

平成 26 年度
札幌市温暖化対策推進ビジョン
進行管理報告書

平成 27 年 3 月
札幌市

Contents

はじめに	．．．	1
1 温室効果ガス排出状況（速報値）とビジョン目標との比較	．．．	4
2 10のアクションによる進行管理	．．．	7
3 短期目標による進行管理	．．．	8
4 部門ごとの温室効果ガス排出傾向の分析	．．．	9
5 ビジョンによる取組の総括	．．．	17
6 札幌市温暖化対策推進計画の策定と今後の動向	．．．	17
参考資料	．．．	19

はじめに

(1) 札幌市温暖化対策推進ビジョン

札幌市は2011年3月、地球温暖化対策における新たな目標と市民・事業者・札幌市が一体となって取り組む対策の方向性を示した「札幌市温暖化対策推進ビジョン（以下「ビジョン」という。）」を策定しました。

本ビジョンは科学的知見や国の目標、さらには国際的な動向も踏まえ、環境首都を目指す札幌市として、率先して地球温暖化対策に取り組み、できるだけ温室効果ガスの人為的な排出量と自然の吸収量とのバランスを取るため、以下のとおり長期目標を掲げています。

また、長期目標の達成に向けた中間年次における目標として、中期目標も併せて設定しています。

長期目標：2050年に1990年比で80%削減

⇒ 温室効果ガス排出量を187万t-CO₂へ

中期目標：2020年に1990年比で25%削減（2007年比で42%削減）

⇒ 温室効果ガス排出量を701万t-CO₂へ

この進行管理報告書は、札幌市における温室効果ガス排出量の現状分析や、対策の進行状況を把握・管理し、ビジョンで定めた2020年度の中期目標に向けた現時点の状況を市民・事業者・札幌市が共有することで、さらなる地球温暖化対策の推進につなげることを目的として作成しています。

(2) 中期目標の達成に向けた10のアクション

中期目標の達成に向けた市民・事業者・札幌市の各主体が取り組むべき道筋（シナリオ）として、中期目標達成に必要な2007年の排出量1,208万t-CO₂からの削減量507万t-CO₂（図1参照）のうち、7割弱にあたる約340万t-CO₂を、市民生活や事業活動に密接に関係する取組を推進することによって、削減を目指しています。

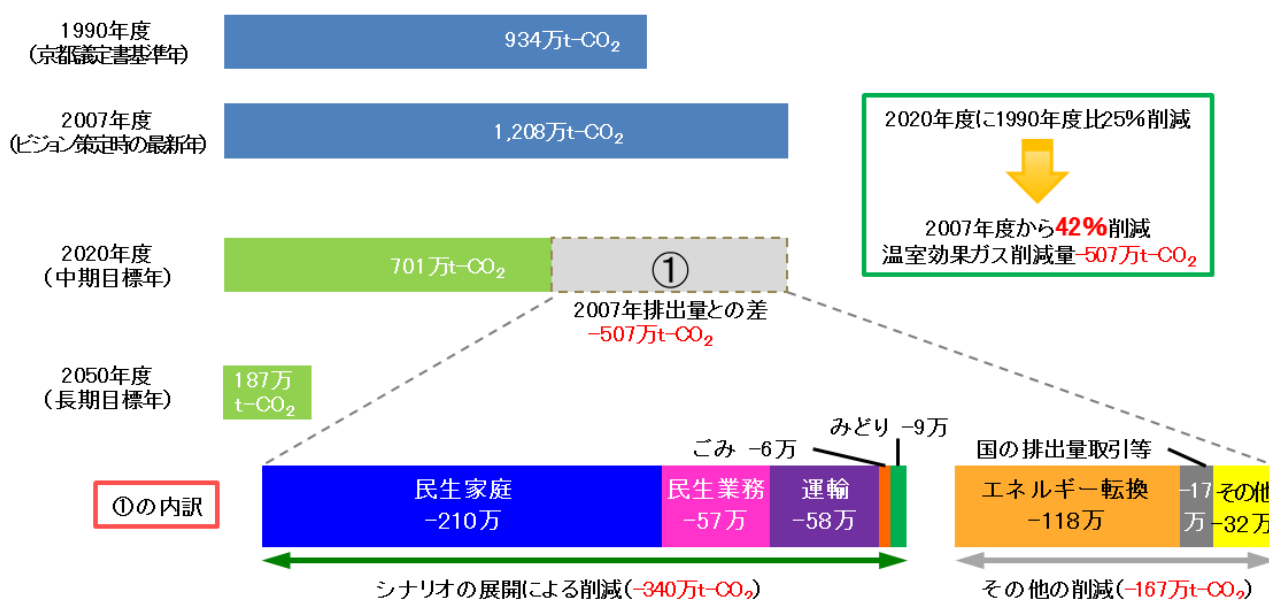


図1 札幌市温暖化対策推進ビジョンに基づく温室効果ガス削減量の目安

この 340 万 t-CO₂ の温室効果ガスを削減していくための市民・事業者・札幌市の各主体が取り組むべき具体的な行動を「10 のアクション」として示し、温暖化対策の推進、計画の進行管理を行っていきます。

表 1 札幌市温暖化対策推進ビジョンにおける 10 のアクションによるシナリオ展開

温室効果ガス削減のための 10 のアクションによるシナリオ展開	
1. 北国基準の省エネルギー住宅の普及に向けた展開	【約 29 万 t-CO ₂ の削減】
2. 高効率給湯・暖房機器の普及に向けた展開	【約 108 万 t-CO ₂ の削減】
3. 次世代自動車や公共交通機関等の利用拡大に向けた展開	【約 58 万 t-CO ₂ の削減】
4. エコライフの定着・拡大に向けた展開	【約 58 万 t-CO ₂ の削減】
5. 事業活動による CO ₂ 削減に向けた展開	【約 45 万 t-CO ₂ の削減】
6. 太陽光発電設備の導入拡大に向けた展開	【約 9 万 t-CO ₂ の削減】
7. 木質バイオ燃料の導入・利用拡大に向けた展開	【約 13 万 t-CO ₂ の削減】
8. 再生可能エネルギー等の利用拡大に向けた展開	【約 5 万 t-CO ₂ の削減】
9. ごみ減量・リサイクルの定着・拡大に向けた展開	【約 6 万 t-CO ₂ の削減】
10. 地域のみどりの育成に向けた展開	【約 9 万 t-CO ₂ の削減】
合計取組効果	340 万 t-CO ₂ の削減

(3) 短期目標

札幌市では、2011 年度に策定した第 3 次札幌新まちづくり計画^(※)において、計画終了年次である 2014 年度までに温室効果ガス排出量を 1,000 万 t-CO₂ とする「えがお指標」^(※)を掲げています。

この「えがお指標」の達成のためには、2007 年度比で CO₂ 排出量を 208 万 t-CO₂ 削減する必要があることから、札幌市の温室効果ガス排出量の大部分を占める民生家庭、民生業務、運輸の 3 部門について、短期的な削減の目標（以下「短期目標」という。）をそれぞれ、82 万 t-CO₂、22 万 t-CO₂、23 万 t-CO₂ と設定しました。

また、表 2 は、「10 のアクション」に関連する、第 3 次札幌新まちづくり計画の事業ごとに定めている達成目標を示したものです。この達成目標を把握することにより、対策の進行状況に応じて、その後の取組の方向性を検討していくことができます。

●第3次札幌新まちづくり計画について

札幌市の新たな施策方針「さっぽろ元気ビジョン第3ステージ」で掲げられた基本的な方向や、市長マニフェストで示された事項の実現を図るため、長期総合計画の基本的方向性を踏まえながら、計画期間内に重点的・優先的に実施すべき施策・事業を定めた新たな中期実施計画です。

●「えがお指標」について

第3次札幌新まちづくり計画では、市民の幸福度を上げて、みんなの笑顔を広めていくことをイメージした成果指標を「えがお指標」と設定しています。

表2 「10のアクション」に関連する第3次札幌新まちづくり計画の達成目標

アクション 番号	第3次札幌新まちづくり計画事業	達成目標	目標値 (2014年度)
1	札幌版次世代住宅基準に適合した住宅への補助制度	一般向け補助件数	279 件
	エコリフォーム促進事業	一般向け補助件数	150 戸
		賃貸向け補助件数	30 戸
2	札幌・エネルギーeco プロジェクト	新エネ・省エネ機器導入補助件数	10,000 件
3	次世代自動車導入促進事業	次世代自動車の補助件数	900 台
	エコドライブ活動定着推進事業	エコドライブ啓発者数	2,900 人
4	さっぽろエコライフ推進事業	エコ診断を行った世帯数	310 世帯
		節電モニターの削減目標達成率	80%
5	省エネ活動サポート事業	サポート事業による事業者の 省エネ実施件数	30 件
	札幌省エネアクションプログラム	モデル施設へのエネルギー削減支援数	12 施設
6	札幌・サンサンプロジェクト	市有施設の太陽光パネル設置箇所数	180 ヲ所
7	木質バイオ燃料普及促進事業	補助制度利用件数	95 件
		熱供給事業等における年間使用量	10,000t*
8	再生可能エネルギー推進事業	雪冷熱導入施設数	4 施設
9	家庭の生ごみ減量・リサイクル推進事業	生ごみ堆肥化の継続率	85%
10	みどり豊かな街づくり支援事業	新たな助成制度の創設	創設
	さっぽろふるさと森づくり事業	事業による植樹面積	30,000 m ²

