

水俣市環境モデル都市第3期行動計画

[水俣市地球温暖化対策推進実行計画（区域施策編）]

令和5年3月
水俣市

目 次

第1章 全体構想

1-1	地球温暖化の概要	1
1-2	地球温暖化対策を巡る動向	2
1-3	計画策定の意義・背景	3
1-4	計画の対象範囲	4
1-5	計画の期間等	6
1-6	現状分析	6
1-7	関係する既存の行政計画	12
1-8	将来推計	13
1-9	削減目標	19

第2章 推進体制等

2-1	推進体制	20
2-2	進行管理	20

第3章 取組方針等

3-1	取組の方針	21
3-2	具体的な取組内容	22
3-2-①	省エネルギーの推進	22
3-2-②	再生可能エネルギーの利用促進	26
3-2-③	多様な手法による地球温暖化対策の推進	28
3-3	「適応策」の推進	30

用語解説	32
------	----

1-1 地球温暖化の概要

化石燃料を燃焼することによってエネルギーが得られると同時に、大気中に二酸化炭素が排出されます。エネルギーの大量消費により、大気中の二酸化炭素濃度が上昇し、宇宙に放出されるはずの熱が大気中に封じ込められ、地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象が地球温暖化です。我が国においても豪雨の増加に伴う自然災害の増加、農産物の生育障害や品質低下、熱中症のリスクの増加、動植物の生育分布の変化など私たちの身の回りに様々な影響を及ぼしています。地球温暖化の主因は人為的な温室効果ガスの排出量の増加であるとされており、その対策が急務となっています。

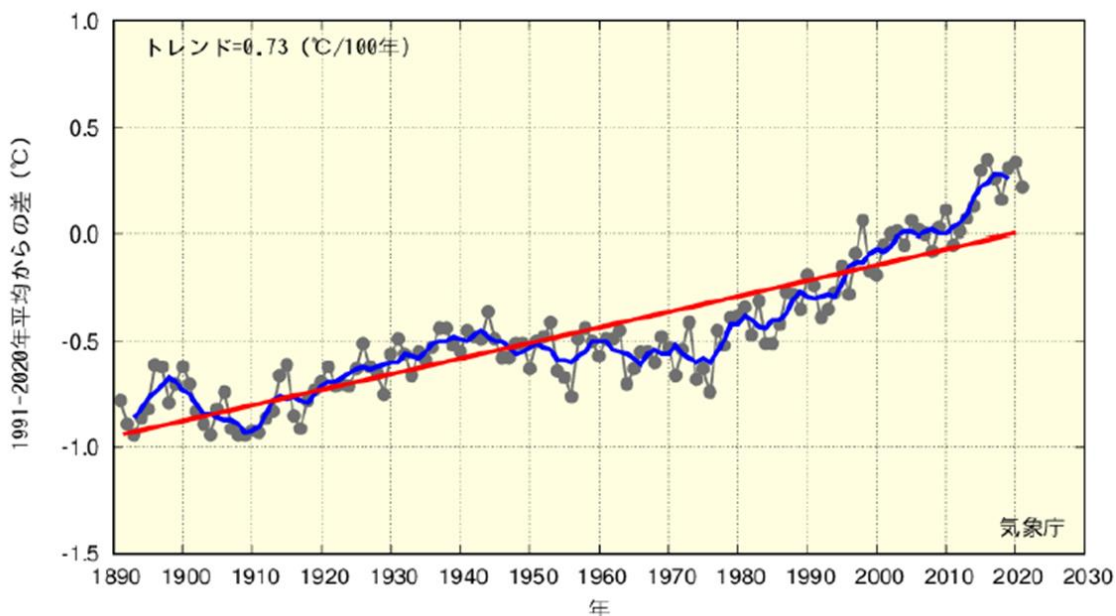


図-1 世界の年平均気温偏差

細線（黒）は各年の値（基準値からの偏差）を示し、太線（青）は偏差の5年移動平均値、直線（赤）は長期変化傾向（この期間の平均的な変化傾向）を示している。

出典：気候変動監視レポート2021（気象庁）より

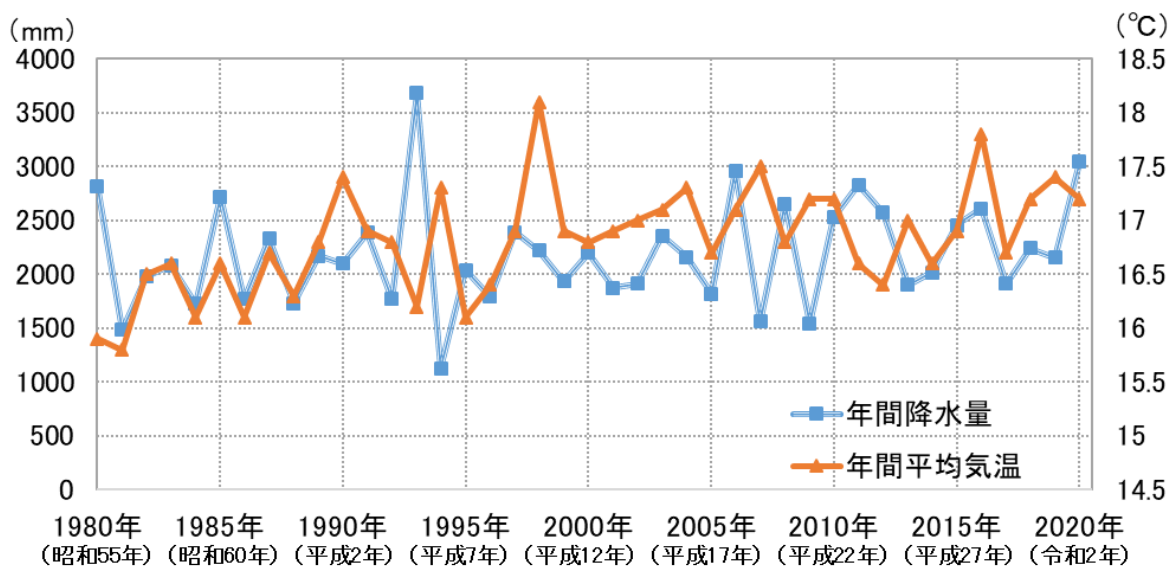


図-2 水俣市の年間平均気温及び年間降水量 資料：気象庁より

1-2 地球温暖化対策を巡る動向

(1) 国際的な動向

地球温暖化に関する国際的な動きとしては、2015（平成 27）年 12 月に、国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）がフランス・パリにおいて開催され、新たな法的枠組みである「パリ協定」が採択されました。これにより、世界の平均気温の上昇を産業革命から 2.0℃以内にとどめるべく、全ての国々が地球温暖化対策に取り組んでいく枠組みが構築されました。

2018（平成 30）年に公表された IPCC（気候変動に関する政府間パネル）「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2.0℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、二酸化炭素排出量を 2050 年頃に実質ゼロにすることが必要とされています。これを受け、世界各国で 2050 年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がりました。

(2) 国の動向

2020（令和 2）年 10 月、政府は、2050 年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち、2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。翌 2021（令和 3）年 4 月、地球温暖化対策推進本部において、2030（令和 12）年度の温室効果ガスの削減目標を 2013 年度比 46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。

また、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号。以下「地球温暖化対策推進法」という。）では、2050年までの脱炭素社会の実現を基本理念として法律に位置づけ、地方公共団体実行計画（区域施策編）に関する施策目標の追加や、地域脱炭素化促進事業に関する規定が新たに追加されました。政策の方向性や継続性を明確に示すことで、国民、地方公共団体、事業者等に対し予見可能性を与え、取組やイノベーションを促すことを狙い、さらに、指定都市を除く市町村においても地方公共団体実行計画（区域施策編）を策定するよう努めるものとされています。

(3) 熊本県の動向

2019（令和元）年 12 月、国に先駆けて「2050 年県内 CO2 排出実質ゼロ」宣言を行い、「ゼロカーボン社会・くまもと」の実現を表明しました。そして、2021（令和 3）年 7 月、第四次熊本県環境基本指針及び第六次熊本県環境基本計画を策定し、省エネルギーの推進やエネルギーシフトなど 2050 年ゼロカーボンに向けた 4 つの戦略により「命を守り、地域を活かすエネルギー利用で実現するゼロカーボン社会・くまもと」を目指しています。

1-3 計画策定の意義・背景

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1992（平成4）年に日本初の「環境モデル都市づくり宣言」を行いました。以後、我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によるリユース・リサイクル・省エネ・省資源、環境マイスター制度、地区環境協定制度、市民の森づくりによる環境保全活動、地球温暖化防止活動等市民と協働で取り組んできました。本市の取組は、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NP0のモデルとなっています。また、2001（平成13）年に国のエコタウン承認を受け、9社のリサイクル・リユース企業が立地し、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ます。

そして2008（平成20）年には、温室効果ガスの大幅な削減など高い目標を掲げて挑戦する都市として、国の「環境モデル都市」に選定され、2009（平成21）年3月に環境モデル都市第一期行動計画、2014（平成26）年4月に環境モデル都市第二期行動計画を策定し、温室効果ガス排出量の削減目標を2005（平成17）年度を基準年度として、中期目標の2020（令和2）年にマイナス32%、長期目標の2050（令和32）年にマイナス50%を掲げ、その目標に向け、ごみの高度分別によるごみ減量化、再生可能エネルギーの導入等推進してきました。

本市は環境モデル都市として、引き続き地球温暖化対策を推進していくため、本計画を環境モデル都市第3期行動計画（アクションプラン）及び地球温暖化対策推進法第21条第4項に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編）」として位置づけ、持続可能な社会の実現を目指すものです。



図-3 水俣市の環境モデルとしての取組 出典：環境モデル都市提案書より

1-4 計画の対象範囲

本計画は、市内全域の温室効果ガス削減を目的とするため、本計画の対象範囲は、市民・事業者を含んだ市内全域とします。

(1) 地勢

本市は、熊本県の南端に位置し、津奈木町、芦北町、球磨村、鹿児島県出水市、伊佐市と接しています。面積は 163.29 km²で、うち約 74%を森林が占め、源流から河口まで水俣川が市域を貫いて東西に流れており、その流域に沿って集落や市街地が形成されています。北東を矢城山、大関山、国見山、南東を矢筈岳、鬼岳、亀嶺峠に連なる山々に囲まれ、平地面積は少ないものの、海・山・川の生態系をもつ豊かな自然環境に恵まれています。



図-4 水俣市の地勢 出典：第6次水俣市総合計画より

(2) 人口

1956（昭和31）年前後に5万人を超えピークを迎えましたが、高度成長に伴う労働力の流出、水俣病問題の発生などのために地域経済の停滞に見舞われ、以降数十年にわたり減少傾向が続いています。2022（令和4）年3月末時点では約2万3千人であり、出生数も減少傾向にある一方、高齢化率は41%を超え少子高齢化が進んでいます。

