

くまもと市の環境

～未来へつなぎ、世界に誇れる環境文化都市～

A decorative graphic featuring several blue spheres 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, creating a layered effect.

(平成 25 年度版 第3次熊本市環境総合計画評価報告書)

<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24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を実現に向け、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」を育ててきた都市です。

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。

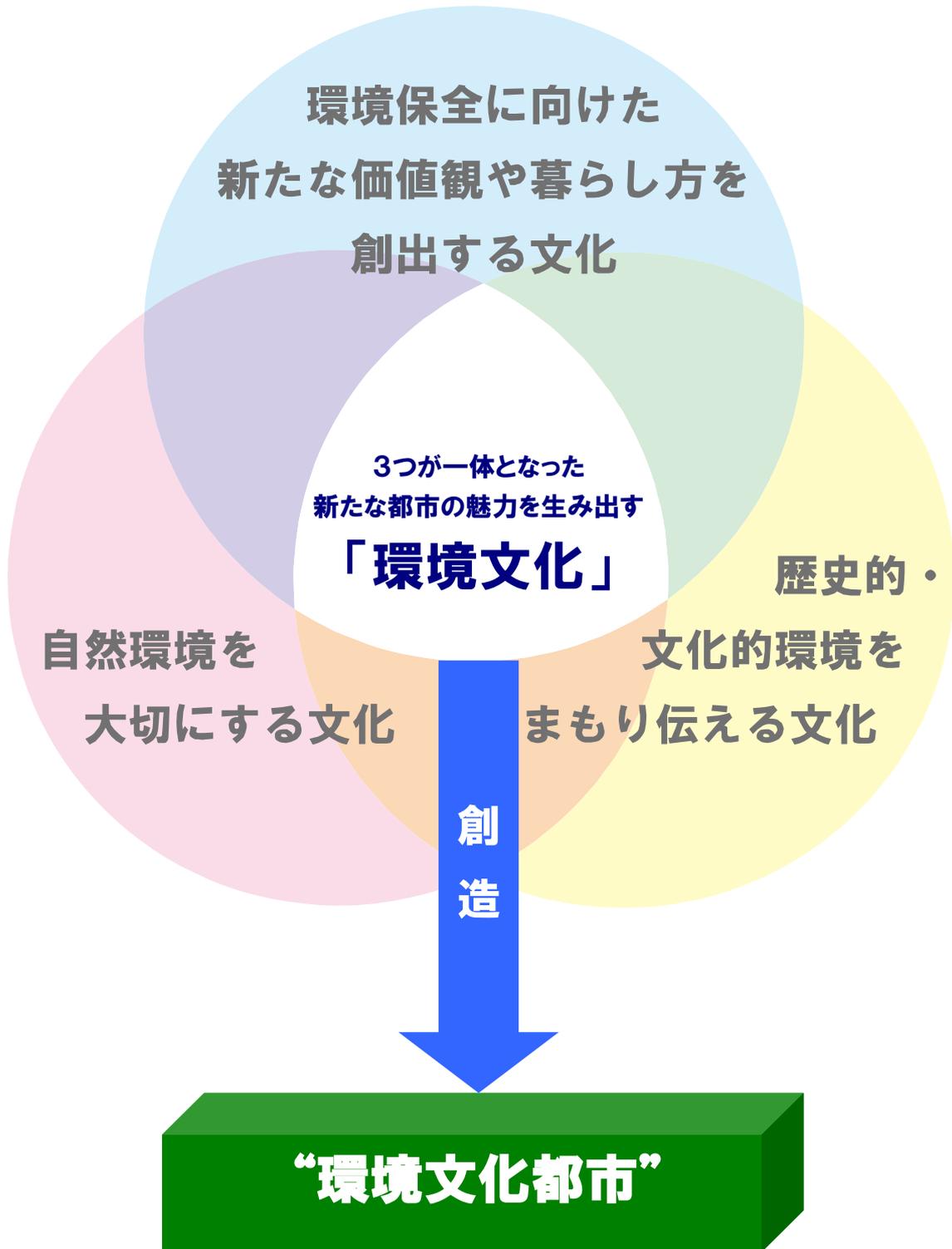
実現

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～ . . . 54

3. 熊本市役所における温室効果ガス排出量 . . . 58

4. 熊本市役所におけるエコオフィス活動の実績 . . . 60

■別冊 平成24年度第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。

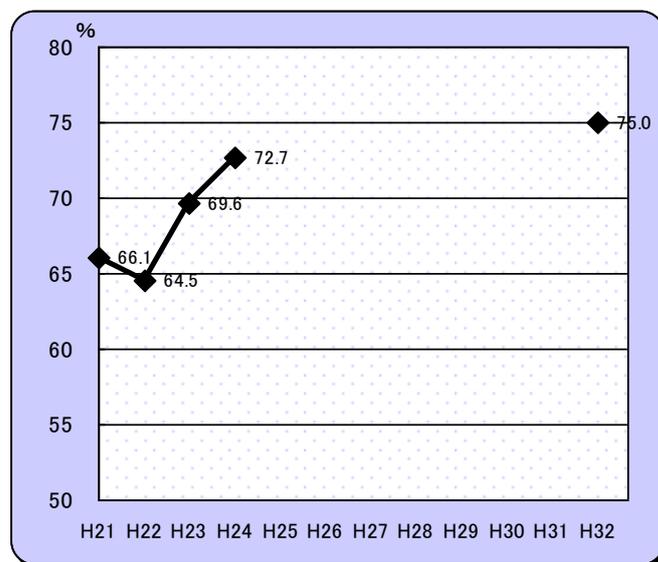
そこで、今後は、市民、地域団体・NPO等、事業者、行政が、対等な立場で役割と責任を担う協働での取り組みを推進しながら、市民一人ひとりの環境保全意識を高め、環境に負荷をかけない生活や行動の定着を図るとともに、地下水や緑などの自然環境あふれる、うるおいと安らぎのある良好な環境の形成と持続可能な循環型社会を構築していきます。

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 (H24) | 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% | 72.7% | 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、72.7%と、6.6ポイント上昇しています。

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

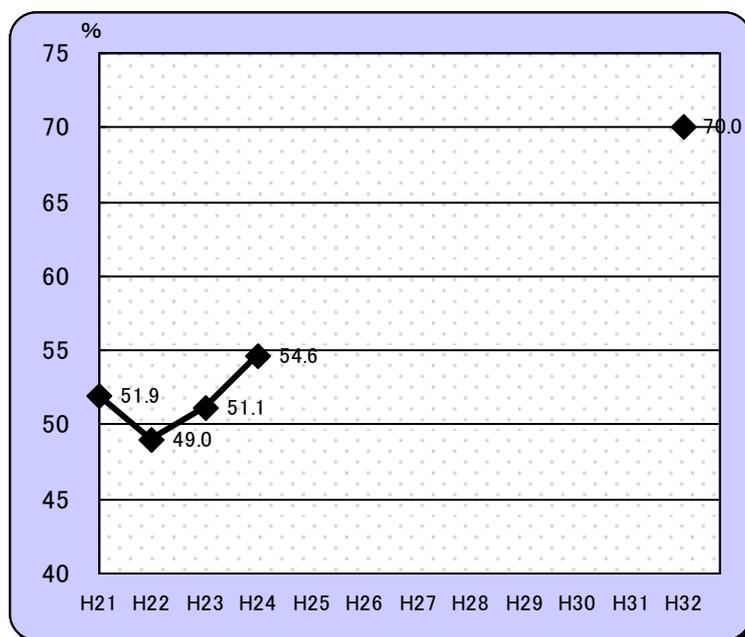
清らかで豊富な地下水を守り伝える

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、新たな推進組織として、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 (H24) | 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% | 54.6% | 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、「とても感じる」「やや感じる」を合わせると、平成21年度と比較して、51.9%から54.6%と2.7%増加しています。目標達成に向けて、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24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、転作水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、年間をとお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（18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（中無田閘門）

