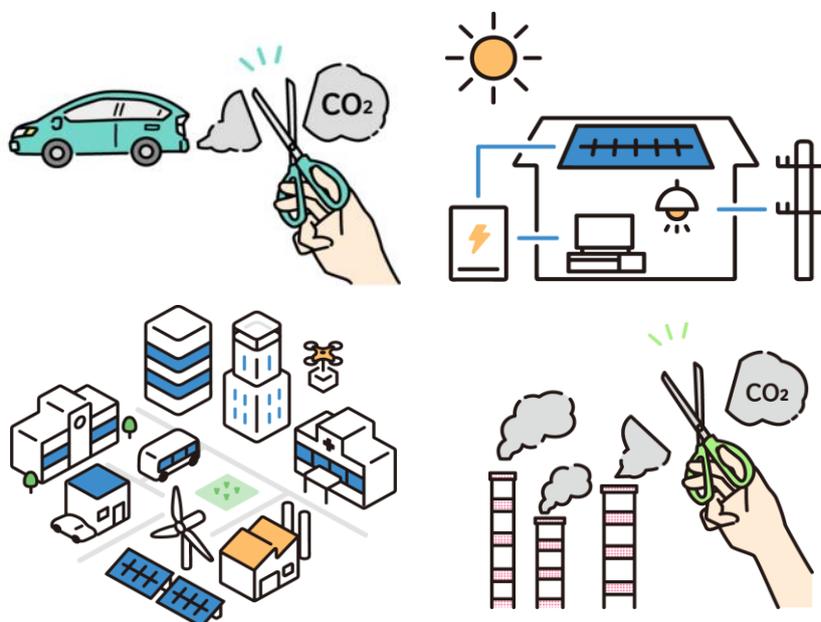


第三期柏市地球温暖化対策計画(改定版)

実績報告書



令和3年度における市域の温室効果ガス排出量

令和4・5年度における地球温暖化対策の取組状況

国の統計値の発表時期の関係で、市域の温室効果ガス排出量は、令和3年度の報告となります。

目次

第1章 第三期柏市地球温暖化対策計画（改定版）について	2
1 計画の位置付け	2
2 温室効果ガス排出量の削減目標	2
3 目指す将来象	2
第2章 令和3年度における柏市の温室効果ガス排出量について	3
1 柏市の温室効果ガスの排出量	3
2 柏市の温室効果ガス排出量の部門別構成比	4
3 第三期柏市地球温暖化対策計画（改定版）の目標達成状況	4
4 柏市における家庭1世帯あたりの年間電力消費量の推移	5
第3章 令和4・5年度における柏市の主な地球温暖化対策について	7
1 柏市ゼロカーボンシティ促進総合補助金（家庭向け）（旧柏市エコハウス促進補助金）の実施	7
2 柏市ゼロカーボンシティ促進総合補助金（事業者向け）の実施	8
3 環境イベントの実施	9
4 柏市太陽光発電設備設置運営事業の実施	10

はじめに

本書は、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第15項及び柏市地球温暖化対策条例第7条に基づき、令和3年度における第三期柏市地球温暖化対策計画（改定版）の実績を公表するものです。

柏市の主な地球温暖化対策（第3章）については、令和4年度及び5年度の実績を報告しますが、柏市の温室効果ガス排出量（第2章）については、算定に使用する国の統計データが最新である令和3年度の排出量を報告します。

第1章 第三期柏市地球温暖化対策計画（改定版）について

1 計画の位置付け

地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第3項及び柏市地球温暖化対策条例第7条に基づき策定した柏市の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です。

