

第3次宝塚市環境基本計画

宝塚市

環 境 都 市 宣 言

私たちの地球は、バランスのとれた生き物のようなもので、人類のみならず、すべてのいのちの源であり、地球の未来は、その恵みによって生きている人間の知恵と行動に大きくゆだねられています。

私たちのまち宝塚は、六甲、北摂の山なみ、武庫川の流れに象徴される豊かな自然や歴史的、文化的な資源に恵まれた美しいまちです。私たちは、このすばらしい環境を、将来の世代に引き継いでいかなければなりません。

私たちは、宝塚を訪れる人たちとともに、このかけがえのない環境を大切にしながら、今までの暮らしや、いとなみを見直し、一人ひとりの小さな行動を積み重ね、健全で恵み豊かな環境をともにはぐくみ、大きな「宝の塚」を築きあげて「環境都市・宝塚」とすることを、ここに宣言します。

- 一、私たちは、水と緑きらめく、魅力あふれるまちをつくります。
- 一、私たちは、人と自然や生き物がともに生きていくまちをつくります。
- 一、私たちは、ものを大切に、ごみの減量やエネルギーなどの節約、リサイクルの推進に努めます。

平成八年九月十日

宝 塚 市

はじめに



本市では、平成8年（1996年）に「宝塚市環境基本計画」を策定し、平成18年（2006年）には、地球温暖化対策を中心に同計画を見直し、「第2次宝塚市環境基本計画」を策定しました。

この間、宝塚市地球温暖化対策実行計画の策定や、宝塚市再生可能エネルギーの利用の推進に関する基本条例の制定、宝塚エネルギー2050ビジョンの策定、生物多様性たからづか戦略の策定など、計画を推進する仕組みづくりを構築する一方で、環境フォーラム、節電キャンペーンなど、市民の環境への関心を高める啓発活動を実施しました。

また、市民一人ひとりの節電意識の向上や環境保全活動団体による環境保全活動の活発化、環境学習・教育の充実など、計画実現に向けた取組みが着実に積み重なってきています。

しかし、一方で、世界経済情勢の変化等により温室効果ガスの排出量削減が進まず、地球温暖化の進行に起因する気候変動が顕在し、生物多様性が年々失われるなど、環境をとりまく課題が多様で複雑になっています。

このような状況の中、これまでの取組を検証するとともに社会情勢の変化や新たな環境課題に対応するため、「第3次宝塚市環境基本計画」を策定いたしました。

本計画では、地球温暖化対策に加え、本市の持つ豊かな生物多様性の保全を重点的な視点として新たに取り入れたほか、良好な環境を次の世代に引き継ぐための人材育成に関する取組を具体化しています。

計画の策定に当たっては、市民や事業者向けアンケートを実施し、宝塚市環境審議会において議論を重ね、パブリック・コメントを実施するなど、多くの市民、事業者からの意見を受けて策定しました。

また、計画の推進におきましても、市民、事業者、市がより深く連携し、本市の持つ豊かで美しい環境をともに守り育てられるように、一層取組を進めてまいりたいと思います。

最後に、本計画の策定にあたり、宝塚市環境審議会の委員の皆様をはじめ、貴重なご意見やご提言を頂きました市民の皆様、関係各位に厚くお礼申し上げます。

平成28年（2016年）3月

宝塚市長 **中川 智子**

目 次

| | |
|-----------------------|----|
| 第1章 環境基本計画の基本的事項..... | 1 |
| 第1節 計画策定の背景..... | 1 |
| 第2節 計画の役割と位置づけ..... | 2 |
| 1 計画の目的・役割..... | 2 |
| 2 計画の位置づけ..... | 2 |
| 3 計画の期間..... | 3 |
| 第3節 計画の対象..... | 3 |
| 1 対象地域..... | 3 |
| 2 対象とする環境要素..... | 3 |
| 3 対象とする人々、団体..... | 3 |
| 第4節 計画の推進主体..... | 4 |
| 第2章 宝塚市の地域概況..... | 5 |
| 第1節 自然的条件..... | 5 |
| 1 位置・地勢..... | 5 |
| 2 気候..... | 6 |
| 第2節 社会的条件..... | 7 |
| 1 人口など..... | 7 |
| (1) 人口・世帯の推移..... | 7 |
| (2) 将来推計..... | 8 |
| 2 産業..... | 9 |
| (1) 農家数..... | 9 |
| (2) 森林面積..... | 9 |
| (3) 工業..... | 10 |
| (4) 商業..... | 10 |
| 3 土地利用..... | 11 |
| 4 都市公園..... | 11 |
| 5 交通..... | 13 |
| (1) 公共交通..... | 13 |
| (2) 自動車など保有台数..... | 14 |
| 第3章 宝塚市の環境の現状..... | 15 |
| 第1節 地球温暖化..... | 15 |
| 1 温室効果ガス排出量..... | 15 |
| 2 エネルギー消費..... | 16 |
| 3 再生可能エネルギーの導入状況..... | 17 |

| | | |
|-----|---------------------|----|
| 第2節 | 循環型社会 | 18 |
| 1 | ごみ処理 | 18 |
| (1) | ごみ排出量 | 18 |
| (2) | リサイクル率 | 18 |
| 第3節 | 自然環境 | 19 |
| 1 | 立地 | 19 |
| 2 | 地形 | 19 |
| 3 | 現存植生 | 19 |
| 4 | 動物 | 20 |
| 5 | 生態系 | 21 |
| 6 | 自然環境の保全に係る区域などの指定状況 | 23 |
| 第4節 | 大気環境 | 24 |
| (1) | 硫黄酸化物（二酸化硫黄） | 25 |
| (2) | 窒素酸化物（二酸化窒素） | 26 |
| (3) | 光化学オキシダント | 27 |
| (4) | 浮遊粒子状物質 | 27 |
| (5) | 一酸化炭素 | 28 |
| (6) | 微小粒子状物質（PM2.5） | 29 |
| 第5節 | 水環境 | 30 |
| 1 | 武庫川（環境基準類型指定） | 30 |
| 2 | 武庫川及び市内の主要河川 | 30 |
| 3 | 地下水質 | 31 |
| 4 | 水資源 | 32 |
| 第6節 | 騒音・振動 | 33 |
| 第7節 | 公害に係る苦情の現状 | 33 |
| 第8節 | 快適環境 | 34 |
| 1 | 景観 | 34 |
| 2 | 文化財など | 35 |
| 第9節 | 環境特性 | 36 |
| 第4章 | まちづくりの方向性 | 37 |
| 第1節 | 本市の目指す環境都市像 | 37 |
| 第2節 | 施策推進の基本的な視点 | 38 |
| 第3節 | 施策の体系 | 39 |
| I | 地球温暖化対策と循環型のまちづくり | 40 |
| 1 | 地球温暖化対策 | 40 |
| (1) | エネルギー消費量の削減 | 41 |
| (2) | 地域主体の再生可能エネルギーの創出 | 42 |
| (3) | その他温室効果ガスの削減 | 42 |

| | | |
|-----|----------------------------|----|
| 2 | 循環型社会の構築 | 44 |
| (1) | 3Rの推進 | 44 |
| II | 豊かな生態系を育むまちづくり | 46 |
| 1 | 生物多様性の保全 | 46 |
| (1) | 生物多様性の保全 | 47 |
| (2) | 里地・里山、農村環境の維持・保全 | 48 |
| 2 | 街なかの緑の保全と創造 | 49 |
| (1) | まち山の保全 | 49 |
| (2) | 公園・緑地の管理・整備 | 51 |
| (3) | 植栽などの拡大 | 51 |
| III | 健康に暮らせるまちづくり | 53 |
| 1 | 大気環境の保全 | 53 |
| (1) | 自動車排気ガスの低減 | 53 |
| (2) | 大気の監視・保全と市民の安全確保 | 54 |
| 2 | 水環境の保全 | 56 |
| (1) | 水循環の保全・監視・汚染対策 | 56 |
| (2) | 水環境（河川・ため池・水路）の保全・美化と活用 | 58 |
| 3 | 騒音・振動・悪臭及び有害化学物質対策 | 59 |
| (1) | 生活騒音対策 | 59 |
| (2) | 騒音・振動対策 | 60 |
| (3) | 悪臭・有害化学物質対策 | 61 |
| IV | 安全で快適な環境のまちづくり | 62 |
| 1 | 景観の保全 | 62 |
| (1) | 景観の保全 | 63 |
| (2) | 美化活動の行き届いたまちづくり | 63 |
| 2 | みんなにやさしいまちづくり | 65 |
| (1) | バリアフリー、ユニバーサルデザイン | 65 |
| (2) | 誰もが安心して生活できる移動空間の確保 | 66 |
| (3) | 子育て環境の整備 | 67 |
| (4) | マナーやモラル向上の啓発 | 67 |
| V | みんなで取り組む環境づくり | 69 |
| 1 | 環境学習・教育の推進 | 69 |
| (1) | 環境学習・教育の推進 | 69 |
| (2) | 自然体験と交流の推進 | 70 |
| 2 | 次世代の環境保全を担う人材の育成、環境保全活動の支援 | 72 |
| (1) | たからづか環境マイスター（仮称）の養成と活用 | 72 |
| (2) | 市民の環境保全活動の交流の場づくり | 73 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| 第5章 計画の推進..... | 74 |
| 第1節 推進体制..... | 74 |
| 第2節 進行管理及び評価..... | 75 |
| 1 進行管理..... | 75 |
| 2 点検・評価..... | 75 |
| ＜第3次宝塚市環境基本計画案策定の経緯＞..... | 76 |
| 1 宝塚市環境審議会開催..... | 76 |
| 2 宝塚市環境審議会第3次宝塚市環境基本計画策定小委員会の開催..... | 76 |
| 3 宝塚市環境審議会委員..... | 77 |
| ＜用語集＞..... | 78 |
| あ 行..... | 78 |
| か 行..... | 79 |
| さ 行..... | 81 |
| た 行..... | 83 |
| な 行..... | 84 |
| は 行..... | 84 |
| ま 行..... | 86 |
| や 行..... | 86 |
| ら 行..... | 87 |
| 英数字..... | 87 |
| 関連計画..... | 88 |

第1章 環境基本計画の基本的事項

第1節 計画策定の背景

本市の環境基本計画（以下、本章において「計画」という。）は平成8年度（1996年度）を初年度としてスタートし、現在、平成18年度（2006年度）から平成27年度（2015年度）までの10年間を計画期間とした第2次計画を策定し、本市の環境施策を推進してきました。

第2次計画期間の10年間では、温室効果ガスの排出量の増加による地球温暖化の進行に起因する気候変動の顕在化、生物多様性の低下や循環型社会の構築への推進など、環境をとりまく課題が多様化、複雑化してきました。

また、平成23年（2011年）3月11日に発生した東日本大震災及び福島第一原子力発電所における事故をきっかけとして、環境への負荷が少なく、安全で安心な再生可能エネルギー利用や省エネルギーを意識した生活スタイルへの見直しなど、人々の環境への関心が急速に高まっており、これらの諸課題に対応するための法令整備や関連計画などの見直しが進められてきました。

期間中における本市の主な取組として、地球温暖化対策においては「宝塚市地球温暖化対策実行計画」、「宝塚エネルギー2050ビジョン」を、生態系の保全においては「生物多様性たからづか戦略」をそれぞれ策定し、また、循環型社会の推進として「宝塚市一般廃棄物処理基本計画」を改定し、変化する社会情勢や課題などに合わせて必要な取組や方向性を示してきました。

さらに、「宝塚を美しくする市民運動」の継続した実施及び活動参加の促進に加え、平成27年（2015年）に「ぼい捨て及び路上喫煙の防止に関する条例」を制定し、ぼい捨ての禁止だけでなく、たばこの火の危険の防止について、安全、安心の視点から啓発を行い、環境美化を推進しています。

これまでの取組を検証するとともに社会情勢の変化や新たな環境課題に対応するため、第2次計画期間の終了に合わせて必要な見直しを行い、平成28年度（2016年度）からの「第3次宝塚市環境基本計画（以下、本章において「本計画」という。）」を策定します。

第2節 計画の役割と位置づけ

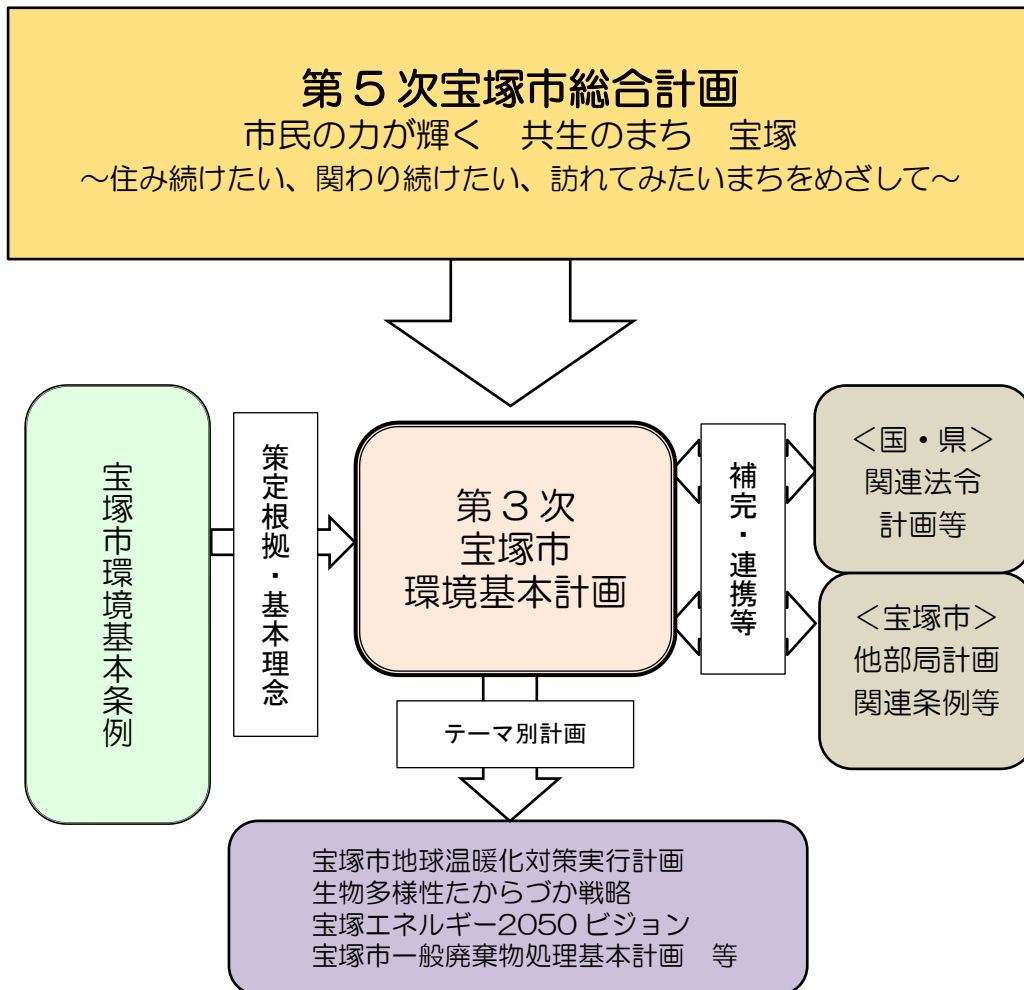
1 計画の目的・役割

本計画は、宝塚市環境基本条例（以下、本章において「条例」という。）の規定に基づき、市民・事業者・市のすべての主体が公平な役割分担の下で協働することにより、本市の良好な環境の保全及び創造に関する施策を、総合的かつ計画的に推進していくことを目的として、次の3つの役割を担います。

- 1 本市における望ましい環境都市像の実現に向けた方向性を示す。
- 2 環境の保全及び創造に関する目標及び環境行政の基本的な方針・考え方を示す。
- 3 市民・事業者・市が取り組むべき事項を明らかにする。

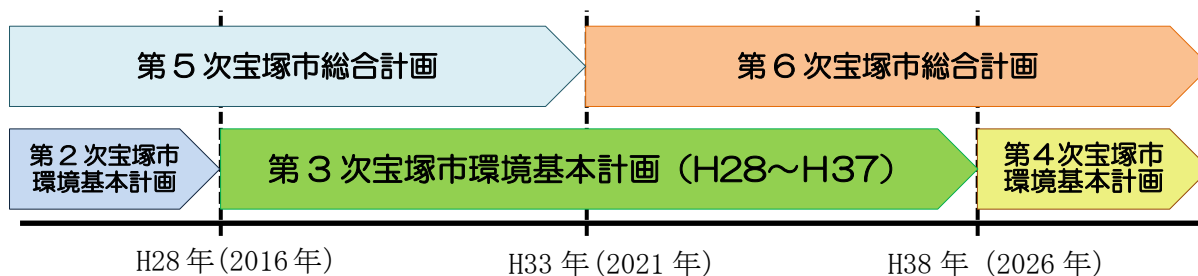
2 計画の位置づけ

本計画は、平成23年（2011年）に策定された第5次宝塚市総合計画の基本構想に掲げる、環境の分野における目標を実現するために、方針や施策を示し、取組の推進を図る計画であり、本市環境施策の根幹となる計画として条例の規定に基づき策定しています。



3 計画の期間

本計画は、目標年度を平成 37 年度（2025 年度）とし、計画期間は平成 28 年度（2016 年度）からの 10 年間とします。なお、総合計画との整合や社会情勢の変化などにより、必要に応じて見直しを行うこととします。



第 3 節 計画の対象

1 対象地域

本計画は、宝塚市全域をその対象地域とします。また、市の区域外に及ぶ環境への負荷の低減に努めるとともに、大気、水、地球環境に関わる問題など、広域的な取組を必要とする施策については、国及び他の地方公共団体などと連携して推進に努めます。

2 対象とする環境要素

本計画の対象とする環境要素は下表のとおり設定します。

| 環境分野 | 対象とする環境要素 |
|---------|--|
| 循環系自然環境 | 地球温暖化、低炭素社会、再生可能エネルギー、地域エネルギー、省資源・省エネルギー など 廃棄物、3R など |
| 生態系自然環境 | 生物多様性、生態系、自然景観、森林・里山、自然資源の活用、公園・緑地、緑化 など |
| 生活環境 | 大気、水質、水資源、騒音・振動、悪臭、化学物質 など |
| 快適環境 | 景観、道路・交通、福祉、子育て、マナー・モラル など |
| 参画・協働 | 環境学習・教育、環境保全活動 など |

3 対象とする人々、団体

本計画は、市民、自治会・まちづくり協議会・財産区・NPOなど各種民間団体、事業者、市はもとより、買い物・観光・事業活動などでの来訪者や関係者、不在地主など、本市に何らかの関わりを持つ主体のすべてを対象とします。

第4節 計画の推進主体

本計画の推進にあたっては、計画策定主体である市の取組だけでなく、事業者の事業活動、市民の日常生活や市民団体などの活動における環境に配慮した取組の展開が必要です。

また、条例の前文において「我々は、安全で健全かつ快適・文化的な生活を営むことができる良好な環境を享受する権利を有するとともに、この良好な環境を将来の市民に引き継いでいく責務を有することを認識し、市、事業者及び市民それぞれの公平な役割分担の下、その責務を果たし、協働して、環境を守り育てていかなければならない。」として、環境の保全に対して市民、事業者、市が協働して取り組むこととしていることから、本計画の推進主体を「市民」・「事業者」・「市」として、それぞれが密接に連携し協働することにより、計画の推進を図ります。

第3次宝塚市環境基本計画

環境都市・宝塚 健全で恵み豊かな環境を共に育むまち
～持続可能なまちへの先駆的転換をめざして～

市民・事業者・市が
相互に連携、協働により推進

※「市民」とは、個人としての市民、自治会、まちづくり協議会、地域団体、市民活動団体、中間支援団体を表します。

第2章 宝塚市の地域概況

第1節 自然的条件

1 位置・地勢

本市は、昭和29年（1954年）、川辺郡宝塚町と武庫郡良元村との合併により誕生し、さらに翌30年に長尾村、西谷村を編入しました。また、本市は、兵庫県の南東部に位置し、南北に長く、武庫川を挟むように、市街地を形成している南部と農山村地域を形成している北部地域とに長尾山系で二分されています。南部では西宮市・伊丹市・川西市と、北部地域では神戸市・三田市・猪名川町とそれぞれ接しています。

南部地域は、北摂連山及び六甲山系の緑に囲まれ、その中央部には武庫川が流れ、北部地域は、周辺各地の開発が進む中で、今なお田園的風景を残しています。

このような立地条件、自然環境に加え、大都市への交通条件にも恵まれ、大都市近郊の良好な住宅都市としての性格を強めています。また一方、古くから歌劇・温泉の町として知られていますが、日本有数の植木産地や、中山寺・清荒神などの神社仏閣、畿内文化の幾多の遺跡にも恵まれ、園芸・観光・レクリエーション都市としての性格も有しています。

| | |
|-----|--------------------------------------|
| 位置 | 東経 135 度 21 分 36 秒 北緯 34 度 47 分 58 秒 |
| 広ぼう | 東西 12.8km 南北 21.1km |
| 海拔 | 最高 591.0m 最低 18.1m |
| 面積 | 101.89 km ² |



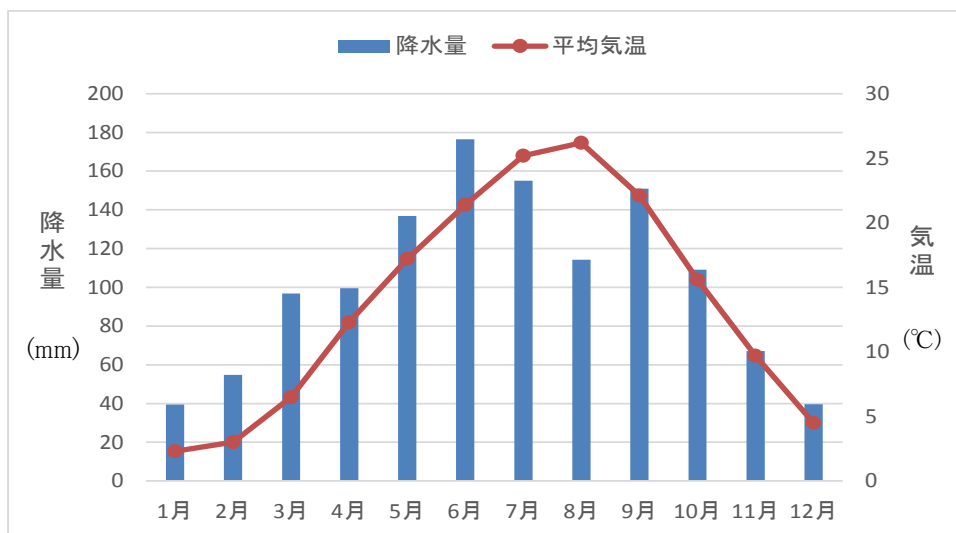
宝塚市の位置図

2 気候

本市は瀬戸内海式気候区に属し、比較的温暖で年間を通じて降水量は少なく、年間を通じて天気や湿度が安定しており、降水月が5、6、7月（梅雨時）と9月（秋雨・台風時）の二峰性となっており、二峰の間の8月（盛夏）の降水量が著しく少なくなるという特徴があります。

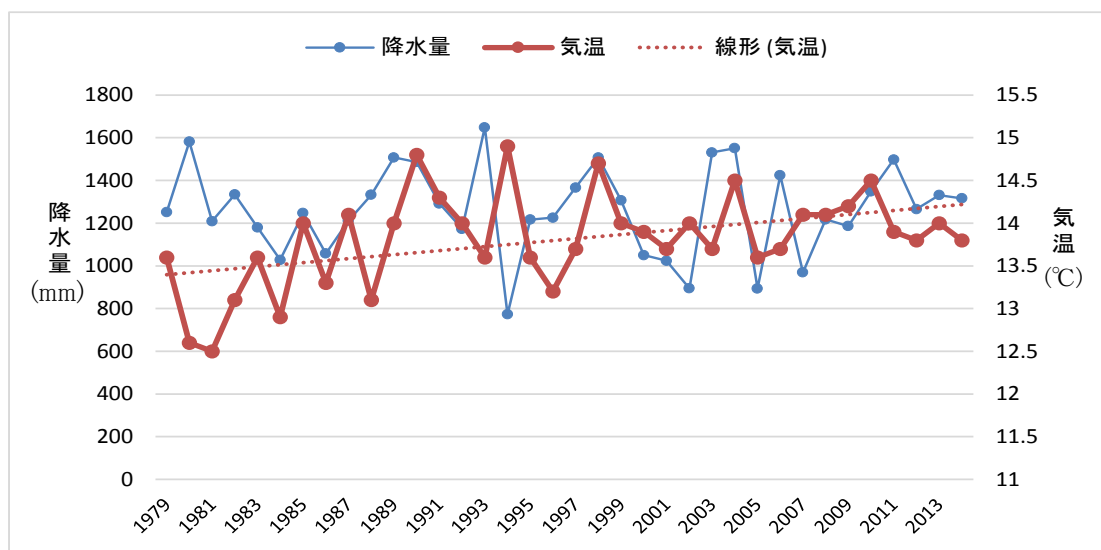
気象庁の観測所として、三田市に神戸海洋気象台三田観測所があります。年平均気温（1981～2010年）は13.8℃、年平均降水量は1239.9mmとなっています。

平均気温は上昇傾向にあり、年間降水量、一日降水量50mmを超過する日数も近年増加傾向にあります。



資料：神戸海洋気象台三田観測所
平年値(1981～2010年)

