

令和3年度版

令和2年度 香取市事務事業温室効果ガス

排出量結果報告書

(第2次香取市地球温暖化対策実行計画)



令和3年 11月

香取市 環境安全課

もくじ

はじめに	p. 1
1 対象とする温室効果ガス	p. 1
2 温室効果ガス排出量削減目標・対象施設の範囲	p. 2
3 活動量	p. 3
4 対象施設別温室効果ガス排出量	p. 5
5 温室効果ガス別排出量	p. 7
6 燃料等種別温室効果ガス排出量	p. 8
7 排出量の比較	p. 9
8 総括	p. 10

はじめに

香取市では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条第1項に基づき、平成19年度に、市の事務事業を対象とした「香取市地球温暖化対策実行計画」を策定しました。また、平成25年3月に「香取市地球温暖化対策実行計画 改訂版」を策定しました。

この計画では、平成22年度を基準年とし、平成25年度から平成29年度までの5年間で、温室効果ガス総排出量を6.8%削減することを目標に掲げ、結果として目標数値を上回る12.6%の削減を実現できました。

計画期間が終了したため、平成30年3月に「第2次香取市地球温暖化対策実行計画」を策定しました（以下、第2次実行計画と省略する）。第2次実行計画においては、計画期間を平成30年度から令和5年度まで(短期目標)とし、温室効果ガス削減率を平成28年度比18%に設定しました。

本報告書では、令和2年度分について、結果を報告します。

1. 対象とする温室効果ガス

法律で対象とする温室効果ガスは、次の表1の6物質ですが、本市事務・事業では、PFC、SF₆の排出はありません。

表1 対象とする温室効果ガス

No.	対象物質	主な発生源	排出の有無
1	二酸化炭素 (CO ₂)	電気の使用, 燃料 (ガソリン・灯油・軽油・重油など)	○
2	メタン (CH ₄)	自動車の走行, 化石燃料の燃焼	○
3	一酸化二窒素 (N ₂ O)	自動車の走行, 化石燃料の燃焼	○
4	ハイドロフルオロカーボン (HFC)	冷蔵庫やカーエアコン等の冷媒	○
5	パーフルオロカーボン (PFC)	半導体などの製品の洗浄	×
6	六フッ化硫黄 (SF ₆)	電気機械器具などの電気絶縁ガス	×

2. 温室効果ガス排出量削減目標・対象施設の範囲

平成 28 年度を基準年度とした温室効果ガス排出量の削減目標率は **18%** です。

対象施設は、本市のすべての施設及び事務・事業の実施に伴う活動を対象とし、次の表 2 のとおりです。（*外郭団体を除く）

表 2 対象施設及び実施組織

分類	件数	対象施設
1. 集会施設	3	香取コミュニティセンター、みずほふれあいセンターなど
2. 文化施設	0	佐原文化会館については香取コミュニティセンターとなり 1. 集会施設に計上。
3. 博物館等	2	伊能忠敬記念館、まほろばの里
4. スポーツ施設	15	市民体育館、小見川スポーツコミュニティセンター、各 B&G 海洋センターなど
5. レクリエーション施設・観光施設	3	佐原町並み交流館、水郷佐原山車会館、水郷佐原あやめパークなど
6. 産業系施設	2	道の駅・川の駅水の郷さわら、道の駅くりもと紅小町の郷
7. 学校	36	市立小中学校
8. その他教育施設	1	香取市学校給食センター
9. 幼保・こども園	16	市立幼稚園・保育園、おみがわこども園
10. 幼保・児童施設	17	山田児童館、各児童クラブ
11. 高齢福祉施設	3	養護老人ホームひまわり苑、シニア健康プラザなど
12. 障害福祉施設	0	※令和 2 年 4 月から民間運営のため無し。
13. その他社会保険施設	1	小見川社会福祉センター（さくら館）
14. 庁舎等	5	香取市役所本庁、各支所など
15. 公営住宅	3	市営住宅など
16. 公園	10	小見川城山公園、橘ふれあい公園など
17. 供給処理施設	1	新開町排水機場
18. 上水道施設	20	玉造浄水場、佐原浄水場、各取水場など
19. 下水道施設	12	佐原浄化センター、入船橋ポンプ場、小見川浄化センター、各農業集落排水施設など
20. その他施設	57	香取おみがわ医療センター、十間川ポンプ場、田町排水施設など
21. 街路灯	337	市内街路灯（*防犯灯を除く契約分類数）
22. 公用車	213	公用車
計	757	

