

第4章

市域における温室効果ガスの 排出状況

第4章 市域における温室効果ガスの排出状況

4-1 温室効果ガスの排出量の現状

川越市の温室効果ガス排出量は、「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン（第3版）（平成19年3月環境省地球環境局）」及び「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）（平成21年6月環境省）」に基づいた方法で算定しており、経済産業省の公表する「都道府県別エネルギー消費統計」等を利用しています。それらのデータの最新年が2009年（平成21年）であることから、今回の温室効果ガス排出量算定の現況年は、2009年（平成21年）に設定しています。

基準年度は、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）及び一酸化二窒素（N₂O）は1990年度（平成2年度）とし、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）及び六フッ化硫黄（SF₆）は1995年度（平成7年度）としています。なお、温室効果ガス排出量は「t-CO₂（二酸化炭素換算トン）」など、二酸化炭素（CO₂）に換算して表記しています。

川越市の2009年度（平成21年度）の温室効果ガス総排出量は、約1,662千t-CO₂です。基準年度からの推移を以下に示します。

- ・ 川越市の温室効果ガス総排出量は、基準年度から2009年度（平成21年度）にかけて、約**17%増加**。
- ・ 2009年度（平成21年度）における温室効果ガスの内訳は、**CO₂が約97%を占める**。

表10 温室効果ガス排出量の推移

単位：千t-CO₂

	基準年度	1990	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	基準年比 増減率
二酸化炭素	1,290.3	1,290.3	1,900.5	1,716.1	1,651.7	1,614.8	1,763.0	1,703.9	1,616.1	25.3%
メタン	3.7	3.7	2.9	2.9	2.8	2.4	2.2	2.3	2.2	-39.9%
一酸化二窒素	18.5	18.5	22.6	22.5	21.8	20.6	20.5	20.3	20.1	9.0%
HFC	5.0	-	9.0	7.7	6.9	6.6	6.1	6.1	5.9	16.9%
PFC	60.0	-	39.4	21.1	22.9	23.4	18.6	13.4	11.6	-80.6%
SF ₆	44.3	-	20.7	11.6	11.5	10.1	7.9	6.5	5.7	-87.2%
合計	1,421.7	1,312.5	1,995.0	1,760.2	1,717.6	1,677.9	1,818.3	1,752.5	1,661.7	16.9%

図 21 温室効果ガスの内訳

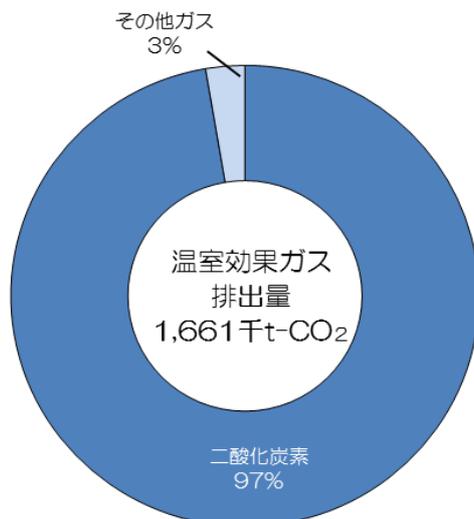
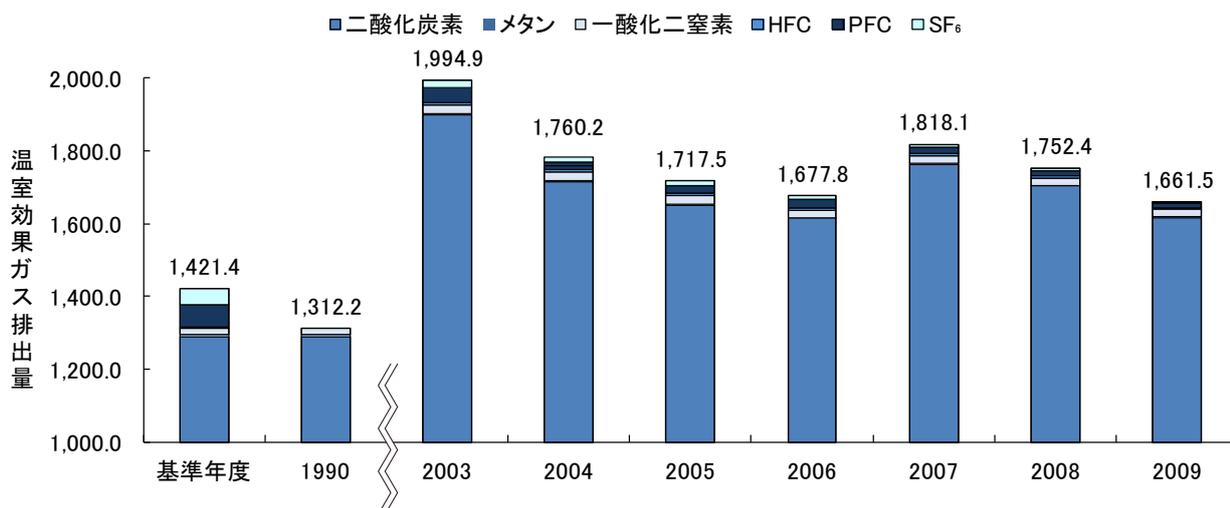


図 22 種類別温室効果ガス排出量の推移



4-2 二酸化炭素排出量の現状

- ・ 川越市の二酸化炭素排出量は、基準年度から 2009 年度（平成 21 年度）にかけて、約 25%増加。
- ・ 市民一人あたりの二酸化炭素排出量は、基準年度から約 12%増加。

1990 年度（平成 2 年度）から 2009 年度（平成 21 年度）の二酸化炭素排出量は、2007 年度までは増加傾向で推移していましたが、2008 年、2009 年度はそれぞれ前年度から減少を続けています。

しかしながら、基準年である 1990 年度と比較すると、約 12%増加の 326 千 t-CO₂ となっています。

市民一人あたりの二酸化炭素排出量では、4.3t-CO₂から約 12%増加の 4.8t-CO₂となっていますが、一世帯あたりの排出量では、13.2t-CO₂から 11.6t-CO₂と減少しています。

