資料 2-1

鎌ケ谷市公共施設エコアクションプラン
～鎌ケ谷市地球温暖化対策実行計画（事務事業）～の推進に係る
市庁舎等からの温室効果ガス排出量について（令和４年度分）

１　概要

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、地方公共団体は地球温暖化防止のための実行計画を策定するものとされています。本市においても「鎌ケ谷市地球温暖化対策実行計画（区域施策）」を策定し、様々な取組を進めてきました。しかし、地球温暖化を巡る社会情勢の変化などから、更なる温暖化対策が必要であると判断し、平成３０年３月に「鎌ケ谷市公共施設エコアクションプラン～鎌ケ谷市地球温暖化対策実行計画（事務事業）～」を策定しました。本計画により、市の事務事業から排出される温室効果ガス排出量の削減にこれまで以上に取り組んでいきます。

２　温室効果ガス排出量

本市の令和４年度における温室効果ガス排出量は５，４７７ｔ－ｃｏ２でした。構成は、９割強が二酸化炭素（ＣＯ２）で、残りはメタン（ＣＨ４）、一酸化二窒素（Ｎ２Ｏ）、ハイドロフルオロカーボン（ＨＦＣ）、の順に多く排出されています。

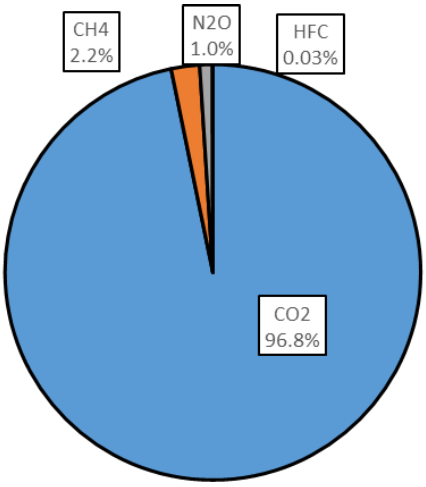
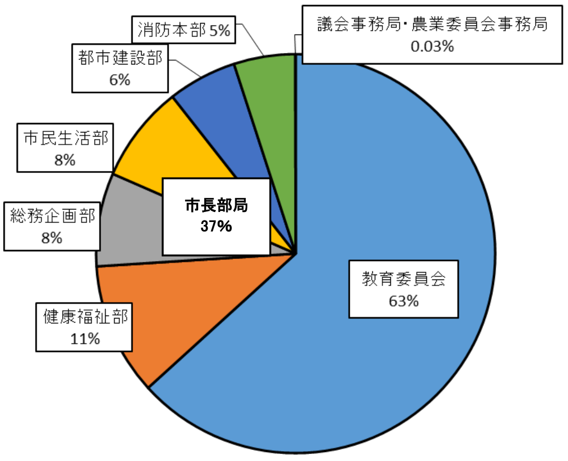


図1　種類別温室効果ガス排出量

３　部局別温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量を、施設を所管する部局別にみると、教育委員会が６３％、市長部局が３７％でした。



