

# 岡山県環境白書

The Environment of Okayama

平成24年版

## 2012



---

岡山県環境白書

The  
Environment  
of Okayama

平成24年版

2012





# はじめに

岡山県知事 伊原木 隆太

いま、世界規模での環境問題が深刻さを増しているなか、「持続可能な社会」を実現し、恵まれた地球環境を次の時代に引き継いでいくことが求められています。地球温暖化に対しては京都議定書をベースとして、また、生物の多様性の保全に関しては愛知目標に向け、国際的な取組が進められていますが、このような課題に対しては、私たち一人ひとりが主体的に行動していくことが重要です。

本県では、環境に関する総合的かつ長期的な目標、施策の大綱である「新岡山県環境基本計画(エコビジョン2020)」に基づき、「より良い環境に恵まれた持続可能な社会」を目指して取り組んできました。現在、新たな国際ルールの策定など、環境をめぐる状況の変化や、東日本大震災とそれに伴う原子力発電所事故を契機としたエネルギー・資源の利用についての意識、価値観の変化などの社会情勢の変化を反映させるため、同計画の改訂を進めているところです。その中で、地域資源を活用した再生可能エネルギーのシェア拡大や、市町村、県民、NPO等の団体、企業などの多様な主体との協働による取組の拡大等についても充実させることとしています。

この環境白書は、平成23年度における本県環境の現状や講じた施策、事業の進捗状況等を中心に取りまとめ、県民の皆様にお知らせするものです。

全ての県民が、地域に誇りを持ち、住み慣れた地域の環境が守られ、明るい笑顔で暮らす「生き生き岡山」の実現を目指し、引き続き全力を尽くしてまいります。県民の皆様にも、環境問題に関する認識と理解を深めていただくとともに、活力ある地域づくりに参画し、社会に貢献できることに誇りを持っていただきたいと考えており、この白書がその一助となることを切に願う次第です。

平成25(2013)年1月



#### 注記

- 1 本白書に掲載した資料、数値等は、原則として平成23年度末現在のものである。
- 2 本文中(※)を付した語は、資料編P228「環境用語の解説」に掲載している。
- 3 本白書全文は、岡山県環境文化部環境企画課ホームページ上  
([http://www.pref.okayama.jp/soshiki/kakuka.html?sec\\_sec1=238](http://www.pref.okayama.jp/soshiki/kakuka.html?sec_sec1=238))で公開している。

# 目 次

## 第1章 総合的環境保全

1 基本的な方針	1
(1)環境基本条例の概要	1
(2)環境基本計画	2
(3)地球温暖化防止行動計画(事務事業編) (グリーンオフィス推進プログラム)	4
(4)環境マネジメントシステム	4
2 公害防止対策	6
(1)公害防止計画	6
(2)公害防止協定	6
(3)公害苦情処理	8
(4)公害防止管理者等	9
3 環境保全の推進体制等	10
(1)環境保全行政組織(平成24年度)	10
(2)環境審議会	11
(3)自然環境保全審議会	12
(4)岡山県環境保健センター	13
(5)岡山県環境保全・ 循環型社会形成推進基金	13

## 第2章 地域から取り組む地球環境の保全

1 地球温暖化対策	14
(1)地球温暖化の状況	14
(2)地球温暖化防止対策の推進	15
(3)星空観察の実施	18
(4)フロン類対策	18
2 酸性雨対策	19
3 国際貢献	19

## 第3章 循環型社会の形成

1 3Rの推進	20
(1)循環型社会形成推進条例の施行	20
(2)おかやま・もったいない運動の推進	20
(3)各種リサイクル法の推進	21
(4)岡山エコタウンの推進	22

2 一般廃棄物の状況と対策	23
(1)一般廃棄物の状況	23
(2)一般廃棄物の適正処理対策	26
3 産業廃棄物の状況と対策	28
(1)産業廃棄物の状況	28
(2)産業廃棄物の適正処理対策	30
(3)公共関与産業廃棄物処分場の建設	32
(4)焼却施設のダイオキシン類対策	33
(5)ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理の推進	33
(6)農業用廃プラスチックの適正処理の推進	33

## 第4章 安全な生活環境の確保

1 大気環境の保全	34
(1)大気環境の概況	34
(2)平成23年度環境大気の常時監視結果	34
(3)大気保全対策	39
(4)アスベスト(石綿)対策	45
2 水環境の保全	47
(1)水環境の状況	47
(2)水質保全対策	49
(3)瀬戸内海の環境保全対策	52
(4)児島湖の環境保全対策	54
(5)海域環境の修復・創造	55
3 騒音・振動・悪臭の防止	56
(1)騒音・振動の現状と対策	56
(2)工場・事業場の騒音・振動対策	57
(3)悪臭の状況と対策	57
4 土壌・地下水汚染対策	59
(1)地下水の状況	59
(2)土壌・地下水汚染の防止対策	59
5 有害物質対策	60
(1)ダイオキシン類対策	60
(2)有害大気汚染物質対策	61
(3)特定化学物質対策(PRTR)	62
(4)岡山県化学物質環境モニタリング調査	64
(5)化学物質環境実態調査	64

6 環境放射線の監視 …………… 65	(3)NPO等環境団体との協働による
(1)(独)日本原子力研究開発機構人形峠環境技	環境学習の推進 …………… 82
術センターに係る環境放射線等の監視 … 65	(4)こどもエコクラブ活動 …………… 82
(2)原子力と安全対策 …………… 67	(5)環境学習エコツアー事業 …………… 83
	(6)環境学習拠点施設 …………… 83
	(7)清流保全教育 …………… 83
	(8)環境月間 …………… 83
	(9)学校教育 …………… 83
<b>第5章 自然と共生した社会の形成</b>	3 景観の保全と創造…………… 85
1 豊かな自然環境の保護…………… 68	(1)大規模行為の届出 …………… 85
(1)自然公園の指定 …………… 68	(2)景観モデル地区 …………… 85
(2)自然公園の保護と管理 …………… 70	(3)背景・借景の保全 …………… 86
(3)自然公園等の施設整備 …………… 71	(4)アドバイザーの活用 …………… 86
(4)県自然環境保全地域等の指定と整備 …… 71	(5)市町村景観対策の推進 …………… 87
(5)地域の特色ある自然環境の保護 …………… 73	(6)普及啓発 …………… 87
(6)自然との調和に配慮した事業活動 …… 73	4 快適な生活環境の保全…………… 87
2 野生生物の保護管理…………… 74	
(1)希少野生動植物の保護 …………… 74	
(2)野生鳥獣の保護管理 …………… 74	
(3)有害鳥獣の駆除 …………… 76	
(4)外来生物対策の推進 …………… 76	
3 水とみどりに恵まれた環境の保全と	<b>第7章 環境と経済が好循環する仕組みづくり</b>
みどりの創出 …………… 77	1 環境に配慮した事業者の育成・拡大 …… 88
(1)水辺環境の保全と創出 …………… 77	(1)環境マネジメントシステムの普及拡大 … 88
(2)森林の保全 …………… 77	(2)企業の環境対策の促進 …………… 88
(3)身近なみどりの創出 …………… 77	(3)環境保全のための費用負担意識の普及 … 88
4 人間が守り伝える自然の豊かさ …… 79	2 環境ビジネスの拡大…………… 90
(1)指導者・ボランティアの育成 …… 79	(1)グリーン購入等の推進 …………… 90
(2)自然環境学習等の推進 …………… 79	(2)省エネルギー機器等の普及啓発 …… 90
(3)自然とふれあいの場の確保 …… 79	(3)安全・安心な農林水産物の生産 …… 90
(4)生物多様性を支える基盤づくり …… 79	3 環境産業の創出・育成…………… 91
	(1)環境関連分野、バイオ関連分野等の
	研究開発支援 …………… 91
	(2)循環型産業クラスターの形成 …… 91
	(3)バイオマスの利活用推進 …… 92
	4 環境影響評価の推進…………… 93
<b>第6章 参加と協働による快適な環境の保全</b>	
1 協働による環境保全活動の促進…………… 80	
(1)環境パートナーシップの形成促進 …… 80	
(2)ソーシャルビジネスの育成支援 …… 80	
(3)アダプト事業の推進 …………… 80	
(4)イベント等のエコ化の推進 …… 80	
(5)協働事業の実施状況 …………… 80	
2 環境学習の充実…………… 82	
(1)岡山県環境学習の進め方の策定等 …… 82	
(2)移動環境学習車「さんよう号」の活用 …… 82	

# 第1章 総合的環境保全

## 1 基本的な方針

### (1) 環境基本条例の概要

国の「環境基本法」<sup>(※)</sup>の理念その他の枠組みを踏まえつつ、地域におけるこれからの環境保全に関し基本となる枠組みと方向性を示す「岡山県環境基本条例」<sup>(※)</sup>を平成8年10月に制定した。

環境基本条例では、環境の保全及び創造を図る上で、次の3点の基本理念が掲げられている。

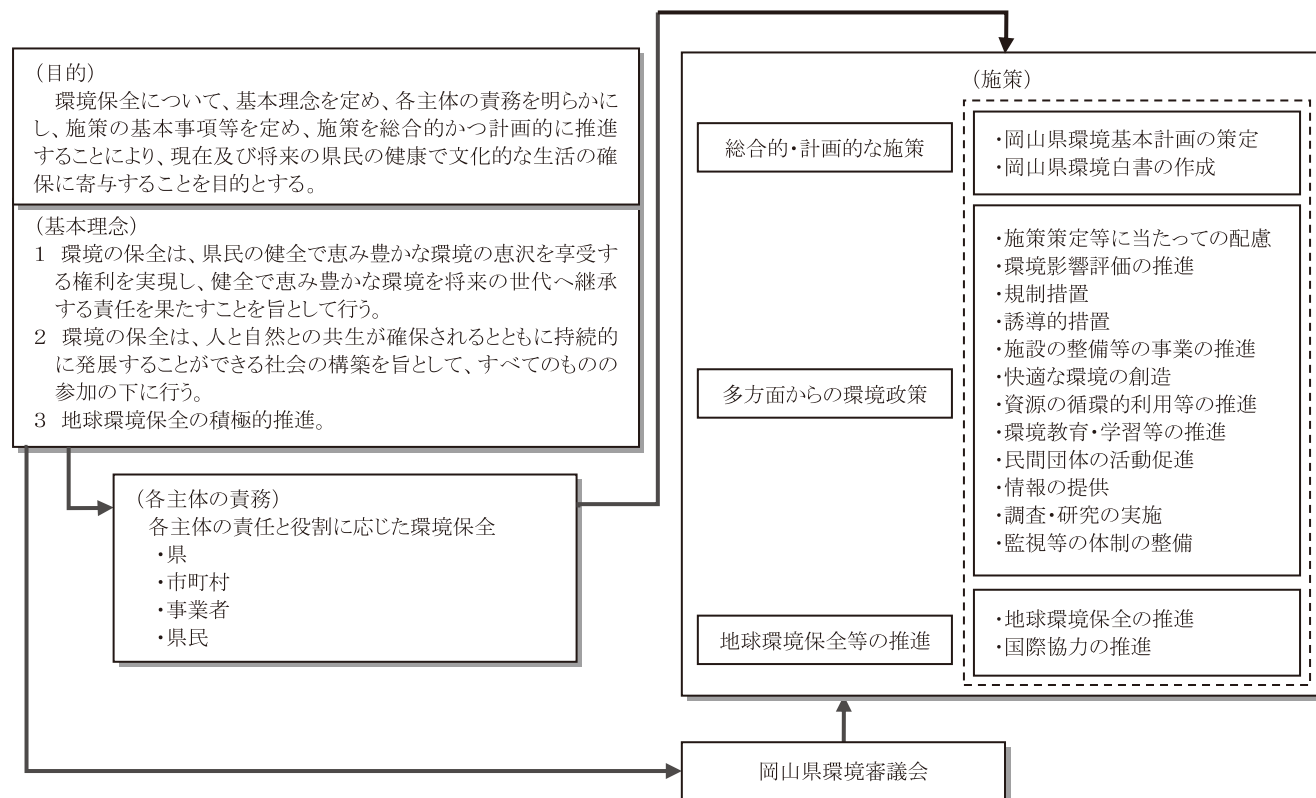
- ①健全で恵み豊かな環境の恵沢を享受し、将来の世代へ継承すること
- ②環境への負荷をできる限り低減し、人と自然が共生する持続的発展が可能な社会の構築を、すべてのものの参加の下に行うこと

### ③地球環境保全を積極的に推進すること

こうした基本理念にのっとり、県及び市町村は、環境の保全に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、実施するとともに、それぞれが実施する環境の保全に関する施策について、相互に支援又は協力するよう努めることとしている。事業者は、事業活動のすべての段階において環境の保全に配慮することを責務としている。県民についても、日常生活に伴う環境への負荷の低減と環境の保全に努めることを求めている。

(資料編 P95参照一条文掲載)

### 岡山県環境基本条例の体系



## (2)環境基本計画

### <計画の目的>

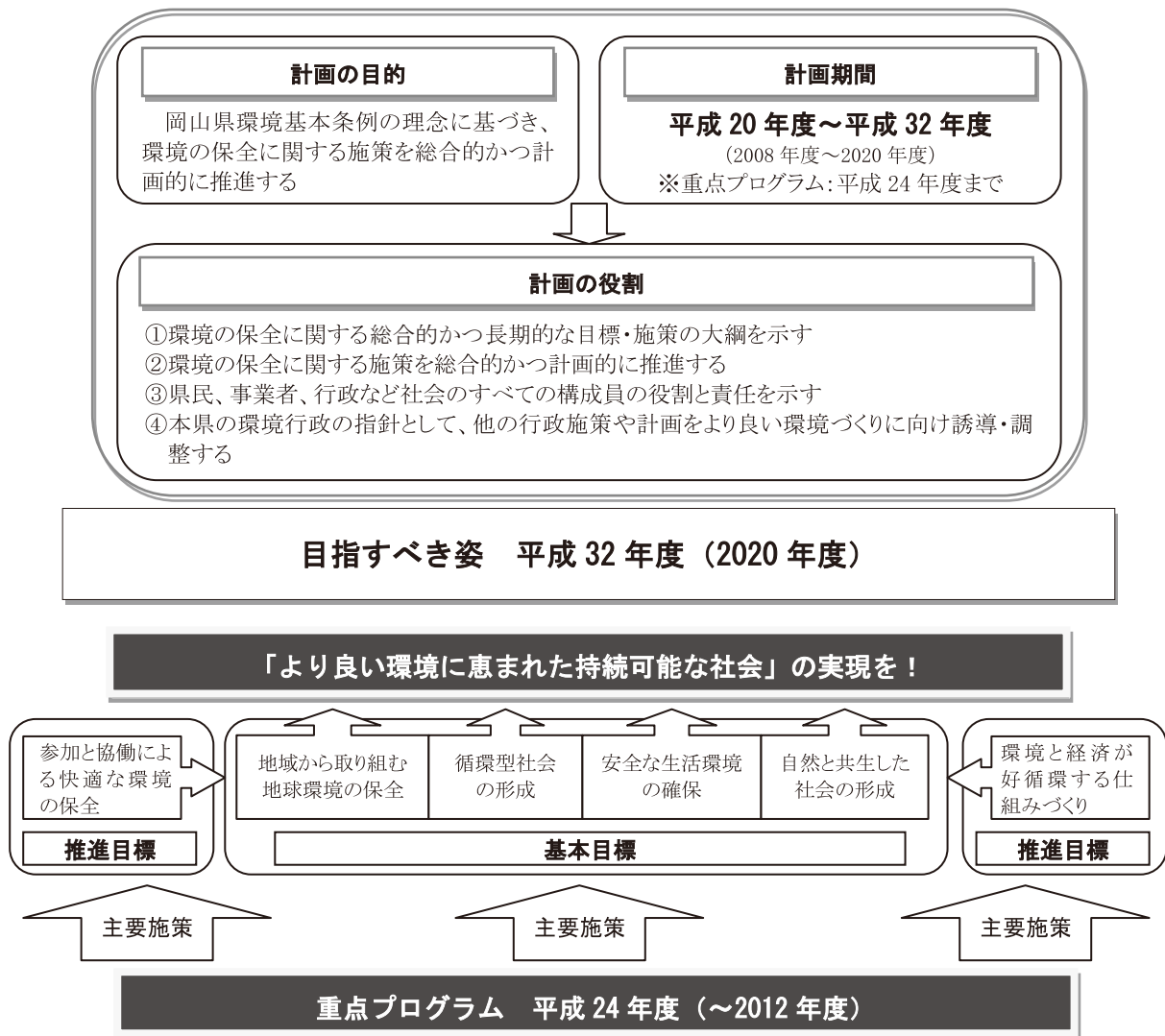
岡山県環境基本条例に基づき策定する、総合的かつ長期的な目標、施策の大綱である「岡山県環境基本計画」(\*)は、県民が健全で恵み豊かな環境の恩恵を享受する権利を実現するとともに、それを将来の世代へ伝えていくという責任を果たすこと、行政だけでなく県民や事業者など社会のすべての構成員の参加の下、社会経済活動等による環境への負荷をできる限り低減し、人と自然が共生する持続的発展が可能な社会を構築すること、地球環境保全を積極的に推進すること、という条例

の基本理念の実現を図ることを目的としている。

平成10年3月、本県としては初めての環境基本計画である「岡山県環境基本計画(エコビジョン2010)」を策定、平成14年度において改訂を行い、平成20年2月には、社会情勢の変化や環境を取り巻く状況に対応するため、計画を全面的に見直し、新たに「新岡山県環境基本計画(エコビジョン2020)」を策定した。

なお、平成24年度を目標年度として取り組んでいる重点プログラムの期間を迎えることや、社会情勢・環境問題の変化等を反映させるため、現計画の見直しを行っている。

### 新岡山県環境基本計画(エコビジョン 2020)の概要



### ＜基本的な考え方＞

新環境基本計画では、2020年度までを計画期間とし、「より良い環境に恵まれた持続可能な社会」を目指し、環境の側面ごとにみると「省エネルギー」、「資源の循環」、「安全な生活環境」、「自然との共生」を実現するとともに、「中国山地エリア」、「吉備高原里山エリア」、「市街地・田園エリア」、「瀬戸内海エリア」ごとに実現すべきイメージを示している。また、目標の達成のため、「地域から取り組む地球環境の保全」、「循環型社会の形成」、「安全な生活環境の確保」、「自然と共生した社会の形成」を基本目標に、「参加と協働による快適な環境の保全」、「環境と経済が好循環する仕組みづくり」を推進目標として、環境保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を行うこととしている。

### ＜推進体制＞

計画の推進にあたっては、「計画の策定」、「施策の実施」、「進捗状況の把握」、「計画の見直し」の一連の手続を管理するP D C Aサイクルにより、実効性を確保している。

また、県庁内に設置した「政策推進会議」等により、計画を総合的かつ計画的に推進するとともに、関係団体(市町村を含む)、県民、県関係部局などで構成する「プロジェクト推進会議」などにより県民総ぐるみでの取組を推進している。

さらに、岡山県環境審議会に設置した「政策部会」により、計画の進捗状況等について必要な指導助言を受けている。

### ＜プロジェクト推進会議の状況＞

#### ①岡山県ごみゼロ社会プロジェクト推進会議

(平成12年4月設置)

【委員構成】 21名

学識経験者、事業者団体、NPO、義務教育関係者、市町村等

【事務局】

岡山県環境文化部循環型社会推進課

【推進施策】

廃棄物の発生抑制、再使用及び再生利用に関する計画の策定及び施策の企画立案等

#### 【平成23年度における取組状況】

＜開催年月日＞

・全体会議

平成23年4月22日

・ワーキング

平成23年4月15日

・レジ袋削減検討会

平成23年7月25日

平成24年1月30日

平成24年2月29日

平成24年3月29日

＜内 容＞

マイバッグ運動、岡山県統一ノーレジ袋デーの推進について、おかやま・もったいない運動推進事業等

#### ②自然との共生プロジェクト推進会議

(平成21年11月設置)

【委員構成】 13名

専門的な知識を持つ学識者、自然保護・体験に関係する団体、事業者関連の団体の代表者、行政関係者

【事務局】

岡山県環境文化部自然環境課

【推進施策】

希少野生動植物の保護、外来生物対策、野生鳥獣の保護管理等に関する企画立案等

【平成23年度における取組状況】

＜会議開催年月日＞

・平成23年7月22日(第1回)

・平成23年11月1日(第2回)

・平成24年2月17日(第3回)

＜内 容＞

岡山県自然保護基本計画の進捗状況について、生物多様性おかやま戦略の策定について等

#### ＜環境基本計画の実施状況＞

計画目標ごとの達成状況等の取りまとめを毎年度行い、県ホームページ及び白書等で公表している。

(資料編 P100参照)



### (3)地球温暖化防止行動計画(事務事業編) (グリーンオフィス推進プログラム)

県は、環境保全施策を実施する行政機関としての役割を持つ一方で、事業者・消費者としての経済活動も行っており、組織の規模も大きいことから、オフィスワークを中心とした活動が環境に及ぼす影響は大きなものとなっている。

こうしたことから、平成10年11月に県の率先行動として「グリーンオフィス推進プログラム(通称：GOP)」を策定し、県のすべての組織で日常的な事務の実施における省資源・省エネルギー、グリーン購入<sup>(※)</sup>、廃棄物の減量などを進めている。

平成13年3月には、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体の温室効果ガスの排出抑制等のための計画として位置づけ、平成17年度を目標年度としてGOP第2期計画を実施した。

また、平成22年度を目標年度としたGOP第3期計画では、温室効果ガスの排出量は基準年度比(平成16年度実績比)で11.5%削減された。

平成23年11月には岡山県地球温暖化防止行動計画(事務事業編)としてGOP第4期計画を策定し、平成23年度から平成28年度までの目標と取組方針について定めた。

### (4)環境マネジメントシステム<sup>(※)</sup>

地球温暖化など複雑多様化する環境問題がクローズアップされている中、企業等において、各種法令で定められている環境の規制基準の遵守のみにとどまらず、自主的に環境に対して与えている影響を低減させる取組が進められている。

これらの取組を進める体制、手順等を環境マネジメントシステム(EMS)といい、これについて国際標準化機構(ISO)が定めた規格がISO14001<sup>(※)</sup>である。

ISO14001規格のEMSは、経営方針の中に環境方針を取り入れ、その環境方針に基づいて計画を立て、実施し、点検・是正を行い、システムの見直しを行うという企業活動の展開の中で、企業の活動、製品またはサービスによる環境負荷<sup>(※)</sup>(著しい環境影響)や環境リスクを低減し、発生を予防するための行動を継続的に改善していくことをその目的とする。

岡山県においては、平成10年3月に策定した環境基本計画(エコビジョン2010)をベースとして、平成12年4月から県本庁舎の事務事業を対象としたISO規格による環境マネジメントシステムを導入していた。その成果を踏まえ、より効果的かつ効率的な仕組みとするため、平成22年4月から原則として対象を県立学校や警察署なども含めた全ての県組織に拡大した岡山県独自の「新岡山県環境マネジメントシステム」の運用を行っている。

岡山県地球温暖化防止行動計画(事務事業編)の取組状況

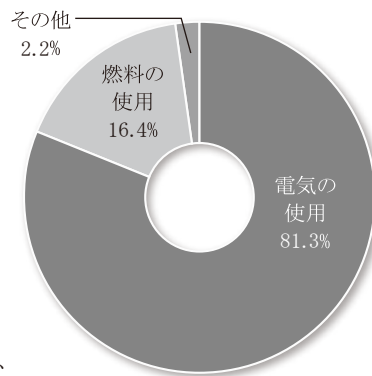
取組目標	使用量等		備考	
	実績 (平成23年度)	目標 (平成28年度)		
温室効果ガス排出量(t-CO <sub>2</sub> )	81,671	78,640		
エネルギー 関連項目	電力(kWh)	106,906,532	102,171,919	
	自動車燃料(%)	2,371,286	2,268,561	ガソリン、軽油
	庁舎用燃料(液体)(%)	1,448,738	1,571,059	灯油、A重油
	庁舎用燃料(気体)(%)	953,044	886,264	都市ガス、L P G
間接 排出項目	複写機用紙(枚)	121,632,725	108,701,800	
	事務用封筒(枚)	453,296	489,960	
	水道水使用量(m <sup>3</sup> )	926,008	908,502	
	廃棄物の排出量(kg)	2,188,458	2,130,576	
	グリーン調達	100%	100%	

- (注) 1 エネルギー関連項目は、直接的に温室効果ガスの削減に関する取組項目  
 2 温室効果ガスの排出量は、電力などのエネルギー使用量に係数を乗じて試算している。実績値は、取組の達成状況を明らかにするため「地球温暖化対策の推進に関する法律」に定められた基準年度(平成22年度)の係数を用いている。  
 3 温室効果ガスの排出量は、平成28年度において平成22年度対比6.0%削減を目標としている。

排出要因別温室効果ガスの排出状況 (単位：t-CO<sub>2</sub>)

排出要因	ガスの種類	22年度	23年度	増減率
燃料の使用	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O	14,163	13,432	△5.2%
電気の使用	CO <sub>2</sub>	67,767	66,416	△2.0%
その他	CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFC	1,730	1,823	5.3%
合計		83,660	81,671	△2.4%

排出要因別温室効果ガスの構成割合(平成23年度)



- (注) 1 「増減率」は、平成23年度実績と基準年度(平成22年度)の比較  
 2 「その他」は、公用車等の使用(自動車の排気ガス、カーエアコンからの漏出)、家畜のふん尿、肥料の使用等によるもの  
 3 温室効果ガスの種類は、CO<sub>2</sub>は二酸化炭素、CH<sub>4</sub>はメタン、N<sub>2</sub>Oは一酸化二窒素、HFCはハイドロフルオロカーボン類



## 2 公害<sup>(※)</sup>防止対策

公害の発生を防止するため、「大気汚染防止法」、「水質汚濁防止法」、「岡山県環境への負荷の低減に関する条例<sup>(※)</sup>」などに基づく規制、公害防止計画の策定と推進、県南主要企業との公害防止協定の締結など、各種の公害防止施策を実施している。また、工場立地時における公害防止対策や緑地の保全指導、工場における公害防止組織の整備の指導など、関連する施策を推進してきた。

今後とも、法令等の規制基準の遵守、徹底を図り未然に環境汚染の防止に努めるとともに、一般環境の監視を行う。さらに、公害防止計画<sup>(※)</sup>策定地域にあっては、引き続き、関係自治体と連携を図りながら、計画に基づく総合的な公害防止対策を実施するほか、公害防止協定の締結による地域の実態に応じた公害防止対策を推進することとしている。

### (1) 公害防止計画

#### < 公害防止計画策定地域の概要 >

##### ① 岡山・倉敷地域公害防止計画

平成23年度から平成32年度までを計画期間とする第6次「岡山・倉敷地域公害防止計画」を策定し、諸施策を推進している。

この計画は、昭和46年度以来の倉敷市を対象とした「水島地域公害防止計画」と、昭和50年度以来の岡山市などを対象とした「岡山地域公害防止計画」を昭和63年度に統合したもので、岡山市、倉敷市、玉野市及び早島町の3市1町が対象地域である。

この地域では、汚染物質の排出の低減、排出の総量抑制などの公害防止に関連する諸施策を総合的に推進したことにより、長期的には改善の傾向が見られるものの、都市型公害の増大などにみられるように公害が複雑・多様化してきている。

また、近年では山陽自動車道や国道2号などの幹線道路に起因する自動車交通公害、生活排水による海域や児島湖の水質悪化など新たな環境問題

への対応が喫緊の課題となっている。

このような状況の下、産業活動に起因する公害防止対策を推進するとともに、自動車交通公害対策、児島湾及び備讃瀬戸並びに児島湖の水質汚濁<sup>(※)</sup>対策を主要課題として位置づけ、公害防止計画に盛り込んだ諸施策を総合的に推進している。

##### ② 備後地域公害防止計画

平成23年度から平成32年度までを計画期間とする第8次「備後地域公害防止計画」を策定し、諸施策を推進している。

この地域では、昭和49年度以来、平成22年度まで7次にわたって計画を策定し、公害の防止に関する諸施策を実施した結果、環境質の状況が改善してきたため、第8次計画では、広島県側の1市(三原市)を対象外とし、笠岡市及び福山市(広島県)の2市を対象地域としている。

しかし、大気汚染<sup>(※)</sup>や騒音<sup>(※)</sup>等の自動車交通公害及び河川・海域における水質汚濁についてはさらに改善すべき問題が残されていることから、自動車交通公害対策、備讃瀬戸の水質汚濁対策などを主要課題として位置づけ、公害防止計画に盛り込んだ諸施策を総合的に推進している。

#### < 公害防止計画の推進・進行管理 >

平成23年度に岡山・倉敷地域及び備後地域とも計画期限を10年とする新計画を策定し、前計画に引き続き、事業者、県及び関係市町において総合的な公害防止に係る施策を講じている。特に、備後地域については広島県との県境地域であり、広島県と連携を緊密にし、地域の総合的な公害防止対策を推進している。

また、それぞれの地域における公害防止対策事業の進捗状況調査を毎年実施して公害防止計画の進行管理を行っていく。(資料編 P106参照)

### (2) 公害防止協定

#### < 公害防止協定の締結 >

県では、国の環境関係法令の規制基準を補完し、

また、地域における公害防止対策を推進するため、企業と市町村との公害防止協定(環境保全協定)の締結を推進してきている。

締結に当たっては、原則、市町村と企業が当事者となることとしているが、特にその影響が広域に及ぶと判断される大規模発生源を持つ企業、又は「電気事業法」等の規制を受け、知事権限が及ばない企業のうち、必要と認めるものは、県も当事者に加わっている。

県が当事者となっているものは、倉敷市水島地域の企業等9企業(グループ)との協定で、この公害防止協定に基づき、新增設計画の事前審査、指導を行うなど協定のフォローを行っている。

平成23年度には、水島地域の企業等との協議が20件あり、環境保全等について審査指導を行った上で、これらの計画を了承している。

#### 公害防止協定に基づく事前審査・指導件数の推移

年度	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
件数	24	52	49	25	50	54	47	36	31	20

#### <市町村に対する指導>

県では、市町村が独自に、地域住民から苦情のある工場や新規立地を行う企業と協定を締結する場合は、必要な指導を行っている。

県としては、昭和49年に定めた「企業立地に伴う環境保全指導マニュアル」(平成6年改訂)により協定のモデルを市町村に示しており、また、審査、協定への立会等について市町村から要望があるものについては、実態に即したきめ細かい協定を締結するよう指導している。

また、市町村等の要望に応じ、企業誘致に伴う事前審査を行い、立地に当たって事前に環境保全上の配慮を求めることとしている。

#### 企業誘致に伴う指導件数の推移

年度	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
件数	5	4	5	11	10	4	2	3	6	1

### (3) 公害苦情処理

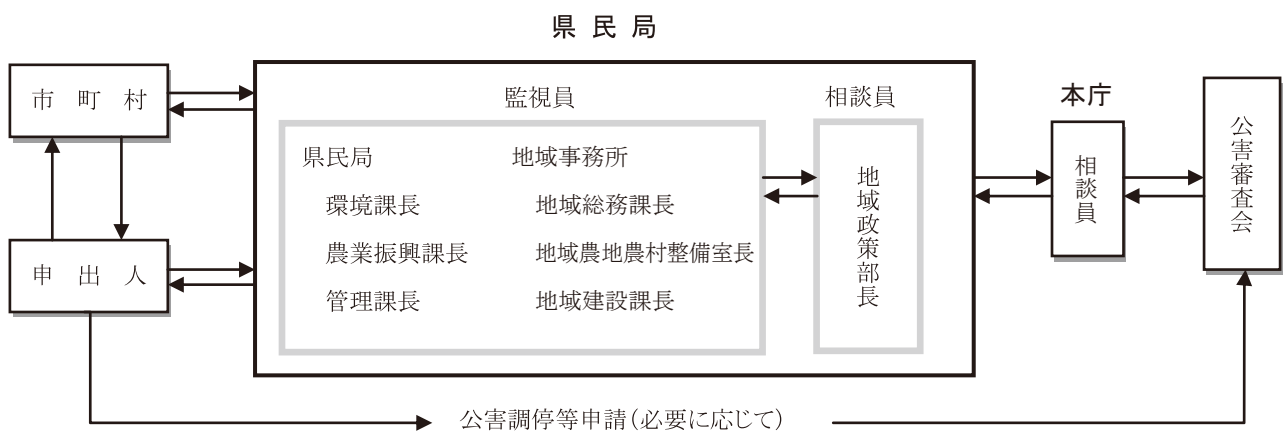
#### < 公害苦情の処理体制 >

公害苦情については、市町村が第1次苦情処理機関となるが、2つ以上の市町村にまたがる場合や内容が複雑で市町村において処理が困難である場合などは、県が処理することとしている。

苦情処理に当たっては、市町村等の関係機関と連携して処理を行うとともに、県に公害苦情相談員、公害監視員を設置し、適切な対応をしている。公害苦情相談員は、各部局に関係する問題や難処

理事案について、調整し、解決を図るために、本庁関係課及び各県民局に配置している。(平成24年3月末現在10人)。公害監視員については、公害苦情相談員と協力して、県下各地で発生する公害を速やかに把握し、その対策を迅速かつ適正に推進するために、各県民局、地域事務所に配置している(平成24年3月末現在26人)。

また、専門的調査・分析については、必要に応じ環境保健センター等で実施している。



#### < 公害苦情件数 >

公害苦情の件数は、昭和50年をピークに減少傾向を示し、昭和59年ごろから多少の増減はあるもののほぼ横ばいとなっていたが、平成8年度から増加傾向に転じ、その後平成16年度からはほぼ横ばいである。

なお、全国の公害苦情件数も岡山県とほぼ同様の傾向を示している。

#### < 公害審査会 >

公害に関する紛争を解決するため、県では「公害紛争処理法」に基づき、「岡山県公害紛争処理条例」を昭和45年11月から施行しており、公害に係る紛争について、あっせん、調停及び仲裁を行う「岡山県公害審査会」を設けている。

## 近年の公害苦情受付件数の推移

種類 年度	大気 汚染	水質 汚濁	土壌 汚染	騒音	振動	地盤 沈下	悪臭	その他	計
14年度	521	292	0	134	17	1	189	286	1,440
15年度	458	360	4	126	17	0	149	295	1,409
16年度	359	272	2	119	19	0	114	225	1,110
17年度	374	275	0	152	20	0	123	327	1,271
18年度	326	269	8	145	22	0	119	345	1,234
19年度	284	335	6	160	27	0	108	247	1,167
20年度	292	361	7	152	23	0	91	313	1,239
21年度	236	243	1	131	18	0	121	330	1,080
22年度	180	196	2	140	18	0	147	342	1,025
23年度	219	196	3	184	41	1	164	295	1,103

