

第4章 温暖化対策の方向性と削減目標

4-1 温暖化対策の方向性

地球温暖化対策について国は、2050（平成62）年度までに温室効果ガスを60から80%削減するとした「低炭素社会づくり行動計画」を2008（平成20）年7月に閣議決定し、国をあげて「低炭素社会」の実現を目指しています。

本市においても、社会的・自然的条件を盛り込んだ市域全体の温室効果ガス排出量の削減のための計画である本計画において、目標年度（短期、中期、長期）における温室効果ガス排出量の削減目標を定め、市民、事業者、行政（国、大阪府、市）の役割を明確化し、各主体が共通の目標に向かった取り組みを行います。

削減目標については、取り組みを行うことにより、温室効果ガスが削減されますが、本計画では温室効果ガスの大半を占めるエネルギー起源による二酸化炭素のみを、各主体の共通の目標となる温室効果ガス排出量の削減目標とします。

これまでの様々な計画の目標設定は、現況分析から将来を予測するいわゆるフォアキャスト手法が用いられてきました。本計画の削減目標の設定にあたっては、長期的かつ継続的な戦略的な取り組みとすべく、バックキャストなどの手法を含めて目標設定を行います。

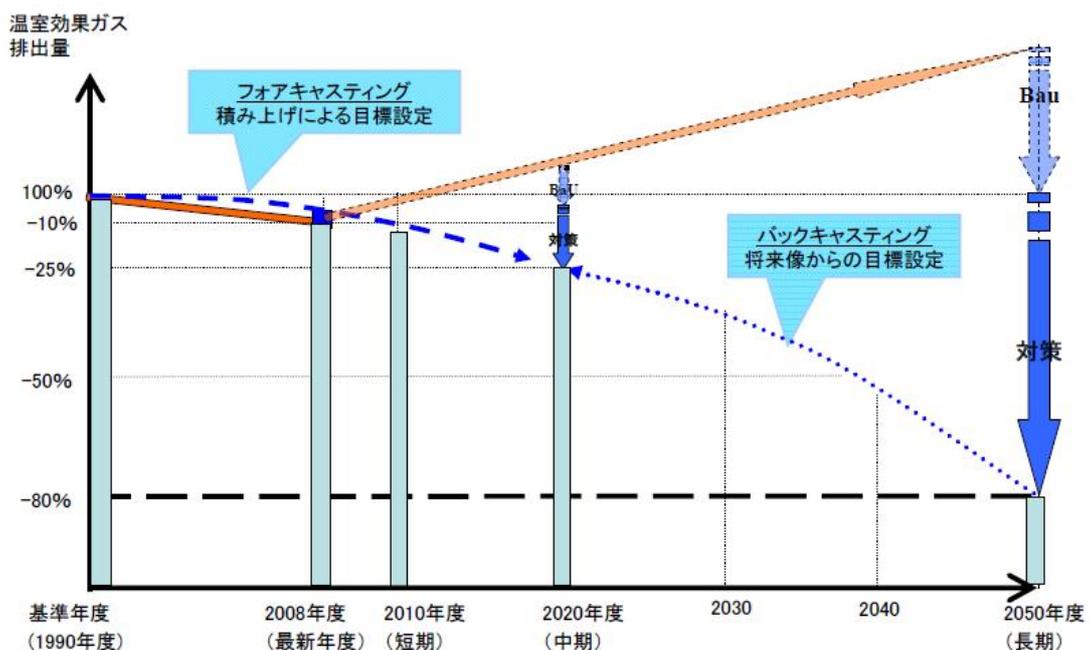
また、PDCAサイクル⁹⁾により、目標に向かって取り組みの進捗状況を把握し、「排出量の見える化」「効果の見える化」により、取り組みを改善することが重要となります。

フォアキャスト（積み上げによる目標設定）

基本的には現況分析を基に目標の設定を行います。目標年次までの温室効果ガス排出量の将来推計を行い、温暖化対策の検討を踏まえ、対策導入による温室効果ガス排出量の削減量の積み上げ等を行い、削減目標を設定します。

バックキャスト（将来像からの目標設定）

地域の将来像やあり方等を考慮し目標を設定します。そして、現状と目標の差を確認し、目標に向かって戦略的に対策を行います。



⁹⁾ PDCAサイクル (cycle, plan do check act cycle) は、計画 (plan) 実行 (do) 評価 (check) 改善 (act) のプロセスを順に実施するマネジメントサイクル