●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

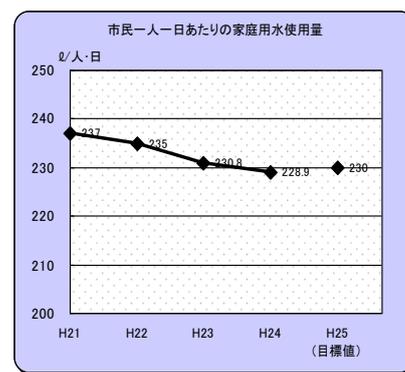
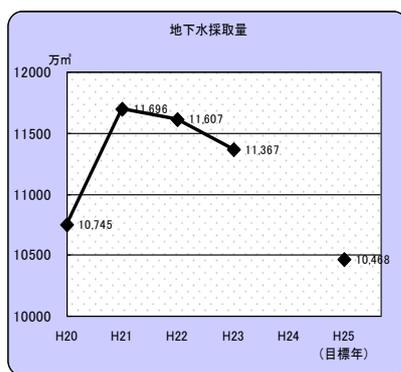
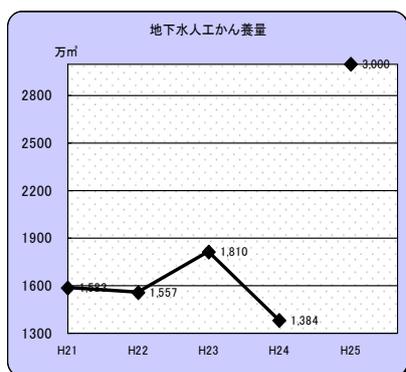


地下水監視システム

〈参考指標〉

| | 当初年 | 当初実績値 | 平成24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 | 1,384 万m^3 | H25 | 3,000 万 m^3 |
| 地下水採取量 | H20 | 10,745 万 m^3 | 11,367 万m^3※ | H25 | 10,468 万 m^3 |
| 市民一人一日あたりの家庭用水使用量 | H21 | 237 l /人・日 | 228.9l/人・日 | H25 | 230 l /人・日 |

※地下水採取量については、平成23年度の実績。（合併3町含む）。



・平成24年度は、7月に発生した九州北部豪雨災害の影響により、地下水人工かん養量が大幅に減少しました。とは言いつものの、水田湛水事業においては、対象となる転作水田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、平成24年度に初めて目標の市民1人1日あたりの生活用水使用量230 l を達成しました。今年度も2年連続で目標達成できるように、年間を通して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水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「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

・一人一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あげることができましたが、目標値の10%削減に向けて、今後も夏季を中心に年間を通じた節水市民運動の展開を行う必要があります。

- ・雨水貯留タンク設置の助成等についても、雨水利用に対する意識の向上から、例年、新規の申込みがっており、今後も継続して周知・PR等に努め、更なる推進を図る必要があります。

◎地下水量の監視

- ・今後とも 20 地点、33 本の地下水位観測井について常時監視を継続していくとともに、データをホームページ上で公表するなど、引き続き、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必要があります。



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。

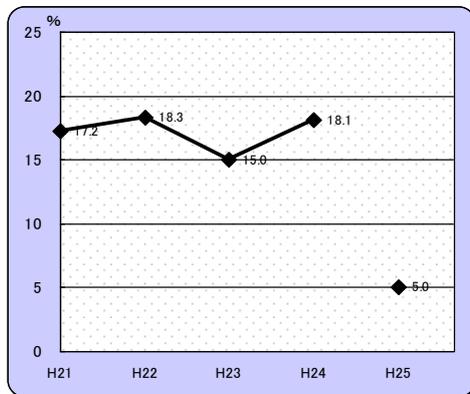
1-1-2 清らかな地下水をまもる

平成 24 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ました。(平成 24 年度延べ 141 事業場 違反件数 4 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の範囲を把握しました。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」に基づく施肥、家畜排せつ物対策などの各種対策を実施すると共に、東部地区の家畜排せつ物適正処理のための堆肥舎などの施設整備の比較・選定を行いました。

<参考指標>

| | 当初年 | 当初実績値 | 平成 24 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 | 18.1% | 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
 - ・公共用水域、地下水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、汚染の未然防止のための監視が重要です。
- ◎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24年度 取り組みの実績

●広域連携による地下水保全

・広域水保全体制運営

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。

・白川中流域広域連携事業

白川中流域と本市の住民が、地下水保全の相互理解を深めるため、「田んぼの学校 in 白川中流域」の開催（参加者延べ222名）を通じて、農業体験や地下水学習等の交流を行いました。

・水源の森林づくりボランティア活動

近年の市民参加型活動の機運の高まりを受け、「水源の森ボランティア育成講座」第4期（平成22～24年度）も150名を超える登録者を得て、本市が進める水源かん養林整備にとって重要な森林活動を活性化するための「森林ボランティア」の育成講座を実施しました。



くまもと地下水財団ロゴマーク



森林ボランティアの様子

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、地下水保全活動をさらに推進していく必要があります。

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

・森林ボランティアの育成に関しては、これまでの受講生により設立されたボランティア団体への参加者も増えるなど、独自の森林づくり活動の拡大に寄与しています。今期（第4期、平成22～24年度）活動では、森林ボランティアとして各種森林作業に必要な技能の習得をしてもらうことができました。引き続き第5期（平成25～27年度）でも上流域での交流活動に役立ててもらえるよう、人材の育成を図ります。

1-2 自然豊かな「森の都」をまもり、育てる

基本目標

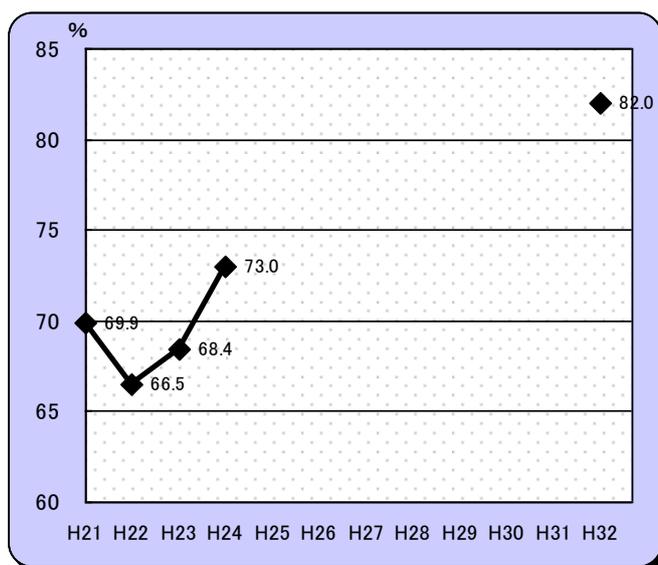
水と緑と心豊かな「森の都」熊本をつくる

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 (H24) | 目標値 (H32) |
|-----------------------|----------------|--------------|--------------|
| 街なかに緑が多いと感じる 市民の割合 | 69.9% | 73.0% | 82.0% |



・市民アンケート調査結果から、H21年度の実績値 69.9%に対しH22年度は 66.5%と下降しましたが、H23年度は、68.4%と上昇に転じ、さらにH24年度は 73.0%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、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24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、合併した旧三町（富合町・植木町・城南町）を対象に、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。（H24年度実績 対象樹木：5本（4箇所）、助成金額：615千円）

