

# 水俣市環境モデル都市 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3万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、市民の森づくりによる地球温暖化防止活動や環境保全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、8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18、19年度は総合第2位を獲得している。

本市は、他の自治体の手本となりやすい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作り上げていくこととする。

### 1-1 現状分析

#### 1-1-① 温室効果ガスの排出実態等

#### 1. 水俣市の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表のとおりで推移している。

■水俣市における温室効果ガス排出量の推移

出典:「環境自治体白書」より作成

ガス項目	温室効果ガス										合計 (t-CO2)
	二酸化炭素CO2							メタン	一酸化二窒素	フロン類	
	民生(家庭)	民生(業務)	製造業	交通(旅客)	交通(貨物)	農業	廃棄物	全部門共通 (地球温暖化係数を乗じてCO2に換算)			
単位	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	
2000年 (平成12年)	37,432	24,183	102,079	31,806	17,218	2,119	2,161	1,989	2,935	705	222,627
2003年 (平成15年)	42,417	27,171	105,750	31,819	16,709	2,171	1,052	1,995	2,970	625	232,679
2003/2000(%)	113%	112%	104%	100%	97%	102%	49%	100%	101%	89%	105%
傾向	+増加	+増加	→横ばい	→横ばい	→横ばい	→横ばい	△減少	→横ばい	→横ばい	△減少	+微増

2000年（平成12年）から3年間で排出量全体は微増傾向にあるが、なかでも民生（家庭・業務）における排出量の増加が顕著である。反面、廃棄物部門の排出量は減少傾向にあり、製造業、交通（旅客・貨物）、農業部門、二酸化炭素以外の温室効果ガスについては横ばい傾向がみられる。

◎現状の分析・特徴

・民生部門（家庭・業務）

民生部門排出量の詳細を見てみると、電力使用量の増加が著しい。市の人口が減少しているのに対し、その間、世帯数にはほぼ変化がなく、核家族化や生活スタイルの変化、また業務における冷暖房使用などが、個人及び事業所あたりの燃料消費量の増加につながり、結果的に二酸化炭素排出量の増加につながっているものと考えられる。

・製造業部門（産業分野）

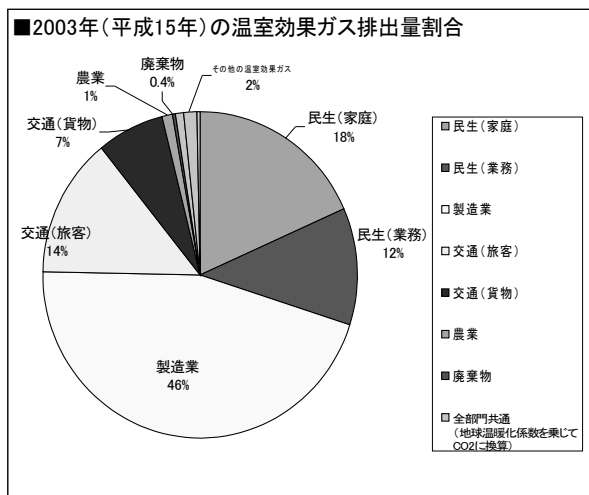
本市の温室効果ガス排出量のほぼ5割を占める製造業部門では、温室効果ガスの排出量は横ばいに推移しているが、これは製造業従事者及び製品出荷額が減少している現状（工業統計調査による）、そしてリサイクルで立地した水俣エコタウン企業や事業所のISO取得などの取組みによるものと考えられる。

・交通部門（旅客・貨物）

交通においては、近年のマイカー普及に伴う自動車の保有台数の増加が頭打ちになっていること、また先述したとおり製造業が衰退していること等が、交通部門の横ばい傾向に表れているものと考えられる。

・廃棄物部門

住民協働による環境モデル都市づくりを進める本市の取組、「ごみ減量」と「リサイクルの推進」の効果が排出量の減少に表れていると考えられる。



左グラフは、本市から排出される温室効果ガスの割合を円グラフで示したものである。このように産業分野の製造業部門が約5割を占め、次いで民生部門が約3割、さらに交通部門が約2割となっている。今後は、省エネ・省資源、エネルギー転換等による産業部門分野での取組みと、増加傾向にある民生部門で住民が一体となった取組みで温室効果ガス排出を抑制することが特に重要である。

2. 水俣市の森林の温室効果ガス（二酸化炭素）吸収量の現状

本市の森林面積から二酸化炭素の吸収量推計を算出したのが以下の表である。

■水俣市の森林の二酸化炭素吸収量

※算出方法 CO2吸収量＝森林面積(ha)×面積当たりのバイオマス成長量(約3トン)×0.5×44/12

参考:独立行政法人 森林総合研究所

年度	森林面積 (ha)	本市に占める割合	CO2吸収量(トン)
2000年 (平成12年)	12,219	75%	67,205
2003年 (平成15年)	12,217	75%	67,194
2006年 (平成18年)	12,205	75%	67,128

