

## 第1章 吹田市地球温暖化対策新実行計画とは

### 1.1 計画の基本的事項

#### 1.1.1 策定の背景と意義

地球温暖化の原因は、これまで私たちが続けてきた経済活動や日々の生活に起因する温室効果ガスの過度な排出にあります。地球が温暖化すると、海水面の上昇による陸地の水没や砂漠化の進行をはじめとする世界的な被害が発生するばかりか、多くを輸入に依存する食料生産の危機や巨大化した台風の来襲等、私たち日本人の生活に身近なところにも甚大な影響が及ぶことが心配されています。地球温暖化の進行に歯止めをかけ、美しくかけがえのない地球を子や孫の将来世代に引き継ぐことは、私たちの責務であると言えます。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）<sup>1</sup>による第4次評価報告書第2作業部会技術要約によると、「世界平均気温が平成2年（1990年）～平成12年（2000年）水準より2～4度上回る変化は、主要な影響の数をあらゆる規模で増加させることになるだろう。例えば、生物多様性の広範な喪失、地球規模での農業生産性の低下、グリーンランドと西南極の氷床の広範な後退の確実性などが挙げられる」と述べられています。日本を含む世界の国々は、この科学的見解の重要性に基づき、工業化以前からの気温上昇幅を2℃以下に抑えることに合意した中で、温室効果ガス排出量の削減に向けた検討を続けています。日本は、平成62年（2050年）までに世界全体の排出量を半減するという長期ビジョンを国際社会に提案するとともに、そこに至る中期目標として、平成32年（2020年）までに平成2年（1990年）比で25%削減することを表明しました。

ところが、そうした意欲的な削減目標が掲げられた一方で、日本の温室効果ガス排出量は思うように削減が進んでいません。家庭や事務所などいわゆる最終消費部門における排出量が大幅に増加したことで、平成2年度（1990年度）比で削減どころか逆に僅かな増加となっています。温室効果ガス排出量を削減するためには、私たちにとって身近な家庭や事務所などにおける対策が重要であると言えます。

こうした状況を踏まえ、平成20年（2008年）6月には、国内における地球温暖化対策の更なる推進のため、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下、温対法と表記）が改正され、区域の地球温暖化対策に関する目標と施策を定める地方公共団体実行計画の策定義務の対象が、本市を含む特例市以上に拡大されました。

本市はこれまで、平成19年（2007年）6月には、持続可能な都市モデルを世界に発信する「環境世界都市すいた」の実現を目指す姿勢を明確にするとともに、平成20年（2008年）5月に、平成62年（2050年）までに平成2年（1990年）比で75%の市域の温室効果ガス排出量の削減を図ることを内外に明らかにしました。また、国に先駆け、平成32年度（2020年度）までに平成2年度（1990年度）比で25%以上の排出削減目標を掲げ、これに関連する様々な施策に取り組んできました。

地球温暖化の進行を抑制するためには、私たち一人ひとりが地域の足下から取り組む排出削減の活動を一層推進することが求められます。

<sup>1</sup> 気候変動に関する政府間パネル（IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change）は、人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、昭和63年（1988年）に世界気象機関（WMO）と国連環境計画（UNEP）により設立された組織です。これまで4回に渡って評価報告書を作成・公表しています。平成19年（2007年）には、世界の温暖化防止の取組への貢献からノーベル平和賞を受賞。

「吹田市地球温暖化対策新実行計画」（以下、本計画と表記）は、市民や事業者にも最も近い立場の行政である本市が、低炭素型行動様式への転換を促進するための基本的な考え方と取組施策を盛り込んだものであり、本市における持続可能な低炭素社会の構築及び「環境世界都市すいた」の実現を目指すための中心的な計画として大きな役割が期待されるものです。

### 1.1.2 計画の目的

上記の背景を踏まえ、本計画の目的は次のとおりとします。

- ▶ 基礎自治体としての本市の役割を踏まえ、とりわけ市民及び事業者における低炭素行動様式への転換を促進します。
- ▶ 市が掲げる目標の達成に向け、市民や事業者との連携・協働のもとで進める温暖化対策に関する施策及び計画の推進方策を示します。

### 1.1.3 計画の対象

#### (1) 対象とする地域

本計画は、吹田市全域を対象とします。

#### (2) 対象とする主体

本計画は、市民、事業者、本市（行政）など、市域の温室効果ガスの排出に関わるあらゆる主体の取組を対象とします。

#### 市民 の役割

- ▶ 市民は、低炭素型の生活への転換を目指し、家庭での節エネルギー※・省エネルギーや低炭素なエネルギーの導入、廃棄物の減量化・リサイクル等に取り組むなど、自身の生活をできるところから見つめ直します。また、本市が実施する持続可能な低炭素社会構築のための施策に積極的に参加します。

#### 事業者 の役割

- ▶ 事業者は、自身の活動における環境保全活動を推進し、節エネルギー・省エネルギーや低炭素なエネルギーの導入を推進するとともに、従業員への環境教育にも取り組むなどして、事業活動自体を低炭素に配慮したものに転換します。また、本市が実施する持続可能な低炭素社会構築のための施策に積極的に参加します。

#### 本市 の役割

- ▶ 市役所自身が率先して、節エネルギー・省エネルギー・省資源に取り組みます。また、市域の自然的・社会的条件を踏まえた対策を計画的に推進します。特に、本市は市民や事業者にも最も身近な基礎自治体として、吹田市環境まちづくりガイドライン等を活用して、低炭素行動様式の普及啓発や関連する情報の発信を行うなど、市民や事業者の自主的で積極的な取組を展開するための支援を行います。

※「節エネルギー」の考え方は、「1.4 7つの基本原則」（p.12）における「節」の説明を参照。

(3) 対象とする温室効果ガス

本計画では、温対法（第2条の3）において「温室効果ガス」として定められる6種類のガスを対象とします。

表 1.1 対象とする温室効果ガス

温室効果ガス	GWP <sup>2</sup>	主な用途・排出源
①二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	1	化石燃料の燃焼等
②メタン (CH <sub>4</sub> )	21	燃料の燃焼等
③一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	310	燃料の燃焼等
④ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	140～11,700	スプレー、エアコン、自動車等の冷媒等
⑤パーフルオロカーボン類 (PFCs)	6,500～9,200	半導体洗浄等
⑥六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	23,900	電力の絶縁体や半導体洗浄等

