くまもと市の環境

第３次熊本市環境総合計画評価報告書
【平成２９年度実績】



平成３０年９月
熊　　本　　市

目　　次

「くまもと市の環境」について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

１　環境目標（基本計画）の達成状況と施策の実施状況・・・・・・・・・・・・・・・ 4
環境目標１　豊かな水と緑をまもり生きものを育む都市をつくる・・・・・・・・・・ 6
環境目標２　くまもとの風土を活かした都市をつくる・・・・・・・・・・・・・・・・21
環境目標３　環境負荷を抑えた循環型社会をつくる・・・・・・・・・・・・・・・・・32
環境目標４　地球温暖化を防ぐため低炭素社会をつくる・・・・・・・・・・・・・・・38
環境目標５　市民が快適に過ごせる生活空間をつくる・・・・・・・・・・・・・・・・48

２　重点協働プロジェクトの達成状況と施策の実施状況・・・・・・・・・・・・・・・62
　　ひとづくりプロジェクト　～環境教育～
　　まちづくりプロジェクト　～協　　働～

３　熊本市役所における温室効果ガス排出量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・75

４　熊本市役所におけるエコオフィス活動の実績・・・・・・・・・・・・・・・・・・77

■　別冊　第３次熊本市環境総合計画

「くまもと市の環境」について

この「くまもと市の環境」は、平成 29 年度における、第 3 次熊本市環境総合計画の目標達成度や施策の実施状況を報告するとともに、地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条第 10 項に規定する「熊本市の施設に起因する温室効果ガスの総排出量」及び環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律第 7 条に規定する「熊本市のエコオフィス活動の実績」を公表するために作成したものです。

＜第 3 次熊本市環境総合計画＞

熊本市環境基本条例第 3 条の規定に基づき、「良好な環境」を確保するための基本的かつ総合的計画として策定したもので、「未来へつなぎ、世界に誇れる環境文化都市」の実現を目指し、5 つの環境目標を掲げ、市民・市民活動団体（地域団体、NPO 等）・事業者・市のそれぞれに求められる役割と取組の方向性を明らかにするものです。

さらに、それぞれの環境目標の実現に向け、共通して取り組むべき「環境教育によるひとづくり」、「協働によるまちづくり」を重点協働プロジェクトとして位置づけ、市民一人ひとりが環境に向けて楽しみながら環境行動を実践し、協働により環境と調和した活力あふれるまちづくりを行っていける仕組みを構築することとしています。

計画の期間は、平成 23 年度から 2020 年度（平成 32 年度）までの 10 年間としています。

第３次熊本市環境総合計画における目指す都市像

未来へつなぎ、世界に誇れる環境文化都市

本市は、豊かな水と緑をはじめとする自然環境に恵まれた都市であり、古くから自然環境をまもり、活用しながら生活するとともに、自然に親しみ、学び、そしてその恩恵に感謝して暮らす「自然環境を大切にする文化」を育んできた都市です。

また、このような恵まれた自然環境を礎に、熊本城をはじめとする歴史的文化遺産や、城下町や地域で育まれた伝統文化など、様々な固有の文化が生活環境の中に息づき、大切に保存・継承されている、「歴史的・文化的環境をまもり伝える文化」を築いてきました。

このような中で、日常生活や社会経済活動において、環境に配慮し、優先する新たな価値観や生活文化を形成することによって、これまで大切に育み、築いてきた「自然環境を大切にする文化」や「歴史的・文化的環境をまもり伝える文化」に、「環境保全に向けた新たな価値観や暮らし方を創出する文化」が加わった、新たな都市の魅力を生み出す「環境文化」の創造が求められています。

本市は、「森の都宣言（昭和 47 年）」「地下水保全都市宣言（昭和 51 年）」「環境保全都市宣言（平成 7 年）」を行いながら環境の保全に取り組んできた経験を活かし、市民、市民活動団体、事業者と市による参画と協働のもと、「環境文化」を育み、未来に向けて持続可能な都市として発展し続ける、世界に誇れる「環境文化都市」を目指します。

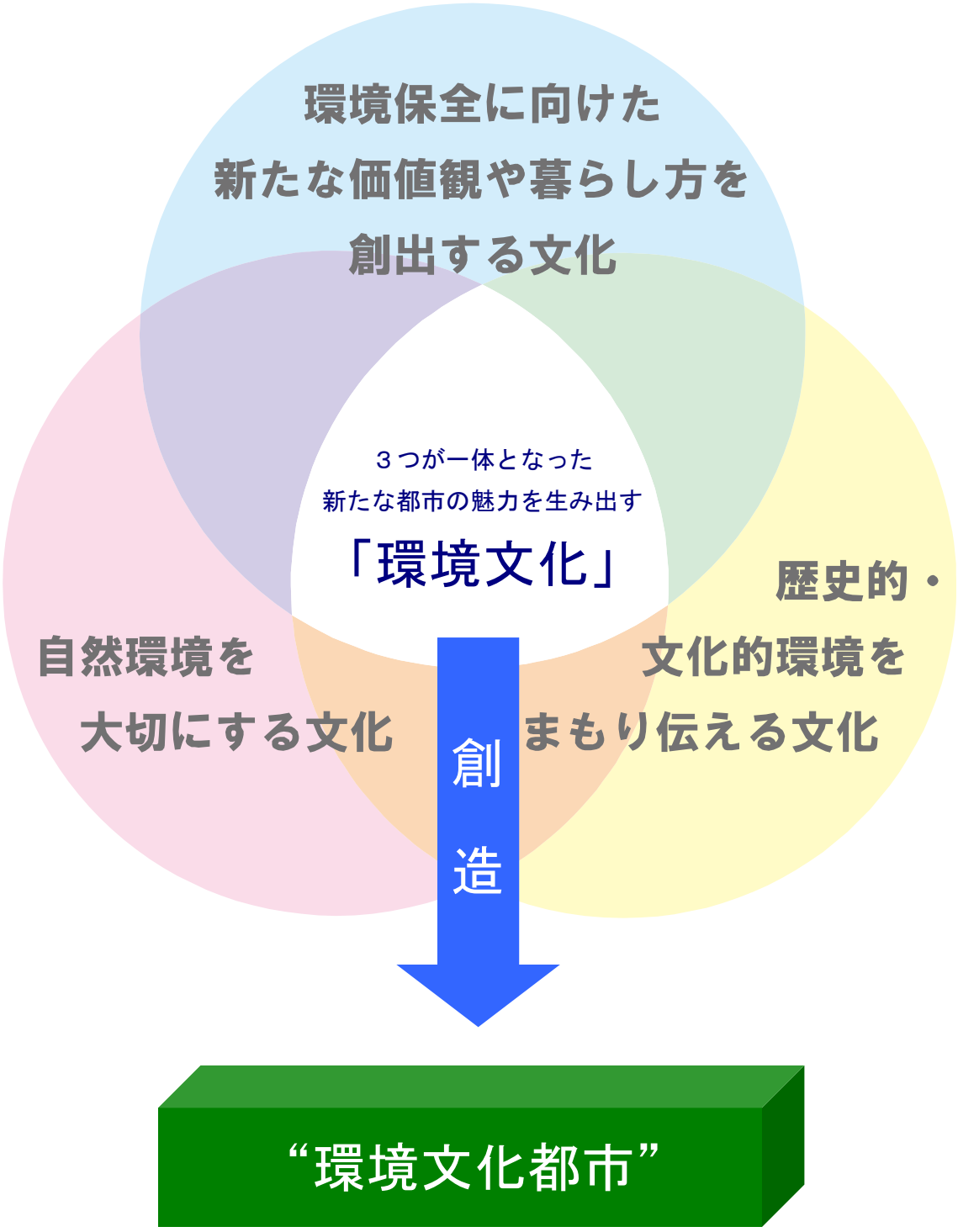
実　現

熊本市第 7 次総合計画で目指すまちの姿

上 質 な 生 活 都 市

～市民が住み続けたい、だれもが住んでみたくなる、訪れたくなるまち～

目指す都市像のイメージ図



市民、市民活動団体、事業者と市による参画と協働のもと
「環境文化」を育む、未来へ向けた持続可能な都市

１　環境目標（基本計画）の達成状況と施策の実施状況

都市化の進展や生活様式の多様化などにより、本市が有する清らかな地下水や豊かな緑などの自然環境は少しずつ損なわれつつあります。また、大量生産・大量消費・大量廃棄に支えられた今日の人類活動により、温暖化など地球規模の環境危機が加速度的に進行しており、今や人類の存亡を揺るがす深刻な問題となっています。

このような中、本市の豊かな環境を保全し、次の世代に引き継いでいくとともに、地球市民の一員として、温暖化をはじめとする地球環境問題の解決に向けて、自らの住む地域から具体的な行動を起こしていくことが、今を生きるわたしたちの責務です。

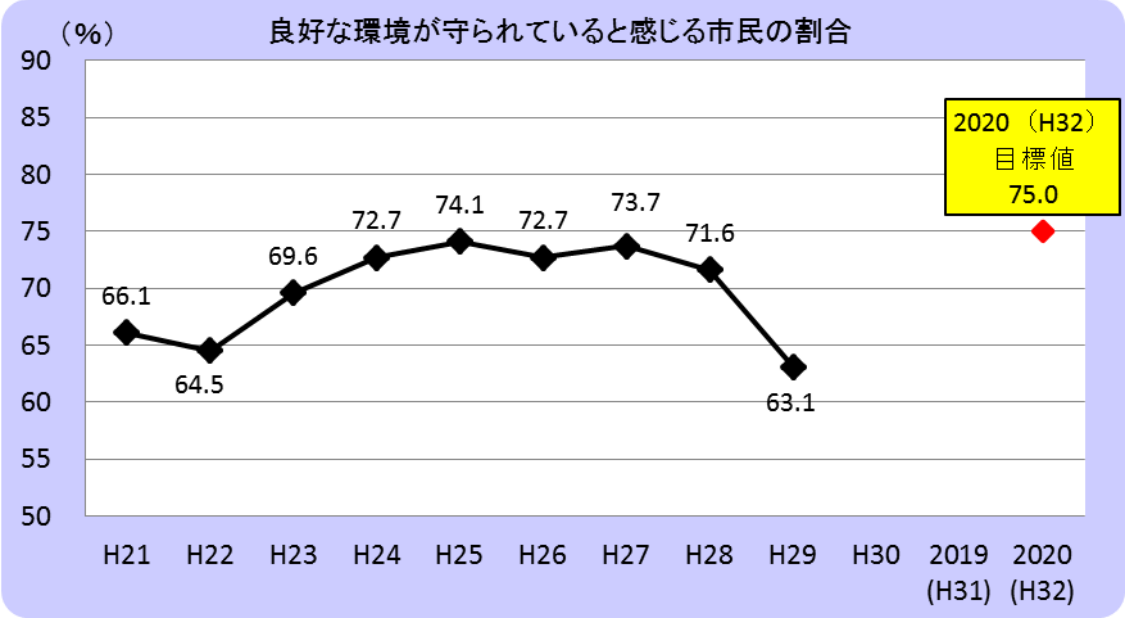
そこで、今後は、市民・市民活動団体（地域団体、NPO 等）・事業者・行政が、対等な立場で役割と責任を担う協働での取組を推進しながら、市民一人ひとりの環境保全意識を高め、環境に負荷をかけない生活や行動の定着を図るとともに、地下水や緑などの自然環境あふれる、うるおいと安らぎのある良好な環境の形成と持続可能な循環型社会を構築していきます。

本章では、目指す都市像である「未来につなぎ、世界に誇れる環境文化都市」の実現に向けた 5 つの環境目標に対する施策の実施状況及び今後の課題を示しています。

また、本計画の全体的な目標として、次ページに記載の項目を成果指標として設定しています。

成　果　指　標

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
良好な環境が守られていると感じる市民の割合	66.1%	63.1%	75.0%



熊本市の水や緑などの良好な環境が守られていると感じる市民の割合については、平成 27 年度までは上昇傾向にありましたが、平成 28 年熊本地震以降、過去 2 年連続して減少する結果となりました。

地震からの復旧、復興は着実に進んでいますが、良好な環境はまだ戻ってきていないと感じる市民が多いことがうかがえます。

特に平成 29 年度は、前年度から 8.5 ポイント減少していることから、地震により被害を受けた道路整備、緑化整備、街の景観整備等の復興の進捗にあわせて、更なる広報等の実施により、市民の環境保全意識の向上も推進していく必要があります。

環境目標１　豊かな水と緑をまもり生きものを育む都市をつくる

１－１　恵み豊かなくまもとの地下水をまもる

基本目標

清らかで豊富な地下水を守り伝える

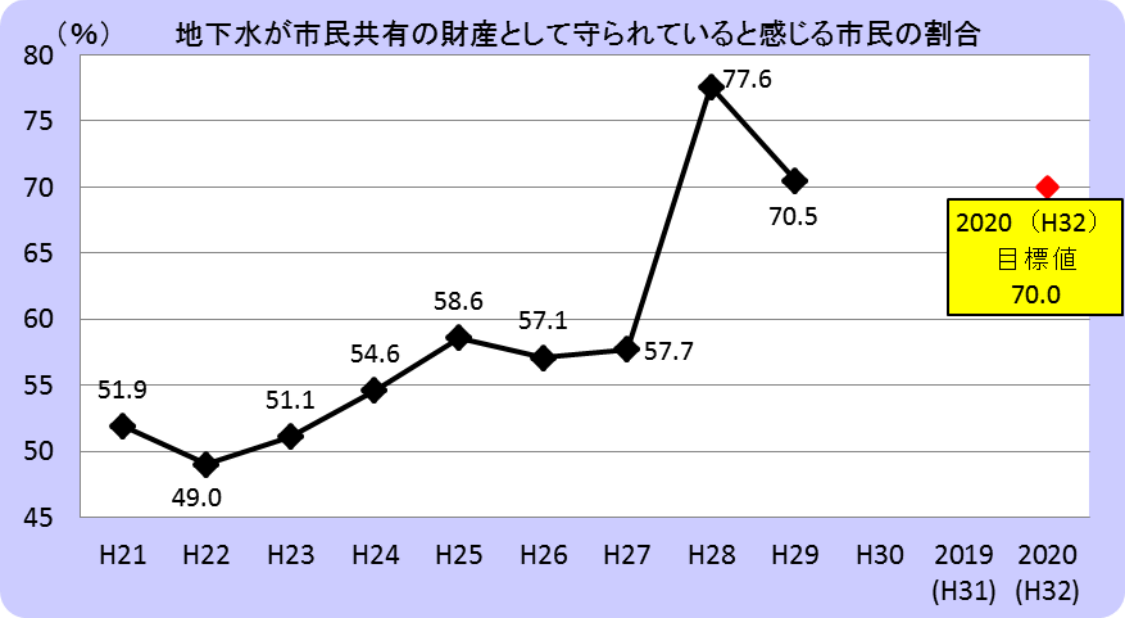
取組の方向性

○　熊本市地下水保全条例（平成 19 年 12 月制定）に基づき、市民・事業者・市が一体となった水質・かん養・節水の総合的な地下水保全の取組を推進します。

○　熊本地域の地下水保全に関し活動する既存組織を一元化した公益財団法人くまもと地下水財団（平成 24 年 4 月設立）と連携を図り、住民・事業者・行政（県及び 11 市町村）が一体となった広域的な地下水保全対策を推進します。

成　果　指　標

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
地下水が市民共有の財産として守られていると感じる市民の割合	51.9%	70.5%	70.0%



地下水が市民共有の財産として守られていると感じる市民の割合は、前回に比べ 7.1 ポイント減少しています。熊本地震による断水の経験により、水の大切さを実感したものの、その記憶が薄れていると考えられます。今後、より多くの市民に、地下水を守り伝える大切さを啓発していく必要があります。

１－１－１　豊かな地下水をまもる

平成２９年度　取組の実績

●地下水かん養の促進

白川中流域の転作田を活用した地下水かん養事業については、熊本地震により農地や農業用水路等が被災したため、多くの転作田では湛水事業を休止しておりましたが、被害の少なかった転作田や、災害復旧が完了した転作田への助成を行いました。そのかん養量は、前年の 1 割程度から 8 割程度まで増加しました。

水源かん養林整備事業については、熊本地震の影響により、第 6 次水源かん養林整備 5 ヵ年計画（平成 26 年度～30 年度）の実施期間を 2023 年度（平成 35 年度）までに延長することとし、平成 29 年度は、西原村の原野約 2.7 ヘクタールに広葉樹を造林しました。



湛水事業



水源かん養林

●節水対策

夏季の節水重点期間（7、8 月）を中心に年間を通してテレビ等のマスメディアを活用した節水啓発の実施や「わくわく節水倶楽部」の会報誌「Sessui-セッスイ-」の発行、小学校における節水学習会（11 校）、節水器具の普及など各種啓発に取り組み、節水対策を行いました。

