

## 第2章 温室効果ガス\*排出量の現状と将来予測

### 1. 温室効果ガス\*排出量の現況推計

#### (1) 神奈川県内の温室効果ガス\*排出量の現況推計

平成 21 年度（2009 年度）における神奈川県の温室効果ガス\*排出量は、約 7,163 万 tCO<sub>2</sub>（二酸化炭素換算。以下同じ。）であり、基準年度（平成 2 年度（1990 年度））に比べ、1.9%増加しています。

部門別でみると、民生家庭部門及び民生業務部門では、それぞれ基準年度比 31.6%、25.7%増加しています。民生家庭部門における増加は、家庭用機器の大型化、多様化が進んでいること、世帯数が増加していることなどが要因として考えられます。民生業務部門における増加は、空調機器や照明設備が増加し、オフィスの OA 化が進展したことなどが要因として考えられます。

表 2-1 神奈川県における温室効果ガス\*排出量の状況

(単位：万 tCO<sub>2</sub>)

部 門	基準年度 平成 2 年度 (1990 年度)	平成 21 年度 (2009 年度) (確定値)	基準年度比 平成 21 年度 (2009 年度)
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	6,504	6,955	6.9%
エネルギー転換部門	557	698	25.3%
産業部門	3,044	3,000	▲1.4%
民生家庭部門	870	1,145	31.6%
民生業務部門	695	873	25.7%
運輸部門	1,147	1,058	▲7.8%
廃棄物部門	192	181	▲5.4%
その他ガス	523	208	▲60.2%
合計	7,027	7,163	1.9%

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」

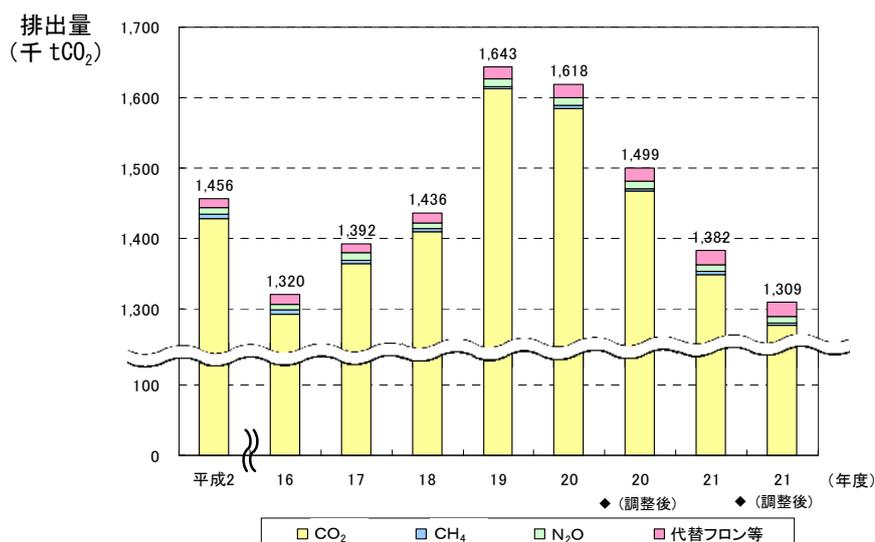
(<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f417443/>)

#### <温室効果ガスの部門別排出量について>

部門	対象
エネルギー 転換部門	石油・石炭等の一次エネルギーを産業、民生、運輸部門で消費される二次エネルギー（電気・ガソリン等）に転換する際に排出される温室効果ガス
産業部門	農林水産業等の第一次産業、建設・製造業等の第二次産業の産業活動により排出される温室効果ガス。
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排出される温室効果ガス。
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。
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。
廃棄物部門	一般廃棄物の焼却等により排出される温室効果ガス。

## (2) 本市の温室効果ガス※排出量の現況推計

本市の温室効果ガス※排出量の現況推計をガス種別ごとに示します。二酸化炭素が排出量の9割以上を占めています。基準年度である平成2年度（1990年度）の排出量は1,456千tCO<sub>2</sub>です。その後、平成19年度（2007年度）をピークに減少傾向にあります。平成21年度（2009年度）は1,382千tCO<sub>2</sub>となっており、基準年度比約5%の減少となっています。



- ◆調整後…電気事業者の調整後（京都メカニズムクレジットや国内認証排出削減量を加味している）排出係数を使用した場合の温室効果ガス※排出量
- ◆本計画では、「茅ヶ崎市地球温暖化対策地域推進計画」の策定時よりも、より詳細なエネルギーデータが得られたため、それらを引用し、従来の按分方法主体の算定方法よりも精度を高めた温室効果ガス※排出量の推計が可能となった。そのため、両計画では排出量の算定結果が異なっている。