(4) 対象とする期間

本計画の期間は、平成 62 年（2050 年）に向けた長期的な取組を見据えつつ、まずは国内外の地球温暖化対策の動向及び「吹田市第 2 次環境基本計画」における温室効果ガス排出削減の目標年度との整合を図るものとし、平成 23 年度（2011 年度）から平成 32 年度（2020 年度）の 10 年間を対象とします。

また、計画の基準年度は平成 2 年度（1990 年度）とします。（ただし、代替フロン類 3 ガスは平成 7 年度（1995 年度））

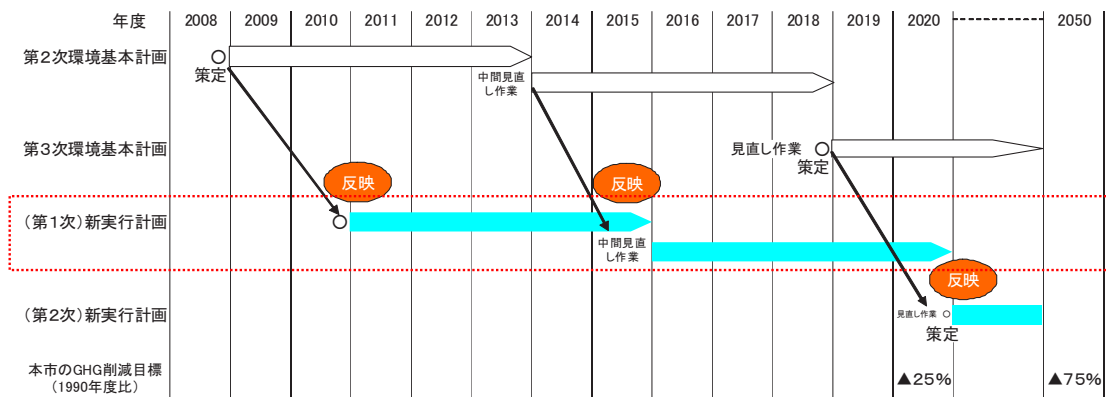


図 1.1 本計画の対象期間

本計画は、平成 22 年度（2010 年度）時点における、地球温暖化に関する知見や社会情勢を踏まえて策定するものです。

社会経済や関連する法制度の動向、本市を取り巻く情勢の変化、対策技術の向上など、本計画を取り巻く背景の変化に対応するため、計画期間の中間年度に当たる平成 27 年度（2015 年度）において、それまでの目標達成や施策実施の状況等をもとに、本計画の中間見直し作業を行い、継続的な改善を図ります。

なお、本計画の実施状況や内容更新等に関する情報は、吹田市環境白書や本市ホームページ等で随時公表します。

<sup>2</sup> Global Warming Potential の略であり、地球温暖化係数とも呼ばれます。CO<sub>2</sub>を基準とした各ガスの温室効果の大きさを表します。（例：メタン (CH<sub>4</sub>) の温室効果は CO<sub>2</sub>の 21 倍）

### 1.1.4 計画の位置づけ

本計画は、「吹田市第2次環境基本計画」における目標の一つである「エネルギーを適正に利用できる低炭素社会への転換」の実現を図るための具体的な計画として位置づけます。また、本計画は「吹田市地域新エネルギー・省エネルギービジョン」を包含するものであり、本市の関連計画（「都市計画マスタープラン」、「みどりの基本計画」等）のほか、国や大阪府の持続可能な低炭素社会形成に係る計画との整合・連携を図りながら策定するものです。

なお、本計画は、温対法（第20条の3）において、本市を含む特例市以上に対して策定が義務づけられる「地方公共団体実行計画」として位置づけられるものです。

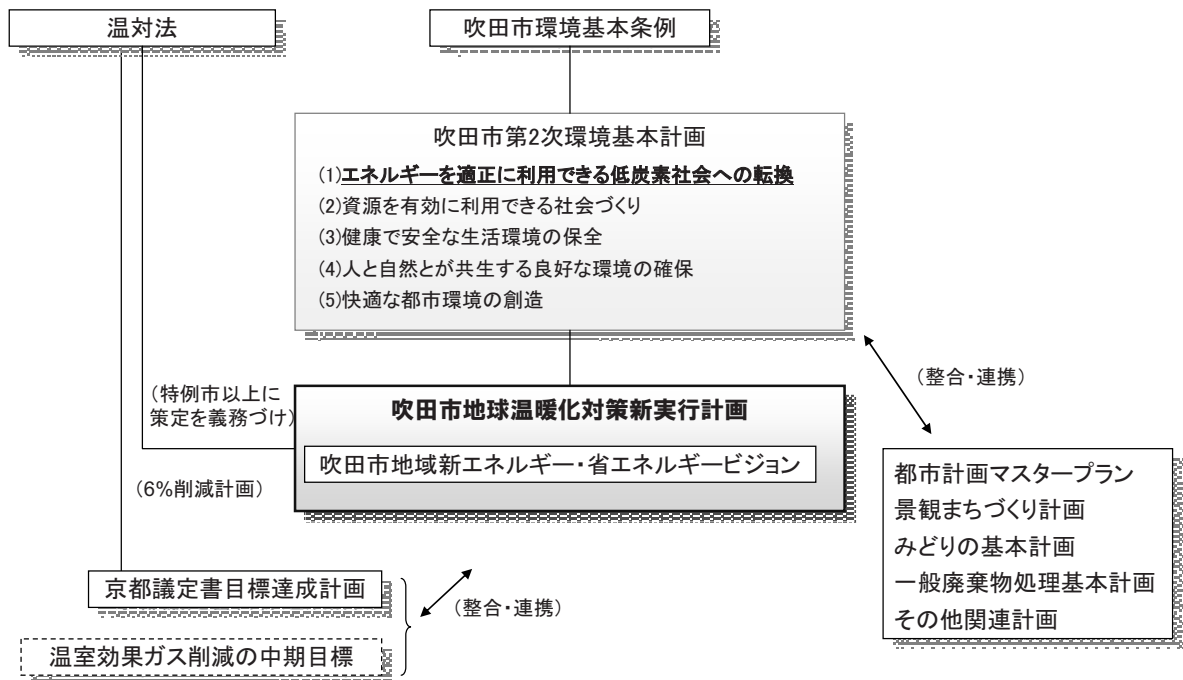
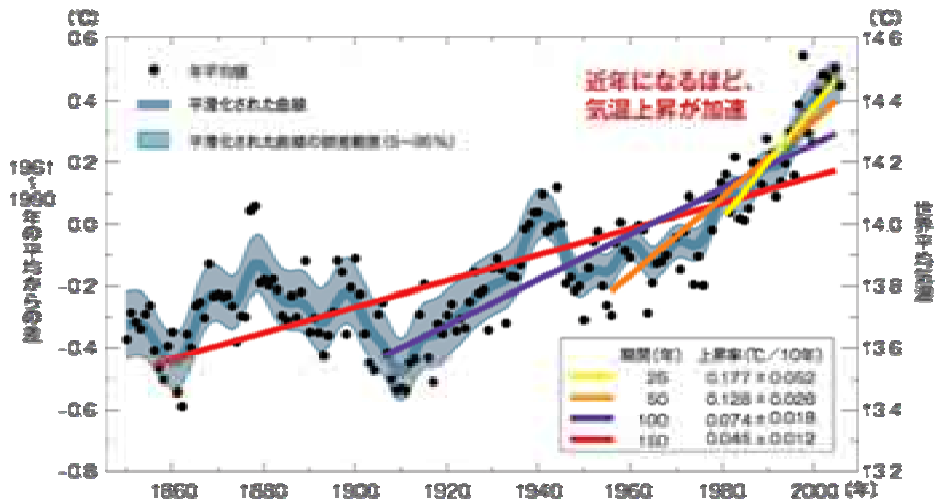