雨水貯留施設 48 基の設置に対する補助を行いました。



節水チャレンジ小学校



節水パレード（下通商店街）

●地下水量の監視

地下水観測井の観測機器、ポンプ、地下水監視システム、地下水位のホームページの保守管理やポンプ及びポテンション交換等維持管理を行いました。



地下水観測井の観測機器

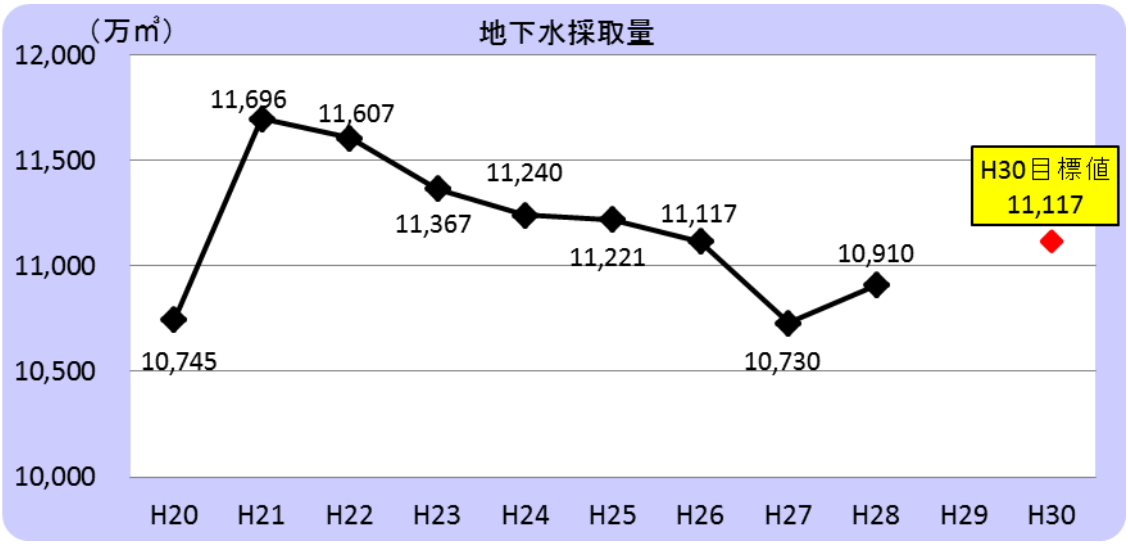


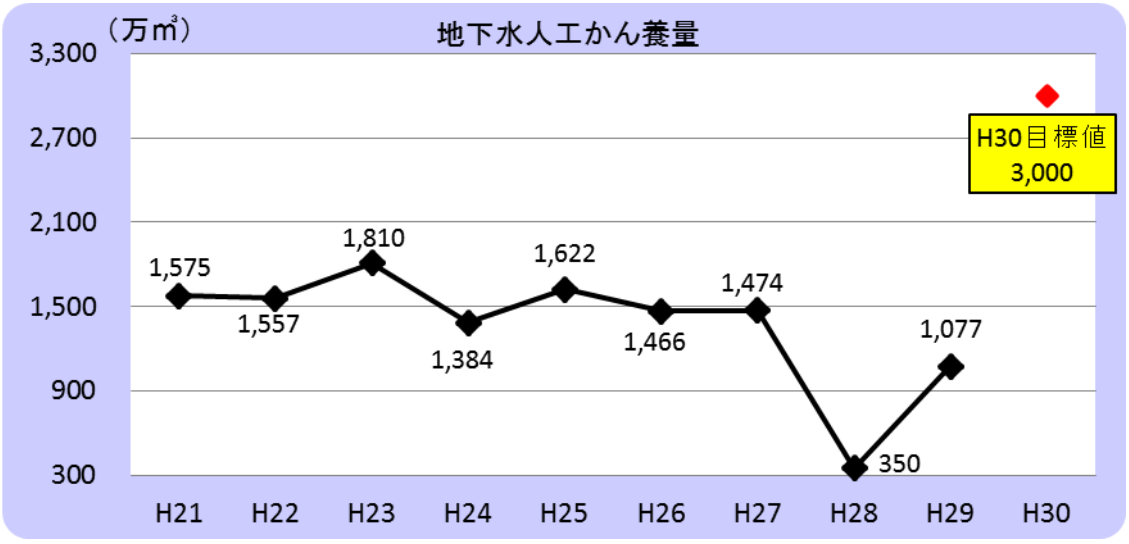
地下水監視システム

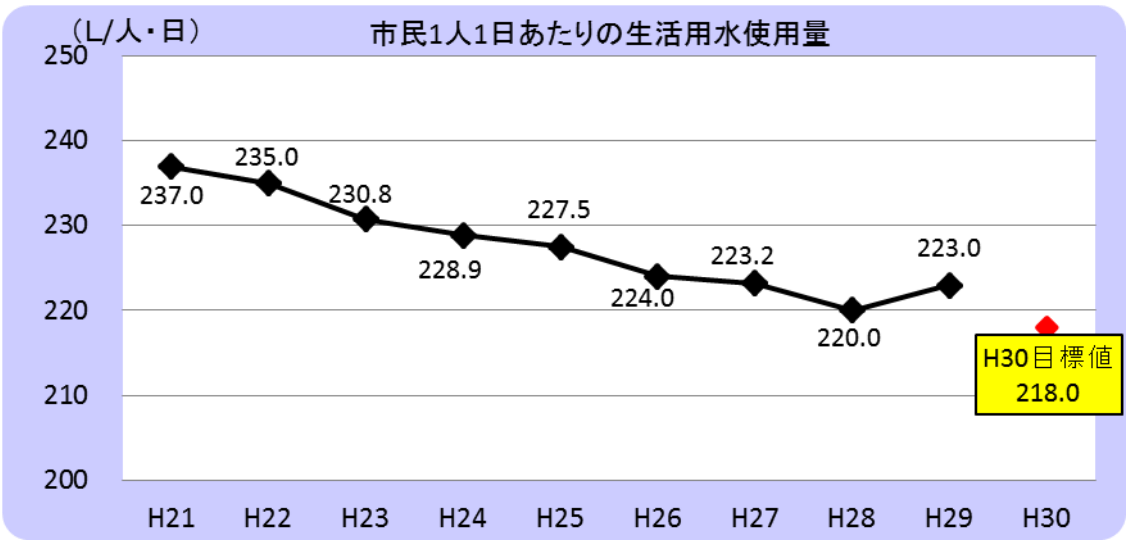
〈参考指標〉

項目名	基準値		実績値		目標値
	H20	H21	H28	H29	H30
地下水採取量	10,745 万㎥	―	10,910 万㎥ ※	―	11,117 万㎥
地下水人工かん養量	―	1,575 万㎥	―	1,077 万㎥	3,000 万㎥
市民１人１日あたりの生活用水使用量	―	237L	―	223L	218L

※　地下水採取量については、平成 28 年度実績が最新値です。







【地下水採取量】※最新の実績値は平成 28 年度のもの

地下水採取量は、これまで前年度比 1.0%程度の削減率で推移しており、平成 20 年度以降、周辺町との合併により採取総量については一時的に増加したものの、基準年実績値ベースである旧市内における採取量では、前年度比微減と継続した減少傾向を示し、平成 28 年度は目標値を下回りました。

【地下水人工かん養量】

平成 28 年 4 月に発生した熊本地震で被害をうけた農地や農業用水路等の復旧が進み、水田湛水事業での地下水人工かん養量は、昨年度より大幅に増加しましたが、目標達成には至りませんでした。

【市民１人１日あたりの生活用水使用量】

市民１人１日あたりの生活用水使用量は、当初年から着実に減少しているものの、昨年度（熊本地震により下半期の参考値 220L）に比べ、3L 増加しています。平成 30 年度の目標達成に向け、更なる節水が必要です。

今後の課題

◎地下水かん養の促進

水田湛水による地下水人工かん養では、一定の成果が上がっているものの、湛水に利用できる転作田の面積が限界に近づきつつあり、また、熊本地震の影響等により、これまでの営農形態の変化が加速しています。このため、今後の地下水かん養対策のあり方について、白川中流域においては、水循環型営農推進協議会と協力し、湛水可能な転作田を保全してもらい、その他の地域においては、県やくまもと地下水財団等との連携を含む広域的な検討が必要です。

白川や緑川などの上流域である地下水かん養域において、関係町村及び各森林組合等と連携を図りながら、効率的な整備を行うための調査研究を行うとともに、その結果を踏まえて、広域的かつ計画的に水源かん養林の造成に取り組むことが重要です。

◎節水対策

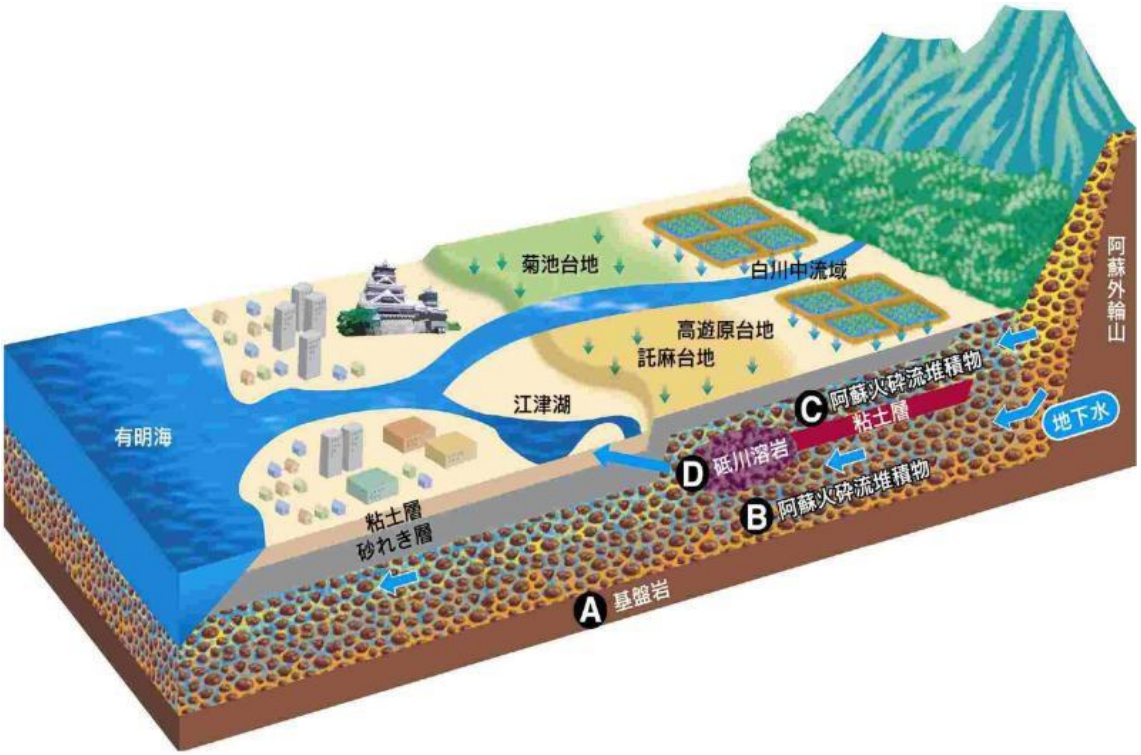
１人１日あたりの生活用水使用量は年々着実に減少するなど一定の節水効果をあげていますが、目標値 218L の達成に向けて、今後も夏季を中心に年間を通した節水市民運動の展開を行う必要があります。

雨水貯留タンク等の設置助成については、熊本地震の断水の経験により、水を蓄える必要性が再認識されたことから、災害対策としての実用性も含め周知・PR を行い、更なる推進を図る必要があります。

◎地下水量の監視

今後とも 20 地点､33 本の地下水位観測井について常時監視を継続していくとともに、データをホームページ上で公表するなど、引き続き、直接見ることのできない地下水位等の情報提供に努め、地下水保全に対する市民の理解を深めていくことが重要です。

熊本地域の地質イメージ図及び熊本地域の地下水の流れ





※阿蘇外輪西麓やそれに連なる台地部、白川中流域等から、雨水やかんがい用水が浸み込んで、地下水になります。

１－１－２　清らかな地下水をまもる

平成２９年度　取組の実績

●法令等に基づく地下水汚染の未然防止対策

水質汚濁防止法等に基づき、工場・事業場への立入調査を実施しました。

（平成 29 年度延べ 96 事業場　違反件数 4 件）

●地下水質の監視

地下水汚染の早期発見及び汚染地区の改善状況等を把握するため、地下水質調査を市内全域において実施しました。また、調査結果は浄化対策手法等の基礎資料とします。

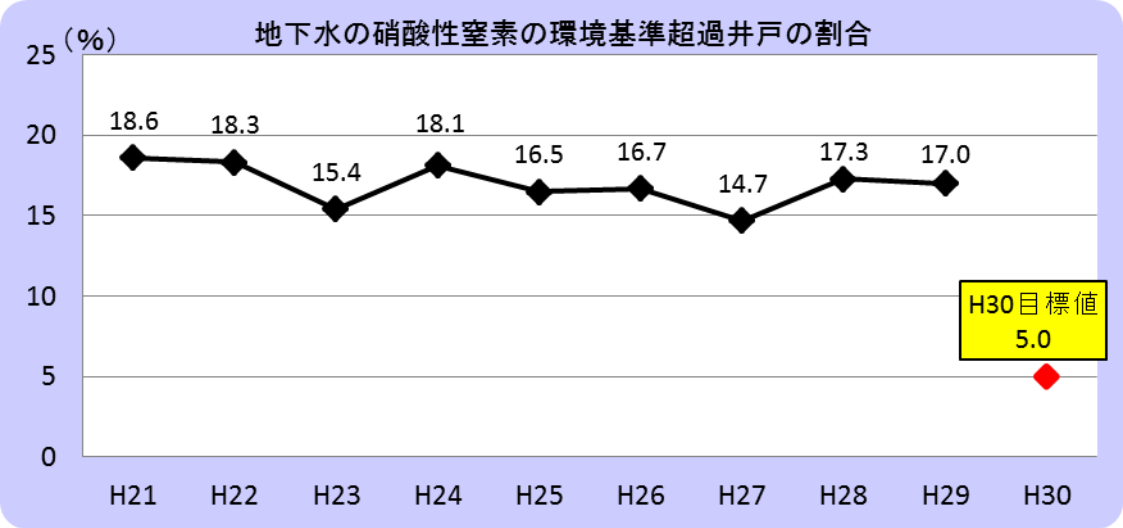
●地下水・土壌の汚染対策

「第 3 次熊本市硝酸性窒素削減計画」に基づく施肥、家畜排せつ物などの各種対策を実施します。

東部地区の家畜排せつ物を適正に処理するための施設整備を進めています。

〈参考指標〉

項目名	基準値 （平成 21 年度）	実績値 （平成 29 年度）	目標値 （平成 30 年度）
地下水の硝酸性窒素の環境基準超過井戸の割合	18.6% （113 本中 21 本）	17.0% （100 本中 17 本）	5%以下



環境基準を超過した井戸の割合は、当初実績値（18.6%）よりも減少しているものの、目標値は達成できませんでした。

今後の課題

◎法令等に基づく地下水汚染の未然防止対策

地下水は一旦汚染されると改善までには長時間を要するため、公共用水域及び地下水の汚染を未然に防止するため、今後も引き続き立入調査を実施します。

◎地下水質の監視

地下水質の改善には時間を要することから、今後も地下水質の調査を継続していきます。

◎地下水・土壌の汚染対策

地下水質の改善には時間を要することから、今後も市民・事業者・行政が協働で対策を実施していきます。



東部堆肥センター完成予想図

１－１－３　広域的な連携を進め情報を発信する

平成２９年度　取組の実績

●広域連携による地下水保全

広域的な地下水保全対策を実施する公益財団法人くまもと地下水財団と連携し、熊本地域における地下水環境の調査研究、水質・水量の保全対策などを行いました。

白川中流域と本市の住民が、地下水保全の相互理解を深めるため、「田んぼの学校 in 白川中流域」の開催（参加者延べ 210 名）を通じて、農業体験や地下水学習等の交流を行いました。



くまもと地下水財団ロゴマーク



熊本地域の住民･企業参加による水田オーナー制度

今後の課題

◎広域連携による地下水保全

熊本地域地下水総合保全管理計画に基づき、県と熊本地域 11 市町村、公益財団法人くまもと地下水財団、住民、事業者等が連携しながら、地下水保全活動を更に推進していく必要があります。

白川中流域広域連携事業においては、熊本地域の地下水かん養の重要性のみならず、農業体験を通して得られる様々な知識を活用できるような学習的視点を工夫するなど、継続して参加者数の維持に努める必要があります。

１－２　自然豊かな「森の都」をまもり、育てる

基本目標

水と緑と心豊かな「森の都」熊本をつくる

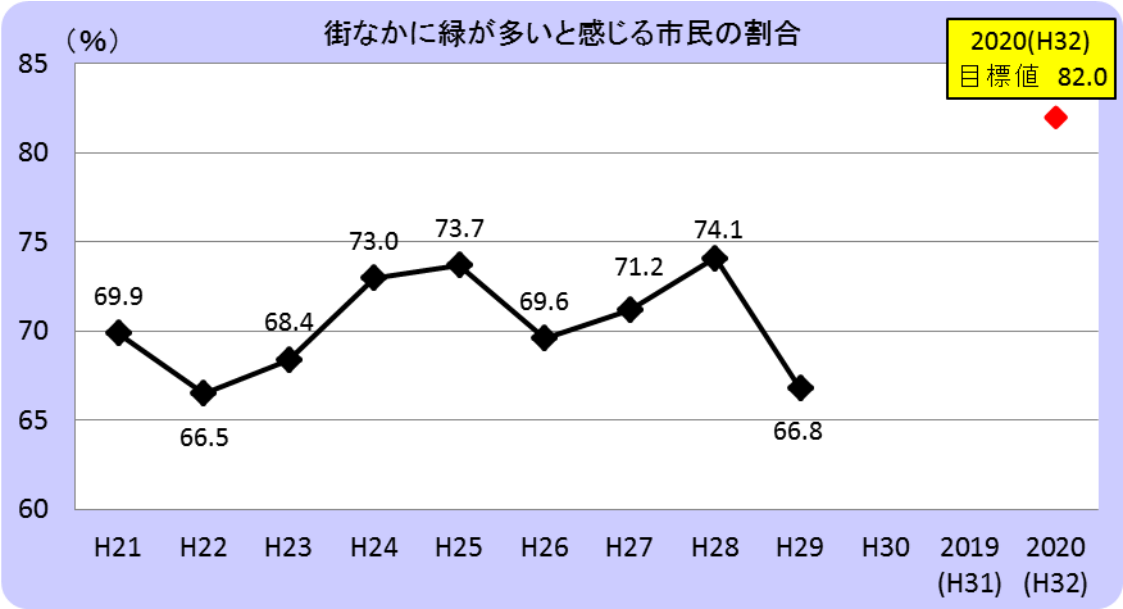
取組の方向性

○　緑の保全と緑化の推進に努めます。

○　市街地における緑化の機運を高め、緑化スペースの少ない街なかに新たな緑を創出していきます。

成　果　指　標

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
街なかに緑が多いと感じる市民の割合	69.9%	66.8%	82.0%



緑化事業を継続して行うとともに、積極的な広報活動に努めましたが、前年と比べ7.3ポイント減少しました。さらに緑化の推進や緑地の保全などに取り組んでいく必要があります。

１－２－１　緑をまもる

平成２９年度　取組の実績

●緑の保全

環境保護地区の適正な保全管理のため、ふるさとの森基金を財源として、環境保護地区の所有者等（14 箇所、101 名）に対し指定交付金等の助成を行いました。（平成 29 年度実績：7,682 千円）

保存樹木の適正管理に努め、管理費用の一部を助成しました。（平成 29 年度実績　対象樹木：22 本（14 箇所）、助成金額：3,168 千円）

●緑の啓発

緑化市民運動等市民参加による植栽ボランティア活動に対し、樹木、花苗の配布を行いました。（平成 29 年度緑化市民運動実績　実施団体数：9 団体、参加者：204 人、植栽本数：463 本）