図 23 二酸化炭素排出量の推移

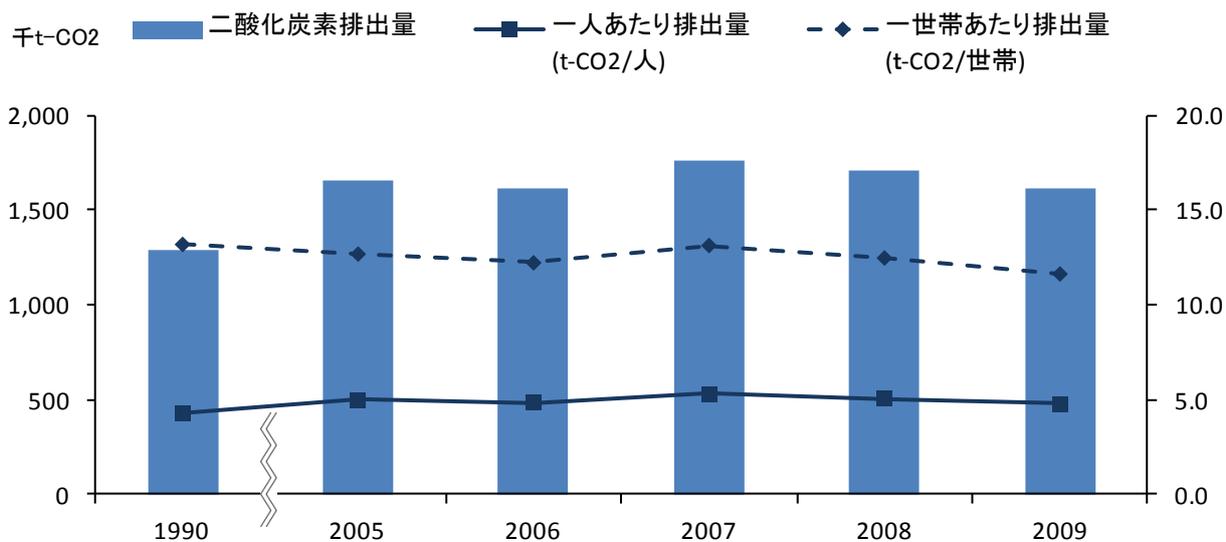


表 11 部門別二酸化炭素排出量の推移

単位：千 t-CO₂

年 度		1990	2005	2006	2007	2008	2009
エネルギー	産業部門	332	334	328	379	341	316
	産業部門 (共通部分)	183	224	218	274	256	225
	産業_農林業	6	7	7	7	6	6
	産業_建設業	25	17	18	18	19	20
	産業_製造業	118	86	86	80	60	65
	民生部門	479	723	702	798	779	729
	家庭	220	315	300	356	362	344
	業務	259	408	401	442	417	385
	運輸部門	447	570	555	558	550	543
	自動車 (貨物)	196	207	202	200	201	192
自動車 (旅客)	240	346	338	340	330	335	
鉄道	12	16	15	19	18	17	
廃棄物	一般廃棄物の焼却	21	20	26	23	31	24
	産業廃棄物の焼却	12	5	4	4	4	3
合計		1,290	1,652	1,615	1,763	1,704	1,616
(1990 年を 1 とした場合の伸び率)		1.00	1.28	1.25	1.37	1.32	1.25
一人あたり排出量 (t-CO ₂)		4.3	5.0	4.8	5.3	5.1	4.8
一世帯あたり排出量 (t-CO ₂)		13.2	12.7	12.2	13.1	12.5	11.6

4-3 部門別の二酸化炭素排出量の推移

部門別では、運輸自動車部門からの排出量が最も多く全体の約 33%を占めています。産業部門、民生家庭部門、民生業務部門はそれぞれ約 20%前後で、運輸部門と合わせて排出量の約 97%を占めています。

排出起源別（エネルギーの種類別）では、化石燃料由来が約 879 千トンで全体の 54%を占め、電力が約 709 千トン（44%）でこの2種で全体の 98%を占めています。

部門別の排出量の推移をみると、産業部門からの排出量は、ほぼ横ばい状態なのに対し、民生部門と運輸部門からの排出量が大きく増加しています。

- ・ 運輸部門と民生部門（業務・家庭）からの排出量が大幅に増加し、総排出量増加の主要因となっている。
- ・ 産業部門からの排出量は、ほぼ横ばい。

図 24 部門別及び由来別二酸化炭素排出量

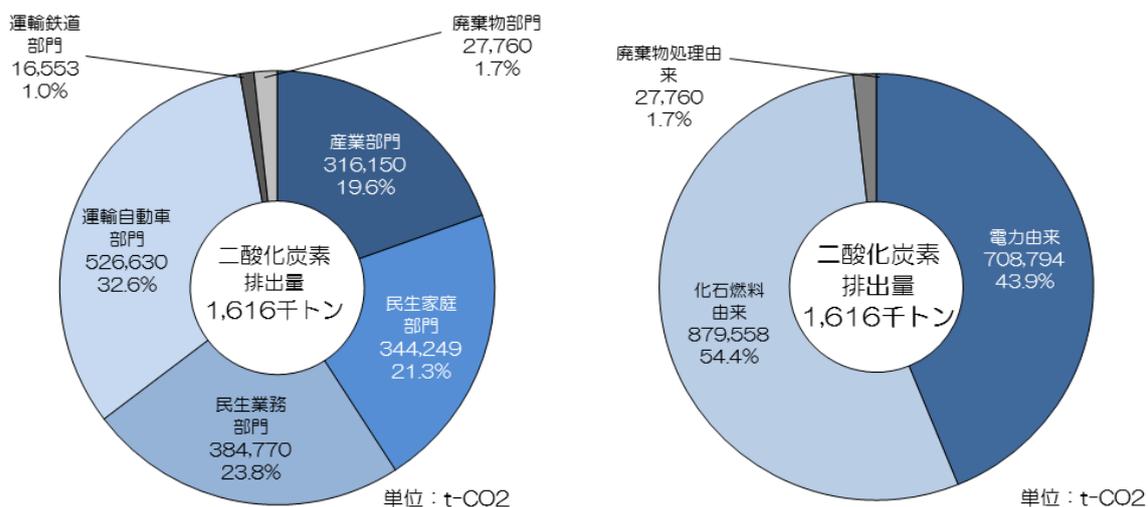
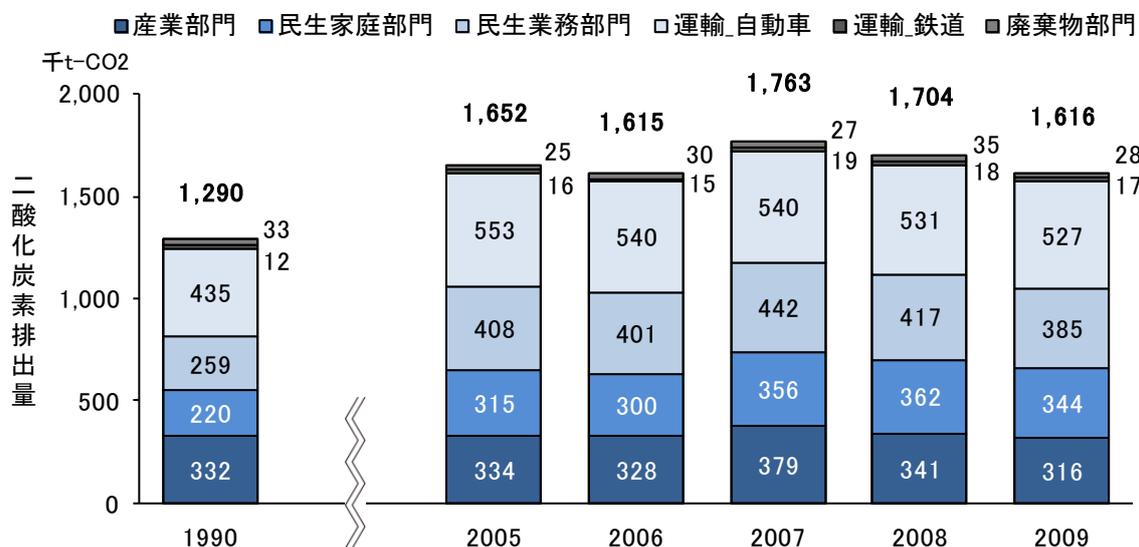


