第 3 次熊本市環境総合計画実績報告書
【令和 2 年度(2020 年度)分】



令和 3 年(2021 年)11 月
熊　　本　　市

目　次

「第 3 次熊本市環境総合計画実績報告書」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
1-1　恵み豊かなくまもとの地下水をまもる 6
1-1-1　豊かな地下水をまもる 7
1-1-2　清らかな地下水をまもる 12
1-1-3　広域的な連携を進め情報を発信する 15
1-2　自然豊かな「森の都」をまもり、育てる 17
1-2-1　緑をまもる 18
1-2-2　新たな緑をつくる 20
1-3　人と生きもののつながりについて学び、まもる 21
1-3-1　自然とのふれあいを進める 22
1-3-2　生きものを育む自然環境をまもる 23

環境目標 2　くまもとの風土を活かした都市をつくる 24
2-1　歴史文化をまもり、育てる 24
2-1-1　歴史的文化遺産等を保護し、継承する 25
2-1-2　環境資源等を活かした産業を育てる 28
2-2　魅力ある都市空間をつくる 32
2-2-1　自然や歴史を活かした都市景観をつくる 34
2-2-2　市民の憩いの場となる公園を整備する 35
2-2-3　安全で快適な道路環境を確保する。 37
2-2-4　事前配慮の仕組みをつくる 39

環境目標 3　環境負荷を抑えた循環型社会をつくる 41
3-1　ごみを減らし、資源循環のまちをつくる 41
3-1-1　ごみの減量とリサイクルを推進する 43
3-1-2　適正なごみ処理を実施する 46

環境目標 4　地球温暖化を防ぐため低炭素社会をつくる 49
4-1　地域から地球温暖化の防止に貢献する 49
4-1-1　省エネルギー・創エネルギーを推進する 51
4-1-2　環境にやさしい交通を推進する 55

4-1-3　低炭素型ライフスタイルを実践する 59
4-1-4　資源を有効に活用する 62

環境目標５　市民が快適に過ごせる生活空間をつくる..... 65
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 65
5-1-1　さわやかな大気をまもる 67
5-1-2　騒音・振動のないまちをつくる 71
5-1-3　河川や海の水質をまもる 73
5-1-4　有害化学物質による汚染を防ぐ 75
5-1-5　安全・安心なくらしをまもるため体制を整える..... 77
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..... 80

2　重点協働プロジェクトの達成状況と施策の実施状況 83
ひとづくりプロジェクト　～環境教育～ 83
まちづくりプロジェクト　～協働～ 86
■くまもと環境フェアの開催 89
■環境にやさしい消費活動の推進 90
■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）..... 91
■環境啓発事業 92
■エコパートナーチャレンジ協働事業 93
■環境国際協力 94

3　熊本市役所における温室効果ガス排出量 95

4　熊本市役所におけるエコオフィス活動の実績 99

■　別冊　第３次熊本市環境総合計画に関する市民アンケート調査報告書

「第 3 次熊本市環境総合計画実績報告書」について

この「第 3 次熊本市環境総合計画実績報告書」は、令和 2 年度(2020 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ために作成したものです。

また、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」も併せて公表するために作成しています。

＜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。

更に、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(2011 年度)から令和 2 年度(2020 年度)までの 10 年間としていましたが、令和 3 年(2021 年)10 月に改正した熊本市環境基本条例との整合を図るため、令和 3 年度(2021 年度)まで延長しています。

ただし、本来の計画期間が令和 2 年度(2020 年度)であったことから、本報告書には、毎年の報告書の項目に加え、各小目標に「計画期間の振り返り、達成状況、総括等」を記載しています。

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。

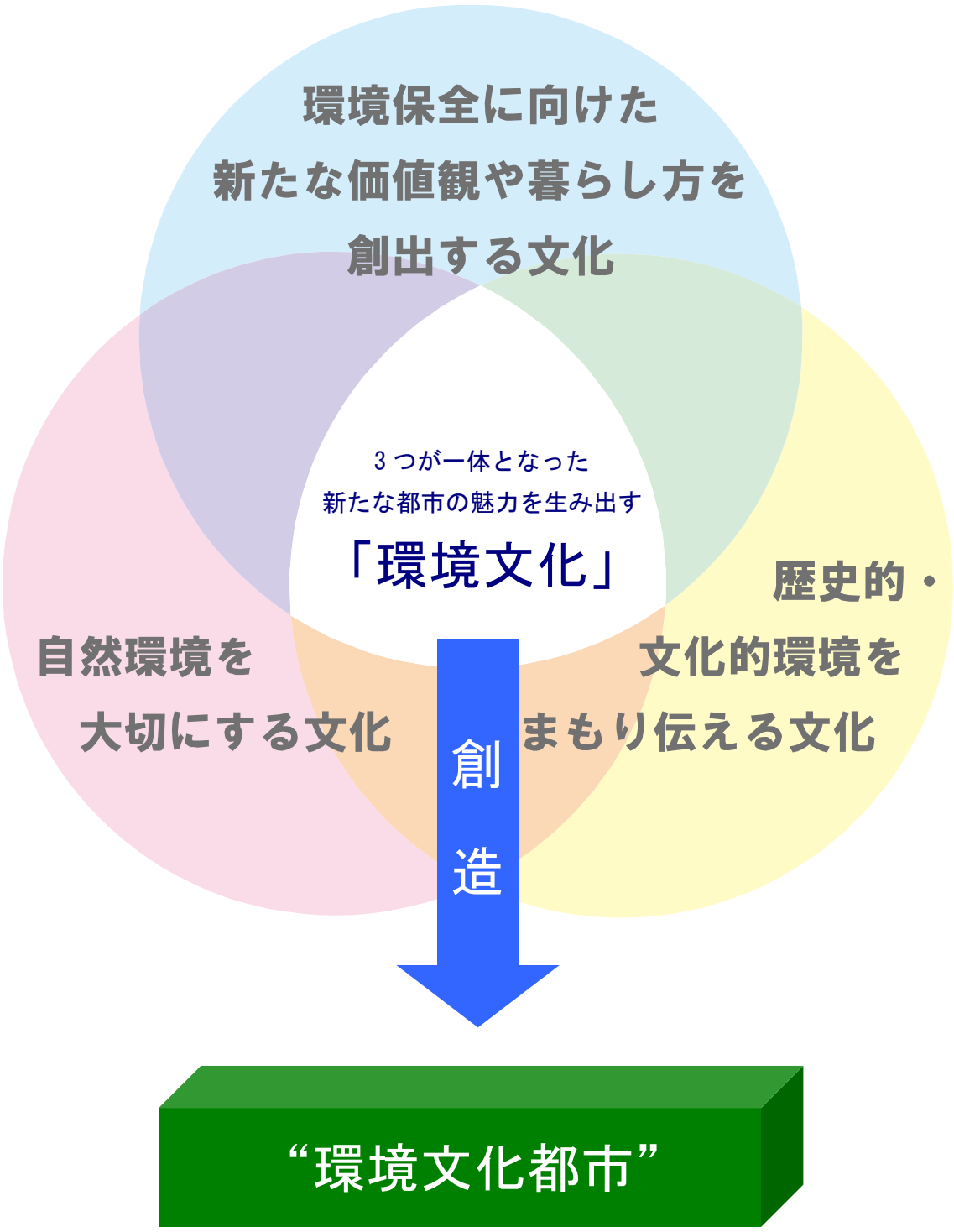
実　現

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。

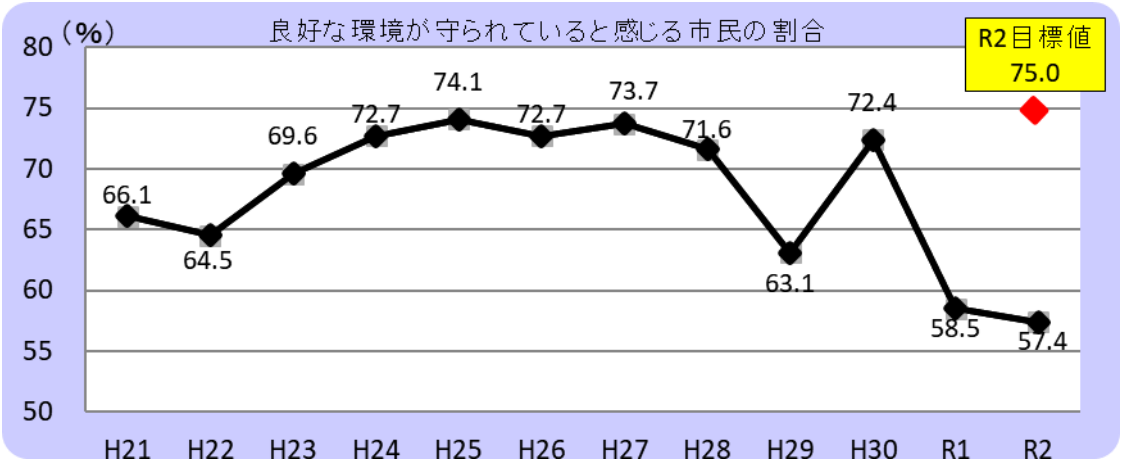
そこで、市民・市民活動団体（地域団体、NPO 等）・事業者・行政が、対等な立場で役割と責任を担う協働での取組を推進しながら、市民一人ひとりの環境保全意識を高め、環境に負荷をかけない生活や行動の定着を図るとともに、地下水や緑などの自然環境あふれる、うるおいと安らぎのある良好な環境の形成と持続可能な循環型社会を構築していきます。

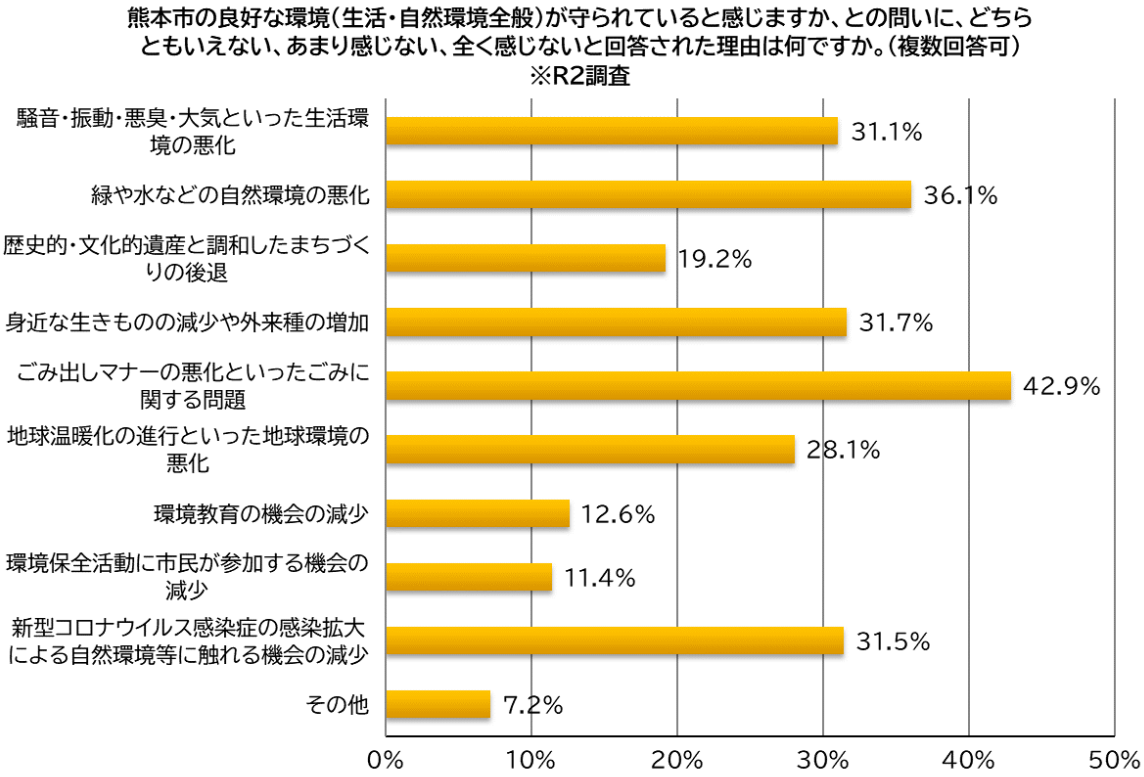
本章では、目指す都市像である「未来につなぎ、世界に誇れる環境文化都市」の実現に向けた 5 つの環境目標に対する施策の実施状況及び今後の課題を示しています。

また、本計画の全体的な目標として、以下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 令和 2 年度	目標値 令和 2 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%	57.4%	75.0%





平成 27 年度までは順調に推移していましたが、平成 28 年度以降は減少傾向にあり、目標値は達成できませんでした。

ここ数年の数値の悪化は、ごみに関する問題や自然環境の悪化により良好な環境が守られていないと感じている市民が多いことが原因です。

一部のごみ出しマナーの改善や身近な自然・生活環境の改善が必要です。

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

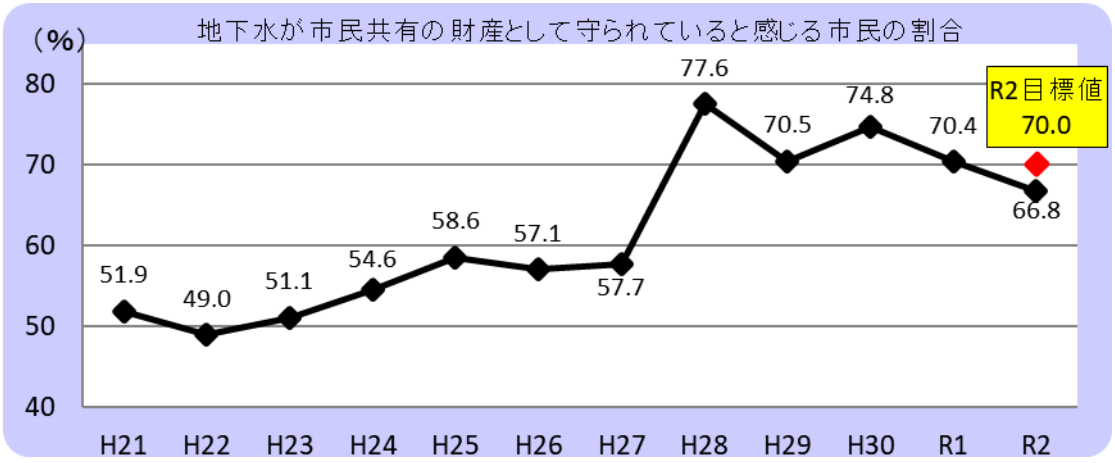
取組の方向性

○　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 令和 2 年度	目標値 令和 2 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%	66.8%	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昨年度に比べ 3.6 ポイント減少し、また、目標値も達成できませんでした。

新型コロナウイルス感染防止のため、手洗い、うがいをしっかりする必要がある状況で、蛇口をこまめに締めるなど身近な節水方法を含め、地下水保全の取組についてわかりやすく広報啓発をしていきます。

平成 28 年度は、熊本地震による断水の経験もあり、水の貴重さをあらためて感じ地下水保全への関心も高まったのではないかと思われます。

地下水保全の必要性を認識していただくとともに、身近に地下水保全に取り組むことができることを含め、今後もわかりやすく広報啓発をしていきます。

1-1-1　豊かな地下水をまもる

令和 2 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、令和元年度に湛水期間など制度の見直しを実施し 1,476 万㎥（全市民の約 95 日分の生活用水）と前年度から増加ました。（前年度比＋28%増）

また、水源かん養林整備事業については、平成 26 年度に締結した分収造林契約に基づき、西原村の原野約 4.28 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

新型コロナ感染拡大防止のため、手洗い、うがいをしっかりするなど必要な水は十分使う一方で、「世界に誇る地下水都市熊本」をテーマに、インスタグラム投稿キャンペーンやくまもと水検定 LINE クイズを実施（延べ 18,863 人参加）するとともに、地下水を育む農畜産物のプレゼントなどをとおして、節水などの地下水保全の取組の広報啓発を図りました。また、小学・中学・高校生を対象に出前講座を(4 校　対面 2 件：137 人、オンライン 2 件：232 人）実施しました。

雨水貯留施設 26 基の設置に対する補助を行ないました。



出前講座



くまもと水検定 LINE クイズ

●地下水量の監視

市内 20 地点 33 本の井戸の地下水位を観測しました。また、市内約 2,200 本の井戸の地下水採取量を調査しました。



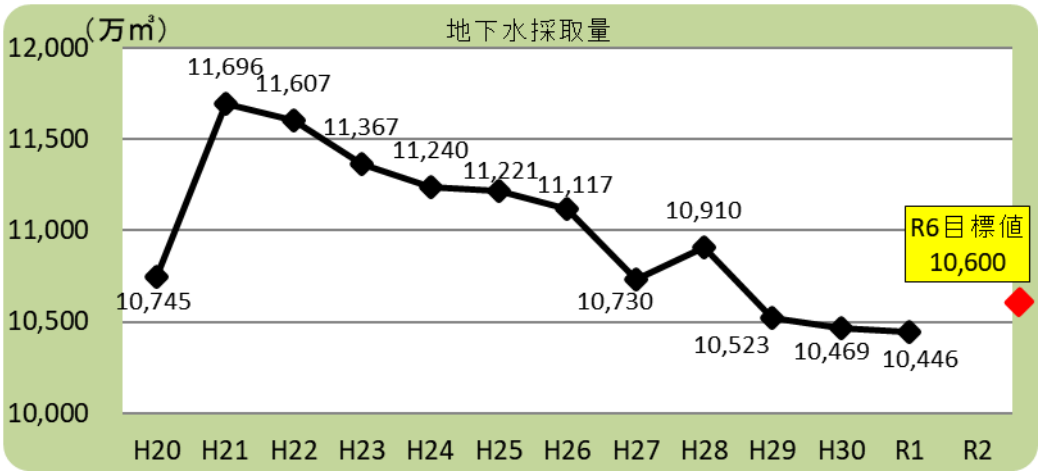
地下水観測井の観測機器

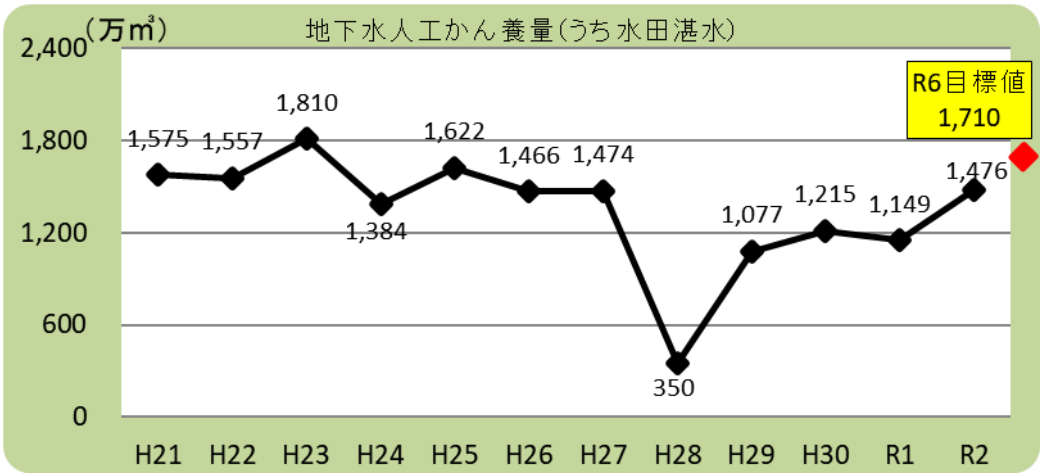
〈参考指標〉

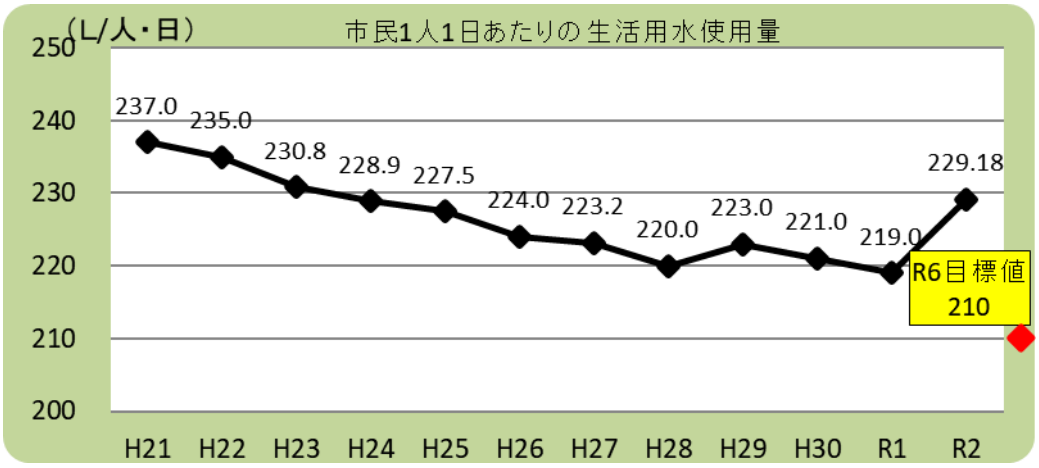
項目名	基準値		実績値		目標値
	H20	H21	R 元	R2	R6
地下水採取量	10,745 万 m^3	―	10,446 万 m^3※1	―	10,600 万 m^3
地下水人工かん養量※2	―	1,575 万 m^3	―	2,712 万 m^3	3,000 万 m^3
市民１人１日あたりの生活用水使用量	―	237 L	―	229.18L	210 L

