

# 水俣市環境モデル都市 第二期行動計画

## 1 全体構想

水俣市は、熊本県の南西部に位置し、九州山地の豊かな水が流れ込む不知火海に面した人口約2万7千人弱の自然豊かな地方小都市である。

本市は、経済成長の過程で発生した水俣病を経験し、その教訓をもとに平成4年に日本初の「環境モデル都市づくり宣言」を行った。以後、わが国でもいち早くごみの高度分別・リサイクルに取り組むとともに、水俣オリジナルの家庭版・学校版等の環境ISO制度、環境マイスター制度、地区環境協定制度などを立ち上げ、リユース・リサイクル、省エネ・省資源、市民の森づくり等による環境保全活動や地球温暖化防止活動に市民と協働で取り組んできた。本市の取り組みは、小規模な自治体ならではの、多額の経費を必要としない地域が一体となった多様かつ具体的な行動により、これまで国内外の多くの自治体や環境NPOのモデルとなっている。また、平成13年に国のエコタウン承認を受け、7社のリサイクル・リユース工場が立地し、主に南九州一帯の廃棄物をクリーンに処理するなど、市外地域の資源循環と同時に温室効果ガス削減の一翼も担っている。

このような本市の環境モデル都市づくりは、環境NPOが共同主催し、全国の先進環境自治体が参加する「日本の環境首都コンテスト」でも高く評価され、人口規模(2~5万人)別では平成13年度の初回から常にトップ、さらに平成16、17、20年度は総合グランプリに、また平成22年度には、日本の「環境首都」の称号を獲得するまでに至っている。

本市は、他の自治体の手本となるような市民協働による環境実践活動の取組と、環境先進技術力を活用した産業による経済活性化に向けた取組を盛り込んだ本行動計画によって、水俣が長年にわたり取り組んできた「環境モデル都市づくり」の真の具現化を図るとともに、日本のみならず広く世界の低炭素社会のモデルとなるまちづくりを目指す。

そのために、これまで以上に、市民・企業・行政が協働し連携・役割分担をしながら、生活の質の高い暮らしやすい持続可能な社会を実現していくための体制と仕組みを確実につくり上げていくこととする。

### 1-1 現状分析

#### 1-1-1 ①

#### 温室効果ガスの排出実態等

#### 1. 水俣市における温室効果ガスの排出量の現状

本市の温室効果ガス排出量は以下の図1.1のとおり推移している。本市の排出量は、第1期行動計画が策定された平成20年度以降、減少傾向にあり、平成24年度(2012年度)時点では基準年度である平成17年度(2005年度)に対し、12.7%減少している。

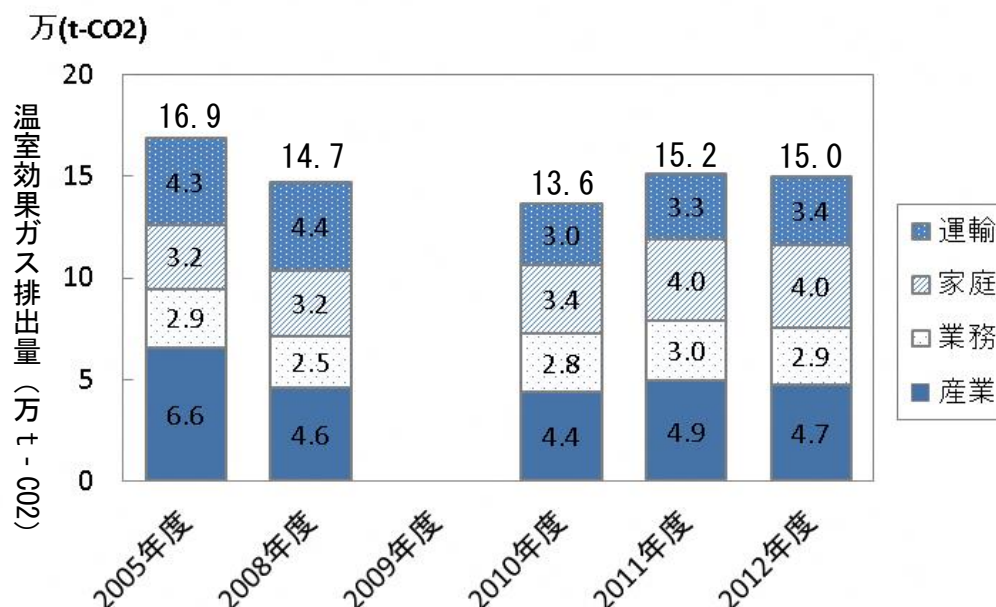


図 1.1 水俣市の部門別温室効果ガス排出量の推移 (実排出係数)