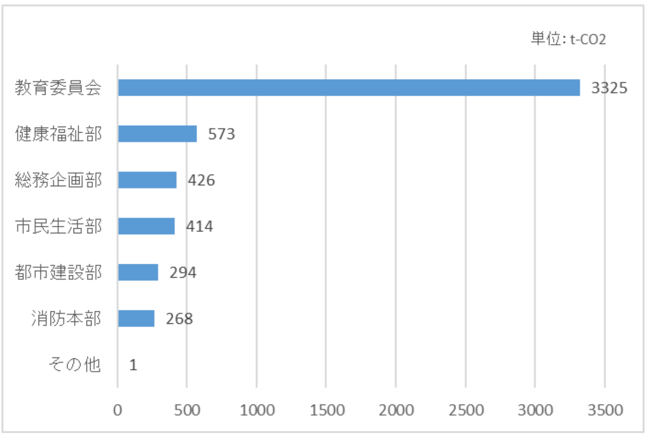


図2　部局別温室効果ガス排出量

（１） 市長部局からの要因別温室効果ガス排出割合

市長部局のみで比較すると、割合が最も大きい健康福祉部が２９．２％、次いで、市民生活部が２１．４％、総務企画部が２０．６％、都市建設部が１５．２％となりました。

また、要因別に見ると、８０．５％が電気使用によるものです。

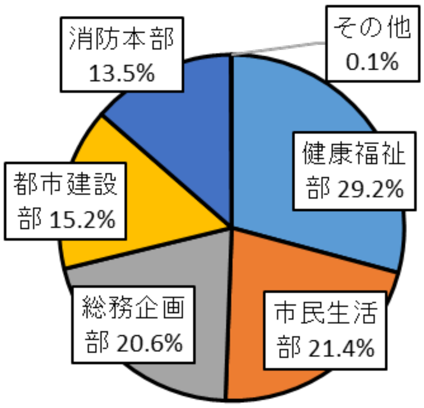


図3 市長部局等からの温室効果ガス排出量割合（部署別）

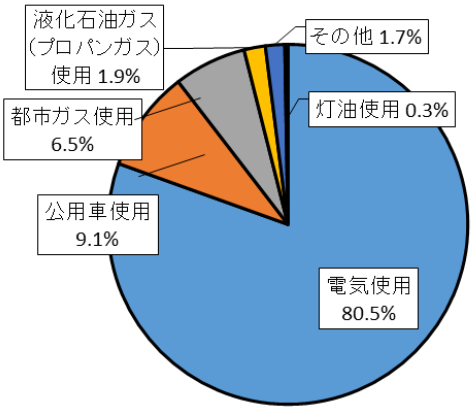


図4 市長部局等からの温室効果ガス排出量割合（要因別）

（２） 教育委員会の要因別温室効果ガス排出割合

教育委員会のみで比較すると、施設単体では学校給食センターが最も多く２２．７％、次いで福太郎アリーナの５．７％となっています。なお、小中学校１４校の合計では５１．７％となりました。

要因別に見てみると、６８．１％が電気使用によるものであり、次いで２７．０％が都市ガス使用によるものでした。これらの割合は、前年度とほぼ同様となっております。

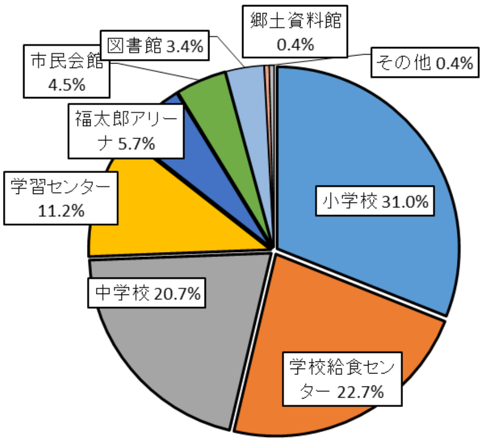


図5 教育委員会からの温室効果ガス排出量割合（部署別）

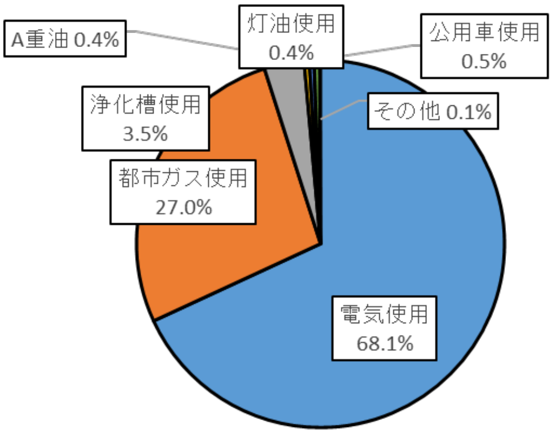


図6 教育委員会からの温室効果ガス排出量割合（要因別）

４ 温室効果ガス排出量比較

（１） 前年度排出量との比較

年　　度	排　　出　　量	対前年度増減率
令和４年度	５，５７７ｔ－ＣＯ２	４．４１％
令和３年度	５，３４１ｔ－ＣＯ２	－

前年度比で２３６ｔ－ＣＯ２（４．４１％）増加しています。

（２）基準年度である平成２８年度（２０１６年度）の排出係数を基にした排出量の比較

年　　度	排　　出　　量	対基準年度増減率
令和４年度	５，９７８ｔ－ＣＯ２	７．４２％
令和３年度	５，６７３ｔ－ＣＯ２	１．９４％
平成２８年度	５，５６５ｔ－ＣＯ２	－

基準年度である平成２８年度比で４１３ｔ－ＣＯ２（７．４２％）増加しています。
※基準年度の排出係数で算出した数値のため、（１）の排出量とは異なります。

５ 考察　別紙１「事業者別のエネルギー使用量及び温室効果ガス排出量」参照

市全体では、温室効果ガス排出要因の約７３％が電力使用によるものです。よって、更なる消費電力の削減や、再生可能エネルギー由来電力の導入といった取組が求められています。

