

第1章 計画の背景と意義

1 地球温暖化とは

大気中の二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素などの「温室効果ガス」は、太陽の光により地表から放出される熱を吸収し、再び放射することにより、地表と大気を温めて熱を宇宙空間に逃がしにくくしています。このような仕組みにより地球は生物の生存に適した気温に保たれているのです。

しかし、産業革命以降、人間の活動（電気の大量消費、工場・事業場のボイラー等の固定発生源や自動車等の移動発生源）によって温室効果ガス（主に二酸化炭素）の排出量が飛躍的に増え、温室効果ガスの濃度が高まり、地表面付近の温度が上昇しています。この現象を「地球温暖化」といいます。

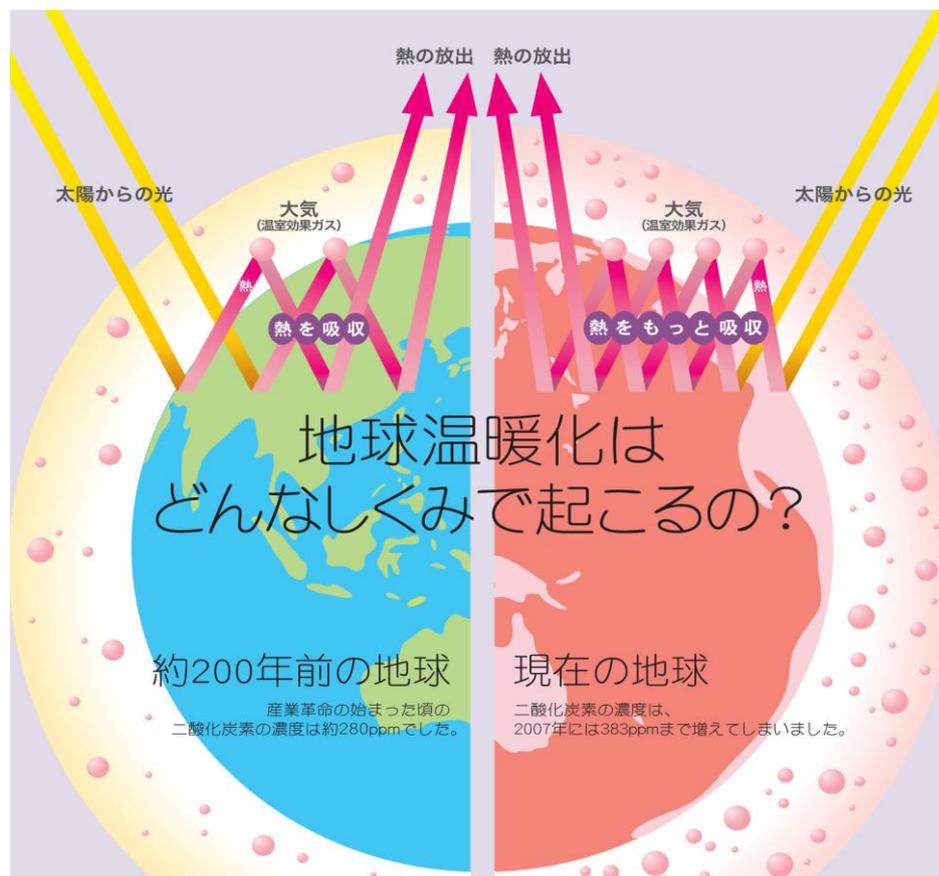


図1 地球温暖化のメカニズム

《出所：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト》

2 地球温暖化が進むとどうなるの

平成 19 年(2007 年) 2 月の IPCC (気候変動に関する政府間パネル) 第 4 次評価報告書 (第 1 作業部会報告書 (自然科学的根拠)) によれば、気候が温暖化している可能性は極めて高く、最近 50 年 (1956~2005 年) は、過去 100 年 (1906~2005 年) の 2 倍に温度上昇が加速しているとされています。また、二酸化炭素の発生を現状にとどめた場合でも、今後 20 年間は 10 年で 0.2°C の割合で気温の上昇が見込まれるとされています。

また、同報告書の世界の平均気温の予測によれば、環境保全と経済発展を地球規模で両立させる努力をした場合でも、今世紀末の気温上昇は 1.8°C となり、化石エネルギーを重視する高い経済成長を目指す気温の上昇は 4.0°C になると予想されています。