保存樹木



緑化市民運動

今後の課題

◎緑の保全

市域に残る緑が将来へ引き継がれるよう、所有者等に対し適正に管理されるよう理解と協力を求める必要があります。

◎緑の啓発

緑化市民運動等を通じて、更に市民の緑化に対する意識の高揚を図るとともに、地域緑化への取組を推進していく必要があります。

１－２－２　新たな緑をつくる

平成２９年度　取組の実績

●新たな緑の創出

民有地緑化支援事業により新たな緑を創出しました。（平成 29 年度：277 ㎡）

市電緑のじゅうたん事業について、田崎橋から熊本駅区間、花畑町から水道町区間総延長 935mの維持管理を行い、また、アーケード内樹木の維持管理を実施しました。

自治会等約 1,300 団体に対し、合計約 20 万株の花苗の配布を実施しました。



市電緑のじゅうたん



下通アーケード内樹木

今後の課題

◎新たな緑の創出

緑化の推進に積極的に取り組むとともに、維持管理についても適正に推進する必要があります。

１－３　人と生きもののつながりについて学び、まもる

基本目標

様々な生きものとその恵みに感謝し、自然と共生する豊かなまちをつくる

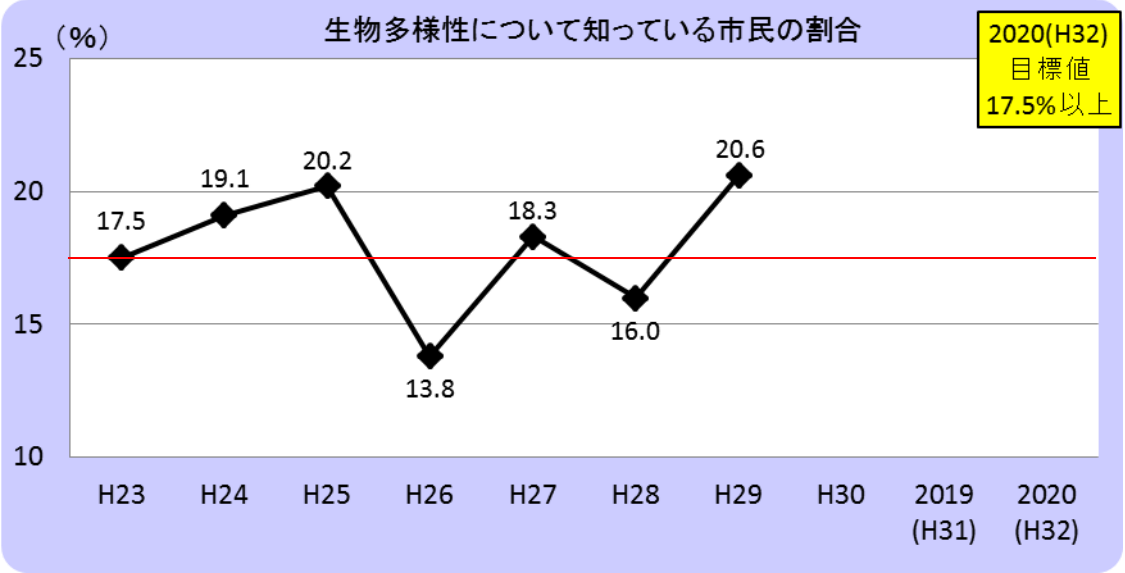
取組の方向性

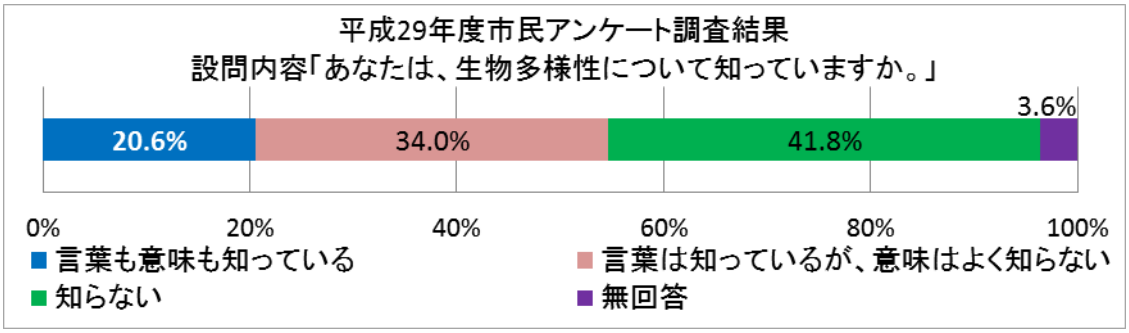
○　自然とのふれあいをとおして、生物多様性や自然環境について学びます。

○　生物多様性や自然環境をまもり、次の世代へと引き継いでいきます。

成　果　指　標

項目名	基準値 平成 23 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
生物多様性について知っている市民の割合	17.5%	20.6%	増加





生物多様性について知っている市民の割合は 4.6 ポイント上昇しました。さらに関係機関と連携して、生物多様性に関するイベントを開催するなど普及啓発を推進する必要があります。

１－３－１　自然とのふれあいを進める

平成２９年度　取組の実績

●自然環境や生物多様性について学ぶ

自然環境の学習・活動の場として、香りの森、森林学習館、立田山憩いの森の運営を行いました。

生物多様性について学ぶイベントやミニシンポジウムを実施しました。

生物多様性についての啓発を図るため、生活情報誌への掲載を行いました。



出前講座の様子



立田山憩いの森

今後の課題

◎自然環境や生物多様性について学ぶ

生物多様性について、様々な媒体・広報手段による市民への周知やイベント等を活用した啓発に積極的に取り組んでいく必要があります。

１－３－２　生きものを育む自然環境をまもる

平成２９年度　取組の実績

●自然環境や生物多様性をまもる

開発行為等に関して、事業者に対し基準の緑化面積を確保するよう指導し、緑化推進に努めました。

熊本市生物多様性戦略に基づき、市民活動団体、行政機関、学生等と活動内容の相互理解と意見交換の場として、ミニシンポジウムを開催しました。

※　生物多様性に配慮した公共事業の推進については、「２－２－４　事前配慮の仕組みをつくる」に記述しています。



立田山憩いの森　管理センター



ミニシンポジウムの様子

今後の課題

◎自然環境や生物多様性をまもる

市民、市民活動団体、事業者、行政等がそれぞれの役割を認識し、相互に連携協力しながら生物多様性の保全に取り組む必要があります。

環境目標２　くまもとの風土を活かした都市をつくる

２－１　歴史文化をまもり、育てる

基本目標

歴史的文化遺産や自然などの環境資源を活かした、魅力あふれるまちをつくる

取組の方向性

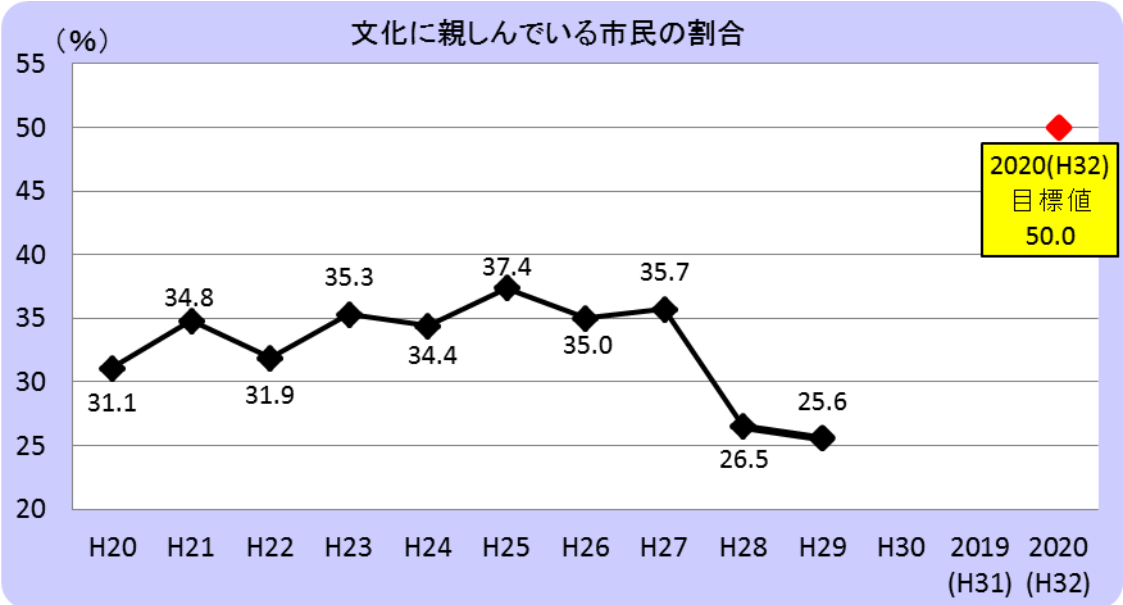
○　史跡などの歴史的文化遺産を保護し、適正な保存整備を進めます。

○　復元整備を進めている熊本城を核とし、本市の自然環境などを活かした観光資源の更なる魅力の向上を図ります。

○　環境分野の新産業や環境負荷の低減に努める農水産業を支援します。

成　果　指　標

項目名	基準値 平成 20 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
文化に親しんでいる市民の割合	31.1%	25.6%	50.0%



新規事業として、復興映画祭や東京キャラバン in 熊本を開催したものの、文化に親しむ市民の割合が低下しました。今後は、熊本地震で被災し、閉鎖等になっている施設の早期復旧とともに、再開した施設において文化に触れる機会の創出に努めていきます。

２－１－１　歴史的文化遺産等を保護し、継承する

平成２９年度　取組の実績

●史跡等文化財の保存と整備

被災文化財を中心に調査を実施し、市所有の文化財については順次復旧を実施しました。民間所有の文化財については復旧に関わる補助制度や復旧方法について説明し、一つでも多くの文化財が保存されるよう努めました。

無形文化財については熊本市郷土文化財保存活動事業費補助金を活用し、保存・継承を支援しました。

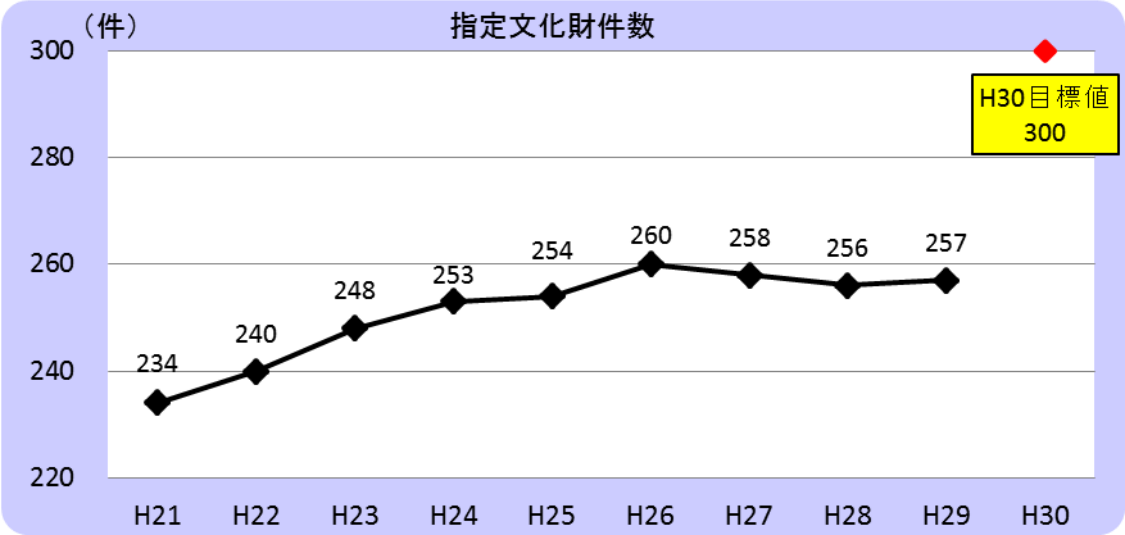
●熊本城を地震前の姿に復旧整備する

平成 9 年に策定した熊本城復元整備計画に基づき復元整備に取り組んできましたが、平成 28 年熊本地震により熊本城は全域的に甚大な被害を受けました。平成 29 年度は、その熊本城全体の復旧に係る具体的な方針や施策及び取組を体系的に定め、熊本城の効率的・計画的な復旧と戦略的な公開・活用を着実に進めていくための熊本城復旧基本計画を策定しました。



成　果　指　標

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 平成 29 年度	目標年	目標値
熊本城復元整備基金への募金額（累計）	3 億 8 千万円	10 億円	―	―
指定文化財件数	234 件	257 件	平成 30 年度	300 件



熊本城復元整備基金への寄附制度である新一口城主制度は、平成 28 年度に発生した熊本地震により休止となりました。その後、「熊本城災害復旧支援金」「復興城主」制度を立ち上げ、それぞれ、平成 29 年度で、2 億 5 千万円（熊本城災害復旧支援金）、7 億 5 千万円（復興城主）の寄附がありました。

指定文化財件数については、旧城南町、旧植木町の指定文化財の調査を実施し、市指定を実施する予定でしたが、平成 28 年熊本地震を受けて、滅失の恐れや修理の必要のある未指定文化財について指定を急ぐよう方針を転換しました。今後は被災文化財を中心に指定を増やしていく予定です。

今後の課題

◎史跡等文化財の保存と整備

文化財等の調査や保存に関しては、復旧に関わる文化財担当者が不足しており、各分野の専門性を持った職員が十分に配置できていません。

◎熊本城を地震前の姿に復旧整備する

短中期的には石垣・建造物等の文化的価値保全と計画的復旧に取り組むことになります。また、その復旧過程の積極的な公開を図っていく必要があります。



市庁舎 14 階より
天守閣を望む

２－１－２　環境資源等を活かした産業を育てる

平成２９年度　取組の実績

●歴史や文化を活かした観光の振興を図る

植木温泉エリア・水前寺エリア（水前寺成趣園周辺）の 2 つの地区の活性化を目的に地域住民と協力し「WA のあかり」を開催しました。

本市の水にかかわる自然、歴史、風習、人物、芸術など有形または無形の資源を「熊本水遺産」として登録、顕彰することにより、本市の水資源について保全の意識を高めるとともに、その魅力を内外に発信しました。（平成 29 年度末　92 件登録）

水や水にまつわる文化を守り、水の魅力を PR する方々を「くまもと水守」の愛称で登録し、水守を通じた人材育成や情報提供を行うことで、本市の魅力を発信しました。（平成 29 年度末　189 名登録）

●環境と調和した産業を支援する

環境保全型農業直接支払事業による化学肥料･化学合成農薬の使用量削減や有機農業の取組、更には熊本県の地下水と土を育む農業育成事業を活用した適正施肥を推進しました。

また、施設園芸における取組として、省エネ効果の高い施設・機械等の導入を支援し、燃油使用量の削減を推進しました。



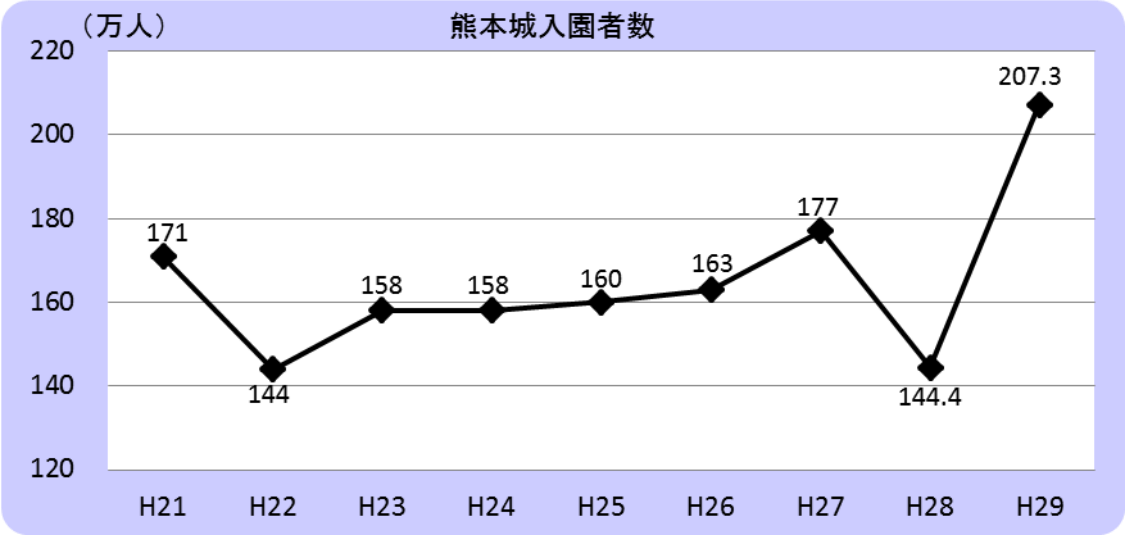
植木温泉エリアの「ＷＡのあかり」



省エネ効果の高い設備が
導入されたビニールハウス

〈参考指標〉

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 平成 29 年
熊本城入園者数 （※平成 28 年 5 月以降は二の丸広場の入園者をカウント）	171.0 万人	207.3 万人



※　平成 21～27 年度の数値は有料区域への入園者数です。

　平成 28 年 5 月 12 日より有料区域への入園者数に替わり、二の丸広場の入園者数をカウントしています。また、平成 28、29 年の数値は 1～12 月までの数値です。

　平成 28 年熊本地震により天守閣等の有料エリアは閉園中であり、地震直後は大幅に入園者数が減少しましたが、平成 29 年(1 月～12 月)の二の丸広場への入園者数は 207.3 万人となり、地震前とカウント方法等が違い単純な比較はできませんが、地震発生前の数値を上回る結果となりました。

今後の課題

◎歴史や文化を活かした観光の振興を図る

　新たな観光資源を、本市の魅力あるものとして開発していくためには、各地域と協力して観光ルートの開発や PR を行っていく必要があります。

　熊本水遺産等の活用により、水に関する歴史や文化、食、風習など、本市の魅力を後世に伝えるとともに、水を生かした都市ブランド力を高めるため、更なる PR を行う必要があります。

　「平成の名水百選」や「熊本水遺産」をはじめとした恵まれた水資源の保全と、世界に誇る地下水都市の魅力を発信する担い手の育成を推進するとともに、くまもと水守などの活動の場を創造する必要があります。

◎環境と調和した産業を支援する

　平成 31 年 4 月から稼動予定の東部堆肥センターを活用した家畜排せつ物の堆肥化を推進するとともに、生産される堆肥の耕種部門への流通等について、JA 等の関係機関と連携し引き続き協議していく必要があります。