※1　地下水採取量については、令和元年度実績が最新値です。

※2　地下水人工かん養量のうち、数値は水田湛水にかかるもののみ記載しています。







【地下水採取量】※最新の実績値は令和元年度のもの

地下水採取量は、前年度比 1.0%程度の削減率で推移しており、前年度比微減と継続した減少傾向を示し、令和元年度は目標値を下回りました。

【地下水人工かん養量】

水田湛水事業は令和元年度末に制度を見直し、水田湛水事業での地下水人工かん養量は前年度から大幅に増加しました。

【市民１人１日あたりの生活用水使用量】

令和２年度の１人１日あたりの生活用水使用量は、これまで減少傾向でしたが、229.18 リットルと前年度から約 10 リットル増となりました。

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆地下水かん養の促進

水田湛水による地下水かん養事業については、成果が上がっているものの、限られた転作田の面積や熊本地震の影響等による営農形態の変化など一時期減少も見られまし

たが、被害箇所の復旧が進んだことや、水循環型営農推進協議会と協力し令和元年度に制度の見直しを行い、令和 2 年度にはかん養量が大きく増加しました。

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なうとともに、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整備に取り組みました。

◆節水対策

1 人 1 日あたりの生活用水使用量は、市民協働で節水に取り組む節水市民運動をはじめた平成 17 年度から、毎年減少傾向でしたが、令和 2 年度は、新型コロナウイルス感染予防のための手洗いやうがい等で水を使う機会が増えたこと等により、229.18 リットルとなり、対前年度比で約 10 リットル、4.5%増となりました。

◆地下水量の監視

熊本市内 20 地点、33 本の地下水観測井において地下水位の観測を実施し、地下水位データの蓄積はその将来予測や今後の傾向について検討する上で欠かせない資料であり、ホームページ等を通じて広く情報発信を行いました。これらの資料は、大学等の研究で利用されるほか、特に平成 28 年熊本地震の研究資料として活用されています。

地下水採取量は、節水、企業の水利用の合理化が進み、前年度比 1.0%減と減少傾向にあります。今後も調査を継続し採取量の把握に努めます。

今後の課題

◎地下水かん養の促進

水田湛水による地下水かん養事業については、熊本地震の影響等により、営農形態の変化が加速しています。このため、今後の白川中流域の地下水かん養対策のあり方について、地元の水循環型営農推進協議会と協力し、水田湛水制度の見直し等を実施しましたが、今後も営農形態などの変化に臨機応変に対応することが必要です。

また、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なうとともに、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

新型コロナウイルス感染防止のために、手洗いやうがい等に水を使用する機会が増える中、効果的な節水方法とともに、熊本の地下水の大切さを知ってもらい、限りある資源である地下水を未来に残すための行動につながるよう広報啓発を行うことが必要です。

雨水貯留タンク設置の助成等については、節水だけではなく、断水などの非常時に生活用水として利用できることもあり、今後も周知・PR を行い、更なる普及の推進を図

る必要があります。

◎地下水量の監視

20 地点、33 本の地下水位観測井について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、地下水保全に関する市民の理解を深める必要があります。

また、地下水採取量の調査については、県条例に基づく許可制の実施に伴い、県との連携・調整を図り、市民・県民に働きかけ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

令和 2 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。

（令和 2 年度延べ 31 事業場　違反件数 2 件）

●地下水質の監視

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。

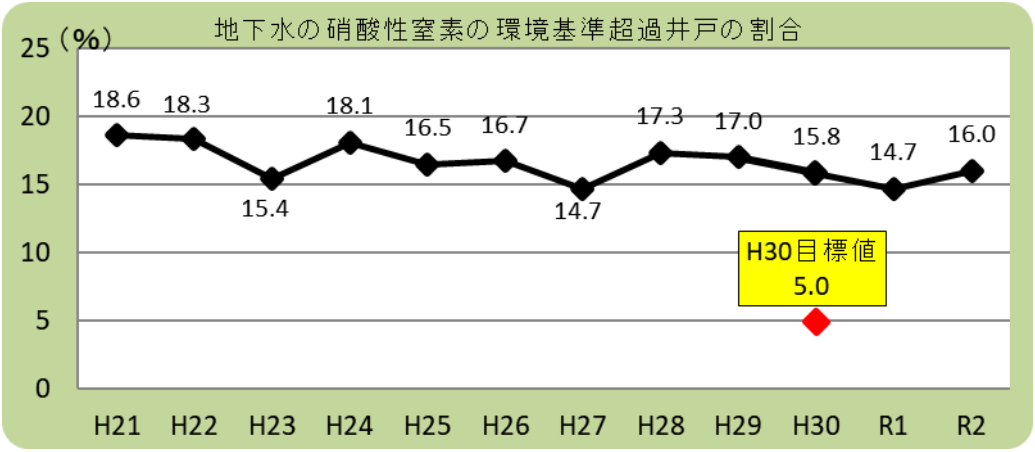
●地下水・土壌の汚染対策

「第 4 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した。

また、平成 31 年 4 月に供用開始した東部堆肥センターにおいて、東部地区の家畜排せつ物を適正に処理し、地下水への硝酸性窒素負荷量を低減する取組を行いました。

〈参考指標〉

項目名	基準値 （平成 21 年度）	実績値 （令和 2 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）	16.0% （95 本中 15 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。

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆法令等に基づく地下水汚染の未然防止対策

計画期間中に、地下水汚染が新たに発覚した地区がありました。いずれも原因は、工場・事業場の過去の操業に伴うものでした。引き続き工場・事業場への指導を通して、地下水汚染の未然防止に取り組む必要があります。

◆地下水質の監視

地下水汚染の未然防止・早期発見及び汚染地区の改善状況の把握のために、継続した地下水質調査が必要です。

◆地下水・土壌の汚染対策

計画期間に整備した東部堆肥センターを適正に運用し、地下水の硝酸性窒素濃度を削減していくことが必要です。

また、土壌汚染対策法の未届事案が発覚したため、再発防止のためにより一層の法制度の周知を図っていきます。

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ことが重要です。事前審査制度や立入調査等により、今後も引き続き地下水汚染の未然防止に取り組む必要があります。

◎地下水質の監視

一旦汚染された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実施し、地下水汚染を未然防止・早期発見することが必要です。

◎地下水・土壌の汚染対策

地下水中の硝酸性窒素濃度を改善するためには、土壌への窒素負荷量の削減対策が欠かせないことから、今後も市民・事業者・行政が協働で対策を実施する必要があります。



東部堆肥センター

1-1-3　広域的な連携を進め情報を発信する

令和 2 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実施している「田んぼの学校 in 白川中流域」は、新型コロナウイルス感染症の影響により中止しました。

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。（令和 2 年度末現在　183 名登録）



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

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆広域連携による地下水保全

地下水盆を共有する県と熊本地域 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ますが、引き続き、地下水保全を広域的に、また市民、事業者と協働で取り組む必要があります。

令和元年 12 月に、世界に誇る地下水都市の魅力を発信する担い手である「くまもと水守」例会をワークショップ形式で開催し、第 4 回アジア・太平洋水サミットの活用について意見交換を実施しました。第 4 回アジア・太平洋水サミットをはじめ、「くまもと水守」などの更なる活動の場を創造し、世界に誇る地下水都市熊本の魅力を市民協働で発信していきます。

今後の課題

◎広域連携による地下水保全

熊本地域地下水保全総合管理計画に基づき、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。

世界に誇る地下水都市熊本の魅力を発信する担い手を育成するとともに、「くまもと水守」などの更なる活動の場を創造する必要があります。更に、令和 4 年 4 月に開催する第 4 回アジア・太平洋水サミットにおいて、本市の市民協働での地下水保全の取組を国内外に発信することにより、本市の魅力向上を更に図る必要があります。

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

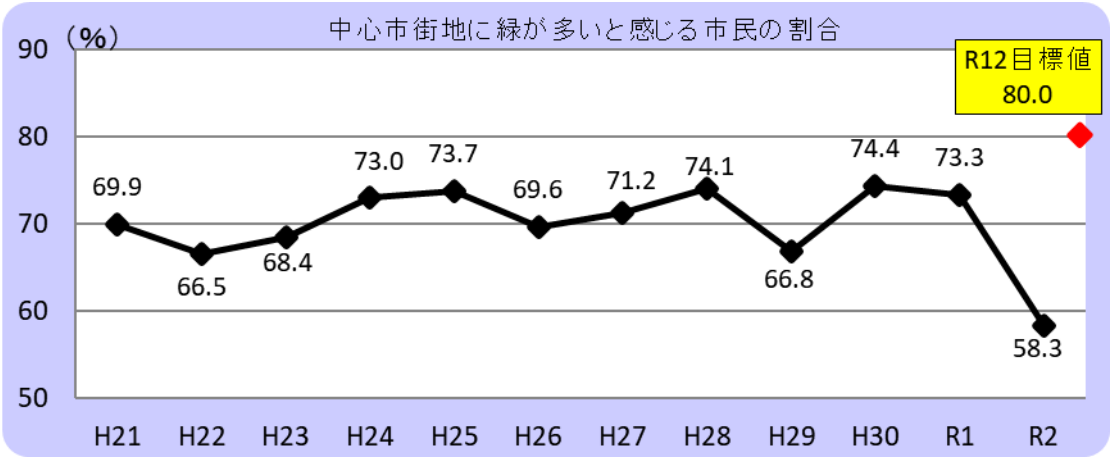
取組の方向性

○　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 令和 2 年度	目標値 令和 12 年度
中心市街地に緑が多いと感じる市民の割合	69.9%	58.3%	80.0%



※令和元年度までの内容：街なかに緑が多いと感じる市民の割合

中心市街地に緑が多いと感じる市民の割合は、前回と比べて 15 ポイント減少しました。「街なか」から「中心市街地」という表現に変わったことで、質問の意図は変わらないものの、住居に近い市街地を含むイメージの言葉から、市中心部のみを指すイメージの言葉になり、その違いが割合の減少につながったものと思われます。

また、令和 2 年度に熊本市緑の基本計画を改定し、基本理念や方針を大きく見直しました。市民がより一層緑を実感できるよう、今後この計画を適切に運用し、緑化の推進や緑地の保全だけでなく、緑の活用や人づくり、組織づくりなどに取り組みます。

1-2-1　緑をまもる

令和 2 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、92 名）に対し指定交付金等の助成を行いました（R2 年度実績：7,356 千円）

保存樹木の適正管理に努め、管理の支援を行いました。（R2 年度実績：対象 22 件、4,593 千円）

●緑の啓発

みどりの検定や緑のマイスター養成講座などの一人一緑化運動を実施し、緑化意識の向上や啓発と緑化活動の人材育成などを行いました。

（検定：合格者 1,810 名／受験者 2,048 名、マイスター講座：受講者 15 名）

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。

（緑化市民運動実績 実施団体数：3 団体、参加者：69 人、植栽本数：86 本）



保存樹木



緑化市民運動

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆緑の保全

土地所有者の高齢化や、急傾斜地等の問題で適切な管理ができていない土地が多く目立ちます。

◆緑の啓発

みどりの検定は、コロナ禍の状況もあり Web 形式を取り入れて実施し、多数の方に受験いただき、緑化フェア前の良い緑の啓発となりました。

緑のマイスター養成講座は、前年度のみどりの検定1級合格者を対象としており、令和2年度は令和元年度の1級合格者29名のうち受講者は15名でした。一方で、令和2年度の1級合格者は245名と激増しており、マイスターの趣旨（緑のボランティアリーダー）を明確に伝えた受講希望調査と、コロナの感染状況に対応した実施手法やスケジュールの見直しが必要です。

緑化市民運動については、実績が過年度に比べて少ない状況でした。また、令和3年度は予算削減となっており、要望があれば他予算と調整し可能な範囲で行います。

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

一人一緑化運動や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、緑のマイスターの活用や地域緑化への取組み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

令和 2 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。(544 ㎡)

公共地緑化として、本市施設に樹木の配布を行いました。(1 箇所、植栽本数：1 本)。

市電緑のじゅうたん事業について、田崎橋から熊本駅前区間、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。また、熊本駅前の 212 ㎡の緑のじゅうたんを植え替えました。

自治会等約 1,700 団体に対し合計約 18 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

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆新たな緑の創出

民有地緑化支援事業等については、申請者数が伸び悩んでいることから、市民にとってより魅力的な制度となるよう制度設計を検討し、広報の方法や手段を見直す必要があります。

市電緑のじゅうたんや公共地緑化、自治会への花苗配布で、街なかや居住地周辺の緑化の推進、保全を行っており、今後も引き続き緑化の推進等を行っていきます。

今後の課題

◎新たな緑の創出

市電緑のじゅうたんについては、既設区間の適切な維持管理を引き続き行うとともに、電停改良工事に合わせた新たな区間の芝敷設を行い、街なかの緑化の推進を図ります。

引き続き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

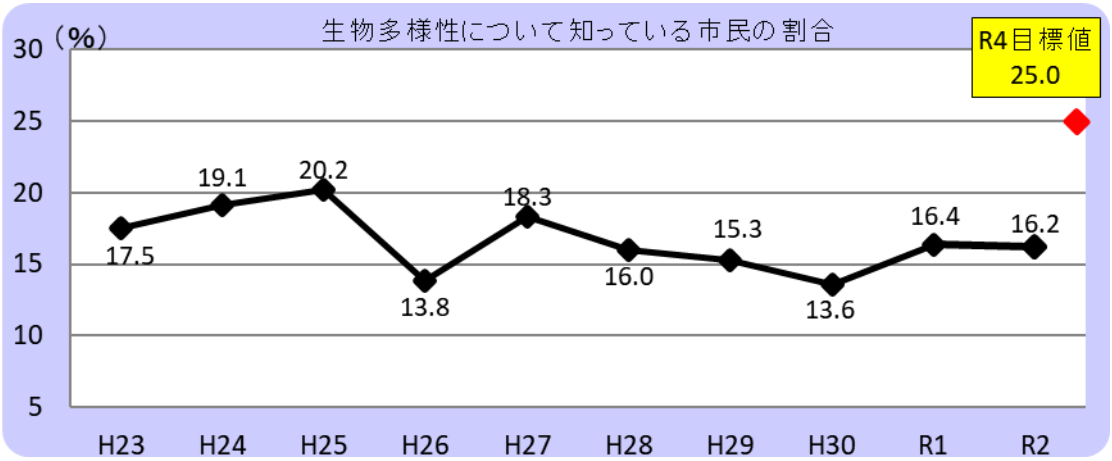
取組の方向性

○　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。

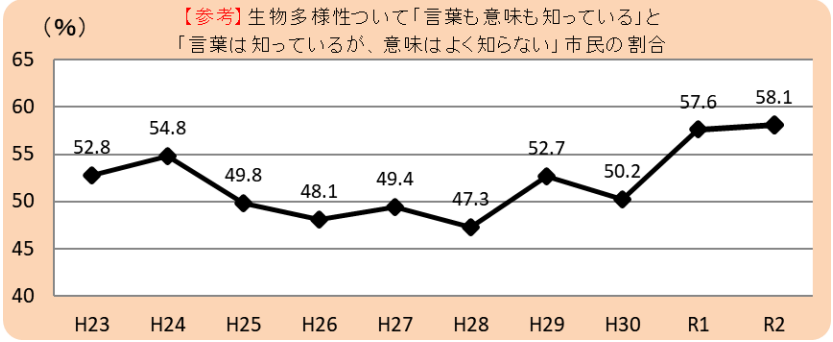
成　果　指　標

項目名	基準値 平成 23 年度	実績値 令和 2 年度	目標値 令和 4 年度
生物多様性について知っている市民の割合	17.5%	16.2%	25.0%



生物多様性について知っている市民の割合は 0.2 ポイント減少しました。生物多様性戦略の改定に向けて、取組を充実させるとともに、今後も関係機関と連携し、生物多様性に関するイベントを開催するなど積極的な普及啓発を推進する必要があります。

なお、当指標は「言葉も意味も知っている人」の割合であり、基準値前後での横這い状況が続いて目標値には及びませんが、「言葉は知っているが、意味はよく知らない人」の割合は増加傾向であり、地道な普及啓発により生物多様性という言葉自体は徐々に浸透しています。



1-3-1　自然とのふれあいを進める

令和 2 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、立田山憩の森の運営を行いました。

生物多様性について学ぶシンポジウム（1 回開催：58 人参加）やフィールド研修（1 回開催：14 人参加）を実施しました。

生物多様性についての啓発を図るため、市民参加型モニタリング調査を実施しました。

また、生物多様性の認識向上・人材育成のため、小学 4 年生対象の副読本を全小学校に配布しました。



立田山憩の森



シンポジウムの様子

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆自然環境や生物多様性について学ぶ

生物多様性の情報発信ツール（副読本やパンフレット等）について、関連団体等が作成しているパンフレット等を含めた情報を集約し、ニーズに応じた情報発信を検討します。また、情報発信ツールの効果の評価を行い、よりよい活用方法を模索します。

生物多様性の認識の向上につながる取組について、市ホームページ環境局サイトの開設や副読本の作成など活用できる媒体が増えました。

また、職員への生物多様性の認識向上には、継続して職員向けの研修を実施する必要があります。

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

令和 2 年度　取組の実績

●自然環境や生物多様性をまもる

生物多様性の保全に関する自主活動に取組む市民活動団体や事業者、学校、行政機関が情報共有と相互連携を図るため平成 30 年度に組織した「いきもんネット」において、活動等の情報を発信しました。

※　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。



計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆自然環境や生物多様性をまもる

生物多様性に関する多様な主体間の連携・協働のためのプラットフォーム（いきもんネット）は、今後の取組の基盤となるものですが、現在の登録は 12 団体で、市民活動団体、事業者のみであることから、長期的に継続させるためにも、中学校や高校の生物部などにも登録、参加を促していく必要があります。

