

熊本県の 2009(平成 21)年度温室効果ガス総排出量(確定値)について

県では、県内の温室効果ガス総排出量の削減目標(森林による二酸化炭素吸収を含む。)を、国の京都議定書目標達成計画を踏まえ、2010(平成 22)年度までに、京都議定書の基準年である 1990(平成 2)年度から 6%削減することとしています。

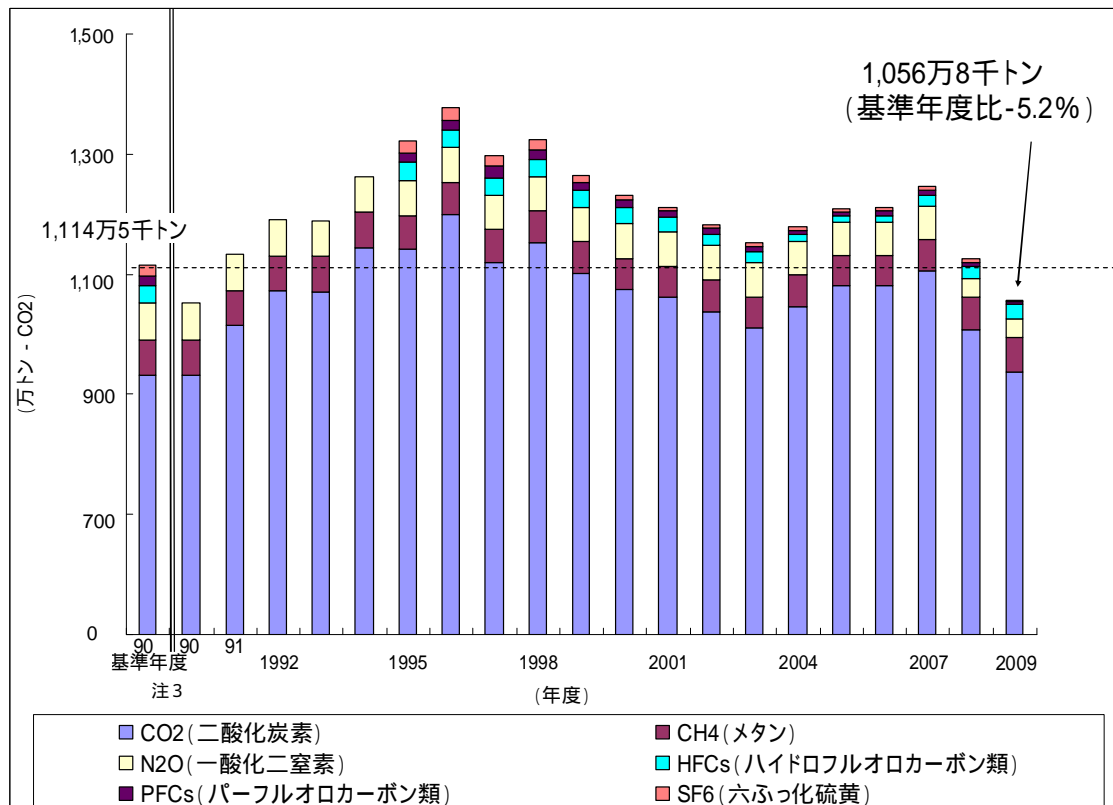
今般、本県の 2009 年度の温室効果ガス総排出量(確定値)について、下記のとおり取りまとめました。なお、森林吸収分については、目標年度である平成 22 年度に一括して評価することとしており、今年度の確定値には含まれておりません。

記

1 温室効果ガス総排出量について

熊本県の 2009 年度の温室効果ガス^(注1)総排出量^(注2)は、1,056 万 8 千トン(二酸化炭素換算)で、京都議定書第 3 条の規定による基準年度(1990 年度)の総排出量(1,114 万 5 千トン)と比較した場合、5.2%減少(全国では 4.1%減少)しています。なお、前年度(2008 年度)の総排出量(1,125 万 3 千トン)と比較した場合、6.1%減少(全国では 5.6%減少)しました。

【 図 1 - 1 熊本県の温室効果ガス総排出量の推移 】



注1: 温室効果ガスとは、平成 10 年に制定された「地球温暖化対策の推進に関する法律」の中で定められている二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、代替フロン等(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)、六ふっ化硫黄(SF₆))の 6 種類のガスのことです。これらのガスは太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがあります。