（計画期間：令和元（2019）年度～令和12（2030）年度）

2 温室効果ガス排出量の削減目標

平成25（2013）年度比 令和12（2030）年度までに46%削減

※令和6年7月に策定された第三期柏市地球温暖化対策計画（改定版）により目標値が変更されました。

3 目指す将来像

「持続可能な未来へつなぐ 脱炭素のまち 柏」をコンセプトに、緩和策と適応策の両輪で温暖化対策に取り組みます。

主要施策	施策の方向性	主な取組
緩和策	1 エネルギーの効率的な利用の促進	①省エネルギー行動の推進 ②建物の省エネルギー化の推進
	2 再生可能エネルギーの普及・利用促進	①建物・設備における再生可能エネルギーの活用
	3 環境に配慮したまちづくりの促進	①エネルギー効率の高い脱炭素なまちづくり
	4 環境に優しい移動・輸送・流通の促進	①環境に優しく健康的な移動手段の推進 ②貨物輸送における温室効果ガス排出量の抑制
	5 循環型社会の構築	①3R+Rの推進
	6 吸収源対策の推進	①緑の保全と整備
適応策	1 水環境・水資源のリスクへの対応	①水辺環境の整備
	2 自然生態系のリスクへの対応	①生物多様性の保全
	3 自然災害のリスクへの対応	①災害被害の軽減と予防 ②集中豪雨リスクの軽減
	4 健康被害のリスクへの対応	①熱中症への対策 ②感染症の予防



横断的な	1 環境学習の推進	①次世代への教育と多様な人々への啓発 ②地域資源の魅力の発信
	2 協働による活動の促進	①連携・協働の支援

第2章 令和3年度における柏市の温室効果ガス排出量について

1 柏市の温室効果ガスの排出量

柏市の平成25年度から令和3年度までの温室効果ガスの部門別排出量は下図のとおりです。

- 令和3年度の温室効果ガス排出量は、合計で2,057千t-CO₂となりました。
- 柏市の部門別の温室効果ガス排出量の推移を見ると、各部門ごとの増減はあるものの全体としては、減少傾向となっています。
- 業務部門における排出量は、新型コロナウイルス感染症が5類に移行して活動量が戻ったことにより増加したと考えられます。
- なお、柏市の温室効果ガス排出量は、千葉県域の総排出量等を、世帯数や業務用床面積等で按分して算出しており、柏市域の排出量を積み上げた結果ではありません。

