪府において示される温室効果ガスの削減目標などを踏まえ、目標のあり方や具体的な取り組みなど、次期計画策定にあたっての基本的な考え方について、貴審議会の意見を求めるものです。

【2】答申

令和４年３月 29 日

枚方市長　　伏見　隆　様

枚方市環境審議会

会長　花田　眞理子

第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の

基本的な考え方について

（答申）

令和３年３月 10 日付け環政保第 2523 号にて諮問のありました、第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の基本的な考え方について、別添のとおり答申します。

「第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の基本的な考え方について（答申）抜粋

１．第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の基本的事項について

○第２次計画の計画期間は、令和５（2023）年度から、国の地球温暖化対策計画の計画期間である令和 12（2030）年度や令和 12（2030）年を期限とする持続可能でよりよい世界をめざす国際目標である SDGs と整合を図り、令和 12（2030）年度までの８年間とすることが望ましい。

○地球温暖化対策を取り巻く社会状況等の変化を踏まえ、第２次計画は、概ね４年後に中間見直しを検討する必要がある。

○「気候変動適応法」の中で市町村は努力義務とされている、「地域気候変動適応計画」を地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の中に位置付け、具体的な取り組みを推進することが必要である。

２．枚方市の温室効果ガス排出量の現状と温室効果ガス排出量の削減目標について

（１）枚方市の温室効果ガス排出量の現況推計

○枚方市における平成 30（2018）年度の温室効果ガス総排出量は、基準年度である平成 25（2013）年度の温室効果ガス総排出量と比較すると、16.7%減少している。

○枚方市域の平成 30（2018）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 39.4%で最も多く、次いで、業務部門が約 19.8%、家庭部門が 17.9%となっている。

（２）枚方市の温室効果ガス排出量の削減目標の考え方について

○第２次計画の温室効果ガス排出量の削減目標については、「現状趨勢ケースの試算」、「国の部門別排出量からの推計」「2050 年温室効果ガス排出量実質ゼロからのバックキャストによる推計」「施策の削減効果による検証」「目標達成に必要な活動の試算」などによる検討結果を踏まえ、「長期目標」及び「中期目標」 として、以下のとおり、設定することが必要である。

【長期目標】
2050 年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとする
【中期目標】
令和 12（2030）年度に平成 25（2013）年度比で温室効果ガス排出量を 47%以上削減する

（３）2050 年カーボンニュートラルとの関係について

○第２次計画の計画期間は、令和 12（2030）年度までとしているが、「2050 年温室効果ガス排出量実質ゼロ」の実現に向けては、2050 年度のまちの姿を見据えて、令和 12（2030）年度の目標を設定し、その目標達成に向けて取り組むことが重要であることから、第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）では、「2050 年カーボンニュートラル」の実現に向けたイメージを示すとともに、令和 12（2030）年度までに重点的に取り組む施策を位置づける必要がある。

３．市民・事業者への意識調査結果の計画への反映について

（１）アンケート結果のまとめと計画への反映について

○第２次計画の策定に向けて、市民･事業者等の地球温暖化をめぐる意識や取り組み状況の変化を把握するとともに、再生可能エネルギーの利用拡大などの地球温暖化対策の妨げとなっている事項や施策を拡充していくために必要な事項などについて把握するため、アンケート調査や高校生ワークショップを実施した。特に、これからの対策の担い手である、高校生など若い世代の意見を計画に反映する必要がある。

４．温室効果ガス削減に向けた施策の方向性について

（１）計画の基本方針と取り組みの方向性について

○第２次計画では、環境省が示している「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）」の「温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項」を参考に、計画の「基本方針」や「取り組みの方向性」を設定する必要がある。

○地域から脱炭素社会の実現に向けて取り組みを進めていくため、各基本方針を横断する基盤的な地域脱炭素モデルを示し、取り組みを市域に広げていくことが重要であり、分野を横断し、地域の脱炭素につながるモデル的な事業や取り組みの核となる重点事業のイメージを検討し、計画に位置付けていく必要がある。

（２）「SDGs のゴール」との関係について

○第３次枚方市環境基本計画では、計画で設定した基本目標の達成に向けて、SDGs を意識して環境保全の取り組みを進めることが重要であり、計画の基本目標と SDGs のゴールとの関係を示した。 市域において、身近な一つ一つの取り組みの積み重ねが地球環境の保全につながっていくという視点を持つことが、様々な SDGs のゴールの達成につながっていくことから、分野別行政計画となる第２次計画では、第３次枚方市環境基本計画で示した関連する SDGs のゴールとの関連性を基礎に、基本方針との関係を示し、統合的に取り組みを推進する必要がある。

（３）基本方針ごとの 2030 年度のめざす姿について

○具体的な施策を検討するにあたっては、基本方針ごとに計画期間の最終年度である 2030 年度のめざすべき姿を明確にする必要がある。

（４）取り組み指標の設定について

○計画の実効性を確保し、着実に施策全体の進捗状況を把握するため、基本方針ごとに具体的な指標となる取り組み指標を設定し、定期的に達成状況の評価を行い、施策の適切な見直しを継続的に実施する必要がある。

○「取り組み指標」については、令和２(2020)年度の実績値を基準年度として、令和 12(2030)年度までの目標値を各年度に均等に割り付けて、年度ごとの目標値を設定し、年度目標値に対する実績値の達成率に応じて、５段階で評価する必要がある。

○設定する取り組み指標については、第５次枚方市総合計画や地球温暖化対策に関連がある枚方市一 般廃棄物（ごみ）処理基本計画、枚方市みどりの基本計画などで設定されている指標との整合を図っていく必要がある。

（５）基本方針の実現のための施策の方向性について

〇各基本方針の実現に向けた施策の考え方を示す必要がある。

〇計画に位置付ける施策については、市の取り組みとともに、基本施策の「取り組みの方向性」ごとに、「市民・市民団体の取り組み」や「事業者の取り組み」を明確にする必要がある。

（６）各基本方針を横断する基盤的な地域脱炭素の取り組み

〇地域から脱炭素の取り組みを拡大し、2050 年カーボンニュートラルを実現するためには、事業者、市民・ 市民団体と市が連携して、地域の脱炭素につながるモデル的な事業を計画に位置付け、実施し、さらに、事業者が実施している地域脱炭素の取り組みや他自治体の例を広く周知し、それらを市域に拡げていくことが重要である。

〇全国で実施されているカーボンフリー水素の取り組みや CO_2 吸収技術など、脱炭素化に向けた新たな技術等の事例や効果などを「温暖化対策に関するポータルサイト」等を活用して、広く情報発信する必要がある。

〇さらに脱炭素の取り組みを着実に進めていくため、「生物多様性」「環境教育」などの視点からも、 分野を横断する取り組みについても計画に位置付ける必要がある。

〇市においては、分野を横断する取り組みを推進するため、庁内連携体制を強化する必要がある。

（７）地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく促進区域設定の考え方

〇地域脱炭素化促進事業の実施に向けては、第２次計画において位置づけられた枚方市の将来像、市域全体の温室効果ガス削減目標や、再生可能エネルギーの導入目標等を踏まえながら、環境配慮や社会的配慮を考慮したうえで、今後、促進区域等を設定していく必要があることから、第２次枚方市地球温暖化対策実行計画では、法に基づく「促進区域」や「地域脱炭素化促進事業計画の策定」の手法を明示する必要がある。

５．計画に位置付ける「地域気候変動適応計画」について

〇地域気候変動適応計画に基づく内容は、地球温暖化対策実行計画（区域施策編）と密接に関係することから、地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の中に、施策の展開とは別の章を設けて記載する必要がある。

〇地域気候変動適応計画の目標や施策の方向性、対象区域、計画期間、計画の進行管理などは、原則として、地球温暖化対策実行計画（区域施策編）と共通とする必要がある。

〇地域気候変動適応計画に盛り込む事項は、国が示す「地域気候変動適応計画策定マニュアル」に基づく必要がある。

６．計画の推進と進行管理について

（１）計画の推進体制について

〇第２次計画の推進に関しては、環境施策を推進するための基本方針である第３次枚方市環境基本計画の進行管理と整合を図る必要がある。

（２）計画の進行管理について

〇第２次計画に基づく施策については、計画期間を３年間とし、１年ごとに見直しを行うローリング方式で進行管理を行う第３次枚方市環境基本計画の事業計画に位置付け、取り組みを推進する必要がある。

付帯意見

枚方市環境審議会において、審議する中で様々な議論があったが、審議会答申に盛り込むことができなかったものについて、附帯意見とする。これらの意見が、これから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実行計画の策定にあたっての課題として認識され、今後の議論に資することを期待するものである。

１．様々な主体が取り組むにあたって、費用がかかることが問題となり、実現できないことが往々にある。このため、施策の実施に当たっては、費用面を可能な限り明らかにすることが望ましい。また、市民や事業者において、温暖化対策に取り組みたいが、資金がなくてできないという場合がある。このことから、費用面で支援するなど何らかの施策を打ち出すことが望ましい。

２．今後、この実行計画を基に事業実施計画として施策を設定するに当たっては、明らかに実施可能な既存の施策だけでなく、将来を見据えた斬新な施策も設定していくことが望ましい。

３．地球温暖化対策にとって、二酸化炭素の吸収源という意味でも、気候変動の適応策という意味でも、「緑の保全と創出」は、重要な要素である。また、令和４（2022）年度から順次、生産緑地の更新時期を迎えることとなる。このことから、農地や里山などの保全に努めるとともに、公園や街中などで緑化を推進することにより、緑の量を確保するだけでなく、緑の質も向上させていくことが望ましい。

４．今後、再生可能エネルギーの導入拡大という施策を推進する中で、太陽光発電設備の新規設置が増えてくることになる。その際に、樹林の伐採や山の斜面に設置することの無いよう、十分注意を払うとともに、住宅地に設置する場合にも、周辺住民に配慮するよう、心がけていただきたい。

【3】枚方市環境審議会　委員名簿

（五十音順・敬称略）

氏　　名	現　職　等	専　門　等
麻生　里衣	市民公募	市民
石本　正之	関西電力送配電株式会社　大阪支社 　北大阪地域統括長	エネルギー（臨時委員） （令和３年７月５日まで）
茨木　昭雄	北河内農業協同組合　理事	農業 （令和３年８月６日から）
今堀　洋子	追手門学院大学　地域創造学部 准教授	環境保全（環境教育）
岩井田　武志	大阪府環境農林水産部 　エネルギー政策課　課長補佐	地球環境（臨時委員） （令和３年７月６日から）
位田　真由子	枚方市立小学校長会（さだ小学校　校長）	教育 （令和３年７月５日まで）
大石　昌徳	関西電力送配電株式会社 　大阪支社　北大阪地域統括長	エネルギー（臨時委員） （令和３年７月６日から）
岡村　英幸	大阪歯科大学　生物学教室　講師	自然環境（生物）
小野　充	大阪ガス株式会社 　NWC　北東部導管部　地域コミュニティ室長	エネルギー（臨時委員）
小幡　範雄	立命館大学　政策科学部　特別任用教授	環境保全（環境政策）
加我　宏之	大阪府立大学大学院 　生命環境科学研究科　教授	都市環境（緑地計画）
北田　奈緒子	一般財団法人　地域地盤環境研究所　理事	公害防止（地質）
日下　慎二	国土交通省近畿地方整備局 　淀川河川事務所河川環境課　課長	環境保全
白井　千香	枚方市保健所　所長	保健
高瀬　久美子	コスモ法律事務所　弁護士	法律
竹嶋　浩之	枚方ロータリークラブ　理事	市民団体
谷本　雅洋	北大阪商工会議所　専務理事・事務局長	商工業
田村　友宣	大阪府環境農林水産部 　エネルギー政策課　課長補佐	地球環境（臨時委員） （令和３年７月５日まで）
豊高　勝	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
中正　五百樹	北河内農業協同組合　理事	農業 （令和３年８月５日まで）

氏　　名	現　職　等	専　門　等
（会長） 花田　眞理子	大阪産業大学大学院　人間環境学研究科　教授	地球環境（環境経済）
廣嵜　由利恵	日本自然保護協会	自然環境（動植物）
深町　加津枝	京都大学大学院　農学研究科　准教授	自然環境（森林環境）
（副会長） 藤田　香	近畿大学　総合社会学部　教授	環境保全（環境計画）
堀山　あさひ	市民公募	市民 （令和３年７月５日まで）
松田　信英	市民公募	市民 （令和３年７月６日から）
松村　光庸	枚方市立小学校長会（津田南小学校　校長）	教育 （令和３年７月６日から）
益田　晴恵	大阪市立大学大学院　理学研究科　教授	地球化学
安田　浩治	枚方市工業会　代表幹事	商工業
山本　義彦	地方独立行政法人 　大阪府立環境農林水産研究所　研究員	自然環境（魚類生態）

【４】枚方市環境審議会　地球温暖化対策実行計画策定部会委員名簿

（五十音順・敬称略）

氏　　名	現　職　等	専　門　等
麻生　里衣	市民公募	市民
石本　正之	関西電力送配電株式会社 　大阪支社　北大阪地域統括長	エネルギー（臨時委員） （令和３年７月５日まで）
今堀　洋子	追手門学院大学　地域創造学部 准教授	環境保全（環境教育）
岩井田　武志	大阪府環境農林水産部 　エネルギー政策課　課長補佐	地球環境（臨時委員） （令和３年７月６日から）
大石　昌徳	関西電力送配電株式会社 　大阪支社　北大阪地域統括長	エネルギー（臨時委員） （令和３年７月６日から）
小野　充	大阪ガス株式会社 　NWC　北東部導管部　地域コミュニティ室長	エネルギー（臨時委員）
小幡　範雄	立命館大学　政策科学部　特別任用教授	環境保全（環境政策）
加我　宏之	大阪府立大学大学院 　生命環境科学研究科　教授	都市環境（緑地計画）
谷本　雅洋	北大阪商工会議所　専務理事・事務局長	商工業
田村　友宣	大阪府環境農林水産部 　エネルギー政策課　課長補佐	地球環境（臨時委員） （令和３年７月５日まで）
豊高　勝	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
深町　加津枝	京都大学大学院　農学研究科　准教授	自然環境（森林環境）
（部会長） 藤田　香	近畿大学　総合社会学部　教授	環境保全（環境計画）
堀山　あさひ	市民公募	市民 （令和３年７月５日まで）
（副部会長） 益田　晴恵	大阪市立大学大学院　理学研究科　教授	地球化学
松田　信英	市民公募	市民 （令和３年７月６日から）
安田　浩治	枚方市工業会　代表幹事	商工業

【５】枚方市環境審議会　審議経過

審議会	案　件
令和２年度第３回全体会 （令和３年３月 10 日開催）	・第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の基本的な考え方について（諮問） ・地球温暖化対策実行計画策定部会の設置について
令和２年度第１回部会 （令和３年３月 10 日開催）	・部会長・副部会長の選出について ・第２次枚方市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の策定の方向性について
令和３年度第１回部会 （令和３年７月 15 日開催）	・地球温暖化対策をめぐる社会状況の変化について ・市民・事業者アンケートの実施について ・ワークショップの実施について ・計画の基本的事項と施策の方向性の考え方について
令和３年度第２回部会 （令和３年 10 月１日開催）	・市民・事業者アンケートの結果について（速報値） ・枚方市の地域特性について ・第２次計画と「2050 年実質ゼロ」と「SDGs のゴール」との関係について ・地域脱炭素モデルのイメージ（案）について
令和３年度第３回部会 （令和３年 11 月 19 日開催）	・市民・事業者アンケート、高校生ワークショップの結果について ・第２次計画における枚方市の目標について ・第２次計画と「SDGs のゴール」との関係について ・地域脱炭素モデルや重点事業のイメージ（案）について
令和３年度第４回部会 （令和３年 12 月 24 日開催）	・高校生アンケートの結果について ・計画の目標達成に必要な活動量の試算について ・第２次計画に位置づける施策と取り組み指標について（素案） ・部会検討内容の中間報告（案）について
令和３年度第２回全体会 （令和４年１月 24 日開催）	・地球温暖化対策実行計画策定部会の審議経過の中間報告について
令和３年度第５回部会 （令和４年２月 14 日開催）	・「脱炭素ロードマップ」と「脱炭素先行地域」について
令和３年度第６回部会 （令和４年３月２日開催）	・第２次計画に位置づける施策体系と具体的な施策について ・第２次計画の取り組み指標について ・第２次計画の構成及び推進体制・進行管理について
令和３年度第７回部会 （令和４年３月 15 日開催）	・第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編)」の基本的な考え方について（部会報告案）
令和３年度第３回全体会 （令和４年３月 25 日開催）	・第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編)」の基本的な考え方について（部会報告）
令和４年３月 29 日	・審議会答申