図 1.2 本計画の位置づけ

【コラム】気候変動の進行と将来の予測

■ 気温は100年で0.74℃上昇し、近年はさらに加速している

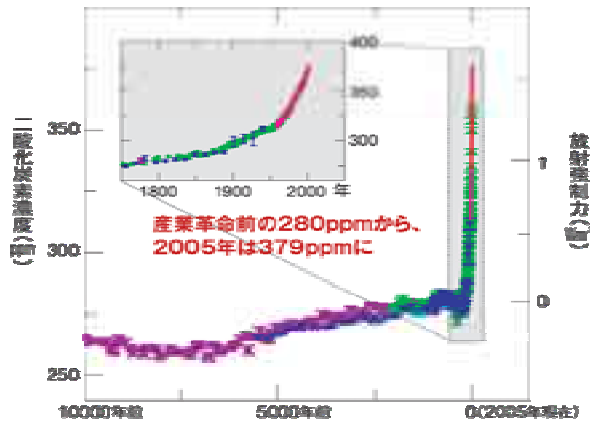
- 明治39年（1906年）から平成17年（2005年）までの100年間で、世界の平均気温は0.74℃上昇。
- 最近50年の気温上昇は、過去100年の上昇速度のほぼ2倍に相当し、近年になるほど温暖化が加速している。



(世界平均気温の上昇)

■ CO<sub>2</sub>の濃度が増え続けている

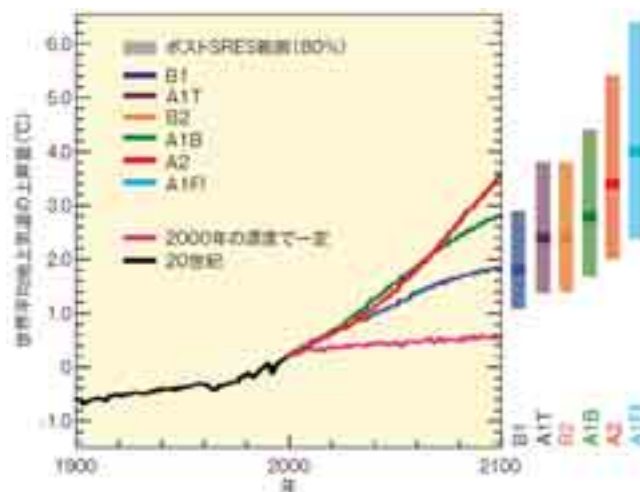
- 1750年頃から始まった産業革命以降、人間は化石燃料を大量に燃やしてエネルギーを得る生活を現在まで続けている。
- 人間活動に伴うCO<sub>2</sub>排出量は増加し、大気中のCO<sub>2</sub>濃度は増え続けている。



(CO<sub>2</sub>濃度の変化)

■ 気温がさらに上昇する

- 世界平均気温の上昇は、21世紀末までに、環境の保全と経済の発展が地球規模で両立する社会（最も気温上昇の小さいB1シナリオ）では約1.8℃（1.1～2.9℃）、化石エネルギー源を重視しつつ高い経済成長を実現する社会（最も気温上昇の大きいA1FIシナリオ）では約4.0℃（2.4～6.4℃）と予測されている。
- 今後20年間は、シナリオの違いに関係なく、0.4℃気温が上昇すると予測されている。

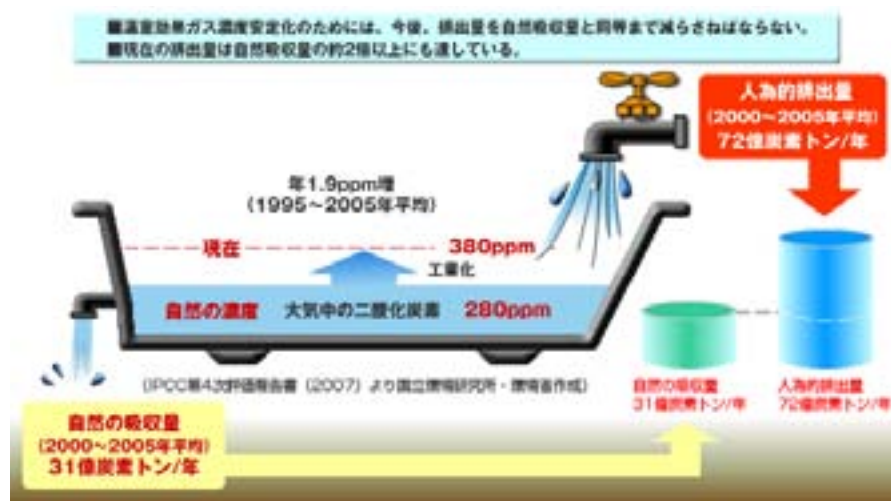


A1：世界中がさらに成長し、教育、技術などに大きな革新が生じる。  
 A1FI：化石エネルギー源を重視、A1T：非化石エネルギー源を重視（新エネルギーの大幅な技術革新）  
 A1B：各エネルギー源のバランスを重視  
 A2：世界経済や政治がブロック化され、貿易や人・技術の移動が制限。経済成長は低く、環境への関心も低い。  
 B1：環境の保全と経済の発展を地球規模で両立する。  
 B2：地域的な問題解決や世界の公平性を重視し、経済成長はやや低い。環境問題などは、各地域で解決が図られる。

(世界の平均気温の予測)

