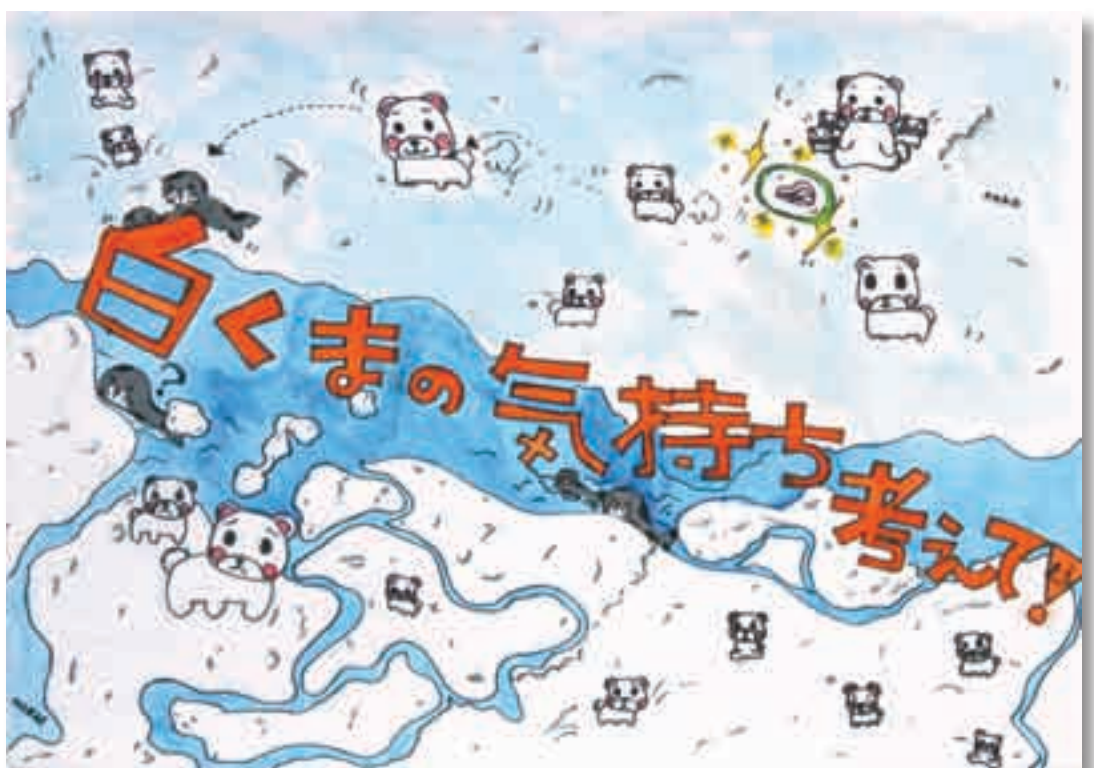


第2章

横須賀市の現状と課題



横須賀市立岩戸小学校6年 松本 愛理さん
平成22年度 環境ポスターコンクール 優秀賞
(学校名、学年は平成22年度)

1 横須賀市の概況

(1) 地形

本市は、神奈川県南東部の三浦半島に位置する、東京から50km圏内に含まれる中核市です。市の面積は100.70km²(2010年(平成22年)10月1日現在)で、神奈川県の約4.2%を占め、地形的には、北帯山地、中帯山地および南帯山地に大別され、標高100～200m程度の起伏の多い丘陵・山地からなり、広い平地が少ないのが特徴となっています。

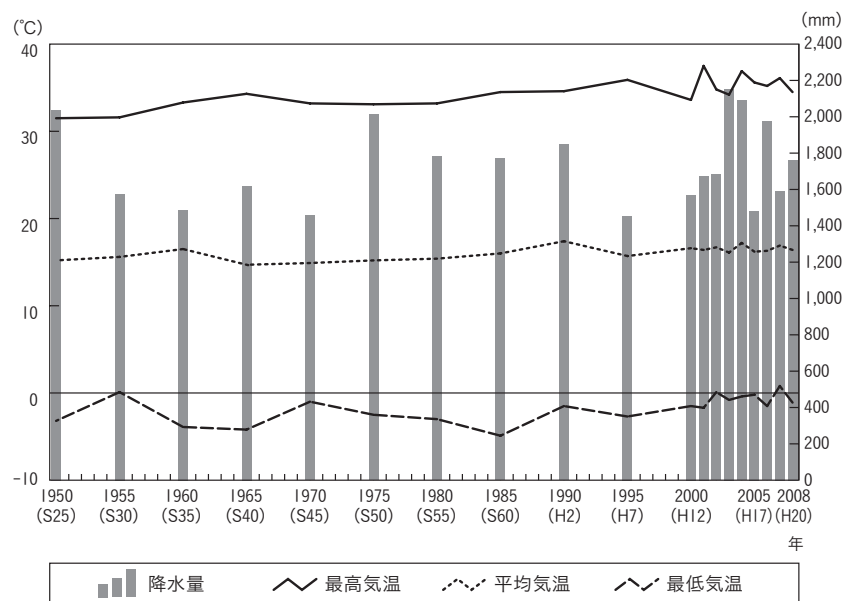
海岸線の東京湾岸北部はリアス式海岸の溺れ谷をなし、天然の良港となっており、西海岸は海蝕地帯が多く、その他は概ね砂浜と岬で構成されています。

(2) 気候

本市の気候は、広域的には太平洋側の気候区分に分類されます。三方が海に囲まれているため、比較的平穏良好で温暖な気候となっており、年平均気温は16℃前後です。

気温・降水量の推移は、図2-1のとおりです。1950年(昭和25年)からの気温の変化を見ると、最高気温、最低気温、平均気温のいずれも緩やかながら上昇しており、本市においても地球温暖化の影響が出ている可能性があります。

図2-1 横須賀市の気温・降水量の変化



資料：「横須賀市統計書 平成21年度(2009年度)版」

注1) 気温の最高・最低は極値

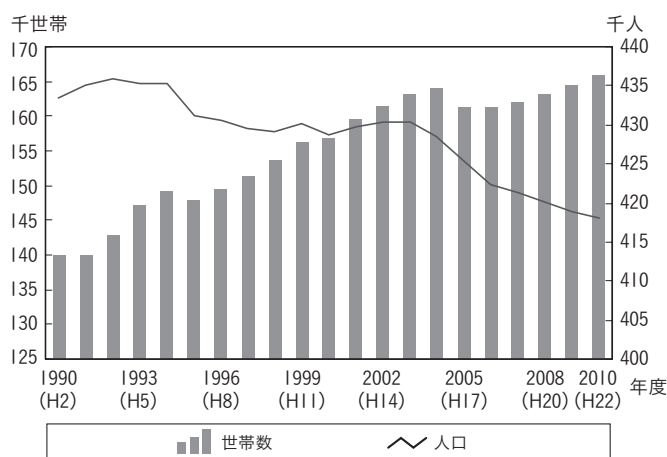
2) 気温、降水量は24時間計測数

(3) 人口および世帯数

本市の人口は、2010年(平成22年)10月現在で約42万6千人(住民基本台帳人口)となっており、神奈川県内の総人口(2010年(平成22年)3月末現在)の約4.8%を占めています。これは、県内では横浜市、川崎市、相模原市について4番目に多い人口ですが、図2-2のとおり、1992年度(平成4年度)をピークに減少傾向にあります。