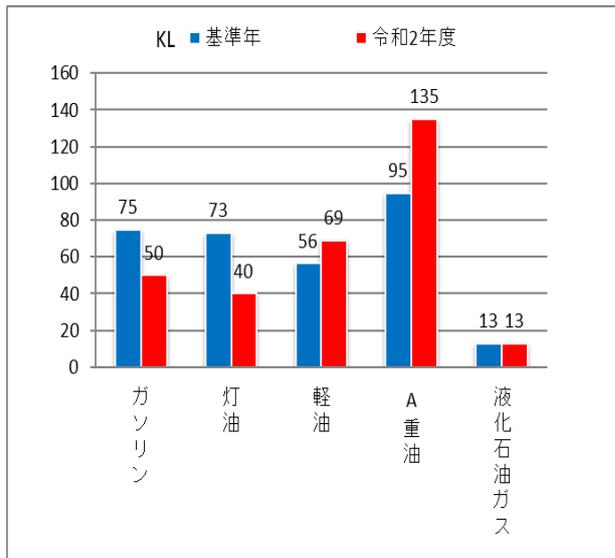
3. 活動量

令和2年度の温室効果ガス排出に関する活動量は、次の表3のとおりです。

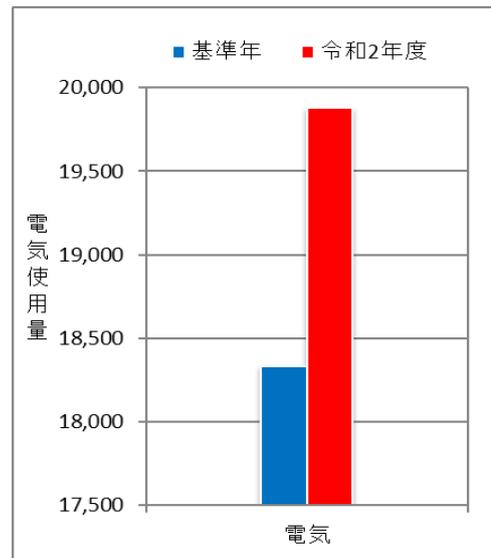
表3 活動量

用途	項目	単位	基準年度 (平成28年度)	令和2年度	内訳	
燃料使用量	ガソリン	L	74,584	50,586	機械、自動車	
	灯油	L	73,155	40,160	暖房用、燃料用	
	軽油	L	56,473	69,212	機械、自動車	
	A重油	L	94,778	135,544	空調、ボイラー等	
	液化石油ガス (LPG)	m ³	12,984	13,036	給湯用	
電気使用量		kWh	18,331,172	19882681	照明、空調、設備	
自動車の 走行距離	ガソリン	普通・小型乗用車	km	492,357	169,721	ガソリン車
		軽自動車	km	196,240	278,070	〃
		普通貨物車	km	2,982	0	〃
		小型貨物車	km	86,466	59,988	〃
		軽貨物車	km	180,709	134,866	〃
		特殊用途車	km	2,501	495	〃
	軽油	普通・小型乗用車	km	4,839	159	ディーゼル車
		小型貨物車	km	76,325	72,821	〃
		特殊用途車	km	5,640	17,193	〃
		バス	km	217,381	243,455	〃
HFC-134a 封入 カーエアコンの使用台数		台	182	213	自動車エアコン	
下水処理量 (終末処理場)		m ³	4,198,076	4,185,981	公下終末処理 場処理量	
浄化槽 (使用人数)		人	9,356	6,693	浄化槽処理量 集排終末処理 場処理量	