【６】地球温暖化対策をめぐる社会状況の変化

時　期		我が国の動き
令和３年	３月	●大阪府は、「府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定し、2030年度の府域の温室効果ガス排出量を2013年度比で40％削減とした。
	３月２日	●2050年までのカーボンニュートラルの実現を法律に明記し、脱炭素化の取り組みや企業の脱炭素経営の促進を図る「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案」を閣議決定。 →　改正法は交付の日から１年を超えない範囲内に施行
	３月29日	●枚方市も参画している「ゼロカーボン市区町村協議会」から、脱炭素社会の構築に向けて、検討が進められている「地域脱炭素ロードマップ」に盛り込むべき事項について、国に提言。
	４月22日	【国際的な動き】気候変動問題に関する首脳会議が開催された。 ●気候変動問題に関する首脳会議において、我が国は、2030年度までに温室効果ガスを2013年度比で「46％削減」するという新たな目標を表明。
	４月28日	●第４回「カーボンニュートラルに向けた自動車政策検討会」が開催され、グリーン成長戦略（自動車・蓄電池産業分野等）の改定に向けて、「乗用車について、2035年に新車販売で電動車100％を目指す」目標について関係業界からヒアリングを実施した。
	６月９日	●国・地方脱炭素実現会議がとりまとめた、政府が地方自治体と協議して策定する工程表「地域脱炭素ロードマップ」が公表された。2030年度までに集中して取り組む施策が示されるとともに、少なくとも100か所を「先行地域」として選び、家庭や事業所などで使う電力を再生可能エネルギーで賄うことで、実質的に電力消費におけるCO_2排出量をゼロにする「脱炭素」を2030年度までに実現することを目指すとされた。
	10月22日	●国はエネルギー政策の方向性を示すエネルギー基本計画を改定し、2030年度における再生可能エネルギー比率（36％～38％）などの電源構成が示された。 ●国は、「地球温暖化対策計画」を改定し、2030年度において、2013年度比で、温室効果ガスを46％削減することを目指すこと、そして、50％削減の高みに向けて挑戦を続けていくことを位置づけた。
	10月31日から11月13日	【国際的な動き】第26回国連気候変動枠組み条約締約国会議（COP26）がイギリスのグラスゴーで開催され、市場メカニズムの実施指針が合意され、パリ協定ルールブックが完成した。

【７】前計画に基づく取り組み実績

［１］枚方市域の温室効果ガスの排出状況

令和元（2019）年度における温室効果ガス排出量は、2,219,040ｔ-CO_2であり、計画の基準年度である平成25(2013)年度比で約21.1%の削減となり、前計画の短期目標(令和４(2022)年度に平成25（2013）年度比で温室効果ガス排出量を12%以上削減）を上回っています。これは、家庭部門や業務その他部門での電気使用量が基準年度である平成25（2013）年度と比較して削減されていること、また、火力発電の割合が減少したため、市域の温室効果ガス排出量の約４割を占める電気の使用から排出される二酸化炭素が大幅に減少したことが要因となっています。

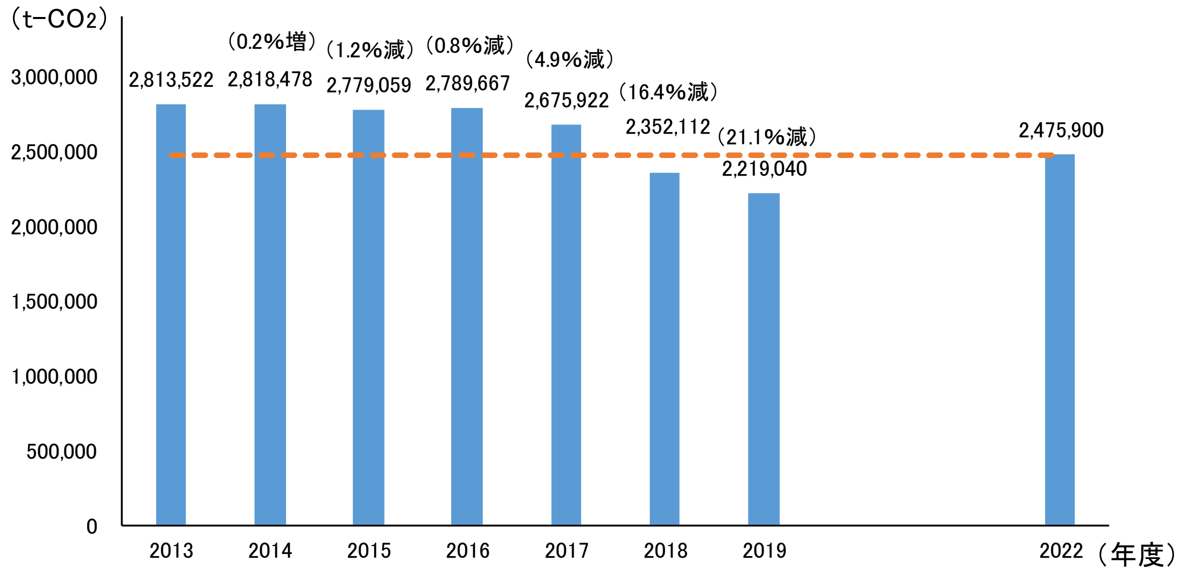


図　市域における温室効果ガス排出量の推移

［２］前計画に基づく取り組み指標の達成状況と取り組み実績

基本目標の達成に向けた取り組み及び指標について振り返った。下記のとおりの構成で示す。

＜施策の体系＞

基本方針	取り組みの方向性
＜基本方針１＞ 再生可能エネルギーの利用拡大	１．再生可能エネルギーの普及・啓発と導入支援 ２．太陽光発電システム等の設置
＜基本方針２＞ 省エネルギー・省CO_2活動の推進	１．市民・市民団体による省エネルギー・省CO_2活動の促進 ２．事業者による省エネルギー・省CO_2活動の促進
＜基本方針３＞ 低炭素化につながる環境整備の推進	１．環境負荷の少ない交通体系等の推進 ２．緑の保全と創造 ３．気候変動の影響に対する適応策の推進
＜基本方針４＞ 循環型社会の構築に向けた活動の推進	１．発生抑制行動の促進 ２．リサイクル活動の促進

（１）再生可能エネルギーの利用拡大

取り組み指標の達成状況

取り組み指標	2013 年度実績	2022 年度目標	目指す方向性
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	21,301kW	50,000kW	↗
公共建築物における太陽光発電量	1,015kW	1,250kW	↗

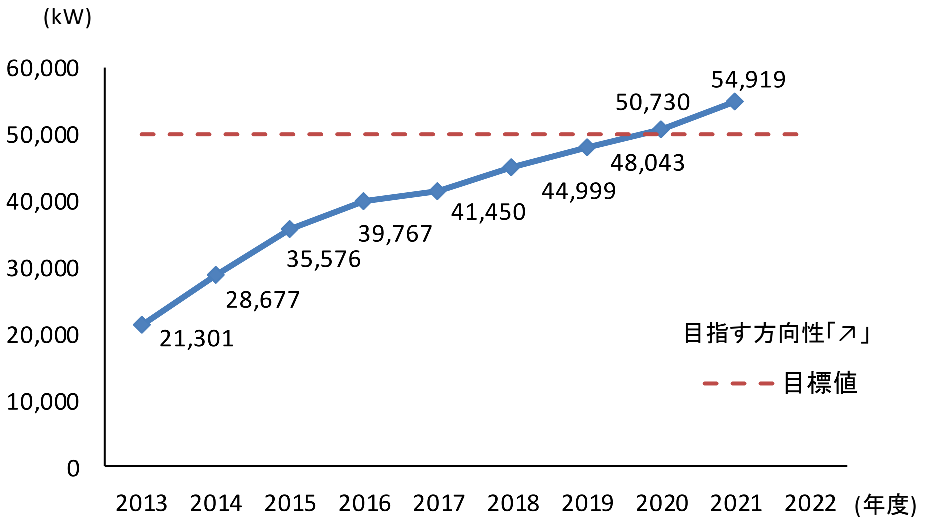


図　市内における FIT（固定価格買い取り制度）に認定された太陽光発電の導入容量の推移

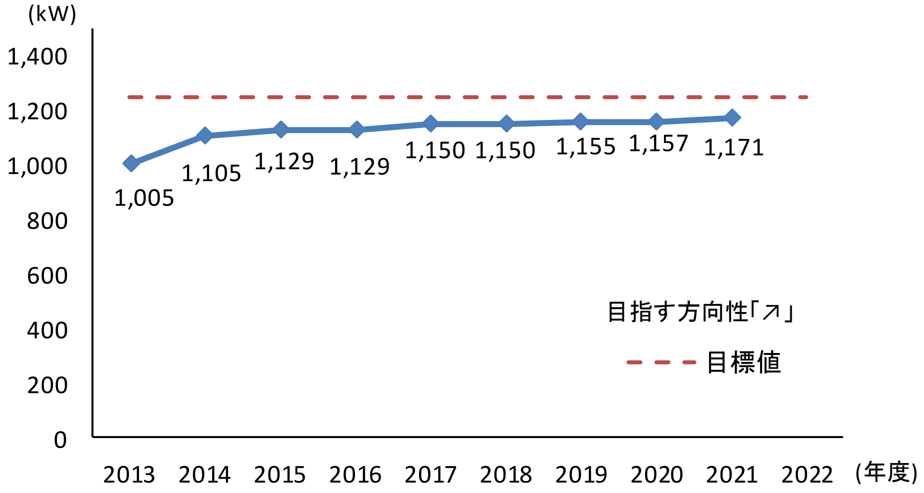


図　公共建築物における太陽光発電量の推移

主な取り組み実績

- 2011～2014 年度にかけて、住宅用太陽光発電設備設置に関する補助制度を設け、市内で、合計 1,930 件、8,108kW の太陽光発電システムを導入。
- 市有建築物等への太陽光発電設備の設置を促進。2013 年度には、出力 600kW の大型太陽光発電設備「枚方ソラパ」を設置。（2021 年度の年間の発電量は、一般家庭約 188 世帯の年間消費電力量に相当する 675,844kWh）
- 市ホームページに、地球温暖化対策に関するポータルサイトを作成し、再生可能エネルギーに関する取り組み事例やその効果、国や府の支援制度の周知を行った。

（2）省エネルギー・省 CO2 活動の推進

取り組み指標の達成状況

取り組み指標	2013 年度実績	2022 年度目標	目指す方向性
市内の 1 世帯あたりの年間電力消費量	5,454kWh	20%削減	↘
家庭用コージェネレーション設備の稼働台数	542 台	4,500 台	↗

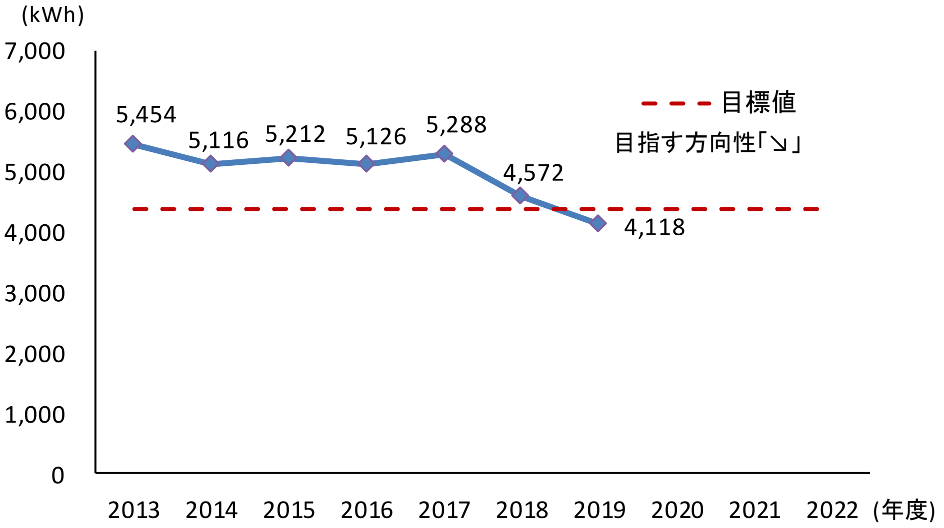


図　市内の 1 世帯あたりの年間電力消費量の推移

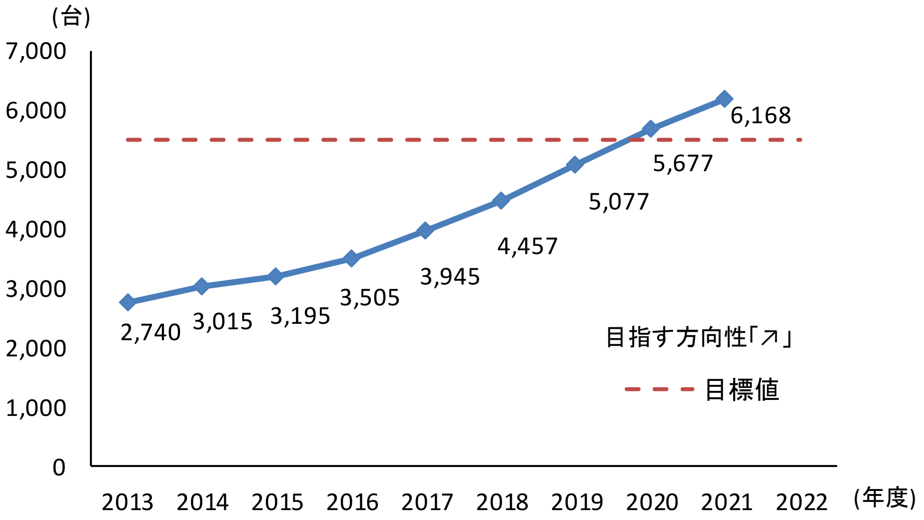


図　家庭用コージェネレーション設備の稼働台数の推移

主な取り組み実績

- 国の補助金を活用し、「COOL CHOICE 普及啓発推進事業」を実施し、1,642 人の賛同を得るとともに、温室効果ガスを 1,407t 削減。
- 枚方市地球温暖化対策協議会を運営し、会員事業者と連携した地球温暖化対策を推進。
- サプリ村野の「環境情報コーナー」において、NPO 法人ひらかた環境ネットワーク会議と協力して環境セミナーの開催やエコドライブの講習などを実施。
- 「ひらかたライトダウン」「ひらかたエコライフキャンペーン」などを実施するとともに、「エコフォーラム」を開催するなど、年間を通してエコライフの普及啓発を実施。

（3）低炭素化につながる環境整備の推進

取り組み指標の達成状況

取り組み指標	2013 年度実績	2022 年度目標	目指す方向性
市道における街路樹延長距離	34.3km	36.7km	↗
緑のカーテンモニター参加者数	797 人	2,200 人	↗

