

平成30年度版
倉敷の環境白書

緑を守って



輝く未来へ

倉敷市民憲章

私たちは、日本のふるさと瀬戸内海と
母なる高梁川にはぐくまれ、
古い伝統と洋々たる未来にかがやく
倉敷市民の誇りをこめて

- 1 自然を生かし、
緑と花のあるきれいな環境をつくります。
- 1 人間をたいせつにし、青少年には夢、
老人には安らぎのある
あたたかい社会をつくります。
- 1 秩序を守り、平和で安全なまちをつくります。
- 1 働くことによるこびをもち、
明るく健康な家庭をつくります。
- 1 教養を高め、世界と通じ、
個性ある文化をつくります。

(昭和 47 年 2 月 1 日制定)

市木：くすのき (昭和 46 年 12 月 1 日制定)

市花：ふじ ()

市の鳥：カワセミ (平成 15 年 3 月 24 日制定)

はじめに



倉敷市は、風光明媚な瀬戸内海と清流豊かな高梁川から様々な恩恵を受け、「晴れの国」という恵まれた気候のなか、伝統と文化が調和し、産業が栄えるまちとして発展してきました。

しかし豊かな恵みをもたらす自然環境は、時には牙をむいて私たちに襲いかかる脅威でもあることに気づかされました。本年7月の豪雨は西日本各地に甚大な被害を与え、倉敷市では、平成最大の災害となり、深い傷跡を残しました。

近年、私たちが便利で快適な生活を求め続けた結果、資源やエネルギーの大量消費は続き、異常気象による自然災害の増加、熱中症等の健康被害の拡大、生態系の変化や農作物の生産性の低下等、より広範囲、いわば地球規模の環境問題が表面化しました。

これからは、異常気象による自然災害を防ぐ等、持続可能で豊かな社会を築くためには、私たち一人ひとりがこうした目標を認識したうえで、省エネルギーを基盤とし、自然との共生、循環型社会を目指すライフスタイルへの移行を進めていくことが必要です。

平成27年9月の国連サミットでは、人間の活動に伴い引き起こされ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む「持続可能な開発目標(SDGs)」が採択されました。世界全体で2030年を目指して明るい未来をつくるための17のゴールと169のターゲットが掲げられ、そのうち12のゴールが気候変動や循環型社会形成の取組み等の環境問題に関連し、日本国内でも環境施策が積極的に展開されております。

また、本市では、平成23年2月に「倉敷市第二次環境基本計画」を策定しており、環境保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進しております。今後とも地球温暖化対策や環境教育等の施策を推進し、望ましい環境像である「自然と人とが共生し、未来につなぐ健全で恵み豊かな環境」の実現を市民、NPO、事業者などの皆さまと共に目指してまいります。

本白書は、本市における平成29年度の環境の現状や第二次環境基本計画の進捗状況などについてまとめたものです。本書が幅広く活用され、皆様の環境問題に対する認識を深め、環境保全の取組みが推進されるための一助となれば幸いです。

平成30年(2018年) 12月

倉敷市長 伊東 香織

< 目 次 >

環境白書本編

平成29年度トピックス.....	1
------------------	---

第 1 部 倉敷市の環境行政と概況

第 1 章 倉敷市の環境行政

1 倉敷市環境基本条例	2
2 環境基本計画	2
3 指標・目標値の設定	4
4 計画の推進と進行管理	5
5 環境に関する市民の関心.....	6
6 環境行政経費	7

第 2 章 倉敷市の概況

1 自然条件・人口・産業	8
2 倉敷市の公害（環境）行政の推移.....	10

第 2 部 環境施策の推進

第 1 章 環境と地域の社会・経済との調和が保たれ、豊かな自然と魅力的な 景観を有しているまち

1 自然環境の保全.....	12
2 緑の保全、緑化の推進	18
3 景観づくり.....	21
4 環境と地域経済の調和	23

第 2 章 水と空気と大地がきれいで、安心して暮らせるまち	
1 水環境の保全	26
2 大気環境の保全	37
3 生活環境の保全	48
第 3 章 リデュース、リユース、リサイクルが徹底され、循環型社会が形成されたまち	
1 ごみの排出抑制	60
2 廃棄物の適正処理	64
第 4 章 地球温暖化対策の取組により、低炭素社会が形成されたまち	
1 温室効果ガス削減	73
2 再生可能エネルギーの導入	78
第 5 章 市民一人ひとりが、環境意識を持ち行動するまち	
1 市民全体の学習	87
2 子どもの環境教育	99

第 3 部 環境施策の進捗状況

環境施策の進捗状況

1 国における環境政策の動向	102
2 実施計画の進行管理について	106

用語の解説:

本文中の**太字***の用語は 135 ページから 141 ページに解説を掲載しています。

参考文献:

本文中の記事についての詳細な情報が掲載されている刊行物のホームページアドレスについては 142 ページに掲載しています。

平成29年度トピックス

Topics1: 「クールくらしきアクションプラン」改定

関連ページ 73ページ

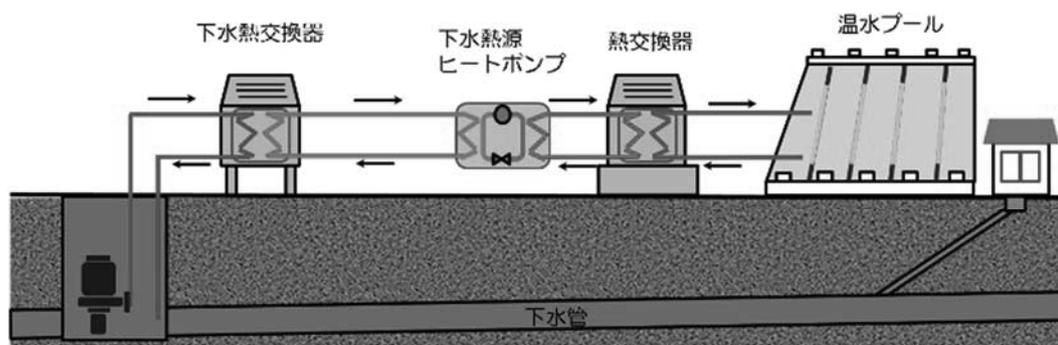
パリ協定の発効や国の「地球温暖化対策計画」の策定など、地球温暖化問題を取り巻く国内外の動向を踏まえ、本市全域の温室効果ガス削減計画である「クールくらしきアクションプラン」(倉敷市地球温暖化対策実行計画(区域施策編))を平成30年3月に改定しました。今後は、新しい計画に基づき、引き続き地球温暖化対策を推進していきます。



Topics2: 「くらのゆ」運用開始

関連ページ 85ページ

生活排水や工場排水である下水水温は、大気温度に比べて夏は低く、冬は高いという特徴があります。倉敷市屋内水泳センターでは、この特徴を活かすことでCO2排出量を大幅に削減する下水熱利用設備(愛称:くらのゆ)の運用を開始しました。



くらのゆイメージ

第1部

倉敷市の 環境行政と概況

第1部では、基本となる条例の理念、環境基本計画の目標、計画の推進体制と進行管理、また概況として市民アンケート結果などについて説明しています。

第1章 倉敷市の環境行政

はじめに

この環境白書は、本市の環境行政の指針となる第二次環境基本計画に掲げられた、環境の保全等に関する施策の進捗状況を取りまとめた年次報告書です。

1 倉敷市環境基本条例

本市では、「環境の保全等に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与すること」を目的として、平成11年12月に倉敷市環境基本条例を制定しました。

本条例では、環境の保全についての基本理念や、市、事業者、市民のそれぞれの責務を定めるとともに、施策の基本方針を明らかにしています。また、この条例のなかで、市が策定する環境基本計画を公表することや環境の状況及び環境の保全等に関する施策等について年次報告書(環境白書)を作成し公表することを規定しています。

◇ 環境基本条例の基本理念 (第3条 要約)

- 1 健全で恵み豊かな環境の恵沢の享受と継承
- 2 すべての者の参加のもと、環境への負荷の少ない、持続的に発展する社会の実現
- 3 地域の環境保全を通じての地球環境保全への貢献

2 環境基本計画

環境基本計画は、環境基本条例第8条に基づき、環境の保全と回復及び創造に関する施策を、将来にわたって総合的かつ計画的に推進していくための基本的な指針として策定しています。本市最初の環境基本計画は、平成12年2月に策定しましたが、10年間の計画期間を満了したため、現在は平成23年度に策定した倉敷市第二次環境基本計画をもとに、施策を進行しています。

◇ 改定等履歴

平成12年2月	倉敷市環境基本計画	策定
平成19年3月	〃	改定（船穂町・真備町の合併）
平成23年2月	〃	計画期間満了
平成23年3月	倉敷市第二次環境基本計画	策定

（1）計画の基本項目

①計画の位置づけ

環境基本条例に基づき、本市が実施すべき環境保全に関する各種施策の基本的方向や目標及び市、事業者、市民の各主体の役割などを示しています。

②計画の対象範囲

- 自然環境…… 植生・植物、動物、生態系、生物多様性、ふれあい等
- 都市環境…… 景観、歴史的町並み、緑化等
- 生活環境…… 大気、水質、土壌、有害物質、廃棄物等
- 地球環境…… 温暖化対策、再生可能エネルギー導入等

③計画期間

平成23年3月策定の第二次環境基本計画の計画期間は、平成32年度（2020年度）までです。

（2）計画の基本目標・分野別目標

本計画は、環境基本条例の基本理念を受けて、本市が目指す10年後の望ましい環境像と、環境像を実現するための5つの基本目標及び分野別目標を設定しています。

◇ 望ましい環境像

自然と人との共生し
未来につなぐ
健全で恵み豊かな環境

◇ 望ましい環境像を実現するための基本目標と分野別目標

5つの基本目標と分野別目標

環境と地域の社会・経済との調和が保たれ、豊かな自然と魅力的な景観を有しているまち

- 多様な自然環境を保全し、自然とのふれあいを推進します
- まちの緑化を推進し、うるおいと安らぎのある生活空間の形成を目指します
- 瀬戸内海と高梁川の恵みを生かし、伝統に根づいた風格のある美しい倉敷の景観づくりを推進します
- 環境と経済の好循環の創出により、地域の活性化を目指します

水と空気と大地がきれいで、安心して暮らせるまち

- 良好な水環境の保全に努めます
- クリーンな大気環境の保全に努めます
- 安心・安全な生活環境の実現に努めます

リデュース、リユース、リサイクルが徹底され、循環型社会*が形成されたまち

- 生産、消費段階を含めた「ごみ」そのものの排出抑制を推進します
- 廃棄物の減量化・資源化の推進及び適正処理に努めます

地球温暖化対策の取組により、低炭素社会が形成されたまち

- 温室効果ガス削減の取組を推進します
- 地域特性を活かした再生可能エネルギーの積極的利用により、資源・エネルギー循環型の社会を目指します

市民一人ひとりが、環境意識を持ち行動するまち

- 環境教育・環境学習を推進し、環境意識を持ち行動できる人を増やします
- 次世代を担う子どもたちへの環境教育を充実し、行動できる人を育てます

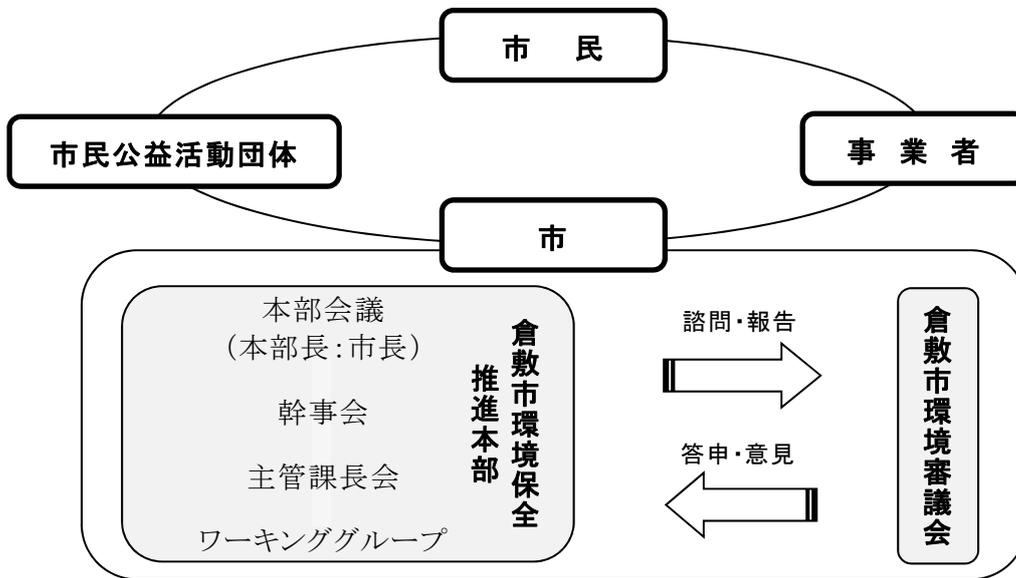
3 指標・目標値の設定

基本目標及び分野別目標の達成状況の把握のため、指標を定め、5年後、10年後の目標値として「めざそう値」を設定しています。指標の達成状況は、数量等の実績だけでなく、毎年度実施する市民アンケート結果に基づき満足度等を数値化したものも含んでおり、市民感覚を反映したものとなっています。(108ページ参照)

4 計画の推進と進行管理

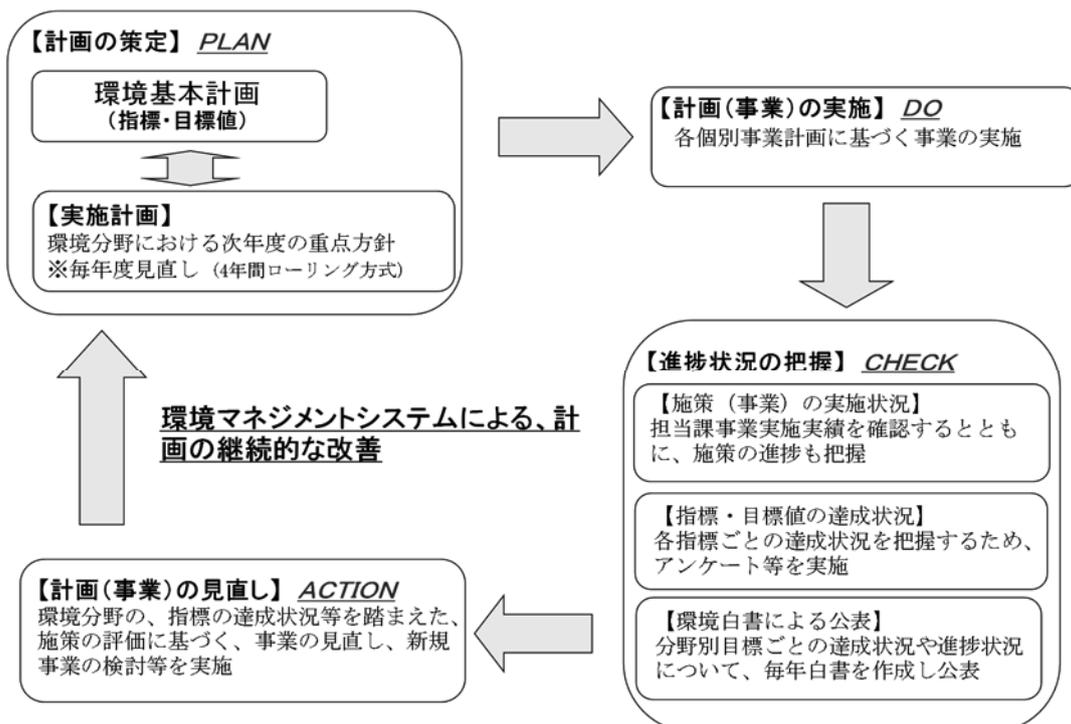
設定した5つの基本目標に応じた分野別目標の推進のため、関係機関と連携して計画期間内でめざそう値の達成を目指します。

(1) 推進体制



(2) 計画の進行管理

本計画の推進にあたっては、「計画の策定(PPLAN)」、「事業の実施(DO)」、「進捗状況の把握(CHECK)」、「計画の見直し(ACTION)」の一連のPDCAサイクル*により管理し、事業や実施状況を継続的に改善することで、計画に掲げた目標の実現を目指します。



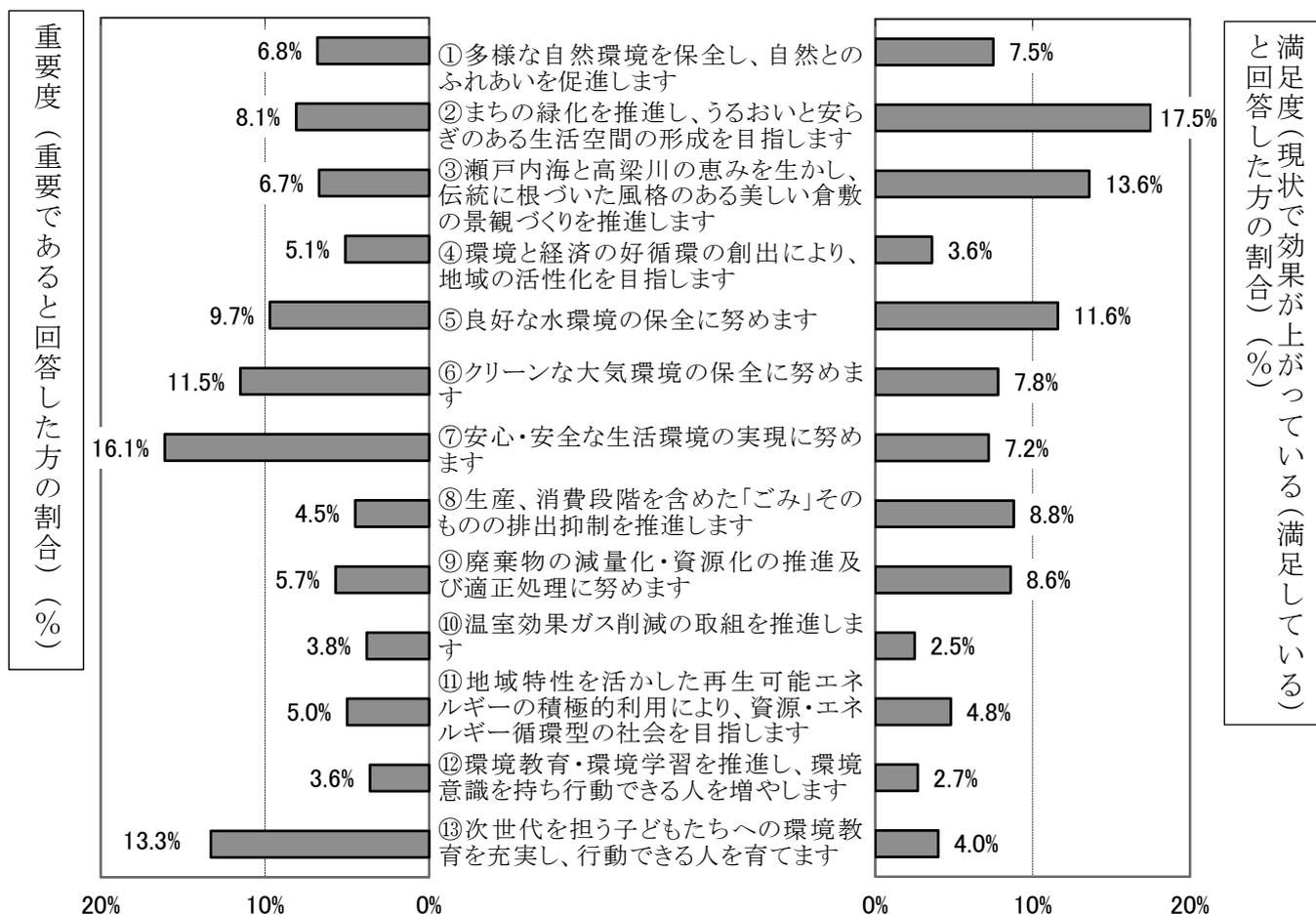
5 環境に関する市民の関心

環境基本計画にかかげる目標値の平成29年度の達成状況の把握のため、平成30年1月に市民2,000人(回答者数894人)に対し行ったアンケートにおいて、市民の環境についての意識や環境についての満足度及び重要度を把握する調査を行いました。

なお、アンケートの質問内容については、別冊「環境白書資料編」をご覧ください。

【環境基本計画「めざそう値」平成29年度市民アンケート結果より】

アンケート調査有効回答数:894件 重要、満足と思うものをそれぞれ各人3項目選択



その結果、環境基本計画の各目標の中で重要であると回答した割合の高い項目は、「安心・安全な生活環境の実現に努めます」(16.1%)、「次世代を担う子どもたちへの環境教育を充実し、行動できる人を育てます」(13.3%)、「クリーンな大気環境の保全に努めます」(11.5%)、「良好な水環境の保全に努めます」(9.7%)でした。このことから、水や空気を含めた身の回りの安心・安全や子どもへ良質な環境教育を行うことについて重要と感じていることがわかります。

また、各目標の中で現状において効果が上がっている、つまり現状に満足していると回答した割合の高い項目は、「まちの緑化を推進し、うるおいと安らぎのある生活空間の形成を目指します」(17.5%)、「瀬戸内海と高梁川の恵みを生かし、伝統に根づいた風格のある美しい倉敷の景

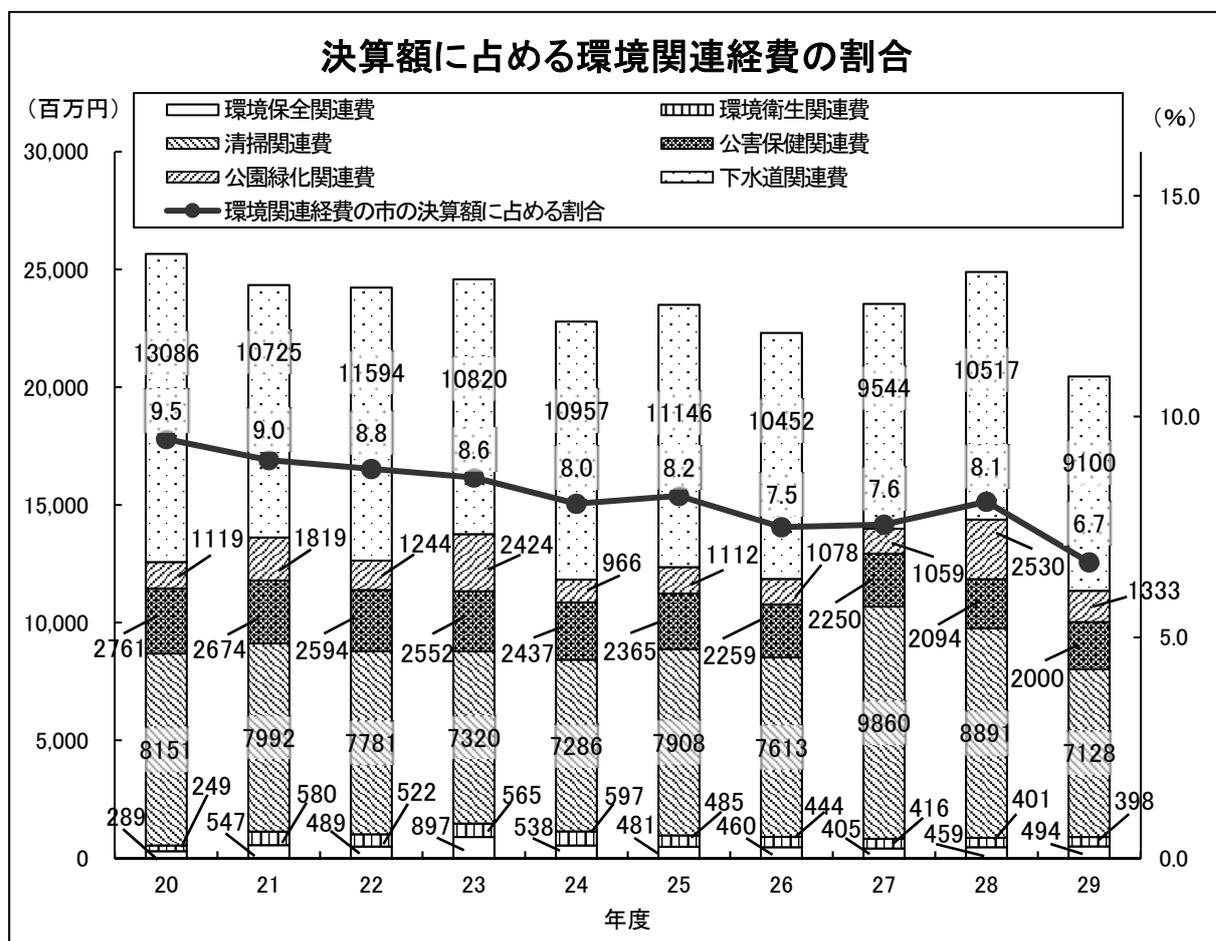
観づくりを推進します」(13.6%)、「良好な水環境の保全に努めます」(11.6%)との結果でした。反対に温室効果ガスの削減や環境教育分野及び環境と経済の好循環の創出に関しては、満足度が低い結果となりました。

これらの市民アンケート結果及び倉敷市環境審議会でのご意見等をもとに、市の施策の修正を適宜実施することで、市民ニーズ及び専門家の知見等も取り入れた総合的・包括的な計画の推進につながっていくと考えています。

6 環境行政経費

本市では、様々な環境保全に関する施策に取り組んでおり、平成29年度の本市の決算額に占める環境関係経費の割合は6.7%でした。近年、本市の決算額に占める環境関係経費の総額及び環境関連経費の割合は緩やかな右肩下がりで推移しています。

良好な環境を維持していくためには、多くの経費が必要ですが、限られた予算のなかで、より大きな成果が得られるように進捗状況の確認を行い、めざそう値の達成ができるよう各種計画を立て、事業を推進しています。



第2章 倉敷市の概況

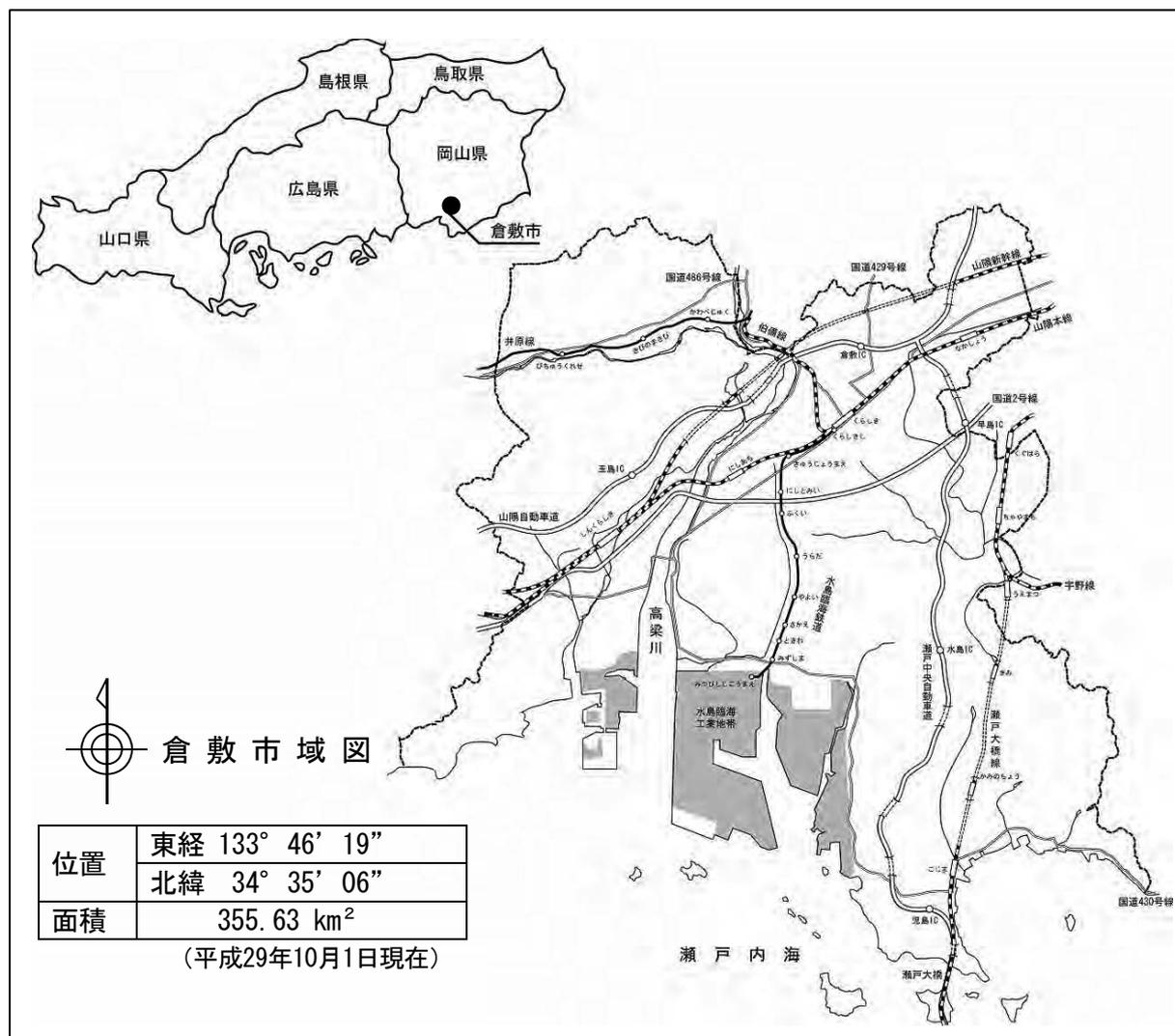
私たちは豊かな環境に恵まれて生活しています。そして、このかけがえのない豊かな環境をまもり、次世代に引き継いでいくことは私たちの責務です。

この第2章では、倉敷市の豊かなかけがえのない環境、また、その恩恵のなかで維持している私たちの生活や産業の概況を見ていきましょう。

1 自然条件・人口・産業

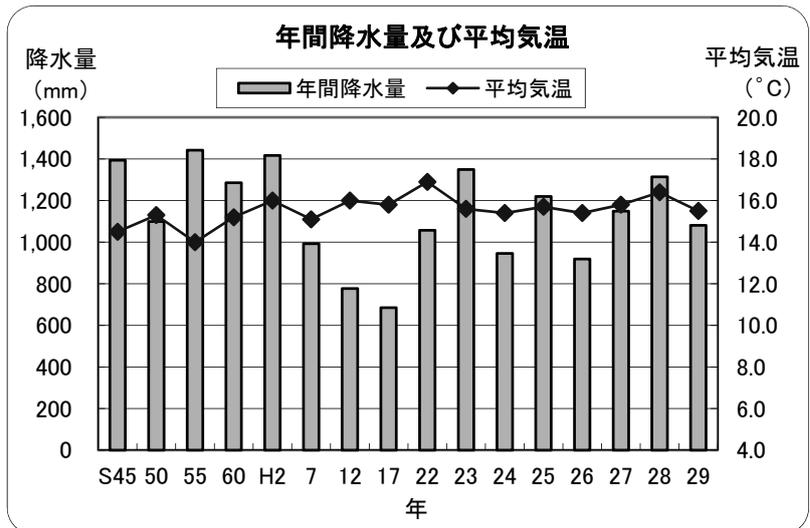
本市は、岡山県の南部、備中平野のほぼ中央、瀬戸内海に面した高梁川の河口に位置し、高梁川の河口から広がった干拓地と、その結果、陸続きになったかつての島々からなっています。

古くから瀬戸内海に開く海運都市であり、その周辺地域には、農業・水産業・繊維産業などが栄えました。現在は水島臨海工業地帯を有する重化学工業都市として、また、伝統的建造物群のある文化観光都市として歩んでいます。



◇ 気象

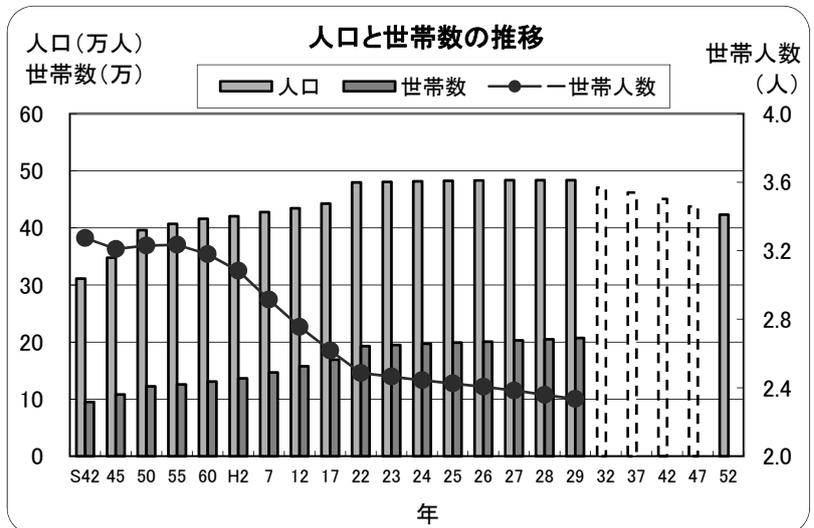
本市の気候は、年間を通しておだやかで、晴天日数が多い瀬戸内海式気候に属しています。平成29年の降水量は合計1,081mm前後で梅雨と台風の時期に集中し、その他の時期は少ないことから、夏季に雨が少ない年には、渇水になることがあります。(出典:倉敷市統計書)



◇ 人口と世帯数

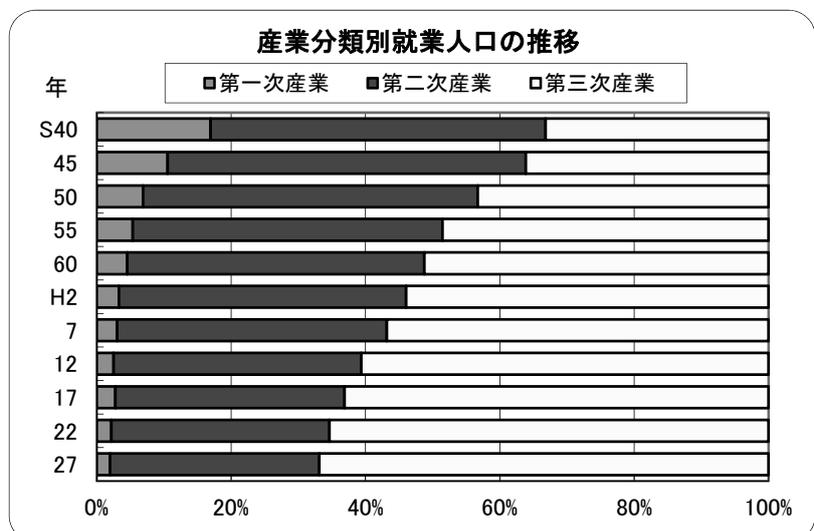
本市の人口は、平成17年の船穂町・真備町との合併により約47万人となり、現在約48万人です。

また、本市の人口推移は、平成25年3月の国立社会保障・人口問題研究所の調査では、徐々に減少していくと推計されています。



◇ 産業構造

昭和45年には50%を超えていた第二次産業就業人口も全国的な産業構造の変化とともに減少し、サービス業等の第三次産業就業人口が増加しています。(出典:国勢調査)



2 倉敷市の公害（環境）行政の推移

本市の環境行政は、日本有数の水島コンビナートと無縁ではありません。第二次世界大戦後、昭和30年代に入って多くの工場が操業を開始し、水島コンビナートを形成するようになりました。工場の操業に伴う公害に対処するため、昭和38年に民生部保健衛生課に公害担当を配置したのが本市の公害（環境）行政の始まりです。

昭和40年に当時全国シェアの半分を占めていた、豊表の原料であるイ草の先枯れが問題となり、昭和42年には企画部公害課を組織しました。その後、慢性気管支炎患者など公害認定患者が増加する中、昭和45年に公害監視センター（現、環境監視センター）を設置し、大気汚染や水質汚濁の監視体制を整えました。昭和47年には公害対策部を新設し、公害の克服に積極的に取り組みました。本市は昭和50年に公害健康被害補償法の第一種地域指定を受けるとともに、公害保健課を設置し、公害健康被害者に対する支援を行いました。

公害防止対策として、昭和49年に水島コンビナート全体の硫黄酸化物（SO_x）の総量を規制する総量規制を実施するとともに、企業も公害対策を積極的に推進し、昭和50年代以降は徐々に環境が改善されてきました。その一方、自動車排ガスによる大気汚染や生活排水による水質汚濁といった、市民生活による環境への影響が拡大し、公害問題から環境問題へとと言われる中、平成5年に公害規制課から環境保全課へと改称されました。

平成11年12月には、本市の環境の保全等に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的として倉敷市環境基本条例を制定し、その条例に基づき平成12年2月に本市の環境行政の指針となる「倉敷市環境基本計画」を定めました。

本市は平成13年度に保健所政令市、14年度に中核市へ移行し、大気汚染や水質汚濁、騒音、振動、悪臭、廃棄物処理などの環境保全に関する事務のうち、県が所管していた権限が市に委譲され、市の一貫した体制で規制業務が行えるようになり、総合的な環境対策を進める体制ができました。

また、平成21年4月に地球温暖化対策を推進するため、環境政策課内に地球温暖化対策室を設け、平成23年2月には、本市全域の温室効果ガス削減計画であるクールくらしきアクションプラン（倉敷市地球温暖化対策実行計画区域施策編）を策定し、全庁で地球温暖化対策に取り組む体制を整備しました。そして、平成24年4月には市の環境教育の拠点となる環境学習センターを水島地区にある環境交流スクエア内に設置するとともに、福田町古新田にあった環境監視センターも同所に移転しました。

平成30年4月1日現在、本市の環境保全行政を担う組織である環境政策部環境政策課内には、環境管理係、大気騒音係、水質係、自然保護係、地球温暖化対策室、環境監視センター、環境学習センターの4係、1室、2センターがあり、公害苦情対応、企業への立ち入り調査、温室効果ガス削減、環境測定、環境教育などを行っています。

第2部

環境施策の推進

第2部では、環境基本計画で掲げている5つの基本目標の体系に沿って、平成29年度の本市の環境の現状と実績を報告します。また、基本となる各種データは資料編として別冊にまとめています。

第1章

環境と地域の社会・経済との調和が保たれ、 豊かな自然と魅力的な景観を有しているまち

本市は、岡山県の3大河川の一つで県西部に流域を持つ高梁川の下流域に位置しています。

市域は、特に高梁川両岸に平野がひろがり、それは沖積層と干拓地からなります。そして、南は瀬戸内海で、それを埋め立ててつくられた埋立地もひろがっています。一方、平野部以外では、標高数10～300m台の小高い山々が連なって丘陵地をなしています。おだやかな気候に恵まれ、恵み豊かな自然と、それと一体となった都市環境は、多種多様な動植物を育てています。

多種多様な動植物が生息している健全な環境は、私たちヒトを含むすべての生命が存立する基盤であり、将来にわたって暮らしの安全性を保障するほか、食文化、工芸、祭りなど、豊かな文化の根源となるものです。

市域の**生物多様性***の保全と、自然と私たちヒトとの共生を目指して、倉敷市環境基本計画の基本目標の一つである「環境と地域の社会・経済との調和が保たれ、豊かな自然と魅力的な景観を有しているまち」を目標に掲げ、さまざまな取組みを行っています。『倉敷の豊かな自然と瀬戸内の恵みを未来へつなぐために』多様な主体が協働で取り組む計画として、平成25年度に、新たに生物多様性基本法に基づく『倉敷市生物多様性地域戦略』を策定しました。

□倉敷市の自然環境の特徴□

植生は照葉樹林帯に位置していますが、農耕、炭焼き等による過去の伐採によって**二次林***のアカマツ林及びコナラ、アベマキ林が多くを占めています。記録されている**維管束植物***^{いかんそくじくぶつ}は約1,450種類です。

動物については、哺乳類が約20種確認されており、大型獣ではイノシシ、中型獣ではキツネ、タヌキ、小型獣ではノウサギ、イタチなどが生息しています。鳥類は約230種が確認されています。両生類・ハ虫類では27種が確認されており、ナゴヤダルマガエル(ダルマガエル)、カスミサンショウオなど希少な種も生息しています。淡水魚類は約70種が確認されており、スイゲンゼニタナゴ、カワバタモロコ、サンヨウコガタスジシマドジョウなど希少な種も生息しています。

昆虫類は約2,800種、クモ類は約150種が確認されています。

1 自然環境の保全

1-1 身近な自然と水辺の保全

「自然」と聞いて、どこを思い浮かべますか。奥深い森でしょうか。それとも、生き物が豊富な海でしょうか。あなたのまわりをちょっと見回してみてください。人為的な変化が進む私たちの暮らすまちの中にも動植物は生息しており、「身近な自然」はどこにでも存在します。

川や池、田んぼなど環境の変化に富んだ水辺は、生き物に水、食物、安全な隠れ場所を提供していると同時に、生き物が水の中の有機物を分解するので、多くの生き物が生息している水辺では水がきれいな状態に保たれます。

しかし、近年、水の利用や災害の防止を優先した護岸整備をすすめてきた結果、私たちにとって生き物とふれあえる貴重な場であった水辺は、生き物にとってはすみにくくなってしまいました。そして、人々の水辺への関心も薄くなってきました。

このため、このような身近な生物や自然について、市民が理解を深め、関心を取り戻し、ふれあう機会を増やすために、次の事業を行いました。

(1) 自然環境調査の実施

倉敷市立自然史博物館が主体となり、市内の自然環境の調査を行っています。平成29年度は、里山環境では浅原、円通寺、海岸では児島通生付近の各地区で調査を行いました。

(2) 河川・用水路の整備における生物への配慮

治水上の安全や流量を確保しながら、身近な生物が生息しやすい環境を創出するため、水路改修時に魚巢の設置を行うなど、自然環境に配慮した整備を行いました。

(3) 啓発用冊子

自然保護意識の啓発及び観察の手引きとなるよう市内の自然を紹介する冊子を現在9種類作成しています。

冊子名	発行年度	冊子名	発行年度
くらしきの自然	平成 2年度	くらしきの両生類	平成 7年度
くらしきの野鳥	平成 3年度	くらしきのトンボ	平成 8年度
くらしきの昆虫	平成 4年度	くらしきの水草	平成10年度
くらしきの植物	平成 5年度	倉敷の探鳥コース	平成18年度
―校庭の雑草―		くらしきの淡水魚	平成20年度

(4) 倉敷のいわれのある井戸・湧水

井戸や湧水に対して関心を持っていただき、次の世代に優れた水環境を受け継いでいくため、地域で親しまれ、活用されてきた井戸や湧水を「倉敷のいわれのある井戸・湧水」として紹介しています。平成29年度末現在、18箇所を選定しており、環境政策課ホームページで紹介しています。

(5) 倉敷市自然保護監視員

倉敷市自然環境保全条例の規定に基づいて自然保護監視員を委嘱し、自然環境の保全と回復に関する施策への協力や情報提供をいただいております。いただいた情報については、市のホームページにも「自然保護監視員便り」として掲載しています。各中学校区程度を基準に選出し、任期は2年です。平成29年度は、研修会を2回行いました。1回目は、倉敷市少年自然の家(児島由加)で学習会・観察会を実施し、自然の魅力の伝え方について学習しました。2回目は、身近な自然環境である植物の生態について学びました。



少年自然の家での学習会・観察会

(6) 開発行為事前協議

開発行為などの事前協議において、事業者には希少野生生物への配慮、生活環境の保全、法面の緑化などに関する指導を行っています。平成29年度は113件の協議を行い、このうち5件について、野生生物の保護、外来生物対策などについて要請しました。

(7) 自然環境保全マニュアル研修会

公共工事に関係する市職員を対象とした研修を行っています。平成29年度は、生物多様性とその保全に関する基礎知識として、「防災・減災と自然保護の両立」について市内外におけるこれまでの実践事例を紹介するなどの研修を行いました。

1-2 希少野生生物の生息・生存環境の保全

本市は多様な自然環境に恵まれ、多くの野生生物が生息しています。その中には、全国的にも希少な種が含まれています。しかし、水辺に生息している種を中心に、人為的な改変等により、その個体数を減らしている状況にあります。

