



第3次吳市環境基本計画

第1章 計画の基本的事項

1 環境を取り巻く状況

1-1 世界の主な動向

人間活動に起因する諸問題を喫緊の課題として認識し、国際社会が協働して解決に取り組んでいくため、平成 27（2015）年の国連サミットにおいて「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が全会一致で採択されました。この「持続可能な開発目標（SDGs）[※]」は、発展途上国のみならず、日本を含む先進国自身も取り組む国際目標として 17 の目標とそれらに付随する 169 のターゲットから構成され、環境・社会・経済の三つの側面を総合的に解決する考え方が示されています。

図 1-1 持続可能な開発目標 SDGs[※]における 17 の目標



出典：国際連合広報センターホームページ

地球温暖化対策は SDGs の 13 番目（気候変動に具体的な対策を）の目標に直接関わるもので、**温室効果ガス[※]の排出が実質ゼロである「脱炭素社会」の実現**に向け、世界各国で取組が進められています。

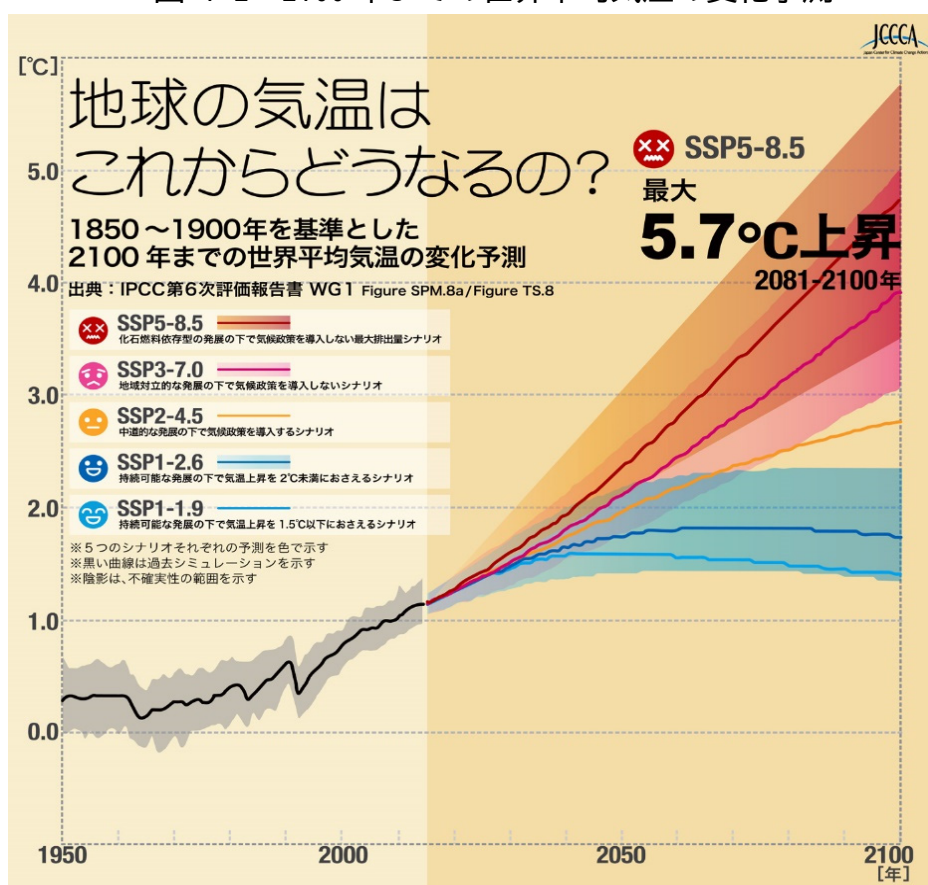
地球温暖化対策については、平成 27（2015）年の国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）で採択された「パリ協定[※]」により、世界の努力目標として世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも 1.5℃高い水準までのものに制限することが掲げられました。

令和 3（2021）年に公表された「気候変動に関する政府間パネル（IPCC[※]）第 6 次評価報告書」では、将来、温室効果ガス[※]の排出量がどのようなシナリオをとったとしても、世界の平均気温は少なくとも今世紀半ばまでは上昇し続け、向こう数十年間の間に二酸化炭素及びその他の温室効果ガス[※]の排出が大幅に減少しない限り、21 世紀中に、地球温暖化は 1.5℃及び 2℃を超えることが示唆されています。

〈コラム〉 2100年までの世界平均気温の変化予測

図 1-2 に示すとおり、化石燃料依存型の発展の下で、気候政策を導入しない、すなわち有効な温暖化対策をとらなかった場合（SSP5-8.5：赤色の帯）、21世紀末の世界の平均気温は工業化前から3.3～5.7℃上昇し、平均海面水位も平成7（1995）年から平成26（2014）年の平均に比べて0.63～1.01m 上昇する可能性が高いと予測されています。厳しい温暖化対策をとった場合（SSP1-1.9, 21世紀半ばに二酸化炭素排出量を実質ゼロにした場合：水色の帯）でも、平均気温は1.0～1.8℃上昇、平均海面水位は0.28～0.55m 上昇する可能性が高いと予測されています。

図 1-2 2100年までの世界平均気温の変化予測



出典：IPCC※第6次評価報告書

また、プラスチックごみによる海洋汚染が深刻化する中、SDGsの14番目（海の豊かさを守ろう）の目標が、生物多様性※の損失を阻止する観点から、SDGsの15番目（陸の豊かさを守ろう）の目標がそれぞれ掲げられています。

令和3（2021）年のCOP26※における「グラスゴー気候合意※」において世界全体に及ぶ危機である気候変動と生物多様性※の損失は相互関係にあり、自然や生態系の保護・保全及び回復が重要であると述べられており、気候変動と同時進行で、生物多様性※の保全、大気や海洋汚染防止、プラスチックごみへの対処をはじめとした資源循環等にも取り組む必要があります。

1-2 国の主な動向

平成 30（2018）年に閣議決定された「第五次環境基本計画」では、**持続可能な開発目標 SDGs[※]の考え方も活用した「地域循環共生圏」**構想が提唱されました。これは、地域の資源を最大限活用しながら地域が自立し、地域の環境・経済・社会の課題を同時に解決し、地域の活力を最大限発揮していくという考え方、いわばローカル SDGs の実現を目指すものです。

地球温暖化分野においては、令和 2（2020）年に当時の菅総理大臣は国会の所信表明演説において、我が国は 2050 年までに温室効果ガス[※]の排出量を実質ゼロにする「カーボンニュートラル[※]」を宣言し、脱炭素社会への移行が大きく加速しました。

令和 3（2021）年に「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「温対法」といいます。）の改正により、**「2050 年カーボンニュートラル[※]」の実現が基本理念として温対法に明記**されました。この法改正を受け、同年に「地球温暖化対策計画」も改定され、温室効果ガス[※]の削減目標は次のとおり見直されました。

- 【中期目標】令和 12（2030）年度において、温室効果ガス[※]を **平成 25（2013）年度から 46%削減**することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。
- 【長期目標】令和 32（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**。

こうした温室効果ガス[※]の排出を削減する緩和策に加え、**気候変動の影響に備える適応策を推進する「気候変動適応法」（平成 30 年法律第 50 号）**が施行されました。

更に、令和 3（2021）年には、気候変動に起因して生活や社会等の影響が長期に拡大するおそれがあることから、気候変動適応を推進し、健康で文化的な生活確保に寄与する目的として「気候変動適応計画」が閣議決定されました。

1-3 広島県の主な動向

令和 3（2021）年に策定された「第 5 次広島県環境基本計画」では、計画策定の新たな視点・ポイントとして**「SDGs の考え方に基づく施策の推進」、「地球温暖化対策の推進」、「プラスチックごみの海洋流出防止対策」**を加えた内容に見直されました。

また同年 3 月には、「第 3 次広島県地球温暖化防止地域計画」（地域気候変動適応計画の内容を含む）が策定され、2050 年温室効果ガス[※]排出量の実質ゼロを目指して、県民、事業者など多様な主体が一緒になって取組を進められるよう、**「みんなで挑戦 未来につながる 2050 ひろしま ネット・ゼロカーボン宣言」**が行われました。

1-4 呉市の主な取組

平成 30 年に第 2 次呉市環境基本計画（計画期間：平成 25 年度から令和 4 年度まで。以下「前基本計画」といいます。）を改定し、地球環境の保全、生物多様性[※]の保全などに取り組んできました。

令和 3（2021）年に策定された、環境基本計画の上位計画である「第 5 次呉市長期総合計画」では、「**豊かな環境を次の世代につなぐまち**」を環境分野における目指すべき姿とし、市民や企業が一体となって、地球温暖化対策や温暖化によって生じる気候変動への適応、生物多様性[※]の保全などへの取組を行うとともに、地域環境の保全、循環型社会[※]の形成などの取組を進めることとしています。

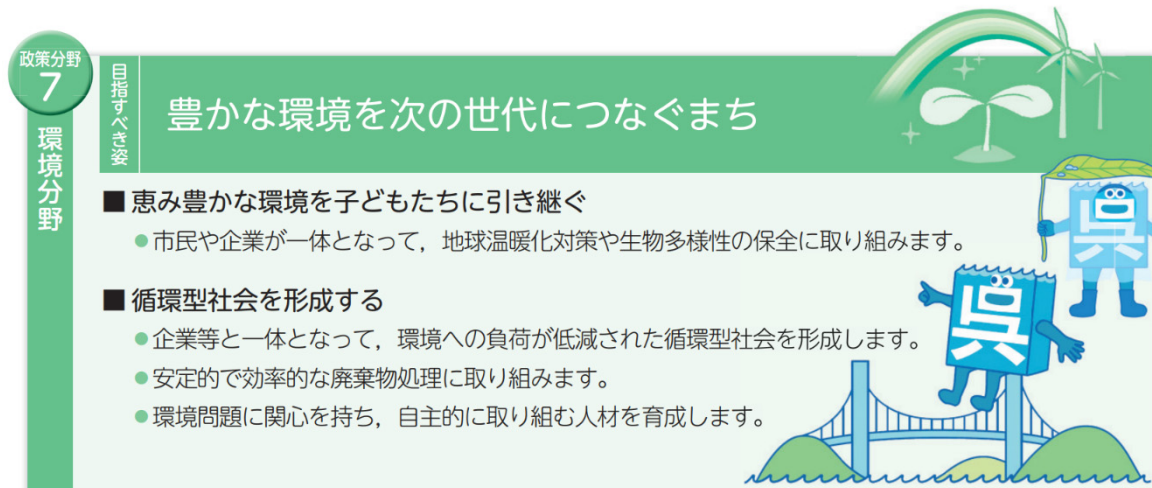
令和 2（2020）年には、災害時に発生する大量の災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を行うため「呉市災害廃棄物処理計画」を策定したほか、令和 4（2022）年には、環境基本計画の関連計画である「呉市一般廃棄物処理基本計画」を改定し、循環型社会[※]の実現に向けて一般廃棄物の計画的な処理に取り組んでいます。

都市計画の分野では、令和 2（2020）年には、呉市都市計画マスタープランで掲げる市内の各拠点へその役割に応じた都市機能の集積を図りながら、各拠点を公共交通ネットワークで結ぶ、「コンパクト＋ネットワーク」を基本とする都市構造を実現するため、「呉市立地適正化計画」を策定し、医療・福祉・商業施設等の都市機能と居住機能の戦略的な誘導に取り組んでいます。

また、同年に呉市都市計画マスタープラン、呉市立地適正化計画等を踏まえ「呉市地域公共交通網計画」を策定し、持続可能な公共交通ネットワークの形成に取り組んでいます。

そのほか、平成 28 年（2016）年に策定した公共施設等の更新、統廃合、長寿命化などの行動計画である「呉市公共施設等総合管理計画」と整合を図りながら、道路照明等の LED 化に取り組んでいます。

図 1-3 第 5 次呉市長期総合計画における環境分野の概要



出典：呉市「第 5 次呉市長期総合計画 概要版」

2 計画の位置付け

第3次呉市環境基本計画（以下「本基本計画」といいます。）は、前基本計画の基本理念を継承しつつ、国の「第五次環境基本計画」、広島県の関連する計画等の内容を勘案しながら、持続可能な開発目標 SDGs[※]の考え方を踏まえつつ本市の特性に合わせて策定します。

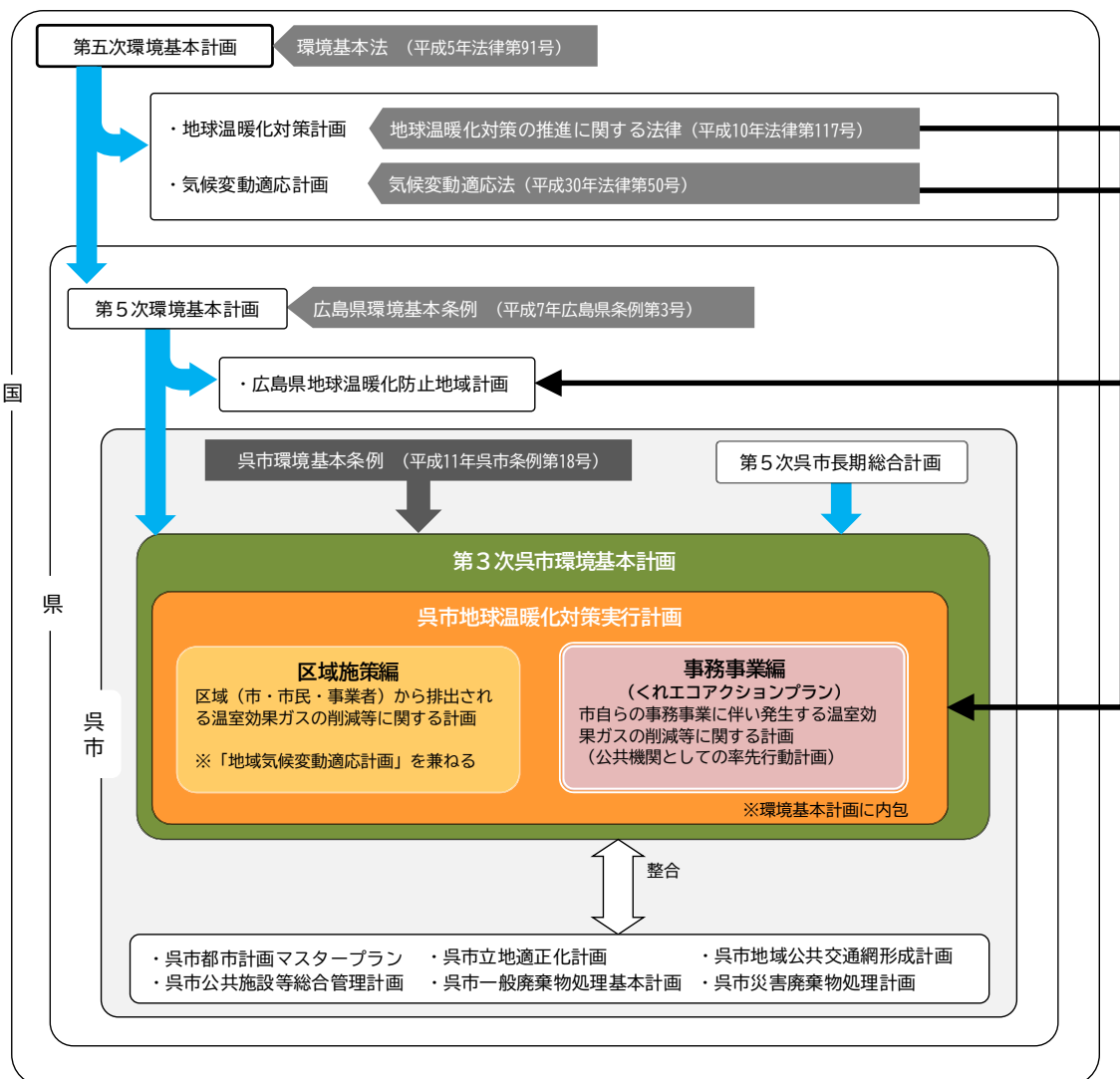
本基本計画は、「呉市環境基本条例」（平成11年呉市条例第18号）第9条第1項の規定に基づき、環境の保全に関する長期的な目標と施策に係る基本的な事項を明らかにし、これらの施策を総合的かつ計画的に推進することを目的として策定します。

本基本計画は、上位に国及び県の環境基本計画、呉市の「第5次長期総合計画」が、下位に温対法第21条第1項の規定に基づき地球温暖化防止のための具体的な取組内容を明らかにすることを目的とした「呉市地球温暖化対策実行計画（区域施策編・事務事業編）」が位置付けられ、関連計画である呉市都市計画マスタープラン、呉市立地適正化計画等と整合を図り策定します。

なお、前基本計画と一体の計画として策定している「呉市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（以下「区域施策編」といいます。）については、気候変動適応法第12条の規定に基づく「地域気候変動適応計画」を兼ねるものとして策定します。

また、「呉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）〈第5期くれエコアクションプラン〉」（以下「事務事業編」といいます。）についても、本計画に組み込んで一体的な計画として策定します。

図 1-4 第3次呉市環境基本計画の位置付け

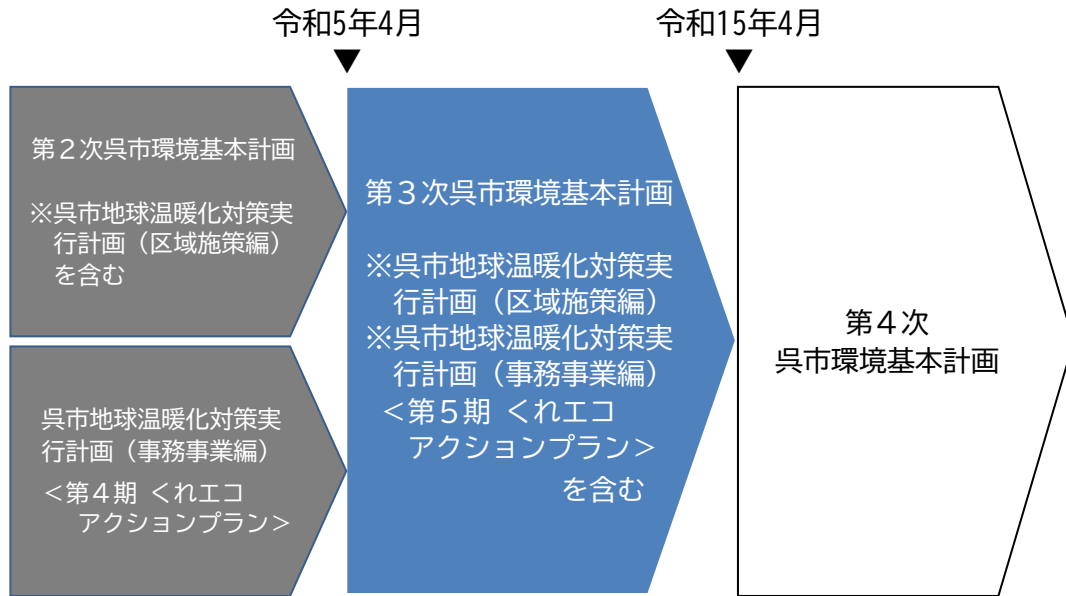


3 計画期間

本基本計画並びに区域施策編及び事務事業編の計画期間は、令和 5（2023）年度から令和 14（2032）年度までの 10 年間を対象とします。

なお、社会経済活動や国・県の動きなどで大きな変化があった場合は、必要に応じて見直しを行います。

図 1-5 第 3 次呉市環境基本計画の計画期間



国の「地球温暖化対策計画」では、中期目標として令和 12（2030）年度を、長期目標として令和 32（2050）年度をそれぞれ設定していることから、区域施策編については、中期目標として令和 12（2030）年度、長期的な視点として令和 32（2050）年度を目標とし、事務事業編については、目標年度として令和 12（2030）年度をそれぞれ設定します。

