

第2節 地域環境保全対策の推進

1 大気環境の保全

●現状と課題

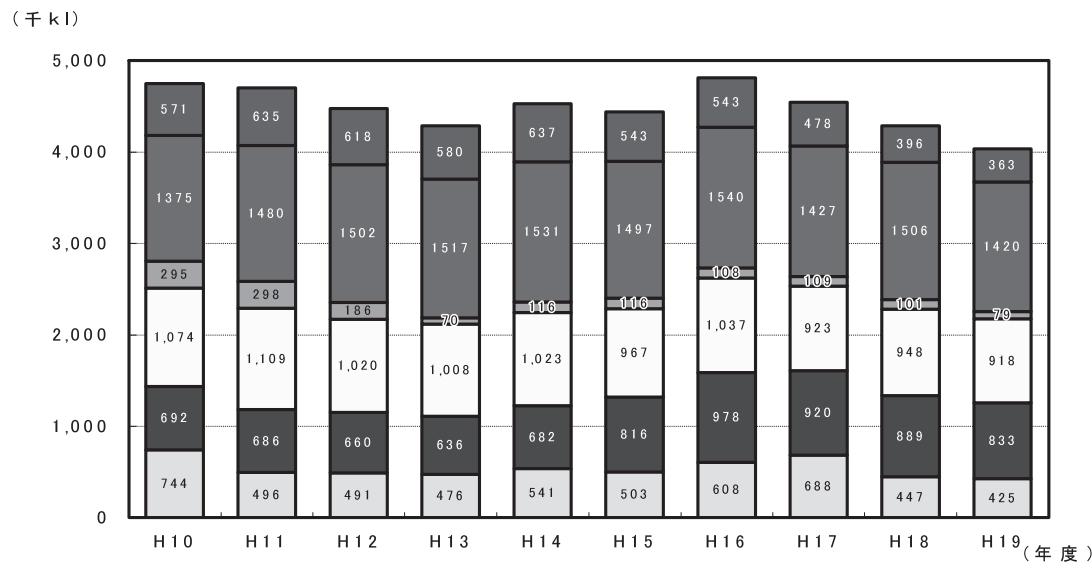
大気汚染は、主に工場・事業場から排出されるばい煙や自動車の排出ガスによって引き起こされます。

高度成長期に著しく進行した大気汚染は、工場・事業場などに対する規制措置等により全般的に改善されてきました。また、その燃料である石油製品の販売量は、ここ数年減少傾向にあります。

しかしながら、光化学オキシダント¹はすべての測定局で環境基準を達成していません。

一方、自動車の保有台数は、近年、横ばいの状況にありますが、幹線道路沿いの測定局においては、二酸化窒素、浮遊粒子状物質などが他の測定局と比べ高い濃度になっています。

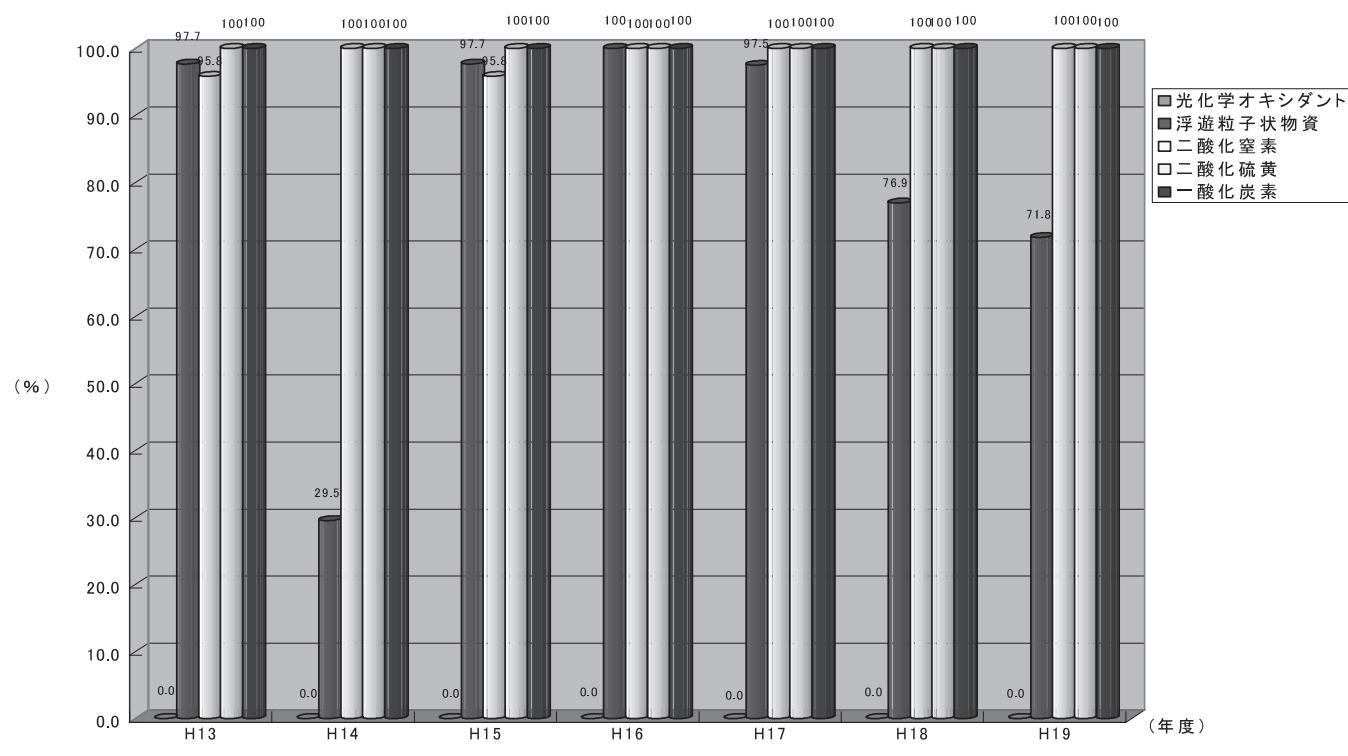
図表 2-2-1 種類別燃料油販売量（再掲）



資料：中国経済産業局

- 1 光化学オキシダント：工場・事業場や自動車から排出される窒素酸化物（NO_x）や炭化水素類（HC）を中心とする一次汚染物質から太陽光線による光化学反応により二次的に生成されるオゾン、パーオキシアセチルナイトレートなどの酸化性物質の総称で、いわゆる光化学スマoggingの原因となっている。光化学オキシダントは強い酸化力を持ち、高濃度では目やのどへの刺激や呼吸器へ影響を及ぼし、植物などへも影響を与える。
- 2 環境基準：環境基本法第16条第1項の規定に基づき、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準として、国が定める環境の基準。大気汚染にかかるものは、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン及びダイオキシン類の10物質について定められている。（基準値は、資料編を参照）

図表 2-2-2 環境基準の適合率



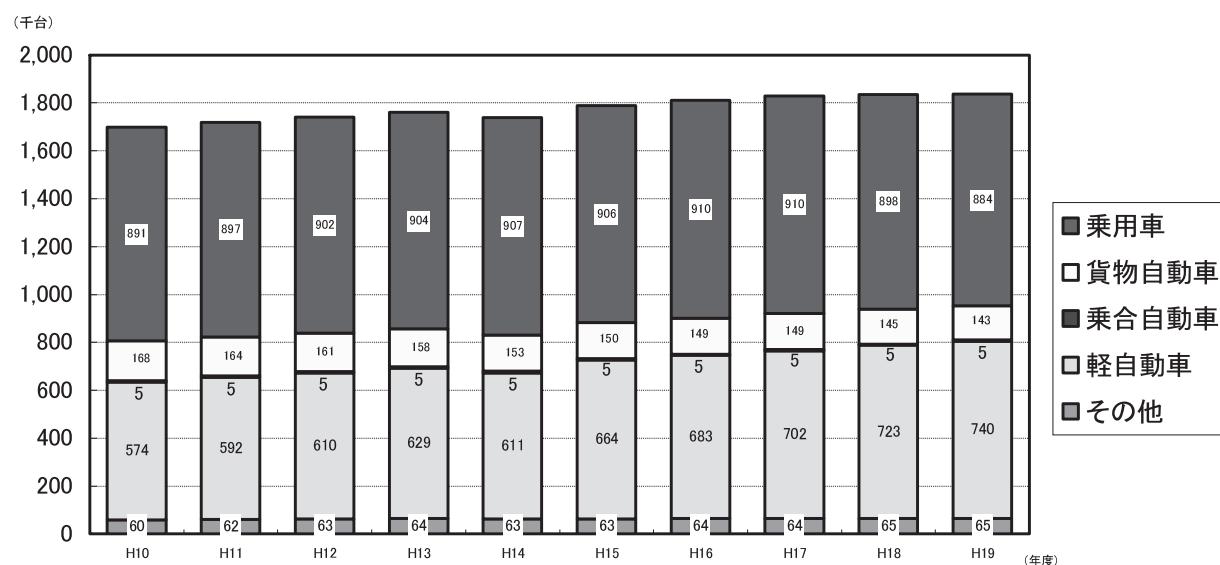
資料：県環境保全課

(1) 自動車からの大気汚染物質の排出の状況

近年、自動車保有台数は横ばいの状況にあり、幹線道路沿いの測定局（自動車排出ガス測定局）において、二酸化窒素の環境基準は達成されていますが、浮遊粒子状物質は環境基準の達成率が低下しています。

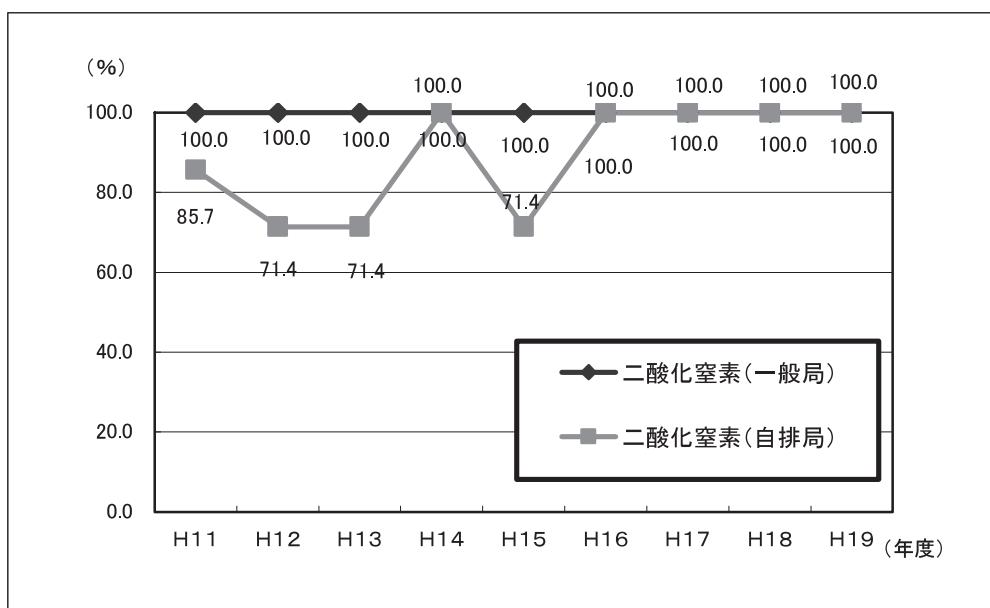
ベンゼンについては、燃料であるガソリン中のベンゼン含有率の許容限度が平成12年から強化されたことなどにより改善の傾向にあります。

図表 2-2-3 自動車保有台数の推移（再掲）



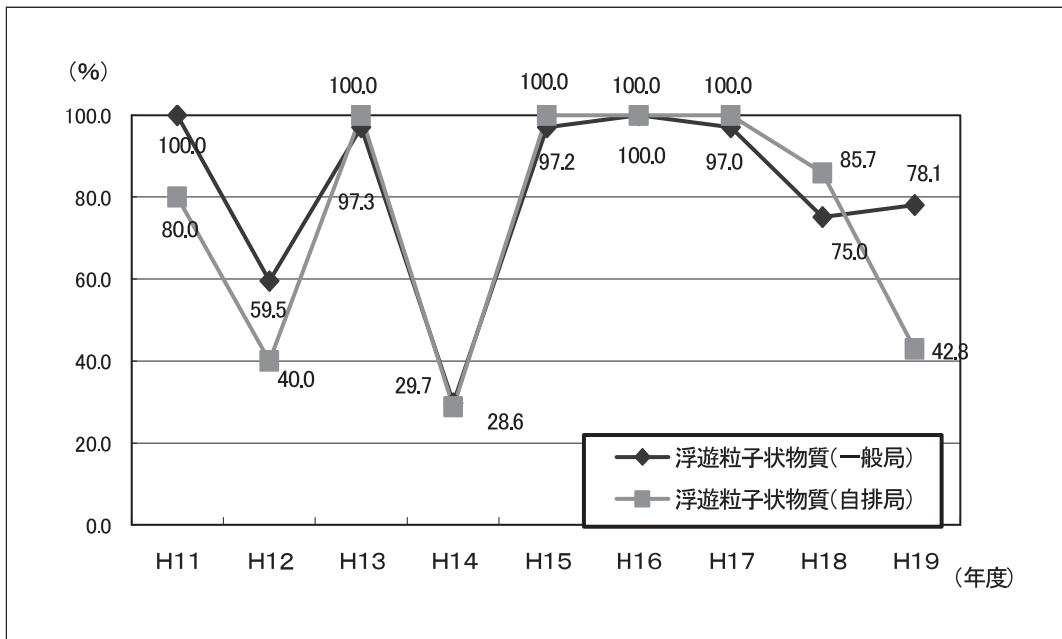
資料：中国運輸局

図表 2-2-4 二酸化窒素の環境基準達成率



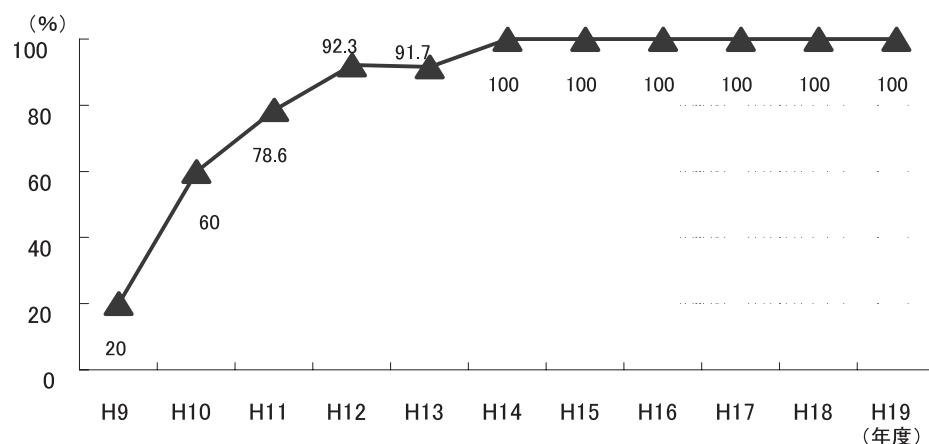
資料：県環境保全課

図表 2-2-5 浮遊粒子状物質の環境基準達成率



資料：県環境保全課

図表 2-2-6 ベンゼンの環境基準達成率



資料：県環境保全課

【施策の方向】

- 環境負荷の少ない自動車の普及促進や公共交通機関の利便性の向上等による交通量削減対策など、総合的な自動車排出ガス対策の推進
- 工場・事業場などの固定発生源対策の着実な実施

●施策の展開

(1) 自動車排出ガス対策の推進

ア 低公害車等環境負荷の少ない自動車の普及促進

- 生活環境保全条例で規定している低公害車等の購入・使用努力規定について、その周知を図ります。
- 県が保有する公用車について、率先して低公害車等への切り替えを行います。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

(ア) 生活環境保全条例に基づく自動車使用者等の取組の推進 [環境保全課]

⇒ 詳細は「第4章第2節3 県の率先行動の推進」(p171, 172)

(イ) 自動車排出ガス規制 [環境保全課]

大気汚染防止法により、自動車排出ガスについて窒素酸化物、炭化水素、一酸化炭素等の規制がされており、段階的に強化されています。

また、平成18年4月から、公道を走行しない特殊自動車に対する排出ガス規制を定めた特定特殊自動車排出ガスの規則等に関する法律が施行されています。

(規制の概要は、資料編「大気21」 p 213, 214 参照)

(ウ) 環境保全融資制度 [循環型社会課]

