

2012年度温室効果ガス総排出量調査結果

1 温室効果ガス総排出量

表 1-1 【温室効果ガス総排出量】 単位：t-CO₂*¹

項目	2009年度 (基準年度)	2010年度 (平成22年度)	2011年度 (平成23年度)	2012年度 (平成24年度)	2012年度の 対基準年度比削減率* ²
総排出量	48,630	58,241	64,046	62,287	-28.1%

*¹ 活動量を1トンのCO₂排出量(t)に換算した値*² 削減できた場合はプラスで、そうでない場合はマイナスで表示

2 温室効果ガス総排出量内訳

表 2-1 【温室効果ガス総排出量内訳】

年度		2009年度(基準年度)			2011年度(平成23年度)			2012年度(平成24年度)			
項目	単位	活動量* ³	t-CO ₂	構成比	活動量	t-CO ₂	構成比	活動量	t-CO ₂	構成比	
燃料使用量	ガソリン	L	224,170	520	1.07%	231,261	536	0.84%	220,927	512	0.82%
	灯油	L	820,624	2,043	4.20%	871,871	2,170	3.39%	785,600	1,956	3.14%
	軽油	L	69,068	178	0.37%	65,030	167	0.26%	67,564	174	0.28%
	A重油	L	1,588,117	4,303	8.85%	1,500,933	4,067	6.35%	1,534,907	4,159	6.68%
	液化石油ガス(LPG)	m ³	734,457	4,560	9.38%	604,771	3,754	5.86%	618,683	3,841	6.17%
	都市ガス	m ³	147,079	317	0.65%	275,855	594	0.93%	328,158	707	1.14%
	ディーゼル機関(定置式)における軽油の使用量	L	2,204	0	0.00%	2,741	0	0.00%	2,163	0	0.00%
	ガス・ガソリン機関(定置式)におけるA重油の使用量	L	292,832	14	0.03%	275,378	14	0.02%	309,450	15	0.02%
燃料使用量小計			11,935	24.54%		11,302	17.65%		11,364	18.24%	
電気使用量	kWh	54,719,991	21,012	43.21%	50,854,829	23,596	36.84%	52,551,475	27,589	44.29%	
自動車の走行距離	km	2,355,032	15	0.03%	2,381,418	16	0.02%	2,271,940	13	0.02%	
HFC-134a・封入カーエアコンの使用台数	台	501	6	0.01%	510	6	0.01%	505	6	0.01%	
一般廃棄物 焼却量	連続燃焼式	t-wet	56,838	1,000	2.06%	59,088	1,039	1.62%	59,870	1,053	1.69%
	バッチ燃焼式	t-wet	3,932	94	0.19%	3,498	83	0.13%	3,394	81	0.13%
	うち廃プラスチック量	t-dry	4,957	13,730	28.23%	9,771	27,065	42.26%	7,676	21,262	34.14%
下水処理量(終末処理場、流域下水道)	m ³	6,287,765	427	0.88%	6,889,331	468	0.73%	6,683,629	454	0.73%	
し尿処理量(し尿処理施設)	m ³	65,274	24	0.05%	62,766	24	0.04%	62,821	24	0.04%	
農業集落排水処理人口	人	12,425	387	0.80%	14,383	447	0.70%	14,175	441	0.71%	
合計(t-CO ₂)			48,630		64,046		62,287				
基準年度比			100.0%		131.7%		128.1%				

*³ 活動量=使用量

3 個別項目別削減量結果

表 3-1 【個別項目別削減量結果】

年度		活動量			2012 年度温室効果ガス 排出削減量 (t-CO ₂)	
個別項目	単位	2009 年度 (基準年度)	2012 年度 (平成 24 年度)	削減量* ⁴ (2009-2012)		
燃料使用量	ガソリン	L	224,170	220,927	3,243	8
	灯油	L	820,624	785,600	35,024	87
	軽油	L	69,068	67,564	1,504	4
	A重油	L	1,588,117	1,534,907	53,210	144
	液化石油ガス(LPG)	m ³	734,457	618,683	115,774	719
	都市ガス	m ³	147,079	328,158	-181,079	-390
電気使用量(東京電力)	kWh	54,719,991	52,551,475	2,168,516	-6,577* ⁵	
排出削減量合計					-6,005	
目標削減量* ⁶					2,432	

*⁴ 削減できた場合はプラスで、そうでない場合はマイナスで表示(温室効果ガスについても同様)

*⁵ 3.11 原発事故の影響による排出係数の増加が主要因となり、活動量は減少しても温室効果ガスの排出量としては増加しました。[排出係数 (kg-CO₂/kWh) 2009 年度(0.384) 2012 年度(0.525)]