また、「地球温暖化対策計画」との整合を図るため、区域施策編及び事務事業編における削減目標に係る基準年度は、平成 25（2013）年度としています。

第2章 呉市の現状と課題

1 市域の概況

1-1 呉市の地勢

呉市は、瀬戸内海のほぼ中央部、広島県の南西部に位置し、広島中央地域連携中枢都市圏[※]における連携中枢都市を担っています。瀬戸内海に面する陸地部分と、倉橋島や安芸灘諸島などの島しょ部で構成される気候温和で自然環境に恵まれた都市となります。市域は東西方向に約 38.1 km、南北方向に約 33.1 kmと広がっており、約 300 kmの海岸線を有していますが、架橋により、陸地部と島しょ部は陸続きとなっています。

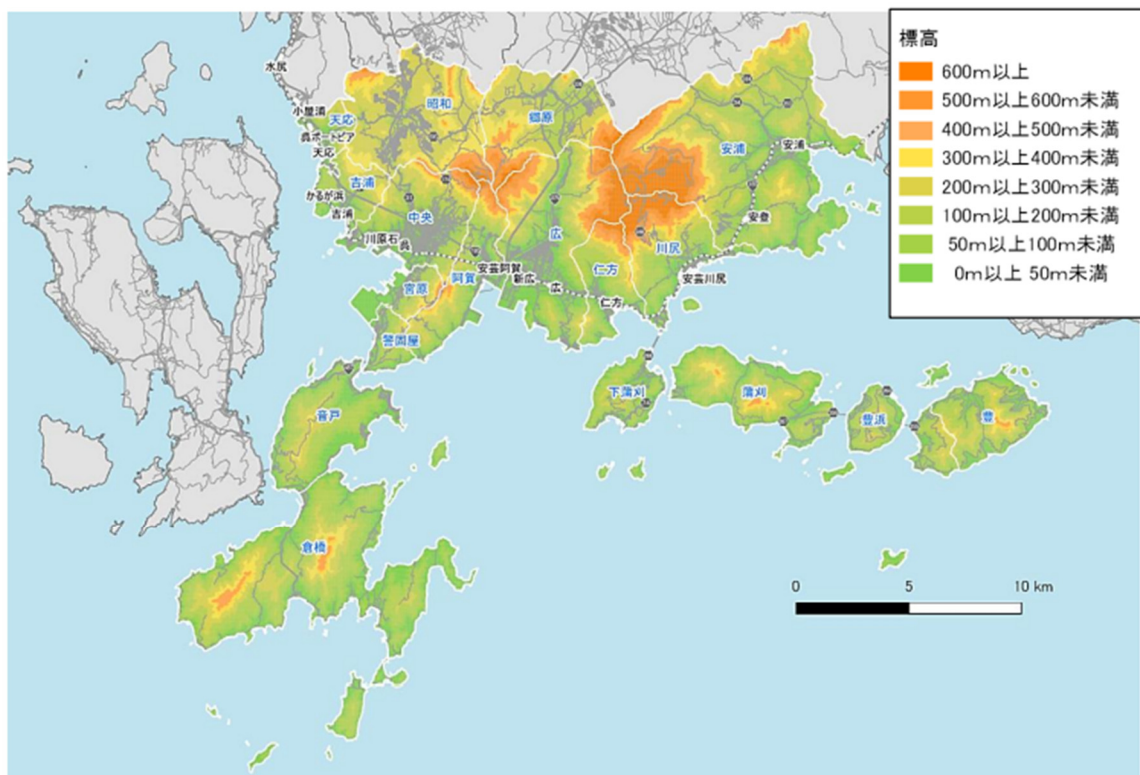
市域の面積は 352.83 km² であり、市域全体をとおして平坦地が少なく、野呂山、灰ヶ峰、七国見山、火山を始め、標高 300 m から 800 m 前後の山々が連なり、瀬戸内海まで張り出した山塊により市街地や集落が分断された地形となっています。一方で、こうした地形から山と海の風光明媚な自然に恵まれ、瀬戸内の美しい島々や多彩な渓谷美の景観は、貴重な観光資源として、また、市民のレクリエーションの場としても親しまれています。

図 2-1 呉市の位置



出典：呉市「呉市地域公共交通網形成計画」

図 2-2 市域の標高地形図



出典：呉市「呉市地域公共交通網形成計画」

1-2 呉市の気象

呉市の気候は、いわゆる瀬戸内海型気候の典型的なもので、年間を通じて概ね温かな気候となっており、年間の平均気温は16.7℃、平均風速は2.6m/sと観測されています。

また、北は中国山地、南は四国山地に囲まれた地域となり、夏冬を通じて季節風が山地により遮られるため、比較的晴天の日が多く、年間の降水量の平均値は1,575mm程度であり、山陰地方の2,000mm、四国太平洋側の2,500mm程度に比べると500mm～1,000mm程度少ない傾向にあります。

表 2-1 呉市の気象情報（平成24年～令和3年の平均値）

月	気温(℃)			降水量(mm)	風速(m/s)		日照時間(h)
	平均	最高	最低		平均	最大	
1月	6.3	14.5	-1.2	47.1	2.9	12.9	148.4
2月	6.7	15.9	-0.8	58.1	2.8	11.9	146.8
3月	10.3	20.6	1.2	110.4	2.7	12.2	194.3
4月	14.7	24.4	4.5	134.5	2.7	13.3	203.3
5月	19.4	28.3	10.1	117.0	2.4	11.6	230.2
6月	22.5	29.6	15.9	243.4	2.2	10.4	157.5
7月	26.6	34.0	20.4	266.9	2.5	11.4	181.9
8月	28.1	35.2	21.8	187.5	2.7	12.8	217.0
9月	24.5	31.4	17.4	174.0	2.3	12.6	151.8
10月	19.5	28.8	10.2	115.7	2.5	11.6	177.1
11月	13.8	22.4	4.5	61.4	2.7	10.8	156.1
12月	8.2	17.1	0.4	60.2	3.0	13.3	133.8
年間	16.7	35.2	-1.2	1575.9	2.6	13.3	2098.2

出典：気象庁（呉特別地域気象観測所）

注) 1 表中の各月の観測値は、平成24年から令和3年の10年間における各月の平均値を示します。

2 表中の年間値は、各項目それぞれ、下記の内容を示します。

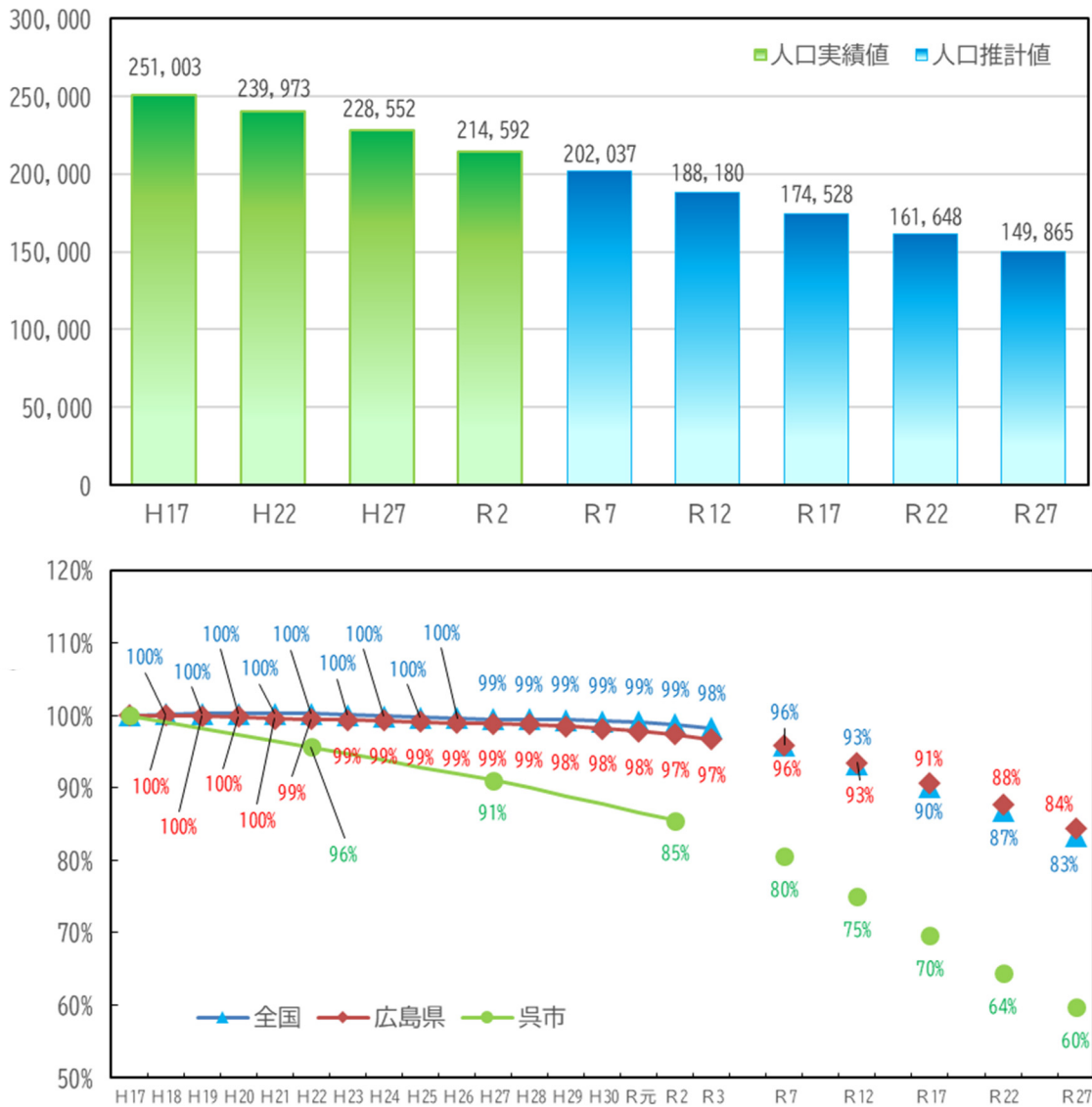
平均気温、平均風速 : 年間平均値
 最高気温、最低気温、最大風速 : 年間の最高値、あるいは最低値
 降水量、日照時間 : 年間の積算量

1-3 呉市の人口

呉市の総人口は、市町村合併により平成14年から平成17年にかけて増加しましたが、平成17年以降、減少傾向にあり、平成17年から令和2年の人口減少は36,411人、人口減少率は15%と国（1%）や県（3%）の人口減少率と比較して高い傾向にあります。

また、国立社会保障・人口問題研究所の推計では、呉市の総人口は令和27年に約15万人（平成17年度比40%減）まで減少することが予測されています。

図 2-3 呉市の人口及び人口変動率の推移



出典：H17～R3 人口実績値 総務省「国勢調査」, 「政府統計の総合窓口 e-Stat」(各年の10月1日の人口)
 R7～R27 人口推計値 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成30年推計)」

1-4 呉市の産業

呉市では、第3次産業の就業者数が最も多く全体の67.6%を占めています。第1次産業及び第2次産業における就業者数の比率は、平成17年から令和2年にかけてそれぞれ3.8%から2.4%、29.0%から27.4%と減少し、第3次産業及び分類不可産業の割合がその分増加状況にあります。

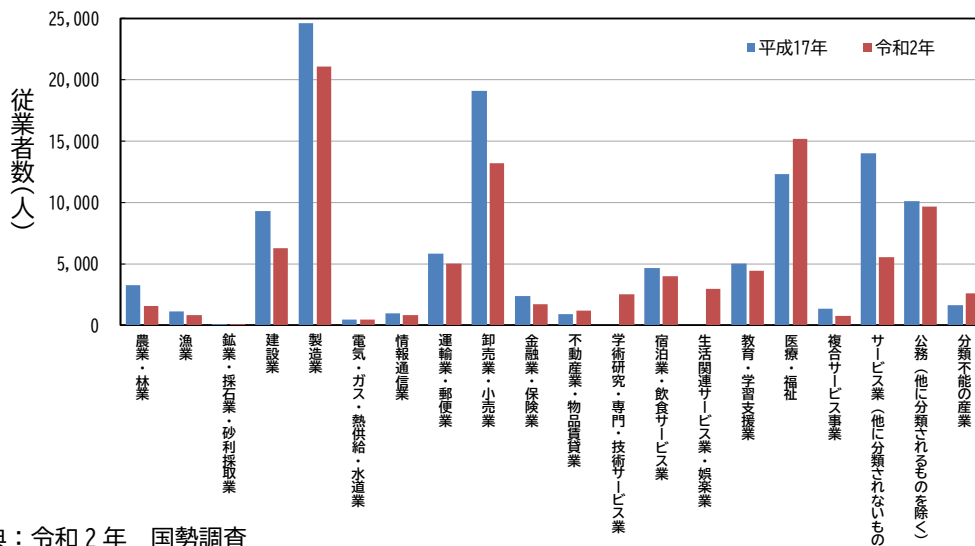
呉市における就業者数が最も多い業種は令和2年で21,120人の「製造業」となりますが、平成17年から令和2年にかけて減少傾向にあり、その減少率は約14%となっています。次いで多い業種は15,209人の「医療、福祉」で、平成17年から令和2年にかけて増加傾向にあり、その増加率は約23%となっています。

表 2-2 呉市における産業大分類別就業者数及び比率の推移

項目	平成17年		令和2年		
	就業者数(人)	構成比(%)	就業者数(人)	構成比(%)	増減率(%) ※H17年度比
第1次産業合計	4,419	3.8	2,416	2.4	▲ 45.3
農業、林業	3,283	2.8	1,606	1.6	▲ 51.1
漁業	1,136	1.0	810	0.8	▲ 28.7
第2次産業合計	33,987	29.0	27,422	27.4	▲ 19.3
鉱業、採石業、砂利採取業	74	0.1	22	0.0	▲ 70.3
建設業	9,281	7.9	6,280	6.3	▲ 32.3
製造業	24,632	21.0	21,120	21.1	▲ 14.3
第3次産業合計	77,274	65.9	67,611	67.6	▲ 12.5
電気・ガス・熱供給・水道業	496	0.4	453	0.5	▲ 8.7
情報通信業	1,005	0.9	849	0.8	▲ 15.5
運輸業、郵便業	5,856	5.0	5,056	5.1	▲ 13.7
卸売業、小売業	19,110	16.3	13,201	13.2	▲ 30.9
金融業、保険業	2,366	2.0	1,740	1.7	▲ 26.5
不動産業、物品賃貸業	914	0.8	1,221	1.2	▲ 33.6
学術研究、専門・技術サービス業	-	-	2,526	2.5	-
宿泊業、飲食サービス業	4,638	4.0	3,977	4.0	▲ 14.3
生活関連サービス業、娯楽業	-	-	2,943	2.9	-
教育、学習支援業	5,068	4.3	4,474	4.5	▲ 11.7
医療、福祉	12,348	10.5	15,209	15.2	▲ 23.2
複合サービス事業	1,324	1.1	732	0.7	▲ 44.7
サービス業（他に分類されないもの）	14,014	11.9	5,521	5.5	▲ 60.6
公務（他に分類されるものを除く）	10,135	8.6	9,709	9.7	▲ 4.2
分類不能の産業	1,623	1.4	2,640	2.6	▲ 62.7
合計	117,303	100	100,089	100	▲ 14.7

出典：令和2年 国勢調査

図 2-4 呉市における産業大分類別就業者数の推移

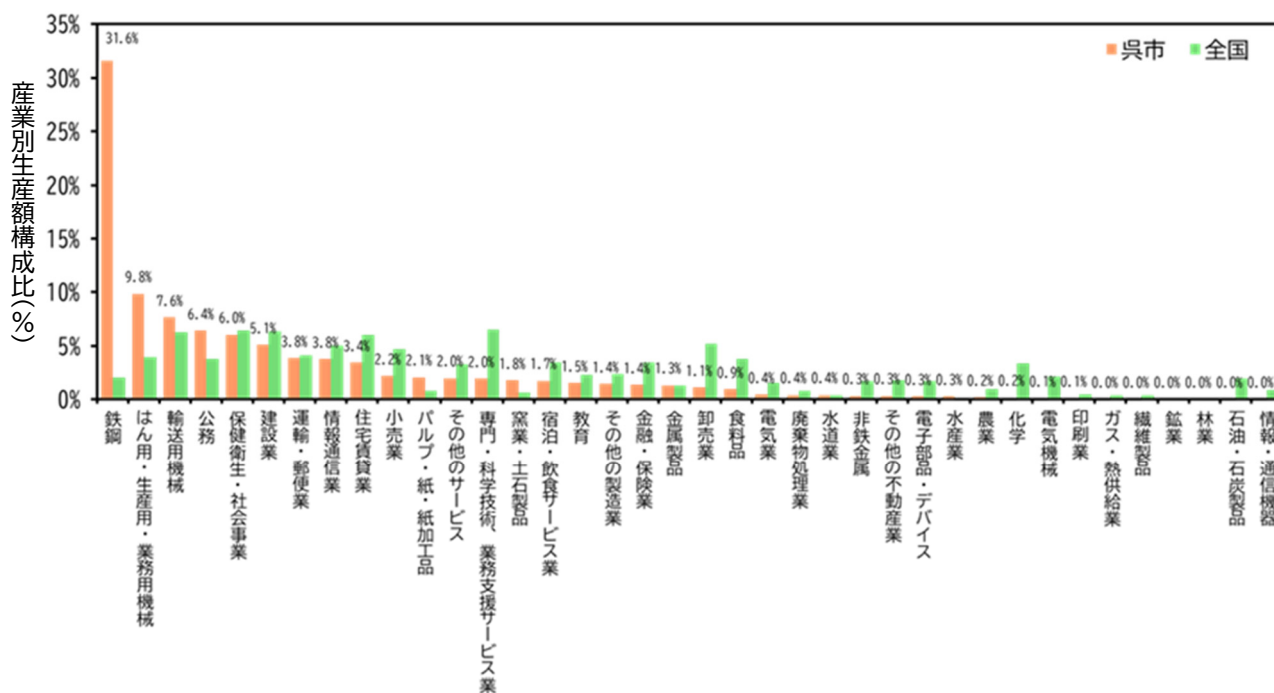


出典：令和2年 国勢調査

また、呉市と全国平均の産業別生産額構成比を比較すると、「小売業」、「専門・科学技術、業務支援サービス業」、「金融保険業」、「卸売業」等の第3次産業の構成比は全国平均に比べ低いものの、第2次産業のうちの「鉄鋼」、「はん用・生産用・業務用機械」、「輸送用機械」の構成比は全国平均に比べ高く、特に「鉄鋼」については全国平均の10倍程度の構成比となっています。

なお、戦後より鉄鋼、造船等の産業が呉市の経済や雇用を牽引してきましたが、日本製鉄株式会社瀬戸内製鉄所呉地区の休止発表など、産業構造が変化しつつある状況にあります。

