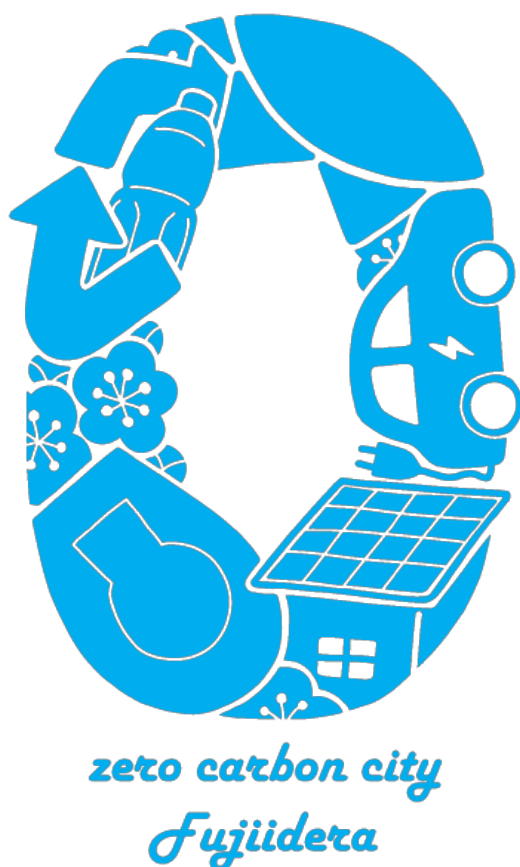


藤井寺市地球温暖化対策実行計画

(区域施策編)

(素案)



2025 年 2 月

藤井寺市



藤井寺市では、2050 年までに藤井寺市域における温室効果ガス排出量を実質ゼロ、つまりゼロカーボンシティを目指す象徴として、機運醸成・目標達成への思いを込めてこのロゴマークを制定しました。

安全安心に暮らせるまちを次世代に引き継いでいくためには、一人ひとりがライフスタイルを見直し、地球にやさしい暮らしを心がける必要があります。このロゴマークをととして、ゼロカーボンシティ達成への気持ちが一つになることを願っています。

目次

第1章 計画の基本的事項1

- 1 計画策定の背景・目的1
- 2 計画の位置付け1
- 3 計画期間2
- 4 基準年度及び目標年度2
- 5 対象とする温室効果ガス2
- 6 気候変動の現状と将来予測3
- 7 気候変動対策に関する動向5

第2章 藤井寺市の地域特性9

- 1 自然的特性9
- 2 社会的特性12
- 3 市民・事業者の意識18

第3章 温室効果ガス排出量等の現状25

- 1 温室効果ガス排出量の現状25
- 2 温室効果ガス排出量の増減要因分析28
- 3 再生可能エネルギーの現状33

第4章 温室効果ガス削減目標37

- 1 温室効果ガス削減目標の設定方法37
- 2 温室効果ガス排出量の将来推計38
- 3 温室効果ガス削減目標41

第5章 地球温暖化対策42

- 1 目指す将来像42
- 2 取組方針42
- 3 施策体系43
- 4 施策の展開44

第6章 計画の推進体制・進捗管理55

- 1 計画の推進体制55
- 2 計画の進捗管理56

第1章

計画の基本的事項

1 計画策定の背景・目的

近年、地球温暖化を起因とする気候変動の影響は深刻なものとなっています。猛暑や集中豪雨等による自然災害が激甚化、頻発化しており、今後も地球温暖化が進むことで、さらに影響が強まることが懸念されています。

地球規模の課題である気候変動問題の解決に向けて、国では2020年10月の第203回臨時国会において、菅総理大臣（当時）が「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言し、2021年4月22～23日に開催された気候サミットでは、「2050年目標と整合的で、野心的な目標として、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていく」ことを表明しました。

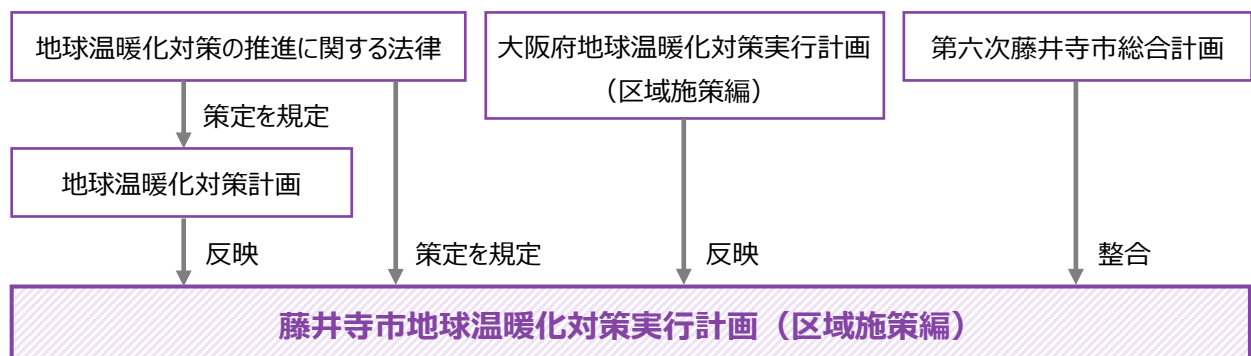
大阪府では、2021年3月に「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を改定し、「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロへ」を目指すべき将来像として掲げるとともに、「2030年度の温室効果ガスを2013年度比で40%削減」という削減目標を設定しています。

本市においても、2023年6月20日に二酸化炭素の排出量実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ宣言」を行ったことから、市民・事業者・行政の各主体が一体となって地球温暖化対策に取り組むべく、「藤井寺市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（以下「本計画」という。）を新たに策定し、2050年度のゼロカーボンシティの実現を目指します。

2 計画の位置付け

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条第4項の規定により、中核市未満の市町村においても策定に努めるよう求める計画であり、区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出量の削減等を行うための施策を定めるものです。

また、上位計画となる国の「地球温暖化対策計画」や「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の内容を踏まえるとともに、本市の最上位計画である「第六次藤井寺市総合計画」とも整合を図りながら、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画として位置付けるものです。



3 計画期間

国の「地球温暖化対策計画」及び「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」と整合を図り、本計画の計画期間を 2025 年度から 2030 年度までとします。

4 基準年度及び目標年度

国の「地球温暖化対策計画」及び「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」と整合を図り、本計画の基準年度を 2013 年度、目標年度を 2030 年度とします。

5 対象とする温室効果ガス

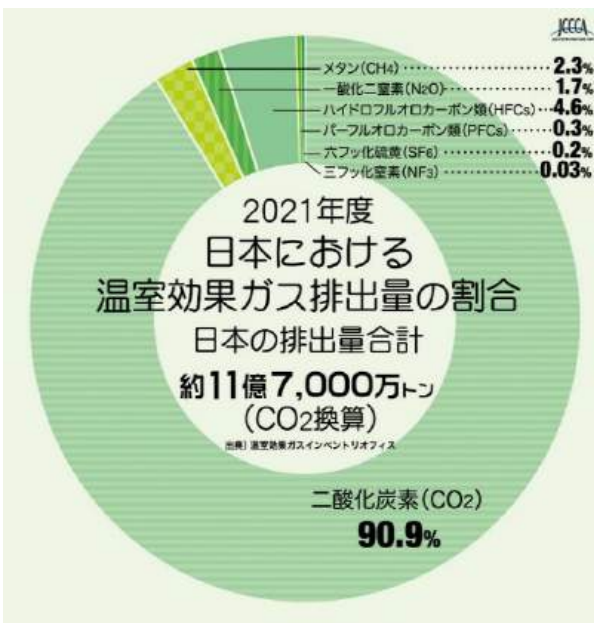
「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 2 条では、温室効果ガスとして 7 種類のガス（二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六ふっ化硫黄（SF₆）、三ふっ化窒素（NF₃））が定められていますが、CO₂ が温室効果ガス全体の 9 割以上を占めていること、省エネルギー対策の推進や再生可能エネルギーの導入等の市民・事業者・行政等の取組によって削減が可能なことから、本計画では CO₂ のみを対象とします。

<日本の温室効果ガス排出量の割合>

温室効果ガスには、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）、六ふっ化硫黄（SF₆）、三ふっ化窒素（NF₃）がありますが、2021 年度には日本全体の温室効果ガス排出量のうち、約 91%を CO₂ が占めています。

日本における温室効果ガス排出量の割合 ▶

資料：全国地球温暖化防止活動推進センターHP

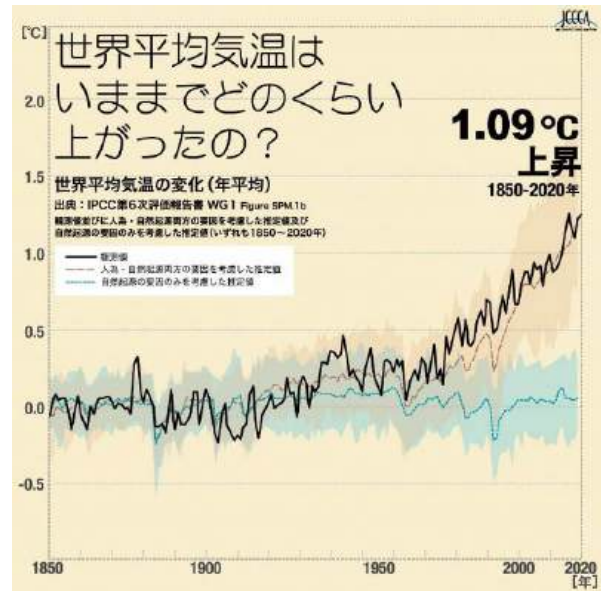


6 気候変動の現状と将来予測

(1) 気候変動の現状

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）が2021年8月に公表した「第6次評価報告書第1作業部会報告書」では、「1750年以降に観測された温室効果ガスの濃度増加は、人間活動によって引き起こされたことは疑う余地がない」とされました。

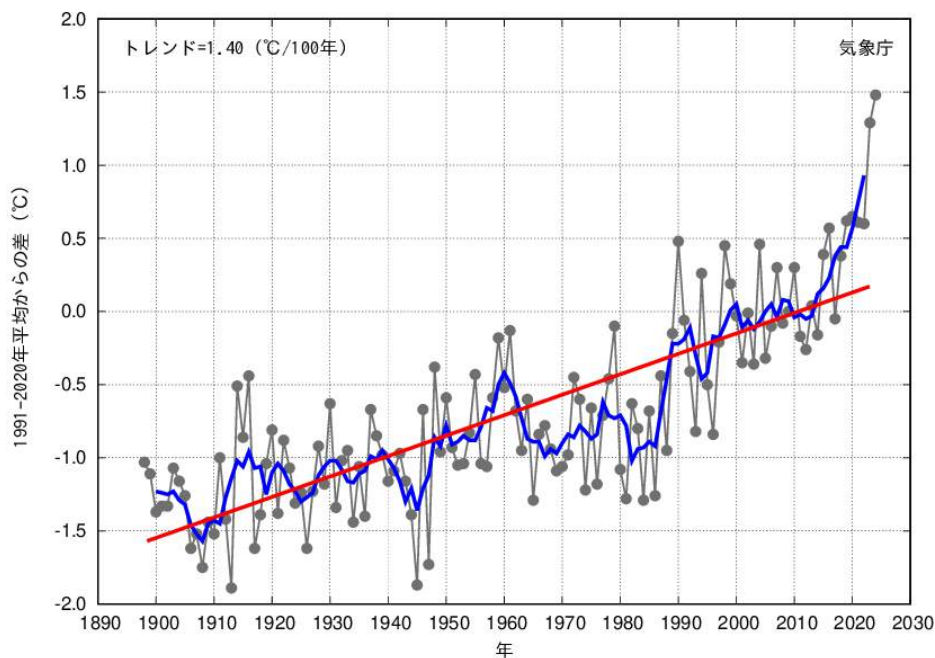
さらに、地球温暖化の現状として、「世界平均気温は、1970年以降少なくとも過去2000年間にわたり、他のどの50年間にも経験したことのない速度で上昇した」こと、「2011～2020年の世界平均気温は1850～1900年よりも1.09℃高かった」こと等が報告されています。



▲世界平均気温の変化

資料：全国地球温暖化防止活動推進センターHP

日本においても、年ごとに変動はあるものの、年平均気温は上昇傾向にあり、100年あたり1.40℃上昇しています。さらに、2024年については、統計開始以降で最も高い値となりました。

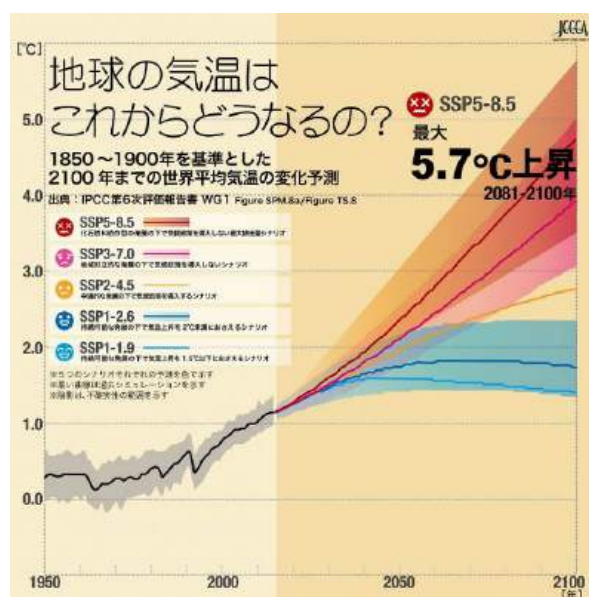


▲日本の年平均気温偏差の経年変化（1898～2024年）

資料：気象庁HP

（２）気候変動の将来予測

地球温暖化の将来予測として、「第 6 次評価報告書 第 1 作業部会報告書」では、「世界平均気温は、少なくとも今世紀半ばまで上昇し続け、向こう数十年の間に CO₂ 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 1.5℃及び 2℃の地球温暖化を超える」こと、「1850～1900 年と比べた 2081～2100 年の世界平均気温は、温室効果ガス排出量が中程度のシナリオで 2.1～3.5℃、温室効果ガス排出量が最も多いシナリオでは 3.3～5.7℃高くなる可能性が非常に高い」こと等が報告されています。

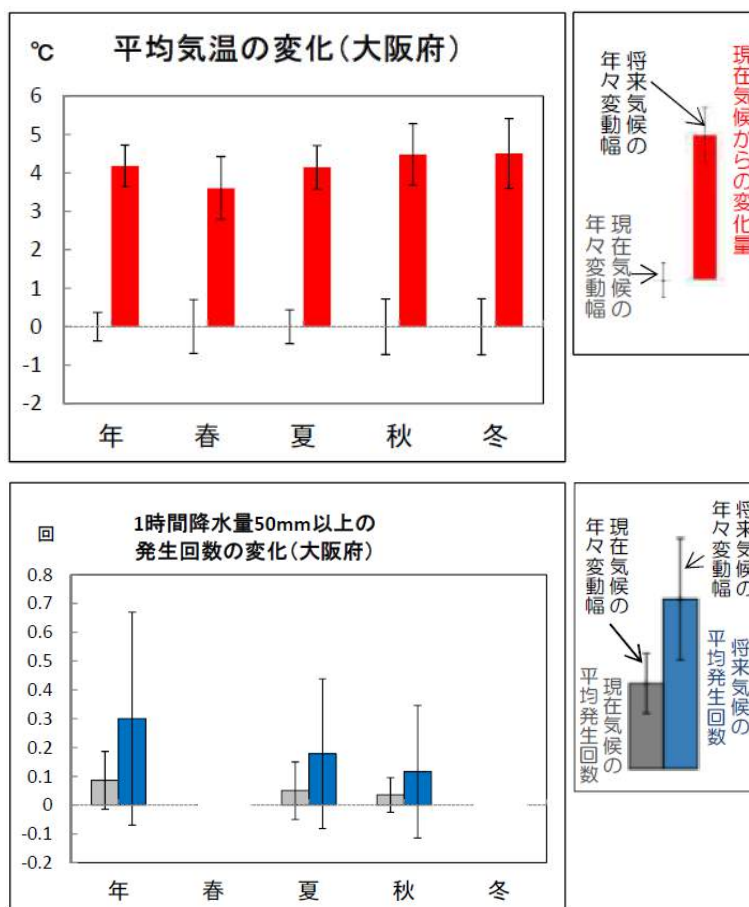


▲2100年までの世界平均気温の変化予測

資料：全国地球温暖化防止活動推進センターHP

大阪府の 21 世紀末（2076～2095 年）の気候を予測した結果によると、温室効果ガスの排出削減対策が今後ほとんど進まず、地球温暖化が最も進行する場合、年平均気温は 1981～2010 年までの平均値と比較して約 4℃上昇し、猛暑日は年間で 55 日程度増加するなど、気候変動による重大なリスクが生じることが予測されています。

さらに、1 時間降水量 50mm 以上の発生回数は夏と秋で現在よりも 2 倍以上に増加する一方、無降水日数も増加するなど、平均気温の上昇に伴って雨の降り方も極端になると予測されています。



▲大阪府の年平均気温及び1時間降水量の変化

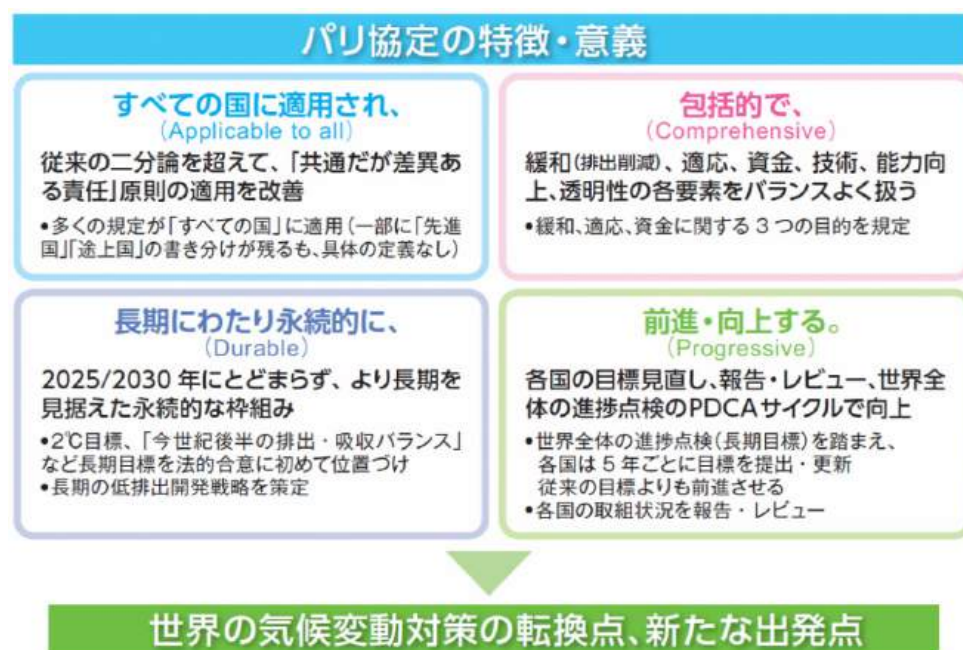
資料：「大阪府の21世紀末の気候」（気象庁）

7 気候変動対策に関する動向

(1) 国際的な動向

2015 年 11 月末から 12 月にかけて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、2020 年以降の地球温暖化対策の新たな枠組みである「パリ協定」が採択されました。「パリ協定」は、先進国や途上国の区別なく、気候変動枠組条約に加盟する全ての国及び地域が参加する公平かつ実効的な枠組みであり、発効要件を満たしたことで、2016 年 11 月 4 日に発効（日本は同年 11 月 8 日に批准）しています。

「パリ協定」では、世界共通の長期目標として、世界の平均気温の上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をすること、21 世紀後半には温室効果ガス排出量と吸収量のバランスをとることが掲げられました。



▲パリ協定の特徴と意義

資料：「STOP THE 温暖化 2017」（環境省）

その後、2018 年 12 月にポーランドで開催された COP24 では、2020 年以降の「パリ協定」の本格運用に向けて実施指針が採択され、世界全体で気候変動対策を進めていくうえで非常に重要な成果となりました。2021 年 10 月にイギリスで開催された COP26 では、「パリ協定」第 6 条（市場メカニズム）をはじめとする重要な議題で合意に至り、「パリ協定」のルールブックが完成するなど、歴史的な会合となりました。

IPCC が 2018 年 10 月に公表した「1.5℃特別報告書」では、「地球温暖化が現在の速度で進行すると、2030～2052 年に気温上昇が 1.5℃に達する可能性が高い」ことや、「地球温暖化を 1.5℃に抑制することは不可能ではない。しかし、社会のあらゆる側面において前例のない移行が必要である」こと、そのためには「CO₂ 排出量が 2030 年までに 45%削減され、2050 年頃には正味ゼロに達する必要がある」こと等が報告されています。

(2) 国内の動向

2020年10月26日、第203回臨時国会の所信表明演説において菅総理大臣（当時）が「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」ことを宣言したことを受けて、2021年4月22～23日に開催された気候サミットでは、「2050年目標と整合的で、野心的な目標として、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていく」ことが表明されました。

その後、2021年5月には、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が改正され、2050年までの脱炭素社会の実現が基本理念として新設されたほか、従来は中核市以上の自治体に対して策定が義務付けられていた地球温暖化対策実行計画（区域施策編）について中核市未満の自治体に対しても策定が努力義務とされました。

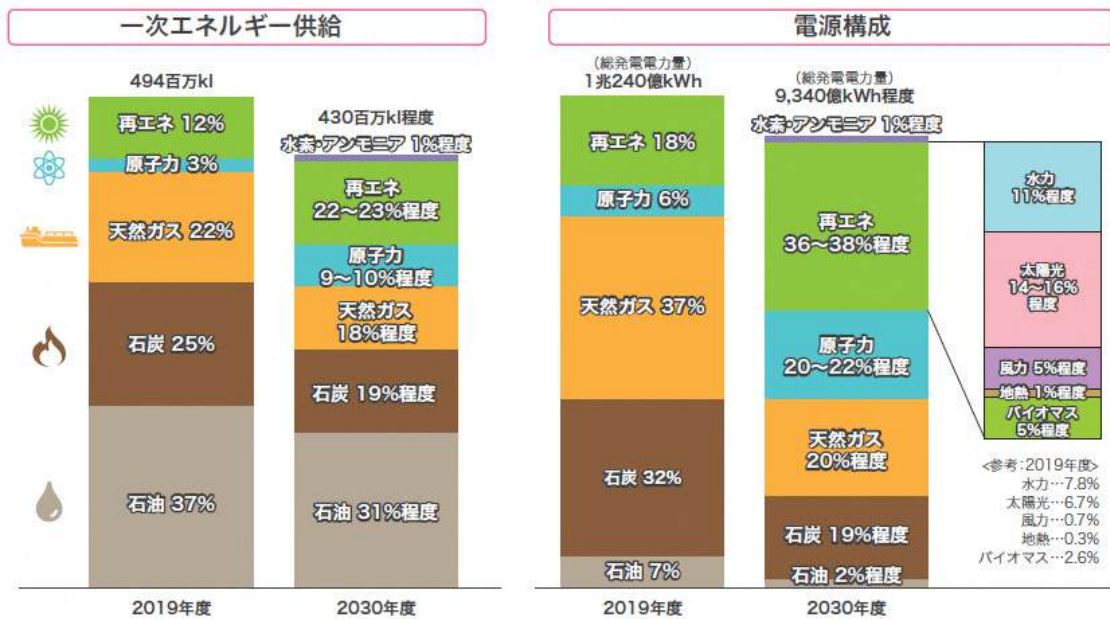
2021年10月には、地球温暖化対策に関する国の総合計画である「地球温暖化対策計画」が5年ぶりに閣議決定され、2050年カーボンニュートラル宣言や2030年度に向けた新たな削減目標が反映されるとともに、目標実現への道筋が描かれました。

