

令和元年度版

第二期柏市地球温暖化対策計画 実績報告書



平成30年度における市域の温室効果ガス排出量

令和元年度における地球温暖化対策取組み状況

令和元年10月に第三期柏市地球温暖化対策計画を施行しましたが、温室効果ガス排出量の算定に使用する国の統計書が整備される時期の関係で、旧計画の実績について報告します。

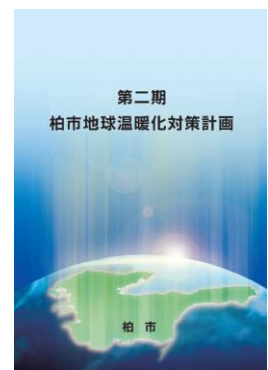
目次

第1章 第二期柏市地球温暖化対策計画について	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
4 行政の推進体制	2
第2章 平成30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 第二期柏市地球温暖化対策計画の目標達成状況	4
第3章 令和元年度における柏市の主な地球温暖化対策について	6
1 目指す将来像ごとの主な地球温暖化対策について	6
将来像① エネルギーを賢く使う街	6
将来像② 緑と自然を活かす街	14
将来像③ 健康で生きがいのある街	15
将来像④ 世代を超えて学び合う街	18
将来像⑤ エコで活性化する街	20
第4章 主な地球温暖化対策による年間CO₂削減見込量	22

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10項及び柏市地球温暖化対策条例第7条に基づき、令和元年度における第二期柏市地球温暖化対策計画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、令和元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平成30年度の実績を報告します。



第1章 第二期柏市地球温暖化対策計画について

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条に基づき策定された、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（計画期間：平成26（2014）年度～令和2（2020）年度）です。

2 温室効果ガス排出量の削減目標

平成17（2005）年度比 令和2（2020）年度までに3.8%削減

3 目指す将来像

「持続可能な低炭素ライフへの転換」をコンセプトに、5つの将来像の実現を目指します。

① エネルギーを賢く使う街

～市民・事業者・柏市が高い環境意識を持って行動している街～

② 緑と自然を活かす街

～街中に緑や自然が調和しており、気候変動に備えた住みやすい街～

③ 健康で生きがいのある街

～充実した社会活動環境があり、外出により温室効果ガスを抑制する街～

④ 世代を超えて学び合う街

～各主体が知見を共有するとともに、次世代への教育を行っている街～

⑤ エコで活性化する街

～温暖化対策が新たな環境ビジネスの創造、地域の活性化につながる街～



4 行政の推進体制

副市長を本部長とした、柏市地球温暖化対策推進本部を設置し、庁内一体となった組織横断的な地球温暖化対策の推進を目指します。

- 本部長：副市長 ●副本部長：環境部長
- 委員：水道事業管理者，総務部長，企画部長，企画部理事，財政部長，地域づくり推進部長，市民生活部長，保健福祉部長，保健福祉部理事，保健所長，こども部長，経済産業部長，都市部長，都市部理事，土木部長，土木部理事，生涯学習部長，学校教育部長，学校教育部理事，消防局長

※令和元年10月より、上記に教育長と代表監査委員が加わりました。

第2章 平成30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2年度から平成30年度までの温室効果ガスの部門別排出量は以下のとおりです。

- 平成30年度の温室効果ガス排出量は、合計で2,051.4千t-CO₂となり、前年度と比較して、約12.3%減少しました。
- 民生部門について、基準年度である平成17年度から総じて増加傾向にありますが、前年度と比較すると家庭系は約16.7%、業務系は約19.6%減少しました。暖冬の影響により給湯や暖房の需要が減少したことや、省エネの進展によるものと考えられます。
- 産業部門について、基準年度である平成17年度から減少傾向にあります。前年度と比較すると、製造業において電力の消費量が減少したこと等から、約13.6%減少しました。
- 運輸部門について、この数年間は、横ばいで推移しています。
- 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。

図 柏市の温室効果ガス排出量の推移 (単位: 千t-CO₂)

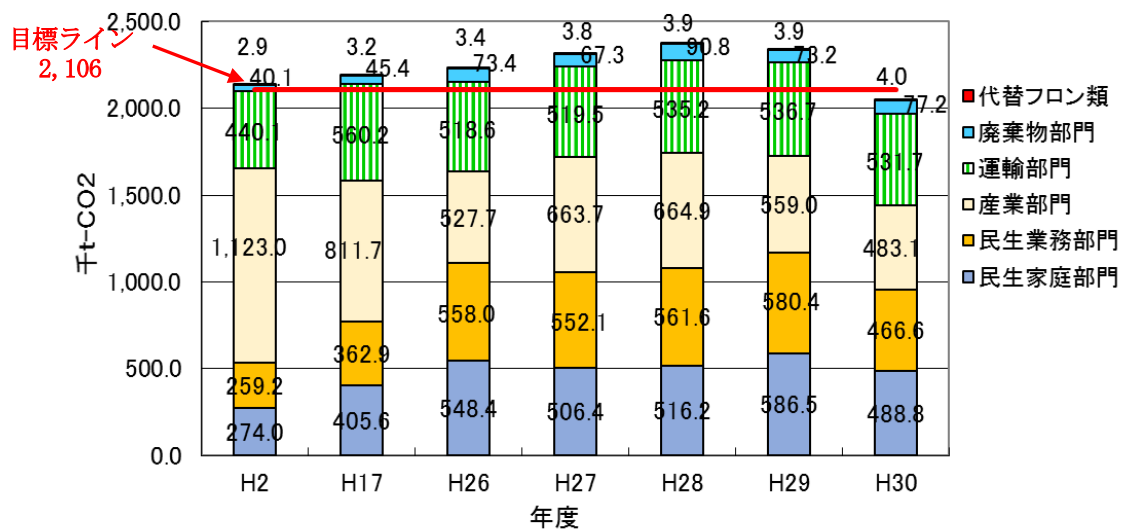


表 柏市の温室効果ガス排出量の推移

(単位: 千t-CO₂)