一方、世帯数については、2010年(平成22年)10月現在で、約16万6千世帯で、増加傾向にあり、核家族化や一人暮らし世帯が増加していることが推測されます。

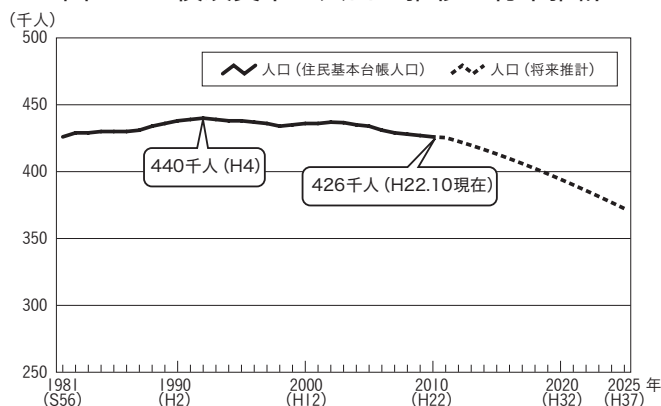
図2-2 横須賀市の人口および世帯数の推移



資料：「横須賀市ホームページよこすかデータベース横須賀市推計人口」

また、2007年(平成19年)10月1日の住民基本台帳人口および同年9月30日の外国人登録者数を基準人口にした将来推計では、今後も人口の動きは減少が続き、本計画の目標年度である2021年度(平成33年度)の人口は390,106人程度になると予測されています(図2-3)。

図2-3 横須賀市の人口の推移と将来推計



資料：平成22年までの人口推移実数は住民基本台帳ベースによる(外国人登録者数を含まない)
 平成23年以降の推計値は「横須賀市都市政策研究所横須賀市の将来推計人口(平成20年1月推計)」(外国人登録者数を含む)

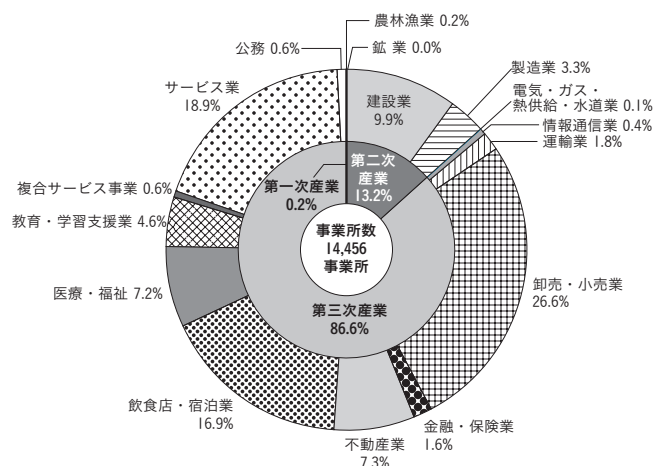
(4) 経済活動

①産業構造

本市の産業は、戦後、自動車産業を中心とした諸企業が追浜地区に参入し、輸送機関連の産業(自動車や造船)を中心に発展してきました。2006年(平成18年)の産業構造をみると、図2-4の事業所数および図2-5の従業員数ともに、卸売・小売業や飲食店・宿泊業などの第三次産業が主であり、第二次産業である建設業、製造業は、事業所数で約13%、従業員数で約18%となっています。なお、第一次産業である農林漁業は、図2-4および図2-5から非常に少ない割合であることがわかります。

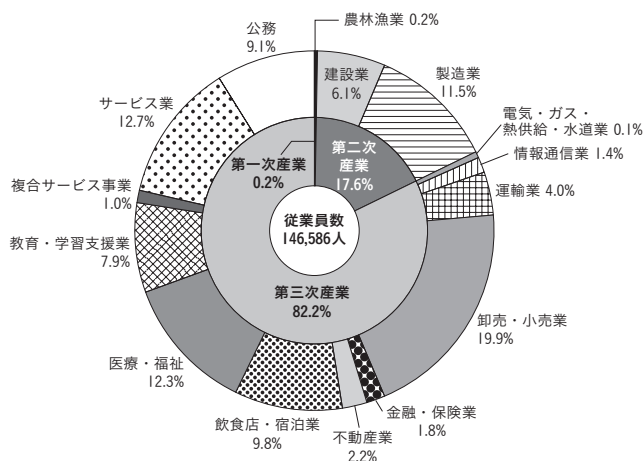
また、事業所数および従業者数の推移は図2-6(P.15)のとおりですが、ともに減少傾向にあります。

図2-4 横須賀市の産業別事業所数(2006年(平成18年))



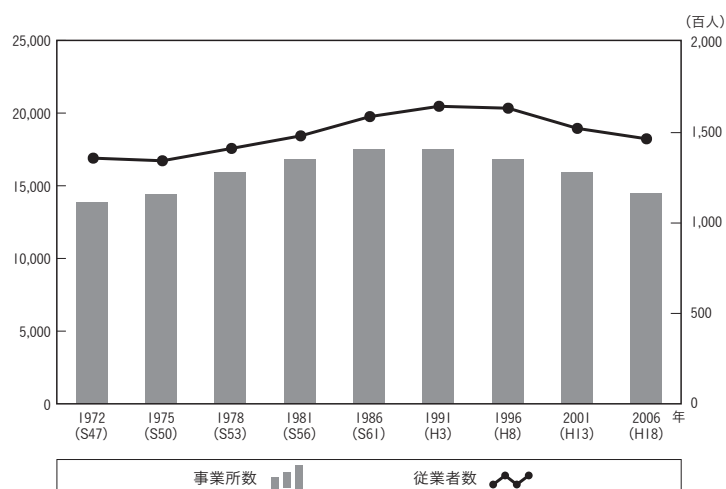
資料：「横須賀市ホームページ よこすかデータベース 事業所・企業統計調査」

図2-5 横須賀市の産業別従業員数(2006年(平成18年))



