

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)

A decorative graphic consisting of several blue spheres of varying sizes, each with horizontal lines, arranged in a diagonal line from the bottom left to the top right. Below the spheres are three horizontal blue bars of varying lengths, also arranged in a diagonal line from the bottom left to the top right.

～未来へつなぎ、世界に誇れる環境文化都市～

平成26年11月

＜熊 本 市＞

「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25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20条の3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」及び環境配慮促進法第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・事業者・市のそれぞれに求められる役割と取り組み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年度から平成32年度(10年間)としています。

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。

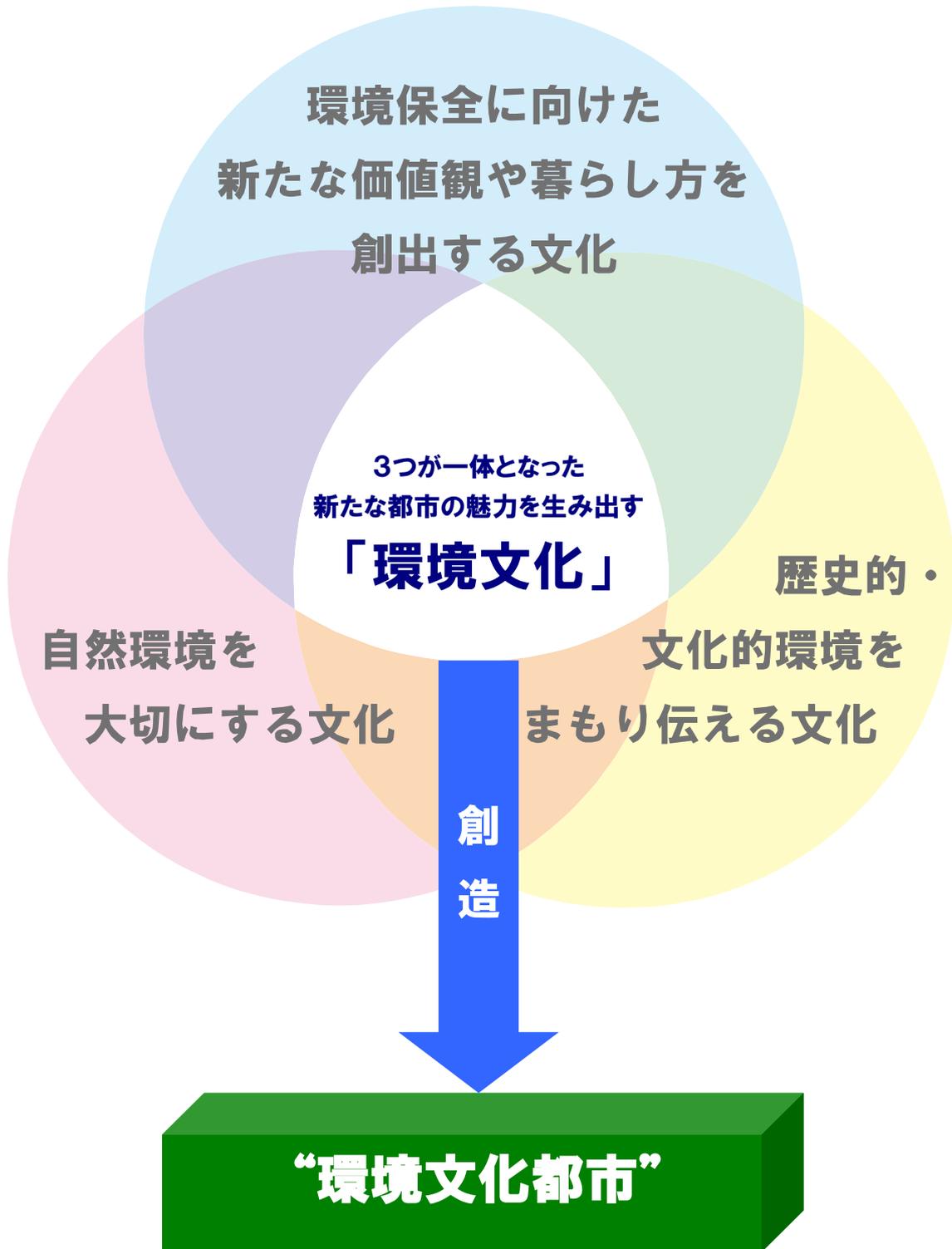
実現

熊本市第6次総合計画で目指すまちの姿

わくわく
湧々都市くまもと

～ 九州の真ん中！人ほほえみ 暮らしうるおう 集いのまち ～

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

目次

1. 環境目標（基本計画）の達成状況と施策の実施状況	5
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	18
環境目標3 環境負荷を抑えた循環型社会をつくる	28
環境目標4 地球温暖化を防ぐため低炭素社会をつくる	32
環境目標5 市民が快適に過ごせる生活空間をつくる	40
2. 重点協働プロジェクトの達成状況と施策の実施状況	49
ひとづくりプロジェクト ～環境教育～	49
まちづくりプロジェクト ～協働～	55
3. 熊本市役所における温室効果ガス排出量	59
4. 熊本市役所におけるエコオフィス活動の実績	61
■別冊 第3次熊本市環境総合計画 重点協働プロジェクトに関する市民アンケート調査報告書	

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。

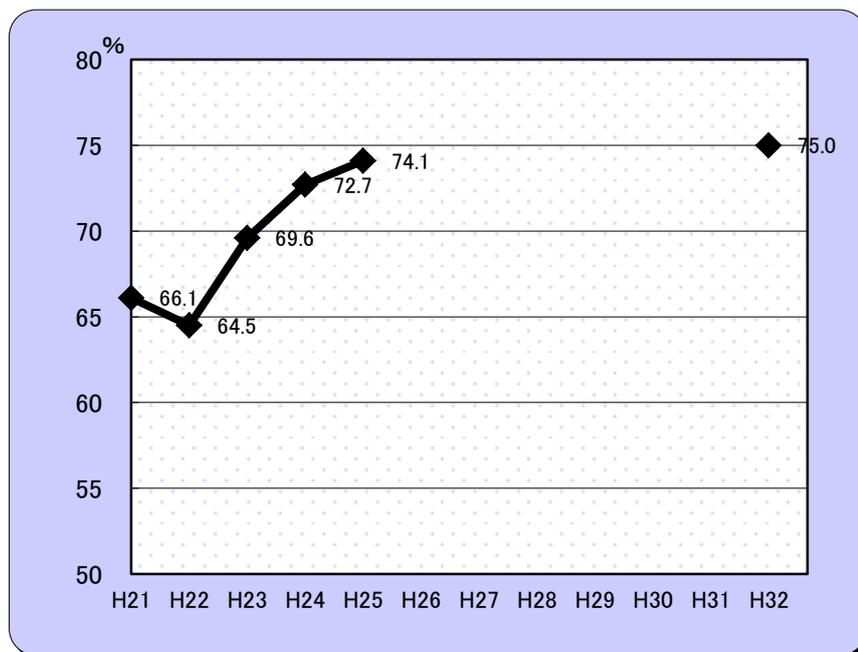
そこで、今後は、市民、地域団体・NPO等、事業者、行政が、対等な立場で役割と責任を担う協働での取り組みを推進しながら、市民一人ひとりの環境保全意識を高め、環境に負荷をかけない生活や行動の定着を図るとともに、地下水や緑などの自然環境あふれる、うるおいと安らぎのある良好な環境の形成と持続可能な循環型社会を構築していきます。

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	当初実績値 (H21)	現況値 (H25)	目標値 (H32)
良好な環境が守られていると感じる市民の割合	66.1%	74.1%	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、当初実績値である平成21年度の値と比較すると、74.1%と、8.0%上昇しています。

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

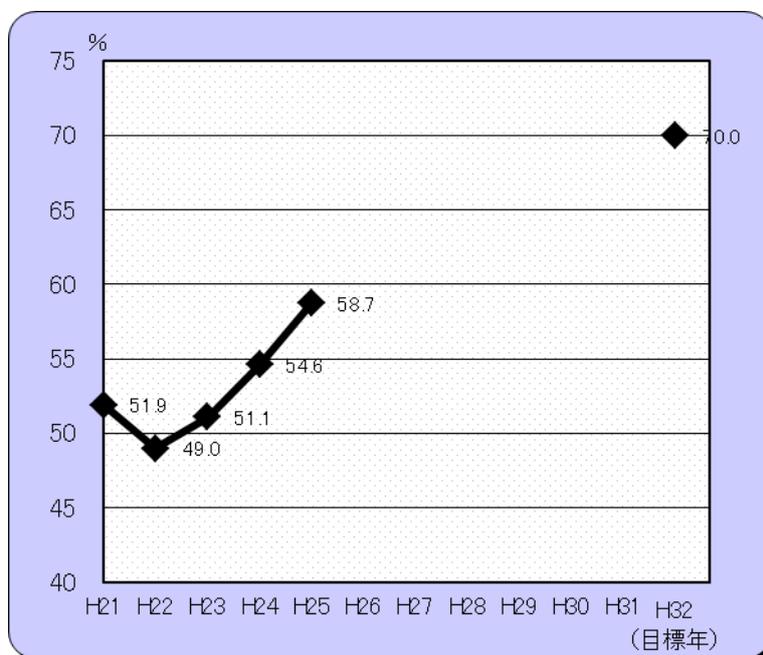
清らかで豊富な地下水を守り伝える

取り組みの方向性

- ・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り組みを推進します。
- ・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（公財）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	当初実績値 (H21)	現況値 (H25)	目標値 (H32)
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%	58.7%	70.0%



熊本市民の共有財産である地下水が、市民、事業者、行政の保全活動により守られていると感じる市民の割合は、増大しています。世界に誇る地下水を将来に亘って享受できるよう、行政等が取り組んでいるかん養対策や節水などの地下水保全活動について更なるPRが必要です。

1-1-1 豊かな地下水をまもる

平成25年度 取り組みの実績

●地下水かん養の促進

- ・白川中流域において、転作田を活用した水田湛水事業に対し助成を行い、地下水かん養を実施しました。
- ・白川・緑川等の上流域において、第5次水源かん養林整備5ヵ年計画（平成21～25年度）に基づき、大津町、南阿蘇村及び西原村の原野約20ヘクタールで広葉樹造林を実施しました。



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」の発行、小学校における節水学習会（13校）、節水器具の普及やわくわく節水キャンペーンに加え、地下水学習バスツアーやシンポジウムを実施するなど各種啓発に取り組み、節水対策を行いました。