図 2-5 呉市の地域経済循環分析による産業別生産額構成比の結果

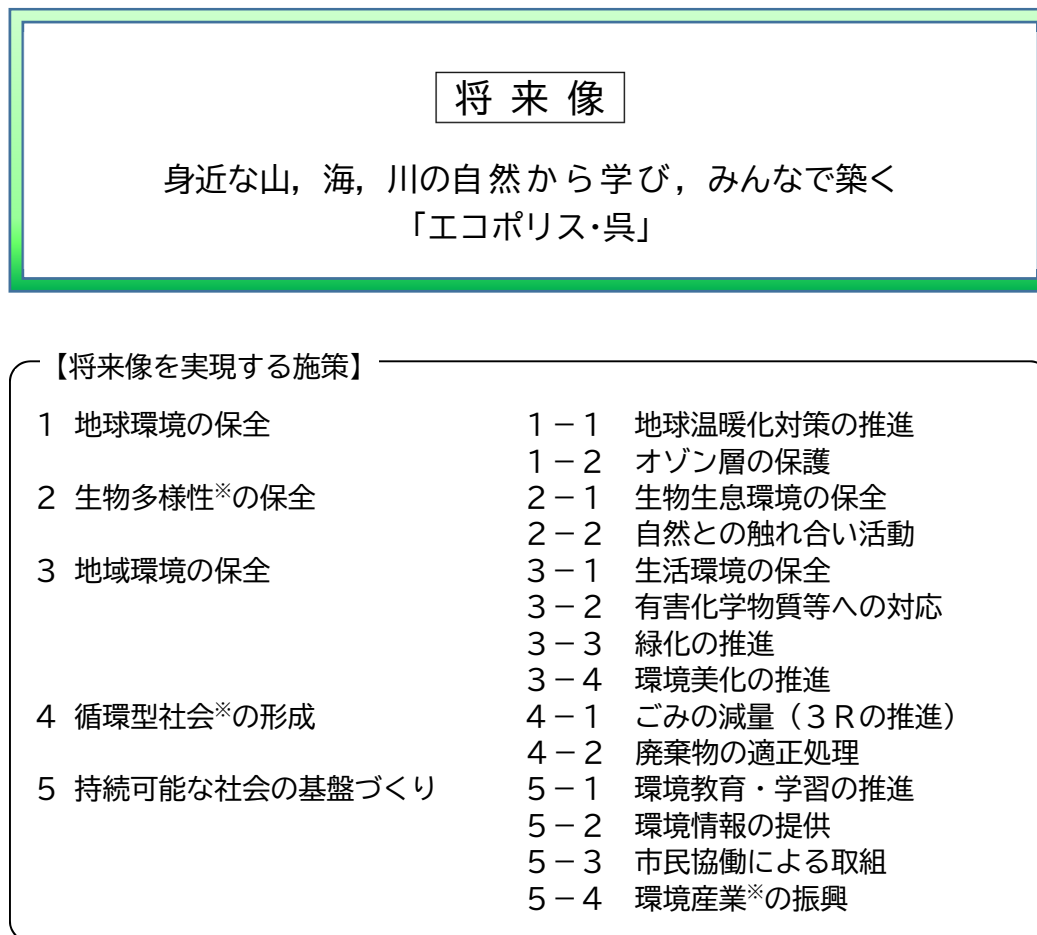


出典：環境省「地域経済循環分析システム」

2 前基本計画の検証

本基本計画の策定に先立ち、前基本計画で掲げた将来像である「身近な山，海，川の自然から学び，みんなで築く「エコポリス・呉」」を実現するためにこれまでに実施してきた五つの施策による取組について検証しました。

図 2-6 前基本計画の将来像と施策



また、本基本計画の策定にあたり、市民や呉市内の事業者を対象に、環境問題に対する意識や呉市の環境に関する魅力、呉市に求められる取組等を把握するため、「「呉市の環境」に関するアンケート」（以下「環境に関するアンケート」といいます。）を表 2-3 に示す内容で実施しました。

表 2-3 「呉市の環境」に関するアンケートの概要

項目	市民	事業者	大口排出事業所
調査対象	市内に在住する 満 18 歳以上 75 歳以下 の市民(1,000 人)	大口排出事業所を 除いた市内の事業所 (379 事業所)	CO ₂ 排出量の多い 市内の特定事業所 (22 事業所)
回収率	32.1% (321 回答)	28.0% (106 回答)	59.1% (13 回答)
実施方法	郵送配布・郵送回収による郵便調査及び WEB 調査		
調査期間	2022 年 7 月 21 日 (木) ~ 8 月 10 日 (水)		

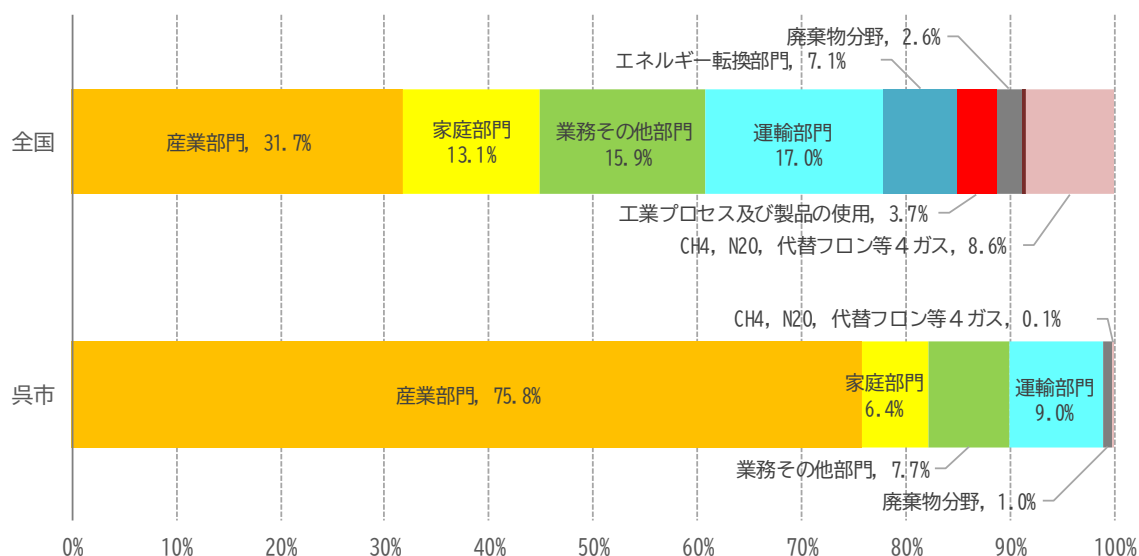
注) アンケートの結果は、該当する部分に掲載しておりますが、それ以外は資料編（資料9）に掲載しています。

2-1 地球環境の保全

2-1-1 地球温暖化対策の推進

前述のとおり、呉市は第2次産業のうちの「鉄鋼」、「はん用・生産用・業務用機械」、「輸送用機械」の構成比が全国平均に比べ特に高いことから、温室効果ガス※総排出量のうち「産業部門」からの排出分の構成比も全国平均に比べ高い傾向にあります（図2-7参照）。

図2-7 温室効果ガス※総排出量の構成比（令和元年度）



- 注) 1 全国の温室効果ガス※総排出量の構成比は、環境省発表の「2019年度（令和元年度）の温室効果ガス※排出量（確報値）について」（令和3年4月13日）に基づくものです。
- 2 呉市の温室効果ガス※排出量の構成比は、国のエネルギー消費統計の暫定値等を基に推計した値を含むものから算出しているため、今後エネルギー消費統計が確定値に更新された場合などに、構成比に差異が生じる可能性があります。
- 3 端数処理のため、合計が一致しない場合があります。

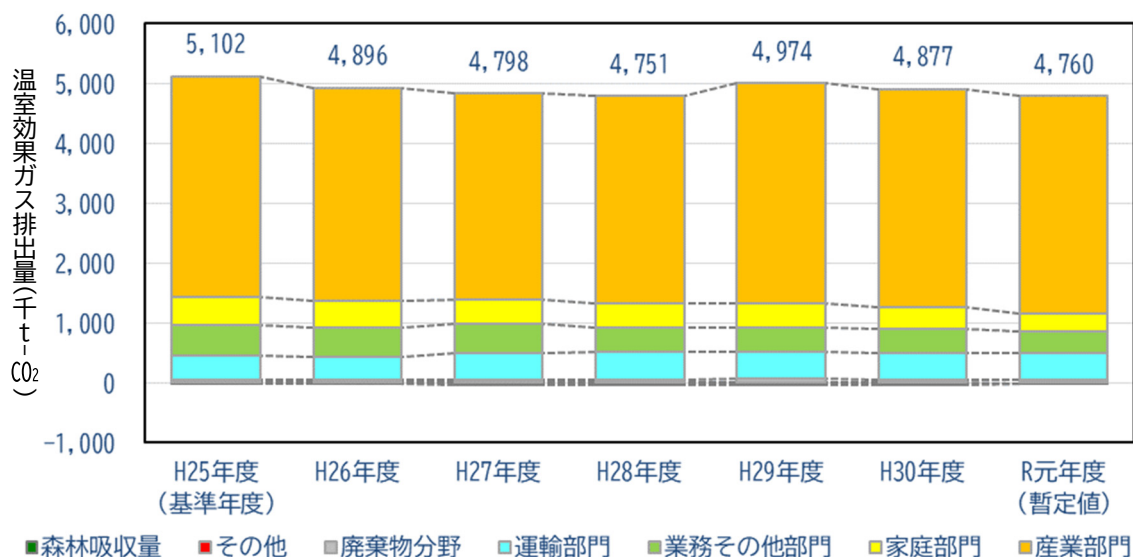
呉市の温室効果ガス※実質排出量は平成 25 年度は 5,102 千 t-CO₂ でしたが、令和元年度には 4,760 千 t-CO₂ と平成 25 年度から約 6.7% 減少しています（表 2-4、図 2-8 参照）。部門・分野別では家庭部門で 34.3%、業務その他部門で 29.5% 減少と平成 25 年度から大きく減少していますが、運輸部門は 10.3% の増加となりました。呉市の温室効果ガス※排出量の約 76% を占める産業部門での減少が 1.6% と少ないことから、呉市全体での減少量は限定的なものとなっています。

表 2-4 呉市の温室効果ガス※排出量の推移

部門・分野	温室効果ガス排出量 (千t-CO ₂)							R元年度 削減率(%) ※H25年度比
	H25年度 (基準年度)	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度 (暫定値)	
産業部門	3,689	3,550	3,446	3,464	3,691	3,638	3,629	▲ 1.6
家庭部門	470	447	409	396	391	380	309	▲ 34.3
業務その他部門	523	486	474	413	407	396	369	▲ 29.5
運輸部門	389	381	454	460	455	440	430	10.3
廃棄物分野	43	46	36	47	54	45	46	6.8
その他	8	8	8	8	8	7	7	▲ 15.4
温室効果ガス総排出量	5,123	4,918	4,828	4,788	5,006	4,907	4,789	▲ 6.5
森林吸収量	-20	-21	-30	-37	-32	-30	-29	40.2
温室効果ガス実質排出量	5,102	4,896	4,798	4,751	4,974	4,877	4,760	▲ 6.7

- 注) 1 表中の温室効果ガス※排出量は、原則として「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（令和 4 年 3 月）」に準拠し算定しています。その他のうちのメタン(CH₄)及び一酸化二窒素(N₂O)の一部については、第 5 章で示す事務事業編と整合を図るため、「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（令和 4 年 3 月）」に準拠し算定しています。
- 2 令和元年度の呉市の温室効果ガス※排出量の暫定値です。なお、令和元年度の温室効果ガス※排出量は、国のエネルギー消費統計の暫定値を基に算出した値を含むため、今後エネルギー消費統計が確定値に更新された場合などに、差異が生じる可能性があります。
- 3 端数処理のため、合計が一致しない場合があります。
- 4 各部門・分野で対象とする温室効果ガス※は以下のとおりです。
- ・産業部門：工場・事業場のエネルギー消費に伴い発生する二酸化炭素 (CO₂)
 - ・業務その他部門：事業所・ビル、商業・サービス業施設等のエネルギー消費に伴い発生する CO₂
 - ・家庭部門：家庭におけるエネルギー消費に伴い発生する CO₂
 - ・運輸部門：自動車や鉄道、船舶におけるエネルギー消費に伴い発生する CO₂
 - ・廃棄物分野：廃棄物の焼却や廃棄物燃料の使用に伴い発生する CO₂
 - ・その他：自動車の走行や農業活動等に伴い発生するメタン (CH₄)・一酸化二窒素 (N₂O)

図 2-8 呉市の温室効果ガス※排出量の推移



(1) 前基本計画の達成状況

前基本計画における、地球温暖化対策の推進に係る指標項目の達成状況を表 2-5 に示します。

表 2-5 前基本計画の達成状況（地球環境の保全／地球温暖化対策の推進）

指標項目	単位	基準		目標		R3 実績
		年度	数値	年度	数値	
呉市の温室効果ガス※排出量	千t-CO ₂	H25	5,102	R12	3,775	4,760 ^{注)3}
中小企業省エネ診断実施数 ^{注)1}	件	H28	0	R4	10	0
農産物の呉市場における県内産割合 ^{注)2}	%	H28	18.2	—	—	17.4
水産物の呉市場における県内産割合 ^{注)2}	%	H28	73.8	—	—	73.3
事業者用(10kW以上)太陽光発電総出力	kW	H28	31,466	R4	40,000	47,437
家庭用燃料電池(エネファーム)設置件数(累計)	件	H28	148	R2	524	260
森林面積 ^{注)2}	km ²	H28	196	—	—	196
呉市の間伐製品購入額 ^{注)2}	千円	H28	6,929	—	—	3,977
フロン取扱い現場への立入回数 ^{注)2}	回	H28	13	—	—	0

注) 1 市が関与して実施した件数に限ります。

2 前基本計画では目標数値を定めていません。目指す方向性は、現状維持と決めました。

3 令和元年度の呉市の温室効果ガス※排出量の暫定値です。なお、令和元年度の温室効果ガス※排出量は、国のエネルギー消費統計の暫定値を基に算出した値を含むため、今後エネルギー消費統計が確定値に更新された場合などに、差異が生じる可能性があります。

(2) これまでの取組

地球温暖化の主な原因は、エネルギー（化石燃料）の使用及びごみの焼却に伴う大気中の二酸化炭素濃度の上昇であることから、地球温暖化対策として、前基本計画及び区域施策編において次の二つの対策と五つの柱に沿って表 2-6 に示す施策について取り組んできました。

■ エネルギー対策

- エネルギーの使用量減 ⇒1 省エネルギーの推進
- 化石燃料以外のエネルギー使用 ⇒2 再生可能エネルギー※の普及促進
- 都市構造の集約化によるエネルギー使用量減 ⇒3 低炭素型の都市・地域づくりの推進

■ CO₂対策

- 大気中のCO₂減 ⇒4 森林等のCO₂吸収源確保
- ごみ焼却によるCO₂の排出減 ⇒5 廃棄物減量

表 2-6 これまでの取組（地球環境の保全／地球温暖化対策の推進）

事業名	内容	単位	実績			
			H30	R元	R2	R3
省エネルギーの推進						
ライトダウン・キャンペーン	夏至の日・7月7日（クールアース・デー）に夜間消灯し節電するよう呼びかけ	回数	2	2	2	2
徒歩で移動しやすいまちづくり	道路のバリアフリー化を実施	事業費(千円)	213,017	447,067	516,333	528,872
	駅周辺の放置自転車を撤去	台数	464	382	296	272
	駅周辺に駐輪場を整備	か所	27			
公共交通機関の利用促進	バス到着時刻確認システム「くるけん」の提供	—	継続			
	生活バスの運行	路線数	10	18	18	18
	環境定期券制度により休日安価にバスを利用できる制度の実施	—	継続			
家庭用燃料電池の普及	家庭用燃料電池（エネファーム）を設置する個人に対する補助	CO ₂ 削減量(t)	28.5	37.5	28.5	28.5
固定資産税の軽減	省エネ改修工事に伴う固定資産税の減額措置	—	継続			
再生可能エネルギー※の普及促進						
わがまち特例	再エネ発電設備取得における固定資産税の特例措置	—	継続			
低炭素型の都市・地域づくりの推進						
呉市都市計画マスタープラン	同計画の改定	—	—	—	—	改定中
COOLCHOICE※の推進	地球温暖化対策のための国民運動への賛同登録の呼びかけ	—	継続			
森林等 CO₂ 吸収源確保						
「2-2-1 生物生息環境の保全」における取組（21 ページ）を参照						
廃棄物減量						
「2-4 循環型社会※の形成」における取組（30 ページ）を参照						
特定フロン対策						
制度の周知	フロンに関する制度の周知	—	継続			

(3) アンケート結果

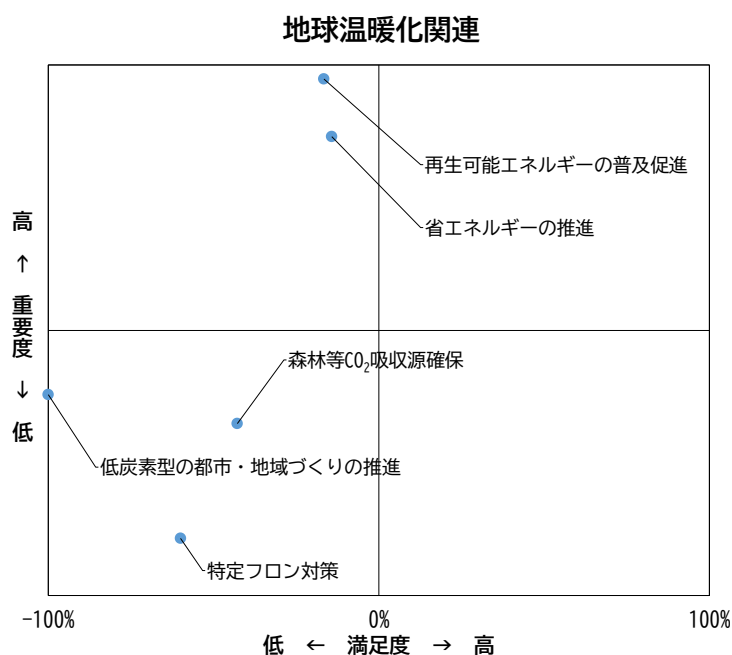
「環境に関するアンケート」において、事業者や大口排出事業者が今後呉市で重点的に取り組んでほしい環境施策として、「再生可能エネルギー※の普及推進」や「省エネルギーの推進」が特に多く挙げられています（図 2-9 参照）。

図 2-9 呉市内の事業者への環境に関するアンケート結果
 (呉市の環境施策についての重要度と満足度【地球温暖化部門】)

これまで呉市が進めてきた下記の環境施策の中で、貴事業者が「よく進んでいると思うもの」、「あまり進んでいないと思うもの」はどれですか(満足度調査)?
 また、「今後重点的に取り組んで欲しいもの」はどれですか(重要度調査)?