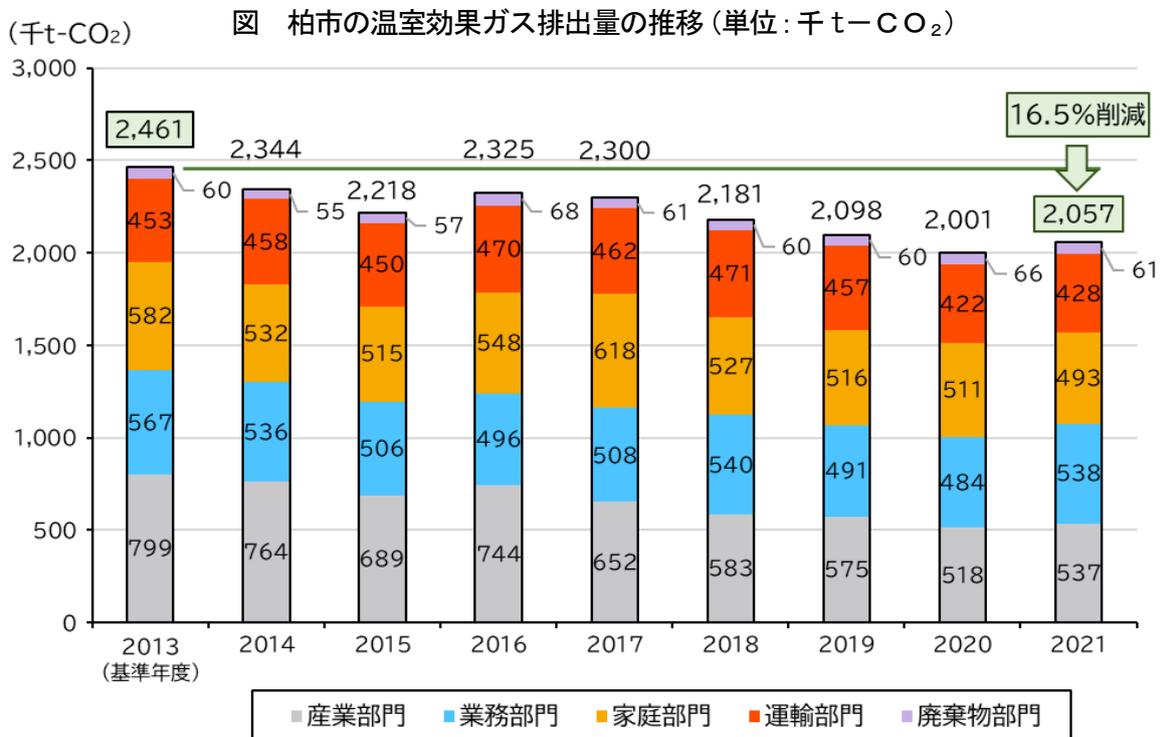


表 柏市の温室効果ガス排出量の推移

(単位: 千t-CO₂)

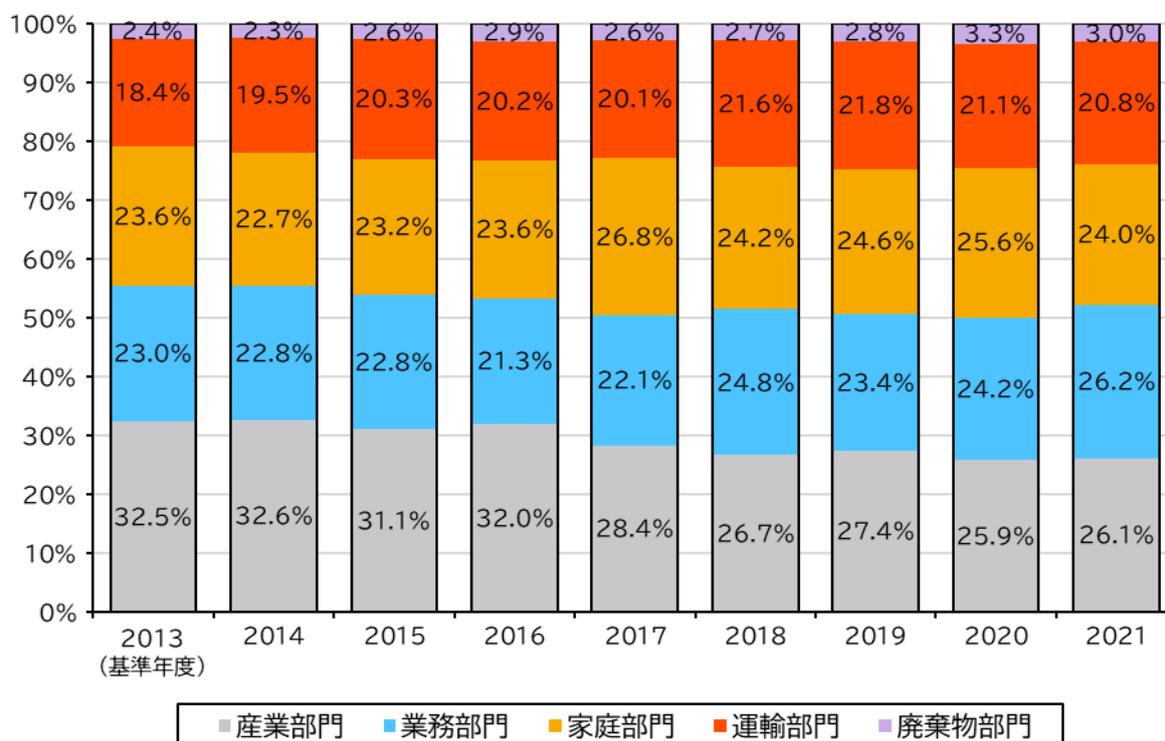
部門/年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
産業部門	799	764	689	744	652	583	575	518	537
業務部門	567	536	506	496	508	540	491	484	538
家庭部門	582	532	515	548	618	527	516	511	493
運輸部門	453	458	450	470	462	471	457	422	428
廃棄物部門	60	55	57	68	61	60	60	66	61
排出量合計	2,461	2,344	2,218	2,325	2,300	2,181	2,098	2,001	2,057

