

# 花巻市役所地球温暖化対策実行計画（第3期）にかかる令和6年度実績調査結果について

市民生活部生活環境課

花巻市では、令和3（2021）年3月に策定した「第3期花巻市役所地球温暖化対策実行計画」に基づき、市の事務、事業により排出される温室効果ガス排出量を公表しています。

## 1 実行計画の概要

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条に基づき策定するもので、市の事務、事業により排出される温室効果ガスの削減目標達成を目指して地球温暖化対策の推進を図ることを目的としています。

市の事務、事業を行う全ての組織や施設を対象とし、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）の4種類の温室効果ガス排出量を算定し、その総排出量を令和12（2030）年度までに平成25（2013）年度比で40%削減を目指します。

## 2 温室効果ガス排出量の算定方法

各温室効果ガスの排出量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」第3条第1項に基づき、1年間の活動量（燃料使用量や走行距離など、温室効果ガス排出の原因となる活動にかかわる数値）に排出係数（活動量の、単位あたりの温室効果ガス排出量）を乗じて算定します。

温室効果ガス総排出量は、各温室効果ガスの排出量に地球温暖化係数（温室効果ガスの温暖化効果を、二酸化炭素に置き換える場合の換算値）を乗じ、これを合算することで算定します。

$$\begin{aligned}\text{各温室効果ガスの排出量} &= \text{活動量} \times \text{排出係数} \\ \text{温室効果ガスの総排出量} &= \Sigma (\text{各温室効果ガスの排出量} \times \text{地球温暖化係数})\end{aligned}$$

## 3 令和6（2024）年度の温室効果ガス排出実績調査結果

### （1）温室効果ガス総排出量と各温室効果ガス排出量について

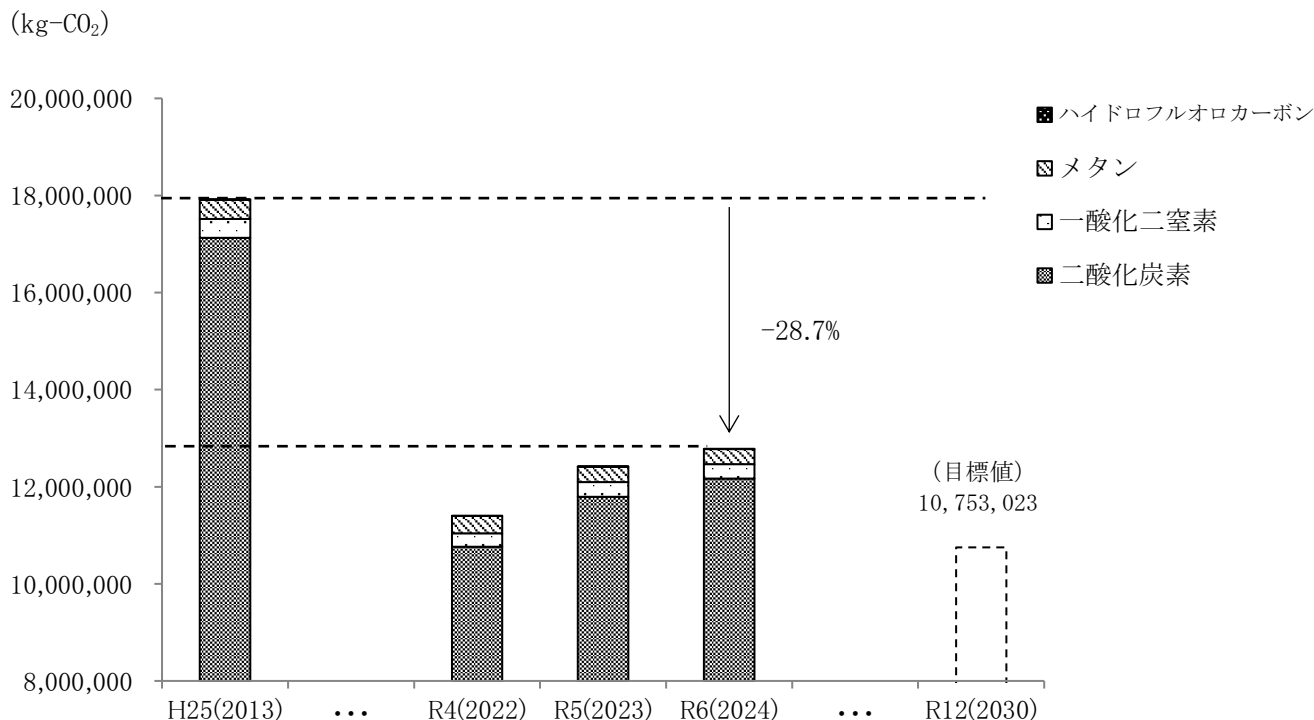
令和6（2024）年度の温室効果ガス総排出量は12,781,789kg-CO<sub>2</sub>となり、基準年度である平成25（2013）年度に比べ28.7%減少しました。令和5（2023）年度と比べると3.0%増加しています（表1）。