ただし、図 1. 1 の温室効果ガス排出量は、発電所の稼働状況の影響を大きく受けており、特に東日本大震災による原子力発電所の停止による影響が非常に大きい（2011 年度以降、排出量が増加している）。そこで、それらの影響を排除して温室効果ガス排出量の推移をみるため、基準年度の排出係数を用いて算出した温室効果ガス排出量を図 1.2 に示す。

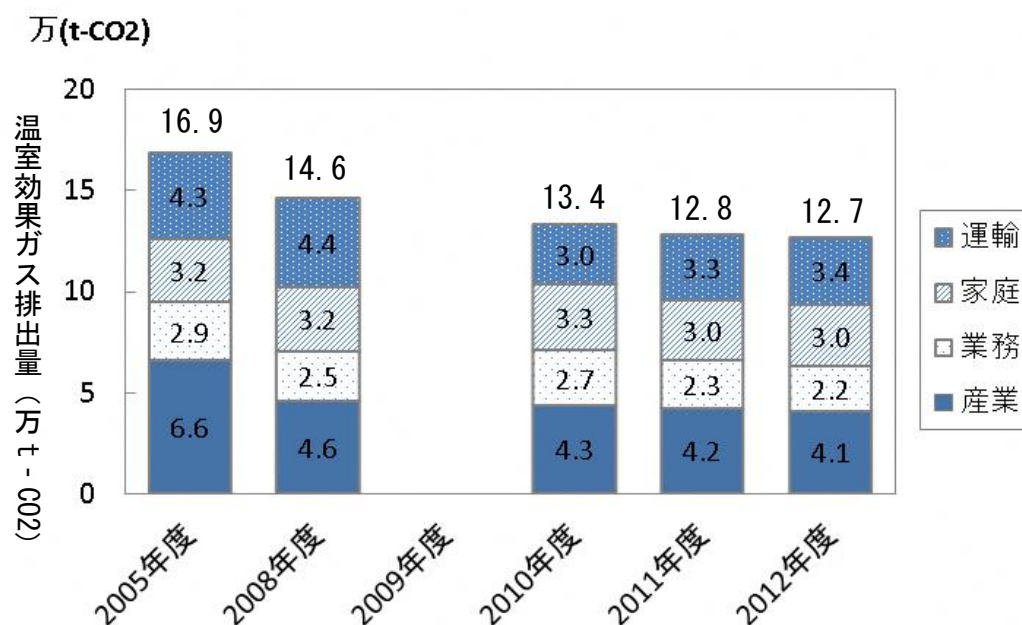


図 1.2 水俣市の部門別温室効果ガス排出量の推移（基準年度排出係数）

これによると、図 1.1 では東日本大震災後の 2011 年度、2012 年度では、大震災以前の 2010 年度に比べて温室効果ガス排出量が増加していたが、図 1.2 では年々温室効果ガス排出量を削減できており、特に業務部門、家庭部門においては、震災以降の節電需要によって、2011 年度、2012 年度と排出量が減少していることがわかる。

また、2012 年度時点では、基準年度（2005 年度）に対して、CO<sub>2</sub> 排出量が全体で 25.7%削減できており、特に産業部門、業務部門においてそれぞれ 38%、23.5%を削減している。これは、事業所の撤退等の産業構造の変化も一因ではあるが、特に業務部門においては、公共施設で取り組んでいる水俣市環境 ISO に因るところが大きい。これに対して、家庭部門、公共施設以外の事業所（業務部門）においては、削減幅が小さい。今後、家庭版環境 ISO や事業所版環境 ISO の更なる普及や丁寧なフォローを通じて、これらの部門における排出削減に取り組んでいく必要がある。

## 2. 温室効果ガス排出量の推計

本市における温室効果ガス排出量の推計方法は、以下のとおりである。

家庭、業務、産業各部門と所有自動車のエネルギー消費量についてアンケート調査（排出主体の属性、エネルギー消費量、再生可能エネルギー導入量、自動車の利用状況等）を実施する。

