

1 温室効果ガス排出量の算定方法について

温室効果ガス排出量は、直接大気を測定するのではなく、統計データなどに基づき排出量を推計しています。推計には国等が発表する統計データを使用しますが、2年遅れで公表されるため最新の推計データが2019（令和元）年度の温室効果ガス排出量となっています。

温室効果ガスの種類は、二酸化炭素（以下「CO2」という。）、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素等がありますが、その大部分が二酸化炭素であるため、推計する際は、「CO2」と「その他ガス」として算定しています。

また、CO2については、「地方公共団体における施策の計画的な推進のための手引き（平成26年2月、環境省）」で、「産業」「民生（業務）」「民生（家庭）」「運輸」「工業プロセス」「廃棄物」の6部門に分けて算定することとなっています。

但し、「工業プロセス」は、セメント、生石灰、ソーダ石灰等の製造に伴う排出部門であり、本市内では当該部門に相当する事業者は非常に少ないことから、本市においては、「工業プロセス」を除いた5部門で推計を行うこととしています。

表1 宇都宮市におけるCO2排出量算定対象とする部門

（部門）	活動内容等
産業部門	製造業、建設業、鉱業、農業における電気や燃料の消費
民生（家庭）部門	家庭（自動車を除く）における電気や燃料の消費
民生（業務）部門	事業所ビル、飲食店、学校など（自動車を除く）における電気や燃料の消費
運輸部門	自動車（自家用、事業用）、鉄道による電気や燃料の消費
廃棄物部門	家庭系ごみ、事業系ごみの処理

2 宇都宮市の温室効果ガス排出量の推移

宇都宮市における2019（令和元）年度の温室効果ガス総排出量は389.1万t-CO2でした。

これは、2018（平成30）年度と比べ5.4%（22.4万t-CO2）の減少となっています。また、基準年の2013（平成25）年度と比べると6.9%（28.9万t-CO2）の減少となりました。

2018（平成30）年度と比べて、温室効果ガス排出量が減少した主な要因は運輸部門が15.2%（17.5万t-CO2）減少したことが大きく影響したものと考えられます。