## 近年の公害調停申請件数の推移

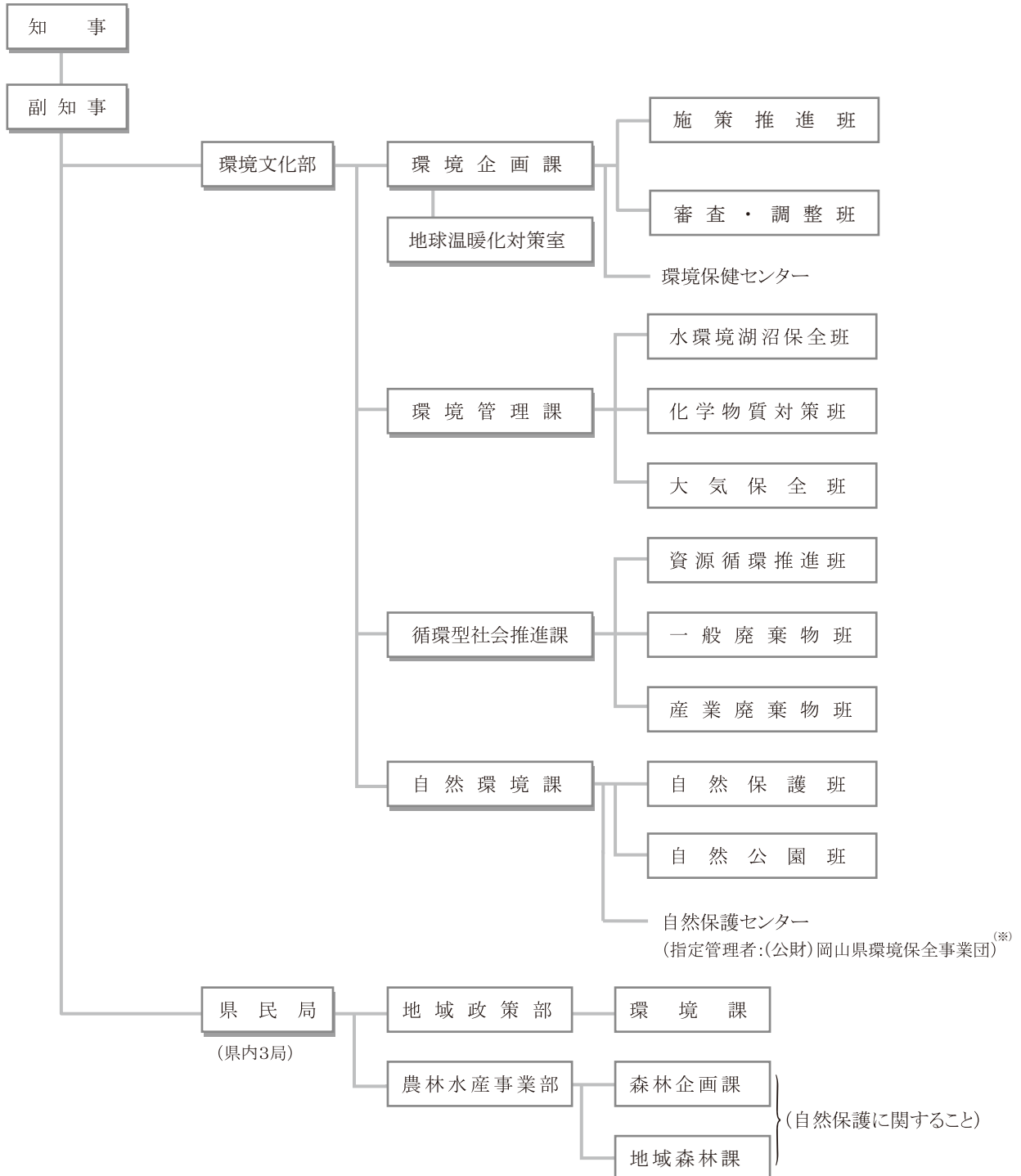
年度	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
件数	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0

(4)公害防止管理者<sup>(※)</sup>等

昭和46年に制定された「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」は、産業公害の発生源となる工場内に公害防止組織を整備し、公害防止に万全を期すことを目的にしている。製造業、電気供給業、ガス供給業等に属し、一定規模以上の特定のばい煙発生施設、汚水等排出施設、騒音・振動発生施設等を設置している工場が、この法律の適用を受けることになる。これらの工場を設置している事業者は、その規模に応じて、公害防止統括者、公害防止主任管理者、公害防止管理者等を選任し、知事又は市町村長に届け出ることとなっている。

### 3 環境保全の推進体制等

#### (1) 環境保全行政組織(平成24年度)



## (2)環境審議会

「環境基本法」の規定に基づき、「岡山県環境審議会条例」を設け、「岡山県環境審議会」<sup>(※)</sup>を設置している。

環境審議会は、環境の保全に関し基本的な事項について調査・審議するために設置されるもので、

国においては中央環境審議会<sup>(※)</sup>が置かれている。

岡山県環境審議会は、学識経験のある者及び関係行政機関の職員40人以内で構成され、政策部会、景観部会、水質部会、大気部会、廃棄物対策部会の5部会が置かれており、必要に応じ専門の事項を調査・審議している。(資料編 P106参照)

### 岡山県環境審議会委員名簿

(平成24年3月31日現在)

氏名	所属部会					所属等
	政策	景観	水質	大気	廃棄物対策	
今井 真貴子		○				(有)御園専務
澁谷 俊彦		○				山陽学園大学総合人間学部生活心理学科教授
住吉 良久		○				岡山県議会議員
千葉 喬三	○	○				学校法人就実学園理事長
永富 真理		○				(有)祐之花建築プロデュース代表取締役
富士田 亮子	○	○				元岡山大学大学院教育学研究科教授
井田 千津子			○			井田法律事務所弁護士
沖 陽子	○		○			岡山大学環境管理センター長
河原 長美	○		○			岡山大学大学院環境学研究科教授
小林 秀司			○			岡山理科大学理学部動物学科准教授
鈴木 茂之			○			岡山大学大学院自然科学研究科准教授
逸見 真理子			○			ノートルダム清心女子大学人間生活学部食品栄養学科准教授
大島 光子	○			○		元岡山大学大学院自然科学研究科准教授
勝山 博信				○		川崎医科大学医学部医学科公衆衛生学教室教授
高橋 正徳	○			○		岡山大学大学院社会文化科学研究科准教授
谷口 守				○		筑波大学大学院システム情報工学研究科教授
中桐 佐智子				○		藍野大学医療保健学部長
根岸 友恵				○		岡山大学大学院医歯薬学総合研究科准教授
森田 亜紀				○		倉敷芸術科学大学芸術学部教授
阿部 宏史					○	岡山大学理事・副学長
井頭 昭子					○	吉備国際大学社会福祉学部非常勤講師
岡本 輝代志	○				○	岡山商科大学学長補佐、経営学部教授
白神 加奈子					○	(公財)水島地域環境再生財団研究員
内藤 はま子					○	環境カウンセラー
野上 祐作	○				○	岡山理科大学理学部教授
山下 広美					○	岡山県立大学保健福祉学部教授
合計 26名	8	6	6	7	7	

(任期)平成22年9月1日～平成24年8月31日

※順序は、部会ごとに50音順である。

特別委員	部会	所属等
吉田 浩子	政策	人間総合科学大学保健医療学部看護学科教授
宮林 英子	政策	(公財)日本鳥類保護連盟岡山県支部監事
高橋 正徳(再掲)	政策	岡山大学大学院社会文化科学研究科准教授

### (3) 自然環境保全審議会

「自然環境保全法」等の規定に基づき、「岡山県自然環境保全審議会条例」を設け、「岡山県自然環境保全審議会」を設置している。

自然環境保全審議会は、自然環境の保全に関する

重要事項等を調査審議するために設置されているもので、学識経験のある者及び関係行政機関の職員で構成されており、現在25人。審議会の円滑な運営を図るため、自然保護部会、鳥獣部会、温泉部会の3部会を設置している。

(資料編 P203参照)

#### 岡山県自然環境保全審議会委員名簿

(平成24年3月31日現在)

氏名	所属部会			所属・職業
	自然保護	鳥獣	温泉	
伊谷原一	○			(株)林原類人猿研究センター所長
沖陽子	○			岡山大学環境管理センター長
奥島雄一	○			倉敷市立自然史博物館主任学芸員
小林秀司	○			岡山理科大学理学部動物学科准教授
千葉喬三	○			学校法人就実学園理事長
中村誠	○			岡山大学大学院社会文化科学研究科教授
西平直美	○			前岡山県自然保護センター友の会幹事
波田善夫	○			岡山理科大学学長
藤森貞明	○			環境省中国四国地方環境事務所統括自然保護企画官
梅川博		○		(一社)岡山県猟友会会長
瀬良静香		○		J A岡山県女性組織協議会会長
高橋英士		○		岡山県議会議員
林秀信		○		弁護士
丸山健司		○		(公財)日本野鳥の会岡山県支部長
宮林英子		○		(公財)日本鳥類保護連盟岡山県支部監事
向澤奈津子		○		(株)池田動物園(岡山県鳥獣保護センター)
森隆繁		○		岡山森林管理署長
吉田浩子		○		人間総合科学大学保健医療学部看護学科教授
工藤芳子			○	千葉科学大学危機管理学部医療危機管理学科講師
鈴木茂之			○	岡山大学大学院自然科学研究科准教授
竹内真理			○	岡山大学大学院社会文化科学研究科准教授
西垣誠			○	岡山大学大学院環境学研究科教授
野口信行			○	前(財)岡山県健康づくり財団理事・環境部長
藤原美子			○	岡山県商工会女性部連合会会長
古江ちづ子			○	岡山県薬剤師会理事
合計 25名	9	9	7	

(任期)平成22年8月1日～平成24年7月31日

※順序は、部会ごとに50音順である。



#### (4)岡山県環境保健センター

岡山県環境保健センターは、環境、保健行政の基本を支える総合的試験研究機関として、環境保全と保健衛生に関する調査研究、試験検査、情報の提供・解析、研修・指導などを行っている。

#### (5)岡山県環境保全・循環型社会形成推進基金

地域に根ざした環境保全活動を展開し、潤いと安らぎのある快適な環境づくりの推進を目的に設立された岡山県環境保全基金と、産業廃棄物の発生の抑制、減量化、再生利用その他適正な処理の促進を図ることを目的に設立された岡山県循環型社会形成推進基金が統合し、平成23年4月1日に設立された。

基金の用途としては、環境保全普及啓発事業などのソフト事業や、産業廃棄物の適正な処理を図るための産業活動の支援などの財源として活用され、平成23年度は47事業291,583千円を使用し、事業を展開した。

岡山県環境保全・  
循環型社会形成推進基金の状況 (単位:千円)

平成23年度末残高	うち累積寄付金
1,356,314	540,205

#### <地域グリーンニューディール<sup>(※)</sup>基金>

地球温暖化対策や廃棄物処理の推進などの環境対策を実施することにより、当面の雇用創出と中長期的に持続可能な地域経済社会の構築を図るため、国から平成21年度地域環境保全対策費等補助金の交付を受けていわゆる地域グリーンニューディール基金を造成したが、最終年度の平成23年度を迎え、2億8,987万円を活用して太陽光発電・省エネ設備設置促進事業や、微量PCB混入機器把握推進事業を展開した。



## 第2章 地域から取り組む地球環境の保全

### 1 地球温暖化対策

#### (1) 地球温暖化<sup>(※)</sup>の状況

##### <二酸化炭素<sup>(※)</sup>の排出状況>

大気中に微量に含まれる二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素などは、太陽から地球に降り注ぐ光(放射エネルギー)は素通しさせるが、暖まった地球から放射される熱(赤外線エネルギー)は吸収する性質を持っている。このように、地球を暖める性質を持つ気体を「温室効果ガス<sup>(※)</sup>」と呼ぶ。温室効果ガスのうち、二酸化炭素は、主に化石燃料(石油、石炭等)の使用に伴って排出される。人間の活動が活発になるに従ってエネルギーの消費量は増大し、二酸化炭素排出量も増加を続けている。この結果、産業革命前は280ppm(ppmは容積比で百万分の1を表す単位)だったと考えられている大気中の二酸化炭素濃度は、平成22(2010)年には389.0ppmとなっている。

平成21(2009)年における世界全体のエネルギー起源二酸化炭素排出量は、約289億トンである。この内、日本は中国、アメリカ、インド、ロシアに次いで第5位となる3.8%を排出しており、この5か国だけで世界全体の半分以上を占める。

平成22年度(2010年度：環境省調査)の全国の二酸化炭素の排出量を部門別にみると、二酸化炭素の排出量の約37.6%を占める産業部門は、1990年度比で12.5%の減少、運輸部門は1990年度比で6.7%の増加、家庭部門は34.8%の増加、業務その他部門は31.9%の増加となっている。また、前年度と比べると、産業部門は8.7%の増加、運輸部門は0.9%の増加、家庭部門は6.3%の増加、業務その他部門は0.5%の増加となっている。前年度からの増減理由をみると、産業部門は景気回復による生産量の増加に伴い製造業等からの排出量が増加、運輸部門は自家用乗用車及び貨物自動車・

トラックからの排出量が増加、家庭部門は猛暑厳冬による電力消費の増加及び石油製品の消費の増加に伴う排出量が増加、業務その他部門は都市ガスの消費及び電力消費に伴う排出量が増加したことが主な要因である。

平成21年度(2009年度)の本県の温室効果ガス排出量は、基準年度である平成2年度と比べて10.0%の減少となっている。

温室効果ガス排出量の97.9%を占める二酸化炭素の排出量を部門別にみると、全県の66.2%を占める産業部門は、基準年度から18.6%の減少、運輸部門は、20.8%の増加、また、民生部門は、42.4%の増加となっている。

増減理由をみると、産業部門は、景気後退により企業の生産活動が低調であったこと、運輸部門は、自動車保有台数が基準年度から34.5%増加したこと、民生部門は、世帯数が基準年度から23.4%増加したことや、業務系施設の延べ床面積が基準年度から24.9%増加したことなどが、主な要因として考えられる。

また、速報値としてまとめた平成22年度(2010年度)の排出量は、基準年度と比べて10.7%の増加となっている。(資料編 P107参照)

##### <温暖化の影響>

地球の温暖化が進むと、海水の膨張や氷河などの融解により海面が上昇したり、気候メカニズムの変化により異常気象が頻発するおそれがあり、ひいては生態系や生活環境、農業などへの影響が懸念されている。

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)<sup>(※)</sup>第4次評価報告書第1作業部会報告書によれば、過去100年間(1906～2005年)で地球の平均気温は0.74℃上昇しており、さらに、最近50年間(1956～

2005年)の気温の上昇傾向は、過去100年間の傾向のほぼ2倍となっている。

また、今世紀末(2090～2099年)の平均気温上昇は、今後も化石燃料に依存しつつ高い経済成長を実現する社会では約4.0℃(2.4～6.4℃)にもなると予測されている。

## (2)地球温暖化防止対策の推進

### <岡山県地球温暖化防止行動計画<sup>(※)</sup>の推進>

平成14年3月に策定した岡山県地球温暖化防止行動計画については、地球温暖化対策の推進に関する法律の改正や、目標年度(平成22年度)の到来により、震災に伴い国のエネルギー政策等が見直し中という状況にあるものの、県としての方向性を示し、温室効果ガスの削減に計画的に取り組むことが大切であることから、有識者等からなる策定協議会での検討を経て、平成23年10月に新たな計画を策定した。この計画に基づき、県民、事業者、行政など各主体が一体となって、低炭素ものづくりの推進やエネルギーの地産拡大などの地球温暖化対策を積極的に進めていくこととしており、市町村をはじめ、県民や企業、各種団体等に対して計画の内容等について周知を図り協力を求めた。

#### 【計画の基本事項】

<対象物質>二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等(ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄)

<基準年度>1990年

<目標年度>2020年

<温室効果ガス削減目標>11.5%

### <省エネルギーの推進>

近年、本県の温室効果ガスの排出量は増加しており、その傾向は今後も継続するものと見込まれている。

こうした状況に対し、エネルギー起源二酸化炭素の排出抑制を図るため、一般住宅用、事業所等用ともに、太陽光発電と併せて、エネルギー消費効率の高い機器等の新規導入、又は、既存設備からの改

修に要する経費の一部を補助することにより、温室効果ガス削減に高い効果が期待できる省エネ設備の整備を促進した。

また、エコ&省エネ重視のライフスタイルへの転換を図る契機とするため、日常生活の中でいかに照明を使用しているかを実感し、身近なところから温暖化対策の実践の動機付けとなる、夏至と七夕の日における全国一斉ライトダウンキャンペーンへの参加呼びかけを行った。

《平成23年度》

・補助事業による省エネ設備の整備

住宅用

エコキュート 1,005件、エコジョーズ 32件、  
複層ガラス 24件、LED照明 205件

事業所用

LED照明、エコキュート、空冷ヒートポンプ  
エアコン、排熱利用給湯システム等

・ライトダウンキャンペーン参加施設 265施設

### <岡山県地球温暖化防止活動推進センター・

#### 岡山県地球温暖化防止活動推進員>

平成14年5月に、(公財)岡山県環境保全事業団を地球温暖化対策推進法に基づく地球温暖化防止活動推進センターとして指定し、センターは、地球温暖化の現状と対策の重要性のPR等の普及啓発や地球温暖化防止活動推進員等の活動の支援等を行っている。

また、平成14年8月から、地球温暖化防止活動推進員を委嘱し、推進員は、地域集会等を利用して、地球温暖化の現状などについて普及啓発、情報提供を行ったり、県、市町村、センターが実施する地球温暖化防止施策に協力している。

### <エコパートナーシップおかやま>

県民、事業者、行政が、地球温暖化対策をはじめとする環境保全活動を協働して行うため、平成14年8月に、県民団体、事業者団体、行政等により構成される「エコパートナーシップおかやま」が設立され、地球温暖化防止活動や省資源・省エネルギー運動に取り組むとともに、それぞれの構成団体での自主的な実践活動を実施している。

### <省エネ型ライフスタイルの推進>

地球温暖化を防止するためには、一人ひとりが、自動車や家電製品等の購入や使用に際し、環境に配慮すること(ライフスタイルを省エネルギー型・循環型に転換すること)により、二酸化炭素の排出量を削減することが重要であることから、県地球温暖化防止活動推進センター等と連携し、家庭やオフィス等でできる温暖化防止対策の普及を図っている。

特に平成23年度は、震災後の電力不足や全国的な節電行動の中で、本県においても県民運動として取り組んできた夏の「クールビズ<sup>(※)</sup>」の実施期間延長や独自のライトダウン実施など、節電等の呼びかけを強化するとともに、節電・省エネをテーマとした「地球温暖化防止活動強化セミナー」も開催した。その結果、夏のクールビズ宣言企業・団体数は前年度の約3割増の300にのぼっている。

また、地球温暖化防止のための様々な環境負荷低減活動について、県民・事業者が自らの取組と目標を定め、実行する会員を募集、登録して、温暖化防止活動の普及を図っている「アースキーパーメンバーシップ制度<sup>(※)</sup>」(平成14年9月創設)については、平成23年度末の会員数が10,450会員(県民版会員9,933、事業所版会員517)となっている。

平成23年度は、会員を対象に12月の「地球温暖化防止月間」に「アースキーパーのつどい」を実施した。

### <エコドライブ<sup>(※)</sup>の推進>

県民・事業者から、アイドリングストップ<sup>(※)</sup>や、急発進・急加速をしないなど、エコドライブを実践する県民・事業者を「おかやまエコドライブ宣言者」として募集し、宣言をおこなった県民・事業者を登録した。

「エコドライブ」に関する座学講座や、自家用車に燃料分析・表示システム(簡易燃費計)を装着して走行する実地体験講習会の開催などにより、エコドライブ実践者の拡大を図った。

《平成23年度エコドライブ宣言者数》

・1,844名(累計12,374名)

《平成23年度エコドライブ講習会》

- ・開催回数 6回
- ・参加者 293名

### <電気自動車<sup>(※)</sup>の普及促進>

運輸部門から排出される温室効果ガスの削減を図るためには、環境性能の高い自動車の普及が不可欠である。県では、特に、走行中に二酸化炭素を排出しない電気自動車について、平成21年度に20台、平成23年度に10台を公用車として導入するなど、率先して利用拡大に取り組むとともに、現時点ではまだ価格が割高であることや航続距離がガソリン車に比べて短いことなどの課題があることから、産学官で構成する岡山県電気自動車等普及推進協議会の会員と連携しながら、車両導入の支援や充電インフラの充実等、普及促進に努めており、平成20年度末には9台であった県下の電気自動車普及台数は23年度末には605台へと増加している。

《平成23年度》

- ・補助事業 電気自動車 99件、充電設備 12件
- ・「EVサポートメンバー岡山」登録充電設備 85箇所(平成24年3月末現在)

### <省エネ措置の届出制度等の周知>

建築物の新築及び増改築等の時期に合わせて、「省エネルギー法」に基づく建築物の省エネ措置の届出制度の周知を図るとともに、有効な整備手法の導入を推進した。

建築士定期講習において、建築士に届出制度等の周知を行った。

### <壁面緑化等の普及促進>

壁面緑化は、都市の緑化とともにヒートアイランド対策としても有効とされていることから、岡山県地球温暖化防止活動推進センター等と連携したキャンペーンの実施等を通じ、ゴーヤやアサガオの植栽等による手軽な壁面緑化(緑のカーテン)を推進した。

また、クールビズ県民運動の広報において、夏の軽装に併せて、すだれや緑のカーテンによる取組



を呼びかけたほか、県民局等の県施設において実際に緑のカーテンを実施した。

#### <温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度>

事業活動に伴う温室効果ガス排出量削減の自主的な取組を推進するため、県内において一定量以上の温室効果ガスを排出する事業者が、自ら排出量を算定し、排出削減計画の作成、実施状況を県に報告する温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度を、平成22年度より運用開始した。平成23年度には、約289の事業者より報告書の提出を受け、県がその内容の公表を行った。また、排出削減実績が大きい事業者のうち、特徴的な対策等を実施している事業者を抽出し、調査するとともに、その結果を公表・周知した。

#### <環境影響評価における指導>

環境影響評価法及び岡山県環境影響評価等に関する条例の対象となる事業に対しては、温室効果ガスの排出抑制に向けた取り組みを推進した。

#### <公共交通機関等の利用促進>

環境負荷の低減や、通勤ラッシュ時の渋滞緩和に向け、マイカー利用から、鉄道やバス等の公共交通機関の利用を中心とするエコ通勤への転換を図るため、国土交通省岡山国道事務所及び岡山市と共同で、「スマート通勤おかやま」を実施した。

また、県では公共交通利用の日である毎月最終金曜日に「岡山県ノーマイカーデー運動」を実施しているほか、毎年5月と10月の最終金曜日に国の出先機関や県内全市町村とともに「岡山県下統一ノーマイカーデー」を実施し、公共交通機関の積極的な利用を呼び掛けている。

#### <交通円滑化の推進>

道路交通による環境への負荷の低減を図るため、環状道路、バイパス等の整備、道路利用者に交通手段や経路等の変更を促す交通需要マネジメント施策の実施、交通状況等に対応してより細かな信号制御が可能となる高性能化した信号機に更新するなどの新交通管理システムの整備等により、交通の円滑化を図った。

#### <地産地消の推進>

地産地消の推進により、生産地と消費地が近くなることでフードマイレージ(移動重量×移動距離)を減らし、輸送経費や交通機関の燃料をはじめとするエネルギーなどの節減につながることから、「おかやま地産地消の日」(平成21年7月制定)の普及・定着や地産地消協力店の登録拡大、県産食材を使った弁当コンクールや「岡山あぐり総合フェア2011」での「地産地消おかやま村」の開催等により、一層の普及・定着を図るとともに、県産農林水産物の利用を促進した。

#### <太陽光発電の導入促進>

太陽光発電は、「晴れの国」と呼ばれる本県にとって極めて有望な再生可能エネルギー<sup>(※)</sup>であることから、積極的に普及拡大を図った。

メガソーラー<sup>(※)</sup>については、県内の未利用地等の情報収集と候補地公表など、その誘致に市町村と連携し取り組んだ。また、県内の公共施設や民間事業所等に設置されている太陽光発電設備について「あっぱれ太陽光発電所マップ」を作成し、県のホームページで紹介することにより普及啓発を図った。さらに、住宅用及び事業所等用の太陽光発電について、省エネ設備とセットになった補助制度により導入の支援を図り、23年度末の本県における戸建て住宅での普及率は全国4位となっている。

《平成23年度》

・補助事業 住宅用 1,266件、事業所等用 16件

#### <小水力発電<sup>(※)</sup>の導入促進>

河川や農業用水、排水など多様な水資源を活用した小水力発電の普及に取り組むこととし、平成23年度は、小水力発電の中でもマイクロ水力発電の適地調査を実施した。その結果として、導入ポテンシャルの高い地点を公表するとともに、調査結果を企業、NPO、市町村に対して情報提供しながら、事業化の検討を促した。

調査地点 488箇所 ポテンシャルの高い地点 28箇所

＜新エネルギー<sup>(※)</sup>の普及啓発等＞

太陽光発電などの新エネルギー普及拡大を促進するためのセミナーを開催するとともに、新エネルギーに関する電話相談窓口「晴れの国サポートコール」を開設した。

また、新エネルギーに関する解説や先進事例等について分かりやすいレポートを作成し、県ホームページに掲載した。

《平成23年度》

- ・新エネルギー普及啓発セミナー 3会場 各2回 開催
- ・レポート 毎月1回 計8回 作成

＜温室効果ガス吸収源対策の推進＞

二酸化炭素の吸収源となる適正に管理された森林を確保するため、間伐等の森林整備や保安林等の保全・管理を行うとともに、森林整備による二酸化炭素吸収量の独自認証制度を活用した企業との協働の森づくりを推進した。

(3) 星空観察の実施

身近な星空の観察を通じ、大気環境や地球環境問題<sup>(※)</sup>に対する関心や認識を深めてもらうため、関係市町村の協力を得て県民の参加を呼びかけ、昭和63年度から「スターウォッチング(星空継続観察)」を実施している。

平成23年度は、夏期はこと座、冬期はすばる星団の観察を実施し、8市町の14か所で延べ104人の参加を得た。

(4) フロン類<sup>(※)</sup>対策

オゾン層<sup>(※)</sup>を破壊する特定フロン<sup>(※)</sup>は、モントリオール議定書<sup>(※)</sup>に基づき、我が国を含む先進国では平成7(1995)年末までにその製造等が全廃されるとともに、その他のフロン類についても順次規制が課せられているところである。

さらに、地球温暖化防止の観点からは、特定フロンだけでなく代替フロン<sup>(※)</sup>も大気への放出を防ぎ、回収を推進する必要がある。

このため、業務用冷凍空調機器については、平成13年6月に制定された「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(フロン回収・破壊法)」に基づいて、機器廃棄時のフロン類の回収等が義務づけられていたが、平成18年には同法が改正(平成19年10月施行)され、業務用冷凍空調機器が廃棄又は整備される際により確実にフロン類の回収が行われるよう行程管理制度の導入ほか、さらなる回収の推進が図られている。

なお、家庭用の冷蔵庫及びエアコンについては、特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)に基づき、平成13年度から回収が開始された。また、使用済自動車のカーエアコンについては平成17年1月1日から全面施行された使用済自動車の再資源化に関する法律(自動車リサイクル法)に基づきフロン類の回収等が行われている。

県では、フロン回収・破壊法の改正に伴い登録回収業者への立入検査の実施やパンフレットの配布等によりフロン回収の必要性や改正法の内容の周知に努めている。

フロン回収・破壊法に基づきフロン類の回収等を行う事業者は、同法に基づき知事の登録を受けなければならないが、平成24年3月末日現在の登録事業者数は、表-1のとおりである。

また、平成23年度のフロン類回収量は、表-2のとおりである。

表-1: フロン回収・破壊法に基づく登録事業者数

区 分		登 録 事 業 者	登 録 事 業 所
業務用冷凍空調機器関係	第一種フロン類回収業者	488	549

表-2: フロン類の回収量(平成23年度)

	業務用冷凍空調機器関係			
	整 備		廃 棄 等	
	回収台数 (台)	回収量 (t)	回収台数 (台)	回収量 (t)
CFC <sup>(※)</sup>	91	0.3	1,269	5.5
HCFC <sup>(※)</sup>	1,363	17.2	5,370	30.7
HFC <sup>(※)</sup>	2,365	8.5	3,188	2.7
計	3,819	26.0	9,827	38.9

## 2 酸性雨<sup>(※)</sup>対策

### <酸性雨の状況>

酸性雨とは、化石燃料の燃焼に伴い、硫黄酸化物や窒素酸化物が環境大気中に放出され、これが上空で移動する間に酸化されて硫酸や硝酸となり、強い酸性を示す降雨又は乾いた粒子状物質として降下する現象をいう。

酸性の強さを示す尺度としては、通常pHが用いられる。pH7が中性で、数値が低いほど酸性が強くなる。ただし、雨水には空気中の二酸化炭素が溶け込んでおり、汚染物質が含まれていない場合でもpH5.6程度の酸性を示している。したがって、一般に酸性雨とはpH5.6以下のものを指している。

酸性雨は、土壌や水質を酸性化することにより、森林や湖沼の水生生物に悪影響を与えるとされている。また、歴史的な石造建造物や芸術作品などに対する被害も心配されている。

### <県内の酸性雨の状況>

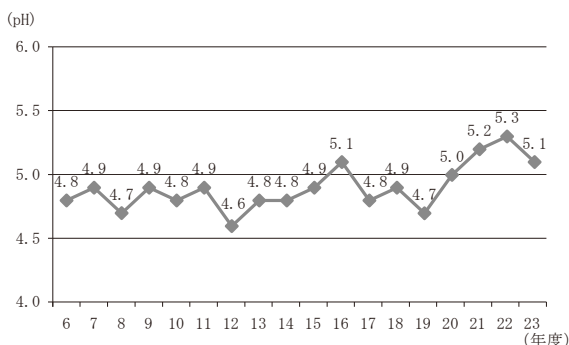
岡山県では、平成2年度から酸性雨の調査を行っており、平成23年度の調査結果については、次表のとおりであった。

なお、環境省が実施した酸性雨長期モニタリング(平成15年度～平成19年度)における全国のpHの年平均値は4.51～4.95であった。

酸性雨の原因物質は、大気中を拡散し、国境や海洋を越えて移動するため、国内で一層の汚染物質の削減に努めるとともに、国際環境協力<sup>(※)</sup>にも今後積極的に取り組んでいく必要がある。

(資料編 P107参照—詳細データ掲載)

### 県下の酸性雨の状況



平成23年度酸性雨測定結果(年平均値)

調査地点	平成23年度調査結果	過去の測定結果(平成2年度～22年度)
井笠地域事務所	5.3	4.6～5.7
美作県民局	4.8	4.4～5.0

## 3 国際貢献

岡山県では、従来から岡山県環境保健センター等における研修員の受入れや職員の海外派遣等を実施し、これまでの公害対策等を通じて蓄積してきた環境保全に関する技術指導や、低農薬による有機野菜栽培技術の移転を図ってきた。

## 第3章 循環型社会<sup>(※)</sup>の形成

### 1 3R<sup>(※)</sup>の推進

我が国では、戦後の経済発展の過程で大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会システムが構築され、経済的な豊かさを享受してきた。一方、最終処分場<sup>(※)</sup>等の廃棄物処理施設は地域住民の理解が得られにくく、その建設が困難となった。

この結果、ごみ処理コストの高騰や不法投棄の懸念など、廃棄物対策は大きな社会問題となり、この問題を抜本的に解決するためには、従来のごみ処理中心の対策から、生産、流通、消費、処理といったそれぞれの段階での発生抑制(リデュース<sup>(※)</sup>)、再使用(リユース<sup>(※)</sup>)、再生利用(リサイクル<sup>(※)</sup>)を行う循環型社会を構築することが不可欠となった。

こうした中、国においては、循環型社会形成推進基本法をはじめとして、各種リサイクル関連法を整備してきた。

本県としても、このような中で循環型社会の構築を具体的に早期に実現するため、岡山県循環型社会形成推進条例<sup>(※)</sup>を制定した。(平成14年4月1日施行(一部平成14年10月1日施行))

この条例では、廃棄物処理やリサイクルの優先順位、県民、事業者、県の役割や岡山県エコ製品の認定など県として具体的に取り組む施策などを定めている。

#### (1) 循環型社会形成推進条例の施行

##### <グリーン調達<sup>(※)</sup>の推進>

県における環境に配慮した製品やサービスの調達方針を定めた「グリーン調達ガイドライン」に基づき、全庁的(教育庁、警察本部を含む。)に、グリーン調達を推進した。

(資料編 P108参照—調達実績掲載)

##### <再生品使用促進事業>

リサイクル製品の需要を喚起するため、「岡山県再生品の使用促進に関する指針<sup>(※)</sup>」の周知徹底を図るとともに、「岡山県エコ製品<sup>(※)</sup>」の認定及びPR事業を実施した。

(資料編 P109参照—認定状況掲載)

##### <環境にやさしい企業づくり事業>

環境にやさしい企業づくりを促進するため、平成16年2月に創設した「岡山エコ事業所認定制度」により、再生品の使用・販売の促進及びゼロエミッション<sup>(※)</sup>等に積極的に取り組んでいる277事業所(平成24年3月31日現在)を認定している。

(資料編 P116参照—認定状況掲載)

##### <循環資源情報提供システム整備事業>

循環資源に関する県内の情報を網羅したデータベース機能と情報の受発信機能を有するシステムを構築し、岡山県循環資源総合情報支援センターから情報提供を行った。

### (2) おかやま・もったいない運動の推進

ごみの発生抑制やリサイクル活動は、行政だけでなく事業者、県民が一体となって推進する必要がある。3Rについて県民の意識改革と実践行動を促すため、「もったいない」をキーワードとして、「もったいないフォーラム」をはじめとした各種イベントの開催やPR活動など、全県的な「おかやま・もったいない運動」を展開している。さらに、平成12年に設置した「岡山県ごみゼロ社会プロジェクト推進会議」において、再生品の利用促進、「岡山県統一ノーレジ袋デー<sup>(※)</sup>」の取組など、減量化・リサイクルの一層の促進を図る事業を実施している。

(第1章、1、(2)参照)



### (3) 各種リサイクル法の推進

#### < 容器包装リサイクル法<sup>(※)</sup>の推進 >

平成7年6月16日に「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(容器包装リサイクル法)」が公布、平成9年4月1日から本格施行され、平成12年4月1日からは、完全施行されている。

この法律は、市町村が分別収集計画を作成し、消費者が分別排出に協力、市町村が収集、事業者が再商品化(リサイクル)を実施し、それぞれの責任分担に基づき、リサイクルを推進するものである。

また、施行後10年を経過した平成18年6月に「改正容器包装リサイクル法」が公布され、容器包装廃棄物の分別収集、排出抑制等に係る事業者、消費者の理解を深め、事業者、消費者、地方公共団体等の協働による取組を促進するため、市町村は市町村分別収集計画を定めたときは、これを公表するものとされた。

県としては、市町村が作成した第6期の計画(平成23年度～27年度)を取りまとめ、分別収集促進計画を策定し、市町村における体制整備などに助言等している。(資料編 P121参照)

#### < 家電リサイクル法の推進 >

平成10年6月5日に「特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)」が公布、平成13年4月1日から施行されている。

この法律は、使用済家電製品(ブラウン管テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機、液晶テレビ・プラズマテレビ、衣類乾燥機)について、消費者(排出者)には廃棄の際に収集運搬料金とリサイクル料金の支払い、小売業者には引き取り、製造業者等(製造業者、輸入業者)には再商品化等(リサイクル)を義務付けており、それぞれの役割分担に基づき、廃家電のリサイクルを推進するものである。

この法律の運用は経済産業省が行っており、県としては、パンフレットの配布等により県民へ制度の周知徹底を図るとともに、市町村に対して廃家電の不法投棄対策等について助言等している。

#### < 建設リサイクル法の推進 >

建築物等の分別解体と解体物等のリサイクルを促進するため、平成12年5月31日に「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)」が公布され、平成14年5月30日から全面施行されている。

県は、平成14年3月に「岡山県における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等の実施に関する指針」を策定し、コンクリート塊等の分別解体や再資源化等に努めている。

また、建設リサイクル法に基づく分別解体・再資源化等の実施状況の把握及び周知を目的に環境部局・土木部局合同で県下一斉パトロールを実施した。

#### < 自動車リサイクル法の推進 >

全国的に最終処分場の残存容量が逼迫する中で、使用済自動車の処理過程で発生するシュレッダーダストの処分費用が高騰し、有価物として流れていた使用済自動車の逆有償化現象が起り、不法投棄等不適正処理が増加する懸念が生じたため、使用済自動車から発生する廃棄物のリサイクルシステムを構築することを目的として、「使用済自動車の再資源化等に関する法律(自動車リサイクル法)」が平成14年7月12日に公布され、平成17年1月1日から全面施行されている。県としては、各種広報媒体を活用してリサイクルシステムの周知徹底を図るとともに、解体業、引取業等の許可・登録事務、立入検査等を実施した。