自動車排出ガスの低減を図るため、中小企業者等に対し低公害車の購入及びDPF装置³の装着費用等に要する、資金の融資を行います。

⇒ 詳細は「第4章第1節4 事業者等による環境配慮の促進」(p162)

イ 生活環境保全条例に基づく県民・事業者等の取組の推進

- 平成15年10月に制定した「生活環境の保全等に関する条例」に基づき、駐車時のアイドリング・ストップ（原動機の停止）など県民・事業者等の自主的な取組を推進します。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

(ア) 駐車時のアイドリング・ストップ [環境保全課]

【平成19年度事業実績】駐車時のアイドリング・ストップについて、ラジオを始めとした各種媒体による周知を図りました。

【平成20年度事業内容】引き続き、ラジオを始めとした各種媒体による広報活動を実施します。

(イ) 駐車場管理者等の責務 [環境保全課]

【平成19年度事業実績】一定規模以上の駐車場を設置・管理する駐車場管理者等に対して義務化された駐車場利用者への駐車時のアイドリング・ストップについて、関係企業へ要請しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、各種団体を通じた広報活動を実施します。

(ウ) 自動車使用合理化計画書の作成 [環境保全課]

【平成19年度事業実績】一定規模以上の自動車使用者に対して義務化された自動車使用合理化計画書の作成等について、各種団体加盟企業に要請しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、各種団体を通じた広報活動等を実施します。

ウ 自動車交通量削減対策の推進

- 鉄道、路線バス等の公共交通機関の利便性の向上、パークアンドライド⁴の実施等の交通需要マネジメント⁵(TDM)の推進等により、自家用自動車の交通量の低減を推進します。(再掲)

3 DPF (Diesel Particulate Filter) 装置：自動車排気ガス中の粒子状物質を除去する装置。

4 パークアンドライド：都心の外周部や都市周辺部の鉄道駅等の駐車場を活用し、そこから都心部まで公共交通機関を利用すること。

5 交通需要マネジメント (TDM : Transportation Demand Management)：自動車の効率的利用や、公共交通の利用転換時間や経路の変更などを進めることにより、交通渋滞の緩和を図り、環境の改善や地域の活性化を目指す取組。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

(ア) 都市交通円滑化の推進 [都市企画課] (再掲)

広島都市圏及び福山都市圏の交通混雑の緩和や交通に起因する環境問題等の課題を解決するため、⁶パークアンドライドをはじめとした交通需要マネジメント施策やマルチモーダル施策など、都市交通円滑化施策の推進に努めます。

【平成19年度事業実績】広島都市圏において、パークアンドライドの利用拡充を図るため、駐車場情報提供システム（ホームページ）の維持・運営を行うとともに、広報誌などを利用し広報活動を行いました。

福山都市圏においては、年間を通したノーマイカーデー施策として、「ベスト（Bingo-EST）運動」を平成17年度から継続的に展開しています。この中で平成19年度には、運動定着を支援する施策として、バスの交通情報提供システムをインターネット上で運用開始しました。これらの施策により、ピーク時の都心方向への所要時間の短縮に寄与しました。

【平成20年度事業内容】広島都市圏において、引き続き、パークアンドライドの駐車場情報提供システム（ホームページ）の維持・運営を行うとともに、内容の充実を図ります。また、各自治体の広報誌やイベントでの広報活動等を行い、パークアンドライドのさらなる普及に努めます。

福山都市圏においては、平成20年度から次期5ヵ年交通円滑化計画を策定するとともに、「ベスト運動」の会員募集に重点を置くなどして、一層の運動の推進を図ります。

エ 交通流円滑化のための基盤整備の推進

- 道路交通流の円滑化を図るため、路上工事の縮減に留意しつつ基盤整備を推進します。（再掲）

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

(ア) 環状道路・バイパスの整備 [道路企画課] (再掲)

自動車交通が適切に分散され、渋滞が緩和・解消されるよう、環状道路やバイパスの整備を推進します。

【平成19年度事業実績】広島高速道路等（広島都市圏）、その他のバイパス等について整備しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、道路交通の円滑化を図るための基盤整備をします。

(イ) 街路事業 [都市整備課] (再掲)

道路交通流の円滑化を図るため、路上工事の縮減に留意しつつ、環状道路・バイパス等の道路網の整備、道路の立体交差化、交差点の改良等の道路構造の改善といった基盤整備を推進します。

【平成19年度事業実績】神辺水呑線他35路線について整備しました。

【平成20年度事業内容】神辺水呑線他37路線について整備します。

⁶ マルチモーダル施策：マルチモーダルとは、良好な交通環境を作るために、航空、海運、水運、鉄道など、複数の交通機関と連携し、都市への車の集中を緩和する総合的な交通施策のこと。

⁷ Bingo-EST：登録会員が、月に1回以上、好きな日に、自由な方法（例えば、主手段変更、相乗り、時差出勤など）でノーマイカーデーを実施するもので、Bingo-ESTはBingo Environmentally Sustainable Transportの略称。登録方法等詳細について、携帯電話やパソコンからは次URL：<http://www.cgr.mlit.go.jp/fukuyama/enkatsu/best/whats/index.html>へアクセスのこと。

(ウ) 交通管制システムの高度化 [交通規制課] (再掲)

交通管制システムの整備充実を図り、信号制御による自動車交通の円滑化、交通情報提供による分散化を推進します。

a 信号制御方式の高度化

信号制御大型コンピューターの更新に伴い、交通流の変動に即応し、かつ適正な信号制御等を可能とする高度な交通管制システムを導入します。

【平成19年度事業実績】三原サブセンターの中央装置（三原市内の国道2号の信号制御用）を高度化⁹更新し、三原市内の36交差点に、より高度な信号制御方式（モデラート制御⁹及び予測制御）を導入しました。

【平成20年度事業内容】呉サブセンターの中央装置の一部を高度化更新し、呉市内の68交差点に、より高度な信号制御方式（モデラート制御⁹及び予測制御）を導入する予定です。

b 道路交通情報等の充実

光ビーコン¹⁰や交通情報板等の効果的な運用により、所要時間情報や渋滞情報、事故情報などを表示して、ドライバーに最新の道路交通情報を提供します。

【平成19年度事業実績】交通情報板、光ビーコン等による渋滞情報、規制情報等の広報を積極的に行い、交通の分散による車両の流れの円滑化を図りました。

【平成20年度事業内容】老朽化した交通情報板の一部を高度化更新し、渋滞情報等の精度向上を図ります。また、交通情報板、光ビーコン等による渋滞情報、規制情報等の広報を積極的に行い、交通の分散による車両の流れの円滑化を図ります。

(2) 固定発生源対策の推進

- 「大気汚染防止法」などの関係法令に基づき、ばい煙発生施設等を設置している工場・事業場の立入検査・指導等を行い、施設の適正な稼動や維持管理を徹底することにより大気汚染物質の排出抑制対策を推進します。
- 有害大気汚染物質を排出している主な工場等に対して排出抑制を指導するとともに、周辺でのモニタリングを実施します。
- 県内の主要汚染地域における光化学オキシダント等の大気汚染予報及び注意報等の発令を行うとともに、注意報等の発令時には、主要発生源に対し排出ガス量の削減要請を行うなど、環境濃度の悪化防止と健康被害の未然防止を図ります。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 排出規制の実施 [環境保全課]

工場・事業場からのばい煙（硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん等）及び粉じん等について、大気汚染防止法及び生活環境保全条例による規制を実施します。

【平成19年度事業実績】大気汚染防止法及び生活環境保全条例に基づく立入検査を実施し、1工場に対し、施設使用方法等の改善について行政指導を行いました。

【平成20年度事業内容】引き続き、立入指導を実施します。

9 モデラート制御：信号秒数の算出方法の1つ。交差点に流入する交通量の総量や各流入路の交通量、渋滞の度合いから複雑な計算により1分又は5分毎に信号秒数を算出する方式である。従来の方式に比べると精度の高い信号秒数が短い間隔で算出されるため、より交通状況に適合した運用ができる、交通の円滑化に効果を発揮している。

10 光ビーコン：光（目には見えない近赤外線）を用いて車載機との双方向通信を行うもの。車両の存在を感知する車両感知器との機能も持っている。

11 ばい煙発生施設：ばい煙（硫黄酸化物など人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのある物質）を発生・排出する施設で、大気汚染防止法により大気の汚染の原因となるものとして定められている施設。

図表 2-2-7 大気汚染防止法及び生活環境保全条例に基づく立入検査状況（平成19年度）

項目 種別	立 入 検 査																合 計		行 政 指 導	改 善 命 令				
	一般 立入		緊急時 立入		総量規制 立入		環境保全 協定立入		煙道等測定				自主煙道 測定立会		重油中硫 黄分測定		事案処理 立入							
	延工場・事業場 数	延施設 数	延工場・事業場 数	延施設 数	延工場・事業場 数	延施設 数	延工場・事業場 数	延施設 数	測定項目				延工場・事業場 数	延施設 数	延工場・事業場 数	延施設 数	延工場・事業場 数	延施設 数						
総 計	1410	5020	1	1	0	0	37	1406	28	15	5	5	5	4	2	2	55	55	26	50	1559	6549	1	0
大気汚染防止法	1172	2935	1	1	0	0	34	1253	28	15	5	5	5	4	2	2	55	55	24	43	1316	4304	1	0
生活環境保全条例	238	2085	0	0	0	0	3	153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	243	2245	0	0

(届出状況は、資料編「大気22~30」p215~219参照)

資料：県環境保全課、広島市、吳市、福山市、三次市

イ 挥発性有機化合物（VOC）の排出抑制 [環境保全課]

浮遊粒子状物質（SPM）及び光化学オキシダントによる大気汚染の防止を図るため、原因物質の一つである揮発性有機化合物（VOC）の排出及び飛散を抑制することを目的として、平成16年5月に大気汚染防止法が改正され、平成18年4月1日に施行されました。

VOCの排出量を削減するため、改正法に基づき揮発性有機化合物排出施設を設置している工場の立入検査を実施し、排出基準の遵守を図るとともに、事業者の自主的取組を促進するための支援等に努めます。

【平成19年度事業実績】規制対象工場及び規制対象外工場の排出濃度検査等を実施し、必要な改善等の指導を行うとともに、ガイドラインの作成等を通して自主的な取組の促進を支援しました。

【平成20年度事業内容】規制対象工場の排出濃度検査等を実施し、必要な改善等の指導を行うとともに、平成19年度に作成したガイドラインを活用し、自主的な取組の促進を支援します。

ウ 有害大気汚染物質のモニタリング [環境保全課]

大気中の濃度が低濃度であっても、人が長期的に曝露された場合に、発ガン性など健康への影響が懸念される有害大気汚染物質による大気の汚染状況を把握するため、環境基準設定物質を含むベンゼン等19の優先取組物質について月1回のモニタリングを実施します。

【平成19年度事業実績】県内14箇所でモニタリングを行った結果、環境基準値又は国の指針値がある項目を超過するものはありませんでした。

【平成20年度事業内容】引き続き、県内14箇所でモニタリングを行います。

(測定結果は、資料編「大気14」p209参照)

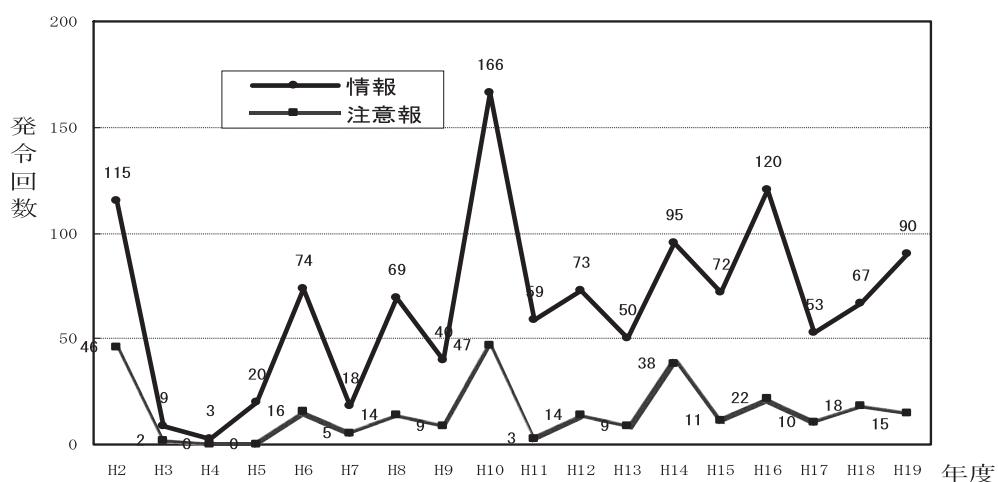
エ 大気汚染の常時監視等 [環境保全課]

県内の大気汚染の状況を常時監視するため、11市2町に設置した39局の大気測定期局と中央監視局で構成する監視システムにより、大気汚染物質や気象状況を常時測定しており、大気汚染による人の健康被害等を未然に防止するため、緊急時に工場等にばい煙の排出削減を要請する措置や、県民への周知及び大気汚染予報等の対策を実施します。また、主要発生源の企業11社に発生源測定期局を設置し、硫黄酸化物、窒素酸化物の排出状況を監視します。

【平成19年度事業実績】監視システムにより、大気汚染物質や気象状況の常時測定を行い、大気汚染による人の健康被害等を未然に防止するために必要な措置や県民への周知等を行いました。またシステムの更新整備により、毎時データや発令情報をホームページ、携帯電話サイトに公開し迅速な情報提供を図りました。

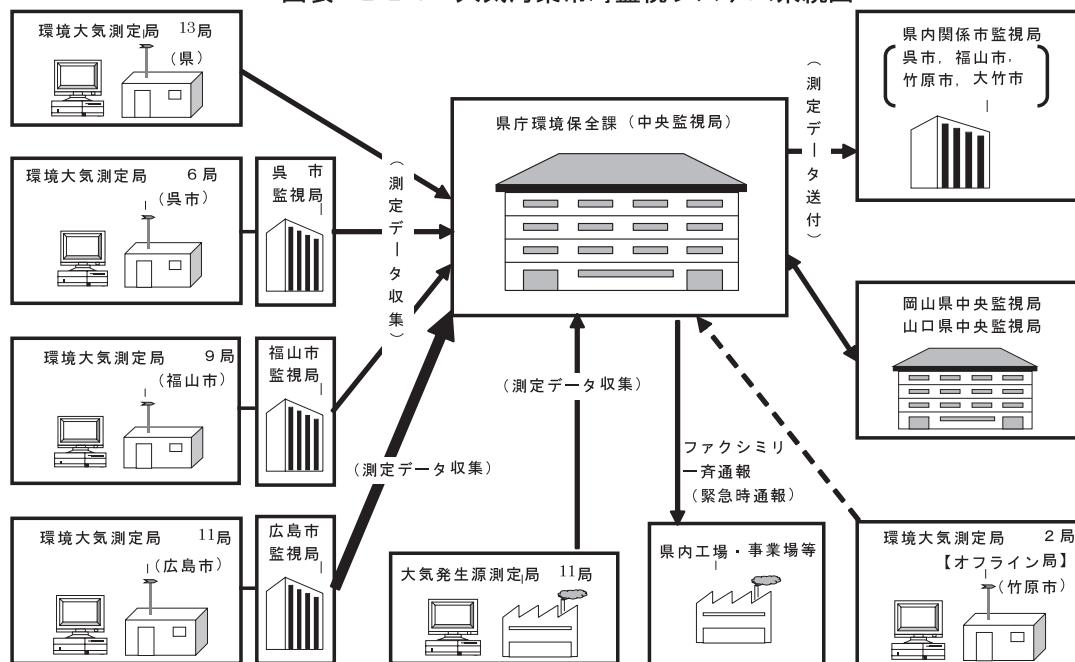
【平成20年度事業内容】引き続き、監視システムにより常時測定を行い、必要な措置や県民への周知等を行うとともに、オキシダントの広域化に対応するため常時監視網の適正配置を検討します。

(回) 図表 2-2-8 光化学オキシダントに係る緊急時発令状況



資料：県環境保全課

図表 2-2-9 大気汚染常時監視システム系統図



(測定結果及び発令状況等は、資料編「大気 2-13」 p 200~208 参照)

