

# 徳島市環境報告書

—平成 24 年度 徳島市の環境及び徳島市環境基本計画年次報告書—



平成 24 年度「緑のカーテン栽培講座」の様子

徳島市

この報告書は、徳島市環境基本条例（平成 15 年 3 月 24 日 徳島市条例第 8 号）第 9 条の規定に基づき「市域の環境の状況並びに環境の保全及び創造に関して講じた施策についてまとめた年次報告書」として作成し、公表するものです。

また、この報告書は、第 2 次徳島市環境基本計画（平成 22 年 10 月策定）及び徳島市地球温暖化対策推進計画（平成 19 年 3 月策定）に基づき、市が講じた環境施策の実施状況について整理したものでもあります。

## 目 次

第 1 章 徳島市の概要	1
第 2 章 環境施策の総合的な推進	3
1 環境関連施策の位置づけ	4
2 徳島市環境基本条例	5
3 徳島市環境基本計画	6
4 徳島市地球温暖化対策推進計画	9
5 徳島市エコオフィスプラン	13
6 環境マネジメントシステム	15
7 推進組織	16
第 3 章 環境の現状	17
1 自然環境の現状	18
2 水環境の現状	20
3 大気環境の現状	26
4 騒音・振動の現状	31
5 有害化学物質の現状	34
6 地球温暖化の現状	37
7 公害苦情の現状	39
第 4 章 環境施策の実施状況	41
1 環境について学び、みんなで実践するまち	42
2 資源やエネルギーを大切にし、地域から行動するまち	47
3 良好な水や大気を守り、健康で安心して暮らせるまち	56
4 人と自然がふれあい、やすらぎを感じるまち	66
第 5 章 参考資料	67
1 環境行政年表	68
2 環境基準等	70
3 用語説明	77

# 第1章 徳島市の概要

## 1 本市の特性

「四国三郎」と呼ばれる大河吉野川の沖積平野に発達した徳島市は、東部は紀伊水道に臨み、南部は四国山地に連なる山々を背にした自然豊かな都市で、徳島県の県都、そして四国の東玄関として発展してきました。

市域には吉野川をはじめ、新町川や助任川など 138 本もの河川が環状に流れ、万葉集に歌われた眉山や阿波藩主・蜂須賀家が居を構えた城山が緑のランドマークとして市の中心部にあるなど、美しい水と緑の自然に恵まれた景観を形成しています。

また、歴史・文化的な資源として、阿波十郎兵衛旧居、徳島城跡、丈六寺などが点在するほか、真夏の 4 日間繰り広げられる「阿波おどり（日本の音風景 100 選にも選定）」期間中は、踊り子と見物客が街をうめつくします。

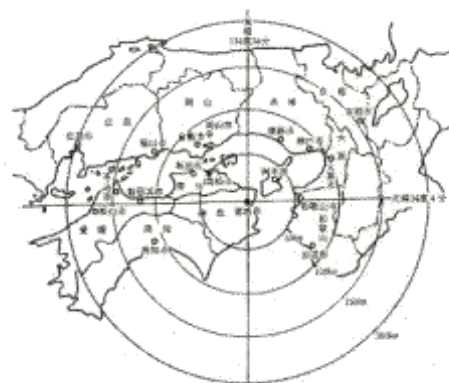


眉山と吉野川

## 2 面積と位置

徳島市の面積は 191.68km<sup>2</sup> で、東西が 16.4km、南北に 19.45km となっており、半径 100km 圏内には、大阪市、神戸市、岡山市、高松市、和歌山市等の主要都市があります。

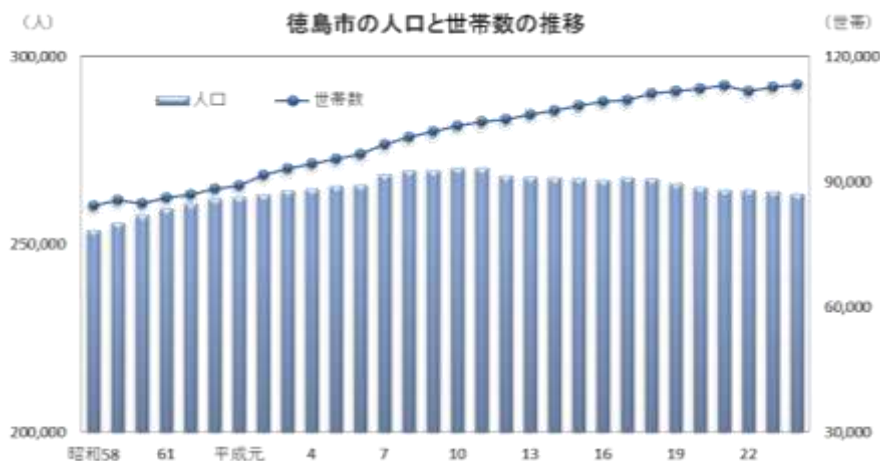
関西国際空港の開港、明石海峡大橋の完成、四国縦貫自動車道の整備などにより四国の東玄関として阪神圏と四国を結ぶ交通の要衝となっています。



## 3 人口

徳島市の平成 25 年 4 月 1 日現在の推計人口は 262,442 人（男 124,625 人、女 137,817 人）、世帯数は 113,209 世帯です。（情報推進課 資料）

人口は緩やかな増加を続けてきましたが、平成 10 年度をピークに減少に転じています。一方、世帯数は増加傾向にあります。



## 第2章 環境施策の総合的な推進

- 1 環境関連施策の位置づけ
- 2 徳島市環境基本条例
- 3 徳島市環境基本計画
- 4 徳島市地球温暖化対策推進計画
- 5 徳島市エコオフィスプラン
- 6 環境マネジメントシステム
- 7 推進組織

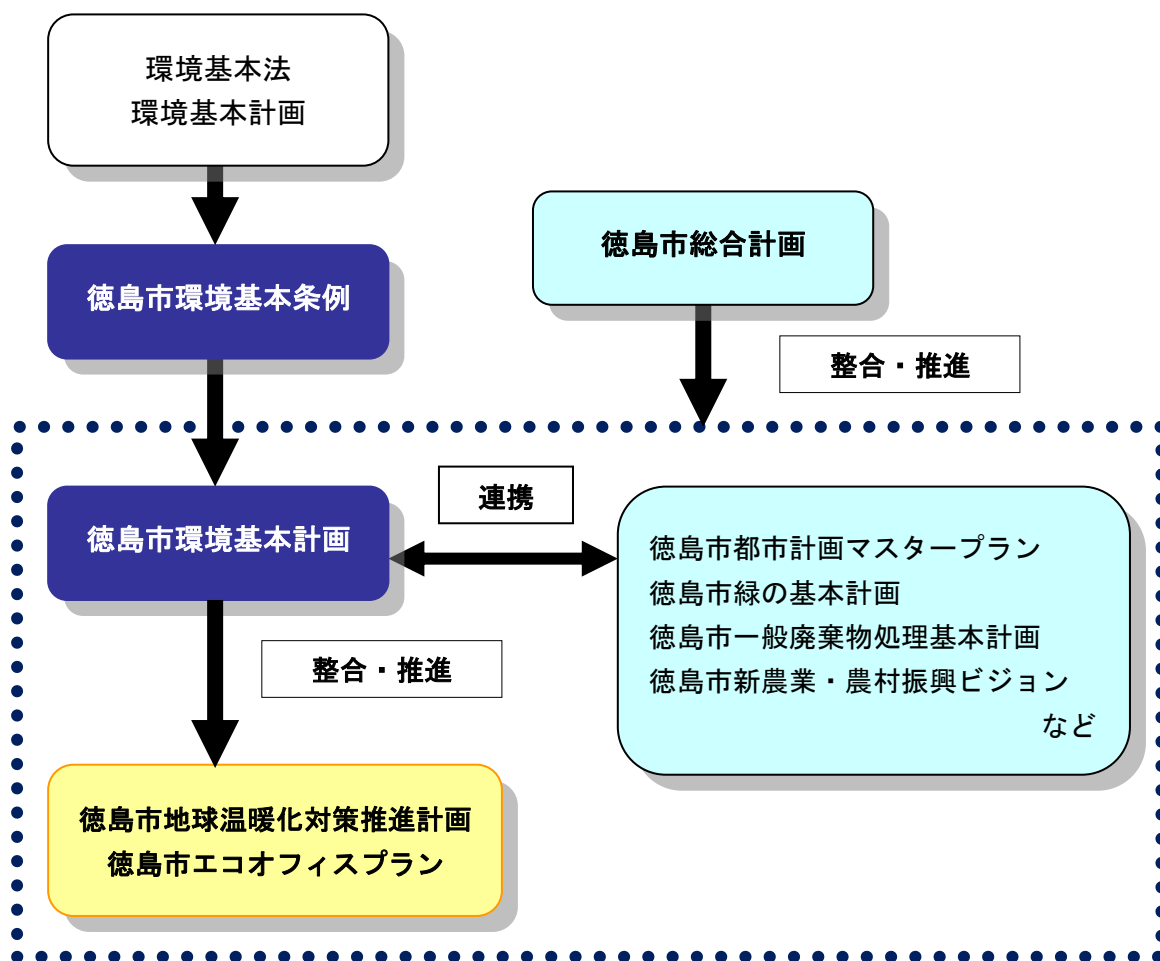
# 1 環境関連施策の位置づけ

近年の環境問題は、従来の産業活動に伴う水質汚濁や大気汚染、私たちの毎日の暮らしそのものが原因となる都市生活型の汚染、そして世界規模での経済活動の広がりから地球温暖化のような地球規模での環境問題を生み出しています。

これらは法律や規制による対応だけでは解決が難しく、複雑化・多様化する環境問題に対処するため、国においては平成5年に「環境基本法」を制定し、この環境基本法に基づく「環境基本計画」を閣議決定して、環境保全に関する総合的かつ長期的な施策の基本的な方向性を示しています。

徳島市においても、国の環境基本計画との整合を図りつつ、地域の自然的・社会的条件に応じて、多様な環境施策を展開していくために「徳島市環境基本計画」を策定するとともに、環境基本計画の実効性を担保するための法的位置づけとして「徳島市環境基本条例」を制定しています。

また、徳島市環境基本計画は、第4次徳島市総合計画の趣旨・方針のもと、「環境の世紀」としての21世紀をより良き100年とするための環境保全に関する総合的かつ計画的な政策の指針としており、環境と関連の深い他部門の各種計画と連携を図るとともに、地球温暖化などの課題には「徳島市地球温暖化対策推進計画」や「徳島市エコオフィスパラン」などの個別計画を策定し、環境施策を推進しています。



環境関連施策の位置づけ

## 2 徳島市環境基本条例

---

徳島市では、良好な環境を確保し、次の世代に引き継ぐために、「徳島市環境基本条例」を平成15年3月に制定し、4月より施行しています。

前文と全28条から構成されるこの条例は、徳島市の環境施策の基本となる法的な枠組みとなるもので、環境を守り（保全）、より良く（創造）していくための基本的な考え方を基本理念として示したほか、基本理念を実現するための市・事業者・市民の役割や推進すべき市の環境施策の基本的な事項について定めています。

### (1) 基本理念

- ・健全で恵み豊かな環境を確保し、将来の世代へ引き継ぐ
- ・人と自然との共生及び環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築を目指す
- ・地球環境保全を積極的に推進する

### (2) 基本理念の実現に向けた各主体の役割

#### [市の役割]

- ・自然的・社会的条件に応じた環境の保全と創造に関する施策を策定し、実施すること
- ・施策の実施に伴う環境への負担をできる限り減らすこと

#### [事業者の役割]

- ・事業活動に伴う環境への負担をできる限り減らすこと
- ・市が行う環境の保全と創造に関する施策に協力すること

#### [市民の役割]

- ・日常生活に伴う環境への負担をできる限り減らすこと
- ・市が行う環境の保全と創造に関する施策に協力すること

### (3) 基本的な環境施策

#### ◎環境基本計画

本市の環境施策の総合的・計画的な推進を図るため、環境の保全と創造に関する基本的な計画を策定し、公表します。

#### ◎環境の保全と創造のための施策

事業等の立案及び実施における環境配慮や河川等の水質の保全、環境の保全と創造に関する教育及び学習の振興等の施策のほか、毎年6月1日から7日までを「徳島市民環境週間」と定め、期間中、市民や事業者の皆さんに環境に配慮した積極的な取組みを呼びかけていきます。

#### ◎地球環境保全

人類の生活基盤である地球環境を将来にわたって守るために、地球環境保全への取組みを推進します。

#### ◎施策の推進体制の整備

広範多岐にわたる環境施策を総合的に推進する庁内体制のほか、事業者や市民の皆さんと連携して推進する体制を整備します。

### 3 徳島市環境基本計画

徳島市では、徳島市環境基本条例第 8 条の規定に基づき、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するための基本的な計画となる徳島市環境基本計画を策定し、市民・事業者と連携しながら様々な環境施策を推進しています。

環境基本計画については、平成 14 年 10 月に第 1 次計画を策定し、市民・事業者と連携しながら様々な取組みを推進してきましたが、計画期間が終了したため、平成 22 年 12 月に第 2 次計画を策定しました。

#### (1) 基本計画の目的と位置づけ

- ① 第 4 次徳島市総合計画の趣旨・方針のもと、「環境の世紀」としての 21 世紀をより良き 100 年とするための環境保全に関する総合的かつ計画的な政策の指針となるものです。
- ② 徳島市環境基本条例における基本理念を踏まえ、本市の特性を生かした環境目標を定め、目標達成のための方向付けを明確にした実効性のある計画とします。
- ③ 市民・事業者・市それぞれの役割を明確にするとともに、市民・事業者の自主的な取組み、三者協働を促進する計画とします。
- ④ 平成 18 年 4 月に閣議決定された国の第 3 次環境基本計画をはじめ、国・県などの関連計画との整合性に留意します。

#### (2) 基本計画の対象

- ① 対象とする地域は、徳島市全域とします。
- ② 対象とする環境の範囲は、徳島市環境基本条例第 7 条の「施策の策定等に係る指針」に基づき、地域環境としての「生活環境」「自然環境」「快適環境」とそれらを支える「地球環境」とします。

条例の指針	環境範囲	環境の要素
大気、水、土壌等を良好な状態に維持することにより、健康で安心して暮らせる生活環境を保全すること。	生活環境	水質、大気、悪臭、騒音、振動、土壌、有害化学物質など
生物の多様性を確保するとともに、多様な自然環境を保全すること。	自然環境	気象、地形・地質、動植物、自然景観など
人と自然が触れ合える潤いと安らぎを感じる快適な環境を創造すること。	快適環境	土地利用、都市環境、緑化など
資源の循環的利用を推進し、地球環境保全に資すること。	地球環境	地球温暖化、省エネルギー、廃棄物など

#### (3) 基本計画の目標期間

第 4 次徳島市総合計画や他の関連計画との整合を図るため、目標年次は 2020 年度（平成 32 年度）、計画期間は 10 年間とします。



#### (4) 基本計画の体系

本市の目指すべき望ましい環境の将来像（環境像）を設定し、その実現のために必要な目標の柱として、4つの基本目標を設定しています。

環境像	基本目標	基本施策	施策
みんなでつなぐ豊かな水と緑の環境都市・とくしま	環境について学び、みんなで実践するまち  (環境学習・環境保全活動)	環境学習の推進、人材育成	○学校における環境教育の推進 ○地域における環境学習の推進 ○環境教育・環境学習を推進する人材の育成・活用
		環境保全活動の推進	○活動の支援 ○活動の場の整備・提供 ○環境保全活動のためのネットワークづくり
		環境情報の充実・共有	○環境情報の収集 ○環境情報の提供・発信
	資源やエネルギーを大切にし、地域から行動するまち  (地球環境)	地球温暖化対策	○総合的な温暖化対策 ○省エネ活動の推進 ○市役所の率先行動
		再生可能エネルギーの利用促進	○自然エネルギーの利用促進 ○未利用エネルギーの有効活用
		環境に配慮した交通対策	○交通体系の整備 ○自動車の適正利用
		ごみの減量化、リサイクルの推進	○ごみの発生抑制 ○環境配慮型製品の購入・使用の促進 ○再使用・再生利用の推進 ○適正処理の推進
		地域の清掃・美化	○環境美化運動の推進 ○不法投棄対策
	良好な水や大気を守り、健康で安心して暮らせるまち  (生活環境)	水環境・土壌環境の保全	○公共用水域及び地下水の水質調査の実施 ○水質汚濁の発生源となる工場・事業場の監視・指導 ○生活排水浄化対策の推進 ○土壌環境対策の推進
		大気環境の保全	○大気汚染の監視 ○大気汚染の発生源となる工場・事業場の監視・指導 ○自動車排ガスの排出を抑制するための取組み ○悪臭の発生源となる工場・事業場の監視・指導
		騒音・振動対策	○騒音・振動の発生源となる工場・事業場及び建設作業の監視・指導 ○環境騒音調査の実施 ○近隣騒音防止の啓発
		有害化学物質対策	○有害化学物質に関する情報の把握・提供 ○有害化学物質による環境汚染の防止 ○事業者の自主的な管理の支援
	人と自然がふれあい、安らぎを感じるまち  (自然・快適環境)	身近な自然環境の保全	○生物多様性の確保 ○ビオトープの保全・創出 ○身近な自然とのふれあいの促進
		緑化の推進	○緑化の普及・啓発 ○都市公園の整備
		里地・里山の保全・創造	○森林・農地の保全 ○環境保全型農業の推進 ○地産地消の推進
		環境に配慮したまちづくり	○適正な土地利用の推進 ○自然景観の保全と活用 ○地域の特性に応じたアメニティ空間の創造 ○開発事業に伴う環境影響評価

## (5) 計画に掲げる定量目標の達成状況

基本施策	指標	目標年度 (H32)	実績値 (H24)
環境教育・環境学習の推進	学校版環境 ISO の取得学校数	47 校	44 校
	環境に関する講座の開催回数	200 回/年	142 回
	環境学習に参加した人の割合	10 %	6.5 %
環境保全活動の推進	環境活動団体 (NPO 法人) 数 (累計)	100 団体	50 団体
	市内の EMS 導入事業所数 (累計)	150 事業所	114 事業所
	「環境の保全と向上」に対する市民満足度	3.00	2.41
環境情報の充実・共有	環境情報のホームページへのアクセス数	260,000 人/年	178,903 人
地球温暖化対策	市域からの温室効果ガス排出量	国が目指す温室効果ガス削減目標の内、地域レベルで貢献する目標値	—
	一世帯あたりの二酸化炭素排出量	現状より 365kg 削減	—
	環境家計簿に取り組む数	500	176
再生可能エネルギーの利用促進	市域で設置された太陽光発電システムの件数 (累計)	8,000 件	2,786 件
環境に配慮した交通対策	公共交通機関利用者数 (一日平均)	現状維持 (H20: 25,411 人)	24,445 人 (H23)
	自転車・歩行者道の整備距離 (計画期間での累計)	3 km	1.2 km
	クリーンエネルギー自動車の新規登録の割合	50 %	39.9 %
ごみの減量化・リサイクルの推進	市民一人あたりの一昨日ごみ排出量	1,019 g	1,072 g
	リサイクル率	29.4 %	15.4 %
地域の清掃・美化	清掃・美化活動参加者数	50,000 人/年	40,392 人
	不法投棄通報件数	200 件/年	190 件
水環境・土壌環境の保全	水質汚濁に係る環境基準の達成	継続達成	達成
	生活排水浄化実践重点地域数 (累計)	5 地域	1 地域
	汚水処理人口普及率	72 % (H28)	69.5 %
大気環境の保全	大気汚染に係る環境基準 (10 項目) の達成	達成	1 項目未達成
騒音・振動対策	騒音・振動に係る環境基準・要請限度の達成	継続達成	達成
有害化学物質対策	有害化学物質 (ダイオキシン類) に係る環境基準の達成	継続達成	達成
身近な自然環境の保全	市域における絶滅の危険性がある種の数	現状維持 (H21: 368 種)	—
	自然へのふれあいに関する事業の参加者	10,000 人/年	11,110 人
緑化の推進	一人あたりの都市公園面積	24.04 m <sup>2</sup>	12.45 m <sup>2</sup>
里地・里山の保全・創造	森林及び耕作地面積	現状維持 (H21: 7,320 ha)	7,257 ha
	エコファーマー認定者数 (累計)	100 人	66 人
環境に配慮したまちづくり	街づくりデザイン賞の表彰件数 (累計)	105 件	84 件
	「水辺空間の創出」に対する市民満足度	3.00	2.88

## 4 徳島市地球温暖化対策推進計画

徳島市では、徳島市環境基本計画及び平成17年2月に発効した京都議定書の目標達成など地球温暖化対策の推進について定める「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化対策推進法」という。）」に基づき、市域全体の温室効果ガスの排出削減に向け、市民、事業者、市の各主体の取組みを進めていくことを目的とした「徳島市地球温暖化対策推進計画」を平成19年3月に策定しました。

本計画では、温室効果ガスの削減目標のほか、本市の地域特性を踏まえた8つの対策を設定し、対策ごとに各主体別の具体的な取組みと目標値を掲げています。

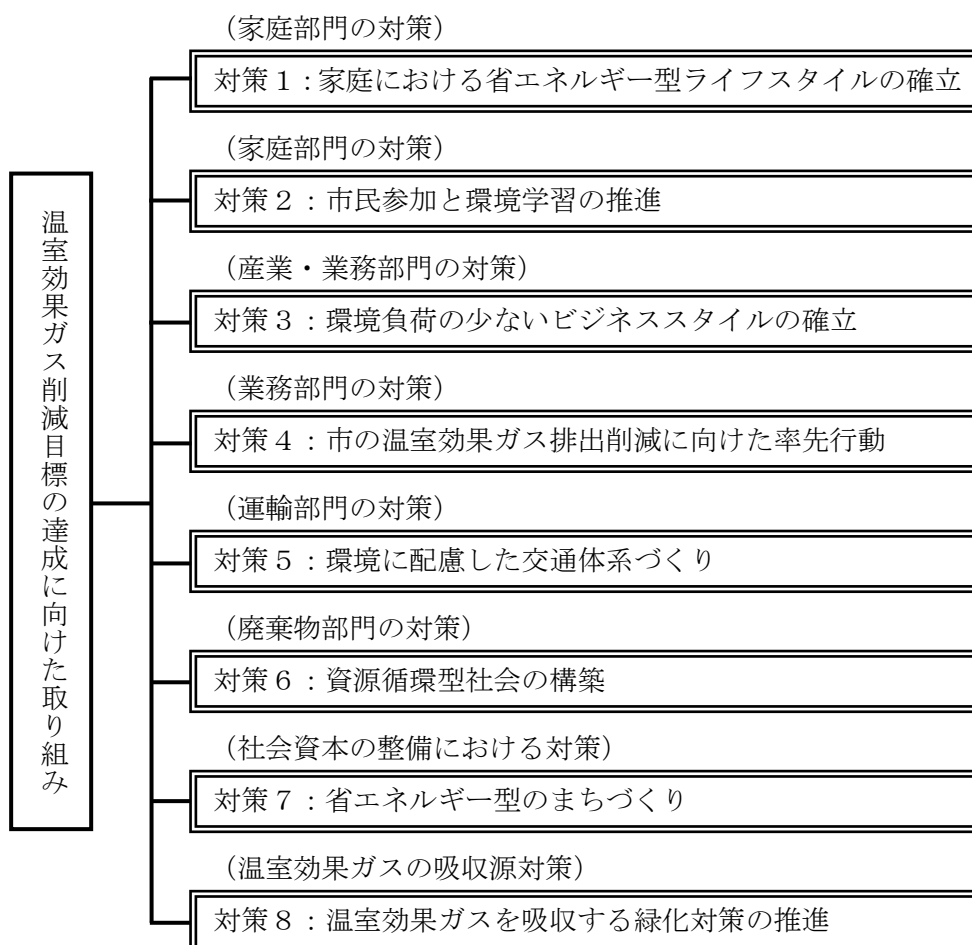
### (1) 計画期間

2007年度（平成19年度）から2012年度（平成24年度）までの6年間

### (2) 削減目標

平成24年度における徳島市域から排出される温室効果ガスを平成2年度と比較して概ね6%削減します。

### (3) 施策体系



#### (4) 徳島市における温室効果ガスの総排出量

市内のエネルギー供給実績や各種統計データをもとに、市域から排出される温室効果ガスの排出量の算定を行いました。

平成 24 年度に把握可能な直近の年である平成 22 年度における本市の温室効果ガスの排出量は 187 万 8 千トンとなっており、基準年度である平成 2 年度と比較すると 12.2%の削減となっています。