4 -2 削減目標の考え方

本計画の削減目標は下記の考え方で設定を行います。

短期目標

基準年度、現況年度の排出量を整理した上で、フォアキャストにより、目標を設定します。

中期目標

長期目標からのバックキャスト及び短期目標からのフォアキャストにより目標を設定します。

長期目標

将来の地域のあり方を考慮し、目標を設定します。

4 -3 削減目標年度

本計画の目標年度は、短期については京都議定書の第一約束期間である 2012（平成 24）年度、中期については、国の中期目標年度である 2020（平成 32）年度、長期的な目標年度として国の低炭素社会づくり行動計画でもある 2050（平成 62）年度とします。

また、基準年度については、京都議定書に準じ 1990（平成 2）年度とします。

目標年度：短期 2012（平成 24）年度、中期 2020（平成 32）年度、長期 2050（平成 62）年度
基準年度：1990（平成 2）年度

4 -4 目標量

4 -4 -1 総排出量目標

長期目標の温室効果ガスの総排出量目標は、将来の地域のあり方や国の目標¹⁰⁾を考慮し、2050（平成 62）年度に 1990（平成 2）年度比 80%削減と設定しました。

短期目標の温室効果ガス総排出量目標は、現況の施策等を整理し、フォアキャストにより、2012（平成 24）年度に 1990（平成 2）年度比 15%削減と設定しました。

以上を踏まえて、中期目標の温室効果ガス総排出量目標は、長期目標からのバックキャスト及び短期目標からのフォアキャストにより考えられる対策を最大限導入したケースを採用し、2020（平成 32）年度に 1990（平成 2）年度比 25%削減と設定しました。

表 11 総排出量目標

区分	基準年度	現況年度	計画期間 （短期）	計画期間 （中期）	計画期間 （長期）
目標年度	1990 年度 （平成 2 年度）	2008 年度 （平成 20 年度）	2012 年度 （平成 24 年度）	2020 年度 （平成 32 年度）	2050 年度 （平成 62 年度）
削減率 （1990 年度比）		10.2%（実績）	15%	25%	80%
総排出量目標 t-CO ₂	1,054,943 （実績）	947,699 （実績）	896,702	791,207	210,989

¹⁰⁾ 国は 2050（平成 62）年度の長期的な目標として 1990（平成 2）年度比 60%～80%削減（低炭素社会づくり行動計画（2008（平成 20）年度 7 月閣議決定））することを表明している

4 -4 -2 削減目標量

本計画に基づき取り組みを進めていくにあたっては、各部門でどれだけ温室効果ガスを削減する必要があるかを示すことは重要です。

このため、中期目標年度である 2020（平成 32）年度に向けて、各部門において、これから何ができるか、何を進めていくべきかを具体的に示すため、将来推計をもとに 2020（平成 32）年度の「削減目標量」を定めます。

部門別の削減目標量の考え方

基準年度から 2020（平成 32）年度に向けての削減率（1990（平成 2）年度比）を設定します。削減率（1990（平成 2）年度比）は、国の目標、施策等における削減量などを勘案し設定しました。

各部門において、基準年度の排出量に削減率（1990（平成 2）年度比）を乗じて「総排出量目標」を算出し、将来推計から差し引いた数値を「削減目標量」とします。

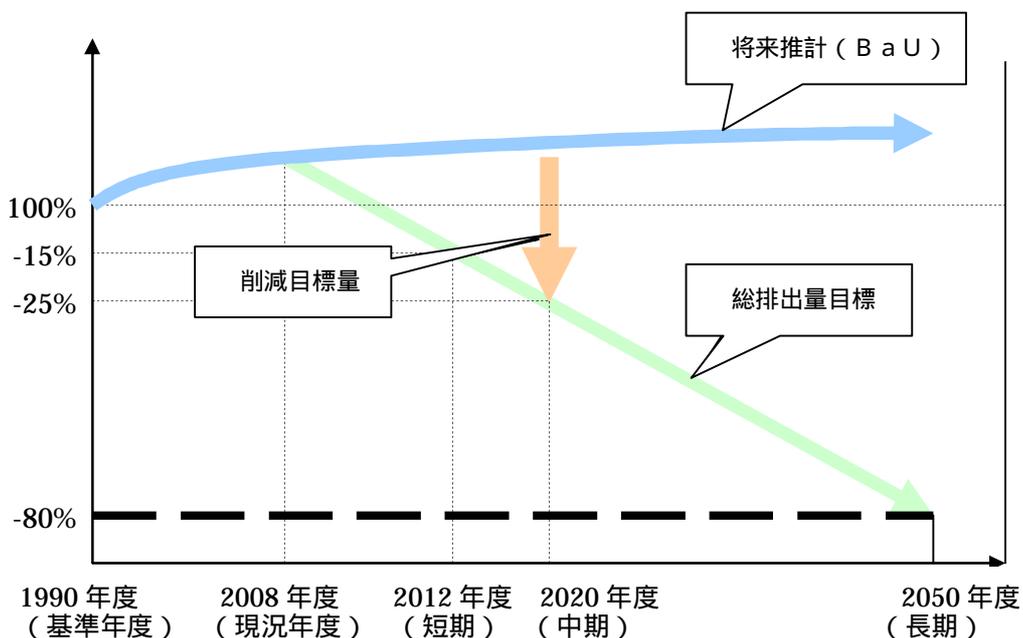
なお、削減目標量は想定値である将来推計（B a U）値をもとに設定されているため、必要に応じて、見直しを行います。

