

地球温暖化対策の推進

世界規模で問題になっている地球温暖化は、大量の石炭や石油などの化石燃料の消費を伴う産業活動や、物質的な豊かさを追求するライフスタイルへの変化などの人間活動に起因して、温室効果ガス(二酸化炭素など)が大量に排出されることによって引き起こされている。

温暖化の進行により、自然環境や人間社会へ深刻で広い範囲にわたる影響が生じる可能性が高まることが指摘されており、私たちの生活と密接な関わりのあるこの問題の解決のためには、一人ひとりの取組が大切であることから、市民、事業者、行政が、それぞれの立場で主体的かつ積極的な温暖化対策に取り組むことができるよう各種施策を推進している。

2020(令和2)年10月、菅総理大臣により「2050年までにカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことが宣言され、2021(令和3)年5月に改正された地球温暖化対策推進法では「2050年までの脱炭素社会の実現」「環境・経済・社会の統合的向上」「国民を始めとした関係者の密接な連携」が基本理念として掲げられている。これらの国の動向を受け、2022(令和4)年2月、市民や事業者との協働のもとゼロカーボンシティに積極的に挑戦する「佐世保市ゼロカーボンシティ宣言」を行った。また、2023(令和5)年3月には、佐世保市環境基本計画(地球温暖化対策実行計画を包含)改定の中で「2050年ゼロカーボンシティ」に挑戦する旨明記するとともに、2023(令和5)年度からの新計画においては、市内で排出される温室効果ガスを2013(平成25)年度との比較で2027(令和9)年度に42.0%、2030(令和12)年度に46.0%削減、2050(令和32)年度には実質ゼロとする目標を掲げている。

(1) 佐世保市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

佐世保市域内で排出される温室効果ガス削減目標とその取組方針については、2023(令和5)年3月に中間見直しを行った環境基本計画で定めており、同計画を「地球温暖化対策推進法」第21条に基づく「佐世保市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」と位置づけている。

(2) 佐世保市域の温室効果ガス排出状況

① 排出量の推移

2021(令和3)年度の本市の市域から排出された温室効果ガスの総排出量は1,111千t-CO₂であり、その前年度の排出量である1,204千t-CO₂と比較して7.7%減少した。

基準年度2013(平成25)年度と比較すると40.9%減少した。減少した主な要因としては、電力使用量が減少したこと、電気使用に伴う温室効果ガスの排出係数が減少したこと、運輸部門(自動車)の排出量が減少したことなどが挙げられる。

表1 本市における温室効果ガス総排出量の推移 (単位: 千t-CO₂)

公表年度	2015(H27)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)
算定年度	2013(H25)	2018(H30)	2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)
温室効果ガス排出量(千t-CO ₂)	1,879	1,214	1,234	1,204	1,111
電気の排出係数(kg-CO ₂ /kWh)	0.613	0.319	0.344	0.365	0.296

※ 温室効果ガス排出量については、国、県等の統計データを基に本市の社会・経済指数等で按分して算定するものが多く、最新の公表値は2年度前のものとなる。

② 排出状況の分析

佐世保市の2021(令和3)年度における部門別の排出割合をみると、運輸部門が最も多く全体の31.9%、業務その他部門が24.3%、家庭部門が19.4%、産業部門が18.5%となっており、この4部門で全体の94.1%を占めている。前年度と比較すると主要4部門のうち、産業部門以外の部門の温室効果ガス排出量は減少している。2021(令和3)年度における佐世保市の部門別排出割合を全国と比較すると、全国よりも産業部門の割合は小さく、家庭部門、業務その他部門、運輸部門の割合は大きくなっている。

電力消費量は家庭部門、運輸部門で減少しているが、産業部門(製造業、建設業・鉱業、農林水産業)、業務その他部門で増加し、主要4部門全体では2.5%増加している。

この状況を踏まえながら、佐世保市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)に基づき、市民、市民団体、事業者、市の各主体との協働により地球温暖化対策を進めていく。