●緑の啓発

- ・「みどりの月間」に併せて、池上小学校で、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。（H24植樹の集い実績：参加者350名、植栽本数388本）
- また、「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。（H24年度緑化市民運動実績 実施団体数：11団体、参加者：253人、植栽本数：616本）



植樹の集い（池上小学校）



緑化市民運動

今後の課題

◎緑の保全

- ・環境保護地区の指定が進展していないため、市域が拡大した旧三町（富合・城南・植木町）の緑地から、緑被率調査の評価結果を基に、周囲の土地利用状況等、総合的に判断しながら、環境保護地区の候補地の選定作業を進めて、指定拡大に取り組む必要があります。
- ・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すが、今後更に市民の緑化に対する意識の高揚を図り、緑のある街づくりを進展するため、積極的にPR活動を図っていきます。

1-2-2 新たな緑をつくる

平成24年度 取り組みの実績

●新たな緑の創出

- ・市電緑のじゅうたん事業については、市役所前から花畑町別館前間約 65mの緑化工事を実施しました。
- ・自治会等約 1,300 団体に対し夏冬合計約 27 万株の花苗を配布するとともに、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、花畑町別館前から辛島町電停までの区間において、道路交通計画の検討が進められており、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。
- また、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

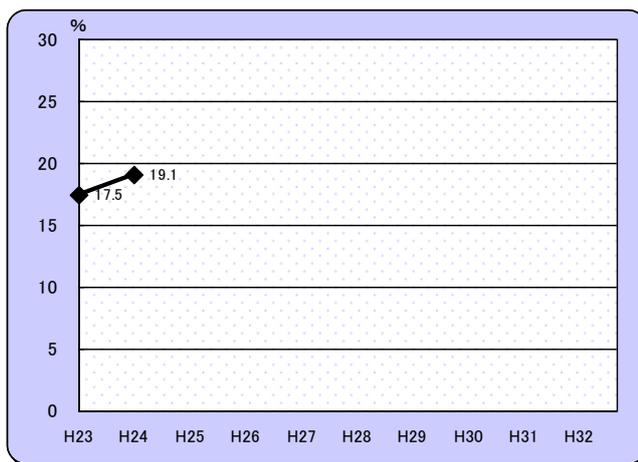
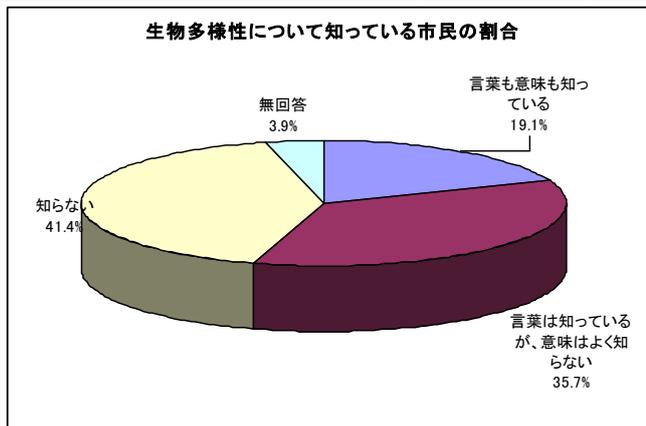
様々な生きものとその恵みに感謝し、自然と共生する豊かなまちをつくる

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 | 現況値 (H24) | 目標値 (H32) |
|-------------------------|--------------|--------------|
| 生物多様性について知っている 市民の割合 | 19.1% | 増加 |



生物多様性について知っている市民の割合は19.1%で、調査を開始した平成23年度より1.6%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35.7%、「(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24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

- ・「立田山憩の森」や、「ふれあいの森林」などを活用し、自然学習や体験の場を提供しました。
- ・生物多様性についての啓発を図るため、ラジオ番組出演や市政だより、子ども新聞、生活情報雑誌への掲載を行い、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、様々な媒体・広報手段等を活用し、市民への周知および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24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、事業者と連携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

- ・生物多様性保全については、地方公共団体、民間団体、事業者等の多様な団体が参画・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、他市町村の策定状況を踏まえながら、地域戦略の策定について検討を図っていく必要があります。

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

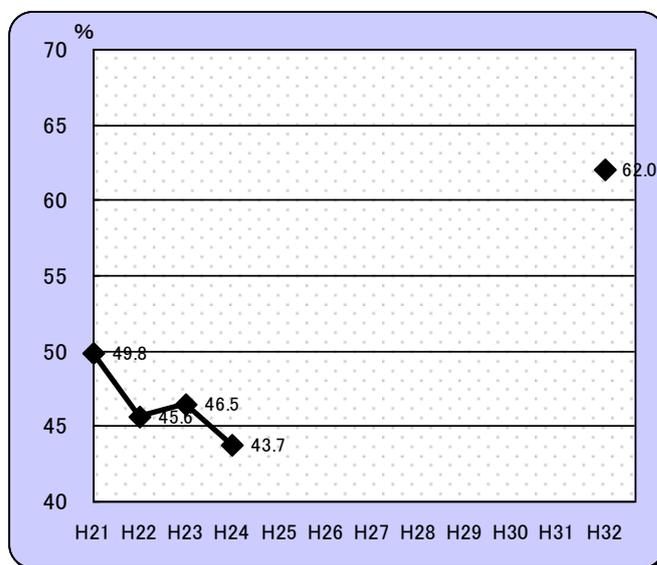
歴史的文化遺産や自然などの環境資源を活かした、魅力あふれるまちをつくる

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 (H24) | 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% | 43.7% | 62.0% |



・ 平成 21 年度から 6.1 ポイント減少しています。これは、熊本城入園者が 171 万人から 158 万人に減少したためと思われます。

2-1-1 歴史的文化遺産等を保護し、継承する

平成24年度 取り組みの実績

●史跡等文化財の保存と整備

- ・瑞巖寺跡園路を整備しました。
- ・国指定史跡泰勝寺跡を保存修理しました。
- ・国指定天然記念物「立田山ヤエクチナシ」、「スイゼンジノリ」について、実態調査を実施しました。
- ・熊本市郷土文化財保存活動事業費補助金（24年度実績：24団体）史跡（川尻外城蔵跡、古城地区）の買い上げを行いました。

●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。馬具櫓一带の整備では、復元整備工事を実施しました。平左衛門丸一带の整備では、実施設計、発掘調査及び石垣保存修理を実施しました。
- ・新一口城主制度による寄附金額は、41,406千円となりました。



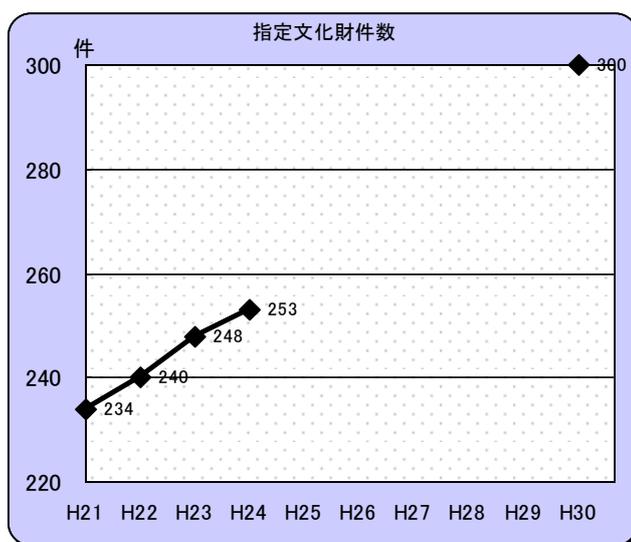
瑞巖寺跡園路



馬具櫓一带

<参考指標>

| | 当初年 | 当初実績値 | 平成24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 | 5億3千40万円 | — | 7億円 |
| 指定文化財件数 | H21 | 234件 | 253件 | H30 | 300件 |