2 水環境の保全

●現状と課題

(1) 公共用水域¹の環境基準達成状況

ア 健康項目²

人の健康の保護に関する項目（カドミウムなど26項目）については、延べ146の全地点で環境基準を達成しています。

（測定結果は、資料編「水環境6」 p 229 参照）

イ 生活環境項目³

環境基準の類型が指定されている河川24水系82水域、海域14水域、湖沼8水域におけるBOD⁴（河川）・COD⁵（湖沼・海域）の環境基準の達成状況は、過去5か年（平成14年から18年度）の平均と比べて、河川は上昇傾向、湖沼はほぼ横ばいの傾向にありますが、海域は、昨年度より改善されているものの低い達成状況となっています。

また、全窒素及び全燐の環境基準の類型が指定されている海域9水域、湖沼8水域の環境基準の達成状況は、湖沼は全燐が上昇し、海域については全窒素及び全燐ともにほぼ横ばいの傾向にあります。

生活環境の保全に関する項目のうち、河川のBOD環境基準達成率は上昇傾向ですが、都市部の小河川等においては、都市周辺の宅地開発に伴う生活排水による汚濁がみられ、環境基準が達成されていません。

また、県内で排出されるCOD汚濁負荷量は低減傾向にありますが、内部生産や藻場・干潟の減少等による浄化機能の低下などの影響により、海域のCOD環境基準達成率は低い水準で推移しており、富栄養化⁶に伴う赤潮⁷も依然として発生していることから、引き続き、海域に流入する汚濁負荷量のさらなる削減が必要となっています。

（類型指定状況と測定結果は、資料編「水環境1～16」 p 220～248 参照）

1 公共用水域：河川、湖沼、海域、港湾、沿岸海域など広く一般に開放された水域及びこれらに接続する下水路、用水路等公共の用に供する水域のこと。

2 健康項目：カドミウムなど26物質について、全公共用水域及び地下水につき一律に環境基準が定められている。

3 生活環境項目：BODやCODなど10項目について、河川、湖沼、海域ごとに利用目的に応じた水域類型を設け、それぞれの類型ごとに環境基準が定められている。

4 BOD（生物化学的酸素要求量）：微生物が水中の有機物を分解する時に消費する酸素の量で、河川で環境基準値が定められている。この値が大きいほど、汚濁の程度も大きい。

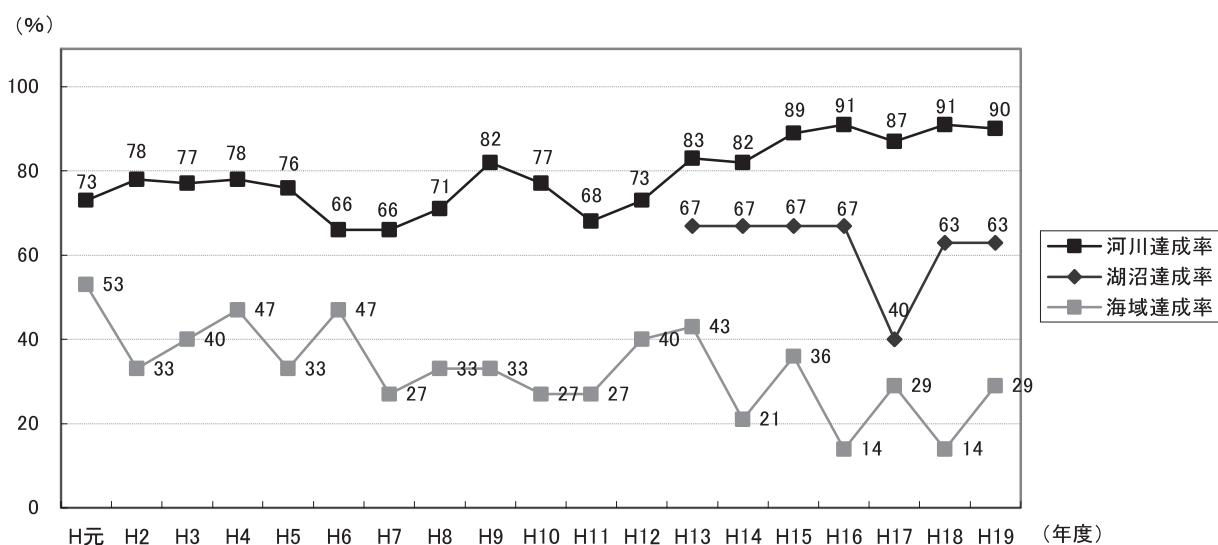
5 COD（化学的酸素要求量）：水中の有機物を酸化剤で酸化する時に消費される酸素の量で、湖沼・海域で環境基準値が定められている。この値が大きいほど、汚濁の程度も大きい。

6 内部生産：湖沼、内湾など閉鎖性水域において、植物プランクトンの増殖（光合成）により有機物が生産されること。植物プランクトンの増殖には、窒素や燐が不可欠であることから、こうした栄養塩類の水域への流入量を削減することにより内部生産を抑制できる。

7 富栄養化：水の交換が悪い閉鎖性水域において、工場排水、生活排水、農業排水等により水中の栄養塩類である窒素や燐などが増え、プランクトン等が増殖しやすい状態になること。

8 赤潮：窒素や燐の増加に伴う水域の富栄養化により、水中の植物プランクトンが異常に増殖して水の色が赤褐色や茶褐色に変色すること。

図表 2-2-10 河川・海域・湖沼環境基準達成率



資料：県環境保全課

(注1) (環境基準達成水域数／環境基準類型指定水域数) × 100

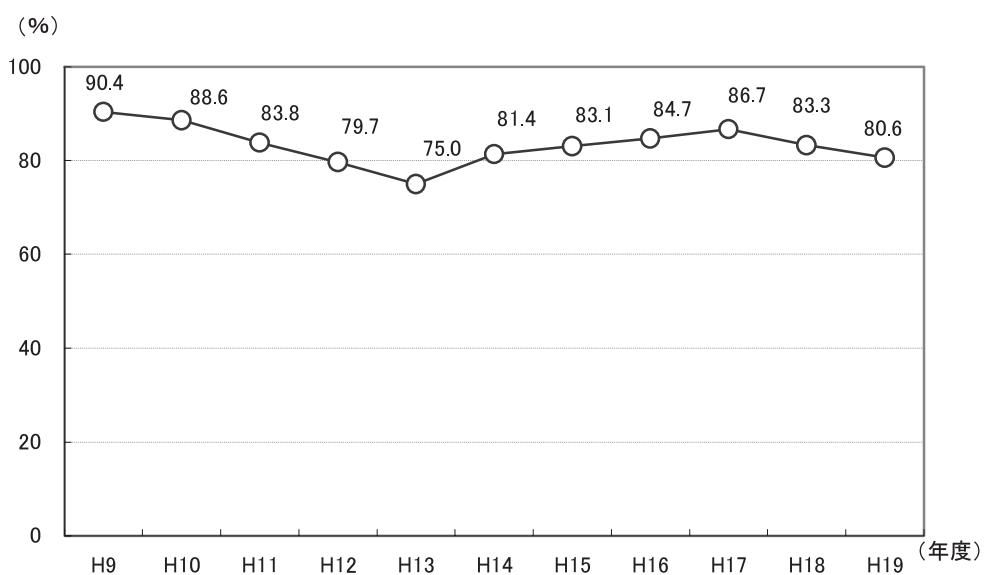
(注2) 河川はBOD、海域・湖沼はCODの環境基準達成率

ウ 地下水

県内 62 地点で地下水水質の調査を実施しており、環境基準達成率は、近年、8割前後で推移し、ほぼ横ばい傾向にあります。

(測定結果は、資料編「水環境 17」 p 249 参照)

図表 2-2-11 地下水環境基準達成率



資料：中国地方整備局、県環境保全課、広島市、呉市、福山市

(注1) (環境基準達成地点数／調査地点数) × 100

(注2) 環境基準達成地点数は、すべての項目を達成した地点数

(2) 発生汚濁負荷量

県内で排出される汚濁負荷量は、瀬戸内海流域がそのほとんどを占めており、経年的にはやや減少の傾向にあります。

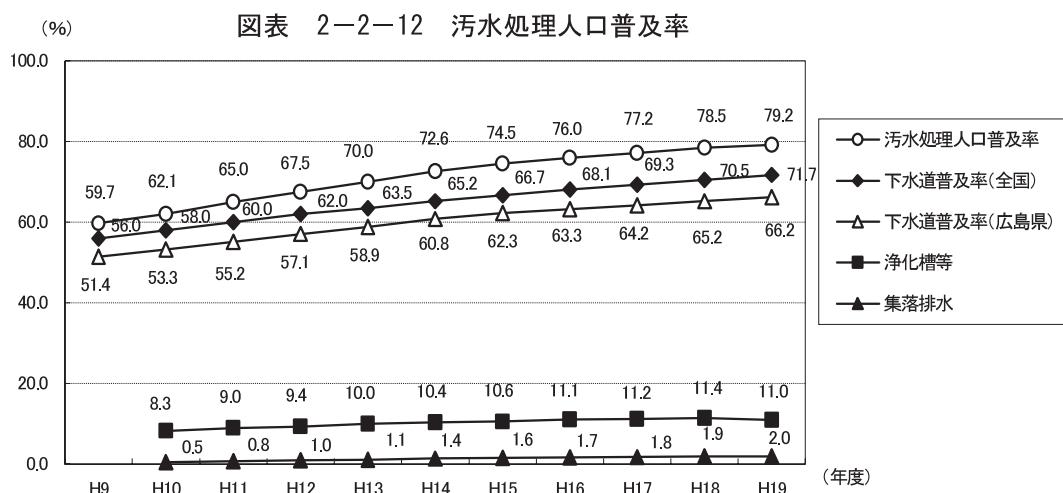
産業排水の発生汚濁負荷量のうち、CODの約3割、りんの約5割が総量規制の対象とならない小規模及び未規制の事業場等から排出されています。

窒素については、指定地域内事業場からの負荷量が約8割を占めています。

なお、産業排水の業種別の負荷量の割合としては、COD及び窒素では、パルプ・紙製造業、化学工業及び鉄鋼業で約6割を占めるなど、工業が盛んな本県の地域性を反映したものとなっています。りんは、一般機械器具製造業やサービス業等その他の業種による負荷量が約8割となっています。

また、生活排水の発生汚濁負荷量のうち、CODの約6割、りんの約3割が未処理のまま放流される生活雑排水によるものであり、排水処理施設の整備など、着実な対策が必要です。窒素については、下水道終末処理場からの負荷量が約5割を占めていますが、これは下水道整備の進展により、生活雑排水の処理が進んだ結果です。

なお、汚水処理人口普及率（し尿と生活排水の処理率）を地域別に見ると、市域と町域で格差があり、とりわけ中山間地域では、地形的な条件等により整備が遅れています。



資料：県循環型社会課、県農道水利室、県漁港漁場整備室、県下水道室

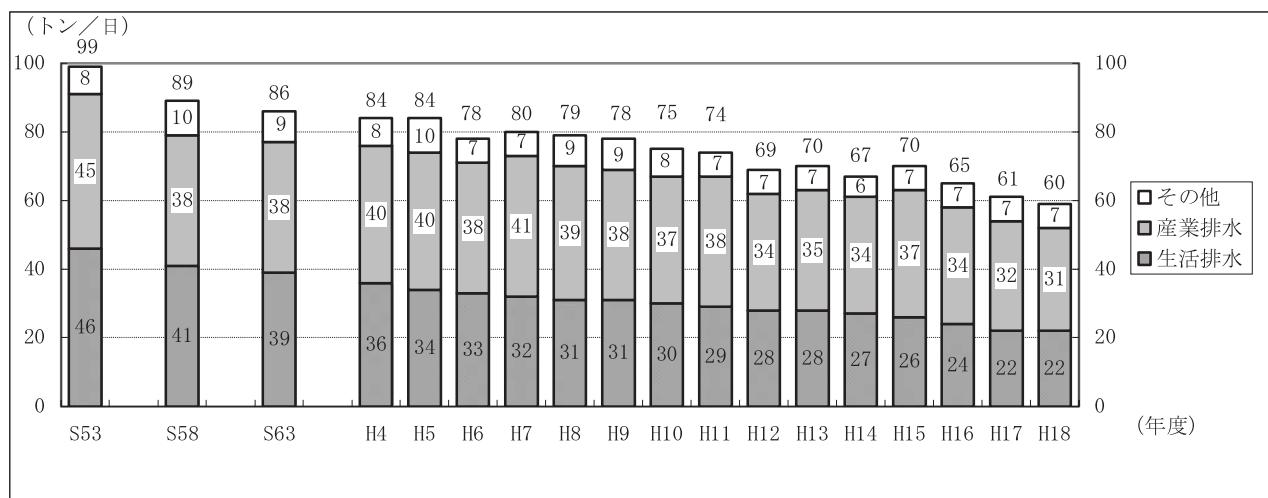
図表 2-2-13 県内で排出される汚濁負荷量（平成18年度末現在）

区分		産業排水 (t／日)	生活排水 (t／日)	その他 (t／日)	計 (t／日)
瀬戸内海	COD	31	22	7	60
	窒素	12	14	18	44
	燐	0.7	1.1	0.7	2.5
その他(江の川)	COD	1	2	2	5
	窒素	0	1	7	8
	燐	0.1	0.1	0.2	0.4
県計	COD	32	24	9	65
	窒素	12	14	26	52
	燐	0.8	1.2	0.9	2.9