■ 温室効果ガス排出量を自然吸収量程度まで低減して大気濃度の安定化が必要

- 大気中の CO<sub>2</sub> 濃度は工業化の進む産業革命以前は 280ppm 程度であったが、現在は 380ppm 程度となっている。また、現在、温室効果ガスの人為的排出量は、自然の吸収量の約 2 倍に達している。
- 地球全体の温室効果ガスの排出量と吸収量のバランスがとれた状態にし、大気中の温室効果ガス濃度の安定化を図る必要がある。



(温室効果ガスの排出量と吸収量のバランス)

(出典 環境省「STOP the 温暖化 2008」、外務省ホームページ「わかる！国際情勢」)

## 1.2 本市の温室効果ガス排出量の削減目標とこれまでの取組

### 1.2.1 温室効果ガス排出量の削減目標

本計画では、本市がこれまでに展開してきた地球温暖化対策の取組の経緯や、昨今における国内外の関連動向を踏まえ、平成32年度（2020年度）と平成62年（2050年）を対象とした2つの目標を時間軸に沿って定めるものとし、それぞれを中期目標及び長期目標と呼ぶことにします。ここで、中期目標は本計画が直接対象とする目標であり、また、長期目標は計画期間を超えた長期的な目指すべき方向として捉えます。

温室効果ガス排出量の削減に関する本市の中期目標及び長期目標は、次に定めるとおりとします。なお、基本理念は、本計画の位置づけを踏まえ、「吹田市第2次環境基本計画」における目標の一つである「エネルギーを適正に利用できる低炭素社会への転換」を継承するものとします。

#### ■基本理念

### エネルギーを適正に利用できる低炭素社会への転換

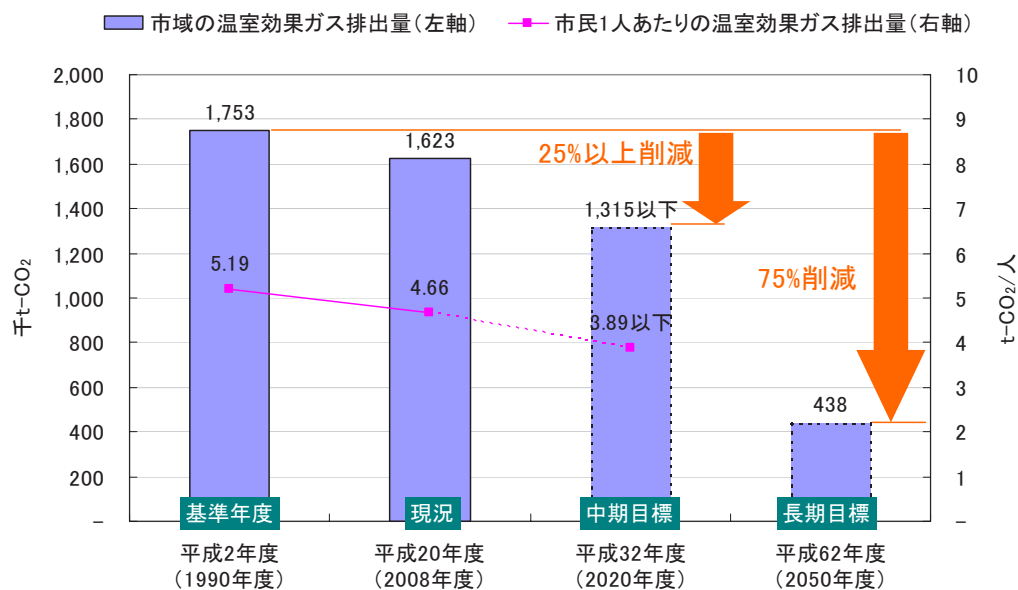
※「吹田市第2次環境基本計画」における目標を継承。

#### ■中期目標（本計画の目標）

- 平成32年度（2020年度）までに吹田市域の年間温室効果ガス排出量を平成2年度（1990年度）比で 25%以上 削減する。
- 平成32年度（2020年度）までに吹田市民1人あたりの年間温室効果ガス排出量を平成2年度（1990年度）比で 25%以上 削減する。

#### ■長期目標（本計画が見据える長期的な方向性）

- 平成62年（2050年）までに吹田市域の年間温室効果ガス排出量を平成2年（1990年）比で 75% 削減する。



※本市がこれまでの取組の中で既に掲げている削減目標を継承。

## 1.2.2 本市の地球温暖化対策に係る取組

### (1) 取組の経緯

平成 20 年（2008 年）に策定した「環境世界都市すいた」実現戦略において、市域の温室効果ガス排出量を、平成 62 年（2050 年）を目標に平成 2 年（1990 年）比 75% 削減するという長期目標を掲げました。この目標達成に向けて、平成 21 年（2009 年）3 月に策定した「吹田市第 2 次環境基本計画」においては、市域及び市民 1 人あたりの排出量を、平成 32 年度（2020 年度）を目標に平成 2 年度（1990 年度）比 25% 以上削減という中期目標を掲げました。

この中期目標は、国に先駆けて宣言したものであり、先進的な取組として意義深いものであると考えています。

表 1.2 本市の地球温暖化対策関連施策の経緯

年度	地球温暖化対策関連の主な施策
平成 9 年（1997 年）	吹田市環境基本条例 制定 みどりの基本計画 策定
平成 10 年（1998 年）	吹田市環境基本計画 策定
平成 11 年（1999 年）	吹田市役所エコオフィスプラン 策定
平成 12 年（2000 年）	環境部地球環境課 設置
平成 13 年（2001 年）	吹田市廃棄物（ごみ）減量基本計画 策定 ISO14001 認証取得（市本庁舎）
平成 14 年（2002 年）	すいたシニア環境大学 設立
平成 15 年（2003 年）	—
平成 16 年（2004 年）	アジェンダ 21 すいた（行動計画） 策定 吹田市役所エコオフィスプラン（改定版） 策定 ISO14001 更新（審査対象を 3 出張所まで拡大）
平成 17 年（2005 年）	北工場建替事業に伴う新工場建設着工
平成 18 年（2006 年）	吹田市一般廃棄物処理基本計画 策定 アジェンダ 21 すいた（推進組織） 設立
平成 19 年（2007 年）	吹田市役所エコオフィスプラン（第 3 版） 策定 ISO14001 更新
平成 20 年（2008 年）	吹田市第 2 次環境基本計画 策定
平成 21 年（2009 年）	吹田市地域新エネルギー・省エネルギービジョン 策定 資源循環エネルギーセンター 竣工
平成 22 年（2010 年）	吹田市役所エコオフィスプラン（第 4 版） 策定 ISO14001 認証返上