図 25 部門別二酸化炭素排出量の推移



二酸化炭素排出量の算定上の区分（部門）

二酸化炭素の排出量は、まず、エネルギーの使用に伴い発生する「エネルギー起源の二酸化炭素」と、それ以外の「非エネルギー起源の二酸化炭素」に分けられます。

①エネルギー起源の二酸化炭素の排出量は、通常「エネルギー転換部門」「産業部門」「家庭部門（民生家庭部門）」「業務部門（民生業務部門）」「運輸部門」に区分されます。

エネルギー転換部門	電気事業者、ガス事業者、熱供給事業者の自家消費に伴う排出
産業部門	製造業、鉱業、建設業、農林水産業の活動に伴う排出
家庭部門	家庭での活動に伴う排出
業務部門	サービス業関連産業や公的機関等に活動に伴う排出
運輸部門	自動車、鉄道、船舶、航空等による輸送に伴う排出

例えば、ある世帯からの二酸化炭素排出も、家での冷暖房使用や家電製品使用、給湯などに伴う排出は、家庭部門、自動車の使用に伴う排出は、運輸部門にそれぞれ計上されることとなります。

また、同一企業からの二酸化炭素排出であっても、工場での生産活動に伴う排出は、産業部門、輸配送や通勤に伴う排出は、運輸部門、オフィスでの業務活動に伴う排出は、業務部門にそれぞれ計上されることとなります。

②非エネルギー起源の二酸化炭素の排出量は、「工業プロセス*（石灰石消費等）」、「廃棄物（廃プラスチック、廃油の焼却）」、「燃料からの漏出」に区分されます。

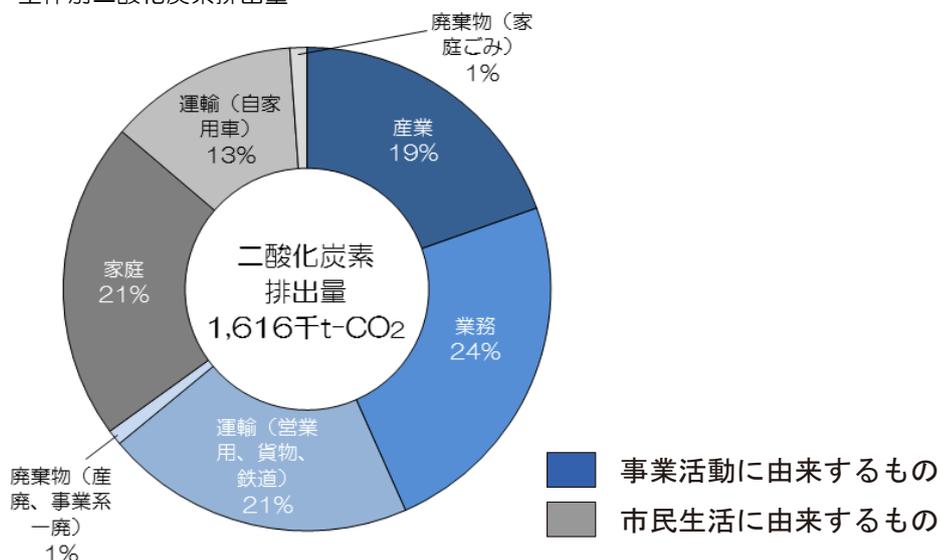
※本市では、「工業プロセス」「燃料からの漏出」については該当がないか極めて微少であると考えられるため算定対象外としています。

4-4 主体別の二酸化炭素排出量

- 排出状況を主体別にみると、事業活動に由来するものは約 65%、市民生活に由来するものが約 35%。

2009 年度における二酸化炭素排出量 1,616 千 t-CO₂ を主体別に見ると、産業活動や事務所等の業務、営業車両等の業務活動に由来するものが約 65% を占め、一般家庭や自家用車等市民生活に由来するものが約 35% となっています。

図 26 主体別二酸化炭素排出量



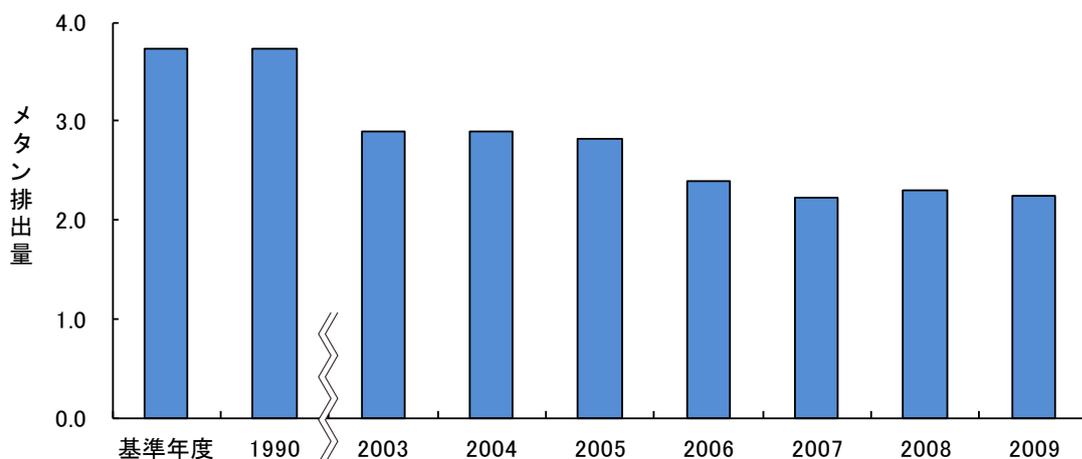
4-5 二酸化炭素以外の温室効果ガスの排出量の概要

(1) メタン (CH₄)

2009年度（平成21年度）における川越市のメタン排出量は、約2.2千t-CO₂であり、温室効果ガス排出量の約0.1%を占めています。

1990年度（平成2年度）から比べると、廃棄物部門（下水処理）、農業部門を除き、ほぼ横ばいで推移しています。農業部門の変化については、排出源となる家畜が少なくなったことなどが、原因と推測されます。

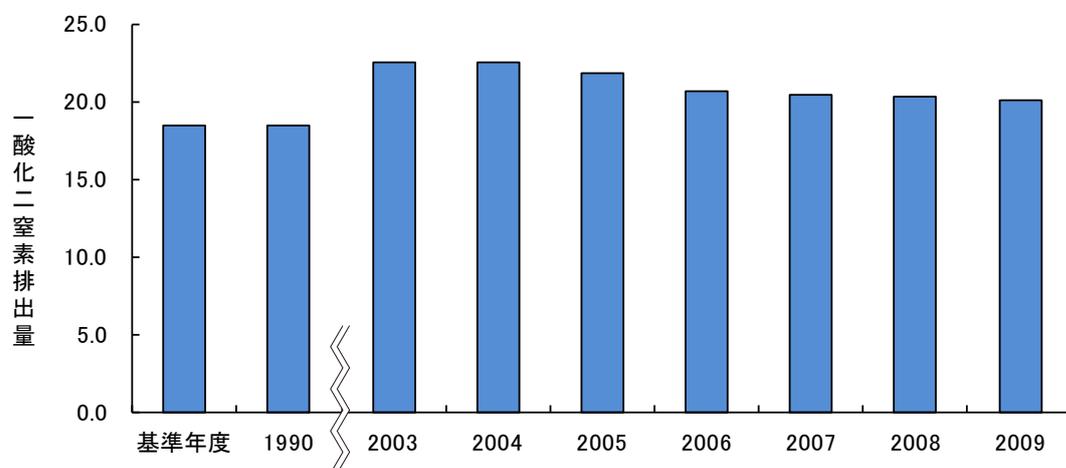
図27 メタン排出量の推移
千t-CO₂



(2) 一酸化二窒素 (N₂O)