(4) ビジョンの進行管理の概要

ビジョンの中期目標の達成状況を把握するために、温室効果ガス排出状況（速報値）に関する以下の4項目によって進行管理を行っていきます。

①温室効果ガス排出状況（速報値）とビジョン目標との比較

温室効果ガス排出量とビジョン目標との比較、ビジョン最新年である 2007 年度排出量との差の内訳を分析します。

②10のアクションによる進行管理

アクションごとの目標削減量に対する進捗状況を分析します。

③短期目標による進行管理

「10のアクション」に関連する第3次札幌新まちづくり計画事業の進捗状況を分析します。

④部門ごとの温室効果ガス排出傾向の分析

部門ごとに、温室効果ガス排出量の経年変化、エネルギー・項目別排出量について分析します。

1 温室効果ガス排出状況（速報値）とビジョン目標との比較

(1) 札幌市域内温室効果ガス排出量の年次推移

札幌市における温室効果ガス排出量の年次推移を図2に示します。

2013年度の温室効果ガス排出量は、国の排出量取引や森林吸収を見込むと1,310万t-CO₂と推計され、京都議定書基準年である1990年度比で40.3%の増加、前年度比0.9%の減少となりました。

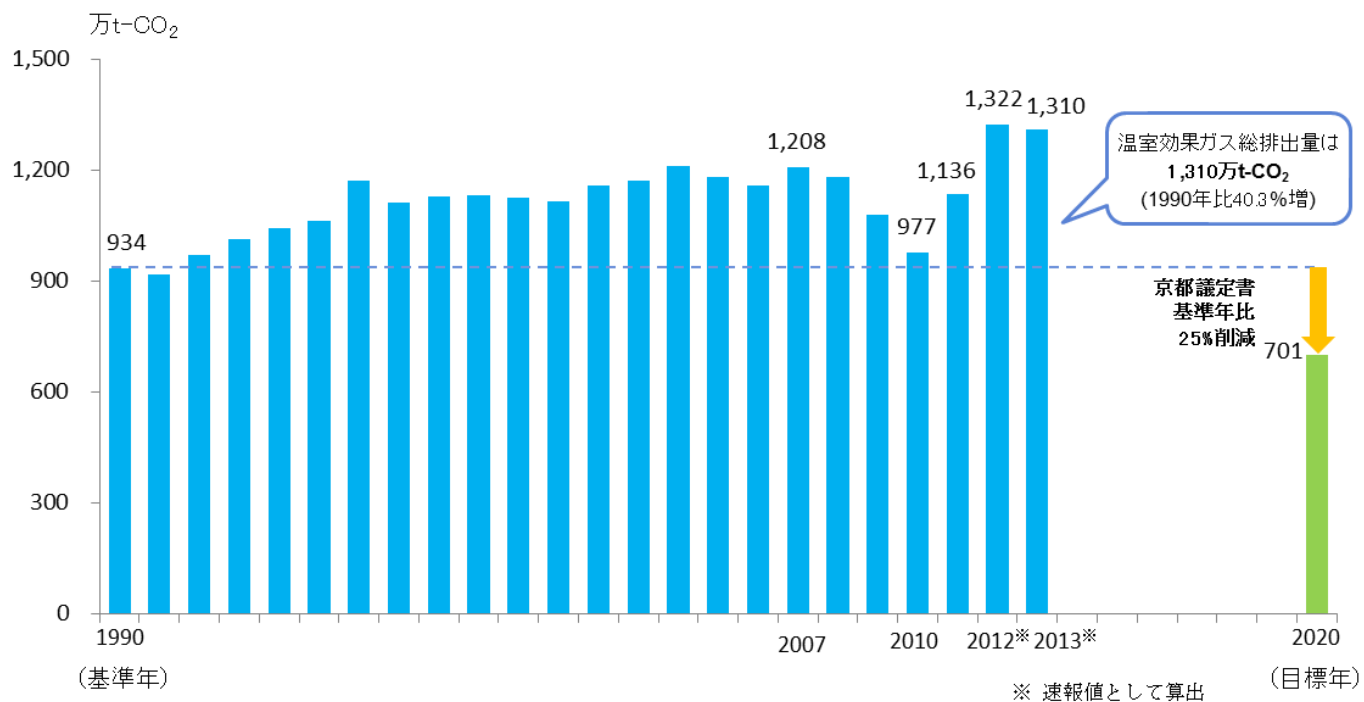


図2 札幌市から排出される温室効果ガス排出量の推移

●温室効果ガス排出量の「速報値」とは

環境省の地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（平成21年6月）によると、温室効果ガス排出量は当該年度の3年後に確定しますが、温室効果ガス削減効果を迅速に把握し、より実効性の高い進行管理を行うため、統計データの一部に推計値を用いることによって、当該年度の1年後に算出した値です。

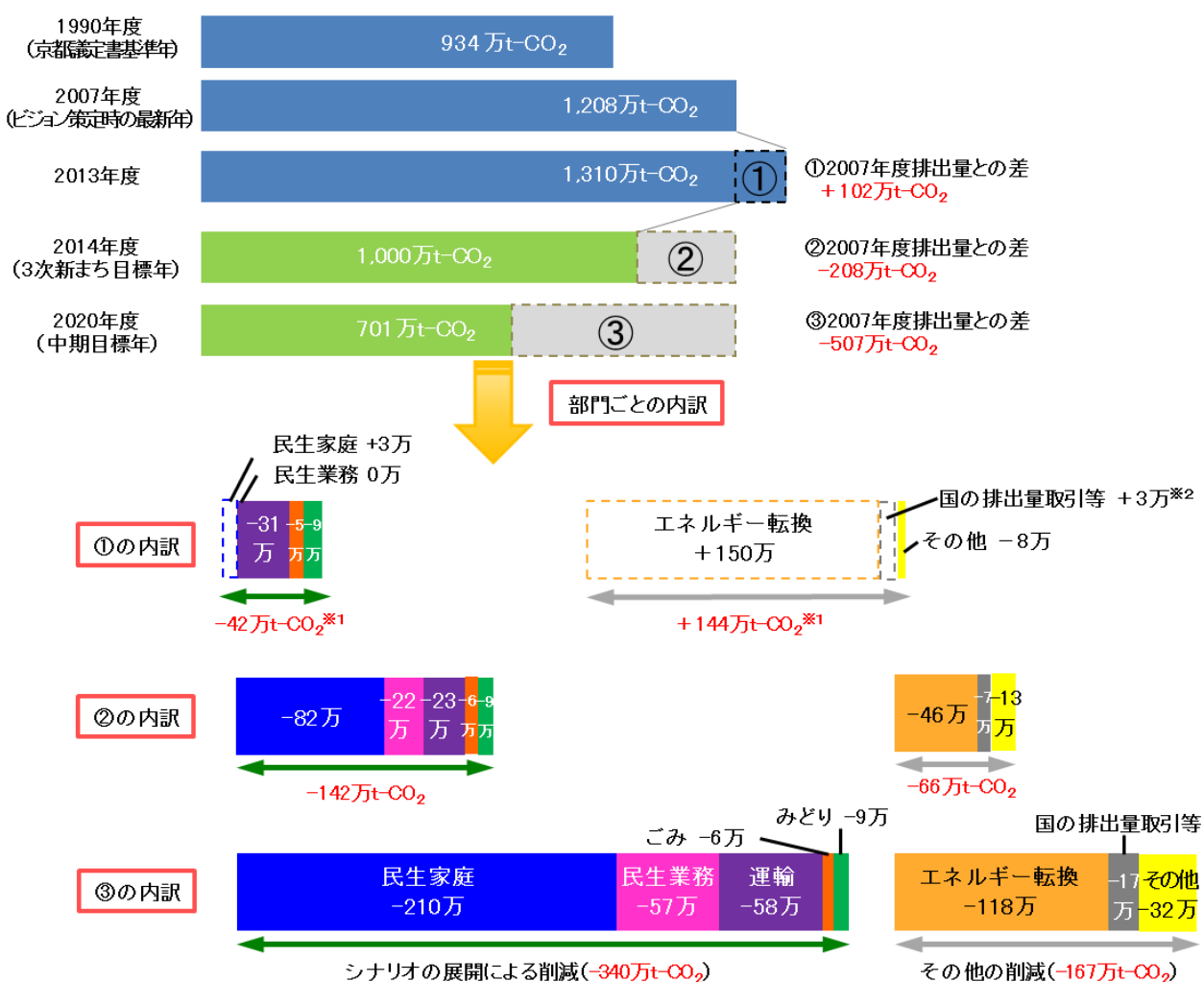
※速報値の値は、確定値の算出時など、今後データの更新等により変更がある場合があります。