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

▲「地球温暖化対策計画」の部門別目標

資料：環境省

さらに、2021年10月には、「第6次エネルギー基本計画」が閣議決定され、国のエネルギー政策の基本的な方向性が示されました。この中で、再生可能エネルギーは、温室効果ガスを排出しない脱炭素エネルギー源であるとともに、国内で生産可能なことからエネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で重要な国産エネルギー源とされ、再生可能エネルギーについて最優先で取り組み、地域との共生を図りながら最大限の導入を促すとされました。2030年度におけるエネルギー需給の見通しとしては、再生可能エネルギーの比率は電源構成で36～38%程度（太陽光14～16%、風力5%、地熱1%、水力11%、バイオマス5%）と見込まれています。



▲「第6次エネルギー基本計画」における2030年度の電力需要と電源構成

資料: 「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し」(経済産業省)

2018年6月には、適応策を法的に位置付け、関係者が一丸となって適応策を推進するため、「気候変動適応法」が成立しました。「気候変動適応法」では、国、地方公共団体、事業者、国民が気候変動適応の推進のために担うべき役割が明確化されました。地方公共団体に対しては、区域における自然的・経済的・社会的状況に応じた適応策を推進するとともに、地域気候変動適応計画を策定するよう努めるとされました。



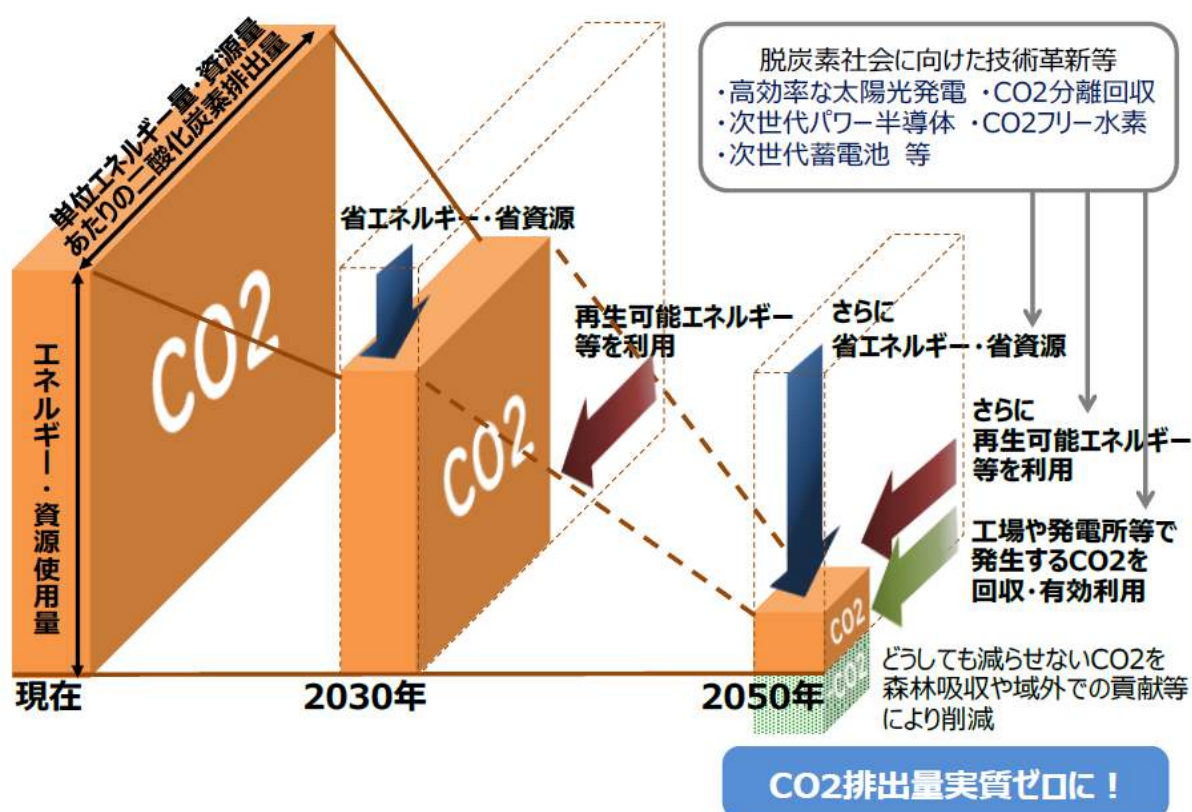
▲「気候変動適応法」の概要

資料: 気候変動適応情報プラットフォーム

（３）大阪府の動向

大阪府では、2021年3月に「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を改定し、「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロへー大阪から世界へ、現在から未来へ 府民がつくる暮らしやすい持続可能な脱炭素社会ー」を将来像としたうえで、「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」とする新たな削減目標を掲げています。

二酸化炭素排出量実質ゼロの実現に向けたアプローチとして、現在から2030年に向けては、エネルギー・資源使用量の削減と、単位エネルギー量・資源量当たりの二酸化炭素排出量の削減を同時に推進し、2030年以降は、さらなる取組の推進を図るとともに、国と連携し、工場や発電所等で発生するCO₂の回収・有効利用等の脱炭素社会に向けた技術革新及びその導入により、削減を加速させていくとしています。また、どうしても削減できないCO₂については、森林吸収や域外での貢献等により相殺することで、二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すとしています。



▲2050年二酸化炭素排出量実質ゼロに向けたアプローチ（概念図）

資料：「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（大阪府）

第2章

藤井寺市の地域特性

1 自然的特性

(1) 位置・地勢

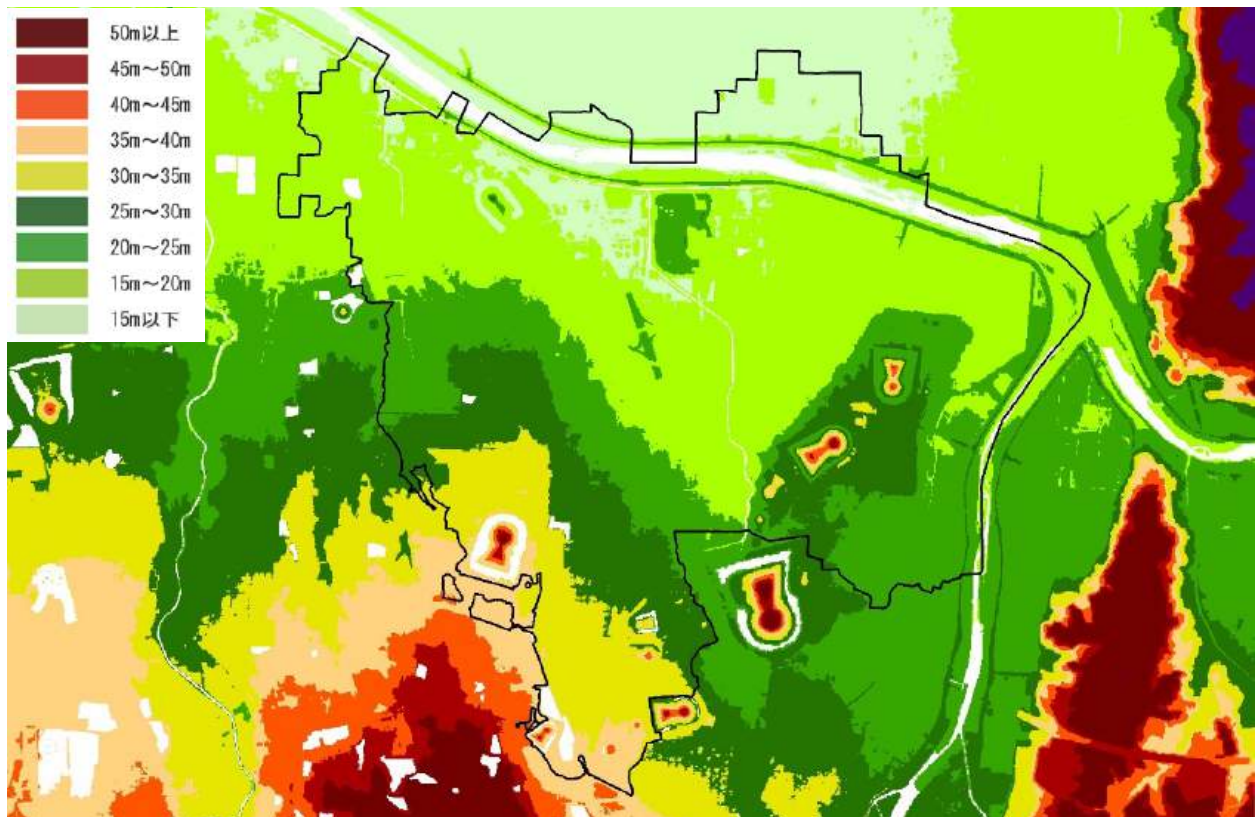
藤井寺市は大阪平野の南東部、和泉山脈から延びた緩やかな起伏をなす羽曳野丘陵の北端に位置し、北部は八尾市、東部は柏原市、西部は松原市、南部は羽曳野市に接しています。

市域の広がり、東西約 4.2km、南北約 4.0km、面積 8.89km² で、大阪府内では最も小さく、コンパクトな市となっています。

また、丘陵部は標高 25m 前後、市域中央部の低地は標高 15m 前後で、起伏はほとんど無い地形です。市の特性である古墳は丘陵の端部に位置しており、市域内の最高部がこの古墳の陵頂（標高 55.0m）であることから、市域に点在する古墳は地域のランドマークとなっています。



▲本市の位置

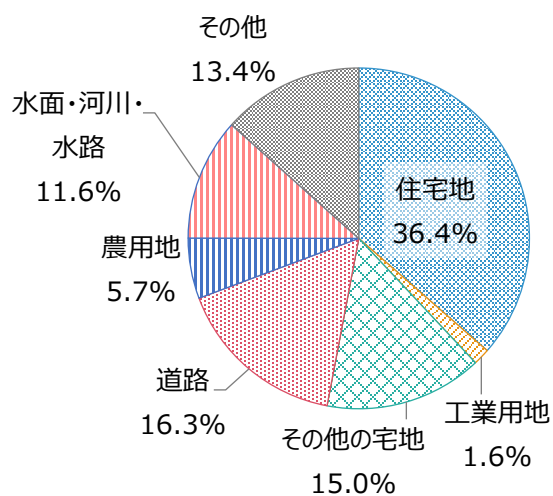


▲本市の地形

資料：国土数値情報

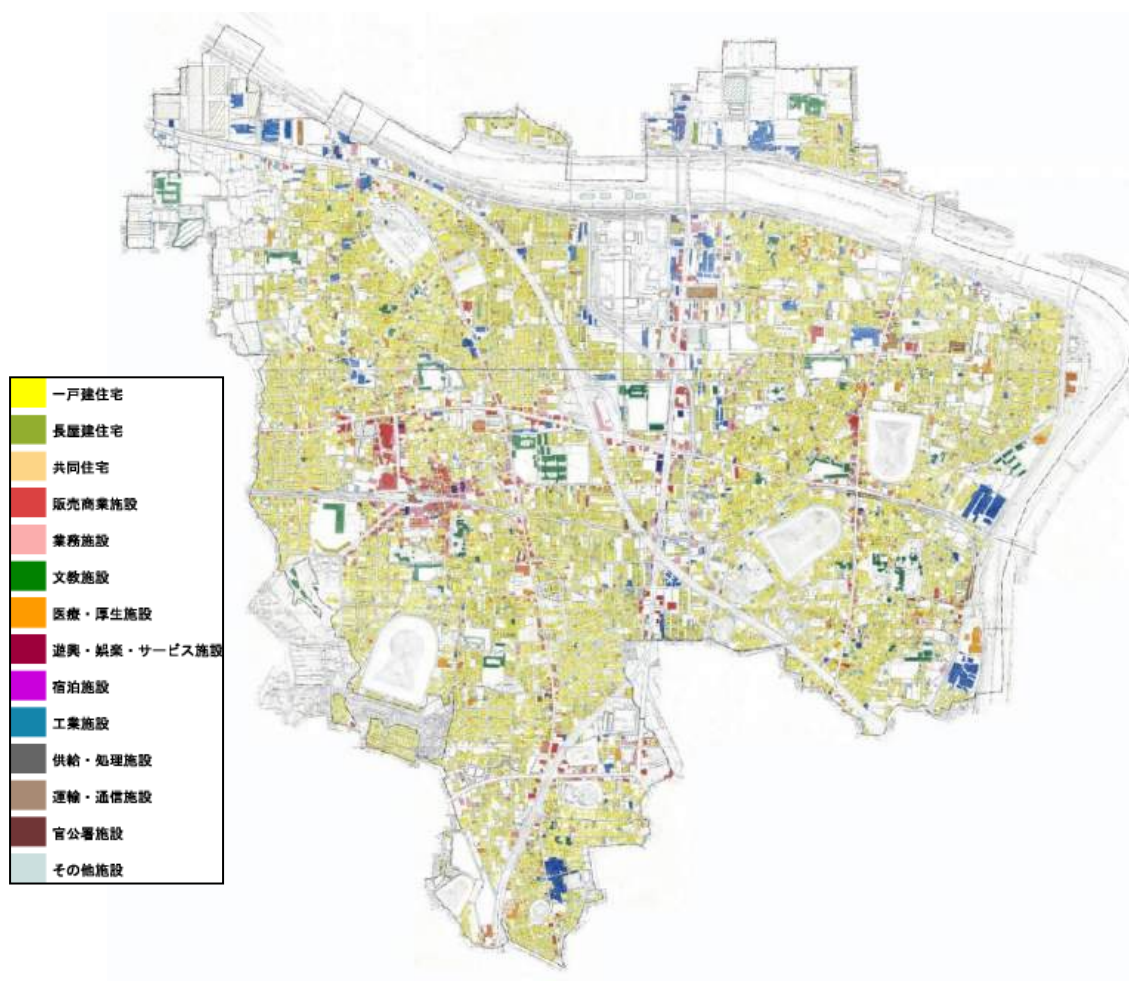
(2) 土地利用

本市の土地利用状況を見ると、住宅地が 36.4%で最も多く、次いで道路が 16.3%、その他の宅地が 15.0%等となっています。



▲土地利用状況（2021 年）

資料：「大阪府統計年鑑」

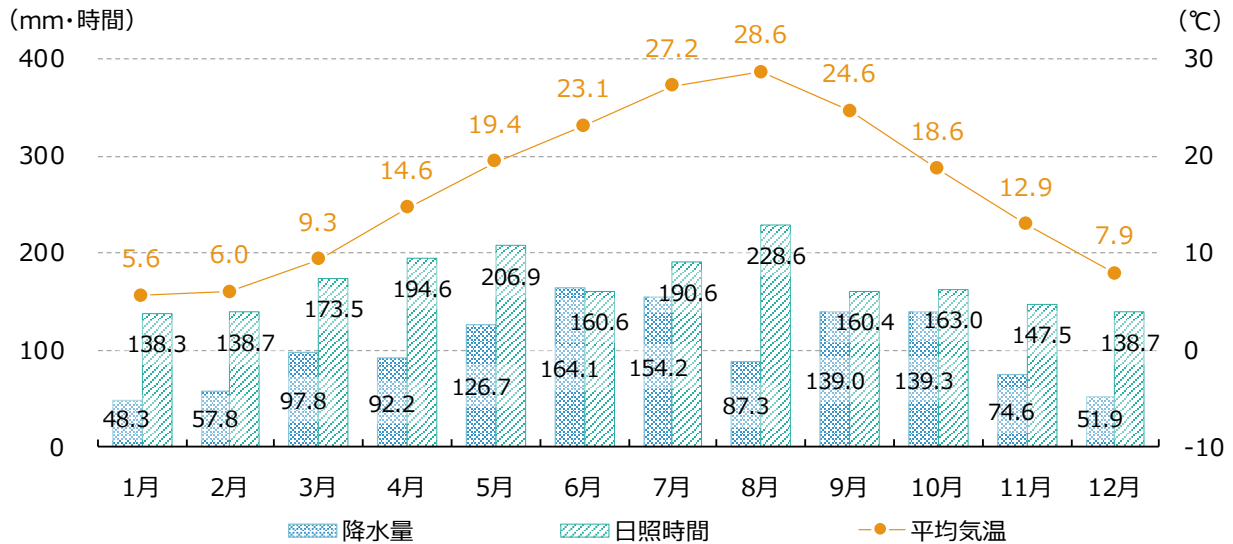


▲建物用途現況図

資料：都市計画基礎調査

(3) 気象

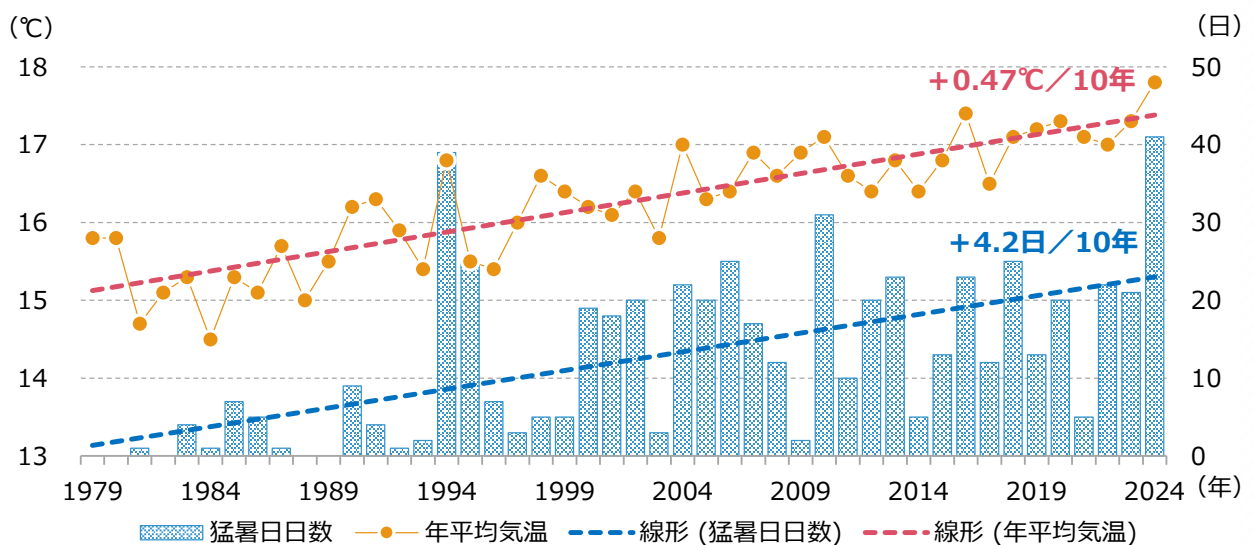
堺地域気象観測所における年平均気温、年間降水量、年間日照時間の平年値（1991 年から 2020 年の 30 年間の平均値）は、それぞれ 16.5℃、1,233.2mm、2,041.4 時間となっています。月平均気温の平年値は 8 月が 28.6℃で最も高く、月間降水量の平年値は 6 月が 164.1mm、月間日照時間の平年値は 8 月が 228.6 時間で最も多くなっています。



▲月平均気温、月間降水量、月間日照時間の平年値

資料：気象庁統計資料（堺地域気象観測所）

堺地域気象観測所における年平均気温は長期的に上昇傾向にあります。また、平均気温の上昇に伴って、猛暑日（日最高気温が 35℃以上の日）の日数も増加傾向にあり、2024 年には 41 日観測されています。



▲年平均気温の推移

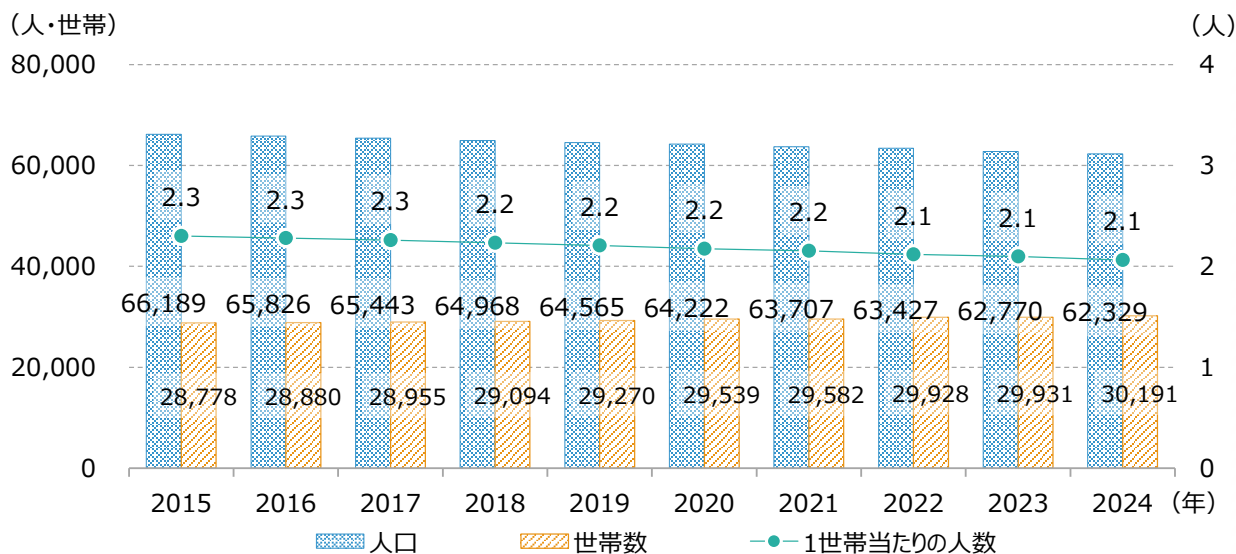
資料：気象庁統計資料（堺地域気象観測所）

2 社会的特性

(1) 人口・世帯数

本市の人口は、2024 年時点で 62,329 人となっており、減少傾向で推移しています。一方、世帯数は、2024 年時点で 30,191 世帯となっており、増加傾向で推移しています。

1 世帯当たりの人数は、2024 年時点で 2.1 人と減少傾向で推移しており、核家族化や単身世帯化が進行しています。

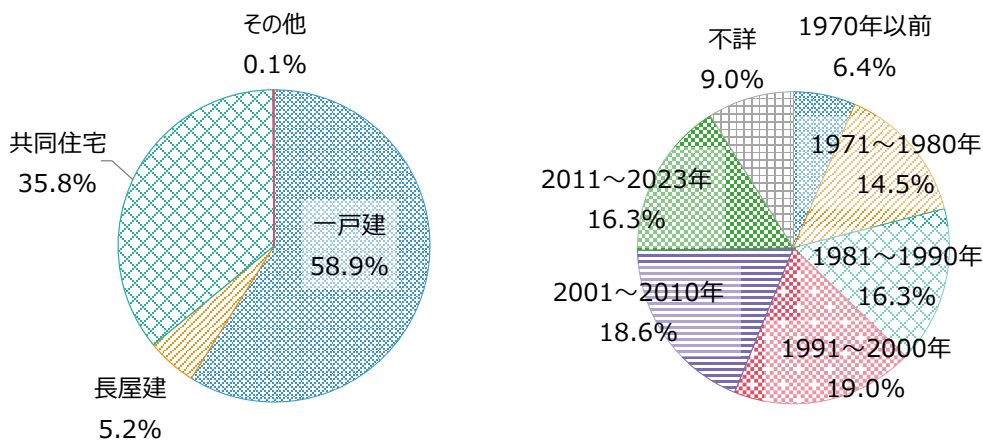


▲人口及び世帯数の推移（各年 9 月末現在）

資料：人口の推移（藤井寺市 HP）

(2) 住宅

本市の住宅を建て方別に見ると、一戸建が58.9%で最も多く、建築時期別に見ると、1991～2000年が19.0%で最も多くなっています。また、「建築基準法」の改正による新耐震基準適用（1981年）より前に建築された住宅は21.0%となっています。