節水チャレンジ小学校



地下水学習バスツアー（鼻ぐり井出）

●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

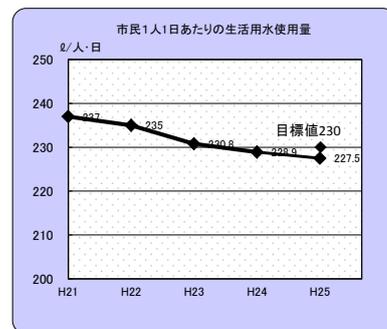
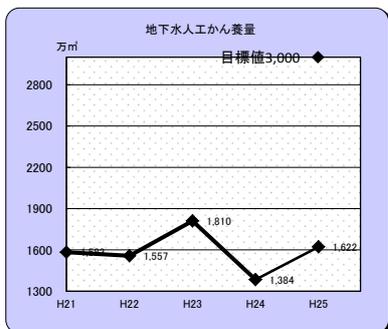


地下水監視システム

〈参考指標〉

	当初年	当初実績値	平成25年度 実績値	目標年	目標値
地下水人工かん養量	H21	1,583 万m ³	1,622 万m ³	H25	3,000 万m ³
地下水採取量	H20	10,745 万m ³	11,240 万m ³ ※	H25	10,468 万m ³
市民1人1日あたりの生活用水使用量	H21	237ℓ/人・日	227.5ℓ/人・日	H25	230ℓ/人・日

※地下水採取量については、平成24年度の実績。（合併3町含む）。



・平成25年度は、梅雨期の雨量が少なかったため、田植前の水張りを中断せざるを得ない状況もありましたが、過去5年間の平均推定かん養量と比較しても、同等の地下水かん養が行えました。しかし水田湛水事業においては、対象となる転作田の面積に限りがあることから、今後とも大幅なかん養量の増加は見込めず、依然、目標達成は厳しい状況です。

・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、引き続き前年度比1.0%超と順調な減少傾向を示しています。

・平成17年度の節水市民運動開始後、毎年着実に水使用量は減少し、目標としてきた市民1人1日あたりの生活用水使用量230ℓを、平成24年度に引き続き達成しました。平成26年度も更なる節水に向け、年間を通じた節水市民運動を展開していきます。

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、今後の地下水かん養対策のあり方について、県や（公財）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、関係町村並びに各森林組合等と連携を図りながら、今後とも広域的且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効果をあげていますが、他都市と比較すると本市の生活用水使用量はまだまだ多いことから、平成26年度以降の目標値を九州主要都市の平均値である218ℓとし、新たな節水市民運動を展開していきます。

◎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、目では見ることの出来ない地下水情報

を提供していき、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。



※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しみ込んで、地下水になります。

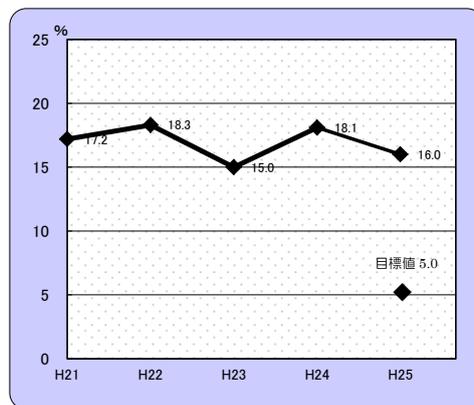
1-1-2 清らかな地下水をまもる

平成25年度 取り組みの実績

- 法令等に基づく地下水汚染の未然防止対策
 - ・関係法令に基づき、工場、事業場への立入調査を実施し、指導を行うことにより、地下水汚染の未然防止対策に努めました。
(平成25年度 延べ77事業場に立入り 違反件数6件)
- 地下水質の監視
 - ・地下水質調査を市内全域において実施し、汚染の早期発見及び汚染地区における対策状況の把握を実施しました。また、調査結果は浄化対策手法等の基礎資料とします。
- 地下水の水質改善対策
 - ・「第2次熊本市硝酸性窒素削減計画」に基づき、化学肥料の投入量の削減や、土壌分析に基づく適正施肥の検討などの対策を実施しました。
また、東部地区における主な窒素負荷源である家畜排せつ物の適正処理及び広域流通を図るための堆肥化処理施設整備の具体化に向けて、「家畜排せつ物処理施設整備基本計画」を策定しました。

<参考指標>

	当初年	当初実績値	平成25年度 実績値	目標年	目標値
硝酸性窒素濃度	H21	10mg/ℓを超過した 井戸の割合 17.2% 122本中21本	16%	H25	10mg/ℓを超過した井戸の割合が指標井戸の5%以下になること



- ・家畜排せつ物の適正処理については、公共関与による施設整備に関する検討を進めていきます。

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
 - ・地下水は、一旦汚染されると改善までには長時間を要するため、汚染の未然防止及び早期発見のために引き続き監視を実施します。

◎地下水の水質改善対策

- ・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。

1-1-3 広域的な連携を進め情報を発信する

平成25年度 取り組みの実績

●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目的で設立（平成24年4月）された（公財）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。



くまもと地下水財団ロゴマーク



県・市・財団共催によるシンポジウム

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、（公財）くまもと地下水財団、住民、事業者等が連携しながら、地下水保全活動をさらに推進していく必要があります。

1-2 自然豊かな「森の都」をまもり、育てる

基本目標

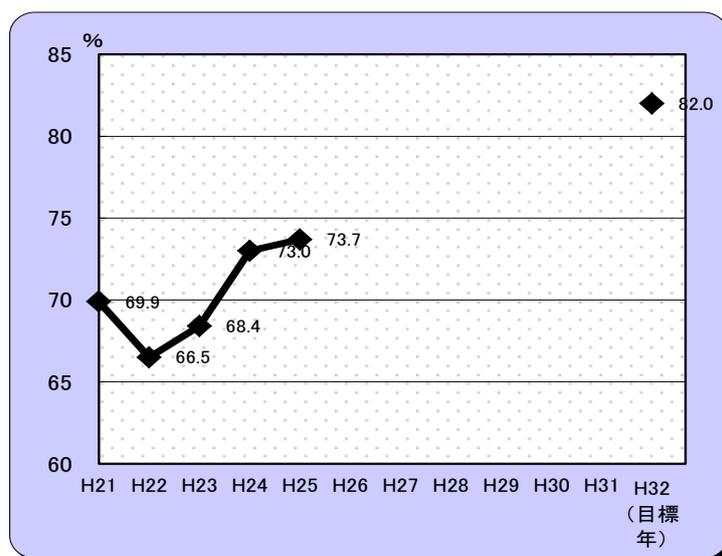
水と緑と心豊かな「森の都」熊本をつくる

取り組みの方向性

- ・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	当初実績値 (H21)	現況値 (H25)	目標値 (H32)
街なかに緑が多いと感じる 市民の割合	69.9%	73.7%	82.0%



・市民アンケート調査結果から、平成 21 年度の実績値 69.9%に対し平成 22 年度は 66.5%と下降しましたが、平成 23 年度以降は上昇を続けており、平成 25 年度は 73.7%に上昇しました。このことは、市民の緑化への関心が高まってきたものと思われる、その必要性が実感されてきたものと考えられます。

1-2-1 緑をまもる

平成25年度 取り組みの実績

●緑の保全

- ・環境保護地区候補地選定のため、優良な緑地箇所（12箇所、計13.6ha）の精密調査を行いました。
- ・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25年度実績 対象樹木：5本（4箇所）、助成金額：1,068千円）

●緑の啓発

- ・「みどりの月間」に併せて、向山小学校で、児童や先生、自治会長等地域の住民参加による「植樹の集い」を実施しました。（平成25年度植樹の集い実績：参加者593名、植栽本数407本）
- ・「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、花苗の配布や各種イベントを行いました。（平成25年度緑化市民運動実績 実施団体数：14団体、参加者：239人、植栽本数：395本）



植樹の集い（向山小学校）



緑化市民運動

今後の課題

◎緑の保全

- ・環境保護地区の更なる指定のため、優良な緑地箇所の精密調査を行い、その調査結果を基に、周囲の土地利用状況等を総合的に判断しながら環境保護地区の指定拡大に取り組む必要があります（平成26年3月末現在 環境保護地区の指定：14箇所、14.2ha）。また、現在の環境保護地区についても一部で竹林化の傾向が見られるため、所有者に対し、適正な管理を継続的にお願いしていく必要があります。
- ・保存樹木等の保全については、市域に残る名木や巨樹が将来へ引継がれるよう、所有者等の理解と協力を求め保存樹木として指定する必要があります。

◎緑の啓発

- ・緑化市民運動は、地域の公共性のある場所への地域住民の参加による緑化活動であり、今後更に市民の緑化に対する意識の高揚を図ると共に、地域緑化の取組みを推進するため、PR活動を図っていく必要があります。

1-2-2 新たな緑をつくる

平成25年度 取り組みの実績

●新たな緑の創出

- ・自治会等約 1,250 団体に対し夏冬合計約 22 万株の花苗の配布を実施しました。
- ・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、また軌道敷内プランター、アーケード内樹木の維持管理を実施しました。



市電緑のじゅうたん



軌道敷内プランター

今後の課題

◎新たな緑の創出

- ・市電緑のじゅうたん事業については、計画区間のうち、花畑町別館前から辛島町電停までの区間が桜町周辺の道路交通計画の検討が進められていることから、その検討状況を踏まえ実施計画を立てる必要があります。
- ・屋上等緑化補助については、対象区域を拡大するなど、制度変更を行うとともに、事業推進のための積極的な PR を図る必要があります。

1-3 人と生きものをつながりについて学び、まもる

基本目標

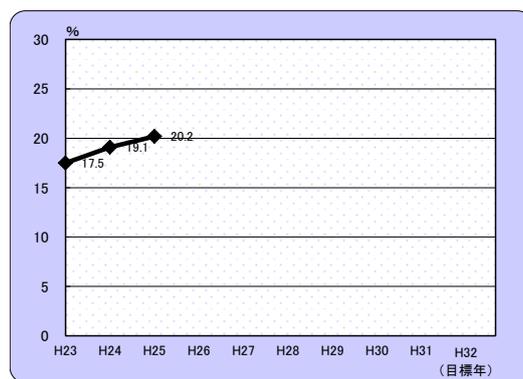
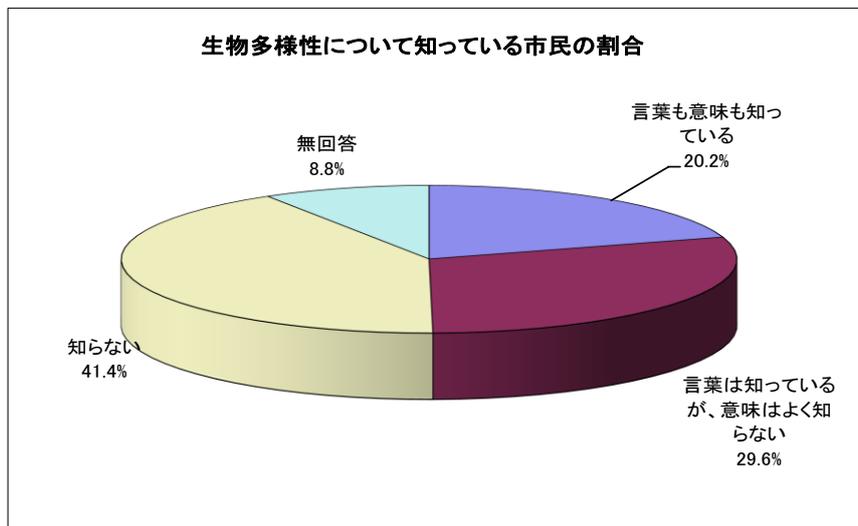
様々な生きものとその恵みに感謝し、自然と共生する豊かなまちをつくる