図 2-1 茅ヶ崎市の温室効果ガス※排出量の推移（ガス種別）

また、部門別にみると産業部門の排出量が5～6割を占め、産業部門、民生業務部門及び民生家庭部門は、平成19年度（2007年度）をピークに減少傾向にあります。

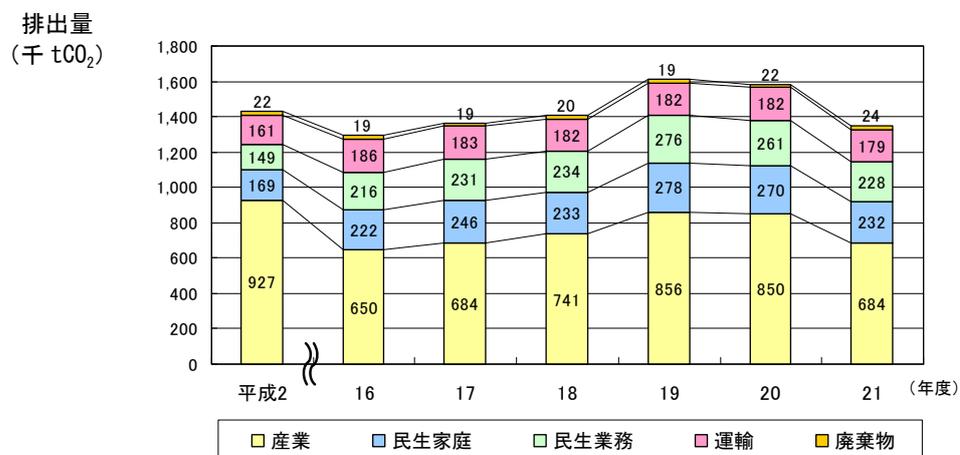
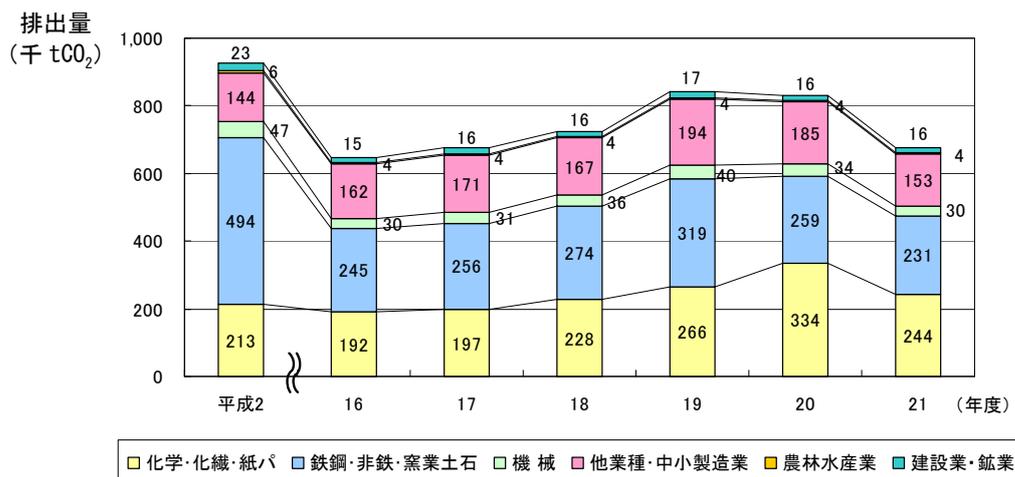


図 2-2 茅ヶ崎市の二酸化炭素排出量の推移（部門別）

### (3) 本市の部門別の二酸化炭素排出量の現況推計

#### ア. 産業部門

産業部門業種別の二酸化炭素排出量推移の内訳をみると、平成2年度（1990年度）に鉄鋼・非鉄・窯業土石の排出量が494千tCO<sub>2</sub>と産業部門の約5割を占めていましたが、平成21年度（2009年度）における鉄鋼・非鉄・窯業土石の排出量は化学・化繊・紙パルプと同程度まで減少し、全体の約3割を構成しています。