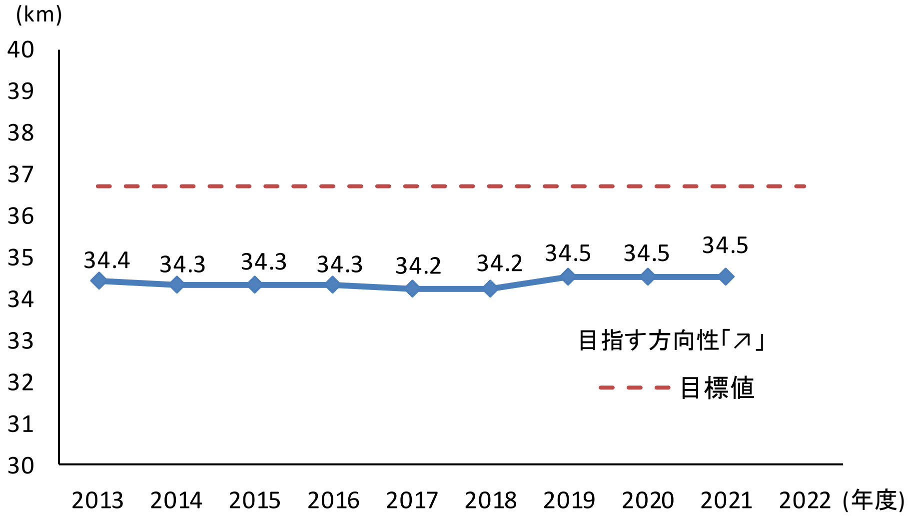


図　市道における街路樹延長距離の推移

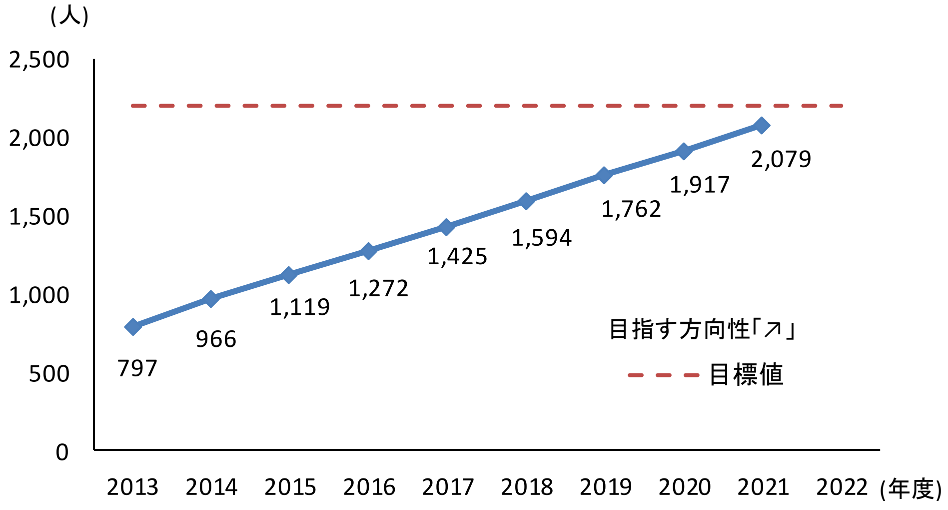


図　緑のカーテンモニター参加者数の推移

主な取り組み実績

- 市内転入者に対して、枚方交通タウンマップを配布するとともに、マップを利用したスタンプラリーを実施。
- 「緑化フェスティバル」や「みどりの講習会」の実施など、各種緑化啓発事業を実施。
- 暑気対策として、打ち水大作戦を実施するとともに、緑のカーテンモニターを募集し、コンテストを開催するなど、ヒートアイランド現象の緩和に向けた取り組みを実施。

（４）循環型社会の構築に向けた活動の推進

取り組み指標の達成状況

取り組み指標	2013 年度実績	2022 年度目標	目指す方向性
市民一人あたりの１日のごみの量	854g	826g	↘
ごみの再資源化率	21.8%	23.0%	↗

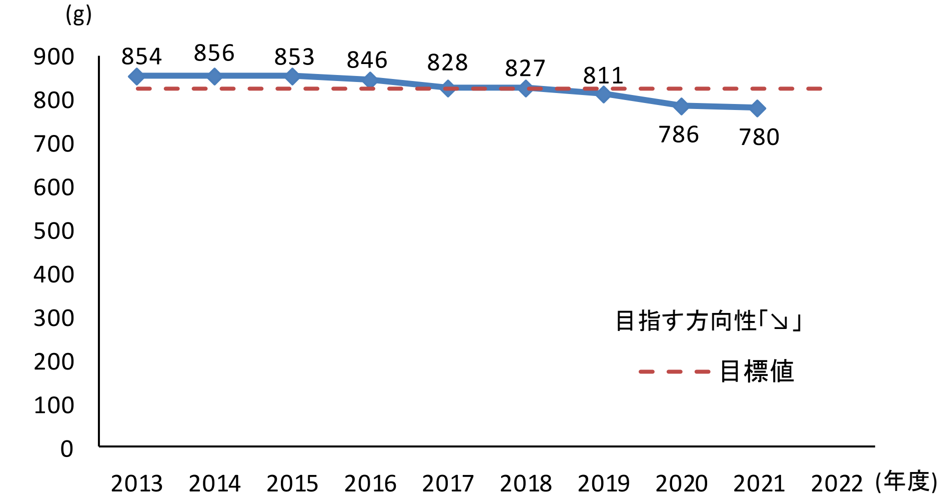


図　市民一人あたりの１日のごみの量の推移

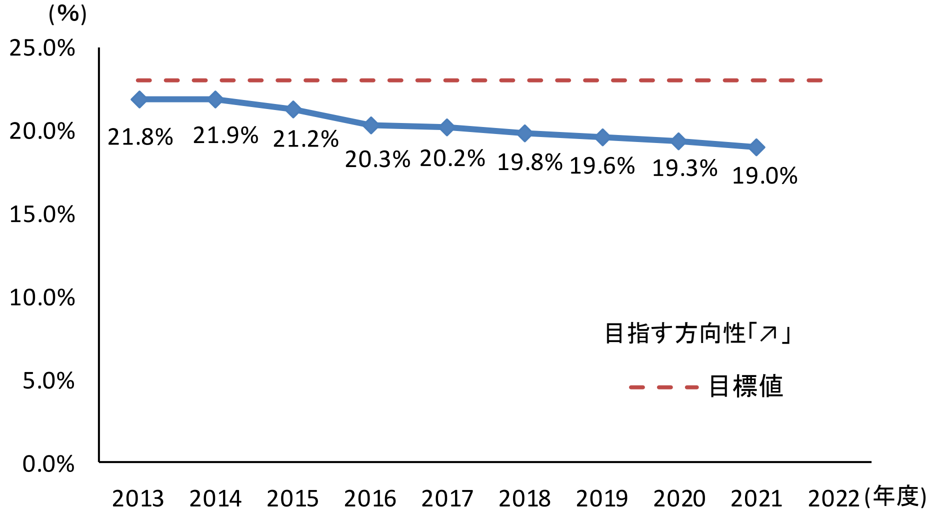


図　ごみの再資源化率の推移

主な取り組み実績

・４Ｒの推進のため、市民・市民団体、事業者と連携し、スマートライフの普及啓発を実施。
・使い捨てプラスチックごみの削減に向けた取り組みを推進。
・多量排出事業所に対して、一般廃棄物管理責任者や減量等計画書の作成・提出を求めるなど、事業系ごみの適正処理による減量及び再資源化を指導。

【８】枚方市の地域特性

［１］自然特性

（１）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。平成３（1991）年から令和２（2020）年までの 30 年間の平均気温は、１月の 4.9℃が最低で、８月の 28.3℃が最高となっています。また、降水量は、１月の 49.8 ㎜が最も少なく、６月の 194.2 ㎜が最も多くなっています。

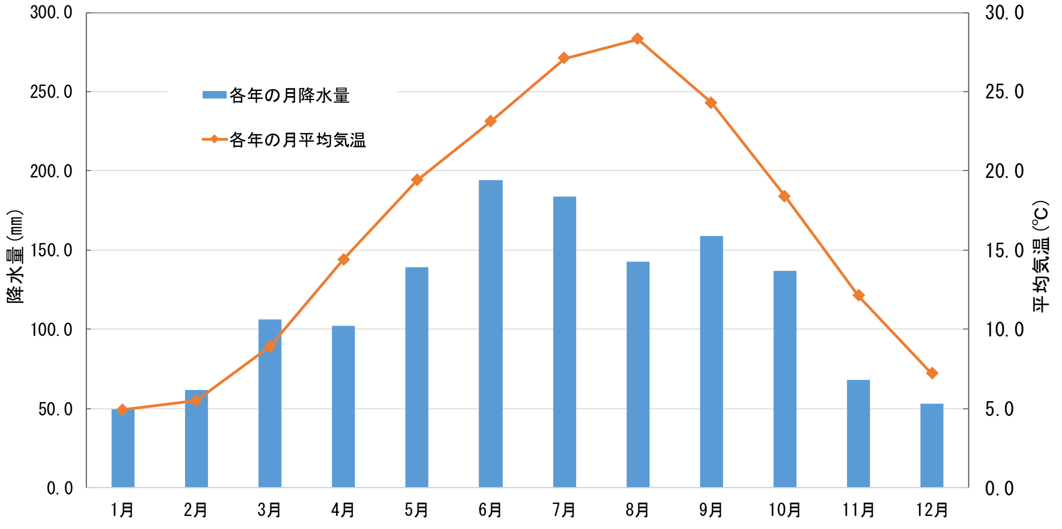


図　平均気温と降水量（枚方観測所における 1991～2020 年の平年値）

（２）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。

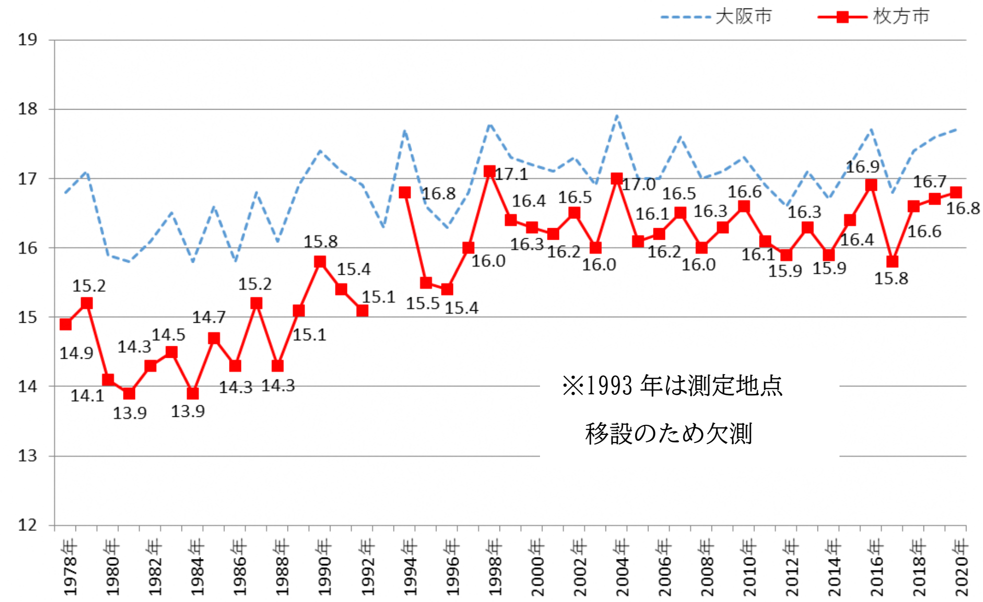
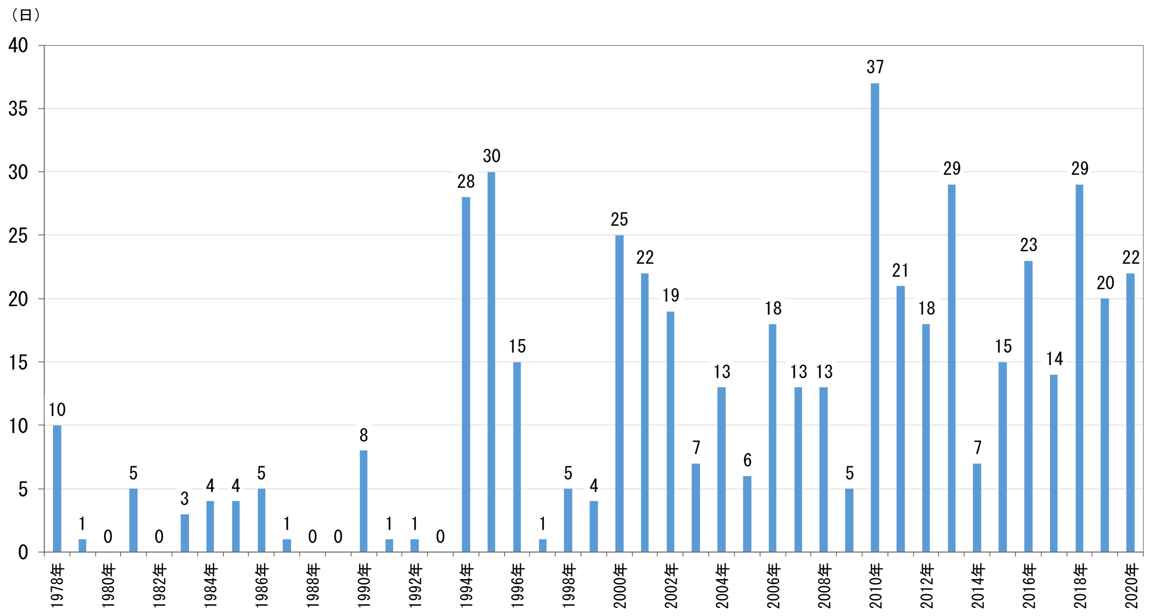


図　平均気温の推移



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℃以上の日）の推移

また、近年、局地的な大雨が頻発しており、平成 24（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 91.0 ミリを観測し、床上・床下浸水が多数発生しました。

年月日	1時間最大雨量(mm)
2012年8月14日	91.0
2008年8月6日	71.5
1995年8月30日	63.0
2013年9月16日	58.5
1982年8月9日	54.0
1988年9月11日	51.0
2013年8月23日	50.5
2013年9月15日	50.0
2003年5月8日	49.0
1983年8月21日	48.0

年月日	10分間最大雨量(mm)
2012年8月14日	23.0
2013年9月3日	19.5
2017年9月12日	17.5
2016年6月23日	17.5
2012年9月3日	17.5
2012年8月23日	17.5
2020年7月8日	17.0
2013年7月14日	17.0
2017年8月6日	16.5
2013年8月23日	16.5