平成23年度末の登録・許可の状況は次表のとおりである。



自動車リサイクル法登録・許可業者の状況

区 分		平成23年度末 登録・許可業者
登 録	引 取 業 者	428
	フロン類回収業者	146
許 可	解 体 業 者	51
	破 碎 業 者	12
合 計		637

注)岡山市・倉敷市内分の登録・許可業者は除く

(4)岡山エコタウンの推進

「岡山エコタウン<sup>(※)</sup>プラン」は、「岡山県循環型社会形成推進条例」の実行行動計画(アクションプラン)となる基本構想であるとともに、環境ビジネスを地域産業の基軸とし、先進的な環境と経済が調和したまちづくりを推進するために、平成15年度に策定したものである。当プランは、平成16年3月29日に、経済産業省・環境省の承認を受けた。

ハード事業として支援した「木質系廃棄物の炭化技術によるリサイクル施設」及び「倉敷市・資源循環型廃棄物処理施設」が平成17年4月から稼働した。

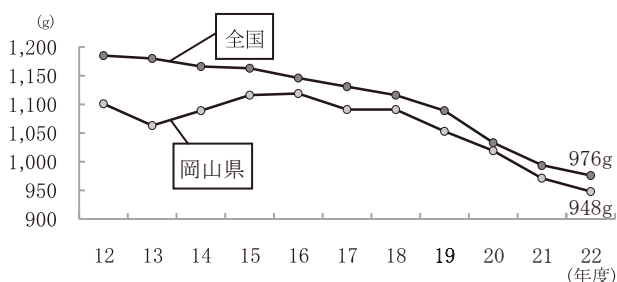
## 2 一般廃棄物<sup>(※)</sup>の状況と対策

### (1) 一般廃棄物の状況

ごみの排出量は平成16年度をピークに漸減傾向にある。

埋立処分量は、平成12年度に一時的に増加したが、平成13年度以降は再び減少傾向にある。

#### 1人1日当たりのごみ排出量



#### <ごみ処理の状況>

ごみ処理の方法は、直接焼却、直接埋立、資源化等及び自家処理に大別できる。

平成22年度の総排出量のうち、市町村による計画処理量が92.5%、集団回収により直接資源となるものが7.5%となっている。ごみ処理量(1,713 t/日)の内訳は、直接焼却が87.1% (1,491 t/日)、

直接埋立が1.9% (32 t/日)、資源化等が11.1% (190 t/日)となっている。

(資料編 P123、124参照)

#### <ごみ処理施設の状況>

焼却施設は平成23年度末では26施設が稼働しており、合計処理能力は2,907 t/日、粗大ごみ処理施設は9施設が稼働中で合計処理能力は329 t/日となっている。

また、再生利用施設として、リサイクルセンター、リサイクルプラザ等16施設が稼働中で、合計処理能力は173.9 t/日となっている。

最終処分地施設は平成23年度末で25施設が稼働しており、合計埋立面積は324,461m<sup>2</sup>、合計埋立容量は2,385,850m<sup>3</sup>となっている。

また、平成22年度末の残存容量は約106万m<sup>3</sup>で、今後、新たな最終処分場が整備されないと仮定すれば約16.0年で満杯となることが予想される。

(資料編 P126参照)

#### ごみ排出量及び処理状況

区分	年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
総人口(人)		1,962,867	1,962,676	1,962,175	1,961,498	1,958,589	1,957,701	1,961,480	1,965,300	1,954,461	1,950,043
総排出量(t/日)		2,086	2,138	2,190	2,194	2,137	2,135	2,065	2,003	1,898	1,849
計画処理量(t/日)		1,914	1,966	2,031	2,025	1,964	1,964	1,903	1,842	1,752	1,710
ごみ処理量(t/日)		1,914	1,966	2,031	2,025	1,964	1,964	1,903	1,842	1,752	1,713
	直接焼却(t/日)	1,622	1,662	1,737	1,735	1,685	1,694	1,651	1,612	1,519	1,491
	資源化等(t/日)	200	220	219	208	209	213	200	188	192	190
	直接埋立(t/日)	91	84	75	82	69	57	52	42	41	32
自家処理量(t/日)		10	14	11	1	1	2	2	2	1	1
資源化量(t/日)		151	186	198	186	377	370	345	344	347	339
集団回収量(t/日)		172	172	165	169	173	171	162	160	146	138
焼却量(t/日)		1,654	1,666	1,761	1,758	1,709	1,721	1,678	1,637	1,544	1,516
最終処分量(t/日)		323	296	293	303	214	193	187	162	156	148

※総排出量＝計画処理量(収集量＋直接搬入量)＋集団回収量

※計画処理量は、市町村が計画収集した量(収集量)及びごみ処理施設に直接搬入された量(直接搬入量)をいう。

※ごみ処理量＝直接焼却量＋資源化等量＋直接埋立量であり、計画処理量とは計量誤差等により一致しない。

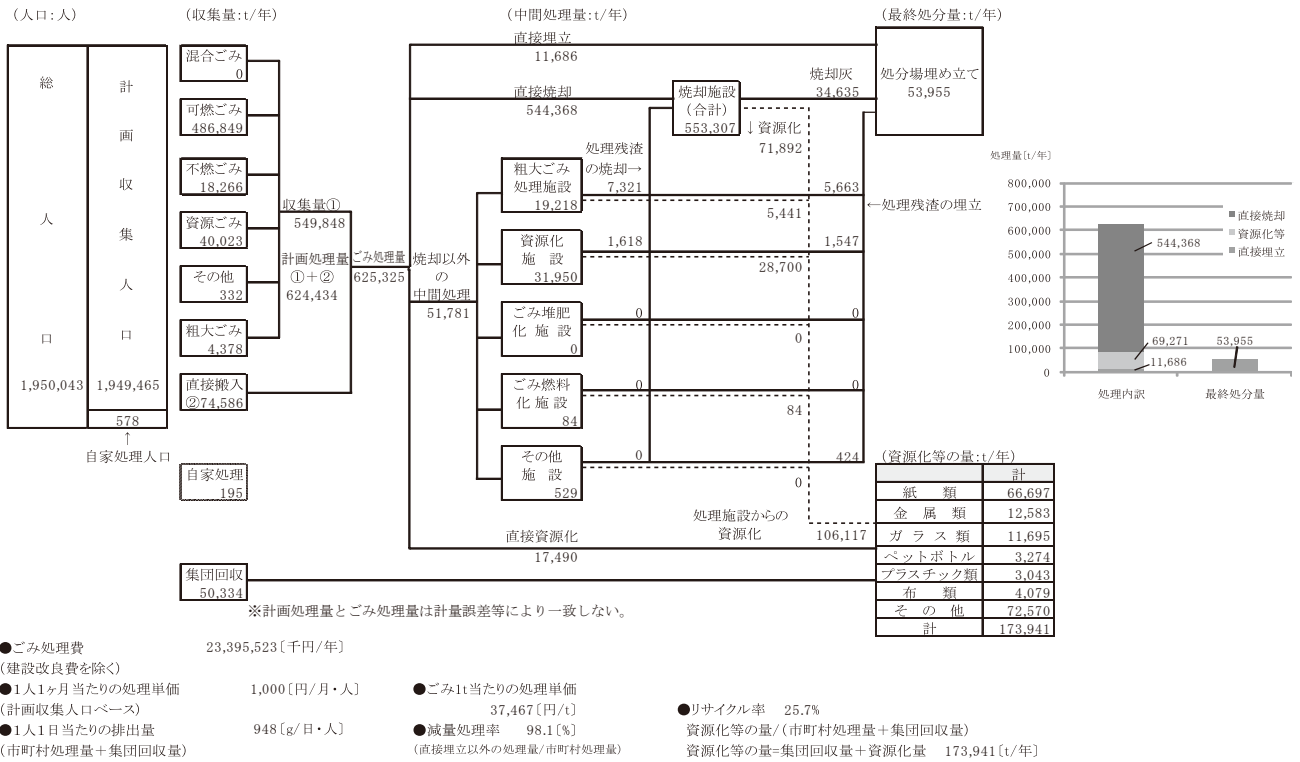
※資源化等は、市町村が粗大ごみ処理施設や資源化施設での中間処理した量及び直接資源化した量をいう。

※資源化量は、市町村が資源化施設で資源化した量及び直接資源化した量をいい、集団回収量は、住民団体等が自ら回収した資源の量をいう。

※焼却量は、直接焼却量及び中間処理残さの焼却量をいう。

※最終処分量は、直接埋立量並びに焼却残さ及び中間処理残さの埋立量をいう。

岡山県におけるごみ処理フローシート(平成22年度)



＜リサイクルの推進状況＞

平成22年度のリサイクル率は25.7%であり、全国平均の20.8%を上回っている。

なお、リサイクル率とは、市町村で資源化された量(123,607 t)と町内会などの集団回収で資源化された量(50,334 t)の合計(173,941 t)をごみ

処理量(625,325 t)と集団回収量(50,334 t)の合計(675,659 t)で割った値(25.7%)である。

一般廃棄物のリサイクルの推進については、容器包装リサイクル法に基づく分別収集などに関して市町村に対して必要な助言を行った。

注) ( )内は平成22年度における値である。

リサイクル率の推移

年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
リサイクル率(%)	15.5	16.7	16.5	16.2	25.8	25.4	24.6	25.2	26.0	25.7

分別収集の状況(平成23年度末)

区分	市町村名	区分	市町村名
25種分別	赤磐市	15種分別	瀬戸内市
24種分別		14種分別	倉敷市、井原市、真庭市、新庄村、久米南町、和気町、里庄町
23種分別	備前市	13種分別	
22種分別	美作市	12種分別	
21種分別		11種分別	吉備中央町
20種分別	西粟倉村	10種分別	玉野市、高梁市、鏡野町
19種分別		9種分別	津山市
18種分別	笠岡市、早島町、勝央町	8種分別	美咲町
17種分別	岡山市	7種分別	
16種分別	総社市、新見市、矢掛町、浅口市、奈義町	6種分別	

(注) 市町村内の地域によって分別数が異なる場合には、主たる分別数としている。

＜し尿の処理状況＞

し尿及び浄化槽汚泥は、し尿処理施設、下水道投入などの方法により処理される。

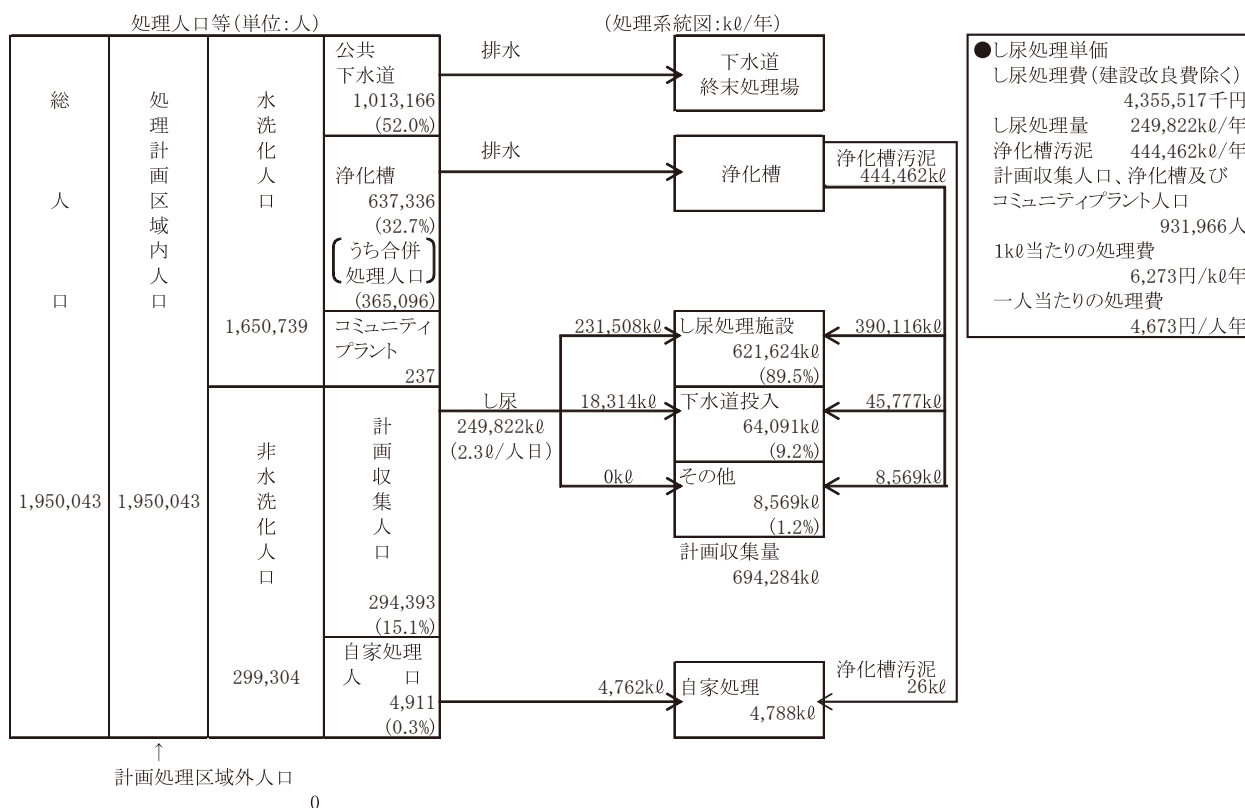
平成22年度の総排出量のうち99.3% (694千kl) が市町村で処理されており、自家処理が0.7% (5千kl) となっている。市町村処理の内訳は、し尿処理施設での処理が89.5% (622千kl)、下水道投入が9.2% (64千kl)、その他が1.2% (9千kl) となっ

ている。なお、平成23年度末現在で稼働中のし尿処理施設は、22施設となっている。

し尿及び浄化槽汚泥の排出量は、下水道の整備が年々進んでいるため減少傾向にある。なお、平成22年度におけるし尿の排出量は250千klで、1人1日当たりの排出量は2.3ℓである。

(資料編 P131参照—詳細データ掲載)

岡山県におけるし尿処理の状況(平成22年度実績)



＜浄化槽の状況＞

浄化槽の設置基数は、平成23年度末現在で約18万基である。内訳は、単独処理浄化槽が約45.1%で、し尿と生活雑排水を併せて処理する合併処理浄化槽が約54.9%となっている。

平成23年度に新設の届出のあった浄化槽は、3,861基であった。

また、平成23年度末における生活排水の汚水処理人口普及率は、下水道が61.8%、集落排水が2.6%、合併処理浄化槽等が16.4%となっている。

浄化槽の設置状況

年 度	16	17	18	19	20	21	22	23
単独処理浄化槽	129,960	117,021	108,818	105,653	91,541	87,091	83,140	80,821
合併処理浄化槽	83,017	87,003	89,106	92,826	93,107	94,577	96,465	98,302
計(基)	212,977	204,024	197,924	198,479	184,648	181,668	179,605	179,123

(2) 一般廃棄物の適正処理対策

近年の生活水準の向上などにより、廃棄物の質の多様化は著しいものがあり、施設整備及び能率アップの必要性が高まっている。加えて、昭和50年代に施設整備を行った施設が更新時期を迎えている。

このため、市町村が効率的な清掃事業の実施に努めるとともに、一般廃棄物の適正な処理が行えるよう助言及び技術的支援を行っている。また、一般廃棄物の減量を図るため、住民の自主的な活動を推進している。

さらに、平成18年度に策定した「新岡山県ごみ処理広域化計画」に基づき、市町村の「一般廃棄物処理計画」を見直し、計画的な施設整備を行うよう助言等を行っている。

また、廃棄物処理法等の遵守や平成9年1月に国が示した「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」に沿った対策など、一般廃棄物処理施設の適正な維持管理を徹底するよう助言等を行っている。(資料編 P132参照)

<一般廃棄物処理施設の立入検査>

一般廃棄物処理施設の適正な維持管理を指導するため、平成23年度は、ごみ処理施設16件、再生利用施設3件、し尿処理施設8件、埋立処分地施設6件の立入検査を実施した。

<浄化槽の適正な設置と管理>

浄化槽の機能を維持するためには、適正な設置と定期的な保守点検等が必要である。

平成23年度末における浄化槽保守点検業者等は、浄化槽工事業者が702業者、浄化槽保守点検業者が38業者、浄化槽清掃業者が38業者となっており、これらの業者を対象に、「浄化槽法」、「浄化槽保守点検業者の登録等に関する条例」等関係法令の周知徹底及び技術指導を行っている。

また、県は浄化槽法に基づく指定検査機関として、(社)岡山環境検査センター、(社)倉敷環境検査センター及び(財)岡山県健康づくり財団の3機関を指定し、水質検査を実施している。平成23年度では、7条検査は100%、11条検査は85.2%の実施率となっており、検査結果に基づく改善指導を行っている。

また、法定検査で不適正と判定された浄化槽及び新設浄化槽を対象に、適正な管理や使用方法を指導するための立入検査等を実施している。平成23年度は、延べ250基の浄化槽の立入検査を実施した。

(資料編 P133参照)

浄化槽法定検査結果

区分 年度	7条検査		適 正		おおむね適正		不 適 正	
	11条検査	件	件	%	件	%	件	%
平成19年	4,846	3,871		79.9	945	19.5	30	0.6
	159,271	119,023		74.7	34,892	21.9	5,356	3.4
平成20年	4,762	3,991		83.8	728	15.3	43	0.9
	158,329	119,764		75.6	33,491	21.2	5,074	3.2
平成21年	4,269	3,323		77.8	909	21.3	37	0.9
	156,846	114,026		72.7	38,409	24.5	4,411	2.8
平成22年	3,663	2,856		78.0	785	21.5	22	0.6
	155,763	113,182		72.7	38,197	24.5	4,384	2.8
平成23年	3,924	3,313		84.4	585	14.9	26	0.7
	154,746	119,426		77.2	31,157	20.1	4,163	2.7

### ＜浄化槽設置促進事業＞

浄化槽は、今や、下水道や集落排水施設とともに、市町村における生活排水対策の柱となっている。

このため、国においては、昭和62年度から浄化槽の設置に対する国庫補助制度(浄化槽設置整備事業)を創設し、さらに平成17年度からは、循環型社会形成推進交付金及び汚水処理施設整備交付金の制度を創設し、その普及を図っている。また、本県においても、昭和63年度に国に準じて補助金を交付する制度を創設しており、現在までに76,807基に対して補助を行っている。さらに、平成23年度末現在、新見市、真庭市及び奈義町においては、浄化槽市町村整備推進事業に取り組み、市町村自らが設置者となり面的な整備を図っている。

#### 浄化槽設置整備事業の実施状況

(単位:千円)

年度	市町村数	設置基数	総事業費	国庫補助金	県費補助金
S62～H18	59	66,012	40,055,770	11,550,385	10,680,036
H19	19	2,993	1,161,211	417,745	319,797
H20	19	2,853	1,094,659	337,961	301,884
H21	19	1,581	619,615	213,859	186,503
H22	19	1,676	649,378	329,885	196,135
H23	21	1,692	704,834	202,446	207,768
合計		76,807	46,285,467	13,052,281	11,892,123

※平成21年度から、政令市(岡山市)は県費補助金の補助対象外としている。

### 3 産業廃棄物<sup>(※)</sup>の状況と対策

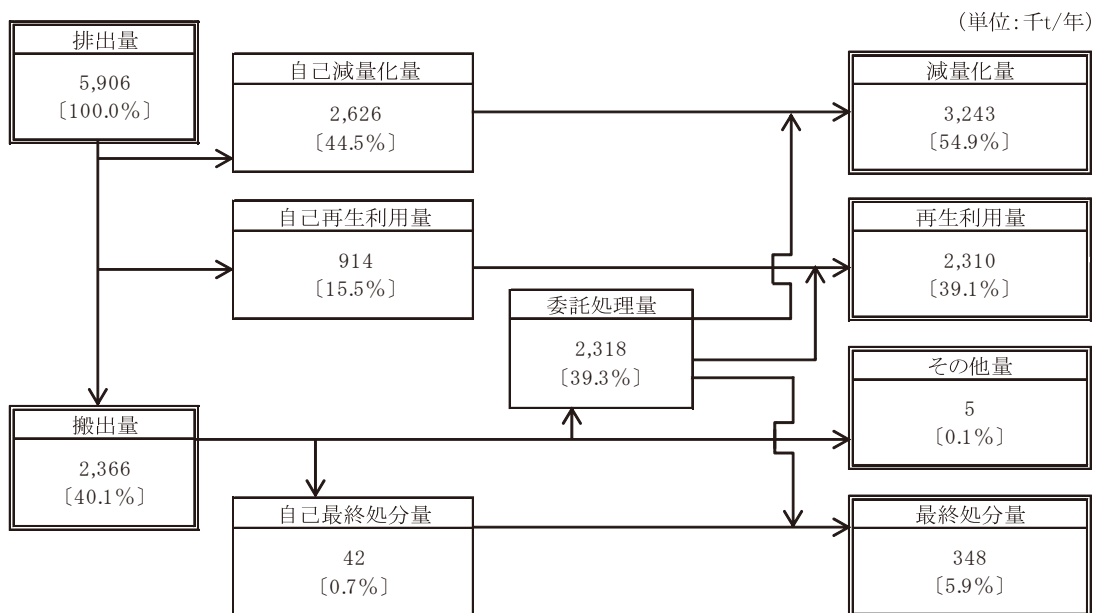
#### (1) 産業廃棄物の状況

##### < 産業廃棄物の発生及び処理状況の概要

(平成22年度)>

平成23年度に実施した「岡山県産業廃棄物ミニ実態調査」によると、平成22年度の県内排出量は、590.6万トン/年で、平成21年度の排出量に比べると16.8万トン/年(2.9%)増加となっている。また、近年減少傾向にあった最終処分量も34.8万トン/年で、平成21年度と比較し、1.3万トン(3.9%)の増加となっている。

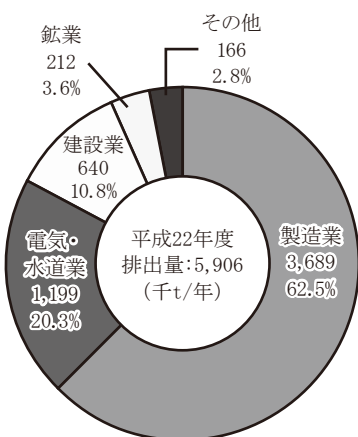
(資料編 P134参照—岡山県産業廃棄物ミニ実態調査掲載)



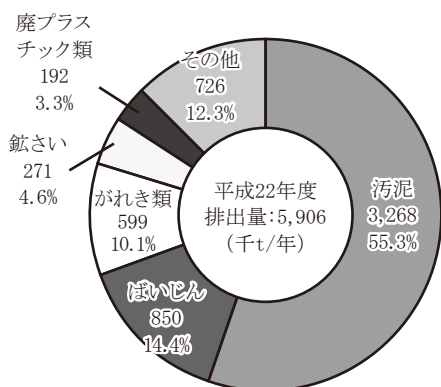
[ ]内の数値は、排出量に対する割合



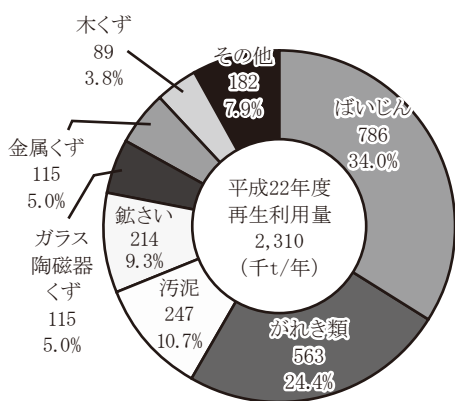
産業廃棄物の業種別排出量（平成22年度）



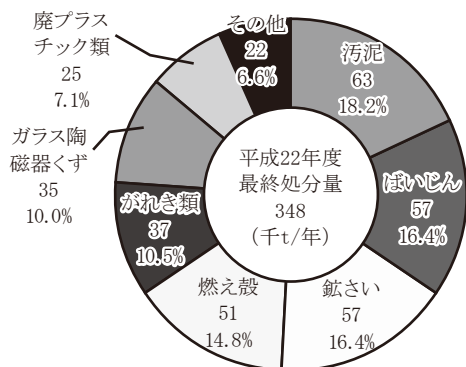
産業廃棄物の種類別排出量（平成22年度）



産業廃棄物の種類別再生利用量（平成22年度）



産業廃棄物の種類別最終処分量（平成22年度）



＜産業廃棄物処理業の許可等＞

産業廃棄物の処理は、排出者が自ら実施することが原則であるが、自ら実施できない場合には、産業廃棄物処理業の許可を受けた業者に委託することができる。これら産業廃棄物処理業者の許可に当たっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等に基づき厳正な審査を行っている。

平成23年度末の許可状況は次表のとおりである。

産業廃棄物処理業の許可状況

産業廃棄物処理業の種類別		平成23年度末許可業者数	
産業廃棄物	収集運搬業	2,689 (290)	
	処分業	中間処理	145 (5)
		最終処分	3 (0)
	中間処理・最終処分場	3 (0)	
計		2,840 (295)	
特別管理産業廃棄物	収集運搬業	376 (42)	
	処分業	中間処理	5 (0)
		最終処分	1 (0)
	中間処理・最終処分場	0 (0)	
計		382 (42)	
総計		3,222 (337)	

注1 ( )は、平成23年度の新規許可件数

注2 岡山市、倉敷市内分の許可業者は除く。

＜産業廃棄物処理施設の状況＞

廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、知事の設置許可を受けている産業廃棄物処理施設は、次表のとおりである。

なお、産業廃棄物処理施設の設置に当たっては、生活環境影響調査の実施、申請書等の告示・縦覧、関係市町村長の意見の聴取等の許可手続が規定されており、この手続を厳正に運用し、周辺地域の生活環境の保全について適正な配慮がなされた施設の設置を進めていくことが必要である。



産業廃棄物処理施設の状況

施設の区分	施設の種類	平成23年度末施設数
中間処理施設	汚泥の脱水施設	16
	汚泥の乾燥施設	6
	汚泥の焼却施設	4
	廃油の油水分離施設	3
	廃油の焼却施設	4
	廃プラスチック類の破碎施設	11
	廃プラスチック類の焼却施設	5
	木くず、がれき類の破碎施設	101
	廃PCB等の焼却施設	1
	産業廃棄物の焼却施設	12
	小計	163
最終処分場	安定型処分場	11
	管理型処分場	10
	小計	21
合計		184

注)岡山市、倉敷市内の施設は除く。

<産業廃棄物の最終(埋立)処分>

県内で発生する産業廃棄物の最終(埋立)処分量は、実態調査を実施した昭和58年度1,660千t、平成4年度1,880千t、平成9年度1,498千t、平成12年度1,005千t、平成16年度510千t、平成21年度335千tとなっており、減量化が進んできているが、なお、一層促進する必要がある。

<多量排出事業者の状況>

廃棄物の処理及び清掃に関する法律により、産業廃棄物の多量排出事業者には、産業廃棄物処理計画等の提出が義務付けられている。

平成23年度の提出状況は、次のとおりである。

産業廃棄物処理計画	123件
特別管理産業廃棄物処理計画	28件

<(公財)岡山県環境保全事業団の産業廃棄物処分場>

第三セクターとして設立された(公財)岡山県環境保全事業団の産業廃棄物処分場は、昭和54年に営業を開始して以来、平成23年度末で埋立処分累計は18,027千tとなっている。

また、昭和58年度から平成10年度までは、下水道汚泥などのコンクリート固化処理、平成11年度からは、下水道汚泥、廃プラスチック類の焼却処理による中間処理事業を実施しており、県下の産業

廃棄物適正処理体制の中核的な存在である。

なお、平成18年度に建設に着手した第2処分場は、平成21年4月から利用を開始している。

(公財)岡山県環境保全事業団の最終処分場の概要

処分場の位置	倉敷市水島川崎1丁目地先	
名称	第1処分場	第2処分場
埋立面積	962,580m <sup>2</sup>	229,000m <sup>2</sup>
埋立容量	13,093,000m <sup>3</sup>	2,400,000m <sup>3</sup>
埋立開始	昭和54年4月	平成21年4月
建設費	137億円	107億円

(公財)岡山県環境保全事業団の中間処理及び最終処分の状況

(単位:千t)

年度	S54~H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	累計
中間処理量	843.14	70.7	67.7	66.3	64.7	61.3	59.6	1,233.44
最終処分量	16,679	238	281	263	175	195	196	18,027

注)四捨五入のため年度計と累計は一致しない。

(2)産業廃棄物の適正処理対策

産業廃棄物は、事業者がその処理責任に基づき適正処理することが原則となっており、あらゆる機会を通じてこの原則を徹底させるよう努めている。

また、平成24年2月に「第3次岡山県廃棄物処理計画」を策定しており、産業廃棄物に関する基本的な施策として、①排出者(事業者)責任の徹底・強化、②排出抑制と循環的利用の推進、③適正処理の推進、④廃棄物処理施設の計画的な整備の促進、⑤廃棄物情報の共有化と相互理解を定めている。

(資料編 P135参照)

<処理業者の育成・指導>

処理業者の産業廃棄物の適正処理に関する認識は向上してきているが、一部の者による不法投棄や委託基準違反などの不適正処理の事例もあり、このような行為が産業廃棄物の処理に対する住民

の不信感を招いている状況にある。

このため、講習会や立入検査を実施するとともに、関係業界団体などと協力し、処理業者の適正処理意識や処理技術の向上を図っている。

平成23年度においては、不法投棄や不適正な保管などを防止するため、産業廃棄物排出事業者、処理業者等、844件の立入検査を実施し、適正処理について指導するとともに、違反業者に対しては厳正に対応し、3業者を許可取消し処分とした。

#### <不法投棄等不適正処理の防止>

平成15年度に導入した産業廃棄物処理税の税収を活用し、不法投棄等の不適正処理に対処するため、産業廃棄物監視指導員(9名)の配置、夜間・休日の監視業務の民間委託、不法投棄110番の設置、不法投棄監視カメラの各県民局への配置などの不法投棄の監視体制強化事業を実施するとともに、新聞広告・ラジオスポットなどによる啓発事業を実施している。

平成23年度においては、民間委託による監視出動は475回、不法投棄110番は45件であった。また、ヘリコプターによる監視を4回、産業廃棄物運搬車両の路上検問を2回(延べ6か所)実施した。併せて、市町村が実施する不法投棄監視、不法投棄防止対策事業などに対する助成(18市町村)を行った。

不法投棄等の行為者に対し、市町村等と連携して撤去等の指導を行うとともに、行政と民間団体が一体となって監視や情報等提供を行う体制を構築している。

また、ボランティアによる清掃活動など、地域美化を推進することによって、不法投棄などの不適正処理をさせない地域づくりを進めている。

#### 不法投棄発見通報協定の締結状況

締結年月日	発見通報協定締結先
平成15年5月30日	岡山県農業協同組合中央会 岡山県森林組合連合会 中国電力(株)岡山支社
平成15年12月17日	岡山県石油商業組合
平成16年8月23日	(社)岡山県トラック協会
平成17年7月7日	(社)岡山県タクシー協会
平成18年7月24日	(社)岡山県バス協会

#### <電子マニフェスト<sup>(※)</sup>の普及促進>

産業廃棄物の処理に関する情報の合理化・透明化や不適正処理の防止に効果のある電子マニフェストシステムの普及を推進するため、平成18年度から電子マニフェスト普及促進事業を実施し、平成22年度は研修会を開催するとともにアンケート調査等を行った。

#### <排出抑制と再生利用>

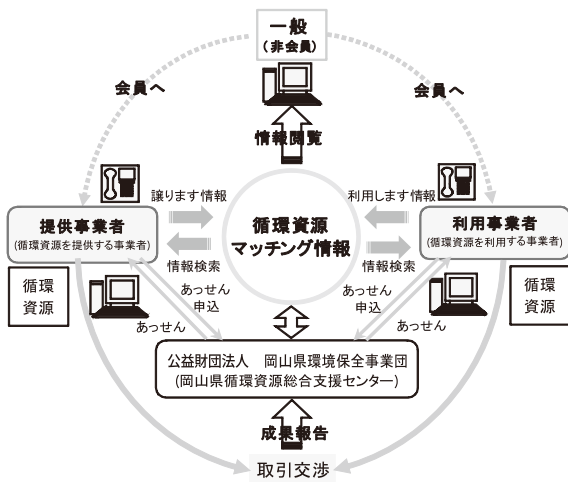
平成23年度に実施した「岡山県産業廃棄物ミニ実態調査」によると、平成22年度は、平成21年度に比べ、産業廃棄物の排出量は2.9%、最終処分量は3.9%増加している。

今後とも排出事業者に対し、廃棄物の排出量の抑制と再生利用に向けた取組をより一層促していく。

具体的な対策としては、多量排出事業者への指導の徹底や、循環型産業クラスターの形成推進など再生利用に取り組む事業者への支援を行っていく。

また、循環資源の利用促進を図ることを目的に、岡山県循環資源総合情報支援センター<sup>(※)</sup>に指定されている(公財)岡山県環境保全事業団が、インターネットによる「循環資源マッチングシステム」を整備し、平成18年度から運用している。このシステムは、事業活動に伴って生じる循環資源を提供する事業者と、利用する事業者とをマッチング(あっせん)することにより、循環資源の有効活用を図るものである。

循環資源マッチングシステムの流れ



循環資源マッチングシステムによる紹介・あっせん状況

年度	紹介・斡旋	取引成立
S62～H17	577件	47件
H18	54件	13件
H19	31件	7件
H20	23件	10件
H21	19件	4件
H22	47件	10件
H23	15件	3件

※S62～H17までは廃棄物交換情報制度によるもの

＜3Rに関する技術導入等に対する支援等＞

先進性を有し、産業廃棄物を再資源化する事業について、循環型社会形成推進モデル事業施設整備費補助金等により施設整備や技術開発を支援し、事業化の促進を図っている。

＜産業廃棄物の広域移動の対策＞

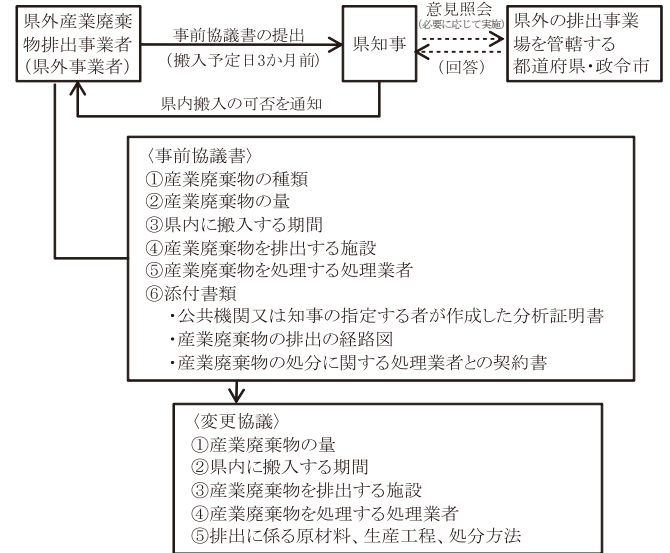
産業廃棄物の県内への搬入については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行細則」(昭和52年岡山県規則第61号)に基づき、県内に持ち込む3か月前までに県外の排出事業者から知事に事前協議を行う制度を設けている。

事前協議に当たっては、廃棄物の種類、処理量、排出施設等を申請させるとともに、公的な測定機関等による有害物質等の分析証明書を添付させ、安全性などの確認を行っているところであり、今後とも厳正な運用を図っていく。