注2: 総排出量とは各温室効果ガスの排出量に地球温暖化係数(温室効果ガスの温室効果をもたらす程度を、二酸化炭素の当該程度に対する比で示した係数。例えば、メタン(CH₄)は二酸化炭素(CO₂)の 21 倍)を乗じ、それらを合算したものです。

注3: HFCs、PFCs、SF₆の排出量については 1995 年度から把握されており、基準(1990 年度)の温室効果ガス総排出量は、国と同様に 1990 年度の CO₂、CH₄、N₂O の値に 1995 年度の HFCs、PFCs、SF₆の値を加えて取り扱っています。

図1 - 2 熊本県の温室効果ガス総排出量の推移・目標値

H24年3月 県環境立県推進課作成

本県の2009(平成21)年度温室効果ガス総排出量(確定値)は、基準年(1990年)度比で5.2%減少。なお、前年度比で6.1%減少。

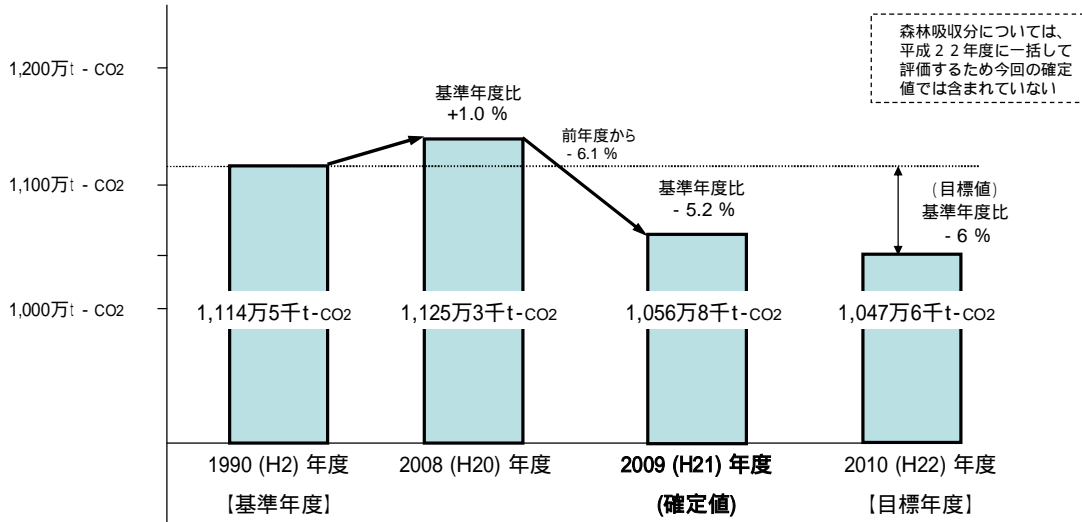
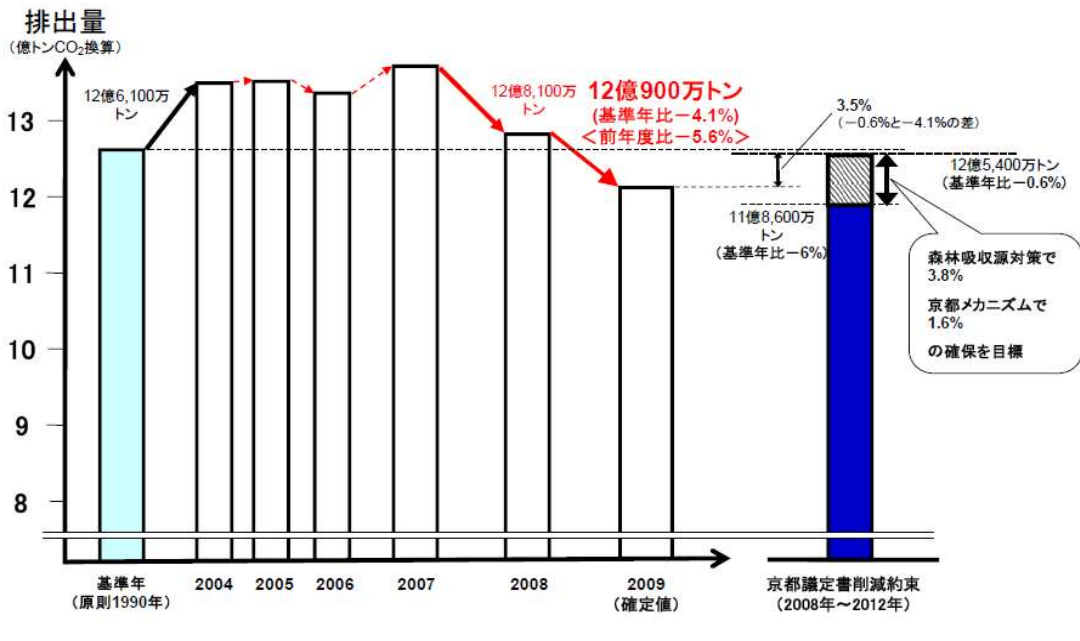