平成 20 年度に発生したリーマンショックなどの影響もあり、特に産業部門での排出量が減っていることや電力排出係数の改善が進んでいることから、市域からの温室効果ガス排出量についての計画目標は、平成 22 年度時点では達成することができています。

	平成 2 年度 (基準年度)	平成 24 年度 (目標年度)	平成 22 年度 (実績)	基準年度比
温室効果ガスの排出量 (千 t-CO <sub>2</sub> )	2,139	2,010 (基準年度比 で▲6.0%)	1,878	▲12.2%

※排出量の算定には、四国電力が取得した京都メカニズムの量を反映した調整後排出係数(平成 22 年度 : 0.326 kg-CO<sub>2</sub>/kWh)を使用しています。

#### (5) 計画に掲げる目標の達成状況

指 標	目標値	実績値	
	平成 24 年度	平成 24 年度	6 年間(平成 19 年度～平成 24 年度)
家庭部門の対策			
1 環境家計簿に取り組む世帯の数(年間)	300	176	—
2 環境関連のNPO数(累計)	75	50	—
3 環境教室の参加者数(年間)	6 年間で 5,400	1,398	10,074
4 地球温暖化対策地域協議会の数(累計)	3	1	—
5 環境リーダーの登録数(累計)	100	88	—
産業・業務部門の対策			
6 環境管理システム導入事業所件数	6 年間で 36 増やす	7	61
7 エコファーマー数(累計)	75	66	—
8 農産物直販所の数(累計)	15	13	—
9 市役所からの温室効果ガスの削減量(ト)	1,640 以上(H22)	4,477 (H22)	—
10 省エネ型道路照明の設置数	6 年間で 150 増やす	86	250

(次ページに続く)

指 標		目標値	実績値	
		平成 24 年度	平成 24 年度	6 年間 (平成 19 年度～平成 24 年度)
運輸部門の対策				
11	自歩道の整備距離 (km)	6 年間で 7.8 増やす	0.2	3.1
12	通勤時の自家用車利用率 (%)	50 以下 (H22)	57 (H22)	—
13	クリーンエネルギー自動車等の導入台数	6 年間で 7,390 増やす	1,728	4,893
14	低燃費車の導入台数	6 年間で 22,300 増やす	4,332	26,614
15	ノーカーデーの実践者数 (年間)	300	83	—
廃棄物部門の対策				
16	焼却ごみの量 (ト)	82,200 以下	81,707	—
17	下水道整備面積 (㎡、累計)	1,159	1,284	—
社会資本の整備における対策				
18	省エネ法に基づく建築物の届出面積 (㎡)	6 年間で 540,000 増やす	109,798	999,579
19	高効率給湯器の設置件数	6 年間で 2,000 増やす	3,059	7,440
20	住宅用太陽光発電システムの設置件数	6 年間で 1,140 増やす	642	2,023
21	住宅用太陽熱利用システムの設置件数	6 年間で 120 増やす	6	19
温室効果ガスの吸収源対策				
22	緑地の確保量 (%)	18.4	7	—
23	高木の植栽数 (本)	6 年間で 300 増やす	7	347
24	二酸化炭素吸収量算入対象森林面積 (㎡、累計)	623 以上	642	—

備考： 次の指標については、県内データを按分して市内でのデータとしています。

「13 クリーンエネルギー自動車等の導入台数」

「14 低燃費車の導入台数」、「19 高効率給湯器の設置件数」

「20 住宅用太陽光発電システムの設置件数」(平成 24 年度実績値)

「21 住宅用太陽熱利用システムの設置件数」

## (6) 第2次推進計画の策定

徳島市地球温暖化対策推進計画の計画期間が平成24年度末で終了することから、平成25年度以降の取組を推進するための第2次推進計画の策定に着手しています。

### ①温室効果ガス排出の要因分析

地球温暖化対策の推進に関する法律の改正に伴って示された「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル」に従って算定を実施し、市域から排出される温室効果ガス排出量、各部門ごとの温室効果ガス排出の要因分析を実施しました。

### ②市民・事業者アンケートの実施

第2次推進計画を策定するにあたり、市民1,000人、事業者500社を対象に温暖化に対する意識や省エネルギー行動を把握するためのアンケート調査を実施しました。

・回収数（回収率）：市民392人（39.2%）、事業者168社（34.1%）

## 5 徳島市エコオフィスプラン

市役所では、業務の中で電気や燃料、印刷用紙等を大量に使用しており、それだけ温室効果ガスも多く排出することになります。

徳島市では、地球温暖化対策推進法に基づく「徳島市エコオフィスプラン」により、一事業者、一消費者として無駄な電気等エネルギーや公用車の燃料使用量の削減に取り組んでいます。

- (1) 計画期間 平成 23 年度～平成 27 年度
- (2) 削減目標 平成 27 年度までの期間で、平成 21 年度と比べて温室効果ガスの排出量を 4.0%削減
- (3) 範囲 市役所で行う全ての業務
- (4) 主な取組み
  - ①省エネルギーの推進
  - ②公用車の燃料使用量の削減
  - ③環境に配慮した施設整備・管理、工事
  - ④大規模施設における排出削減
  - ⑤環境配慮型製品の利用促進・事務用品の購入量の削減
  - ⑥コピー、印刷用紙等の使用量の削減
  - ⑦廃棄物の減量・リサイクルの推進
  - ⑧意識啓発

### (5) 温室効果ガス削減目標の達成状況

平成 24 年度に市役所から排出された温室効果ガス量は 32,053t-CO<sub>2</sub> であり、基準となる平成 21 年度と比べて 3.9%の減少となっています。

これは、各施設における設備更新や設備の運用の見直し、職員の節電への取り組みにより電気使用量が減少したことが主な要因であると考えられます。

	平成 21 年度 (基準年度)	平成 27 年度 (目標年度)	平成 24 年度 (実績)	基準年度比
温室効果ガスの排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	33,384	基準年度比で ▲4.0%	32,053	▲3.9%

#### (6) 環境に配慮した行動目標の達成状況

徳島市の事務・事業のうち、エネルギー・資源の使用抑制など、環境負荷の低減に向けて個別目標を設定しています。

平成 24 年度の達成状況は次のとおりです。

数値目標 7 項目のうち 2 項目（電気使用量、公用車の燃料）において目標を達成できています。

#### ●直接的に温室効果ガスの削減につながる項目

	平成 27 年度 目標	平成 21 年度 (基準年度)	平成 24 年度 (実績)	達成状況 基準年度比
電気使用量	基準年度比で ▲2.6%以上	61,315,775kWh	58,968,546kWh	3.8%削減
ガス使用量	基準年度比で ▲2.7%以上	1,060,581m <sup>3</sup>	1,201,910m <sup>3</sup>	13.3%増加
A 重油・灯油・軽油 使用量	基準年度比で ▲19.0%以上	809,590ℓ	785,136ℓ	3.0%削減
公用車の燃料使用量	基準年度比で ▲6.0%以上	1,372,198ℓ	1,140,076ℓ	16.9%削減

#### ●間接的に温室効果ガスの削減につながる項目

	平成 27 年度 目標	平成 21 年度 (基準年度)	平成 24 年度 (実績)	達成状況
事務用品のグリーン 購入率	100%	81%	93%	未達成
用紙類の使用枚数 (A4 換算)	基準年度以下に 削減	76,539,567 枚	81,003,838 枚	5.8%増加
廃棄物のリサイクル 率	70%以上	72.6%	67.1%	未達成



## 6 環境マネジメントシステム

徳島市では、環境保全施策や省エネルギー・省資源の取組みの進行管理をより一層重視するため、全組織を対象とする「とくしまエコマネジメントシステム」を構築し、平成 24 年度から運用を行っています。

### (1) とくしまエコマネジメントシステムの概要

ISO14001 と同様に「計画 (Plan)」の策定、計画に基づく環境活動の「実施 (Do)」、実施状況の「点検 (Check)」、市長による「見直し (Act)」を継続的に繰り返す PDCA サイクルによる運用を行います。

#### ①対象範囲

徳島市の全組織（市長部局、水道局、交通局、病院局、教育委員会、選挙管理委員会事務局、監査事務局、農業委員会事務局、議会事務局）を対象範囲として取り組みを行います。

また、正規職員だけでなく臨時・嘱託職員を含む全ての職員が対象です。

#### ②対象とする取り組み

- ・徳島市環境基本計画に基づく「環境施策の推進」
- ・徳島市エコオフィスプランに基づく「省エネルギー・省資源活動」
- ・「公共事業における環境配慮」
- ・施設・設備における「環境法令の遵守」

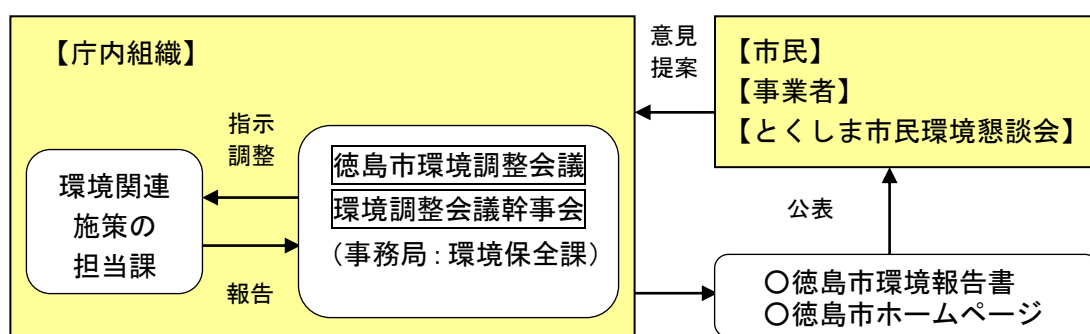
### (2) 運用結果（平成 24 年度）

区分	実施状況
環境施策の推進	徳島市環境基本計画に基づく環境施策として 98 件の事業を実施し、年度当初に掲げた目標値を概ね達成。
省エネルギー・省資源活動	全ての課等において徳島市エコオフィスプランに基づく取り組みを実施。
公共事業における環境配慮	全 18 課等が発注した 720 件の公共事業で、環境配慮を実施。
環境法令の遵守	全 18 課等で管理する延べ 36 施設において、管理対象としている 10 の環境法令を適切に遵守。

## 7 推進組織

徳島市の環境保全施策を総合的かつ計画的に推進することを目的に、庁内関係部局の連絡及び調整を図り、必要な事項について審議する組織として「徳島市環境調整会議」（会長：第一副市長、委員：各部局の部長など）及び幹事会（幹事長：市民環境部長、幹事：各部局の副部長など）を設置しています。この会議において、環境基本計画やエコオフィスプラン、環境基本条例等の環境に関する施策の策定・実施にあたり、関係部局相互の総合調整を図っています。

また、環境保全に関する情報交換など交流の場として市民・事業者・市の各主体の連携を強化するだけでなく、環境保全への取組みについて積極的な働きかけを行う実践的な役割を担うものとして、毎年、とくしま市民環境懇談会を開催しています。



## 第3章 環境の現状

- 1 自然環境の現状
- 2 水環境の現状
- 3 大気環境の現状
- 4 騒音・振動の現状
- 5 有害化学物質の現状
- 6 地球温暖化の現状
- 7 公害苦情の現状

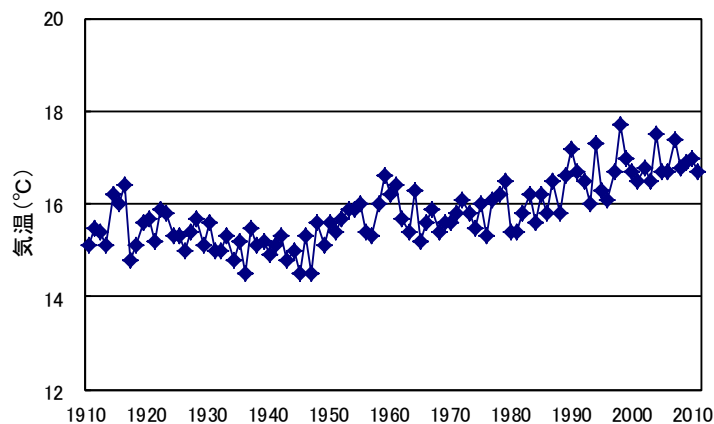
# 1 自然環境の現状

## 1 気候・気象

徳島市は降水量が少なく温暖な瀬戸内気候に属しています。平成 24 年の平均気温は 16.4℃、年間降水量は 1,639mm、相対湿度は 68%、日照時間は 1,995.6 時間でした。年平均気温は上昇傾向にあり、最近の 100 年間（1910 年～2010 年）では約 1.7℃の上昇となっています。

風向については、徳島県の中央部を東西に連なる四国山地や東に向かって流れる吉野川などの地形の影響から、夏期に南東系（東南東～南）の風がみられますが、年間を通じて北西系（西から北北西）の風が多く占めています。

徳島市の年平均気温の推移



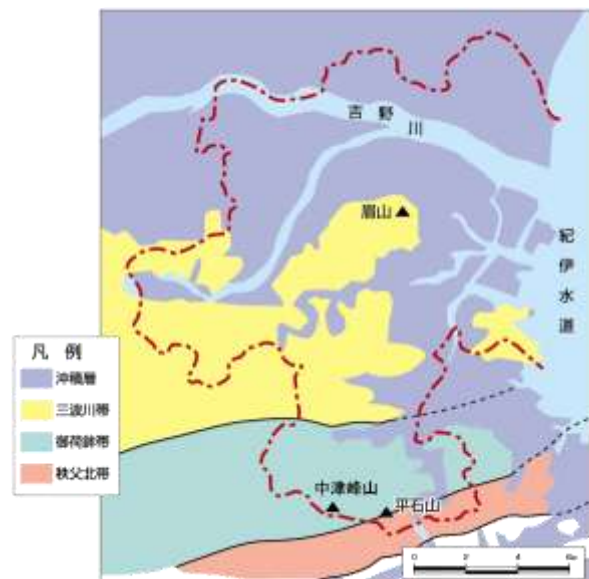
## 2 地形・地質

徳島市の地形は、主に四国山地の東端にあたる山地と吉野川や勝浦川による三角州、デルタファン、谷底低地などの平地からなりたっています。

市域では、北部から中部にかけては吉野川に沿って徳島平野が広がっているほか、市域のほぼ中央には徳島市のシンボリック的存在となっている眉山、南部には四国山地に属する中津峰山をはじめとする山々がみられます。

また、東端の海岸部では、砂浜海岸だけでなく、山地が直接、海に臨む岩礁性海岸もみられ、多様な地形を有しています。

地質は平野を形成している沖積層と、山地を形成している堆積岩層に大きく分けられ、吉野川の土砂の運搬・堆積によって形成された沖積層は市域北部にみられます。その南に発達する堆積岩層は北から三波川帯、御荷鉾帯、秩父北帯と呼ばれる地質構造の異なる 3 つの地帯に区分されています。



【徳島市の地質】

### 3 動植物

市域における動植物の生息状況に関する調査としては、文献での調査が主体となりますが、これまでに植物については172科1,514種、鳥類55科254種、両生類7科14種、爬虫類8科17種、哺乳類12科25種、魚類71科236種などが確認されています。そのうち、徳島県レッドデータブックなどに記載されている貴重な動植物については368種が該当しています。

#### 動植物の確認種数

区分		確認種数		貴重種	主な貴重種
植物		172科	1,514種	133種	タコノアシ、オニバス、ハマボウなど
動物	鳥類	55科	254種	69種	クマタカ、サシバ、カワセミなど
	昆虫類	249科	1,747種	50種	ルイスハンミョウ、オオムラサキなど
	両生類	7科	14種	4種	カスミサンショウウオなど
	爬虫類	8科	17種	8種	イシガメ、ジムグリなど
	哺乳類	12科	25種	1種	キツネ
	魚類	71科	236種	57種	メダカ、ナガレホトケドジョウなど
	底生動物	173科	434種	46種	マメタニシ、シオマネキなど

※植物のデータについては、植栽も含む。

資料：平成12年度徳島市環境基本計画策定のための環境基礎調査報告書（徳島市、平成13年）  
 平成13年度徳島市環境基本計画策定のための環境調査[現地調査]報告書（徳島市、平成14年）  
 徳島市域における魚類の生息状況調査結果報告書（徳島市、平成21年）

### 4 将来に残したい場所

徳島市が平成12年及び平成21年に実施した市民アンケートでは、眉山や吉野川をはじめ徳島市の特徴である水と緑に関する場所が将来に残したい場所・風景として上位に挙げられています。

#### ●眉山・城山

眉山は徳島市のほぼ中心に位置する標高290mの山で、市域のどこからでも見えることから、本市の緑のシンボルとなっています。また、徳島城跡の城山（標高61.7m）についても、市街地に近く徳島中央公園内にあることから市民に親しまれています。

これらは市街地に隣接した山地にも関わらず、多くの動植物が生息する森林環境が維持されています。

#### ●吉野川・勝浦川

吉野川は「四国三郎」とも呼ばれ、全長194kmの日本を代表する河川の一つであり、勝浦川も全長49kmの県内の二級河川の中で最も大きい河川です。

徳島市はこの吉野川と勝浦川に代表される河川の三角州で発展してきた都市ですが、これらの川が海に注ぐ河口部には、まとまった規模の干潟がみられ、環境省の日本の重要湿地500に選定されるなど、多種多様な生き物の重要な生息地になるとともに、水の浄化にも大きな役割を果たしています。

## 2 水環境の現状

### 1 河川の汚濁

水は地球上を循環しており、水環境の保全是人類のみならず、生物全体が生きていく上で非常に重要です。

徳島市内には、「四国三郎 吉野川」をはじめ、一級河川 26、二級河川 7、準用河川 3 及び普通河川 102 のあわせて 138 河川が流れています。

市内の河川は昭和 30 年以降、工場排水が原因で水質汚濁が急速に進みましたが、昭和 45 年に制定された水質汚濁防止法等により工場・事業場からの排水は厳しく規制されるようになったため、水質は大きく改善されました。一方、住宅密集地の近くを流れる中小の河川では、周辺から流れ込む生活排水の影響により、水質の汚濁が進んでいます。

徳島市では河川の汚濁状況を把握するために、定期的に水質調査を実施しています。

#### ●環境基準

環境基本法では、水質汚濁に関して「人の健康の保護に関する環境基準」（健康項目）と「生活環境の保全に関する環境基準」（生活環境項目）を定めています。健康項目は、河川・海域などの全ての公共用水域に一律に基準が定められており、生活環境項目については、水域ごとに利水目的に応じて類型を定め、類型ごとの基準値を設定しています。

#### ●環境基準の達成状況

河川では、生活環境項目の汚れの指標である BOD（海域では COD）により、環境基準の評価を行います。市内では、吉野川、今切川、新町川水域及び勝浦川下流が河川として、また勝浦川河口が海域として類型指定されていますが、平成 24 年度はいずれの地点においても環境基準を達成しています。健康項目（カドミウム、水銀等）についても、全水域で環境基準を達成しています。

#### 河川・海域の水質と環境基準値

	河川名	測定地点名	河川 類型	環境基準値 (BOD)	測定結果 (BOD75%値)		
					H22	H23	H24
河川	吉野川	吉野川大橋	A	2mg/L 以下	2.1	1.4	1.4
	今切川	鯛浜堰上流側	C	5mg/L 以下	1.1	1.3	1.7
		加賀須野橋	B	3mg/L 以下	0.7	0.9	1.2
	新町川	新町橋	C	5mg/L 以下	2.1	2.3	1.5
		旧漁連前	B	3mg/L 以下	1.8	1.9	1.5
	勝浦川	飯谷橋	A	2mg/L 以下	0.8	0.8	0.7
海域	勝浦川河口	勝浦浜橋	B	3mg/L 以下	1.9	1.5	1.4

※ BOD75%値とは、環境基準を評価するための数値であり、年間 12 回の測定値を低い順から並べて 75%の位置（9 番目）にくる値のことです。吉野川大橋は補助点です。

海域の数値は全て COD です。

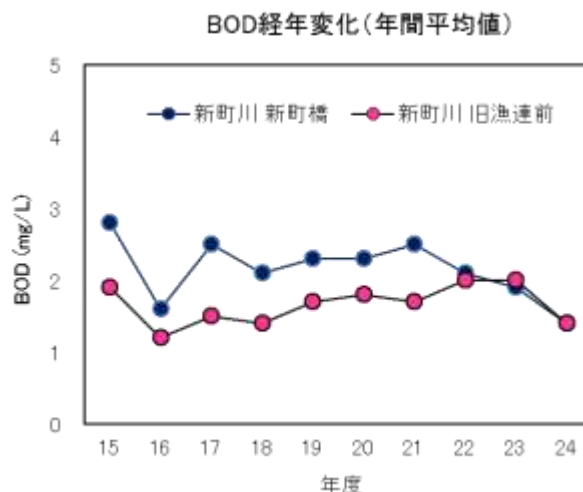
## ●主な河川の水質

### ①新町川

「水の都・徳島」のシンボル新町川は、昭和40年頃は、工場や家庭からの排水の影響で汚染が進んだため、BODは30mg/L前後もあり、魚の住むことが出来ない「死の川」とまで呼ばれていました。

その後は、工場排水の規制や下水道整備、吉野川の水を導水する新町川浄化ポンプ場の設置などにより、水質は大きく改善され、新町橋付近でも多くの魚をみることができるようになりました。

