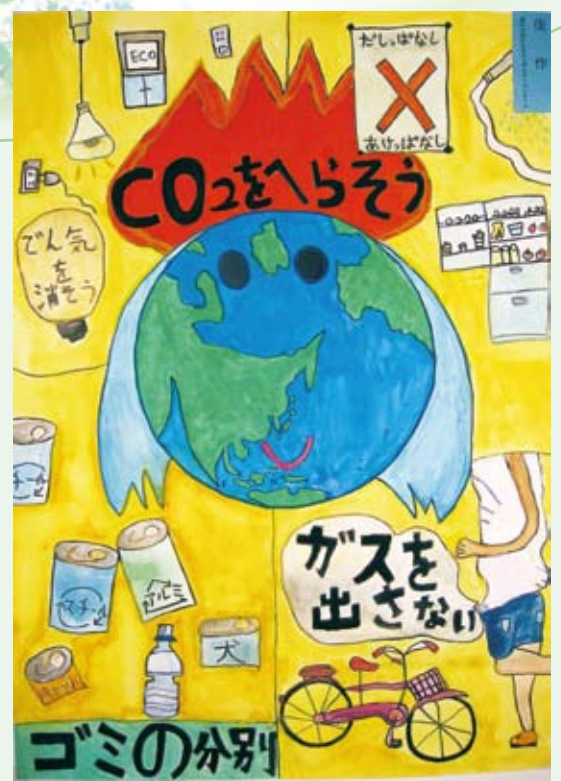
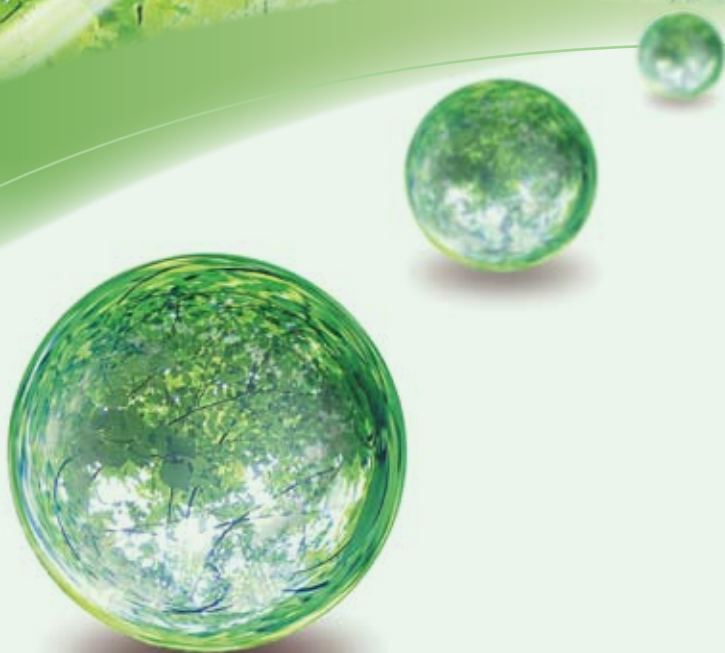


# 明石市環境レポート 2010

平成21年度 年次報告書





## 市長挨拶

地球温暖化に対する取り組みが国際的に行なわれている今日、日本においても長期目標を定めての低炭素社会づくりが行なわれようとしています。このような国際的・国家的目標達成のためには、市民、事業者、行政の三者が、それぞれの役割や立場に応じた、温室効果ガス削減の高い長期目標をクリアするための着実な努力や工夫を積み重ねることが重要であり、本市におきましてもさまざまな取り組みを行っているところです。

そうしたなか地球温暖化対策につきましては、明石市地球温暖化対策実行計画を定め、市の事務事業から発生する温室効果ガスの排出抑制に努めてまいりました。さらに今年度は、市民、事業者を含めた市域全体からの温室効果ガス排出量削減や具体的な施策を盛り込んだ、新しい計画へと改定してまいります。

その一方で、数値目標を掲げての取り組みだけでなく、多くの市民の皆様が地域の自然に触れることも大切であります。本市におきましても市民の手による里山整備やため池での観察会などの活動が行なわれており、このような機会を通じて自然の尊さや大切さを知ることが、地球環境の保全への想いへとつながるものであると考えています。

このレポートには、自然環境再生への取り組みやくらしの中での環境問題へのチャレンジなどをはじめとして、平成21年度における本市の環境への取り組み状況を紹介しています。本レポートをお読みいただくことにより、市民の皆様が環境問題を身近に感じていただき、活動への一歩を踏み出していただくきっかけとなりますことを念願するものであります。



明石市長

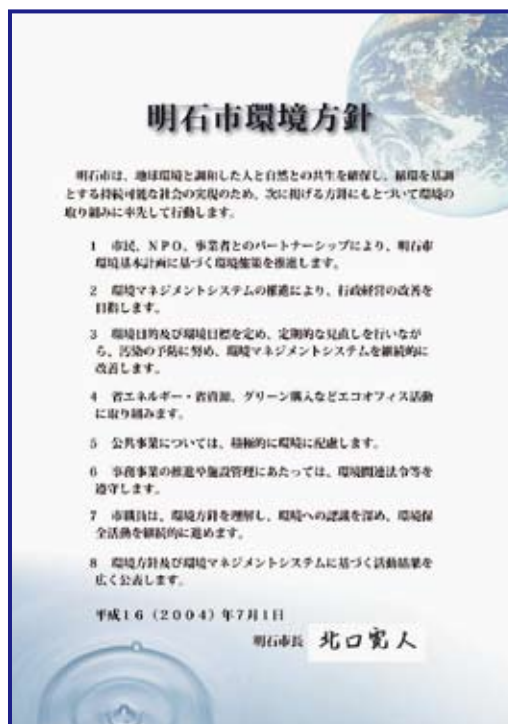
北口寛人

## もくじ

- |                        |       |
|------------------------|-------|
| 1. 報告書をご覧くださいにあたって     | P. 2  |
| 2. 明石市のめざす環境像を実現するために  | P. 3  |
| 3. リーディングプロジェクトの取り組み状況 | P. 5  |
| 4. 自然環境保全への取り組み        | P. 11 |
| 5. 地球温暖化対策の取り組み        | P. 13 |
| 6. 環境首都コンテストへの取り組み     | P. 16 |
| 7. 明石市環境マネジメントシステム     | P. 17 |
| 8. 平成21年度の事業評価表        | P. 23 |

添付 読者アンケート

※表紙に使用しているポスターは、平成21年度の第16回環境ポスターコンクールで入選した、山手小学校 山本 楓華さんの作品です。



## 明石市環境レポート2010（年次報告書） お問い合わせ先

明石市環境部地球環境課 〒673-0882 明石市相生町2丁目5-15（保健センター4階）  
Tel：078（918）5029 Fax：078（918）5107  
e-mail：plan-ems@city.akashi.lg.jp

# 1 報告書をご覧いただくにあたって

## 編集方針

明石市の環境に関する情報について、平成21年度の報告及び平成22年度の予定を掲載しています。対象は、市（行政委員会の事務局を含む）の環境施策と事務事業です。

本報告書には、皆様のご意見をいただくためのアンケート用紙を添付しています。記載内容や明石市の環境活動に関してのご意見、ご感想を頂ければ幸いです。

皆様とのコミュニケーションを深めながら、ともに持続可能な社会の実現に貢献していきたいと考えています。

## 主な関連資料の一覧、入手方法

### ●環境事業概要

明石市の環境行政に関する組織、事業、予算、計画、環境美化整備、環境保全対策、し尿、ごみの減量化・資源化及びごみの収集・処理などの各種統計を記載しています。昭和55年から発行しています。



### ●明石市環境基本計画（平成19年3月改定版）

環境基本計画は、長期総合計画と連携して明石市の望ましい環境像の実現をめざすマスタープランです。

環境基本条例に基づき、まちの特性を考慮しながら、環境全般の取り組みの基本になる考え方、めざす環境像、取り組みの内容を示しています。また、市民、事業者、行政それぞれの役割を明らかにしています。



### ●明石市環境部地球環境課Webサイト「エコイスト」

この報告書に掲載していない詳細情報や、明石市の環境に関する条例・計画、明石市環境の現況、環境管理マニュアルなどをHPで公開しています。

また、ご希望がありましたらCD・印刷物等でお渡しもさせていただきますので、地球環境課までご連絡ください。



明石市地球環境課

検索

Click!

地球環境課Webサイト「エコイスト」

(URL) [http://www.city.akashi.hyogo.jp/kankyou/earth\\_kankyou\\_ka/ecoist/index.html](http://www.city.akashi.hyogo.jp/kankyou/earth_kankyou_ka/ecoist/index.html)

## 2 明石市のめざす環境像を実現するために

明石市環境基本計画で定める明石市の「めざす環境像」は、“おだやかな風土の中で、人々が互いに手をとり合い、地球環境から身近な自然までを大切にしながら、昔の暮らしのよさを受け継ぎ、豊かな未来への夢を100年先までも持ち続けていきたい”という市民の想いを表しています。

水辺や里山は光に映え、まちには人々がにこやかに集う  
人と人とが思いやり、地球のすべてをいつくしむ  
古(いにしえ)に想いをはせ、未来への希望が輝き続けるまち

### 明石市のめざす環境像を実現するための推進体制

明石市の「めざす環境像」を実現するためには、市民、事業者、行政の各主体での取り組み、協働の取り組み、そして推進する体制が必要です。

環境基本計画は、パートナーシップで進めていくことを基本的な考え方としています。

### エコウイングあかし (明石市環境基本計画推進パートナーシップ協議会)

「エコウイングあかし」は、明石市のめざす環境像を実現するため、環境基本計画を推進する組織です。市民、事業者、行政の三者が協働し、環境基本計画に掲げるリーディングプロジェクト(LP)に取り組んでいます。

エコウイングの「エコ」は環境一般を表し、「ウイング」は翼を表します。エコの風が大きく翼を広げ、市民、事業者、行政をつないで明石に広がるイメージとともに、東西に長い明石の地形も表しています。



### リーディングプロジェクト(LP)

リーディングプロジェクトは、環境基本計画における先行的な取り組みです。全部で13項目のプロジェクトがあり、ライフスタイル、エネルギー、自然の3つに分類されます。会員は3つの分類ごとに、グループで活動しています。