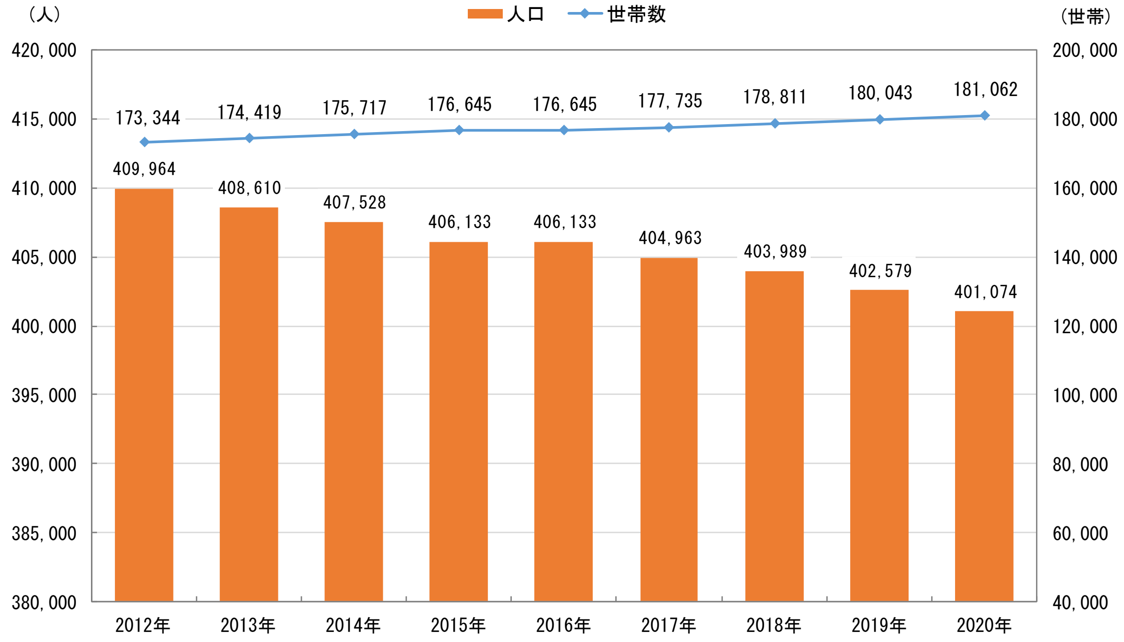
出典：気象庁の気象データを基に作成

表　過去上位１位～10 位までの雨量の観測記録（枚方観測所）

［2］社会経済特性

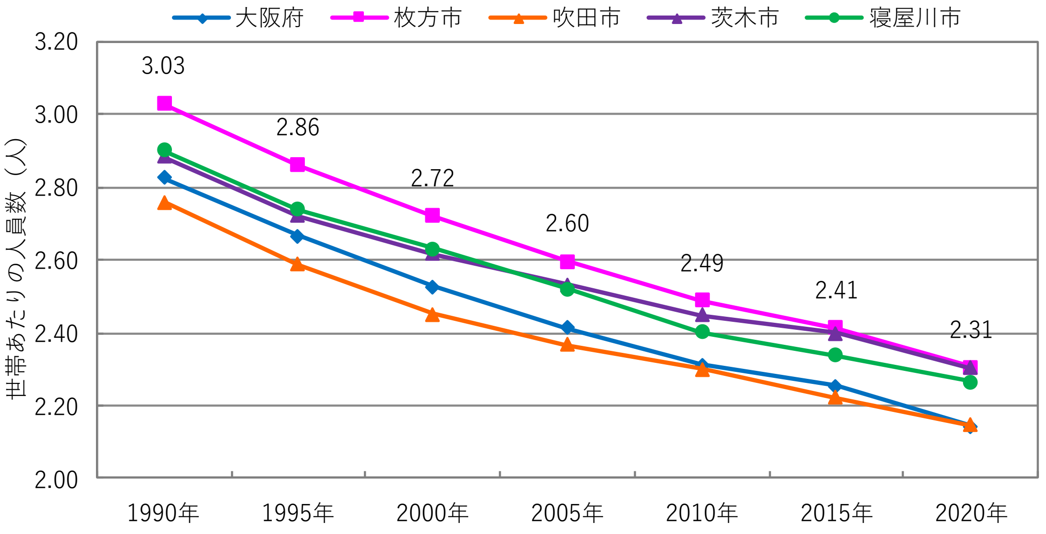
（1）人口と世帯数

本市の人口は令和２（2020）年現在において 401,074 人、世帯数は 181,062 世帯です。人口は平成 24（2012）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、令和２(2020)年は、181,062 世帯となっています。また、１世帯あたりの人員数は、平成２（1990）年に 3.03 人だったものが、令和２（2020）年には 2.31 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

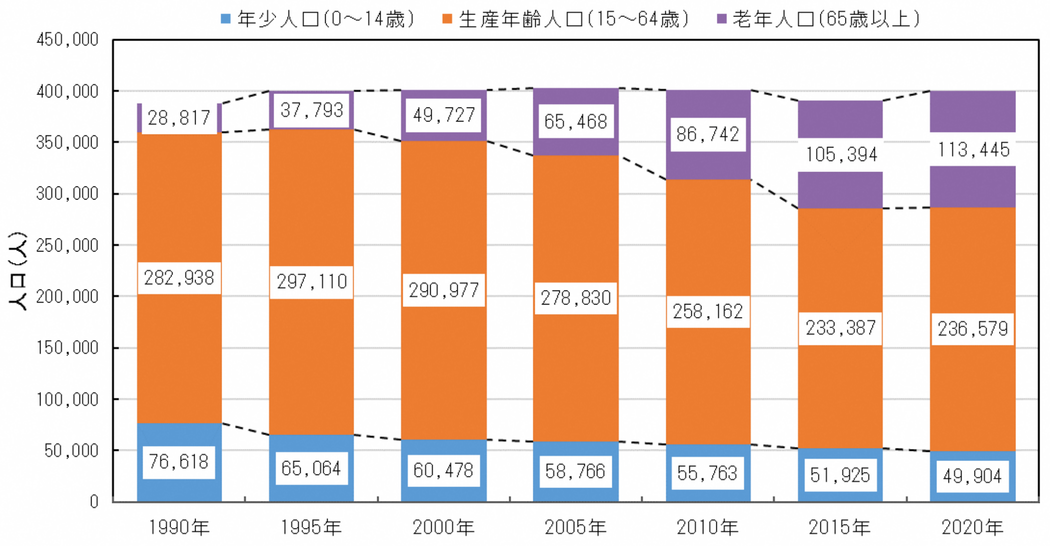
図　本市の人口・世帯数の推移



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区分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）の減少が続いており、これに伴い老年人口（65 歳以上）が増加する少子高齢化が進行しています。



出典：国勢調査、枚方市統計書のデータを基に作成

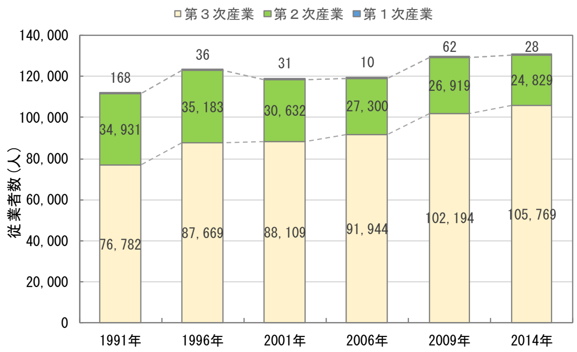
図　年齢３区分別人口の推移

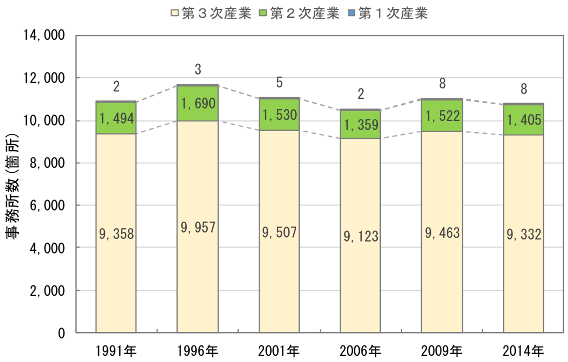
（２）産業等

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、事業所数は平成 26（2014）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。



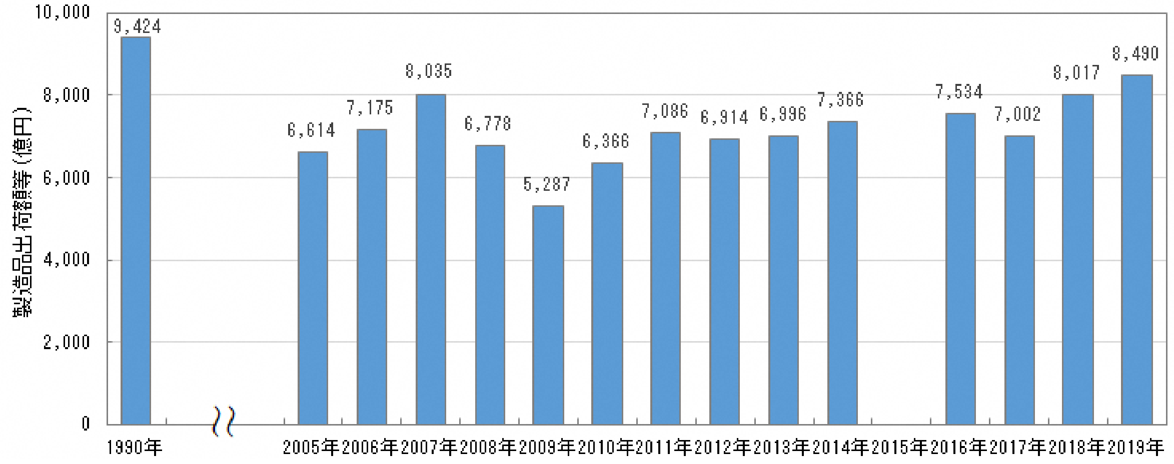


出典：枚方市統計書のデータを基に作成（2019 年の結果は未公表）

図　従業員数の推移　　　図　事業所数の推移

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、平成 19（2007）年まで増加傾向にありましたが、この年を境に平成 20（2008）年と平成 21（2009）年は減少し、平成 22（2010）年から増加に転じ、令和元（2019）年は 8,490 億円となっています。



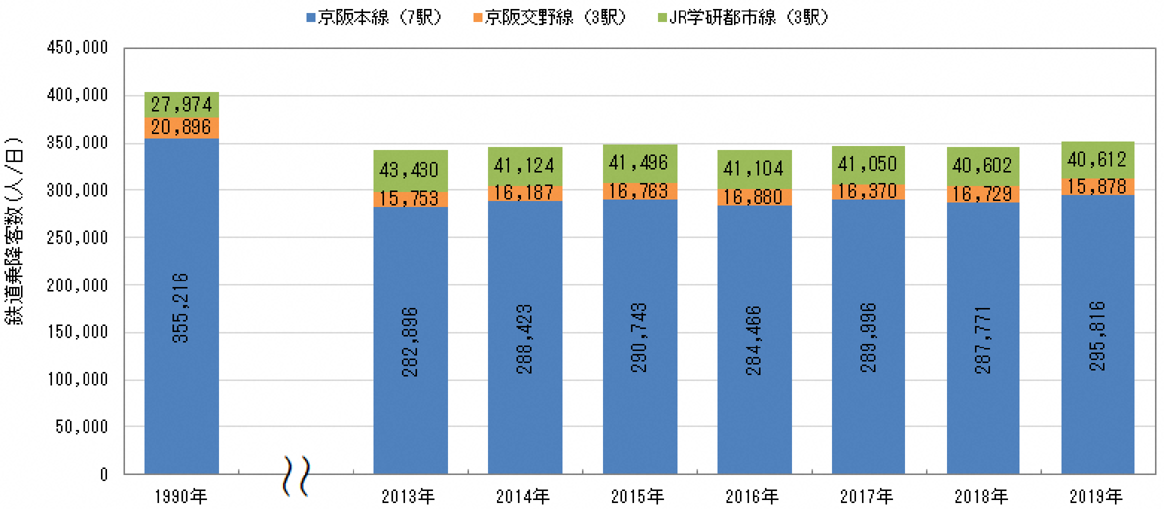
出典：枚方市統計書のデータを基に作成（2015 年は基準日変更のため欠測）

図　製造品出荷額の推移

（3）交通

①公共交通機関

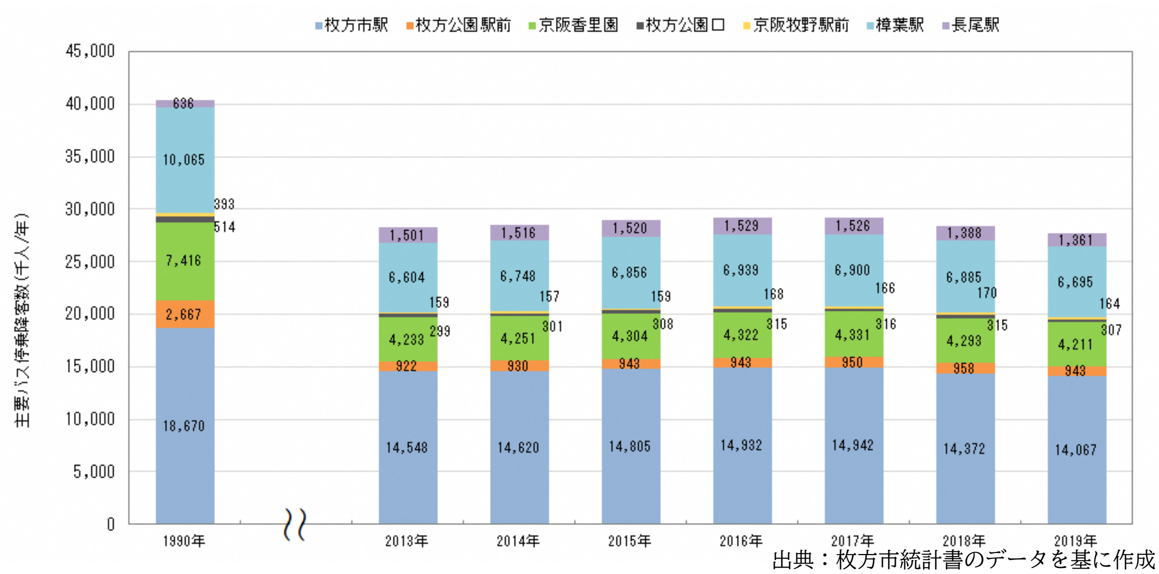
市域を通る鉄道は西端を淀川に沿うように京阪本線、東部の山沿いを JR 学研都市線が通っています。また、これらの２線を結ぶように京阪交野線が天野川に沿って通っています。京阪本線の７駅で、令和元（2019）年における市域の乗降客数の約８割を占めています。



出典：枚方市統計書のデータを基に作成（2015 年は基準日変更のため欠測）

図　１日あたりの鉄道乗降客数の推移

路線バスは、市域の西端にある京阪本線各駅に向けて、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、令和元（2019）年において乗降客数が最も多い枚方市駅（年間 14,067 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 6,695 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。

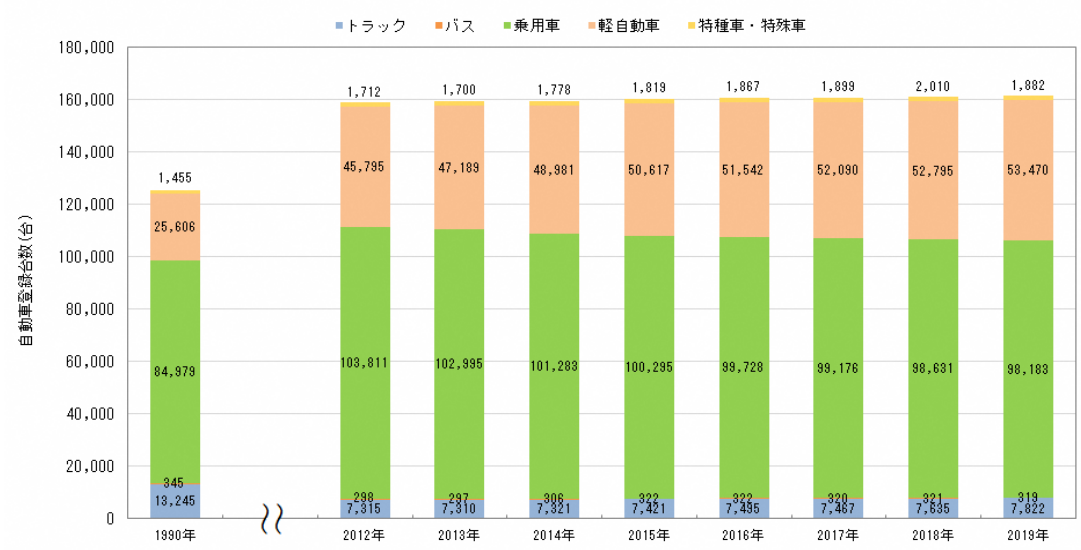


出典：枚方市統計書のデータを基に作成

図　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、平成２（1990）年度と令和元（2019）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、41,000 台増加しています。車種別の登録台数で見ると、平成 25（2013)年度以降、乗用車の登録台数は減少していますが、その他の自動車の登録台数は増加する傾向にあります。