これらの種の保護のためには、生息地の保全のみならず、餌となる生き物を含めた生態系全体の保全が必要です。本市では、一部の希少野生生物については、市民団体や地域と協働で生息場所の保全を進めています。

(1) スイゲンゼニタナゴ

スイゲンゼニタナゴは、環境省のレッドデータブック*で絶滅危惧ⅠA類、岡山県のレッドデータブックで絶滅危惧Ⅰ類に指定されています。**種の保存法***では、国内希少野生動植物種に指定されています。

生息地の保全のため、水路改修等の際には専門家のアドバイスを得て関係各課と協議を行いながら事業を進めています。平成29年度は、生息・生育環境に配慮した公共工事などを3件実施したほか、民間の開発事業においても工事に伴う影響を抑えるため、5件の配慮要望を行いました。



スイゲンゼニタナゴ

(2) ミズアオイ

ミズアオイは、環境省のレッドデータブックで準絶滅危惧、岡山県のレッドデータブックで絶滅危惧Ⅰ類に指定されています。また、岡山県希少野生動植物保護条例の指定種です。岡山県内で毎年生育が確認されるのは、倉敷川河畔の保全地区だけです。

平成29年度は、倉敷市立自然史博物館友の会と協力して除草作業やスクミリンゴガイ、ヌートリアなど外来生物の駆除を、保全地区において行いました。また、倉敷市立自然史博物館友の会との共催でミズアオイの種まき会や観察会を開催し、ミズアオイだけでなく、魚類など保全地区にすむ生きもの観察を行いました。



ミズアオイ

(3) カワバタモロコ

カワバタモロコは、環境省のレッドデータブックで絶滅危惧ⅠB類、岡山県のレッドデータブックで絶滅危惧Ⅰ類に指定されています。また、岡山県希少野生動植物保護条例の指定種です。生息地の保全のため、水路改修等の際には専門家のアドバイスを心得て関係各課と協議を行いながら事業を進めています。平成29年度は、生息・生育環境に配慮が必要な水路改修工事は、ありませんでした。



カワバタモロコ

(4) ナゴヤダルマガエル (ダルマガエル)

ダルマガエルは、環境省のレッドデータブックで絶滅危惧ⅠB類、岡山県のレッドデータブックで絶滅危惧Ⅰ類に指定されています。

生息地の保全のため、水路改修・水田埋め立て等の際には専門家のアドバイスを心得て関係事業者と協議を行いながら事業を進めています。



ナゴヤダルマガエル
(ダルマガエル)

(5) シラガブドウ

シラガブドウは環境省のレッドデータブックで絶滅危惧ⅠB類、岡山県のレッドデータブックで留意種に指定されています。高梁川流域のみに分布する野生ブドウの仲間です。

市内ではごく少なくなってしまったため、船穂町愛宕山公園内および倉敷市船穂町堆肥センター内にシラガブドウ保護地を設け、保護に努めています。



シラガブドウ

(6) 外来生物

倉敷市内には**外来生物法***の**特定外来生物***に指定されているオオキンケイギク、ヌートリア、オオクチバスをはじめ、多くの外来生物が生息しています。このため、各種イベントや出前講座、広報紙などを通じて啓発に努めています。



スクミリンゴガイ

また、特定外来生物ではありませんが、水稻に被害を及ぼすなど、環境省が定める我が国の生態系に被害を及ぼす恐れがある外来種リストにおいて、総合対策外来種のうち、重点対策外来種とされているスクミリンゴガイについては、広報紙などで対策方法の周知に努めています。

（7）生物多様性地域戦略の策定

市では平成25年度に倉敷市生物多様性地域戦略を策しました。この他、生物多様性地域戦略の普及啓発を進めるため、倉敷市生物多様性地域戦略の概要版を作成しました。概要版については、通常の概要版に加え、地域の未来を担う子ども達にも生物多様性を保全していくことの大切さを知ってもらうため、子ども向け概要版も作成しました。倉敷市生物多様性地域戦略の策定後、戦略を推進するためには、各主体間の連携による協働の取組みが必要となります。このため、推進組織の各主体である専門家、市民団体、生産者や事業者の代表からなる生物多様性審議会を設置し、戦略の推進に向けた体制を構築していきます。



上：倉敷市生物多様性地域戦略
下：概要版と子ども向け概要版

1-3 自然とのふれあいの促進

自然環境や生物に対する配慮は、それらとふれあいをもつこと、親しむことから生まれます。本市では環境月間行事の水辺教室、海辺教室(99ページ)をはじめ、自然観察会(89ページ)など、自然とふれあい、学べる場を提供する事業を行っています。

（1）美しい森・ふれあいの森管理事業

「倉敷美しい森」(曾原)、「真備美しい森」(真備町市場)、「ふれあいの森」(児島上の町)、「船穂町ふれあいの森(愛宕山公園)」(船穂町水江)が、身近な生き物とふれあい、観察できる場所として整備されています。

(2) 種松山野草園管理

大規模工事に伴って自生地が影響を受けたり、消滅したりすることが予想される開発予定地のサギソウ、トキソウなどの湿生植物を保護するため、種松山地内市所有地の一角、約4,300㎡を野草移植地として整備しています。



サギソウ

(3) 探鳥コースの設置

野鳥観察の参考となるように、探鳥コースを設定しています。平成29年度末現在、市内の探鳥コースは次の12箇所です。位置は次ページを参照してください。

市内の探鳥コース設定状況

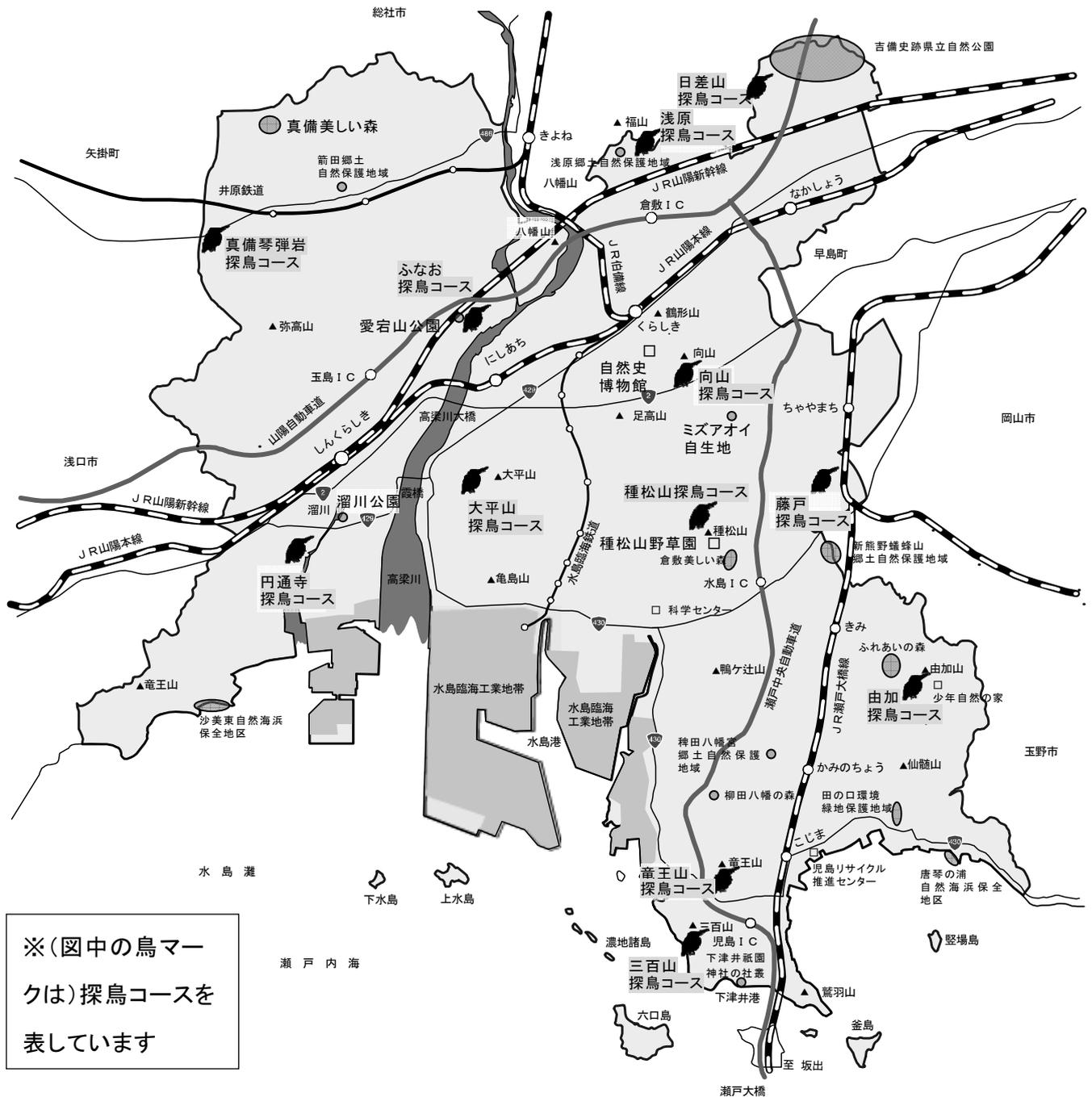
コース名	案内板設置場所	コース名	案内板設置場所
由加山コース	由加山駐車場	向山コース	ユースホテル前
円通寺コース	円通寺公園	三百山コース	才の峠配水塔入り口
日差山コース	日差山境内	真備琴弾岩コース	真備町琴弾岩横
竜王山コース	朝日観音参道	ふなおコース	ふなおワイナリー 駐車場
藤戸コース	藤戸寺入り口		
浅原コース	安養寺駐車場	大平山コース	大平山トンネル北側 の寂巖堂参道口
種松山コース	種松山山頂公園		

(4) 市民農園整備事業

市民に農作物の栽培を通じて、農業および食の重要性に関する理解を深めてもらうとともに、家族の憩いの場やコミュニティの場として、地域交流を促進することを目的に、市民農園を提供しています。平成29年度末現在は、24農園707区画を設置しています。



市民農園風景(西富井第1・第2市民農園)



市内自然ふれあい地図(美しい森・ふれあいの森、種松山野草園、探鳥コース)

2 緑の保全、緑化の推進

2-1 緑の保全

本市は、瀬戸内海の島々、由加山系の山並み、高梁川などの美しい景観に恵まれています。これらの景観を守るため、市内においては自然公園法等に基づく自然公園、岡山県自然保護条例に基づく自然保護地域等が指定されています。それら指定地域以外にも、緑を全体的に守るため、次ページの事業を行いました。

(1) 自然保護協定

岡山県自然保護条例に基づき、10ha以上の大規模開発に対して、県、市、開発事業者の3者で自然保護協定を結んでいます。平成29年度末現在、6件を締結しています。

(2) ぐらしきの巨樹・老樹

昔から地域の人々に親しまれてきた巨樹・老樹(地上1.3mの高さで幹周3m以上)を「ぐらしきの巨樹・老樹」として認定しています。

平成29年度末現在で、ぐらしきの巨樹・老樹は67本です。

認定された巨樹・老樹は環境政策課ホームページで紹介するとともに、新たな巨樹・老樹に対する情報提供を呼びかけています。



真備町岡田の巨樹・老樹

(3) 市指定天然記念物保護事業

本市指定の天然記念物には、「影向(ようごう)の松」「雨笠(あまがさ)の松」「鳳凰(ほうおう)の松」「荒神の楠」「祝神社のクスドイゲ」があります。このうち三本の松については、保護事業として、松くい虫防除や葉ダニ防除などの薬剤散布を行いました。



松くい虫防除薬剤散布

(4) 水源森林整備・管理事業

本市では、高梁川上流域に豊かな水の源となる**水源かん養林***を育てています。平成20年度から平成24年度までの5年間で新たに約22haの水源かん養林を造成し、これを併せた新見市内の計3箇所90.9haのスギ・ヒノキ・コナラ・ケヤキなどの林を育成するため、下草刈り、間伐などの手入れを行いました。

2-2 緑化の推進

緑が多い場所はうるおいと安らぎを与えてくれるとともに、環境保全、防災、良好な都市景観の形成など多くの役割があります。身近な環境の緑化を推進するため、次の事業を行いました。

(1) 第二次緑の基本計画策定

第二次倉敷市緑の基本計画を平成28年3月に策定しました。この計画では、緑の将来像として、「豊かな緑と水に囲まれた環境、花と緑あふれる暮らしを未来につなぎます。」という基本理

念を掲げています。この理念を実現するために、保全・創出・展開からなる3つの基本方針「倉敷の豊かな緑を次世代に引き継ぎます。花と緑にあふれ、安全で快適に暮らせるまちを創ります。優しい心を育み、緑のまちづくりを展開していきます。」を掲げています。現在、この基本方針に基づき、緑を守り、緑を創り、花と緑あふれるまちづくりを協働で展開しています。



第二次倉敷市緑の基本計画
と概要版

(2) 市街地の緑化

市街地における緑化として、市の仲介で、不要になった庭木を希望する市民に提供する緑のリサイクル事業を行っており、平成29年度の申請件数は17件でした。また、記念樹として、ハナミズキ、キンモクセイなど計993本を配布しました。

地域の方々などの協力のもと、歩道を季節の花で飾るフラワーロード、駅・バスステーションなどの「もてなし花壇」などで花と緑あふれるまちづくりを行っています。第6回を迎えた花いっぱいコンクールでは、家庭部門8件、コミュニティー部門4件、学校・職域部門9件の合計21件の応募がありました。



フラワーロード

緑化意識の啓発事業としては、平成29年度は10月22日にライフパーク倉敷を会場として「くらしき都市緑化フェア」を開催しました。

倉敷市緑化基金事業として、一定の条件を満たした生垣や花壇を設置する場合に費用の一部を補助しています。平成29年度は、生垣設置について3件81,000円の補助、花壇設置については0件で、補助の申請はありませんでした。



くらしき都市緑化フェア

(3) 都市公園等の整備

都市公園は、私たちの憩いと安らぎの場所です。緑豊かで良好な都市環境を形成するためには、適切な配置で整備を行っていくことが重要であり、環境に配慮した自然豊かな都市公園を整備することにより、より身近に自然とふれ合える場を提供することにつながります。



水島中央公園の芝生広場

平成29年度においては、水島中央公園芝生広場の整備が完了しました。また、公園施設長寿命化計画に基づき、酒津公園の大型複合遊具と木橋の改修が完了しました。

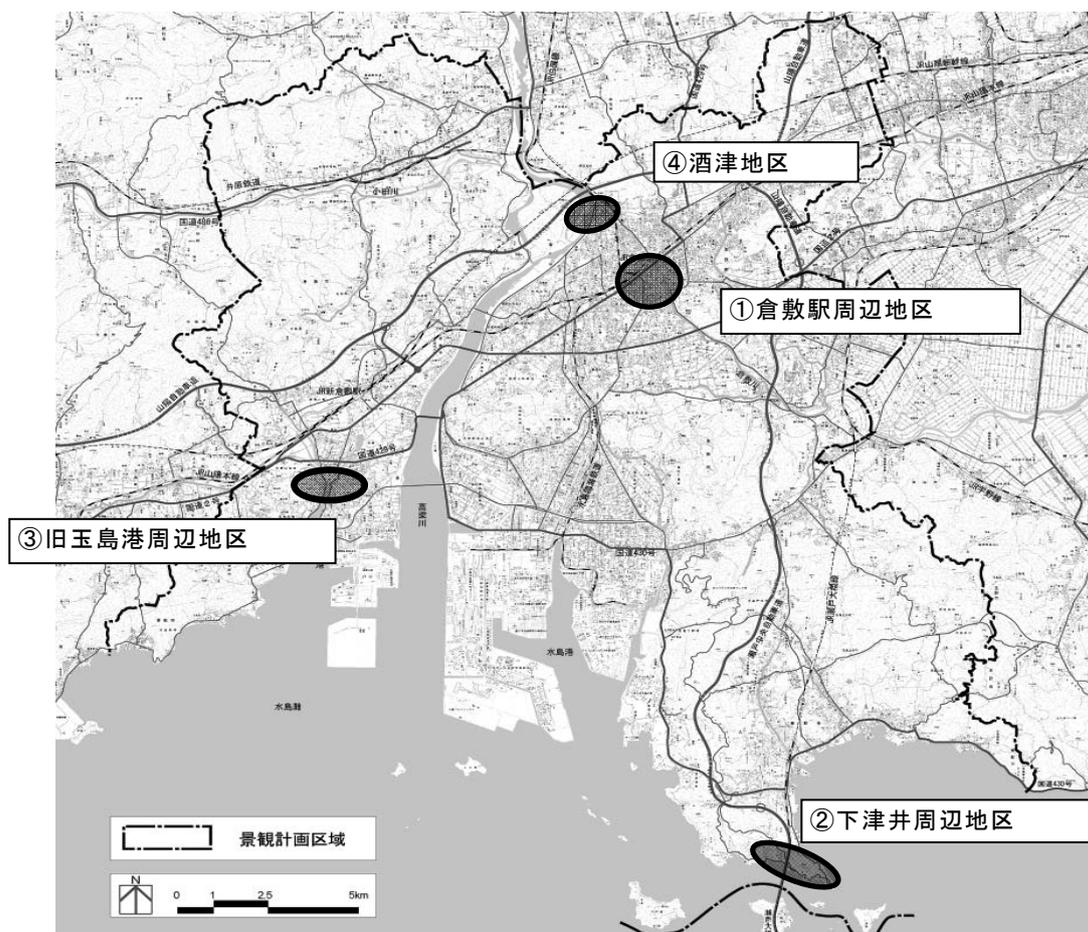
3 景観づくり

伝統ある歴史や文化が織り成す美しい景観は、本市の大きな魅力の一つであり、今後も歴史的資産として活用するとともに、保全及び整備に努めなければなりません。自然環境に配慮しながら、うるおいのある緑豊かな景観づくりを推進するため、次の事業を行いました。

(1) 景観形成重点地区候補地の選定

地区の特性を活かした景観形成を特に重点的に推進する地区として、次の4地区を景観形成重点地区(第1次選定候補地)としています。

- ①倉敷駅周辺地区、②下津井周辺地区、③旧玉島港周辺地区、④酒津地区



景観形成重点地区候補地位置図

(2) 伝統的な町並みの修理・修景への補助

倉敷の美しい町並みの維持のため、保存地区内の建造物等について、住民の理解と協力を得ながら適切な修理修景を行い、本市固有の歴史的な景観を保存しています。これらを後世に伝えるために、保存地区内の建造物及び保存記念物の修理修景に対して、指導を行うとともに助成措置を講じました。

平成29年度 伝統的な町並みの修理・修景状況

地 区	件数	補助金額(千円)
伝統的建造物群保存地区	7件	39,477
伝統美観保存地区	1件	1,864
玉島町並み保存地区	1件	4,000

(3) 良好な景観の形成や眺望を保全するための施策

良好な景観を形成するために、景観に大きな影響を及ぼす建築物等を対象に、届出制度による景観誘導を行いました。

平成29年度景観計画区域内行為の届出実績

対象行為	行為の届出	うち事前協議のあったもの
建築物	49件	42件
工作物	91件	0件

また、都市部においては、経済活動と共に屋外における広告物が増加し、景観を損ねる恐れのある広告物も多くなってきます。そのため、屋外における広告物については良好な景観の形成及び**風致***の維持のため、屋外広告物を管理する事業を行いました。

平成29年度屋外広告物管理事業実績

屋外 広告物 申請	屋外広告物表示新規許可	370件
	屋外広告物表示更新許可	2,071件
	屋外広告物除却届	127件
	屋外広告業登録	17件
	特例屋外広告業届	76件

平成29年度屋外広告物管理事業実績

簡易除却の屋外広告物	はり紙	582件
	はり札等	0件
	立看板等	0件
	のぼり旗	0件

4 環境と地域経済の調和

事業活動は、地域経済へ活力を与える一方、環境への負荷も与えており、地球温暖化をはじめ多くの環境問題の原因となっています。近年までは、企業の環境対策費用は利益を生まない経営コストとの認識をされていましたが、**企業の社会的責任(CSR)***が重視されるようになってからは、環境への配慮活動自体が企業の価値へ直接結びつく時代となっています。環境を良くすることが経済を発展させ、経済の活性化はさらに環境を良くするという好循環を築いていくことが、今後の環境と経済の取組みとして重要です。環境政策課では、企業から送付されたCSR報告書等を環境学習センターのエコライブラリーで公開しています。また、中央図書館においても、ビジネスサポートコーナーで閲覧できるようにしています。

また、生活環境を改善し、環境基準の早期達成のため、公害防止計画を策定し、計画に基づく総合的な公害防止施策を行っています。特に水島コンビナートに立地している企業・グループ等とは**環境保全協定(公害防止協定)***を締結し、設備設置の事前協議などを通じて、公害防止や企業からの環境への負荷の低減を図っています。

(1) 環境分野の研究・開発事業展開の促進

環境関連技術の開発や環境産業分野に関する市場規模の拡大が期待できることから、立地企業に対する助成や環境負荷の軽減に寄与する設備投資に対して助成を行いました。

平成29年度助成実績

助成	実績
企業立地促進奨励金	2件
設備投資促進奨励金	47件



水島コンビナートの遠景

(2) 公害防止資金貸付制度

公害を防止する施設を設置するには、多額の費用が必要になります。中小企業においては、住居と工場が混在する地域に立地していることが多く、公害苦情の対象となりやすい一方、公害防止施設に投資する資金力に乏しい場合が少なくありません。

そこで、このような中小企業が公害防止施設の改善や移転を行う際に、融資や利子の補給による助成を行い環境対策の促進を行うことで、近隣生活環境の改善を図っています。

(3) 地産地消の促進

食の地産地消は、食の安全・安心や食文化の伝承に寄与し、地域農業の活性化や農林漁業者の所得向上といった経済効果が期待できます。それに加え、遠くから運んできた食料に比べ、(食糧)輸送が環境に与える負荷を数値化した「**フードマイレージ***」を抑えることもできます。

平成29年度は、地産地消を促進するため、地元の新鮮な旬の野菜や海の幸を使った地産地消料理講座を開催しました。



地産地消料理講座

(4) 環境保全協定（公害防止協定）及び環境保全に関する確約書

大規模工場による公害問題が深刻化した昭和40年代から、法や条例による汚染物質の濃度規制だけでは汚染物質の総量の削減が十分ではないため、主要企業を対象に総量規制の考え方を取り入れ、企業の公害対策の自主的施策推進のため環境保全協定(公害防止協定)を締結し、公害防止を求めてきました。また、環境への負荷の程度により環境保全に関する確約書の提出を求め、事業者による環境に対する配慮を要請しています。市及び県は、環境保全協定(公害防止協定)締結企業に対し、施設の新増設を行う際には、事前に協議を行い、環境保全対策の徹底を図るよう指導しています。

平成30年3月31日現在で、企業・グループと77件の協定を締結しており、平成29年度は28事業所80件の施設の新増設に関する事前協議を行いました。

(5) 公害防止計画

公害の早急な解決と防止を目的に、昭和45年「水島地域公害防止計画」が県によって策定されました。昭和63年からは、広域的な対策を進めるため「岡山・倉敷地域公害防止計画」となり、平成23年度に第6次計画が策定されました。

公害防止計画の策定については、平成23年8月の第二次地方分権一括法の成立により、環境基本法の一部が改正され、環境大臣の策定指示は廃止となり、知事の自主判断で計画策定されることになりました。

第6次計画においては、①「自動車交通公害対策」として大気汚染、騒音の著しい沿道における自動車交通公害の防止を図り、②「児島湾及び備讃瀬戸の水質汚濁」への対策として、児島湾及び備讃瀬戸のCODに係る水質汚濁の防止を図り、③「児島湖の水質汚濁」への対策として児島湖のCODに係る水質汚濁、窒素及びりんによる富栄養化の防止を図る3つの主要課題が設定され、国及び地方公共団体は、この計画の達成のため必要な措置を総合的に講じることが求められています。本市においても、今後も引き続き、総合的な公害防止の措置を講じていきます。

「第6次岡山・倉敷地域公害防止計画」の詳しい情報については、岡山県環境文化部環境企画課のホームページ(<http://www.pref.okayama.jp/page/detail-4584.html>)で公開されています。

第2章

水と空気と大地がきれいで、安心して暮らせるまち

本市の環境問題は、昭和40年代の水島臨海工業地帯を中心とした産業型の公害に、自動車の排ガスによる大気汚染や小規模事業場からの騒音・振動、生活排水による水質汚濁といった都市・生活型公害も加わっています。また、人体に与える化学物質の影響がより詳しくわかるようになってきており、この有害化学物質への対応も進める必要があります。

こうした状況のなかで、市では市民の健康を守り、安心して暮らせる環境を維持していくために、現状を把握し、様々な対策を行っています。

1 水環境の保全

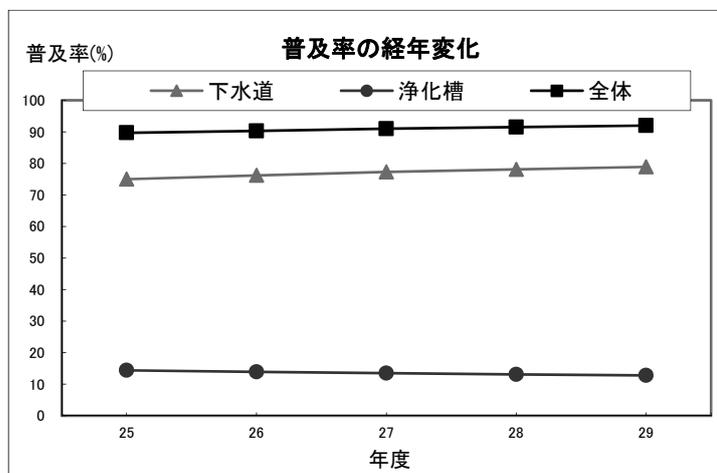
1-1 生活排水処理対策

河川、海域等の水質汚濁の主な原因は家庭から排出される台所排水や洗たく排水などの生活排水であると言われています。生活排水への対策を推進することが良好な水環境の保全につながるため、次の事業を行いました。

(1) 公共下水道・浄化槽の整備

河川などの汚れを改善するためには、汚れの大きな原因となっている生活排水による汚濁を削減する必要があります。本市では、最初の生活排水対策推進計画を平成6年5月に策定し、現在は平成32年度を目標とする倉敷市第二期生活排水対策推進計画をもとに、施策を進行しています。

下水道の普及推進、地域の特性を考慮した**合併処理浄化槽***の設置推進などによる対策を進め、平成29年度末で、下水道の普及率は78.9%、合併処理浄化槽の普及率は12.8%となっています。



(2) 普及啓発事業

生活排水対策を進める上で、市民の水質浄化に対する適正な知識を普及し、一人ひとりの水質浄化に対する理解を深めることが必要です。

本市では、各地域に環境保全推進員135名を選任し、生活排水対策をはじめとした環境保全活動を実践していただいています。環境保全推進員に対して、環境保全に関する研修会を開催しています。

また、生活排水対策の啓発活動として、小・中学校や公民館で市職員による「出前講座」を行っています。

岡山県環境への負荷の低減に関する条例では、日常生活排水による水質汚濁の防止を図るため、調理くずや廃食用油などの適正な処理と洗剤の適正な使用を心がけることが求められています。特に廃食用油を公共用水域に流した場合には、罰則も設けられています。

1-2 排水規制による公共用水域などの水質汚濁防止

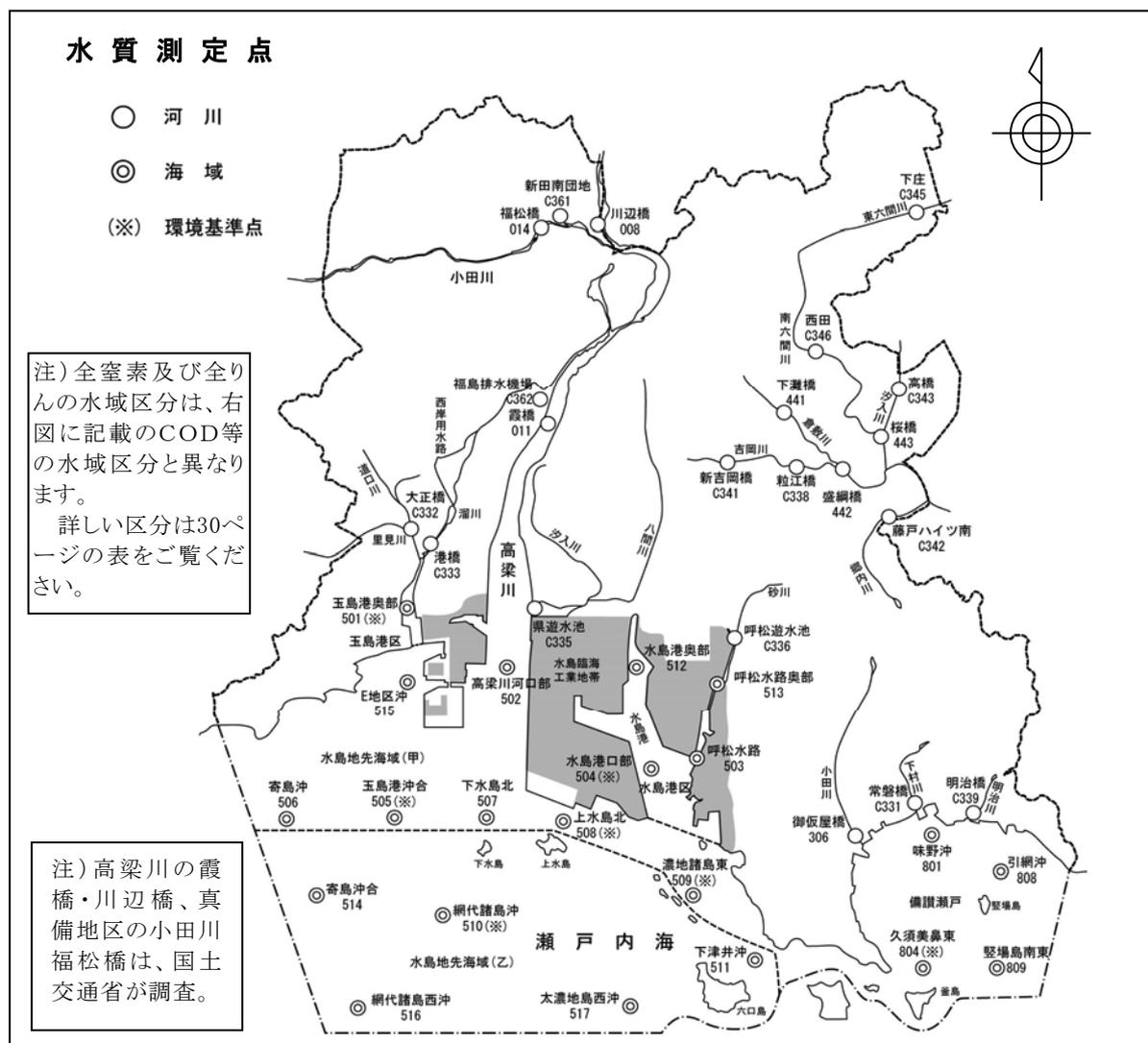
水環境の状況を把握するために、河川、海域及び地下水の水質監視を行うとともに、工場・事業場に対しては、法等に基づき立ち入り検査を行うなど、指導しました。

(1) 河川・海域の水質の状況

良好な水辺環境、健康で安心して暮らせる環境づくりのためには、河川などの良好な水質を保全することが不可欠です。

市内には、市域を二分して流れる一級河川の高梁川や、美観地区から児島湖に流れ込む倉敷川とその支流、児島地区には小田川、下村川及び明治川、玉島地区には里見川及び溜川、真備地区には高梁川の支流である小田川があります。また、海域は水島港区、玉島港区、水島地先海域及び備讃瀬戸があります。

倉敷市内では、倉敷市公共用水域等水質測定計画等に基づいて、河川21地点、海域21地点で水質調査を行っています。調査地点は次のとおりです。



河川・海域などの公共用水域には、水質汚濁に係る環境基準が設定されており、その達成・維持を目標として、水質の保全に関する施策を進めています。環境基準には、人の健康の保護に関する「**健康項目***」と生活環境の保全に関する「**生活環境項目***」があります。健康項目は、**重金属類***、**揮発性有機化合物(VOC)***、**農薬類**などの27項目が河川、海域などのすべての水域に一律で基準値が設定されています。**生活環境項目***は、**栄養塩類***、**COD***、**BOD***、SSなどの13項目が河川、海域における利用目的に応じて設けられた水域ごとに基準値が設定されています。

◇ 河川の状況

平成29年度の河川における健康項目の**環境基準達成率***は100%でした。

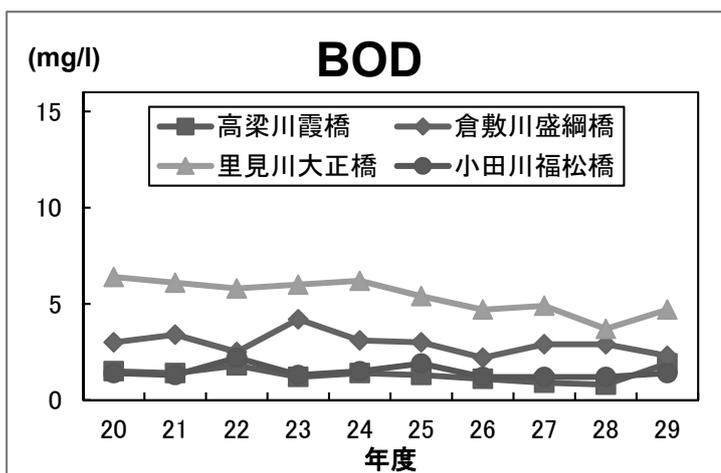
河川の生活環境項目は、利用目的により類型が指定され、類型ごとに基準値が指定されています。この生活環境項目のうち、河川における有機物汚濁の代表的な水質指標である**BOD***については AA～Eの類型のうちB～Dに指定され、各河川の環境基準達成率は、右表のとおりです。いずれの水域でもBODの環境基準を達成しました。

市内河川水域のBODの環境基準達成率

河川水域名 (地区名)	類型	BOD	
		基準値(mg/l)	達成率(%)
高梁川下流 (高梁川下流地区)	B	3以下	100
倉敷川(倉敷地区)	C	5以下	100
里見川(玉島地区)	D	8以下	100
小田川(真備地区)	B	3以下	100
河川全体			100

過去10年間の推移をみると、いずれの水域でも環境基準を継続的に達成しています。BOD値は、高梁川、倉敷川及び小田川では、ほぼ横ばいの状態が続いています。里見川では、近年減少傾向にあります。

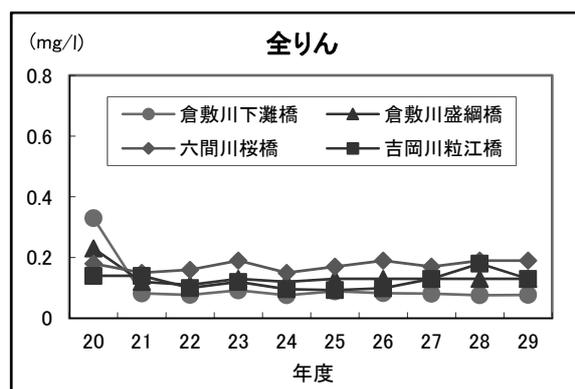
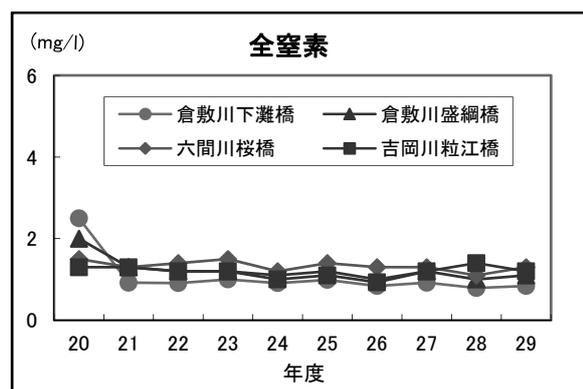
市内河川水域におけるBODの経年変化(75%値)



湖沼水質保全特別措置法の指定湖沼である児島湖へ流入する倉敷川の**全窒素***及び**全りん***の濃度は、

下水処理場の運用の変更により大きく低下しています。しかし、水の流れが緩やかになり、滞留気味になる下流の河川域では、植物プランクトンが異常発生する可能性があるため、今後も継続して水質改善対策を行っていく必要があります。

倉敷川4測定点における全窒素及び全りんの経年変化(年平均値)



◇ 海域の状況

海域の生活環境項目は河川と同様に利用目的により類型が指定され、類型ごとに基準値が指定されています。海域における有機物汚濁の代表的な水質指標である**COD***は、A～Cの類型のうちすべてに該当しています。また**赤潮***の原因となる**富栄養化***を引き起こす全窒素及び全りんは、IからIVの類型のうちII及びIIIに指定され、それぞれ基準値が設定されています。

平成29年度の海域における環境基準の達成率は次の表のとおりで、CODでは、一部の水域で環境基準を達成できませんでした。また、全窒素及び全りんでも、一部の水域で環境基準を達成できませんでした。**栄養塩類***の低下による**貧栄養化***にも関わることから、全窒素及び全りんについて注視していく必要があります。

各海域におけるCODの環境基準達成状況

水域名	類型	COD	
		基準値(mg/l)	達成率(%)
水島地先海域(乙)	A	2以下	0
備讃瀬戸	A		25
水島地先海域(甲)	B	3以下	100
玉島港区	C	8以下	100
水島港区	C		100
海域全体			62

※この表は、データのある測定点(環境基準点含む)すべての結果をまとめたものです。

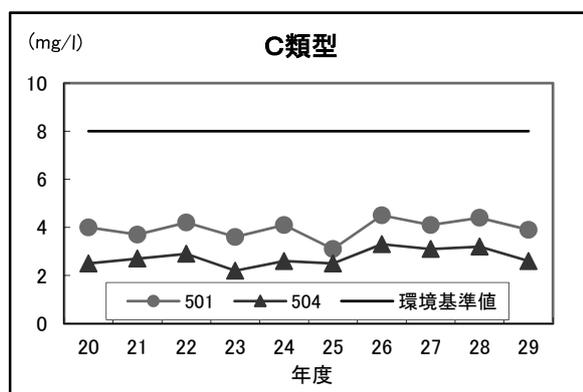
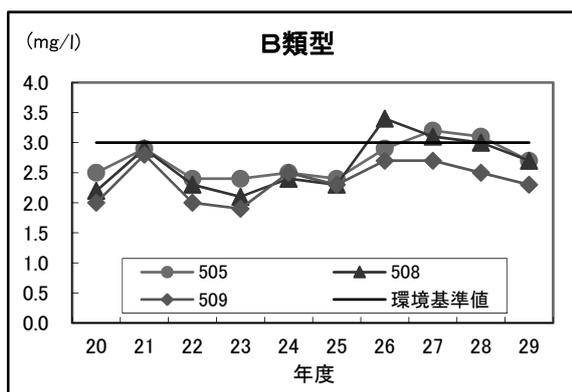
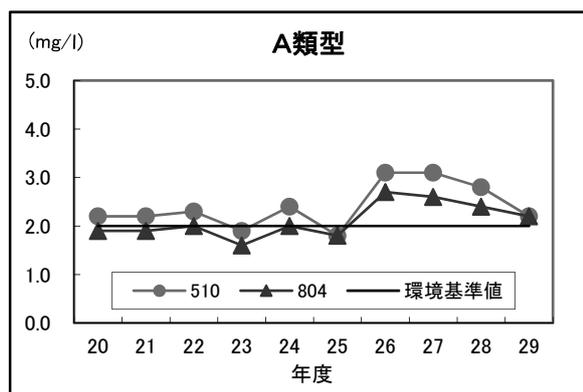
各海域における全窒素及び全りんの環境基準達成状況

全窒素 全りんの 水域名	類型	全窒素		全りん		(参考) COD等の 水域名
		基準値 (mg/l)	達成率 (%)	基準値 (mg/l)	達成率 (%)	
備讃瀬戸(口)	II	0.3以下	100	0.03以下	100	水島地先海域(乙)
備讃瀬戸(イ)	II		100		100	備讃瀬戸
水島地先海域	II		71		57	水島地先海域(甲) 玉島港区
水島港区	III	0.6以下	50	0.05以下	50	水島港区
海域全体			77		69	

※この表は、データのある測定点(環境基準点含む)すべての結果をまとめたものです。

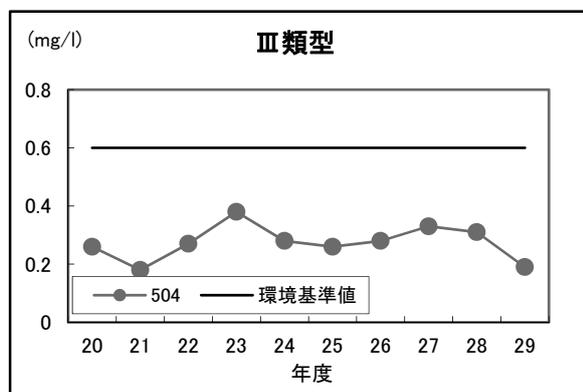
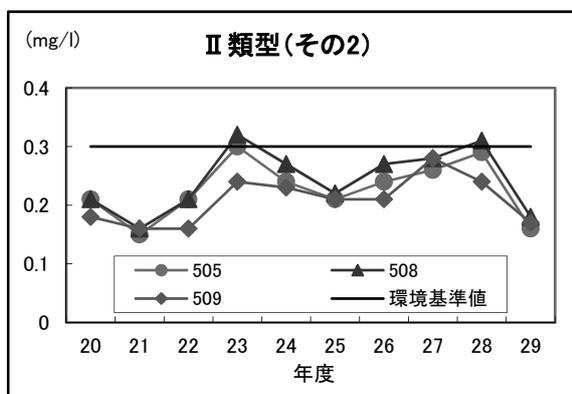
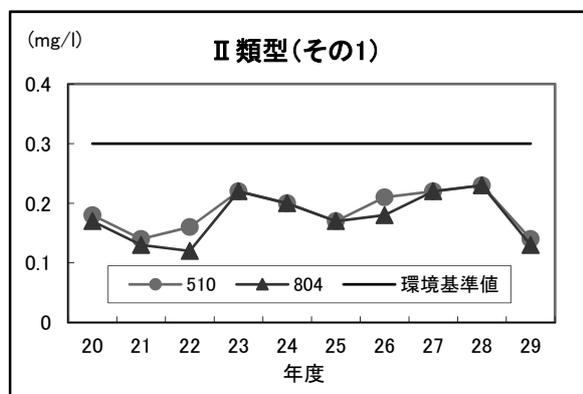
過去10年間の推移をみると、COD値及び全窒素全りんは概ね横ばいの状態となっています。

各類型におけるCODの経年変化(75%値)



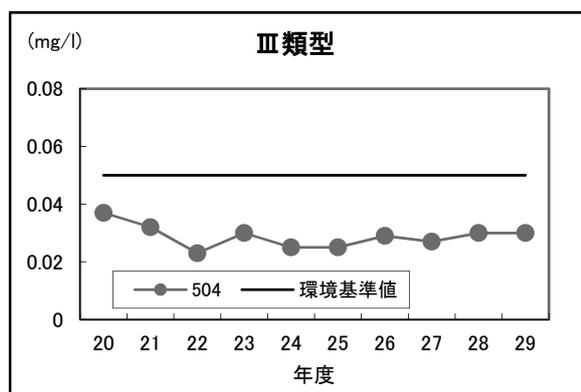
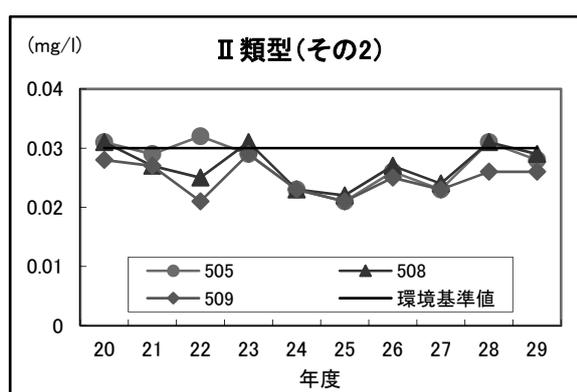
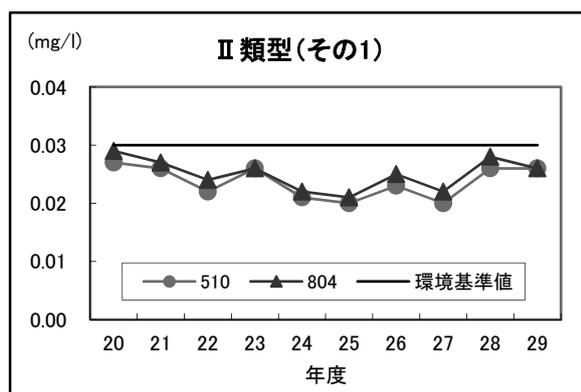
※これらのグラフは、環境基準点におけるデータです。