現在、本市では「公共施設への再生可能エネルギー設備導入等事業（ＰＰＡ事業）」を進めております。本事業は、事業者が対象施設の屋上に太陽光発電設備を事業者の費用により設置し、所有・維持管理をした上で、発電設備から発電された電気を施設に供給し、市は事業者へ電力使用料金を支払います。このような事業方式のことを「ＰＰＡ（Ｐｏｗｅｒ Ｐｕｒｃｈａｓｅ Ａｇｒｅｅｍｅｎｔ）モデル」といいます。このモデルを導入することにより、イニシャル・ランニングコストをかけずに再生可能エネルギー由来の電力を使用することが可能となります。

なお、特定規模電気事業者からの電力供給についてですが、事業者によって排出係数（電力使用量に乗ずることで温室効果ガスを算定する係数）が異なります。よって、前年度比で電力使用量が減少（増加）していても、排出係数によっては温室効果ガスの排出量が増加（減少）する場合があります。このように、温室効果ガス排出量は、純粋な電力使用量だけでなく、事業者の排出係数によっても左右されます。

令和４年度は、市長部局、教育委員会共に前年より排出量が増加しています。また、本計画では市全体としての中期目標として、平成２８年度の５，５６５ｔ－ＣＯ２から、令和５年度までに４，４９３ｔ－ＣＯ２に削減すること（１９．３％減）を掲げておりますが、前項４（２）のとおり、基準年度と比較して令和４年度は７．４２％増加しており、目標の達成は厳しい状況となっています。

そのため、書類の電子化によるペーパーレス化、ＬＥＤ照明の導入、一斉消灯の実施、などといった既存の取組の継続・強化だけでなく、前述したＰＰＡ事業の実施や、再生可能エネルギー由来電力を導入している電力供給事業者からの購入電気量の割合を高めていくなど、国が示す２０５０年カーボンニュートラルに向けて多方面から対策を推進していかなければなりません。

別紙１　事業者別のエネルギー使用量及び温室効果ガス排出量（前年度比較）

（１）市長部局等（教育委員会を除く）

対象項目		活動量 上：令和4年度 下：令和3年度	（単位）	排出係数※1	排出量(t-CO2) 上：令和4年度 下：令和3年度
①電力使用		3,666,727	kWh	※2	1,620
		3,677,402	kWh	※2	1,619
②都市ガス使用		57,373	Nm3	2.23	128
		51,896	Nm3	2.23	116
③燃料の燃焼	ガソリン（公用車以外）	1,219	L	2.32	2.83
		513	L	2.32	1.19
	灯油	2,222	L	2.49	6
		1,946	L	2.49	5
	軽油（公用車以外）	1,236	L	2.58	3.19
		1,286	L	2.58	3.32
	A重油	0	L	2.71	
		0	L	2.71	
	B重油またはC重油	0	L	3.00	0
		0	L	3.00	0
	液化石油ガス（プロパンガス）	12,740	kg	3.00	38
		14,649	kg	3.00	44
④公用車使用	ガソリン	61,282	L	2.32	142
		53,655	L	2.32	124
	軽油	13,880	L	2.58	36
		13,290	L	2.58	34
⑤その他排出要因					37
					40
合　計（令和4年度）					2,013 ※3
合　計（令和3年度）					1,987

（２）教育委員会

対象項目		活動量 上：令和4年度 下：令和3年度	（単位）	排出係数※1	排出量(t-CO2) 上：令和4年度 下：令和3年度
①電力使用		5,298,480	kWh	※2	2,359
		5,111,305	kWh	※2	2,276
②都市ガス使用		411,201	Nm3	2.23	917
		411,201	Nm3	2.23	917
③燃料の燃焼	ガソリン（公用車以外）	5	L	2.32	0.01
		20	L	2.32	0.05
	灯油	5,995	L	2.49	15
		4,525	L	2.49	11
	軽油（公用車以外）	0	L	2.58	
		0	L	2.58	0
	A重油	5,700	L	2.71	15
		6,625	L	2.71	18
	B重油またはC重油	0	L	3.00	
		0	L	3.00	
	液化石油ガス（プロパンガス）	881	kg	3.00	3
		931	kg	3.00	3
④公用車使用	ガソリン	6,700	L	2.32	16
		6,107	L	2.32	14
	軽油	0	L	2.58	
		0	L	2.58	
⑤その他排出要因					139
					140
合　計（令和4年度）					3,464 ※3
合　計（令和3年度）					3,379

※1 ここで言う「排出係数」とは、地球温暖化対策の推進に関する施行令別表第一における燃料別単位発熱量に炭素排出係数を乗じたもの及び、経済産業省及び環境省が公表する電気事業別の排出係数をいいます
※2 電力会社により排出係数が異なるため表示していません
※3 数値の算出にあたっては端数処理を行っているため、総排出量や部局別排出量の合計と一致しないことがあります