

平成27年度 札幌市温暖化対策推進計画  
進行管理報告書（案）

平成28年●月

札幌市

## 【目 次】

1. はじめに	2
2. 札幌市における温室効果ガス排出量について	3
3. 札幌市温暖化対策推進計画における中期目標の達成に向けた主な取組結果	6
4. 市民アンケートによる現状の把握	8
5. 札幌市環境審議会・札幌市環境保全協議会からの意見・提案	8

別添 1 平成 27 年度札幌市における温室効果ガス排出量報告書

別添 2 札幌市温暖化対策推進計画における中期目標の達成に向けた主な取組結果及び予定

別添 3 平成 27 年度 札幌市の温暖化対策推進に関するアンケート調査結果

## 1. はじめに

### (1) 札幌市温暖化対策推進計画と温室効果ガス削減目標

札幌市は平成 27 年 3 月にこれまで以上に先導的に温暖化対策を推進し、世界に誇れる持続可能な低炭素社会「環境首都・札幌」を目指して「札幌市温暖化対策推進計画」を策定しました。

本計画では、世界や国の温暖化対策に関する動向や、関連する本市の計画などを踏まえて、札幌市から排出される温室効果ガスの削減目標を以下の通り設定しています。

<p><b>【中期目標】</b> 2030 年に温室効果ガス排出量を 1990 年比で 25%削減</p> <p><b>【長期目標】</b> 2050 年に温室効果ガス排出量を 1990 年比で 80%削減</p>
---

### (2) 中期目標達成に向けた取組

中期目標の達成に向け、計画策定当時の最新年であった 2012 年度から 621 万 t-CO<sub>2</sub> を削減するため、本計画では家庭、産業・業務、運輸、みどり、廃棄物、エネルギーの各分野での目標削減量を設定し、それぞれの分野での取組を推進していくこととしています。

中期目標の達成に必要な温室効果ガス削減量：621万t-CO <sub>2</sub>			
「わたしたちの取組」	《家庭》 札幌型スマートライフスタイルが定着している社会	約202万t-CO <sub>2</sub>	約383万t-CO <sub>2</sub>
	《産業・業務》 環境保全と経済成長が両立している社会	約95万t-CO <sub>2</sub>	
	《運輸》 環境に優しい交通体系が確立している社会	約74万t-CO <sub>2</sub>	
	《みどり》 豊かなみどりと共生している社会	約10万t-CO <sub>2</sub>	
	《廃棄物》 ごみの少ない資源循環型社会	約2万t-CO <sub>2</sub>	
	《エネルギー》 エネルギーの創出と面的利用が進んでいる社会	(約66万t-CO <sub>2</sub> ) <sup>※</sup>	
《電力排出係数の影響》 市内を除く道内の再エネ導入、LNG 火力発電への転換など		約238万t-CO <sub>2</sub>	

※《エネルギー》以外の社会像のうち、エネルギーに関する取組を集約した削減量であり、再掲分となります。

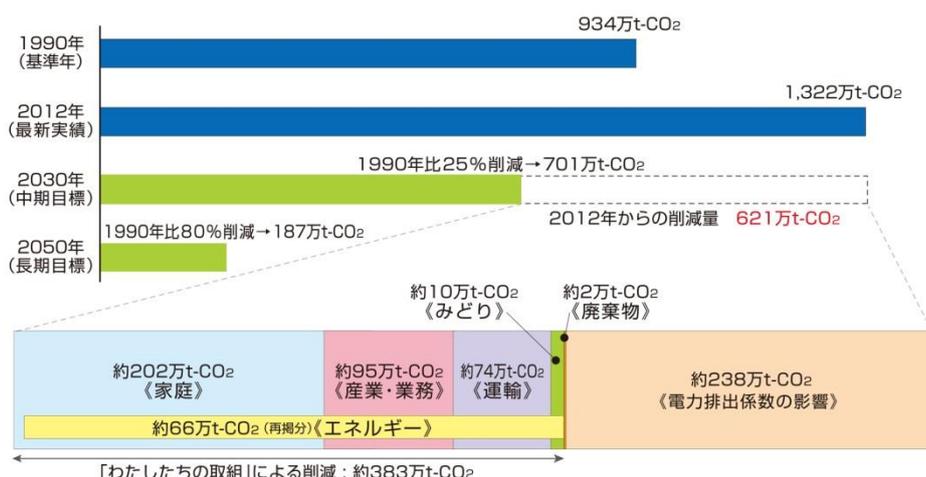


図 1 中期目標の達成に必要な温室効果ガス削減量の内訳

### (3) 本書の扱いについて

この「札幌市温暖化対策推進計画進行管理報告書」は、計画における中期目標達成に向けた取組の進捗状況や札幌市から排出される温室効果ガス排出量を把握し、今後のさらなる取組の推進に向け、活用していくために発行するものです。

## 2. 札幌市における温室効果ガス排出量について

本報告書では、札幌市における温室効果ガス排出量について報告します。詳細については別添1もご参照ください。

### (1) 温室効果ガス排出量の推移

札幌市における温室効果ガス排出量は図2-1のとおりです。

最新値である2014年度の温室効果ガス排出量は1,307万t-CO<sub>2</sub>であり、基準年度である1990年度比で40.0%増(+373万t-CO<sub>2</sub>)、札幌市温暖化対策推進計画策定時の最新値であった2012年度からは15万t-CO<sub>2</sub>の減少となりました。

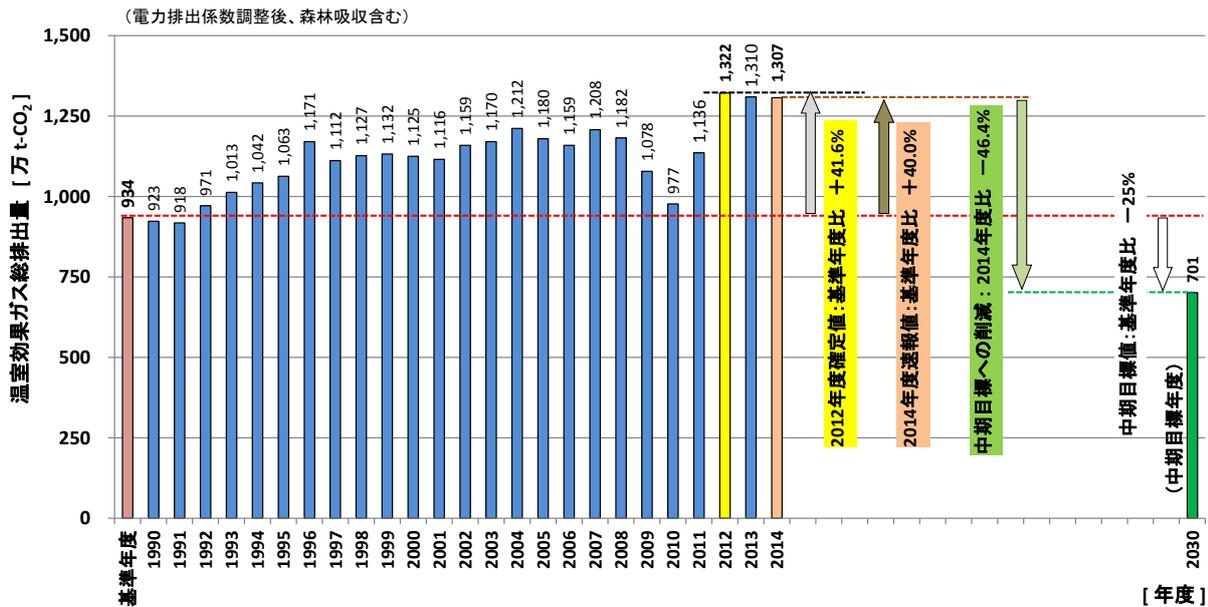


図2-1 温室効果ガス総排出量の推移

札幌市における温室効果ガス総排出量推移を、二酸化炭素とその他温室効果ガスとに分けて図2-2に示しました。札幌市における温室効果ガス排出量においては、そのほとんどが二酸化炭素であり、その他の温室効果ガス(メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、六フッ化硫黄)は全体の数パーセント程度で推移しています。

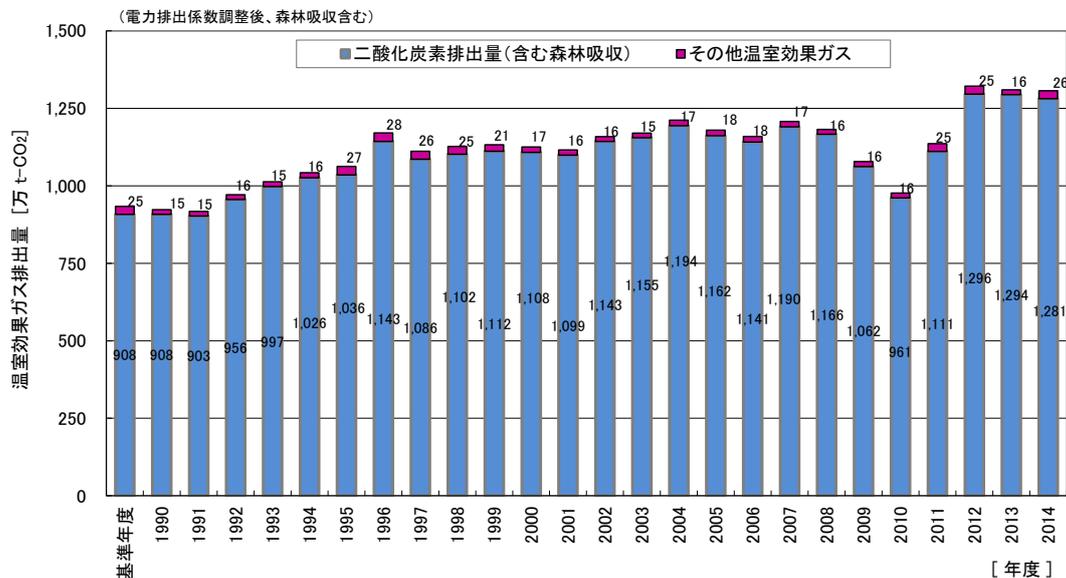


図2-2 温室効果ガス総排出量(二酸化炭素とその他温室効果ガス)の推移

## (2) 部門別二酸化炭素排出量

部門別の二酸化炭素排出量の推移を図3-1及び図3-2に示しました。

1997年度から2001年度まで各部門ともにほぼ横ばいで推移し、以降、民生（家庭・業務）部門の変動が大きくなっています。民生（家庭）部門は2008年度から、民生（業務）部門は2009年度から減少傾向となりました。その後、2011年度から電力排出係数の影響により増加に転じ、2012年度には民生（家庭）部門と民生（業務）部門がともに過去最大値となっています。

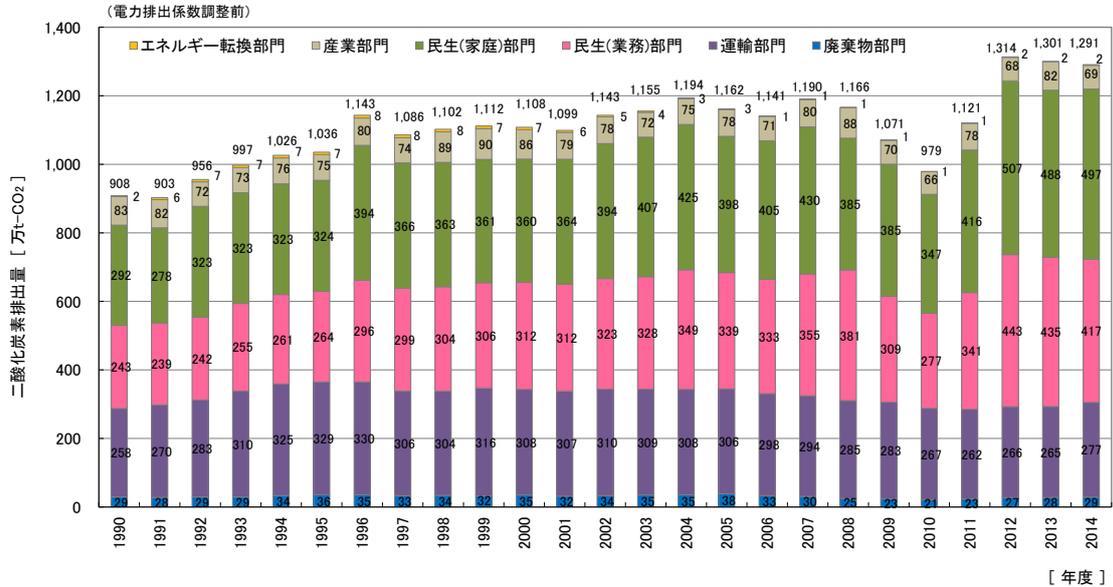


図3-1 部門別二酸化炭素排出量の推移（その1）

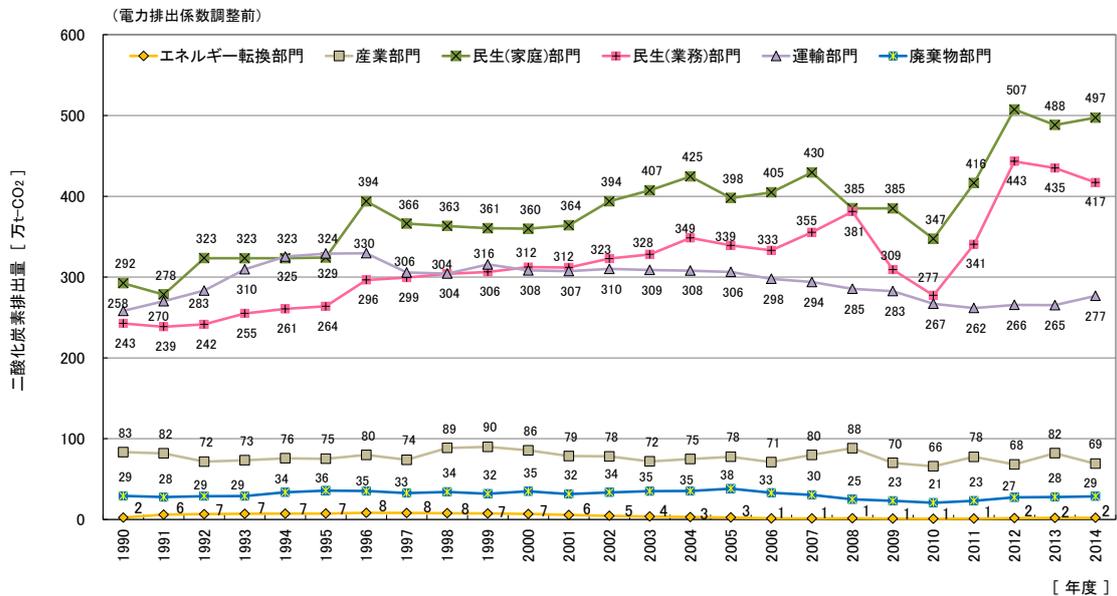


図3-2 部門別二酸化炭素排出量の推移（その2）

### (3) 温室効果ガス削減の取組効果

「札幌市温暖化対策推進計画」では、具体的なイメージを共有するために「低炭素社会の実現に向けて目指すべき社会像（以下「社会像」という）」を設定し、二酸化炭素の排出部門に準じて分類しています。

札幌市温暖化対策推進計画の中期目標の達成に必要な温室効果ガスの削減量は、この社会像別に内訳が設定されています。

表1 計画の中期目標の達成に必要な温室効果ガス削減量の内訳

低炭素社会の実現に向けて目指すべき社会像		中期目標の達成に必要な削減量
《家庭》	札幌型スマートライフスタイルが定着している社会	約 202 万 t-CO <sub>2</sub>
《産業・業務》	環境保全と経済成長が両立している社会	約 95 万 t-CO <sub>2</sub>
《運輸》	環境にやさしい交通体系が確立している社会	約 74 万 t-CO <sub>2</sub>
《みどり》	豊かなみどりと共生している社会	約 10 万 t-CO <sub>2</sub>
《廃棄物》	ごみの少ない資源循環型社会	約 2 万 t-CO <sub>2</sub>
《エネルギー》	エネルギーの創出と面的利用が進んでいる社会	(約 66 万 t-CO <sub>2</sub> ) ※

※《エネルギー》以外の社会像のうち、エネルギーに関する取組を集約した削減量であり再掲分となる。

### (4) 「社会像」別の取組効果

2012～2014 年度の「社会像」別の温室効果ガス排出量の推移を 2012 年度からの差として図 4 に示しました。

なお、グラフ図示に際しての算定においては、取組効果を明確にするために電力排出係数を基準となる 2012 年度に固定しています（以降、同様）。

《家庭》、《産業・業務》、《みどり》及び《エネルギー》に関しては、取組の効果が表れており、特に《エネルギー》は削減目標値に達する結果となっています。一方、《運輸》及び《廃棄物》は、2012 年度の数値から増加した結果となりました。

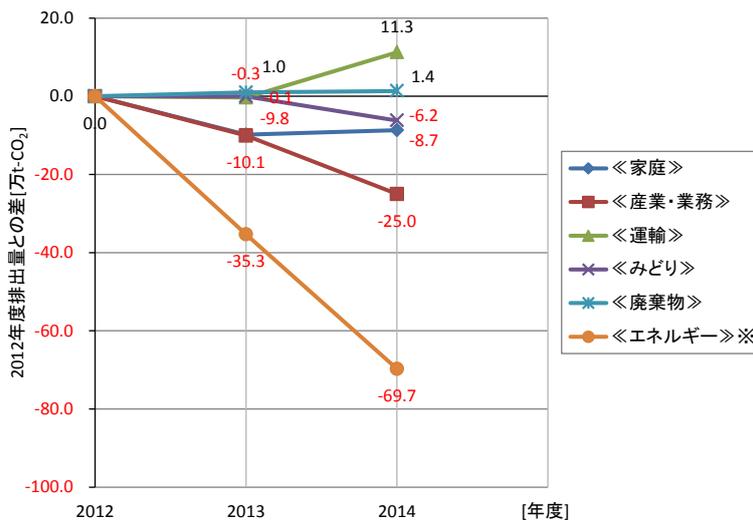


図4 「社会像」別の排出量の推移

### 3. 札幌市温暖化対策推進計画における中期目標の達成に向けた主な取組結果

計画で掲げた分野ごとの削減目標に対する成果指標及び平成27年度に実施した取組内容、そして平成28年度に実施する取組内容について取りまとめました。(平成27年度に実施した取組内容と平成28年度に実施する取組内容については、別添2で一覧を作成しました。)

#### (1) 家庭

<低炭素社会の実現に向けて目指すべき社会像> 札幌型スマートライフスタイルが定着している社会
---

#### 【成果指標達成状況】

指標	2012年 (策定時)	2013年	2014年	2015年	2022年 (短期目標)	2030年 (目標値)
新築戸建住宅の札幌版次世代住宅基準の適合割合	18.5%	21.1%	19.8%	集計中	100%	100%
全世帯に対する高効率給湯機器設置の割合	3%	5%	5%	集計中	82%	87%
全世帯に対する高効率暖房機器設置の割合	3%	4%	5%	集計中	60%	71%
家庭における太陽光発電の導入量	1.4万kW	2.1万kW	2.7万kW	集計中	37.1万kW	53.8万kW
家庭用分散型電源システムによる発電量	0.02億kWh	0.03億kWh	0.03億kWh	集計中	1.0億kWh	1.9億kWh
環境配慮行動の実践率	61%	集計中	集計中	集計中	90%	90%

#### (2) 産業・業務

<低炭素社会の実現に向けて目指すべき社会像> 環境保全と経済成長が両立している社会
--

#### 【成果指標達成状況】

指標	2012年 (策定時)	2013年	2014年	2015年	2022年 (短期目標)	2030年 (目標値)
事務所、工場などにおける太陽光発電の導入量	0.4万kW	0.5万kW	0.6万kW	集計中	4.7万kW	8.1万kW
事業用分散型電源システムによる発電量	1.7億kWh	1.7億kWh	1.8億kWh	集計中	3.0億kWh	4.3億kWh
産業・業務の電力需要量	56.5億kWh	56.1億kWh	54.5億kWh	集計中	53.5億kWh	51.4億kWh

### (3) 運輸

＜低炭素社会の実現に向けて目指すべき社会像＞  
環境に優しい交通体系が確立している社会

#### 【成果指標達成状況】

指標	2012年 (策定時)	2013年	2014年	2015年	2022年 (短期目標)	2030年 (目標値)
次世代自動車導入台数	4万台	5.4万台	6.8万台	集計中	17万台	31万台
エコドライブの実践率(乗用)	15%	—	15%	集計中	20%	25%
〃(貨物)		—	15%	集計中	28%	40%
公共交通に対する満足度	74.7%	71.9%	72.1%	集計中	90%	90%

### (4) みどり

＜低炭素社会の実現に向けて目指すべき社会像＞  
豊かなみどりと共生している社会

#### 【成果指標達成状況】

指標	2012年 (策定時)	2013年	2014年	2015年	2030年 (目標値)
保全されているみどりの面積	21,422ha	21,531ha	21,562ha	集計表	21,800ha
ペレットストーブの市内導入台数	200台	260台	360台	集計表	10,000台

### (5) 廃棄物

＜低炭素社会の実現に向けて目指すべき社会像＞  
ごみの少ない資源循環型社会

#### 【成果指標達成状況】

指標	2012年 (策定時)	2013年	2014年	2015年	2030年 (目標値)
焼却ごみの排出量	43.8万t	44.4万t	43.4万t	集計中	41.0万t
リサイクル率	26.7%	26.7%	27.1%	集計中	30%

(6) エネルギー

＜低炭素社会の実現に向けて目指すべき社会像＞  
エネルギーの創出と面的利用が進んでいる社会

【成果指標達成状況】

指標	2012年 (策定時)	2013年	2014年	2015年	2030年 (目標値)
太陽光による発電量	0.2億kWh	0.3億kWh	0.3億kWh	集計中	6.5億kWh
分散型電源システムによる発電量	2.0億kWh	1.8億kWh	1.8億kWh	集計中	6.2億kWh
都心におけるネットワークへの接続建物数	106棟	105棟	100棟	集計中	124棟
電力需要量	94.0億kWh	93.1億kWh	90.3億kWh	集計中	80.4億kWh

4. 市民アンケートによる現状の把握

地球温暖化対策を進めていくためには、市民や事業者による取組が非常に重要なことから、市民による地球温暖化対策に対する認識や、温室効果ガスを削減するための省エネ・節電行動の状況を継続的に把握していくため、市民アンケートを実施しました。

(1) 調査対象

住民基本台帳から無作為抽出した18歳以上の市民3,000人

(2) 調査期間

平成28年2月15日(月)～3月10日(木)

(3) 有効回答数(回答率)

824通(27.6%)

(4) 結果内容

別添3のとおり

5. 札幌市環境審議会・札幌市環境保全協議会からの意見・提案

※意見を取りまとめ後、記載。

平成 27 年度  
札幌市における温室効果ガス排出量報告書  
(案)

平成 28 年●月

札 幌 市

## 目次

1. 温室効果ガス排出量の算定結果の概略.....	1
1-1 温室効果ガス総排出量の概況（2014年度速報値：電力排出係数調整後）.....	1
1-2 温室効果ガス総排出量の概況（2012年度確定値）.....	3
1) 温室効果ガス総排出量の2012年度確定値の概況.....	3
2) 全国との比較（2012年度確定値）.....	3
2. 温室効果ガス排出量の分析・評価.....	4
2-1 温室効果ガス総排出量の推移.....	4
2-2 温室効果ガス総排出量の市民一人当たり量の推移.....	5
2-3 温室効果ガス総排出量の世帯当たり量の推移.....	5
2-4 ガス別の排出量.....	6
1) 二酸化炭素排出量の推移.....	6
2) その他の温室効果ガスの排出量の推移.....	7
2-5 部門別二酸化炭素排出量.....	8
2-6 全国との比較.....	10
1) 札幌市と全国における二酸化炭素排出量の部門内訳.....	10
2) 札幌市・全国の家庭における二酸化炭素排出量と内訳.....	11
2-7 エネルギー転換部門.....	12
2-8 産業部門.....	13
2-9 民生部門.....	15
1) 民生部門の二酸化炭素排出量の推移.....	15
2-10 民生（家庭）部門.....	17
1) 民生（家庭）部門の二酸化炭素排出量の推移.....	17
2) 民生（家庭）部門の一世帯当たり二酸化炭素排出量の推移.....	18
3) 民生（家庭）部門の温室効果ガス比較.....	19
2-11 民生（業務）部門.....	20
1) 民生（業務）部門の二酸化炭素排出量の推移.....	20
2) 民生（業務）部門の電力による二酸化炭素排出量の推移.....	21
3) 民生（業務）部門の温室効果ガス比較.....	21
2-12 運輸部門.....	22
1) 運輸部門の二酸化炭素排出量の経年変化.....	22
2) 自動車の車種別二酸化炭素排出量の推移.....	23
3) 運輸部門の温室効果ガス比較.....	25
2-13 廃棄物部門.....	26
1) 廃棄物部門の二酸化炭素排出量の推移.....	26
2) 清掃事業における焼却ごみ量の影響.....	27
2-14 二酸化炭素排出量の森林吸収分.....	28
3. 温室効果ガス削減の取組効果.....	29
3-1 削減取組の「社会像」.....	29
3-2 「社会像」別の取組効果.....	29

3-3 《家庭》の取組効果 .....	30
3-4 《産業・業務》の取組効果 .....	31
3-5 《運輸》の取組効果 .....	32
3-6 《みどり》の取組効果.....	33
3-7 《廃棄物》の取組効果.....	34
3-8 《エネルギー》の取組効果 .....	35

# 1. 温室効果ガス排出量の算定結果の概略

注1：調整前電力排出係数と調整後電力排出係数について

## ①調整前電力排出係数

調整前電力排出係数は、電気事業者が販売した電気の発電に伴う燃料の燃焼によって排出された二酸化炭素の量 (kg-CO<sub>2</sub>) を、販売した電力量 (kWh、販売電力量) で除して算出する。(単位：kg-CO<sub>2</sub>/kWh)

## ②調整後電力排出係数

調整後電力排出係数は、京都メカニズムクレジット等で得た二酸化炭素削減量を燃料の燃焼に伴って排出された二酸化炭素の量から差し引いた量で販売電力量を除いて求めるもので、電気事業者が京都メカニズムクレジット等で得る削減量が多いほど、調整後排出係数は小さな値となる単位：(kg-CO<sub>2</sub>/kWh)。北海道電力(株)が公表している2014年度の値では、調整前電力排出係数よりも調整後電力排出係数の方が大きな値となっているが、これは、再生可能エネルギー固定価格買取制度に伴う調整の結果である。

再生可能エネルギー買取制度(FIT)では、全国の需要家が公平に一律の賦課金を負担していることを踏まえ、FITに伴うCO<sub>2</sub>排出量削減効果が全国の電力事業者に公平に配分されるよう調整を行うこととしている。2014年度の北海道電力によるFIT買取電力量は、FIT電力割当量を上回ったため、CO<sub>2</sub>排出量削減効果を他電力事業者へ配分した結果、調整後電力排出係数が調整前を上回ることとなった。

注2：以降の図・表に示す数値は、四捨五入した値となっている。図・表の値から算出される値とは一致しない場合がある。

注3：以降の図・表に示す集計値等において、温室効果ガス総排出量に関しては調整後の電力係数、部門別等の内訳では調整前の電力係数を使用している。

## 1-1 温室効果ガス総排出量の概況 (2014年度速報値：電力排出係数調整後)

札幌市の温室効果ガス総排出量の2014年度速報値を表1-1及び表1-2に示した。

2014年度の温室効果ガス総排出量は1,307万t-CO<sub>2</sub>であり、京都議定書の規定による1990年(以下「基準年度」という)の温室効果ガス総排出量を40.0%上回っている。また前年度である2013年度速報値と比べると0.2%減少している。

2014年度の市民一人当たりの温室効果ガス排出量は6.73t-CO<sub>2</sub>/人であり、基準年度から20.5%の増加、前年度から0.5%の減少である。

表1-1 温室効果ガス排出量 (2013年度・2014年度速報値)

ガス別・部門別排出量		(森林吸収を含む)		2013年度		2014年度		
		京都議定書 基準年度		【調整後】		【調整後】		
		排出量	シェア	排出量	基準年比	排出量	前年度比	基準年比
二酸化炭素	エネルギー転換部門	2	0.3%	2	-14.3%	2	+1.4%	-13.1%
	産業部門	83	8.9%	82	-1.5%	69	-15.6%	-16.8%
	民生：家庭部門	292	31.3%	489	+67.4%	499	+2.0%	+70.7%
	民生：業務部門	243	26.0%	436	+79.8%	419	-3.9%	+72.8%
	運輸部門	258	27.6%	265	+2.8%	277	+4.3%	+7.2%
	廃棄物部門部門	29	3.1%	28	-4.5%	29	+3.1%	-1.6%
	小計	908	97.3%	1,303	+43.5%	1,296	-0.6%	+42.6%
その他温室効果ガス	メタン	3	0.3%	2	-33.2%	2	+9.9%	-26.6%
	一酸化二窒素	12	1.3%	12	-6.5%	22	+87.6%	+75.3%
	ハイドロフルオロカーボン	0	0.0%	2	+256.6%	2	+8.6%	+287.3%
	六フッ化硫黄	10	1.1%	1	-93.2%	1	+2.7%	-93.0%
	小計	25	2.7%	16	-38.8%	26	+67.0%	+2.2%
温室効果ガス	合計(反映前)	934	100.0%	1,319	+41.2%	1,322	+0.2%	+41.5%
	森林吸収分	-		-9	-	-15	+58.0%	-
	合計(反映後)	934		1,310	+40.3%	1,307	-0.2%	+40.0%

表 1-2 温室効果ガス排出量（2014 年度速報値、一人当たり、世帯当たり）

(森林吸収含む)		京都議定書 基準年度	2013年度		2014年度		
			【調整後】		【調整後】		
		排出量	排出量	基準年比	排出量	前年度比	基準年比
一人当たり	t-CO <sub>2</sub> /人	5.59	6.76	+21.1%	6.73	-0.5%	+20.5%
一世帯当たり	t-CO <sub>2</sub> /世帯	14.44	14.21	-1.6%	14.01	-1.4%	-3.0%

札幌市の温室効果ガス排出量の2014年度速報値におけるガス別の内訳を図1-1に示した。

排出される温室効果ガスのうち、そのほとんど（98%）は二酸化炭素であり、その他の温室効果ガス（メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、六フッ化硫黄）は2%である。

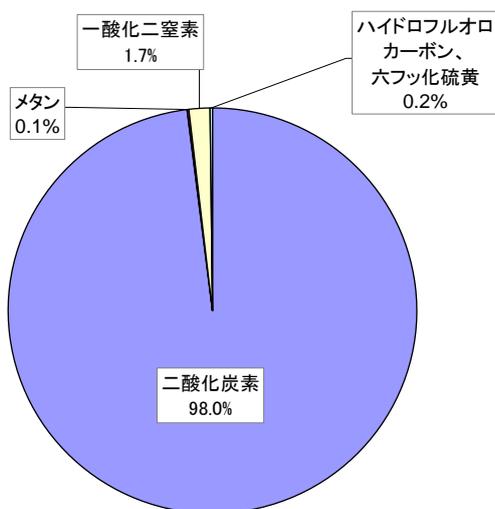


図 1-1 2014 年度速報値におけるガス別の内訳

## 1-2 温室効果ガス総排出量の概況（2012 年度確定値）

### 1) 温室効果ガス総排出量の 2012 年度確定値の概況

札幌市の温室効果ガス総排出量の 2012 年度確定値を、表 1-3 及び表 1-4 に示した。

2012 年度の温室効果ガス総排出量は 1,322 万 t-CO<sub>2</sub> であり、基準年度の総排出量を 41.6%上回っている。

市民一人当たりの温室効果ガス排出量は 6.85t-CO<sub>2</sub>/人であり、基準年度比で 22.7%の増加である。

表 1-3 温室効果ガス排出量（2012 年度確定値）

ガス別・部門別排出量 (森林吸収を含む)		[万t-CO <sub>2</sub> ]			
		京都議定書 基準年度		2012年度 【調整後】	
		排出量	シェア	排出量	基準年比
二酸化 炭素	エネルギー転換部門	2	0.3%	2	+0.0%
	産業部門	83	8.9%	68	-18.8%
	民生:家庭部門	292	31.3%	505	+72.6%
	民生:業務部門	243	26.0%	439	+81.0%
	運輸部門	258	27.6%	265	+2.8%
	廃棄物部門部門	29	3.1%	27	-6.7%
	小計	908	97.3%	1,306	+43.8%
その他 温室効果 ガス	メタン	3	0.3%	2	-26.7%
	一酸化二窒素	12	1.3%	21	+70.4%
	ハイドロフルオロカーボン	0	0.0%	2	+277.4%
	六フッ化硫黄	10	1.1%	1	-91.7%
小計	25	2.7%	25	+0.1%	
温室効果 ガス 排出量	合計(反映前)	934	100.0%	1,332	+42.6%
	森林吸収分	-		-10	-
	合計(反映後)	934		1,322	+41.6%

表 1-4 温室効果ガス排出量（2012 年度確定値、一人当たり、世帯当たり）

		[t-CO <sub>2</sub> /人・世帯]		
		京都議定書 基準年度		2012年度 【調整後】
		排出量	排出量	基準年比
一人当たり	t-CO <sub>2</sub> /人	5.59	6.85	+22.7%
一世帯当たり	t-CO <sub>2</sub> /世帯	14.44	14.52	+0.5%

### 2) 全国との比較（2012 年度確定値）

札幌市の温室効果ガス総排出量（2012 年度確定値）について、全国との比較を表 1-5 に示した。

札幌市の総排出量は、全国の約 1/100 程度、一人当たりの排出量は全国の約 7 割程度であった。

表 1-5 札幌市と全国との比較（2012 年度確定値）

温室効果ガス排出量 (調整後、森林吸収含む)		札幌市	全国
総排出量	万t-CO <sub>2</sub>	1,322	132,992
一人当たりの排出量	t-CO <sub>2</sub> /人	6.85	10.43

出典：「2013 年度（平成 25 年度）の温室効果ガス排出量（確定値）について」（環境省、2015 年 4 月）に掲載されている 2012 年度確定値を用いた。

## 2. 温室効果ガス排出量の分析・評価

### 2-1 温室効果ガス総排出量の推移

札幌市における温室効果ガス総排出量の推移を図 2-1 に示した。

京都議定書の基準年度では 934 万 t-CO<sub>2</sub> となっており、2012 年度には基準年度比 41.6% 増の 1,322 万 t-CO<sub>2</sub>、2014 年度には 40.0% 増の 1,307 万 t-CO<sub>2</sub> となっている。

「札幌市温暖化対策推進計画」における中期目標（2030 年度に 701 万 t-CO<sub>2</sub>）の達成には、2014 年度値から 46.4% の排出量削減が必要となる。

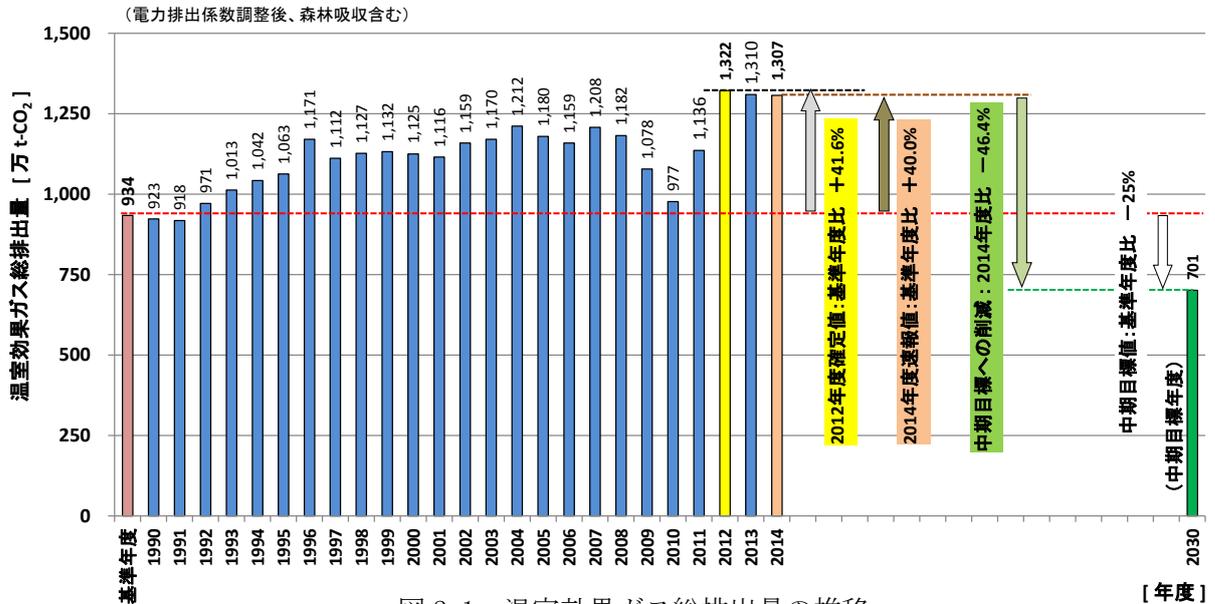


図 2-1 温室効果ガス総排出量の推移

札幌市における温室効果ガス総排出量推移を、二酸化炭素とその他温室効果ガスと 2 つに分けて図 2-2 に示した。

札幌市における温室効果ガス排出量においては、そのほとんどが二酸化炭素であり、その他の温室効果ガス（メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、六フッ化硫黄）は全体の数パーセント程度で推移している。

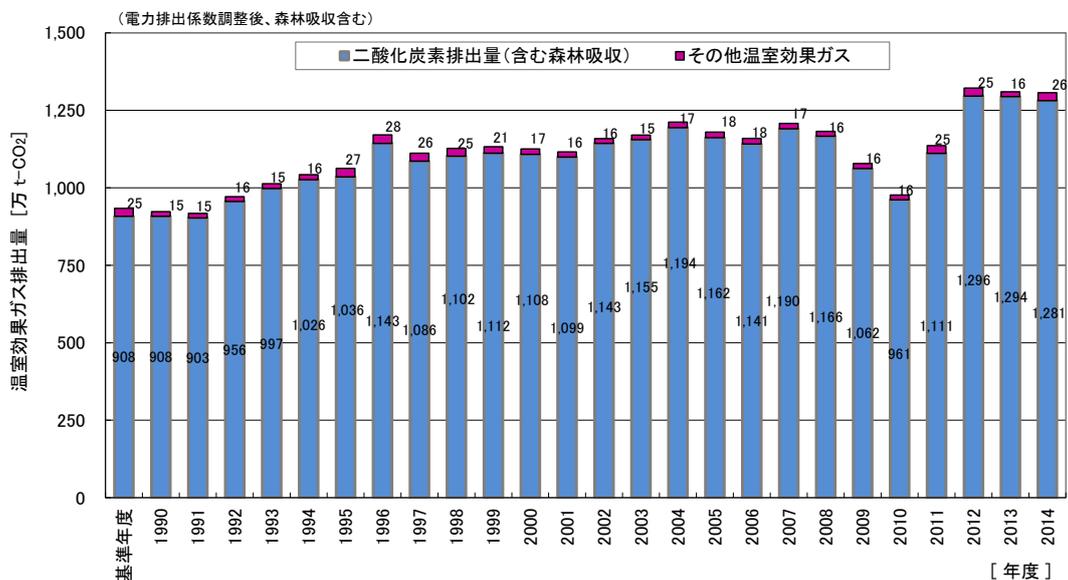


図 2-2 温室効果ガス総排出量（二酸化炭素とその他温室効果ガス）の推移

## 2-2 温室効果ガス総排出量の市民一人当たり量の推移

札幌市における温室効果ガス総排出量を市民一人当たり換算した量の推移、及び札幌市の人口の推移を図 2-3 に示した。

基準年度以降、札幌市の人口は毎年数万人程度の割合で増加しているが、温室効果ガス総排出量の市民一人当たりの排出量は、概ね 5.5～7.0t-CO<sub>2</sub>/人の中で推移している。2014 年度は基準年度よりも約 2 割増加している。