気温・降水量の月別平年値



資料：神戸海洋気象台三田観測所

気温・降水量の平均値推移

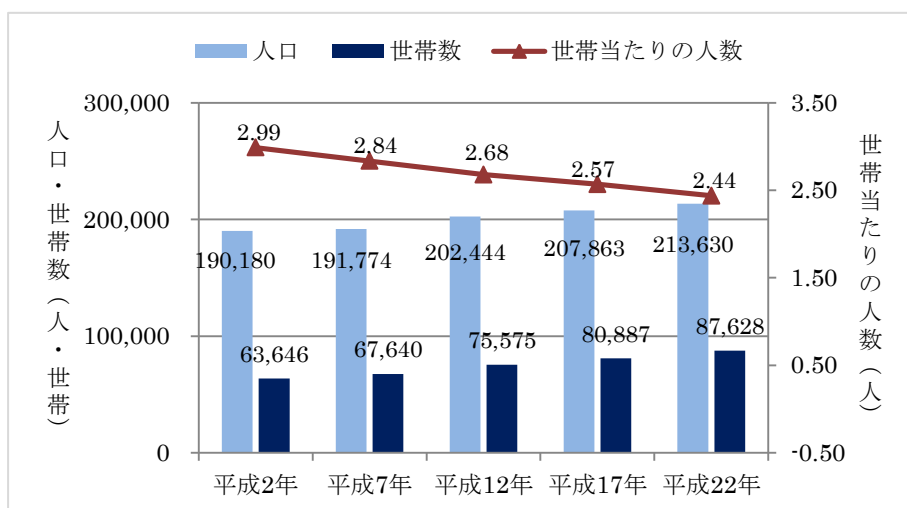
第2節 社会的条件

1 人口など

(1) 人口・世帯の推移

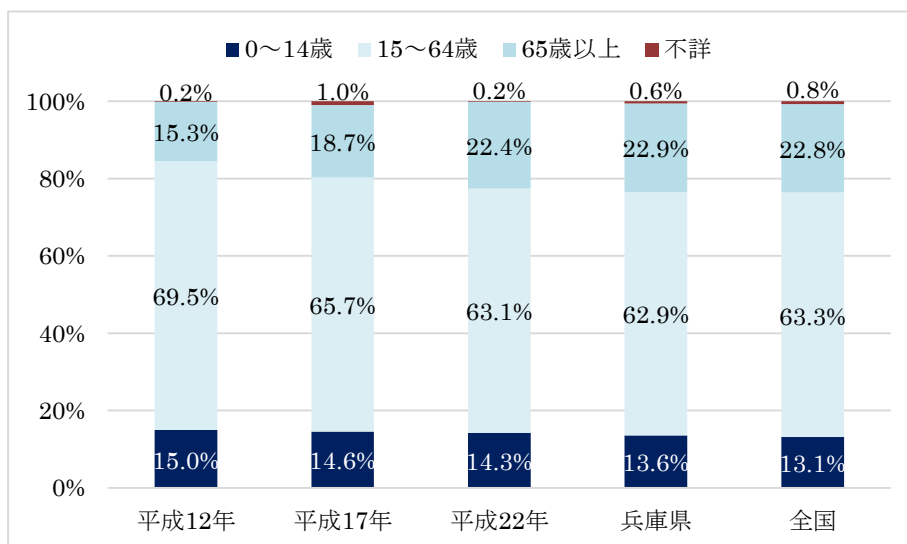
本市の人口及び世帯数は、大阪・神戸のベッドタウンとして宅地開発が進み、増加傾向が続いています。世帯当たりの人数は、減少傾向にあります。

年齢3区分構成の推移では、本市においても、少子高齢化が進行していることがうかがえます。



人口・世帯数の推移

資料:国勢調査



年齢3区分構成比 県・国比較

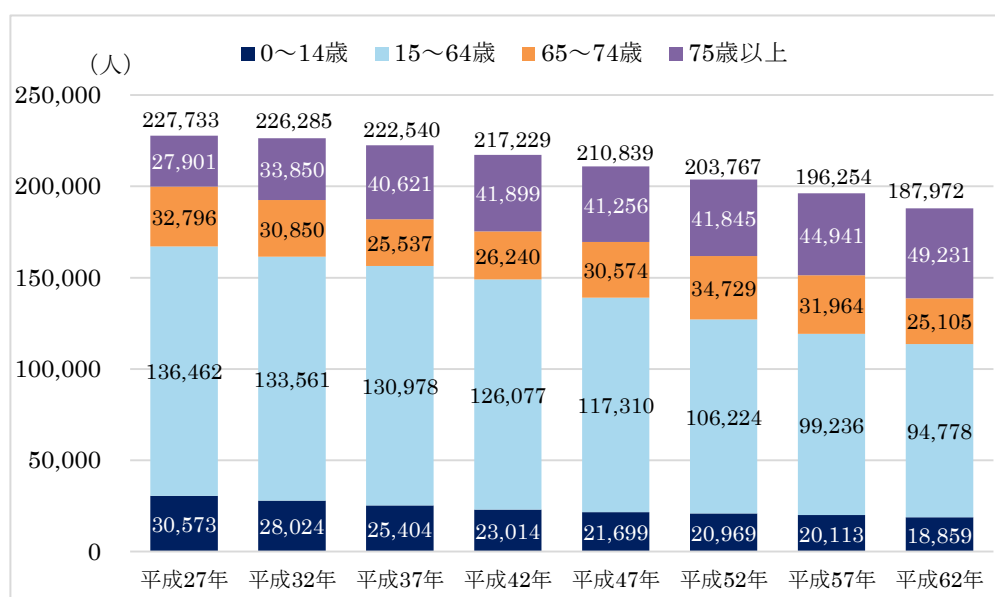
資料:国勢調査

(2) 将来推計

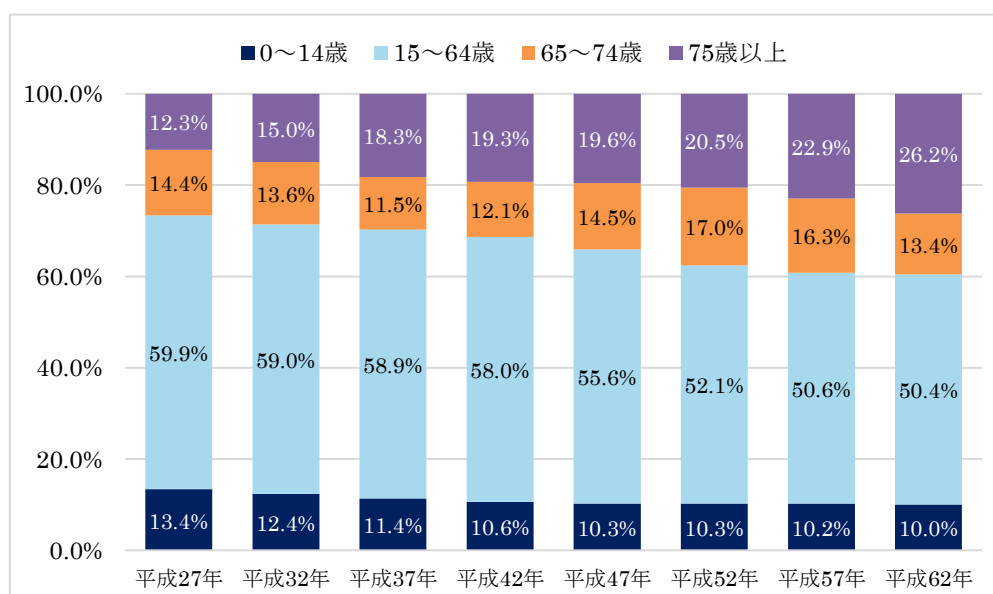
国立社会保障・人口問題研究所の地域別将来推計人口によると、平成27年(2015年)に22.8万人である本市の人口は、平成32年(2020年)には22.6万人(0.6%減)、平成37年(2025年)には22.3万人(2.3%減)と微減傾向を示します。その後、明確な人口減少局面を迎え、平成52年(2040年)には20.4万人(10.5%減)、平成62年(2050年)には18.8万人(17.5%減)になると予測されています。

年齢別の構成比では、引き続き少子・高齢化が進行していくと見込まれております。

14歳以下の比率は、平成27年(2015年)13.4%から平成62年(2050年)10.0%と3.4ポイント減少となるのに対して、65歳以上の比率は、同26.7%から39.6%に12.9ポイント増加となるとされ、平成62年(2050年)には市民の約40%が65歳以上の高齢者という状況を迎えることが予測されています。



年齢4区分将来推計人口



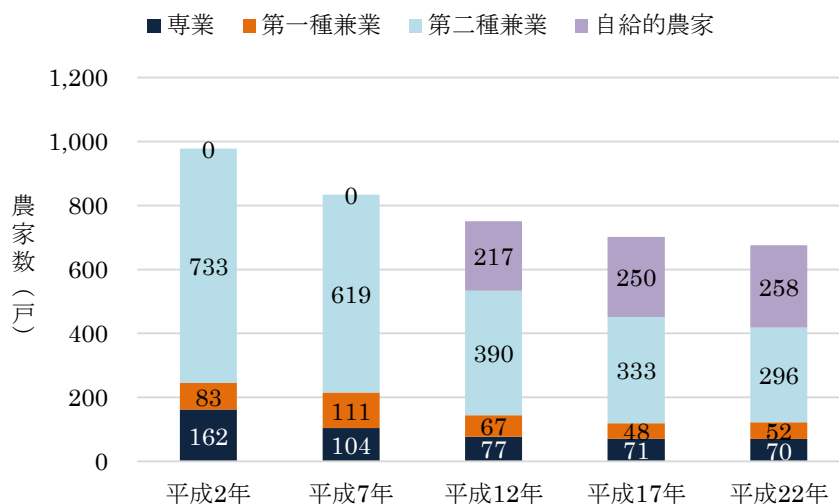
年齢4区分構成比

資料:「日本の地域別将来人口推計」
宝塚市/平成25年(2013年)3月推計

2 産業

(1) 農家数

本市の総農家数は、平成2年（1990年）の978戸から平成22年（2010年）676戸に大きく減少しています。



農家数の推移

資料: 宝塚市統計書、農林業センサス

販売農家: 経営耕地面積が30a以上または年間農産物販売金額が50万円以上の農家
 専業農家: 世帯員の中に兼業従事者がいない農家
 第1種兼業農家: 農業所得を主とする兼業農家
 第2種兼業農家: 農業所得を従とする兼業農家
 自給的農家: 経営耕地面積が30a未満で、かつ、年間農産物販売金額が50万円未満の農家

(2) 森林面積

本市の森林の総面積は5,652ha。開発により森林面積は減少しています。

森林面積

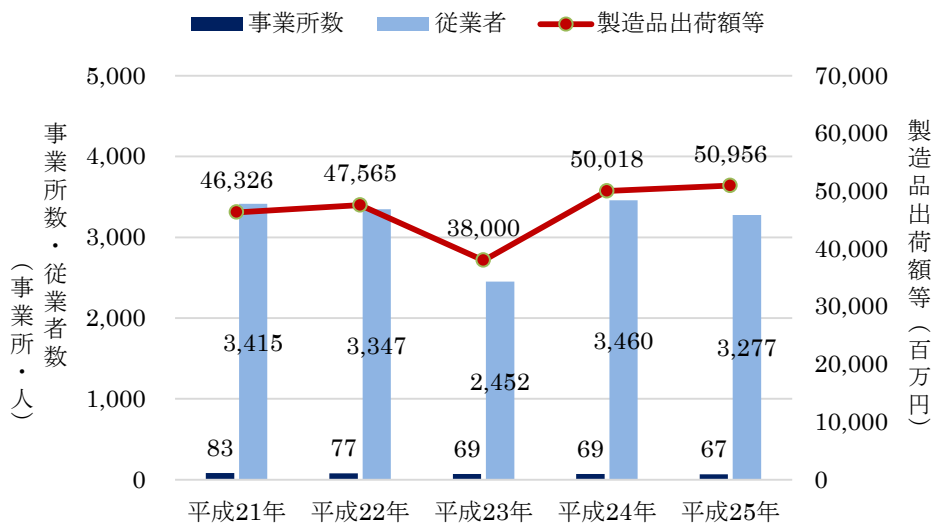
単位 ha

| 年 | 総面積 | 民有林 | | | | | | | 国有林 |
|-----|-------|-------|-----|-------|----|------|------|-----------|-----|
| | | 計 | 立木地 | | 竹林 | 無立木地 | | 更新 困難地 | |
| | | | 人工林 | 天然林 | | 伐採跡地 | 未立木地 | | |
| 21年 | 5,855 | 5,558 | 248 | 5,020 | 9 | - | 281 | - | 297 |
| 22年 | 5,755 | 5,458 | 247 | 4,924 | 9 | - | 278 | - | 297 |
| 23年 | 5,754 | 5,457 | 247 | 4,924 | 9 | - | 277 | - | 297 |
| 24年 | 5,755 | 5,458 | 247 | 4,924 | 9 | 1 | 277 | - | 297 |
| 25年 | 5,652 | 5,419 | 247 | 4,891 | 9 | 1 | 270 | - | 233 |

各年3月末日現在 資料: 宝塚市統計書

(3) 工業

製造品出荷額などの額は、平成23年(2011年)に減少した後、平成25年(2013年)にかけて増加しています。

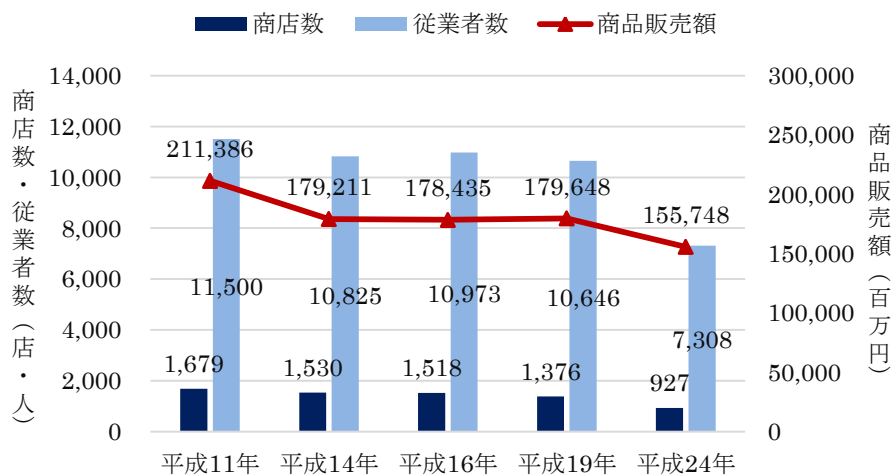


工業の推移

資料:宝塚市統計書、工業統計調査

(4) 商業

本市の商業は、商店数、従業者数、商品販売額ともに減少傾向が続いています。平成24年(2012年)の商品販売額は、平成11年(1999年)比で73.7%となっています。

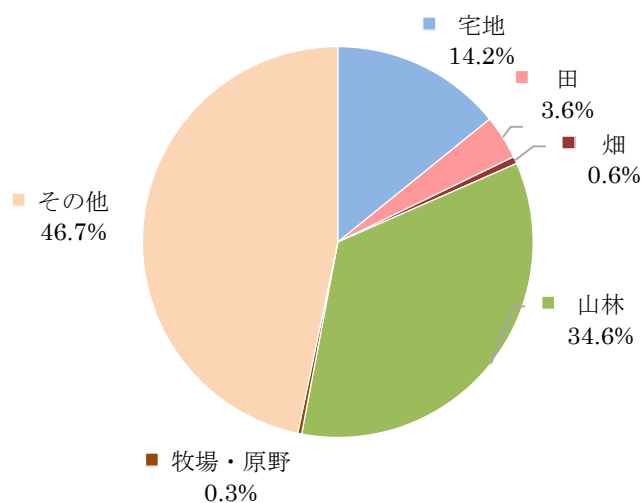


商業(卸・小売業)の推移

資料:宝塚市統計書、商業統計調査

3 土地利用

本市の平成 25 年度（2013 年度）の土地利用状況は、宅地 14.2%、田 3.6%、畑 0.6%、山林 34.6%、牧場・原野 0.3%、その他 46.7%となっています。



資料:宝塚市統計書

土地利用の状況

4 都市公園

本市の平成 25 年度（2013 年度）の都市公園の設置状況は、公園数 312、面積は 90.27ha となっています。

都市公園設置状況

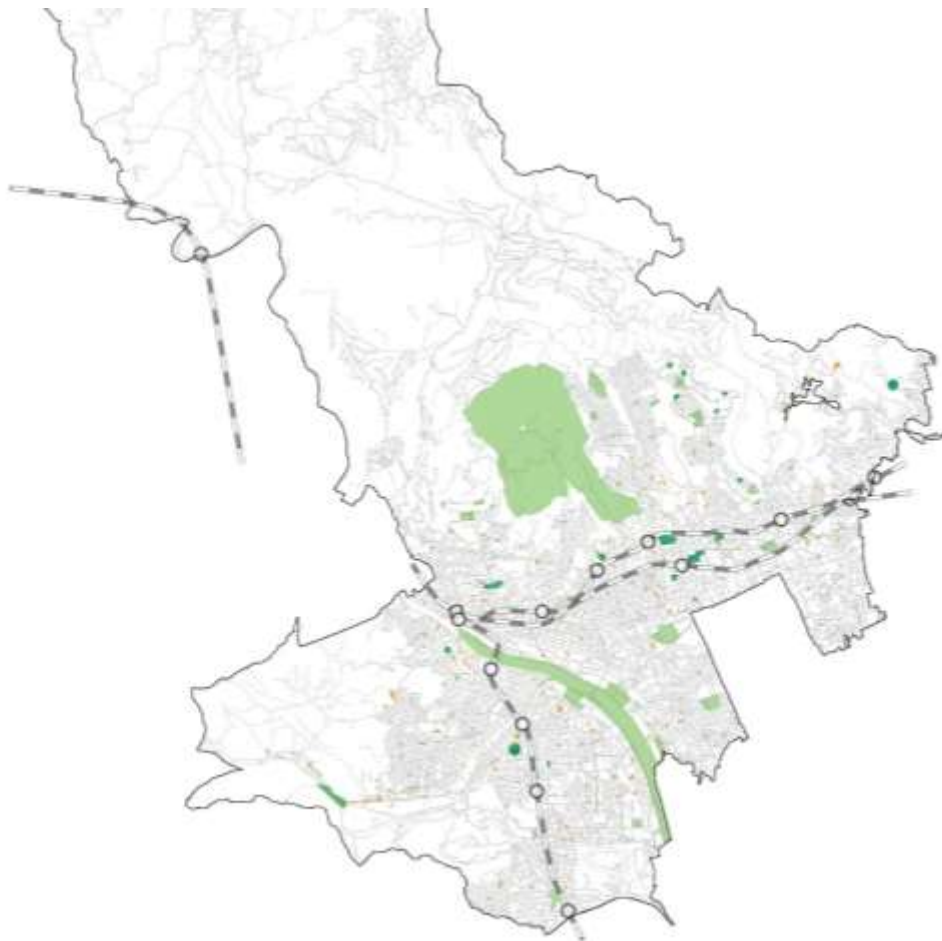
| 年度 | 総数 | 街区公園 | 運動公園 | 地区公園 | 近隣公園 | 風致公園 | 都市緑地 |
|---------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| 公園数(カ所) | | | | | | | |
| 21 年度 | 300 | 281 | 1 | 3 | 9 | 1 | 5 |
| 22 年度 | 304 | 285 | 1 | 3 | 9 | 1 | 5 |
| 23 年度 | 305 | 286 | 1 | 3 | 9 | 1 | 5 |
| 24 年度 | 307 | 288 | 1 | 3 | 9 | 1 | 5 |
| 25 年度 | 312 | 293 | 1 | 3 | 9 | 1 | 5 |
| 面積(ha) | | | | | | | |
| 21 年度 | 88.62 | 27.84 | 4.8 | 10.17 | 13.42 | 17.36 | 15.07 |
| 22 年度 | 89.21 | 28.43 | 4.8 | 10.17 | 13.42 | 17.36 | 15.07 |
| 23 年度 | 89.78 | 28.96 | 4.8 | 10.17 | 13.42 | 17.36 | 15.07 |
| 24 年度 | 89.82 | 29.00 | 4.8 | 10.17 | 13.42 | 17.36 | 15.07 |
| 25 年度 | 90.27 | 29.45 | 4.8 | 10.17 | 13.42 | 17.36 | 15.07 |

資料:宝塚市統計書

1人当たり公園面積

| 年 度 | 総 数 (ha) | 人 口 (人) | 1人当たり面積 (㎡) |
|-------|-------------|------------|----------------|
| 21 年度 | 88.62 | 227,516 | 3.90 |
| 22 年度 | 89.21 | 228,726 | 3.90 |
| 23 年度 | 89.78 | 229,921 | 3.90 |
| 24 年度 | 89.82 | 233,967 | 3.84 |
| 25 年度 | 90.27 | 233,842 | 3.86 |

※人口：住民基本台帳人口、外国人登録含む（各年度末）

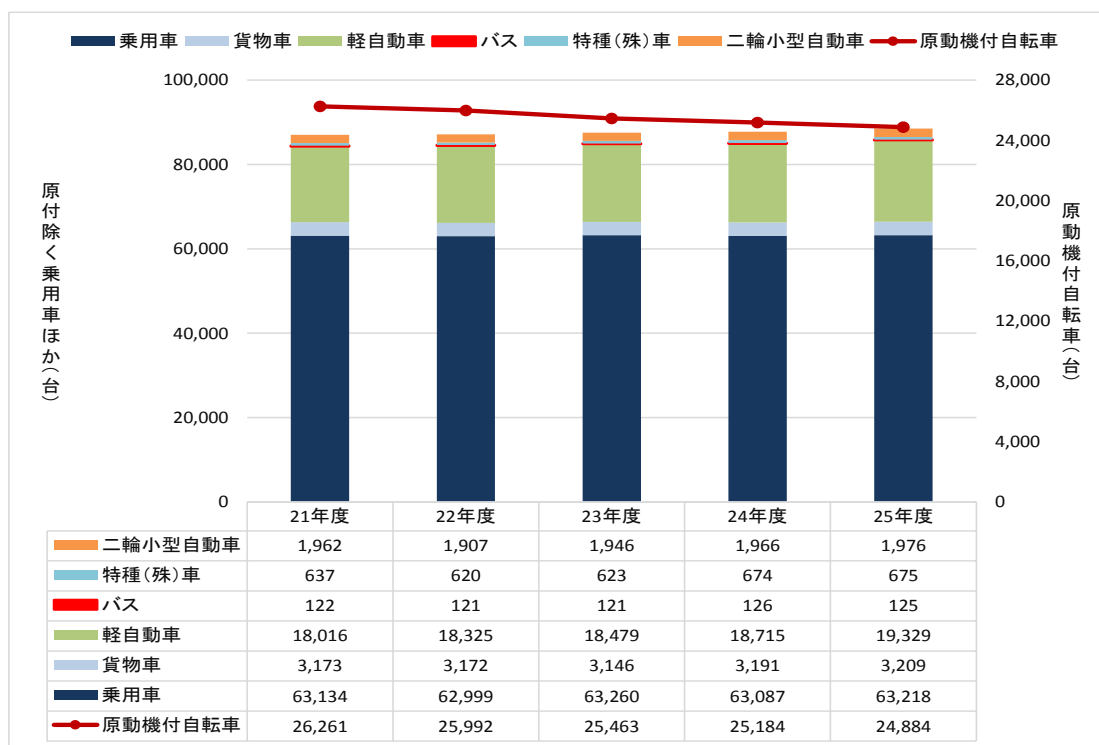


公園・緑地の整備状況

資料：たからづか都市計画マスタープラン 2012

(2) 自動車など保有台数

本市の車種別自動車など保有台数の推移は、軽自動車が増加傾向、原動機付自転車は減少傾向にあり、その他はほぼ横ばいで、平成25年度（2013年度）は平成21年度（2009年度）と比べ増加しています。



資料:宝塚市統計書

自動車等保有台数の推移

※特種(殊)車は、小型特殊を含む

第3章 宝塚市の環境の現状

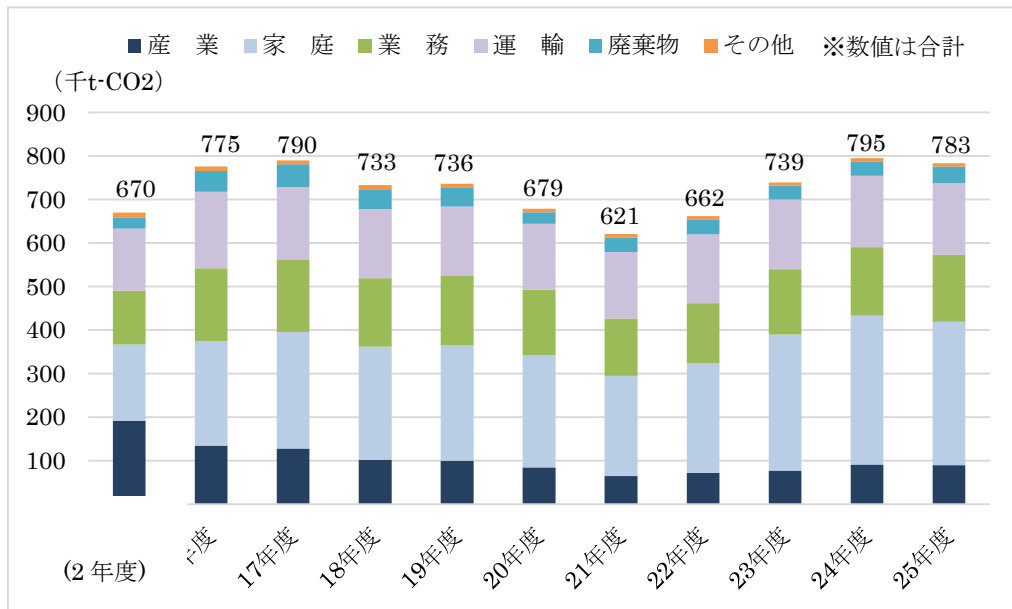
第1節 地球温暖化

1 温室効果ガス排出量

本市の温室効果ガス排出量の推移は、以下のとおりです。平成25年度（2013年度）は、基準年度（平成2年度（1990年度））比16.9%の増加、前年の平成24年度（2012年度）比では、1.5%の減少となっています。

平成23年度（2011年度）以降の増加は、東日本大震災以降、総発電量における火力発電の割合が高くなっていることから、電力の温室効果ガスの排出係数が増加したことも影響しています。

しかし、固定価格買取制度の導入により再生可能エネルギーの活用が進んでおり、今後は温室効果ガス排出量の低減や温室効果ガス排出係数の減少が期待されています。

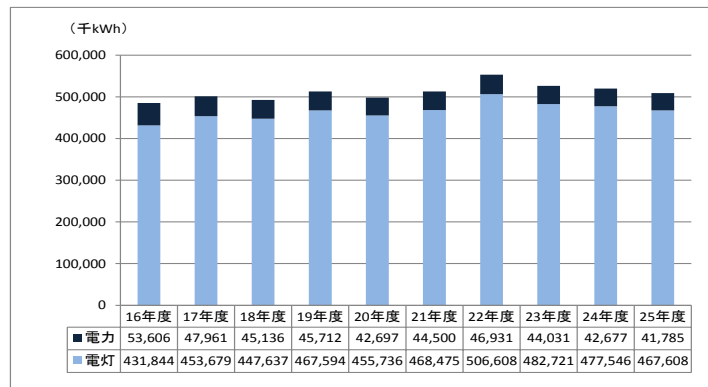


資料:温室効果ガス排出量算定報告書

温室効果ガス排出量(CO₂換算)の推移

2 エネルギー消費

本市におけるエネルギー消費（電灯・電力需要量<関西電力>・ガス需要量<大阪ガス>）の状況は次のとおりです。平成 22 年度（2010 年度）以降では減少傾向となっています。