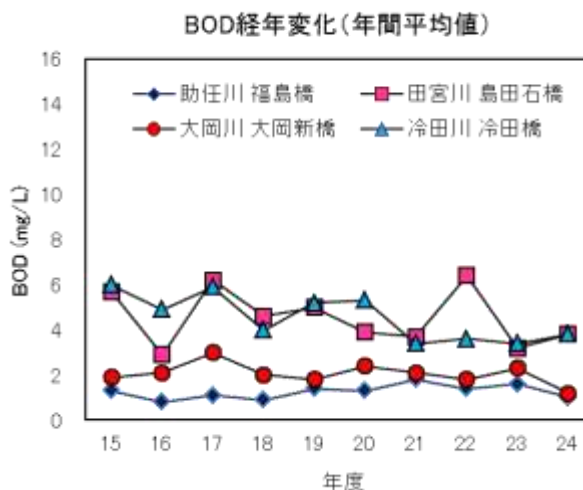
現在でも、夏になると植物プランクトンの影響により、水が赤く変色することがありますが、BODは年平均で2~3mg/L前後で推移しており、水質は良好な状態です。



### ②新町川水系の他河川

下水道未整備地域を流れる田宮川や冷田川の水質は、10年前と比べると徐々に改善されており、BODは年平均で4mg/L程度となっていますが、依然、水の汚れが見られます。

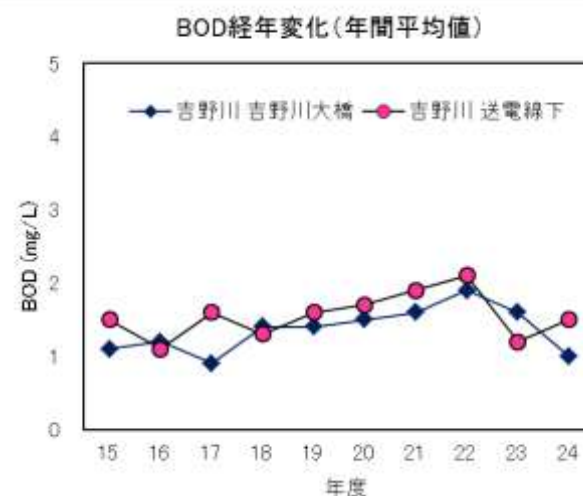
大岡川は、平成10年頃まで汚濁が進み、市内で最も汚れている河川の一つでしたが、平成11年以降、周辺の下水道整備が進んだため、水質は大きく改善されています。



### ③吉野川

県内最大の河川であり、上水道、工業用水、かんがい用水等として広く利用されています。

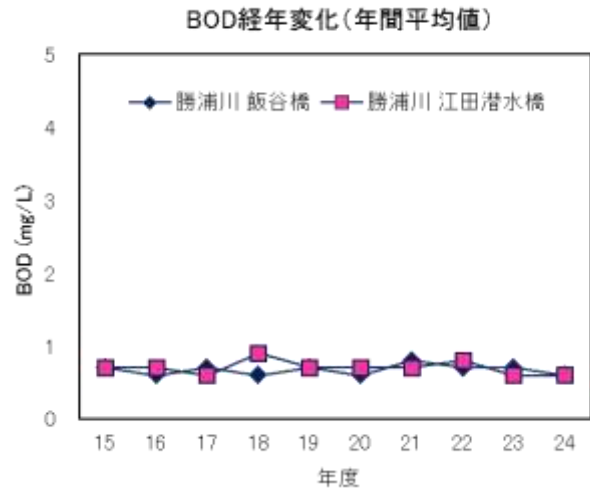
水質の経年変化をみると、BODは1~2mg/L前後で良好な水質を保っています。吉野川は水量が豊富であるため、水質も安定しています。



#### ④勝浦川

県内の二級河川の中で最も大きな河川で、農業用水、上水道等に利用されています。

流域に工場等の汚染源が少ないため、BODは1mg/L以下と良好な水質を保っています。



BOD（生物化学的酸素要求量）と COD（化学的酸素要求量）

BOD は、水中の有機物などが微生物により酸化・分解される際に消費される酸素量のことです。一方、COD は、有機物などが過マンガン酸カリウムにより化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量のことです。

どちらも水の汚れを表す指標であり、数値が大きくなるほど水が汚れています。

BOD は河川、COD は海域や湖沼の汚れ具合を示す指標として用いられています。

コイやフナなどの魚が住むためには、BOD5mg/L 以下の水質が必要といわれています。

## 2 地下水

地下水は、水質が良好で安定した水源であるため、生活用水や工業用水、農業用水などに広く利用されてきました。しかし、近年、身体に悪影響を及ぼすテトラクロロエチレン、トリクロロエチレンなどの化学物質が工場やクリーニング店から排出され、地下水を汚染していることが全国各地で判明し、大きな問題となっています。また畜産由来による地下水の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の基準超過も全国的にみられます。

徳島市では、有害物質による地下水汚染の未然防止を図るため、工場・事業場に対して有害物質の取り扱い方法について指導を行っています。

また、平成元年度から、地下水の水質調査を実施し、汚染状況の監視を行っていますが、全ての項目で、良好な水質を保っています。

## 3 工場・事業場の排水規制

### (1) 排水規制制度の概要

#### ①排水濃度の規制

瀬戸内海環境保全特別措置法、水質汚濁防止法、徳島県生活環境保全条例により定められた施設（特定施設）を設置している工場・事業場は、施設の内容等を届け出る（瀬戸内法は許可手続き）義務があり、そのうち 1 日の排水量が 50m<sup>3</sup> 以上、またはカドミウムやシアンなどの有害物質を排出する工場・事業場は、排水基準が適用され、水質の規制を受けます。

排水基準には、国が定めた基準（一律基準）と徳島県生活環境保全条例により、業種等に応じて定めた厳しい基準（上乘せ基準）があります。

市内には法・条例に基づく届出工場・事業場が 814 あります。（平成 24 年度末現在）



## ②排出総量の規制

瀬戸内海のように閉鎖性水域の水質改善を図るためには、水域に流入する汚濁の総量を削減する必要があります。そこで、瀬戸内海の関係府県の区域には、CODや富栄養化の原因となる窒素含有量及びりん含有量について総量規制制度が導入されています。

総量規制は、1日あたりの平均的な排水量50m<sup>3</sup>以上の特定事業場に対して、排水量に各項目の濃度を乗じて得た許容限度として、各事業場に負荷量が割り当てられます。市内には対象となる事業場が113あります。(平成24年度末現在)

## ③有害物質地下浸透に関する規制（地下水汚染防止に関する規制）

カドミウムやシアンなどの有害物質による地下水の汚染を未然に防止するために有害物質を使用・貯蔵等する施設の設置者は、当該施設について届け出る義務があります。また施設の構造、設備及び使用の方法に関する基準の遵守、定期点検及び結果の記録・保存が義務づけられています。

## (2) 監視・指導の状況

徳島市では、排水基準の適用を受ける工場・事業場に対して、定期的に立入調査や排水等の水質検査を行っており、排水基準の違反が確認された場合には、違反原因の究明や改善対策について報告を求め、違反が再発しないよう指導しています。

また、有害物質使用特定施設及び有害物質貯蔵指定施設が設置されている事業場に対し、それらの構造基準の遵守や定期点検の実施状況などについて確認を行い、問題点の指導等を行っています。

その他、規制のかからない事業場に対しても、汚水処理施設の設置や排水管理方法等について指導を行っています。

## 4 生活排水

家庭や事務所で使われ排出される水のことを「生活排水」といいます。生活排水は、トイレからのし尿排水と炊事や洗濯、風呂などからの生活雑排水に分けられます。このうち、し尿排水はすべて下水処理場やし尿処理施設、浄化槽などで浄化後、河川に放流されます。

一方、徳島市の場合、生活雑排水の約31%は浄化されずにそのまま河川に流されており、河川を汚す大きな原因となっています。

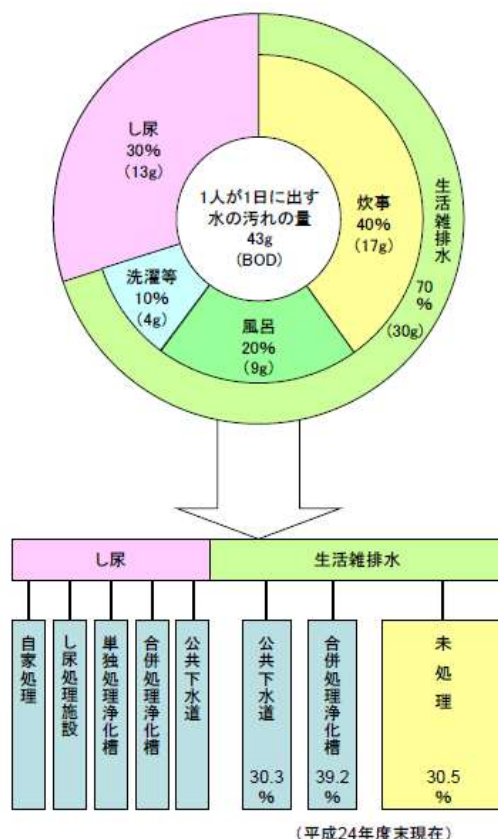
徳島市では、平成3年に水質汚濁防止法に基づく生活排水対策重点地域の指定を受け、河川の汚染を防止するために、生活排水対策に積極的に取り組んでいます。その取組みとして、市内各地での研修会の開催や教材、パンフレットの配布、市民参加による運動の展開を図り、意識啓発と水質浄化実践活動の継続に努めています。



● 1 日に出す水の汚れの量

1 人が 1 日に出す水の汚れは、BOD で 43g ですが、このうち、生活雑排水による水の汚れが 30g (70%) を占めています。さらに生活雑排水の中でも、炊事による排水の汚れが 17g と最も大きくなっています。

し尿は、公共下水道や浄化槽等で処理されて排出されていますが、生活雑排水のほとんどが未処理で排出されています。



● 食べ残しの食品による汚れ

例えば、米のとぎ汁 (2ℓ) を魚のすめる程度の水質 (BOD : 5mg/l) にすすめるためには浴槽 4 杯分 (約 1,200ℓ) の水道水が必要です。米のとぎ汁、みそ汁、ラーメンの残りのスープ、食べ物のかすなど普段、私たちが台所から何気なく流しているものが、河川や海を汚す大きな原因となります。

特に食用油は、河川を汚すだけでなく、排水路を詰まらせたり、浄化槽などの污水处理施設に悪影響を及ぼすおそれがあるので、絶対に流さないようにしてください。

これだけ捨てると	魚がすめる水質にするために必要な水の量は浴槽 (300ℓ) 何杯分?
米のとぎ汁 (2ℓ)	4 杯分
ラーメンのスープ (0.2ℓ)	3.3 杯分
みそ汁 1 杯 (0.2ℓ)	4.7 杯分
牛乳 1 本 (0.2ℓ)	10 杯分

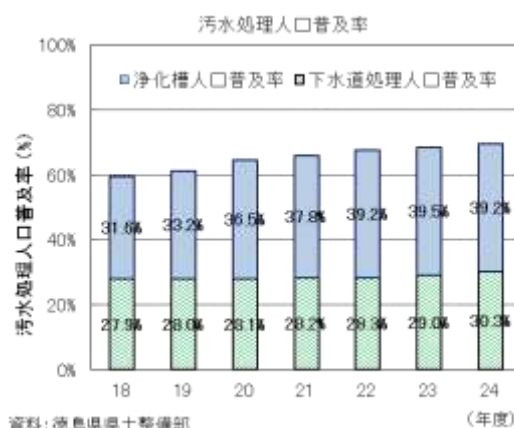


5 污水处理人口普及状況

本市の污水处理人口普及率は平成 24 年度末現在で 69.5% となっており、内訳は下水道処理人口普及率 30.3%、浄化槽人口普及率 39.2% となっています。

生活排水による河川などの水質悪化を防止するため、関係法令の改正により、平成 13 年度からは、トイレの汚水と生活雑排水を併せて処理する合併処理浄化槽のみを浄化槽として扱うことになりました。トイレの汚水のみを処理する単独処理浄化槽は法律上、みなし浄化槽という扱いになり、設置ができなくなるとともに、生活排水を全て処理する浄化槽への転換が進められています。

そのため、污水处理人口普及率は年々、増加していますが、平成 24 年度末現在では 69.5% と、徳島県の 52.6% は上回っているものの、全国平均の 88.1% には達していません。



資料: 徳島県県土整備部

(年度)

## 6 海水浴場の水質

小松海岸は市街地から近い距離にあるため、海水浴、釣り、サーフィンなどのマリンスポーツの場だけでなく、市民の憩いの場としても親しまれています。

徳島市は、海水浴場の開設期間前と期間中の2回、水質検査を行っています。

その結果、平成24年度は、水浴に適した水質でした。



## 7 土壌汚染対策

土壌が、有害物質等に汚染されると、汚染された土壌や地下水を摂取することによる人の健康への影響のほか、農作物や植物の生育阻害、生態系への影響などが起こる恐れがあります。また、土壌はいったん有害物質等に汚染されると、汚染物質が蓄積され、汚染が長期にわたるといった特徴があります。

徳島市では、工場に対して水質汚濁防止法や土壌汚染対策法による立入調査や有害物質の取り扱い等について指導を行い、土壌汚染の未然防止に努めるとともに、土壌汚染に関する情報が適切に開示されるよう事業者や土地の所有者に指導を行っています。

# 3 大気環境の現状

## 1 大気の汚染

大気汚染とは、工場や事業場、自動車から出される汚染物質により、人の健康や生活環境に悪い影響が出るような状態をいいます。汚染物質は主に呼吸器を通して人体に入るため、呼吸器疾患など人の健康を損なう場合や、植物に対して生育障害を及ぼすこともあります。

このような物質には、人の健康を守るために維持することが望ましい指標として、「環境基準」が定められています。

徳島市では、大気汚染を監視するため、大気の測定を行っていますが、各汚染物質の年平均値は全国と同様に、近年はほぼ横ばいながら緩やかな改善傾向が見られます。

しかし、一部の幹線道路沿いでは、自動車の排出ガスの影響により二酸化窒素やベンゼン等の濃度が高い状況にあります。

### ●環境基準

環境基本法により、大気汚染物質についての維持することが望ましい基準（環境基準）として、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、光化学オキシダント、一酸化炭素、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ベンゼン、ジクロロメタンの10物質について定められています。

### ●監視体制

市内には、一般的な大気汚染の状況を把握するための一般環境大気測定局〔4局：川内・応神・徳島（新蔵）・多家良〕と道路周辺における状況を把握するための自動車排出ガス測定局〔自排徳島（新蔵）〕の計5局を県市共同で設置しており、二酸化硫黄や二酸化窒素などの大気汚染物質、風向・風速などを24時間連続で測定しています。

これらの測定局から得られたデータは、環境基準の適合状況や大気汚染に関する緊急時の対策に利用されているほか、環境影響評価や広域的な汚染メカニズムの解明の基礎資料として活用されています。

### ●環境基準の達成状況（平成24年度）

物質名	基準値	測定局				
		川内	応神	徳島	多家良	自排徳島
二酸化硫黄	0.04ppm（1日平均値）以下	○	○	○	○	○
二酸化窒素	0.06ppm（1日平均値）以下	○	○	○	○	○
浮遊粒子状物質	0.10mg/m <sup>3</sup> （1日平均値）以下	○	○	○	○	○
微小粒子状物質	15μg/m <sup>3</sup> （年平均値）かつ35μg/m <sup>3</sup> （1日平均値）以下	—	—	×	—	—
光化学オキシダント	0.06ppm（1時間値）以下	×	—	×	—	—
一酸化炭素	10ppm（1日平均値）以下	—	—	—	—	○
トリクロロエチレン	200μg/m <sup>3</sup> （年平均値）以下	—	—	—	—	○
テトラクロロエチレン	200μg/m <sup>3</sup> （年平均値）以下	—	—	—	—	○
ベンゼン	3μg/m <sup>3</sup> （年平均値）以下	—	—	—	—	○
ジクロロメタン	150μg/m <sup>3</sup> （年平均値）以下	—	—	—	—	○

（○：達成    ×：非達成    —：測定データなし）

●大気汚染物質の状況

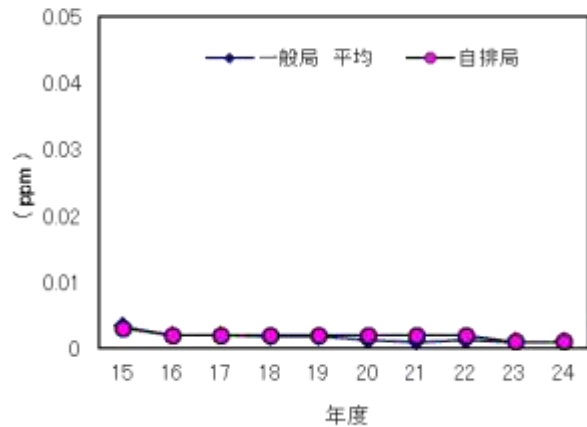
①二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)

工場・事業場で使用する重油等の硫黄分を含む物質の燃焼に伴い発生します。

酸性雨の原因になるほか、人の健康についても呼吸器系に影響があるといわれています。

測定した 5 局とも環境基準値を大きく下回っています。

市内の二酸化硫黄経年変化(年間平均値)



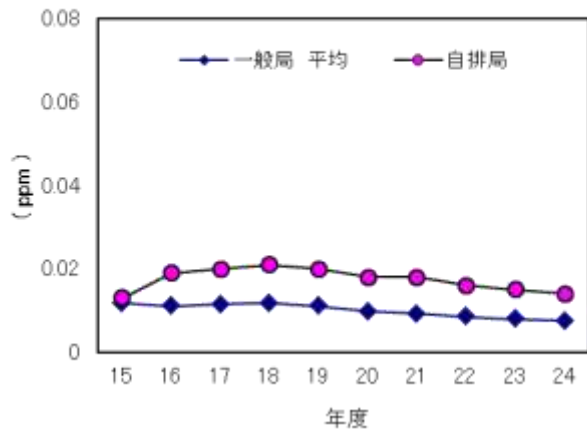
②二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)

燃焼に伴い発生する物質で、自動車排出ガスや工場、焼却炉などが主な発生源となっています。

二酸化窒素は、有害な光化学オキシダントをつくる原因物質の一つであり、また、酸化性や腐食性が強く、人間、動植物等に対して有害であることが知られています。

測定した 5 局とも環境基準を達成していますが、国道 11 号の沿道にある自排徳島局は、自動車排出ガスの影響により、一般局より高い傾向にあります。

市内の二酸化窒素経年変化(年間平均値)

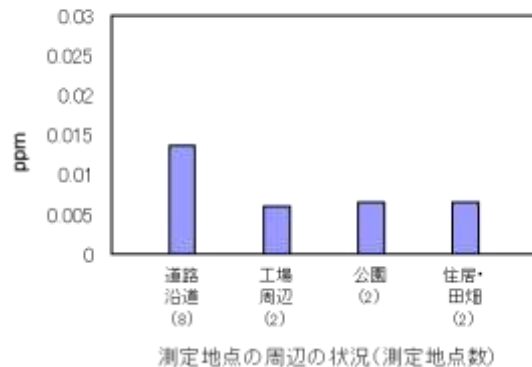


◇簡易測定器による二酸化窒素調査

自動車の排出ガスによる大気汚染の影響を調査するため、毎月 1 回、道路沿道や交差点等 14 地点において二酸化窒素の簡易測定器 (フィルターバッジ) を用いた測定を実施しています。

その結果、交通量の多い国道や県道の沿道は、その他の地域に比べて二酸化窒素の濃度が高い地点もありますが、環境基準値を上回る濃度は検出されませんでした。

簡易測定による二酸化窒素の測定結果 (平成24年度 年間結果)





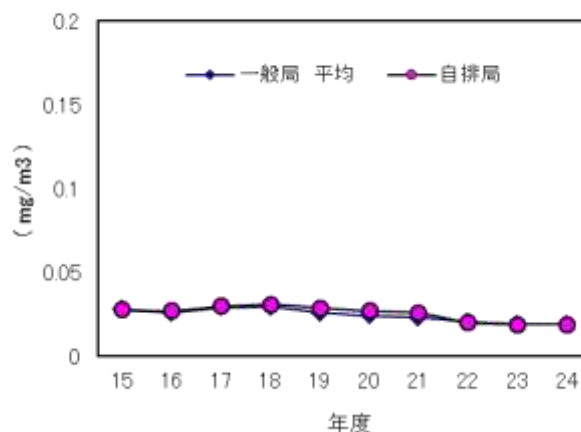
### ③浮遊粒子状物質（SPM）

大気中に浮遊している粒子状の物質のうち、粒径が10ミクロン以下の小さいものがあります。SPMは、微小であるため、大気中に長時間滞留し、気道または肺胞に吸着しやすく、人の呼吸器に悪影響を与えます。近年、大都市ではディーゼル車の排ガスによる汚染が大きな問題となったことから、自動車排出ガス規制が強化されています。

環境基準を下回っており、年間平均値も前年度と同じく低濃度となっています。

また、微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）については、浮遊粒子状物質よりも小さな粒子で、非常に小さいため、肺の奥まで入りやすく、肺がん、呼吸系、循環器系への影響が懸念されています。PM<sub>2.5</sub>もSPMと同様に年間の平均的な濃度は減少傾向にあり、環境基準の短期的評価は超過していますが、長期的評価では基準値を下回っています。

市内のSPM経年変化(年間平均値)

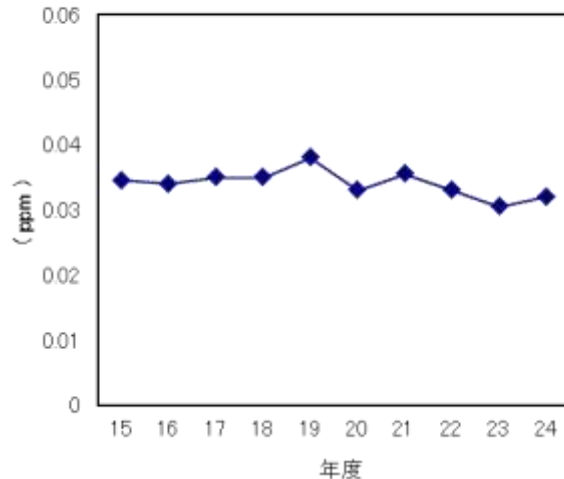


### ④光化学オキシダント

自動車排出ガスや工場のばい煙などに含まれる窒素酸化物や炭化水素などが強い太陽光線を受けて光化学反応を起こしたものです。濃度が高くなると目やのどが痛くなったり、植物に悪い影響が出たりすることがあります。

全国的に環境基準の達成率が低く、徳島市内でも環境基準を達成していません。特に、夏期に高濃度になる傾向があり、注意報が発令される場合があります。

市内の光化学オキシダント経年変化  
(昼間の一時間値の年平均値)