各類型における全窒素の経年変化(年平均値)



※これらのグラフは、環境基準点におけるデータです。

各類型における全りんの経年変化(年平均値)



※これらのグラフは、環境基準点におけるデータです。

◇ 海水浴場の水質調査

市内に4箇所ある海水浴場について開浴前、開浴中に水質検査を行いました。平成29年度の測定結果は、すべての海水浴場において海水浴場として適するものとなりました。詳しい結果は、別冊の資料編をご覧ください。

◇ 廃棄物等処分場周辺の水質調査

平成29年度は、産業廃棄物処分場等の周辺環境調査として、玉島弥高山、種松山、児島仙随山周辺の8地点において河川、池、地下水の水質調査を年2回、生活環境項目及び健康項目について行いました。

その結果、夏季調査の1地点でほう素が環境基準値を超過しましたが、その他の地点では環境基準を達成していました。

基準値を超過した地点の上流にある産業廃棄物最終処分場に立入し、保守点検状況や水質検査結果を確認しました。それらについては問題がなく、冬季調査結果は環境基準を達成していたことから、明確な原因は不明ですが、一過性の現象であると推定されます。

◇ ゴルフ場周辺の農薬調査

ゴルフ場で使用される農薬による周辺環境への影響を調べるため、市内5箇所のゴルフ場の調整池及び下流の水路の計7地点における水質調査を年2回行いました。どの調査地点においても、調査した農薬成分47項目すべてが環境省の定めた「指導指針値」を超過していませんでした。

今後も、ゴルフ場で使用される農薬による周辺環境への汚染を防止するために、安全性評価がなされた登録農薬の適正使用や使用量の削減について指導していきます。

(2) 地下水の状況

地下水は、良質で年間を通じて温度の変化が少ない水資源として、古くから生活用水に利用され、また、工業用水にも利用されています。

平成元年度から市内の地下水の水質の状況を把握するために毎年5地点以上の井戸について概況調査を行っています。調査の結果、揮発性有機化合物(VOC)などの環境基準値を超過した井戸については、毎年継続監視調査を継続しています。

環境基準値を超過した井戸の所有者に対しては飲用しないよう助言し、また、揮発性有機化合物等を使用する事業場に対しては地下浸透の防止を指導しています。

平成29年度の地下水調査結果

(単位:mg/l)

調査区分	地区	調査井戸数	環境基準を超過した井戸数	テトラクロロエチレン*	ひ素	硝酸性及び亜硝酸性窒素*
概況	その他※	6	0	0.0005未満	0.005未満	0.03未満 ~4.7
継続監視調査	児島唐琴	4	3	0.0005未満 ~0.064	—	—
	真備町下二万	2	1	—	—	9.4~21
	連島中央	1	0	—	—	2.4
	連島西之浦	1	0	—	—	2.4
	堀南	1	1	—	0.020	—
環境基準値				0.01 以下	0.01 以下	10 以下

(—:測定値なし)

※西富井、茶屋町、広江、児島由加、玉島陶、船穂町柳井原

(3) 工場・事業場への対応

◇ 工場・事業場に対する規制

特定事業場*として、水島地区には化学、石油精製、鉄鋼などのコンビナート群、児島地区には染色工場があります。また、市内各所には、中小の事業場やし尿浄化槽で処理している住宅団地などが数多く点在しています。



工場排出水の採水

本市では、全国一律に定められた排水基準や岡山県が業種や排水量などに応じて定めた**上乘せ排水基準***をもとに、工場・事業場へ指導しています。また、水島臨海工業地帯の企業などと環境保全協定を締結し、これに従って監視・指導しています。

また、排水規制が適用されない小規模工場・事業場に対しても、排水処理を適正に行うことなどにより、汚濁排出量を削減するよう指導しています。

平成29年度には134の工場・事業場に対し延べ394排水口に立入調査を行い、排出水の水質調査を行いました。その結果、延べ7排水口で違反があり、違反率は1.8%でした。業種別では、繊維工業において違反回数が多く、次いでし尿処理施設という結果となりました。

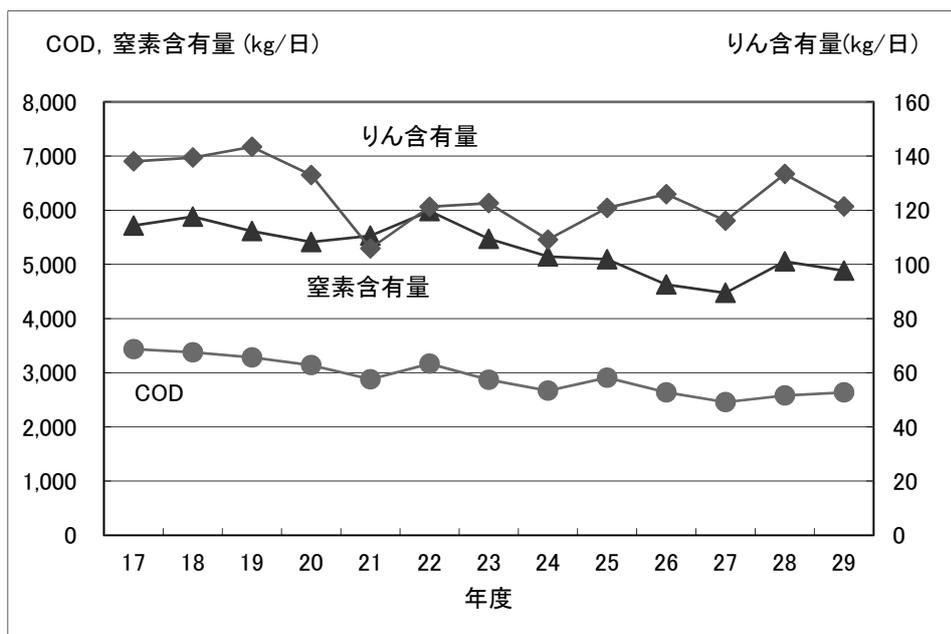
違反事業場には、排水水質の改善指導、再度の立入調査や水処理へのアドバイスをを行いました。

排水量が日量50m³以上の特定事業場には、COD、窒素含有量及びりん含有量の**総量規制***が適用されています。平成29年度に総量規制対象事業場でCOD汚濁負荷量が多かった業種は、化学工業及び鉄鋼業でした。

窒素含有量及びりん含有量は、閉鎖性海域における富栄養化の原因物質であるため、従来のCODに加えて平成13年度に総量規制の項目に追加されました。平成16年4月には、既設の事業場も含めて全面的に基準が適用されました。また、環境保全協定を結んでいる75事業場のうち、28事業場と窒素含有量、りん含有量の汚濁負荷量の協定値を平成16年3月に締結し、排出する汚濁負荷の増加対策に努めています。

COD、窒素含有量及びりん含有量の総量規制対象事業所から排出される汚濁負荷量の経年変化を見ると、各項目とも近年はほぼ横ばいの傾向にあります。

総量規制対象事業所から排出される汚濁負荷量の経年変化



◇ 土壌・地下水汚染

近年、環境管理の一環として自主的に土壌汚染等の調査を行う事業者が増加し、また、工場跡地の売却の際に土壌汚染等の調査を行う商慣行が広がりました。顕在化する土壌汚染の増加などを背景に土壌汚染対策の法制化が求められたため、平成15年2月に土壌汚染対策法が施行され、平成29年に改正されました。

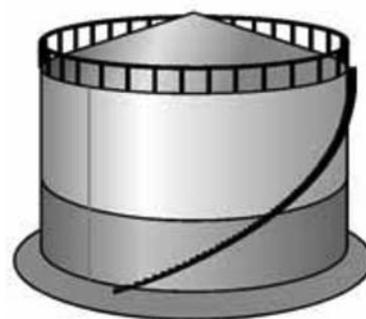
同法では、3,000m²を超える大規模な土地の形質変更の際には届出が義務化され、汚染のおそれがある場合には当該土地に対する調査命令が発出されることが定められています。また、調査の結果、土壌汚染が発見された区域について、浄化措置を必要とする要措置区域若しくは健康被害が発生しないように管理する形質変更時要届出区域に指定することが定められています。

平成29年度には30件の土地の形質変更届出書が提出されましたが、いずれも汚染のおそれは認められませんでした。平成29年度末現在、倉敷市内では、要措置区域として1区域、形質変更時要届出区域として10区域を指定しています。

さらに、岡山県では、平成14年4月の「岡山県環境への負荷の低減に関する条例」の施行により、事業者は土壌又は地下水の汚染を発見したときには届出をするように義務づけられており、平成29年度には、1件の届出がありました。この汚染については、浄化対策計画を策定中です。

◇ 地下水汚染の未然防止

地下水は一度汚染されるとその回復が困難であることから、汚染を未然に防ぐことが重要となります。水質汚濁防止法では平成元年より有害物質の地下浸透を禁止していますが、依然として地下水汚染が生じていることから、平成24年6月には地下水汚染の未然防止をより強力に推進するため、改正水質汚濁防止法が施行されました。



改正法では、有害物質を貯蔵する施設を設置する場合に届出が義務化されました。また、これらの貯蔵施設と、有害物質を使用する特定施設において、施設本体や配管、周囲の床面などについて、有害物質が地下に浸透しないための構造基準と定期点検方法が定められました。

事業者は、構造基準を遵守するとともに、適切な頻度・方法で点検することで地下水汚染の未然防止を図ることとしています。

2 大気環境の保全

2-1 発生源に対する規制・指導

クリーンな大気環境は、私たちの健やかな暮らしに欠かすことのできないものです。工場・事業場への規制や、自動車排ガスの削減の推進など、大気環境を守るための事業を行っています。

(1) 工場・事業場への対応

◇ 工場・事業場に対する規制

工場から排出される大気汚染物質については、大気汚染防止法や岡山県環境への負荷の低減に関する条例に基づき、**硫黄酸化物(SO_x)***、**窒素酸化物(NO_x)***、**ばいじん***、有害物質等の排出を規制しています。大気汚染防止法では、工場や事業場が集合し、施設単位の排出基準のみでは環境基準の確保が困難であると認められる地域を、地域全体における排出総量を規制



水島臨海工業地帯

する総量規制地域として指定することとしています。本市は、大気汚染防止法の硫黄酸化物に係る総量規制地域に指定され、工場単位の総量規制を行っています。さらに、水島臨海工業地帯の大規模工場に対しては、硫黄酸化物や窒素酸化物について、環境保全協定により各工場の排出許容量を定め、より厳しい排出規制を行っています。これらの大気汚染防止法や環境保全協定などによる総量規制値の遵守を確認するため、水島臨海工業地帯の大規模工場に対し、岡山県が発生源監視システムによる常時監視を行っています。

大気汚染防止法や岡山県環境への負荷の低減に関する条例に基づき、工場や事業場に立入調査を実施し、施設の届出状況や自主測定結果の確認、施設の排ガス中のばい煙測定などを行い、法令の遵守状況を確認しています。

平成29年度には、大気汚染防止法に基づき76事業所に立入調査を行い、届出内容及びばい煙の自主測定結果を確認し、このうち11事業所に対して燃料油に含まれる硫黄分についての抜取調査を行いました。これらの結果、25事業所に対して指導しました。燃料に含まれる硫黄分について、基準値を超過した事業所はありませんでした。さらに、施設のばい煙発生施設の排ガス中のばい煙測定を行い、排出基準が遵守されていることを確認しました。

また、岡山県環境への負荷の低減に関する条例に基づき、ホルムアルデヒドを排出する有害

ガス発生施設の排ガス測定を3事業所で実施し、排出基準が遵守されていることを確認しました。

◇ 有害大気汚染物質対策の推進

有害大気汚染物質については、大気汚染防止法で事業者が自主的な排出抑制対策を行うことが求められており、当初ベンゼンを製造又は使用する企業で構成する「水島コンビナート環境安全情報交流会(通称「ESI会」)」により策定された**地域自主管理計画***により、削減対策が進められました。

現在は、平成14年10月から「岡山県環境への負荷の低減に関する条例」により、水島臨海工業地帯におけるベンゼン排出事業者には、ベンゼン排出施設の届出、排出抑制対策及び事業所の敷地境界等における濃度測定結果等の報告が義務化されています。本市では事業者からの報告書を受理し、内容を確認し、取りまとめて公表しました。

平成29年度のベンゼン等排出施設から大気へのベンゼン排出量は4.559t/年であり、平成28年度に比べ、0.33t/年増加していました。

今後も事業者への立入等により発生源の把握と排出抑制の指導を継続し、個々の事業者による排出削減対策の推進と、事業者連携による地域全体の削減対策の推進を図ります。

岡山県環境の負荷の低減に関する条例に基づく届出施設(平成30年3月31日現在)

条例に定める施設の種類	届出施設数
ベンゼンの製造施設	12
ベンゼンを原料とする化学物質等の製造施設	16
ベンゼンの貯蔵施設	68
ベンゼンの出荷施設	6
ベンゼンの蒸留施設	13
コークス炉	12

(届出事業所数 7事業所)

(2) 自動車公害対策の推進

◇ 自動車排ガスの削減

近年、自動車の普及により生活の利便性は向上しましたが、反面、排気ガスによる大気汚染や、排気ガス中に含まれる二酸化炭素による地球温暖化が問題となっています。

平成14年度から「岡山県環境への負荷の低減に関する条例」により不要なアイドリングが禁止されており、看板の設置や広報紙などによって「アイドリング・ストップ」の協力を呼びかけています。

また、自動車利用により発生する問題に対する市民の意識向上を目的として、通勤時の自動車の利用を控え、徒歩、自転車及び公共交通機関を利用するノーマイカー通勤に市職員が率先して取り組む、「岡山県下統一ノーマイカーデー運動」に参加しています。平成29年度は5月26日に行われました。

また、10月23日～10月27日に実施された「スマート通勤おかやま2017」に、368名の職員が参加しました。

平成29年度「ノーマイカーデー運動」倉敷市の実施結果

実施日	対象職員数	取組人数	取組率	削減距離(km)
5月26日	506	439	86.8%	8,490

◇ 低公害車等の導入

本市では、走行中に大気汚染物質や温室効果ガスである二酸化炭素を排出しない電気自動車を積極的に導入しています。

平成29年度末現在、電気自動車を合計24台所有し、本庁や各支所に配置しています。さらに、低公害車であるプラグインハイブリッド自動車2台、天然ガス自動車1台、ハイブリッド自動車6台を所有し、同じく本庁や各支所に配置しています。

また、電気自動車用の急速充電設備を本庁と環境交流スクエアに、普通充電設備を真備総合公園、倉敷市中央駐車場、本庁、各支所に設置しています。

さらに、平成29年度には、環境交流スクエアに「倉敷市スマート水素ステーション」を設置し、燃料電池自動車1台をリースにて導入、使用を開始しました。



燃料電池自動車・スマート水素ステーション

2-2 大気汚染常時監視

大気環境の状況を把握し、市民へ適切な情報提供を行うために、次の事業を行いました。

(1) 大気汚染状況の監視

◇ 自動測定機による大気環境の監視

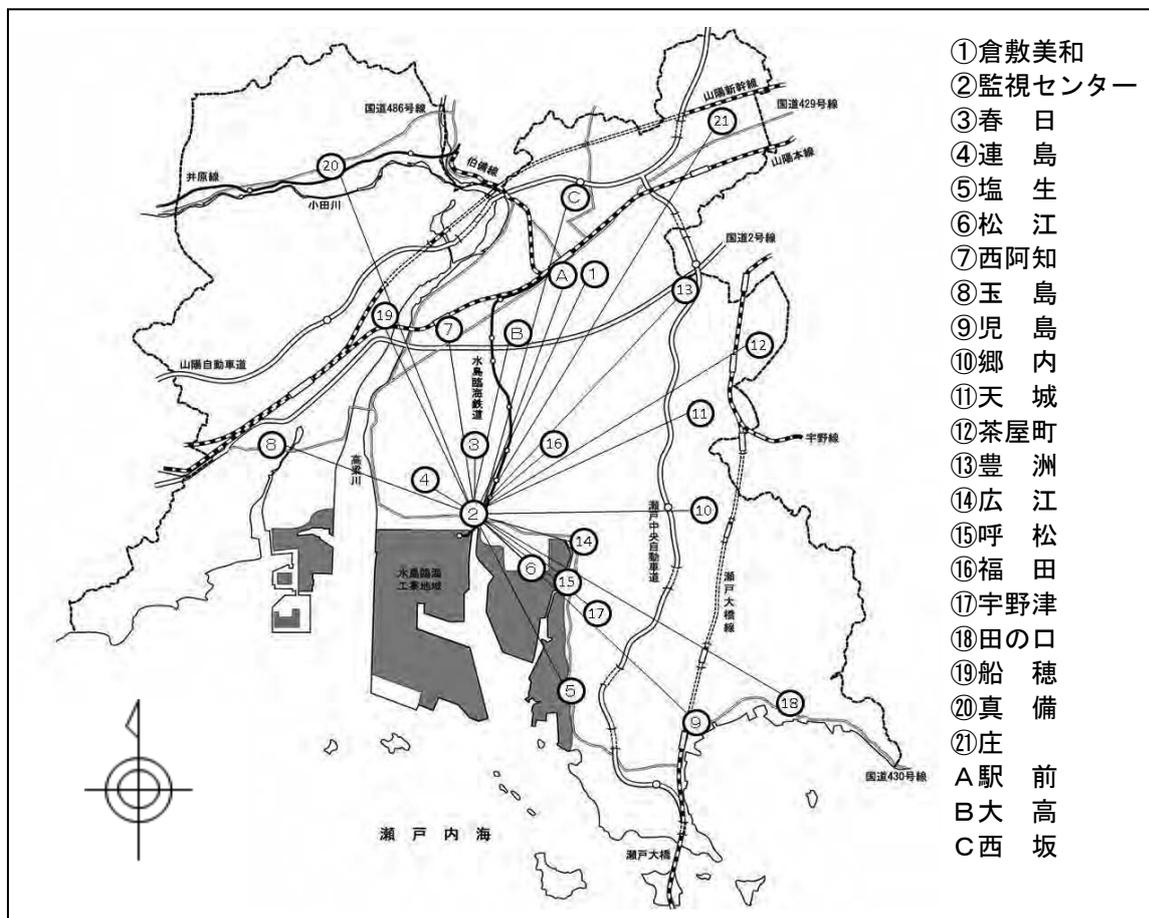
市内の大気汚染の状況を調べるために、本市では24箇所到大気測定局を設置しており、測定データは**テレメータシステム***により倉敷市環境監視センターに送られ、24時間大気汚染を監視しています。収集されたデータは、インターネットを通じて倉敷市環境監視センターのホームページ(<http://www.city.kurashiki.okayama.jp/kanshi>)、岡山県ホームページ(<http://pref-okayamataiki.blue.cocan.jp/top.html>)及び環境省ホームページ(「そらまめ君」<http://soramame.taiki.go.jp>)で見ることができます。



テレメータ室

測定局には、**一般環境大気測定局***(①～⑳)と**自動車排出ガス測定局***(A～C)があります。平成29年度の測定結果は、次ページのとおりです。

市内の大気測定局(平成29年度末)



平成29年度の大気汚染常時監視結果

大気汚染物質	測定局※1	平均値	測定局数	基準非達成局数
二酸化硫黄*	一般	0.005 ppm*	19	なし
一酸化炭素*	一般	0.3 ppm	1	なし
	自排	0.3 ppm	3	なし
浮遊粒子状物質*	一般	0.020 mg/m ³	17	なし
	自排	0.020 mg/m ³	2	なし
微小粒子状物質*	一般	15.4 µg/m ³	9	6
	自排	16.1 µg/m ³	1	1
光化学オキシダント*	一般	0.032 ppm	16	16
二酸化窒素*	一般	0.012 ppm	17	なし
	自排	0.014 ppm	3	なし
非メタン炭化水素*	一般	0.12 ppmC*	2	1※2
	自排	0.14 ppmC	1	1※2

※1 一般:一般環境大気測定局、自排:自動車排出ガス測定局

※2 指針値との比較

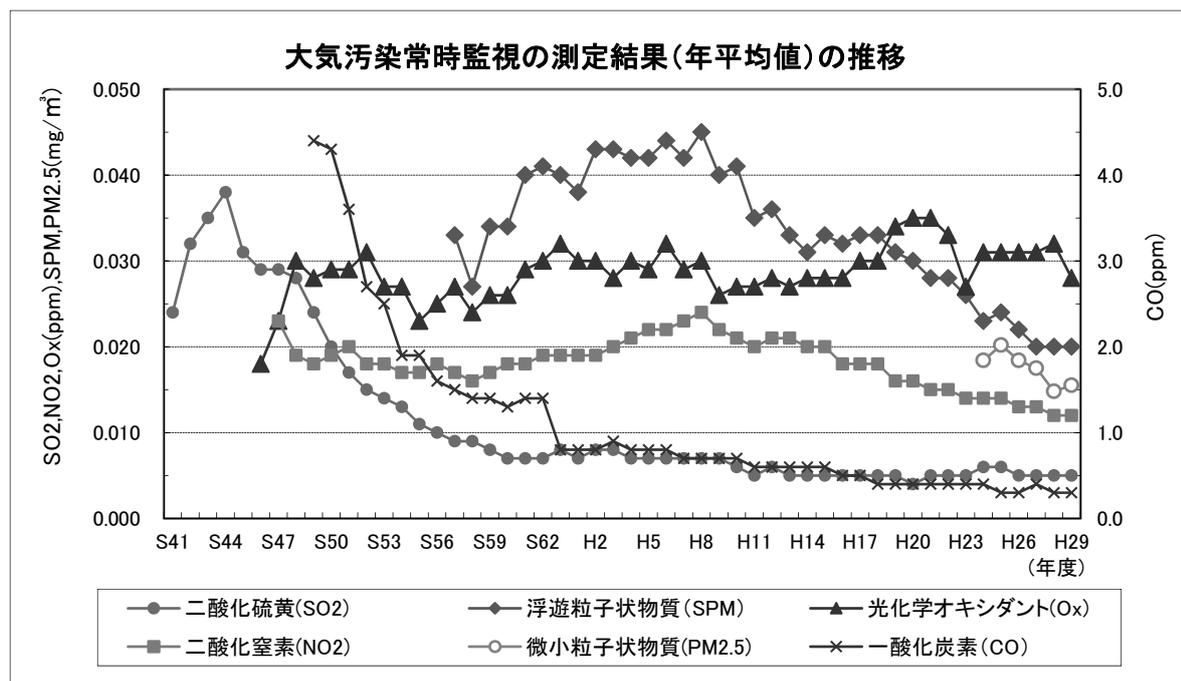
注) 上記の表は市内全測定局の平均値を記載しており、各項目の環境基準値とは直接比較できるものではありません。各測定局の数値と環境基準値等については別冊の資料編をご覧ください。

また、これらの大気測定局を補完するため、平成29年度は7地点(延べ180日間)で大気環境測定車による測定を行いました。詳しい結果は、別冊の資料編をご覧ください。



大気環境測定車

水島臨海工業地帯を有する倉敷市では、大気汚染物質の主たる原因であった二酸化硫黄の測定を昭和40年度から開始したことを皮切りに、一酸化窒素及び二酸化窒素を昭和44年度から、光化学オキシダントを昭和46年度から、一酸化炭素を昭和49年度から、非メタン炭化水素を昭和50年度から、浮遊粒子状物質を昭和57年度から、また、微小粒子状物質を平成23年度から測定開始し、大気汚染防止法の改正及び地域の特性に応じて測定項目追加及び測定局の整備を行ってきました。環境基準が定められている各測定項目の経年変化は次のとおりです。



経年変化のグラフを見ると、昭和40年代に濃度が高かった二酸化硫黄や一酸化炭素は急激な改善を遂げたのち、平成に入ってから減少傾向が続き、低い濃度で安定しています。浮遊粒子状物質は昭和50年代後半から平成10年付近まで増加傾向でしたが、工場排ガス対策及び自動車の排気ガス規制等が進み、次第に濃度が低下しています。二酸化窒素については、平成8年度ごろをピークとし、以後は減少傾向となっていますが、これは工場排ガスの排煙脱硝装置の普及やディーゼル車の排ガス規制等により、次第に改善が進んだためと考えられます。光化学オキシダントは、太陽光に含まれる紫外線と原因となる汚染物質との反応によって二次的に発生すること、また、国際的な越境汚染による影響が推察されることから、直接的な対策が難しく、測定開始以降大きな変化はありません。

◇ 微小粒子状物質 (PM2.5)

PM2.5とは、大気中に浮遊する粒子状の物質のうち、特に粒径の小さいもの(粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下の微小粒子状物質)をいいます。そのため、呼吸器の奥深くまで入り込みやすいことなどから、人への健康影響が懸念されており、平成21年度に環境基準が設定されました。

倉敷市では、平成23年度からPM2.5の自動測定を開始し、現在では市内10箇所での監視体制を整備しています。

PM2.5の年平均値は、一般環境大気測定局では $15.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、自動車排出ガス測定局で $16.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ となりました。環境基準達成状況について、一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局のうち、一般大気測定局3局で環境基準を達成しました。

また、PM2.5に含まれる成分を把握するため、無機イオン成分8項目、無機元素成分13項目及び炭素成分3項目について、平成29年度は市内1地点(松江局)で四半期ごとに1回、計4回の分析を行いました。結果は別冊の資料編をご覧ください。



PM2.5自動測定機
試料導入部

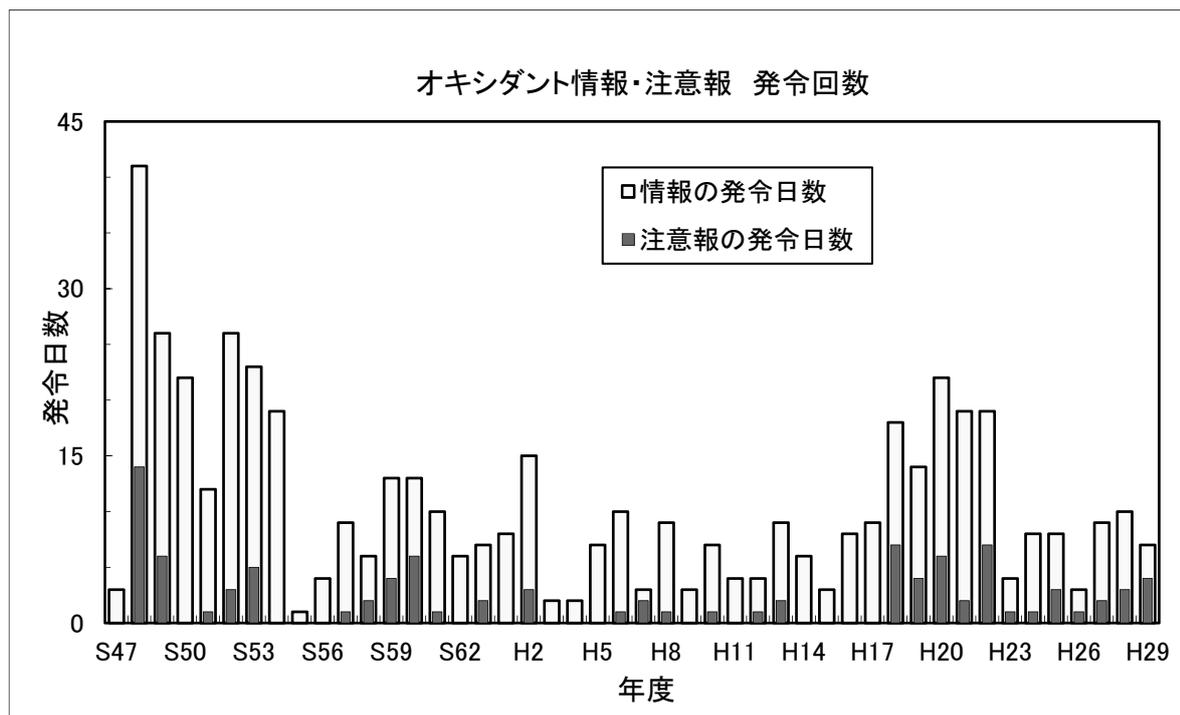
◇ 大気汚染防止夏期対策

平成29年度の光化学オキシダントは、すべての測定局で環境基準値を超過しました。また、光化学オキシダントを生成する原因となる物質のうち、非メタン炭化水素については、一般環境大気測定局全2局中1局、自動車排出ガス測定局全1局中1局で指針値を超過し、二酸化窒素については全20局で環境基準を達成していました。

倉敷市では、光化学オキシダント濃度が上昇しやすい夏期の4か月(5月10日から9月10日まで)を「大気汚染防止夏期対策期間」と定め、岡山県と協力し、監視を強化しています。光化学オキシダント濃度が上昇した場合には、「オキシダント情報・注意報」を発令し、FM放送やインターネット、電子メールを通じて発令状況を周知するとともに、学校等に連絡して被害が出ないように注意を促しています。

また、情報・注意報の発令中は、水島地区の主要な工場に対して、光化学オキシダントを生成する原因となる物質の排出量削減を要請しています。

平成29年度の本市における情報の発令回数は7回で、そのうち4回が注意報の発令に至りました。情報の発令回数は減少した一方で、注意報の発令回数は前年度と比較して増加しました。



◇ 有害大気汚染物質

平成29年度は、倉敷美和局、松江局、春日局、塩生局、乙島東小学校、呼松局及び環境監視センターの7箇所では有害大気汚染物質*の調査を毎月行いました。

調査を行っている有害大気汚染物質のうち、環境基準が定められているベンゼン*、トリクロロエチレン*、テトラクロロエチレン及びジクロロメタン*の4物質についての平成29年度の測定結果は次のとおりです。これらの4物質すべてについて、環境基準を達成していました。

平成29年度の有害大気汚染物質測定結果(環境基準項目) (単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

	倉敷美和	松江	春日	塩生	乙島東小学校	呼松	監視センター	環境基準値
ベンゼン	1.1	2.3	1.3	1.4	1.1	1.8	1.5	3以下
トリクロロエチレン	0.071	0.71	0.072	0.13	0.067	0.72	0.072	200以下
テトラクロロエチレン	0.082	0.38	0.066	0.084	0.12	0.26	0.12	200以下
ジクロロメタン	0.89	1.0	0.66	0.95	0.79	0.82	0.94	150以下

※すべて年平均値。

また、指針値が定められている9物質の測定結果について、いずれも指針を達成していました。

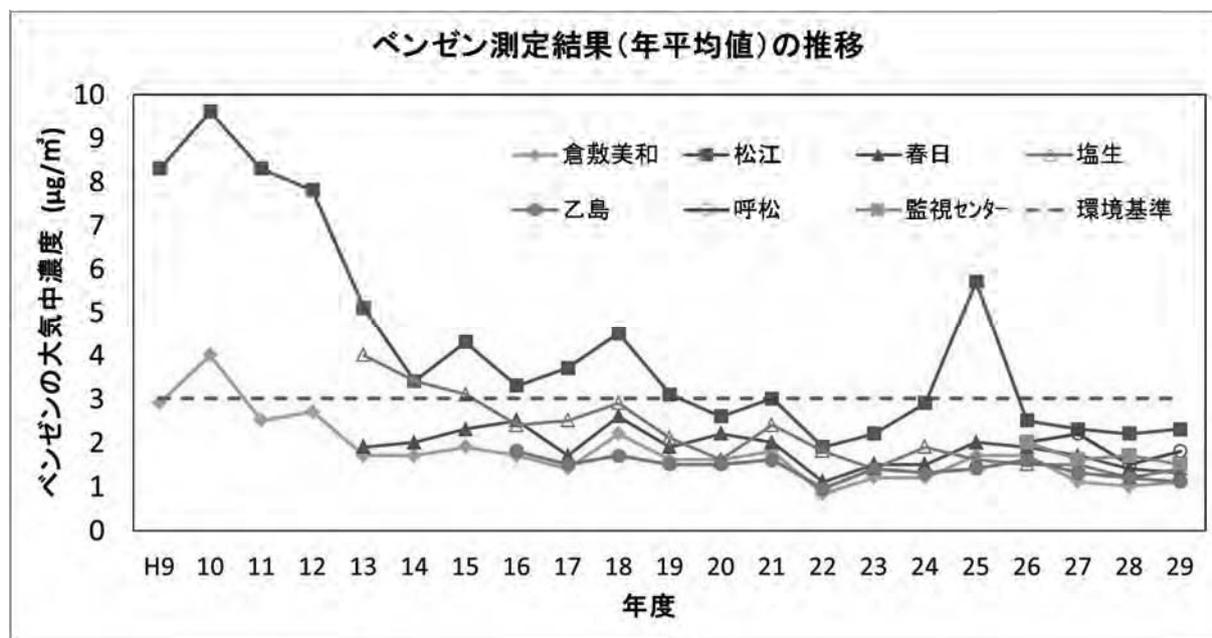
平成29年度の有害大気汚染物質測定結果(指針値項目)

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

	倉敷美和	松江	春日	塩生	乙島東小学校	呼松	監視センター	指針値
アクリロニトリル	0.032	0.31	0.033	0.11	0.054	0.23	0.045	2以下
塩化ビニルモノマー	0.028	0.048	0.014	0.035	0.026	0.036	0.029	10以下
クロロホルム	0.22	0.22	0.21	0.27	0.18	0.22	0.21	18以下
1,2-ジクロロエタン	0.16	0.42	0.17	0.17	0.17	0.24	0.16	1.6以下
1,3-ブタジエン	0.070	0.17	0.060	0.069	0.076	0.19	0.079	2.5以下
ヒ素及びその化合物	0.00083	0.0019	—	—	—	—	—	0.006以下
水銀及びその化合物	0.0019	0.0024	—	0.0021	—	—	—	0.04以下
ニッケル化合物	0.0018	0.012	—	0.0038	—	—	—	0.025以下
マンガン及びその化合物	0.062	0.095	—	—	—	—	—	0.14以下

※すべて年平均値。

また、測定開始当初から濃度が高く、過去に環境基準値を超過していたベンゼンについて、年平均値の推移は次のとおりです。測定を開始した平成9年度から減少傾向にあり、平成26年度以降、すべての測定地点で環境基準を達成しています。

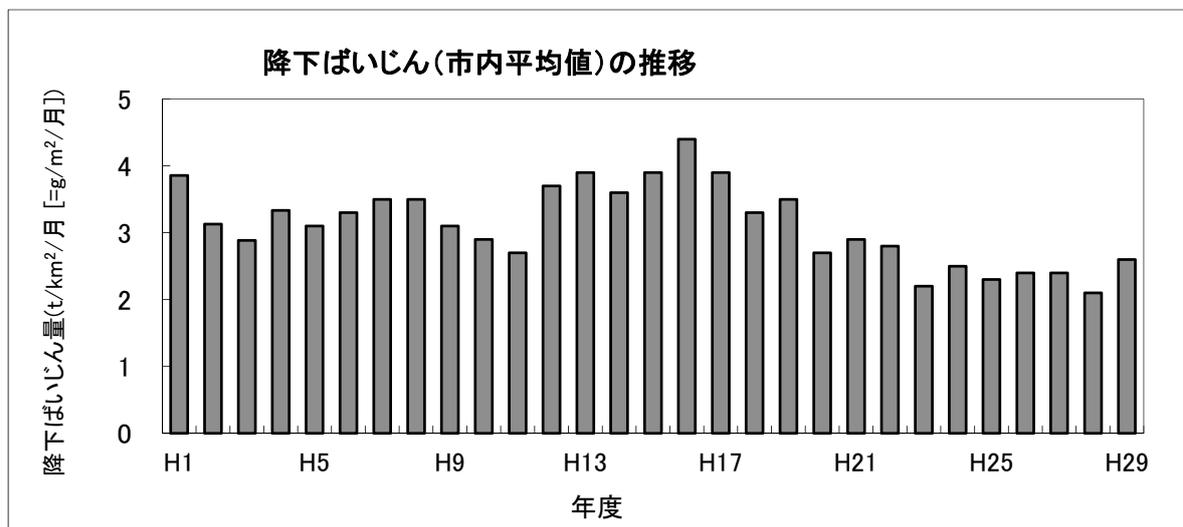


※1 H9年度の倉敷美和・松江は10月測定開始のため、年平均値として評価できない参考値。

※2 H13年度の春日・塩生は9月測定開始のため、年平均値として評価できない参考値。

◇ 降下ばいじん

降下ばいじん*とは、物の燃焼により生じるススなどのばいじんや、鉱石や土石などの堆積場から飛散する粉じん、粒径が大きいため地表に降下する物質の総称のことをいいます。本市では昭和40年度から降下ばいじん量の測定を開始し、平成29年度は、市内23地点で測定しました。これまでの経年変化は次のグラフのとおりです。



◇ アスベスト大気濃度調査

道路周辺や市街地等の汚染状況を把握するため、市内2地点における大気中のアスベスト濃度について測定を行いました。測定結果は表のとおりであり、いずれの地点においても検出されませんでした。

一般大気環境における大気中アスベスト濃度測定結果(総繊維数濃度)(平成29年度)

調査地点	濃度 (本/L)
松江局	ND
玉島局	ND

※ND:繊維未検出(検出下限値は0.056本/L)

※一般環境における濃度基準等は定められていません。

(2) 公害保健福祉事業と公害健康被害予防事業

公害による健康被害者の迅速かつ公正な保護を図ることを目的として、公害健康被害補償法が昭和49年9月1日に施行され、本市では昭和50年12月19日から水島地区及び児島地区の一部が地域指定されました。



水泳教室

第2部 環境施策の推進

第2章 基本目標2

その後、大気汚染の状況やその健康に対する影響等を踏まえ、昭和63年3月1日に指定地域が解除となり、法律名も「公害健康被害補償法」から、「公害健康被害の補償等に関する法律」に改められました。これにより、公害健康被害認定患者については従来どおり、健康を回復させその健康を維持増進させるために、公害保健福祉事業を行っています。また、大気汚染の影響による市民の健康被害を予防するために、公害健康被害予防事業を行っています。

平成29年度については、次の事業を行いました。

公害保健福祉事業

事業名	15歳以上転地療養事業	指定施設利用転地療養事業	インフルエンザ予防接種費用助成事業	
実施日	5月8日～11日	10月2日～10月5日	10月1日～1月31日	
実施場所	ラフォーレ吹屋 (高梁市)	森のホテルロシュホール (真庭市)	各医療機関	
対象	認定患者のうち、満40～75歳までの等級が3級、級外の者	認定患者のうち、満40～75歳までの等級が2級、3級及び級外の者	65歳以上の法に基づく認定患者	64歳以下の法に基づく認定患者
参加人員	5人	9人	接種者443人	接種者141人
事業の内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宿舎での保養、療養生活 ・ ぜん息体操 ・ 陶芸教室 ・ 保健師による保健指導 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宿舎での保養、療養生活 ・ 医師による健康指導 ・ 看護師による療養相談 ・ ぜん息体操と周辺の散策 	予防接種法に基づくインフルエンザに係る定期予防接種において公害認定患者の負担となる費用を全額助成する。	インフルエンザに係る予防接種費用を全額助成する。

公害健康被害予防事業

事業名	健康相談	水泳教室	健康診査 (アレルギー健診)
実施時期 (実施回数)	10月～3月 (合計11回)	7月～8月 (合計10回)	4月～3月 (合計66回)
実施場所	倉敷呼吸器センター、 児島・玉島支所	くらしき健康福祉プラザ 水浴訓練室	倉敷市保健所、児島・玉島・ 水島・真備支所
対象	一般	小1～中3年生の気管支ぜん息児	市内在住の1歳6か月児
参加人員	16人	13人	4151人
事業の内容	医師、栄養士、保健師による相談及び指導	<ul style="list-style-type: none"> ・ ぜん息の学習会(初日) ・ 水泳訓練による運動療法 ・ 1回あたり2時間 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問診 ・ 医師の診察・判定 ・ 保健師による保健指導 ・ 栄養士による栄養指導

3 生活環境の保全

3-1 騒音・振動・悪臭の規制

騒音と振動は、人々の感覚や心理に影響を与えるもので、毎年多くの苦情や相談が市に寄せられています。この問題解決のため、工場・事業場に対する指導や**環境騒音***の状況を把握することにより、その改善に努めています。

また、悪臭とは、人に不快感・嫌悪感を与える「におい」であり、その「不快なにおい」により生活環境を損ない、感覚的・心理的な被害を与えるものです。悪臭は風などに運ばれ広がり、その影響が広範囲に及ぶこと、嗅覚の個人差や、嗜好・体調にも大きく左右される規制の難しい環境問題です。

(1) 工場・事業場の規制（騒音・振動）

◇ 特定施設・特定建設作業の届出状況

平成29年度末における「騒音規制法」「振動規制法」に基づく**特定施設***の設置工場等数は、次のとおりです。

特定施設の設置工場等数及び届出施設数(平成30年3月31日現在)

	騒音	振動
工場等数	677	484

特定施設を設置している工場等に対して苦情が発生した場合には、測定し、規制基準が守られているか確認するなど苦情発生原因を調査し、防音・防振対策について指導しています。

また、建物解体等の**特定建設作業***について、平成29年度には騒音規制法に基づき146件、振動規制法に基づき84件の届出がありました。届出が提出された際には、騒音・振動の防止について届出者に指導しています。

◇ 法規制以外の騒音・振動

特定施設を設置する事業場や特定建設作業に該当しない場合でも、市民より相談が寄せられたものについては、現地調査を行い、生活環境への配慮について指導しています。

(2) 環境騒音・道路交通振動等（騒音・振動）

本市では、騒音の環境基準について道路に面する地域及びそれ以外の地域についての基準を定めた「騒音に係る環境基準」と新幹線鉄道騒音を対象とした「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」が指定されている地域があります。環境騒音、道路交通振動、自動車騒音、新幹線鉄道騒音について測定し、その結果を施設管理者等に通知し、施設改善などを要請しています。

◇ 環境騒音と道路交通振動測定

道路に面する地域の環境基準の達成状況は一定地域内の住居等のうち環境基準値を超過する戸数及び割合により評価(面的評価*)することになっています。平成29年度は、道路に面する地域について7路線14区間で面的評価を実施し、評価区間内の環境基準の達成状況は全体で98.2%でした。

道路に面する地域の面的評価結果(平成29年度実施)

路線名	評価延長 (km)	住宅等 戸数	環境基準達成率(%)		
			昼夜 ともに	昼 のみ	夜 のみ
一般国道429号	10.8	2490	97.4	2.4	0.1未満
一般国道486号	9.3	423	99.3	0.5	0.0
主要地方道 岡山児島線	5.0	418	100.0	0.0	0.0
主要地方道 倉敷成羽線	6.3	384	98.7	0.0	1.3
主要地方道 新倉敷停車場線	1.0	195	100.0	0.0	0.0
主要地方道 倉敷長浜笠岡線	7.1	563	100.0	0.0	0.0
主要地方道 倉敷笠岡線	2.5	499	98.4	0.8	0.0
一般県道 倉敷妹尾線	1.9	161	99.4	0.0	0.0
一般県道 玉島港線	3.7	305	99.7	0.0	0.0
一般県道 吉備津松島線	1.8	264	100.0	0.0	0.0
三田五軒屋海岸通線1号線	2.6	164	97.6	0.0	0.6
三田五軒屋海岸通線2号線	2.0	639	93.9	6.1	0.0
三田五軒屋海岸通線3号線	1.6	362	100.0	0.0	0.0
市道 富本町三田線	1.3	49	100.0	0.0	0.0
全体	56.9	6916	98.2	1.5	0.1