2009年度（平成21年度）における川越市の一酸化二窒素排出量は、約20.1千t-CO₂であり、温室効果ガス排出量の約1.2%を占めています。主な排出源は、運輸部門（自動車）となっています。

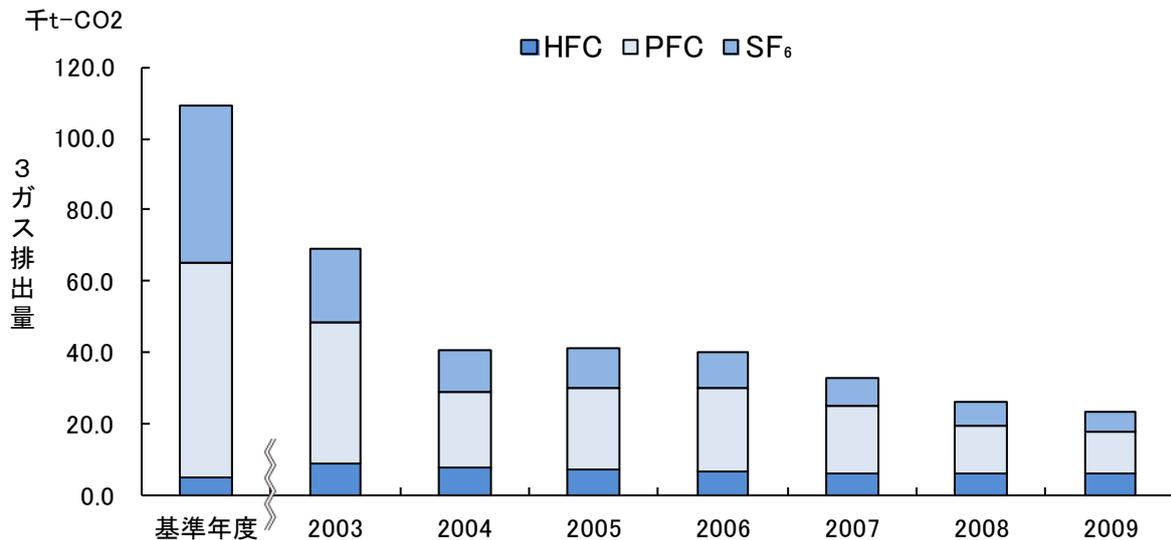
図28 一酸化二窒素排出量の推移
千t-CO₂



(3) HFC、PFC、六ふっ化硫黄 (SF₆)

川越市の3ガス排出量は、基準年である1995年度(平成7年度)には約109.3千t-CO₂でしたが、2009年度(平成21年度)では、約23.2千t-CO₂とその排出量は大きく減少しています。電気絶縁ガスとしてのSF₆の回収率が高く排出量が大幅に減っていることが、減少の理由と考えられます。

図 29 HFC、PFC、六ふっ化硫黄 (SF₆) 排出量の



コラム

二酸化炭素1トンってどのくらい？

本市における二酸化炭素の排出量は、161万6千トン(2009年度)です。

そう言われても、何だか想像がつかないのではないのでしょうか。

そこで、二酸化炭素1トンというのは、一体どれくらいなのか、もう少しイメージしやすいよう身近なものに例えてみたいと思います。

①体積や容積で例える

⇒サッカーボール(直径22cm)に置き換えると、約10万個分の体積に相当します。

⇒25mプール(縦25m×横13m×深さ1.2m)で、約1.4杯分の容積に相当します。

②植物の吸収量に例える

⇒約72本のスギの木が、1年間に吸収する量に相当します。

なお、1トン分の二酸化炭素は、灯油をドラム缶で約270本分使用した際に発生する量になります。



4-6 温室効果ガス排出量の将来推計

対象ガスは、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等3ガスとし、部門別、種類別、排出起源別に算出しました。

推計にあたっては、今後新たな温暖化対策が講じられず現行の対策が推進され続けると仮定し、また、二酸化炭素排出係数やエネルギー消費原単位が、今後も現況レベルのままで推移したと仮定したときの二酸化炭素排出量を推計しました。

二酸化炭素以外のガスについては、排出量が少なく現況対策の効果が過大に見積もられることを避けるため、京都議定書目標達成計画（平成20年3月28日全部改定）により記載されている排出量目安を用いました。

各部門の排出量将来推計に用いた指標を以下に示します。

表 12 排出量将来推計に用いた指標

		推計指標	備考	
産業部門	農林業	川越市農林業 CO ₂ 排出量 トレンド	農家人口は減少傾向にあるものの、重質油製品が増加傾向にあるため川越市の CO ₂ 排出量のトレンドより推計	
	建設業	建設業従業者数	CO ₂ 排出量と相関の高い按分指標のため	
	製造業	製造品出荷額	CO ₂ 排出量と相関の高い按分指標のため	
民生部門	家庭	世帯数将来推計値	CO ₂ 排出量と相関の高い按分指標と考えられ、市の将来計画（第三次川越市総合計画）に基づく	
	業務	業務部門床面積	CO ₂ 排出量と相関の高い按分指標のため	
運輸部門	自動車	貨物	貨物車両台数	CO ₂ 排出量と相関の高い按分指標のため
		旅客	乗用車両台数	CO ₂ 排出量と相関の高い按分指標のため
	鉄道	乗車人数	CO ₂ 排出量と相関の高い按分指標のため	
廃棄物部門	一般廃棄物	一般廃棄物の排出量	「川越市一般廃棄物処理計画」で示された将来予測値を採用	
	産業廃棄物	現況年の値	産業廃棄物については、処理業者の有無により CO ₂ 排出量が影響されるため直近年の値に基づく	
その他	農業（畜産）		現状維持	
	3ガス		現状維持	

※ 廃棄物部門の一般廃棄物のみ、地域推進計画とは異なり一般廃棄物排出量を指標として採用

川越市地球温暖化対策地域推進計画 資料編より

今後新たな温暖化対策が講じられず、現行の対策が推進され続けると仮定すると、市内から排出される温室効果ガスは、2030年度までは増加傾向で推移し、約1,731千t-CO₂と現況より約70千t-CO₂（約4%）の増加となります。その後は、人口の減少等の理由により緩やかな減少に転じると見られます。