【地球温暖化の日本への影響例】

(1) 食料

ア 農業

(ア) コメや果樹の品質低下

- ・コメ ⇒ しろみじゅくりゅう 白未熟粒 (白く濁る)、胴割れ (亀裂が生じる)

[白未熟粒の種類] にゅうはくりゅう 乳白粒 せじろりゅう 背白粒 きぶみじゅくりゅう 基部未熟粒

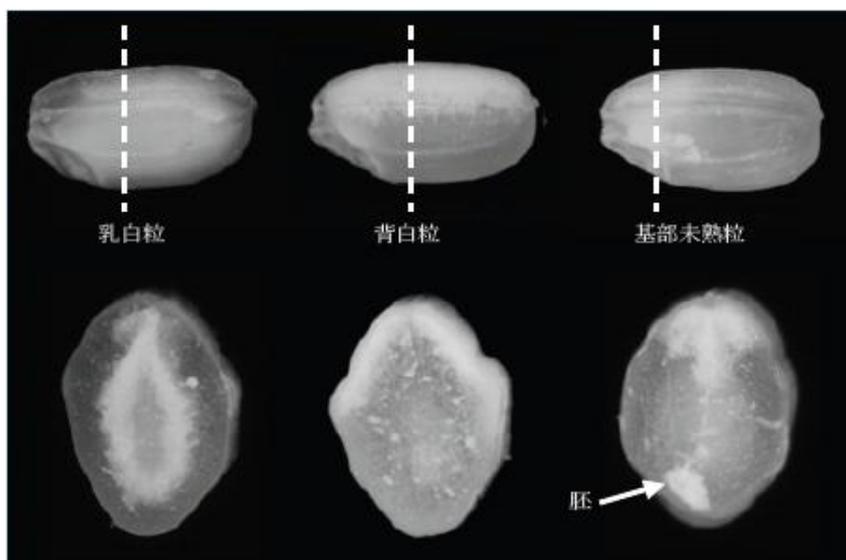


図 2 コメの「白未熟粒」

(写真：(独) 農研機構 九州沖縄農業研究センター)

白未熟粒の白濁部分はデンプン粒とデンプン粒の間に隙間ができており、光が乱反射するため白く濁って見るとされています。これら白濁した部分は症状が激しくな

もみ
ると粳すり・精米・炊飯などの調製・加工時に砕けやすく、炊飯米が糊状にベタつく
など食味も低下することが指摘されています。

- ・果樹 ⇒ ミカンの浮皮症（果皮と果肉が分離する）、日焼け果
やブドウの着色不良



図3 ミカンの「日焼け果」

(写真：農業・食品産業技術総合研究機構)

- (1) リンゴの栽培適地変化 ⇒ 栽培適地の北上

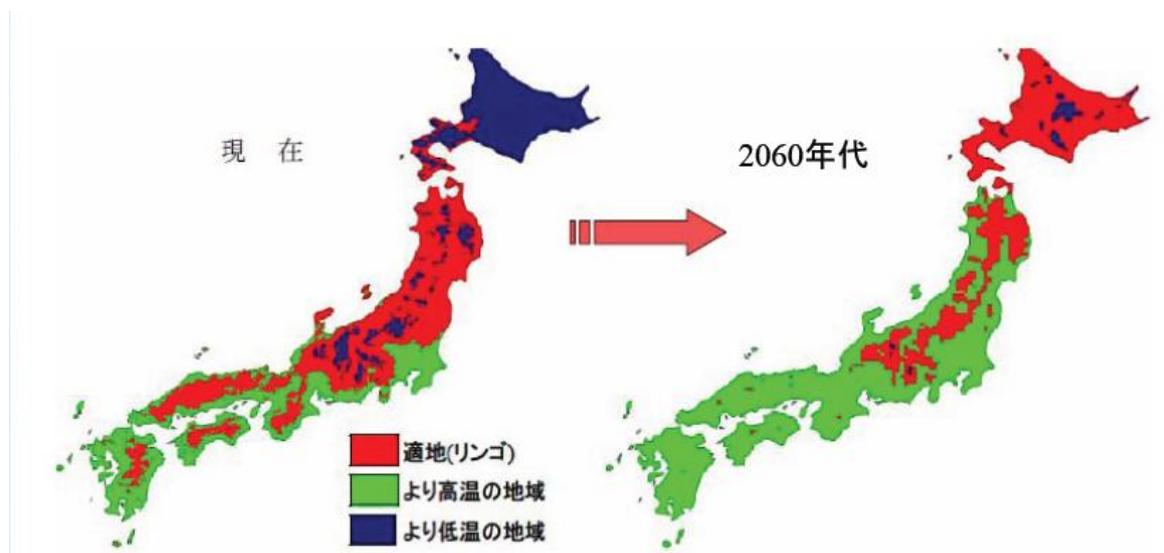


図4 リンゴの生産適地変化

(図：農業・食品産業技術総合研究機構)

