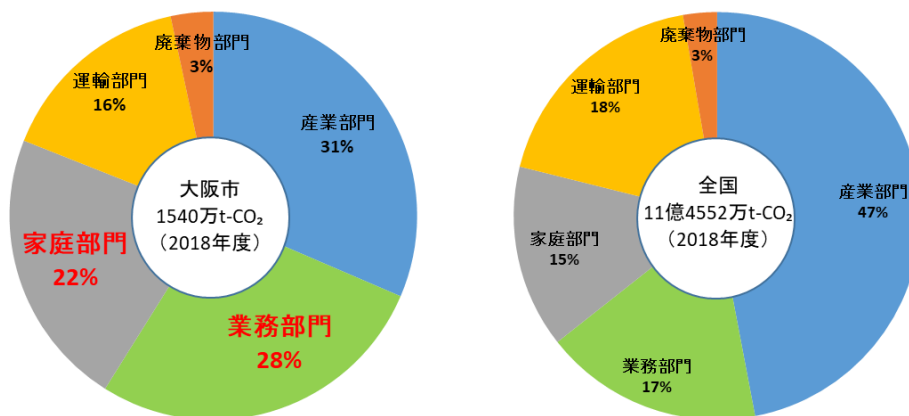


国全体の部門別排出状況と比較すると、国では47%を産業部門が占めていますが、大阪市では産業部門の占める割合は31%と低くなっています。一方で、業務部門及び家庭部門の占める割合は国よりも大きく、国ではこの2つの部門が占める割合は32%ですが、大阪市では市域から排出される温室効果ガスの50%を業務部門及び家庭部門が占めています。

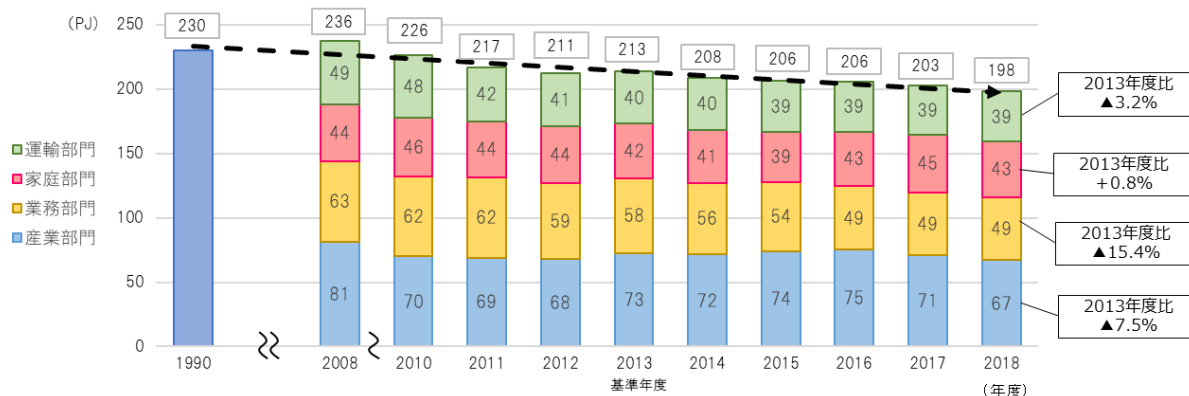
図 CO₂の部門別排出状況（2018年度）



出典：国立環境研究所「日本の温室効果ガス排出量データ(1990～2020年度)確報値」を元に、大阪市環境局で作成。

大阪市におけるエネルギー消費量は、減少傾向となっており、2018年度は198PJ※となっています。温室効果ガス排出量の基準年度である2013年度と比べると、産業部門では7.5%、業務部門では15.4%減少していますが、運輸部門は3.2%の減少にとどまっており、家庭部門は0.8%の増加となっています。

図 大阪市内におけるエネルギー消費量の推移



※PJ（ペタジュール）：エネルギーの量を表す単位で、P（ペタ）は10の15乗＝1,000兆

（３）温室効果ガス排出量の将来推計（現状趨勢ケース）

将来（2030 年度）における温室効果ガス排出量について、削減目標を設定するにあたり、まず、今後追加的な削減対策を見込まずに、世帯数などの活動量のみが変化すると条件で「現状趨勢ケース」を推計しました。今回は、最新実績である 2018 年度の排出量を元に推計しました。

（推計の考え方については、資料編「資料 2」（75 ページ）を参照）

その結果、2030 年度の温室効果ガス排出量は、2018 年度の排出量から 6 万トン・CO₂ 増加した 1,677 万トン・CO₂、基準年度である 2013 年度比では 19%削減にとどまると推計されます。