図1 - 3

我が国の温室効果ガス排出量

2009年度における我が国の排出量は、基準年比 -4.1%、前年度比-5.6%。



2 部門別の温室効果ガス排出量について

基準年(1990年)度と比較した部門別の伸び率を見ると、家庭部門の19.2%が最も大きくなっており、その他の部門については基準年度と比較して減少しています。

【熊本県の部門別温室効果ガス排出量の推移】

図2-1

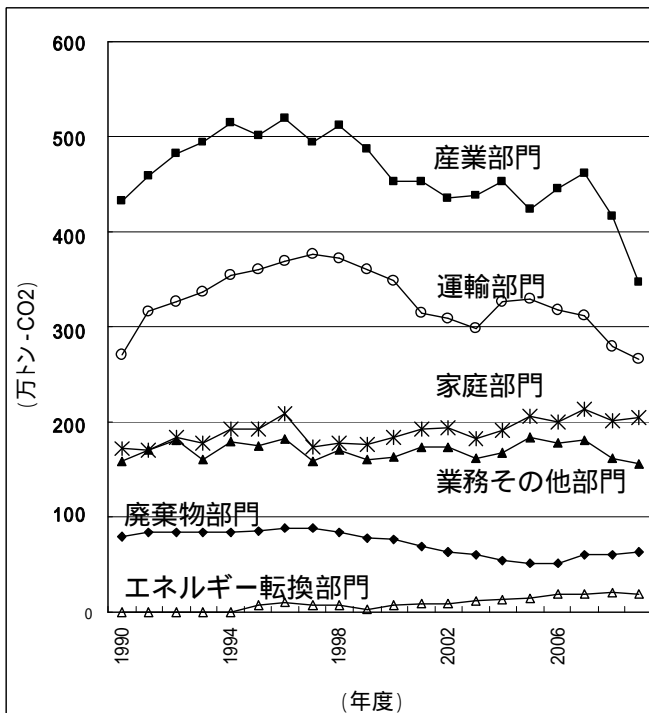
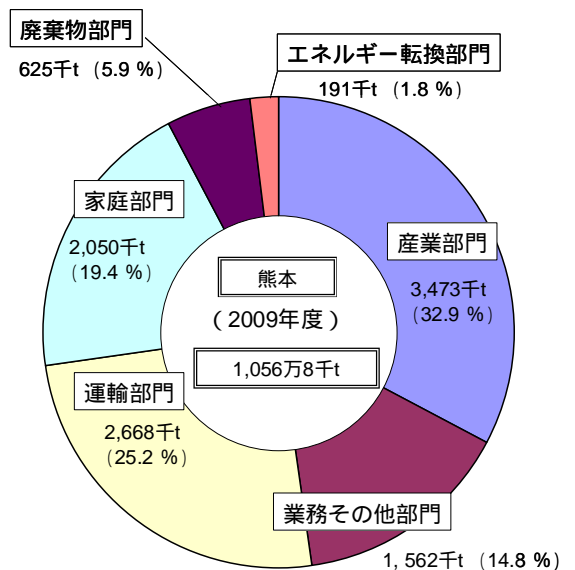


表1

部門	2009年度 排出量 (千t - CO2)	シェア (%)	前年度比 (%)	90年度比 (%)
産業	3,473	32.9	-16.6	-19.7
運輸	2,668	25.2	-4.3	-1.3
家庭	2,050	19.4	+1.4	+19.2
業務 その他	1,562	14.8	-3.7	-2.0
廃棄物	625	5.9	+3.2	-22.0
エネルギー 転換	191	1.8	-5.6	+6,563

エネルギー転換部門の温室効果ガス排出量の急激な増加は、九州電力苓北火力発電所の新設(1995、2003年)に伴うものです。

図2-2



(参考)

温室効果ガス排出量の算定方法について

環境省が平成19年3月に公表した「地球温暖化対策推進計画策定ガイドライン」及び平成21年6月に公表した「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(第1版)」に準じて算定しています。