また、九州電力㈱が水俣市内に供給した全電力量を契約種別に把握し、その値から運輸部門を除く部門別総電力消費量を把握し、実態調査結果の比例推計により電力及びその他熱源の総消費量を推定し、温室効果ガス排出量を推計した。

家庭部門：各自治会の構成会員より、10%を無作為抽出し、配布・回収

産業部門：従業員数 30 人以上の製造業と工業団地進出企業

業務部門：大規模商業施設及び公共施設

運輸部門：上記アンケートにおける自家用車、営業車、営業貨物車用燃料消費量の結果から、その他公共交通機関のエネルギー消費量は既存統計資料から推定

推計のフロー図を図 1.3 に示す。

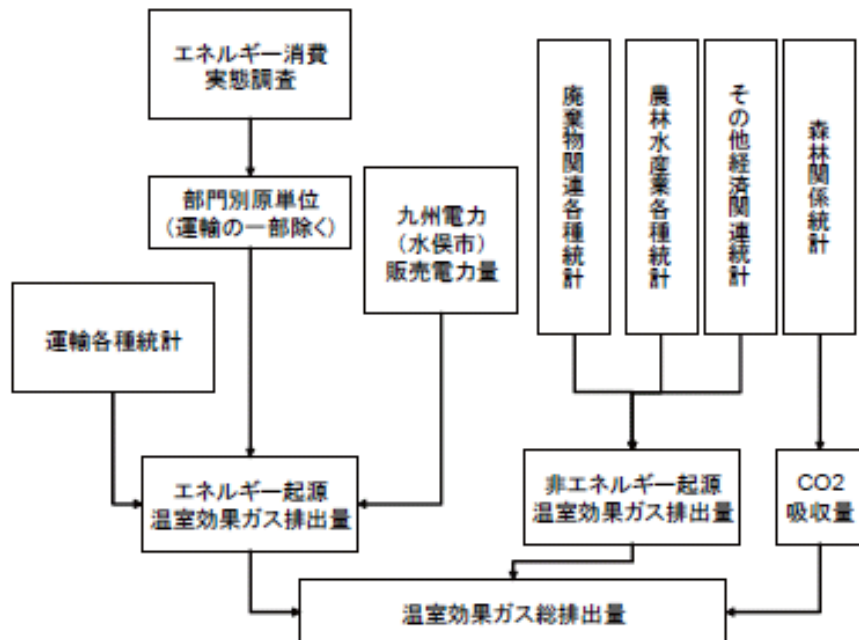


図 1.3 水俣市の温室効果ガス排出量の推定フロー

(出典：『水俣市のエネルギー消費と温室効果ガス排出量に関する研究』，田中・石原，2010)

1-1-② 関係する既存の行政計画	計画の名称（策定期期）	内 容
	第 5 次水俣市総合計画 (平成 25 年度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本構想に掲げる「まちづくりの基本理念」に基づき、目指す将来像「人が行きかい、ぬくもりと活力ある『環境モデル都市みなまた』」の実現に向け、市民協働で取り組んでいく。</li> <li>本計画における施策として「環境モデル都市の推進」が掲げられている。</li> </ul>
	第 2 次水俣市環境基本計画 (平成 25 年度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水俣市環境基本条例に基づく良好な環境を確保するための基本となる計画で、第 5 次水俣市総合計画の環境に係る部門計画。</li> <li>環境モデル都市行動計画に記載している事業も本計画の事業として位置づけられている。</li> </ul>
	水俣市地球温暖化防止 実行計画 (平成 25 年度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化対策推進法に掲げられている温室効果ガス削減実行計画で、公共施設における温室効果ガス排出量を削減していくことを目標に掲げた計画。</li> <li>水俣市役所環境 ISO マネジメントシステムで進捗管理している。</li> </ul>
	水俣市一般廃棄物 (ごみ) 処理基本計画 (平成 23 年度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物処理法に基づく一般廃棄物（ごみ）の処理方針を定めた基本計画</li> </ul>
	環境モデル都市づくり 宣言 (平成 4 年度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水俣市の経験と教訓を活かし、自然の生態系に配慮した環境モデル都市づくりを目指し、水俣市の教訓を広く世界に伝えていくことを宣言したものの。</li> </ul>
	水俣市役所環境方針 (平成 10 年度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体として自らの環境負荷を減らすことはもとより、環境モデル都市の実現に向けた取り組みの強化を図り、地域及び地球環境の保全・再生等に向けて、継続的に環境の保全と改善に取り組み、持続可能な社会の構築を目指すことを謳ったもの。</li> </ul>
	水俣市省エネルギービ ジョン (平成 18 年度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水俣市役所環境 ISO に掲げる基本理念のうち、地球温暖化防止に向けた省エネの推進を具体的に図っていくための行動計画。</li> </ul>