事前協議件数は、次のとおりとなっている。

年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
件数	689	506	754	724	1,001	739	736	954	1,036

事前協議制度



＜苦情処理＞

産業廃棄物の不法投棄及び不適正処理に関する苦情処理件数は次のとおりであり、関係機関と協力し、苦情の解決に努めている。

主な苦情内容は、不法投棄、野外焼却、大気汚染、水質汚濁などである。

年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
苦情処理件数	192	157	195	190	87	90	161	163	138

(3) 公共関与産業廃棄物処分場の建設

産業廃棄物の最終処分場は、施設に対する住民の不安などから民間での設置が困難となっている。このため、安全面や環境保全などに万全を期したモデル的な処分場の整備を公共関与で進めていくこととし、その整備場所を現在の(公財)岡山県環境保全事業団水島処分場に隣接する泊地とすることを設置検討委員会の検討結果を踏まえて決定した。

平成18年度に、事業主体である(公財)岡山県環

境保全事業団と連携し、公有水面埋立免許の他、各種法令手続等の支援を行い最終処分場建設工事に着手し、平成21年4月から利用を開始した。

#### (4) 焼却施設のダイオキシン類<sup>(※)</sup>対策

ダイオキシン類については、焼却施設からの発生が大部分を占めるといわれている。廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令、施行規則の改正(平成9年12月施行)に伴う規制強化に対応し、基準の遵守、ダイオキシン類の測定の実施などについて、焼却炉の設置者に対し強力に指導している。

平成23年度末現在で稼働中の施設は、10施設(岡山市、倉敷市を除く)であるが、ダイオキシン類の排出濃度の行政検査の結果、1施設で基準値の超過が確認されたため、施設使用停止命令及び施設の改善命令を発した。なお、自主測定の結果、基準を超えた施設はなかった。

#### (5) ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理の推進

平成13年7月15日に施行された「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」により、高圧トランス、コンデンサ等、ポリ塩化ビフェニル(PCB)<sup>(※)</sup>廃棄物を保管している事業者は、その保管状況等について毎年度の届出が義務づけられたため、法の周知徹底を図るとともに届出指導及び適正保管等の指導を行っている。

また、これらのPCB廃棄物の処理については、平成13年11月1日に環境大臣の認可を受けた「北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業実施計画」に基づき、日本環境安全事業株式会社(旧：環境事業団)が平成16年12月から北九州市若松区響灘地区に処理施設を稼働させており、岡山県はこの施設の処理対象区域となっている。このため、岡山県内に存在するPCB廃棄物の処理に関し、法に基づき平成20年3月に「岡山県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」を策定し、平成22年10月に改訂したところであり、この計画に基づき、PCB廃棄物

の確実かつ適正な処理を進めていく。

#### 平成23年度ポリ塩化ビフェニル廃棄物保管等届出状況

届出事業場数		461事業場
種類	保管	
高圧トランス	77台	
低圧トランス	8台	
高圧コンデンサ	1,170台	
低圧コンデンサ	1,047台	
安定器	9,028個	
ポリ塩化ビフェニル	25.03kg	
PCBを含む油	19,202.17kg、24,528L	
ウエス	342.06kg	
その他機器	789台、340kg	
その他	20個、1,288.01kg	

#### (6) 農業用廃プラスチックの適正処理の推進

市町村、農協等で組織される岡山県農業用廃プラスチック適正処理推進協議会と連携し、果樹、野菜、花きのハウス、雨よけ施設等に使用されている農業用廃プラスチックの回収・処理についての地域における体制の一層の充実、再生処理を主体とした適正処理の推進を図る。



## 第4章 安全な生活環境の確保

### 1 大気環境の保全

#### (1) 大気環境の概況

岡山県では、大気汚染に係る環境基準<sup>(※)</sup>が定められている二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)、一酸化炭素(CO)、浮遊粒子状物質(SPM)、光化学オキシダント(O<sub>3</sub>)及び二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)の大気環境濃度等について、県南を中心に設置している68の環境大気測定局(平成24年3月31日現在)で測定している。

二酸化硫黄及び一酸化炭素の濃度については、規制の強化、発生源対策の実施などの様々な対策が講じられたことにより昭和40年代をピークに著しく低下し、二酸化硫黄の濃度は昭和60年頃から、一酸化炭素の濃度は昭和56年頃から横ばいで推移している。また、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度も近年ほぼ横ばいで推移している。

#### (2) 平成23年度環境大気の常時監視結果

##### <常時監視地点>

岡山県の環境大気について、県、岡山市、倉敷市、玉野市及び備前市が協力して、一般環境大気測定局(以下「一般局」という。)55局、自動車排出ガス測定局(以下「自排局」という。)10局、移動測定局2局、気象観測局1局及び県環境保健センター(参考局)の合計69測定局で監視を行った。

(資料編 P139参照—環境基準掲載)

##### <常時監視結果の概要>

二酸化硫黄については、45測定局で測定を行い、評価の対象となる44測定局すべてで環境基準を達成した。

一酸化炭素については、8測定局で測定を行い、評価の対象となる8測定局すべてで環境基準を達成した。

浮遊粒子状物質については、54測定局で測定

を行い、評価の対象となる53測定局中18測定局で環境基準を達成した。

光化学オキシダントについては、43測定局で測定を行い、評価の対象となる43測定局すべてで環境基準を達成せず、情報が17回(4日)、注意報が4回(3日)発令された。

二酸化窒素については、56測定局で測定を行い、評価の対象となる56測定局すべてで環境基準を達成した。

微小粒子状物質については、4測定局で測定を行い、評価の対象となる4測定局で環境基準を達成しなかった。

また、環境基準が定められていない非メタン炭化水素については、13測定局で測定を行い、11測定局で指針値の上限値を超える日が出現した。

(資料編 P143参照—環境基準の達成状況の推移掲載)

#### <二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)の状況>

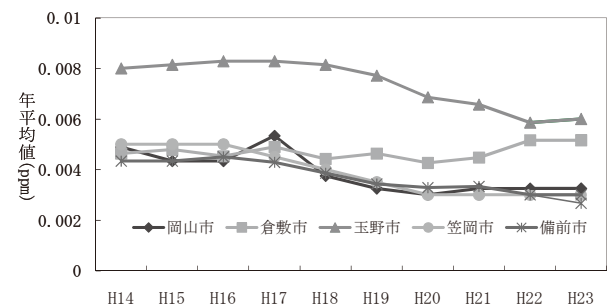
##### ①測定結果の評価

評価の対象となる44測定局について、長期的評価では、前年度に続いてすべての測定局で環境基準を達成した。また、短期的評価では、日平均値及び1時間値ともにすべての測定局で環境基準に適合した。

##### ②年平均値の経年変化

過去10年間(平成14～23年度)継続して測定している41測定局における年平均値の推移は図のとおりであり、ほぼ横ばいであった。

過去10年間における二酸化硫黄濃度の年平均値の推移





<一酸化炭素(CO)<sup>(※)</sup>>

①測定結果の評価

評価の対象となる8測定局について、長期的評価では、前年度に続いてすべての測定局で環境基準を達成した。また、短期的評価では、日平均値及び8時間平均値ともに環境基準に適合した。

<浮遊粒子状物質(SPM)<sup>(※)</sup>>

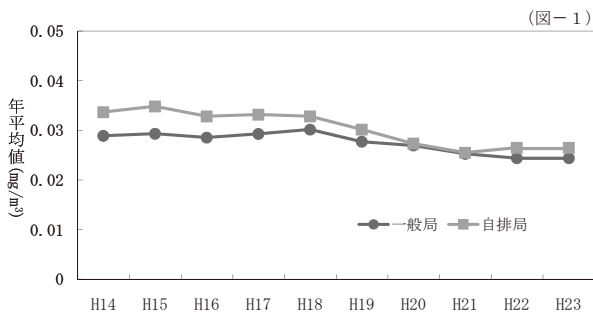
①測定結果の評価

評価の対象となる53測定局について、長期的評価では、35測定局で環境基準を達成しなかった。また、短期的評価では、環境基準に適合しなかった測定局は49局あり、これらのうち、1時間値のみ適合しなかった測定局は1局、日平均値が適合しなかった測定局は34局、1時間値及び日平均値ともに適合しなかった測定局が14局であった。

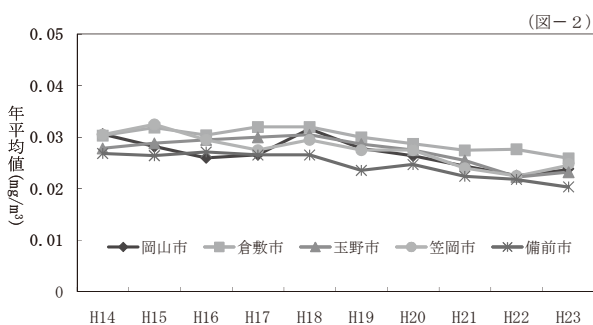
②年平均値の経年変化

過去10年間(平成14～23年度)継続して測定している44測定局における年平均値の推移は図-1のとおりであり、ほぼ横ばいの状態である。また、一般局における地域別の年平均値の推移は図-2のとおりであり、前年度に比べてほぼ横ばいであった。

過去10年間における浮遊粒子状物質濃度の年平均値の推移



浮遊粒子状物質濃度の地域別年平均値の推移(一般局)

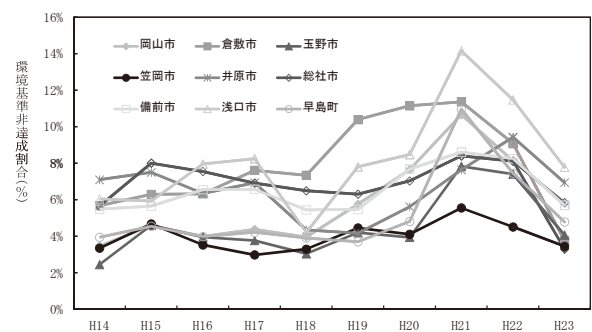


<光化学オキシダント(O<sub>x</sub>)<sup>(※)</sup>>

①測定結果の評価

測定した43局のうち評価の対象となる43局について、前年度に続いてすべての測定局で環境基準を達成しなかった。一般局について、年間における昼間の環境基準を達成していない(1時間値が0.06ppmを超過した)時間数(以下「非達成時間数」という。)を市町別に見ると、図のとおりであり、1局当たりの非達成時間数は浅口市が最も多かった。

光化学オキシダントの昼間の市町別環境基準非達成時間数の割合の推移(一般局)



②高濃度出現状況

大気汚染防止法第23条の規定によるオキシダントの緊急時(注意報)の発令基準である1時間値が0.12ppm以上の地域別延時間数は次表のとおりであった。

光化学オキシダントの地域別の1時間値が  
0.12ppm以上の延時間数

(一般局)(単位:時間)

地域	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	測定局数
岡山市	3	0	0	10	0	8
倉敷市	25	19	9	39	1	14
津山市	—	0	3	0	0	1
玉野市	1	0	0	1	0	2
笠岡市	0	0	0	0	0	1
井原市	0	0	0	0	0	1
総社市	1	1	0	2	1	1
高梁市	—	—	—	1	0	1
新見市	—	0	0	0	0	1
備前市	3	0	2	3	0	3
赤磐市	—	—	—	2	0	1
美作市	—	—	—	0	0	1
浅口市	0	0	2	8	3	2
早島町	0	0	0	0	0	1
吉備中央町	—	—	—	2	0	1
合計	33	20	16	68	5	39

注) 1 上表は一般局においてオキシダントを測定している市町のみ記載している。  
2 測定局数とは、平成23年度における一般局数をいう。

は2局、ゾーン未満(日平均値の年間98%値が0.04未満)の測定局は54局であった。ゾーン内の測定局は、自排局の長津局(早島町)、青江局(岡山市)の計2局であった。

二酸化窒素の環境基準達成状況

区分	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	
測定局	局数	59(46)	58(45)	56(43)	56(44)	56(44)
	達成局数	58(46)	58(45)	56(43)	56(44)	56(44)
	ゾーン内局数	3(0)	3(0)	2(0)	3(0)	2(0)
達成率	岡山県	98.3%	100%	100%	100%	100%
	全国	100%	100%	100%	100%	—

注) 1 年間測定時間が6,000時間未満の局を除く。  
2 ( )内は一般局に係るもので内数である。  
3 全国達成率は一般局に係るものである。

②地域評価

二酸化窒素の環境基準に基づく地域評価では、次表のとおりであり、前年度に続いてすべての地域でゾーン未満であった。

二酸化窒素の地域区分別評価

(単位:ppm)

地域	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
岡山市	0.035	0.033	0.030	0.031	0.028	0.027
倉敷市	0.038	0.035	0.034	0.036	0.033	0.029
玉野市	0.037	0.033	0.031	0.032	0.028	0.028
備前市	0.032	0.029	0.029	0.026	0.025	0.024

③年平均値の経年変化

過去10年間(平成14～23年度)継続して測定している44測定局(一般局36局及び自排局8局)における年平均値の推移は図-1のとおりであり、ほぼ横ばいの状態である。

また、地域別の一般局における年平均値の推移は図-2のとおりであり、前年度に比べてほぼ横ばいであった。

<微少粒子状物質(PM2.5)<sup>(※)</sup>>

①測定結果の評価

評価の対象となる4測定局について、環境基準を達成しなかった。

微小粒子状物質の測定結果(平成23年度)

(単位:μg/m<sup>3</sup>)

地域	測定局	区分	年平均値	日平均値の年間98%値
笠岡市	茂平	一般局	21.8	54.3
総社市	総社	一般局	15.9	38.7
早島町	早島	一般局	18.2	48.3
	長津	自排局	22.6	57.6

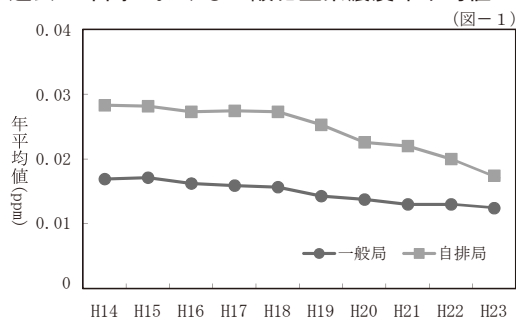
<二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)>

①測定結果の評価

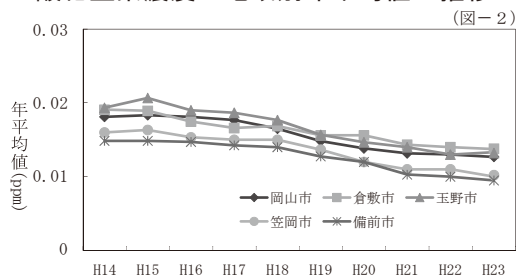
評価の対象となる56測定局について、環境基準達成状況は次表のとおりであり、すべての測定局で環境基準を達成した。

また、環境基準のゾーン内(日平均値の年間98%値が0.04～0.06ppmの範囲)にある測定局

過去10年間における二酸化窒素濃度年平均値の推移



二酸化窒素濃度の地域別年平均値の推移



④濃度上位測定局

年平均値及び日平均値の年間98%値の上位局は次表のとおりであり、一般局では年平均値は出石局(岡山市)、松江局、塩生局、豊州局(以上倉敷市)及び金光局(浅口市)が、日平均値の年間98%値は倉敷美和局(倉敷市)が最も高く、自排局では年平均値及び日平均値の年間98%値ともに長津局(早島町)が最も高かった。

二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間98%値の上位測定局

①一般局

年平均値			日平均値の年間98%値		
地域	測定局	濃度(ppm)	地域	測定局	濃度(ppm)
岡山市	出石	0.016	倉敷市	倉敷美和	0.03
倉敷市	松江	0.016	岡山市	出石	0.029
倉敷市	塩生	0.016	倉敷市	春日	0.029
倉敷市	豊洲	0.016	倉敷市	松江	0.029
浅口市	金光	0.016	倉敷市	豊洲	0.029
岡山市	南輝	0.015	倉敷市	児島	0.029
倉敷市	春日	0.015	玉野市	宇野	0.029
倉敷市	茶屋町	0.015	浅口市	金光	0.029
倉敷市	児島	0.015	倉敷市	塩生	0.028
早島町	早島	0.015			

②自排局

年平均値			日平均値の年間98%値		
地域	測定局	濃度(ppm)	地域	測定局	濃度(ppm)
早島町	長津	0.026	早島町	長津	0.044
岡山市	青江	0.024	岡山市	青江	0.04
備前市	伊部	0.022	備前市	伊部	0.037
倉敷市	駅前	0.018	笠岡市	大磯	0.033
笠岡市	大磯	0.018	岡山市	西祖	0.032
岡山市	西祖	0.016	倉敷市	駅前	0.03
倉敷市	大高	0.016	倉敷市	大高	0.03
倉敷市	西坂	0.016	倉敷市	西坂	0.029
岡山市	南方	0.015	岡山市	南方	0.027
倉敷市	庄	0.014	倉敷市	庄	0.025
玉野市	用吉	0.012	玉野市	用吉	0.024
真庭市	久世	0.006	真庭市	久世	0.013

<非メタン炭化水素(NMHC)>

①測定結果の評価

炭化水素の環境基準は定められていないが、大気中の炭化水素濃度の指針値と対比すると、測定を行った13測定局について、西祖局(岡山市)及び久世局(真庭市)を除く11局において、指針値の上限値(0.31ppmC)を超える日が出現した。

②年平均値の経年変化

非メタン炭化水素の代表的な測定局における年平均値の推移は表のとおりであり、前年度に比べて5測定局でやや増加し、他の測定局で横ばいあるいは減少した。

非メタン炭化水素の年平均値の推移

(単位：ppmC)

地域	測定局	区分	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
岡山市	興除	一般局	0.17	0.15	0.15	0.11	0.10	0.12
	青江	自排局	0.28	0.31	0.32	0.27	0.24	0.25
倉敷市	監視センター	一般局	0.2	0.19	0.19	0.17	0.17	0.15
	駅前	自排局	0.24	0.27	0.21	0.19	0.17	0.19
玉野市	用吉	自排局	0.14	0.13	0.12	0.14	0.13	0.12
笠岡市	大磯	自排局	0.22	0.15	0.14	0.15	0.14	0.14
備前市	伊部	自排局	0.14	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10

### (3)大気保全対策

#### <大気環境の監視>

##### ①大気環境の常時監視

大気汚染状況の監視は、環境基準の達成状況の把握、大気汚染防止対策の確立等のために不可欠で、大気保全行政の基盤をなすものであり、岡山県、岡山市及び倉敷市等関係4市は、県内69の測定局において大気汚染の状況を常時監視している。その内訳は、一般環境大気測定局55局、自動車排出ガス測定局10局、気象観測局1局、県環境保健センター（参考局）1局及び倉敷市が有するコンテナ局（移動測定局）2局で、このうち68局が大気汚染監視テレメータシステムに接続されている。

テレメータシステムに接続された68測定局の測定結果は、テレメータ装置により1時間ごとに中央局（県、岡山市、倉敷市）に集められ、即時に

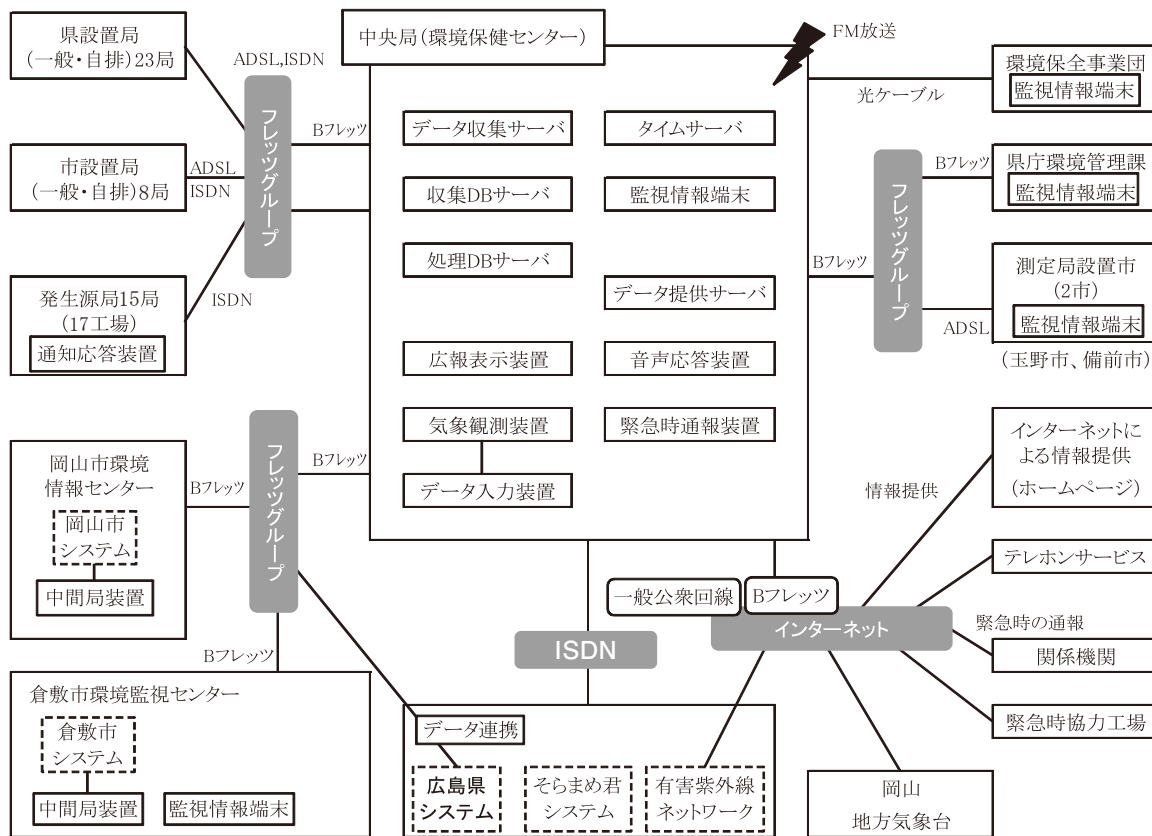
データ処理が行われるとともに、測定結果はインターネットに随時公表される。光化学オキシダントが高濃度になった際には、県民への周知や工場等に対し大気汚染物質排出量の削減の要請など、緊急時の迅速な対応が可能となっている。

このシステムは、昭和48年10月に導入したもので、平成17年度に最新の通信・情報処理技術を取り入れて3回目の更新を行っている。この更新により、通信網のADSLへの切り替え、データ収集・処理の迅速化、インターネット等によるデータ配信及び緊急通報時の効率化が図られている。

また、大気環境自動測定機の高度化、効率化に対応して、逐次、測定機の整備、更新を行っている。

（資料編 P140測定項目掲載， P142監視網掲載）

#### 大気汚染監視システムの概要





## ②大気汚染等情報システム

適切な大気保全対策を実施するために、大気汚染防止法等に基づき届出された施設を管理するとともに、工場や自動車等から排出される大気汚染物質排出量を的確に把握し、あわせて大気汚染の状況等との関連を解析する総合的なシステムを整備している。

その構成内容は、大気汚染防止法等届出データ管理・大気汚染物質排出量集計等の大気関連データ処理システム、大気シミュレーションシステム、地図情報システム、社会情報管理システムからなっている。

### <大気汚染緊急時対策>

#### ①通年対策

大気の汚染が著しくなり、人の健康又は生活環境に係る被害が生じるおそれがある事態が発生したときは、大気汚染防止法第23条、岡山県大気汚染緊急時対策実施要綱に基づき、県内の27市町村に対し光化学オキシダント情報等を発令し、こうした事態の発生を周知するとともに、主要企業に対して大気汚染物質排出量の削減要請などを行い、人体被害及び農作物被害の未然防止に努めている。

なお、硫黄酸化物の情報・注意報については昭和56年度以降発令していない。

また、光化学オキシダント濃度は、依然として、全国ほとんどの地域で環境基準を超え、気象条件によっては注意報が発令される事態が生じていることから、今後とも、汚染状況の推移を的確に把握し、適切な対策を講じていく必要がある。

さらに、県際間の大気汚染防止対策について、隣接する香川県、広島県及び兵庫県との間で、それぞれ県際間の協力体制をとっている。

#### ②大気汚染防止夏期対策

光化学オキシダントが高濃度になりやすい夏期（4月10日～9月30日）には、岡山県大気汚染防止夏期対策本部（本部長：副知事）を設置し、光化学オキシダント汚染の未然防止に重点を置いた岡山県大気汚染防止夏期対策を実施している。

対策期間中は、緊急時協力工場に対し大気汚染物質削減の協力要請を行うとともに、自動車排出ガス低減のために、懸垂幕の掲示、ラジオスポット等により、マイカー使用自粛等の啓発を行った。

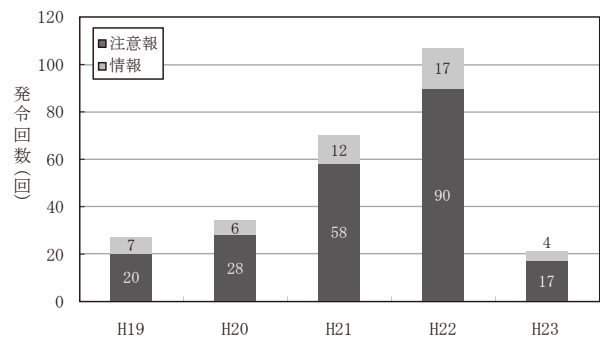
平成23年度は、オキシダント情報を17回（4日）発令し、オキシダント注意報を4回（3日）発令した。被害の発生については、農作物被害は昭和60年度に届出があつて以来届出はなく、健康被害についても平成23年度は届出がなかった。

（資料編 P143、P144参照）

### 主な普及啓発

- ・広報誌による啓発
- ・テレビ、ラジオ及びインターネットによる周知
- ・発令情報のメール配信

光化学オキシダント情報・注意報発令状況(回数)



### <工場・事業場の大気規制>

#### ①大気汚染防止法等に基づく規制

大気汚染防止法に基づき、ばい煙発生施設<sup>(※)</sup>については、硫黄酸化物、ばいじん<sup>(※)</sup>及び有害物質（窒素酸化物、カドミウム等の8物質）に関して規制を行い、揮発性有機化合物排出施設については、揮発性有機化合物に関して、粉じん発生施設については、一般粉じん及び特定粉じん（石綿）<sup>(※)</sup>に関して規制を行っている。

また、吹付け石綿等を使用した建築物等の解体作業及びベンゼン等3物質を排出する指定物質排出施設の有害大気汚染物質などに関して規制又は抑制を行っている。

さらに、大気汚染防止法の適用を受けないばい煙・粉じん発生施設及び有害ガス発生施設等については、岡山県環境への負荷の低減に関する条例

により、硫黄酸化物、ばいじん、有害物質及び有害ガスに関して規制を行っている。

このほか、倉敷市水島地区の大規模工場に対しては、県及び倉敷市が公害防止協定等に基づく行政指導により、窒素酸化物の総量規制を実施するなど、法令を補完する形で排出抑制対策を行っている。

## ②硫黄酸化物<sup>(※)</sup>対策

### (i) 排出規制

硫黄酸化物の排出規制については、法に基づいて施設単位の排出基準及び工場単位の総量規制が実施されている。

施設単位の排出基準による規制は、K値規制と呼ばれ、地域ごとに定められた定数Kの値(Kの値が小さいほど厳しい)に応じて硫黄酸化物排出量の許容限度が定められている。Kの値は、昭和43年度以降、昭和51年度の第8次基準改定に至るまで段階的に強化されている。本県については、3.5～17.5の5ランクとして地域ごとのK値が設定されている。なお、倉敷市水島地区において昭和49年4月1日以降に設置される施設については、大気汚染防止法第3条第3項の規定による特別排出基準としてK値1.75が適用される。また、ベンガラ製造の用に供する焙焼炉については、岡山県環境への負荷の低減に関する条例で県下一律にK値17.5を設定している。

#### 〔K値〕

- 3.5 <倉敷市(旧倉敷市区域)>
- <備前市(旧備前市区域)>
- 6.0 <岡山市(旧岡山市区域)>
- 6.42 <笠岡市>
- 13.0 <玉野市>
- 17.5 <その他の地域>

大気汚染防止法では、工場又は事業場が集合している地域で、施設単位の排出基準のみでは環境基準の確保が困難であると認められる地域を総量規制地域として指定することとしている。本県では、倉敷市及び備前市が硫黄酸化物に係る総量規制地域として指定され、昭和53年3月31日から燃料・原料使用能力が0.5kL/h以上の工場・事業場

については総量規制、0.5kL/h未満の工場・事業場については燃料使用規制(使用燃料中の硫黄含有率規制)が行われている。なお、本県では昭和52年に倉敷市及び備前市の硫黄酸化物総量削減計画を策定し、地域別の1時間当たりの硫黄酸化物排出許容総量を、倉敷市水島地区約2,226Nm<sup>3</sup>、水島地区以外、旧倉敷市内の地区約291Nm<sup>3</sup>、備前市片上地区約85Nm<sup>3</sup>、三石地区約21Nm<sup>3</sup>と設定し、削減指導を行った。

また、笠岡市については、広島県との協議に基づいて、昭和52年5月6日に笠岡・福山地域の地区別硫黄酸化物排出許容量(笠岡市243Nm<sup>3</sup>/H、福山市2,139Nm<sup>3</sup>/H)を設定し、昭和53年度当初から総量管理を実施している。

### (ii) 硫黄酸化物排出低減対策

法令等に基づく排出規制及び排出抑制指導により、脱硫された重油の使用などの低硫黄燃料や低硫黄原料(鉄鉱石、コークス等)の使用などの燃・原料対策及び排ガス中の硫黄酸化物を除去する排煙脱硫装置の設置など、硫黄酸化物対策が着実に進められた。これにより、県下の硫黄酸化物の排出量は法令の規定が十分に整備される前の昭和48年度と比較して、昭和53年度で約28%となり、その後も逐次減少し、近年は約10数%の水準となるなど、大幅に低下し、その後横ばいで推移している。

## ③窒素酸化物<sup>(※)</sup>対策

### (i) 排出規制

窒素酸化物の排出規制については、大気汚染防止法に基づいて、ばい煙発生施設の種類及び規模ごとに、排出基準(濃度)として定められており、昭和48年の第1次規制から昭和58年の第5次規制まで順次、対象施設の拡大と排出基準の強化がなされてきている。この後も、ディーゼル機関、ガスタービン等の窒素酸化物の排出量が多い施設について、新たにばい煙発生施設に追加されるとともに排出基準が設定されている。これらの排出基準は、全県一律に適用される。

ピクリン酸製造施設のうち反応施設及び金属の表面処理施設については、岡山県環境への負荷の

低減に関する条例で規制基準(濃度)を設定している。

工場単位の総量規制については、本県には大気汚染防止法に基づく総量規制地域は指定されていない。

倉敷市については、大規模な工場が立地することから、昭和49年度以降県及び市において公害防止協定等による行政指導により、主要な工場に対して暫定的な排出抑制指導を行ってきた。しかし、昭和53年7月に二酸化窒素に係る環境基準が改定されたことなどを契機に、昭和56年6月に県独自の対策として「倉敷地域窒素酸化物総量削減計画」を策定し、昭和60年度当初に水島地区の大規模工場等が達成すべき窒素酸化物の排出許容総量を、1時間当たり約2,900Nm<sup>3</sup>と設定している。これに基づいて、主要工場においては、年次の排出削減計画を作成し、所期の計画どおり達成し、現在に至っている。

また、笠岡市については、広島県との協議に基づいて、昭和56年2月24日に笠岡・福山地域の地区別窒素酸化物排出許容量(笠岡市：337Nm<sup>3</sup>/H、福山市：2,427Nm<sup>3</sup>/H)を設定し、昭和60年度末から総量管理を実施している。

#### (ii) 窒素酸化物排出低減対策

法令等に基づく排出規制及び排出抑制指導により、脱窒された重油の使用やガス燃料などの良質燃料や低窒素原料(コークス等)の使用などの燃・原料対策、低NO<sub>x</sub>燃焼技術(二段燃焼法、排ガス再循環、低NO<sub>x</sub>バーナー等)、排ガス中の窒素酸化物を除去する排煙脱硝装置(乾式接触還元法、無触媒脱硝法)の設置など、窒素酸化物対策が着実に進められた。これにより、県下の窒素酸化物の排出量は、環境基準が設定された昭和53年度の値と比較してみると、昭和60年度で約76%と減少し、その後はほぼ横ばい傾向にある。

#### ④ばいじん及び粉じん対策

浮遊粒子状物質の発生源は、工場などの産業活動に関係するもののほか、自動車排出ガスやタイヤの巻き上げなど自動車の運行に伴うものや、土壌粒子の舞い上がりなどの自然現象、さらには大

気汚染物質の大気中での反応生成物によるものがあるとされている。これらのうち、工場・事業場から発生するものについては、大気汚染防止法に基づき、燃料その他の物の燃焼に伴い発生する物質を「ばいじん」として、物の破碎、選別その他の機械的処理などに伴い発生する物質を「粉じん」として規制されている。

ばいじんについては、施設の種類及び規模ごとに排出基準(濃度)が定められており、さらに、施設が密集し汚染の著しい地域においては、新設の施設に対して、より厳しい特別排出基準が定められている。本県においては、倉敷市水島地区に設置される施設に特別排出基準が適用されるほか、昭和46年6月23日以前に設置された施設については、県条例による上乘せ基準が適用される。なお、法の排出基準については、昭和57年度に大幅な改定強化が行われ、さらに、平成10年には廃棄物焼却炉のばいじんの基準が強化された。また、小規模なベンガラ製造の用に供する焙焼炉について、岡山県環境への負荷の低減に関する条例に基づき規制基準を設定している。

法令等に基づく排出規制により、ばいじんの発生源対策として、良質燃料への転換、適切な燃焼管理などのほか、集じん装置(電気集じん機、バグフィルタ、スクラバー等)の設置が進められた。

一般粉じん(「粉じん」の内「特定粉じん」(石綿)以外のもの)については、大気汚染防止法により堆積場、コンベアなどの一般粉じん発生施設の構造、使用及び管理に関する基準が定められ、散水、施設の密閉化、集じん装置の設置などの対策が行われているほか、岡山県環境への負荷の低減に関する条例においても、セメントサイロ等に対して法と同様に管理基準を定めている。

特定粉じん(石綿)については、大気汚染防止法により、特定粉じん発生施設を設置している工場・事業場の敷地境界における規制基準が定められているとともに、特定粉じん排出等作業における作業基準が定められている。

#### ⑤有害物質対策

大気汚染防止法において、有害物質としてカド



ミウム及びその化合物、塩素、塩化水素、ふっ素、ふっ化水素、ふっ化珪素、鉛及びその化合物、窒素酸化物の8種類の物質が定められ、排出基準(濃度)が有害物質の種類及びばい煙発生施設の種類ごとに定められている。

大気汚染防止法の対象とならない小規模な施設については、岡山県環境への負荷の低減に関する条例により有害物質の種類及び施設の種類のごとに規制基準を定めている。

また、倉敷市水島地区において石油コンビナートが形成されており、大気汚染防止法の規制対象とならない有害ガスの排出規制を実施する必要があるため、昭和48年度から公害防止条例(現：岡山県環境への負荷の低減に関する条例)により

有害ガスに係る特定施設を定め、10種類の有害ガス(ホルムアルデヒド、シアン、塩化ビニル、ベンゼン等)について規制基準(濃度)を設定している。

＜工場・事業場の審査、指導＞

①ばい煙発生施設等の設置状況

平成23年度末における大気汚染防止法及び岡山県環境への負荷の低減に関する条例に基づくばい煙発生施設等の設置状況は、表-1、表-2のとおりである。

②届出の状況

平成23年度における、法令に基づくばい煙発生施設等の届出の状況は次表のとおりである。

(資料編 P145-147参照—関連データ掲載)