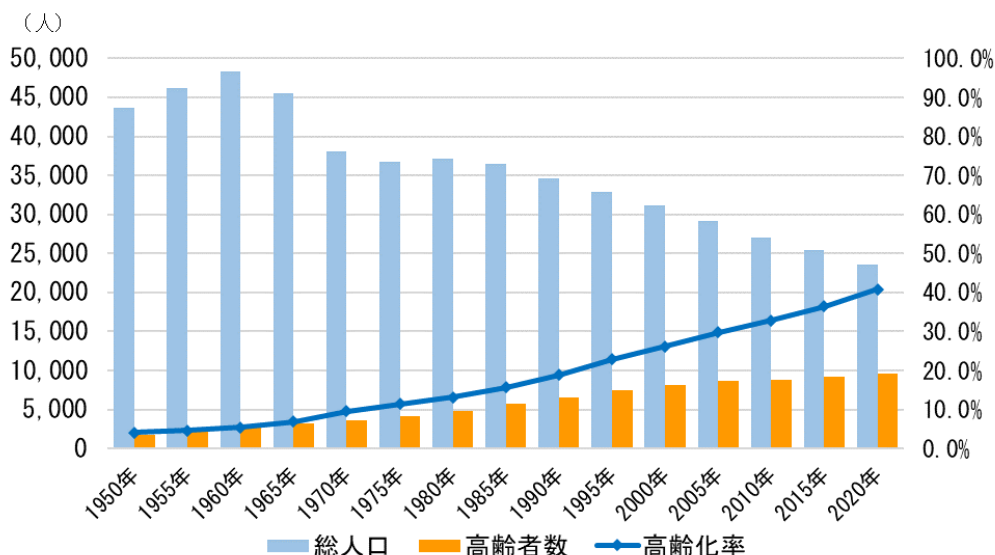


図-5 水俣市の人口の推移 資料：国勢調査より

(3) 産業

産業別の就業者数については、「医療・福祉」が最も多く「製造業」「卸売業・小売業」と続きます。

表-1 水俣市の15歳以上産業別就業者数

区分	2010（平成22）年		2015（平成27）年		2020（令和2）年	
	就業者数	構成比	就業者数	構成比	就業者数	構成比
農業	640	6.2%	627	6.1%	512	4.9%
林業	51	0.5%	49	0.5%	58	0.6%
漁業	50	0.5%	49	0.5%	35	0.3%
第1次産業	741	6.5%	725	6.5%	605	5.8%
鉱業・採石業・砂利採取業	4	0.0%	4	0.0%	3	0.0%
建設業	894	8.6%	799	7.7%	748	7.2%
製造業	1,808	17.5%	1,844	17.8%	1,571	15.2%
第2次産業	2,706	23.6%	2,647	23.6%	2,322	22.4%
電気・ガス・熱供給・水道業	32	0.3%	32	0.3%	32	0.3%
情報通信業	28	0.3%	33	0.3%	35	0.3%
運輸業・郵便業	413	4.0%	356	3.4%	292	2.8%
卸売業・小売業	1,888	18.2%	1,664	16.1%	1,438	13.9%
金融業・保険業	179	1.7%	137	1.3%	120	1.2%
不動産業・物品賃貸業	83	0.8%	86	0.8%	82	0.8%
学術研究・専門・技術サービス業	209	2.0%	219	2.1%	185	1.8%
宿泊業・飲食サービス業	618	6.0%	564	5.4%	447	4.3%
生活関連サービス業・娯楽業	444	4.3%	384	3.7%	346	3.3%
教育・学習支援業	494	4.8%	409	4.0%	466	4.5%
医療・福祉	2,385	23.0%	2,618	25.3%	2,563	24.8%
複合サービス事業	140	1.4%	157	1.5%	163	1.6%
サービス業（他に分類されないもの）	651	6.3%	665	6.4%	696	6.7%
公務（他に分類されるものを除く）	451	4.4%	470	4.5%	480	4.6%
分類不能の産業	6	0.1%	30	0.3%	81	0.8%
第3次産業	8,021	69.9%	7,824	69.9%	7,426	71.7%
総数	11,468	100.0%	11,196	100.0%	10,353	100.0%

資料：国勢調査より

1-5 計画の期間等

(1) 計画の基準年度及び目標年度

国の地球温暖化対策計画に準拠し、2013（平成 25）年度を基準年度とします。また、目標年度を、中期は 2030（令和 12）年度、長期は 2050（令和 32）年度とします。

(2) 計画期間

国の地球温暖化対策計画に準拠し、2030（令和 12）年度までの 8 年間とします。

表-2 計画の基準年度、目標年度及び計画期間

区分	年度
基準年度	2013（平成 25）年度
目標年度	中期：2030（令和 12）年度 長期：2050（令和 32）年度
計画期間	2023（令和 5）年度から 2030（令和 12）年度まで

1-6 現状分析

(1) 対象とする温室効果ガスの部門・分類

地球温暖化対策推進法において温室効果ガスとは、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六ふっ化硫黄（SF₆）、三ふっ化窒素（NF₃）の 7 種の物質をいいます。

さらに、温室効果ガスの中でも二酸化炭素（CO₂）は、燃料や電気の使用に伴い排出されるエネルギー起源 CO₂ と工業材料の化学変化や製品の製造の用途への使用等に伴い排出される非エネルギー起源 CO₂ の 2 種類に分けられます。

表-3 対象とする温室効果ガス排出量の部門・分野

排出源	部門・分類	概要
エネルギー起源 CO ₂	産業部門	製造業、農林水産業、建設業等におけるエネルギー消費に伴う排出
	業務部門	事務所・ビル、商業、サービス施設等のほか、他のいずれの部門にも分類されないエネルギー消費に伴う排出
	家庭部門	家庭におけるエネルギー消費に伴う排出
	運輸部門	自動車、鉄道等におけるエネルギー消費に伴う排出
CH ₄ 、N ₂ O	その他	燃料の焼却、下水・し尿処理、耕地での肥料使用、家畜の飼育等に伴う排出
代替フロン等 4 ガス (HFCs、PFCs、SF ₆ 、NF ₃)		代替フロン等の製造・設置・廃棄に伴う排出

(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、以下のとおりです。

まず、産業、業務、家庭、運輸の各部門についてのエネルギー消費量把握に係る各種調査（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）を実施します（①）。

次に、九州電力㈱が水俣市内に供給した電力量を電灯・電力別に把握し、その値から運輸部門を除く部門別総電力消費量（②）を推計します。

産業部門及び業務部門については、②から①で把握した電力消費量を控除した値（＝①により把握できなかった事業所の電力消費量）と、①により把握した電力消費量の比により、①により把握できなかった事業所を含めた市内の全ての事業所分の各エネルギー消費量の推計値を算出します。

家庭部門については、②に加えて、水俣市環境家計簿「みなまたエコダイアリー」により、1世帯当たりのエネルギー消費量を算出します。

運輸部門については、①により把握した自家用車、営業車、営業貨物車用燃料消費量を抽出するほか、公共交通機関のエネルギー消費量を既存統計資料から把握し、推計します。

これらをもとに、市内全域の温室効果ガス排出量を推計します。

産業部門： 年間電力需要 50 万 kWh 以上の事業所等へのエネルギー消費実態調査

業務部門： 年間電力需要 50 万 kWh 以上の大規模商業施設及び中小事業所へのエネルギー消費実態調査並びに公共施設のエネルギー消費量調査

家庭部門： 水俣市環境家計簿「みなまたエコダイアリー」の配布・回収

運輸部門： 上記産業・業務・家庭部門についてのエネルギー消費量把握に係る調査における自家用車、営業車、営業貨物車用燃料消費量を抽出。
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計

しかし、エネルギー消費量把握に係る各種調査と公的統計のみによる推計の場合、以下の理由により推計値が不安定になる傾向があります。

- (a) エネルギー需要の規模が小さいため、少数の大規模事業所のエネルギー消費量の変化や未回収事業所分が全体の推計精度に与える大きな誤差
- (b) 推計精度を安定化させていた電力会社からの提供データ量の減少及び電力小売自由化による新電力需要の増加による推計精度の低下

このため、2019（平成 31、令和元）年度以降の推計には単純移動平均法を採用し、推計値の安定化を図ります。

(3) 温室効果ガス排出量の推移

本市は、2009（平成 21）年 3 月に環境モデル都市第一期行動計画、2014（平成 26）年 4 月には環境モデル都市第二期行動計画を策定し、温室効果ガス排出量削減目標を以下のとおり設定しました。

基準年度：2005（平成 17）年度 175,534 トンに対して、
 中期目標：2020（令和 2）年度 約 56,000 トン削減（▲32%）
 長期目標：2050（令和 32）年度 約 87,000 トン削減（▲50%）

上記目標達成のため、環境モデル都市第一期・第二期行動計画に基づき、様々な温室効果ガス排出量削減のため施策を実施してきた結果、本市の温室効果ガス排出量は表-4 及び図-6 に示すとおり推移しています。

表-4 水俣市の温室効果ガス排出量の推移【実排出係数】

	2005 (平成 17) 年度 (基準年度)	2013 (平成 25) 年度	2016 (平成 28) 年度	2017 (平成 29) 年度	2018 (平成 30) 年度	2019 (平成 31、 令和元) 年度	2020 (令和 2) 年度	
電気の CO ₂ 排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	0.365	0.613	0.462	0.438	0.319	0.344	0.365	
CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)	17.6	17.4	12.7	11.8	11.0	11.4	13.2	
CO ₂ 排出量 基準年度比 (万 t-CO ₂)	—	▲0.2	▲4.9	▲5.8	▲6.6	▲6.2	▲4.4	
基準年度 比率(%)	—	▲0.9	▲27.9	▲32.5	▲37.4	▲34.9	▲24.8	
CO ₂ 排出量 前年度比 (万 t-CO ₂)	—	0.8	▲1.0	▲0.9	▲0.8	0.4	1.8	
前年度比率 (%)	—	5.0	▲7.3	▲6.4	▲7.1	4.0	15.4	
部門別の排出量 (万 t-CO ₂)	産業 部門	6.6	5.1	4.0	3.7	3.3	3.3	3.4
	業務 部門	2.9	3.4	2.3	2.2	2.2	2.3	2.7
	家庭 部門	3.2	5.0	3.5	3.3	2.6	2.6	2.8
	運輸 部門	4.3	3.1	2.3	1.9	2.1	2.5	3.7
その他 (万 t-CO ₂)	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	

※比率については、万トン以下の端数を含めて計算しているため、表中の数値を用いた計算と合致しない場合があります。また、四捨五入の関係で、合計と内訳が一致しない場合があります。

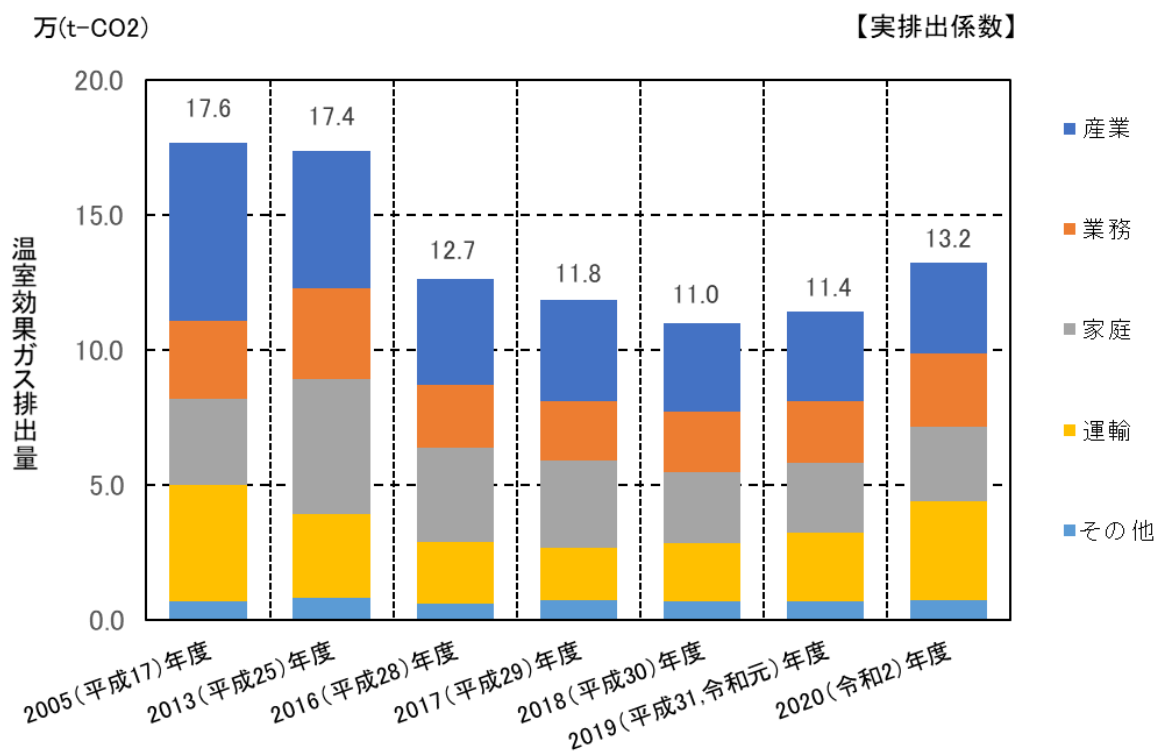


図-6 温室効果ガス排出量の推移【実排出係数】

電力排出係数は、社会情勢の変化を大きく受けており、それらの影響を排除して本市の取組による削減効果を把握するため、基準年度の電力排出係数（0.365 kg-CO₂/kWh：九州電力）を用いて算出した温室効果ガス排出量を表-5 及び図-7 に示します。

部門ごとの推移をみると、2020（令和 2）年度は基準年度に比べて、産業部門では 3.4 万 t（基準年度比約▲48%）、業務部門では 2.7 万 t（基準年度比約▲7%）、家庭部門では 2.8 万 t（基準年度比約▲13%）、運輸部門では 3.6 万 t（基準年度比約▲14%）となっています。