温室効果ガスを排出する活動(電気や燃料の使用、家畜、稲作、廃棄物の焼却、埋立処分等)の活動量に「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」で定められている排出係数をかけて排出量を算定します。また、石油、石炭等の燃料は使用量を熱量に換算してから排出係数をかけて算定します。

温室効果ガスの排出量

= 活動量 × 排出係数(単位生産量等当たりの排出量)

CO₂ 排出量(燃料の場合)

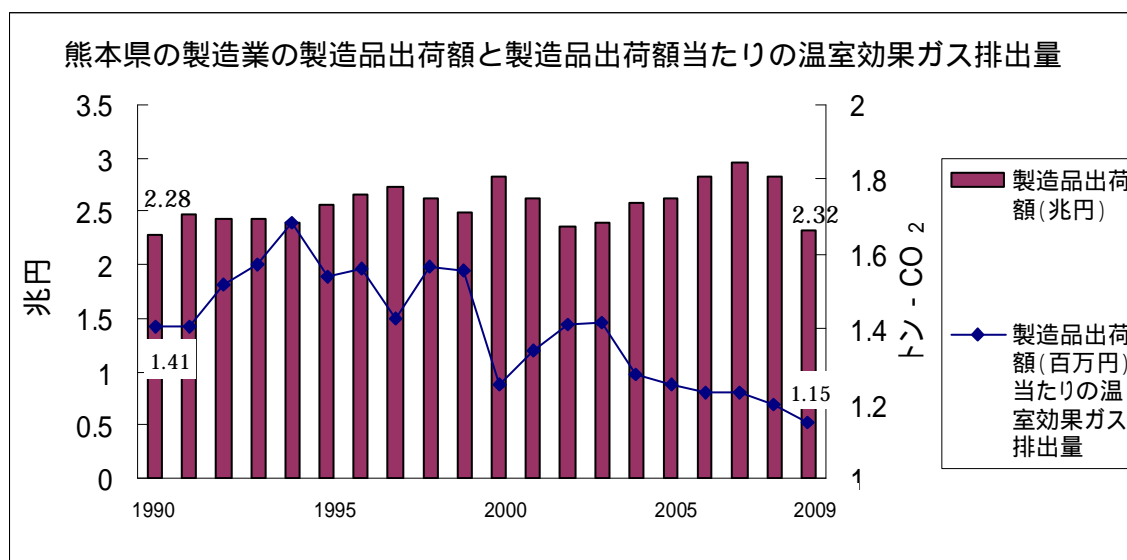
= 燃料の使用量 × 単位発熱量 × 単位発熱量当たり排出量(排出係数) × 44/12(CO₂換算)

熊本県における部門別温室効果ガス排出量（確定値）の増減要因について

産業部門（工場等）

- ・ 2009年度の産業部門の温室効果ガス排出量は、347万3千トンであり、基準年度（1990年度）比で19.7%（85万4千トン）減少しています。なお、前年度（2008年度）比でも16.6%（69万3千トン）減少しました。
- ・ 基準年度及び前年度からの温室効果ガス排出量の減少の最も大きな要因は、世界同時不況による影響で、産業部門の温室効果ガス排出量の多くを占める製造業において、県内製造品出荷額の減少（図3-1）に伴い、県内エネルギー使用量が減少したことによるものと考えられます。
- ・ 製造品出荷額当たりのCO₂排出量は緩やかに減少しており、エネルギー効率が改善されています。