部門/年度	H2	H17	H26	H27	H28	H29	H30
民生家庭部門	274.0	405.6	548.4	506.4	516.2	586.5	488.8
民生業務部門	259.2	362.9	558.0	552.1	561.6	580.4	466.6
産業部門	1,123.0	811.7	527.7	663.7	664.9	559.0	483.1
運輸部門	440.1	560.2	518.6	519.5	535.2	536.7	531.7
廃棄物部門	40.1	45.4	73.4	67.3	90.8	73.2	77.2
代替フロン類	2.9	3.2	3.4	3.8	3.9	3.9	4.0
合計	2,139.3	2,189.0	2,230.6	2,313.9	2,373.8	2,339.7	2,051.4

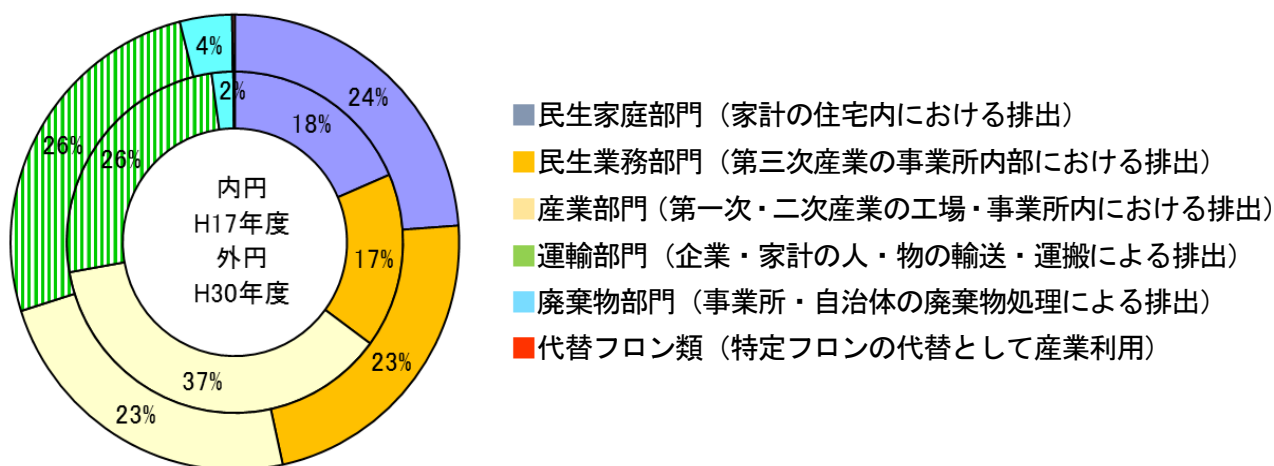
※合計は、各部門ごとに小数点以下第2位で四捨五入した値を合算したものです。

※電力の排出係数は、東京電力エナジーパートナー株式会社の平成30年度実排出係数を用いています。

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は以下のとおりです。平成30年度における構成比を基準年度である平成17年度と比較すると、産業部門の占める割合が減少している一方で、民生家庭部門と民生業務部門の占める割合は約1.2倍増加し、全体の約半分を占めています。

図 柏市の温室効果ガス排出量の部門別構成比

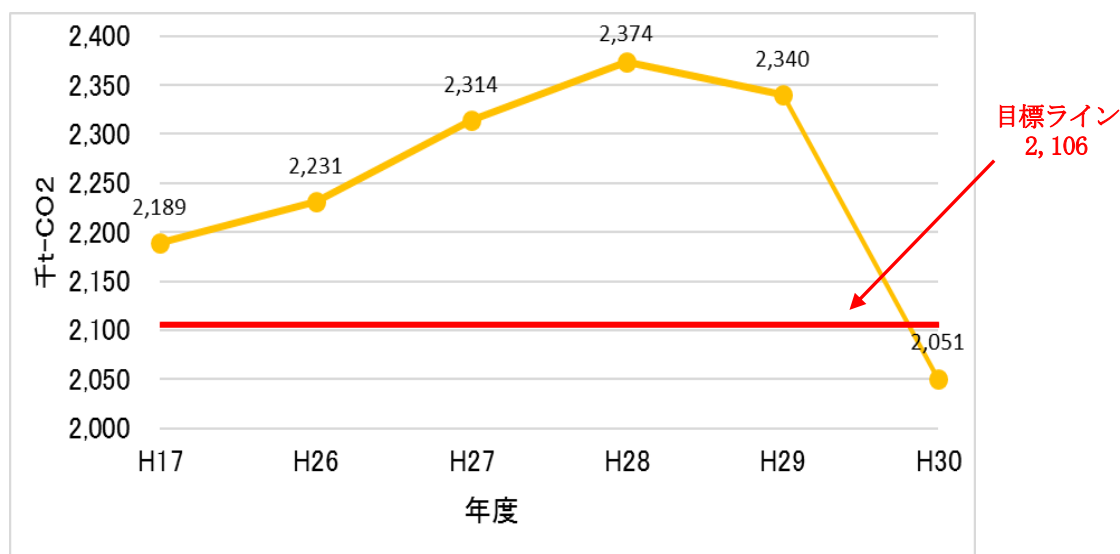


3 第二期柏市地球温暖化対策計画の目標達成状況

平成30年度における柏市の温室効果ガス排出量は前年度と比較すると約288千t-CO₂減少しました。

また基準年度である平成17年度と比較すると約6.3%の減少であり、第二期柏市地球温暖化対策計画の目標値（2頁参照）を下回りました。

図 第二期柏市地球温暖化対策計画の目標達成状況



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3,971kg-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25%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	エンジブレキを使い、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