表-5 水俣市の温室効果ガス排出量の推移【基準年度排出係数：0.365 kg-CO₂/kWh（九州電力）】

		2005 (平成17) 年度 (基準年度)	2013 (平成25) 年度	2016 (平成28) 年度	2017 (平成29) 年度	2018 (平成30) 年度	2019 (平成31、 令和元) 年度	2020 (令和2) 年度
CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)		17.6	13.8	11.3	10.8	11.6	11.7	13.2
CO ₂ 排出量 基準年度比 (万t-CO ₂)		—	▲3.8	▲6.3	▲6.8	▲6.0	▲5.9	▲4.4
基準年度 比率(%)		—	▲21.2	▲35.7	▲38.2	▲33.9	▲33.5	▲24.8
CO ₂ 排出量 前年度比 (万t-CO ₂)		—	0.8	▲0.3	▲0.5	0.8	0.1	1.5
前年度比率 (%)		—	6.3	▲3.0	▲3.9	6.9	0.7	13.0
部門別 の排出量 (万t-CO ₂)	産業 部門	6.6	4.1	3.5	3.4	3.5	3.4	3.4
	業務 部門	2.9	2.4	1.9	1.9	2.4	2.3	2.7
	家庭 部門	3.2	3.5	2.9	2.8	2.9	2.7	2.8
	運輸 部門	4.3	3.1	2.3	1.9	2.1	2.5	3.7
その他 (万t-CO ₂)		0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7

※比率については、万トン以下の端数を含めて計算しているため、表中の数値を用いた計算と合致しない場合があります。また、四捨五入の関係で、合計と内訳が一致しない場合があります。

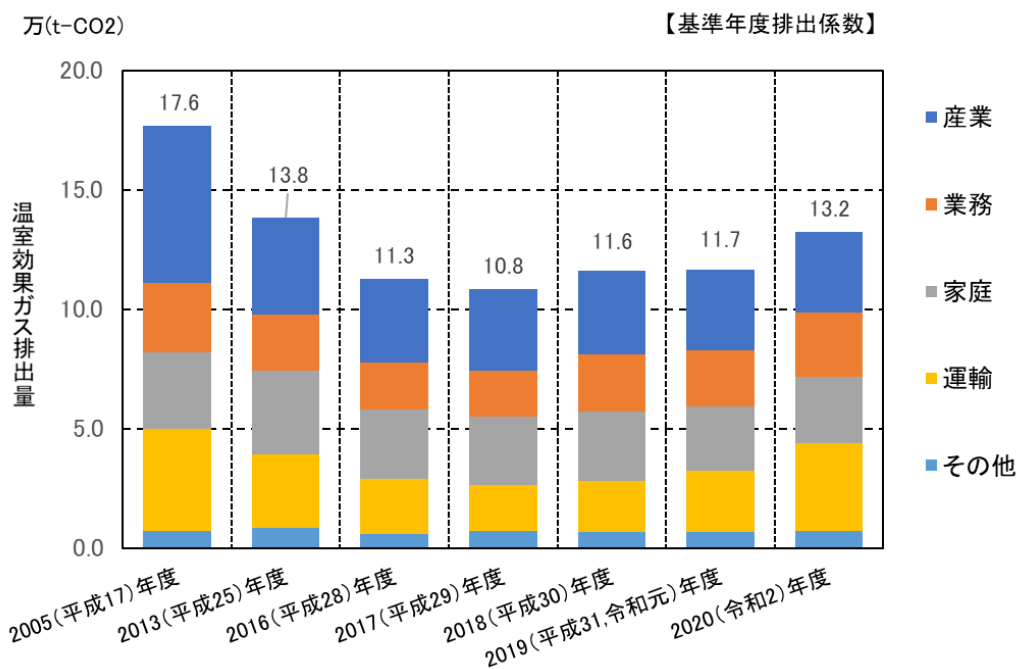


図-7 水俣市の部門別温室効果ガス排出量の推移【基準年度排出係数：0.365 kg-CO₂/kWh（九州電力）】

(4) 森林による温室効果ガス（二酸化炭素）吸収量の現状

市の面積 163.29 km²のうち森林が 120.73 km²と市域の約 74%を占めており、そのうち約 85%が民有林です。林業においては、高度経済成長期に行われた植林が伐採の時期を迎えており、次世代に森林資源を引き継ぐための再生林が進められている現状にあります。

しかし、近年は森林所有者の高齢化、不在化等により適時適正な森林管理が十分に行われていないため、森林経営計画等による計画的かつ適切な森林管理の推進により、森林による温室効果ガス（二酸化炭素）の吸収量を増やしていきます。

森林による温室効果ガス（二酸化炭素）の吸収量は表-6 及び図-8 に示すとおり推移しています。

表-6 森林による温室効果ガス(二酸化炭素)吸収量の推移

	2005 (平成 17) 年度 基準年度	2013 (平成 25) 年度	2014 (平成 26) 年度	2015 (平成 27) 年度	2016 (平成 28) 年度	2017 (平成 29) 年度	2018 (平成 30) 年度
民有林面積(ha)	10,461.70	10,421.74	10,421.77	10,421.85	10,389.04	10,378.46	10,373.49
民有林蓄積量(m ³)	3,657,872	4,054,373	4,104,431	4,138,363	4,138,915	4,124,336	4,188,174
二酸化炭素吸収量(万t-CO ₂)	3.6	8.1	5.9	4.1	1.4	0.8	7.5

	2019 (平成 31、 令和元) 年度	2020 (令和 2) 年度
民有林面積(ha)	10,373.51	10,317.25
民有林蓄積量(m ³)	4,220,143	4,247,714
二酸化炭素吸収量(万t-CO ₂)	3.9	3.4

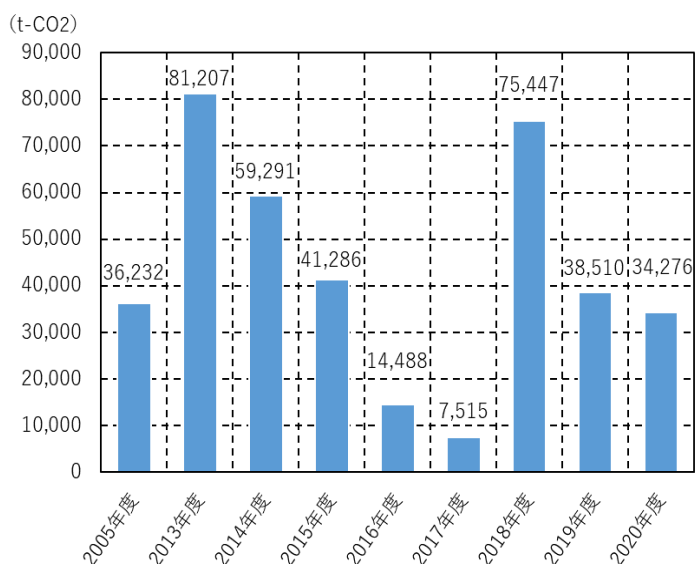


図-8 森林による温室効果ガス(二酸化炭素)吸収量の推移

※炭素吸収（固定）量の算出は、熊本県森林吸収量認定制度実施要綱を参考に算出

※面積、蓄積量等の基礎データは、熊本県林業統計要覧より抜粋

※吸収量の算出の基礎となる蓄積量は、木の成長による蓄積量の増加と伐採等による蓄積量の減少の差し引きにより決まる。2018年度に吸収量が大きく増えているのは、成長による蓄積量が、伐採等による蓄積量を大きく上回ったためと考えられる。

1-7 関係する既存の行政計画

関連する行政計画は、次のとおりです。

計画の名称（策定期間）	内 容
第6次水俣市総合計画 【2019（平成31）年3月】	本市の長期的かつ総合的な行政運営の指針を示す計画
水俣市 SDGs 未来都市計画 【2020（令和2）年7月】	SDGs 達成に向けて、本市がこれまで取り組んできた環境に配慮した施策や取組を踏まえ「経済」「社会」「環境」の三側面の統合的取組により「自律的好循環」を構築し、未来にわたって豊かで活力ある地域社会を創造するための事業計画
第3次水俣市環境基本計画 【2020（令和2）年3月】	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6次水俣市総合計画の環境に係る部門計画
水俣市地球温暖化対策推進 実行計画（事務事業編） 【2020（令和2）年4月】	地球温暖化対策の推進に関する法律の規定に基づき、市の全ての事務・事業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
水俣市一般廃棄物（ごみ） 処理基本計画 【2012（平成24）年3月】	長期的・総合的視野に立って、計画的な一般廃棄物処理を推進するための基本方針を立案し、一般廃棄物の発生から最終処分に至るまでの、基本的事項、具体的な施策、処理・処分施設の位置づけを策定する計画
第2期水俣市地域公共交通 網形成計画 【2020（令和2）年3月】	交通事業者と連携した公共交通の利便性向上の取組の検討、公共交通の維持・活性化を図るための計画
環境モデル都市づくり宣言 【1992（平成4）年度】	水俣病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、水俣病の教訓を広く世界に伝えていくことを宣言したもの
水俣市役所環境方針 【1998（平成10）年度】	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組の強化を図り、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

1-8 将来推計

(1) 現状趨勢（BAU）ケースにおける温室効果ガス削減見込量の推計

現状趨勢（BAU：Business As Usual）ケースにおける温室効果ガス排出量とは、今後追加的な対策を見込まないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量を指します。

推計に当たっては、温室効果ガス排出量の推計に関する環境省のマニュアルを参考に、温室効果ガス排出量と相関の大きい人口などを活動量として設定し、過去の傾向が今後も同様の推移になると仮定して将来的な温室効果ガスの排出量を推計しました。推計は以下の式で算定します。

$$\boxed{\text{BAU 排出量}} = \boxed{\text{現状年度の温室効果ガス排出量}} \times \boxed{\text{活動量変化率}}$$

なお、推計で設定した活動量は把握可能な2019（平成31、令和元）年度までの値を参照することとし、現状年度もこれに合わせるものとします。

表-7 現状趨勢（BAU）ケースにおいて設定した活動量

部門・分野	活動量項目	推計方法	単位	活動量			
				基準年度値 (2013年度)	現状値 (2019年度)	将来推計値 (2030年度)	
産業部門	製造業	製造品出荷額	過去のトレンド(2007～2019)から算出	万円	6,286,686	4,212,851	3,334,794
	建設業・鉱業	従業者数	過去のトレンド(2007～2019)から算出	人	890	723	392
	農林水産業	従業者数	過去のトレンド(2007～2019)から算出	人	185	185	222
業務部門	従業者数	過去のトレンド(2007～2019)から算出	人	9,758	9,256	8,711	
家庭部門	世帯	過去のトレンド(2007～2019)から算出	世帯	12,180	11,671	11,202	
運輸部門	自動車	旅客	過去のトレンド(2007～2019)から算出	台	14,137	14,012	14,781
		貨物	過去のトレンド(2007～2019)から算出	台	4,328	3,990	3,219
	鉄道	人口	過去のトレンド(2007～2019)から算出	人	26,729	24,275	20,560

推計の結果、2030（令和12）年度の排出量は、基準年度である2013（平成25）年度と比較して67,390t-CO₂（38.8%）の削減が見込まれます。

表-8 現状趨勢（BAU）ケースにおける温室効果ガス削減見込量の推計

部門	温室効果ガス排出量（t-CO ₂ ）			削減見込量	削減率	
	基準年度	現状年度	将来推計			
	2013 (平成25) 年度	2019 (平成31、令 和元)年度	2030 (令和12) 年度	2030年度 削減見込量 (t-CO ₂)	2013 (平成25) 年度比 削減率	
CO ₂	産業部門	50,943	33,296	26,356	24,587	48.3%
	業務部門	33,575	22,781	21,440	12,135	36.1%
	家庭部門	49,969	26,087	25,039	24,930	49.9%
	運輸部門	31,121	25,381	26,775	4,346	14.0%
その他ガス	8,288	6,800	6,895	1,393	16.8%	
合計	173,895	114,345	106,505	67,390	38.8%	

※端数処理の関係から、合計と内訳が一致しない場合があります。

(2) 電力排出係数の低減による温室効果ガス削減見込量の推計

電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量は、電力排出係数の影響を受けます。これは、電力を発電するためにどれだけの二酸化炭素を排出したかを測る指標で、化石燃料を用いた火力発電では、高い排出係数となります。現状年度 2019（平成 31、令和元）年度における排出係数は 0.344 kg-CO₂/kWh ですが、国の「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」では、2030（令和 12）年度に電気の排出係数を 0.25 kg-CO₂/kWh とする目標となっています。

本市で使用される電気の排出係数を 0.25 kg-CO₂/kWh とした場合、表-9 のとおり基準年度である 2013（平成 25）年度と比較して 12,279t-CO₂（7.1%）の削減が見込まれます。