また、子育て関係の団体などでも生物多様性に関連する取組をしていることもあり、より視野を広げて幅広く広報をしていきます。

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

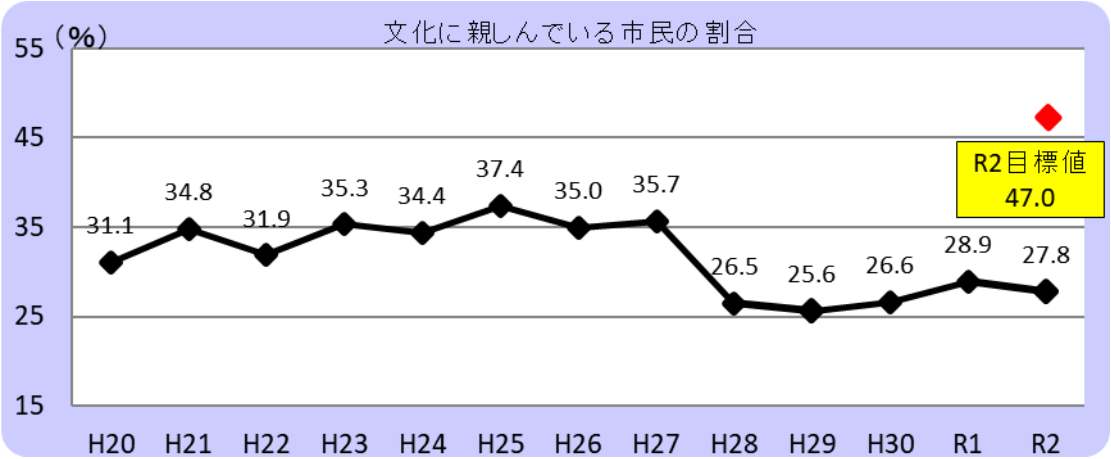
歴史的文化遺産や自然などの環境資源を活かした、魅力あふれるまちをつくる

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 令和 2 年度	目標値 令和 2 年度
文化に親しんでいる市民の割合	31.1%	27.8%	47.0%



文化関係施設の運営については新型コロナウイルス感染症拡大防止対策として空気清浄機の設置やサーモカメラの導入など安心して訪れることができる環境整備を行いましたが、感染拡大に伴う外出自粛や熊本城の休園、集客施設の休館等が影響し、成果指標の実績値が 1.1 ポイント減少しました。

地震後、復興が進むにつれて少しずつ実績値は上がってきていたため、今後も感染症対策を万全に行いながら熊本の歴史や文化を活かした取り組みを進め、市民が安心して文化に触れる機会を提供していきます。

2-1-1　歴史的文化遺産等を保護し、継承する

令和 2 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ています。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ています。

無形・無形民俗文化財については、熊本市伝統芸能等保存活動事業費補助金の活用や、民間の助成金の案内等の保存・継承の支援を行っています。

●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。

令和 2 年度は、特別見学通路を用いた公開（特別公開第 2 弾）を実施するとともに、特別公開第 3 弾に向けて天守閣内部の復旧（完全復旧）に取り組みました。

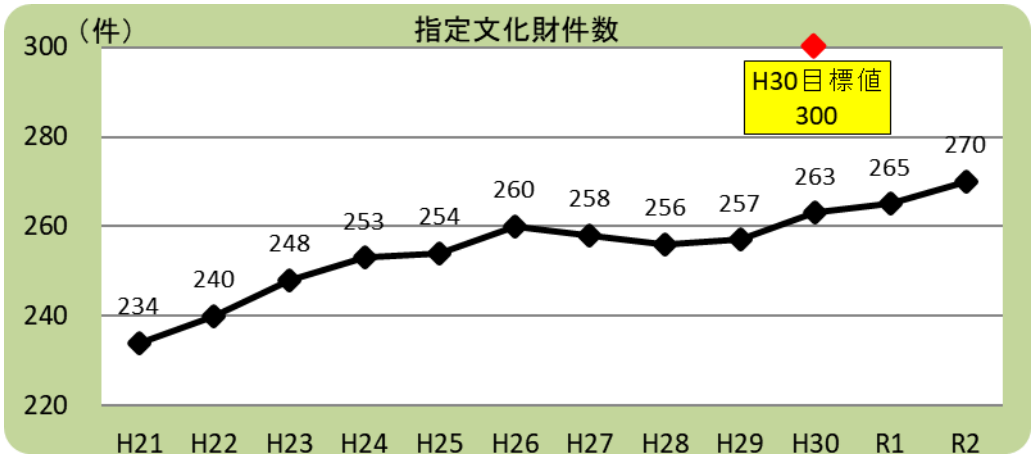
また、旧細川刑部邸の復旧や飯田丸五階櫓の石垣復旧工事については現在継続中です。





成　果　指　標

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 令和 2 年度	目標値 平成 30 年度
熊本城復元整備基金への募金額（累計）	3 億 8 千万円	4 億 6 千万円	―
指定文化財件数	234 件	270 件	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」及び「復興城主」制度を立ち上げ、それぞれ令和 2 年度は、1 億 1 千万円（熊本城災害復旧支援金）、3 億 5 千万円（復興城主）の寄附がありました。

また、指定文化財件数については、旧 3 町（富合町、城南町、植木町）の指定文化財の調査を実施し指定に値する文化財を指定していく予定でしたが、熊本地震を受けて地震被害があり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。令和 2 年度は国登録有形文化財 2 件の登録、県指定 1 件（市指定文化財の県指定）、市指定 3 件があり、指定文化財は 5 件増加しました。今後も被災文化財を中心に指定を進めていく予定です。

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆史跡等文化財の保存と整備

熊本地震発生まで実施していた旧 3 町（富合町、城南町、植木町）の指定文化財の調査及び指定についての検討は地震後中断することとなりました。熊本地震後は震災被害を受けて滅失等の恐れのある未指定文化財に限定して指定を続け、一定の成果を得ることができました。なお震災復旧工事にあたっては可能な限り、環境に配慮した工法の採用、緑化面積の保全、再生材料の利用、建設廃棄物の抑制と再資源化等を図りました。

無形・無形民俗文化財に対する補助金の交付や助成金の案内による保存・継承活動の支援を行うことができました。これを継続しながら、市民が文化財に触れる機会の創出や保存活動団体が活動できる場の提供について今後検討を行います。

◆熊本城を地震前の姿に復旧整備する

平成 30 年 3 月策定の「熊本城復旧基本計画」に基づき、効率的・計画的復旧（特別見学通路の整備や天守閣完全復旧等）と戦略的な公開・活用（特別公開）を遂行しました。今後も計画を見直しながら取り組んでいく必要があります。

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、詳細な調査を基に適正に整備し、将来に渡って保存していく事が重要ですが、復旧に関わる文化財担当者のみならず、建築・土木の技術職員も十分に配置できていません。

地域の文化資源に触れ親しむことは、今後の保存・継承及び地域文化をいかしたまちづくりに重要であるため、若い世代も興味が持てるような取り組みが必要となっています。

◎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となります。今後も、平成 30 年 3 月策定の「熊本城復旧基本計画」に基づき丁寧な復旧を進めるとともに、戦略的な公開・活用に取り組みます。

2-1-2　環境資源等を活かした産業を育てる

令和 2 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、水前寺エリアの魅力向上を図ることを目的として、サイクリング、ウォーキング、ヨガや SUP 等、新しい生活様式に対応した屋外での体験コンテンツと地域の飲食店や文化遺産を組み合わせた周遊コースを造成するとともに、SNS を活用した情報発信を行いました。

また、同エリアの活性化を目的として、地域観光資源を活用した「WA のあかり 2021」開催に向けて地域住民と協働して取り組みました。（※新型コロナウイルス感染症の影響によりイベントの開催は中止）

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。（令和 2 年度末 92 件登録）

●環境と調和した産業を支援する

成長が期待される産業分野の製品・技術等の研究開発事業に対して必要な経費の一部を助成する「令和 2 年度新製品・新技術研究開発助成事業」において、環境・バイオテクノロジー分野を 1 件採択しました。

産学連携支援として月に 1 回程度開催している企業ニーズと大学シーズの小規模マッチング会において、バイオテクノロジーに関連したテーマを取り上げました。

「くまもと大学連携インキュベータ」に入居する環境、バイオ関連事業者に対して賃料補助を行い、支援しました。

オンラインでの農産物フェアの開催や農産物直販所の支援を通して地産地消の推進に取り組みました。また、農漁業者や食品関連事業者を対象に、農商工連携による商品開発等をテーマとしたセミナーを行い、農水産物等の高付加価値化を支援するとともに、地元農水産物に対する理解を深めるため、SNS 等のメディアを活用し農水産物の PR にも取り組みました。

国の環境保全型農業直接支払交付金を活用し、化学肥料・化学合成農薬の使用量削減や有機農業の取組みを推進するとともに、作付前土壌養分分析に基づく適正施肥や堆きゅう肥の投入による土づくりを推進しました。また、施設園芸部門における取組みとして、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。



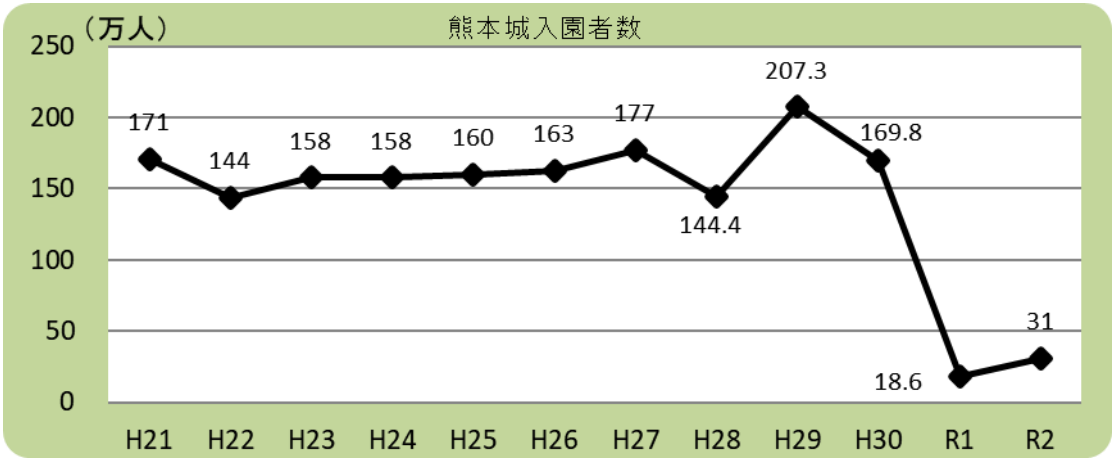
歴史と文化に触れる体験コンテンツ



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 令和 2 年度
熊本城入園者数	171 万人	31 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。
　令和元年度は特別公開第 1 弾の有料区域への入園者数です。

令和 2 年度は、特別公開第 2 弾を 6 月 1 日から開始し、入園者数は 310,011 人でした。

※　コロナウイルス感染症の影響により令和 2 年 3 月 1 日から 5 月 31 日、令和 3 年 1 月 1 日、令和 3 年 1 月 15 日から 2 月 17 日まで休止。

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆歴史や文化を活かした観光の振興を図る

令和2年度については、新型コロナウイルス感染症の影響により予定していた事業等が一部中止となったものの、新たな周遊コースの造成等、それぞれのエリアにおいて観光資源の磨き上げに取り組むことができました。今後も引き続き歴史や文化を活かした観光資源の魅力を発信することにより、本市の観光の振興を図ってまいります。

「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について、パンフレットの配布や高速道路のサービスエリアでの設置、また、ホームページで情報を発信しました。今後も引き続き、これらの水資源を発信し、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、水を活かした都市ブランド力を高めるため、継続してPRを行います。

◆環境と調和した産業を支援する

「新製品・新技術研究開発助成事業」において、環境・バイオ分野を採択し、その中で事業化・製品化に成功した事例も出ました。今後も環境・バイオ分野を含む成長が期待される産業分野の推進に取り組みます。

バイオテクノロジーに関連したテーマによる、企業ニーズと大学シーズの小規模マッチング会の実施や、インキュベーション施設に入居するバイオ関連事業者に対する賃料補助などを通じて、環境、バイオなどの新産業創出の支援を行ってきました。今後も、各大学やインキュベーション施設と連携を図り、新産業創出の推進に取り組みます。

農産物フェアや農産物直売所の支援により地元農水産物をPRして地産地消を推進しました。今後は、通信販売の活用や生産者と消費者との情報連携等による農産物直売所の利用促進など「新しい生活様式」に対応した地産地消の推進に取り組みます。

今後の課題

◎歴史や文化を活かした観光の振興を図る

新たに造成した周遊コースや磨き上げを行った地域観光資源について効果的なプロモーションを実施するため、訴求ターゲットの明確化、及び多様な広報メディアの特性を有効に活用した情報発信を行っていく必要があります。

加えて、「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を行うとともに、これらの水資源の活用により、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、水を活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。

◎環境と調和した産業を支援する

「新製品・新技術研究開発助成事業」における環境・バイオ分野の申請件数増加に向

け、周知広報を強化し、企業の掘り起こしを行う必要があります。

また、産学連携によりマッチングした案件が製品化に繋がるような支援体制を構築する必要があります。また、「くまもと大学連携インキュベータ」においては、創業・新事業展開を目指す事業者を発掘し入居を促していく必要があります。

農水産業分野については、「新しい生活様式」により通信販売や「巣ごもり消費」需要で農産物直売所利用のニーズが高まるなか、身近な地元農水産物の消費拡大につながる取組が必要です。

更に、令和2年度末をもって本市直営土壌分析機関である熊本市土壌病虫検査室を廃止し、土壌養分分析費用の一部助成制度に移行することから、農業関係団体と連携した農業者への制度周知が必要です。

また、施設園芸部門では、農業経営の安定を目的とした燃油使用量の削減を引き続き推進することで、更なる地球温暖化防止に努めます。

2-2　魅力ある都市空間をつくる

基本目標

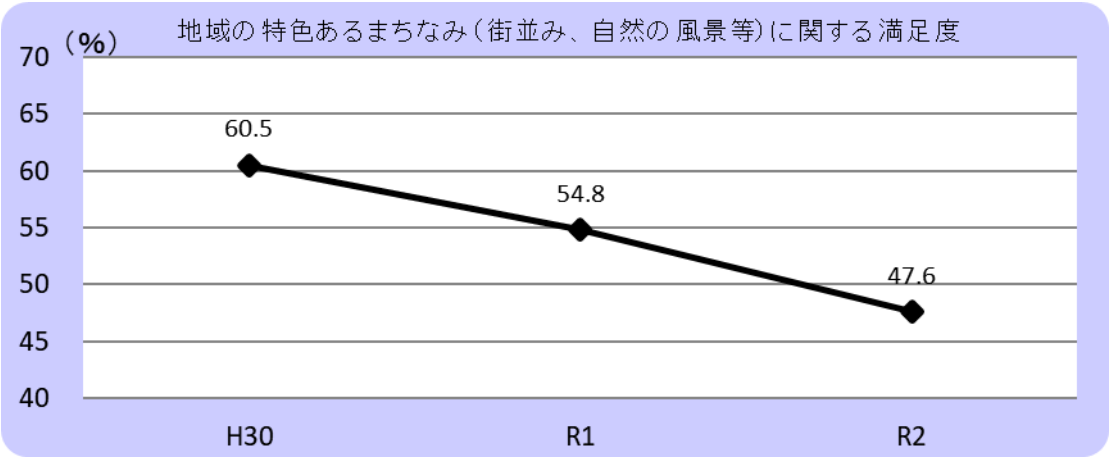
良好な景観を次世代に継承し、魅力ある都市空間を形成する

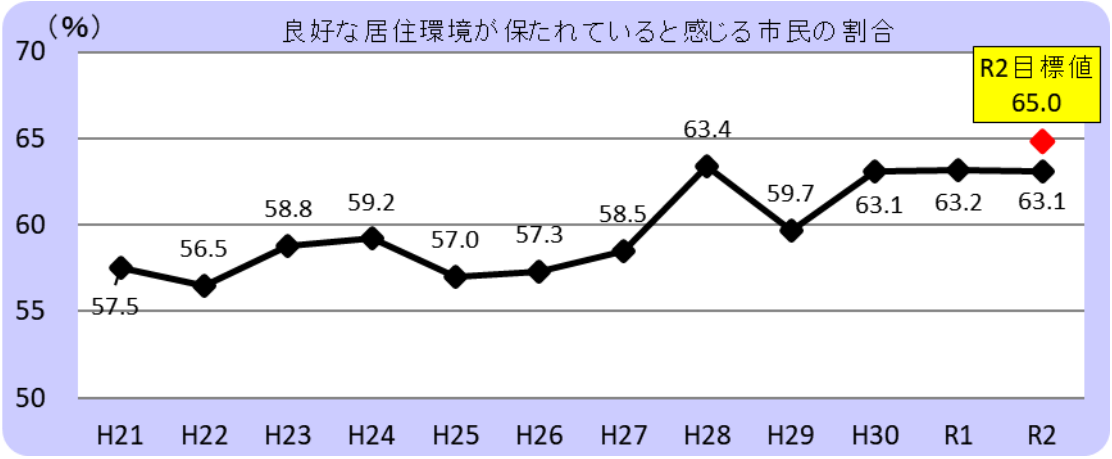
取組の方向性

○　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		実績値	目標値
	平成 21 年度	平成 28 年度	令和 2 年度	令和 2 年度
地域の特色あるまちなみ（街並み、自然の風景等）に関する満足度		ー	47.4%	増加
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%		63.1%	65.0%





地域の特色あるまちなみ（街並み、自然の風景等）に関する満足度について、実績値は令和元年度より減少しています。地域の景観を特徴づける歴史的建造物の保存や、眺望景観の保全などに引き続き取り組んでいく必要があります。景観に関する施策・事業の推進と共に、広報活動に努めていきます。

これまで歴史的建造物の保存や、眺望景観の保全に取り組んできましたが、実績値は平成 30 年度から年々減少しています。これは、景観形成に関する普及啓発が十分に行われず、市民の関心が低いことが原因の一つだと考えられます。そのため、民間事業者に対する、指導や助言等だけではなく、景観教育等を通じて、景観形成に対する市民の関心を高め、自発的な取組を促進していきます。

また、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、令和 2 年度は、令和元年度より割合が 0.1 ポイント減少しており、目標値まで 1.9 ポイント届きませんでした。

引き続き良好な居住環境に向けた施策をさらに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

令和 2 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（280 件）、特定施設届出地区行為届出（8 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 245 件、更新 627 件）を適切に行いました。また、約 378 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

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆地域の特性に即した都市景観の保全、育成、創造

歴史的建造物の保存や、眺望景観の保全に取り組みました。

民間事業者に対する、指導や助言等だけではなく、景観教育等を通じて、景観形成に対する市民の関心を高め、自発的な取組を促進していくことも必要です。

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

令和２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

老朽化が進んだ遊具等の公園施設について、安全安心事業として、施設の修繕・更新を継続的に実施しています。また、市民協働事業として、地域住民の方が公園管理に参画していただく事業（公園協働地域業務委託事業）を継続実施しています。





更新前　　更新後

八王寺中央公園





更新前　　更新後

重富野添北公園

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆市民の憩いの場である公園整備と維持管理

近年の社会を取り巻く環境の変化を受け、以前にも増して都市公園に求められる役割が重要になってきています。

そのような環境の中、継続的に公園施設の維持管理等を行い、施設の更新等を進めてきました。また、地域住民の方々に公園管理に参加していただく市民協働事業も進めて

きたところです。

　今後も、民間活力を生かした公園の管理運営や、公園の使い方について柔軟な対応を検討するなど、既存公園の有効活用に取り組んでいきます。

今後の課題

◎市民の憩いの場である公園整備と維持管理

　今後、公園施設の老朽化がより進行していくため、効率的な施設の更新を行い、併せてバリアフリー化を進めていく必要があります。

2-2-3　安全で快適な道路環境を確保する。

令和２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

自動車専用道路である熊本西環状道路は、池上工区（池上 IC～花園 IC）を整備中であり、その他の幹線道路については、熊本駅白川口駅前広場の完成に合わせ、熊本駅城山線及び熊本駅南線が開通しました。