■「地球温暖化関連」に係る呉市の環境施策

- ・省エネルギーの推進
- ・再生可能エネルギー※の普及促進
- ・低炭素型の都市・地域づくりの推進
- ・森林等CO₂吸収源確保
- ・特定フロン対策



(4) 地球温暖化対策の推進に係る課題

前基本計画の取組により、市域の温室効果ガス※排出量は基準年度から減少していますが、部門・分野別の二酸化炭素排出量では、産業部門ではほぼ横ばいで、家庭部門・業務その他部門では減少、運輸部門・廃棄物分野では増加となりました。

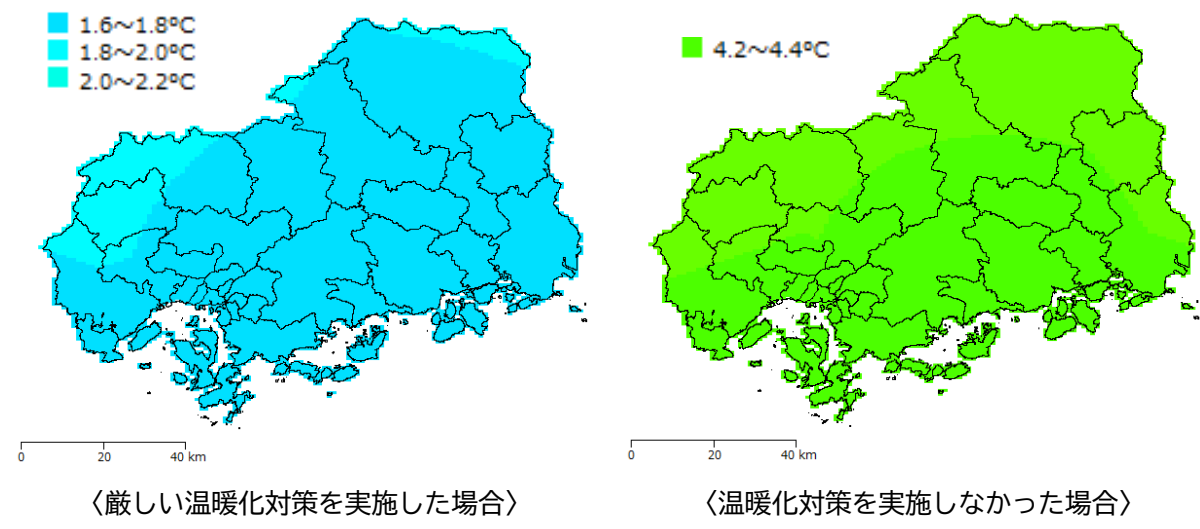
市域全体の二酸化炭素の排出削減量は、排出量全体の7割を占める産業部門の排出削減量が大きく影響しますが、市民・事業者・市が主体的に省エネルギーや再生可能エネルギー※の導入に取り組み、各部門・分野での排出量の削減をより一層進めることが必要となります。

2-1-2 気候変動対策の推進

近年の平均気温の上昇、大雨の頻度の増加等により、自然災害及び熱中症の増加等、気候変動の影響が全国各地で現れており、本市においても、平成30年7月豪雨災害が発生し市民、事業者に甚大な被害をもたらしました。

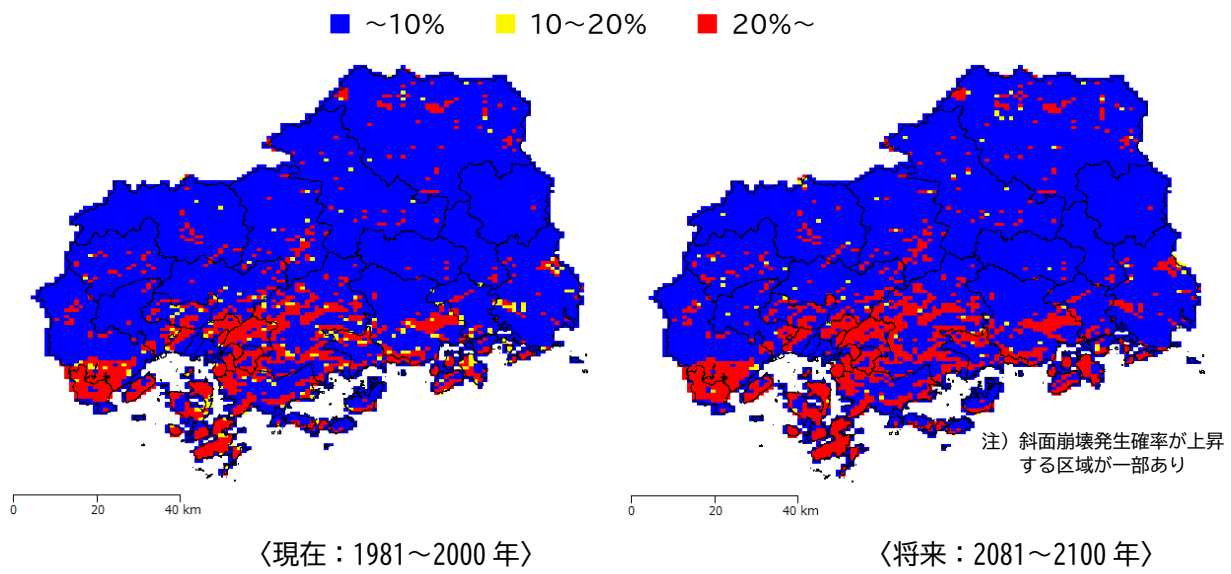
地球温暖化対策をしなかった場合には、将来更に平均気温が上昇することが予測されており、その影響の拡大が見込まれています(図2-10、図2-11参照)。

図 2-10 2081~2100 年における広島県の年平均気温の上昇（現在：1981~2000 年との差）



出典：国立環境研究所「気候変動適応情報プラットフォーム【A-PLAT】」

図 2-11 現在と将来（温暖化対策を実施しなかった場合）における広島県の斜面崩壊発生確率



出典：国立環境研究所「気候変動適応情報プラットフォーム【A-PLAT】」

(1) これまでの取組

気候変動対策の推進に係る取組として、これまで表 2-7 に示す施策等を実施してきました。

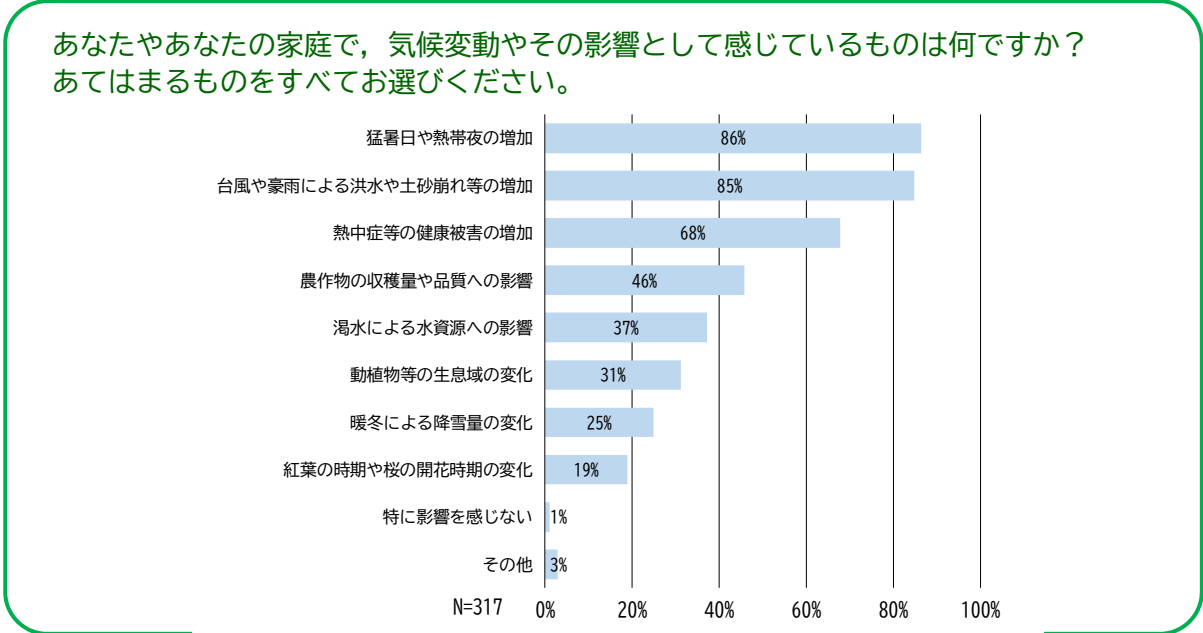
表 2-7 これまでの取組（地球環境の保全／気候変動対策の推進）

事業名	内容	単位	実績			
			H30	R 元	R2	R3
自然災害・沿岸域分野に係る施策						
情報周知	ハザードマップの作成，冊子やホームページにおける情報周知	—	継続			
改修・改良等	急傾斜地崩壊対策，高潮対策	—	継続			
国民生活・都市生活分野に係る施策						
災害への対応	避難所の環境整備	—	随時			

(2) アンケート結果

「環境に関するアンケート」において、市民が気候変動やその影響として感じているものとして、「猛暑日や熱帯夜の増加」や「台風や豪雨による洪水や土砂崩れ等の増加」等が多く挙げられています。

図 2-12 市民への環境に関するアンケート結果（気候変動影響）



(3) 気候変動対策の推進に係る課題

地球温暖化問題への対策については、地球温暖化の原因となる温室効果ガス[※]の排出削減と吸収源の対策を行い、地球温暖化の進行を食い止める「緩和策」と、気候の変動やそれに伴う気温・海水面の上昇などに対して、人や社会、経済のシステムを調節することで影響を軽減する「適応策」があります。

気候変動の影響は地域によって異なり、地域のあらゆる側面に及ぶため、地域ごとの適応策を進めることが重要です。

図 2-13 「緩和策」と「適応策」の例



出典：気候変動適応情報プラットフォーム「A-PLAT」

2-2 生物多様性※の保全

生物多様性※とは、多種多様な生きものたちが自然に存在している状態を表します。

私たち人間が生存するために必要な酸素、水、食料、衣類、住宅等の根源は、様々な生きものとのつながりの中（生態系サービス※）から生み出されたものであり、生物の多様性を保全することは、将来にわたる私たちの暮らしを豊かにし、安全の確保につながります。

そのため私たちは、多種多様な生きものが生息する環境を守りつつ、自然との触れ合い活動などを通じて次世代に引き継ぐ必要があります。

2-2-1 生物生息環境の保全

(1) 前基本計画の達成状況

前基本計画における、生物生息環境の保全に係る指標項目の達成状況を表2-8に示します。

表 2-8 前基本計画の達成状況（生物多様性※の保全／生物生息環境の保全）

指標項目	単位	基準		目標		R3 実績
		年度	数値	年度	数値	
地域戦略策定に関する検討回数	回	H28	1	R4	2	0
藻場※・干潟等増殖場の新規造成面積 (H22年度からの累計)	ha	H28	15.2	R2	22.0	22.8

(2) これまでの取組

前基本計画において、生物生息環境の保全に係る取組として、これまで表 2-9 に示す施策等を実施してきました。

表 2-9 これまでの取組（生物多様性※の保全／生物生息環境の保全）

事業名	内容	単位	実績			
			H30	R 元	R2	R3
森林保全活動						
保育事業	市有林・民有林等の間伐	事業費 (千円)	2,502	1,947	1,917	3,570
どんぐり塾	森づくりセミナーの開催	参加者数	41	20	90	41
松食い虫対策	市有林における薬剤散布による対策	ha	6.8	6.8	6.8	6.8
	市有林における樹幹注入による対策	穴	561	465	331	331
藻場※等の創出及び保全						
藻場※造成事業	藻場※造成事業の実施	ha	0	0	4	2
生物多様性※地域戦略の策定						
「レッドデータブックくれ」の広報	本市の絶滅危惧種を取りまとめた冊子の広報	—	継続			
特定外来生物※への対応	通報があった特定外来生物※への対応	—	随時			
環境保全型農業・漁業※の推進						
農村環境保全事業	農村環境を守る地域活動の支援	事業費 (千円)	11,324	11,647	10,109	19,991
農業用施設原材料支給制度	農業用施設の維持補修等に対する支援	事業費 (千円)	1,293	951	1,135	1,471
資源管理型漁業の推進	海浜に堆積する廃棄物の収集・処理	事業費 (千円)	307	642	294	220
	海底に堆積する廃棄物の収集・処理	事業費 (千円)	10,926	6,865	9,000	6,700

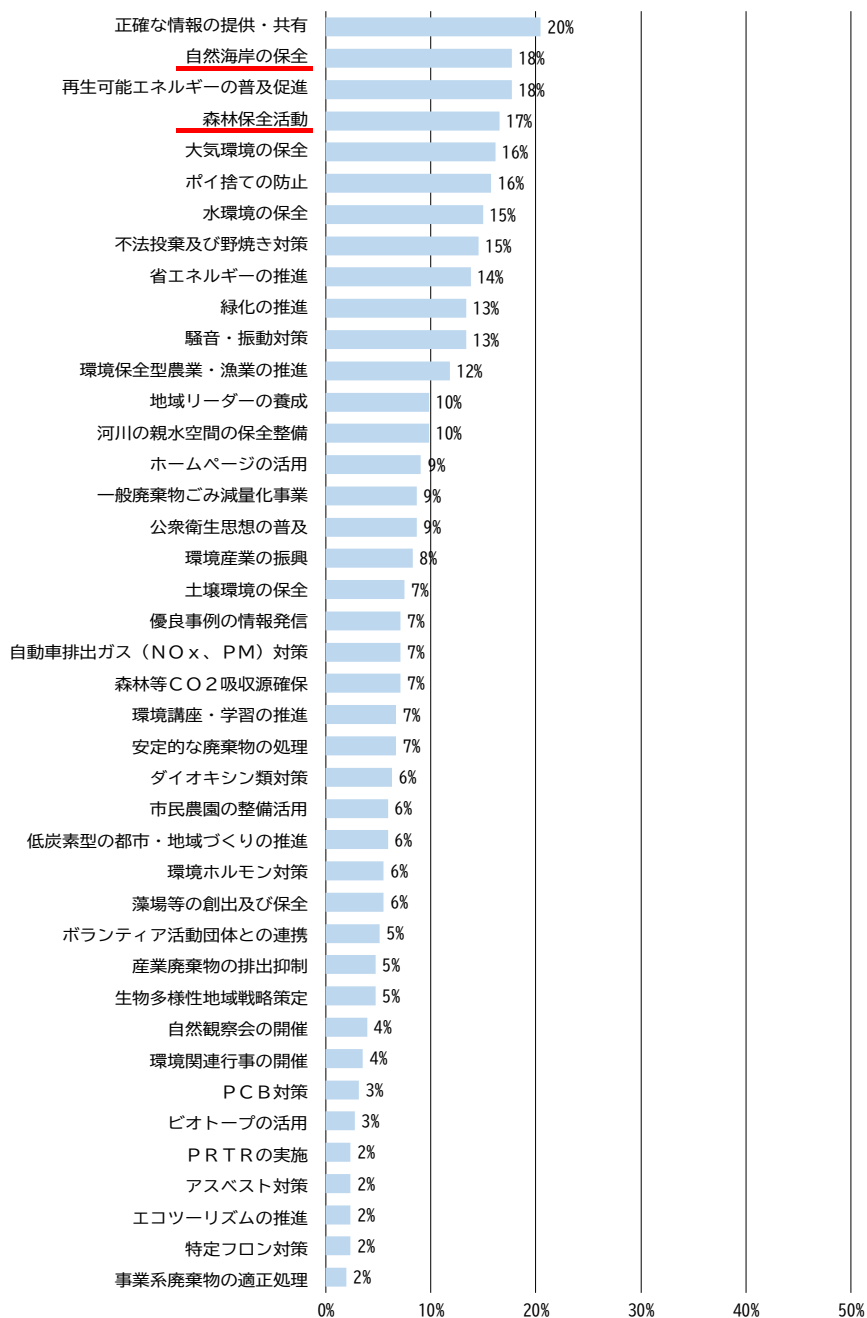
(3) アンケート結果

「環境に関するアンケート」では、市民が呉市で今後重点的に取り組んで欲しい環境施策として、「自然海岸の保全」や「森林保全活動」を挙げる回答が比較的多く見られます。

図 2-14 市民への環境に関するアンケート結果
(呉市の環境施策について、今後重点的に取り組んで欲しいもの)

これまで呉市が進めてきた以下の環境施策の中で、あなたが呉市で「今後重点的に取り組んで欲しいもの」はどれですか？

N=254



※赤下線部は、生物生息環境の保全に係る施策のうち、比較的多く回答があった施策を示します。

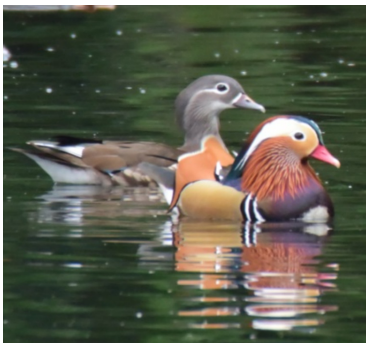
(4) 生物生息環境の保全に係る課題

呉市の自然は、古くから人の暮らしや生業とともにあり、人の手が適切に加わることによって、その豊かさが保たれてきました。しかしながら産業・生活様式の変化に伴う農業従事者の減少、高齢化等により、田畑が荒廃し、及び耕作放棄地が増加することで野生動物が市街地へ進出し、農作物等に被害を与え、この影響により更に耕作放棄地が増えるといった悪循環が認められます。

市内にはマイヅルテンナンショウやオキナグサなど、希少な動植物が生息していますが、生息環境の変化等に伴う絶滅が危惧されています。海域においては、水質の改善により、見た目のきれいさは改善しているものの、研究者による調査においては、瀬戸内海に生息する生きもの、海の生物多様性^{*}が減ってきています。

日本の生物多様性^{*}は四つの危機^{*}にさらされています。人間活動による影響が主な要因と言われており、呉市においても、生物生息環境の保全に更に取り組むことが必要となります。

図 2-15 呉市に生息する希少な野生動植物の例



〈オシドリ〉



〈オオムラサキ〉



〈スナガニ〉



〈サギソウ〉



〈マイヅルテンナンショウ〉



〈オキナグサ〉

出典：くれ環境市民の会「レッドデータブックくれ～呉市の絶滅のおそれのある野生動植物～」

* 生物多様性^{*}を脅かす四つの危機

第1の危機：開発や乱獲による種の減少・絶滅、生息・生育地の減少

第2の危機：里地里山などの手入れ不足による自然の質の低下

第3の危機：外来種などの持ち込みによる生態系のかく乱

第4の危機：地球環境の変化による危機

2-2-2 自然との触れ合い活動

(1) 前基本計画の達成状況

前基本計画における、自然との触れ合い活動に係る指標項目の達成状況を表 2-10 に示します。

表 2-10 前基本計画の達成状況（生物多様性※の保全／自然との触れ合い活動）

指標項目	単位	基準		目標		R3 実績
		年度	数値	年度	数値	
どんぐり塾参加者数(H22年度からの累計)	人	H28	716	R4	1,200	957