*⁶ 目標削減量=[48,630t-CO₂(基準年度排出量)]-[46,198t-CO₂(2015 年度排出量)]

4 基準年度との比較及び分析

2012年度の温室効果ガス総排出量は基準年度比で28.1%増加する結果となりました。この結果を分析するため、温室効果ガス排出量の大きい、電気の使用、一般廃棄物中の廃プラスチックの焼却、燃料の使用の3項目について個別に分析することとします。

(1) 電気の使用

電気の使用に伴う温室効果ガスの排出量の推移は図4-1のとおりです。

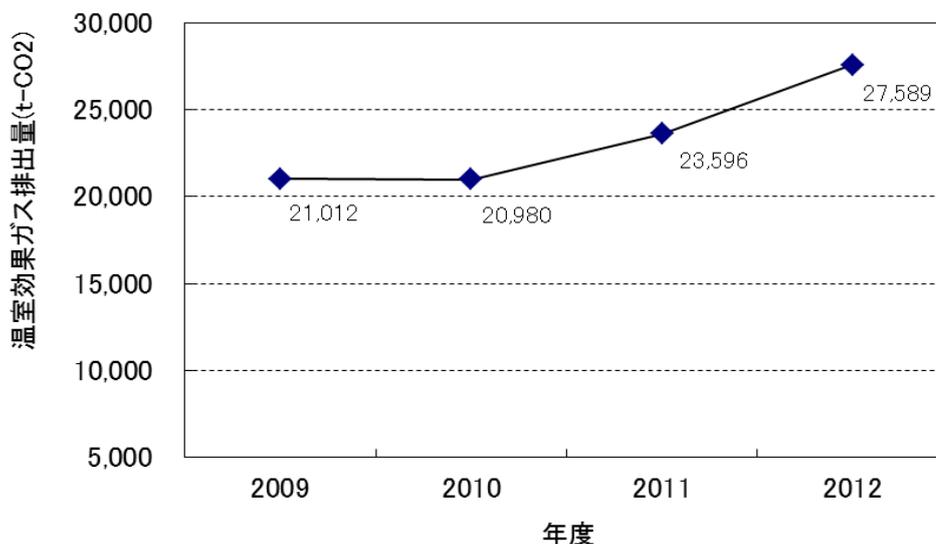


図 4-1 電気の使用に伴う温室効果ガスの排出量の推移

図4-1より、電気の使用に伴う温室効果ガスの排出量は基準年度以降増加の傾向が見られ、2012年度は、排出係数の増加により基準年度より増加しました。

電気の使用は職員の取り組みがもっとも結果として現れやすい部分である一方、排出係数は電気事業者の影響を受けるため、電気事業者の今後の動向を注視しつつ、市施設全体での節電等のソフト事業の推進、施設の改修にあわせた省エネ設備・再生可能エネルギーの導入等のハード事業にも重点を置き、温室効果ガス全体の削減へとつなげていく必要があると考えられます。