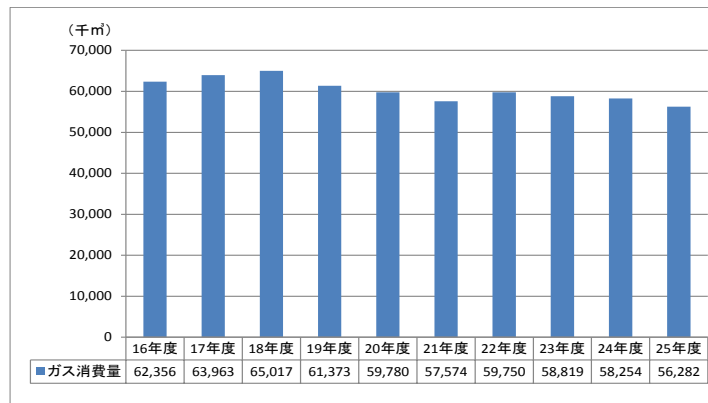


資料:宝塚市統計書

電灯・電力需要量の推移(関西電力供給分)

※電力には、電力(低圧一般、低圧季時別、深夜電力、事業用電力)のほか、臨時的なもの(臨時電灯、臨時電力、農事用電力、融雪用電力、建設工事用電力)を含む。

※電灯とは、定額電灯、従量電灯 A、従量電灯 B、時間帯別電灯、季節別時間帯別電灯、低圧総合利用契約、公衆街路灯をいう。



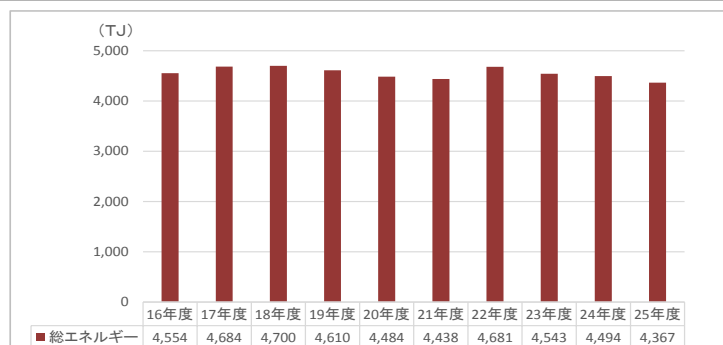
資料:宝塚市統計書

ガス需要量の推移(大阪ガス供給分)

※ エネルギー消費量の単位として、一般的にジュール(J)を使用します。上記電気・ガスの需要量の単位をジュールに置き換えると、電気1kWhあたり3.6 MJ(メガジュール:ジュールの10の6乗倍)で、ガス1m³あたり45 MJとなります。

例えば、平成 25 年度における電気、ガス需要量をジュール換算した場合の計算は以下の通りとなります。

$$\begin{aligned}
 & (\text{電気: 電力+電灯}) (509,393 \text{ 千 kWh} \times 3.6) + (\text{ガス}) (56,282 \text{ 千 m}^3 \times 45) = 4,366,504,800 \text{ MJ} \\
 & \mathbf{4,366,504,800 \text{ MJ} \div 1,000,000 = 4,366 \text{ TJ (テラジュール:メガジュールの10の6乗倍)}}
 \end{aligned}$$



電気・ガスによるエネルギー消費量(ジュール換算)の推移

3 再生可能エネルギーの導入状況

再生可能エネルギー固定買取制度の認証及び設備の導入容量について、本市及び近隣市町の状況は下記のとおりです。

※【新規認定分】固定価格買取制度開始後に新たに認定を受けた設備

※【移行認定分】再生可能エネルギー特措法施行の日において既に発電を開始していた設備、もしくは、余剰電力買取制度の対象となっていた設備であって、固定価格買取制度へ移行した設備

市町別導入容量【新規認定分】

単位：kW

| | 太陽光発電設備 | | 水力発電設備 | バイオマス発電設備 | | 合計 |
|------------|--------------|--------------|----------|-----------|------------|--------------|
| | 10kW未満 | 10kW以上 | 200kW未満 | メタン発酵ガス | 一般廃棄物・木質以外 | |
| 神戸市 | 21,950 | 68,589 | 0 | 350 | 0 | 90,889 |
| 尼崎市 | 4,901 | 17,218 | 0 | 0 | 0 | 22,119 |
| 西宮市 | 5,899 | 11,812 | 6 | 0 | 4,104 | 21,820 |
| 芦屋市 | 1,289 | 376 | 0 | 0 | 0 | 1,665 |
| 伊丹市 | 3,088 | 3,462 | 0 | 0 | 0 | 6,550 |
| 宝塚市 | 4,913 | 3,876 | 0 | 0 | 0 | 8,789 |
| 川西市 | 4,214 | 3,705 | 0 | 0 | 0 | 7,919 |
| 三田市 | 4,143 | 21,178 | 0 | 0 | 0 | 25,321 |
| 猪名川町 | 1,107 | 2,554 | 0 | 0 | 0 | 3,660 |

※バイオマス発電設備容量は、バイオマス比率を考慮したものです。

※端数処理により合計が合わない場合があります。

市町別導入容量【移行認定分】

単位：kW

| | 太陽光発電設備 | | バイオマス発電設備 | 合計 |
|------------|--------------|------------|------------|--------------|
| | 10kW未満 | 10kW以上 | 一般廃棄物・木質以外 | |
| 神戸市 | 35,148 | 2,576 | 10,205 | 47,928 |
| 尼崎市 | 6,060 | 686 | 9,018 | 15,764 |
| 西宮市 | 9,239 | 555 | 0 | 9,794 |
| 芦屋市 | 1,983 | 96 | 0 | 2,079 |
| 伊丹市 | 4,121 | 220 | 0 | 4,340 |
| 宝塚市 | 6,180 | 180 | 0 | 6,361 |
| 川西市 | 6,078 | 50 | 2,700 | 8,827 |
| 三田市 | 6,335 | 351 | 0 | 6,686 |
| 猪名川町 | 1,934 | 170 | 0 | 2,104 |

◇ 参考 市町域面積、世帯数、人口

| | 面積(km ²) | 世帯数(世帯) | 人口(人) |
|------|----------------------|---------|-----------|
| 神戸市 | 557.02 | 696,153 | 1,533,604 |
| 尼崎市 | 50.72 | 212,765 | 446,125 |
| 西宮市 | 99.96 | 207,582 | 486,976 |
| 芦屋市 | 18.47 | 40,797 | 94,335 |
| 伊丹市 | 25.00 | 79,536 | 197,376 |
| 宝塚市 | 101.80 | 93,860 | 227,349 |
| 川西市 | 53.44 | 62,466 | 155,759 |
| 三田市 | 210.32 | 42,134 | 113,700 |
| 猪名川町 | 90.33 | 10,895 | 30,942 |

参照：経済産業省資源エネルギー庁

固定価格買取制度情報公開用ウェブサイトより

平成27年3月末時点

※端数処理により合計が合わない場合があります。

資料：兵庫県推計人口

平成27年4月1日現在

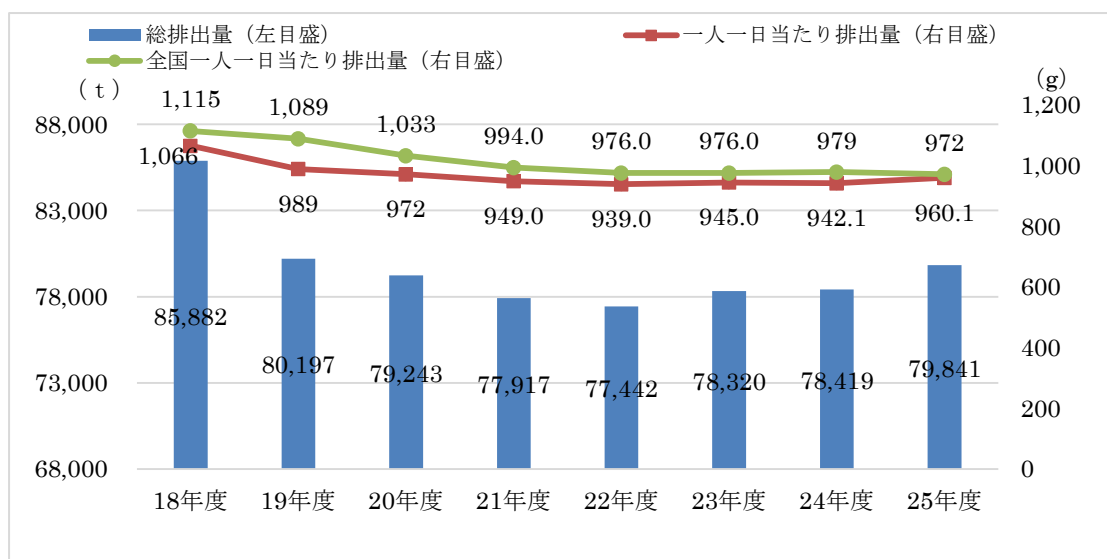
第2節 循環型社会

1 ごみ処理

(1) ごみ排出量

本市の一般廃棄物の排出量は以下のとおりです。平成22年度（2010年度）まで減少傾向にあった状況が、以降は一転して増加傾向にあります。平成25年度（2013年度）に排出量が大きく増加しているのは、持ち去り禁止対策の効果により、「紙・布」の回収量が大幅に増加したことも大きな要因です。

なお、市民一人一日当たりの排出量は、全国平均を下回っています。

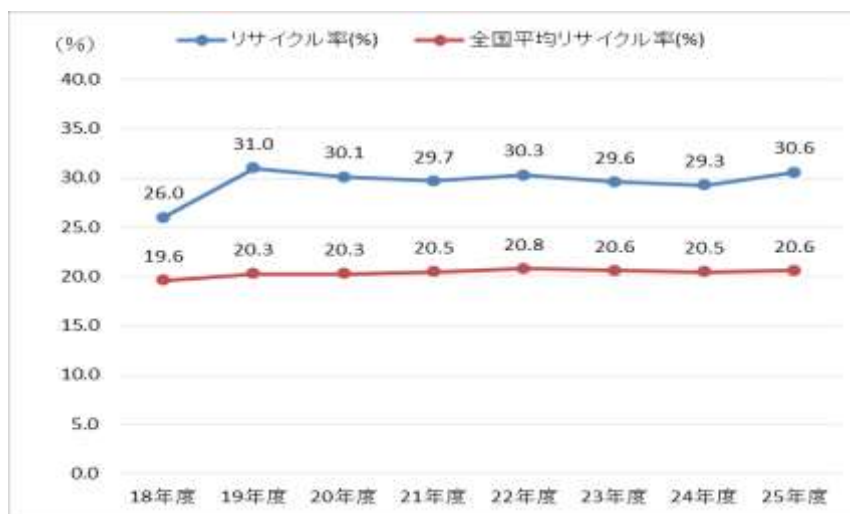


総排出量と一人一日当たり排出量の推移

資料:宝塚市一般廃棄物処理基本計画
環境省一般廃棄物処理実態調査

(2) リサイクル率

本市の、ごみのリサイクル率は、平成19年度（2007年度）からほぼ横ばいの状況であり、全国の平均リサイクル率を上回って推移しています。



リサイクル率の推移

資料:宝塚市一般廃棄物処理基本計画
環境省一般廃棄物処理実態調査

第3節 自然環境

1 立地

本市は南北に細長く、市域の約80%は北摂山地の中にありますが、これをさらに、武田尾一切畑―猪名川町猪淵を結ぶ線によって、北側の旧西谷村地域と南側の長尾山地とにおおむね分けることができます。

旧西谷村地域は、北端の香合新田の裏山(528.0m)、南の古宝山(459.4m)のほかは、高さ350m前後の山並みが続く地域で、これらの広い谷間に、香合新田・上佐曾利・下佐曾利・長谷・大原野・波豆・境野・玉瀬・切畑などの集落が点在しています。

長尾山地には、大峰山(552.4m)をはじめ、検見山(475.0m)・中山(478.2m)など400mを越える山々が多く、この部分では、谷が深い南縁山麓に沿っており、そこには安場・川面・中筋・山本・平井の集落が早くから存在していました。

さらに、有馬―高槻構造線以南の市域も二つに分かれます。一つは武庫川の扇状地に立地する市街地であり、宝塚市の中心的な市街地です。もう一つは六甲山地の東端を占める岩倉山(488.7m)を中心とする花こう岩山地です。逆瀬川流域は丘陵地となっていて宝塚ゴルフクラブがあり、千種地区の台地は小林聖心女子学院を中心とする閑静な文教・住宅区域となっています。台地東麓の平地には、古くから伊子志・小林・蔵人・鹿塩などの集落が、恵まれた自然環境のもとに発展してきました。

2 地形

本市は、北摂山地と六甲山地の二つの山地と、武庫平野との出会いの場所です。北摂山地と武庫平野の間には有馬―高槻構造線が伸びており、これは生瀬から船坂方面を抜け、有馬温泉へと続きます。この有馬―高槻構造線は規模の大きな活断層帯が発達しており、これらの活断層が動いたことにより、標高や隆起に差異が生じており、蓬莱峡の奇勝はこの谷筋に沿う断層活動による破砕の現れです。

3 現存植生

本市の自然植生をみると清荒神、満願寺、素盞鳴命神社、宝山寺、中山寺、波豆八幡神社、売布神社などにコジイ―カナメモチ群集、塩尾寺にウラジロガシーサカキ群集などの照葉樹林(照葉自然林)が残存しています。これらの照葉樹林は、かつては宝塚市の全域に広がっていましたが、弥生時代以降の人の土地利用によって破壊され、わずかに社寺林としてのみ残されました。自然植生としては照葉樹林のような気候的極相以外に武庫川などの河川にオギ群集、ツルヨシ群集などや北部地域の流紋岩地帯のゆるやかな傾斜地に湿原などの土地的極相が点在しています。代表的な湿原としては丸山湿原群と松尾湿原があげられます。丸山湿原群は生物多様性や規模からみても兵庫県下で有数の湧水型湿原です。

自然植生が破壊された後に成立するのが二次植生です。近年まで農耕地を除くと大半は二次植生の里山林に被われていましたが、開発によって里山林は減少しました。現在、里山林は放置され里山放置林に変化しています。その里山放置林も北部地域では広く分布していますが、南部では市街地周辺緑地に限られています。里山放置林の大半はアカマツ―モチツツジ群集に占められていますが、その多くはマツ枯れの被害を受けており、良好な景観をもつアカマツ林はほとんど見られません。尾根部を中心に広がるアカマツ―モチツツジ群集に対して谷部や斜面下部にはコナラーアベマキ群集が分布しています。マツ枯れ

によってアカマツモチツツジ群集からコナラーアベマキ群集に遷移している林分も増加しました。植物種として、保全が急務となっているケナシベニバナヤマシャクヤク、カザグルマ、サツキ、イワチドリ、ヤガミスゲ、カワラサイコが確認できます。

4 動物

本市の動物の分布状態は、北部地域の山地を中心に多様な生物が生息していますが、南部の市街地では外来種が入り、生態系に影響が出ています。

ほ乳類はニホンイノシシ、キツネ、タヌキ、ニホンイタチやネズミ類、コウモリ類が、鳥類は食物連鎖の上位種となる、ハチクマ、サシバやオオタカなどが確認されています。

爬虫類では夜行性のタカチホヘビ、シロマダラ、ヒバカリも確認されています。

両生類は北部地域を中心にカジカガエル、タゴガエル、モリアオガエル、カスミサンショウウオなどが、さらには国指定の特別天然記念物であるオオサンショウウオが生息しています。

魚類では北部のため池にミナミメダカが、谷筋にはナガレホトケドジョウが健在です。

陸産貝類では、オオコウラナメクジ、ケハダビロウドマイマイ、ギュリキマイマイなどが北部で見つかっており、昆虫類は、希少な種として、ヒメタイコウチ、ギフチョウ、オオムラサキ、ミヤマアカネ、ハッチョウトンボ、ゲンジボタル、ヒメボタルなどが確認されています。

なお、近年は外来種の移入、侵入による生態系への影響が危ぶまれています。特に特定外来生物に指定されているアライグマやヌートリアが市街地でも目撃されており、北部では農作物への被害のほか、市民生活の安全を脅かすなどしています。

また、ため池や河川にオオクチバスやブルーギルなどが繁殖し、在来の魚類の生息が脅かされる状況が見られます。さらに、アカミミガメの駆除も必要に迫られています。

なお、在来種ではありますが、ニホンジカの分布域が県南部にまで拡大し、本市の北部地域では農業被害が発生し始めており、対策は急務です。

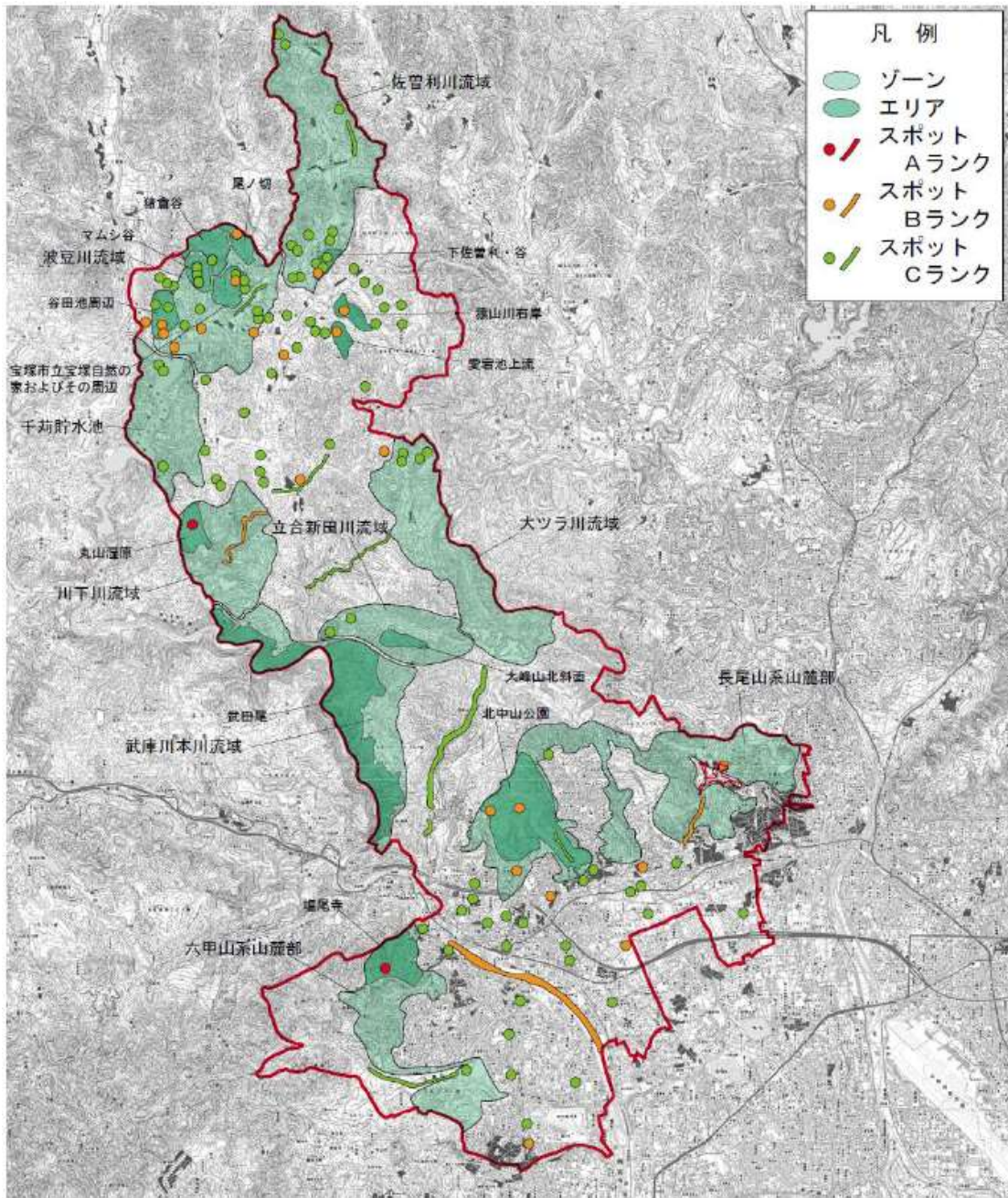


宝塚西谷の森公園

5 生態系

本市では希少種を含む多様な生物が生息する環境に恵まれ、池沼、湿原、河川、ため池、森林、田畑など、多様な生態系が存在しています。

平成12年（2000年）に策定した「宝塚市生態系レッドデータブック」では、最も小さな生態系の単位をスポットとし、ため池、社寺林（社寺林でない照葉樹林を含む）、河川（ヤナギ林やエノキ林などの森林も含む）、孤立二次林（アカマツ林やコナラ林など）、湿原、放棄水田、岩角地など合計123カ所を選定しています。また、いくつかのスポットの集合地区をエリアとして13カ所、エリアの集合地域をゾーンとして9カ所を選定しています。



宝塚市の重要な生態系

市内の貴重な植物群落および生態系

| ランク | 番号 | タイプ | 場所 | 種類 | 備考 |
|------|-------|--------|--------------------|---------------|----------------------|
| Aランク | A-18 | 湿地植生 | 玉瀬・丸山湿原 | 湿地植物群落 | |
| Aランク | A-19 | 湿地植生 | 玉瀬・杵堂湿原 | 湿地植物群落 | (消滅) |
| Aランク | A-28 | 池沼植生 | 境野 | 池沼植物群落 | |
| Aランク | A-29 | 池沼植生 | 大原野 | 池沼植物群落 | 3ヶ所 |
| Aランク | A-42 | 岩上植物群落 | 武蔵川溪谷 | 岩上植物群落 | 神戸市、西宮市、宝塚市にまたがる。 |
| Bランク | B-59 | 湿地植生 | 芝辻新田 | 湿地植物群落 | |
| Bランク | B-60 | 湿地植生 | 中山寺奥/院 | 湿地植物群落 | |
| Bランク | B-90 | 池沼植生 | 玉瀬細尾 | 池沼植物群落 | |
| Bランク | B-91 | 池沼植生 | 長谷 | 池沼植物群落 | 2ヶ所 |
| Bランク | B-92 | 池沼植生 | 下佐曾利 | 池沼植物群落 | 2ヶ所 |
| Cランク | C-12 | 照葉樹林 | 紅葉ガ丘・塩尾寺 | ウラジロガシ・サカキ群落 | |
| Cランク | C-13 | 照葉樹林 | 玉瀬前田・薬壺鳴尊神社 | アカガシ群落 | |
| Cランク | C-14 | 照葉樹林 | 山本西・天満神社 | コジイ群落 | イチイガシ大木あり。 |
| Cランク | C-15 | 照葉樹林 | 山本東・松尾神社 | コジイ群落 | |
| Cランク | C-16 | 照葉樹林 | 米谷・清荒神・清澄寺 | コジイ群落 | |
| Cランク | C-17 | 照葉樹林 | 大原野、南宮・薬壺鳴命神社 | シラカシ・モミ群落 | |
| Cランク | C-18 | 照葉樹林 | 中山寺・中山寺奥の院 | コジイ群落 | |
| Cランク | C-19 | 照葉樹林 | 波豆大畑東掛・八幡神社 | ツクバネガシ群落 | |
| Cランク | C-20 | 照葉樹林 | 売布山手町、売布神社 | コジイ群落 | |
| Cランク | C-21 | 照葉樹林 | 長尾台・清願寺 | コジイ群落 | |
| Cランク | C-143 | 里山林 | 切畑、長尾山・櫻の園(亦染山荘) | アカマツ群落他 | ボランティア団体が定期的に管理している。 |
| Cランク | C-144 | 里山林 | 境野保与谷・西谷の森公園 | アカマツ群落他 | 県立公園として管理されている。 |
| Cランク | C-145 | 里山林 | 小林西山・ゆずり葉の森 | アカマツ群落他 | ボランティア団体が定期的に管理している。 |
| Cランク | C-146 | 里山林 | 花屋敷荘園・北雲雀丘緑地・きずきの森 | アカマツ群落他 | ボランティア団体が定期的に管理している。 |
| Cランク | C-166 | 湿地植生 | 下佐曾利 | 湿地植物群落 | |
| Cランク | C-167 | 湿地植生 | 大原野、松尾・松尾湿原 | 湿地植物群落 | |
| Cランク | C-168 | 湿地植生 | 大原野、大日裏・まむし谷 | 湿地植物群落 | 宝塚市RDBでも指定。 |
| Cランク | C-169 | 湿地植生 | 玉瀬、添谷 | 湿地植物群落 | 宝塚市RDBでも指定。 |
| Cランク | C-185 | 草地植生 | 川面、長尾山・大峰山北斜面 | ベニバナヤマシヤクヤク群落 | |
| Cランク | C-239 | 池沼植生 | 上佐曾利・スゴ池周辺 | 池沼植物群落 | |
| Cランク | C-240 | 池沼植生 | 波豆、谷田池周辺 | 池沼植物群落 | |
| 要注目 | 注-2 | 照葉樹林 | 大原野、堂坂・宝山寺 | ウラジロガシ群落 | |
| 要注目 | 注-17 | 湿地植生 | 大原野、猪ノ倉 | 湿地植物群落 | |
| 要注目 | 注-18 | 湿地植生 | 中山荘園～中山寺 | 湿地植物群落 | |
| Bランク | 4 | 生態系 | 六甲山 | 山地 | |
| Cランク | 29 | 生態系 | 西谷地区の里山 | 里山 | 宝塚市RDBでも指定。 |
| Aランク | 41 | 生態系 | 丸山湿原 | 湿地群 | 宝塚市RDBでも指定。 |
| Cランク | 43 | 生態系 | 松尾湿原 | 生態系 | 宝塚市RDBでも指定。 |
| Aランク | 48 | 生態系 | 武蔵川溪谷 | 生態系 | 宝塚市RDBでも指定。 |

注1) 資料：兵庫県の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック2010（植物・植物群落）、2011（地形・地質・自然景観・生態系）