資料：「横須賀市ホームページ よこすかデータベース 事業所・企業統計調査」

図2-6 横須賀市の事業所数および従業者数の推移



資料：「横須賀市ホームページ よこすかデータベース
事業所・企業統計調査」

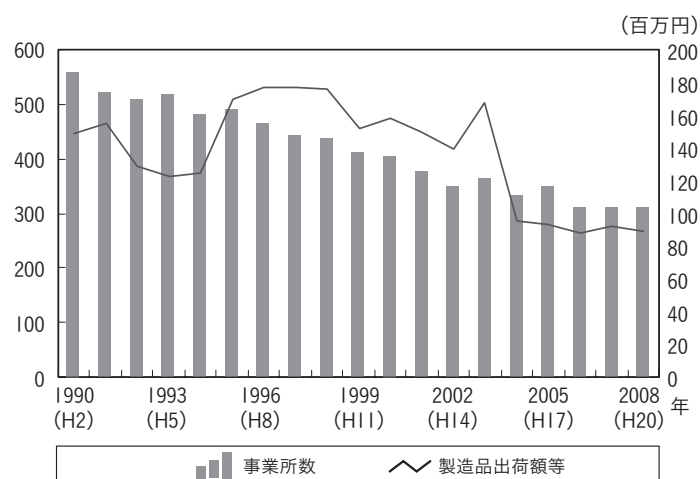
②製造業事業所数および出荷額

第二次産業における製造業事業所数については、図2-7のとおり減少傾向にあります。また、製造品出荷額などについては、2004年(平成16年)に急激に減少していますが、これは、図2-8(P.16)の業種別出荷額などの推移にあるように、製造業の中でも最も出荷額の大きい金属機械の大幅な減少が主な要因になっていると考えられます。

また、本市において金属機械として分類される業種は、自動車産業などの輸送機関連の業種であり、この業種での出荷額の減少が影響していると考えられます。

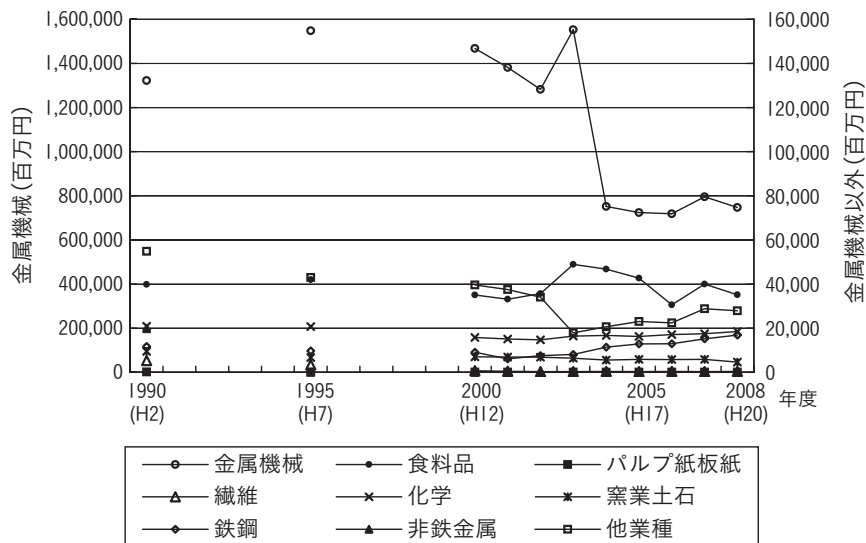
なお、2005年(平成17年)以降は、緩やかな減少傾向にあります。

図2-7 横須賀市の製造業事業所数および出荷額の推移



資料：「横須賀市工業統計 平成20年(2008年)版」

図2-8 横須賀市の製造業における業種別出荷額などの推移



資料：「横須賀市統計書 平成21年度(2009年度)版」

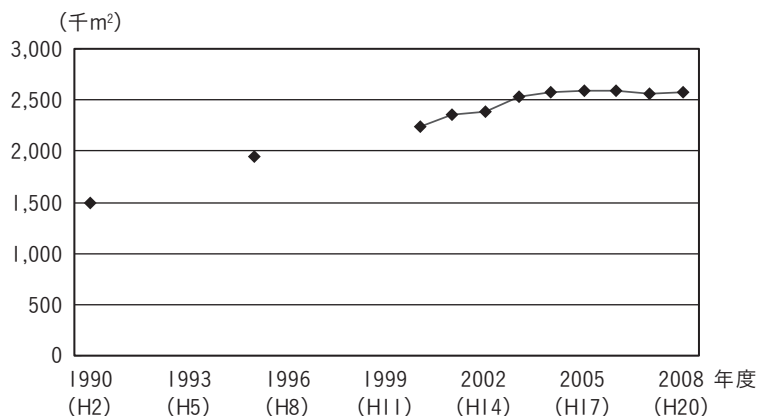
なお、「他業種」には、「プラスチック製品」、「ゴム製品」、「木材・木製品」、「家具・装備品」、「出版・印刷・関連産業」、「なめしかわ・同製品毛皮」などが含まれます。

③民生業務部門の床面積

第三次産業にあたる民生業務部門の床面積は、図2-9のとおり1990年度(平成2年度)から2003年度(平成15年度)頃にかけて増加傾向にあり、その後はほぼ横ばいとなっています。

増加した要因としては、平成町や横須賀リサーチパーク(YRP)^{※6}の開発が挙げられます。

図2-9 横須賀市の民生業務部門における床面積の推移



資料：「横須賀市固定資産概要調書」

【用語解説】

※6 横須賀リサーチパーク(Yokosuka Research Park: YRP): 基礎から最先端にいたる幅広い分野の研究開発の活動を推進する公的な研究機関や国内外の民間研究機関が、東京湾を望む本市の丘陵地に多数立地している電波情報通信技術に特化した研究開発拠点。

(5) 土地利用の状況

本市の土地利用は、市域全体が都市計画区域に指定され、このうちの約66%が市街化区域になっています。(図2-10)

また、土地利用の分布状況は図2-11 (P.18) に示すとおりです。2005年度(平成17年度)には、農地、山林、河川・海浜・荒地等の自然的土地利用が約38%、住宅用地が約25%、商業用地、工業・運輸用地が約8%、鉄道・道路が約8%となっており、都市化の進展の反面、自然的環境が比較的残されています。