図3 - 1

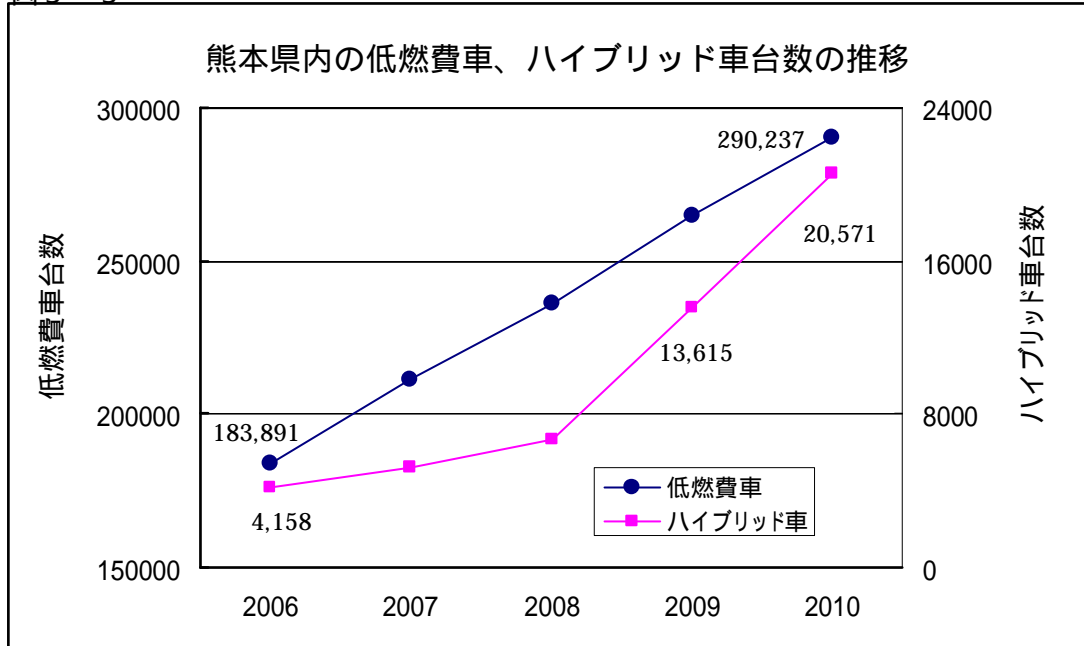


出典：県工業統計

運輸部門（自動車・船舶等）

- ・ 2009年度の運輸部門の温室効果ガス排出量は、266万8千トンであり、基準年度（1990年度）比で1.3%（3万4千トン）減少しています。なお、前年度（2008年度）比で4.3%（12万トン）減少しました。
- ・ 前年度から温室効果ガス排出量が減少した要因として、2009年度に始まった低燃費車に対する購入補助や減税により、ハイブリッド車や低燃費車の普及が進み（図3-3）ガソリンや軽油の使用量が抑制（図3-4）されたことが考えられます。