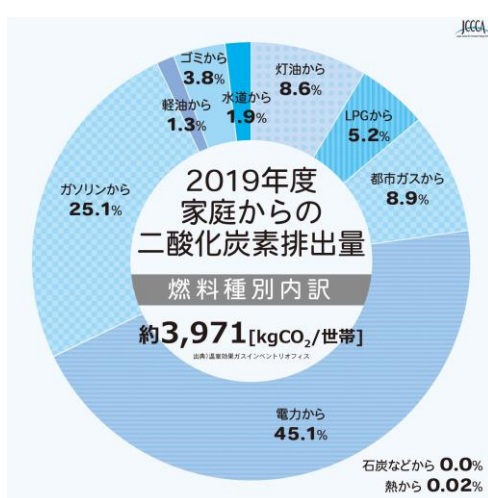
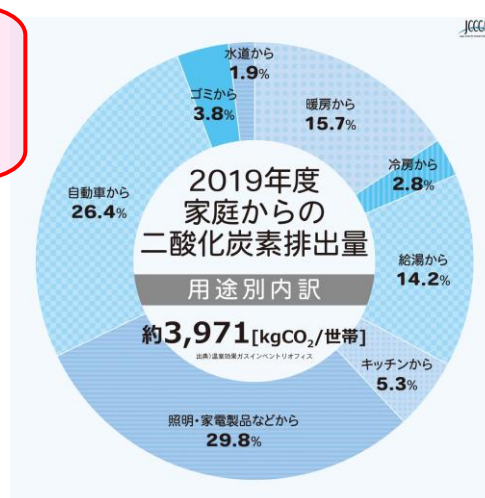


図 家庭からの用途別CO₂排出量



1世帯あたり、
年間約4.0t-CO₂
排出されています。

※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 令和元年度における柏市の主な地球温暖化対策について

1 目指す将来像ごとの主な地球温暖化対策について

目指す将来像ごとに、どれくらいのCO₂排出量を削減することができたかなど、地球温暖化対策の取組を以下の4つに分類しました。

● 事業者としての柏市の取組

● 行政としての柏市の取組

● 市民の取組

● 事業者の取組

将来像① エネルギーを賢く使う街

● 事業者としての柏市の取組

(1) 柏市公共施設等低炭素化指針の推進

公共施設から排出されるCO₂排出量削減のため、平成26年4月に柏市公共施設等低炭素化指針を策定しました。電気をこまめに消す等の省エネルギー行動のみでは限界があるため、省エネルギー設備や再生可能エネルギー設備の積極的な導入を推進しています。

平成30年度には柏市沼南庁舎にコージェネレーションシステムを導入し、令和元年度から稼働を開始しています。コージェネレーションシステムは都市ガスを燃料として、必要な場所で電気をつくり、同時に発生する熱を冷房・暖房・給湯・蒸気などに利用できるシステムです。電力と廃熱の両方を有効利用することでCO₂排出量を削減することができます。

表 沼南庁舎におけるコージェネレーションシステム導入効果 (単位：t-CO₂・%)

項目/年度	平成30年度	令和元年度	削減量	前年度比
CO ₂ 排出量	262.44	202.33	60.1	-22.9

※CO₂排出量は電気及びびガスの使用により排出されたものです。

図 コージェネレーションシステムの基本形態

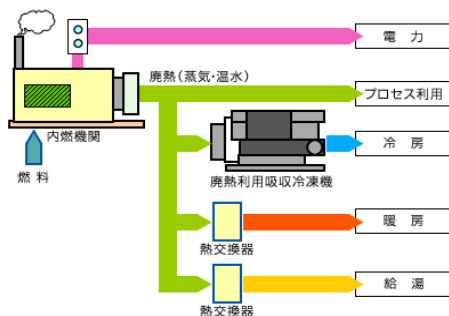


図 沼南庁舎のコージェネレーションシステム



※出典：コージェネ財団「コージェネレーションの基本形態」

(2) 公共施設への太陽光発電設備の設置

CO₂排出量削減、太陽光発電設備の普及啓発、停電時における電力確保等のため、公共施設における太陽光発電設備の設置を推進しています。

図 公共施設の太陽光発電設備の設置施設数及び発電容量の推移

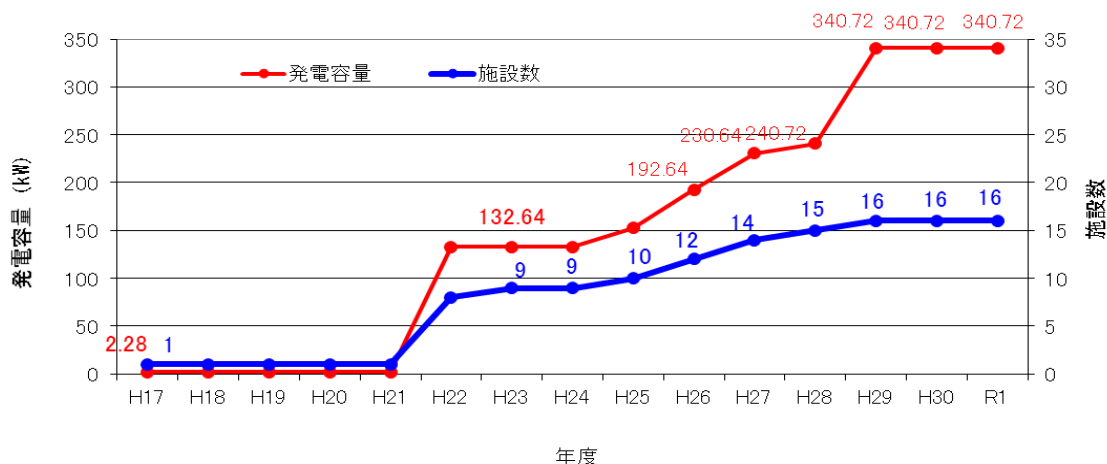


表 令和元年度までに公共施設に設置した太陽光発電設備

施設名	設置年度	容量	年間 CO ₂ 削減見込量
南部クリーンセンター	H16	2.28kW	1.0t-CO ₂ /年
リサイクルプラザリボン館	H22	5.00kW	2.3t-CO ₂ /年
市営駐車場	H22	3.36kW	1.5t-CO ₂ /年
風早南部小学校	H22	10.00kW	4.6t-CO ₂ /年
松葉第二小学校	H22	10.00kW	4.6t-CO ₂ /年
花野井小学校	H22	10.00kW	4.6t-CO ₂ /年
中原中学校	H22	10.00kW	4.6t-CO ₂ /年
柏の葉小学校※	H22/H27	100.00kW	45.7t-CO ₂ /年
市立柏高等学校	H23	10.00kW	4.6t-CO ₂ /年
柏地域医療連携センター	H25	20.00kW	9.1t-CO ₂ /年
柏中学校屋内運動場	H26	30.00kW	13.7t-CO ₂ /年
西部消防署たなか分署	H26	10.00kW	4.6t-CO ₂ /年
高柳近隣センター	H27	5.00kW	2.3t-CO ₂ /年
旭町近隣センター	H27	5.00kW	2.3t-CO ₂ /年
手賀近隣センター	H28	10.08kW	4.6t-CO ₂ /年
柏の葉中学校	H29	100.00kW	45.7t-CO ₂ /年
合計 16 施設	—	340.72kW	155.8t-CO ₂ /年