取り組みの方向性

- ・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	当初実績値 (H23)	現況値 (H25)	目標値 (H32)
生物多様性について知っている 市民の割合	17.5%	20.2%	増加



生物多様性について知っている市民の割合は 20.2%で、調査を開始した平成23年度より 2.7%上昇しました。また、「言葉は知っているが、意味はよく知らない」は 29.6%、「(言葉も意味も)知らない」が 41.4%でした。今後も引き続き、生物多様性についての知識の啓発や、水辺環境や緑地の保全など、自然と共生する豊かなまちづくりに取り組んでいく必要があります。

1-3-1 自然とのふれあいを進める

平成25年度 取り組みの実績

●自然環境や生物多様性について学ぶ

- ・立田山の憩の森や、ふれあいの森林などの維持管理を行いました。
- ・生物多様性についての啓発を図るため、生活情報雑誌への掲載を行いました。
- ・平成23年度の江津湖の環境調査及び平成25年度の魚類調査の結果を基に、啓発用パンフレットの改定版を作成し、市民への啓発を行いました。



立田山憩の森



ふれあいの森林

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、先ずは様々な媒体・広報手段等を活用した市民への周知を図り、その後、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25年度 取り組みの実績

●自然環境や生物多様性をまもる

- ・金峰山や立田山などの緑地の保全に努めました。
- ・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。

※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」に記載しています。



金峰山（大磯団地）



立田山憩の森 管理センター

今後の課題

◎自然環境や生物多様性をまもる

- ・生物多様性について、市民への周知をはかり、その保全のため計画を策定するにあたり、地方公共団体、民間団体、事業者等の多様な主体が参画・連携していくことが重要となるため、今後も、国や県、市民活動団体等との連携の強化に努め、本市独自の地域戦略を策定する必要があります。

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

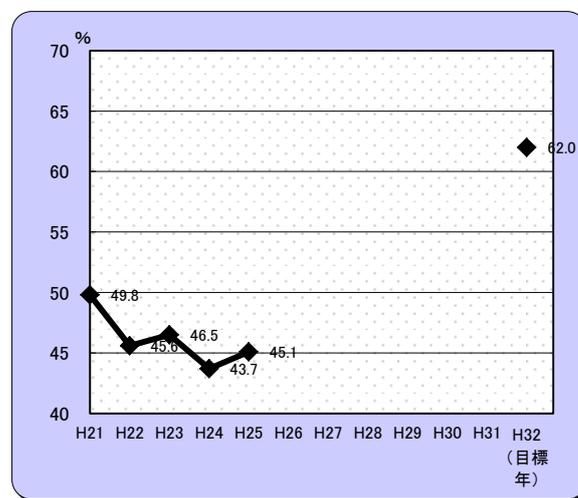
歴史的文化遺産や自然などの環境資源を活かした、魅力あふれるまちをつくる

取り組みの方向性

- ・ 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さら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	当初実績値 (H21)	現況値 (H25)	目標値 (H32)
過去1年間に歴史的文化遺産に触れた市民の割合	49.8%	45.1%	62.0%



・ 記念館への市民の入館者数は増加しているものの、全体の割合は減少しています。熊本城だけでなく、地域の身近な文化財にも触れる機会を作ることも重要です。

2-1-1 歴史的文化遺産等を保護し、継承する

平成25年度 取り組みの実績

●史跡等文化財の保存と整備

- ・国指定史跡「熊本藩主細川家墓所（泰勝寺跡・妙解寺跡）」の保存修理を実施しました。
- ・国指定天然記念物「立田山ヤエクチナシ自生地」について実態調査を実施しました。
- ・県指定史跡「明德官軍墓地」の保存修理を実施しました。
- ・市内の郷土文化財等の保存、顕彰および公開に努める地域の各種団体の保存活動事業を助成するため、郷土文化財保存活動事業費補助金を交付しました。（平成25年度実績：24団体）

●熊本城を往時の姿に復元整備する

- ・熊本城第Ⅱ期復元整備事業を実施しています。馬具櫓一帯の整備では、復元整備工事を実施しました。
- ・平成25年度における新一口城主制度による寄附金額は、26,294千円となりました。



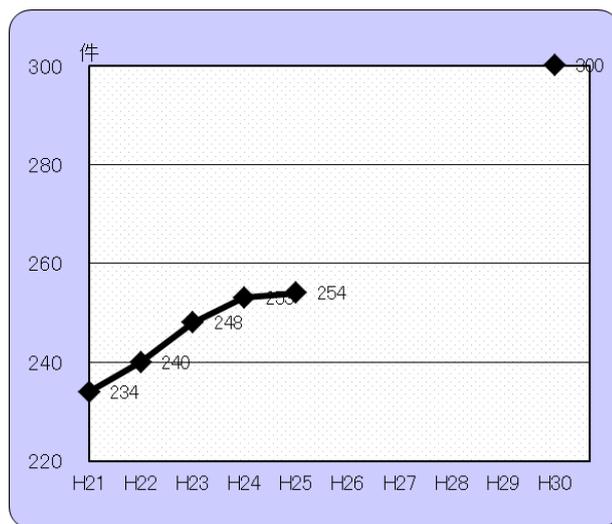
熊本藩主細川家墓所（泰勝寺跡）



馬具櫓一帯

<参考指標>

	当初年	当初実績値	平成25年度 実績値	目標年	目標値
熊本城復元整備基金への 募金額（累計）	H21	3億8千万円	5億5千600万円	—	7億円
指定文化財件数	H21	234件	256件	H30	300件



- ・平成25年度末現在、熊本城復元整備基金へ累計5億5千600万円の寄付をいただいております。現時点では、目標額である7億円の達成は可能であると考えられます。
- ・植木町、城南町との合併に伴い、町指定を解除された文化財について継続して調査を実施しています。今後も目標数値を達成するために調査等を継続する必要があります。

今後の課題

◎史跡等文化財の保存と整備

- ・国指定史跡「熊本藩主細川家墓所（泰勝寺跡・妙解寺跡）」、県指定史跡「明德官軍墓地」等については、今後も適正に公開できるよう随時保存修理を実施していく必要があります。
- ・国指定天然記念物「立田山ヤエクチナシ自生地」内の「立田山ヤエクチナシ」については、絶滅することも予想されるため、今後は計画的に生育状況の調査を行い、自生地として公開できるまでに環境整備等が必要です。
- ・伝統芸能などの保存・継承については後継者不足が課題となっています。

◎熊本城を往時の姿に復元整備する

- ・新一口城主制度については、開始から5年が経過し、寄付金額が減少しているため、更なる制度周知と広報活動が必要です。

2-1-2 環境資源等を活かした産業を育てる

平成25年度 取り組みの実績

●歴史や文化を活かした観光の振興を図る

- ・「温泉」という観光資源を本市の魅力としてPRするため、「西南戦争遺跡・田原坂国史跡指定記念」秋のくまもとお城まつり」とタイアップし植木温泉の観光情報発信に努めました。
- ・本市全体の魅力アップと観光客誘致を図るため、熊本市北部（旧北部町・植木町）・南部地区（川尻・富合・城南）の魅力や情報を掲載したパンフレットを作成しました。
- ・国連“生命の水（Water for Life）”最優秀賞（水管理部門）を受賞した「水」、その他「歴史」及び「四季」など本市の魅力を活かした3種類のポスターを作成し、本市の知名度向上と観光客誘致に努めました。
- ・熊本国際観光コンベンション協会が企画・実施している「くまもとまち咲き案内人」において、富合地区や城南地区におけるメニューの開発に協力しました。
- ・平成24年度に引き続き、水前寺・江津湖一帯を会場とした「わくわく江津湖フェスタ」を開催し、江津湖の魅力を発信するとともに、パンフレットを作成するなど、フェスタを通じて熊本の水文化のPRのほか環境に対する意識の醸成に努めました。

●環境と調和した産業を支援する

- ・中心市街地で農畜産物フェアを開催し、市産農畜産物の消費拡大啓発活動等を実施しました。また、環境保全型農業直接支援対策に取り組み、化学肥料・化学合成農薬の使用量削減や有機農業への取り組みを推進しました。加えて、施設園芸における取り組みとして、循環扇等省エネ効果の高い施設・機械の導入を支援し、燃油使用量の削減を推進しました。



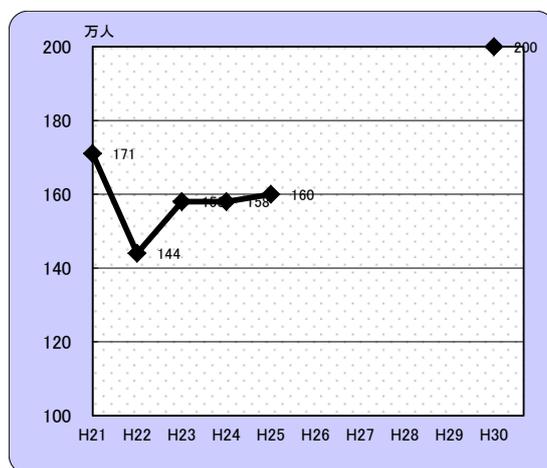
国連“生命の水”最優秀賞受賞



わくわく江津湖フェスタの様子

〈参考指標〉

	当初年	当初実績値	平成25年度 実績値	目標年	目標値
熊本城入園者数	H21	171万人	160万人	H30	200万人



・城彩苑オープンや九州新幹線全線開業効果などにより、平成23年度は増加に転じましたが、平成24年度以降横ばいで推移しています。

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。

◎環境と調和した産業を支援する

・家畜排せつ物については、適正な処理による有効活用が図られていますが、一部では農地への過剰投入も見られており、堆肥化による耕種分野への流通等を進めていく必要があります。また、施設園芸部門では、木質バイオマス加温機などの導入推進等により化石燃料からのエネルギー転換を進め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