また、各グループのリーダー、サブリーダーは概ね月1回集まって「企画運営委員会」を開催し、エコウイングあかし全体の課題について議論しています。



## エコウイングあかし・平成21年度の主な取り組み

●第3回 エコウイングあかし総会(平成21年5月17日) 会員数87名(総会時点)  
 会員67名(うち38名委任状)が出席して、第3回総会を開催しました。

●環境セミナー「地球に負担をかけない暮らし方」  
 (平成21年5月17日)

「ゴミ減らし通信舎」世話人の中村恵子氏を講師に招き、環境セミナーを開催しました。

テーマは、地球に負担をかけない暮らし方です。主に3Rに関する内容で、ごみを減らす方法など実演を交えた説明に参加者約30名が熱心に耳を傾けました。



●専用のホームページを開設

エコウイングあかしの活動を広くPRしていくため、専用のホームページを開設しました。各グループの取り組み紹介、各種イベント案内などの情報を掲載するほか、発行した冊子のダウンロードもしていただけます。

各記事にはコメント入力欄を設けておりますので、ご意見、ご感想などがありましたら、ぜひお寄せください。



(URL) <http://www.ecowing.net/index.html>

## 団体間の交流、参画と協働の発展

環境基本計画を推進する上で、さまざまな団体と協働で取り組みを実施しています。今後は、もっと多くの団体との交流を図り、参画と協働の更なる発展に努めてまいります。

### 協働団体の一覧

明石市女性団体協議会	西日本高速道路サービス・ホールディングス株式会社
明石シニアカレッジ・環境グループ	兵庫県地球温暖化防止活動推進連絡会
明石市保健衛生推進協議会	兵庫・水辺ネットワーク
明石のはらくらぶ	文化博物館・ワークショップグループ
NPO法人環境21の会	森の探偵団
きらりんあかね27	リバーグリーン・エコ炭銀行

※ 五十音順に記載しています。

# 3 リーディングプロジェクトの取り組み状況

## ライフスタイルグループ

◇ライフスタイルに関するリーディングプロジェクト

### LP1 あかし環境マイスター制度

環境資格制度の合格者「環境マイスター」の活動でごみの減量などを進めます。

### LP2 暮らしの知恵伝承プロジェクト

風呂敷や布おむつなど、知らなかった暮らしに役立つヒントをみんなで教えあいませんか。

### LP3 グリーン購入推進プロジェクト (H22.5 LP1,2に統合)

毎日の買い物で、地球環境にやさしいことができます。その方法を明石市内に広めましょう。



## 平成21年度の取り組み状況

### ●プロジェクト推進のための会議開催 (計12回開催)

関連：LP1～2

毎月1回ライフスタイルグループの会議を開催し、プロジェクト推進のための検討課題を話し合い、メンバー同士で意見交換しました。

### ●マイカル明石環境フェアでの活動PR 関連：LP2

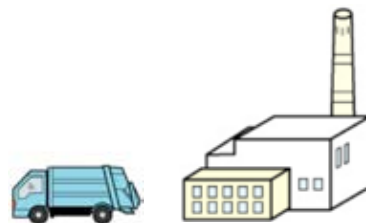
平成21年6月7日には、「マイカル明石環境フェア2009」に参加し、古着などを活用した布ぞうり作品の展示や布ぞうりづくりのデモ&体験コーナーを設け、取り組みのPRを行いました。

色とりどりの布ぞうりを見て多くの方が体験に参加されました。参加者には布ぞうりづくりのマニュアルを配付し、暮らしの知恵を生かした明石のごみ削減をPRできました。



### ●明石クリーンセンター施設見学会の開催 関連：LP1

平成21年10月17日には、ライフスタイルグループメンバーで明石クリーンセンターの施設見学会を行い、ごみ処理の現場で明石市のごみ問題について話し合いました。



### ●環境&消費者フェアへのブース出展 関連：LP1～2

平成21年11月3日には、市の「環境&消費者フェアinあかし」で環境クイズラリーを実施し、179名の方が参加されました。

ライフスタイルグループでは、明石のごみを減らすために市民への啓発活動に取り組んでいます。環境クイズラリーの結果は、後日グループの会議で分析するなどして、出前講座用テキストの検討資料として活用しています。



## ●段ボールコンポスト事業での協働 **関連：LP1**

平成22年度から始まる市の段ボールコンポスト事業に協働し、ライフスタイルグループのメンバーで事業のPRを行うために、平成21年12月から3月までの4ヶ月にわたり、各メンバーの自宅で、段ボールコンポストによる堆肥づくりテストを行いました。

また3月には、市職員とともに段ボールコンポストの研修会に参加しました。これらの経験を活かして、平成22年度からは市内イベントでのPRや出前講座での講師を務めます。



### 段ボールコンポストって何？

段ボールコンポストとは、段ボールの中に基材のピートモスとくん炭を混ぜ入れ、そこに生ごみを投入し、堆肥をつくるものです。園芸店やホームセンター等で販売されている基材を使って、誰でも気軽に始められます。

家庭から出る燃やせるごみの約4割は生ごみです。生ごみで堆肥をつくることでガーデニングなどを楽しみながら、明石のごみも減らせます。



家庭で実践するメンバー

## ●段ボールコンポストの啓発(再生利用家具展示会) **関連：LP1**

平成22年3月14日には、マイカル明石で再生利用家具展示会に参加して、明石市資源循環課と協働で、段ボールコンポストを活用した家庭の生ごみ堆肥化についてPRを行いました。特に主婦層の関心は高く、説明書付きキット約30セットを配付しました。

また、あわせて実施した環境クイズラリーには親子連れの方など約140名が参加されました。



## 今後の取り組み予定

- 毎月1回、プロジェクト推進のための会議を開催します。
- 段ボールコンポスト事業で市と協働し、市内イベントでの啓発活動や出前講座を実施します。
- グリーンカーテン事業で市と協働し、メンバーが段ボールコンポストでつくった肥料の提供や啓発活動を行います。
- 市内事業所の環境イベントに協力し、ブース出展します。
- LP3「グリーン購入推進プロジェクト」はLP1、2に統合し、出前講座等の中で啓発を行います。





## エネルギーグループ

◇エネルギーに関するリーディングプロジェクト



### LP4 マイカーの利用を考える運動 (H22.5 LP7と統合)

自動車の運転を工夫することで、地球にやさしいことができるのをご存知ですか？

### LP5 自動販売機の適正化で環境を改善する (H22.5 成果発表をして終了)

自動販売機は便利ですね。でもちょっと視点を変えてみませんか？

### LP6 市民太陽光発電所プロジェクト

環境先進国だけの取り組みではありません。市民発電で自然エネルギーへの関心を高めます。

### LP7 家庭でできる温暖化防止 (H22.5 LP4と統合)

ほんの少しのことからできる温暖化防止があります。エゴがエコにつながりますよ。



## 平成21年度の取り組み状況

### ●プロジェクト推進のための会議 (計13回開催)

毎月1回、エネルギーグループの会議を開催し、情報交換と検討課題を審議してプロジェクトの推進に取り組んでいます。

### ●エネルギーグループの活動をPR **関連：LP4～7**

平成21年11月に開催された「あかし環境&消費者フェア」に参加して、パネル展示やクイズラリーを実施しました。また、社団法人・日本自動車連盟(JAF)の協力による子どもエコカードの配布などで活動をPRしました。



### ●「エコ活動」と「エコドライブ」講習会の開催 **関連：LP4、7**

グループメンバー自身が講師となり、市民向けに「エコドライブ」の講習会を計5回開催しました。講習会では、グループメンバーが制作に関わった「エコドライブマニュアル」をテキストとして使用しました。

また、この講習会に合わせて「家庭のエコ活動」講習も実施して温暖化防止を目的とするチーム「ゆほびか」に参加するメンバーの募集を行いました。





## ●自動販売機の適正化に向けた調査 **関連：LP5**

グループメンバーで中心市街地での自動販売機の設置台数・場所の調査を継続して行いました。そして、その成果を多くの人に知ってもらうために、平成22年5月17日の活動報告会での成果発表にむけて調査データをまとめました。

## ●太陽光発電への取り組み **関連：LP6**

平成21年8月にあかし男女共同参画センターにて、ソーラーカー工作を通して太陽光発電の理解を図るためのイベントを開催し、約100名の親子が参加しました。また、終了後には明石市立天文科学館の「あかし打ち水大作戦」に参加し、打ち水による気温低下を体験しました。



明石市立天文科学館に設置された  
太陽光発電システム

## 今後の取り組み予定

●「マイカーの利用を考える運動」では、「エコドライブ講習会」を開催するとともに、実車を用いたエコドライブの実践を検討して、地球温暖化防止に貢献していきます。

●「自販機の適正化で環境を改善する」プロジェクトは、平成22年5月の活動報告会を持って終了し、メンバーは他のプロジェクトでの活動に移行します。

●自然エネルギーに対する理解を広め、一般家庭への太陽光発電システムの設置を働きかけます。

●「家庭でできる温暖化防止」ではLP4のエコドライブ講習と連携して、「家庭のエコ活動」の講習会を開催し、チーム「ゆほびか」への参加を呼びかけます。チーム「ゆほびか」は国の新たな政策である「チャレンジ25キャンペーン」に参加して、家庭における温室効果ガス削減による「地球温暖化防止」を啓発していきます。



**5秒以上停止するときは  
アイドリングをストップする**



平均燃費11.6km/ℓの車で  
年間 ガソリン17.33ℓ削減  
(約2,080円節約)  
CO<sub>2</sub> 40.2kg削減

「家庭の省エネ大辞典」(財団法人省エネルギーセンター)より  
(URL) <http://www.eccj.or.jp/dict/>

## 自然グループ

◇自然に関するリーディングプロジェクト

**LP8 水でつながる明石の自然プロジェクト～コウノトリきて！ウミガメきて！大作戦～**  
明石の代表的な自然である「水」（海、川、ため池…）の環境を改善し、コウノトリがやってくるような自然環境を明石に作ります。可能性はゼロじゃない？

**LP9 明石に「ふれあいの里山」を復活させよう!! IN 金ヶ崎公園**  
夏休みにカブトムシやクワガタを捕まえた思い出。ずーっと明石に残しましょう。



**LP10 地産地消あかし流＝えこめぐり（H22.5 プロジェクト停止）**  
地産地消って明石でもやってるの？できるの？環境とどんな関係があるの？

**LP11 みどりのコーディネーター・プロジェクト（H22.5 プロジェクト停止）**  
まちにみどりを増やしたい市民と行政の緑化施策をつなぎます。

**LP12 “古（いにしえ）の今”を次世代につなぐ「明石のよいところ」プロジェクト（H22.5 プロジェクト休止）**  
私だけが知っているんじゃない「明石のよいところ」！



**LP13 自然環境ナビ（情報提供）**  
たくさんある明石の自然・天然資源情報をもっと見やすく。もっとわかりやすく。

## 平成21年度の取り組み状況

●定例会議 毎月1回開催（計8回開催）

●「ふれあいの里山復活大作戦 in 金ヶ崎公園」 **関連：LP9**

◇公園内をゾーン別に分け、取り組みの内容を決め、植生調査を「兵庫県立 人と自然の博物館」黒田先生指導のもとで3回実施しました。

◇植生調査の結果を踏まえ公園内の整備を行いました。第1土曜日に10回開催し、のべ107名が参加。樹木に侵食した竹伐採から始まり、放置された雑木林まで順次整備を行いました。