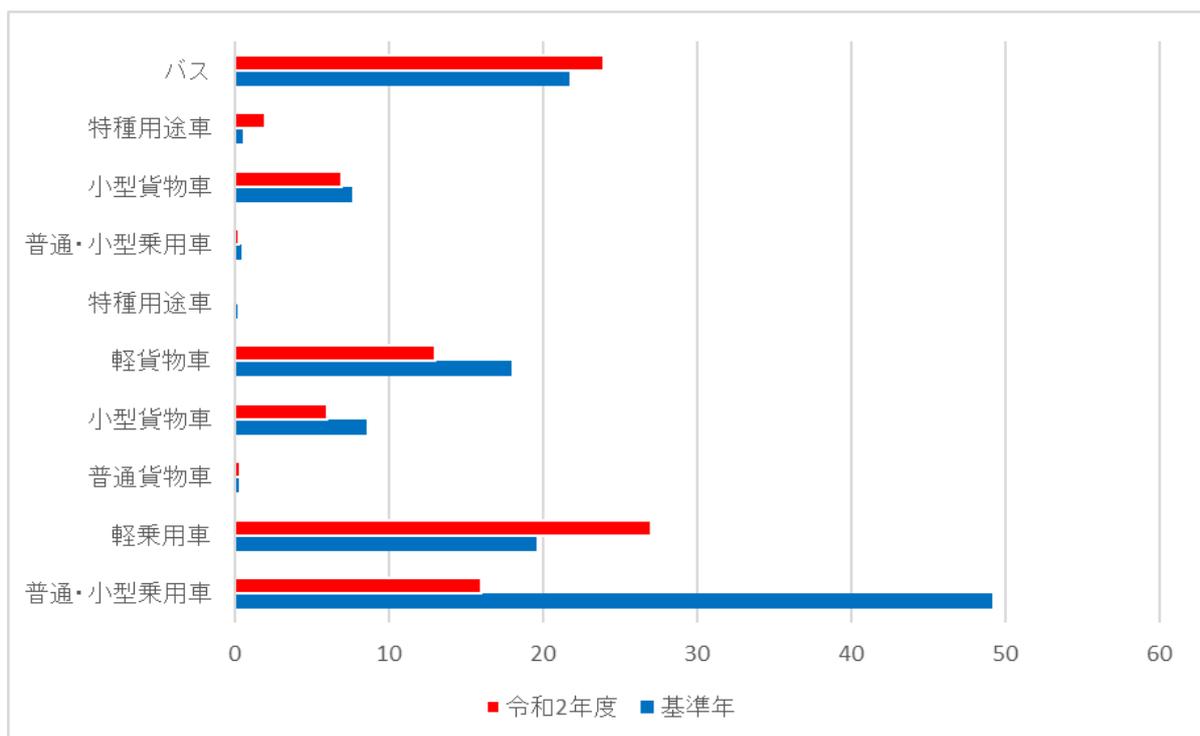
グラフ 1-1 燃料使用量



グラフ 1-2 電気使用量



グラフ 2 自動車の走行距離



4. 対象施設別温室効果ガス排出量