令和３年３月、自転車を便利・気軽・安全に利用できる環境づくりに関する総合的な計画として『熊本市自転車３“ばい”プラン～熊本市自転車活用推進計画～』を策定しました。

また、その中で近年の社会情勢や整備実情を踏まえ、過年度の自転車ネットワーク計画に選定されている路線の見直しも実施しました。（総延長 144km→151km）







熊本西環状道路　池上工区



都市計画道路　熊本駅城山線



都市計画道路　熊本駅南線

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆道路網の構築と、安全で快適な道路の実現

平成 29 年 3 月に熊本西環状道路（花園工区）を開通させ、その他主要な幹線道路を中心に着実に事業を進めてきたところです。引き続き熊本西環状道路（池上工区）をはじめ、幹線道路の早期開通に向けて取り組み、熊本市一円の安全で快適な道路環境の構築を図ります。

これまでの自転車に関する取組は、ハード整備が中心でしたが、令和 2 年度には、「熊本市自転車 3 “ばい” プラン～熊本市自転車活用推進計画～」を策定し、ハード整備だけでなく、自転車の利活用や交通安全教育等を盛り込み、今後、あらゆる自転車に関する施策を一体となって取り組んでいきます。

今後の課題

◎道路網の構築と、安全で快適な道路の実現

熊本西環状道路をはじめ、主要な幹線道路の整備による道路網の構築に向け、限られた予算の中で更なる選択と集中による事業の最適化及び効率的な事業の推進が求められています。

また、自転車ネットワーク路線は、 路線毎に交通状況や道路状況を勘案し、完成形態（本来あるべき整備形態）での整備が当面困難かつ整備効果の高い路線については、暫定形態（車道混在）での整備を進めていきます。

また、自転車の利用促進においては、道路整備だけでなく交通ルールの周知徹底や広報・啓発も継続して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

令和 2 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 39 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

開発において、雨水浸透マンホールの設計を指導し、297 基が設置されました。

また、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。

また、平成 22 年 4 月から令和 2 年 11 月までの間に本市が発注した工事について、土壌汚染対策法に基づく届出状況の調査を行った結果、合計 133 件の未届事案が判明したことを受け、「事前に届出が必要な環境配慮関連法令一覧」を作成し、「熊本市公共事業環境配慮指針」の巻末に追加し、庁内の全課に未届事案が発生しないよう確認しながら事業を進めるよう注意喚起を行いました。

（公共事業環境配慮評価会議への付議案件：0 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

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆良好な居住環境の形成

届出や公表により、建築分野における環境配慮への意識向上を図り、環境に配慮した建築物の普及の推進に取り組みました。

◆環境配慮の仕組みをつくる

開発事業者に対して、開発区域内における浸透マンホールの設置を指導した結果、区域外に流出する排水量を軽減することに繋がり、周辺環境への影響を抑制することが出来ました。また、環境を配慮し開発区域内の緑化指導を行ったことで、良好な住環境を推進することができました。

公共事業環境配慮指針は平成 21 年度に策定以降、定期的に改訂は行っていますが、記載の環境配慮技術の内容が既に一般的なものになっているなどの陳腐化が目立つようになってきました。費用対効果も見極めながら庁内の関係部署と協議して、公共事業における民間事業への先導的事例となるような環境配慮技術を盛り込んだ全面改訂が必要な時期が到来していると思われます。

大幅に改正した環境基本条例において、環境影響評価を推進する旨条文を盛り込みました。環境影響評価条例の策定に向けて、庁内関係部署の協議に加え、国や県への協議も行いながら、次期環境総合計画において計画的な取組スケジュールを盛り込む必要があります。

今後の課題

◎良好な居住環境の形成

環境配慮への意識向上について、事業者・建築主等の理解・関心を得られるように継続して取組を進めていきます。

◎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

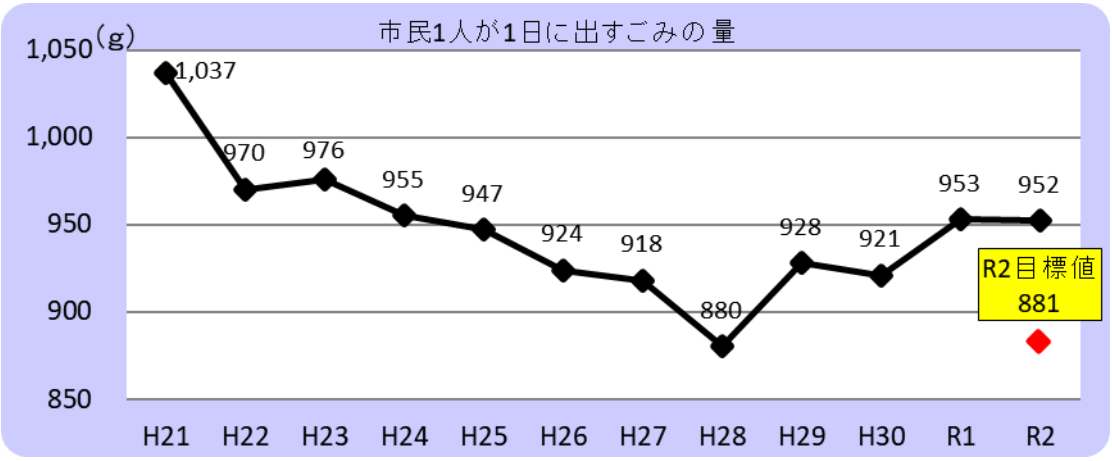
市民・事業者・行政の三者協働により、ごみを出さない、資源を生かす循環型社会を構築する。

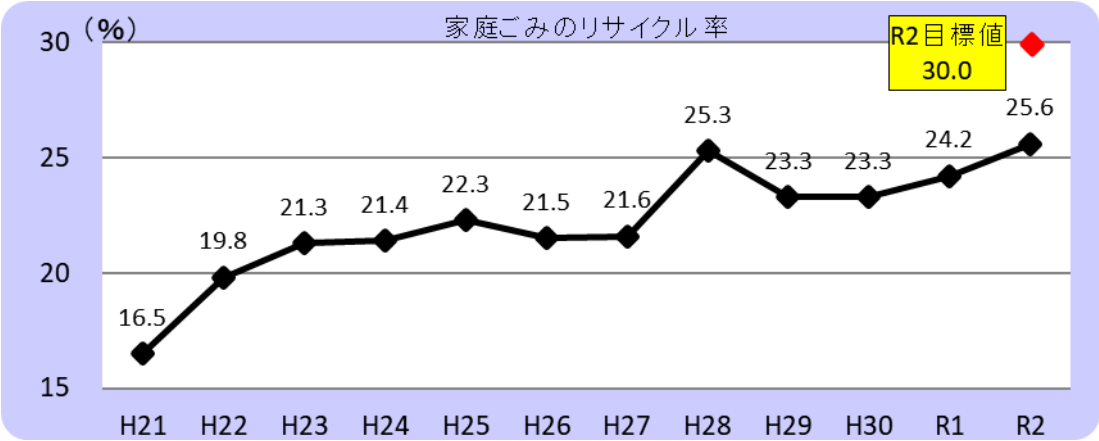
取組の方向性

○　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 令和 2 年度	目標値 令和 2 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	952ｇ	881ｇ
家庭ごみのリサイクル率	16.5%	25.6%	30.0%





「市民 1 人が 1 日に出すごみの量」は昨年度から横ばいの状況です。新型コロナウイルス感染拡大防止のため、各家庭で過ごす時間が増えたことから、家庭ごみが増加した一方で事業ごみが減少しています。

「家庭ごみのリサイクル率」は昨年度から 1.4 ポイント増加しました。特に、びん・缶やプラスチック容器包装の回収量が増加しています。新型コロナウイルス感染拡大防止のため、各家庭で飲食をする機会が増えたことによって、資源物の排出量が増加したことが要因の一つとして考えられます。

今後は、新型コロナウイルスの影響による生活様式の変化を踏まえた取組を検討していく必要があります。

市民・事業者・行政との協働のもと、ごみ減量・リサイクルの推進、ごみの適正処理などの取組を進めてきましたが、「市民 1 人が 1 日に出すごみの量」及び「家庭ごみのリサイクル率」ともに目標値は達成できませんでした。

「市民 1 人が 1 日に出すごみの量」は、家庭ごみ有料化や積極的な啓発活動などの取組によって減少傾向でしたが、平成 29 年度以降増加に転じました。一方、「家庭ごみのリサイクル率」は上昇傾向であり、市民の分別意識の定着や資源物の持ち去り防止対策等の取組の効果が表れていると考えられます。

今後は、新型コロナウイルスの影響による生活様式の変化を踏まえた取組を実施するとともに、これまでの 3R の取組に加えて、新たな課題であるプラスチック削減、食品ロス削減に向けた取組を実施する必要があります。

3-1-1　ごみの減量とリサイクルを推進する

令和 2 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、スマートフォン向けのアプリや SNS など新たな広告媒体を活用した 3R 推進の啓発を行うことで、ごみ減量、リサイクル意識の向上を図りました。特に在住外国人に対しては、本市のごみ分別やリサイクル方法についての動画を作成して YouTube で紹介しました。

学校に対しては、小学 4 年生を対象にした社会科副読本「ごみとリサイクル」の配付や高校や大学で実施された食品ロス削減のイベント等のサポートを実施しました。

事業者に対しては、一定規模以上の事業所を対象に立入りを行い、ごみの排出、リサイクル状況を確認して助言、指導を行いました（131 件）。

ごみのない街を創る条例に基づき美化活動を実施していただいている美化協定団体（62 団体）に対しては、活動に必要な清掃道具を提供しました。

なお、クリーンセンターによる出前講座と「おもてなし街なかクリーン作戦」は新型コロナウイルス感染拡大により中止しました。

●3R の推進によるごみ減量・リサイクルの推進

食品ロス削減の取組として、飲食店へ「熊本市もったいない！食べ残しゼロ運動」協力店の募集（令和 2 年度末 91 店舗）や食品ロス削減イベントへの共催などを実施しました。

ごみ減量リサイクル LINE クイズを行い、14,995 人の参加がありました。

スマートフォン向けごみ分別アプリの普及促進のため、転入者や大学、不動産業者等に対して啓発チラシの配布を実施しました。

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（192 件）を行いました。

地域でのリサイクル活動を推進する再生資源集団回収助成金の交付を行うとともに、回収量の増加など更なる制度の活性化を図るため、制度の名称変更や助成金等の拡充を行いました。（585 団体 28,993 千円、回収量 3,997 トン）

熊本市事業ごみ処理ガイドを事業所、飲食店等に配付しました。

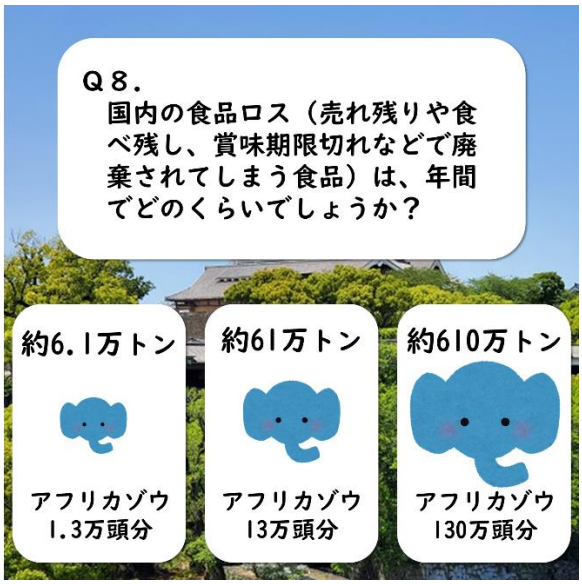
「熊本市事業系廃棄物の減量化及び再資源化に関する指導要綱」で規定する多量排出事業者に対して、廃棄物減量リサイクル責任者の選任と、廃棄物減量・リサイクル計画書の提出を求めるとともに、立入りの際には、食品ロス削減の取組として、フードバンク活動に関するチラシを配布して、活動の周知と活動への協力依頼を行いました。（多量排出事業者数：1,000）

多量排出事業者については、対象事業者の掘り起し（約 2,000 事業者）と優良事業者に対する立ち入り頻度の見直しを行いました。

なお、エコレシピチャレンジ講座と段ボールコンポスト講座は中止しました。



熊本大学連携事業「食品ロス削減啓発チラシ」



ごみ減量 LINE クイズ



ごみ出しルール解説動画の一コマ
（ベトナム語）

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆ごみ減量・リサイクルへの積極的な参画と協働の推進

美化協定の締結など市民や地域団体等の環境美化活動の支援を継続し、ごみのない美しい街づくりを推進する必要があります。

3R 推進の意識啓発においては、市の広報やテレビ・ラジオ等の従来のメディア広報に加え、SNS や動画サイトなどの新媒体も活用し、新しい生活様式に即した PR 方法を検討する必要があります。

中心市街地の商店街やごみ処理場者等の関係者とともに「中心市街地ごみ対策連絡会議」を立ち上げ、中心市街地の清掃活動や、不法投棄対策等に取り組むことができました。引き続き、連携して対策を進める必要があります。

◆3R の推進によるごみ減量・リサイクルの推進

本市においても、人口減少・少子高齢化が急速に進むなど社会情勢も絶えず変化しており、ごみ問題いついても社会情勢の変化を的確にとらえ柔軟に対応していく必要があります。

再生利用（リサイクル）の促進を図るためには、インセンティブを高める施策など既存の制度の拡充を図る必要があります。

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

SNS など新たな広告媒体を活用する等、より効果的な手法等で適時適切に啓発活動を行い、ごみ減量リサイクルを推進していく必要があります。

また、増加する在住外国人に対応するため、庁内関係部署等と連携した啓発を行う必要があります。

◎3R の推進によるごみ減量・リサイクルの推進

SDGs の視点に基づき、食品ロスやマイクロプラスチックなど新たに問題となっている課題について、しっかりと取り組む必要があります。

また、今後とも増加が予想される在住外国人に対するごみ減量リサイクルの意識啓発について、効果的な方法を検討する必要がある。

3-1-2　適正なごみ処理を実施する

令和 2 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

環境工場においては、定期点検・安全管理審査等を実施したうえで、ごみの適正な焼却処理を行いました。また、排ガス等の排出物についても管理を徹底し、適正な運転を継続させました。

最終処分場においては、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、63 回立入りし 86 件の検査を実施し、基準を超過した 1 施設については、ただちに使用を停止させ、改善させました。

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、363 件の立入調査を実施して、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

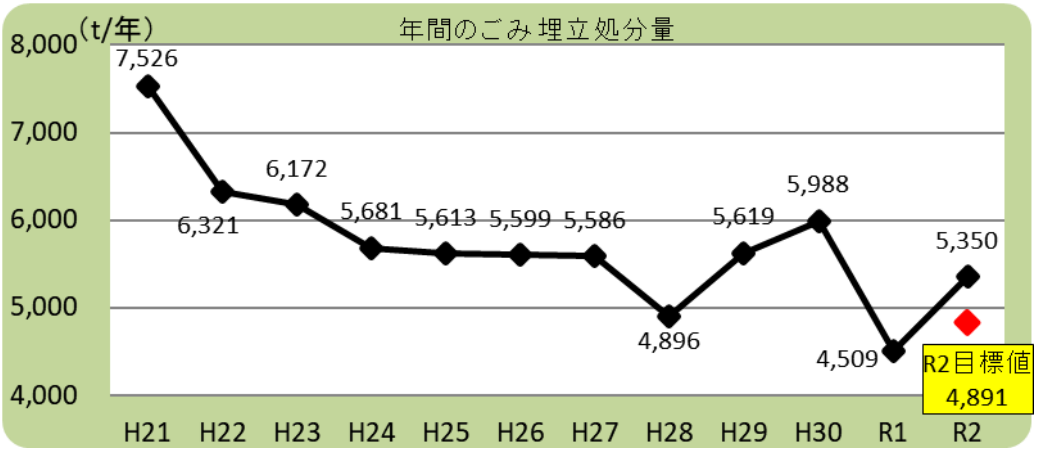
これまで市が収集していなかったボタン型電池（一部に水銀を含む）を、令和 2 年 7 月から新たに「特定品目」に追加し、分別収集を開始しました。

蛍光管などの水銀含有廃棄物と火災の危険性があるスプレー缶などを「特定品目」として 506 t 収集し、水銀を 17kg 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 令和 2 年度	目標値※1 令和 2 年度
年間のごみ埋立処分量	7,526 t	5,350 t	4,891 t

※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 25 年度まで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、29 年度は熊本地震に伴う災害ごみの量は除きます。

令和元年度（2019 年度）実績から 841 t 増加し、目標値を達成できませんでした。新型コロナウイルス感染拡大防止のため、各家庭で過ごす時間が増えたことによって、片付けごみが増加したものと考えられます。今後は、新型コロナウイルスの影響による生活様式の変化など踏まえ、引き続き更なるごみの減量やリサイクルの徹底に取り組みます。

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆適正かつ環境に配慮したごみ処理体制の確立

改正大気汚染防止法の施行により、平成 30 年 4 月から東部・西部環境工場においては、水銀排出基準を遵守するように管理・運用していいます。

東部環境工場においては、今後も安定的な焼却処理を継続させるため、令和 4～7 年度に延命化整備を実施する方針です。

西部環境工場においては、平成 28 年 3 月から新工場の供用を開始し、焼却施設としての役割に加え、環境学習機能の強化や、飛灰の山元還元及び焼却灰に含まれる有価物（焼鉄）の資源化を実施し、ごみリサイクル量の改善を行いました。

扇田環境センターにおいては、平成 25 年 3 月に新埋立地の工事が完了し、計画埋立期間 25 年の施設として供用開始しましたが、ごみの減量・リサイクル量の向上により、当初の計画埋立期限である令和 9 年から、令和 30 年度まで延命化が図られています。

◆産業廃棄物の適正な処理

排水、排ガス等の基準違反を早期に発見し、改善させることで、廃棄物処理施設を起因とした環境汚染を未然に防止することができました。

廃棄物処理業者による廃棄物の過剰保管や、排出事業者においては法令の認識不足に

よる手続きの不備や、件数は減少しているものの、不法投棄事案も発生が続いており、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

「水銀フリー社会」の実現に向け、平成 26 年 10 月から新たに蛍光管などの分別収集及び水銀の回収を開始し、水銀含有廃棄物を適正に処理することができました。

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

老朽化した東部環境工場については、今後も安定的な焼却処理を継続するため、効率的、効果的な延命化整備を実施する必要があります。

運営を民間業者に委託している西部環境工場については、今後もモニタリングを通して監督や指導を行うことで、適正な運転を継続させる必要があります。

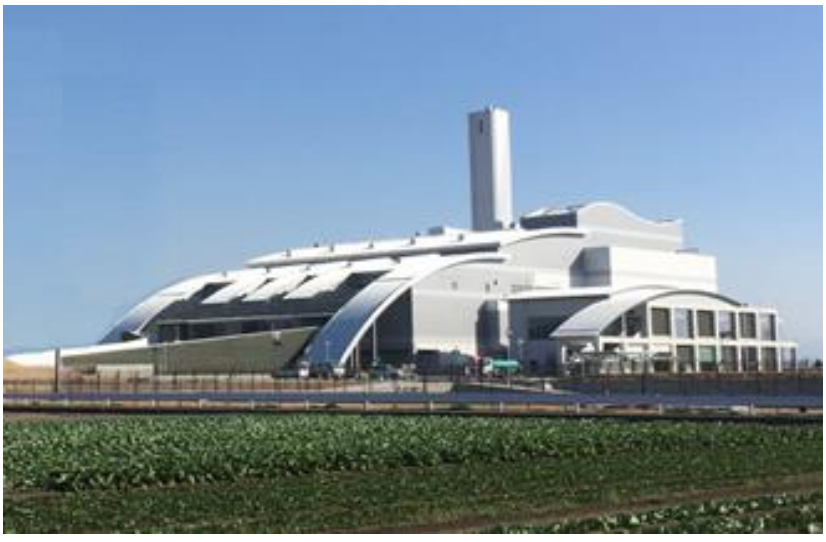
扇田環境センターへの埋立処分については、今後も更なる分別の徹底等を進めることにより、減量を図る必要があります。