（出典 「吹田市第 2 次環境基本計画」等をもとに加筆作成）

表 1.3 本市の温室効果ガス排出削減目標

項目	分類	基準年度	目標年度	削減目標
吹田市域の年間温室効果ガス排出量	中期	平成 2 年度（1990 年度） 1,753 千 t-CO <sub>2</sub>	平成 32 年度（2020 年度） 1,315 千 t-CO <sub>2</sub>	25%以上
	長期	平成 2 年（1990 年） 1,753 千 t-CO <sub>2</sub>	平成 62 年（2050 年） 438 千 t-CO <sub>2</sub>	75%
市民 1 人当たりの年間温室効果ガス排出量	中期	平成 2 年度（1990 年度） 5.19 t-CO <sub>2</sub> /人	平成 32 年度（2020 年度） 3.89 t-CO <sub>2</sub> /人	25%以上

※基準年度の排出量は、本計画策定にあたり新たに推計した数値を適用。

（出典 「吹田市第 2 次環境基本計画」等をもとに加筆作成）



(2) 環境世界都市すいた

平成19年(2007年)6月、本市は持続可能な都市モデルを世界に発信する「環境世界都市すいた」の実現を目指す姿勢を明確にしました。また、平成20年(2008年)5月には、平成62年(2050年)を目標年に平成2年(1990年)比75%の市域の温室効果ガス排出量の削減を図ることを内外に明らかにしました。

(3) 吹田市第2次環境基本計画

吹田市環境基本条例に基づき、環境の保全と創造に関する施策について、総合的・計画的に推進する役割を担うとともに、目標・施策の大綱などを定めるものとして、平成21年(2009年)3月に「吹田市第2次環境基本計画」を策定しました。吹田の望ましい環境像である「みどりと水 光と風 地域をはぐくみ地球をまもる 環境世界都市すいた」の実現に向け、平成30年度(2018年度)までの目標と施策の柱、及び重点プロジェクトを設定しました。

この中で、目標の一つである「エネルギーを適正に利用できる低炭素社会への転換」は、本計画の直接の上位概念に当たるものです。

表 1.4 吹田市第2次環境基本計画の目標及び施策の柱

目 標	施策の柱	
I 環境の保全・創造	1 エネルギーを適正に利用できる低炭素社会への転換	(1) 地球環境に配慮した行動の普及促進 (2) 省エネルギーの推進、自然エネルギーの活用
	2 資源を有効に利用する社会づくり	(1) 廃棄物の減量・リサイクルの推進 (2) 水資源の有効利用
	3 健康で安全な生活環境の保全	(1) 環境汚染防止対策の推進(事業活動に伴う公害防止対策、自動車公害防止対策、有害化学物質等による環境汚染の未然防止、公害健康被害者の救済) (2) 快適な生活環境の確保(環境美化、日照電波障害、ヒートアイランド対策)
	4 人と自然とが共生する良好な環境の確保	(1) 自然とのふれあい空間の保全・創造(生き物の生息空間の確保、みどりと水辺に親しめる環境の整備) (2) 農地の保全と活用
	5 快適な都市環境の創造	(1) 景観に配慮したまちづくり (2) 歴史・文化資源の保存と活用 (3) 快適な交通環境づくり (4) 環境に配慮した開発事業の誘導
II 連携・協働による取組の推進	(1) 環境に係る情報の収集・提供	
	(2) 市民活動の支援・促進	
	(3) 市民、事業者、行政の協働	
	(4) 大学等との連携	
III 環境学習・環境教育の推進	(1) 環境保全意識の啓発	
	(2) 学習機会の提供	
	(3) 実践活動を推進する人材の育成	

(出典 「吹田市第2次環境基本計画」)

#### (4) 吹田市地域新エネルギー・省エネルギービジョン

市内における新エネルギー活用及び省エネルギー推進に関する施策を牽引するための基本的考え方と具体的な事業を明示するものとして、平成 21 年度（2009 年度）に策定したものです。市内エネルギー消費量や新エネルギー賦存量<sup>3</sup>等に関する実態調査のほか、新エネルギー・省エネルギー推進のための 3 つの施策及び 7 つの重点プロジェクトを提示し、取組を推進しています。

本ビジョンの策定にあたっては、市民（10,000 部）、事業者（700 部）を対象としたアンケート調査を行い、新エネルギー活用及び省エネルギー推進に関する意識や行動、並びに市民のエネルギー消費等に関する実態把握を行いました。

#### (5) 吹田市役所エコオフィスプラン

平成 11 年（1999 年）に策定した本市の事務事業の環境負荷低減に向けた率先行動計画であり、その後、数回改定を行ってきました。本プランに基づき、省エネルギー・省資源の推進、グリーン購入の推進、公共事業における行動等に全庁的に取り組んでいます。

本プランは、温対法（第 20 条の 3）においてすべての地方公共団体に策定が義務づけられる事務及び事業に関する「地方公共団体実行計画」に該当するものです。

#### (6) 環境マネジメントシステム

本市が率先して環境配慮に取り組むべく、平成 13 年（2001 年）に市本庁舎を対象に ISO14001 環境マネジメントシステムの認証を取得しました。そして、平成 16 年（2004 年）には審査対象を山田・千里丘・千里の 3 出張所まで拡大し更新しました。

平成 22 年（2010 年）には、ISO14001 の認証を返上し、全庁的な独自の環境マネジメントシステム（吹田市役所エコオフィスプラン（第 4 版））へと展開し、本市の事務事業に伴う環境負荷の更なる低減に取り組んでいます。

#### (7) アジェンダ 21 すいた

「アジェンダ 21 すいた」は、本市のローカルアジェンダ 21 として平成 17 年（2005 年）3 月に策定された「アジェンダ 21 すいた」行動計画を実行するために、設立された市民・事業者・行政のパートナーシップ組織です。

アジェンダ 21 すいたでは、エネルギー、資源、自然、交通、環境教育の 5 つの部会を設置して、「アジェンダ 21 すいた」行動計画の推進を始め、様々な環境保全活動に取り組んでいます。

<sup>3</sup> 新エネルギー賦存量とは、地域において理論的に存在するエネルギーを潜在量として表したものの。

### 1.3 持続可能な低炭素社会構築に向けた本市の基本戦略

持続可能な低炭素社会構築に向けた取組は長期に亘ります。そのため、現在から 2050 年までの期間を概ね 3 つの期間に分け、それぞれの期間を、普及期（現在から 2020 年まで）、加速期（2020 年～2030 年）、定着期（2030 年～2050 年）と位置づけます。