## 1-2 削減目標等

### 1-2-① 削減目標

日本では、暫定的な温室効果ガス削減目標として、「平成 17 年度（2005 年度）比で 3.8%削減」が掲げられている。

本市では、基準年度である平成 17 年度（2005 年度）に対し、温室効果ガス排出量を、中期目標として 2030 年までに 40%、長期目標として 2050 年までに 50%削減することを目標とする。

なお、この削減目標の達成に向けて、本計画期間中に達成すべき目標として、平成 32 年度（2020 年度）までに、本市のCO2 排出量を平成 17 年度（2005 年度）比で 32%削減することを目指す。

#### 温室効果ガスの排出量・削減目標（t-CO2 換算）

基準年：2005 年度（平成 17 年度）175,534 トン

※目標年：2020 年度（平成 32 年度）約 56,000 トン削減（マイナス 32%）

中期目標：2030 年度（平成 42 年度）約 70,000 トン削減（マイナス 40%）

長期目標：2050 年度（平成 62 年度）約 87,000 トン削減（マイナス 50%）

※本計画期間中の削減目標

また、本市の温室効果ガス排出量の目標値と将来推計値を図 1.4 に示す。なお、平成 32 年度（2020 年度）の将来推計値は、平成 24 年度（2010）年度以降、追加的な対策をしなかった場合の値である。

なお、削減目標の設定にあたっては、毎年変動する排出係数の外部要因を排除し、本市の取組みによる削減効果を把握するため、基準年度（平成 17 年度（2005 年度））における排出係数を使用する。

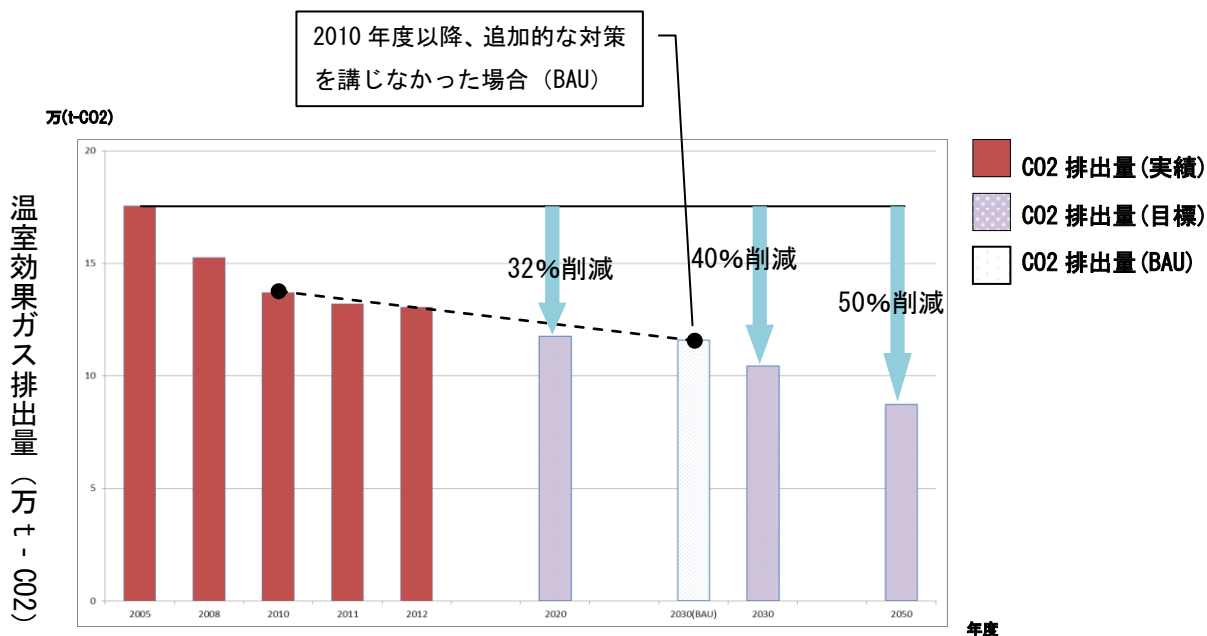


図 1.4 水俣市の温室効果ガス排出量の削減目標

### 1-2-② 削減目標の 達成について の考え方

本市は平成 4 年に「環境モデル都市づくり宣言」を行なって以降、環境に配慮したまちづくりに積極的に取り組んできた。他の自治体や民間団体が模範としやすい、これまでの住民協働による取組をさらに強化すると共に、先進的な環境技術を開発・導入し、展開していくことで、市全体の温室効果ガス削減の目標を達成する。