注2) ランクの内容は以下のとおり。

Aランク…規模的、質的にすぐれており貴重性の程度が最も高く、全国的価値に相当するもの。

Bランク…Aランクに準ずるもので、地方的価値、都道府県の価値に相当するもの。

Cランク…Bランクに準ずるもので、市町村の価値に相当するもの。

要注目…人間生活との関わりを密接に示すもの、地元の人に愛されているものなど、貴重なものに準ずるものとして保全に配慮すべきもの。

6 自然環境の保全に係る区域などの指定状況

本市では、以下の法令により、自然環境の保全に係る区域などが指定されています。

自然環境の保全に係る区域などの指定状況

| 保全地域 | | 根拠となる法令など | 役割 |
|----------------------|------------|--------------------------|--|
| 武庫川二級河川 水質基準 B 類型 | | 環境基本法 水質汚濁に係る環境基準について | 公共用水域の水質汚濁に係る環境上の条件により、人の健康を保護し、生活環境の保全を図る。 |
| 瀬戸内海国立公園 | 特別保護地区 | 自然公園法 | 各種行為の制限規制により、自然の風景地を保護する。 |
| | 第1種特別地域 | | |
| | 第2種特別地域 | | |
| 近郊緑地保全区域 | | 近畿圏の保全区域の整備に関する法律 | 各種行為の制限規制により、緑地の保全を図る。 |
| 近郊緑地特別保全地区 | | | |
| 特別緑地保全地区 | | 都市緑地法 | 各種行為の制限規制により、緑地の保全を図る。 |
| 保安林 | | 森林法 | 伐採や開発行為、用地転用などを規制することで、森林の持つ公益的な機能を保全する。 |
| 鳥獣保護区 | | 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律 | 狩猟の適正化と鳥獣の保護を図る。 |
| 環境緑地保全地域 | | 兵庫県環境の保全と創造に関する条例 | 建築物及びその敷地の緑化について規則を設け、ゆとりと潤いのある美しい環境を創造するとともに、ヒートアイランド現象を緩和する。 |
| 自然環境保全地区 | | 宝塚市自然環境の保全と緑化の推進に関する条例 | 自然環境の保全と緑化の推進に関し必要な事項を定めることにより、良好な環境の確保を図る。 |
| 天然記念物 | 文化財保護法 | | 文化財を保存し、かつその活用を図り、もって国民の文化的向上に資するとともに、世界文化の進歩に貢献する。 |
| | 兵庫県文化財保護条例 | | 文化財を保存し、かつその活用を図り、もって県民の文化的向上に資するとともに、わが国文化の進歩に貢献する。 |
| | 宝塚市文化財保護条例 | | 市域の特に重要なものを保存し、かつ、その活用を図り、持って市民の文化的向上に資するとともに、我が国文化の進歩に貢献する。 |

本市の天然記念物

| 名称 | 指定区分 | 種別 | 指定年月日 | 数 |
|-----------------|------|---------|--------------------------|---|
| オオサンショウウオ(波豆川他) | 国 | 特別天然記念物 | 昭和 27 年(1952 年)3 月 29 日 | — |
| 丸山湿原(玉瀬) | 県 | 天然記念物 | 平成 27 年(2015 年)3 月 10 日 | 1 |
| カヤ(下佐曾利) | 市 | 天然記念物 | 昭和 48 年(1973 年)3 月 30 日 | 1 |
| 素盞鳴命神社社叢(大原野) | 〃 | 天然記念物 | 昭和 48 年(1973 年)11 月 3 日 | 1 |
| 売布神社社叢(売布) | 〃 | 天然記念物 | 昭和 51 年(1976 年)3 月 30 日 | 1 |
| 清荒神清澄寺自然林(清荒神) | 〃 | 天然記念物 | 昭和 51 年(1976 年)3 月 30 日 | 1 |
| イチョウ(清荒神清澄寺) | 〃 | 天然記念物 | 昭和 51 年(1976 年)3 月 30 日 | 2 |
| センダン(中筋墓地内) | 〃 | 天然記念物 | 昭和 51 年(1976 年)11 月 15 日 | 1 |
| 松尾湿原(大原野) | 〃 | 天然記念物 | 昭和 53 年(1978 年)3 月 20 日 | 1 |
| タラヨウ(大原野・阿弥陀寺) | 〃 | 天然記念物 | 昭和 54 年(1979 年)3 月 6 日 | 1 |
| 満願寺自然林(切畑字長尾山) | 〃 | 天然記念物 | 昭和 56 年(1981 年)3 月 6 日 | 1 |

資料:生物多様性たからづか戦略ほか

第4節 大気環境

本市では、大気の状態を「よりあいひろば（一般環境大気測定局）」「栄町測定局（自動車排出ガス測定局）」に設置する大気環境常時監視測定局で監視しており、国が定める大気汚染に係る11物質のうち、硫黄酸化物（二酸化硫黄）、窒素酸化物（二酸化窒素）、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質、一酸化炭素、微小粒子状物質の6物質について観測を実施しています。

平成25年度（2013年度）における本市の大気の状態は、上記6物質のうち、二酸化硫黄、二酸化窒素及び一酸化炭素について、測定しているすべての測定局で環境基準を達成しています。

光化学オキシダント、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質（平成23年度（2011年度）から栄町測定局、平成25年度（2013年度）からよりあいひろばで測定）については、環境基準を達成していません。全国的に光化学オキシダントは増加傾向にあり、微小粒子状物質も問題となっています。

大気環境常時監視測定局

| | | |
|---------|-----------|------------|
| よりあいひろば | 小林3丁目5-22 | 一般環境大気測定局 |
| 栄町測定局 | 栄町1丁目16-2 | 自動車排出ガス測定局 |

●環境基準とは

大気汚染などについて、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として国が定めたものです。

環境基準を達成しているか否かの評価方法として、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、一酸化炭素については短期的評価(*1)と長期的評価(*2)の2通りが、二酸化窒素については長期的評価が、光化学オキシダントについては短期的評価が定められています。

(*1)短期的評価：1年間で得られたすべての1時間値、1日平均値あるいは8時間平均値が、環境庁（現環境省）告示で定められている環境基準を満足しているか否かを判定する評価方法です。従って、1回でも環境基準値を超過していると、短期的評価に不適合と評価されます。

(*2)長期的評価：二酸化硫黄（SO₂）、浮遊粒子状物質（SPM）及び一酸化炭素（CO）の3物質について、1年間の測定結果が環境基準に適合したか否かを判断する際に用いられる評価方法です。環境基準値を超過した日が7日以内なら適合となります。ただし、「2日連続」の環境基準値超過があった場合は、不適合と評価されます。

微小粒子状物質（PM_{2.5}）については短期基準(*3)と長期基準(*4)の2つが定められており、両者の基準を達成しているか否かによって評価を行いません。

(*3)短期基準：測定結果の1日平均値のうち年間98%値を代表値として選択して評価するための基準です。

(*4)長期基準：測定結果の1年平均値により評価するための基準です。

(1) 硫黄酸化物（二酸化硫黄）

【環境基準】

1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。

【環境基準の評価】

短期的評価：1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。

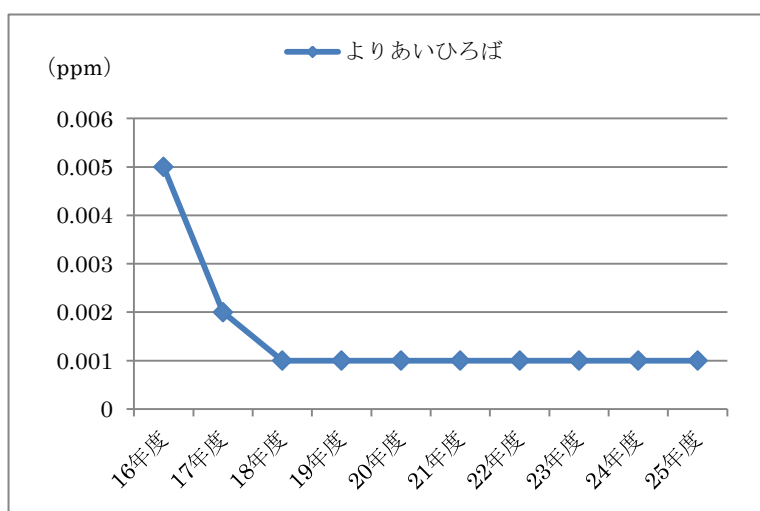
長期的評価：年間の1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にあるものを除外した後の最大値(2%除外値)が0.04ppm以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が0.04ppmを越える日が2日以上連続しないこと。

【測定結果】（平成25年度（2013年度））

| 測定局 | 評価項目 | | 基準値 | 測定値 | 適合 |
|---------|------|---------------------------------|-----------|----------|----|
| よりあいひろば | 短期的 | 1日平均値の最大値 | 0.04ppm以下 | 0.005ppm | ○ |
| | | 1時間値の最大値 | 0.1ppm以下 | 0.015ppm | |
| | 長期的 | 1日平均値（2%除外値） | 0.04ppm以下 | 0.004ppm | ○ |
| | | 2日以上連続して1日平均値が0.04ppmを超過したことの有無 | | 無 | |
| | 年平均値 | — | | 0.001ppm | — |

資料：宝塚の環境

二酸化硫黄の経年変化(年平均値)



資料：兵庫県大気・水質等常時監視結果

(2) 窒素酸化物（二酸化窒素）

【環境基準】

1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。

【環境基準の評価】

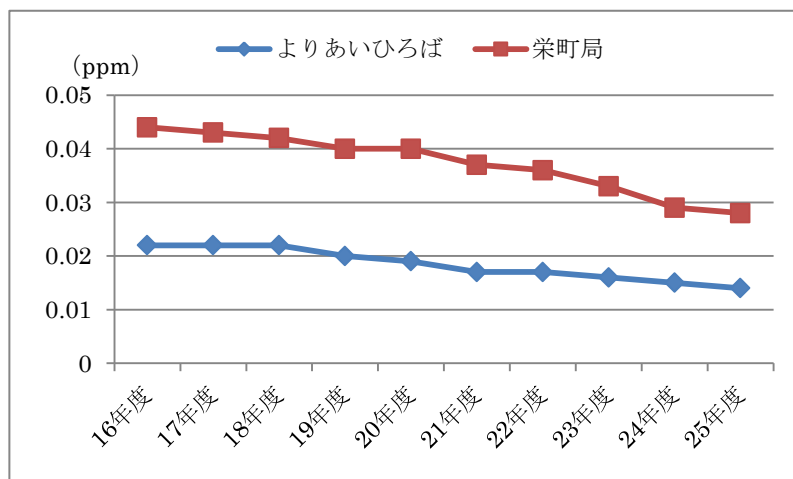
年間の1日平均値のうち、低い方から数えて98%目に当たる値(98%値)が0.06ppm以下であること。

【測定結果】（平成25年度（2013年度））

| 測定局 | 評価項目 | | 基準値 | 測定値 | 適合 |
|---------|------|----------------------------|-----------|----------|----|
| よりあいひろば | 長期的 | 1日平均値(98%値) | 0.06ppm以下 | 0.031ppm | ○ |
| | | (参考) 1日平均値が0.06ppm以上の日数 | — | 0日 | — |
| | 年平均値 | | — | 0.014ppm | — |
| 栄町局 | 長期的 | 1日平均値(98%値) | 0.06ppm以下 | 0.048ppm | ○ |
| | | (参考) 1日平均値が0.06ppm以上の日数 | — | 0日 | — |
| | 年平均値 | | — | 0.028ppm | — |

資料:宝塚の環境

二酸化窒素の経年変化(年平均値)



資料:兵庫県大気・水質等常時監視結果

(3) 光化学オキシダント

【環境基準】

1時間値 0.06ppm 以下であること。

【環境基準の評価】

1時間値が 0.06ppm 以下であること。

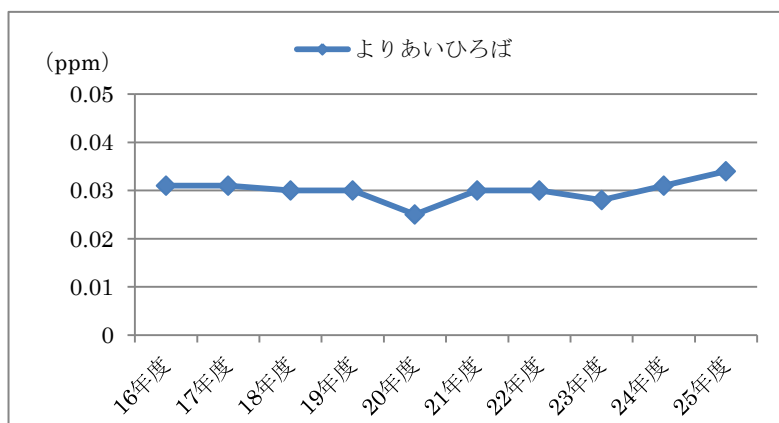
【測定結果】(平成 25 年度 (2013 年度))

| 測定局 | 評価項目 | 基準値 | 測定値 | 適合 |
|---------|-----------------|------------|----------|----|
| よりあいひろば | 短期的 1時間値の最大値 | 0.06ppm 以下 | 0.122ppm | × |
| | *昼間 1時間当たりの年平均値 | — | 0.034ppm | — |

*昼間とは午前 5 時から午後 8 時までの時間帯を指します。

資料:宝塚の環境

光化学オキシダント濃度の経年変化
(昼間 1 時間当たりの年平均値)



資料:兵庫県大気・水質等常時監視結果

(4) 浮遊粒子状物質

【環境基準】

1時間値の 1 日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。

【環境基準の評価】

短期的評価: 1時間値の 1 日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。

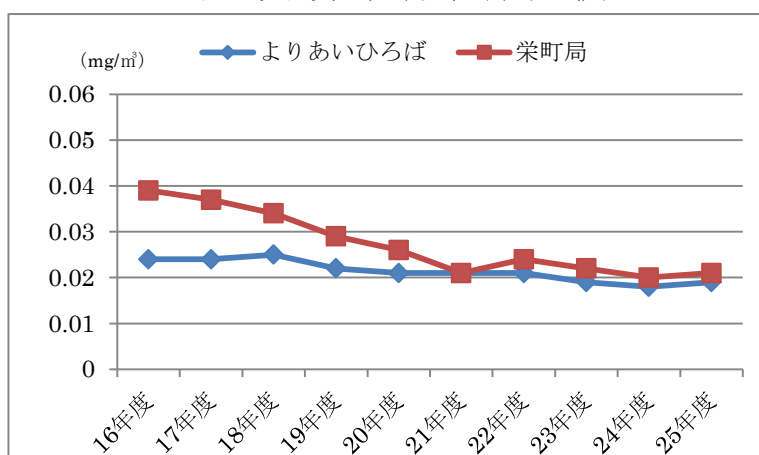
長期的評価: 年間の 1 日平均値のうち、高い方から数えて 2% の範囲にあるものを除外した後の最高値 (2% 除外値) が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、年間を通じて 1 日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を越える日が 2 日以上連続しないこと。

【測定結果】（平成 25 年度（2013 年度））

| 測定局 | 評価項目 | | 基準値 | 測定値 | 適合 |
|---------|------|--|--------------------------|------------------------|----|
| よりあいひろば | 短期的 | 1 日平均値 | 0.10mg/m ³ 以下 | 0.116mg/m ³ | × |
| | | 1 時間値の最大値 | 0.20mg/m ³ 以下 | 0.223mg/m ³ | |
| | 長期的 | 1 日平均値 (2%除外値) | 0.10mg/m ³ 以下 | 0.072mg/m ³ | × |
| | | 2 日以上連続して 1 日平均値が 0.10mg/m ³ を超過したことの有無 | | 有 | |
| | 年平均値 | | — | 0.019mg/m ³ | — |
| 栄町局 | 短期的 | 1 日平均値 | 0.10mg/m ³ 以下 | 0.077mg/m ³ | ○ |
| | | 1 時間値の最大値 | 0.20mg/m ³ 以下 | 0.180mg/m ³ | |
| | 長期的 | 1 日平均値 (2%除外値) | 0.10mg/m ³ 以下 | 0.058mg/m ³ | ○ |
| | | 2 日以上連続して 1 日平均値が 0.10mg/m ³ を超過したことの有無 | | 無 | |
| | 年平均値 | | — | 0.021mg/m ³ | — |

資料:宝塚の環境

浮遊粒子状物質の経年変化(年平均値)



資料:兵庫県大気・水質等常時監視結果

(5) 一酸化炭素

【環境基準】

1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。(8 時間平均値とは、1 日を 3 つの時間帯(0 時～8 時、8 時～16 時、16 時～24 時)に区分した場合のそれぞれの平均値をいう。)

【環境基準の評価】

短期的評価：1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。

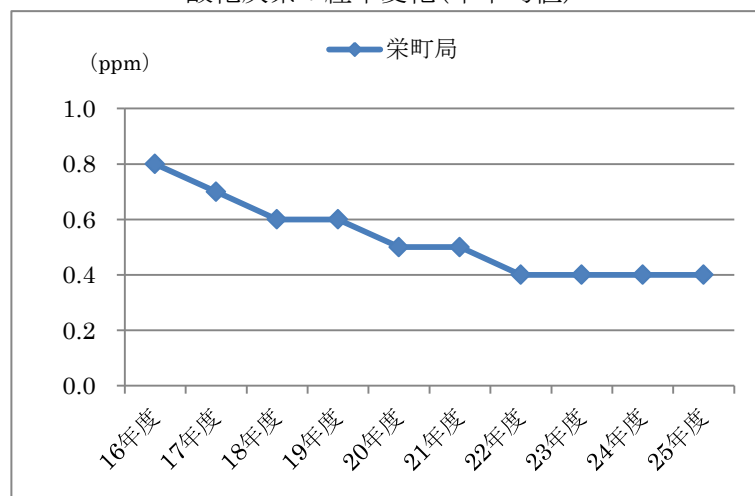
長期的評価：年間の 1 日平均値のうち、高い方から数えて 2% の範囲にあるものを除外した後の最高値(2%除外値)が 10ppm 以下であり、かつ、年間を通じて 1 日平均値が 10ppm を越える日が 2 日以上連続しないこと。

【測定結果】（平成 25 年度（2013 年度））

| 測定局 | 評価項目 | | 基準値 | 測定値 | 適合 |
|-----|------|--------------------------------------|----------|--------|--------|
| 栄町局 | 短期的 | 1 日平均値 | 10ppm 以下 | 1.4ppm | ○ |
| | | 1 時間値の 8 時間平均値 | 20ppm 以下 | 0.8ppm | |
| | 長期的 | 1 日平均値（2%除外値） | 10ppm 以下 | 0.7ppm | ○ |
| | | 2 日以上連続して 1 日平均値が 0.04ppm を超過したことの有無 | | 無 | |
| | 年平均値 | | — | | 0.4ppm |

資料：宝塚の環境

一酸化炭素の経年変化(年平均値)



資料：兵庫県大気・水質等常時監視結果

(6) 微小粒子状物質（PM2.5）

【環境基準】

1 年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

【環境基準の評価】

1 年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、年間の 1 日平均値のうち、低い方から数えて 98% 目に当たる値 (98% 値) が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

【測定結果】（平成 25 年度（2013 年度））

| 測定局 | 評価項目 | | 基準値 | 測定値 | 適合 |
|---------|------|-----------------------|-------------------------------|------------------------------|----|
| よりあいひろば | 長期的 | (短期基準) 1 日平均値 (98% 値) | $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下 | $36.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ | —※ |
| | | (長期基準) 1 年平均値 | $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下 | $12.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| 栄町局 | 長期的 | (短期基準) 1 日平均値 (98% 値) | $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ | $43.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ | × |
| | | (長期基準) 1 年平均値 | $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下 | $17.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |

※よりあいひろばは、有効測定日数（1 日 20 時間以上で 250 日以上）に達していない。

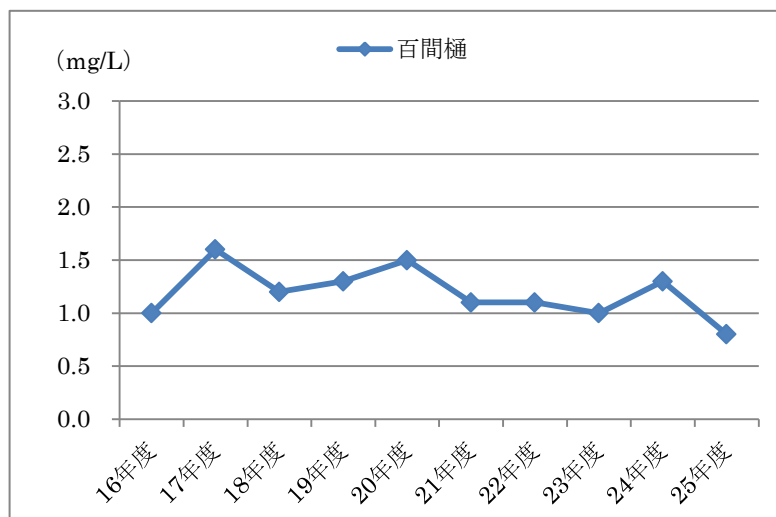
資料：宝塚の環境

第5節 水環境

1 武庫川（環境基準類型指定）

本市では、武庫川中流「三田市大橋より仁川合流点まで」の範囲に環境基準類型が指定されています。百間樋における水質常時監視測定結果では、生物化学的酸素要求量（BOD）の環境基準を達成しています。

武庫川の生物化学的酸素要求量（BOD:75%値）の推移



資料:兵庫県大気・水質等常時監視結果

※1 B類型:BOD基準値 3mg/L 以下

※2 BOD(生物化学的酸素要求量)

水中の有機物が微生物によって生物化学的に酸化分解される際(20℃で5日間)に消費される酸素の量で、有機物による汚れの度合いを示す。

2 武庫川及び市内の主要河川

本市には、市域を南北に流れる武庫川をはじめとして、中小さまざまな河川があり、それら河川の汚濁状況を把握するため、市内24地点で測定を実施しています。

本市の河川は、ほとんどが武庫川に流入し、一部は猪名川に流入して流下後、大阪湾に注がれています。南部を流れている河川の水質は、公共下水道の整備に伴い徐々に改善され、北部地域を流れている河川の水質は、いずれも良好な状態を維持しています。

最明寺川において、砒(ひ)素が、また、逆瀬川、支多々川、塩谷川、観音谷川、一後川の5河川では、ふっ素が環境基準を超過しています。いずれも地質による自然由来と考えられ、利水状況からみて健康影響が生じるおそれはありませんが、環境基準を上回っていることについて留意が必要です。

3 地下水質

市内9地点で実施した調査によると、3地点でふっ素が環境基準を上回っています。この内1地点でふっ素の他に、ほう素、砒(ひ)素が環境基準を上回っています。

周辺に汚染発生源が無く自然由来と考えられ、利水状況からみて健康影響はありませんが、環境基準を上回っていることについて留意が必要です。

その他の6地点では環境基準を達成しています。



逆瀬川



武庫川

4 水資源

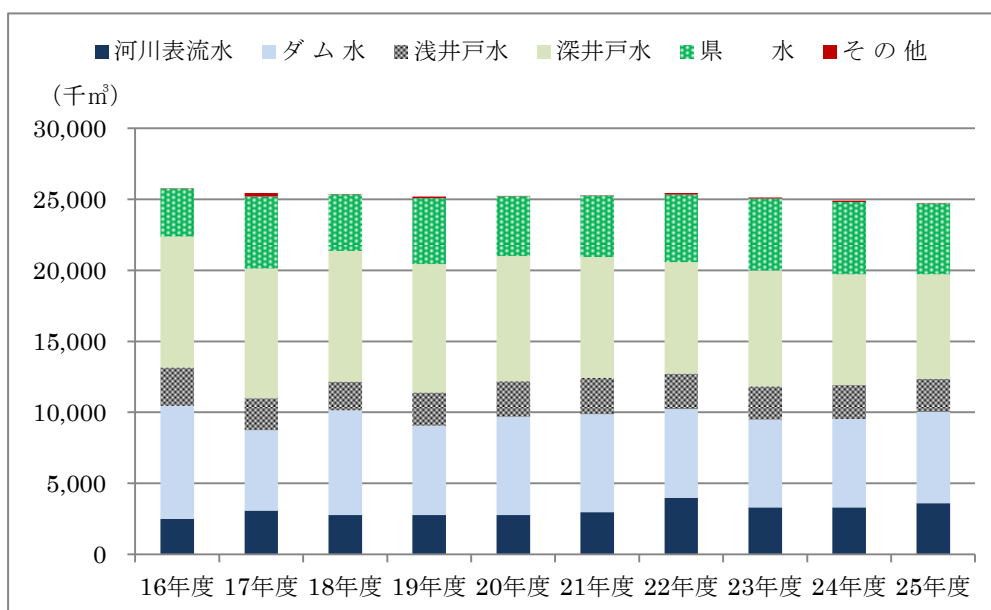
本市の水資源の状況は次のとおりです。平成 25 年度（2013 年度）の自己水源率（河川表流水、ダム水、浅井戸水、深井戸水）は、79.7%となっています。

自己水源と依存水源の状況

単位:千 m^3

| 年 度 | 自 己 水 源 | | | | 依 存 水 源 | | 総 数 | 自己 水源率 |
|-------|---------|-------|-------|-------|---------|-----|--------|-----------|
| | 河川表流水 | ダム水 | 浅井戸水 | 深井戸水 | 県水 | その他 | | |
| 16 年度 | 2,495 | 7,972 | 2,695 | 9,229 | 3,371 | 3 | 25,765 | 86.9% |
| 17 年度 | 3,098 | 5,650 | 2,260 | 9,116 | 5,091 | 238 | 25,453 | 79.1% |
| 18 年度 | 2,778 | 7,360 | 2,046 | 9,190 | 3,994 | 8 | 25,376 | 84.2% |
| 19 年度 | 2,765 | 6,296 | 2,347 | 9,047 | 4,634 | 122 | 25,211 | 81.1% |
| 20 年度 | 2,780 | 6,919 | 2,500 | 8,822 | 4,201 | 4 | 25,226 | 83.3% |
| 21 年度 | 2,986 | 6,894 | 2,555 | 8,503 | 4,345 | 7 | 25,290 | 82.8% |
| 22 年度 | 3,992 | 6,244 | 2,496 | 7,852 | 4,760 | 102 | 25,446 | 80.9% |
| 23 年度 | 3,310 | 6,176 | 2,340 | 8,161 | 5,080 | 72 | 25,139 | 79.5% |
| 24 年度 | 3,318 | 6,223 | 2,384 | 7,809 | 5,094 | 77 | 24,905 | 79.2% |
| 25 年度 | 3,601 | 6,438 | 2,342 | 7,347 | 4,993 | 26 | 24,747 | 79.7% |

資料:宝塚市統計書



水資源の状況

資料:宝塚市統計書

第6節 騒音・振動

本市では、東西交通の大動脈である中国自動車道や幹線道路の国道176号などで、自動車騒音と道路交通振動を調査した結果、自動車騒音は3地点で環境基準未達成でした。道路交通振動は全地点で要請限度を満たしています。

自動車騒音・道路交通振動調査結果（平成25年度）（単位：db）

| 対象道路 調査地点 | 類型－車線数 用途区域区分 | 時間 区分 | 騒音 | | 振動 | |
|---------------------|------------------|----------|----|-----|----|-----|
| | | | 基準 | 測定値 | 限度 | 測定値 |
| 国道176号 旭町3丁目 | C－4 近隣商業地域 | 昼間 | 70 | 73 | 70 | 48 |
| | | 夜間 | 65 | 69 | 65 | 43 |
| 国道176号 安倉北2丁目 | B－4 準住居地域 | 昼間 | 70 | 70 | 70 | 37 |
| | | 夜間 | 65 | 68 | 65 | 35 |
| 県道尼崎宝塚線 金井町 | C－4 準工業地域 | 昼間 | 70 | 72 | 70 | 39 |
| | | 夜間 | 65 | 69 | 65 | 37 |
| 県道生瀬門戸荘線 高司1丁目 | B－2 第1種住居地域 | 昼間 | 70 | 68 | 65 | 38 |
| | | 夜間 | 65 | 63 | 60 | 31 |
| 県道米谷昆陽尼崎線 安倉南4丁目 | B－2 第1種住居地域 | 昼間 | 70 | 66 | 65 | 29 |
| | | 夜間 | 65 | 60 | 60 | 22 |
| 市道宝塚池田線 高司4丁目 | C－4 工業地域 | 昼間 | 70 | 65 | 70 | 39 |
| | | 夜間 | 65 | 59 | 65 | 35 |