図1 宇都宮市の温室効果ガス排出量の推移

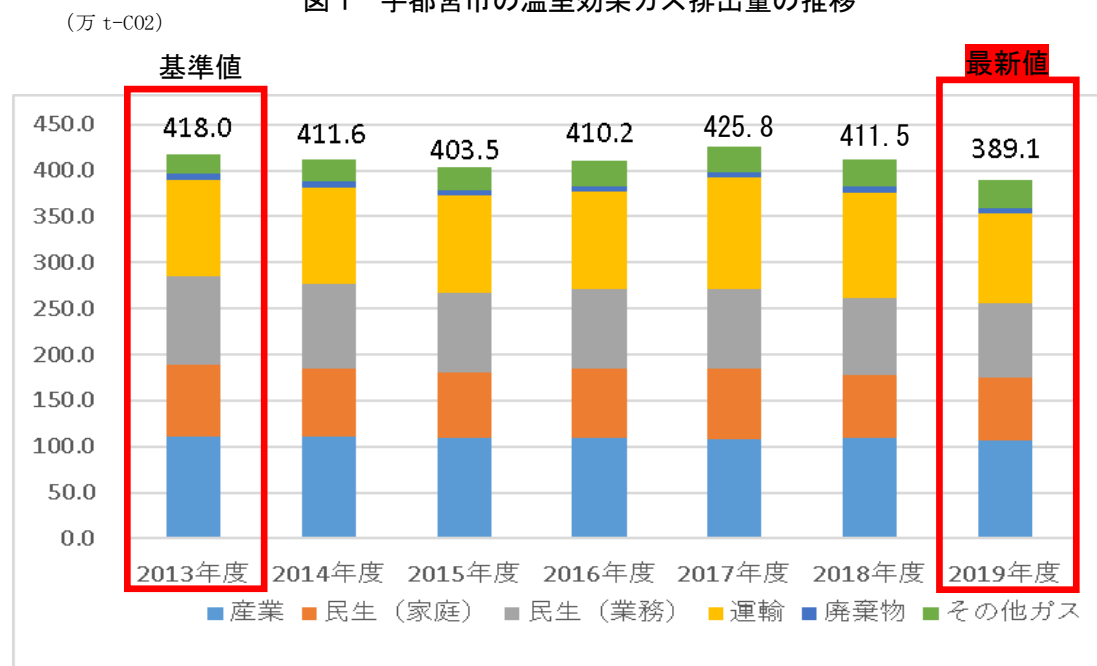


表2 宇都宮市の温室効果ガス排出量の推移

部門	基準値						最新値
	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
産業	110.9	110.8	108.7	109.3	107.5	109.2	106.3
民生（家庭）	78.3	73.5	71.8	75.6	77.7	69.0	68.8
民生（業務）	96.2	92.0	86.8	86.9	85.3	83.3	80.9
運輸	104.1	105.4	105.7	105.7	121.5	114.8	97.3
廃棄物	6.5	6.1	5.3	5.5	5.9	6.3	6.1
その他ガス	22.0	23.8	25.2	27.2	27.9	28.8	29.7
合計	418.0	411.6	403.5	410.2	425.8	411.5	389.1

※国や県のデータの最新値は2年遅れで公表、最新値（2019年度）は暫定値となっている。

3 宇都宮市と全国の部門別二酸化炭素排出量

宇都宮市の二酸化炭素排出量の特徴を把握するため全国の構成比と比較すると、宇都宮市の運輸部門は、全国より7%高い割合を示しています。これは栃木県が一人当たりの自家用車保有率全国第2位であり県内最大の人口を占める宇都宮市でも移動手段のほとんどを自動車に依存していることが原因の一つとして挙げられます。

2019年度においては、運輸部門からの温室効果ガス排出量は大幅に減少しましたが、依然として自動車保有台数は増加傾向にあることから、電気自動車や自転車など環境にやさしい乗り物への転換や、自動車より一回の輸送で人や物をより多く運ぶことができる公共交通機関の利用など、市民一人一人がより一層、環境にやさしい移動方法について意識し行動をしていくことが必要になります。