二酸化炭素排出量については、後述します。メタン及び一酸化二窒素の排出量減少は、農業集落排水の供用人口が減少したことなどが要因です。ハイドロフルオロカーボンは、前年度の排出量を維持しています。

表1 温室効果ガス排出量の推移

（単位：kg-CO<sub>2</sub>）

温室効果ガス	基準年度 平成25年度 (2013)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)			
				構成比	基準年 増減率	前年 増減率
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	17,129,859	11,794,397	12,168,496	95.20%	-29.0%	3.2%
メタン(CH <sub>4</sub> )	389,250	302,680	297,248	2.33%	-23.6%	-1.8%
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	395,446	313,230	310,845	2.43%	-21.4%	-0.8%
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	7,150	5,200	5,200	0.04%	-27.3%	0.0%
総排出量	17,921,705	12,415,507	12,781,789	100.00%	-28.7%	3.0%



## (2) 二酸化炭素排出量について

温室効果ガス総排出量のうち、95.19%を占めている二酸化炭素の令和6（2024）年度排出量は12,168,496kg-CO<sub>2</sub>でした。平成25（2013）年度に比べ29.0%減となりましたが、令和5（2023）年度と比べると3.2%増加しています（表1）。

令和6（2024）年度は、二酸化炭素排出係数の高い灯油や重油使用の空調設備から、排出係数の小さい都市ガスや電気使用の空調設備への更新を行った施設があったものの、一方で、気候の影響や、令和5（2023）年5月に新型コロナウイルスが5類感染症に移行したことに伴い施設の利用制限が緩和され、利用実績が増えたことによる燃料使用量の増加、電気の排出係数の変更等により、前年度排出量から増加したものと考えられます。

燃料使用量の増に関して、令和5（2023）年度と比較して増加率が大きかったのは、軽油（公用車）、公共施設のガソリン、軽油、都市ガスでした。軽油（公用車）は、バスの用途を変更したことにより、走行距離が増えた車両があったことが増加の要因です。公共施設のガソリン及び軽油については、令和5（2023）年度に比べて積雪が多く、除雪機の稼働やスキー場の開設日数が増えたことが主な増加の要因です。都市ガスは、新型コロナウイルスの5類感染症移行により、調理室の利用回数が増えたこと等が要因と考えられます。

公共施設での電気使用量は、前年度比で1.1%の削減（表3）となっておりますが、電気使用により排出される二酸化炭素排出量については、前年度比で4.4%増加（表2）しています。これは、市内小中学校で契約している電気事業者の排出係数※が前年度よりも大きくなったことによるものです。このように、排出係数は二酸化炭素排出量に影響を与えることから、排出係数が小さい電気事業者と契約することは、二酸化炭素排出量削減のための有効な取組です。ただし、同じ事業者でも年によって排出係数が大きくなる場合もあるため、二酸化炭素排出量削減のためには、引き続き電気使用量の削減に取り組む必要があります。

※電気の排出係数は、電力事業者及び年によって変動します。

表2 使用した燃料ごとの二酸化炭素排出量

(単位: kg-CO<sub>2</sub>)

項目		基準年度 平成25年度 (2013)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	基準年 増減率	前年 増減率	構成比
公用車	ガソリン	306,551	240,382	251,570	-17.9%	4.7%	2.1%
	軽油	375,666	326,656	440,534	17.3%	34.9%	3.6%
	LPG	2,032	253	134	-93.4%	-47.0%	0.0%
公共施設 (指定管理 施設含む)	ガソリン	12,475	20,470	22,517	80.5%	10.0%	0.2%
	灯油	1,888,675	1,738,607	1,635,485	-13.4%	-5.9%	13.4%
	軽油	26,806	15,498	32,209	20.2%	107.8%	0.3%
	重油	1,610,688	1,271,515	1,320,853	-18.0%	3.9%	10.9%
	LPG	245,661	216,189	210,831	-14.2%	-2.5%	1.7%
	都市ガス	77,623	67,000	91,872	18.4%	37.1%	0.8%
	電気	11,300,010	7,473,084	7,800,109	-31.0%	4.4%	64.1%
定額制	電気	1,283,672	424,743	362,382	-71.8%	-14.7%	3.0%
合計		17,129,859	11,794,397	12,168,496	-29.0%	3.2%	100.0%