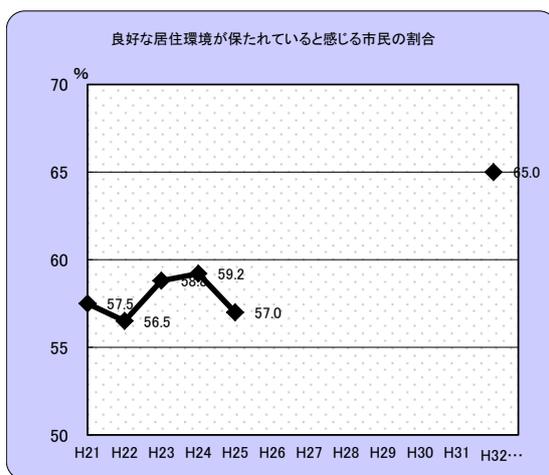
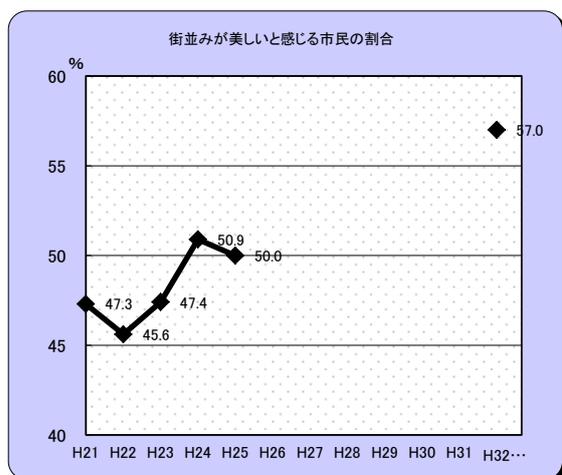
良好な景観を次世代に継承し、魅力ある都市空間を形成する

取り組みの方向性

- 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	当初実績値 (H21)	現況値 (H25)	目標値 (H32)
街並みが美しいと感じる市民の割合	47.3%	50.0%	57.0%
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%	57.0%	65.0%



- 熊本市の街並みが美しいと感じるかについては、前年度との比較で0.9%減少していますが、中間年度である平成25年度の目標値として設定した50%は達成しています。
- 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、前年度との比較で2.0%減少し、当初実績値からも0.5%下回っており、更なる推進が求められます。

2-2-1 自然や歴史を活かした都市景観をつくる

平成25年度 取り組みの実績

●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（332件）、特定施設届出地区行為届出（16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。
- ・地域のランドマークとなっている歴史的建造物等について、景観条例に基づく「景観形成建造物」の保存改修工事に2件、工事費の一部助成を行いました。また、「景観重要建造物」（5件）及び「景観形成建造物」（17件）について、6月1日の景観の日になんで庁舎1階にて写真展示を行い、建造物を紹介しました。
- ・屋外広告物条例に基づく許可（新規284件、更新1,105件）を適切に行いました。また、約1万4千件の違反広告物の撤去を行いました。
- ・コミュニティボードには平均36件の応募があり、有効に利用されました。



景観形成建造物（瑞鷹酒造資料館）



コミュニティボード

2-2-2 市民の憩いの場となる公園を整備する

平成25年度 取り組みの実績

●市民の憩いの場である公園整備と維持管理

- ・市民参画によるワークショップを経て、2公園の整備を完了し、また公園の緑化のための植樹、トイレのバリアフリー化を3箇所及び子育て支援コーナーの設置を1箇所行いました。



あそうだ公園



城山公園



子育て支援コーナー（小島公園）

今後の課題

◎市民の憩いの場である公園整備と維持管理

- ・公園愛護会並びに自治会など地域住民との連携をさらに密にし、市民の憩いの場となる公園整備及び維持管理を行っていきます。

2-2-3 安全で快適な道路環境を確保する

平成25年度 取り組みの実績

●道路網の構築と、安全で快適な道路の実現

- ・熊本西環状線の下硯川高架橋上部工に着手するとともに、都市計画道路子飼新大江線（子飼橋）の暫定供用、一般県道小池竜田線の供用を行いました。また、効率的で適正な維持管理のため橋梁長寿命化修繕計画や舗装維持管理計画を策定し、改修工事を開始しました。



子飼新大江線（子飼橋）の暫定供用



一般県道小池竜田線の供用

今後の課題

◎道路網の構築と、安全で快適な道路の実現

- ・道路改築路線においては、用地交渉や関係各機関との協議の難航、また維持管理においても、財政面から計画通りに進んでいないケースもあり、今後財源の確保を工夫するとともに、更なる効率的で効果的な事業推進が必要です。

2-2-4 事前配慮の仕組みをつくる

平成25年度 取り組みの実績

●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55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

・住宅用地等の開発において、雨水浸透マンホールの設計を指導し、222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。

・事業者が行う大規模開発について、熊本県環境影響評価条例に準じた環境調査、対策を講じ、開発区域周辺への負荷を最小限に抑えるように指導しています。また、熊本県環境影響評価条例に準じた環境調書を提出させ、具体的対策について報告書の提出を求めています。平成25年度はありませんでした。



建築物環境配慮計画書（HP掲載分）



雨水浸透マンホール

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

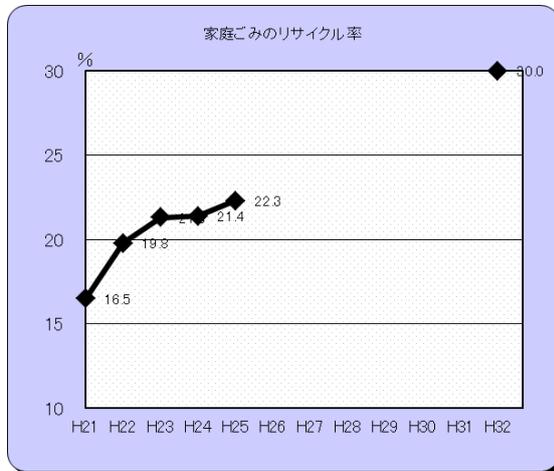
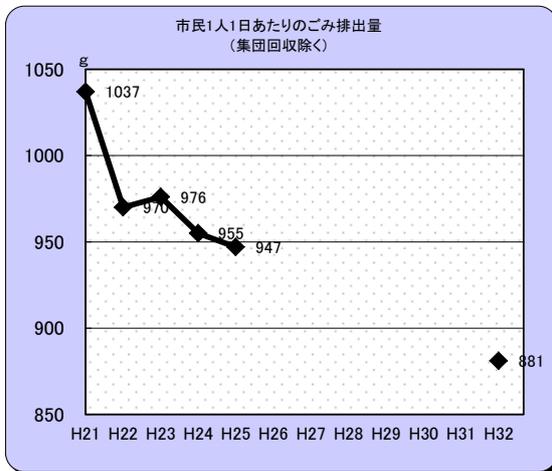
市民・事業者・行政の三者協働により、ごみを出さない、資源を生かす循環型社会を構築する。

取り組みの方向性

- ・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	当初実績値 (H21)	現況値 (H25)	目標値 (H32)
市民1人1日あたりのごみ排出量 (集団回収除く)	1,037g	947g	881g
家庭ごみのリサイクル率	16.5%	22.3%	30.0%



・事業ごみも含めた市民1人1日あたりのごみ量については、平成24年度の955グラムから8グラム減少しました。事業ごみは景気動向に左右される面もありますが、紙ごみ等のリサイクルの推進や平成24年度に行った搬入手数料の値上げによる減量が継続していると思われます。

・家庭ごみのリサイクル率については、平成22年10月から開始したプラスチック容器包装分別の通年収集により、リサイクル率が向上していますが、燃やすごみの中に紙等の資源物が含まれていることから、更なる分別の徹底を図る必要があります。

3-1-1 ごみの減量とリサイクルを推進する

平成25年度 取り組みの実績

- 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ったほか、リサイクル情報プラザでは各種リサイクル講座を開催しました。また、教育委員会とも連携し、小中学生を対象としたごみ減量・リサイクル推進のポスターコンクールの実施、副読本（小学4年生）の配布を行いました。
- 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、生ごみ処理機購入費の2/3で、5万円を上限として、423件に対して購入助成を実施しました。



平成25年度ポスターコンクール金賞受賞作品



リサイクル情報プラザ 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・啓発活動は短期間で成果を得ることが難しく、継続的に実施していくことが重要ですが、より効果的な手法等を検討していくことも必要です。
- ◎3Rの推進によるごみ減量・リサイクルの推進
 - ・音や臭いなど、生ごみ処理機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。

3-1-2 適正なごみ処理を実施する

平成25年度 取り組みの実績

●適正かつ環境に配慮したごみ処理体制の確立

・平成27年度末に供用開始予定の新西部環境工場は、整備計画に沿って着実に整備を進めております。また、最終処分場（扇田環境センター）については、埋立面積の拡大に伴う浸出水量の増加対策として新設調整槽（13,000 m³）の整備工事に着手しました（平成26年度竣工予定）。

●産業廃棄物の適正な処理

・処理施設における排水、排ガス等について、115回立入りし182件の検査を実施しました。また、廃棄物処理業者や廃棄物多量排出事業所等に対して、518件の立入調査を実施し適正処理の指導を行いました。



新西部環境工場完成予想図



扇田環境センター堰堤

<参考指標>

	当初年	当初実績値	平成25年度 実績値	目標年	目標値
年間のごみ埋立処分量	H21	6,818t/年	5,613 t/年	H32	4,432t/年



・家庭ごみ有料化や搬入手数料の見直しによって、埋立処分量は減少傾向にあります。

◎適正かつ環境に配慮したごみ処理体制の確立

・平成 27 年度末に供用開始予定の新西部環境工場は事業方式として DBO 方式を採用しています。その運営にあたっては計画されたごみ処理量（年間 75,000 t）を確保する必要があります。そのため、東部・新西部両工場のごみ搬入量を検討する必要があります。

◎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なうなど、引き続き、監視指導を継続する必要があります。

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。

取り組みの方向性

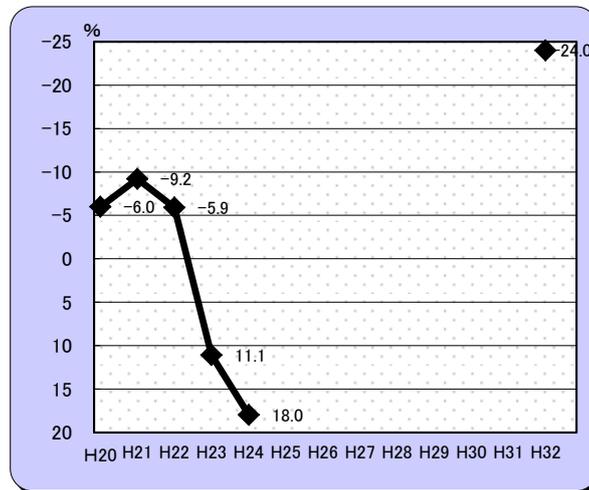
- ・水と緑に輝く豊かな自然と400年をこえる熊本城下の歴史・伝統が息づく低炭素で暮らしやすいまちをつくりまします。
- ・自家用車に頼らなくても快適に移動できる、省エネルギー・創エネルギー型のコンパクトなまちをつくりまします。
- ・ふるさと熊本を愛し、地球市民としての自覚を持つ人々が豊かさを実感し生き生きと交流するまちをつくりまします。