資料：宝塚の環境

第7節 公害に係る苦情の現状

市民の公害に係る苦情は、大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、その他に区分し処理しています。本市の苦情相談件数は次のとおりです。

苦情相談件数 単位：件

| 年度 | 総数 | 大気汚染 | 水質汚濁 | 騒音 | 振動 | 悪臭 | その他 |
|------|-----|------|------|----|----|----|-----|
| 21年度 | 108 | 37 | 8 | 42 | 1 | 17 | 3 |
| 22年度 | 88 | 31 | 8 | 39 | 2 | 7 | 1 |
| 23年度 | 79 | 17 | 13 | 29 | 1 | 18 | 1 |
| 24年度 | 139 | 27 | 7 | 56 | 2 | 28 | 19 |
| 25年度 | 105 | 20 | 12 | 58 | - | 8 | 7 |

資料：宝塚市統計書

第8節 快適環境

1 景観

宝塚市景観計画により、景観計画特定地区を指定しています。また、旧宝塚市都市景観条例に基づき都市景観形成地域を指定しており、指定状況は下記のとおりです。

景観計画特定地区一覧

| 景観計画特定地区 | 位置 | 指定年月日 |
|-------------------|----------------------------------|-------------|
| 清荒神参道地区景観計画特定地区 | 清荒神1丁目、3丁目、5丁目の各一部 | 平成24年10月15日 |
| 仁川月見ガ丘地区景観計画特定地区 | 仁川月見ガ丘、仁川北3丁目の各一部 | 平成24年10月15日 |
| 中山桜台7丁目地区景観計画特定地区 | 中山桜台7丁目の一部 | 平成24年10月15日 |
| 千種地区景観計画特定地区 | 千種1、2、4丁目、逆瀬川2丁目及び社町の各一部並びに千種3丁目 | 平成24年10月15日 |
| 売布自由ガ丘地区景観計画特定地区 | 売布自由ガ丘の一部 | 平成25年7月5日 |
| 仁川団地景観計画特定地区 | 仁川団地の一部 | 平成25年7月5日 |

都市景観形成地域一覧

| 都市景観形成地域 | 位置 | 指定年月日 |
|-------------------|---|-------------|
| 旧小浜宿都市景観形成地域 | 小浜4丁目、5丁目及び安倉北1丁目の一部、向月町の一部、鶴の荘の一部、米谷1丁目の一部 | 平成6年4月1日 |
| 雲雀丘山手都市景観形成地域 | 雲雀丘山手1丁目及び2丁目の各一部 | 平成14年4月22日 |
| 雲雀丘都市景観形成地域 | 雲雀丘1丁目、2丁目の各一部 | 平成14年8月29日 |
| 仁川高台都市景観形成地域 | 仁川高台1丁目、2丁目及び仁川北3丁目の各一部 | 平成16年3月31日 |
| 雲雀丘3丁目都市景観形成地域 | 雲雀丘3丁目の一部 | 平成18年3月31日 |
| 仁川台都市景観形成地域 | 市仁川台の一部 | 平成18年8月31日 |
| 平井山荘都市景観形成地域 | 平井山荘の一部 | 平成20年10月29日 |
| 野上都市景観形成地域 | 野上2丁目の一部・3丁目・4丁目の一部、5丁目及び6丁目の一部 | 平成21年9月30日 |
| 新寿楽荘・武庫山南都市景観形成地域 | 寿楽荘、武庫山1丁目、宝松苑の各一部 | 平成21年9月30日 |
| 仁川高丸都市景観形成地域 | 仁川高丸1丁目、2丁目、3丁目の各一部 | 平成21年11月30日 |
| 長尾台都市景観形成地域 | 長尾台1丁目、2丁目、切畑字長尾山の各一部 | 平成22年12月27日 |
| ふじガ丘都市景観形成地域 | ふじガ丘、切畑字長尾山の各一部 | 平成22年12月27日 |

2 文化財など

本市の国・県・市指定文化財及び登録文化財の状況は以下のとおりです。

国・県・市指定文化財の登録件数

| 区分 | 総数 | 国指定 | 県指定 | 市指定 |
|---------|----|-----|-----|-----|
| 考古資料 | 10 | - | 2 | 8 |
| 歴史資料 | 1 | - | - | 1 |
| 彫刻 | 14 | 5 | 1 | 8 |
| 書跡 | 1 | - | - | 1 |
| 工芸 | 2 | - | - | 2 |
| 建造物 | 24 | 2 | 10 | 12 |
| 絵画 | 3 | 2 | - | 1 |
| 有形民俗文化財 | 1 | - | 1 | - |
| 無形民俗文化財 | 2 | - | - | 2 |
| 史跡 | 11 | 1 | 1 | 9 |
| 名勝 | - | - | - | - |

資料:宝塚市統計書



国指定史跡 中山荘園古墳

第9節 環境特性

本市の環境の概況と特性をまとめます。

環境の概況と特性

| 環境分野 | | 概況・特性 |
|-------------|------------------|---|
| 自然環境 循環系 | 地球温暖化 | 温室効果ガス排出量は、21年度に基準年度以下、以降増加傾向 エネルギー需要量は、電気・ガスともに減少傾向 |
| | 廃棄物 | 一人一日当たりのごみ排出量は減少傾向、全国平均を下回って推移 リサイクル率は、全国平均を上回って推移 |
| 生態系 自然環境 | 植物 | 自然植生：コジイ・カナメモチ群集などの照葉樹林帯 丸山湿原、松尾湿原など多様な植物が生息する生態系 希少種：カワラサイコ、ツメレンゲなど（市街地武庫川にも生息） 外来種：ミズヒマワリ、オオキンケイギク、オオカワヂシャなど |
| | 動物 | 南北の特性：北部山地には多様な動物が生息、南部市街地では少数 希少種：ギフチョウ、ハッチョウトンボ、ミヤマアカネ、ヒメタイコウチなど 外来種：アライグマ、ヌートリア、オオクチバスなど |
| | 天然記念物 | オオサンショウウオ（国指定特別天然記念物） 生物多様性、規模から県下有数の湧水型湿原である丸山湿原（県指定） のほか松尾湿原（市指定） 売布神社社叢、清荒神清澄寺自然林ほか（市指定） |
| 生活環境 | 大気質 | 二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素の環境基準を達成 光化学オキシダント、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質（PM2.5）は未達成 他国からの汚染物質の飛来などの問題 |
| | 水質 水資源 水循環 | 類型指定水域の武庫川百間樋はBODの環境基準の達成を維持 その他市内河川においても環境基準以下で良好な状態を保っている 水資源の総量は減少傾向 自己水源率は、16年度 86.9%から 25年度 79.7%に推移 |
| | 騒音 | 公害に係る苦情のうち騒音が最多の件数 自動車騒音は、面的評価において環境基準未達成地点あり |
| | 振動 | 道路交通振動は、調査全地点で要請限度以下 |
| | 悪臭 | 市の全域を規制地域に指定（一般地域、順応地域） |
| 快適環境 | 文化財 | 国指定 10、県指定 15、市指定 44 |
| | 景観 | 景観計画特定地区 6 地区、都市景観形成地域 12 地域 |
| | 公園 | 都市公園数 312、設置面積 90.27ha 市民 1 人当たり面積 3.86 m ² 整備が行われている里山公園（亦楽山荘（40ha）ほか） |

第4章 まちづくりの方向性

第1節 本市の目指す環境都市像

本市は、大阪平野の北西、武庫川が平野部に出るところに位置し、市域南部は、北と西に長尾山系・六甲山系の緑を背景に、鉄道沿線開発により良好な住宅地として、また、「宝塚歌劇」のまちとして全国的に知られているほか、古くからある社寺や植木産業、明治以降のモダニズム文化を体現した建築物など、まちの有する資源は非常に奥行きが深いものがあります。

一方、市域北部は、里山と農地が織りなす農村集落の原風景を残しており、都市近郊でありながらも豊富な自然の恵みを身近に感じることのできる貴重な場となっています。

このように、本市は、地理的あるいは歴史的に育まれた自然やまちの恵みを受け、発展を遂げてきました。

平成8年（1996年）に全部改正された宝塚市環境基本条例において、本市の環境保全に対する基本理念（第3条）として4つの事項を掲げています。

1 環境の保全及び創造は、市民が健全で恵み豊かな環境を享受し、良好な環境を維持して、これを将来の世代へ継承していくことを目的として適切に行わなければならない。

2 環境の保全及び創造は、環境への負荷の少ない健全な社会経済活動が行われることによって、健全で恵み豊かな環境を維持しつつ、環境への負荷が少ない健全な経済の発展を図りながら、持続的発展が可能な社会が構築され、科学的知見の充実の下に環境の保全上の支障が未然に防がれることを旨として行わなければならない。

3 環境の保全及び創造は、生態系に配慮しつつ、市域の自然的、歴史的、文化的な条件に応じ環境に影響を及ぼすと認められる施策、事業活動などを計画の段階から総合的に配慮することにより、豊かな自然環境を保全するとともに住みよい都市を創造し、及び安全で健全かつ快適・文化的な生活を実現することを旨として行わなければならない。

4 地球環境の保全は、市民の安全で健全かつ快適・文化的な生活を将来にわたって確保する上でも重要な事柄であることから、市、事業者及び市民のすべての事業活動及び日常生活において、公平な役割分担の下、積極的に推進されなければならない。

また、同年制定された宝塚市環境都市宣言においても、「私たちは、宝塚を訪れる人たちとともに、このかけがえのない環境を大切にしながら、今までの暮らしや、いとなみを見直し、一人ひとりの小さな行動を積み重ね、健全で恵み豊かな環境をともにはぐくみ、大きな「宝の塚」を築きあげて「環境都市・宝塚」とする」ことを宣言しています。

これら基本理念や宣言の趣旨は、制定から20年経った現在においても色あせることのない普遍的なものであり、今後も引き続き継承していくべきものであります。

そこで、第3次宝塚市環境基本計画にける本市の目指す環境都市像について、これまでの計画において掲げていたものを踏襲します。

『環境都市・宝塚 健全で恵み豊かな環境を共に育むまち』

～持続可能なまちへの先駆的転換をめざして～

第2節 施策推進の基本的な視点

「環境都市・宝塚」の実現に向けた先駆的なまちづくりを推進するうえでの基本的視点として次の3点を設定します。

【基本的視点1】持続可能な発展

持続可能な発展とは、「環境」と「発展」は、相反するものではなく、共存することができるものとしてとらえ、環境保全を考慮した節度ある社会・経済活動を行うことにより、環境との良好なバランスを保った発展を将来にわたって進めていくという考え方で

す。環境との良好なバランスを保つには、かけがえのない地球環境を守る行動と、さらに良い環境づくりに向けた取組が必要です。日常の生活の中でも、リサイクルによる天然資源の消費抑制、エコドライブなどによる化石燃料の消費抑制と二酸化炭素の排出量削減など、環境への負荷を低減する「地球にやさしい行動」が求められます。

本市の将来に向けた環境施策の展開において、環境・経済・社会の良好なバランスと秩序を保った持続可能な社会システムの構築（まちづくり）の視点を重視し、第2次宝塚市環境基本計画に引き続いて、「CO₂排出量半減社会」を目標として先駆的な環境づくりを進めていきます。

【基本的視点2】参画と協働

持続可能な社会システムの構築（まちづくり）のためには、市民、市民活動団体、企業・事業者、国・県・市の行政などが目的と価値を共有し、社会全体として各主体が最も力を発揮できる体制を構築、あるいは状況に応じて柔軟に参画・協働ができる仕組みづくりが必要です。

本市の「健全で恵み豊かな環境を共に育むまち」づくりは、市民・事業者・市の各主体の積極的な参画のもと、役割と責任を分担し、相互に補完し、協力して推進する協働の体制により進めていくことを基本とします。

【基本的視点3】生物多様性の保全

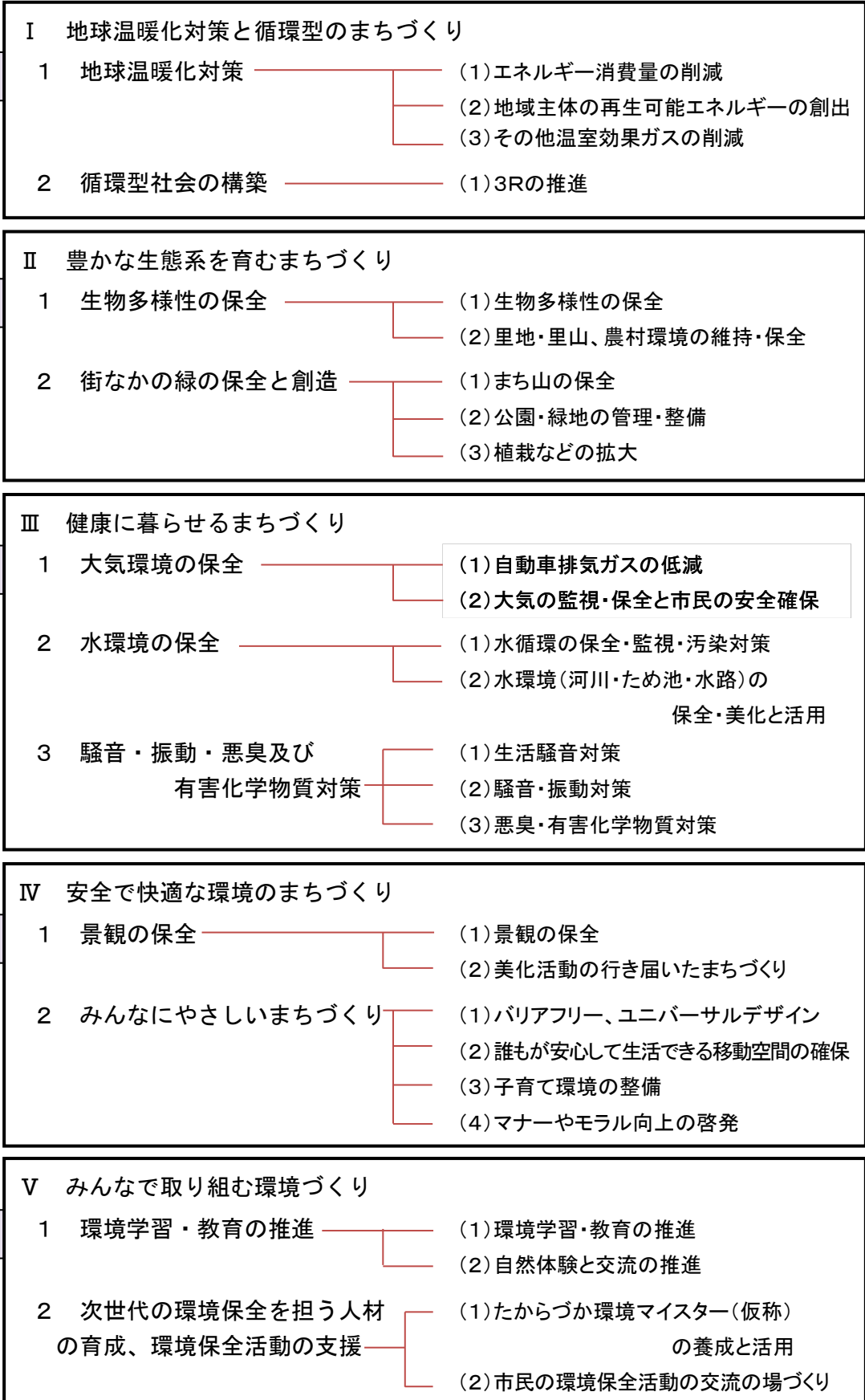
本市における事業活動、社会活動、日常生活のすべてにおいて、生物多様性の理解、生態系保全に対する意識と配慮が必要です。

希少生物の生息する自然環境と、まち山などの緑と市街地が織りなす都市景観が融合する特徴的な環境を有する本市が持続可能な発展をめざすうえで、すべての活動の基礎となる重要な視点として「生物多様性の保全」を設定します。

本市に関わる全ての人々が共に、生物多様性の保全の意識と環境への思いやりを持った行動を積み重ね、他に先駆けた「環境都市・宝塚」を実現します。

第3節 施策の体系

『環境都市・宝塚 健全で恵み豊かな環境を共に育むまち』
 持続可能なまちへの先駆的転換をめざして



I 地球温暖化対策と循環型のまちづくり

1 地球温暖化対策

【現状・課題】

本市の電気・ガスのエネルギー消費量は、平成 22 年度（2010 年度）以降わずかに減少傾向が見られますが、火力発電の増加による電気の二酸化炭素排出係数の変化により、温室効果ガスの排出量は、平成 22 年度（2010 年度）以降増加しております。今後、市内の人口は減少していくことが予想されていますが、回復傾向にある景気の影響などを受けて、温室効果ガス排出量はさらに増加することが懸念されます。

温室効果ガス増加に伴う地球温暖化の進行により、世界規模での気候変動が深刻化しています。本市においても平均気温は上昇傾向にあり、年間降水量、一日降水量が 50mm を超過する日数も増加しており、ヒートアイランド現象にも注視しながら、これらに起因する自然災害や感染症被害等について、迅速な対応ができるよう対策を講ずる必要があります。

本市では、第 2 次宝塚市環境基本計画において 2050 年に CO₂ 排出量を半減（1990 年度比）する目標を掲げるとともに、地域における温室効果ガスの削減施策をまとめた「宝塚市地球温暖化対策実行計画」や再生可能エネルギーの利活用に関する考え方や目標、取組を定めた「宝塚エネルギー2050 ビジョン」を策定し、地球温暖化対策を推進してきました。

本市の特性として、エネルギーを大量に消費する産業部門の比率が低いことから、民生家庭部門や事務所などの民生業務部門に加え交通などの運輸部門への効果的な取組が必要となっています。温室効果ガスの削減に向けた本市の先駆的な目標を達成するには、設備などの導入に関するハード面の支援とともに、学校や地域における学習・教育活動などの市民・事業者の意識を高めるソフト面の取組を通して省エネルギー行動、再生可能エネルギー利活用の着実な実践につなげていくことが必要です。

【環境指標】

| 環境指標 | 現 状 | 目 標(H37) |
|---|-------------------------|----------------------------|
| 温室効果ガス (CO ₂ 換算) 排出量 (推計値) | 783 千 t-CO ₂ | *1 523 千 t-CO ₂ |
| 一人あたりの温室効果ガス (CO ₂ 換算) 排出量 (推計値) | 3.43 t-CO ₂ | *1 2.31 t-CO ₂ |
| エネルギー消費量 | 4,366TJ | 3,930TJ |
| 再生可能エネルギー自給率 (家庭：電気) | 1.2% | *2 18.3% |
| 再生可能エネルギー活用率 (家庭・業務・産業：電気) | 10.4% | *2 33.6% |

※1 第 5 次宝塚市総合計画後期計画の目標数値（平成 32 年度）から抜粋、計算

※2 宝塚エネルギー2050 ビジョンの目標値を基に年按分して算出

《取組の推進を補完・連携する計画など》

- ・宝塚市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）
- ・宝塚エネルギー2050 ビジョン
- ・たからづか食育推進計画

(1) エネルギー消費量の削減

省エネルギーに関わる市の率先した取組、環境学習・教育、市民の環境にやさしい生活の意識啓発、省エネルギー機器や設備などの情報提供や普及促進などによる事業者の実践を促し、本市のエネルギー消費量の削減を目指します。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 住宅や家電は、省エネルギー効率の高いものを選びます。
- 日常の生活の中で、不要な照明を使わず、緑のカーテン、打ち水、すだれやよしずなどの伝統的な防寒・防暑の工夫を取り入れて過暖房や過冷房を避けるなど、自然環境を活用した省エネルギー対策を実践します。
- 公共交通機関や自転車等の利用など、温室効果ガスを可能な限り排出しないライフスタイルを実践します。
- 自宅の新築や改築にあたっては、壁や窓の断熱性を高め、日射遮へい、風通し、採光など省エネルギーに配慮した設備や工夫を採用するよう努めます。

【事業者の取組】

- 省エネルギーに取り組むとともに、施設や設備の省エネルギー改修に努めます。
- 通勤時の公共交通機関や自転車等の利用促進、次世代自動車（電気自動車、燃料電池自動車）、クリーンディーゼル車など環境性能の高い自動車の導入に努めます。
- 環境マネジメントシステムの導入に努めます。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- ◎公共建築物の新築・改修時には省エネルギーなど環境性能の高い設備や建築物となるよう努めます。
- ◎学校や地域での環境や省エネルギーをテーマとした教室や学習会の開催などを通して地球環境への理解、身近に利用するエネルギーに関する市民の意識と認識が深められるようにします。
- ◎スマートメーター（電力使用量を管理する次世代電力量計）など省エネに結びつく機器に関する情報提供と普及啓発により、家庭での省エネルギーの実践を促進します。
- 公共施設や市が管理する街路灯の電灯をLEDに替えるなど、省エネルギーの率先した取組により地域への省エネ意識の啓発を図ります。
- 環境マネジメントシステムの導入を促進するため、事業者への情報提供や啓発を行います。
- 公共交通機関や自転車等の利用、次世代自動車（電気自動車、燃料電池自動車）、クリーンディーゼル車など環境性能の高い自動車への転換を促進します。

(2) 地域主体の再生可能エネルギーの創出

地域の共有資源である再生可能エネルギーの創出と利活用を図ります。本市のエネルギー特性から、太陽光発電と太陽熱利用を中心に再生可能エネルギーの利活用を推進するとともに、小水力発電やバイオマスエネルギーなどの活用についても検討していきます。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 地域主体の再生可能エネルギーの利活用に協働で取り組むことについて検討します。
- 再生可能エネルギーに関する固定価格買取制度を利用した太陽光発電や、支援策を活用した太陽熱利用設備を導入します。
- 再生可能エネルギーに由来する電力の使用を検討します。

【事業者の取組】

- 地域主体の再生可能エネルギー利活用に協働で取り組むことについて検討します。
- エネルギーの利活用にあたっては、再生可能エネルギーに由来する電力や熱、燃料を優先して消費するよう努めます。
- 太陽光などを利用した環境負荷の少ない住宅の供給に努めます。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- ◎協働により太陽光発電など再生可能エネルギーの導入を推進します。
- 太陽光・太陽熱などを利用するハイブリッド住宅の普及を促進します。
- 太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギー利用設備を公共施設に導入・活用することで環境負荷の低減を図ります。
- 市民の再生可能エネルギーの利用が図れるような仕組みづくりを進めます。
- モデルプロジェクトとして福祉・医療施設などへの太陽熱利用システムの導入を推進します。
- 一般住宅の太陽光発電、太陽熱利用設備の情報提供などによる導入支援により普及のさらなる拡大を図ります。
- 公共施設の整備にあたっては、再生可能エネルギーの利用を検討します。

(3) その他温室効果ガスの削減

温室効果の高い特定フロン、代替フロン等を含むフロンガスについて、法律に基づく適正な管理を徹底するとともに、化石燃料の使用量の削減により、二酸化炭素や一酸化二窒素などの温室効果ガスの削減を推進します。

また、農業、畜産業等から発生するメタンガス等についても情報の収集に努めます。

【市民の取組】

- 環境講座やフォーラムなどの環境学習に積極的に参加します。
- 温室効果ガスの排出削減の観点からもごみの排出量抑制や分別の徹底に努めます。
- 環境活動に取り組む人・団体との交流・連携を図り、様々な環境問題について知識を共有します。
- エコドライブや公共交通機関の利用など、自動車排出ガス低減の取組みなどにより、温室効果ガスの排出削減に努めます。

【事業者の取組】

- 事業活動に係る化石燃料の使用量削減などにより、温室効果ガスの排出削減に努めます。
- 従業員研修として地球温暖化防止に関わる環境学習・教育を実施に努めます。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- フロン類の大気中への排出を抑制するため、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」についての情報提供や普及啓発に努めます。
- 温室効果ガスに関する情報収集と情報発信を行います。また、温室効果ガスの排出量の削減を図ります。

2 循環型社会の構築

【現状・課題】

本市の年間のごみの総排出量は、平成 16 年度(2004 年度) 84,877t から平成 25 年度(2013 年度) 79,841 t と 5.9%の削減となっており、また、再資源化されたごみの比率(リサイクル率)は 30.6%と全国平均(平成 25 年度(2013 年度))の 20.6%を大きく上回っている状況です。

また、ごみの処理に関して、市民アンケートでは、10 年前と比較した改善度が高く評価されており、市民・事業者の協力のもと、分別収集、減量化、再資源化が進んでいます。

一方、市民一人一日当たりのごみの排出量は、全国平均を下回っているものの、平成 22 年度(2010 年度)まで減少傾向にあった状況が、以降は一転して微増傾向にあります。

ごみの排出量は景気の動向にも影響を受けることから、今後、市民・事業者ともごみ排出量の増加が懸念されます。

これらの状況も踏まえながら、今後も、環境学習・教育や、市民・事業者への啓発活動を通して、省資源に関する情報を分かりやすく伝え、ごみ処理に関する意識啓発と 3R(発生抑制 Reduce、再使用 Reuse、再資源化 Recycle)のさらなる促進につなげていくことが必要です。

【環境指標】

| 環境指標 | 現 状 | 目 標 (H37) |
|-----------------|---------|-----------|
| ごみ総排出量 | 79,841t | * 73,597t |
| 市民一人一日当たりのごみ排出量 | 960g | * 876 g |
| 燃やすごみ量 | 55,308t | * 43,414t |
| 再資源化率 | 30.6% | * 32.9% |

※ 宝塚市一般廃棄物処理基本計画の目標年次である平成 34 年度の数値に基づき記載

《取組の推進を補完・連携する計画など》

- ・宝塚市一般廃棄物処理基本計画

(1) 3Rの推進

ごみの発生を抑え、資源のリサイクルがさらに進んだごみゼロ社会の実現に向け、市民・事業者・市のそれぞれが担うべき役割や責任について相互に理解を深め、地域の協働により取組を効果的に進めていきます。

【市民の取組】

- ごみの排出者であるという自覚をし、「もったいない」の気持ちで自らの生活様式を見直し、ごみの排出量を減らすとともに、再使用、再資源化に努めます。
- 買い物にはマイバッグを利用し、レジ袋の削減を実践します。
- 市広報誌やホームページなどの情報も参考に、ごみの問題に対する理解を深めます。
- 日常生活で「3R」を推進します。
- 販売店が取り組んでいる簡易包装、食品トレーなどの店頭回収に協力します。
- 資源ごみは、必要に応じて洗浄するなど、速やかに資源化できるよう協力します。
- ごみの違法な野焼き、ポイ捨て、不法投棄はしません。