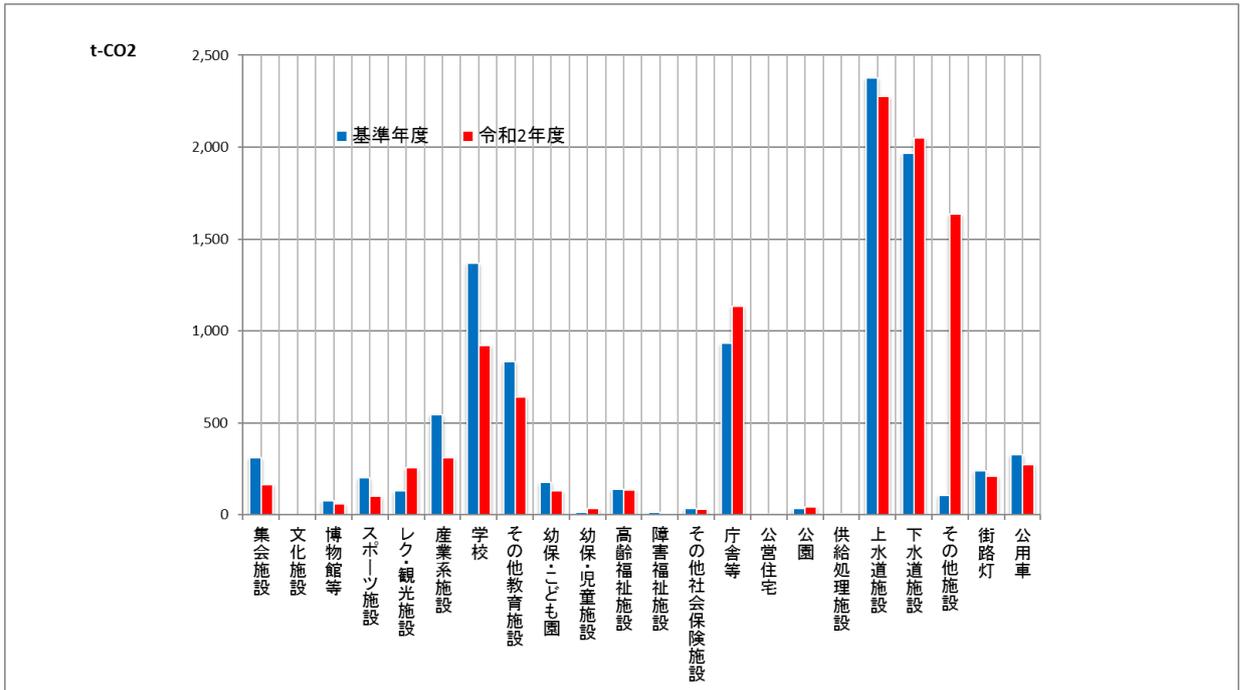
施設ごとの基準年度及び令和2年度の排出量は表4のとおりです。

表4 対象施設別温室効果ガス排出量 (単位：kg-CO₂)