◇公園内の整備と連動して、伐採した竹は竹炭にしました。

◇2010年2月11日、「人と自然の博物館・共生のひろば展」にこの活動内容のパネル展示を行いました。





●明石の海岸線・観察会 会員向け 参加者8名 **関連：LP8**

二見港から江井ヶ島海岸まで、海岸線の生き物や海浜植物の調査を行いました。



瀬戸川の河口付近では、ミシシippアカミミガメが甲羅干しする風景が見られました。外来種であるこのカメは、どんどん生息域を拡大しています。



## 今後の取り組み予定

- 市が進めている生物多様性戦略策定に積極的に参画し、協働で事業を推進します。各種団体、企業などのネットワーク作りと各調査データの一元管理も目指していきます。
- 里山整備活動については、「ふれあいの里山復活大作戦 in 金ヶ崎公園」を継続して実施します。活動を通じて生物多様性戦略や環境学習の役割を担える拠点作りを目指します。整備などのハード面だけでなく、野鳥観察会や各種イベントを企画し実行します。
- ため池、川での活動は清掃活動や観察会などを開催します。
- 海での活動は海岸調査を実施後に市民向けのイベントを開催します。
- フィールドを繋ぐ市民向け啓蒙イベント「明石の自然歩き隊」を開催します。
- LP10、11は停止し、関連部署への引継ぎ調整を行います。LP12は休止していますが、体制が整い次第、活動を再開します。また、LP13としては金ヶ崎公園の里山整備、「明石の自然歩き隊」の情報をエコウイングあかしホームページ等で公開します。



## 4 自然環境保全への取り組み

明石は、里山、ため池、水田、川、海岸、海域へと、水でつながる多様な自然環境に恵まれています。それぞれにおいて様々な団体が自然環境保全活動や啓発活動などを行っています。明石のすばらしい自然環境、また生物多様性を後世に残していくために、身近な自然を見守っていきましょう。

### 里山 樹林域の保全

「里山」は大久保北部丘陵地域と金ヶ崎地区の2箇所に残っています。

里山の環境は、人の手が入ることによって多くの生きものが再生し、生態系のバランスが保たれています。

市では、エコウイングあかしと協働し、金ヶ崎地区の里山整備を進めており、市民の環境学習の場、子どもの自然体験・環境学習のフィールドとして利用することとしています。



### ため池 水生動植物の保全

大久保町江井島を中心とした市内のため池には、多くの種類の水生植物が生育しています。希少種も多いことから、市では、ため池の水質改善をはじめ、水生植物保全の方法を検討しています。

特にオニバスは、西日本有数の群生地として知られており、毎年観察会が開催され、多くの人の興味をひきつけています。



### 河川 河川の保全

市内を流れる河川には、ウナギ、タモロコ、メダカなどの魚類や、ヨシ、マコモ、ヒメガマなどの植物が見られます。これらの中には希少な生きものも含まれており、地域の「川を守る会」などが、見守り活動を行っています。

これらの河川では、上流から流れてきたごみが中州などに溜まり、自然環境に悪影響を与えるため、「川を守る会」により定期的な清掃が行われ、河川環境が保全されています。





## 海岸・沿岸海域

## 陸域・海域・沿岸海域の保全

市内の中西部の海岸は人工的に造られた海浜がほとんどですが、整備後の年月が経つにつれて自然環境を取り戻してきています。

海浜の陸域ではコウボウシバ、ハマボウフウ、ハマエンドウなどの海浜植物が定着し、海域ではアマモに代表される海草、ワカメ、カジメなどの海藻、イシダタミなどの巻貝のほか多くの魚介類が見られます。



ハマボウフウ



ハマエンドウ



また、沿岸海域では明石海峡の潮流の影響で良好な水質を保っており、海底は起伏に富み、多種多様な生き物が生息しています。しかし、クジラの仲間のスナメリや、きれいな海に住むナメクジウオ、ウチムラサキをはじめとする二枚貝などは数を減らし、希少な生きものとなっています。

## アマモ

## アマモ群落の保全

かつては明石の海岸にアマモの大群落が見られたそうですが、一時期は八木海岸を中心に、一部の地区で小さな群落が見られる程度にまで減少しました。しかし、近年は藻場造成事業による効果で少し生息域を広げています。

アマモ場は「海のゆりかご」と呼ばれており、多様な生きものを育む場となっています。一度失われたアマモ群落の再生は簡単ではありませんが、このアマモ場を拡大させるため、保全再生活動のネットワークを広げ、豊かな生態系をもつ「里海」の創生を目指します。



## 自然環境調査の実施

市内自然環境の状況を継続的に確認し、環境変化について追跡調査を行っています。平成21年度は、松陰新田地区一帯（樹林、池、田畑）などの実地調査を行ったほか、国、兵庫県の行った市内の自然環境に関する調査データの収集、整理を行いました。

## 5 地球温暖化対策の取り組み

### 明石市地球温暖化対策実行計画

明石市では「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、平成13年3月に市役所の事務や事業による温室効果ガスの排出抑制を目的とする「明石市地球温暖化対策実行計画」を定めています。平成19年3月には、計画をより実効性の高いものへと改定しました。（計画の内容については、Webサイト「エコイスト」で公開しています。）

また、平成20年6月には法改正があり、市役所だけでなく市民、事業者による温室効果ガスの排出抑制の推進が求められています。市が策定する新たな計画では、更なる温室効果ガスの排出抑制に、それぞれの立場で協力が必要になります。

### 明石市内の温室効果ガス排出量の推計

平成21年度は新しい計画の基礎資料となる、温室効果ガスの現状及び将来推計を行いました。なお、将来値については、対策を何も行わない場合の推計です。

平成19年度（2007年度）の明石市内から発生した温室効果ガスの排出量は、二酸化炭素に換算すると1,873,447t-CO<sub>2</sub>となり、計画の基準年度である平成2年度（1990年度）と比較して3.5%減少となりました。

明石市内の温室効果ガス排出量の現状及び将来推計

区 分	平成2年度 (1990年度)	平成19年度 (2007年度)	平成24年度 (2012年度)	平成32年度 (2020年度)	平成62年度 (2050年度)
温室効果ガス (t-CO <sub>2</sub> /年)	1,940,845	1,873,447	1,962,857	2,026,538	1,946,806
1990年度を100とした場合の指数	100	96.5	101.1	104.4	100.3

部門別に見ると、民生部門（家庭系）、民生部門（業務系）、廃棄物、代替フロン等の4区分が増加すると予測されます。

平成22年度は、目標、具体的な施策等を定めますが、部門ごとの対策、特に増加が予測される部門についての対策が重要です。

平成2年度（1990年度）を100とした場合の部門ごとの指数

区 分	平成2年度 (1990年度)	平成19年度 (2007年度)	平成24年度 (2012年度)	平成32年度 (2020年度)	平成62年度 (2050年度)	
二酸化炭素、 メタン、 一酸化窒素	産業部門	100	78	86	90	86
	運輸部門	100	88	83	81	79
	民生部門（家庭系）	100	139	143	141	135
	民生部門（業務系）	100	131	140	144	139
	工業プロセス	100	26	26	25	24
	農 業	100	54	25	24	23
	廃棄物	100	243	237	232	217
代替フロン等	100	69	115	174	174	



## 明石市役所の事務事業による温室効果ガス排出量

平成21年度の市役所の事務事業による温室効果ガスの排出量は、二酸化炭素に換算すると92,600t-CO<sub>2</sub>でした。これを吸収するには、約6,614,000本の杉の木が必要で、明石市の約2倍(約9,449ha)の面積の杉林が必要となります。

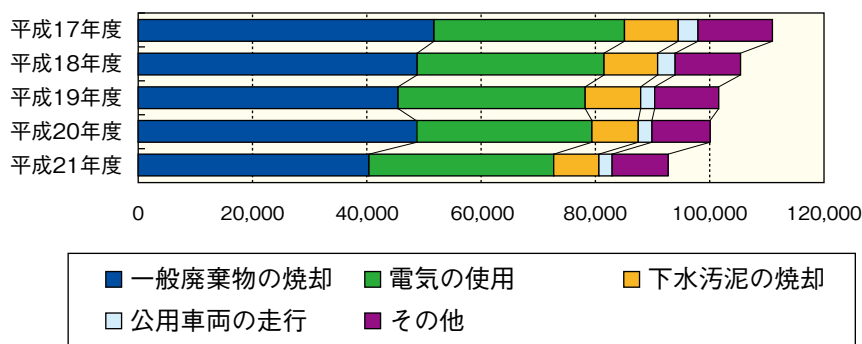
温室効果ガスの排出量は、実行計画の基準年(平成17年度)と比較して16.5%減少しています。この削減量は約1,303,000本の杉の木が吸収する量に匹敵します。

特に排出割合が多いのは、廃プラスチックの焼却に起因する二酸化炭素、電気の使用に伴う二酸化炭素の排出で、これらの対策が急務となっております。

※ 杉の木1本あたりのCO<sub>2</sub>吸収量：14kg/本・年(環境省・林野庁による)、植林密度：700本/ha とする。

市の事務事業による温室効果ガス排出量 単位 t-CO<sub>2</sub>

種類 / 年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
一般廃棄物の焼却	51,906	49,038	45,078	48,512	39,678
電気の使用	33,064	32,493	33,071	30,902	32,279
下水汚泥の焼却	9,448	9,140	9,559	8,058	8,022
公用車両の走行	3,431	2,607	2,565	2,513	2,222
その他	12,995	11,897	11,261	10,003	10,399
合計	110,844	105,175	101,534	99,988	92,600
対17年度削減率	—	-5.1%	-8.4%	-9.8%	<b>-16.5%</b>