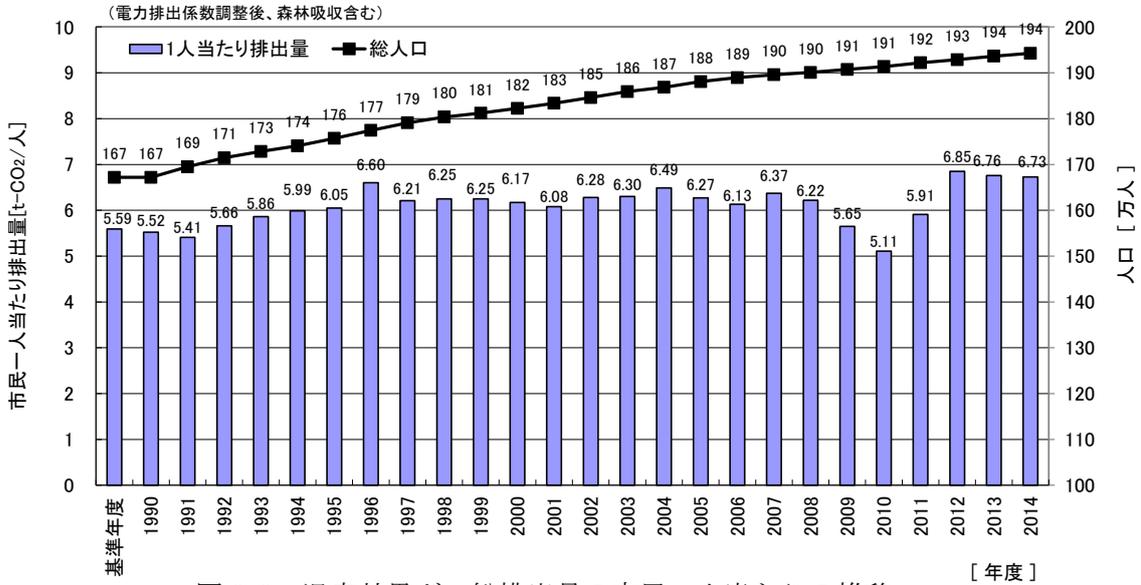


図 2-3 温室効果ガス総排出量の市民一人当たりの推移

## 2-3 温室効果ガス総排出量の世帯当たり量の推移

札幌市における温室効果ガス総排出量の世帯当たり換算した量の推移、及び札幌市の世帯数の推移を図 2-4 に示した。

基準年度以降、札幌市の世帯数はほぼ毎年増加しているが、温室効果ガス総排出量の世帯当たり量は、概ね 14～15t-CO<sub>2</sub>/世帯の中で推移している。

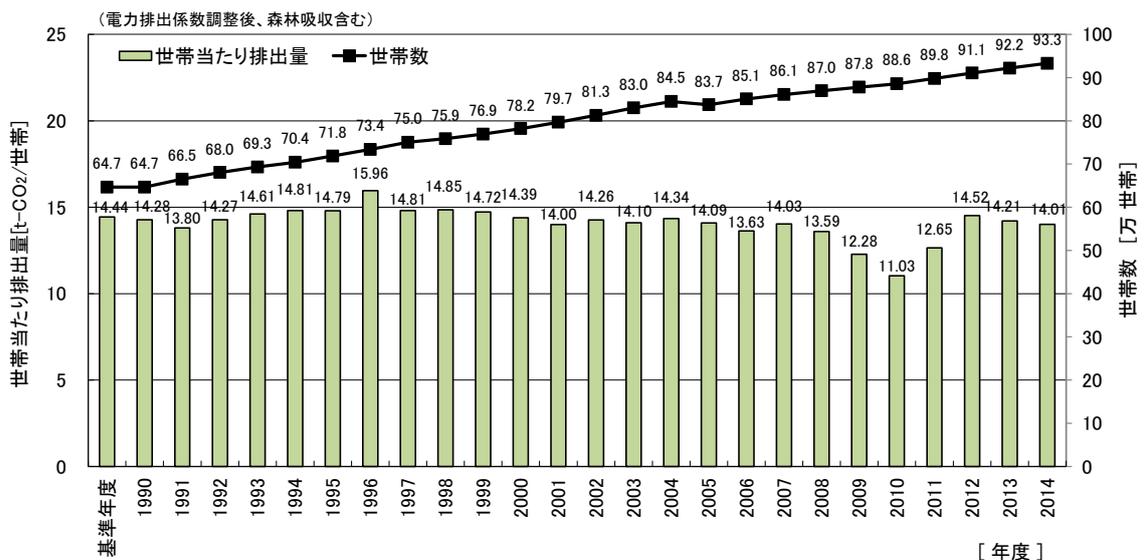


図 2-4 温室効果ガス総排出量の世帯当たり量の推移

## 2-4 ガス別の排出量

### 1) 二酸化炭素排出量の推移

札幌市で排出される温室効果ガスのうち、二酸化炭素はその大部分を占めている（図 1-1 及び図 2-2 参照）。そこで、札幌市における二酸化炭素排出量の推移を図 2-5 に示した。

二酸化炭素排出量は、温室効果ガス総排出量とほぼ同じ傾向を示しており（図 2-2 参照）、基準年度からは約 4 割程度の増加である。

北海道電力の電力排出係数の推移を図 2-6 に示した。

図 2-5 と図 2-6 とを比較すると、2009 年度以降の二酸化炭素排出量は、電力排出係数の影響を受けていると考えられる。

2011 年度以降、電力排出係数が大きくなったのは、泊原子力発電所が停止したためであり、2012 年度以降は横ばい傾向にある。

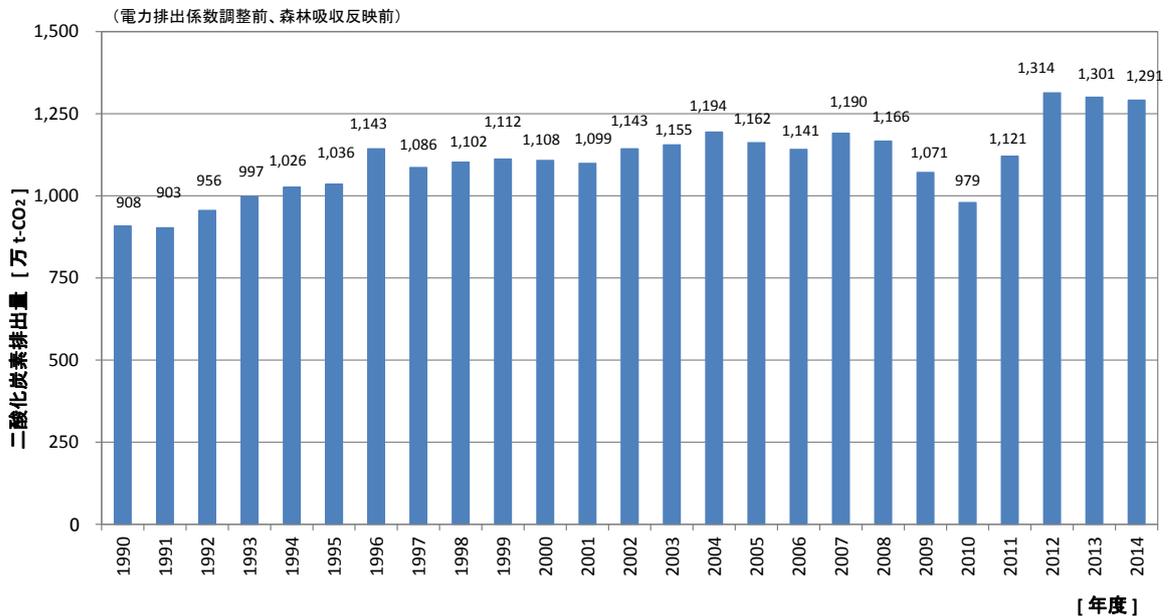


図 2-5 二酸化炭素排出量の推移

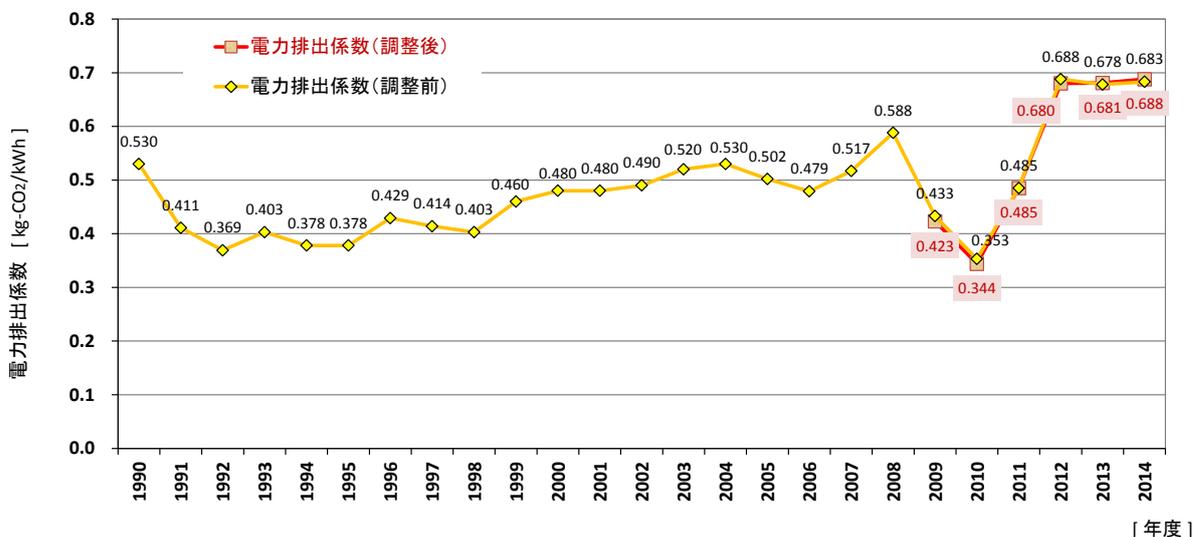


図 2-6 電力排出係数の推移

## 2) その他の温室効果ガスの排出量の推移

札幌市において排出される温室効果ガスのうち、二酸化炭素以外の「その他の温室効果ガス（いわゆる5ガス）」の排出量の推移を図2-7に示した。なお、パーフルオロカーボン（PFC）に関しては、札幌市内での使用は非常に少ないと考えられるため算出対象外となっている。

メタン（CH<sub>4</sub>）とハイドロフルオロカーボン（HFCs）はともに横ばいで推移しており、六フッ化硫黄（SF<sub>6</sub>）は2002年度頃まで減少し、その後は横ばい傾向で推移している。これら3つの温室効果ガスは2000年度以降、5ガス中の排出量寄与が少ないレベルである。

一方、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）は基準年度以降の5ガス中排出量において、継続して寄与が大きいレベルにある。

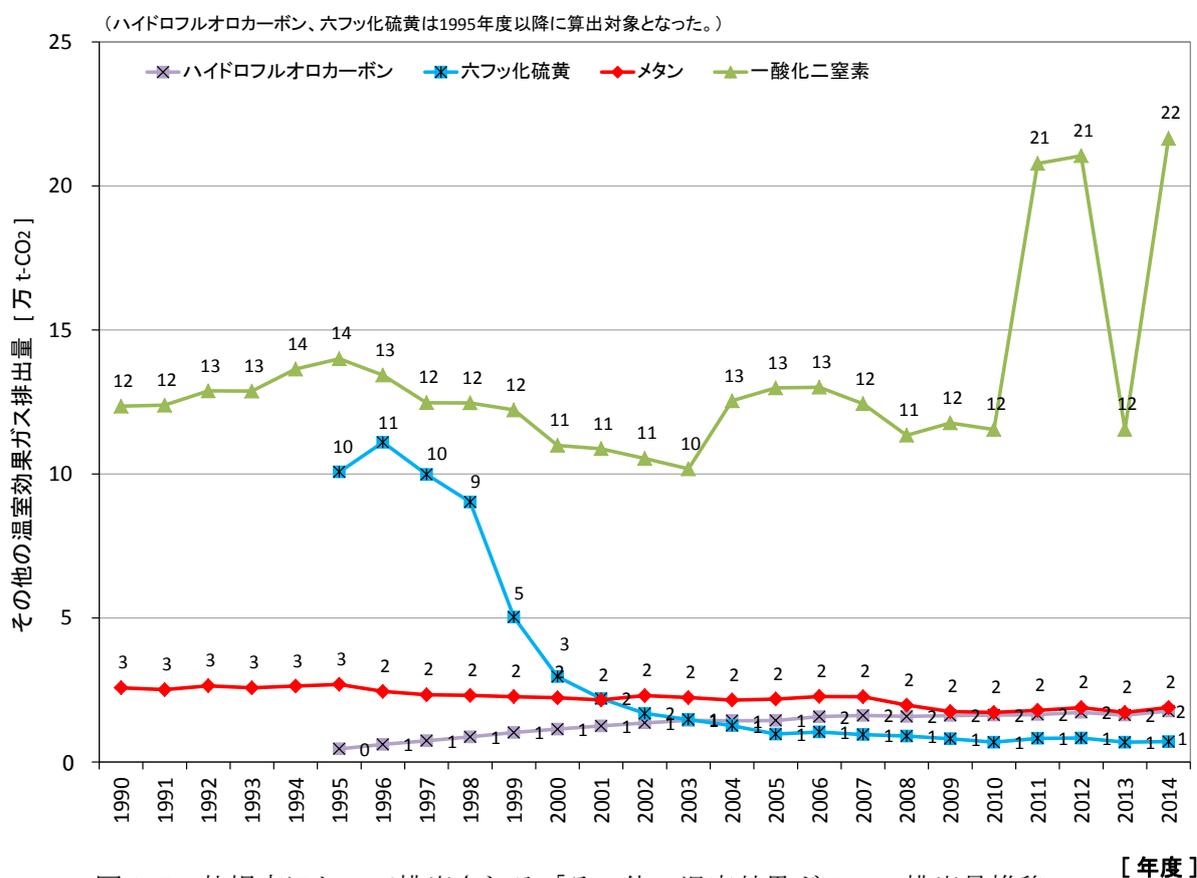


図2-7 札幌市において排出される「その他の温室効果ガス」の排出量推移

## 2-5 部門別二酸化炭素排出量

部門別の二酸化炭素排出量の推移を図 2-8 及び図 2-9 に示した。

1997 年度から 2001 年度まで各部門ともにほぼ横ばいで推移し、以降、民生（家庭・業務）部門の変動が大きくなっている。民生（家庭）部門は 2008 年度から、民生（業務）部門は 2009 年度から減少傾向となった。その後、2011 年度から電力排出係数の影響により増加に転じ（図 2-6 参照）、2012 年度には民生（家庭）部門と民生（業務）部門がともに過去最大値となった。

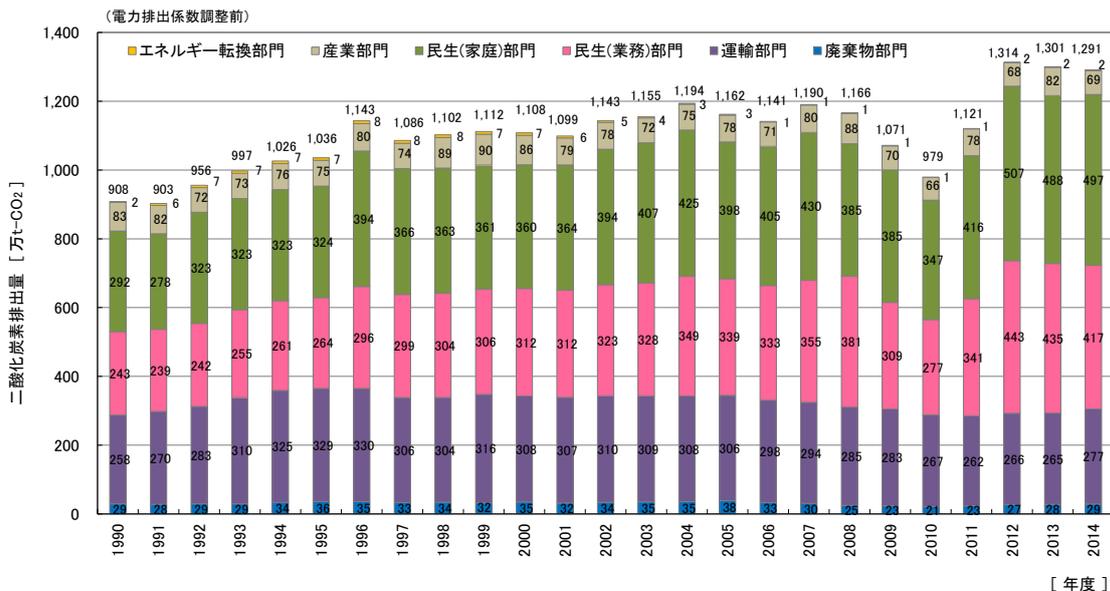


図 2-8 部門別二酸化炭素排出量の推移（その 1）

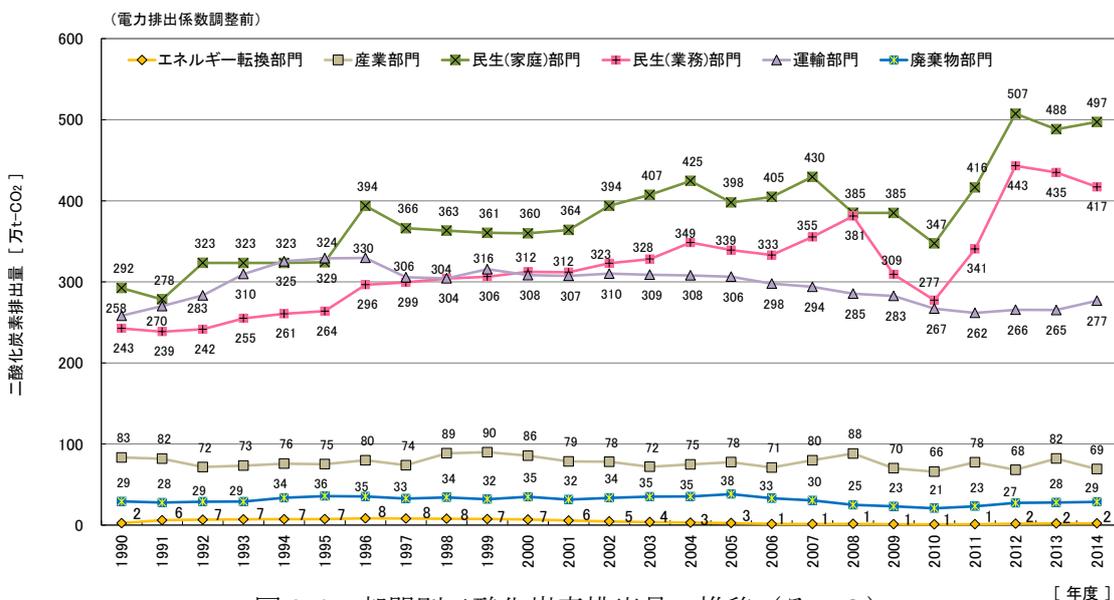


図 2-9 部門別二酸化炭素排出量の推移（その 2）

基準年度の値を 100 とした部門別二酸化炭素排出量の比率の推移を図 2-10 に示した。総排出量への寄与率が低いエネルギー転換部門は変動が大きく、2006 年度以降は基準年度値以下で推移している。

民生の 2 部門（家庭、業務）は 2008～2010 年度に減少し、2010～2012 年度に増加傾向を示した。

他の 3 部門（産業、運輸、廃棄物）はほぼ横ばいに推移している。

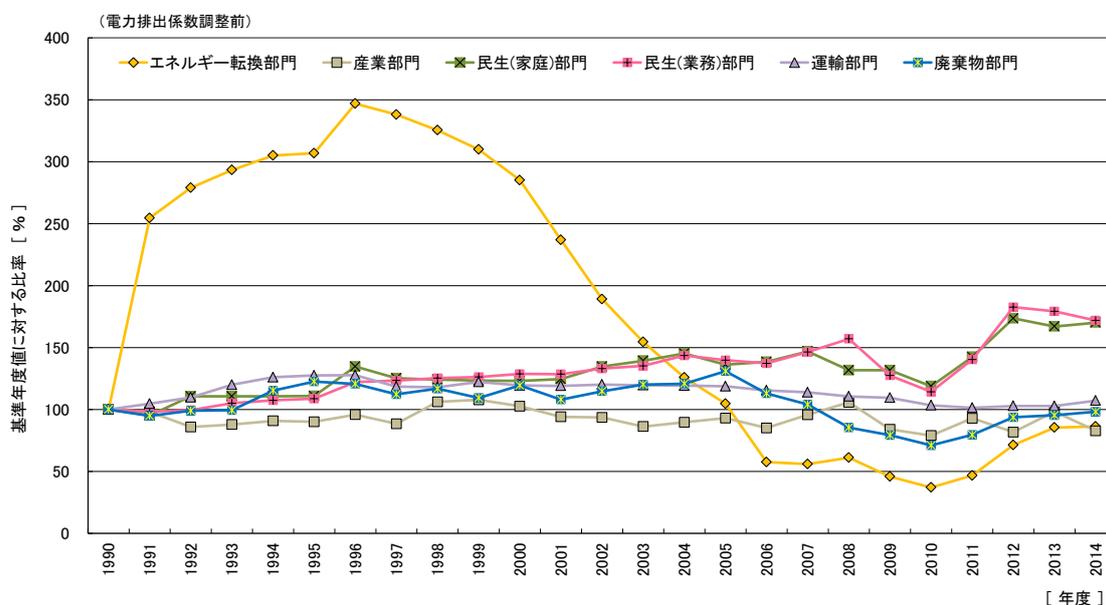


図 2-10 部門別二酸化炭素排出量の推移 (基準年度を 100 とした比率)

2014 年度の基準年度に対する部門別二酸化炭素排出量の増減割合を表 2-1 に示した。

エネルギー転換部門が 13.7%減、産業部門が 17.2%減、民生部門（家庭）が 70.1%増、民生部門（業務（街路灯用電力含む））が 71.9%増、運輸部門が 7.2%増、廃棄物部門が 1.8%減となっている。

表 2-1 基準年度及び 2014 年度の部門別二酸化炭素排出量の増減割合

部門	2014年度(速報値・調整前)排出量の伸び(1990年度比)	
	1990年度排出量	2014年度排出量(調整前)
エネルギー転換	23,985 t-CO <sub>2</sub>	20,708 t-CO <sub>2</sub> ( △ 13.7 %)
産業	834,470 t-CO <sub>2</sub>	690,834 t-CO <sub>2</sub> ( △ 17.2 %)
民生(家庭)	2,923,748 t-CO <sub>2</sub>	4,973,309 t-CO <sub>2</sub> ( 70.1 %)
民生(業務)	2,427,023 t-CO <sub>2</sub>	4,171,485 t-CO <sub>2</sub> ( 71.9 %)
運輸	2,581,604 t-CO <sub>2</sub>	2,767,824 t-CO <sub>2</sub> ( 7.2 %)
廃棄物	292,170 t-CO <sub>2</sub>	286,903 t-CO <sub>2</sub> ( △ 1.8 %)

## 2-6 全国との比較

### 1) 札幌市と全国における二酸化炭素排出量の部門内訳

札幌市と全国における二酸化炭素排出量の違いを比較するために、部門別内訳を図2-11に示した（2014年度速報値）。

札幌市において、エネルギー転換部門及び産業部門の割合は、両者合わせても1割に満たないほど低く、全国の場合とは対照的である。一方、民生部門（家庭、業務）の割合が合わせて約7割となり、全国の傾向と異なり大きい。

これは、第3次産業中心の札幌市の産業構造を反映した結果となっている。

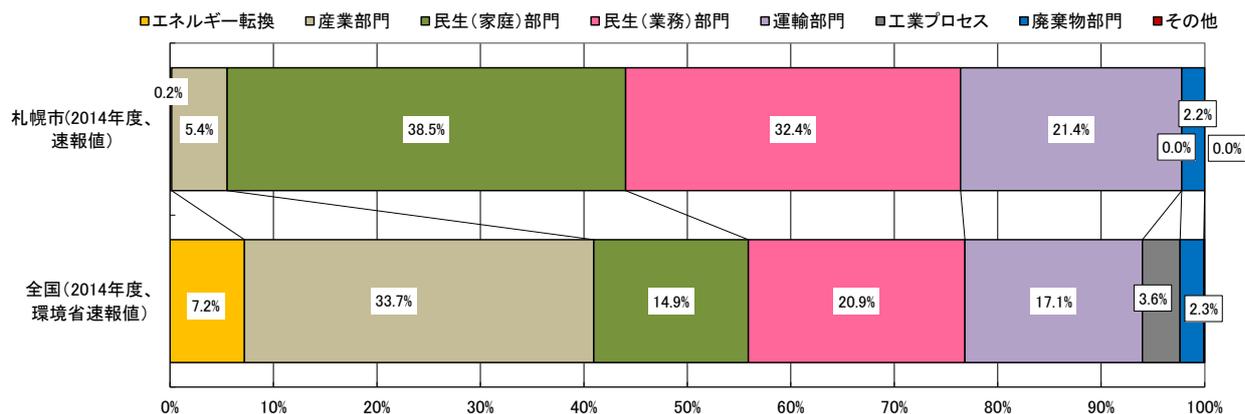


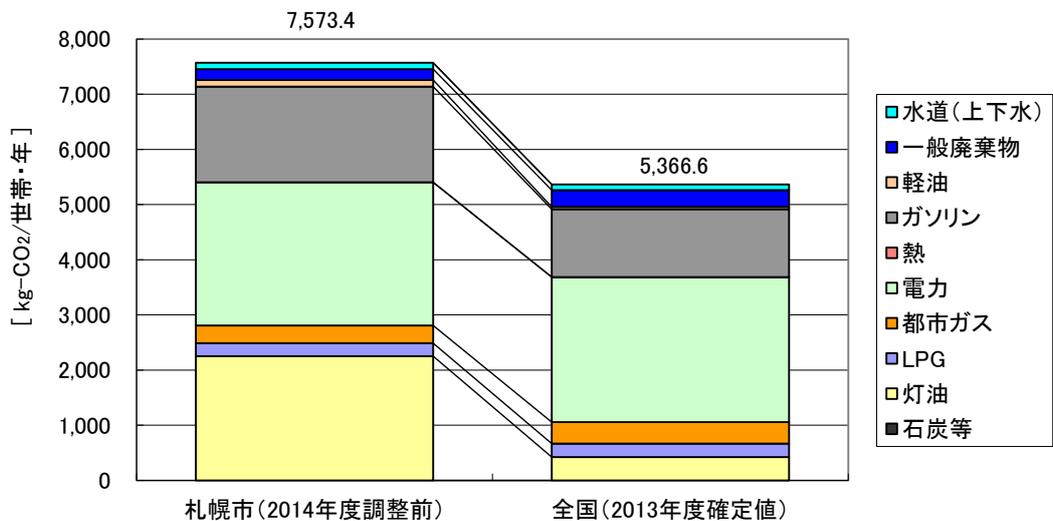
図 2-11 札幌市と全国における二酸化炭素排出量の部門別内訳

## 2) 札幌市・全国の家庭における二酸化炭素排出量と内訳

札幌市と全国の家庭における二酸化炭素排出量を図 2-12 に示した。(全国の数値は世帯当たりのデータが公開されている 2013 年度確報値を使い、札幌市の数値は全国の数値内訳に合わせて積み上げ計算した)。

家庭における二酸化炭素排出量は、札幌市の方が全国に比べて約 4 割多くなっており、その差はほとんど灯油の消費量に影響されている。

同じく家庭における二酸化炭素排出量の燃料種別内訳を図 2-13 に示した。燃料別の構成割合は、札幌では灯油と電力の割合が大きく、それぞれ全体の約 3 割を占めている。全国では、電力が全体の約半分を占めており、灯油は 1 割未満である。



出典：「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2013 年度）確報値」（国立環境研究所、2015 年 4 月）

注 1）全国の数値は世帯当たりのデータが公開されている 2013 年確報値を使用した。

注 2）札幌市の数値は、全国の数値内訳に合わせて積み上げ計算した。

図 2-12 札幌市・全国の家庭における二酸化炭素排出量

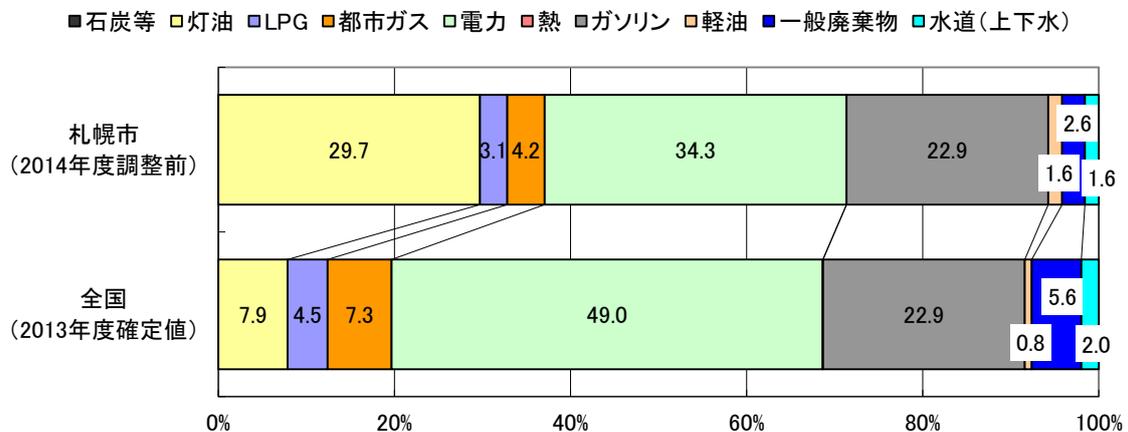


図 2-13 札幌市・全国の家庭における二酸化炭素排出量の内訳

## 2-7 エネルギー転換部門

エネルギー転換部門の二酸化炭素排出量の推移を図 2-14 に示した。また、基準年度の値を 100 としたエネルギー転換部門の二酸化炭素排出量の比率の推移を図 2-15 に示した。

都市ガス事業は 1991 年度に急激に増加しているが、これは、都市ガス製造燃料の変更（ナフサから LPG）によるものと考えられる。また、1996 年度以降の減少は天然ガス転換によるものと考えられる。熱供給事業の排出が 2002 年度以降に増加しているのは、新規供給エリア（札幌駅南口エリア）が稼働したためと考えられる。

2005 年度以前は都市ガス事業の寄与が大きかったが、2006 年度以降は寄与が小さくなり、2013 年度以降は熱供給事業とほぼ同じくらいになっている。熱供給事業からの排出量は基準年度以降、大きな変化なく推移している。

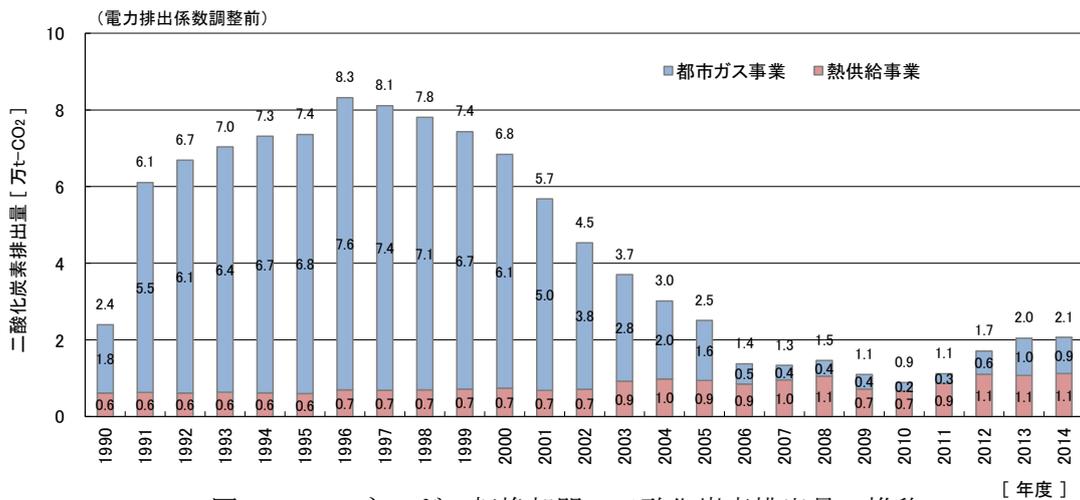


図 2-14 エネルギー転換部門の二酸化炭素排出量の推移

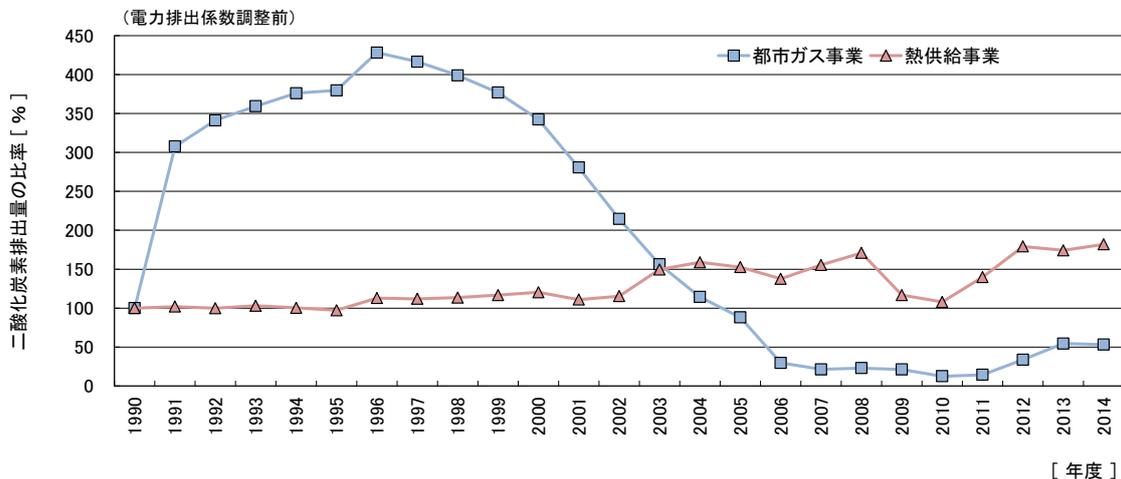


図 2-15 エネルギー転換部門二酸化炭素排出量の推移（基準年度を 100 とした比率）

## 2-8 産業部門

産業部門の二酸化炭素排出量の推移を図 2-16 及び図 2-17 に示した。

産業部門の二酸化炭素排出量は概ね 70～90 万 t-CO<sub>2</sub> で推移している。2009 年度以降は電力排出係数の低減の影響により減少したが、2011 年度以降は電力排出係数の増大に伴い二酸化炭素排出量が増加した（図 2-6 参照）。基準年度以降、建設業と製造業の寄与が大きいことがわかる。

2013 年度の値に対する 2012 年度及び 2014 年度の差は、根拠資料であるエネルギー消費統計（資源エネルギー庁）において推計方法が変更された影響である。

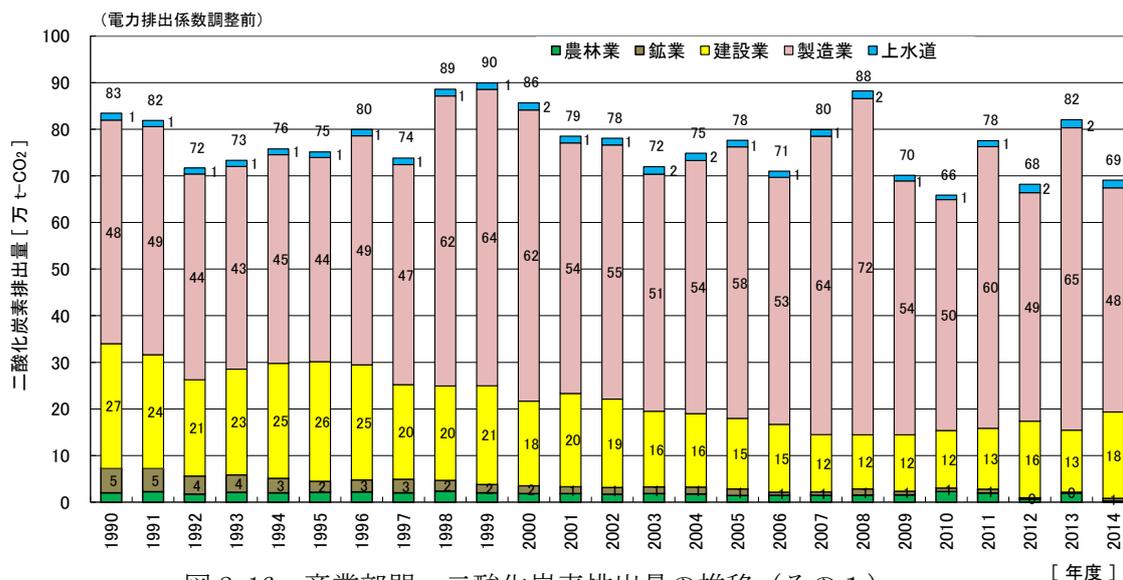


図 2-16 産業部門：二酸化炭素排出量の推移（その 1）

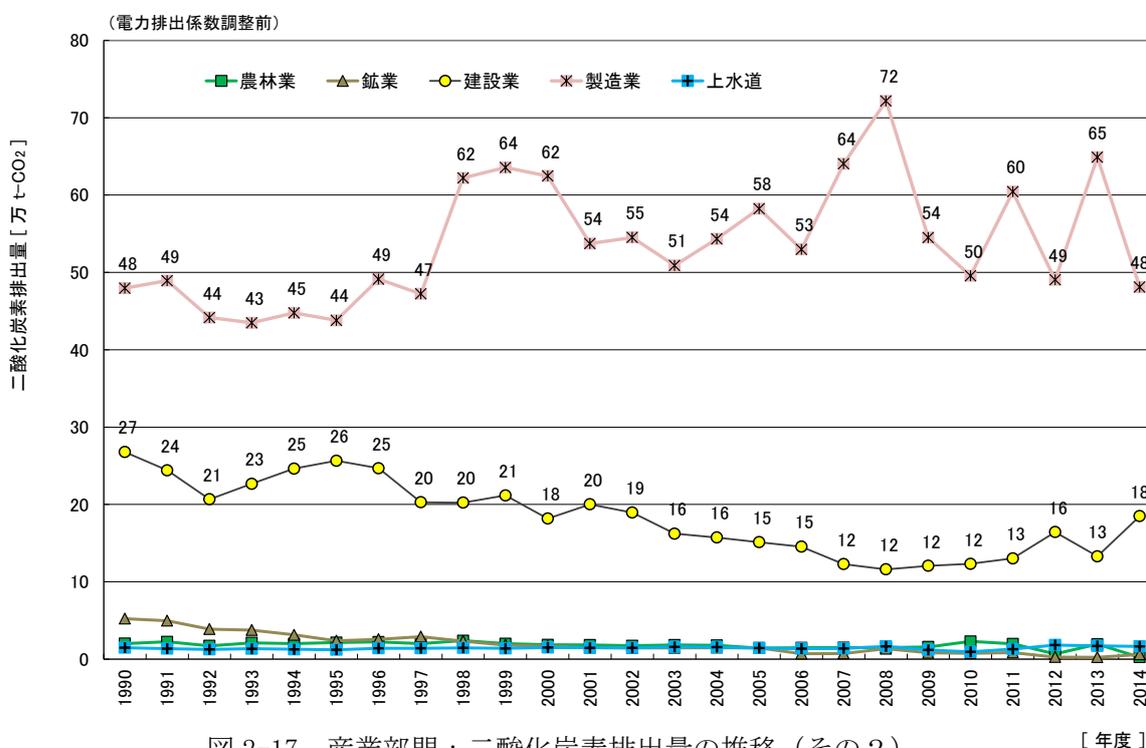
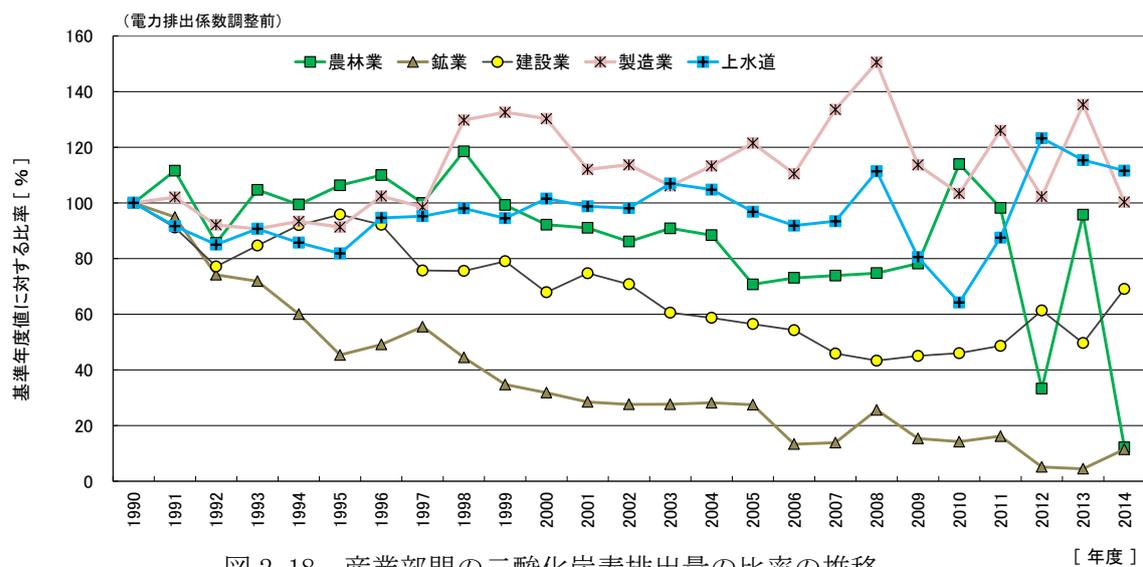