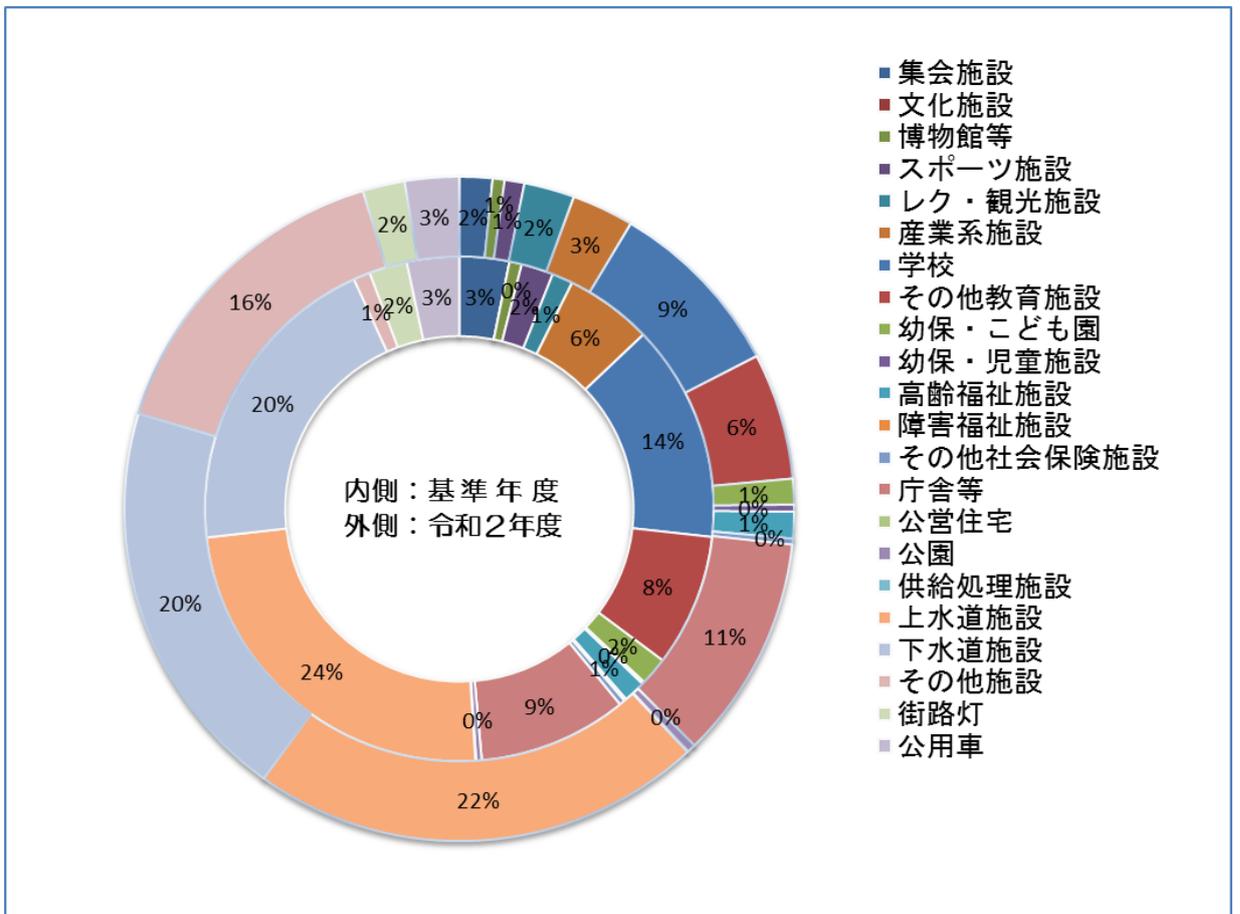
分類	基準年度 (平成28年度)	令和2年度	比較増減	増減率
1. 集会施設	311,202	165,504	△ 145,698	-46.8%
2. 文化施設	0	0	0	—
3. 博物館等	76,465	59,670	△ 16,795	-22.0%
4. スポーツ施設	200,132	99,152	△ 100,980	-50.5%
5. レクリエーション施設・観光施設	130,841	254,203	123,362	94.3%
6. 産業系施設	545,372	312,256	△ 233,116	-42.7%
7. 学校	1,367,220	919,464	△ 447,756	-32.7%
8. その他教育施設	832,759	639,967	△ 192,792	-23.2%
9. 幼保・こども園	176,595	130,095	△ 46,500	-26.3%
10. 幼保・児童施設	14,797	35,902	21,105	142.6%
11. 高齢福祉施設	138,650	134,547	△ 4,103	-3.0%
12. 障害福祉施設	13,906	0	△ 13,906	-100.0%
13. その他社会保険施設	35,531	29,477	△ 6,054	-17.0%
14. 庁舎等	931,568	1,134,250	202,682	21.8%
15. 公営住宅	0	4	4	—
16. 公園	34,127	42,277	8,150	23.9%
17. 供給処理施設	4,304	4,938	634	14.7%
18. 上水道施設	2,377,535	2,274,575	△ 102,960	-4.3%
19. 下水道施設	1,965,927	2,051,662	85,735	4.4%
20. その他施設	105,122	1,634,127	1,529,005	1454.5%
21. 街路灯	237,077	211,680	△ 25,397	-10.7%
22. 公用車	326,180	272,284	△ 53,896	-16.5%
合計	9,825,310	10,406,034	580,724	5.9%

施設分類では、多くの施設で基準年と比較して減少しています。これは、東日本大震災以降の省エネ対策が継続しているためで、主に電力使用による減少が理由です。20. その他施設が大幅に増加した理由は、令和元年の9月より香取おみがわ医療センターが市の管理施設となったためです。(令和2年度1,427,516 kg-CO₂)