成果指標

項目名	当初実績値 (H20)	現況値 (H24)	目標値※2 (H32)
温室効果ガス削減率※1 (H19比)	△6.0%	18.0%	△24.0%

※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 H26年度末見直し予定。



熊本市における平成24年度の温室効果ガス削減率は、熊本市低炭素都市づくり戦略計画の基準年である平成19年度比で、プラス18.0%となっています。

温室効果ガス排出量が前年度と比較して増加した要因としては、東日本大震災以降の節電意識の高まりなどにより電力消費量が減少する一方で、火力発電量の増加により、電力の排出係数が前年度に引き続き上昇しており、この影響により電力消費に伴う温室効果ガス排出量が増加したこと等が挙げられます。

4-1-1 省エネルギー・創エネルギーを推進する

平成25年度 取り組みの実績

- 世界に誇る地下水都市の形成
 - ・地下水量の保全に向けた取り組みの一環として、第5次水源かん養林整備5ヶ年計画に基づく水源かん養林を整備しており、これまでに約796ヘクタールを超える森林を整備しています。
 - ・熊本市のヒートアイランドの現状など、クールスポットに関する調査を行いました。
 - ・※その他詳しくは「1-1 恵み豊かなくまもとの地下水をまもる」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 自然豊かな『森の都』をまもり、育てる」に記述しています。
- 再生可能エネルギーの導入促進
 - ・城南図書館、城南地域物産館、南消防署、南消防署富合出張所、力合西小学校、千原台高校、上下水道局新庁舎、城東保育園及び豊田コミュニティーセンターの9箇所の公共施設に太陽光発電システムを設置しました。
 - ・住宅用太陽光発電システム及び太陽熱利用システム（自然循環型太陽熱温水器、強制循環型ソーラーシステム）の設置に対し、それぞれ1,102件及び24件に補助金を交付しました。
- エネルギーの効率的な利用
 - ・住宅用エネファーム（家庭用燃料電池）及びエコウィル（ガス発電給湯暖房システム）の設置に対し、それぞれ70件及び15件に補助金を交付しました。
 - ・本庁舎エレベーター改修工事において、動力をインバーター化しました。
- 環境に配慮した農水産業の振興
 - ※詳しくは「2-1-2 環境資源等を活かした産業を育てる」に記述しています。



太陽光発電システム



本庁舎エレベーター改修工事の様子

今後の課題

- ◎世界に誇る地下水都市の形成
 - ・第5次水源かん養林整備5ヶ年計画（平成21～25年度）の完了に伴い、新たに第6次水

源かん養林整備5ヶ年計画（平成26～30年度）を策定し、引き続き年間約20ヘクタール、5カ年で約100ヘクタールの造林事業を遂行していく必要があります。

- ・引き続き、クールスポットの創出に向けて有効な手段等の調査を行い、最も効果的・効率的な導入方法について検討を進める必要があります。

- ・※その他詳しくは「1-1 恵み豊かなくまもとの地下水をまもる」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 自然豊かな『森の都』をまもり、育てる」に記述しています。

◎再生可能エネルギーの導入促進

- ・太陽エネルギー以外の再生可能エネルギー等の普及に向けて、国の方針を踏まえながら技術開発の動向や経済性等について研究していく必要があります。

◎エネルギーの効率的な利用

- ・事業所や住宅等におけるエネルギーの効率的利用を進めるために、コージェネレーションなどの高効率機器及びエネルギー利用の最適化を図るEMS（エネルギーマネジメントシステム）等の普及に向けて検討を進める必要があります。

◎環境に配慮した農水産業の振興

※詳しくは「2-1-2 環境資源等を活かした産業を育てる」に記述しています。

4-1-2 環境にやさしい交通を推進する

平成25年度 取り組みの実績

- 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25年度末に「第2次熊本市都市マスタープラン（地域別構想）」を策定し、多核連携都市（熊本型コンパクトシティ）の実現に向けて、「公共交通の利便性が高い地域への居住機能誘導」、「中心市街地や地域拠点への都市機能集積」等を位置づけました。
 - ・公共交通ランドデザインにて設定された8軸の基幹公共交通軸のうち、6軸について現況把握、課題の抽出、対策方針の検討を行い、乗換拠点の整備候補地として22箇所を抽出しました。また、鉄軌道が存在しない城南方面について、路線バスの速達性・定時性・快適性等の機能強化や、フィーダーから幹線への乗換可能性を検証するため、急行バスの社会実験を行いました。
- 徒歩や自転車で移動しやすいまちづくり
 - ・平成24年7月から、熊本市有料レンタサイクル社会実験として実施しており、平成25年度においては、紙媒体・放送媒体やインターネットを通じて制度の周知に努めるとともに、利用機会の向上を図るため、貸出ポートの増設や貸出時間の延長、市民会員制度の導入を行うことで、自転車の利用促進を行いました。
 - ・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、中心市街地の交通解析を行い、交通処理の検討を進めました。
 - ・「(市道) 子飼本町大江6丁目第1号線（通称：学園大通り）」において自転車専用通行帯の整備、「(市道) 下通2丁目水道町第1号線（白川河川堤防）」において自転車歩行者専用道路の整備、「(市道) 野中3丁目田迎5丁目第1号線（通称：けやき通り）」において自転車及び歩行者の誘導ピクトの設置を行いました。また、その他にも自転車事故が多発している交差点9箇所において、注意喚起等の安全対策を行いました。
- 自動車交通における化石燃料消費の抑制
 - ・各自治体等が実施した次世代自動車セミナーに参加し、燃料電池自動車の普及に向けた取り組みや、電気自動車充電設備の設置・配置等に関する情報を収集しました。

【整備前】



【整備後】



市道 子飼本町大江6丁目第1号線（通称：学園大通り）の自転車走行空間の整備

<参考指標>

	当初年	当初実績値	平成 25 年度 実績値	目標年	目標値
公共交通機関利用者数	H21	5,374 万人	5,672 万人	H30	増加

・公共交通機関利用者数は、平成 24 年度と比較して 1,178 千人増加（102.1%）しています。内訳としては、バス 99.0%、市電 105.9%、熊本電気鉄道 108.5%、JR106.3%であり、バスの利用者数は減少しましたが、鉄軌道利用者が増加したため、全体としては増加となりました。

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

- ・多核連携都市の実現に向けて、都市機能集積等に関する具体的な施策の検討を行っていく必要があります。
- ・乗換拠点については、運行事業者と意見交換を行いつつ、引き続き整備優先度、効果・実現性、整備内容、整備費用などの検討を進める必要があります。
- ・急行バスについては、乗換による初乗運賃の負担や、採算性、運行効率化等の課題の解消に向けて、運行事業者や運輸局と協議しつつ検討を進める必要があります。

◎徒歩や自転車で移動しやすいまちづくり

- ・今後も利用促進に繋がるよう、効果的な手法について検討するとともに、民間事業としての採算性の検討、事業見極めを行う必要があります。
- ・中心市街地の再開発事業等の様々なプロジェクトの進捗状況に合わせて事業を進めていく必要があります。
- ・平成 23 年度に策定した「第 2 次熊本市自転車利用環境整備基本計画」及び「同実施計画」に基づき、引き続き自転車走行空間の整備を推進していく必要があります。

◎自動車交通における化石燃料消費の抑制

- ・充電設備の導入は、電気自動車等の導入と併せて行う必要があることから、環境対応車カーシェアリング事業や公用車への電気自動車の導入と調整を図りながら、引き続き導入に向けて検討を進める必要があります。

4-1-3 低炭素型ライフスタイルを実践する

平成25年度 取り組みの実績

- 地球環境に配慮する心を育む環境教育等の推進
 - ・「熊本市地球温暖化防止活動推進センター」にライフステージ別環境教育（低炭素都市づくり）カリキュラムの運用を委託し、カリキュラムの拡大・充実を図るとともに、ライフステージに合わせた各種講座を実施しました。
 - ・「熊本市地球温暖化防止活動推進員」とともに、より地域に根ざしたきめ細やかな環境教育を推進しました。
- 日常生活における一人ひとりの低炭素社会づくり実践活動の推進
 - ・平成25年1月に運用を開始した「くまもと低炭素都市づくり」ウェブページ及びフェイスブックを活用し、本市が実施している温暖化対策事業について、市民への周知を図りました。
- 環境保全活動と経済活動の両立
 - ・カーボン・オフセット（低炭素都市づくり）基金の創設について検討を行いました。
 - ・イベントにおけるカーボン・オフセットとして、5月開催の「くまもと環境フェア」において、来場者の移動により排出されるCO₂の一部を、また2月開催の「熊本城マラソン」において、開催に伴い排出されるCO₂の一部を、小国町のJ-VERを活用してオフセットしました。
 - ・企業立地促進補助制度において環境関連産業を重点分野に位置づけ、優遇措置を拡充するとともに対象企業へのPRを行いました。また、進出企業が工場等を建設する際には関係課と連携し、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
 - ・改正省エネ法への対応や、公共事業環境配慮指針、グリーン計画も含めた新たな環境管理システムを平成25年度についても適切に運用することにより、環境負荷の低減に取り組みました。
 - ・平成25年度夏季においては、厳しい電力需給の見通しのもと、計画停電の可能性も示されたため、危機管理の観点から全庁的な体制を強化し、「熊本市電力対策方針」に基づく第2段階及び執務室4割消灯の節電対策を実施しました。また、夏季の節電要請期間終了後は「熊本市電力対策方針」に基づく節電対策を第2段階に移行し、引き続き市民サービスや業務に支障がない範囲での節電対策を実施しました。
 - ・市政だよりや市政広報番組等を通して、具体的な節電方法の紹介を行うなどの啓発を実施しました。
 - ・市ホームページ等での広報を通じて、事業所グリーン宣言への登録を呼びかけ、5事業所の新規登録がありました。
 - ・事業所の登録や検索、電気やガス等の使用量を入力すると即時にCO₂排出量に換算することができる等の機能を有した「くまもと低炭素都市づくり」ウェブページの活用を促し、より事業所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。



本庁舎内節電の様子



くまもと低炭素都市づくりウェブサイト

〈参考指標〉

	当初年	当初実績値	平成 25 年度 実績値	目標年	目標値
マイバッグ持参率 (無料配布中止店舗平均)	H22.3	82.3%	81.5%	H32	90%

- ・スーパーや百貨店等と締結した「レジ袋削減に向けた取組みに関する協定」に基づき、レジ袋削減に向けた取組みを実施しました。(平成 25 年度末における協定締結団体は、40 事業者、86 店舗、5 市民団体)