図 2-17 産業部門：二酸化炭素排出量の推移（その 2）

基準年度の値を 100 とした場合の、産業部門の二酸化炭素排出量の比率の推移を図 2-18 に示した。

寄与の大きい建設業及び製造業は、変動しつつも 2014 年度には基準年度とほぼ同じか下回っている。上水道の 2014 年度は基準年度より 1 割ほど上回っているが、残り 2 業態（農林業、鉱業）は減少傾向で 2014 年度には基準年度の 1 割程度となった。

農林業の 2013 年度の値に対する 2012 年度及び 2014 年度との差は、算出の根拠資料となっている「エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁）の推計方法が変更され、自営業者のデータが含まれなかったことによると考えられる。



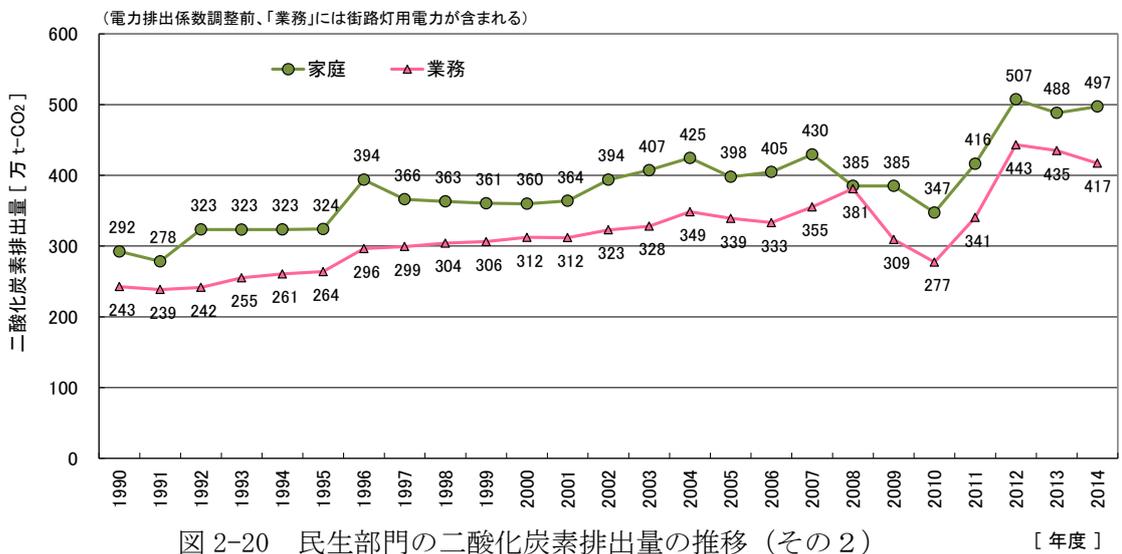
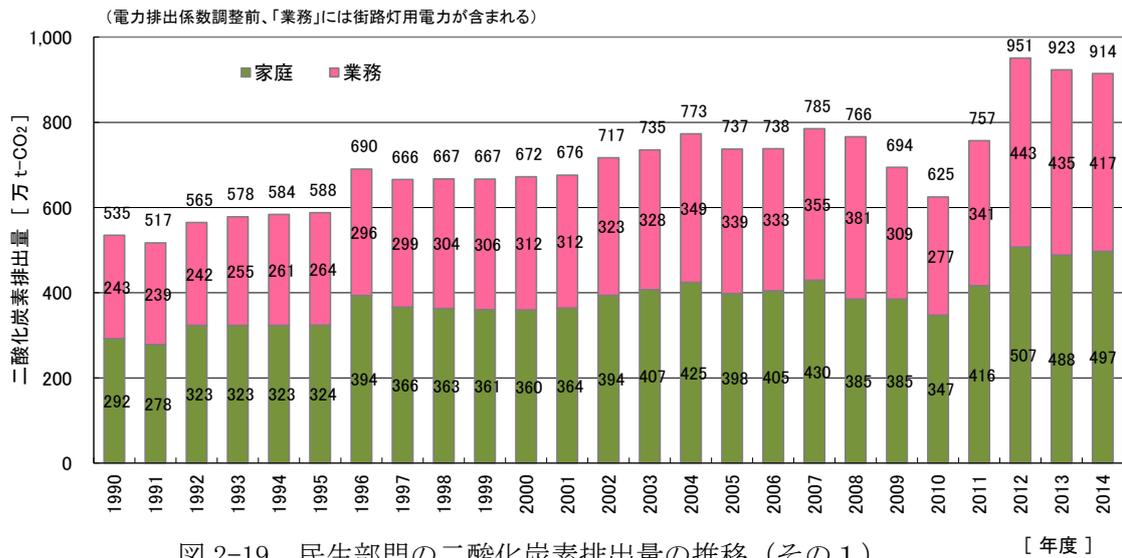
## 2-9 民生部門

### 1) 民生部門の二酸化炭素排出量の推移

民生部門の二酸化炭素排出量の推移を図 2-19 及び図 2-20 に示した。

民生部門の排出量は市全体の排出量の約 7 割程度を占めており、2014 年度の値は、基準年度と比較すると約 400 万 t-CO<sub>2</sub> 大きい 914 万 t-CO<sub>2</sub> となっている。

一方、前年度（2013 年度）と比較すると 1.0%の減少となっている。



基準年度の値を100とした場合の、民生部門（家庭、業務）の二酸化炭素排出量の比率の推移を図2-21に示した。

2000年度以降の推移をみると、電力排出係数に同調した推移となっており（図2-6参照）、民生部門の家庭・業務ともに電力排出係数の影響が考えられる。

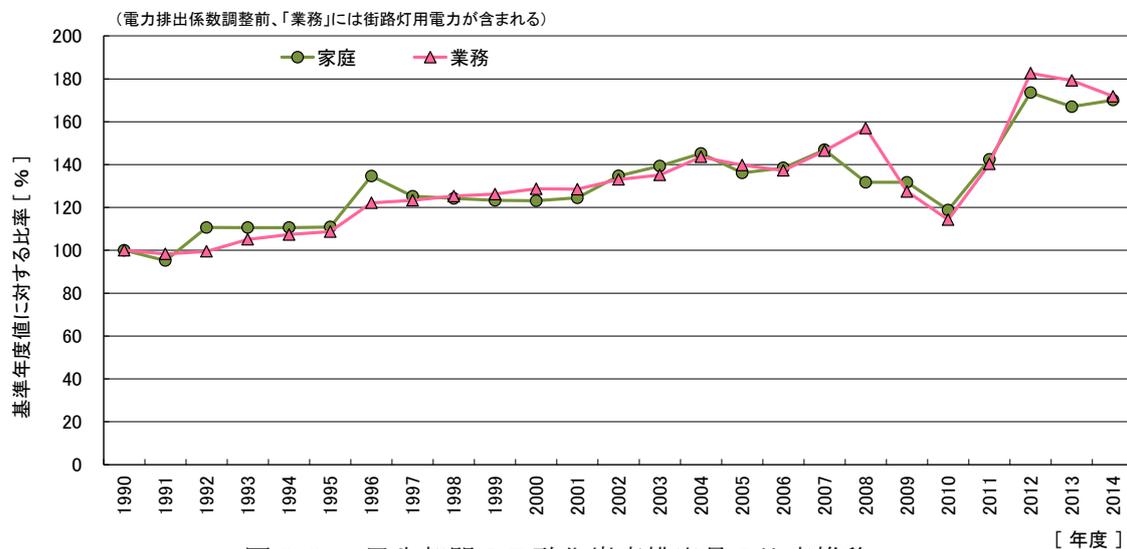


図2-21 民生部門の二酸化炭素排出量の比率推移

## 2-10 民生（家庭）部門

### 1) 民生（家庭）部門の二酸化炭素排出量の推移

民生（家庭）部門の二酸化炭素排出量の推移を図 2-22 及び図 2-23 に示した。

民生（家庭）部門における二酸化炭素排出量は、灯油と電気に起因するものが大部分を占め、推移の状況もこれらの変動が影響している。

2010～2012 年度の電気による排出量の増加は、電力排出係数が大きくなったためと考えられる（図 2-6 参照）。

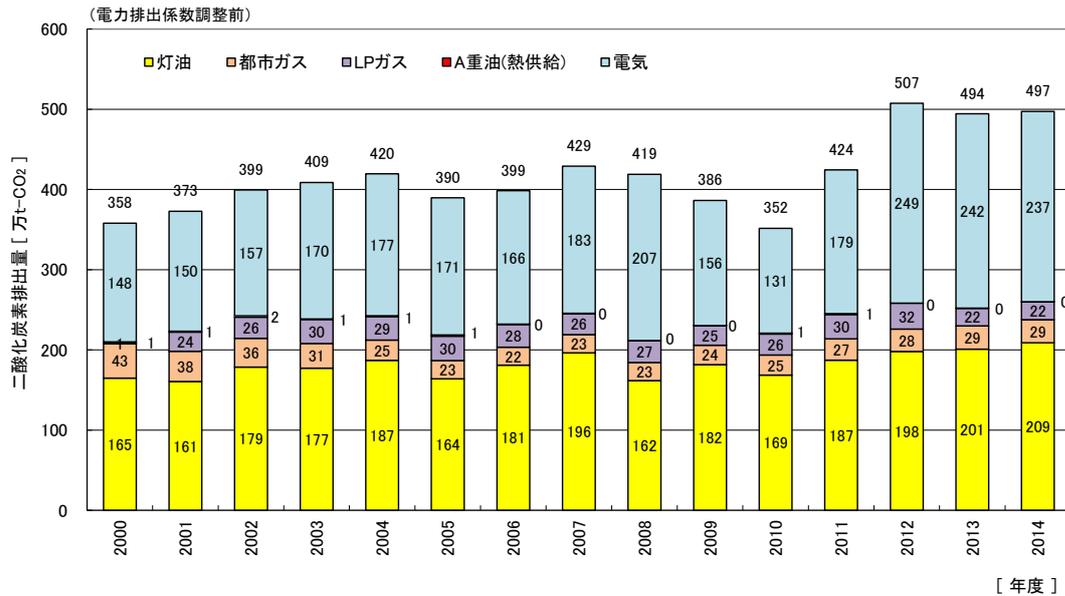


図 2-22 民生（家庭）部門の二酸化炭素排出量（エネルギー源別）の推移（その 1）

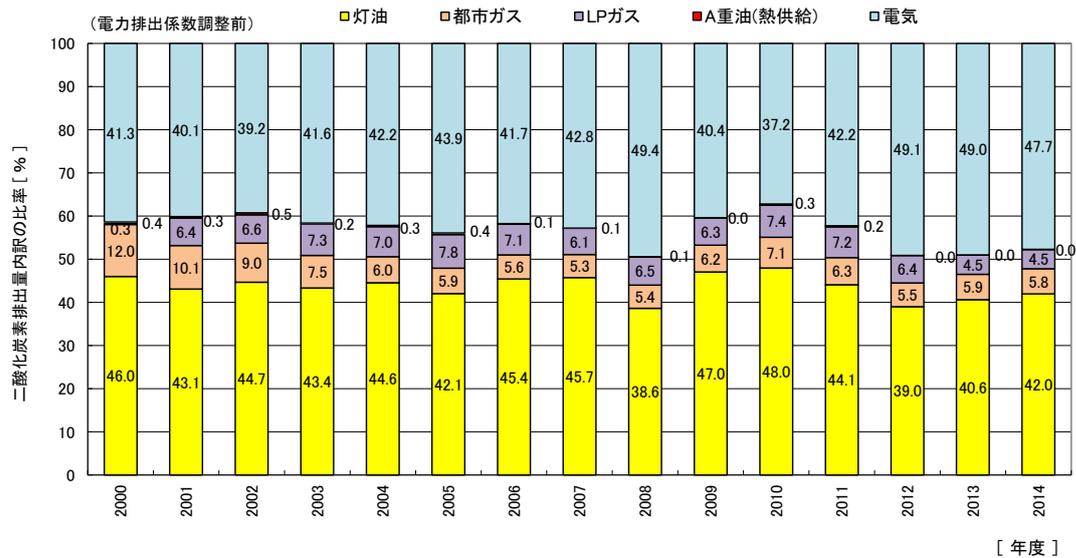


図 2-23 民生（家庭）部門の二酸化炭素排出量（エネルギー源別）の推移（その 2）

## 2) 民生（家庭）部門の一世帯当たり二酸化炭素排出量の推移

民生(家庭)部門の一世帯当たり二酸化炭素排出量及び札幌市内の世帯数の推移を図2-24に示した。

民生（家庭）部門の一世帯当たりの二酸化炭素排出量は、2007年度までは概ね4.5～5.0t-CO<sub>2</sub>/世帯程度で推移し、2008年度以降は減少傾向となったものの、2010～2012年度には増加し、その後2013～2014年度は横ばいとなっている。

2010～2012年度の増加は、電力排出係数が大きくなった影響と考えられる（図2-6参照）。

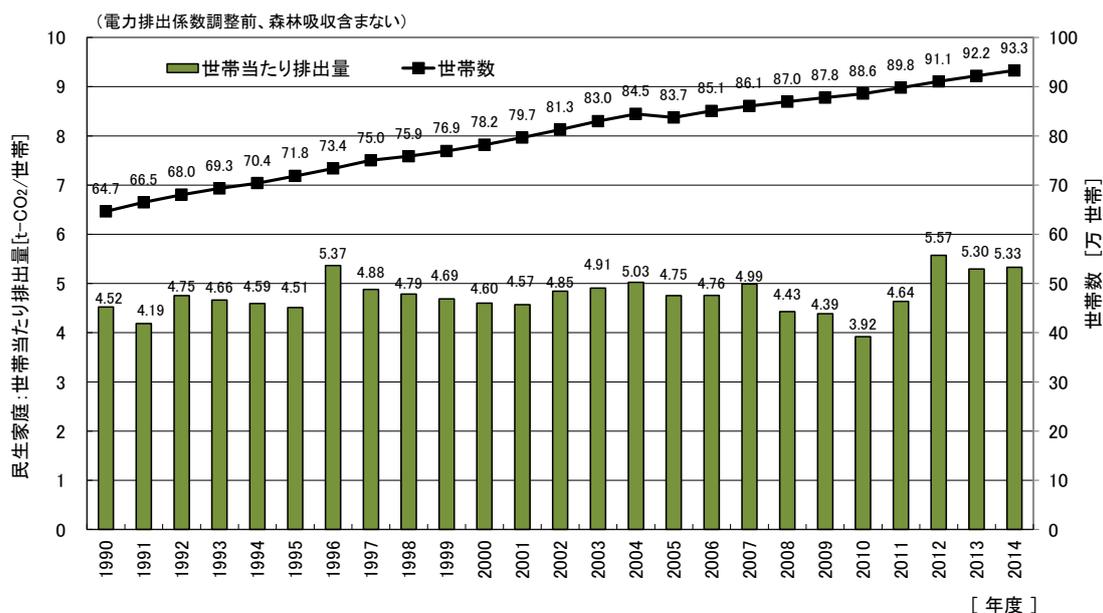


図2-24 民生(家庭)部門の一世帯当たり二酸化炭素排出量の推移

### 3) 民生（家庭）部門の温室効果ガス比較

「札幌市温暖化対策推進計画」においては、中期目標として温室効果ガス総排出量を2030年度に2012年度比で47%削減としている。なお、家庭における目標は2030年度に2012年度比で41%の削減としている。

そこで2012年度と2014年度の民生（家庭）部門の温室効果ガス排出量の比較を表2-2に示した。

2014年度の温室効果ガス排出量は497万t-CO<sub>2</sub>であり、2012年度に対して2.0%の減少となっている。排出区分別にみると、灯油の消費による排出量が増加しているが、LPガスと電力の消費による排出量が減少しているため、総排出量は減少している。

2014年度の人口及び世帯数は、2012年度に対して人口で0.7%、世帯数で2.5%増加している。人口及び世帯数が増加しているにもかかわらず温室効果ガス排出量が減少していることから、人口・世帯数と温室効果ガス排出量に相関関係は見られなかった。

表2-2 2012年度と2014年度の民生（家庭）部門の温室効果ガス排出量の比較

排出区分	排出量(t-CO <sub>2</sub> )			増減率	
	2012年度	2014年度	増減量		
電力	2,491,741	2,372,924	-118,817	-4.8%	
都市ガス	279,263	288,313	9,050	3.2%	
LPガス	323,048	222,961	-100,087	-31.0%	
灯油	1,978,841	2,088,099	109,258	5.5%	
熱供給	A重油	837	900	62	7.4%
	灯油	817	112	-705	-86.3%
総排出量	5,074,547	4,973,309	-101,238	-2.0%	

表2-3 2012年度及び2014年度の人口と世帯数

	2012年度	2014年度	増減量	増減率
人口	1,928,776	1,942,648	13,872	0.7%
世帯数	910,581	932,974	22,393	2.5%

## 2-11 民生（業務）部門

### 1) 民生（業務）部門の二酸化炭素排出量の推移

2014年度における民生（業務）部門の二酸化炭素排出量の推移を図2-25及び図2-26に示した。

民生（業務）部門における二酸化炭素排出量は電力に起因するものが大部分を占め、経年的な推移もこの電力の変動が影響している。

二酸化炭素排出量は2008～2010年度は電力排出係数の低下により減少したが、2010～2012年度は電力排出係数が大きくなったため増加したと考えられる（図2-6参照）。

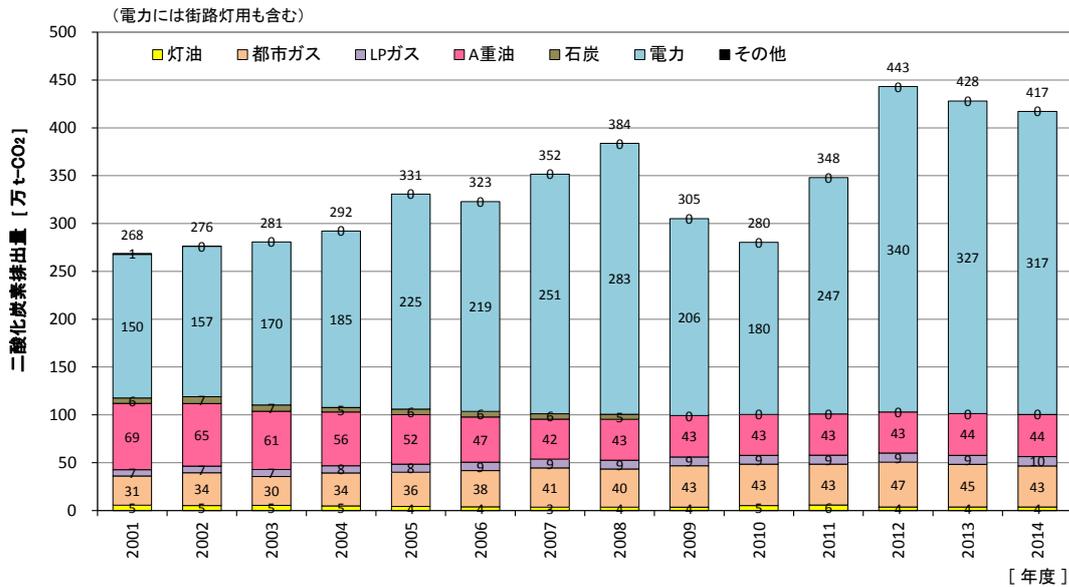


図2-25 民生（業務）部門の二酸化炭素排出量（エネルギー源別）の推移（その1）

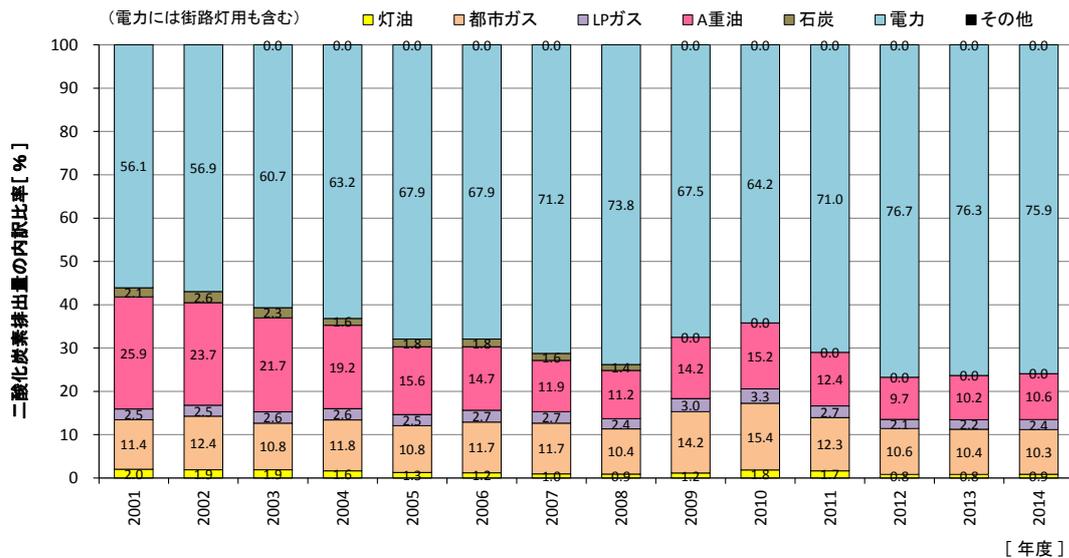


図2-26 民生（業務）部門の二酸化炭素排出量（エネルギー源別）の推移（その2）

## 2) 民生（業務）部門の電力による二酸化炭素排出量の推移

民生（業務）部門の電力による二酸化炭素排出量の推移を図 2-27 に示した。

街路灯用電力に由来する排出量は少なく、ほとんどが業務系電力によるものである。



図 2-27 民生（業務）部門の電力による二酸化炭素排出量の推移

## 3) 民生（業務）部門の温室効果ガス比較

「札幌市温暖化対策推進計画」においては、中期目標として温室効果ガス総排出量を 2030 年度に 2012 年度比で 47%削減としている。なお業務分野における目標は 2030 年度に 2012 年度比で 18%の削減としている。

そこで 2012 年度と 2014 年度の民生（業務）部門の温室効果ガスの排出量の比較を表 2-4 に示した。

2014 年度の温室効果ガス排出量は、約 417 万 t-CO<sub>2</sub> であり、2012 年度に対して 5.9%の減少となっている。

排出区分別にみると、熱供給（灯油）による排出量は大きく減少し、電力、都市ガスも減少している。一方で LP ガス、A 重油、灯油の消費による排出量は増加している。

表 2-4 2012 年度と 2014 年度の民生（業務）部門の温室効果ガス排出量の比較

排出区分	排出量(t-CO <sub>2</sub> )			増減率
	2012年度	2014年度	増減量	
電力	3,317,040	3,088,516	-228,524	-6.9%
都市ガス	468,829	429,035	-39,793	-8.5%
LPガス	94,090	98,160	4,071	4.3%
A重油	430,560	441,091	10,531	2.4%
灯油	35,431	36,296	865	2.4%
熱供給	海外炭	0	0	-
	灯油	2,049	42	-2,007
街灯用電力	84,272	78,918	-5,354	-6.4%
総排出量	4,432,270	4,172,059	-31,687	-5.9%

## 2-12 運輸部門

### 1) 運輸部門の二酸化炭素排出量の経年変化

運輸部門（自動車、鉄道、航空）の二酸化炭素排出量の推移を図 2-28 に示した。

基準年度から 1996 年度までは増加傾向にあったが、2003 年度以降は減少傾向が続き、2014 年度は若干上昇した。運輸部門の二酸化炭素排出量の大部分は自動車が占めており、鉄道及び航空の寄与は比較的小さい。

基準年度の値を 100 とした場合の、運輸部門の二酸化炭素排出量の比率の推移を図 2-29 に示した。

自動車からの二酸化炭素排出量は、2005 年度以降は減少傾向が続いたが、2012 年度以降は若干の上昇傾向となっている。

鉄道からの二酸化炭素排出量は、電力排出係数と関連した傾向で推移している（図 2-6 参照）。

航空からの二酸化炭素排出量は、変動しながら減少傾向が続いたが、2010 年度以降は概ね横ばいで推移している。

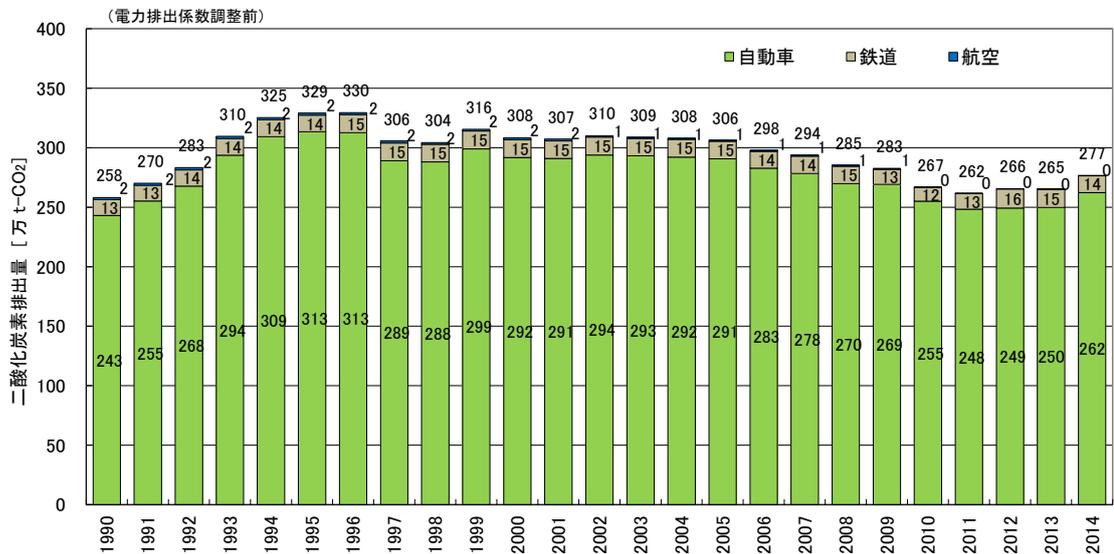


図 2-28 運輸部門の二酸化炭素排出量の推移 [年度]

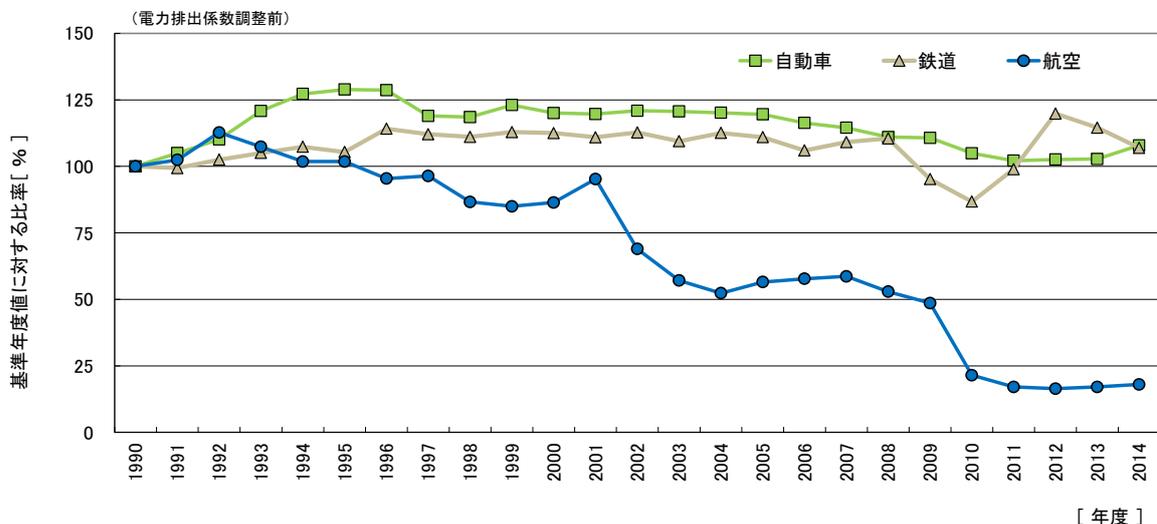


図 2-29 運輸部門の二酸化炭素排出量の比率推移 [年度]

## 2) 自動車の車種別二酸化炭素排出量の推移

運輸部門の二酸化炭素排出量の大部分を占める自動車について、その二酸化炭素排出量及び札幌市内の自動車保有台数の推移を図 2-30 に、車種別二酸化炭素排出量の推移を図 2-31 に示した。

自動車の二酸化炭素排出量に対する寄与は、乗用車及び貨物車が大きく、タクシー、バス及び特種(殊)用途車・その他の寄与は少ない。

乗用車の二酸化炭素排出量は、2011 年度以降は微増傾向であり、タクシー・バス・特種(殊)用途車・その他の排出量は横ばいである。

貨物車の排出量は減少傾向にあったが、2014 年度は上昇に転じている。

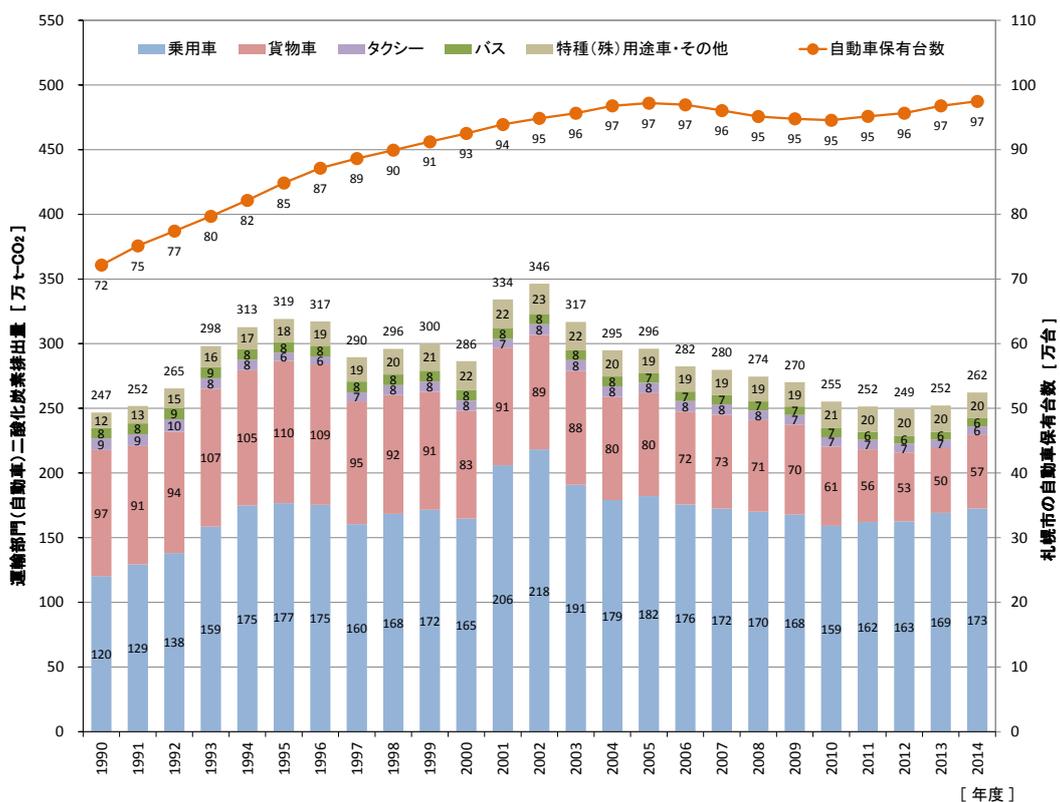


図 2-30 運輸部門（自動車）の二酸化炭素排出量と札幌市内の自動車保有台数の推移

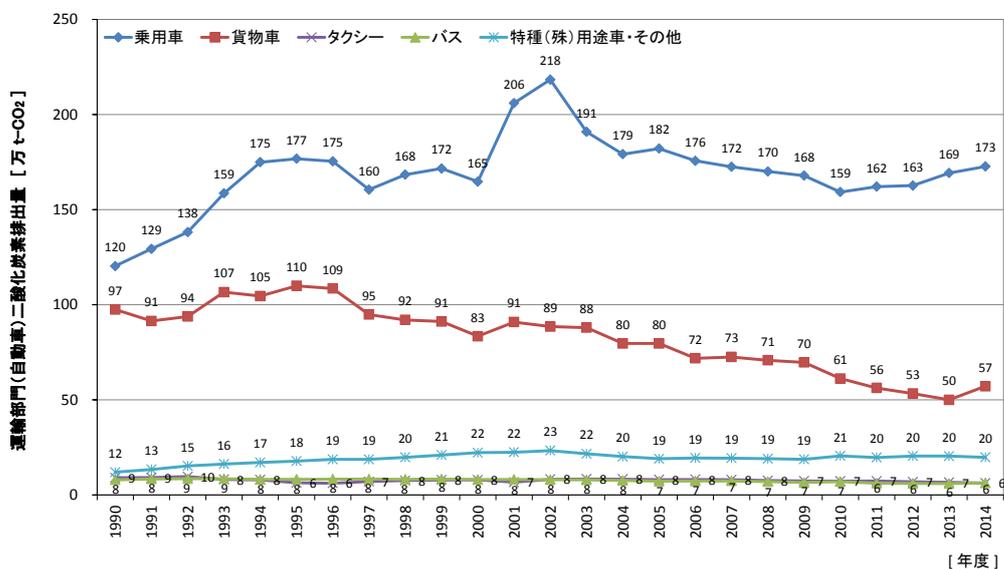


図 2-31 運輸部門（自動車）の車種別二酸化炭素排出量の推移

基準年度の値を 100 とした場合の、自動車からの二酸化炭素排出量の比率の推移を図 2-32 に示した。

乗用車及び特種（殊）用途車等は、基準年度以降、基準年度値よりも上回って推移しており、貨物車、バス及びタクシーは、基準年度値よりも概ね下回って推移している。

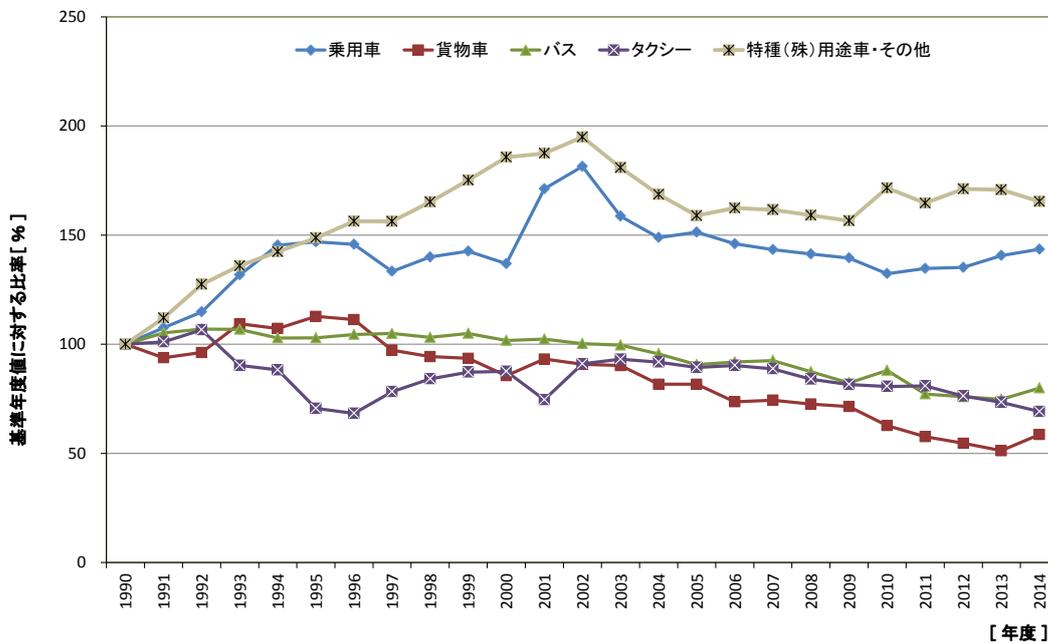


図 2-32 基準年度の値を 100 とした場合の自動車からの二酸化炭素排出量の比率推移

### 3) 運輸部門の温室効果ガス比較

「札幌市温暖化対策推進計画」においては、中期目標として温室効果ガス総排出量を2030年度に2012年度比で47%削減としている。なお運輸部門における目標は2030年度に2012年度比で28%の削減としている。

そこで2012年度と2014年度の運輸部門の温室効果ガスの排出量の比較を表2-5に示した。

2014年度の温室効果ガス排出量は、約271万t-CO<sub>2</sub>であり、2012年度に対して4.6%の増加となっている。

排出区分別にみると、ガソリン、軽油及びジェット燃料はいずれも増加し、LPガス及び鉄道電力が減少した。

表2-5 2012年度と2014年度の運輸部門の温室効果ガス排出量の比較

排出区分	排出量(t-CO <sub>2</sub> )			増減率
	2012年度	2014年度	増減量	
ガソリン	1,667,933	1,784,928	116,995	7.0%
軽油	762,063	781,386	19,323	2.5%
LPガス	63,871	56,390	-7,480	-11.7%
ジェット燃料	2,911	3,194	283	9.7%
鉄道電力	89,774	79,275	-10,498	-11.7%
総排出量	2,586,551	2,705,174	118,623	4.6%

## 2-13 廃棄物部門

### 1) 廃棄物部門の二酸化炭素排出量の推移

廃棄物部門の二酸化炭素排出量の推移を図 2-33 に示した。

廃棄物部門の二酸化炭素排出量は清掃事業による寄与が大きく、二酸化炭素排出量の変動に対する影響も大きい。産業廃棄物や下水道事業の影響は比較的小さい。



図 2-33 廃棄物部門の二酸化炭素排出量の推移

基準年度の値を 100 とした場合の、廃棄物部門の二酸化炭素排出量の比率の推移を図 2-34 に示した。

清掃事業は変動が大きいものの、2008 年度以降は基準年度値以下の排出量になっている。

産業廃棄物も変動が大きいのが、2007 年度以降は基準年度値以下で、減少傾向にある。

下水道事業はほぼ基準年度値以上で推移しており、基準年度値を下回った 2009～2010 年度については電力排出係数の影響があったと考えられる（図 2-6 参照）。