#### ◇光化学オキシダント注意報の発令

大気中の光化学オキシダント濃度が一定レベルを超えた場合には、「徳島県大気汚染緊急時対策措置要綱」に基づき、注意報等の発令が行われます。

発令が行われると、工場等では、ばい煙排出の削減等の対策が行われます。

徳島市域では過去5年間（平成20年度～平成24年度）に注意報は発令されていません。

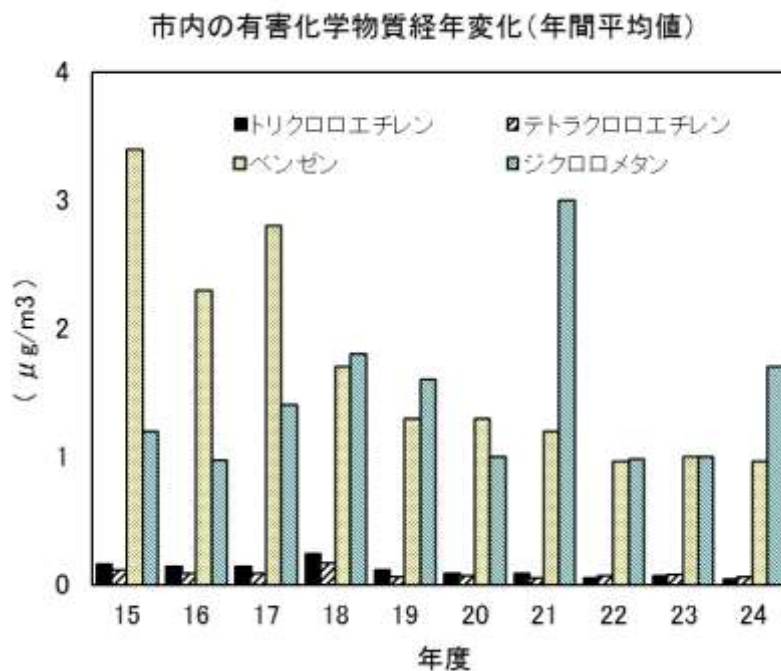
◆オキシダント注意報発令中は…

- ・病人や老人、子供などは、できるだけ屋外には出ないようにしてください。
- ・目やのどに刺激を感じた場合には、水道水等で速やかに洗眼、うがいをして、市環境保全課へ連絡してください。



⑤その他の有害化学物質

低濃度ながら長期間にわたってばく露することによって人への健康影響が懸念される有害大気汚染物質について、市内では、環境基準が設定されているトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ベンゼン、ジクロロメタンの全ての物質で環境基準を達成しています。ベンゼンは測定を開始した平成9年から平成15年まで環境基準を超過していましたが、ガソリンに含まれるベンゼン対策の強化などにより改善が進み、平成16年以降、環境基準を達成しています。



## 2 悪臭

悪臭は、人に不快感や嫌悪感を与える臭いのことで、住民の衛生的で快適な生活環境に影響を及ぼします。

一般的には、シンナー臭やし尿臭、物が腐った臭いなどが挙げられますが、たとえ好ましい香りでも、高濃度に長時間さらされると悪臭として感じることもあります。

悪臭苦情の対象としては、工場からの塗装臭や畜産に起因する臭いのほか、近年では、飲食店、マンションの浄化槽、ペットからの臭いに対するものも増えています。

悪臭は感覚公害であり、悪臭に対する評価には個人差があること、たとえ防止対策を行っても人間の感覚が敏感であることなどから、完全に解決することが難しい公害です。

### ●規制基準

悪臭防止法により、アンモニア、メチルメルカプタンなど 22 物質が特定悪臭物質として定められており、それぞれ排出濃度の許容限度としての規制基準値が定められています。

### ●特定悪臭物質と主な発生源

物質名	におい	主な発生源	物質名	におい	主な発生源
アンモニア	し尿	畜産事業場、化製場	イソブチルアルデヒド	甘すっぱい焦げ臭	焼き付け塗装工場
メチルメルカプタン	腐ったタマネギ	パルプ製造、化製場	イソブタノール	発酵臭	塗装工場
硫化水素	腐った卵	畜産事業場、パルプ製造	酢酸エチル	シンナー	塗装工場、印刷工場
硫化メチル	腐ったキャベツ	パルプ製造、化製場	メチルイソブチルケトン	シンナー	塗装工場、印刷工場
二硫化メチル	腐ったキャベツ	パルプ製造、化製場	トルエン	ガソリン	塗装工場、印刷工場
トリメチルアミン	腐った魚	畜産事業場、化製場	スチレン	都市ガス	化学工場、化粧板製造
アセトアルデヒド	刺激的な青ぐさい	化学工場、たばこ製造	キシレン	ガソリン	塗装工場、印刷工場
プロピオンアルデヒド	甘すっぱい焦げ臭	焼き付け塗装工場	プロピオン酸	すっぱいような刺激臭	脂肪酸製造、染色工場
ノルマルブチルアルデヒド	甘すっぱい焦げ臭	焼き付け塗装工場	ノルマル酪酸	汗くさい	畜産事業場、化製場
イソブチルアルデヒド	甘すっぱい焦げ臭	焼き付け塗装工場	ノルマル吉草酸	むれたくつ下	畜産事業場、化製場
ノルマルペンチルアルデヒド	甘すっぱい焦げ臭	焼き付け塗装工場	イソ吉草酸	むれたくつ下	畜産事業場、化製場

### ●悪臭防止の取組み

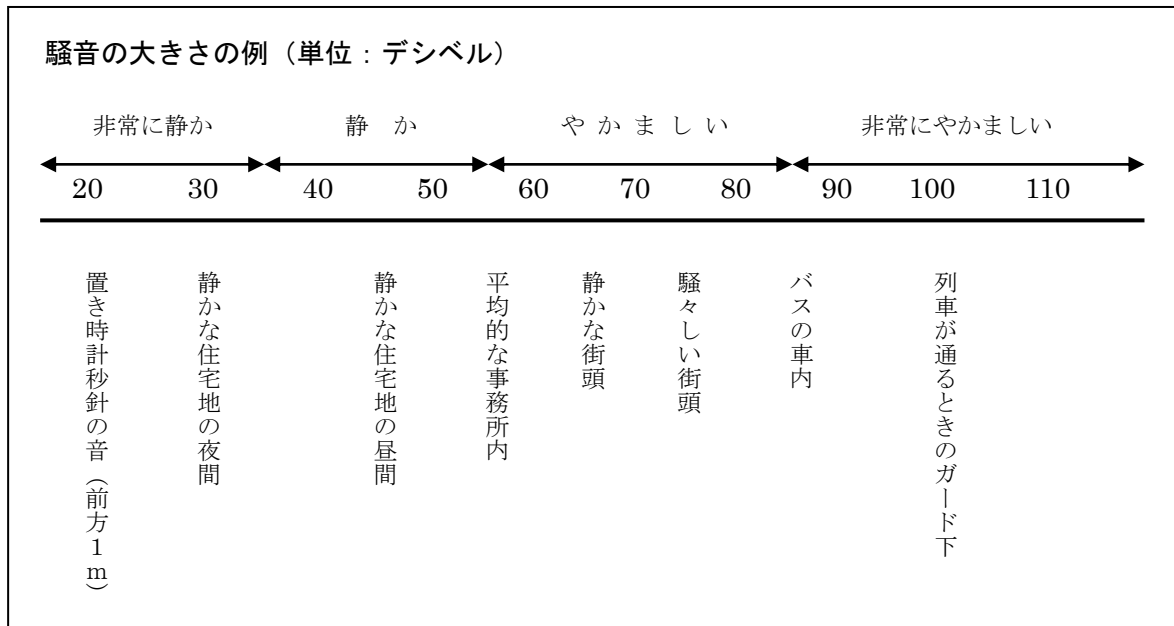
悪臭苦情に対して、原因究明のための現地調査や立入調査を行い、指導・助言等苦情解決に向けて対応しています。また、化製場や廃棄物処理施設など、悪臭を発生する工場・事業場に対して、定期的に立入調査や悪臭物質の濃度測定を行い、悪臭防止施設の改善や維持管理などについて指導を行っています。



# 4 騒音・振動の現状

## 1 騒音

騒音とは、一般的に「やかましい音」「好ましくない音」をいいます。しかし、騒音は人によって感じ方に大きく違いがあり、ある人には快適な音でも別の人にとっては迷惑な音であったり、また、同じ人でもその時の体調や心理状態によって感じ方が変わることもあり、どんな音が騒音にあたるのか、一概には言えない難しさがあります。



### ●環境基準

環境基本法により騒音に係る環境基準として、地域の特性や時間帯により、また、道路に面する地域では車線数等により、それぞれ値が定められています。

徳島市では、快適な生活環境を保全するために、環境騒音（一般地域、道路に面する地域）、航空機騒音の測定を行い、監視に努めています。

### ●騒音の状況

#### ①一般地域の騒音

市内における環境騒音の実態を把握するため、用途地域の類型別に選定した地点において24時間連続の騒音測定を行っています。

#### 環境基準の達成状況（平成24年度）

地域の類型	地域の区分	測定地点数	昼間達成地点数	夜間達成地点数
A	専ら住居の用に供される地域	1	1	1
B	主として住居の用に供される地域	2	2	2
C	相当数の住居と併せて、商業、工業等の用に供される地域	1	1	1

## ②道路に面する地域の騒音

自動車保有台数の増加に伴い、自動車による騒音は幹線道路沿いの住民の生活環境に大きな影響を与えています。この自動車による騒音については「環境基準」のほか、騒音規制法により、道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるとき、県公安委員会や道路管理者に対して交通規制や道路構造の改善などの対策を取るよう要請できる「要請限度」が定められています。

また、道路に面する地域においては自動車騒音の面的評価も実施しており、評価区間ごとに当該地域内の全ての住居数（沿道から 50m の範囲内）のうち、環境基準を達成する戸数及び達成率を算出しています。

### 環境基準の達成状況及び要請限度の適否状況（平成 24 年度）

路線名	測定地点数	環境基準の達成状況		要請限度の適否状況	
		昼間達成地点数	夜間達成地点数	昼間適否地点数	夜間適否地点数
国道 11 号線	4	1	2	4	4
国道 55 号線	1	1	1	1	1
国道 192 号線	2	2	2	2	2
県道 1 号線	2	1	1	2	2
県道 29 号線	2	1	2	2	2
県道 120 号線	1	1	1	1	1
県道 203 号線	2	1	2	2	2

※騒音対策を優先的に実施するとされた夜間の騒音レベルが 73dB を超える地点もありませんでした。

また、類型指定のない地点等での測定は、最も近い別の測定地点の類型・環境基準等を参考として当てはめています。

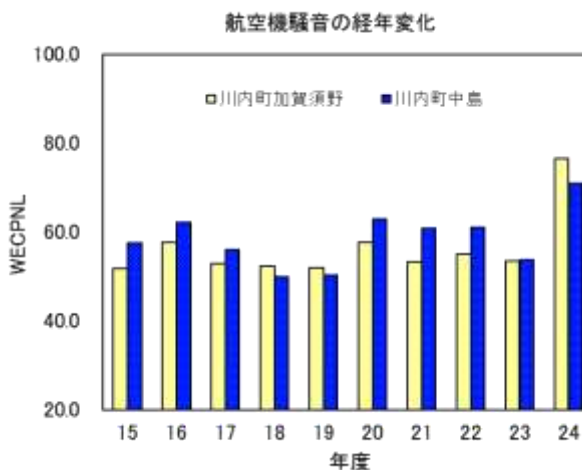
### 面的評価の結果（平成 24 年度）

区間延長	調査戸数	環境基準達成戸数	環境基準達成率
22.5 km	4,697 戸	4,581 戸	97.5%

## ③航空機の騒音

航空機騒音は、航空機離着陸時の発生騒音が非常に大きく、さらに上空で発生するために、広範囲にわたり影響を与えるという特徴があります。

徳島市では、隣接する板野郡松茂町にある徳島空港を離着陸する航空機が、市域の北部上空を旋回するコースをとることから、川内町において 2 地点で航空機騒音の測定を行っています。



## 2 振動

振動は、地盤や構造物などを伝わって人体に影響し、また、騒音を伴うことも多い感覚公害です。主な発生源としては、工場・事業場に設置される空気圧縮機、プレス機、鍛造機や建設作業で使用されるくい打ち機、ブレーカーなどがあります。

振動による影響（単位：デシベル）					
40	50	60	70	80	90
常時微震	振動を感じ始める 睡眠影響はない	浅い睡眠に影響がある	深い睡眠にも影響が 出始める	人体に生理的影響が 生じ始める	労働環境（8時間） の許容限度

## 3 騒音・振動に関する規制

### (1) 工場・事業場に対する規制

「騒音規制法」「振動規制法」及び「徳島県生活環境保全条例」により、騒音や振動を発生する施設を設置する事業場等は、市長に騒音・振動の防止の内容等を届け出ることが義務づけられており、また地域や時間帯に応じて規制基準が定められています。

法・条例に基づき、騒音については延べ 798 事業場、振動については 152 事業場から届け出されています。（平成 24 年度末現在）

徳島市では、これらの事業場等に対して、立入調査を実施し、届出や規制基準の遵守など騒音・振動の防止について指導を行っています。

### (2) 建設作業に対する規制

杭打ちなど著しい騒音や振動を発生する作業（特定建設作業）を実施する場合には、法・条例により市長に作業内容等を届け出ることが義務づけられています。

徳島市では、特定建設作業を行う施工業者に対して、届出や作業内容の工夫など騒音・振動の防止について指導を行っています。

### (3) 生活騒音

私たちのまわりには、いろいろな音があふれています。生活騒音とは、日常生活に伴って発生する音のうち、ご近所に迷惑をかけている音のことをいいます。

生活騒音として「自動車やバイクの音」「ステレオなど音響機器の音」が挙げられますが、これらは法的な規制がなく、解決するためには各個人のモラルによるところが大きいため、徳島市では普段の生活の中での気配りや解決に向けての心がけを呼びかけています。

# 5 有害化学物質の現状

## 1 化学物質の環境汚染

日用品に含まれるプラスチック、塗料や医薬品等工業用の原材料等、事業活動から家庭生活までの様々な場面で数多くの化学物質が使用されています。また、ダイオキシン類のように非意図的に生成される化学物質もあります。これらの化学物質が環境中に排出され、人や動物に対して、悪影響を及ぼすことが指摘されており、国では、化学物質による環境汚染の低減を図るために、平成 11 年に「ダイオキシン類対策特別措置法」や「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR 法）」を制定し、化学物質による環境汚染の低減を図っています。

## 2 ダイオキシン類

### (1) ダイオキシン類とは

ダイオキシン類とはポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンとポリ塩化ジベンゾフラン、コプラナーPCB の 3 つの物質群を合わせた総称で、塩素の付く位置や数により毒性の異なる 239 物質があります。そのうち、最も毒性が強いといわれているものが、2,3,7,8-四塩化ジベンゾパラジオキシンという物質です。

ダイオキシン類の主な発生源は、ごみの焼却、金属の精錬、紙などの塩素漂白の工程などさまざまところで発生します。また、森林火災、火山活動など自然界でも、ダイオキシン類は発生するといわれています。

ダイオキシン類の毒性については、発ガン性、生殖障害、肝臓障害、内分泌ホルモンかく乱障害等が疫学調査や動物実験により指摘されています。

### ●わが国におけるダイオキシン類の人体摂取量

環境中に排出されたダイオキシン類は、食物、大気、水などを通じて人の体に入りますが、一般的な日本人の 1 日あたりのダイオキシン類の摂取量は体重 1kg あたり、約 0.69pg 程度（平成 24 年度）と推定されています。

この水準は、国が定めた耐容一日摂取量 4pg を下回っており、健康に影響を与えるものではありません。

#### 耐容一日摂取量

ダイオキシン類を人が生涯にわたって継続的に摂取したとしても健康に影響を及ぼすおそれがない一日あたりの摂取量のことです。

## ●調査結果

ダイオキシン類対策特別措置法により、大気・水質等に係る環境基準が設けられています。平成24年度、徳島県が市内で調査した結果、いずれの地点でも環境基準を下回っていました。

項目	調査地点	濃度	環境基準値	単位
大気	新蔵町（徳島保健所）	0.014※	0.60	pg-TEQ/m <sup>3</sup>
河川	勝浦川河口（勝浦浜橋）	0.12	1	pg-TEQ/l
地下水	中常三島町	0.12		
底質	勝浦川河口（勝浦浜橋）	0.17	150	pg-TEQ/g -乾重量
土壌	公園等（1か所）	1.9	1,000	pg-TEQ/g

（備考） 1 pg（ピコグラム）：1兆分の1グラム  
2 TEQ（ティーキュー）：2,3,7,8-四塩化ジベンゾパラジオキシンの毒性に換算した値  
※ 大気の濃度は年平均値

## (2) 排出抑制の取組み

ここ数年、廃棄物の焼却に対する市民の苦情が多く寄せられています。

このため、家庭のごみについては野外焼却ではなく、市の収集に適正に排出するよう呼びかけるとともに、市内の工場・事業場に設置されている焼却炉については、焼却管理の徹底や専門業者への処理委託を指導しています。

## 3 石綿（アスベスト）対策

石綿（アスベスト）とは、天然にできた鉱物繊維で、熱に強く切れにくい、酸やアルカリにも強いなど、丈夫で変化しにくいという特性があります。

そのため、飛散した石綿を吸い込んで肺の中に入ると組織に刺さり、15～40年の潜伏期間を経て、肺ガン、悪性中皮種などの病気を引き起こすおそれがあります。

石綿の用途は非常に多種にわたっていますが、最も多いのは建材製品となっており、1970年から1990年にかけて鉄骨造建築物などの軽量耐火被覆材として使用されていました（現在は、製造・使用とも禁止）。

今後、建築物の老朽化による解体工事の増加に伴い、石綿の飛散による健康障害の発生が懸念されていることから、関係省庁による対策が進められています。

### ●飛散抑制の取組み

石綿を使用している建築物の所有者、管理者には飛散防止のため、吹き付け石綿の除去、封じ込め（固化材を吹き付け、浸透させることによる固化）、囲い込み（非石綿建材に覆う）の対策をとることが石綿障害予防規則により義務づけられています。

徳島市では、公共施設での使用実態を把握し、対策を行うとともに、民間建築物に対しても実態把握を行い、調査及び除去工事を行う場合には、費用の一部について補助を行っています。

## 4 PRTR法による化学物質の管理

事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、化学物質による環境保全上の支障を未然に防止するために PRTR 法が制定されました。この法律では、特定の化学物質（平成 22 年 4 月 1 日からは 462 物質が対象）を取り扱う一定規模以上の事業者は、その化学物質を 1 年間にどれだけ環境に排出したかを把握し、都道府県に報告する義務があります。

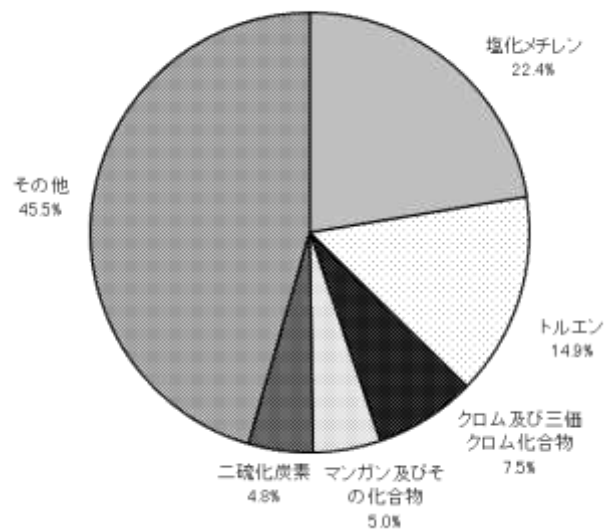
この制度により、事業者はどのような化学物質がどこからどれだけ環境中に排出されているかを自ら把握することになり、化学物質の管理の改善や排出の抑制が促進されます。

### ●徳島県内の集計結果

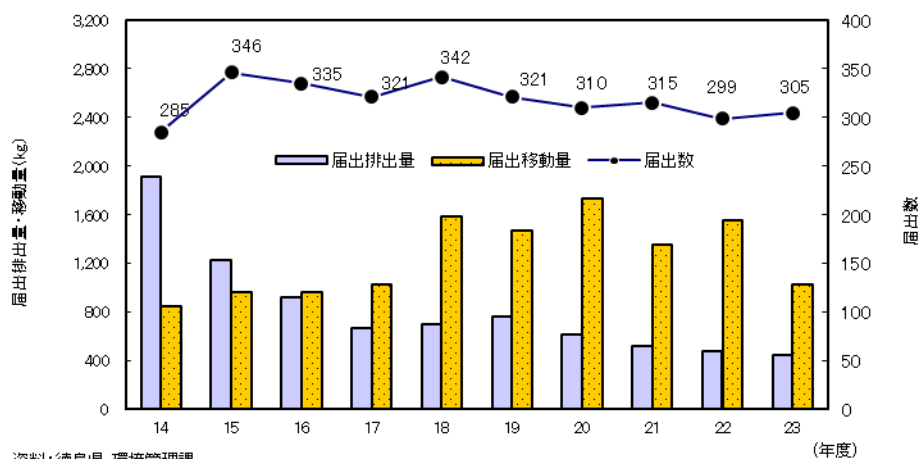
県内の 305 事業所から報告のあった平成 23 年 4 月から平成 24 年 3 月までの 1 年間の化学物質の排出・移動量を集計した結果は右図のとおりです。

最も排出・移動量が多い塩化メチレンは、金属脱脂などの洗浄剤や医薬や農薬の溶剤等に使用されている物質です。

排出量の多かった物質(合計排出・移動量:1,473t)



PRTR法による届出状況



資料:徳島県 環境管理課

## 6 地球温暖化の現状

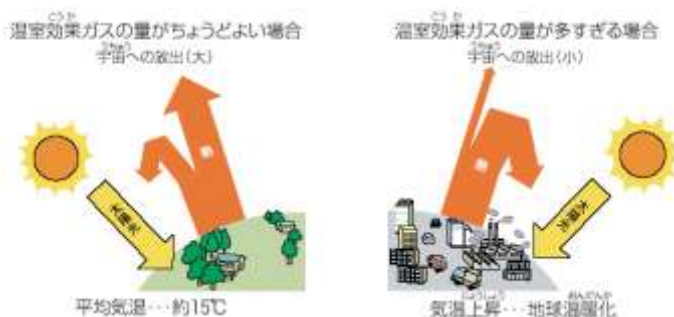
### 1 温暖化のしくみ

大気中に含まれる二酸化炭素やメタンには、地球の気温を一定に保つ作用があるため、温室効果ガスと呼ばれています。地球温暖化とは、温室効果ガスの濃度が増えることで、地球の気温が上昇する現象です。

私たちは、便利で快適な生活をするために、電気やガスなどのエネルギーを大量に使用しています。エネルギーの多くは、石油や石炭などを燃やすことで得られますが、物を燃やすと大気中に二酸化炭素などの温室効果ガスが出ます。

私たちの生活がより豊かになる一方、大気中に放出される温室効果ガスが増え、地球の気温が上昇しています。

この 100 年間で地球の平均気温は 0.74℃ 上昇しましたが、私たちがこれまでと同じ生活を送っていくと、21 世紀末までに、地球の平均気温は最大 6.4℃ 上昇すると言われています。