図2 宇都宮市と全国の二酸化炭素排出量の比較

※二酸化炭素排出量は、温室効果ガス排出量からその他ガス（メタン、一酸化二窒素等）を引いた量です。

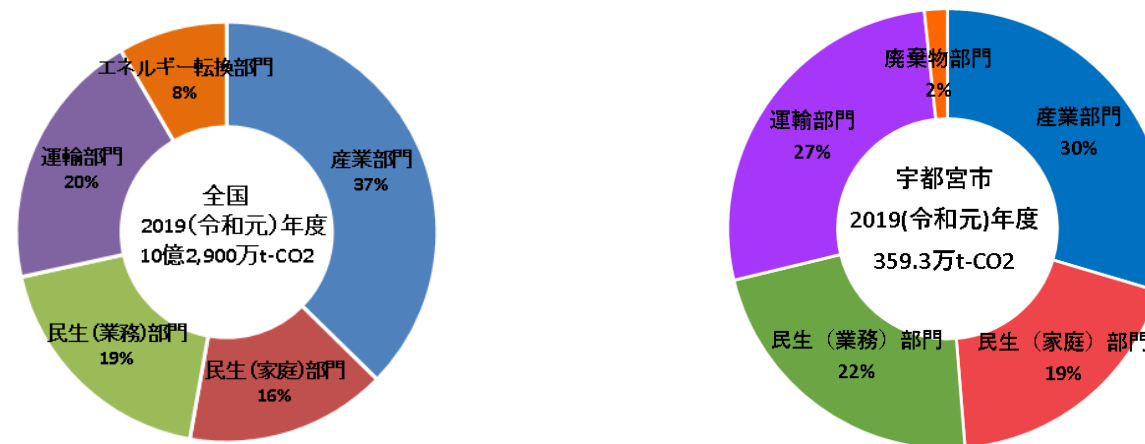


表3 自動車保有台数の推移

自動車保有台数	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
乗用車 普通車(台)	105,885	107,717	108,588	110,990	113,862	116,795	119,451
乗用車 小型四輪車(台)	136,634	134,857	132,791	131,079	130,054	128,478	126,108
乗合自動車(台)	982	968	943	965	973	984	986
軽乗用車(台)	76,996	82,451	87,723	91,122	93,379	95,267	97,265
軽貨物車(台)	24,433	24,458	23,993	23,835	23,503	23,087	23,183
貨物車 普通車(台)	11,781	11,824	11,437	11,815	11,899	11,955	12,100
貨物車 小型四輪車(台)	22,235	21,785	21,927	21,226	21,041	20,846	20,830
特種用途及び大型特殊車(台)	7,024	7,029	7,115	7,150	7,177	7,066	7,046

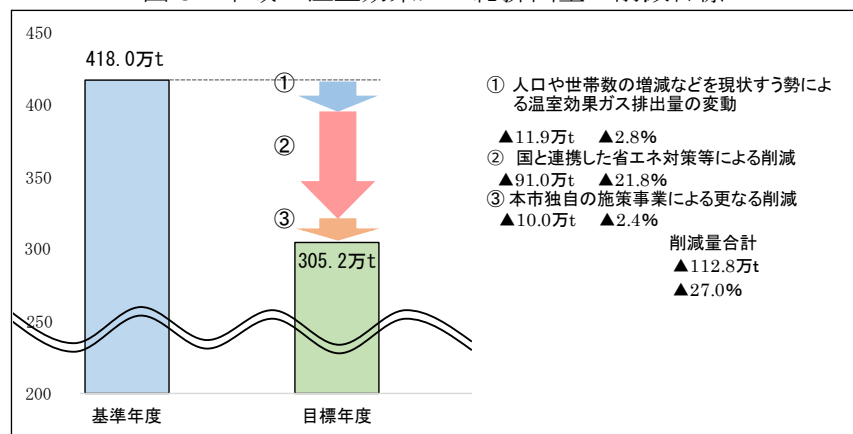
宇都宮市の温室効果ガス排出量について 2019（令和元）年度（暫定版）

4 削減目標に対する進捗状況

温室効果ガス削減目標とは、本市が対外的に約束する温室効果ガス排出削減目標値のことです。任意の基準年に対して、将来的に削減する温室効果ガスの割合を示すものです。

宇都宮市では宇都宮市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）を定め図3で示す通り、国が掲げている目標年度の令和12（2030）年度までに国の26%削減目標を上回る27.0%の削減目標と設定しています。

図3 市域の温室効果ガス総排出量の削減目標



2019（令和元）年度の本市の温室効果ガス総排出量は、基準年である2013（平成25）年度から28.9万t-CO2減少しており、目標達成のためには、本来であれば39.8万t-CO2の削減量※が必要であったため、順調に推移しているとは言えない状況となっています。

こうした点を踏まえても、市民・事業者・行政が連携し、より一層の地球温暖化対策を推進していく必要があります。

※ 基準値から目標値までを直線で結び、目標達成に向けた進捗度合いの目安とするために設定した参考値

表4 削減目標に向けての進捗状況

	基準年度 2013（H25）年度	前年度 2018（H30）年度	実績 2019（R元）年度	目標年度 2030（H42）年度
実績値 （基準年比）	418.0万t-CO2 （0%）	411.5万t-CO2 （▲1.6%）	389.1万t-CO2 （▲6.9%）	305.2万t-CO2 （▲27%）
参考値 （基準年比）	418.0万t-CO2 （0%）	384.8万t-CO2 （▲7.9%）	378.2万t-CO2 （▲9.5%）	305.2万t-CO2 （▲27%）

5 宇都宮市の一人当たり・一世帯当たりの温室効果ガス排出量の進捗状況

市民一人当たりの温室効果ガス排出量は、家庭部門に、自家用車の使用（運輸部門の一部）と家庭ごみの処理（廃棄部門の一部）に伴う排出量を加えて推計したものです。

市域全体の温室効果ガス排出量としては、2019（令和元）年度の推計で389.1万t-CO2となり、基準年度と比較して28.9万t-CO2の減少という結果になりました。