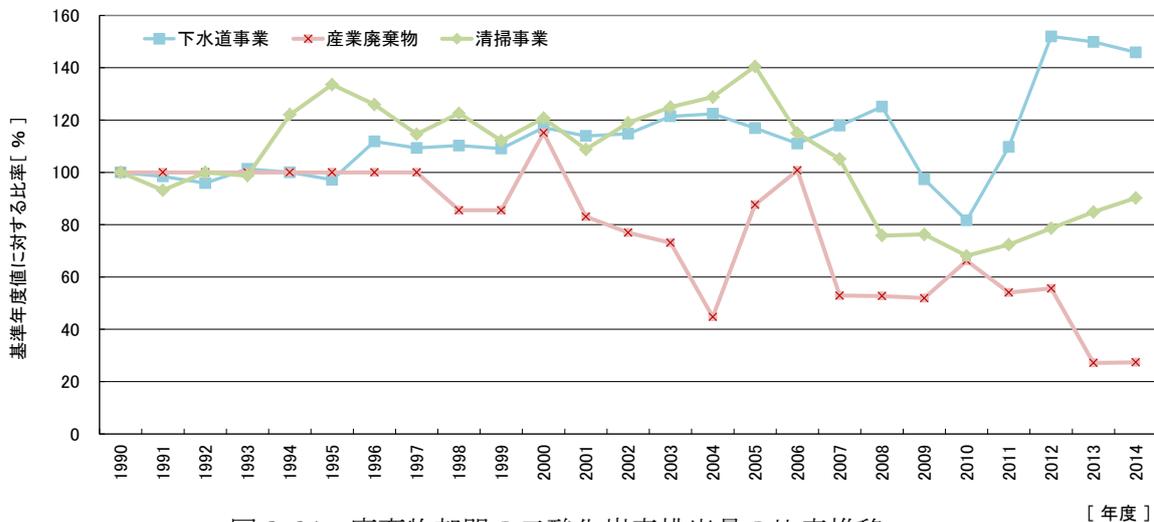


図 2-34 廃棄物部門の二酸化炭素排出量の比率推移

## 2) 清掃事業における焼却ごみ量の影響

廃棄物部門の二酸化炭素排出量のうち最も寄与の大きい清掃事業について、その二酸化炭素排出量の内訳を図 2-35 に示した。

廃プラスチックの焼却による寄与が大きく、灯油、A重油及び電力の寄与はわずかであった。

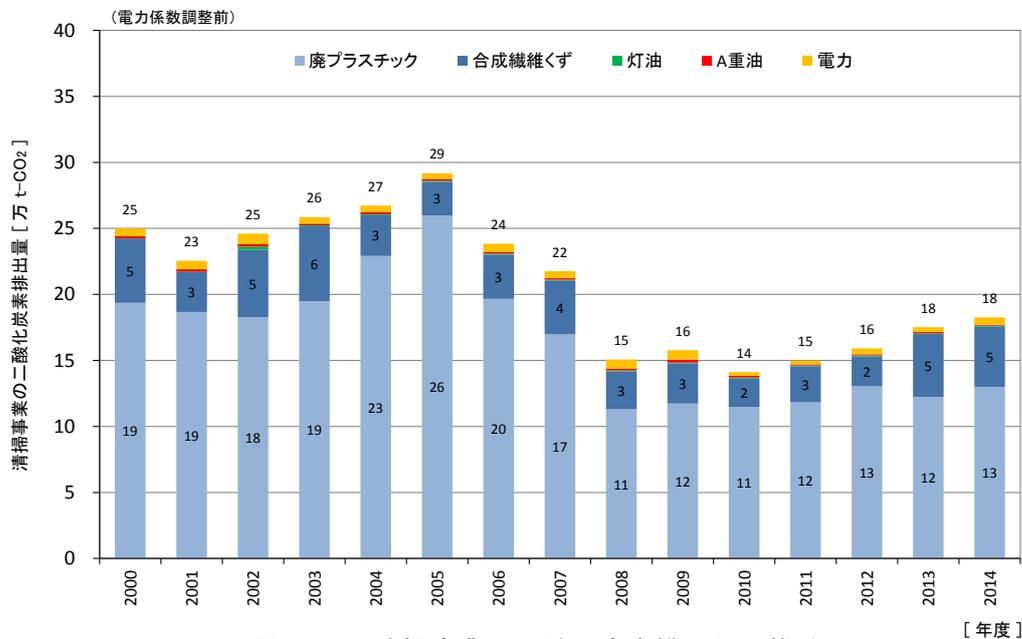


図 2-35 清掃事業の二酸化炭素排出量の推移

清掃事業において寄与の大きい廃プラスチック及び合成委繊維くずの焼却量について、清掃事業の二酸化炭素排出量との関係を図 2-36 に示した。

廃プラスチック及び合成委繊維くずの焼却量は、清掃事業の二酸化炭素排出量の推移に関連している。

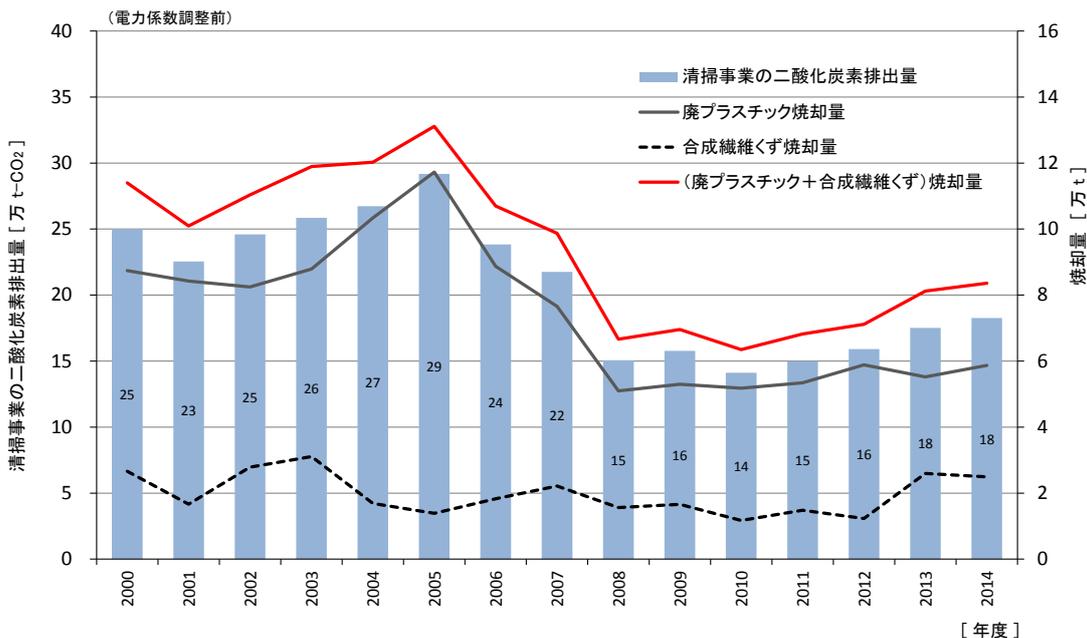


図 2-36 清掃事業による二酸化炭素排出量と焼却ごみに含まれる廃プラスチックの割合

注) 廃プラスチックの焼却量はごみ焼却量に廃プラスチック比率を、合成繊維の焼却量は繊維くず焼却量に合成繊維割合を、それぞれ掛け合わせて算出した。

## 2-14 二酸化炭素排出量の森林吸収分

温暖化対策推進ビジョンの策定に伴い、2010年度から森林吸収量を温室効果ガス総排出量に反映させている。森林吸収分の推移を図2-37に示した。

2014年度の森林吸収分は14.6万t-CO<sub>2</sub>でありの二酸化炭素総排出量の約1%程度に相当する量である。

2014年度に温暖化対策推進計画の策定に伴い、2014年度速報値から森林吸収量の算出方法を改正しているため、過年度との乖離が現れている。

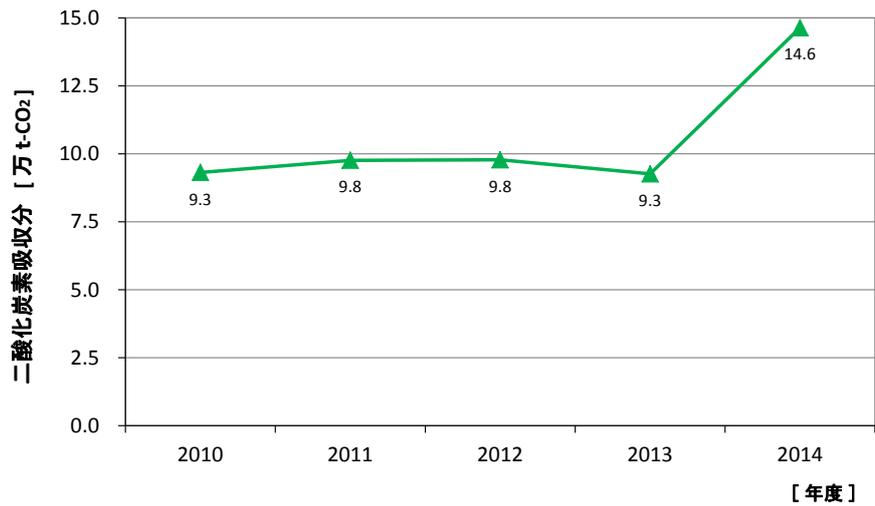


図2-37 二酸化炭素排出量の森林吸収分の推移

### 3. 温室効果ガス削減の取組効果

#### 3-1 削減取組の「社会像」

「札幌市温暖化対策推進計画」においては具体的なイメージを共有するために「低炭素社会の実現に向けて目指すべき社会像（以下「社会像」という）」を設定し、二酸化炭素の排出部門に準じて分類している。

「札幌市温暖化対策推進計画」の中期目標の達成に必要な温室効果ガスの削減量は、この社会像別に内訳が設定されている。

表 3-1 計画の中期目標の達成に必要な温室効果ガス削減量の内訳

低炭素社会の実現に向けて目指すべき社会像		中期目標の達成に必要な削減量
《家庭》	札幌型スマートライフスタイルが定着している社会	約 202 万 t-CO <sub>2</sub>
《産業・業務》	環境保全と経済成長が両立している社会	約 95 万 t-CO <sub>2</sub>
《運輸》	環境にやさしい交通体系が確立している社会	約 74 万 t-CO <sub>2</sub>
《みどり》	豊かなみどりと共生している社会	約 10 万 t-CO <sub>2</sub>
《廃棄物》	ごみの少ない資源循環型社会	約 2 万 t-CO <sub>2</sub>
《エネルギー》	エネルギーの創出と面的利用が進んでいる社会	(約 66 万 t-CO <sub>2</sub> )※

※《エネルギー》以外の社会像のうち、エネルギーに関する取組を集約した削減量であり再掲分となる。

出典：「札幌市温暖化対策推進計画」（平成 27 年 3 月）

#### 3-2 「社会像」別の取組効果

2012～2014 年度の「社会像」別の温室効果ガス排出量の推移を 2012 年度からの差として図 3-1 に示した。

なお、グラフ図示に際しての算定においては、取組効果を明確にするために電力排出係数を基準となる 2012 年度に固定している（以降、同様）。

《家庭》、《産業・業務》、《みどり》及び《エネルギー》に関しては、取組の効果が表れており、特に《エネルギー》は削減目標値に達する結果となっている。

一方、《運輸》及び《廃棄物》は、2012 年度の数値から増加した結果となっている。

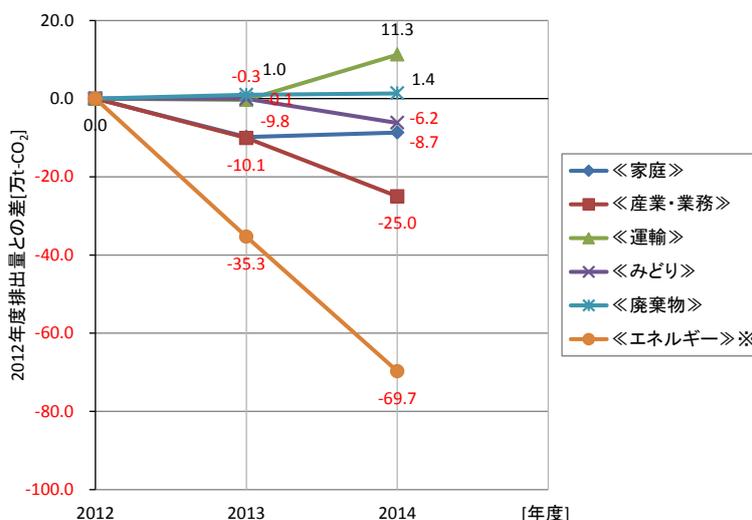


図 3-1 「社会像」別の排出量の推移

### 3-3 《家庭》の取組効果

2012～2014年度の「社会像」《家庭》の温室効果ガス排出量の推移を2012年度からの差として図3-2に示した。

《家庭》の温室効果ガス排出量は2013年度に減少しているが、2014年度は横ばいである。

また、《家庭》のエネルギー別温室効果ガス排出量の推移を図3-3に示した。

都市ガスと熱供給は横ばいであるが、電力とLPガスは削減の取組効果が表れているといえる。一方で、暖房に使われる灯油による温室効果ガス排出量は、削減の取組効果が表れておらず増加傾向である。

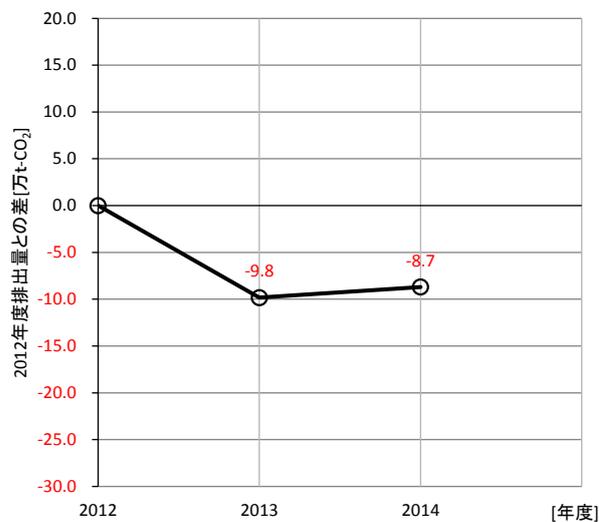


図3-2 《家庭》の排出量の推移

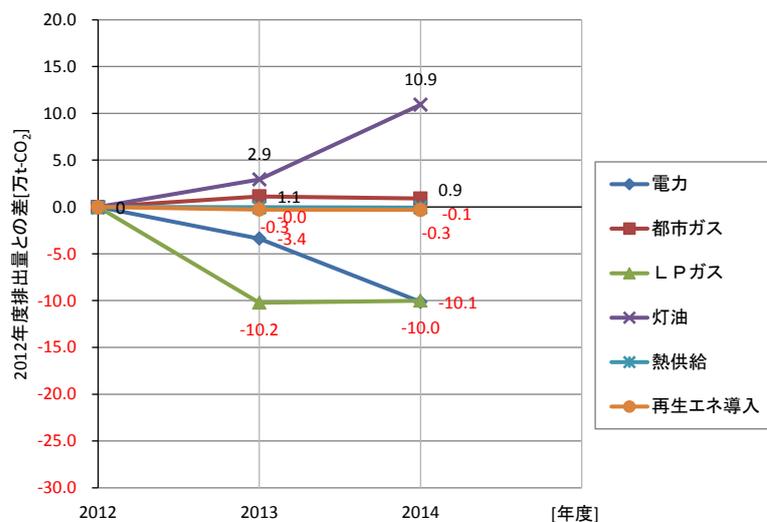


図3-3 《家庭》のエネルギー別排出量の推移

### 3-4 《産業・業務》の取組効果

2012～2014年度の「社会像」《産業・業務》の温室効果ガス排出量の推移を2012年度からの差として図3-4に示した。

《産業・業務》全体では温室効果ガス排出量が順当に削減されており、取組効果が表れている。

また、《産業・業務》の分野別温室効果ガス排出量の推移を図3-5に示した。

分野別では産業系での温室効果ガス排出量の削減が進まず、業務系の排出量のみ大きく減少している。

業務系の温室効果ガス排出量削減に寄与しているのは、主に電力消費量と考えられる(図2-25参照)。

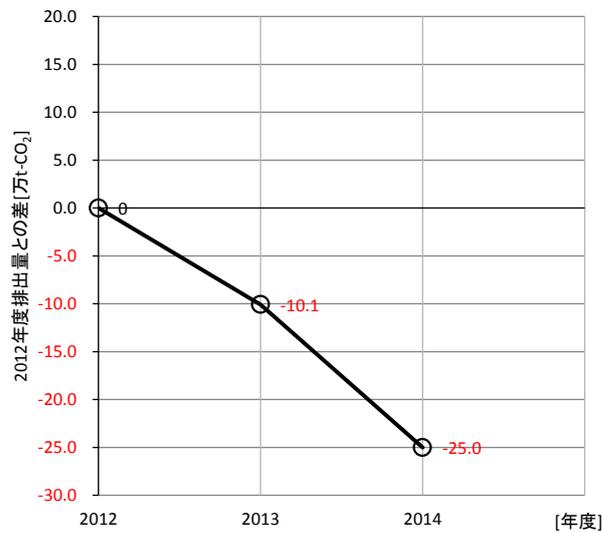


図3-4 《産業・業務》の排出量の推移

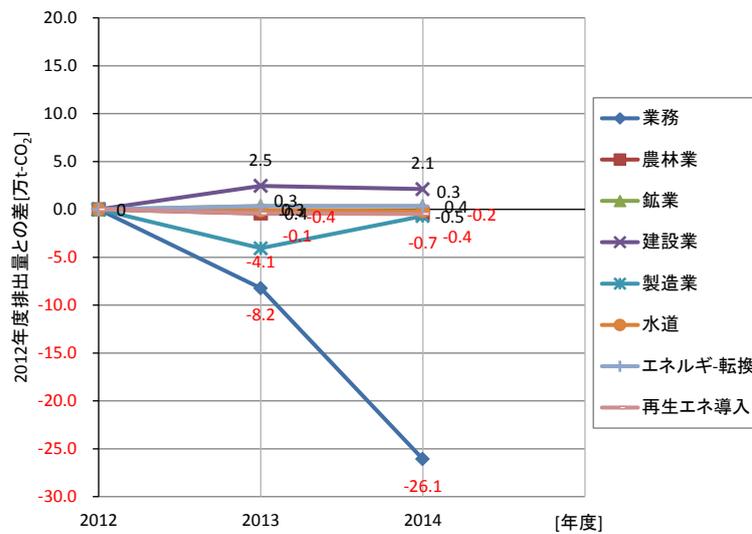


図3-5 《産業・業務》の分野別排出量の推移

### 3-5 《運輸》の取組効果

2012～2014年度の「社会像」《運輸》の温室効果ガス排出量の推移を2012年度からの差として図3-6に示した。

《運輸》全体では温室効果ガス排出量が増加しており、排出量削減の取組効果は見られない。

また、《運輸》の分野別温室効果ガス推移を図3-7に示した。

鉄道及び航空の温室効果ガス排出量は横ばい傾向にあり、自動車のみが増加している。

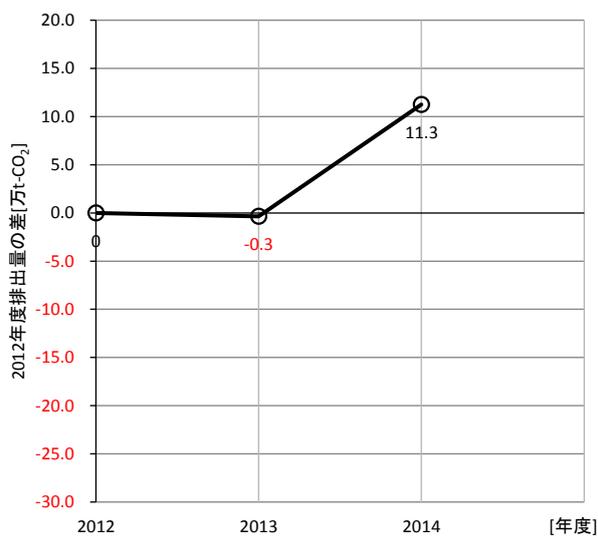


図3-6 《運輸》の排出量の推移

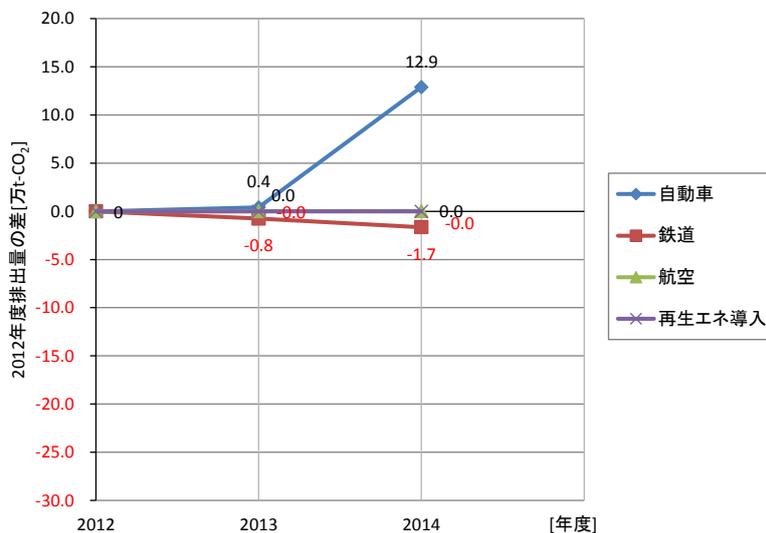


図3-7 《運輸》の分野別排出量の推移

### 3-6 <<みどり>>の取組効果

2012～2014年度の「社会像」<<みどり>>の温室効果ガス排出量の推移を2012年度からの差として図3-8に示した。

<<みどり>>全体では2014年度で温室効果ガス排出量が減少し、温室効果ガス削減の取組効果があるように見える。

また、<<みどり>>の項目別温室効果ガス推移を図3-9に示した。

木質バイオマスによる温室効果ガス排出量の削減よりも、森林吸収による削減幅が大きくなっている。この森林吸収の削減分は、算出方法の変更が大きく寄与している(2-14 二酸化炭素排出量の森林吸収分、参照)。

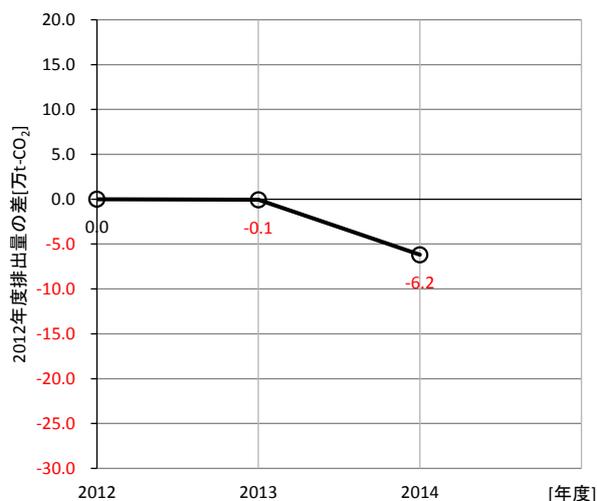


図3-8 <<みどり>>の排出量の推移

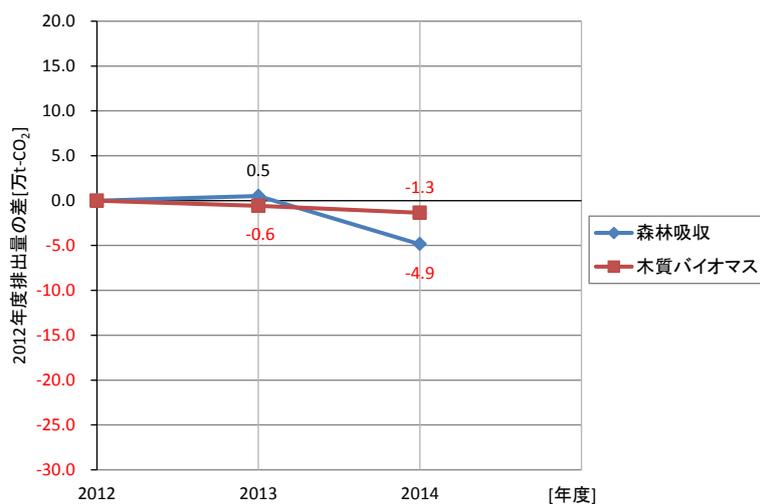


図3-9 <<みどり>>の項目別排出量の推移

### 3-7 《廃棄物》の取組効果

2012～2014年度の「社会像」《廃棄物》の温室効果ガス排出量の推移を2012年度からの差として図3-10に示した。

《廃棄物》全体では毎年度、温室効果ガス排出量が増加しており、取組効果がみられない。

また、《廃棄物》の項目別温室効果ガス排出量の推移を図3-11に示した。

全項目ではほぼ横ばい傾向にあった。

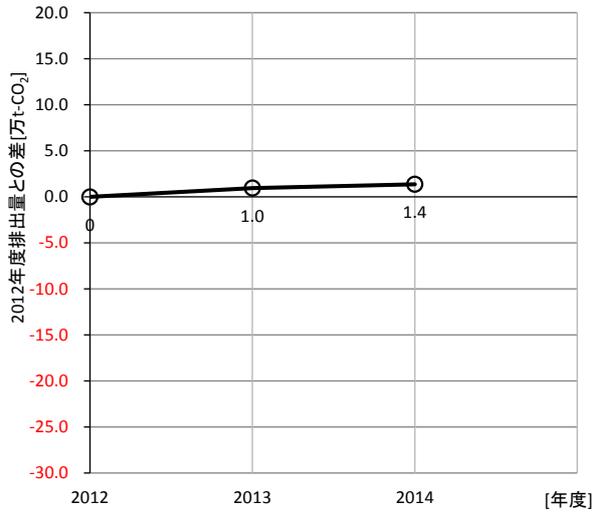


図3-10 《廃棄物》の排出量の推移

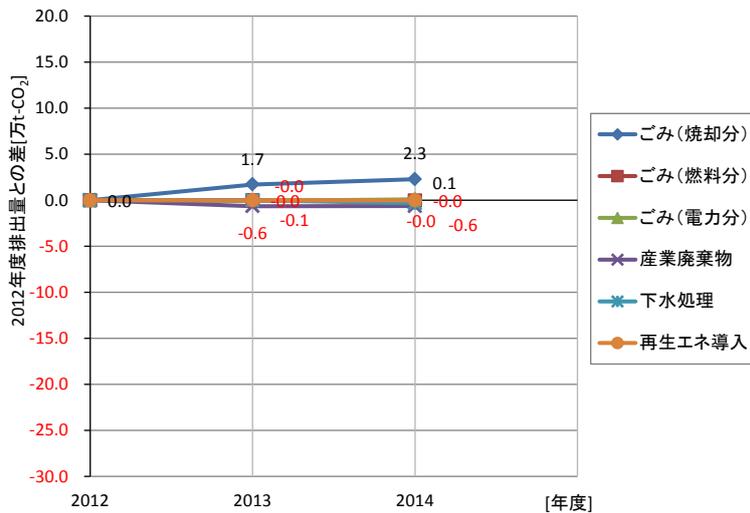


図3-11 《廃棄物》の項目別排出量の推移

### 3-8 《エネルギー》の取組効果

2012～2014年度の「社会像」《エネルギー》の温室効果ガス排出量の推移を2012年度からの差として図3-12に示した。

《エネルギー》全体では毎年度、温室効果ガス排出量が減少しており、取組効果が表れていると思われる。

また、《エネルギー》の項目別温室効果ガス推移を図3-13に示した。

太陽光発電のような再生エネルギー機器の導入による削減よりも、コージェネレーションなどの分散電源の導入による削減が大きく寄与している。

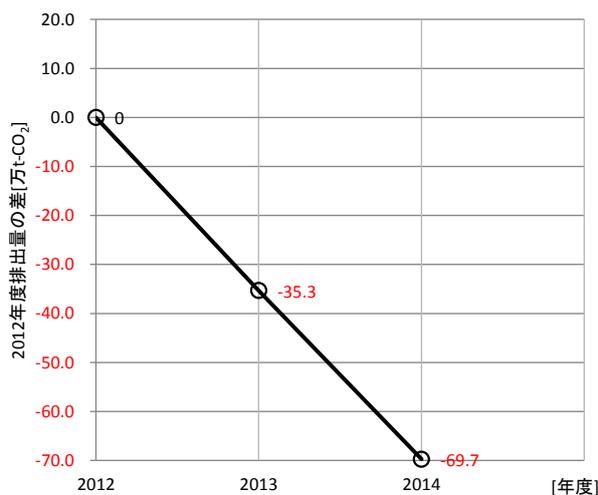


図3-12 《エネルギー》の排出量の推移

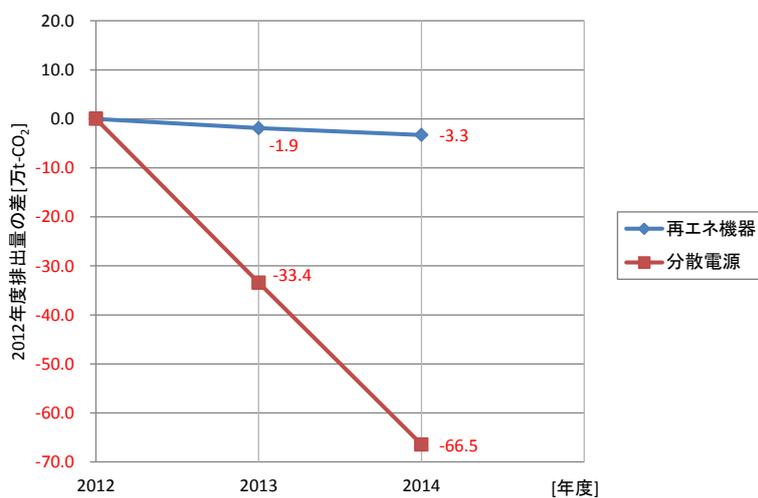


図3-13 《エネルギー》の項目別排出量の推移

●札幌市温暖化対策推進計画における中期目標の達成に向けた主な取組結果及び予定

取組内容	平成27年度の結果	平成28年度の予定
<b>(1) 家庭</b>		
<b>① 高断熱・高気密住宅の普及【目標削減量：約46万t-CO2】</b>		
○目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定		
札幌版次世代住宅基準に適合する戸建新築工事や既存住宅の省エネリフォーム工事に対する補助制度の運用などにより、住宅の高断熱高気密化を普及促進します。	高断熱高気密住宅の普及策として、札幌版次世代住宅（ベーシックレベル以上）を新築した市民に対して、148件の補助交付決定を行いました。また省エネリフォーム工事を行った市民に対して、127件の補助を行いました。	高断熱高気密住宅の普及策として、札幌版次世代住宅（ベーシックレベル以上）を新築した市民に対して、補助金を交付します。また省エネリフォーム工事を行った市民に対して、エコリフォーム補助事業を行います。
高断熱高気密住宅のモデル住宅を公開展示などによって普及啓発を行います。	「ウェルピアひかりの」にある、札幌版次世代住宅モデル住宅展示場にて、札幌版次世代住宅（ベーシックレベル以上）の公開展示を行い、高断熱・高気密住宅を体感する場を設けました。また、住宅展示場に、札幌版次世代住宅をPRするためのブースを設置しました。	引き続き、「ウェルピアひかりの」にある、札幌版次世代住宅モデル住宅展示場にて、札幌版次世代住宅（ベーシックレベル以上）の公開展示を行い、高断熱・高気密住宅を体感する場を設けます。また、住宅展示場に、札幌版次世代住宅をPRするためのブースを設置します。
○今後検討が必要な取組についての状況		
集合住宅の高断熱高気密化に向けた取組を検討します。	分譲マンションの管理組合へのアンケート実施や外断熱改修事例の情報収集、また、賃貸集合住宅の管理会社や設計者等にアンケートやヒアリング調査を実施し、集合住宅の実態を調査しました。	H27年度の取組を元に、集合住宅における断熱性能の基礎調査業務を実施します。
効率的なエネルギーシステムを導入するモデル地区整備の支援について検討します。	真駒内地区をモデルとしたスマートコミュニティ構築に向けて、同地区のエネルギー需要の現状などについて基礎調査を行いました。	将来的な水素社会も見据えた次世代型エネルギータウンの基礎的な検討を行うとともに、真駒内地区をモデルとしたスマートコミュニティ構築に向けて、同地区における将来のエネルギー需給などの基礎調査を行います。
<b>② 省エネ・再エネ機器の普及【目標削減量：約124万t-CO2】</b>		
○目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定		
エネルギーの見える化によるスマートな省エネの取組を推進するため、見える化機器の普及を促進します。	○環境計画課（推進係） 家庭向けに見える化機器（省エネナビ）の貸出を行いました。 【貸出世帯数】137世帯（夏59世帯、冬78世帯）  ○エコエネルギー普及推進課 札幌・エネルギーecoプロジェクト（市民向け） 【申し込み実績】 HEMS 105件 省エネナビ 4件	○環境計画課（推進係） 貸出期間の延長やアンケート分析結果のフィードバックを行いながら実施します。  ○エコエネルギー普及推進課 札幌・エネルギーecoプロジェクト 【対象機器】 HEMS
太陽光発電などの再エネ機器や、燃料電池、コージェネレーションなどの導入に対する補助制度の運用により、省エネ再エネ機器の普及を促進します。	札幌・エネルギーecoプロジェクト（市民向け）にて、太陽光発電等の設備導入補助を実施しました。 【申し込み実績】 太陽光発電 534件 2,649kW エネファーム 103件 コレモ 220件 ペレットストーブ 74件	引き続き、札幌・エネルギーecoプロジェクトにて、設備導入補助を実施します。 【対象機器】 太陽光発電 エネファーム コレモ ペレットストーブ
省エネ再エネ機器に関する総合窓口などを活用して、機器導入に係る相談、補助制度や使い方についての情報提供を強化します。	住宅建築関係業界が実施する各種会合等で、補助制度に係る概要説明を実施しました。また、環境プラザにおいて、省エネ相談窓口を設置し、市民からの機器導入等に関する相談を受け付けました。	引き続き、住宅建築関係業界が実施する各種会合等で、補助制度に係る概要説明を実施するとともに、水素エネルギーに関しては、利活用に係るセミナーを開催します。また、環境プラザにおける相談窓口も引き続き実施します。
○今後検討が必要な取組についての状況		
太陽光発電などの再エネ機器やHEMSなどの省エネルギーシステムの設置を促す義務的的制度について調査研究し、施策に反映します。	今後の検討に向け、他都市事例の情報を収集しました。	今後の検討に向け、引き続き、他都市事例の収集などに努めます。
太陽光発電設備に関する市民の出資によるファンドの設立支援を検討します。	札幌・エネルギーecoまちづくり補助にて市民出資向け太陽光補助制度を実施しました（申し込みは0件）。	札幌・エネルギーecoまちづくり補助にて市民出資向け太陽光補助制度を実施します。
賃貸共同住宅などへの高効率機器の普及促進に向けた取組を検討します。	マンション管理組合向けに、共用部の新エネ、省エネ機器導入に係る補助制度を実施しました。	マンション管理組合向けに、共用部の新エネ、省エネ機器導入に係る補助制度を実施します。
<b>③ 省エネ行動の実践【目標削減量：約32万t-CO2】</b>		
○目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定		
それぞれのライフスタイルに合わせた節電などの環境配慮行動の実践を促進します。	エネルギー使用状況を「見える化」しながら診断し、各家庭のライフスタイルや機器・設備に合わせた省エネアドバイスを行う「うちエコ診断」を実施しました。 【実施世帯】197世帯	平成27年度と同様に実施します。
家庭、町内会、地域単位などさまざまな繋がりでの環境活動やクールシェア、ウォームシェアなどの取組を支援します。	○町内会や子育てサロン向けに省エネ講習会及びうちエコ診断、見える化機器の貸出を行いました。 【講習会実施回数】3回 【うちエコ診断】8世帯 【見える化機器貸出】5件  ○市有施設及び民間施設でウォームシェアの普及啓発を実施しました。 【ウォームシェアスポット数（市有施設）】111か所 【ウォームシェアポスター掲出数】市有施設：約350部、民間施設：約170部 【ウォームシェア啓発品配布数】市有施設：約7,000個、民間施設：約16,000個	平成27年度と同様に実施します。
エコライフレポートや環境教材を活用して、子どもたちの環境意識の醸成を図ります。	市立の全小中学校にエコライフレポートを配付し、夏休み及び冬休みにおけるエコ行動の取組を推進しました。（平成27年度レポート提出枚数：合計約25万枚 取組率：夏94.4%、冬94.0%） また、札幌市環境副教材を年次改訂し、市立全小学校の新1、3、5年生に配付した。	引き続き、夏休み・冬休みエコライフレポート（市立小中学校を対象）及び札幌市環境副教材（市立小学校を対象）を配付します。
○今後検討が必要な取組についての状況		
自主的な環境配慮行動の実践を促すための効果的な手法について検討します。	ムダなく、かしこく、省エネ・節電を楽しむ暮らし方であるさっぽろスマートライフが定着した「さっぽろスマートシティ」を目指す「さっぽろスマートシティプロジェクト」を実施し、市民の環境配慮行動促進するよう普及啓発活動を行いました。	平成27年度と同様に実施（内容は企画競争により決定）します。
観光などの目的で市内に滞在する人及び行事や催し物などの参加者に対しても、環境配慮行動の実践の促進を検討します。	○ムダなく、かしこく、省エネ・節電を楽しむ暮らし方であるさっぽろスマートライフが定着した「さっぽろスマートシティ」を目指す「さっぽろスマートシティプロジェクト」のイベントなどを通じて市民以外にも環境配慮行動の実践を促しました。  ○環境広場さっぽろ 【来場者数】30,210人	平成27年度と同様に実施します。