なお、計画の目標年度である2020年度の排出量は、現況より約66千t-CO₂（約4%）増加の約1,728千t-CO₂と見込まれます。

表 13 排出量将来推計結果

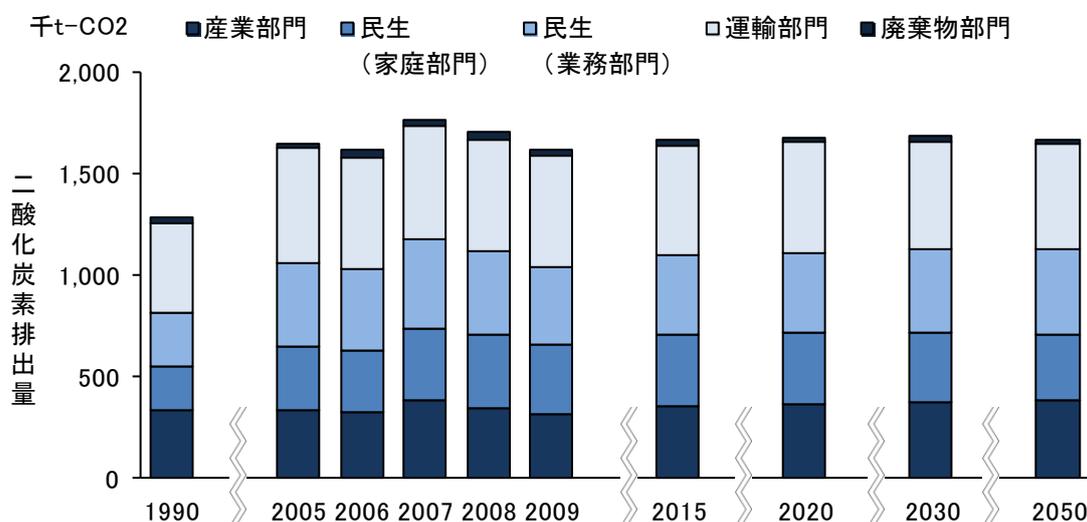
単位：t-CO₂

年 度	部 門 合 計	二酸化炭素				その他	
		産業部門	民生 (家庭部門)	民生 (業務部門)	運輸部門		廃棄物部 門
2009 (現況)	1,661,657	316,150	344,249	384,770	543,183	27,760	45,530
2010	1,693,115	345,577	350,125	375,431	548,436	27,910	45,636
2015	1,714,883	353,327	357,018	386,127	545,133	27,557	45,721
2020	1,727,694	360,474	359,256	394,152	541,118	26,945	45,749
2025	1,732,695	365,953	356,977	400,592	537,004	26,420	45,749
2030	1,731,219	370,419	350,146	405,981	533,044	25,895	45,734
2035	1,728,708	374,222	343,445	410,619	529,337	25,370	45,714
2040	1,725,577	377,561	336,873	414,693	525,912	24,845	45,693
2045	1,722,069	380,556	330,426	418,329	522,766	24,320	45,672
2050	1,718,330	383,281	324,102	421,613	519,886	23,796	45,651

注) その他は、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等3ガスの合計

・ 目標年度における川越市からの温室効果ガス排出量は、現況から約4%増加の見込み。

図 30 排出量将来推計結果



4-7 森林等による吸収量の取り扱い

森林等の吸収源の取り扱いとして、1990年以降に人為的な活動が行われている吸収源に限定し、吸収量として計上を行うことができるとされています。

本市では、1990年以降に行われた公園緑地や公共緑地、担保可能な民有緑地の創出といった植生回復、森林の適切な維持が行われた土地が比較的少ないと考えられます。また、このような土地での1990年時点と現在の2時点における炭素固定量の変化を把握し、吸収量を算定することは困難です。したがって、本計画では吸収源対策による吸収量の算定は行っていません。

しかしながら、森林の整備や緑の保全・創出といった吸収源対策については、温暖化防止のみならず、ヒートアイランド現象の緩和や水源涵養、生態系の保全などの観点から、極めて重要であることは言うまでもありません。

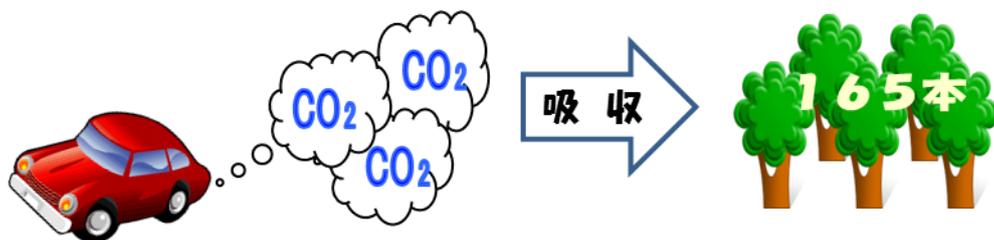
そこで、本計画においては、吸収源対策による二酸化炭素の吸収効果は取り扱わないものの、国内の間伐材*の活用促進や雑木林の保全等、市域で可能な森林吸収源対策を実施するとともに、森林以外の吸収源対策として、都市公園の整備等、都市緑化を進めていきます。

コ ラ ム

森林はどのくらい二酸化炭素を吸収しているの？

樹木が吸収し、蓄積する二酸化炭素量は、一本一本異なります。例えば、適切に手入れされている80年生のスギ人工林は、1haあたり約170トンの炭素を貯蔵しており、1本あたりでは、年間で平均約14kgのCO₂を吸収したことになります。

自動車1台（平均燃費10km/ℓ、年間走行距離1万km）から排出される二酸化炭素は、年間約2,300kg、これを吸収するには、スギの木が約165本も必要になります。



出所：林野庁資料

4-8 市民や事業者の意識・意向

(1) アンケート調査概要

平成 23 年度に、市民及び市内事業者の地球温暖化に対する意識や取組状況を把握するために、アンケート調査を実施しました。調査の概要は以下のとおりです。

■市民アンケート調査の概要

対象者	市内に住む 20 歳以上の市民から無作為に抽出した。
サンプル数	1,000 人
調査期間	平成 24 年 2 月 10 日～2 月 29 日
調査方法	調査票の郵送配布・郵送回収
回収数（回収率）	377 人（37.7%）

■事業者アンケート調査の概要

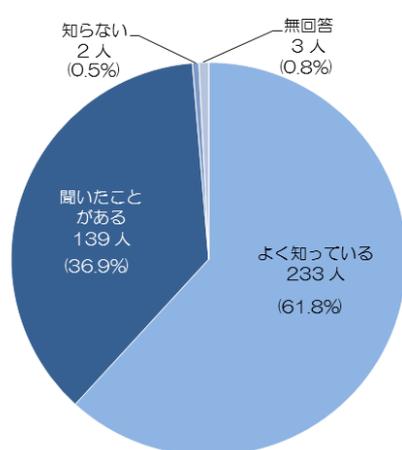
対象者	市内の事業所より抽出
サンプル数	300 事業所
調査期間	平成 24 年 2 月 10 日～2 月 29 日
調査方法	調査票の郵送配布・郵送回収
回収数（回収率）	139 事業所（46.37%）