◎産業廃棄物の適正な処理

廃棄物処理業者による廃棄物の過剰保管や、排出事業者による不法投棄事案が発生しているため、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。



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。

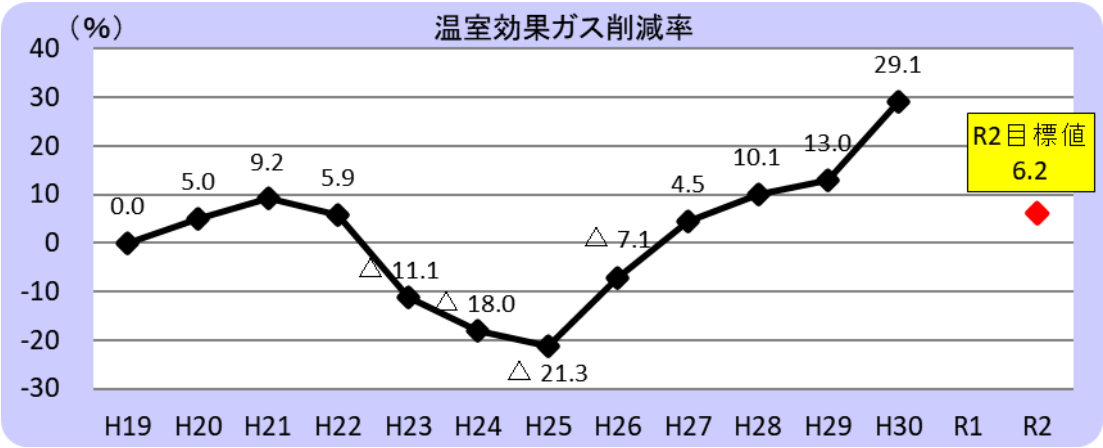
○　ふるさと熊本を愛し、地球市民としての自覚を持つ人々が豊かさを実感し生き生きと交流するまちをつくります。

成　果　指　標

項目名	基準値 平成 20 年度	実績値※2 平成 30 年度	目標値 令和 2 年度
温室効果ガス削減率 ※1 （平成 19 年度比）	5.0%	29.1%	6.2%

※1　温室効果ガスの削減率の目標値は、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 30 年度のものが、最新の数値となります。



平成 25 年度を境に年々温室効果ガス削減率は上がってきており平成 28 年度に目標を達成し、更に削減が進んでいます。

また、令和 2 年 1 月には 18 市町村で構成する熊本連携中枢都市圏で「2050 年温室効果ガス排出実質ゼロ」を目指すことを宣言し、その具体化に向けた計画として、令和 3 年 3 月に熊本連携中枢都市圏地球温暖化対策実行計画を策定しました。

本計画では、気候危機の認識を圏域で共有し、地球温暖化対策に一丸となって行動す

るために「気候非常事態宣言」を行い、温室効果ガスの削減目標の実現に向け、「再生可能エネルギーの利用促進」や「省エネルギーの推進」など 5 つの基本方針とそれに紐づく対策・施策を定めています。また、圏域が連携することでより高い効果を得ることができる取り組みとして、地域資源を活用した再生可能エネルギーの地産地消など 4 つの重点取組を掲げています。

今後も、脱炭素社会の実現に向けて圏域全体で取組を推進していく必要があります。



令和 2 年度 熊本連携中枢都市圏連絡会議（首長会議）にて



熊本連携中枢都市圏における地球温暖化対策の連携イメージ

4-1-1　省エネルギー・創エネルギーを推進する

令和 2 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 14 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

森林、公園、河川などの緑地において、緑化の推進及び保全事業を都市建設局、農水局と共に数多く行っています。

※　詳しくは「1-2-1 及び 1-2-2」（18 ページから 20 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

本市の事務に関する取組としては、東西環境工場の余剰電力を市施設に供給（電力の地産地消）するとともに、電力の需要を調整するための大型蓄電池の運用や空調設備の制御を開始し、自立分散型エネルギーの構築の取組を進めました。

また、市民・事業者の取組の促進としては、電力の地産地消により削減された経費の一部を基金化し、電気自動車（EV・PHV）や ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）、太陽光発電設備、蓄電池、エネファーム、高断熱窓、省エネ家電等の導入に対する補助を実施し、省エネルギー機器等の普及を図りました。

●環境に配慮した農水産業の振興

水産振興に関して、引き続き、国主導の省エネ省力化推進事業等の周知・支援に努めていますが、市独自の事業としては展開しておりません。

※　その他詳しくは「2-1-2」（28 ページから 31 ページ）に記述しています。

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆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 14 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

開発や建築の際も、必要面積の緑化を依頼、要望しており、引き続き緑化の推進及び保全事業を行っていきます。

◆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

本市の事務に関する取組としては、熊本市公共事業環境配慮指針に基づき、新築・改築時における太陽光発電設備の導入や省エネルギーなどに取り組んできました。

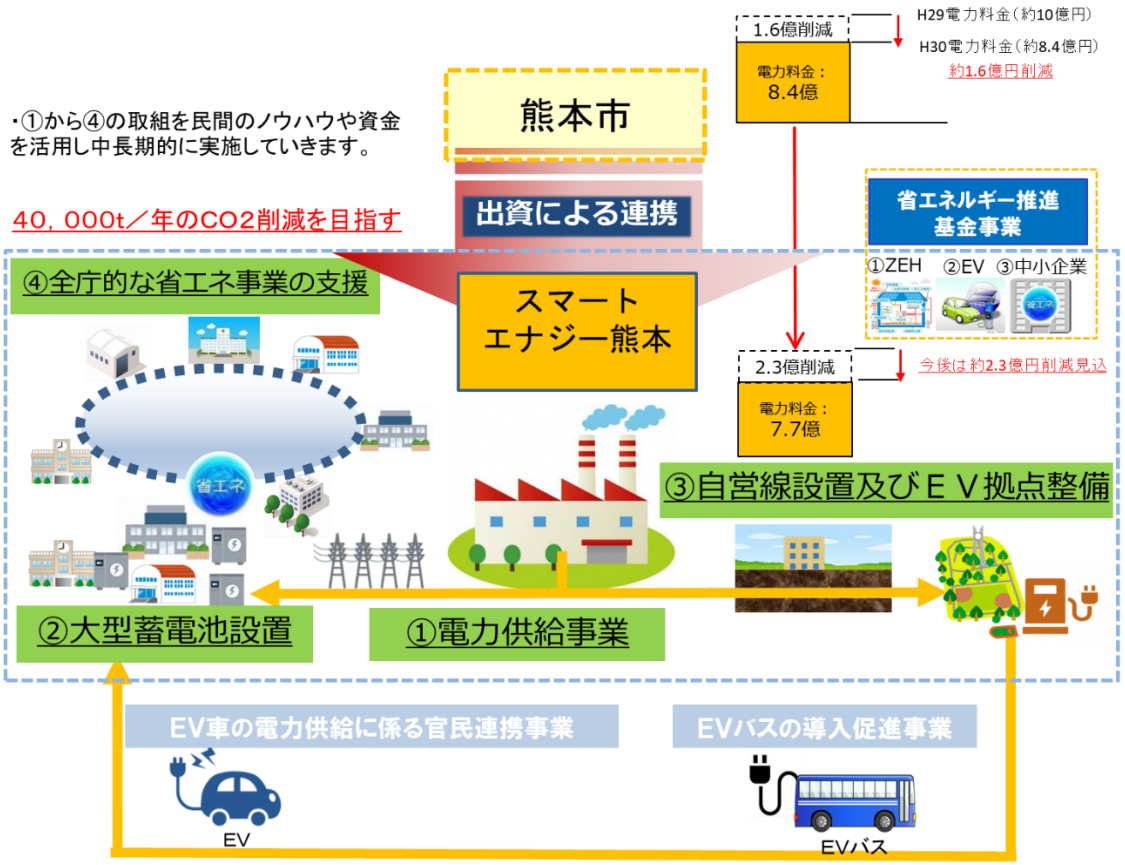
更に平成 30 年度には、熊本地震の経験を踏まえ、災害に強い自立分散型エネルギー

システムの構築に向け、民間事業者と連携した地域エネルギー事業を開始しました。その事業として、エネルギーの地産地消として東西環境工場の余剰電力の市施設への供給、災害時でも西部環境工場の電力を活用できるよう城山公園の EV 充電拠点の整備、電力の需要を調整するための大型蓄電池の導入などを順次進めてきました。

また、市民・事業者の取組の促進としては、関係機関と連携し、省エネ診断などの事業者の省エネ取組の推進、「COOL CHOICE」運動による市民・事業者への啓発に取り組んできました。平成 30 年度からは、電力の地産地消により削減された経費の一部を基金化し、電気自動車（EV・PHV）や ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）、太陽光発電設備、蓄電池、エネファーム、高断熱窓、省エネ家電等の導入に対する補助を実施し、省エネルギー機器等の普及を図りました。

◆環境に配慮した農水産業の振興

※　詳しくは「2-1-2」（28 ページから 31 ページ）に記述しています。



熊本市が目指す総合的な地域エネルギー事業



南区役所に設置した大型蓄電池



城山公園に設置した EV 急速充電器

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 14 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

開発や建物の建築等に伴う緑地の減少が課題です。

※　詳しくは「1-2-1 及び 1-2-2」（18 ページから 20 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

令和 2 年 10 月 26 日に菅総理大臣が「2050 年までに温室効果ガス排出実質ゼロ」を宣言したことを皮切りに、国の脱炭素に向けた動きが加速し、同年 12 月に「国・地方脱炭素実現会議」が立ち上げられ、令和 3 年 6 月に「地域脱炭素ロードマップ」が示されました。その中では地域の再生可能エネルギーの最大限導入や徹底した省エネなどが重点対策として掲げられています。

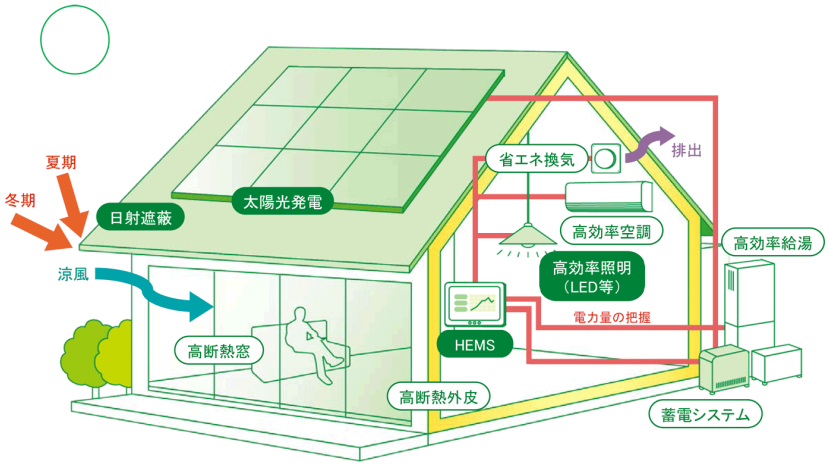
また、同年 5 月に成立した地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律では、地方公共団体が策定する実行計画に再生可能エネルギー導入の目標を定めることとされ、自治体による取組が更に重要になっていくと考えられます。

今後も熊本連携中枢都市圏の市町村や事業者など多様な関係者と連携し、持続可能な地域循環共生圏の実現に向け、エネルギー政策を進めていく必要があります。

◎環境に配慮した農水産業の振興

水産振興に関しては、引き続き、国主導の省エネ省力化推進事業等の周知・支援に努めていきます。

※　その他詳しくは「2-1-2」（28 ページから 31 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

令和 2 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

“多核連携都市”の実現に向け平成 28 年 4 月に策定した「立地適正化計画」においては、都市機能集積や居住誘導を図る区域等を示し、医療・社会福祉・子育て支援・経済・環境・都市など、それぞれの部署が同じ方向を向き、一体となって取り組むこととしています。

令和 2 年度には“施策展開の方向性等の盛り込み”や“防災視点の強化”を図るために計画を改定しました。“施策展開の方向性等の盛り込み”では、現計画で示す“施策展開の視点”に防災の視点を追加するとともに、現状の評価結果や社会情勢の変化等を踏まえた具体的施策等を位置付けました。“防災視点の強化”では、居住等の誘導を図る区域の災害リスクを明らかにし、将来像“災害リスクに備えた多核連携都市”や取組方針等を「防災指針」としてとりまとめました。

また、令和 2 年 1 月に熊本市に本社を置くバス事業者 5 社が、バス交通の維持・拡充や利便性向上を目的に、独占禁止法の特例法に基づく共同経営型への事業形態に移行することを確認し、令和 3 年 3 月に全国初となる共同経営の認可を受けました。令和 3 年度も引き続きバスと路面電車の最適化（需給バランスの調整など）について検討を進める予定であり、順次共同経営の取組を拡充していきます。

●徒歩や自転車でも日常生活が営める生活圏の形成

市民のまちづくりに対する機運を醸成し、今後のまちづくりを進めるうえでの参考とすることを目的に「熊本の交通とまちづくりシンポジウム」を開催しました。

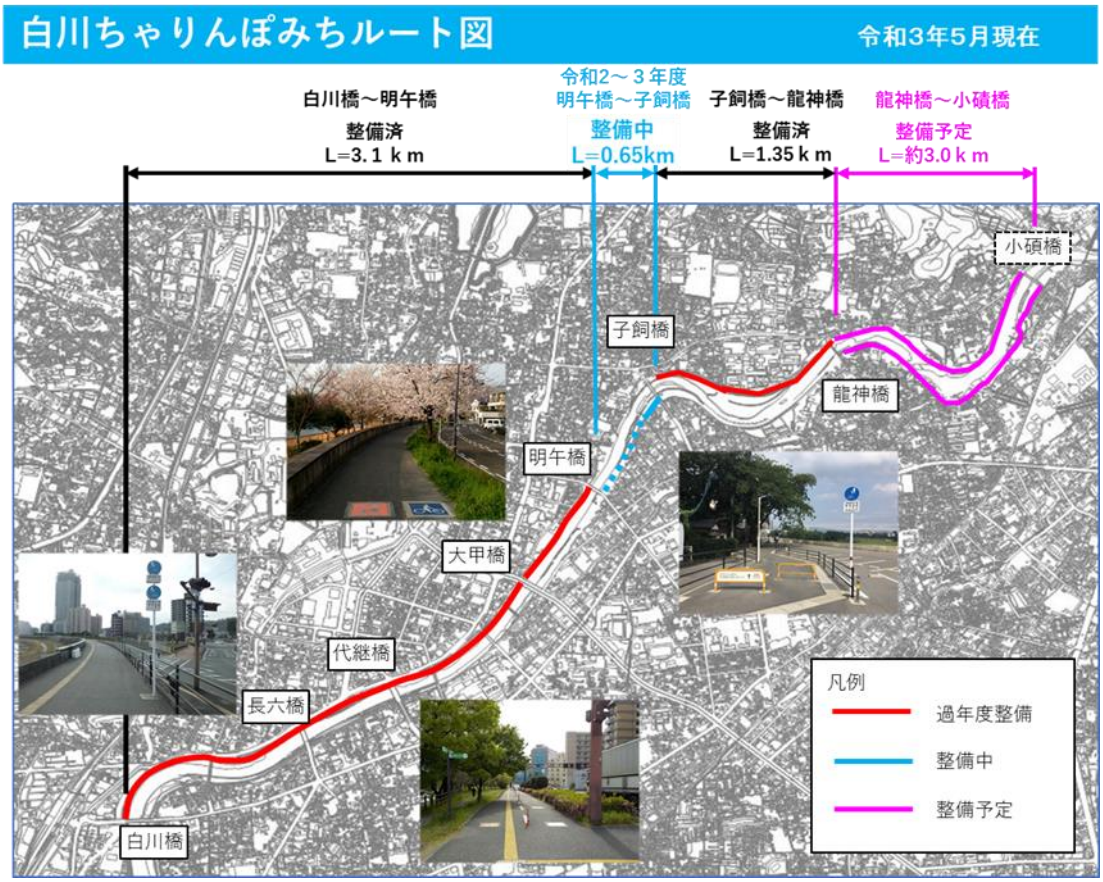
また、令和 2 年度から 3 年度にかけて、建設会館通り（九品寺 3 丁目 5 丁目第 1 号線他）や白川ちゃりんぽみち（明午橋～子飼橋間）の整備を行っているところです。

●自動車交通における化石燃料消費の抑制

市民・事業者への電気自動車（EV・PHV）の購入やリースに対する補助を継続し、次世代自動車の導入促進を行いました。（令和 2 年度：66 台）

地元産学官が連携して開発した「熊本発 EV バス」（熊本城周遊バス）の運行を開始しました。

日産グループと締結した EV を活用した持続可能なまちづくりに関する連携協定により、本市の震災対処実動訓練にて EV の避難所活用に関する訓練を行いました。



白川ちゃりんぽみちルート図

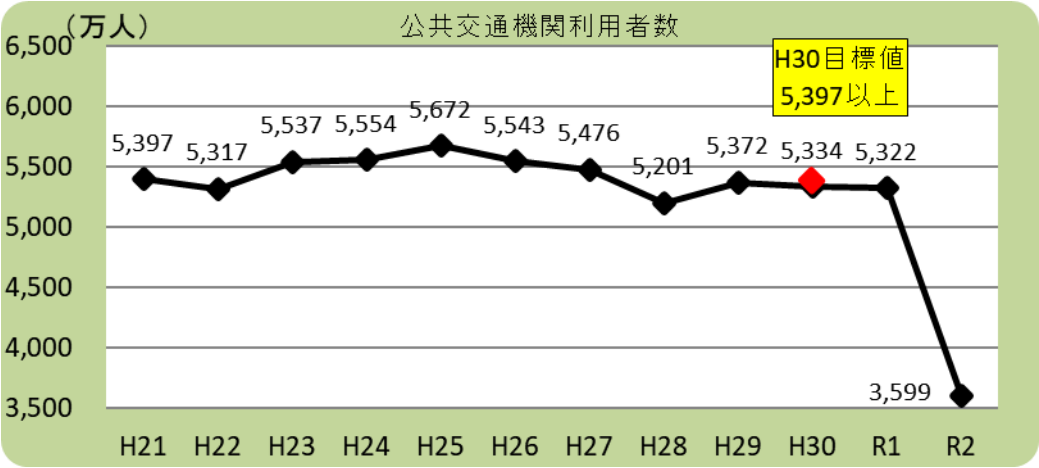




「熊本発ＥＶバス」（熊本城周遊バス）

〈参考指標〉

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 令和 2 年度	目標値 平成 30 年度
公共交通機関利用者数	5,397 万人	3,599 万人	増加



公共交通機関利用者数は、年々減少傾向にありましたが、令和元年 9 月の桜町地区における商業施設開業効果により増加傾向にありました。しかしながら、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、各交通機関は大きな影響を受け、厳しい状況が続いています。

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆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

今後は、目標年次に向け、庁内へのさらなる浸透や、市民の皆様への周知はもとより、地域拠点の機能強化に向けた施策検討や、関係部局と連携した災害リスクなどの共有を図りつつ、各種施策の展開及び進捗管理を実施していく予定です。