グラフ3 各施設からの排出量



グラフ4 各施設からの排出量構成比



5. 温室効果ガス別排出量

令和2年度の温室効果ガス別排出量は、表5のとおりです。

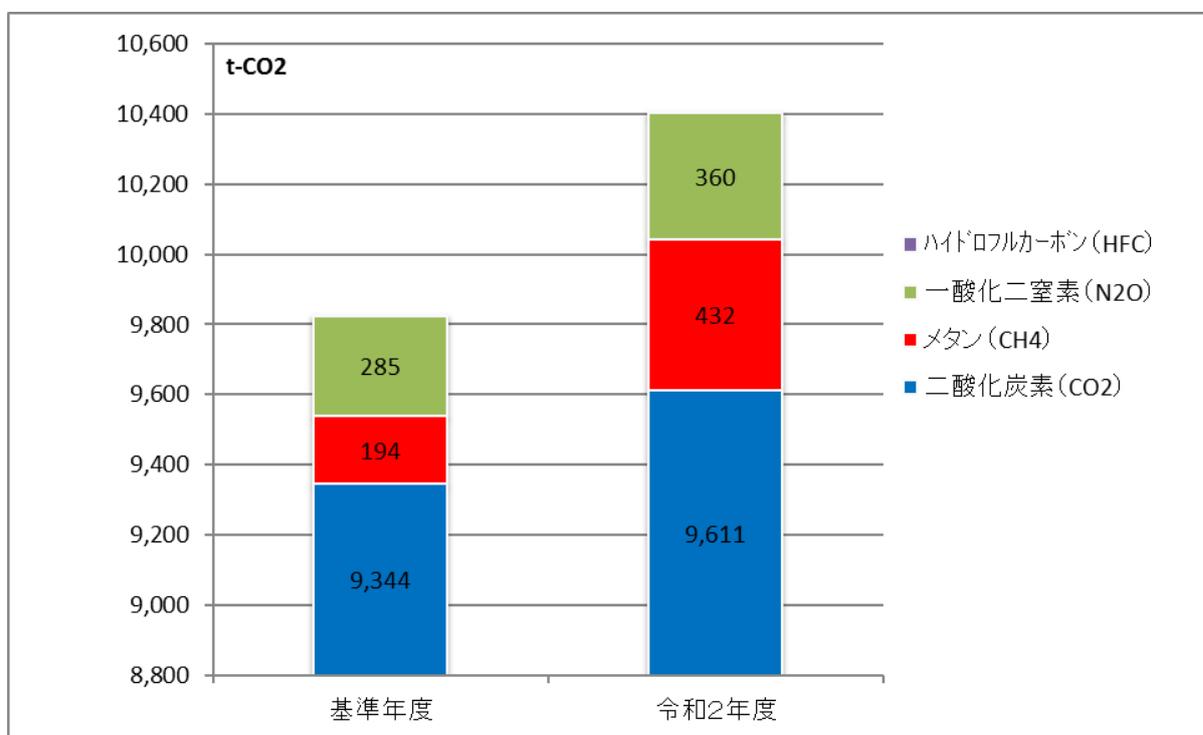
内訳では、二酸化炭素（CO₂）が92.4%と、そのほとんどを占めています。

表5 温室効果ガス別排出量

(単位：kg-CO₂)

温室効果ガス	基準年度 (平成28年度)	令和2年度	構成比	増減率
二酸化炭素 (CO ₂)	9,344,492	9,611,221	92.4%	2.9%
メタン (CH ₄)	193,810	431,680	4.1%	122.7%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	284,642	360,364	3.5%	26.6%
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	2,366	2,769	0.0%	17.0%
合計	9,825,310	10,406,034	100.0%	5.9%

グラフ5 ガス別温室効果ガス排出量



6. 燃料等種別温室効果ガス排出量

令和2年度の発生源別排出量は、表6のとおりです。

排出量が最も多かったのは、電力使用によるもので、約84.3%を占め、以下、燃料の使用が約8.1%、公共下水処理が約7.5%、自動車の走行が約0.1%を占めています。