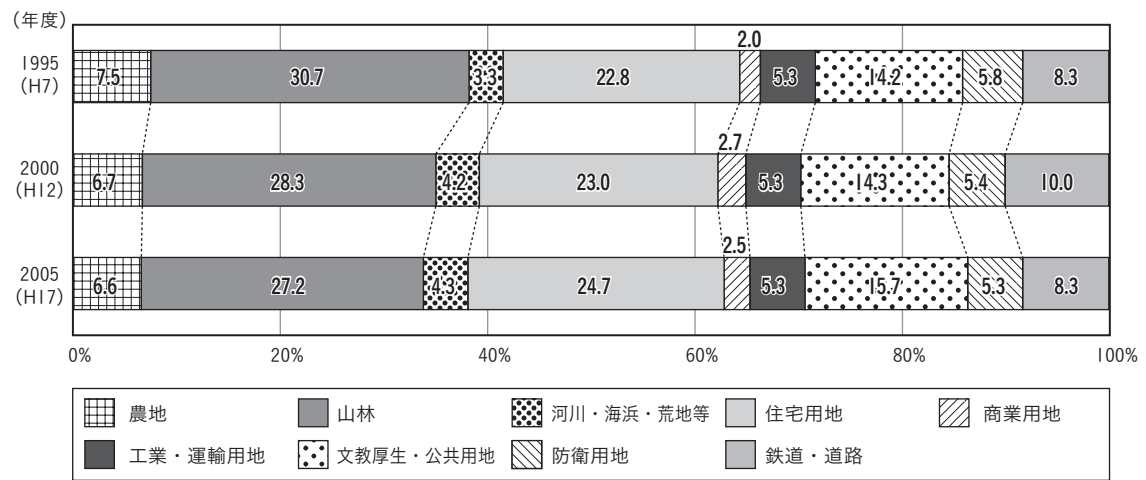
しかし、これまでの土地利用の変化を見ると、住宅用地は増加し、農地および山林は減少傾向にあります。

図2-10 市街化区域と市街化調整区域の状況(2009年(平成21年)11月現在)



資料：「都市計画基礎調査」

図2-11 横須賀市の土地利用の分布状況



資料：「都市計画基礎調査」

2 横須賀市における温室効果ガス排出量の状況と将来推計

(1) 対象となる温室効果ガス排出量と推計を行う部門

本計画で対象とする温室効果ガスは、温対法第2条第3項で定める以下の6種類とします。

また、排出される温室効果ガスのうち大部分を占めている二酸化炭素(CO₂)については、表2-1のとおり6つの部門に分類し、基準年度(1990年度(平成2年度))、現状、将来における温室効果ガス排出量の推計を行います。

なお、温室効果ガス排出量のほとんどは二酸化炭素(CO₂)であることから二酸化炭素(CO₂)以外の5つのガスについては、「その他ガス」としてまとめて、整理を行うこととします。

【対象とする温室効果ガス】

- ①二酸化炭素(CO₂)
- ②メタン(CH₄)
- ③一酸化二窒素(N₂O)
- ④ハイドロフルオロカーボン(HFCs)
- ⑤パーフルオロカーボン(PFCs)
- ⑥六フッ化硫黄(SF₆)

なお、ハイドロフルオロカーボン(HFCs)、パーフルオロカーボン(PFCs)、六フッ化硫黄(SF₆)については、1995年度(平成7年度)を基準年度とします。

表2-1 温室効果ガス排出量を推計する部門

部 門	対 象
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い排出される温室効果ガスです。
産業部門	農林水産業などの第一次産業、鉱業・建設業・製造業などの第二次産業に属する法人ないし個人の産業活動により排出される温室効果ガスです。
民生家庭部門	日常生活における電気やガスの使用など、個人世帯の活動により直接排出される温室効果ガスです。ただし、自家用自動車分は「運輸部門」となります。
民生業務部門	サービス業、小売業などの第三次産業、公的機関の事業活動に伴うエネルギーの使用などにより排出される温室効果ガスです。
運輸部門	自動車や鉄道の運転、船舶の運航などにより排出される温室効果ガスです。
廃棄物部門	廃棄物の焼却などにより排出される温室効果ガスです。

(2) 全国および神奈川県における温室効果ガス排出量の状況

①全国の温室効果ガス排出量の状況

2008年度(平成20年度)における全国の温室効果ガス排出量は、約1,281,822千トンであり、京都議定書^{※1}の基準年度1990年度(平成2年度)に比べ、約1.6%増加しています。

また、二酸化炭素(CO₂)排出量を部門別にみると、基準年度(1990年度(平成2年度))に比べ、産業部門は約13.2%減少していますが、民生家庭部門では約34.2%増加、民生業務部門では約43.0%増加となっており、この2つの部門において、二酸化炭素(CO₂)排出量の増加が顕著であると言えます。産業部門においては、「エネルギーの使用の合理化に関する法律^{※7}」による規制の効果、また、大部分を占める製造業が景気の後退により生産量が減少したことが、温室効果ガス排出量の減少の要因として考えられます。民生家庭部門においては、核家族化に伴う世帯数の増加とパソコンやルームエアコンの普及拡大など、家庭における家電製品の保有台数の全国的な増加により、基準年度に比べ大幅な増加となっていることが要因として考えられます。民生業務部門においては、事務所や小売などの延床面積が増加したこととそれに伴う空調・照明設備の増加、そしてオフィスのOA化の進展などにより電力などのエネルギー消費が大きく増加したことが要因として考えられます。

「その他ガス」については、基準年度に比べ廃棄物分野から発生するメタンの大幅な減少が大きな要因となって減少していると考えられます。

表2-2 全国の温室効果ガス排出量の状況

(単位：千トン)

部 門	基準年度 1990年度(平成2年度)	2008年度 (平成20年度)	基準年度比 2008年度(平成22年度)
二酸化炭素(CO ₂)	1,144,130	1,214,438	6.1%
エネルギー転換部門	67,858	78,162	15.2%
産業部門	482,112	418,638	-13.2%
民生家庭部門	127,443	171,026	34.2%
民生業務部門	164,292	234,981	43.0%
運輸部門	217,371	235,366	8.3%
非エネルギー起源 (廃棄物・工業プロセスなど)	85,054	76,265	-10.3%
その他ガス	117,201	67,384	-42.5%
合 計	1,261,331	1,281,822	1.6%

資料：「国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスウェブページ」

◆その他ガスは、二酸化炭素(CO₂)以外のメタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFCs)、パーフルオロカーボン(PFCs)、六フッ化硫黄(SF₆)。

【用語解説】

※1 京都議定書：3 ページ参照

※7 エネルギーの使用の合理化に関する法律：内外におけるエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保に資するため、工場、輸送、建築物および機械器具についてのエネルギーの使用の合理化に関する所要の措置その他エネルギーの使用の合理化を総合的に進めるために必要な措置などを講ずることとし、もって国民経済の健全な発展に寄与することを目的とした法律。