- ・平成24年度末現在、熊本城復元整備基金へ累計5億3千40万円の寄付をいただいております。現時点では、目標値である7億円の達成は可能と考えられます。
- ・指定文化財件数については、植木町、城南町との合併もあり、平成24年度は増加しています。今後も目標数値を達成するために調査等を継続します。

今後の課題

◎史跡等文化財の保存と整備

- ・瑞巖寺跡園路、国指定史跡泰勝寺跡については、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きます。
- ・国指定天然記念物「立田山ヤエクチナシ」、「スイゼンジノリ」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4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24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

- ・記念館改善計画の策定に基づく記念館の展示等を改修しました。
- ・「温泉」という観光資源を、本市の新しい魅力としてPRするため、植木温泉のポスターを作成し、観光客誘致を図るとともに、市民を情報発信源として活用するため、温泉モニターツアーを実施しました。
- ・熊本国際観光コンベンションが企画している「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。
- ・新たな取り組みとして、水前寺・江津湖一带を会場とした「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、熊本の水文化のPRに努めました。
- ・くまもと水ブランド情報発信
各種イベントや専用ホームページ「くまもとウォーターライフ」をとおして情報発信を行いました。
- ・熊本水遺産制度については、第1次～4次登録で保留になっていた候補について、委員会での検討を経て、平成25年3月に9件の第5次登録を行いました。（登録数計92件）

●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、環境保全型直接支援対策事業に取り組み、化学肥料・化学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、循環扇等の整備を支援し、燃油使用量の削減を推進しました。



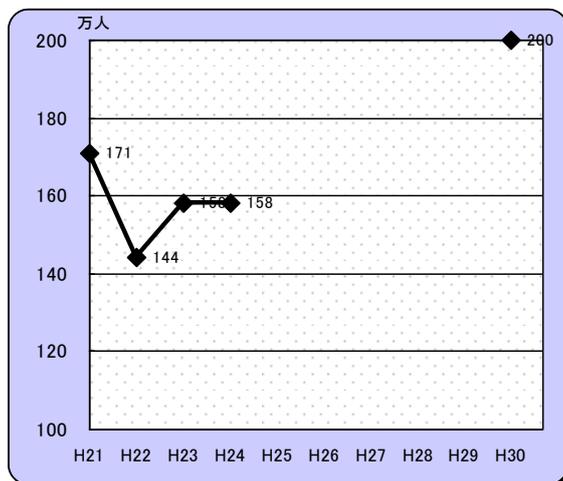
わくわく江津湖フェスタの様子



第5次水遺産登録地（桜の井戸）

〈参考指標〉

| | 当初年 | 当初実績値 | 平成 24 年度 実績値 | 目標年 | 目標値 |
|---------|-----|--------|-----------------|-----|--------|
| 熊本城入園者数 | H21 | 171 万人 | 158 万人 | H30 | 200 万人 |



・本丸御殿の開業効果が一段落したことにより、平成 22 年度の入園者は減少傾向にありましたが、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 年度より、増加に転じ、平成 24 年度は横ばい状態でした。

今後の課題

◎歴史や文化を活かした観光の振興を図る

- ・記念館について、市外からの来館者の便益性を高めることが課題です。
- ・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。
- ・各種イベント、水遺産制度の運営等により効果的な情報発信に努めてきましたが、さらに情報発信において着実な推進を図るため、関係部署との事業調整や連携を図りながら、県外への積極的なPRを行うとともに、対市民向けの広報についても工夫する必要があります。

◎環境と調和した産業を支援する

- ・酪農部門では、飼料生産農地への家畜排せつ物の過剰な施用が一部行われており、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、木質バイオマス暖房機などの導入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

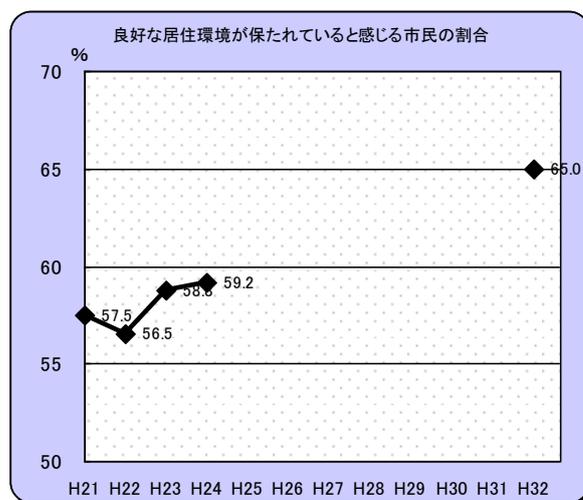
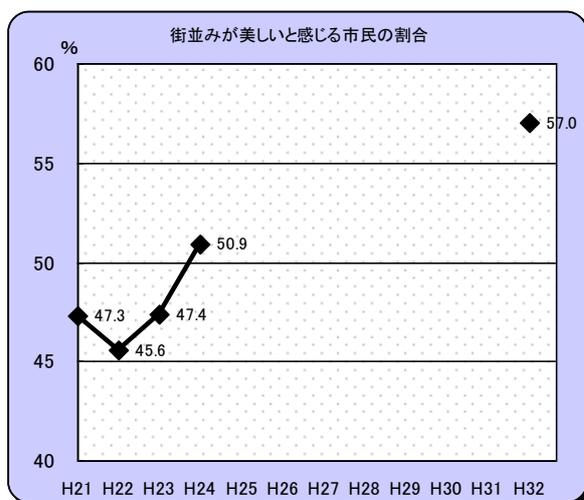
良好な景観を次世代に継承し、魅力ある都市空間を形成する

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 (H24) | 目標値 (H32) |
|-------------------------|----------------|--------------|--------------|
| 街並みが美しいと感じる市民の割合 | 47.3 | 50.9 | 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 | 59.2 | 65.0 |



- 熊本市の街並みが美しいと感じる市民の割合については、平成21年度の実績値47.3%に対し、平成22年度は45.6%と下降しましたが、平成23年度は47.4%、平成24年度は50.9%と改善の傾向が見られます。これは熊本駅周辺を中心として基盤整備の進捗等を反映していると考えられます。
- 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、当初実績値である平成21年度の値と比較すると、59.2%と、1.7ポイント上昇しています。

2-2-1 自然や歴史を活かした都市景観をつくる

平成24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（333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、景観法に基づく「景観重要建造物」として新たに3件、景観条例に基づく「景観形成建造物」として2件指定しました。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408件、更新499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（端鷹酒造資料館）



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24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公園を整備しています。

また公園の緑化のための植樹、トイレなどの施設のバリアフリー化及び子育て支援コーナーの設置を行いました。



ワークショップの様子



子育て支援コーナー（白川公園）



トイレ外観（秋津中央公園）



トイレのバリアフリー化

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います。

2-2-3 安全で快適な道路環境を確保する

平成24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

- ・子飼新大江線ほか2路線において82箇所の植樹柵を設置し、また山室大窪第1号線において10mの植樹帯を整備し、道路緑化を推進しました。
- ・国道266号線ほか2路線において約7,600㎡の排水性舗装を施工し自動車交通騒音の低減を図りました。
- ・県道原植木線ほか19路線において約3.0kmの歩道整備を行い、安全で快適な空間の確保に努めました。