表-9 電力排出係数の低減による温室効果ガス削減見込量の推計

部門	①	②	③=①×②		④	⑤=③-④	⑥
	現状趨勢ケース温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	電力比率 (%)	電気使用に伴う温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)		2030 年度削減見込量 (t-CO ₂)	2013 (平成 25) 年度比削減率	
			直近の係数	低減後係数			
産業部門	26,356	38.3	10,094	7,336	2,758	5.4%	
業務部門	21,440	76.9	16,487	11,982	4,505	13.4%	
家庭部門	25,039	71.8	17,978	13,065	4,913	9.8%	
運輸部門	26,775	1.4	375	272	102	0.3%	
合計	99,610	—	44,935	32,656	12,279	7.1%	

※端数処理の関係から、合計と内訳が一致しない場合があります。

※①は表-8 2030（令和 12）年度将来推計温室効果ガス排出量 (t-CO₂) より抜粋

※②は、2019（平成 31、令和元）年度実績値の割合を使用。目標年度まで継続すると仮定

※③は、2019（平成 31、令和元）年度における排出係数 0.344 kg-CO₂/kWh により算出した温室効果ガス排出量

※④は、2030 年度における排出係数は 0.25 kg-CO₂/kWh により算出した温室効果ガス排出量

(3) 国等と連携して進める対策による温室効果ガス削減見込量の推計

国等と連携して進める各種地球温暖化対策の取組による温室効果ガスの削減量を推計した結果、表-10 のとおり 2030 (令和 12) 年度の目標年度において 6,387t-CO₂ (3.7%) の削減が見込まれます。

表-10 国等と連携して進める対策による温室効果ガス削減見込量の推計

部門	取組	2030 年度 削減見込量 (t-CO ₂)	2013 (平成 25) 年度比 削減率
産業部門	エコタウンの推進	562	1.2%
	環境保全型農業の推進	24	
業務部門	公共施設への再生可能エネルギーの導入推進	1,383	4.3%
	公共施設の省エネルギー化	25	
	市内地域防犯灯のLED化	27	
家庭部門	住宅の省エネルギー化	443	1.2%
	再生可能エネルギーの導入促進	160	
運輸部門	電動車の普及	2,843	9.9%
	公共交通の利用転換の促進	247	
その他脱炭 素化の推進	可燃ごみの減量	177	—
	容器包装のリサイクル	416	
	市産材を活用した住宅づくり	80	
合計	—	6,387	3.7%

(4) 将来推計の結果

上記(1)から(3)の要素を踏まえて推計した2030(令和12)年度における温室効果ガスの削減見込量は86,056t-CO₂であり、基準年度(2013(平成25)年度)比で約50%の削減が見込まれます。

表-11 温室効果ガス削減見込量の将来推計の結果

項目	削減見込量 (t-CO ₂)	2013 (平成 25) 年度比 削減率
現状趨勢 (BAU) ケース	67,390	38.8%
電力排出係数の低減	12,279	7.1%
国等と連携して進める対策の推進	6,387	3.7%
合計	86,056	49.5%

※端数処理の関係から、合計と内訳が一致しない場合があります。

表-12 国等と連携して進める対策による温室効果ガス削減見込量の考え方

部門	取組	算定方法		
産業部門	エコタウンの推進	びんのリユースの本数×1本当たりのCO ₂ 削減量 $=4,684,000 \text{本} \times 0.12\text{kg} \div 1,000$ $=562\text{t-CO}_2$ ※びんのリユース本数については、平成28年～令和2年の年間の実績値平均 ※1本当たりのCO ₂ 削減量については、LCA手法による容器間比較報告書を参照		
	環境保全型農業の推進	<table border="0"> <tr> <td>■有機農業 実施面積×削減効果 $=13\text{ha} \times 0.93\text{t-CO}_2/\text{ha}$ $=12\text{t-CO}_2$</td> <td>■カバークロープ 実施面積×削減効果 $=7\text{ha} \times 1.77\text{t-CO}_2/\text{ha}$ $=12\text{t-CO}_2$</td> <td>■全体 $12+12=24\text{t-CO}_2$</td> </tr> </table> ※実施面積については、平成28～令和2年度の年間の実績値平均 ※排出係数については、環境保全型農業直接支払交付金最終評価（農林水産省）を参照	■有機農業 実施面積×削減効果 $=13\text{ha} \times 0.93\text{t-CO}_2/\text{ha}$ $=12\text{t-CO}_2$	■カバークロープ 実施面積×削減効果 $=7\text{ha} \times 1.77\text{t-CO}_2/\text{ha}$ $=12\text{t-CO}_2$
■有機農業 実施面積×削減効果 $=13\text{ha} \times 0.93\text{t-CO}_2/\text{ha}$ $=12\text{t-CO}_2$	■カバークロープ 実施面積×削減効果 $=7\text{ha} \times 1.77\text{t-CO}_2/\text{ha}$ $=12\text{t-CO}_2$	■全体 $12+12=24\text{t-CO}_2$		
業務部門	公共施設への再生可能エネルギーの導入	■総合医療センターの電力の切替え 令和元年度電気使用量×電力排出係数 $=5,422,745\text{kWh} \times 0.25\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \div 1,000$ $=1,355.7\text{t-CO}_2$ ■水俣病資料館の電力の切替え 令和元年度電気使用量×電力排出係数 $=107,275.7\text{kWh} \times 0.25\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \div 1,000$ $=26.8\text{t-CO}_2$ ■合計 $1,355.7+26.8=1,383\text{t-CO}_2$ ※電力排出係数については、国の「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」では、2030（令和12）年度に電気の排出係数を0.25 kg-CO ₂ /kWhとする目標となっている。 ※新型コロナウイルス感染症の影響による休館前の実績値を使用		
	公共施設の省エネルギー化	総合体育館（本館）の大アリーナ照明のLED化 LEDへの転換による消費電力削減量×年間照明時間×電力排出係数×転換数 ■400Wから232Wへの転換 $(400-232) \div 1,000 \times 6 \text{時間} \times 313 \text{日} \times 0.365\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \div 1,000 \times 18 \text{基}$ $=2.1\text{t-CO}_2$ ■1200Wから285Wへの転換 $(1,200-285) \div 1,000 \times 6 \text{時間} \times 313 \text{日} \times 0.365\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \div 1,000 \times 36 \text{基}$ $=22.6\text{t-CO}_2$ ■合計 $2.1+22.6=25\text{t-CO}_2/\text{kWh}$ ※電力排出係数については、令和2年度の九州電力の値		
	市内地域防犯灯のLED化	LED防犯灯への転換による消費電力削減量×年間照明時間×電力排出係数×転換数 $= (40-6.3) \text{W} \div 1,000 \times 12 \text{時間} \times 365 \text{日} \times 0.365\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \div 1,000 \times 504 \text{件}$ $=27\text{t-CO}_2$ ※白熱・蛍光防犯灯の消費電力を40W、LED防犯灯の消費電力を6.3Wとする ※転換数については、平成28年～令和2年の新設・交換実績平均63件/年×令和5～12年の8年間 ※電力排出係数については、令和2年度の九州電力の値		

部門	取組	算定方法
家庭部門	住宅の省エネルギー化	<p>令和5～12年の累積 ZEH 件数×1件当たりのエネルギー削減効果×電力排出係数 $=300 \text{ 件} \times 4,047 \text{ kWh} \times 0.365 \text{ kg-CO}_2/\text{kWh} \div 1,000$ $=443 \text{ t-CO}_2$</p> <p>※新築住宅数については、建築着工統計の居住専用住宅数を参照、年間60件と設定 ※政府は「2030年度以降新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す」としている（第6次エネルギー基本計画（資源エネルギー庁））。令和5年のZEH普及率を30%と仮定し、年間5%の割合で普及が進むと仮定 ※1件当たりのエネルギー削減効果については、「くまもとゼロカーボン行動ブック」を参照 ※電力排出係数については、令和2年度の九州電力の値</p>
	再生可能エネルギーの導入促進	<p>太陽光発電設備設置件数×1件当たりのエネルギー削減効果×電力排出係数 $=320 \text{ 件} \times 1,372 \text{ kWh} \times 0.365 \text{ kg-CO}_2/\text{kWh} \div 1,000$ $=160 \text{ t-CO}_2$</p> <p>※太陽光発電設備設置件数については、令和3年度から40件ずつ増えていくと見込み、令和12年度時点で累計320件と仮定 ※1件当たりのエネルギー削減効果については、「くまもとゼロカーボン行動ブック」を参照 ※電力排出係数については、令和2年度の九州電力の値</p>
運輸部門	電動車の普及	<p>水俣市の、鉄道を除いたCO₂排出量×電動車新車台数割合×電力に占める再生エネルギー比率 $=25,387 \text{ t-CO}_2 \times 20\% \times 56\%$ $=2,843 \text{ t-CO}_2$</p> <p>※政府は「2035年までに、乗用車新車販売で電動車100%を実現できるよう、包括的な措置を講じる。商用車については、8t以下の小型の車について、2030年までに、新車販売で電動車20～30%、2040年までに新車販売で、電動車と合成燃料等の脱炭素燃料の利用に適した車両で合わせて100%を目指す」としている（第6次エネルギー基本計画（資源エネルギー庁））。電動車新車台数割合については、2030年時点で少なくとも20%は電動車が占めると仮定 ※第6次エネルギー基本計画（資源エネルギー庁）の2030年の電源構成 再生可能エネルギー：36～38% 原子力：20～22%</p>
	公共交通の利用転換の促進	<p>■高齢者の免許返納（「第2期水俣市地域公共交通網形成計画」より） ・令和元年度市民アンケートの調査結果から、公共交通の必要性が高いと考えられる高齢者の65.2%が運転免許を保有しており、そのうち8.3%は5年以内に返納の考えがある。 \Rightarrow利用転換人数$=9,456 \text{ 人} \text{（令和元年度住民基本台帳）} \times 65.2\% \times 8.3\% = 511 \text{ 人}$ ・5年以内に免許返納の意思を持つ高齢者の居住地区は、市街地区34.1%、東部地区9.1%、南部地区22.7%、久木野地区9.1%、長崎地区18.2%、湯出地区6.8%（令和元年度市民アンケート結果） ・外出1回の移動距離は、市街地区1.5km、東部地区8.5km、南部地区6.1km、久木野地区15.5km、長崎地区5.0km、湯出地区9.2kmと設定 ・外出頻度は「週3日」が多いため週3日を設定（令和元年度市民アンケート結果）</p> <p>≪CO₂の排出削減量≫ 市街地区：511人×34.1%×1.5km×2×156日×119g-CO₂=9.7t-CO₂ 東部地区：511人×9.1%×8.5km×2×156日×119g-CO₂=14.7t-CO₂ 南部地区：511人×22.7%×6.1km×2×156日×119g-CO₂=26.3t-CO₂ 久木野地区：511人×9.1%×15.5km×2×156日×119g-CO₂=26.8t-CO₂ 長崎地区：511人×18.2%×5.0km×2×156日×119g-CO₂=17.3t-CO₂ 湯出地区：511人×6.8%×9.2km×2×156日×119g-CO₂=11.7t-CO₂ 合計：106.54t-CO₂（1人平均排出量 208.5kg-CO₂）</p> <p>第2期水俣市地域公共交通網形成計画の運転免許返納特典の申請者数の目標値より、令和5年度から令和12年度まで累計1,052人の高齢者が免許を返納すると仮定 $208.5 \text{ kg-CO}_2/\text{人} \times 1,183 \text{ 人} \div 1,000 = 247 \text{ t-CO}_2$</p>

部門	取組	算定方法
その他脱炭素化の推進	可燃ごみの減量	<p>■家庭系ごみ 令和2年度可燃ごみ排出量×削減率×可燃ごみ燃焼CO₂排出係数 $=3,024\text{t} \times 16\% \times 340\text{kg-CO}_2/\text{t} \div 1,000$ $=164.5\text{t-CO}_2$</p> <p>■事業系ごみ 令和2年度可燃ごみ排出量×削減率×可燃ごみ燃焼CO₂排出係数 $=899\text{t} \times 4.2\% \times 340\text{kg-CO}_2/\text{t} \div 1,000$ $=12.8\text{t-CO}_2$</p> <p>■合計 $164.5+12.8=177\text{t-CO}_2$</p> <p>※令和9年時点で可燃ごみの排出量を3,500tまで削減する目標としている(第3次水俣市環境基本計画)ことより、家庭系ごみは、令和2年度実績3,024tから393t(▲16%)の削減、事業系のごみは、令和2年度実績899tから27t(▲4.2%)の削減が必要と試算</p>
	容器包装のリサイクル	<p>分別・収集される容器包装プラスチック量×廃プラスチックのCO₂排出係数 $=150\text{t} \times 2.77\text{t-CO}_2/\text{t}$ $=416\text{t-CO}_2$</p> <p>※分別・収集される容器包装プラスチック量については、平成28～令和2年度の年間の実績値平均</p>
	市産材を活用した住宅づくり	<p>市産材を活用した住宅数×木材1m³当たりのCO₂固定量×1戸当たりの市産材体積 $=10\text{戸} \times 605\text{kg-CO}_2/\text{m}^3 \div 1,000 \times 13.3\text{m}^3/\text{戸}$ $=80\text{t-CO}_2$</p> <p>※市産材を活用した住宅数については、年間10件と仮定 ※1戸当たりの市産材体積については、平成28～令和2年度の年間の実績値平均 ※木材1m³当たりのCO₂固定量については、木材(杉)の重さを330kg/m³とすると、165kgが炭素となり、その3.67倍(CO₂とCの分子量比:44/12)(=605kg-CO₂)が二酸化炭素の重さになる。</p>