イ 水産業

- (ア) 南方系魚類による海藻の食害

南方系の海藻類や魚類が増加している ⇒ アイゴ、ブダイ等の南方系植食性魚類（食物に海藻や海草の占める比率が高い雑食性の魚類）による海藻の食害が増加傾向にある。

- (イ) サンマの回遊ルートの変化

(2) 水環境・水資源

ア 降水量

年降水量の変動幅の拡大

- ・近年、年間に降る雨の量が極端に少ない年が増えるとともに、少ない年と多い年の雨の量の差が次第に大きくなり、年ごとの変動の幅が大きくなり、渇水と洪水の起きるリスクが同時に大きくなりつつあり、対応が難しくなっています。

イ 渇水

渇水リスクの高まり

- ・(例) 平成17年(2005年)には、4月～6月の3か月間の降水量は東海地方から九州地方にかけての多くの地点で平年の20～50%程度となり、54地点で最小値を更新する渇水が生じています。

ウ 洪水

洪水リスクの高まりと都市河川での災害発生

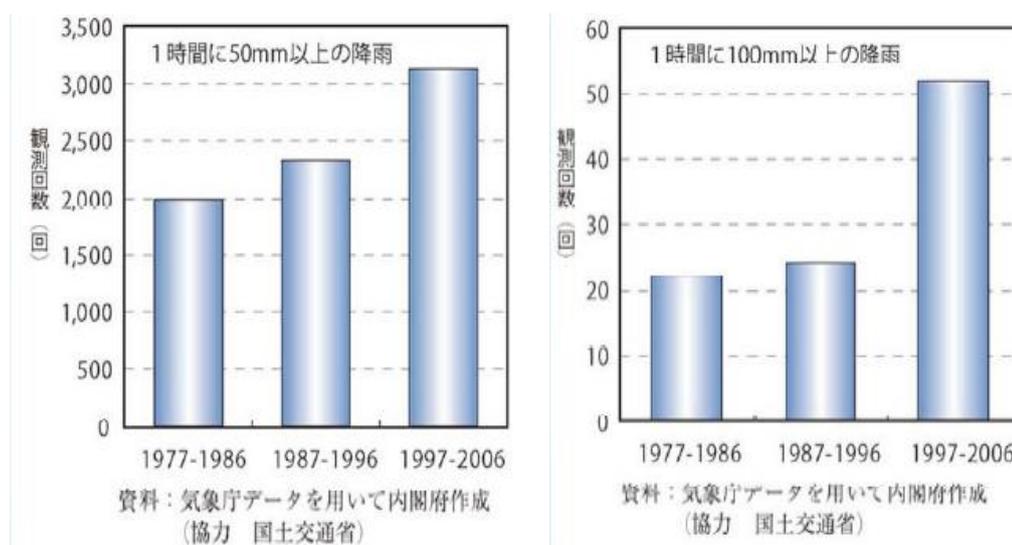


図5 日本での強い雨の観測回数の経年変化 (内閣府, 平成19年)

エ 水質悪化

水温上昇や濁質等の流入による湖沼の水質悪化

- ・豪雨や渇水による河川水質の悪化、水温上昇による貯水池・湖沼の全循環の停止等を原因として、貯水池・湖沼の水質が悪化し、飲料水や生態系等に影響を及ぼすことが予想されます。

(3) 自然生態系

ア ブナ林の減少 ⇒ ブナ林の分布に適した地域の減少。

イ 淡水域 ⇒ 湖の循環の弱まりによる生物への影響。

(夏に湖の水温が上昇することにより湖底が貧酸素状態になり、
底生生物の減少につながる可能性があります。)