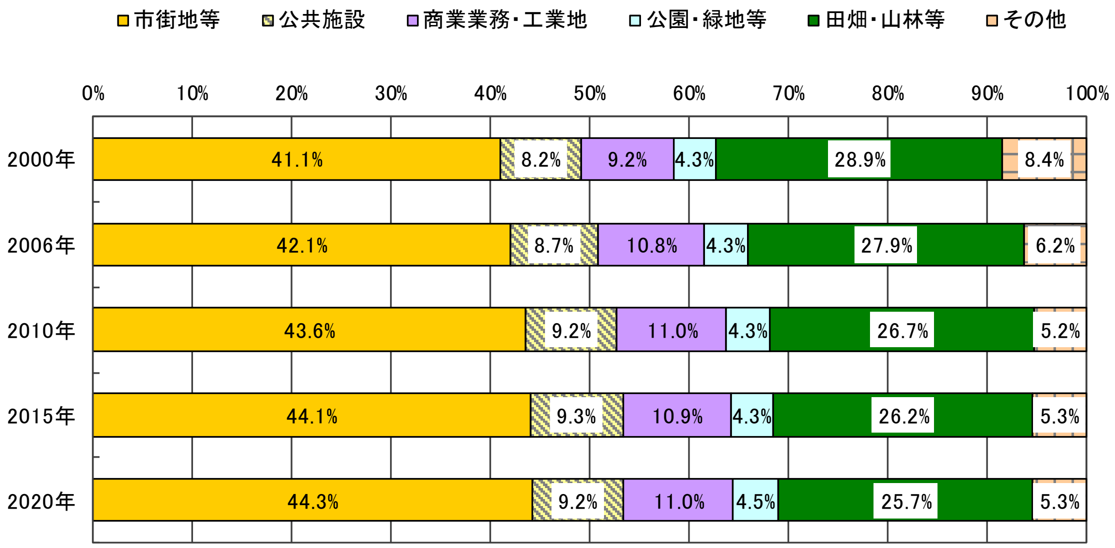
出典：枚方市統計書のデータを基に作成

図　自動車登録台数の推移

（４）土地利用動向

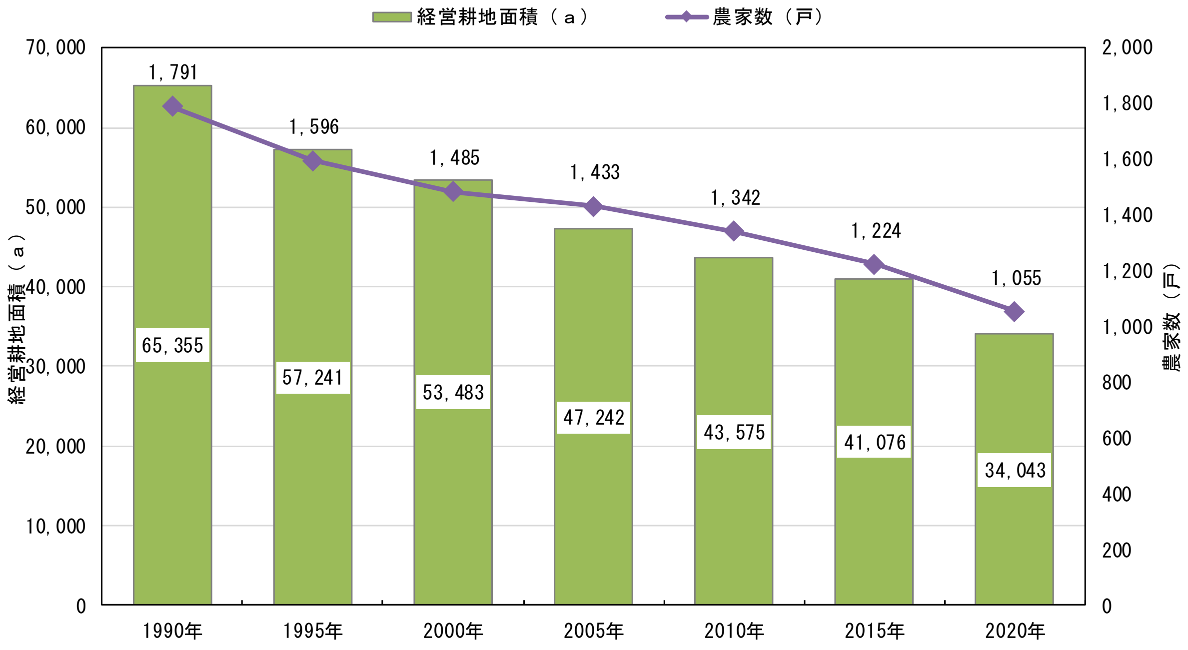
①土地利用の現況

令和２（2020）年の住宅地を含む市街地等は 44.3%を占めており、平成 12（2000）年から 20 年間で 3.2%増加しています。一方、田畑・山林等については、3.2%減少しています。また、土地利用のうち、田畑に相当する経営耕地面積の推移をみると、平成 27（2015）年の耕地面積は平成２（1990）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

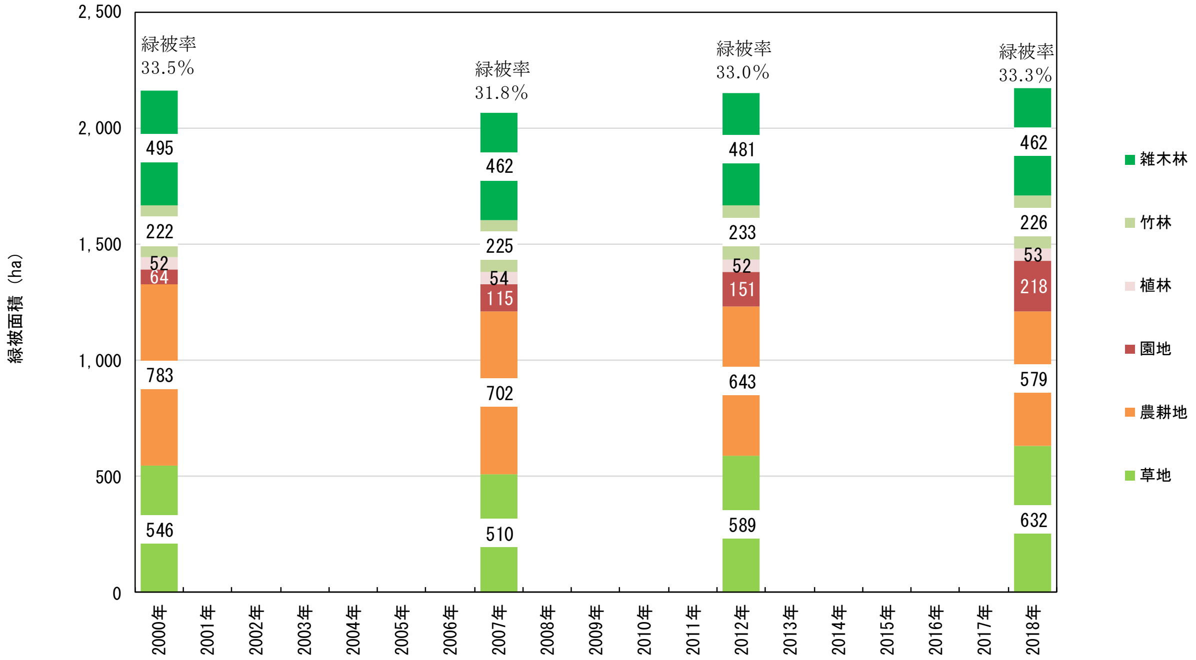


出典：大阪府統計年鑑・枚方市統計書のデータを基に作成

図　耕地面積等の推移

②緑被率の変化と緑被面積の推移

平成 30（2018）年の市域における緑被率は 33.3%となっており、平成 12（2000）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。



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　緑被率の変化と緑被面積の推移

＜参考＞2012 年度と 2018 年度との比較

項　目	2012	2018	増減	考えられる理由
雑木林	481 ha	462 ha	▲19	★まとまった雑木林がなくなったという状況は見られず、全域で少しずつ雑木林が減少しているものと考えられる
園地	151 ha	218 ha	△67	・東部公園を含む公園の増加による園地の増加（△15ha） ・山田池公園の南地区の整備による園地の増加（△10ha） ※「津田サイエンスヒルズ内の植栽」「香里団地内の緑地帯」「グリーンヒル内の緑地帯」は、従来から存在していたが、2012年度調査では、園地として算定していなかった。 ★その他、特徴的な状況の変化は見られず、全域で少しずつ増加していると考えられる。
農耕地	643 ha	579 ha	▲64	・長尾地区の住宅開発による水田等の減少（▲1ha） ・耕作放棄地の増加による農耕地の減少（▲15ha） ・山田池公園の南地区の整備による農地の減少（▲10ha） ★その他、特徴的な状況の変化は見られず、全域で少しずつ減少していると考えられる。
草地	589 ha	632 ha	△43	・耕作放棄地の増加による草地の増加（△15ha） ★その他、特徴的な状況の変化は見られず、全域で少しずつ増加していると考えられる。

※各年度の調査では、概況調査のため、精度に誤差が出ていることが考えられる。

【９】枚方市の温室効果ガス排出量の削減目標の考え方

［１］枚方市の目標の設定方法

第１段階 現状分析

- 枚方市における温室効果ガス排出量の現況推計（2013 年度・2018年度）

第２段階 社会的影響の分析

- 枚方市における温室効果ガス排出量の現状趨勢ケースの試算（2030 年度）
  - 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人口や経済活動などの活動量だけで増減すると推定

第３段階 目標案の試算

- ①国の部門別排出量からの推計
  - 枚方市の 2013 年度の部門別排出量の実績に対して、国が示す 2030 年度の部門別の削減率をベースに地域特性を加味して市の削減率を試算
- ②バックキャストによる推計
  - 2050 年の温室効果ガスの想定排出量から、2030 年度に必要な削減量を試算

第４段階 目標の設定

- ①施策の削減効果による検証
  - 国の計画で示される「目標達成に向けて、国が実施する施策とその削減効果」と「地方公共団体として実施することが期待される施策」から枚方市の役割を踏まえ、削減効果を試算
- ②目標達成に必要な活動量の試算
  - 2030 年度の分野別温室効果ガス削減量に対する必要活動量を試算
- ③社会的影響による削減分を反映
  - 現状趨勢ケースの推計から試算

［2］枚方市における温室効果ガス排出量の現状趨勢ケースの試算（2030 年度）

＜基本的な考え方＞

平成 30（2018）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）を部門別に実施した。

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で増減すると想定した。

＜推計結果について＞

本市では、計画の最終年度である令和 12（2030）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となった。こうしたことから、将来に向けた人口の推移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る。

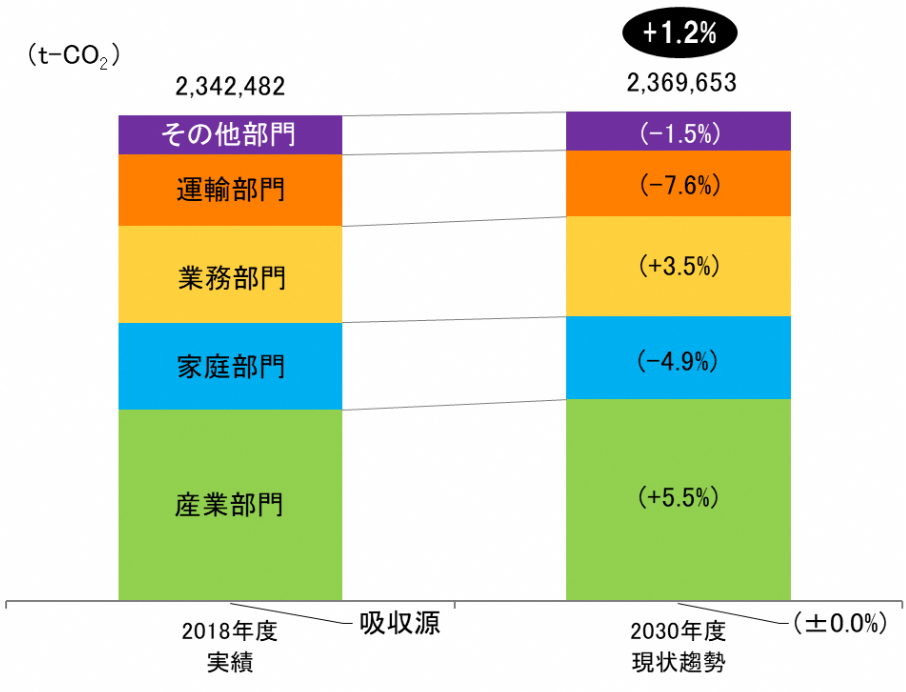


図　枚方市における現状趨勢ケースの将来推計

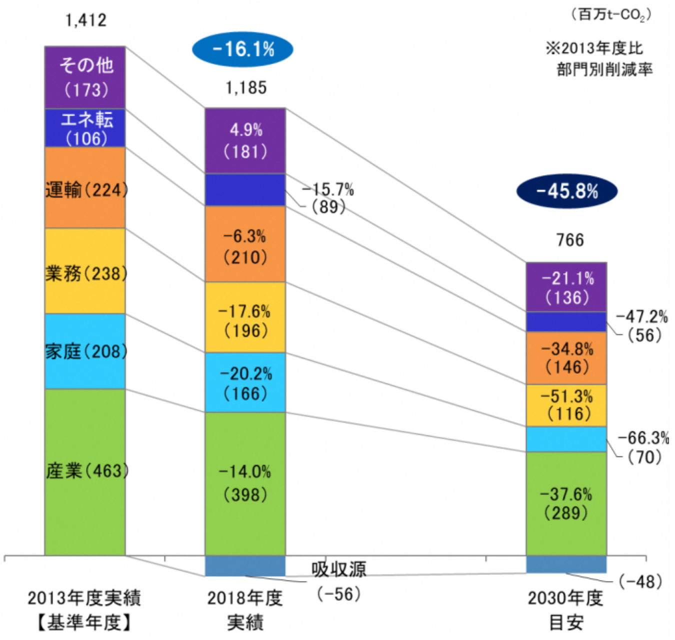
＜現状趨勢ケースの将来推計に活用したデータ＞

〇産業部門：製造品出荷額のトレンド（15 年間）【5.6％増加】
〇家庭部門：枚方市人口推計調査報告書（令和２（2020）年２月）の推計値
（令和 11（2029）年）※【平成 30（2018）年度より 4.9％減少】
〇業務部門：固定資産の床面積のトレンド（10 年間）から推計【3.5％増加】
〇運輸部門：自動車は保有台数のトレンド（10 年間）【9.4％減少】
〇その他部門：廃棄物は枚方市人口推計調査報告書（令和２（2020）年２月）の推計値
（令和 11（2029）年）※【平成 30（2018）年度より 4.9％減少】

［3］ 国の地球温暖化対策計画で示された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目安

本市の平成 25（2013）年度の部門別温室効果ガス排出量の実績に対して、国が地球温暖化対策計画で示した令和 12（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、以下の図に示すとおり、本市の計画の最終年度である令和 12（2030）年度の目標としては、46.8%の削減が必要となる。