公共交通利用者は、年々減少していますが、特にバスの利用者数の減少幅は大きく、近年の深刻な乗務員不足もあいまって、本市域においても、運行本数の大幅な減便や路線の廃止を余儀なくされている状況にあります。

このような中、令和元年 9 月、桜町地区における大型商業施設と一体となったバスターミナルの開業や「バス・電車無料の日」の実施等を契機とし、利用者数が微増傾向に転じるなど明るい兆しが見えていましたが、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う緊急事態宣言下の令和 2 年 4～5 月の輸送人員は、前年比で約 5 割減となるなど深刻な影響を受けました。その後、一旦は回復傾向にあったものの、再度の感染拡大に伴う移動自粛により、依然として厳しい状況が続いています。

本市としても、財政支援はもとより、利便性向上や経営基盤の強化に向け支援を行うとともに、新型コロナウイルス終息後に向けた新たな施策の検討を行っていく必要があります。

◆徒歩や自転車でも日常生活が営める生活圏の形成

今後も、熊本の交通とまちづくりをテーマとしたシンポジウム等を開催し、市民のまちづくりに対する機運のさらなる醸成を図ります。

令和 2 年度には、「熊本市自転車３“ばい”プラン～熊本市自転車活用推進計画～」を策定し、ハード整備だけでなく、自転車の利活用や交通安全教育等を盛り込み、今後

様々な自転車に関する施策を一体となって取り組んでいきます。

◆自動車交通における化石燃料消費の抑制

平成 30 年度から次世代自動車の導入促進のため、市民・事業者への電気自動車（EV・PHV）の購入やリースに対する補助を開始しました。また、地元産学官が連携して開発した「熊本発 EV バス」（熊本城周遊バス）の運行を開始しました。

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

今後は、目標年次に向け、庁内へのさらなる浸透や、市民の皆様への周知はもとより、地域拠点の機能強化に向けた施策検討や、関係部局と連携した災害リスクなどの共有を図りつつ、各種施策の展開及び進捗管理を実施していく予定です。

バス事業者の運転手不足及び新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う利用者数の減少による経営状況の悪化が深刻化しており、路線を廃止せざるを得ない状況であるため、新しいモビリティサービスの検討が必要です。

市電の延伸については、市民等からの理解を得るため、引き続き丁寧に説明する必要があります。

◎徒歩や自転車でも日常生活が営める生活圏の形成

移動しやすく歩いて楽しめるまちへの転換、活気に溢れた持続可能なまちづくりに向け、官民連携によるまちづくりを進めていく必要があります。

交通事故件数全体が大幅に減少している中で、自転車が関係する事故も減少しているものの、全体に占める割合は増加傾向にあります。また、新型コロナ対策による 3 密を避ける移動や全世界での脱炭素の動き、電動アシスト自転車やスポーツバイクのような利用目的に合った車種の普及など、自転車の利用は増える傾向にあり、自転車施策に関して一層の取り組む必要があります。

◎自動車交通における化石燃料消費の抑制

国全体として運輸部門の電動化を進めていく中、本市が公用車への次世代自動車の導入などに率先的に取り組むとともに、引き続き市民・事業者への電気自動車（EV・PHV）の普及を促進していく必要があります。

また、EV バスについては、温暖化・大気汚染・騒音等の環境対策とともに災害時の電力供給としての活用ができるものであり、熊本城周遊バスでの運行を継続することで EV バスの魅力発信を行いながら、普及促進を図っていく必要があります。

4-1-3　低炭素型ライフスタイルを実践する

令和 2 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

環境学習「みんなで実践！賢い選択「COOL　CHOICE」！（環境学習パンフレット）」について、学校・家庭内で実践できる具体例や地域の状況等を記載するなど、より身近で分かりやすい内容に改訂しました。

出前講座で申し込まれる対象者に応じた対応ができるよう、小学生、中学生・高齢者、高校生、大学・社会人用の講座資料を作成しました。

環境工場見学は新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止しました。

●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

熊本市ホームページにて、COOL　CHOICE を踏まえた取組例を掲載し、市民の身近な生活における行動につながる啓発を行いました。

●環境関連産業の活性化の促進

工場立地法に基づく特定工場の新設・増設の際に、法令で定める緑地率確保の働きかけを行いました。

●環境に配慮した事業活動の推進

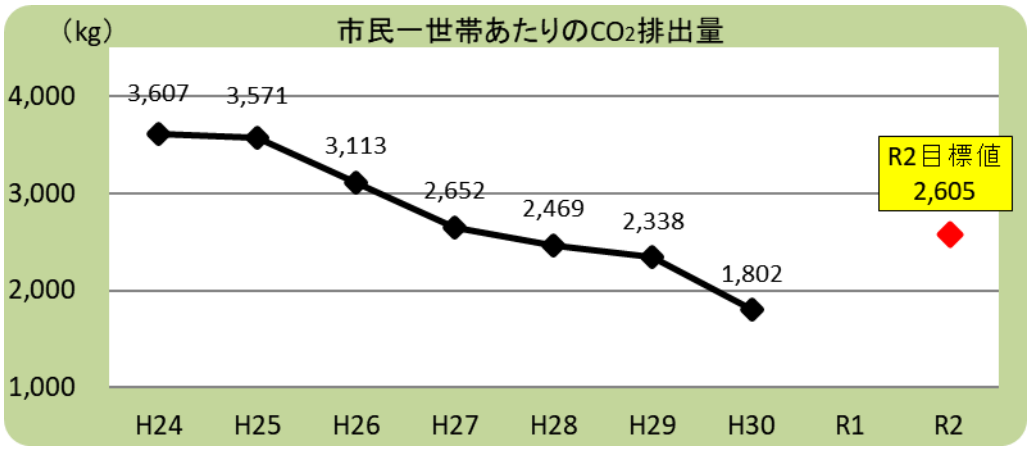
NPO と協働で国の「エコアクション 21 自治体イニシアティブプログラム」へ参加し、県や関係団体とも連携してエコアクション 21 の認証登録を希望する事業者向けの説明会（1 回開催　11 社 16 人参加）や講習会（1 回 6 コマ開催　3 社　5 人程度参加）を実施するなど、より事業者が環境保全活動に取り組みやすい環境づくりを行いました。

昨年度に引き続き中小企業等の省エネ設備導入に対する補助制度を実施し、省エネルギー機器等の普及を促進しました。

〈参考指標〉

項目名	基準値 平成 24 年度	実績値 平成 30 年度	目標値 令和 2 年度
市民 1 世帯あたりの 年間 CO_2 排出量	3,607 kg	1,802 kg	2,605 kg

※　平成 30 年度の数値が最新の実績値となります。



本市における温室効果ガス排出量は、平成 22 年度から平成 25 年度にかけて、電力の二酸化炭素排出係数の増大に伴い増加していましたが、省エネや電力の二酸化炭素排出係数の改善等によって平成 26 年度以降は減少しており、平成 30 年度も前年度に比べて 21.1%（727 千トン）の減少となっています。

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆地球環境に配慮する心を育む環境教育等の推進

地球温暖化防止に関する環境教育については、出前講座や環境啓発イベント『環境フェア』の実施、環境省の「COOL CHOICE」を踏まえた小学生向け環境学習パンフレットを作成するなど環境教育に取り組んできました。しかし、コロナウイルス感染症の影響を受け啓発イベント等中断を余儀なくされました。今後もポストコロナを見据え環境教育に取り組んで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

自らの行動や家庭での CO_2 排出量の「見える化」については、省エネ行動の推進において重要な事項であるため、引き続き、取組内容の検討を進めます。

◆環境関連産業の活性化の促進

新型コロナウイルスの影響による先行き不透明感から、企業は設備投資に慎重になっており、加えて従来の対面式による誘致活動が行えず、新規企業へのアプローチが困難であったことから、環境ビジネスに取り組む企業の誘致が行えませんでした。

◆環境に配慮した事業活動の推進

事業所向けの省エネセミナー等、環境に配慮した事業活動の普及啓発の機会が減っていることに加え、新型コロナ感染症で事業所の事業継続が大きな課題となっており、セミナーの受講や問い合わせも減っています。他の省エネ啓発事業と絡め、熊本市役所グリーン宣言等、環境に配慮する取組の普及啓発を進めていきたいと考えています。

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

ホームページやSNSなどを活用して、あらゆるライフステージにおいて、環境について学ぶことができる機会や仕組みをつくる必要があります。

新型コロナ感染症の影響で、イベントや対面での環境学習の機会が減る中、さらなる啓発の取組に向け、出前講座等、環境学習の申込みがあった際の準備を整えておくとともに、新たなツールを用いた情報発信強化に努めていきます。

◎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30年度に開設した環境局ホームページを活用した、市民の実践行動につながる啓発を検討する必要があります。

HEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）の普及促進など、家庭における電力使用量の「見える化」を推進する方法について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分野をはじめとした、先進的な環境ビジネスに取り組む企業の誘致を目指し、新規企業へのアプローチを行う必要があります

◎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（R1新規　0件）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。

また、中小企業等の省エネ機器等に対する補助制度を継続し、更なる普及促進を図る必要があります。

4-1-4　資源を有効に活用する

令和 2 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

東部環境工場においては、ごみ焼却灰の約 3.9%にあたる主灰 881 t をセメントの原料としてリサイクルしました。

西部環境工場においては、焼却灰に含まれる鉄（焼鉄）や、ごみ焼却灰の約 10.1%にあたる飛灰 2,271t を山元還元によりリサイクルしました。

扇田環境センターにおいては、埋立ごみの破砕選別を実施し、ごみの減容化、破砕選別により発生した金属の回収を行うことで、ごみ埋立量の減量を図っています。

引き続き、資源物の拠点回収や民間企業との協定に基づくパソコンの宅配回収を行いました。

令和 2 年 7 月から「特定品目」に充電池・ボタン型電池を追加し、市民がリサイクルしやすい環境を整えました。

●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 年度より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。これにより、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年度より中部浄化センター、また平成28年度より東部浄化センターにおいて、消化ガス発電施設が稼働しています。これにより、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としています。

また、令和 2 年度には地域バイオマス受入れ等に関する検討を行い、バイオマス受入れに関する実証実験及び消化ガス発電施設の新設、増設に関するロードマップ案を策定しました。

令和元年度より熊本市東部浄化センターにおいて、熊本市東部堆肥センターで発生した家畜排せつ物の液状分をバイオマス資源として活用する事業を行っています。

バイオマス資源から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活用し場内消費電力削減の一助としています。

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆ごみの発生抑制とリユース・リサイクルの推進

東部・西部環境工場においては、定期的な展開検査により、違反ごみ搬入の持ち込みを抑制しました。

東部環境工場においては、近隣の東部交流センターや三山荘への送電・給湯を行い、ごみ焼却によって発生したエネルギーの活用を図っています。

西部環境工場においては、近隣の西区役所及び城山公園への送電、民間の園芸ハウスへの給湯、西部交流センターへの送電・給湯を行い、ごみ焼却によって発生したエネルギーの活用を図っています。

扇田環境センターにおいては、埋立ごみの破砕選別を実施し、ごみの減容化、破砕選別により発生した金属の回収を行うことで、ごみ埋立量の減量を図っています。

協定に基づく宅配回収や「特定品目」の分別収集の開始などにより、市民がリサイクルしやすい環境づくりを行いました。

◆廃棄物等のエネルギーや資源としての徹底的な活用

計画期間中に稼働開始した下水汚泥固形燃料化施設及び消化ガス発電施設において、下水汚泥及び消化ガスを有効利用することができました。今後もさらなる未利用バイオマスの利活用のため、策定したロードマップ案に基づき、バイオマス受入れ及び消化ガス発電施設の新設、増設の具体化に向けた検討を進めます。

平成 31 年 4 月の東部堆肥センターの運用開始とともに、そこで発生する家畜排せつ物の液状分をバイオマス資源として活用する新たな取組を開始することができました。現在、東部浄化センター内受入施設の増設工事を進めており、今後も家畜排せつ物をバイオマス資源として安定的に活用していきます。



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

焼却灰再資源化の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。

拠点回収、宅配回収について市民に対しさらなる周知を図り、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

バイオマス受入れに関する実証実験に関する事業スキームの検討や、消化ガス発電施設の新設、増設を効果的に行うための発注方式の検討等を行う必要があります。

本事業においてバイオマス資源として活用する家畜排せつ物の液状分について、事業開始後の受入量が想定より多いため、熊本市東部堆肥センターと熊本市東部浄化センター間の運搬回数が増えており、事業全体での温室効果ガス削減に係る効果は当初計画より低くなっています。

そこで、1回あたりの運搬量を増やし、運搬回数を減らすため、本事業で整備した受入施設を増設する必要があります。

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。

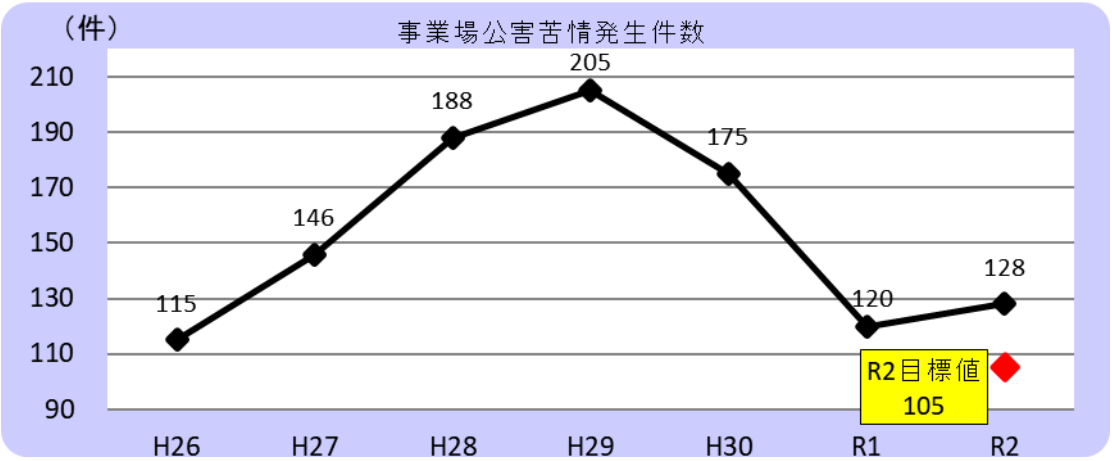
○　食の安全・安心の確保など身近な生活衛生の維持に努めます。

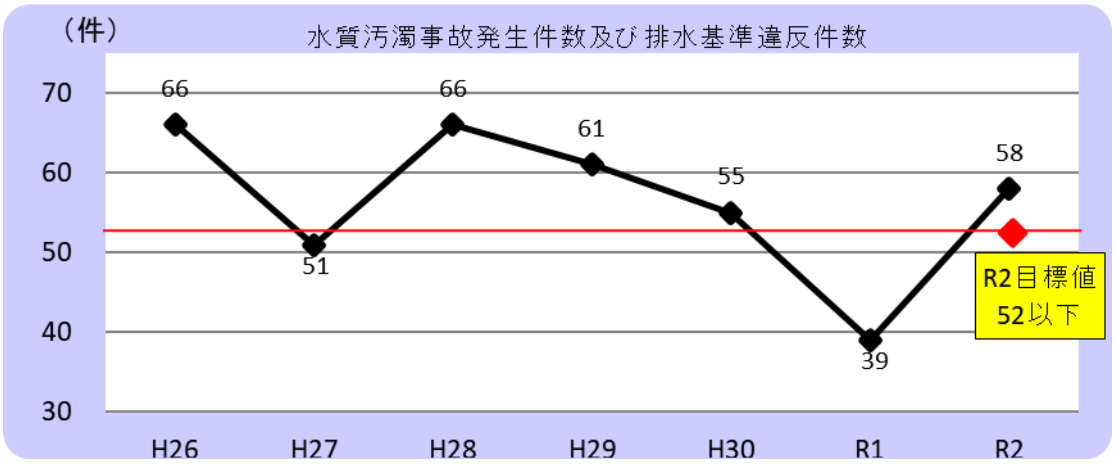
○　気候変動の影響が予測される災害や健康被害の発生時に、的確な対応ができる危機管理防災体制を整備します。

○　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 令和２年度	目標値 令和２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）	128 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）	58 件	減少





事業場公害苦情発生件数は 128 件で、前年度と比べほぼ横ばいとなりましたが、目標値よりも 23 件多く、目標値を超過することとなりました。平成 28 年に発生した地震に伴う解体工事等の増加により、平成 29 年度をピークに苦情件数が増加しています。また、大気汚染防止法の改正等規制等の強化により目標値設定時よりも苦情件数が増加していると考えています。

水質汚濁事故は 56 件で、前年度に比べ増加しました。一方、排水基準違反は 2 件と、前年度より 3 件減少しました。水質汚濁事故及び排水基準違反は、依然として減少傾向とは言えない状況にあります。件数の減少に向けて、引き続き、事業者への立入指導や啓発を行っていきます。

5-1-1　さわやかな大気をまもる

令和 2 年度　取組の実績

●大気環境の監視と適切な対策

平成 28 年 3 月に策定した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、具体的な取組を示す熊本都市圏総合交通戦略において、実施施策の進捗状況の確認を行いました。

熊本駅周辺の都市計画道路 熊本駅城山線及び熊本駅南線が開通したことにより、駅周辺の交通混雑が緩和されました。

市内 8 か所の大気測定局で大気状況を 24 時間連続で常時監視しており、各測定局での測定結果を熊本県や環境省のホームページで毎時リアルタイムに公表しています。年間の達成状況等を「熊本市環境調査等報告書」に取りまとめ、市ホームページで公表しました。

また、事業者が大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設等の届出を行う際に事前指導を行うことで大気汚染の未然防止に努めることや、苦情を受けた際に適宜適切な指導を行うことにより良好な大気環境の維持に努めました。