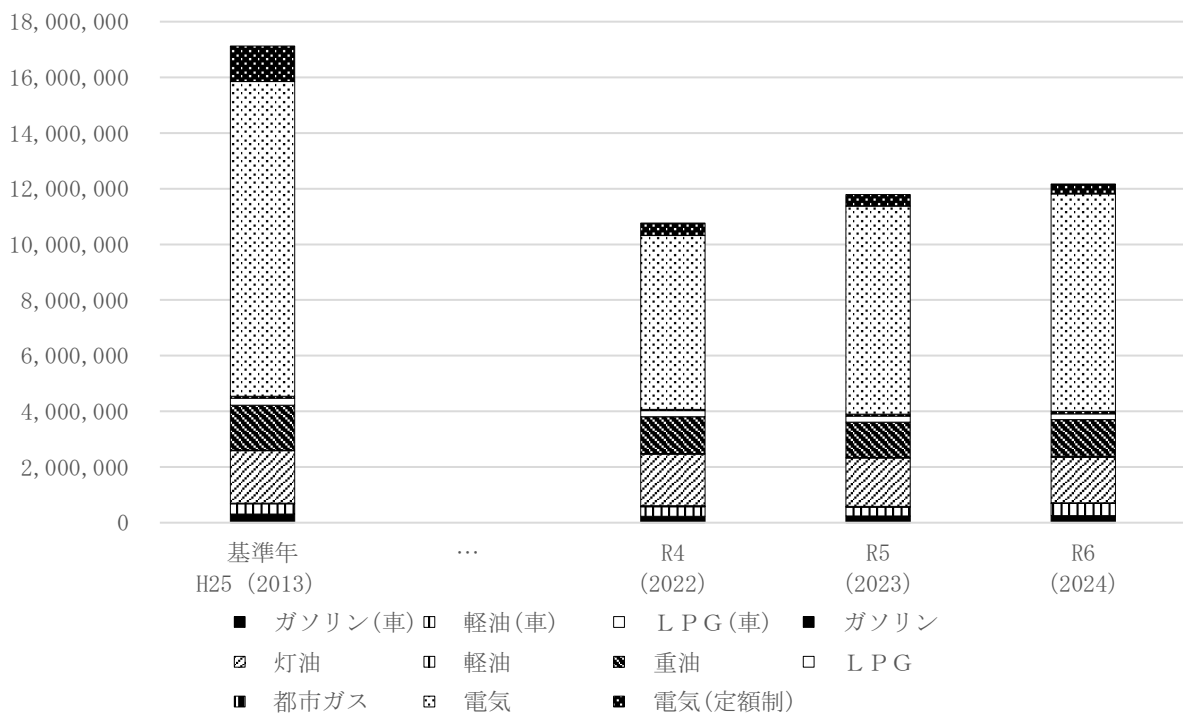


表3 燃料ごとの使用量

項目		基準年度 平成25年度 (2013)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	基準年 増減率	前年 増減率
公用車	ガソリン(ℓ)	132,135.4	103,613.9	108,437.1	-17.9%	4.7%
	軽油(ℓ)	145,607.9	126,611.4	170,750.8	17.3%	34.9%
	LPG(m <sup>3</sup> )	1,275.6	159.3	84.6	-93.4%	-46.9%
公共施設 (指定管理 施設含む)	ガソリン(ℓ)	5,378.5	8,825.8	9,708.3	80.5%	10.0%
	灯油(ℓ)	758,507.6	700,900.4	659,209.6	-13.1%	-5.9%
	軽油(ℓ)	10,391.4	6,008.3	12,485.2	20.1%	107.8%
	重油(ℓ)	594,350.0	469,194.0	487,400.0	-18.0%	3.9%
	LPG(m <sup>3</sup> )	37,541.2	33,071.9	32,248.0	-14.1%	-2.5%
	都市ガス(m <sup>3</sup> )	20,700.0	32,060.0	43,960.0	112.4%	37.1%
	電気(kWh)	18,060,541.5	19,187,828.0	18,984,803.2	5.1%	-1.1%
定額制	電気(kWh)	2,139,454.8	890,447.0	901,450.0	-57.9%	1.2%