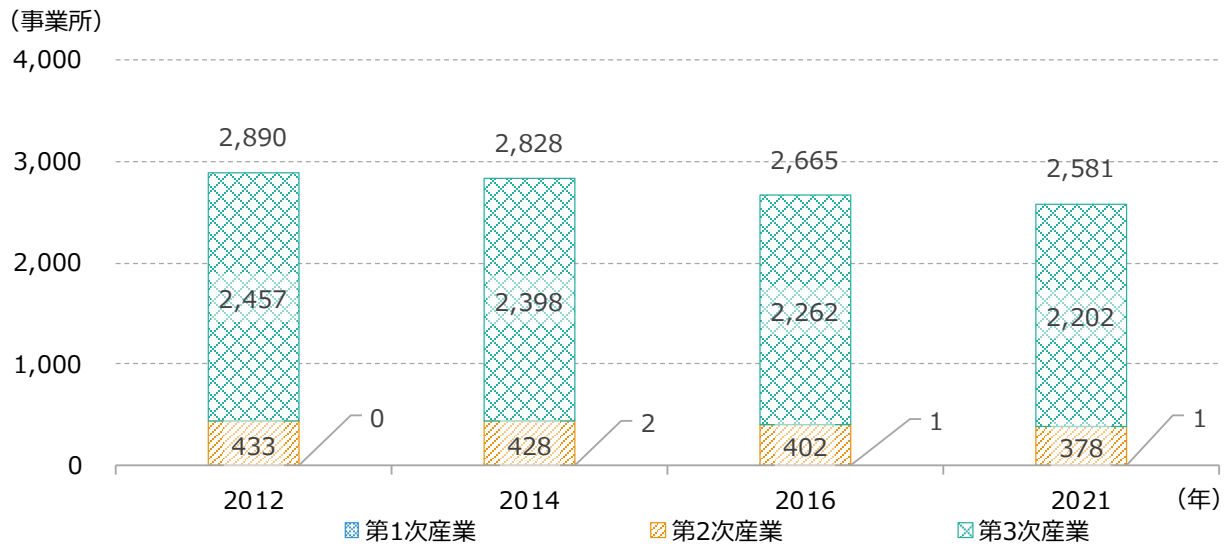


▲住宅の建て方別の構成（左図）及び建築時期別の構成（右図）（2023 年）

資料：住宅・土地統計調査

(3) 事業所数

本市の事業所数は、2021 年時点で 2,581 事業所となっており、減少傾向で推移しています。2021 年の内訳を見ると、第 3 次産業が 85.3%で最も多く、次いで第 2 次産業が 14.6%、第 1 次産業が 0.04%となっています。

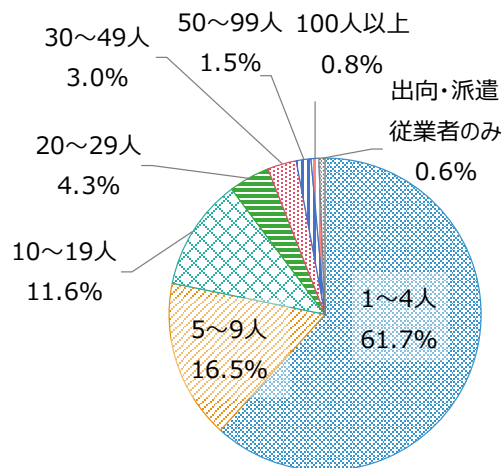


▲事業所数の推移

資料：経済センサス活動調査、経済センサス基礎調査

(4) 事業所の規模

2021 年における事業所を従業員数別に見ると、1～4 人が 61.7%で最も多く、次いで 5～9 人が 16.5%、10～19 人が 11.6%等となっています。

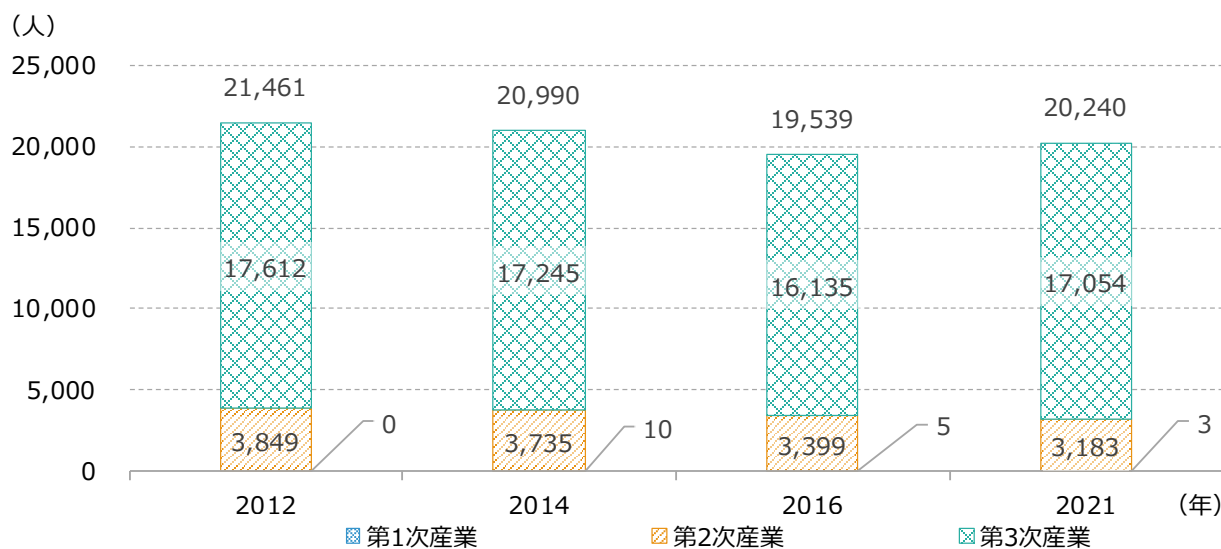


▲事業所の規模（2021 年）

資料：経済センサス活動調査

(5) 従業者数

本市の従業者数は、2021 年時点で 20,240 人となっており、概ね減少傾向で推移しています。2021 年の内訳を見ると、第 3 次産業が 84.3%で最も多く、次いで第 2 次産業が 15.7%、第 1 次産業が 0.01%となっています。

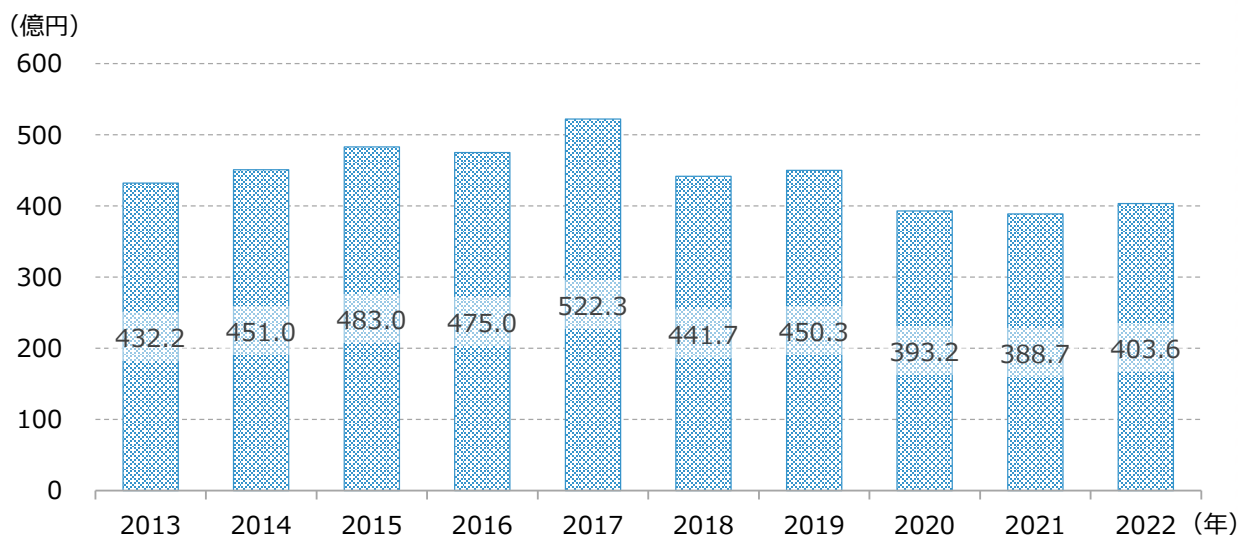


▲従業者数の推移

資料：経済センサス活動調査、経済センサス基礎調査

(6) 製造品出荷額等

本市の製造品出荷額等は、2022 年時点で 403.6 億円となっています。2020 年以降は新型コロナウイルスの影響も考えられますが、概ね 400 億円台で推移しています。



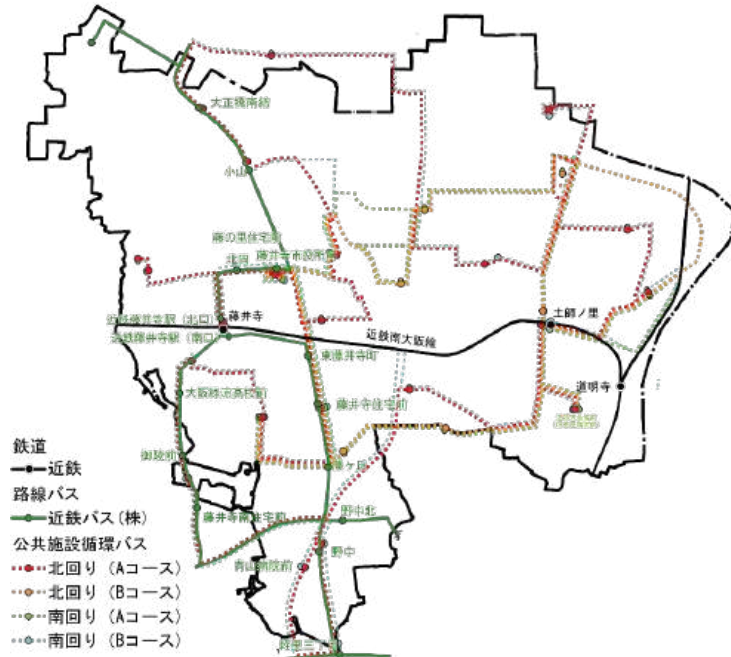
▲製造品出荷額等の推移

資料：工業統計調査、経済センサス活動調査、経済構造実態調査

（7）公共交通

本市では、藤井寺駅や藤井寺市役所を起点として、鉄道・民間路線バス・公共施設循環バスによる公共交通のネットワークが形成されています。

※なお、公共施設循環バスについては見直しを検討しています。

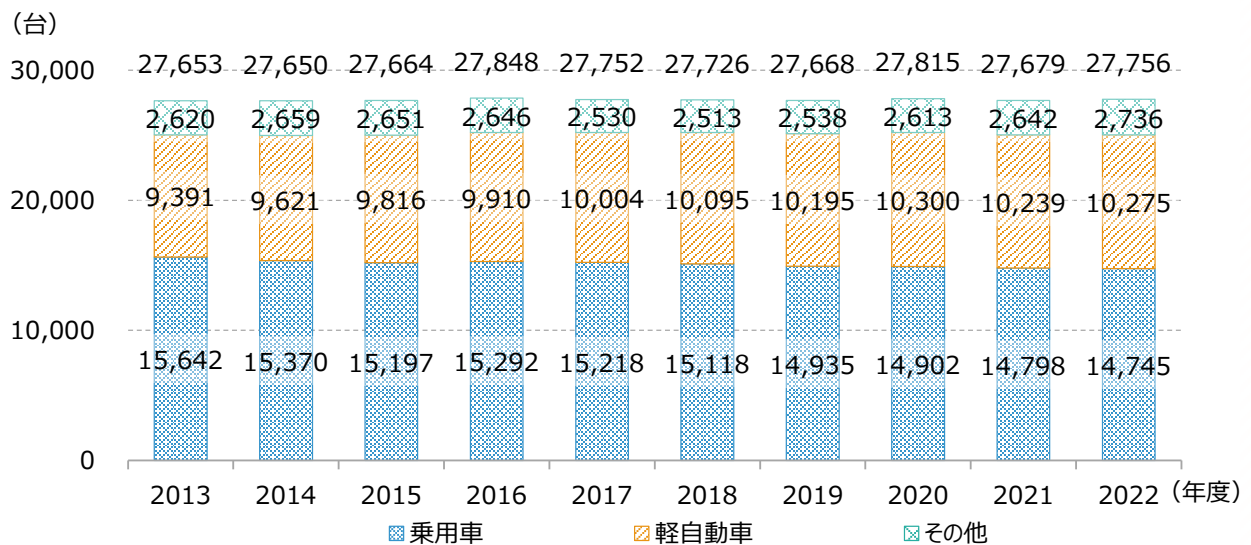


▲交通ネットワーク図

資料：藤井寺市市内循環バスルート図、近鉄バス路線系統図

（８）自動車保有台数

本市の自動車保有台数は、2022 年度時点で 27,756 台となっており、ほぼ横ばいで推移しています。車種別の内訳を見ると、乗用車は減少傾向にあるものの、軽自動車は増加傾向で推移しています。

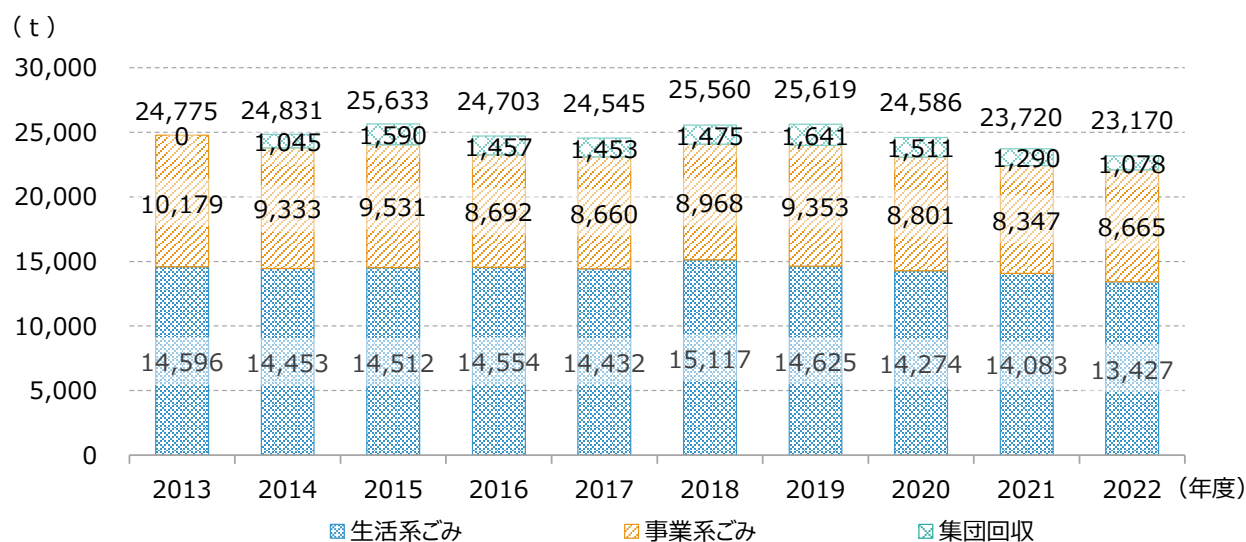


▲自動車保有台数の推移

資料：大阪府統計年鑑

(9) ごみ排出量の推移

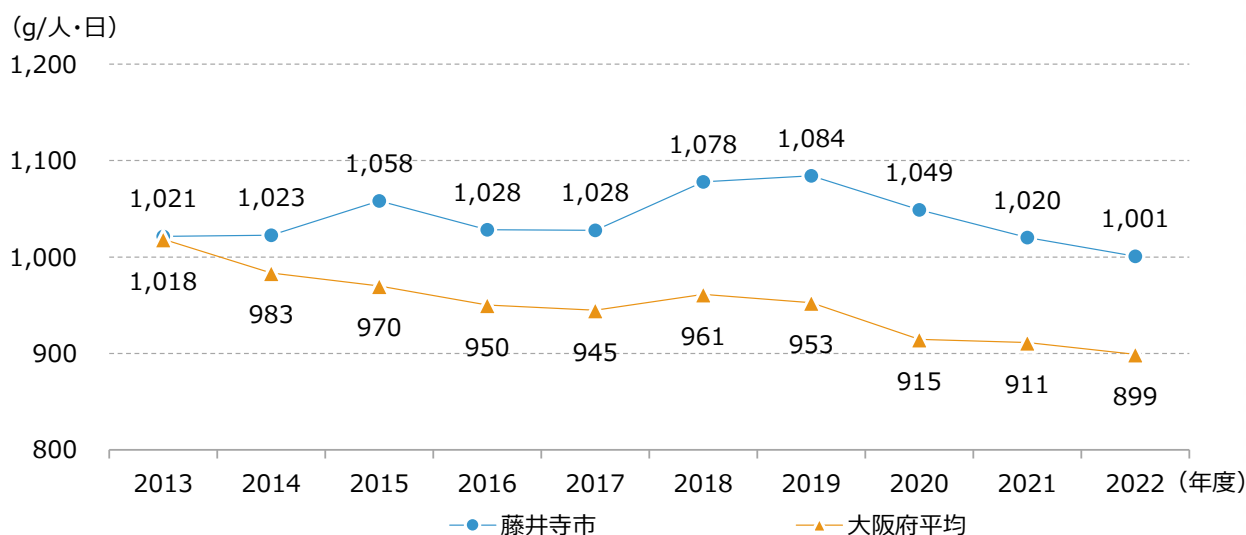
本市のごみ排出量は、2022年度時点で23,170tとなっており、2019年度以降は減少傾向で推移しています。



▲ごみ排出量の推移

資料：一般廃棄物処理実態調査

1人1日当たりのごみ排出量は、2022年度時点で1,001gとなっており、2019年度以降は減少傾向で推移しています。大阪府平均よりも多い水準で推移しており、2022年度時点では大阪府内43自治体中で4番目に多くなっています。

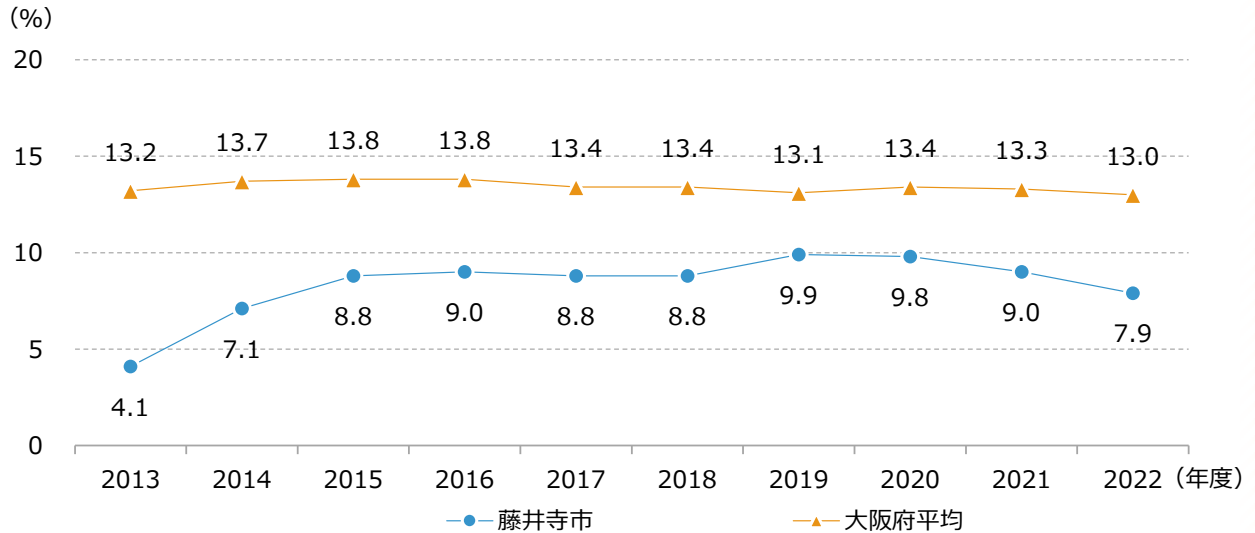


▲1人1日当たりのごみ排出量の推移

資料：一般廃棄物処理実態調査

(10) リサイクル率の推移

本市のリサイクル率は、2022年度時点で7.9%となっており、2019年度以降は低下傾向で推移しています。大阪府平均よりも低い水準で推移しており、2022年度時点では大阪府内43自治体中で4番目に低くなっています。