※札幌市の温室効果ガス排出状況 <http://www.city.sapporo.jp/kankyo/ondanka/haisyutsu/>

(2) 2007 年度排出量との差の内訳

2013 年度の温室効果ガス排出量の速報値と、第 3 次札幌新まちづくり計画及びビジョンで掲げた目標との比較を図 3 に示します。2013 年度の温室効果ガス排出量速報値は、ビジョン策定時の最新値であった 2007 年度の 1,208 万 t-CO₂ から 102 万 t-CO₂ の増加となりました。(図 3 ①参照)

その内訳ですが、ビジョンにおいて市民・事業者・札幌市が取り組む「シナリオの展開」による取組効果として 42 万 t-CO₂ の削減、「その他」分として 144 万 t-CO₂ の増加となっています。「シナリオの展開」による削減量では、運輸部門における削減量が 31 万 t-CO₂ と高い比率を占めており、次世代自動車等の低燃費車の普及が大きく反映されています。「その他分」については、エネルギー転換の増加量が 150 万 t-CO₂ と高い比率を占めており、これは泊原子力発電所が全停止し、火力発電所の稼動が増加したことに伴い、電力排出係数が大きくなったことによるものです。



※1 各値は小数点第一位で四捨五入しているため、各部門の合計値と合計に記載されている値は一致していない。

※2 京都メカニズムクレジット等及び再生可能エネルギー固定価格買取制度に伴う調整分を計上している。

2013 年度は、同制度による調整の結果、排出量は増加となっている。

図 3 2013 年度及び目標年次の排出量の 2007 年度との差並びに各々の部門ごとの内訳

●温室効果ガスの種類について

地球に温室効果をもたらす「温室効果ガス」には、CO₂のほか、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六フッ化硫黄（SF₆）の6種類が、京都議定書における排出量削減対象となっています。なお、平成25年5月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正があり、平成27年4月からは三ふっ化窒素（NF₃）も削減対象となります。

札幌市における温室効果ガスの99%はCO₂で、さらにそのうち約90%が家庭やオフィス、店舗、自動車などから排出されています。

●温室効果ガスの体積について

CO₂をはじめとした温室効果ガスは目には見えないため、私たちの生活からどのくらいの量が排出されているのか、イメージすることは難しいかもしれません。

そこで、概算ではありますが、札幌市から排出される温室効果ガス（CO₂換算）の重さを体積に換算して示します。

【1kgのCO₂の大きさ（体積）】

1kgのCO₂は、体積にすると約509Lになります。

これは、ドラム缶（200L）で約2.5本分、1つの球にすると直径約1mの球と同じ大きさです。

【1kgのCO₂を減らすためには】

例えばガソリンの場合、1Lのガソリンから約2.3kgのCO₂が排出されますので、1kgのCO₂を減らすためには、約0.43L（＝430cc）ガソリンの消費を抑えることが必要です。そして、約0.43Lのガソリンを減らすためには、約3分強のアイドリングストップを10回行うことで達成できます※¹。

また、電力の場合、見ていないテレビ（26インチ）を1日1時間消すことで、1か月で1kgのCO₂を減らすことができます※²。

※1 「スマートドライブコンテスト（2004年）」走行データより

※2 電力排出係数はH22年度環境省代替値0.559kg-CO₂/kWhを使用

【2007年度に札幌市から排出されたCO₂の体積は？】

2007年度に札幌市から排出された1,208万t-CO₂の体積は、雪の量にたとえると、ちょうど札幌市全域に高さ約5.5mの雪が積もった時と同じ体積になります。札幌市の降雪量の平年値がおおよそ6mなので、ほぼ札幌に降る1年分の雪の量と同じくらいになります。

そして、札幌市の目標である2020年度に1990年度比で25%削減するためには、2020年度の排出量を701万t-CO₂にする必要がありますが、これを雪に例えると、5.5mあった高さを約3.2mまで減らさなくてはならない計算になります。

このように、温室効果ガスの削減はとても大きな目標ですが、市民一人ひとりの力で達成を目指しましょう。

2 10のアクションによる進行管理

ビジョンでは、10のアクションが「どの程度進んでいるのか」を把握するため、各アクションについて代表的な成果指標を設けています。

図4に10のアクションにおける取組効果を、図5に各指標の目標に対する達成率（2020年度の目標を100%とする）を示しました。

10のアクションにおける取組効果をみると、「3.次世代自動車や公共交通機関等の利用拡大に向けた展開」、「4.エコライフの定着・拡大に向けた展開」、「5.事業活動によるCO₂削減に向けた展開」において、CO₂削減量が大きくなっています。

各指標の中期目標に向けた達成度をみると、機器や設備の導入などのハード面に関する取組である「1.北国基準の省エネルギー住宅の普及に向けた展開」、「2.高効率給湯・暖房機器の普及に向けた展開」、「6.太陽光発電設備の導入拡大に向けた展開」、「8.再生可能エネルギー等の利用拡大に向けた展開」については、導入に対する補助制度の実施などにより、徐々に普及が進んできていますが、2013年時点では、目標達成率はまだ低い状況であることから、さらなる取組強化を図っていく必要があります。

一方、ソフト面に関する取組である「4.エコライフの定着・拡大に向けた展開」、「5.事業活動によるCO₂削減に向けた展開」については、目標達成率が50%以上であるものの、横ばいの傾向を示しています。省エネ型ライフスタイルの定着に向けた普及啓発などによって、環境配慮行動を実践する人が増加している一方で、定着せずにやめてしまった人や、関心はあるが実践にまでいたっていない人がいると推測されることから、誰もが省エネ型ライフスタイルの必要性について理解し、自ら率先して行動できる社会を目指して、取組を推進する必要があります。