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

- ・ライフステージ別環境教育(低炭素都市づくり)カリキュラムについては、高校・大学等の若い世代や主婦層、そしてシニア世代を対象とした内容の講座が不足していることから、これらのライフステージにおいて講座の充実を図る必要があります。

◎日常生活における一人ひとりの低炭素社会づくり実践活動の推進

- ・市民のウェブページの活用と温暖化防止に向けた実践行動の推進を図るため、引き続きウェブページについての広報を行い、認知度を向上させるとともに、市民のニーズに合わせた地球温暖化対策の情報を充実させる必要があります。

◎環境保全活動と経済活動の両立

- ・カーボン・オフセット(低炭素都市づくり)基金の基幹財源の確保方法について様々な方法を検討してきたものの、市民や事業者からの自発的な寄附等も含めて、安定的に財源を確保することは困難と考えられるため、基金の創設は見送ることとしました。

当面は、カーボン・オフセットの普及啓発を図るために、市民自らが取り組みやすい環境保全活動として、イベントにおいてカーボン・オフセットを実践する機会を増やすなどの取り組みを行う必要があります。

- ・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の必要があります。

※その他詳しくは「2-1-2 環境資源等を活かした産業を育てる」に記述しています。

◎環境に配慮した事業活動の推進

- ・環境負荷低減を目指した取組みを進めるために、今後も環境マネジメントシステムのさらなる周知徹底を行う必要があります。

- ・電力需給状況を随時把握し、その時の状況に応じた節電対策を速やかに実施する必要があります。

- ・事業所グリーン宣言の登録メリットをより高めるように、制度の見直しに向けた検討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25年度 取り組みの実績

- ごみの発生抑制とリユース・リサイクルの推進
 - ・前年度より3割多い、約2,000トンのごみ焼却灰をセメントの原料としてリサイクルしました。
 - ・その他※詳しくは「3-1-1 ごみの減量とリサイクルを推進する」に記述しています。
- 廃棄物等のエネルギーや資源としての徹底的な活用
 - ・回収拠点の新設を行い、合計38箇所の施設で「白色トレイ」、「廃食用油」、「蛍光管」、「乾燥生ごみ」、「使用済み小型家電」、「樹木」の各品目を資源物として拠点回収しました。
 - ・平成25年4月より中部浄化センター消化ガス発電施設の運用を開始しました。また、東部浄化センター消化ガス発電施設及び西部浄化センター消化ガス発電施設の基本設計業務を実施しました。



資源物の拠点回収所【中央区役所】



中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。
 - ・※その他詳しくは「3-1-1 ごみの減量とリサイクルを推進する」に記述しています。
- ◎廃棄物等のエネルギーや資源としての徹底的な活用
 - ・拠点回収の充実に向けて、わかりやすい情報提供や回収場所の増加を検討する必要があります。
 - ・浄化センターの施設空間や下水道資源を活用し、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・安心な暮らしを守る

基本目標

良好な生活環境を保全し、安全・安心な暮らしをまもる体制を整備する。

取り組みの方向性

- ・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・安心な暮らしをまもるため、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	当初実績値 (H21)	現況値 (H25)	目標値 (H32)
大気環境基準達成率※	80.8%	80.8%	現状維持

※大気環境基準達成率は、常時監視測定局で測定された、環境基準が定められた項目（二酸化硫黄・一酸化炭素・浮遊粒子状物質・二酸化窒素・光化学オキシダント）の達成状況を表しており、当初実績値 80.8%は、光化学オキシダントを除くすべての項目で基準を達成した数値です。

なお、光化学オキシダントについては、全国的に見ても、大気環境基準を達成した測定局数の割合は 0.1%前後で推移しており、基準の達成が非常に困難な状況です。

5月に大陸からの汚染物質等の流入より煙霧が多発しましたが、目標値は達成できていません。

5-1-1 さわやかな大気をまもる

平成25年度 取り組みの実績

●大気環境の監視と適切な対策

- ・市内7ヶ所の大気測定局で大気の状態を把握し、「熊本市環境調査等報告書」に取りまとめ、ホームページ等で測定データの公表に努めました。また、ばい煙発生施設等の届出を行う事業者に対し適切な指導を行いました。



一般環境大気測定局（天明局）



自動車排ガス測定局（神水本町局）

- ・中心市街地における歩行者の回遊性向上等に向けた検討を進めるため、プローブパーソン調査を実施するとともに、中心市街地への流入交通の状況などの分析を進め、まち中の交通のあり方の検討を行いました。

- ・一般県道である原植木線および市道一木上岩野線の供用を開始しました。また、政令指定都市移行に伴い熊本県より引継ぎを行った熊本西環状線及びその他関連道路、国道501号の改良工事等の国県道・街路の工事を実施しました。



西環状線工事の様子



県道原植木線

<参考指標>

	当初年	当初実績値	平成 25 年度 実績値	目標年	目標値
二酸化窒素濃度（自動車排出ガス測定局）【ppm】※	H21	0.035	0.019	H32	現状維持
浮遊粒子状物質の 大気環境基準達成率【%】	H21	100	100	H32	100

※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）を達成しており、かつ、近年の実績において最も低い数値です。

・二酸化窒素濃度及び浮遊粒子状物質の大気環境基準達成率については、目標値を達成しています。

今後の課題

◎大気環境の監視と適切な対策

- ・平成 25 年度に実施した大気汚染監視局の配置の見直し結果を踏まえ、監視体制の再構築を行う必要があります。また、事業者に対する啓発・指導の充実に努める必要があります。
- ・これまでの調査や分析を踏まえながら、まち中の交通の将来像を含めた都市圏域での都市交通マスタープランを策定する必要があります。
- ・計画的な事業の執行のために、各関係者等との協議を円滑に行って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

平成25年度 取り組みの実績

●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。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>

	当初年	当初実績値	平成25年度 実績値	目標年	目標値
自動車騒音環境基準達成率【%】	H21	85.0% (暫定値)※	96.5%	H32	現状維持

※自動車騒音は、平成18年度からの5カ年計画で、市内の対象区間を調査しています。5カ年調査の最終年である平成22年度の実績が揃っていなかったため、ここでは、平成18年度から21年度までの4年分の結果を集計した暫定値を現況値として計上しています。また、上記の暫定値85.0%は、過去の類似調査結果と比較して最も高い数値です。

- ・平成21年度から平成25年度までの5カ年間で把握した、熊本市内全域の自動車騒音の環境基準達成率は、目標を達成しています。



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

- ・自動車交通騒音については、合併した富合・城南・植木町の状況についても、十分把握する必要があるため、平成23年度から計画的に調査を行っており、平成27年度に完了する予定です。

5-1-3 河川や海の水質をまもる

平成25年度 取り組みの実績

●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。

●汚水処理施設の整備

- ・未普及地区 175ha の下水道整備を実施しました。
- ・合流式下水道緊急改善事業として、新花畑ポンプ場、東部浄化センター雨水滞水池等が完成しました。
- ・合併処理浄化槽総設置基数 483 基中、窒素除去型高度処理合併処理浄化槽は 467 基（96.7%）の設置がありました。



新花畑ポンプ場



東部浄化センター雨水滞水池

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

- ・新市計画に位置づけた合併3町の下水道計画に基づき、住民サービスの低下を招かないよう下水道の整備を行う必要があります。
- ・下水道整備区域外の既設単独処理浄化槽を、合併処理浄化槽へ転換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25年度 取り組みの実績

●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の濃度を把握するために、一般環境で5ヶ所、発生源周辺で4ヶ所の合計9ヶ所で調査を行いました。また、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。

・地下水中の硝酸性窒素や農薬検査等の地下水保全に関する調査研究や、高濃度光化学オキシダント発生の原因究明のための調査研究、江津湖水質調査を行い、市域の良好な環境を維持していくための科学的データを、熊本市ホームページや環境学習会等で市民へ提供しました。また九州衛生環境技術協議会及び環境測定分析統一精度管理九州ブロック会議に出席し情報収集及び分析の精度確保に努めました。



ダイオキシン濃度測定機器



地下水中有害物質測定

<参考指標>

	当初年	当初実績値	平成25年度 実績値	目標年	目標値
大気中のダイオキシン類濃度 (一般環境)【pg-TEQ/m ³ 】	H21	0.034	0.050	H32	現状維持

・目標値を達成できていませんが、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/m³)

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

・大気環境中のダイオキシン類の濃度は各種対策が進み、環境基準を大きく下回る数値が続いていますが、今後も継続的な監視が必要です。

・定期的な水質検査により、地下水中の硝酸性窒素の汚染状況については解明が進みましたが、硝酸性窒素削減対策に向け汚染の原因と考えられる施肥や家畜排泄物の適正処理に関する科学的側面からの情報の集積が必要です。

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25年度 取り組みの実績

●安全・安心な生活衛生の確保と危機管理体制の整備

【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。

また、微小粒子状物質（PM2.5）の注意喚起は、平成25年度は本市に関係している分で県から6回実施されましたが、速やかに対応しました。

【生活衛生】

・生活衛生対策として「住まいの衛生相談」を309件受付し内、相談者宅での室内環境を測定する健康快適度診断を10件実施しました。また、相談内容はハチ・衛生害虫・動物（その他生物）等が主でした。なお、シックハウス症候群についての相談は14件あり内、健康快適度診断は5件実施しました。相談では、その事例に的確な解決方法（環境に配慮した薬剤の使用・抑制・代替方法等）を提案しました。

【防災体制】

・過去の災害や土地形態の変化などから、災害による危険を予測し、危険箇所の改善を図るとともに、災害時に的確な応急活動ができるよう地域防災計画を充実させました。

・洪水・地震・津波災害を想定した訓練を関係機関並びに自主防災クラブやボランティア団体等と共同で実施しました。

・自助、共助の意識の涵養を図るため、行政と地域住民がともに歩き・考え、協働による自治会単位の地域独自のハザードマップ作成に取り組みました。

【食の安全】

・食の安全・安心の確保については、「第2次熊本市食の安全安心・食育推進計画」及び「平成25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収去検査を行い、食品による健康被害の発生防止に努めました。

また、食品に関する市民の相談を随時受け付けるとともに、市政だより等の広報誌、出前講座や熊本市ホームページを通じて、リスクコミュニケーション及び情報提供の充実を図りました。

【感染症対策】

・感染症に関する情報提供を出前講座や研修会開催等により、88回6,062人に行いました。また、感染症に関する情報提供をホームページで適宜実施しました。



大気測定局のPM2.5 測定機器
(大気取り入れ口)