　また、施設園芸部門では、地球温暖化防止及び農家経営安定を図るため、燃油使用量の削減を更に推進していく必要があります。

２－２　魅力ある都市空間をつくる

基本目標

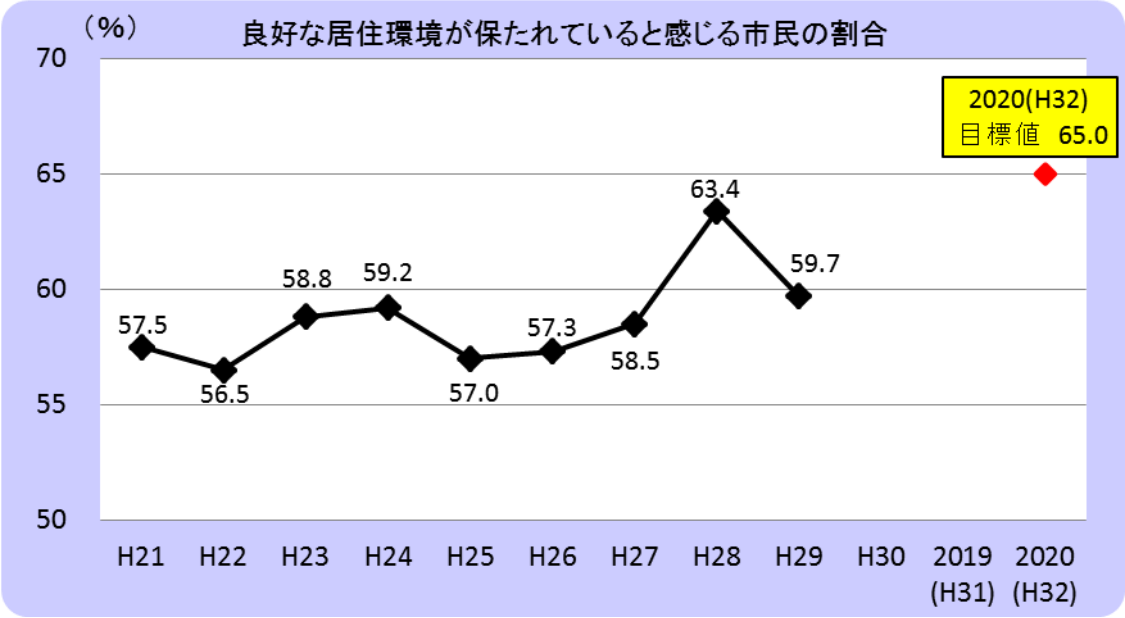
良好な景観を次世代に継承し、魅力ある都市空間を形成する

取組の方向性

○　地域の特性に即した都市景観の保全、育成、創造を図ります。
○　緑化や市民の憩いの場である公園の適切な維持管理と計画的な整備を行います。
○　緑化の推進や住環境に配慮した、安全で快適な道路環境を確保します。
○　建築協定制度の活用などによる良好な居住環境の誘導に努めます。

成　果　指　標

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
良好な居住環境が保たれていると感じる市民の割合	57.5%	59.7%	65.0%



良好な居住環境が保たれていると感じる市民の割合については、これまで順調に推移していましたが、平成 29 年度は工事業者の人員不足等による熊本地震からの復旧の遅れの影響もあり、前年度との比較で 3.7 ポイント減少しました。地震からの復旧及び復興に向けた取組を実施していくとともに、住生活基本計画における施策を推進していく必要があります。

２－２－１　自然や歴史を活かした都市景観をつくる

平成２９年度　取組の実績

●地域の特性に即した都市景観の保全、育成、創造

景観法に基づく大規模行為の届出（244 件）、特定施設届出地区行為届出（15 件）、景観形成地区行為届出（1 件）に対し、景観計画に定める景観形成基準に適合するよう必要に応じ指導等を行いました。

屋外広告物条例に基づく許可（新規 305 件、更新 555 件）を適切に行いました。

また、約 2,600 件の違反屋外広告物の撤去を行いました。



水前寺周辺地域の眺望景観の保全

今後の課題

◎地域の特性に即した都市景観の保全、育成、創造

違反広告物については、指導により一時的に改善されても再度設置されることも多いため、今後も啓発活動や是正指導を継続します。

２－２－２　市民の憩いの場となる公園を整備する

平成２９年度　取組の実績

●市民の憩いの場である公園整備と維持管理

既設公園の安全安心事業として、老朽化が進んだ遊具等の公園施設を更新しました。

また公園の環境を良好に維持することを目的の一つとして、地域住民の方が公園の管理に参画していただく協働事業（公園協働地域業務委託事業）を継続実施しています。





健軍新土井西公園（2 連鉄棒）

修繕前　　修繕後





秋津東公園（ブランコ）

修繕前　　修繕後

今後の課題

◎市民の憩いの場である公園整備と維持管理

地域の憩いの広場や子どもが遊べる公園を充実させていくとともに、地域や民間との連携による新たな公園づくりや管理･運営の方法について検討していきます。

２－２－３　安全で快適な道路環境を確保する。

平成２９年度　取組の実績

●道路網の構築と、安全で快適な道路の実現

平成 29 年 7 月に城南スマートインターチェンジが開通しました。

自動車専用道路である熊本西環状道路については、池上工区（池上 IC～花園 IC）において事業を実施中です。

また、市道昭和町山ノ神１丁目第１号線の一部において歩道整備を実施しました。



城南スマートインター



熊本西環状道路
池上工区花園高架２号橋




市道昭和町山ノ神１丁目第１号線

改修前　　改修後

今後の課題

◎道路網の構築と、安全で快適な道路の実現

　幹線道路整備や交通安全対策などを実施していますが、限られた予算の中、更なる選択と集中を図り、効率的、効果的に事業を実施していく必要があります。

２－２－４　事前配慮の仕組みをつくる

平成２９年度　取組の実績

●良好な居住環境の形成

熊本県地球温暖化の防止に関する条例に基づく建築物環境配慮計画書の届出は 53 件で、結果を熊本市ホームページに随時公表しました。

●環境配慮の仕組みをつくる

住宅用地以外の開発において、雨水浸透マンホールの設計を指導し、286 基が設置されました。

開発許可の技術基準に基づき、開発区域内の緑化の指導を行いました。

熊本市公共事業環境配慮指針の運用により、市が実施する公共事業において、環境負荷の低減、自然環境の保全及び歴史的・生活環境の保全のための配慮を行いました。

（公共事業環境配慮評価会議への付議案件：3 件）



建築物環境配慮計画書（市ホームページ掲載）



雨水浸透マンホール

今後の課題

◎環境配慮の仕組みをつくる

開発事業主による浸透マンホールの維持管理が適切になされないため、浸透能力が低下する恐れがあります。また、緑化についても、開発事業主による適切な維持管理がなされないことにより、緑化の目的が確保できない恐れがあります。

熊本市公共事業環境配慮指針について内容をより判りやすく改訂し、掲載の環境配慮技術の更新についても、関係各課との継続的な検討を行っていきます。

環境目標３　環境負荷を抑えた循環型社会をつくる

３－１　ごみを減らし、資源循環のまちをつくる

基本目標

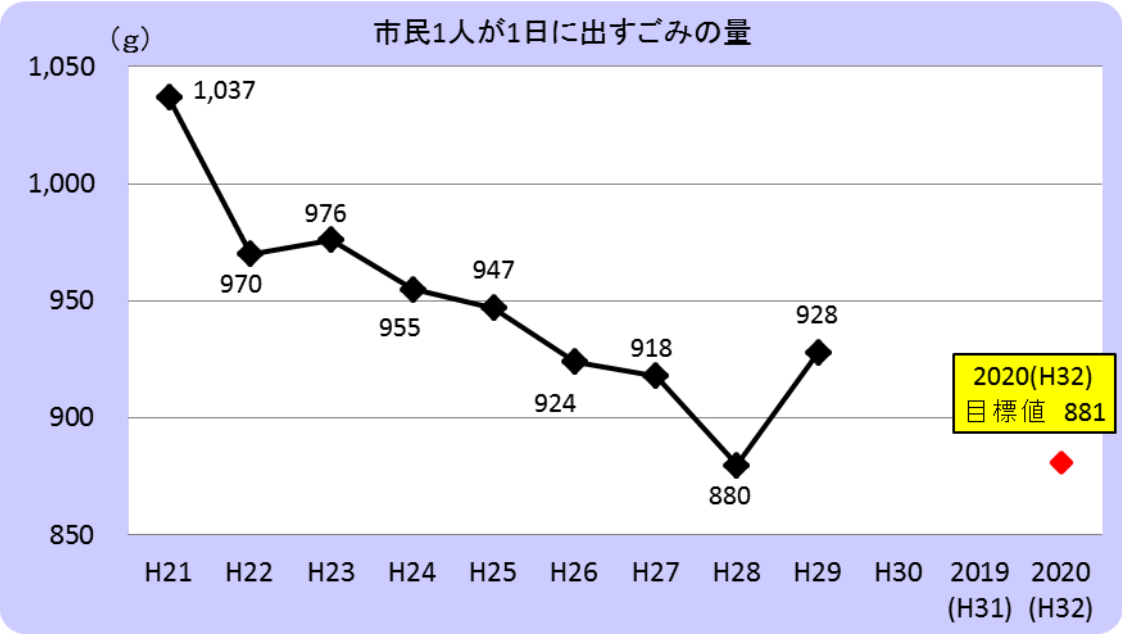
市民・事業者・行政の三者協働により、ごみを出さない、資源を生かす循環型社会を構築する。

取組の方向性

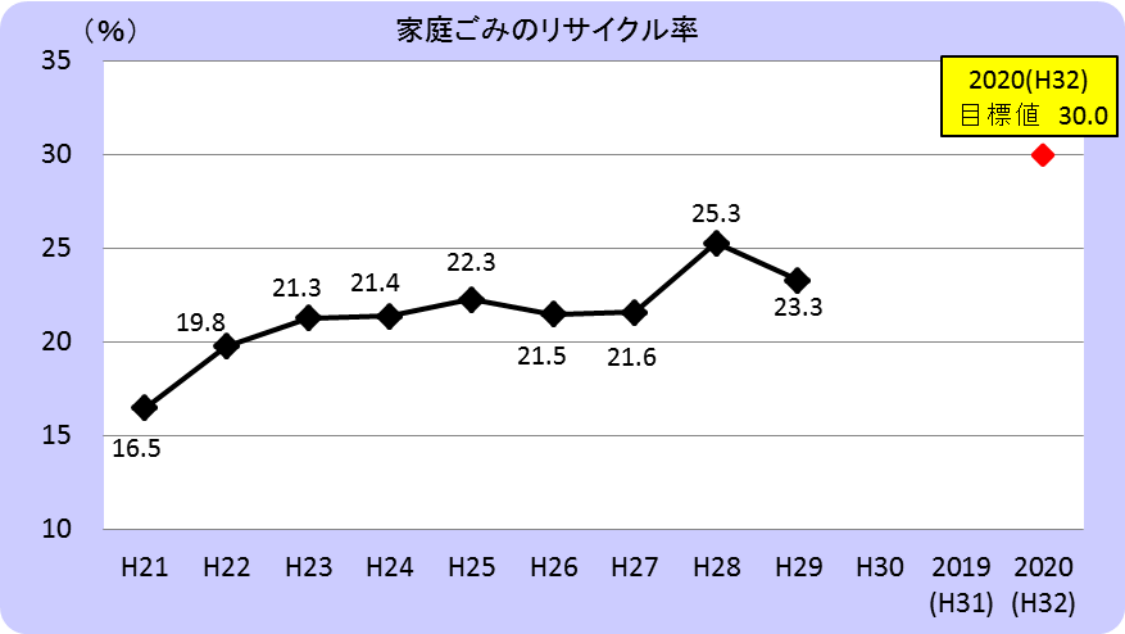
○　ごみ減量・リサイクルへの積極的な参画と協働を推進します。
○　３Ｒの推進によるごみ減量・リサイクルを推進します。
○　適正かつ環境に配慮したごみ処理体制の確立に努めます。
○　産業廃棄物の適正な処理に努めます。

成　果　指　標

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
市民１人が１日に出すごみの量 （集団回収を除く）	1,037ｇ	928ｇ	881ｇ
家庭ごみのリサイクル率	16.5%	23.3%	30.0%



※　災害ごみの量は除きます。



市民 1 人 1 日あたりのごみ排出量は、熊本地震の影響を強く受けた平成 28 年度を除き、近年横ばいで推移しています。また、家庭ごみのリサイクル率は、西部環境工場の飛灰のリサイクルを開始したこと等により、平成 29 年度は平成 27 年度よりも上昇していますが、熊本地震の影響があった平成 28 年度からは低下しています。

今後も目標達成に向け、平成 27 年度に行った熊本市一般廃棄物処理基本計画の中間見直しの中で設定した新たな施策の実施や既存の取組の強化を図り、更なるごみ減量とリサイクルの推進に繋げていく必要があります。

３－１－１　ごみの減量とリサイクルを推進する

平成２９年度　取組の実績

●ごみ減量・リサイクルへの積極的な参画と協働の推進

市民に対しては、市政だよりやホームページなど市の広報媒体をはじめ、様々なメディアを活用しながらごみ減量の啓発を行いました。

また、小学校とも連携し、副読本（小学 4 年生対象）の配布及び各クリーンセンターによる出前講座（28 回　延べ 2,480 名）を行いました。大学との連携によるワークショップを用いた講義(5 回　延べ 930 名)、専門学校との連携による環境授業（3 回、延べ 60 名）を行いました。

事業者に対しては、一定以上の規模の事業所に廃棄物減量についての立ち入り指導(313 件)を行いました。また、希望があった事業者への出前講座(2 回)を行いました。

●３Ｒの推進によるごみ減量・リサイクルの推進

家庭からの生ごみ発生抑制のために、生ごみ処理機等の購入費助成を 251 件に対し行ったほか、生ごみ堆肥化による排出抑制のために段ボールコンポスト講座を行いました（15 回　延べ 272 名）。

食品ロス削減に向け、市内の飲食店・宿泊施設等 72 店舗から「協力店」に登録していただき、「もったいない！食べ残しゼロ運動」を実施しました。

再生資源集団回収の活性化を図るため、集団回収未実施地域及び熊本県マンション管理組合連合会への働きかけを行い、13 件の登録団体を得ました。

熊本市事業ごみ処理ガイドを作成し各事業所へ配布しました。



「もったいない！食べ残しゼロ運動」



熊本大学連携事業「食品ロス削減啓発チラシ」



出前講座

今後の課題

◎ごみ減量・リサイクルへの積極的な参画と協働の推進

広報・啓発活動は短時間で成果を得ることが難しいため、継続して実施することが重要であるとともに、より効果的な手法等を随時検討していく必要があります。また、高等学校、中学校に対しても連携を図る必要があります。

◎３Ｒの推進によるごみ減量・リサイクルの推進

生ごみ処理機等の購入費助成については、申請件数が近年減少傾向にあるため、更なる周知が必要である一方、音や臭いなどの特性を理解したうえで、購入していただく必要があります。

また、再生資源集団回収については、未実施地域への更なる参加の働きかけを行う必要があります。

３－１－２　適正なごみ処理を実施する

平成２９年度　取組の実績

●適正かつ環境に配慮したごみ処理体制の確立

環境工場は、定期点検、安全管理審査等を行い、適正な焼却処理を行いました。排ガス等の管理も確実に行い適正な運転を行いました。

最終処分場については、可能な限り再資源化を図りました。

●産業廃棄物の適正な処理

廃棄物処理施設の排水、排ガス等について、87 回立入りし 163 件の検査を実施しました。また、廃棄物処理業者や廃棄物の多量排出事業所等に対して、482 件の立入調査を実施し、適正処理について指導を行いました。

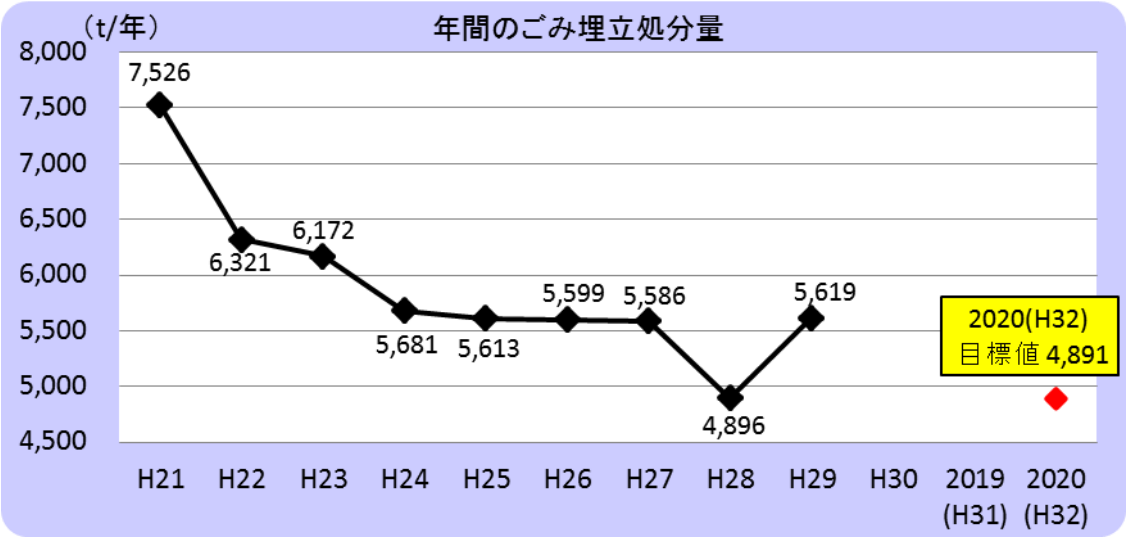
●「水銀フリー（使用削減・適正処理）社会」実現に向けた行動の推進

蛍光管などの水銀含有廃棄物とスプレー缶などの火災の危険性がある廃棄物を「特定品目」として 344ｔ収集し、水銀を約 14kg 回収しました。

〈参考指標〉

項目名	基準値※1 平成 21 年度	実績値 平成 29 年度	目標値※1 2020 年度 （平成 32 年度）
年間のごみ埋立処分量	7,526ｔ/年	5,619ｔ/年	4,891ｔ/年

※1　富合・城南地区の家庭ごみの収集方法が、平成 26 年度から熊本市の制度に統合されたことから、熊本市一般廃棄物処理基本計画の中間見直しにおいて、両地区分を含めた指標の再設定を行いました。