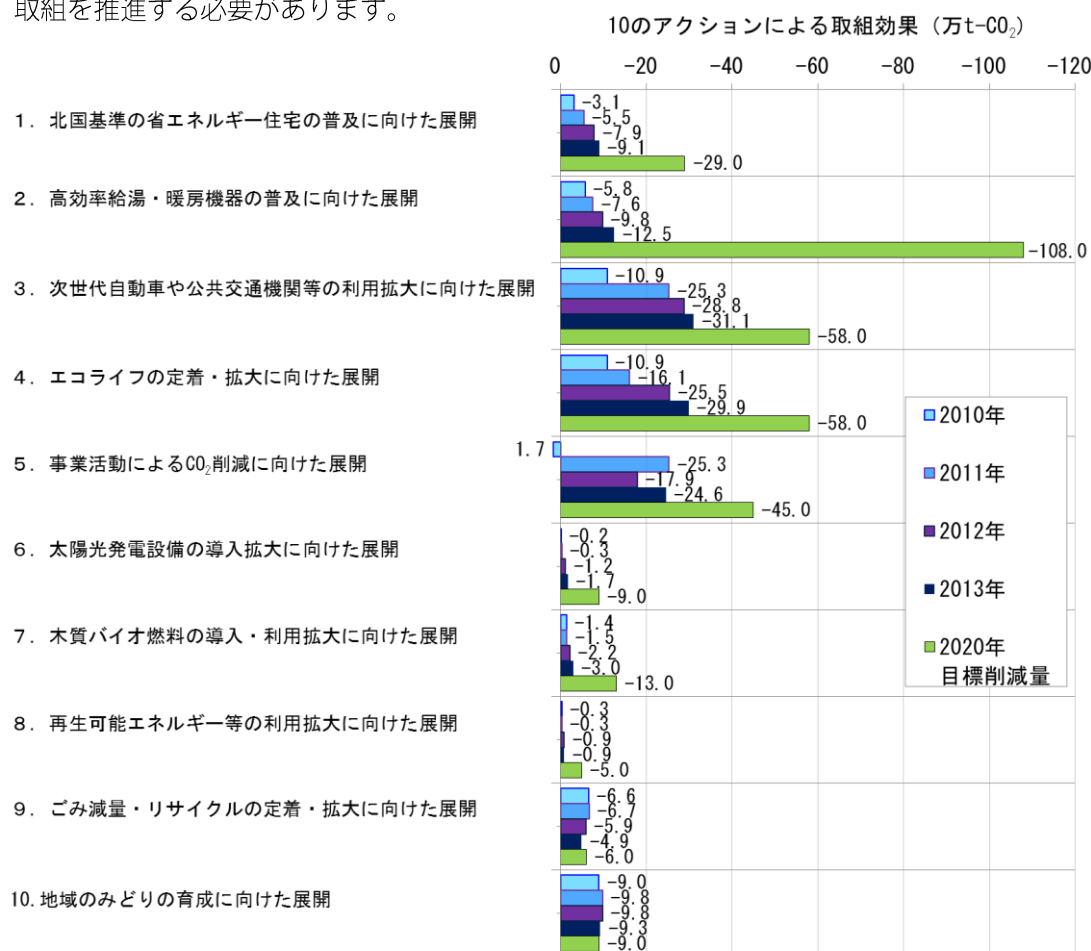


図4 10のアクションにおける取組効果

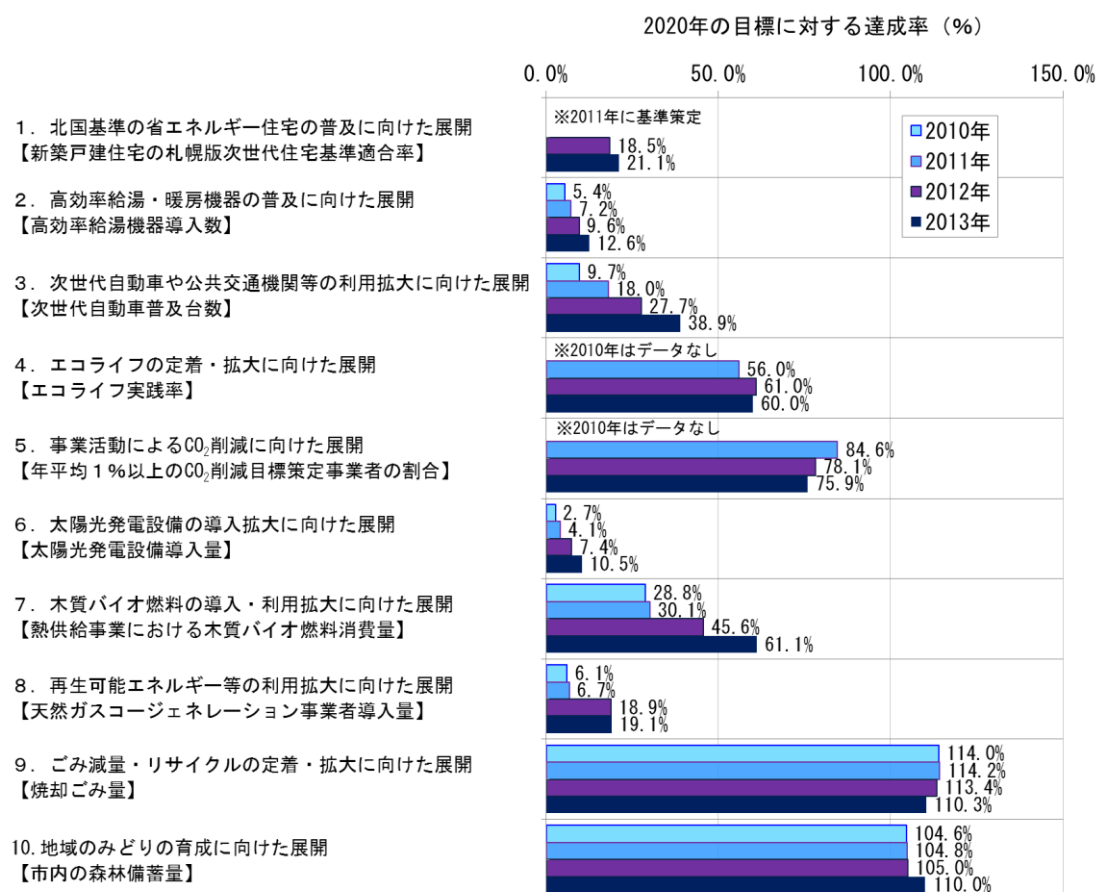


図5 10のアクションにおける2020年の目標達成率（2010年～2013年）

3 短期目標による進行管理

表3に、「10のアクション」に関連する第3次札幌新まちづくり計画事業の進捗状況をまとめました。「エコリフォーム促進事業」の一般向け補助件数や、「エコドライブ活動定着推進事業」のエコドライブ啓発者数など、一部の指標では、目標値を達成しているものもありますが、多くの指標ではさらなる取組の推進が必要となっています。

表3 「10のアクション」に関連する第3次札幌新まちづくり計画事業の進捗状況

アクション 番号	第3次札幌新まちづくり計画事業	達成目標	2010年	2011年	2012年	2013年	目標値 (2014年度)	目標に対する 達成率
1	札幌版次世代住宅基準に適合した住宅への補助制度	一般向け補助件数	—	—	42件	85件	279件	31%
	エコリフォーム促進事業	一般向け補助件数	43戸	185戸	669戸	1,399戸	150戸	933%
		賃貸向け補助件数	—	4戸	8戸	13戸	30戸	43%
2	札幌・エネルギーecoプロジェクト	新エネ・省エネ機器導入補助件数	2,351件	3,679件	6,082件	9,291件	10,000件	93%
3	次世代自動車導入促進事業	次世代自動車の補助件数	—	105台	218台	502台	900台	56%
	エコドライブ活動定着推進事業	エコドライブ啓発者数	—	591人	1,845人	3,124人	2,900人	108%
4	さっぽろエコライフ推進事業	エコ診断を行った世帯数	—	14世帯	144世帯	294世帯	310世帯	95%
		節電モニターの削減目標達成率	—	57%	58%	75%	80%	94%
5	省エネ活動サポート事業	サポート事業による事業者の省エネ実施件数	—	0件	5件	14件	30件	47%
	札幌省エネアクションプログラム	モデル施設へのエネルギー削減支援数	—	—	6施設	12施設	12施設	100%
6	札幌・サンサンプロジェクト	市有施設の太陽光パネル設置箇所数	62ヵ所	79ヵ所	108ヵ所	141ヵ所	180ヵ所	78%
7	木質バイオ燃料普及促進事業	補助制度利用件数	15件	19件	43件	85件	95件	90%
		熱供給事業等における年間使用量	1,400t	1,519t	2,462t	4,199t	10,000t ^{*1}	42%
8	再生可能エネルギー推進事業	雪冷熱導入施設数	3施設	3施設	4施設	4施設	4施設	100%
9	家庭の生ごみ減量・リサイクル推進事業	生ごみ堆肥化の継続率	80%	82%	92%	93%	85%	109%
		新たな助成制度の創設	—	—	創設	— ^{*2}	創設	100%
10	さっぽろふるさと森づくり事業	事業による植樹面積	—	13,350㎡	29,207㎡	43,107㎡	30,000㎡	144%

4 部門ごとの温室効果ガス排出傾向の分析

1で算出した速報値から、「シナリオの展開」による削減分のうち、札幌市から排出されるCO₂の約9割を占める民生家庭、民生業務、運輸部門と、家庭での取組の影響が大きい廃棄物部門を加えた4部門の要因別排出量、及びビジョンの10のアクションで示した削減量の進行状況を以下に示しました。

民生家庭部門

(1) 排出量の推移（図6及び図7参照）

民生家庭部門のCO₂排出量は、2007年度と比べて3万t-CO₂増加しました。これは、電力、都市ガス、灯油による排出量が2007年度と比べて増加したことが主な要因です。

また、2011年度から2013年度までの変化をみると、電力による排出量は減少し、都市ガス、灯油による排出量は増加しています。これは、節電の取組により電力消費量が減少したことで、暖房に使用したエネルギー源のうち、電力の一部が都市ガス、灯油へ切り替わったものと推察されます。

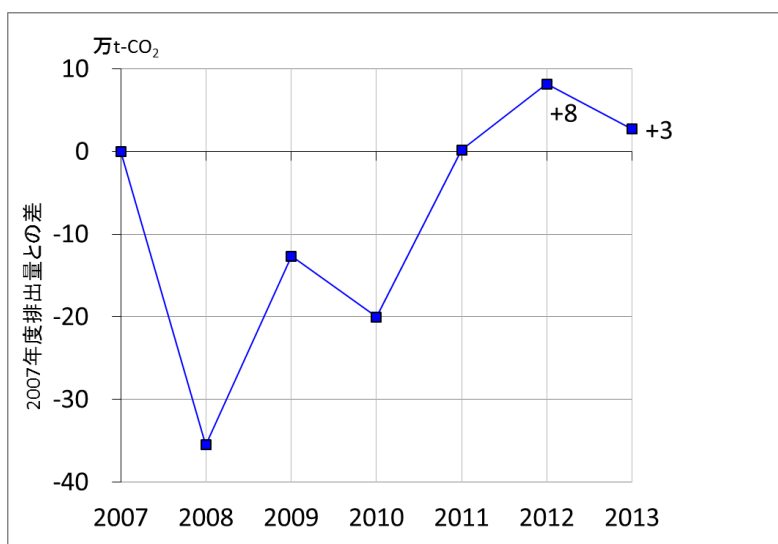


図6 民生家庭部門全体の排出量の推移

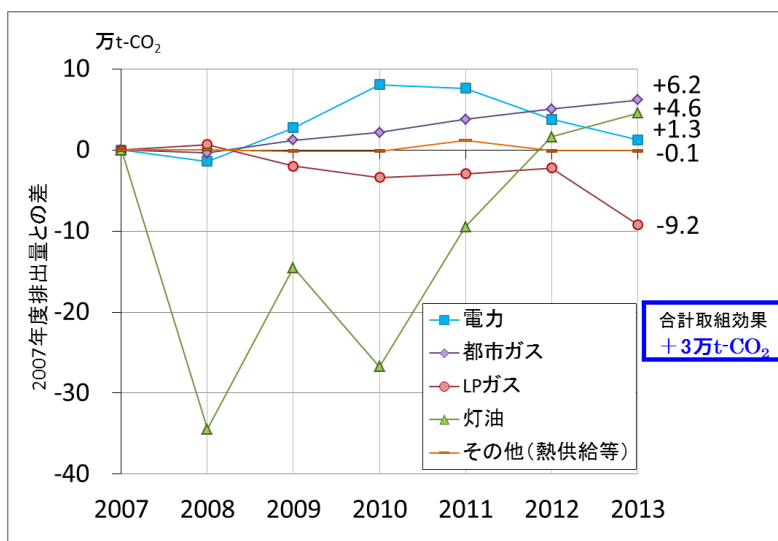


図7 エネルギー分野別排出量の推移

(2) アクションに基づく取組効果の推移（図8及び図9参照）

10のアクションによるシナリオ展開のうち、民生家庭部門に関わる2013年度の取組効果は次のとおりです。（番号は10のアクション番号）

①北国基準の省エネルギー住宅の普及に向けた展開	-9.1万 t-CO ₂ （達成率 31%）
②高効率給湯・暖房機器の普及に向けた展開	-12.5万 t-CO ₂ （達成率 12%）
④エコライフの定着・拡大に向けた展開	-29.9万 t-CO ₂ （達成率 52%）
⑥太陽光発電設備の導入拡大に向けた展開	-1.7万 t-CO ₂ （達成率 19%）
○その他要因（冬場の気温低下、世帯数増など）	+55.9万 t-CO ₂

