

第6章 温室効果ガスの将来予測と削減目標

6.1 現況趨勢による将来予測

(1) 将来予測手法

本章では、宜野湾市の二酸化炭素排出量の将来予測を行いました。

将来予測にあたっては、今後追加的な対策を実施せずに排出量が推移した場合（BAU：現状趨勢ケース）を想定しました。

2008年度から2019年度までの活動量の推移状況から、近似曲線を求めて将来の伸び率*を計算し、将来予測を行いました。なお、二酸化炭素排出量原単位は、各年度の二酸化炭素排出量を各年度の統計データで割りもどした値としました。

ただし、伸び率に一定の増減傾向がみられない場合は、2019年度時点の数値が将来においても推移するものとしてしました。

使用した統計データと二酸化炭素排出量原単位の算出方法を表6.1に示します。

なお、端数の処理の都合上、文中の数値と図表中の数値に差が生じることがあります。

<予測手法>

$$\text{活動量} \times \text{二酸化炭素排出量原単位} = \text{二酸化炭素排出量}$$

表6.1 使用した活動量と二酸化炭素排出量原単位の算出方法

部門	区分	統計データ	二酸化炭素排出量原単位算出方法
産業部門	農林水産業	農林水産業生産額	排出量 / 農林水産業生産額
	鉱業・建設業	鉱業、建設業従業者数	排出量 / 鉱業、建設業従業者数
	製造業	製造品出荷額	排出量 / 製造品出荷額
運輸部門	自動車	車種別自動車保有台数	排出量 / 車種別自動車保有台数
民生部門	家庭系	世帯数	排出量 / 世帯数
	業務系	第3次産業純生産額	排出量 / 第3次産業純生産額
廃棄物	一般廃棄物	一般廃棄物焼却量	排出量 / 一般廃棄物焼却量

*将来の伸び率について

2008年度から2019年度までの活動量の推移状況から、近似曲線を求めて将来の伸び率を計算しました。使用した活動量（自動車保有台数、世帯数、一般廃棄物焼却量等）については、今後も増加が見込まれるものの、増加率は徐々に減少することが予測されます。それに伴い、本市の二酸化炭素排出量の増加率も徐々に減少していくと考えられます。

(2) 将来予測結果

部門別二酸化炭素排出量の将来予測を表 6.2 及び図 6.1 に示します。

本市の二酸化炭素排出量は、今後追加的な対策を実施せずに排出量が推移した場合（BAU：現状趨勢ケース）、2030 年度には 475 千トン（基準年度比-3.6%）になると予測されます。

部門別では、産業部門 19 千トン（基準年度比-15.4%）、運輸部門 149 千トン（基準年度比+7.8%）、民生家庭 134 千トン（基準年度比-5.2%）、民生業務 165 千トン（基準年度比-10.0%）、廃棄物 9 千トン（基準年度比+10.2%）になると推計されます。

廃棄物排出量（9千トン）については、各年度の排出量的小数点以下の数値に差が生じているため、基準年度比の数値に変化がみられます。

表 6.2 部門別二酸化炭素排出量将来推計

単位：千トン-CO₂

部門	2013年度	2019年度		2020年度		2030年度		2040年度		2050年度	
	基準年度	排出量	基準年度比	排出量	基準年度比	排出量	基準年度比	排出量	基準年度比	排出量	基準年度比
産業部門	23	19	-15.4%	19	-15.4%	19	-15.4%	19	-15.4%	19	-15.4%
運輸部門	138	146	5.4%	143	3.8%	149	7.8%	152	10.3%	155	12.1%
民生家庭	141	133	-6.2%	129	-8.8%	134	-5.2%	137	-2.9%	140	-1.3%
民生業務	183	165	-10.0%	165	-10.0%	165	-10.0%	165	-10.0%	165	-10.0%
廃棄物	8	9	7.9%	9	6.9%	9	10.2%	9	12.3%	9	13.9%
排出量合計	493	471	-4.5%	464	-5.8%	475	-3.6%	482	-2.2%	487	-1.1%