資料：「平成 17 年版子ども環境白書」環境省

### 2 温暖化の影響

#### ●大都市の多くが海面下に

海水が温められて膨張したり、氷河などの氷が溶けだしたりすることによって、21 世紀末までに海面が 18～59cm 上昇すると予想されています。その結果、徳島市をはじめ、日本沿岸にある都市では水没したり、高波や高潮の際、被害が大きくなる恐れがあります。

#### ●水不足や水害の深刻化

温暖化により、雪が雨になったり、雪が溶ける時期が早まるようになると、河川の水量が冬場に増加し、春先に減少するようになり、利水面で水不足が発生する可能性があります。また温暖化による気候の変化で集中豪雨による水害や干ばつによる渇水が増加する恐れがあります。

#### ●生態系への影響

動植物はそれぞれの生育に適した地域に住んでいます。樹木が種子を飛ばして分布を広げる速さは 1 年に最高でも約 2km といわれていますが、温暖化が進むと、気候は 1 年で約 4～6km も移動すると考えられています。このため、気温の上昇に適応できない動植物は、行き場を失い絶滅する恐れがあります。

#### ●人の健康への影響

温暖化は人間の健康にも影響を与えます。気温が 35℃ を超えると「熱中症」で倒れる人が急激に増えるといわれています。

気象庁が統計を開始した 1898 年以降、全国の夏季平均気温が最高となった 2010 年は、徳島市内でも、夏季の熱中症による救急搬送人数が 107 人となり、前年の 3.3 倍に急増しています。



### 3 世界の温暖化防止の取組み

平成 9 年に開催された地球温暖化防止京都会議（COP3）では、温室効果ガスの排出量を削減し、大気中の濃度を一定水準に安定させることを目的とした「京都議定書」が採択されました。京都議定書では、2008 年～2012 年の約束期間に、温室効果ガスの排出量を、1990 年レベルより先進国全体で 5%以上、日本は 6%削減することを定めています。

2013 年以降の国際的枠組みづくりに向けた議論が進められるなか、日本は温室効果ガス排出量を 2020 年までに 1990 年比で 25%削減すると表明しています。

また、2010 年、メキシコのカンクンで開催された第 16 回締約国会議（COP16）では、先進国、途上国双方が排出量の削減に取り組むことや、途上国の排出削減を支援する基金の創出などを盛り込んだ「カンクン合意」が採択されました。

しかしながら、2011 年に南アフリカ共和国のダーバンで開催された第 17 回締約国会議（COP17）では、京都議定書について第二約束期間の設定に向けた合意が採択されましたが、日本を含むいくつかの国は、将来の包括的な枠組みの構築に資さないことから第二約束期間には参加しないことを明らかにしています。

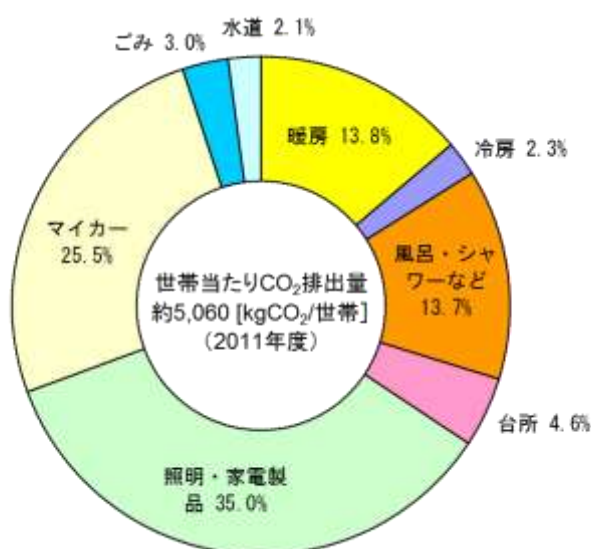
### 4 日本の温室効果ガス排出量

2011 年度（平成 23 年度）の日本の温室効果ガスの総排出量は 13 億 800 万トンとなっており、京都議定書の基準年度の総排出量と比べると 3.7%の増加となっています。

また排出量に森林吸収量及び京都メカニズムクレジットを考慮した場合、2008 年～2011 年度の 4 年平均で -9.2%となっており、京都議定書の目標を現状では達成できていることとなります。

家庭から排出される二酸化炭素は年間 5,060kg（全国平均）で、このうち照明・家電製品からの排出が最も多く全体の 35.0%を占めています。

「私だけがやったって・・・」という気持ちを捨てて、一人ひとりが行動することが大切です。



資料：温室効果ガスインベントリ

#### ◆今すぐ始められる省エネ対策

<b>エアコン</b> 室温は、夏25℃、冬19℃に設定し、つけっぱなしは禁め。水温度は1℃上げる <b>年間の670円の節約</b> CO <sub>2</sub> を12.4kg削減 室温は1℃下げる <b>年間の1,170円の節約</b> CO <sub>2</sub> を21.0kg削減	<b>照明器具</b> 省エネ型に換えて、点灯時間は長く。 省エネ型へ交換。 (白熱電球から省エネランプ) <b>年間の1,850円の節約</b> CO <sub>2</sub> を34.4kg削減	<b>家庭用機器</b> 使わないときはコンセントからプラグを抜く。 洗濯機は、乾燥機使用を、場合、コンパクトからプラグ抜く。 <b>年間の3,390円の節約</b> CO <sub>2</sub> を63.1kg削減
<b>冷蔵庫</b> 霜のたまわす掃除を、確行う 扉を半分閉め込んだ場合の出し入れ <b>年間の960円の節約</b> CO <sub>2</sub> を18.0kg削減	<b>テレビ</b> つけっぱなしにしない 見ていないの <b>1日1時間減らす (ブラウン管・25型)</b> <b>年間の700円の節約</b> CO <sub>2</sub> を13.1kg削減	<b>省エネ型家庭用機器を選ぶ</b> 家庭用機器を購入する場合は、省エネ型を選びましょう。 省エネ基準達成率や省エネ性能を示す星の数を確認しましょう。

「広報とくしま 平成 23 年 6 月 1 日号」より



# 7 公害苦情の現状

## 1 公害苦情への対応

公害紛争処理法に基づき、苦情相談員（環境保全課職員）を置き、市民から寄せられる公害苦情に対応しています。

平成 24 年度の公害苦情は 75 件ありました。平成 24 年度は騒音や悪臭の苦情が多く寄せられており、騒音では工事等に伴う騒音や日常生活に伴って発生する近隣騒音、悪臭では製造業や農業における施肥といった割合が高くなっています。

徳島市に寄せられた公害の苦情は、関係機関と連携しながら、現地調査や指導方針の検討を行い、解決に努めています。環境関係法令の規制対象となる工場・事業場に関する苦情については、法令に基づく規制・指導を行い、また、原因となる法令等の規制対象とならない苦情の場合には、その解決には当事者間でよく話し合い、お互いに相手の立場を理解しあうよう指導を行っています。

### 苦情件数の経年変化

種類	大気汚染		水質汚濁		土壌汚染		騒音		振動		悪臭		その他		合計	
	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%
20	23	23.7	23	23.7	0	0.0	28	28.9	0	0.0	23	23.7	0	0.0	97	100
21	17	18.1	14	14.9	0	0.0	27	28.7	5	5.3	28	29.8	3	3.2	94	100
22	4	4.8	13	15.5	0	0.0	34	40.5	7	8.3	26	31.0	0	0.0	84	100
23	4	5.1	20	25.6	0	0.0	31	39.8	2	2.6	20	25.6	1	1.3	78	100
24	1	1.3	12	16.0	1	1.3	36	39.8	5	6.7	17	22.7	3	4.0	75	100

### 主な苦情事例

区分	苦情の内容
大気汚染	焼却炉や廃棄物の野焼きによる黒煙・すす
水質汚濁	自動車修理工場や飲食店からの油の流出、魚のへい死
悪臭	工場の塗装臭、飲食店の調理臭、肥料・飼料製造工場臭
騒音	建築・土木工事の作業音、工場の機械音、クーラー等の室外機の音
振動	建築・土木工事の作業振動

## 2 公害の未然防止

### (1) 公害防止協定

公害防止協定とは、大気汚染や水質汚濁などの公害を未然に防止するために、公害防止の目標値や具体的な公害対策について、地方公共団体や住民が企業との間に結ぶ取り決めのことです。現在、徳島市は12企業と公害防止協定を締結しており、締結企業が公害を発生するおそれのある施設を新設・増設する際には、事前に公害防止計画書を提出し、公害防止対策等について市と協議することを義務づけています。

### (2) 開発行為・建築確認申請時における事前指導

開発行為の事前協議及び建築確認は、それぞれ担当課より環境保全課へと協議されることになっており、環境保全課では、公害関係法令で規制される施設や公害を発生するおそれのある施設を設置しようとする工場・事業場に対して、所定の届出や規制基準の遵守等の指導を行っています。また、さく岩機やくい打ち機を使用する作業など、騒音・振動を発生するおそれのある特定建設作業についても、届出や規制基準の遵守等の指導を行っています。

## 第4章 環境施策の実施状況

- 1 環境について学び、みんなで実践するまち
- 2 資源やエネルギーを大切にし、地域から行動するまち
- 3 良好な水や大気を守り、健康で安心して暮らせるまち
- 4 人と自然がふれあい、やすらぎを感じるまち

# 環境について学び、みんなで実践するまち

<環境学習・環境保全活動>

## 1 環境学習の推進、人材育成

### ◆学校における環境教育の推進・・・・・・・・・・・・・・・・

#### ●学校版環境ISOの認証取得

「学校版環境ISO」は徳島県教育委員会が、学校の中で「エコスクール活動」「地域活動」「環境教育」に取り組むために設けた徳島県独自の認証制度で、有効期間は3年間となっています。

市内の各小中学校等に対して、認証取得を呼びかけ、児童・生徒、教職員が一体となった継続的かつ自立的な環境保全活動を推進しています。平成24年度までに44校が認証取得しています。【学校教育課】

	全校	認定校
小学校	31	30
中学校	15	14
高校	1	0
合計	47	44

#### ●環境教育副読本の活用

各小学校では、環境教育副読本「徳島市の水と緑」を活用し、環境教育を行っています。また環境教育副読本活用授業研究会を開催し、副読本の活用方法・環境教育への取組みの方向性等の共通化を図っています。【教育研究所】

また、小学校4年生を対象に「ごみのおはなし」(3,300部)を作成、配布し、学校の授業等で活用してもらうことにより、環境教育の充実を図っています。【市民環境政策課】

#### ●汚水処理に関する出前講座

主に小学生を対象として、下水道や浄化槽のしくみや役割について説明を行い、汚水処理や環境問題への関心を高めてもらっています。

平成24年度は小学校1校(118人)及びシルバー大学(210人)において汚水処理に関する出前講座を開催しました。【建設課】

#### ●出前講座「徳島市の水道教室」の開催

市内の小学校4年生を対象に水道水の安全性や水道の果たす役割について理解を深めてもらうとともに、水を汚さない工夫や自然の大切さを呼びかけています。平成24年度は市内の小学校5校(291人)が学習しました。【水道局】

◆地域における環境学習の推進・・・・・・・・・・・・・・・・

●出前環境教室の開催

徳島市では、環境問題についてもっと知りたいという市民の方を対象に、町内会や婦人会の集まりに講師（職員や徳島市環境リーダーなどの有識者）を派遣し、一緒に環境問題を考える「出前環境教室」を開催しています。

大気、水、自然、地球温暖化、環境保全活動、環境教育など環境に関することをテーマとしており、一つの講習につき約30分から1時間程度です。

平成24年度は計38回開催し、延べ1,398人の参加がありました。【環境保全課】



●ごみ処理施設見学会の開催

ごみ処理施設（ごみ焼却施設、中間処理場等）の見学会を通じて、徳島市のごみの現状や分別方法などごみ問題に対する理解を深めてもらい、ごみ減量に対する意識の啓発を行っています。

平成24年度はごみ処理施設見学会を7回（169人参加）、子どもごみスクールを3回（310人参加）開催しました。【市民環境政策課】



見学会の様子

●下水処理場見学会の開催

下水道の普及促進を図るため、下水処理場では施設を見学しながら、家庭や工場から下水処理場まで送られた下水を、川や海に放流できるようにきれいに処理している下水道の仕組み等について説明を行っています。【中央浄化センター、北部浄化センター】

平成24年度は中央浄化センターで3件（118人）、北部浄化センターでは3件（130人）の施設見学がありました。

●「くらしの講座」等の開催

消費生活の向上を図るため、食品の安全、省エネ、医療問題等をテーマとする「くらしの講座」等を開催しています。平成24年度は環境に関する講座として、次の講座を開催しました。

【消費生活センター】

くらしの講座	「太陽光発電でどんなもの」	34人
	「ごみの減量とリサイクル」	24人
	「徳島市の水環境と生活排水対策の取組」	24人
子ども消費者教室	「紙型ハイブリッドカー工作教室＋太陽光発電のしくみ」	25人

●いきいきどきどき徳島学遊塾運動推進事業

市民の生涯学習を推進するために、ネイチャーゲーム、森林の話と木工クラフト、新聞紙を使ってマイエコバッグ作り、環境カルタとエコ体操、廃油で作るキャンドルなど環境に関するゼミ等を開催しています。平成24年度は環境に関する講座を16回開催し、1,084人の参加がありました。

【社会教育課】

◆環境教育・環境学習を推進する人材の育成・活用・・・・・・・・・・・・・・・・

●環境リーダーの育成・活動支援

日常生活の中で環境保全のための取組みを実践するとともに、市民や子供たちに対して環境保全のための取組みを普及・啓発する市民を「環境リーダー」として登録する事業を実施しており、平成24年度末現在、73人(累計88人)が登録しています。

徳島市では、環境に関する知識の習得や企画力・実行力・調整力を磨くための環境講座を開催することで、「環境リーダー」としての人材を育成するとともに、環境リーダーによる自主的な環境活動等の支援に取り組んでいます。

また、環境リーダー登録者には環境リーダー定例会の開催やリーダー通信を送付するなど、情報提供や連携を行っています。【環境保全課】

◇環境講座

平成24年度は、テーマを「飛び出せ！ぶらりエコカフェ～水から見える徳島の環境～」とし、徳島市の水環境に関心を持ってもらい、自主的な環境保全活動を推進することを目的として、NPO 法人新町川を守る会の協力をいただきながら開催しました。

講座では、ワークショップだけでなく、実際に新町川の周遊船に乗り、水の水質検査や水辺環境を知ってもらったり、吉野川河口の干潟観察なども体験してもらいました。



環境講座の様子

	開催日	テーマ	参加者数
第1回	平成24年9月4日	「徳島の水環境について～水辺をめぐる課題～」	28人
第2回	平成24年9月8日	「徳島の水に親しむ①周遊船から水を調べよう」	17人
第3回	平成24年10月2日	「ワークショップ:水文化の再発見」	21人
第4回	平成24年10月27日	「徳島の水に親しむ②干潟の生き物と自然を感じよう」	15人
第5回	平成24年11月13日	「ワークショップ:学習プログラムづくり」	18人
第6回	平成24年12月11日	「徳島の水環境について」	16人
第7回	平成25年3月17日	「こんな環境活動しています！」	31人

(計7回開催、延べ146人が参加)

#### ◇環境リーダースキルアップ講座

環境リーダーとして活動するには基本的な知識の他に、他の人の意見を聞き、自分の言葉で話す（伝える）という事が、活動を実践していく上での大切な要素となってきます。平成24年度は、環境リーダーや環境講座の受講生に「自分の言葉で話す・伝える」をテーマとして、自分が伝えたい内容をわかりやすく相手に伝える手法を学んでいただきました。（平成25年2月19日開催、20人参加）

## 2 環境保全活動の推進

### ◆活動の支援

#### ●みんなで考える環境展の開催

徳島市環境基本条例で定めた徳島市民環境週間（6月1日から1週間）において、市民や事業者の方に環境に配慮した取組みを呼びかけるために、市民の方から募集した環境川柳（127人、260句）と地球温暖化防止を呼びかけるパネルの展示を行いました。【環境保全課】

#### ●エコアクション21認証取得の支援

市域の事業者温室効果ガスの排出削減など環境配慮活動に積極的に取り組んでもらうため、国内版の環境マネジメントシステムであるエコアクション21の普及を行うとともに認証取得の支援を実施しました。

平成24年度は6月4日に説明会を開催（10団体15人が参加）。平成24年8月から平成25年1月にかけて計5回のセミナーを開催し、4事業所の参加がありました。【環境保全課】

## 3 環境情報の充実・共有

### ◆環境情報の提供・発信

#### ●環境資源情報ガイドブックの改訂

自然とふれあう活動や環境教育を推進するため、本市の環境の現状や地域別の自然環境の状況などについて整理し、発行している「徳島市の環境資源情報ガイドブック」の内容を一部改訂し、配布を行いました。【環境保全課】

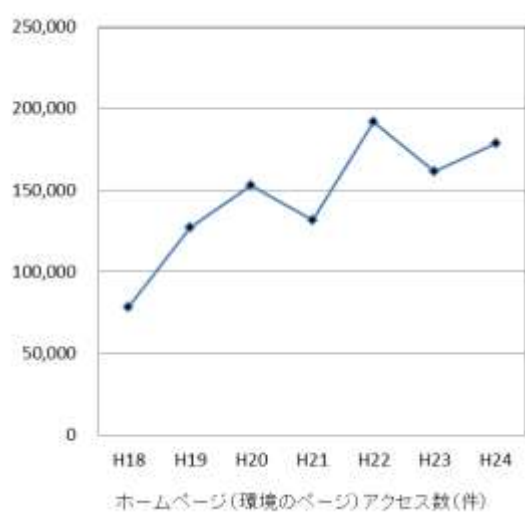


## ●徳島市環境報告書の発行

本市の環境の状況や徳島市環境基本計画に基づいて講じた環境施策の実施状況等をまとめた年次報告書(徳島市環境報告書)を発行し、冊子での配布、ホームページへの掲載により公表を行っています。【環境保全課】

## ●環境に関する情報の提供・発信

本市では、市民の皆さんの環境に関する関心を高め、知識を深めていただくとともに、市民・事業者・市の各主体が連携を図り、環境保全に向けた積極的な取組みを行っていくために、環境に関する情報を収集し、徳島市ホームページ(<http://www.city.tokushima.tokushima.jp>)、環境報告書、広報とくしまのほかパンフレットや各種イベントを通じて提供を行っています。【環境保全課】



徳島市ホームページ「環境保全課」のページ



# 資源やエネルギーを大切にし、地域から行動するまち

<地球環境>

## 1 地球温暖化対策

### ◆総合的な温暖化対策

#### ●徳島市地球温暖化対策推進計画の推進

平成19年3月に策定した徳島市地球温暖化対策推進計画に基づいて、特に家庭や事業所からの温室効果ガスの排出を抑制するために、概要パンフレットの配布などにより、省エネルギーや省資源に配慮した取り組みを呼びかけています。【環境保全課】

#### ●第2次徳島市地球温暖化対策推進計画の策定

平成25年度以降の温暖化防止対策を総合的・計画的に推進していくため、第2次徳島市地球温暖化対策推進計画の策定に着手しました。平成24年度は、温室効果ガス排出の要因分析を実施するとともに、市民・事業者に関するアンケート調査を実施しました。【環境保全課】

#### ●広報紙等による情報提供

省エネルギーなど日常生活の中で温室効果ガスを減らす取り組みについて、広報紙や広報テレビ番組、ホームページ等により情報提供を行っています。【環境保全課】

広報とくしま (広報紙)	6月1日号	「夏の省エネははじめましょう」(節電)
	7月15日号	「節電にご協力お願いします」
	12月1日号	「みんなで取り組もう！地球温暖化対策・省エネ対策」
メールマガジン	7月20日号	「節電にご協力をお願いします」

### ◆省エネ活動の推進

#### ●家庭の省エネ相談所の設置

地球温暖化に関する学習会を開催するとともに、専門の相談員(うちエコ診断員)が家庭の省エネ診断(うちエコ診断)を実施し、今すぐできる省エネのアドバイスなどを提案しました。

平成24年度は市内2箇所のコミュニティーセンター(一宮、東富田)で実施し、35人の市民の方に受診していただきました。【環境保全課】

#### ●LED防犯灯の新設灯補助

地域における夜間の通行の安全・安心の向上に努めるとともに、省エネルギーを推進するため、町内会等のLED防犯灯設置(新設)に対する助成を行っています。

平成24年度は136灯のLED防犯灯が設置されました。【市民生活課】

●LED照明の導入

施設内において、事務所、廊下、会議室の照明133本をLED灯に取り替えることで48%の電力使用量の削減を行いました。【中央浄化センター】

●環境家計簿の普及

市民生活に省エネが定着することを目的に、家庭から排出される二酸化炭素量を計算できる環境家計簿の普及に取り組んでいます。平成24年度は、環境家計簿の機能が付いたエコライフカレンダー2013の配布やホームページを通じた環境家計簿ソフトの配布等を行い、協力を呼びかけた結果、176世帯の市民の方が取り組みました。【環境保全課】



●緑のカーテンモデル事業

夏の省エネに効果があるとされる緑のカーテンを市の11施設にモデル的に設置するとともに、市民を対象とした啓発事業やゴーヤの栽培方法等を紹介したポケットブックを配布し、緑のカーテンの普及に努めました。【環境保全課】

緑のカーテン栽培講座	つる性植物の育て方や土づくりなどを教える緑のカーテンの栽培講座を開催しました。	平成24年4月24日 100人が参加
緑のカーテン自慢の募集	自らが育てた緑のカーテンを徳島市のホームページで自慢する「緑のカーテン自慢」を募集しました。	平成24年7月1日～ 9月30日 3人が応募

◆市役所の率先行動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

●徳島市エコオフィスプランの推進

市役所では、一事業者・一消費者としての立場から、率先して環境に配慮した行動に取り組み、市の事務・事業から排出する温室効果ガスを削減するため、「徳島市エコオフィスプラン」を推進しています。職員の環境への意識向上を図るため、エコオフィス推進員会議や職員研修会を実施するほか、啓発用のポスターやステッカーの掲示、庁内環境情報紙の発行、庁内放送等により積極的な取組みの呼びかけを行っています。【環境保全課】

●改正省エネ法への対応

本市が、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(省エネ法)に基づく特定事業者指定されていることから、定期報告書・中長期計画書の提出を行っています。

また、平成24年度は、幼稚園において省エネ診断を実施し、その診断結果に基づくセミナーを開催しました。【環境保全課、教育総務課】

### ●送水ポンプの効率的な運転

第十浄水場から城山配水池への送水を、西の丸調整池の有効落差を利用して送水したり、法花谷系送水ポンプの能力を再検討し、ポンプ吐出弁開度を調整等により、省エネを図りました。

【水道局】

## 2 再生可能エネルギーの利用促進

### ◆自然エネルギーの利用促進

#### ●公共施設への太陽光発電の導入

太陽光発電システムを本庁舎(出力100kW)に設置して、発電した電力を庁舎内で利用するほか、希望する市民団体等を対象に施設見学会を実施しています。

また、市民病院、コミュニティセンター、小学校、保育所などの公共施設においても太陽光発電システムを設置しています。(12施設。出力合計:239kw)

