

### 第3章 刈谷市が目指す環境都市の姿

### 第3章 刈谷市が目指す環境都市の姿

#### 1 環境都市の将来像

本市に関わる市民、事業者、行政等といった各主体が持つ力を出し合って、都市や産業の活力を維持・発展させながら、カーボンニュートラルの実現を目指すべく、本市の将来環境都市像は、前計画を引き継ぎ、次のようにします。

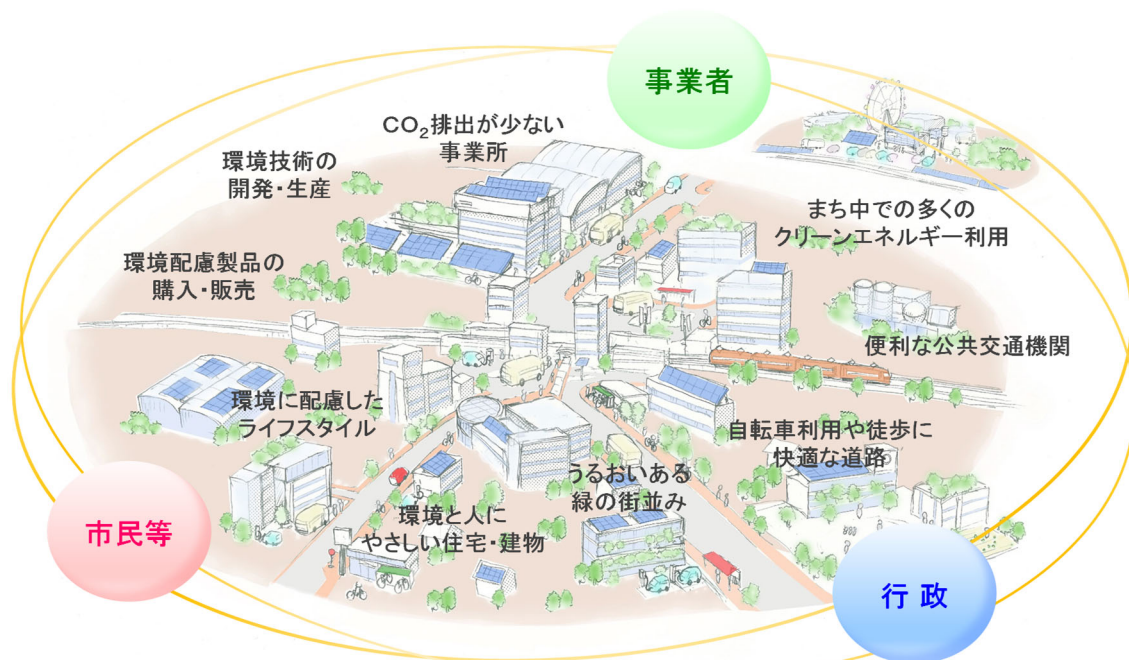
#### かりやの技術・行動・情報力が織りなす“E-smile都市かりや”

- ◆ 市民、事業者、行政等それぞれの技術力、行動力、情報力等が連携し、総合的な取組が行われているまち
- ◆ 産業の高水準な技術を活用したクリーンエネルギーの使用や省エネルギーの実践によって、CO<sub>2</sub>の排出が大幅に抑えられるとともに、産業が活性化し、安心安全が確保されているまち
- ◆ 自転車、公共交通機関、徒歩、次世代自動車がバランス良く活用され、子どもから高齢者まで、みんなに便利で環境負荷の少ない交通手段が整ったまち
- ◆ 環境にやさしい社会の仕組みが整い、ライフスタイルが無理なく脱炭素化へ轉換され、市民一人ひとりが環境に配慮しながら、快適に暮らしているまち

< “E-smile都市かりや”とは >

本市に住み、活動する人たちが良い笑顔（E-smile）でいられる産業、交通、生活、エネルギーがバランス良く揃った持続可能な本市の将来環境都市像です。

※ E-smile … Environment（環境）－ Sustainable（持続可能な）、Mobility（移動性：交通）、Industry（産業）、Life（生活）、Energy（エネルギー）