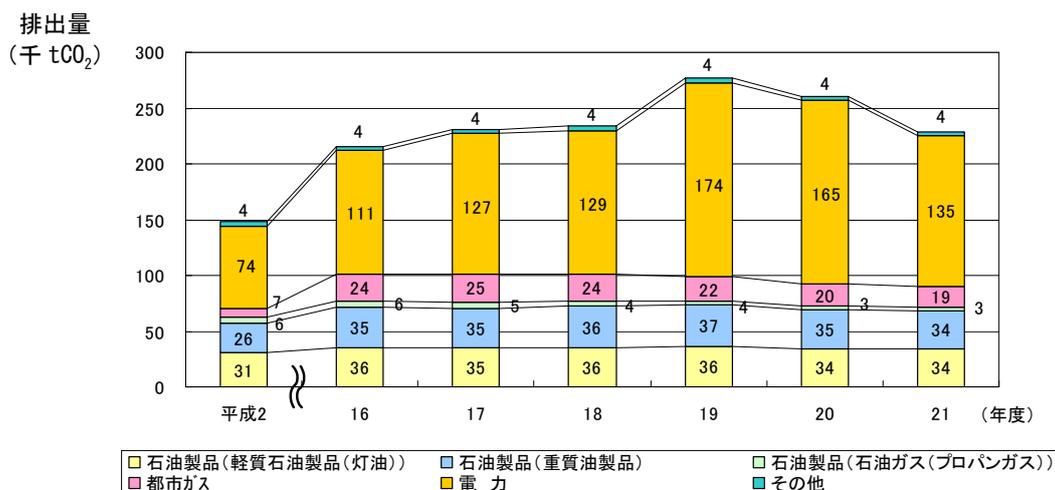


◆PPS（Power Producer and Supplier：特定規模電気事業者）から購入した電力利用による排出量は含まない。

図 2-3 茅ヶ崎市の産業部門業種別の二酸化炭素排出量の推移

#### イ. 民生業務部門

民生業務部門の二酸化炭素排出量の内訳をみると、電力使用による排出が5～6割を占めますが、電力使用による排出は近年、減少傾向にあります。



◆PPS（Power Producer and Supplier：特定規模電気事業者）から購入した電力利用による排出量は含まない。

図 2-4 茅ヶ崎市の民生業務部門におけるエネルギー別の二酸化炭素排出量の推移

## ウ. 民生家庭部門

民生家庭部門の二酸化炭素排出量の内訳をみると、電力使用による排出が5~6割を占めています。排出量構成は、石油製品と電力の構成比が減少傾向にあるのに対し、都市ガス使用による排出量はほぼ横ばいです。