概ね現在から 2020 年までの期間

#### I 普及期

環境問題に関する情報量が飛躍的に増加し、環境教育の普及とともに、地球温暖化に起因する気候変動が身近に感じられることで、一人ひとりの環境意識は大きく高まり行動の変容が始まる。省エネルギー機器の使用が一般的となり、太陽光をはじめとする新エネルギーの利用も進む。次の「加速期」に向けて、本市の温室効果ガス排出量は 25% 以上の削減（1990 年度比）が達成されている。

個人の改革

概ね 2020 年から 2030 年までの期間

#### II 加速期

2050 年に向けて大きく人口が減少し始め、少子高齢化が進む中、環境を基盤としたまちづくりが進む。省エネ型の事業活動スタイルが拡大し、産業部門、業務部門からの温室効果ガス排出量は大きく減少する。次世代に対する環境教育は学校のみならず家庭でも浸透し、若い世代の意識や行動に大きな変化が生じ、エネルギー節約型ライフスタイルに対する充足度が高まる。都市では車に依存しない歩いてくらすまちづくりが進み、新エネルギー利用がさらに拡大する。

都市の改革

概ね 2030 年から 2050 年までの期間

#### III 定着期

再生可能エネルギー利用が爆発的に普及し、断熱性能の高い建築物の一般化や、低炭素型の産業構造や輸送手段の定着などにより、都市のエネルギー効率が格段に向上する。本格的な人口減少社会を迎え、エネルギー節約型ライフスタイルが定着するとともに、革新的な「新エネ」「省エネ技術」が広く社会に浸透する。持続可能な発展が進み、豊かな生活を享受することができるようになった本期が終わる頃には、本市の温室効果ガス排出量は 75% 以上の削減（1990 年比）が達成されている。

社会の改革

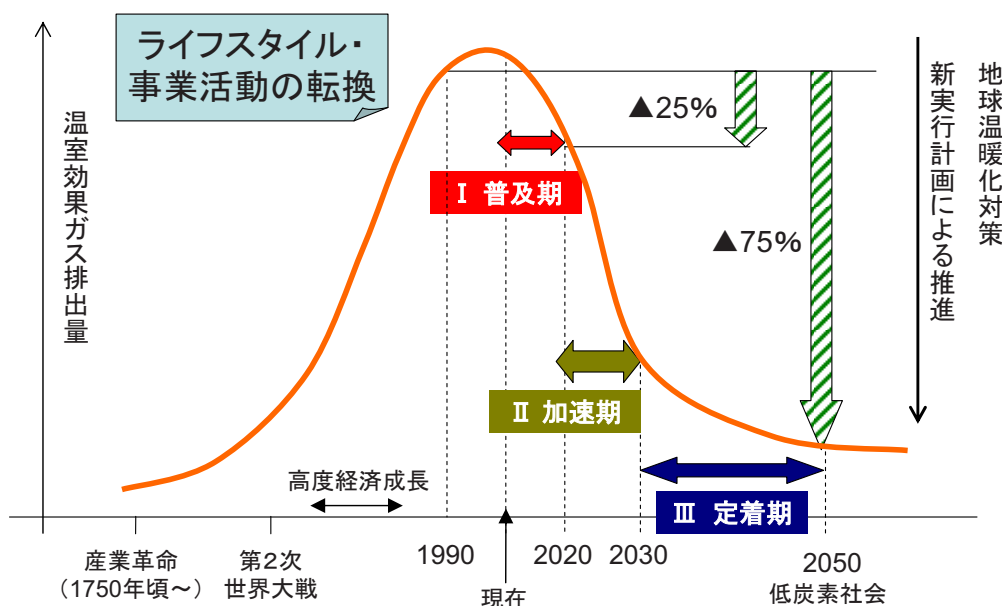


図 1.3 持続可能な低炭素社会構築に向けた本市の基本戦略

## 1.4 7つの基本原則<sup>4</sup>

本市が掲げる温室効果ガス排出量の中期目標の達成に向け、市民、事業者、行政をはじめとするあらゆる主体が具体的な取組を行う際の基本原則を次のとおり示します。

	<p><b>ライフスタイル及び事業活動の転換による節エネルギーを進める</b> (エネルギーの無駄を省く)</p> <p>エネルギーの無駄をなくす、またできる限りエネルギーを抑制する生活様式や賢い商品選択を行うなど、市民及び事業者のライフスタイルや事業活動の転換によるエネルギーの節約が CO<sub>2</sub> 排出量の削減に最も重要であると認識し、取組みます。</p>
	<p><b>高効率機器による省エネルギーを進める</b> (エネルギーを大切に使う)</p> <p>効果的な省エネルギー及び CO<sub>2</sub> 排出量削減を図るため、ライフスタイルや事業活動の転換によるエネルギーの節約にあわせて、高効率な省エネルギー機器を積極的に選択し、導入を進めます。</p>
	<p><b>低炭素なエネルギーを使う</b> (エネルギー利用に伴う CO<sub>2</sub> を減らす)</p> <p>大幅な CO<sub>2</sub> 排出量の削減のため、節エネルギーや省エネルギーの取組に加えて、再生可能エネルギーの積極的な導入に取組みます。また、より CO<sub>2</sub> 排出量の少ないクリーンなエネルギーへの転換を進めます。</p>
	<p><b>各主体が未来への責務を果たす</b></p> <p>市民や事業者は、日常生活や事業活動に伴う CO<sub>2</sub> 排出量削減を自ら積極的に図ります。また、市は、持続可能な低炭素社会構築に向けて、本計画に基づき総合的な施策を進めるとともに、市民や事業者の自主的な取組を支援します。</p>
	<p><b>吹田らしい取組を展開する</b></p> <p>吹田には、多くの市民や事業者の暮らしや活動があり、また鉄道やバスなどの公共交通機関が非常に発達しているという特徴があります。これら本市の地域特性に応じた特色ある温暖化対策を進めます。</p>
	<p><b>将来を見据えた継続的な取組を展開する</b></p> <p>吹田の低炭素社会を担う人づくりのため、環境学習・環境教育に長期的に取組みます。また、CO<sub>2</sub> 排出量の大幅な削減を図るため、省エネルギー性能の高い住宅や建築物への更新、再生可能エネルギーの大量導入など、社会の長期的な変革を見据えた継続的な取組を展開します。</p>
	<p><b>あらゆる主体が参画して取組む</b></p> <p>低炭素社会構築の実現に向け、市民、事業者、市民公益活動団体、行政など、立場の異なる組織や人同士が、対等な関係に立ちつつ、それぞれの得意分野を生かしながら、連携・協力し合います。</p>