【環境保全課、病院局、市民協働課、教育総務課、市立高校、保育課】



徳島市庁舎太陽光発電システム

#### ●親子新エネ教室の開催

太陽光発電などの自然エネルギーの普及促進を目的に、市役所本庁舎に設置した太陽光発電システムの見学やソーラーミニチュアカーの組み立てを行う、夏休み親子新エネ教室を平成24年8月29日(23人参加)に開催し、太陽光発電などの仕組みについて学んでもらいました。

【環境保全課】

#### ●住宅用太陽光発電システムの導入支援

家庭での地球温暖化対策として、住宅に太陽光発電システムを設置する市民の方に、補助金を交付する住宅用太陽光発電導入支援事業を実施しました。平成24年度は1件につき5万円の補助を行い、190件(設備導入容量:928.2kW)の設置が行われました。【環境保全課】

### ◆未利用エネルギーの有効活用

#### ●ごみ焼却処理の余熱利用

ごみ焼却で発生する排ガスの熱を利用して温水を作り、給湯・暖房に使用しています。

また、場外施設に温水を循環し、熱交換して給湯・暖房に利用しています。

【西部環境事業所施設課】

#### ●バイオマスエネルギーの利用

下水汚泥から発生する可燃ガス(メタンガス)をボイラーの燃料として有効活用しています。平成24年度は226,000Nm<sup>3</sup>のメタンガスを使用することでA重油の使用量を削減しました。

【中央浄化センター】

## 3 環境に配慮した交通対策

### ◆交通体系の整備

#### ●地域公共交通活性化事業

平成22年3月に策定した徳島市地域公共交通総合連携計画に基づき、移行予定路線のルート調整や運行形態の見直しを図るとともに地域公共交通会議での協議等を踏まえ、市営バス路線のスムーズな移行(路線再編)を進めています。

平成24年度は天の原西線、17号線、一宮線の移行路線について実証運行を開始するとともに、平成25年度移行予定の不動線、大神子線の検討、運行計画案の作成を実施しました。

【地域交通課】

#### ●交通渋滞対策啓発事業

市内の交通渋滞の緩和・解消のため、徳島地区渋滞対策推進協議会を事業主体として広報・啓発活動を実施しています。

平成24年度は、8月26日に公共交通利用促進キャンペーン(約1,000人参加)を開催したほか、バス車両後部広告における移動広報を行いました。また、市外の羽ノ浦町、鴨島町でパーク&ライドを実施しました。【地域交通課】

#### ●循環バスの運行

バスの利便性向上を図るため、市バス路線の見直しを行いました。平成23年10月から従来の循環路線に加えて、川内、東部、南部の循環路線を新設し、計4つの循環バスを運行しています。

【交通局・地域交通課】

#### ●徳島バス等路線運行維持対策

地域住民の生活に必要なバス路線の維持確保のため、必要な要件を満たす路線(運行系統)について、助成しています。また交通局における第2種生活路線(郊外路線)についても、助成により路線の維持を図っています。【地域交通課】

#### ●すいすいサイクル事業

徳島市自転車・歩行者道整備計画に基づき、歩行者や自転車利用者が安心して移動できる自転車・歩行者道の整備を進め、市民による自転車利用を促進しています。平成24年度は市道北佐古・南前川線において185mの整備を行いました。【道路建設課】

#### ●小学校前あんしんカラー舗装事業

市内小学校前の通学路において、横断歩道等の前後に樹脂系すべり止めカラー舗装を施工することにより、車両の急ブレーキ時の制動距離を短くするとともに、カラー化によりドライバーに視覚的に注意を喚起し、児童・生徒の安全確保を図っています。平成24年度は北井上、新町、論田、洪野、文理大付属の5小学校前の通学路で実施しました。【道路建設課】

●狭あい道路整備事業

住宅地等の狭い道路を拡張し、通行者の安全確保を図るために、「徳島市狭あい道路整備要綱」に基づき、道路の拡幅整備事業を推進し、生活環境の向上を図っています。

平成24年度は7件の整備を行い、狭あい道路の改善に努めました。【建築指導課】

◆自動車の適正利用 . . . . .

●ノーマイカーデーの推進

職員の通勤時の公共交通機関の利用、徒歩や自転車の利用を推進するため、毎月10・20・30日を「ノーマイカーデー」とし、通勤時の自家用車の利用を控えるよう呼びかけています。平成24年度は本庁で83人の参加がありました。【環境保全課】

●低公害車の計画的な導入

自動車からの温室効果ガスの排出を抑制するため、市公用車等(乗用車、貨物車、バス等)について、車両の更新時期等にあわせて低公害車の導入を進めています。

平成24年度は20台を導入しました。

【管財課・東部環境事業所・西部環境事業所・消防局・水道局・交通局】

## 4 ごみの減量化・リサイクルの推進

◆ごみの発生抑制 . . . . .

●ごみ減量啓発事業

ごみの減量化を進めるため、ごみ問題や適正な処理方法等を説明するごみ問題懇談会を開催し、市民に廃棄物減量・再資源化への取組みを呼びかけています。

また、一般廃棄物の適正処理、減量化及び再資源化を推進するため、徳島市ごみ減量化推進員を置き、適正排出の指導や減量・再資源化啓発事業への協力等の活動を行いました。

【市民環境政策課】

ごみ問題に関する懇談会	7回開催、延べ230人が参加
ごみ減量化推進員	128人(平成24年度末現在) 研修会を1回開催



●マイバッグ運動の推進

買い物の際、レジ袋を使用せず、自分の袋を持参するマイバッグ運動を呼びかけ、ごみの減量を推進しています。平成24年度は徳島市公式ホームページにマイバッグ利用を呼びかける内容を掲載するとともに市庁舎の庁内放送による啓発(週1回)を実施しました。【市民環境政策課】



◆環境配慮型製品の購入・使用の推進・・・・・・・・・・・・・・・・

●エコショップの推進

人や環境に配慮した商品を提供・販売する企業、店舗をエコショップとして登録し、環境配慮型商品の購入・使用を促進しています。

平成24年度末現在、徳島市内の119店舗が登録しています。【市民環境政策課】

◆再使用・再生利用の推進・・・・・・・・・・・・・・・・

●生ごみ処理機購入費補助事業

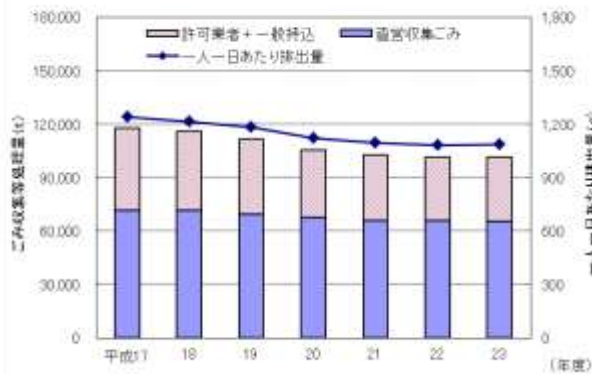
家庭からの生ごみの排出削減を図るために、電気式生ごみ処理機やコンポストの購入費の補助、生ごみを堆肥化するEM処理容器の交付を行いました。【市民環境政策課】

	件数
電気式生ごみ処理機補助	83件
コンポスト補助	16件
EM処理容器交付	380件

●分別収集の徹底・強化

ごみの減量化、再資源化を図るために、缶・びん・ペットボトルや古紙類、プラスチック製容器包装ごみなど、適切な処理により再生できる資源ごみの分別を市民に呼びかけています。

また、廃乾電池等の有害ごみの分別回収、不燃・粗大ごみの再選別や有価物の回収、破碎減容等、不法投棄家電品(特定家庭用機器再商品化法の対象となる家電4品目:テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機)の回収を実施し、廃棄物の減量・再資源化に努めています。【市民環境政策課】



- ・ごみ処理量: 100,860t(前年度比: -0.9%)
- ・収集日程表や啓発冊子の配布、収集日程表作成部数: 16万部
- ・有害ごみの回収量: 51t(100%再資源化)
- ・不法投棄家電品の処理件数: 102件
- ・資源ごみの直営収集量: 13,278t
- ・直営収集した古紙類の再資源化量: 5,470t
- ・不燃ごみ、粗大ごみの中間処理(処理施設での処理量: 13,624t)

●集団回収への支援

町内会や婦人会等の地域で資源ごみ(紙類やびん類、廃食用油など)の回収を行う団体に対して、回収量に応じて奨励金を交付し、集団回収への支援を行っています。平成24年度は428団体を支援し、4,461tの資源ごみを回収することができました。【市民環境政策課】

●不用品活用銀行の運営

家庭や事業所で眠っている不用品の再利用を目的として、「不用品活用銀行」を開設し、再利用を進めています。平成24年度は不用品の提供が52件、申込みが372件あり、33件が成立しました。

【消費生活センター】

### ●建設リサイクル法の推進

「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」の対象工事について、現地パトロールを実施するなど分別解体などの指導を行い、コンクリート等の特定建設資材のリサイクルを推進しています。平成24年度は解体、新築・増築など延べ541件の届出がありました。【建築指導課】

### ●剪定木リサイクル化事業

公園樹木等の剪定木について、リサイクルを推進するため、チップ化して各施設の草押さえのマルチング材として再利用しています。また、堆肥化して公園内の土壌改良材として有効活用するとともに、年1回開催される「花と緑の広場」や「緑化フェア」等のイベント時に市民に配布し、緑化の普及啓発にも努めています。平成24年度は203.4m<sup>3</sup>の堆肥を配布しました。【公園緑地課】

### ●汚泥の再資源化

下水道終末処理場で発生した汚泥の減量化・再資源化を進めるため、セメントの原料として有効利用しています。平成24年度の汚泥セメント原料化率は中央浄化センターで75.9%、北部浄化センターで85.1%となっています。【中央浄化センター・北部浄化センター】

## ◆適正処理の推進

### ●一般廃棄物処理業の許可等

一般廃棄物処理業の許可及び一般廃棄物再生利用業の指定にかかる申請・相談への対応を実施しています。必要に応じて許可業者、指定業者に対する行政指導を実施することで廃棄物の適正な処理を推進しています。【市民環境政策課】

### ●廃棄物等最終処分事業

市域から排出された中間処理後の一般廃棄物(焼却灰、不燃残さ等)について、最終処分場の搬入基準に従って搬入し、安全かつ安定的に埋立処分しています。平成24年度は18,273tのごみを埋立処分しました。【市民環境政策課】

## 5 地域の清掃・美化

## ◆環境美化運動の推進

### ●ポイ捨て等防止推進事業

散乱ごみなどの発生抑制を図り、生活環境の美化を推進するため、「ポイ捨て及び犬のふん害の予防に関する条例」を施行し、ポイ捨てや犬のふんの放置の防止を呼びかけています。

平成24年度は、広報とくしまにポイ捨て防止を呼びかける記事を掲載したほか、阿波踊り期間中のNPO団体等によるポイ捨て防止事業を支援しました。また小中学生を対象にポイ捨てに関する図画コンクールを実施しました。【市民環境政策課】

### ●空き地に放置された雑草除去の指導

「空き地に放置された雑草の除去等に関する条例」に基づき、空き地の占有者に雑草の除去指導(平成24年度は256件)を行い、美しいまちづくりを進めています。【市民環境政策課】

### ●排水路・道路側溝の一斉清掃

「住みよい美しい町づくり」をスローガンに毎年5月頃に、徳島市環境衛生組合の協力のもと、排水路を重点に道路側溝の清掃を実施しています。

平成24年度は5月13日、27日に実施し、18,071人の参加がありました。【保全課】

### ●地域清掃事業

徳島市環境衛生組合に委託し、年1回、公園や道路等の一斉清掃を行い、地域の美化に努めています。平成24年度は12月2日に実施し、9,082人の参加がありました。(ごみ回収量:10.56t)

【市民環境政策課】

### ●小松海岸クリーン大作戦

水辺美化と水質浄化への市民意識を高めるために、瀬戸内・海の路ネットワーク推進協議会が行う「リフレッシュ瀬戸内」運動の一環として、小松海岸の清掃を年1回、市民ボランティアと行っています。平成24年度は7月8日に実施し、約700人の市民ボランティアの参加がありました。(ごみ回収量:6t)【まちづくり推進課】



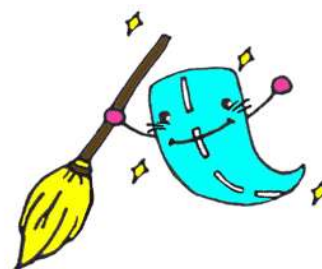
小松海岸クリーン大作戦の様子

### ●吉野川クリーンアップ大作戦

吉野川フェスティバルの一環として、住民、企業と行政が一体となって環境活動をより一層進めるため、平成8年度より毎年、実施しています。平成24年度は7月28日に実施し、約10,000人の参加がありました。【文化振興課】

### ●道路愛護運動事業(みちぴか事業)

道路愛護団体が市管理道路の清掃を行う道路アドプト事業に対し、支援を行い、道路の美化・愛護意識の高揚を図っています。平成24年度は73団体、1,967人が参加し、40,094mの道路において清掃等が実施されました。【道路維持課】



### ●みち花事業

道路環境の向上・道路への愛護意識の高揚を図るため、通行に支障のない道路用地において、住民団体が草花等の植栽・管理ができるように花苗の提供等を実施しています。平成24年度は2箇所(2団体23人参加)で実施しました。【道路維持課】



●パークアドプト事業

公園の除草、清掃、草花の植え替え、水やり、施設の管理や情報提供などアドプト活動を行って  
くれるボランティア団体などに対して、清掃用具の貸与、花苗提供等の支援を行なっています。

平成24年度は35団体の参加がありました。【公園緑地課】

●沿岸漁場整備開発事業

沿岸漁場の海底に堆積した廃棄物を除去するための掃海事業に助成し、漁場機能の回復に努  
めています。平成24年度は4.6km<sup>2</sup>の海域を底引き網船(43隻)でさらい、廃棄物の除去を実施しまし  
た。【農林水産課】

◆不法投棄対策 . . . . .

●不法投棄処理事業

不法投棄の防止を呼びかけるとともに、巡回パトロールを実施し、指導・監視に努めています。ま  
た、不法投棄された廃棄物の撤去処理を行いました。平成24年度は245日のパトロールを実施し、  
190件の不法投棄処理を実施しました。【市民環境政策課】

# 良好な水や大気を守り、健康で安心して暮らせるまち

<生活環境対策>

## 1 水環境・土壌環境の保全

### ◆公共用水域及び地下水の調査

#### ●河川の水質調査

市内の河川の水質汚濁状況を把握するために定期的に水質調査を実施しています。その結果は、コンピューターに入力して管理を行い、環境保全施策の点検に生かしています。平成24年度は15河川22地点で水質調査を実施しました。水質汚濁の代表的指標であるBOD及びCODについては、いずれの地点においても環境基準を達成しています。【環境保全課】



新町川

#### ●地下水調査

水質汚濁防止法に基づき、市内の地下水の状況を把握するために、年に1~2回、地下水質の環境調査を行っています。また、汚染地区周辺調査については、地下水汚染の推移を把握するため、年に2回(雨季、乾季)、水質調査を実施しています。

平成24年度は環境調査を11地点、汚染地区周辺調査を9地点で実施しました。【環境保全課】

### ◆水質汚濁の発生源となる工場・事業場の監視・指導

#### ●排水の水質調査

#### ●発生源に対する監視・指導

水質汚濁防止法等で定められた施設(特定施設)を設置する事業場に対し、立入調査し、排出水の水質調査や汚水処理施設の管理徹底、届出の提出等の指導を行うことにより、公共用水域の水質保全を図っています。

平成24年度は水質汚濁防止法に基づく立入調査を延べ122事業場に対して実施し、排出水の調査・指導を行いました。【環境保全課】

#### ●公害防止協定の締結

毎月、公害防止協定に基づいて提出される排水水質等の検査結果の確認及び事業場内の施設の設置や変更等を計画した場合に提出される公害防止協定書に対する意見書の作成を行っています。必要があれば、新規協定の締結、既協定の見直し事務を行っています。

平成24年度は7事業場から24件の公害防止計画書の提出がありました。【環境保全課】

### ◆生活排水浄化対策の推進

#### ●生活排水対策推進事業

生活排水浄化実践活動の普及を促進するために、市民の方に浄化実践推進員として登録(平成24年度末現在:117人)してもらい、地域において啓発活動を行ってもらうと同時に、推進員自身も浄

化実践活動に取り組んでもらっています。

平成24年度は推進員による啓発活動が5回実施(640人参加)されたほか、推進員に対する研修会を開催しました(平成25年3月21日、35人参加)。また、生活系汚濁による河川の水質悪化がみられる地域を生活排水浄化実践重点地域とし、推進員等と協働でエコ料理や水質検査等の生活排水に関する学習会を3回開催(対象126人)しました。【環境保全課】

#### ●公共下水道事業

家庭・工場から排出される汚水の処理や、雨水の速やかな排除等を目的に公共下水道の整備を進めています。また、下水道施設の状態を良好に保つとともに老朽化した設備機器等の改築や合流式下水道の改善対策を推進しています。

公共下水道の整備総面積は平成24年度末現在で1,284haとなっています。【建設課】

#### ●合併処理浄化槽設置費補助事業

公共下水道事業認可区域外において、台所・洗濯などの生活排水をトイレの汚水と併せて浄化する「合併処理浄化槽」を設置される方が一定の条件を満たす場合、設置費等の一部を補助しています。平成24年度は637基の設置、73基の転換の補助申請を受付けました。【保全課】

#### ●浄化槽清掃業者に対する指導監督

生活排水の浄化を推進するため、浄化槽清掃業者に対し、指導すべき事例が発生するごとに、業務の適正な実施を指導しています。平成24年度は指導すべき事例がありませんでした。

【市民環境政策課】

### ◆土壌汚染対策の推進 . . . . .

#### ●発生源に対する監視・指導

土壌汚染対策法による特定有害物質を取り扱っている事業場の監視・指導により、土壌汚染に対する意識の向上と未然防止を図っています。法に基づく土壌汚染状況調査が必要になった場合は、順次適切な対応を図ります。平成24年度は法対象事業場10件、その他の事業場(貯油タンク及び自主調査)5件の指導を実施しました。【環境保全課】

#### ●農薬の適正使用の周知・徹底

農薬による環境汚染を防止するため、広報紙等を利用して農薬の適正使用の周知を図っています。平成24年度は広報とくしまで、農薬危害防止運動の案内と周知を行いました。【農林水産課】

## 2 大気環境の保全

### ◆大気環境の監視 . . . . .

#### ●大気汚染調査

市内の大気汚染の状況を把握するために、毎月、道路沿いでの窒素酸化物の測定(市内14地点)を行い、大気の現状を把握するとともに、結果を毎月、ホームページで公開しています。

【環境保全課】

### ●大気常時監視システム

市内の大気環境を把握するために、大気自動測定局舎を2地点(応神・多家良)設置し、常時(24時間連続)、大気汚染物質のうち硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質のそれぞれの濃度を測定しています。【環境保全課】

## ◆事業活動に伴う大気環境負荷の削減・・・・・・・・・・・・・・・・

### ●野外焼却の禁止に関する指導、監督

廃棄物の野外焼却について、市民から通報・苦情があれば現場確認し、焼却をやめるよう指導したうえで、市で収集しているものについては適正に排出してもらうよう働きかけています。平成24年度は39件の野外焼却の苦情・相談がありました。【市民環境政策課】

## ◆自動車排ガスの排出を抑制するための取組み・・・・・・・・・・・・・・・・

### ●アイドリングストップバスの導入

自動的に車両停車時にエンジンが停止し、発車時に始動するアイドリングストップ機能を装備したバスの導入を進めています。平成24年度は新規に1台導入しました。(導入総数:25台)  
【交通局】

## ◆悪臭の発生源となる工場・事業場の監視・指導・・・・・・・・・・・・・・・・

### ●悪臭調査

悪臭防止法に基づき、常時監視の必要な市内の4事業所(化製場・と畜場・下水処理場・ごみ焼却場)に対し立入調査・試料採取・分析を行い、規制基準遵守等の必要な指導を行い、生活環境の保全に努めています。平成24年度は延べ63件の立入調査を実施しました。【環境保全課】

### ●畜産環境整備推進事業

養鶏場にアンモニア臭を分解するメッシュ「まどか」を設置し、その消臭試験(夏冬の2回)を実施しています。また、排せつ物の処理状況を確認するため、徳島家畜保健衛生所と共に市内畜産農家(平成24年度は13戸)の巡回パトロールを実施しました。【農林水産課】

## 3 騒音・振動対策

## ◆騒音・振動対策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・

### ●発生源に対する監視・指導

騒音規制法等で定められた施設(特定施設・騒音発生施設)及び振動規制法で定められた施設を設置する事業場、特定建設作業を実施する事業者に対し指導を行い、届出を提出してもらい届出の審査・指導を行っています。また、市民から寄せられた近隣騒音に関する苦情に対して、必要な現場調査をふまえて発生源者の指導等を行うことにより、解決に向けてできる限り速やかな対応を行っています。【環境保全課】

- ・特定施設(騒音関係)・騒音発生施設設置届出等件数:41件
- ・特定施設設置届出等件数(振動関係):4件
- ・特定建設作業実施届出件数(騒音関係):112件
- ・特定建設作業実施届出件数(振動関係):50件

### ◆騒音・振動の状況の把握

#### ●騒音・振動調査

快適な生活環境を保全するために、環境騒音(一般地域、道路に面する地域)、航空機騒音の測定を行い、監視に務めています。

また、交通センサをもとに調査路線を検討し、振動規制法に基づき道路交通振動調査を行い、自動車の通行による振動影響を把握しています。

平成24年度は環境騒音を14地点(一般地域4地点、道路に面する地域10地点)、航空機騒音を2地点で測定したほか、道路交通振動調査を、国道11号沿い(徳島町、北常三島町)、国道55号沿い(南昭和町)、国道192号沿い(藍場町、佐古八番町)、県道1号沿い(中島田町、不動本町)、県道120号沿い(津田本町)、県道203号沿い(八万町橋北、沖須賀)の計10地点で実施しました。

【環境保全課】

### ◆近隣騒音の防止

#### ●近隣騒音防止対策

近隣騒音は法的な規制がなく、解決するためには各個人のモラルによることが大きいことから、近隣騒音に関するパンフレットの配布やホームページへの掲載により、普段の生活の中での気配りを呼びかけています。市民から寄せられた近隣騒音に関して苦情申し立てがあった場合は、必要な現場調査をふまえて発生源者との話し合いが進むよう助言や調整等を行うことにより、解決に向けて出来る限り速やかな対応を行っています。【環境保全課】

## 4 有害化学物質対策

### ◆有害化学物質に関する情報の把握・提供

#### ●有害化学物質に関する情報提供

ダイオキシン類について、徳島県が徳島市内において調査した結果(大気、河川、底質、地下水、土壌のダイオキシン類測定結果、環境基準の達成状況)を把握し、徳島市ホームページ、環境報告書を通じて市民、事業者の方に提供しています。【環境保全課】