山室大窪第1号線植樹帯



県道原植木線の歩道

今後の課題

◎道路網の構築と、安全で快適な道路の実現

- ・幹線道路の整備については、目標年次までの完成のために、計画的な事業の執行が必要です。

2-2-4 事前配慮の仕組みをつくる

平成24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42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

- ・開発許可において、雨水浸透マンホールの設計を指導し、264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24年度はありませんでした。
- ・市が実施する公共事業において、事業構想・計画段階から設計・施工段階に至るまで、豊かな自然環境の保全及び周辺環境・景観との調和に配慮するとともに、温暖化対策や資源の有効利用など環境への負荷を低減させることを目的とした「熊本市公共事業配慮指針」を運用し、平成24年度は公共事業環境配慮評価会議の場において、2件の事業計画について協議した結果、一定の環境に配慮した計画であるとして承認しました。



建築物環境配慮計画書（HP掲載分）



雨水浸透マンホール

今後の課題

◎環境配慮の仕組みをつくる

- ・市の率先行動として、環境配慮を実施するうえでの仕組みづくりのために策定した「熊本市公共事業配慮指針」を、今後は、民間事業に拡大するために、啓発のあり方等を検討する必要があります。

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

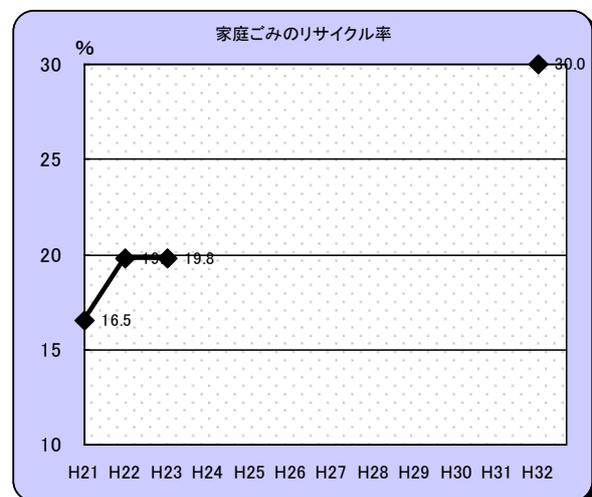
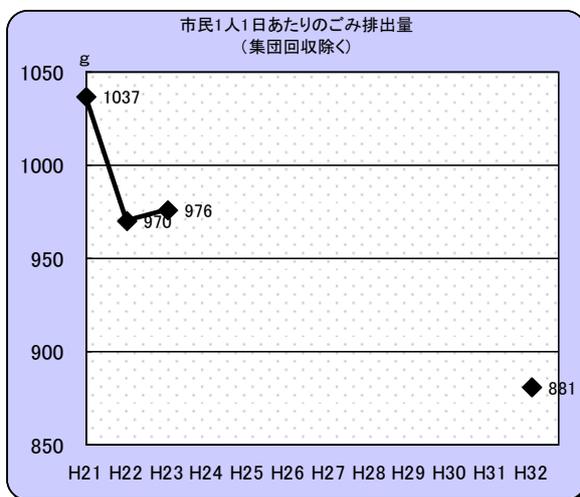
市民・事業者・行政の三者協働により、ごみを出さない、資源を生かす循環型社会を構築する。

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 (H23) | 目標値 (H32) |
|-----------------------------|----------------|--------------|--------------|
| 市民1人1日当たりのごみ排出量 (集団回収除く) | 1,037g | 976g | 881g |
| 家庭ごみのリサイクル率 | 16.5% | 19.8% | 30.0% |



・市民1人が1日に出すごみの量については、H22年度の970gより6g増加しましたが、これは事業ごみの増加に伴い、市民1人当たりのごみ量が増加したものです。事業ごみは景気動向に左右される面もありますが、平成24年4月から搬入手数料を値上げしており、これにより減量が進むものと期待しています。

・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24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や啓発DVD、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への助成をこれまでの上限3万円から5万円へ、補助率も1/2から2/3へと指定都市中、最も高い補助額等を設定し、前年度比約5倍の862件に対して購入助成を実施しました。



平成24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あるが、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
 - ・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24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
 - ・新西部環境工場については、平成27年度の竣工に向けて造成工事に着手しました。また、最終処分場（扇田環境センター）では堰堤の遮水工事を実施し、第2期整備事業が完了しました。
- 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、110回立入りし166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、459件の立入調査を実施し適正処理の指導を行いました。



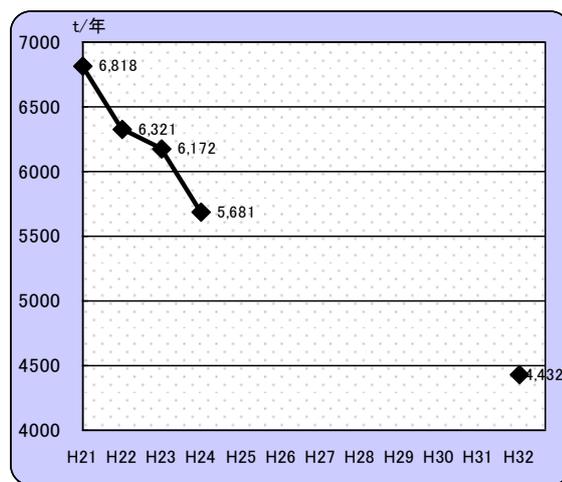
新西部環境工場完成予想図



扇田環境センター堰堤

<参考指標>

| | 当初年 | 当初実績値 | 平成24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 | 5,681 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。なお、平成24年度実績値は、九州北部豪雨による水害ごみを除いております。

◎適正かつ環境に配慮したごみ処理体制の確立

・ごみ焼却施設の運転・維持管理には、高度な知識・経験が必要であり、こうした技術的な研鑽を積むには経験者の指導の下、一定期間の勤務が必要です。こうした中、全庁的な人員削減もあり、ごみ焼却施設勤務経験者の定年退職や中堅・若年層の人事異動スパンの短期化等により、技術の継承が困難となってきています。

◎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

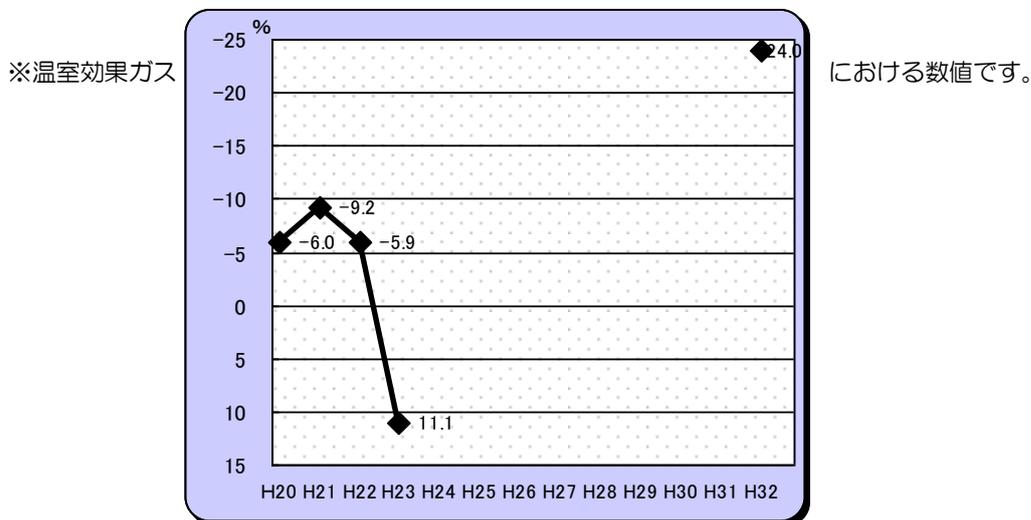
温室効果ガス排出量を削減し、低炭素都市へと転換する。

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 (H23) | 目標値 (H32) |
|----------------------|----------------|--------------|--------------|
| 温室効果ガス削減率※ (H19比) | △6.0% | 11.1% | △24.0% |



