

# さいたま市域における温室効果ガス排出量推計

## ～令和3（2021）年度推計～

本市では、さいたま市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）に基づき、毎年、市域の温室効果ガス排出量を推計しています。また、国の地球温暖化対策の推進に関する法律の改正に伴い、令和6年3月に計画の改定し、温室効果ガス排出量削減目標を上方修正するとともに、温室効果ガス排出量の算定方式の見直しを行いました。

この度、令和3（2021）年度の温室効果ガス排出量を推計しましたので、次のとおり報告いたします。

### 1 温室効果ガス排出量

令和3年度のさいたま市の温室効果ガス排出量（推計値）は、628.1万t-CO<sub>2</sub>で基準年度（平成25年度）比-18.2%、前年度（令和2年度）比-0.3%となりました。また、市民一人あたりの排出量は4.72t-CO<sub>2</sub>で基準年度（平成25年度）比-23.0%、前年度（令和2年度）比-0.9%となりました。ガス種別の排出量では、二酸化炭素の排出量が567.5万t-CO<sub>2</sub>と最も多く、基準年度（平成25年度）と比較すると-22.4%と大きく減少しています。二酸化炭素以外の温室効果ガスでは、ハイドロフルオロカーボンが56.6万t-CO<sub>2</sub>と最も多く、その他のガスはいずれも2.4万t-CO<sub>2</sub>以下となっています。

表1 ガス種別・部門別温室効果ガス排出量

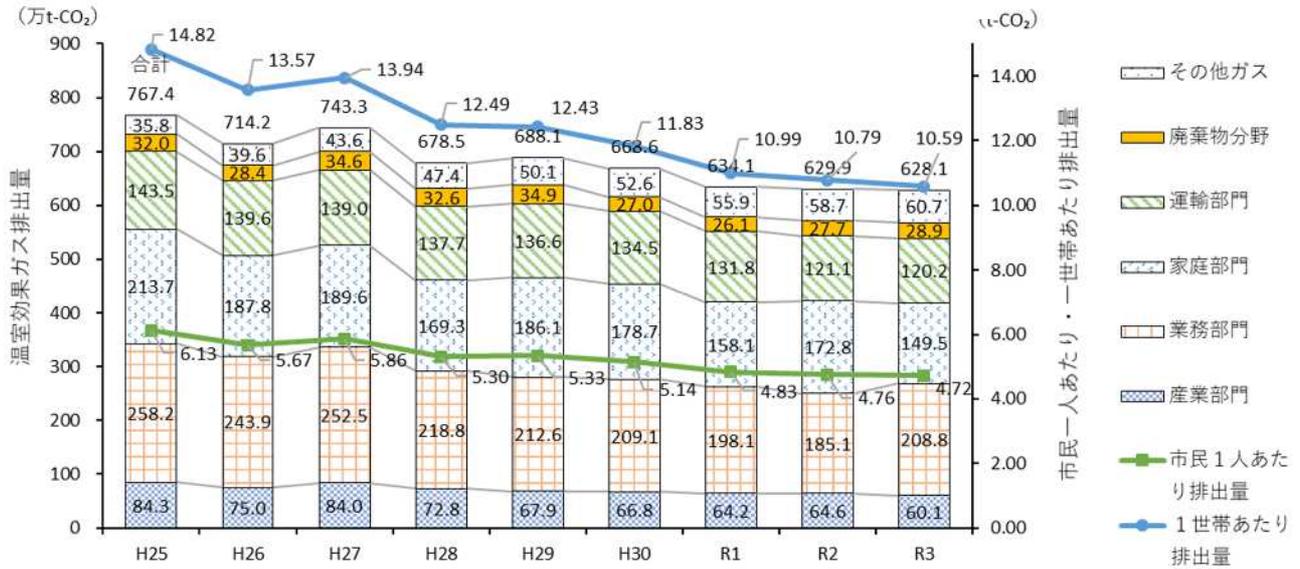
ガス種別・部門別	温室効果ガス排出量 [万 t-CO <sub>2</sub> ]			令和3年度の増減率		
	基準年度 (平成25年度)	令和2年度	令和3年度	基準年度比	令和2年度比	
二酸化炭素	産業部門	84.3	64.6	60.1	-28.7%	-6.9%
	業務部門	258.2	185.1	208.8	-19.1%	+12.8%
	家庭部門	213.7	172.8	149.5	-30.0%	-13.5%
	運輸部門	143.5	121.1	120.2	-16.3%	-0.8%
	廃棄物部門	32.0	27.7	28.9	-9.7%	+4.3%
	小計	731.6	571.2	567.5	-22.4%	-0.7%
その他ガス	メタン (CH <sub>4</sub> )	1.29	1.1	1.1	-15.4%	-2.3%
	一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	2.8	2.4	2.4	-15.7%	-3.0%
	ハイドロフルオロカーボン (HFC)	31.3	54.5	56.6	+80.8%	+3.8%
	パーフルオロカーボン (PFC)	0.2	0.4	0.3	+92.7%	-6.8%
	六フッ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	0.1	0.2	0.2	+98.3%	+4.4%
	三フッ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	0.1	0.0	0.0	-52.7%	+16.6%
	小計	35.8	58.7	60.7	+69.6%	+3.4%
森林による二酸化炭素吸収量		-0.06	-0.06		+3.5%	
合計	767.4	629.9	628.1	-18.2%	-0.3%	
一人あたり排出量 [t-CO <sub>2</sub> ]	6.13	4.76	4.72	-23.0%	-0.9%	
一世帯あたり排出量 [t-CO <sub>2</sub> ]	14.82	10.79	10.59	-28.5%	-1.8%	