取組内容	平成27年度の結果	平成28年度の予定
<b>(2) 産業・業務</b>		
<b>① 省エネ・再エネ設備の普及【目標削減量：約46万t-CO2】</b>		
<b>○ 目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定</b>		
太陽光発電などの再エネ機器、燃料電池、コージェネレーションシステムに対する補助制度の運用により、機器の普及を促進します。	札幌・エネルギーecoプロジェクト（中小企業向け）にて、導入補助を実施しました。 【申し込み実績】 太陽光発電 5件 31kW ガスコージェネレーション 1件	札幌・エネルギーecoプロジェクト（中小企業向け）を引き続き実施します。 【対象機器】 太陽光発電 ガスコージェネレーション ガスエンジン給湯器
高効率給湯暖房機器やLED照明、BEMSなどの導入に対する補助制度の運用により、機器の普及を促進します。	札幌・エネルギーecoプロジェクト（中小企業向け）にて、導入補助を実施しました。 【申し込み実績】 LED照明 28件 ガスヒートポンプエアコン 12件 電気式ヒートポンプエアコン 4件	札幌・エネルギーecoプロジェクト（中小企業向け）を引き続き実施します。 【対象機器】 LED照明 ガスヒートポンプエアコン 潜熱回収型ボイラー 業務用電気式ヒートポンプ給湯機 電気式ヒートポンプエアコン
ごみ埋立跡地などの未利用地を活用した太陽光発電の誘致を促進します。	H28年3月に山本処理場東米里地区にて発電（750kW）を開始しました。	左記地区にて運用継続します。
太陽光発電導入促進のため、土地所有者と発電事業者のマッチング制度を推進します。	ホームページでの情報提供にてマッチング事業を実施しました。	左記内容にて運用継続します。
<b>○ 今後検討が必要な取組についての状況</b>		
太陽光発電などの再エネ機器やBEMSなどの省エネ機器の設置を促す義務的的制度について調査研究し、施策に反映します。	今後の検討に向け、他都市事例の情報を収集しました。	今後の検討に向け、引き続き、他都市事例の収集などに努めます。
CASBEE札幌の改定などを通じて、より環境性能の高い建築物の普及推進を図ります。	CASBEE札幌Aランク以上の物件数をH31までに100件増（年平均20件増）の206件とすることを目標に普及に努めました。平成27年度は、20件増の126件となる見込み（3月15日現在）です。	引き続き、市民、事業者に対し普及啓発活動を行い、環境性能の高い建築物の普及推進を図ります。
<b>② 省エネ行動の実践【目標削減量：約49万t-CO2】</b>		
<b>○ 目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定</b>		
積雪寒冷地特有の運用改善を札幌版省エネ技術として確立し、普及拡大に努めます。	札幌版省エネ技術普及のため、以下の取組を実施しました。 ●札幌版省エネ技術（Sapporo Smart System）の民間事業者への導入支援 ●札幌版省エネ技術者の育成、活用の促進 ●札幌版省エネ技術手帳の作成 ・省エネ技術手帳ver.2（日本語）1000部 ・省エネ技術手帳（英語）600部 ・省エネ技術手帳（簡体字）200部 ・省エネ技術手帳（繁体字）200部 ・省エネ技術手帳（韓国語）200部 ・省エネ技術手帳（ロシア語）200部 ・省エネ技術手帳（ドイツ語）200部	札幌版省エネ技術普及のため、以下の取組を実施します。 ●札幌版省エネ技術（Sapporo Smart System）の民間事業者への導入支援 ●札幌版省エネ技術者の育成、活用の促進 ●パンフレットの作成
事業者を対象とした講習会を実施し、事業者のエネルギー使用量削減に向けた取組を支援します。	札幌版省エネ技術を紹介する、省エネセミナーを開催しました。省エネセミナー参加人数 292人	札幌版省エネ技術を紹介する、省エネセミナーを開催します。
電力使用状況の把握・見える化を通じて、市内製造業者におけるエネルギーの効率的利用を推進します。		
<b>○ 今後検討が必要な取組についての状況</b>		
省エネの取組を促進する手法について検討します。	平成26年度に確立した札幌版省エネ技術の市有施設における検証を行いました。	引き続き、平成26年度に確立した札幌版省エネ技術の市有施設における検証を行います。
観光関連の行事や催し物の主催者に対する環境配慮行動の実践の促進を検討します。	後援事業の認定の際、イベントをエコ化するためのガイドライン（平成16年度策定）の順守を呼びかけることにより、主催者に向けた環境配慮行動の実践を促しました。	環境配慮行動の実践の促進をより促す手法について検討します。
<b>③ 環境産業の振興と人材育成【目標削減量：－】</b>		
<b>○ 目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定</b>		
積雪寒冷地における環境関連技術の研究開発や事業化を支援します。		
札幌版省エネ技術の普及拡大に向けた人材育成を推進します。	札幌版省エネ技術（Sapporo Smart System）を扱うことができる人材を、H31までに100名（年平均20名）育成することを目標として、H27省エネ技術者育成セミナーを開催しました。受講人数 25人	札幌版省エネ技術（Sapporo Smart System）を扱うことができる人材の育成を行うとともに、H28省エネ技術者育成セミナーを開催します。
<b>○ 今後検討が必要な取組についての状況</b>		
積雪寒冷地における環境関連技術を活用した製品化や事業化のさらなる支援について検討します。		
積雪寒冷地における運用改善技術の産業化によって、さまざまな企業への普及拡大を図り、省エネと環境産業の振興を進めます。	積雪寒冷地に特化した札幌版省エネ技術（Sapporo Smart System）について、経済局事業「電力料金値上げに伴う事業者向け省エネ事業実施業務」と連携し、業態の異なる民間の事業者への普及を図りました。	更に経済局との連携を強化し、SSSの民間事業者への普及を図ります。

取組内容	平成27年度の結果	平成28年度の予定
<b>(3) 運輸</b>		
<b>①次世代自動車の導入【目標削減量：約71万t-CO2】</b>		
<b>○目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定</b>		
電気自動車やハイブリッド自動車などの導入に対する補助制度を運用し、次世代自動車の普及を推進します。	市民・事業者の導入する次世代自動車に対して補助を実施しました。平成27年度の申請件数は以下のとおり〔3月10日時点〕。 ・EV：17台 ・PHV：148台 ・HV：62台 ・NGV：3台	制度内容を見直しつつ、継続して補助制度を運用する予定です。
電気自動車の充電設備設置に対する補助制度を運用し、設置を促進します。	事業者の設置する一般開放される充電設備及び市民がEVと共に購入するV2H充電設備に対し、補助を実施しました。平成27年度の申請件数は以下のとおり〔3月10日時点〕。 ・一般開放：2台 ・V2H：4台	V2Hを単独で購入する場合も補助対象とするなど、制度内容を見直しつつ、継続して補助制度を運用する予定です。
<b>○今後検討が必要な取組についての状況</b>		
さらなる次世代自動車への転換を図るため、燃料電池自動車への導入補助、燃料電池自動車に係る水素重点設備の設置補助などの検討を進めます。	燃料電池自動車の普及に向けた、先進事例等の基礎調査を実施しました。	国や道、道内自治体、関係団体等をメンバーとした協議会を設置し、平成27年度の調査結果等を基に、FCVの普及促進計画を策定する予定です。
<b>②エコドライブの推進【目標削減量：約3万t-CO2】</b>		
<b>○目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定</b>		
運転解析機器の貸出や運転シミュレーターによる体験会の開催などを通じた、運転の見える化により、エコドライブの実践を支援します。	エコドライブに取り組む企業に対し運転解析機器を貸出したほか、市内商業施設等で運転シミュレーターを用いたエコドライブ体験会を開催しました。 ・解析機器貸出：5社、82台に貸出し ・エコドライブ体験会：27回実施、体験者620名	支援内容を見直しつつ、継続して実施する予定です。
事業者向けにエコドライブの手法や指導方法を学べる講習会を開催し、活動の定着を図ります。	市内事業者の運転指導者向けに、実際に車を運転する講習を開催し、活動の広まりと定着を図りました。 平成27年度は7月11日に開催し、16事業者20名の方が参加しました。	講習内容を見直しつつ、継続して実施する予定です。
<b>○今後検討が必要な取組についての状況</b>		
エコドライブの実践率を向上させるための効果的な働きかけについて、検討します。	・子ども向けのエコドライブパンフレットを市内小学校の低学年に配布し、子どもを通じたエコドライブの周知を図りました。 ・事業者向けのエコドライブ活動セミナーを開催し、実際にエコドライブ活動に取り組む企業による事例紹介等を行いました。	・エコドライブの更なる周知を図るため、エコドライブリーフレットの各個配布を行います。 ・エコドライブ活動セミナーについては、継続して実施する予定です。
過度な自動車の利用を減らし、目的に応じて徒歩や自転車、公共交通など多様な移動手段を使い分けることを推進するための取組を検討します。	・環境広場さっぽろ2015にて、市電等の利用を促す啓発品を配布しました。 ・通勤等における公共交通の利用促進を図る、北海道開発局主催の「札幌圏モビリティ・マネジメント検討会」に参加しました。	環境広場での啓発活動や、モビリティ・マネジメント検討会への参加を引き続き行う予定です。
<b>③公共交通の利用促進【目標削減量：－】</b>		
<b>○目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定</b>		
公共交通に対する市民の意識醸成などにより、公共交通の利用を促進します。	モビリティ・マネジメントなど様々な利用促進策の実施などにより、バス、JR、地下鉄及び路面電車の利用者数増加に向けた取組を行いました。	公共交通に対する市民の意識醸成や利便性向上などによる利用促進によって公共交通利用者数の増加につなげていきます。
地下鉄、バス及び路面電車などの利便性向上により、使いやすい公共交通体系を確立します。	路面電車ループ化や地域の実情に応じたバス交通体系の確立に向けた検討などを通じ、利便性向上に向けた取組を実施しました。	路面電車既設線の制振軌道化や地域の実情に応じたバス交通体系の確立に向けた検討などを通じ、利便性向上に向けた取組を実施していきます。
<b>○今後検討が必要な取組についての状況</b>		
公共交通の利便性向上の検討を進めます。	公共交通の利便性向上を図るため、札幌市内公共交通案内サイト（さっぽろえきバスナビ）のシステム再構築に向けた検討を行いました。	公共交通の利便性向上を図るため、札幌市内公共交通案内サイト（さっぽろえきバスナビ）のシステム再構築業務を行います。
<b>(4) みどり</b>		
<b>①みどりの保全【目標削減量：－】</b>		
<b>○目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定</b>		
計画的な森林の保全を推進します。	森林0.5ha（南区南沢）を公有化し南沢第二都市環境林として保全しました。 ・都市環境林37箇所、面積1,722.5ha	森林2.8ha（南区南沢）を公有化し南沢第二都市環境林として保全する予定です。また、都市環境林について森林の機能や特性に応じた管理計画策定に向けた検討を進めます（アクションプログラム事業）。 ・都市環境林37箇所、面積1,725.3ha（予定）
生物多様性に配慮したみどりの保全を推進します。	西岡公園では、多くの動植物の生息地である園内の湿地乾燥化を防ぐ取組を市民協働により実施し、今後も継続予定です。また、子どもの活動を含む3つの市民団体との協働により在来種の生息・分布状況調査を年20回以上（参加者数のべ805人）、ガイドウォークを年30回程度（参加者数のべ199人）実施し、生態系や外来種等の問題についての教育普及に努めました。また、特定外来生物による生態系のかく乱に対する影響を低減するため、市民協働により特定外来生物の調査・駆除を行うと共に、盗掘されることで園内から姿を消した植物の復元活動も合わせて行っています。管理事務所内展示室で、園内で捕獲したミドリガメ等の外来生物の生体展示を行いました。	湿地乾燥化を防ぐ取組は、引き続き実施します。在来種の生息・分布状況調査年20回程度、ガイドウォーク年30回程度実施します。特定外来生物の調査・駆除、在来種の復元、展示による教育普及活動に取り組む予定です。
<b>○今後検討が必要な取組についての状況</b>		
二酸化炭素の吸収源となる森林の機能を保全するため、効率的な森林管理や間伐材などの有効活用について検討します。	白旗山都市環境林における間伐事業で発生した間伐材について、製材用・パルプ材として売り払いを行ったほか、林内施設の暖房用の薪炭材などとして活用しました。	白旗山都市環境林における間伐事業を継続し発生する間伐材の有効利用に取り組むとともに、市内37箇所の都市環境林について森林の機能や特性に応じた管理計画策定に向けた検討を進めます。
<b>②みどりの創出【目標削減量：－】</b>		
<b>○目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定</b>		
市民や企業と連携して、植樹などのみどりづくりを推進します。	植樹祭や企業との協定などにより、森づくりを行いました。また、公園・森林ボランティアやさっぽろタウンガーデナーへの登録者を募集し、協働によるみどりのまちづくりを推進しました。	27年度に引き続き、市民・企業と連携した森づくりに取り組む。公園・森林ボランティアやさっぽろタウンガーデナーへの登録者を募集する。
再開発などによる民有地の緑化を促進します。	市街地再開発事業等においては「札幌市緑の保全と創出に関する条例」に定める緑化率を3割上回る事業計画であることを要件として定めています。 平成27年10月に手稲本町1・3地区第一種市街地再開発事業が完了し、平成28年3月に大通東4地区優良建築物等整備事業が完了しました。	平成28年度に北2西3北地区優良建築物等整備事業の完了を予定しています。

取組内容	平成27年度の結果	平成28年度の予定
○今後検討が必要な取組についての状況		
効果的な緑化を推進するための取組を検討します。	効果的な緑化の取組として自然環境が有する多様な機能を活かした、「緑のカーテン」と「雨水浸透型花壇」の推進を図りました。 ツル性植物を利用した「緑のカーテン」は、公共施設と認可保育園等を対象に推進します。(平成27年度まで113箇所支援) また、雨水の浄化・還元を目的とした「雨水浸透型花壇」は自生種の花壇として実施しました。(平成27年度1箇所施工)	「緑のカーテン」は従来対象施設である公共施設、市立保育園、児童会館に加え、平成28年から民間の保育園も支援予定。全体で17箇所支援予定です。 また、「雨水浸透型花壇」は公園整備に合わせ2箇所施工予定です。
③みどりの活用【目標削減量：－】		
○目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定		
ペレットストーブの普及拡大などによる木質バイオマスの活用を推進します。	○ペレットストーブ及びペレット燃料購入者への補助制度を実施しました。 ○ホームセンターでの展示会を実施しました。 ○住宅関連雑誌への広告を掲載しました。 ○ペレット燃料の各戸への配送に関する実証実験を実施しました。	○ペレットストーブ及びペレット燃料購入者への補助制度を実施します。 ○ホームセンターでの展示会を実施します。 ○住宅関連雑誌への広告を掲載します。
○今後検討が必要な取組についての状況		
木質バイオマスの地産地消などによるさらなる活用に向けた近郊市町村との連携について検討します。	○展示会での道内ペレット生産工場の案内を行いました。 ○環境広場さっぽろにおいて、道内の木質バイオ製品を啓発品として配布しました。	○展示会での道内のペレット生産工場の紹介などを行います。
(5) 廃棄物		
①ごみの減量・リサイクル促進【目標削減量：約1万t-CO2】		
○目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定		
水切りや堆肥化などによる生ごみの減量を推進します。	食品ロス削減や水切りを重点項目としたごみ減量キャンペーンを実施しました。 生ごみ堆肥化セミナーを30回実施しました。 生ごみ堆肥化機材購入者に対し、助成を行いました。(電動生ごみ処理機201台、生ごみ堆肥化器材384台[3月10日時点])	引き続き、食品ロス削減及び水切りに重点を置いたごみ減量キャンペーンを実施します。 生ごみ堆肥の作り方、使い方を解説する家庭菜園講座等を30回実施します。 電動生ごみ処理機、生ごみ堆肥化器材購入者に対し、助成を行います。
容器包装プラスチックの減量資源化を促進します。	ごみ減量キャンペーン啓発イベント、出前講座クリーンミーティング等において、容器包装プラスチックの適正排出について啓発を行いました。	引き続き、ごみ減量キャンペーンにおける啓発パンフレットの配布等により、容器包装プラスチックの適正排出について啓発を実施します。
廃棄物系バイオマスリサイクルの調査研究を進めます。	枝・葉・草の堆肥化を進め、農地利用の試験を行いました。	枝・葉・草の堆肥の品質向上と普及に向けた調査研究を行います。
○今後検討が必要な取組についての状況		
ごみの減量リサイクルを促進する支援制度について検討します。	集団資源回収において、従来から実施団体に対し、回収量1kgあたり3円の奨励金を交付しているが、さらなるごみの減量・資源化の促進に向け、各実施団体の活動意欲を高めるため、26年と比較して増加量に応じ、1kgあたり、全体量は3円、びん類・金属類・布類の合計は7円の加算金を交付する制度改正を実施しました。	引き続き、ごみ減量キャンペーンにおける啓発パンフレットの配布等により、容器包装プラスチックの適正排出について啓発を実施します。
新たなリサイクル手法の導入について検討します。	枝・葉・草を固形燃料化するバイオコークス化技術などの調査研究を行いました。	枝・葉・草を固形燃料化するバイオコークス化技術などの調査研究を継続します。
②廃棄物発電・熱利用の推進【目標削減量：約1万t-CO2】		
○目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定		
廃棄物発電や熱利用により、ごみ焼却時に発生するエネルギーを活用します。	ごみの焼却時に発生する熱エネルギーを利用して、自家発電のほか、地域熱供給会社などに熱供給を行いました。自家発電については、工場の使用電力を賄うほか、余剰電力を電力会社に売却しました。	ごみの焼却時に発生する熱エネルギーを利用して、自家発電のほか、地域熱供給会社などに熱供給を行います。自家発電については、工場の使用電力を賄うほか、余剰電力を電力会社に売却します。
駒岡清掃工場の更新時にごみ焼却エネルギーをより効率的に回収するシステムを導入します。	効率的なエネルギー回収システムの導入により、エネルギー供給拠点としての機能を高め、一次エネルギーの削減とそれに伴うCO2削減を図る更新計画を進めました。	効率的なエネルギー回収システムの導入とその利用により、CO2削減効果を図る更新計画を継続して進めます。
○今後検討が必要な取組についての状況		
廃棄物を活用した、より効率的な発電熱利用に向けた検討を進めます。	駒岡清掃工場の更新時に、より高効的な発電・熱利用等を推進するための、更新計画を進めました	駒岡清掃工場の更新時に、より高効的な発電・熱利用等を推進するための、更新計画を継続して進めます。
(6) エネルギー		
①再エネ機器の普及・拡大【目標削減量：約43万t-CO2】		
○目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定		
太陽光発電やペレットストーブなどの再エネ機器の導入に対する補助制度により、機器の普及を推進します。	(1)② (2)① のとおり	(1)② (2)① のとおり
大規模太陽光発電をごみ埋立跡地などの未利用地や札幌近郊に積極的に誘致します。	(2)① のとおり	(2)① のとおり
屋根や土地所有者と太陽光発電設置業者を仲介するマッチング事業を推進します。	(2)① のとおり	(2)① のとおり
○今後検討が必要な取組についての状況		
太陽光発電の設置を促す義務的の制度や導入支援制度、市民出資による設置について調査研究し、施策への反映について検討します。	今後の検討に向け、他都市事例の情報を収集しました。	今後の検討に向け、引き続き、他都市事例の収集などに努めます。
再生可能エネルギーの広域的な活用について、道内連携や近郊市町村との協議を進め、方向性を検討します。	家庭用燃料電池エネファームについては、国、北海道、当市、メーカー一棟で構成される「北海道地域定置用燃料電池システム普及促進連絡会」を通じて、普及に向けた取り組みを行いました	左記の取り組みを継続するとともに、住宅用太陽光発電については「北海道エコエネルギー技術協会」と連携し、ハウスメーカーや工務店との協働展開をし、普及に向けた取り組みを進めていきます。

取組内容	平成27年度の結果	平成28年度の予定
<b>②分散電源の普及・拡大【目標削減量：約23万t-CO2】</b>		
<b>○目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定</b>		
燃料電池、コージェネレーションシステムなど、分散電源の導入に対する補助制度の運用により、機器の普及を推進します。	札幌・エネルギーecoプロジェクトにより、導入補助を実施しました。 【申し込み実績】 太陽光発電 534件 2,649kW エネファーム 103件 コレモ 220件	札幌・エネルギーecoプロジェクトを継続して実施します。 【想定件数】 太陽光発電 659件 エネファーム 140件 コレモ 187件
省エネ再エネ機器に関する総合窓口を活用して、分散電源の導入費用や技術情報、補助制度などに関する情報提供を強化します。	環境プラザにおいて、家庭向けの省エネ・節電相談窓口を開設し、省エネ再エネ機器の導入等に関する相談を受付ました。	引き続き、相談窓口を開設し、相談を受け付けます。
<b>○今後検討が必要な取組についての状況</b>		
大規模事業者に対する分散電源の導入支援について、検討します。	今後の検討に向けた参考とするため、都心地区における環境エネルギー施策の検討状況の情報収集などを行いました。	今後の検討に向け、引き続き、情報収集に努めます。
<b>③エネルギーネットワークの強化【目標削減量：－】</b>		
<b>○目標達成に向けた主な取組の実施状況と今後の予定</b>		
都心地区における熱と電力の面的利用ネットワークの将来像やまちづくりと一体となった実現手法などを総合的に調査検討し、都心エネルギー施策を策定します。	都心における環境エネルギーに関する取組の基本方針となる都心エネルギー施策（中間素案）をとりまとめました。その後は、エネルギーネットワークの全体計画、2050年の将来像等を示す「札幌都心エネルギーマスタープラン」及び10年程度の具体的な取組を示す「札幌都心エネルギーアクションプラン」の策定に向けた検討を開始しました。	平成27年度に引き続き、関係主体や有識者などの関係者からなる検討会議を開催し、取組の実現に向けた詳細な協議、検討を行い、マスタープラン及びアクションプランを策定します。
<b>○今後検討が必要な取組についての状況</b>		
都心の開発に合わせたエネルギー供給拠点及び熱導管ネットワークなどのインフラ整備と、ネットワークへの接続誘導策などについて検討します。	マスタープラン及びアクションプランの検討において、インフラ整備や誘導策などについても一体的に検討を行っています。	引き続き、同様に検討を進めます。

## 平成 27 年度 札幌市の温暖化対策推進に関するアンケート調査結果

### 1 調査目的

平成 27 年 3 月に策定した「札幌市温暖化対策推進計画」を推進していくための基礎的な資料とするため、現在の温暖化対策に対する市民意識及び経年変化について把握することを目的とする。

### 2 調査対象

住民基本台帳から無作為抽出した 18 歳以上の市民 3,000 人

### 3 調査期間

平成 28 年 2 月 15 日（月）～ 3 月 10 日（木）

### 4 有効回答数（回答率）

824 通（27.6%）※発送分 3,000 通のうち 15 通は返戻り

### 5 結果概要

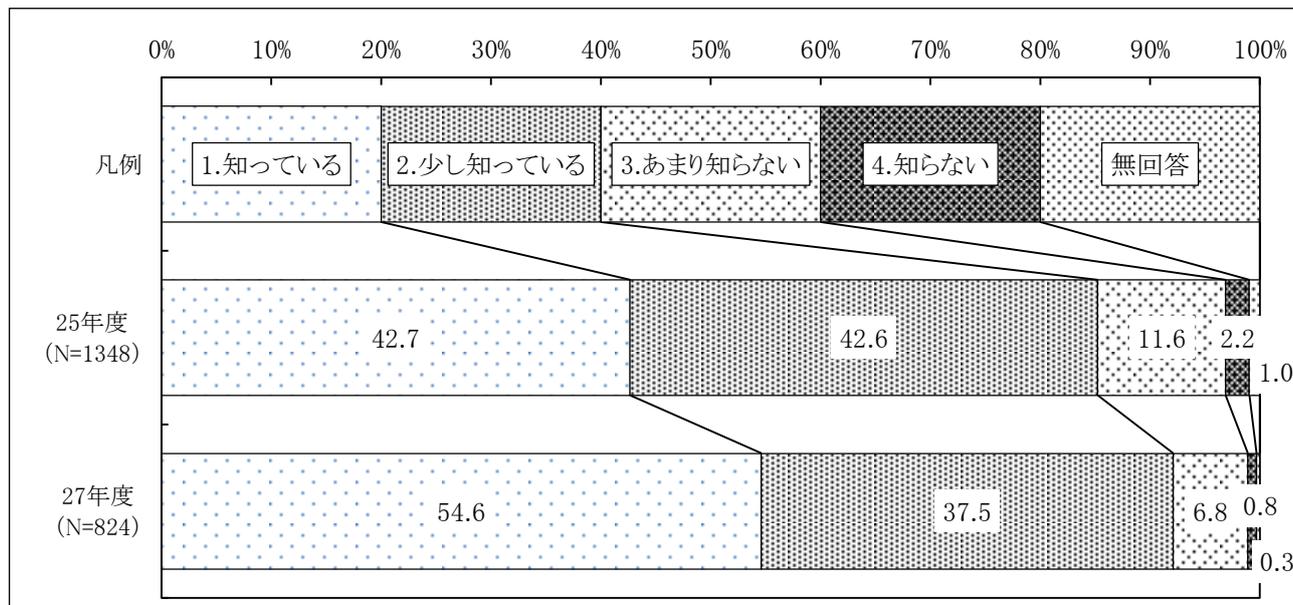
次ページ以降のとおり



## 結果概要

## ■温暖化の進行による影響の認知度

問1 猛暑日や集中豪雨の増加、強大な竜巻の発生といったさまざまな異常気象は、地球温暖化が主な原因となって引き起こされていると言われています。あなたは、このような地球温暖化の進行による影響について、知っていますか。次の中から、あてはまるものに1つ○をつけてください。



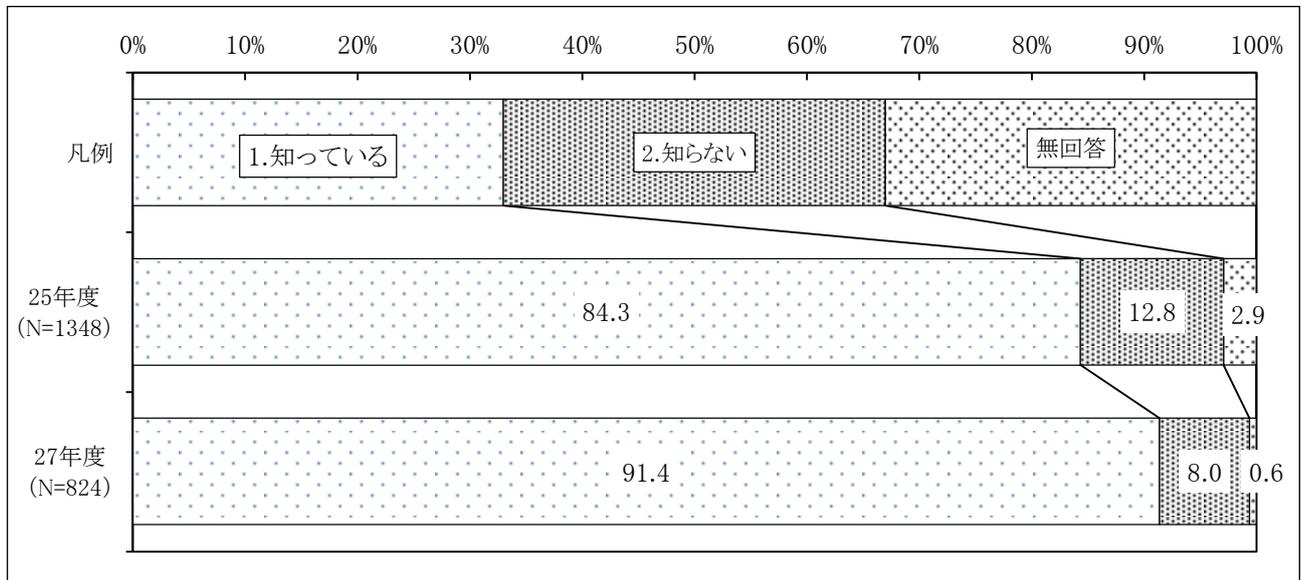
地球温暖化の進行による影響について、「知っている」と回答した人は25年度では42.7%、27年度では54.6%と増加した。次いで、「少し知っている」と回答した人では25年度では42.6%、27年度は37.5%となった。「知っている」「少し知っている」を合わせた“知っている”は25年度では85.3%、27年度では92.1%と約7ポイント増加した。

一方、25年度の「あまり知らない」と、「知らない」を合わせた“知らない”は13.8%だったが、27年度では7.6%と減少した。

地球温暖化の進行による影響について、「知っている」と「少し知っている」を合わせた“知っている”は25年度から7ポイント増加し92.1%となった。

## ■温暖化の原因(二酸化炭素濃度の上昇)の認知度

問2 あなたは、地球温暖化の主な原因が、「大気中の二酸化炭素濃度の上昇」であることを知っていますか。次の中から、あてはまるものに 1 つ○をつけてください。

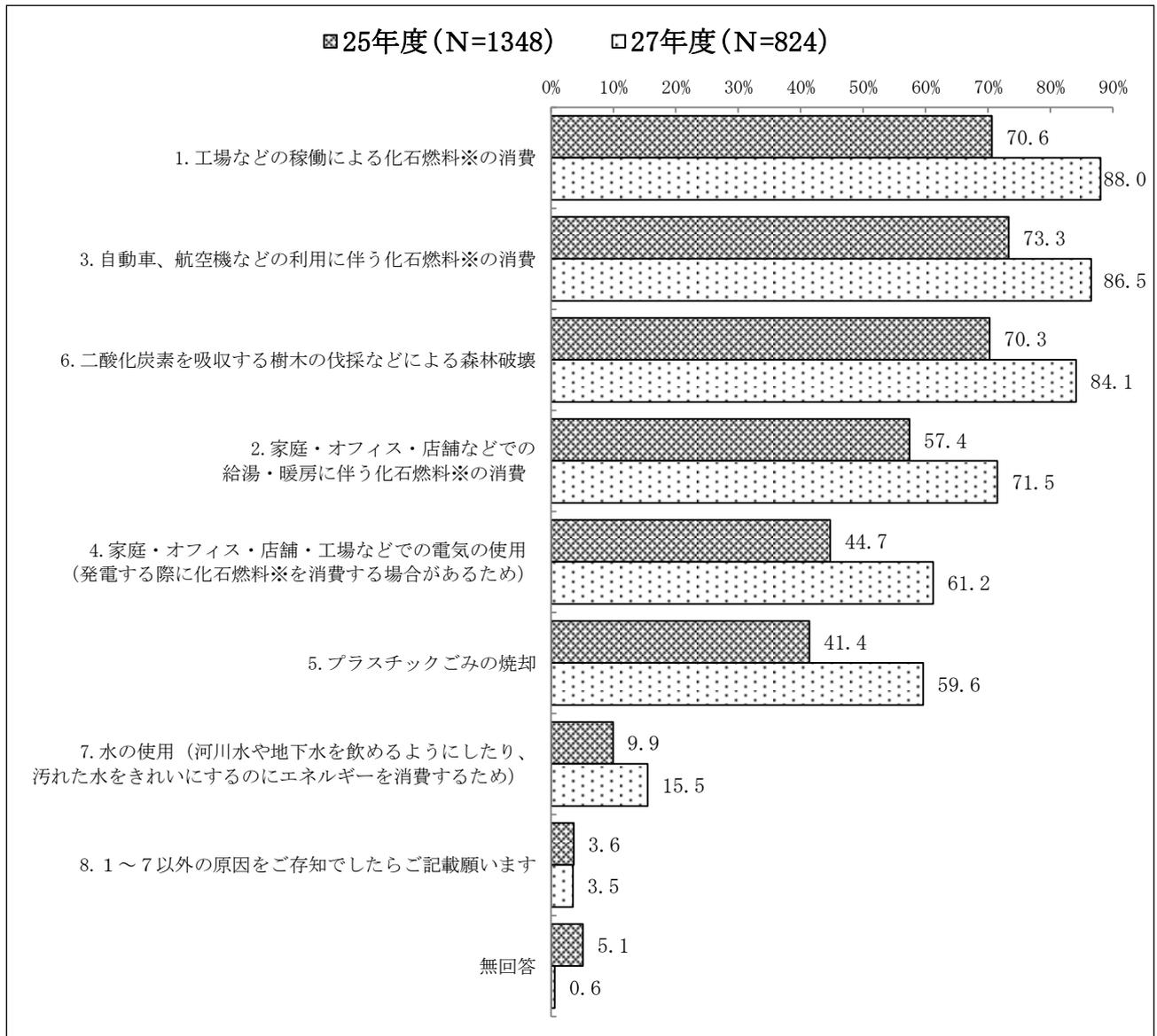


地球温暖化の主な原因が『二酸化炭素濃度の上昇』であることの認知度について、「知っている」が84.3%から27年度で91.4%と約7ポイント増加している。一方で、「知らない」は12.8%から8%と約5ポイント減少した。

地球温暖化の主な原因が『二酸化炭素濃度の上昇』であることの認知度は、「知っている」が27年度では9割を超えた。

## ■二酸化炭素濃度上昇の原因の認知度

問3 大気中の二酸化炭素濃度は、次に示すようなことが主な原因となって上昇してしまいます。次の中から、あなたが知っているものにいくつでも○をつけてください。



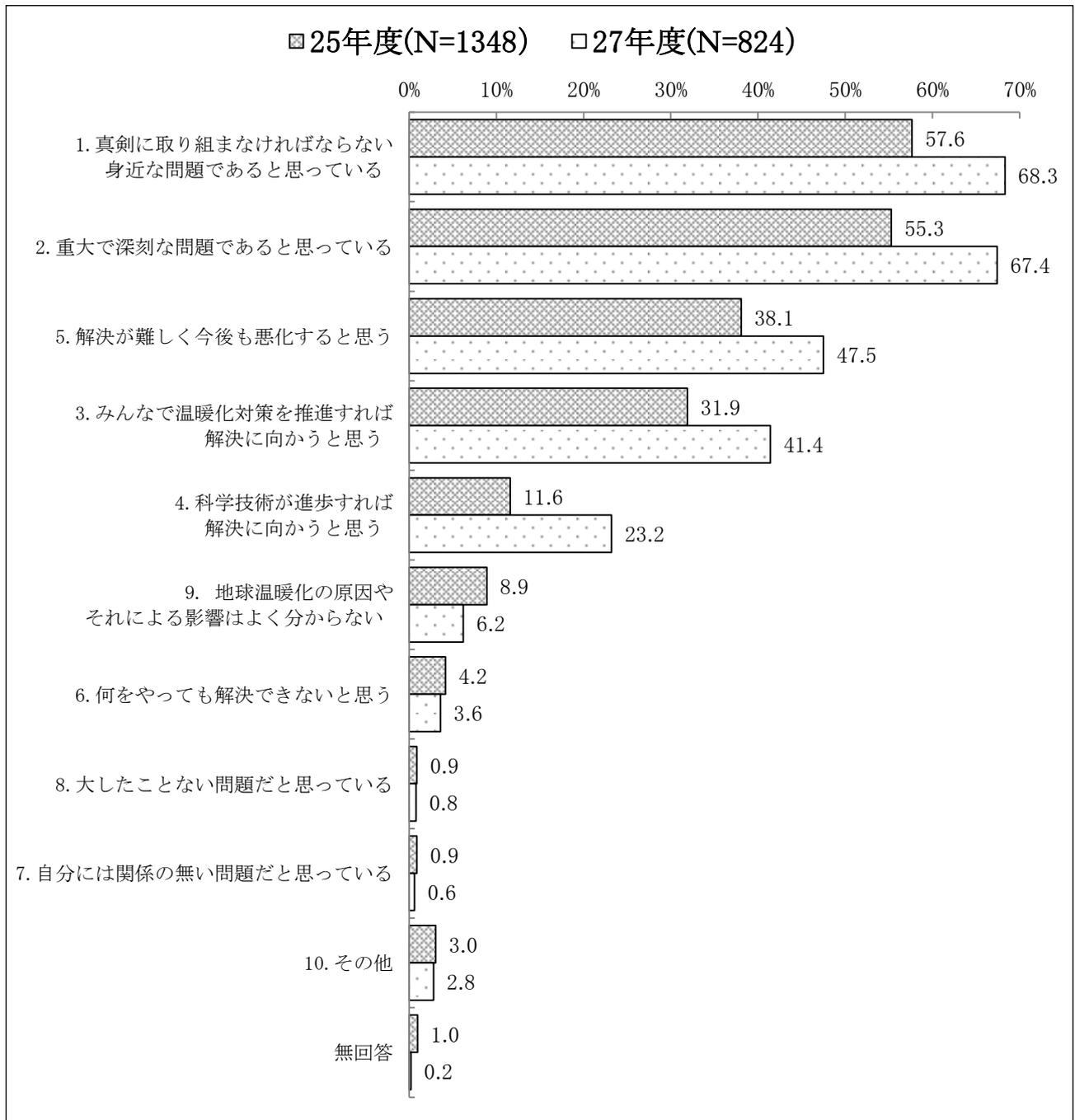
※化石燃料：石油、石炭、天然ガス、灯油、ガソリンなど

いずれの二酸化炭素濃度上昇の原因についても、25年度より増加しており、「自動車、航空機などの利用に伴う化石燃料の消費」が最も高く、次いで、「工場などの稼働による化石燃料※の消費」「二酸化炭素を吸収する樹木の伐採などによる森林破壊」となっている。特に「プラスチックごみの焼却」が41.4%から59.6%と約18ポイント増加している。

二酸化炭素濃度上昇の原因として知っているものは、「工場などの稼働による化石燃料※の消費」が88%。

## ■温暖化問題の把握

問4 あなたは、地球温暖化問題をどのようにとらえていますか。次の中から、あてはまるものにいくつでも○をつけてください。



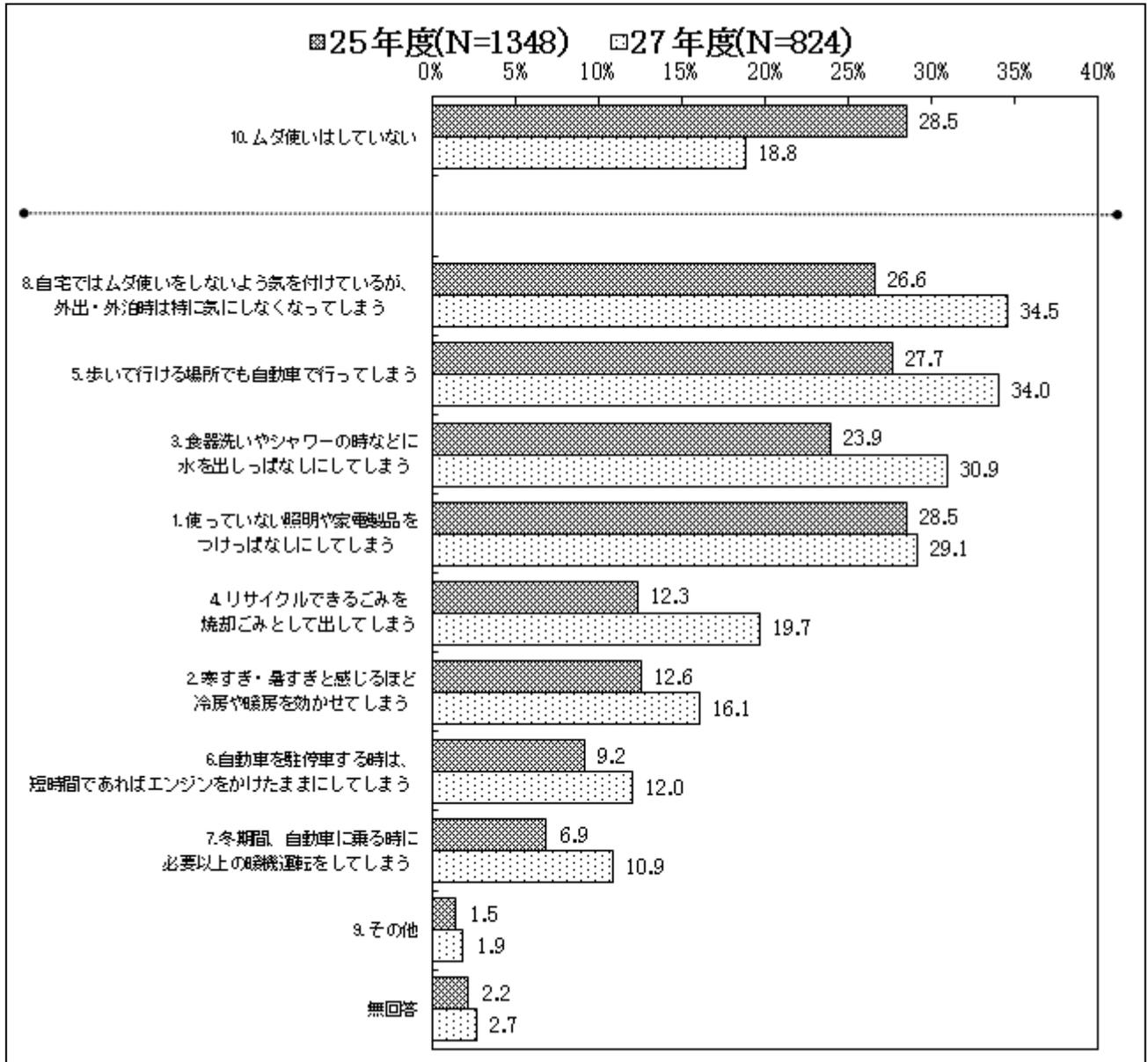
地球温暖化問題の把握については、特に増えたものが「重大で深刻な問題であると思っている」で25年度の55.3%から27年度の67.4%と約12ポイント増加した。

地球温暖化問題の把握については、「真剣に取り組まなければならない身近な問題であると思っている」が68.3%と25年度から約10ポイント増加し、最も多くなった。



## ■日常生活でのエネルギーや資源のムダ使い

問5 二酸化炭素の濃度を上昇させないようにするためには、「電気などのエネルギーや化石燃料・水などの資源をムダ使いしない」ようにする必要がありますが、継続するのは難しいのも事実です。あなたは、普段の生活の中でどのような「エネルギーや資源のムダ使い」をしてしまいますか。次の中から、あてはまるものにいくつでも○をつけてください。