(2) 市民アンケート調査結果の概要

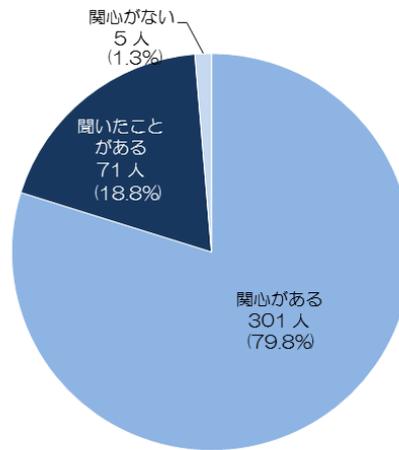
①地球温暖化に関する認知度・関心度

市民アンケートの回答者のうち 61.8%が「地球温暖化をよく知っている」とし、次いで、36.9%が「聞いたことがある」としており、ほとんどの方が地球温暖化について認知されています。また、地球温暖化について「関心がある」と 79.8%の方が回答しています。

地球温暖化についての認知度

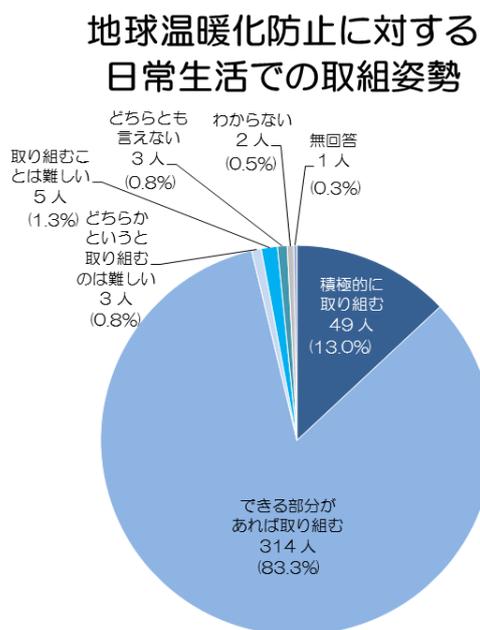


地球温暖化についての関心度



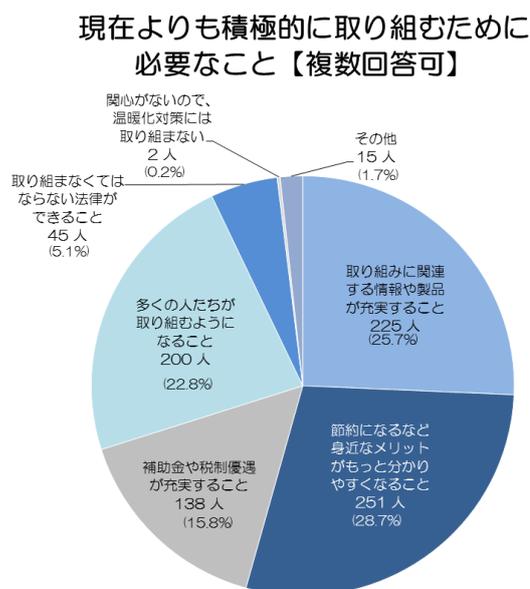
②地球温暖化防止への取組について

地球温暖化防止に対する日常生活での取組姿勢としては、「できる部分があれば取り組む」が、全体の83.3%を占めています。次いで、「積極的に取り組む」の13.0%となっており、ほとんどの方が温暖化対策に何らかの取組姿勢があるといえます。



③地球温暖化対策に取り組むための条件

現在よりも積極的に地球温暖化対策に取り組むために必要なこととしては、「節約になるなど身近なメリットがもっと分かりやすくなること」が最も多く、28.7%を占めています。次いで、「取り組みに関連する情報や製品が充実すること」の25.7%、「多くの人たちが取り組むようになること」の22.8%となっており、節約や補助金などのメリットや関連情報の充実などが取り組みの促進に繋がっていくといえます。

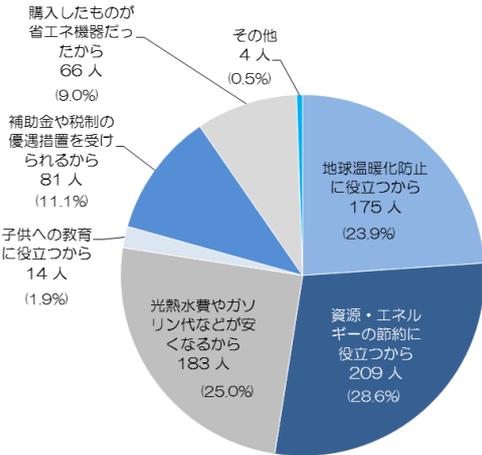


④地球温暖化対策に関連する機器等の購入

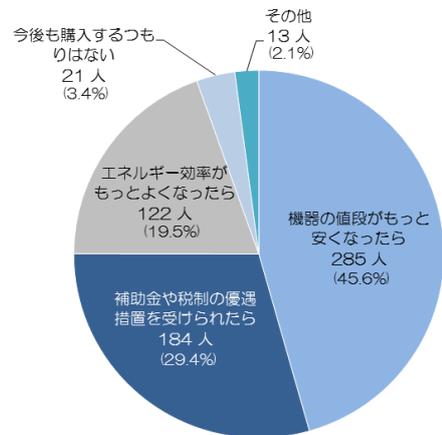
温暖化対策に関連する機器等の購入するきっかけとしては、「資源・エネルギーの節約に役立つから」が最も多く、28.6%を占めており、次いで、「光熱費等が安くなるから」の25.0%、「地球温暖化防止に役立つから」の23.9%となっています。

また、温暖化対策に関連する機器等の購入を検討する条件としては、「機器の値段が安くなったから」が最も多く、45.6%を占めており、次いで、「補助金や税制優遇」の29.4%、「エネルギー効率の向上」の19.5%となっており、機器の低価格化や購入費用に対するメリットが期待されています。

温暖化対策に関連する機器等の
購入（もしくは購入する）
きっかけ【複数回答可】



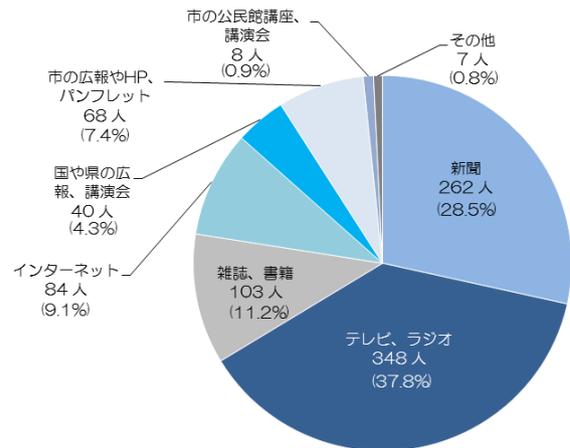
温暖化対策に関連する機器等の
購入を検討する条件
【複数回答可】



⑤地球温暖化に関する情報の入手経路

地球温暖化に関する情報の入手経路としては、「テレビ、ラジオ」が最も多く、全体の37.8%を占めています。次いで、「新聞」の28.5%、「雑誌、書籍」の11.2%となっています。