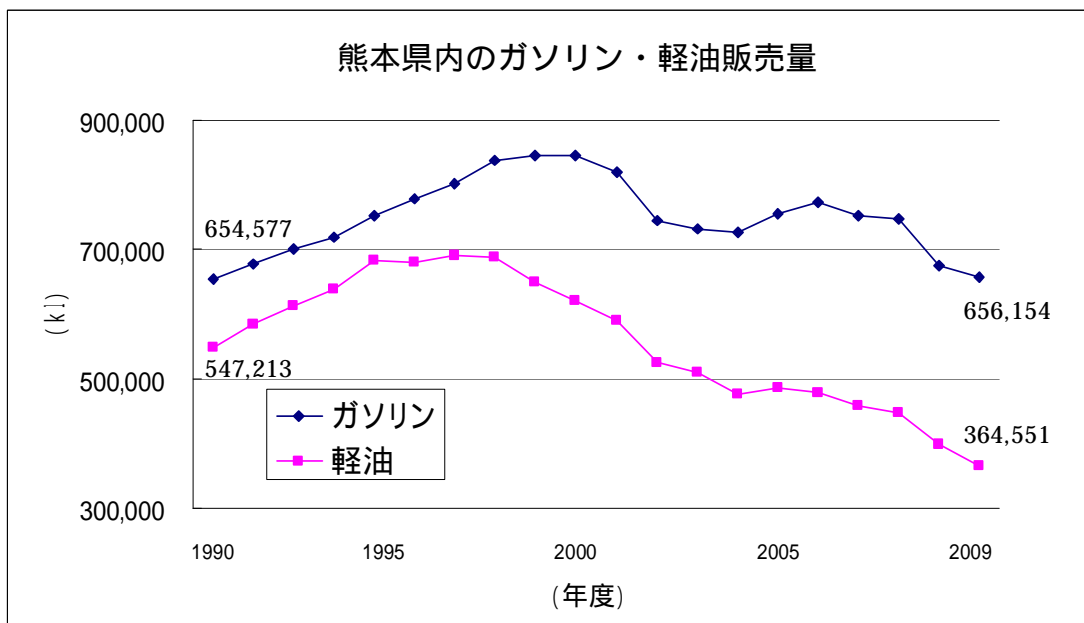
図3-3



軽自動車は除く

出典：国土交通省九州運輸局統計情報を元に作成

図3-4

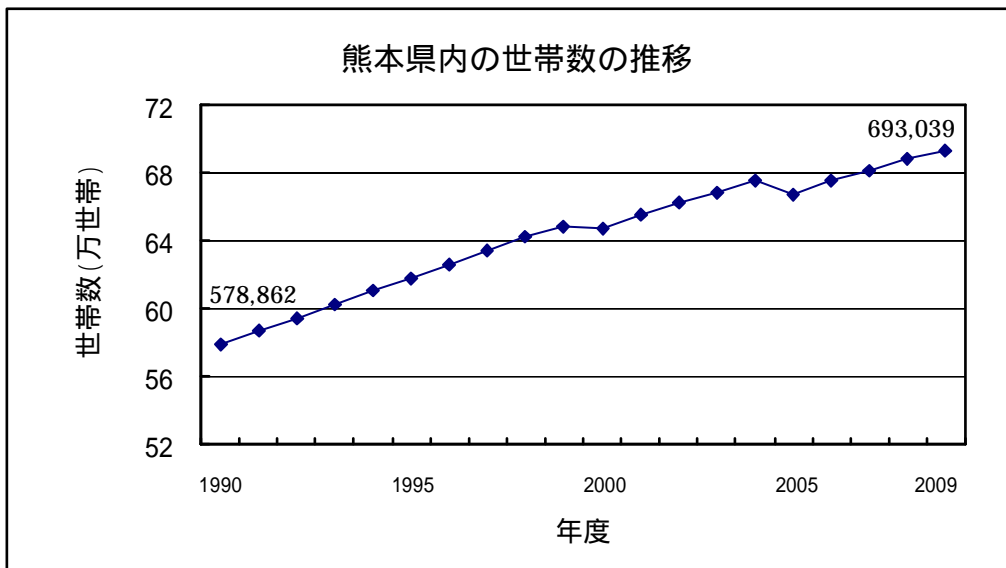


出典：国土交通省九州運輸局統計情報を元に作成

家庭部門

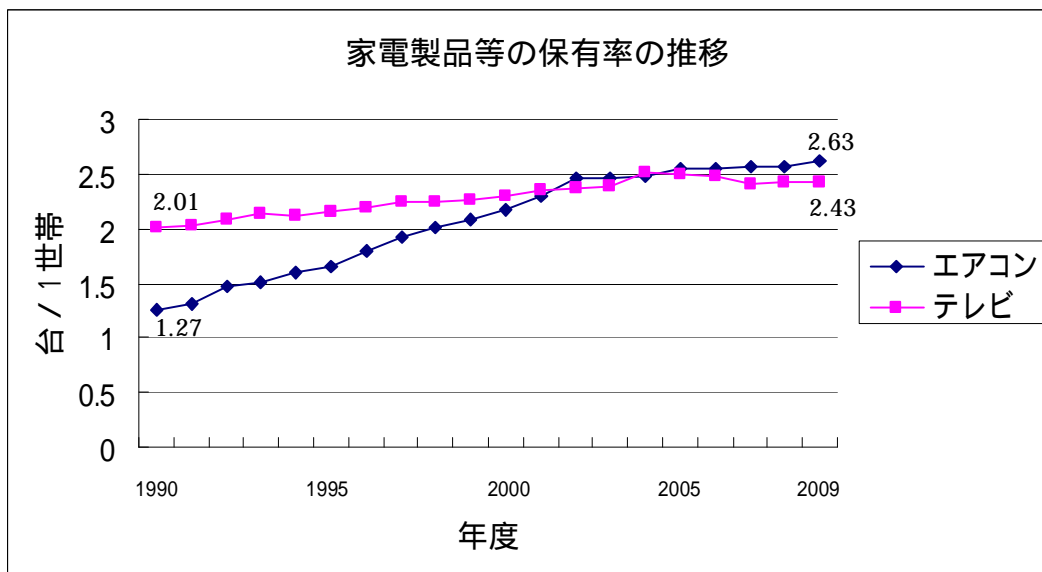
- ・ 2009年度の家庭部門の温室効果ガス排出量は、205万トンであり、基準年度（1990年度）比で19.2%（33万1千トン）増加しています。なお、前年度（2008年度）比では1.4%（2万8千トン）増加しました。
- ・ 基準年度からの温室効果ガス排出量の増加は、世帯数の増加（図3-4）や家電製品等の普及により（図3-5）、電力消費量が増加したことによると考えられます。
- ・ 家庭の電力使用量に大きな影響を与える気候について、2009年度は2008年度とほぼ同様の傾向を示しました（図3-7）が、電力使用量は若干の増加傾向になりました。