熊本市における平成23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11.1%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、平成23年3月に発生した東日本大震災の影響により、節電への意識が高まり電力消費量が減少する一方で、火力発電の割合が増加等したため、電力の排出係数が前年度に比べ上昇しており、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24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769ヘクタールを超える森林を整備しています。
 - ・クールスポットに関する他都市事例の収集を実施しました。
 - ・※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
 - ・家庭における太陽熱利用システム（太陽熱温水器）及び太陽光発電システムの設置に対し、それぞれ45件及び907件に補助金を交付しました。
- エネルギーの効率的な利用
 - ・家庭におけるエネファーム（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10件ずつ補助金を交付しました。
 - ・NTT 西日本と連携し、家庭におけるエネルギーの見える化と家電制御システムによるエネルギーの有効利用に関するモデル事業を実施しました。
 - ・本庁舎議会棟2階改修工事において照明をLED化しました。
 - ・本庁舎1階冷暖房工事において循環ファンを天井部に導入しました。
 - ・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

◎世界に誇る地下水都市の形成

- ・水源かん養林整備5ヶ年計画（平成21～25年度）に基づく年間約20ヘクタールの造林事業は順調に進捗しており、5カ年で約100ヘクタールの造林事業が完了する見込みです。
- ・引き続き、クールスポットの創出に向けて、ドライミスト等の導入に要する費用や効果等を調査し、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

- ・補助金の交付にあたり、限られた予算の中で効率的に再生可能エネルギー利用システムの設置を促進するために、補助率や補助対象などの内容について検討する必要があります。

◎エネルギーの効率的な利用

- ・補助金の交付にあたり、限られた予算の中で効率的に創エネルギー・省エネルギー利用システムの設置を促進するために、補助率や補助対象などの内容について検討する必要があります。
- ・引き続きモデル事業を実施し、本格的な実用化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24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「熊本市都市マスタープラン（地域別構想）」策定に向けて、平成23年度より地域別構想の方向性検討に入りました。平成24年度は、地域別構想の中で目指す多核連携都市の形成に向けて、地域拠点への都市機能の集積、居住促進エリアへの居住の促進などを検討しました。
- 徒歩や自転車で移動しやすいまちづくり
 - ・中心市街地における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。
 - ・「細工町5丁目慶徳堀町第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、「本荘町流通団地2丁目第1号線」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8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
 - ・環境対応カーシェアリング事業の実施に伴い、プラグインハイブリット車充電設備を導入しました。

【整備前】



【整備後】



市道 本荘町流通団地2丁目第1号線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24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 | 5,554万人 | H30 | 増加 |

・公共交通機関利用者数は、平成23年度と比較して164千人増加（100.3%）しています。内訳としては、バス99.0%、市電100.9%、JR103.5%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、全体としては僅かながら増加となりました。

◎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

- ・地域拠点における都市機能集積の検討など、多核連携型都市の実現化に向けた検討を行っています。「熊本市都市マスタープラン（地域別構想）」策定後は、具体的な都市機能誘導に向けた施策の検討を行っていく必要があります。

◎徒歩や自転車で移動しやすいまちづくり

- ・中心市街地の再開発事業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年度に改定した「第2次自転車利用環境整備基本計画」及び「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24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新規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
 - ・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機能や、地球温暖化に関する各種データ等を掲載した「くまもと低炭素都市づくり」ウェブページを作成し、平成25年1月から運用を開始しました。
- 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）基金の創設及びエコアクションポイントについて検討を進めました。
 - ・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。
 - ・平成24年度より企業立地促進補助制度において環境関連産業をはじめ5分野を重点分野に設定し、優遇措置を拡充し（H28まで）、対象企業へのPRを行いました。平成24年度は政令指定都市移行に伴う都市ブランドの向上により、誘致件数は大幅に伸びました。
※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
 - ・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24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24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3段階A期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、10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」ウェブページを作成し、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」ウェブページ

<参考指標>

| | 当初年 | 当初実績値 | 平成24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) | H22.03 | 82.3% | 81.8% | 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に関する協定」に基づき、レジ袋削減に向けた取り組みを実施しました。(平成24年度末における協定締結団体は、38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若い主婦層、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、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)基金の創設に向けては、市民等のカーボン・オフセットに対する理解向上を図るとともに、安定的に基金に積み立てる財源を確保する必要があります。

・CO2「見える化」推進(ウェブページ)と連携した事業実施について検討する必要があります。

・公営工業団地の早期分譲に向けた方策(ターゲットの設定等)を推進する必要があります。

※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り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高めるよう事業再編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24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
 - ・対前年比 240 トン増、約 1,500 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
 - ・区役所など新たに5箇所の回収場所を設置し、「紙パック」、「白色トレイ」、「廃食用油」、「蛍光管」、「乾燥ごみ」、「樹木」の6品目を資源物として拠点回収しました。
 - ・中部浄化センター消化ガス発電施設（500KW）及び南部浄化センター下水汚泥固形燃料化施設【50t/日】が完成しました。
 - ・下水道施設における自然エネルギー導入の検討を行いました。



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。
 - ・※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、品目や回収場所の増加を検討する必要があります。
 - ・下水道施設が有する自然エネルギーを有効活用し、さらに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 (H24) | 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。

大陸からの高濃度の黄砂の飛来が無かったため、目標値を達成できています。大気環境基準達成率に関しては、大陸からの汚染物質の移流に左右される場合が多く、今後も注意深い監視が必要です。

5-1-1 さわやかな大気をまもる

平成24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回遊空間の創出のため、中心市街地に流入した自動車等による交通渋滞を抑制し、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。

・渋滞の緩和を目的とし、二酸化炭素排出抑制の効果が期待できる幹線道路（室園町第2号線、花園池亀線外1線、子飼新大江線）の工事を実施しました。また政令指定都市移行に伴い引継ぎを行った熊本西環状線及び関連道路、国道501号等の国県道・街路の工事を実施しました。また、市街地へ流入した自動車等について、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。



子飼新大江線工事の様子



子飼新大江線の植樹柵

<参考指標>

| | 当初年 | 当初実績値 | 平成24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 | 0.020 | 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

- ・現在の市域の状況を踏まえた、新たな大気汚染監視局の監視体制の構築を行うとともに、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。
- ・人の流れを確保しながら、交通処理対策の検討を進めていく必要があります。
- ・計画的な事業の執行のために、各関係者等との協議を進めていく必要があります。
- ・中心市街地の再開発事業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。

5-1-2 騒音・振動のないまちをつくる

平成24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。

・平成20年度から平成24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環境基準達成率は、目標値を達成するとともに、過去の調査結果と比較しても最も高い数値でした。

<参考指標>

| | 当初年 | 当初実績値 | 平成24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)※ | 95.5% | 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年度の実績値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当初実績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。



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年度から適宜、これらの状況の把握を行っており、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24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 180ha の下水道整備を実施しました。
- ・合流改善事業として、雨水吐室4箇所の改良を行い、雨天時の河川へのきょう雑物の流出削減を実施しました。