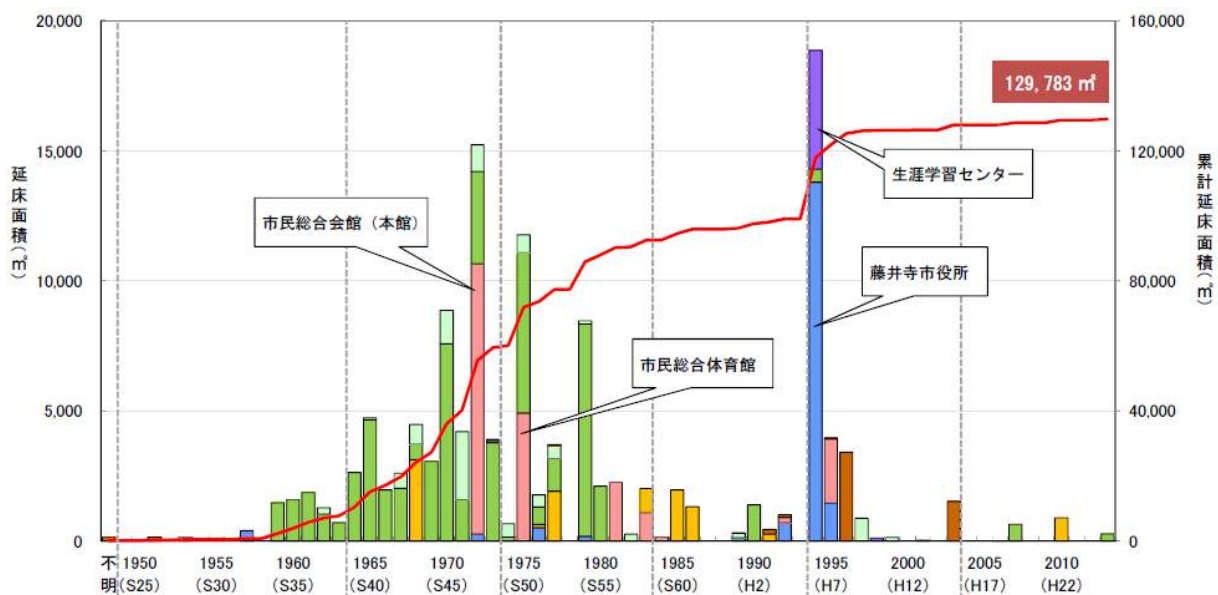


▲リサイクル率の推移

資料：一般廃棄物処理実態調査

(11) 公共施設

公共施設の建築年度別の延床面積を見ると、1965年から1980年頃にかけて多くの整備を行っており、施設の老朽化が進んでいます。



▲公共施設の建築年度別延床面積

資料：「藤井寺市公共施設等総合管理計画」

3 市民・事業者の意識

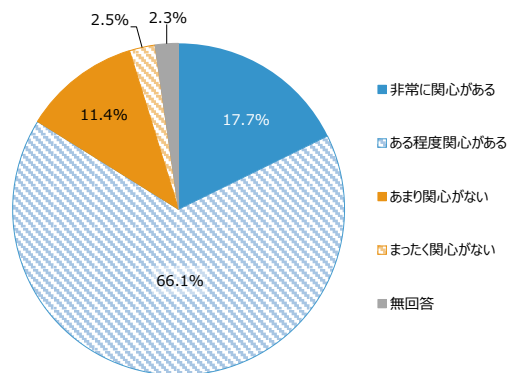
(1) 市民アンケート調査結果（概要）

1) 地球温暖化問題への関心度

地球温暖化問題への関心度については、「ある程度関心がある」が 66.1%で最も多くなっています。

また、「非常に関心がある」と回答した市民は 17.7%であり、「ある程度関心がある」と回答した市民よりは少ないものの、両者を合わせると 8 割以上の市民が地球温暖化問題に関心を持っています。

n=440

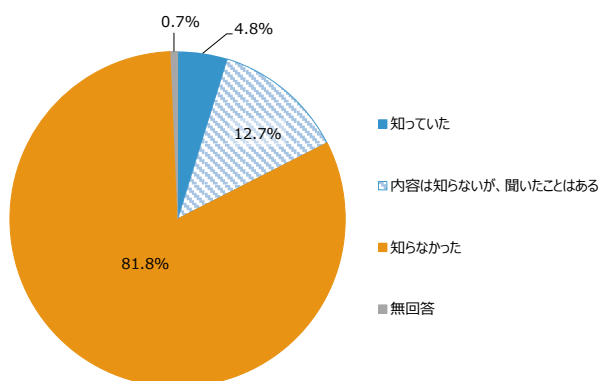


2) 本市の「ゼロカーボンシティ」宣言の認知度

本市が「ゼロカーボンシティ」を目指すことを宣言し、地球温暖化対策を推進していることに対する認知度については、「知らなかった」が 81.8%で最も多くなっています。

一方、「知っていた」と「内容は知らないが、聞いたことはある」と回答した市民を合わせても 2 割に満たないことから、本市の取組に対する認知度は低くなっています。

n=440

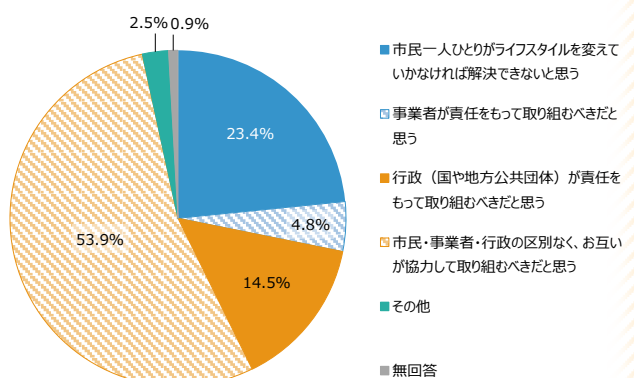


3) 地球温暖化対策を担うべき主体

地球温暖化対策を担うべき主体については、「市民・事業者・行政の区別なく、お互いが協力して取り組むべきだと思う」が 53.9%で最も多くなっています。

また、「市民一人ひとりがライフスタイルを変えていかなければ解決できないと思う」と回答した市民も 23.4%となっており、8 割近くの市民が自らも地球温暖化対策に取り組んでいかなければいけないとの認識を持っています。

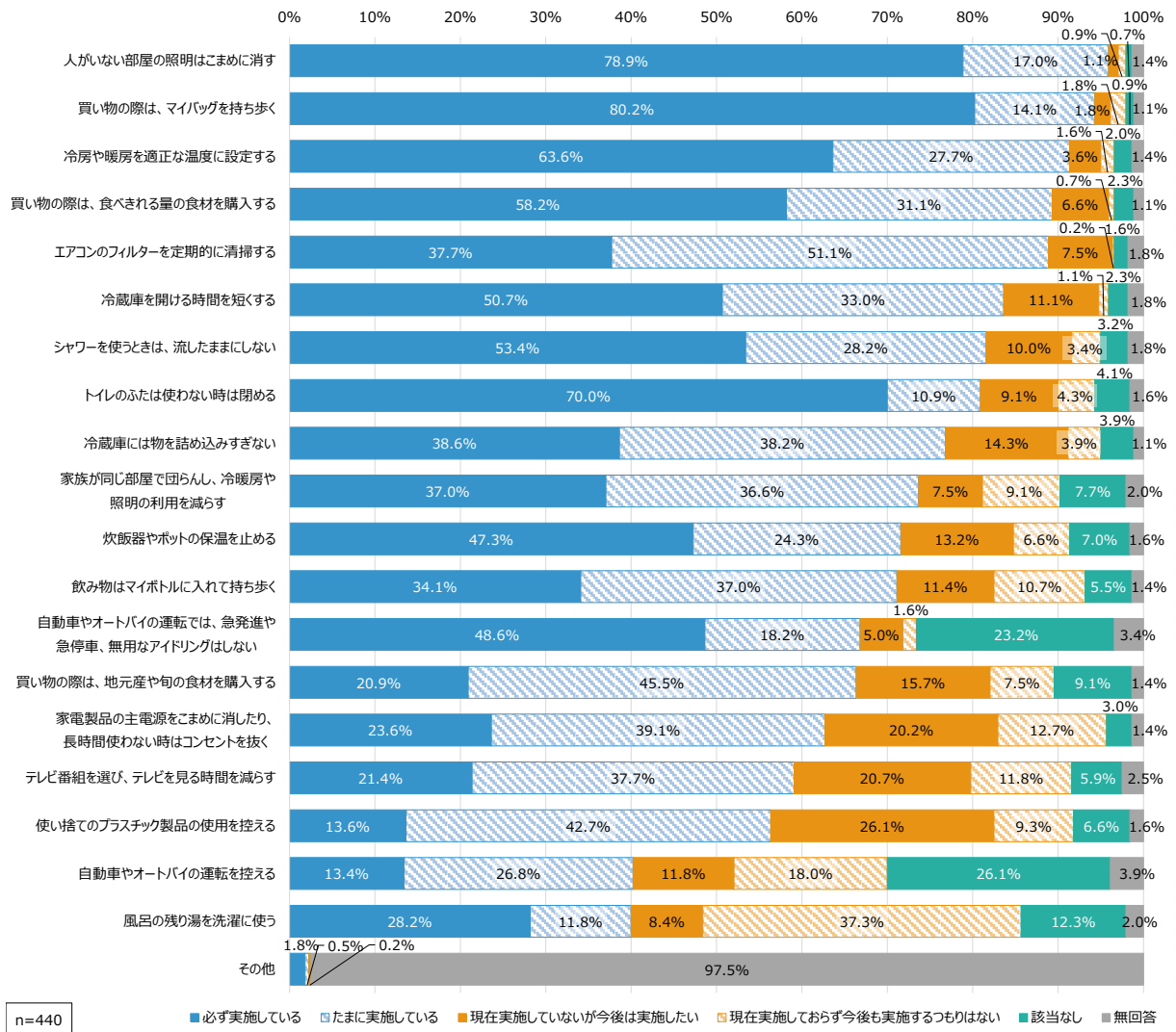
n=440



4) 省エネルギー等の取組状況

省エネルギー等の取組状況については、「人がいない部屋の照明はこまめに消す」が「必ず実施している」と「たまたに実施している」を合わせると 95.9%で最も多くなっています。その他、「買い物の際は、マイバッグを持ち歩く」、「冷房や暖房を適正な温度に設定する」、「買い物の際は、食べきれる量の食材を購入する」といった取組の実施率が高くなっています。

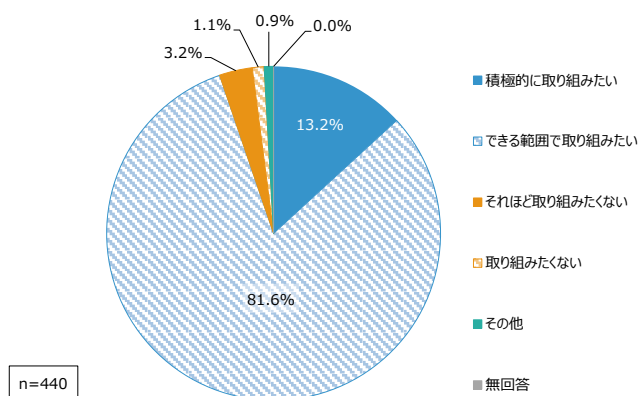
また、「現在実施していないが今後は実施したい」取組については、「使い捨てのプラスチック製品の使用を控える」と回答した市民が 26.1%で最も多くなっています。



5) 地球温暖化対策への取組意欲

地球温暖化対策への取組意欲については、「できる範囲で取り組みたい」が81.6%で最も多くなっています。

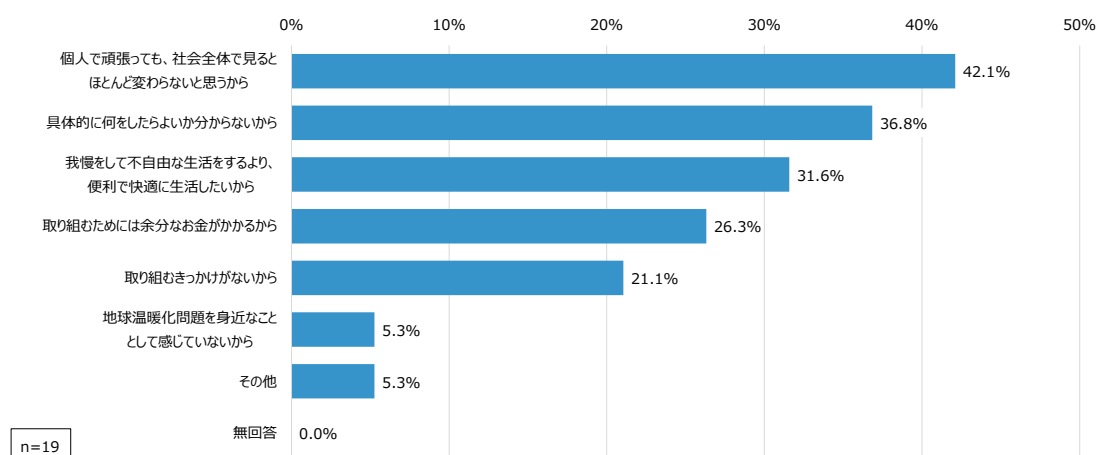
一方、「積極的に取り組みたい」と回答した市民は13.2%と少なく、地球温暖化対策に対する積極性はあまり高い結果となっています。



6) 地球温暖化対策に取り組みたくない要因

地球温暖化対策に取り組みたくない要因については、「個人で頑張っても、社会全体で見るとほとんど変わらないと思うから」が42.1%で最も多くなっています。

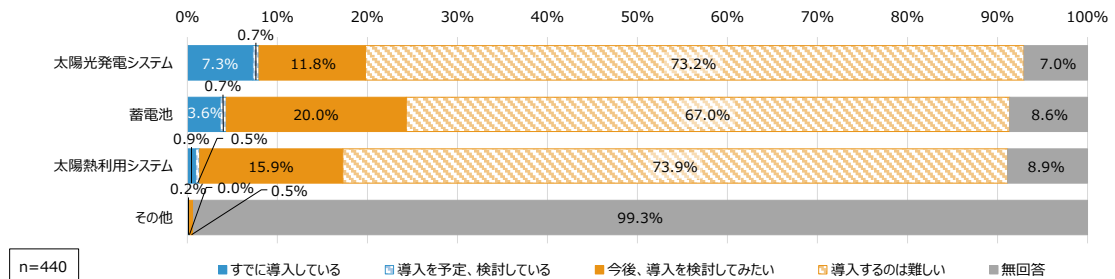
また、「具体的に何をしたらよいか分からないから」や「我慢をして不自由な生活をするより、便利で快適に生活したいから」と回答した市民も3割を超えているなど、地球温暖化問題への関心度と実際の取組意欲には乖離がある状況となっています。



7) 再生可能エネルギー設備等の導入状況

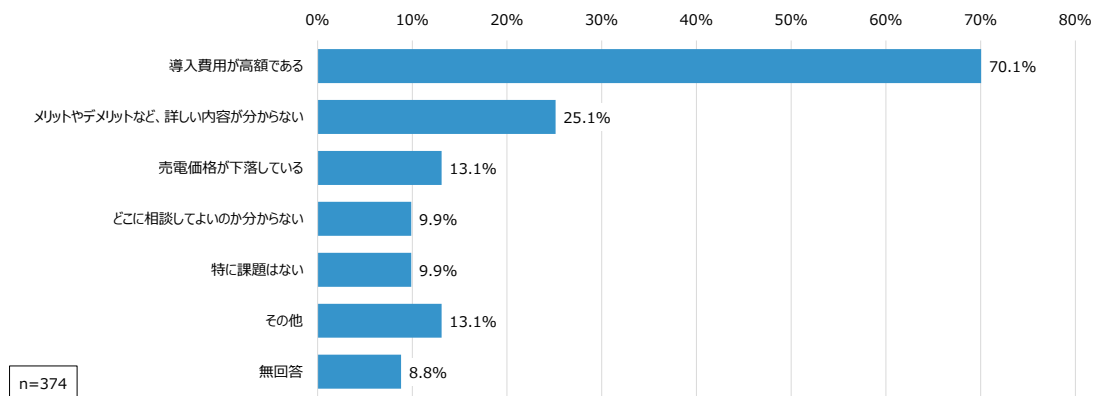
再生可能エネルギー設備等の導入状況については、「太陽光発電システム」が 7.3%、「蓄電池」が 3.6%となっています。

また、「今後、導入を検討してみたい」設備については、「蓄電池」が 20.0%で最も多くなっています。



8) 太陽光発電システムの導入における課題

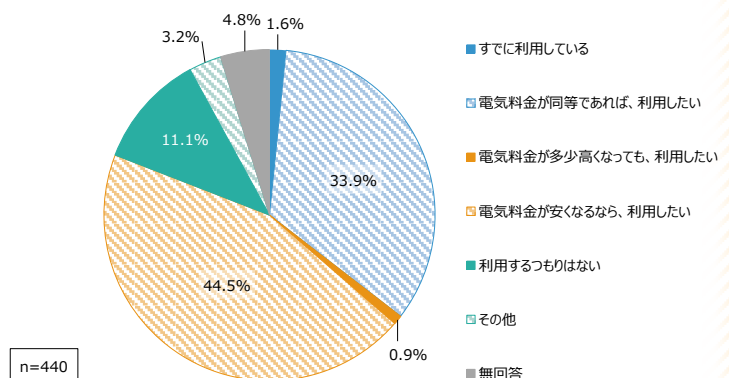
太陽光発電システムの導入における課題については、「導入費用が高額である」が 70.1%で最も多く、次いで「メリットやデメリットなど、詳しい内容が分からない」が 25.1%等となっています。



9) 再生可能エネルギー由来の電力の利用意向

再生可能エネルギー由来の電力の利用意向については、「すでに利用している」と回答した市民は 1.6%のみであり、「電気料金が安くなるなら、利用したい」が 44.5%で最も多くなっています。

一方、「電気料金が多少高くなっても、利用したい」と回答した市民は 0.9%と少なく、電気料金が課題となっています。

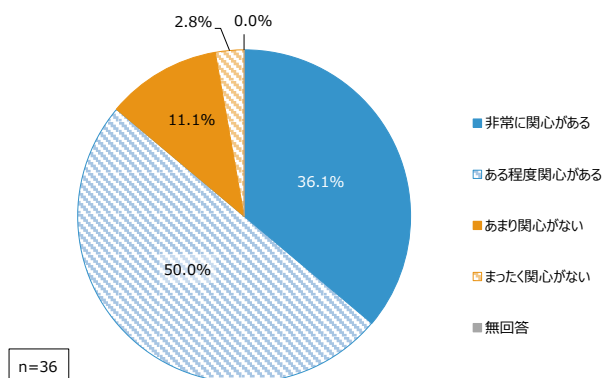


(2) 事業者アンケート調査結果（概要）

1) 地球温暖化問題への関心度

地球温暖化問題への関心度については、市民と同様、「ある程度関心がある」が 50.0%で最も多くなっています。

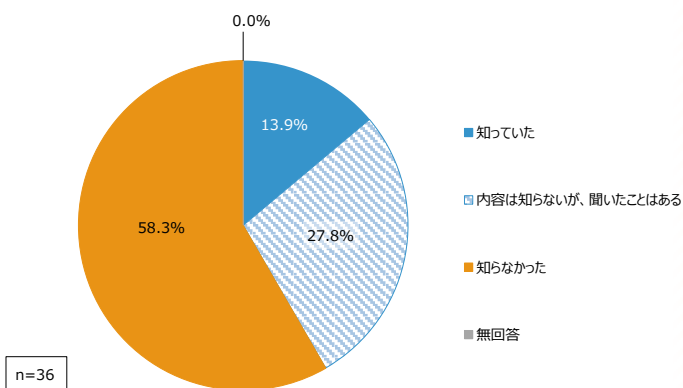
また、「非常に関心がある」と回答した事業所は 36.1%であり、「ある程度関心がある」と回答した事業所よりは少ないものの、両者を合わせると 8 割以上の事業所が地球温暖化問題に関心を持っています。



2) 本市の「ゼロカーボンシティ」宣言の認知度

本市が「ゼロカーボンシティ」を目指すことを宣言し、地球温暖化対策を推進していることに対する認知度については、市民と同様、「知らなかった」が 58.3%で最も多くなっています。

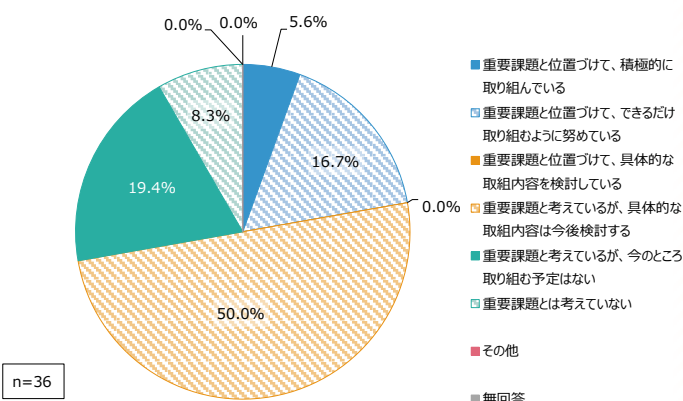
一方、「知っていた」と「内容は知らないが、聞いたことはある」と回答した事業所を合わせると 4 割を超えており、市民に比べると本市の取組に対する認知度は高くなっています。



3) 地球温暖化対策の位置付け

地球温暖化対策の位置付けについては、「重要課題と考えているが、具体的な取組内容は今後検討する」が 50.0%で最も多くなっています。

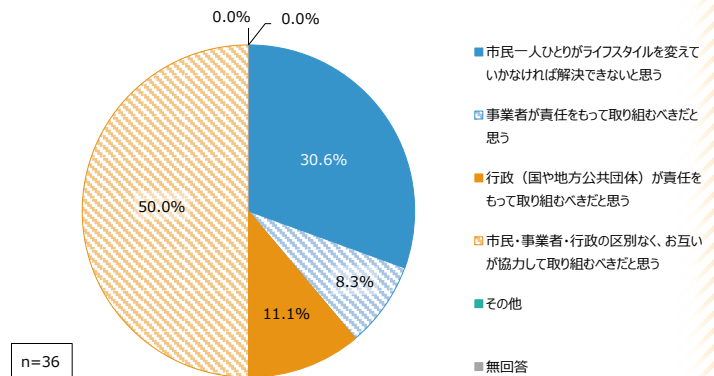
一方、「重要課題と位置付けて、積極的に取り組んでいる」と回答した事業所は 5.6%であり、市民と同様、地球温暖化対策に対する積極性はあまり高くない結果となっています。



4) 地球温暖化対策を担うべき主体

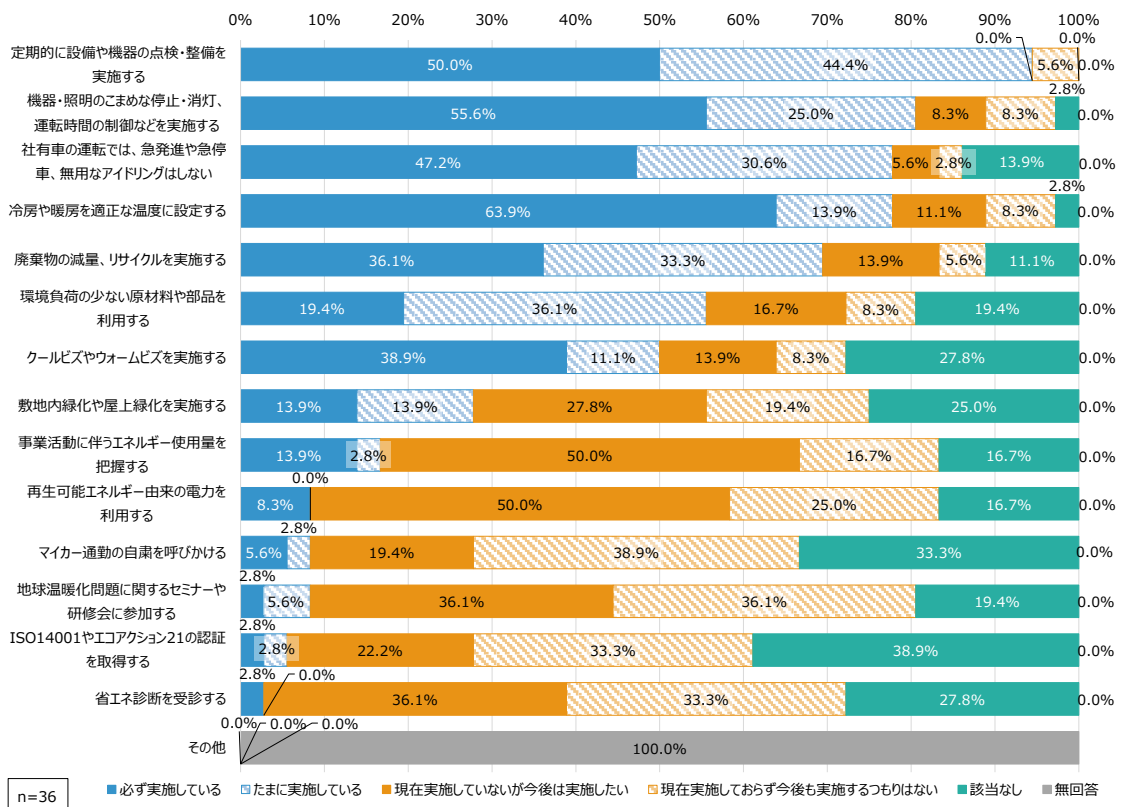
地球温暖化対策を担うべき主体については、市民と同様、「市民・事業者・行政の区別なく、お互いが協力して取り組むべきだと思う」が 50.0%で最も多くなっています。