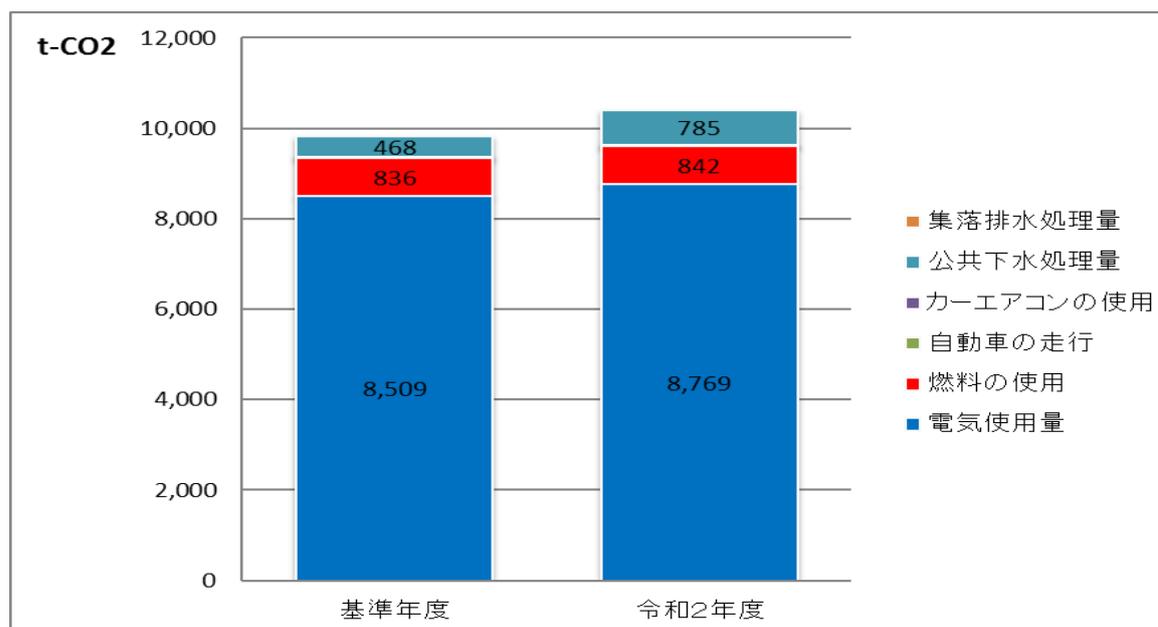
なお、自動車の走行とは公用車の年間走行距離のことで、公用車の燃料消費は、燃料の使用に含まれています。

表6 発生源別排出量

(単位：kg-CO₂)

項目	基準年度 (平成28年度)	令和2年度	構成比	増減率
電気使用	8,508,543	8,769,425	84.3%	3.1%
燃料の使用	835,949	841,795	8.1%	0.7%
自動車の走行	10,018	7,307	0.1%	△27.1%
カーエアコンの使用	2,366	2,769	0.0%	17.0%
公共下水処理	468,434	784,738	7.5%	67.5%
集落排水処理	0	0	0.0%	0%
合計	9,825,310	10,406,034	100.0%	5.9%