※　平成 22 年度から平成 25 年度の処分量については、富合・城南地区分は含みません。
※　平成 28 年度は熊本地震に伴う災害ごみの量は除きます。

埋立処分量は平成 24 年度以降、熊本地震の影響があった平成 28 年度を除き、横ばいで推移しています。

熊本地震に伴う家屋解体廃棄物は、仮置場へ搬入し可能な限り再資源化を図りました。

今後の課題

◎適正かつ環境に配慮したごみ処理体制の確立

東部環境工場は老朽化のため、精密機能検査及び劣化調査を行い、延命化するか、建て替えするかの判断を行います。

西部環境工場は民間委託のため、適正に運営されているかモニタリングを確実に行います。

埋立処分量については、今後も更なる分別の徹底等により減量に努める必要があります。

◎産業廃棄物の適正な処理

老朽化した産業廃棄物処理施設において基準不適による停止処分を行うなど、引き続き監視指導を継続する必要があります。

◎「水銀フリー（使用削減・適正処理）社会」実現に向けた行動の推進

回収した水銀については、適正な処理方法が確立するまで、本市の施設で暫定的に保管する必要があります。



新西部環境工場

環境目標４　地球温暖化を防ぐため低炭素社会をつくる

４－１　地域から地球温暖化の防止に貢献する

基本目標

温室効果ガス排出量を削減し、低炭素都市へと転換する。

取組の方向性

○　水と緑に輝く豊かな自然と 400 年をこえる熊本城下の歴史・伝統が息づく低炭素で暮らしやすいまちをつくります。

○　自家用車に頼らなくても快適に移動できる、省エネルギー・創エネルギー型のコンパクトなまちをつくります。

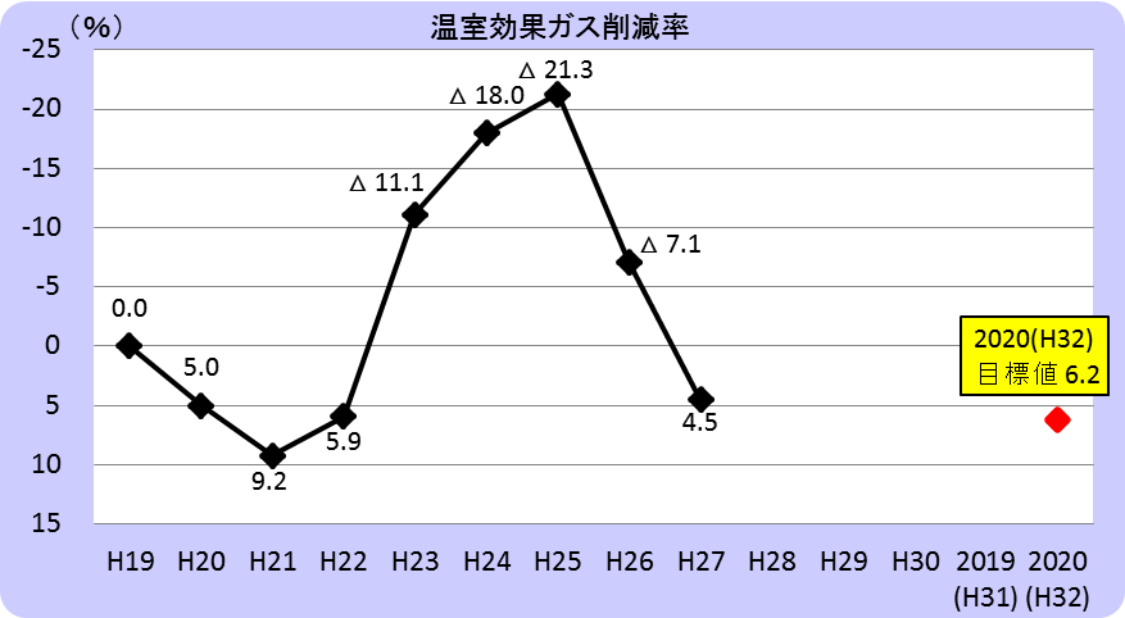
○　ふるさと熊本を愛し、地球市民としての自覚を持つ人々が豊かさを実感し生き生きと交流するまちをつくります。

成　果　指　標

項目名	基準値 平成 20 年度	実績値※2 平成 27 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
温室効果ガス削減率 ※1 （平成 19 年度比）	5.0%	4.5%	6.2%

※1　温室効果ガスの排出量及び削減率の目標値は、新市域（合併 3 町を含む）における数値です。

※2　現況値は、平成 27 年度のものが、最新の数値となります。



今後も目標達成に向け、温室効果ガス削減に向けた取組を継続する必要があります。

４－１－１　省エネルギー・創エネルギーを推進する

平成２９年度　取組の実績

●世界に誇る地下水都市の形成

※　詳しくは「１－１－１及び１－１－２」(7 ページから 13 ページ）に記述しています。

●豊かな緑に恵まれた森の都の再生

※　詳しくは「１－２－１及び１－２－２」(16 ページ、17 ページ）に記述しています。

●再生可能エネルギーの導入促進とエネルギーの効率的な利用

【再生可能エネルギーの導入促進】

再生可能エネルギー等導入推進基金を活用して、中央区まちづくりセンター大江交流室に太陽光発電システムと蓄電池をそれぞれ設置しました。

「COOL CHOICE CITY くまもとフェア 2017」等を開催し、住まいの高断熱、省エネ、そして太陽光発電などでエネルギーを創ることにより年間のエネルギーの収支を「ゼロ」にする ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス、通称ゼッチ）や、電気自動車（EV)、燃料電池自動車（FCV）等の普及啓発を行いました。

西部環境工場及び東部環境工場の余剰電力を本市の公共施設等で活用する電力の地産・地消について検討を行い、事業計画を策定しました。

【公共施設のエネルギーの効率的な利用】

議場の天井改修に伴い、天井蛍光灯照明器具を LED 器具に変更しました。

本庁舎の空調設備更新時に、高効率型モータ（トップランナー形）を採用しました。

●環境に配慮した農水産業の振興

水産振興分野については、国主導での省エネ・省力化が進められており、本市においても周知・支援に努めました。

※　農畜産、園芸分野については、詳しくは「２－１－２」(24 ページ、25 ページ）に記述しています。



太陽光発電システム（大江交流室）



COOL CHOICE CITY
くまもとフェア 2017 での展示

今後の課題

◎世界に誇る地下水都市の形成

※　詳しくは「１－１－１及び１－１－２」（7 ページから 13 ページ）に記述しています。

◎豊かな緑に恵まれた森の都の再生

※　詳しくは「１－２－１及び１－２－２」（16 ページ、17 ページ）に記述しています。

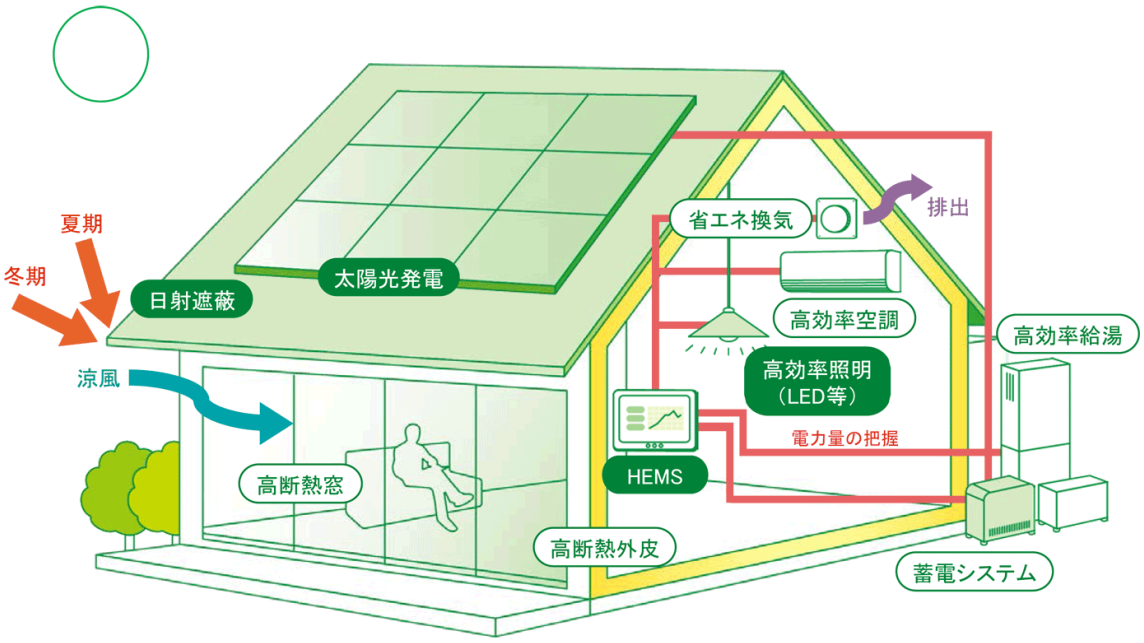
◎再生可能エネルギーの導入促進とエネルギーの効率的な利用

国の固定価格買取制度の見直しによる再生可能エネルギー発電設備への出力制御に係る費用負担、売電価格の下落などにより、再生可能エネルギーの設置に対する意欲の低下が懸念されていることから、引き続き市の施設への率先導入を進めるとともに、省エネ効果などについて市民等への啓発を行うなど、今後も再生可能エネルギーの導入促進を図る必要があります。

平成 28 年熊本地震の影響により依然として住宅需要が高い今、住まいの高断熱、省エネ、そして太陽光発電などでエネルギーを創ることにより年間のエネルギーの収支を「ゼロ」にする ZEH 等の導入は大変重要であることから、広く市民に啓発を行い、意識の定着を図る必要があります。

◎環境に配慮した農水産業の振興

※　詳しくは「２－１－２」（24 ページ、25 ページ）に記述しています。



ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）イメージ図

（出典　経済産業省　資源エネルギー庁ホームページ）

４－１－２　環境にやさしい交通を推進する

平成２９年度　取組の実績

●中心市街地と地域拠点が相互に連携した都市構造の形成

平成 28 年 4 月に立地適正化計画を策定し、各種施策に取り組んでいます。

平成 29 年度は、高齢介護施設等整備について、都市機能誘導区域内への立地を促進するため、補助事業者選定にあたり、区域内に立地される場合には、配点上の優遇措置を設けています。

実績としては、採択 8 件のうち、都市機能誘導区域内 1 件、居住誘導区域内 3 件、市街化調整区域 4 件でした。今後も、継続して、誘導区域内への立地が進むように取り組みます。

中心市街地と地域拠点を結ぶ「基幹公共交通軸」と位置づけられた 8 つの軸のうち、バス路線については優先的に再編を進めることとした「植木・北部」及び「小島・城山」の２方面について、バス事業者と連携し具体化に向けた再編の検討を行いました。

また、市電延伸の検討については、優先的に検討する「自衛隊ルート」の利用意向や整備形態等について、市民懇話会やアンケート調査等を実施しました。

●徒歩や自転車でも日常生活が営める生活圏の形成

中心市街地における再開発事業等の様々なプロジェクトを見据え、今後の回遊性の向上やまちづくりと連携した円滑な交通処理対策を講じるため、関係機関や地元関係者との協議調整を進めました。

白川の水辺に整備している自転車歩行者専用道路、愛称“白川ちゃりんぽみち”について、子飼橋から龍神橋にかけての約 L=900m において安全施設の整備を行いました。

また、主要地方道熊本玉名線の坪井橋から藤園中学校にかけての約 L=320m の片側において、路肩部の平坦性を確保して、自転車が安全で快適に通行できる環境を整備しました。

その他、自転車事故が発生している 2 箇所の交差点において、注意喚起等による安全対策を行いました。

第 2 次熊本市自転車利用環境整備実施計画における自転車ネットワーク路線の見直しを行いました。

●自動車交通における化石燃料消費の抑制

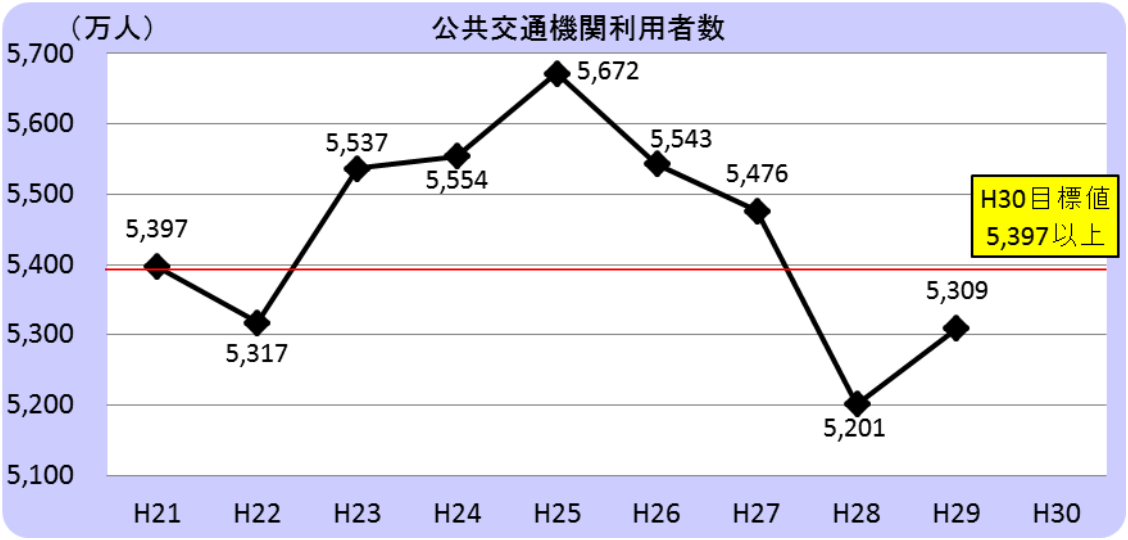
「COOL CHOICE CITY くまもとフェア 2017」等を開催し、燃料電池自動車（FCV）や電気自動車（EV）の展示等により、エコカーの普及促進を図りました。



燃料電池自動車（FCV）

〈参考指標〉

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 平成 30 年度
公共交通機関利用者数	5,397 万人	5,309 万人	増加



公共交通機関利用者数は、平成 28 年度と比較して、108 万人増加（＋102.1%）しており、各交通手段別としては、バス 103.2%、市電 103.6%、熊本電気鉄道 95.1%となっています。

なお、JR については平成 30 年 6 月末現在において 29 年度実績未確定のため、28 年度実績を使用しました。

今後の課題

◎中心市街地と地域拠点が相互に連携した都市構造の形成

平成 31 年度には、立地適正化計画の評価をすることとしており、その中で、新たな施策等について検討したいと考えています。このことから、平成 30 年度は、評価を行うための基礎資料（統計データ等）の調査及び分析を行います。

また、バス路線網の再編については、バス事業者や関係自治体、関係機関と調整しながら課題を整理し、効果や整備内容等の方向性を具体化したうえで再編を進める必要があります。

◎徒歩や自転車でも日常生活が営める生活圏の形成

中心市街地における再開発事業等の様々なプロジェクトの進捗状況にあわせて事業を進めていく必要があります。

また、国のガイドラインに準じた「自転車ネットワーク計画」による自転車走行空間の整備を行うとともに、需要に応じた自転車駐車場の料金体系の検討、中高生や高齢者への交通安全教育によるマナーアップの向上、民間事業者が実施している既存のレンタサイクルとの連携・支援についての検討等を行います。

◎自動車交通における化石燃料消費の抑制

電気自動車（EV）等の購入の補助や公用車への電気自動車等の導入、また公共交通における EV バスの普及など次世代自動車の導入促進が必要です。

４－１－３　低炭素型ライフスタイルを実践する

平成２９年度　取組の実績

●地球環境に配慮する心を育む環境教育等の推進

「みんなで実践！賢い選択「COOL　CHOICE」！（環境学習ノート）」を作成し、東部環境工場や西部環境工場の見学者に配布し、温暖化対策に関する啓発を行いました。平成 29 年度実績：5,576 人（啓発回数：58 回）

出前講座「地球温暖化 Lesson みんなで実践！賢い選択「COOL　CHOICE」！」を実施しました。平成 29 年度実績：665 人（講座回数：6 回）

●日常生活における一人ひとりの省エネルギー行動の推進

事業実績はありません。

●環境関連産業の活性化の促進

環境関連産業を含めた企業誘致に取り組むとともに、工場立地法に該当する工場等の新設や増設においては、関係課と連携し、緑化指導を徹底しました。

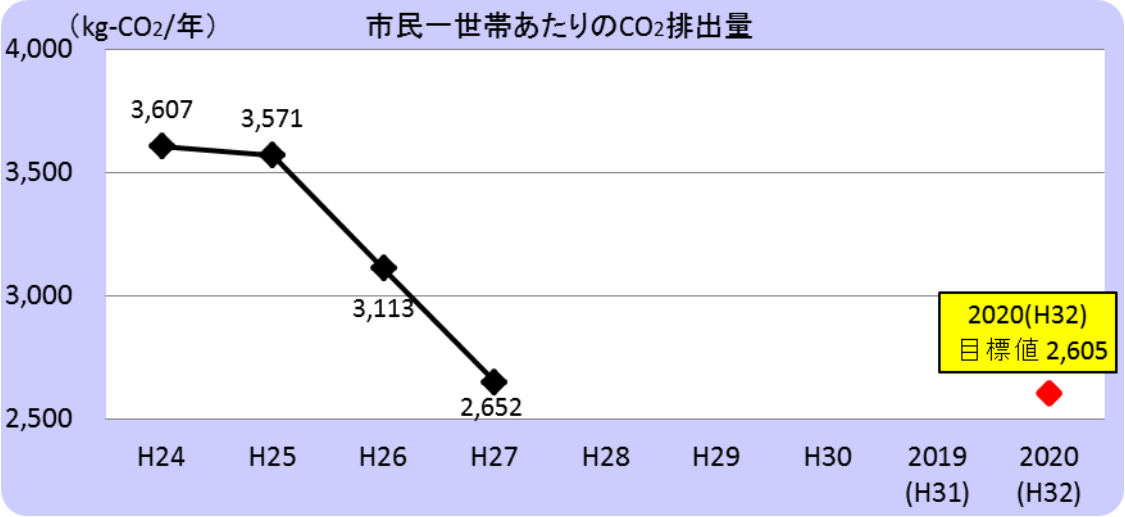
●環境に配慮した事業活動の推進

NPO と協働で国の「エコアクション 21 自治体イニシアティブプログラム」へ参加し、県や関係団体とも連携してエコアクション 21 の認証登録を希望する事業者向けの説明会や講習会を実施するなど、より事業者が環境保全活動に取り組みやすい環境づくりを行いました。

〈参考指標〉

項目名	基準値 平成 24 年度	実績値 平成 27 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
市民一世帯あたりの 年間 CO_2 排出量	3,607 kg	2,652 kg	2,605 kg

※　平成 27 年度の数値が最新の実績値となります。



減少の主な原因としては、電力の二酸化炭素排出係数の改善のほか、灯油の消費量が減少したこと等によって CO_2 排出量が 113 千 t 減少したことによるものです。また、省エネルギー技術の普及と国民の環境保護意識の高揚に従って、家庭部門のエネルギー消費量は減少傾向で推移しています。

今後の課題

◎地球環境に配慮する心を育む環境教育等の推進

今後も更なる環境意識向上のため、講座の中で需要の高い小学生に対象を絞り、子から親、地域に広がる環境教育を展開していく必要があります。

◎日常生活における一人ひとりの省エネルギー行動の推進

平成 27 年度末で「くまもと低炭素都市づくり」を閉鎖したため、新たに環境ポータルサイトの開設（平成 30 年度以降）を検討する必要があります。

◎環境関連産業の活性化の促進

再生可能エネルギーをはじめとする伸長分野の更なる開拓が求められています。

平成 27 年度までは、「熊本城マラソン」や「みずあかり」、「わくわく江津湖フェスタ」においてカーボン・オフセットに取り組んできましたが、市民のカーボン・オフセットに対する認知度はまだまだ低いと思われます。引き続き認知度の向上に向け、効果的な普及啓発の仕組みについて検討し実施していく必要があります。

◎環境に配慮した事業活動の推進

「事業所グリーン宣言」の登録事業者数が伸び悩んでいるため、更なる普及啓発を行う必要があります。

４－１－４　資源を有効に活用する

平成２９年度　取組の実績

●ごみの発生抑制とリユース・リサイクルの推進

ごみ焼却灰のうち、約 6.9%に当たる主灰 1,644ｔをセメントの原料としてリサイクルしました。また、新たに焼却灰に含まれる鉄や、飛灰に含まれる金属を抽出し 2,773ｔ（焼却灰の約 11.7%）をリサイクルしました。