また、市民一人当たりの温室効果ガス排出量については、2019（令和元）年度の推計結果が3.27t-CO2となり、基準年度と比較した場合、0.07t-CO2減少という結果になりました。

市民一人当たりの温室効果ガス排出量が減少している要因としては、運輸部門における温室効果ガス排出量が減少したことが大きく影響しているものと考えられます。

表5 前年度の排出量、参考値との比較

		基準年度 2013（H25）年度	前年度 2018（H30）年度	実績 2019（R元）年度	目標年度 2030（R12）年度
市民一人当たりの 温室効果ガス排出量	実績値 （基準年比）	3.34 t-CO2 （0%）	3.58 t-CO2 （+7.2%）	3.27 t-CO2 （▲2.1%）	2.61 t-CO2 （▲21.8%）
	参考値 （基準年比）	3.34 t-CO2 （0%）	3.13 t-CO2 （▲6.3%）	3.07 t-CO2 （▲8.1%）	2.61 t-CO2 （▲21.9%）
一世帯当たりの 温室効果ガス排出量	実績値 （基準年比）	7.84 t-CO2 （0%）	7.97 t-CO2 （+1.7%）	7.23 t-CO2 （▲7.8%）	4.45t-CO2 （▲43.2%）
	参考値 （基準年比）	7.84 t-CO2 （0%）	6.84t-CO2 （▲12.7%）	6.64t-CO2 （▲15.2%）	4.45t-CO2 （▲43.2%）

市民1人当たりの温室効果ガス排出量の今年度進捗状況

■削減目標達成のために、順調に温室効果ガスを減らしていくためには、
2030（R12）年度には2019（R元）年度の実績から**0.66 t-CO2**削減する必要があります。

○環境にもお財布にも優しい省エネを！目標達成に向けて皆さんも一緒に取り組みましょう！！

一般的な家庭において、表に示す取組を年間通してすべて実行すると、約1.1t-CO2排出削減になり目標達成が可能となります。あなたの家庭でどれだけ取り組んでいるかチェックしてみましょう。

表5 家庭で取り組める省エネ行動と年間CO2削減量の目安

項目	取り組み	CO2削減量 (kg/年)	電気代等の節約分 (年間)
自動車	早めのアクセルオフなど加減速の少ない運転。 ふんわりアクセル「eスタート」。 ※最初の5秒で時速20キロが目安	304.0	約15,710円
衣類乾燥機	自然乾燥と併用、使用時はまとめて乾燥する。	256.2	約11,780円
電気カーペット	設定温度を低めに。	109.2	約5,020円
電気ポット	長時間使用しないときは、プラグを抜く。	63.1	約2,900円
電気冷蔵庫	設定温度は適切に。 ものを詰め込みすぎない。	61.9	約2,850円
照明器具	電球型LEDランプに取り換える。	52.8	約2,270円
エアコン	夏の冷房時の室温は28℃を目安に。 冬の暖房時の室温は20℃を目安に。	49.0	約2,250円
電気こたつ	設定温度は低めに。 上掛け布団と敷布団を合わせて使う。	47.8	約2,200円
温水洗浄便器	使わないときはフタを閉める。 洗浄水、便座暖房の温度は低めに。	36.0	約1,650円
ガス給湯器（お風呂）	シャワーは不必要に流したままにしない。	29.0	約3,300円
ジャー炊飯器	使わないときは、プラグを抜く。	26.9	約1,240円
ガス・石油ファンヒーター	室温は20℃を目安に。	18.6	約1,470円
テレビ	画面は明るすぎないように。	15.9	約760円
ガスコンロ	炎がなべ底からはみ出さないように調整。	5.4	約430円
洗濯機	洗濯物はまとめて洗いを。	3.5	約160円
掃除機	部屋を片付けてから掃除機をかける。	3.2	約150円
合計		1082.5	約54,140円

出典：資源エネルギー庁「家庭の省エネ徹底ガイド」

上記の他、公共交通の積極的な利用や、3R（リデュース、リユース、リサイクル）を心掛け、焼却ごみを減らすことでもCO2削減につながります。身近なところから取り組んでみましょう。