資料：県環境保全課

(注) 端数処理の関係で、合計が100%にならない場合があります。

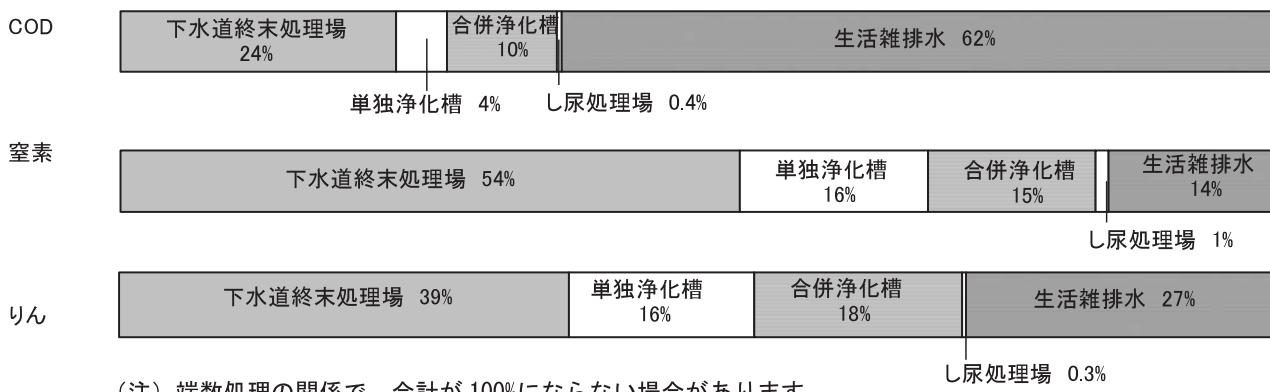
図表 2-2-14 濑戸内海流域における COD 発生汚濁負荷量



※窒素、りんはデータが少ないため未掲載

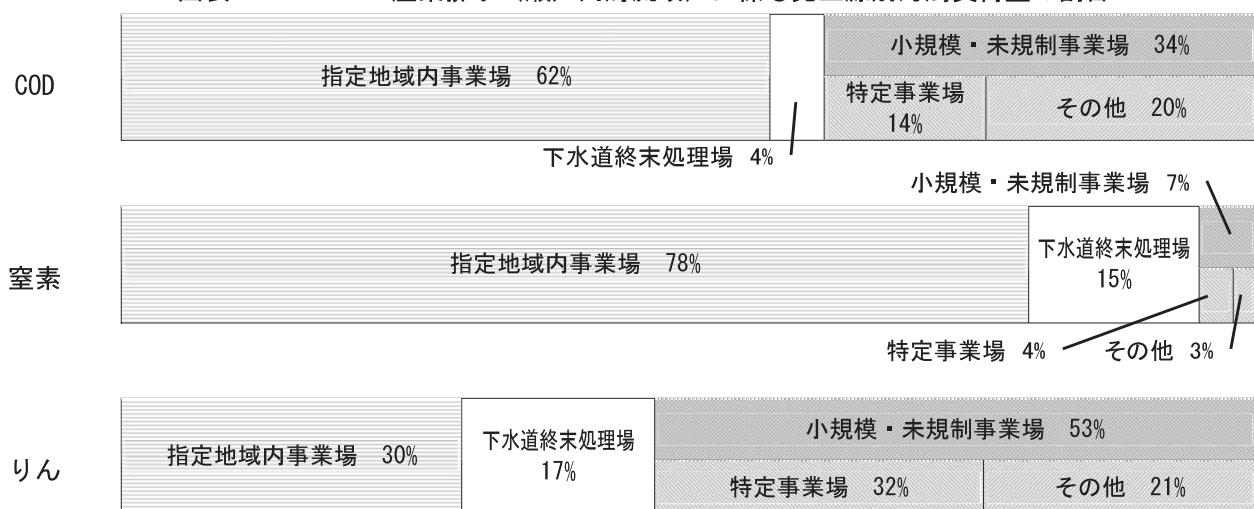
資料：県環境保全課

図表 2-2-15 生活排水（瀬戸内海流域）に係る発生源別汚濁負荷量の割合



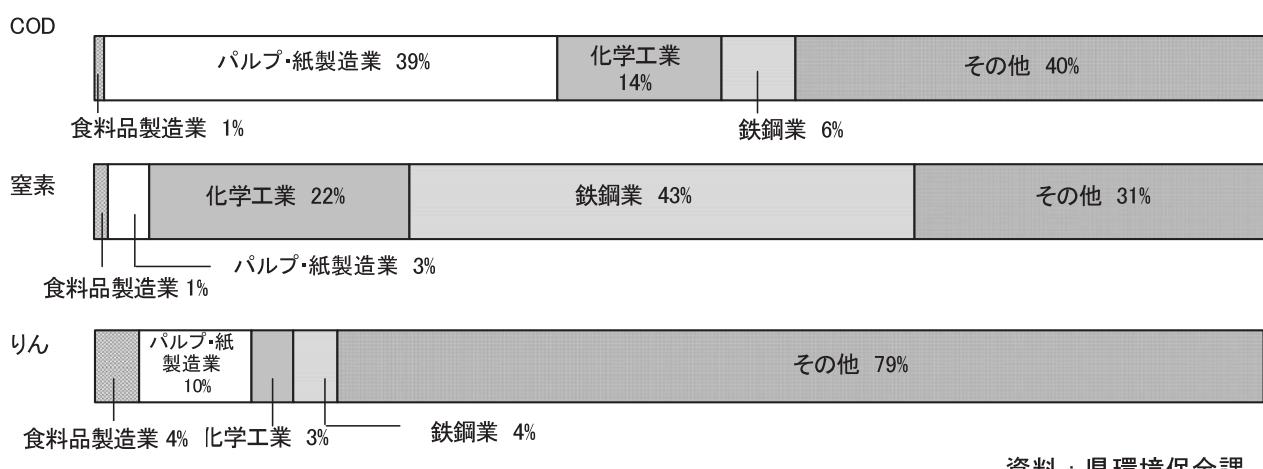
資料：県環境保全課

図表 2-2-16 産業排水（瀬戸内海流域）に係る発生源別汚濁負荷量の割合



資料：県環境保全課

図表 2-2-17 産業排水（瀬戸内海流域）に係る業種別汚濁負荷量の割合



資料：県環境保全課

(注) 端数処理の関係で、合計が100%にならない場合があります。

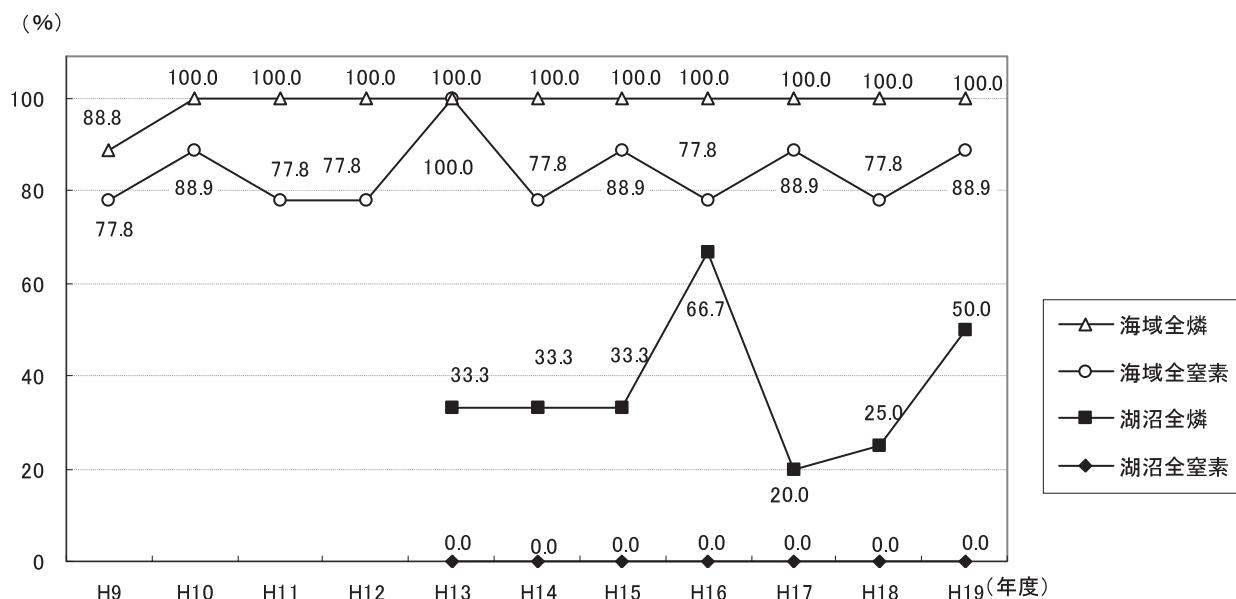
(3) 富栄養化の状況

県内の湖沼や海域においては、生活排水等の流入による窒素・磷濃度の上昇（富栄養化）が原因となり、植物プランクトンが繁殖して赤潮や水道水源の利水障害が発生しています。

椋梨ダムでは、過去10年来、水の華・アオコが発生するなど、水質悪化が進んでおり、特に、平成8年には下流の宮浦・坊土浄水場の濾過障害の遠因と考えられ、平成12年には貯水池内のアオコの大量発生による異臭及び景観阻害が生じているため、早急な水質保全対策が必要とされています。

(赤潮発生海域概要は、資料編「水環境21」 p 258 参照)

図表 2-2-18 全窒素及び全磷環境基準達成率（海域・湖沼）



(注) (環境基準達成水域数／環境基準類型指定水域数) × 100

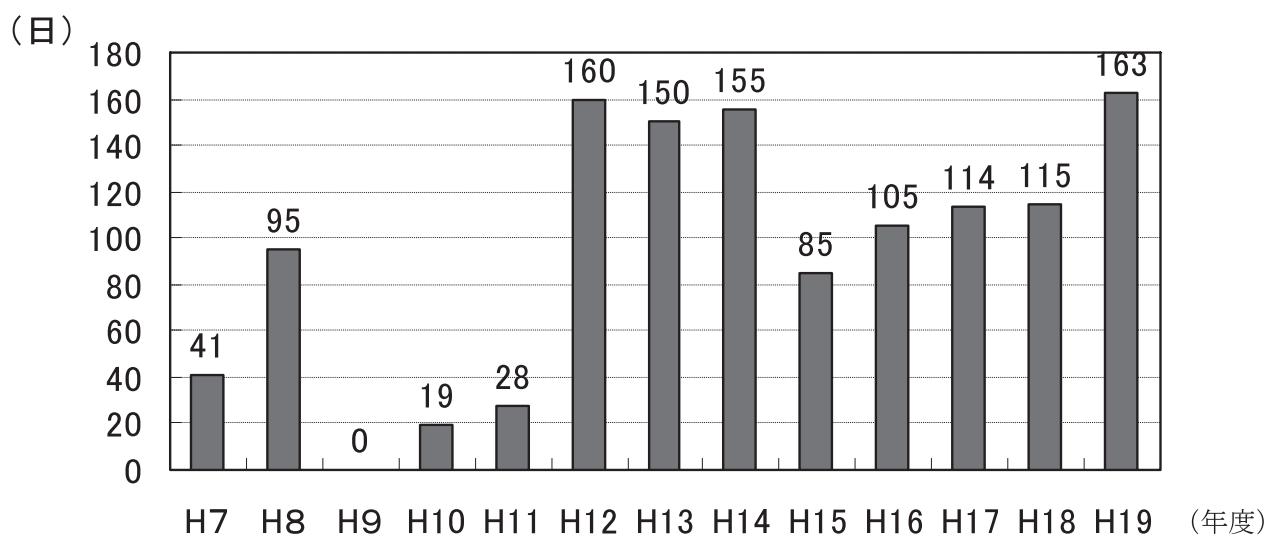
資料：県環境保全課

図表 2-2-19 赤潮発生状況

年	発生件数		発生継続日数別件数 (広島県)				発生日数 (広島県)		漁業被害を伴 った件数	
	広 島 県	瀬 戸 内 海	5 日 以 内	6 ~ 10 日	11 ~ 30 日	31 日 以 上	発 生 日 数	平 均 日 数	広 島 県	瀬 戸 内 海
H13	10	134	2	1	6	1	87	15	0	7
H14	4	119	0	0	2	2	101	40	1	8
H15	4	127	0	0	2	2	95	37	0	8
H16	5	118	1	2	2	0	54	15	2	13
H17	8	115	0	1	5	2	200	28	0	7
H18	9	94	0	2	4	3	282	41	1	11
H19	3	99	0	1	1	1	143	47	0	9

資料：水産庁瀬戸内海漁業調整事務所、県水産課

図表 2-2-20 棕梨ダムのアオコ確認日数



資料：県ダム室

【施策の方向】

- 第6次水質総量規制の的確な運用及び第7次水質総量削減計画に向けての施策の検討、規制対象外の小規模事業場等に対する指導を通じた産業排水対策の推進
- 下水道や浄化槽など、地域特性を考慮した合理的な処理施設の整備等による生活排水処理対策の推進
- 地下水汚染防止対策の推進
- 富栄養化対策の推進

●施策の展開

(1) 工場・事業場の排水対策の推進

- 「水質汚濁防止法」などの関係法令に基づき、工場・事業場における水質汚濁物質の排水基準の遵守・徹底を図ります。
- 法令等の規制を受けない小規模の事業場に対しても、水質汚濁負荷量の削減等に関する事業者が努力すべき事項の明確化を図るとともに、「小規模事業場排水浄化対策推進要領」に基づき、排水処理施設の整備などについて指導を行います。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 排水規制等の実施 [環境保全課]

特定事業場からの排水に対しては、水質汚濁防止法や条例等により排水基準や総量規制基準を設定し排水規制を実施します。また、排水規制を受けない小規模の事業場に対しては、排水処理施設の整備などについて指導を行います。(特定事業場の届出状況は、資料編「水環境22~24」p259~261参照)

【平成19年度事業実績】水質汚濁防止法及び生活環境保全条例に基づく立入検査や排水検査を実施し、処理施設、排水方法の改善等が必要な事業場については、適切な排水等を行うよう指導しました。さらに、行政処分による措置が必要と認めた場合は、改善命令等の行政処分を行いました。

【平成20年度事業内容】引き続き、立入検査や排水検査を実施します。

図表 2-2-21 水質汚濁防止法及び生活環境保全条例に基づく立入検査状況（平成19年度）

区分	法律関係	条例関係	合計	
特定事業場	6,705	678	7,383	
うち規制対象	1,444	139	1,583	
立入検査実施事業数	1,271 (1,527)	27 (30)	1,298 (1,557)	
うち排水検査	875 (1,076)	8 (10)	883 (1,086)	
行政処分等事業場数	114 (122)	1 (1)	115 (123)	
行政 処 分	改善命令 一時停止命令 計	4 (5) 1 (1) 5 (6)	0 (0) 0 (0) 0 (0)	4 (5) 1 (1) 5 (6)
行政指導	109 (116)	1 (1)	110 (117)	

(注) () 内の数字は、延べ事業場数を示しています。

資料：県環境保全課、広島市、呉市、福山市、三次市

(2) 生活排水対策の推進

- COD汚濁負荷量の約4割が家庭から排出されている現状を踏まえ、公共用水域の水質保全のための県民の責務の明確化を図るとともに、広報媒体による普及啓発を行います。
- 生活環境の改善と生活排水等による公共用水域への汚濁負荷の低減を図るため、地域特性を考慮した合理的な生活排水処理施設（下水道、農業・漁業集落排水施設、浄化槽等）の整備を推進します。
- 下水道等の適切な維持・管理を徹底するとともに、浄化槽の保守点検や清掃、法定検査の周知を図るなど、生活排水処理施設の維持・管理の徹底を指導します。
- 汚水と雨水を同一の管渠で排除する合流式下水道では、大雨時に一部未処理のまま放流されることによる水質汚濁が懸念されるため、改善を検討します。
- 生活排水による汚濁が著しく、特に対策の必要な地域については、「水質汚濁防止法」に基づく生活排水対策重点地域に指定し、「生活排水対策推進計画」の策定及びその実施により、計画的な削減対策を実施します。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 排水処理施設の整備推進

(ア) 下水道の整備促進 [下水道室]

a 公共下水道の整備

公共用水域の水質改善及び生活環境の改善を目指して、市町の下水道整備を推進します。

【平成19年度事業実績】14市8町で、下水道を整備しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、14市8町で、整備します。

b 流域下水道の整備

市街化の進展が著しい河川流域について、流域を一体とした効果的な下水道処理を行うため、各浄化センターの建設を推進するとともに、維持管理を行います。

【平成19年度事業実績】太田川流域下水道については、東部浄化センターの建設及び維持管理を行いました。（平成19年度末現在、 $115,060\text{ m}^3/\text{日}$ で稼働）また、窒素・りんの除去を目的に高度処理を行いました。

芦田川流域下水道については、芦田川浄化センターの建設及び沼隈幹線の建設、維持管理を行いました。

（平成19年度末現在、 $156,800\text{ m}^3/\text{日}$ で稼働）

沼田川流域下水道については、沼田川浄化センターの維持管理を行いました。

（平成19年度末現在、 $23,800\text{ m}^3/\text{日}$ で稼働）

【平成20年度事業内容】引き続き、各浄化センターの建設及び維持管理を行います。

(イ) 農業・漁業集落排水処理施設の整備促進

a 農業集落排水事業 [農道水利室]

農業振興地域内の農業集落において、農業用水や公共用水域の水質改善及び生活環境の改善を目指して、農業集落排水施設の整備を推進します。

【平成19年度事業実績】9地区（うち完了地区3地区、処理人口10,170人）について整備しました。

【平成20年度事業内容】7地区（うち完了地区2地区、処理人口1,010人）について整備します。

b 漁業集落環境整備事業 [漁港漁場整備室]

漁業集落は小規模な集落が多く、半島・離島等の地理的に不利な地域にその多くが所在し、都市部と比較して下水道等の整備が遅れている集落が多くあるため、これらの集落において排水処理施設を整備することにより、前面海域への負荷を低減するとともに、集落内の生活環境の改善を図ります。

【平成19年度事業実績】汚水管路、処理場等を6地区で整備しました。

【平成20年度事業内容】汚水管路、処理場等を7地区で整備します。

(ウ) 凈化槽の整備促進等 [循環型社会課]

a 凈化槽の整備

集合処理施設の整備が地理的・経済的に困難な地域において生活排水対策を推進するため、小型浄化槽設置整備事業及び浄化槽市町村整備推進事業を実施します。また、し尿のみを処理する単独処理浄化槽が多数設置されていることから、生活雑排水を併せて処理する浄化槽への転換を推進します。

図表 2-2-22 県費補助制度

区分	小型浄化槽設置整備事業 (平成14年度まで小型合併浄化槽設置整備事業)	浄化槽市町村整備推進事業 (平成14年度まで特定地域生活排水処理対策推進事業)
事業の内容	個人設置の浄化槽に助成する市町に対し、事業費を補助	市町が公共事業として浄化槽を整備する事業に対し、起債償還費を補助
補助の方法	市町の事業費の1/3（財政力指数により変動）を事業実施年度に補助	市町の起債償還額（交付税措置分を除く）の1/2若しくは1/3を起債元金償還年度に補助

資料：県循環型社会課

【平成19年度事業実績】小型浄化槽設置整備事業で20市町（2,524基の浄化槽）、浄化槽市町村整備推進事業で4市（285基の浄化槽）に対し補助しました。

【平成20年度事業内容】小型浄化槽設置整備事業で19市町（2,649基の浄化槽）、浄化槽市町村整備推進事業で4市（280基の浄化槽）に対し補助します。

b 浄化槽の管理

浄化槽は適正な維持管理により所期の性能が発揮されることから、浄化槽法に基づく保守点検、清掃及び法定検査の実施についてパンフレット、市町の広報紙等により啓発するとともに、法定検査等で問題のあった施設には立入検査等を実施し、適正管理に関する指導を行います。