## 温室効果ガス排出の個別の状況

### ●一般廃棄物の焼却

一般廃棄物の焼却による温室効果ガス排出のほとんどは、廃プラスチックに起因するものです。焼却ごみの組成分析から推計した、平成21年度の廃プラスチック焼却量は14,077tでした。(平成17年度比：24.6%減少)

### ●電気の使用

平成21年度の電気使用量は84,059,996kWhでした。(平成17年度比：2.4%減少) 電気使用量は、気候的な要因により変動しますが、更に削減を進めることも必要です。

## 市の事務事業による電気使用量

単位 kWh

種類 / 年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
水道	29,533,231	27,567,118	27,947,616	25,835,684	26,032,360
下水道	25,969,536	25,566,514	26,258,710	25,222,193	25,292,363
学校園	7,066,214	7,126,674	7,278,364	7,219,939	7,130,068
市民病院	5,092,513	5,103,566	5,361,898	5,131,472	4,912,540
街灯	3,639,342	3,675,000	3,815,491	3,405,590	3,818,835
その他	14,804,098	15,577,490	15,459,242	13,658,835	16,873,830
合計	86,104,934	84,616,362	86,121,321	80,473,713	84,059,996
対17年度削減率	—	-1.7%	0.0%	-6.5%	-2.4%

明石クリーンセンターでは「ごみ焼却熱」を有効利用した発電を行っています。発電した電気は明石クリーンセンターの各施設、隣接庁舎へ供給しています。余った電気は関西電力に売電しています。平成21年度の売電量は22,364,203kWhでした。

## 地球温暖化対策の啓発活動

### ●あかしたなばた☆ライトダウン(平成21年7月7日)

6月21日(夏至の日)から7月7日(七夕)まで、全国的な節電行動としてライトアップ施設や家庭の電気を消灯する「CO<sub>2</sub>削減/ライトダウンキャンペーン」が実施されました。

明石市でも、7月7日の午後8時から10時の2時間、市の施設や明石駅前周辺のネオンサイン等の消灯を実施しました。



### ●あかし打ち水大作戦(平成21年8月13日)

都市部のヒートアイランド現象を緩和する、日本古来の知恵「打ち水」を紹介する取り組みです。市立天文科学館の玄関前で、約120名の協力により実施しました。

当日は朝から曇りがちの天候だったため、劇的な効果は得られませんでした。天文科学館のシゴセンジャーがゲスト出演し、参加者は楽しみながら冷房に頼らない“涼”を体感していました。



### 平成21年度の実施結果

	打ち水前	打ち水後	変化
気温	30.1℃	30.1℃	(±0℃)
地表温度	31.7℃	30.3℃	(-1.4℃)

打ち水効果：熱せられた地面に水をまくと、水が地面の熱を奪って蒸発します。熱を大気中に逃がす効果で地面の温度が下がり、気温も低く抑えられます。



環境省実証実験の一環で、会場に電気自動車(実験車両)を展示

# 6 環境首都コンテストへの取り組み

## 環境首都コンテストとは

明石市は、昨年に続き「環境首都コンテスト」に参加しました。

「環境首都コンテスト」では、日本全国の環境問題に取り組むN G O が理想とする自治体の姿を基に設問が設定され、参加自治体はそれに回答します。コンテストの結果は、環境についての“理想の自治体”に、明石市がどれだけ近づいているかを表しています。

コンテストへの参加は、得意分野を更に伸ばし、チャレンジ分野への財政面・人材面の効果的投資を市役所全体で考える良い機会となります。

平成13年度から平成22年度までの10回の開催予定のうち、明石市は第2回(平成14年度)から第4回(平成16年度)、第8回(平成20年度)と第9回(平成21年度)に参加しました。第10回にも参加する予定です。



## 第9回(平成21年度)環境首都コンテストの結果

●総合 16位(58自治体中) / 人口規模別 7位(20自治体中)

前回の平成20年度より、**総合順位が2つ上がり**、人口規模別では**昨年と同等**でした。

### ●明石市の得意分野

「アジェンダ・環境基本計画」、  
「環境マネジメントシステム」、「情報公開」

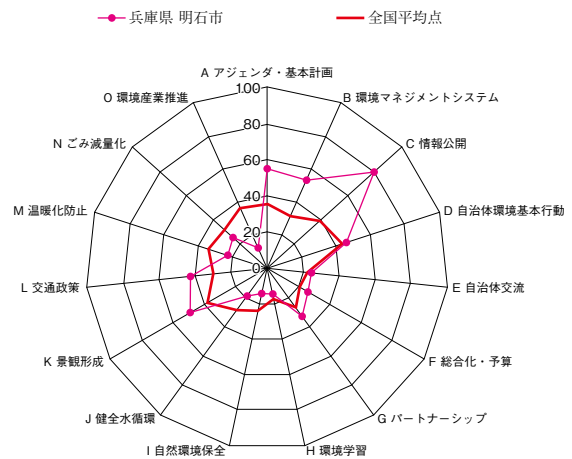
### ●明石市のチャレンジ分野

「地球温暖化防止」、「環境産業推進」

「環境首都コンテスト」の結果から、明石市の得意分野と、これから力をいれる必要があるチャレンジ分野が明らかになりました。

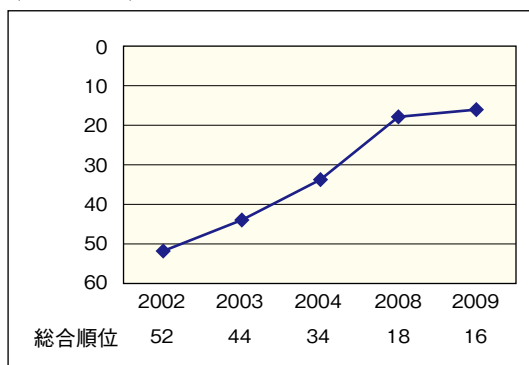
これらの結果を環境施策に活かしていきます。

配点に対する得点率(%)

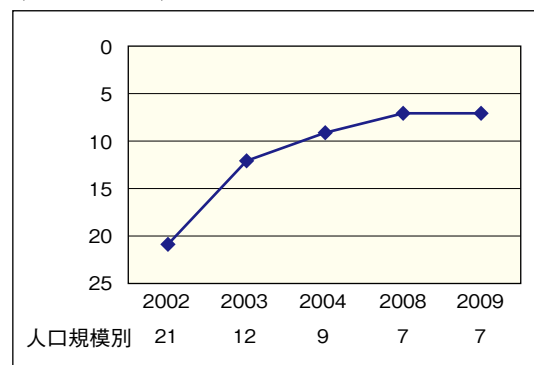


## 順位の推移

(総合順位)



(人口規模別)





# 7 明石市環境マネジメントシステム

環境基本計画の進捗管理、環境の継続的な改善のために、平成12年度から「環境マネジメントシステム」を導入しています。

## 明石市環境マネジメントシステムとは

環境マネジメントシステムは、企業や地方公共団体等が積極的に環境保全行動に取り組み、自主的・継続的に改善する仕組みです。

明石市では、環境基本計画の進捗を管理するため、平成12年度に「環境マネジメントシステム」を導入し、国際規格ISO14001を平成13年3月14日に認証取得しました。

平成19年3月13日からは、環境配慮意識が職員に浸透したことから、外部審査機関による審査を受けずに、規格との適合性を自ら判断する「自己宣言」方式へ移行しました。

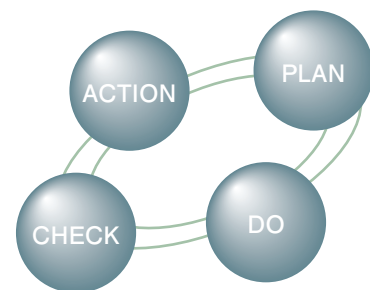


## 明石市環境マネジメントシステムの適用範囲

明石市環境マネジメントシステムの適用範囲は、市役所本庁舎と市関連施設の事務・事業活動です。

### ●システムを運用するしくみ(PDCAサイクル)

- ① **P L A N** : 環境保全のための方針を立て目標を設定し、具体的な行動計画を立てる
- ② **D O** : 行動計画を実施する
- ③ **C H E C K** : 行動計画が適切に運用されているか実施状況や成果を点検する
- ④ **A C T I O N** : 点検結果を参考にシステムを見直し、改善する



①～④の繰り返し(=PDCAサイクル)により、継続的なシステムの改善を図ります。

## 自治体間相互環境監査システム会議

環境マネジメントシステムの透明性、信頼性をより高めるため、5市(尼崎市、西宮市、伊丹市、宝塚市、明石市)の相互環境監査システムを構築しています。

5市で締結した「環境マネジメントシステムに係る自治体間相互環境監査に関する覚書」に基づき、平成21年度は尼崎市、宝塚市の職員が明石市内部環境監査に参加しました。明石市からは尼崎市、宝塚市の監査に参加しました。

平成22年度は更に姫路市が加わり、6市での相互環境監査に取り組みます。



## 環境目的・環境目標の取り組み

「環境目的・環境目標」として、市役所の事務・事業活動で環境に特に良い影響を与えるもの、悪い影響を与えるものを抽出しています。抽出した項目に、目的・目標・行動計画を設定し、その達成に向けて取り組んでいます。

平成21年度は、市役所全体での取り組み、部局ごとの取り組み、課ごとの取り組みと、各階層で目標を設定し、相互作用で環境改善が進むしくみづくりに取り組みました。

- 該当部局での取り組み「公共事業への環境配慮」
- 市役所全体での取り組み「エコオフィス」
- 部局での取り組み「地球環境行動」
- 課での取り組み「環境基本計画に定める施策」

## 該当部局での取り組み「公共事業への環境配慮」

市役所の公共事業を実施する部局では、「明石市の公共事業における環境配慮指針」に基づいて、事業の環境配慮に取り組んでいます。指針には、全公共事業の共通事項の他に、建築・農水・道路・海岸・河川・公園・下水・水道について個別のチェック項目があり、①計画、②設計、③施工の3段階で評価を実施します。

各部局では、評価結果から総括と翌年度の目標設定をし、事業改善に取り組んでいます。

公共事業への環境配慮 平成21年度の実施結果

市の該当部局	目標値	実績値	目標比向上	目標達成
産業振興部	75.00%	93.40%	+18.40%	○
土木部	89.30%	91.19%	+1.89%	○
都市整備部	83.00%	77.15%	-5.85%	×
下水道部	78.33%	84.11%	+5.78%	○
水道部	85.40%	85.41%	+0.01%	○