※掲載している表・グラフ中の数値は、端数処理の関係により総数と内訳の合計や割合が一致しない場合があります。

※温室効果ガス排出量の推計は計画改定後の新算定方式で行っています。

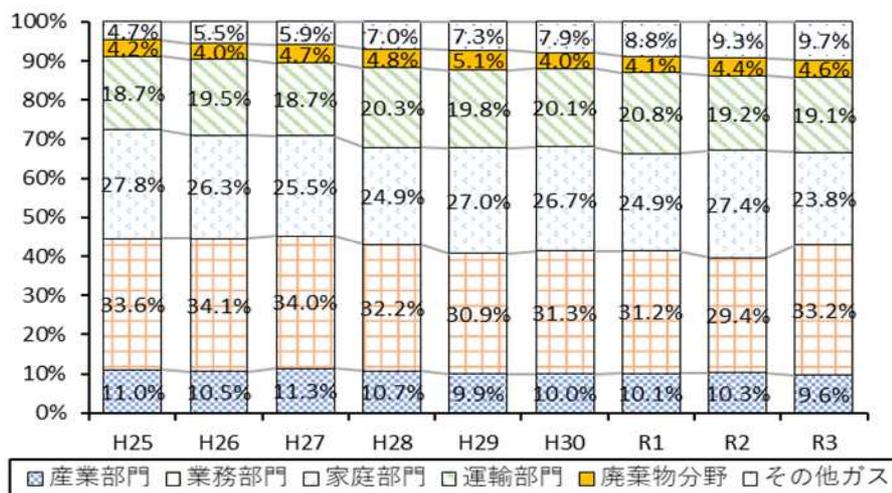
ガス種別・部門別温室効果ガス排出量の推移をみると、基準年度（平成 25 年度）比では温室効果ガス排出量が減少しているものの、直近では横ばい傾向が続いています。

図1 ガス種別・部門別温室効果ガス排出量の推移



温室効果ガスの排出割合をみると、業務部門と家庭部門からの排出量が全体の約6割を占めており、今後、さいたま市域の温室効果ガス排出量を低減していくためには、この2分野への対策が必要だと考えられます。

図2 ガス種別・部門別温室効果ガス排出量割合



## 2 温室効果ガス排出量増減要因の分析

温室効果ガスの総排出量については、前年度（令和2年度）比で微減しているが、部門別の排出量を見てみると、業務部門では前年度（令和2年度）比12.8%増、家庭部門では前年度（令和2年度）比13.5%減となっています。業務部門の増加については、新型コロナウイルス感染症で落ち込んでいた経済の回復等によるエネルギー消費量の増加が理由であると考えられます。また、家庭部門における減少については、新型コロナウ

ウイルス感染症による外出自粛が緩和されたことで在宅時間が減少し、エネルギー消費量が減少したことが理由である考えられます。

### 3 温室効果ガス排出量の推計方法とその見直しについて

さいたま市域の温室効果ガス排出量は、旧計画において、環境省の「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル」に準ずる方法で推計していましたが、令和6年3月の計画改定において、埼玉県の温室効果ガス排出状況の把握手法と整合を図るために推計方法を表2のとおり見直しました。

表2 温室効果ガス排出量の推計方法とその見直し内容（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）

推計項目		推計方法	
		旧計画（使用した資料等）	見直し内容
産業部門	農林水産業 鉱業 建設業	従業者数に基づく按分法（都道府県別エネルギー消費統計）	埼玉県の「県内市町村温室効果ガス排出量算定結果」により把握
	製造業	製造品出荷額に基づく按分法（都道府県別エネルギー消費統計）	
業務部門	燃料 電力	従業者数に基づく按分法（都道府県別エネルギー消費統計）	
	熱	積み上げ法（熱供給事業者の実績値を把握）	
家庭部門	燃料	原単位法（世帯当たり使用量、家計調査）	
	電力	世帯数に基づく按分法（都道府県別エネルギー消費統計）	
運輸部門	自動車	環境省の推計システム	
	鉄道	積み上げ法（鉄道会社の公表資料）	
エネルギー転換部門		積み上げ法（特定事業所のCO <sub>2</sub> 排出量）	なし

【参考】埼玉県ホームページ：県内の温室効果ガス排出量

<https://www.pref.saitama.lg.jp/a0502/ontaico2.html>