## 2 CO<sub>2</sub>削減目標の設定

現行計画では、本市における令和12年度(2030年度)のCO<sub>2</sub>削減目標として、「2013年度比で26%削減」を掲げていました。その後、国においては、温暖化対策等の計画の見直しや策定が行われ、令和2年(2020年)10月には2050年カーボンニュートラル宣言、令和3年(2021年)4月には新たな温室効果ガス削減目標として「2030年度に2013年度比46%削減を目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けること」が表明されました。それを受け、本市の新たなCO<sub>2</sub>削減目標を、以下の手順により設定します。

### (1) 現状趨勢(BAU)の推計

地球温暖化対策を現状のまま固定し、今後新たな追加対策を行わない場合における現状趨勢(BAU)として、令和12年度(2030年度)のCO<sub>2</sub>排出量を推計する。

### (2) 国と市の地球温暖化対策に関する施策によるCO<sub>2</sub>削減効果の推計

国と市の地球温暖化対策に関する施策によるCO<sub>2</sub>削減効果を積み上げ、本市における令和12年度(2030年度)までのCO<sub>2</sub>削減効果を推計する。

### (3) CO<sub>2</sub>削減目標の設定

推計した現状趨勢(BAU)及び国と市の施策によるCO<sub>2</sub>削減効果を基に、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた、令和12年度(2030年度)のCO<sub>2</sub>削減目標を設定する。

## (1) 現状趨勢(BAU)の推計

### ① 現状趨勢(BAU)の推計方法

CO<sub>2</sub>排出量は活動量(製造品出荷額等や世帯数等)の増減に伴い変化します。部門・分野ごとに、推計年度の活動量と現状年度の原単位(単位変数あたりのエネルギー消費量)を設定し、それらに乗じて算出したエネルギー消費量等から将来のCO<sub>2</sub>排出量を推計します。

#### CO<sub>2</sub>排出量 将来推計の基本的算定式

$$\text{将来のCO}_2\text{排出量} = \text{活動量} \times \text{現状年度}^*\text{の原単位} \times \text{CO}_2\text{排出係数}$$

※新型コロナウイルス感染症による社会情勢への影響を受けていない平成30年度(2018年度)を現状年度としています。

表3.1 部門別の活動量と原単位

部門	分野	活動量	原単位(平成30年度(2018年度))
産業	農林 水産業	農業産出額のトレンドから推計	農業産出額あたりのエネルギー消費量
	建設業 ・ 鉱業	鉱業・建設業従業者数のトレンドから推計	鉱業・建設業従業者あたりのエネルギー消費量
	製造業	製造品出荷額等のトレンドから推計	製造品出荷額等あたりのエネルギー消費量
民生業務		業務系延床面積のトレンドから推計	業務系延床面積あたりのエネルギー消費量
民生家庭		「第8次刈谷市総合計画」における人口・世帯数	世帯数あたりのエネルギー消費量
運輸	自動車	自動車登録台数のトレンドから推計	自動車登録台数あたりのエネルギー消費量
	鉄道	鉄道の営業キロ	営業キロあたりのエネルギー消費量
廃棄物		廃プラスチック処理量、繊維くず処理量のトレンドから推計	各種排出係数

② 現状趨勢（BAU）の推計結果

本市の令和12年度(2030年度)のCO<sub>2</sub>排出量は、1,338千t-CO<sub>2</sub>と推計されました。平成25年度(2013年度)を基準として比較すると、7.5%の減少となります。