ウ 沿岸域 ⇒ 南方系の種の増加と北方系の種の減少。

(4) 防災・沿岸大都市

ア 高潮と洪水⇒地球温暖化による海水温の上昇、大気的不安定化、蒸発散量の増加等により台風の強度が増大する可能性が高く、高潮災害が増大すると予想されます。

また、豪雨の発生頻度の増加で、都市域にある河川の上流からの流量が増大し、洪水氾濫による災害のリスクが増大します。

イ 海岸侵食 ⇒温暖化に伴う海面上昇により日本全国の海岸線が後退し、砂浜が侵食されます。

(5) 健康

ア 熱中症 ⇒ 熱中症患者の増加。

～ 平成19年(2007年)は多くの都市で熱中症患者数が過去最高を記録 ～
東京都及び17政令市の平成20年(2008年)の合計患者数は5,102名を記録し、
東京23区では前年平成19年(2007年)の2倍以上の患者数を記録しました。
また、平成21年(2009年)は2,835人、平成22年(2010年)は13,632人、
平成23年(2011年)は11,065人です。

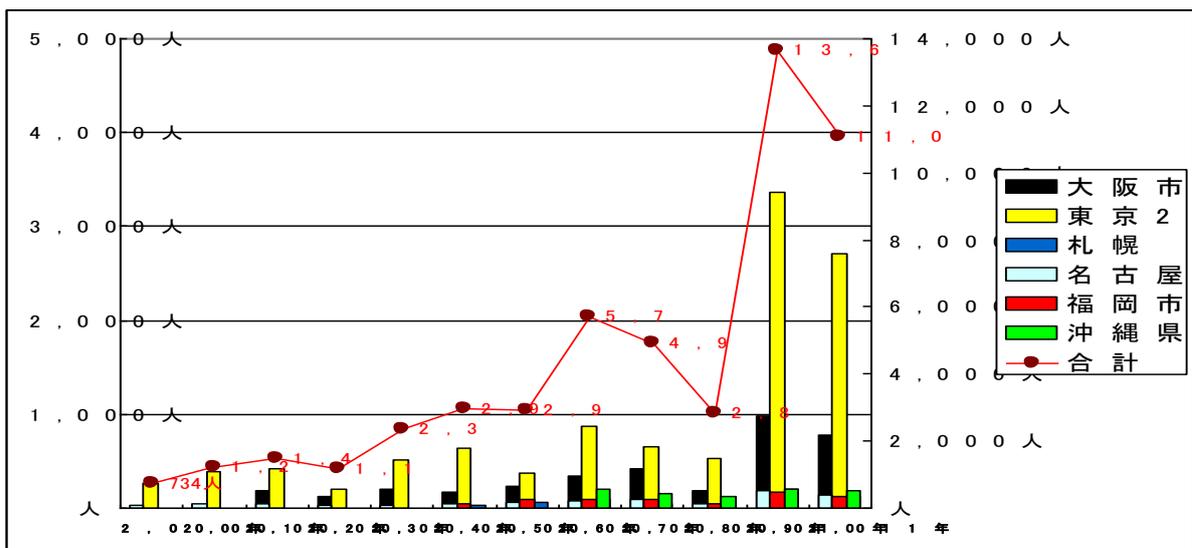


図6 都市別の熱中症患者数の推移

(図：(独) 国立環境研究所 環境健康研究領域 総合影響評価研究室 小野雅司室長)

- イ 熱ストレスによる死亡リスクの上昇。
- ウ 感染症等⇒ 感染症の媒介生物等の分布域が拡大。

- ・猛毒を持つセアカゴケグモが平成7年（1995年）に初めて大阪湾岸で発見されて以降、近畿地方を中心に分布が拡大しており平成10年（1998年）には鹿児島県、福岡県でも初めて発見されました。



図7 セアカゴケグモ（神経毒を持つクモ）

（写真：国立感染症研究所昆虫医科学部小林睦生部長）

※ セアカゴケグモは、寝屋川市内全域で発見されています。

（6）国民生活・都市生活

都市部のヒートアイランド、大雨被害など



図8 豪雨で冠水した道路

《寝屋川市香里本通町》

このように、地球温暖化が要因とされるさまざまな現象は、地球規模の環境への影響や被害を及ぼすことはもちろんのこと、私たちの身近な生活でもその影響を感じられるようになってきています。