表-1 大気汚染防止法に基づく施設の所管別・法区分別内訳

	ばい煙発生施設		VOC排出施設		一般粉じん発生施設		特定粉じん発生施設		合計	
	事業場数	施設数	事業場数	施設数	事業場数	施設数	事業場数	施設数	事業場数	施設数
岡山県	635	1,600	8	15	101	661	0	0	744	2,276
岡山市	428	1,024	9	42	45	207	0	0	482	1,273
倉敷市	327	1,350	13	58	20	1,594	0	0	360	3,002
新見市	36	62	0	0	3	17	0	0	39	79
合計	1,426	4,036	30	115	169	2,479	0	0	1,625	6,630

表-2 岡山県環境への負荷の低減に関する条例に基づくばい煙発生施設等の所管状況

	ばい煙発生施設		粉じん発生施設		有害ガス発生施設		合計	
	事業場数	施設数	事業場数	施設数	事業場数	施設数	事業場数	施設数
岡山県	9	16	58	139	155	1,970	222	2,125
岡山市	1	1	22	51	96	609	119	661
倉敷市	10	29	19	56	63	1,004	92	1,089
新見市	0	0	5	8	6	66	11	74
合計	20	46	104	254	320	3,649	444	3,949

ばい煙発生施設等の届出状況

施設の種類の	設置届	使用届	変更届	その他届	計
大気汚染防止法	44	0	35	135	214
低減条例	143	0	89	75	307
合計	187	0	124	210	521

注)岡山市、倉敷市及び新見市を除く。

③煙道排ガスの常時監視

岡山市、倉敷市及び玉野市に立地する主要17工場について、大気汚染監視テレメータシステムのサブシステムである発生源監視テレメータシステムによるばい煙(硫黄酸化物、窒素酸化物)量の常時監視を行っており、法又は公害防止協定等に基づく総量規制値の遵守について確認している。

また、発生源監視テレメータシステムに接続されているばい煙(SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>)自動測定機(SO<sub>x</sub>測定機60、NO<sub>x</sub>測定機58)の精度検査については、事業者からの自主検査報告により正常に作動していることの指導を行っている。

発生源監視テレメータシステムによる監視対象工場

地域	工場名
倉敷市	JX日鉱日石エネルギー(A工場)、JX日鉱日石エネルギー(B工場)、中国電力(水島)、中国電力(玉島)、三菱化学、JFEスチール、瀬戸内共同火力、旭化成ケミカルズ、三菱瓦斯化学、東京製鉄、ペトロコークス、クラレ倉敷(玉島)
岡山市	クラレ岡山、テイカ、日本エスクリン工業
玉野市	パンパシフィック・カップパー、日比共同製錬

④監視・指導

大気汚染防止法及び岡山県環境への負荷の低減に関する条例に基づき、ばい煙発生施設等を設置する工場、事業場の立入検査を実施し、ばい煙発生施設等の設置状況、排ガス自主検査結果を確認し、排ガス処理施設の適正な管理、適切な燃料の使用等の指導を行っている。特に、新規に設置された施設や規模の比較的大きい施設等へ重点的に立入検査を実施している。

立入検査に合わせて使用燃料の抜き取り検査を行い、燃料中の硫黄含有率を分析するほか、煙道排ガスに含まれるばいじん、窒素酸化物等の濃度検査を実施するなど、排出基準の遵守状況を確認している。

なお、検査の結果、排出基準違反等が確認された場合は、当該事業者には違反内容を通知し、その原因について事情聴取するとともに、原因の究明及び改善対策の報告を求めた上で、改善後の状況を確認するなど、厳正な指導を行っている。

ばい煙発生施設の指導の実施件数(平成23年度)

指導内容	件数
排出基準の遵守	1
使用燃料中の硫黄分の低減	4
その他	51
合計	56

注) 岡山市、倉敷市及び新見市の実施件数は除く。

粉じん発生施設の指導の実施件数(平成23年度)

指導内容	件数
管理基準の遵守	0
その他	33
合計	33

注) 岡山市、倉敷市及び新見市の実施件数は除く。

立入検査等の実施件数(平成23年度)

項目		件数
延立入検査事業所数		204
(内訳)法	ばい煙発生施設	93
	VOC排出施設	10
	一般粉じん発生施設	18
	特定粉じん発生施設	0
	特定粉じん排出等作業	36
条例	ばい煙発生施設	0
	粉じん発生施設	3
	有害ガス発生施設	44
延立入検査施設数		989
(内訳)法	ばい煙発生施設	240
	VOC排出施設	14
	一般粉じん発生施設	274
	特定粉じん発生施設	0
	特定粉じん排出等作業	36
条例	ばい煙発生施設	0
	粉じん発生施設	9
	有害ガス発生施設	416
実測検査	ばいじん	10
	窒素酸化物	18
	塩化水素	3
	特定粉じん(排出等作業)	37
	燃料中の硫黄含有率	12
	有害ガス	3
	VOC	6
合計	89	

注) 岡山市、倉敷市及び新見市の実施件数は除く。



## <自動車排出ガス対策>

### ①自動車排出ガス対策の推進

近年の自動車交通量の増加に伴い、自動車排出ガスによる大気汚染が一部の地域で顕在化しており、自動車排出ガス対策が重要な課題となっている。このため、環境基本計画において、自動車公害対策を重点プロジェクトに位置付け、アイドリング・ストップ運動等の実践活動を実施している。

また、岡山県環境への負荷の低減に関する条例により、低公害車<sup>(※)</sup>の使用に努める等自動車排出ガスの負荷の低減のための取組を義務付けるとともに、不要なアイドリングを禁止する規定を定めている。(平成14年10月1日施行)

ディーゼル自動車から排出される粒子状物質の削減を目的として、この条例に基づく粒子状物質削減規定を、平成17年4月1日に施行した。これにより、特定事業者は、粒子状物質削減に係る年次計画書及び実施状況報告書の提出を行うこととしている。

### ②低公害車の導入と普及啓発

自動車排出ガスについては、昭和48年度以降、法の規制強化が行われ、自動車構造の改善等により大気汚染物質の排出量が大幅に削減されてきているが、中でも、対策の遅れていたディーゼル自動車の規制が順次強化されている状況であり、今後は、最新規制適合車に可能な限り早く代替することが必要である。

また、低公害車(電気自動車、ハイブリッド自動車<sup>(※)</sup>、天然ガス自動車<sup>(※)</sup>、燃料電池<sup>(※)</sup>自動車、メタノール自動車<sup>(※)</sup>及び低燃費かつ低排出ガス自動車の普及は自動車公害問題の解決を図る上で極めて有効であり、各自動車メーカーにおいては排出ガス低減のための技術開発や、低価格化による普及の拡大に向けて、積極的な取組が行われている。

県においても、低公害車の普及を推進するため、ハイブリッド車及び天然ガス自動車を率先して導入しているほか、マイカーの使用自粛、アイドリング・ストップのPR等(大気汚染防止夏期対策を参照)を行うなど、自動車の上手な使い方(エコドラ

イブ)を含めた普及啓発を行っている。

### 県内の低公害車導入状況 (平成24年3月末現在)

車種別	県内全体	公用車	
		県	市町村
電気	183	30	36
ハイブリッド	31,637	39	100
天然ガス等 <sup>注)</sup>	271	4	1
低燃費かつ低排出ガス	378,912	894	1,653
合計	411,003	967	1,790

数字は環境省調査及び中国運輸局統計による。

注)天然ガス等にはLPG貨物を含む。

## (4)アスベスト(石綿)<sup>(※)</sup>対策

### <岡山県アスベスト対策協議会の運営>

平成17年7月に設置した行政機関の対策連絡会議(県、労働局、地方環境事務所、岡山市、倉敷市等で構成)に建設業協会や医師会など民間団体を加えた「岡山県アスベスト対策協議会」を平成18年1月に設立し、アスベスト対策を総合的に推進している。

### 岡山県アスベスト対策協議会(平成18年1月27日設置)

#### 【構成】

#### <議長>

副知事

#### <構成員>

県(環境文化部、保健福祉部、産業労働部、土木部、教育庁、警察本部)

国(岡山労働局、中国四国地方環境事務所)

市町村(市長会、町村会、岡山市、倉敷市、玉野市)

#### <関係団体>10団体

建設団体(建設業協会、建築士会)

商工団体(商工会議所連合会、商工会連合会等)

廃棄物団体(産業廃棄物協会)

医療・労災団体(医師会、病院協会、労災病院等)

#### 【事務局】

岡山県環境文化部環境管理課

#### 【所掌事務】

アスベストの飛散による被害防止、情報提供、相談窓口体制の整備等

<飛散防止対策>

県内の道路周辺や市街地等26地点において一般環境大気のアスベスト濃度について測定を実施（岡山市に係る地点については岡山市が、倉敷市に係る地点については倉敷市が、その他の地点については県が実施）した。

測定結果は、表-1のとおりであり、いずれの地点においても、石綿以外の繊維も含む総繊維数濃度は特に問題は認められなかった。

表-1 一般大気環境における大気中アスベスト濃度測定結果(総繊維数濃度) (平成23年度)

所在地	測定結果 (本/ℓ)	所在地	測定結果 (本/ℓ)
岡山市南区青江	0.088	津山市椿高下	ND
岡山市南区青江	0.11	玉野市玉	ND
岡山市東区西大寺南	0.11	玉野市和田	ND
岡山市東区西大寺南	0.056	笠岡市六番町	ND
岡山市北区野田	0.070	笠岡市笠岡	ND
岡山市北区野田	0.070	新見市高尾	ND
岡山市北区西古松	0.18	新見市新見	ND
岡山市北区西古松	0.081	備前市東片上	ND
岡山市北区大供	0.14	備前市西片上	ND
岡山市北区大供	0.056	早島町早島	ND
倉敷市福田町古新田	ND	早島町前潟	ND
倉敷市松江	ND	吉備中央町吉川	ND
津山市山下	ND	吉備中央町吉川	ND

注)総繊維数濃度：位相差顕微鏡によって繊維状に見える粒子の計数結果から算出したもの。

測定時間：1日あたり4時間×3日間

ND：繊維未検出(検出下限値は0.056本/ℓ)

一般環境における濃度基準等は定められていない。

<啓発>

県民の不安を解消するため、アスベスト専用サイトやリーフレット等によるアスベストに関する情報提供を行った。

平成23年度に実施した普及啓発事業

【相談窓口の設置】

64か所

【国への要望等】

平成23年7月に実施したほか、中国地方知事会でも実施

【県民への広報】

リーフレット配付

ハンドブック配付

## 2 水環境の保全

### (1) 水環境の状況

#### < 河川及び海域の状況 >

県下には、豊かな水量を誇る高梁川、旭川、吉井川の三大河川をはじめとする大小数多くの河川があり、さらに清流といわれる河川も数多く存在している。都市近郊を流れる中小河川などでは、汚濁が進行した状態が継続しているが、近年は改善傾向にある。

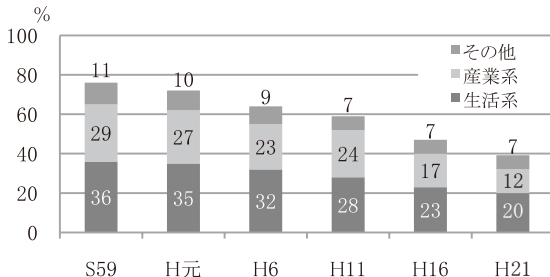
瀬戸内海は、東京湾や伊勢湾と同様に閉鎖性が強く、陸域と海洋の両方からの影響を受けやすく、汚濁も顕在化しやすい海域で、「水質汚濁防止法」や「瀬戸内海環境保全特別措置法」等に基づく工場・事業場に対する排水規制や下水道等の整備により、一定の汚濁負荷の削減が図られてきたが、水質は横ばいの状況である。

#### ① 水質汚濁の主な原因

河川等の公共用水域<sup>(※)</sup>における水質汚濁の原因となる汚濁物質の発生源は、工場・事業場などの産業系、一般家庭の生活系及び山林・農地などの自然系に大別される。これら発生源から排出される汚濁物質が、河川などが本来持っている浄化能力を超えて流入したときに水質汚濁が発生する。

化学的酸素要求量(COD)<sup>(※)</sup>等の発生負荷量は、水質汚濁防止法等による規制や指導などの結果、産業系が減少し、都市化の進展による人口の集中や生活様式の変化などにより、生活系の占める割合が最大となっている。

CODの発生負荷量の推移



#### ② 環境基準の達成状況

水質汚濁に係る環境基準については、人の健康の保護に関する項目(健康項目)と生活環境の保全に関する項目(生活環境項目)があり、それぞれの項目について基準値が設けられている。

健康項目については、カドミウム等27項目があり、全国一律の基準値が定められている。

また、生活環境項目については、河川・湖沼・海域別に利用目的に応じた「水域類型」が設定されており、その類型ごとに水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)<sup>(※)</sup>等の基準項目と基準値が定められている。

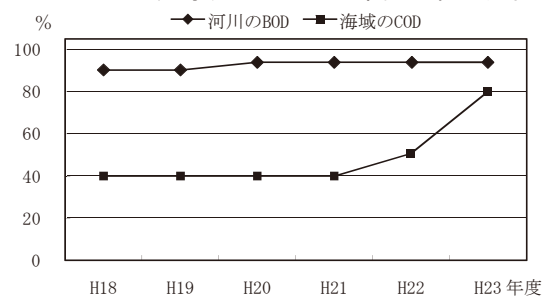
(資料編 P148参照—環境基準掲載)

平成23年度における環境基準の達成状況を見ると、健康項目は、前年度と同様、河川及び海域全てで達成した。河川のBODは、31水域のうち29水域で達成した。達成率は94%であった。海域のCODは、10水域のうち8水域で達成した。達成率は80%であった。

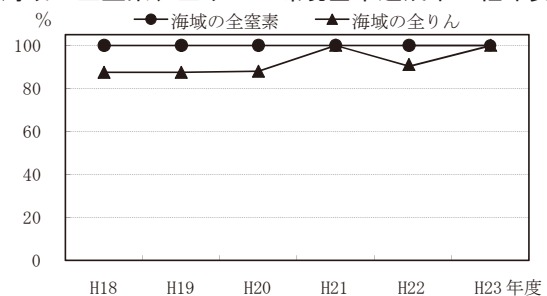
また、環境基準に準ずる要監視項目については、ウランが海域11地点で国の指針値を超過したが、この原因として自然由来が考えられるので、今後も水質監視を継続するとともに知見の収集に努めることとしている。

(資料編 P153参照—環境基準達成状況掲載)

河川のBOD、海域のCODの環境基準達成率の経年変化



海域の全窒素、全りん的环境基準達成率の経年変化



<児島湖の状況>

児島湖は、沿岸農用地の干害、塩害を一掃するとともに、低湿地の排水強化及び干拓堤防の安全を確保するため、国営児島湾沿岸農業水利(締切堤防)事業により、児島湾を締め切ったできた人造湖である。

締切堤防建設工事は、農林省(現農林水産省)により昭和26年2月に着手され、昭和37年3月に完成した。

児島湖には、笹ヶ瀬川、倉敷川、鴨川の3つの二級河川が流れ込んでおり、その流域は、岡山市、倉敷市、玉野市、総社市、早島町及び吉備中央町の6市町にわたっている。

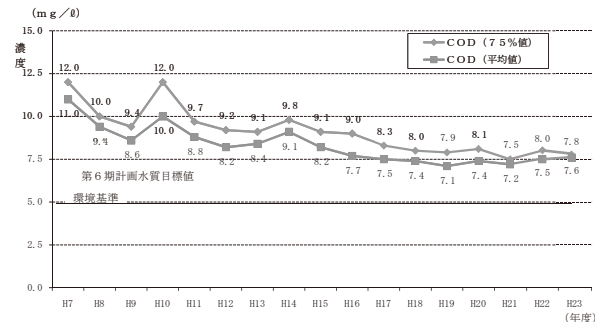
児島湖は閉鎖性水域<sup>(※)</sup>であるため、元来、富栄養化<sup>(※)</sup>や汚濁が進行しやすい特性を持っている上に、流域の都市化や生活様式の変化などにより水質が悪化し、その改善が求められており、平成23年度に策定した湖沼水質保全計画(第6期)に基づき各種対策を実施している。

平成23年度の測定結果は、COD(75%値)が7.8mg/Lであり、依然として環境基準(5.0mg/L)を上回っているものの改善傾向にある。なお、健康項目については、2地点で検体について測定した結果、2地点とも環境基準を達成していた。

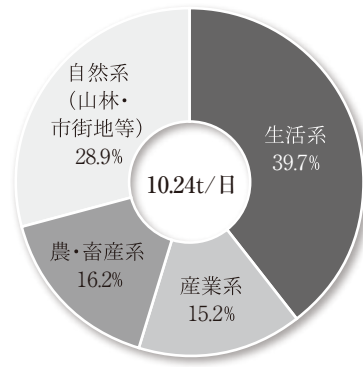
児島湖の水質の経年変化

	S60	2	7	12	17	18	19	20	21	22	23
COD(75%値)	10	10	12	9.2	8.3	8.0	7.9	8.1	7.5	8.0	7.8
COD(平均値)	10	10	11	8.2	7.5	7.4	7.1	7.4	7.2	7.5	7.6
全窒素(μ)	1.9	1.8	2.0	1.6	1.3	1.3	1.3	1.3	1.0	1.2	1.3
全りん(μ)	0.20	0.24	0.20	0.18	0.20	0.21	0.21	0.21	0.18	0.19	0.18

児島湖水質の経年変化(COD)



児島湖の平成23年度発生源別COD発生負荷量[速報値]

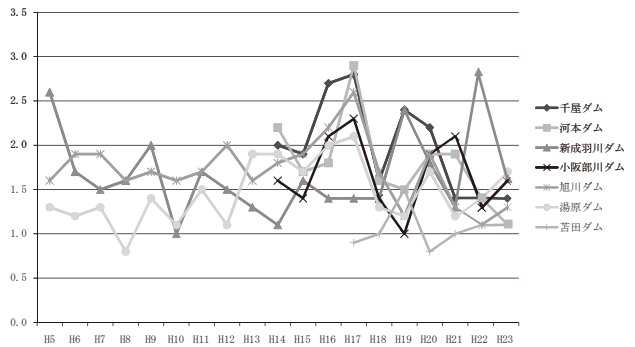


<ダム湖の状況>

旭川ダム、湯原ダム、新成羽川ダム、千屋ダムなどのダム湖においては、富栄養化が原因となっており、ある種のプランクトンが異常に増殖して水面の色を変えてしまう現象(アオコ<sup>(※)</sup>、淡水赤潮、水の華と呼ばれる)が確認されることがある。

こうしたアオコ等は、水にカビ臭をつけたり毒性物質を生産するものがあるため、各ダム湖管理者及び周辺市町村では、定期的な監視や水質調査、曝気装置の運転等により、発生抑制と利水被害の防止に努めている。

ダム湖水質経年変化(BOD:75%値)





## (2)水質保全対策

### <環境水質の監視>

環境水質の監視については、水質汚濁防止法に基づき公共用水域及び地下水の水質汚濁の常時監視のほか、海水浴場の水質検査や水質汚濁事象に関する水質調査などを行い、その実態把握に努めるとともに、必要な対策を実施している。

#### ①公共用水域の常時監視

公共用水域については、水質汚濁防止法に基づいて作成した測定計画により、岡山県、国土交通省、岡山市及び倉敷市が分担して常時監視している。

平成23年度に実施した測定地点数及び測定項目は、次のとおりである。

#### 調査水域数及び調査担当機関別調査地点数

水域区分	調査対象水域数	調査地点数				
		岡山県	国土交通省	岡山市	倉敷市	計
河川	41	51	15	16	4	86
湖沼	1	-	-	4	-	4
海域	10	35	-	13	21	69
計	52	86	15	33	25	159

#### 測定項目

区分	項目
健康項目	カドミウム等の重金属類、トリクロロエチレン等の揮発性有機化合物及びシマジン等の農薬類等27項目
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)、浮遊物質量(SS)等10項目
要監視項目	クロロホルム、トルエン、ニッケル等28項目
特殊項目	銅、溶解性鉄、溶解性マンガン、総クロムの4項目
その他項目	栄養塩類、塩素量等5項目

#### ②地下水の常時監視

地下水については、水質汚濁防止法に基づいて作成した測定計画により、岡山県、国土交通省、岡山市及び倉敷市が分担して常時監視している。

平成23年度に実施した測定地点数及び測定項目は、次のとおりである。

#### 調査担当機関別調査地点数

調査機関名	岡山県	国土交通省	岡山市	倉敷市	計
概況調査	19	4	6	6	35
継続監視調査	2	1	4	4	11
計	21	5	10	10	46

#### 測定項目

区分	項目
健康項目	カドミウム等の重金属類、トリクロロエチレン等の揮発性有機化合物及びシマジン等の農薬類等28項目
要監視項目	クロロホルム、トルエン、ニッケル等24項目

(資料編 P157参照)

#### ③海水浴場の水質検査

水浴の適否を確認するため、主要海水浴場を対象に、関係市の協力を得て、毎年海水浴場開設前(5月上旬～6月上旬)及び開設中(7月中旬～8月上旬)に水質検査を実施している。

平成23年度は、13の海水浴場を対象にCOD、ふん便性大腸菌群数、透明度及び油膜の有無について検査を行った結果、いずれの海水浴場も水浴上問題ないことが確認された。また、同時にO-157の検査を実施したが、すべての海水浴場で検出されなかった。

(資料編 P159参照)

#### ④水質汚濁事象の発生状況

平成23年度に発生した突発的な水質汚濁事故等は48件で、水質検査等を迅速かつ適切に実施し、対応した。

#### 水質汚濁事象の発生状況

(環境管理課調べ)

区分	発生件数	備考
魚のへい死	7(0)	事故1件、不明3件、病気等3件
油の流出	34(0)	
その他	8(0)	汚水の流出
計	48(0)	

( )内は、報道発表した件数

※魚のへい死と油の流出が同時に発生した事象が1件ある。

#### ⑤広域総合水質調査

瀬戸内海における水質汚濁の深刻化、広域化に対処するため、総合的な水質汚濁防止対策を実施しているが、その効果を把握するために、環境省の委託を受けて関係府県が一斉に瀬戸内海の水質汚濁の実態調査を行っている。



- ・調査場所：8地点
- ・調査回数：年4回
- ・調査項目：  
水温、塩分、色相、透明度、pH、DO、COD、全窒素、全りん、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、りん酸態りん、クロロフィルa、プランクトン

## <工場・事業場の排水規制>

### ①水質汚濁防止法による規制

水質汚濁防止法では、汚水・廃液を排出する施設(特定施設)を定め、特定施設を設置する工場・事業場(特定事業場)に届出の義務を課し、排出水の濃度等について基準を定めて規制している。

国の定めた排水基準(一律排水基準)では、人の健康に被害を及ぼすおそれがある「有害物質」と、生活環境に被害を及ぼすおそれがある「生活環境項目」に区分されており、有害物質については、カドミウム、シアン等27項目がすべての特定事業場に適用され、生活環境項目については、pH、COD、SS等15項目が日平均排水量50m<sup>3</sup>以上の特定事業場に適用されている。

(資料編 P160参照—特定事業場数掲載)

### ②上乗せ排水基準条例による規制

水質汚濁防止法では、都道府県の実情に応じ、条例により国が定めた排水基準(一律排水基準)よりも厳しい基準(上乗せ排水基準)を定めることができる。本県では、全県を対象に日最大排水量が50m<sup>3</sup>以上の事業場に対してCOD等についてより厳しい排水基準を設定するとともに、生コンクリート製造業など19業種については、日最大排水量が50m<sup>3</sup>未満の事業場に対しても基準を設けて規制している。

また、児島湖が昭和60年12月に「湖沼水質保全特別措置法」に基づく指定湖沼に指定されたことから、児島湖流域内の特定事業場については、昭和62年3月、旅館、試験研究機関など18業種(日最大排水量が50m<sup>3</sup>以上のもの)について上乗せ排水基準を設定している。

さらに、児島湖流域内の特定事業場については、

平成4年4月から、日最大排水量が50m<sup>3</sup>未満の事業場に対し油分等の規制を強化するとともに、日平均排水量が20m<sup>3</sup>以上の小規模な特定事業場のうち、78業種を新たに規制対象とした。また平成5年4月から、日平均排水量が20m<sup>3</sup>以上の特定事業場に対して、窒素及びりんの上乗せ排水基準が適用されている。

### ③瀬戸内海環境保全特別措置法による規制

瀬戸内海環境保全特別措置法では、日最大排水量が50m<sup>3</sup>以上である特定事業場が特定施設を設置(変更)する場合は、事前に環境影響事前評価を実施し、許可申請を行うことになっている。特に、汚濁負荷量が増加する場合には、詳細な環境影響事前評価を実施することとなっており、本県では、汚濁負荷量の削減を図るため高度処理の導入など、適正な施設整備について指導している。

(資料編 P160参照—特定施設の許可件数掲載)

### ④湖沼水質保全特別措置法による規制

児島湖が湖沼水質保全特別措置法による指定湖沼に指定されたことに伴い、湖沼特定事業場(日平均排水量が50m<sup>3</sup>以上)は、COD、窒素及びりに係る汚濁負荷量規制基準が適用される。平成21年3月には規制基準を改正し、規制対象を広げるとともに、既設の事業場にかかる規制基準をより厳しく設定している。また、小規模畜舎などにも、指定施設として届出が義務付けられるとともに、構造及び使用の方法に関する基準が適用される。

### ⑤岡山県環境への負荷の低減に関する条例

#### (環境負荷低減条例)による規制

岡山県環境への負荷の低減に関する条例では、全県を対象に、水質汚濁防止法で規制されていない業種のうち、比較的汚濁負荷量の多い12種類を対象に特定施設を指定し、規制基準を設けて規制している。

また、児島湖流域内の事業場については、水質汚濁防止法の規制対象規模未満のものうち、飲食店など8種類の施設を特定施設に別途指定している。

さらに、同条例では産業型公害への規制に加え、土壌及び地下水の浄化対策の推進や廃食用油の公

共用水域への排出の禁止等を内容に盛り込んでいる。  
(資料編 P160参照—特定事業場数掲載)

### <工場・事業場の審査、指導>

#### ①届出及び許可の状況

平成23年度における特定施設の設置などに関する水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法及び環境負荷低減条例に基づく届出又は許可の状況は、次のとおりである。

特定施設の設置等届出等状況 (岡山市、倉敷市、新見市を除く)

	設置	変更	その他	計
水質汚濁防止法	41	38	100	179
瀬戸内海環境保全特別措置法	17	18	26	61
環境負荷低減条例	1	0	2	3

#### ②監視、指導

水質汚濁防止法及び環境負荷低減条例に基づく特定事業場等を対象に立入検査を実施し、特定施設の設置状況の確認、排水処理施設の適正な維持管理の指導を行っている。特に、日最大排水量が50m<sup>3</sup>以上の特定事業場については、重点的に立入検査を実施している。

また、排水基準が適用される特定事業場については、立入検査に合わせて排水検査による排水基準監視を行っている。さらに、総量規制基準が適用される特定事業場(日平均排水量が50m<sup>3</sup>以上)については、汚濁負荷量測定状況の報告を求めるとともに、自動測定装置の設置が義務付けられている事業場(日平均排水量が400m<sup>3</sup>以上)については、現地に立ち入り、総量規制基準の遵守状況を監視している。

なお、立入検査の結果、排水基準の違反などが確認された場合は、当該事業場に違反内容を通知し、その原因について責任者から事情聴取するとともに、原因の究明及び改善対策について報告を求め、今後違反を起こすことのないよう厳重に指導している。さらに、改善後の内容を確認するため、排水検査等を実施している。

### 工場・事業場の排水基準監視結果(平成23年度)

(岡山県所管分)

区 分	対 象 事業場数	延べ採水 事業場数	延べ違反 事業場数
水質汚濁防止法	1,146	374	36
環境負荷低減条例	7	3	0
計	1,153	377	36

### <有害化学物質対策>

水質汚濁に係る有害化学物質については、シアン、カドミウム等27項目について環境基準が設定されているほか、クロロホルム、トルエン等28項目が要監視項目に指定されている。そのほかにも、未規制の有害化学物質が数多くあり、これらによる環境汚染が懸念されている。

このため、水質汚濁防止法に基づき実施している共用水域等の監視や工場・事業場の発生源監視に加え、ゴルフ場などから排出される農薬の調査を実施している。さらに、環境省の委託などを受けて、各種の有害化学物質について環境調査を実施し、これら有害化学物質による汚染の実態把握に努めている。

#### ①ゴルフ場周辺水質調査

ゴルフ場で使用される農薬が河川等へ及ぼす影響を把握し、必要な対策を講ずるため、昭和63年度から、ゴルフ場の排水口及びゴルフ場下流の河川において、環境省が「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針値」を定めている農薬について調査を実施している。

平成23年度は、岡山市及び倉敷市の実施分を除く県下10ゴルフ場の排水口10地点とゴルフ場下流の河川6地点で59種類の農薬について調査した結果、ゴルフ場の排水口においては10ゴルフ場の排水口10地点で、ペンシクロン等21種類の農薬が検出されたが、いずれも暫定指導指針値以下であった。なお、河川については、6地点中2地点でイソプロチオランが検出されたが、いずれも指針値等と比べて十分低い値であった。

(資料編 P161参照)

### <ダム湖の水質保全対策>

平成5年7月に旭川、湯原の各ダム湖を含む「旭

川上・中流域水質浄化対策推進協議会」と、新成羽川ダム湖を含む「成羽川流域水質浄化対策推進協議会」を設立し、ダム湖における富栄養化防止に努めている。

#### ＜生活排水対策＞

生活排水は河川、湖沼、海域等の公共用水域の水質汚濁の大きな要因となっているため、生活排水対策重点地域を中心に水環境保全対策の重要性に関する普及啓発に取り組み、各家庭での実践活動につなげていくことで公共用水域の水質汚濁を防止し、生活環境の保全に努めている。

#### ①生活排水対策重点地域の指定等

水質汚濁防止法に基づき、知事は、環境基準が確保されていない等、生活排水対策の実施を推進することが特に必要である認められる地域を、生活排水重点地域に指定しなければならないとされている。

本県では、これまでに児島湖流域をはじめとして重点地域の指定を行っている。

#### 生活排水対策重点地域の指定の状況(市町村名は当時)

平成3年度 岡山市  
平成4年度 倉敷市  
平成5年度 玉野市、総社市、灘崎町、井原市  
平成6年度 湯原町、川上村、八束村、中和村

#### ②普及啓発事業

生活排水対策について県民に広く普及啓発を行うため、平成23年度は普及啓発用資材として、生活排水対策の啓発用リーフレットの入ったクリーンネット10,000セットを作成、配布した。

※③生活排水対策事業は削除

### (3)瀬戸内海的环境保全対策

#### ＜総量規制の実施＞

瀬戸内海におけるCOD、窒素及びりん第7次総量削減基本方針に定められた削減目標量を達成するため、平成26年度を目標年度とした第7次の総量削減計画を平成23年度に策定した。

計画の主な内容及び削減目標量は、次のとおり。

- ・発生源(生活排水、産業排水、その他排水)別に目標量を定める。
- ・生活排水対策として下水道、集落排水施設、合併処理浄化槽<sup>(※)</sup>等の整備の促進を図る。
- ・産業排水対策として工場・事業場に対する総量規制基準の設定等、汚濁負荷量削減のための総合的な対策を推進する。
- ・生態系に配慮し、「人工海浜、干潟等の造成、保全」等を推進する。

発生源別の汚濁負荷量の現状と削減目標率

①COD

(単位：t/日)

区 分	岡 山 県							瀬戸内海全 域	
	S54年度に おける量	S59年度に おける量	H1年度に おける量	H6年度に おける量	H11年度に おける量	H16年度に おける量	H21年度に おける量	削減目標量 H26年度	削減目標量 H26年度
生活排水	39	36	35	32	28	23	20	17	201
産業排水	68	29	27	23	24	17	12	14	215
その他	12	11	10	9	7	7	7	7	56
計	119	76	72	64	59	47	39	38	472

②窒素

(単位：t/日)

区 分	岡 山 県				瀬戸内海全 域	
	H11年度に おける量	H16年度に おける量	H21年度に おける量	削減目標量 H26年度	削減目標量 H26年度	
生活排水	13	11	10	10	138	
産業排水	24	10	8	10	111	
その他	24	22	22	22	191	
計	61	43	40	42	440	

③りん

(単位：t/日)

区 分	岡 山 県				瀬戸内海全 域	
	H11年度に おける量	H16年度に おける量	H21年度に おける量	削減目標量 H26年度	削減目標量 H26年度	
生活排水	1.3	1.1	1.1	1.0	10.7	
産業排水	1.4	0.8	0.6	0.8	7.0	
その他	0.7	0.6	0.6	0.6	9.7	
計	3.4	2.5	2.3	2.4	27.4	

<富栄養化防止対策>

瀬戸内海では、産業や人口の集中による栄養塩類などの流入に伴って藻類が大量に増殖するという富栄養化の状況を呈している。富栄養化現象の一つである赤潮<sup>(※)</sup>の発生は、岡山県海域においては少ないが、瀬戸内海全体では毎年100件程度発生しており、広域的な取組が必要となっている。

そのため、工場・事業場における窒素及びりん  
の削減指導を立入検査時に併せて実施した。

き地区指定を行い、看板の設置や海浜の清掃作業などの環境美化活動を通じ、県民に海浜の保全の必要性について周知徹底を図っている。

また、埋立の協議に当たっては、「瀬戸内海の埋立は厳に抑制すべき」との考え方を基本として、埋立申請の審査を厳重に実施するとともに、やむを得ず埋立を承認する場合については、人工干潟の造成など代替措置を指導している。

(資料編 P162参照一保全地区指定状況掲載)

<自然海浜の保全等>

自然海浜は、海水浴、潮干狩りなどの海洋性レクリエーションの場や地域住民の憩いの場として多くの人びとに利用され、県民の健康で文化的な生活を保護するために必要不可欠なものとなっているが、近年の各種開発の進展に伴い減少する傾向にある。

このため、できるだけその利用に好適な状態で保全されるよう、「自然海浜保全地区条例」に基づ



## (4) 児島湖の環境保全対策

### <湖沼水質保全計画に基づく水質保全対策>

児島湖は、昭和60年12月に湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼の指定を受けて以来、5年ごとに策定する湖沼水質保全計画に基づき、国、県、市町、県民、事業者等が一体となり、下水道や合併処理浄化槽の整備等の生活排水対策、湖底のしゅんせつ、水生植物の適正管理、アダプト<sup>(※)</sup>推進事業などハード・ソフト両面にわたる対策を総合的かつ計画的に実施している。

第6期計画の1年目となる平成23年度の水質は、COD7.8mg/L、全窒素1.3mg/L、全りん0.18mg/Lで、ゆるやかな改善傾向にあるものの、環境基準は達成していない。

### <児島湖環境保全条例の施行>

児島湖流域の環境保全に関し、県、市町、住民及び事業者の責務を明らかにするとともに、児島湖流域の良好な環境を維持、回復及び創造することを目的とした児島湖環境保全条例を平成3年に制定している。この条例に基づき、生活排水対策や工場、事業場の排水対策等の水質保全、水辺環境の整備、普及啓発等の総合的な環境保全を推進している。

### <普及啓発事業>

児島湖流域の環境保全を推進していくことを目的として、毎年9月を「児島湖流域環境保全推進月間」と定め、国、県、市町及び民間団体などが一体となり、流域住民の理解と協力のもとに各種行事を実施している。

平成23年度に実施した主な月間行事は、次のとおりである。

#### □児島湖流域環境保全フェア

小・中学生を対象とした児島湖流域環境保全推進ポスターコンクールの入賞者の表彰式、(平成23年9月10日開催、約1,000人参加)及びポスター・パネル展(平成23年9月7～12日開催)を行った。