【事業者の取組】

- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（いわゆる「廃棄物処理法」）に基づいて、事業系廃棄物の減量化及び資源化に努めるとともに、自らの責任において適正に処理します。
- 小売業においては、マイバッグ運動の推進、ばら売りや量り売り、リターナブル容器での販売、過剰包装の抑制などに取り組みます。
- エコマーク商品など、環境にやさしい商品を積極的に取り扱います。
- 製造工程の技術開発などにより、使い捨て製品の製造販売や過剰包装の自粛、製品の長寿命化、軽量化、薄型化など、廃棄物の発生抑制に取り組みます。
- 紙使用量の削減、廃棄物の再資源化の徹底、梱包材の再利用などに取り組みます。
- 廃棄物に対する関心、理解を深め、循環型社会の構築に向けた事業に積極的に参加、協力します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- ◎市広報誌、ホームページなどでの啓発により、3R活動の推進強化を図ります。
- ◎新ごみ処理施設について、整備基本計画を策定し、計画に基づき整備します。
- ◎廃棄物減量など推進員（ごみゼロ推進員）による地域内の啓発活動を支援します。
- 再生資源集団回収奨励金制度の利用を促し、再生資源回収を促進します。
- 小売事業者への協力要請などによりレジ袋削減協定、マイバッグ運動を継続して拡充していきます。
- 小売事業者への協力要請などによりごみ減量化・再資源化推進宣言の店の指定を拡大します。
- ごみ処理施設を市民の学習の場として積極的に提供し、ごみ処理の現状や問題点などの情報を積極的に発信し、市民の関心を高めます。
- 木質系廃棄物の堆肥利用の推進など、ごみを資源として有効活用する取組を推進します。

Ⅱ 豊かな生態系を育むまちづくり

1 生物多様性の保全

【現状・課題】

本市は大都市圏に位置しながら、北部地域には県下有数の湧水型湿原や希少種も生息する豊かで特徴的な自然環境を有し、南部の市街地と共存しているという特性は、本市の大きな魅力であり、市民がいつまでも守っていききたいと思う地域の“たから”となっています。

地域の魅力である特有の自然環境を将来に引き継いでいくことは、本市の大きな使命です。本市では、市民・環境保全活動団体によって様々な環境保全活動が行われており、平成27年3月には、環境保全活動団体や地元住民組織が保全活動を続けてきた丸山湿原群が兵庫県から天然記念物の指定を受けました。

環境保全活動の取組が進められている一方で、本市においても特定外来生物による生態系への影響、有害鳥獣被害への対応が課題となっています。また、農家人口の減少、高齢化により里地里山の環境を維持する人材の不足が深刻な問題となっています。

【環境指標】

| 環境指標 | 現状 | 目標 (H37) |
|---------------------|---------------|---------------|
| 環境保全活動団体数 (参加人数) | 26 団体 (535 人) | 28 団体 (590 人) |
| 市民農園 (北部・南部地域) 利用者数 | 490 人 | * 600 人 |

※ 第5次宝塚市総合計画後期計画の目標数値 (平成32年度) から抜粋

《取組の推進を補完・連携する計画など》

- ・生物多様性たからづか戦略
- ・たからづか食育推進計画
- ・宝塚市農業振興計画

(1) 生物多様性の保全

本市の特色である豊かで貴重な自然環境、その自然環境に調和したゆとりと潤いのある住宅地や緑あふれる田園風景など、地域ごとに特色のある美しい都市景観の基盤となっている生物多様性について、市内における生物の情報収集及び発信による意識向上の啓発を進めます。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 身近な動植物の生息環境に関心を持ち、理解を深めます。
- 環境学習・教育に参加して生物多様性の保全に関する知識と意識を持ちます。
- 地域の生態系に影響を及ぼすペット動物の扱いに注意します。
- 植物を植えたり園芸する場合は、地域の生態系に影響を及ぼす恐れがない種を選定します。

【事業者の取組】

- 開発の際には、地域の生物の生息情報の収集を行い、生物多様性の保全の観点から、動植物の生息環境の保全に十分留意します。
- 生態系に影響を与える恐れのある外来生物については、販売時に購入者に対して、適切な取り扱いを周知します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- ◎「宝塚市生態系レッドデータブック 2012」や、ため池、社寺林など身近で重要な生態系について、その重要性に関して十分な啓発を行った上で情報発信するとともに、保全活動団体などと連携し、生態系の適正な保全対策を進めます。
- ◎関係機関や環境保全活動団体などと連携し、市内に生息する生物に関する情報収集を行い、収集した情報を市の生物多様性保全政策に反映します。
- 環境学習・教育、自然体験学習など様々な機会を活用し、生物多様性の保全に関する情報収集及び情報提供を行い、市民の意識の高揚を図ります。
- 特定外来生物法（特定外来生物による生態系などに係る被害の防止に関する法律）に関する情報提供と、特定外来生物に関する禁止事項の周知を図ります。
- 特定外来生物であるアライグマやヌートリア、オオクチバス、ブルーギルなどの動物、オオキンケイギク、ミズヒマワリ、オオカワヂシャ、アレチウリなどの植物に関する状況把握と適正な駆除を実施します。
- 市民、グループ、環境保全活動団体などによる地域の環境保全活動を支援します。
- イノシシ、ニホンジカなどの有害鳥獣被害の防止に向けた適切な対策を講じます。

(2) 里地・里山、農村環境の維持・保全

本市の魅力ある環境の中心となる北部地域の里地里山、農村環境の維持・保全に向けた対策を推進します。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 市民参加型の森林、里山整備活動に参加します。
- 市民を対象とした親子で楽しめる農業体験活動などに参加します。
- 自然環境体験活動などに参加します。

【事業者の取組】

- 宝塚市農業振興計画にある有機栽培、減農薬栽培などの環境創造型農業の推進に取り組みます。
- 地域の森林、里山整備に参加・協力します。
- 自然体験活動などに参加します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

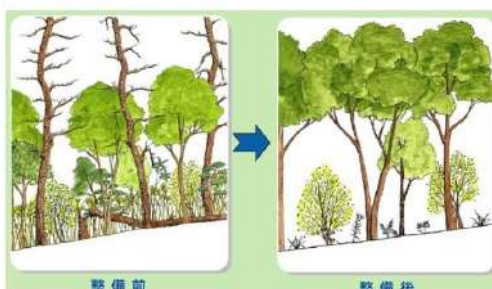
- ◎市民参加型の森林、里山整備を推進します。里山整備にあたっては、生物多様性の保全に配慮する「兵庫方式」による里山管理の手法を推奨していきます。
- 市民を対象とした親子で楽しめる農業体験などを積極的に実施します。
- 有機栽培、減農薬栽培など、付加価値の高い環境創造型農業の普及を図ります。
- 南部の市民、また市外都市部との地域間交流事業を推進します。
- 兵庫県が実施する「北摂里山博物館（地域まるごとミュージアム）」構想により、生産活動はもとより環境学習、野外活動など、訪れる人々それぞれのニーズにあわせて利用されることを通じ、北摂里山の持続的な保全を図ります。

【コラム】 兵庫方式による里山管理

兵庫方式による里山管理とは、生物多様性に配慮した高林方式による里山管理です。

里山は生物多様性保全の観点から重要な地域資源です。兵庫県は里山林を「人と自然の共生をめざした環境林、防災林、文化林」として位置付け、全国にさがかけて「兵庫方式」と呼ばれる里山管理手法に取り組み、先進的的事业として注目されています。

実際に兵庫方式を実践した里山では、カスミザクラやヤマツツジなど約40種の植物の自生が確認されたほか、ギフチョウの生育の場でもあるヒメカンアオイが増殖するなどの成果を残しています。



出典：兵庫県ホームページ

出典：生物多様性たからづか戦略

2 街なかの緑の保全と創造

【現状・課題】

本市は、山間部の自然林、中小河川やため池、農地、里山・まち山など、豊富な水と緑に囲まれたまちです。これらの宝塚らしさを形成している環境と調和・融合し、よりよい水と緑のネットワークの創造と活用により、ゆとりとうるおいのある都市環境を構築していくことが重要です。

公園・緑地は、市民の憩いの場であるとともに災害時の避難場所などとして安全・防災面の機能を持っています。市民アンケートでは、「公園・緑地を増やしてほしい」という声は少なくありません。また、将来の宝塚に求めるイメージとして「花と緑」「樹木がたくさんある」などがあがっています。周辺環境や利用形態、利用者のニーズにあった、市民に親しまれる公園・緑地の整備、管理を推進していくことが求められます。

【環境指標】

| 環境指標 | 現 状 | 目 標 (H37) |
|--|-------------------|-------------------|
| まち山保全活動団体数 (活動人数) | 6 団体 (192 人) | 10 団体 (270 人) |
| 市民一人当たり公園面積 | 4.0m ² | 7.0m ² |
| 公園アドプト制度により市民団体などが管理する公園数 (対象公園数 312 ヲ所) | 43 ヲ所 | 54 ヲ所 |
| 生垣など緑化延長 (市補助制度活用分) | 92m | 101m |
| 地域緑化モデル地区指定団体数 | 110 団体 | 120 団体 |

《取組の推進を補完・連携する計画など》

- ・生物多様性たからづか戦略
- ・宝塚市緑の基本計画「緑の循環都市・宝塚」

(1) まち山の保全

住宅地に隣接する樹林や緑、市街地の孤立林は、動植物が生息する身近な環境学習の場であるとともに、防災林、景観の軸として市街地の貴重な緑地“まち山”となっており、本市の環境の特徴的な存在となっています。これらのまち山の保全と活用を進めます。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 近隣のまち山の保全活動に積極的に参加します。
- まち山での環境学習会などに参加し、まち山に対する理解を深めます。
- まち山をレクリエーション活動、文化活動にも積極的に利用します。

【事業者の取組】

- 建設工事などの事業活動において、まち山の存在を意識し、地域の景観、自然環境保全に配慮します。
- まち山の保全活動などに参加・協力します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- まち山の保全活動やまち山を活用した地域活動を行う団体やグループなどの活動を支援します。
- 河川管理、公園・緑地整備と連携し、生態系ネットワークの形成を進めます。
- 社寺林などまとまった緑は、宝塚市自然環境の保全と緑化の推進に関する条例に基づき、自然環境保全地区や緑化モデル地区を指定し、良好な環境を維持します。
- 林内の乾燥を防ぐための植栽、生物多様性保全のための適度な間伐など、まち山の保全対策に関する情報の収集と提供を進めます。

まち山

宝塚市の主な地形区分には「西谷地域」「長尾山地」「六甲山地」「伊丹台地」「武庫川低地」などがあげられます。西谷地域や長尾山地、六甲山地は部分的に開発されていますが、かつての里山林が広く分布し樹林は連続しています。一方、かつて里山林が広がっていた宝塚市街地から六甲山地や長尾山地にうつる山麓部には、現在は住宅地の開発が進められ、樹林は中筋山手地区やきずきの森に見られるように住宅地に隣接する孤立林として残存しています。

このような台地に残された樹林は面積も小さく、六甲山地や長尾山地に残された樹林と比較しますと生物多様性も低くなりますが、周辺住民から見ると身近で重要な自然であり、都市部の生物多様性保全を進めるにあたって核となる樹林です。

これらの樹林はかつて里山でしたが、現在は里山として利用されていないため、里山と呼ぶことはできません。

まちの小さな山に残された樹林であり、山地、丘陵の大規模樹林とは異なるということで、これらの樹林を「まち山」として位置付けます。

監修：兵庫県立大学 服部 保

出典：生物多様性たからづか戦略

(2) 公園・緑地の管理・整備

本市の環境と景観を形成する「水と緑の拠点」であり、まちにうるおいを与え、都市高温化の抑制にもつながる公園・緑地の整備を進めます。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 身近な公園や緑地の整備計画策定に対し、積極的に参加します。
- 身近な公園や緑地の保全、美化活動に参加します。
- 公園や緑地、道路、学校などの樹木や草花を大切にします。

【事業者の取組】

- 地域の公園や緑地の保全、美化活動に参加・協力します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- ◎公園アドプト制度を活用した公園の保全・管理を拡充します。
- ◎地域のニーズに対応した公園・緑地の整備を進めます。
- 緑地保全地区指定などにより緑地を維持・保全します。

(3) 植栽などの拡大

生態系のネットワーク形成の観点から、植栽などを計画的に増やしていきます。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 公園や緑地、道路、学校などの樹木や草花を大切にします。
- 庭やベランダなどへの植栽や鉢植え、ブロック塀から生垣への転換など、緑を増やします。
- 緑のカーテンを積極的に活用します。

【事業者の取組】

- 建物の屋上、壁面の緑化を行うよう努めます。
- 事業所内及び周囲の植栽を増やすなど、街なかの緑化に協力します。
- 地域の緑化活動に参加・協力します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- ◎地域緑化モデル地区指定団体など市民主体の地域緑化活動を支援します。

- 公共施設の緑のカーテンを拡充するとともに、講習会の開催など市民への普及啓発や緑化意識の向上を図ります。
- 助成制度の活用により生け垣緑化を促進します。
- 屋上緑化や壁面緑化の情報提供などにより普及を図ります。

Ⅲ 健康に暮らせるまちづくり

1 大気環境の保全

【現状・課題】

大気環境基準のうち、二酸化硫黄、二酸化窒素及び一酸化炭素については基準を満たしており、ほぼ良好な状況ですが、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質と微小粒子状物質（PM2.5）では環境基準を達成していない状況があります。

これは、自動車の排気、工場・事業所、あるいは野外焼却（野焼き）などが発生源になっているほか、国外からの汚染物質の飛来などの影響も考えられることから、本市独自の対策だけでは対応が困難な問題でもあります。県・近隣自治体と連携した対応を進めていく必要があります。

青空と澄んだ空気を守るほか、温室効果ガス排出量の削減の観点からも公共交通の利用を促進するとともに、大気状況を今後も注意深く監視し、緊急時の対応などについて市民に周知していくことが求められます。

【環境指標】

| 環境指標 | 現 状 | 目 標 |
|--------------|-------|------|
| 環境基準達成率（大気質） | 63.0% | 100% |

《取組の推進を補完・連携する計画など》

- ・大気汚染防止法

（1）自動車排気ガスの低減

大気質の基準達成は、本市独自の対策だけでは困難な状況もありますが、自ら努力すべき部分は、今後も継続して取り組んでいく必要があります。温室効果ガス排出量の削減、低炭素社会の構築の面からも、自動車排気ガスの低減に向けた取組を進めていきます。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 自動車の運転時には、不要なアイドリング、急発進、急加速は避けるなど、エコドライブを実践します。
- マイカーの購入時や買い替え時は、次世代自動車（電気自動車、燃料電池自動車）やクリーンディーゼル車など環境性能の高い自動車の購入を検討します。
- 公共交通機関の利用など、温室効果ガスを可能な限り排出しないライフスタイルを実践します。
- ノーマイカーデーに参加します。

【事業者の取組】

- 自動車の不要なアイドリング、急発進、急加速を避けるなど、エコドライブを実践します。
- 自動車の購入時や買い替え時は、次世代自動車（電気自動車、燃料電池自動車）やクリーンディーゼル車など環境性能の高い車両の購入やリースを検討します。
- 通勤には、公共交通機関の利用を奨励します。
- ノーマイカーデーへの積極的な参加に向け、事業所全体で取り組みます。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- ◎市広報誌、ホームページなどにより、不要なアイドリング・急発進・急加速などを止め、燃費が良く、環境にやさしいエコドライブの情報提供と普及啓発を行います。
- 市が導入した自動車を活用したPRなどにより、次世代自動車（電気自動車、燃料電池自動車）やクリーンディーゼル車など環境性能の高い車両の普及を促進します。
- ノーマイカーデーの実施に関する広報、周知とともに、取組の徹底を図ります。
- 公共交通機関との連携により、利便性の向上に努め、市民・事業者の公共交通機関の利用を促進します。

（2）大気の監視・保全と市民の安全確保

大気に関する調査・監視活動を継続し、緊急時の対応の周知など、市民の安全対策を推進します。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 廃棄物は、野外焼却することなく、適正に処理します。
- 大気に関する情報に関心を持つとともに、注意報や警報などの発令時における適切な対応について、県や市のホームページなどで確認します。

【事業者の取組】

- ばい煙など排出ガスの発生抑制や適正処理、排出基準などを遵守します。
- 工事現場においては、散水や覆いの活用などにより、粉じんの発生・飛散を防止します。
- 農業用ビニールなどは適正に処理し、不法な野外焼却はしません。
- あぜの草や下枝など営農による廃棄物の焼却の際には、風向きや時間など周囲の環境に配慮します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- 大気に関する観測・監視活動を継続し、注意報や警報などの発令時の事業者や市民の対応について周知徹底を図ります。
- 大気汚染防止法に規定する特定施設の維持管理の指導を行い、大気汚染の未然防止に努めます。
- 大気汚染の原因となる野外焼却に対する指導を行います。
- 不法な野外焼却をなくすため、廃棄物の適正な処理方法について指導、啓発します。

2 水環境の保全

【現状・課題】

本市の河川及び地下水の水質は、いずれの地点においても利水状況から見て健康影響が生じるおそれのない状態ですが、一部の河川で自然由来と考えられるふっ素、ほう素、砒(ひ)素について、環境基準の超過が見られます。

河川の状況に関しては、荒神川において多自然型工法による整備などにより自然観察もできるビオトープが形成されており、流量が増加するなどの水辺環境の改善が見られますが、アンケートにおいては、一部河川の流量低下やそれに伴う景観の悪化などの指摘があります。豊かな水環境の保全に向け、森林・農地の保全による保水機能の確保、雨水貯留浸透施設の整備などの対策が必要です。

また、本市の有収水量（料金徴収の対象となった上水道の水量）は減少しており、市民の協力のもと、節水の成果が表れているものと評価できます。今後とも節水と併せて、雨水利用の促進などによる水資源の有効利用を啓発していくことが課題となっています。

「水と緑のネットワーク」の形成には、きれいな水が流れ、水に親しむ空間づくりが不可欠です。「市街地で環境学習ができる場が少ない」という市民の声に応えるためにも、地域住民や環境保全活動団体などとの協働のもと、河川の美化活動や環境保全活動を継続、充実していくことが求められます。

【環境指標】

| 環境指標 | 現 状 | 目 標(H37) |
|-----------------------------------|-------|----------|
| 環境基準達成率（水質） | 89.0% | 100% |
| 河川水辺空間アドプト活動団体数 | 8 団体 | * 13 団体 |
| 河川水辺空間アドプト活動人数 | 287 人 | * 466 人 |
| 多自然型工法による整備延長 （荒神川 全計画延長 990m） | 57.2% | * 86.9% |

※ 第5次宝塚市総合計画後期計画の目標数値（平成32年度）から抜粋

《取組の推進を補完・連携する計画など》

- ・宝塚市水のマスタープラン
- ・宝塚市水道事業経営戦略
- ・宝塚市下水道事業経営戦略

(1) 水循環の保全・監視・汚染対策

自然の水循環は、河川の水質、水量、水辺の自然環境とともに、身の回りの生活環境に大きな影響を与えます。生態系への影響や自然環境との調和、防災対策を踏まえた河川の整備、森林の適切な保管理などにより、より良い水環境づくりを推進します。

【市民の取組】

- 公共下水道が整備された地区では、早期の接続に努めます。
- 公共下水道などの計画区域外の場合は、合併処理浄化槽を設置します。
- 無駄な水は使用しないよう節水を心がけます。
- 雨水タンクなど雨水貯留施設の設置に努めます。
- 廃食用油を流さない、水切りネットを使い、食べ残しを流さないなど、水をきれいに、大切に生活を実践します。

【事業者の取組】

- 水質汚濁に関する規制・基準を遵守し、水質汚濁事故の未然防止に努めます。
- 有害物質が流出、地下浸透しないよう、使用時はもとより保管などにも十分注意します。
- 工事にあたっては濁りの発生や油の流出などが起こらないように注意します。
- 化学肥料や農薬の低減、有機・低農薬栽培など、環境創造型農業に努めます。
- 畜産事業者は、事業排水や家畜糞尿などを適切に処理します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- ◎河川、ため池、水路などの改修にあたっては、多自然型工法の採用など、既存の生態系や自然環境に配慮した事業の実施を推進します。
- 生活環境の向上と清浄な河川の水を守るために、公共下水道整備、合併処理浄化槽の設置促進など地域の状況に応じた生活排水処理対策を推進します。
- 雨水利用など、水の再利用や有効利用に関する情報提供を行い、水資源の保全に向けた意識高揚を図ります。
- 現在の水質調査・監視体制を継続し、必要に応じて測定地点や調査項目の拡充を検討します。
- 市広報誌、ホームページなどを通じた啓発により公共下水道接続率の向上に取り組みます。
- 道路整備にあたっては、透水性舗装の採用など、水循環に配慮した整備を進めます。
- 市広報誌、ホームページなどでの市民への情報提供により、台所で水切りネットを使用する、廃食用油や食べ残しを流さないなど家庭でできる生活排水対策の普及を図ります。
- 計画的な森林の保全と整備を推進し、地下水のかん養機能の向上を図ります。
- 北部地域の農村環境の保全とともに、農薬・化学肥料などの適正使用、有機・減農薬栽培など、付加価値の高い環境創造型農業の普及を図ります。
- 水質調査結果を定期的にホームページなどに掲載し、水質保全の意識を高めます。

(2) 水環境（河川・ため池・水路）の保全・美化と活用

本市では、アドプト制度を活用した環境保全・美化活動が継続的に実施され、多くの市民の参加を得ている実績があります。

今後も、市民参加、地域が一体となった河川、水路などの水環境の美化活動を推進するとともに、身近な場所での環境学習、自然環境保全活動の場としての活用を進めます。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 河川、水路などの美化活動などに積極的に参加します。
- 身近な場所での環境学習、自然環境保全活動に参加します。
- 身近な自然環境を知り、理解を深めることで、親しみを深めます。

【事業者の取組】

- 地域の河川・水路などの清掃、美化活動に積極的に参加・協力します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- 地域住民や環境保全活動団体などとの協力のもと、地域が一体となり、川・池・水路など水辺の清掃や美化活動、アドプト制度による環境保全活動の拡大を図ります。
- 身近な場所での環境学習、自然環境保全活動を推進します。

3 騒音・振動・悪臭及び有害化学物質対策

【現状・課題】

「まちの静かさ」は市民の満足度の高い項目となっていますが、公害に係る苦情の相談の中で騒音に対する苦情が最も多い件数を占めています。苦情の多くは、日常の生活の中での、近隣の楽器、音響機器、ペットなどの生活騒音です。

自動車騒音・交通振動については、国道 176 号の沿線の一部などで、自動車騒音が環境基準を上回る地点がありますが、交通振動は、調査全地点で要請限度を満たしています。

市域の一部が大阪国際空港の離陸時の飛行経路下にかかっていますが、低騒音機の導入、運行方法の改善などにより、航空機騒音の環境基準を下回っています。

騒音については、事業者に対する規制遵守と対策の周知とともに、日常の暮らしの中での生活騒音に対する市民のマナー意識の向上と啓発を図ることが求められます。自動車騒音については、引き続き低減に向けた対策を講じる必要があります。

悪臭物質について、悪臭防止法に基づく規制地域を全市域に指定し、良好な環境が保たれています。騒音・振動と同様に、規制の遵守とともに、マナーや環境保全の意識の高揚を継続して進めて行くことが必要です。

土壌や地下水質を保全していくため、有害化学物質の適正な管理の徹底と、汚染を未然に防ぐための適切な対策が求められます。

【環境指標】

| 環境指標 | 現 状 | 目 標(H37) |
|--|-------|----------|
| 環境基準達成率（騒音・振動） ※基準達成戸数÷調査総戸数（昼・夜合計） | 89.6% | 100% |
| 生活騒音苦情件数 （騒音全苦情件数から事業系を除く） | 26 件 | 23 件 |
| 悪臭など苦情件数 | 8 件 | 7 件 |

【取組の推進を補完・連携する計画など】

- ・宝塚市都市計画道路整備プログラム

（1）生活騒音対策

市民の日常生活における家電、住宅設備、音響機器、ペットの鳴き声や車のアイドリング音などの騒音問題の発生を抑えるため、環境意識や生活マナー意識の向上の啓発を行います。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 深夜・早朝などの時間帯と、周囲の状況に配慮した行動を心がけます。
- 楽器、ペットの鳴き声など、近隣の迷惑にならないようにします。
- 自動車・バイクなどの騒音を発生させないように気をつけます。

【事業者の取組】

- 駐車場内でのアイドリングストップなど、マナー向上に努めます。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- 運転マナーの向上、環境にやさしいドライブの実践を啓発します。
- 市広報誌、ホームページなどにより、市民の生活環境に対する意識の高揚、生活マナーを啓発します。
- 市広報誌、ホームページなどのほか、ポスターや看板などの多様な方法により、ペットの飼育に関するマナーを啓発します。

（２）騒音・振動対策

自動車を起因とする騒音・振動問題に対しては、道路管理者・交通規制所管庁と連携した対策を実施します。工場などの事業活動に起因する騒音・振動問題に対しては、各種規制の遵守の徹底を指導します。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 目的に応じた公共交通機関の利用機会を増やします。

【事業者の取組】

- 騒音規制法、振動規制法に基づく規制基準などを遵守します。
- 夜間操業の時間調整など、近隣に配慮するよう心がけます。
- 建設工事では、低騒音・低振動型建設機械を使用し、作業時間にも配慮するなど、騒音・振動の発生防止に配慮します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- 事業者に対し、発生原因を特定し、適切な対策を図るよう指導するとともに、騒音規制法、振動規制法に基づく規制基準の遵守の徹底を図ります。
- 市広報誌、ホームページなどにより公共交通機関の利用を促進します。
- 適切な地点での交通騒音測定を実施し、調査データはホームページなどに掲載します。

(3) 悪臭・有害化学物質対策

各種法令の遵守の徹底を図るとともに、汚染されることがないように適切に対応します。
また、日常生活における悪臭の発生抑制のため、環境意識や生活マナーの向上に努めます。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 有害化学物質の発生原因となるごみの野外焼却はしません。
- 農薬などの有害化学物質の取り扱いには細心の注意を払うとともに、廃棄時には適切に処分します。
- 日常生活において、周囲に悪臭を出さないように配慮します。

【事業者の取組】

- 事業活動において、周囲に悪臭を出さないように配慮します。
- 有害化学物質の使用削減に努めます。
- 有害化学物質の取り扱いに細心の注意を払い、廃棄時には適切に処分します。
- 有害化学物質の発生原因となる野外焼却はしません。
- P R T R制度に基づくデータの集計、公表を進めます。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- 工場・事業場から発生する悪臭については、公害苦情の状況を踏まえ、悪臭防止について指導します。
- 県と協力し、有害物質を使用する工場・事業所に対して適正管理を指導します。
- 化学物質過敏症など未解明な物質に関する理解を広めます。
- 違法な野外焼却を抑制するため、廃棄物の適正な処理方法について指導、啓発します。
- 大気、河川、地下水、土壌などにおけるダイオキシン類や有害化学物質の定期的な調査の実施などにより実態把握を図ります。
- 事業所などに対しP R T R制度に関する情報提供などにより啓発します。