また、法定検査の受検率向上のため、平成19年4月から運用を開始した新検査体制を活用し、平成22年度までに受検率50%超となるよう、受検率の向上を図ります。

図表 2-2-23 净化槽の法定検査の受検率の推移

(単位：%)

区分	年 度	H15	H16	H17	H18	H19 (推計値)	全 国 (平成18年度)
新設時の検査（7条検査）		100.0	94.3	99.0	99.7	100.0	86.7
定期検査（11条検査）		15.8	18.4	19.4	21.2	25.5	23.8

資料：県循環型社会課

【平成19年度事業実績】浄化槽設置（管理）者、浄化槽保守点検事業者等への文書指導、立入検査等（1,637件）を実施しました。浄化槽の法定検査については、受検率の向上を図るため、指定検査機関を新たに指定し、10人槽以下の浄化槽に効率化検査を導入した新検査体制の運用を平成19年4月から開始しました。
(コラム「浄化槽法定検査に係る新検査体制」 p73を参照。)

法定検査を受検していない大規模浄化槽（201人槽以上500人槽以下）の浄化槽設置（管理）者に対し、立入指導等により受検促進を行いました。

【平成20年度事業内容】引き続き、浄化槽の適正管理について啓発するとともに、問題のある浄化槽について、立入検査等を実施します。また、中規模浄化槽（101人槽以上200人槽以下）の設置（管理）者に対し、立入指導等により受験促進を行います。

イ 生活排水浄化対策推進要綱等に基づく取組み [環境保全課]

生活排水対策の推進に関して基本となる生活排水浄化対策推進要綱により、全県的な生活排水対策を推進します。さらに、水質汚濁が懸念される河川や湖沼については、生活排水対策重点地域の指定（黒瀬川・高屋川・山南川・二河川・藤井川）や、水質環境管理計画等（神竜湖・沼田川・瀬野川・黒瀬川）による対策を講じます。

【平成19年度事業実績】市町や関係団体の協力を得て、普及啓発活動を実施するとともに、計画の推進を図るため、計画の進行状況の把握や関係機関相互の連絡調整などを行いました。

【平成20年度事業内容】引き続き、住民、事業者、行政が一体となった生活排水対策を推進します。

(3) 養殖漁業、農業、畜産業における環境負荷の削減

- 魚類養殖における給餌方法及び放養密度の適正化等の指導により、水質汚濁負荷量の削減を図ります。
- 「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律（家畜排せつ物法）」に基づく家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進、窒素及びりんを含む肥料や農薬の適正使用の指導等により、公共用水域への水質汚濁負荷量の削減を図ります。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 養殖漁場における環境負荷の削減 [水産課]

魚類養殖における給餌方法及び放養密度の適正化等の指導により、水質汚濁負荷量の削減を図ります。

【平成19年度事業実績】県内説明会（海面2箇所、内水面2箇所）、巡回指導（海面12箇所、内水面31箇所）を行いました。

【平成20年度事業内容】引き続き、魚類養殖における給餌方法及び放養密度の適正化等の指導をします。

イ 持続性の高い農業生産方式の導入推進 [食品流通安全室]

持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律に基づき、たい肥等を使った土づくりと化学肥料・農薬の使用の低減を一体的に行おうとする者に対して、農業生産方式の導入計画を認定します。

【平成19年度事業実績】75件（累計200件）の計画の認定を行いました。

【平成20年度事業内容】引き続き、認定を受けようとする者への助言等を行います。

ウ 特別栽培農産物の推進 [食品流通安全室]

農林水産省の「特別栽培農産物に係る表示ガイドライン」に基づき生産された農産物を「安心！広島ブランド」として認証し、環境への負荷をできる限り低減した栽培方法の普及促進を図ります。

【平成19年度事業実績】81件の認証を行いました。

【平成20年度事業内容】制度の推進を図り、認証数の拡大を目指します。

エ 耕畜連携による資源循環型畜産の推進（耕畜連携支援モデル事業） [畜産課]

（ア）資源循環型畜産推進指導事業

畜産経営に起因する環境問題の発生を防止するために設置した資源循環型畜産推進指導協議会（以下「指導協議会」という。）を通じて、引き続き家畜排せつ物の適正処理を徹底するとともに、良質たい肥生産のための技術指導や耕畜連携による資源循環型農業を推進します。

【平成19年度事業実績】指導協議会による畜産農家の巡回指導（94戸）を実施しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、畜産農家に対する技術指導等を行います。

オ 家畜排せつ物処理施設整備の推進 [畜産課]

（ア）畜産環境総合整備統合補助事業

将来にわたり畜産主産地として発展が期待される地域において、総合的な畜産環境整備を行うため、広域堆肥センター等の家畜排せつ物の適正処理に必要な施設を整備し、畜産経営に起因する環境問題を防止します。

【平成19年度事業実績】家畜排せつ物処理施設を3箇所整備しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、家畜排せつ物処理施設の整備を行います。

（イ）畜産環境整備リース事業

たい肥の利用促進を図るため、たい肥の調整・保管に必要な機械施設の整備を推進します。

【平成20年度事業内容】平成20年度からは家畜排せつ物の利活用に必要な機械施設の整備を行います。

(4) 地下水汚染対策の推進

- 有害物質による地下水汚染を防止するため、「水質汚濁防止法」の対象工場・事業場はもとより、それ以外の有害物質取扱工場・事業場についても、有害物質の適正な使用・保管の徹底、有害物質の地下浸透の防止を図ります。
- 井戸等の地下水汚染が発見された場合には、汚染の範囲・程度、原因の究明等の調査を行い汚染の拡大防止を図るとともに、汚染浄化対策の指導を行います。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 地下水質調査 [環境保全課]

水質汚濁防止法に基づき、地下水の汚染状況を監視するため地下水調査を行います。

【平成19年度事業実績】県内62地点で調査しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、県内60地点で調査します。

(5) 富栄養化対策の推進

- 海域については、「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画」に基づき、瀬戸内海に流入する汚濁負荷の総量を総合的かつ計画的に削減します。
- 湖沼については、流入する工場・事業場排水や生活排水などの総合的な富栄養化対策を推進します。
- 下水処理場からの放流水質改善のため、下水道の高度処理の導入について検討を行います。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画の推進 [環境保全課]

第6次総量削減計画（平成19年6月20日策定（告示））に基づき、瀬戸内海に流入する汚濁負荷量の総量を総合的かつ計画的に削減します。計画達成の方策として、下水道・合併処理浄化槽等の生活排水処理施設の整備（生活排水対策）、総量規制基準による工場・事業場の排水対策や小規模事業場排水対策（産業排水対策）、農地からの負荷低減対策、畜産排水対策、養殖漁場の環境改善等を行います。

図表 2-2-24 計画負荷量

（単位：t / 日）

区分	21年度（目標年度）	16年度（基本年度）	削減
COD	64	65	△1
窒素	43	44	△1
りん	2.5	2.6	△0.1

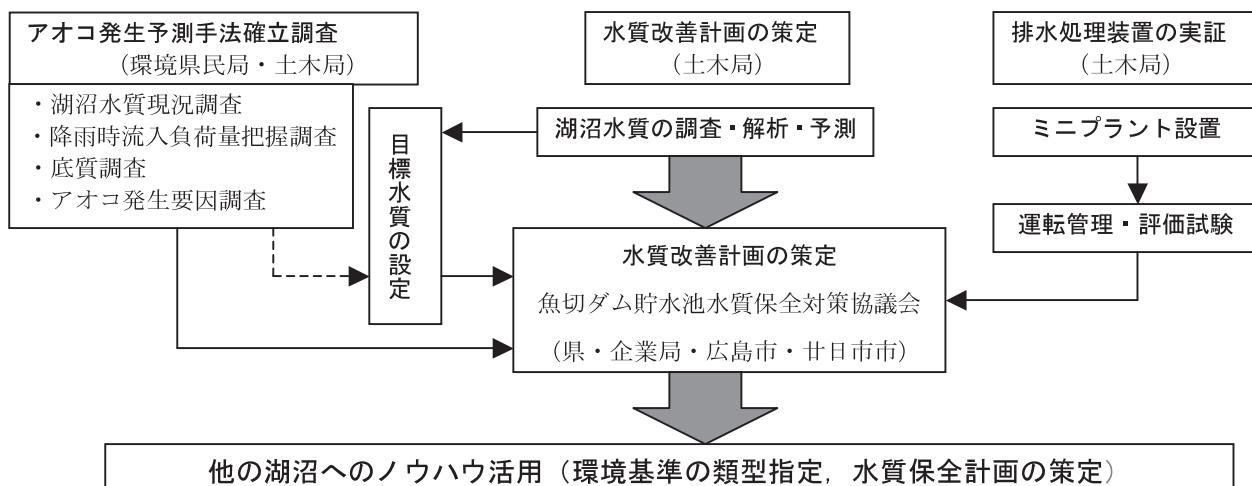
【平成19年度事業実績】平成14年度に策定した第5次総量削減計画を推進するとともに、平成19年6月20日に第6次総量削減計画を策定しました。また、工場・事業場への立入検査を行い総量規制基準の遵守及び汚濁負荷量の測定状況等を監視・指導しました。平成18年度末現在、特定事業場には223基のCOD汚濁負荷量自動測定器、167基の窒素汚濁負荷量自動測定器、167基のりん汚濁負荷量自動測定器が設置されています。

【平成20年度事業内容】引き続き、工事・事業場への立入検査を行い、監視・指導します。また、第7次総量削減計画の策定に向け、工場排水の難分解性COD調査を実施します。

イ 湖沼水質改善対策 [環境保全課・ダム室]

魚切ダム貯水池のアオコの発生による利水障害を改善するため、湖沼水質改善対策事業を行います。また、この事業の成果は、他の湖沼の水質保全対策に反映させます。

図表 2-2-25 湖沼水質対策の概要



【平成19年度事業実績】平成15年3月に作成した魚切ダム貯水池水質改善計画に基づき、発生源対策としての生活排水対策及び農業排水対策、土壤浄化施設による流入河川対策及び曝気循環装置によるダム湖内対策を行いました。

【平成20年度事業内容】関係機関と連携を図りながら、引き続き、水質改善対策を推進します。また、啓発活動の一環として、本取組をホームページで公開し、関係住民への周知を図ります。

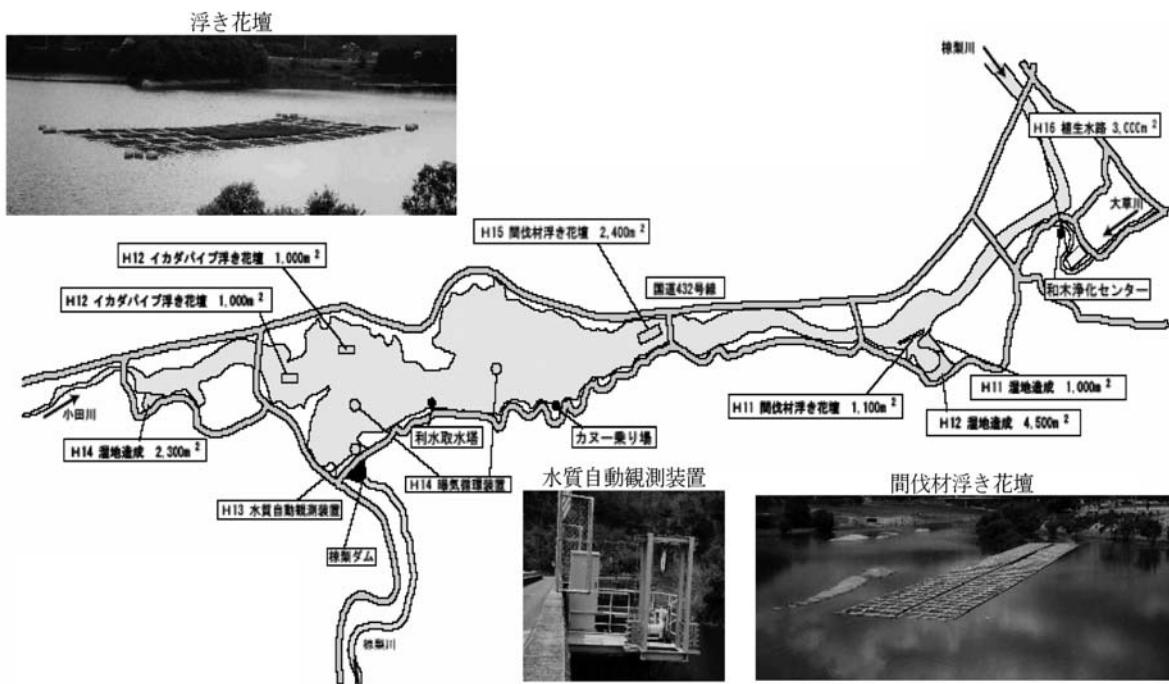
ウ 棕梨ダム貯水池水質保全事業 [ダム室]

棕梨ダムにおけるアオコの発生を抑制するための水質保全対策を、流入河川及び貯水池内で実施します。

【平成19年度事業実績】水質調査等を継続的に実施するとともに、水質保全に努めました。また、平成20年2月に棕梨ダム貯水池水質改善計画を作成しました。

【平成20年度事業内容】水質改善計画に基づき、発生源対策としての生活排水対策及び農業排水対策、植生浄化施設及び曝気循環装置によるダム湖内対策を行ないます。

図表 2-2-26 棕梨ダム貯水池水質保全事業全体計画図



工 赤潮対策 [水産課・総合技術研究所]

(ア) 監視通報体制の強化

赤潮による漁業被害を未然に防止するため、国及び瀬戸内海沿岸域の1府10県の観測データを情報交換するとともに、県内拠点漁協からの通報、水産海洋技術センター及び関係地域事務所の赤潮発生状況調査等をもとに赤潮情報を発令し、カキ、ハマチ、タイ等養殖業の漁業被害の軽減を図ります。

【平成19年度事業実績】国及び瀬戸内海沿岸府県の情報交換（随時）や赤潮情報の発令（3件）をしました。

【平成20年度事業内容】引き続き、情報交換や赤潮情報の発令等により、赤潮による漁業被害を未然に防止します。

(イ) 調査研究の推進

赤潮発生機構を解明するため、水温、塩分、溶存酸素、栄養塩類及び赤潮プランクトンを調査します。

【平成19年度事業実績】定期水質調査（12回）、有害赤潮の発生特性調査（10回）を実施しました。

【平成20年度事業内容】定期水質調査（12回）、有害赤潮の発生特性調査（10回）を実施します。

(ウ) 研修会の開催

赤潮、漁場環境保全に関する知識、技術を漁業者等に普及させるため、研修会を開催します。

【平成19年度事業実績】漁業者等を対象にした研修会（2回）を開催しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、研修会（2回）を開催します。

(6) 事故時の措置

- 水質汚染事故が発生した場合には、原因者による防除作業を指導するとともに、その規模に応じて「水質汚染事故対策要領」等に基づき、河川管理者、市町、消防等と連携した速やかな対応を図ります。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 水質汚染事故の対応 [環境保全課]

水質汚染事故が発生した場合、人の健康又は生活環境への被害等を防止するため、「水質汚染事故対策要領」に基づき、河川管理者、市町、消防等と連携して速やかに対応します。

【平成19年度事業実績】県に通報のあった水質事故発生件数は、小規模なものを含めて189件ありましたが、このうち、公共用水域へ影響のあったものは、98件でした。

これらの事故に対し、河川管理者、市町、消防等との連携により、現地調査、水質試験、原因物質の回収作業等により被害の拡大防止を図るとともに、原因者に対して、再発防止を指導しました。

また、県地域事務所及び市町の水質事故担当者を対象に、迅速・円滑な対応を目指し「現地対応マニュアル」及び「魚等へい死事故現地対応マニュアル」を作成し配布するとともに、資質向上を目指した研修会及び訓練を行いました。

【平成20年度事業内容】引き続き、関係機関と連携し速やかに対応を図ります。

(7) 監視測定等の実施

ア 公共用水域等の常時監視等 [環境保全課]

公共用水域や地下水の水質及び底質の状況を把握するため、測定計画を策定し、水質の常時監視を行います。大規模な工場・事業場については、水質・水量等を定期的に把握し、汚濁負荷量の効果的な監視を行います。