民生家庭部門における取組効果 +3万 t-CO₂

「エコライフの定着・拡大に向けた展開」において、CO₂排出量が2007年度と比べて29.9万 t-CO₂削減されるなど、アクションに基づく取組はどの項目においても着実に進んでいますが、目標に対する達成率はまだ低い状況です。

一方、その他要因（冬場の気温低下や世帯数の増加など）による排出量は年々増加しており、2013年度では、2007年度と比べて55.9万 t-CO₂の増加となっています。その他の要因の中でも、世帯数の増加による影響は大きく、2013年度の世帯数は92.2万世帯と、2007年度の値である86.1万世帯と比べて7.1%の増加となりました。

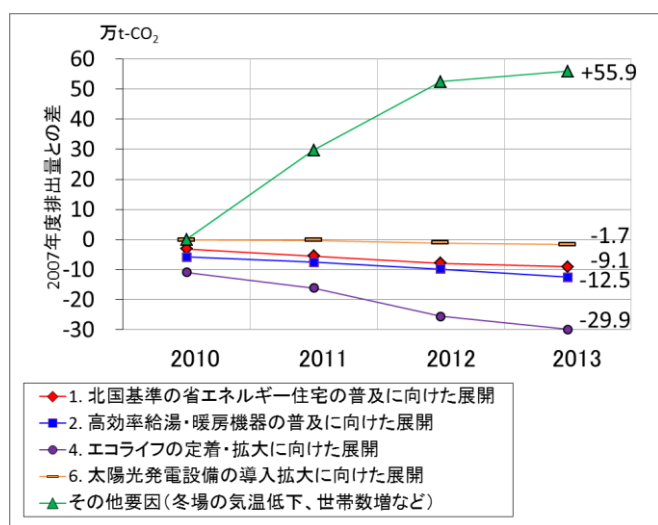


図8 札幌市温暖化対策推進ビジョンに基づく取組効果の推移

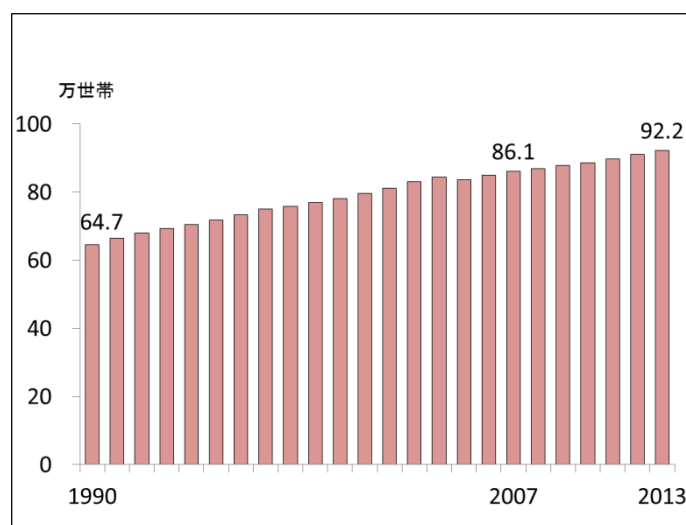


図9 札幌市の世帯数の推移

(3) まとめ

- 民生家庭部門のCO₂排出量は、2007年度比で3万 t-CO₂増加しました。これはアクションに基づく取組は着実に進んでいるものの、冬場の気温低下や世帯数の増加などによるCO₂排出量が、2007年度と比べて増加していることが要因です。
- エネルギー分野別取組効果から、2011年度から2013年度にかけて、節電の取組が進んだことと、暖房に使用したエネルギー源のうち、電力の一部が都市ガス、灯油へ切り替わったものと推察されます。
- 中期目標の達成に向けて、引き続き節電・省エネ等の普及啓発に取り組んでいきます。

民生業務部門

(1) 排出量の推移 (図 10 及び図 11 参照)

民生業務部門の CO₂ 排出量は、2007 年度と比べてほぼ同程度となりました。また、エネルギー分野別にみても、昨年度と比べてほぼ同水準で推移しています。

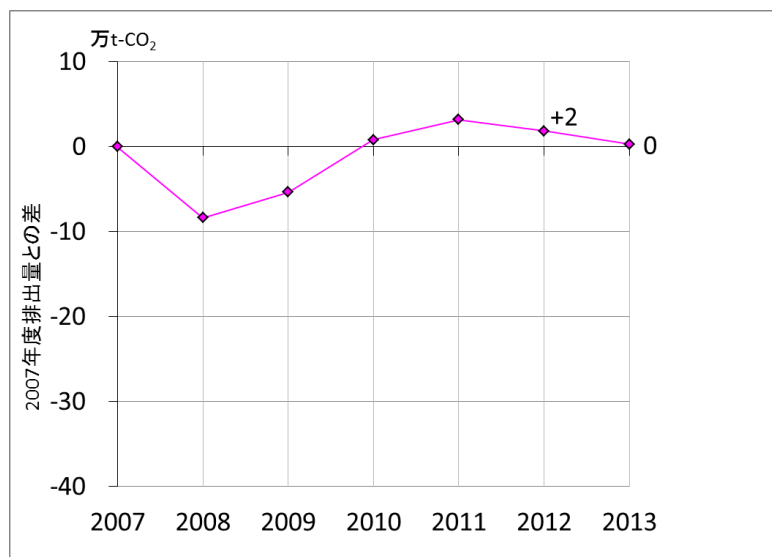


図 10 民生業務部門全体の排出量の推移

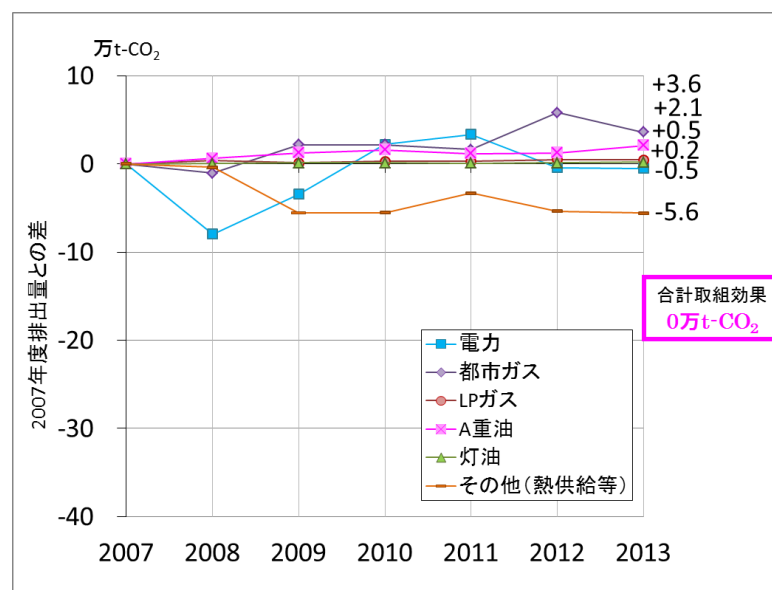


図 11 エネルギー分野別排出量の推移

(2) アクションに基づく取組効果の推移 (図 12 及び図 13 参照)

10 のアクションによるシナリオ展開のうち、民生業務部門に関わる 2013 年度の取組効果は次のとおりです。(番号は 10 のアクション番号)

⑤事業活動による CO ₂ 削減に向けた展開	-24.6 万 t-CO ₂ (達成率 55%)
⑦木質バイオ燃料の導入・利用拡大に向けた展開	-3.0 万 t-CO ₂ (達成率 23%)
⑧再生可能エネルギー等の利用拡大に向けた展開	-0.9 万 t-CO ₂ (達成率 1.8%)
○その他要因 (冬場の気温低下、事業所床面積増など)	+28.8 万 t-CO ₂