	<p>◎現状の分析・特徴</p> <p>森林経営者の後継者不足等の問題から本市の林業は衰退傾向にあり、表はそれを反映したものであるといえる。しかし、本市の全面積に占める森林割合は75%とかなり高く、また、その94%は人工林となっており、この人工林を除間伐するなど適正管理を行うことによって、森林による二酸化炭素の吸収量を増やしていく。また、一方で森林の保全維持のため住民による森づくりで広葉樹の植林を進める。</p>	
1-1-② 関係する 既存の行政計画	計画の名称及び策定期間	評価
	第4次水俣市総合計画（平成17～21年度）	本計画では基本構想にエコポリスみなまた構想を掲げ、「人・環境・経済がもやい輝くまち」を目指して取り組んでいる。中でも環境のまちづくりについては「環境首都への挑戦プログラム」を実施計画の第一に掲げ、これまですべての事業を実施し、持続可能な社会の構築に向けて取り組んでいるところである。
	第2次水俣市環境基本計画（平成21～31年度）	本市における「環境まちづくり基本計画」と位置づけ、市民参加によるワークショップから導き出された環境施策を「もったいない」「エコビジネス」「環境まちづくり」「エコ生活」「環境教育」の5つに分類。2020年の水俣の環境像・都市像・ライフスタイルを描きながら、事業の重要度、実施時期、期間、主体、パートナーシップの形成、目標値を設定している。計画の進捗状況等については、本行動計画と併せて「環境モデル都市推進委員会」等で管理・評価を行っていくこととしている。
ISO14001 水俣市環境マネジメントシステム（平成10年度構築）	本市は平成11年2月に自治体では日本で6番目となる環境マネジメントの国際規格ISO14001を認証取得し、環境施策を効率的にマネジメントしている。取得から4年後にはさらなる厳しさを自らに課すために自己宣言を行い、市民監査制度を導入、実施している。昨年度の評価は最高ランクの5つ星となっている。 また、認証取得後は、水俣オリジナルの市民版環境ISO制度を立ち上げ、市民と行政が一体となって省エネ・省資源、リサイクルに取り組んでいる。	
1-2 削減目標等		
1-2-① 削減目標	<p><b>【水俣の将来像】</b></p> <p>水俣の将来は、四季折々に花がいたるところに咲きほこり、市民の間では日々の暮らしの中で地球温暖化防止のための活動が自然に行われ、限りなくごみゼロを目指すライフスタイルが徹底している。また、環境産業により経済が活性化し、さらに環境学習や研修を通じ多くの人々が訪れることで、街なかにも活気が満ちあふれている。長期間にわたり苦しんできた水俣病の負の遺産を完全にプラスに転換して、世界のモデルとなる真の「環境モデル都市水俣」が実現している。</p>	

### 【削減目標】

このような水俣の将来像を実現するため、温室効果ガスを次のように削減していく。

まず、高い環境意識のもと培われてきた市民協働によるごみ減量や環境 ISO 等の「環境配慮型暮らしの実践」により、主に家庭部門を中心に民生部門・運輸部門での排出量を削減、次に、地域資源を活用したバイオマスエネルギーの創出、安心安全な農林水産物づくり等による「環境にこだわった産業づくり」に取り組み、主に産業部門での排出量を削減する。また、豊かな自然を守り育てつつ都市環境を整備する「自然と共生する環境保全型都市づくり」では、新エネルギーの積極的導入や森林の適正管理に取り組み、市全体の排出量を削減していく。さらに「環境学習都市づくり」を進め市内外の環境意識を啓発する取り組みを行うことで、直接的な削減に結びつけることは難しいものの、アクションプランの各取組における実践行動を促す効果に期待する。

上記のような取組を同時複合的に進めることで、中期目標として、2020年までに水俣市の温室効果ガス排出量を32%削減し、長期目標として、2050年までに温室効果ガス排出量を50%削減する。

#### ★温室効果ガスの排出量・削減目標 (t-CO2換算)

基準年：2005年（平成17年）238,646トン

中期目標：2020年（平成32年）約78,800トン削減（マイナス32%）

長期目標：2050年（平成62年）約119,300トン削減（マイナス50%）

なお、環境学習都市づくりの展開は、水俣で学んだ学生や研修生が国内外に散在していくことで、水俣市外での温室効果ガス削減にも寄与するものと考えられる。

### 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り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。

#### 【取組方針】

##### A：環境配慮型暮らしの実践（主に民生部門分野での取組み）

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。

##### B：環境にこだわった産業づくり（主に産業部門分野での取組み）

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><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、新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>水俣市では、現在、市全体で環境に配慮した暮らしを実現するため、環境 ISO のまちづくりなどのさまざまな取組を展開している。公共施設や、学校などで省エネ・省資源等の活動実践がなされているが、今後さらに地域や家庭への広がり浸透が見込まれるところである。</p> <p>今回、環境モデル都市づくり推進の市民組織として設置した「環境モデル都市推進委員会」を中心に、下部組織として市民と行政が協働で実質的な取組を行なっていく5つの円卓会議（作業部会）を設ける。このことで、市民・事業所・行政が協働して計画の立案・推進を図ることができ、かつ、それぞれの立場での行動に対する自覚と主体性を促すものである。</p> <p>具体的取組としては、市内における産業、民生に関する網羅的な温室効果ガス排出状況調査表を作成。的確かつ継続的な数値管理とともに、市民への情報提供を行い、活動量と温室効果ガス排出量の関連を具体的に示すことで、さらに環境意識を高め、削減に向けた取組を行う契機とする。</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分別はリサイクル率が高まるとともに、地域へも資源リサイクル還元金として還元されてきた。また、水俣エコタウンは環境産業の立地や雇用創出を生み出してきた。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>このように、水俣市は「環境」と「経済」がバランスよく調和したまちづくりを目指しているが、本行動計画に掲げるとおり、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る住民意識のさらなる向上などの地域活力の創出が考えられ、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>	