(測定結果と監視網は、資料編「水環境2~19」 p 224~254 参照)

【平成19年度事業実績】

項目	対象水域等
公共用水域	河川：38水系237地点、海域：6海域72地点、湖沼：8水域8地点
底質	河川：5水系12地点、海域：4海域24地点

【平成20年度事業内容】引き続き、水質の常時監視を行います。

イ 各種調査 [環境保全課]

水質保全対策を効果的に実施するため、海水浴場調査や水生生物調査等の各種調査を実施します。

(調査結果は、資料編「水環境20」 p 255~257 参照)

【平成19年度事業実績】県内の主要海水浴場の水質調査を開設前（5月）18箇所、開設中（7月）13箇所で実施した結果、開設前、開設中のいずれも海水浴に適した水質でした。また、病原性大腸菌O157についても開設前、開設中に調査を実施しましたが、いずれの海水浴場からも検出されませんでした。

【平成20年度事業内容】引き続き、調査します。

●コラム● 淨化槽法定検査体制●

● 概要

法定検査（淨化槽法第11条に基づく検査）の受検率向上を図るため、平成18年度に法定検査体制の強化を行いました。

● 内容

平成18年度に検査体制の複数化による受検率の向上を目指し、新たに法定検査を行う検査機関を指定し、2法人体制としました。また、10人槽以下の淨化槽に効率化検査を導入した新検査体制の運用を平成19年4月から開始し、平成22年度までに法定検査受検率50%超となるよう受検率の向上を図ります。

[法定検査体制]

区分	新たに指定した指定検査機関	既存の指定検査機関
指定検査機関	社団法人広島県淨化槽維持管理協会	社団法人広島県環境保全センター
公益法人の設立	平成18年12月18日	昭和56年3月4日
検査機関の指定	平成19年2月28日	昭和61年3月27日
新検査体制に伴う法定検査の役割	<input checked="" type="radio"/> 11条検査 <u>10人槽以下(5年に4回の効率化検査)</u>	<input checked="" type="radio"/> 7条検査(設置後の検査) <input checked="" type="radio"/> 11条検査 <u>10人槽以下(5年に1回のガイドライン検査)</u> <u>11人槽以上(毎年のガイドライン検査)</u>

[効率化検査とガイドライン検査のローテーション]

市町名	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
(A地域) 広島市、呉市、江田島市、府中町、海田町、熊野町、坂町	ガイドライン	効率化	効率化	効率化	効率化
(C地域) 三原市、尾道市、府中市	効率化	ガイドライン	効率化	効率化	効率化
(D地域) 福山市、大竹市、廿日市市、神石高原町	効率化	効率化	ガイドライン	効率化	効率化
(E地域) 三次市、庄原市、安芸高田市、安芸太田町、北広島町、世羅町	効率化	効率化	効率化	ガイドライン	効率化
(B地域) 東広島市、竹原市、大崎上島町	効率化	効率化	効率化	効率化	ガイドライン

注1 「効率化」とは、「効率化検査」、「ガイドライン」とは、「ガイドライン検査」のことです。

注2 平成25年度以降については、平成20年度から平成24年度までと同様の順序です。

●コラム● 平成の名水百選

◆ 概要

環境省は、水環境保全の一層の推進を図ることを目的として、昭和60年に選定した現在の「名水百選」に加え、地域の生活に溶け込んでいる清澄な水や特に地域住民等による主体的かつ持続的な水環境の保全活動が行われているものについて、平成20年度に「平成の名水百選」として全国100箇所を選定しました。

県内から選定されたのは、「桂の滝」と「八王子よみがえりの水」の2箇所です。

6月25日、清澄庭園「大正記念館」(東京都江東区)で認定式が行われました。

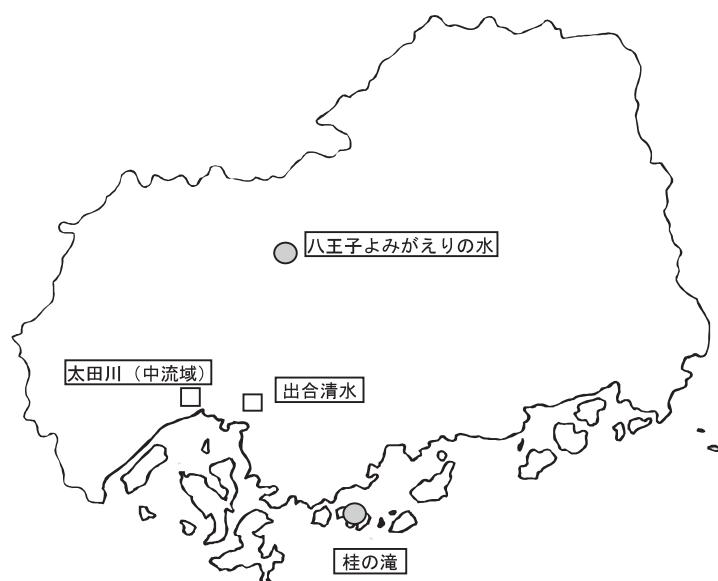
◆ 県内で「平成の名水百選」として選定された水

名 称	桂の滝 (かつらのたき)	八王子よみがえりの水 (はちおうじよみがえりのみず)
所在地	呉市蒲刈町宮盛字桂谷	山県郡北広島町本地
特 徴	<ul style="list-style-type: none"> ・上蒲刈島の七国見山の中腹にある桂谷の湧水を水源とし、自然豊かな場所にある。 ・一年を通して水が枯渇しない。 ・地元では「お釈迦さんの水」として大切に守られてきた。 ・案内看板も整備されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・戦前は「八王子温泉」として知られていた地域資産を活用して、平成4年に「本地地区町おこし組合」を設立、保全活動も熱心に行われている。 ・神社の中にある閑静な場所。 ・湧水量 18トン/日。 ・案内看板も整備され、交通の利便性も良い。



【参考】「名水百選」

昭和60年の名水百選には、「太田川(中流域)」(広島市)と「出合清水」(府中町)の2箇所が広島県内から選定されています。



●コラム● 河川の水生生物による水質調査

● 河川の水生生物による水質調査 ●

【実施主体名等】

小学校・中学校・高等学校・公衆衛生推進協議会・民間団体・行政等

【目的】

誰もが手軽に川の汚れぐあいを調査することができます。このため、身近な自然に触れる機会も増え、水環境への関心を高める絶好の機会となります。

【調査概要】

川底や川岸にある石のうらなどに生息する生物の種類は、水の汚れを反映しています。これらの指標となる生物の種類毎の出現状況を調べて川の水質を判定します。平成19年度は、延べ2,640人が調査に参加しました。全国では約8万216人が参加しています。

【調査結果】

①参加団体

区分	平成19年度
小学校	19
こどもエコクラブ	3
各種団体	12
公共団体	4
観察会等	4
その他	2
合計	44

②水質ランク別調査地点数

ランク	平成19年度	
	地点数	割合(%)
きれいな水	I	40
少し汚れた水	II	47
きたない水	III	10
大変きたない水	IV	1
合計		100

③指標生物の出現状況

水質階級	指標生物の種類	指標生物の出現状況	
		出現数	出現率(%)
きれいな水	アミカ	2	2
	ウズムシ	27	27
	カワゲラ	30	31
	サワガニ	33	34
	ナガレトビケラ	21	21
	ヒラタカグロウ	37	38
	ブユ	18	18
	ヘビトンボ	19	19
	ヤマトビケラ	28	29
少し汚れた水	イシマキガイ	2	2
	オオシマトビケラ	14	14
	カワニナ	77	79
	ゲンジボタル	12	12
	コオニヤンマ	44	45
	コガタシマトビケ	50	51
	スジエビ	24	25
	ヒラタドロムシ	25	26
	ヤマトシジミ	2	2
きたない水	イソコツブムシ	0	0
	タイコウチ	9	9
	タニシ	3	3
	ニホンドロソコエ	0	0
	ヒル	58	59
	ミズカマキリ	5	5
	ミズムシ	38	39
	アメリカザリガニ	11	11
	エラミミズ	1	1
大変なきい水	サカマキガイ	12	12
	セスジユスリカ	5	5
	チョウバエ	0	0
	計	607	

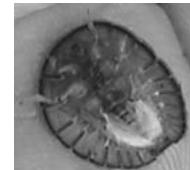
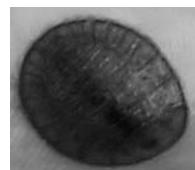


(ドキドキ…、この川にはどんな生物がいるのかな)

ヒラタドロムシ(少しきたない水に住む生物)

(表)

(裏)



大きさは1cmぐらい

(出典：三重県みえのうみホームページ)

3 土壌環境の保全

●現状と課題

生活様式の高度化、産業活動の進展等に伴い、市街地などでの有害物質の負荷が増加する傾向にあります。工場跡地等の土壌汚染については、全国における平成17年度の調査事例では、1,149件中667件で土壌汚染が判明する（うち法適用の調査事例183件中、土壌汚染判明事例48件）など、全国的に高い水準で推移しており、県内においても、これまで、有害物質を使用していた工場の跡地等で、土壌汚染が判明する事例が発生しています。土壌は、いったん汚染されると、その影響が長期にわたるとともに、地下水への影響も考えられることから、適切な未然防止対策を講じるとともに、有害物質を扱う工場・事業場等が閉鎖される場合などには必要な調査を実施し、汚染が判明した場合は適切な措置を講じる必要があります。

また、農用地における土壌汚染は、農作物に対しても影響を与えることから、農用地におけるカドミウム、亜鉛、銅などによる土壌汚染が生じないよう、肥料や農薬の適切な使用を指導することが必要です。

【施策の方向】

- 工場・事業場等における土壌汚染調査及びリスク管理の観点に立った土壌汚染対策の推進
- 農用地の土壌調査や施肥指導による汚染防止対策の推進

●施策の展開

(1) 工場・事業場等における土壌汚染対策の推進

- 「土壌汚染対策法」に基づき、有害物質を取り扱う工場・事業場が閉鎖される場合などには、汚染状況調査の徹底を図るとともに、汚染が判明した場合には、浄化・封じ込めなど、状況に応じた改善措置の指導を行います。
- 土壌汚染の発見と適切な処理の推進を図るため、大規模な土地の改変を行う者に対して、土地履歴調査等の実施の徹底を図ります。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 土壌汚染状況調査等の実施指導 [環境保全課]

土壌汚染対策法に基づき、土地所有者等に対し、有害物質を取り扱う工場・事業場が廃止された場合等に行う土壌汚染状況調査の徹底について指導を行います。また、汚染が判明した場合には、法に基づき、汚染の除去等の措置の実施について指導を行います。

【平成19年度事業実績】法に基づく土壌汚染状況調査結果の報告等が8件あり、事業者に対する指導等を行うとともに、自主的な土壌汚染対策に対し、法に準じた措置について指導を行いました。

図表 2-2-27 土壤汚染対策法に基づく報告等の件数（平成19年度）

項目	件数
法第3条第1項に基づく土壤汚染状況調査結果の報告	2
法第3条第1項ただし書に基づく確認	6
法第4条第1項に基づく調査命令	0
指定区域の指定	0
指定区域の解除（一部解除を含む、延べ件数）	0
法第7条に基づく措置命令	0

資料：県環境保全課、広島市、呉市、福山市

【平成20年度事業内容】引き続き、法に基づく指導を行います。

イ 土地改変時の土地履歴調査等の実施指導【環境保全課】

土壤汚染の早期発見と適切な処理を推進し、土壤汚染問題の発生を未然に防止するため、一定規模の土地の改変を行う者に対する土地履歴調査等の実施について、仕組を構築し指導を行います。

【平成19年度事業実績】条例に基づく土地改変時における土地履歴調査結果の報告等が179件あり、土壤汚染確認調査の実施、事業者に対する指導等を行いました。

図表 2-2-28 広島県生活環境の保全等に関する条例（土壤環境の保全）に基づく報告等の件数（平成19年度）

項目	件数
土地履歴調査結果の報告	174
土壤汚染確認調査結果の届出	3
汚染拡散防止計画書の提出	2

資料：県環境保全課、広島市、呉市、福山市

【平成20年度事業内容】引き続き、法に基づく土地履歴調査等の実施について指導します。

(2) 農用地の汚染防止

- 肥料や農薬の不適正使用による土壤汚染を防止するため、肥料生産者に対しては「肥料取締法」に基づく品質管理を、農薬使用者に対しては「農薬取締法」に基づく適正使用等を指導します。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策**ア 農薬適正使用推進対策事業【農業技術課】**

農産物の安全性向上や農薬による危害を防止するため、農薬販売者及び農薬使用者等に対する講習会の開催や農薬取締法に基づく立入検査等を実施します。また、農薬使用者等に対し、農薬に関する正しい知識の普及を行います。

【平成19年度事業実績】危害防止講習会（県内5会場、661人）及び立入検査（195箇所、うち違反数51）を実施しました。

【平成20年度事業内容】農薬取締法の内容について講習会などで周知を図るとともに、農薬取締法に基づく立入検査等を実施し、農薬の適正使用・保管管理の徹底を図ります。

イ 農業生産資材総合対策事業【食品流通安全室】

肥料生産・販売の取締指導を行うとともに、土壤機能促進に係る地力増進制度の普及啓発による地力の維持・増進に取り組みます。

【平成19年度事業実績】肥料登録申請・届出の受付（198件）を行い、肥料取締法に係る取締指導等を行いました。

【平成20年度事業内容】肥料の公正な取引と安全な施用を確保していくとともに、地力の維持・増進を図ります。

(3) 大久野島土壤汚染対策

- 平成7年に環境庁が実施した大久野島の土壤等の調査で砒素による汚染が判明したため、環境庁は、応急的対策を講じるとともに、平成9年2月に学識者で構成する「大久野島土壤等汚染対策検討会」を設置して、恒久的対策の検討を行い、平成10年10月から撤去処理等の工事に着手して平成11年6月に当面の対策を完了しました。県は、周辺海域の水質調査を実施して問題がないことを確認するとともに、国が実施する土地改変等に併せて恒久的対策が講じられるよう、必要な対応を行います。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 環境調査等【環境保全課】

恒久的対策が着実に講じられるよう、大久野島周辺環境の調査を定期的に実施します。

【平成19年度事業実績】大久野島周辺海域5箇所において、砒素及び鉛に係る水質調査を実施した結果、全て定量下限値未満でした。

【平成20年度事業内容】引き続き、水質調査を実施します。

4 騒音・振動、地盤の沈下、悪臭の防止

●現状と課題

(1) 騒音

近年の騒音公害は、都市化の進展や生活様式の多様化に伴い、深夜営業や日常の家庭生活に起因する近隣騒音が問題となっています。

騒音の環境基準は、住民の生活環境を保全する観点から、都市計画法に基づく用途地域の指定状況等土地の利用形態、時間区分及び発生源（航空機及び新幹線鉄道等）に応じて指定されています。