表 大阪市域の温室効果ガス排出量（現状趨勢ケース）の推計結果

（単位：万トン・CO₂）

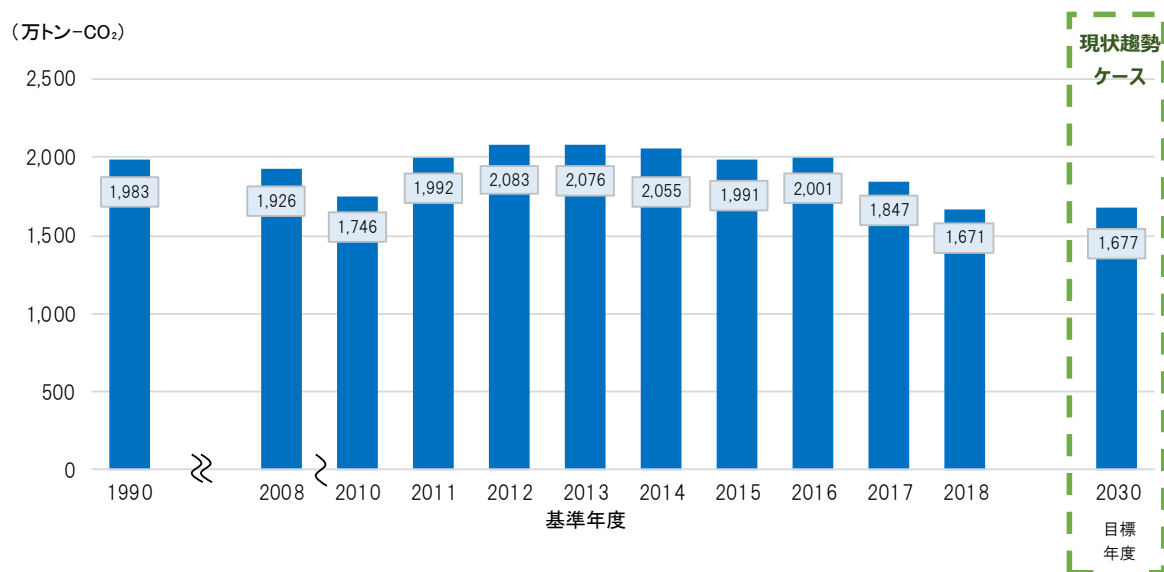
		2013年度 排出量 (実績)	2018年度 排出量 (実績)	2030年度推計値(現状趨勢ケース)				
				2013年度からの削減量		2018年度からの削減量		
				削減量	%	削減量	%	
		a	b	c	d:a-c		e:b-c	
二酸化炭素	産業部門	594	484	484	110	19%	0	0%
	業務部門	624	423	423	201	32%	0	0%
	家庭部門	438	340	347	92	21%	△ 7	△2%
	運輸部門	269	241	241	28	10%	0	0%
	廃棄物部門	50	52	52	△ 2	△4%	0	0%
	小計	1,975	1,540	1,546	429	22%	△ 7	△0%
メタン		6	6	5	1	23%	1	0%
一酸化二窒素		15	9	9	6	39%	0	0%
代替フロン等		79	116	116	△ 37	△48%	0	0%
合計		2,076	1,671	1,677	399	19%	△ 6	△0%

・実績値、推計値の四捨五入により小計、合計、差引計算値で一致しないことがある。

・△はマイナス値を示す。

・代替フロン等は、HFCs、PFCs、SF₆、NF₃の合計を示す。

図 大阪市域の温室効果ガス排出量（現状趨勢ケース）の推計結果



（４）大阪市における社会経済活動が環境に与える負荷の可視化

人間活動が地球環境に与える影響を示す指標の１つに「エコロジカル・フットプリント」があります。私たちの暮らしに必要な食料・水や気候の安定などの恵みをもたらす生態系サービスの需要量を地球の面積で表した指標で、人間活動が地球のどのぐらいの面積で支えられているかが分かる指標です。

エコロジカル・フットプリント

生態系サービス需要量を満たすのに必要な土地（CO₂などを吸収・浄化したりするのに必要な土地を含む。）の面積を合計して算出され、グローバル・ヘクタール（gha）という世界で比較可能で標準化された架空の単位を用いて表します。土地は、食物・繊維物等を生産する「農地」、食肉・乳製品等の家畜用の「牧草地」、木材・パルプ等を生産するための「森林」、魚種を漁獲するための「漁場」、住宅・道路等で利用される「生産阻害地」、CO₂などを吸収するための森林等の「炭素吸収地」に分類されます。

環境負荷が大きければ大きいほど、そのために必要な面積（gha）は大きくなり、地球１個分が生産・吸収できる土地・水域の面積（生態系サービス供給可能量（バイオキャパシティ））をどれだけ超えているかが分かります。

令和３年度に大阪市が大阪大学大学院工学研究科松井助教の研究グループと共同で実施した調査研究の結果、仮に、世界中の人々が大阪市民と同じ生活をしたとすると、地球２.８個分が必要となることが分かりました。私たちの生活は、地球１個分の生態系サービス供給可能量を超えており、将来世代の資源を消費していると言えます。

表 一人当たりのエコロジカル・フットプリントの比較

	一人当たりのエコロジカル・フットプリント (EF)	必要な地球の個数 (EF÷BC)
世界	2.77gha	1.7個
日本	4.69gha	2.9個
大阪市	4.64gha	2.8個

世界一人当たりのバイオキャパシティ（BC）：1.64gha（世界全体のBC（2014年）122億ghaを世界の人口で除して算出）

日本・大阪市の一人当たりのエコロジカル・フットプリントを土地利用別にみると、炭素吸収地の面積が全体の７割強を占めています。日本・大阪市においては、CO₂の排出による地球への負荷が特に大きいと言えます。

また、消費項目別にみると、「住宅・水道・電気・ガス及び他の燃料」が最も大きく、次いで「食料及び非アルコール飲料」、「交通」となっており、この３項目が全体の５割強を占めています。

図 大阪市と日本のエコロジカル・フットプリントの内訳（土地利用別・消費項目別）