※合計は、各部門ごとに小数点以下第1位で四捨五入した値を合算したものです。

2 柏市の温室効果ガス排出量の部門別構成比

柏市の温室効果ガス排出量の部門別構成比の推移を見ると、産業部門は減少傾向であるものの、業務部門が増加傾向となっており、その他、家庭部門、運輸部門及び廃棄物部門は年度による増減がある横ばい傾向となっています。例年の傾向として、産業部門の削減量が他部門と比較して大きく、令和3年度においては、家庭部門の削減量も伸びたため、業務部門の占める割合が大きくなりました。

図 柏市の温室効果ガス排出量の部門別構成比



3 第三期柏市地球温暖化対策計画（改定版）の目標達成状況

令和3年度における柏市の温室効果ガス排出量は基準年度である平成25年度と比較すると、約16.5%削減となりました。この結果は、第三期柏市地球温暖化対策計画（改定版）における令和12年度の目標値である46%削減から大きく乖離しており、すべての部門において、より一層の努力が必要な状況です。

4 柏市における家庭1世帯あたりの年間電力消費量の推移

柏市における家庭1世帯あたりの年間電力消費量の推移は、以下のとおりです。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災以降、一人ひとりの節電努力により、1世帯あたりの年間電力消費量は減少傾向にありましたが、平成29年度は大幅に増加しました。

転じて平成30年度以降は再び減少傾向にありますが、気候の影響が大きいと考えられ、引き続き一般家庭における省エネ機器への買い換えや再生可能エネルギーの導入などを推進していきます。

図 柏市における家庭1世帯あたりの年間電力消費量の推移（単位：kWh/世帯）

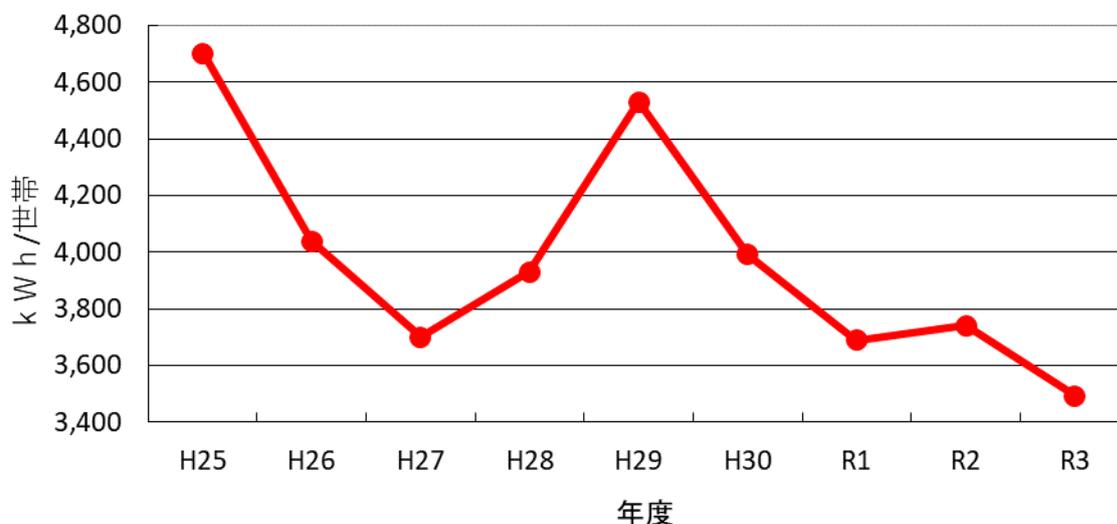


表 柏市における家庭1世帯あたりの年間電力消費量の推移

項目/年度		単位	H25 (2013)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)
柏市における家庭の総電力消費量	A	GWh	789	826	728	685	704	669
柏市の世帯数	B	世帯	167,857	182,382	185,715	190,058	188,022	191,447
柏市の人口		人	406,395	420,824	424,322	429,070	426,468	429,654
1世帯あたりの電力消費量	A÷B	kWh/世帯	4,700	4,529	3,920	3,604	3,744	3,493