1-9 削減目標

政府は、温室効果ガス排出量を2030（令和12）年度に2013（平成25）年度比で46%削減、2050（令和32）年にはカーボンニュートラル・脱炭素社会の実現を目指すという目標を掲げています。

本市では、将来推計、電力排出係数の低減、温室効果ガス排出量削減のための取組を推進した場合の試算より、2030（令和12）年度までに基準年度比温室効果ガス削減率50%、長期目標として2050（令和32）年までに温室効果ガス排出量実質ゼロとすることを目標とします。

表-13 温室効果ガス削減目標

年度	目標
2030（令和12）	2013（平成25）年度比 温室効果ガス削減率50%
2050（令和32）	温室効果ガス排出量実質ゼロ

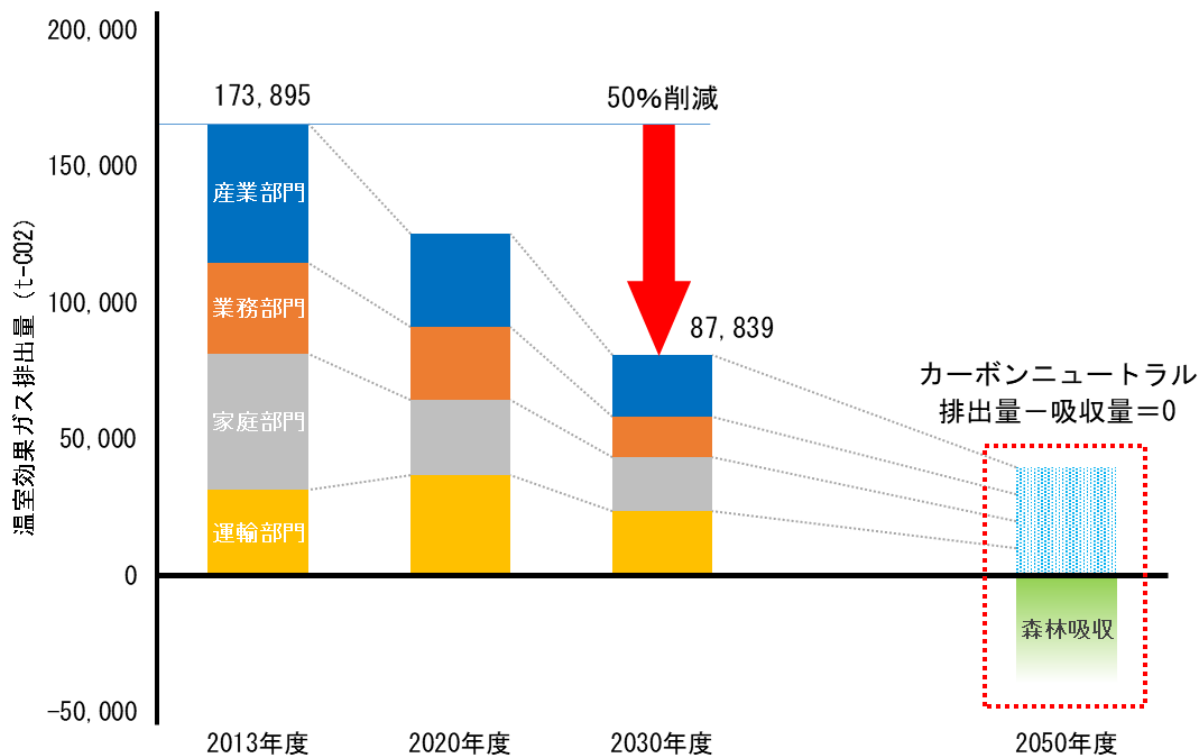


図-9 温室効果ガス削減のイメージ

2-1 推進体制

地球温暖化は、農林水産業、製造業、各種サービス業、家庭部門等広範囲にわたっており、市・事業者・市民それぞれが自ら対策を講じる必要があるとともに、本計画を確実に推進していくため、各主体が協働して取組を進めることが重要です。ごみの高度分別・リサイクルや水俣オリジナルの環境ISOをはじめとした、本市がこれまで築き上げてきた強みを生かしながら地球温暖化対策に取り組んでいきます。

(1) 市の役割

- ・次の世代へと協働の取組を引き継ぐための啓発活動と地球温暖化に関する最新の動向について情報提供を行います。
- ・省エネルギーの取組や公共施設への再生可能エネルギーの導入等について、率先して取り組みます。
- ・小中学校における学校版環境ISO、水俣環境アカデミアにおける市民公開講座等、環境教育を充実させ、地球温暖化防止・温室効果ガス削減の必要性の認識を広げるとともに、将来を担う人材の育成を図ります。
- ・本市の特性に応じた施策を展開していくほか、事業者や市民の行動の支援に努めます。
- ・地球温暖化対策には、広域的な取組や専門的・技術的知見を要することがあるため、国・熊本県・近隣市町村・大学等との連携を図ります。

(2) 事業者の役割

- ・事業活動に伴うエネルギー使用量の節減及び再生可能エネルギーの導入に努めます。
- ・環境負荷の少ない設備や環境に配慮した製品の導入・購入に努めます。
- ・市が温室効果ガス排出量の把握のために実施する「エネルギー消費実態調査」に協力します。
- ・二酸化炭素の吸収源となる森林や農地の保全、再生の推進に協力します。
- ・公共交通機関の利用促進のための周知、広報活動を行います。

(3) 市民の役割

- ・リサイクル推進員を中心とする自治会等の地域の活動において、ごみの減量化・分別を推進します。
- ・環境家計簿「みなまたエコダイアリー」等を活用し、省エネ及び省資源等の環境に配慮したライフスタイルの構築を進めていきます。
- ・市民公開講座等により地球温暖化及び再生可能エネルギーについて理解を深め、太陽光発電設備や蓄電池等の導入に努めます。
- ・普段から防災ハザードマップを確認したり、防災用具をそろえたりするなど自然災害に備えるよう努めます。

2-2 進行管理

本計画の確実な推進のため、環境課が事務局となりPDCAサイクル(Plan:計画、Do:実行、Check:評価、Action:改善)による進行管理を行います。毎年度、温室効果ガス排出量の総量及び部門別の温室効果ガス排出量、削減に向けた取組の進捗状況について調査し、取組の検証及び見直しを行います。

取組の進捗状況については、水俣市環境白書等において公表します。




















3-1 取組の方針

1992（平成4）年に「環境モデル都市づくり宣言」を行って以降、省エネ・省資源・リサイクルの実践による環境に配慮したライフスタイルの構築、再生可能エネルギーを用いた設備・機器の利用転換を進めることで大幅な温室効果ガス排出量の削減を目指してきました。環境面のみならず、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います。例えば、市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ました。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ます。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図られてきており、「環境」と「経済」、「社会」の三側面が調和した持続可能な地域社会の形成に寄与してきました。

今後は、国により高く評価されてきたごみの高度分別や、環境教育等地域活力の創出につながる取組を継続しながら、環境に配慮したまちづくりに関する普及啓発・情報発信に力を入れ、市民意識の世代交代を図るとともに、さらなる温室効果ガスの削減を図るため、再生可能エネルギーの導入を促進するなど、より効果的な取組に重点を置いて温室効果ガスの削減を目指していきます。

取組の重点化以外に基本的な方向性は変わりませんが、エネルギーの使用を減らし、どうしても必要なエネルギーは再生エネルギー由来のものに切り替え、さらに多様な手法により脱炭素社会の実現を目指すという方向性を明確にするため、基本的な方針を表-14のとおり整理しました。

表-14 取組の方針と関連するSDGsの目標

取組の方針	関連するSDGsの目標					
省エネルギーの推進						
再生可能エネルギーの利用促進						
多様な手法による地球温暖化対策の推進						
						

3-2 具体的な取組内容

3-2-① 省エネルギーの推進

(1) 日常生活・事業活動における省エネルギー行動の普及・促進

エネルギーの消費を抑えることにより、それに伴う温室効果ガスの排出量を削減することができます。スイッチをこまめにオフにするなど個人が無理なく取り組めるものから、省エネ設備の導入等費用がかかるものまで幅広くあります。一つ一つの効果は小さくても、市全体で取り組むことで大きな効果につながります。無理のない範囲で継続していくことが重要です。市では、以下の取組の具体例を市民生活・事業活動の中で意識してもらうため、広く周知していきます。

表-15 取組の具体例

取組
電気をこまめに消します
暖房は 20℃を目安に、暖かい服装で過ごします
冷房は 28℃を目安に、カーテンやすだれを活用して外の熱を遮ります
クールビズ・ウォームビズを実施します
シャワーは流しっぱなしにせず、節水します
電灯を LED 照明に替えます
地産地消を心がけ、輸送時の温室効果ガスの排出を減らします
近所へはできるだけ徒歩や自転車で移動します
自動車の急発進・急ブレーキは避け、エコドライブを心がけます
自動車での移動が必要な際は、できるだけ公共交通機関を利用します
家庭における家電製品・エアコン等の買替えの際は、省エネ型のものを選びます
事業所におけるボイラー・空調等の更新の際は、省エネ型のものを選びます
住宅・建物を高断熱化します
自動車の買替えの際は、エコカーを選びます
住宅を ZEH ^{ゼッチ} にします
ビルを ZEB ^{ゼブ} にします

省エネの取組は、図-12の家電製品の買換えの例のように、温室効果ガスの排出削減だけでなく、エネルギー調達に係る経費を削減する効果も期待できます。

省エネ家電に買換えるとこんなに **お得!** しかも **省エネ!!**

例えば冷蔵庫の平均使用年数は12.8年ですが、省エネ性能はこの10年間で約40~47%向上しています。家電製品の買換えで電気代を抑えることができます。この機会にお使いの家電製品の買換えを検討してみたいはいかがでしょうか。

(参考: (一財)家電製品協会「スマートライフおすすすめBOOK」2020年度版)

1年間あたりの電気代はこんなにおトクに!!

★★★★★
5つ星推奨

エアコン



最新機能

約**-17%** 省エネ

10年前と比べて

年間電気代 **おトク!**
約 **4,510円**

※定格冷房費用・壁掛け形・冷房能力2.8kWクラス 10年前の平均と最新型の省エネタイプ(多段階評価★4以上)の比較

●室内の空気を「清浄」する機能

- PM2.5
- 花粉
- ホコリ
- カビ
- アレル物質
- 菌・ウイルス

●「換気」や「気流制御」の機能

- 換気
- 気流制御
- 除湿・加湿・快眠
- タイマの選

使い方を工夫してさらにおトクに!!

⇒扇風機を上手に使うって空気を循環させよう

⇒2週間に1度は、フィルターの掃除をしよう

⇒室外機の吹出口に物を置くと、冷暖房の効果が下がります

⇒タイマーを上手に使うってムダを防ごう

⇒風向きを上手に調整しよう
風向き板は、暖房では下向き、冷房では水平に

★★★★★
星4.0以上推奨

冷蔵庫



選び方

約**-40%**
-47% 省エネ

10年前と比べて

年間電気代 **おトク!**
約 **1,840~6,910円**

※定格内容積 401L~450L、10年前の平均値と最新型の比較

大きさや使いやすさを考慮して選ぶ! 世帯人数や買い置き量等を考慮し容量を決めましょう。例えば3人なら430L~480L、4人なら500L~550Lが最適と言われています。

★★★★★
5つ星推奨

テレビ



約**-42%** 省エネ

9年前と比べて

年間電気代 **おトク!**
約 **1,600円**

※40V型液晶テレビ 2010年と2019年の単純平均値比較

★★★★★
星4.0以上推奨

温水洗浄便座



約**-19%** 省エネ

10年前と比べて

年間電気代 **おトク!**
約 **570円**

※開閉式で節電機能を使用した場合の2009年と2019年の単純平均値比較

★★★★★
星4.0以上推奨

照明器具



約**-86%** 省エネ

10年前と比べて

年間電気代 **おトク!**
約 **2,510円**

※年間点灯時間2,000時間(1日5~6時間点灯した場合)

★★★★★
5つ星推奨

白熱電球 → 電球形LEDランプ

約**-50%** 省エネ

10年前と比べて

年間電気代 **おトク!**
約 **1,840円**

※年間点灯時間2,000時間(1日5~6時間点灯した場合)

省エネ家電の買換え前に「しんきゅうさん」で比較!