民生業務部門における取組効果 0 万 t-CO₂

「事業活動による CO₂ 削減に向けた展開」において、CO₂ 排出量が 2007 年度と比べて 24.6 万 t-CO₂ 削減されています。これは、省エネ法や市の条例等に基づく事業者による省エネの取組が進み、エネルギー消費量が減少したためであると考えられます。また、「木質バイオ燃料の導入・利用拡大に向けた展開」、「再生可能エネルギー等の利用拡大に向けた展開」については、それぞれ 3.0 万 t-CO₂、0.9 万 t-CO₂ の削減となっており、アクションに基づく取組は着実に進んでいますが、目標に対する達成率はまだ低い状況です。

一方、その他要因（冬場の気温低下や事業所床面積増など）による排出量は、2007 年度と比べて 28.8 万 t-CO₂ の増加となっています。その他の要因の中でも、オフィスや店舗等の増加に伴うエネルギー消費量の増加の影響は大きく、2013 年度の事業所の床面積は 28,830 千 m² と、2007 年度の値 27,386 千 m² と比べて 5.3% の増加となりました。

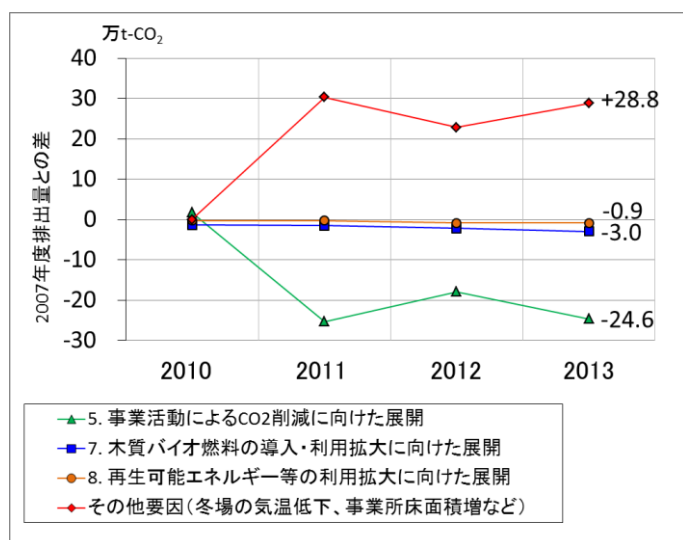


図 12 札幌市温暖化対策推進ビジョンに基づく取組効果の推移

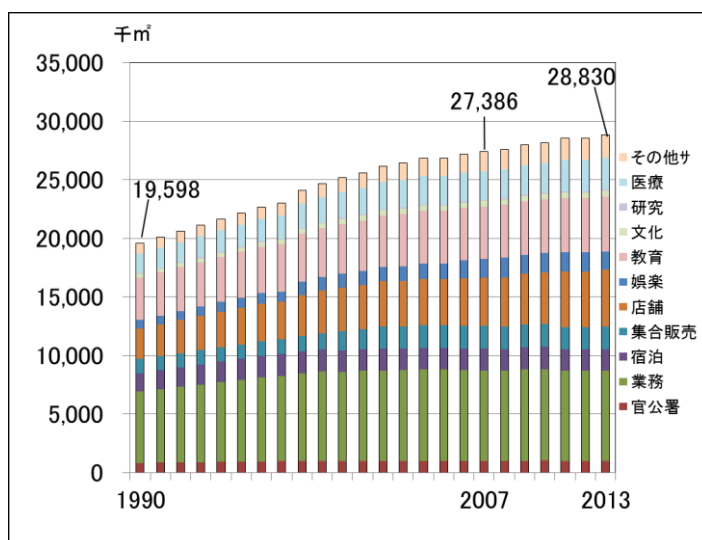


図 13 事業所床面積の推移

(3) まとめ

- 民生業務部門の CO₂ 排出量は、2007 年度と比べてほぼ同水準となりました。これはアクションに基づく取組は着実に進んでいるものの、冬場の気温低下や事業所床面積の増加などによる CO₂ 排出量が、2007 年度と比べて増加していることが要因です。
- エネルギー分野別にみても、昨年度とほぼ同水準で推移しています。
- 中期目標の達成に向けて、引き続き省エネの取組等により、CO₂ 排出量の削減に取り組んでいきます。

運輸部門

(1) 排出量の推移 (図 14 及び図 15 参照)

運輸部門の CO₂ 排出量は、2007 年度と比べて 31 万 t-CO₂ 減少しました。また、項目別の排出量をみると、自動車分野における排出量は年々減少している一方、鉄道、航空分野についてはほぼ同水準で推移しています。

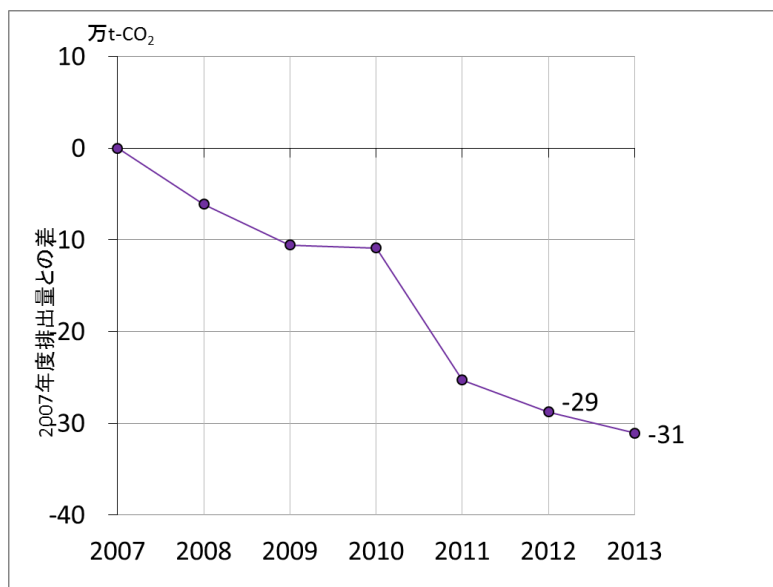


図 14 運輸部門全体の排出量の推移

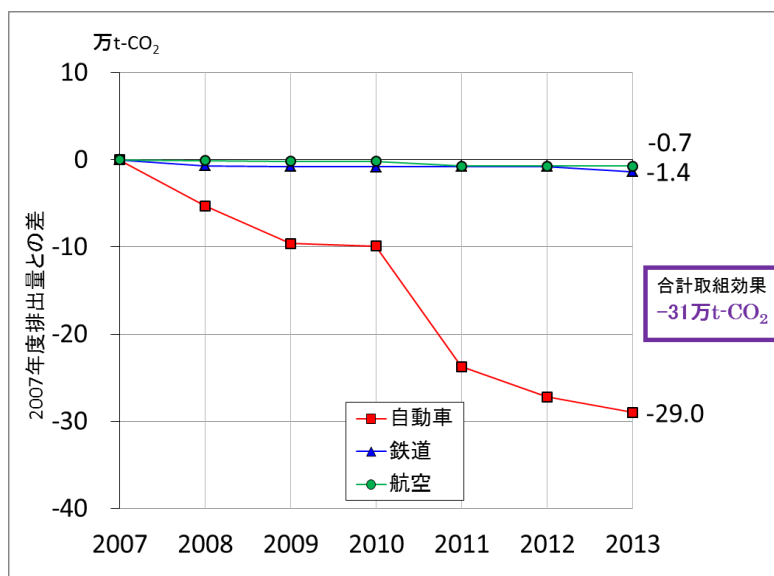


図 15 項目別排出量の推移

(2) アクションに基づく取組効果の推移 (図 16、図 17 及び図 18 参照)

10 のアクションによるシナリオ展開のうち、運輸部門に関わる 2013 年度の取組効果は次のとおりです。(番号は 10 のアクション番号)

③次世代自動車や公共交通機関等の利用拡大に向けた展開	-31.1 万 t-CO ₂ (達成率 54%)
・自動車分野	-29.0 万 t-CO ₂
・鉄道、航空分野	-2.1 万 t-CO ₂

運輸部門における取組効果 -31 万 t-CO₂

「次世代自動車や公共交通機関等の利用拡大に向けた展開」において、CO₂排出量は 2007 年度と比べて、31.1 万 t-CO₂削減されており、項目別にみると、自動車分野における削減量が 29.0 万 t-CO₂と大きくなっています。これは、2007 年度に比べて、2013 年度の札幌市内の自動車の保有台数はほぼ変わらないものの、次世代自動車の台数が 54,345 台と、2007 年度の値 6,166 台と比べて約 8.8 倍になったことと、エコドライブが普及したことにより、自動車のエネルギー消費量が減少したためであると考えられます。