3 地球温暖化対策の経緯

【国際的な流れ】

平成9年(1997年)12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)で二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)、六フッ化硫黄の6種類のガスを温室効果ガスとし、平成20年(2008年)から平成24年(2012年)(第一約束期間)までに平成2年(1990年)(HFC等は1995年)の排出量から先進国全体で少なくとも5%、中でも日本は6%、アメリカは7%、EUは8%削減することで合意しました。その後、平成13年(2001年)に開催されたCOP7で京都議定書の運用ルールについて最終合意されました。

その後、平成21年(2009年)にデンマークのコペンハーゲンで開催されたCOP15で、京都議定書の第一約束期間が終了する平成25年(2013年)以降の枠組みについて、鳩山首相(当時)が、すべての主要国による国際的枠組みの構築等を前提として、平成32年(2020年)までに平成2年(1990年)比25%の削減を目指す事を表明しました。

平成22年(2010年)メキシコのカンクンで開催されたCOP16では、工業化以前に比べて全地球平均気温上昇を2℃以内に抑えることなどが合意されたとともに京都議定書の第一約束期間後に空白が生じないように、できるだけ早い作業の完了と採択を目指すことで、次回の平成23年(2011年)に南アフリカで開かれるCOP17に持ち越されました。

平成23年(2011年)12月に南アフリカ・ダーバンで開催されたCOP17では、京都議定書の第二約束期間(平成25年からの5年と8年の2案を提示し今後検討)を設定し先進国が目標を持つこと等について、COP18で正式に改正することが決まりました。

しかし、日本は(他国も含む)京都議定書は先進国だけが削減義務を約束するものであり、将来の包括的な枠組みの構築に資さないことから、第二約束期間には参加しないことを明らかにし、そのような立場を反映した成果文書が採択されました。

【国内における経緯】

国内においては、平成9年（1997年）の京都議定書の採択と平成17年（2005年）2月の発効により、平成18年（2006年）4月1日から、温室効果ガスを多量に排出する者（特定排出者）に、自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することを義務付けました。

また、平成20年（2008年）6月に改正された「地球温暖化対策の推進に関する法律」により、寝屋川市等の特例市においては、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するよう求められています。

その後、平成21年（2009年）9月、鳩山首相（当時）は政府として「すべての主要国による公平かつ実効性のある国際的枠組みの構築を前提に、わが国の温室効果ガス排出量を平成32年（2020年）までに平成2年（1990年）比で25%削減すること」が表明されています。

平成23年（2011年）3月に発生した東日本大震災や原子力発電所の事故をふまえ、温暖化対策に大きく影響するエネルギー基本計画の見直しが進められています。

さらに、再生可能エネルギーの利用促進の観点から「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（再生可能エネルギー固定価格買取制度）」が制定され、平成24年（2012年）7月から施行されることが決定しており、再生可能エネルギーがさらに普及することが期待されています。