一般環境大気測定局（秋津局）

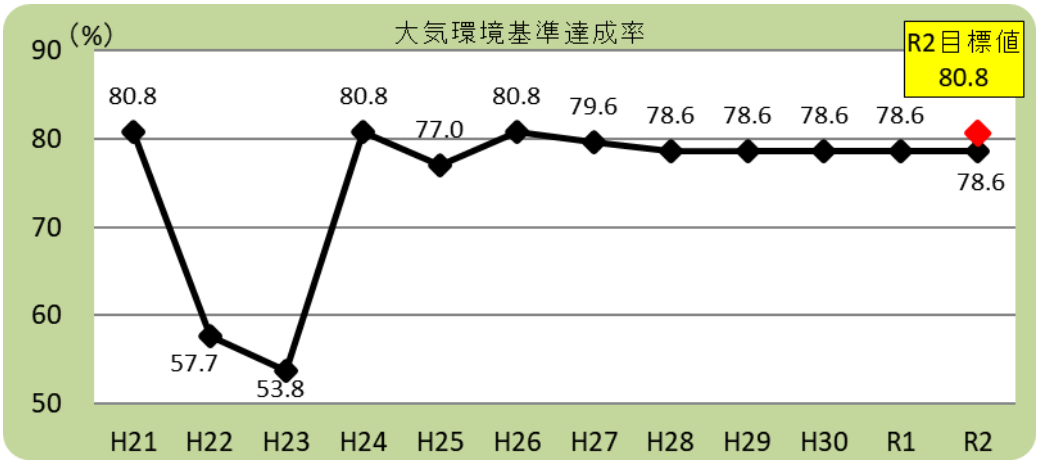


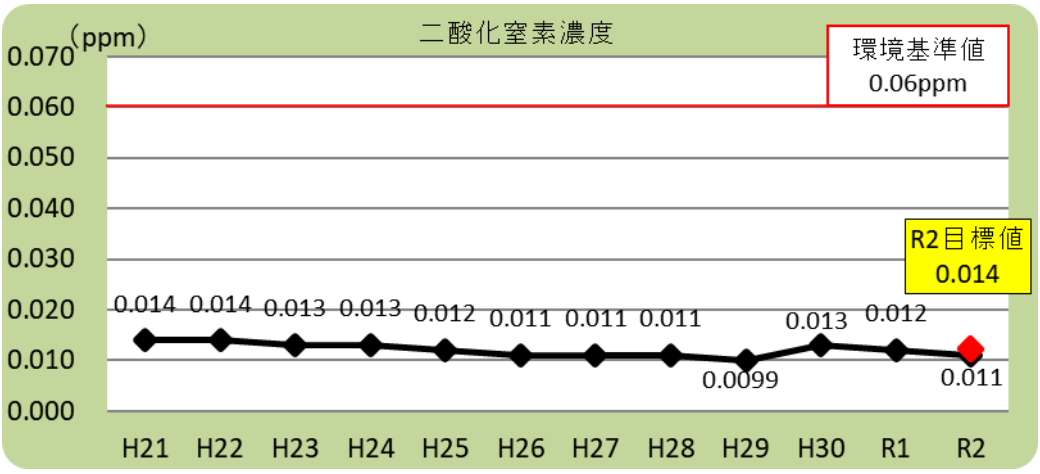
自動車排ガス測定局（神水本町局）

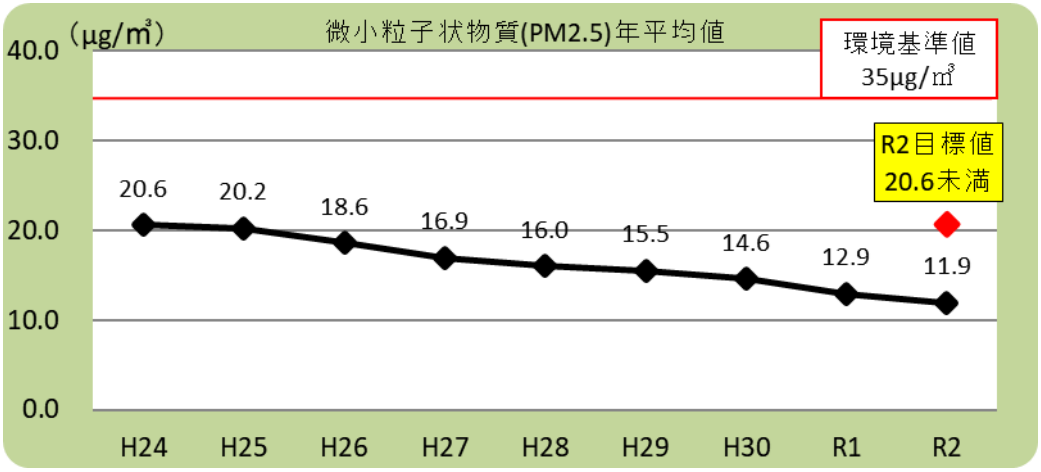
〈参考指標〉

項目名	基準値※	実績値 令和２年度	目標値 令和２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）	0.011ppm	現状維持
微小粒子状物質（PM2.5） 年平均値	20.6μg/m^3 （平成 24 年度）	11.9μg/m^3	減少

※取組の比較対象となる値を指し、法令等に基づく基準値とは異なる。







大気環境基準は、全国的に達成が難しい光化学オキシダントを除き、全て基準を達成しています。

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

微小粒子状物質も大気環境基準（35μg/㎥以下）を達成しています。

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆大気環境の監視と適切な対策

平成 24 年に「熊本都市圏パーソントリップ調査」を実施し、最新の人の実態を把握しました。その結果を踏まえ、平成 28 年 3 月には、都市圏交通の将来ビジョンを示した「熊本都市圏　都市交通マスタープラン」を、平成 30 年 11 月には、その実現に向けた実行計画となる「熊本都市圏総合交通戦略」を策定し、それ以降毎年度進捗管理を実施してきました。今後、それらで定めた施策の随時見直しを実施していくことが重要となります。

引き続き、都市交通環境の改善に向けた施策推進はもとより、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“ベストミックス”の構築や、将来の新たなモビリティサービス（MaaS、AI を活用したデマンド型タクシー等）の検討・展開等に資するための基礎的データ取得である“総合都市交通体系調査”の実施についても検討していきます。

目標設定時と比較して大気環境基準達成率が向上していることから、市内の大気環境は改善されていると考えられます。大気環境基準未達成である光化学オキシダントについては、今後も推移をみながら改善に努めてまいります。

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戦略は、令和 7 年度を目標年次と位置付けて推進していますが、ICT の進歩、交通に関する施設整備の進捗及び新型コロナウイルス感染拡大や働き方改

革により生じた生活様式の変化等により、交通状況に変化が生じており、適切に対応できるよう、随時見直しを実施していく必要があります。

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。

本市の大気汚染の主な原因のひとつに自動車排気ガスによるものがあります。自動車排気ガスの低減を図るため、次世代エコカーの普及促進及び公共交通機関の利用促進に取り組んでいく必要があります。

5-1-2　騒音・振動のないまちをつくる

令和 2 年度　取組の実績

●騒音・振動の未然防止と適切な指導

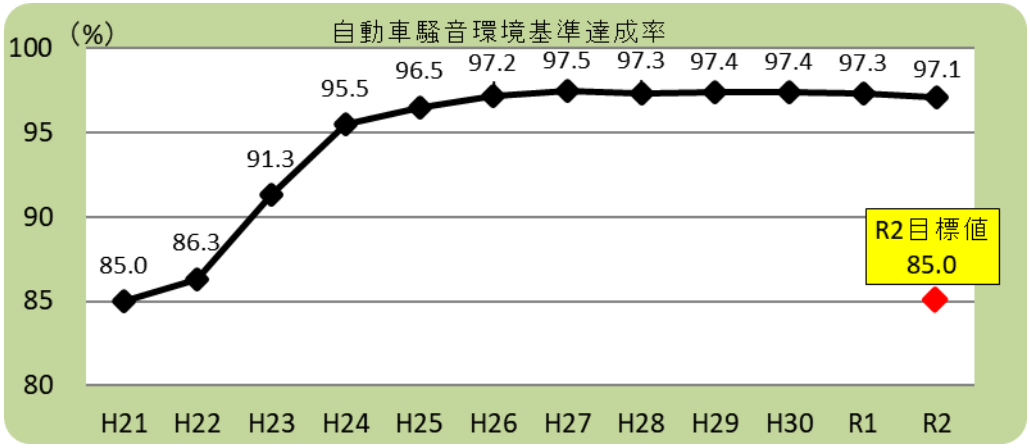
新たに建築される工場・事業場に対して、騒音や振動等の公害を未然に防止するために、事前指導を行いました。また、既存の届出事業者に対しては適宜立入検査等を行い、良好な生活環境の保全に努めました。

その他、自動車交通騒音については、市内の幹線道路の内、34 区間で環境基準達成率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 令和 2 年度	目標値 令和 2 年度
自動車騒音環境基準達成率	86.3%	97.1%	現状維持

※　自動車騒音は、平成 18 年度からの 5 か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 か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概ね達成しています。

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆騒音・振動の未然防止と適切な指導

工場・事業場等の騒音・振動発生施設や工事による騒音・振動ついては、平成 28 年の熊本地震後、解体件数の増加に伴い苦情発生件数が増加傾向にあったものの、事前指導を徹底し、公害の未然防止に努めたことより良好な生活環境の保全に資することが出来ました。

また、自動車騒音については、平成 22 年度以降環境基準を概ね達成しており、基準達成率も年々改善されています。



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

騒音・振動による公害の未然防止のため、工場・事業場等へ公害防止事前指導届等の各種届出の遵守について、今後もホームページ等で周知していく必要があります。

また、自動車騒音に関して、環境基準が未達成である一部区間については、今後調査を進めていく中で原因や改善方法を検討していく必要があります。

5-1-3　河川や海の水質をまもる

令和 2 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 133ha の整備を実施しました。

合併処理浄化槽設置基数 402 基中、窒素除去型高度処理合併処理浄化槽の設置が 401 基（99.8%）ありました。

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆公共用水域の水質の保全

河川の水質は改善傾向にあるものの、一部の地点では環境基準を超過することがあるため、引き続き監視を継続する必要があります。

◆汚水処理施設の整備

計画期間内に累計 1,240ha の整備を実施しました。今後も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ります。

計画当初の平成 23 年度における窒素除去型高度処理合併処理浄化槽の設置割合は 86.8%でしたが、計画期間全体では 96.2%（合併処理浄化槽設置基数延べ 4,769 基に対し、窒素除去型高度処理合併処理浄化槽設置基数延べ 4,587 基）の実績となり、高度処理型合併処理浄化槽の普及が進んだことがわかります。一方で、環境負荷の高い単独処理浄化槽やくみ取り便槽が現在も多く残っており、合併処理浄化槽への転換を進めることが喫緊の課題となっていることから、令和元年度に補助制度の見直しを行い、令和

2 年度から転換の補助額を増額したところです。新たな補助制度を活用するため、ホームページ等での周知のほか、浄化槽関連業者と協力して啓発を行うことで、引き続き合併浄化槽への転換を推進していきます。

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。

既設の単独処理浄化槽やくみ取り便槽から合併処理浄化槽への転換促進を図る必要があります。

5-1-4　有害化学物質による汚染を防ぐ

令和 2 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

ダイオキシン類対策特別措置法第 26 条に基づく常時監視として、市内 12 地点で大気環境中におけるダイオキシン類濃度を測定し、熊本市域の大気環境の状況を把握しています。測定は年間 3 地点を実施し、4 年で市域全体の状況を把握しています。

また、大気汚染防止法第 18 条の 23 に基づく有害大気汚染物質による大気汚染状況の調査として、毎月市内 3 地点で測定を実施し、状況を把握しています。

ダイオキシン類及び有害大気汚染物質の状況については、ともに例年、環境基準値及び指針値を大幅に下回っています。

その他、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っています。

また、国や他都市と連携し情報共有、検査技術の向上を行いました。

・PM2.5 や酸性雨の専門家からの情報収集等を行い技術の向上を行いました。

外部精度管理調査（※）へ参加し有害な化学物質等の分析精度の確認を行いました。(7 回)

・環境測定分析統一精度管理調査
・酸性雨測定分析調査
・食品衛生精度管理（大腸菌群）
・感染症精度管理（CRE、チフス、新型コロナ、EHEC）

※　外部精度管理調査とは、国などが、参加施設に同一の検体を送付し、各施設が正確な検査結果を報告できるかを調査する事業のことです。



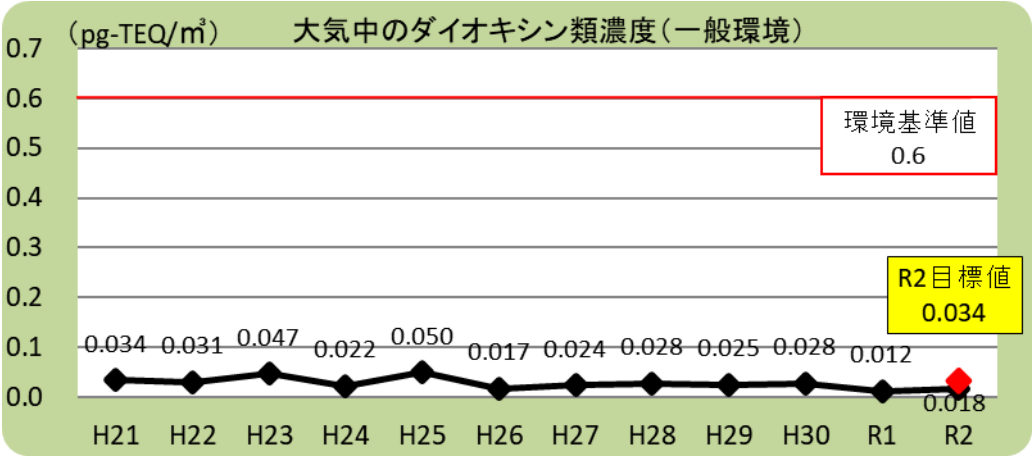
ダイオキシン採取機器



地下水中有害物質測定

〈参考指標（市内３地点での平均値）〉

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 令和 2 年度	目標値 令和 2 年度
大気中のダイオキシン類濃度 （一般環境）	0.034pg-TEQ/㎥	0.018pg-TEQ/ ㎥	現状維持



令和 2 年度は目標値を達成し、環境基準値（0.6pg-TEQ/㎥）を大きく下回っています。

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆有害化学物質に関する状況把握と適切な対策

市内の大気中のダイオキシン類及び有害大気汚染物質濃度については、年々改善されており、今後も継続して大気汚染状況を監視していき、良好な生活環境の保全に努めていきます。

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

今後新たな発生源の設置等による状況の変化があった場合には、測定地点の見直し等を行う必要があります。また、毎年度の結果を踏まえ、市域内で最大の監視効果を得るような測定計画を毎年度検討していく必要があります。

その他、有害大気汚染物質については、国により近い将来、測定項目が１物質（六価クロム）追加される予定であるため、今後測定計画の見直しを行うこととなります。

人事異動に伴う人員の入れ替わりや分析機器の技術更新に伴い、分析精度の維持・向上に努めるため、適切な技術継承を行っていくことが課題です。

法改正や社会情勢の変化による検査項目の増加、より微量な物質の分析等の検査技術の高度化が求められる中、新たな検査技術の導入や、突発的な危機管理事案等、社会的問題にも対応できるよう、職員を育成し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

令和 2 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 203 件受付け、うち 4 件のシックハウス症候群の相談では、室内の環境に配慮し化学物質の使用や持ち込みを抑制するよう提案しました。また、新型コロナウイルス関係の相談では、住まいの換気の方法などをアドバイスしました。なお、「住まいの衛生」に関する相談の殆どが害虫に関するものでした。

【感染症対策】

感染症に関する情報提供は、出前講座により 3 回 120 人に行い、市政だより（3 回）やラジオ（7 回）、ホームページ（毎週）により啓発を行いました。

【食の安全安心・食育】

「第３次熊本市食の安全安心・食育推進計画」及び「令和 2 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を図るため、啓発チラシの作成・配布及び市ホームページ等での啓発を実施しました。

【光化学スモッグ、PM2.5】

光化学オキシダントは、自動車や工場等のばい煙中に含まれる物質が太陽の紫外線を受けて化学反応を起こし発生するもので、暴露すると目や呼吸器に健康被害が生じる可能性があることから、光化学オキシダント濃度の 1 時間値が 0.12ppm 以上になった場合には、光化学スモッグ注意報を発令し、関係地域の住民に屋外での激しい運動や外出の自粛を呼びかけています。

令和 2 年度は光化学スモッグ注意報の発令は無かったものの、発令時に備え、毎年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や周知方法の確認を行っています。

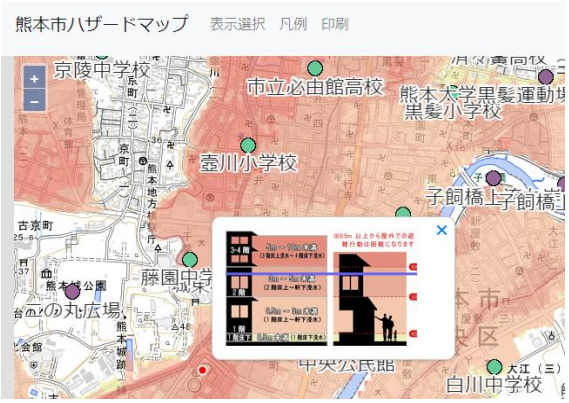
また、PM2.5 濃度が国の示した暫定指針値（1 日平均値 70μg/㎥）を超えると予測又は超える状態が継続する可能性がある場合は、県から注意喚起がありますので、情報伝達訓練時に合わせて連絡体制等の確認を行っております。

【防災・危機管理体制】

平時から身近な災害リスクを確認し、適切な避難行動に繋げていただくことを目的として、様々な災害のハザードマップを重ね合わせた「熊本市ハザードマップ」を作成し全戸配布したほか、熊本市ホームページでの公開やスマホ版を構築しました。



大気測定局の PM2.5 測定機器
（大気取入口）



熊本市ハザードマップ

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆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、各区役所総務企画課を始めとする庁内関係課や関係団体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】

食品による健康被害の発生を防止するために食品営業施設への立ち入り検査や食品の検査を行い、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に出前教室等を実施してきました。今後も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情報提供や啓発に努めます。

【光化学スモッグ、PM2.5】

毎年度光化学スモッグ注意報発令情報伝達訓練を行い、実施後の検証を行いながら、注意報発令時等に速やかに周知できる体制づくりの構築に努めました。今後も引き続き、より効率的な情報伝達手段等を検証しながら危機管理体制の整備を進めます。

【防災・危機管理体制】

ハザードマップを全戸に配布するとともに、スマートフォンでも見やすくしたことは、避難行動に効果があると思われますが、今後は更に LINE 等も活用して、災害に対しても安全・安心な環境づくりを進めていきます。

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、各区役所総務企画課を始めとする庁内関係課や関係団体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】

光化学スモッグ注意報発令時に市民へ迅速かつ正確な情報を伝達するために、毎年度伝達訓練を実施し、訓練の結果を検証することで、より効率的な伝達方法の検討を行っていく必要があります。

【防災・危機管理体制】

構築したツールが市民に浸透し、活用されるよう広く周知の啓発を行い、それらの効果検証と改築・改修等の検討を継続して行っていく必要があります。

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

令和２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

〇以下の検査を実施しました。(14,479 検体、35,400 項目)

・通常検査業務（1,571 検体、22,491 項目）

・環境保全分野（地下水、PM2.5 成分分析等)、保健衛生分野（食品衛生、食中毒、感染症等）の検査を実施しました。

・新型コロナウイルス検査業務（12,908 検体、12,909 項目）

〇検査体制の充実と情報発信

新たな検査技術の開発・検討(7 種類）を行いました。

また、新型コロナウイルス検査体制を拡充する目的で従来のリアルタイム PCR に加え、新たな検査機器であるルミパルスの導入を行いました。

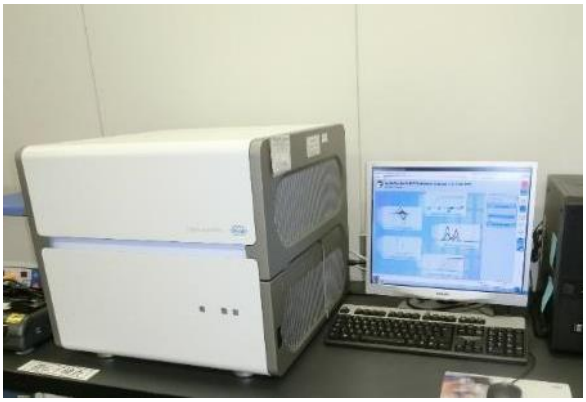
所報や市ホームページで情報を発信しました。

〇テロ災害等の危機事案への対応強化

化学防護服の脱着訓練を実施しました。



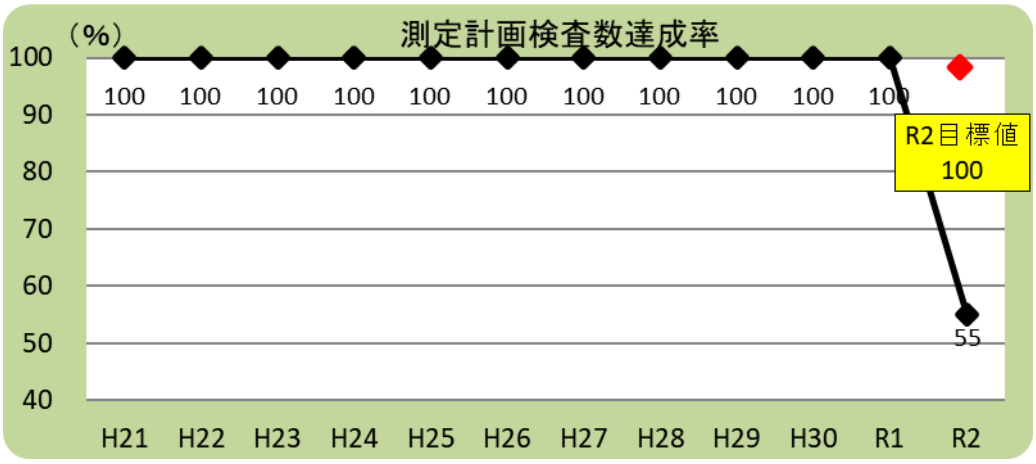
ＰＭ２．５成分分析



ＰＣＲ検査機器

〈参考指標〉

項目名	基準値 平成 21 年度	実績値 令和 2 年度	目標値 令和 2 年度
測定計画検査数達成率	100%	55%	100%



新型コロナウイルス検査対応を最優先に所内で職員の配置替え等を行い、通常の業務について縮小したことから当初計画していた検査を実施できませんでした。

縮小した業務については環境衛生及び保健衛生で必要な検査であることから、令和3年度からは人員増員を行い、さらに効率的に検査を実施することで対応を行っていきます。

計画期間の振り返り、達成状況、総括等

◆調査研究体制の整備と正しい情報の普及啓発

各課から依頼される様々な検査に適切に対応し、環境対策等に必要なデータを提供するとともに、平成25年度からは新たな環境問題となったPM2.5の成分分析を開始し、熊本市におけるPM2,5の発生起源の解明に寄与しました。