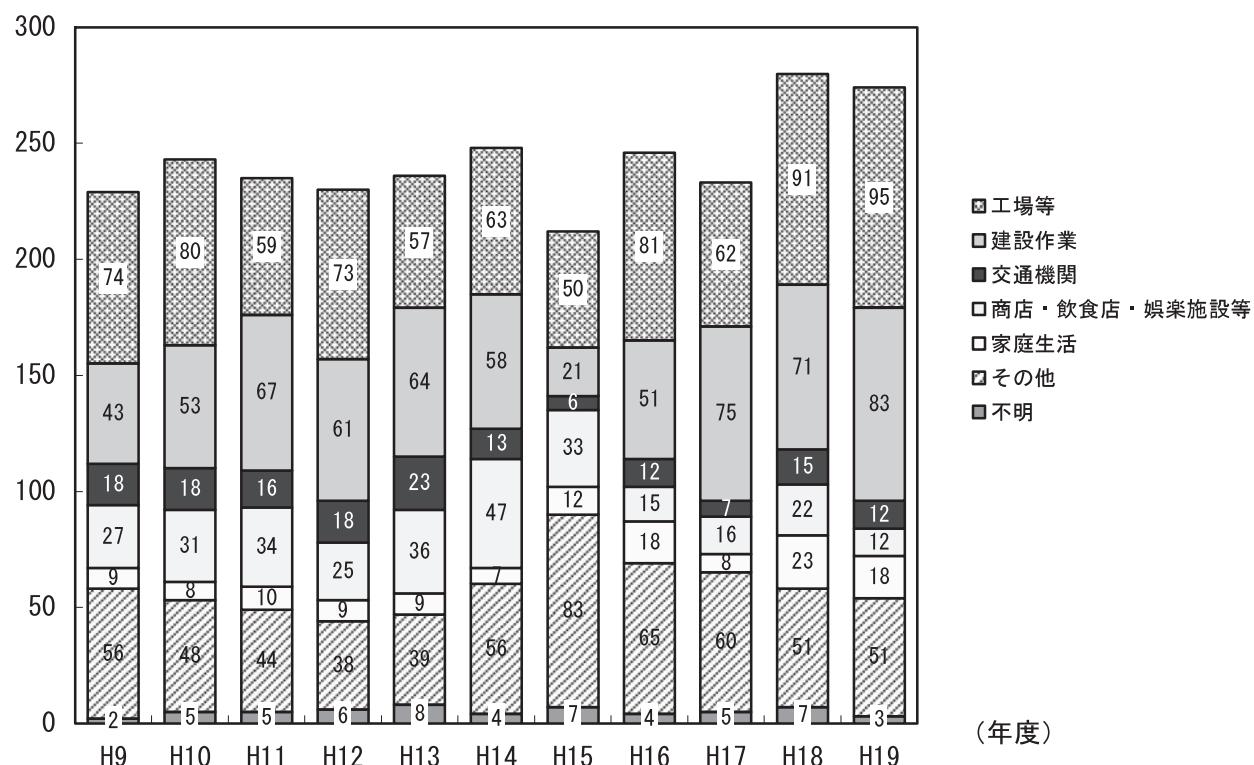
道路の沿線における自動車騒音の環境基準達成率は、依然として低い状況にあります。一定の地域における騒音レベルが基準値を超過する戸数及び割合を把握する「面による評価」（面的評価）の結果で見ると、経年的には横ばいの状況となっています。

航空機騒音については、広島空港周辺及び広島西飛行場周辺ともに、環境基準を達成しています。

新幹線鉄道騒音の環境基準達成率については、経年的にはほぼ横ばいの状況となっています。

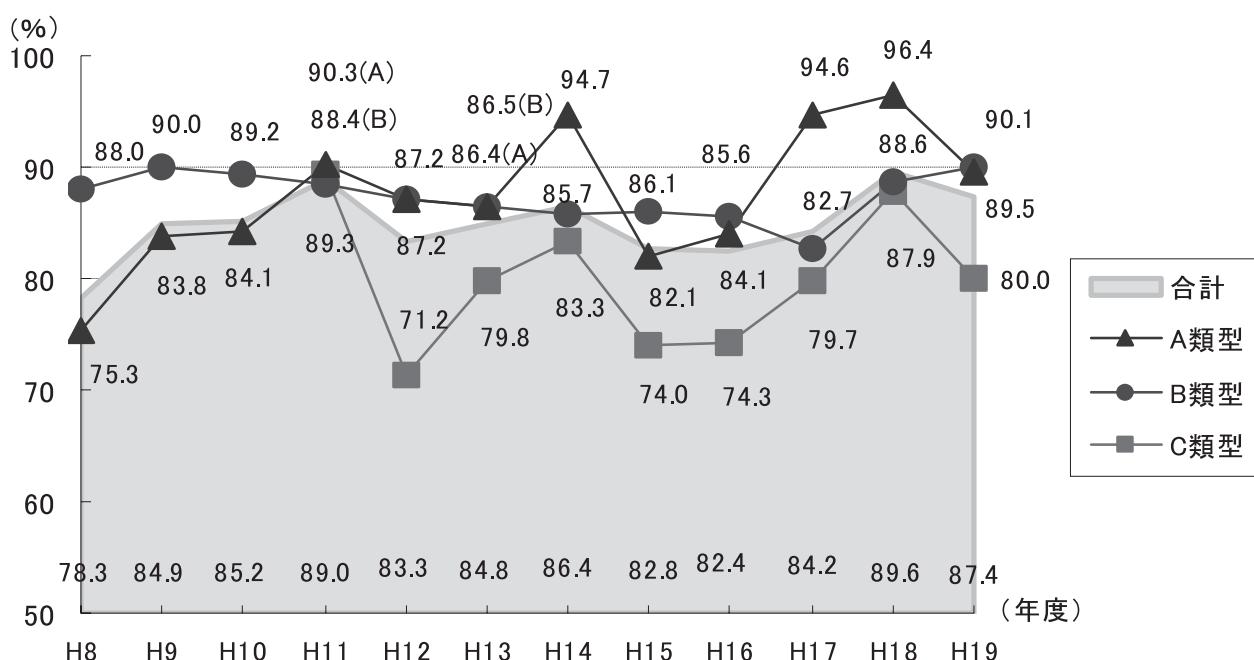
図表 2-2-29 騒音に係る苦情件数の推移

(件数)



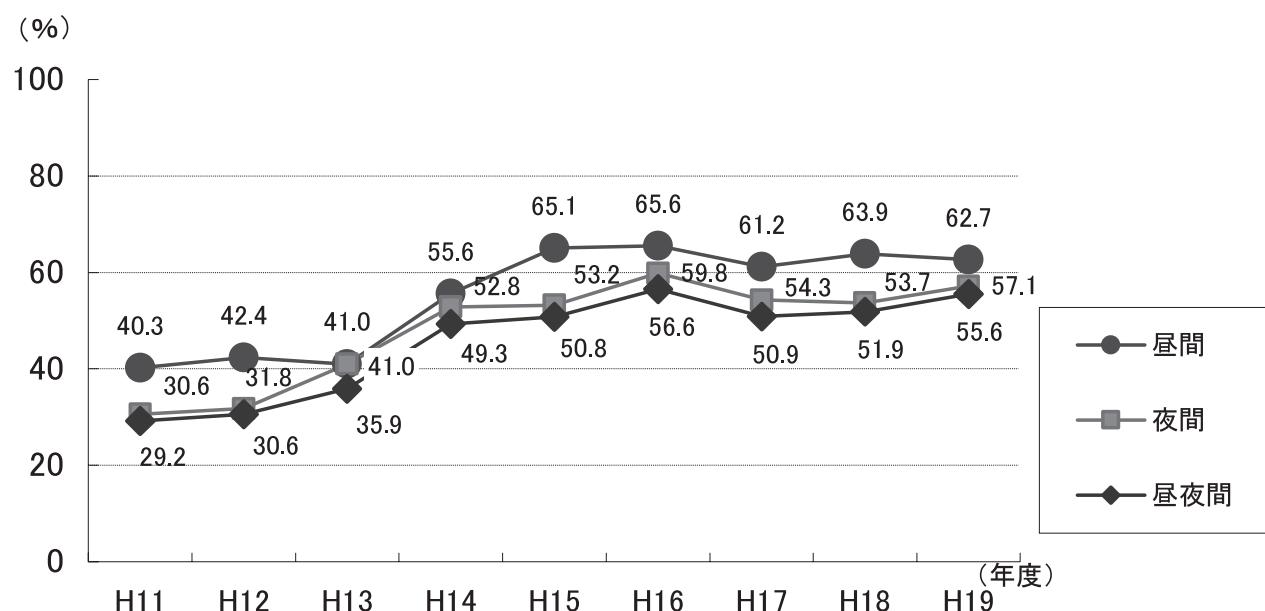
資料：県環境保全課

図表 2-2-30 一般地域における騒音の環境基準達成率



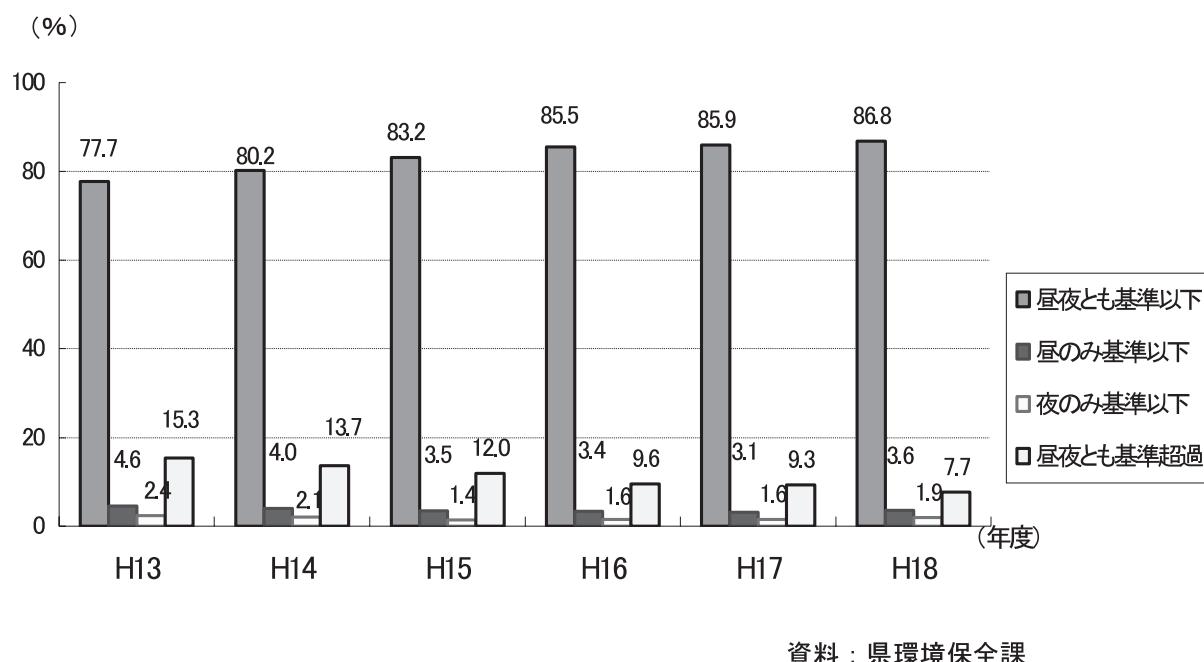
資料：県環境保全課

図表 2-2-31 道路に面する地域の自動車騒音の環境基準達成率



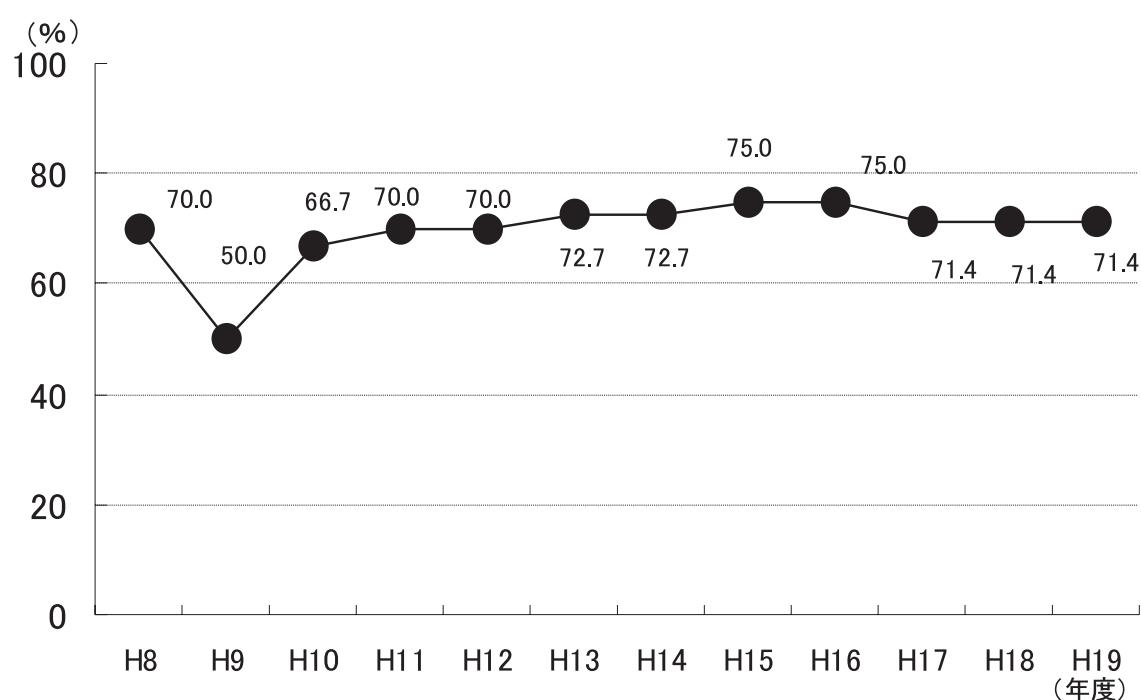
資料：県環境保全課

図表 2-2-32 自動車騒音の面的評価による環境基準達成率



資料：県環境保全課

図表 2-2-33 新幹線騒音の環境基準達成率



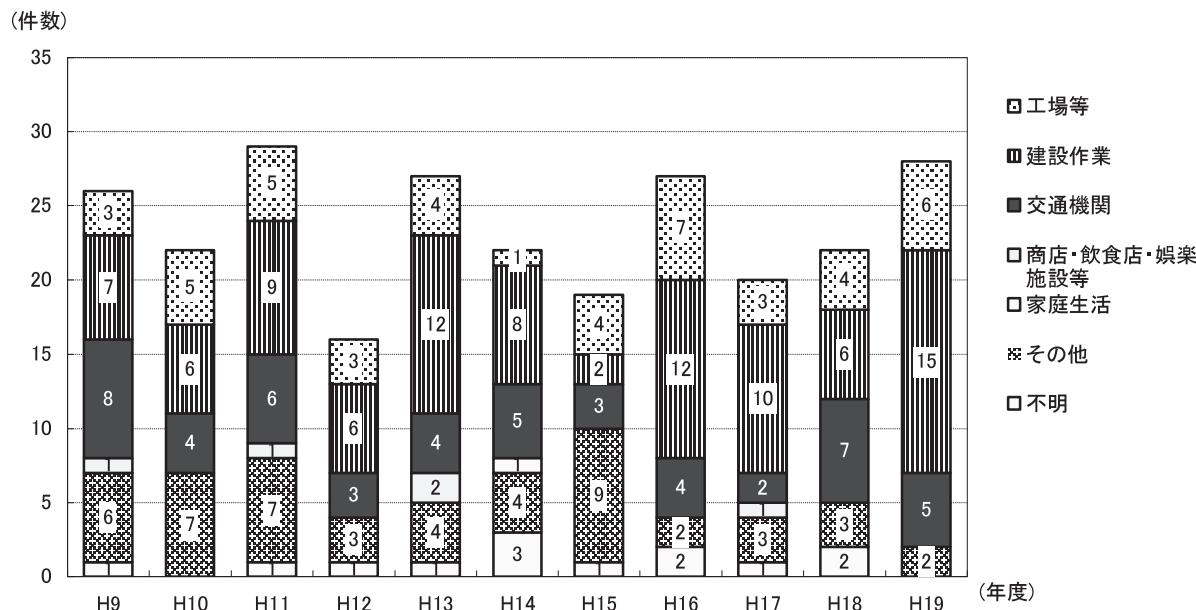
資料：県環境保全課

(2) 振動

振動公害は、工場、建設作業、交通機関等による人為的な地盤振動が原因で、建物を振動させて、物的又は感覚的被害を与えます。

近年、人の耳では聞きとれない低周波音（空気振動）¹による被害も生じています。

図表 2-2-34 振動に係る苦情件数の推移



資料：県環境保全課

(3) 地盤の沈下

地盤沈下は、主として軟弱地盤において地下水を過剰に採取することによって生じるもので、一旦沈下を生じると、ほとんど回復することが不可能であるという特徴があります。現在、広島県において、地盤沈下が認められる地域はありません。