図3 - 4



出典：熊本県統計年鑑

図3 - 5



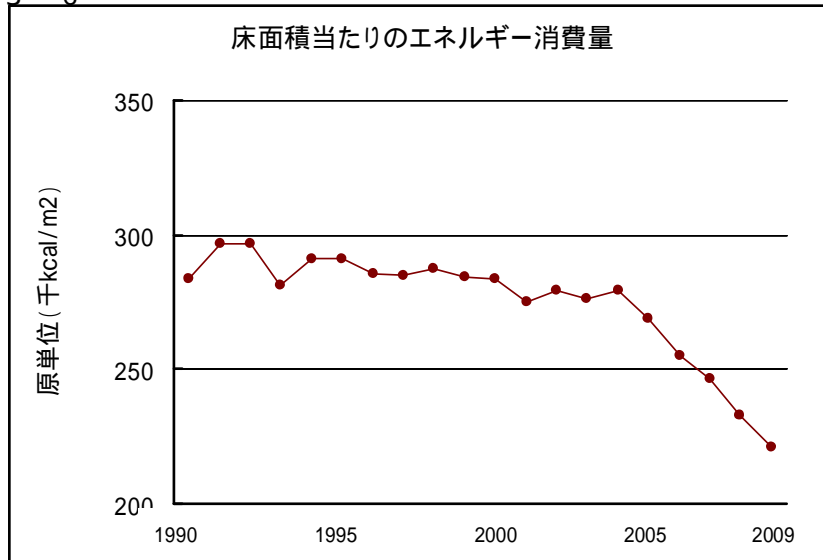
出典：エネルギー経済統計要覧

（環境立県推進課で加工）

業務その他部門（商業・サービス・事業所等）

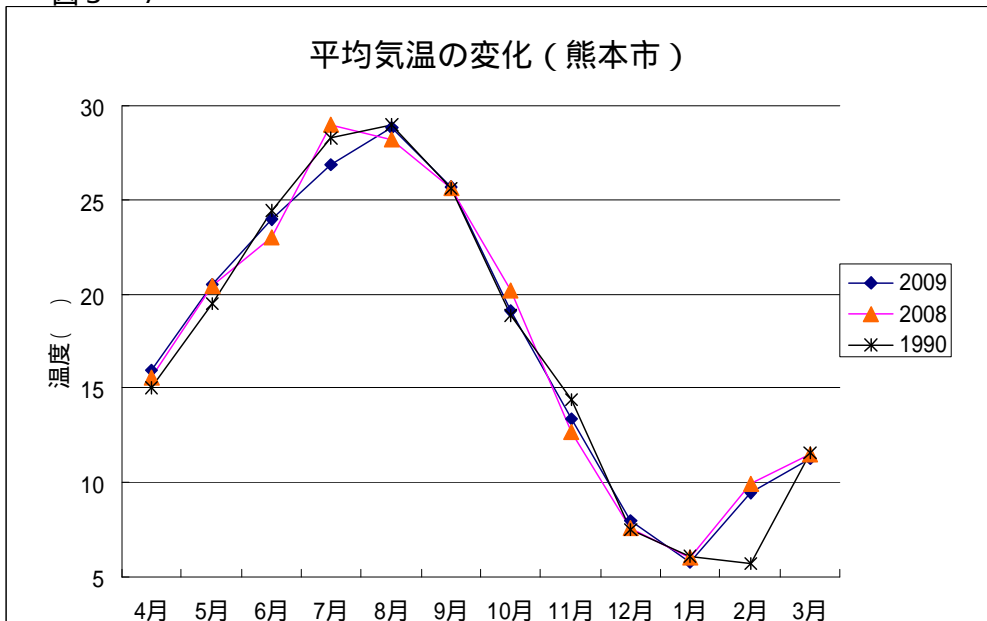
- ・ 2009年度の業務その他部門の温室効果ガス排出量は、156万2千トンであり、基準年度(1990年度)比で2.0%(3万2千トン)減少しています。なお、前年度(2008年度)比では3.7%(6万トン)減少しました。
- ・ 前年度からの排出量減少の要因は、世界同時不況によるエネルギー使用量の減少によるものと考えられます。オフィスのOA化等の影響により、電力の使用量は増加傾向にありますが、電力を含めた総エネルギー消費量は減少傾向にあります(図3-6)。
- ・ また、オフィスの電力使用量に大きな影響を与える気候について、2009年度は2008年度とほぼ同様の傾向を示しました(図3-7)。