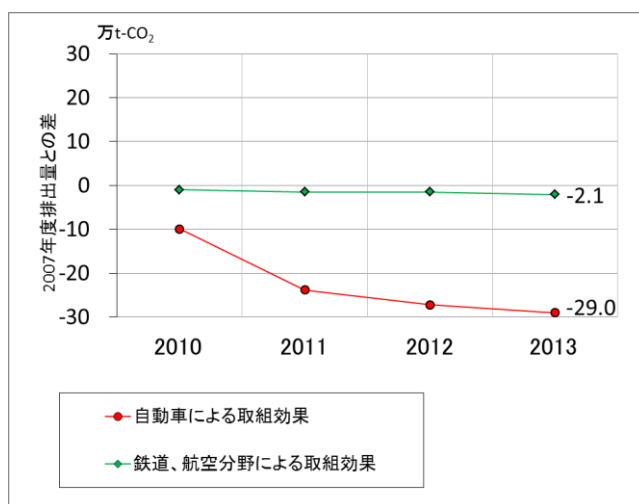


図 16 札幌市温暖化対策推進ビジョンに基づく取組効果の推移

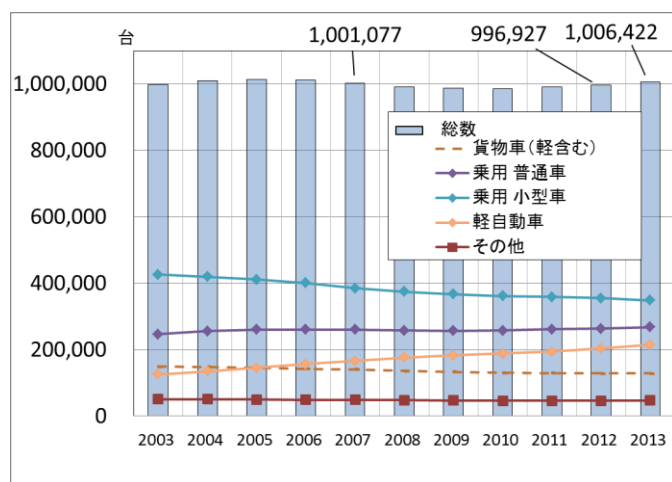


図 17 札幌市内の自動車保有台数

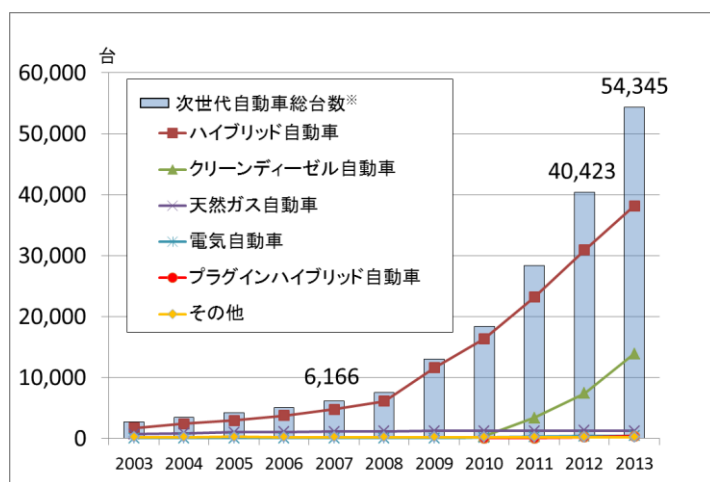


図 18 札幌市内の次世代自動車保有状況

※ハイブリッド自動車、グリーンディーゼル自動車、天然ガス自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、その他の合計

(3) まとめ

- ・ 運輸部門の CO₂ 排出量は、2007 年度比で 31 万 t-CO₂ 減少しました。
- ・ 項目別の排出量をみると、自動車分野の削減の影響が大きく、これは次世代自動車や低燃費車などへの転換のほか、エコドライブの普及等によるものと考えられます。
- ・ 中期目標の達成に向けて、引き続き次世代自動車の普及、エコドライブの推進などに取り組んでいきます。

廃棄物部門

(1) 排出量の推移 (図 19 及び図 20 参照)

廃棄物部門のCO₂排出量は、2007年度と比べて5万t-CO₂減少しました。これは、焼却ごみによる排出量が、2007年度と比べて減少したことが主な要因です。焼却ごみ以外の項目については、2007年度からほぼ同水準で推移しています。

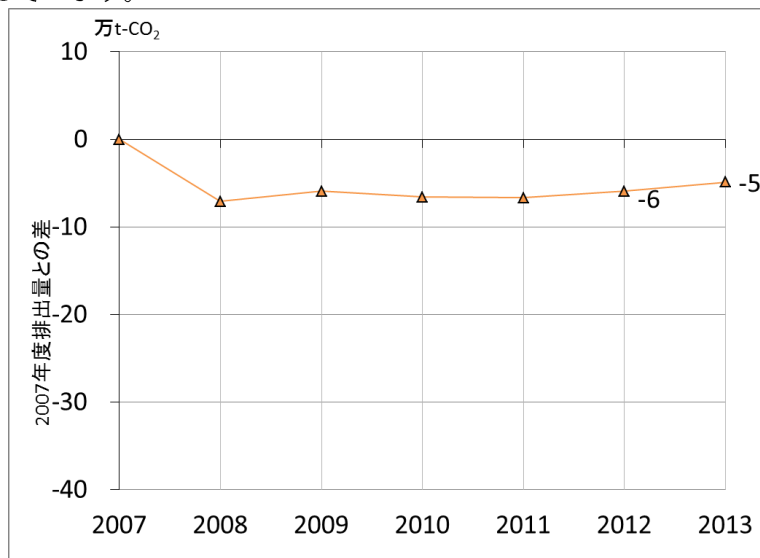


図 19 廃棄物部門全体の排出量の推移

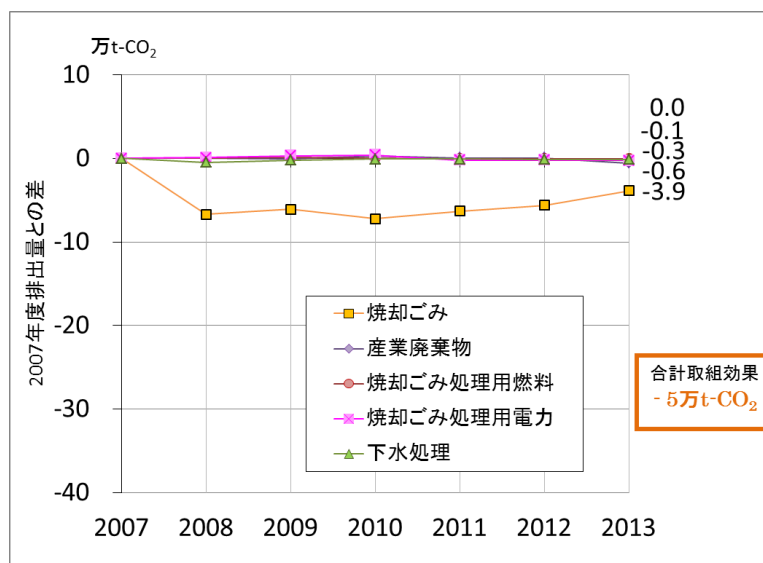


図 20 項目別排出量の推移

(2) アクションに基づく取組効果の推移 (図 21 及び図 22 参照)

10のアクションによるシナリオ展開のうち、廃棄物部門に関わる2013年度の取組効果は次のとおりです。(番号は10のアクション番号)

⑨ごみ減量・リサイクルの定着・拡大に向けた展開	-4.9 万 t-CO ₂ (達成率 82%)
・家庭ごみによる取組効果	-4.2 万 t-CO ₂
・産業廃棄物による取組効果	-0.6 万 t-CO ₂
・下水処理による取組効果	-0.1 万 t-CO ₂

廃棄物部門における取組効果 -5 万 t-CO₂

「ごみ減量・リサイクルの定着・拡大に向けた展開」において、CO₂排出量は 2007 年度と比べて、4.9 万 t-CO₂削減されており、項目別にみると、家庭ごみによる取組効果が 4.2 万 t-CO₂と大きな割合を占めています。これは、2009 年度に実施した家庭ごみ排出ルールの変更により、焼却ごみ量が大幅に削減されたことが要因であると考えられます。

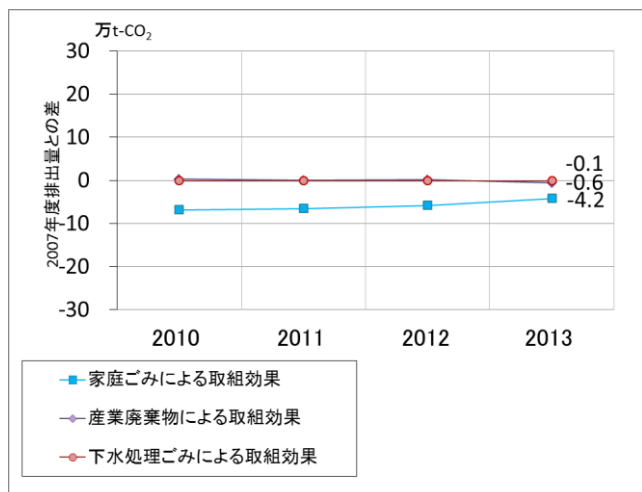


図 21 札幌市温暖化対策推進ビジョンに基づく取組効果の推移

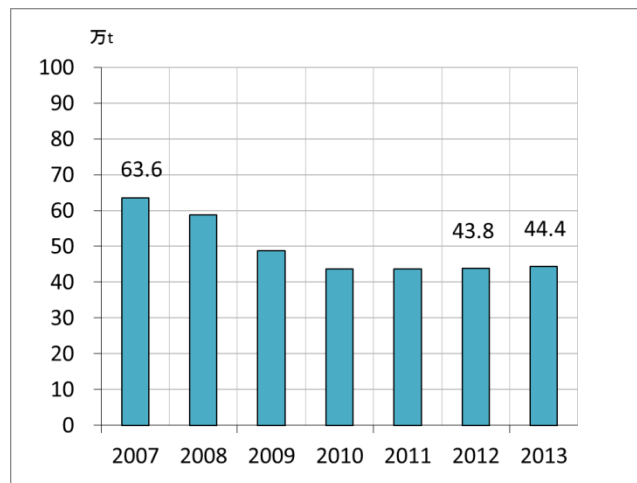


図 22 焼却ごみ量の推移

(3) まとめ

- ・ 廃棄物部門の CO₂ 排出量は、2007 年度比で 5 万 t-CO₂ 減少しました。
- ・ 項目別の排出量をみると、焼却ごみに関する削減の影響が大きく、これは 2009 年度に実施した家庭ごみ排出ルールの変更により、焼却ごみ量が減少した結果だと考えられます。
- ・ 中期目標の達成に向けて、引き続き排出ルールの徹底などにより、ごみの減量とリサイクルの推進に取り組んでいきます。