資源物の拠点回収品目のうち「使用済み小型家電」の対象品目、回収場所を増やしました。

●廃棄物等のエネルギーや資源としての徹底的な活用

平成 25 年度から南部浄化センターにおいて、下水汚泥固形燃料化施設が稼働しています。下水汚泥を炭化し、発電所における石炭の代替燃料として有効利用しています。

平成 25 年度から中部浄化センターにおいて、平成 28 年度から東部浄化センターにおいて、それぞれ消化ガス発電施設が稼働しています。下水汚泥より発生するメタンを主成分とした消化ガスを発電機の燃料として有効利用しており、場内消費電力削減の一助になっています。



新西部環境工場の焼却灰リサイクルの過程



東部浄化センター消化ガス発電施設

今後の課題

◎ごみの発生抑制とリユース・リサイクルの推進

受け入れ先となる事業者の増加や処理コストの低下が望まれます。

また、拠点回収について市民に対し更なる周知を図り、回収量を増やしていく必要があります。

◎廃棄物等のエネルギーや資源としての徹底的な活用

下水道施設が有する自然エネルギーを有効活用し、環境に配慮した施設構築を推進していく必要があります。

環境目標５　市民が快適に過ごせる生活空間をつくる

５－１　心地よい生活空間をつくり、安全・安心なくらしをまもる

基本目標

良好な生活環境を保全し、安全・安心なくらしをまもる体制を整備する

取組の方向性

○　大気汚染や騒音、振動、有害化学物質などの環境問題に的確に対応し、良好な生活環境を保全します。

○　河川や海などの公共用水域の水質を保全します。

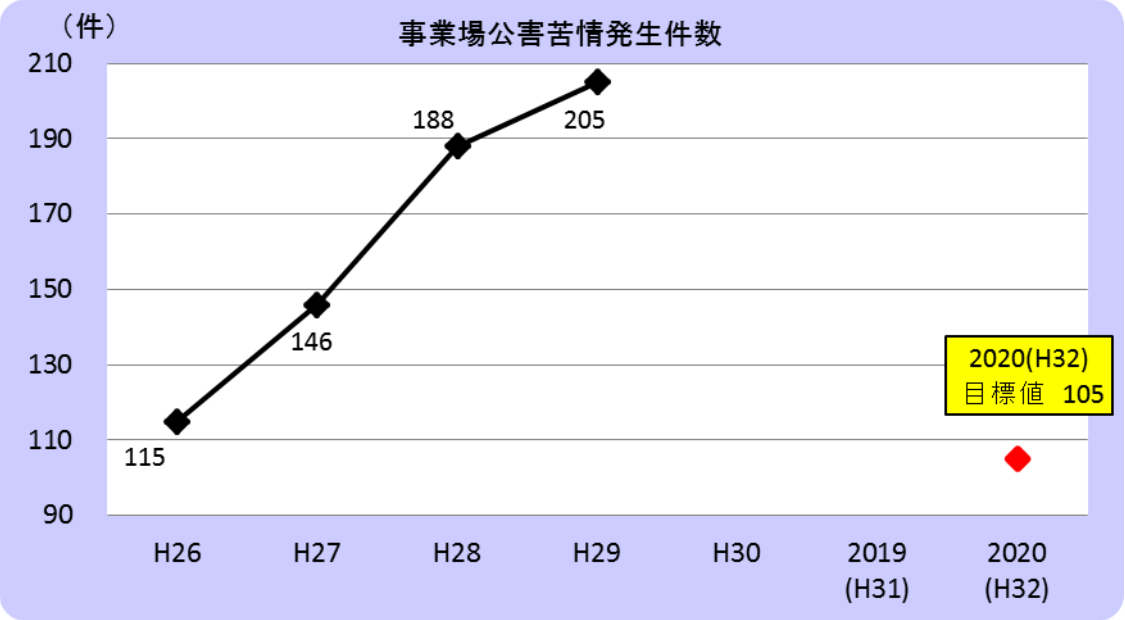
○　食の安全・安心の確保など身近な生活衛生の維持に努めます。

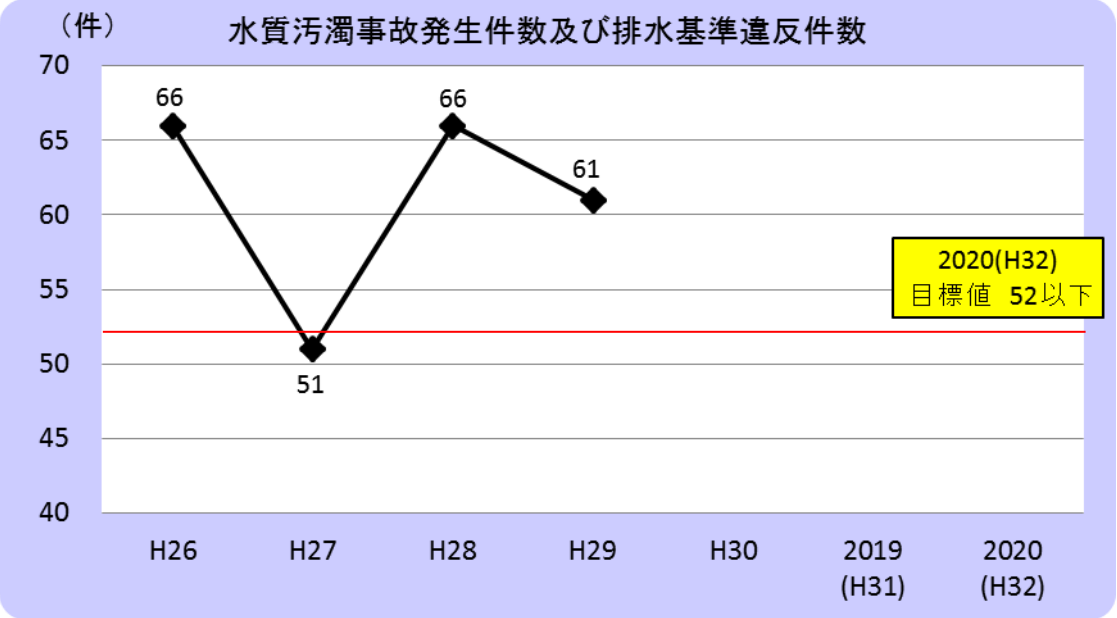
○　気候変動の影響が予測される災害や健康被害の発生時に、的確な対応ができる危機管理防災体制を整備します。

○　安全・安心なくらしをまもるため、環境保全に関する調査、研究を充実させます。

成　果　指　標

項目名	基準値	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
事業場公害苦情発生件数 （大気、騒音、振動、悪臭）	115 件 （平成 26 年度）	205 件	105 件
水質汚濁事故発生件数及び排水基準違反件数	52 件 （平成 22～26 年度 平均値）	61 件	減少





苦情件数が震災に伴う建築物解体の影響により、増加傾向にありますが、引き続き広報誌での周知や関係課との連携により、件数の減少に取り組みます。

水質汚濁事故については、平成 28 年度に比べ減少したものの、57 件発生しました。排水基準違反件数については、平成 28 年度から 1 件減少し、4 件でした。引き続き、事業場への立ち入りによる指導・啓発を行い、件数の減少に取り組みます。

５－１－１　さわやかな大気をまもる

平成２９年度　取組の実績

●大気環境の監視と適切な対策

平成 28 年 4 月に、公共交通と自動車交通を効率的に組み合わせた都市交通体系の最適化等を位置付けた熊本都市圏都市交通マスタープランを策定しました。

平成 29 年度は、その実行計画となる熊本都市圏総合交通戦略の策定（平成 30 年度策定予定）に向けて取り組みました。

平成 29 年 7 月に城南スマートインターチェンジが開通したことに伴い、国道 266 号の主要渋滞区間では断面交通量が減少しており、高速道路利用の誘発効果によって、市街地への通過交通の流入が一部緩和されたと考えられます。

市内７ヵ所で大気の状況を常時監視していた測定局について配置の見直しを適正に行い、平成 27 年 3 月から市内 8 ヵ所での監視体制としています。

また、各測定局における測定を適切に行い、その結果を熊本市環境調査等報告書に取りまとめ、ホームページ等で公表しました。

また、ばい煙発生施設等の届出を行う事業者に対し、適宜、適切な指導を行いました。



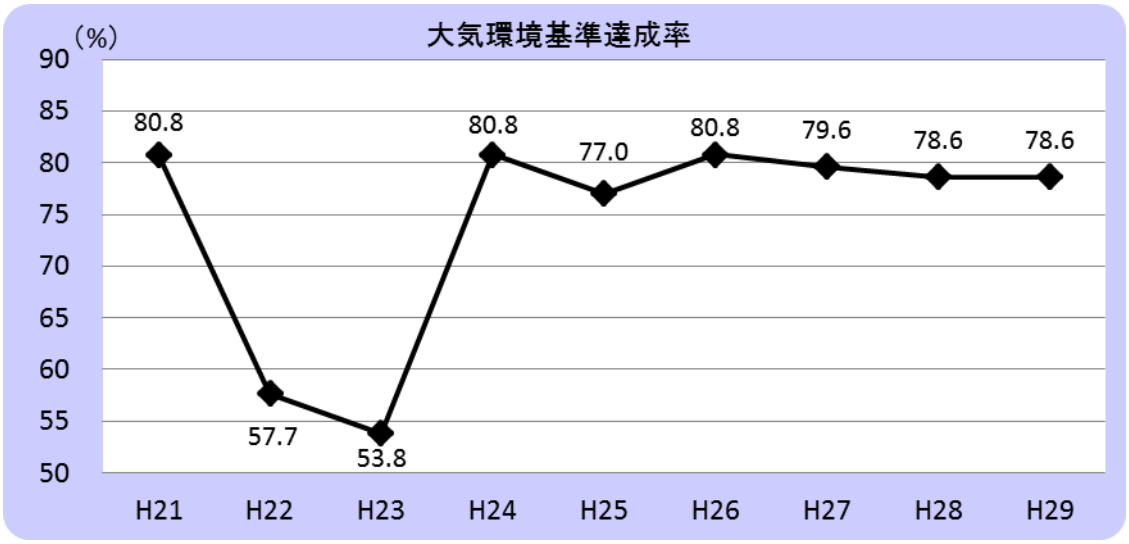
一般環境大気測定局（秋津局）

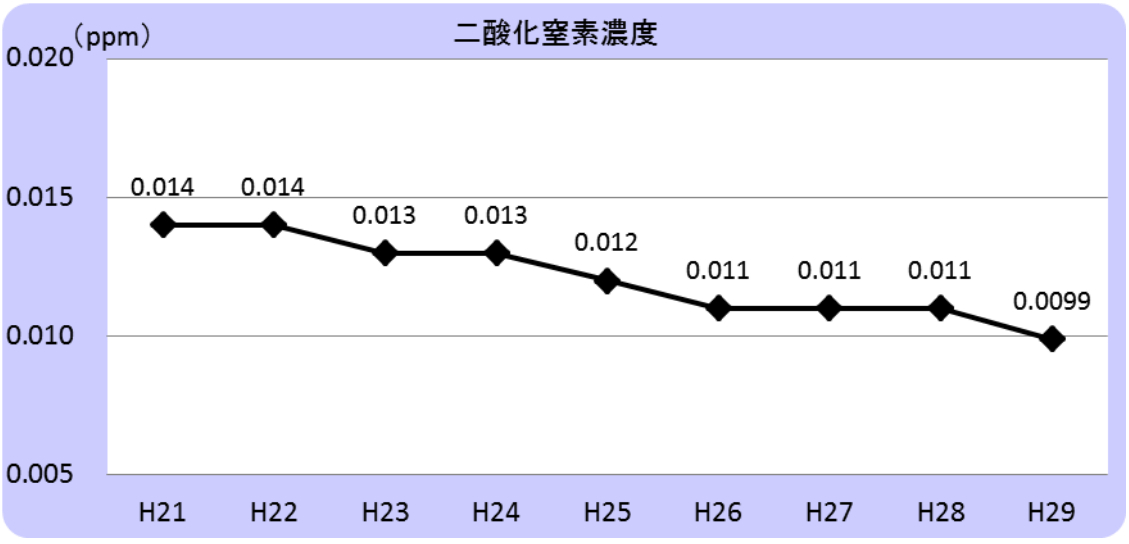


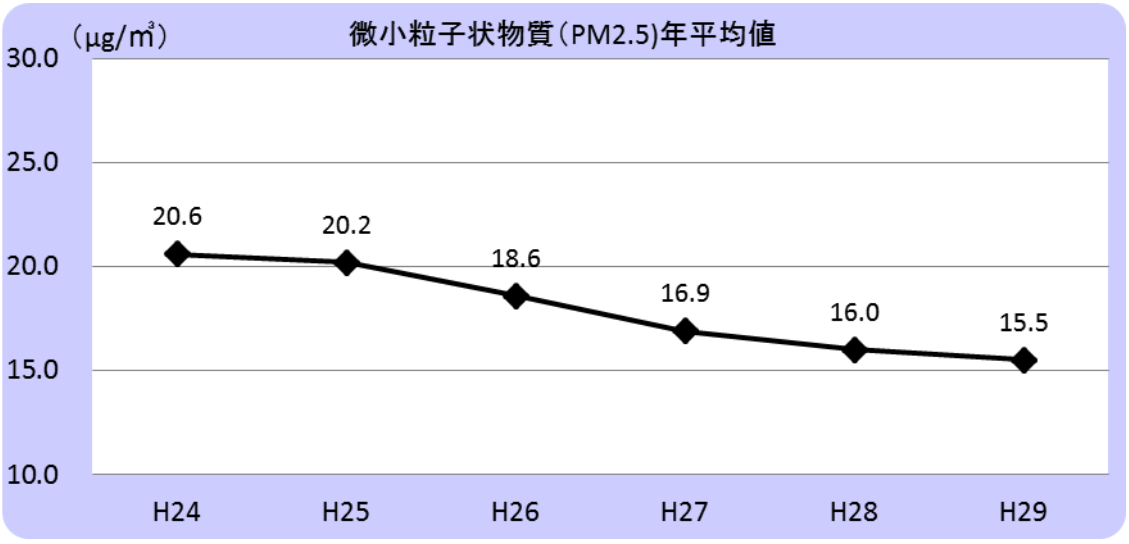
自動車排ガス測定局（神水本町局）

〈参考指標〉

項目名	基準値	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
大気環境基準達成率	80.8% （平成 21 年度）	78.6%	現状維持
二酸化窒素濃度 （自動車排出ガス測定局）	0.014ppm （平成 21 年度）	0.0099ppm	現状維持
微小粒子状物質（PM2.5） 年平均値	20.6μg/m3 （平成 24 年度）	15.5μg/m3	減少







大気汚染基準達成率は、例年どおり目標値を達成しています。光化学オキシダントを除く全ての項目で基準を達成しており、光化学オキシダントについても注意報等の発令はありませんでした。

二酸化窒素濃度（自動車排出ガス測定局）の当初実績値は、大気環境基準（0.06ppm以下）を達成しています。

微小粒子状物質については減少傾向にありますが、基準（15μg/㎥以下）以上の数値であるため、引き続き発生原因の究明に努めていきます。

今後の課題

◎大気環境の監視と適切な対策

熊本都市圏都市交通マスタープランが示す将来ビジョンの実現に向けた具体的な施策を示す熊本都市圏総合交通戦略の策定（平成 30 年度策定予定）に向けて取り組みます。

熊本西環状道路については、池上 IC～花園 IC 間の工事を進めているところです。更なる環境対策のため、本区間を早期に完成させ、市街地への通過交通の流入緩和を図っていく必要があります。

大気測定局に設置している各種測定機器の故障等が頻発していることから、欠測期間を短くするため、また測定値の信頼性を確保するために、定期的な機器のメンテナンスや計画的な測定機器の更新が必要です。

また、事業者に対する啓発・指導について、積極的な立入調査を行うことを検討する必要があります。

５－１－２　騒音・振動のないまちをつくる

平成２９年度　取組の実績

●騒音・振動の未然防止と適切な指導

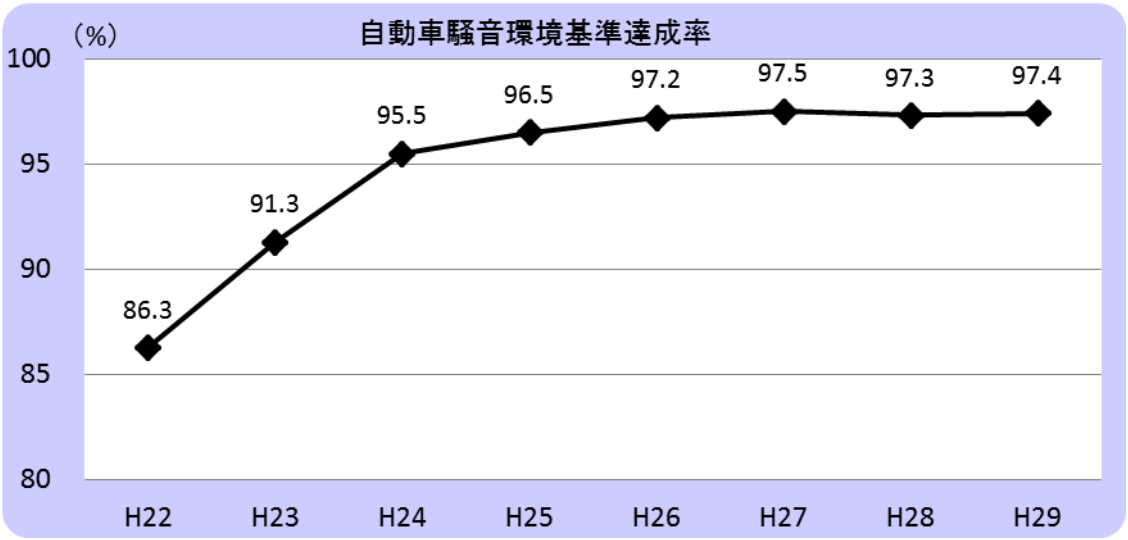
新たに建築される工場・事業場に対して、騒音や振動等の公害を未然に防止するために、事前指導を行いました。

また、自動車交通騒音については、市内の幹線道路の内、35 区間についての評価を行いました。

〈参考指標〉

項目名	基準値 平成 22 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
自動車騒音環境基準達成率	86.3%	97.4%	現状維持

※　自動車騒音は、平成 18 年度からの５ヵ年計画で市内の全対象区間を調査した結果が平成 22 年度の実績値であることから、その値を基準値としています。



5 ヵ年間で把握できるようになった平成 22 年度以降、熊本市全域の自動車騒音は環境基準を全て達成しています。



自動車騒音測定の様子

今後の課題

◎騒音・振動の未然防止と適切な指導

自動車交通騒音調査を職員の実測で行う政令指定都市はほとんどない中で、委託費用の増加も見込めないことから、実測せずに、基準に基づき過去の測定データが使用できる箇所を洗い出し、職員の負担を軽減しながら事業の継続を行っていく必要があります。