※平成27年に28kW増設

(3) 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）を設置しました。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306.2t-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		H29	H30	R1
年間発電量	上期(4~9月)	409,270	423,815	395,922
	下期(10~3月)	248,051	268,024	274,130
	合計	657,321	691,839	670,052
年間CO ₂ 削減量		312.2	323.8	306.2

約77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4.0t-CO₂とした場合

(4) 公共施設等におけるLED化の推進

CO₂排出量及び電気使用量削減のため、公共施設における照明のLED化を推進しています。多くの施設でLED化を達成しており、今後も施設の新設や改修の際は、積極的にLED照明を導入していきます。

表 LED化した施設

年度	導入場所	本数	年間省エネルギー量	年間CO ₂ 削減見込量	備考
H26	本庁舎の一部	125本	13,482kWh/年	6.2t-CO ₂ /年	
H27	保育園	3,310本	136,923kWh/年	62.6t-CO ₂ /年	20/23施設 ※1
H27	消防局	1,104本	60,846kWh/年	27.8t-CO ₂ /年	9/11施設 ※1
H27	道路灯	4,552本	2,651,440kWh/年	1,239.7t-CO ₂ /年	
H27	防犯灯	20,290本	2,000,144kWh/年	914.1t-CO ₂ /年	20,290+12,074(既設)/ 33,542本 ※2
H28	分庁舎1	302本	15,230kWh/年	7.0t-CO ₂ /年	
H28	分室1	161本	10,035kWh/年	4.6t-CO ₂ /年	
H28	近隣センター	3,162本	306,537kWh/年	140.1t-CO ₂ /年	14/23施設 ※1
H28	富勢出張所	23本	1,188kWh/年	0.5t-CO ₂ /年	
H28	沼南老人福祉センター	174本	9,665kWh/年	4.4t-CO ₂ /年	
H28	南部老人福祉センター	308本	15,887kWh/年	7.3t-CO ₂ /年	
H28	しこだ児童センター	165本	9,465kWh/年	4.3t-CO ₂ /年	
H28	高柳児童センター	183本	12,111kWh/年	5.5t-CO ₂ /年	
H28	南部クリーンセンター	223本	17,325kWh/年	7.9t-CO ₂ /年	
H28	あけぼの山農業公園	413本	25,153kWh/年	11.5t-CO ₂ /年	
H28	公園灯	1,210灯	558,483kWh/年	255.2t-CO ₂ /年	
合計		35,705本	5,843,914kWh/年	2,698.7t-CO ₂ /年	

※1 全施設の内、LED照明を導入した施設の数です。

※2 既に設置されている防犯灯に加え、新たにLED照明を導入した防犯灯の総数です。

(5) 柏市エコアクションプランによる省エネの推進

公共施設から排出される温室効果ガス排出量を削減するため、平成26年度から令和2年度までに平成24年度比で温室効果ガス排出量を15%削減することを目標とした柏市エコアクションプランを策定しています。全部署共通の取組として、節電等の省エネ行動や高効率機器の積極的な導入を推進しています。令和元年度における温室効果ガス排出量の総量は、24,730 t-CO₂となりました。前年度比で7.8%減少、基準年度である平成24年度比で26.1%減少となります。

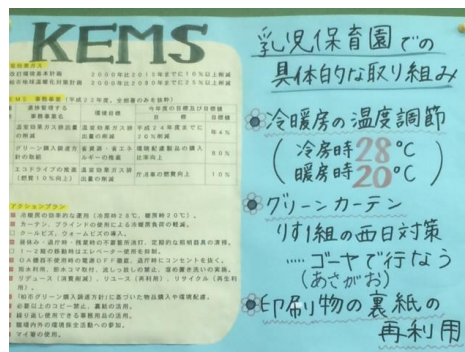


図 公共施設における温室効果ガス排出量と電気使用量の推移

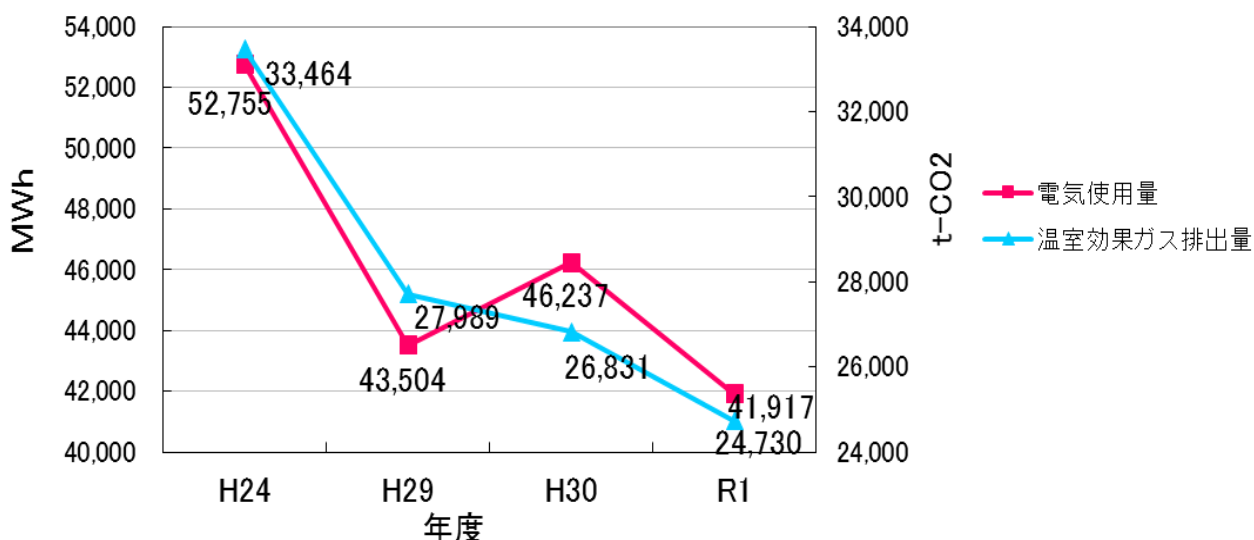


表 柏市エコアクションプラン 実態調査結果表 (単位：MWh・t-CO₂)