図3-6



出展：エネルギー経済統計要覧

図3-7



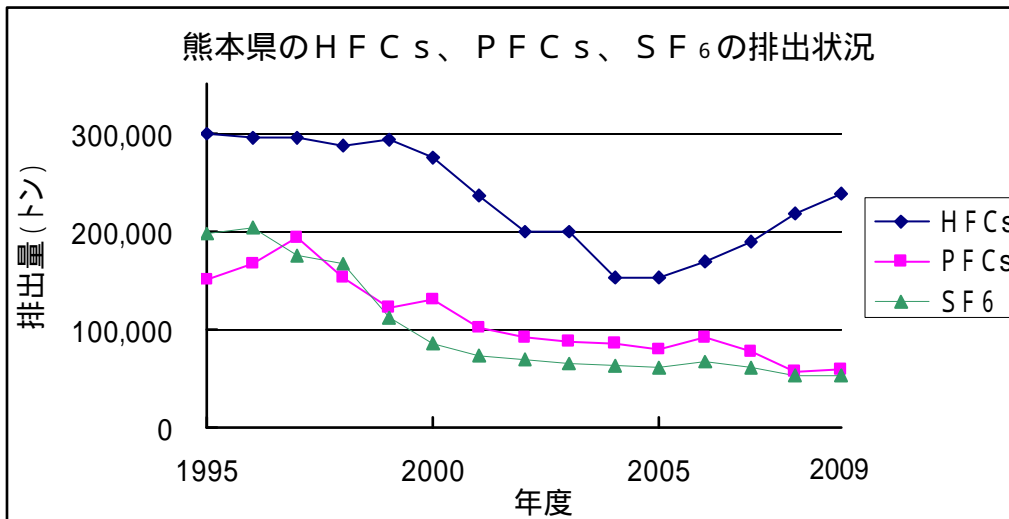
出典：熊本地方気象台 HP データ

廃棄物部門

- 2009年度の廃棄物部門の温室効果ガス排出量は、62万5千トンであり、基準年度（1990年度）比で22.0%（17万6千トン）減少しています。なお、前年度（2008年度）比では+3.2%（1万9千トン）増加しました。
- 基準年度からの減少の要因は、国が定めた「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」の施行（平成14年4月）等に伴い、廃棄物部門の排出量の約半分を占める代替フロン等3ガス（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)、六ふっ化硫黄(SF₆))の排出量が減少（図3-8）していることによるものと考えられます。しかし、前年度と比較するとHFCsの排出が増加しているため、前年度からの温室効果ガス排出量は増加しています。
- また、県内のごみの発生量は減少しています。（図3-9）

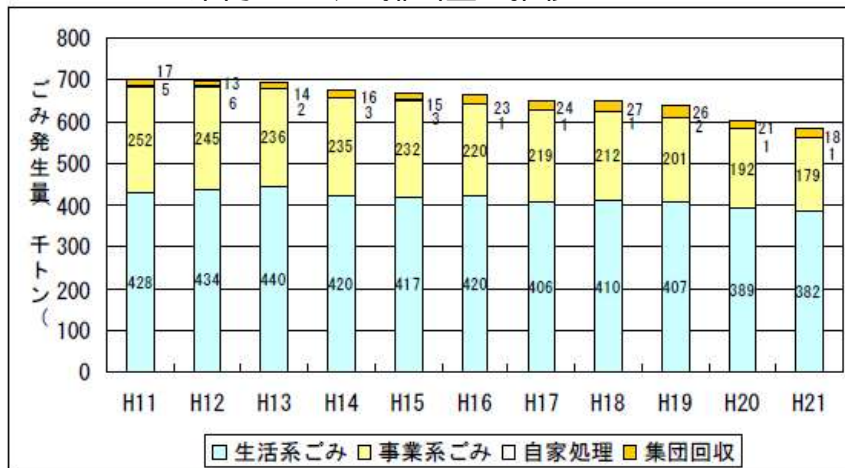
代替フロン等3ガス：ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六ふっ化硫黄(SF₆)

図3-8



出典：温室効果ガスインベントリオフィス 温室効果ガス排出量・吸収量データベース

図3-9 県内のごみの排出量の推移



出展：熊本県 廃棄物対策課 一般廃棄物処理事業実態調査