５－１－３　河川や海の水質をまもる

平成２９年度　取組の実績

●公共用水域の水質の保全

熊本県が策定した公共用水域及び地下水の水質測定計画に基づき、河川及び有明海の水質調査を実施しました。



河川の採水状況



水質調査実施状況

●汚水処理施設の整備

下水道未普及地区 82 ha の整備を実施しました。

合併処理浄化槽設置基数 529 基中、窒素除去型高度処理合併処理浄化槽の設置が 520 基（98.3%）ありました。

今後の課題

◎公共用水域の水質の保全

下水道の普及に伴い河川の水質は改善傾向にあります。今後も、水質測定計画に基づく監視を継続します。

◎汚水処理施設の整備

効率的かつ効果的な下水道整備を行い、下水道未普及地区の早期解消を図る必要があります。

既設単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を促進する必要があります。

５－１－４　有害化学物質による汚染を防ぐ

平成２９年度　取組の実績

●有害化学物質に関する状況把握と適切な対策

大気環境中のダイオキシン類については、各種対策が進み環境基準を大きく下回る数値が続いたことから、平成 29 年度から測定地点を 9 地点から 3 地点に削減（固定発生源の全 4 地点及びバックグラウンド 1 地点を廃止、一般環境 4 地点を 3 地点に削減）しました。

そのため、廃止した固定発生源である東部及び西部環境工場周辺の濃度については、各工場の自主測定結果で監視していきます。

また、有害大気汚染物質についても同様に測定値点数の見直しを行い、バックグラウンドである一般環境 1 地点を廃止し、3 地点で実施しました。

さらに、PRTR 制度に基づく事業者からの届出により化学物質の排出量や移動量の把握に努め、その結果についてホームページ等で公表を行いました。

化学物質分析・検査体制について、国や他都市と連携し情報共有、技術の向上を図りました。

PM2.5 や酸性雨の共同研究に参加し、各分野の専門家からの技術の情報収集等を行い技術の向上を図りました。

有害化学物質などの検査の信頼性を確保するために以下について外部精度管理（※）へ参加し良好な結果を得られました。

・環境省主催の環境測定分析統一精度管理調査
・環境省主催の酸性雨測定分析機関比較調査
・食品衛生精度管理（微生物検査；一般細菌数、サルモネラ属菌、大腸菌群）
（衛生検査；保存料、残留農薬、着色料）
・感染症精度管理　（厚生労働省－インフルエンザ、腸管出血性大腸菌）
（研究班－レジオネラ属菌、HIV、赤痢菌、風しんウイルス、
エンテロウイルス、腸管出血性大腸菌）

※　外部精度管理とは、国などが、参加施設に同一の検体を送付し、各施設が同じ結果を報告できるかを調査する事業のことです。



ダイオキシン採取機器



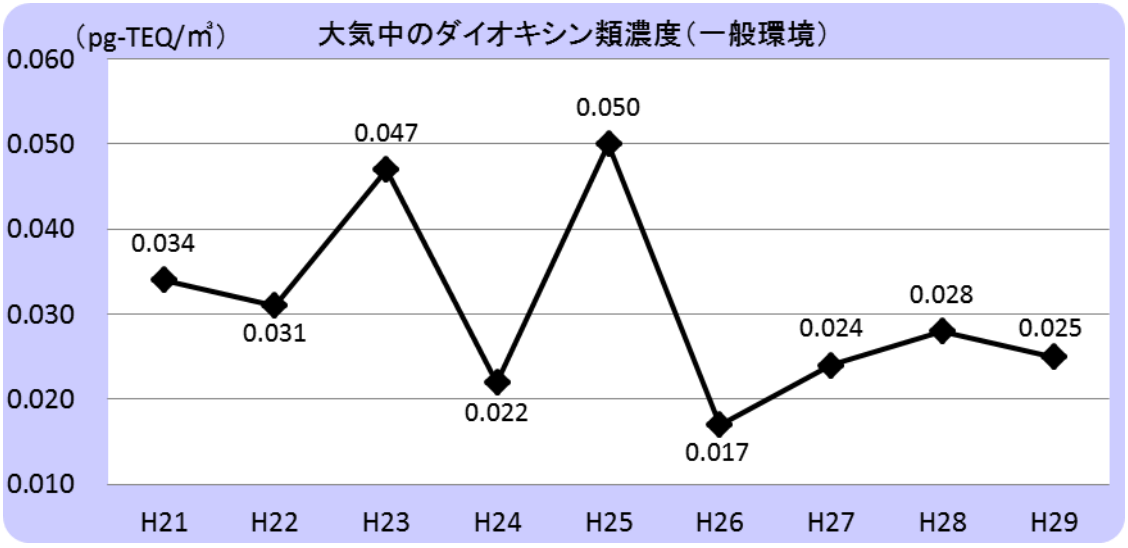
地下水中有害物質測定

〈参考指標〉

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
大気中のダイオキシン類濃度 （一般環境）	0.034pg-TEQ/㎥	0.025pg-TEQ/㎥	現状維持

平成 29 年度は目標値を達成しています。また、環境基準値を大きく下回っています。

（参考：環境基準値 0.6pg-TEQ/㎥以下）



今後の課題

◎有害化学物質に関する状況把握と適切な対策

予算削減の中、調査を継続していくため、大気環境中のダイオキシン類の測定（年 2 回）と有害大気汚染物質の測定（毎月）を１つの事業（入札）として実施できないか検討する必要があります。

環境分析に長けた職員の異動等に備え、適切な技術継承を行っていくことが課題です。

５－１－５　安全・安心なくらしをまもるため体制を整える

平成２９年度　取組の実績

●安全・安心な生活衛生の確保と危機管理体制の整備

【生活衛生】

生活衛生対策として「住まいの衛生」に関する相談を 427 件受付け、4 件の健康快適度診断（相談者宅を訪問し室内環境を測定するもの)を行いました。この相談のうち、シックハウス症候群の相談は 2 件受付け、解決方法の一つとして、環境に配慮した薬剤の使用・抑制・代替等を提案しました。なお、相談対象は主にハチ、衛生・不快・危険害虫、動物（その他生物）等に関するものでした。

【感染症対策】

平成 28 年 2 月に､蚊媒介感染症であるジカウイルス感染症 が 4 類感染症に追加され、世界で感染地域が拡大しています。日本国内での感染事例はありませんが、海外の流行地域で感染し、発症した症例（輸入症例）が報告されていることから、海外渡航者へ向けてパスポートセンターへ注意喚起のチラシの配布やポスターの掲示を依頼するとともに、ホームページ等でも発生状況等の情報や注意喚起を行いました。

感染症に関する情報提供は、出前教室や講師派遣等により、28 回 3,924 人に行い、市政だより（4 回）やラジオ（12 回)、ホームページ（毎週）で行いました。

新型インフルエンザ等新たな感染症に備え、保健所各課と発生時対応を確認し、消防局と第 1 種・第 2 種感染症指定医療機関への患者搬送について実地検証（搬送ルートや手順の確認）を行いました。

【食の安全安心・食育】

「第 2 次熊本市食の安全安心・食育推進計画」及び「平成 29 年度熊本市食品衛生監視指導計画」に基づき、食品営業施設への立ち入り検査や食品の検査を行い、食品による健康被害の発生防止に努めました。また、食品等事業者や市民に対して食品の衛生的な取扱等に関する正しい知識の普及啓発を図るため、出前教室等（実施件数 164 件、参加人数 8,258 人）を実施しました。

【光化学スモッグ、PM2.5】

光化学スモッグ注意報等の発令に備え、関係部署に説明会を行うとともに、県下一斉の光化学スモッグ注意報発令の情報伝達訓練に参加し連絡体制の検証を行いました。

なお、近年の発令状況については、平成 28 年 2 月の微小粒子状物質（PM2.5）の注意喚起以降、本市域においては発令されていません。



大気測定局の PM2.5 測定機器（大気取入口）

今後の課題

◎安全・安心な生活衛生の確保と危機管理体制の整備

【生活衛生】

住まいの衛生についての対策では、市民への啓発や相談者宅への実地調査等による相談対応を行っていますが、多様化する住まいの衛生相談に対応するためには、庁内関係課や大学等との連携を深めるとともに、市民の方が自ら課題を解決できるようにする相談体制の構築が必要です。

【感染症対策】

今後においても、国、県や医療機関と連携強化するとともに、会議や研修会に積極的に参加して最新の情報把握を行い、的確な情報提供に努めます。

【食の安全安心・食育】

飲食物を原因とする健康被害防止に向けて食品営業施設への立ち入り及び食品等事業者や市民に対する啓発活動や情報提供を効果的に行う必要があります。

【光化学スモッグ、PM2.5】

例年の光化学スモッグ注意報発令の情報伝達訓練は、電話や FAX を媒体としていますが、末端施設までの連絡時間の短縮や伝達組織の最適化など改善する余地があるため、連絡体制の見直しに向けて、連絡手段について、防災メールを主体とする方法に変更するよう検討しています（平成 30 年 4 月の伝達訓練で実施済み）。

そのために、光化学オキシダント等緊急時の対応について、末端施設まで防災メール登録の協力を得る努力を更に行う必要があります。

５－１－６　安全・安心なくらしをまもるため調査研究し情報を発信する

平成２９年度　取組の実績

●調査研究体制の整備と正しい情報の普及啓発

国や他都市との環境保全や保健衛生に関する共同研究を継続することによって、各分野の専門家から検査の精度を高める技術の情報収集や助言をもらいながら分析技術の向上に繋げました。

また、検査業務（2,723 件、35,856 項目）について以下の対応を行いました。

・地下水や PM2.5 成分分析など環境保全に係る検査
・食品検査（化学・微生物）、食中毒などの検査
・感染症発生動向調査や環境衛生に係る検査
・感染症法改正（平成 28 年 4 月 1 日施行）への対応
・老朽化した分析機器の計画的な更新
・所報や市ホームページを活用した情報の発信



PM2.5 成分分析の様子

〈参考指標〉

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
測定計画検査数達成率	100%	100%	100%

※　達成率 100%が継続されているため、推移グラフは表示しません。

感染症や食中毒などの健康危機管理事例に迅速に対応しており、地下水や大気汚染等環境問題についても、事業推進に向けた科学的データを提供しています。

今後の課題

◎調査研究体制の整備と正しい情報の普及啓発

硝酸性窒素による地下水汚染、越境汚染が懸念される高濃度 PM2.5 の発生や新興感染症への対応など、環境や保健衛生に関して多種多様な問題が発生しており、安全・安心な生活環境を守るために、情報の整理・収集や新たな問題に対応した分析技術の確立が必要です。

また、2019 年（平成 31 年）には本市でラグビーワールドカップ等の国際的な催し等が開催されることから、人・物の交流・移動の増大による感染症等の発生リスクに対応した検査体制の強化も必要です。

２　重点協働プロジェクトの達成状況と施策の実施状況

重点協働プロジェクトの概要

基本計画に掲げたそれぞれの環境目標を実現するためには、目標に対する個々の取組も必要ですが、その取組を有機的に連携させ、下支えするような仕組みを構築し、これを推進していくことが不可欠です。

そこで、それぞれの環境目標の実現に向け、共通して取り組むべき「環境教育によるひとづくり」、「協働によるまちづくり」を重点協働プロジェクトとして位置づけ、市民一人ひとりが環境目標に向けて楽しみながら環境行動を実践し、協働により環境と調和したまちづくりを行っていける仕組みを構築します。

ひとづくりプロジェクト　～環境教育～

プロジェクトの背景・課題

環境保全活動の実践を促すためには、まずは環境保全意識の醸成が不可欠です。

そこで、学校だけではなく、あらゆるライフステージにおける環境教育・学習の場を通して、一人でも多くの市民に地球環境や地域の環境課題について考える機会を提供し、自発的な環境保全行動・活動の実践につなげていく必要があります。

そして、その行動・活動の実践を、家庭や地域、職場など、社会全体に広げるための仕組みとして、人材の育成や、活動の場の提供を行っていく必要があります。

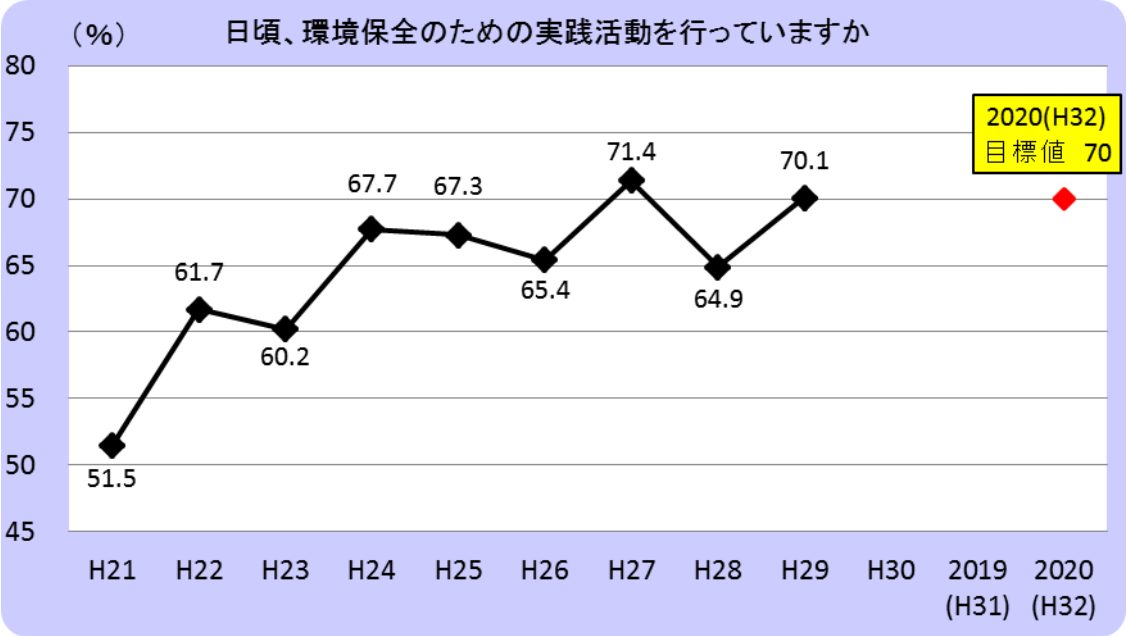
目標

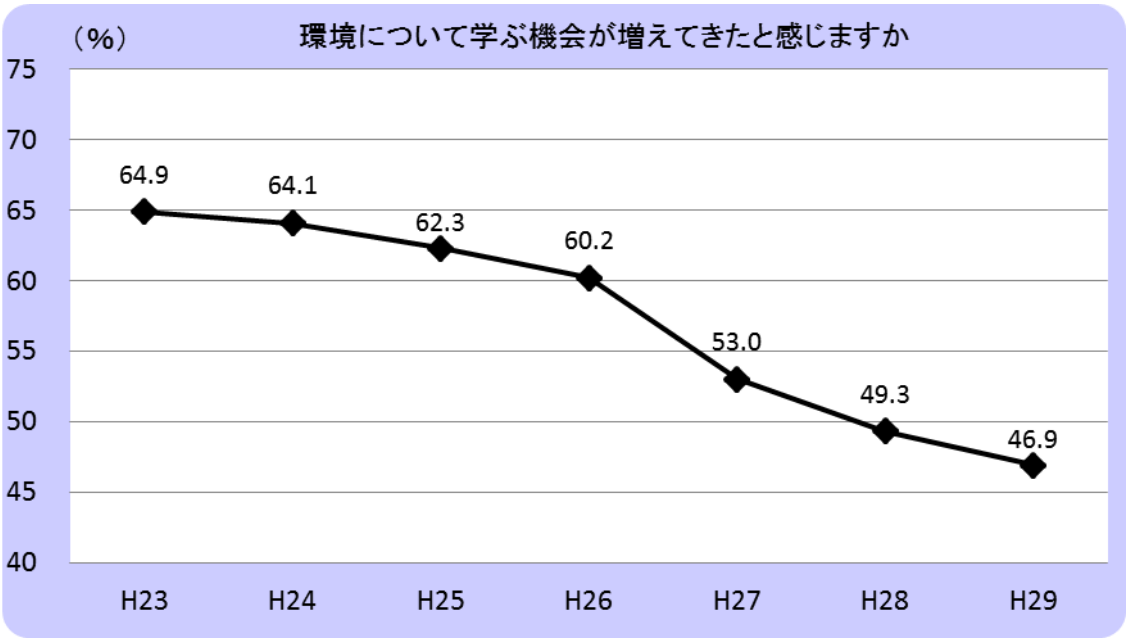
☆　楽しみながら環境行動を実践するひとづくり

環境保全行動を、自主的・自発的に楽しみながら実践できる人材を育成するため、環境教育の機会の充実と内容の充実を図ります。

指　標

項目名	基準値	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
日頃、環境保全のための実践活動を行っていますか。	51.5% （平成 21 年度）	70.1%	70.0%
環境について学ぶ機会が増えてきたと感じますか。	64.9% （平成 23 年度）	46.9%	増加





環境保全のための実践行動については、地震の影響により平成 28 年度は減少しましたが持ち直しが見られ、2020 年度（平成 32 年度）の目標値を達成することができました。

環境について学ぶ機会については、年々減少傾向にあります。市で実施する環境について学ぶ機会を提供するだけでなく、NPO や地域で行われている講座等の情報を収集し、提供できる方策の検討も必要です。

主な取組

〇取組１　新しい価値観の提案・啓発

市民一人ひとりの環境意識の更なる醸成を図るため、例えば、「熊本の自然」、「資源循環の歴史」、「グリーンコンシューマーになろう」、「環境負荷の少ない暮らし方」など幅広い視点で環境を捉えた目的別講座を開催します。

〇取組２　世代や対象に応じた環境教育の推進

世代や対象に応じた、環境教育の機会を提供します。

〇取組３　地域別環境教育の推進

身近な地域の環境特性とその状況について把握・理解するように努め、自治会などの地域活動において、地域の環境保全について考える機会をつくります。

〇取組４　環境保全活動のけん引役の育成

地域の環境保全活動を推進するエコリーダーを育成します。

〇取組５　環境学習拠点の整備

図書やインターネット等の利用によって環境に関する情報の収集や、資料の閲覧、研修・学習会等が実施できる拠点を整備します。

まちづくりプロジェクト　～協働～

プロジェクトの背景・課題

これまで環境保全活動に取り組んできたのは、環境意識の高い市民や地域の役員、市民活動団体など、一部の限られた人や団体でした。

また、環境保全活動を行いたいと思っていても、活動の場がなかったり、関与の方法が分からなかったりした場合もあったことから、より多くの人の環境保全活動を促進するような情報発信が必要とされています。

さらに、今後は政令指定都市における各行政区の地域特性を活かしたまちづくりが必要となってくることから、「環境」という視点で捉えたまちづくりが行いやすい仕組みを作っていくことが必要です。