項目/年度	H24 (基準年度)	H29	H30	R1	対前年度 削減比	対基準年度 削減比
電気使用量	52,755	43,504	46,237	41,917	-9.3	-20.5
温室効果ガス排出量	33,464	27,989	26,831	24,730	-7.8	-26.1

- 多くの施設で環境に配慮した電力調達を実施した結果、温室効果ガス排出量は減少しました。特に小中学校、図書館、学校給食センターでは契約している事業者の排出係数が下がったため、前年度より大幅に温室効果ガス排出量が減少しました。
- 本庁舎において電気使用量は増加しましたが、排出係数の低い事業者へ契約を変更した結果、温室効果ガス排出量は減少しました。
- 沼南庁舎においてコージェネレーションシステムを導入した結果、大幅に電力使用量が減少し、温室効果ガスの排出量も減少しました。

● 行政としての柏市の取組

(1) かしわエコサイトによる情報発信

かしわエコサイトは、市民や事業者向けに、地球温暖化対策等に関する情報を発信するためのホームページです。平成28年3月より、柏市オフィシャルウェブサイトと統合しました。



計画・取り組み	地球温暖化対策	自然・生きもの
<ul style="list-style-type: none"> 実施計画 取り組みの実績報告 KEMS 	<ul style="list-style-type: none"> クールチョイス 市民の皆さま向け 事業者の皆さま向け 市の取り組み 緑のカーテン エコドライブ 	<ul style="list-style-type: none"> 野生生物を見かけたら 特定外来生物 市の取り組み 手賀沼の水質改善

(2) 柏市エコハウス促進総合補助金の活用による家庭の省エネ・創エネ

CO₂排出量の少ないエコハウスの普及を促進するため、省エネ・創エネ・蓄エネ・見える化といった総合的なメニューで、市民に対し、設備の購入費及び工事費の一部を補助しました。



図 補助件数の推移

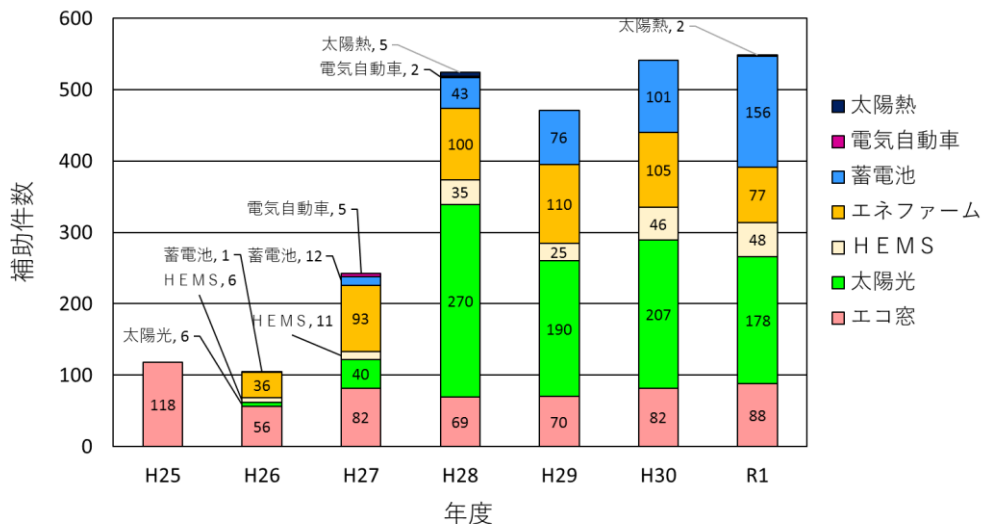


表 柏市エコハウス促進総合補助金交付実績

(単位：件・千円・t-CO₂/年)

メニュー/年度		H27	H28	H29	H30	R1
エコ窓改修	件数	82	69	70	82	88
	補助額	5,944	5,094	4,708	5,729	5,764
	年間CO ₂ 削減見込量	18.4	15.5	15.7	18.4	19.7
太陽光発電設備	件数	40	270	190	207	178
	補助額	4,750	17,221	11,465	13,302	12,205
	年間CO ₂ 削減見込量	85.4	558.2	408.5	443.2	354.8
エネルギー管理システム (HEMS)	件数	11	35	25	46	48
	補助額	330	350	250	460	480
	年間CO ₂ 削減見込量	1.8	5.5	3.8	7.0	7.1
家庭用燃料電池システム (エネファーム)	件数	93	100	110	105	77
	補助額	9,300	10,000	11,000	8,400	3,850
	年間CO ₂ 削減見込量	111.6	130.0	143.0	139.7	102.4
定置用リチウムイオン 蓄電システム	件数	12	43	76	101	156
	補助額	1,200	4,300	7,600	10,100	15,600
電気自動車充電設備	件数	5	2	—	—	—
	補助額	250	100	—	—	—
太陽熱利用システム	件数	—	5	0	0	2
	補助額	—	250	0	0	100
	年間CO ₂ 削減見込量	—	2.7	0	0	1.1
合計	件数	243	524	471	541	549
	補助額	21,774	37,315	35,023	37,991	37,999
	年間CO ₂ 削減見込量	217.2	711.9	571.0	608.3	485.1