防災訓練

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

【光化学スモッグ、PM2.5】

・光化学スモッグ注意報等発令時や、微小粒子状物質（PM2.5）の注意喚起の情報を速やかに周知するために、災害情報メールの登録を増やす必要があります。

【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などきめ細やかな相談対応を実施していますが、多様な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、より専門的な相談体制を構築する必要があります。

【防災体制】

・災害は、いつ発生するか、どのようなものか等、まったく予想できない場合もあるため、市民に対し、今後も継続して防災意識を高めていただくための情報を発信していく必要があります。

・市民の防災意識の関心は確実に高まっていますが、より多くの市民や団体が参加・見学できるような防災訓練のあり方を検討する必要があります。

【食の安全】

・ノロウイルスによる食中毒は依然として多発傾向にあり、飲食物を原因とする健康被害防止に向けた、迅速で的確な情報の提供と、世代ごとのリスクコミュニケーションを充実させていく必要があります。また、事業者による自主的衛生管理を積極的に働きかけていく必要があります。

【感染症対策】

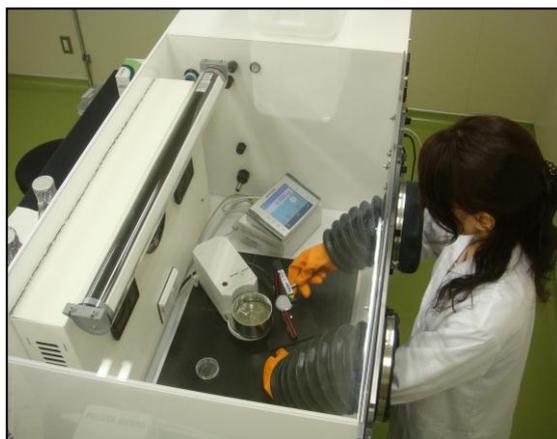
・感染症の患者発生状況や予防方法等について情報提供を行う必要があります。

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25年度 取り組みの実績

●調査研究体制の整備と正しい情報の普及啓発

- ・地下水中の硝酸性窒素や食品中の残留農薬等の分析、及び食品の微生物検査など関係各課からの依頼に基づく調査や検査を実施し、環境保全・保健衛生を中心とした行政施策を推進するための科学的データを提供しました。（調査件数：4,293件、調査項目数：57,010項目）
- ・微小粒子状物質（PM2.5）の成分分析に必要な機器の整備を行い、分析（炭素成分を除く。）を開始しました。また、環境研究の拠点施設としての環境総合センターが機能するように建物・設備などの維持管理を行いました。



PM2.5成分分析の様子

<参考指標>

	当初年	当初実績値	平成25年度 実績値	目標年	目標値
測定計画検査数達成率	H21	100%	100%	H32	100%

- ・測定計画検査数は、目標値を達成しています。

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

- ・法改正等に伴い検査項目の増加や基準値の低濃度化など分析技術の高度化が進んでおり、分析装置の計画的な更新や新たな装置の導入と、危機管理や新たな問題に対応できる高い技術レベルを有する職員の育成が課題となっています。

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り組みも必要ですが、その取り組み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ただ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、様々な年代・性別・ライフステージ別の環境教育・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

	当初実績値	平成25年度 実績値	目標値 (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)	67.3%	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)	62.3%	増加

・「日頃、環境保全のための実践活動を行っていますか」については、当初実績値の平成21年度と比べると15.8%増加しています。また、特に女性で実践活動をしている割合が高くなっており、より生活に密着した節電、節水、ごみの分別・減量やマイバッグの利用などの取組みが浸透してきていると考えられます。

・6割以上の市民が、環境について学ぶ機会が増えてきたと感じると回答しています。

主な取り組み

●取り組み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さら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。

●取り組み2 ライフステージ別環境教育の推進

幼少期からの各段階に応じた、ライフステージ別の環境教育カリキュラムを構築します。

●取り組み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。

●取り組み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。

●取り組み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。

平成25年度 取り組みの実績

■くまもと環境フェアの開催（取り組み1）

【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、環境やエネルギーに配慮したライフスタイルへの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。

【平成25年度実施内容】

5月から約1ヶ月間にわたって江津湖の魅力を発信・体感するイベント「わくわく江津湖フェスタ2013」の一環として開催しました。

官公庁だけでなく、市民活動団体や事業者による体験型企画ブースや、ステージ・フィールドイベントをとおして、環境を楽しく学べるイベントとなりました。



体験型企画ブース



ステージイベント

<参考指標>

参考指標	単位	当初実績値 (平成21年度)	平成25年度 実績値	目標値 (平成32年度)
来場者数	人	10,000	9,385	12,000

【課題と今後の取り組みの方向性】

毎年開催する「くまもと環境フェア」は、各参加団体の取り組みを知り、連携を図る絶好の場となります。事前に行われる準備会では、各団体のブース企画を発表する場を設けており、新たな価値観・提案を生む場となるよう、意見集約や情報提供を積極的に行っていきます。

また、環境フェアではファミリー層を中心に楽しみながら環境について学ぶ場としていため、体験型企画等の導入を積極的に行います。

■環境にやさしい消費活動の推進（取り組み1）

【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25年度実施内容】

よかエコショップの普及拡大に向けて、事業内容再編の検討を進めました。



よかエコショップロゴマーク

<参考指標>

参考指標	単位	当初実績値 (平成22年度)	平成25年度 実績値	目標値 (平成26年度)
よかエコショップ新規登録 店数 (2010～累計)	店舗	3	4	55

【課題と今後の取り組みの方向性】

よかエコショップの認知度が低く、その利用促進を促す仕組みもないことから、今後は、制度自体の周知を図り、ポイント制度導入など利用促進策の検討を行いながらも、これまでのよかエコショップという形態にこだわることなく、柔軟に取り組みを行っていきます。

■ライフステージ別環境教育カリキュラム推進（取り組み2）

【事業の概要】

日常生活や事業活動等におけるライフスタイルやビジネススタイルの転換にあたっては、環境教育の果たす役割がますます重要になってきています。

幼少期からの意識づけはもちろん、生涯にわたってその段階に応じた環境教育を行っていくことが、環境に関心を持ち自ら行動できる人材育成のために有効な対策となります。

そこで、乳幼児から高齢期までのそれぞれのライフステージに応じた環境教育カリキュラムを実施します。

【平成25年度実施内容】

「熊本市地球温暖化防止活動推進センター」にライフステージ別環境教育（低炭素都市づくり）カリキュラムの運用を委託し、カリキュラムの拡大・充実を図るとともに、ライフステージに合わせた各種講座を実施しました。

また、「熊本市地球温暖化防止活動推進員」とともに、より地域に根ざしたきめ細やかな環境教育を推進しました。



ライフステージ別環境教育講座



講座パンフレット

【課題と今後の取り組みの方向性】

ライフステージ別環境教育（低炭素都市づくり）カリキュラムについては、高校・大学等の若い世代や主婦層、そしてシニア世代を対象とした内容の講座が不足していることから、これらのライフステージにおいて、引き続き講座の充実を図る必要があります。

また、推進員研修会や活動報告会等を通じて、推進員のスキルアップ及び推進員同士のネットワークの強化を図り、より地域に根ざした啓発活動の展開を図ります。

■環境啓発事業（取り組み2）

【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25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25年度においても、自主事業（当センターが開催する環境学習会）と支援事業（学校や地域などからの依頼により開催する環境学習会）を実施しました。



春休み子ども環境教室



科学体感フェア

<参考指標>

参考指標	単位	当初実績値 (平成21年度)	平成25年度 実績値	目標値 (平成32年度)
講座等への参加者数	人	5,610	5,077	6,000

【課題と今後の取り組みの方向性】

市民の関心が高い課題（節電方法、地球温暖化対策など）が、わかり易く体感でき、日常生活の中で実践に繋がるプログラムの作成が必要です。

■エコパートナーチャレンジ協働事業（取り組み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とともに、活動へのアドバイスや専門家等の派遣により、参加グループの活動支援を行います。

また、参加グループの活動発表や参加グループ同士の交流、基調講演会による学びの場として年に1回「エコキッズサミット」を開催します。

【平成25年度実施内容】

平成23年度に事業を構築した市民活動団体と引き続き協働により実施しました。学校や地域で環境保全活動を行っているグループを募集した結果、小学校や幼稚園から7グループの参加があり、ラジオや広報誌などを通して多様な活動を市民に発信しました。

また、子どもたちの交流や新たな環境についての学びの場として、2月1日に「エコキッズサミット」を開催し、エコキッズリーダーの1年間の活動発表やネイチャーゲーム、自転車発電やウォーターバーなどの体験型環境教育などを行いました。



エコキッズサミット（メイン会場：パレオ）



環境保全活動の様子（江津画子体験隊）

<参考指標>

参考指標	単位	当初実績値 (平成24年度)	平成25年度 実績値	目標値 (平成32年度)
参加団体数	団体	6	7	6

【課題と今後の取り組みの方向性】

現在本事業で実施している「エコキッズプロジェクト」は、2年目を迎え、体験型のワークショップを加え、市ホームページに活動の様子を掲載するなどプログラムの充実を図りました。

平成26年度は、個別に行っているグループの活動の更なる発展と拡がりを図るため、専門家の派遣等の活動支援を充実させ、未来のエコリーダーの育成を図ります。

■CO2「見える化」の推進（取り組み5）

【事業の概要】

ウェブページを活用して、市民や事業者が自ら排出・削減したCO2の「見える化」を推進することで、温暖化防止に向けた実践行動の促進を図ります。

【平成25年度実施内容】

平成25年1月から運用を開始した「くまもと低炭素都市づくり」ウェブページ及びフェイスブックを活用するとともに、環境家計簿に関する説明会を開催し、環境家計簿に取り組む市民の登録者数の増加を図りました。また、本市が実施している温暖化対策事業について、市民への周知を図りました。

【課題と今後の取り組みの方向性】

市民のウェブページの活用と温暖化防止に向けた実践行動の促進を図るため、引き続きウェブページについての広報を行い、認知度を向上させるとともに、市民のニーズに合わせた地球温暖化対策の情報を充実させる必要があります。

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も、活動の場がなかったり、関与の方法が分からない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、協働の取り組みを促進します。

指標

	当初実績値 (平成23年度)	平成25年度 実績値	目標値 (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%	40.4%	増加
環境保全に係わるまちづくりの活動が増えてきたと感じますか	71.7%	66.6%	増加

・「積極的に参加している」と「できる限り参加している」を合わせて、40.4%の市民が、日頃地域の環境保全活動に参加していると回答しています。

・6割以上の市民が、環境保全に係わるまちづくりの活動が増えてきたと感じると回答しています。

主な取り組み

●取り組み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の派遣を行います。

●取り組み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。

●取り組み3 情報交換・連携の場の形成

第3次環境総合計画の推進母体となる市民活動団体が中心となって、各主体の情報交換と、連携の場を形成します。

●取り組み4 データバンクの作成

市が呼びかけを行って、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。

●取り組み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、イクレイ（持続可能性をめざす自治体協議会）など国際的期間を通じ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25年度 取り組みの実績