※家庭の電力消費量は千葉県における民生家庭の電力消費量（都道府県別エネルギー消費統計より抽出）を、柏市の世帯数で按分して算出しています。

Q 家庭のCO₂排出量を削減するには何をすればいいの？

例えば、年間CO₂排出量が3,800kg-CO₂の家庭をモデルとすると、以下の①～⑭の節電メニューに1年間取り組んでも、約26%しか削減することができません。しかし、合わせて、冷蔵庫やエアコンなどの年間消費電力の大きい家電製品を、省エネのものに買い換えることでさらに削減することができます。

表 家庭における節電メニューの例

※出典：家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬（資源エネルギー庁）

No	節電メニュー	年間CO ₂ 削減量
①	電球型LEDランプに取り替える	52.8kg-CO ₂
②	冷暖房は夏は28°C、冬は20°Cを目安にする	40.6kg-CO ₂
③	冷暖房の使用時間を1日1時間減らす	28.9kg-CO ₂
④	電気カーペットを「強」から「弱」にする	90.6kg-CO ₂
⑤	テレビ画面の輝度を最適にする	74.0kg-CO ₂
⑥	ジャー炊飯器は使わないときはプラグを抜く	26.2kg-CO ₂
⑦	電気ポットは使わないときはプラグを抜く	52.3kg-CO ₂
⑧	冷蔵庫の設定温度を「強」から「弱」にする	30.1kg-CO ₂
⑨	間隔をあけずに入浴する	87.0kg-CO ₂
⑩	加減速の少ない運転をする	68.0kg-CO ₂
⑪	冷蔵庫にもものを詰め込みすぎない	21.3kg-CO ₂
⑫	ふんわりアクセル「eスタート」を心がける	194.0kg-CO ₂
⑬	エンジンプレーキを使い、早めのアクセルオフ	42.0kg-CO ₂
⑭	衣類乾燥機は自然乾燥と併用	192.2kg-CO ₂
合計		1000.0kg-CO ₂

図 家庭からの燃料種別CO₂排出量

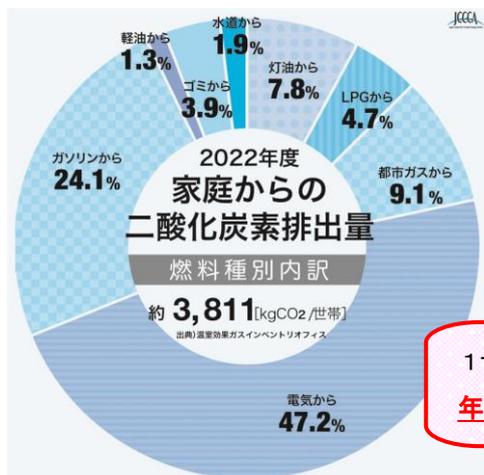


図 家庭からの用途別CO₂排出量



1世帯あたりの排出量は
年間約3.8t-CO₂

※出典：温室効果ガスインベントリオフィス、
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<https://www.jccca.org/>)