<sup>4</sup> 本市で排出される温室効果ガスは、第2章で後述のとおり、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> がほとんどであるため、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> の排出削減について中心的に取組むことを本計画の前提とします。



図 1.4 中期目標達成に向けた7つの基本原則

## 〔コラム〕環境まちづくり

本市は、まちづくりを都市計画に関する制度、望ましい景観づくりを誘導する方策、環境配慮事項を定めた指針、独自の環境影響評価手続など、各分野のまちづくりに関連する制度の連携により推進してきました。これらの制度の連携を、今後一層強化することで、「環境世界都市すいた」というスローガンのもと、全ての市民が安全で健康かつ快適な生活を営むことのできる良好な環境を確保するとともに、市民・事業者・行政の協働により、循環を基調とする低炭素社会の実現を目指します。

まちづくりには様々な要素があります。福祉、教育、安全、子育て、文化、産業、観光、衛生、健康、快適性、利便性などなど。これまで「環境」は、その要素のひとつに位置づけられてきました。しかし、地球温暖化による気候変動や、生態系の危機に直面し、私たちは、環境は人類生存の基盤となるもので、その上に様々な社会経済的要素が乗っているのだということに気づかされました。

地方自治体のまちづくりにおいても、このような認識に基づいて、あらゆる場面において環境を基盤においたまちづくりに取組まなければなりません。本市は、このような考え方を「環境まちづくり」と定義し、「吹田市第2次環境基本計画」に基づいて、持続可能なまちづくりに、市民とともに計画的に取り組んでいきます。

## 1.5 当面の重点的な取組

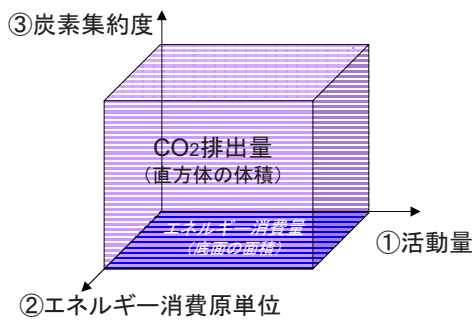
温室効果ガス排出量の中期目標の達成に向け、本市は8つの重点施策に取組みます。  
なお、重点施策の詳しい内容は後段の第3章で説明しています。

<p><b>重点1 省エネルギー機器等の導入促進</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●省エネルギー機器等の導入促進</li> </ul>	
<p><b>重点2 (仮称)吹田環境パートナーシッププラザの開設</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●(仮称)吹田環境パートナーシッププラザの開設、運用</li> </ul>	
<p><b>重点3 環境先進パートナーシッププロジェクトの推進</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●吹田市環境まちづくりガイドラインの運用(ライフスタイル版、キャンパスライフ版、事業活動版)</li> <li>●環境モニターによる「CO<sub>2</sub>見える化」の推進と省エネノウハウの発信</li> <li>●アジェンダ21すいたの推進</li> <li>●エネルギー多量消費事業者のネットワーキング(大学、病院、企業)</li> <li>●市域を越えた温室効果ガス排出量の削減</li> </ul>	
<p><b>重点4 環境学習・環境教育の推進</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●エコスクール活動の拡大</li> <li>●(仮称)吹田環境パートナーシッププラザでの体験型学習</li> <li>●すいた環境教育フェアの開催</li> <li>●すいたシニア環境大学の運営</li> </ul>	
<p><b>重点5 再生可能エネルギーの大規模導入</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●再生可能エネルギーの普及啓発</li> <li>●太陽エネルギー利用の普及促進(家庭)</li> <li>●導入補助(中小事業者)</li> <li>●市民等との共同出資による設備導入</li> <li>●下水汚泥の資源化の検討</li> </ul>	
<p><b>重点6 車に依存しないくらしの推進</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●歩きたくなるまちづくり</li> <li>●公共交通の利用促進</li> <li>●自転車駐車場の整備</li> <li>●レンタサイクル事業の推進</li> <li>●電動アシスト自転車の利用促進</li> <li>●コミュニティバスの運行</li> <li>●民間路線バスの導入検討</li> <li>●カーシェアリングの普及に向けた検討</li> </ul>	
<p><b>重点7 東部拠点における環境まちづくり</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●東部拠点における環境まちづくり</li> </ul>	
<p><b>重点8 エコオフィスプランの推進</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●吹田市役所エコオフィスプランに基づく省エネ推進</li> <li>●吹田市環境まちづくりガイドライン【開発・建築版】の率先実行</li> </ul>	

【コラム】CO<sub>2</sub>削減のための3つのステップ

- エネルギー起源 CO<sub>2</sub> の排出要因は、①活動量、②エネルギー消費原単位、③炭素集約度の3つに区分されます。CO<sub>2</sub> 排出量の削減は、この3つの要因をそれぞれ減らすことで可能となります。

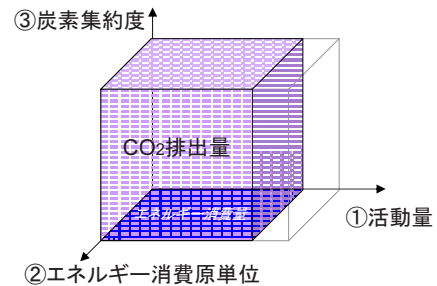
$$\text{CO}_2 \text{ 排出量} = \text{①活動量} \times \text{②エネルギー消費原単位} \times \text{③炭素集約度}$$



- ① **活動量**  
エネルギー消費の原因となる人間活動  
(例：家庭での入浴、工場での生産、荷物の輸送等)
- ② **エネルギー消費原単位**  
単位活動量あたりのエネルギー消費量  
(例：1人1回の入浴に必要な都市ガス消費量等)
- ③ **炭素集約度**  
単位エネルギー消費量あたりのCO<sub>2</sub> 排出量  
(例：都市ガス1m<sup>3</sup>を消費(燃焼)した時のCO<sub>2</sub> 排出量)