※年間CO₂削減見込量は、各メニューごとに必要な要素を踏まえたうえで算出しています。

- エコ窓改修について、交付件数は、横ばいで推移しています。
- 定置用リチウムイオン蓄電システムについて、防災意識の高まりから需要が増加していると考えられるため、年々交付件数が増加しています。
- 温室効果ガスの排出抑制と災害時エネルギー確保の同時実現を達成するため、今後さらに「省エネ・再エネ・蓄エネ」設備の普及促進を図ってまいります。

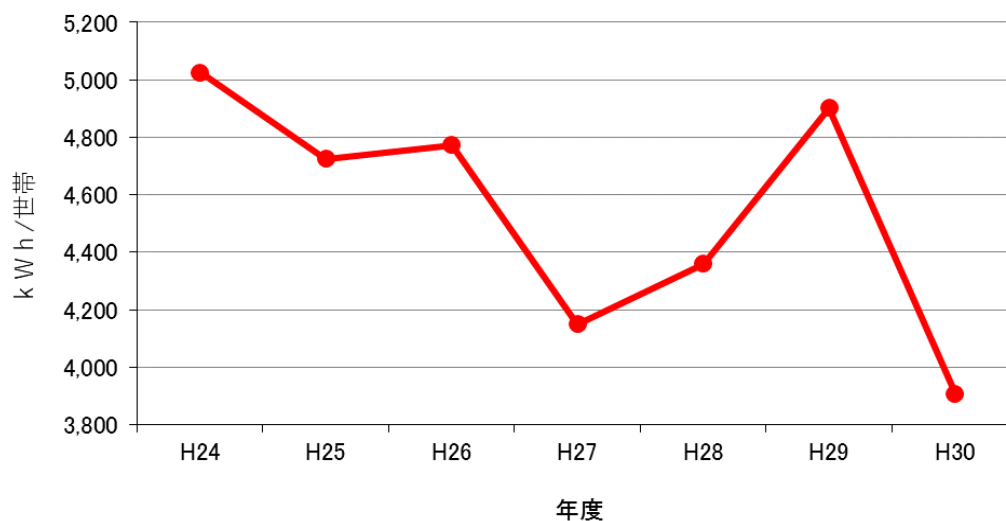
● 市民の取組

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1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28年度以降は増加していきました。平成30年度は転じて大幅に減少しましたが、気候の影響が大きいと考えられ、引き続き省エネ家電への買い換え、LED化の推進や再生可能エネルギーの導入など更なる節電が必要です。

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）



※国の統計が最新である平成30年度までの実績です。

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			H17	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
			(2005)	(2012)	(2013)	(2014)	(2015)	(2016)	(2017)	(2018)
		単位								
柏市における家庭の総電力消費量	A	GWh	779	831	793	814	729	780	894	726
柏市の世帯数	B	世帯	144,013	165,375	167,857	170,543	175,691	178,901	182,382	185,715
柏市の人口		人	380,963	404,578	406,395	408,198	413,954	417,294	420,824	424,322
1世帯あたりの電力消費量	A÷B	kWh/世帯	5,409	5,025	4,724	4,773	4,149	4,360	4,902	3,909

※家庭の電力消費量は、都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁)より抽出した、千葉県における民生家庭の電力消費量を、柏市の世帯数で按分することにより算出しています。

将来像② 緑と自然を活かす街

● 事業者としての柏市の取組

公共施設への緑のカーテンの設置

省エネルギーやヒートアイランド対策のための取組である緑のカーテンを「第二期柏市地球温暖化対策計画」及び「柏市公共施設等低炭素化指針」に基づき推進しています。令和元年度は、市有施設（41施設）にゴーヤの苗（1,139株）を配付し、緑のカーテンを設置しました。



朋生園

● 行政としての柏市の取組

緑のカーテン育て方講習会の開催

家庭における緑のカーテンの設置を促進するため、市民ボランティア団体柏市ストップ温暖化サポーターと協力し、緑のカーテン育て方講習会を開催しました。講習会の参加者には、無料でゴーヤの苗（2株）を配付しました。



講習会の様子

表 令和元年度緑のカーテン育て方講習会

日時	参加者	年間 CO ₂ 削減見込量※
平成 31 年 4 月 26 日 (金)	43 名	0.2t-CO ₂ /年

※第二期柏市地球温暖化対策計画（159頁）の算出根拠に基づき算出しています。緑のカーテン設置による冷房短縮時間

を1日1時間、冷房使用期間を2.5ヶ月とすると、1世帯あたりの削減見込み量は0.005t-CO₂/年と想定されます。

例えば1万世帯が家庭に緑のカーテンを設置すると…
1万世帯 × 0.005t-CO₂ = 年間50t-CO₂
削減されます。

将来像③ 健康で生きがいのある街

● 行政としての柏市の取組

(1) 低公害車の普及促進

平成14年度に柏市低公害車普及促進計画を策定し、平成27年度末までの低公害車及び低燃費かつ超低排出ガス車の市内導入目標率を55%と定めました。同計画は、平成27年度末時点で、市内導入率が56.4%に達したことから、目標達成のため終了としましたが、今後も引き続き、地球温暖化対策として低公害車等の普及促進に努めていきます。令和元年度の市内導入割合は、64.7%となりました。

図 経年統計

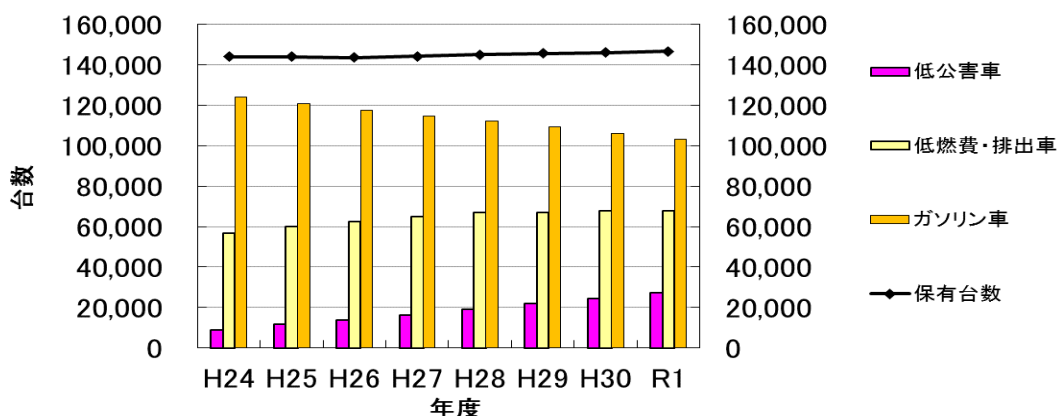


表 経年統計

(単位：台・%)