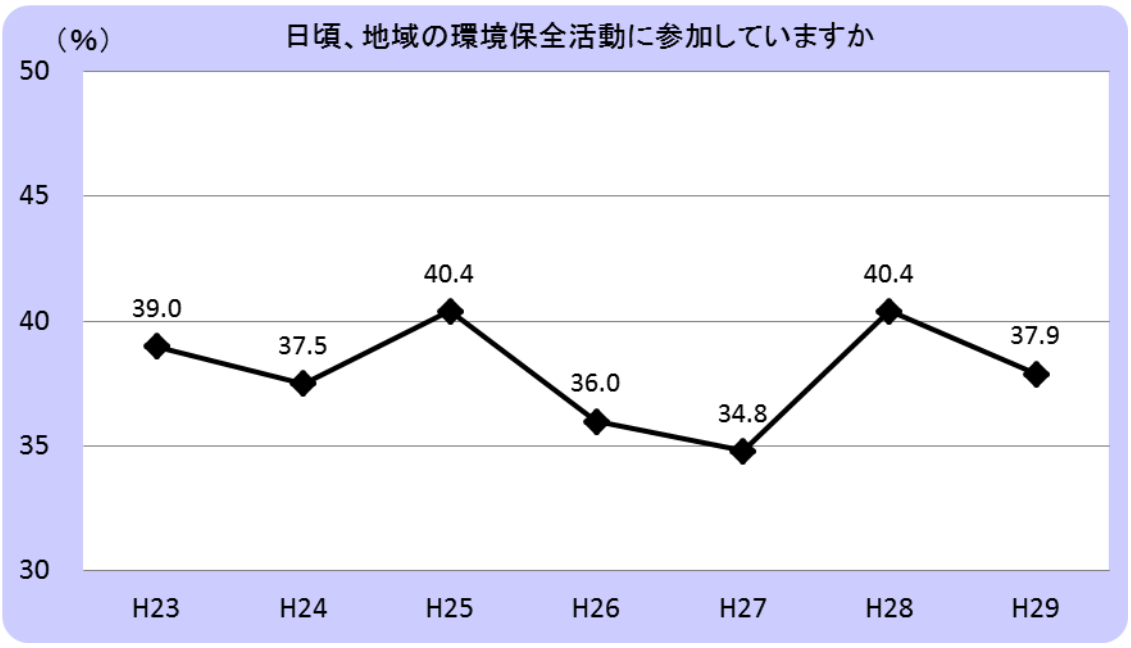
目標

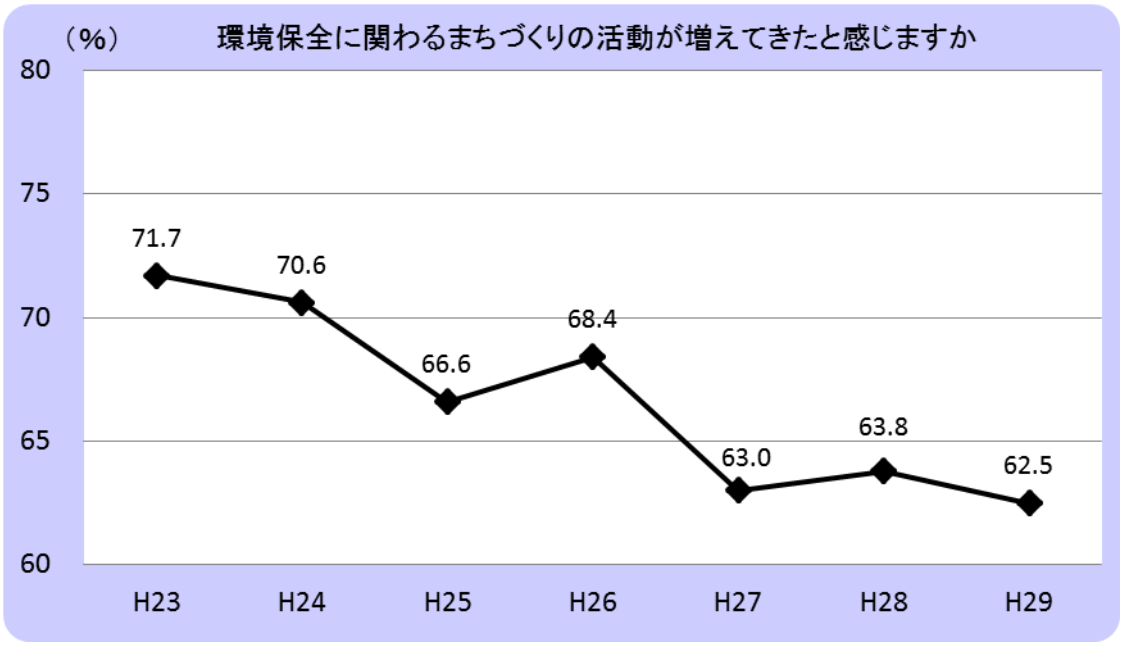
☆環境と調和した活力あふれるまちづくり

市民・市民活動団体・事業者・市の各主体が、環境保全活動を活発に行えるよう、相互に連携する機会を創出し、協働の取組を促進します。

指　標

項目名	基準値 平成 23 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
日頃、地域の環境保全活動（例：清掃活動、ごみステーションの管理、自然観察会等）に参加していますか。	39.0%	37.9%	増加
環境保全に関わるまちづくりの活動が増えてきたと感じますか。	71.7%	62.5%	増加





地域の環境保全活動に参加する市民の割合は、年によって増減があるものの、横ばい傾向にあります。

また、環境保全に関わるまちづくりの活動が増えてきたと感じる市民の割合は、年々減少傾向にあります。

いずれにおいても、市民・市民活動団体・事業者・市の 4 者による相互連携体制のますますの構築が必要であり、市民自ら活動してもらうために市としてどのような施策を行うと効果的であるかの検討も必要です。

主な取組

〇取組１　環境保全活動の支援

地域コミュニティや環境活動団体の環境保全活動に対する情報提供とエコリーダーを活用した支援を行います。

〇取組２　環境保全活動の促進

地域コミュニティや環境活動団体が、環境保全事業を協働実施します。

〇取組３　情報交換・連携の場の形成

より多くの人が環境保全活動を推進できるよう、市民活動団体、事業者、市そして市民との間での情報交換と、連携の場を形成します。

〇取組４　データバンクの作成

市民活動団体や地域コミュニティの環境に関するポータルサイトを構築します。

※　熊本市ホームページ内に環境に特化した環境局ホームページを作成することで、利便性の高いホームページの構築を目指すこととしましたので、この取組については削除とします。

〇取組５　国内外における人材・情報交流の推進

地球規模の環境問題に対する情報収集や国際貢献につながる活動を推進し、東アジア経済交流推進機構など国際的機関を通したネットワークを構築します。

環境に関する情報交換や人材・技術の交流を推進します。

平成２９年度　取組の実績

■くまもと環境フェアの開催
（ひとづくりプロジェクト取組 1、まちづくりプロジェクト取組 2）

【事業の概要】

市民一人ひとりが､｢江津湖｣をはじめとした本市の自然環境の素晴らしさを実感し、自然や生き物が多種多様に存在することが私たちの生活の基盤であることを認識するとともに、環境・エネルギー問題を自らの問題としてとらえ、環境やエネルギーに配慮したライフスタイルへと転換を図るための機会を提供することを目的として、「くまもと環境フェア」を開催します。

参加団体は、環境保全に取り組む市民活動団体、事業者、行政、教育機関、イベントステージ参加団体等です。

【平成 29 年度実施内容】

平成 28 年度から事業休止となっています。

【課題と今後の取組の方向性】

平成 27 年度まで実施していました「くまもと環境フェア」については、開催から５年を経過していました。平成 28 年熊本地震により開催場所である動植物園は甚大な被害を受け、安全にイベントを運営することが困難なため、事業は休止となりました。

今後、新たな事業を開始する際には、これまで培った手法や経験を活かすことや、他都市の環境イベントを調査するなど､最小の経費で最大の効果を挙げることができるよう検討を行う必要があります。



平成 27 年度実施のくまもと環境フェア

■環境にやさしい消費活動の推進
（ひとづくりプロジェクト取組 2）

【事業の概要】

省資源、省エネ性能表示、地産地消、クリーンエネルギー利用など、環境にやさしい店“よかエコショップ”認定店の普及拡大を行います。

また、グリーンコンシューマー（環境負荷の少ない商品を選んで買う消費者）の育成を図り、“よかエコショップ”の利用促進を図ります。

【平成 29 年度実施内容】

実績はありませんでした。



よかエコショップロゴマーク

【課題と今後の取組の方向性】

市民や事業者の“よかエコショップ”に対する認知度が低く、利用促進を促す仕組みもないことから、今後は制度の周知を図り、ポイント制度の導入など利用促進策の検討を行いながらも、これまでの形態にこだわることなく、柔軟な取組を行っていきます。

■温暖化対策に係る環境教育推進（旧ライフステージ別環境教育）（ひとづくりプロジェクト取組 2）

【事業の概要】

これまでのライフステージ別環境教育講座の中で需要も高く、環境意識向上の効果も高い小学校高学年児童に対象を絞った環境教室を実施していくことで、学校を発信源として子から親、地域へと広がる温暖化対策を展開していきます。

【平成 29 年度実施内容】

「４－１－３　低炭素型ライフスタイルを実践する」（45 ページ、46 ページ）に記載します。

【課題と今後の取組の方向性】

「４－１－３　低炭素型ライフスタイルを実践する」（45 ページ、46 ページ）に記載します。



環境学習ノート

■環境啓発事業

（ひとづくりプロジェクト取組 2、5）

【事業の概要】

子どもたちが科学実験や自然観察などを体験することにより、環境問題に対する関心と保全意識の向上を図るとともに、自ら考え、行動する力を養成し、環境保全活動の実践へつなげます。

【平成２９年度実施内容】

環境総合センターでは、主に小中学生やその保護者を対象に、『体験型』の環境学習会を実施していますが、平成 28 年熊本地震の後は事業内容を縮小修正しました。

平成 29 年度は縮小した自主事業を順次復活しましたが、市民から好評を得ている環境学習会支援事業（学校や地域などからの依頼により開催する出前講座）を重点的に実施しました。



水生生物ウォッチング



カブトムシクワガタ飼育講座

〈参考指標〉

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
講座等への参加者数	5,610 人	3,270 人	6,000 人

【課題と今後の取組の方向性】

限られた人員と予算の範囲内で、市民の要望により開催する環境学習会支援事業（出前講座）を重点的に実施すると同時に、市民のニーズを把握して自主事業の講座内容に反映させ、参加した市民が自ら実践できる環境保全活動を考え、実行できる力を養成することを目標とします。

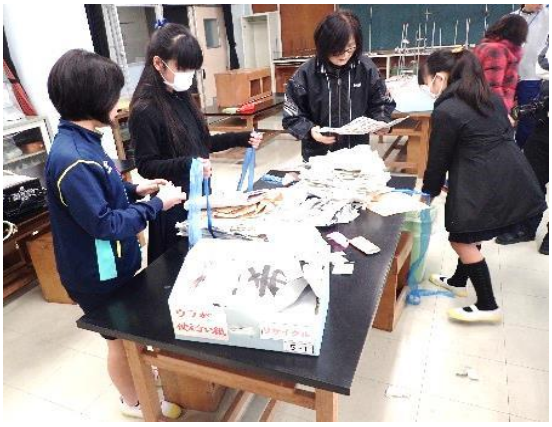
■エコパートナーチャレンジ協働事業
（ひとづくりプロジェクト取組 4）

【事業の概要】

学校や地域で子どもを中心に環境保全活動を行っているグループの子ども達を「エコキッズリーダー」、大人を「エコサポートリーダー」として認定し、ホームページや市政だより、ラジオなどで活動を広く市民に紹介するなど、参加グループの活動を広報支援します。

【平成 29 年度実施内容】

エコキッズプロジェクトに 1 団体の参加登録があり、エコキッズリーダーの活動内容などについて市ホームページへの掲載を行い、市民団体によるラジオ番組での紹介もありました。



古紙回収の様子



エコキッズリーダーのラジオ取材

〈参考指標〉

項目名	基準値 平成 24 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
参加団体数	6 団体	1 団体	6 団体

【課題と今後の取組の方向性】

こども教育プランニングプロダクション フルールスプが主体的に支援する、エコキッズ団体による環境保全事業等を本市も積極的・効果的に広報支援を行うことで、学校や地域で子どもを中心に環境保全活動を行うことができる裾野を更に広げる役割を担うことが必要です。

■環境活動支援事業補助金の交付
（まちづくりプロジェクト取組１）

【事業概要】

市民が自ら地域の環境を保全するための取組を行いやすいよう支援することを目的として、市民活動団体が行う環境保全活動に補助金を交付します。

【平成 29 年度実施内容】

熊本地震の影響により事業中止となりました。

〈参考指標〉

項目名	基準値 平成 23 年度	実績値 平成 29 年度	目標値 2020 年度 （平成 32 年度）
交付件数	2 団体	―	3 団体

【課題と今後の取組の方向性】

補助金を交付する際に、団体の活動状況を実績報告書等で確認するものの、補助金の交付の効果が見えにくく、近年、交付団体も固定化してきているため、一度事業を休止し、周知方法や補助金の活用についても再検討の必要があります。



環境学習・保全活動を行う子どもたち



補助金を活用し作成された冊子

■環境国際協力

（まちづくりプロジェクト取組 5）

【事業の概要】

「熊本市国際戦略（平成 30 年 3 月策定）」における、基本施策 3「まちの魅力向上に向けた国際連携の推進」中、②「国際会議やネットワークへの参加とコミットメント」のため、平成 26 年 11 月に本市が加入した東アジア経済交流推進機構における環境部会に参加することで、都市間交流を活性化し、環境先進都市づくりを推進します。

【平成 29 年度実施内容】

平成 29 年 5 月 24 日から 27 日に韓国釜山広域市にて開催された「東アジア経済交流推進機構・第 12 回環境部会会議」に参加しました。

本会議のテーマである「廃棄物処理対策」について、熊本地震災害廃棄物対応の本市取組を発表しました。　また、熊本市内事業者による GIS とドローンの災害廃棄物処理業務への活用についての発表及び各都市民間事業者との商談会も開催されました。

なお、イクレイ日本については、平成 28 年度をもって脱退しました。





東アジア経済交流推進機構・第 12 回環境部会会議

【課題と今後の取組の方向性】

継続して都市間交流や民間企業の活動支援等を積極的に行う必要があるため、東アジア経済交流推進機構を通して、引き続き情報収集や民間事業者への支援を実施します。

またイクレイ日本については、会議に参加することでの情報交換や情報共有といった本来の目的が達成できず、会議終了後の資料の確認程度にとどまっていました。熊本地震による復旧復興を優先させるため脱退しました。

３　熊本市役所における温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量調査結果（平成 29 年度実績）

(1)　二酸化炭素（CO_2）

排出要因		分野	消費量・処理量	エネルギー換算量（GJ）	発生量（t）	平成25年度比増減率（%）
エネルギー消費	燃料消費	ガソリン	648,384　L	22,434	1,504	6.3
		灯油	853,233　L	31,314	2,125	△ 0.5
		軽油	241,413　L	9,101	623	△ 69.6
		Ａ重油	572,535　L	22,386	1,552	△ 10.9
		都市ガス	1,924,241　m^3	86,206	4,291	△ 17.9
		ＬＰガス	108,491　kg	5,511	325	△ 79.6
		ＬＮＧ	2,721　kg	149	7	―
	小計				10,427	△ 26.4
	電力消費	電力	150,765,867 kWh	1,491,315	69,873	△ 26.4
	中計				80,300	△ 26.4
一般廃棄物焼却		廃プラスチック	36,190　t	―	100,066	34.2
総計					180,366	△ 1.8

(2)　メタン（CH_4）

排出要因	分野	発生量（t-CH_4）	発生量（t-CO_2）	平成25年度比増減率（%）
燃料消費	定置式機関	0.0	0	―
	自動車走行	0.1	1	△ 66.7
下水処理	処理下水量	71.4	1,499	5.0
一般廃棄物焼却	一般廃棄物焼却量	0.2	4	0.0
汚泥焼却	汚泥焼却量	0.0	0	―
総計		71.7	1,504	4.8

(3)　一酸化二窒素（N_2O）

排出要因	分野	発生量 （t-N_2O）	発生量 （t-CO_2）	平成25年度比 増減率 （%）
燃料消費	定置式機関	0.0	0	ー
	自動車走行	0.1	29	△ 54.7
麻酔	ー	0.4	112	45.5
下水処理	処理下水量	13.0	4,022	5.0
一般廃棄物焼却	一般廃棄物焼却量	12.7	3,952	11.4
汚泥焼却	汚泥焼却量	0.0	0	ー
総計		26.2	8,115	7.9

(4)　ハイドロフルオロカーボン（HFC）

排出要因	車両台数 （台）	発生量 （t-HFC）	発生量 （t-CO_2）	平成25年度比 増減率 （%）
カーエアコン からの漏洩	667	0.01	9	△ 30.8

(5)　温室効果ガス総排出量

総排出量 （ｔ）	平成25年度比増減率 （%）
189,994	△ 1.4

４　熊本市役所におけるエコオフィス活動の実績

(1)　水使用量調査結果（平成 29 年度実績）

	平成25年度 実績値 （千㎥）	平成29年度 実績値 （千㎥）	平成29年度 平成25年度比 増減率 （%）
事務関連施設	140	112	△ 20.0
市民利用施設	324	213	△ 34.3
教育関連施設	1,114	1,113	△ 0.1
事業関連施設	945	631	△ 33.2
合計	2,523	2,069	△ 18.0

(2)　紙使用量調査結果（平成 29 年度実績）

	平成25年度 実績値 （千枚）	平成29年度 実績値 （千枚）	平成29年度 平成25年度比 増減率 （%）
事務関連施設	34,199	32,805	△ 4.1
市民利用施設	2,640	3,799	43.9
教育関連施設	33,597	77,270	130.0
事業関連施設	1,662	1,085	△ 34.7
合計	72,098	114,959	59.4

(3)　ISO 対象区域における廃棄物排出量の調査結果（平成 29 年度実績）

			平成25年度 実績値 (kg)	平成29年度 実績値 (kg)	平成29年度 平成25年度比 増減率 (%)
		燃やすごみ	105,366	62,839	△ 40.4
		シュレッダーダスト	0	0	―
	燃やすごみ総量		105,366	62,839	△ 40.4
		びん・缶類	6,720	4,998	△ 25.6
		ペットボトル	2,265	5,090	124.7
		上質紙	35,513	29,604	△ 16.6
		雑誌・雑紙	51,331	103,090	100.8
		新聞紙・チラシ	11,811	14,630	23.9
		ダンボール紙	10,300	26,759	159.8
		シュレッダーダスト	29,107	58,548	101.1
		プラスチック	1,891	3,930	107.8
	リサイクル量		148,938	246,649	65.6
	埋め立てごみ		1,485	2,974	100.3
	ごみ総量		255,789	312,462	22.2
リサイクル率			58.8%	79.9%	―

※　リサイクル率とは、ごみ総量（埋め立てごみ除く）に対するリサイクル量のことです。

くまもと市の環境

【平成 29 年度実績】

発　行　平成 30 年 9 月

編　集　熊本市環境局環境推進部環境政策課

熊本市中央区手取本町 1 番 1 号

℡ 096-328-2427