※ 各部局は実施する公共事業、チェック項目が異なるため、結果には差が生じています。

平成21年度は上記の5部で取り組み、うち4部で目標を達成しました。事業を実際に進める際に当初予定から変更等が生じたことで、残り1部では目標を達成できませんでした。

なお、結果の平均値から明石市全体の環境配慮は86.3%と、80%以上を達成しています。

## 市役所全体での取り組み「エコオフィス」

市役所の事務活動で発生する「コピー用紙の使用」、「ガソリンの消費」、「電気の消費」、「都市ガスの消費」の4項目に目標値を設定し、省資源・省エネルギーに取り組みました。

エコオフィス 平成21年度の実施結果(市役所全体)

項目	目標と結果	目標達成
コピー用紙の使用	【目標】平成20年度値(17,917,000枚)を維持	×
	【結果】18,833,100枚(916,100枚、約5.1%の増加) 主な増加理由：昨年度比で新規事業が増加したため	
ガソリンの消費	【目標】平成20年度値(84,688L)から1.5%削減	×
	【結果】85,556L(868L、約1.0%の増加) 主な増加理由：公用の軽自動車台数が増加したため	
電気の消費	【目標】平成20年度値(3,438,403kWh)から2.5%削減	×
	【結果】3,482,152kWh(43,749kWh、約1.3%の増加) 主な増加理由：各施設の冷暖房使用が増加したため	
都市ガスの消費	【目標】平成20年度値(89,540m <sup>3</sup> )から9%の削減	○
	【結果】73,039m <sup>3</sup> (16,501m <sup>3</sup> 、約18.4%の削減) 主な削減理由：本庁舎の設備改修により使用量を削減	

平成20年度比で目標設定しましたが、都市ガスを除き、目標を達成できませんでした。この結果を受けて平成22年度から、市役所全体ではなく各課での削減目標設定を行い、更なる省エネ・省資源に取り組みます。

なお、下のグラフは、平成11年度からの推移を表しています。



実績値の経年変化 (H11比)

※コピー用紙については、平成19年度に大幅な見直しをしたため、平成19年度からの経年変化をみています。  
※電気については、平成15年度から消防施設(防災センター)が加わるなど大きな変更があったため、平成15年度からの経年変化をみています。



## 部局での取り組み「地球環境行動」

市役所の各部局で、「地球環境への負荷を減らすための行動」について目標を設定し、達成に向けて取り組みました。

平成21年度は「本来業務を進めることが環境への配慮につながる」をテーマに、23部局、25項目を対象に実施しました。

以下に、自部局だけでなく市民や事業所、市役所の他部局に展開した事例を挙げています。P23～P24には、事業評価表(一覧表)を掲載しています。

### ●総務部「MY箸の持参運動の推進」

庁内で昼食をとっている職員にMY箸の持参を徹底することで、環境負荷の低減に取り組みました。MY箸の持参はごみの減量化だけでなく、職員の環境意識の向上にも繋がっています。

平成22年度は庁外で昼食をとる職員にも「MY箸の持参運動」を広げていきます。



### ●下水道部「環境負荷の軽減に向けた啓発活動」

下水道は家庭や事業所から排出された汚水をきれいにし、再び川や海に水を返す、環境にやさしい施設です。

市民に下水道への理解を深めてもらうために、イベントやホームページによる広報活動を行っています。

「明石市下水道展2009」では、下水道に関するパネル展示やクイズを行いました。また、随時、地元説明会や施設見学の受入れも行っています。



地球環境行動 平成21年度の各部局評価 (23部局 25項目)

達成度	実施時期	環境目標の達成状況 (各部局年間評価)	全体に占める割合
◎：期待を上回る		3 項目	12.0%
○：期待どおり		17 項目	68.0%
△：期待を下回る		5 項目	20.0%
×：実施可能だが未実施		0 項目	0.0%
－：実施予定なし		0 項目	0.0%

## 課での取り組み「環境基本計画に定める施策」

環境基本計画で定める、行政が主体的にすすめる45の取り組みを中心に、市役所の各課で取り組む環境に良い影響を与える事業を抽出したものです。原則四半期ごとに自己評価し、改善に取り組みました。

平成21年度は47課、104項目を対象に実施しました。

以下に、自課だけでなく地域住民などに展開した事例を挙げています。P24～P30には、事業評価表（一覧表）を掲載しています。

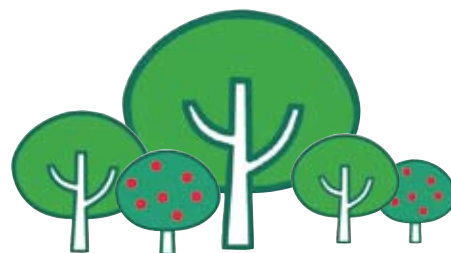
### ●交通部運輸課

鉄道やバス等の公共交通機関は、マイカーに比べて二酸化炭素の排出が少なく、環境にやさしい乗り物です。市バスの車内に啓発ポスターを掲示したほか、9月20日の「バスの日」には、他のバス事業者と共に明石駅前・朝霧駅前でエコグッズの配布等を行い、公共交通機関の利用促進をPRしました。（事業評価表に記載）



### ●都市整備部緑化公園課

家庭等で不要となった樹木を無償で受け、公園、緑地の緑化に活用しました。平成21年度は高木、低木をあわせて140本の樹木をリサイクルしました。これからも、不要となった樹木のリサイクルをPRしていきます。（事業評価表に記載）



環境基本計画に定める施策 平成21年度の各課評価（47課 104項目）

達成度	実施時期	環境目標の達成状況 (各課年間評価)	全体に占める割合
◎：期待を上回る		16項目	15.4%
○：期待どおり		77項目	74.0%
△：期待を下回る		9項目	8.7%
×：実施可能だが未実施		0項目	0.0%
－：実施予定なし		2項目	1.9%

## 明石市内部環境監査の実施

内部環境監査は、明石市環境マネジメントシステムが、ISO14001規格の要求事項に適合しており、かつ、そのシステムが有効に機能しているかを評価するために実施しています。

内部環境監査の結果は、環境管理総括者(市長)による見直しの際、内部環境監査結果報告書として、情報提供されます。



内部環境監査員研修



内部監査報告会

## 平成21年度の内部環境監査

環境管理総括者(市長)が任命した内部環境監査責任者、同副責任者、主任内部環境監査員、及び内部環境監査員の34名体制で、平成21年度の内部環境監査を実施しました。

市役所の対象部局、課への監査を9月から10月にかけて実施した結果、観察事項1件(環境法令の登録に関する事)を確認しました。是正措置は完了しています。

### ●優れている点や他の模範とすべき点

日常業務の中で環境への配慮を意識づける内容等、2部25課から事例報告がありました。

- ・コピー機の前にコピー用紙の目標値を掲示
- ・会議室利用者にごみの持ち帰りや室温管理を呼びかける など

## 環境管理総括者(市長)による見直し

毎年度末、環境管理総括者(市長)が環境マネジメントシステムの見直しを行います。平成21年度は、平成22年3月23日に実施しました。指示事項は、以下の2点です。

- (1) わかりやすく、実践しやすいシステム作りを検討すること
- (2) 環境に関する取り組みの市民、庁内への発信方法に新しい工夫を加えること

なお、前年度指示事項の対応として、内部環境監査を実施しやすくするため、部局別監査履歴ファイルを作成したほか、環境目的及び環境目標を設定しやすくするため環境首都コンテストの取り組みと関連づけを行いました。また職員に取り組みやすい環境マネジメントシステムにするため、研修マニュアルを作成して配付するなど、改善を行いました。



## 8 平成21年度の事業評価表

平成21年度に実施した明石市の各部局の取り組み「地球環境行動」の内容と評価について、以下の一覧表に掲載しています。

### (地球環境行動：23部局25項目)

部局名	行動内容	H21年度目標（環境目標）	取り組み内容・成果	達成度
政策部	エレベーターの使用を控える	2up2downは階段を使用する	階段利用に取り組み、職員の省エネ意識が高まりました。	○
中心市街地活性化プロジェクト	共有文書のネットワーク化による紙使用量の削減	共有文書のネットワーク化の推進	共有フォルダを活用して文書を共有化し、紙の使用量を削減することができました。	○
総務部	MY箸の持参運動の推進	庁内で昼食の時は割り箸の使用を止め、MY箸の持参を徹底する	庁内で昼食をとる職員については、目標ほぼ達成できました。	○
財務部	公用自転車の利用を促進するための環境整備と啓発の強化	公用自転車の利用を促進し、ガソリン使用量を抑制する	整備作業を行い、利用増加に取り組みましたが、目標件数に達しませんでした。	△
コミュニティ推進部	出張にはできる限り自転車・公共交通機関を利用する	出張方法の見直しを図り、できる限り公用自動車を使用しない	各部署で出張方法を見直し、公用自動車をできるだけ使用しないようにしました。	○
文化芸術部	生涯学習センター内の会議室の空調機器等の消し忘れを防止	消費電力の削減に努める	施設利用者への省エネの周知や、職員の巡回を実施し、消費電力を削減できました。	○
福祉部	イベント時に会場で発生するごみの分別を徹底する	イベント時のごみの分別の徹底	イベント時にごみの分別・減量の姿勢が見えるようになりました。	○
保険・健康部	階段利用の推進による健康づくり	市民・市内企業による階段利用の推進	公共交通機関・企業にポスターやメッセージバナーを貼付し、階段利用を啓発しました。	○
環境部	環境出前講座を定期的に開催地球温暖化防止を呼びかける	環境部全体で65回の講座開催（平成20年度実績：60回）	新型インフルエンザの影響もあり、目標には届きませんでした。	△
産業振興部	イベント時のごみの分別及び公共交通機関の利用促進	イベント時のごみの分別・公共交通機関の利用を徹底する	イベント時にごみ分別を市民に呼びかけることで分別回収が徹底できました。	○
土木部	公共交通機関の利用促進	「たこバス」の利用促進（年間利用者数：1,000,000人）	年間利用者数782,422人となり目標の78.2%でしたが、前年度比で64,451人増でした。	△
都市整備部	都市公園の整備	飲料水兼用耐震性貯水槽を設置し、外周整備等を行う	平成23年春の公園オープンに向けて順調に進捗しています。	○
下水道部	「循環のみち（環境負荷の軽減）」に向けた啓発活動	下水道に関するイベントの充実、市民への広報活動の拡充	施設見学の積極的な受入れや下水道HPの充実などにより啓発に努めました。	○
会計室	審査等に必要帳票の削減及び添付書類の簡素化を図る	各課会計担当者への指導及び研修を実施する	紙ベース資料のFDデータ化により、大幅にごみを削減できました。	◎
市民病院事務局	消費電力の低い器具への交換	電球交換時に電球型蛍光灯を取付（50ヶ所）	消費電力が低い電球型蛍光灯を55本交換し、目標の50箇所を達成しました。	◎
交通部	市バス運行に係る軽油消費量の軽減を図る	バス運転で低燃費走行を実践する（前年度比0.05km/ℓの燃費向上）	前年度比で軽油使用量は減少したが、燃費は悪化しました。改善に努めます。	△
水道部	老朽管の布設替えによる漏水の防止及び減少	老朽管布設替え 5,850m	目標比90.2%の達成となるものの、年度内に達成できたのはそのうちの64.6%でした。	△
教育委員会事務局（地域連携課）	リサイクル図書の推進	資源の有効活用・リサイクルの啓発	資源の有効活用を図り、ごみ排出量削減につながりました。	○