また、「市民一人ひとりがライフスタイルを変えていかなければ解決できないと思う」と回答した事業所も 30.6%となっており、自らの責任を認識しながらも、あらゆる主体が地球温暖化対策に取り組んでいかなければいけないとの認識を持っています。



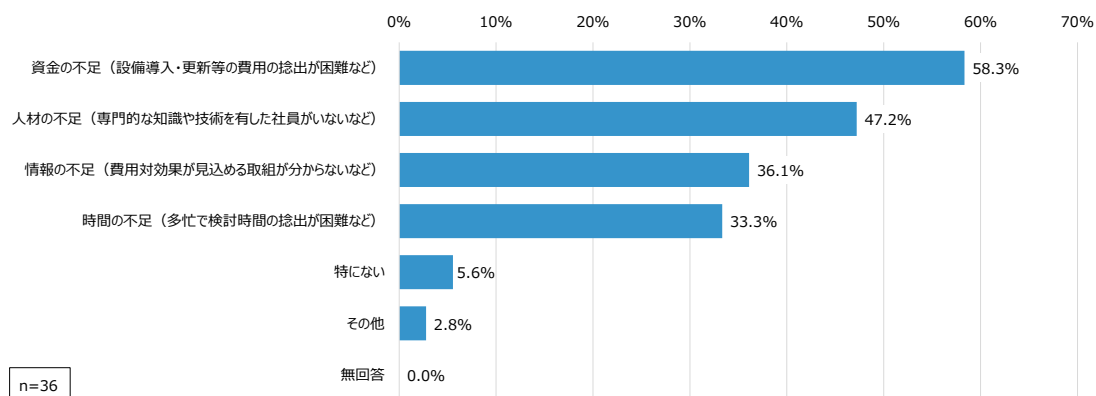
5) 省エネルギー等の取組状況

省エネルギー等の取組状況については、「定期的に設備や機器の点検・整備を実施する」が「必ず実施している」と「たまに実施している」を合わせると 94.4%と最も多くなっています。その他、「機器・照明のこまめな停止・消灯、運転時間の制御などを実施する」、「社有車の運転では、急発進や急停車、無用なアイドリングはしない」、「冷房や暖房を適正な温度に設定する」といった取組の実施率が高くなっています。



6) 地球温暖化対策に取り組む上での課題

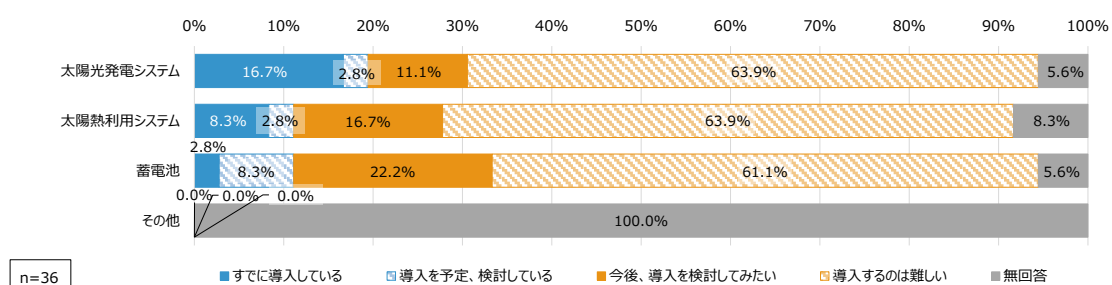
地球温暖化対策に取り組む上での課題については、「資金の不足（設備導入・更新等の費用の捻出が困難など）」が 58.3%で最も多く、次いで「人材の不足（専門的な知識や技術を有した社員がいないなど）」、「情報の不足（費用対効果が見込める取組が分からないなど）」等が挙げられています。



7) 再生可能エネルギー設備等の導入状況

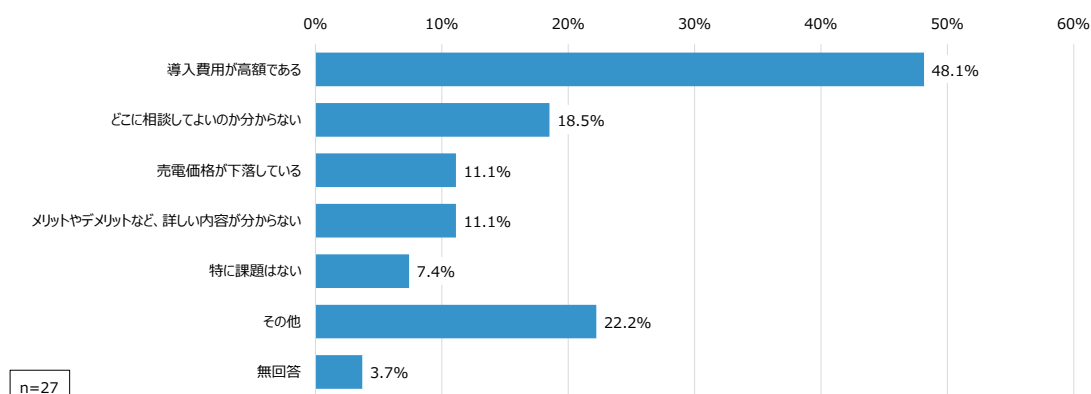
再生可能エネルギー設備等の導入状況については、「太陽光発電システム」が 16.7%、「太陽熱利用システム」が 8.3%となっています。

また、「今後、導入を検討してみたい」設備については、「蓄電池」が 22.2%で最も多くなっています。



8) 太陽光発電システムの導入における課題

太陽光発電システムの導入における課題については、市民と同様、「導入費用が高額である」が 48.1%で最も多く、次いで「どこに相談してよいのか分からない」が 18.5%等となっています。



第3章

温室効果ガス排出量等の現状

1 温室効果ガス排出量の現状

(1) 対象部門

本計画では、産業部門（農林水産業、建設業・鉱業、製造業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出）、業務部門（事務所・ビル、商業・サービス業施設等におけるエネルギー消費に伴う排出）、家庭部門（家庭におけるエネルギー消費に伴う排出）、運輸部門（自動車、鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出）及び廃棄物部門（一般廃棄物（プラスチック）の焼却に伴う排出）を対象として温室効果ガス排出量を推計します。

(2) 推計方法

「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」（2023年3月、環境省）に基づいて、環境省が算出した推計値を活用しています。

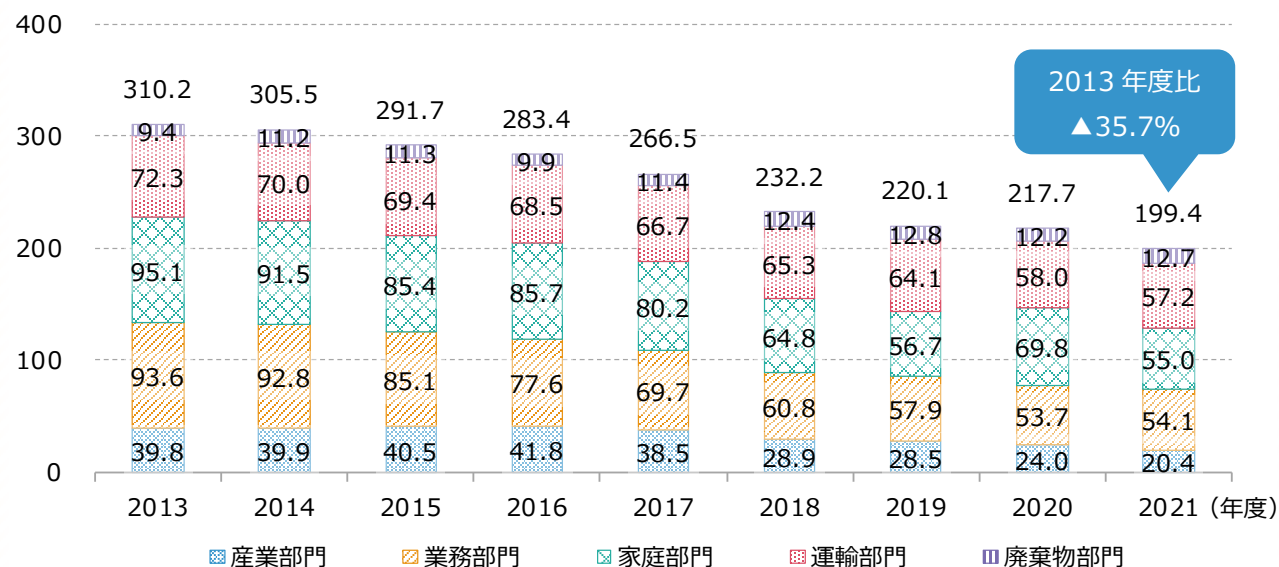
▼温室効果ガス排出量の推計方法

部門		概要
産業部門	製造業	大阪府の産業部門（製造業）からの CO ₂ 排出量を、大阪府と本市の製造品出荷額等の比率で按分して推計
	建設業・鉱業	大阪府の産業部門（建設業・鉱業）からの CO ₂ 排出量を、大阪府と本市の従業者数の比率で按分して推計
	農林水産業	大阪府の産業部門（農林水産業）からの CO ₂ 排出量を、大阪府と本市の従業者数の比率で按分して推計
業務部門		大阪府の業務部門からの CO ₂ 排出量を、大阪府と本市の従業者数の比率で按分して推計
家庭部門		大阪府の家庭部門からの CO ₂ 排出量を、大阪府と本市の世帯数の比率で按分して推計
運輸部門	自動車	全国の運輸部門（自動車）からの CO ₂ 排出量を、全国と本市の自動車保有台数の比率で按分して推計
	鉄道	全国の運輸部門（鉄道）からの CO ₂ 排出量を、全国と本市の人口の比率で按分して推計
廃棄物部門		一般廃棄物焼却施設で焼却される廃プラスチック量に排出係数を乗じて推計

(3) 温室効果ガス排出量の推移

本市の温室効果ガス排出量は、2021 年度で 199.4 千 t-CO₂ となっています。基準年度である 2013 年度以降、減少傾向で推移しており、2021 年度には 2013 年度と比較すると 35.7% 減となっています。

(千 t-CO₂)



単位：千 t-CO₂

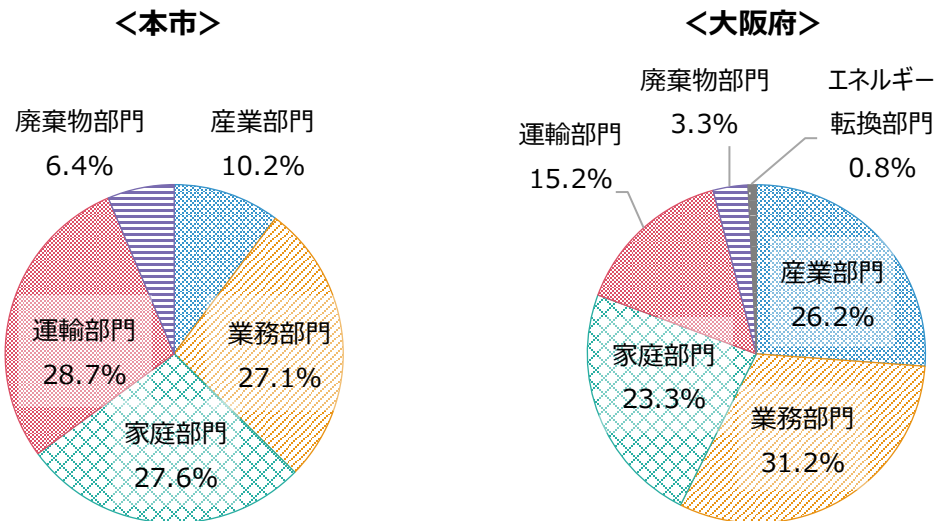
部門	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
産業部門	39.8	39.9	40.5	41.8	38.5	28.9	28.5	24.0	20.4
製造業	37.6	36.9	37.5	38.8	35.8	26.4	26.2	22.3	18.6
建設業・鉱業	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5	1.6
農林水産業	0.0	0.9	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.2	0.2
業務部門	93.6	92.8	85.1	77.6	69.7	60.8	57.9	53.7	54.1
家庭部門	95.1	91.5	85.4	85.7	80.2	64.8	56.7	69.8	55.0
運輸部門	72.3	70.0	69.4	68.5	66.7	65.3	64.1	58.0	57.2
自動車	67.2	65.1	64.6	63.8	62.3	61.2	60.2	54.2	53.4
鉄道	5.1	4.9	4.8	4.6	4.5	4.1	4.0	3.8	3.8
廃棄物部門	9.4	11.2	11.3	9.9	11.4	12.4	12.8	12.2	12.7
合計	310.2	305.5	291.7	283.4	266.5	232.2	220.1	217.7	199.4

注) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

▲ 温室効果ガス排出量の推移

(4) 温室効果ガス排出量の部門別割合

本市の 2021 年度の温室効果ガス排出量の部門別割合は、運輸部門が 28.7%で最も高く、次いで家庭部門が 27.6%、業務部門が 27.1%、産業部門が 10.2%、廃棄物部門が 6.4%となっています。
大阪府の部門別割合と比較すると、本市では運輸部門及び家庭部門の割合が高くなっています。

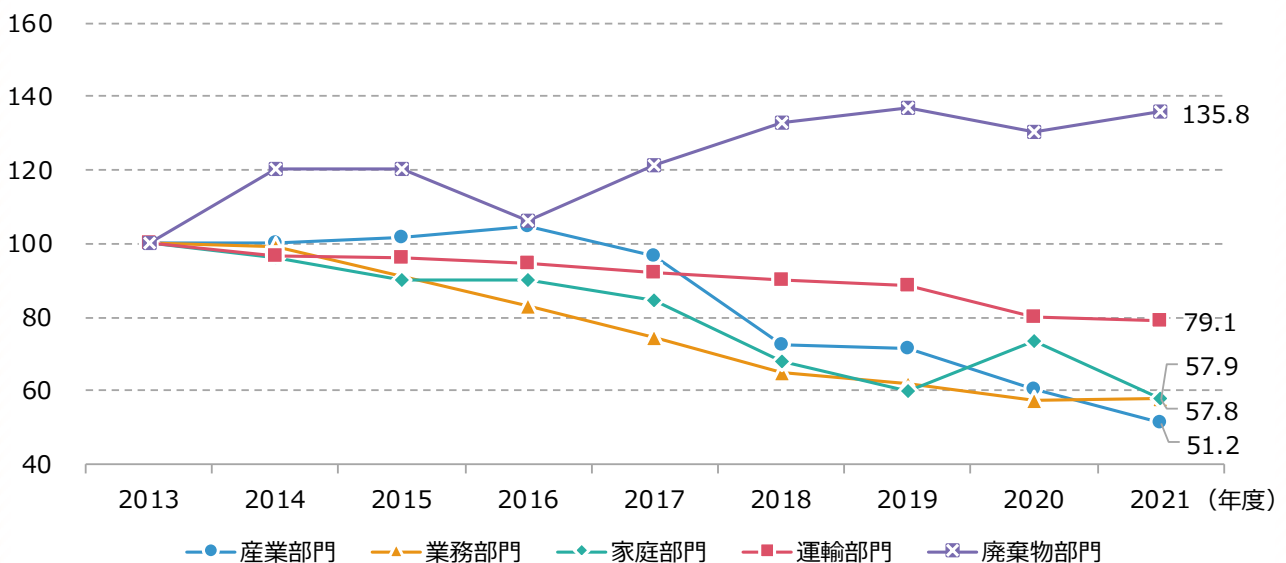


▲本市（左図）及び大阪府（右図）の温室効果ガス排出量の部門別割合（2021 年度）

資料：大阪府域における 2021 年度の温室効果ガス排出量について

(5) 部門別排出量の推移

部門別排出量の推移を見ると、2021 年度では廃棄物部門を除く全ての部門で 2013 年度から減少しています。

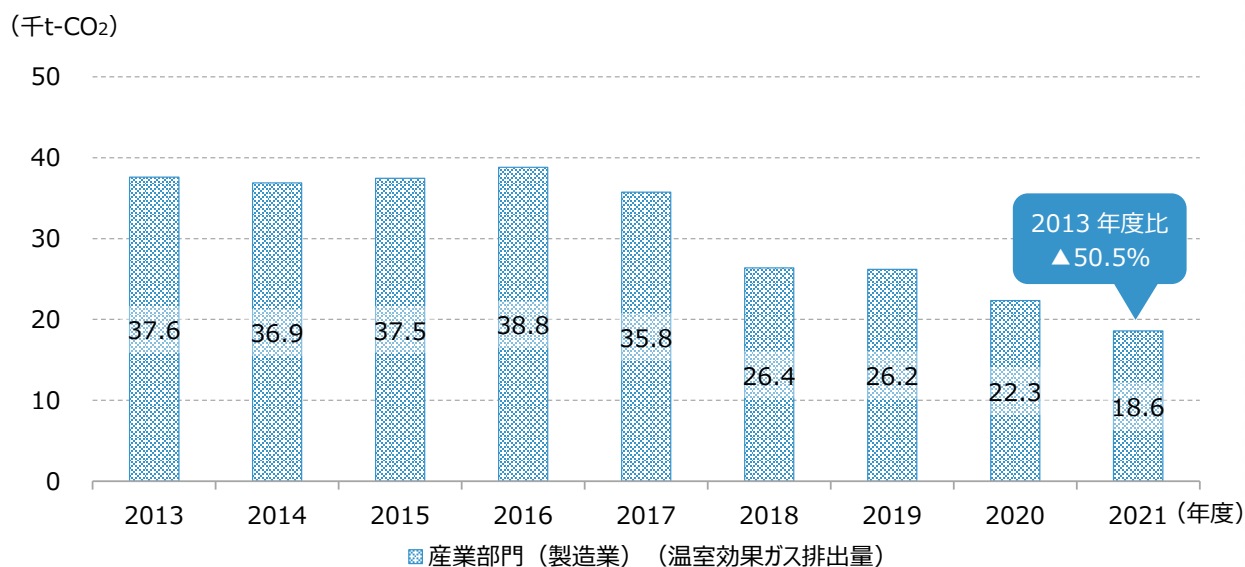


▲2013 年度を 100 とした時の部門別温室効果ガス排出量の推移

2 温室効果ガス排出量の増減要因分析

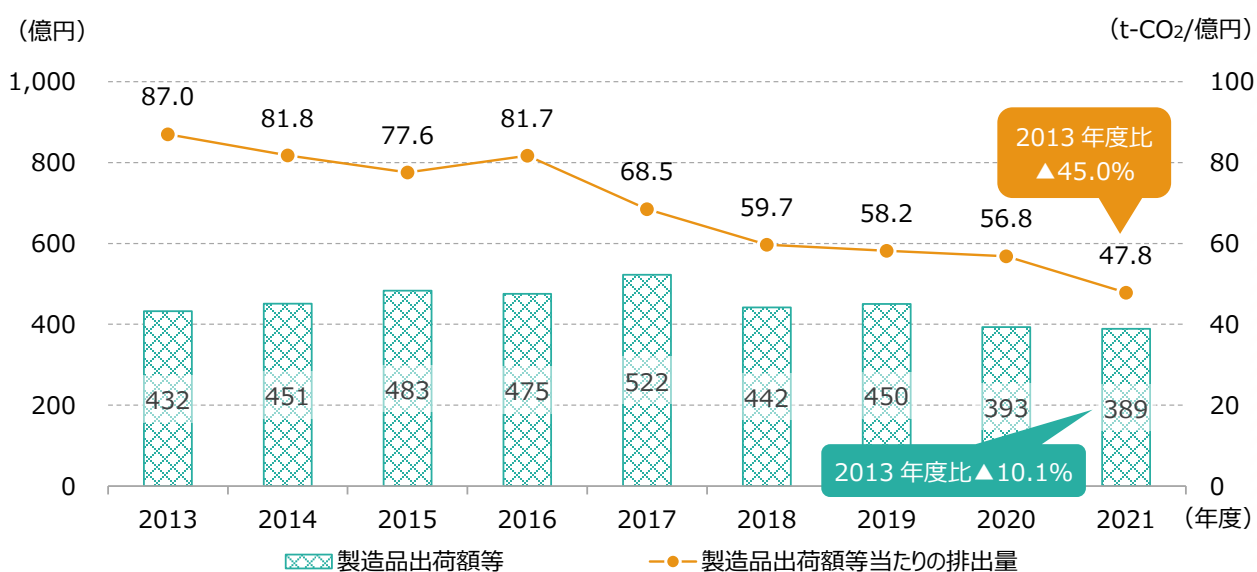
(1) 産業部門（製造業）

産業部門（製造業）の温室効果ガス排出量は、年度ごとに増減はあるものの、2013年度以降は概ね減少傾向にあり、2021年度には18.6千t-CO₂（2013年度比50.5%減）となっています。



▲産業部門（製造業）の温室効果ガス排出量の推移

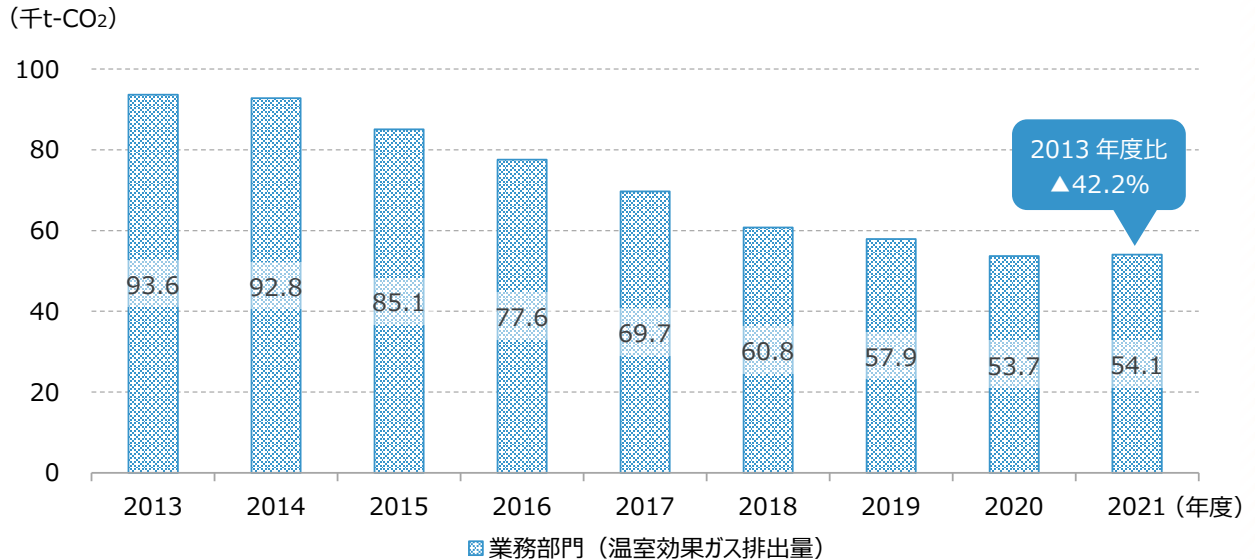
市内における製造品出荷額等は2021年度には389億円であり、2013年度と比較すると10.1%減となっています。さらに、製造品出荷額等当たりの温室効果ガス排出量が87.0t-CO₂から47.8t-CO₂へ45.0%減となっていることから、生産に係るエネルギー効率が向上していることで、温室効果ガス排出量が減少していると考えられます。