省エネ製品 買換えナビゲーション

今使っているエアコン、テレビ、冷蔵庫、照明器具、温水洗浄便座を省エネ製品に買換えた場合、電気代や消費電力量、CO2排出量などのくらい削減できるのか調べることができます。

買換え前に、ぜひチェックを!



買換えの目安は“星の数”★★★★★ 統一省エネラベルが変わります

旧

省エネ性能

★☆☆☆☆ 3.0

年間電気代 6,720円

➔

新

省エネ性能

★★★★☆ 4.2

年間電気代 112% ↓ 249円/年

年間電気代 **6,720円**

- ① 多段階評価点
- ② 省エネルギーラベル
- ③ 年間エネルギー使用料金目安

省エネ家電の省エネ度を☆の数で表示する「統一省エネラベル」が、見やすくなりました! 「★による5段階の評価」から「1.0 から5.0までの0.1きざみの評価(41段階)」に変わります。

店頭やネットで省エネ家電購入の際は、ぜひ新しくなった「統一省エネラベル」をご確認ください!

図-12 出典: 環境省「COOL CHOICE」ホームページより

23

市の業務のほか、家庭においては環境家計簿「みなまたエコダイアリー」を活用し、また、市内小中学校においては、学校版環境ISOを実施することで省エネ・省資源の意識の啓発と、行動の習慣化を図ります。

環境家計簿「みなまたエコダイアリー」

年月	項目	電気 (kWh)	ガス (m ³)	上水道 (m ³)	灯油 (ℓ)	月の合計
年	使用量					
	料金 (円)					
1月分	使用量					
	料金 (円)					
2月分	使用量					
	料金 (円)					

10月分	使用量					
	料金 (円)					
11月分	使用量					
	料金 (円)					
12月分	使用量					
	料金 (円)					
年間の合計	使用量					
	料金 (円)					

<< 以下は、二酸化炭素排出量の推計に必要な情報の確認です。 >>

◆どちらかに○をつけてください。

住宅の建て方は？ → 一戸建て ・ 集合住宅 (アパートなど)

住宅内で自営業 (農林漁業は含めない) や商売をしていますか？ → はい ・ いいえ

◆直近1カ月を参考に、自家用車の使用について記入してください。

・4台以上お持ちの場合は
主要3台を記入

・軽トラックは「軽」に○

	軽・普通・トラック (いずれかに○)	1カ月の燃料代 (円)	1カ月の走行距離 (km)
例	軽 <input checked="" type="radio"/> 普通 <input type="radio"/> トラック <input type="radio"/>	10,000	1,200
1台目	軽・普通・トラック		
2台目	軽・普通・トラック		
3台目	軽・普通・トラック		

◆使用しているエネルギーの欄に○や名称 (料金プランなど) を記入してください。

【記入例】九州電力	九州電力	九電以外の電力	プロパンガス	灯油	太陽光発電	太陽熱温水器	その他
○ (従量電灯)	()						()

図-13 環境家計簿「みなまたエコダイアリー」

環境にやさしい暮らし、行動のための取組を宣言し、実践してもらうとともに、報告してもらった毎月のエネルギー消費量等を温室効果ガス排出量の推計に活用しています。

(2) 住宅・建築物の省エネ性能の向上

住宅・建築物の省エネ化は、中長期にわたる温室効果ガス排出の抑制につながります。国は、「2030年度以降新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す」としています。

住宅をZEHにして新築すると、1年間で1世帯当たり1,672.4kg-CO₂のCO₂削減効果を見込むことができます。これはガソリンに換算すると約720リットル分の使用に相当し、温室効果ガスの排出削減に大きな効果を期待することができます（「くまもとゼロカーボン行動ブック」より）。

また、蓄電池やVtoH（Vehicle to Home：電気自動車を充電することに加え、電気自動車から家庭に電力を供給することができるシステム）、電気自動車と組み合わせることで、災害の発生に伴う停電時に太陽光発電による電気を使うことができるメリットがあります。ZEHは、このほか、高い断熱性能により、居室内の温度差を小さくすることでヒートショック（急激な温度変化によって引き起こされる心筋梗塞などの健康被害）のリスクを軽減します。

市では、公共施設の省エネルギー化に努めていくとともに、ZEHや省エネ設備の導入など環境配慮型建築物の普及・促進を図ります。



環境に配慮した住まいを検討しよう!

ACTION

- 8 太陽光パネルの設置
- 9 ZEH（ゼッチ）
- 10 省エネリフォーム窓や壁等の断熱リフォーム
- 11 蓄電池（EV・車載の蓄電池）・蓄エネ給湯機の導入・設置
- 12 暮らしに木を取り入れる
- 13 分譲も賃貸も省エネ物件を選択
- 14 働き方の工夫





環境省
Ministry of the Environment

図-14 出典：環境省 COOL CHOICE「ゼロカーボンアクション30」より



創るエネルギー ≥ 使うエネルギー Net Zero Energy House (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)

高い断熱性能をベースに太陽光発電などの設備でエネルギーを創出し、省エネ設備などでエネルギーを効率的に使うことで年間一次消費エネルギーの収支ゼロを目指す住まいです。

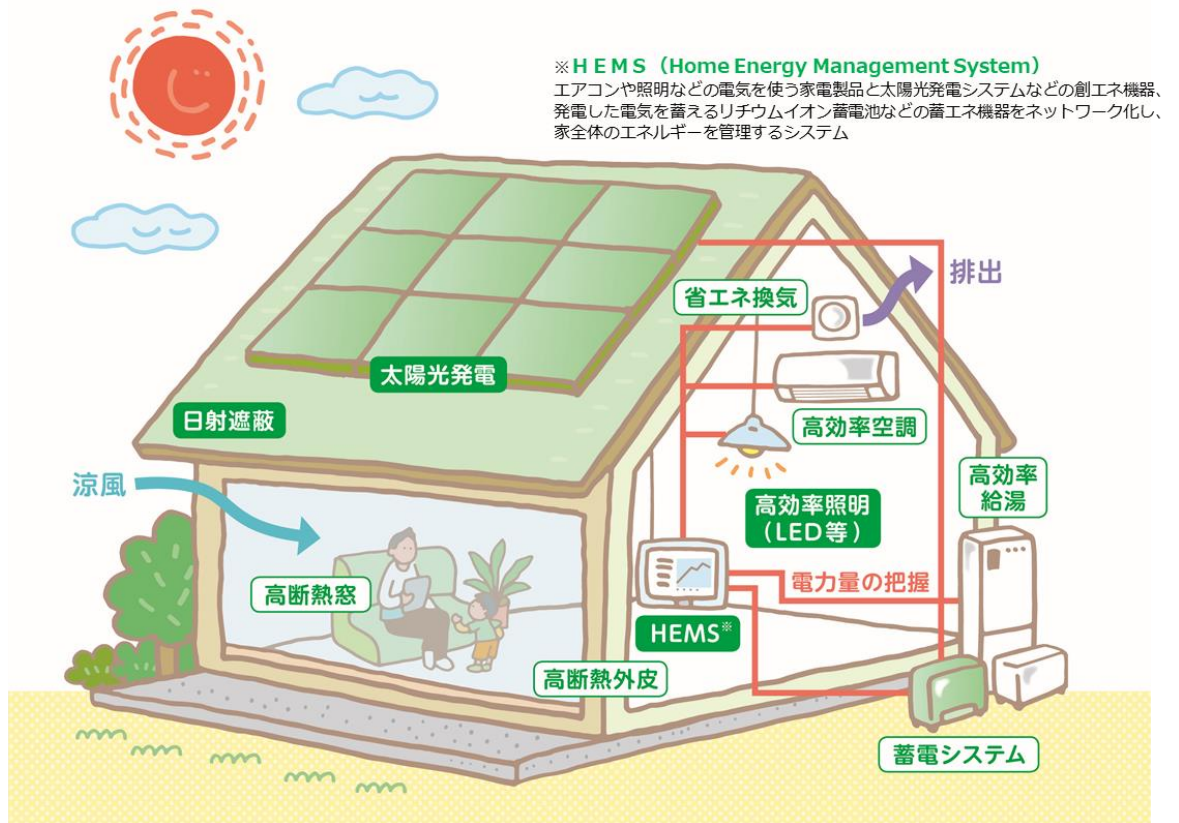


図-15 ZEH住宅 出典：環境省「COOL CHOICE」ホームページより

3-2-② 再生可能エネルギーの利用促進

(1) 公共施設への再生可能エネルギーの導入

2017 (平成 29) 年 2 月から 2019 (平成 31) 年 3 月にかけて市役所仮庁舎において行った再生可能エネルギーを中心とした電力の導入可能性調査を経て、2020 (令和 2) 年から図書館や公民館、小中学校等の一部の公共施設 (14 施設) において、水力由来の電力を導入しました。これは将来にわたって公共施設から排出される温室効果ガスの削減に寄与するものです。

今後も、導入可能な施設においては、環境負荷の少ないエネルギーへの使用転換による温室効果ガスの削減を図ります。

(2) 太陽光発電、蓄電池等の普及・促進

現在、市内の全小中学校をはじめとするいくつかの公共施設で太陽光発電設備を設置し、太陽光由来の電力を利活用しています。また、新たに PPA モデル (第三者所有型電力販売契約) により、初期費用及びメンテナンス費用の負担がない太陽光発電設備の設置を検討しています。太陽光発電は環境負荷の少ない電力供給方式であるばかりでなく、蓄電池などと組み合わせることで停電時における非常用電源となり、災害対策にもつながります。

一方で、いわゆるメガソーラーのような地上設置型の大規模な太陽光発電設備等に関し、地域の自然環境・生活環境や景観への影響が懸念されるケースが見受けられるようになりました。本市では、再生可能エネルギー発電設備の設置に関するガイドラインを定め、事業者が計画段階において検討すべき、災害の防止、良好な景観の保全、生活環境の保全、地域との関係構築を図るための配慮事項等を示し、再生可能エネルギー発電事業と地域との共生が図られるよう適切な管理を促すこととしています。第3次水俣市環境本計画において、本市は、市民と協働して豊かな自然を維持することや森林の持つ水源かん養機能を向上させることを目指していることから、地域の自然環境、良好な景観、生活環境の保全に影響を及ぼすものについては、慎重に対処していきます。