# 人と自然がふれあい、やすらぎを感じるまち

<自然・快適環境対策>

## 1 身近な自然環境の保全

### ◆身近な自然とのふれあいの促進・・・・・・・・・・・・・・・・

#### ●青少年自然体験学習事業

小学生を対象に自然の中で生活し、自然観察等を行うことで自然に親しみ自然を大切にする心を養うために開催しています。小学校 5～6 年生を対象に 2 泊 3 日の自然体験を実施し、平成 24 年度は 64 人の参加がありました。【社会教育課】

#### ●中津峰森林公園管理

森林の持つ公益的機能や保健的機能を発揮させるため、自然林を整備し、広く市民が自然に親しむ場として造成した公園で、園内の清掃、除草等を行い、景観の保持に努めています。【農林水産課】

#### ●ひょうたん島周遊船運航

新町川・助任川に囲まれたひょうたん島の魅力を観光客に体験してもらうため、周遊船にて 1 周(約 30 分)しています。平成 24 年度は 1 日あたり 133 人の乗船があり、年間で 3,335 回の運航を行いました。【観光課】

## 2 緑化の推進

### ◆緑化の普及・啓発・・・・・・・・・・・・・・・・

#### ●とくしま植物園の運営

緑豊かなまちづくりを進めるための拠点施設として、また身近な自然とふれあうことのできる都市公園としてのとくしま植物園の維持管理を行っています。

また緑の相談所を設置し、緑化推進拠点として活用するとともに、平成 24 年度は園芸教室(37 講座 1,328 人参加)の開催や緑化相談(1,798 件)など各種事業を通じて、緑化意識の普及や啓発活動の推進等を図っています。【公園緑地課】



とくしま植物園

#### ●花と緑のまちづくり事業

行政と市民との協働による、緑あふれるまちづくりや仕組みづくり制度の充実に努め、また市民の自発的な緑化活動を推進、支援し、市民の緑化に対する意識の高揚を図っています。

平成 24 年度は花と緑の広場(4月 14～15 日、参加者 2,600 人)、緑化フェア(10月 20～21 日、参加者 1,850 人)を開催しました。【公園緑地課】



### ●公共施設の緑化

新設の場合には敷地の30%程度の緑化面積率、既設の場合には空地の積極的な緑化を促進しています。また、市道の街路樹については、適切な剪定及び消毒をすることにより、病害虫による苦情や街路樹の管理に起因する事故がないよう保全を図っています。【公園緑地課・公共建築課】

## ◆都市公園の整備

### ●公園施設整備事業

身近な自然とふれあうことのできる緑地、公園などの整備に努め、市民に安心して利用してもらえるよう維持管理を行っています。市道36路線の街路樹や市が管理する都市公園(129箇所)内の樹木等の剪定及び除草・清掃のほか、危険箇所の事故防止や既存施設の大規模な修繕等を実施しており、平成24年度末現在、市民一人当たりの都市公園等の整備面積は12.45m<sup>2</sup>となっています。【公園緑地課】

### ●助任川花のエリア形成事業

助任川河岸緑地は本市中央部に位置する貴重な水際空間であり、安らぎ、健康づくりをテーマに緑地整備しています。この緑地の約300m<sup>2</sup>の花壇について、市が花苗等の資材費を負担し、ボランティアに管理を委託するなど水辺空間の環境整備を図りました。【公園緑地課】

## 3 里地・里山の保全・創造

## ◆森林・農地の保全

### ●耕作放棄地再生活動支援事業

耕作放棄地の所有者から貸借等の手続きにより、これを借り受け、草刈、抜根、耕起して作付け再開する者に対して、その費用の一部を助成することにより、耕作放棄地の再生利用や農地の保全を図っています。平成24年度は1.08haの耕作放棄地を解消しました。【農林水産課】

### ●中山間地域等直接支払事業

中山間地域の農業生産の維持と多面的機能を確保する集落に対して交付金を交付しています。平成22年度から平成26年度までの5年間は第3期対策として実施しており、平成24年度は4集落の48haの農用地を交付対象として実施しました。【農林水産課】

### ●市有林管理

月1回の巡視を行うとともに、間伐等により市有林の維持管理(維持管理面積:50.01ha)を行い、森林や緑地の保全に務めています。平成24年度は10.3haの間伐等(下刈りを含む)を実施しました。

【農林水産課】

### ●有害鳥獣の捕獲

野生鳥獣による農作物の食害など環境への悪影響を防止するために、捕獲や固体調整などの対策を行うとともに、地域の講習会や広報を通じて鳥獣被害に遭わないための環境づくりの周知を行っています。平成24年度は、イノシシ、サル、カラス、カワウの捕獲を行うとともに、各地で研修会・集会を計10回程度実施しました。【農林水産課】

### ●農地施設の維持

農道や排水施設などの農地施設の整備を行うとともに、破損等により通行や排水に支障箇所が発生した場合は修繕を行い、機能維持に努めています。【耕地課】

### ●農地施設アドプト事業（ふるさと美化事業）

耕地課が管理する道路や水路で清掃活動を行うボランティア団体に対し、市が清掃用具の支給・貸与や保険への加入費負担を行い、市民参加の農村づくりを推進しています。平成24年度は6団体316人が参加されました。

【耕地課】



## ◆環境保全型農業の推進 . . . . .

### ●健やか新鮮ブランド産地づくり事業

資源循環型農業の支援や減農薬農法等の支援を通じて、自然と調和した環境にやさしい農業の推進を図っています。

平成24年度は、緑色防蛾灯の導入支援による農薬散布回数の減少、耐用年数の長い被覆資材の利用による省資源化などを図りました。また、エコファーマー（累計で66人）による環境保全型農業で作る農林産物の生産面積は54haとなっています。【農林水産課】

## ◆地産地消の推進 . . . . .

### ●地産地消推進事業

とくしま食材フェアを開催し、徳島市の農林水産物の紹介や地元で採れた新鮮な食材を使ったメニューの販売などで、地産地消を推進しています。

平成24年度は11月17、18日に藍場浜公園でとくしまIPPIN店の出店等により徳島市産農林水産物の良さや魅力をPRしました。また徳島市の農業、食の安全性などの資料展示を行うとともに、ゴミステーションの設置等により環境に配慮しており、約22,000人の来場がありました。【農林水産課】

### ●阿波牛普及推進事業

徳島特産の「阿波牛」の知名度向上と消費拡大を図るため、徳島県食肉事業協同組合連合会が主催する阿波牛バーベキュー大会等の経費の一部に対して補助を行いました。平成24年度は10月8日に吉野川河川敷グラウンドで開催し、約1,300人の参加がありました。【農林水産課】



### ●とくしまブランドのPR 推進

1 年を通じて野菜の植え付けから収穫・加工・販売などを体験してもらうことで、食の関心を高めるとともに地元産食材の安全・安心やブランドの大切さを PR しています。平成 24 年度に開催したブランドアグリ体験スクールには 22 家族 85 人の参加がありました。【農林水産課】



体験スクールの様子

### ●農産物の魅力発信

本市を含む周辺市町村の農産物等を紹介するパンフレット等の製作やイベントの開催により、地元農産物の認知度向上や PR に努めています。

また、徳島市では、「健やか・新鮮徳島ブランド育成品目」として 21 品目（花きを除く）をブランド化推進品目として育成しています。【農林水産課】

いちご えだまめ おくら カリフラワー 甘藷(さつまいも) きゅうり ごぼう こまつな  
しいたけ(菌床) シソ すだち ツルムラサキ トマト ナノハナ にんじん ネギ  
野沢菜 ブロッコリー ほうれん草 みかん(温州) レンコン

### ●ふれあい農業の推進

農業への理解を深めてもらうため、「徳島市市民菜園推進協議会」の活動助成を行っています。平成 24 年度現在、585 区画の市民菜園が設置されています。

また、農業に関心が高く農業就労に強い意欲がある人を対象にした「市民ファーマー講座」を開設し、新たな担い手の育成に努めています。平成 24 年度は 15 人が受講し、農業基礎学習や野菜栽培技術実習を行いました。【農林水産課】

### ●栽培漁業の推進支援

水産資源の維持及び培養を図るため、稚魚や稚貝の放流を実施しています。平成 24 年度は徳島市の海域にヒラメ、クルマエビの稚魚を放流するとともに、吉野川、勝浦川にハマグリ、アサリ、シジミの稚貝を放流しました。【農林水産課】

### ●食育の推進

幼稚園や小中学校において、食の大切さについて楽しく学んでもらえるよう食育資料の提供などの支援を行っています。

また、体験栽培作物を学校給食に活用したり、地場産物の優先購入や地場産物を活用した献立メニューコンテストを実施することなどで、地産地消を推進しています。【学校教育課・給食管理室】

## 4 環境に配慮したまちづくり

### ◆適切な土地利用の推進

#### ●建築指導業務の推進

地域の特性に留意した土地利用を図るために、「徳島市建築協定条例」や「徳島市総合設計許可基準要綱」等の運用を行っており、適切であるか審査・指導を行っています。【建築指導課】

### ◆自然景観の保全と活用

#### ●景観街づくり条例の制定

景観法に基づき良好な景観形成を図るため、景観構成要素である自然・歴史・文化を生かしながら、市民と協働で取り組む景観まちづくりを目指しています。

平成24年度は市民会議の開催など市民参加手続きを実施し、市域全域を対象とする「徳島市景観計画」と「徳島市景観まちづくり条例」を定めました。【都市政策課】

#### ●都市デザイン推進事業

市民の景観意識を高めるほか、良好な景観形成の誘導や街づくりの参加を促すことを目的として平成24年度は過年度に実施した「街づくりデザイン賞」のパネル展示を実施しました。

また、都市景観形成5地域の景観形成基準による景観誘導を行うとともに、都市デザイン委員会を開催し、公共施設の色彩について審議しました。【都市政策課】

#### ●関係法令に基づく開発行為に対する意見の提出

都市計画法に基づく開発許可及び建築許可を行い、適正な土地利用を指導しています。【建築指導課】

開発許可件数	87件
建築許可件数	116件
都市計画法適合証明	77件

### ◆地域の特性に応じたアメニティ空間の創造

#### ●「心おどる水都・とくしま」発信事業

経済団体やNPO、マスコミ、行政等で構成する「とくしまシティプロモーション推進協議会」の開催や、オフィシャルサイトのコンテンツを拡充させ、本市が水資源に恵まれた水都であるイメージをPRしました。

地域情報の一体的発信を行っている「シティプロモーションWEBサイト」に平成24年度は年間85,383件のアクセスがありました。【企画政策課】



徳島市イメージアップ  
キャラクター「トクシ」

### ●水と緑の推進事業

市民・事業者からの募金・寄付金と市費により、水と緑の基金制度を設け、都市における水と緑の大切さを認識してもらうための普及啓発活動を行っています。【まちづくり推進課】

- ・水と緑の図画コンクールを市内の小中学校を対象に夏休みに実施。
- ・ファミリーハゼ釣り大会を10月に実施。
- ・街頭募金活動を10月に実施。
- ・啓発行事への参加者数：延べ4,374人

### ◆開発事業に伴う環境影響評価・・・・・・・・・・・・・・・・

#### ●関係法令に基づく環境影響評価に対する意見提出

徳島県環境影響評価条例、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に基づいて、意見照会があった場合には、環境を保全するため必要な意見を提出しています。

平成24年度は徳島県産業廃棄物処理指導要綱に基づく意見として2件の提出を行っています。

【環境保全課・市民環境政策課】



## 第5章 参 考 資 料

- 1 環境行政年表
- 2 環境基準等
- 3 用語説明

# 1 環境行政年表

年 度	徳 島 市	国 ・ 徳 島 県
昭和 42 年	・ 公害関係事務が、保健衛生部衛生課の所掌となる	・ 公害対策基本法公布（国） ・ 徳島公害防止条例を制定（県）
昭和 43 年	・ 公害関係事務が、簡易なものは民生部市民生活課、その他のものは総務部企画課の所掌となる	・ 大気汚染防止法、騒音規制法公布（国）
昭和 44 年	・ 徳島市公害防止条例制定 ・ 公害関係事務が、民生部市民課市民相談室の所掌となる ・ 民生部市民生活課に公害対策室を新設	
昭和 45 年		・ 公害紛争処理法公布（国） ・ 徳島県公害紛争処理条例を制定（県） ・ 水質汚濁防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律公布（国）
昭和 46 年		・ 悪臭防止法公布（国） ・ 環境庁発足
昭和 47 年	・ 保健衛生部に公害対策課を新設 ・ 徳島県公害防止条例の騒音関係事務が市へ移譲	・ 公害等調整委員会設置法公布（国） ・ 県自然環境保全条例を制定（県）
昭和 48 年		・ 瀬戸内海環境保全臨時措置法公布（国）
昭和 49 年	・ 9 企業と公害防止協定を締結	
昭和 51 年		・ 振動規制法公布（国）
昭和 53 年	・ 徳島化製事業協及び岸小三郎と公害防止協定を締結	・ 瀬戸内海環境保全臨時措置法が瀬戸内海環境保全特別措置法に（国）
昭和 62 年	・ 水質汚濁防止法の政令市指定 ・ 徳島県公害防止条例の水質関係事務が市へ移譲	
昭和 63 年	・ 公害対策課から環境保全課に課名変更 ・ 徳島市未規制事業場排水対策指導要綱を制定	・ 徳島県空き缶等の散乱の防止に関する条例を制定（県）
平成 3 年	・ 水質汚濁防止法に基づく生活排水対策重点地域指定	
平成 4 年		・ 徳島県環境影響評価要綱告示（県）
平成 5 年		・ 環境基本法公布、施行（国）
平成 6 年		・ 環境基本計画を策定（国）
平成 8 年	・ 睦技研㈱と公害防止に関する覚書を締結	
平成 9 年		・ 環境影響評価法公布（国）
平成 10 年		・ 地球温暖化対策の推進に関する法律公布（国）
平成 11 年		・ 徳島県環境基本条例を制定（県） ・ ダイオキシン類対策特別措置法公布（国）
平成 12 年	・ 県事務処理の特例に関する条例に基づき、専用水道に関する事務が市へ移譲	・ 循環型社会形成推進基本法、グリーン購入法公布（国） ・ 徳島県環境影響評価条例を制定（県）

年 度	徳 島 市	国 ・ 徳 島 県
平成 13 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>徳島市エコオフィスプランを策定</li> <li>徳島市ポイ捨て及び犬のふん害の防止に関する条例を制定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境省発足（国）</li> <li>PCB 処理特別措置法、フロン回収破壊法公布（国）</li> </ul>
平成 14 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>徳島市環境基本計画を策定</li> <li>徳島市環境基本条例を制定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>土壌汚染対策法公布（国）</li> <li>自動車リサイクル法公布（国）</li> </ul>
平成 15 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>市庁舎南館屋上に太陽光発電システムを設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律公布（国）</li> <li>環境首都とくしま憲章の策定（県）</li> </ul>
平成 16 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチック製容器包装ごみの分別収集を開始</li> <li>ISO14001 認証取得（市役所本庁舎）</li> <li>徳島市新エネルギービジョンを策定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律公布（国）</li> <li>とくしま地球環境ビジョンの策定（県）</li> <li>徳島県生活環境保全条例の制定（県）</li> </ul>
平成 17 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>ごみ減量徳島市民大作戦を開始</li> <li>アスベスト使用実態調査を実施</li> <li>徳島市エコオフィスプランを改定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>京都議定書目標達成計画の策定（国）</li> <li>徳島県環境学習推進方針を策定（県）</li> <li>とくしま地球環境ビジョン（行動計画編）の策定（県）</li> </ul>
平成 18 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>徳島市地球温暖化対策推進計画を策定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境基本計画（第 3 次計画）を策定（国）</li> </ul>
平成 19 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>本庁舎の ISO14001 認証を更新</li> <li>徳島市環境リーダーが中心となった「徳島市 eco リーダー会」が発足</li> <li>廃食用油の資源回収を開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律公布（国）</li> <li>京都議定書目標達成計画を全部改定（国）</li> </ul>
平成 20 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>瀬戸内海環境保全特別措置法に関する事務が市へ移譲</li> <li>EA21 自治体イニシアティブプログラム実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>徳島県地球温暖化対策推進条例の制定（県）</li> </ul>
平成 21 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 次徳島市環境基本計画の策定に着手</li> <li>緑のカーテンモデル事業を実施</li> <li>大塚製薬㈱との環境保全協定を締結</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO14001 を返上し、独自の環境マネジメントシステムを導入（県）</li> <li>徳島県優良産業廃棄物処理業者認定制度の開始（県）</li> </ul>
平成 22 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 次徳島市環境基本計画を策定</li> <li>徳島市エコオフィスプランを改定</li> <li>本庁舎の ISO14001 認証を更新</li> <li>住宅のエコ対策支援事業を開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境首都創造センター「エコみらいとくしま」がオープン（県）</li> </ul>
平成 23 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>本庁舎の ISO14001 認証を返上し、独自の EMS 構築作業を開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>徳島県地球温暖化対策推進計画を策定（県）</li> <li>自然エネルギー立県とくしま推進戦略を策定（県）</li> </ul>
平成 24 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>とくしまエコマネジメントシステムの運用開始</li> </ul>	

## 2 環境基準等

### 1 大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件
二酸化いおう (SO <sub>2</sub> )	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。
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	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。
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ1時間値が0.20 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
微小粒子状物質 (PM <sub>2.5</sub> )	1年平均値が15 μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35 μg/m <sup>3</sup> 以下であること。
光化学オキシダント (O <sub>x</sub> )	1時間値が0.06ppm以下であること。
一酸化炭素 (CO)	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。
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること。

### 2 水質汚濁に係る環境基準

#### (1) 人の健康の保護に関する環境基準

(公共用水域) ※備考：海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。

項目	環境基準値	項目	環境基準値
カドミウム	0.003mg/L以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.03mg/L以下
鉛	0.01mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	シマジン	0.003mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
PCB	検出されないこと	ベンゼン	0.01mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	セレン	0.01mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	ふっ素	0.8mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	ほう素	1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	1,4-ジオキササン	0.05mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下		



(2) 生活環境の保全に関する環境基準

(河川) ※湖沼を除く

ア

項目 累型	利用目的の 適応性	基準値				
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100ml)
AA	水道 1 級、自然環境 保全及び A 以下の欄 に掲げるもの	6.5~8.5	1 以下	25 以下	7.5 以上	50 以下
A	水道 2 級、水産 1 級、 水浴及び B 以下の欄 に掲げるもの	6.5~8.5	2 以下	25 以下	7.5 以上	1,000 以下
B	水道 3 級、水産 2 級 及び C 以下の欄に掲 げるもの	6.5~8.5	3 以下	25 以下	5 以上	5,000 以下
C	水産 3 級、工業用水 1 級及び D 以下の欄に 掲げるもの	6.5~8.5	5 以下	50 以下	5 以上	—
D	工業用水 2 級、農業 用水及び E の欄に掲 げるもの	6.0~8.5	8 以下	100 以下	2 以上	—
E	工業用水 3 級、環境 保全	6.0~8.5	10 以下	ごみ等の浮遊 が認められないこと	2 以上	—

- (注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全  
 2 水道 1 級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
 " 2 級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
 " 3 級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの  
 3 水産 1 級 : ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級  
 及び水産 3 級の水産生物用  
 " 2 級 : サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3  
 級の水産生物用  
 " 3 級 : コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用  
 4 工業用水 1 級 : 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの  
 " 2 級 : 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの  
 " 3 級 : 特殊の浄水操作を行うもの  
 5 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生  
 じない限度

イ

項目 類型	水生生物の生育状況の適応性	基準値		
		全亜鉛 (mg/L)	ノニル フェノール (mg/L)	直鎖アルキルベン ゼンスルホン酸及 びその塩 (mg/L)
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 以下	0.001 以下	0.03 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 以下	0.0006 以下	0.02 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 以下	0.002 以下	0.05 以下
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 以下	0.002 以下	0.04 以下

## (海域)

## ア

項目 累型	利用目的の 適応性	基準値				
		pH	COD (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100ml)	n-ヘキサン抽 出物質(油分等)
A	水産1級、水浴、自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの	7.8~8.3	2以下	7.5以上	1,000以下	検出されないこと
B	水産2級、工業用水及びCの欄に掲げるもの	7.8~8.3	3以下	5以上	—	検出されないこと
C	環境保全	7.0~8.3	8以下	2以上	—	—

- (注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全  
 2 水産 1級 : マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用  
 // 2級 : ボラ、ノリ等の水産生物用  
 3 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

## イ

項目 類型	利水目的の適応性	基準値	
		全窒素 (mg/L)	全磷 (mg/L)
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの(水産2種及び3種を除く)	0.2以下	0.02以下
II	水産1種、水浴及びIII以下の欄に掲げるもの(水産2種及び3種を除く)	0.3以下	0.03以下
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの(水産3種を除く)	0.6以下	0.05以下
IV	水産3種、工業用水、生物生息環境保全	1以下	0.09以下

- (注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全  
 2 水産 1種 : 底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される  
 // 2種 : 一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される  
 // 3種 : 汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される  
 3 生物生息環境保全 : 年間を通して底生生物が生息できる限度

## ウ

項目 類型	水生生物の生育状況の適応性	基準値		
		全亜鉛 (mg/L)	ノニル フェノール (mg/L)	直鎖アルキルベン ゼンスルホン酸及 びその塩 (mg/L)
生物 A	水生生物の生息する水域	0.02 以下	0.001 以下	0.01 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.01 以下	0.0007 以下	0.006 以下

### 3 地下水質の水質汚濁に係る環境基準

項目	環境基準値	項目	環境基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
全シアン	検出されないこと	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
鉛	0.01mg/L 以下	トリクロロエチレン	0.03mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下	チウラム	0.006mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと	シマジン	0.003mg/L 以下
PCB	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	ベンゼン	0.01mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下	セレン	0.01mg/L 以下
塩化ビニルモノマー	0.002mg/L 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	ふっ素	0.8mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	ほう素	1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下

### 4 水浴場の判定基準

区分	ふん便性大腸菌群数	油膜の有無	COD	透明度	
適	水質 AA (検出限界 2個/100ml)	油膜が認められない	2mg/L 以下 (湖沼は 3mg/L 以下)	全透 (または 1m 以上)	
	水質 A	100 個/100ml 以下	油膜が認められない	2mg/L 以下 (湖沼は 3mg/L 以下)	全透 (または 1m 以上)
可	水質 B	400 個/100ml 以下	常時は油膜が認められない	5mg/L 以下	1m 未満～ 50cm 以上
	水質 C	1,000 個/100ml 以下	常時は油膜が認められない	8mg/L 以下	1m 未満～ 50cm 以上
不適	1,000 個/100ml を超えるもの	常時油膜が認められる	8mg/L 超	50cm 未満	