また、新花畑ポンプ場、中部及び東部浄化センターに雨水滞水池を建設中です。

- ・合併処理浄化槽総設置基数 408 基中、窒素除去型高度処理合併処理浄化槽は 376 基 (92.2%) の設置がありました。



新花畑ポンプ場完成予想図



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。
- ・合流改善事業は、下水道法施行令改正により平成25年度末までに完了させる必要があります。
- ・14,000基を超える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24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。
- ・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24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 | 0.022 | H32 | 現状維持 |

- ・年度間の数値の上下はありますが、目標値を達成できています。(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説明が進みましたが、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24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、連絡体制の充実を図るとともに、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）の注意喚起に対する連絡体制の整備を行い、実際に注意喚起が行われた時（3月5日）には、速やかに対応を行いました。

【生活衛生】

・生活衛生対策として「住まいの衛生相談」を198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16件実施しました。また、相談内容はハチ・ダニ・衛生害虫等が主でした。なお、シックハウス症候群についての相談は13件あり内、健康快適度診断は7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】

・地域における危険箇所や避難経路などを地図に分かりやすく作成していくための手引書「地域版ハザードマップ作成手引書」を作成しました。

・九州北部豪雨災害を受けて、本市の防災体制の強化を図るため、①情報収集及び共有体制の強化、②適切な意思決定の実施環境の整備、③情報伝達体制の強化、④自主防災意識のさらなる涵養などに取り組みました。

・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、さらに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。

【食の安全】

・食の安全安心の確保については、「熊本市食の安全安心・食育推進計画」及び「平成24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、出前教室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、49回 4,883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者数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るが、さらに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】

・白菜の浅漬けなど身近な食品による食中毒の発生やノロウイルスによる食中毒の多発など、食に対する市民の不安や不信にこたえるため、迅速で正確な情報の提供と世代毎のリスクコミュニケーションの充実が今後の課題です。

【感染症対策】

・新しく重症熱性血小板減少症候群(SFTS)や、中国で発生した鳥インフルエンザ A(H7N9)などの発生があり、新しく発生した感染症への市民の不安等に対し、正しい情報の発信を今後とも強化する必要があります。

5-1-6 安全・安心な暮らしをまもるため調査研究し情報を発信する

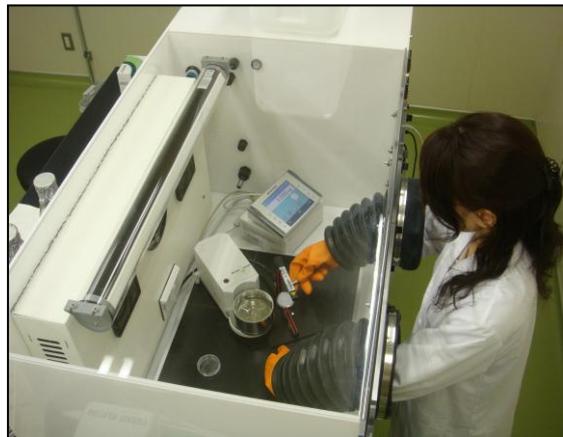
平成24年度 取り組みの実績

●調査研究体制の整備と正しい情報の普及啓発

- ・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：3,882件、調査項目数：49,403項目）
- ・シンチレーションスペクトルメータ（放射線測定器）を導入し、保健所等からの依頼により、食品中の放射性セシウムスクリーニング検査を行いました。
- ・微小粒子状物質（PM2.5）の成分分析を行うために機器の整備を行い、分析方法の確認を行いました。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。



食品中の放射線測定器



PM2.5成分分析の様子

<参考指標>

| | 当初年 | 当初実績値 | 平成24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スキ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 (H21) | 平成23年度 実績値 | 平成24年度 実績値 | 目標値 (H32) |
|-----------------------------|----------------|---------------|---------------|--------------|
| 日頃、環境保全のための 実践活動を行っていますか | 51.5% | 60.2% | 67.7% | 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% | 64.1% | 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、全体的には平成22年度に比べ7.5%の増加となっており、当初実績値の平成21年度と比べると16.2%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24年度 取り組みの実績

■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24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 | 平成24年度 (実績) | 平成25年度 (目標値) | 平成26年度 (目標値) | 平成27年度 (目標値) |
|-----------------------------|----|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| よかエコショップ新規登録店数 (2010～累計) | 店舗 | 4 | 45 | 55 | - |

【課題と今後の取り組みの方向性】

市民をグリーンコンシューマーへ育成するために、事業内容再編の検討を進め、よかエコショップの普及拡大や市民のよかエコショップの利用促進を図ります。

■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、乳幼児から老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24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新規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。



ライフステージ講座の様子



講座パンフレット

【課題と今後の取り組みの方向性】

推進センターを本市の地球温暖化防止活動の拠点として機能を強化するとともに、引き続きライフステージ別環境教育（低炭素都市づくり）カリキュラムのコーディネートや、新規講座の企画等を実施します。

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24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24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 | 平成24年度 (実績) | 平成25年度 (目標値) | 平成26年度 (目標値) | 平成27年度 (目標値) |
|-----------|----|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 講座等への参加者数 | 人 | 7,857 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |

【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、わかりやすく体感でき、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24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、事業の本格的な実施を開始しました。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6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、1月26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年間の活動発表や基調講演、北九州市からのゲストグループの活動発表などを行いました。



エコキッズサミット（メイン会場：ウェルパル）



環境保全活動の様子（一新小学校）

<参考指標>

| 参考指標 | 単位 | 平成24年度 (実績) | 平成25年度 (目標値) | 平成26年度 (目標値) | 平成27年度 (目標値) |
|-------|----|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 参加団体数 | 団体 | 6 | 6 | 6 | 6 |

【課題と今後の取り組みの方向性】

平成24年度は事業開始年度ということもあり、活動のPRに重点を置いた内容となりましたが、今後は参加グループの活動自体が活性化するような支援を充実させ、環境保全活動の更なる広がりを図ります。

■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24年度実施内容】

市民やグリーン宣言事業所が自らの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機能や、地球温暖化に関する各種データ等を掲載したウェブページを作成し、平成25年1月から運用を開始しました。

【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、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 (H21) | 平成 24 年度 実績値 | 目標値 (H32) |
|--|----------------|-----------------|--------------|
| 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 | — | 37.5% | 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 | — | 70.6% | 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、37.5%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。

・7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24年度 取り組みの実績

■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24年度実施内容】

4団体に計608千円の補助金を交付しました。

<参考指標>

| 参考指標 | 単位 | 平成24年度 (実績) | 平成25年度 (目標値) | 平成26年度 (目標値) | 平成27年度 (目標値) |
|------|----|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 交付件数 | 団体 | 4 | 3 | 3 | 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。



環境保全活動の様子



活動報告会の様子

■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）、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24年度実施内容】

2011年3月に設置した庁内関係課からなるプロジェクト及びプロジェクトの下に設置したワーキンググループにおいて、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の一部を、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】

基金の創設に向けては、市民等のカーボン・オフセットに対する理解向上を図るとともに、安定的に基金に積み立てる財源の確保が必要であるため、それらの課題の解決に向けて、引き続き庁内プロジェクトにおける検討を進めるとともに、地球温暖化防止活動推進センター等の外部の意見も得ながら、基金創設の検討を進めます。

■エコ・アクション・ポイントの活用（取り組み 2）

【事業の概要】

環境にやさしい行動（エコ商品の購入やレジ袋の辞退、植樹活動など）をした市民に対し、「エコ・アクション・ポイント」を付与し、“環境にやさしい行動をした人が得をする仕組み”づくりを行います。

【平成24年度実施内容】

市民の電気やガス等の削減に伴うCO₂削減実績に対するエコ・アクション・ポイントの付与について、ポイント制度の運営主体である（株）JCBと協議しながら検討を進めました。