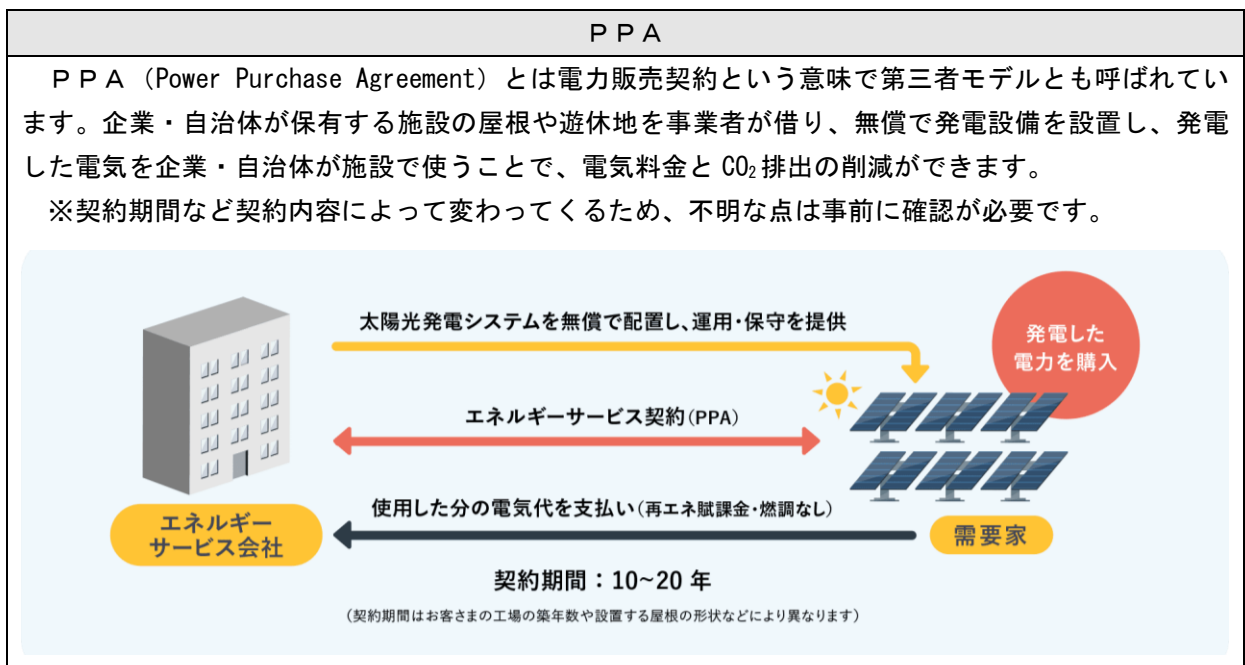
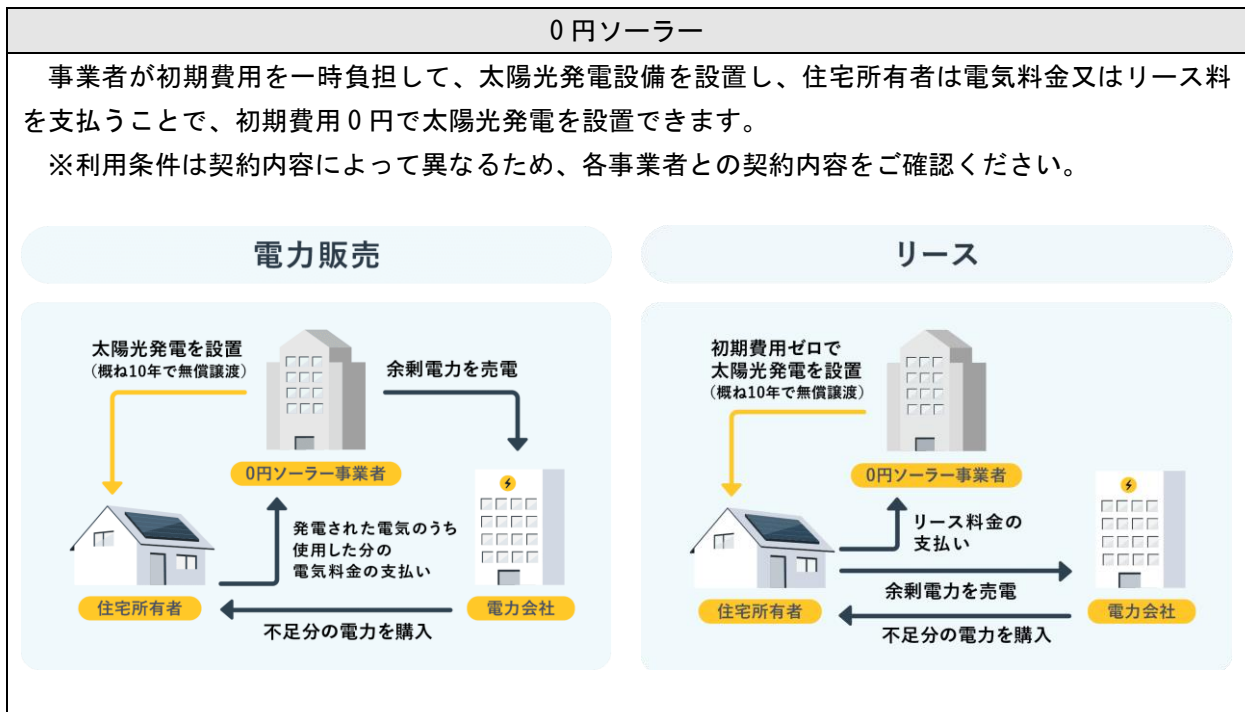


図-16 初期費用を抑えた太陽光発電の導入例 出典：環境省ホームページより

(3) 電力プランの切替え

事業所や工場等、建物全体でエネルギー消費量の収支をゼロにすることが難しい場合でも、再エネ電力に切り替えることで、温室効果ガス排出の削減に寄与することができます。家庭においても、太陽光パネルの設置による自家発電だけではなく、再生可能エネルギー比率の高い電気料金プランへ切り替える方法があります。

3-2-③ 多様な手法による地球温暖化対策の推進

(1) 可燃ごみの減量化、リサイクルの推進

本市では、1993（平成5）年から家庭ごみの減量化を図るため、それまで2分別であった分別数を10倍にまで増やして、市民主体で徹底した分別に取り組んできました。排出される可燃ごみには、生ごみが多く混入していましたが、2016（平成28）年に実施した適正分別指導により生ごみの混入率が減少し、可燃ごみ排出量は減少傾向にあります。

家庭から排出される可燃ごみについては、引き続き高度分別収集を実施するとともに、リサイクル推進委員の研修会や広報による情報提供等によりごみ分別の徹底を継続して呼びかけ、ゼロ・ウェイストのまちづくりを推進します。

The infographic is divided into three colored sections, each with a title, a list of actions, and an illustration.

- Top Left (Green):** Title: 家庭ゴミを減らす工夫をしよう! (Let's try ways to reduce household waste!). Actions: 24 使い捨てプラスチックの使用をなるべく減らす。マイバッグ、マイボトル等を使う (Reduce use of disposable plastic. Use my bags, my bottles, etc.); 25 修理や補修をする (Repair or replace); 26 フリマ・シェアリング (Freecycle/sharing); 27 ごみの分別処理 (Separate waste disposal). Illustration: A person using a 'My Bag' and a recycling bin.
- Top Right (Pink):** Title: 食品・食材の無駄をなくそう! (Don't waste food/ingredients!). Actions: 17 食事を食べ残さない (Don't leave food on the plate); 18 食材の買い物や保存等での食品ロス削減の工夫 (Ways to reduce food loss from shopping/storage); 19 旬の食材、地元の食材でつくった菜食を取り入れた健康な食生活 (Healthy diet incorporating seasonal/local ingredients); 20 自宅でコンポスト (Composting at home). Illustration: A person shopping for vegetables and composting.
- Bottom (Blue):** Title: 衣類・ファッションでもサステナブルを! (Sustainable in clothing/fashion too!). Actions: 21 今持っている服を長く大切に着る (Wear current clothes long and carefully); 22 長く着られる服をじっくり選ぶ (Choose clothes that last long); 23 環境に配慮した服を選ぶ (Choose eco-friendly clothes). Illustration: A person holding a yellow shirt, with a thought bubble showing a 'USED' shirt and a smartphone app.

図-17 出典：環境省 COOL CHOICE「ゼロカーボンアクション30」より

(2) 農林水産業による二酸化炭素吸収源の維持

植物が有する炭素貯留機能は、地球温暖化防止に大きく貢献するものであり、京都議定書では、森林や農地における炭素の貯蓄を高める農地管理や森林管理といった活動が選択可能な二酸化炭素吸収源活動として位置づけられています。本市においては、面積 163.29 km²のうち森林が 121.29 km²と市域の約 74%を占めており、次いで農用地が約 10 km²と約 6%を占めています。

林業においては、森林経営計画等に基づく計画的かつ適切な森林管理を推進することにより、森林の有する炭素固定機能や多面的機能が十分に発揮できるよう取組を進めます。併せて、市産材の活用を推進し、林業の振興も図ります。

農業においては、国の法令に基づく支援制度を活用し「有機農業」「たい肥の施用」「カバークロープ」といった一般的な農法に比べて農地の土壌に有機炭素がより貯留されやすくなる取組のサポートを行うことによって、農業生産に由来する環境負荷を低減するとともに、農地における土壌の炭素貯留量の増加を促すことにより温室効果ガス削減につなげます。また、吸収源としての取組以外にも、農産物の輸送に伴う温室効果ガスの削減を図るため、地場産食材を学校給食センターで活用するなど、地産地消を推進します。

水産業においては、「海藻の森づくり」事業により、二酸化炭素吸収源としての藻場の育成を推進します。

(3) 公共交通の利用転換の促進

今後は高齢化により自動車が運転できなくなることで地域公共交通の利用数が戻る事が予想されるため、既存の交通網の整備、利便性の向上を図るとともに、運転免許証の自主返納を促す支援事業の積極的な周知・広報を促進します。

(4) 次世代自動車の普及・促進

政府は、「2030年までに乗用車新車販売に占める次世代自動車の割合を5割～7割にすること、2035年までに乗用車新車販売に占める電動車（EV、FCV、PHV又はPHEV、HV）の割合を100%にすることを目指す」としています。

年間10,000km（1日約30km）走行する人が、車をガソリン車から電気自動車（EV）に買い換え、電気自動車の電力を全て太陽光発電で自給した場合、ガソリン約320リットルの使用が減り、その分のCO₂が743.4kg-CO₂/年削減されます。燃料費が年間約63,000円の節約にもなり、経済的なメリットも期待されます（「くまもとゼロカーボン行動ブック」より）。

ガソリン等の化石燃料を電気へ、その電気を再生可能エネルギー由来のものへと着実にシフトしていくことが必要です。

(5) 環境学習の推進

本市の環境モデル都市づくりを全世界に波及させるため、引き続き水俣病資料館等における公害学習、水俣病の教訓発信に取り組むことはもとより、市内の小中学校においては、学校版環境ISOを実施することにより、省エネ・省資源の意識の啓発、行動の習慣を身につけさせ、温室効果ガス排出削減を図ります。また、水俣環境アカデミアにおいて市民公開講座等の人材育成事業を実施することにより、持続可能な地域社会づくりの形成に寄与します。

3-3 「適応策」の推進

これまで記載した温室効果ガスの排出の削減を目的とする対策のことを「緩和策」といいますが、現に表れている、又は、避けられない地球温暖化の進行がもたらす気候変動の影響に備えるための対策を「適応策」といいます。地球温暖化により、豪雨の増加に伴う自然災害の増加、熱中症のリスクの増加、動植物の生育分布の変化など既に私たちの身の回りに生じている様々な影響を回避又は軽減するため、次のような適応策としての取組も実施していきます。

農林水産業	<ul style="list-style-type: none"> ■食害駆除による藻場の保全の支援 ■病害虫や家畜伝染病等の情報の発信
防災	<ul style="list-style-type: none"> ■市ホームページ等を活用した防災情報の発信 ■防災ハザードマップの改訂・周知 ■防災訓練の実施 ■急傾斜地の崩壊対策等治山・治水対策の推進 ■森林の適切な管理による水源かん養機能の向上 ■施設・設備の耐震化による水道施設の強靱化
健康	<ul style="list-style-type: none"> ■熱中症対策についての普及・啓発 ■公共施設への空調設備の導入 ■市ホームページ等を活用した食中毒・感染症についての情報発信