②神奈川県における温室効果ガス排出量の状況

2008年度(平成20年度)における神奈川県の温室効果ガス排出量は、約74,754千トンであり、基準年度(1990年度(平成2年度))に比べ、約6.5%増加しています。基準年度と比べ増加した要因としては、全国の温室効果ガス排出量と同様に民生家庭部門、民生業務部門における排出量の増加が主なものであると言えます。

部門別でみると、神奈川県においても、民生家庭部門では人口および世帯数の増加、民生業務部門では事務所や小売などの延床面積が増加したこととそれに伴う空調・照明設備の増加、そしてオフィスのOA化の進展などが要因として考えられます。

表2-3 神奈川県における温室効果ガス排出量の状況

(単位：千トン)

部 門	基準年度 1990年度(平成2年度)	2008年度 (平成20年度)	基準年度比 2008年度(平成22年度)
二酸化炭素(CO ₂)	65,028	72,776	11.9%
エネルギー転換部門	5,690	6,291	10.6%
産業部門	30,202	31,891	5.6%
民生家庭部門	8,708	12,147	39.5%
民生業務部門	6,995	10,082	44.1%
運輸部門	11,517	10,691	-7.2%
廃棄物部門	1,916	1,674	-12.6%
その他ガス	5,190	1,978	-61.9%
合 計	70,218	74,754	6.5%

資料：「神奈川県ホームページ 神奈川県温室効果ガス排出量推計結果」
(<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/05/0514/ondanka/ghg/ghg.html>)

(3) 横須賀市域における温室効果ガス排出量の状況

横須賀市域における2008年度(平成20年度)の温室効果ガスの総排出量は、約2,385千トンであり、基準年度である1990年度(平成2年度)と比較すると7.3%減少しています。

部門別でみると火力発電所などのエネルギー転換部門が66.7%の減少となっており、全体の温室効果ガス排出量の減少に大きく寄与していることがわかります。また、増加傾向にあるのは民生家庭部門、民生業務部門、廃棄物部門であり、特に民生家庭部門、民生業務部門については、国や神奈川県と同様に急増していることがわかります。

本市においては、民生家庭部門は、世帯数の増加と家電製品の全国的な保有台数の増加、民生業務部門は、平成町や横須賀リサーチパーク(Y R P)^{※6}の開発による事務所や小売などの延床面積の増加、廃棄物部門は、産業廃棄物の処理量の増加が要因として考えられます。

【用語解説】

※6 横須賀リサーチパーク(Yokosuka Research Park: Y R P)：16ページ参照

表2-4 横須賀市域における温室効果ガス排出量の状況

(単位：千トン)

部 門		基準年度 1990年度 (平成2年度)	2008年度 (平成20年度)	基準年度比 2008年度 (平成22年度)
二酸化炭素 (CO ₂)		2,459	2,302	-6.4%
エネルギー転換部門		495	165	-66.7%
産業部門	農林業	3	2	-33.3%
	水産業	45	17	-62.2%
	建設業	42	32	-23.8%
	製造業	527	516	-2.1%
	小計	617	567	-8.1%
民生家庭部門		356	481	35.1%
民生業務部門		387	551	42.4%
運輸部門	自動車	355	300	-15.5%
	鉄道	22	21	-4.5%
	船舶	184	170	-7.6%
	小計	561	491	-12.5%
廃棄物部門		43	47	9.3%
その他ガス		115	83	-27.8%
合 計		2,574	2,385	-7.3%

◆ 市域における温室効果ガス排出量などの推計(表2-4、図2-12～15)に係る出典資料および推計方法については、資料編P.94～P.98に掲載しています。

図2-12 横須賀市の種類別温室効果ガス排出量の推移

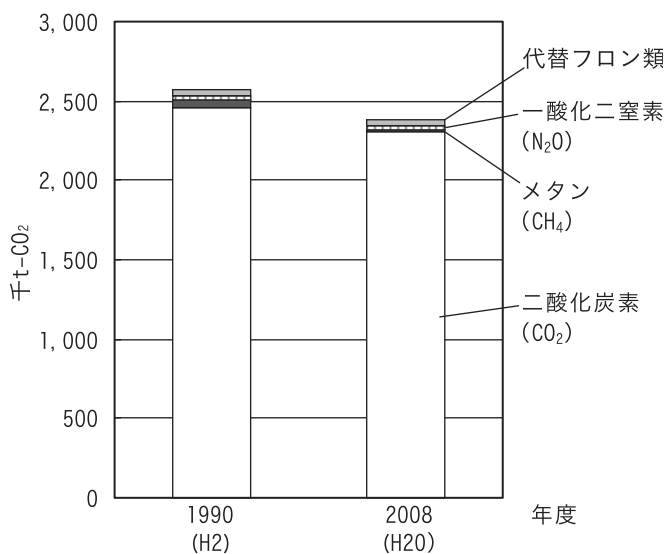
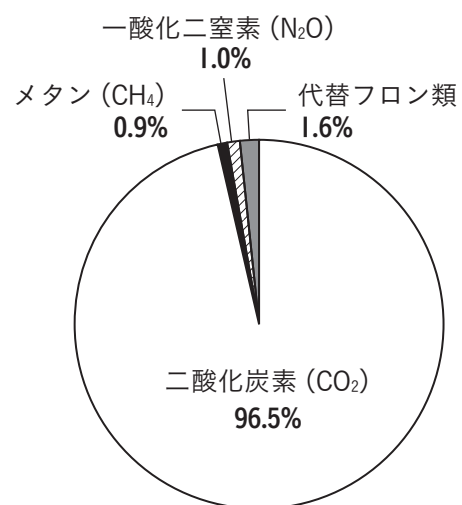


図2-13 横須賀市の種類別温室効果ガス排出量(2008年度(平成20年度))



(4) 横須賀市域における部門別の二酸化炭素(CO₂)排出量

市域から排出される温室効果ガスについては、図2-12 (P.22) および図2-13 (P.22) のとおり、二酸化炭素(CO₂)が約96.5%を占めていることから、特にその排出量削減の対策が必要となります。

2008年度(平成20年度)の市域における二酸化炭素(CO₂)排出量を部門別で見ると最も大きな排出部門は、図2-14のとおり、産業部門であり、次いで民生業務部門、運輸部門、民生家庭部門の順となっています。

国や神奈川県と比較すると、図2-15のとおり、最も割合の大きな排出部門が産業部門であるということは共通していますが、産業部門の占める割合は、国や神奈川県に比べ少ないことがわかります。

また、運輸部門の比率が大きくなっていますが、表2-4 (P.22) のとおり、自動車の燃費の改善などにより基準年度(1990年度(平成2年度))と比べると減少傾向にあります。一方、民生業務部門および民生家庭部門においては、国や神奈川県と同様に増加傾向にあり、その割合は国や県と比較して大きなものとなっていることがわかります。