※達成度：◎：期待を上回る、○：期待どおり、△：期待を下回る、×：実施可能だが未実施、—：実施予定なし

部局名	行動内容	H21年度目標（環境目標）	取り組み内容・成果	達成度
教育委員会事務局 (体育保健課)	学校給食での地産地消	明石市産の海産物を毎月学校給食に提供する	給食の食材に明石市産の米・海苔・海産物・野菜を使用しました。	○
市議会事務局	紙類の分別を徹底する	可燃ごみの削減	リサイクルボックスでの古紙回収、リサイクルの活用に努めました。	○
監査事務局	エレベーターの使用を減らす	2up3downは階段を使用する	チラシを掲示したことで省エネ意識が高まりました。	○
選挙管理委員会事務局	選挙における開票開始時間の繰上げ・開票時間の短縮	選挙における開票開始時間の繰上げ・開票時間短縮の調査、検討	開票時間短縮に向けて、計数機等の機材の見直しを行いました。	○
農業委員会事務局	廃棄物に含まれる雑紙ごみを回収し、再生紙にまわす	紙ごみ回収の徹底	ひとり一人が、紙ごみを再生紙にまわすことを常に意識するようになりました。	○
消防本部(1)	電気使用量の削減を徹底する	前年度比で、電気使用量を削減する (前年度使用量：676,541kWh)	未使用時のPCの電源を切るなどの徹底で、前年度比で電気使用量2%削減できました。	○
消防本部(2)	庁舎から出る紙類の分別の徹底を図る。	可燃ごみの削減 (前年度使用量：3,018袋)	ごみ袋量が前年度比で12%削減できました。 (平成21年度使用量：2,653袋)	◎

※達成度：◎：期待を上回る、○：期待どおり、△：期待を下回る、×：実施可能だが未実施、—：実施予定なし

平成21年度に実施した明石市の各課の取り組み「環境基本計画に定める施策」の内容と評価について、以下の一覧表に掲載しています。

#### (環境基本計画に定める施策：47課104項目)

課名	事務事業名	H21年度目標（環境目標）	取り組み内容・成果	達成度
<b>1. 環境教育・環境学習の推進</b>				
生涯学習センター	環境教育・環境学習の推進	生涯学習センター及びコミセンでの環境問題に関する市民講座の開催	クリーンアップ作戦(夏・冬)を実施しました。身近にできる省エネ等の講座開催が必要です。	△
資源循環課	環境副読本の作成 (ごみ減量化推進事業)	環境副読本を作成し、授業用に、市内全校の小学4年生へ配布する	市内小学校30校の全4年生に副読本を配布しました。	○
教育委員会事務局総務課	みんなで学校園を美しくする運動事業	運動の展開により教育環境を整備する	各学校園で、花壇の花植え、校内の清掃・修繕など意欲的な実践活動を行いました。	○
明石商業高等学校	奉仕活動	地域環境美化	3年生と教員が通学路のごみ拾い清掃を行い、地域環境美化に取り組みました。	○
予防課	防災センター運営事業	防災センターへの集客イベント開催	秋の防火ポスター展、消防出初式写真展などの防災啓発イベントなどを行いました。	○
消防署	消防署運営事業	市民への防火意識啓発、自主防災組織等への訓練指導を実施する	防火指導及び訓練指導を実施するも火災件数の減少には至りませんでした。	△
<b>3. 環境活動拠点の設置・機能拡充</b>				
コミュニティ推進室	環境活動拠点の設置・機能拡充	コミセンにおける啓発パンフレット等の配布機会を拡充する	コミセンにおいて環境啓発パンフレット等の配布を行いました。	○
環境保全課	環境共生啓発事業	環境学習支援制度の推進	小学校等に講師派遣(4件)、啓発機材等の貸出(7件)を行い、学習を支援しました。	○
<b>4. 遊休農地を活用した市民農園の整備</b>				
農水産課	市民農園管理運営事業	市内酪農家から排出される牛ふん堆肥を安定的に供給する	市民農園での堆肥利用を図り、安全な野菜栽培の志向に応えることができました。	○

※達成度：◎：期待を上回る、○：期待どおり、△：期待を下回る、×：実施可能だが未実施、—：実施予定なし

課名	事務事業名	H21年度目標（環境目標）	取り組み内容・成果	達成度
<b>5. 人材の育成及び派遣</b>				
地球環境課	環境共生啓発事業 （環境学習支援制度）	環境学習支援制度の推進	積極的に出前講座PRを行い、14回の講師派遣を実施できました。	○
<b>6. 市役所職員への環境に対する意識啓発の充実</b>				
人材開発課	能力開発支援事業	新規採用職員、職種変更研修での環境問題プログラム実施	研修でのごみ分別の呼びかけにより、職員の環境意識が高まりました。	◎
地球環境課	EMS運用事業 （環境管理研修）	EMSの取り組みを通じ、庁内職員の知識・技能の習得と向上を図る	環境マネジメントシステムの手引きを全職員に配付し、研修マニュアルの改善を行いました。	◎
<b>7. 図書館における環境関連資料の充実</b>				
地域連携課	図書館運営事業	環境問題の関心や理解を深める	129冊の環境関連図書を購入、環境月間にはポスターや関連図書を展示して啓発しました。	○
<b>8. 自然に関する調査及び環境マップの作成と普及促進</b>				
地球環境課	環境基本計画等推進事業※ （自然に関するプロジェクト）	自然環境データ収集・整理、里山及び里海再生活動の推進	明石の自然に関する情報発信を行いました。里山整備活動を中心に活動を進めています。	○
<b>9. 環境情報システムの整備推進とその効果的な運用</b>				
地球環境課	環境基本計画等推進事業 （年次報告書）	市民にわかりやすい年次報告書を冊子やWebで発行する	年次報告書の配布先として新たに市内企業約300社を追加しました。	○
資源循環課	ホームページの運営 （リサイクルプラザ運営事業）	ホームページによる積極的な情報発信（更新）	お知らせ等の情報を定期的に発信し、集団回収研修会ページの新規作成を行いました。	○
<b>10. 大気、水質、騒音及び有害科学物質等の監視・観測体制の充実</b>				
政策室	地下水保全に関する事務	条例の規定に基づく規制	新設井戸の設置、既設井戸の変更はありませんでした。	—
環境保全課	環境監視事業 （大気、水質、騒音等）	環境測定の実施	新幹線の騒音・振動（5地点）、有害大気汚染物質（12回）等の定期測定を実施しました。	○
環境保全課	環境監視事業 （大気、水質、騒音等）	法に基づき大気汚染の自動測定、光化学スモッグ予報時の対応を行う	自動測定局での監視を行うとともに、光化学スモッグ注意報発令時の対応を行いました。	○
環境保全課	環境監視事業 （大気、水質、騒音等）	水質汚濁防止法に基づき水質汚濁の監視を行う	明石海峡船舶事故による海水中の油汚染状況調査等を定期的に行いました。	○
<b>11. 環境汚染物質などに関する調査・測定データの積極的な公開</b>				
環境保全課	環境共生啓発事業	情報提供	環境の現況情報を掲載した冊子、「明石市環境の現況」を作成し、HPに更新しました。	○
<b>12. 環境に配慮したライフスタイルの推進</b>				
男女共同参画課	消費者フェア	環境に配慮したライフスタイルの推進	リサイクル工作紹介や、省エネ・温暖化に関するパネル等を展示しました。	○
地球環境課	環境基本計画等推進事業※ （ライフスタイルに関するプロジェクト）	環境マイスター養成講座の実施、布ぞうり・ふるしき教室の開催	マイカル明石、明石市のフェアでのブース出展、布ぞうり教室を開催しました。	○
地球環境課	環境基本計画等推進事業※ （エネルギーに関するプロジェクト）	自動販売機調査結果の分析・公表、エコドライブ講習会の開催	毎月1回の定例会で目標について議論したほか、エコドライブの講習会等を開催しました。	○
地球環境課	環境基本計画等推進事業※ （自然に関するプロジェクト）	自然環境データ収集・整理、里山再生活動の推進	明石の自然に関する情報発信を行いました。里山整備活動を中心に活動を進めています。	○
<b>13. 環境影響評価の推進</b>				
地球環境課	環境基本計画等推進事業※ （エネルギーに関するプロジェクト）	自動販売機調査結果の分析・公表、エコドライブ講習会の開催	毎月1回の定例会で目標について議論したほか、エコドライブの講習会等を開催しました。	○