表 12 削減目標量

単位：t-CO₂

		基準年度	2008 年度	2020 年度			
		排出量	排出量	将来推計 (B a U)	総排出量目標		削減目標量 = -
					総排出量 目標	削減率 (1990 年度比)	
二 酸 化 炭 素	産業部門	385,024	265,201	376,486	286,072	25.7%	90,414
	民生家庭部門	181,610	216,986	234,930	128,882	29.0%	106,048
	民生業務部門	256,554	243,646	226,326	206,144	19.6%	20,182
	運輸部門	211,977	195,221	188,932	154,319	27.2%	34,613
	廃棄物部門	19,778	26,644	24,276	15,790	20.2%	8,486
	合計	1,054,943	947,699	1,050,951	791,207	25.0%	259,744

図 22 温室効果ガス排出量の削減イメージ図



1. 本市が目指すまちの姿

本市のまちづくりの根底に流れ続ける、基本的な考え方として『「市民自治都市」の実現～常に安心していつまでも住み続けることができる、個性豊かな持続性のある地域社会～』が掲げられています。また、土地利用や基盤整備を中心としたまちづくりの方針を定める「都市計画マスタープラン」では、「環境にやさしい、みどり豊かなまちづくり」の方針が掲げられています。

環境にやさしい、みどり豊かなまちづくり

将来にわたって、快適な生活環境を維持・形成するため、環境負荷の低減に配慮した暮らしへの転換が求められています。

環境への負荷が少ないまちづくりに向けた取り組みを進め、この貴重な資源を未来へつなぎ、将来にわたって住み続けたいと思うまちづくりを進めます。

2. 削減目標を達成した姿（家庭部門）は？

将来における人口を約 20 万人とすると、家庭部門の削減目標を達成するためには、一人あたり年間約 335kg CO_2 /年を削減する必要があり、一日あたりに換算すると 931g CO_2 /年・人となります（家庭部門削減目標 106,048t CO_2 /年から想定される系統電力の改善分を除いた排出量を一日あたりに換算）。

下記に達成した姿の例を示します。

パターン例 1

項目	削減量 (g CO_2 /人・日)
通勤や買い物の蔡に、バスや鉄道、自転車を利用する。	182
1日1時間パソコンの利用を減らす(デスクトップ型)。	10
シャワーの使用時間を1日1分短くする。	73
入浴は間隔をあけずに入る。	87
ゴミの分別を徹底し、廃プラスチックをリサイクル。	52
買い物の際は、マイバックを持ち歩き、省包装の野菜を選ぶ。	62
待機電力を節約する。	47
風呂の残り湯を利用して、体や頭を洗い、シャワーを使わない。	368
夜中にジャーの保温をやめる。	27
煮物などの料理をするときは、落としぶたをする。	49
合計	957

パターン例 2

項目	削減量 (g CO_2 /人・日)
古いエアコンを省エネタイプに買い換える。	75
高効率給湯器を選択する。	607
太陽熱利用(給湯)	408
合計	1,090

出典：私のチャレンジ宣言（環境省）をもとに算出

< 排出係数 >

電力：0.282kg CO_2 /kWh、都市ガス：2.08kg CO_2 /m³、ガソリン：2.32kg CO_2 /ℓ

水道：0.36kg CO_2 / m³

電力は、関西電力の 2008 年度から 2012 年度の平均目標値。都市ガス、ガソリンは地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条（平成 18 年 3 月一部改正）排出係数一覧より。水道は、環境省「家庭からの二酸化炭素排出量算定用」排出係数一覧平成 18 年 6 月より。