■くまもと環境フェアの開催（取り組み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、環境やエネルギーに配慮したライフスタイルへの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。

【平成25年度実施内容】

5月から約1ヶ月間にわたって江津湖の魅力を発信・体感するイベント「わくわく江津湖フェスタ2013」の一環として開催しました。

官公庁だけでなく、市民活動団体や事業者による体験型企画ブースや、ステージ・フィールドイベントをとおして、環境を楽しく学べるイベントとなりました。

<参考指標>

参考指標	単位	当初実績値 (平成21年度)	平成25年度 実績値	目標値 (平成32年度)
参加団体数 (官公庁を除く)	団体	8	28	30

【課題と今後の取り組みの方向性】

平成23年度から市民活動団体を公募、事業者・国・県等へ参加依頼を行う市民協働型のイベントとして開催しており、平成25年度は過去最多の42団体の参加がありました。

今後は、積極的な企画運営参画、自発的な参加を促すため、全ての団体を公募するとともに、新たにステージ団体の公募も検討します。また、今まで参加の少ない大学等の教育機関や他自治体などに周知を広め、幅広いジャンルや視点を取り入れて、より新鮮味のあるイベントを目指します。

■環境活動支援事業補助金の交付（取り組み2）

【事業概要】

市民が自ら地域の環境を保全するための取り組み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25年度実施内容】

4団体に計838千円の補助金を交付しました。

<参考指標>

参考指標	単位	当初実績値 (平成23年度)	平成25年度 実績値	目標値 (平成32年度)
交付件数	団体	2	4	3

【課題と今後の取り組みの方向性】

環境保全活動を通じたまちづくりや地域との協働による取り組みの活性化に寄与する補助金となるよう、審査事項などの見直しを適宜行っていきます。



アースデイ・イベント（補助事業）



補助金を活用し作成された冊子

■カーボン・オフセット（低炭素都市づくり）基金（取り組み2）

【事業の概要】

市民の行動（通勤、旅行など）や、事業者の事業活動等に対するカーボン・オフセットとして、寄付金を募ります。

基金設置後は、基金を植林等森林保全活動、新エネルギー・省エネルギー機器導入への助成、環境教育等に活用します。

【平成25年度実施内容】

カーボン・オフセット（低炭素都市づくり）基金の創設に向けて検討を進めました。

また、イベントにおけるカーボン・オフセットとして、5月開催の「くまもと環境フェア」において、来場者の移動により排出されるCO₂の一部及び2月開催の「熊本城マラソン」において、開催に伴い排出されるCO₂の一部を、小国町のJ-VERを活用してオフセットしました。



寄付金の募集



寄付金付帯ストラップ

【課題と今後の取り組みの方向性】

基金の基幹財源の確保方法について様々な方法を検討してきたものの、市民や事業者からの自発的な寄附等も含めて、安定的に財源を確保することは困難と考えられるため、基金の創設は見送ることとしました。

今後の優先課題として、カーボン・オフセットが、市民の身近な環境保全活動として認識されることが挙げられます。当面は、カーボン・オフセットの普及啓発を図るために、市民自らが取り組みやすい環境保全活動として、イベントにおいてカーボン・オフセットを実践する機会を増やすなどの取り組みを行う必要があります。

■環境国際協力（取り組み5）

【事業の概要】

本市の友好協力都市や東アジア地域諸都市、イクレイ等国際機関と連携しながら、環境保全活動に関する人材・情報交流を推進します。

【平成25年度実施内容】

友好協力都市である蔚山広域市との環境分野における連携を深めるため、本市の市民活動団体と蔚山広域市を訪問し、民間レベルでの交流を中心に事業の推進を図りました。（平成26年2月）

また、イクレイ日本が実施する「地域のカーボンレジストリ」プロジェクトに参加し本市の地球温暖化対策について報告するとともに、「フィリピンにおける地域の気候変動対策のためのコミュニティ活動と都市間協力事業」において、トゥピゴン市で現地の青少年グループを対象に、本市の水保全の取組みを紹介しました。

<参考指標>

参考指標	単位	当初実績値 (平成21年度)	平成25年度 実績値	目標値 (平成32年度)
環境分野における 国際交流事業数	件	1	2	2

【課題と今後の取り組みの方向性】

平成26年度までの蔚山広域市との市民活動団体を含めた相互交流の実績について検証を行うとともに、本市の東アジア経済交流推進機構への加入の動向も踏まえ、より広い都市間交流の活性化を図ります。

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（平成25年度）

（1）二酸化炭素

排出要因	分野	消費量・処理量	単位	エネルギー換算量(GJ)	発生量 (t)	平成21年度比(%)	
エネルギー消費	燃料消費によるもの	ガソリン	609,828	L	21,106	1,415	28.9
		軽油	827,809	L	31,216	2,136	△54.8
		灯油	823,937	L	30,238	2,052	△61.1
		A重油	642,978	L	25,141	1,742	△17.6
		B重油	0	L	0	0	—
		都市ガス	2,342,695	m ³	107,778	5,224	△12.1
		LPガス	531,096	kg	26,975	1,593	△53.8
		小計			242,604	14,162	△37.3
	電力消費によるもの	電力	153,505,219	kWh	1,530,444	94,999	51.5
		中計			1,773,048	109,161	28.0
一般廃棄物焼却によるもの	廃プラスチック	26,974	T	—	74,582	△15.3	
総計				1,773,048	183,743	6.0	

二酸化炭素排出量は、平成21年度比で6.0%の増加となっています。

職員の省エネに対する取り組みや設備の改修等によって、全体の電力消費量は減少していますが、二酸化炭素排出係数が上がっているため、二酸化炭素発生量としては増加しています。

（2）メタン

排出要因	分野	発生量 (t-CH ₄)	発生量 (t-CO ₂)	平成21年度比(%)
燃料消費によるもの	定置式機関	0.0	0	—
	自動車走行	0.1	3	△25.0
下水処理によるもの	処理下水量	68.0	1,428	3.7
一般廃棄物焼却によるもの	一般廃棄物焼却量	0.2	4	0.0
汚泥焼却によるもの	汚泥焼却量	0	0	△100.0
総計		68.3	1,435	3.2

メタン排出量は、平成21年度比で3.2%の増加となっています。

これは、平成21年度より降水量が増加したことにより、処理下水量が増加したためです。

(3) 一酸化二窒素

排出要因	分野	発生量 (t-N ₂ O)	発生量 (t-CO ₂)	平成21年度比 (%)
燃料消費によるもの	定置式機関	0.0	0	—
	自動車走行	0.2	64	△17.9
麻酔に使用されたもの	—	0.2	77	△60.3
下水処理によるもの	処理下水量	12.4	3,832	3.7
一般廃棄物焼却によるもの	一般廃棄物焼却量	11.4	3,547	△10.4
汚泥焼却によるもの	汚泥焼却量 (t)	0	0	△100.0
総計		24.2	7,520	△51.6

一酸化二窒素排出量は、平成21年度比で51.6%の減少となっています。

この主な要因は、平成24年度より、下水道汚泥を焼却せずに、セメントや堆肥として有効利用したため、排出量が減少したことなどによります。

(4) ハイドロフルオロカーボン

排出要因	車両台数	発生量 (t-HFC)	発生量 (t-CO ₂)	平成21年度比 (%)
カーエアコンからの漏洩	1,017	0.01	13	8.3

ハイドロフルオロカーボンの排出については、本市では、カーエアコンの使用によるもののみです。

(5) 温室効果ガス総排出量

総排出量 (t)	平成21年度比 (%)
192,711	1.3

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（平成25年度）

		平成21年度	平成25年度	
		基準値 (千m ³)	実績値 (千m ³)	平成21年度比 (基準年度比)
	事務関連施設	154	140	△ 9.1%
	市民利用施設	422	324	△ 23.2%
	教育関連施設	1,291	1,114	△ 13.7%
	事業関連施設	1,537	945	△ 38.5%
	合計	3,404	2,523	△ 25.9%

<増減要因の分析>

- ・動物園において地下水の使用を大幅に見直した結果、事業関連施設の水使用量が減少しました。
- ・市施設において、職員、入場者に対して節水意識の向上を呼びかけた結果、水使用量が減少しました。

(2) 紙使用量調査結果（平成25年度）

		平成21年度	平成25年度	
		基準値 (千枚)	実績値 (千枚)	平成25年度比 (基準年度比)
	事務関連施設	37,626	34,199	△ 9.1%
	市民利用施設	3,206	2,640	△ 17.7%
	教育関連施設	33,768	33,597	△ 0.5%
	事業関連施設	5,963	1,662	△ 72.1%
	合計	80,563	72,098	△ 10.5%

<増減要因の分析>

- ・平成23年度の環境管理システムの導入により、特に、これまでのISOサイト外であった部署において、コピー用紙の節約意識が向上したため、紙使用量が減少しました。

(3) ISO対象区域 ※1 における廃棄物排出量の調査結果（平成25年度）

		平成21年度	平成25年度	
		基準値 (kg)	基準値 (kg)	平成21年度比 (基準年比)
	燃やすごみ	70,617	105,366	49.2%
	シュレッダーダスト ※2	11,027	0	-
	燃やすごみ総量	81,644	105,366	29.1%
	びん・缶類	9,054	6,720	△ 25.8%
	ペットボトル	5,431	2,265	△ 58.3%
	上質紙	29,865	35,513	18.9%
	雑誌・雑紙	36,617	51,331	40.2%
	新聞紙・チラシ	13,647	11,811	△ 13.5%
	段ボール紙	10,640	10,300	△ 3.2%
	シュレッダーダスト ※2	11,163	29,107	160.7%
	プラスチック	-	1,891	-
	リサイクル量	116,419	148,938	27.9%
	埋め立てごみ	792	1,485	87.5%
	ごみ総量	198,854	255,789	28.6%
	リサイクル率 ※3	58.8%	58.6%	△ 5.0%

※1 平成21年度の基準値については、ISO対象区域（本庁舎、マスミュージアム生命ビル、花畑別館、駐輪場別館、古京町別館）についてのみであるので、同条件で比較。

※2 シュレッダーダストは、平成21年度途中より、リサイクルの取り組みを開始したため、平成21年度は、燃やすごみとリサイクルごみの両方に計上。

※3 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。

<増減要因の分析>

燃やすごみ、シュレッダーダスト、埋め立てごみの増加の主な要因は、全庁的に執務室内の書類等の整理を行ったことによるものです。



くまもと市の環境 (平成 26 年度版)

発行 平成 26 年 11 月
編集 熊本市環境局 環境政策課
熊本市中央区手取本町 1 番 1 号
Tel 096-328-2427