(2) これまでの取組

前基本計画において、自然との触れ合い活動に係る取組として、これまで表 2-11 に示す施策等を実施してきました。

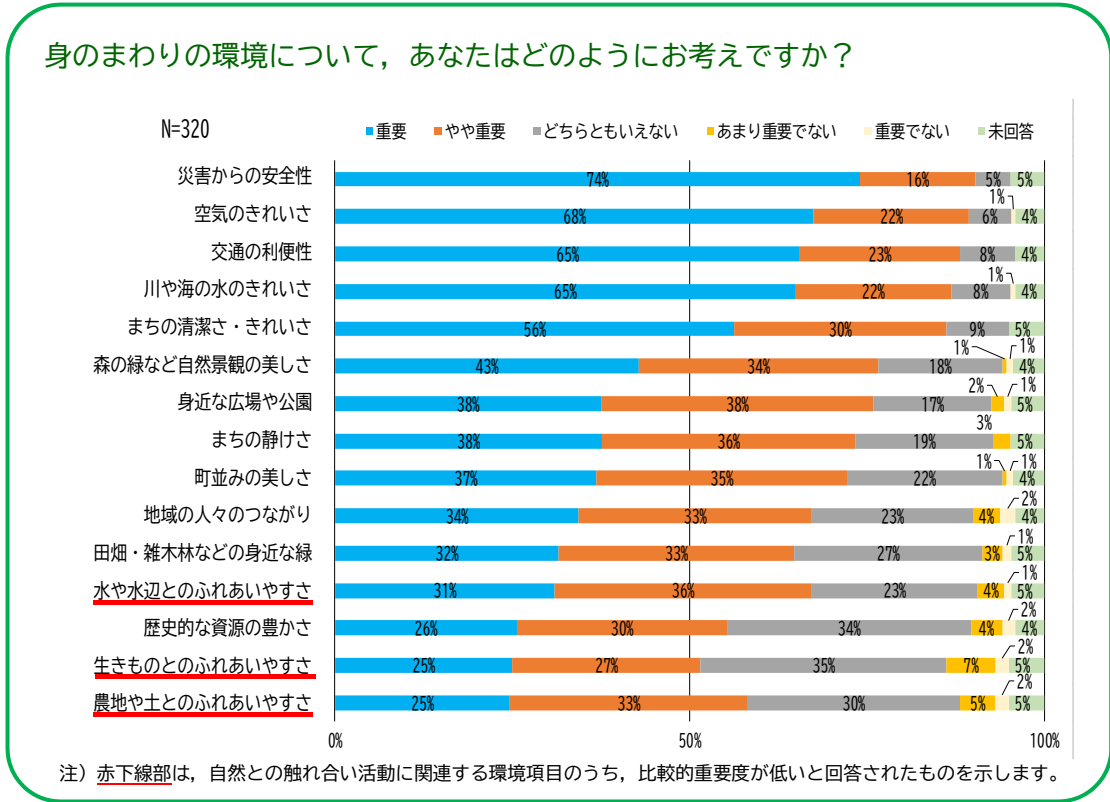
表 2-11 これまでの取組（生物多様性※の保全／自然との触れ合い活動）

事業名	内容	単位	実績			
			H30	R元	R2	R3
自然観察会の開催						
灰ヶ峰公園自然観察会	灰ヶ峰公園における自然観察会の実施	回数	4	6	2	4
市民農園の整備活用						
市民農園の貸出	グリーンヒル郷原で区画を貸出	区画	100	100	100	100
ビオトープ※の活用						
ビオトープ※での自然観察会	二河公園における自然観察会の実施	回数	2	4	4	8
河川の親水空間の保全整備						
環境保全型ブロックの使用	河川護岸の整備等に環境に調和した材料を使用	—	継続			
エコツーリズム※の推進						
エコツーリズム※の推進	自然環境の保全等を含めたツーリズムを振興している協議会との意見交換	回数	1	1	1	1

(3) アンケート結果

「環境に関するアンケート」では、市民の身のまわりの環境に対して、「農地や土とのふれあいやすさ」や「生きものとのふれあいやすさ」、「水や水辺とのふれあいやすさ」の重要度が低い結果となっています。

図 2-16 市民への環境に関するアンケート結果（身のまわりの環境に対する重要度）



(4) 自然との触れ合いに係る課題

身近な自然と触れ合い、関わることは、自然への関心を高め、呉市の恵まれた自然環境や生物多様性[※]を大切にする意識の醸成につながります。農業や漁業、観光などの事業活動を通じて、自然を保全しながらその恵みを利用し、豊かな自然を次世代につなげていく取組を進めていく中で、自然と触れ合う機会を増やす取組が必要となります。

2-3 地域環境の保全

市民の健康や生活環境に影響を及ぼさないよう、良好な地域環境を守るため、大気、水質、土壌、騒音、振動などの監視や測定を行うとともに、PCB[※]、アスベスト[※]、ダイオキシン類[※]等の有害化学物質への適切な対応が必要となります。環境基準[※]の遵守等により、環境中の大気・水質等が改善してきています。

(1) 前基本計画の達成状況

前基本計画における、地域環境の保全に係る指標項目の達成状況を表 2-12 に示します。

表 2-12 前基本計画の達成状況（地域環境の保全）

【環境基準[※]達成状況（大気・水質・騒音・有害化学物質）】

環境基準達成率	指標項目		H28(基準年度)達成率	目標		R3 達成率	
				年度	数値		
環境基準達成率	大気	二酸化窒素	100%(6局/6局)	R4	100%	100%(5局/5局)	
		浮遊粒子状物質	100%(6局/6局)		100%	100%(5局/5局)	
		二酸化硫黄	100%(5局/5局)		100%	100%(4局/4局)	
		一酸化炭素	100%(1局/1局)		100%	100%(1局/1局)	
	水質	河川	健康項目	100%(5地点/5地点)	R4	100%	100%(3地点/3地点)
			BOD [※]	100%(5地点/5地点)		100%	80%(4地点/5地点)
		海域	健康項目	100%(10地点/10地点)		100%	100%(9地点/9地点)
			COD [※]	60%(6地点/10地点)		100%	70%(7地点/10地点)
			全窒素	100%(4地点/4地点)		100%	100%(4地点/4地点)
			全磷	100%(4地点/4地点)		100%	100%(4地点/4地点)
	地下水(健康項目)	100%(3地点/3地点)	100%	100%(3地点/3地点)			
	騒音	面的評価	97.6%(17ヶ所)	R4	達成率向上	97.9%(27ヶ所)	
		点的評価(一般地域)	100%(18地点/18地点)		100%	100%(18地点/18地点)	
		点的評価(道路に面する地域)	94.4%(34地点/36地点)		達成率向上	94.4%(34地点/36地点)	
	有害化学物質	ベンゼン(大気)		100%(2地点/2地点)	R4	100%	100%(2地点/2地点)
		トリクロロフルン(大気)		100%(2地点/2地点)		100%	100%(2地点/2地点)
		テトラクロロフルン(大気)		100%(2地点/2地点)		100%	100%(2地点/2地点)
		ジクロロメタン(大気)		100%(2地点/2地点)		100%	100%(2地点/2地点)
ダイオキシン類 [※] (大気)		100%(4地点/4地点)	100%	100%(4地点/4地点)			
ダイオキシン類 [※] (公共用水域 水質)		100%(6地点/6地点)	100%	100%(6地点/6地点)			
ダイオキシン類 [※] (公共用水域 底質)		100%(2地点/2地点)	100%	100%(2地点/2地点)			
ダイオキシン類 [※] (土壌)		100%(4地点/4地点)	100%	100%(4地点/4地点)			

【その他（前基本計画で目標数値を定めていない項目）】

指標項目	単位	基準 ^{注)1}		目標 ^{注)2}		R3 実績
		年度	数値	年度	数値	
市民一人当たり公園面積	m ² /人	H28	9.96	—	—	10.84
市面積に占める公園面積の割合	%	H28	0.7	—	—	0.7
都市計画区域内人口一人当たり都市公園等面積	m ²	H28	9.59	—	—	10.39
市民団体等による公園管理率	%	H28	84.3	—	—	82.7

注) 1 原則、基準年度は平成 28 年度ですが、数値が把握できない場合は、把握できる直近の年度としました。
2 前基本計画では、目標数値を定めていません。目指す方向性は、現状維持と定めています。

(2) これまでの取組

前基本計画において、地域環境の保全に係る取組として、これまで表 2-13 に示す施策等を実施してきました。

表 2-13 これまでの取組（地域環境の保全）

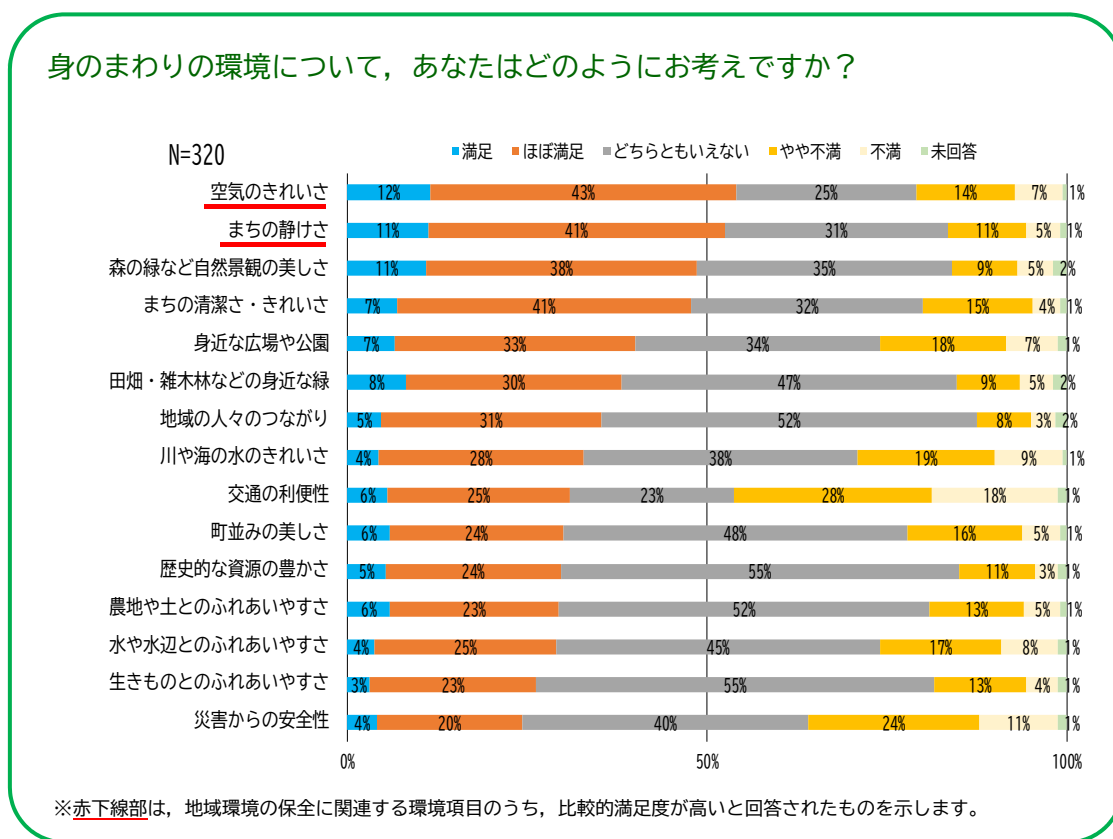
事業名	内容	単位	実績			
			H30	R元	R2	R3
大気環境の保全						
大気汚染の常時監視	一般環境大気測定局 4 局と自動車 排出ガス測定局 1 局での常時監視	項目	23	20	20	20
工場等への立入	大気・臭気の確認のための立入調査	件	59	72	41	72
住民苦情に基づく立入	悪臭防止のための立入調査	—	随時			
自動車排出ガス (NOx, PM) 対策						
「2-1-1 地球温暖化対策の推進」における取組 (16 ページ) を参照						
水環境の保全						
水環境の常時監視	河川 16 地点, 海域 15 地点及び地下水の常時監視	検体数	745	745	745	745
法に基づく立入	瀬戸法・水濁法等に基づく立入調査	—	随時			
土壌環境の保全						
土壌環境の情報提供	保管・蓄積している土地履歴等を正しく提供	件	76	64	52	79
騒音・振動対策						
自動車騒音の常時監視	騒音規制法に基づく騒音調査を実施	地点	6	7	6	5
PCB※対策						
PCB※保管状況の把握	PCB※廃棄物を保管又は PCB※含有機器を使用している事業者の把握	事業所数	164	156	153	132
アスベスト※対策						
除去作業前の立入	適切な措置が講じられているかを確認するための立入調査	回数	16	24	12	12
PRTR※の実施						
特定化学物質の排出量等把握	事業者からの届出により, 排出・移動状況を把握	—	随時			
ダイオキシン類※対策						
ダイオキシン類※の常時監視	ダイオキシン特措法に基づく濃度測定を実施	地点	16	16	16	16
環境ホルモン※対策						
調査結果の収集	広島県が黒瀬川で実施した調査結果を収集	地点	1	1	1	1
緑化の推進						
緑化の推進	団体への助成や苗等の配布による緑化の推進	助成団体数	21	2	22	2
清掃活動の推進						
清掃活動の推進	ボランティアによる清掃活動の実施	—	随時			

事業名	内容	単位	実績			
			H30	R元	R2	R3
公衆衛生思想の普及						
公衆衛生思想の普及	公衆衛生推進委員等による清掃活動等環境美化運動を実施	委員数	1,864	1,863	1,790	1,693
ポイ捨ての防止						
ポイ捨ての防止	まちづくり委員会等による環境美化運動を実施	-	随時			

(3) アンケート結果

「環境に関するアンケート」では、市民の身のまわりの環境に対する満足度として、「空気のきれいさ」や「まちの静けさ」に対する満足度が特に高い結果となっています。

図 2-17 市民への環境に関するアンケート結果（身のまわりの環境に対する満足度）



(4) 地域環境の保全に係る課題

大気、水質、土壌、騒音、振動、有害化学物質等に係る法令等による規制を遵守することにより、地域環境を保全していくことが重要です。また、平成 18（2006）年以前に建てられた住宅等の解体にはアスベスト[※]調査が必要となったことから、今後も、規制強化となったアスベスト[※]なども含めて市による環境の監視や指導等を実施し、良好な環境を維持していくことが必要となります。加えて、地域環境の保全という観点で、地域の緑化や環境美化の取組も推進していく必要があります。

2-4 循環型社会[※]の形成

私たちの日々の暮らしを支えているあらゆる資源には限りがあり、人間活動が環境へ与える負荷を最小限にするためにも、限られた資源を賢く使い循環させることが大切です。

資源循環のためには、廃棄物対策の基本となる「4 R（よんアール）[※]活動」を徹底することが重要です。4 R[※]とは、従来の「リデュース（Reduce：使う資源やごみの量を減らすこと）」、「リユース（Reuse：ものを繰り返し使うこと）」、「リサイクル（Recycle：使い終わったものを資源として再び利用すること）」に、「リフューズ（Refuse：ごみの元になるものを買ったりもらったりしないこと）」を加えた総称であり、循環型社会[※]を形成する上での重要な取組です。

(1) 前基本計画の達成状況

前基本計画における、循環型社会[※]の形成に係る指標項目の達成状況を表 2-14 に示します。

表 2-14 前基本計画の達成状況（循環型社会[※]の形成）

指標項目	単位	基準		目標		推移	
		年度	数値	年度	数値	R2	R3
一人1日当たりのごみの排出量	g	H28	948	R3	944	954	951
一般廃棄物のリサイクル率 ^{注)1}	%	H28	15.8	—	—	13.1	14.4
一般廃棄物の最終処分量	t	H28	7,704	R3	6,799	6,979	7,505
生活排水処理率 ^{注)2}	%	H28	89.1	R3	90.0	90.0	90.7
不法投棄回収量 ^{注)2}	t	H28	3	—	—	— ^{注)3}	0.16
野焼き苦情件数 ^{注)2}	件	H28	106	—	—	37	23
電子マニフェスト加入率	%	H28	31	R3	60	47	47

注) 1 「呉市一般廃棄物処理基本計画」において、目標数値及び目指す方向性は定めていません。

2 前基本計画において、目標数値及び目指す方向性は定めていません。

3 新型コロナウイルス感染症対策のため回収していません。

(2) これまでの取組

前基本計画において、循環型社会[※]の形成に係る取組として、これまで表 2-15 に示す施策等を実施してきました。

表 2-15 これまでの取組（循環型社会[※]の形成）

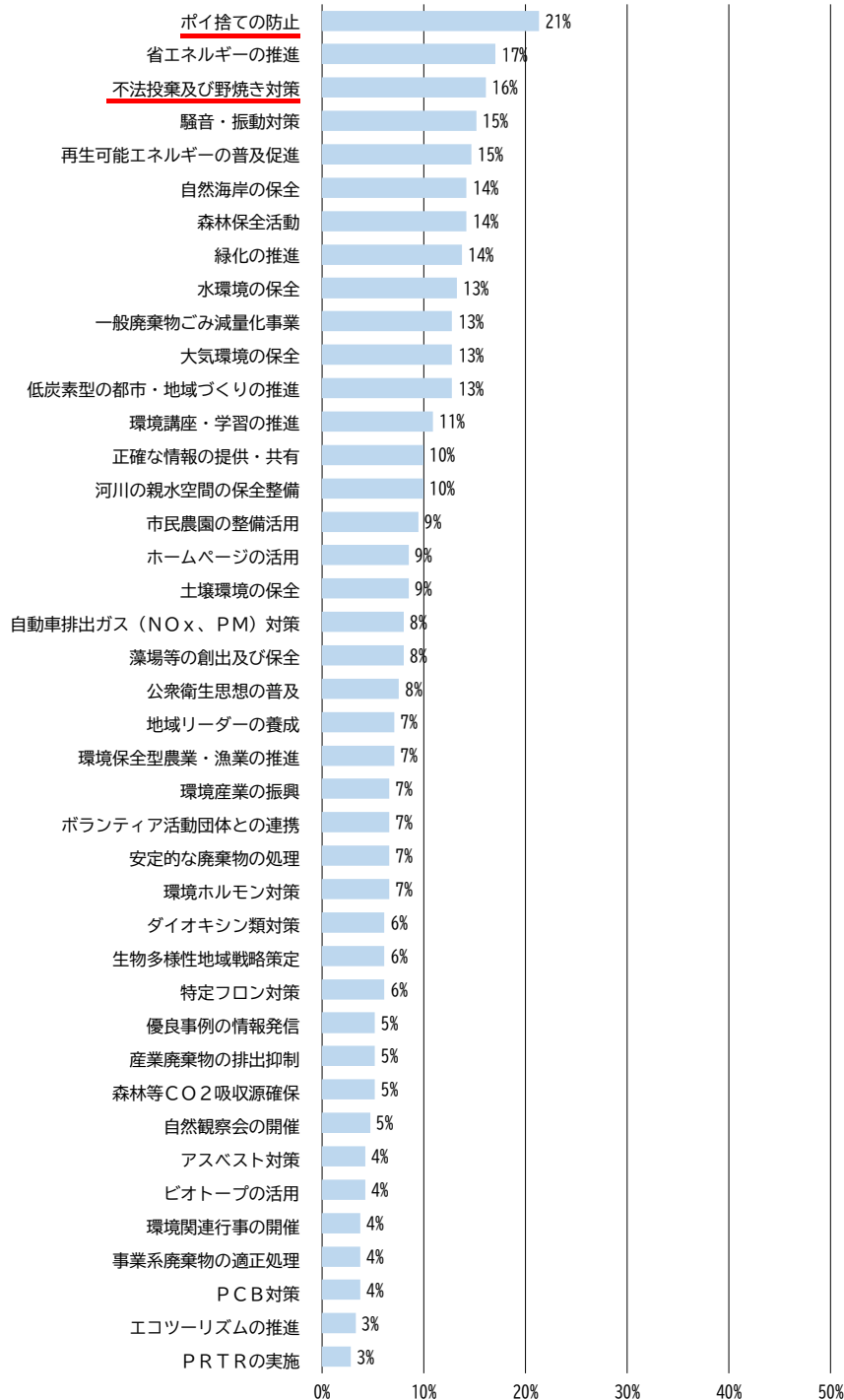
事業名	内容	単位	実績			
			H30	R 元	R2	R3
一般廃棄物ごみ減量化事業						
持込みごみ処理手数料の適正化	処理原価とのかい離を是正し定期的に手数料見直しを実施	円/10kg	130	130	160	160
資源集団回収事業の推進	地域団体等の資源集団回収実施団体に報奨金を支給	回収量(t)	3,700	3,542	2,985	2,898
資源物の行政回収	呉市分別収集計画等に基づき資源物の分別収集を実施	回収拠点数	2,673	2,687	2,725	2,740
使用済み小型家電の回収	専用ボックスの設置により回収しリサイクルを推進	—	随時			
食品ロス [※] 削減の啓発	「食べきってクレシ店」等により食品ロス [※] 削減を推進	登録店舗数	53	56	55	46
産業廃棄物の排出抑制						
産業廃棄物の排出抑制	産業廃棄物等の多量排出事業場から提出された計画・実施状況を公表	事業者数	47	46	46	43
安定的な廃棄物の処理						
安定的な廃棄物の処理	クリーンセンターくれ及びエコ・グループくれにおける運営管理状況を公表	可燃ごみ焼却量(t)	78,253	77,230	72,054	73,093
事業系廃棄物の適正処理						
事業系廃棄物の適正処理	排出事業者及び廃棄物処理業者への立入り、監視、指導等の実施	—	随時			
不法投棄及び野焼き対策						
不法投棄対策	不法投棄防止巡回パトロールによる調査を実施	件数	320	372	465	510
野焼きの指導	苦情等による野焼き調査及び指導の実施	回	97	109	148	162