※路線別の面的評価結果における住宅等戸数の数値は、複数評価区間で重複して計上した戸数を含んだもの。

※市内の過年度を含む全ての面的評価について、環境基準達成状況は、全体で96.2%となりました。

道路に面する地域の面的評価結果(過年度を含む)

住宅等戸数	環境基準達成戸数(戸)			環境基準達成率(%)		
	昼夜ともに	昼のみ	夜のみ	昼夜ともに	昼のみ	夜のみ
26,185	25,197	302	135	96.2	1.2	0.5

評価の対象となる道路における自動車の交通量が少なく、環境基準値を超過しないと予想される評価区間において、環境基準値の遵守を確認するために自動車騒音を測定しました。すべての地点において、環境基準を達成していました。

道路に面する地域の環境騒音(測定結果と評価)

(単位: dB)

道路名	測定地点	昼間			夜間		
		測定結果	環境基準		測定結果	環境基準	
			基準	適否		基準	適否
一般県道 倉敷妹尾線	中帯江	67	70	○	63	65	○
一般県道 藤戸連島線	連島町連島	67	70	○	59	65	○
主要地方道 岡山児島線	大畠	63	70	○	57	65	○

また、道路に面する地域の面的評価及び環境騒音測定に併せて、道路交通振動を測定しました。すべての地点において、**要請限度***を達成していました。

道路交通振動(測定結果と評価)

(単位: dB)

道路名	測定地点	昼間			夜間		
		測定結果	要請限度		測定結果	要請限度	
			基準	適否		基準	適否
一般国道429号	浜の茶屋	39	65	○	34	60	○
一般国道429号	西坂	35	65	○	28	60	○
一般国道429号	四十瀬	39	70	○	35	65	○
一般国道429号	浜町	40	65	○	33	60	○
一般国道486号	真備町川辺	37	70	○	30	65	○
主要地方道 倉敷笠岡線	八王子町	35	65	○	28	60	○
市道 富本町三田線	二子	43	65	○	32	60	○
一般県道 倉敷妹尾線	中帯江	41	65	○	39	60	○
一般県道 藤戸連島線	連島町連島	40	65	○	26	60	○
主要地方道 岡山児島線	大畠	26	65	○	25未満	60	○

道路に面する地域以外の地域(一般地域)内の環境基準の適合状況を把握するために、平成29年度は3地点で環境騒音測定を行いました。呼松の測定地点において、環境基準値を超過していたため、周辺6事業所に対して、騒音の低減に努めるよう要請しました。

一般地域の環境騒音(測定結果と評価)

(単位: dB)

測定地点	用途地域	昼間			夜間		
		測定結果	環境基準		測定結果	環境基準	
			基準値	適否		基準	適否
真備町箭田	第一種中高層住居専用地域	47	55	○	33	45	○
玉島阿賀崎	第二種住居地域	44	55	○	41	45	○
呼松	第一種住居地域	52	55	○	49	45	×

◇ 新幹線騒音・振動

新幹線鉄道騒音に係る環境基準と**振動対策指針値***の達成状況を把握するため、上東、玉島道越、船穂において騒音と振動を測定しています。平成29年度の結果では、振動対策指針値以下でしたが、騒音の環境基準値は3地点とも超過していたため、JR西日本に対して早期の騒音対策を要請しました。



新幹線騒音・振動測定

新幹線騒音・振動測定結果(線路から25m地点)

(単位: dB)

	騒音			振動		
	上東	道越	船穂	上東	道越	船穂
測定結果	71	71	73	58	54	55
環境基準値 (振動は指針値)	70			70		

◇ 瀬戸大橋線鉄道騒音対策

瀬戸大橋線の騒音に関しては、瀬戸大橋建設時に行った環境影響評価に基づき、努力目標値が定められています。

平成29年度では、橋梁部においては、下津井田之浦で測定し、努力目標値を達成していました。また、陸上部においては、児島上の町、木見、児島阿津の3地点で測定し、全ての測定地点で努力目標値を達成していました。

この結果を、本州四国高速道路(株)とJR西日本、JR四国に対して通知し、今後も努力目標値達成に向け、騒音低減対策の推進と自主管理体制の徹底を要請しました。



瀬戸大橋線の騒音測定

鉄道騒音測定結果

(単位: dB)

測定地点	下津井田ノ浦 (橋梁部)	児島上の町 (陸上部)	木見 (陸上部)	児島阿津 (陸上部)
測定結果	76~77	73	76	68
努力目標値	80	75		

(3) 生活騒音対策 (騒音・振動)

生活騒音は、事業活動以外の市民生活から発生する騒音で、その発生源は無数に存在し、誰もが加害者にも被害者にもなる可能性があります。生活騒音の抑制については、市民一人ひとりのマナーやモラルに期待するところが大きいことから、出前講座の中に「倉敷の騒音のはなし」の講座を開設し、啓発活動を行っています。

また、安眠の妨げになる夜間の花火を規制するために、「倉敷市夜間花火規制条例」を制定し、公共の場所における夜間(午後10時から日の出まで)の花火を禁止しています。

特に、夜間花火が周辺住民の生活環境に著しく支障を及ぼす恐れがある区域として、「夜間花火禁止区域」を指定し、違反行為があった場合には、罰則(10万円以下の罰金)を科することができることとしています。現在は、沙美西浜海水浴場(平成12年8月指定)、沙美東浜海水浴場(平成20年4月指定)、酒津公園(平成17年7月指定)を「夜間花火禁止区域」として指定し、警察・施設管理者と共に指導・監視を強化しています。



夜間花火禁止看板

(4) 悪臭の防止

◇ 悪臭規制による立入調査・測定・指導

本市では、工場や事業場の事業活動に伴って発生する悪臭について市内全域が規制の対象地域に定められており、生活環境を損なうおそれのある22種類の**特定悪臭物質***について、その特性により「敷地境界での濃度」、「気体排出口での濃度」、「排出される水に含まれる濃度」の基準が定められ、悪臭が発生する状況に応じた基準で規制しています。



第2部 環境施策の推進
第2章 基本目標2

特定悪臭物質を発生する工場や事業場への立入調査・測定を、平成29年度には15事業場に対して行いました。実施したすべての測定結果について、敷地境界・排出水基準値を超過した事業場はありませんでした。

悪臭測定結果(○:測定を実施 -:測定せず)

業種	事業場数	測定場所			測定物質	規制基準 適・否
		敷地境界	煙突	排出水		
塗装業	1	○	-	-	イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン	○
廃棄物処理場	1	○	-	-		○
化学工業	2	○	-	-		○
倉庫業	1	○	-	-	トリメチルアミン、アンモニア プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸	○
舗装材料製造業	1	○	-	-	イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、アルデヒド類6種	○
繊維工業	8	-	-	○	メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル	○
下水処理場	1	-	-	○		○

3-2 化学物質による汚染状況の把握

土壌汚染や大気汚染等で監視する項目のほかにも、様々な化学物質が世の中には存在しています。これらを把握するため、次のとおり行っています。

(1) PRTR法

私たちの身の回りには、多種多様な化学物質から作られたさまざまな製品があり、私たちの生活になくてはならないものになっています。これらの化学物質について、環境への排出状況などの情報を把握するための仕組みが、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(通称:PRTR法)」です。リストアップされた化学物質を製造したり使用したりしている事業者が、環境に排出した量と廃棄物などとして事業所の外へ移動させた量を自ら把握し、国に届け出ることを義務づけています。このことにより事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止するための法律です。平成22年度の改正により、対象となる業種及び化学物質が拡大され、平成22年度から24業種462物質につ

いて排出量等を把握することが義務づけられています。

平成29年度に届出があった156事業所の届出排出量及び移動量の合計は8503tで、前年度の届出量と比較して665t増加しました。

平成24年度に急増した原因は、鉄鋼業において再生資源として搬出されたスラグの計算上の取り扱いが変更されたためです。また、

国では事業所からの届出排出量・移動量の集計結果と届出外排出量の推計結果をまとめて平成30年3月に公表しています。

データの詳細については、環境省のホームページ

(<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/result/index.html>)及び経済産業省のホームページ

(http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/prtr/6.html)で見ることができます。

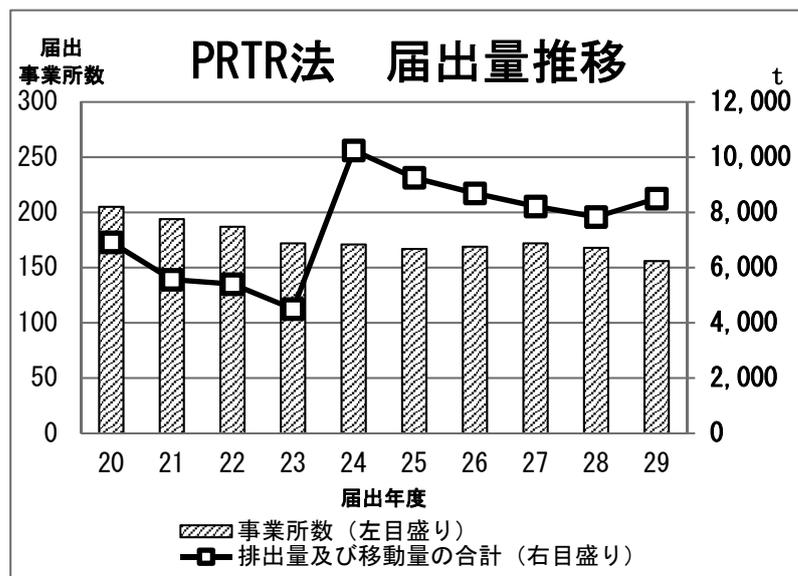
(2) ダイオキシン類調査

◇ ダイオキシン類の常時監視

環境中の**ダイオキシン類***について把握するため、河川・大気等の監視を行い、その結果を取りまとめて公表しています。

市内の公共用水域の常時監視地点において、ダイオキシン類の水質及び**底質***の調査を行っています。河川6地点、海域8地点の水質及び底質について、平成29年度はすべての地点で環境基準を達成していました。

地下水については、市内の井戸を3地点選定して調査を行いました。3地点のうち、1地点で環境基準値を超過していました。基準値超過の原因は不明ですが、周囲の汚染は確認されていません。



公共用水域及び地下水中のダイオキシン類調査結果のまとめ

(水質:pg-TEQ*/l 底質:pg-TEQ/g)

		調査地点数	濃度範囲	環境基準
公共用水域	河川(水質)	6	0.13~0.29	1以下
	海域(水質)	8	0.041~0.30	
	河川(底質)	6	0.57~44	150以下
	海域(底質)	8	0.13~15	
地下水質		3	0.017~3.9	1以下

土壌中のダイオキシン類について、平成29年度は8地点で調査を実施し、すべての調査地点で環境基準を達成していました。

土壌中のダイオキシン類調査結果のまとめ

(pg-TEQ/g)

調査項目	調査地点数	濃度範囲	環境基準
土壌	8	0.0041~0.69	1000以下

大気中のダイオキシン類については、松江局と豊洲局の2地点で定点調査を行っています。平成29年度は、どちらの調査地点も環境基準を達成しており、前年度と大きな変化はありませんでした。

大気中のダイオキシン類の調査結果のまとめ

(pg-TEQ/m³)

調査項目	調査地点	濃度範囲	年平均値	環境基準
大気	松江局	0.017~0.028	0.022	0.6以下
	豊洲局	0.015~0.044	0.024	

◇ ダイオキシン類発生施設の規制

ダイオキシン類の発生施設は、ダイオキシン類対策特別措置法により規制されています。これらの施設を設置する者に対しては、この法律により自主測定と測定結果の報告が義務づけられています。その結果報告を取りまとめて公表するとともに、事業者へ基準遵守を指導しました。

平成29年度には、3事業場4施設で排ガスの中に含まれるダイオキシン類の行政検査を行い、その結果、全事業場で排出基準を遵守していました。また、2事業場で排水中のダイオキシン類の行政検査を行い、その結果、2事業場とも排出基準を遵守していました。

◇ 廃棄物等処分場周辺水質のダイオキシン類調査

平成29年度は、産業廃棄物処分場等の周辺（玉島弥高山、種松山、児島仙随周辺）の8地点において河川、池、地下水のダイオキシン類調査を年1回行いました。

その結果、全ての地点で環境基準を達成していました。

ダイオキシン類調査結果のまとめ

(pg-TEQ/l)

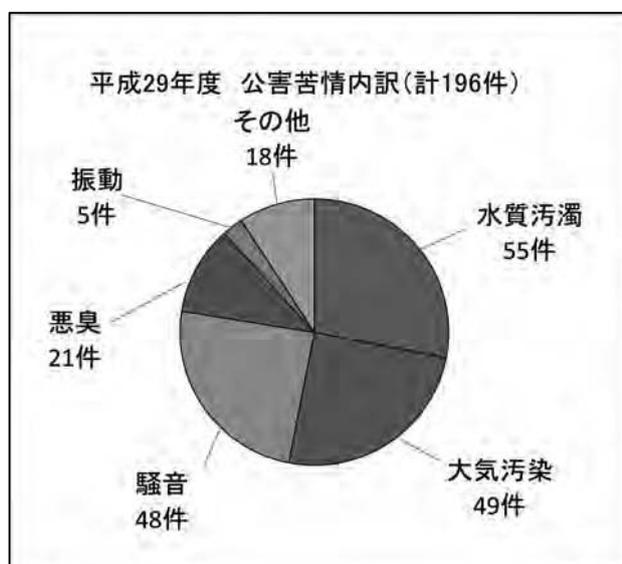
調査地点	調査地点数	濃度範囲	環境基準
玉島弥高山周辺	5	0.041～0.095	1以下
種松山周辺	1	0.047	
児島仙随山周辺	2	0.091～0.11	

(3) 公害苦情

公害に関する苦情は、市民の日常生活に密着していて、市民の環境に対する要求を強く反映しています。本市では、地域生活環境の保全の観点から、苦情や相談に対し、すみやかに現地調査を行い、当事者に必要な指導や助言を行うよう努めています。

平成29年度の公害苦情の種類としては、水質汚濁が最も多く、夏期における農業用水路やため池での魚のへい死、小規模事業所からの油類の漏出や汚濁排水に関するものが大部分を占めています。市では事業所に対して油等の流出の再発防止や、下水道への接続を指導しています。次に割合が多い大気汚染については、その半数以上が廃棄物の野外焼却による苦情であり、市では廃棄物の適正処理を行っています。騒音については、建築・解体工事に伴う苦情が多く、市では必要な届出の確認や工事内容の改善について指導しています。また、工事を行う周辺の方への事前挨拶を行うように依頼しています。騒音、振動及び悪臭は、感覚公害と呼ばれており、感じ方に個人差がある共通した特徴を持っています。解決の困難な事案については、公害紛争処理法に基づき、岡山県公害審査会に斡旋、調停、仲裁を

求める方法もあります。



3-3 地域の環境美化の推進

きれいで快適なまちづくりを推進するため、市民や地域の団体と連携し、様々な環境美化推進の取組みを行っています。

(1) 環境美化に関する条例の整備

平成23年9月に飼い犬ふん害防止条例を制定し、飼い主の責任としてのふんの処理等に関し必要な事項を定めました。

また、平成24年9月に、それまでの「環境美化条例」を全部改正し、新たにポイ捨ての防止や路上喫煙の制限などを加えた「ポイ捨ての防止及び路上喫煙の制限に関する条例」を制定し、平成25年4月1日から施行しました。



広報紙「かんきょう」

◇ 飼い犬ふん害防止条例

犬のふんは、飼い主が責任をもって処理しなければなりません。公共の場所などに放置することは条例に反する行為となります。

ふん放置を防止するため、啓発用の看板やチラシ・ティッシュを配布しているほか、環境衛生協議会と協働し市内のゴミステーションに啓発用看板を設置しています。

また、「イエローカード作戦」として、地域の方が主体となり、ふんが放置された場所に持ち帰りを呼びかけるカードを置くことで、飼い主のマナー向上につなげようとする取組みを行っています。取組み後のアンケート調査では約9割の団体で「効果があった」との回答がありました。



ふん害防止啓発用看板



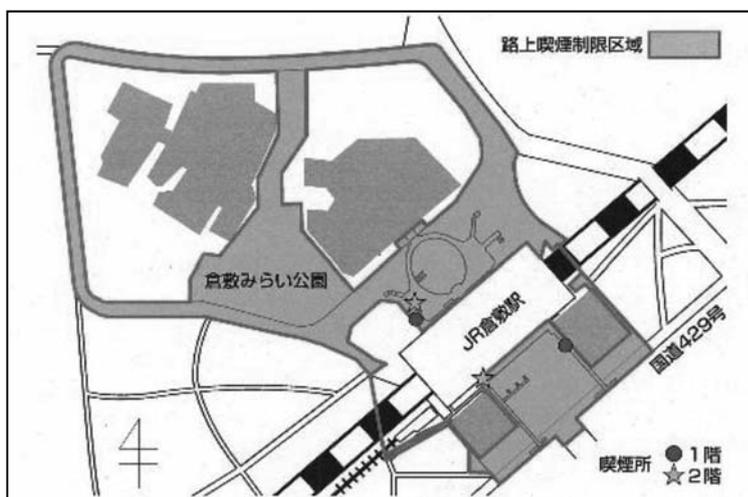
イエローカード設置例

◇ ポイ捨ての防止及び路上喫煙の制限

この条例は、きれいで快適なまちづくりを推進することを目的に定められたものです。まちの美観を保持し、路上喫煙による身体や財産への影響・被害を防ぐため、市民等の責務や、ポイ捨ての防止、路上喫煙の制限などについて必要な事項が定められています。

そして、条例に基づいて、ポイ捨て防止に重点的に取り組むための「美化推進重点区域」や、路上喫煙を制限するための「路上喫煙制限区域」が指定されています。

条例では、公共の場でポイ捨てをしてはならないことや、歩行喫煙をしないように努めなければならないこと、路上喫煙制限区域での指定場所以外での路上喫煙の禁止などが定められ、だれもが快適に過ごせるように、きれいで快適なまちづくりを推進しています。



路上喫煙制限区域



路上喫煙制限の啓発チラシ

(2) 地域の環境美化活動

ごみのない清潔で美しいまちづくりを推進するため、地域では活発な美化活動が行われ、市民の美化意識は高まっています。

◇ 地域美化推進の設置

地域の環境美化やごみの減量化・資源化に関して市と地域が連携して取り組めるように「地域美化推進員」を選任しています。

地域美化推進員は、ポイ捨て防止活動やごみの減量化・資源化推進指導など、地域のまち美化活動を牽引する役割を担っています。(平成30年4月1日現在180名)

◇ 地域清掃の実施

9月の第1日曜日を「清掃祭日」として、市と倉敷市環境衛生協議会との共同開催で「全市一斉ごみ0(ゼロ)キャンペーン」を行っています。

このキャンペーンは昭和57年から始まったもので、例年約4万人の方が空き缶の回収などの美化活動に参加されています。

また、毎年春と秋に地域の住民による地区清掃が実施されています。地区清掃では生活雑排水路や道路の清掃、草刈りなどが行われています。(平成29年度760件実施)

(3) 環境美化への啓発

倉敷市では、環境美化の推進を啓発するため倉敷市環境衛生協議会と協働して、広報紙「かんきょう」を年2回発行しています。平成29年度には8月と1月に合計288,750部を配布しました。

今後も、誰もが地域の美化活動に気軽に参加し、環境美化について関心を持っていただけるよう啓発活動を推進していきます。

第3章

リデュース、リユース、リサイクルが徹底され、 循環型社会が形成されたまち

生産・消費の拡大や生活様式の多様化に伴い、消費されるエネルギーや排出されるごみは、年々増加しています。こうした大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済システムは、世界中のさまざまなところで深刻な環境問題を生みだしています。

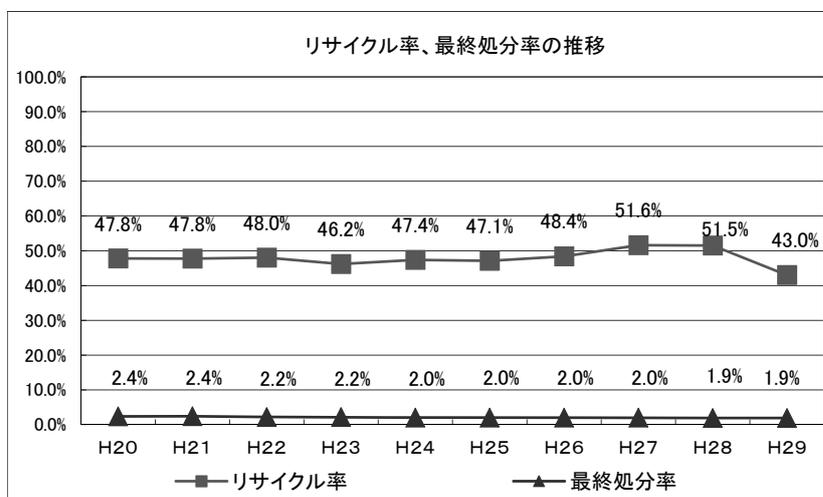
私たちは、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会を見直し、これからの社会を持続可能な循環型の社会へと変えていかなければなりません。そのため、資源の適正で効率的な利用、ごみの排出抑制や再資源化などを進めていくことを目的に「一般廃棄物処理基本計画 ぐらしキック20～ごみ減量への挑戦～」(以下、「ぐらしキック20」という)を定め、ごみの排出抑制やリサイクル率の向上を目指しています。

1 ごみの排出抑制

1-1 ごみの排出抑制

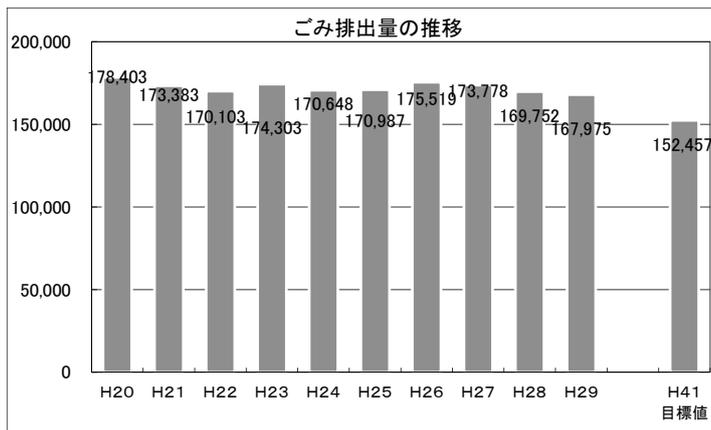
ごみの大量発生は、限りある資源の浪費になるだけでなく、処分に伴う環境への悪影響も心配されます。また、埋立をするための処分地の確保も困難な状況となっています。このため、できる限りごみを減らし、リサイクルを行うなど資源を有効に利用できる仕組み作りが必要になっていきます。

倉敷市のごみ処理事業の特性の一つとして、倉敷市資源循環型廃棄物処理施設(水島エコワークス(株))(平成17年4月稼働開始)での燃やせるごみや焼却灰の再資源化が挙げられます。この結果、全国的にもリサイクル率は高く、最終処分率は低くなっています。



(1) ごみの排出量

平成29年度のごみ(一般廃棄物)の排出量は約168千tでした。前年対比で約1.0%(1,700t)減量しました。しかしながら、一般廃棄物処理基本計画に定めるごみ減量化目標よりも、ごみの排出量は多く、一層のごみの排出抑制、再資源化に対する周知・啓発等の取組みが必要です。



(2) 5種14分別収集

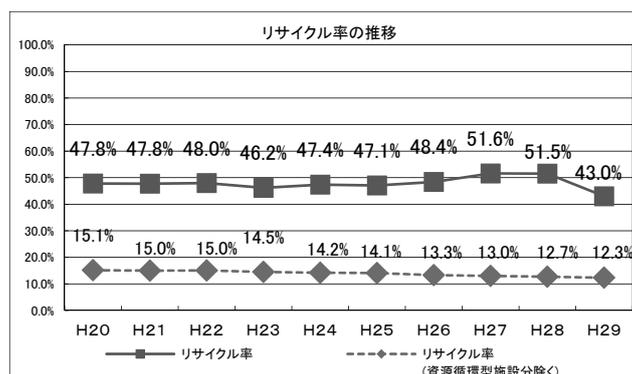
ごみの減量・リサイクルと適正処理、また焼却施設・最終処分場の延命化のため、平成11年7月から市内全域で5種分別収集を行っており、資源ごみの細分化を含めると現在14分別を行っています。

平成29年度の資源ごみは7.7千tであり、前年度とほぼ同量です。しかし、燃やせるごみの中に、ペットボトルや雑紙等の資源ごみが20%以上の割合で混入している状況のため、さらなる分別の徹底・啓発が必要です。

分別区分	
大分類(5種)	小分類(14分別)
1 燃やせるごみ	1 燃やせるごみ
2 資源ごみ	2 空き缶・金属類
	3 無色透明のびん
	4 びん類 茶色のびん
	5 その他の色のびん
	6 新聞紙・広告
	7 古紙類 雑誌・雑紙
	8 ダンボール
	9 紙パック
	10 古布類
	11 ペットボトル
3 埋立ごみ	12 埋立ごみ
4 使用済乾電池	13 使用済乾電池
5 粗大ごみ	14 粗大ごみ

(3) リサイクルの達成状況

倉敷市のリサイクル率は、全国的にも高いレベルで推移しており、この要因として、水島エコワークスが家庭から収集したごみを資源化処理していることなどが考えられます。(平成29年度は43.0%)特に、平成27、28年度は水島清掃工場の基幹改良工事に伴い、水島エコワークスでの処理量が増加したため、一時的にリサイクル率は上昇しています。



しかし、資源循環型処理施設分を除くとリサイクル率は、12.3%と低水準であることなどから、出前講座、ごみステーションでの早朝指導及び広報紙などを通じての呼びかけなどにより、ごみの減量やリサイクルに対するより一層の取組みや意識の醸成を進める必要があります。

1-2 市民・事業者の自主的な活動の促進

ごみの減量化・排出抑制の推進には、市民・事業者の理解と協力が不可欠であるため、自発的な取組みを引き出すことを目的に、次の事業を行いました。

(1) 集団回収の支援

ごみの減量とリサイクルを進めるために、子ども会・PTA・町内会等の団体が行う資源回収活動を支援しています。「倉敷市ごみ減量化協力団体報奨金交付要綱」を定め、昭和63年10月から活動を奨励するための報奨金を支給しています。

ごみ減量化協力団体報奨金交付状況

区分	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
実施団体	988	1,001	1,009	1,027	1,028	1,025	1,012	1,026
回収重量(t)	17,866	17,457	16,794	16,376	15,586	14,920	14,028	13,089
報奨金額(千円)	107,200	104,742	100,769	98,258	93,517	89,514	84,172	78,536

(2) 生ごみ処理容器の補助金

家庭から出る生ごみをリサイクルするとともに、市民のリサイクル意識を高め、ごみの減量を進めるため、平成4年4月に「生ごみたい肥化容器購入費補助金交付制度」を設けて、生ごみたい肥化容器(コンポスト)などの購入費の一部を補助しています。

平成10年4月からは、「生ごみ処理容器購入費補助金交付制度」と変更になり、新たに電気式の生ごみ処理機などが補助対象に加われました。

また、平成20年10月に補助限度額や補助率並びに交付基数制限を改正した結果、補助金の交付申請件数は大幅に増加しましたが、平成22年度以降減少傾向が続いていました。

平成26年度は、広報紙で生ごみたい肥化に関する特集を組んだこと、平成21年度以前に購入した容器の買い換えの時期にあたったことなどから交付申請数は再び増加に転じたものの、平成27年度からは減少傾向にあります。

生ごみ処理容器購入費補助金交付状況

区分		H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
生ごみたい肥化容器	基数	378	308	281	194	212	237	169	140
	補助金額 (千円)	1,098	1,037	912	632	694	772	562	435
電気式生ごみ処理機	基数	181	115	109	96	159	104	96	122
	補助金額 (千円)	5,151	3,266	3,131	2,693	4,239	2,888	2,584	2,875

(3) 事業ごみの減量対策

◇ 一般廃棄物の減量資源化計画

平成5年から、ごみの排出量が日量100kg以上の多量の一般廃棄物を排出する事業所に対し、一般廃棄物減量資源化計画書の提出を求め、事業ごみの減量と資源化を推進しています。

平成29年度は、135事業所について計画書の作成・提出を求め、ごみの減量や資源化の推進について指導しました。

◇ 事業ごみ処理手数料等

従来、事業ごみの処理については、可燃物は無料、不燃物については搬入車両の最大積載量によって処理手数料を徴収していましたが、平成9年4月からは、可燃物、不燃物にかかわらず一律600円/100kgに改定しました。平成9年11月からは、定例的に少量を持ち込む事業者に配慮し、120円/20kgに、平成10年4月からは60円/10kgに、平成13年4月からは90円/10kgに、更に平成18年4月からは燃やせるごみの中の資源化物を減らすことを目的に130円/10kgに改定しました。また、一般廃棄物収集運搬業の許可にかかわる手数料額を10,000円に改定しました。平成24年12月に開催された倉敷市廃棄物減量等推進審議会では、ごみ処理手数料は当面据え置きとの答申がなされましたが、平成26年4月からは消費税率の改定分を転嫁するため、133円/10kgと改定しました。

◇ 紙類の原則焼却中止

平成10年4月から、増加傾向にあった事業ごみの減量とリサイクルの徹底をめざし、事業ごみのうち、リサイクル可能な紙類については市のごみ焼却処理施設での受け入れ及び焼却を中止しています。

◇ 事業系一般廃棄物(びん類)再資源化補助金交付制度

事業活動から出るガラス製容器をリサイクルし、ごみの減量を推進するため、平成15年10月に「事業系一般廃棄物(びん類)再資源化補助金交付制度」を設けて、事業系びんを再資源化する事業者に対して補助金を交付し、資源の有効利用を図っています。

平成29年度は事業系びんを再資源化する業者の約484tの再資源化量に対し、3,388千円の助成を行いました。

2 廃棄物の適正処理

2-1 廃棄物の再生利用の促進

排出される廃棄物は、できるだけ再生利用に努めることで排出削減及び資源の有効活用につながるため、次の事業を行いました。

(1) 市民向け啓発活動

◇ クルクルセンター

市民、事業者と協働してごみ減量とリサイクルの推進に取り組み、市民の自主的な活動を支援するため、平成16年10月31日に倉敷市リサイクル推進センター(愛称クルクルセンター)を開館しました。

平成29年度は、前年度に引き続き、木製家具の修理再生品・衣類・書籍のリユース事業やリサイクルの研修・体験講座などを継続して行いました。

平成29年度事業実績

	事業実績
来館者数	12,772人
リサイクル体験者数	1,639人
修理再生木製家具の引渡し	482点
衣類の引渡し	8,387点
書籍の引渡し	3,408点
BDF精製量	10,370 L

更に協力世帯から回収した廃食用油からバイオディーゼル燃料を精製し、廃食用油燃料化事業のPRのためのBDF*カート体験走行を行いました。

また、来館者、体験者についても市内外より多数お越しいただきました。

◇ 倉敷市船穂町堆肥センター

倉敷市船穂町堆肥センターでは、資源の有効利用と環境にやさしいリサイクル社会の構築に向け、農業残さや家庭生ごみから有機堆肥「テクノペレット」を生産しています。原料は約1週間で、有機堆肥に生まれ変わります。平成29年度においては、170tの農業残さや家庭生ごみから131tの有機堆肥を製造しました。



有機堆肥
「テクノペレット」

◇ バイオマスエネルギーの活用促進

本市では、ごみの減量及びリサイクルの促進、化石燃料代替エネルギーの活用の推進を目的として、倉敷市リサイクル推進センターに廃食用油プラントを設置し、協力家庭から排出された廃食用油から、軽油の代替燃料である**バイオディーゼル燃料***(略称:BDF)を精製しています(前ページの◇クルクルセンターに関連の記載があります)。

精製したBDFは、市の公用車や、環境イベント等でBDFを利用したカートの走行用燃料として使用され、**バイオマス***エネルギーの活用促進及びごみの減量、リサイクルの促進の啓発に利用されました。



公用車の走行用燃料として使用



廃食用油プラント

(2) 各種リサイクル法によるフロンガスの回収

冷蔵庫やエアコンなどの冷媒として使われるフロンガスは、紫外線を吸収し地上の生き物を守るオゾン層を破壊します。このため、現在では、冷蔵庫・エアコン・カーエアコンに使用されているフロンガスの回収が義務化されています。

平成27年4月からは、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(フロン排出抑制法)」により、フロン類の製造から廃棄までのライフサイクル全体を見据えた包括的な対策がとられています。なお、使用済自動車のカーエアコン中のフロンガスの回収は、平成17年1月に施行された**自動車リサイクル法***において、使用済自動車全体のリサイクルと一体的に扱われています。また、家庭用冷蔵庫・エアコンのフロンガス回収は、**家電リサイクル法***の下で行われています。

2-2 廃棄物の適正処理による環境負荷の低減

ごみ(廃棄物)は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、汚泥・廃油・廃プラスチック類など21種類の「産業廃棄物」と、その他の「一般廃棄物」に区分されています。「一般廃棄物」は市町村が、「産業廃棄物」は排出事業者又は処理業者が処理することとなっていますが、ともに適正に処理することが良好な環境を守るために必要です。

(1) 一般廃棄物の処理

本市では、一般廃棄物(ごみ)を適正に処理するため、「燃やせるごみ・資源ごみ(10分別)・埋立ごみ・粗大ごみ・使用済み乾電池」の5種14分別収集を行っています。

また、平成22年1月に策定した「くらしキック20」に基づき、ごみ処理事業を推進してきましたが、国の計画の改定や予測を上回る人口の増加、他の関連計画の策定など計画策定の前提となる諸条件に変動があったため、平成26年度において、これまでの計画の評価・検証を行い、「くらしキック20」を改定しました。

◇ ごみの収集方法

区分		収集方法	参考事項
家庭	燃やせるごみ、資源ごみ、埋立ごみ、使用済み乾電池	ステーション収集	ごみステーションは市内に約5,400箇所
	粗大ごみ	戸別収集又は自己搬入	処理手数料を徴収
ごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・「引越しごみ」は5種14分別して市の処理施設へ自己搬入(粗大ごみは戸別収集も利用できる。) ・「ペットボトル」は、拠点回収(スーパー等の店頭で回収)も利用できる 		
事業ごみ		自己処理	市の処理施設へ搬入、又は収集運搬許可業者へ委託

◇ 粗大ごみの「戸別(有料)収集」

粗大ごみ(複合製品を含む)は、月に一度の定められた日にごみステーションで収集していましたが、平成13年4月から、「特定家庭用機器再商品化法」(通称「家電リサイクル法」)が施行されたことをきっかけに、高齢者世帯等への公共サービスの向上を考慮し、電話での事前申込みによる「戸別収集」に移行しました。あわせて、サービスの公平化、減量・リサイクルの意識向上などの面から、粗大ごみ処理手数料(環境センター等への自己搬入も有料)を徴収することになりました。粗大ごみ処理手数料の徴収は、粗大ごみ処理証紙(粗大ごみ処理券、シール式)のスーパーやコンビニなどでの販売によることとしました。

また、平成25年4月から「小型家電リサイクル法」が施行されたことにより、本市においても使用済電子機器等の再資源化を促進するため、平成26年1月より、粗大ごみとして回収していた28分類全品目を対象にピックアップ方式により分別回収を行い、埋立ごみや燃やせるごみの減量及び適正な処理、資源の有効利用の確保を図っています。

◇ ふれあい収集

平成25年5月から倉敷市ふれあい収集事業を開始しました。高齢者や障がい者が住みなれた地域で安心して暮らすことができる環境づくりを目的に、要介護認定者(要介護3～5)や障がい者(肢体不自由1・2級、視覚障がい1・2級)のみの世帯で、世帯員自らごみをごみステーションまで持ち出すことが困難で、親族、近隣住民等の協力を得ることができない世帯を対象に、決まった曜日に戸別訪問し、玄関先からごみの収集を行っています。

◇ 野外焼却の禁止

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」が改正になり、平成13年4月から一部の例外を除いて、ごみを定められた規格の焼却炉以外では焼却できなくなりました。一方で野外焼却による煙などの苦情が本市だけでなく全国的にも増えています。この問題を解決するには、行政が取り締まりや指導を強化するのはもちろん、市民一人ひとりが焼却により周辺的生活環境が悪化することがあることを自覚しなければなりません。このため、広報紙やFMくらしきなどを通じて啓発活動を行っています。

◇ ごみ処理にかかる経費

平成29年度のごみ処理関係費(清掃施設整備費を除く。)は、51億1,001万円で、市民一人当たり10,584円でした。一世帯当たりでは24,461円がごみ処理に使われました。

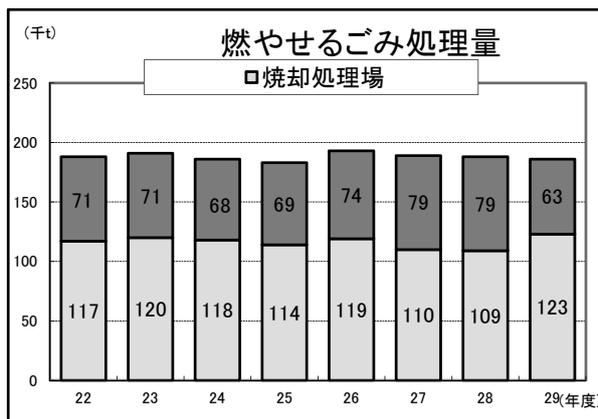
(2) 一般廃棄物の処理施設

本市のごみ・し尿の処理は、近年、中間処理場(破碎したり、燃やしたりして量を減らす施設)や最終処分場(最終的に残ったものを埋める施設)の確保が困難であることから、現在では、全市で総合的に計画処理しています。

◇ 清掃工場

燃やせるごみは、水島清掃工場と倉敷西部清掃施設組合(倉敷市・浅口市)清掃工場の2施設での焼却処理と、倉敷市資源循環型廃棄物処理施設(水島エコワークス(株))でのガス化熔融処理を行っています。

また、真備地区については、総社広域環境施設組合(総社市・倉敷市)の吉備路クリーンセンターで焼却処理しています。



水島清掃工場



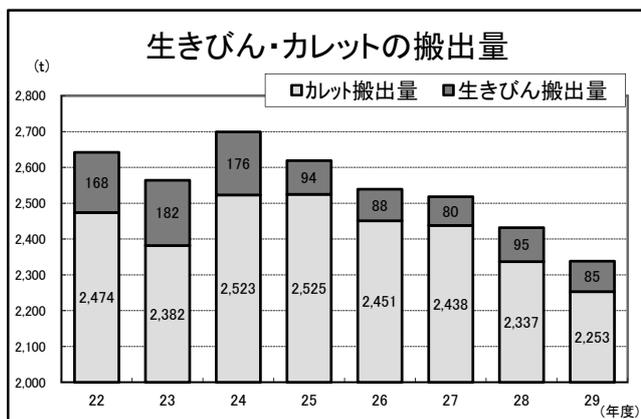
倉敷市資源循環型廃棄物処理施設

◇ 資源選別関連施設

倉敷市資源選別所では、5種14分別収集によって収集したガラスびんから、生きびん(一升びん、ビールびん等のリターナブルびん*)の回収及びガラスの色別の選別(透明、茶、緑、その他)を行い、カレット(ガラスを細かく砕いたもの)にして再使用・再利用化を行っています。また、真備地区については、総社広域環境施設組合(総社市・倉敷市)の吉備路クリーンセンターで再使用・再利用化を行っています。



倉敷市資源選別所での選別作業



◇ 粗大ごみ処理場

各家庭から集めた粗大ごみ(小型家電を除く)は東部粗大ごみ処理場で破碎し、資源(アルミ・鉄等)・可燃物・その他に分別しています。

また、真備地区については、総社広域環境施設組合(総社市・倉敷市)の吉備路クリーンセンターで破碎、分別の処理を行っています。

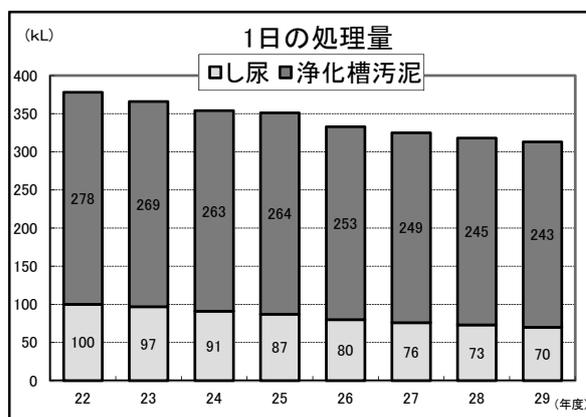
◇ 一般廃棄物最終処分場

市の最終処分場としては、東部最終処分場と船穂町不燃物処分場の2施設があります。

平成17年度から、倉敷市・資源循環型廃棄物処理施設(水島エコワークス(株))での焼却灰の熔融処理を行っているため、埋立処分量が激減しています。

◇ し尿処理場

し尿(浄化槽汚泥を含む)は、下水との混合処理を基本としており、し尿及び浄化槽汚泥の前処理(固形物を取り除きます。この固形物は焼却処理)までを、し尿処理場で行い、以降、最終処理までを下水処理場で行っています。市内には白楽町し尿処理場、水島し尿処理場、児島衛生センター、玉島し尿処理場があります。



なお、一部事務組合である備南衛生施設組合(倉敷市・岡山市・早島町)の清鶴苑、総社広域環境施設組合(総社市・倉敷市)のアクアセンター吉備路は、し尿・浄化槽汚泥の単独処理をしています。

(3) 不法投棄対策

近年、大量生産・大量廃棄の時代から、廃棄物の発生を抑制し、再利用・再生利用する循環型社会へと、大きな変化を遂げてまいりました。しかしながら、家電リサイクル法の施行や粗大ごみの収集有料化などによる不法投棄物の増加と、保健所政令市移行に伴う産業廃棄物行政の県から市への委譲を契機に、本市では環境衛生課を不法投棄の総合窓口として、不法投棄対策の検討、情報の収集体制の強化、不法投棄防止のための啓発に重点を置き、情報の収集、違反者の究明、投棄物の撤去・処分などの指導、投棄物の回収など、関係部署と連携を図りながら廃棄物の不法投棄対策を推進しています。

◇ 不法投棄情報の収集

○ 市民、環境衛生協議会からの情報提供

広報紙やホームページなどを通じて、市民からの不法投棄情報の提供を呼びかけています。また、環境改善活動のボランティア団体である倉敷市環境衛生協議会では、情報の提供だけでなく、「不法投棄防止パトロール実施中」のマグネットシートを作製し、役員が自家用車に貼って、パトロール及び啓発活動を行っています。

○ 不法投棄110番の設置 (Tel 086-426-3361)

平成13年6月1日から、市民からの情報を、夜間、休日にも受け付ける留守番電話を環境衛生課に設置しています。

○ 倉敷市ボランティア不法投棄監視員制度

日常生活の中で、ごみの不法投棄を監視し、発見したときは、市へ連絡するボランティアの監視員制度(任期2年)を平成13年9月から実施しており、最近では平成29年10月に公募し、平成29年11月1日から47名を選任して、不法投棄の早期発見の体制強化を図っています。

○ 郵便事業株式会社と協定締結

平成13年7月9日より、郵便局(現:日本郵便(株))の外勤職員等が不法投棄を発見した際は、市へ情報提供してもらおうよう日本郵便(株)と協定を締結しています。

◇ 不法投棄監視事業

○ 不法投棄防止用監視カメラの設置

不法投棄の未然防止と早期発見を図るため、移動式監視カメラを不法投棄多発箇所に設置しています。平成29年度は延べ12箇所に設置し、監視カメラ移設後には「不法投棄防止 監視カメラ設置区間」の看板を設置するとともに、定期的にパトロールを行っています。また、平成27年度から夜間撮影が可能な機種を複数導入し、積極的な監視活動を展開しています。