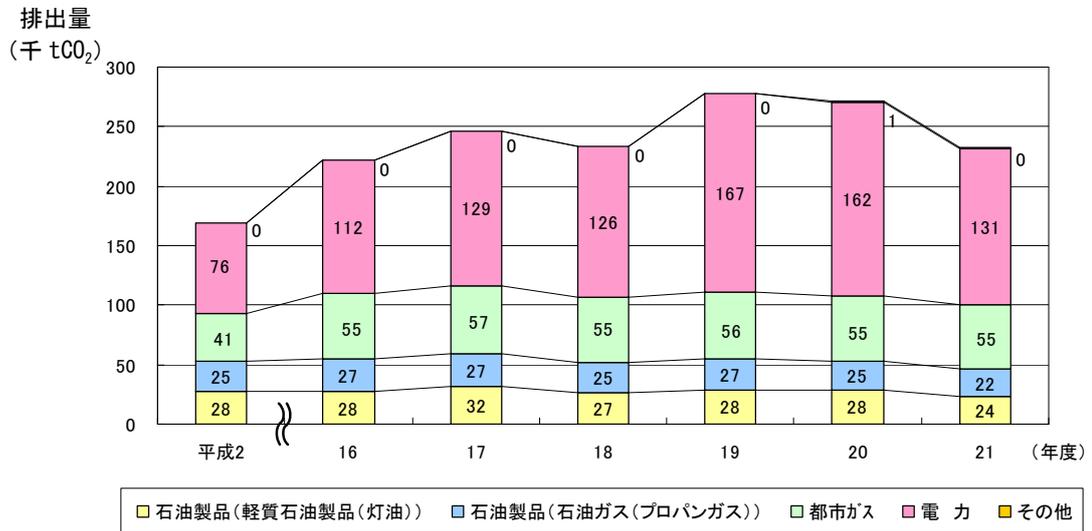


図 2-5 茅ヶ崎市の民生家庭部門におけるエネルギー別の二酸化炭素排出量の推移

## エ. 運輸部門

運輸部門の二酸化炭素排出量の内訳をみると、排出量のほとんどが自動車です。その量は、平成16年度(2004年度)をピークに減少傾向にあります。

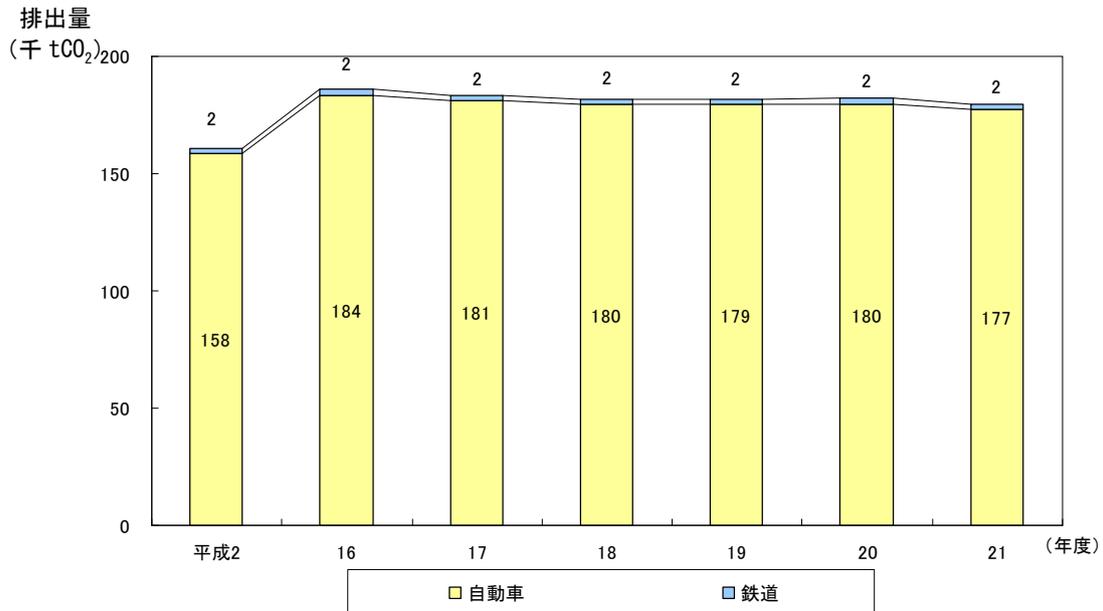


図 2-6 茅ヶ崎市の運輸部門における二酸化炭素排出量の推移

## オ. 廃棄物

廃棄物に起因する二酸化炭素排出量は近年、増加傾向にあり、平成 21 年度（2009 年度）の排出量が最も大きくなっています。

排出量  
(千 tCO<sub>2</sub>)

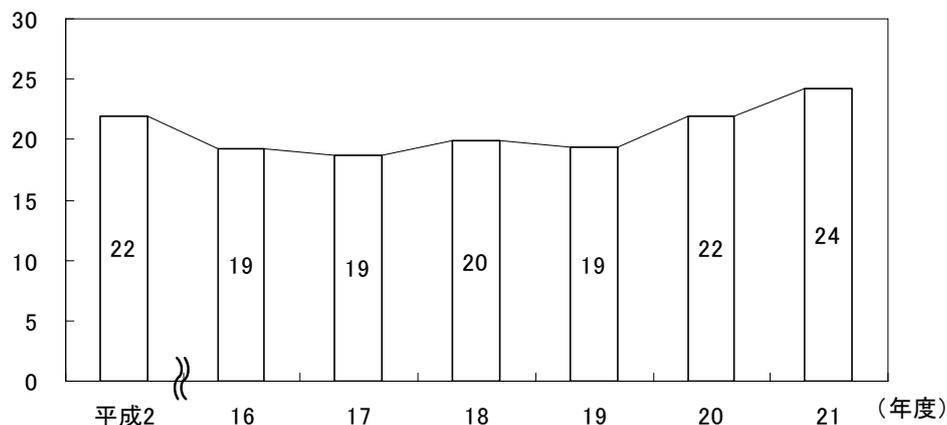


図 2-7 茅ヶ崎市の廃棄物に起因する二酸化炭素排出量の推移

### 「按分法を用いた排出量推計」について

市町村単位でエネルギー消費量が把握されていない場合、排出量の算定方法として按分法が多く用いられています。本市のエネルギー消費量は、主に「都道府県別エネルギー消費統計※」の神奈川県エネルギー消費量を、エネルギー消費量との相関関係が高い神奈川県と本市の按分指標割合で算出します。温室効果ガス※排出量は、本市のエネルギー消費量にエネルギー種別排出係数を乗じて試算します。