図2-14 市域の部門別CO₂排出量
(2008年度(平成20年度))

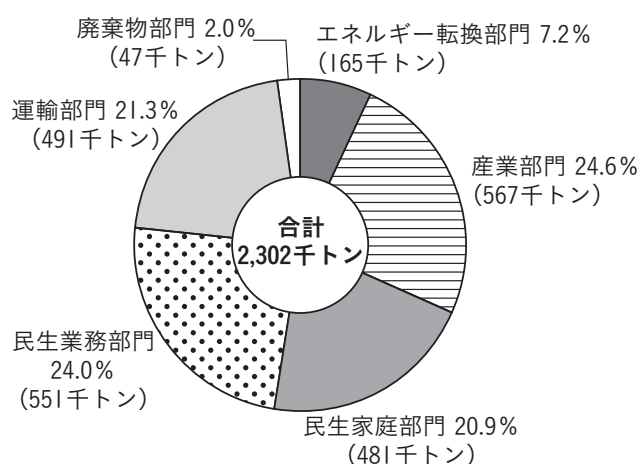
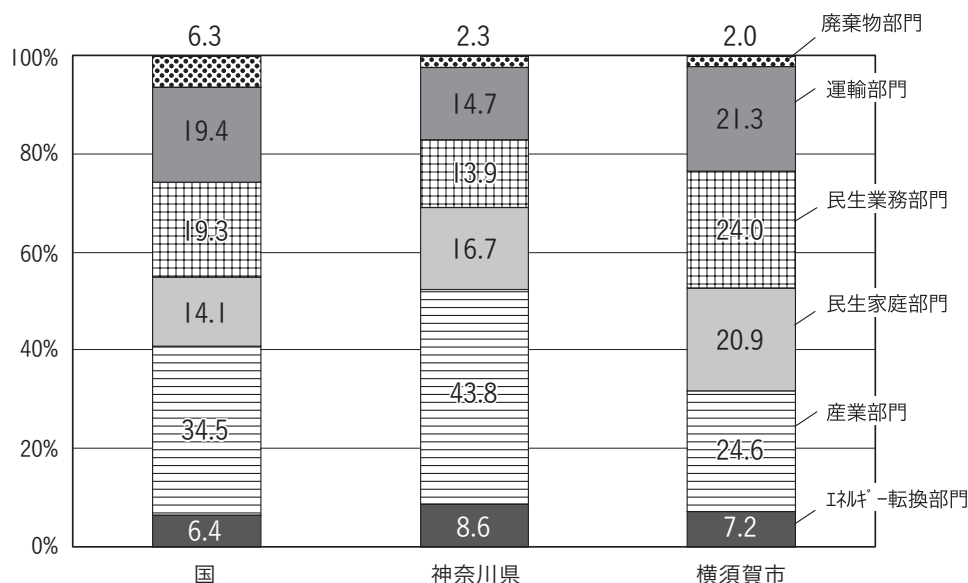


図2-15 二酸化炭素(CO₂)排出量の部門別排出割合比較(2008年度(平成20年度))

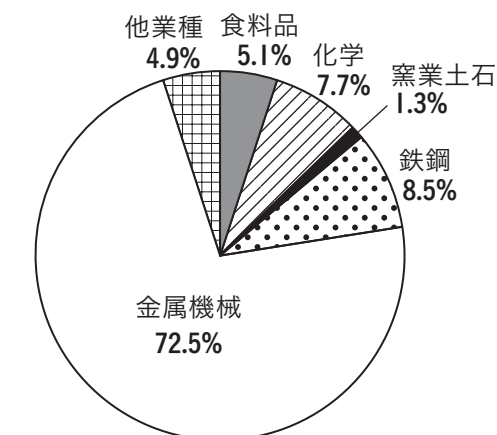


温室効果ガス排出量の割合が最も大きい産業部門では、その温室効果ガス排出量の約90%を製造業が占めています。

さらに、製造業の中で内訳を見ると、図2-16のとおり、割合が最も大きいのは、金属機械であることがわかります。本市において金属機械として分類される業種は、自動車産業などの輸送機関連の業種であり、本市の第二次産業の中心を担っている部門です。

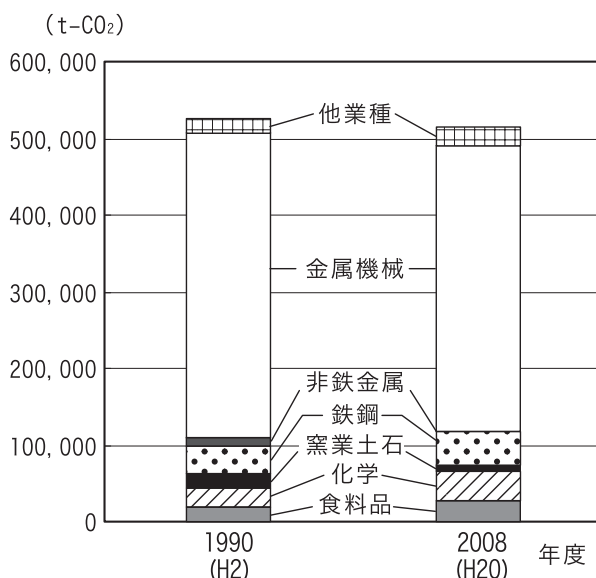
なお、図2-17の推移のとおり、金属機械の部門で温室効果ガス排出量が減少しており、これが産業部門全体の温室効果ガス排出量減少の要因になったと考えられます。

図2-16 横須賀市の製造業における業種別温室効果ガス排出量の比率



資料：「横須賀市統計書 平成21年度 (2009年度) 版」

図2-17 横須賀市の製造業における業種別温室効果ガス排出量の推移



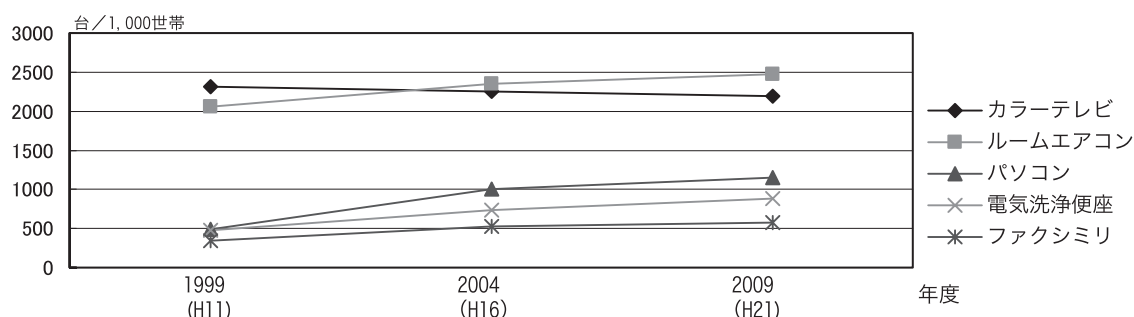
資料：「横須賀市統計書 平成21年度 (2009年度) 版」

【製造業における温室効果ガス排出量の推計について】

製造業においては、温室効果ガス排出量の算定を行う際に神奈川県の数値を用いて按分推計を行っています。そのため、図2-16は金属機械に次いで鉄鋼業の割合が多くなっていますが、本市においては、鉄鋼に関する大規模な事業者がないことから、その影響はほとんどないと考えられます。