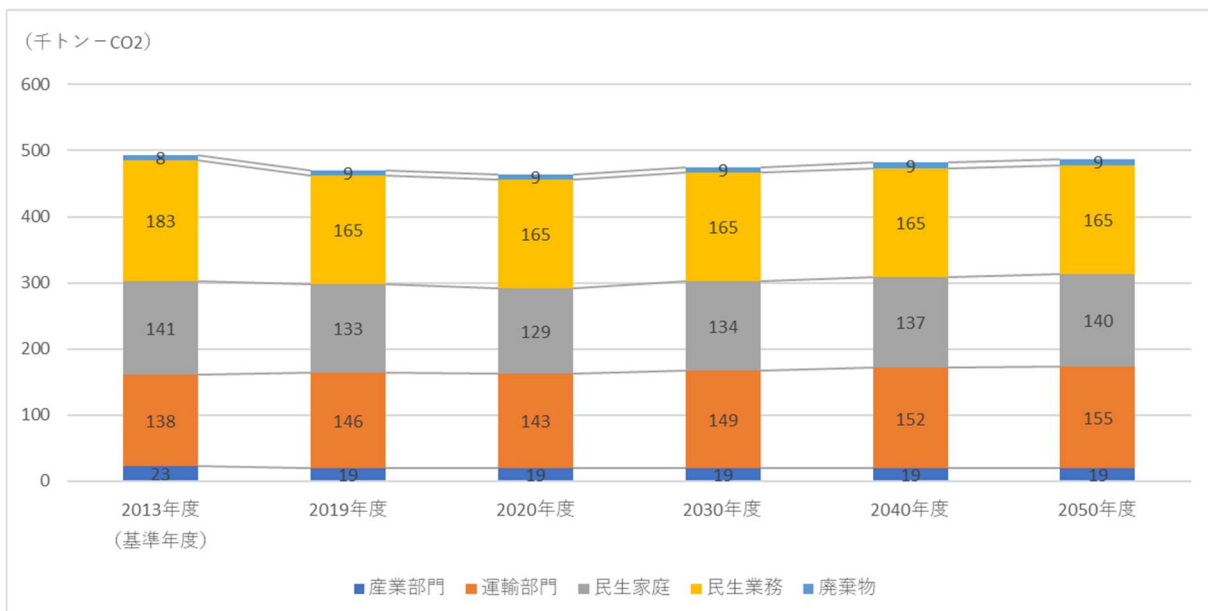


図 6.1 部門別二酸化炭素排出量将来推計

6.2 削減目標

本計画における温室効果ガスの排出削減目標は、中期目標を「2030 年度において、2013 年度比 26%削減」、長期目標を「2050 年度に向けて、温室効果ガス排出量実質ゼロを目指す」とします。なお、目標設定にあたっては、現状の国内外の動向及び技術を踏まえて設定しました。

削減目標値（中期及び長期）を表 6.3 に、二酸化炭素排出量削減イメージを図 6.2 に、部門別の緩和策及び削減見込み量を表 6.4 に示します。

削減対象は二酸化炭素とし、削減目標値設定については、「第2次沖縄県地球温暖化対策実行計画（沖縄県気候変動適応計画）」の削減目標を考慮した目標値となっています。

一方で、地球温暖化対策をめぐる世界の動向は活発化しています。さらに、エネルギー関連技術や温室効果ガスの削減技術は、発展途上の段階にあり、各国・各分野で脱炭素に向けた技術革新が進められています。

そのため、中間年度（令和7年度）の見直しにおいては、国内外の動向や最新の技術の推移を踏まえたうえで、削減目標値についても再検討を行います。

表 6.3 削減目標値

項目	目標年度	削減目標
[中期目標]	2030年度	2013年度（基準年度）比26%削減
[長期目標]	2050年度	温室効果ガス排出量実質ゼロ （カーボンニュートラルの実現）