不法投棄防止監視カメラ

○ 航空機による上空監視及びテープ広報

本市職員が民間航空業者のヘリコプターに搭乗し、山間部を中心に市内全域の監視を行う上空監視業務を年4回(平成29年度は6月、9月、12月及び2月)行っています。

このほか、不法投棄の防止をセスナ機より呼びかけるテープ広報を年1回行っています。



上空監視実施状況

◇ 不法投棄防止のための啓発

○ 全市一斉ごみ0(ゼロ)キャンペーン

毎年9月の第1日曜日に、倉敷市環境衛生協議会と共催で全市一斉の清掃作業を行っています。地域に散乱している空き缶・空き瓶・ペットボトルや燃やせるごみを回収することにより、ポイ捨てのない、美しく快適な生活環境づくりを目指しています。

例年約4万人の市民が参加しており、36年間継続しています。

◇ 不法投棄回収量

平成29年度に、市が回収した不法投棄の回収量は38,340kgでした。

撤去回収状況(平成29年度実績)

(単位:kg)

区 分		燃やせるごみ	不燃性 粗大ごみ等	合 計
環境衛生課及び 各支所環境担当 が処理したもの	通報及びパトロール によるもの	538	7,740	8,278
	他課からの 依頼によるもの	1,500	9,460	10,960
市の各担当課が処理したもの		4,562	10,990	15,552
業者に委託して処理したもの		1,620	1,930	3,550
合 計		8,220	30,120	38,340

(4) 産業廃棄物対策

本市は、中核市として産業廃棄物に関する業務を行っています。主な業務として、産業廃棄物処理施設の設置許可、産業廃棄物収集運搬業や処分業の許可のほか、排出事業者や処理業者に対する立入検査を実施し、廃棄物の適正処理について指導を行っています。

また、廃棄物の減量化・再生利用の推進、市民や事業者に対する廃棄物に関する正しい知識の普及などの啓発活動も行っています。

産業廃棄物処理業及び処理施設の許可状況(H30.3.31 現在)

処理業の区分	業者数
産業廃棄物収集運搬業	129
産業廃棄物処分業	77
特別管理産業廃棄物収集運搬業	19
特別管理産業廃棄物処分業	7

施設の区分	施設数
中間処理施設	128
安定型最終処分場	5
管理型最終処分場	2

◇ 産業廃棄物の発生量の抑制

産業廃棄物の減量化を図るため、排出事業者への立入検査などにより、廃棄物の発生抑制・リサイクルの推進について指導を行いました。

また、多量に産業廃棄物を排出する事業者に対しては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づいて、減量・再生利用などを盛り込んだ処理計画を提出させ、実施するように指導しました。

◇ 産業廃棄物処理業者への立入

倉敷市内の産業廃棄物処分業者や施設の設置者を中心に定期的に立ち入りし(平成29年度は許可業者に対し518件)、廃棄物の適正処理の指導を行いました。

※ 清掃事業の詳細については、倉敷市清掃事業概要をご参照ください。



立入実施状況

第4章

地球温暖化対策の取組により、低炭素社会が 形成されたまち

地球温暖化・オゾン層破壊・酸性雨・熱帯雨林の減少など地球的規模の環境問題は、本市だけの取組みで解決できるものではありません。しかし、その原因は私たちの生活と密接に結びついており、一人ひとりの努力によって少しずつでも改善していく必要があります。

本市では、平成23年2月に本市全域の**温室効果ガス***削減計画である、「クールくらしきアクションプラン(倉敷市地球温暖化対策実行計画(区域施策編))」を策定し、地球温暖化対策を展開してきましたが、地球温暖化問題を取り巻く国内外の動向を踏まえ、平成30年3月に、同計画の改定を行いました。今後は、新しい計画に基づき、引き続き地球温暖化対策を推進していきます。

1 温室効果ガス削減

1-1 ライフスタイルの見直しによる 温室効果ガスの排出抑制

(1) クールくらしきアクションプラン

(倉敷市地球温暖化対策実行計画(区域施策編))

世界平均地上気温は、1880年から2012年にかけて0.85℃上昇しました(IPCC*第5次評価報告書)。この地球温暖化は、温室効果ガス、なかでも私たちの経済活動・日常生活により排出される二酸化炭素の著しい増加が主な原因となっています。

このまま対策を取らずに温暖化が進むと、21世紀末には地球表面の平均気温が約0.3～4.8℃上昇するといわれています。その結果として、海面水位の上昇による沿岸域への影響や異常気象による自然災害の増加、感染症・熱中症等健康被害の拡大、生態系の変化や農作物の生産性の低下等、世界的に深刻な被害が発生すると懸念されています。

そのような中、本市ではこれまで、クールくらしきアクションプランで、「2007年度を基準年として、2020年度に温室効果ガス排出量を12%削減する」という中期目標を設定し、その目標達成のための13の重点施策を「クールくらしき80」として推進してきました。

2014年度の市域全体の温室効果ガス排出量は3,397万トン-CO₂で、基準年の2007年度と比較して14.2%減少しました。

平成30年3月には、クールくらしきアクションプランの改定を行い、2013年度を基準年度として、2030年度に温室効果ガス排出量を11.6%削減するという目標を新たに設定しました。

本市では排出量のうちの80%以上が産業部門からの排出になっており、日本全体の産業部門の割合である31%と比較して倍以上となっています。これは、水島コンビナートを抱える本市の特徴を表す排出構造となっており、排出量の増減が景気動向等による影響を受けやすくなっています。

クールくらしきアクションプランの改定に際しては、事業者、市民団体、学識経験者等から構成する、倉敷市地球温暖化対策審議会を設置し、協議しました。今後も、温室効果ガスの排出状況や施策の進捗状況について、倉敷市地球温暖化対策審議会に報告し、温暖化対策の推進に関する提言をいただきます。



(2) COOL CHOICE (クールチョイス)

国が温室効果ガス削減目標の達成のために、国民運動として推進している「COOL CHOICE」について、平成28年4月に賛同登録し、平成29年6月に市を挙げて取り組んでいくことを宣言しました。COOL CHOICEとは、地球温暖化対策に資する、あらゆる賢い選択を意味しています。平成29年度には、環境省が実施する「二酸化炭素排出抑制対策事業費補助金(地域と連携したCO₂排出削減促進事業)」の採択を受け、エフエムくらしき、倉敷ケーブルテレビ、山陽新聞等のメディアやイベントを活用して普及啓発を行いました。



(3) グリーンくらしきエコアクション

クールくらしきアクションプランに定める削減目標を達成するため、市民が家庭や街でできる取組みをCO₂削減効果や家計の節約効果などとともにまとめています。平成29年度に、クールくらしきアクションプランの改定にあわせて見直しを行いました。

環境啓発イベントでの活用や関係各所での配布を通じて地球温暖化対策への取組みの啓発に努めています。



(4) 緑のカーテン

緑のカーテンとは、つる性の植物でカーテンのように窓を覆うことをいいます。そうすることで、室内に入る夏の日差しが和らぎ、また、植物の蒸散作用によって室温の上昇を抑えられるため、エアコンに頼り過ぎない省エネ生活が実践できます。本市では、家庭で緑のカーテン作りに取り組んでくださる方にゴーヤやアサガオの種や苗を配布して啓発を行い、市庁舎、幼稚園、保育園、小・中学校、公民館などの市の施設でも積極的に取り組んでいます。

また、緑のカーテンを広めていくため、くらしきグリーンメイト(緑のカーテン推進員)を募集し、約200人の方を登録しています。くらしきグリーンメイトには優先的にゴーヤ等の種を配布するとともに、周りの方へ取組みの輪を広げてもらうよう依頼しています。

平成22年度からは「緑のカーテンコンテスト」を行い、家庭や事業所で育成した緑のカーテンの写真を募集しています。平成29年度は市民・事業者合わせて49件の応募があり、市民投票の結果により最優秀作品1点、優秀作品3点を選定しました。そして地域での緑のカーテンを促進させるために、これまで5年以上連続で10件以上の応募があった町内会を対象にグリーンコミュニティ賞を新設し、1点を選定しました。これらの作品は、12月の環境イベントで表彰しました。



最優秀賞

(5) 中小企業の地球温暖化対策

事業者の多くを占める中小企業において、地球温暖化防止の取組みを進めることは重要な課題です。大企業と違い、人材や資金、ノウハウに限りがあるため、中小企業の省エネ・温暖化対策は特に支援が必要な分野です。

そこで本市では、平成24年度からエネルギー分野の専門家を講師に招いて「くらしき省エネセミナー」を中小事業者向けに開催しています。事業所における省エネ・節電のノウハウや、ローコストでできるエネルギー経費節減方法を実例とともにわかりやすく紹介し、さらに現場の環境意識の向上を目指します。平成29年度には市内の事業者を中心に35名の参加者が集まりました。



くらしき省エネセミナー

(6) 中小企業者に係る省エネルギー設備等導入促進事業補助制度

エネルギーの見える化を行い、省エネ診断に基づく省エネルギー設備等を設置することで、エネルギーマネジメントを推進する中小企業者に対する補助を平成29年度より新たに始めました。上限3,000千円として、3件、総額3,293千円の補助を行いました。

補助件数と補助単価

	補助件数	補助件数の累計	温室効果ガス削減効果の累計	補助の上限
H29	3件	3件	84.3 t-CO ₂ /年	300万円

1-2 省エネルギー設備などの導入による 温室効果ガスの排出抑制

水島コンビナートには電気自動車を生産する工場があり、電気自動車の普及による温暖化対策は本市の特徴を反映した施策として、クールらしきアクションプランの施策にしています。

(1) 電気自動車等導入促進補助制度

市民・事業者ともに日常の交通手段として自動車を使用する機会が多くなり、運輸部門からの温室効果ガスの排出量も増加しています。

このため本市では、走行中に二酸化炭素や大気汚染物質を排出しない電気自動車の普及を目指し、平成22年度より市民や事業者が電気自動車を購入したり、多数の人が利用できる駐車場に充電設備を設置する場合、その費用の一部を補助しています。平成27年10月からは、プラグから充電された電気のみでの走行時には、電気自動車と同等の環境性能を持つプラグインハイブリッド自動車、また、平成29年4月からは、水素を燃料とする燃料電池自動車にも、補助対象を拡大しました。

補助金額(平成29年度)

	補助対象経費	補助金の額
電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の購入	本体購入費	1台当たり20万円(購入額が20万円未満の場合は、当該購入額)
燃料電池自動車	本体購入費	1台当たり50万円(購入額が50万円未満の場合は、当該購入額)
充電設備の設置	購入費及び設置工事費の合計額	補助対象経費に2分の1を乗じて得た額 (1,000円未満の端数は切り捨て) 急速(50kW以上)上限50万円・急速(50kW未満)上限20万円・普通上限10万円

補助件数

電気自動車等の購入	H27	H28	H29	H22年度からの累計
アイ・ミーブ	7台	0台	4台	147台
ミニキャブ・ミーブ	7台	1台	1台	56台
リーフ	13台	15台	2台	133台
アウトランダーPHEV	29台	73台	20台	122台
プリウスPHV		1台	71台	72台
その他	3台	4台	2台	12台
合計	59台	94台	100台	542台

充電設備の設置		H27	H28	H29	H22年度からの累計
急速充電設備	定格出力50kW以上	0基	0基	0基	3基
	定格出力50kW未満	0基	0基	0基	2基
普通充電設備		0基	1基	5基	6基

(2) 電気自動車充電設備の整備

環境にやさしい電気自動車の欠点は航続距離が短いことです。本市内で電気自動車を安心して乗っていただくためには、充電設備を設置拡充し、主要な場所でいつでも充電できる安心感を持っていただくことが重要です。

本市も本庁舎や環境交流スクエアに急速充電器を設置して開庁日には一般開放したり、市営中央駐車場に充電設備を設置するなど、電気自動車を使用する利便性を高めるようにしています。

2 再生可能エネルギーの導入

2-1 家庭への再生可能エネルギー利用設備の導入

(1) 住宅用太陽光発電システム設置費補助

本市では、日照時間の長い恵まれた自然特性を活かし、環境負荷の少ない再生可能エネルギーの普及促進を図るため、住宅用太陽光発電システム設置者への補助を行っています。

戸建住宅用太陽光発電システムについては、平成29年度は既築・中古住宅への設置を対象とし、1kWあたり20千円、上限4kWとして、312件、総額23,819千円の補助を行いました。中国電力の統計によれば、平成29年度末の本市の住宅用太陽光発電システム設置件数(10kW未満)は、16,271件となっています。

戸建住宅用太陽光発電システムの補助件数と補助単価

	補助件数	補助件数の累計	年度末の市内設置件数※	補助単価(1kWあたり)	補助の上限
H16	183件	183件	—	3万円	4kW
H17	299件	482件	—		
H18	292件	774件	—		
H19	226件	1,000件	—	1万5千円	
H20	281件	1,281件	3,022件		
H21	953件	2,234件	3,852件	3万円	
H22	979件	3,213件	5,346件		
H23	1,536件	4,749件	7,336件	新築・建売 2万円 既築・中古 2.5万円	
H24	1,590件	6,339件	9,701件		
H25	961件	7,300件	11,927件	既築・中古 2万円	
H26	489件	7,789件	13,175件		
H27	423件	8,212件	14,206件		
H28	426件	8,638件	15,338件		
H29	312件	8,950件	16,271件		

※H16～H24年度は中国経済産業局、H25年度からは中国電力調べ

共同住宅用太陽光発電システムの補助件数と補助単価

	補助件数	補助件数の累計	補助単価(1kWあたり)	補助の上限
H26	21件	21件	10戸未満 2万円	10kW
	9件	9件	10戸以上 5万円	
H27	0件	30件	一律 2万円	
H28	0件	30件		
H29	0件	30件		

※平成27年度からは補助対象を全戸連系とした。

※平成29年度で共同住宅用太陽光発電システムへの補助制度は終了した。

(2) 住宅用太陽熱利用システム設置費補助

平成27年度より、住宅用太陽熱利用システム設置者への補助制度を行っています。新築・既築・中古住宅への設置を対象とし、平成29年度は、上限を自然循環型30千円、強制循環型90千円、補助熱源一体型120千円として、24件、総額759千円の補助を行いました。

補助件数と補助の上限

	補助件数	補助件数の累計	補助の上限
H27	62件	62件	3万円
H28	40件	102件	
H29	24件	126件	自然循環型 3万円 強制循環型 9万円 補助熱源一体型 12万円

(3) 住宅用燃料電池システム設置費補助

CO₂削減効果やエネルギー利用の効率の高い、水素を利用した省エネルギー機器である燃料電池システム「エネファーム」の導入促進を図るため、平成28年度より住宅用燃料電池システム設置者への補助制度を行っています。新築・既築住宅への設置を対象とし、上限70千円として、平成29年度は58件、総額4,058千円の補助を行いました。

補助件数と補助の上限

	補助件数	補助件数の累計	補助の上限
H28	56件	56件	7万円
H29	58件	114件	

(4) 住宅用定置型リチウムイオン蓄電池設置費補助

太陽光発電システムやエネファームと連携することで、地産地消システムの構築や、停電時・災害時の防災の強化を図ることができる定置型リチウムイオン蓄電池の導入を促進するため、平成29年度より定置型リチウムイオン蓄電池設置者への補助を新たに始めました。新築・既築住宅への設置を対象とし、上限100千円として、102件、総額9,995千円の補助を行いました。

補助件数と補助の上限

	補助件数	補助件数の累計	補助の上限
H29	102件	102件	10万円

(5) 次世代エコハウス整備促進補助制度

平成25年度からは建築指導課と共同して、市内における住まいの低炭素化を促進するため、本市の気候風土に合った省エネルギー・低炭素型の住宅を「次世代エコハウス」として認定し、次世代エコハウスを建築する方に対して市は補助を行っています。

次世代エコハウスとして認定されるための条件は、国の低炭素建築物認定若しくは、建築物省エネ消費性能向上計画認定を受けていること、太陽光発電システム若しくは太陽熱利用システムを備えていること及び市の定める省エネ設備を備えていることです。平成29年度には34件、総額5,100千円の補助を行いました。

補助件数と補助単価

	補助件数	補助件数の累計	補助単価
H25	12件	12件	12万円
H26	7件	19件	15万円
H27	15件	34件	
H28	26件	60件	
H29	34件	94件	

(6) 国内クレジット制度及びJ-クレジット制度の活用

国内クレジット制度とは、大企業等の技術や資金によって中小企業等が削減した温室効果ガス排出量をクレジット(排出枠)として認証し、大企業等の温室効果ガス削減に活用する、国が進めていた制度です。平成25年度に発展的統合によりJ-クレジット制度として再出発しました。

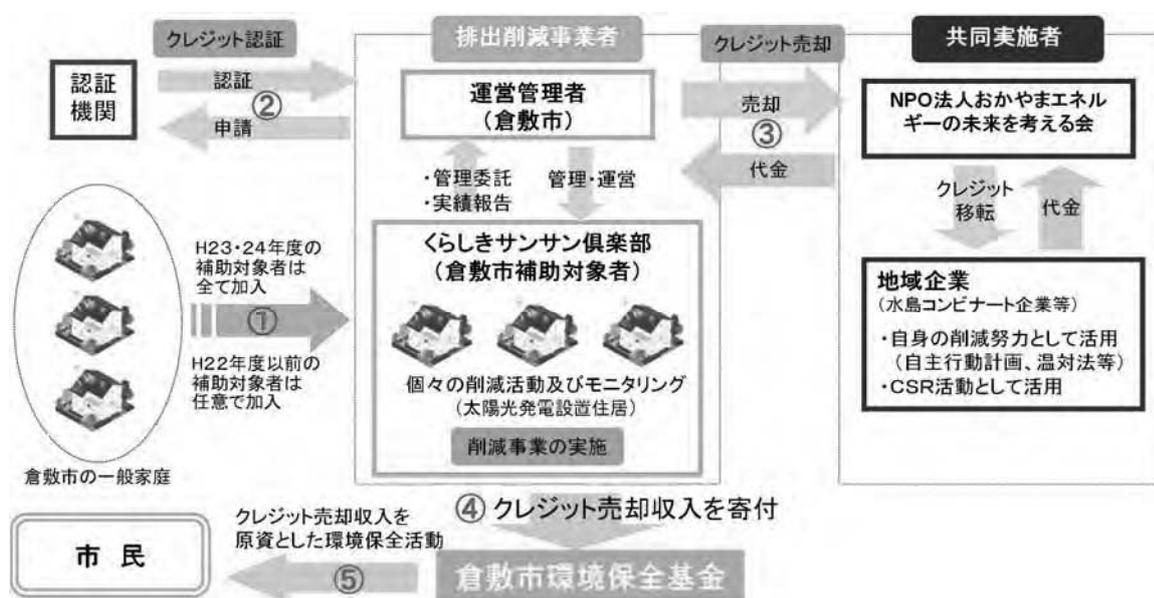
本市では、市の補助を受けて太陽光発電システムを設置した市民で構成する「くらしきサンサン倶楽部」が削減したCO₂を市が取りまとめてクレジット化し、本市の環境学習活動を担っている認定NPO法人おかやまエネルギーの未来を考える会を通じて、主に市内の事業者に売却しています。

平成29年度は「くらしきサンサン倶楽部」のメンバーである3,410世帯の方が削減事業に取り組み、2,977トンのJ-クレジットを生み出しました。

クレジット売却収入は、市の環境保全基金に寄附され、小学校での地球温暖化防止とエネルギーの大切さに関する出前講座で使用するテキスト作製や市内の環境団体と連携して環境学習講座を行う際の費用として活用しました。

この事業で行われる温室効果ガスの削減、クレジット化の事務、販売、購入には、市民、行政、民間団体、事業者が関わっており、本市で活動するすべての主体が一体となって温室効果ガスの削減に取り組む体制になっています。平成28年5月に開催されたG7倉敷教育大臣会合では、くらしきサンサン倶楽部のJ-クレジットを活用し、一部**カーボン・オフセット***を行いました。

また、平成28年12月には、くらしきサンサン倶楽部の活動が、「市民参加型」のプロジェクトである点や、クレジットの地域内循環が実現しているという点が評価され、カーボン・オフセット大賞優秀賞を受賞しました。優秀賞は、岡山県内では初の受賞となりました。



2-2 公共施設への再生可能エネルギー利用設備の導入

(1) 倉敷市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、市町村は自らの事務及び事業に関して排出される温室効果ガスの削減等の計画を策定することが義務付けられています。

本市では平成12年度に「倉敷市地球温暖化防止活動実行計画」を策定し、平成18年度には第二期計画を策定しました。第二期計画が平成22年度で終了したことから、平成23年度に第三期計画にあたる「倉敷市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定しました。2017年度の市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量は107,398トン-CO₂で、基準年の2007年度と比較して、8.8%減少しました。

第三期計画期間の途中ですが、クールくらしきアクションプランの改定に合わせて、平成30年3月に「改定第三期計画」として事務事業編の改定を行いました。改定した事務事業編では、

2013年度を基準年度として、2030年度までに温室効果ガス排出量を40%削減、また、中間目標として2021年度までに20%削減するという目標を新たに設定しました。

第一期、第二期、第三期、改定第三期の基準年と削減目標等

	基準年	基準年排出量 (t-CO ₂)	削減目標	削減目標年度の実績(t-CO ₂)
第一期	1999年度	113,171	2005年度に基準年比 2%削減	109,954 (▲2.8%)
第二期	2005年度	126,831	2010年度に基準年比 7%削減	105,971 (▲16.4%)
第三期	2007年度	117,781	2020年度に基準年比 30%削減	計画途中で改定
改定 第三期	2013年度	103,637	2030年度に基準年比 40%削減	—

※対象施設が異なるため、各期の実績値と基準年排出量は一致しない。

(2) 倉敷市役所の温室効果ガス排出実績

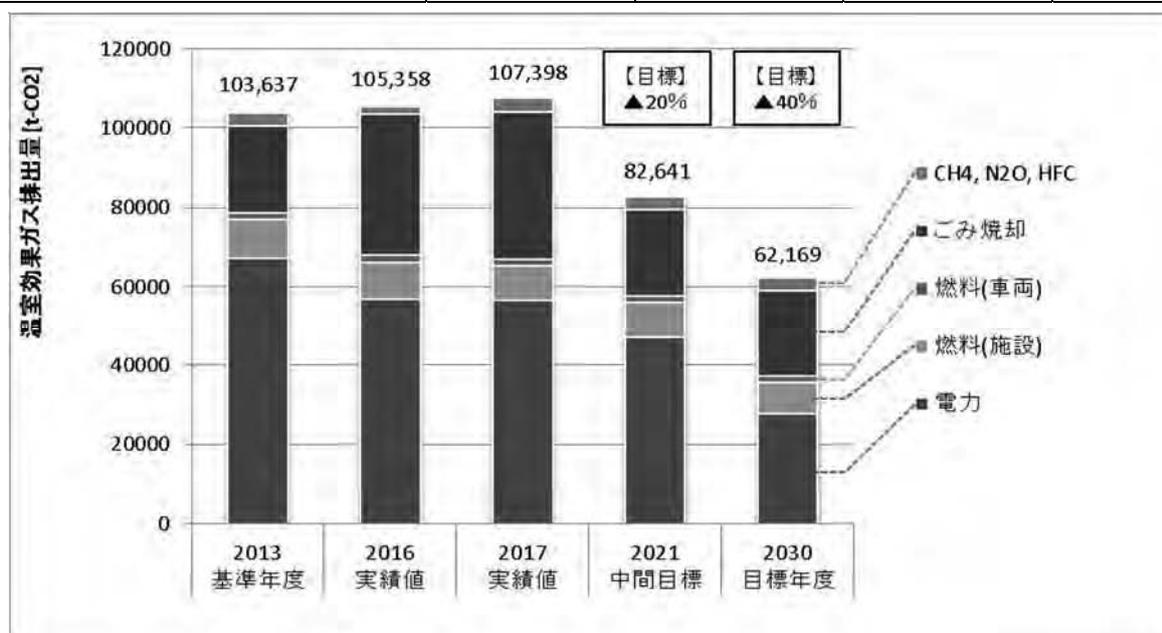
2017年度の温室効果ガス排出量は、2013年度(基準年)に比べると3.6%増加しました。施設・車両のエネルギー使用に伴う温室効果ガスの排出は、省エネ・節電活動で施設のエネルギー使用量が減少したこと、電力の入札で温室効果ガス排出係数が低い電力会社を採用したこと等により15.1%削減しましたが、ごみ焼却に伴う温室効果ガスの排出が増加したため、全体として増加しました。

倉敷市全体のごみ処理量は減少傾向ですが、ごみ焼却に伴う温室効果ガスの排出量の算定には課題があり、特に、焼却ごみに含まれる廃プラスチック類の割合をサンプル調査で把握する「ごみ質分析」のばらつきが、温室効果ガス排出量に大きく影響していると考えられます。

本市では、施設管理をしている所属の長で構成する「省エネ・温暖化対策推進委員会」を設けて、全庁的にエネルギー使用量の削減に努めるとともに、省エネ法に基づくエネルギー使用状況の把握、環境管理推進員をリーダーとした事務所の節電行動である「節電くらしき」の運用、施設の「管理標準」による設備機器の適切な運転管理を行うことで省エネ、節電を図っています。

排出要因別温室効果ガス排出実績

排出要因		2013年度 (基準年) 排出量 (t-CO ₂)	2017年度 排出量 (t-CO ₂)	2030年度 (目標年) 総排出量 (t-CO ₂)	2030年度 (目標年) 総排出量 (t-CO ₂)
CO ₂	電力	67,138	56,615	/	/
	燃料(施設)	9,785	8,556		
	燃料(公用車)	1,780	1,681		
	ごみ焼却	21,634	37,021		
CH ₄ ,N ₂ O,HFC	3,300	3,526			
合計		103,637	107,398	82,641	62,169



温室効果ガスの種別毎の排出実績

種別	地球温暖化係数*	2013年度 (基準年) 排出量(t-CO ₂)	2017年度 排出量(t-CO ₂)
二酸化炭素	1	100,337	103,873
メタン	21	681	795
一酸化二窒素	310	2,608	2,718
HFC _s	140~11,700	12	13
PFC _s	6,500~9,200	0	0
六ふっ化硫黄	23,900	0	0
総排出量		103,637	107,398

(3) 公共設備の緑化

アサガオやゴーヤなどのつる性の植物を建物の窓や壁の外側にはわせて緑のカーテンを作ること、夏場の強い日差しを和らげ建物の温度上昇を防ぎ、エアコン等の消費電力の低下に繋がります。

平成29年度は、全ての市立学校・幼稚園計136校で緑のカーテンに取り組みました。

また、保育園、幼稚園及び小学校の校庭の芝生化にも取り組んでいます。校庭の芝生化は、緑を増やす効果や照り返しの予防につながるうえ、子どもたちが裸足で自由に遊べるなどの効果が期待されます。平成29年度は、小学校2校、保育園1園で芝生化しました。



校庭の芝生化の様子

(4) 公共施設及び遊休地への再生可能エネルギー利用設備の導入

本市では、公共施設を新築または改築する際、再生可能エネルギーの太陽光を有効利用するため、太陽光発電システムや太陽熱利用施設の設置を積極的に行っています。また、公共施設を有効活用した再生可能エネルギーの利用を促進するため、公共施設の屋根及び遊休地を民間事業者等に貸し出し、太陽光発電システムを設置する事業を行っています。(次ページ表参照)

下水熱利用システム

倉敷市屋内水泳センターの熱源機器であるボイラの老朽化改築に合わせて、下水熱利用のプール加温設備を導入しました。倉敷市の外気温度は冬季に -4°C 程度まで低下するのに対して、下水水温は約 18°C 以上(実測値)と高いという特徴があります。本事業では、従来に比べて CO_2 排出量を30%削減(試算値)する環境性に加え、国内で初めて下水熱交換器を地上に設置した先進性が認められ、国庫補助金を受けて行いました。



下水熱交換器の外観

下水処理場における消化ガス発電

児島下水処理場では平成26年度から、汚水を処理する過程で発生する消化ガスを利用し、下水処理場の電力を補う**消化ガス発電***設備を導入しています。平成27年度末には125kWの消化ガス発電設備の設置が完了し、温室効果ガスの削減に貢献しています。

その他再生可能エネルギー利用施設

- ・太陽熱利用施設－環境交流スクエア(愛称:水島愛あいサロン)、老松小学校、倉敷西小学校
- ・地中熱利用システム－老松小学校

太陽光発電システム

No	設置年月	施設名称	発電能力(kW)
1	H12.2	真備図書館	20.0
2	H16.10	クルクルセンター	20.0
3	H17.3	倉敷翔南高校	10.0
4	〃	船穂公民館	30.0
5	H19.4	長尾小学校	4.8
6	H20.4	倉敷南小学校	4.8
7	H22.4	玉島児童館	2.9
8	H22.11	北中学校	10.0
9	H22.12	黒崎中学校	5.0
10	〃	郷内公民館	5.0
11	〃	連島憩いの家	5.0
12	〃	船穂支所・船穂武道館	20.0
13	〃	真備総合公園体育館	30.0
14	H23.2	環境交流スクエア	24.5
15	〃	児島モーターボート競走場	3.0
16	〃	下津井西小学校	5.0
17	〃	本庁舎	50.0
18	H23.3	倉敷第一中学校	5.0
19	H23.7	児島市民交流センター	30.0
20	H23.10	倉敷みらい公園	2.0
21	H23.12	玉島市民交流センター	30.0
22	〃	玉島東中学校	5.0
23	H24.2	片島浄水場	20.0
24	H24.3	西阿知小学校	5.0
25	〃	真備中学校	5.0

No	設置年月	施設名称	発電能力(kW)
26	H24.9	中庄小学校	5.0
27	H25.12	真備東中学校校	5.0
28	〃	船穂中学校	5.0
29	〃	児島武道館	5.0
30	H26.8	万寿小学校	5.0
31	〃	老松小学校	5.0
32	〃	真備健康福祉館 (まびいきいきプラザ)※1	49.4
33	H27.1	茶屋町小学校	10.0
34	〃	児島市民交流センター※1	21.6
35	H27.3	旧第二赤崎保育園 跡地※2	49.9
36	H27.5	倉敷市真備総合 体育館※1	49.8
37	〃	水島中央公園 (プールハウス)	5.0
38	H27.6	豊洲っ子児童クラブ※1	11.7
39	H27.11	玉島南小学校	10.0
40	H28.1	福田中学校	10.0
41	H28.6	粒江小学校児童クラブ※1	20.0
42	H29.1	倉敷西小学校	10.0
43	H29.3	玉島小学校	10.0
44	H29.3	児島支所	10.0
45	H29.9	支援学校	10.0
46	H29.11	連島西浦幼稚園	5.0
47	H29.11	藺幼稚園	5.0
48	H30.1	市民病院	20.0
		合 計	689.4

※1 屋根貸し事業により設置

※2 土地貸し事業により設置

第5章

市民一人ひとりが、環境意識を持ち行動するまち

現在の環境問題は、企業の生産活動に伴う産業型公害から、大量の資源やエネルギーを消費する生活スタイル・事業活動による環境の悪化へと変わってきています。このため、市民一人ひとりの協力がなくては環境問題を解決することはできません。そこで、本市では市民参加のもとで良好な環境づくりを進めていきます。

1 市民全体の学習

1-1 環境学習の機会の提供

環境問題に対する市民・事業者の意識を高めるため、広報活動・講演会・催し物の開催などの各種事業を行いました。また、受け身で話を聞くだけでなく、主体的に行動し五感を通して学ぶことのできる体験型の環境学習も充実させていきます。

◇ ぐらしき環境キャラクター「ぐらいふ」

全国から「ぐらしき環境キャラクター」のデザインを募集し、平成22年2月に162点の応募作品の中から最優秀作品として「ぐらいふ」を選定しました。

「ぐらいふ」の名前は、「倉敷(ぐらしき)で環境にやさしい生活(ライフ)を送る」に由来しています。エネルギーをたくさん使うライフスタイルを変えて、暮らしやすい倉敷をつくろうという思いを込めています。体は倉敷らしさを表す「蔵」、大きな頭は丸い地球、頭の葉っぱは緑の豊かさと倉敷の「く」、青色の足は高梁川の清流を表現しています。

また、「ぐらいふ」の着ぐるみを作成し、環境啓発等のイベントで活用しています。



ぐらしき環境キャラクター
「ぐらいふ」

(1) 環境月間行事

毎年6月5日は「**世界環境デー***」として世界各国で環境に関する行事が行われています。我が国では6月を「環境月間」として全国で多彩な催しを行っており、本市においても市民に向けて様々な啓発活動を行っています。

◇ 暮らしき環境フェスティバル

環境月間啓発事業の中核的事業として、「暮らしき環境フェスティバル」を開催しました。「暮らしきエコの日」をコンセプトに、市の環境施策の啓発ブースのほか、市民団体・企業等37団体に出席していただき、地球温暖化啓発講演会、体験型コーナー、パネル展示などを実施し、親子づれなど、約4,600人の市民参加がありました。

日時・場所：平成29年6月3日(土) 9:30～15:00 環境交流スクエア



ゴーヤの苗の配布



消防車等の展示

(2) 児島湖流域環境保全推進期間

例年、岡山県では毎年9月を「児島湖流域環境保全推進月間」としていましたが、平成27年度から、毎年9月～11月を「児島湖流域環境保全推進期間」とすることに改め、水質の良くない状況が続いている児島湖流域の浄化対策を広く呼びかけています。

◇ 児島湖流域清掃大作戦

平成29年度は、11月5日に倉敷川・美観地区周辺で、地域住民・民間団体等23団体、2724人が参加して清掃活動を行い、約780kgのごみを回収しました。



清掃大作戦出発式

◇ 児島湖流域環境保全推進ポスターコンクール展

小・中学生から児島湖の水質浄化を訴えるポスターを募集し、平成29年9月20日～9月28日の間は、市役所本庁舎厚生棟2Fロビー、平成29年10月3日～10月12日の間は、環境交流スクエア内の環境学習センターエコギャラリーにおいて、それぞれポスターコンクール展を開催しました。平成29年度は、市内の小・中学校15校から148点の作品の応募があり、岡山県知事賞など33作品が入賞・入選しました。子どもたちがポスターを描くことで、児島湖流域全体の環境問題を自分の身近な問題として考えるようになり、また、作品を鑑賞した市民の意識も高めることにつながりました。

(3) 自然と人の共生する環境の推進

◇ 自然観察会

倉敷市立自然史博物館では倉敷市立自然史博物館友の会などと協力してさまざまなテーマで自然観察会を開催しています。平成29年度は、「おかやま自然探訪」シリーズ、「ブッポウソウ巣立ち観察会」、「ヨタカをさがしてみよう」、「中国山地の植物観察会1」、「もう夏だ！昆虫採集」、「倉敷みらい公園の生き物しらべ」など計28回の自然観察会を開催しました。



自然観察会
「ブッポウソウ巣立ち観察会」

◇ 倉敷まちかど博物館

倉敷市立自然史博物館では、広く一般の市民や観光客に自然や環境に対する興味を持っていただくため、所蔵する岩石・鉱物・化石・植物・昆虫・動物など、本物の標本の移動可能な展示ユニットにしました。計60台作成しており、倉敷市内の公共性の高い施設や市民や観光客らが集う施設を対象として貸し出しました（「平成25年度コミュニティ助成事業（財団法人自治総合センター）」）。



展示ユニット一例

(4) 環境にやさしい循環型社会の推進

リサイクルを進めるうえでは、市民の参加が不可欠です。リサイクルへの意識の啓発のため、次の事業を行いました。

◇ リサイクルフェア

市民のリサイクルとごみの減量に対する意識を高めるために、リサイクルフェアを開催しています。

平成29年度は、クルクルセンターを会場に、フリーマーケットでの不用品の売買やおもちゃの病院でのおもちゃの修理、修理再生家具の展示、マイはし・マイバッグ作りやペットボトル工作のほか、「紙パックからつくる手作りはがき」などの体験講座や啓発パネルの設置、**BDF***カート試乗体験など、リサイクル意識を高める催しを行いました。また、リサイクルとごみ減量に関する企業出展もありました。



リサイクルマイはし作り



BDF カート試乗体験

◇ 暮らしとごみ展

ごみ問題について広く市民に現状を訴えるために、本庁厚生棟2階・クルクルセンター・水島支所・玉島支所・真備支所の5箇所で「暮らしとごみ展」を開催しました。市内の小・中学生から募集したポスター標語の展示や、ごみ減量・リサイクルの啓発用パネルの掲示やパンフレットの配布、生ごみ処理容器購入補助制度の紹介などを行いました。



暮らしとごみ展

◇ マイバッグ・マイ箸運動

限られた地球の資源と緑を守るために、「ごみ減量・・・小さなことの積み重ね！お買い物、外食にはマイバッグ・マイ箸」をスローガンに市民運動を展開しました。

平成22年6月から、毎月10日を「県下統一ノーレジ袋デー」としてスーパーマーケットの店頭にて市民団体との協働で啓発イベントを行っています。

また、平成22年10月から「倉敷市マイバック・マイ箸運動推進協力店認定制度」を創設。マイバック協力店55店舗、マイ箸協力店9店舗を設定しています。



県下統一ノーレジ袋デー

(5) 地球温暖化対策の推進

地球温暖化を身近な問題として考えてもらうように、啓発活動を進めています。

◇ STOP温暖化くらしき

「STOP温暖化くらしき」は、参加者に地球温暖化問題に正しい理解と行動するきっかけを提供することを目的に、市民団体やNPO法人、行政等で構成する実行委員会が企画・運営する温暖化防止啓発イベントです。

通算10回目となる今回は、「大人の科学講座 地球温暖化を科学の視点で検証する」をテーマとして講演会を開催し、市内環境団体など約90人の参加がありました。

また、会場となった環境交流スクエアでは緑のカーテンコンテストの表彰も行いました。



講演会



緑のカーテンコンテスト表彰式

◇ 省エネ・エコドライブの実践

家電製品の待機電力や自家用車の燃費を測定し、「見える化」することは、節電量や節約金額を実感でき、省エネやエコドライブに取り組むきっかけになります。

そのため本市では、環境学習センターのエコライブラリーにおいて、電力使用量を測定するワットアワーマーターやワットチェッカー、燃費マネージャー（自動車の燃費計）の貸し出しを行っています。



ワットチェッカー



ワットアワーマーター



燃費マネージャー

◇ CO₂削減／ライトダウンキャンペーン

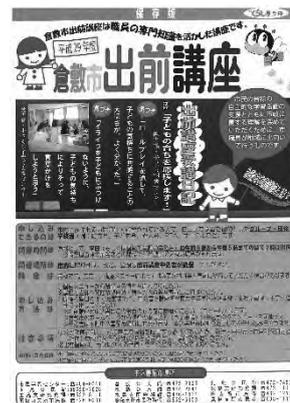
本市では、地球温暖化対策の推進や啓発活動として、6月21日から7月7日の期間に環境省が呼びかける「CO₂削減／ライトダウンキャンペーン」の実施をうけ、6月21日（夏至）と7月7日（七夕・クールアースデー）に、本庁舎や市施設の一部で全国一斉ライトダウンに協力しました。

ライトダウンは、地球温暖化の防止や省エネルギーの啓発につながるほか、光害の防止にもつながります。このような取組みをきっかけに、不要な電気の消灯など、地球温暖化対策への行動につながることを期待されます。

(6) 出前講座

本市では生涯学習の一環として、市の職員が講師を務める出前講座を市民・団体・企業などの求めに応じて開催しています。

この講座の中には環境学習に関するものも多数用意しています。平成29年度は『5つのR』でごみを減らそう、「牛乳パックからはがきづくり」、「廃食油からキャンドルづくり」、「倉敷の水質のはなし」、「倉敷の身近なエコのはなし」、などの各講座、「クルクルセンター」、「倉敷西部清掃工場」、「倉敷市・資源循環廃棄物処理施設」等の各施設見学や環境学習センターで行った環境学習講座に延べ298件12,982人の参加がありました。



平成29年度出前講座チラシ

生涯学習課でとりまとめている講座につきましては、生涯学習課のホームページをご覧ください。

生涯学習課ホームページ URL <http://www.city.kurashiki.okayama.jp/1le/>

(7) 体験学習の充実

市民が体験型の環境学習を進めていけるように、施設の設置及びイベントの開催を行いました。

◇ 環境学習センター

地球温暖化問題など昨今の環境問題は、特定の地域や特定の事業者の対策だけでは解決できず、地球全体で適切に対応する必要があります。そういったものへの対応は、自らの生活を正すだけでなく、まわりにも良い影響を与えることができる正しい知識を持った人材を多く育てることが必要であるため、大人も子どもも含めた市民への適切な環境学習が重要です。



環境交流スクエア 遠景



環境交流スクエア 西棟 4階部分

環境監視センターを環境交流スクエア西棟に移設することに合わせて、環境監視センターや環境政策課が所管していた環境学習に関する事業などを分離統合し、環境交流スクエア西棟4階部分に環境学習に特化した拠点施設として環境学習センターを設置し、平成24年4月1日から運営を開始しています。

環境学習センターの施設

- エコライブラリー(図書室)…… 環境や生き物に関する図書、資料を閲覧できる情報学習空間
- エコギャラリー(展示室)…… 市民団体の環境活動や企業の環境技術などを展示する環境展示空間
- 環境学習教室(会議室)…… 講演会や研修、ワークショップなど幅広い用途に対応したコミュニケーション空間



エコライブラリー



エコギャラリー



環境学習教室

環境学習を推進するために、市内小学生の施設見学受入や、体験型の環境学習講座を実施した平成29年度の主な事業実績は、以下のとおりです。

- エコライブラリー 図書カード発行者数 52人、利用者数 2,059人
 - エコギャラリー 展示回数 8回
 - 環境学習教室 貸出件数 249件、利用者数 3,752人
 - 施設見学受入 496人
 - 環境学習講座等の実施 66講座2,729人(出前講座、施設見学及びイベント主催・出展を除く)
- また、環境学習センターは、環境月間の環境啓発行事としてくらしき環境フェスティバルを行い、また、STOP温暖化くらしき実行委員会の事務局として運営に携わりました。

◇ 自然史博物館

倉敷市立自然史博物館では自然環境に対する市民の意識を高めるため、自然観察会・博物館講座・自然史博物館まつり・特別展・特別陳列など、各種の事業を積極的に行っています。平成29年度は特別展として「チョウきれい！チョーたのしい！昆虫展」、企画展として高梁川流域中枢都市圏事業「ティラノが成羽にやってきた！化石は太古の生き物図鑑」、特別陳列として「草地功地学標本コレクション展」、「鳴く虫サロン」、「新着資料展2017」、「第25回しぜんしくらしき賞作品展」などを行いました。



特別展「チョウきれい！
チョーたのしい昆虫展」

次世代を担う子どもたちのために、高校生以下は入館無料となっています。

1-2 環境情報の提供

環境に関する施策を効果的に進めるためにも、市民や事業者の自主的な環境保全活動を支援・促進していくためにも、環境情報が適切に提供されることが重要です。このため、最新の環境情報を収集・整理し、積極的に公表していきます。

(1) インターネットによる情報提供

市民が情報を得る手段としてホームページの重要性が高まっています。本市では、環境に関する条例や施策から計画(案)に対するパブリックコメント、イベントの開催情報や報道発表資料、環境調査データなど、環境に関する情報の提供を行っています。

◇ 環境関連部署のホームページ

倉敷市ホームページ

<http://www.city.kurashiki.okayama.jp>

環境リサイクル局各部署案内

<http://www.city.kurashiki.okayama.jp/1430.htm>

倉敷市パブリックコメント(市民広聴課)

<http://www.city.kurashiki.okayama.jp/pubcome/>

1-3 環境学習や環境活動を支える人・団体の育成

本市では、第五次総合計画後期基本計画の基本施策「市民参加によるまちづくりの促進」の中で初めて「協働による行政の推進」を掲げ、平成20年3月に「倉敷市協働の指針」を策定しました。その指針の中で、これからの地域社会は、多様な主体が社会の担い手として積極的に参加し、役割と責任を自覚しながら、力を合わせてまちづくりに取り組んでいくことが大切であるとしています。

環境の分野においても、多種多様化した環境問題を解決し、よりよいまちづくりを進めていくには、市民やNPOなどの市民団体、事業者、行政が幅広い知識とノウハウを持ち寄り、協働により問題解決していくことが重要と考えています。平成29年度は、次のような事業を展開し、環境課題に取り組みました。

(1) 市民企画提案事業

市民企画提案事業は、市民自ら企画・提案した公益的な事業を、行政と協力・連携して行うものです。市民と行政が一体となって、公益的な事業を、提案(計画)・審査・実施・検証し、協働によるまちづくりの実現を目指して創設されました。