グラフ6 燃料別温室効果ガス排出量



7. 排出量の比較

温室効果ガス別と発生源別の排出量を比較した内訳は、次の表7のとおりです。
二酸化炭素の発生源ではガソリン、灯油、で減少しました。

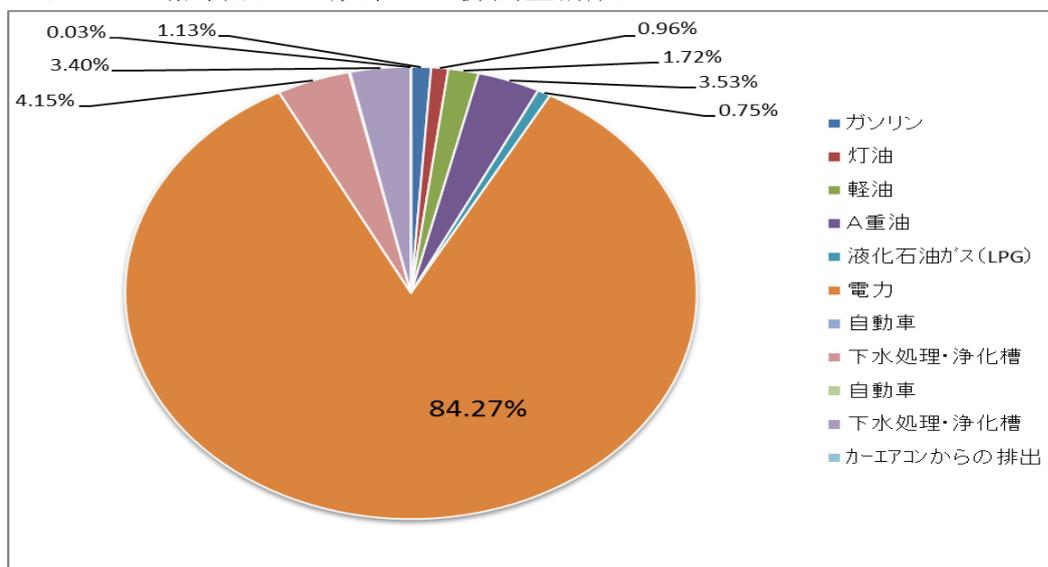
また、メタンおよび一酸化二窒素の発生源となる自動車においても減少しました。
排出量が最も多いのは、電力使用によるものであることがグラフ7からわかります。

表7 温室効果ガス別排出量

(単位：kg-CO₂)

温室効果ガス	燃料等	基準年度 (平成28年度)	令和2年度	比較増減	増減率
二酸化炭素 (CO ₂)	ガソリン	173,158	117,444	△ 55,714	△32.2%
	灯油	182,118	99,978	△ 82,140	△45.1%
	軽油	145,981	178,910	32,929	22.6%
	A重油	256,813	367,274	110,461	43.0%
	液化石油ガス(LPG)	77,879	78,190	311	0.4%
	電力	8,508,543	8,769,424	260,882	3.1%
メタン (CH ₄)	自動車	309	248	△ 61	△19.7%
	下水処理・浄化槽	193,501	431,432	237,931	123.0%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	自動車	9,709	7,059	△ 2,650	△27.3%
	下水処理・浄化槽	274,933	353,306	78,373	28.5%
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	カーエアコンからの排出	2,366	2,769	403	17.0%
合計		9,825,310	10,406,034	580,725	5.9%

グラフ7 燃料別温室効果ガス排出量構成比



8. 総括

平成 30 年度から「第 2 次香取市地球温暖化対策実行計画」により温室効果ガス排出量の削減目標を見直し、平成 28 年度を基準年度 (9,825 t-CO₂) として、令和 5 年度までに 18%の削減を掲げました。

令和 2 年度においては、香取市全体での総排出量は約 10,406,034kg-CO₂ で、基準年度に対しての削減率は 5.9%の増加となり、計画で定めた削減目標率を達成する結果とはなりませんでした。令和 2 年度の増加原因について、学校施設を始め新型コロナウイルス感染防止対策のため換気を行ったことからエアコン等の使用頻度が大幅に増加したと考えられます。

また、支所等の拠点施設や教育施設等への太陽光発電設備の設置により、温室効果ガスの削減の期待が高まる一方、地球温暖化の影響による夏季・冬季の気温変動などで、電気使用量を中心に温室効果ガス排出量の変動が想定されます。

継続的に目標数値を達成するためには、計画に基づいた取組を実践していくとともに、施設更改時に空調、照明、OA 機器等の設備選定に省エネ効果の高いものを優先的に採用していく必要があります。