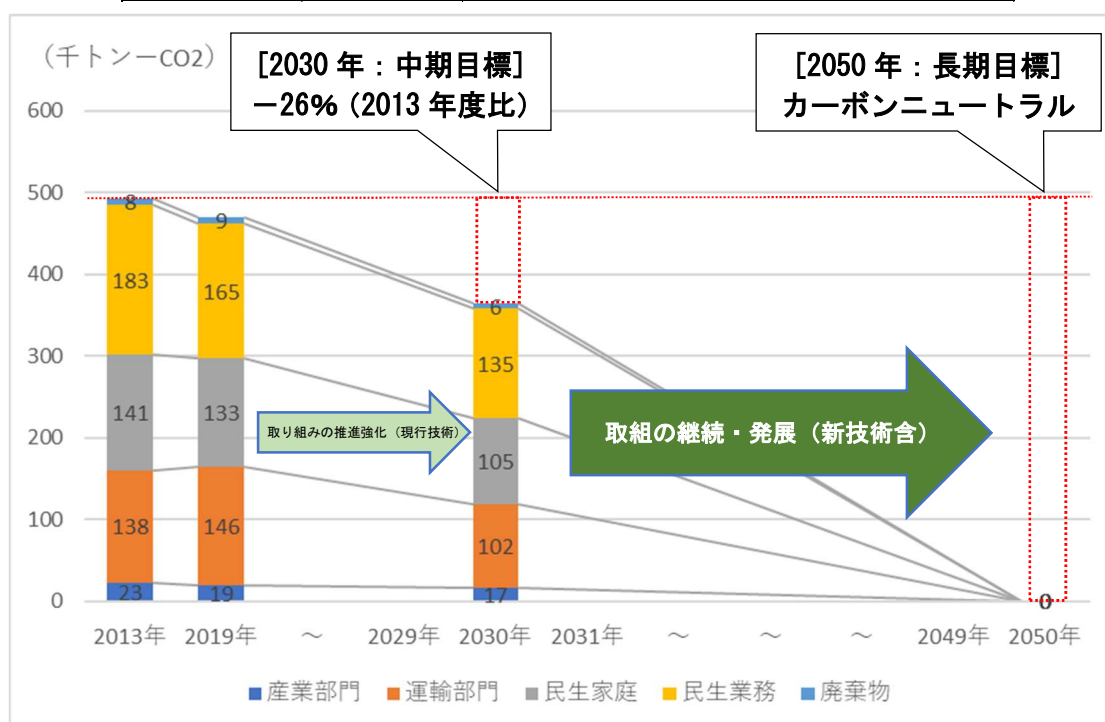


図 6.2 二酸化炭素排出量削減イメージ

表 6.4 部門別の緩和策及び削減見込み量

部門	項目	削減見込み量 (千トン-CO ₂)	削減割合
産業部門	再生可能エネルギーの利活用	3.9	29.1%
	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進	2.6	
	小計	6.6	
運輸部門	次世代自動車 ^{*10} の普及・燃費改善	32.2	31.9%
	エコドライブの実践	11.9	
	小計	44.1	
民生家庭	再生可能エネルギーの利活用	23.8	26.0%
	住宅建築の省エネルギー化	1.7	
	住宅設備のCOOL CHOICE	11.1	
	小計	36.7	
民生業務	再生可能エネルギーの利活用	35.2	26.1%
	建築物の省エネルギー化	1.7	
	建築設備のCOOL CHOICE	10.9	
	小計	47.8	
廃棄物	廃プラスチックの減量	0.9	11.0%
	小計	0.9	
削減量合計 (2013年度排出量: 493[千トン-CO ₂])の約27.6%)		136	27.6%

※削減見込み量及び割合は、それぞれ表 6.4 のとおりとしています。見込み量のため一定の誤差が含まれることを考慮し、削減目標値は表 6.3 のとおりとなっています。

*10: 次世代自動車

ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル車、CNG自動車等のこと。

「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」(経済産業省 令和3年)によると、今後の取組として、「2035年までに、乗用車新車販売で電動車100%を実現できるよう、包括的な措置を講じる。」とされています。一方、本計画の中期目標年度である2030年度においてはその普及途上です。