年度	保有台数 (A) ※1	低公害車及び 低燃費・低排出車 (B)		割合 (B÷A)	(参考) ガソリン車
		低公害車 ※2	低燃費・低排出車 ※3		
H24	143,943	8,848	56,595	45.5	123,972
H25	144,007	11,617	59,953	49.7	120,690
H26	143,556	13,906	62,375	53.1	117,315
H27	144,125	16,445	64,788	56.4	114,597
H28	145,079	19,119	66,969	59.3	112,186
H29	145,534	21,827	66,969	61.0	109,125
H30	146,127	24,583	67,911	63.3	105,986
R1	146,738	27,186	67,803	64.7	103,058

※1 軽自動車は含まない

※2 低公害車＝電気、CNG（天然ガス）、ハイブリッド、プラグインハイブリッド

※3 低燃費・低排出車＝ガソリン車のうち、平成17年度基準排出ガス50%低減及び75%低減車、平成21年度基準排出ガス10%低減車、平成30年度基準排出ガス50%低減及び75%低減車

(2) COOL CHOICEの啓発

地球温暖化対策のための国民運動「COOL CHOICE（＝賢い選択）」に賛同し、市内イベントにおいて賛同登録を呼びかけるブースを出展する等、普及啓発に取り組みました。

表 出展イベント

イベント名称	賛同者数
リサイクルフェア	42人
手賀沼エコマラソン	303人
エコカー体験・展示会	347人
かしわ環境フェスタ	237人
合計	929人



出展ブース

(3) エコカー体験&展示会2019の開催

地球温暖化の防止や大気環境改善を目的に、環境に優しいエコカーとエコドライブを普及拡大させるため、令和元年10月20日（日）に柏の葉公園にて開催しました。当日は、32名の方が試乗体験、117名の方が展示車人気投票に参加しました。

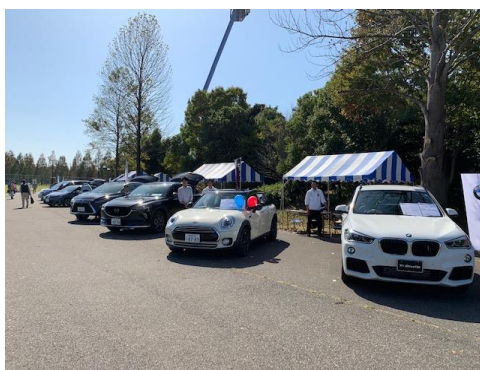
表 エコドライブによる年間CO₂削減見込量

取り組み内容	CO ₂ 削減見込量
ふんわりアクセル「eスタート」を心がける	194.0kg-CO ₂
エンジンブレーキを使い、早めのアクセルオフ	42.0kg-CO ₂
合計	236.0kg-CO ₂

※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）

試乗体験に参加した32名がエコドライブに取り組むと…

236.0kg-CO₂ × 32名 = 年間7,552kg-CO₂削減されます。



展示会の様子



エコカー人気投票

● 市民の取組

フットパスイベントの開催

「市民のおでかけ促進」の推進（在宅消費エネルギー削減）及び環境保全・観光振興・健康促進・まちづくりなどを目的に、令和元年11月22日（金）に開催しました。14名の方が参加しました。



イベント当日の様子

表 6時間外出による省エネ効果

内容	省エネルギー量	CO ₂ 削減見込量
蛍光灯（12W）を消す	0.06kW	0.06kg-CO ₂
暖房（設定温度20度）を消す	1.44kW	0.84kg-CO ₂
液晶テレビ（32V型）を消す	0.30kW	0.18kg-CO ₂
パソコン（デスクトップ）の電源を切る	0.54kW	0.30kg-CO ₂
合計	2.34kW	1.38kg-CO ₂

※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）

フットパスイベントを開催すると…

1. 38kg-CO₂ × 参加者14名 = 19.32kg-CO₂ 削減されます。

例えば1万世帯が外出すると…

1万世帯 × 1.38kg-CO₂ = 1日13,800kg-CO₂
削減されます。

将来像④ 世代を超えて学び合う街

● 行政としての柏市の取組

(1) かしわ環境フェスタ2019の開催

家庭における省エネルギー対策の啓発を目的に、毎年12月の地球温暖化防止月間に合わせて開催しているイベントです。

令和元年11月30日（土）、イオンモール柏にて「遊んで学ぼう！「エコ」のこと〜クールチョイスかしわ〜」をテーマに開催し、252名の方が参加しました。



参加団体	ブース名
エコ窓普及促進会	楽しく学ぼう！エコ窓教室
柏市リサイクルプラザリボン館運営委員会	リデュース、リユース、リサイクル
柏市	COOL CHOICE
京葉ガス株式会社	がすたんのチャームづくり
生活協同組合コープみらい 千葉エリア 6区ブロック委員会	コープみらいのエコを学ぼう！
千葉県環境研究センター	エコ工作で学ぼう！

(2) かしわエコカンパニー大賞

環境に優しい取組をしている事業者を表彰しました。

CO₂削減部門賞

●ニッカウキスキー株式会社柏工場（製造部門）

前年度と比較してCO₂排出量を20.0%削減しました。

●青木建設株式会社（事務部門）

前年度と比較してCO₂排出量を19.6%削減しました。

企業活動部門賞

●昭和ホールディングス株式会社

アイドリングストップの啓発として、社用車に啓発ステッカーを掲出したり社内工事業者（配達業者等）に呼びかけを実施しました。

かしわエコカンパニー大賞

●ニッカウキスキー株式会社柏工場

樽のラインを高効率のものに変えたことにより稼働率が向上し、電気使用量を12.3%削減、都市ガス使用量を31.7%削減しました。

(3) エコ・クッキング教室の開催

食からエコについて意識してもらうことを目的に、令和元年8月2日(金)、9日(金)、京葉ガス料理教室 My Leafs 柏の葉にて開催しました。市内小学生と保護者11組23名(2日:5組11名、9日:6組12名)を対象に、柏市・柏市ストップ温暖化サポーター・京葉ガス株式会社の共催で実施しました。