※達成度：◎：期待を上回る、○：期待どおり、△：期待を下回る、×：実施可能だが未実施、—：実施予定なし



課名	事務事業名	H21年度目標（環境目標）	取り組み内容・成果	達成度
<b>14. 地域環境美化活動への市民参加の促進</b>				
地球環境課	環境美化推進事業 （散乱ごみ、ふん害の防止）	ポイ捨て・ふん害に対する啓発事業の実施（啓発活動10回）	ふん害防止パトロール等を実施しましたが、新型インフルエンザの影響で回数が少なくなりました。	△
地球環境課	環境美化推進事業（きらりん 明石ポイ捨てバッテン運動）	自主的に清掃活動を行う個人 や団体数を増やす。	パトロール（256回）等を行い、歩行喫煙者に直接声がけし、ポイ捨て防止の啓発を行いました。	○
環境第2課	屋外一斉清掃 （ごみ収集運搬事業）	屋外一斉清掃の趣旨を自治会 （町内会）に確認	自治団体にて屋外一斉清掃を実施し、年間では861,020kgの収集実績になりました。	◎
緑化公園課	公園維持管理事業	良好な都市景観の保全・創造 を進める	公園愛護会による月例清掃、春と秋には一斉清掃（251団体）を行いました。	○
緑化公園課	緑化推進事業 （緑化思想の啓蒙）	明石駅前の緑化空間をよりよい形で市民に提供（苗1万株を植栽）	市民と行政が協働して、花の苗（11,600株）を植栽し、目標を達成できました。	○
<b>15. 事業者による公害防止対策の推進</b>				
環境保全課	環境に係る事業者への規制・指導事業	法令に基づく立入検査・届出受理 （大気・騒音・振動等関係）	大気・騒音・振動等に関する立入検査・届出受理を予定通り行いました。	○
環境保全課	環境に係る事業者への規制・指導事業	法令に基づく立入検査・届出受理 （水質汚濁・土壌汚染関係）	土壌汚染状況結果をHPにアップし、閲覧台帳を作成しました。	◎
商工労政課	工場の設置届けに係る事務 （工場立地の適正化）	準則に沿った工場の立地を促進	届出に対する問合せへの対応を行い、事業所にスムーズな対応ができるようになりました。	○
予防課	予防活動事業 （危険物規制）	事業所等危険物施設に対しての消防査察の実施（目標：75件）	事業所等の危険物施設への消防査察（78回）を実施し、目標を達成できました。	◎
予防課	予防活動事業 （一般予防・設備指導）	防火対象物の消防査察の実施（目標：90件）	事業所等の防火対象物への消防査察（85回）を実施し、目標比は94%でした。	○
予防課	自主防災組織活動支援事業	防災研修等の実施（目標60件）	救急講習会が増加したことで目標を大きく上回る111回の講習会を実施できました。	◎
<b>16. 自発的な活動の支援</b>				
コミュニティ推進部	自発的な活動の支援	各グループ、NPOの活動内容をより充実させる	グループへの活動経費の助成、活動状況の確認を行いました。（環境グループは6団体）	○
<b>17. ごみの発生抑制の促進</b>				
男女共同参画課	消費者カレッジ（子育て期）	環境教育・環境学習の推進	消費者カレッジで環境学習とケナフを利用した小物づくりを実施しました。	○
大久保市民センター	会議室利用者のマナー向上※	会議室利用者が自主的に地球環境に配慮できるように促す	会議室許可書の裏面を利用してお願い文を配布することで利用者に周知しました。	○
魚住市民センター	会議室利用者のマナー向上※	会議室利用者が自主的に地球環境に配慮できるように促す	会議室許可書の裏面を利用してお願い文を配布することで利用者に周知しました。	○
二見市民センター	会議室利用者のマナー向上※	会議室利用者が自主的に地球環境に配慮できるように促す	会議室許可書の裏面を利用してお願い文を配布することで利用者に周知しました。	○
資源循環課	大規模事業所の減量・適正処理事業（ごみ減量化推進事業）	減量化計画書による基礎データ把握と事業者指導資料の収集	市内事業所の事業系一般廃棄物排出量の集計を行いました。	○
<b>18. グリーン購入の促進</b>				
契約課	契約事務事業	グリーン購入推進の継続	H21年度の印刷発注では、グリーン購入基準に適合していない仕様書はありませんでした。	○
地球環境課	環境基本計画等推進事業※ （ライフスタイルに関するプロジェクト）	環境マイスター養成講座の実施、布ぞうり・ふるしき教室の開催	マイカル明石、明石市のフェアでのブース出展、布ぞうり教室を開催しました。	○

※達成度：◎：期待を上回る、○：期待どおり、△：期待を下回る、×：実施可能だが未実施、—：実施予定なし

課名	事務事業名	H21年度目標（環境目標）	取り組み内容・成果	達成度
<b>18. グリーン購入の促進</b>				
住宅課	市営住宅維持管理事業	事業の推進にあたり環境面にも配慮する	市営住宅維持管理において、環境に配慮した物品（消火器）を発注しました。	○
<b>19. 紙の使用抑制、リサイクルの推進</b>				
総務課	文書管理事務事業（古紙回収）	平成20年度比3%以上の古紙回収の実施（目標：100,848kg）	古紙を焼却処理せず、溶解処理を徹底しました。（平成21年度実績：117,170kg）	◎
情報管理課	共同運営による電子申請システム構築	電子申請システム、簡易申請システムの利用促進を図る	簡易申請システムの新規手続の運用を開始しました。	○
地球環境課	環境基本計画等推進事業※（ライフスタイルに関するプロジェクト）	環境マイスター養成講座の実施、布ぞうり・ふるしき教室の開催	マイカル明石、明石市のフェアでのブース出展、布ぞうり教室を開催しました。	○
資源循環課	再生家具展示会の開催（リサイクルプラザ運営事業）	実施回数4回以上	平成20年度以降、イベント以外で展示を実施し、周知効果が上がりました。	◎
<b>20. ごみの分別の徹底と資源化の促進</b>				
環境第2課	ごみの分別収集と資源化の促進（ごみ収集運搬事業）	分別状況の悪いごみステーションを把握し、分別収集の徹底化を図る	ごみ出しマナーの悪い地域等に啓発チラシを配布し、分別収集を徹底しました。	◎
<b>21. 生ごみ資源化啓発の促進</b>				
資源循環課	ごみ減量推進員・協力員制度事務（ごみ減量化推進事業）	地域におけるごみ減量・リサイクル・適正分別の活動推進	ごみ減量推進員会議（3回）、ごみ減量推進協力員研修会を開催しました。	○
<b>22. ごみ減量化に効果的な経済的手法に対する合意形成</b>				
資源循環課	ごみ処理基本計画の進捗管理	ごみ処理基本計画の進捗管理	ごみ処理基本計画の進捗状況を三段階で評価し、一覧表にして現状把握ができました。	○
<b>23. 公共事業における建設廃材、建設残土の再資源化の促進</b>				
開発審査課	建設リサイクル法事務事業	発注者・元請業者への届出義務の啓蒙、啓発を強化	パンフレット配布、電話での届出PR、年2回の届出工事の現地パトロールを実施しました。	○
<b>24. 資源集団回収活動の拡充及び支援</b>				
資源循環課	再生資源集団回収助成事業	地域の集団回収活動活性化のための新たな表彰制度の制定	表彰制度を見直して、新たな表彰基準を施行し、研修会において各団体へ周知しました。	○
<b>25. エネルギーの使用抑制、省エネルギー機器・設備の導入の推進</b>				
管財課	エネルギーの使用抑制、省エネルギー機器の導入促進	水蓄熱ヒートポンプ熱源の改修、冷暖房設定温度の遵守	設備改修により、暖房期の都市ガス使用量を前年比で9.5%削減できました。	◎
斎場管理センター	小型の公用車の運行	小型の公用車の運行	より効率的な運行を心がけるも、新斎場供用開始に伴いガソリン使用量が増加した。	△
大久保市民センター	会議室利用者のマナー向上※	会議室利用者が自主的に地球環境に配慮できるように促す	会議室許可書の裏面を利用してお願い文を配布することで利用者に周知しました。	○
魚住市民センター	会議室利用者のマナー向上※	会議室利用者が自主的に地球環境に配慮できるように促す	会議室許可書の裏面を利用してお願い文を配布することで利用者に周知しました。	○
二見市民センター	会議室利用者のマナー向上※	会議室利用者が自主的に地球環境に配慮できるように促す	会議室許可書の裏面を利用してお願い文を配布することで利用者に周知しました。	○
地球環境課	地球温暖化対策推進事業	地球温暖化対策実行計画策定のための調査研究	庁内・市全域の温室効果ガス排出量を調査し、アンケート等を実施しました。	○
天文科学館	天文科学館施設維持管理事業	天候や入館者数に応じた空調管理を行い、電気使用量を減らす	状況に応じた空調管理を行い、昨年度の電気使用量を下回ることができました。	◎
浄水課 工務課	原浄水施設整備事業 配水施設整備事業	浄水場等の電気使用量を27,500kWhにする（H15年度比5%削減）	ポンプ等のオーバーホールを行い、電気使用量を26,004,427kWhに削減しました。	○

※達成度：◎：期待を上回る、○：期待どおり、△：期待を下回る、×：実施可能だが未実施、—：実施予定なし

課名	事務事業名	H21年度目標（環境目標）	取り組み内容・成果	達成度
<b>26. 自然エネルギー、未利用エネルギーの利用促進</b>				
地球環境課	環境基本計画等推進事業※ （エネルギーに関するプロジェクト）	自動販売機調査結果の分析・公表、エコドライブ講習会の開催	毎月1回の定例会で目標について議論したほか、エコドライブの講習会等を開催しました。	○
明石クリーンセンター	焼却施設運営事業	タービン発電機の蒸気利用にて、高効率運転による発電の維持	焼却施設の適正な運転管理により70%以上の発電利用率を維持できました。	◎
<b>27. 公共交通機関の利用促進</b>				
地球環境課	環境基本計画等推進事業※ （エネルギーに関するプロジェクト）	自動販売機調査結果の分析・公表、エコドライブ講習会の開催	毎月1回の定例会で目標について議論したほか、エコドライブの講習会等を開催しました。	○
道路計画課	駅周辺整備事業	駅周辺整備により、公共交通への転換を図る	東二見駅整備について、地元自治会と協議を進め、早期供用開始に向けて一部工事着工。	○
道路計画課	コミュニティバス運行事業	コミュニティバスによる公共交通機関の利用促進を図る （年間750,000人）	沿線住民のワークショップによって得られた意見を参考に路線変更を実施しました。	△
運輸課	交通事業	バス利用促進啓発運動の実施	バスの日に、明石駅・朝霧駅バスターミナルで他のバス事業者と啓発運動を実施しました。	○
<b>28. 自動車の適正な利用の推進</b>				
環境保全課	環境共生啓発事業	自動車公害防止啓発事業の実施	自動車公害防止に係る啓発事業、大気汚染防止に係る啓発事業を実施しました。	○
道路計画課	道路整備事業	道路整備により、環境への負荷を軽減する（目標：9路線）	1路線廃止、5路線完成、3路線繰越となりました。	△
道路計画課	交通安全啓発・教育事業	年間100回の交通安全教育で市民の交通安全意識の向上を図る	新型インフルエンザの影響で交通安全教室の開催は54回でした。	△
<b>29. 低公害車の普及促進</b>				
管財課	公用車への低公害車の普及促進	ハイブリッド車の率先導入	ハイブリッド車（5台）を発注するとともに、今後の車両配備について検討しました。	◎
水道部総務課	低公害車の普及促進	車両入替時に低公害車を導入、職員に環境に配慮した運転を周知	タコグラフ装着車のため、月毎に速度超過の運転手へ指導等を実施しました。	○
消防本部総務課	消防団施設整備事業	低公害車の調査・研究により、環境保全に努める	今年度は車両更新はありませんでしたが、エコドライブ推進について啓発しました。	—
警防課	消防車両整備事業	規制対象車を更新、適合車両を適正に運行して環境保全に努める	救急自動車、水槽付消防自動車の契約、検査等を行い、車両2台を納車・検収しました。	○
<b>30. 透水性舗装の導入による地下水の涵養</b>				
道路計画課	歩道整備事業	歩道整備（7路線）により、安全・快適な歩行空間の確保を図る	3路線完成・4路線繰越となりました。	△
<b>31. 貴重な動植物の生息・生育地、樹木・樹林の保護指定</b>				
地球環境課	環境基本計画等推進事業※ （自然に関するプロジェクト）	自然環境データ収集・整理、里山再生活動の推進	明石の自然に関する情報発信を行いました。里山整備活動を中心に活動を進めています。	○
<b>32. 海域・砂浜等の保全及び河川環境の改善</b>				
農水産課	栽培漁業推進事業	定着性の高い種苗を好適地に放流する	ヒラメ等の計画魚種に加えて、メバル、マコガレイ、マダイの種苗放流を行いました。	◎
海岸課	海岸施設維持管理事業	海浜地・海浜利便施設を清掃・維持管理し、憩いの海岸環境を維持	海水浴シーズンにもごみ集積状況の確認により、市民が憩える環境を維持しました。	○
海岸課	夜間花火規制推進事業	環境基本条例に基づき、夜間花火規制を行う	海岸に啓発のぼりを設置し、地元や警察との合同パトロールを実施しました。	○