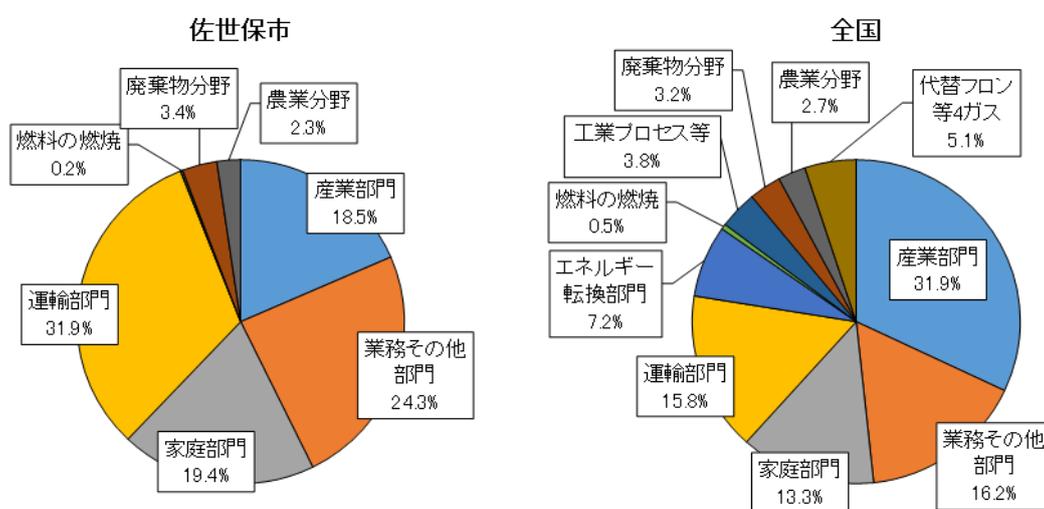


図2 2021(令和3)年度における佐世保市及び全国の部門別温室効果ガス排出割合

表 2 佐世保市及び全国の部門別温室効果ガス排出量

部門等	佐世保市				全 国			
	2020 年度 排出量 (千 t-CO ₂)	2021 年度			2020 年度 排出量 (百万 t- CO ₂)	2021 年度		
		排出量 (千 t-CO ₂)	排出 割合	増減率		排出量 (百万 t- CO ₂)	排出 割合	増減 率
産業部門	203	205	18.5%	1.0%	354	373	31.9%	5.4%
業務その他部門	298	270	24.3%	-9.6%	184	190	16.2%	3.3%
家庭部門	264	215	19.4%	-18.5%	167	156	13.3%	-6.6%
運輸部門	373	354	31.9%	-4.9%	183	185	15.8%	1.1%
エネルギー転換部門	1	1	0.0%	0.0%	79	84	7.2%	6.2%
燃料の燃焼	2	2	0.2%	-1.8%	6	6	0.5%	0.0%
工業プロセス等	0	0	0.0%	-	43	44	3.8%	3.3%
廃棄物分野	37	38	3.4%	3.4%	37	37	3.2%	-0.8%
農業分野	27	26	2.3%	-2.5%	32	32	2.7%	0.3%
代替フロン等 4 ガス	0	0	0.0%	-	58	59	5.1%	1.7%
合計	1,204	1,111	100.0%	-7.7%	1,147	1,170	100.0%	2.0%

※ 全国の排出量は、「2021 年度(令和 3 年度)の温室効果ガス排出・吸収量(確報値)について」(環境省)より作成
 ※ 端数の関係で各項目の数値の計が一致しない場合がある。

(4)市役所自らの温暖化対策「佐世保市役所エコプラン」

市役所自らが排出する温室効果ガスを率先して削減し、市民や事業者に対して温暖化対策に向けた自主的かつ積極的な取組を促すことを目的に、「佐世保市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)『佐世保市役所エコプラン』(以下、「エコプラン」という。)を策定し、取組を進めている。