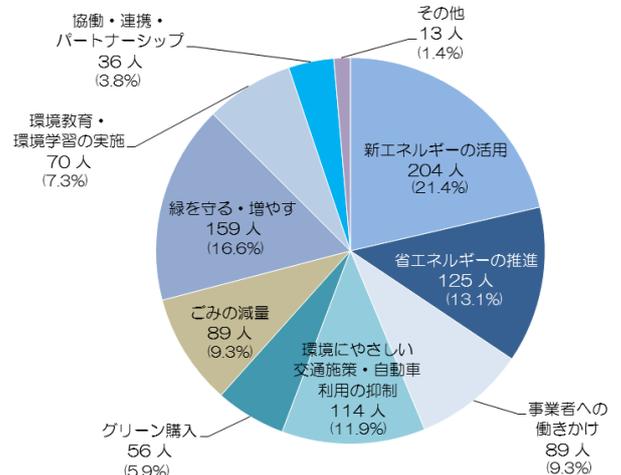
地球温暖化に関する情報の
入手経路 【複数回答可】



⑥市に期待すること

地球温暖化防止に関する川越市の取り組みについては、「新エネルギーの活用」が最も多く、21.4%を占めています。次いで、「緑を守る・増やす」の16.6%、「省エネルギーの推進」の13.1%となっており、「新エネルギー、省エネルギー」、「緑化の推進」への取り組みに今後、期待しているといえます。

地球温暖化防止に関する
川越市の取り組みについて
【3つまで回答】

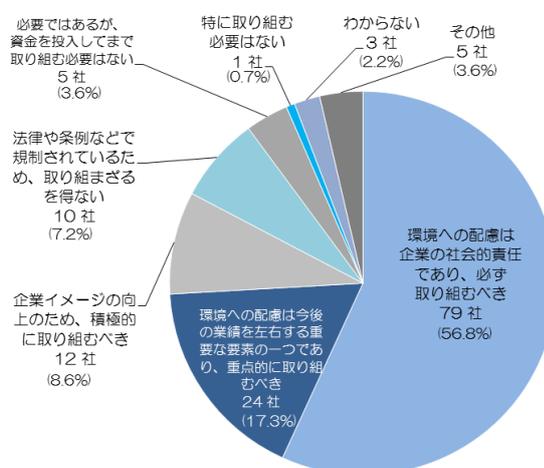


(3) 事業者アンケート調査結果の概要

①地球温暖化防止への取組について

地球温暖化防止の取組は、「企業の社会的責任であり、必ず取り組むべき」と考える事業者が最も多く、56.8%を占めています。次いで、「今後の業績を左右する重要な要素の一つであり、重点的に取り組むべき」が17.3%、「企業イメージ向上のため、積極的に取り組むべき」の8.6%となっており、事業者の積極的な環境への取組姿勢がうかがえます。

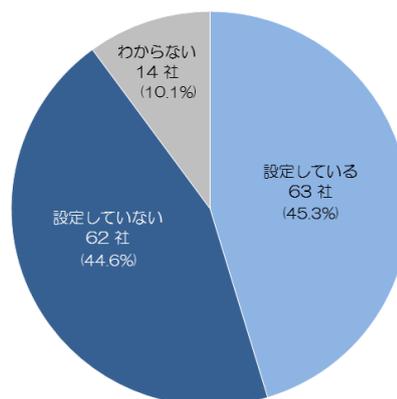
地球温暖化防止の取組について



②温室効果ガス排出量等の削減目標

温室効果ガス排出量等の削減目標は、特定排出事業者については、埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づき一定の削減目標が設定されているものの、中小企業においては、削減目標を設定していない事業者が多く見受けられます。

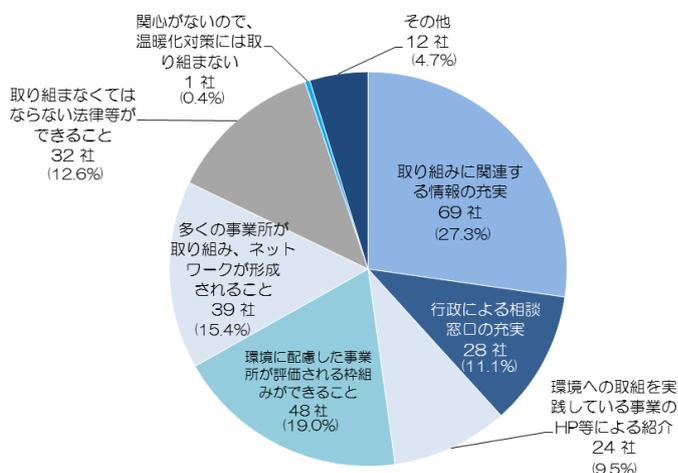
事業所における温室効果ガス排出量等の削減目標について



③地球温暖化対策に取り組むための条件

現在よりも積極的に地球温暖化対策に取り組むために必要なこととしては、「取り組みに関する情報の充実」が最も多く、27.3%を占めています。次いで、「環境に配慮した事業所が評価される枠組みができること」が19.0%、「多くの事業者が取り組み、ネットワークが形成されること」が15.4%となっています。

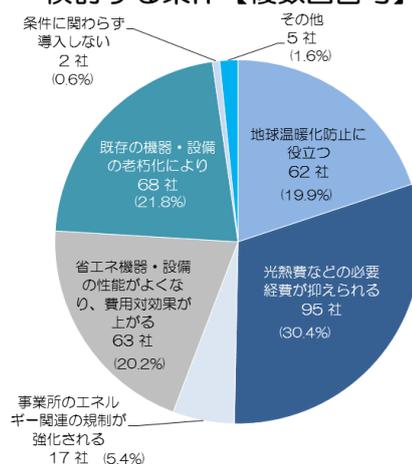
現在より積極的に取り組むために必要なこと



④地球温暖化対策に関連する機器等の導入

温暖化対策に関連する機器等の購入する条件としては、「光熱費などの必要経費が抑えられる」が最も多く、30.4%を占めています。次いで、「既存の機器・設備の老朽化により」が21.8%、「省エネ機器・設備の性能の向上による費用対効果の向上」の20.2%となっています。

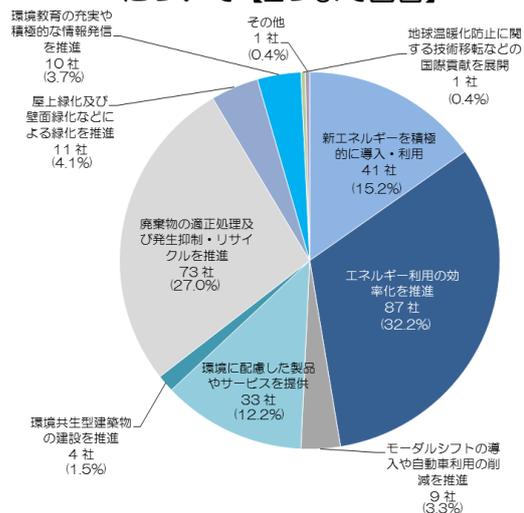
温暖化対策に関連する機器等の購入を検討する条件【複数回答可】



⑤地球温暖化防止への今後の取組について

温暖化防止のための今後の取り組みとしては、「エネルギー利用の効率化を推進」が最も多く、32.2%を占めています。次いで、「廃棄物の適正処理及び発生抑制・リサイクル推進」が27.0%、「新エネルギーの積極的な導入・利用」の15.2%となっています。