IV 安全で快適な環境のまちづくり

1 景観の保全

【現状・課題】

本市は、六甲山地から長尾山地の山並みと武庫川を中心とした河川が織りなす自然景観、北部地域の農村・田園景観、阪神間モダニズムの佇まいを残す居住文化と宝塚歌劇をはじめとする芸術文化が融合した街なみ景観のそれぞれが調和した特徴的な“宝塚らしさ”という大きな魅力を形成しています。

市民アンケートからは、自然の豊かさも感じられるおしゃれで美しいまちに「いつまでも住み続けたい」という思いが伝わってきます。その思いを反映して、「マンションはもういない」「今ある景観を守ってほしい」などの意見が多く寄せられています。

また、より良い環境づくりのために取り組むべき項目のトップに「まちの清掃・美化」があがっており、市民の多くが美化活動への参加経験や今後の参加意向を持っているなど、きれいなまちづくりに対する意識が高いことがうかがわれます。

宝塚らしいおいしいのある景観の保全とともに、綺麗で、おしゃれな宝塚のイメージをさらに洗練させ、よりよい景観形成を進めていくことが求められます。

【環境指標】

| 環境指標 | 現 状 | 目 標(H37) |
|---------------------------|----------------------|------------------------|
| 景観計画特定地区指定数（都市景観形成地域を含む） | 18 地区 | 30 地区 |
| 景観計画特定地区指定面積（都市景観形成地域を含む） | 274.5ha | 365.5ha |
| 「宝塚を美しくする市民運動」参加団体数（参加者数） | 483 団体 (68,291 人) | * 550 団体 (75,000 人) |
| 違反広告物除却市民ボランティア団体数（人数） | 8 団体 (98 人) | * 22 団体 * (305 人) |
| 環境市民アンケート「街なみ景観の美しさ」改善度 | 9.2% | 10.1% |
| 「街なみ景観の美しさ」満足度 | 53.8% | 59.2% |

※ 第5次宝塚市総合計画後期計画の目標数値（平成32年度）から抜粋

《取組の推進を補完・連携する計画など》

- ・宝塚市景観計画
- ・たからづか都市計画マスタープラン 2012
- ・宝塚市農業振興計画

(1) 景観の保全

北部地域の田園・農村景観、山並みを背景とした自然景観、歴史・文化を感じる街なみ景観が調和した宝塚らしさの保全とさらに洗練された景観の形成を進めます。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 北部地域と南部の地域間交流に参加します。
- 自然景観と街なみ景観の調和した宝塚らしい景観の保全、活用、継承に協力します。
- 住宅などの建設、改築などの際には周辺の景観との調和に配慮します。

【事業者の取組】

- 事業活動にあたり、周辺の景観に配慮するとともに、より良い景観形成に寄与するよう努めます。
- 市の景観形成に関わる施策に協力します。
- 県条例に基づく広告看板などの適正な掲出と維持管理を行います。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- ◎宝塚市都市景観条例に規定する景観計画特定地区の指定などにより、宝塚らしさを感じる景観の保全と形成を進めます。
- 北部地域の田園・農村景観の保全の観点から、農業振興と連携した地域活性化の推進、農業体験や交流事業の拡充を図ります。
- 過度の照明が周辺の環境に様々な影響を及ぼすことについて留意します。

(2) 美化活動の行き届いたまちづくり

市民は、きれいなまち、美しいまちに対して高い意識を持っています。地域が一体となった美化活動などを通して、さらにきれいなまちづくりを推進していきます。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 公園や河川など地域の美化活動に積極的に参加します。
- 不法投棄、放置自転車、違反広告物の情報提供に協力します。
- 空家、空地の適正な維持管理を行います。

【事業者の取組】

- 地域と連携した清掃美化活動への参加など、美しいまちづくりに協力します。
- 不法投棄の情報提供や適正な広告物の掲出に協力します。

○空事業所、未活用地、遊休地の適正管理に努めます。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

◎「宝塚市を美しくする市民運動」への参加団体の拡大を図ります。

◎公園、河川のアドプト制度を活用した地域の美化活動を支援します。

◎放置空家や空地などの適正な維持管理について、治安や生活環境の悪化を防ぐため、周知啓発や所有者への指導に努めます。

◎市民団体などとの合同パトロール、ボランティア団体との連携による除去活動の継続により、屋外広告物の違法掲示のゼロ化を推進します。

○監視カメラの設置など、ごみの不法投棄の防止対策を進めます。

○放置自転車の撤去などの対策とともに、駐輪マナー推進員の協力による巡回指導などにより放置自転車の解消を図ります。



宝塚を美しくする市民運動

【コラム】宝塚市のシンボルになっている生き物



市鳥「ウグイス」
(平成7年(1995年)3月1日制定)



市鳥「セグロセキレイ」
(平成7年(1995年)3月1日制定)



市花「スマイレ」
(昭和43年(1968年)3月1日制定)



市木「サザンカ」
(昭和43年(1968年)3月1日制定)



市木「ヤマボウシ」
(平成7年(1995年)3月1日制定)

2 みんなにやさしいまちづくり

【現状・課題】

市民の多くが、子どもや高齢者にやさしく、いつまでも暮らし続けたい安全・安心で、快適なまちであることを望んでいます。

市民アンケートには、住み続けたい将来のイメージについて、歩道や自転車道の整備、道路の拡幅、子育て環境の整備・充実などに関する意見が多く見られました。

また、市民・事業者アンケートの回答項目のうち、現在の環境に関する自由意見として、「ごみのぼい捨て」、「歩きタバコ」、「ペットのふんの不始末」、「歩行者や自転車利用者」などに関するマナーの悪さについて指摘する意見が多く寄せられました。

安全な歩道の整備や拡幅、自転車道の整備などによる誰もが安全・安心、快適に移動できる空間の確保、子育て環境などの整備とともに、利用者のマナーやモラル向上に関する啓発を併せて進めていくことが重要となっています。

【環境指標】

| 環境指標 | 現 状 | 目 標(H37) |
|---|----------------|----------------|
| 高齢者・障がい者住宅バリアフリー 改修費用助成の促進 | 71 件 | 78 件 |
| 縦断的な段差解消率 | 16% | 65% |
| アトム防犯グループ登録数 | 115 件 | 150 件 |
| アトム110番連絡所登録数 | 2,105 軒 | 2,100 軒 |
| 環境市民アンケート改善度 「ごみ出し・ぼい捨て」の平均 改善度 満足度 | 28.8% 44.1% | 31.7% 48.5% |

《取組の推進を補完・連携する計画など》

- ・宝塚市地域福祉計画
- ・宝塚すまい・まちづくり基本計画（住宅マスタープラン）
- ・たからづか都市計画マスタープラン 2012
- ・宝塚市都市計画道路整備プログラム
- ・宝塚市交通安全計画
- ・宝塚市エイジフレンドリーシティ行動計画
- ・宝塚市自転車の安全利用に関する条例
- ・宝塚市ぼい捨て及び路上喫煙の防止に関する条例

(1) バリアフリー、ユニバーサルデザイン

環境や安全性に配慮した道路づくりとバリアフリーやユニバーサルデザインなど、すべての人にやさしく暮らしやすい施設の整備を推進します。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

○バリアフリーマップ（福祉マップ）などを利用して、生活の利便性を高めます。

【事業者の取組】

○誰もが使いやすいように配慮された設計や設備の採用など、バリアフリー化を推進します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

◎公園、建物などの公共施設のバリアフリー化を推進します。

○公共施設整備においてユニバーサルデザインを採用します。

○高齢者・障がい者住宅のバリアフリー改修費を助成します。

（２）誰もが安心して生活できる移動空間の確保

歩道のバリアフリー化、自転車通行帯の整備など、人と環境にやさしい道路・交通環境の改善を進めます。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

○歩行時や自転車利用時には、おもいやりとマナーの意識を持って、安全・快適な移動を心がけます。

○違法駐車、放置自転車の情報提供に協力します。

○駐車などのルールを守ります。

【事業者の取組】

○違法駐車、放置自転車の監視・情報提供に協力します。

○駐車などのルールを守ります。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

◎駐輪場、自転車通行帯などの整備とともに、自転車利用者への道路交通法の周知、マナー啓発により、安全・快適な自転車利用を促進します。

◎地域ニーズに対応した歩道の段差解消を進めるとともに、安全な歩行空間の維持・管理を推進します。

○街路灯・防犯灯の新たな設置を進めます。

○公共交通機関と連携し、北部地域の交通利便性の向上を図ります。

(3) 子育て環境の整備

安心して子育てができる環境づくり、子どもにやさしいまちづくりを進めます。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 子育て支援の施設や制度を積極的に活用します。
- 「アトム防犯グループ」への参加など、子供たちの見守り活動に積極的に協力します。
- 「アトム110番連絡所」に協力します。

【事業者の取組】

- 事業所での子育て支援の制度や施設の充実を検討します。
- 妊娠・出産・育児休業制度などを積極的に採用します。
- 「アトム110番連絡所」に協力します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- ◎安全・安心の子育て環境づくりを進めます。
- 子育て支援と子どもの居場所づくりを推進します。
- 子育てに関する情報提供を推進します。
- 「アトム防犯グループ」、「アトム110番連絡所」など、防犯対策に関する地域との連携を推進します。

(4) マナーやモラル向上の啓発

市民の日常の生活の中での、マナーやモラルの向上に向けた継続的な啓発により、一人ひとりが快く暮らせるまちづくりを進めます。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 散歩時のペットのふんの処理など、飼育のマナーを守ります。
- 飼い主のいない猫や野生動物への無責任な餌やりはしません。
- 自転車を利用する際には、道路交通法を守るとともに、歩行者の安全に十分に気を付けます。
- 携帯機器を見ながらあるいは操作しながら歩いたり自転車に乗ったりする「歩きスマホ」や「ながらスマホ」などの迷惑行為や危険行為はしません。

- 喫煙者は決められた場所でたばこを吸い、路上喫煙などをしないように努めるとともに路上喫煙禁止区域での喫煙はしません。
- ごみのぽい捨て、不法投棄はしません。
- 空き家、空き地などの所有者は、周辺の迷惑にならないように適正に維持管理します。

【事業者の取組】

- 商品などの販売と併せて、利用のマナーや取扱いに関する注意事項の告知、周知を徹底します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- ◎路上喫煙の危険性を周知し、喫煙マナーを啓発します。
- ◎ペットの飼い方など、飼い主に対しマナーを啓発します。
- 飼い主のいない猫や野生動物への無責任な餌やりをしないように、マナーを啓発します。
- 歩行者、自転車利用者への交通マナー、道路交通法の周知を図ります。
- 駐輪マナー推進員の協力による巡回指導など、市民との連携による放置自転車の解消に向けた取組を推進します。
- 駐輪場や駐車場、公園などへのポスターや広告の掲示により、駐輪マナーを啓発します。
- 市広報誌やホームページなどのほか、各種メディアでの情報発信を続けます。
- 空き家、空き地などの所有者に対しは、周辺の迷惑にならないように適正に維持管理するよう働きかけます。

V みんなで取り組む環境づくり

1 環境学習・教育の推進

【現状・課題】

本市は、北部地域に希少な動植物が生息する生物多様性の高い自然環境と、南部市街地に形成された街なみとが融合、共存する美しいまちです。

本市の特徴的な自然や景観を将来にわたって維持、向上させ、持続的に発展させていくためには、市民一人ひとりが地域の環境について学び、理解を深めるとともに、将来、環境に配慮した行動のできる人材を育成していくことが重要です。

市民アンケートでは、市街地においても身近な場所で環境学習や自然環境保全活動があれば参加したいというニーズもうかがえました。

学校のほか、森林・里山、農地、身近な地域の公園や河川、まち山など様々な場において、環境学習・教育の機会を充実し、市民一人ひとりの自主的な環境行動の実践につなげていくことが求められます。

【環境指標】

| 環境指標 | 現 状 | 目 標(H37) |
|---------------------------|---------|----------|
| たからづかE C O講座の受講者数 (累計) | 303 人 | 553 人 |
| その他市内で行われる環境セミナーなどの参加者数 | 2,280 人 | 2,500 人 |

《取組の推進を補完・連携する計画など》

- ・生物多様性たからづか戦略
- ・宝塚市消費者教育推進計画

(1) 環境学習・教育の推進

小学校における総合的な学習の時間や関連する科目において、環境学習・教育の取組を充実し、自然に対する感性や環境を大切に思う心を育てます。

また、地域における生涯学習やイベントなどの活用、子どもから大人までいっしょに学ぶ場の設定などにより、地域の環境意識の向上を図ります。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- 身近な地域での環境学習・教育に参加します。
- 市内の環境について関心を高め、理解を深めます。

○様々な生態系（山、川、ため池など）や施設などを積極的に環境学習活動の教材として活用します。

【事業者の取組】

○施設見学への対応、出前教室の講師など、地域の環境学習・教育の推進に協力します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

◎環境保全活動団体との協働により、環境活動の実践に向けた環境学習・教育活動を推進します。

◎地域への愛着と誇りを深めるために、地域の自然や歴史、産業などの学習を推進します。

◎消費者教育について推進します。

○地球温暖化防止に関する教育を推進します。

○市の環境や廃棄物、エネルギー問題などに詳しい「たからづか環境マイスター（仮称）」を講師とした環境学習プログラムを設定します。

○再生可能エネルギーの施設見学や体験教室など、地域のエネルギーを通して地球環境問題を考える機会を充実します。

○ごみ処理の現状を学ぶクリーンセンターでの見学・学習会などの充実と参加促進を図ります。

○学校などの環境学習が円滑に行われるよう関係機関などと連携します。

（２）自然体験と交流の推進

環境学習・教育は、市民が身近な地域の山や川で「実際に見て、ふれあい」・「体験して、興味を持つ」ことが大切です。地域の自然環境や体験施設、農地、里山・まち山、河川・河川敷などでの自然体験学習とともに、南部市街地の市民が生物多様性の高い北部地域に学ぶことなども重要です。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

○身近な地域での環境学習や環境保全活動に参加します。

○親子で参加できる体験学習会などに積極的に参加します。

○家族と一緒に地産地消、食育についての理解を深めます。

【事業者の取組】

○施設見学への対応、出前教室の講師など、地域の環境学習・教育の推進に協力します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

- ◎地域の自然環境に詳しく、指導力のある「たからづか環境マイスター（仮称）」をリーダーとした体験学習プログラムを設定します。
- 農林業者などとの連携による農業体験の実施、地産地消や食育の取組を推進します。
- 環境学習の場の拠点施設の整備と既存施設などの活用促進に努めます。
- 環境保全活動団体と連携し、体験学習の機会や場の充実に努めます。
- 自然とふれあう場の有効活用や整備を推進します。
- 河川での水辺教室、自然公園での動植物観察会など、自然体験学習を推進します。

2 次世代の環境保全を担う人材の育成、環境保全活動の支援

【現状・課題】

本市の環境保全活動は、活動団体の設立数も増加しており、積極的な活動が行われています。今後は、各団体相互の情報交流を活性化し、問題解決の早期化や新たな取組の創出などの相乗効果を発揮する体制や仕組みづくりが期待されます。

また、地域の環境保全活動を維持・発展させ、さらにより良い環境を創造していくためには、市民とともに地域の環境保全活動に積極的に取り組み、活動をリードしていく人材の育成を継続的に進めていく必要があります。

【環境指標】

| 環境指標 | 現 状 | 目 標(H37) |
|--|--------|----------|
| たからづか環境マイスター（仮称）をリーダーとする環境学習プログラムの立ち上げ | 未実施 | 実施 |
| たからづか環境マイスター（仮称）登録者数 | 未登録 | 55人 |
| 市民環境フォーラム参加者数 | 3,911人 | 4,370人 |
| 環境都市宝塚推進市民会議の活性化 | 検討中 | 充実 |
| 中間支援組織の立ち上げ | 未実施 | 実施 |

《取組の推進を補完する計画など》

- ・宝塚市地球温暖化対策実行計画
- ・生物多様性たからづか戦略
- ・宝塚市教育振興基本計画（基本方針12 施策1）

（1）たからづか環境マイスター（仮称）の養成と活用

学校や地域の環境学習・教育のリーダーや講師として貢献できる人の育成を目的に、「たからづか環境マイスター（仮称）」制度を設け、養成とともに地域で活躍できる仕組みづくりに取り組みます。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

- たからづか環境マイスター（仮称）として地域の環境保全活動に貢献します。
- たからづか環境マイスター（仮称）として子どもたちの学習に協力します。
- 既に地域で環境リーダーとして活動している市民は、引き続き活動に取り組みます。

【事業者の取組】

○たからづか環境マイスター（仮称）として、再生可能エネルギー活用の普及に貢献します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

○環境リーダー養成を目的とした「たからづかE C O講座」を活用して、「たからづか環境マイスター（仮称）」を養成します。

○たからづかE C O講座の修了者と現在活動中の市民、有識者などから、地域への貢献が継続して可能な方を環境分野別のたからづか環境マイスター（仮称）として独自に認定・登録し、学校や地域での環境学習・教育の場に派遣し、活躍してもらおう仕組みづくりを進めます。

（２）市民の環境保全活動の交流の場づくり

環境保全活動に取り組む団体やグループのニーズを踏まえ、それぞれの活動をサポートする中間支援組織の設立を支援、協力します。

市民・事業者・市の取組

【市民の取組】

○市民環境フォーラムなどに参加します。

○環境保全活動団体の活動を知り、状況に応じて活動に参加します。

【事業者の取組】

○地域の環境保全活動団体やグループの活動に協力します。

【市の取組】（市の取組のうち、◎は重点取組項目、○はその他主な取組項目です）

◎環境保全活動団体の活動を積極的に紹介し、市民への啓発を推進します。

○市民環境フォーラムを継続開催します。

○市が事務局として運営を支援している「環境都市宝塚推進市民会議」の市民主体の運営への移行を促進します。

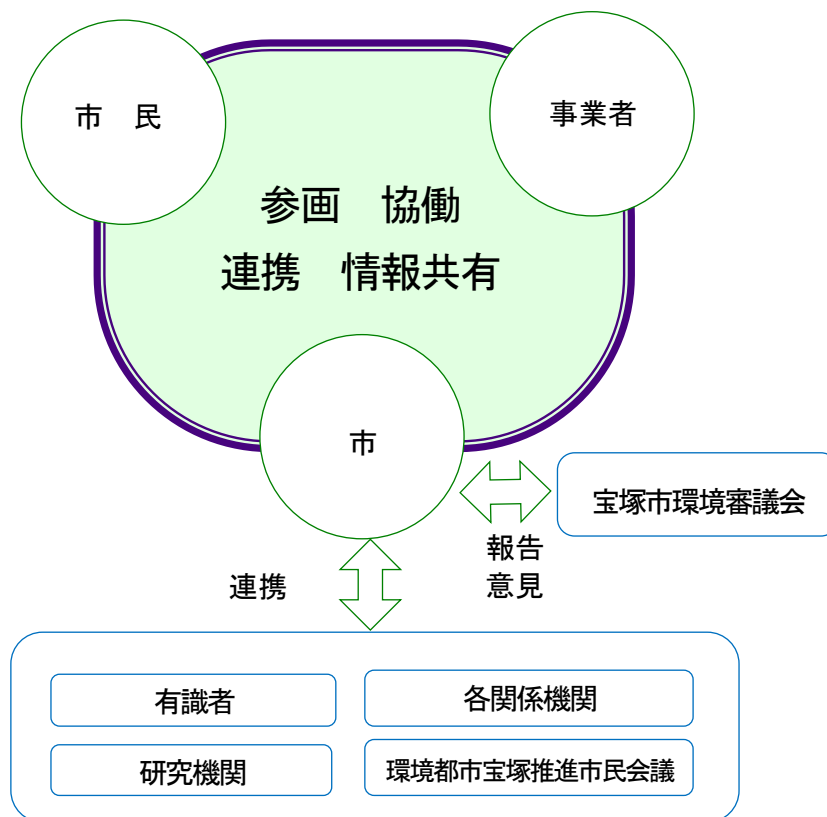
第5章 計画の推進

第1節 推進体制

市民、事業者及び市との連携と協働のもと、計画の効果的な推進を図ります。

市民、事業者及び市との連携と協働にあたっては、推進する施策の分野、事業の内容などに合わせて効果的な連携体制の構築を図ります。

また、必要に応じて、専門的な知見を有する有識者、大学などの研究機関、国・県の関係機関などとの連携をとります。



※「市民」とは、個人としての市民、自治会、まちづくり協議会、地域団体、市民活動団体、中間支援団体を表します。

第2節 進行管理及び評価

1 進行管理

環境基本計画の推進にあたっては、計画の進捗状況の確認、状況に応じた調整など、計画の実効性を確保するために、適切な進行管理を行う必要があります。

本計画の進行管理は、PDCAサイクルにより行います。PDCAとは、下の図のように、PLAN（計画）→DO（実施・運用）→CHECK（点検・評価）→ACT（見直し）の4段階を繰り返すことによって、事業の継続的な改善を図るものです。PDCAの大きなサイクルとともに、プロセス間の小さなサイクル（調整）を確実に行うことで、全体の実効性を高めるとともに、施策推進の円滑化を図ります。

なお、事業の進捗に関する情報は、市広報誌やホームページなどを通して公表していきます。



2 点検・評価

本計画の進捗状況を客観的に把握・評価するため、各環境分野の施策の達成状況について「環境指標」により毎年度点検・評価します。

<第3次宝塚市環境基本計画案策定の経緯>

1 宝塚市環境審議会の開催

開催日時と検討経過

| 会議名 | 開催日 | 審議内容 |
|-----------------------|------------------------|---|
| 平成27年度 第1回宝塚市環境審議会 | 平成27年 4月21日 (2015年) | ○第3次宝塚市環境基本計画の策定(諮問) ○アンケート調査結果及び基礎調査結果の報告 ○第3次宝塚市環境基本計画策定小委員会の設置 |
| 平成27年度 第2回宝塚市環境審議会 | 平成27年 7月28日 (2015年) | ○第3次宝塚市環境基本計画素案について説明(中間報告) |
| 平成27年度 第3回宝塚市環境審議会 | 平成27年11月16日 (2015年) | ○第3次宝塚市環境基本計画(案)について(中間とりまとめ) ○パブリック・コメントの実施について |
| 平成27年度 第4回宝塚市環境審議会 | 平成28年 3月11日 (2016年) | ○パブリック・コメント結果について ○第3次宝塚市環境基本計画策定について(答申) |

2 宝塚市環境審議会第3次宝塚市環境基本計画策定小委員会の開催

開催日時と検討経過

| 会議名 | 開催日 | 審議内容 |
|-----------|------------------------|--|
| 第1回策定小委員会 | 平成27年 5月22日 (2015年) | ○現計画の概要と取組状況及び課題について ○第3次宝塚市環境基本計画の構成案について |
| 第2回策定小委員会 | 平成27年 6月18日 (2015年) | ○現計画の総括について ○第3次宝塚市環境基本計画素案(目指す環境像、施策体系等)について質疑 |
| 第3回策定小委員会 | 平成27年 7月 7日 (2015年) | ○第3次宝塚市環境基本計画素案(現状と課題、取組案、構成)について質疑 |

| 会議名 | 開催日 | 審議内容 |
|-----------|------------------------|---|
| 第4回策定小委員会 | 平成27年10月15日 (2015年) | ○第3次宝塚市環境基本計画素案(環境活動団体ヒアリングに基づく修正)について |
| 第5回策定小委員会 | 平成27年11月5日 (2015年) | ○第3次宝塚市環境基本計画案について |
| 第6回策定小委員会 | 平成28年2月23日 (2016年) | ○パブリック・コメント結果について ○第3次宝塚市環境基本計画案について |

3 宝塚市環境審議会委員

(平成28年3月31日現在)

| 区分 | 氏名 | 所属等 | 備考 |
|--------------------------|---------|---------------|-------|
| 市内の公共的 団体の代表者 (4名) | 足立 勲 | 宝塚市自然保護協会 会長 | *◎ |
| | 矢野 浩臣 | 宝塚商工会議所 副会頭 | * |
| | 佐藤 寿見子 | 環境都市宝塚推進市民会議 | |
| | 久保田 久男 | 宝塚市自治会連合会 副会長 | |
| 知識経験者 (7名) | 島田 茂 | 甲南大学教授 | |
| | 浅見 佳世 | 兵庫県立大学客員准教授 | 副会長 * |
| | 島 正之 | 兵庫医科大学教授 | |
| | 梅宮 典子 | 大阪市立大学教授 | *○ |
| | 古川 彰 | 関西学院大学教授 | |
| | 澤木 昌典 | 大阪大学大学院教授 | 会長 |
| | 遠藤 知二 | 神戸女学院大学大学院教授 | |
| 市民公募委員 (4名) | 波田 剛 | | * |
| | 笹山 明彦 | | |
| | 辰巳 いくよ | | * |
| | 富士山 五穂子 | | |

備考欄の*印は小委員会委員、◎印は委員長、○印は副委員長

<用語集>

あ 行

■悪臭防止法

悪臭防止法は、規制地域内の工場・事業場の事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行うことなどにより生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的とする。

都道府県知事が、市町村長の意見を聴いて規制地域を指定し、また、環境省令が定める範囲内で規制基準を定めて、悪臭を規制し、指定後は市町村長が規制実務を行い、悪臭公害を防止することを主な内容としている。

■アトム 110 番連絡車・アトム 110 番連絡所

本市における子どもたちの生命・安全を守る取組。子どもたちが危険を感じたとき、近くのステッカーのある車やプレートのある建物に助けを求めるために設置。

アトム 110 番のプレートのある建物や、ステッカーが貼られている車が走ることで犯罪を未然に防ぎ、子どもたちの安全を守っている。

■アトム防犯グループ

地域で自主的に防犯パトロールを行っている市登録グループの名称。防犯パトロールを行う際には、地域住民のほか不審者からも防犯活動をしていることが認識できるように市から配布された「アトム防犯パトロール」と書かれたたすきを着用し活動している。

■アドプト制度

昭和 60 年 (1985 年) にアメリカで導入された清掃美化活動が始まり。直訳すると「養子縁組をする」という意味。

個人・団体・企業等と行政（公共施設管理者）が合意書を取り交わし、相互に役割を確認した上で、団体・企業等が道路や河川等の一定区画の清掃活動や植栽の手入れなどを行う活動及び制度。

■一般環境大気測定局

大気汚染防止法第 22 条に基づいて、環境大気汚染状況を常時監視（24 時間測定）する測定局。本市には 1 ヶ所設置されている。

■一般廃棄物

廃棄物の処理及び清掃に関する法律の対象となる廃棄物のうち、法で特定した 20 品目の産業廃棄物以外のもの。一般家庭から排出されるいわゆる家庭ごみ（家庭系廃棄物）のほか、事業所などから排出される産業廃棄物以外の不要物（いわゆるオフィスごみなど）も事業系一般廃棄物として含まれる。また、し尿や家庭雑排水などの液状廃棄物も含まれる。