## 5 土壌汚染に係る環境基準

項目	環境基準値	項目	環境基準値
カドミウム	検液 10につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1kg につき 0.4mg 未満であること。	シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 10につき 0.04mg 以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。	1,1,1-トリクロロエタン	検液 10につき 1mg 以下であること。
有機燐	検液中に検出されないこと。	1,1,2-トリクロロエタン	検液 10につき 0.006mg 以下であること。
鉛	検液 10につき 0.01mg 以下であること。	トリクロロエチレン	検液 10につき 0.03mg 以下であること。
六価クロム	検液 10につき 0.05mg 以下であること。	テトラクロロエチレン	検液 10につき 0.01mg 以下であること。
砒素	検液 10につき 0.01mg 以下であり、かつ農用地（田に限る。）においては、土壌 1kg につき 15mg 未満であること。	1,3-ジクロロプロペン	検液 10につき 0.002mg 以下であること。
総水銀	検液 10につき 0.0005mg 以下であること。	チウラム	検液 10につき 0.006mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。	シマジン	検液 10につき 0.003mg 以下であること。
PCB	検液中に検出されないこと。	チオベンカルブ	検液 10につき 0.02mg 以下であること。
銅	農用地（田に限る。）において、土壌 1kg につき 125mg 未満であること。	ベンゼン	検液 10につき 0.01mg 以下であること。
ジクロロメタン	検液 10につき 0.02mg 以下であること。	セレン	検液 10につき 0.01mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 10につき 0.002mg 以下であること。	ふっ素	検液 10につき 0.8mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 10につき 0.004mg 以下であること。	ほう素	検液 10につき 1mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 10につき 0.02mg 以下であること。		

## 6 騒音・振動に係る環境基準・要請限度

### (1) 騒音に係る環境基準

地域の類型		類型 AA	類型 A	類型 B	類型 C	
環境基準	昼間	6:00～22:00	50 デシベル以下	55 デシベル以下	55 デシベル以下	60 デシベル以下
	夜間	22:00～6:00	40 デシベル以下	45 デシベル以下	45 デシベル以下	50 デシベル以下
	道路に面する地域	区 分		2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	車線を有する道路に面する地域
		昼間	6:00～22:00		60 デシベル以下	65 デシベル以下
	夜間	22:00～6:00		55 デシベル以下	60 デシベル以下	60 デシベル以下
	幹線交通を担う道路に近接する空間については、特例として次の基準値を適用する。 昼間：70 デシベル以下 夜間：65 デシベル以下  備考：個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては 45 デシベル以下、夜間にあっては 40 デシベル以下）によることができる。					
指定地域	類型 AA	療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域				
	類型 A	第 1・2 種低層住居専用地域、第 1・2 種中高層住居専用地域				
	類型 B	第 1・2 種住居地域、準住居地域				
	類型 C	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域				

### (2) 自動車騒音の要請限度

区 分		a 区域		b 区域		c 区域
		1 車線	2 車線以上	1 車線	2 車線以上	1 車線
昼間	6:00～22:00	65 デシベル	70 デシベル	65 デシベル	75 デシベル	75 デシベル
夜間	22:00～6:00	55 デシベル	65 デシベル	55 デシベル	70 デシベル	70 デシベル
また、上記の区域のうち、幹線交通を担う道路に近接する区域については、次の要請限度値を用いる。 昼間：75 デシベル 夜間：70 デシベル						
区域区分	a 区域	第 1・2 種低層住居専用地域、第 1・2 種中高層住居専用地域				
	b 区域	第 1・2 種住居地域、準住居地域				
	c 区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域				

### (3) 道路交通振動の要請限度

区 分		第 1 種区域	第 2 種区域
昼 間	7:00～19:00	65 デシベル	70 デシベル
夜 間	19:00～ 7:00	60 デシベル	65 デシベル
区域区分	第 1 種区域	良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域	
	第 2 種区域	住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域	

## 7 ダイオキシン類に係る環境基準

区分	大気	水質 (水底の底質を除く)	水底の底質	土壌
基準値	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下 (年平均値)	1pg-TEQ/l以下 (年平均値)	150pg-TEQ/g 以下	1,000pg-TEQ/g 以下

- (備考) 1 pg (ピコグラム) : 1 兆分の 1 グラム
- 2 TEQ (ティー・イー・キュー) : 2,3,7,8-四塩化ジベンゾパラジオキシンの毒性に換算した値
- 3 土壌にあつては、環境基準が達成されている場合であつて、土壌中のダイオキシン類の量が 250pg-TEQ/g 以上の場合には、必要な調査を実施する。

## 3 用語説明

### (1) 環境一般

#### ○環境基本法

環境保全に関する多様な施策を総合的・計画的に進めていくため「公害対策基本法」に代わる新たな法的枠組みとして、平成5年に制定された。

環境の保全についての基本理念として、「環境の恵沢の享受と継承等」「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」「国際的協調による地球環境保全の積極的推進」の3つの理念を定め、国、地方公共団体、事業者及び国民の環境の保全に係る責務を明らかにしている。

#### ○環境基準

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であり、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音について定められている。国民の健康を適切に保護できる、十分に安全性を見込んだ水準で定められていることから、この基準を超えたとしても、すぐに健康に悪い影響が表れるものではない。

#### ○公害

環境基本法では、大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、土壌汚染及び地盤沈下によって人の健康又は生活環境に係る被害が生じていることとされている。

#### ○都市・生活型公害

従来産業活動に起因する公害に対し、生活排水による河川の水質汚濁、自動車の騒音や排ガスによる大気汚染など都市化の進展、生活様式の変化などにより環境への負荷が高まることによって起こる公害。

#### ○環境マネジメントシステム

組織が環境をよくするために、Plan（計画）、Do（実施）、Check（点検）、Act（見直し）のPDCAサイクルにより環境に与

える影響を継続的に改善する仕組みのこと。国際標準化機構（ISO：International Organization for Standardization）が制定した国際規格であるISO14001や環境省が作成した中小企業向けのエコアクション21などが例として挙げられる。

#### ○環境影響評価（環境アセスメント）

環境に大きな影響を及ぼす事業について、その事業の実施にあたり、あらかじめその事業の環境への影響を調査、予測、評価し、その結果に基づき、適正な環境配慮を行うこと。

#### ○環境配慮型製品

資源を再利用した商品、使用時や廃棄時に環境への負荷の少ない製品。代表的なものとして、(財)日本環境協会が認定を行う、国際標準化機構（ISO）の14024で定められたタイプI環境ラベルであるエコマーク商品がある。

#### ○公害防止協定

公害防止の一つの手段として、地方公共団体又は住民と企業との間に締結される協定。法令の規制基準を補完し、地域に応じた公害防止の目標の設定、具体的な公害対策の明示などについて定める。

#### ○アメニティ空間

生活環境の評価の要素として、安全性、保健性、利便性、快適性のそろった生活の場所として望ましい空間。

### (2) 自然

#### ○三角州

河川によって運ばれてきた砂や泥が、河口付近に堆積して形成された低平な堆積地形のこと。

#### ○デルタファン

三角州扇状地。深い湾入など静穏な海面

に河川がそそぐ場所では、波浪や沿岸流の運搬作用が弱いために、扇状地の地先に三角州が成長する。

#### ○レッドデータブック

環境省が、日本の絶滅のおそれのある野生生物の種の生息状況等を取りまとめたもの。都道府県が独自に作成もしており、平成13年3月には「徳島県版レッドデータブック」が発行されている。

#### ○貴重種

様々な要因により、絶滅の危険性にある生き物のこと。環境省や徳島県のレッドデータブックなどに位置づけられた生き物を指す。

#### ○環境保全型農業

農業の持つ物質循環機能をいかし、生産性と調和などに留意しつつ、土づくりなどを通じて化学肥料、農薬の使用などによる環境負荷の軽減に配慮した持続可能な農業のこと。

#### ○地産地消

地域で生産されたものは、地域で消費する（使う）こと。輸送に伴う環境への負荷を抑制する効果がある。

#### ○エコファーマー

化学肥料や化学農薬を減らした環境にやさしい「持続性の高い農業生産」を実践し、知事に認定された農業者の愛称。

### (3) 水質

#### ○公共用水域

河川、湖沼、港湾、沿岸海域及びこれらに接続する灌漑用水路等のことで、公共下水道等の終末処理場に接続している下水道などを除いたものをいう。

#### ○生活環境の保全に関する環境基準

生活環境を保全するために、pH、BOD、COD、SS、DO、大腸菌群数、ノルマルヘキサン抽出物質、全窒素、全リン、全亜鉛の10項目（生活環境項目）について基準値が設定されている。生活環境項目の基準値

は、河川、湖沼、海域の各公共用水域について、それぞれの利用目的に応じて設けられたいくつかの水域類型ごとに、該当する水域名を指定することにより設定される。

#### ○人の健康の保護に関する項目

人の健康を保護するために、カドミウム、シアン、六価クロム、総水銀等の27項目（健康項目）について基準値が設定されている。有害物質ともいう。

#### ○閉鎖性水域

地形等により水流の出入りが悪い内湾、湖沼等の水域をいう。

#### ○汚水処理人口普及率

下水道、農業集落排水施設等、浄化槽、コミュニティプラントの汚水処理施設による整備人口の総人口に対する割合のこと。

#### ○合併処理浄化槽

し尿のほか、台所、風呂、洗濯などの生活排水を併せて処理する施設。関係法令の改正により、現在では合併処理浄化槽のみを浄化槽として扱っているため、し尿だけを処理する単独処理浄化槽は設置ができなくなるとともに、浄化槽への転換が進められている。

#### ○pH（水素イオン濃度指数）

水質の酸性やアルカリ性の程度を示す指標であり、pH7は中性を示し、それ以上の数値はアルカリ性、それ以下の数値は酸性を示す。富栄養化の進んだ水域では、藻類などの炭酸同化作用により高いアルカリ性を示すことがある。自然水のpHは、通常6.5～8.5の範囲にある。

#### ○ODO（溶存酸素量）

水中に溶けている酸素量のこと。溶存酸素は、水の浄化作用や水中生物にとって不可欠なものであり、数値が小さいほど水質汚濁が著しい。

#### ○OSS（浮遊物質）

水中に浮遊している粒径2mm以下の小粒状物質の量のこと。水の濁りの原因となるもので、魚類のエラをふさいでへい死さ



せたり、日光の透過を妨げることによって水生植物の光合成を妨害するなどの有害作用がある。

#### ○全窒素、全燐

水中の窒素及び燐の濃度が上昇すると富栄養化が進み透明度の低下、水道水の異臭味などの利水上の障害が生じ、更には赤潮、アオコ等が発生する原因となる。

#### ○大腸菌群数

大腸菌の存在は、し尿等の流入を示すものであり、これが多ければ、赤痢菌、チフス菌が存在する可能性が高くなる。また、快適な生活環境を衛生学的安全性から確認する指標として用いられている。

#### ○MPN (Most Probable Number、最確数)

／100m<sup>l</sup>

大腸菌数などを調べる場合、直接数をかぞえずに、統計的確率から割り出した「大腸菌群数最確数表」を使って大腸菌群数を読みとるが、それを 100m<sup>l</sup> 中の数として表したものだ。

#### ○トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン

金属機械部品の脱脂洗浄やドライクリーニングの洗浄剤として利用されている有機塩素系化合物の溶剤である。水に溶けにくく、分解されにくいことから、この溶剤による地下水汚染が全国的に問題となっている。

#### ○ノルマルヘキサン抽出物質

ノルマルヘキサンに溶ける油分等のこと。

### (4) 大気

#### ○アイドリング・ストップ

自動車の排気ガスによる大気汚染や地球温暖化、騒音防止のため、駐停車中の自動車のエンジンをかけっ放しにするアイドリングを自粛すること。

#### ○Oppm (parts per million)

100 万分の 1 を表す単位。1 ppm とは、

大気汚染物質の濃度表示では大気の 1m<sup>3</sup> の中にその物質が 1cm<sup>3</sup> 含まれていることを示す。

#### ○一般環境大気測定局

住宅地などの一般的な生活空間における大気の汚染の状況を把握するために設置される。硫黄酸化物、窒素酸化物など大気汚染物質について 24 時間連続測定による常時監視を行っている。徳島市には 4 局設置されている。

#### ○硫黄酸化物 (SO<sub>x</sub>)

二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)、三酸化硫黄 (SO<sub>3</sub>) などの硫黄と酸素の化合物の総称。石油や石炭などの化石燃料が燃焼することにより発生し、大気汚染や酸性雨の原因となる。

#### ○窒素酸化物

一酸化窒素 (NO)、二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) などの窒素と酸素の化合物の総称。物が燃えると発生し、大気汚染や酸性雨の原因となる。

#### ○浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に浮遊する粒子状の物質のうち粒径が、10 マイクロメートル (1000 分の 1mm) 以下のものをいう。

#### ○微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>)

浮遊粒子状物質のうちでも特に粒径の小さい粒径 2.5 マイクロメートル以下をいう。粒径が非常に小さいため、肺の奥深くまで入りやすく、肺がん、呼吸器系への影響に加え、循環器系への影響が懸念されている。

#### ○光化学オキシダント

工場、事業所や自動車から排出される窒素酸化物や炭化水素類などが、太陽光線の照射を受けて光化学反応を起こしてつくられるオゾンなどの酸化性物質の総称。高濃度になると、眼やのどの刺激や呼吸器への影響を及ぼす。

#### ○ベンゼン

揮発性が非常に高く、特徴的な芳香をもつ無色透明の液体。化学工業製品、農薬、医薬品など各種の有機化合物の合成原料

や溶剤、抽出剤として用いられている。人への健康影響として、造血機能を阻害する作用がある。

#### ○ジクロロメタン

有機塩素化合物の一種で、エーテルのような臭いを有する揮発性の無色透明の液体。主な用途は、塗料の剥離剤、プリント基板洗浄剤、溶剤など。人への健康影響として麻酔作用などがある。

### (5) 悪臭

#### ○悪臭物質

特有のにおいを持つ化合物は 40 万種にも達するといわれているが、悪臭を発生する物質を化学的にみると、窒素や硫黄を含む化合物のほか、低級脂肪酸などがあげられる。悪臭防止法では 22 の物質を規制物質（特定悪臭物質）として定めている。

#### ○化製場

獣畜の肉、皮、臓器等を原料として、皮革、油脂、肥料等を製造する施設。

### (6) 騒音・振動

#### ○生活騒音

飲食店などの営業騒音、拡声器使用の商業騒音、家庭の電化製品や楽器、ペットの鳴き声などが原因の騒音を総称している。

#### ○騒音レベル

音に対する人間の感じ方は、音の強さ、周波数の違いにより異なる。物理的に測定した騒音の大きさを、周波数ごとに聴感補正を加味したものを騒音レベルという。単位はデシベル（dB）で表す。

#### ○特定建設作業

建設工事で行われる作業のうち、著しく騒音・振動を発生するとして政令で指定した作業をいう。騒音規制法では杭打ち機や削岩機、ショベルカーなどを使用する 8 種類の作業を、振動規制法ではグレーカーなどを使用する 4 種類の作業を指定している。

#### ○要請限度値

市町村長は、道路交通騒音及び道路交通振動規制の測定値がある一定の数値を超過し、道路沿いの生活環境が著しく悪化していると認められる時は、道路管理者や都道府県公安委員会に対して騒音（振動）低減策を講じるよう要請できる。この超過限度値を要請限度といい、車線数や沿道の土地利用状況により、それぞれ限度値が定められている。

#### ○WECPNL

加重等価平均感覚騒音レベル。航空機騒音の特徴を反映した騒音の単位で、1 日の全てのピーク騒音レベルをパワー平均したものに、時間帯ごとの飛行機数を加味したもの。

### (7) 化学物質

#### ○アスベスト（石綿）

天然にできた鉱物繊維で、熱に強く切れにくい、酸やアルカリにも強いなど丈夫で変化しにくいという特性がある。飛散したアスベストを吸い込んで肺の中に入ると組織に刺さり、15 年～40 年の潜伏期間を経て、悪性中皮種などの病気を引き起こす恐れがある。

#### ○環境ホルモン（内分泌かく乱化学物質）

生物の体内に取り込まれた際、ホルモン（内分泌物）作用に似た働きをし、生殖や発育などの機能に影響を及ぼす可能性が懸念されている化学物質。

#### ○ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン、コプラナーPCB の 3 種の物質の総称。主に廃棄物の不適切な焼却などが原因で非意図的に発生する物質で、発ガン性や生殖毒性などが指摘されている。

#### ○PCB（ポリ塩化ビフェニル）

電気絶縁油、感圧紙など様々な用途に用いられてきたが、環境中で難分解性であり、

生物に蓄積しやすく、かつ慢性毒性がある物質であることが明らかになり、生産・使用の中止、製造及び輸入が原則禁止されている。

#### ○PRTR 法（特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律）

環境汚染物質排出・移動登録。有害化学物質の自主管理徹底のため、企業が有害物質の排出量を行政に報告し、公表することを義務づけた法律。

### (8) 地球温暖化

#### ○温室効果ガス

大気中の二酸化炭素などは、太陽光エネルギーを通す一方、地表面から放射される赤外線を吸収するため、大気の温度を上昇させる作用をもっている。こうした気体を温室効果ガスという。京都議定書においては、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF6）の6物質とされる。

#### ○クリーンエネルギー自動車

従来のガソリン車やディーゼル車に比べて、排出ガス中の汚染物質の量や騒音が大幅に少ないソーラーカー、電気自動車、メタノール車、ハイブリッド自動車などという。

#### ○グリーン購入

商品やサービスを購入する際に、価格・機能・品質だけでなく、「環境」の視点を重視し、環境への負荷が少ないものを優先的に購入すること。

#### ○エコアクション21

環境省が作成した、主に中小企業を対象に省資源・省エネルギー、廃棄物削減、事故等による環境リスクの未然防止を行う手順を定めた環境経営システム。

#### ○環境家計簿

家庭での電気やガス、水道などのエネルギー

使用量やゴミの量などを集計して、二酸化炭素排出量を計算し、各家庭が環境にどの程度の負荷を与えているかを知ることができるように設計された家計簿。

#### ○LED（高輝度白色発光ダイオード）

発光ダイオードは電気を流すと発光する半導体の一種で、省電力、長寿命、高輝度であるため、交通信号灯や景観照明だけでなく、家庭での照明への利用が進んでいる。

#### ○再生可能エネルギー

太陽光や太陽熱、風力などの自然エネルギーや廃棄物の焼却に伴う熱エネルギーなど繰り返し利用が可能なエネルギーのこと。

#### ○未利用エネルギー

従来は有効に利用されていなかったエネルギーのこと。工場や業務施設の廃熱など回収・利用されていない熱エネルギーや、河川や海水などの温度差エネルギーなどがある。再生可能エネルギーを含めて未利用エネルギーと呼ばれることもある。

#### ○緑のカーテン

夏の暑いときに日当たりのよい窓の外を、つる性の植物（ゴーヤー、ヘチマ、アサガオなど）でカーテンのように覆うもの。建物への日差しをさえぎったり、葉から出る水蒸気で涼しい風を室内に呼び込んだりすることで、冷房の使用を抑制し、夏のエネルギー使用量を減らすことができる。



# アンケートのお願い

「徳島市環境報告書-平成24年度徳島市の環境及び徳島市環境基本計画年次報告書-」

へのご意見、ご感想をお寄せください。

いただいたご意見などは、次年度発行する「徳島市環境報告書」への反映、徳島市の環境への取り組みの参考とするなど、今後のよりよい徳島市の環境行政へとつなげていきます。

なお、お寄せいただいた意見などを次年度の環境レポートなど意見と関係がある環境への取り組みで紹介する場合があります（個人が特定できるような紹介はいたしません）。

裏面アンケートに意見などを記入し、このアンケート用紙を点線から切り取り、徳島市市民環境部環境保全課に郵便、またはFAXでお送りください。

環境保全課のホームページ「徳島市環境報告書」のページから、電子メールでお送りいただくこともできます。

<徳島市環境報告書のページ>

[http://www.city.tokushima.tokushima.jp/kankyo\\_hozen/gaiyo60.html](http://www.city.tokushima.tokushima.jp/kankyo_hozen/gaiyo60.html)

問い合わせ・提出先

徳島市市民環境部環境保全課

〒770-8571 徳島市幸町2丁目5番地

電話 088-621-5213 FAX 088-621-5210

メールアドレス kankyo\_hozen@city.tokushima.lg.jp

# 徳島市環境報告書 に対する意見

—平成 24 年度徳島市の環境及び徳島市環境基本計画年次報告書—  
(FAX 送付先) 徳島市市民環境部環境保全課 FAX.088-621-5210

※住所などのご記入にご協力をお願いします。

住所	徳島市	性別	男・女	年齢	歳代
名前	連絡先 (電話番号・FAX など)				

## 1：環境報告書の内容で関心を持った項目に○をつけてください（複数選択可）。

- |   |  |
|---|--|
| 1)環境施策の総合的な推進<br><input type="checkbox"/> 徳島市環境基本条例<br><input type="checkbox"/> 徳島市環境基本計画<br><input type="checkbox"/> 徳島市地球温暖化対策推進計画<br><input type="checkbox"/> 徳島市エコオフィスパラン<br><input type="checkbox"/> 環境マネジメントシステム<br><input type="checkbox"/> 推進組織 | 2)環境の現状<br><input type="checkbox"/> 自然環境の現状<br><input type="checkbox"/> 水環境の現状<br><input type="checkbox"/> 大気環境の現状<br><input type="checkbox"/> 騒音・振動の現状<br><input type="checkbox"/> 有害化学物質の現状<br><input type="checkbox"/> 地球温暖化の現状<br><input type="checkbox"/> 公害苦情の現状 |
| 3)環境施策の実施状況<br><input type="checkbox"/> 環境について学び、みんなで実践するまち<br><input type="checkbox"/> 資源やエネルギーを大切に、地域から行動するまち<br><input type="checkbox"/> 良好な水や大気を守り、健康で安心して暮らせるまち<br><input type="checkbox"/> 人と自然がふれあい、やすらぎを感じるまち                                   | 4)参考資料<br><input type="checkbox"/> 環境行政年表<br><input type="checkbox"/> 環境基準等<br><input type="checkbox"/> 用語説明   |

## 2：環境報告書の編集方法やレイアウトについて、あてはまるものに○をつけてください。

- 1)文章量について  
(a. 多い、b. 適当、c. 少ない)
- 2)文章表現や使用している語句について  
(a. 難しい、b. 苦労なく理解できる、c. もう少し専門的な内容がほしい)
- 3)図表や写真の量について  
(a. 多いので減らすほうがいい、b. 適当、c. 少ないので増やすほうがいい)

## 3：環境報告書全体についてご意見・ご感想をお聞かせください。

## 徳島市環境報告書

—平成 24 年度 徳島市の環境及び徳島市環境基本計画年次報告書—

編集・発行 徳島市市民環境部環境保全課

〒770-8571 徳島市幸町 2 丁目 5 番地

TEL (088) 621-5213 FAX (088) 621-5210

URL <http://www.city.tokushima.tokushima.jp>

徳島市の環境情報は、インターネットでもご覧になれます。

ご意見・お気づきの点がありましたら、お気軽にお問い合わせください。