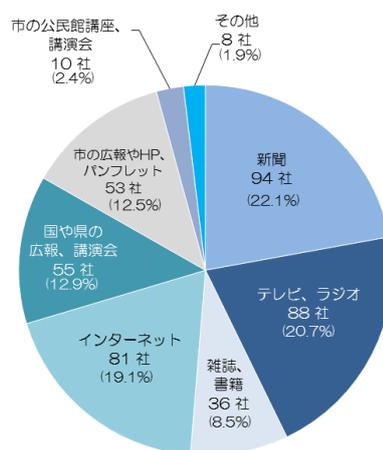
温暖化防止のための今後の取り組みについて【2つまで回答】



⑥地球温暖化に関する情報の入手経路

地球温暖化に関する情報の入手経路としては、「新聞」が最も多く、22.1%を占めています。次いで、「テレビ・ラジオ」の20.7%、「インターネット」の19.1%となっています。「インターネット」が上位になっており、「雑誌、書籍」が低くなっているところが、市民アンケートの回答と異なります。

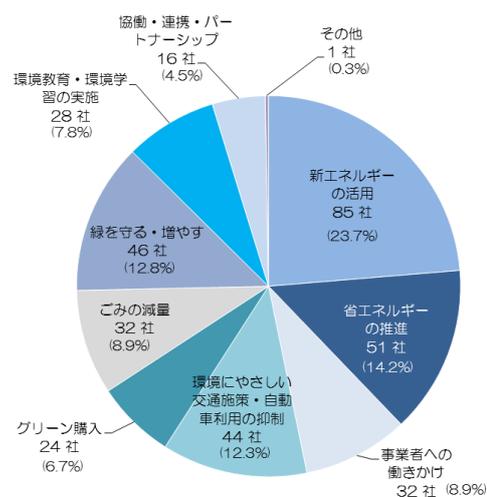
地球温暖化に関する情報の入手経路【複数回答可】



⑦市に期待すること

地球温暖化防止に関する川越市の取り組みとしては、「新エネルギーの活用」が最も多く、23.7%を占めています。次いで、「省エネルギーの推進」が14.2%、「環境にやさしい交通施策・自動車利用の抑制」の12.3%となっています。市民アンケート、事業者アンケートともに、同じような意見が上位を占めています。

地球温暖化防止に関する川越市の取り組みについて【3つまで回答】



4-9 各部門の特徴と課題

温室効果ガス排出量の算定・分析結果やアンケート調査の結果を踏まえ、温室効果ガスの約97%を示す二酸化炭素の削減に向けた排出部門毎の主な特徴と課題を示します。

■各部門の主な特徴と課題

部 門	各部門の主な特徴と課題
【全体傾向】	本市の二酸化炭素排出量は、基準年度から2009年度にかけて約25%増加しています。二酸化炭素排出量の多くを占める運輸部門（特に自動車）と民生部門（家庭、業務）の大幅な排出量の増加が原因として挙げられます。 市民1人あたりの二酸化炭素排出量は、基準年度に比べ約12%増加しています。
【産業部門】 主に農業や建設業、製造業等におけるエネルギー消費に伴い排出される温室効果ガス	産業部門からの二酸化炭素排出量は、二酸化炭素全体の約20%を占めています。その大半が製造業からの排出です。基準年度から比べ約5%減少しています。 市内には2つの大規模な工業団地があり、県下有数の工業都市です。今後も工場誘致を進め工業集積を図っていく方針であり、この動向を踏まえた温暖化対策の立案が必要です。
【民生家庭部門】 主に家庭における電気、ガス、石油系燃料等、燃料の燃焼（消費）に伴って排出される温室効果ガス	民生家庭部門からの二酸化炭素排出量は、二酸化炭素全体の約21%を占めています。基準年度から比べ約56%と大幅に増加しています。 エネルギー別に見ると電力が大半を占めています。1990年度当時と現在を比較すると洗濯機、冷蔵庫、エアコンや照明器具等の家電製品はトップランナー方式*により省エネ化が格段に進む一方、パソコン、テレビやDVD等のデジタル家電の家庭への普及が急速に進んでおり、これらの消費電力の増加が要因であると同時に、都心への交通が便利な立地環境のため人口増加が続いている事も大きな要因となっています。 多くの家電製品に囲まれて暮らしている現在、それら家電製品の省エネ化はもちろんのこと、日常における細かな節電の積み重ねが重要となります。
【民生業務部門】 主に事業所や商業施設等で給湯、厨房、暖房、冷房、動力、照明に必要な電気、ガス、石油系燃料等、燃料の燃焼（消費）に伴って排出される温室効果ガス	民生業務部門からの二酸化炭素排出量は、二酸化炭素全体の約24%を占めています。基準年度から比べ約49%と大幅に増加しています。 産業構造のサービス化・ソフト化の進行とともに、本市は中核市・業務核都市として県南西地域の中心的役割を担っていることから、官公庁やサービス業等の第三次産業に従事する人の割合が増えています。また、IT化がより一層すすみ一般家庭同様、電力に依存する傾向がますます高くなると考えられることから、今後も排出量の増加傾向が続くと見られるため、重点的な取組が必要です。 なお、市役所も大量のエネルギーや資源を消費する市内有数の事業者であることから、引き続き「第三次川越市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」に基づく取組を進めていきます。
【運輸部門】 自動車／自家用車や営業用車の走行等に伴って排出される温室効果ガス 鉄道／川越市内を走る鉄道の走行に伴い排出される温室効果ガス	運輸部門からの二酸化炭素排出量は、二酸化炭素全体の約34%を占めており、その大半は自動車からの排出です。基準年度から比べ約22%増加しています。路線バス等の公共交通の利用が停滞する一方、自動車保有台数は増加する傾向にあり、マイカーに依存したライフスタイルの定着が運輸部門の排出量の増加の要因と推測できます。 市内には、都心へ直接アクセスが可能なJR川越線や東武東上線、西武新宿線の3路線があり、主に通勤や通学に利用されています。本市は、鉄道利便性が非常に高い都市といえます。東京メトロ有楽町線・副都心線との相互直通運転により、今後も、東武東上線の飛躍的な利便性向上が見込まれることもあり、CO ₂ 排出量の少ない鉄道の一層の利用促進が求められます。 市内には、関越自動車道や国道16号、254号などの主要幹線道路が通っており、物流貨物などの通過交通にも対応した取組や施策の立案が必要です。 本市には、年間610万人近くの観光客が訪れますが、うち約4割は自家用車で訪れています。市内中心部の渋滞緩和はもとより、環境保全への貢献も含め、マイカー利用の抑制を呼びかけていくことが必要です。
【廃棄物部門】 廃棄物の焼却処理に伴って排出される温室効果ガス	廃棄物部門からの二酸化炭素排出量は、二酸化炭素全体の約2%を占めています。基準年度から比べ約15%減少しています。 今後も引き続き、発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）に不要な物は買わない・断る（リフューズ）の考え方を加えた3R+1Rの取組の推進や各種リサイクル法に基づく取組の徹底などにより、家庭や事業所から出される廃棄物の焼却量を削減していくことが必要です。