■エコマーク商品

次に掲げる要件のいずれかに該当し、これを消費者に奨励することが環境保全のために適切であると認められる商品の類型に属するもので公益財団法人日本環境協会が認証した商品。

1. その商品の製造、使用、廃棄などによる環境への負荷が、他の同様の商品と比較して相対的に少ないこと

2. その商品を利用することにより、他の原因から生ずる環境への負荷を低減することができるなど環境保全に寄与する効果が大きいこと

■オゾン層

地上から 10～50km の高度で地球をとりまく成層圏に存在するオゾン濃度の濃い大気層。

オゾンは生物に有害な波長をもつ紫外線を吸収するが、フロンガスなどによるオゾン層破壊が問題となっている。

そのため、オゾン層の保護などに取り組むことを目的に特定フロン、代替フロンへの移行が進んでおり、さらにフロンの生産、管理、回収、処分を適正に行うため、フロン排出抑制法（フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律）が平成 27 年（2015 年）4 月に施行された。

■温室効果ガス

大気中には、太陽から地球へ降り注ぐ光のエネルギーを通し、地面から放射される赤外線熱を吸収するガスがある。こうした性質をもつガスは、地球の平均気温を温室のように一定に保つ役割を果たして「温室効果ガス」と呼ばれる。

主な温室効果ガスには二酸化炭素、一酸化二窒素、メタン、フロン類などがある。人間の活動によって、大量の温室効果ガスが大気中に放出され、地球温暖化の原因となっている。

か 行

■環境基準

健康保護と生活環境の保全の上で維持されることが望ましい基準として、物質の濃度や音の大きさというような数値で定められているもの。この基準は、公害防止対策を進めていく上での行政上の目標として定められるもので、ここまでは汚染してもよいとか、これを超えると直ちに被害が生じるといった意味で定められるものではない。典型 7 公害のうち、振動、悪臭及び地盤沈下の 3 つを除いた大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び騒音の 4 つについて環境基準が定められている。

■環境基準類型指定

水質汚濁及び騒音の環境基準については、国において類型別に基準値が示され、これに基づき都道府県において水質汚濁に関しては水域の利用目的、現状水質など、騒音に関しては都市計画区域などを勘案し、具体的な水域や地域を当てはめ、指定することを行う。

■環境基本法

公害対策基本法で公害対策を、自然環境保全法で自然環境対策を行っていたが、複雑化・地球規模化する環境問題への対応に限界があるとの認識から、環境政策の新たな枠組を示す基本的な法律として、平成 5 年（1993 年）に制定された。

基本理念としては、(1) 環境の恵沢の享受と継承等、(2) 環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築等、(3) 国際的協調による地球環境保全の積極的推進が掲げられている。この他、国、地方公共団体、事業者、国民の責務を明らかにし、環境保全に関する施策（環境基本計画、環境基準、公害防止計画、経済的措置など）が順次規定されている。また、6 月 5 日を環境の日とすることも定められている。

■環境創造型農業

農業の自然循環機能の維持増進を図り、環境への負荷を軽減するため、たい肥等有機質資材の施用などによる土づくりを基本に、化学的に合成された肥料及び農薬の使用を慣行(一般栽培)の30%以上低減する生産方式のこと。(兵庫県環境創造型農業推進計画)

■環境負荷

人が環境に与える負担のこと。単独では環境への悪影響を及ぼさないが、集積することで悪影響を及ぼすものも含む。環境基本法では、環境への負荷を「人の活動により、環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。」としている。

■環境マネジメントシステム(環境管理システム)

環境マネジメントとは、大きくとらえれば企業が事業活動を行う際に環境への影響を自主的に管理することを指す。平成4年(1992年)の「地球サミット」を契機に、国際標準化機構本部に環境管理に関する専門委員会が設置され、平成8年(1996年)9月に環境マネジメントの国際規格「ISO14001」などが定められた。

環境マネジメントシステムの内容としては、(1)環境マネジメントに関する方針の作成、(2)環境に関する目的・計画の作成、(3)実施・運営(体制整備、従業員の訓練、文書管理等)、(4)点検・是正(記録、環境マネジメントシステムの監査等)、(5)経営者による環境マネジメントシステムの見直しといった組織内の一定の手続きを規定し、システム自体の改善を目的とする。

■クリーンディーゼル

ディーゼルエンジンのうち、高圧にした燃料を適切なタイミングと量で噴射する電子制御燃料噴射装置(コモンレールシステム)により、浮遊粒子状物質(SPM)や窒素酸化物(NOx)の排出量を削減した環境負荷のより少ないエンジン。

■景観

風景外観。けしき。ながめ。また、その美しさ。(広辞苑)

人間の視覚によってとらえられる地表面の認識像。山川・植物などの自然景観と、耕地・交通路・市街地などの文化景観に分けられる。(大辞林)

■景観計画

景観法*に基づく「景観行政団体」に指定された自治体は、景観保全のために、建物のデザインや壁面の位置、色の規制などを盛り込む「景観計画」を定めることができる。計画が適用された「景観計画区域」では、建物の新築や改築などの際に、都道府県や市町村に届け出が必要となる。

本市の景観計画は、平成24年(2012年)10月に策定。自然や歴史・文化を「守る」、市民のまちづくり活動を「育てる」、周囲のまちなみや自然環境と調和した都市景観を「つくる」ことで、宝塚らしさを感じる都市景観を形成していくことを目的としている。

※景観法:平成16年(2004年)6月に制定。日本の都市、農山漁村などにおける良好な景観の形成を促進するため、景観計画の策定その他の施策を総合的に講ずることにより、美しく風格のある国土の形成、潤いのある豊かな生活環境の創造及び個性的で活力ある地域社会の実現を図り、もって国民生活の向上並びに国民経済及び地域社会の健全な発展に寄与することを目的としている。

■景観計画特定地区

従来の都市景観形成地域に代わる制度として、景観法に基づく景観計画において地区のまちづくり活動により、良好な景観の形成に必要なルールを定めた地区。

■光化学オキシダント

大気中の窒素酸化物、炭化水素などが太陽の紫外線を受けて光化学反応を起こし生成される二次汚染物質。日ざしの強い夏季に高濃度になりやすく、目をチカチカさせたり、胸苦しくさせたりすることがある。光化学スモッグの原因物質の一つ。光化学オキシダント注意報は、1時間値が0.12ppm以上で、気象条件からみて、汚染の状態が継続すると認められる時発令される。

■ごみゼロ社会

生ごみの堆肥化や3Rの徹底などにより、燃やすごみの量をゼロにし、再資源化を図る社会。本市においても宝塚市一般廃棄物処理基本計画における基本方向の一つとして、「燃やすごみゼロ社会の推進」を掲げている。

さ 行

■再生可能エネルギー

太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱など、一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しないエネルギー。

■再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT制度）

再生可能エネルギー源（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス）を用いて発電された電気を、国が定める固定価格で一定の期間、電気事業者に調達を原則義務づける制度。平成24年（2012年）7月1日開始。

電気事業者が再生可能エネルギーに起因する電気の買取に要した費用は、電気料金の一部として、賦課金という形で利用者の負担となる。

■酸性雨

二酸化硫黄（SO₂）や窒素酸化物（NO_x）などを起源とする酸性物質が雨・雪・霧などに溶け込み、通常より強い酸性を示す現象。河川や湖沼、土壌を酸性化して生態系に悪影響を与えるほか、コンクリートを溶かしたり、金属に錆を発生させたりして建造物や文化財に被害を与える。（気象庁：酸性雨に関する基礎的な知識）

■自然公園

一定の開発行為を規制することにより、すぐれた自然の風景地を保護するとともに、国民の自然とのふれあいを推進することを目的に、自然公園法（又は条例）に基づいて国又は都道府県によって指定される地域のこと。

■ジュール

国際単位の仕事量・エネルギー・熱量の単位。記号は「J」。1MJ（M（メガ）：10の6乗倍）は、カロリー換算すると239kcal。これは、ごはん1杯分、または、ビール大びん1本分（633ml）のエネルギーに相当する。

電気は1kWhあたり3.6MJ、都市ガス（大阪ガス）は1m³あたり45MJとなる。

■循環型社会

ごみをなるべく出さず、ごみをできるだけ資源として使い循環させ、使えないごみは

きちんと処分を行うことで、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできる限り減らす社会のこと。

■少子高齢化

出生数の減少や老年人口の増加が同時に進行している状況のこと。

■食育

生きる上での基本であって、知育・徳育及び体育の基礎となるべきもの、様々な経験を通じて「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得し、健全な生活を実践することができる人間を育てること。（食育基本法）

■植生

ある地域における植物体の集まりの総称。

■振動規制法

工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る要請の措置を定めることなどにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としている。

都道府県知事が、工場及び事業場における事業活動や建設工事に伴い発生する振動を規制する地域を指定し、指定された地域内において著しい振動を発生する施設（「特定施設」という）を有する工場・事業場について、規制基準を遵守させるための所要の措置を講ずることになる。

■生物化学的酸素要求量（BOD）

水中の有機物が微生物によって分解される時に消費される酸素の量で、河川の有機汚濁の程度を表す代表的な項目。微生物が多いほどBODは高くなり、有機物が分解される時に酸素が消費されて水中の酸素が欠乏し、生物の生息環境が悪化しやすい。

類似した指標の化学的酸素要求量（COD）は、窒素やリンなどの化学物質の影響が大きい滞留性水域の湖沼や海域の有機汚濁の程度を表す代表的な項目。

■生物多様性

地球上の生物は、生命の誕生以来、さまざまな環境のもとで絶滅と進化をくり返し、未知のものを含めると3,000万種ともいわれる多様な生物が存在している。生物多様性とは、ひとつひとつに個性がある生命が、網の目のようにさまざまな関係でつながっていることをいう。

生物の多様性に関する条約（平成5年（1993年）12月発効）では、生物多様性を「すべての生物に違いがあること」と定義しており、「生態系の多様性」、「種の多様性」、「遺伝子の多様性」の3つのレベルがあるとされている。

宝塚市では、平成26年（2014年）6月に市内の生物多様性を象徴する生物として、ミヤマアカネ（トンボ）、ツメレンゲ（植物）をシンボル生物として選定した。

■騒音規制法

工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる騒音について必要な規制を行なうとともに、自動車騒音に係る許容限度を定めることなどにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としている。

都道府県知事が、工場及び事業場における事業活動や建設工事に伴い発生する騒音を規制する地域を指定し、指定された地域内において著しい騒音を発生する施設（「特定

施設」という)を有する工場・事業場について、規制基準を遵守させるための措置を講ずる必要がある。

た 行

■ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾパラジオキシンの通称であり、ダイオキシン類対策特別措置法では、これにポリ塩化ジベンゾフラン及びコプラナーポリ塩化ビフェニルを加えてダイオキシン類としている。

ダイオキシン類は、塩素を含む物質の焼却の過程で生成される有機塩素系化合物であり、その毒性は、発がん性、生殖毒性、催奇形性など多岐にわたる。また、ダイオキシン類は、分解されにくいいため、環境中に広く存在するといわれているが、量は非常にわずかである。

■大気汚染防止法

この法律は、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全することを目的として、(1) 工場及び事業場における事業活動や建築物の解体に伴う「ばい煙」や「粉じん」の規制、(2) 有害大気汚染物質対策の推進、(3) 自動車排出ガスに係る許容限度を定めることなどが盛り込まれている。

■宝塚市ばい捨て及び路上喫煙の防止に関する条例

「空き缶等の散乱防止及びその資源化の促進に関する条例」を全部改正し、平成 27 年(2015 年)3 月に制定。市内全域でのばい捨ての禁止や路上喫煙禁止区域の指定、禁止区域内での違反者に対する過料の徴収のほか、喫煙者の責務としての路上喫煙(歩きタバコ)をしないよう努力義務を規定している。

■宝塚を美しくする市民運動

毎年春と秋の 2 回、各 11 日間実施する市民運動。市民が道路や公園などの公共の場所の散乱ごみを回収し、側溝の泥上げなどを行う市民一斉清掃ほか、不法看板や放置自転車などの撤去、啓発活動も実施する。

■地球温暖化

地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に見て上昇する現象。

■地産地消

地域で生産された農林水産物などを、地域内または出来る限り近い地域で消費すること。

■特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律

外来生物(移入種)による生態系などへの影響を防止するための法律。一般に、外来生物法と略称される。海外からの移入生物による、日本の生態系、人の生命や健康、農林水産業への被害を防止するために、飼育、栽培、保管又は譲渡、輸入などを禁止するとともに、国などによる防除措置などを定めている。

生態系などへの被害が認められる生物は、特定外来生物として指定され、飼育、栽培、譲渡、運搬、輸入、さらに野外への放出などが規制される。

■土壌汚染

人の事業活動その他の活動に伴い、土壌中に有害物質が残留、蓄積し、その結果、直

接人の健康を損ない又は人の健康を損なうおそれがある農畜産物が生産され、若しくは農作物などの生育が阻害されることを土壌の汚染という。

土壌汚染の原因となる物質は、カドミウムなどの重金属やテトラクロロエチレンなどの有機塩素系化合物、ダイオキシン類などであり、28 項目について環境基準が定められている。

な 行

■二酸化炭素

化学式は CO_2 。地球上で最も代表的な炭素の酸化物であり、炭素単体や有機化合物の燃焼によって容易に生じる。地表付近の大気的主要成分は、窒素 78.1%、酸素 20.95%、アルゴン 0.9%、二酸化炭素は 0.04%。大気中の比率はわずかだが、温室効果ガス総排出量の中では 76%と大半を占めており、地球温暖化に及ぼす影響が最も大きな温室効果ガスである。

日本の温室効果ガス排出量中の二酸化炭素の比率は 93.1%（平成 25 年（2013 年））にもなっている。

■二酸化硫黄

化学式は SO_2 。不純物として石炭中に最大 2.5%程度、原油中に最大 3%程度含まれる硫黄の酸化によって、石炭や石油などの燃焼時、また鉄鉱石、銅鉱石にも硫黄が含まれるため、製鉄、銅精錬工程から排出する。主要大気汚染物質の一つとして、また窒素酸化物とともに酸性雨の原因物質として知られる。

二酸化硫黄による汚染大気は呼吸器を刺激し、せき、ぜんそく、気管支炎などの障害を引き起こす。代表的な例として、四日市ぜんそくがあげられる。

■二酸化窒素

化学式は NO_2 。一酸化窒素（ NO ）と酸素の作用、又は硝酸鉛、硝酸銅の固体を熱すると発生する赤褐色の刺激性の気体。水に比較的溶解しにくいので肺深部に達し、肺水腫などの原因となる。

主として重油、ガソリン、石炭などの燃焼によって発生し、発生源としては自動車、ボイラー、暖房機器など広範囲にわたっている。

■燃料電池自動車

燃料電池で水素と酸素を化学反応させて発電した電気エネルギーを使って、モーターを回して走る自動車のこと。走行時には、水蒸気しか発生せず、大気汚染の原因となる窒素酸化物（ NO_x ）や二酸化炭素（ CO_2 ）を排出しない。

■ノーマイカーデー

自動車からの排気ガスによる大気汚染の抑制を目的として、自家用自動車を利用しない日を「ノーマイカーデー」として設定し、市民、事業者に呼びかけている。

本市では阪神 6 市（神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、伊丹市、川西市）と連携してノーマイカーデー推進運動を実施している。

は 行

■ハイブリッド自動車

エンジンとモーターの 2 つの動力源をもち、それぞれの利点を組み合わせて駆動することにより、省エネと低公害を実現する自動車のこと。

■ハイブリッド住宅

従来の電気やガスのほか、太陽光発電や太陽熱など複数のエネルギー源を効率的に活用する住宅のこと。住宅メーカーにより、定義や仕様は異なる。

■バリアフリー

障がいのある人などが社会生活をしていく上で障壁（バリア）となるものを除去すること。もともと住宅建築用語で登場し、段差などの物理的障壁の除去をいうことが多いが、より広く障害者や高齢者などの社会参加を困難にしている社会的、制度的、心理的な全ての障壁を除去するという意味でも用いられる。

■阪神間モダニズム

1900年代から1930年代にかけて、六甲山地と海に囲まれた阪神間（神戸市から川西市）を中心とする地域に育まれた、近代的な芸術・文化・生活様式とその時代の状況。

■非エネルギー起源の温室効果ガス

燃料や電力の消費に伴う「エネルギー起源の温室効果ガス」以外のもののすべて。要因として、セメント製造過程などの工業プロセス、廃棄物の焼却、家畜の消化管における発酵、フロンガスの大気放出などがある。

■ビオトープ

本来、生物が互いにつながりを持ちながら生息している空間を示す言葉であるが、特に都市内の空き地、校庭などに造成された生物の生息・生育環境空間を指して言う場合もある。昆虫、魚、野鳥など小動物の生息環境や特定の植物の生育環境を意識した空間づくりが行われる。

■微小粒子状物質（PM2.5）

粒径が $2.5\mu\text{m}$ （ $1\mu\text{m}$ （マイクロメートル）=1mmの千分の1）以下の粒子状物質。PMは、「Particulate Matter（粒子状物質）」の頭文字。肺の奥深くにまで入り込みやすく、ぜんそくや気管支炎などの呼吸器系疾患や循環器系疾患などのリスクを上昇させると考えられている。

なお、微小粒子状物質の越境汚染についての寄与割合は、西日本で大きく、九州地方では約7割、関東地方では約4割と推計されている。【微小粒子状物質の国内における排出抑制策の在り方について：中央環境審議会大気・騒音振動部会 微小粒子状物質など専門委員会】

■砒（ひ）素

元素記号はAs。砒素の化合物は、殺虫剤・殺鼠剤・除草剤に使われている。上流に天然の砒素化合物鉱床がある場合など河川水に砒素が含まれる。

■ふっ素

元素記号はF。ふっ素酸化物は自然界では至るところに存在する。虫歯予防に用いられる物質として知られるが、ふっ素を多量に摂取した場合に中毒症状などがおこることがある。

■浮遊粒子状物質

略称はSPM。浮遊粉じんのうち粒径が $10\mu\text{m}$ （ $1\mu\text{m}$ （マイクロメートル）=1mmの千分の1）以下の粒子をいう。 $10\mu\text{m}$ 以下の粒子は気道、肺胞への沈着率が高くなる。

略称のS P Mは、「Suspended Particulate Matter（浮遊粒子状物質）」の頭文字。

■フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律

業務用のエアコンディショナー、冷蔵機器及び冷凍機器でフロン類が充てんされているものを「第一種特定製品」と規定し、これらの機器の廃棄などにあたって、フロン類を機器から回収し、破壊することを目的としたフロン回収・破壊法（特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律）が改正され、フロン類の製造から廃棄までのライフサイクル全体に亘る包括的な対策がとられるよう、平成 27 年（2015 年）4 月 1 日から施行された。略称「フロン排出抑制法」。

■フロンガス

炭化水素の水素原子のいくつかが、塩素原子やフッ素原子に置き換ったものの総称。熱に強く冷媒、溶剤としてすぐれた性能をもっており、クーラーや冷蔵庫などのほか、半導体産業での洗浄剤としても広く利用されている。しかし、成層圏のオゾン層を破壊し、その結果地表の紫外線を増加させ、人間や生態系に影響を及ぼすおそれがあるとして一部を除いて生産が中止された。

■文化財

文化活動の結果として生み出されたもので文化的価値を持つもの。文化財保護法では有形文化財、無形文化財、民俗文化財、記念物及び伝統的建造物群の 5 分野が文化財として定義されている。

ま 行

■緑のカーテン

「ゴーヤ」や「アサガオ」などのツル性の植物を、窓の外や壁面に張ったネットなどに這わせて、カーテンのように覆ったもの。

窓から入る直射日光をさえぎるので、室内温度の上昇を抑えるとともに、植物が根から吸った水分を葉から蒸発させ周りの温度を下げる「蒸散作用」効果がある。

■緑の基本計画「緑の循環都市・宝塚」

緑地の保全と緑化の推進に関する施策を総合的・計画的に進めるため、都市緑地法に基づき、中長期的な観点で基本的な方向性を示したものの。

や 行

■有害化学物質

有害化学物質は、環境を経由して人又は動植物に有害な作用を及ぼす化学物質を指す一般的な総称である。具体的には、人の健康又は動植物の生息・生育に被害を生ずるおそれのある物質として大気汚染防止法、水質汚濁防止法、ダイオキシン類対策特別措置法などで指定されたものは有害化学物質といえる。

■ユニバーサルデザイン

障がいの有無、年齢、性別、国籍などに関わらず、できるだけ多くの人が快適に利用できる製品、建物、空間をデザインすること。高齢者でも歩きやすい舗装、車イスでも通行できるスロープの設置、文字が読めなくても場所がわかる案内板、文字が読めなくても利用できるトイレ設備など。

ら 行

■リサイクル率

ごみの総排出量に対する資源化されたゴミの量の割合。
計算式は、総資源化量÷ごみ総排出量×100 (%)

■リターナブル容器

一升びん、ビールびん、牛乳びん、清涼飲料びんなど繰り返し使用される容器のこと。
小売店を通して回収された後、酒類・飲料・調味料メーカーで洗浄され、中味を詰めて再び商品として販売される。

■レッドデータブック

国または地域ごとに、絶滅にひんしている動植物の種（絶滅危惧種）を記し、各々の種の現状を調査した報告書。日本に関しては平成元年（1989年）に作成された。

なお、本市では、良好な自然が将来にわたり保全できるよう、重要な生態系の場所の特定と保全を目的として、平成24年（2012年）に宝塚市生態系レッドデータブックを作成している。

英数字

■BOD：生物化学的酸素要求量 (Biochemical oxygen demand)

■CO₂：二酸化炭素

■NO₂：二酸化窒素

■PM2.5：微小粒子状物質

■P R T R制度

化学物質排出移動量届出制度。有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組み。

なお、P R T RとはPollutant Release and Transfer Registerの略称。

■SO₂：二酸化硫黄

■S P M：浮遊粒子状物質 (Suspended Particulate matter)

■3 R (サンアール・スリーアール)

「ごみを出さない」「一度使って不要になった製品や部品を再び使う」「出たごみは資源としてリサイクルする」という廃棄物処理やリサイクルの優先順位のこと。「リデュース (Reduce=発生抑制)」「リユース (Reuse=再使用)」「リサイクル (Recycle=再資源化)」の頭文字を取ってこう呼ばれる。

関連計画

■生物多様性たからづか戦略

行政と市民などが協働し、生物多様性の保全・再生を推進するため、担うべき生物多様性の保全と利用の取組について、その理念や目標、指針、基本施策、推進体制を定めたもの。

■宝塚市一般廃棄物処理基本計画

循環型社会の構築をめざして、ごみの発生抑制、減量化、資源化などの取り組みを計画的に進めるための方向性を示したもの。市の取り組みだけにとどまらず、市民・事業者が取り組むべき基本方向も示している。

■宝塚市エイジフレンドリーシティ行動計画

エイジフレンドリーシティとは、世界的な高齢化と都市化に対応するため、2007年、WHO(世界保健機構)が提唱した考え方であり、ソフト・ハードの両面で、高齢者にやさしい都市を推進しようとするもので、本市は平成27年(2015年)6月1日にWHOエイジフレンドリーシティ・グローバルネットワークの一員となるとともに、超高齢社会への対応として活力ある超高齢社会をつくるために、高齢者への生きがいの充実を図りながら、高齢者にやさしいまちづくりに向けた行動計画の策定を進めている。

■宝塚エネルギー2050ビジョン

近年の地球温暖化や東日本大震災をきっかけに、環境への負担が少なく、安全で安心な再生可能エネルギーの利用が求められる中、宝塚市の地域特性に応じた再生可能エネルギーの利用を進めるにあたり必要な考え方や目標、取組について定めたもの。

■宝塚市交通安全計画

交通安全対策基本法に基づき、各関係機関、団体などとの連携を図りながら交通安全対策を推進し、市民生活の安全を守るため、交通安全に関する施策を総合的・計画的に進めるための方向性を示したもの。

■宝塚市自転車の安全利用に関する条例

自転車の利用に関するあらゆる人々が力を合わせて安全利用の意識と高め、不幸な事故を防ぐため、自転車利用者・保護者・市の責務について、また自転車小売業者・関係団体の役割や自転車の安全利用に関する教育について定めた条例。

■たからづか食育推進計画

食育基本法に基づき、食育を進めていくための基本的な方針を示すとともに、具体的に推進するための施策の方向性を示したもの。

■宝塚すまい・まちづくり基本計画(住宅マスタープラン)

住宅・住環境を取り巻く社会環境の変化や市民ニーズの多様化などを背景に、住宅政策のあり方と効率的、効果的な施策展開を図る指針を示したもの。

■宝塚市地域福祉計画

地域で暮らすすべての人たちが、その人らしく住み慣れた地域で安心して暮らしていけるような地域社会づくりをめざし、地域住民、市民活動団体、行政機関、社会福祉事業者などの関係機関が協力・連携して課題を解決していくための仕組みや取り組みの方向性を示したもの。

■宝塚市地球温暖化対策実行計画

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、宝塚市域における温室効果ガスの排出量の削減に向けて、宝塚市の持つ自然や地域特性を十分に活用しながら、市民や事業者、市が一体となって取り組み、目標に向けた計画的な推進を図るための計画。

■宝塚市都市計画道路整備プログラム

都市計画道路の計画的な整備と事業の透明性を確保するため、優先する整備路線と整備予定時期を示したもの。

■たからづか都市計画マスタープラン 2012

都市計画法に基づき、都市計画の担う役割や意義をより明確にするとともに、市民と市の協働のもとに市の将来都市像を実現するため、都市計画の総合的な理念や目標とこれを実現するための具体的な都市計画の方針などを示したもの。

■宝塚市農業振興計画

市の農業振興をめざし、南部地域の花き植木産業や北部地域の都市近郊農業のあり方など農業施策を総合的・計画的に進めるための方向性を示したもの。

■宝塚市水のマスタープラン

市域内の「水」に求められる「環境」、「親水」、「治水」の役割をバランスよく活かした生活環境を創出するため、「水」に関する施策の基本方針を示したもの。

■宝塚市緑の基本計画「緑の循環都市・宝塚」

緑地の保全と緑化の推進に関する施策を総合的・計画的に進めるため、都市緑地保全法に基づき、中長期的な観点で基本的な方向性を示したもの。

第 3 次宝塚市環境基本計画

発行日／平成 28 年（2016 年）3 月

発行・編集／宝塚市 環境部 環境室 環境政策課

〒665-8665


兵庫県宝塚市東洋町 1 番 1 号

TEL (0797) 77-2070（環境政策課直通）

FAX (0797) 71-1159

URL <http://www.city.takarazuka.hyogo.jp/>



リサイクル適性 
この印刷物は、印刷済の紙へ
リサイクルできます。