(3) アンケート結果

「環境に関するアンケート」では、市民があまり進んでいないと思う環境施策として、「不法投棄及び野焼き対策」や「ポイ捨ての防止」が特に多く挙げられています。

図 2-18 市民への環境に関するアンケート結果
(呉市の環境施策について、今後重点的に取り組んで欲しいもの)

これまで呉市が進めてきた以下の環境施策の中で、あなたが「あまり進んでいないと思うもの」はどれですか？



※赤下線部は、循環型社会[※]の形成に係る施策のうち、比較的多く回答があった施策を示します。

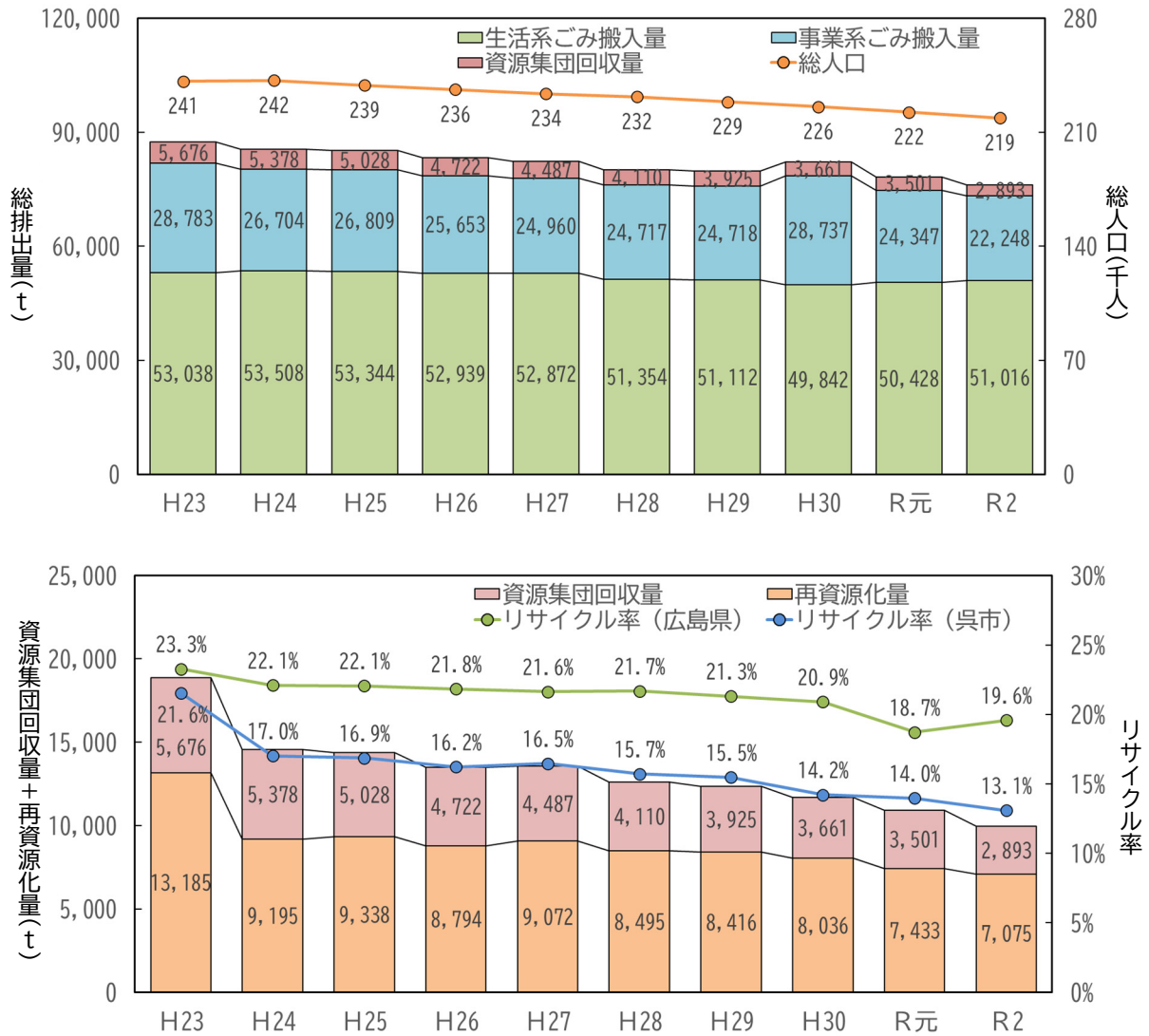
(4) 循環型社会※の形成に係る課題

本市のごみの総排出量は減少傾向にあるものの、目標に達していない状況です。また、一般廃棄物のリサイクル率についても、県平均を下回っています。

呉市では、令和4年3月に策定した呉市一般廃棄物処理基本計画に基づき、循環型社会※の実現を目指し、市民・事業者・市が連携・協力を深め、ごみの減量・資源化や食品ロス※の削減、プラスチックごみの発生抑制など4R※の推進に取り組む必要があります。

加えて、引き続き不法投棄の未然防止、野外焼却の防止、有害ごみ・危険ごみの分別の徹底などにも取り組む必要があります。

図 2-19 呉市におけるごみの総排出量（上）と再資源化量等及びリサイクル率（下）の推移



出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査」

2-5 持続可能な社会の基盤づくり

持続可能な社会を構築するためには、地域で自主的に環境保全活動を担える人を育てる環境教育・学習の取組や環境ボランティア団体と連携した環境保全活動の取組など、その基盤づくりが重要となります。

(1) 前基本計画の達成状況

前基本計画における、持続可能な社会の基盤づくりに係る指標項目の達成状況を表 2-16 に示します。

表 2-16 前基本計画の達成状況（持続可能な社会の基盤づくり）

指標項目	単位	基準		目標		R3 実績
		年度	数値	年度	数値	
出前環境講座に参加した市民の人数 ^{注) 1}	人	H28	720	—	—	56
くれエコフェスタへの参加人数	人	H28	6,500	R4	7,000	— ^{注) 2}
リサイクル推進員人数 ^{注) 1}	人	H28	2,032	—	—	1,906
公衆衛生推進委員人数 ^{注) 1}	人	H28	1,903	—	—	1,693
環境ボランティア団体登録数 ^{注) 3}	団体	H28	19	—	—	17
環境部ホームページアクセス数	件/年	H28	17,282	R4	30,000	24,155

注) 1 前基本計画において、目標数値は定めていません。目指す方向性は現状維持と定めています。

2 新型コロナウイルス感染症の影響により中止しました。

3 前基本計画において、目標数値及び目指す方向性は定めていません。

(2) これまでの取組

前基本計画において、持続可能な社会の基盤づくりに係る取組として、これまで表 2-17 に示す施策等を実施してきました。

表 2-17 これまでの取組（持続可能な社会の基盤づくり）

事業名	内容	単位	実績			
			H30	R元	R2	R3
環境講座・学習の推進						
出前環境講座の開催	児童・生徒を対象とした環境に関する講座を開催	回数	9	5	3	2
学校教育での取組	児童の環境意識向上のため呉市こども環境白書を配布等	配布冊数	2,026	1,957	1,936	1,832
水源環境保全の広報	水道施設の見学，訪問授業，パネル展の実施	—	実施中			
正確な情報の提供・共有						
正確な情報の提供・共有	呉市環境調査報告書を作成しホームページで公開	—	実施中			
環境関連行事の開催						
環境関連行事の開催	講演会，パネル展，くれエコフェスタの開催	くれエコフェスタ参加人数	0 ^{注)1}	約6,000	0 ^{注)2}	0 ^{注)2}
ホームページの活用						
ホームページの活用	環境に関する情報をホームページに公表	アクセス数	23,382	24,571	26,851	24,155
ボランティア活動団体との連携						
ボランティア活動団体との連携	くれ環境市民の会事務局を呉市環境部環境政策課に設置し，環境保全活動団体と連携	連携団体数	18	18	17	17
地域リーダーの養成						
地域リーダーの養成	リサイクル推進員を中心とした自治会等との協働によるごみの分別の促進	委員数	2,049	2,025	1,891	1,906
環境産業[*]の振興						
環境産業 [*] の振興	(公財)くれ産業振興センターによる環境産業 [*] への事業展開等を旨とする事業所への支援	—	実施中			
優良事例の情報発信						
優良事例の情報発信	環境白書を通じた優良事例の紹介	—	実施中			

注) 1 平成30年7月豪雨災害の影響で開催していません。

2 新型コロナウイルス感染症の影響で開催していません。

(3) アンケート結果

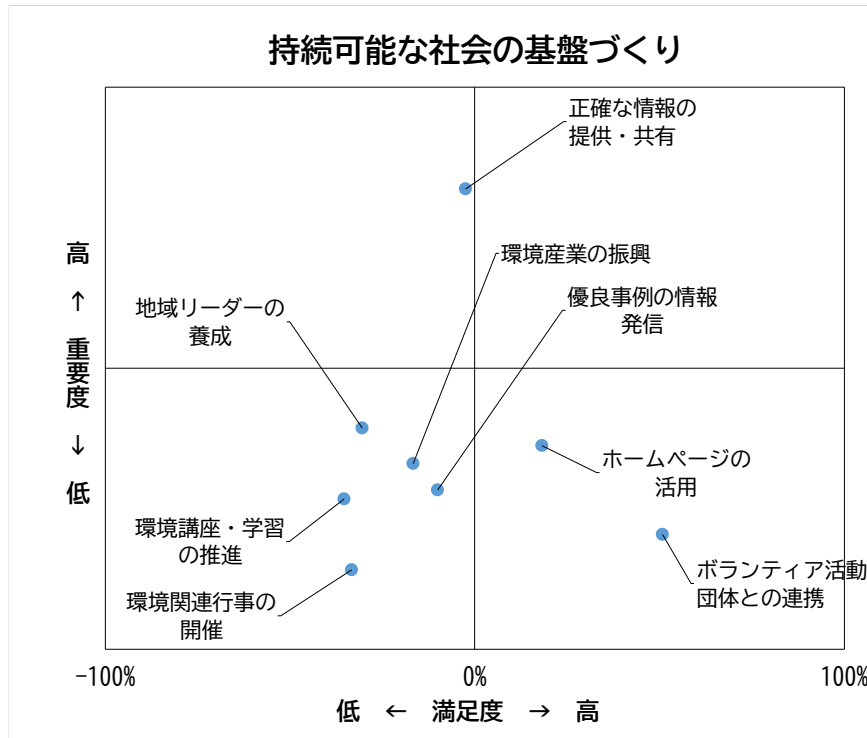
「環境に関するアンケート」では、市民がよく進んでいると思う環境施策として、「ボランティア活動との連携」が比較的多く挙げられている一方、今後重点的に取り組んで欲しい環境施策として、「正確な情報の提供・共有」が最も多く挙げられています。

図 2-20 市民への環境に関するアンケート結果
(持続可能な社会の基盤づくりに係る施策の満足度・重要度)

これまで呉市が進めてきた下記の環境施策の中で、あなたが「よく進んでいると思うもの」、「あまり進んでいないと思うもの」はどれですか（満足度調査）？
また、「今後重点的に取り組んで欲しいもの」はどれですか（重要度調査）？

■「持続可能な社会の基盤づくり」に係る呉市の環境施策

- ・環境関連行事の開催
- ・ボランティア活動団体との連携
- ・環境産業*の振興
- ・正確な情報の提供、共有
- ・環境講座、学習の推進
- ・地域リーダーの養成
- ・優良事例の情報発信
- ・ホームページの活用



(4) 持続可能な社会の基盤づくりに係る課題

持続可能な社会の基盤づくりとして、環境問題に自主的に取り組む市民や事業者を増やすため、引き続き環境教育・学習等に取り組むとともに、市民、事業者、ボランティア団体等と呉市が連携し協働して取り組めるよう、幅広く環境問題や環境保全活動に関する情報の共有・発信を行う必要があります。

第3章 環境の将来像

1 呉市が目指す環境の将来像

本基本計画では、呉市環境基本条例第3条に定めた基本理念や、上位計画である「第5次呉市長期総合計画」のビジョン、環境に関するアンケートの市民・事業者からの声を踏まえ、目指すべき環境の将来像、基本方針、施策の方向性等を以下のとおり設定します。

【目指すべき姿】
 豊かな環境を次の世代につなぐまち「エコポリス・呉」

表 3-1 基本方針・施策の方向性及び直接関係する SDGs の 17 のゴール

1 気候変動への対応	<p>脱炭素と気候変動への適応が実現した次の世代につなぐまち</p> <p>2050年温室効果ガス※排出量実質ゼロの実現に向け、徹底した省エネルギー化とともに、再生可能エネルギー※の普及を促進し、脱炭素社会の構築を目指します。</p> <p>あわせて、気候変動の影響に備える適応策を推進し、次の世代につなぐまちづくりを進めます。</p>	   
2 生物多様性の保全	<p>多様な生きものと共存する恵み豊かな里山・里海と歩むまち</p> <p>呉市の豊かな自然を次世代に引き継いでいくため、里山・里海における生きものの生息環境を保全するとともに、自然と触れ合う活動を積極的に推進し、多様な生きものや自然の恵みを感じられるまちづくりを目指します。</p>	 
3 地域環境の保全	<p>誰もが安心して住み続けられる安全で快適なまち</p> <p>良好な生活環境を維持していくため、引き続き環境監視や測定を行うとともに、有害化学物質等への適切な対応、環境美化の推進に取り組み、安心して住み続けられるまちづくりを目指します。</p>	    
4 循環型社会の構築	<p>限りある資源を賢く使う環境にやさしい清潔なまち</p> <p>廃棄物の処理や不法投棄等に伴う環境への負荷を軽減するため、廃棄物の発生抑制や減量化、リサイクル等をより一層推進し、資源の循環的な利用が定着した環境にやさしい清潔なまちづくりを目指します。</p>	     
5 持続可能な社会の基盤づくり	<p>様々な主体が協働・連携して環境課題に取り組むまち</p> <p>持続可能な社会の基盤をつくるため、環境教育・学習や環境情報の提供・共有を推進し、市民・事業者・市がともに環境課題に取り組むまちづくりを目指します。</p>	     

第1章
計画の基本的事項

第2章
呉市の現状と課題

第3章
環境の将来像

第4章
区域施策編

第5章
事務事業編

第6章
計画の推進

表 3-2 基本方針の施策体系

基本方針	施策の方向性	
<p>1 気候変動への対応</p>	<p>脱炭素と気候変動への適応が 実現した次の世代につなぐまち</p>	<p>(1) 省エネルギー対策の推進(緩和策) ①省エネルギー行動の実践, ②省エネ</p> <p>(2) 再生可能エネルギー*の導入促進(緩和策) ①太陽光発電の普及促進及び啓発, ②一般</p> <p>(3) 多様な手法による地球温暖化対策の推 ①脱炭素な都市・地域づくりの推進,</p> <p>(4) 気候変動影響への適応(適応策) ①農業・林業・水産業に対する適応策,</p>
<p>2 生物多様性の保全</p>	<p>多様な生きものと共存する 恵み豊かな里山・里海と歩むまち</p>	<p>(1) 生物生息環境の保全 ①森林・自然海岸の保全, ②藻場*等の創出・</p> <p>(2) 自然資源の持続可能な利用 ①自然観察会の開催, ②市民農園の整備</p>
<p>3 地域環境の保全</p>	<p>誰もが安心して住み続けられる 安全で快適なまち</p>	<p>(1) 生活環境の保全 ①大気環境の保全, ②自動車排出ガス対策,</p> <p>(2) 有害化学物質等への対応 ①PCB*対策, ②アスベスト*対策,</p> <p>(3) 緑化の推進 ①自治会等と協力したコミュニティ広場等の</p> <p>(4) 環境美化の推進 ①清掃活動の推進, ②公衆衛生思想の普及</p>
<p>4 循環型社会の構築</p>	<p>限りある資源を賢く使う 環境にやさしい清潔なまち</p>	<p>(1) ごみの減量(4R*の推進) ①一般廃棄物ごみ減量化事業, ②食品ロス*</p> <p>(2) 廃棄物の適正処理 ①安定的な廃棄物の処理, ②事業ごみの適</p>
<p>5 持続可能な社会の基盤づくり</p>	<p>様々な主体が協働・連携して 環境課題に取り組むまち</p>	<p>(1) 環境教育・学習の推進 ①出前環境講座の開催, ②学校教育での取組,</p> <p>(2) 環境情報の提供 ①正確な情報の提供・共有, ②環境関連行事</p> <p>(3) 市民協働による取組 ①ボランティア活動団体との連携, ②地域リ</p> <p>(4) 環境産業*の振興 ①既設団体・施設等の活用による環境産業*</p>