基準年度に比べ増加傾向にある民生家庭部門は、核家族化や一人暮らし世帯の増加などによる世帯数の増加が、大きな要因の一つであると考えられます。また、図2-18 (P.25) のとおりルームエアコンやパソコンの普及により、家庭における家電製品の全国的な保有台数の増加も民生家庭部門における温室効果ガス排出量増加の要因の一つと考えられます。

図2-18 家庭における家電製品の普及状況(全国)



資料：「家計消費の動向(内閣府 経済社会総合研究所 景気統計部)」

なお、図2-19の「家庭からの二酸化炭素排出量」の用途別内訳を見ると、照明・家電製品などからの二酸化炭素(CO₂)排出量が約32.7%ともっとも多く、民生家庭部門における家電製品などの影響の大きさがわかります。

図2-19 家庭からの二酸化炭素排出量(用途別内訳、全国)



出典：「国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスウェブページ」

◆「家庭における地球温暖化対策の取り組みとその効果」については、資料編に掲載しています。

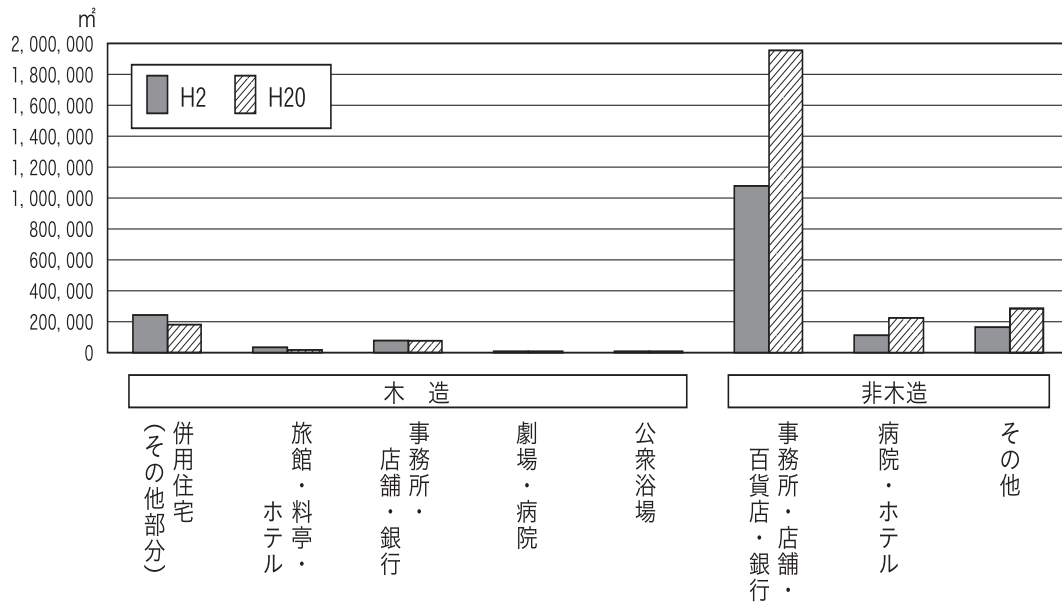
基準年度に比べ、約42%の増加と最も増加の比率の高い民生業務部門については、図2-9(P.16)の民生業務部門の床面積の推移のとおり、床面積が増加傾向にあることから温室効果ガス排出量の増加が裏づけられます。

また、図2-20(P.26)の民生業務部門の延床面積の内訳を見ると「非木造一事務所・店舗・百貨店・銀行」が急増していますが、これは平成町や横須賀リサーチパーク(YRP)^{※6}の開発による事務所や小売などの延床面積の増加が要因になっていると考えられます。

【用語解説】

※6 横須賀リサーチパーク(Yokosuka Research Park: YRP): 16ページ参照

図2-20 横須賀市の民生業務部門の延床面積の内訳



資料：「横須賀市固定資産概要調書」

(5) 横須賀市域における温室効果ガス排出量の将来推計

市域における温室効果ガス排出量の将来推計は、民生業務部門や運輸部門においては、ほとんど減少しない見込みですが、火力発電所などのエネルギー転換部門の減少などに伴い、1990年度(平成2年度)比で2021年度(平成33年度)には12.2%減少すると推測されます。