▲製造品出荷額等と製造品出荷額等当たりの排出量の推移

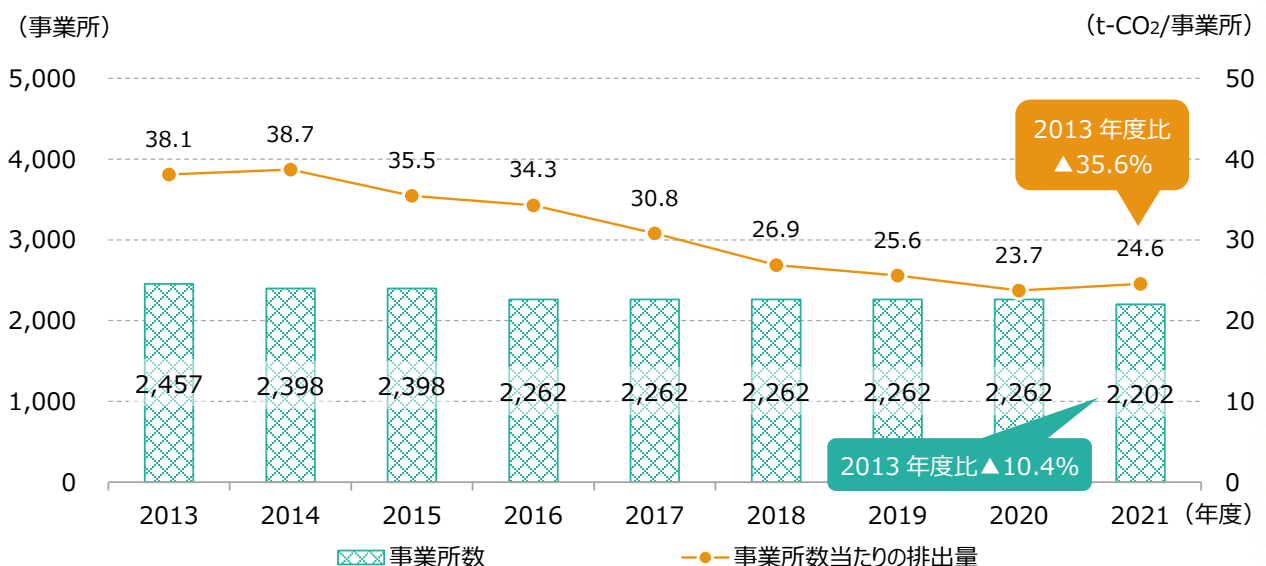
(2) 業務部門

業務部門の温室効果ガス排出量は、2013年度以降は減少傾向にあり、2021年度には54.1千t-CO₂（2013年度比42.2%減）となっています。



▲業務部門の温室効果ガス排出量の推移

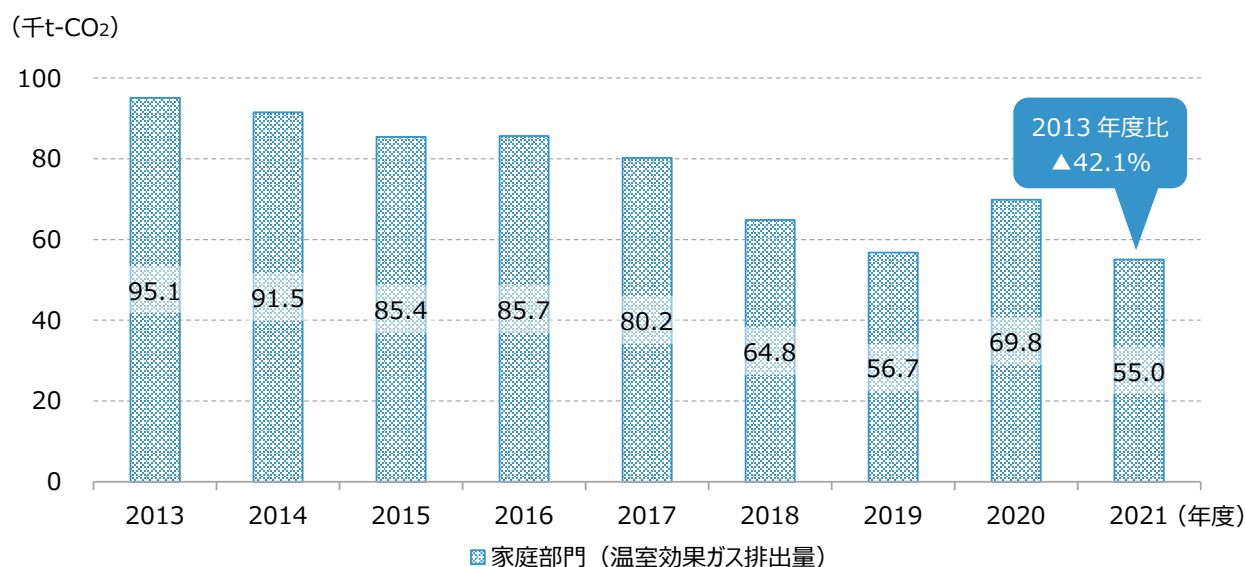
市内における第3次産業の事業所数は2021年度には2,202事業所であり、2013年度と比較すると10.4%減となっています。さらに、事業所数当たりの温室効果ガス排出量が38.1t-CO₂から24.6t-CO₂へ35.6%減となっていることから、事業所や店舗等における省エネルギーの取組により、エネルギー効率が向上していることで、温室効果ガス排出量が減少していると考えられます。



▲事業所数（第3次産業）と事業所数当たりの排出量の推移

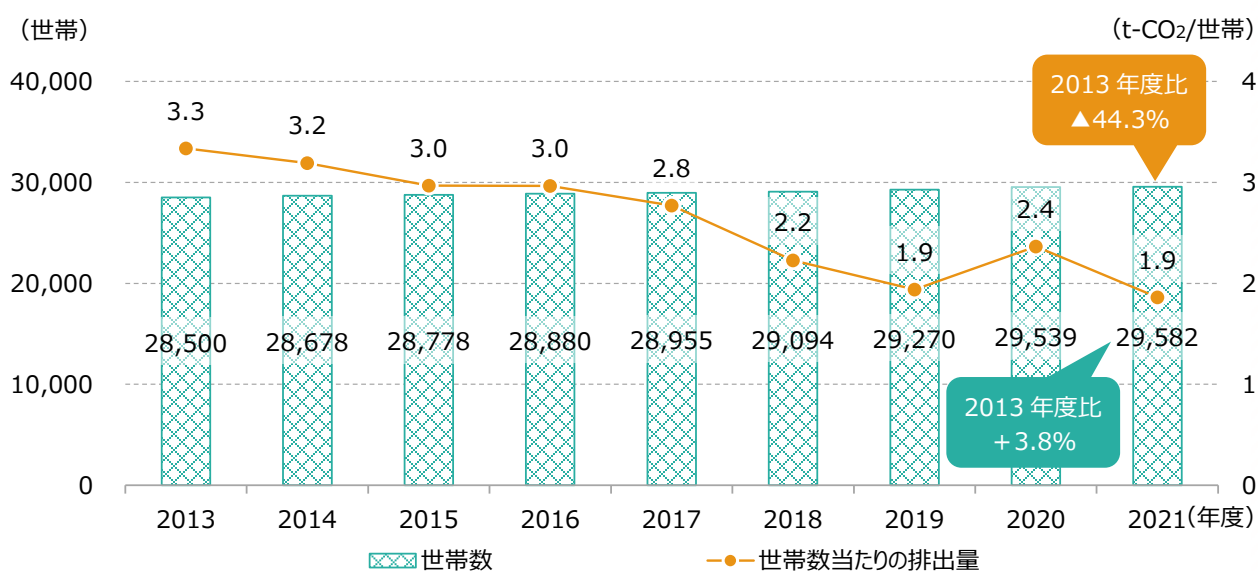
(3) 家庭部門

家庭部門の温室効果ガス排出量は、2013年度以降は減少傾向にあり、2020年度には増加に転じましたが、2021年度には再び減少し 55.0 千 t-CO₂（2013年度比 42.1%減）となっています。



▲家庭部門の温室効果ガス排出量の推移

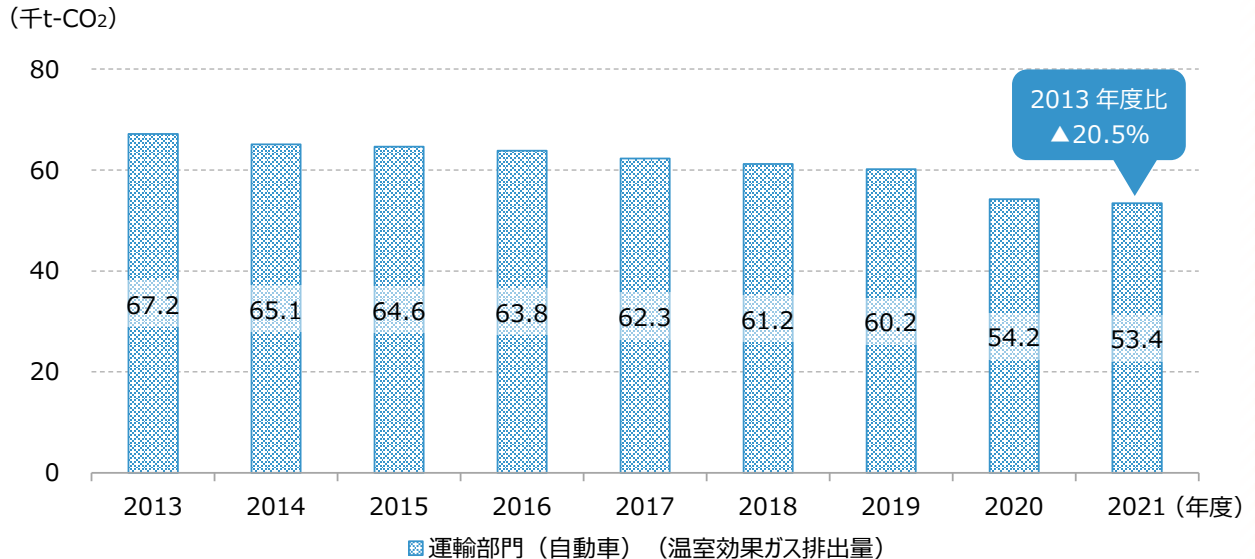
市内における世帯数は2021年度には29,582世帯であり、2013年度と比較すると3.8%増となっています。一方、世帯数当たりの温室効果ガス排出量が3.3t-CO₂から1.9t-CO₂へ44.3%減となっていることから、家庭における省エネルギーの取組により、エネルギー効率が向上していることで、温室効果ガス排出量が減少していると考えられます。



▲世帯数と世帯数当たりの排出量の推移

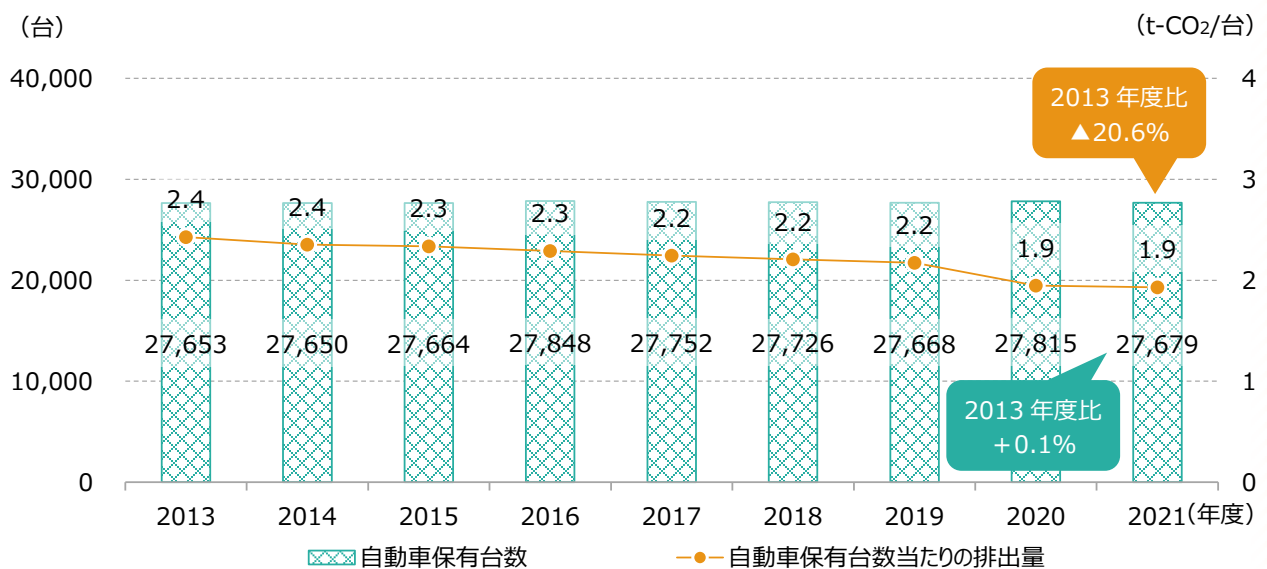
(4) 運輸部門（自動車）

運輸部門（自動車）の温室効果ガス排出量は、2013年度以降は減少傾向にあり、2021年度には53.4千t-CO₂（2013年度比20.5%減）となっています。



▲運輸部門（自動車）の温室効果ガス排出量の推移

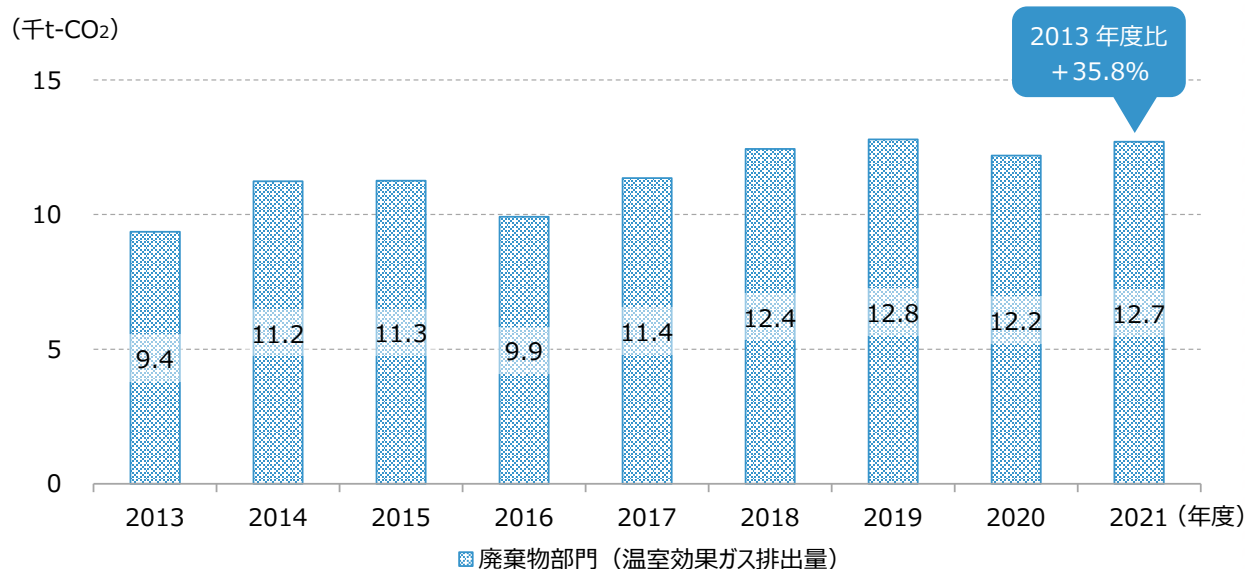
市内における自動車保有台数は2021年度には27,679台であり、2013年度と比較すると0.1%増となっています。一方、自動車保有台数当たりの温室効果ガス排出量が2.4t-CO₂から1.9t-CO₂へ20.6%減となっていることから、自動車の燃費の向上等により、エネルギー効率が向上していることで、温室効果ガス排出量が減少していると考えられます。



▲自動車保有台数と自動車保有台数当たりの排出量の推移

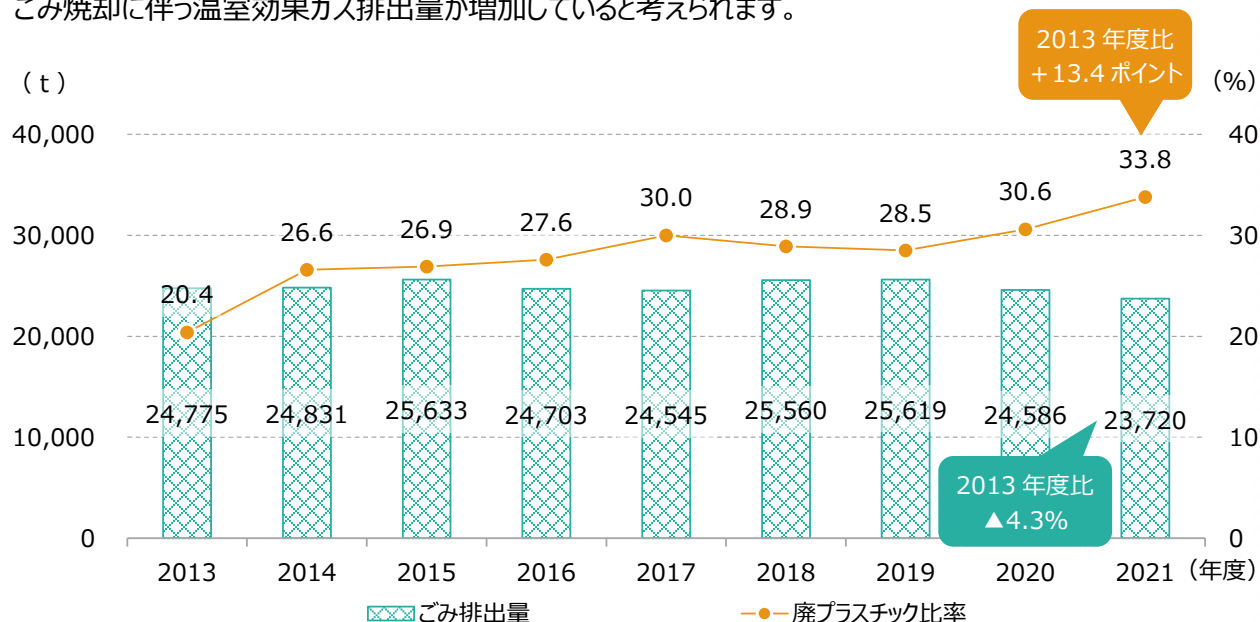
（５）廃棄物部門

廃棄物部門の温室効果ガス排出量は、年度ごとに増減はあるものの、2013 年度以降は概ね増加傾向にあり、2021 年度には 12.7 千 t-CO₂（2013 年度比 35.8%増）となっています。



▲廃棄物部門の温室効果ガス排出量の推移

本市におけるごみ排出量は2021年度には23,720tであり、2013年度と比較すると4.3%減となっています。一方、ごみに含まれる廃プラスチックの比率が20.4%から33.8%へ13.4ポイント増となっていることで、ごみ焼却に伴う温室効果ガス排出量が増加していると考えられます。

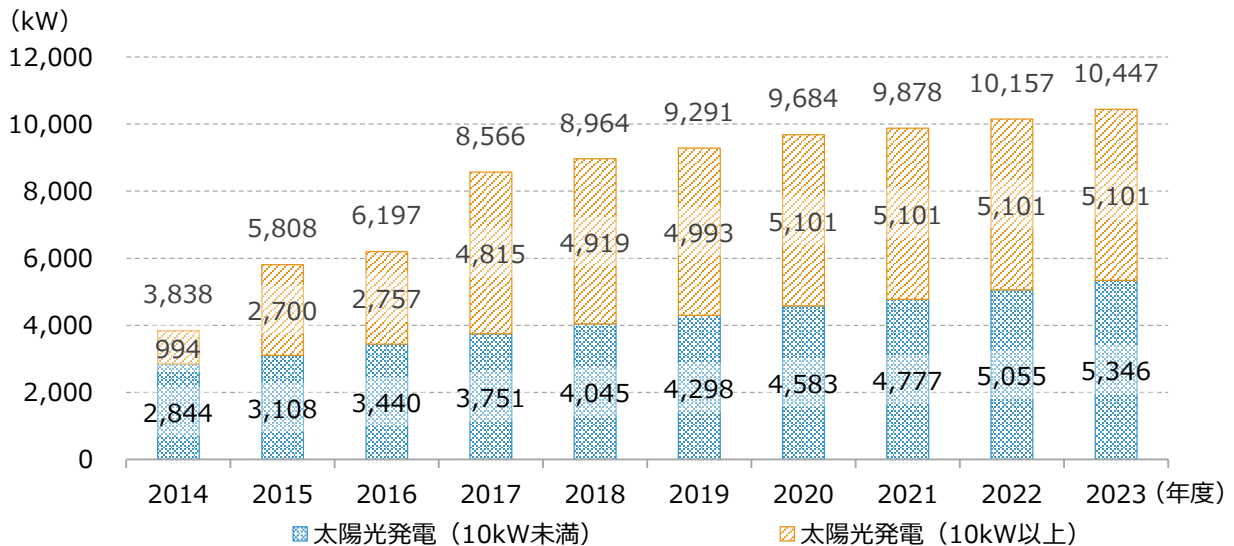


▲ごみ排出量と廃プラスチック比率の推移

3 再生可能エネルギーの現状

(1) 再生可能エネルギーの導入実績

本市における FIT・FIP 制度を活用した再生可能エネルギー設備の累計導入容量は、2023 年度時点で 10,447kW であり、内訳としては太陽光発電（10kW 未満）が 5,346kW、太陽光発電（10kW 以上）が 5,101kW となっています。



▲FIT・FIP 制度を活用した再生可能エネルギーの累積導入容量の推移

資料：資源エネルギー庁 HP

<再生可能エネルギー>

再生可能エネルギーは、持続的に利用することができるエネルギー源であり、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、地中熱、バイオマス等があります。

種類	概要
太陽光発電	太陽光エネルギーを太陽電池により直接電気に変換する発電方法
風力発電	風のエネルギーを電気に変換する発電方法
水力発電	河川や農業用水等を通る水のエネルギーを電気に変換する発電方法
地熱発電	地下の地熱エネルギーを電気に変換する発電方法
太陽熱利用	太陽光エネルギーを太陽集熱器に集め、熱媒体を温めて給湯や冷暖房等に活用する方法
地中熱利用	夏場は外気温度よりも地中温度が低く、冬場は外気温度よりも地中温度が高いことから、この温度差を利用して冷暖房等に活用する方法
バイオマス発電・熱利用	バイオマス（動植物等から生まれた生物資源の総称）を直接燃焼やガス化して、発電・熱利用する方法

本市の太陽光発電の導入容量は、大阪府内 43 自治体中で 33 番目となっていますが、面積当たりの導入容量では大阪府内 43 自治体中で 3 番目（10kW 未満では 4 番目、10kW 以上では 5 番目）です。