第1章
計画の基本的事項

第2章
呉市の現状と課題

第3章
環境の将来像

第4章
区域施策編

第5章
事務事業編

第6章
計画の推進

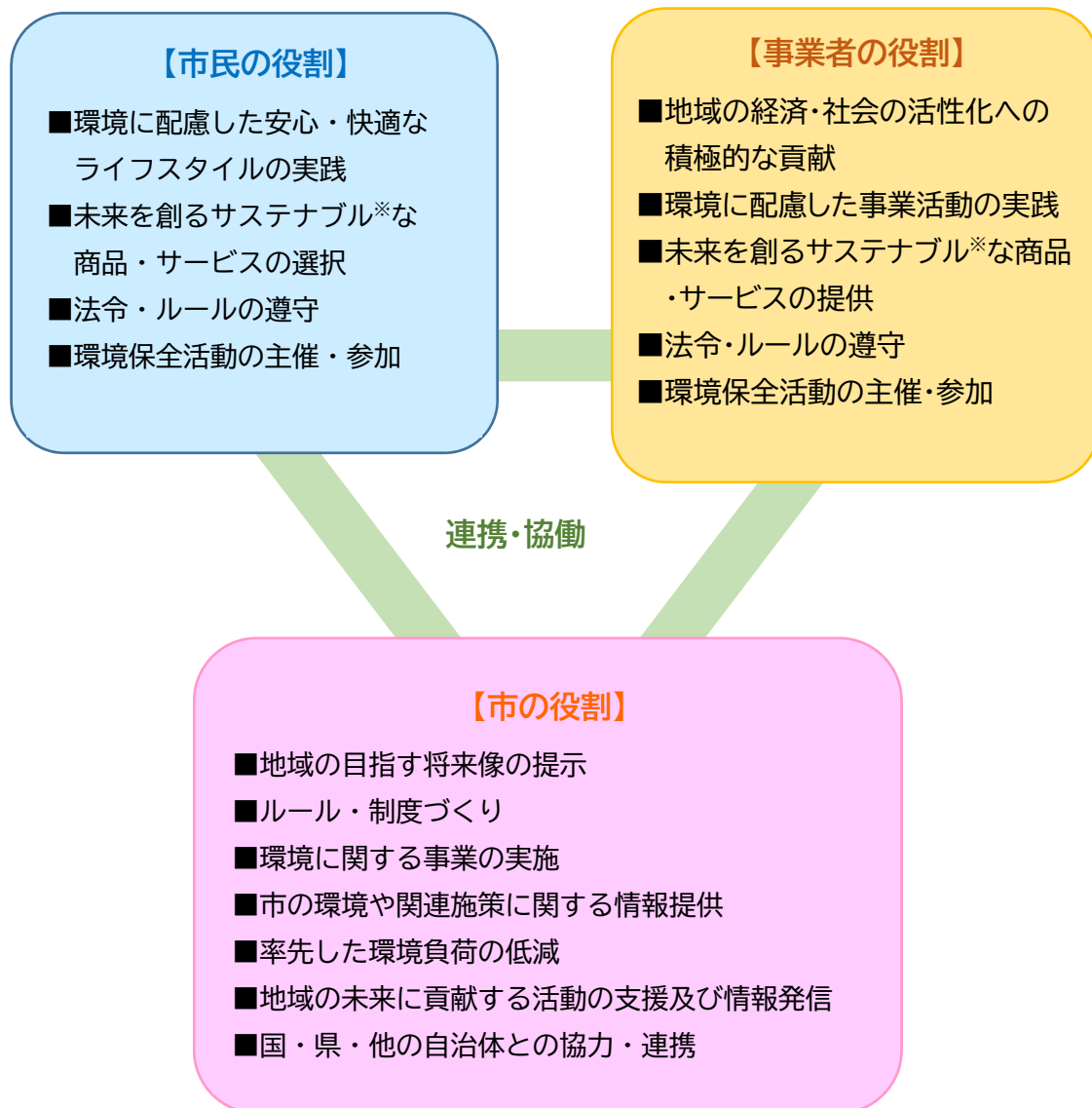
取組分野
施策の取組内容（主なもの）
ギー機器の導入, ③建物の省エネルギー化, ④電動車 [※] の普及促進, ⑤スマートムーブ [※] の推進
廃棄物焼却熱の有効利用, ③次世代エネルギー・炭素資源等の利活用, ④環境に配慮した電力調達の推進（緩和策）
②廃棄物の減量による対策, ③森林・藻場 [※] 等による吸収源対策, ④フロン類 [※] 対策
②自然生態系に対する適応策, ③自然災害・沿岸域に対する適応策, ④健康に対する適応策
保全, ③環境保全型農業・漁業 [※] の推進
活用, ③ビオトープ [※] の活用, ④河川の親水空間の保全整備, ⑤エコツーリズム [※] の推進
③水環境の保全, ④土壌環境の保全, ⑤騒音・振動対策
③PRTR [※] の実施, ④ダイオキシン類 [※] 対策, ⑤環境ホルモン [※] 対策
維持管理, ②地域緑化活動の推進
の削減, ③プラスチックごみの削減, ④産業廃棄物の排出抑制
正処理, ③海洋ごみ対策, ④不法投棄・ポイ捨て及び野焼き対策
③環境保全の啓発, ④他団体主催イベントでの体験学習の開催
の開催, ③ホームページ等の活用
ーダーの養成
の起業促進, ②優良事例の情報発信

2 将来像を実現するための施策

呉市が目指す環境の将来像「豊かな環境を次の世代につなぐまち」を実現するためには、市だけではなく、多様な主体が協働して取組を進めることが必要不可欠です。

「呉市環境基本条例」では、環境を保全するための市民・事業者・市の役割と責務を明らかにしており、各主体のそれぞれがまちづくりの主役である自覚を持ち、自身の役割を理解することで、環境に対する意識を変えていくことが重要です。

図 3-1 五つの基本方針を達成するための各主体の役割・取組



取組分野

- (1) 省エネルギー対策の推進（緩和策）
- (2) 再生可能エネルギー※の導入促進（緩和策）
- (3) 多様な手法による地球温暖化対策の推進（緩和策）
- (4) 気候変動影響への適応（適応策）

温室効果ガス※の排出量を削減するため、限りあるエネルギー資源を効率よく活用する省エネルギーの取組を市民や事業者と一体となって推進するとともに、気候変動の影響に備える取組を実施します。

あわせて、森林環境等の保全により二酸化炭素の吸収源対策を行いながら、再生可能エネルギー※の普及促進や低炭素型の都市・地域づくりなど脱炭素に向けた取組を推進するとともに、有害な紫外線を吸収し生態系を守っているオゾン層の保護に取り組み、地球環境の保全を推進していきます。

取組分野(1) 省エネルギー対策の推進（緩和策）

温室効果ガス※の排出量を抑制するため、クールビズ※などの日常的な省エネルギー行動、省エネルギー機器・設備の導入、電動車※の普及促進、公共交通機関の利用促進や徒歩・自転車による移動環境の向上などの取組を推進します。

【主な取組内容】

- ① 省エネルギー行動の実践
- ② 省エネルギー機器の導入
- ③ 建物の省エネルギー化
- ④ 電動車※の普及促進
- ⑤ スマートムーブ※の推進

■ 具体的な取組内容は、第4章の区域施策編にて示します。

取組分野(2) 再生可能エネルギー※の導入促進（緩和策）

温室効果ガス※の排出量を削減するため、太陽光発電などの再生可能エネルギー※への利用の変換を進めるとともに、クリーンセンターくれの廃棄物焼却熱利用や水素の利活用、カーボンリサイクル※などの新たな技術の調査・研究、環境に配慮した排出係数の少ない電力調達などの取組を推進します。

【主な取組内容】

- ① 太陽光発電の普及促進及び啓発
- ② 一般廃棄物焼却熱の有効利用
- ③ 次世代エネルギー・炭素資源等の利活用
- ④ 環境に配慮した電力調達の推進

■ 具体的な取組内容は、第4章の区域施策編にて示します。

取組分野(3) 多様な手法による地球温暖化対策の推進（緩和策）

「脱炭素社会」の実現を着実に進めるため、コンパクトで持続可能なまちづくりやプラスチックリサイクルなどのごみの減量化、森林の適正管理や森林資源の活用、フロン類[※]対策などの取組を推進します。

【主な取組内容】

- ① 脱炭素な都市・地域づくりの推進
- ② 廃棄物の減量による対策
- ③ 森林・藻場[※]等による吸収源対策
- ④ フロン類[※]対策

■ 具体的な取組内容は、第4章の区域施策編にて示します。

取組分野(4) 気候変動影響への適応（適応策）

気候変動に適応するため、猛暑でも栽培できる農作物の品種改良や栽培技術の向上などの調査・研究、特定外来生物[※]への対応や防災対策の強化、熱中症等に対する健康対策などの取組を推進します。

【主な取組内容】

- ① 農業・林業・水産業に対する適応策
- ② 自然生態系に対する適応策
- ③ 自然災害・沿岸域に対する適応策
- ④ 健康に対する適応策

■ 具体的な取組内容は、第4章の区域施策編にて示します。

指標と目標値

基本方針 1「気候変動への対応」に関連する指標及び目標を以下のとおり設定します。

指標	目標年度・目標値		直近年度の実績値	
呉市の温室効果ガス※排出量	R12	2,755 千 t	R 元 (暫定値 ^{注1)})	4,760 千 t
中小企業省エネ診断実施数 ^{注2)}	R14	10 件	R3	0 件
農産物の呉市場における県内産割合	— ^{注3)}	R3 年度の 17.4% を維持		17.4%
水産物の呉市場における県内産割合	— ^{注3)}	R3 年度の 73.3% を維持		73.3%
家庭用太陽光発電システムの設置件数 ^{注2)}	毎年度	200 件		— ^{注4)}
森林面積	— ^{注3)}	R3 年度の 19,621ha を維持		19,621ha
呉市の間伐製品購入額	— ^{注3)}	R3 年度の 3,977 千円を維持		3,977 千円

注) 1 令和元年度の温室効果ガス※排出量は、国のエネルギー消費統計の暫定値を基に算出した値を含みます。

2 市が関与して実施した件数に限ります。

3 目標年度を定めずに、本基本計画の計画期間中、毎年度維持状況を確認します。

4 「家庭用太陽光発電システムの設置件数」については、令和 5 年度以降の施策のため、令和 3 年度の実施はありません。

取組分野

- (1) 生物生息環境の保全
- (2) 自然資源の持続可能な利用

多種多様な生物が生息する森林や自然海岸などの保全，また，自然観察会の開催など自然との触れ合いの場の提供を通じて，市民の生物多様性[※]に関する意識の醸成を図るなど生物多様性[※]の保全を進めます。

取組分野(1) 生物生息環境の保全

生物生息環境の保全に向け，森林ボランティアの人材の育成や適切な森林管理，自然海岸の保全に伴う漁場機能の回復などの取組を推進します。

【主な取組内容】

- ① 森林・自然海岸の保全
- ② 藻場[※]等の創出・保全
- ③ 環境保全型農業・漁業[※]の推進

生物生息環境の保全に係る具体的な取組内容

【市民】



生物多様性[※]や農業・漁業の様々な役割を学び，環境学習や保全活動へ積極的に参加しましょう



ペットは責任をもって飼いましょう




地元の生態系・自然を保全するため，外来生物[※]等を放したり植えたりしないようにしましょう

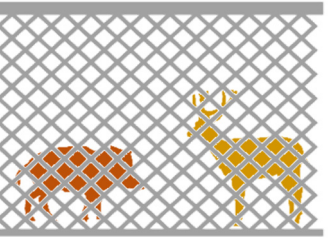
【事業者】



緑化の際は，生物多様性[※]確保のため地域環境に適合した多様な花木を混植しましょう



生態系に配慮した農業・漁業を推進しましょう



防護柵の設置，誘引物の除去など，有害鳥獣や外来生物[※]による被害防止に取り組みましょう

第1章
計画の基本的事項

第2章
呉市の現状と課題

第3章
環境の将来像

第4章
区域施策編

第5章
事務事業編

第6章
計画の推進

【市】	
取組内容①	<ul style="list-style-type: none"> ・森林環境保全への意識向上と森づくりに関する人材育成を目的として、森林ボランティア育成事業を積極的に展開していきます。 ・森林の保育事業や松くい虫対策，県内産木材製品の利用の推進など，森林の適切な管理を促進します。 ・自然海岸の保全や漁場機能の回復，漁場再生産力の増強を図るため，ごみや海底堆積物の収集・処理を行います。 ・市内に生息する絶滅危惧種を記載した「レッドデータブックくれ」等を活用し，地域戦略の策定に向けた検討を行います。
取組内容②	<ul style="list-style-type: none"> ・呉市農水産業振興ビジョンに基づき，藻場[※]等を造成し，漁場環境の維持・修復に努めます。
取組内容③	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系に配慮した農業・漁業を支援します。 ・有害鳥獣や外来生物[※]による被害の防止に向けて，防護柵の設置及び環境管理を支援し，駆除と併せて総合的な被害防止対策の実施，普及啓発に取り組みます。

取組分野(2) 自然資源の持続可能な利用

市民に自然と触れ合う場や機会を提供するため、自然観察会の開催や市民農園の利用、自然と調和した河川の保全整備や市民の憩いの場となるビオトープ[※]など空間の維持管理などの取組を推進します。

【主な取組内容】

- ① 自然観察会の開催
- ② 市民農園の整備活用
- ③ ビオトープ[※]の活用
- ④ 河川の親水空間の保全整備
- ⑤ エコツーリズム[※]等の推進

自然資源の持続可能な利用に係る具体的な取組内容

【市民】



自然観察会等へ積極的に参加し、動植物の知識習得や保護に努めましょう



市民農園や自然と触れ合える場所を適切に利用するなど、自然体験の場を大切にしましょう

【事業者】



自然観察会等へ積極的に参加し、動植物の知識習得や保護に努めましょう



自然と触れ合える場所を適切に利用するなど、自然体験の場を大切にしましょう



自然を活かした商品や観光など、自然との触れ合いを感じられる事業を積極的に検討しましょう

【市】

取組内容①	・市民や事業者向けの出前環境講座等を開催し、動植物の生息・生育に関する知識や身近な環境を学べる機会を提供します。
取組内容②	・市民農園など、人と自然の触れ合いの場の整備・充実を図ります。
取組内容③ 取組内容④	・人と自然の触れ合いの場の維持・創出に向けて、市内の自然に関する情報発信とともに、親水公園や森林施設、海浜、ビオトープ [※] などの人々に安らぎと憩いを与えてくれる空間の維持管理及びその支援などに取り組みます。
取組内容⑤	・呉市の恵まれた自然環境を活かした、漁業や農業などの体験型観光（エコツーリズム [※] ）や商品の開発・販売を推進します。

指標と目標値

基本方針 2「生物多様性※の保全」に関連する指標及び目標を以下のとおり設定します。

指標	目標年度・目標値		直近年度の実績値	
	毎年度	目標値		
自然観察会等の実施回数	毎年度	12回	R3	12回
藻場※・干潟の新規造成面積（R5からの累計）	R14	28.3ha (年平均2.8ha)		22.8ha (H22からの累計)

取組分野

- (1) 生活環境の保全
- (2) 有害化学物質等への対応
- (3) 緑化の推進
- (4) 環境美化の推進

生活環境の保全に向け、日々の生活や事業活動に伴う環境負荷の低減に継続して取り組むとともに、大気、水質、土壌、騒音・振動などの監視や測定、アスベスト[※]やダイオキシン類[※]、PCB[※]といった有害化学物質などへの適切な対応、緑化活動、環境美化を推進するための清掃活動などに取り組み、地域環境の保全を進めます。

取組分野(1) 生活環境の保全

市民の生活環境を守るための基本となる大気環境・水環境・土壌環境の保全、騒音・振動、悪臭への対策などについて、法令に基づく監視、測定、指導のほか、市民・事業者への情報提供などを行います。

【主な取組内容】

- ① 大気環境の保全
- ② 自動車排出ガス対策
- ③ 水環境の保全
- ④ 土壌環境の保全
- ⑤ 騒音・振動対策

生活環境の保全に係る具体的な取組内容

【市民】



ごみは勝手に焼却せず、市のごみ出しルールに従って処理しましょう



河川や水路の汚濁の原因となる、ごみや廃油などを流さないようにしましょう



静かな環境を守るため、生活騒音（アイドリング、楽器演奏、集会等）にも配慮しましょう

【事業者】



大気汚染や水質汚濁，土壌汚染に関する規制・基準を遵守し，原因物質の排出を抑制しましょう



騒音，振動，悪臭の発生源を把握し，適切な施設管理を行い，発生防止に努めましょう

【市】

取組内容①	・大気環境の保全に向けて，市内の大気汚染物質の調査とともに，野外焼却禁止の周知や交通対策，工場・事業場への公害防止の指導といった，大気汚染物質や悪臭の発生の抑制・防止などに取り組みます。
取組内容②	・自動車排気ガスの削減に向けて，公共交通機関の利用促進や環境に優しい電動車 [※] 等の普及に向けた取組を検討します。
取組内容③	・海や河川の水質保全に向けて，家庭排水や事業所排水の適切な処理の推進と公共下水道の整備などに取り組むとともに，定期的な水質調査による状況把握を継続します。 ・水道水の継続的な安定供給に向けて，水源かん養 [※] に関する普及活動に取り組みます。
取組内容④	・土壌汚染対策法が適用される有害物質使用特定施設の届出や土地履歴の調査資料等を保管・蓄積し，土壌環境に関する的確な情報の提供を行います。
取組内容⑤	・良好な生活環境の保全に向けて，沿道騒音の調査とともに，道路交通騒音・振動対策や工場・事業者への公害防止の指導などに取り組みます。

取組分野(2) 有害化学物質等への対応

市民の生活環境を守るための有害化学物質への対策などについて、法令に基づく監視、測定、指導のほか、市民・事業者への情報提供などを行います。

【主な取組内容】

- ① PCB※対策
- ② アスベスト※対策
- ③ PRTR※の実施
- ④ ダイオキシン類※対策
- ⑤ 環境ホルモン※対策

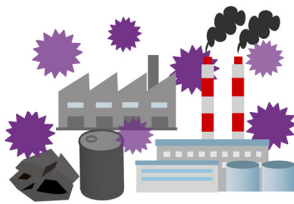
有害化学物質等への対応に係る具体的な取組内容

【市民】



有害ごみは市のごみ出しルールに従って適切に処理しましょう

【事業者】



人体や環境に有害な化学物質の適正な管理を徹底し、環境影響の防止に努めましょう



建築物の解体工事等の際し、アスベスト※飛散防止策を適正に行いましょう

【市】	
取組内容①	・法定期限内の処理に向け、市内事業所の PCB [※] 廃棄物及び PCB [※] 使用製品の掘り起こし調査を実施し、状況の把握を行います。PCB [※] 廃棄物等が確実に適正に処理されるよう、所有者を指導し、その進捗管理を行います。
取組内容②	・市有施設の解体、改修工事時のアスベスト [※] の飛散を防止するため、全ての市有施設を対象に実施した調査結果に基づき、アスベスト [※] 除去などの適切な対策を講じます。 ・民間建築物の解体工事等に際し、アスベスト [※] の事前調査結果報告制度等の周知を図るとともに、アスベスト [※] 飛散防止策が適正に行われるよう、事業者等へ指導・助言を行います。
取組内容③	・有害化学物質の使用状況及び排出・移動状況の把握に努めるとともに、環境調査を実施します。
取組内容④	・ごみ減量や野焼き対策を進め、ダイオキシン類 [※] の発生抑制を図ります。
取組内容⑤	・環境ホルモン [※] による内分泌かく乱作用やメカニズムは、十分に明らかにされていないため、情報収集に努めます。

取組分野(3) 緑化の推進

自然と調和した生活環境や景観づくりのため、市民、事業者等と協働でみどりの保全・創出を推進するとともに、多様で豊かな動物・植物群の環境の維持・創出に取り組み、生きものも棲みよい、まちなかの自然生態系の構築を図ります。

なお、緑化の推進によって、エコロジカルネットワーク[※]の形成と生物多様性[※]の向上、二酸化炭素の吸収、ヒートアイランド[※]現象の緩和の効果も期待できます。

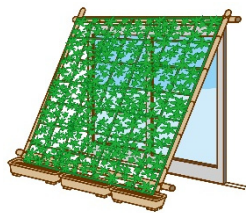
【主な取組内容】

- ① 自治会等と協力したコミュニティ広場等の維持管理
- ② 地域緑化活動の推進

緑化の推進に係る具体的な取組内容

【市民】

身近な環境の緑化に積極的に取り組みましょう



公園やコミュニティ広場の緑化の維持管理に努めましょう



【事業者】

緑地を活用した休憩スペースを設置しましょう



工場内のヒートアイランド[※]対策を推進しましょう



- ・工場敷地内のより質の高い緑地形成を推進しましょう
- ・敷地周辺へ緑地等の環境施設を配置しましょう。延焼など災害防止効果もあります
- ・敷地周辺に低・中・高木を適切に配置し、工場等の圧迫感を緩和しましょう
- ・周辺の工場緑地や地域の緑地と一体化した緑地を整備しましょう



【市】

取組内容①	・街区公園やコミュニティ広場の緑化の維持管理を自治会等と協力して実施します。
取組内容②	・工場立地法により緑化推進対象となっている工場を中心に、事業所の積極的なより質の高い緑地形成を推進します。

取組分野(4) 環境美化の推進

清潔で心地よい生活環境や景観を維持していくため、環境美化活動を市民、事業者と協力して進めます。

【主な取組内容】

- ① 清掃活動の推進
- ② 公衆衛生思想の普及

環境美化の推進に係る具体的な取組内容

【市民】



【事業者】



【市】

取組内容①	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の美化活動に関する情報を収集し，積極的に発信します。 ・地域清掃やボランティア清掃などの実施について，各企業や市民団体等との協力関係を継続して維持するとともに，各まちづくり委員会・協議会を中心に，協働により地域特性に合った環境美化の取組を実施します。
取組内容②	<ul style="list-style-type: none"> ・呉市公衆衛生大会にて環境衛生美化活動の表彰を行い，環境美化活動の普及拡大やモチベーション向上を図ります。