調理説明中の様子

エコ・クッキングとは、地球に暮らす私たち一人ひとりが、環境のことを考えて、「買い物」「料理」「片づけ」をすることです。

エコ・クッキングの「エコ」は「エコロジー」のエコ。これは、地球環境を大切にしようという意味です。

例えば、「買い物」ではエコバックを持参する。「料理」では野菜の皮も料理し、食材を無駄にしない。「片づけ」では鍋や皿の汚れは、洗う前に拭き取る等すぐに実践できることがたくさんあります。

将来像⑤ エコで活性化する街

● 行政としての柏市の取組

(1) 柏の葉スマートシティの取組（モデル地区での街区間電力融通）

柏の葉スマートシティは、公・民・学が連携して健康長寿・環境共生・新産業創造の実現を目指す課題解決型の街づくり事業です。平成26年7月8日（火）に、柏の葉スマートシティの中核エリアであるゲートスクエアがオープンし、街全体のエネルギーをスマートセンターにて管理しています。



スマートセンター



電力融通のイメージ

(2) 柏駅西口北地区再開発事業における地域エネルギー資源を面的に活用するマルチエネルギーネットワーク構想検討事業

柏駅西口北地区再開発事業エリアを中心とする地区を対象に環境性、防災性、経済性等を高めるための地域エネルギー資源を活用した面的エネルギーシステムと地域エネルギーマネジメントシステムによるスマートコミュニティモデルを構想し、平成26年度に調査しました。

本調査は、一般社団法人新エネルギー導入促進協議会の「地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進事業費補助金（構想普及支援事業）」の補助により実施しました。



● 事業者の取組

柏市環境保全協議会の活動

柏市環境保全協議会は、柏市における良好な環境を保全すること等を目的に、市内事業者82社（令和2年3月現在）により構成される組織です。令和元年度は、かしわエコカンパニー通信の発行や、かしわエコカンパニー大賞の授与などに取り組みました。



かしわエコカンパニー通信



かしわエコカンパニー大賞表彰式



柏市環境保全協議会会長挨拶

柏市環境情報「かしわエコサイト」をご活用ください。

ホームページ「かしわエコサイト」では、柏市の地球温暖化対策について、イベントや補助金、節電方法等、様々な情報を公開しています。ぜひご活用ください。

- URL <https://www.city.kashiwa.lg.jp/ecosite/index.html>



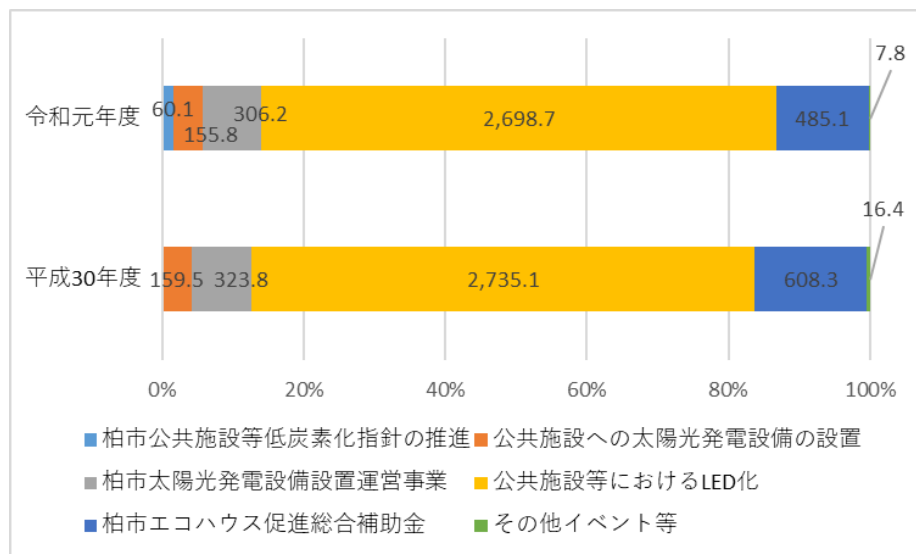
第4章 主な地球温暖化対策による年間CO₂削減見込量

令和元年度に実施した主な地球温暖化対策について、年間CO₂削減見込量が定量的に試算できる対策の数値を合算すると以下のとおりとなります。

表 対策事業によるCO₂削減見込量 (単位：t-CO₂/年)

対策事業	平成30年度	令和元年度
柏市公共施設等低炭素化指針の推進	-	60.1
公共施設への太陽光発電設備の設置	159.5	155.8
柏市太陽光発電設備設置運営事業	323.8	306.2
公共施設等におけるLED化	2,735.1	2,698.7
柏市エコハウス促進総合補助金	608.3	485.1
その他イベント等	16.4	7.8
合計	3,843.1	3,713.7

図 対策事業によるCO₂削減見込量割合 (単位：t-CO₂/年)



- 令和元年度に実施した地球温暖化対策事業による年間CO₂削減見込量は、**3,713.7 t-CO₂**です。
- これは柏市の世帯数(190,058世帯^{※1})の約0.5%にあたる約935世帯分の年間CO₂排出量に相当します。^{※2}
- 上図からも分かりますとおり、省エネ設備の導入等、ハード面における対策は大きな効果が見込まれるため、今後さらに取組の裾野を広げていくことが必要です。

※1 世帯数は令和元年10月1日時点での数値です。

※2 1世帯あたりの排出量を3,971kg-CO₂とした場合(出展：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)

第二期柏市地球温暖化対策計画実績報告書 令和元年度版

発行年月 令和3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 <http://www.city.kashiwa.lg.jp/ecosite/index.html>