▼再生可能エネルギー導入実績（太陽光発電）の大阪府内の状況

自治体	導入容量（kW）		面積当たりの導入容量（kW／ha）※	
		順位		順位
大阪市	162,664	1	7.2	22
堺市	137,513	2	9.2	8
岸和田市	54,424	4	7.5	17
豊中市	30,797	13	8.5	13
池田市	9,980	35	4.5	33
吹田市	26,794	18	7.4	18
泉大津市	31,343	12	21.9	1
高槻市	44,495	8	4.2	34
貝塚市	26,884	17	6.1	29
守口市	10,142	34	8.0	16
枚方市	61,684	3	9.5	5
茨木市	47,510	7	6.2	26
八尾市	36,246	9	8.7	12
泉佐野市	27,134	16	4.8	32
富田林市	29,218	14	7.4	19
寝屋川市	22,066	19	8.9	10
河内長野市	17,583	22	1.6	41
松原市	14,554	27	8.7	11
大東市	13,345	29	7.3	21
和泉市	52,656	5	6.2	27
箕面市	27,723	15	5.8	30
柏原市	13,519	28	5.3	31
羽曳野市	19,354	20	7.3	20
門真市	11,322	31	9.2	7
摂津市	10,476	32	7.0	24
高石市	9,043	37	8.0	15
藤井寺市	10,447	33	11.8	3

自治体	導入容量 (kW)		面積当たりの導入容量 (kW/ha) ※	
		順位		順位
東大阪市	50,757	6	8.2	14
泉南市	34,534	10	7.1	23
四條畷市	18,363	21	9.8	4
交野市	15,790	24	6.2	28
大阪狭山市	15,459	25	13.0	2
阪南市	14,879	26	4.1	35
島本町	3,098	41	1.8	40
豊能町	8,721	38	2.5	39
能勢町	11,676	30	1.2	42
忠岡町	3,630	40	9.1	9
熊取町	15,892	23	9.2	6
田尻町	2,154	43	3.8	37
岬町	33,087	11	6.7	25
太子町	4,324	39	3.1	38
河南町	9,762	36	3.9	36
千早赤阪村	2,404	42	0.6	43
平均	27,987	—	6.9	—

※ [各市町村における導入容量 (kW)] ÷ [各市町村の面積 (ha)] で算出した値。

資料：資源エネルギー庁 HP

（２）再生可能エネルギー導入ポテンシャル

本市における再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは、電気では太陽光のみであり、合計147.0MWとなっています。内訳としては、戸建住宅等の導入ポテンシャルが最も高くなっています。

また、熱では太陽熱利用が419.7TJ／年、地中熱利用が2,668.5TJ／年となっています。

▼再生可能エネルギー導入ポテンシャル（電気）

区分			導入容量（MW）	年間発電量（MWh/年）
太陽光	建物系	官公庁	1.5	1,908.3
		病院	0.7	982.9
		学校	4.4	5,800.8
		戸建住宅等	74.5	98,230.5
		集合住宅	3.6	4,729.4
		工場・倉庫	6.8	8,942.8
		その他建物	51.0	66,908.7
		鉄道駅	0.1	155.9
		小計	142.6	187,659.5
	土地系	耕地	1.9	2,555.5
		荒廃農地	1.0	1,269.9
		ため池	1.5	1,890.8
		小計	4.4	5,709.2
	合計		147.0	193,368.7
風力			0.0	0.0
中小水力			0.0	0.0
地熱			0.0	0.0
総計			147.0	193,368.7

注）端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

資料：再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）HP

▼再生可能エネルギー導入ポテンシャル（熱）

区分	年間発熱量（TJ/年）
太陽熱	419.7
地中熱	2,668.5
合計	3,088.2

注）端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

資料：再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）HP

第4章

温室効果ガス削減目標

1 温室効果ガス削減目標の設定方法

(1) 削減目標に関する動向

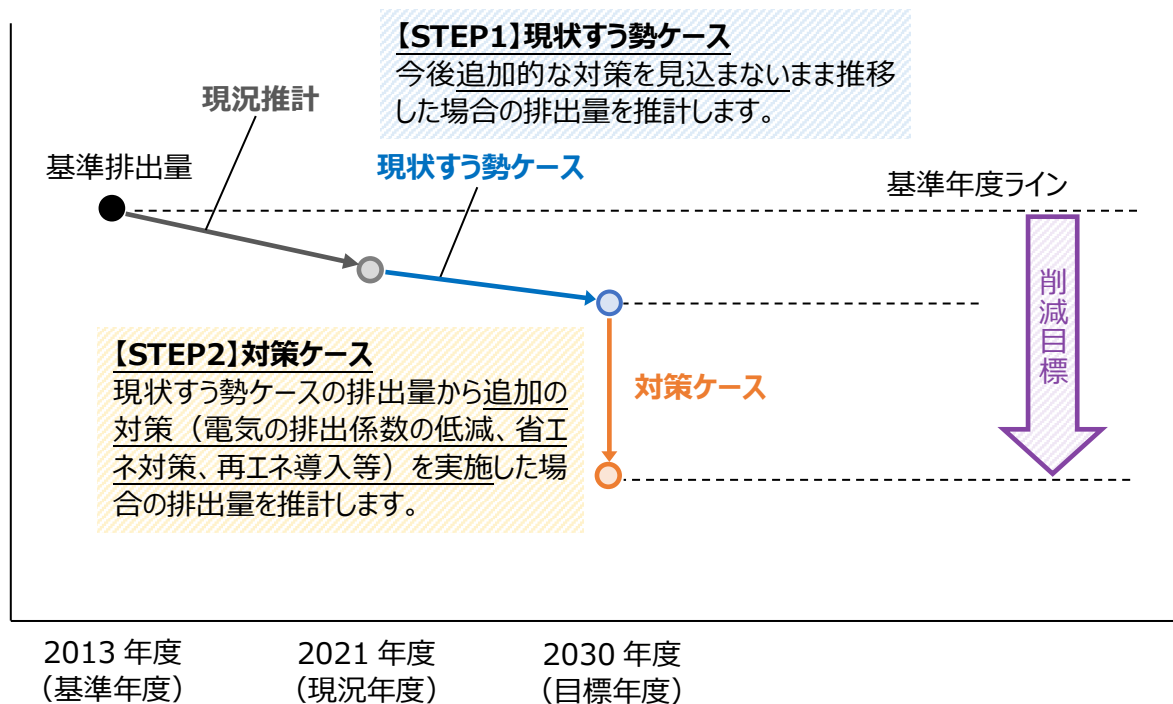
国では2020年10月の第203回臨時国会において、菅総理大臣（当時）が「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言し、2021年4月22～23日に開催された気候サミットでは、「2050年目標と整合的で、野心的な目標として、2030年度に温室効果ガスを2013年度から**46%削減**することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていく」ことを表明しました。

また、大阪府では、2021年3月に「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を改定し、「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロへ」を目指すべき将来像として掲げるとともに、「2030年度の温室効果ガスを2013年度比で**40%削減**」という削減目標を設定しています。

本市においても、国や大阪府の目標と整合を図りつつ、市民・事業者・行政の各主体が一体となって地球温暖化対策に取り組み、2050年に二酸化炭素の排出量実質ゼロを目指すための野心的な削減目標を設定します。

(2) 削減目標設定の考え方

現状すう勢ケースと対策ケースの2つのステップの将来推計を行うことで、2030年度の削減見込量を算出し、削減目標を検討します。



▲将来推計と削減目標設定のイメージ

2 温室効果ガス排出量の将来推計

(1) 現状すう勢ケース

現状すう勢ケースとは、今後追加的な対策を見込まないまま推移したと仮定して推計する方法です。具体的には、下記の項目のうち、エネルギー消費原単位及び排出係数は変化せず、活動量のみが変化すると仮定して推計するものです。

$$\boxed{\text{CO}_2 \text{ 排出量}} = \boxed{\text{活動量}} \times \boxed{\text{エネルギー消費原単位}} \times \boxed{\text{排出係数}}$$

変化
固定
固定

<家庭部門の例>

世帯あたりのエネルギー効率や電気の排出係数は変化せず、活動量（世帯数）のみが変化すると仮定して推計します。

$$\boxed{\text{CO}_2 \text{ 排出量}} = \boxed{\text{活動量}} \times \boxed{\text{エネルギー消費原単位}} \times \boxed{\text{排出係数}}$$

世帯数のこと。世帯数が増加すればCO₂排出量は増加します。現状すう勢ケースでは、世帯数のみが変化すると想定して推計します。

世帯あたりのエネルギー効率のこと。省エネ行動や高効率な家電製品に買い替えることでCO₂排出量は減少します。現状すう勢ケースでは、世帯あたりのエネルギー効率は変化しないと想定して推計します。

電気の排出係数のこと。より低炭素な電力を使用することでCO₂排出量は減少します。現状すう勢ケースでは、電気の排出係数は変化しないと想定して推計します。

2030年度のCO₂排出量は、2021年度の排出量に、2030年度までの活動量の増減率を乗じることで推計します。

$$\boxed{\text{2030年度のCO}_2 \text{ 排出量}} = \boxed{\text{2021年度の排出量}} \times \boxed{\text{活動量の増減率}}$$

▼活動量の推計方法

部門		活動量	活動量の推計方法
産業部門	製造業	製造品出荷額等	・過去 10 年間（2012～2021 年度）のデータをもとに近似式により推計を行い、2030 年度の製造品出荷額等を予測
	建設業・鉱業	従業者数	・過去 10 年間（2012～2021 年度）のデータをもとに近似式により推計を行い、2030 年度の従業者数（建設業・鉱業）を予測
	農林水産業	従業者数	・過去 10 年間（2012～2021 年度）のデータをもとに近似式により推計を行い、2030 年度の従業者数（農林水産業）を予測

部門		活動量	活動量の推計方法
業務部門		従業者数	・過去 10 年間（2012～2021 年度）のデータをもとに近似式により推計を行い、2030 年度の従業者数（第 3 次産業）を予測
家庭部門		世帯数	・「第六次藤井寺市総合計画」における 2030 年度の予測人口を参照 ・世帯人員について、過去 10 年間（2012～2021 年度）のデータをもとに近似式により推計を行い、2030 年度の世帯人員を予測 ・2030 年度の人口及び世帯人員から世帯数を予測
運輸部門	自動車	自動車保有台数	・一人当たり自動車保有台数について、過去 10 年間（2012～2021 年度）のデータをもとに近似式により推計を行い、2030 年度の一人当たり自動車保有台数を予測 ・2030 年度の人口及び一人当たり自動車保有台数から自動車保有台数を予測
	鉄道	人口	・「第六次藤井寺市総合計画」における 2030 年度の予測人口を参照
廃棄物部門		ごみ焼却量	・一人当たりごみ焼却量について、過去 10 年間（2012～2021 年度）のデータをもとに近似式により推計を行い、2030 年度の一人当たりごみ焼却量を予測 ・2030 年度の人口及び一人当たりごみ焼却量からごみ焼却量を予測

現状すう勢ケースによる CO₂ 排出量の推計の結果、2030 年度には 197.1 千 t-CO₂（2021 年度比 1.1%減少、2013 年度比 36.5%減少）となる見込みとなります。

▼現状すう勢ケースによる推計結果

部門	2021	活動量				2030
	排出量 (千t-CO ₂)	指標	2021	2030	伸び率	排出量 (千t-CO ₂)
産業部門	20.4	—	—	—	—	18.2
製造業	18.6	製造品出荷額等（百万円）	38,872	34,580	0.89	16.5
建設業・鉱業	1.6	従業者数（人）	972	929	0.96	1.5
農林水産業	0.2	従業者数（人）	3	2	0.53	0.1
業務部門	54.1	従業者数（人）	17,054	17,010	1.00	53.9
家庭部門	55.0	世帯数（世帯）	29,582	30,535	1.03	56.8
運輸部門	57.2	—	—	—	—	56.5
自動車	53.4	自動車保有台数（台）	27,679	27,409	0.99	52.9
鉄道	3.8	人口（人）	63,707	60,099	0.94	3.6
廃棄物部門	12.7	ごみ焼却量（トン）	19,676	18,196	0.92	11.8
合計	199.4	—	—	—	—	197.1
2021年度比	—	—	—	—	—	-1.1%

（２）対策ケース

対策ケースとは、現状すう勢ケースの CO₂ 排出量に追加的な対策を見込んだ場合の削減見込量を加味して推計する方法です。

▼削減見込量の推計方法

区分		削減見込量の推計方法
電気の排出係数の低減		・2021 年度の排出係数（関西電力：0.299kg-CO ₂ /kWh）が、国の「地球温暖化対策計画」で示されている目標値（0.250 kg-CO ₂ /kWh）に低減された場合の削減見込量を推計
省エネルギー対策等	産業部門	・すべての事業者において、エネルギー消費量が9%削減（年平均1%※ ¹ ）された場合の削減見込量を推計
	業務部門	※1：「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」（省エネ法）では、年平均 1%以上のエネルギー消費原単位の低減が求められていることをもとに設定
	家庭部門	・家庭での省エネルギー行動（エアコン、冷蔵庫、テレビ、洗濯機、給湯器等）の実施率、高効率機器（照明、エアコン、冷蔵庫、テレビ）への更新率が3割※ ² 向上した場合の削減見込量を推計 ※2：2023 年度に実施した市民アンケート結果をもとに設定
	運輸部門	・エコドライブの実施率が3割※ ² 向上、次世代自動車への更新率が1割※ ² 向上した場合の削減見込量を推計 ※2：2023 年度に実施した市民アンケート結果をもとに設定
	廃棄物部門	・「第六次藤井寺市総合計画」におけるごみ排出量の目標値（2031 年度に一人一日あたりのごみ排出量が 948 g）が達成された場合の削減見込量を推計
再生可能エネルギーの導入		・太陽光発電について、2014 年度から 2021 年度までの年平均増加量を 2030 年度まで維持した場合の削減見込量を推計

＜電気の排出係数＞

電気の排出係数は、電力事業者が一定の電気を作り出す際に排出したCO₂の量を示したもので、火力発電の割合が高くなれば排出係数は大きくなり、逆に再生可能エネルギーや原子力発電の割合が高くなれば排出係数は小さくなります。発電に係るCO₂は、実際には発電所で排出されますが、計算上は電気を使用した私たち消費側で計上されます。

現状すう勢ケースに加えて、対策ケースによる CO₂ 排出量の推計の結果、2030 年度には 161.3 千 t-CO₂（2021 年度比 19.1%減少、2013 年度比 48.0%減少）となる見込みとなります。

▼対策ケースによる推計結果

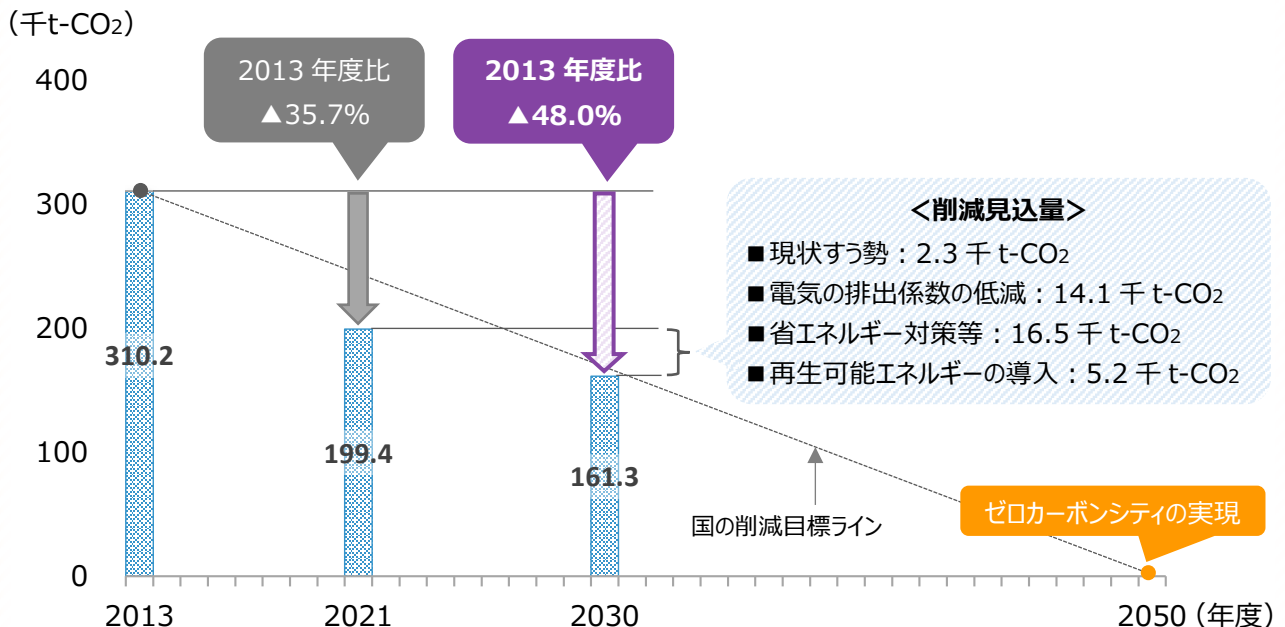
単位：千 t-CO₂

区分		実績		推計値
		2013 年度	2021 年度	2030 年度
CO ₂ 排出量 (下段は 2013 年度比の削減率)		310.2	199.4 (▲35.7%)	161.3 (▲48.0%)
2021 年度からの削減見込量	現状すう勢ケース	—	—	▲2.3
	電気の排出係数の低減	—	—	▲14.1
	省エネルギー対策等	—	—	▲16.5
	再生可能エネルギーの導入	—	—	▲5.2
	合計	—	—	▲38.1

注) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

3 温室効果ガス削減目標

上記までの検討結果を踏まえ、本市では国の削減目標を上回る「2030 年度に 2013 年度比で **48%削減**」を目指すこととします。



2030 年度に 2013 年度比で 48%削減
2050 年度にゼロカーボンシティの実現

第5章

地球温暖化対策

1 目指す将来像

本市では、2023年6月20日に二酸化炭素の排出量実質ゼロをめざす「ゼロカーボンシティ宣言」を行っていることから、市民・事業者・行政の各主体が一体となって地球温暖化対策に取り組んでいくため、「ゼロカーボンシティの実現にチャレンジするまち ふじいでら」を目指す将来像として設定します。

<目指す将来像>

ゼロカーボンシティの実現にチャレンジするまち ふじいでら

2 取組方針

(1) 省エネルギー対策の推進

CO₂排出量を削減するためには、省エネルギー対策の推進が不可欠であることから、公共施設における省エネルギー対策に率先して取り組むとともに、市民や事業者に対して脱炭素型のライフスタイル・ビジネススタイルへの転換を促進することで、家庭や事業所での日常生活や事業活動等のあらゆる場面におけるエネルギー消費量の削減を促進していきます。

(2) 再生可能エネルギーの導入拡大

本市では、これまで太陽光発電の導入が進んでおり、面積当たりの導入容量は大阪府内で3番目に多くなっていることから、今後も太陽光発電を中心に再生可能エネルギーのさらなる導入拡大を図っていきます。さらに、自家消費を促進することで、エネルギーの地産地消に取り組んでいきます。

(3) 気候変動影響への適応策の推進

近年では、平均気温の上昇に伴う熱中症の増加や局地的な大雨に伴う災害の発生等、気候変動の影響が顕在化していることから、本市においても既に起こりつつある影響や今後起こり得る影響に備えることで、災害に強く、誰もが安心して住み続けられるまちづくりを進めていきます。

(4) あらゆる主体の連携による地球温暖化対策の推進

ゼロカーボンシティを実現するためには、あらゆる主体が地球温暖化の現状を理解するとともに、将来起こり得る影響に対して危機感を持ち、自ら考え、率先的に行動していくことが求められます。そのため、市民・事業者・行政等の意識を高めることによって行動変容を促進し、一丸となって地球温暖化対策に取り組んでいきます。

3 施策体系

ゼロカーボンシティの実現に向けて、以下の施策体系に基づいて、市民・事業者・行政の各主体が一体となってCO₂排出量の削減に取り組んでいきます。

ゼロカーボンシティの実現にチャレンジするまち
ふじいでら**(1) 省エネルギー対策の推進**

- ▶ 脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換促進
- ▶ 家庭の省エネルギー対策の促進
- ▶ 事業所の省エネルギー対策の促進
- ▶ 住宅・建築物の脱炭素化の促進
- ▶ 公共施設の省エネルギー対策の推進

(2) 再生可能エネルギーの導入拡大

- ▶ 太陽光発電の導入拡大
- ▶ その他の再生可能エネルギー等の利活用に向けた検討

(3) 脱炭素型まちづくりの推進

- ▶ 脱炭素に資する交通・物流の普及促進
- ▶ 次世代自動車の普及促進
- ▶ 緑化の推進

(4) 循環型社会の形成

- ▶ ごみの減量・発生抑制
- ▶ ごみの再生利用の推進

(5) 環境意識の向上・機運醸成

- ▶ 地球温暖化問題に関する情報発信の充実
- ▶ 環境学習・環境教育の推進

(6) 気候変動への適応

- ▶ 自然災害に対する適応
- ▶ 健康被害に対する適応

4 施策の展開

(1) 省エネルギー対策の推進

脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換を促進し、日常生活や事業活動におけるエネルギー消費量の削減を徹底していきます。

1) 脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換促進

- 脱炭素につながる新しい豊かな国民運動（通称：デコ活）に市が率先して取り組むとともに、情報発信を通じて市民・事業者の行動変容を促し、脱炭素型ライフスタイルやビジネススタイルへの転換を図ります。

<デコ活>

デコ活とは、二酸化炭素（CO₂）を減らす（DE）脱炭素（Decarbonization）と、環境に良いエコ（Eco）を含む“デコ”と活動・生活を組み合わせた新しい言葉です。2022年10月、国民・消費者の行動変容、ライフスタイルの変革を促すため、「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る新たな国民運動」（通称：デコ活）が立ち上げられました。



▲脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年後のイメージ 出典：環境省 HP

2) 家庭の省エネルギー対策の促進

- 家電製品等の更新時には、LED照明やエネルギー効率の高い家電製品、高効率給湯器等へ買い替えるなど、家庭の省エネルギー対策を促進します。
- 大阪府地球温暖化防止活動推進センターとの連携により、うちエコ診断の活用によるメリットや効果等に関する情報発信を通じて、エネルギーへの意識の向上を図り、家庭の省エネルギー対策を促進します。

＜高効率給湯器等＞

●自然冷媒 CO₂ ヒートポンプ給湯器（エコキュート）

再生可能エネルギー等を活用した電気給湯器で、大気中の熱をヒートポンプ技術を活用してお湯を沸かす、熱効率の高い省エネルギー機器です。

●潜熱回収型給湯器（エコジョーズ）

従来捨てていた高温の排気熱を有効利用し、あらかじめ水を温めることにより、少ないガス消費量で効率良くお湯を沸かすことができる省エネルギー機器です。

●家庭用燃料電池コージェネレーションシステム（エネファーム）

ガスから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させることで電気を作り出すとともに、その際に発生する熱を給湯等に利用することができる省エネルギー機器です。

＜うちエコ診断＞

うちエコ診断とは、国の資格認定を受けた診断士が、専用ソフトを使用して家庭の年間エネルギー使用量や光熱水費等の情報をもとに、住まいの気候や家庭のライフスタイルに合わせた省エネ、省 CO₂ 対策を提案するサービスであり、スマホやパソコン等から利用できる「うちエコ診断 WEB サービス」もあります。