公募により市民団体から提案された事業の中から、行政と一緒にを行うことにより、その効果がより一層高まるものを選考します。環境分野において平成29年度までの市民団体等との協働事業の一覧は次のとおりです。

- 由加の自然と歴史・文化のCDを作る事業 平成17年度
- 奥西坂の里山整備と市民自然活動基地づくり事業 平成17年度
- ホテルの棲息できる自然環境の復元 平成19年度～平成20年度
- 倉敷川の水辺に親しむ環境教育・水辺の再生事業 平成19年度～平成21年度
- 自然エネルギー利用普及啓発活動 平成21年度
- 倉敷の水源・酒津からのホテル復活プロジェクト 平成21年度～平成23年度
- 倉敷川再生活動ー生命あふれる清流にー 平成22年度～平成24年度
- 茶屋町の干拓史跡・真如庵庭園の自然観察公園への改修とその活用 平成25年度～平成26年度
- 由加のビオトープづくり 平成26年度
- 倉敷川の清流化を目指す大学協働推進事業 平成26年度
- ツツジ山再生プロジェクト 平成27年度
- 里山の整備と絶滅が危惧される湿性の野生生物保護 平成28年度

(2) 市民団体等との協働によるイベントの実施

市民だけでは難しかったこと、行政だけでは難しかったことも、双方が協力しあえば、実現や解決の可能性が高まります。そこで、市民と行政が相互に理解しながら、お互いが有する情報やノウハウを生かし、より市民の目線に沿った事業の実施を目指しています。

◇ イベントの共同開催

- ・ ミズアオイの種まき会
- ・ 倉敷川のみずアオイ観察会
- ・ リサイクルフェアinくらしき2017
- ・ 自然観察会 倉敷市立自然史博物館友の会
- ・ くらしき環境フェスティバル
- ・ くらしき都市緑化フェア2017
- ・ STOP温暖化くらしき2017
- ・ エコライフチャレンジ
- ・ エコアクション21認証取得研修会

◇ イベントの後援

- ・ 小学生「環境・ゴミ・省エネルギー問題」絵画コンクール作品展： 倉敷商工会議所女性会
- ・ 第14回住みよい玉島・環境健康まつり： 倉敷市環境衛生協議会 玉島地区協議会
- ・ 失敗しない！土壌汚染対策～見えないリスク！土壌汚染のトラブルを回避するために～： 公益財団法人岡山県環境保全事業団
- ・ 児島蛍遊の水辺・由加ホテル観察会： 公益財団法人おかやま環境ネットワーク
- ・ エコアクション21 新ガイドライン説明会： 公益財団法人岡山県環境保全事業団
- ・ 『森と生きものと農業』～みんなで話そう、三徳園のこれから～： 小鳥の森・三徳園を愛する会

2 子どもの環境教育

2-1 子どもの環境教育の充実

これからの環境保全の担い手となるのは子どもたちへ質の良い環境学習・環境教育機会を多く提供することで、子どもたちの環境に対する意識は良い方向へ向かい、自ら考え行動する大人になると考えられます。このような機会を提供するため、次のような事業を行いました。

(1) 水辺教室、海辺教室

◇ 水辺教室

市民生活に密接なかかわりを持つ高梁川の生き物の観察を通して身のまわりの水辺の生き物と水環境に関心を持っていただくため、高梁川河川敷(元水江の渡し付近)で「水辺教室」を開催しました。市内の親子37名が参加し、水のきれいさの指標となる水生生物による水質の判定やCODパケットテストによる測定を行いました。



水辺の生き物の採取

◇ 海辺教室

身近な瀬戸内海にすむ生き物の観察を通じて、自然のすばらしさを体験していただき、海辺の環境や水質保全について知っていただくために児島通生の浜で海辺教室を開催しました。市内の親子28名が参加し、海辺の生物観察や海草・海藻の標本作りを行いました。



海辺の生き物の生物分類

(2) エコライフチャレンジ

市内の小学生5、6年生を対象に、夏休みや冬休み前に地球温暖化やエネルギーの大切さについて学び、休み中に各自が家庭で省エネ等、学んだことを実践し、その成果を休み明けにグループ討議をして発表するという出前講座、「エコライフチャレンジ」、「自然エネルギーキャラバン」を



小学校出前授業風景

行いました。

認定NPO法人おかやまエネルギーの未来を考える会と共同で実施し、平成29年度は4つの小学校で、368人が参加しました。

(3) エコサマースクール

小学校の夏休み期間にあわせ、環境NPO等と連携し、小学生親子を対象とした「環境」「エコ」をテーマとした体験型の環境学習講座を行いました。平成29年度もイオンモール倉敷イベントホールをお借りしてのキックオフイベントを開催しました。

期間：平成29年7月15日～8月28日 講座数：延べ37講座、1,306人受講

○エコサマースクールinイオンモール倉敷(10講座)

「モザイク画体験」、「押し花アート教室」、「エコチャレンジ缶バッジ」、「香りの小瓶づくり」、「ステンドグラス」、「多肉植物のタブロー」、「リーフプリントエコバッグ」、「プラスチックで甲虫づくり」、「かわいいおうちの照明づくり」、「ジェルオブジェ」

○エコサマースクール(27講座)

「昆虫採集教室」、「海辺のエコ調べ」、「夏休みチョウの絵画教室」、「カヌー体験教室」、「ベテイスミス工場見学とジーンズ生地でバッグづくり」、「ビーチグラスアクセサリー作り」、「リバートレッキング」、「エコタイルでフォトフレーム作り」、「ネイチャーフォト講座」、「うちわ発電機を作ろう」、「燃料電池車を作って走らせよう」、「ソーラー扇風機作り」、「骨格標本づくり」、「夏休み★宿題応援団」(6講座)、「銀粘土でつくるリーフモチーフのチャーム」、「エコカメラ作り」、「田んぼの生き物調べ」、「水島コンビナート環境学習ツアー」、「夏休み野鳥画教室」、「昆虫標本作り教室」、「八間川調査隊」、「わくわく実験教室」



八間川調査隊



昆虫標本づくり教室



ジェルオブジェ体験



カヌー体験教室

第3部

環境施策の 進捗状況

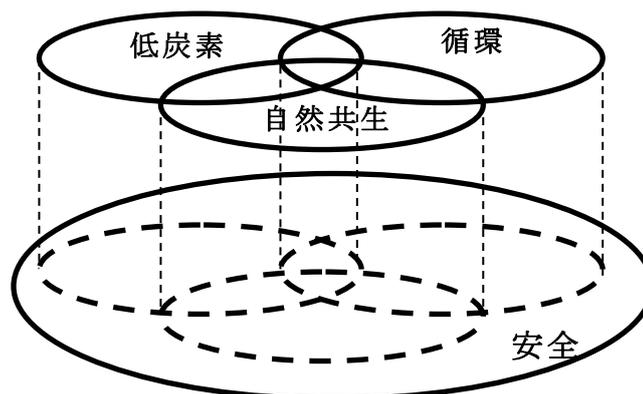
第3部では主に、環境基本計画で掲げている13の分野別目標それぞれに設定されている指標について、平成29年度の傾向を一覧表で示したのち、分野別目標毎に関係する事業の詳細な内容、実績値を掲載しています。

環境施策の進捗状況

1 国における環境政策の動向

<環境基本計画>

環境基本法に基づき、国全体の環境保全施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、総合的かつ長期的な施策の大綱などを定める第四次環境基本計画が平成24年4月に閣議決定されました。この計画では、環境行政の究極目標である『持続可能な社会』を、「低炭素」、「循環」、「自然共生」の各分野を統合的に達成することに加え、「安全」がその基盤として確保される社会であると位置づけられています。これらを実現するため、重視すべき方向として、



①政策領域の統合による持続可能な社会の構築（環境・経済・社会、環境政策分野間の連携）

②国際情勢に的確に対応した戦略をもった取組の強化（国益と地球益の双方の視点）

③持続可能な社会の基盤となる国土・自然の維持・形成

④地域をはじめ様々な場における多様な主体による行動と参画・協働の推進

の4つの考え方を提示しています。

限られた財源を有効に活用するためにも、緊急性、重要性の高い問題から優先的に取り組むべき9つの重点分野が示され、具体的な取組みについて記述されています。

世界における持続可能な開発のためのグリーン経済の実現が主要な議題の一つになっていることから、重点分野として、「①経済・社会のグリーン化とグリーン・イノベーションの推進」、「②国際情勢に的確に対応した戦略的取組の推進」、また、これらの分野における取組みを進めることにより、持続可能な社会を構築する上で、地域資源の活用や人づくり等が極めて重要かつ不可欠な基盤になることを踏まえ、「③持続可能な社会を実現するための地域づくり・人づくり、基盤整備の推進」を掲げています（以上、事象横断的な重点分野）。

さらに、事象面で分けた重点分野についても、分野間の関係、政策の連携を意識し、「④地球温暖化に関する取組」、「⑤生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組」、「⑥物質循環の確保と循環型社会の構築のための取組」、「⑦水環境保全に関する取組」、「⑧大気環境保全に関する取組」、「⑨包括的な化学物質対策の確立と推進のための取組」の順に整理されています。

各重点分野では、国、地方公共団体、国民、事業者、民間団体といった主体ごとに、それぞれが取り組むべきことを具体的に示しています。

＜地球温暖化対策＞

地球温暖化対策に関しては、平成9(1997)年に京都で開催された国連気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)において採択された京都議定書により、日本は平成20(2008)年～平成24(2012)年までの温室効果ガス排出量の平均値を基準年の平成2(1990)年から6%削減するという目標を設定されたことから、その目標達成への計画である「京都議定書目標達成計画」を策定して温暖化対策を推進してきました。しかし、平成23(2011)年のCOP17において、京都議定書第二約束期間への不参加を表明し、平成22(2010)年1月のコペンハーゲン合意に基づき国連に登録した、「すべての主要国が参加する公平かつ実効性のある国際枠組みの構築及び各国による意欲的な目標の合意を前提として、温室効果ガスを2020年までに1990年比で25%削減する」との中期目標の見直しを平成24(2012)年3月に表明し、平成25(2013)年11月にはCOP19に向け、現時点で2020年度の温室効果ガス削減目標を、2005年度比で3.8%減とすることとしました。また、平成27(2015)年12月には、COP21において、米国や中国、日本など196の条約締約国・地域全てが参加する国際的な合意「パリ協定」が採択されました。COP21に先立ち、各国は、2020年以降の地球温暖化対策に関する目標として、約束草案を気候変動枠組条約の事務局に提出し、日本においても、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で26%削減することを掲げた「日本の約束草案」を平成27(2015)年7月17日に閣議決定し、事務局に提出しました。平成28(2016)年11月4日にパリ協定が発効し、今世紀後半に世界の温室効果ガス排出量の実質排出ゼロを目指していくこととなります。

＜循環型社会の構築＞

平成30年6月に「第四次循環型社会形成推進基本計画」が閣議決定されました。同計画では、まず、持続可能な社会づくりとの統合的取組みについての将来像を描き、その上で多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化、ライフサイクル全体での徹底的な資源循環、適正処理の更なる推進と環境再生、万全な災害廃棄物処理体制の構築、適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進を描きました。そして、これらを支える情報、技術、人材等の基盤の将来像として、循環分野における基盤整備を描きました。この7つの方向性ごとに、国、地方自治体、国民、NPO・NGO、大学等の学術・研究機関、事業者等において、循環型社会の形成に向けた様々な取組みを推進していくこととなります。

東日本大震災の震災がれきの処理については、災害廃棄物の迅速かつ適切な処理を図るために、「東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法」が平成23年8月18日に公布され、同日施行されました。さらに同年12月16日に復興庁設置法が公布されたのに伴い、同法も改正されました。平成26年4月には、震災廃棄物対策指針（平成10年10月）、水害廃棄物対策指針（平成17年6月）を統合し、今後発生が予測される大規模地震や津波及び水害による被害を抑止・軽減するための災害予防や、発生した災害廃棄物（避難所ごみを含む）の処理を適正かつ迅速に行うための応急対策、復旧・復興対策等について、「災害廃棄物対策指針」が策定されるとともに、廃棄物処理法や災害対策基本法の一部が、平成27年8月に改正されました。

また、本来の用途での使用が終了した電気電子機器等のうち、その一部が原材料として相当程度の価値を有する物は、廃棄物処理法に基づく規制を受けないため、スクラップヤード等で環境保全上不適切に取り扱われ、生活環境上の支障が生じる恐れがありました。このため、平成29年6月に廃棄物処理法の一部が改正され、これらの機器等を有害使用済機器と位置づけ、事業者が保管又は処分を行うための届出制度を創設しました。

＜公害防止政策＞

公害防止政策については、大気汚染防止法及び水質汚濁防止法の一部を改正する法律が平成22年5月に公布され、平成23年4月1日より施行されました。この改正では、一部の企業における排出基準超過・データ改ざん等の不適正事案の発生を受け、事業者による記録改ざん等への厳正な対応として、排出状況の測定結果の未記録および虚偽の記録等

に対し罰則(30万円以下の罰金)の創設等がされました。

また、有害物質による地下水の汚染を未然に防止するため、有害物質を使用・貯蔵等する施設の設置者に対し、地下浸透防止のための構造、設備及び使用の方法に関する基準の遵守、定期点検及びその結果の記録・保存を義務付ける規定が盛り込まれた水質汚濁防止法の一部を改正する法律が、平成23年6月に公布され、平成24年6月から施行されました。

平成25年10月に熊本市及び水俣市で開催された外交会議において、水銀に関する水俣条約が採択されました。条約の採択を受けて、水銀等の大気中への排出を規制するための大気汚染防止法の一部を改正する法律が、平成27年6月に公布されました。

＜化学物質管理政策＞

化学物質管理政策については、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」の政令が改正(平成20年11月21日公布)され、PRTR制度の対象となる第一種指定化学物質が見直され大幅に増加されるとともに、対象業種に医療業が追加されました。また、土壌汚染対策法が改正(平成21年4月24日公布)され、3,000㎡以上の土地の形質の変更時には届出が義務化されました。土壌汚染が発見された区域については、要措置区域(健康被害が生ずるおそれがある場合)若しくは形質変更時要届出区域(健康被害が生ずるおそれがない場合)にそれぞれ指定することが定められました。

＜生物多様性保全政策＞

生物多様性の保全については、平成20年6月に、野生生物や生息環境、生態系全体のつながりを含めて保全する、初めての法律である生物多様性基本法が施行されました。同法は、生物多様性の保全及び持続可能な利用についての基本原則を定め、国、地方公共団体、事業者、国民等の責務を明らかにするとともに、施策の基本的事項を定めています。平成23年10月には、生物多様性に関する動向と社会的関心の高まりを受け、地域における多様な主体が連携して行う生物多様性保全活動を促進することによって、豊かな生物多様性を保全することを目的として、生物多様性地域連携促進法が施行されています。

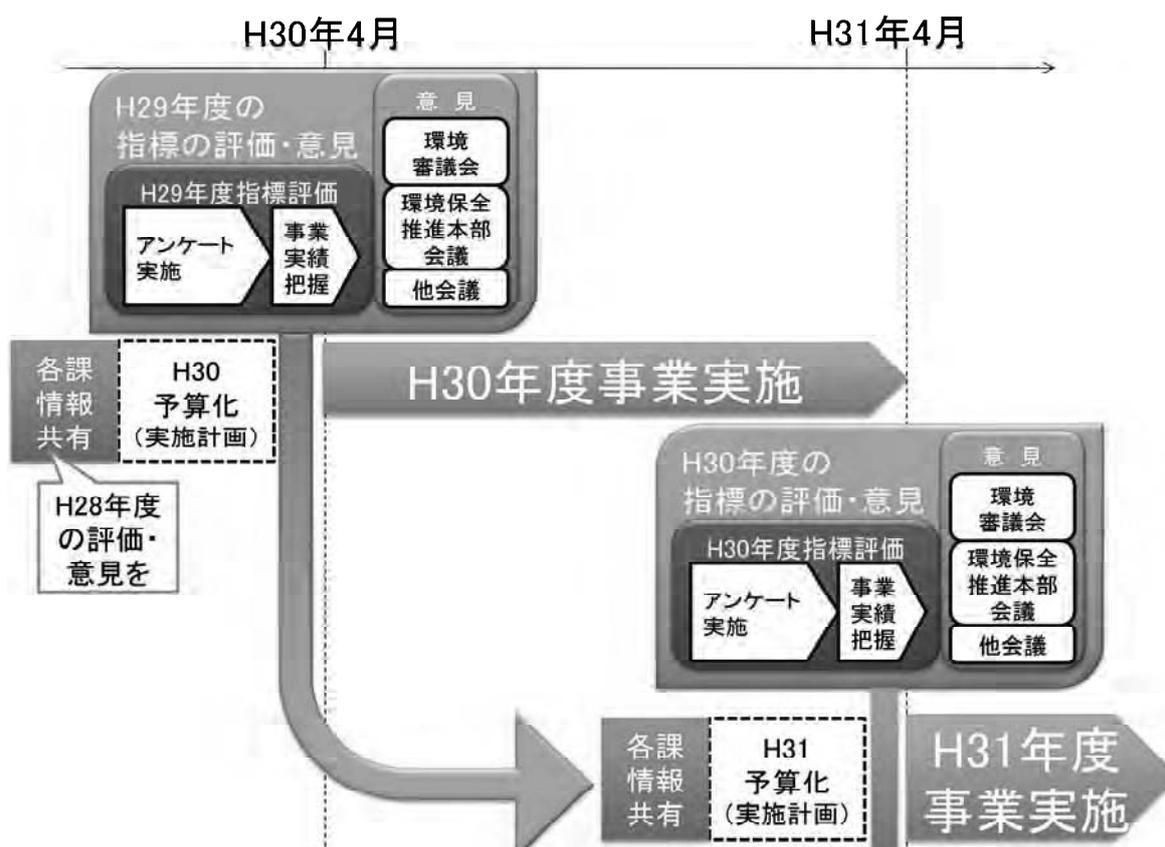
平成24年9月には、自然共生社会のあり方を示した「生物多様性国家戦略2011-2020」が閣議決定されました。

また、希少野生動植物種の違法取引に関する罰則の大幅強化等を盛り込んだ「種の保存法」の改正が行われ、平成25年6月に公布されました。

2 実施計画の進行管理について

第二次環境基本計画に掲げられた環境目標の実現に向けて、個別の施策を計画的に実施するために、主要な事業を盛り込んだ実施計画を作成しています。実施計画の進行管理につきましては、毎年度の市民アンケート結果や各種実績値を用いて分野別目標毎の指標値を算出し、基準値及び5年後、10年後の目標値「めざそう値」との関係性から、現在どのような状態であるか(めざそう値に近づいているのか、達成可能か等)の状況を把握していきます。

平成29年度の市民アンケート結果等の指標値は、「目標値に順調に近づいている」ものが35指標中7指標、「計画策定時より良好になっている」が同17指標、「目標から遠ざかっている」が同11指標となりました。今後、この結果や複数年の傾向を踏まえて、各々の下位計画や事業を所管する課に情報提供することで、現状の把握を行い、今後の事業の展開について検討することとしています。



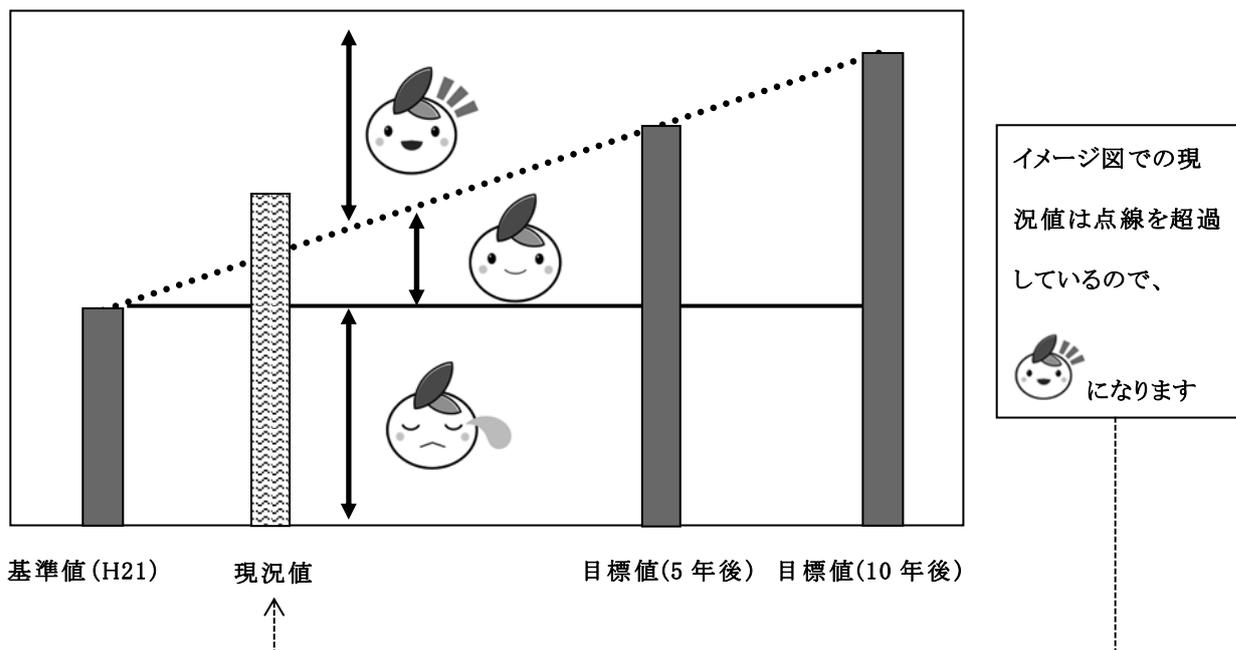
108ページからは、平成29年度における全指標値を一覧で示し、基準値と5年後、10年後の目標値である「めざそう値」から見た、平成29年度の傾向を「くらいふ」の表情で示しています。それ以降のページでは、分野別目標毎の平成29年度の傾向及び実施した事業の進捗状況について詳細に記載しています。

◆「設定指標」進捗状況の評価について

毎年の市民アンケート結果や事業実績値で得られる数値について、次のとおり評価を行います。

	<p>「めざそう値」に順調に近づいている 現況値が、計画策定時の値と目標値を結んだ直線(点線)に達している</p>
	<p>計画策定時より良好になっている 現況値が、計画策定時の値より良好になっているが、計画策定時の基準値と目標値を結んだ直線に達していない</p>
	<p>「めざそう値」から遠ざかっている 現況値が計画策定時の値より悪くなっている</p>

◆評価方法のイメージ図



注)

「大気環境の基準値(1日平均値)を超過している日数」、「家庭ごみの一人一日当たり排出量」、「事業ごみの年間排出量」については、値が小さくなるほど目標値に近づくので、上の図とは反対になります。

平成29年度指標・めざそう値進捗状況

No.	基本目標	分野別目標	設定指標		平成29年度実績	傾向*	めざそう値	
			平成21年度	平成29年度			5年後	10年後
1	環境と地域豊かな自然と社会的魅力な景観を有しているまち	1 多様な自然環境を保全し、自然とのふれあいを推進します	1 多様な生き物が生息している自然環境が身近にあると感じている人の割合	32.5%	31.2%		45%	56%
			2 身近な自然を守る活動を行っている人の割合	10.9%	9.5%		15%	20%
			3 自然環境に配慮した工法により整備された、河川やため池、護岸等の工事件数(平成23年度からの工事累積件数)	6件/年	31件		40件	100件
		2 まちの緑化を推進し、うるおいと安らぎのある生活空間の形成を目指します	1 公園や街路樹などの身近な緑に満足している人の割合	59.8%	67.3%		68%	75%
			2 庭木や生垣などの身近な緑化に努めている人の割合	50.3%	42.3%		58%	65%
			3 身近にくつろげる緑や水にあふれる場所があると感じている人の割合	43.6%	44.5%		54%	66%
		3 瀬戸内海と高梁川の恵みを生かし、伝統に根づいた風格のある美しい景観の景観づくりを推進します	1 地域の個性や生活・文化を活かした景観づくりができてきていると思う人の割合	38.9%	44.7%		45%	50%
			2 歴史的な景観が保全されていると感じている人の割合	45.8%	46.8%		54%	65%
			3 身近な生活環境の中での眺め(景観)に満足している人の割合	51.8%	59.6%		57%	62%
		4 環境と経済の好循環の創出により、地域の活性化を目指します	1 エコアクション21認証・登録事業所の数	19件	33件		35件	50件
			2 地産地消を心がけている人の割合	32.1%	32.3%		41%	50%
			3 企業の新增設における事前協議に係る環境に配慮した計画の割合	100%	100%		維持	維持
2 水と空気と大地がきれいで、安心してくらせるまち	1 良好な水環境の保全に努めます	1 日頃から水環境の改善を意識して行動している人の割合	23.9%	21.5%		50%	75%	
		2 身近な河川・用水路がきれいで流れ豊かな水辺になっていると感じている人の割合	31.2%	31.2%		45%	60%	
		3 汚水処理人口普及率	85.5%	92.0%		90%	93%	
	2 クリーンな大気環境の保全に努めます	1 身近な空気がきれいに保たれていると感じる人の割合	40.9%	49.6%		55%	70%	
		2 大気環境の基準値(1日平均値)を超過している日数	22日	0日		15日	10日	
		3 通勤通学や日常の移動手段として、自転車・徒歩・公共交通機関を利用している人の割合	50.3%	44.3%		63%	75%	

●基本目標1 環境と地域の社会・経済との調和が保たれ、豊かな自然と魅力的な景観を有しているまち

◆分野別目標1: 多様な自然環境を保全し、自然とのふれあいを促進します。

【基本方針】: 身近な自然環境の保全・再生に努め、地域の自然環境を豊かにしていくために、地域固有の生態系の確保、野生動植物の種の保存など生物多様性の確保を図り、地域の特性に合わせて、森林・農地・水辺地等における多様な自然環境を体系的に保全・再生するとともに、人と自然のふれあいを確保・推進します。

◆目標とする指標

番号	項目	基準値		実績値		基準値からの傾向	めざそう値	
		H21	H28	H29	H27年度		H32年度	
1	多様な生き物が生息している自然環境が身近にあると感じている人の割合	32.5%	34.0%	31.2%	45%		45%	56%
2	身近な自然を守る活動を行っている人の割合	10.9%	8.7%	9.5%	15%		15%	20%
3	自然環境に配慮した工法により整備された、河川やため池、護岸等の工事件数 (H23～H32年度の積上げ件数)	6件/H21年度	28件	31件	40件		40件	100件

主要な施策に基づく主要事業 年度別計画

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績		担当課
				H28	H29	
No.111 身近な自然と水辺の保存	●貴重な自然環境を保全・再生する ●私たちが憩い、安らげる親水性の高い水辺空間の保全・整備を進める ●公共工事を実施する際は、野生動植物の生息状況に配慮した工事を行う	市民環境団体への支援を通じて、観察会や環境保全活動を協働で実施する	継続			自然史博物館
			終了			環境政策課
			継続			市民活動推進課
			完了			環境政策課
			継続			公園緑地課
			完了			真備支所
			継続			環境政策課 各関係課

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績	担当課
No.112 希少野生 生物の生 息・生息環 境の保全	<ul style="list-style-type: none"> ●希少野生生物の生息・生育環境の保全を行い、種の保存に努める ●絶滅の恐れのある野生動植物の分布や生息状況などを把握する ●生物多様性地域戦略を策定し、市内の生物多様性の確保に努める ●外来生物に関して、関係機関と連携し、生息実態の調査・情報収集を行い、情報提供や知識の普及を促進する 	希少野生動植物保全の普及啓発及び地域住民と協働しての環境保全活動の実施	継続	ミズアオイ群生地の保全活動： ヌートリア食害防護フェンスの設置など、ミズアオイ自生地の整備・管理に協力した。市民に対して種まき会等の啓発活動を行った。 スイゲンゼニタナゴ個体群の保全： 自然保護団体等と協力して工事実施等に伴い、保全に関する協議・保護移動を実施した。(3件)	環境政策課
		希少野生動植物の分布や生息状況を把握する	継続	希少野生生物の生息の可能性がある地域の公共工事を把握し、必要に応じて環境省や専門家と協力して、配慮工事を要請した。(調査・協議・対策を3回実施)	環境政策課
		生物多様性戦略の取り組み	継続	生物多様性審議会(委員12人)を設置し、会議を1回実施した。 生物多様性地域戦略推進のための啓発事業として富士通株式会社との連携を受け、携帯フォトシステム・クラウドサービズを利用した市内の生き物調査を実施した。平成29年度はクスノギに限定して実施し、51件の投稿があった。	環境政策課
		外来生物の駆除対策等を実施する	継続	高梁川流域圏域において、生物多様性エコツアーを推進するため、エコツアーの開催に関心のある個人・団体に対し、実践的な講習会を実施した。 ジャンボタニシの防除対策について、HPや広報紙等で情報提供した。	農林水産課
No.113 自然との ふれあいの 促進	<ul style="list-style-type: none"> ●さまざまな場面で自然とふれあえる場の整備と、自然と関わる機会の提供に努める ●地域の生き物とのふれあいや自然体験を支えていく人材の充実に努める 	種松山野草園の管理運営	継続	野草園の維持管理を実施した。	環境政策課
		生物多様性地域戦略推進のための啓発事業として、市民から市内の生き物の情報収集をする	継続	【再掲No.112】生物多様性地域戦略推進のための啓発事業として富士通株式会社との連携を受け、携帯フォトシステム・クラウドサービズを利用した市内の生き物調査を実施した。平成29年度はクスノギに限定して実施し、51件の投稿があった。 自然保護監視員や市民からの情報をもとに巨樹・老樹等の調査を実施した。	環境政策課
		探鳥コース・巨樹の維持管理	継続	自然保護監視員や市民からの情報をもとに巨樹・老樹等の調査を実施した。	環境政策課
		水辺教室・海辺教室等の水生生物調査	継続	・高梁川河原で水生生物調査などの観察を行った。(参加者37人) ・磯(海辺)で水生生物調査などの観察を行った。(参加者28人) 誰もが手軽に海の水質や生物環境を評価できる「瀬戸内海の海岸生物調査マニュアル」の提供・活用を行った。	環境政策課
		自然保護監視員の委嘱	継続	・自然環境研修会等を2回実施した。 ・連絡会議や定期的な報告書により、市内自然環境の状況、外来生物侵入の状況について情報収集を行った。	環境政策課

●基本目標1 環境と地域の社会・経済との調和が保たれ、豊かな自然と魅力的な景観を有しているまち

◆分野別目標2: まちの緑化を推進し、うるおいと安らぎのある生活空間の形成をめざします

【基本方針】: うるおいと安らぎのある生活空間を形成するために、都市公園の整備や街路樹の設置など、良好な都市環境の整備に努めるとともに、まちの緑化にあたっては、公共の場所だけでなく、遊休地の活用など民有地の緑化も推進します。
 多様な機能を持つ緑地を維持・創出していくために、市民・事業者・行政が連携し、それぞれの立場で緑化を推進し、うるおいと安らぎのある生活空間の形成をめざします。

◆目標とする指標

番号	項目	基準値		実績値		基準値からの傾向	めざそう値	
		H21	H28	H28	H29		H27年度	H32年度
1	公園や街路樹などの身近な緑に満足している人の割合	59.8%	63.0%	67.3%	68%		75%	
2	庭木や生垣などの身近な緑化に努めている人の割合	50.3%	44.2%	42.3%	58%		65%	
3	身近にくつろげる緑や水にふれる場所があると感じている人の割合	43.6%	47.4%	44.5%	54%		66%	

主要な施策に基づく主な事業 年度別計画

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績		担当課
				H29年度	H32年度	
No.121 緑の保全	●まちの緑と市街地周辺の森林・農用地、河川・海浜の緑を保全する ●個人や法人が所有する樹木等が不要になった場合はリサイクルできるよう配慮する	街路緑地帯等の適正管理	継続	街路樹管理の実施(市道の街路樹や緑地の剪定・害虫防除を行い、良好な道路環境の維持を行った。1.34路線)		公園緑地課
		地域との協働により緑の保全を推進する	継続	地元団体等と協力して、国立公園の管理を行った。(鷺羽山、王子が岳、由加山、通仙園の園地清掃・剪定等を実施)		公園緑地課
		森林等の緑を保全するとともに、ふれあいの場を整備維持管理する	継続	ふれあいの森、美しい森の美化・維持管理を実施した。 ・ふれあいの森管理(16.39ha) ・ふれあいの森管理(1.87ha) ・真備美しい森管理(6.00ha) ・愛宕山公園管理(3.60ha)		農林水産課
		不要樹木のリサイクルを推進する	継続	松くい虫予防対策として、薬剤散布や被害木の伐倒を実施(薬剤散布13ha、伐倒170㎡)		公園緑地課
		公共施設のブロック塀を生垣に更新する	継続	不要樹木を市営苗圃で管理し、引き渡しを実施(320本)		公園緑地課
			継続	大高小学校の生垣化を実施		公園緑地課
			継続	保育園庭の芝生化(大内保育園)及び保育園及び認定こども園庭の芝生維持管理を行った。(H29未現在:累計14園)		保育・幼稚園課
			継続	幼稚園庭の芝生の維持管理を行った。(H29未現在:累計3園)		教育施設課
			継続	学校・園の壁面緑化(市立学校・幼稚園計141校園で実施)		教育企画総務課
			継続	小学校庭の芝生化(倉敷西小学校・旭丘小学校・玉島小学校)及び維持管理を行った。(H29未現在:累計17校)		教育施設課

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績	担当課
No.122 緑化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●公共施設の屋上や壁面等の緑化を推進する ●市民全体の活動を支援し、住宅等民有地や工場、事業所、遊休地等の緑化を図る ●緑化の基準・指標となる緑化率の設定を行う 	市民(地域)との協働により、まちの緑化を推進する(緑化推進員、花の銀行、地区花いっぱい団体)	継続	<p>花と緑あふれるまちづくり事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フラワーロード事業(倉敷中央通り、鷲羽山通り、水島商店街通りにフラワーボックス 約1,905個を設置) ・もてなし花壇事業(公共施設、JR駅等にフラワーボックス約2,038個を設置) ・地区花いっぱい事業(事業に申込のあった団体に花苗を無料配付し、花壇の維持管理等の活動を実施:団体数94団体) ・花の銀行活動実施(47支店で花の種子配付 配付数15,000袋) ・緑化推進員の設置(推進員26人に対して連絡会を開催し、意見交換を行うとともに緑化の勉強会等を実施し知識向上を図った。) 	公園緑地課
		緑化団体等との協働により、啓発事業を推進する	継続	倉敷市花いっぱいコンクール実施 家庭や職場・学校・自治会等で四季折々に育てられた花と緑の優秀な花壇を顕彰し、普及啓発と市民参加による都市緑化の推進を図ることを目的に実施した。(21件の応募、17件表彰)	公園緑地課
		市民等の緑化実施に対して、支援・助成を行う	継続	くらしき都市緑化フェア等を実施(10月に講演会、緑化ポスターコンクール、緑化相談、花の種子及び苗配付等を実施 1,896人参加)	公園緑地課 環境政策課
		耕作放棄地の再生作業等に対して助成を行う	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・生垣補助(補助件数3件) ・記念樹の配付(結婚及び誕生記念に苗木配付993本) ・花の苗、種の配付(花いっぱい運動や緑化フェアや環境イベント等で配付) ・花壇設置補助(補助件数0件) 	農林水産課
		緑化率の設定を行う	終了	耕作放棄地の再生作業への助成 国の交付金で対応できない農地に対する再生利用活動に対し補助金を交付(再生作業、土壌改良等補助 138ha)	公園緑地課
		市民に身近な公園等の整備・管理を行う	継続	緑の基本計画策定に伴い緑化率の設定をした。	公園緑地課
		緩衝緑地の維持管理	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・新設整備(浦田里山公園、水玉ふれあい公園、倉敷駅東公園) ・施設改善(住公園ほか3箇所) 	公園緑地課
		公園緑地等の適正な整備を進める	継続	県への維持管理費負担金(水島緩衝緑地事業費負担金)	公園緑地課
		公園の規模・性格をふまえ、計画的な整備及び適正な管理を行う	継続	適正な管理の実施(公園内の清掃、草取り、樹木剪定・防除など 都市公園803箇所・遊園257箇所) 1公園2施設更新、29公園29施設修繕を行った。	公園緑地課
		No.123 都市公園等の整備		高齢者の生きがい対策として公園等の清掃管理委託実施(278箇所)	健康長寿課
公園の計画的な整備	完了			【再掲No.111】水島中央公園再整備	公園緑地課

●基本目標1 環境と地域の社会・経済との調和が保たれ、豊かな自然と魅力的な景観を有しているまち

◆分野別目標3:瀬戸内海と高梁川の恵みを生かし、伝統に根づいた風格のある美しい倉敷の景観づくりを推進します

【基本方針】:瀬戸内の温暖な気候と豊富な水量に恵まれた高梁川にはぐまれた自然と、伝統ある歴史、文化が織りなす美しい景観は、本市の魅力であり、今後も歴史的資産を活用するとともに、自然環境と調和した都市美を保全・創出して行きます。

先人達が守り、育て、つくりあげてきたかけがえのない自然、歴史、文化を継承するとともに、人びとの五感、記憶を通じて、ふるさと景観として共感できる倉敷市の姿として将来に伝えていきます。

地域の特性を活かした固有の美を尊重した生活環境の創造を目指し、風格のあるいきいきとした都市景観の形成に努めていきます。都市景観の形成に際しても、将来に環境負荷を残さない持続可能なまちづくりに資するよう、自然環境に配慮しつつ、うるおいのある緑豊かで快適な景観づくりを進めていきます。

◆目標とする指標

番号	項目	基準値		実績値		基準値からの傾向	めざそう値	
		H21	H28	H29	H27年度		H32年度	
1	地域の個性や生活・文化を活かした景観づくりができていると思う人の割合	38.9%	40.2%	44.7%	40.2%		45%	50%
2	歴史的な景観が保全されていると感じている人の割合	45.8%	48.3%	46.8%	48.3%		54%	65%
3	身近な生活環境の中での眺め(景観)に満足している人の割合	51.8%	60.3%	59.6%	60.3%		57%	62%

主要な施策に基づく主要事業 年度別計画

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績		担当課
				H28	H29	
No.131 景観資源等の保全・活用・整備に努めます	●景観に関する普及啓発を行う ●個々の景観資源を保全・活用するために必要な助成・支援等を行う。 ●地域・地区単位での景観形成を推進する	景観形成重点候補リストの作成など景観形成に係る情報の整備を行う	継続	景観に係る情報整備の実施		都市計画課
		市民への普及啓発を推進する	継続	<ul style="list-style-type: none"> 29年度は「一輪の綿花から始まる倉敷物語」というストーリーが文化庁の日本遺産に認定され、倉敷市50周年・日本遺産認定を記念し、構成文化財(31件)を題材として募集し、小学校から135点、中学校から53点の応募があり、会場では入賞作品を中心に展示した。(展示期間10月23日～10月27日) 魅力的な景観まちづくりの推進に向けて「景観まちづくり教育」についてHPに掲載 		都市計画課
		所有者・管理者との協議を通じて、個々の景観資源の保全活用等に関する計画を作成する	継続	<ul style="list-style-type: none"> 市民との協働や市民からの提案により、景観資源の実態調査を実施し、景観資源を発掘 所有者、管理者と協議して景観法に基づく景観重要建造物・景観重要樹木として指定 		都市計画課

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績	担当課
No.131 景観資源等の保全・活用・整備に努めます	<ul style="list-style-type: none"> ●景観に関する普及啓発を行う ●個々の景観資源を保全・活用するために必要な助成・支援等を行う。 ●地域・地区単位での景観形成を推進する。 	<p>建築物等の新築・増改築など歴史的な町並み景観の保存を図るために必要な助成・支援等を行う</p> <p>景観形成重点地区候補地において地区整備計画を策定する</p>	継続	<p>伝建地区等修理修景補助</p> <ul style="list-style-type: none"> ・伝統的建造物群保存地区内の建物の修理修景に対する補助(7件) ・伝統美観地区内の建物の修理修景に対する補助(1件) ・玉島町並み保存地区内の建物の修理修景に対する補助(1件) <p>倉敷市まちづくり基金事業</p> <p>古くならぬ町家・古民家を、地域のまちづくり活動や賑わいの拠点等として再生整備する事業に対し、まちづくり基金を活用して支援を行った。</p> <p>町家・古民家の再生整備に対する補助(6件)</p> <p>旧街道景観整備事業の補助実施(建築物修景2件)</p>	文化財保護課 まちづくり推進課
No.132 眺望を保全するための施策の強化・充実に努めます	<ul style="list-style-type: none"> ●景観に大きな影響を及ぼす大規模建築物や開発行為等を対象に、事前の届出制度や協議制度について充実を図る。 ●風景や町並みに大きな影響を及ぼすものについて、建築物の高さやデザイン、色彩、屋外広告物等について規制基準を定め、本市の景観形成の強化・充実を図る。 	<p>倉敷川畔美観地区周辺眺望保全計画の位置づけ</p> <p>倉敷市景観条例に基づく届出制度の徹底を図る</p> <p>倉敷川畔美観地区周辺眺望保全計画の位置づけ</p> <p>より強化した景観基準を定め、地域特性に応じた景観形成を推進するための規制誘導を行う</p> <p>広告物の景観形成の配慮指針を定める</p> <p>倉敷市屋外広告物条例により、周辺の景観を阻害しないよう、かつ、町並みの魅力を高めるよう取り組む</p> <p>広告物の大きさ、量、設置箇所等の基準や禁止地域等ゾーニングの見直しを検討する</p>	継続	<p>現在の4地区(倉敷駅周辺地区・下津井周辺地区・旧玉島港周辺地区・酒津地区)の候補地について、随時策定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・届出制度リーフレットによる周知を実施 ・届出件数 建築物49件(+事前協議42件) ・都市景観審議会定例会を6回(全体会議は0回)開催し、大規模な建築物の新築37件について、審議会に諮問した。 <p>美観地区周辺の眺望を保全するため、景観計画に眺望保全計画を位置づけ、特定届出対象行為として変更命令等が行える制度の充実を図る。</p> <p>平成27年度より運用を開始した。(平成29年度対象建築物案件5件)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・景観形成重点区域における「景観形成基準」の策定案を検討中である。 ・建築物等の形態意匠、屋上工作物等に関する基準、建築物等の最高高さ制限に関する基準について検討中である。 <p>配慮指針を検討中である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋外広告物の手引きやパンフレットを作成し、周知を実施 ・違反広告物の実態調査を実施し、屋外広告物の是正効果の検証を行った。 ・簡易除去作業(はり紙582件、立看板0件) <p>広告物の大きさ、量、設置箇所等の基準やゾーニング等の見直しを検討中である。</p>	都市計画課 都市計画課 都市計画課 都市計画課 都市計画課 都市計画課 都市計画課

●基本目標1 環境と地域の社会・経済との調和が保たれ、豊かな自然と魅力的な景観を有しているまち

◆分野別目標4: 環境と経済の好循環の創出により、地域の活性化を目指します

【基本方針】: 技術的イノベーションや低炭素型への構造転換などの事業者の取り組みと、その後押しを担う行政の施策を効果的に組み合わせることで、環境保全と産業・経済の持続的な発展を図っていきます。環境保全を企業の社会的責任と位置付け、環境関連技術の開発・向上や環境投資による環境配慮型経営を促進します。地域と産業とが連携・協力することにより、環境と地域の社会・経済との調和が保たれた持続可能な社会の実現を目指します。

◆目標とする指標

番号	項目	実績値		基準値からの傾向	めざそう値	
		H21	H28		H27年度	H32年度
1	エコアクション21 認証・登録事業所の数	19件	27件		35件	【H31年度】50件
2	地産地消を心がけている人の割合	32.1%	25.9%		41%	50%
3	企業の新増設における事前協議に係る環境に配慮した計画の割合	100%	100%		維持 (100%)	維持 (100%)