5 ビジョンによる取組の総括

P4の図2に示したとおり、2013年度の温室効果ガス排出量は1,310万t-CO₂となっており、ビジョン策定時の最新年である2007年度と比べて、102万t-CO₂（2007年度比8.4%）増加しています。これは泊原子力発電所の停止に伴い、火力発電所の稼働が増加したことに加え、冬場の気温低下、世帯数の増加、オフィスや店舗等の増加に伴うエネルギー消費量が増えていることなどによるものです。

このような状況を踏まえ、現在の温暖化対策の進捗状況や課題について、次のとおり総括しました。

- ・ 泊原子力発電所の全停止に伴う火力発電所の稼働増により、温室効果ガス排出量が増加しており、ビジョンの取組を継続実施しても、ビジョンの中期目標は達成が困難な状況である。
- ・ 排出割合の高い家庭部門と業務部門は、これまでも節電などの取組を重点的に推進してきたが、排出量が増加傾向であることから、特に対策を強化していく必要がある。
- ・ 機器や設備の導入などのハード面に関する取組については、導入に対する補助制度の実施などにより、徐々に普及が進んできているものの、目標の達成にはさらなる普及拡大を図る必要がある。
- ・ 環境配慮行動の実践などのソフト面に関する取組については、定着せずにやめてしまった人や、関心はあるが実践にまでいたっていない人に対して、環境意識を醸成し、実践へと誘導するための働きかけが必要である。
- ・ 10のアクションの進捗状況と各部門における温室効果ガスの削減量との関連性をわかりやすくし、実効性のある温暖化対策へと繋げていく必要がある。

6 札幌市温暖化対策推進計画の策定と今後の動向について

「5 ビジョンによる取組の総括」や、国のエネルギー政策、温暖化対策を取り巻く状況の変化を踏まえ、札幌市では、2015年3月に札幌市温暖化対策推進計画を策定しました。本計画は、市民・事業者・札幌市が目指すべき将来の札幌の姿を共有し、「持続可能な低炭素社会の実現に向けた温暖化対策を推進するための計画」として、ビジョンを改定したものととなります。

改定にあたっては、札幌市の最上位計画である「札幌市まちづくり戦略ビジョン」において掲げている「低炭素社会と脱原発依存社会を目指した持続可能なまちづくりを進め、世界に誇れる環境首都を実現する」という方針を反映しています。

また、温暖化対策はエネルギー施策と密接に関係するため、相互に連携した取組が必要であることから、2014年10月に策定した「札幌市エネルギービジョン」と整合を図り、具体的な温暖化対策を示しています。

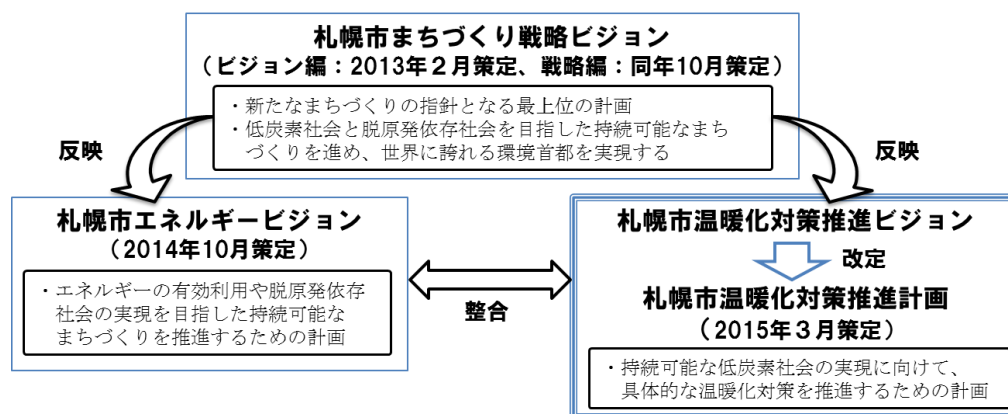


図23 札幌市における主な計画との関係

なお、本計画では、「札幌市まちづくり戦略ビジョン」の方針を反映し、「札幌市エネルギービジョン」との整合を図ることで、原発の稼働による温室効果ガスの削減を見込まない目標を次のとおり掲げています。

長期目標：2050 年に 1990 年比で 80%削減

⇒ 温室効果ガス排出量を 187 万 t-CO₂ へ

中期目標：2030 年に 1990 年比で 25%削減（2007 年比で 42%削減）

⇒ 温室効果ガス排出量を 701 万 t-CO₂ へ

札幌市では、これまでビジョンに基づき温暖化対策を進めてきましたが、今後は新たに策定をした札幌市温暖化対策推進計画に基づき、「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、温暖化対策に取り組んでいきます。

地球温暖化対策は、行政だけで進められるものではありません。札幌に暮らす市民や事業者の皆様の協力があって、初めて効果的な取組を展開することができます。

次世代を担う子どもたちに札幌の豊かな環境を引き継いでいけるよう、これからも札幌市は皆様とともに、積極的に温暖化対策に取り組んでいきます。

※札幌市温暖化対策推進計画 <http://www.city.sapporo.jp/kankyo/ondanka/newplan/index.html>

参考資料

《温室効果ガス排出量の推移》

部門		温室効果ガス排出量					2007年度排出量との差※2 2007年度比
		2007年度確定値	2010年度確定値	2011年度確定値	2012年度速報値	2013年度速報値	
		(組成割合)	(組成割合)	(組成割合)	(組成割合)	(組成割合)	
エネルギー起源	産業部門	81万t-CO ₂	66万t-CO ₂	78万t-CO ₂	88万t-CO ₂	82万t-CO ₂	1万t-CO ₂
		(6.7%)	(6.7%)	(6.8%)	(6.7%)	(6.3%)	1.2%
	民生家庭部門	428万t-CO ₂	347万t-CO ₂	416万t-CO ₂	498万t-CO ₂	488万t-CO ₂	60万t-CO ₂
		(35.4%)	(35.6%)	(36.7%)	(37.7%)	(37.3%)	14.1%
	民生業務部門	356万t-CO ₂	277万t-CO ₂	341万t-CO ₂	442万t-CO ₂	435万t-CO ₂	79万t-CO ₂
		(29.4%)	(28.4%)	(30.0%)	(33.4%)	(33.2%)	22.4%
	運輸部門	294万t-CO ₂	267万t-CO ₂	262万t-CO ₂	268万t-CO ₂	265万t-CO ₂	-29万t-CO ₂
		(24.4%)	(27.3%)	(23.0%)	(20.3%)	(20.3%)	-9.9%
	その他	1万t-CO ₂	1万t-CO ₂	1万t-CO ₂	2万t-CO ₂	2万t-CO ₂	0.8万t-CO ₂
		(0.1%)	(0.1%)	(0.1%)	(0.1%)	(0.2%)	61.7%
エネルギー起源以外※1		48万t-CO ₂	18万t-CO ₂	39万t-CO ₂	25万t-CO ₂	37万t-CO ₂	-11万t-CO ₂
		(3.9%)	(1.9%)	(3.4%)	(1.9%)	(2.8%)	-22.4%
合計※2		1,208万t-CO ₂	977万t-CO ₂	1,136万t-CO ₂	1,322万t-CO ₂	1,310万t-CO ₂	102万t-CO ₂
		(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)	8.4%

※ 1 非エネルギー起源の二酸化炭素の排出量、メタン・一酸化二窒素・ハイドロフルオロカーボン・パーフルオロカーボン・六フッ化硫黄の排出量、森林吸収分及び国の排出量取引等によるものを計上している。

※ 2 各値は小数点第一位で四捨五入しているため、各部門の合計値と合計に記載されている値及び前年度比は一致していない。

平成 26 年度
札幌市温暖化対策推進ビジョン進行管理報告書

平成 27 年（2015 年）3 月

札幌市環境局環境都市推進部
〒060-8611 札幌市中央区北 1 条西 2 丁目
<http://www.city.sapporo.jp/kankyo/ondanka/haisyutsu/>