第3章 令和4・5年度における柏市の主な地球温暖化対策について

1 柏市ゼロカーボンシティ促進総合補助金（家庭向け）（旧柏市エコハウス促進補助金）の実施

エネルギー利用の効率化・最適化を実現する住宅の普及拡大を図るため、住宅用省エネルギー設備等を導入する費用の一部を補助しました。

表 柏市ゼロカーボンシティ促進補助金（家庭向け）（旧 柏市エコハウス促進総合補助金）

（単位：件・千円・t-CO₂/年）

メニュー/年度		R2	R3	R4	R5
エコ窓改修	件数	73	70	85	110
	補助額	4,633	4,591	5,453	6,184
太陽光発電設備	件数	134	84	—	—
	補助額	9,694	6,604	—	—
家庭用燃料電池システム （エネファーム）	件数	55	41	36	22
	補助額	2,750	2,050	3,600	2,200
定置用リチウムイオン 蓄電システム	件数	180	207	221	226
	補助額	18,000	20,700	15,409	15,804
電気自動車充電設備 （V2H充放電設備）	件数	—	—	5	15
	補助額	—	—	218	912
電気自動車	件数	—	—	—	22
	補助額	—	—	—	2,500
プラグインハイブリット自動車	件数	—	—	—	9
	補助額	—	—	—	950
集合住宅用充電設備	件数	—	—	—	0
	補助額	—	—	—	0

※令和5年度から補助金の名称を「柏市ゼロカーボンシティ促進補助金（家庭向け）」に改めました。

2 柏市ゼロカーボンシティ促進総合補助金（事業者向け）の実施

輸送部門・事業所部門の脱炭素化を図るため、EV輸送車両等の導入又は事業所の脱炭素化に係る費用の一部を補助しました。

（単位：件・千円）

メニュー/年度		R5
EV輸送車両等の導入	件数	0
	補助額	0
既存照明のLED化	件数	2
	補助額	950
高効率空調の設置	件数	1
	補助額	433
太陽光発電設備の設置	件数	0
	補助額	0
EV車両等の導入	件数	0
	補助額	0
充電設備の設置	件数	0
	補助額	0
ZEBコンサルティング の実施	件数	0
	補助額	0
合計	件数	3
	補助額	1,383

3 環境イベントの実施

令和5年12月16日(土)に、UDCKとの共催により、柏の葉キャンパス駅周辺において「柏の葉エコWEEKEND」を開催しました。

脱炭素フォーラム「柏の葉から これからの脱炭素まちづくりを考える」や、協力企業等による体験講座、電気自動車の展示などを行いました。



協力企業等（五十音順）	
アルガルバイオ	
issue+design	
SMC	
小笠原レオニド	
子供地球基金	
植物工場研究会	
ちば里山トラスト	
手賀沼まんだら	
ピノキオプロジェクト実行委員会	
Book Swap 柏の葉	
三井不動産	
三井ショッピングパーク ららぽーと柏の葉	

4 柏市太陽光発電設備設置運営事業の実施

再生可能エネルギーの普及促進や未利用地の有効活用を目的として、旧風早南部小学校跡地に高柳ソーラー発電所（発電容量500kW）を設置しています。市は公有地を民間事業者の有償で貸し出し、事業者は大規模太陽光発電設備を設置・運営し、固定価格買取制度を活用した売電による収入を得ることで、市に借地料を支払います。本事業により令和4年度は303.5t-CO₂/年、令和5年度は306.4t-CO₂/年のCO₂排出量が削減されました。

設置前



設置後



表 柏市高柳ソーラー発電所の概要

貸付面積	10,591m ²
発電容量	500kW
事業実施期間	20年間
発電開始日	平成27年6月2日

表 発電量及びCO₂削減量（単位：kWh・t-CO₂）

項目/年度		R1	R2	R3	R4	R5
年間発電量	上期（4～9月）	395,922	385,081	376,391	384,316	389,925
	下期（10～3月）	274,130	270,942	299,515	279,899	280,610
	合計	670,052	656,023	675,906	664,215	670,535
年間CO ₂ 削減量		306.2	293.2	308.9	303.5	306.4

約80世帯分の年間CO₂排出量に相当します

※1世帯あたりの年間排出量を3.8t-CO₂とした場合

第三期柏市地球温暖化対策計画（改定版）実績報告書

発行年月 令和6年9月

発行 柏市

お問い合わせ先

柏市 環境部 環境政策課

〒277-8505 千葉県柏市柏五丁目10番1号

電話 04-7167-1695

FAX 04-7163-3728

URL https://city.kashiwa.lg.jp/documents/40033/dai3kikaitei_houkokusyo.pdf