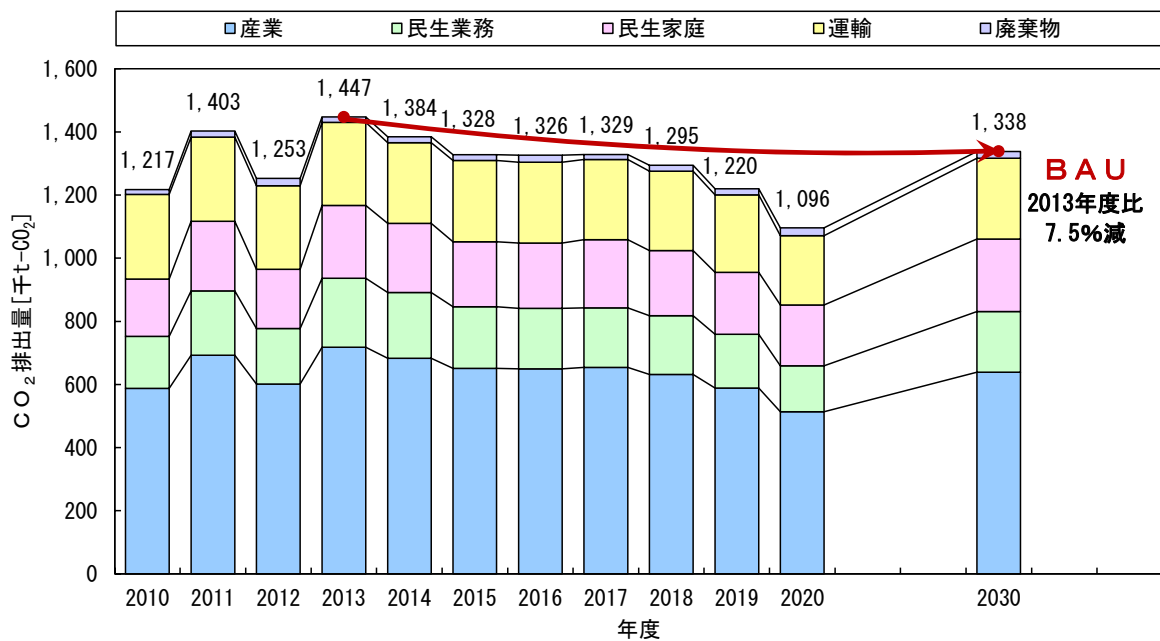


図3.1 刈谷市のCO<sub>2</sub>排出量の将来推計

表3.2 刈谷市のCO<sub>2</sub>排出量の将来推計

部門	2013年度	2020年度	2030年度	
	CO <sub>2</sub> 排出量 [千t-CO <sub>2</sub> ]	CO <sub>2</sub> 排出量 [千t-CO <sub>2</sub> ]	CO <sub>2</sub> 排出量 [千t-CO <sub>2</sub> ]	2013年度比 [%]
産業	718	514	639	-11.1%
民生業務	218	145	192	-11.7%
民生家庭	231	193	230	-0.5%
運輸	263	220	255	-3.0%
廃棄物	17	24	22	27.7%
合計	1,447	1,096	1,338	-7.5%

※端数処理のため数値の合計が一致していない場合があります。

(2) 国と市の地球温暖化対策に関する施策によるCO<sub>2</sub>削減効果の推計

国と市の施策について、以下の条件からCO<sub>2</sub>削減効果を推計したところ、本市における令和12年度(2030年度)のCO<sub>2</sub>削減効果は587,640t-CO<sub>2</sub>と推計されました。

表3.3 CO<sub>2</sub>削減効果の推計条件

国の施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>「地球温暖化対策計画」に示される国の各施策によるCO<sub>2</sub>削減見込量を刈谷市/全国の比率<sup>※1</sup>で按分して推計</li> <li>電力のCO<sub>2</sub>排出係数の低減<sup>※2</sup>によるCO<sub>2</sub>削減効果を推計</li> </ul>
市の施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>刈谷市環境都市アクションプランにおける刈谷市独自の施策からCO<sub>2</sub>削減効果を推計</li> </ul>

※1 産業（製造業）：エネルギー消費量、民生業務：業務系延床面積、民生家庭：世帯数 等の刈谷市/全国の比率を使用。

※2 「地球温暖化対策計画」に基づき、令和12年度(2030年度)の全電源平均の電力排出係数を0.25kg-CO<sub>2</sub>/kWhとして推計。

表3.4 刈谷市におけるCO<sub>2</sub>削減効果の推計

		CO <sub>2</sub> 削減量			
		国の施策 [t-CO <sub>2</sub> ]	電力排出 係数の低減 [t-CO <sub>2</sub> ]	市の施策 [t-CO <sub>2</sub> ]	合計 [t-CO <sub>2</sub> ]
エネ起源CO <sub>2</sub>	産業	82,929	196,251	8,116	287,297
	民生業務	58,977	54,785	5,770	119,533
	民生家庭	41,319	65,803	11,607	118,729
	運輸	50,890	3,512	840	55,243
非エネ起源CO <sub>2</sub>	廃棄物	5,920	—	919	6,839
合計		240,036	320,351	27,252	587,640

※端数処理のため数値の合計が一致していない場合があります。

### (3) CO<sub>2</sub>削減目標の設定

本計画では、国内外の動向や社会情勢の変化、現状趨勢（BAU）及び国と市の地球温暖化に関する施策によるCO<sub>2</sub>削減効果の推計を踏まえ、令和12年度(2030年度)のCO<sub>2</sub>削減目標を、平成25年度(2013年度)比で48%削減（現状趨勢（BAU）比で43%削減）とします。