#### □児島湖流域清掃大作戦

9月4日(日)、児島湖流域2か所で約200人の参加を得て、一斉清掃を行った。(台風12号の影響により8会場で中止)

#### □児島湖クリーンアップキャンペーン

新聞、テレビ、ラジオ等を通じて県民への啓発活動を行った。(平成23年9月)

#### □ポスター、パンフレットの作成・配布

ポスター1,000枚、パンフレット3,000冊を作成し、啓発資材として活用した。

### <浄化用水導入事業>

児島湖の水質改善のため、用水路に水量の少ない非かんがい期に、農作物などに被害を及ぼさないよう配慮しながら、旭川から旭川合同用水路、高梁川から十二箇郷用水路と八ヶ郷合同用水路を通して、浄化用水(清水)の導入(54.5万 $m^3$ /日)を行った。

### <ヨシ原管理事業>

枯れたヨシは水中沈下により汚濁原因となるため、児島湖畔に自生しているヨシ原約52,300 $m^2$ の刈り取りを行うとともに、刈り取ったヨシをすべて再利用した。

### <流出水対策事業>

湖沼水質保全特別措置法に基づき、流出水対策地区に指定している岡山市南区北七区において、流出水による汚濁負荷の低減に努めている。

### <児島湖水辺環境整備基本計画の推進>

平成8年度に、児島湖を中心にその周辺を含めた一帯を自然豊かな県民の憩い楽しむ場とするため、「児島湖水辺環境整備基本計画」を策定し、護岸整備や親水公園の整備などその実現に努めている。



<児島湖流域水質保全基金(児島湖クリーン基金)>

流域住民の水質浄化意識の高揚を図るとともに、地域特性に応じたきめ細かな水質浄化実践活動を支援していくことを目的として、「財団法人児島湖流域水質保全基金」(児島湖クリーン基金)を設立している。平成元年から3か年で基金を造成し、その運用益で普及啓発事業や水質浄化対策を推進するための助成事業などを実施している。

平成23年度は、環境美化推進実践活動など16件に対し合計1,766,335円を助成した。

児島湖流域水質保全基金の状況(平成23年度)

(単位:千円)

県出捐金	流域市町出捐金	募金等	合計
100,000	80,000	57,342	237,342

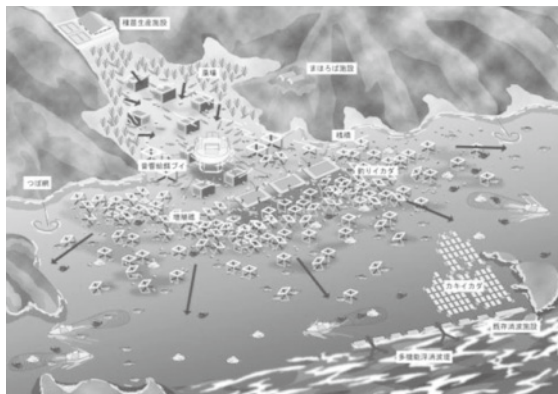
(5)海域環境の修復・創造

「藻場」や「干潟」は、多くの魚介類を育む「海のゆりかご」としての役割を持つほかに、水質の浄化に役立つなど重要な機能を有している。

しかし、今までに行われてきた沿岸開発や水質汚濁の影響等によって、その大半が消滅し、これが水産資源減少の大きな要因と考えられていることから、岡山の海と川の豊かな恵みを回復させるため、瀬戸内海の環境保全や魅力ある海辺づくり、藻場・干潟などの自然環境の修復を進め、水産資源の増大を図っている。

<海の森づくり>

漁業生産の基盤である藻場の再生・拡大を核とした漁場の総合的な整備を行い、有用魚介類の資源供給基地を創出している。



<干潟の整備>

干拓事業等による干潟の消滅が著しい県西部海域において、人工干潟の造成を行い、二枚貝類やエビ・カニ類の増産と水質浄化機能の増大を目指している。

### 3 騒音・振動・悪臭の防止

#### (1) 騒音<sup>(※)</sup>・振動<sup>(※)</sup>の現状と対策

騒音や振動は、悪臭と同様に「感覚公害」といわれ、物的被害を生ずることはまれで、多くの場合は心理的、精神的な影響が主体となっており、その影響範囲も発生源の近隣地域となっている。特に騒音については、工場騒音からピアノ、ペットなどの近隣騒音<sup>(※)</sup>まで、その発生源も多種多様である。

平成23年度、県及び市町村によせられた苦情は、騒音に係るものが184件、振動に係るものが41件であり、発生源の内訳は、図-1及び図-2のとおりで、騒音、振動とも、工場・事業場、建設作業、道路交通に関するものが主体となっている。

また、「騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度」が平成12年3月に改正されたのに伴い指定地域の区域区分等の変更を行い平成12年4月から施行している。(資料編 P163参照—環境基準等掲載)

図-1 騒音苦情の状況

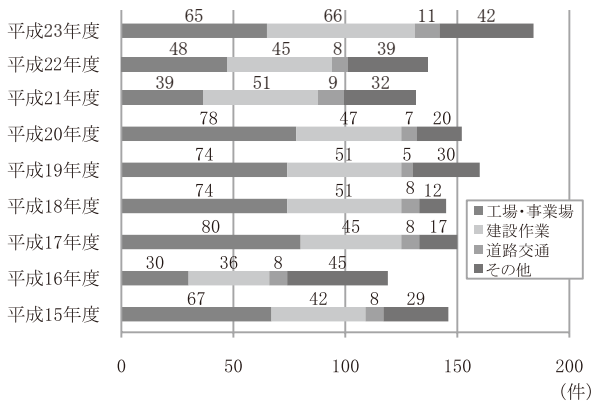
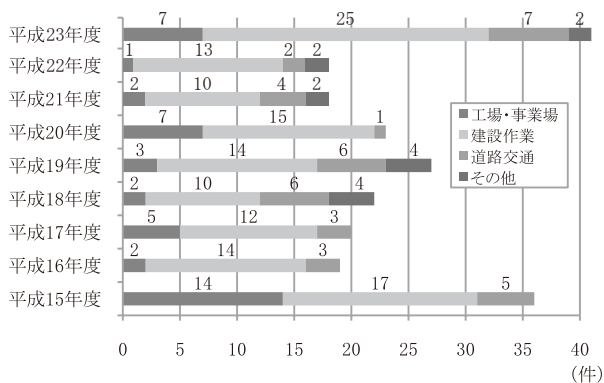


図-2 振動苦情の状況



#### <一般環境騒音・振動の状況>

騒音規制法・振動規制法では、市町村長は規制地域内の騒音・振動の大きさを測定することとされている。また、市町村長は、規制地域内において、自動車騒音や道路交通振動が一定の限度(要請限度<sup>(※)</sup>)を超え、道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認める場合は、県公安委員会への道路交通規制の要請や、道路管理者への道路構造の改善等の意見を述べるなどができることとされている。

平成23年度の一般地域における環境騒音の測定結果は、図-3のとおりである。すべての時間帯で環境基準が達成されている割合は83.3%であった。

道路に面する地域の騒音測定は、点的評価として75地点で行い、面的評価として39区間で10,948戸の住宅等を対象に評価を行い、結果は図-4のとおりである。

すべての時間帯で環境基準を達成している割合は、点的評価で77.3% (58地点)であり、面的評価では95.5% (10,457戸)であった。

道路交通振動については、28地点で測定を行ったが、全ての地点で要請限度を超過していなかった。(資料編 P166-167参照)

図-3 一般地域の騒音環境基準達成状況

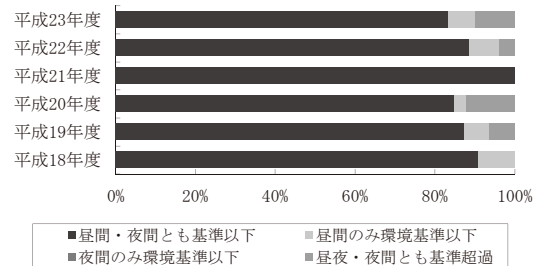
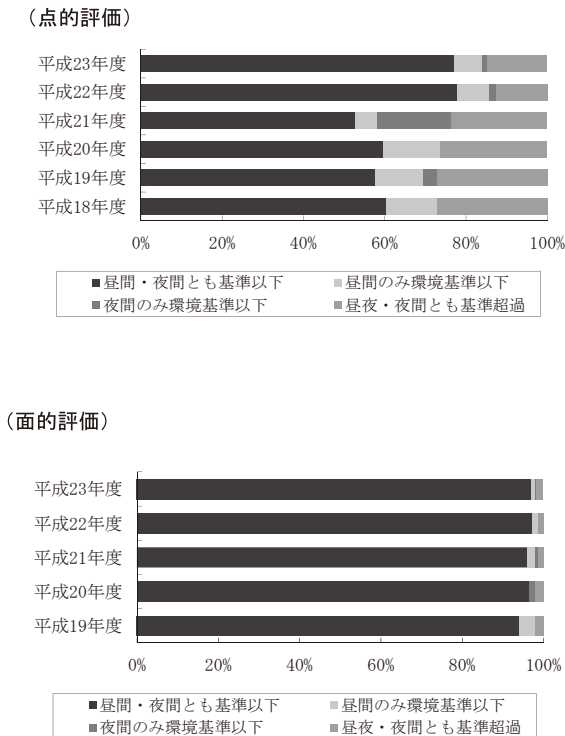


図-4 道路に面する地域の騒音環境基準達成状況



### <新幹線鉄道騒音・振動<sup>(※)</sup>の状況>

新幹線鉄道では、騒音については環境基準が定められており、振動については新幹線鉄道振動指針値(70デシベル)が設けられている。

平成23年度の測定結果では、騒音については測定地点8か所すべてで環境基準を超えており、振動についてはすべて指針値以下であった。

在来線鉄道については、平成7年12月、新設又は大規模改良に際して騒音対策の指針が示されている。瀬戸大橋の列車騒音については、倉敷市が監視測定を行っているが、平成23年度の結果では努力目標(80デシベル)以下であった。

(資料編 P169参照)

## (2)工場・事業場の騒音・振動対策

### <規制地域の指定>

騒音規制法、振動規制法により、知事及び市長が指定する地域(規制地域)において特定施設を設置する工場・事業場に対し、騒音、振動の規制基準が設けられている。

平成24年3月31日現在の規制地域は、騒音が22市町、振動が22市町である。また、平成23年度末で

の規制対象工場・事業場数は、騒音関係が3,385(特定施設数30,312)、振動関係が2,100(特定施設数19,518)である。

建設作業については、規制地域において施工される特定建設作業に対し、騒音、振動の規制基準が設けられている。平成23年度に届出のあった特定建設作業は、騒音関係が590件、振動関係が308件であった。(資料編 P170参照—規制地域等掲載)

### <立入検査等>

工場・事業場や建設作業に対する立入検査などの規制業務は、騒音規制法及び振動規制法に基づき、市町村が所管している。

市町村長は、工場・事業場から発生する騒音、振動が規制基準に適合しないことにより周辺的生活環境が損なわれていると認める場合、改善勧告などの措置をすることができるとされている。平成23年度の立入検査は、騒音関係が48件、振動関係が6件であり、改善勧告などの法的措置はなかった。

また、建設作業に伴う騒音・振動についても、工場・事業場と同様な規制が設けられている。平成23年度の立入検査は、騒音関係が20件、振動関係が7件であり、改善勧告などの法的措置はなかった。

### <研修会の開催>

騒音、振動、および悪臭をはじめとする複雑多様化している生活環境問題に第一義的に対処している市町村職員及び県の窓口である県民局・支局職員を対象に、「環境対策研修会」を開催し、生活公害に関する専門知識の研修を行っている。

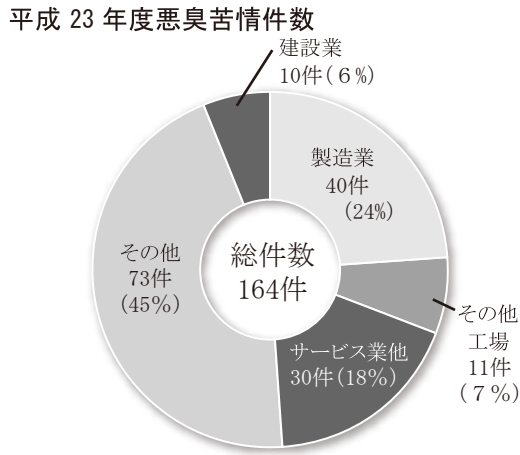
平成23年度は、11月に研修会を開催した。

## (3)悪臭の状況と対策

### <悪臭<sup>(※)</sup>の状況>

悪臭は、「感覚公害」といわれ、物的被害を生ずることはまれである。多くの場合は心理的、精神的な影響が主体となっており、その発生源は工場・事業場から家庭生活まで多種多様となっている。

平成23年度は、県及び市町村に寄せられた悪臭に係る苦情は164件であり、発生源の内訳は、図のとおりである。



### <悪臭対策>

#### ①規制地域の指定

工場・事業場から発生する悪臭は「悪臭防止法」に基づき、知事が指定する地域(指定地域)において悪臭原因物(悪臭の原因となる物質を含む気体または水)の排出が規制されている。

規制地域については、「特定悪臭物質」の濃度規制を行う地域と「臭気指数<sup>(※)</sup>」による規制を行う地域があり、市町村長の意向を踏まえて順次拡大を図り、現在までにそれぞれ21市町、4市町が指定されている(4市町は両方の規制地域あり)。

(資料編 P181参照—規制地域及び規制基準掲載)

#### ②嗅覚測定法による規制(臭気指数規制)

平成7年の悪臭防止法の改正により、従来の特定悪臭物質(22物質)の濃度を規制する方法に加えて、人の嗅覚を用いて悪臭を測定する方法による規制方式(臭気指数規制)が導入された。これにより、物質濃度規制では十分対応できなかった複合臭の問題や、悪臭の原因となる多種多様な未規制物質への実効性のある対応が可能となっている。

今後の臭気指数による規制方式の指定の拡大に向けて、環境省主催の研修会への参加や市町村担当職員を対象とした説明会の開催などを行っている。

#### ③立入検査等

悪臭防止法では、工場・事業場から排出される悪臭が規制基準に適合せず、住民の生活環境が損なわれていると認められる場合、市町村長は、当該工場・事業場に対し改善勧告などを行うことができるとされている。

平成23年度、規制地域の市町村長が、工場・事業場に対して行った立入検査は86件であり、このうち測定を行ったものは30件であった。

また、行政指導を行ったものが45件で、改善勧告(命令)はなかった。

#### ④研修会の開催

「環境対策研修会」(前頁参照)について、平成23年度は11月に研修会を開催した。



## 4 土壌・地下水汚染対策

農薬や硝酸性窒素など、地下水に係る環境基準項目及び要監視項目について計画的に監視測定を実施するとともに、継続監視調査地点について環境基準達成を目指す。

また、法や条例に基づき土壌地下水汚染の報告のあった事例については、浄化対策の実施状況や汚染の改善状況等を定期的に把握するとともに、汚染解消と基準達成のための事業者等への指導を行っている。

### (1) 地下水の状況

地下水は、水質が良好で比較的安定しており、水温の変化が少なく容易で安価に利用できることから、飲用はもとより農業用水や工業用水など、身近にある貴重な水資源として広く活用されている。また、湧水や伏流水として河川の源にもなっている。

しかしながら、近年、新たな化学物質による地下水汚染が懸念されるようになったため、平成元年の水質汚濁防止法の一部改正により、カドミウム等11種類の健康項目について評価基準が設定(平成5年の改正により23種類)されるとともに、常時監視することが義務付けられた。平成9年3月には、これらの物質について環境基本法に基づき「地下水の水質汚濁に係る環境基準」が設定され、さらに平成11年2月には、3項目、平成21年11月にはさらに3項目が追加され、全28項目に基準値が定められている。

平成23年度に県下46地点で測定した結果によると、概況調査(35地点、976項目)により、鉛が2地点で、ふっ素が2地点、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が2地点で環境基準値を超過した。

周辺調査の結果、鉛及びふっ素については自然由来と推定された。その他、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については調査中である。

また、要監視項目は2地点で測定したが、いずれの地点においても検出されなかった。

また、過去の概況調査等により確認された汚染の継続的なモニタリングとして実施する継続監視調査(11地点、98項目)においては、環境基準を達成したのは5地点であり、6地点では環境基準値を超過した。

環境基準値を超過している項目は、事業場由来のテトラクロロエチレン、自然由来と推定されるふっ素、原因究明中のトリクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ひ素の計6項目であった。

今後も引き続き関係機関と協力して水質測定を行うとともに、知見の収集に努めることとしている。  
(資料編 P157参照)

### (2) 土壌・地下水汚染の防止対策

事業場において使用される有害物質による土壌汚染については、汚染土壌の直接摂取や飲用地下水に溶出した汚染物質の間接摂取による健康被害を防止するため、平成15年に土壌汚染対策法が施行されている。土壌汚染対策法では有害物質使用特定施設廃止時等に土壌汚染状況調査を義務づけているが、さらに、岡山県環境への負荷の低減に関する条例では有害物質取扱事業者に対し土壌・地下水汚染発見時の報告等を義務づけている。

土壌汚染状況調査により汚染が確認された土地は、区域の指定を行うこととなり、平成23年度は形質変更時要届出区域を2件指定している。条例に基づく汚染の報告事例については、必要に応じ浄化計画の策定などを指導するとともに、定期的な汚染状況の把握を行っている。

また、有害物質取扱事業者に対して化学物質等の適正な管理など汚染の未然防止対策について指導している。



## 5 有害物質対策

### (1)ダイオキシン類<sup>(※)</sup>対策

#### <概要>

ダイオキシン類は、人の生命や健康に重大な影響を与えるおそれがあることから、ダイオキシン類による環境の汚染の防止やその除去等を行うため、ダイオキシン類に関する施策の基本とすべき基準を定めるとともに、必要な規制、汚染土壌に係る措置等を定めた「ダイオキシン類対策特別措置法」(以下「ダイオキシン法」という。)が平成11年7月16日に公布され、平成12年1月15日に施行された。

このため、ダイオキシン法に基づく常時監視に係る環境調査を平成12年度から本格的に実施するとともに、ダイオキシン法に基づく工場・事業場に対する指導・監視を行った。

#### <環境調査>

##### ①環境基準

ダイオキシン法に基づき、ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む)及び土壌の汚染に係る環境上の条件について、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準が次のとおり定められている。

ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む)及び土壌の汚染に係る環境基準

媒体	基準値
大気	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下
水質 (水底の底質を除く。)	1pg-TEQ/L以下
水底の底質	150pg-TEQ/g以下
土壌	1,000pg-TEQ/g以下

##### ②環境調査結果

ダイオキシン法に基づき、県、岡山市、倉敷市、国土交通省及び環境省が平成23年度に実施した環境中におけるダイオキシン類による汚染状況の調査結果の概要は、次のとおりである。

(資料編 P185参照)

#### 調査主体別の調査地点数

環境媒体	調査地点数					
	岡山県	岡山市	倉敷市	国土交通省	環境省	計
大気	8	3	2	-	1	14
公共用水域水質	25	13	16	5	-	59
公共用水域底質	14	13	16	5	-	48
地下水質	13	6	2	-	-	21
土壌	13	10	8	-	-	31

#### 調査結果の概要

環境媒体	調査地点数	平均値	濃度範囲	環境基準	単位
大気	14	0.024	0.0089 ~0.067	0.6以下	pg-TEQ/m <sup>3</sup>
公共用水域水質	59	0.12	0.022 ~0.61	1以下	pg-TEQ/L
公共用水域底質	48	4.6	0.11 ~28	150以下	pg-TEQ/g
地下水質	21	0.042	0.017 ~0.10	1以下	pg-TEQ/L
土壌	31	0.37	0.0014 ~5.3	1,000以下	pg-TEQ/g

#### 調査結果の評価

環境媒体	評価
大気	調査地点14地点すべてにおいて環境基準を達成した。
公共用水域水質	調査地点59地点すべてにおいて環境基準を達成した。
公共用水域底質	調査地点48地点すべてにおいて環境基準を達成した。
地下水質	調査地点21地点すべてにおいて環境基準を達成した。
土壌	調査視点31地点すべてにおいて環境基準を達成した。

#### <発生源対策>

##### ①特定施設等の設置状況

ダイオキシン法の規制対象となる特定施設を設置する事業者は、届出を行う必要があるが、届出がなされた平成23年度末の特定施設等の状況は、次のとおりである。

特定施設等の設置状況

区 分		事業所数	特定施設数		
			新設	既設	新設+既設
適大 用気 施基 設準	アルミニウム合金製造施設	1	1	2	3
	廃棄物焼却炉	98	37	92	129
	小 計	99	38	94	132
対水 象質 施基 設準	アセチレン洗浄施設	1	0	1	1
	廃棄物焼却炉に係る施設	18	2	27	29
	下水道終末処理施設	1	0	1	1
	小 計	20	2	29	31
合 計		119	40	123	163

備考1 「新設」とは、ダイオキシン法施行日(平成12年1月15日)以降に設置された施設をいい、「既設」とは、ダイオキシン法施行日前に設置されている施設及びダイオキシン法施行後特定施設に追加された施設であって法の適用日前に設置されている施設をいう。  
 2 「事業所数」は、1事業所で複数の種類の特定施設を設置しているものがあるため、小計及び合計が一致しない。  
 3 岡山市及び倉敷市の区域に設置される特定施設は含まない。

②監視・指導

ダイオキシン法に基づき、特定施設を設置する工場又は事業場の立入検査を実施し、特定施設の設置及び使用の状況、発生ガス及び汚水等の処理状況等を確認するとともに、ダイオキシン類に係る自主測定結果を確認する等、特定施設及び処理施設の適正な管理及び運転、排出ガス及び排出水に係る排出基準の遵守等について指導した。

また、立入検査の結果、排出基準の不適合等不適正な実態が確認された場合には、その原因について事情を聴取するとともに、原因の究明及び改善対策の報告を求めた上で、改善後の状況を確認する等、厳正な指導を行うこととしている。平成23年度には、排出基準を超過した施設が1件あったため、改善措置を指導した。

ダイオキシン法においては、特定施設の設置者は、ダイオキシン類に係る自主測定を実施し、その結果を県に報告することとされ、さらに県は、その結果を公表することとされていることから、当該測定の実施及び結果の報告について、各種届出時、立入検査時等あらゆる機会をとらえ、また、必要に応じ文書でも指導を行う等、徹底を行った。

平成23年度に報告された自主測定結果においては、排出基準を超過した施設はなかった。

立入検査の実施件数(平成23年度)

区 分		事業所数	特定施設数
適大 用気 施基 設準	アルミニウム合金製造施設	2	6
	廃棄物焼却炉	16	22
	計	18	28
対水 象質 施基 設準	アセチレン洗浄施設	0	0
	廃棄物焼却炉に係る施設	3	6
	下水道終末処理施設	0	0
計		3	6
合 計		21	34

備考1 「事業所数」は、1事業所で複数の種類の特定施設を設置しているものがある。  
 2 岡山市及び倉敷市の区域に設置される特定施設は含まない。

(2)有害大気汚染物質対策

<概要>

大気汚染防止法が平成8年5月に改正され、有害大気汚染物質による大気汚染状況を把握することが地方自治体の責務とされた(平成9年4月1日施行)。また、平成9年1月、大気汚染防止法に基づき、ベンゼン<sup>(※)</sup>、トリクロロエチレン<sup>(※)</sup>及びテトラクロロエチレンを指定物質(有害大気汚染物質のうち人の健康に係る被害を防止するため、その排出又は飛散を早急に抑制しなければならない物質)に指定し、指定物質排出施設を定めるとともに、同年2月には指定物質抑制基準及び環境基本法第16条に基づく環境基準が設定された。(ベンゼン：0.003mg/m<sup>3</sup>以下、トリクロロエチレン：0.2mg/m<sup>3</sup>以下、テトラクロロエチレン：0.2mg/m<sup>3</sup>以下)

なお、平成13年4月にはジクロロメタンに係る環境基準、平成15年9月にはアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びニッケル化合物に係る指針値(環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値)が設定された。さらに平成18年12月には、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエンに係る指針値、平成22年10月には、ヒ素及びその化合物に係る指針値が設定された。(ジクロロメタン：0.15mg/m<sup>3</sup>以下、アクリロニトリル：2µg/m<sup>3</sup>以下、塩化ビニルモノマー：10µg/m<sup>3</sup>以下、水銀：0.04µgHg/m<sup>3</sup>以下、ニッケル化合物：0.025

μgNi/m<sup>3</sup>以下、クロロホルム：18μg/m<sup>3</sup>以下、1,2-ジクロロエタン：1.6μg/m<sup>3</sup>以下、1,3-ブタジエン：2.5μg/m<sup>3</sup>以下、ヒ素及びその化合物：6ngAs/m<sup>3</sup>以下)

＜環境調査＞

岡山県内の有害大気汚染物質による大気汚染状況を把握するため、岡山市及び倉敷市と連携して県下11地点においてアクリロニトリル、ベンゼン等22物質を対象に環境調査を実施した。

その結果、平成23年度においては、ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びベンゼンについて、11地点すべてにおいて環境基準を達成した。(資料編 P190参照)

＜発生源対策＞

ベンゼンについては、倉敷市水島地区において環境基準値の超過が継続していることから、平成14年10月に同地区を岡山県環境への負荷の低減に関する条例に基づき、「ベンゼン等の大気中への排出又は飛散に伴う環境への負荷が著しいと認められる地域」に指定し、ベンゼンの製造・使用を行う事業者に対して、排出施設設置の届出、削減計画の作成、排出抑制対策の実施などを義務付けており、倉敷市と連携し、関係事業者及び関係団体に対し指導を行うことなどにより、一層の排出抑制対策の推進を図っている。

なお、指定地域内においてベンゼン排出施設を設置する事業所からの平成23年度のベンゼン排出量は12.526 t/年であり、平成22年度の7.051 t/年に比べ5.475 t/年増加した。

岡山県環境への負荷の低減に関する条例に基づくベンゼン等排出施設の届出状況(平成23年度末)

ベンゼン等排出施設	施設数
ベンゼン製造施設	12
化学物質等製造施設	16
貯蔵施設	68
出荷施設	6
蒸留施設	21
コークス炉	12
合計	135

(3)特定化学物質対策(PRTR<sup>(※)</sup>)

現在、製造等が行われている化学物質は、非常に種類が多く、人の健康や生態系への影響に関して十分な科学的知見を整備するためには、きわめて長い時間と膨大な費用を要するため、規制を中心とした従来の法律による対応には限界があることが指摘されてきた。このような状況を踏まえ、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を把握・集計し、公表する仕組み(PRTR制度)を定めた「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)が平成11年7月に公布され、平成14年度から本格施行された。

PRTR法では、一定の要件を満たす事業者は、毎年度自らが取り扱った化学物質の前年度における環境中への排出量等を把握し、県を經由して、国に届け出ることとなっており、平成23年度においては、平成22年度の化学物質の排出量等については、全国で36,491事業所、岡山県内では817事業所(岡山・倉敷・新見市分を含む)から届出があった。

岡山県では、届出された化学物質の排出量等について物質別、地域別等で詳細に集計し、その結果をホームページで公表することなどにより、事業者による化学物質の自主管理の促進を図った。

集計結果の概要は、次のとおりである。

PRTR集計概要 (平成23年度届出分)

	岡山県(全国順位:%)	全国
届出事業所数(箇所)	817(18位:2.2%)	36,491
届出排出量(a)(t/年)	5,263(12位:2.9%)	182,732
届出移動量(b)(t/年)	6,626(12位:3.3%)	198,100
届出排出・移動量(a)+(b)(t/年)	11,888(14位:3.1%)	380,831
届出外排出量(推計値)(c)(t/年)	4,370(26位:1.6%)	270,269
合計排出量(a)+(c)(t/年)	9,633(18位:2.1%)	453,000

備考 四捨五入により表内の数値と合計が一致しないことがある。

物質別排出量の概要

(平成 23 年度届出分)

順位	物質名	排出量 (t/年)	内 訳	
			届出排出量 (t/年)	届出外排出量 (推計値:t/年)
1	トルエン	2,720	1,888	832
2	キシレン	1,928	1,181	747
3	エチルベンゼン	771	487	284
4	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル	613	3	610
5	ノルマル－ヘキサン	561	515	46
上位 5 物質の合計		6,593	4,074	2,519
その他の物質		3,040	1,189	1,851
合 計		9,633	5,263	4,370

備考 四捨五入により表内の数値と合計が一致しないことがある。

地域別の届出排出量等の概要

(平成 23 年度届出分)

地域名	届出事業所数	届出物質数	届出排出量(t/年)	届出排出量の多い物質
岡山地域	253 ※1	156	1,584	トルエン、キシレン、エチルベンゼン
東備地域	60	68	103	フェノール、ジクロロメタン(別名:塩化メチレン)、トルエン
倉敷地域	212 ※2	162	2,383	キシレン、トルエン、ノルマル－ヘキサン
井笠地域	64	82	774	トルエン、ジクロロメタン、スチレン
高梁地域	32	41	14	キシレン、トルエン、ほう素化合物
新見地域	31	39	2	ジクロロメタン、ノルマル－ヘキサン、トルエン
津山地域	82	54	237	ジクロロメタン、トルエン、トリクロロエチレン
真庭地域	26	39	15	ジクロロメタン、HCFC-225、キシレン
勝英地域	57	77	151	トルエン、ジクロロメタン、キシレン
県全体	817	226	5,263	

備考 四捨五入により表内の数値と合計が一致しないことがある。

※1 岡山市届出分199事業所分含む。

※2 倉敷市届出分172事業所分含む。

#### (4) 岡山県化学物質環境モニタリング調査

近年、化学物質等の使用の増大に伴って、有害性が疑われるさまざまな化学物質が水環境中から検出されていることから、これらの化学物質の公共用水域における存在状況を把握するため、平成11年度から環境調査を実施している。

平成23年度は、25項目を対象に、平成22～24年度に計画している25地点(固定点：4地点、準固定点：21地点)のうち、11地点(河川9地点、湖沼1点、海域1地点)で調査を実施した。

水質調査ではビスフェノールA等13項目で、底質調査ではベンゾ(a)ピレン等22項目で検出が確認された。

化学物質の人への作用の程度やメカニズムは未解明な部分が多く、評価を行える状況にはないが、今回の調査結果は、全国調査結果の範囲内であった。

なお、環境省が、魚類に対する内分泌攪乱作用があるとしているノニルフェノール、4-オクチルフェノール、ビスフェノールA及びDDTについては、今回の調査結果は、いずれも、魚類への内分泌攪乱作用がないとされている水質濃度(ノニルフェノール：0.086 $\mu$ g/L以下、4-オクチルフェノール：検出下限値0.01 $\mu$ g/L以下、ビスフェノールA：0.30 $\mu$ g/L以下、DDT：検出下限値0.0001 $\mu$ g/L以下)であった。

また、県では、超微量化学物質分析施設の活用等による調査体制の充実や調査の継続によりデータの蓄積を図るとともに、新たな知見の収集に努め、環境リスク低減のための対応を検討していくこととしている。(資料編 P191参照)

#### (5) 化学物質環境実態調査

化学物質による環境汚染を未然に防止するための基礎資料を得るため、昭和51年度から国の委託を受けて、分析精度等、環境調査に求められる分析法が確立されていない物質の分析法開発及び環境中における化学物質の濃度レベルの把握等の調査を実施している。

平成23年度は、POPs(残留性有機汚染物質)等41種類の化学物質について水島沖の海域及び旭川乙井手堰の水質及び底質における残留状況、蓄積状況等の調査を実施するとともに、フタル酸ノルマル-ブチル=ベンジル等5物質の水質系及びLC/MS分析法等の開発調査を実施した。

なお、調査結果については、国において取りまとめ、公表している。



## 6 環境放射線の監視

### (1) (独)日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センターに係る環境放射線等の監視

苫田郡鏡野町上齋原の人形峠には、(独)日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センターが立地し、ウランの製錬転換、濃縮等に関する研究開発が行われてきた。

県、上齋原村(現鏡野町)及び当時の動力炉・核燃料開発事業団(現日本原子力研究開発機構)(以下「動燃」という。)の三者は、昭和54年7月「動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所(現在の(独)日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センター)周辺環境保全等に関する協定書(環境保全協定)」を締結した。

県では、この環境保全協定に基づき、(独)日本原子力研究開発機構(以下「機構」という。)に対し放射性物質等の放出の管理等を求めるとともに、昭和54年から人形峠環境技術センター周辺の環境を保全するため、事業所周辺の環境放射線等の監視測定を行っている。

また、昭和63年8月に報道され問題となった捨石堆積場について、当時の動燃に対して恒久対策を実施させるとともに、平成元年3月に捨石堆積場を環境保全協定の対象とする確認書を交わし、事業所周辺と同様に、中津河捨石堆積場周辺の環境放射線等の監視測定を実施している。

この他、平成6年に機構が「回収ウラン転換実用化試験」を開始するにあたり、回収ウランに含まれるプルトニウム等を監視するため、平成5年からプルトニウム等の監視測定を実施している(回収ウランを用いた試験は平成12年度に終了)。

また、鳥取県東郷鉦山方面地区から出たウラン残土(方面ウラン残土)について、レンガに加工するため、機構が平成18年8月に鳥取県三朝町木地山地内(岡山県境付近)へ搬入したが、これに先立って周辺環境保全に関する確認書を交わし、平成18年度からレンガ加工場周辺の監視測定を実

施している。なお、レンガについては平成22年12月に製造を終了、平成23年6月に全量の搬出が完了、平成23年11月にレンガ加工場の解体撤去が実施され、平成24年6月に加工場の跡地整備工事が終了している。

これらの監視測定の結果は次のとおりであり、学識経験者で構成される「岡山県環境放射線等測定技術委員会」において詳細に検討され、平成23年度の測定結果について、「異常なし」と判断された。

#### <事業所周辺の環境放射線等の監視測定>

事業所周辺の監視測定については、鏡野町内の「人形峠」「赤和瀬」「天王」の3か所の観測局で空間ガンマ線線量率等の連続測定を実施している。これらの観測局は岡山市にある県環境保健センターとテレメータシステムで接続されており、常時監視されている。また、大気、河川水、土壌等の各種試料を採取して、測定を実施している。(図-1参照)

これらの測定の結果、空間ガンマ線線量率等、管理目標値の設けられている項目はいずれも管理目標値以下であり、それ以外の項目については、従来とほぼ同じレベルで異常は認められなかった。