主要な施策に基づく主な事業 年度別計画

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績		担当課
				H28	H29	
No.141 事業者の環境対策や環境関連の取り組みの促進	<ul style="list-style-type: none"> ●事業者のエコアクション21への積極的な取組の促進を行う ●倉敷市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の＜クールくらし80＞プロジェクトを推進する ●事業者の環境に関する取組の促進を図る ●グリーン購入や地産地消の普及啓発を推進する 	「エコアクション21地域事務局」との連携による、取り組みの推進 倉敷市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の＜クールくらし80＞プロジェクトを計画的に推進する	継続		・岡山県エコアクション21地域事務局(岡山県環境保全事業団)における運営委員として、運営委員会に参加 ・認証登録を希望する事業者を支援するため、制度説明や認証取得研修会を実施 ・市内のエコアクション21認証・登録事業者に対する更新補助制度の運用	環境政策課
			継続		「プロジェクト2: 中小事業者の環境経営支援」の計画的な推進 ・中小事業者向け、くらしエコセミナーを開催(参加者数35人) ・倉敷市環境保全協定等を活用した省エネ、省CO2対策など 中小事業者の省エネルギー設備等の導入に対し、3件の補助を実施した	環境政策課 関係各課
					イオンとの地域貢献包括連携協定締結(H23.7.19)の取組実施	環境政策課
		大規模小売店舗届出店舗に対して、環境配慮への地域貢献を促進				観光課
		アダプト・プログラム(アダプト・サインやボランティア保険への加入、ほうきやごみ袋等を支給・活動企業 三菱自動車ロジテック(株)、伊澤洋行(株)、パンナ岡山倉敷支店など)				商工課
		企業の地域貢献活動への促進を図る	継続			市民活動推進課
						環境政策課
						中央図書館
						環境政策課
						環境政策課 子育て支援課 (児童クラブ)

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績	担当課
		グリーン購入に関する情報の提供	継続	HP等によりグリーン購入に関する情報提供	関係各課
		地産地消を推進する	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・くらしき農業まつり(採れたて新鮮野菜の即売や共進会開催など、参加者数約8,000人) ・真備・船穂地産地消ふれあい祭り(マスカット、ピオーネの販売など、参加者約1,500人) ・地産地消イベント・共進会による農産品のPRを行った。 ・HP(地産地消ニュース)やメルマガによる地産地消イベント等のPR ・HPによる地場産物レシピなどの紹介 ・市内のJA直売所において、地場産物を活用したレシピを設置し、野菜採取の大切さなどについて啓発した。 ・こどものための食育フェアでの啓発(マスカット種飛ばし大会や倉敷の農産物を使った料理の試食、朝水揚げされたばかり魚を触つての命の体験、倉敷市特産物の販売などを通じて地産地消の啓発を行った。参加者1,000人)(第二次倉敷市食育推進計画の推進) 	農林水産課 健康づくり課
		環境保全協定に基づき、施設の新増設を行う際には、事前に協議を行い、施設の改善、揮発性化合物の削減対策について指導する	継続	施設の新増設等を行う際、事前に協議を実施し、環境保全対策の徹底を図るよう指導した。(協議件数112件)	環境政策課
No.142	●環境分野における産官学の情報交換や有用技術の共有を促進する ●新たな省エネルギー・再生可能エネルギーやリサイクル等の環境関連技術や、環境配慮型製品の研究・開発、環境保全・改善のための設備投資を支援する ●新たな環境産業の積極的な誘致に取り組みとともに、低炭素型・環境調和型への転換・移行が行いやすい環境を整備する	中小企業が実施する研究開発・販路開拓・産業財産権所得・人材育成などに対して助成を行う 商店街団体等が実施する各種事業に対して助成を行う 立地企業に対する助成及び設備投資に対して助成を行う	継続	補助金交付(交付実績 研究開発3件、産業財産権取得件11件、人材育成18件、販路開拓56件、事業承継・M&A2件、IT活用販売促進27件、起業家支援49件、人材確保2件 計168件) 環境対策事業に関する助成(助成実績1件)	商工課 商工課
No.143	●すべての地域資源を有効に活用し、エネルギーも含めた地産地消の推進を行う ●本市の「個性と魅力」の積極的な情報発信により、エコツアー・DM・エコツアーの促進を図る	地元産品、特産品の消費推進を行う 本市の「個性と魅力」を情報発信し、地場産品等を観光資源として活かすツアーを実施する	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・企業立地促進奨励金(交付実績3件)(うち、企業誘致促進奨励金対象1件を含む) ・設備投資促進奨励金(交付実績47件)(環境配慮企業に対する優遇措置あり) <p>【再掲No.141】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・くらしき農業まつり(採れたて新鮮野菜の即売や共進会開催など、参加者数約8,000人) ・真備・船穂地産地消ふれあい祭り(マスカット、ピオーネの販売など、参加者約1,500人) ・地産地消イベント・共進会による農産品のPRを行った。 ・HP(地産地消ニュース)やメルマガによる地産地消イベント等のPR <p>産業観光バスツアー(高田織物株式会社などをバスで見学するツアーを、計6回実施。参加者延べ188名)</p> <p>「くらしき「個性と魅力」発信事業」において、くらしき地域資源(特産品・EV等)をPR</p> <p>【再掲No.112】高梁川流域圏域において、生物多様性エコツアーを推進するため、エコツアーの開催に関心のある個人・団体にに対し、実践的な講習会を実施した。</p>	農林水産課 観光課 商工課 環境政策課

●基本目標2 水と空気と大地がきれいで、安心して暮らせるまち

◆分野別目標1: 良好な水環境の保身に努めます

【基本方針】: 私たちが健康で安心して生活できるよう、河川や海域などの公共水域や地下水の水質について、水質汚濁に係る環境基準の達成を目指し、良好な水環境の整備に取り組みます。土地利用において、健全な土壌環境を維持するため、土壌汚染対策法や岡山県環境への負荷の低減に関する条例等の適正な運用を図ります。

◆目標とする指標

番号	項目	基準値		実績値		基準値からの傾向	めざそう値	
		H21	H28	H29	H32年度		H27年度	H32年度
1	日頃から水環境の改善を意識して行動している人の割合	23.9%	21.4%	21.5%	50%		75%	
2	身近な河川・用水路がきれいで流れ豊かな水辺になっていると感じている人の割合	31.2%	34.6%	31.2%	45%		60%	
3	汚水処理人口普及率	85.5%	91.5%	92.0%	90%		93%	

主要な施策に基づく主な事業 年度別計画

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績		担当課
				H28	H29	
No.211 生活排水 処理対策 の総合的 な推進	<ul style="list-style-type: none"> ●計画に基づく公共下水道の整備とあわせて、農業集落排水処理施設や浄化槽の効率的な整備を行う ●各種イベントや環境学習、リーフレットの配布など、生活排水対策の啓発活動を行う 	倉敷市下水道事業経営戦略ビジョンに基づき、計画的に下水道整備を推進します	継続	管さよ: 約16.2km整備		下水計画課
		既存の管さよ、処理場、ポンプ場について、予防保全型への転換と維持管理費・工事費の最適化や長寿命化支援事業の活用によりコスト削減を図る	継続	計画的維持管理 ・管さよ、マンホール等の維持管理 (管さよ清掃及びマンホール、取付管等の修繕、管路内面補修等を実施: 維持補修件数162件) ・水島ほか3下水処理場、16ポンプ場の維持管理等 (主なもの: 阿津ポンプ場雨水ポンプ機械設備工事) ・倉敷雨水貯留センター、流域関連7ポンプ場の維持管理等		下水建設課 下水計画課
		倉敷市下水道全体計画(H29～)の区域設定に基づき、浄化槽の設置促進を行うとともに、下水が使える区域は公共下水道への接続切替の促進を行う。	継続	・浄化槽設置に対する助成措置を実施(248基) ・民間住宅団地の汚水処理施設の改善経費への助成措置を実施(4件) ・雨水流出抑制施設の新設又は改造に要する経費の助成を実施(37件) ・既存家屋の下水接続のための助成措置を実施(水洗便所改造補助金等593件、利子補給102件)		下水計画課 下水普及課
		下水道の日(9月10日)及び市の催事に併せ、市民に下水道普及及び意識の高揚と啓発活動を行う	継続	・下水道展開催(環境フェスティバルで、「紙のとけ方実験」「下水道クイズ」「下水道汚泥コンポスト配布」「下水道アンケート」等を実施) ・ポスター、標語募集及び表彰(ポスター・標語応募数173点) ・小学4年生を対象とした下水道出前授業の実施(出前授業実施校13校 受講生徒1,073人) ・水洗化普及指導員による戸別訪問での下水道接続指導の実施(訪問数5,645件)		下水計画課 下水普及課

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績	担当課
No.211 生活排水 処理対策 の総合的 な推進	<ul style="list-style-type: none"> ●計画に基づく公共下水道の整備とあわせて、農業集落排水処理施設や浄化槽の効率的な整備を行う ●各種イベントや環境学習、リーフレットの配布など、生活排水対策の啓発活動を行う 	<p>第2期倉敷市生活排水対策推進計画に基づき、生活排水対策に関する啓発を行う</p> <p>児島湖流域環境保全推進協議会の事業計画に基づき、生活排水対策に関する啓発を行う</p> <p>倉敷市公共用水域等水質測定計画に基づき、水質の測定・監視を実施する</p> <p>市民からの苦情及び魚斃死及び油流出等の水質事故に係る調査を随時実施する</p> <p>最終処分場(埋立処分場)の放流水、河川等の周辺環境の水質検査を行う</p>	継続	<ul style="list-style-type: none"> 生活排水対策に関するリーフレットやグリーンネットの配布 本庁1階のふれあい水槽の適正管理 小中学校で出前講座実施(3件) 	環境政策課
	<ul style="list-style-type: none"> ●河川、海域及び地下水の水質監視を行う ●工場・事業場に対して、水質汚濁防止法や瀬戸内海環境保全特別措置法等に基づき、立入検査を行うなど、排水規制基準の遵守を指導する ●排水規制基準が適用されない小規模工場・事業場に対して、排水処理の適正化などによる汚濁負荷の削減について、指導を行う ●土壌汚染対策などに基づき、汚染土壌の拡散防止及び汚染状況の把握等により健全な土壌環境の維持を図る 	<p>特定事業場から公共下水道への排水及び浄化槽の水質検査を実施する</p> <p>小規模工場・事業場などに対しても、市民からの苦情・申立てがあった場合は、調査・水質検査・改善指導等を行う</p> <p>土壌汚染状況を調査し、潜在化することで、健康被害の防止に努める</p>	継続	<ul style="list-style-type: none"> 児島湖流域清掃大作戦の実施(11月5日実施、29団体、2724人参加、可燃ごみ670kg、不燃ごみ110kg) 啓発ポスターの展示(応募数148点) 水質保全基金の手続き(助成団体数5団体) <p>河川18地点、海域21地点、地下水24地点について、水質の測定・監視を実施した。</p> <p>ため池等での魚の斃死、水路等への油類の流出や高汚濁排水の流出について調査を実施し、事業所に対して再発防止を指導した。</p> <p>最終処分場(東部最終処分場、西部最終処分場、井津井最終処分場、真菰谷最終処分場等)の放流水や井戸水について水質検査を毎月実施した。</p> <p>産業廃棄物最終処分場等下流の河川、池及び地下水について、年2回8地点で水質調査を実施し、周辺環境の保全を図った。</p> <p>134事業場(394検体)に対して立入調査を実施し、排水の水質調査を実施し、違反事業場に対して、水質改善の指導等を実施した。</p> <p>環境情報管理統合システムの運用により、効果的な事業者指導を実施した。</p> <p>公共下水道への排水水質検査(50事業場)</p> <p>浄化槽(不適正浄化槽等)の水質検査実施(0件)</p> <p>小規模事業場に対して、調査・改善指導等を実施</p> <p>大規模開発前の土壌調査等の指導を実施(土壌汚染対策法第4条に基づく一定規模以上の土地の形質の変更届出書の受理(30件))</p>	環境政策課 環境政策課 環境政策課 環境政策課 環境施設室 産業廃棄物対策課 環境政策課 下水普及課 下水計画課 環境政策課 環境政策課
No.212 排水規制 による公共 用水域な どの水質 汚濁防止			継続		

●基本目標2 水と空気と大地がきれいで、安心して暮らせるまち

◆分野別目標2:クリーンな大気環境の保全に努めます

【基本方針】: 私たちの健やかな暮らしに影響を及ぼすことがないよう、大気汚染に係る環境基準が未達成な地域はその速やかな達成を、既に達成している地域は良好な水準を目指すとともに、健康被害防止の観点から、引き続き大気汚染防止に取り組む。

◆目標とする指標

番号	項目	基準値		実績値		基準値からの傾向		めざそう値	
		H21	H28	H29	H27年度	H32年度	H27年度	H32年度	
1	身近な空気がきれい(保たれている)と感じている人の割合	40.9%	52.1%	49.6%	55%		75%	55%	75%
2	大気環境の基準値(1日平均値)を超過している日数	22日	0日	0日	15日		10日	15日	10日
3	通勤通学や日常の異動手段として、自転車・徒歩・公共交通機関を利用している人の割合	50.3%	45.3%	44.3%	63%		75%	63%	75%

主要な施策に基づく主な事業 年度別計画

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績		担当課
No.221 大気汚染 物質発生源 に対する 規制・指 導	●工場・事業場に立入検査を実施し、排出基準や総量規制基準の遵守の徹底を促す ●使用する燃料・原料改善、排出ガス等を処理する施設の改善、揮発性有機化合物の削減対策についての指導を徹底する ●自動車公害対策として、市民や事業者に対して、マイカー利用の抑制、アイドリングストップ、エコドライブなどの啓発に努める ●市も率先して自動車使用の自粛を進めるとともに、次世代型エコカーの普及促進に努める	工場や事業場に立入調査を実施し、施設の届出状況や自主測定結果の確認、施設の排ガス中のばい煙測定などを実施する 環境保全協定に基づき、施設の新增設を行う際には、事前に協議を行い、施設の改善、揮発性化合物の削減対策について指導する 市民や事業者に対して、マイカー利用の抑制のための啓発を行う	継続	施設の届出状況や自主測定結果の確認、立入調査等を実施した。(立入調査104件、排出ガス測定33施設等) 【再掲No.212】環境情報管理統合システムの運用実施	環境政策課	
			継続	【再掲No.141】施設の新増設等を行う際、事前に協議を実施し、環境保全対策の徹底を図るよう指導した。(協議件数112件)	環境政策課	
			継続	市内でノーマイカーデーを年1回実施 (5月取組率:86.8%) ・スマート通勤岡山への参加(10月) ・市職員チャレンジ・エコ通勤実施 参加者10名 ・バス利用の意識啓発(バスの乗り方やマナー、運賃の支払い方法等について、小学生にバス教室を実施 小学校12校、759人参加)	環境政策課 交通政策課	
		アイドリングストップ・エコドライブなどの啓発を行う	継続	・アイドリングストップ啓発活動を実施した。 ・大規模小売店舗立地届出時に啓発看板を掲げる指導を実施した。	環境政策課	
		美観地区周辺の渋滞対策	継続	観光客対策として、倉敷市役所の駐車場を解放し、市役所と美観地区を往復するシャトルバスを運行した。	観光課	
		次世代エコカーの普及促進	継続	電気自動車等(100台)への補助を実施した。	環境政策課	

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績		担当課
No.222 大気汚染 状況の常 時監視に よる、市民 の健康被 害発生の 防止	<p>●大気測定局による大気環境の測定・監視を実施するとともに、測定結果をインターネット等により情報提供を行う</p> <p>●大気汚染状況の変化に対応するため、測定局の適正配置の見直しを行う</p> <p>●夏期を中心とした大気汚染防止対策期間として、光化学オキシダント汚染の防止に重点を置いた総合的な対策を実施する</p> <p>●有害大気汚染物質については、引き続き汚染状況を把握するための調査を実施し、基準を超過する場合は、工場・事業場への状況確認を実施し、該当施設改善、排出削減について指導を行う</p>	市内に配置された測定局と移動測定車により、大気汚染物質の常時監視を実施する	継続	市内24か所の大気測定局と大気環境測定車により常時監視を実施した。	環境政策課	
		発生源の特定に向けた降下ばいじんの分析調査を行う	継続	事業場及び測定局において、降下ばいじんの分析調査を実施した。	環境政策課	
		発生源である工場や事業場への立入や、排出状況を確認するための調査や規制及び指導を実施する	継続	【再掲No.221】施設の届出状況や自主測定結果の確認、立入調査等を実施した。 (立入調査104件、排出ガス測定33施設等)	環境政策課	
		微小粒子状物質(PM2.5)の大気中濃度の常時監視を実施する	継続	●10測定局で常時監視を実施した。 ●PM2.5の1時間値と日平均値の状況等を速報値として環境監視センターHPで公開した。	環境政策課	
		測定局の見直しを行う(適正配置)	終了	測定局の見直しを行う(適正配置)	新設した福田測定局で測定を実施した。	環境政策課
		県との協力のもと、オキシダントが高濃度になりやすい時期を「大気汚染防止夏期対策期間」とし、休日を含めた監視体制をとり、光化学オキシダント濃度の常時監視を強化する	継続	県との協力のもと、オキシダントが高濃度になりやすい時期を「大気汚染防止夏期対策期間」とし、休日を含めた監視体制をとり、光化学オキシダント濃度の常時監視を強化する	夏期対策期間は休日を含めた監視体制をとり、光化学オキシダント濃度が上昇した場合に情報・注意報を発令し、FM放送やインターネット、メールマガジン配信、広報車等による周知を実施 また、水島地区の主要工場に窒素酸化物等の排出削減を要請した。	環境政策課
		有害大気汚染物質の排出状況を把握するための調査を実施する	継続	有害大気汚染物質の排出状況を把握するための調査を実施する	市内7か所(美和・松江・塩生・春日・乙島・監視センター・呼松)で毎月調査実施した。	環境政策課
		大気汚染の影響による健康被害を予防し、市民の健康保持及び増進を図る	継続	大気汚染の影響による健康被害を予防し、市民の健康保持及び増進を図る	●水泳教室(公害健康被害予防対策事業) 基礎体力の増進と健康を図ることを目的とし、市内居住の気管支ぜん息児童・生徒を対象に全10回の水泳訓練教室を行った。(延参加者数:92名) ●健康相談事業(公害健康被害予防対策事業) 一般市民を対象に、医師・栄養士・保健師が呼吸器疾患(ぜん息等)に関する相談に応じる呼吸器の健康相談を行った。(全11回、延参加者数:13人)	環境政策課 医療給付課

●基本目標2 水と空気と大地がきれいで、安心して暮らせるまち

◆分野別目標3:安心・安全な生活環境の実現に努めます

【基本方針】:安心・安全な生活環境を確保するために、騒音規制法、振動規制法や悪臭防止法等に基づき、継続して対策を行います。事業者等が適正に化学物質の管理・使用を行うように指導するとともに、PRTIR制度に基づき、使用実態等の情報について管理・提供していきます。また、化学物質に対する不安解消のために、化学物質に関する正確な情報をわかり易く説明・提供できるよう努めていきます。

さらに、環境衛生意識の向上を図るために、広報等による普及啓発や環境美化活動を支援し、ポイ捨てや不法投棄のないまちづくりを進めていきます。

◆目標とする指標

番号	項目	基準値		実績値		基準値からの傾向	めざそう値	
		H21	H28	H29	H27年度		H32年度	
1	ごみが無くまわがきれいに清掃されていると感じている人の割合	38.4%	51.1%	50.5%	55%		55%	70%
2	環境の基準が守られ、心身ともに健康に暮らせていると思っている人の割合	54.4%	64.8%	63.2%	67%		67%	80%

主要な施策に基づく主な事業 年度別計画

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績		担当課	
				H29	H28		
No.231 悪臭・騒音・振動の規制などによる、市民生活環境の改善及び保全	●居住区域における騒音測定、自動車や鉄道の騒音・振動の測定と合わせて、騒音や振動に関する関係法令に基づき、工場・事業場、建設作業等に対しての監視・指導を実施する ●悪臭防止法に基づき規制・指導を行い、快適な生活環境の確保に努める ●日常生活から発生する生活騒音等に対しては、出前講座やリーフレットの配布など啓発活動を積極的に行い、市民一人ひとりのマナーやモラルの向上を図る	騒音規制法、振動規制法に基づき、発生源への立入調査を実施する	継続			環境政策課	
		騒音規制法、振動規制法に基づき、環境騒音、交通騒音、交通振動の実態把握を行う	継続	50.5%		環境政策課	
		悪臭防止法に基づき、発生源への規制や指導を実施する	継続		64.8%		環境政策課
		悪臭物質発生工場での調査測定を実施、また、市民からの悪臭苦情に対する調査測定を実施する	継続				環境政策課
		出前講座やリーフレットの配布等、啓発活動を実施する	継続				環境政策課
		犬ねこ等適正飼育啓発員を養成する	継続				生活衛生課

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績	担当課
No.232 化学物質による汚染状況の把握、排出事業者規制による、生活環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> ●ダイオキシン類について、大気や水、土壌の環境調査を継続して行うとともに、発生源事業者に対して必要な規制・指導、監視等に努める ●PRTR制度の運用により、事業者による化学物質の適正な管理体制を構築・運用させるとともに、市民・事業者・行政が情報の共有と相互理解を深め、化学物質による環境汚染を低減する取り組みを推進する 	<p>ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、発生源に対する監視や指導とあわせて、環境中等のダイオキシン類調査を実施する</p> <p>PRTR制度に基づいて事業者からの化学物質の排出量の届出の集計を行い、結果の公表を行う</p> <p>新たに健康影響が懸念される化学物質について情報の収集や提供を行う</p>	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・排ガス中ダイオキシン類調査(4施設) ・排水中ダイオキシン発生源調査(2事業所) ・公共用水域ダイオキシン類調査(14地点) ・大気環境調査(2地点) ・土壌中ダイオキシン類調査(8地点) ・地下水ダイオキシン類調査(3地点) <p>届出受理及び届出結果公表(届出件数156事業所)</p> <p>・関係機関からの情報収集(県や環境省、経済産業省)</p> <p>・収集した情報の提供(最新の化学物質フラインクシートやPRTR市民ガイドブックを閲覧・配布等)</p> <p>地区住民の奉仕清掃作業により搬出された雑草及び土砂等の処理を業者に委託し(一部直営)、清掃を実施した。(実施件数760件、土砂等処理量908.8m³、草処理量341.8t)</p> <p>・本市と倉敷市環境衛生協議会との共催で、全市一斉ごみゼロキャンペーンを実施した。(参加人数36,338人、空き缶51,109本、空き瓶10,019本、ペットボトル11,699本、燃やせるごみ4,497袋)</p> <p>・各地区環境衛生協議会が実施する一斉清掃の支援を行った。(実施地区 児島・玉島・船穂・真備)</p> <p>・児島湖流域清掃大作戦の実施(11月5日実施、23団体、2724人参加、可燃ごみ670kg、不燃ごみ110kg)</p> <p>・啓発ポスターの展示(応募数148点)</p> <p>・水質保全基金の手続き(助成団体数5団体)</p>	環境政策課
No.233 地域の環境美化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●全市一斉ごみゼロキャンペーンなど、市民や民間団体、事業者などによる自主的な美化・清掃活動を支援するとともに、散乱ごみ対策を進め、地域の環境美化を推進する ●倉敷市ボランティアア不法投棄監視員などによるパトロールの強化や、市民への啓発・指導を通じ、不法投棄やポイ捨てについての監視を強化し、不法投棄の防止と早期発見の体制強化を図る 	<p>年2回地区清掃を実施するとともに、全市一斉ごみゼロキャンペーンなどを実施する</p> <p>倉敷市環境衛生協議会事業運営への補助など、地域の主体的な取組を支援する</p> <p>広報やパンフレット等による普及啓発により環境美化意識の向上を図る</p> <p>不法投棄の防止と早期発見の体制強化を図る</p>	継続	<p>高梁川流域クリーン一斉行動事業</p> <p>高梁川流域圏域の市町で一斉に清掃活動を実施した。</p> <p>・倉敷市環境衛生改善地区が行う事業のうち、ごみステーション整備(116件)、水道設備の新設(5件)又は器具等の購入(106件)に必要な経費に対して補助金を交付した。</p> <p>・環境衛生改善の普及を図るため、倉敷市環境衛生協議会事業の運営補助を行った。</p> <p>・地域の環境美化活動を支援するため、花壇等への花の苗の購入費や除草作業などの費用に対して補助を行った。(28支部)</p> <p>・飼いや犬ふん害対策「イエローカード作戦」を実施し、必要な資材を46団体に提供した。</p> <p>・飼いや犬のふん害をお困りの市民に、犬のふん放置禁止を啓発する看板を配布した。(看板476枚)</p> <p>・狂犬病予防注射会場のうち86会場において、倉敷市環境衛生協議会と協働し、飼い主へ直接、犬のふん持ち帰りを呼びかけるポケットサインとチラシの配布を行った。</p> <p>・倉敷市ポイ捨ての防止及び路上喫煙の制限に関する条例の内容を周知するため、ポケットサインの配布など啓発活動を行った。</p> <p>・不法投棄でお困りの市民を対象に、不法投棄禁止を啓発する看板を配布した。(看板116枚)</p> <p>・倉敷市シルバー人材センターに不法投棄多発箇所のパトロールを委託した。(委託箇所 粒江、児島陣田町、玉島道口)</p> <p>・移動式監視カメラを、不法投棄が多発している11箇所に一定期間設置した。</p> <p>・不法投棄の情報を早朝・夜間・休日でも受け付けられるよう、「不法投棄110番」を設置した。</p>	環境政策課 企画経営室 生涯学習課 環境衛生課 環境衛生課

●基本目標3 リデュース、リユース、リサイクルが徹底され、循環型社会が形成されたまち

◆分野別目標1: 生産、消費段階を含めた「ごみ」そのものの排出抑制を推進します

【基本方針】: 市民・事業者・行政がそれぞれ役割を理解し、廃棄物の減量化・資源物の減量化・資源化を推進するため、5R (Refuse, Reduce, Reuse, Recycle, Regenerate) の実践がなされている社会の形成を目指します。排出段階ではもちろんのこと、生産・消費段階においても、資源の浪費を抑え、ごみとなる可能性のあるもの全ての排出抑制を推進していきます。

◆目標とする指標

番号	項目	基準値		実績値		基準値からの傾向		めざそう値	
		H21	H28	H29	H27年度	H32年度			
1	ごみの排出世空清に配慮した行動をしている人の割合	30.6%	26.2%	25.3%	40%	60%			
2	家庭ごみの一人一日当たりの排出量(資源ごみ除く)	553g	519g	511g	495g	473g			
3	事業ごみの年間排出量	68,140t	70,383t	70,122t	59,871t	58,096t			

主要な施策に基づく主な事業 年度別計画

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績		担当課
				H29年度	H30年度	
No.311 可能性のある全ての排出の抑制	●従来の5R(リデュース・リユース・リサイクル・リジェネレート)を推進し、特に2R(リデュース・リユース)に対して重点的に取り組む ●排出段階だけでなく、生産・消費段階を含めた「ごみ」そのものの発生・排出抑制を目指す。環境問題に対して「知っている」だけでなく市民の自主的な行動を促す施策に取り組む	災害廃棄物処理計画の策定	継続	市民への計画内容の周知や関係事業者団体等との災害支援協定締結などにより協力体制の構築を図った。		一般廃棄物対策課
		市民のリサイクル意識の向上、分別の徹底、ごみの減量・適正処理についての意識啓発を図る	継続	・リサイクルフェアの開催(10月1日にフリーマーケット・環境グッズ・リサイクル工作やマイ箸作り体験コーナー等のイベントを実施) ・暮らしとごみ展の開催(本庁舎・各支所で小中学生から募集したポスター・標語の展示や啓発用パネルの掲示を行った。応募作品630点) ・家庭ごみの出し方(A3版)を作成(広報くらしき7月号で配布) ・家庭ごみの出し方(冊子版)を改定		一般廃棄物対策課
		生ごみ資源化事業の推進	継続	船越地区で生ごみ収集・堆肥化事業を実施(352世帯158t)		一般廃棄物対策課
		家庭でのごみ減量の推進	継続	・地区町内会等での出前講座推進 ・生ごみ水切りの推進(環境イベント、出前講座等などの啓発活動) ・マイバック・マイ箸運動の推進(県下統一ノーレジ袋デー(毎月10日)にスーパーの店頭で市民団体と協働で啓発イベントを実施、全12回) ・家庭ごみ減量チャレンジ冊子及び雑がみ回収用紙袋を小学4年生に配付し、夏休みに各家庭でごみ減量の取り組みを進めた。(49校参加 約4,850部配付)		一般廃棄物対策課
		倉敷市マイバック・マイ箸運動推進協力店認定制度の推進	継続	倉敷市マイバック・マイ箸運動推進協力店認定制度により、認定店舗に、認定証の交付。ポスター・のぼりなどの広報物品を貸与した。(マイバッグ協力店数:13事業者54店舗、マイ箸協力店数:5事業者9店舗)		一般廃棄物対策課

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績	担当課
No.312 市民・事業者の自主的な活動の促進	●市民・事業者が、基本理念や行動原則を自ら考え、ごみの排出抑制や再資源化に取り組み進むことを促進する	生ごみ処理容器(コンポスト・ボカシ容器・生ごみ処理機)を購入する世帯に助成を行う	継続	・堆肥化容器購入助成(補助基数140基) ・生ごみ処理機購入助成(補助基数122基)	一般廃棄物対策課
		家庭からの資源物について、集団回収を実施するごみ減量化協力団体へ報奨金を交付する	継続	子ども会や町内会などに報奨金を交付(実施団体数1,026団体・回収重量78,535,891t)	一般廃棄物対策課
		家庭からの生ごみを生ごみ堆肥センターで有機堆肥にし再利用する	継続	堆肥センターで、有機堆肥の生産(約162t)の農業残さや家庭生ごみから約127tの有機堆肥を生産)	農林水産課
		漁業団体が収集したゴミの運搬処理を行う	継続	収集物運搬処理(処理量約27t)	農林水産課

●基本目標3 リデュース、リユース、リサイクルが徹底され、循環型社会が形成されたまち

◆分野別目標2: 廃棄物の減量化・資源化の推進及び適正処理に努めます

【基本方針】: 排出される廃棄物は、再生利用が不可能なものについては、焼却による熱回収を行ったうえでの減容化や最終処分などの適正処理を実施し、廃棄物が環境に与える負荷を可能な限り抑えます。また、効果的に廃棄物を処理することで、ごみ処理経費の節減に努めます。不法投棄による環境破壊を防止するため、違法行為には厳正に対処するとともに、事業者等の意識の向上に努めます。

◆目標とする指標

番号	項目	基準値		実績値		基準値からの傾向		めざそう値	
		H21	H28	H29	H27年度	H32年度	H27年度	H32年度	
1	最終処分率(最終処分量÷ごみ総排出量)	2.4%	1.9%	1.9%	維持 (2.4%)	維持 (2.4%)	維持 (2.4%)	維持 (2.4%)	
2	リサイクル率(総合計画指標)	47.8%	51.5%	43.0%	52%	【H31年度】 54%			

主要な施策に基づく主要事業 年度別計画

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績		担当課
				H29年度実績	H29年度実績	
No.321 廃棄物の 再生利用 の促進	<ul style="list-style-type: none"> ●市民向けに生ごみ減量や、マイバック・マイ箸運動の推進等を行うとともに、事業者向けに、大型生ごみ処理機の導入補助制度の推進や一般廃棄物減量化資源化計画書の提出指導等により排出抑制に努める ●分別徹底の推進、ごみステーションでの指導実施等の普及啓発を行う ●空き缶つぶし機の貸出の拡大、ペットボトル回収の充実や常設リサイクルステーション設置の検討等の回収体制の整備を行う 	マイバック・マイ箸運動を推進する	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・マイはし作り体験(県市等が実施する環境イベントで実施) ・啓発用ティッシュの配布 ・【再掲311】倉敷市マイバック・マイ箸運動推進協力店認定制度により、認定店舗に、認定証の交付、ポスター・のぼりなどの広報物品を貸与した。(マイバック協力店数:13字業者54店舗、マイ箸協力店数:5事業者9店舗) 	一般廃棄物対策課	
		【再掲No.312】生ごみ処理容器(コンポスト・ボカシ容器・生ごみ処理機)を購入する世帯に助成を行う	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・堆肥化容器購入助成(補助基数140基) ・生ごみ処理機購入助成(補助基数122基) 	一般廃棄物対策課	
		循環型社会の形成を推進すると認められる先進的なリサイクル関係施設等の整備等について経費の一部を助成する	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・先進的なリサイクル事業の施設整備事業経費の一部を補助を実施 ・H29年度実績:0件 	産業廃棄物対策課	
		一般廃棄物減量資源化計画書の提出指導の実施	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模事業主に対し、計画書の提出を求めた。(計画書135件) ・事業所に対して、個別訪問を実施し、分別指導を行った。(事業所数57件) 	一般廃棄物対策課	
		廃食用油を回収し本市のリサイクルモータル事業である廃食用油のバイオディーゼルの燃料事業を行う	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・廃食用油を回収し、バイオディーゼルの燃料を精製し、公用車に使用 ・平成29年度は22,340L回収し、10,370L作成 	一般廃棄物対策課	
		リサイクル推進センターを拠点として、木製家具・古着・古本のリユース事業やリサイクルの検針等の回収体制の整備を行う	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル推進センター(クルクルセンター)で、木製家具の修理再生及び販売、古本・古着の無償提供、リサイクルの研修・体験講座などを実施した。(来館者数21,809人、リサイクル体験者数975人、再生木材家具・衣類・書類引渡し数2,998点) 	一般廃棄物対策課	
		「地域美化推進員制度」による、地域のごみの減量・資源化を推進する	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・倉敷市地域美化推進員制度の活用によるごみの減量化及び資源化の推進指導を実施した。 	環境衛生課	

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績	担当課
No.321 廃棄物の 再生利用 の促進	<p>●市民向けに生ごみ減量や、マイバック・マイ箸運動の推進等を行うとともに、事業者向けに、大型生ごみ処理機の導入補助制度の推進や一般廃棄物減量資源化計画書の提出の指導等により排出抑制に努める。</p> <p>●分別徹底の推進、ごみステーションでの指導実施等の普及啓発を行う。</p> <p>●空きつづし機の貸出の拡大、ペストボトル回収の充実や常設リサイクルステーション設置の検討等の回収体制の整備を行う。</p>	処理施設に搬入されたびんを、リターナブルびん、カレット等に選別し、再資源化する	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・びん搬入量 2,392.27t ・生きびん排出量 84.61t ・カレット排出量 2,252.59t 	環境施設室
		リサイクル協力店及びステーションからペットボトルを回収し、再商品化事業者に引き渡す	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル協力店からの回収実施(104店舗、回収量349t) ・地区ステーション回収実施(回収量211t) 	一般廃棄物対策課
		回収体制の整備・充実	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・ステーション収集(倉敷、水島、児島、玉島、船越、真備地区 合計約5,446箇所) ・各地区環境センター等でのごみ受入れ ・使用済み食用油を倉敷市環境衛生協議会が回収拠点を設け、月1回収回を実施 ・電話等での事前申込による粗大ごみの個別収集実施 	一般廃棄物対策課
		市内在住の要介護者や障がい者のみの世帯のうち、独力でごみ出し困難な世帯を対象に戸別収集(ふれあい収集)を実施した。(実施世帯数:107世帯)	継続	粗大ごみとして回収されたものの中から、28分額全品目をビッグアップ方式により回収した。(回収量538t)	一般廃棄物対策課
		業者への助成実施(処理量484t)	継続	業者への助成実施(処理量484t)	一般廃棄物対策課
		隔年実施のため平成29年度は未実施	継続	隔年実施のため平成29年度は未実施	一般廃棄物対策課
		不法に投棄された廃家電を適正に処理する	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・不法に投棄された廃家電を適正に処理する ・市の施設では処理が困難な廃棄物は、専門業者により適正に処理を行う 	一般廃棄物対策課
		廃棄物処理法、自動車リサイクル法に基づき、事業者への許可、指導、立入調査を行う	継続	廃棄物処理法、自動車リサイクル法に基づき、事業者への許可、指導、立入調査を行う	一般廃棄物対策課
		医薬系廃棄物等の人体や環境に深刻な影響を及ぼす恐れのある廃棄物や、プロックタイヤをはじめとする適正な処理が困難な廃棄物について、確実に専門処理業者による処理を行うよう、適正な処理方法についての周知徹底を図る	継続	医薬系廃棄物等の人体や環境に深刻な影響を及ぼす恐れのある廃棄物や、プロックタイヤをはじめとする適正な処理が困難な廃棄物について、確実に専門処理業者による処理を行うよう、適正な処理方法についての周知徹底を図る	産業廃棄物対策課
		No.322 廃棄物の 適正処理 による環 境負荷の 抑制	<p>●不法投棄を監視するパトロールを強化するとともに、違法行為には厳正に対応する</p> <p>●広報や事業者向けパンフレットで適正な処理について協力を呼びかけ、市民や事業者の意識の向上を図るとともに、産業廃棄物管理票(マニフェスト)システムの推進と合わせて不法投棄の防止に努める</p>	<p>焼却場、処分場などのごみ処理施設を適正に運営する</p> <p>警察OBを監視指導員として採用し、不法投棄の防止や事業者の指導等を行う</p>	継続
警察OB4名を監視指導員として採用し、産業廃棄物の不適正処理や不法投棄等に対する監視・指導を実施(立入、指導件数2,319件)	継続	警察OB4名を監視指導員として採用し、産業廃棄物の不適正処理や不法投棄等に対する監視・指導を実施(立入、指導件数2,319件)	一般廃棄物対策課		
航空機による上空監視、休日夜間のパトロール、不法投棄防止用監視カメラの活用等により、不法投棄を防止する	継続	航空機による上空監視、休日夜間のパトロール、不法投棄防止用監視カメラの活用等により、不法投棄を防止する	一般廃棄物対策課		
マニフェストシステムの徹底、啓発活動の推進等により、不法投棄等を未然に防止する	継続	マニフェストシステムの徹底、啓発活動の推進等により、不法投棄等を未然に防止する	一般廃棄物対策課		

●基本目標4 地球温暖化対策の取組により、低炭素社会が形成されたまち

◆分野別目標1：温室効果ガス削減の取組を推進します

【基本方針】：低炭素社会の実現に向けては、すべての主体が地球温暖化問題に対する意識を高め、実際に行動することが、大きな推進力になります。限りある資源とエネルギーを大切にし、自然環境との調和を図る、環境にやさしいライフスタイルの普及が必要不可欠です。

低炭素社会の形成を目指し、すべての市民・事業者・行政が自ら率先して省エネルギーの徹底や温室効果ガス排出の少ないエネルギーへのシフトを心がけ、市全体の温室効果ガス排出量を削減するよう努めます。

◆目標とする指標

番号	項目	実績値		基準値からの傾向	めざそう値	
		H28	H29		H27年度	H32年度
1	家庭で温暖化対策「グリーンくらしエコアクション」に取り組んでいる人の割合	24.6%	16.2%		39%	【H31年度】53%
2	温暖化対策「グリーンくらしエコアクション」に取り組んでいる企業の割合(隔年調査)	5.5%	-		50%	【H31年度】80%
3	市全域から排出される温室効果ガス(CO2)の削減割合(2007年度比)	【H19年度】39,573千t	【H25年度】12.5%削減		【H24年度】6%削減	【H31年度】12%削減

主要な施策に基づく主な事業 年度別計画

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績		担当課
				H29	H30	
No.411 ライフスタイルの見直しによる温室効果ガスの排出抑制	<ul style="list-style-type: none"> ●「グリーンくらしエコアクション」の普及による、暮らしの中での省エネルギーへの取り組みを推進する ●公共交通機関や徒歩・自転車によるエコ移動等の推進を通じて、無駄のないエネルギー消費を心がけることにより、家庭からの温室効果ガスの排出抑制を推進する 	<p>平成22年度に策定した「倉敷市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を、市民・事業者に対して周知・徹底を図る</p> <p>市民、事業者、行政等の協働により「倉敷市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」の進行管理を実施する</p> <p>「グリーンくらしエコアクション」(G-KEA)の普及定着による、低炭素型ライフスタイルへの転換を図る</p>	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・区域施策編「クールくらしアクションプラン」の概要版を市民や事業者者に配布した。 ・【再掲No.141】中小事業者向け、くらしき省エネセミナーを開催し、クールくらしアクションプランの周知を図った。(参加者数35人) 	環境政策課	環境政策課
			継続	-	【H26年度】14.2%削減	環境政策課
			継続			環境政策課
			継続			環境政策課

- ・グリーンメイトの登録呼びかけ(登録者数204人)
- ・緑のカーテンコンテスト実施(市民、事業者合計;49作品)
- ・市民にゴーヤや朝顔の種を6,000袋、苗600本配布

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29度実績	担当課
No.411 ライフスタイルの見える直しによる温室効果ガスの排出抑制	<ul style="list-style-type: none"> ●「グリーンくらしエコアクション」の普及による、暮らしの中での省エネルギーへの取り組みを推進する ●公共交通機関や徒歩・自転車によるエコ移動の推進を通じて、無駄のないエネルギー消費を心がけることにより、家庭からの温室効果ガスの排出抑制を推進する 	<p>NPO等との連携によるイベント開催など、市民への啓発と温室効果ガス削減の取組を推進する</p> <p>公共交通機関や徒歩・自転車によるエコ移動を推進する</p> <p>市民や事業者に対して、マイカー利用の抑制のための啓発を行う</p>	継続	<ul style="list-style-type: none"> ●地球温暖化対策に係る出前講座実施(6件) ●伊東家の省エネ体験(イオンモール倉敷で実施)(9回) ●こどもエコライプチャレンジの実施(小学校3校実施) ●環境交流スクエアで温暖化対策啓発イベント「STOP温暖化くらしきまーティング2017」の実施(参加者数約90人) <p>【再掲No.221】バス利用の意識啓発(バスの乗り方やマナー、運賃の支払い方法等について、小学生にバス教室を実施 小学校12校、759人参加)</p> <p>【再掲No.221】市内でノーマイカーデーを年1回実施実施(5月取組率:86.8%)</p> <p>●【再掲No.221】スマート通勤岡山への参加(10月)</p> <p>●【再掲No.221】市職員チャレンジ・エコ通勤(正式実験)実施参加者10名</p>	環境政策課 交通政策課 環境政策課 交通政策課
No.412 省エネルギー設備等の導入による温室効果ガスの排出抑制	<ul style="list-style-type: none"> ●省エネルギー機器・設備の積極的な導入やエネルギー源のシフト等を推進し、市全体での温室効果ガスの排出抑制に努める 	<p>運輸・民生部門の省エネ、省CO2対策を推進するため、市民への設備等の購入に対して助成を行う</p> <p>市が所有する電気自動車等を活用して、市民へ電気自動車の普及啓発を行う</p> <p>電気自動車充電設備の整備を推進する</p> <p>倉敷市公共施設低炭素配慮指針に基づき、公共施設の低炭素化を推進する</p>	継続	<p>【再掲No.221】電気自動車等(100台)への補助を実施した。</p> <p>●環境イベント等で電気自動車展示及び電源として活用</p> <p>●環境交流スクエアに設置する簡易水素ステーション及び市が導入する燃料電池自動車を活用した普及啓発を実施</p> <p>【再掲No.221】充電設備設置への補助を実施した(5基)</p> <p>倉敷市公共施設低炭素配慮指針の運用(指針の周知、新エネや省エネ機器の導入実績の情報共有や勉強会を目的に倉敷市公共施設低炭素化検討委員会を1回開催)</p> <p>カーボン・マネジメント強化事業実施 CO2削減ポテンシャル診断事業委託実施(3カ所) ※国の100%補助事業</p>	環境政策課 環境政策課 環境政策課

●基本目標4 地球温暖化対策の取組により、低炭素社会が形成されたまち

◆分野別目標2: 地域特性を活かした再生可能エネルギーの積極的利用により、資源・エネルギー循環型の社会を目指します

【基本方針】: 「晴れの国おかやま」という太陽エネルギーの利用に有利な気象条件や、電気自動車の生産地である等、地球温暖化対策の鍵となる特性を有しており、これらの地域特性を活かした、資源・エネルギー循環型の社会を目指します。