表3.5 刈谷市におけるCO<sub>2</sub>削減目標の推計

		CO <sub>2</sub> 排出量		CO <sub>2</sub> 削減量	CO <sub>2</sub> 排出量	削減率	
		2013年度	2030年度 BAU	合計	2030年度 削減効果 反映後	2013 年度比	BAU比
		① [t-CO <sub>2</sub> ]	② [t-CO <sub>2</sub> ]	③ [t-CO <sub>2</sub> ]	④=②-③ [t-CO <sub>2</sub> ]	(④-①)/① [%]	(④-②)/② [%]
エネ起源CO <sub>2</sub>	産業	718,250	638,722	287,297	351,425	-51.1%	-45.0%
	民生業務	217,661	192,208	119,533	72,675	-66.6%	-62.2%
	民生家庭	231,304	230,241	118,729	111,512	-51.8%	-51.6%
	運輸	262,900	255,140	55,243	199,897	-24.0%	-21.7%
非エネ起源CO <sub>2</sub>	廃棄物	17,364	22,166	6,839	15,327	-11.7%	-30.9%
合計		1,447,479	1,338,476	587,640	750,837	-48.1%	-43.9%

※端数処理のため数値の合計が一致していない場合があります。

#### 刈谷市における令和12年度(2030年度)のCO<sub>2</sub>削減目標

平成25年度(2013年度)比で48%削減（現状趨勢（BAU）比で43%削減）

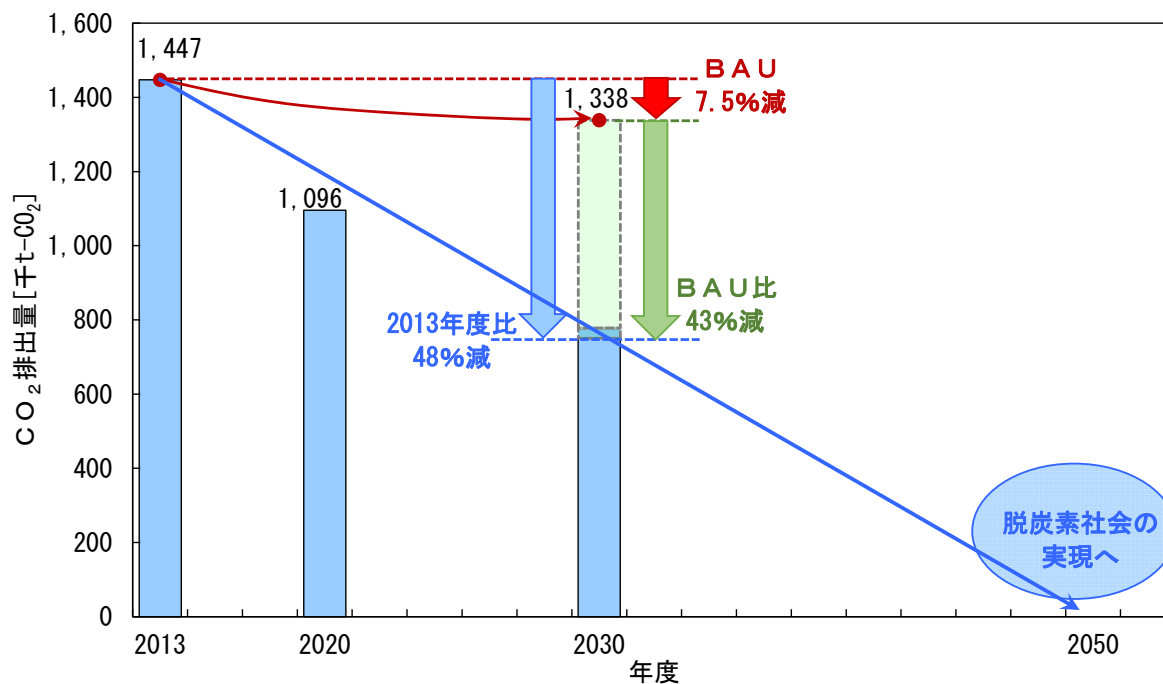


図3.2 刈谷市のCO<sub>2</sub>排出量の推移と削減目標