【課題と今後の取り組みの方向性】

エコ・アクション・ポイントを活用し、より効果的に市民のCO₂削減につながるよう事業内容の検討を進めます。

また、カーボン・オフセット（低炭素都市づくり）基金やCO₂「見える化」推進（ウェブページ）と連携した事業実施についても検討を進めます。

■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、イクレイ等国际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24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図るため、蔚山広域市を「わくわく江津湖フェスタ」期間中の「環境フェア」へ招待し、江津湖をはじめとした本市の恵み豊かな自然環境や環境保全へ向けた取り組み等を紹介するなど本市を環境の側面からPRするとともに、ステージイベントへの参加や市民活動団体との対話を通じ、交流を図りました。（平成24年5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しました（専用ウェブサイトにおける報告）



環境フェア

<参考指標>

| | 単位 | 平成24年度 (実績) | 平成25年度 (目標値) | 平成26年度 (目標値) | 平成27年度 (目標値) |
|-----------------|----|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 環境分野における国際交流事業数 | 件 | 2 | 2 | 2 | 2 |

【課題と今後の取り組みの方向性】

蔚山広域市との交流については、今後、行政間だけでなく市民活動団体等の民間レベルも含めた情報交換や相互訪問等を行いながら、事業の推進を図っていきます。

また、イクレイ等を通じ、本市の環境保全に対する取り組み・成果を、今後も継続して世界へ発信していきます。

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（平成24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 | 532,370 | L | 18,400 | 1,235.1 | 12.4 |
| | | 軽油 | 952,306 | L | 35,900 | 2,456.9 | △48.0 |
| | | 灯油 | 1,789,330 | L | 65,700 | 4,455.4 | △15.5 |
| | | A重油 | 653,870 | L | 25,600 | 1,772.0 | △16.2 |
| | | B重油 | 0 | L | 0 | 0 | — |
| | | 都市ガス | 2,626,649 | m ³ | 117,700 | 5,857.4 | △1.5 |
| | | LPガス | 838,540 | kg | 42,600 | 2,515.6 | △27.0 |
| | 小計 | | | | 305,900 | 18,292.5 | △19.1 |
| | 電力消費によるもの | 電力 | 167,364,989 | kW h | 1,647,400 | 87,726.3 | 39.9 |
| | | | | | | | |
| 一般廃棄物焼却によるもの | 廃プラスチック | 23,449 | t | — | 64,835.8 | △26.4 | |
| 総計 | | | | 1,953,300 | 170,854.6 | △1.4 | |

二酸化炭素排出量は、平成21年度比で1.4%（2,498.5t-CO₂）の減少となっています。

この主な要因は、市営バス事業の民間移譲に伴い、軽油使用量が減少したこと。また平成21年10月からの家庭ごみ有料化に伴い、ごみ焼却量が減少したことなどによります。

（2）メタン

| 排出要因 | 分野 | 発生量 (t) | 平成21年度比(%) | |
|--------------|-------------------------|------------|------------|-------|
| 燃料消費によるもの | 定置式機関 | 0.0 | — | |
| | 自動車走行 | 0.2 | △17.2 | |
| 下水処理によるもの | 処理下水量 (m ³) | 78,127,112 | 68.8 | 4.9 |
| 一般廃棄物焼却によるもの | 一般廃棄物焼却量 (t) | 205,821 | 0.2 | △8.4 |
| 汚泥焼却によるもの | 汚泥焼却量 (t) | 18,956 | 0.2 | △16.0 |
| 総計 | | | 69.3 | 4.7 |

メタン排出量は、平成21年度比で4.7%（3.1 t-CH₄）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) | 平成 21 年度比 (%) |
|--------------|-------------------------|------------|---------|---------------|
| 燃料消費によるもの | 定置式機関 | | 0.0 | — |
| | 自動車走行 | | 0.2 | △13.7 |
| 麻醉に使用されたもの | — | | 0.7 | 14.9 |
| 下水処理によるもの | 処理下水量 (m ³) | 78,127,112 | 12.5 | 4.8 |
| 一般廃棄物焼却によるもの | 一般廃棄物焼却量 (t) | 205,821 | 11.7 | △8.6 |
| 汚泥焼却によるもの | 汚泥焼却量 (t) | 18,956 | 20.7 | △15.9 |
| 総計 | | | 45.8 | △8.7 |

一酸化二窒素排出量は、平成 21 年度比で 8.7% (4.4t-N₂O) の減少となっています。

この主な要因は、成 21 年 10 月からの家庭ごみ有料化に伴い、ごみ焼却量が減少したことなどによります。

また下水汚泥の有効活用として、セメント化、コンポスト化を実施し、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) | 平成 21 年度比 (%) |
|-------------|-------|---------|---------------|
| カーエアコンからの漏洩 | 1,047 | 0.01 | 0.0% |

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 (%) |
|----------|---------------|
| 186,510 | △2.0% |

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24年度）

| | 平成21年度 | 平成24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 | 149 | △ 3.2% |
| 市民利用施設 | 422 | 409 | △ 3.1% |
| 教育関連施設 | 1,291 | 1,287 | △ 0.3% |
| 事業関連施設 | 1,537 | 1,465 | △ 4.7% |
| 合計 | 3,404 | 3,310 | △ 2.8% |

<増減要因の分析>

- ・平成22年10月からプラスチック製容器包装の分別収集を実施したこと等により、燃やすゴミの総量が減少し、それに伴い、環境工場の焼却炉で使用する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24年度）

| | 平成21年度 | 平成24年度 | |
|--------|-------------|-------------|--------------------|
| | 基準値 (千枚) | 実績値 (千枚) | 平成21年度比 (基準年度比) |
| 事務関連施設 | 37,626 | 35,791 | △ 4.9% |
| 市民利用施設 | 3,206 | 3,214 | 0.2% |
| 教育関連施設 | 33,768 | 33,869 | 0.3% |
| 事業関連施設 | 5,963 | 1,627 | △ 72.7% |
| 合計 | 80,563 | 74,501 | △ 7.5% |

<増減要因の分析>

- ・平成23年度、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24年度）

| | | 平成21年度 | 平成24年度 | |
|--|--------------|-------------|-------------|-------------------|
| | | 基準値 (kg) | 実績値 (kg) | 平成24年度比 (基準年比) |
| | 燃やすごみ | 70,617 | 102,820 | 45.6% |
| | シュレッダーダスト ※2 | 11,027 | 0 | - |
| | 燃やすごみ総量 | 81,644 | 102,820 | 25.9% |
| | びん・缶類 | 9,054 | 5,810 | △ 35.8% |
| | ペットボトル | 5,431 | 2,040 | △ 62.4% |
| | 上質紙 | 29,865 | 26,691 | △ 10.6% |
| | 雑誌・雑紙 | 36,617 | 34,051 | △ 7.0% |
| | 新聞紙・チラシ | 13,647 | 12,905 | △ 5.4% |
| | 段ボール紙 | 10,640 | 10,441 | △ 1.9% |
| | シュレッダーダスト ※2 | 11,163 | 25,914 | 132.1% |
| | プラスチック | - | 1,799 | - |
| | リサイクル量 | 116,419 | 119,651 | 2.8% |
| | 埋め立てごみ | 792 | 1,011 | 27.7% |
| | ごみ総量 | 198,854 | 223,482 | 12.4% |
| | リサイクル率 ※3 | 58.8% | 53.8% | △ 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、マスミュージアル生命ビル、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、政令指定都市移行に伴い、執務室内の書類等の整理を行ったことによるもの。



くまもと市の環境 (平成 25 年度版)

発行 平成 25 年 9 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