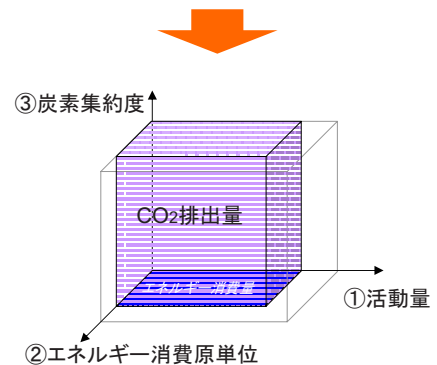
■ (ステップ1) **節** エネルギーの無駄を省く

- エネルギーを必要とする活動自体を減らすことを指します。誰もいない部屋の冷暖房を消すなどといった無駄の排除のほか、在宅勤務によって通勤移動を無くすることなどが含まれます。多くは、身近に取り組むことができ、追加的な費用負担はほとんど発生しません。



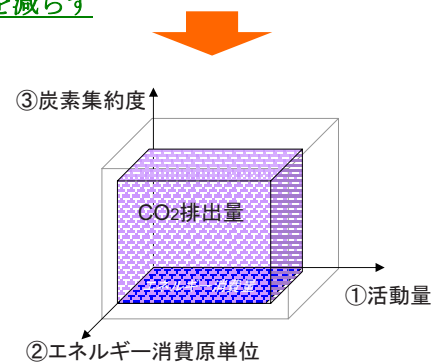
■ (ステップ2) **省** エネルギーを大切に使う

- エネルギーの利用効率を高め、エネルギーを大切に使うことを指します。LED電球に交換して照明の消費電力を削減することのほか、燃費の良い車に乗り換えてガソリン消費量を抑えることなどが含まれます。比較的大きな省エネルギー効果が見込めますが、追加的なコスト負担が生じます。



■ (ステップ3) **低** エネルギー利用に伴うCO<sub>2</sub>を減らす

- 低炭素なエネルギーを選択することで、同じだけのエネルギー消費によって排出されるCO<sub>2</sub>を低減することを指します。太陽光発電による電力を使用したり、ボイラー燃料を重油から天然ガスや電気に転換することなどがこれに当たります。
- ステップ1～3の対策を組み合わせることで、CO<sub>2</sub> 排出量(直方体の体積)を効果的に削減できることとなります。



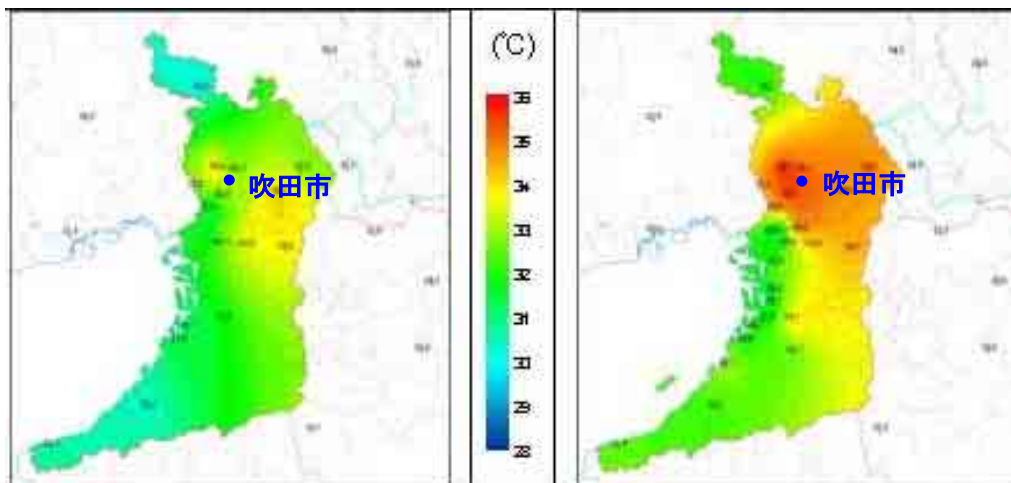
## 【コラム】 ヒートアイランド現象と地球温暖化

### ■ ヒートアイランド現象とは

- 主に都市で、気温が周りの地域に比べて高くなる現象を指します。ちょうど熱の島のように見えることから、「ヒートアイランド (Heat Island)」現象と呼ばれています。
- 都市では、道路やビルなどによって、地面の大部分がアスファルトや、コンクリートでおおわれているため、熱をためこみやすく、また、自動車やクーラーなどから排出される熱の量も多いことなどが原因になっています。

昭和 54 年 (1979 年) ~ 昭和 56 年 (1981 年)  
の 3 ヶ年平均

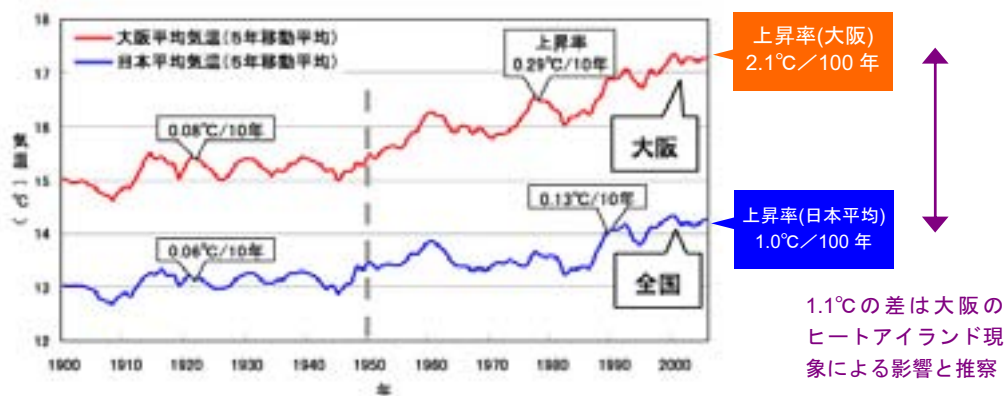
平成 11 年 (1999 年) ~ 平成 13 年 (2001 年)  
の 3 ヶ年平均



(15 時における大阪府域の気温分布)

### ■ ヒートアイランド現象と地球温暖化の違い

- ヒートアイランド現象は、人工排熱やアスファルトによる蓄熱など、都市化が原因で起こる都市特有の現象です。一方、地球温暖化は、化石燃料の燃焼等によって温室効果ガスの大気中濃度が急激に上昇することが原因で起こる地球規模の現象です。
- 日本全体では過去 100 年間に 1.0°C 気温が上昇しているのに対して、大阪では全国平均を 1.1°C 上回る 2.1°C の上昇があります。この差 1.1°C は大阪のヒートアイランド現象による影響と考えられます。



(大阪と日本における年平均気温の推移)

(出典 大阪府「平成 21 年版大阪府環境白書」等をもとに作成)