◆目標とする指標

番号	項目	実績値		基準値からの傾向		めざそう値	
		H21	H28	H29	H27年度	H32年度	
1	住宅用太陽光発電システム設置件数	3,852件	15,338件	16,271件	10,000件	28,000件	
2	公共施設の太陽光発電システム設置kw数	90kW	639.4kW	689.4kw	250kW	500kW	

主要な施策に基づく主な事業 年度別計画

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績	担当課
No.421 家庭への再生可能エネルギー設備の導入促進	●民生家庭部門からの温室効果ガスの排出削減を図るため、支援制度や普及啓発などを通じて、積極的に住宅用太陽光発電システムの導入を推進していく ●その他の再生可能エネルギー設備について、市民生活に適した設備の導入が進むように普及啓発等を行っていく	住宅用太陽光利用システムを設置した家庭に助成を行う 倉敷市が定める認定基準に適合する低炭素住宅「次世代エコハウス」に対する助成を行う 住宅用太陽熱温水器を設置した家庭に助成を行う 住宅用燃料電池システムを設置した家庭に助成を行う 設置型リチウムイオン蓄電池を設置した家庭に助成を行う 補助事業者の排出削減分をクレジット化し、「クレジット制度」を活用した温室効果ガス削減事業を実施する 【再掲No.411】「グリーンくらしエコアクション(G-KEA)」の普及定着による、低炭素型ライフスタイルへの転換を図る 再生可能エネルギー(太陽光発電システム以外)設備の導入が進むよう普及啓発を行う	継続 継続 継続 継続 継続 継続 継続 継続	H29年度実績 既築住宅に対し、312件の設置補助を実施した。 34件の補助を実施した。 24件の補助を実施した。 58件の補助を実施した。 102件の補助を実施した。 くらしきサンサン倶楽部3, 410世帯分2, 977tのクレジットを創出(売却実績1, 175t) G-KEA改訂版を各種環境イベントで広く配付し、普及啓発を実施した。 STOP温暖化くらしき実行委員会構成団体により、各種イベントへ出展し普及啓発を実施した。 倉敷市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)に基づき省エネ・温暖化対策の推進	環境政策課 環境政策課 環境政策課 環境政策課 環境政策課 環境政策課 環境政策課 環境政策課
No.422 公共施設への再生可能エネルギー設備の率先導入	●市の事務事業活動から排出される温室効果ガスの排出削減を目指す ●公共施設に太陽光発電システムを始めとした、再生可能エネルギー設備を率先して導入し、再生可能エネルギーの普及啓発に努める	倉敷市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の推進 市の事業活動に伴うエネルギー使用量を把握するとともに、省エネ中長期投資計画を策定する。	継続 継続 継続	H29年度実績 省エネ中長期投資計画の策定 施設設備機器台帳、管理標準の作成・更新 再生可能・未利用エネルギーの検討 エネルギー管理規定の運用 電気需要平準化の対策 「節電くらしきガイドライン」を配布し、全庁で節電を実施 【公共施設への環境配慮技術の導入(市立学校を除く)】 ○児島市民病院の新病院建設 環境配慮技術の導入、LED照明の採用、屋上庭園及びLow-E複層ガラスによる熱負荷の低減等 ・建設工事実施	環境政策課 環境政策課 関係各課 環境政策課 倉敷市立児島市民病院

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績	担当課
		(倉敷流ESCO事業)公共施設の省エネルギー対策を実施する	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・ライフパーク倉敷、消防局倉敷消防署合同庁舎、見島消防署、見島支所、玉島支所、真備支所の6施設を継続した。 ・芸文館のESCO優先交渉権者と契約締結し、工事に向けて準備を行った。 ・他施設の導入可能性について検討した。 	公有財産活用室
		【再掲No.121】公共施設の壁面緑化等を推進する	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・保育園庭の芝生化(大内保育園)及び保育園及び認定こども園庭の芝生維持管理を行った。(H29未現在:累計14園) ・学校・園の壁面緑化(全ての市立学校・幼稚園計141校園で実施) ・小学校庭の芝生化(倉敷西小学校・玉島小学校・旭丘小学校)及び維持管理を行った。(H29未現在:累計17校) ・幼稚園庭の芝生の維持管理(H29度現在:累計3園) 	保育・幼稚園課 教育企画総務課 教育施設課
		公共施設のブロック塀を生垣に更新(大高小学校)			公園緑地課
No.422	<ul style="list-style-type: none"> ●市の事務事業活動から排出される温室効果ガスの排出削減を目指す ●公共施設に太陽光発電システムを始めとした、再生可能エネルギー設備を率先して導入し、再生可能エネルギーの普及啓発に努める 	公共施設へ再生可能エネルギー設備を導入する	継続	<ul style="list-style-type: none"> 【市立学校への太陽光発電設備導入】 ・倉敷支援学校(10kW)完成 ・南中学校(10kW)着工 ・東陽中学校(10kW)着工 	教育施設課
			完了	<ul style="list-style-type: none"> 【再掲No.141】公共施設等の屋根及び土地貸しによる太陽光発電システム導入計6施設 【公共施設への太陽光発電設備導入(市立学校を除く)】 ○見島市民病院の新病院建設 太陽光発電パネルを屋上に設置 発注準備と業者選定 新病院建設工事着手 	倉敷市立見島市民病院
			継続	<ul style="list-style-type: none"> ・見島下水処理場消化ガス発電事業(75kW)を平成27年度より開始し、平成28年度50KWを追加し合計125KWの発電した。電力は自家消費するとともに引き続きCO2の排出量を削減する。 ・1クレジットの創出 	下水計画課 下水施設課
		【再掲No.412】倉敷市公共施設低炭素配慮指針に基づき、公共施設の低炭素化を推進する	継続	<ul style="list-style-type: none"> 倉敷市公共施設低炭素配慮指針の運用(指針の周知、新エネルギー省エネ機器の導入実績の情報共有や勉強会を目的に倉敷市公共施設低炭素化検討委員会を1回開催) カーボン・マネジメント強化事業実施 CO2削減ポテンシャル診断事業委託実施(3カ所) ※国の100%補助事業 	環境政策課

●基本目標5 市民一人ひとりが、環境意識を持ち行動するまち

◆分野別目標1：環境教育・環境学習を推進し、環境意識を持ち行動できる人を増やします

【基本方針】：これまでの環境学習の機会をさらに充実させるとともに、環境学習・環境活動を支える人材(地域・NPO)の育成を図ることで、人間と環境との関わりについて正しい知識をもち、自らが責任をもち、自らが主体的に参加できる人を増やすことを目指します。

◆目標とする指標

番号	項目	実績値		基準値からの傾向	めざそう値	
		H21	H28		H29	H27年度
1	「もったいない」意識を共有している社会が出来ていると思う人の割合	6.0%	5.8%		12%	30%
2	環境学習等で学んだことを、日常生活の中で実践している人の割合	4.0%	4.2%		10%	20%

主要な施策に基づく主な事業 年度別計画

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績	担当課
No.511 環境学習の機会の提供	<ul style="list-style-type: none"> ●子どもから大人まで多くの市民が身近なところで、環境学習や実践活動の場や機会が多様な形で存在するよう、これまで、講演会、環境イベント、自然観察会、出前講座の拡充を図る ●公民館等の社会教育施設を地域での環境教育の場として、幅広い環境学習の場の提供に努める ●環境監視センター、クルクルの環境学習施設の整備・充実を図る ●市民・市民公益活動団体、事業者、行政等の各主体が連携して、地域等で自主的な環境教育が実施できるような、環境に関する必要な情報の収集及び提供に努める 	<p>講演会、環境イベント等への出席、自然観察会、出前講座、環境学習講座等の充実を図る</p> <p>市民学習センターや公民館での環境学習講座の充実を図る</p>	継続	<ul style="list-style-type: none"> ●環境フェスティバル(体験型環境学習、エコフッドコーナーなどのイベントを実施：約4,600人参加) ●【再掲No.113】水辺教室(高梁川河川敷 水江の渡し)を実施(37人参加) ●【再掲No.113】海辺教室(児島通生の海岸)を実施(28人参加) ●各種出前講座の実施(19件1,382人参加) ●【再掲No.411】STOP温暖化くらしセミナー・イベント(地球温暖化対策啓発イベント：約90人参加) ●【再掲No.141】省エネセミナー(講演会：35人参加) 	環境政策課
		市民学習センターや公民館での環境学習講座の充実を図る	継続	市民学習センターや公民館で、環境政策課と連携したくらし市民講座「ごみについて学ぼう！～生まれ変わるよ！リサイクル体験～」など環境をテーマにしたさまざまな講座を実施。市民学習センターでは10講座実施し、213名の方が受講した。	市民学習センター
		環境学習センターでの環境学習・講座等の充実を図る	継続	環境交流スクエア西棟4階に設置した「環境学習センター」を環境学習の拠点施設として活用(エコライブラリー・エコギャラリー・環境学習教室の施設利用実績5,811人、イベント・講座等参加者数12,259人)	環境政策課

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績	担当課
No.511 環境学習 の機会の 提供	<ul style="list-style-type: none"> ●子どもから大人まで多くの市民が身近なところで、環境学習や実践活動の場や機会が多様な形で存在するよう、これまで、講演会、環境イベント、自然観察会、出前講座の拡充を図る ●公民館等の社会教育施設を地域での環境教育の場として、より一層の充実を図ることによって、幅広い環境学習の場の提供に努める ●環境監視センター、クルクセルセンター、自然史博物館などの環境学習施設の整備・充実を図る ●市民・市民公益活動団体、事業者、行政等の各主体が連携して、地域等で自主的な環境教育が実施できるよう、環境に関する必要な情報の収集及び発信に努める 	<p>自然史博物館事業の推進</p> <p>環境に関する情報の収集及び適切な情報の提供を行う</p> <p>市民公益活動団体が行う、環境保全活動・教育・啓発のための事業への一部助成を行う</p>	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・「倉敷市」50周年記念事業 第26回特別展「チョウきらい！チョーたのしい！昆虫展」、高梁川流域連携中核都市圏事業 夏の企画展「テイヤノが成羽にやってきた！一化石は太古の生き物図鑑」(会場:高梁市成羽美術館)を開催 ・特別陳列「草地功地学標本コレクション展ーその1ー」「鳴く虫サロン」「新着資料展2017」「第25回しぜんしくらしき賞作品展」を開催 ・「倉敷まちなかど博物館」の貸出設置(13施設に41台) ・「倉敷市立自然史博物館研究報告」の発行(550部) ・専門分野の寄稿・講演(138件) ・自然資料の収集(標本約13,571点、文献786点) ・市民が幅広く参加できる自然観察会、講座等を開催(52件) ・「友の会」による自然観察会等の開催を援助(14件) ・自然に関する問い合わせ対応(964件) ・外部への講師派遣(29件) ・「11月3日は自然史博物館まつり」を開催(参加者8,382人)など 	自然史博物館
No.512 環境学習 や環境活 動を支える 人(地域・ NPO)の 育成	<ul style="list-style-type: none"> ●地域における環境活動を先導するコーディネーターや、環境学習を推進する指導者の育成や活動支援に努める ●市からの情報提供を充実させるとともに、地域や事業者が環境に関する取り組みや情報を共有することができるネットワーク形成を目指す 	<p>地域の環境学習活動を推進するための市民パートナーの養成や活動支援に努め、地域全体の環境保全活動の活性化を図る</p> <p>高梁川流域7市3町の大学・企業・各種団体等によるネットワーク組織によって、流域の自然、歴史・文化、産業、町並み等をテーマとした学校教育の補完や企業研修等を実施、圏域の将来を担う人材育成とコミュニティの意識向上を図る。</p> <p>行政、企業、市民団体等が情報共有や取組を共有できるネットワークの形成をめざす</p>	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・環境学習センター登録団体連携事業(夏休み宿題応援団、海辺のエコしらべ、八間川調査隊等を実施) ・環境学習センター登録団体による会議室や展示室の無料使用(実績延べ33件) ・環境学習センター登録団体又はエコライブラリー利用登録者に環境学習用器材(ワットチェッカー、燃費計、小型顕微鏡等)の無料貸出 ・【再掲No.411】フリーマーケットの登録呼びかけ(登録者数:204人) ・市内高校生を環境フェスティバル運営スタッフとしてボランティア受入(38人) <p>倉敷市を含む高梁川流域圏域において計13事業を実施し、延約800人が参加した。主な取組として、備中の伝統文化の発信と人材育成、後世への継承を目的とした「備中志塾」のほか、風土ツーリズムの開発等を行う「高梁川トレイル」、希少種生物の保護及び自然生命の循環を学習する「SAVEJA PANプロジェクト」などを実施した。</p>	環境政策課 各関係課
			終了	【再掲No.111】自然観察会・環境保全活動等に対する助成(市民企画提案事業)	市民活動推進課
			継続	<ul style="list-style-type: none"> ・HP、くらしふブログの充実 ・広報紙(広報くらしき、パワフルキッズ等) ・記者クラブ、小中学校等への情報提供 ・環境関連の講座やイベント情報のメールマガジン配信 	環境政策課
			継続	<ul style="list-style-type: none"> ・【再掲No.411】STOP温暖化くらしき実行委員会(事務局:環境学習センター) ・【再掲No.411】倉敷市地球温暖化対策推進協議会(事務局:地球温暖化対策室) ・環境学習を通じた人材育成・まちづくりを考える協議会(事務局:公益財団法人 水島地域環境再生財団)への参画 など 	企画経営室
			継続		環境政策課

●基本目標5 市民一人ひとりが、環境意識を持ち行動するまち

◆分野別目標2: 次世代を担う子どもたちへの環境教育を充実し、行動できる人を育てます

【基本方針】: 家庭、学校、地域など多様な場で、それぞれの発達段階に応じた環境教育を推進し、また、家庭、学校、地域、事業者が相互に連携した取組を行うことにより、将来を担う子どもたちが環境に配慮した行動のよき実践者となるように、環境教育・環境学習の推進を目指します。

◆目標とする指標

番号	項目	基準値		実績値		基準値からの傾向		めざそう値	
		H21	H28	H28	H29	H27年度	H32年度	H27年度	H32年度
1	自然がかげがけの無い大切なものだと感じている子どもの割合	71.7%	79.9%	76.9%	76.9%		80%	95%	
2	「もったいない」意識をもち、物を大切にしている子どもの割合	31.4%	44.8%	45.3%	45.3%		45%	65%	
3	自然にふれる活動に参加している子どもの数	14,537人	14,543人	13,171人	13,171人		17,500人	19,700人	

主要な施策に基づく主な事業 年度別計画

施策No.	主要な施策の内容	事業の概要	区分	H29年度実績		担当課
				H29年度	H30年度	
No.521 これからの時代を担う子供たちの環境教育の充実	<ul style="list-style-type: none"> ●環境を大切にし、より良い環境づくりや環境の保全に配慮した望ましい行動がとれる実践力を育成するため、学校、家庭、地域、事業者と連携を図りながら、環境教育の充実を図る ●子どもの発達段階に応じた環境学習プログラムづくりや本市の山、川、海の自然環境を活かした体験型学習プログラムづくりを進め、継続的に環境教育を推進できるよう努める ●中学校を対象とした出前講座などにより、学校での環境教育を支援する 	企業、市民団体等と連携した、環境教育を推進する	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・【再掲411】こどもエコライフチャレンジ(市内3小学校で実施) ・【再掲511】小学生に対する環境学習(子ども向け夏休み講座、出前講座、体験学習など) 	環境政策課	
		各学校が計画的に教科学習や体験的な学習に取り組み、環境教育を充実する	終了	<ul style="list-style-type: none"> ・【再掲111】市民企画提案事業(自然観察会、環境保全活動など) 	市民活動推進課	
		発達段階に応じた環境学習プログラムづくり	継続	全小・中学校で、環境教育全体計画、指導計画に基づき、教科や総合的な学習の時間を中心に環境教育に取り組んだ。	教委・指導課	
		山、川、海の自然環境を活かした体験型学習プログラムづくり	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・「自然保護」「水質・大気」「地球温暖化対策」といった3つのカテゴリに分けたプログラムを作成し講座を実施 ・【再掲511】子ども向けに夏休み講座として「エコサマースクール」を実施。地元企業との連携講座も含め拡大して実施する。 	環境政策課	
		山、川、海の自然環境を活かした体験型学習プログラムづくり	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・【再掲113】水辺教室(水江の渡し)を実施(37名参加) ・【再掲113】海辺教室(児島通生の海岸)を実施(28名参加) 	環境政策課	
		山、川、海の自然環境を活かした体験型学習プログラムづくり	継続	漁業体験学習(小学生・保護者75組参加 など)	農林水産課	
		山、川、海の自然環境を活かした体験型学習プログラムづくり	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・少年自然の家で、小中学校の山の学習、自然教室など92校の学校行事の受入れを実施し、自然の中で仲間と遊び、自然に頼んだ。(テント設置、野外炊事等) ・倉敷市少年自然の家主催事業として「由加わいわいキャンプ」(親子で秋の思い出づくり)「早春のつとみ」など8回の自主事業を開催した。 	少年自然の家	
		山、川、海の自然環境を活かした体験型学習プログラムづくり	継続	広報、会員登録受付、環境に関する情報の提供等を行った。	環境政策課	
		山、川、海の自然環境を活かした体験型学習プログラムづくり	継続	<ul style="list-style-type: none"> ・【再掲411】こどもエコライフチャレンジ(市内4小学校で実施) ・【再掲112】出張講座「くらしの淡水魚」(自然保護団体等と協力) 	環境政策課	

用語の解説

[あ]

IPCC

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の項目を参照のこと。

赤潮

主として植物プランクトンの異常増殖により、海水が赤褐色になる現象。養殖魚類などに被害を発生させることがあり、富栄養化が原因の一つである。

アスベスト

石綿(アスベスト)は、天然に産する繊維状けい酸塩鉱物で「せきめん」「いしわた」と呼ばれ、その繊維が極めて細いため、飛散しやすい吹付け石綿などの除去等において所要の措置を行わないと石綿が飛散して人が吸入してしまうおそれがある。以前はビル等の建築工事において、保温断熱の目的で石綿を吹き付ける作業が行われていたが、現在では、原則として製造等が禁止されている。

[い]

硫黄酸化物(SO_x)

二氧化硫黄(SO₂)や三酸化硫黄(SO₃)などの硫黄の酸化物の総称。硫黄を含む燃料などを燃やすことにより発生する。人の健康に悪影響を与えたり、酸性雨の発生原因として生活環境に被害を及ぼす。大気汚染防止法の規制対象物質となっている。

維管束植物

維管束とよばれる、物質を通す管状組織を有する植物の総称。シダ植物及び種子植物(裸子植物、被子植物)のこと。

一酸化炭素

一酸化炭素(CO)は、無色無臭の空気よりやや軽い気体である。ものが燃えるときに、不完全燃焼をすることで発生する。

一酸化炭素は呼吸で体内に取り込まれると、血液中で酸素を運搬するヘモグロビンと強力で結びつき、酸素の運搬を阻害してしまう。そのため、酸欠状態になり死亡することもある。主な発生源は自動車であり、環境基準が定められている。

一般環境大気測定局

大気汚染防止法に基づき、大気の汚染の状況を常時監視するために設置される測定局のうち、住宅地などの一般的な生活空間における大気汚染の状況を把握するものを一般環境大気測定局という。

[う]

上乘せ排水基準

都道府県が水質汚濁防止法で定める全国一律の排水基準では十分でないと判断した場合に定める更に厳しい基準のこと。

[え]

栄養塩類

窒素やリンなどを主成分とした生物の栄養として必要な塩類のこと。

[お]

温室効果ガス

太陽により暖められた熱を吸収・再放射し、地球表面の温度を高めているガス。このような働きが温室に似ているため温室効果ガスと呼ばれている。

[か]

カーボン・オフセット

日常生活や経済活動において避けることができないCO₂等の温室効果ガスの排出について、まずはできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについて、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせるという考え方。

外来生物法

特定外来生物による生態系、人の生命・身体、農林水産業への被害を防止しすることを目的とする法律で、正式名称は「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」。

もともと日本にいなかった外来生物のうち、生態系などに被害を及ぼすものを特定外来生物として指定し、飼育・栽培・保管・運搬・販売・譲渡・輸入などを原則として禁止する。国外からの特定外来生物の侵入防止、国内の特定外来生物の拡散防止を図る。

化学的酸素要求量(COD)

水中の被酸化物質(主として有機物)を酸化剤で酸化する際に消費される酸化剤の量を酸素量に換算したもの。水質の代表的な指標の一つであり、数

値が高いと汚れていることになる。

合併処理浄化槽

家庭や事業場などに取り付ける污水处理装置のことで、トイレの汚水(し尿)と風呂や台所の汚水(生活雑排水)を併せて処理を行う。なお、トイレの汚水のみを処理する装置のことを単独処理浄化槽と呼んでいたが、浄化槽法の改正により、単独処理浄化槽は浄化槽として認められなくなった。

家電リサイクル法

一般家庭から排出された特定の家電製品(エアコン・テレビ・冷蔵庫・洗濯機)をリサイクルするための法律で、正式名称は「特定家庭用機器再商品化法」。家電小売店が「製品の収集・運搬」を、家電メーカーが「製品のリサイクル」を、消費者が「費用負担」を行う。平成13年4月1日から本格施行された。

環境基準達成率(水質)

水質生活環境項目に係る環境基準の達成率は環境基準があてはめられている水域ごとに以下の方法で算定する。

◇BOD及びCOD

$$\text{環境基準達成率(\%)} = \frac{\text{75\%値が環境基準値を満足した地点数}}{\text{測定地点数}} \times 100$$

◇全窒素及び全リン

$$\text{環境基準達成率(\%)} = \frac{\text{年間平均値が環境基準値を満足した地点数}}{\text{測定地点数}} \times 100$$

注)75%値とは、年間の日平均値のデータを小さいものから順に並べ、

($0.75 \times \text{データ数}$)番目のデータをいう。

環境騒音

環境騒音とは、主に交通騒音、生活騒音等、私たちが生活する場所から発生する複合した騒音の総称である。評価は測定場所等により、一般的地域(道路に面する地域以外の地域)及び道路に面する地域に2分類される。

環境保全協定(公害防止協定)

公害防止のひとつの手段として地方自治体や住民等が企業との間で締結する協定をいう。企業の責務内容を法令より厳しく定め、企業が自主的に公害防止に努めるもの。

環境マネジメントシステム

企業等が環境方針、目標等を設定し、その達成に向けた取り組みを行うための体制やプロセスのこと。国際的な環境マネジメントシステム規格の一つがISO14001。

[き]

企業の社会的責任(CSR)

企業は社会的な存在であるため、法令を遵守するだけではなく、利害関係者である消費者・投資家及び社会全体からの要請に応え、より高い次元の社会貢献や配慮を自主的に行うべきであるという考え。

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)

地球温暖化について科学者等が科学的知見の集約・評価を行う政府間の国際的な機構である。

揮発性有機化合物(VOC)

常温で揮発しやすい化合物のことで、VOCとは、Volatile Organic Compoundsの略。吸入による頭痛やめまい、腎障害などの有害性や発ガン性などの可能性が指摘されている。有害大気汚染物質及び水質汚濁に係る健康項目として、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ベンゼンなどが指定されている。

[け]

健康項目(水質)

環境基本法の人々の健康の保護に関する環境基準に指定されている項目を指す。カドミウム、全シアンなどの27項目が指定されている。これらの物質は高濃度で急性毒性があるだけでなく、低濃度で慢性毒性や発ガン性などを有するものもある。

[こ]

光化学オキシダント

大気中の窒素酸化物(NO_x)と炭化水素(HC)が太陽光線の中に含まれる紫外線を受けて、光化学反応をおこし、生成するオゾン、アセトアルデヒドなどをまとめて光化学オキシダントという。主成分はオゾン。大気中で雲や霧のようなスモッグ状になることを光化学スモッグという。

高濃度になった場合には、人の目やのどを刺激したり、植物にも影響を与えているといわれている。大気汚染防止法では、光化学オキシダント濃度が0.12ppm以上になった場合、注意報等の発令を行い、人体被害の未然防止に努めることとしている。

降下ばいじん

「降下ばいじん」とは、大気中に排出されたばいじんや地表より舞い上がったちり、ほこりなどの粒子状物質のうち比較的大きいものが、重力や雨によって地上に降下したものをいう。

[し]

CO₂排出係数

CO₂ 排出係数とは、電気を 1kWh 供給するにあたり、どれだけの CO₂(二酸化炭素)を排出しているかを示す数値。各電力会社から国に報告され、確認後公表される。

COD

化学的酸素要求量の項目を参照のこと。

ジクロロメタン

発がん性が疑われている甘い芳香臭のある無色の液体で、塗料等の溶剤、ウレタン発泡助剤、エアゾルの噴射剤、金属洗浄剤、冷媒等に使用されている。

自動車排出ガス測定局

大気汚染防止法に基づき、大気汚染の状況を常時監視するために設置される測定局のうち、渋滞などにより著しい汚染が生じるおそれがある区域において、大気中の自動車排出ガスの状況を把握するために、道路周辺に配置されたものを自動車排出ガス測定局という。

自動車リサイクル法

正式な法律名は「使用済自動車の再資源化等に関する法律」。使用済自動車(廃車)を解体する際に発生するシュレッダーダスト、フロン類、エアバッグ類を適正に処理し、かつ、有用資源のリサイクルを促進するために制定された。リサイクルに必要な費用については、自動車ユーザーの負担となっている。

重金属類(水質)

水質測定の項目であり、健康項目としてはカドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、セレンがある。また、特殊項目として、鉄、亜鉛、銅、マンガン、クロムがある。

種の保存法

国内外の絶滅のおそれのある野生生物の保護を図ることにより良好な自然環境を保全するための法律で、正式名称を「絶滅のおそれのある野生動植物

の種の保存に関する法律」という。

国内外の絶滅のおそれのある動植物種を国内希少野生動植物種、国際希少動植物種として指定し、譲渡し等を原則として禁止している。

循環型社会

循環型社会とは、循環型社会形成推進基本法において、製品等が廃棄物等となることが抑制され、並びに製品等が循環資源となった場合においてはこれについて適正に循環的な利用が行われることが促進され、及び循環的な利用が行われない循環資源については適正な処分が確保され、もって天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会と定義されている。

消化ガス発電

下水処理場の沈殿池で分離された下水汚泥の嫌気性発酵により発生するガスはメタンを多く含むため、燃料として使用することでガスエンジンやガスタービン回転させ発電する。

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

肥料、家畜のふん尿及び生活排水に含まれる窒素分が微生物により酸化されること等で発生し、地下水汚染の原因となる事がある。

乳児が硝酸性及び亜硝酸性窒素を多量に摂取すると、ヘモグロビンの働きを阻害し、酸素欠乏症を起こす事がある。

振動対策指針値

新幹線鉄道の列車走行に伴い発生する振動について、その振動レベルが著しく、緊急に振動源・障害防止対策を講じるべきとされる値で、70dB としている。

[す]

水源かん養林

森林の土壌は、枯れ葉や枯れ枝などが小動物や微生物により分解されて形成され、すきまの多いスポンジ状になっている。このため、森林の土壌は降った雨をいったん吸収し、徐々に地下水として流すことにより、河川の流量を安定させる働きがある。この機能を生かすように維持管理されている森林を水源かん養林(水源林)という。

[せ]

生活環境項目(水質)

環境基本法の生活環境に係る環境基準に指定されている項目を指す。河川ではpH、BOD、SS、DO、大腸菌群数、また海域ではpH、COD、DO、大腸菌群数、*n*-ヘキサン抽出物質(油分等)の項目がある。

生物化学的酸素要求量 (BOD)

水中の比較的分解されやすい有機物が溶存酸素の存在のもとに、微生物によって酸化分解されるときに消費される酸素量のことである。この数値が高いと水が汚れていることとなる。

生物多様性

地球上には、3,000万種ともいわれる多様な生物が生息している。生物多様性とは、地球上に生息している微生物から昆虫、植物、動物、人間にいたるまでのすべての生物の間にある「個性」(=違い)と「つながり」(=関連性)をさす言葉。生き物はそれぞれに個性を持ち、それらが森から海まで、そして、食う・食われる、花粉を運ぶといったさまざまな関係でつながりあっている。

世界環境デー

1972年6月5日に人間環境に関するストックホルム会議が開催されたことを記念して国連が制定した記念日。

全窒素 (水質)

水中に含まれる窒素化合物は無機態窒素と有機態窒素に大別され、その各形態の窒素を合わせたものを全窒素という。富栄養化の原因物質の一つである。第5次総量規制の対象項目として、全リンとともに指定された。

全りん (水質)

水中のりん化合物は無機態と有機態に区別される。通常の水質分析では有機態りんも含めたりんの総量として全りんが測定される。

[そ]

総量規制

工場や事業場が集中して立地し、大気汚染物質や水質汚濁物質の排出総量が多いため環境基準の達成が困難な地域において、環境基準を達成することを目的として、工場全体からの大気汚染物質や水質汚濁物質の排出総量を規制すること。

大気汚染物質として硫酸化合物や窒素化合物、

水質汚濁物質としてCOD、全窒素、全りんの総量規制が実施されている。

[た]

ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン(PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)及びコプラナーポリ塩化ビフェニルの総称。塩素の付く位置と数によってPCDDは75種類、PCDFは135種類、またコプラナーPCBは十数種類の物質があり、そのうち、毒性があるとみなされるのは29種類である。

炭化水素 (非メタン炭化水素)

水素原子(H)と炭素原子(C)から成り立っている化合物の総称で鎖式炭化水素、芳香族炭化水素など、多くの種類がある。石油(原油)はいろいろな種類の炭化水素の混合物である。化合物によって差はあるが、においがあるものが多い。

大気の常時監視においては、光化学オキシダントの原因物質のひとつとして測定している。このため、太陽光線の中に含まれる紫外線による光化学反応性が無視できるメタンと、それ以外の「非メタン炭化水素」に分離して測定している。

[ち]

地域自主管理計画

有害大気汚染物質のひとつであるベンゼンの排出を抑制するため、地域内の事業者が策定する管理計画。排出削減目標量及び措置等を明示して、自主的な取組を実施することになった。

ベンゼンの大気中濃度が、環境基準を継続して超過している地域について、策定されている。全国では5地域(室蘭地区、鹿島臨海地区、京葉臨海中部地区、水島臨海地区、大牟田地区)。

地球温暖化係数

各温室効果ガスについて、CO₂(二酸化炭素)と比べて温室効果がどれくらいあるかを比べるために使われる値。値が大きいほど温室効果が高い。

窒素酸化物 (NO_x)

一酸化窒素(NO)と二酸化窒素(NO₂)などの窒素の酸化物の総称。主として重油、ガソリン、石炭などの燃料を燃やすことにより発生する。

呼吸器疾患の原因となるだけでなく、光化学オキシダントの原因物質の一つである。窒素酸化物の低

減対策としては、燃料改質や燃焼改善によって抑制する方法と、燃焼排出ガス中の窒素酸化物を減少処理する排煙脱硝の方法がある。

[て]

底質

河川、湖沼、海洋などの水底を形成する表層土及び岩盤の一部と、その上の堆積物をあわせたものをいう。

底質を調査することによって、汚濁の進行傾向や速度について有用な情報を得ることができる。

TEQ（毒性等量）

ダイオキシン類の毒性の強さを表すもので、ダイオキシン類の中でもっとも毒性の高い 2,3,7,8-TCDD（ポリ塩化ジベンゾパラジオキシンのひとつ）の毒性を 1 として換算したすべてのダイオキシン類の毒性を足し合わせた値。

テトラクロロエチレン

エーテルに似た臭気の揮発性が高い無色透明な液体で、引火性が低く、親油性であることからドライクリーニングや金属部品の洗浄などに使われてきた。地下水汚染等が社会問題となり製造・使用量が減少し、現在では、代替フロン原料としての用途が最も多くなっている。

テレメータシステム

遠隔地にある自動測定機器で測定したデータを、電話回線や無線を利用して中央監視室に送信、制御するシステム。

[と]

特定悪臭物質

アンモニア、メチルメルカプタンなどの不快なおおいの原因となる物質のうち、生活環境を損なうおそれのあるものを政令で定めている。現在 22 物質が、特定悪臭物質として定められている。

特定外来生物

外来生物法の項を参照。

特定建設作業

建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音・振動を発生する作業と政令で定められたもの。作業実施の 7 日前までに届出が必要である。

特定事業場

特定施設を設置している事業場のことであり、特定

施設とは人の健康に係る被害を生ずる恐れがある物質や生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質を排出する施設のことで水質汚濁防止法等に定められているもの。

特定施設

大気汚染防止法では「特定物質を発生する施設」、水質汚濁防止法では「有害物質を含む又は生活環境に被害を生じるおそれのある汚水又は廃液を排出する施設」、騒音規制法では、「著しい騒音を発生する施設」、振動規制法では「著しい振動を発生する施設」をいい、政令でその規模、容量等の範囲が定められている。

トリクロロエチレン

クロロホルムに似た臭気の揮発性が高い無色透明な液体で、機械部品や電子部品の脱脂洗浄に使われてきたが、現在では代替フロンの原料としての需要が増えている。

[に]

二酸化硫黄

二酸化硫黄(SO₂)は、「硫黄酸化物」(SO_x)の一種で、「亜硫酸ガス」と呼ばれることもある。空気より重い無色の気体で、腐った卵に似たにおいがする。硫黄分を含む重油・石炭などの燃料が燃えるときに、発生する。一方、自然界でも火山の噴火により発生する。三宅島の雄山の噴火の際には、大量の二酸化硫黄が大気中に放出された。

昭和 40 年代には、環境中の濃度が高く、大気汚染物質の主役であった。しかし現在では、燃料に含まれる硫黄の濃度の低下や、脱硫装置の設置などで環境中の濃度は大きく低下している。

二酸化窒素

二酸化窒素(NO₂)は、「窒素酸化物」(NO_x)の一種で、赤褐色の空気より重い気体である。工場のボイラーや自動車のエンジン、家庭のガスコンロなどを使うと必ず発生する。

呼吸により体の中に取り込まれると、呼吸器疾患の原因となるおそれがある。また、窒素酸化物は、紫外線により非メタン炭化水素と光化学反応を起こして、光化学オキシダントを発生させる。

二次林

伐採や山火事などで森林が破壊されたあとに成立

した森林。マツの仲間などのように、明るい場所を好む樹木や、切り株から芽を出して成長するコナラ、アベマキなどの林が多い。

[は]

バイオディーゼル燃料

BDF(ビーディーエフ)の項目を参照。

バイオマス

バイオマスとは、動植物資源とこれを起源とする廃棄物の総称で、バイオマスを原料にしたエネルギーがバイオマスエネルギーであり、地球規模でみてCO₂ バランスを壊さない(カーボンニュートラル)、持続性のあるエネルギーである。

ばいじん

大気汚染防止法では「燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生するもの」と定義されており、具体的にはすすや燃えかすの固体粒子状物質のことをいう(煤塵)。無機及び有機物質並びに各種金属等が含まれる。

パックテスト

水質の簡易測定を行う道具。薬品が入ったポリチューブに水を吸い込み、指定時間後に水の変色を標準色と比べて水質の濃度とするもの。

[ひ]

PFI (ピーエフアイ)

「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」(通称「PFI法」)に則り実施する事業(手法)のこと。公共事業を実施するための手法の一つ。民間の資金と経営能力・技術力(ノウハウ)を活用し、公共施設等の設計・建設や維持管理・運営を行う。

PM2.5

微小粒子状物質(PM2.5)の項目を参照のこと。

BOD

生物化学的酸素要求量の項目を参照。

BDF (ビーディーエフ)

BDF(バイオ・ディーゼル・燃料)とは、ごみとして捨てられていた使用済みの天ぷら油(植物性食用油)を精製加工し、ディーゼル燃料や発電燃料として再利用されている燃料。

PDCA (ピーディーシーエー) サイクル

Plan(計画)、Do(実施)、Check(点検)、Action(見

直し)を一体として行うことにより、継続的な向上を図る手法。「環境マネジメントシステム(EMS)」の基本的な考え方となっている。

ppm (ピーピーエム)

100万分の1を表す単位。濃度や含有率を示す容量比、重量比のこと。1ppmは0.0001%と同じ。1立方メートルの大気中に1立方センチメートルの汚染物質があると1ppmになる。

ppmC (ピーピーエムシー)

メタン以外の炭化水素の炭素濃度を、メタン中の炭素濃度に換算して、100万分の1で表した単位。

pg-TEQ (ピコグラム-TEQ)

ダイオキシン類の濃度単位として使用する。pgは1兆分の1gのこと。ダイオキシン類のうちもっとも毒性の強い2,3,7,8-TCDD(ポリ塩化ジベンゾパラジオキシンのひとつ)を1として、他のダイオキシン類に毒性の強さに応じて係数をかけ、それらを足し合わせて、ダイオキシン類の濃度として表す。

微小粒子状物質 (PM2.5)

大気中に浮遊する粒子状物質のうちでも特に粒径の小さいものをいう(粒径2.5 μ m以下の微小粒子状物質)。PM2.5は、直接発生源から排出される一次粒子及び大気中でガス成分(VOC、NO_x、SO_x等)が光化学反応等を起こし生成する二次粒子に分類される。黄砂や火山灰などの自然起源の粒子にはPM2.5より大きな粒径のものが多く含まれる。→浮遊粒子状物質(SPM)の項も参照。

非メタン炭化水素

メタンを除いた炭化水素(炭素原子と水素原子だけでできた化合物の総称)の総称。光化学オキシダント発生の原因となる。

貧栄養化

湖沼や内湾などの水域で窒素、リンなどの栄養塩類が不足した状態を表す。栄養不足により海苔の色落ち(本来黒褐色であるワリの色が黄褐色になる現象)が発生しやすくなる。

[ふ]

風致

自然の風景などの持つおもむき、味わい。

フードマイレージ

生産地から食卓までの距離が短い食料を食べた

方が輸送に伴う環境への負荷が少ないであろうという仮説を前提として考え出されたもの。具体的には、輸入相手国からの輸入量と距離(国内輸送を含まず)を乗じて数値化を行い、この値が大きいほど地球環境への負荷が大きいこととなる。

富栄養化

湖沼や内湾などの閉鎖性の強い水域は窒素、リンなどの栄養塩類が滞留しやすく、太陽光線を受けて単細胞の藻類や植物プランクトンが増殖する。栄養塩類の濃度が高い状態になることを富栄養化という。

浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に浮遊する粒子状物質で、その粒の直径が 0.01mm 以下のものをいう。大きさが非常に小さいため、軽く、すぐには落下せず大気中を浮遊する。工場・事業場、自動車、船舶などで使われる燃料が燃焼する過程で、すす等として発生するほか、自動車の走行によって地上から舞い上がることもある。一方、自然界でも、黄砂や火山灰等により発生する。

0.01mm 以下の粒子は呼吸により鼻から入った場合、気管まで入りやすい。特に 0.001mm 以下の粒子に関しては気道や肺内に付着しやすく、呼吸器疾患の原因になる。

[へ]

ベンゼン

特徴的な臭気のある無色透明な液体で揮発性や引火性が高く、取扱には注意が必要である。さまざまな化学物質の原料として多方面の分野で使われており、ガソリンなどに含まれている。

[め]

面的評価

道路に面する地域の環境基準達成状況を評価する方法。道路を一定区間ごとに区切り、その区間内の代表地点で騒音測定を行い、その結果を用いて区間内の道路端から 50mにあるすべての住居等について等価騒音レベルを推計することにより環境基準の達成状況を把握するもの。

[ゆ]

有害大気汚染物質

従来の硫黄酸化物などの大気汚染物質のような急性毒性はないものの、微量でも継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれのある物質で、ば

いじん以外のばい煙及び特定粉じんを除いたもの。

有害大気汚染物質に該当する可能性のある 234 物質のうち 22 物質が、優先取組物質として指定されている。特にベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンの 4 物質については、早急な抑制の必要があり、環境基準が定められている。

[よ]

要請限度

要請限度とは、道路交通振動がその限度を超えていることにより、道路の周辺的生活環境が著しく損なわれていると認められるときに、市町村長が道路管理者に振動防止のための道路の修繕等の措置を要請し、又は県公安委員会に道路交通法の規定による措置を執るよう要請する際の限度をいう。

[り]

リターナブルびん

回収して何度も再使用するびん。あきびんを回収後、洗浄し、再び中身を詰めて出荷される。びんのままで再使用されるので、廃棄物にならないだけでなく、原料としてリサイクルするより環境に与える負荷が少ない。

昔から、一升びんやビールびん、牛乳びんなど多くのリターナブルびんが使われてきたが、近年では、利便性に優れたペットボトルや紙容器におさされて、使用割合が下がっている。このため軽量化や規格の統一によって、リターナブルびんの普及推進が行われている。

[れ]

レッドデータブック

絶滅のおそれのある野生生物の情報をとりまとめた本のこと。

絶滅の危機にある野生生物の現状を的確に把握するために、地方自治体・国・団体等によって作成されている。

参考文献

クール暮らしアクションプラン

【関連ページ 73～82 ページ】

HP アドレス

http://www.city.kurashiki.okayama.jp/cool_actionplan/

倉敷市生物多様性地域戦略

【関連ページ 16 ページ】

HP アドレス

<http://www.city.kurashiki.okayama.jp/tiikisenryaku/>

グリーン暮らしエコアクション

【関連ページ 75、96 ページ】

HP アドレス

<http://www.city.kurashiki.okayama.jp/18585.htm>

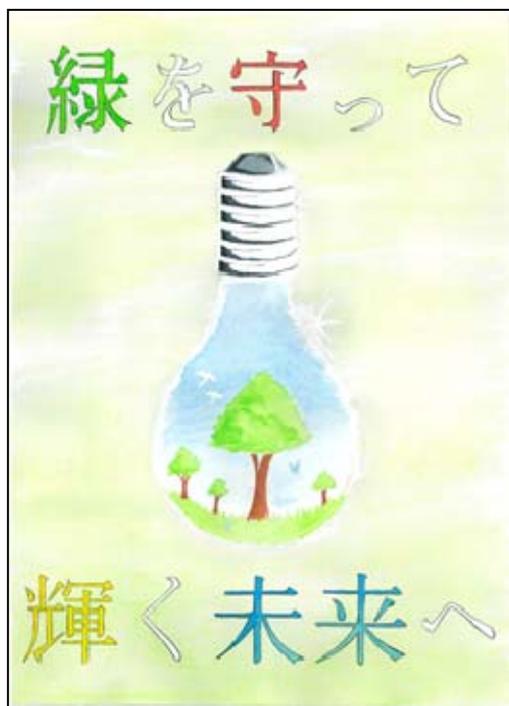
清掃事業概要

【関連ページ 60～72 ページ】

HP アドレス

<http://www.city.kurashiki.okayama.jp/6360.htm>

表紙について



倉敷市の環境について、より多くの方に興味をもっていただくことを目的に、平成30年度「倉敷の環境白書」表紙絵コンテストを行いました。

市内在住または通学している小学生、中学生を対象に表紙絵の募集を行い、多くのご応募をいただきました。

その中で、最優秀賞を獲得し、平成30年度版「倉敷の環境白書」の表紙を飾るのは、倉敷市立味野中学校 3年 福山 真叶 さんの作品「明るく輝く未来へ」です。

「緑を守って、未来を明るくしよう」という思いが込められた作品となっています。

「倉敷の環境白書」表紙絵コンテストは、来年度も実施予定です。皆様奮って、ご応募ください。

この環境白書について、また、倉敷の環境について、ご意見ご感想等がございましたら下記へお寄せください。

倉敷市 環境リサイクル局 環境政策部 環境政策課

〒710-8565 倉敷市西中新田640番地

TEL (086)426-3391 FAX (086)426-6050

E-mail epto@city.kurashiki.okayama.jp

URL <http://www.city.kurashiki.okayama.jp/kansei/>



倉敷市立北中学校 1年 山川 悠愛さん
作品名 「すみにくいな」

平成30年度版「倉敷の環境白書」

平成30年12月 発行

編集・発行 倉敷市環境リサイクル局環境政策部環境政策課

〒710-8565 倉敷市西中新田640番地

TEL (086)426-3391 FAX (086)426-6050

E-mail eptc@city.kurashiki.okayama.jp