(2) 一般廃棄物中の廃プラスチックの焼却

一般廃棄物中の廃プラスチックの焼却に伴う温室効果ガスの排出量の推移は図4-2のとおりです。

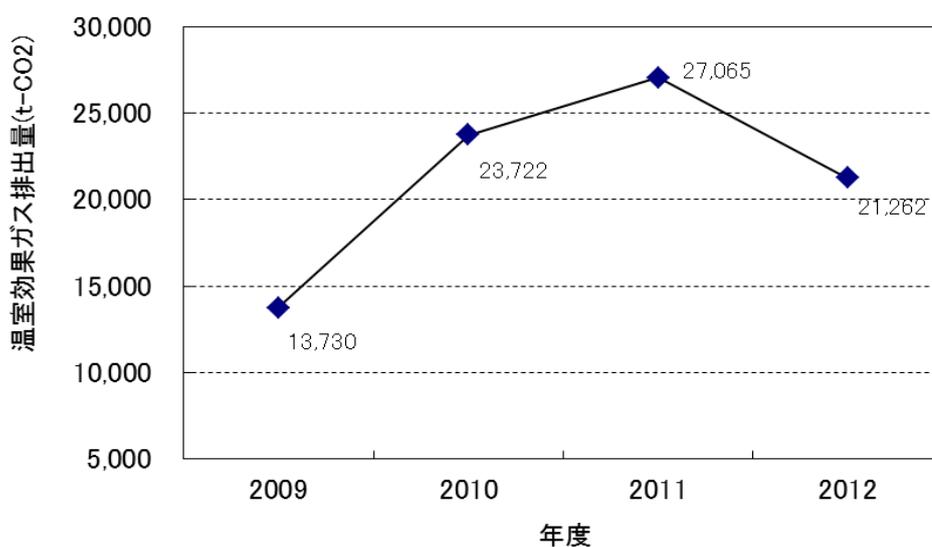


図4-2 一般廃棄物中の廃プラスチックの焼却に伴う温室効果ガスの排出量の推移

図4-2より、一般廃棄物中の廃プラスチックの焼却に伴う温室効果ガスの排出量は、2012年度は基準年度より増加しました。排出量には、一般廃棄物中の合成樹脂含有率が強く影響し、基準年度以降増加の傾向が見られます。その要因はこれまでの結果から考察するのは困難ですが、排出量全体への影響が大きいため、数値の推移については今後の検証が必要と考えられます。

一般廃棄物中の合成樹脂の含有量を減らしていくためには、環境の日のイベントや出前講座、広報やホームページ等で周知を図り、プラスチックの分別・回収につなげていくことが大切です。併せて、本庁舎、各支所、公民館等を中心に設置されている資源保管庫を活用し、資源ごみの回収率を上げることで一般廃棄物の量を削減していくことも重要です。

ごみの減量については、市民一人ひとりの意識によるところが大きく、市としての継続的な働きかけが重要であると考えられます。

(3) 燃料の使用

燃料の使用に伴う温室効果ガスの排出量の推移は図4-3のとおりです。

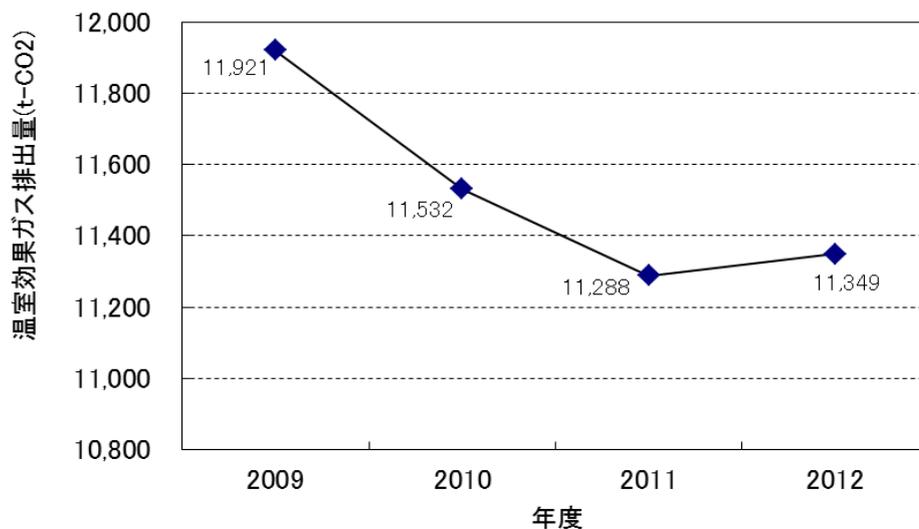


図4-3 燃料の使用に伴う温室効果ガスの排出量の推移

図4-3より、燃料の使用に伴う温室効果ガスの排出量は、基準年度から2011年度にかけて減少し、2012年度は微増しました。

ガソリン、軽油については、職員によるエコドライブの実施や自動車の使用頻度が減少したことで排出量が減少しました。その他の燃料については、大規模施設での発電、ボイラーの使用、汚泥焼却時のA重油やLPG等の使用量が減少したことや、施設の修繕により運転効率が上昇したこと、燃料から電気で稼働する機器に変更したこと等により排出量が減少しました。

燃料の使用量が多い大規模施設については、改修等に併せた省エネ設備の導入等が、使用量・排出量削減のために効果的であると考えられます。

《総評》

本計画においては、総合目標を達成するため燃料及び電気について個別目標が設定されています。2012年度は、活動量・温室効果ガスの排出量ともに項目により増減に差が見られました。

特に、電気の使用に伴う温室効果ガスの排出量は、東日本大震災の影響による排出係数の大幅な増加という想定外の事態がありました。排出係数については今後の電力事業者の動向を注視しつつ、ソフト・ハード両面での省エネ・節電を実施し、電気の使用量の絶対値を削減していくことが重要です。

2012年度は全体としての温室効果ガスの排出量は増加しましたが、2012年度の結果から導き出される温室効果ガスの増加要因・傾向等を踏まえた対策を検討・実施し、2013年度以降はより目標に近づけるよう、地球温暖化対策に取り組んでいきます。