また、悲惨な公害を今後発生させないための水俣病の経験とその教訓の発信、本市の環境モデル都市づくりを国内外へ波及させるための取組みも併せて行っていく。

設定した削減目標を達成するために、以下に記載する取組を 4 本柱の方針として掲げ、今後実施していく。

	<p><b>【取組方針】</b></p> <p><b>A：環境配慮型暮らしの実践</b>（主に民生部門での取組み） 市民版の環境 ISO やごみ分別など、省エネ・省資源、リサイクルを実践し、環境に配慮したライフスタイルを日常化し、クリーンなエネルギーの使用に転換していくことで、大幅な温室効果ガスの削減を目指す。</p> <p><b>B：環境にこだわった産業づくり</b>（主に産業部門での取組み） 産業分野における省エネ・省資源、リサイクルを推進し、クリーンなエネルギーの使用に転換していく。また、市内の先進的な環境技術を活かした新たな産業を導入・実践することで、大幅な温室効果ガスの削減を目指す。</p> <p><b>C：自然と共生する環境保全型都市づくり</b>（主に自然環境保全分野での取組み） 本市の豊かな自然を守りながら、森林を育て街中の公園や緑地の整備を図るとともに、再生可能エネルギーの積極的な活用や環境と共生する住まいづくりを進めることで、大幅な温室効果ガスの削減を目指す。</p> <p><b>D：環境学習都市づくり</b>（主に環境意識を啓発する取組み） 悲惨な公害をどこの地域でも発生させないために水俣病の教訓を発信し、本市の環境モデル都市づくりを全世界へ波及させるための取組を実施していくことで、上記の取組の実践行動を促進し市外の温室効果ガス削減に貢献する。</p>
<p>1-2-③ フォローアップの方法</p>	<p>水俣市からの排出量については、地元大学と協力し、家庭、業務、産業各部門と所有自動車のエネルギー消費量についてアンケート調査（排出主体の属性、エネルギー消費量、再生可能エネルギー導入量、自動車の利用状況等）を実施する。</p> <p>また、九州電力㈱が水俣市内に供給した全電力量を契約種別に把握し、その値から運輸部門を除く部門別総電力消費量を把握し、実態調査結果の比例推計により電力及びその他熱源の総消費量を推定し、温室効果ガス排出量を推計する。</p> <p>各取組みの削減効果については、水俣市環境 ISO の仕組みを活用しながら、環境基本計画の進捗管理と併せて実施し、環境モデル都市推進委員会及び環境モデル都市推進本部会等への意見聴取を行う。</p>
<p><b>1-3 地域の活力の創出等</b></p>	
<p>これまで本市が独自に行ってきた環境モデル都市づくりの実現に向けた取組は、様々な地域活力の創出につながってきた。例えば住民によるごみの高度分別は、リサイクル率の向上のみならず、資源の売却益を地域に還元することによって、地域活動の活性化に寄与してきた。また、水俣エコタウンの推進は、環境産業の立地や雇用の創出による地域活性化にも繋がっている。その他、住民による森林育成、海の再生を目指す海藻の森づくりなどの自然環境保全、そして、環境における人材育成も進んでいる。これらのまちづくりは、公害による環境破壊を経験した本市地域住民が、そのことを教訓にして実施してきた具体的な行動とその継続によるもので、個々の住民の環境に対する高い意識と行動とに支えられている。</p> <p>本行動計画を着実に推進することにより、環境における現行及び新規の取組を実現することにより、これまでのまちづくりにさらに大きな弾みがつき、環境産業の発展による地域の雇用創出等の経済の活性化、国内外のモデルとなることにより住民意識の更なる向上等、地域活力の創出が考えられる。これらの環境への取組が温室効果ガスの削減とともに、住民生活の改善向上や地域経済の活性化につながり、「環境」と「経済」が調和した持続可能な地域社会の形成が可能であると考えられる。</p>	