国の地球温暖化対策計画で示された排出量の目安



枚方市の排出量の目安

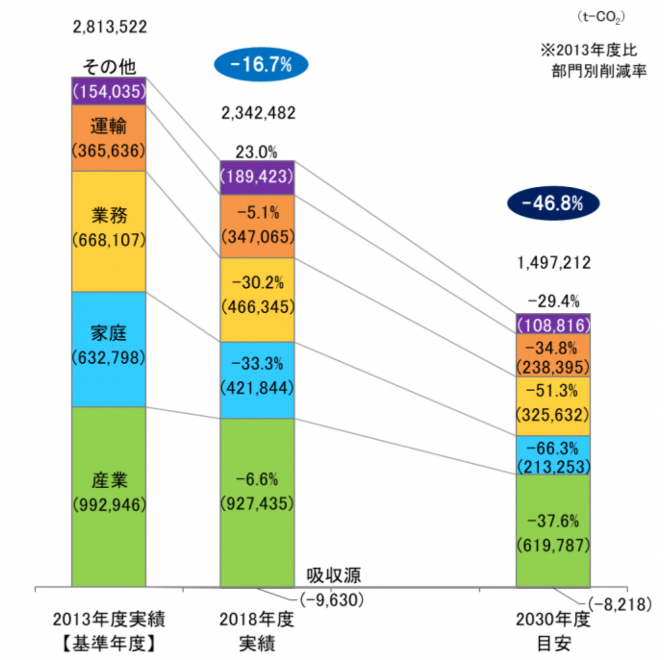
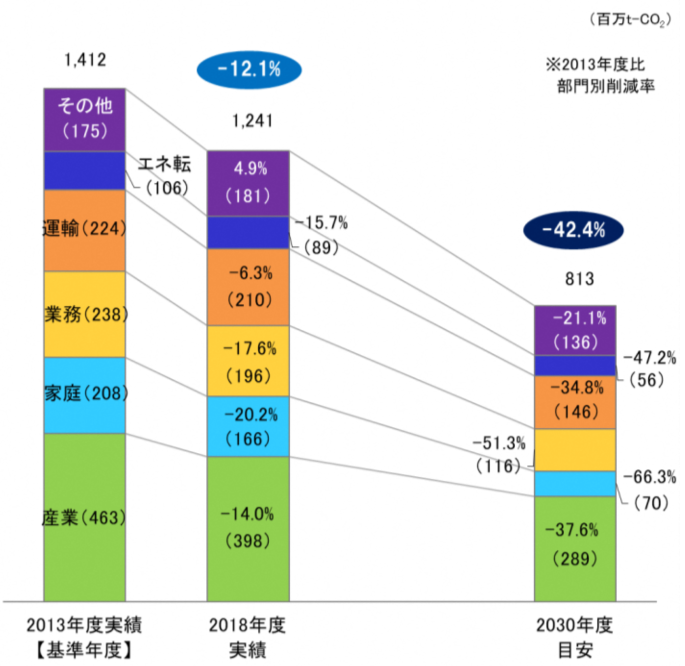


図　国の部門別温室効果ガス排出量の削減目標に基づく枚方市の排出量の目安

［4］ 吸収源を除く国の地球温暖化対策計画で示された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目安

本市の平成 25（2013）年度の部門別温室効果ガス排出量の実績に対して、国が地球温暖化対策計画で示した令和 12（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、以下の図に示すとおり、本市の計画の最終年度である令和 12（2030）年度の目標としては、吸収源を除いて試算すると、46.5%の削減が必要となる。

国の地球温暖化対策計画で示された排出量の目安



枚方市の排出量の目安

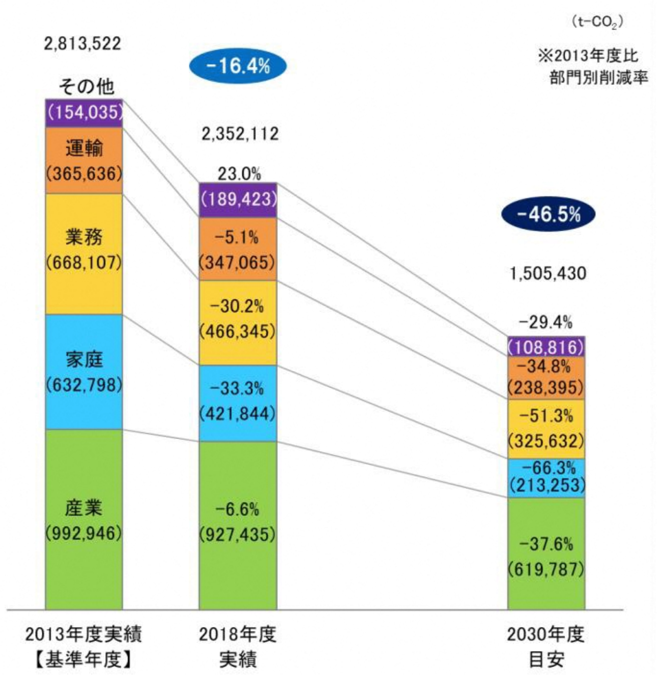


図　吸収源を除く国の部門別温室効果ガス排出量の削減目標に基づく枚方市の排出量の目安

［5］「2050 年カーボンニュートラル」からのバックキャストによる推計

「2050 年にカーボンニュートラル」を実現することを想定し、国の平成 25（2013）年度の温室効果ガス総排出量を起点に、バックキャスティングの手法により、令和 12（2030）年度に必要な温室効果ガスの削減量や削減目標を推計した。推計結果を下図に示している。

温室効果ガスの吸収を考慮に入れた場合のバックキャスティングによる国の令和 12（2030）年度の削減目標は、国が地球温暖化対策計画で示した削減目標と同一の 46％削減であることがわかった。

次に、吸収分については、国の地球温暖化対策計画では、具体的な 2050 年の吸収量が示されていないことから、平成 25（2013）年度の吸収量をゼロとし、地球温暖化対策計画で示された令和 12（2030）年度の推計値からフォアキャスティングの手法により、2050 年の吸収量を推計した。推計結果を下図の中に示している。そして、2050 年の温室効果ガス総排出量（吸収分を除く）から、バックキャスティングの手法により、国の令和 12（2030）年度の削減量や削減目標を推計した。

また、枚方市の令和 12（2030）年度の温室効果ガス削減量や削減率についても、図のとおり「2050 年にカーボンニュートラル」を実現することを想定しバックキャスティングの手法により推計した。

令和 12（2030）年度の削減目標は、国の計画の目標から推計した本市の削減目標とほぼ同等であることがわかった。

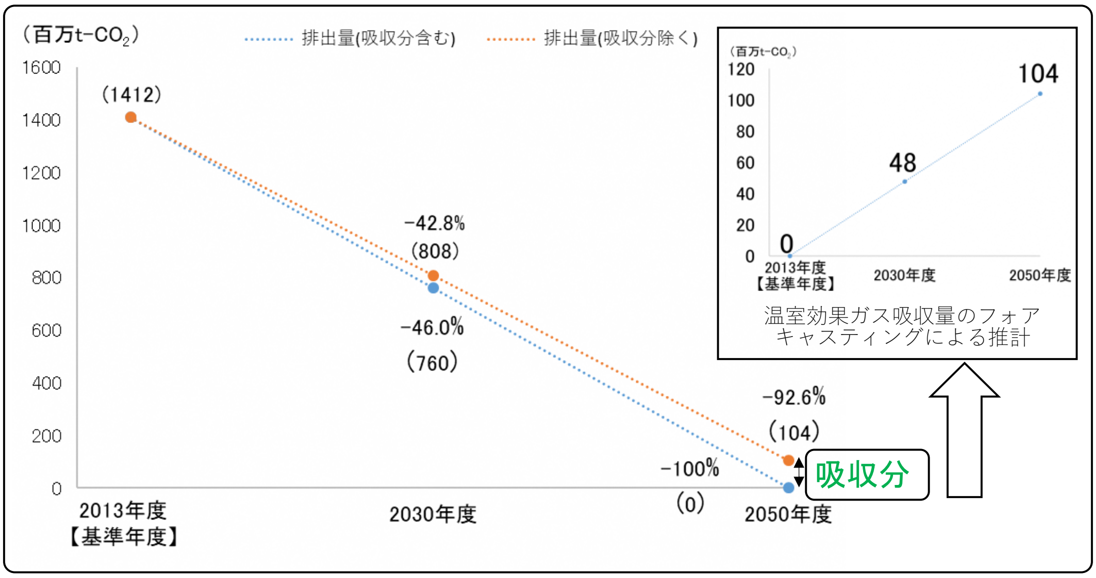


図　国のバックキャスティングによる削減目標の推計

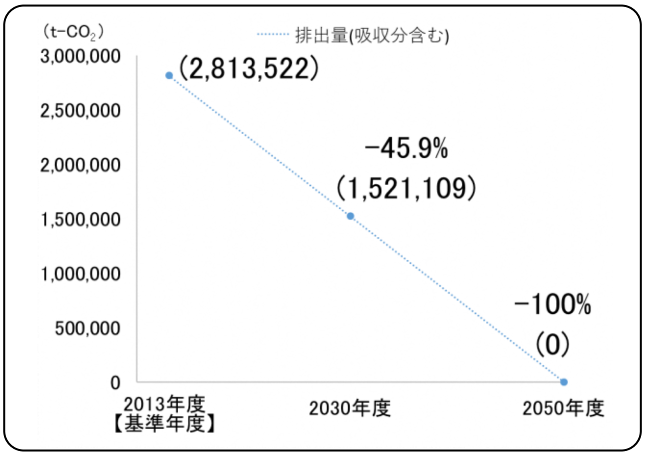


図　枚方市のバックキャスティングによる削減目標の推計

［６］施策の削減効果による検証

国の地球温暖化対策計画では、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、地方公共団体が実施することが期待される施策例が示されている。

国が実施する施策と本市に実施が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、以下の表のとおり。

部門	項目（国の施策）	地方自治体の主な役割	2030年度の削減量
産業	・省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進 ・業種間連携省エネの取り組み推進 ・燃料転換の推進 ・FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	・普及啓発 ・導入促進・導入支援	59千t-CO_2
家庭	・住宅の省エネ化 ・高効率な省エネルギー機器の普及 ・トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上 ・HEMS・スマートメーターを利用した徹底的なエネルギー管理の実施 ・脱炭素型ライフスタイルへの転換	・建築物省エネ法の円滑な運用 ・ZEH等の普及拡大に向けた支援 ・普及啓発、情報提供	68 千t-CO_2
業務	・建築物の省エネ化 ・高効率な省エネルギー機器の普及 ・トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上 ・BEMSの活用、省エネ診断等による業務部門における徹底的なエネルギー管理の実施	・建築物省エネ法の円滑な運用 ・公共建築物における率先したZEBの実現 ・ZEB等の普及拡大に向けた支援 ・普及啓発、情報提供	32千t-CO_2
運輸	・次世代自動車の普及、燃費改善 ・道路交通流対策 ・環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化 ・公共交通機関及び自動車の利用促進 ・鉄道分野の省エネ化 ・トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進 ・脱炭素型ライフスタイルへの転換	・普及啓発 ・次世代自動車の率先導入、導入支援 ・インフラ整備 ・エコドライブ、エコ通勤の普及促進	116千t-CO_2
廃棄物	・廃棄物処理における取り組み	・普及啓発 ・高効率設備の導入	5千t-CO_2
横断的施策	・国民運動の推進	・普及啓発	7千t-CO_2
		施策による削減効果合計	287千t-CO_2

電力排出係数による削減効果	85千t-CO_2
合計削減量	372千t-CO_2

表　国の地球温暖化対策計画における個別施策の削減量

［7］目標達成に必要な活動量の試算

部門	2013年度排出量 ($t\text{-}CO_2$)	2018年度		2030年度	
		排出量（$t\text{-}CO_2$）	枚方市の概況	想定排出量（$t\text{-}CO_2$）	目標達成に必要な活動量の想定
産業	992,946	927,435 （6.6%削減）	・製造業、建設業、農業事業者 約1,400事業者	619,598 （37.6%削減） 2018年度から 307,837 t-CO2 削減が必要	○府条例に基づく温室効果ガスの削減（年1.5%削減） ○150事業所（全事業所の約0.1%）が再エネ100%電力を購入 ○小規模事業者（産業分野）の省エネ活動による温室効果ガスの削減（10%削減） ○国の施策による各業種の燃料転換等
家庭	632,798	421,844 （33.3%削減）	・世帯数 180,043世帯 ・一戸建て住宅数 約92,000件	213,253 （66.3%削減） 2018年度から 208,591 t-CO2 削減が必要	○エコライフの取り組みにより、全家庭で約25%の温室効果ガス削減 ○全世帯が省エネ家電に買替え（エアコン、テレビ、冷蔵庫、LED照明に） ○既存住宅の40%で省エネ改修により、約20%の温室効果ガス削減 ○3,000世帯（全世帯の約1.6%）が再エネ100%電力を購入 ○2025年度からの新築住宅への省エネ基準義務化による削減（20%省エネ化） ○800世帯（戸建て住宅総数の約0.9%）がZEH導入
業務	668,107	466,345 （30.2%削減）	・事業所数 約10,000事業所	325,368 （51.3%削減） 2018年度から 140,977 t-CO2 削減が必要	○すべての事業所が年1%温室効果ガスを削減 ○50事業所（全事業所の約0.5%）が再エネ100%電力を購入 ○50事業所（全事業所の約0.5%）がZEB導入
運輸	365,636	347,065 （5.1%削減）	・乗用車、軽自動車 137,215台 ・トラック、バス等 10,155台 ・鉄道 （JR学研都市線、京阪本線等）	238,395 （34.8%削減） 2018年度から 108,670 t-CO2 削減が必要	○ガソリン車の3割がEV車･FCV車に ○ガソリン車の5割、ディーゼル車の6割が低燃費車に ○ガソリン車の1割を削減 ○運転者の3割がエコドライブを実施
その他	154,035	189,423 （23.0%増加）	・一般廃棄物焼却量（廃プラ分） 96,041 t	108,816 （29.5%削減） 2018年度から 80,607 t-CO2 削減が必要	○国のフロン類使用製品のノンフロン低GWP化促進等のフロン対策による削減効果 ○国の農地土壌対策等による削減効果 ○基準年度比で少なくとも1.2%以上の一般廃棄物焼却量（廃プラ分）の削減

※2030年度には、再生可能エネルギーの普及拡大により、電気の排出係数が2018年度比で約29%削減することを想定（国の地球温暖化対策計画より）

2030年度における温室効果ガス排出量削減目標47%のうち、現時点での削減率は21%となっています。目標達成までの残り26%の削減が必要であり、下記の取り組みで目標達成をめざします。

＜削減目標達成に向けたイメージ＞

ネット・ゼロシティ Hirakata style

1%削減　再エネ拡大
家庭・事業者での再エネ導入・再エネ利用の拡大

7%削減　公共交通・自動車等
EV・FCV 普及拡大、ゼロカーボン・ドライブ、低燃費車の拡大、公共交通機関の利用拡大

5%削減　クールチョイス
省エネ・省 CO_2 型ライフスタイル転換、「エアコン・テレビ・冷蔵庫」などの省エネ製品への買い替え

7%削減　事業者の取り組み
法令に基づくエネルギー消費量削減、省エネ・省 CO_2 型ビジネススタイルへの転換

5%削減　再エネ電源構成
電源構成における再エネ割合の拡大

1%削減　建築物の省エネ化
ZEH・ZEB の普及、既存建築物の省エネ化

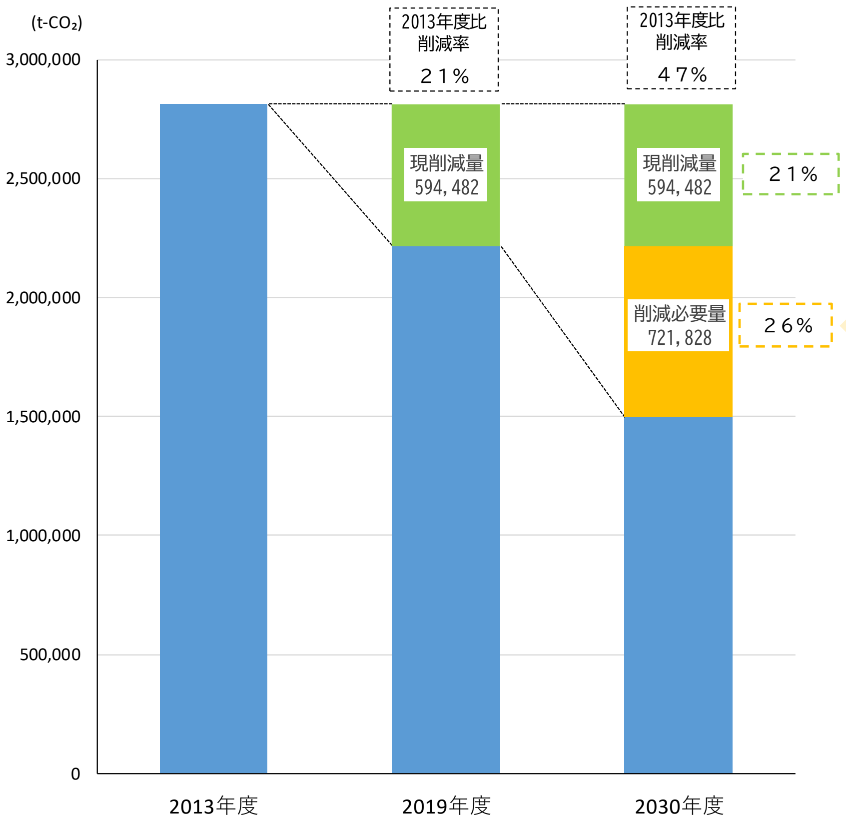


図　温室効果ガス削減目標

【10】状況を把握するための項目

	指標	把握する項目
基本方針1	市域における再生可能エネルギー発電容量	―
	市有建築物等における太陽光発電容量	
	市域における再エネ 100%電力の購入事業所数	
	市域における再エネ 100%電力の購入世帯数	
基本方針2	家庭部門における温室効果ガス排出量	・市内の ZEH 導入住宅数 ・NPO 法人ひらかた環境ネットワーク会議会員数（個人・団体）
	市内１世帯当たりの年間電力消費量	
	産業・業務その他部門における温室効果ガス排出量	・市内の ZEB 導入事業所数 ・枚方市地球温暖化対策協議会の会員事業者数
	市役所の事務事業における温室効果ガス排出量	
基本方針3	運輸部門における温室効果ガス排出量	・市内のガソリン車、ディーゼル車の登録件数 ・公用車への電動車導入数
	市内自動車販売店の新車販売台数(乗用車)における EV・FCV の割合	
	第一次避難所における分散型電源の設置率	・猛暑日日数 ・熱帯夜日数 ・年間の平均気温 ・地域別の人口１人あたりの施設緑地面積
	市全域における緑被面積の割合	
基本方針4	市民１人あたりの１日のごみの量	―
	ごみの焼却量	
	その他部門における温室効果ガス排出量	・廃棄物処理施設における廃棄物発電の発電量
	清掃工場から排出される温室効果ガス排出量	