エネルギーや資源のムダ使いをしてしまう例としては、「ムダ使いはしていない」が28.5%から18.8%と減少し、他のムダ使いに関する項目にて増加が見られた。特に「自宅ではムダ使いをしないよう気をつけているが、外出・外泊時は特に気にしなくなってしまう」が26.6%から34.5%と約9ポイント高くなっている。

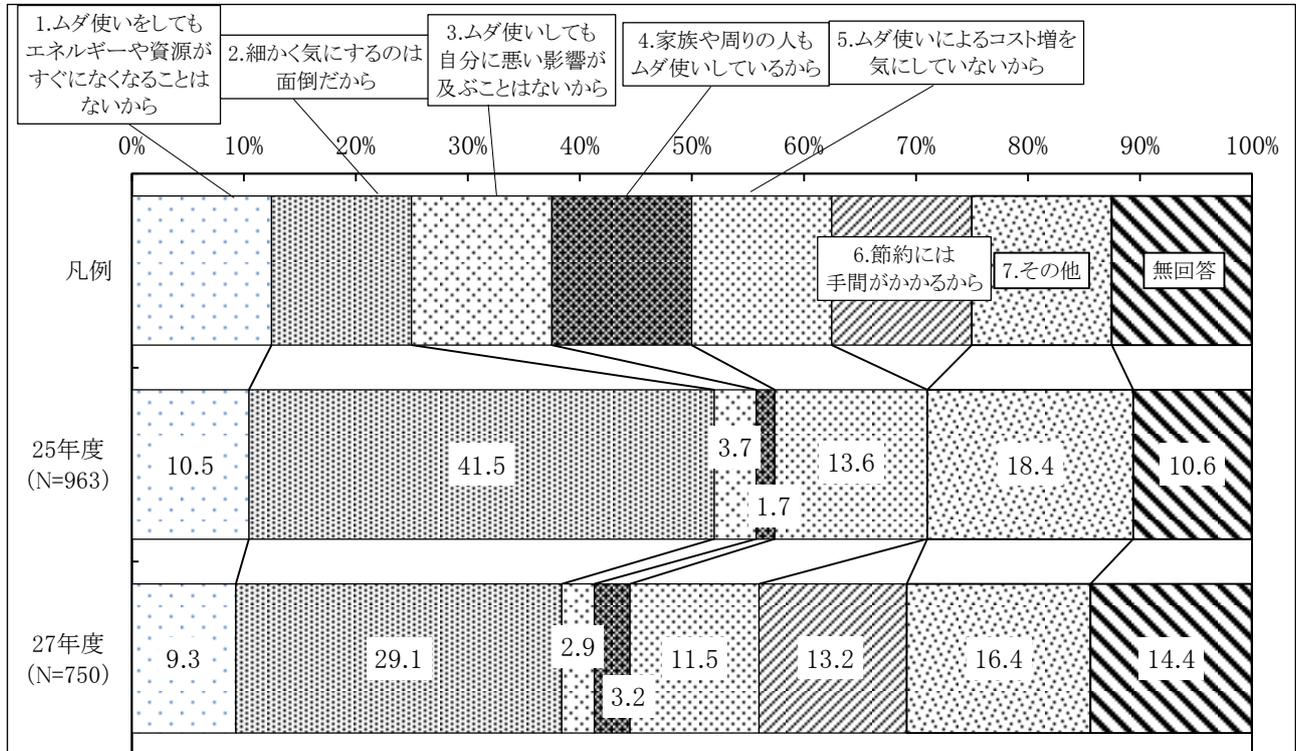
エネルギーや資源のムダ使いをしてしまう例では、「自宅ではムダ使いをしないよう気をつけているが、外出・外泊時は特に気にしなくなってしまう」が34.5%。



## ■エネルギーや資源のムダ使いをしてしまう理由

《問5で10以外と答えた方にお聞きします》

問5の1 あなたが、問5で○をつけた「エネルギーや資源のムダ使い」をしてしまう理由は何ですか。次の中から、最もあてはまるものに1つ○をつけてください。



※「節約には手間がかかるから」は27年度からの新項目

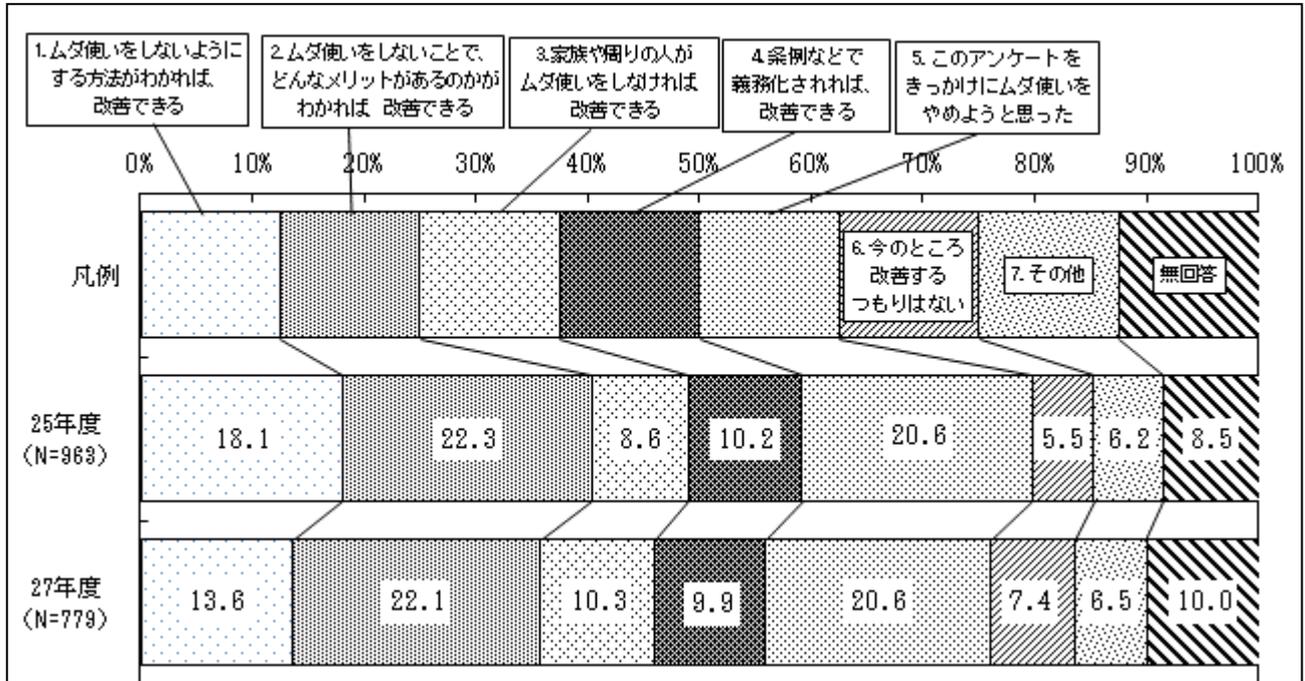
エネルギーや資源のムダ使いをしてしまう理由のうち、「細かく気にするのは面倒だから」が41.5%から29.1%と大きく減少したが最も多く、「節約には手間がかかるから」が13.2%、「ムダ使いによるコスト増を気にしていないから」が11.5%の順になっている。

エネルギーや資源のムダ使いをしてしまう理由は、「細かく気にするのは面倒だから」が29.1%。

## ■エネルギーや資源のムダ使いの改善方法

《問5で10以外と答えた方にお聞きします》

問5の2 あなたは、問5で○をつけた「エネルギーや資源のムダ使い」を、どうすれば改善することができますか。次の中から、最もあてはまるものに1つ○をつけてください。

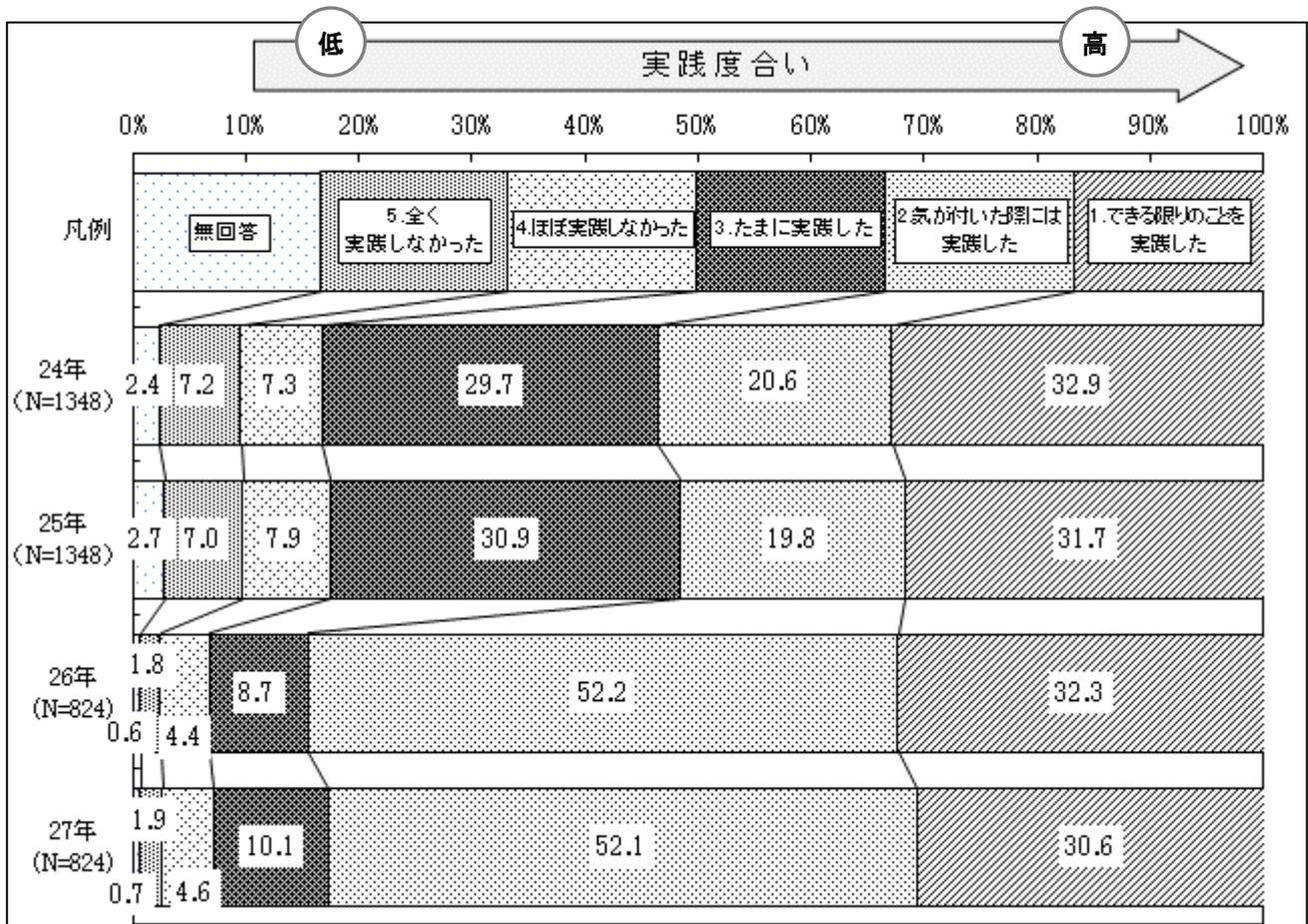


エネルギーや資源のムダ使いの改善方法では、「ムダ使いをしないことで、どんなメリットがあるのかがわかれば、改善できる」が22.3%から22.1%と0.3ポイント減少した。

エネルギーや資源のムダ使いの改善方法は、「ムダ使いをしないことで、どんなメリットがあるのかがわかれば、改善できる」が22.1%

■昨年と今年の節電・省エネルギーの取組の実践度合い

問6 平成23年に発生した、東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故以降、消費電力を削減させるために節電の取組が進みました。あなたの平成26年と平成27年の節電や省エネルギーの取組の実践度合いについて、それぞれ、下グラフの1～5のあてはまる数字に1つ○をつけてください。



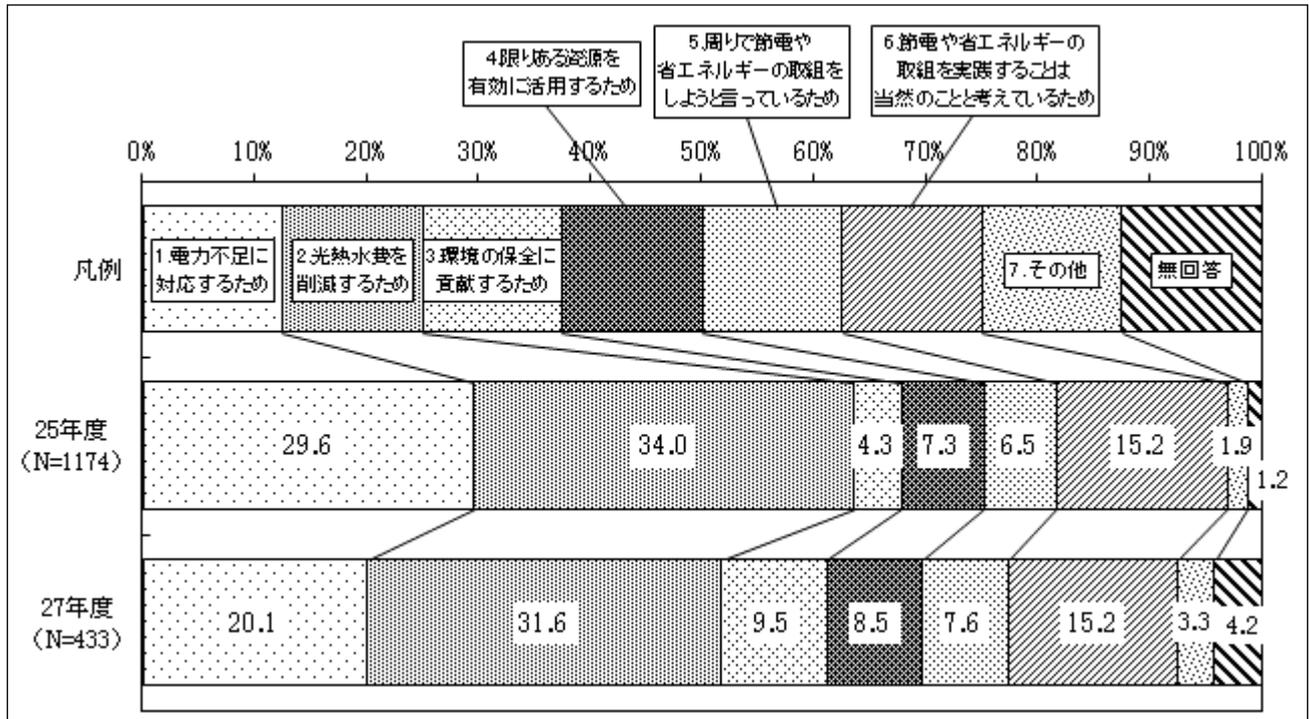
節電・省エネルギーの取組の実践度合いについて、24～25年では「できる限りのことを実践した」と「気が付いた際には実践した」を合わせて約50%だったのに対し26～27年になると80%以上にまで増加した。また、前年比較については、大きな変化は見られなかった。

節電・省エネルギーの取組の実践度合いについて、「できる限りのことを実践した」と「気が付いた際には実践した」の合計は24、25年から約30ポイント増加した。

## ■節電・省エネルギーの取組を実践した・している理由

《問6で平成26・27年度いずれかを1～3と答えた方にお聞きします》

問6の1 あなたが、節電や省エネルギーの取組を実践した・している理由は何ですか。  
次の中から、最もあてはまるものに1つ○をつけてください。



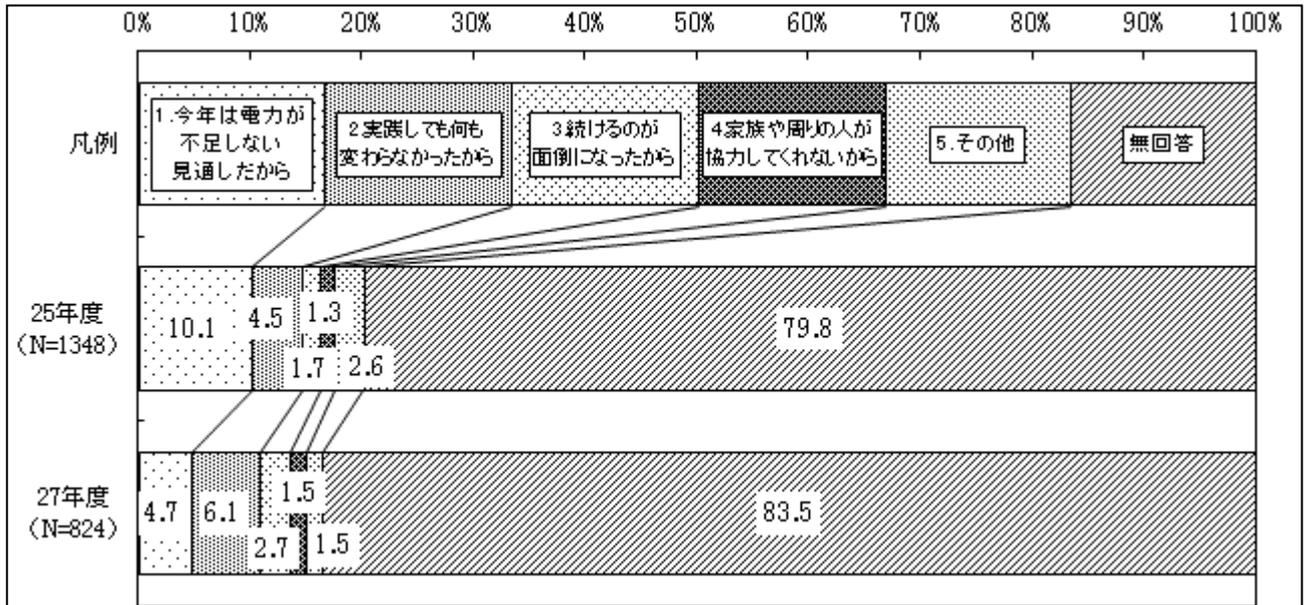
節電や省エネルギーの取組を実践した・している理由は、「電力不足に対応するため」が大きく減少した一方、「環境の保全に貢献するため」が約5ポイント増加している。また、「光熱水費を削減するため」が31.6%と最も高く、次いで、「電力不足に対応するため」が20.1%、「節電や省エネルギーの取組を実践することは当然のことと考えているため」が15.2%となっている。

節電や省エネルギーの取組を実践した・している理由は、「光熱水費を削減するため」が31.6%。

## ■節電・省エネルギーの取組を実践しなくなった理由

《問6で平成26年よりも平成27年の方が実践度合いの低い方にお聞きします》

問6の2 あなたが、平成26年よりも節電や省エネルギーの取組を実践しなくなった理由は何ですか。次の中から、最もあてはまるものに1つ○をつけてください。



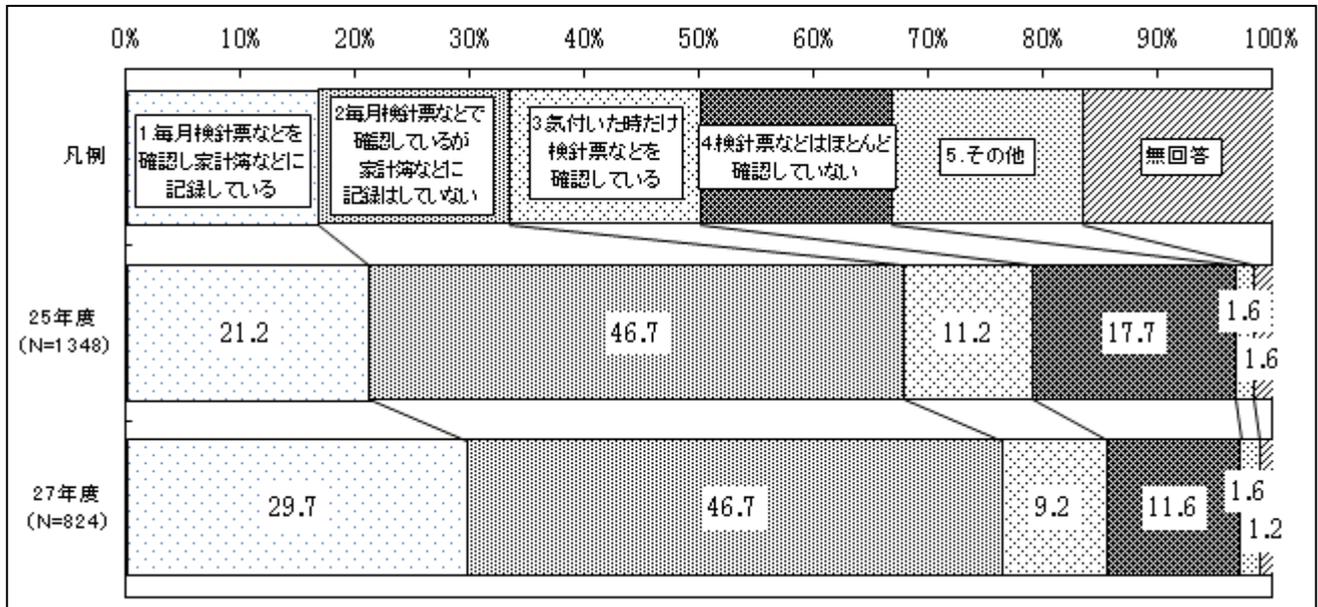
昨年よりも節電や省エネルギーの取組を実践しなくなった理由は、27年度では「実践しても何も変わらなかったから」が37.3%となった。

一方25年度は「今年も電力が不足しない見通しだから」が51.3%と最も高かったが約20ポイント減少している。

昨年よりも節電や省エネルギーの取組を実践しなくなった理由は、回答数が少ないながらも「実践しても何も変わらなかったから」が37.3%。

■毎月の光熱水費の確認度合い

問7 あなたは、ご家庭の毎月の光熱水費（電気、ガス、灯油、水道など）をどの程度確認していますか。次の中から、あてはまるものに1つ○をつけてください。



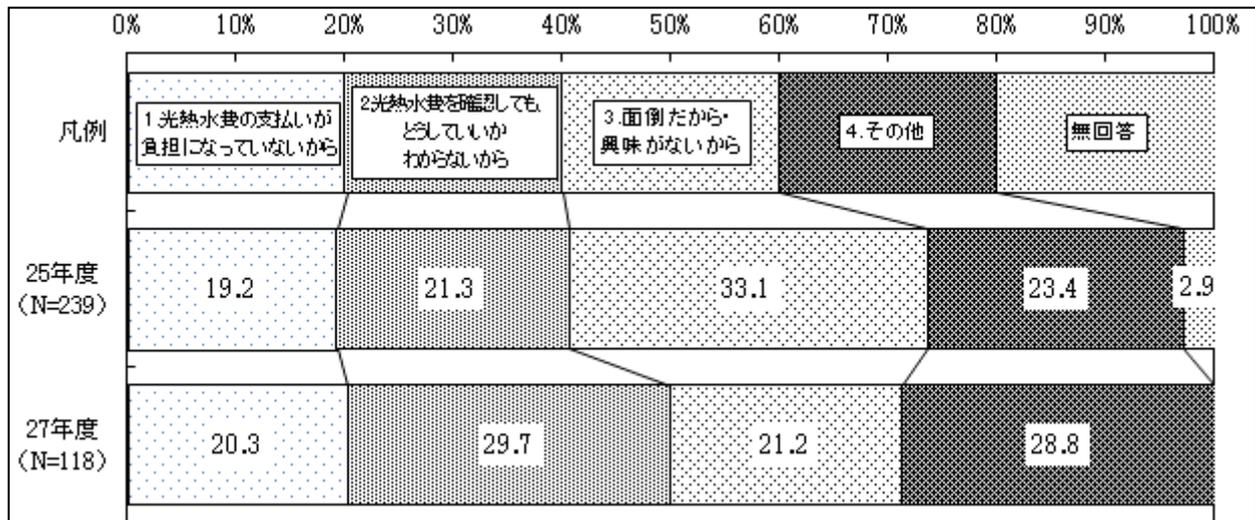
毎月の光熱水費の確認度合いは、「毎月検針票などで確認しているが、家計簿などに記録はしていない」が 46.7%と最も高く、次いで、「毎月検針票などを確認し、家計簿などに記録している」が 29.7%となっており、25年度よりも 8.5 ポイント高くなった。

毎月の光熱水費の確認度合いは、「毎月検針票などで確認しているが、家計簿などに記録はしていない」が 46.7%。また、「毎月検針票などを確認し家計簿などに記録している」は 29.7%であり、25年度よりも 8.5 ポイント増加した。

## ■光熱水費を確認していない理由

《問7で4と答えた方にお聞きします》

問7の1 あなたが、光熱水費を確認していない理由は何ですか。次の中から、最もあてはまるものに1つ○をつけてください。

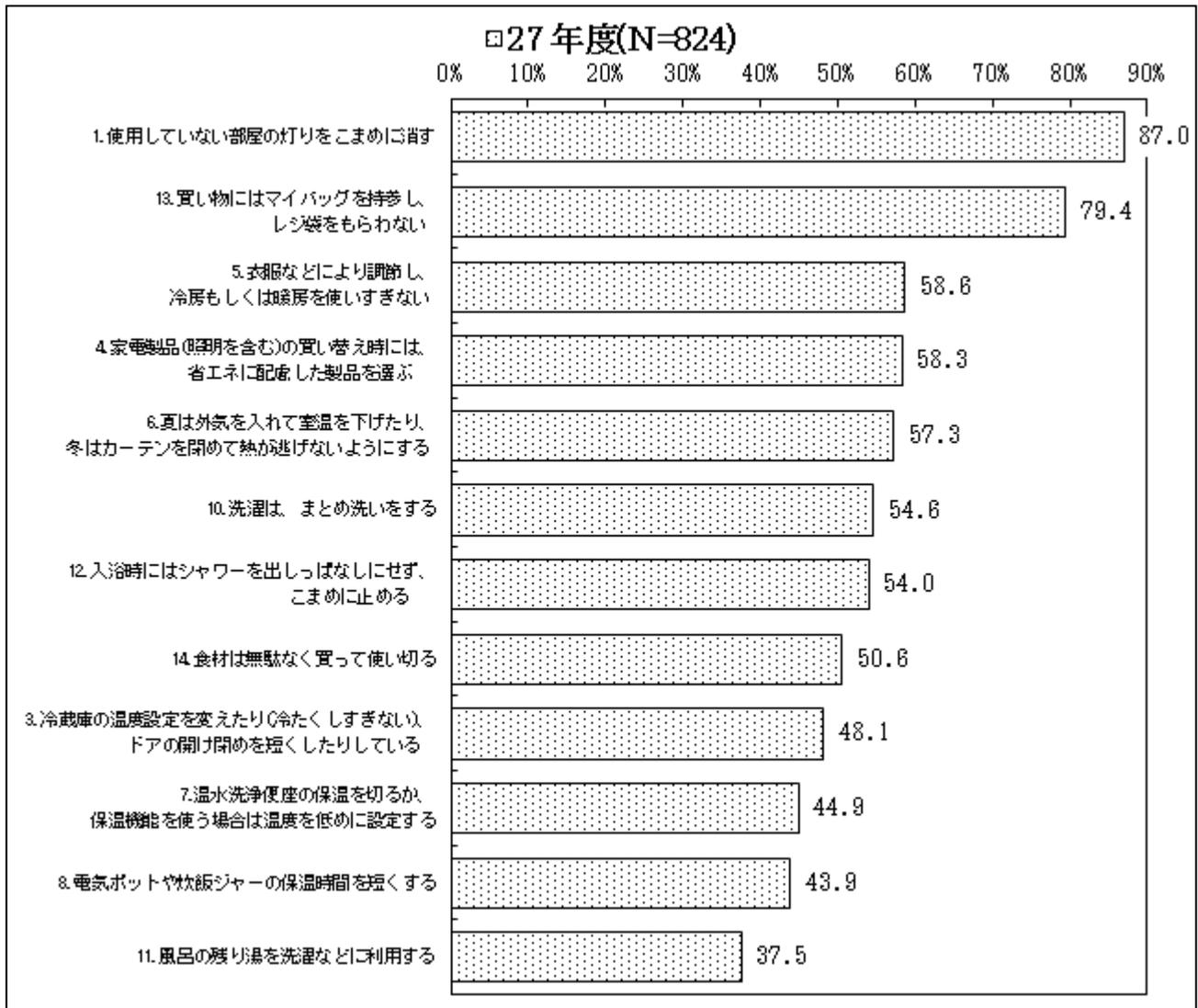


光熱水費を確認しない理由は、「光熱水費を確認してもどうしていいかわからないから」が29.7%と最も高く、25年度から8.4ポイント増加した一方、「面倒だから・興味がないから」は25年度よりも11.9ポイント減少し21.2%となっている。

光熱水費を確認しない理由は、「光熱水費を確認してもどうしていいかわからないから」が29.7%。

## ■実践しているエコライフの取組

問8 あなたが常に実践しているエコライフの取り組みはありますか。次の中から、あてはまるものにいくつでも○をつけてください。



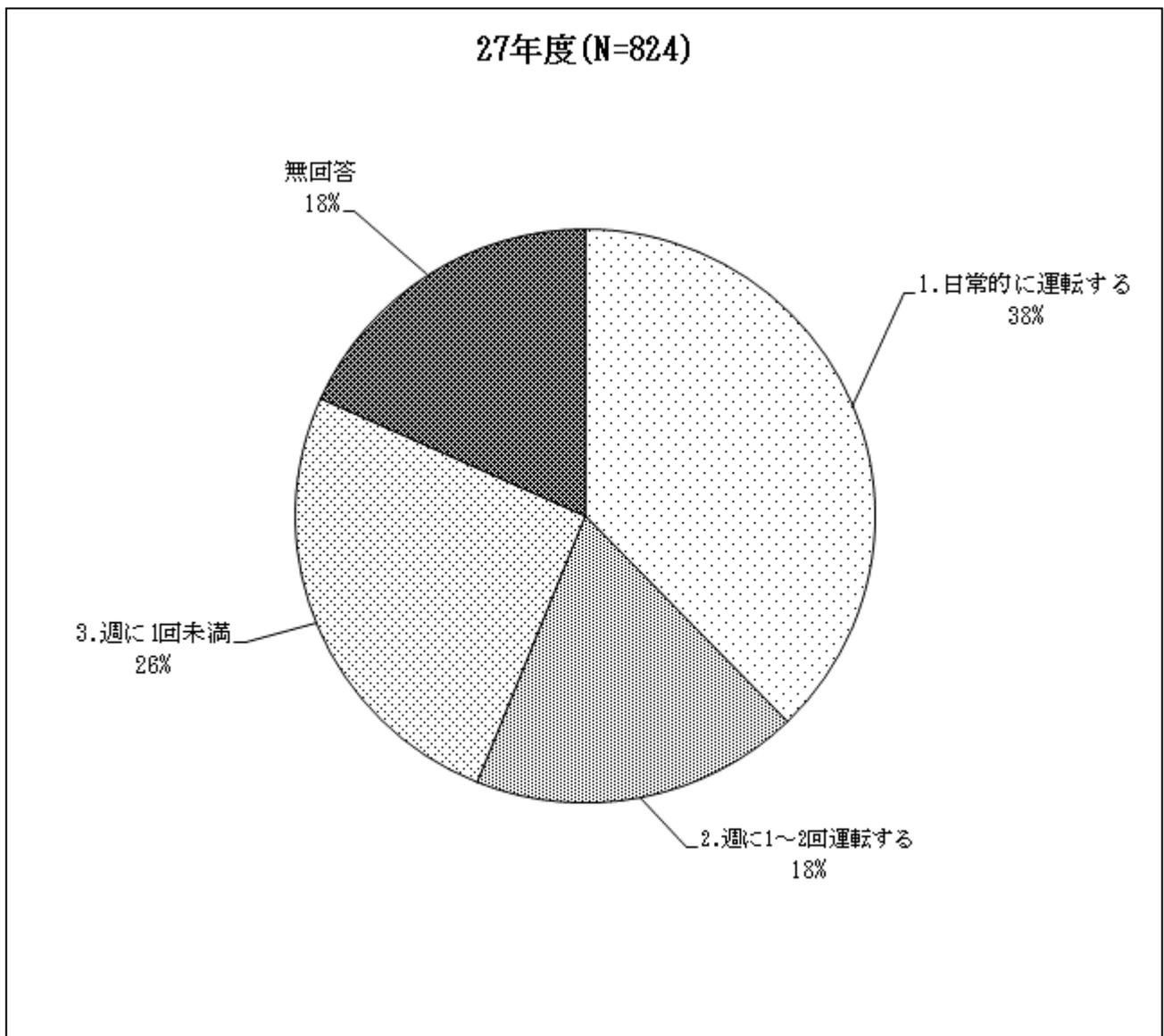
※27年度からの新項目の為比較なし

実践しているエコライフの取り組みについては、「使用していない部屋の灯りをこまめに消す」が87%で最も高く、次いで「買い物にはマイバッグを持参し、レジ袋をもらわない」が79.4%となっている。以下は「衣服などにより調節し、冷房もしくは暖房を使いすぎない」が58.6%、「家電製品(照明を含む)の買い替え時には省エネに配慮した製品を選ぶ」が58.3%となっている。

実践しているエコライフの取り組みについては、「使用していない部屋の灯りをこまめに消す」が87.0%。

## ■ 自動車の運転頻度

問 8 の 2 あなたはどの程度自動車を運転しますか。  
次の中からあてはまるもの 1 つ ○ をつけて下さい。



※27年度からの新項目の為比較なし

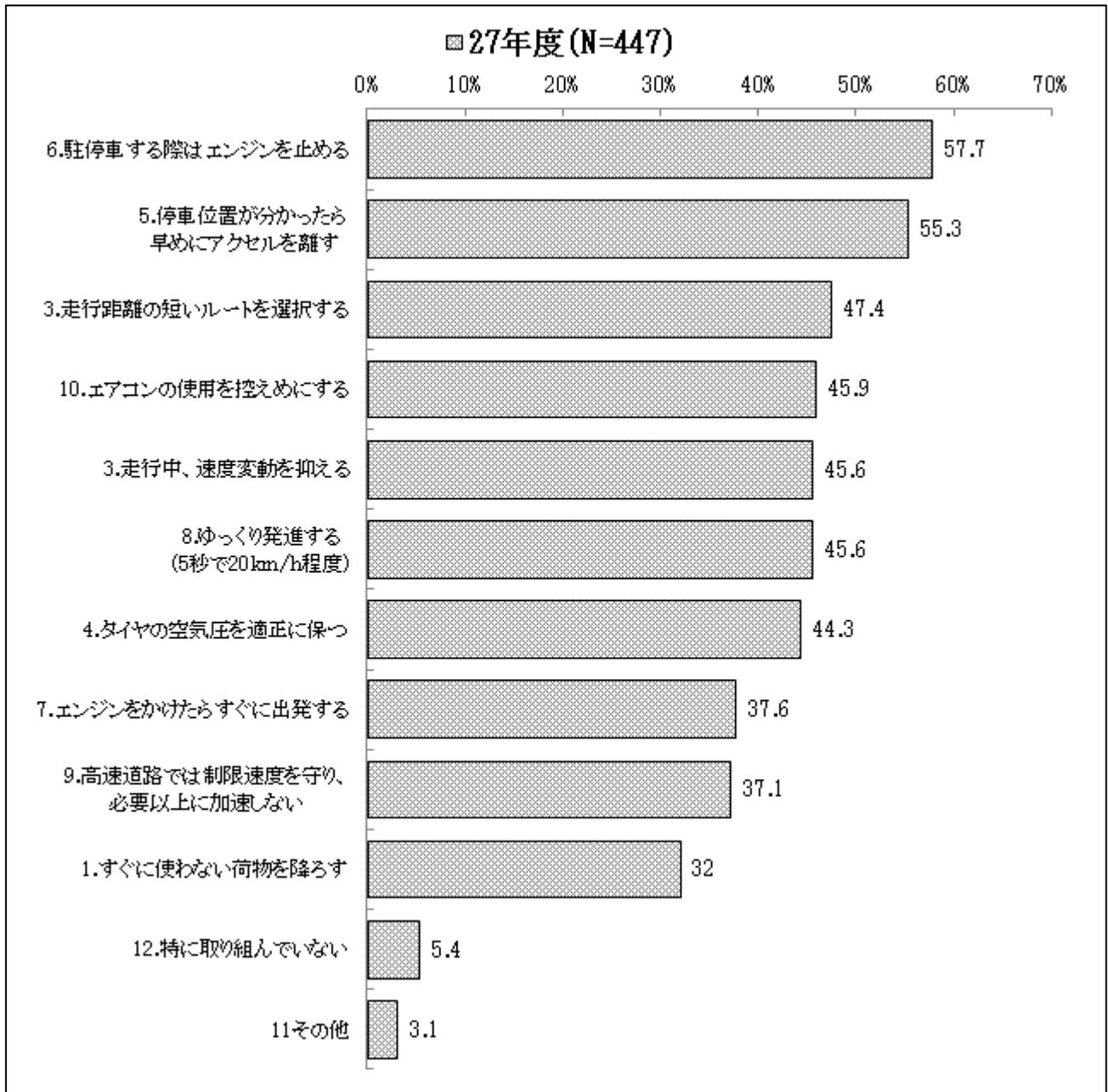
自動車の運転頻度について、「日常的に運転する」が 38%で、次いで「週に 1 回未満」が 26%となっている。全体の 56%が週に 1 回以上自動車を運転しているという結果となった。

自動車の運転頻度について、「日常的に運転する」が 38.0%。

## ■実施しているエコドライブの取組

《問8の2で1～2と答えた方にお聞きします》

問8の3 あなたが運転する際実施しているエコドライブの取組はありますか。  
次の中から、あてはまるものにいくつでも○をつけてください。



※27年度からの新項目の為比較なし

実施しているエコドライブの取組について、「駐停車する際はエンジンを止める」が57.7%と最も高くなっており、次いで「停車位置がわかったら早めにアクセルを離す」が55.3%となっている。以下は「走行距離の短いルートを選択する」が47.4%、「エアコンの使用を控えめにする」が45.9%となっている。