また、テロ等有事の際は、早期にその原因物質の解明を求められることから、化学剤検査に対応した施設の改修を行うとともに、消防等の他機関との合同訓練や研修会等を実施し、知識の共有と連携を強化しました。

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

新型コロナウイルス感染症に対する検査体制を強化しながら、変異ウイルスPCR検査の即時対応やゲノム解析といった新たな遺伝子検査への取組みが必要となります。

また、江津湖におけるマイクロプラスチックの実態把握を行うための検査方法を確立するなど、職員の検査技術の向上や検査機器の計画的な整備に取り組む必要があります。



消防・科学捜査研究所等との実地訓練

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。

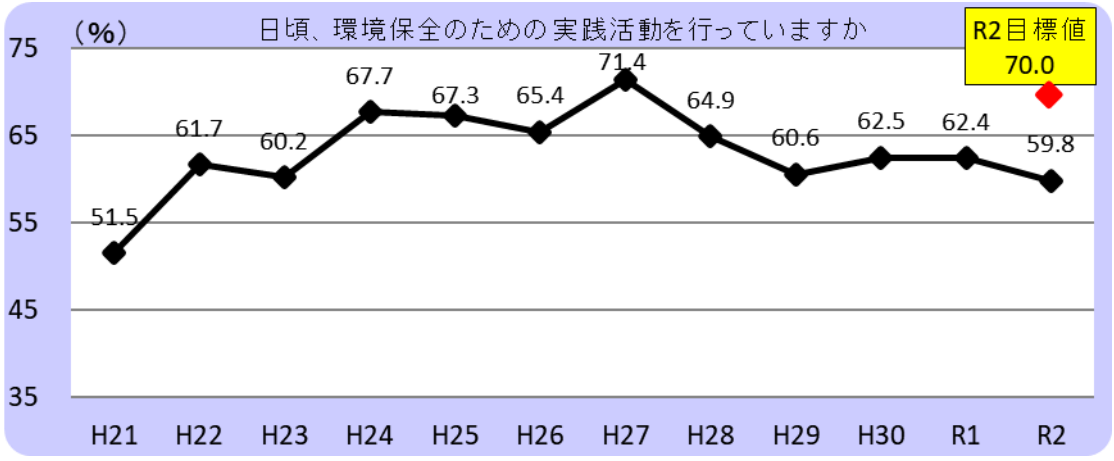
目標

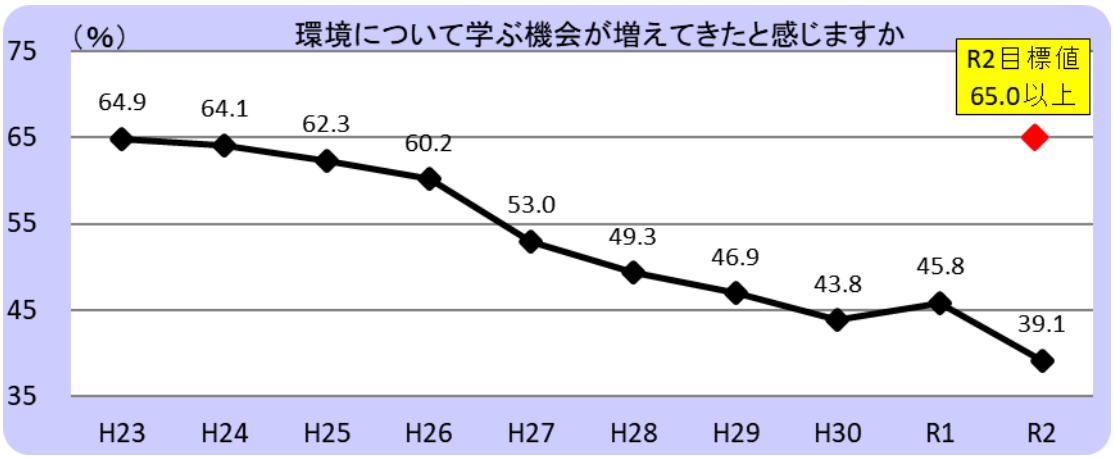
☆　楽しみながら環境行動を実践するひとづくり

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 令和 2 年度	目標値 令和 2 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）	59.8%	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）	39.1%	増加





環境保全のための実践行動については、平成 27 年度以降減少していましたが、平成 29 年度から横ばいとなりました。

また、環境について学ぶ機会が増えてきたと感じる市民の割合については、年々減少傾向が続いています。

新型コロナウイルス感染症拡大により人を集めての環境学習が困難であり、集合型のほとんどの環境教育は中止となりました。

しかし、「新しい生活様式」に沿った環境学習を開始しており、現在市民の情報収集手段として利用が盛んである LINE などの SNS を活用した情報発信を行い参加者の増加を図ることで、環境保全のための実践行動を促していきます。

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。

更に、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。

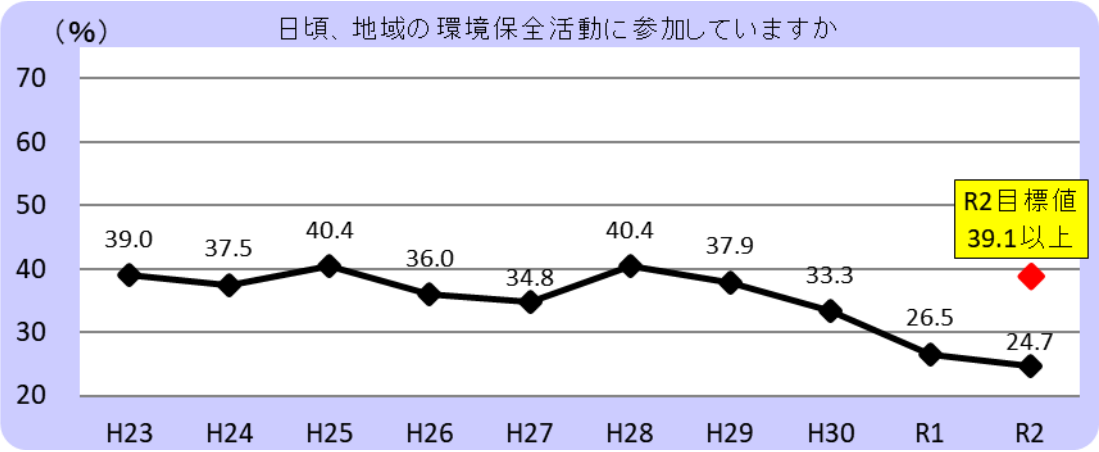
目標

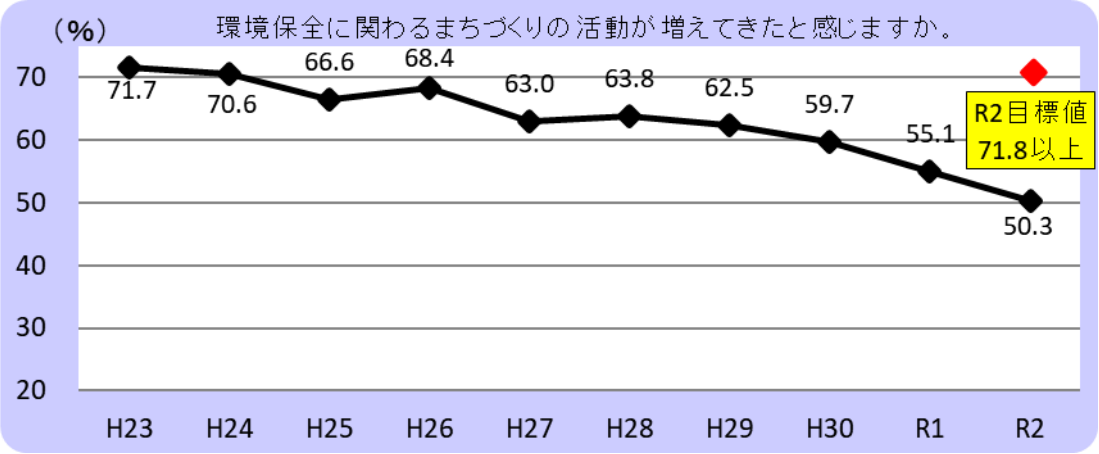
☆環境と調和した活力あふれるまちづくり

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 令和 2 年度	目標値 令和 2 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%	24.7%	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%	50.3%	増加





地域の環境保全活動に参加する市民の割合は、4 年連続して減少する結果となりました。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も、4 年連続して減少する結果となりました。

まちづくりプロジェクト取組 1 の環境活動支援事業補助やエコリーダー等の事業は廃止や縮小しており、その他にも取組 4 は事業そのものを廃止しているなど、現状の施策と環境総合計画が乖離している現状があります。

重点協働プロジェクトは、ひとづくり・まちづくりともに抜本的な見直しを行う必要があります。

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しています。

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。

令和 2 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。

【令和 2 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】

熊本地震や新型コロナウイルス感染症等の影響で､環境保全や地球温暖化対策に係る啓発イベントも休止されている｡住民や事業所に対する啓発は大変重要であるため、今後､熊本連携中枢都市圏の共同事業として温暖化防止に向けたシンポジウム等を開催するとともに、県とも連携し広域的に啓発事業を進めていきます。



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。

【令和 2 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】

環境にやさしい消費活動については、市民や事業者においても一般的になってきており、事業者の新規の登録に係るメリットも低くなってきていると考えられます。今後、よかエコショップ事業のあり方を検討する必要があります。

■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。

【令和２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」（59 ページから 61 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」（59 ページから 61 ページ）に記載します。





環境学習ノート（令和３年３月発行）

■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。

【令和元年度実施内容】

環境総合センターでは新型コロナウイルスの検査を実施していたため、感染予防の観点からすべての環境学習を中止しました。



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 令和 2 年度	目標値 令和 2 年度
講座等への参加者数	5,610 人	0 人	6,000 人

【課題と今後の取組の方向性】

環境総合センターで実施している環境学習は実際に実験等を行う体験型の環境学習を実施していたことから、新型コロナウイルスの影響で開催が困難な状況となっています。

今後は、リモート等の技術を活用し感染予防対策を行いつつ開催できる新たな学習メニューの検討が必要です。

■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。

【令和元年度実施内容】

令和 2 年度はエコキッズプロジェクトに登録を希望する団体が存在しなかったため実績はありません。

〈参考指標〉

項目名	基準値 平成 24 年度	実績値 令和 2 年度	目標値 令和 2 年度
エコキッズプロジェクト 参加団体数	6 団体	0 団体	6 団体

【課題と今後の取組の方向性】

参加団体数の推移から、当事業のニーズは既に無くなっていると思われます。

しかし、学校や地域で子どもたちに環境保全活動を行ってもらうことで、家族が環境保全活動を行うきっかけになったり、まちづくりの活性化、担い手づくりにもつながったりと、子どもによる環境保全活動の重要性は十分にあることから、施策の転換を検討します。

■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。

【令和 2 年度実施内容】

東アジア経済交流推進機構・第 15 回環境部会は水処理対策をテーマに韓国・仁川広域市で開催予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の影響により令和 3 年度に開催延期となりました。





東アジア経済交流推進機構・第１４回環境部会会議（※令和元年度開催）

【課題と今後の取組の方向性】

東アジア経済交流推進機構環境部会において、日中韓 11 都市の連携や、経済交流、相互のネットワークの強化を図ってきました。

しかし、本市においては新型コロナウイルス感染対策を全庁挙げて行っていることから、今年度開催される運びとなった場合でも、参加は見送ることとしており、参加にかかる当初予算計上は見送っています。

令和 4 年度以降は、新型コロナウイルス感染症やその他の情勢を注視しながら参加について検討していきます。

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（令和元年度、令和 2 年度実績）

(1)　二酸化炭素（CO_2）

令和元年度

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)	H25 年度比増減率(%)
エネルギー消費	燃料消費	ガソリン	475,432　L	16,450	1,103	△ 22.0
		灯油	830,071　L	30,464	2,067	△ 3.2
		軽油	252,135　L	9,505	651	△ 68.3
		Ａ重油	621,543　L	24,302	1,684	△ 3.3
		都市ガス	2,249,477　㎥	100,777	5,016	△ 4.0
		ＬＰガス	564,296　kg	28,666	1,693	6.3
		ＬＮＧ	1　kg	0	0	－
	小計			－	12,214	△ 13.8
	電力消費	電力	149,310,252　kWh	1,476,748	33,478	△ 64.8
	中計			－	45,692	△ 58.1
一般廃棄物焼却		廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	32,645　t	－	90,264	21.0
総計				－	135,956	△ 26.0

令和 2 年度

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)	H25 年度比増減率(%)
エネルギー消費	燃料消費	ガソリン	435,718　L	15,076	1,011	△ 28.6
		灯油	1,809,247　L	66,399	4,505	110.9
		軽油	389,040　L	14,667	1,004	△ 51.1
		Ａ重油	568,212　L	22,217	1,540	△ 11.6
		都市ガス	2,534,954　㎥	113,566	5,704	9.2
		ＬＰガス	705,952　kg	35,862	2,118	33.0
		ＬＮＧ	640,225　kg	34,956	1,729	－
	小計			－	17,611	24.4
	電力消費	電力	148,510,685　kWh	1,468,075	38,294	△ 59.7
	中計			－	55,905	△ 48.8
一般廃棄物焼却		廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	23,555　t	－	65,247	△ 12.5
総計				－	121,152	△ 34.1

(2) メタン（CH_4）

令和元年度

排出要因	分野	発生量 ($t\text{-}CH_4$)	発生量 ($t\text{-}CO_2$)	H25 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	2	△ 33.3
下水処理	処理下水量	69.6	1,461	2.3
一般廃棄物焼却	一般廃棄物処理量	0.2	4	0.0
汚泥焼却	汚泥焼却量	0.3	6	―
総計		70.2	1,473	2.6

令和 2 年度

排出要因	分野	発生量 ($t\text{-}CH_4$)	発生量 ($t\text{-}CO_2$)	H25 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	2	△ 33.3
下水処理	処理下水量	70.1	1,473	3.2
一般廃棄物焼却	一般廃棄物処理量	0.2	4	0.0
汚泥焼却	汚泥焼却量	0.0	0	―
総計		70.4	1,479	3.1

(3)　一酸化二窒素（N_2O）

令和元年度

排出要因	分野	発生量 ($t-N_2O$)	発生量 ($t-CO_2$)	H25 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	45	△ 29.7
麻酔	―	0.0	2	△ 97.4
下水処理	処理下水量	12.6	3,920	2.3
一般廃棄物焼却	一般廃棄物処理量	12.5	3,890	9.7
汚泥焼却	汚泥焼却量	34.7	0	―
総計		59.9	7,857	4.5

令和 2 年度

排出要因	分野	発生量 ($t-N_2O$)	発生量 ($t-CO_2$)	H25 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	43	△ 32.8
麻酔	―	0.0	6	△ 92.2
下水処理	処理下水量	12.8	3,954	3.2
一般廃棄物焼却	一般廃棄物処理量	12.4	3,838	8.2
汚泥焼却	汚泥焼却量	0.0	0	―
総計		25.3	7,841	4.3

(4) ハイドロフルオロカーボン（HFC）

令和元年度

排出要因	車両台数(台)	発生量 (t-HFC)	発生量 ($t-CO_2$)	H25 年度比 増減率(%)
カーエアコン からの漏えい	1,058	0.01	11	△15.4

令和 2 年度

排出要因	車両台数(台)	発生量 (t-HFC)	発生量 ($t-CO_2$)	H25 年度比 増減率(%)
カーエアコン からの漏えい	838	0.01	11	△15.4

(5) 温室効果ガス総排出量

令和元年度

総排出量(t)	H25 年度比 増減率(%)
145,297	△24.6

令和 2 年度

総排出量(t)	H25 年度比 増減率(%)
130,483	△32.3

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（令和元年度、令和 2 年度実績）

	H25	R1		R2	
	実績値(千㎥)	実績値(千㎥)	H25 年度比増減率(%)	実績値(千㎥)	H25 年度比増減率(%)
事務関連施設	140	86	△ 38.6	116	△ 16.9
市民利用施設	324	292	△ 9.9	243	△ 25.0
教育関連施設	1,114	1,453	30.4	1,152	3.4
事業関連施設	945	448	△ 52.6	1,400	48.2
合計	2,523	2,278	△ 6.9	2,912	15.4

(2)　紙使用量調査結果（令和元年度、令和 2 年度実績）

	H25	R1		R2	
	実績値(千枚)	実績値(千枚)	H25 年度比増減率(%)	実績値(千枚)	H25 年度比増減率(%)
事務関連施設	34,199	31,905	△ 6.7	25,577	△ 25.2
市民利用施設	2,640	4,035	52.8	3,674	39.2
教育関連施設	33,597	73,230	118.0	85,038	153.1
事業関連施設	1,662	844	△ 49.2	835	△ 49.7
合計	72,098	110,014	52.6	115,124	59.7

(3)　廃棄物排出量の調査結果（令和元年度、令和 2 年度実績）

		H25	R1		R2	
		実績値(t)	実績値(t)	H25 年度比増減率(%)	実績値(t)	H25 年度比増減率(%)
燃やすごみ		651.6	791.6	9.7	845.7	29.8
	びん・缶類	6.7	26.0	△31.2	22.5	234.7
	ペットボトル	2.3	19.3	16.3	20.7	812.4
	上質紙	100.4	56.9	18.0	108.3	7.9
	雑誌、雑紙	190.6	129.9	30.9	121.6	△36.2
	新聞紙・チラシ	53.6	59.2	14.8	51.5	△4.0
	段ボール紙	57.8	98.5	22.6	135.6	134.7
	シュレッダーダスト	93.0	109.5	70.3	103.7	11.4
	容器包装プラスチック	37.7	8.8	△42.7	15.7	△58.3
リサイクル量		542.1	508.2	22.9	579.6	6.9
埋め立てごみ		55.4	32.5	△27.3	63.0	13.7
ごみ総量		1,249.1	1,332.3	12.9	1,488.2	19.1
リサイクル率		45.4%	39.1%	―	40.7%	―

※　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。

第３次熊本市環境総合計画実績報告書

【令和２年度(2020 年度)分】

発　行　令和３年(2021 年)11 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