3）事業所の省エネルギー対策の促進

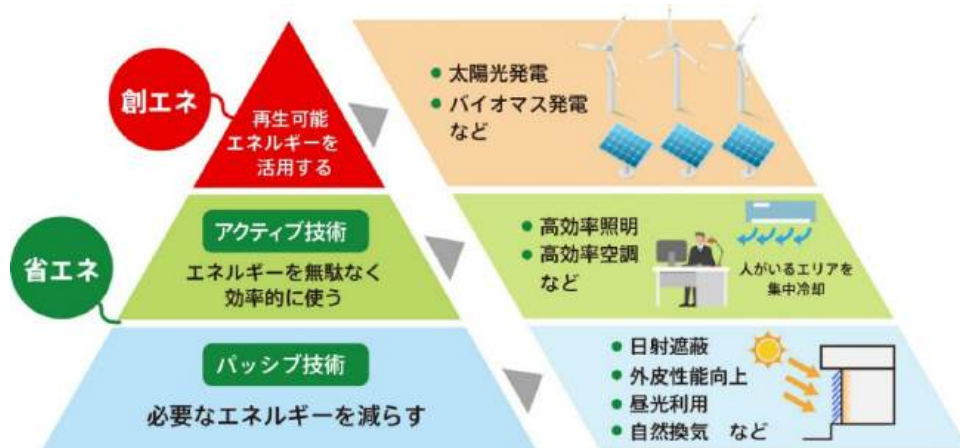
- おおさかスマートエネルギーセンターや関係機関等との連携により、活用できる補助金の紹介や環境経営等に関する相談支援を通じて、事業活動の脱炭素化を促進します。
- 中小事業者に対して、エネルギー効率の高い設備・機器への更新により、エネルギー経費の負担軽減を図るとともに、事業活動におけるエネルギー消費量の削減を促進するための支援について検討します。
- 省エネ診断やビル用エネルギー監視システム（BEMS）等のエネルギー使用量の「見える化」によるメリットや効果等に関する情報発信を通じて、エネルギーへの意識の向上を図り、徹底したエネルギー管理を促進します。
- エコアクション21（EA21）等の環境マネジメントシステムに関するメリットや効果等に関する情報発信を行うとともに、導入支援等を行うことで、中小事業者における環境経営を促進します。

4）住宅・建築物の脱炭素化の促進

- 住宅やオフィスビルを新築する際には、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）やネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）の導入を促進するとともに、既存のオフィスビルについては、省エネルギーリフォームによって、住宅や建築物の脱炭素化を促進します。

<ZEH（ゼッチ）・ZEB（ゼブ）>

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）やネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）とは、建物の断熱性・省エネ性能を上げ、太陽光発電等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）の収支を実質ゼロとする住宅やビルのことです。



▲ZEBのイメージ 出典：環境省 HP

- コージェネレーションシステムの導入により、建築物のエネルギーの有効利用を図るとともに、建築物間で電力や熱の融通を行うエネルギーの面的利用を促進します。
- 建築物への大阪府内産木材の利用を促進するため、「大阪府 CO₂ 森林吸収量・木材固定量認証制度」について周知啓発に努めます。

<建築物等への木材の利用>

森林は大気中のCO₂の吸収源としての役割のほか、木材を利用することで炭素を長期的に貯蔵することが可能となります。

大阪府では、脱炭素社会の実現を推進するため、大阪府内における森林整備によるCO₂森林吸収量や大阪府内産木材の利用によるCO₂木材固定量を認証する制度を創設しています。



▲木材利用のイメージ 出典：大阪府 HP

5) 公共施設の省エネルギー対策の推進

- 「ECO2プランふじいでら 藤井寺市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」に基づいて、市の事務及び事業から排出される温室効果ガス排出量の削減に努めます。
- 公共施設の新築や大規模改修等の際には、高効率機器の導入や断熱化等、ZEB水準の省エネルギー性能の確保を目指します。

（２）再生可能エネルギーの導入拡大

太陽光発電をはじめとした再生可能エネルギーの導入拡大を図るとともに、自家消費を促進することで、エネルギーの地産地消に取り組んでいきます。

１）太陽光発電の導入拡大

- PPAモデルやおおさかスマートエネルギーセンターが実施する太陽光パネルや蓄電池の共同購入支援事業に関する情報発信を通じて、太陽光発電システムの導入及びエネルギーの地産地消を促進します。

<PPA（ピーピーイー）>

PPAとは、Power Purchase Agreement（電力購入契約）の略称で、第三者所有モデルとも言われます。発電事業者が太陽光発電設備を設置・維持管理し、その発電された電気を需要家に販売する仕組みです。需要家には、太陽光発電設備の導入を初期投資ゼロで行えるといったメリットがあります。



▲PPAモデルのイメージ 出典：環境省資料

- 防災拠点となる公共施設等を中心に、太陽光発電設備や蓄電池等を活用した災害に強い自立・分散型エネルギーシステムの導入を検討します。
- 住宅や事業所に太陽光発電設備を導入できない場合でも家庭や事業所からのCO₂排出量を削減することができる再生可能エネルギー比率の高い電力について、公共施設での調達を推進するとともに、その成果を市民や事業者に対して情報発信を行うことで、地域への波及を図ります。
- 大阪府域における太陽光発電施設の地域との共生を推進する体制（大阪モデル）に基づく情報共有や連携協力によって、太陽光発電施設に係る不適切案件及びトラブルの未然防止等を図り、地域と共生した太陽光発電事業を促進します。

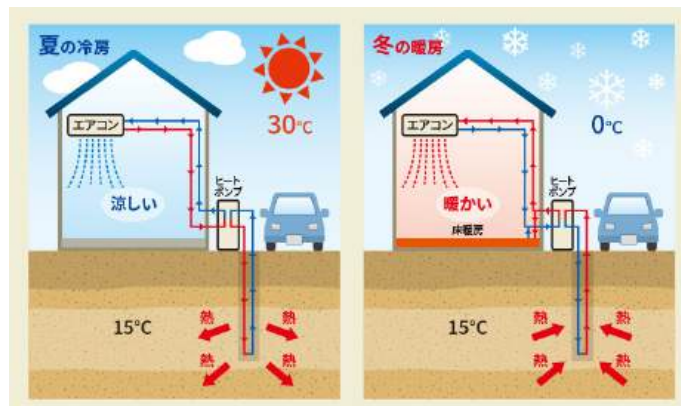
２）その他の再生可能エネルギー等の利活用に向けた検討

- 地中熱について、公共施設において冷暖房への活用の可能性を調査、検討を進めていきます。

<地中熱>

地中の温度は、地下10～15mの深さになると年間を通してほぼ一定のため、夏場は外気温度よりも低く、冬場は外気温度よりも高くなります。

地中熱利用とは、この温度差を利用して冷暖房等を行う仕組みのことです。



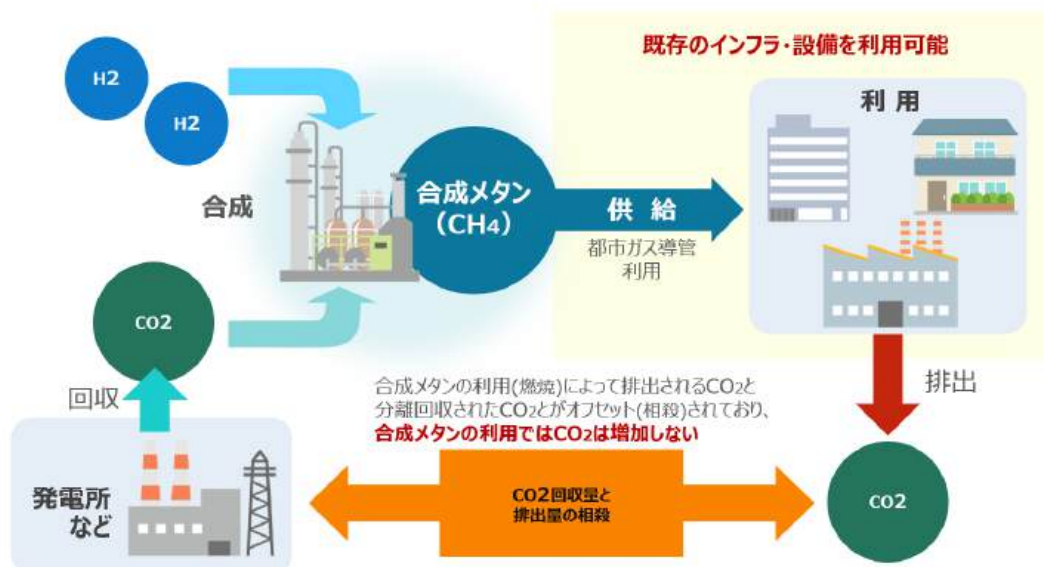
▲地中熱利用のイメージ 出典：環境省資料

- カーボンニュートラルの実現に必要なエネルギーとして期待されている水素エネルギーや、再生可能エネルギー由来等の水素とCO₂から合成（メタネーション）した合成メタンの利活用について、情報収集を進めていきます。

<水素エネルギー>

水素と CO₂ から合成（メタネーション）された合成メタンは、都市ガス導管等の既存のインフラや設備を利用できるため、ガスの脱炭素化の担い手として大きなポテンシャルを有しているとされています。

合成メタンは燃焼時に CO₂ を排出しますが、メタネーションを行う際の原料として発電所や工場等から回収した CO₂ を利用することで、燃料時に排出される CO₂ は回収した CO₂ と相殺されるため、新たな CO₂ が排出せず、カーボンニュートラルに貢献するものです。



▲メタネーションのイメージ 出典：資源エネルギー庁 HP

（３）脱炭素型まちづくりの推進

本市で最も排出割合の高い運輸部門におけるCO₂排出量の削減に向けた自動車の利用抑制や次世代自動車の導入促進、緑化の促進等、脱炭素型まちづくりを推進していきます。

１）脱炭素に資する交通・物流の普及促進

- 公共交通のネットワークが形成されている本市の特性を活かし、公共交通事業者と連携しながら公共交通機関の利用促進を図ることで、自動車の利用を抑制します。
- 近距離の移動の際には、徒歩による移動や自転車の利用を促進します。
- 自動車を利用する場合には、無駄なアイドリングはしない、加減速の少ない運転を心がけるなど、エコドライブの徹底を呼びかけます。
- テレワークやオンライン会議等のICTを活用した多様な働き方について普及啓発を行うことで、通勤や出張等の移動に伴うCO₂排出量の削減を促進します。
- 近年問題となっている宅配便の再配達について、時間指定配達や各事業者が提供しているアプリ等の活用、コンビニ受け取りや宅配ボックスの活用等によって、宅配便をできるだけ1回で受け取ることで再配達をなくすよう普及啓発を行います。

＜再配達の現状＞

インターネットを利用した商品の受発注の普及により、宅配便の取り扱い個数は年々増える一方です。

それに伴い再配達も増加していて、トラックの移動によるCO₂排出量の総量は約42万トン、体積にすると東京ドーム170杯分ものCO₂が排出されていることになるため、宅配便はできるだけ1回で受け取るなど、再配達を削減することでCO₂排出量の削減につながります。



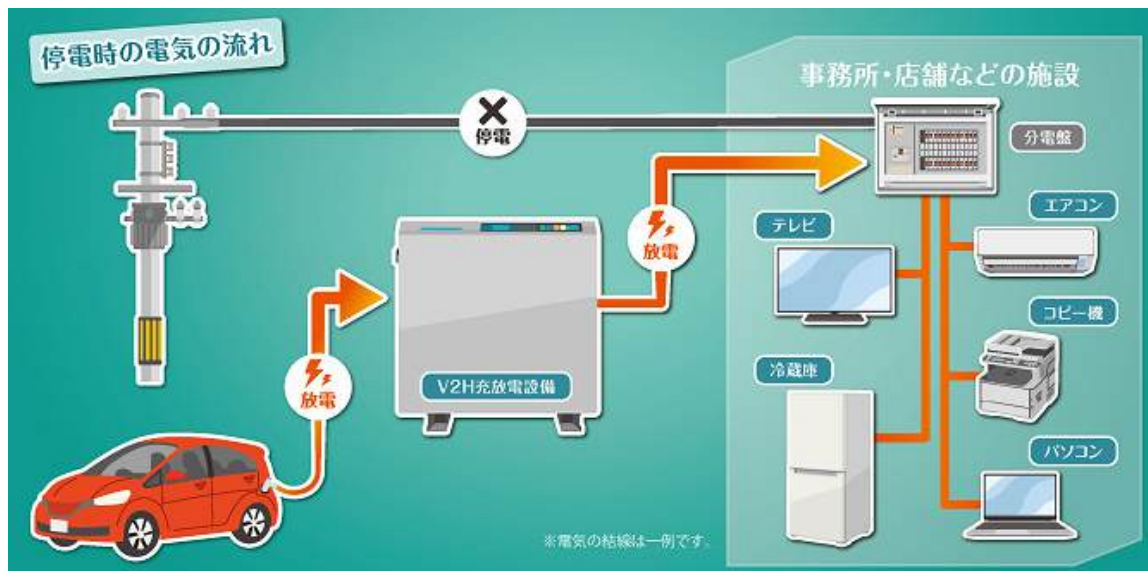
- 物流に関する交通需要を抑制するため、事業者に対して共同輸配送等を呼びかけることで、輸配送の効率化を促進します。

２）次世代自動車の普及促進

- 公用車への電気自動車の導入を目指すとともに、自家用車や社用車についても、電気自動車や燃料電池自動車（FCV）等の次世代自動車により脱炭素化を促進します。
- 電気自動車用の急速充電設備の設置を働きかけるとともに、家庭への電気自動車用普通充電器の設置に対しての支援を検討することで、電気自動車の普及に向けた走行環境の整備を行います。
- 太陽光発電の効率的な利用を図るとともに、災害への備えにもつながるV2Hの普及に努めます。

<V2H（バイツーエイチ）>

V2Hとは、Vehicle to Homeの略で、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車に蓄えた電力を家庭用に有効活用することです。災害等による停電時には、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車から放電することで、電力を確保することができます。



▲V2H のイメージ 出典：一般社団法人次世代自動車振興センターHP

3) 緑化の推進

- 「みんなで育てる花いっぱいプロジェクト」を活用し、関係団体と協力しながら市内の緑化を推進します。

<緑化運動>

「みんなで育てる花いっぱいプロジェクト」は、大阪府が学校に土と種や苗を支給し、技術支援を行いながら学校内で子どもたちが花を育て、学校内や道路等の緑化に活用するプロジェクトです。

本市では、このプロジェクトを利用し、市内の小学生たちが育てた花を市内3つの駅前や周辺施設で楽しめるよう、プランターを設置しています。



（４）循環型社会の形成

「もったいない」の精神を地域に根付かせ、私たち一人ひとりが限りある資源を大切にしていくことで、環境負荷の少ない循環型社会の形成を推進していきます。

１）ごみの減量・発生抑制

- 生ごみの3きり運動について、市ホームページや広報紙等で情報発信を行うことで、生ごみの減量化を図ります。
- 食材の食べきりや使いきり等の家庭でできる取組の普及啓発、フードドライブ活動の周知、飲食店へ協力の呼びかけ等の取組を推進することで、食品ロスの削減を図ります。
- マイバッグやマイボトルの利用促進、使い捨てスプーンやストロー等の使い捨てプラスチック製品の使用抑制、スーパー等の食品トレイのリサイクルボックスの活用等によって、プラスチックごみの減量化を図ります。

<ペットボトルの水平リサイクル>

本市では、柏原市、羽曳野市、柏羽藤環境事業組合、大栄環境株式会社、豊田通商株式会社、サントリーグループと使用済みペットボトルを新たなペットボトルに生まれ変わらせる「ボトルtoボトル」水平リサイクルに協働で取り組んでいます。

市民が分別・排出したペットボトルを市が回収して、再資源化事業者にて新たなペットボトルに生まれ変わらせ、サントリーの飲料製造に使用します。

「ボトルtoボトル」水平リサイクルは資源を繰り返し利用でき、新たに石油由来原料からペットボトルを作るのに比べてCO₂を約60%削減できるメリットがあります。



▲協定締結式の様子

- 家庭や事業所で不要となった商品の再使用を図るため、リユースプラットフォーム「おいくら」等の利用を呼びかけます。
- 使用済み食用油リサイクルボックスの設置場所に関する情報発信を通じて、家庭から排出される使用済み食用油のリサイクルを呼びかけます。
- 「Osakaほかさんマップ」等に関する情報発信を通じて、ごみをできるだけ出さないライフスタイル・ビジネススタイルへの転換を図ります。

<Osakaほかさんマップ>

Osakaほかさんマップとは、プラスチック等の使い捨て容器を“ほかさん（捨てない）”ために、マイ容器・マイボトルで食料品や飲み物等を持ち帰ることができるお店・スポットを簡単に探せるウェブサイトです。



2) ごみの再生利用の推進

- ごみの分別に関する情報発信によって、市民のごみの分別意識の向上を図ります。
- 家庭から排出されるごみの更なる分別回収・リサイクルの実施に向けて、新たな収集体制を検討します。

(5) 環境意識の向上・機運醸成

市民一人ひとりが地球温暖化問題を自らの問題として主体的に考え、学び、連携・協力しながら解決に向けて行動できるよう、情報発信や学習機会の提供に努めます。

1) 地球温暖化問題に関する情報発信の充実

- 市ホームページ、広報紙、SNS等、多様な情報発信媒体を活用し、子どもから大人まで幅広い世代の市民や事業者に対して、地球温暖化の現状、取組の必要性や意義、具体的な取組内容や効果等に関する情報の発信に努めます。
- 多方面からの情報収集及び情報発信を通じて、市民や事業者の地球温暖化問題に関する意識を醸成し、脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換を図ります。
- 活用できる各種補助事業や参考となる取組事例等を情報発信することで、市民や事業者の自発的な取組を促します。

2) 環境学習・環境教育の推進

- 小学校と連携した環境学習や市民を対象とした出前講座の開催等によって、子どもから大人まで幅広い世代を対象とした環境学習・環境教育の機会の充実を図ります。

（6）気候変動への適応

気候変動によって既に起こりつつある影響や今後起こり得る影響に備えるため、あらゆる主体が防災・減災に関する意識を高めるとともに、本市の実情に応じた適応策を推進していきます。

1）自然災害に対する適応

- 地球温暖化や気候変動影響に関する最新の知見を収集し、市ホームページや広報紙等を通じて市民に分かりやすく提供します。
- 小中学校での防災教育や地域での防災出前講座の実施、「防災ガイドブック」の活用等により、防災知識の普及を図ります。

<防災ガイドブック>

「防災ガイドブック」には、ハザードマップをはじめ、新型コロナウイルス感染症を踏まえた感染症対策や防災情報の入手方法、災害が起きた時の対応方法など、各種防災情報を掲載しています。いざという時、自分や大切な人の命を守ることができるよう、お住まいの地域の災害リスクを確認し、日ごろから災害への備えを万全にしておきましょう。

平常時と災害時の取り組み

災害発生時には、藤井寺市や関係機関は全力をあげて対応にあたりますが、火災や道路の寸断・断水・停電など様々な被害が広い範囲で起きた場合は、対応が非常に困難な事態が予想されます。このような場合には、地域ぐるみで協力し、助け合うことが大切になります。地域の自主防災組織を結成して、防災知識を身につけることや、いざというときの役割分担を決めるなどして、地域の防災力を高めましょう。



住民同士が協力して地域の防災力を高めよう

自主防災組織の役割と活動

自主防災組織とは、地域住民が協力・連携し、災害から「自分たちの地域は自分たちで守る」ために結成する組織のことです。日頃から防災に関する様々な取り組みを行うとともに、災害発生時には被害を最小限に食い止めるための活動を行います。藤井寺市では、各自治会において自主防災組織を結成しています。自治会に加入されていない方は、積極的に加入しましょう。



▲ 藤井寺市防災ガイドブックの内容（抜粋）

2) 健康被害に対する適応

- 猛暑日の増加に伴い危険性が増大することが懸念される熱中症への注意喚起や予防方法等について周知を図ります。
- 熱中症予防のため、節電にも配慮しつつ適切な空調の使用を呼びかけます。
- 暑さ対策の一環として、公共施設等をクーリングシェルター（暑さを避けるため不特定の人が利用できる冷房設備を有する施設）として活用します。

<クーリングシェルター>

クーリングシェルターとは、市町村が指定した、冷房設備を有する等の要件を満たす施設のことです。

熱中症特別警戒情報発表期間中は、市町村が定めたクーリングシェルターを開放することになっています。



指定暑熱避難施設
クーリングシェルター
COOLING SHELTER

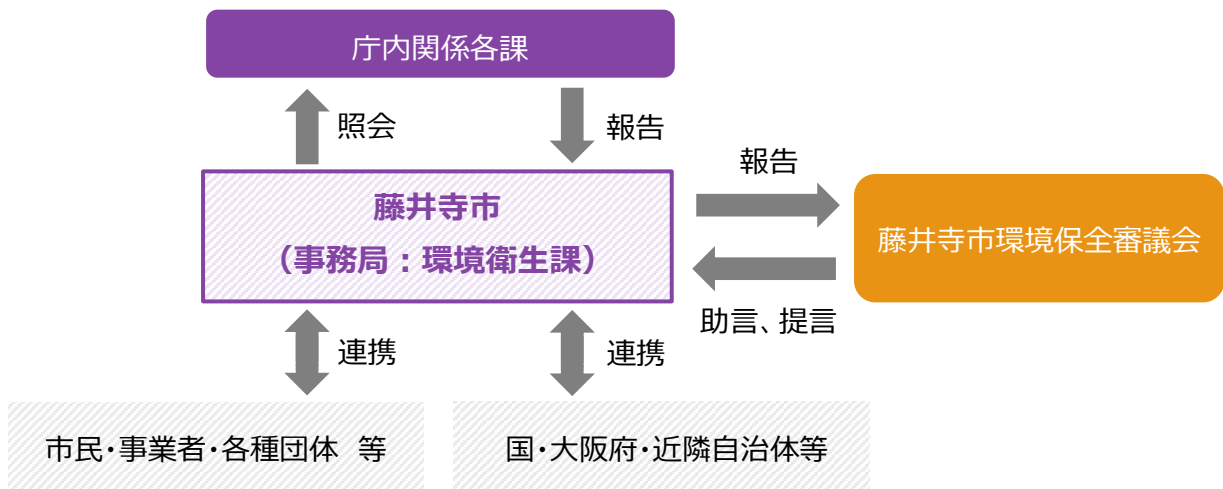
▲クーリングシェルターのマーク

第6章

計画の推進体制・進行管理

1 計画の推進体制

本計画における各種施策を推進するためには、市民・事業者・行政等がそれぞれの役割を認識し、主体的に取り組むことが重要になることから、多様な主体と連携・協力し、情報共有を図ることにより、効率的で効果的な施策を推進します。



主体	役割
市民・事業者	・地球温暖化対策への意識向上 ・家庭や事業所における省エネ活動等の実施 ・地域の緑化活動や防災活動等への積極的な参画、協力
各種団体	・地球温暖化対策に関する最新技術情報等の提供 ・事業者や行政に対する技術的な助言 ・本市の地球温暖化対策に対する助言 ・各種事業等の情報共有、意見交換
藤井寺市	・国、大阪府、近隣自治体、大阪府地球温暖化防止活動推進センター等の関連機関と連携した施策の推進及び調整 ・市民や事業所等の活動への支援 ・地球温暖化対策への意識や実効性を高める情報発信 ・庁内関係各課との調整による総合的、横断的な事業の推進
藤井寺市環境保全審議会	・地球温暖化対策に関する事業、取組の進捗状況の検証 ・事業、取組の改善に向けた助言、提言

2 計画の進行管理

本計画を着実に実行するため、PDCA サイクルによる進行管理を行います。施策や事業の進捗状況を定期的に把握し、より効果的な施策や事業の展開を図ります。