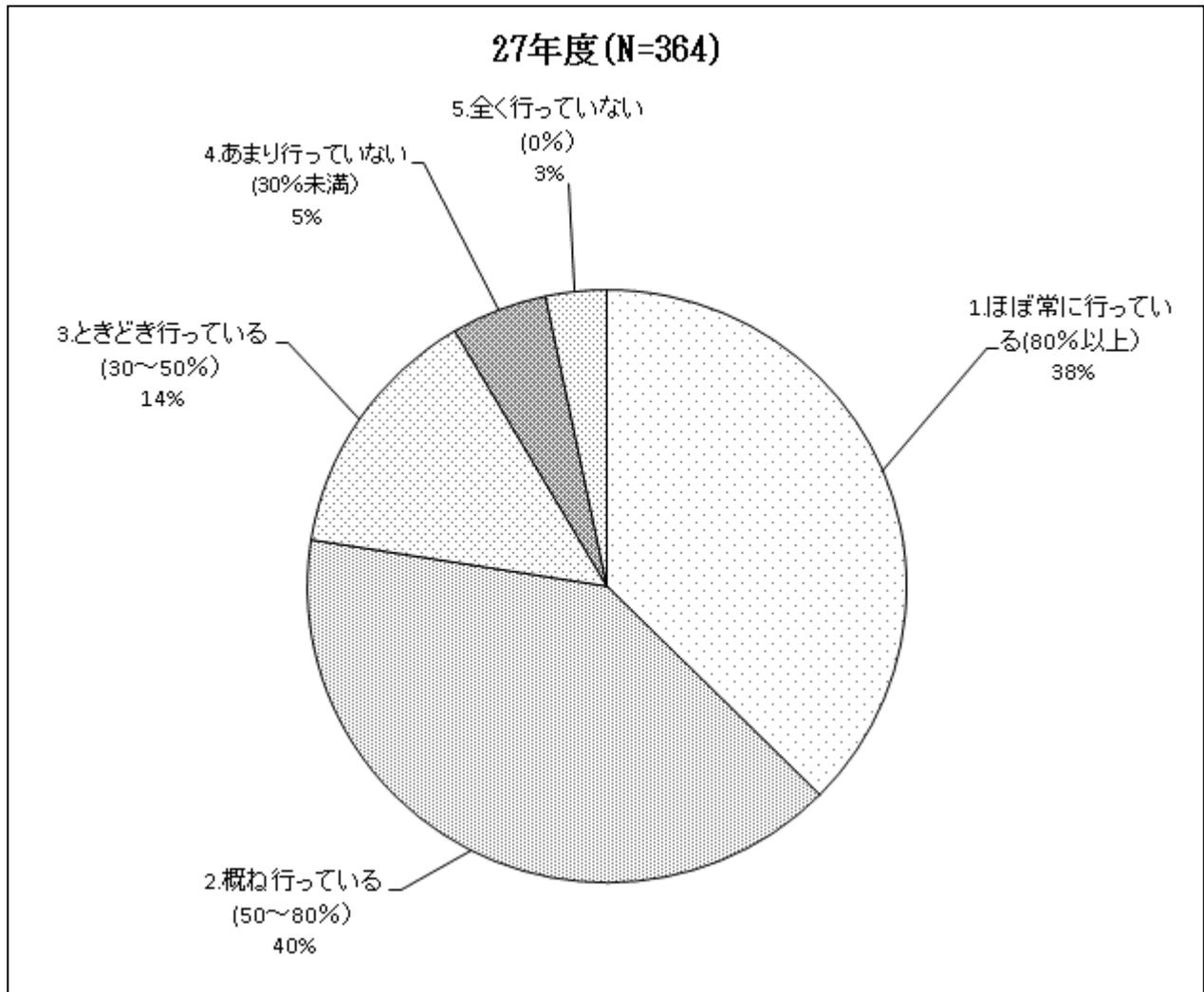
実施しているエコドライブの取組について「駐停車する際はエンジンを止め

る」が 57.7%。

## ■実施しているエコドライブの頻度

《問8の2で1～2と答えた方にお聞きします》

問8の4 あなたが運転する際に実施しているエコドライブの頻度はどのくらいですか。次の中からあてはまるものに1つ○をしてください。



※27年度からの新項目の為比較なし

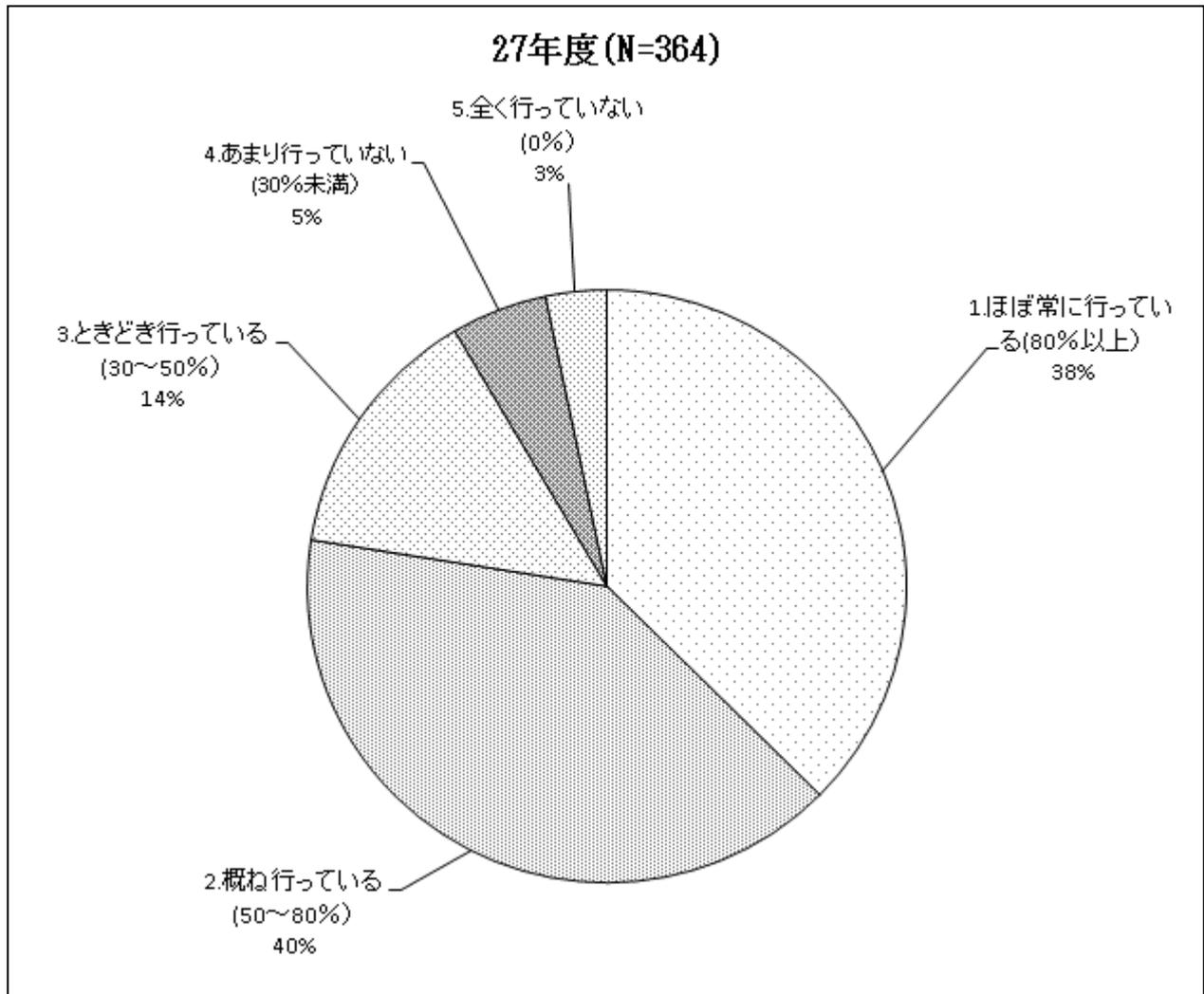
実施しているエコドライブの頻度について、「概ね行っている(50~80%)」が40.1%と最も高く、次いで「ほぼ常に行っている(80%以上)」が40.1%となっており、これらを合わせると77.5%となっている。

実施しているエコドライブの頻度について、「概ね行っている(50~80%)」が40.1%。

## ■実施しているエコドライブの頻度

《問8の2で1～2と答えた方にお聞きします》

問8の4 あなたが運転する際に実施しているエコドライブの頻度はどのくらいですか。次の中からあてはまるものに1つ○をしてください。



※27年度からの新項目の為比較なし

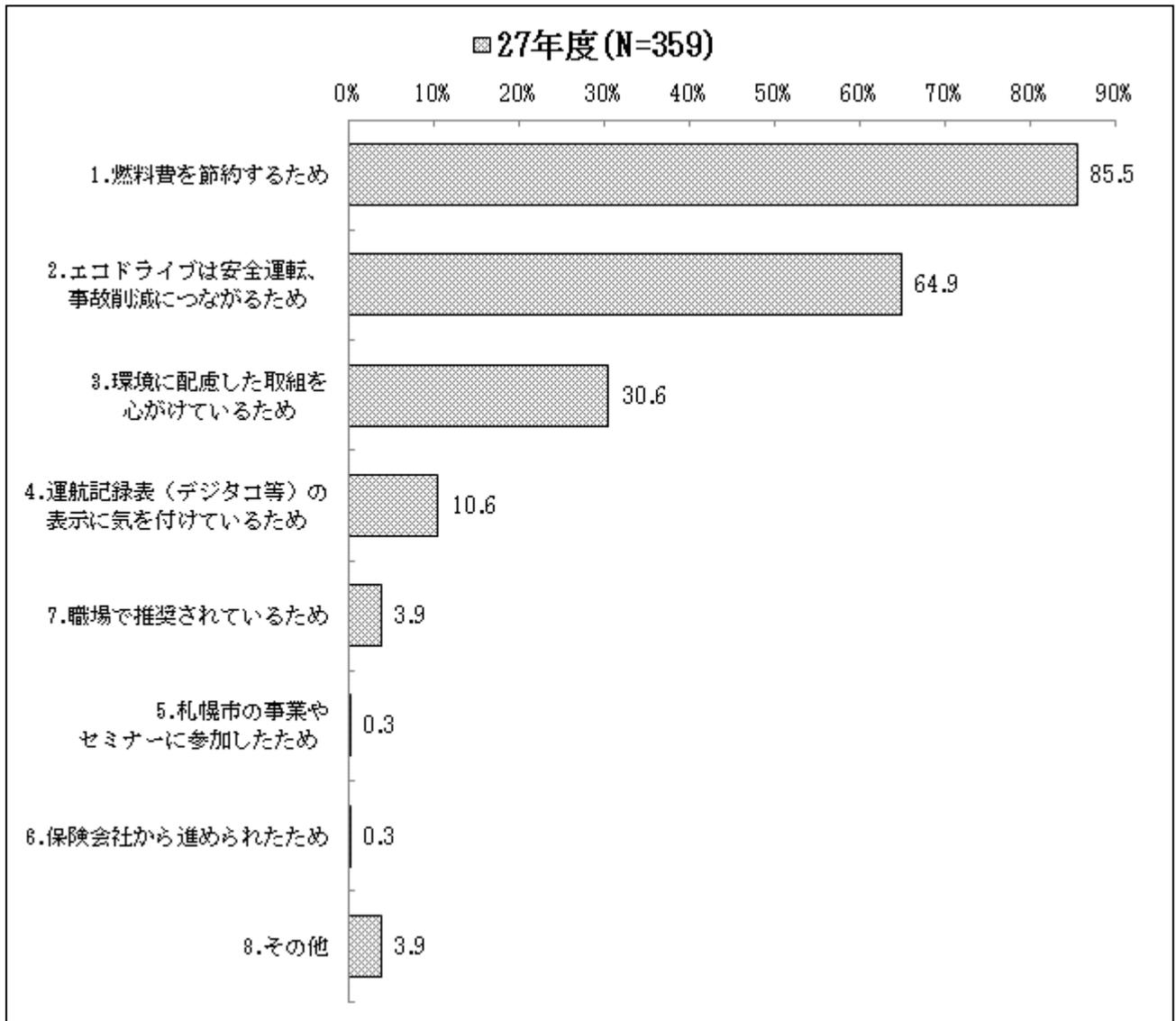
実施しているエコドライブの頻度について、「概ね行っている(50~80%)」が40.1%と最も高く、次いで「ほぼ常に行っている(80%以上)」が40.1%となっており、これらを合わせると77.5%となっている。

実施しているエコドライブの頻度について、「概ね行っている(50~80%)」が40.1%。

## ■エコドライブに取り組んでいる理由

《8の4で1～3と答えた方にお聞きします》

問8の5 あなたがエコドライブに取り組んでいる理由・きっかけは何ですか。  
次の中から、あてはまるものにいくつでも○をつけてください。



※27年度からの新項目の為比較なし

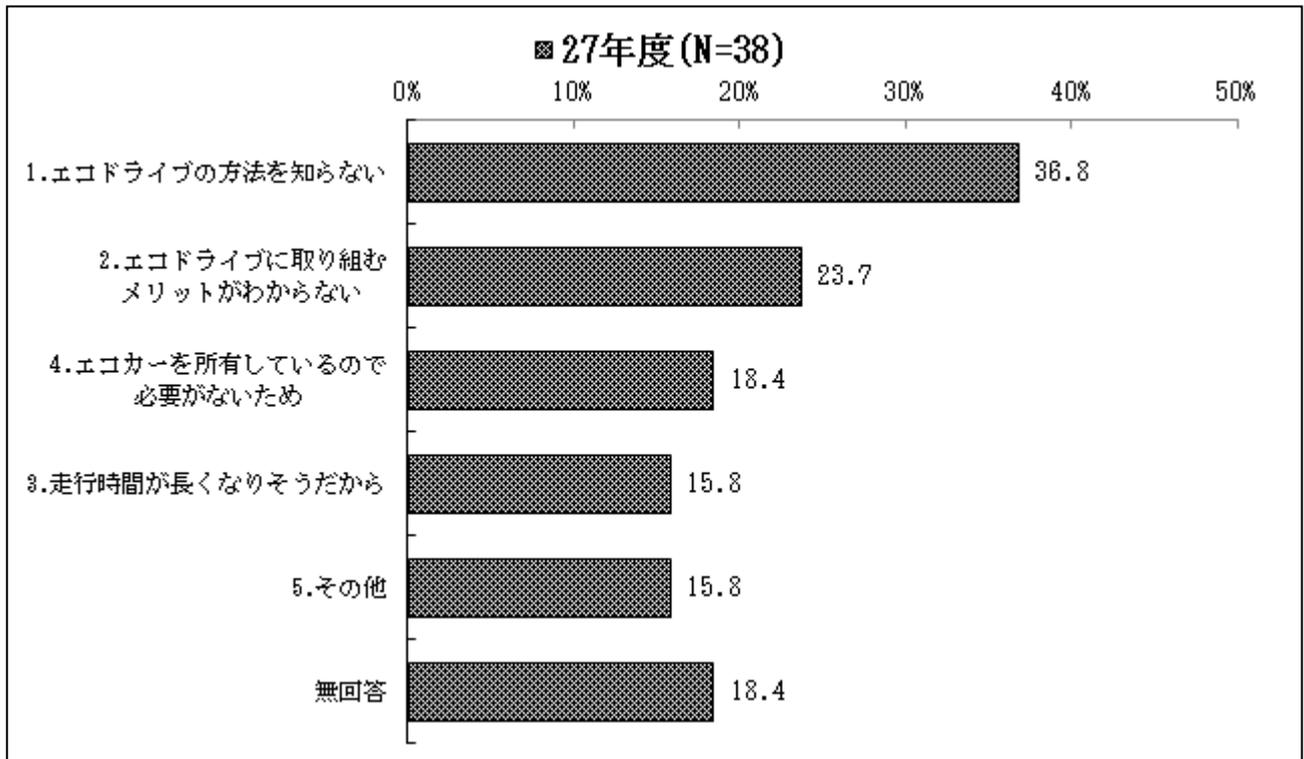
エコドライブに取り組んでいる理由・きっかけについて、「燃料費を節約するため」が85.5%と最も高くなっており、次いで「エコドライブは安全運転、事故削減につながるため」が64.9%となっている。

エコドライブに取り組んでいる理由・きっかけについて、「燃料費を節約するため」が85.5%。

## ■エコドライブにあまり取り組まない理由

《問8の4で4～5と答えた方にお聞きします》

問8の6 あなたがエコドライブにあまり取り組まない理由は何ですか。  
次の中から、あてはまるものにいくつでも○をつけてください。



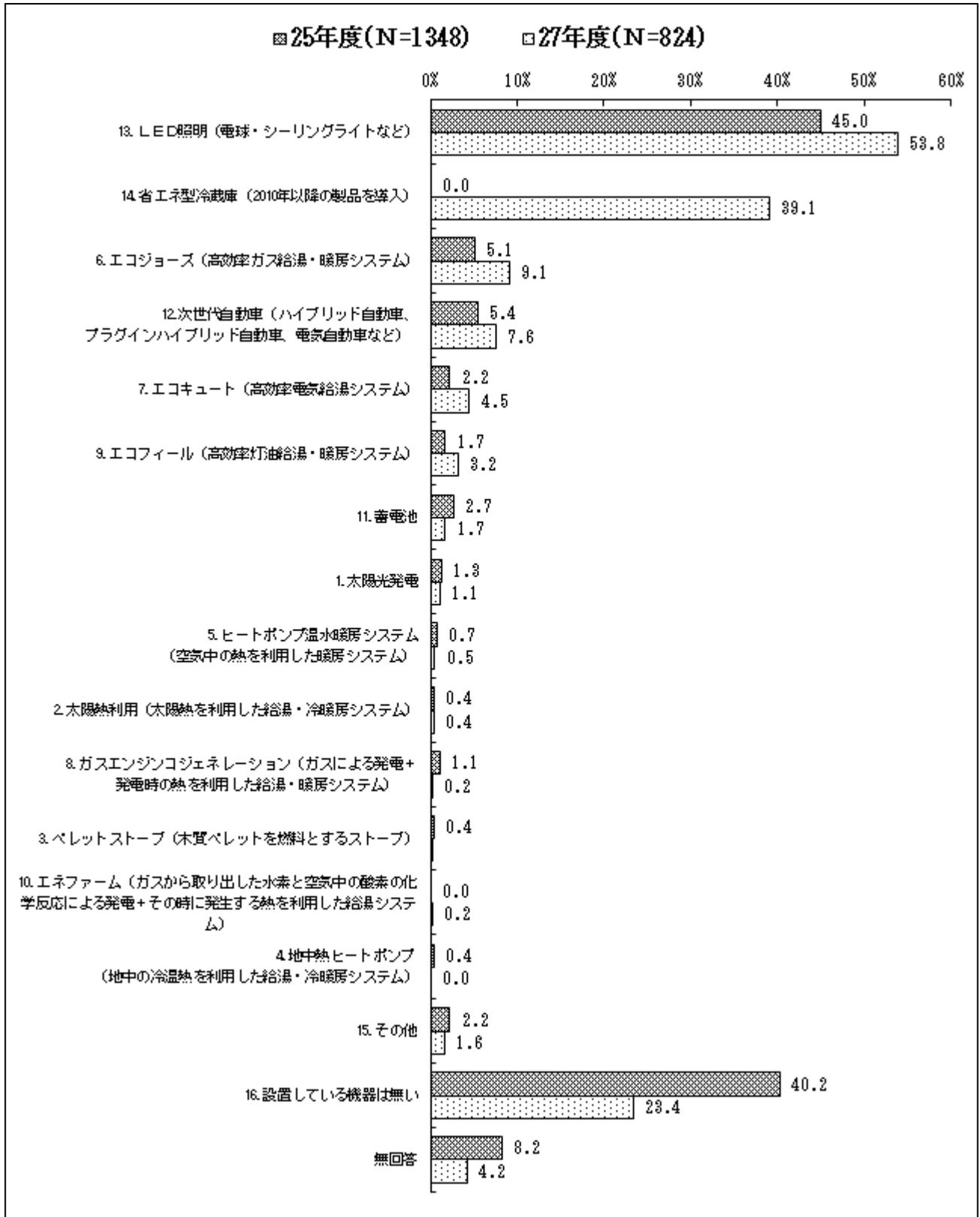
※27年度からの新項目の為比較なし

エコドライブにあまり取り組まない理由について、「エコドライブの方法を知らない」が36.8%と最も高く、次いで「エコドライブに取り組むメリットがわからない」が23.7%となっている。

エコドライブにあまり取り組まない理由について、「エコドライブの方法を知らない」が36.8%。

## ■設置している機器の種類

問9 あなたの家庭では、どのような再生可能エネルギー機器※や省エネルギー機器を設置していますか。次の中から、あてはまるものにいくつでも○をつけてください。



※再生可能エネルギー機器 (太陽光や風力など、エネルギー源として永続的に利用することができるものを活用した機器の総称)

※エネファームと省エネ冷蔵庫は 27 年度からの新項目

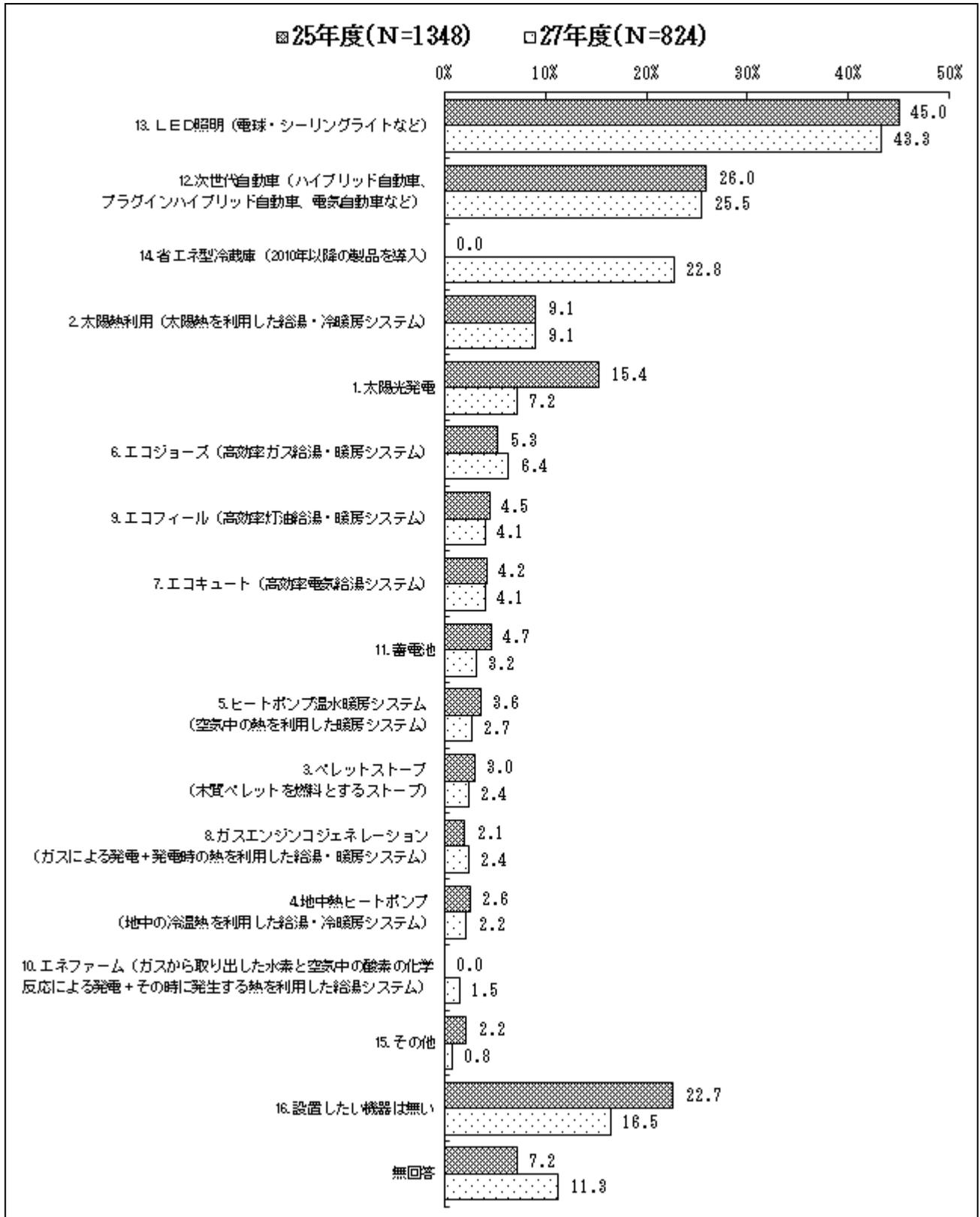
設置している再生可能エネルギー機器や省エネルギー機器の種類は、「LED照明（電球・シーリングライトなど）」が 53.8%で 25 年度よりも 8.8 ポイント高くなっている。次いで 27 年度では「省エネ型冷蔵庫(2010 年以降の製品を導入)」が 39.1%となっている。また、エコジョーズ、次世代自動車、エコキュート、エコフィールについても 25 年度よりも増加している。

一方、「設置していない」は 25 年度よりも 16.8 ポイント低くなり 23.4%となった。

設置している再生可能エネルギー機器や省エネルギー機器の種類は、「LED照明（電球・シーリングライトなど）」が 53.8%。
---

## ■今後、設置したい機器の種類

問9の1 今後、あなたのご家庭に新規又は追加で設置したい再生可能エネルギー機器や省エネルギー機器などはありますか。次の中から、あてはまるものにいくつでも○をつけてください。



※エネファームと省エネ冷蔵庫は27年度からの新項目

今後、設置したい再生可能エネルギー機器や省エネルギー機器の種類は、「LED照明(電球・シーリングライトなど)」が43.3%で最も高くなっている。次いで、「次世代自動車(ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、電気自動車など)」が25.5%、「省エネ型冷蔵庫(2010年以降の製品を導入)」が22.8%となっている。

エコジョーズ、ガスエンジンコジェネレーションについては25年度より増加している。

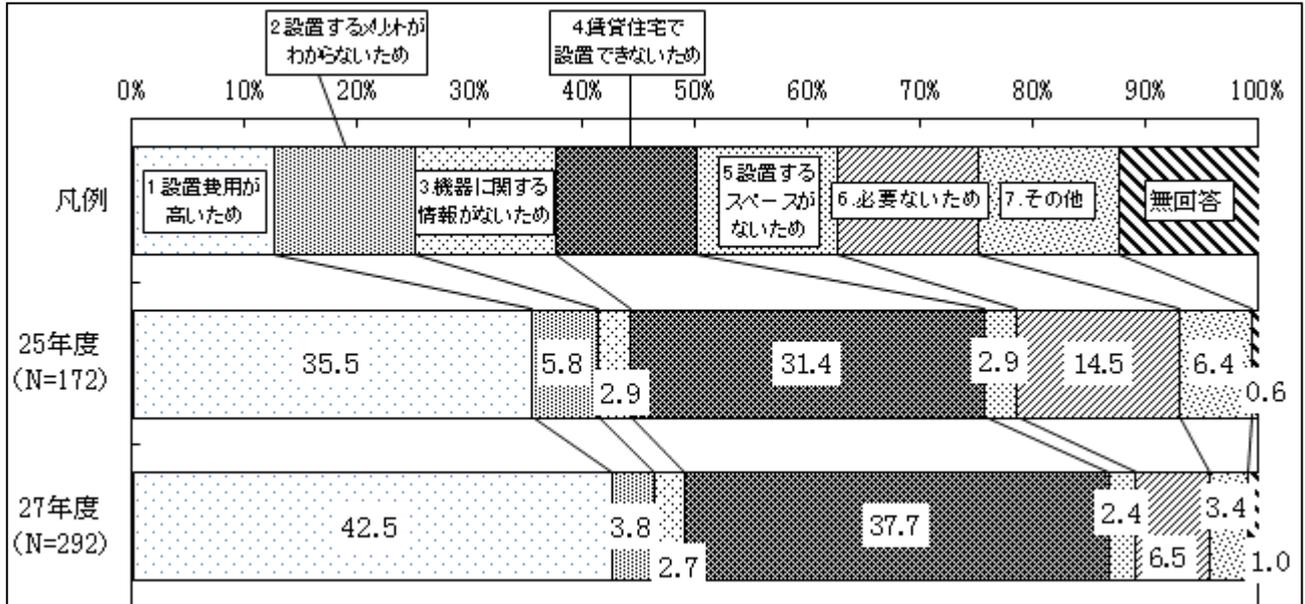
一方、「設置したい機器は無い」は、25年度で22.7%となっていたが27年度では16.5%と留まった。

今後、設置したい再生可能エネルギー機器や省エネルギー機器の種類は、「LED照明(電球・シーリングライトなど)」が43.3%。

## ■機器などを設置しない理由

《問9、問9の1ともに16と答えた方にお聞きします》

問9の2 あなたの家庭に、再生可能エネルギーや省エネルギー機器などを設置しない理由は何ですか。次の中から、最もあてはまるものに1つ○をつけてください。

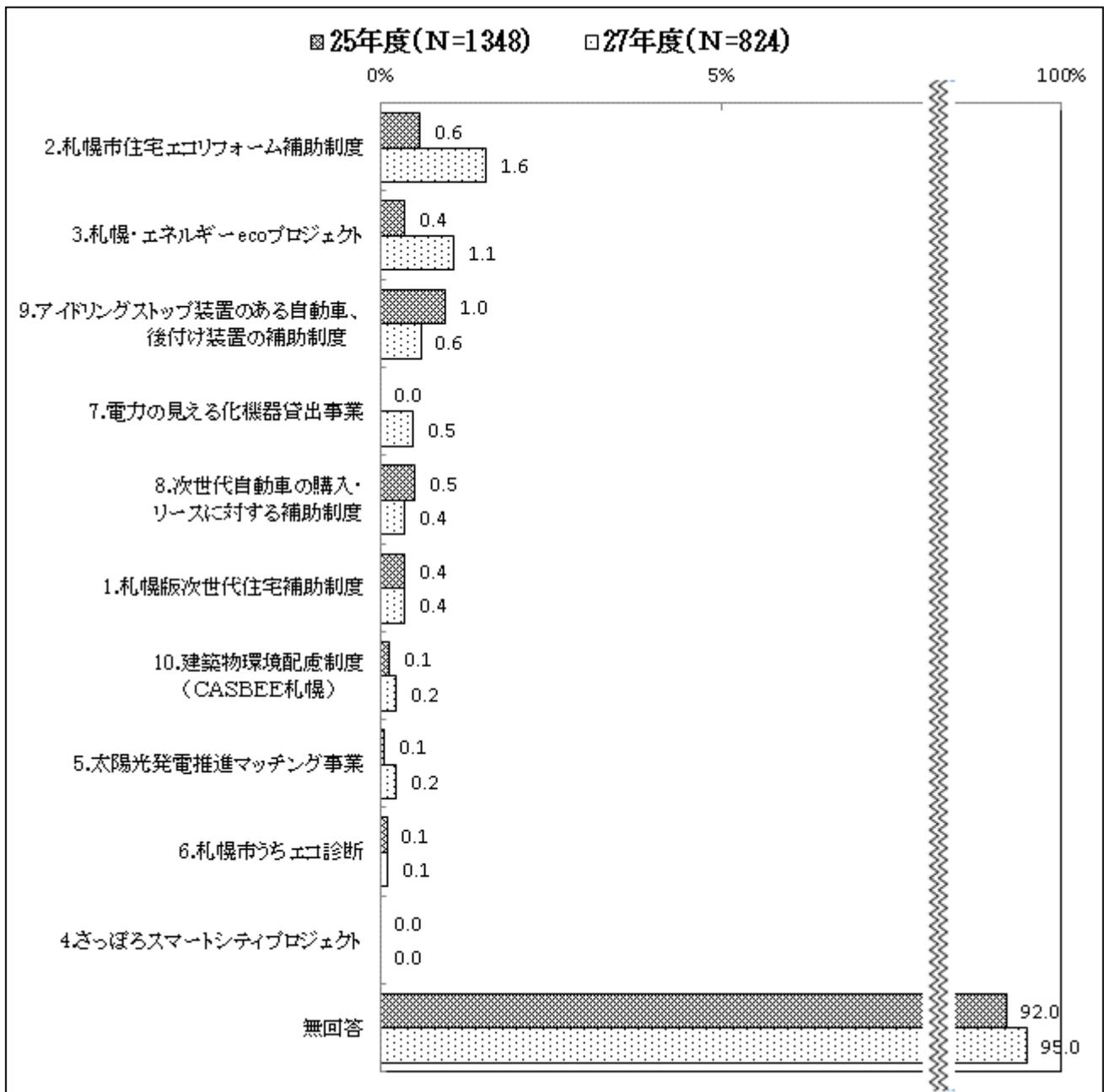


再生可能エネルギーや省エネルギー機器などを設置しない理由は、「設置費用が高いため」が25年度より7ポイント増加し42.5%で最も高く、次いで、「賃貸住宅で設置できないため」が25年度よりも6.3ポイント増加し37.7%となっている。以下は、「必要ないため」が25年度よりも8ポイント減少し6.5%となっている。

再生可能エネルギーや省エネルギー機器などを設置しない理由は、「設置費用が高いため」が42.5%、「賃貸住宅で設置できないため」が37.7%。

## ■札幌市が実施している温暖化対策の利用度合い

問10 札幌市が現在実施しているエネルギー関連の主な温暖化対策について、参加・利用したことがあるものについて、あてはまるものに○をつけてください。



※「電力の見える化機器貸出事業」「さっぽろスマートシティプロジェクト」は27年度新項目

札幌市が実施している温暖化対策の利用度合いは、全体的に回答数が少ないながらも「札幌市住宅エコリフォーム補助制度」が25年度より1ポイント増加して1.6%と最も高くなっている。次いで、「札幌・エネルギーecoプロジェクト」が0.4%から0.7ポイント増加して1.1%となっており、以下は、「アイドリングストップ装置のある自動車、後付け装置の補助制度」が0.6%となっている。

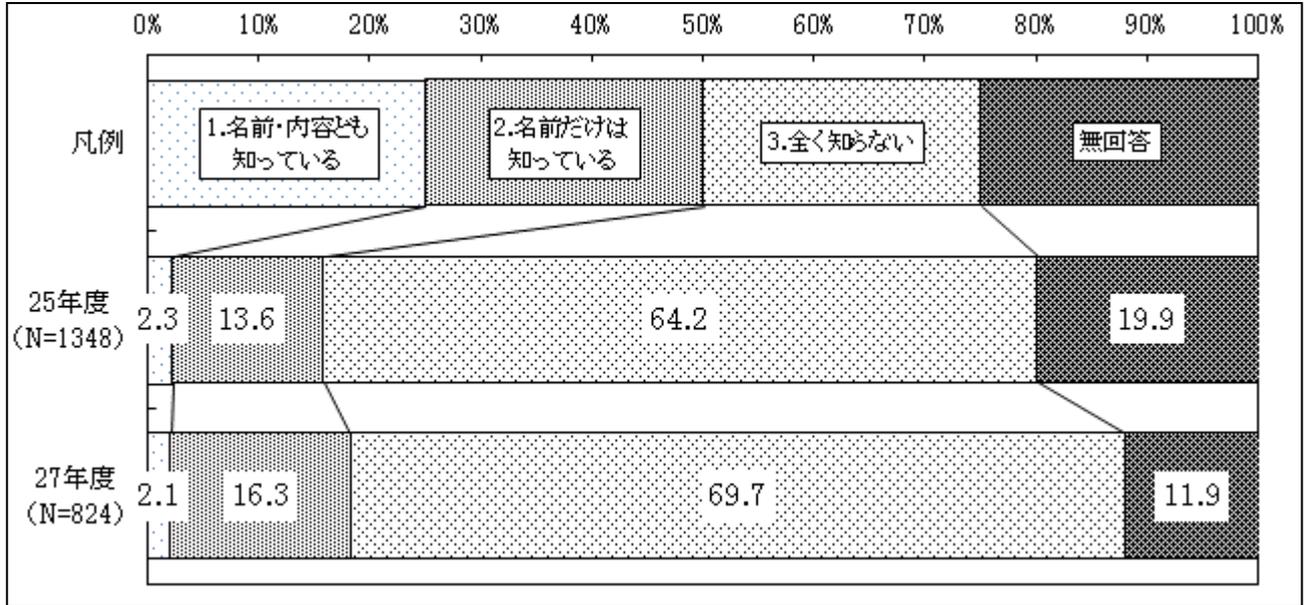
札幌市が実施している温暖化対策の利用度合いは、「札幌市住宅エコリフォーム

「△補助制度」が 1.6%。

■ 『札幌版次世代住宅補助制度』 の認知度

問 10 (1) 札幌市が現在実施しているエネルギー関連の主な温暖化対策について、知っていますか。あてはまるものに○をつけてください。

『札幌版次世代住宅補助制度』



『札幌版次世代住宅補助制度』については、「全く知らない」が 69.7%と 25 年度よりも 5.5 ポイント高くなっている。

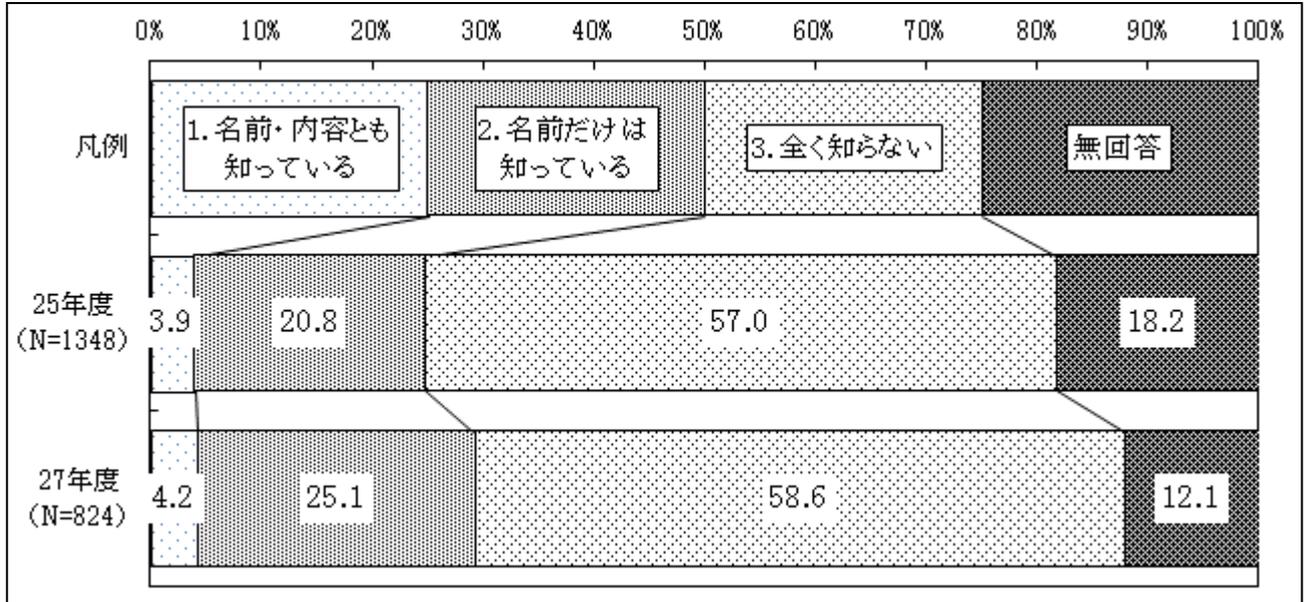
一方、「名前だけは知っている」が 25 年度よりも 2.7 ポイント高く 16.3%、「名前・内容とも知っている」が 2.1%となっている。

『札幌版次世代住宅補助制度』については、「全く知らない」が 69.7%。

■ 『札幌市住宅エコリフォーム補助制度』の認知度

問 10 (2) 札幌市が現在実施しているエネルギー関連の主な温暖化対策について、知っていますか。あてはまるものに○をつけてください。

『札幌市住宅エコリフォーム補助制度』



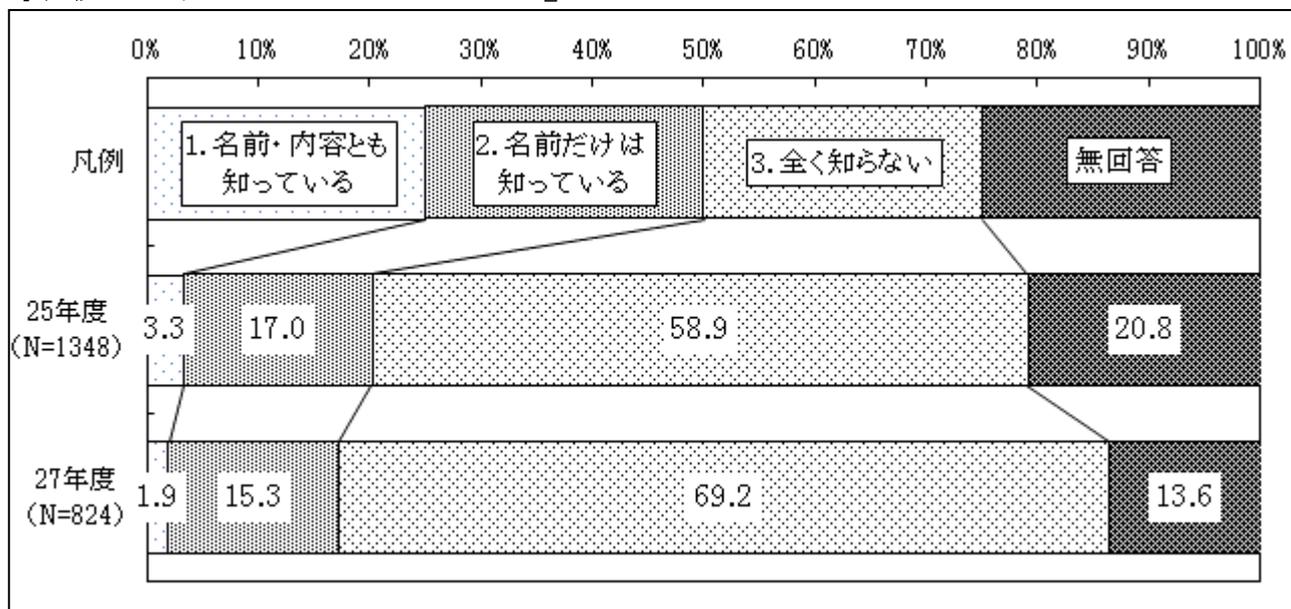
『札幌市住宅エコリフォーム補助制度』については、「全く知らない」が58.6%と25年度よりも1.6ポイント高くなっている。一方、「名前だけは知っている」が25.1%と25年度よりも4.3ポイント増加している。また、「名前・内容とも知っている」が4.2%と、25年度よりも0.3ポイント増加している。