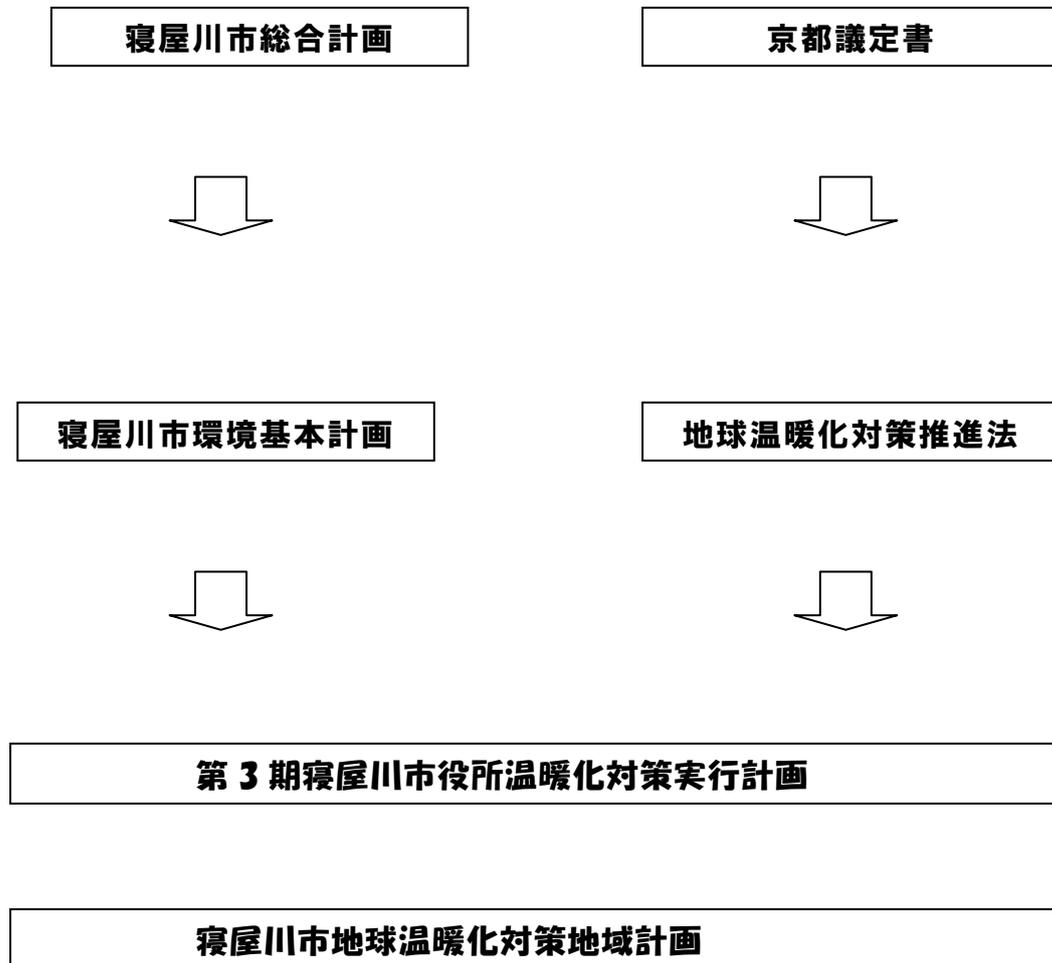
【寝屋川市における経緯】

平成10年（1998年）の「地球温暖化対策の推進に関する法律」の制定により、地方公共団体は温暖化対策の実行計画の策定が義務付けられ、本市は市の事務・事業に関する「寝屋川市役所温暖化対策実行計画」を平成13年（2001年）2月に策定し、温室効果ガスの削減に取り組んできました。

さらに、前記のとおり平成20年（2008年）6月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が改正され、特例市以上の地方自治体において、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の抑制等のための施策（地球温暖化対策地域計画）を定める必要が生じ、特例市である本市においてもその計画を策定することになりました。

この計画の実現には市民・事業者・行政（寝屋川市）の協働が不可欠です。

計画の位置づけ



4 計画の目的

温室効果ガス削減目標達成のためには、地域で生活する市民一人ひとりが、日常生活、事業活動や行政の取組において地球温暖化防止に向けた行動を実践することが必要となります。

このため、地域レベルでの取組を計画的に進めるとともに、市民・事業者・行政（寝屋川市）が互いに協力し合い、継続的に取り組む必要があることから地域計画を策定するものです。

5 計画の基本的事項

- (1) 計画期間 計画施行日から平成32年度(2020年度)
- (2) 対象地域 寝屋川市全域
- (3) 基準年 平成2年度(1990年度) 京都議定書の基準年
- (4) 対象とする温室効果ガス 二酸化炭素 (CO₂)

京都議定書及び地球温暖化対策の推進に関する法律で定められた温室効果ガスは6物質ですが、本計画においては、排出量の大部分を占めること、市民・事業者・行政（寝屋川市）それぞれが取り組み易く、状況を把握しやすいことから、削減対象とする温室効果ガスを二酸化炭素 (CO₂) とします。

- (5) 中期目標 平成32年度(2020年度)までに基準年の二酸化炭素排出量から25%削減
- (6) 長期目標 平成62年度(2050年度)までに基準年の二酸化炭素排出量から80%削減
- (7) 中期目標及び長期目標は、国内外情勢等流動的な要素があり、必要に応じて見直す場合があります。

※(5)中期目標(6)長期目標に関しては、平成23年(2011年)3月策定の「寝屋川市環境基本計画(改定版)」において地球温暖化対策を重点取組項目として位置づけ、同じ目標を設定しており、本計画でも第2章で「寝屋川市環境基本計画(改定版)」をもとに二酸化炭素排出量の現状と将来推計を行い、第3章では寝屋川市の削減目標を定めています。