【11】市民・事業者アンケート結果について

［１］市民アンケートの調査の概要

＜実施概要＞

調査対象	市内にお住まいの 18 歳以上の市民
実施時期	令和３（2021）年８月 26 日～令和３（2021）年９月 10 日
配布回収数	配布数[3,000]　　回収数[1,780]　　回収率[59.3%]

＜結果の概要＞

調査項目	結果概要
問１　性別	―
問２　年齢	―
問３　居住地域	―
問４　地球温暖化による影響が拡大していると思うか	・95％の市民が地球温暖化の影響が拡大していると感じているという結果となった。
問５　地球温暖化による影響が拡大していると思う理由（複数回答）	・「夏は猛暑日が増えたこと」が 94％、「集中豪雨（ゲリラ豪雨）が発生しやすくなり、災害が増えたこと」が 93％と高かった。 ・自由回答では海水温の上昇や氷河の融解といった海に関する内容が多かった。
問６　地球温暖化対策は必要だと思うか	・地球温暖化対策の必要性について、「とても必要だと思う」が 67％、「ある程度必要だと思う」が 31％で、これらを合わせると、98％となった。
問７　日常的に行っている地球温暖化防止の取り組み	・日頃から取り組んでいることは、「マイバックの持参」が 83％で最も多く、次いで「省エネ家電の選択」が 67％となった。 ・一方で、91％の市民が環境家計簿と緑の保全活動に取り組んだことがなかった。 ・問８で国のゼロ宣言を受け、「今後、取り組んでみよう」という姿勢に変わった人についても、「緑の保全活動」「環境家計簿」「身近な人との話し合い」「宅配便の再配達防止」については、そのほとんどが取り組みをこれまで行っていないことがわかった。
問８　国のゼロ宣言による取り組み姿勢の変化	・８％の市民が「これまでも取り組んでおり、より取り組もうという姿勢に変わった」、38％が「まだ取り組んでいないが、今後取り組んでみようという姿勢に変わった」、36％が「現在取り組んでおり、継続して取り組む」と回答した。一方で、11％は「宣言を知らず」、７％は「現在取り組んでいないし、今後取り組む予定もない」と回答した。
問９　電力会社の変更	・自宅の電力会社について「変更した」と回答したのは、39％で、60％は、「変更していない」と回答した。
問 10　電力会社を選ぶ際に重視した点	・重視した点は、「料金が安くなるか」が 58％で最も多く、次に、「ガスや携帯電話など様々なサービスとのセット割引があるか」が 24％であった。 ・「CO_2 排出量が少ない」と「再生可能エネルギー由来」は２％、「地産地消」と回答した市民は、１％にとどまった。
問 11　太陽光発電システムの導入状況	・太陽光発電システムを導入状況については、「導入している」が６％で、92％が「導入していない」と回答した。

調査項目	結果概要
問 12　導入していない理由（複数回答）	・導入していない理由は、「導入費用が高いこと」が 56%で最も多く、次に、「設置場所がない」が 40%であった。
問 13　自動車の保有状況（複数回答）	・ガソリン車を保有している割合は 63%であり、ハイブリット車は 17%、電気自動車は１%であった。 ・「自動車を保有していない」は 22%であった。 ・「自動車を保有していない」と回答した年齢別の割合は、70 代が 29%、80 歳以上が 25%であった。
問 14　電動車を所有していない最大の理由（自動車を所有していない人を除く）	・電動車を導入していない理由は、「現在の自動車がまだ使用できる」が 50%で最も高く、次に「導入費用が高い」が 23%であった。 ・自由回答では、充電ステーションがまだ少ないことや高齢のため免許を返納予定であるとの意見が多くみられた。
問 15　地球温暖化防止に関連する言葉の認知状況	・「SDGs」、「脱炭素社会」、「パリ協定」の順で、「内容を知っている」と回答した割合が高く、いずれも、30%以上の回答率であった。これらに、「内容はよく知らないが聞いたことはある」を含めると、割合は 50%を超え、「パリ協定」、「脱炭素社会」、「SDGs」の順で 回答率が高かった。 ・一方で、「ZEH、ZEB」、「HEMS、BEMS」について、「内容を知っている」「内容はよく知らないが聞いたことがある」と回答した市民は、両方を合わせても 20%未満となった。
問 16　「地球温暖化対策」に関連する情報を取得するための手法	・「活用している」割合が最も高かったのは「テレビやラジオ」で 63%、次いで「新聞、雑誌」が 49%、「広報ひらかた」が 47%であった。 ・年齢別では「SNS」は 50 歳未満、「動画配信サービス」は 40 歳未満に多い傾向が見られた。
問 17　今後、枚方市に期待する地球温暖化対策（２つまで）	・「豪雨災害などの気候変動への適応」が 26%で最も多かった。 ・年齢別では、「こどもに対する環境教育」が 30 代から 40 代で多い傾向が見られた。

［2］高校生アンケート結果

＜実施概要＞

調査対象	市内９高等学校の学生
実施時期	令和３（2021）年８月 25 日～令和３（2021）年 11 月 16 日
回収数	回収数[2,074]　（周知・実施方法は各学校によって異なる。）

＜結果の概要＞

調査項目	結果概要
問１　居住地	・市内、市外から通学している割合は、約半数ずつであった。
問２　地球温暖化についてどこで知ったか（複数回答）	・「学校」が 79％で最も多く、次いで「テレビやラジオ」が 64％であった。
問３　地球温暖化による影響が拡大していると思うか	・94％の高校生が地球温暖化の影響が拡大していると感じているという結果となった。
問４　地球温暖化による影響が拡大していると思う理由（複数回答）	・「夏は猛暑日が増えたこと」が 89％、「集中豪雨（ゲリラ豪雨）が発生しやすくなり、災害が増えたこと」が 52％と高かった。 ・自由回答では北極・南極の氷の融解に関する内容が多かった。
問５　地球温暖化対策は必要だと思うか	・地球温暖化対策の必要性について、「とても必要だと思う」が 63％、「ある程度必要だと思う」が 34％で、これらを合わせると、97％となった。
問６　日常的に行っている地球温暖化防止の取り組み	・日頃から取り組んでいることは、「マイボトル（水筒）の持参」が 64％で最も多く、次いで「マイバッグの持参」が 55％となった。 ・一方で、83％の高校生が「緑の保全活動」に取り組んだことがなかった。
問７　国のゼロ宣言による取り組み姿勢の変化	・５％が「これまでも取り組んでおり、より取り組もうという姿勢に変わった」、17％が「現在取り組んでおり、継続して取り組む」、36％が「まだ取り組んでいないが、今後取り組んでみようという姿勢に変わった」と回答した。一方で、28％は「宣言を知らず」、14％は「現在取り組んでいないし、今後取り組む予定もない」と回答した。
問８　地球温暖化防止に関連する言葉の認知状況	・「SDGs」については、「内容を知っている」の割合が 70％と他の言葉と比べて突出して高かった。 ・「枚方市 2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロ宣言」について、「内容を知っている」「聞いたことがある」と答えた人の割合は 30％で、そのうち 58％が市内在住であった。 また、「聞いたことがない」と答えた人の割合は 67％であり、そのうち 40％が市内在住であった。 （この結果から、市内在住の高校生のゼロ宣言の認知率は 38％に留まっていることがわかった。）

調査項目	結果概要
問９　「地球温暖化対策」に関連する情報を取得するための手法	・「活用している」割合が最も高かったのは「テレビやラジオ」で65%、次いで「学校の授業や教科書」が 63%、「SNS」が 44%であった。
問 10　今後、枚方市に期待する地球温暖化対策（２つまで）	・「学校での環境教育」が 24%で最も高く、次いで「豪雨災害などの気候変動への適応」が 16%であった。

［３］市民アンケートと高校生アンケートにおける共通質問事項の比較

調査項目	結果概要
（１）地球温暖化による影響が拡大していると思うか	・市民、高校生ともに「拡大していると思う」と回答した割合は90%以上であった。
（２）地球温暖化による影響が拡大していると思う理由	・市民、高校生ともに「夏は猛暑日が増えたこと」が最も多かった。
（３）地球温暖化対策は必要だと思うか	・市民、高校生ともに「とても必要だと思う」、「ある程度必要だと思う」を併せて 90%以上が「必要だと思う」としていた。
（４）日常的に行っている地球温暖化防止の取り組み	・市民、高校生ともに日常生活において取り組むことはできるものの、環境イベント等の自ら参加し取り組むことは難しいことが分かった。
（５）国のゼロ宣言による取り組み姿勢の変化	・市民、高校生ともに「今後取り組む」が最も多かった。 ・「宣言を知らなかった」との回答した割合は、市民の 11%に対して、高校生は 28%と多かった。
（６）地球温暖化防止に関連する言葉の認知状況	・「内容を知っている」と回答した割合が最も高かったのは、市民、高校生ともに「SDGs」であったが、市民 37%、高校生 70%と認知度に差があった。
（７）「地球温暖化対策」に関連する情報を取得するための手法	・「テレビやラジオ」との回答が共通して最も多く、次いで市民では、「新聞、雑誌」「広報ひらかた」、高校生では「学校の授業や教科書」「SNS」と違いが見られた。
（８）今後、枚方市に期待する地球温暖化対策	・高校生では「学校での環境教育」が最も多く、環境学習への高い意欲が伺える。 ・高校生及び市民で「豪雨災害などの気候変動への適応」の回答が多く、世代問わず重要な対策だと言える。

［4］事業者アンケート結果

＜実施概要＞

①事業者アンケート

調査対象	市内事業者
実施時期	令和３（2021）年８月26日～令和３（2021）年９月10日
配布回収数	配布数[200]　　回収数[81]　　回収率[40.5%]

②枚方市地球温暖化対策協議会会員事業者対象アンケート

調査対象	会員事業者
実施時期	令和３（2021）年８月26日～令和３（2021）年９月10日
配布回収数	配布数[128]　　回収数[51]　　回収率[39.8%]

＜結果の概要＞

調査項目	結果概要
問１　業種	―
問２　事業所形態	―
問３　事業所機能	―
問４　従業員規模	―
問５　地球温暖化防止の取り組みをどのように位置づけているか	・任意事業者では、「重要課題と考えているが、具体的な取り組みは行っていない」が54%で最も多く、次に、「事業活動の立場からはそれほど重要な課題とは考えていない」が28%、「重要課題と位置づけ、目標設定している」が12%であった。 ・協議会会員事業者では、「重要課題と位置づけ、目標設定している」が61%で最も多く、次に、「重要課題と考えているが、具体的な取り組みは行っていない」が35%であった。
問６　温室効果ガス排出量の削減に向けて、削減目標や方針を定めているか	・任意事業者では、削減目標や方針について、「今のところ取り組む予定はない」が65%で最も多く、次に、「現在検討中である」が15%、「定めている」が10%であった。 ・協議会会員事業者では、削減目標や方針について、「定めている」が45%で最も多く、「現在検討中である」が29%、「今のところ取り組む予定はない」が24%であった。
問７　事業において取り組んでいる地球温暖化防止の取り組み	・任意事業者では、「冷暖房の適正な温度設定」が74%で最も多く、次に、「LED照明への切り替え」が59%、「クールビズやウォームビズの実践」が57%であった。一方で、「再生可能エネルギー由来の電力や電力証書の購入」や「納入業者などへのグリーン配送への依頼」「ICTを活用した地球温暖化対策」「蓄電池の設置」の取り組み状況は５%未満であった。 ・協議会会員事業者では、80%を超える事業者が「冷暖房の適正な温度設定」「クールビズやウォームビズの実践」「LED照明への切り替え」について取り組んでいた。一方で、「再生可能エネルギー由来の電力や電力証書の購入」は２%、「蓄電池の設置」は６%、「納入業者などへのグリーン配送への依頼」は10%であった。

調査項目	結果概要
問８　国のゼロ宣言による取り組み姿勢の変化	・任意事業者では、4%の事業者が「これまでも取り組んでおり、より取り組もうという姿勢に変わった」、16%が「現在取り組んでおり、継続して取り組む」、44%が「まだ取り組んでいないが、今後取り組んでみようという姿勢に変わった」と回答した。一方で、10%は「宣言を知らず」、26%は「現在取り組んでいないし、今後取り組む予定もない」と回答した。 ・協議会会員事業者では、20%の事業者が「これまでも取り組んでおり、より取り組もうという姿勢に変わった」、43%が「現在取り組んでおり、継続して取り組む」、20%が「まだ取り組んでいないが、今後取り組んでみようという姿勢に変わった」と回答した。一方で、10%は「宣言を知らず」、８%は「現在取り組んでいないし、今後取り組む予定もない」と回答した。
問９　自動車の保有状況（複数回答）	・任意事業者では、ガソリン車を保有している割合は 72%で、ハイブリット車は 23%、ディーゼル車が 17%で、電気自動車は１%であった。 ・協議会会員事業者では、ガソリン車を保有している割合は 78%で、ハイブリット車は 39%、ディーゼル車が 39%で、電気自動車は８%であった。
問 10　電動車を所有していない最大の理由	・任意事業者では、電動車を導入していない理由は、「現在の自動車がまだ使用できる」が 40%で最も高く、次に「導入費用が高い」が 23%、「電動車ではないが、環境に配慮した自動車を購入した」が 19%であった。 ・協議会会員事業者では、電動車を導入していない理由は、「導入費用が高い」が 30%で最も高く、次に「現在の自動車がまだ使用できる」、「電動車ではないが、環境に配慮した自動車を購入した」がいずれも、15%であった。
問 11　電力会社の変更	・任意事業者では、電力会社について「変更した」と回答したのは、40%で、59%は、「変更していない」と回答した。 ・協議会会員事業者では、電力会社について「変更した」と回答したのは、33%で、67%は、「変更していない」と回答した。
問 12　電力会社を選ぶ際に重視した点	・任意事業者では、重視した点は、「料金が安くなるか」が 87%で最も多く、次に、「ガスや携帯電話など様々なサービスとのセット割引があるか」が 10%であった。また、「CO_2排出量が少ない」と「再生可能エネルギー由来」、「地産地消」と回答した事業者はなかった。 ・協議会会員事業者では、重視した点は、「料金が安くなるか」が 88%で最も多く、「CO_2排出量が少ない」と「再生可能エネルギー由来」はそれぞれ６%であった。
問 13　再生可能エネルギーを利用した設備、機器の導入状況	・任意事業者では、再生可能エネルギーを利用した設備、機器の導入状況については、「導入している」が 11%で、88%が「導入していない」と回答した。 ・協議会会員事業者では、再生可能エネルギーを利用した設備、機器の導入状況については、「導入している」が 31%で、69%が「導入していない」と回答した。