※達成度：◎：期待を上回る、○：期待どおり、△：期待を下回る、×：実施可能だが未実施、—：実施予定なし



課名	事務事業名	H21年度目標（環境目標）	取り組み内容・成果	達成度
<b>32. 海域・砂浜等の保全及び河川環境の改善</b>				
海岸課	アカウミガメ保護関連事業	関係機関と協力して、産卵された卵の保護と啓発を活動を行う	出前講座を通じて、自然動物保護の大切さ、海岸美化について啓発しました。	○
海岸課	港湾環境美化事業	清掃の実施	ごみの集積状況を確認し、東播磨港海岸、南二見防潮堤の清掃を実施しました。	○
下水道管理課	河川美化事業	河川区域の雑草を除去	県所管の2級河川（7河川）区域の雑草除去を行い、河川環境美化に取り組みました。	○
下水道管理課	排水路浚渫事業	河川水路の汚泥の除去、草刈	現地立会をして、不必要な清掃はせず、複断面工事を施工して浚渫費軽減を図りました。	○
<b>33. ため池の保全及び整備</b>				
農水産課	土地改良事業	明石市ため池協議会の充実	ため池協議会連絡会の総会を開催し、1地区で新たな協議会を設立しました。	○
農水産課	土地改良事業	ため池清掃ボランティア“ため池清掃志隊”の組織化	“ため池清掃志隊”の総会を開催し、各団体で活動を実施しました。	○
緑化公園課	公園維持管理事業	中尾親水公園の維持管理	ろ過施設スクリーンの清掃を行い、水質浄化の効率が向上しました。	○
<b>34. 里山等の市街地周辺の樹林及び市街地における樹木の保全</b>				
緑化公園課	公園維持管理事業	オープンスペースを都市公園として担保し、景観の保全・創造を進める	樹木の剪定により見通しの良い公園とし、利用者の安全向上に取り組みました。	○
<b>35. 学校や地域が一体となったピオトープづくりの推進</b>				
下水道施設課	浄化センター維持事業	美化の推進	せせらぎ公園の清掃及び維持管理を実施しました。	○
学校教育課	環境体験事業	本年度、全校実施。情報交換を行い、各校の特色ある活動を推進	小学校3年生の子供たちに自然体験活動を通して、環境の大切さを教えました。	○
学校教育課	環境教育・環境学習の推進	環境副読本を活用し、各校の特色を生かした環境学習を実施する	環境副読本を活用し、発達段階に応じた環境教育を推進することができました。	○
体育保健課	学校園庭芝生化推進事業	新規1校（中学校1）、拡張3校（中学校1、小学校2）の実施	目標を上回る新規1校、拡張4校で委託契約の締結、土壌改良・芝張りを実施しました。	◎
<b>38. 地域住民による自主的な住環境の保全の推進</b>				
都市計画課	地区計画推進事業	住環境の保全や良好なまちなみの形成を図る	地区計画推進のためアドバイザー支援、合意形成に向けた説明会を行いました。	○
<b>39. 公共下水道整備事業の推進による公共用水域の水質保全</b>				
環境第1課	し尿収集運搬事業	適正な、し尿収集運搬の実施	定期収集は基より臨時収集においても、適正にし尿収集運搬業務を実施しました。	○
環境第1課	清掃総務一般事務事業（浄化槽の啓発）	浄化槽の適正な維持管理を指導・啓発する	不適正な維持管理の浄化槽が判明次第、現地調査や管理者への指導を実施しました。	○
下水道総務課	貸付金、助成金事務事業	水洗便所改造・浄化槽廃止の工事実施者に助成金の交付等を行う	地元説明会、普及指導員の啓発により、貸付金（14件）、助成金（214件）を交付しました。	○
下水道総務課	安全衛生委員会事務事業	定期的に施設の安全点検を行い職員の安全意識を向上させる	安全衛生委員会、下水道施設の安全パトロールを実施し、安全意識の向上を図りました。	○
下水道管理課	管渠更生事業	開削工法の改築工事で、下水道管路施設の新たな耐用年数を確保	老朽管調査の委託発注、改築工事の実施設計を行いました。	○

※達成度：◎：期待を上回る、○：期待どおり、△：期待を下回る、×：実施可能だが未実施、—：実施予定なし

課名	事務事業名	H21年度目標（環境目標）	取り組み内容・成果	達成度
<b>39. 公共下水道整備事業の推進による公共用水域の水質保全</b>				
下水道管理課	水洗便所普及事業	未水洗化世帯等に対する水洗化の普及促進を図る	未水洗家屋を戸別訪問し水洗化を勧奨（年間5,905件）、うち水洗化戸数は594戸でした。	○
下水道施設課	浄化センター維持事業	機器更新時、低動力機器を採用し省エネルギー化を図る	高耐久、省エネルギー設備を導入し、水質の安定化と環境負荷を抑えた施設に更新しました。	○
下水道施設課	浄化センター維持事業	放流水質がこれまでの変動範囲内となるように、維持管理を行う	季節変動に応じた水処理を実施して維持管理を行いました。	○
下水道建設課	下水道整備事業	市街化調整区域等（清水新田他）の水洗化促進	汚水管未整備区域解消に向けて、3地区で工事を実施しました。	○
<b>40. 道路その他公共施設や工場等での樹木等の植栽による緑化の推進</b>				
緑化公園課	緑化推進事業	家庭等で不要となった樹木のリサイクル（目標：150本）	高木、低木あわせて140本をリサイクルしました。更なる啓発に取り組みます。	○
<b>41. 建築行為や屋外広告物の景観に対する指導・助言</b>				
道路管理課	屋外広告物簡易除却事務事業	関係機関との合同パトロールを実施	合同パトロール等により、6,597件の違反広告物を撤去できました。	○
都市計画課	景観形成事業	明石市都市景観形成基本計画改訂案の作成	計画の見直しについて、2回の都市景観審議会を開催し、素案をまとめました。	○
<b>42. 駐輪場の整備と放置自転車、違法駐車防止対策の推進</b>				
放置自転車対策課	浄化センター維持事業	道路交通の円滑化と都市機能の維持・増進を図る	休日の放置自転車等の移動・保管、夜間啓発により放置自転車の減少に努めました。	○
放置自転車対策課	放置自転車対策事業（放置自転車の整理・撤去・保管）	公共場所の自転車等の放置を防止し、生活・交通環境を保持する	日曜・祝日における市内主要駅周辺の放置自転車等の移動・啓発を行いました。	○
<b>43. 有形・無形・民俗文化財等の指定と保存の推進</b>				
地域連携課	文化財保護調査・啓発事業	遺跡、史跡、天然記念物等の指定と保存推進	市指定文化財の修繕に補助をしたことにより、文化財保護に努めました。	○
<b>44. 埋蔵文化財、文化的景観等の保護意識の啓発</b>				
地域連携課	文化財保護調査・啓発事業	市民の文化財保護意識の啓発と「発掘された明石の歴史展」開催	市内で出土した埋蔵文化財を広く公開し、文化財保護の成果を示すことができました。	○
<b>45. 歴史的市街地における建物を中心とした景観整備、歴史的まちなみの保全</b>				
道路計画課	電線共同溝整備時事業	電線類地中化による良好な都市景観形成、安全な歩行空間の確保	電線類地中化の推進、実施設計委託、実施計画を行いました。早期完成を目指します。	△
都市計画課	景観形成事業	都市景観に対しての啓発事業の実施	都市景観賞表彰物件等の募集、審査・決定を行い、平成21年度目標を100%達成しました。	◎
<b>その他</b>				
政策室	大規模小売店舗立地法に基づく意見調整に関する事務	規定に基づく意見調整により、地域の生活環境保持に資する	大規模小売店舗の変更届に対して、事業者と庁内関係部との間で意見調整を行いました。	○

※達成度：◎：期待を上回る、○：期待どおり、△：期待を下回る、×：実施可能だが未実施、－：実施予定なし

注1 「2. 自然観察会や、環境学習のためのイベントの充実」、「36. 減農薬農業の普及促進」、「37. 公園や緑地の整備と拡充の推進」については、平成21年度は目標設定がありませんでした。

注2 ※印が付いた取り組みは複数の項目に重複しています。

# 明石市環境レポート 2010

平成21年度年次報告書

平成22年12月発行

編集・発行

明石市環境部地球環境課

〒673-0882 明石市相生町2丁目5-15

明石市立保健センター4階

TEL:078(918)5029 FAX:078(918)5107

e-mail: plan-ems@city.akashi.lg.jp



※この冊子は環境に配慮した古紙配合再生コート紙を使用しています。