例：産業部門の排出量

茅ヶ崎市の温室効果ガス排出量

$$= \text{神奈川県エネルギー消費量} \times \frac{\text{製造品出荷額 (茅ヶ崎市)}}{\text{製造品出荷額 (神奈川県)}} \times \text{排出係数}$$

◆電力・都市ガスについては実績値を用いて試算しています。

◆推計方法の詳細については、資料編に記載しています。

## 2. 温室効果ガス\*排出量の将来推計

### (1) 温室効果ガス\*排出量の将来推計

本市の将来の温室効果ガス\*排出量について、世帯数や産業・民生業務部門などの活動量が現状のトレンドのまま推移し、一方で地球温暖化対策については今後追加的な対策を実施しない場合（以下「現状趨勢ケース」という。）を想定し、推計を行いました。その結果は次に示すとおりです。平成 32 年度（2020 年度）には 1,529 千 tCO<sub>2</sub>になると推計されます。これは、基準年度比約 5%の増加、最新年度比約 11%の増加となっています。平成 32 年度（2020 年度）の排出量は、基準年度に比べて産業部門は減少し、民生業務部門及び民生家庭部門が増加すると想定されます。

表 2-2 茅ヶ崎市の温室効果ガス\*排出量 将来推計結果（現状趨勢ケース）

単位：千 tCO<sub>2</sub>

部門	基準年度 平成 2 年度 (1990 年度)	最新年度 平成 21 年度 (2009 年度)	目標年度 平成 32 年度 (2020 年度)	比	
				基準年度比	最新年度比
産業	942	696	799	▲15%	15%
民生業務	149	228	227	53%	▲1%
民生家庭	169	232	237	40%	2%
運輸	161	179	182	13%	1%
その他(注)	36	46	85	138%	82%
<b>合計</b>	<b>1,456</b>	<b>1,382</b>	<b>1,529</b>	<b>5%</b>	<b>11%</b>

◆四捨五入の関係上、表内の合計が合わない場合がある。

◆本計画では、「茅ヶ崎市地球温暖化対策地域推進計画」の策定時よりも、より詳細なエネルギーデータが得られたため、それらを引用し、従来の按分方法主体の算定方法よりも精度を高めた温室効果ガス\*排出量の推計が可能となった。そのため、両計画では排出量の算定結果が異なっている。

(注)その他には、廃棄物及びその他 3 ガス由来の温室効果ガス\*排出量が含まれる。

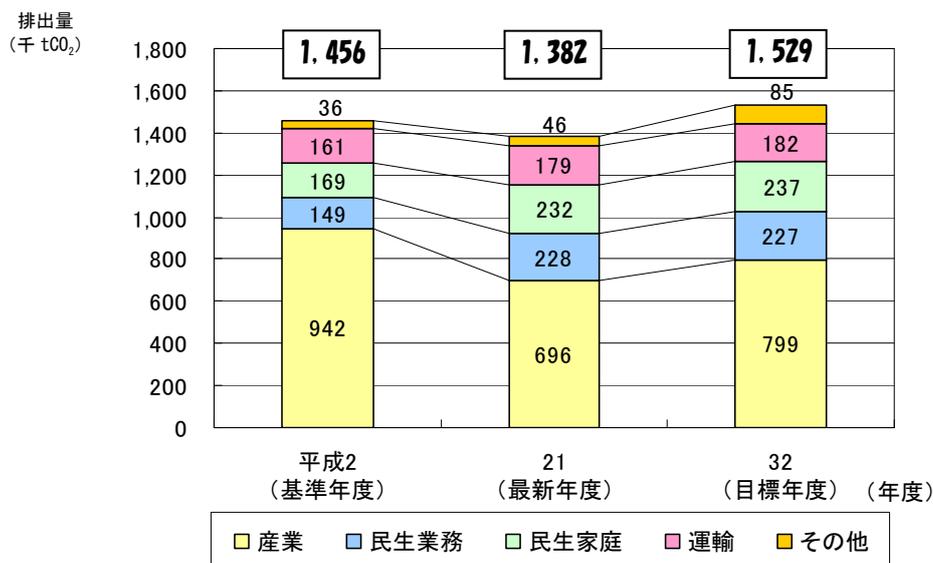


図 2-8 茅ヶ崎市の温室効果ガス\*排出量 将来推計結果（現状趨勢ケース）