2023(令和 5)年 3 月に「エコプラン」を環境基本計画へ統合するとともに、新たに 2027(令和 9)年度の排出量を 44.4%削減(基準年度 2013(平成 25)年度比)、2030(令和 12)年度の排出量を 51.0%削減(基準年度比)する目標を掲げ取組を進めている。

目標達成に向けて、①建築物における省エネルギー対策の徹底、②再生可能エネルギー等の最大限の導入・活用、③公用車における排出削減、④その他の取り組み、⑤環境マネジメントシステム(EMS)*による継続的な改善を取組方針として定めている。

*環境マネジメントシステム(EMS)・・・企業などの組織が自主的・継続的に環境への負荷を低減するための環境

管理を環境方針・計画の策定(Plan)、実施・運用(Do)、評価・分析(Check)、対策(Action)といった PDCA サイクルを通じて行う仕組み。

① 2023(令和 5)年度の実績

i) 基準年度と比較した 2023(令和 5)年度における温室効果ガス総排出量

エネルギー起源 CO₂ 排出量は、省エネ行動や施設の廃止、設備機器等導入指針に基づく設備改修等により 28,220t-CO₂と基準年度 2013(平成 25)年度比 54.6%の削減となった。

その他の温室効果ガス排出量は、クリーンセンターで焼却される一般廃棄物の焼却量及び廃プラスチックの含有率が減少したことにより、32,692t-CO₂と基準年度比 17.7%の削減となった。

結果、温室効果ガス総排出量については、60,912t-CO₂と基準年度比 40.2%の削減となった。

ii) 基準年度と比較した 2023(令和 5)年度におけるエネルギー使用量等

エネルギー7 項目(電気、ガソリン、軽油、灯油、LPG、都市ガス、A重油)のうち都市ガスについては、と畜場において設備機器に使用するエネルギー種別がA重油から都市ガスに変更となったため増加しているが、その他の項目は削減できている。

表 3 温室効果ガス排出量

種 別	H25 年度 (基準年度)	R5 年度	増減率	削減目標 (R9 年度)
エネルギー起源 CO ₂	62,142t-CO ₂	28,220t-CO ₂	△54.6%	△66.4%
その他の温室効果ガス	39,728t-CO ₂	32,692t-CO ₂	△17.7%	△10.1%
温室効果ガス 全体	101,869t-CO ₂	60,912t-CO ₂	△40.2%	△44.4%

iii) 2023(令和 5)年度の総括及び今後の方向性

「エネルギー起源 CO₂ 排出量」は基準年度と比較すると、各部門の省エネ行動や省エネ化、西部クリーンセンター新施設の稼働(令和2年3月稼働開始)などにより大幅に削減された。一方で、昨年度と比較すると、これまで新型コロナ感染防止対策による影響を受けていた公共施設の利用機会が増加した結果、「エネルギー起源 CO₂ 排出量」は増加傾向にあると考えられる。だが、昨年度の濁水の影響による浄水場ポンプの頻回使用から通常に戻ったことや、市立小中学校において例年以上の節電を行ったことから、大幅な電気使用量削減を達成している。

「その他の温室効果ガス排出量」は基準年度及び昨年度と比較して、ともに削減された。これは東部クリーンセンター、西部クリーンセンターともに一般廃棄物焼却量及び廃プラスチック含有率が減少したことに起因するものと考えられる。

エコプランに基づく EMS の取組状況は、各部局評価及び内部環境監査の結果をみると、各課での省エネ行動などの取組について概ね適正に実施されている。確実な目標達成に向けて、各課での省エネ行動の継続と省エネ機器の導入などの取組により、エネルギー使用量の削減に繋げていく。

今後、電力使用による排出削減に向けた再生可能エネルギー導入や設備機器等の省エネルギー化、公用車の電動化、プラスチックリサイクルなど、目標達成に向けた様々な取組を推進していく。