図2-21 横須賀市域における温室効果ガス排出量の将来推計

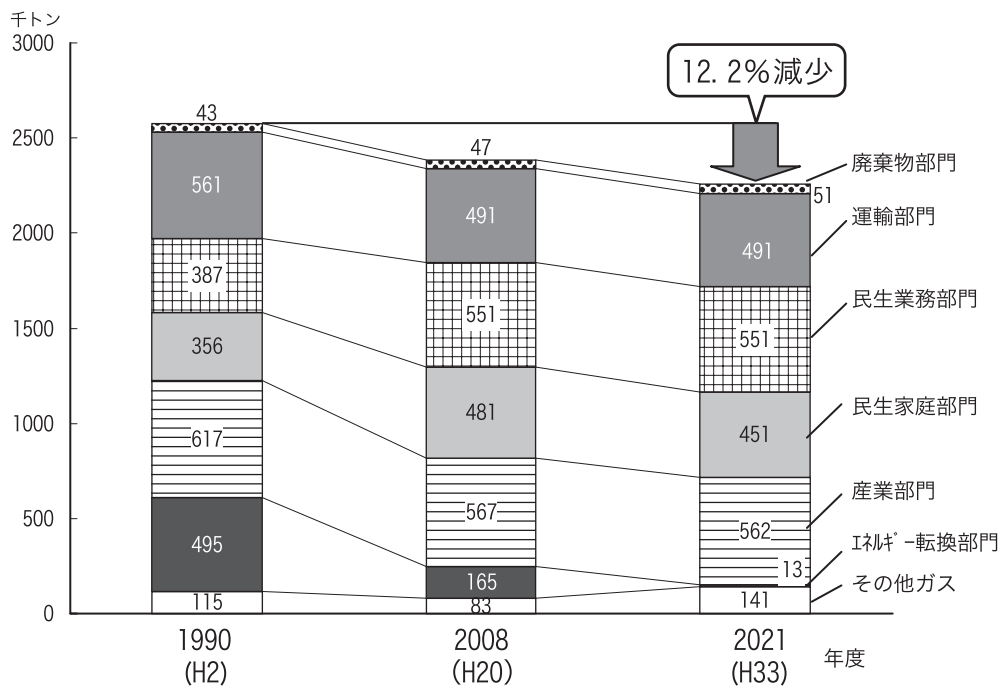
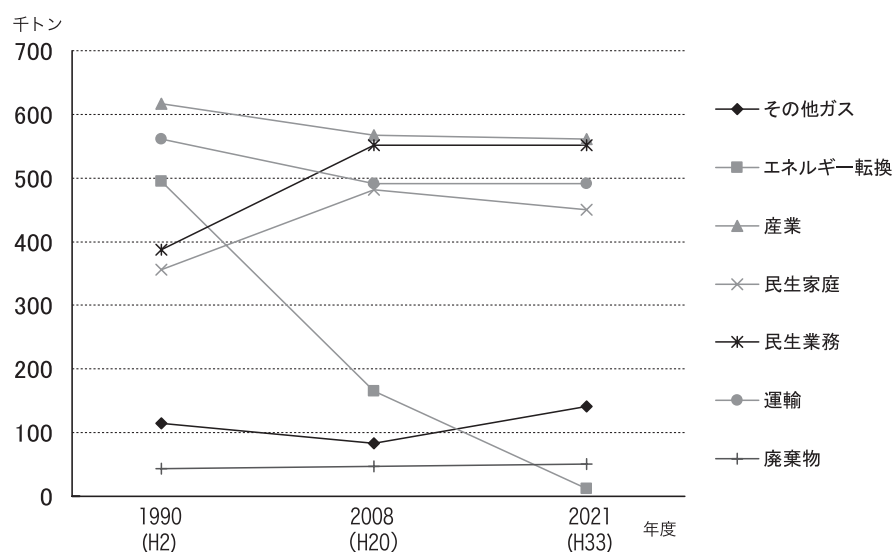
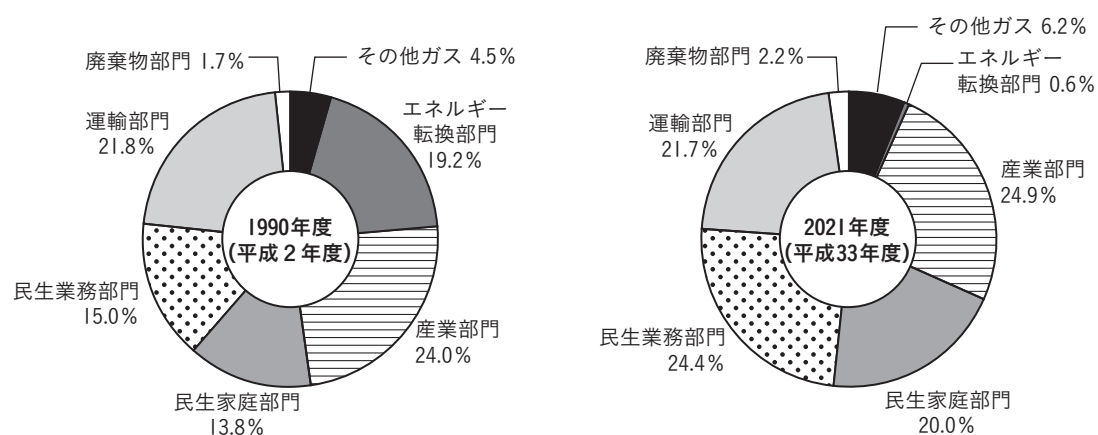


図2-22 横須賀市域における温室効果ガス排出量の将来推計



- ◆「その他ガス」については、大部分を国の温室効果ガス排出量から横須賀市分を按分して推計していますが、国では「その他ガス」に含まれる代替フロン類が、オゾン層を破壊するフロンガスに代わり冷凍空調機器分野での使用が増えるの見込んでいるため、本市の将来推計においても増加するとしています。

図2-23 基準年度および目標年度における部門別温室効果ガス排出量の比率



- ◆ 市域における温室効果ガス排出量の推計(図2-21～23)に係る出典資料および推計方法については、資料編P.94～P.98に掲載しています。

3 地球温暖化対策に取り組む上での課題

横須賀市域における温室効果ガス排出量の実態、将来推計、これまでの温暖化対策への取り組みなどから、今後、温暖化対策に取り組む上での課題として以下の点が挙げられます。

(1) 民生家庭部門・民生業務部門の対策強化

市域における部門別の温室効果ガス排出量の中で、基準年度に比べ特に高い伸び率を示している部門は、民生家庭部門と民生業務部門です。

これら2つの部門においては、国、県においても同様の傾向を示しており、今後も対策を講じなければ、同様の傾向が続くと考えられます。

これらの部門からの温室効果ガス排出量の削減のための対策(取り組み)を早急に進めていく必要があります。

(2) 市民・事業者などが進んで取り組む仕組みづくり

地球温暖化対策に関する一般的な理解や関心は高まっている一方で、その対策の主体となるべき市民や事業者などの具体的な行動の実践には十分結びついていないのが現状です。

本市では、2006年度(平成18年度)に設立した、市民、事業者、市民団体などで構成されている「横須賀市地球温暖化対策地域協議会^{※8}」が地域における取り組みの中心を担っていますが、組織的にも活動的にも十分にその役割を発揮しているとはいえない状況です。

そのため、この「横須賀市地球温暖化対策地域協議会^{※8}」の活性化とともに、地球温暖化が私たちの日常生活や事業活動にどのような影響を与えているか、私たちが今なぜその対策に取り組まなければならないのか、といった点を十分理解し、率先して取り組みの実践を促進するような仕組み(システム)を構築する必要があります。

(3) 低炭素型のまちづくりの推進

市域における温室効果ガス排出量を削減するためには、社会システムや都市・地域構造の転換も必要となります。すなわち、「まちづくり」を進めるうえで、低炭素型社会を目指すとともに、経済活動に結びついていく施策や取り組みを進めていくことが必要となります。

【用語解説】

^{※8} 地球温暖化対策地域協議会：「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき設置される組織。地方公共団体、地域センター、地球温暖化防止活動推進員、事業者、住民その他の地球温暖化対策の推進を図るための活動を行う者が構成員となり、連携して、日常生活に関する温室効果ガス排出量の抑制などに関し必要となるべき措置について協議し、具体的に対策を実践することを目的としている。