調査項目	結果概要
問 14 導入設備等の種別	・導入した再生可能エネルギーを利用した設備、機器は、任意事業者では、「太陽光発電システム」が 89％で最も多く、次に、「バイオマス利活用設備」が 11％であった。 ・導入した再生可能エネルギーを利用した設備、機器は、協議会会員事業者では、「太陽光発電システム」が 83％で最も多く、次に、「蓄電池」が 11％であった。
問 15 導入していない場合の理由（複数回答）	・導入していない理由は、任意事業者、協議会会員事業者のいずれも、「コスト面での導入効果が不明」が最も多かった。
問 16 「ZEB」「BEMS」「FEMS」の導入状況	・任意事業者では、「ZEB」や「BEMS、「FEMS」について、「導入している」と回答した事業者はおらず、「導入していないが、導入を検討している」と回答した事業者が 2％で、31％の事業者が「導入予定はない」と回答し、半数以上の 61％の事業者が「どのようなものか知らない」と回答した。 ・協議会会員事業者では、「ZEB」や「BEMS、「FEMS」について、「導入している」と回答した事業者は 6％で、「導入していないが、導入を検討している」と回答した事業者は 14％であった。また 55％が「導入予定はない」とし、25％の事業者が「どのようなものか知らない」と回答した。
問 17 「地球温暖化対策」に関連する情報を取得するための手法	・任意事業者では、「活用している」割合が最も高かったのは「テレビやラジオ」で 38％、次いで「新聞」が 35％、「広報ひらかた」が 28％であった。また、「活用している」と「活用していないが、今後、活用したい」を合わせると、いずれの手段においても、概ね 70～80％となっていた。 ・協議会会員事業者では、「活用している」割合が最も高かったのは「広報ひらかた」で 67％、次いで「新聞」が 63％、「枚方市ホームページ」が 61％であった。最も活用されていないものは、「SNS（フェイスブック、ツイッター、インスタグラムなど）」及び「動画配信サービス」であった。
問 18 今後、枚方市に期待する地球温暖化対策（２つまで）	・任意事業者、協議会会員事業者のいずれも、「補助金」「情報提供」の順で期待する対策が最も多かった。

※「地球温暖化に関するアンケート調査結果報告書（市民・事業者）」より作成

【12】高校生ワークショップ結果について

＜実施概要＞

日　時	令和３（2021）年 11 月６日（土）　13：30～16：40
参加校	・大阪市立高等学校（２名） ・大阪府立枚方高等学校（６名） ・大阪府立枚方津田高等学校（３名） ・大阪府立牧野高等学校（１名） ・常翔啓光学園高等学校（２名） ・大阪府立枚方なぎさ高等学校（８名） ・関西創価高等学校（２名）
アドバイザー	大阪産業大学 デザイン工学部 環境理工学科 花田眞理子 教授
グループリーダー	大阪産業大学学生（５名）
当日プログラム	１．開会挨拶 ２．出席者紹介 ３．地球温暖化ついて（５分） ４．自己紹介、オリエンテーション（10 分） ５．ワークショップ開始 ① 役割分担（２分） ② 「地球温暖化は、どんなの影響を引き起こすと思う？」(15 分) 「カーボンニュートラルを達成して、どんな枚方市になると思う？」(15 分)、まとめ作業（10 分） ③ 各グループ中間発表、情報共有 (各グループ 1 分程度、合計 10 分) ④ 「地球温暖化に対して、私たちにできることは何だろう？」(15 分) 「地球温暖化対策について、多くの人に知ってもらうにはどうする？」(15 分)、まとめ作業（10 分） ⑤ グループ発表（各グループ３～５分程度、合計 25 分程度） ⑥ ワークショップ総評 ６．参加者アンケートの記入（５分程度） ７．閉会挨拶

＜結果の概要＞

●「地球温暖化は、どんな影響を引き起こすと思う？」

地球温暖化による気になっている影響については、「海面上昇」や「食糧難」「砂漠化」「氷河が融ける」「生物多様性の喪失」など地球規模の事柄や、「気温上昇」「春・秋が短い」「ゲリラ豪雨」「熱中症患者の増加」など、それぞれが日常生活の中で感じている地球温暖化による影響まで幅広く意見が出されるなど、地球温暖化が多くの悪影響を引き起こすことについて、活発な話し合いが行われた。学校の授業やニュースなどで得た知識だけではく、実際に地球温暖化による影響を感じている高校生が多いことがわかった。

●「カーボンニュートラルを達成して、どんな枚方市になると思う？」

「化石燃料が使われていない」「CO_2の排出が少ない製品の提供といった企業意識の変化」「環境と経済の両立」「フードロスをなくす」などといった社会システムに関することから、「緑が増える」「電車利用の促進のため、市内に駅が増える」「バス専用車線を設け、交通渋滞をなくす」といった「まち」に関すること、「エコバックを持つ」「電気の無駄遣いをなくす」「みんなが緑のカーテンに取り組む」といったライフスタイルに関することまで幅広い意見がだされた。すべてのグループで「緑との共生」に関する意見が出されており、カーボンニュートラル達成による理想の将来のまちの姿として、「まちなか緑化の推進」を多くの高校生が望んでいることがわかった。

また、こうしたことにより、「枚方市の知名度が上がる」といった意見があった。

●「地球温暖化に対して、私たちにできることは何だろう？」

「レジ袋ではなくエコバッグを使用する」「電気の無駄遣いはしない」「ゴミの分別（３Ｒ）の徹底」「食べ残しを減らす」「プラスチック製品を使わない」「各家庭で緑を増やす」など、今できることについて、活発な話し合いが行われた。参加いただいた高校生にとって、将来の枚方市をイメージした上で、自分たちに何ができるか、しっかり考えてもらえる良い機会となった。

また、「CO_2の回収・資源化」「食品のごみの有料化」「地球環境問題について知識を深める」といった意見もあった。

●「地球温暖化対策について、多くの人に知ってもらうにはどうする？」

世代ごとに合わせた宣伝が大事という答えが多く見られ、特に若者向けにＳＮＳ等の活用をもっと行っていくべきという答えが出ていた。そこに加えてテレビやポスターに有名人等を起用して、多くの人に関心を持ってもらおうという意見が多く寄せられた。また、今回のような環境に関するイベントを学校行事等にも取り入れるべきという意見もあった。高校生の意見から、環境情報の提供に関して、世代ごとに合わせた内容、ツールを用いて、効果的に実施していく必要があることがわかった。

将来の枚方市については、緑豊かで自然がより感じられると同時に、猛暑も抑えられ過ごしやすい生活になることを望んでいた。また、それに向けて多くの人たちと協力し合って、環境問題に取り組んでいく必要があると考えていた。

※「高校生ワークショップ報告書」より作成

【13】用語集

【あ】

ICT（アイシーティー）：インフォメーション・アンド・コミュニケーションズ・テクノロジー

情報通信技術のこと。

SDGs（エスディージーズ）

世界のさまざまな問題を解決し、持続可能な社会を実現するための包括的な目標として、世界各国が合意した 17 の目標。経済、社会、環境の 3 つの側面のバランスのとれた、持続可能な開発をめざしている。

【か】

学校版環境マネジメントシステム：S-EMS（エス・イーエムエス）

市内の全公立小中学校と幼稚園を対象に、教職員や子どもたちが効果的に環境保全活動に取り組むため、実施している枚方市独自の環境マネジメントシステム。

カーシェアリング

自動車を複数の会員や会社などで共有し、利用する自動車の新しい利用形態である。車の維持費やメンテナンスなどの手間が省け、レンタカーよりも短時間使用に優れている。

カーボンニュートラル

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、森林管理などによる吸収量を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること

カーボンリサイクル

CO_2 を資源として捉え、これを分離・回収し、鉱物化や人工光合成、メタネーションによる素材や燃料への再利用等とともに、大気中への CO_2 排出を抑制していくこと。

環境情報コーナー

市民が環境への理解を深め、気軽に環境に配慮した行動や取り組みを学べるように整備した、環境情報の発信や環境教育、環境啓発の拠点。

気候変動

長期的な気候の変化。太陽活動や火山活動、地球軌道変化など自然要因の気候変動と、化石燃料の消費による二酸化炭素の増加など人為的要因の気候変動がある。近年では、人間活動に伴う温室効果ガスの増加に起因する地球温暖化とほぼ同義で用いられることが多い。

気候変動の影響に対する適応策

気候変動に関する各種の影響評価結果を踏まえ、気候変動の影響に適応するための各種方策（既に起こりつつある気候変動影響の防止・軽減のための備えと、新しい気候条件の利用を行うこと。）。これを計画的かつ総合的に進めるための計画として、政府が策定する日本全体の計画である「気候変動適応計画」と、それに即して各自治体が策定する「地域気候変動適応計画」がある。

クールチョイス

パリ協定で定められた温室効果ガス排出量の削減目標を達成するために、日本が世界に誇る省エネルギー・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。

【さ】

再生可能エネルギー

自然環境の中で起こる現象から取り出すことができ、エネルギー源として永続的に利用することができるエネルギーの総称。

里山

樹林地、農耕地、ため池、水路及び集落や屋敷林などが連たんする景観で、生活と一体となった地域。

循環型社会

廃棄物等の発生抑制や循環資源の利用などの取り組みにより、天然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社会。

ZEH（ゼッチ）：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス

住まいの断熱性・省エネルギー性能を上げること、そして太陽光発電などでエネルギーを創ることにより、年間の一次消費エネルギー量（空調・給湯・照明・換気）の収支をプラスマイナス「ゼロ」にする住宅を指す。

ZEB（ゼブ）：ネット・ゼロ・エネルギー・ビル

建物の運用段階でのエネルギー消費量を、省エネルギーや再生可能エネルギーの利用を通して削減し、限りなくゼロにしたビル。

【た】

第１次産業

農業、林業、漁業（水産業）などのこと。

第２次産業

製造業、建設業、電気・ガス業、鉱業などのこと。

第３次産業

運輸業、小売業、金融業などのこと。

脱炭素社会

カーボンニュートラルを実現した社会。

電気自動車（EV）

Electric Vehicle の略で、バッテリー（蓄電池）に蓄えた電気を電動モーターで使用し、車を駆動させる自動車のこと。ガソリン自動車はガソリンを燃焼させ車を駆動させるのに対して、電気自動車は蓄えた電気を使用するため、走行中に CO_2 や排気ガスが発生しないという特徴がある。

トップランナー制度

機器等のエネルギー消費効率の基準の決め方のひとつで、基準値策定時点で最も高い効率の機器等の値を超えることを目標とした最高基準値方式のこと。

【な】

燃料電池自動車　（FCV）

Fuel Cell Vehicle の略で、燃料電池で水素と酸素を反応させて発生した電気を電動モーターで使用し、車を駆動させる自動車のこと。電気自動車と同様に走行中に CO_2 や排気ガスが発生しないという特徴がある。

【は】

バイオマス

生物資源（bio）の量（mass）を示す言葉であり、再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。木材、生ごみ、廃食油、下水汚泥など。

廃棄物

廃棄物の処理及び清掃に関する法律において、「ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物または不要物であって、固形状または液状のもの（放射性物質及びこれによって汚染されたものを除く。）」と定義され、占有者が自ら利用し、または、他人に有償で売却することができないため、不要になった物。

フォアキャスティング

現状から出発して、趨勢や追加的な対策の帰結として生じる将来の姿を探索的に展望する方法。

バックキャスティング

将来のあるべき姿を設定し、現況からそこに至る道筋を導き出す方法。

ヒートアイランド

都市化の進展に伴う建築物、舗装等による地表面被膜の人工化や都市活動に伴う人工排熱の増加等により、都市中心部の気温が郊外に比べて島状に高くなる現象のこと。

HEMS（ヘムス）：ホーム・エネルギー・マネジメント・システム

家庭のエアコンや太陽光発電などの設備・機器等をネットワーク化することで家庭のエネルギーを管理するシステムのこと。

BEMS（ベムス）：ビル・エネルギー・マネジメント・システム

業務用ビル全体の設備・機器等をネットワーク化することで、最適なエネルギー管理を行うシステムのこと。

【ま】

緑のカーテン

夏の日差しを遮るために、日当たりの良い窓辺や壁面などにつる性の植物をカーテン状に育てたもの。

【ら】

レジリエンス

対応力や回復力、強靭さのこと。

緑被率

植物によって覆われた部分の土地の面積割合のこと。

■制作エピソード

～　枚方市地球温暖化対策実行計画表紙について　～

大阪府立枚方なぎさ高等学校　美術部

今回、枚方市地球温暖化対策実行計画の冊子表紙を作成させていただきました。

思えば、この表紙をデザインするにあたり部員が集まって相談したのはこの夏頃です。冊子の表紙を通して高校生が大人に伝えたいメッセージを考えてみようということになりました。10 年後、20 年後の地球はどのようになっているか。生活はどのようになっているか。今の子どもたちは何十年後かの将来、自分たちの子ども世代と過ごす未来をどのように考えているのだろうと生徒たちのスケッチを楽しみに待ちました。「きっと明るい未来に満ちているだろう」と。すでに何十年かを生きてきた大人である私は、ぼんやりとそのように予想していました。

しかし、今を生きる高校生の感覚は違うものでした。スケッチを見て話を聞いてみると、明るい未来のイメージはなく、「昼間は暑くて外に出られないようになり、夜に外出する世の中になっている」「今よりもっと破滅的な状態になっている」などの意見が多く、さらにそれを支持する意見も多く出ました。もちろん、メッセージとしてより強く伝わる方向を模索して出てきた意見ではありますが、大人より高校生の方がこれからの未来に危機感を強く持ち、大きな不安を感じていることは明らかでした。

我々大人の世代が子どもの頃には『未来といえば近代化が進み、車が空を飛んでいる』とか、『様々なものに自動化が進んでいる』とか、『宇宙旅行に行っている』などポジティブなイメージを持ち、描画してきたことを記憶しています。未来といえばポジティブなイメージを持つこともあった大人にとっては、どこかで安心しているというか危機感が希薄になっているのかもしれません。

“地球温暖化“は私たちが言葉を重ね、作品で語るまでもなく周知された地球の現状と未来の危機です。しかし、高校生が持つ未来のイメージや不安感を少しでも皆さんの心に語りかけることができればと思い、生徒たちと今回の表紙をデザインしました。高校生という立場で『子どもを代表して大人へのメッセージとして』『これから大人になる自分たちへのメッセージとして』という両方から考えたイラストは、実行計画に具体的に示されている内容や取組みではなく、今の子ども世代が抱く未来への不安感などのイメージを表現しました。具体的なデザインとしては、先が見通せない未来を長い前髪で表現し、不安を抱きながらも純粋に地球を守ろうとする子どもと壊れかかり応急処置をしている状態の地球をイラストにしたものです。

話し合いをして制作を進める中で、自分たちを含めた今の子どもたちが抱いている将来への不安や危機感を忘れず、これからの社会をつくる一員としての自覚を持つことも大切だという思いが芽生えていました。

これからの一人ひとりの行動と社会の取組みにより、持続可能な社会の構築に向けて枚方市地球温暖化対策実行計画に掲げられている様々な目標が達成されることを願っています。

第２次枚方市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

発行年月　　令和５（2023）年３月
発　　行　　枚方市
〒573-8666　枚方市大垣内町 2 丁目 1 番 20 号
TEL　072-841-1221　FAX　072-841-3039
編　　集　　環境部　環境政策課
表紙協力　　大阪府立枚方なぎさ高等学校　美術部