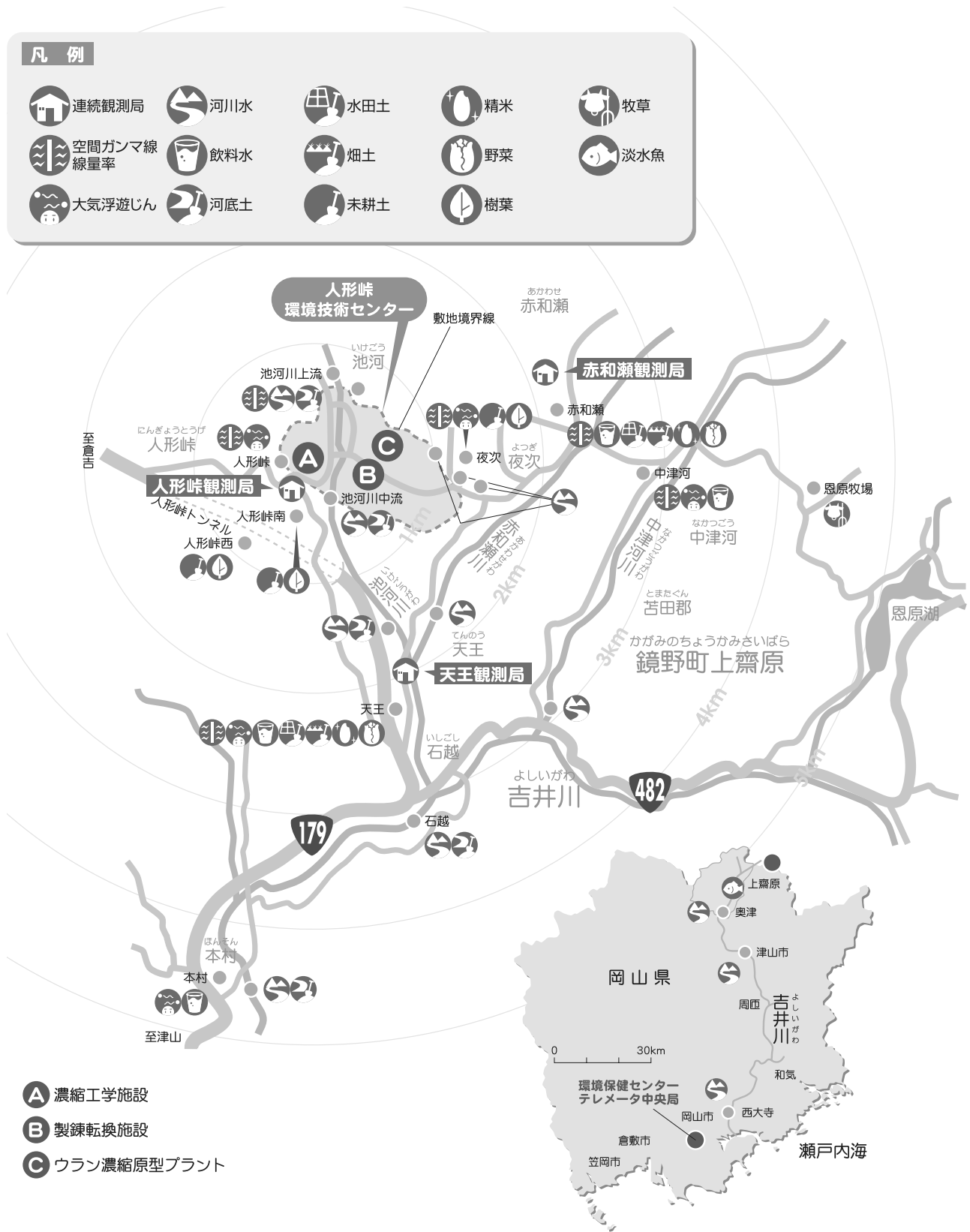
(資料編 P197-198参照)

#### <中津河捨石堆積場周辺の監視測定>

中津河捨石堆積場周辺の監視測定の結果については、管理目標値の設けられている項目はいずれも目標値以下であり、それ以外の項目については、従来とほぼ同じレベルで異常は認められなかった。

(資料編 P199参照)

図-1 連続観測局およびサンプリング地点



### <プルトニウム等に係る監視測定>

プルトニウム等の監視測定は図-2に示す地点で行っている。測定結果はいずれの核種も文献参考値の範囲内にあり、異常は認められなかった。

なお、一部の土壌からプルトニウムが検出されたが、これらのプルトニウムはその検出レベル及びその同位体比から、過去に大気圏内で行われた核実験によるものであると考えられた。

(資料編 P200参照)

### <レンガ加工場周辺の監視測定>

レンガ加工場周辺の監視測定の結果については、搬入前と比較してもほぼ同じレベルであり、異常は認められなかった。

(資料編 P201参照)

## (2)原子力と安全対策

(独)日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センターに関連して、原子力に関する正しい知識や安全対策等県の施策について広く県民に広報した。

主な内容は、次のとおりである。

- ・県民を対象とした人形峠施設見学会の開催
- ・人形峠アトムサイエンス館の原子力広報展示物の維持
- ・環境監視のあらましに関するパンフレットの作成、配布

図-2 プルトニウム等の監視測定地点



## 第5章 自然と共生した社会の形成

### 1 豊かな自然環境の保護

かけがえのない郷土の自然や生態系を守るため、先人の知恵を受け継ぎつつ、適正な利用を図り、自然との共生をめざしながらそれを後世に引き継いでいくことは、現代に生きる我々の重要な責務といえる。

国においては、平成7年に、生物多様性<sup>(※)</sup>国家戦略を策定し、平成20年には生物多様性基本法を制定、平成22年には同法に基づく初めての国家戦略となる生物多様性国家戦略2010を策定している。

本県では、昭和46年に「岡山県自然保護条例」を制定し、これに基づき昭和47年から「自然保護基本計画」を策定し、自然環境の保全に努めてきたところであるが、自然環境をとりまく諸情勢の変化に対応すべく、10か年計画として、平成23年3月に新しい自然保護基本計画を策定し、「自然との共生～生物多様性を育む豊かな自然の継承～」を目標として自然環境の保全に係る諸施策を推進している。

#### (1) 自然公園<sup>(※)</sup>の指定

自然は、一度破壊されれば復旧することが極めて困難なものであり、できる限り自然のままの姿を存続させなければならない。特に、優れた風景地は天与の宝ともいふべきものであり、こうしたすばらしい自然の保護と適正な利用を図るため、自然公園法及び岡山県立自然公園条例により、国立・国定公園及び県立自然公園の指定を行っている。

全国では、国立公園30地域、国定公園56地域、都道府県立自然公園315地域が指定されており、これらの合計面積は国土面積の約14%を占めている。

本県には、国立公園2地域、国定公園1地域、県立自然公園7地域があり、その面積は県土面積の約11%を占めている。こうした自然公園は、自然の風景地の保護に資するとともに、自然環境学習や野外レクリエーションの場として重要な役割を果たしている。

#### <国立公園>

国立公園は、わが国の風景を代表するに足りる傑出した自然の風景地で、環境大臣が指定する。

##### ①瀬戸内海国立公園

わが国最初の国立公園の一つとして昭和9年に指定されたものであり、内海多島海という特異な景観を形成している。

本県の公園区域は、日生諸島、笠岡諸島等の島々、夕立受山、牛窓、貝殻山、金甲山、十禅寺山、渋川海岸、王子が岳、由加山、鷲羽山、通仙園、御嶽山等の展望の優れた陸地部並びに海面区域である。

##### ②大山隠岐国立公園

昭和38年に大山国立公園が拡張された際に、蒜山地区と三瓶山、島根半島、隠岐島を区域編入し、大山隠岐国立公園となった。また平成14年3月に、毛無山、宝仏山地区が新たに編入された。

本県の公園地域は、トロイデ型火山地形の蒜山三座とその山麓の蒜山高原、川上台地とそれに続く三平山、朝鍋鷲ヶ山、郷原及び新庄村の毛無山一帯である。皆ヶ山のふもとはには休暇村蒜山高原があり、家族連れで気軽に利用できるレクリエーションセンターとしてにぎわっている。

#### <国定公園>

国定公園は、国立公園に準ずる優れた自然の風景地で、都道府県の申し出により環境大臣が指定する。

・氷ノ山後山那岐山国定公園



岡山、鳥取、兵庫の3県境に位置し、東中国山地を代表する山岳景観を主体とする公園である。この公園は、ブナやミズナラなどの天然林を訪ねる登山、高原のスキーとキャンプ、溪谷と滝のハイキングなど、四季を通じて変化に富むレクリエーションの場となっている。

本県の公園区域は、後山山系、那岐山系、袴ヶ山、大ヶ山、黒岩高原、恩原高原の地域からなっている。とりわけ後山山系は、若杉、日名倉山、後山を含む山岳からなり、特に後山は県下最高峰(1,345m)を誇り、修験道の霊山として広く知られている。

### < 県立自然公園 >

県立自然公園は、国立、国定公園に次ぐ優れた自然の風景地で、県知事が指定する。

#### ①高梁川上流県立自然公園

高梁川上流部の阿哲台地一帯と、高梁川支流の成羽川流域に広がるカルスト地形を中心とする地域及び学術参考保護林に指定されている臥牛山等からなっている。

この公園の主要な地点としては、井倉溪、井倉洞、満奇洞、羅生門、備中松山城と臥牛山、羽山溪、磐窟溪と磐窟洞、大賀デッケン、神野台、弥高山、穴門山神社の社叢、天神峡等がある。

#### ②吉備史跡県立自然公園

岡山市、倉敷市及び総社市にまたがり、いわゆる吉備高原の南端部に位置している。この公園区域には、古墳を中心とする埋蔵文化財をはじめ、吉備津神社、吉備津彦神社、高松城跡、高松最上稲荷、鬼ノ城遺跡、岩屋寺、井山宝福寺などの歴史的な優れた郷土景観を有する地域が多い。

なお、昭和53年12月には、吉備中山の南部地域を編入し、平成18年3月には、鬼ノ城一帯を特別地域に指定している。

#### ③湯原奥津県立自然公園

旭川上流の湯原ダム湖を中心とする一帯と吉井川上流の奥津溪を中心とする一帯からなり、1,000m級の山岳と深い溪谷を特徴とする地域である。主要景観としては、湯原ダム湖、山乗溪谷、津

黒高原、奥津溪、神庭の滝等がある。

また、本県の代表的な温泉地である湯原温泉、奥津温泉がある。

#### ④吉備路風土記の丘県立自然公園

吉備地方の埋蔵文化財を中心とする文化的遺跡が集積している地域であり、備中国分寺跡・国分尼寺跡、こうもり塚古墳、作山古墳、造山古墳などは、その代表的なものである。特に備中国分寺跡は、なだらかな松林を背景にした田園風景の中に、五重塔とともに、いにしへの姿をそのままにとどめており、吉備路のシンボルとなっている。

#### ⑤備作山地県立自然公園

高梁川と旭川の源流部に当たる花見山や二子山等の標高1,000m級の山岳地域、野原スキー場や千屋スキー場のある高原地域、さらに御洞の滝を中心とした山麓部の溪流などからなっている。この地域は、登山、ハイキング、スキーなど年間を通じて野外レクリエーションの場として利用されている。

#### ⑥吉備清流県立自然公園

旭川中流域の旭川ダム湖、宇甘溪の溪谷と円城、両山寺等の吉備高原地域からなっている。この地域は、古くから文化が開け、志呂神社、円城寺、両山寺などの神社仏閣が多数あり、特に円城一帯では、優れたふるさと景観が見られる。

また、宇甘溪は、県南の代表的なモミジの名所である。

#### ⑦吉井川中流県立自然公園

吉井川中流域を中心に、吉備高原東部地域の真木山、八塔寺、和意谷の自然林、大滝山等の地域からなっている。この地域には、山上仏教の面影を今に伝える本山寺、長福寺、国指定史跡の池田家の墓所、県下で最初に指定された八塔寺ふるさと村などがあり、河川景観、人文景観、文化財などが多くある優れた地域となっている。

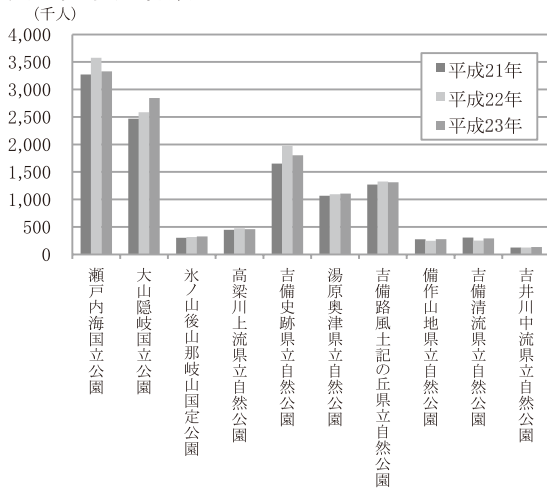
また、地域の西端には、自然保護センターが設置されている。



岡山県の自然公園

公園別	名称	面積 (ha)	県土面積に対する割合	指 定 年月日
国立公園	瀬戸内海	4,963	0.70%	S 9. 3.16
	大山隠岐	6,534	0.92%	S38.4.10
	小 計	11,497	1.62%	
国定公園	氷ノ山後山那岐山	15,024	2.11%	S44. 4.10
県立自然公園	高梁川上流	13,478	1.89%	S41. 3.25
	吉備史跡	2,524	0.35%	S41. 3.25
	湯原奥津	16,537	2.32%	S45. 5. 1
	吉備路風土記の丘	888	0.12%	S47. 1.11
	備作山地	8,176	1.15%	S54.12.25
	吉備清流	4,428	0.62%	S58. 3.29
	吉井川中流	8,112	1.14%	H3. 3.30
小 計	54,143	7.61%		
自然公園合計		80,664	11.34%	

自然公園利用者数



(2)自然公園の保護と管理

<各種行為の規制>

自然公園の保護の適正化を図るために、自然公園法、県立自然公園条例に基づき特別保護地区及び特別地域を指定し、一定の行為を許可制としている。また、普通地域での特定の行為に対しては事前届出制とし、その保全を図っている。

これらの管理については、国立公園は原則として国が行うこととなっており、環境省の出先機関として「中国四国地方環境事務所」(岡山市北区下石井)が設置されている。国立、国定公園内では、ボランティアの自然公園指導員(36人)が、環境省の委嘱を受けて主要地域での指導に当たっている。

また、国立公園の法定受託事務及び国定公園や県立自然公園は、所轄県民局が管理に当たっている。(資料編 P206参照)

<自然公園内違反行為防止対策>

自然公園内における無断開発などの違反行為を防止するため、国、県、市町村の行政機関と、自然公園指導員、自然保護推進員等のボランティアとの間で積極的な情報交換に努めている。

<国立公園清掃活動事業>

国、県、市町村及び関係諸団体が協力し、国立公園の主要利用地域のうち、特に重点的に美化清掃を行う必要のある地域で清掃活動事業を実施している。

本県では、瀬戸内海国立公園の主要な利用地域である倉敷市の鷺羽山、由加山一帯の地域と玉野市の渋川海岸、十禅寺山、王子が岳一帯の地域において美化清掃活動を実施する団体「倉敷玉野地域国立公園美化推進協議会」に対し、昭和56年度から事業費の一部を補助し、美化清掃活動を実施している。

自然公園内の規制の概要

行為の内容	特別地域	普通地域
工作物の新築、改築、増築	許可	届出(一定基準以上)
木材の伐採	許可	—
環境大臣(知事)が指定する区域内における木竹の損傷	許可	—
鉱物の掘採、土砂の採取	許可	届出
河川、湖沼等の水位、水量の増減	許可	届出 (特別地域内へ影響を及ぼす場合)
環境大臣(知事)が指定する湖沼等の区域内における当該湖沼等への排水設備による汚水等の排出	許可	—
広告物等の掲出、設置、工作物等への表示	許可	届出
環境大臣(知事)が指定する物の屋外への集積又は貯蔵	許可	—
水面の埋め立て、干拓	許可	届出
土地の開墾、形状変更	許可	届出
環境大臣(知事)が指定する植物の採取、損傷	許可	—
環境大臣(知事)が指定する区域内における環境大臣(知事)が指定する植物の植栽、播種	許可	—
環境大臣(知事)が指定する動物の捕獲・殺傷又は卵の採取・損傷	許可	—
環境大臣(知事)が指定する区域内における環境大臣(知事)が指定する動物の放出	許可	—
屋根、壁面、塀、橋、鉄塔、送水管等の色彩の変更	許可	—
湿原その他環境大臣(知事)が指定する区域への指定期間内の立入り	許可	—
環境大臣(知事)が指定する区域内における車馬、動力船の使用、航空機の着陸	許可	—

(3) 自然公園等の施設整備

自然公園は、優れた自然景観を保護する一方、これを健全な野外レクリエーション活動や自然教育の場として活用することを目的としている。このため、自然公園の利用施設として、園地、キャンプ場、休憩所、遊歩道などの整備を進めている。

(4) 県自然環境保全地域等の指定と整備

岡山県自然保護条例に基づき、優れた自然の地域などを県自然環境保全地域等に指定し、その保護に努めている。

現在までに、「県自然環境保全地域」として、天然林や野生動物の生息地など優れた自然の地域(面積10ha以上)を3地域、「環境緑地保護地域」として、都市周辺の良い生活環境を形成する緑地の地域(面積5ha以上)を2地域、「郷土自然保護地域」として、自然と一体となって郷土色豊かな風土を形成し、県民に親しまれている地域(面積2ha以上)を37地域、また「郷土記念物」として、樹木及び地質鉱物で、県民に親しまれているもの又は由緒あるものを39件指定している。

県自然環境保全地域等に指定した地域については、解説板や案内板を設置することとしている。

(資料編 P204参照)

<大規模天然林の保全>

真庭郡新庄村の毛無山一帯は、100年生前後のブナを中心とする天然林が広がる、県下でも貴重な森林であるとともに、多様な植生からなる、希少な動物及び昆虫の生息地であり、学術的にも貴重な存在である。

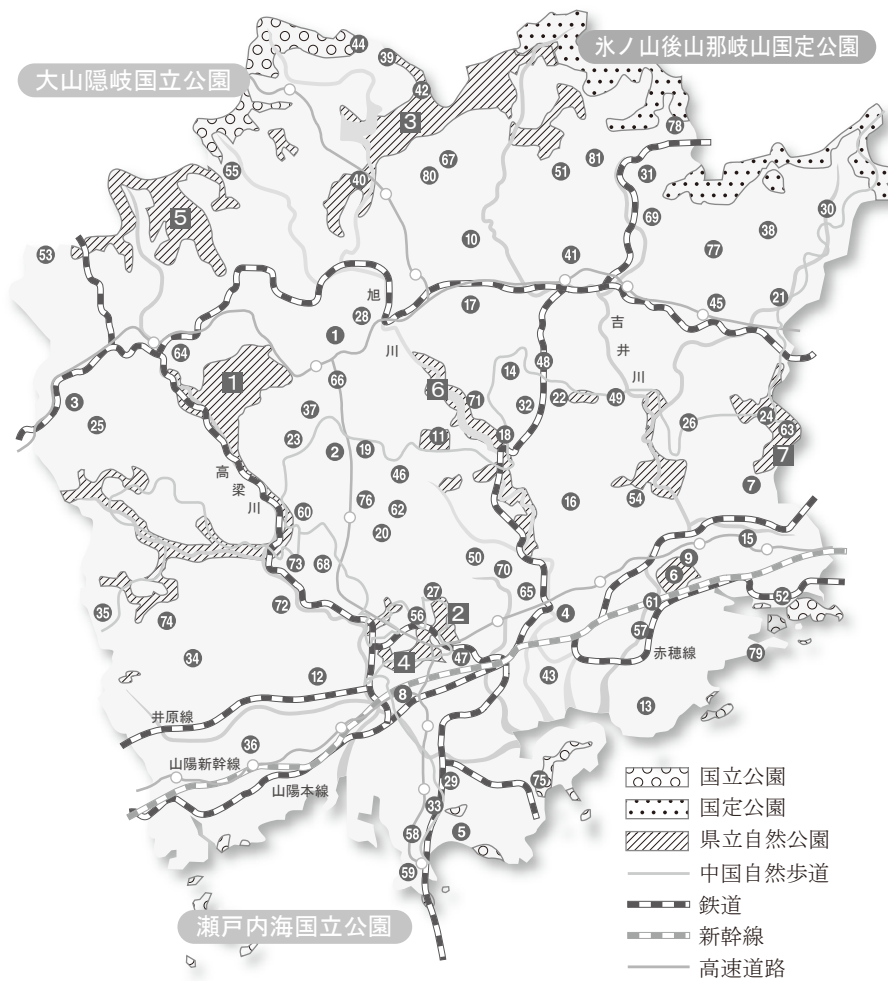
県では、この貴重な森林を保護するためその一部約264haを公有化(平成5年度約191ha、7年度約3ha、14年度約70ha)し、保全に努めている。

<自然保護のための土地の公有化>

自然公園や自然環境保全地域などに指定されている地域等、自然保護上、特に重要な地域の公有化を行っている。

(資料編 P205参照)

自然公園・県自然環境保全地域等位置図



自然公園

①	高梁川上流県立自然公園
②	吉備史跡
③	湯原奥津
④	吉備路風土記の丘
⑤	備作山地
⑥	吉備清流
⑦	吉井川中流

自然環境保全地域等

①	塩滝県自然環境保全地域	②②	波多	④③	郷土記念物・曹源寺の松並木	⑥④	龍頭のアテツマンサク
②	太平山・権現山	②③	祇園山	④④	畝の松並木	⑥⑤	金山八幡宮の社叢
③	鯉が窪	②④	八塔寺	④⑤	笠懸の森	⑥⑥	宮地天神社の社叢
④	竜の口環境緑地保護地域	②⑤	荒戸山	④⑥	加茂総社宮の社叢	⑥⑦	布施神社の社叢
⑤	田の口	②⑥	真木山	④⑦	吉備津の松並木	⑥⑧	御前神社の樹林
⑥	大滝山郷土自然保護地域	②⑦	大井宮山	④⑧	西幸神社の社叢	⑥⑨	山形八幡神社の森
⑦	和意谷	②⑧	木山	④⑨	宗形神社の社叢	⑦⑦	徳蔵神社の樹林
⑧	浅原	②⑨	新熊野・蟻峰山	⑤⑦	九谷の樹林	⑦①	四之宮八幡の森
⑨	熊山・奥吉原	③⑦	大原神社	⑤⑧	岩屋の森	⑦②	水内八幡の森
⑩	檜山	③⑧	矢筈山	⑤⑨	高良八幡の森	⑦③	高間熊野神社の森
⑪	化気	③⑨	仏教寺	⑥⑦	野原の松並木	⑦④	星尾神社の社叢
⑫	箭田	④⑦	稗田八幡宮	⑥⑧	かしの森	⑦⑤	両児山の樹林
⑬	安仁神社	④⑧	千手院	⑥⑨	がいせん桜	⑦⑥	大村寺のクロマツ
⑭	両山寺	④⑨	高原	⑦⑦	矢喰の岩	⑦⑦	皆木のマンサク
⑮	松尾山	⑤⑦	甲弩神社	⑦⑧	福岡城址の丘	⑦⑧	物見神社の社叢
⑯	布都美	⑤⑧	高岡神社	⑦⑨	柳田八幡の森	⑦⑨	善福寺のツバキ
⑰	幻住寺	⑤⑨	梶並神社	⑧⑦	下津井祇園神社の社叢	⑧⑦	神田神社の社叢
⑱	三樹山	⑥⑦	東湿原	⑧⑧	津川のタブキ	⑧⑧	宝蔵寺の森
⑲	天福寺	⑥⑧	天狗の森	⑧⑨	天王社刀剣の森		
⑳	具足山	⑥⑨	中山神社の社叢	⑨⑦	吉川八幡の森		
㉑	恵龍山	⑦⑦	津黒	⑨⑧	滝谷神社の樹林		

## (5) 地域の特色ある自然環境の保護

### <温泉<sup>(※)</sup>の保護と利用>

温泉は、天然資源として極めて重要なものであり、古くから保養、療養に広く利用されてきている。岡山県には、特に美作三湯として有名な3つの温泉地があるが、そのほかにも多くの泉源がある。平成23年度末現在、県内の温泉ゆう出泉源数は220か所(うち利用数113か所)あり、平成23年度における温泉利用施設の宿泊者数は約86万人にのぼるなど、その温度、泉質に応じた利用がなされている。

温泉は、温泉地の発達や乱掘によりゆう出量が減少又は枯渇する場合があるので、貴重な資源である温泉を保護し、安全で適正な利用を図る必要がある。このため、温泉法に基づき、その掘削、増掘、動力装置、採取、利用に係る指導、許可などを行っている。

## (6) 自然との調和に配慮した事業活動

### <自然保護協定の締結>

無秩序な開発を防止し、開発と自然環境保全との調和を図るため、岡山県自然保護条例に基づき、工場敷地やゴルフ場の造成などの大規模な開発(10ha以上)に際しては、県、市町村及び事業者の間で自然保護協定を締結し、現存植生の保全や改変地の緑化などについて指導を行っている。

また、10ha未満の開発については、市町村と事業者において協定を締結するよう要請している。

平成23年度末現在で、自然保護協定の締結実績は、ゴルフ場48件、住宅団地19件、別荘団地4件、工場敷地9件、その他(総合的レジャー団地等)10件の合計90件である。

## 2 野生生物の保護管理

### (1) 希少野生動植物の保護

岡山県は豊かで多様な自然環境に恵まれ、多様な野生生物が生息・生育しているが、近年、様々な人間活動の影響等を受けて、多くの野生動植物が絶滅の危機に瀕しており、その多様性を維持することが重要な課題となっている。

このため、平成15年3月に「岡山県版レッドデータブック<sup>(※)</sup>」を発刊、平成22年3月には改訂版である「岡山県版レッドデータブック2009」を発刊し、環境アセスメントの審査や、開発行為と自然保護との調整を図る上での基礎資料として、また、野生生物の保護対策を講じる上での基礎資料として活用している。

また、平成15年12月に岡山県希少野生動植物保護条例を制定し、特に保護を図る必要のあるものは「指定希少野生動植物」として指定し、捕獲等を規制するとともに、県民等と協働して保護を図るなど、自然環境保全意識の高揚に努めている。

(資料編 P205参照)

#### 指定希少野生動植物の指定状況

種別	指定希少野生動植物名	指定年月日
動物	フサヒゲルリカミキリ	H16.7.16
	カワバタモロコ	H24.3.30
植物	マルバノキ(ベニマンサク)	H16.7.16
	ミズアオイ	
	エヒメアヤメ	H17.8.26
	サクラソウ	H21.4.14
ミチノクフクジュソウ		

### (2) 野生鳥獣の保護管理

人と野生鳥獣の共生の確保及び生物多様性の保全を基本として鳥獣保護事業を実施するため「第10次岡山県鳥獣保護事業計画(計画期間：平成19～23年度)」に基づいて鳥獣保護行政を推進するとともに、「第11次岡山県鳥獣保護事業計画(計画期間：平成24～28年度)」の策定をした。

#### < 特定鳥獣保護管理対策 >

##### ① ツキノワグマの保護管理対策

絶滅のおそれがあるツキノワグマの保護管理計画(計画期間：平成19～23年度)に基づき、狩猟による捕獲の禁止等の保護管理対策を推進するとともに、現計画の成果を踏まえ、新たな計画(計画期間：平成24～28年度)の策定をした。

##### ② ニホンジカの保護管理対策

県東部地域(岡山・東備・津山・勝央地域)において農作物被害等が顕著になっているニホンジカの保護管理計画(計画期間：平成19～23年度)に基づき、捕獲頭数制限の緩和及び狩猟期間延長(11月15日から翌年2月末日まで)等による個体数の調整を図るとともに、現計画の成果を踏まえ、新たな計画(計画期間：平成24～28年度)の策定をした。

##### ③ イノシシの保護管理対策

県下全域において発生している農作物被害等を軽減するため、イノシシの保護管理計画(計画期間：平成19～23年度)に基づき、狩猟期間延長(11月15日から翌年2月末日まで)等による個体数の調整及び総合的な被害防止対策を推進するとともに、現計画の成果を踏まえ、新たな計画(計画期間：平成24～28年度)の策定をした。



＜鳥獣保護思想の啓発＞

野生鳥獣の保護は、一般県民の理解と協力が必要であり、保護思想の普及啓発に取り組んでいる。

鳥獣保護団体の県内組織として(公財)日本鳥類保護連盟岡山県支部や、(公財)日本野鳥の会岡山県支部が活動している。

また、傷ついた野生鳥獣の保護看護のため、県内2か所の施設を鳥獣保護センター<sup>(※)</sup>として指定し、救護活動を実施している。

鳥獣保護センター

名称	所在地
岡山県自然保護センター	和気郡和気町
(株)池田動物園	岡山市北区京山

①愛鳥週間行事

5月10日から16日までの愛鳥週間<sup>(※)</sup>を中心に、次の行事を積極的に展開し、愛鳥思想の普及を図っている。

- ・愛鳥ポスターの募集

県下の小・中・高等学校の児童、生徒から愛鳥に関するポスターの募集を行い、制作過程を通じて、愛鳥思想の高揚を図る。平成23年度は430点の応募があり、その内24点を入賞作品と決定した。

②鳥獣生息状況調査

野生鳥獣の保護管理対策の基礎資料とするため、生息分布調査や希少鳥獣の生息調査などを毎年実施している。

- ・鳥獣保護管理対策調査
  - 鳥獣生息分布調査
  - ガン・カモ科鳥類一斉調査
- ・狩猟対策基礎調査
  - 放鳥効果調査

③鳥獣保護区<sup>(※)</sup>等の指定

野生鳥獣の保護繁殖、狩猟の危険防止などのため、鳥獣保護区等を指定し、野生鳥獣の生息環境の保全管理に努めている。

鳥獣保護区等の指定状況(平成23年度末)

区分	箇所数	面積(ha)
鳥獣保護区	68	28,717
(特別保護地区)	(11)	(1,224)
国指定鳥獣保護区	1	662
休猟区	1	1,360
特定猟具使用禁止区域(銃)	61	30,265
計	131	61,004

＜狩猟の適正化＞

狩猟は、厳しい法規制の下に許されている。このため、特に人身事故の絶滅、法令違反の絶無、マナーの確立を重点目標として指導するとともに、狩猟の維持を図るため、計画的に放鳥を行っている。

①狩猟免許試験及び更新検査

狩猟免許を受けようとする者に対して、狩猟免許試験及び更新検査を実施し、狩猟免状を交付している。(資料編 P208参照)

②狩猟者登録

法定猟具を使用して狩猟を行う者に対して、必要な審査を行い狩猟者登録証を交付している。(資料編 P208参照)

③キジの放鳥

鳥獣保護区、休猟区等にキジの増殖を図るため、放鳥を実施している。

キジ放鳥状況

年度	21	22	23
120日齢	3,200	3,200	1,800
成鳥	-	-	1,000

④指導、取締り

司法警察員(23人)及び鳥獣保護員(89人)などの鳥獣行政関係職員を中心に、人身事故の絶滅、法令の遵守、マナーの確立を目標として、狩猟者に適正な狩猟の指導を行うとともに、狩猟者の法令違反、密猟者及び違法飼育者の取締りを実施している。

### (3)有害鳥獣の駆除

農林水産物に被害を及ぼす鳥獣については、迅速かつ適確に駆除するため、捕獲許可の権限を知事から市町村長に移譲している。

権限移譲した捕獲対象種は、次のとおりである。

キジバト、ニュウナイスズメ、スズメ、ハシブトガラス、ハシボソガラス、ノウサギ、イノシシ、ヌートリア(昭和56年度から)、ドバト、ニホンザル(昭和61年度から)、ヒヨドリ、タヌキ、ニホンジカ(平成8年度から)、カワウ、ゴイサギ、ダイサギ、コサギ、アオサギ、マガモ、カルガモ、コガモ、ヒドリガモ、トビ(平成18年度から) (資料編 P209参照)

#### <駆除班による駆除の推進>

適正な駆除を行うとともに駆除効果を高めるため共同駆除を推進している。県下に結成されている駆除班に対し、活動奨励補助金(30,000円以内/班：23年度163班)及び同活動実績加算補助金(20,000円以内/班：23年度103班)を市町村を通じて交付している。(資料編 P209参照)

#### <有害鳥獣捕獲柵の設置>

イノシシ、ニホンジカ等の有害鳥獣を捕獲し個体数を調整するため、平成11年度から捕獲柵の設置に対して助成をしている。

【事業主体】市町村

【事業対象】有害鳥獣を確実に捕獲できる構造を有する柵

【補助率】補助基本額(190千円)の1/3以内

#### 有害獣捕獲柵設置状況

年 度	H21	H22	H23
捕獲柵設置数量	49	83	102

### (4)外来生物対策の推進

近年、本来の生息・生育地以外の場所から人為によって意図的・非意図的に導入された「外来生物」が、地域固有の生物相や生態系に深刻な影響を及ぼしている。

こうしたことから、平成17年6月に「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」(通称：外来生物法<sup>(※)</sup>)が施行され、生態系、人の生命・身体、農林水産業に悪影響を及ぼすもの、及ぼすおそれのある侵略的な外来生物を、特定外来生物<sup>(※)</sup>として指定し、飼育、販売、輸入などを規制するとともに、野外での防除などを行って被害防止を目指すこととなった。

県では、法律の施行に伴い、外来生物対策について、県民の正しい理解と協力を得るために普及啓発等に努めている。

### 3 水とみどりに恵まれた環境の保全とみどりの創出

#### (1) 水辺環境の保全と創出

安らぎと潤いのある水辺環境を確保するため、多様な動植物、親水、景観等に配慮した河川、港湾、海岸、農業水利施設等の整備や保全を図った。

##### <環境に配慮した水辺づくり>

多自然川づくりにより、河川が本来持っている水質浄化機能の維持向上を図るとともに、水辺の動植物、景観などの自然環境に配慮した河川の整備に努めた。

また、「ふれあいの川づくり」をテーマとして、地域住民の参画のもと、地域の人々が川にふれあい、親しみを持つことができる川づくりを進めている。

#### (2) 森林の保全

水源の<sup>かん</sup>涵養、県土の保全、地球温暖化の防止等、森林の持つ公益的機能を持続的に発揮させるため、間伐を主体とした森林の適正な整備や針広混交林の育成等により多様で健全な森林を育成する。

また、木材を利用することは地球温暖化の防止や、森林の保全・整備につながることから、県産材の幅広い利用を促進する。

##### <公益的機能を高めるための森づくりの推進>

森林の持つ公益的機能を高めるため、間伐の推進、伐期の長期化、広葉樹林・針広混交林への誘導、林道の路網整備等により、多様で健全な森林を育成する。また、「おかやま森づくり県民税」や「森林整備地域活動支援交付金」を活用して、森林の適正な管理を推進する。

##### <県民が育て楽しむ森づくりの推進>

地域の里山林等を整備する森林ボランティアグループ等の自主的な取組を促進するため、森林ボランティア活動をサポートする新たな仕組みづく

りを行うとともに、企業等の森づくり活動への参加を支援するなど、県民参加の森づくりを推進する。また、栗やきのこ栽培、炭焼き、自然観察会など、参加者が森の恵みを楽しみながら森づくりを行う取組を推進する。

#### (3) 身近なみどりの創出

##### <緑化運動の展開>

みどりに対する意識の高揚を図るため、市町村をはじめ、(公社)岡山県緑化推進協会等推進団体との連携により、県民総参加による運動を実施している。

毎年4月1日から5月31日の「春のみどりの月間」では、街頭募金や企業・団体などからの募金により緑化推進の協力を呼びかける緑の募金運動をはじめ、緑化運動ポスターコンクールなどを実施している。

毎年10月1日から31日の「秋のみどりの月間」では、自然体験プログラム等を通じて、みどりについて学ぶため「岡山県みどりの大会」を開催している。

また、一人当たりの都市公園面積は増加した。

##### <「みどりの少年隊」の育成>

次代を担う少年たちを対象に、みどりの必要性や重要性についての普及啓発を図り、地域の緑化推進の先駆けとなる「みどりの少年隊」の育成及び新規少年隊の結成を促進している。

平成23年度末において、「みどりの少年隊」は39隊(岡山県緑の少年隊連絡協議会加入)が結成されている。(資料編 P210参照)

##### <農地・農業用水等の保全>

県下約9,800haの農振農用地において、地域ぐるみでの保全活動が実施された。

##### <都市と農村の交流推進>

都市住民に対し自然とのふれあいの場や農村への理解を深める機会を提供するため、交流・定住

ポータルサイト「おかやま晴れの国ぐらし」の中で、農作業や森林活動の体験等に関するイベントの開催やボランティア募集などの情報を発信するなどにより、都市と農村の交流を推進している。

## 4 人間が守り伝える自然の豊かさ

### (1) 指導者・ボランティアの育成

かけがえのない郷土の自然を後世に伝えていくためには、何よりも県民一人ひとりが自然の重要性を認識し、その保全への理解を深め、実践を行うことが重要である。このため、自然保護推進員<sup>(※)</sup>等のボランティアによる活動を推進し、自然保護思想の普及啓発に努めている。