緩和とは？

原因を少なく

2つの

気候変動対策

適応とは？

影響に備える

緩和策の例

節電・省エネ
エコカーの普及
再生可能エネルギーの活用
森林を増やす

CO₂ ↓
温室効果ガスを減らす

適応策の例

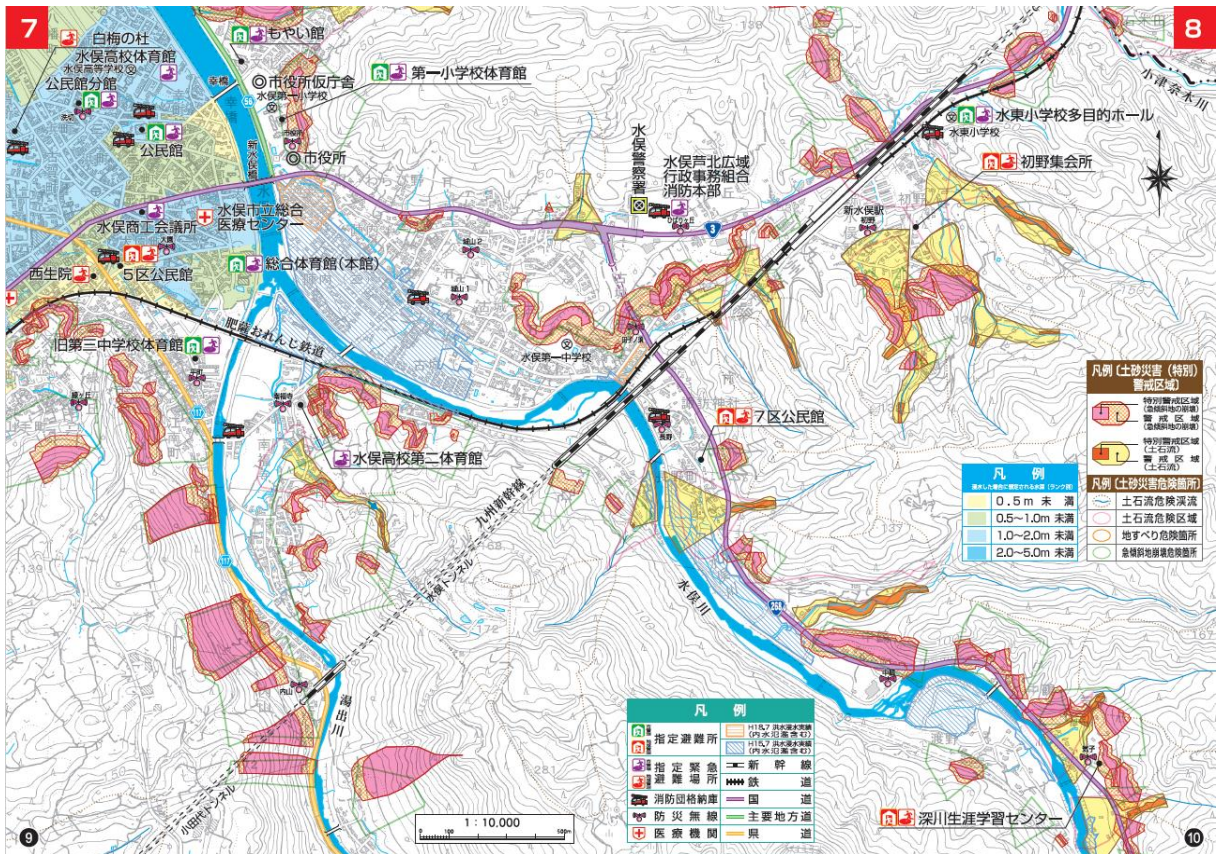
熱中症予防
災害に備える
水利用の工夫

感染症予防のため
虫刺されに注意
高温でも育つ農作物の
品種開発や栽培

気候変動による人間社会や自然への影響を回避するためには、温室効果ガスの排出を削減し、気候変動を極力抑制すること（緩和）が重要です。

緩和を最大限実施しても避けられない気候変動の影響に対しては、その被害を軽減し、よりよい生活ができるようにしていくこと（適応）が重要です。

図-18 緩和策と適応策 出典：気候変動適応情報プラットフォームより



避難施設 水俣市避難施設一覧

指定避難所…災害によって被災した方が一定期間避難生活を送るための施設です。
指定緊急避難場所…災害の危険が迫った場合に一時的に避難するための施設です。

指定緊急避難場所・指定避難所一覧

名称	種別	電話番号	対応災害	名称	種別	電話番号	対応災害
1 もやい館	指定避難所	62-3120	00	01 旧)石島分校	指定避難所	-	00
2 公民館分館	指定避難所	63-1567	00	02 石川生涯学習センター	指定避難所	-	00
3 武道館	指定避難所	62-1717	00	03 ビハラまどか	指定避難所	67-1190	00
4 総合体育館(本館)	指定避難所	63-3339	00	04 初野集会所	指定避難所	-	00
5 水俣高校第二体育館	指定避難所	63-1261	00	05 湯の輪温泉保健センター	指定避難所	68-0811	00
6 華彩館	指定避難所	67-1115	00	06 旧)湯出中学校	指定避難所	-	00
7 総合体育館(南館)	指定避難所	63-0911	00	07 野川公民館	指定避難所	-	00
8 愛林館	指定避難所	69-0485	00	08 消防団格納庫	指定避難所	62-2031	00
9 水俣病資料館	指定避難所	62-2621	00	09 茂川公民館	指定避難所	-	00
10 公民館	指定避難所	63-8402	00	10 本白野公民館	指定避難所	-	00
11 旧)第三中学校体育館	指定避難所	-	00	41 みどり森こども園 地域交流施設	指定避難所	62-1534	00
12 水俣小学校・多目的ホール	指定避難所	63-3279	00	42 ふくろ交流館	指定避難所	61-1177	00
13 おれんじ館	指定避難所	62-2111	00	43 グリーンスポーツなまはらセンター	指定避難所	-	00
14 はげの寺	指定避難所	62-2190	00	44 月浦公民館	指定避難所	-	00
15 第一小学校体育館	指定避難所	63-4133	00	45 出月公民館	指定避難所	-	00
16 第二中学校体育館(旧)3校舎	指定避難所	63-3651	00	46 坂口公民館	指定避難所	-	00
17 水俣商工会議所	指定避難所	63-2128	00	47 白梅の杜	指定避難所	63-1223	00
18 泉小中学校体育館	指定避難所	63-4711	00	48 ドジネスホテルサンライズ	指定避難所	63-0045	00
19 第二中学校体育館(旧)2校舎	指定避難所	63-2227	00	49 八ノ宮公民館	指定避難所	-	00
20 水俣東北広域行政事務組合消防本部	指定避難所	63-1191	00	50 グリーンコープ(旧)ほの-水俣	指定避難所	63-9177	00
21 水俣高校体育館	指定避難所	63-1285	00	51 河村電器産業株式会社	指定避難所	63-6111	00
22 洲のセントラル株式会社	指定避難所	63-5282	00	52 湯の尻尾と夕やけ	指定避難所	62-6282	00
23 西生院	指定避難所	62-2574	00	53 自然遊歩道(9号線、4号線)沿道	指定避難所	-	00
24 5区公民館	指定避難所	-	00	54 2区公民館	指定避難所	-	00
25 7区公民館	指定避難所	-	00	55 くの里 こもれび館	指定避難所	67-8660	00
26 初野集会所	指定避難所	-	00	56 大川公民館	指定避難所	-	00
27 深川生涯学習センター	指定避難所	-	00	57 小湊公民館	指定避難所	-	00
28 中野公民館	指定避難所	63-7304	00	58 日野公民館	指定避難所	-	00
29 兼・川原公民館	指定避難所	-	00	59 厚生会館	指定避難所	61-1604	00

11-21 市が管理する避難所 22-29 地域が管理する避難所

防災メモ 防災メモ・非常持出し品

わが家の防災メモ

家族の集合場所: わが家の避難所:

◆ 家族の緊急用データ ※家族で話し合い記入しておきましょう。

家族の名前	血液型	会社・学校の電話番号	携帯電話番号	その他(アレルギー、常薬、病気)

非常持出し品チェックリスト

◆ 非常持出し品 ※高齢者、障がい者、乳幼児等いる家庭は、それぞれ必要なものを準備しておきましょう。

食料品・水	貴重品	生活用品
<input type="checkbox"/> 飲料水	<input type="checkbox"/> 財布(紙幣、硬貨)	<input type="checkbox"/> マスク
<input type="checkbox"/> 携帯食	<input type="checkbox"/> 健康保険証コピー	<input type="checkbox"/> タオル・ハンカチ
<input type="checkbox"/> 非常食	<input type="checkbox"/> 家や車の予備鍵	<input type="checkbox"/> ティッシュペーパー・トイレットペーパー
<input type="checkbox"/> 救急用品	<input type="checkbox"/> 携帯電話・スマホ(充電器)	<input type="checkbox"/> 歯ブラシ・歯磨き粉
<input type="checkbox"/> ばんそうこう	<input type="checkbox"/> 運転免許証・パスポート等	<input type="checkbox"/> 携帯ラジオ(予備電池)
<input type="checkbox"/> 常備薬・持病薬等	<input type="checkbox"/> 印鑑・実印	<input type="checkbox"/> 懐中電灯(予備電池)
<input type="checkbox"/> 処方箋の控え	<input type="checkbox"/> 通帳類コピー	<input type="checkbox"/> 携帯用トイレ
<input type="checkbox"/> 消毒薬	<input type="checkbox"/> 衣類	<input type="checkbox"/> 使い捨てカイロ
<input type="checkbox"/> 包帯等	<input type="checkbox"/> 下着類・上着	<input type="checkbox"/> ライター
<input type="checkbox"/> 胃腸薬・かぜ薬等	<input type="checkbox"/> 防寒着・軍手	<input type="checkbox"/> ローター
<input type="checkbox"/> うがい薬	<input type="checkbox"/> 雨具(レインコート)	<input type="checkbox"/> 筆記用具

◆ 非常備蓄品 ※災害復旧までの数日間(最低3日間)を自分でできるように準備しておくものです。

飲料水(1人1日3リットル)	食料品	燃料・その他
<input type="checkbox"/> 飲料水(1人1日3リットル) 家族全員の名をポリタンクなどに書いておき、漏れがでか飲めばよい。 飲料水以外に、味噌・洗濯・トイレなどに使う生活水の確保も忘れずに。	<input type="checkbox"/> 食料品 缶詰、レトルト食品、カップラーメン、切りモツ、アルファ米など 食糧類や調味料も準備しておきましょう。	<input type="checkbox"/> 燃料・その他 短期間なら車上コンロで充分ですが、長期は暖房用の燃料が必要。その他、ポリ袋、新聞紙、ラップなどもあると便利です。

図-19 水俣市の防災情報 出典：水俣市防災ハザードマップより

用語解説

■温室効果ガス

大気中に拡散された温室効果をもたらす物質。とりわけ産業革命以降、代表的な温室効果ガスである CO₂ や CH₄ のほか、フロン類などは人為的な活動により大気中の濃度が増加の傾向にあります。地球温暖化対策推進法では、CO₂、CH₄、N₂O に加えてハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六ふっ化硫黄(SF₆)、三ふっ化窒素(NF₃)の7種類が区域施策編の対象とする温室効果ガスとして定められています。

■緩和策

温室効果ガスの排出の抑制や、森林等の吸収作用を保全及び強化することで、地球温暖化の防止を図るための取組のことで。

■吸収源

大気中の二酸化炭素などの温室効果ガスを吸収し、比較的長期間にわたり固定することのできる森林や海洋などのことを指します。

■現状趨勢 BAU (Business As Usual) ケース

今後追加的な対策を見込まないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量を指します。BAU ケースの排出量を推計することで、「将来の見通しを踏まえた計画目標の設定」や「より将来の削減に寄与する部門・分野別の対策・施策の立案」を行うことができます。

■カーボンニュートラル

CO₂をはじめとする温室効果ガス排出量を、実質ゼロにすること。排出削減を進めるとともに、排出量から、森林などによる吸収量をオフセット(埋め合わせ)することなどにより達成を目指します。

■COOL CHOICE

政府が推進している、CO₂などの温室効果ガスの排出量削減のために、脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など、日々の生活の中で、あらゆる「賢い選択」をしていこうという取組のことで。

■再生可能エネルギー

法律で「エネルギー源として永続的に利用することができる」と認められるものとして、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱、バイオマスが規定されています。これらは、資源を枯渇させずに繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となるCO₂をほとんど排出しない優れたエネルギーです。

■自家消費型太陽光発電

民間企業や地方公共団体、家庭等において、敷地内の屋根や駐車場に太陽光発電設備を設置し、その電力を建物内で消費する方法のことで。

■次世代自動車

電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV・PHEV)、燃料電池自動車(FCV)、クリーンディーゼル自動車(CDV)等の環境負荷の低い自動車です。

■SDGs

持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals)の略称で、17のゴール・169のターゲットから構成される、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標を指します。

■政府実行計画

政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画のことです。2021年に改定された同計画では、2030年の温室効果ガス排出目標が50%削減（2013年度比）に見直され、その目標達成に向け、太陽光発電の導入や新築建築物のZEB化等の様々な施策を率先して実行していくこととしています。

■ゼロカーボンアクション

政府が、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、衣食住・移動・買い物など日常生活におけるアクションとそのアクションによるメリットをまとめたものです。

■適応策

現に表れている、又は、避けられない地球温暖化の進行がもたらす気候変動の影響を回避又は軽減するための取組のことです。

■ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）

外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅のことです。

■ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）

先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制や自然光・風などの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、エネルギー自立度を極力高め、年間のエネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物のことです。

■排出係数

温室効果ガスの排出量を算定する際に用いられる係数のことです。温室効果ガスの排出量は、直接測定するのではなく「活動量」（例えば、ガソリン、電気、ガスなどの使用量）に、「排出係数」を掛けて求めます。排出係数は、地球温暖化対策推進法施行令で定められています。

■パリ協定

2015年12月にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）で採択された新たな国際的枠組みです。主要排出国を含む全ての国が削減目標を5年ごとに提出・更新すること等が含まれています。

■VtoH

Vehicle to Homeの略称で、電気自動車を充電することに加え、電気自動車から家庭に電力を供給することができるシステムのことです。

■PPAモデル

設備設置事業者が発電した電力を特定の需要家に供給する契約方式です。事業者が需要家の屋根や敷地に太陽光発電システムなどを無償で設置・運用して、発電した電気は設置した事業者から需要家が購入し、その使用料を設備設置事業者に支払うビジネスモデル等を想定しています。需要家の太陽光発電設備等の設置に要する初期費用がゼロとなる場合もあるなど、需要家の負担軽減の観点でメリットがありますが、当該設備費用は電気使用料により支払うため、設備費用を負担しないわけではないことに留意が必要です。