『札幌市住宅エコリフォーム補助制度』については、「全く知らない」が58.6%。

■ 『札幌・エネルギーeco プロジェクト』の認知度

問 10 (3) 札幌市が現在実施しているエネルギー関連の主な温暖化対策について、知っていますか。あてはまるものに○をつけてください。

『札幌・エネルギーeco プロジェクト』



『札幌・エネルギーeco プロジェクト』については、「全く知らない」が 69.2%と 25 年度よりも 10.3 ポイント高くなっている。

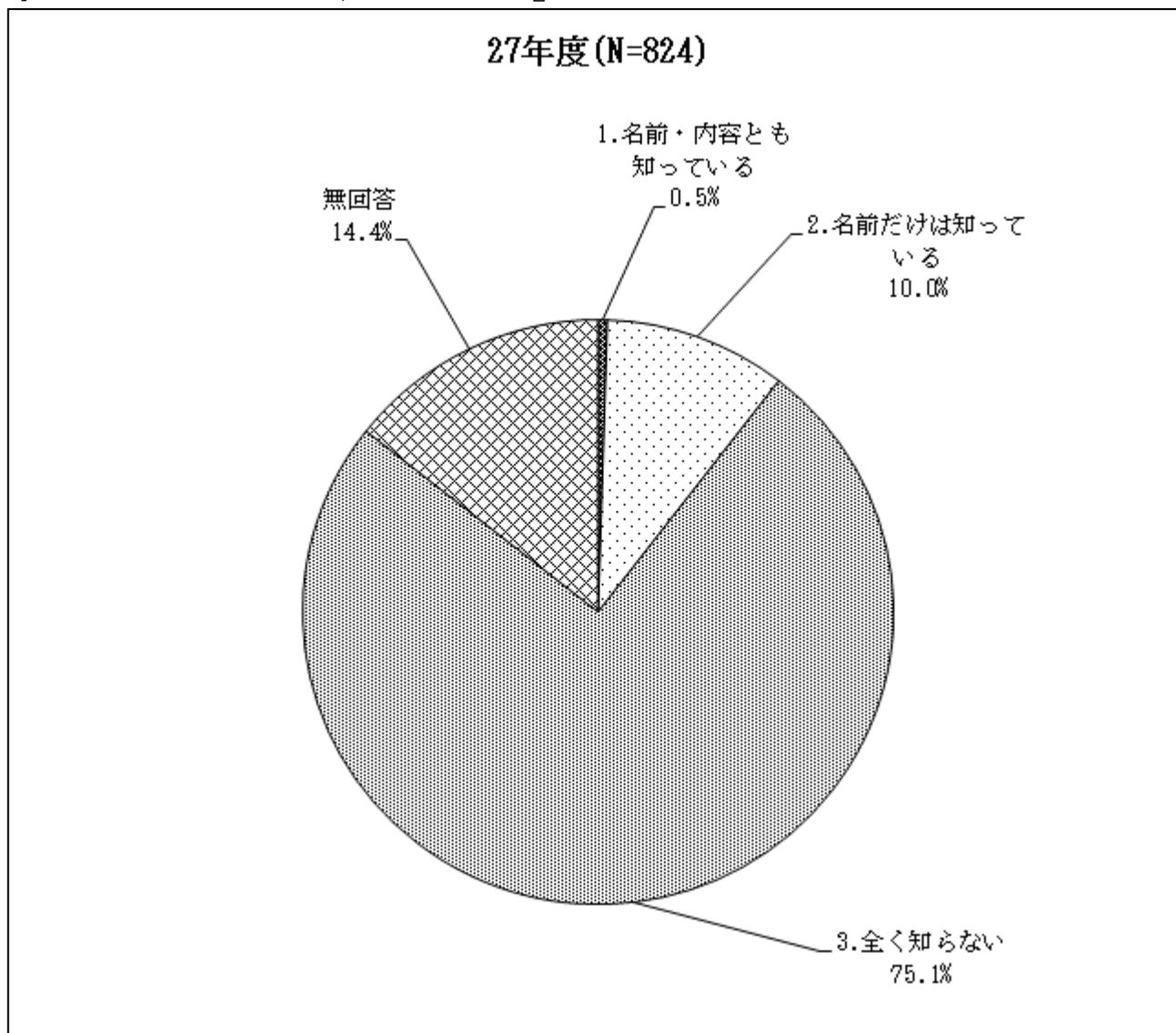
一方、「名前だけは知っている」が 15.3%、「名前・内容とも知っている」が 1.9%となっており、いずれも 25 年度より微減している。

『札幌・エネルギーeco プロジェクト』については、「全く知らない」が 69.2%。

## ■ 『さっぽろスマートシティプロジェクト』 の認知度

問 10（4） 札幌市が現在実施しているエネルギー関連の主な温暖化対策について、知っていますか。あてはまるものに○をつけてください。

『さっぽろスマートシティプロジェクト』



※新項目の為 25年度と比較なし

『さっぽろスマートシティプロジェクト』については、「全く知らない」が 75.1%と高くなっている。

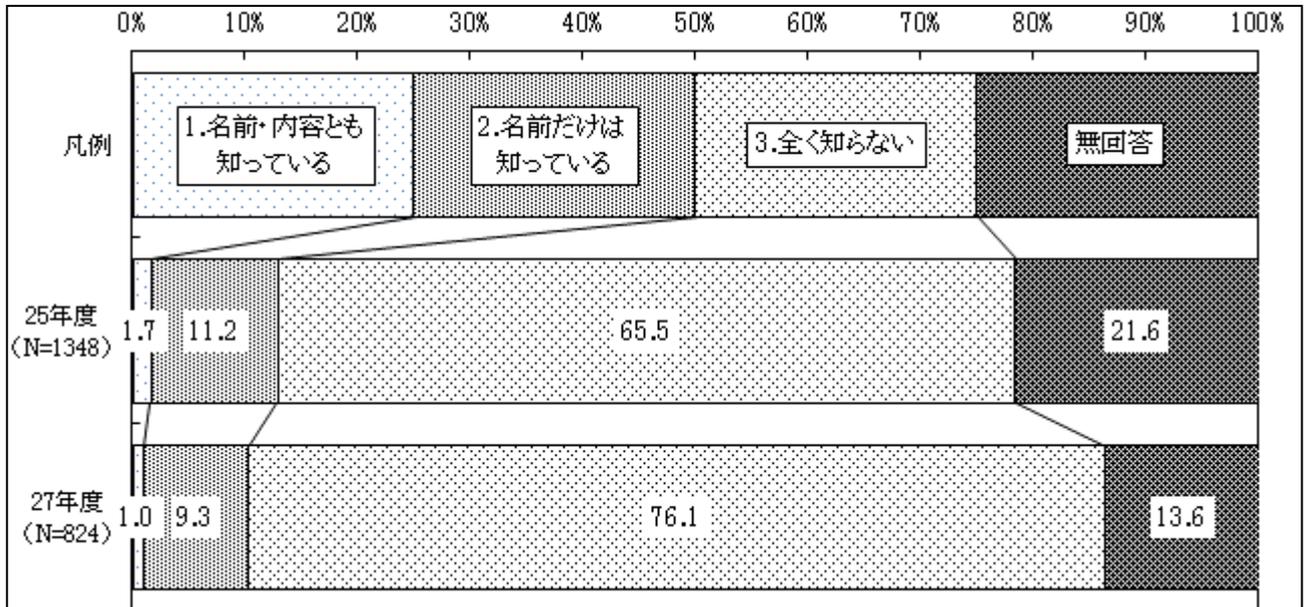
一方、「名前だけは知っている」が 10%、「名前・内容とも知っている」が 0.5%となっている。

『さっぽろスマートシティプロジェクト』については、「全く知らない」が 75.1%。

■ 『太陽光発電推進マッチング事業』 の認知度

問 10 (5) 札幌市が現在実施しているエネルギー関連の主な温暖化対策について、知っていますか。あてはまるものに○をつけてください。

『太陽光発電推進マッチング事業』



『太陽光発電推進マッチング事業』については、「全く知らない」が76.1%で25年度よりも10.6ポイント高くなっている。

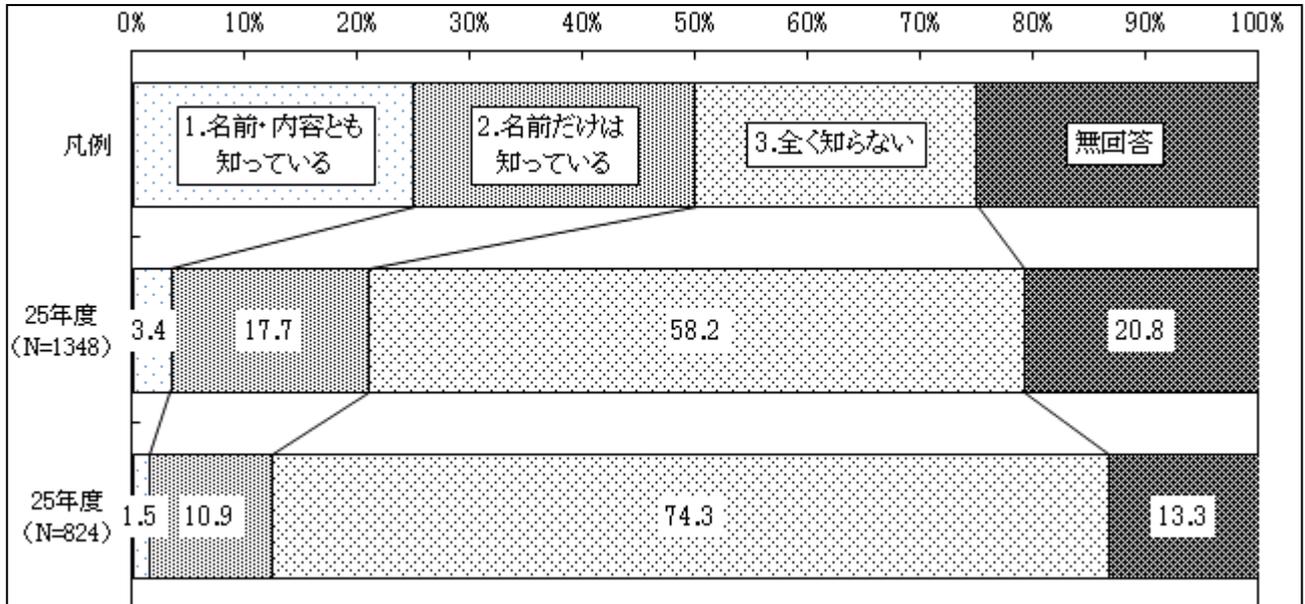
一方、「名前だけは知っている」が9.3%、「名前・内容とも知っている」が1%となっており、いずれも25年度より微減している。

『太陽光発電推進マッチング事業』については、「全く知らない」が76.1%。

■ 『札幌市のうちエコ診断』の認知度

問 10（6） 札幌市が現在実施しているエネルギー関連の主な温暖化対策について、知っていますか。あてはまるものに○をつけてください。

『札幌市のうちエコ診断』



『札幌市のうちエコ診断』については、「全く知らない」が74.3%で25年度よりも16.1ポイント高くなっている。

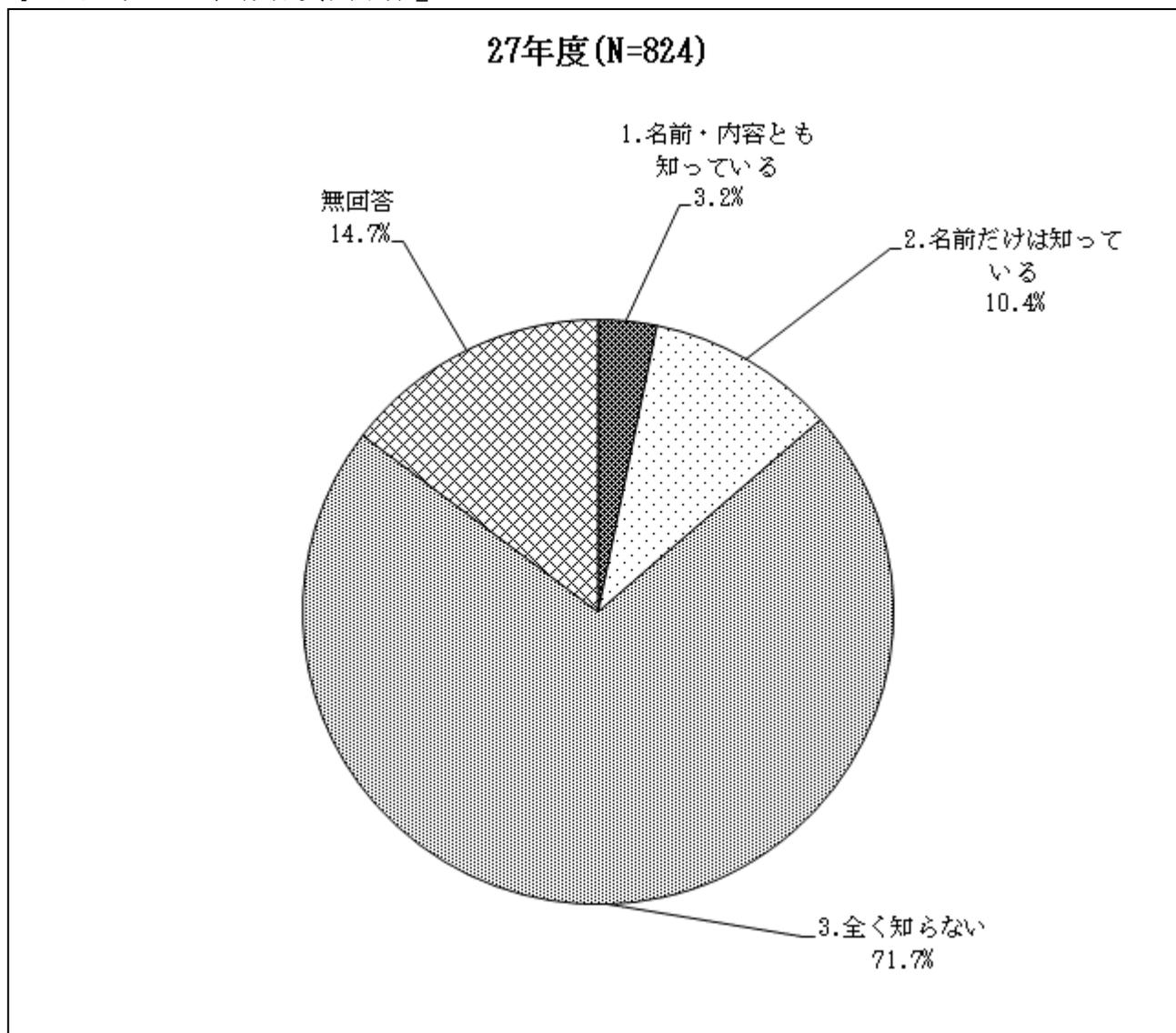
一方、「名前だけは知っている」が10.9%、「名前・内容とも知っている」が1.5%となっており、いずれも25年度より微減している。

『札幌市のうちエコ診断』については、「全く知らない」が74.2%。

## ■ 『電力の見える化機器貸出事業』 の認知度

問 10（7） 札幌市が現在実施しているエネルギー関連の主な温暖化対策について、知っていますか。あてはまるものに○をつけてください。

『電力の見える化機器貸出事業』



※新項目の為 25年度と比較なし

『電力の見える化機器貸出事業』については、「全く知らない」が 71.7%で最も高くなっている。

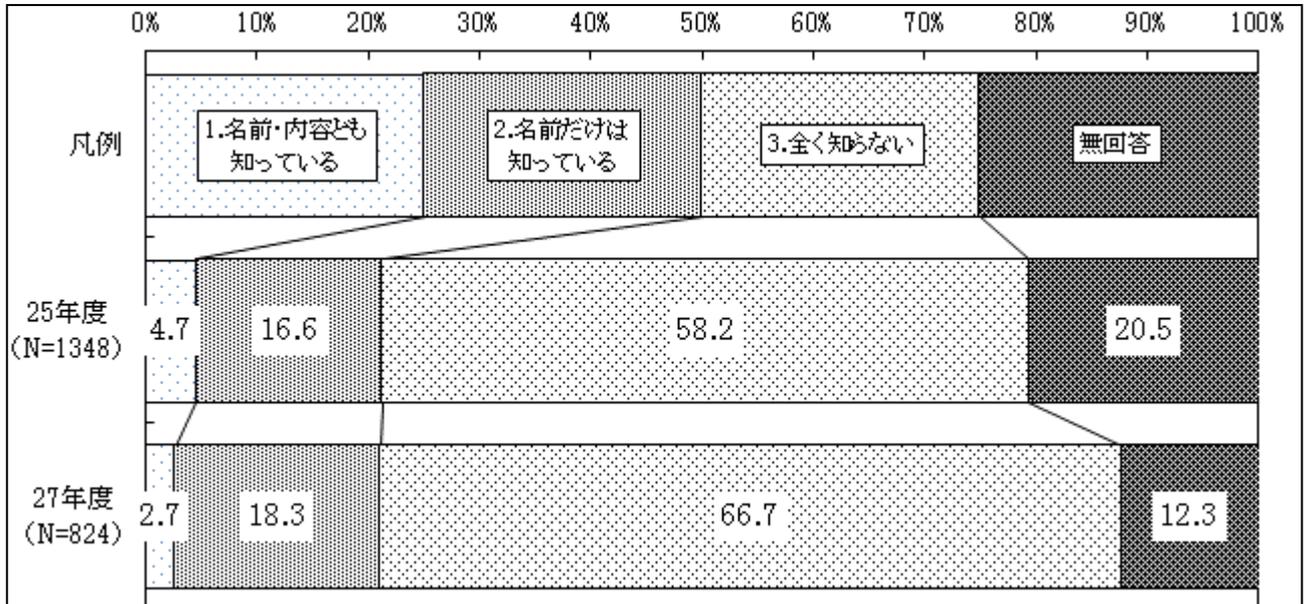
一方、「名前だけは知っている」が 10%、「名前・内容とも知っている」が 0.5%となっている。

『電力の見える化機器貸出事業』については、「全く知らない」が 71.7%。

■ 『次世代自動車の購入・リースに対する補助制度』 の認知度

問 10 (8) 札幌市が現在実施しているエネルギー関連の主な温暖化対策について、知っていますか。あてはまるものに○をつけてください。

『次世代自動車の購入・リースに対する補助制度』



『次世代自動車の購入・リースに対する補助制度』については、「全く知らない」が 66.7% と 25 年度よりも 8.5 ポイント高くなっている。

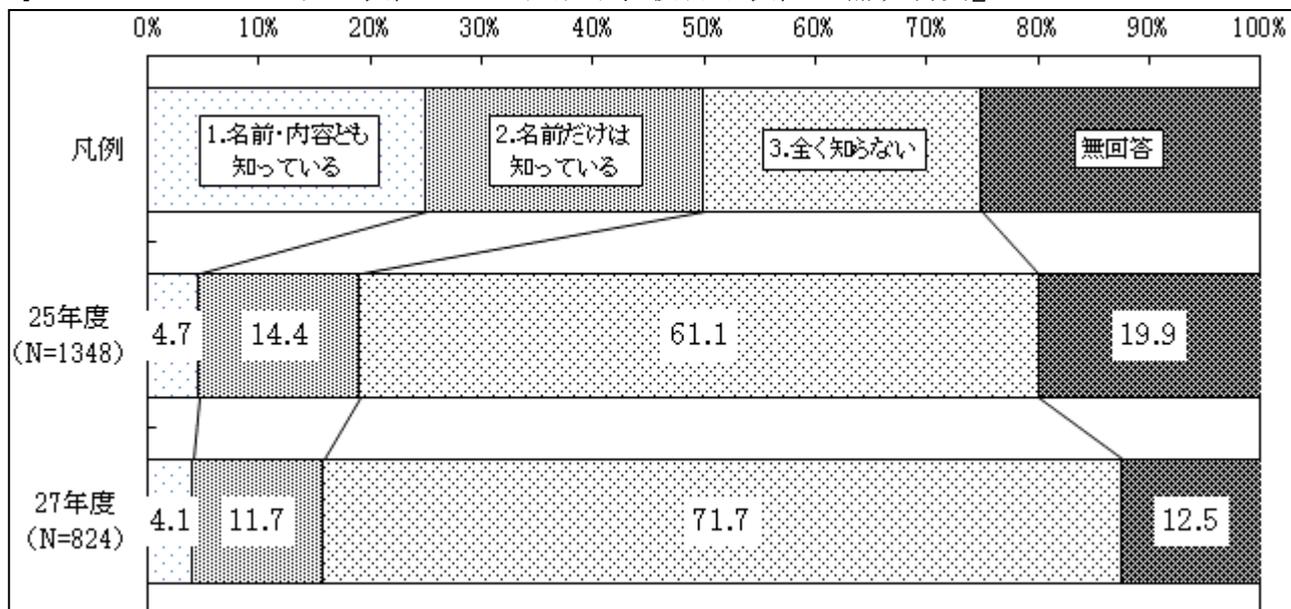
一方、「名前だけは知っている」が 18.3% と 25 年度よりも 1.7 ポイント高くなっている。また、「名前・内容とも知っている」が 2.7% と 25 年度よりも 2.0 ポイント減少している。

『次世代自動車の購入・リースに対する補助制度』については、「全く知らない」が 66.7%。

■ 『アイドリングストップ装置のある自動車、後付け装置の補助制度』の認知度

問 10 (9) 札幌市が現在実施しているエネルギー関連の主な温暖化対策について、知っていますか。あてはまるものに○をつけてください。

『アイドリングストップ装置のある自動車、後付け装置の補助制度』



『アイドリングストップ装置のある自動車、後付け装置の補助制度』については、「全く知らない」が 71.7%と 25 年度よりも 10.6 ポイント高くなっている。

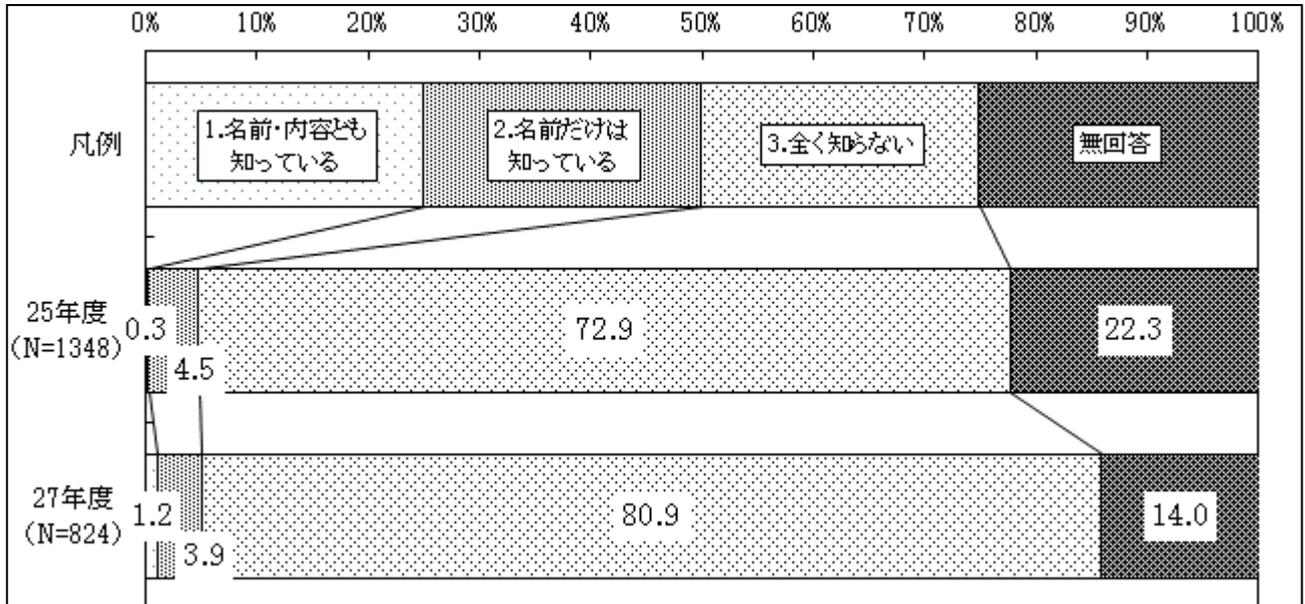
一方、「名前だけは知っている」が 11.7%、「名前・内容とも知っている」が 4.1%となっており、いずれも 25 年度より微減している。

『アイドリングストップ装置のある自動車、後付け装置の補助制度』については、「全く知らない」が 71.7%。

■ 『建築物環境配慮制度（CASBEE札幌）』の認知度

問 10 (10) 札幌市が現在実施しているエネルギー関連の主な温暖化対策について、知っていますか。あてはまるものに○をつけてください。

『建築物環境配慮制度（CASBEE札幌）』



『建築物環境配慮制度（CASBEE札幌）』については、「全く知らない」が80.9%と25年度よりも8.0ポイント高くなっている。

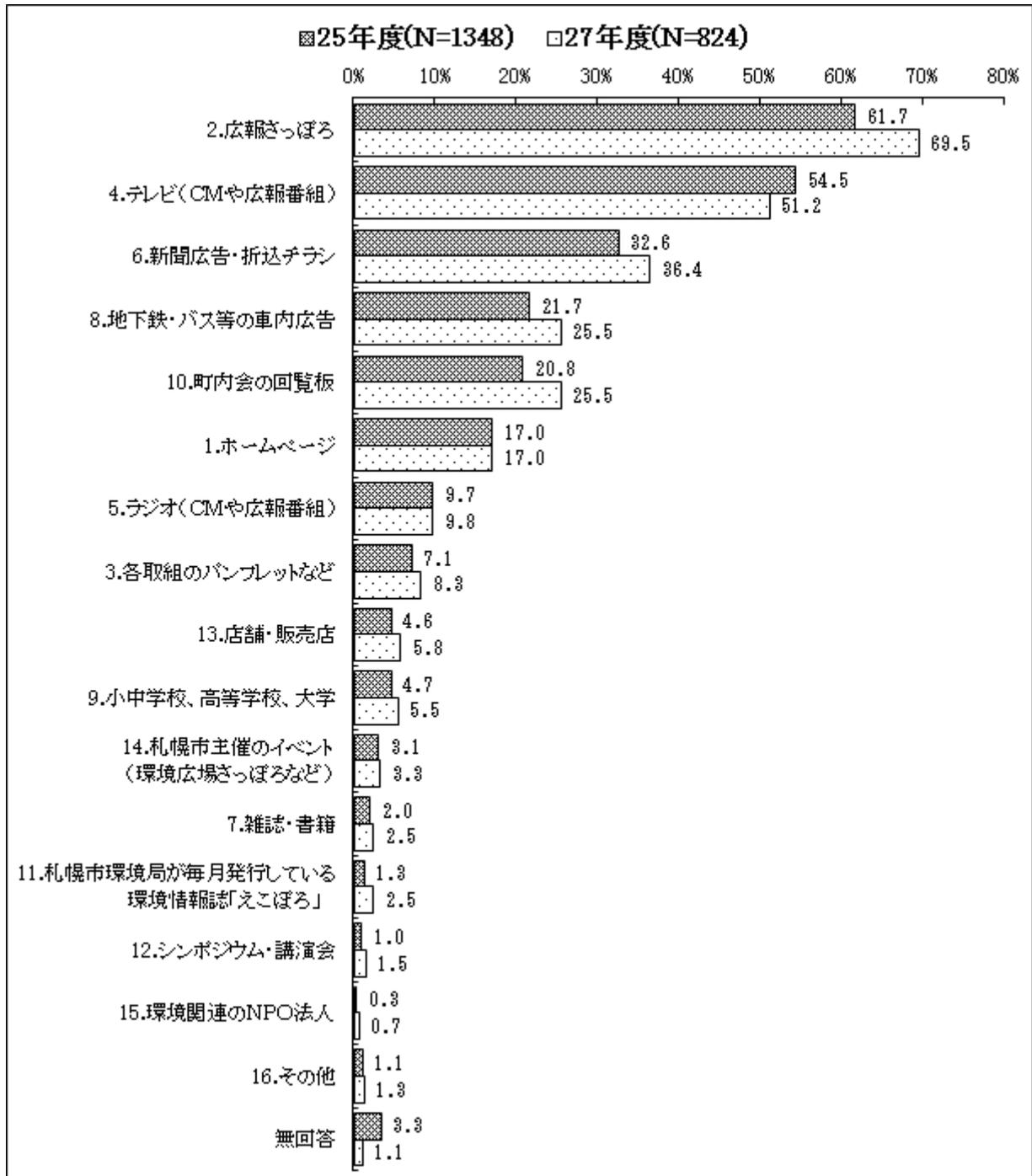
一方、「名前だけは知っている」が3.9%と25年度よりも0.6ポイント減少しており、「内容・名前とも知っている」は1.2%と25年度よりも0.9ポイント増加している。

25年度と27年度のいずれも、認知度は極めて低くなっている。

『建築物環境配慮制度（CASBEE札幌）』については、「全く知らない」が80.9%。

## ■札幌市の温暖化対策の情報取得希望媒体

問 1 1 あなたは、札幌市の温暖化対策について、どのようなところから情報を得たいですか。次の中から、重点的に活用してほしいと思うものに3つまで○をつけてください。

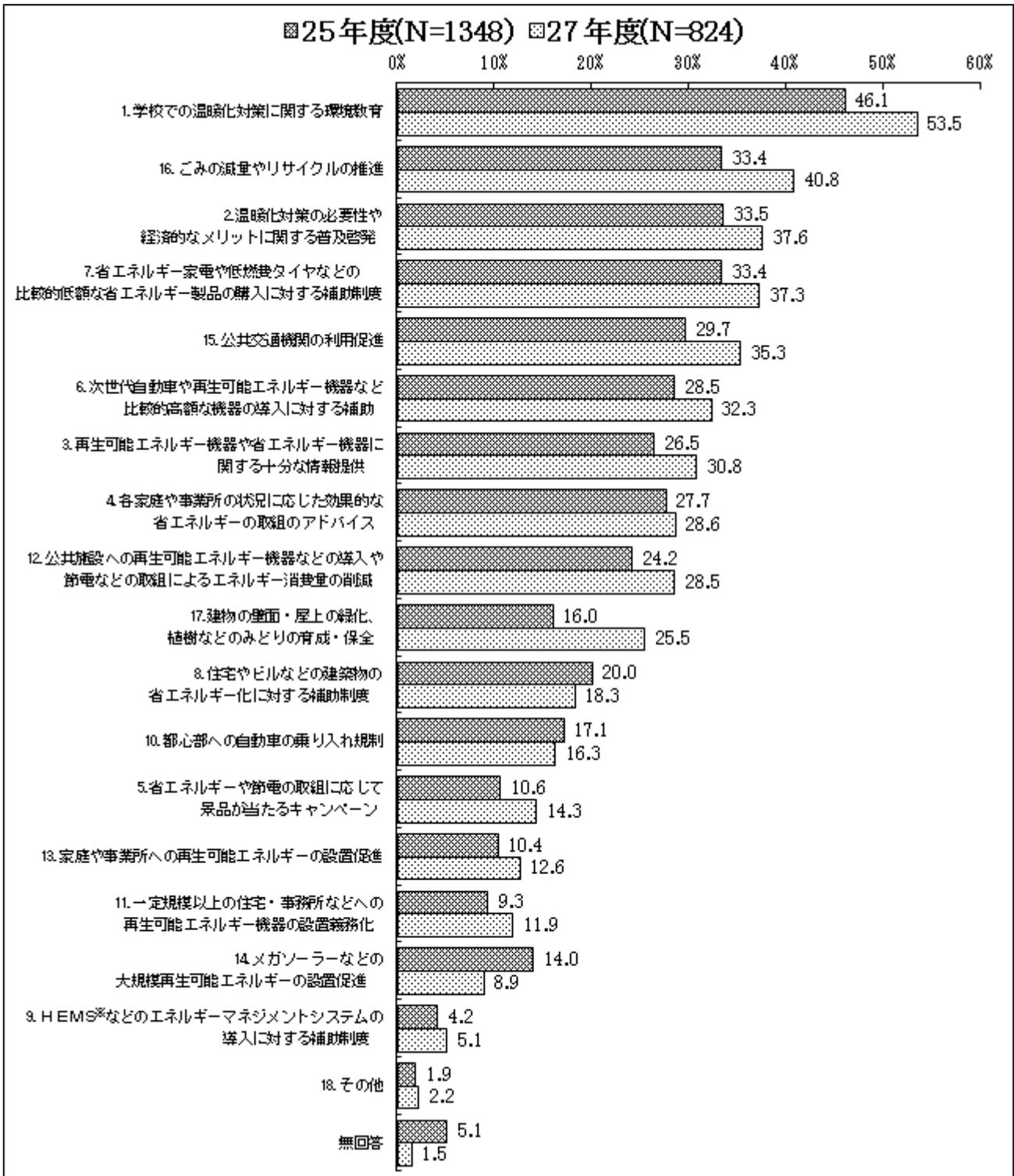


札幌市の温暖化対策の情報取得希望媒体は、「広報さっぽろ」が 69.5%で最も高く、次いで、「テレビ（CMや広報番組）」が 51.2%「新聞広告・折込チラシ」が 36.4%となっている。また、「地下鉄・バス等の車内広告」「町内会の回覧板」が共に 25.5%となっている。

札幌市の温暖化対策の情報取得希望媒体は、「広報さっぽろ」が 69.5%。

## ■札幌市が今後重点的に取り組むべき温暖化対策

問 1 2 札幌市が、今後重点的に取り組むべき温暖化対策について、次の中から、5つまで○をつけてください。



※HEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）：家庭でエネルギーを消費する機器をネットワークでつなぎ、稼働状況やエネルギー消費量を見える化するとともに、自動制御して効率化を図る機器

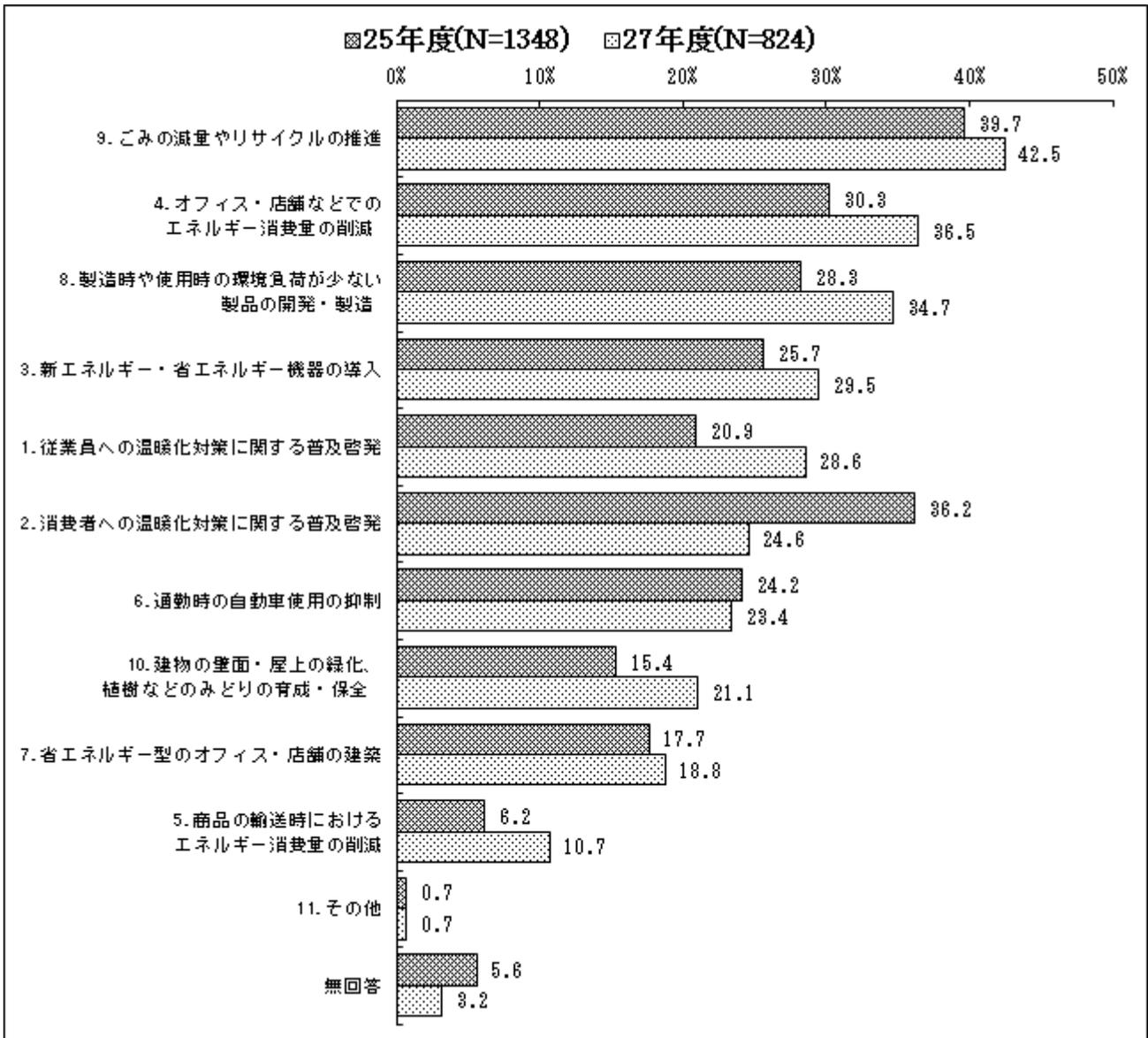
札幌市が、今後重点的に取り組むべき温暖化対策については、「学校での温暖化対策に関する環境教育」が 53.5%と 25 年度よりも 7.4 ポイント高くなっており、25 年度に引き続き最も高くなっている。次いで、「ごみの減量やリサイクルの推進」が 40.8%、「温暖化対策の必要性や経済的なメリットに関する普及啓発」が 37.6%、「省エネルギー家電や低燃費タイヤなどの比較的定額な省エネルギー製品の購入に対する補助制度」が 37.3%となっている。また、「建物の壁面・屋上の緑化、樹木などのみどりの育成・保全」は 25 年度よりも 9.5 ポイント増加し、25.5%と高くなっている。

総じて、多くの項目について 25 年度よりも増加している傾向にある。

札幌市が、今後重点的に取り組むべき温暖化対策については、「学校での温暖化対策に関する環境教育」が 53.5%。

## ■事業活動において今後重点的に取り組むべき温暖化対策

問 1 3 事業活動において、今後重点的に取り組むべき温暖化対策について、次の中から、3つまで○をつけてください。



事業活動において、今後重点的に取り組むべき温暖化対策については、「ごみの減量やリサイクルの推進」が 42.5%と最も高くなっている。次いで、「オフィス・店舗などでのエネルギー消費量の削減」が 36.5%、「製造時や使用時の環境負担が少ない製品の開発・製造」が 34.7%と続いている。一方 25 年度では第 2 位であった「消費者への温暖化対策に関する普及啓発」が 11.6 ポイント減少し 24.6%で第 6 位となっている。

事業活動において、今後重点的に取り組むべき温暖化対策については、「ごみの減量やリサイクルの推進」が 42.5%。