指標と目標値

基本方針 3「地域環境の保全」に関する指標及び目標を以下のとおり設定します。

指標		目標年度・目標値		直前年度の実績値		
環境基準達成率	大気	二酸化窒素		100%	100%(5 局 / 5 局)	
		浮遊粒子状物質		100%	100%(5 局 / 5 局)	
		二酸化硫黄		100%	100%(4 局 / 4 局)	
		一酸化炭素		100%	100%(1 局 / 1 局)	
	水質	河川	健康項目		100%	100%(3 地点/3 地点)
			BOD*		100%	80%(4 地点/5 地点)
		海域	健康項目		100%	100%(9 地点/9 地点)
			COD*		100%	70%(7 地点/10 地点)
			全窒素		100%	100%(4 地点/4 地点)
			全燐		100%	100%(4 地点/4 地点)
		地下水(健康項目)		100%	100%(3 地点/3 地点)	
	騒音	面的評価		達成率向上を図る	97.9%(27 センサ)	
		点的評価(一般地域)		100%	100%(18 地点/18 地点)	
		点的評価(道路に面する地域)		達成率向上を図る	94.4%(34 地点/36 地点)	
	有害化学物質	ベンゼン (大気)		100%	100%(2 地点/2 地点)	
		トリクロロフルン (大気)		100%	100%(2 地点/2 地点)	
		テトラクロロフルン(大気)		100%	100%(2 地点/2 地点)	
		ジクロロメタン (大気)		100%	100%(2 地点/2 地点)	
		ダイオキシン類* (大気)		100%	100%(4 地点/4 地点)	
		ダイオキシン類*(公共用水域 水質)		100%	100%(6 地点/6 地点)	
ダイオキシン類*(公共用水域 底質)		100%	100%(2 地点/2 地点)			
ダイオキシン類*(土壌)		100%	100%(4 地点/4 地点)			
市民一人当たり公園面積		—注)	R3 年度の 10.84m ² /人を維持	10.84m ² /人		
市面積に占める公園面積の割合		—注)	R3 年度の 0.7%を維持	0.7%		
都市計画区域内人口一人当たり都市公園等面積		—注)	R3 年度の 10.39m ² を維持	10.39m ²		
市民団体等による公園管理率		—注)	R3 年度の 82.7%を維持	82.7%		

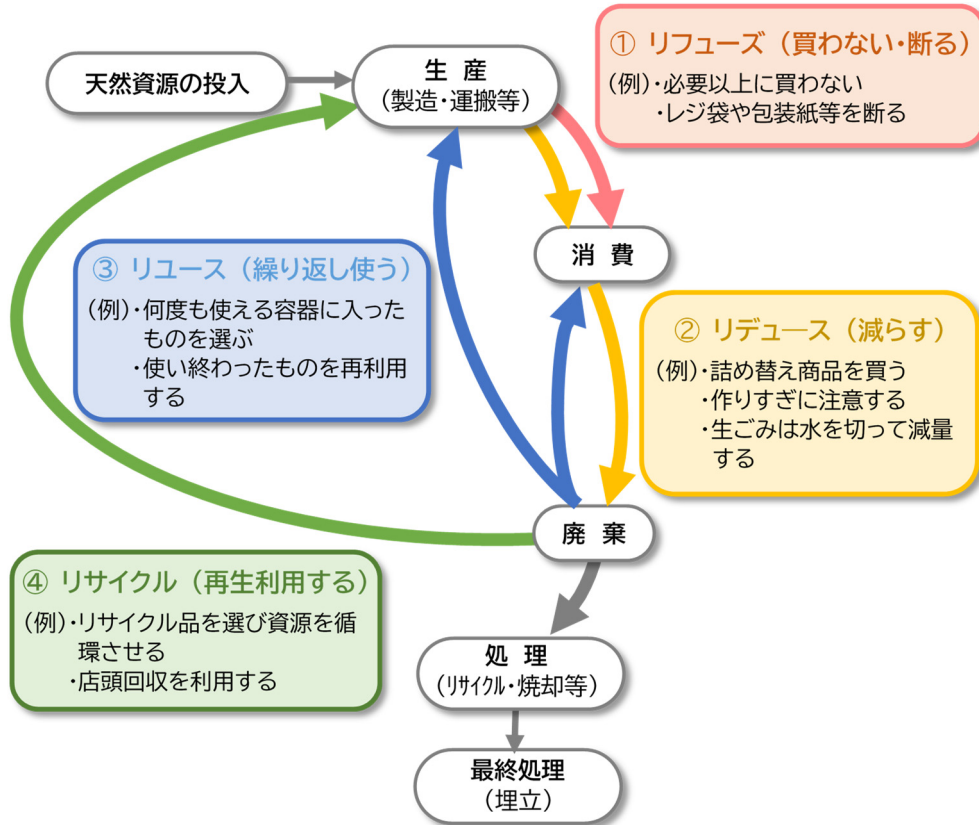
注) 目標年度を定めずに、本基本計画の計画期間中、毎年度維持状況を確認します。

取組分野

- (1) ごみの減量（4 R[※]の推進）
- (2) 廃棄物の適正処理

資源の再利用や再生利用を活性化し、循環型社会[※]の構築を目指すため、ごみの発生・排出抑制やごみの適正分別の徹底を推進します。

図 3-2 4 R[※]の仕組み



取組分野(1) ごみの減量（4 R[※]の推進）

天然資源の消費を低減し、資源の循環的な利用を促進するため、市民・事業者等と一体となって、ごみの減量化を継続して進め、発生の抑制やリサイクルの推進、食品ロス[※]の削減などに取り組めます。

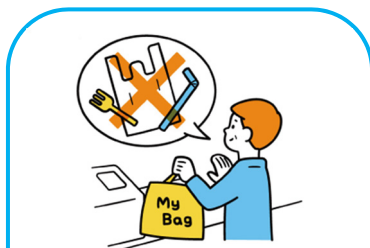
今後、市民や事業者が分別・資源化に取り組みやすい仕組みづくりや新たな資源化手法の導入を更に進めていきます。

【主な取組内容】

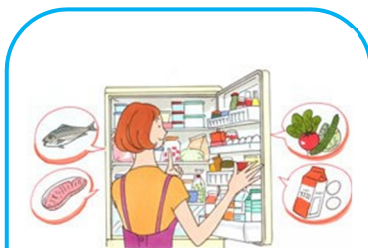
- ① 一般廃棄物ごみ減量化事業
- ② 食品ロス[※]の削減
- ③ プラスチックごみの削減
- ④ 産業廃棄物の排出抑制

ごみの減量（4R*の推進）に係る具体的な取組内容

【市民】



容器包装の少ない商品の
選択、マイバッグやマイ
箸などの使用により、使
い捨てプラスチック等
のごみを減らしましょう



食品ロス*を減らすた
め、買いすぎの抑制や、
使い切り・食べきりを心
掛けましょう

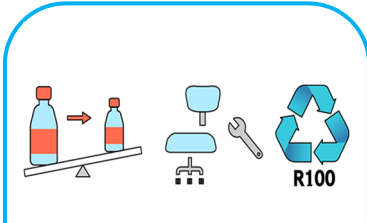


着なくなった衣料品など
は、リユースショップや
フリーマーケットを活用
して再利用しましょう



環境ラベルが付いた商品
やリサイクル製品など、
環境配慮型の商品を積極
的に選択しましょう

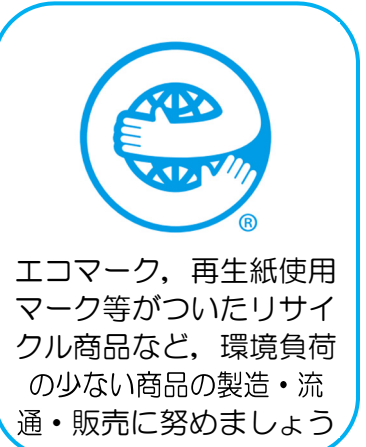
【事業者】



製品の長寿命化，再使用容器への転換，簡易包装やペーパーレス化等を推進し，ごみの発生抑制に取り組みましょう



事業所内のごみの分別・収集方法の周知・徹底を行きましょう



エコマーク，再生紙使用マーク等がついたリサイクル商品など，環境負荷の少ない商品の製造・流通・販売に努めましょう



消費者に無償で提供する特定プラスチック使用製品*について，製品の工夫等により提供量の削減に努めましょう



施設の新増設時等は，リサイクルを意識し，廃棄物の排出抑制に取り組みましょう



フードバンク*や店内での啓発による食品ロス*削減に取り組みましょう

【市】

<p>取組内容①</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみの発生抑制やリサイクル等の4R*についてより一層の普及啓発に取り組み，資源集団回収などを継続して実施します。 ・再利用の促進として，地域で行われるリサイクルマーケットの開催を支援するとともに，市内のリサイクル拠点の情報発信や地域の資源ごみ回収団体への助成などを行います。 ・「ごみ分別マニュアル」や市ホームページ等を活用し，分別・収集方法を周知・徹底するとともに，市民等がより分別しやすい仕組みを検討します。 ・宅配便を活用した小型家電の回収を継続して実施します。
<p>取組内容②</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭系食品ロス*及び事業系食品ロス*の削減に向けた取組の普及啓発を実施します。
<p>取組内容③</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチック資源回収量の拡大を図るため，プラスチック製品の製造・販売・提供を行う事業者による自主回収・再資源化を促進します。 ・プラスチック製容器包装以外のプラスチック類廃棄物を再商品化するための仕組みを検討します。 ・指定袋のような削減困難なプラスチックごみについては，化石燃料由来のプラスチックに替えてバイオマスプラスチックを一部使用することで，カーボンニュートラルに寄与します。
<p>取組内容④</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・公共工事に係る廃棄物の再資源化や環境配慮型の商品の普及・促進に努めます。 ・多量排出事業者に対し，廃棄物の減量や処理に関する計画書及び処理実績を提出させ，ホームページで公表することで，産業廃棄物の排出抑制を図ります。

取組分野(2) 廃棄物の適正処理

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年法律第137号)等により、廃棄物の運搬や処分に関して種々の基準が定められており、廃棄物を運搬、処理する者(排出事業者、廃棄物処理業者等)はこの基準を守る必要があります。

ごみの適正処理について市民・事業者に啓発し、ごみの不法投棄等の対策を実施します。あわせて、監視カメラの設置やパトロールなどにより、不法投棄や不法焼却の防止を図ります。

また、廃棄物を適正、安定的・効率的に処理するため、一般廃棄物処理施設の整備を進めます。

【主な取組内容】

- ① 安定的な廃棄物の処理
- ② 事業ごみの適正処理
- ③ 海洋ごみ対策
- ④ 不法投棄・ポイ捨て及び野焼き対策

廃棄物の適正処理に係る具体的な取組内容

【市民】



ごみは市のごみ出しルールに従って適切に処理し、ポイ捨てや不法投棄、野焼きは行わないようにしましょう

【事業者】



産業廃棄物と事業系一般廃棄物の適正な分別、必要に応じてマニフェスト等を活用し、適正な処理を行いましょう

【市】

取組内容①	・一般廃棄物やし尿の処理施設を適正に配置し、安定的に運営するとともに、処理困難物や災害廃棄物の確実で円滑な処理を行います。
取組内容②	・事業ごみの適正処理について、パンフレットの作成・配布等により周知徹底するとともに、排出事業者や処理業者への立入や監視・指導を積極的に実施します。
取組内容③	・海洋ごみ削減の広報、普及啓発に取り組みます。 ・プラスチックごみの新たな流出がゼロになる仕組みの構築に向けた取組を進めます。 ・水路や河川周辺で特にごみの発生量が多い箇所を重点的に巡視する等により、プラスチック等の海洋への流出を減らします。
取組内容④	・監視カメラやパトロール等により不法投棄防止に努め、実際に投棄があった場合には警察と連携して対応するとともに、廃棄物の野外焼却原則禁止についてチラシや回覧等で周知徹底し、悪質な場合は厳正に対処します。

指標と目標値

基本方針 4「循環型社会^{*}の構築」に関連する指標及び目標を以下のとおり設定します。

指標	目標年度・目標値		直近年度の実績値	
ごみ総排出量	R13	63,745t ^{注)1}	R3	74,444t
一人1日あたりのごみ排出量		925g/人・日 ^{注)1}		951 g/人・日
一般廃棄物のリサイクル率		15.0% ^{注)1}		14.4%
一般廃棄物の最終処分量		5,865t ^{注)1}		7,505t
最終処分率		9.2% ^{注)1}		10.1%
生活排水処理率		93.0% ^{注)1}		90.7%
指定ごみ袋のバイオマス配合率		25%		0%
不法投棄物回収量	—	— ^{注)2}	0.16t	
野焼き苦情件数	—	— ^{注)2}	23件 (H28比83件減)	
電子マニフェスト [*] 加入率	R14	70%	47%	

注) 1 「呉市一般廃棄物処理基本計画」における目標年度，目標値と同値です。

2 目標年度，目標値の設定は行わず，状態監視を目的に毎年度状況を把握します。

取組分野

- (1) 環境教育・学習の推進
- (2) 環境情報の提供
- (3) 市民協働による取組
- (4) 環境産業※の振興

本市が目指す環境の将来像「豊かな環境を次の世代につなぐまち」を実現するためには、市だけではなく、多様な主体が協働して取組を進めることが必要不可欠です。

環境問題に自主的に取り組む市民や事業者を増やすため、市のホームページや公式 SNS 等を活用し、迅速で新鮮な情報の提供・共有を推進します。また、環境ボランティア団体と連携した環境保全活動や、環境産業※に取り組む事業者の支援を通じて、市民・事業者・市がともに環境課題に取り組むまちづくりを行います。

取組分野(1) 環境教育・学習の推進

呉市の豊かな環境の現状や特徴を多くの人に伝えるため、幅広い世代を対象とした講座等を開催し、身近な環境を学べる機会を提供します。

【主な取組内容】

- ① 出前環境講座の開催
- ② 学校教育での取組
- ③ 環境保全の啓発
- ④ 他団体主催イベントでの体験学習の開催

環境教育・学習の推進に係る具体的な取組内容

【市民】



出前環境講座や授業、見学会等を通じて環境への理解を深め、家族や友人等と共有しましょう

【事業者】



緑地を活用した環境学習会などで地域貢献活動を実施しましょう

【市】

取組内容①	・次世代を担う小中高校生を対象とした出前環境講座や見学会等を開催し、身近な環境を学べる機会を提供します。
取組内容②	・学校の各教科や「総合的な学習の時間」で、環境をテーマとした学習に取り組みます。 ・有識者と連携し、呉市の身近な環境について学ぶことができる教材を作成し、市内の学校へ提供します。
取組内容③ 取組内容④	・市民や事業者それぞれの環境意識の醸成・高揚に向けて、イベントを通じた体験学習やパネル展の開催等により、幅広い世代や業種を対象とした環境学習を推進します。

取組分野(2) 環境情報の提供

市のホームページや公式 SNS 等を通じ、発信の頻度と情報の新鮮さを向上した情報提供に取り組みます。

【主な取組内容】

- ① 正確な情報の提供・共有
- ② 環境関連行事の開催
- ③ ホームページ等の活用

環境情報の提供に係る具体的な取組内容

【市民】



呉市の環境情報へのアクセスや関連行事への参加を積極的に行い、家族や友人等と情報を共有しましょう

【事業者】



呉市の環境情報へのアクセスや関連行事への参加を積極的に行い、従業員同士や他の事業所等と情報を共有しましょう

【市】

取組内容①	・化学物質やその他環境リスクに対する不安へ適切に対応するため、これらの正確な情報を公開し、市民・事業者・市の共有と相互の意思疎通を図っていきます。
取組内容②	・環境関連団体と連携して行事を開催し、市民等へのより充実した情報提供や団体の活動状況の公表を行います。
取組内容③	・環境部ホームページの掲載内容の充実を図るとともに、市の公式 SNS の活用等、市民がアクセスしやすい情報の提供方法を検討します。

取組分野(3) 市民協働による取組

持続可能な社会の基盤づくりのため、市民、地域関係団体、ボランティア団体、事業者等、お互いの特性と立場を理解したうえで、それぞれの活動情報を収集し、情報をわかりやすく発信するとともに、活動の実施協力及び支援の取組を進めます。

【主な取組内容】

- ① ボランティア活動団体との連携
- ② 地域リーダーの養成

市民協働による取組に係る具体的な取組内容

【市民】



ボランティア団体や地域リーダーを中心に、地域の環境保全活動等を積極的に主催、参加・協力しましょう



他主体との交流を通し、意見交換や連携に取り組みましょう

【事業者】



ボランティア団体や自治会等と連携し、地域の環境保全活動等を積極的に主催、参加・協力しましょう



環境活動の場を提供するなど、地域と連携した環境づくりに協力しましょう



環境イベントなどを定期的に開催し、地域住民に敷地の開放や施設内を公開しましょう

【市】

取組内容①	<ul style="list-style-type: none"> ・環境ボランティア団体と連携するとともに、団体相互の情報交換や交流等を促進することにより、環境保全活動の実施や支援を行っていきます。
取組内容②	<ul style="list-style-type: none"> ・環境美化に関して、リサイクル推進員を中心に、自治会等と協働により実施するとともに、ごみステーションでの早朝啓発活動や分別の促進、収集サービスの向上のための意見聴取などを行っていきます。 ・協働による環境保全活動の拡大に向けて、市民・事業者・市の交流の場を設けるとともに、地域における活動情報の共有や、協働した活動の実施協力及び支援を行います。

取組分野(4) 環境産業[※]の振興

環境に関する企業の振興，事業者の自主的な廃棄物抑制や，環境負荷低減の取組を促進するため，国や県等と連携して環境マネジメントシステム[※]の導入についての情報発信などに取り組みます。また市内で活動する事業者の優良事例についての情報を発信します。

【主な取組内容】

- ① 既設団体・施設等の活用による環境産業[※]の起業促進
- ② 優良事例の情報発信

環境産業[※]の振興に係る具体的な取組内容

【事業者】



環境に関する事業や取組について，積極的に検討しましょう

【市】

取組内容①	<ul style="list-style-type: none">・国や県等と連携し，環境に関する企業の振興，協議会の開催などの支援，情報発信などを行います。・公益財団法人くれ産業振興センターやインキュベーション施設[※]などの活用により，環境産業の起業を促進します。
取組内容②	<ul style="list-style-type: none">・優良産廃処理業者認定制度にて認定された廃棄物処理業者や，環境に係る先進的な取組を行っている事業者について，環境白書等により優良事例の情報発信を行います。

指標と目標値

基本方針 5「持続可能な社会の基盤づくり」に関連する指標及び目標を以下のとおり設定します。

指標	目標年度・目標値		直近年度の取組状況	
出前環境講座に参加した市民の人数	—注) 1	H29 年度の 540 人を維持 ^{注) 2}	R3	56 人
くれエコフェスタへの参加人数		7,000 人	R 元	約 6,000 人 ^{注) 3}
呉市の総人口に占める リサイクル推進員の割合		R3 年度の 0.9%を維持	R3	0.9% (1,906 人)
呉市の総人口に占める 公衆衛生推進委員の割合		R3 年度の 0.8%を維持		0.8% (1,693 人)
環境関連ボランティア団体登録数		—注) 4		17 団体
環境部ホームページアクセス数		R14		30,000 件/年

注) 1 目標年度を定めずに、本基本計画の計画期間中、毎年度維持状況、達成状況を確認します。

2 平成 30 年 7 月豪雨災害及び新型コロナウイルス感染症の影響を受けていない平成 29 年度の実績を目標値としています。

3 令和 2 年度及び令和 3 年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により開催を中止しました。

4 目標年度、目標数値を定めずに、毎年度、団体登録数の状況把握を行います。