### (2) 自然環境学習等の推進

#### <岡山県自然保護センター<sup>(※)</sup>>

自然を観察し、自然のしくみを学ぶ場として多くの人に利用していただき、また、自然保護に関する普及啓発、指導者の育成、研究調査、情報の収集・提供を行う機関として、平成3年11月、和気郡和気町(旧佐伯町)に開設した。

各種自然観察会、一般研修会をはじめ、指導者やボランティアを対象とした研修会を開催するほか、要請に応じ、講師の派遣を行っている。

さらに自然学習リーダー養成講座を開設し、自然とのつきあい方や里山の現状について学び、自然学習のリーダーとして活動ができる人材の育成に努めている。

- ・自然観察会(昆虫、野草、野鳥の観察等)
- ・自然学習リーダー養成講座
- ・講師派遣
- ・「自然保護センターだより」の発行
- ・自然保護センター友の会の育成
- ・特別天然記念物タンチョウの飼育(平成23年度末現在46羽)
- ・傷病鳥獣の保護
- ・入場者 22,078人(平成23年度)
- ・管理形態

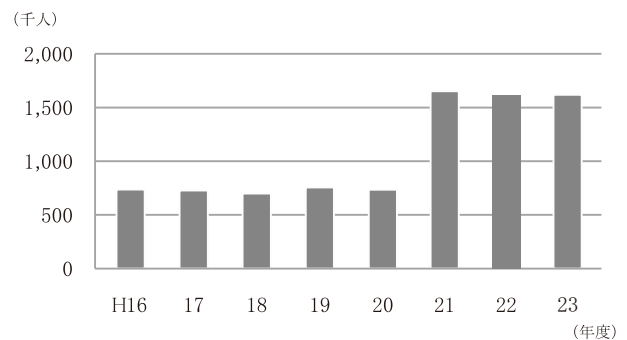
指定管理者：(公財)岡山県環境保全事業団  
(平成22年度～26年度)

### (3) 自然とのふれあいの場の確保

中国自然歩道等の整備やエコツーリズムの普及推進を行う。

また、「おかやまの自然公園」「おかやまの自然百選」等、ホームページによる情報提供を行い、自然とふれあえる場や機会の増加を図っている。

#### 中国自然歩道利用状況



### (4) 生物多様性を支える基盤づくり

人類共通の課題である生物多様性の保全についての取組を地域から積極的に推進するため、生物多様性おかやま戦略(仮称)の策定を進めている。

#### <おかやまの自然情報局>

県民や事業所等を対象に生きものや生物多様性の保全に関する理解を深めることを目的として、平成24年3月、県ホームページに「おかやまの自然情報局」サイトを開設した。

県内の生きもの発見情報、生物多様性に関連した催しの開催情報や活動情報を県民から広く募集するとともに、情報をわかりやすく紹介することにより、県民参加による生物多様性の保全及び持続可能な利用に係る取組を進めている。



## 第6章 参加と協働による快適な環境の保全

### 1 協働による環境保全活動の促進

私たちの生活に身近な環境の保全には、県内各地の地域コミュニティが大きな役割を果たしてきた。しかし、急速な少子・高齢化等に伴う人口減少の進行に伴い、これまで地域活動の重要な担い手であった地域コミュニティの活力低下が懸念されるようになってきた。住み慣れた地域において、これからもきれいで快適な環境の中、安心した生活を送っていくためには、地域社会の活力や地域住民のきずなを一層強化し、地域コミュニティの力を高めていくことが重要となる。

また併せて、地球温暖化対策や3Rのように、一人ひとりの着実な実践が最も重要となる課題については、県民、事業者、NPO<sup>(※)</sup>、ボランティア等多様な主体と行政が、それぞれの役割と責任を果たしつつ、緊密に連携・協働しながら取り組んでいくことが必要となっている。

#### (1) 環境パートナーシップの形成促進

「岡山県地球温暖化防止行動計画」に基づく地球温暖化防止活動をはじめとする環境保全活動に、県民団体、事業者団体、行政が協働して取り組むことを目的とする「エコパートナーシップおかやま」の活動を広範に展開し、環境パートナーシップの形成を促進している。

#### (2) ソーシャルビジネス<sup>(※)</sup>の育成支援

環境問題など、地域や社会の課題に地域住民等がビジネス手法で取り組み解決するソーシャルビジネスの育成を図るため、ソーシャルビジネス事業者間のネットワークをより広げるための集いの場を設け、ソーシャルビジネスの普及促進を図った。

#### (3) アダプト事業の推進

住民グループ等と県、市町村との協働による道路や河川、海岸、公園等の環境美化活動(アダプト事業)を推進することにより、美しい空間の創造や環境保全意識の高揚を図っている。

また、児島湖の環境保全を推進するため、平成14年度から児島湖畔環境保全アダプト推進事業として、湖畔の清掃美化活動等を行う住民等団体に対して、関係市町とともに支援を行った。(平成23年度：22団体)

#### (4) イベント等のエコ化の推進

地域や事業所で開催される各種イベントが企画の段階からごみの減量、公共交通の利用、騒音の抑制等、環境に配慮した取組が行われるよう、平成21年10月に「グリーンイベントガイドラインおかやま」を策定し、グリーンイベントの普及を図っている。

《平成23年度》

・登録件数 26件

#### (5) 協働事業の実施状況

平成23年度に各県民局で実施した協働事業は、次のとおりである。

##### ① 備前県民局

平成23年6月、地域における環境問題の一層の理解と認識を深めるため、NPOなど民間団体等と協働し、「環境フェスタ in せとうち」を開催し、家庭で取り組める省エネルギーやごみ減量に関する体験学習、展示等を行った。

また、地球温暖化防止に関する意識啓発や実践

活動を推進するため、環境活動に取り組む団体と協働して、小学校や地域において家庭や職場でできる省エネ行動とそのポイントなどを学習する出前教室を平成23年7月から6回開催し、また、環境家計簿モニターによる実践や節電に関するワークショップなどを実施した。

## ②備中県民局

平成23年6月、環境月間における啓発事業として、民間団体等と協働し、「びっちゅう環境と地産地消フェア」を開催し、小中学生による環境保全活動の事例発表や環境保全を題材としたキャラクターショーの上演、タッチプールや廃油キャンドル作り等の体験コーナーの設営、パネル展示を行った。

また、「子ども環境学習推進プロジェクト」として、次の3事業を実施した。

「水島コンビナート環境体験ツアー」においては、環境団体との協働により、9、10月に高梁川上流域の小学生を対象として、下流域の企業の環境対策や瀬戸内海の自然環境について理解を深めることを目的に、事業場見学や瀬戸内海の水質検査を行った。

「身近な川の環境探偵団事業」においては、小学校や環境団体等との協働により、6～9月に居住地内を流れる身近な川を教材として、パックテストによる水質検査や水生生物の調査を行った。

「こどもエコロジカル図書館事業」においては、管内の図書館との協働により夏休みの自由研究などに利用してもらうことを目的に、地球環境や自然環境をテーマとした子供向けの図書を紹介し、貸し出す特別コーナーを図書館内に設置した。

## ③美作県民局

平成23年6月、地球温暖化防止など環境問題に対する啓発事業として、NPO及び各種ボランティア団体との協働により、子供から高齢者まで幅広い年齢層の方が楽しく参加できる「親子エコフェスタ2011」を津山市で開催した。

あわせて、平成19年3月にNPOとの協働で作成した「イベントエコマニュアル」を活用しての環境への負荷に配慮したイベントづくりの普及啓発

や、平成20年度からNPOと協働実施している「リユース食器の貸し出し事業」の普及促進に努めた。

また、「親子エコフェスタ」の関連事業として、子ども達が学校等で取り組んでいる環境学習や活動の成果を発表し、参加者相互に交流する「環境学習発表会」を津山市で開催した。

## 2 環境学習<sup>(※)</sup>の充実

温暖化をはじめとする地球環境問題が大きくクローズアップされ、国民一人ひとりの地球的視野に立った環境問題への取組が求められる中、環境に対する意識の高揚と自主的・主体的な行動を促す手段として、「持続可能な開発のための教育(ESD)」の考え方を踏まえた環境学習の重要性が高まっている。

県ではこれまで、環境学習リーダーなどの人材養成、環境保健センターや自然保護センター等の環境学習施設の整備・充実、環境に関する情報提供や体験型環境学習の機会の提供など、様々な角度から環境学習に取り組んできたが、環境学習のテーマや対象、実施主体は多岐にわたっており、効果的な環境学習を行っていくためには、今後、施策の充実に加えて、横断的な推進体制を整備する必要がある。

### (1)岡山県環境学習の進め方の策定等

平成21年2月、環境学習を効果的に推進していくための指針として、「岡山県環境学習の進め方」を策定した。これは、環境学習や環境保全活動を進める上で、学校、活動団体、事業者、行政等の各主体が共有すべき基本的な考え方や目標、また、具体的な方策例や取組事例、行動へのヒントも加え、手引き書としても利用できるよう工夫している。

また、環境学習施設や出前講座等の情報を掲載した「環境学習プログラム集」をホームページで公開し、様々な環境学習体験メニューの情報提供を行っている。

### (2)移動環境学習車「さんよう号」の活用

平成21年3月に山陽新聞社及び山陽会から寄贈を受けた移動環境学習車「さんよう号」は、当県の環境学習事業のシンボリックな存在として堅調な運用実績を上げており、導入3年目の平成23年度は合計43回の稼働回数があった。

2tトラックがベース車両である移動環境学習車には、多種多様な体験学習を可能にする様々な環境学習機材を搭載しており、環境学習出前講座への出動や各種環境啓発イベント等への出展PRのほか、学校、公民館、市町村、またNPOなどの地域団体等への貸出などを行っている。

対象地域や年齢を問わず活用できる利点を有しているため、引き続き幅広い活用に努めていく。

### (3)NPO等環境団体との協働による環境学習の推進

環境保全活動に取り組むNPO等の団体・企業・大学等が集い、効果的な環境学習を協働して推進する場として設置した「岡山県環境学習協働推進広場」では、参加約40団体が環境に関する情報交換・共有を行ったり、幅広いアイデアや知恵を出し合い、効果的な環境学習についての事業企画を県に提案する等の活動が行われた。

また、広場関係団体等の講師による環境学習出前講座を、移動環境学習車「さんよう号」も活用しながら実施している。

### (4)こどもエコクラブ<sup>(※)</sup>活動

こどもエコクラブは、地球の環境について楽しく学び活動する、子どもたちの、子どもたちによる、子どもたちのための環境保全活動クラブである。クラブは、数人から20人程度の子どものメンバーとサポーター(大人の指導者)により構成される。

平成23年度は岡山県内で、1,992名(クラブ数58クラブ)の参加があった。

県では、募集ポスターを市町村、県民局、教育事務所などへ掲示、ラジオや広報誌を利用し、こどもエコクラブ会員の募集を行うとともに、各種の活動支援事業を実施している。

平成23年度は、2月18日に岡山市、(社)岡山東法人会との協働により、県内のこどもエコクラブ

が日頃の活動を発表する「こどもエコクラブINおこやま活動発表会」を開催した。

### (5)環境学習エコツアー事業

環境問題に対する理解と環境保全意識の高揚、普及啓発を図るため、平成16年度から、資源循環を推進している先進企業や廃棄物処理施設等の環境関係施設を実際に見学体験する「環境学習エコツアー」を実施しており、平成23年度は4,347名の参加があった。

### (6)環境学習拠点施設

環境学習の拠点施設として、平成10年度末に環境保健センターと自然保護センターを指定した。環境保健センターでは、学校や地域での環境学習を支援するため環境学習出前講座を、自然保護センターでは、各種の自然観察会や研修会を実施している。また、各施設とも環境学習資器材や図書の貸出を行っている。

### (7)清流保全教育

県では、清流保全のための長期的かつ総合的な取組の方向を体系的に示し、県民、事業者及び行政が一体となって、地域にふさわしい清流保全対策を積極的に推進するため、「岡山県清流保全総合指針」(おこやま清流ガイドライン)を平成9年3月に策定し、インターネット等を通じ、普及啓発に努めるとともに、行政、県民、事業者が一体となった実践活動への取組や清流保全教育への支援を推進している。

また、清流や環境を守る活動団体のネットワーク化を図るとともに、団体や人に関する情報等を蓄積し、発信するため、平成11年3月に設立した清流保全総合バンクの運営を図った。(「人」13名、「団体」55団体)

### (8)環境月間<sup>(※)</sup>

1972年6月、ストックホルムで開催された「国連人間環境会議」<sup>(※)</sup>において、人類とその子孫のために人間環境の保全と改善を世界共通の努力目標とし、その実現の意思を表明するため「人間環境宣言」が採択され、併せて6月5日を「世界環境デー」とすることが定められた。

わが国では、「環境基本法」により6月5日が「環境の日」と定められ、また6月1日から30日までの1か月間を「環境月間」として、全国で環境の保全についての関心と理解を深めるための各種行事が行われている。

本県でも、地域における環境問題についての理解と認識を深め、環境保全意識の一層の高揚と積極的な取組の推進を図ることを目的とした「環境セミナー」を県内3会場で開催したほか、各種イベントに移動環境学習車が出動するなど様々な関連行事を行った。

### (9)学校教育

学校教育では、各教科、道徳、総合的な学習の時間、特別活動等において、地域の特色を生かした環境教育・学習を充実するとともに、児童生徒の発達段階に応じて、問題解決的な学習や体験的な学習を重視するように努めている。

小学校では、各教科や、道徳、総合的な学習の時間、特別活動等において、相互の関連を図りながら、環境の保全にかかわる内容を教育計画の中に位置付けている。また、水生生物による水質調査など、地域の自然と触れ合ったり、クリーン作戦への参加など、地域社会との連携を図ったりしながら、自然を大切にしようとする心情や態度を育てることを目指した教育を推進している学校もある。

中学校では、例えば「社会」において瀬戸内工業地域と環境との関係を取り上げた学習、「理科」において身の回りの水環境を調査研究する学習などのように、身近な環境を取り入れた取組や各教科の特色を生かした取組を実践している学校があ



る。また、総合的な学習の時間、学級活動、生徒会活動等において環境保全活動への参加意識の向上を目指す取組も行っている。

高等学校では、普通科目における「現代社会」「理科総合A」「理科総合B」や、専門高校における「課題研究」、工業科の「地球環境化学」、農業科の「環境科学基礎」などのように、学科の特色を生かした教科・科目の指導において、環境問題やエネルギー問題への関心や理解を高める工夫をしている学校があるほか、環境問題をテーマにしたホームルーム活動、生徒会活動、身近な環境調査等を研究課題にした部活動など、特別活動や、総合的な学習の時間における取組も見られる。

### <環境教育に関する教員研修>

#### ①環境学習研修講座

県総合教育センターでは、小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校の教員を対象に、環境及び環境問題に対する関心を高めるとともに、環境学習を推進する上での実践的指導力の向上を図ることを目的に研修講座を開催している。

平成23年度は、「自然と人間のかかわりに重点を置いた環境教育」をテーマに、総社市鬼ノ城ビジターセンターを会場として実施した。

#### ②経験年数別研修における環境教育に関する研修

新規採用教員を対象とする初任者研修では、全員を対象に、環境教育の重要性について講義を行い、希望者には岡山県自然保護センター等を会場に、自然観察等を中心とした体験的な研修を行った。

また、教職6年目及び11年目の教員を対象とした教職経験者研修では、上述の環境学習研修講座を希望型の講座に位置付けている。

### <スーパーエンパイロメントハイスクール<sup>(※)</sup>研究開発事業>

廃棄物のリサイクル技術の研究・開発などに重点的に取り組む学校において、実践的な研究を行うとともに、各種啓発活動を実施するなど、環境問題を正しく理解し、環境保全に積極的に取り組むことのできる人材の育成を図った。

#### <<平成23年度指定校>>

##### ・岡山工業高校

様々な廃棄物を再生コンクリート等として再利用

##### ・笠岡工業高校

カキ殻を魚礁ブロック等の材料として再利用

### <高校生「県産材活用」UD整備事業>

### <高校生「エコ広場」UD整備事業>

学習・活動の場である学校を温かみのある快適な空間として整備するとともに、高校生が森林保全や循環型社会の形成、ユニバーサルデザイン<sup>(※)</sup>等に関して理解を深めるための学習機会とするため、高校生自らの企画・提案による県産材やエコ製品を活用し、ユニバーサルデザインを取り入れた居室や広場の整備を行った。

#### <<平成23年度整備校>>

「県産材活用」：邑久高校

「エコ広場」：岡山支援学校



### 3 景観の保全と創造

私たちのふるさと岡山は、白砂青松の瀬戸内海や優美で緑あふれる山々など美しい自然に恵まれるとともに、吉備文化をはじめとする数多くの歴史的遺産や落ち着いたたたずまいを見せる街並みなど優れた景観を有している。

このような快適で文化の薫り高い岡山の景観を守り育て、さらに創造し、より優れたものとして次代に引き継いでいくため、昭和63年3月「岡山県景観条例」を制定し、条例に基づいて総合的な景観対策に取り組んでいる。

平成19年9月には景観法に基づき「晴れの国おかやま景観計画」を策定し、岡山県景観条例の改正を行った。

#### (1) 大規模行為の届出

景観法・景観条例に基づき、周囲の景観に大きな影響を与える大規模な建築物の新築などの大規模行為について、事前の届出を義務付けている。

県は、大規模行為と周囲の景観の調和を図るために定めた「景観形成基準」により届出内容を審査し、必要に応じて届出者との協議を行い、また指導、助言、勧告等を行うことを通じ、周囲との調和のとれた景観づくりを進めている。

平成23年度の届出件数は263件であった。

(資料編 P211参照)

#### (2) 景観モデル地区

県内にある多くの優れた景観を有する地域の中でも、特に県民に親しまれ県民の誇りとなる地域や、新たに優れた景観づくりを行うべき地域を「景観モデル地区」として指定している。現在までに「高梁地区」、「吉備高原都市地区」、「渋川・王子が岳地区」の3地区をモデル地区として指定している。

景観モデル地区の指定状況

名称	市町村名	指定年月日
高梁景観モデル地区	高梁市	平成2年1月9日
吉備高原都市景観モデル地区	吉備中央町	平成5年6月15日
		平成8年3月8日拡張
		平成9年7月25日拡張
渋川・王子が岳景観モデル地区	玉野市	平成6年7月29日

#### <行為の届出>

景観モデル地区内では、景観に影響を与えるおそれのある建築行為等について届出を受け、指導、助言、要請を行うことを通じ、優れた景観づくりを進めている。

《平成23年度各モデル地区届出件数》

- ・高梁景観モデル地区：1件
- ・吉備高原都市景観モデル地区：24件
- ・渋川・王子が岳景観モデル地区：0件

岡山県景観条例に基づく指定地区位置図



### (3) 背景・借景の保全

歴史的・文化的に優れた施設等の背景・借景を保全するため、「背景保全地区」として「吹屋地区」、「閑谷地区」の2地区を平成4年6月2日に指定し、大規模行為の計画構想段階からの事前指導により、景観誘導を行っている。(前記(2)図参照)

平成23年度各背景保全地区事前指導申出件数

- ・吹屋背景保全地区：0件
- ・閑谷背景保全地区：1件

### (4) アドバイザーの活用

望ましい景観づくりのため「景観アドバイザー」を設置し、建築、広告、デザイン等に専門的な知識を有する者5人を委嘱し、大規模行為の指導等を行う上で必要がある場合にアドバイスを受けている。

## (5) 市町村景観対策の推進

地域における景観づくりを積極的に推進するため、景観法に基づき景観行政団体<sup>(※)</sup>に移行しようとする市町村に対し、必要な技術的支援を行っている。

平成24年3月末時点で県内の景観行政団体は、県及び岡山市、倉敷市、瀬戸内市、真庭市、早島町、新庄村の6市町村である。

### 景観行政団体移行状況

市町村名	景観行政団体移行日
岡山市	(政 令 市)
倉敷市	(中 核 市)
新庄村	平成18年3月1日
早島町	平成18年3月1日
瀬戸内市	平成20年9月1日
真庭市	平成22年7月1日

## (6) 普及啓発

県民、事業者に対し、ホームページ等により景観形成施策の普及啓発を行っている。

## 4 快適な生活環境の保全

県では、きれいで快適な環境づくりを推進するため、平成14年4月に制定した「岡山県快適な環境の確保に関する条例<sup>(※)</sup>」に基づき、美観や清潔さを損なう落書きや空き缶等の投棄、自動車等の放置及び光害を禁止している。

### <落書きに対する措置>

- ・落書きを禁止し、違反者への罰則を規定。  
(5万円以下の罰金)
- ・県管理の施設については消去を命令。

### <空き缶等の投棄に対する措置>

- ・空き缶等の投棄を禁止。

### <自動車等の放置に対する措置>

- ・自動車等の放置を禁止。
- ・県が所有又は管理する土地へ放置された自動車等を迅速な手続きにより撤去し、所有者等へ処分費用等を請求。

### <光害<sup>(※)</sup>の防止に関する措置>

- ・屋外照明設置の際の光害防止を規定。
- ・屋外においてサーチライト等の投光器を、特定対象物を照射する目的以外で使用することを原則禁止。違反者に対する使用停止命令及び命令違反者への罰則を規定。(5万円以下の過料)

## 第7章 環境と経済が好循環する仕組みづくり

### 1 環境に配慮した事業者の育成・拡大

経済のグローバル化により事業者の活動規模や領域は大きく広がっており、事業活動が環境に与える影響も拡大している。しかしながら、地球全体の環境負荷の許容量には限度があり、私たちの生活を支える財やサービスの提供が環境負荷の増大につながらないよう事業者は環境に配慮した事業活動に努める必要がある。

こうした中、コンプライアンス(法令遵守)はもちろんのこと、「企業は経済面だけでなく、社会や環境の面などにも責任を持つべきである」というCSR<sup>(※)</sup>(企業の社会的責任)の考え方にに基づき、環境に配慮した事業活動を行っていることを社会的に評価する動きが急速に高まりつつある。

#### (1)環境マネジメントシステムの普及拡大

##### <ISO14001等認証関係>

環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001等については、製造業をはじめとする事業者に対し、広く認知が進んできている。

また、認証・登録事業者には、県の公共工事の入札や物品調達等での入札資格審査において優遇措置(付与数値に加点)を講じるとともに、建設業者の経営事項審査項目や優良産廃処理業者認定制度における優良基準項目となっていることなどの周知などにより、認証・登録事業者の増加を図った。

##### <エコアクション21<sup>(※)</sup>認証・登録の推進>

エコアクション21の認証・登録事業者には、県の公共工事や物品調達等での入札資格審査において優遇措置(付与数値に加点)を講じることなどにより、認証・登録事業者の増加を図った。

#### (2)企業の環境対策の促進

##### <中小企業向け融資制度>

岡山県中小企業者向け融資制度において環境保全資金による公害防止施設の整備等に必要な資金、新エネルギー導入促進資金による新エネルギー導入施設の設置や電気自動車の導入等に必要な資金を融資している。

#### (3)環境保全のための費用負担意識の普及

日常生活や事業活動などにより生じる環境汚染など、環境問題の解決のためには費用がかかるといった意識の浸透を図っている。

また、そうした社会的費用を、市場のメカニズムを通じて適正に反映させ、効率的に環境の保全を図るため、産業廃棄物処理税や森づくり県民税などのいわゆる環境税<sup>(※)</sup>について、その浸透と有効活用に努めている。

##### <岡山県産業廃棄物処理税<sup>(※)</sup>>

循環型社会の形成を目指し、産業廃棄物の発生抑制、減量化、再生利用その他適正な処理を促進するため、平成15年4月1日から産業廃棄物処理税(法定外目的税)を導入している。

税収は、「産業活動の支援」、「適正処理の推進」、「意識の改革」を3つの柱として、循環型社会の形成推進に資する事業に活用している。これまで、不法投棄の早期発見・未然防止、リサイクルの取組推進、環境教育等の推進、ごみ減量化対策の推進等の面で大きな役割を果たしている。

なお、平成24年3月末現在、本県を含め27道府県及び1政令市が産業廃棄物税を導入している。

**<おかやま森づくり県民税<sup>(※)</sup>>**

すべての県民が恩恵を受ける森林を保全するための財源として平成16年度に「おかやま森づくり県民税」を導入し、「森林のもつ公益的機能を高める森づくり」、「担い手の確保と木材の利用促進」、「各種情報の提供と森づくり活動の推進」を3つの柱として、森林保全に関する施策を推進している。

なお、平成24年3月末現在、本県も含め31県が森林保全のための超過課税を導入している。



## 2 環境ビジネスの拡大

環境に配慮した事業活動を社会や市場が正当に評価することが、事業者の取組を促進するためには効果的である。消費者が環境への負荷が少ない製品やサービスを積極的に選択し、利用することにより、需要や市場は拡大する。その結果、環境ビジネスが発展し、さらに環境改善が進むことが期待できる。

このため県では、より省エネ性能の高い家電製品の購入を促すとともに、CO<sub>2</sub>の排出量が少なく、グリーン税制等の対象となる低公害車(天然ガス自動車、電気自動車、ハイブリッド自動車、メタノール自動車及び低排出ガス認定車)の普及啓発を図り、導入を促進している。

また、「岡山県循環型社会形成推進条例」に基づき、環境に配慮した製品やサービスの調達方針を定めた「岡山県グリーン調達ガイドライン」を定め、県が率先して再生品等の積極的な調達に取り組むとともに、県内で生産されているリサイクル製品等を「岡山県エコ製品」として認定・公表したり、グリーン調達やゼロエミッションに積極的に取り組んでいる県内事業所を「岡山エコ事業所」として認定・公表することにより、県内におけるグリーン購入等の一層の普及拡大に取り組んでいる。

### (1) グリーン購入等の推進

#### <「岡山県グリーン調達ガイドライン」に基づく取組の推進>

毎年度、新たな製品等に対応した「岡山県グリーン調達ガイドライン」を定め、県が率先してグリーン調達に努めることにより、県内の事業者等のグリーン購入を促進している。

#### <「岡山県エコ製品」の認定・公表>

県内で生産されているリサイクル製品等を「岡山県エコ製品」として認定・公表するとともに、これらの製品を積極的に展示・PRし、県内におけるグリーン購入等の一層の普及拡大に努めている。

#### <「岡山エコ事業所」の認定・公表>

グリーン調達やゼロエミッションに積極的な県内事業所を「岡山エコ事業所」として認定・公表するとともに、県民や事業者、市町村等への積極的なPRに努め、環境にやさしい事業所づくりを推進している。

### (2) 省エネルギー機器等の普及啓発

#### <省エネ住宅の普及拡大>

省エネ対策(性能)の度合いなどを評価し表示する住宅性能表示制度の認知度の向上を図るため、インターネットでの情報発信等を通じ、省エネルギーに配慮した住宅づくりを普及啓発している。

#### <省エネ家電製品、設備等の普及拡大>

家庭におけるエネルギー消費量を削減するため、エコパートナーシップおかやまの活動等を通じて、家電製品の買い換え時などでの省エネ型機器の積極的な選択を呼びかけている。

また、平成23年度は太陽光発電設備と併せてエコキュートや複層ガラス、LED<sup>(※)</sup>照明等の省エネ設備を導入する住宅に対し補助を行った。

### (3) 安全・安心な農林水産物の生産

#### <農業生産工程管理(GAP)手法の導入>

土壌、水、大気等の環境に配慮し、農業生産の工程を改善するGAP手法の導入を図るため、「岡山県GAP推進協議会」による研修会の開催や指導者の育成等により、産地への導入支援を進め、安全・安心な農産物の生産に取り組んでいる。

#### <有機無農薬農産物等の生産振興>

化学肥料・農薬を一切使わない「おかやま有機無農薬農産物」や化学肥料・農薬の使用を減らした特別栽培農産物等の環境保全型農業を推進するとともに、栽培に取り組む農業者の育成や農産物の販路拡大・PR活動に努めている。

### 3 環境産業の創出・育成

本県では、環境に配慮した新しい価値観に基づく知的付加価値の高い新たな産業の創出を図っている。特に、「バイオ」「環境」の分野は、重点的に発展させていくべき産業の重点分野と位置付けられており、再生可能な生物由来のバイオマスや、汚泥、鋳さい、ばいじん、燃え殻、廃プラスチックなど循環資源の利活用を産学官連携の下で積極的に推進している。

#### (1) 環境関連分野、バイオ関連分野等の研究開発支援

##### <研究者の支援>

大学等の研究者が行う重点4分野(環境関連分野、バイオ関連分野、超精密生産技術分野、医療・福祉・健康関連分野)を中心とした研究開発を支援することにより、産業界の新事業創出、企業の新事業展開を支援している。

##### <産学官連携等による共同開発支援>

産学官連携等による共同研究グループが行う事業化を指向した重点4分野を中心とする研究開発事業を支援することにより、新産業、新事業の創出を目指し、「岡山版産業クラスター」の形成を促進している。

#### (2) 循環型産業クラスターの形成

##### <広域ネットワークの形成>

循環型社会の形成促進と県内環境産業の振興を図るため、産学官で構成する中四国環境ビジネスネット(B-net)を設置し、企業や大学等の技術シーズと県内企業ニーズとのビジネスマッチングに取り組み、中四国地域を視野に入れた広域での循環型産業クラスターの形成を推進している。

##### ・環境サポーター

(公財)岡山県産業振興財団内に環境サポーターを設置し、中四国環境ビジネスネットの運営、環境産業に係る情報の収集・提供や事業化に向けた産学官のマッチングを推進している。

《平成23年度》

ビジネスマッチング件数 40件

##### ・環境産業推進員

(公財)岡山県産業振興財団内に環境産業推進員2人を設置し、県内企業等を訪問し、企業間、企業と大学等とのビジネスマッチングに必要なシーズ・ニーズ情報等の基礎データの収集・蓄積を行っている。

《平成23年度》

企業訪問件数 303社

##### ・中四国環境ビジネスネット(B-net)フォーラム

中四国地域から環境関連企業、研究者等が集まり、新技術やビジネスモデル、資源に関する各種ニーズ等について、情報交換や商談等を行うフォーラムを開催した。

開催日 平成23年11月11日

会場 メルパルク岡山

来場者数 160人

##### <循環資源の利用促進>

環境産業推進員が企業訪問等により収集した県内企業等のシーズ・ニーズ情報、ホームページ等を活用して収集した広域の企業情報、大学発シーズ等を基に、セクション会議を開催し、環境サポーターが中心となって、新商品の研究開発、事業化に向けたビジネスマッチングを行っている。

《平成23年度》

セクション会議開催回数 5回

##### <循環型社会形成推進モデル事業の推進>

循環型社会の形成を推進すると認められる先進的なリサイクル関係施設等の整備や新たなリサイクル技術の開発等について、事業の承認を行い経費の一部を補助することにより、地域における環境産業の振興を図っている。

《平成23年度》

事業承認件数：1件

補助件数：1件

補助金額：1,457千円

＜おかやま新環境技術アセスメントシステム事業の推進＞

県内の産業廃棄物を活用して新たに開発されたリサイクル素材等について、公共工事等において試験的に利用し、評価検証を行い、市場形成の誘導を図った。

《平成23年度》

評価件数 1件

(3) バイオマス<sup>(※)</sup>の利活用推進

＜木質バイオマス資源の利活用拡大＞

未利用間伐材等の木質バイオマス資源から効率的にセルロースナノファイバーや木粉を製造するビジネスモデルを構築する「森と人が共生するSMART工場モデル実証事業」に取り組んだ。

また、「バイオマスイノベーション推進事業」で、セルロースナノファイバーや木粉等の木質バイオマス資源の用途開発や製品開発を進め、ウッドプラスチック製の自動車部品や流通資材等の商品化ができた。

＜バイオガス<sup>(※)</sup>を活用したエネルギー利用技術の検討＞

家畜排せつ物や地域から排出される生ごみ等を貴重なエネルギー資源として活用するバイオガスシステムによるエネルギーの有効利用技術等を検討した。

その結果、豚糞尿に生ごみ等有機質資源を混合することによって、バイオガス発生量が増加することが確認できた。

## 4 環境影響評価<sup>(※)</sup>の推進

環境影響評価は、環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業に関し、その事業の実施が環境に及ぼす影響について、事業者自らが事前に調査、予測及び評価を行うとともに、その結果を公表して、関係地域住民等の意見を聴き、十分な環境保全対策を講じようとするものである。

国においては、「環境影響評価実施要綱」(以下「国要綱」という。)(昭和59年8月28日閣議決定)に基づいて環境影響評価が実施されてきたが、平成11年6月12日から環境影響評価法(以下「法」という。))が全面施行され、国の許認可等を受けて行われる大規模事業を対象に環境影響評価が実施されている。

本県においては、昭和54年1月1日から施行した「環境保全に関する環境影響評価指導要綱」(以下「県要綱」という。))に基づいて審査等を行ってきたが、住民参加の機会の充実、審査の透明性の確保、対象事業の拡充等を図るため、法の施行に併せ

て「岡山県環境影響評価等に関する条例<sup>(※)</sup>」(以下「条例」という。))を施行し、環境影響評価制度の一層の充実を図っている。

### <環境影響評価の審査>

平成23年度末までの審査件数の累計は141件(内訳：県要綱・条例123件、国要綱・法18件)である。

環境影響評価の審査に当たっては、学識経験者10人で構成する岡山県環境影響評価技術審査委員会の意見を聴き、対象事業に係る環境影響評価等の指導及び審査を厳正に実施するとともに、環境影響評価の手続について一層の周知を図ることとしている。

### 環境影響評価の審査状況

事業の種類	年度	S52～ H10年度	H11～19年度		H20年度		H21年度		H22年度		H23年度	
			方法書等	準備書	方法書等	準備書	方法書等	準備書	方法書等	準備書	方法書等	準備書
道	路	3(2)	1	1(2)								
鉄	道	1	2	1								
工業団地・工場		20	5	3								
住宅団地		3(1)										
ダム・堰		(1)	(1)									
公有水面埋立		3	(2)	(2)								
発電所・電気工作物		1	(2)	(1)					1			
飛行場		1(2)										
レクリエーション施設		35	1	1								
廃棄物処理施設		1	2(1)	2(1)	1							
下水道終末処理施設		12	3	※4								
その他		14		1								
計		94(6)	14(6)	13(6)	1				1			

注1 ( )内は、国要綱・法等による処理件数(外教)

2 S52～H10年度は、国要綱・県要綱に基づく処理件数

3 H11年度以降は、法・条例に基づく処理件数。ただし、※はH11年度に県要綱に基づき処理した1件を含む。

岡山県環境影響評価技術審査委員会委員名簿

(平成24年3月31日現在)

氏名	専門等	所属等
大島光子	環境分析	元岡山大学大学院自然科学研究科(理学)准教授
奥島雄一	昆虫	倉敷市立自然史博物館学芸員
河原長美	水環境学	岡山大学大学院環境学研究科教授
小林秀司	動物	岡山理科大学理学部動物学科准教授
角南重夫	健康科学	川崎医療福祉大学医療技術学部臨床栄養学科教授
根岸友恵	化学物質	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科准教授
波田善夫	植物	岡山理科大学学長
森田重紀	芸術学	倉敷芸術科学大学芸術学部教授
山本悦世	考古学	岡山大学埋蔵文化財調査研究センター教授
横山崇	環境化学	岡山理科大学理学部教授

(任期)平成23年4月1日～平成26年3月31日

<監視・指導>

事業者の事務所若しくは対象事業実施区域に立ち入り、対象事業の実施状況若しくは対象事業に係る環境影響評価、環境管理その他の手続等の実

施状況を調査し、事業実施に伴う環境影響の回避・低減に一層努めるよう指導を行った。

(平成23年度立入調査実施件数1件)