(4) 悪臭

悪臭の発生源は、製造業、塗装業、畜産業、下水・清掃事業、浄化槽など多種多様です。

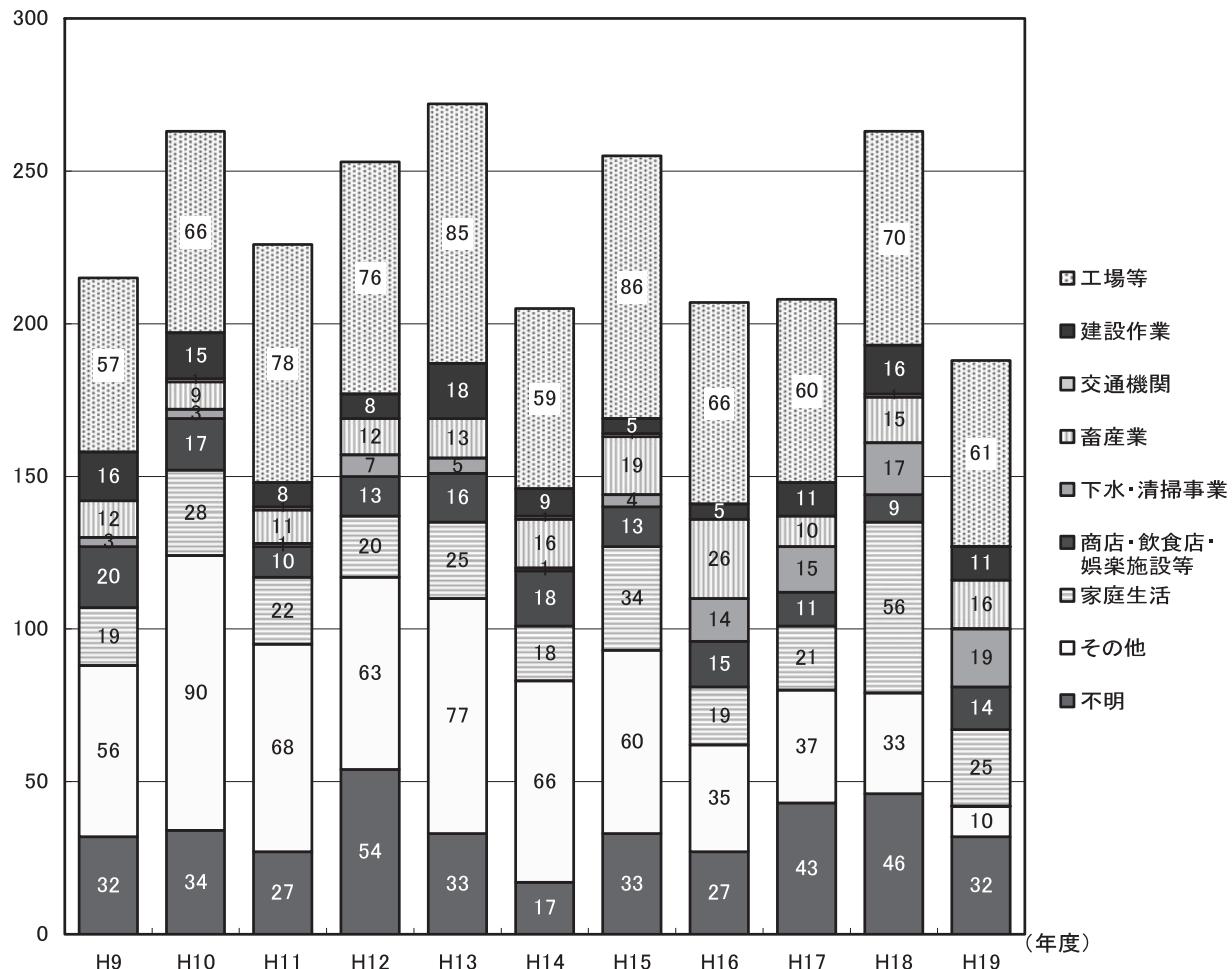
悪臭は、その発生源が多種多様で、様々な臭気物質が複合して生じるものであることから、臭気指数²に基づく規制の導入が効果的です。

¹ 低周波音（空気振動）：人の耳には聞こえない20Hz以下の超低周波音と、20～100Hz程度の周波数範囲の音を合わせて、低周波音（空気振動）と通称される。人の聴覚感度が鈍くなる周波数範囲の音である。建具や窓、障子などが振動して音を発し、騒音・振動公害の一因として昭和40年代から問題化した。

² 臭気指数：においそのものを人の嗅覚により測定する方法。採取した空気を無臭空気で希釈して実際に人がにおいをかぎ、においのしなくなったときの希釈倍率から算出する。

図表 2-2-35 悪臭に係る苦情件数の推移

(件数)



資料：県環境保全課

【施策の方向】

- 関係機関と連携した発生源ごとの騒音・振動対策の実施
- 臭気指数等による規制を導入した悪臭防止対策の実施

●施策の展開**(1) 騒音・振動の防止****ア 自動車騒音・道路交通振動対策**

- 自動車交通などに伴い発生する騒音・振動については、国、市町、警察等の関係機関と連携を図りながら、発生源対策、交通流対策、道路構造対策、沿道の土地利用の誘導などを総合的に推進します。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

(ア) 自動車騒音及び道路交通振動の実態把握 [環境保全課]

個々の自動車から発生する騒音は、騒音規制法による規制が行われており、段階的に強化されています。自動車騒音については環境基準の指定地域内、道路交通振動については県内主要道路の沿線で測定を実施しています。市町長は、測定の結果、限度を超えて道路の周辺の生活環境が著しく損なわれるとき、県公安委員会に対し、騒音規制法又は振動規制法に基づき、道路交通法の規定による措置をとるべきことを要請（H19年度実績なし）したり、自動車騒音について、道路管理者等に対し意見（H19年度実績なし）を述べます。

（測定結果は、資料編「騒音・振動・悪臭4～7」p268～273参照）

【平成19年度事業実績】自動車騒音の測定及び面的評価を実施しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、自動車騒音測定及び面的評価を実施します。

イ 工場・事業場の騒音・振動対策

- 「騒音規制法」、「振動規制法」及び「生活環境保全条例」等、関係法令の円滑な運用を図るため、市町への技術的支援を行います。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

(ア) 工場・事業場等に対する規制の実施 [環境保全課]

a 騒音規制

騒音規制法及び生活環境保全条例により、指定地域内における特定の工場・事業場、特定の建設作業及び音響機器の騒音規制を実施するとともに、県内全域における深夜騒音、拡声放送等の規制を行います。21市町で規制地域を指定しており、県は、市町に対し、技術的・専門的な助言を行い、市町の円滑な事務執行を支援します。なお、平成19年度の市町の立入調査等の結果、改善勧告等の実績はありませんでした。

（規制状況、届出状況及び立入調査結果は、資料編「騒音・振動・悪臭13～19」p277～280参照）

b 振動規制

振動規制法により、指定地域内における特定の工場・事業場、特定の建設作業の振動規制を実施します。19市町で規制地域を指定しており、県は、市町に対し、技術的・専門的な助言を行い、市町の円滑な事務執行を支援します。なお、平成19年度の市町の立入調査等の結果、改善勧告等の実績はありませんでした。

（規制状況、届出状況及び立入調査結果は、資料編「騒音・振動・悪臭20～27」p280～283参照）

（イ）環境騒音の実態把握 [環境保全課]

市町が一般地域や道路に面する地域の環境騒音の実態を把握し、県は市町に対し技術的な支援を行います。

（類型指定状況、環境基準達成状況は、資料編「騒音・振動・悪臭1～3」p267～268参照）

ウ その他の発生源対策等

- 新幹線、在来鉄道及び航空機を発生源とする騒音・振動については、関係機関と連携した対策を推進します。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

(ア) 航空機騒音の常時・短期測定 [環境保全課、空港振興課]

広島空港周辺、広島西飛行場周辺において、航空機騒音に係る環境基準の類型を指定しています。環境基準の達成状況等を把握するため、常時及び短期騒音測定を実施します。

(類型指定状況、測定結果は、資料編「騒音・振動・悪臭8~10」p274~276参照)

【平成19年度事業実績】広島空港周辺（常時5地点、短期22地点）及び広島西飛行場周辺（短期9地点）で騒音測定を実施しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、常時及び短期騒音測定を実施します。

(イ) 新幹線騒音対策 [環境保全課]

新幹線鉄道騒音に係る環境基準の類型を指定しています。環境基準の達成状況等を把握するため、沿線において市町が測定を実施し、県は市町に対し技術的・専門的な助言を行います。

(類型指定状況、測定結果は、資料編「騒音・振動・悪臭11、12」p276~277参照)

(2) 悪臭の防止

- 「悪臭防止法」及び「生活環境保全条例」による規制等を行う市町に対して技術的な支援を行うとともに、臭気指数（人の嗅覚により悪臭の程度を判定する方法）規制の導入を推進します。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 規制の強化 [環境保全課]

悪臭防止法により、指定地域内における全工場・事業場に対し、特定の悪臭物質濃度又は臭気指数による規制を実施します。また、生活環境保全条例により、県内全域における特定の事業場に対し、規制を行います。地域の指定は、悪臭発生源である工場・事業場が現に立地している地域、周辺に住居が密集している地域及び悪臭防止による生活環境の保全が急がれる地域について順次行います。

(規制地域及び規制基準は、資料編「騒音・振動・悪臭28、29」p283~284参照)

【平成19年度事業実績】人の嗅覚により悪臭の程度を判定する臭気指数規制について、廿日市市及び北広島町（旧芸北町及び旧大朝町の地域については平成14年度に指定済）の全域を新たに規制区域としました。

【平成20年度事業内容】引き続き、市町への臭気指数規制の導入を推進します。

イ 立入・改善指導 [環境保全課]

悪臭防止法及び生活環境保全条例による規制事務を行う市町において、工場・事業場に対して立入検査及び悪臭の測定を実施します。なお、平成19年度の市町の悪臭防止法に基づく立入調査等による改善勧告等の実績はありませんでした。

(届出状況及び立入調査結果は、資料編「騒音・振動・悪臭30、31」p285参照)

5 化学物質の環境リスク対策の推進

●現状と課題

現代の社会経済活動においては、様々な化学物質が製造・使用されています。これらの化学物質は私たちの生活を豊かにし、生活の質の維持向上に欠かせないものとなっている一方で、長期間曝露されることなどにより、人の健康や生態系に影響を及ぼすおそれのあるものがあります。

このような有害な化学物質については、悪影響が生じないよう適正な管理を進め、環境への負荷の低減を図る必要があります。

(1) PRTR制度¹

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（平成11年法律第86号、PRTR法）に基づき、人の健康等に有害なおそれのある化学物質（354物質）について、環境への排出量等を事業所自ら把握し、国に届け出るとともに、国は届出データ及び推計データ（自動車、家庭等からの排出量）を、集計・公表しています。

国が公表した平成18年度の排出量等の状況によると、広島県における届出事業所数は全国15位（2.4%）、届出排出量・移動量は、全国11位（3.5%）です。届出外排出量（推計）を含めた環境への排出量は、全国10位（3.3%）です。また、排出量の多い化学物質は、キシレン（主な用途：溶剤）、トルエン（主な用途：溶剤）、エチルベンゼン（主な用途：溶剤）の順で、排出量全体の62.0%を占めています。

図表 2-2-36 化学物質の排出状況等（平成18年度）

区分		広島県		全国	
届出事業所数		1,004		40,980	
排出先・移動先又は排出源の区分		量（t/年）	割合（%）	量（t/年）	割合（%）
届出排出・移動量	大気	8,096	49.3	216,800	46.0
	公共用水域	315	1.9	10,547	2.2
	土壤	0	0.0	137	0.0
	埋立処分	2,721	16.6	17,909	3.8
	計	11,132	(67.8)	245,393	(52.1)
	移動量	5,252	32.0	223,142	47.4
移動量	下水道	39	0.2	2,285	0.5
	計	5,291	(32.2)	225,427	(47.9)
	届出排出・移動量計	16,423	100.0	470,821	100.0
届出外排出量	対象業種（取扱量1t/年未満）	1,245	16.9	52,713	16.7
	非対象業種	1,983	26.9	99,143	31.5
	移動体（自動車等）	2,826	38.3	113,194	35.9
	家庭	1,323	17.9	50,029	15.9
	小計	7,377	100.0	315,079	100.0
排出量合計		18,509		560,472	

（注）量（t/年）の数値は、小数点第1位を四捨五入しています。

資料：県環境保全課

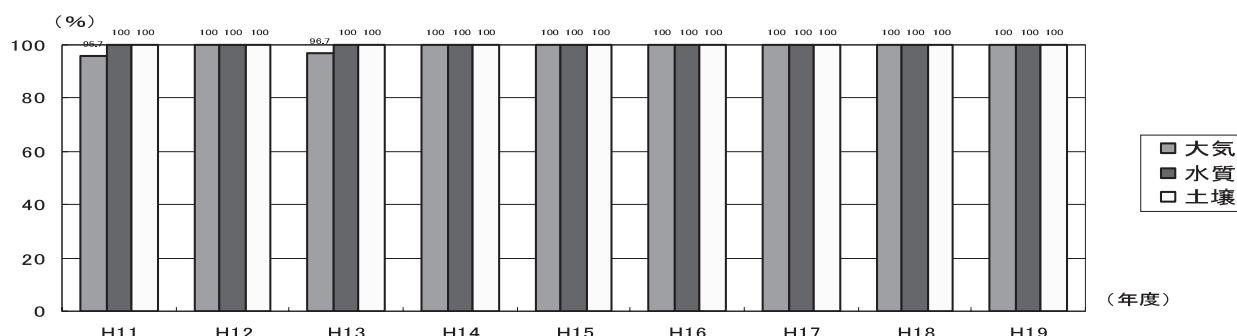
1 PRTR：市民等による環境情報の把握を目的に、行政が事業者からの報告に基づいて化学物質の排出量や移動量のデータを収集し、公表する制度のこと
で、Pollutant Release and Transfer Register の略

(2) ダイオキシン類²の環境基準の達成状況

ダイオキシン類は、生殖機能に影響を及ぼすおそれや発がん性等が指摘されており、その排出を抑制し、環境中の濃度を低減する必要があります。

ダイオキシン類による環境汚染の状況を把握するため、大気、水質、底質及び土壤を調査したところ、これまで水質、底質及び土壤についてはいずれの地点も環境基準に適合していますが、大気については2地点（平成11年度及び13年度）で環境基準を超過しました。このため、周辺発生源に対する削減指導を行うとともに、継続調査を実施する必要があります。

図表 2-2-37 ダイオキシン類環境基準達成率



資料：県環境保全課

【施策の方向】

- 適切な管理とリスクコミュニケーションによる化学物質対策の推進
- PRTR制度の適切な運用
- ダイオキシン類対策の推進
- 環境ホルモン等その他の有害化学物質への的確な対応

●施策の展開

(1) PRTR制度の適切な運用

ア 化学物質の排出削減・自主管理の徹底

- 化学物質による環境汚染の未然防止を図るため、「PRTR法」に基づく事業者に対する届出指導や化学物質取扱事業者による排出削減に向けた適正管理の推進等を図るとともに、一定規模以上（事業者全体として従業員数21人以上等の規模要件）の化学物質取扱事業者については、計画的な自主管理の徹底等を促進します。
- 化学物質を製造する事業者を中心に、化学物質の排出の少ない生産工程の導入など、化学物質の全ライフサイクルにわたる自主管理活動（レスポンシブルケア活動）の指導を行います。

2 ダイオキシン類：一般的には、有機塩素化合物のポリ塩化ジベンゾーバラージオキシン及びポリ塩化ジベンゾフランをまとめた略称。ダイオキシン類対策特別措置法では、これらに加えて、同様の毒性を示すコブランナーポリ塩化ビフェニルをダイオキシン類と定義している。塩素原子の数と位置により多数の異性体があり、このうち2, 3, 7, 8-テトラクロロジベンゾーバラージオキシンの毒性が最も強く、生殖機能への影響、発がん性や寄形を引き起すことがあることなどが指摘されている。主な発生源として、ごみの焼却等により非意図的に副生成物として生成している。

3 リスクコミュニケーション：化学物質や環境汚染などにより人類や生態系が受けける影響（リスク）について、企業や地域住民、消費者、行政などが意見交換・対話を通じて相互理解を深め、適切な対策につなげていく手法。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

(ア) 排出量等の届出指導 [環境保全課]

PRTR 法に基づき、一定の要件に該当する事業者は、第一種指定化学物質の環境への排出量及び事業場外への移動量を把握し、届け出ることが義務付けられており、事業者に対して、把握及び届出に係る指導を行います。

【平成19年度事業実績】届出対象事業者へ届出指導を行いました。

【平成20年度事業内容】引き続き、届出対象事業者への適切な届出指導を行うとともに、データ管理を確実かつ効率的に行うため、電子による届出を推進します。

(イ) 自主管理の促進指導等 [環境保全課]

事業者に対し、自主的な化学物質の管理の改善を促進するため、技術的な支援等を行います。

【平成19年度事業実績】生活環境の保全等に関する条例に基づき、対象事業者に対して化学物質自主管理計画書の作成・公表を指導し、化学物質の自主管理の促進を図りました。

【平成20年度事業内容】引き続き、条例に基づく化学物質自主管理計画書の作成・公表を指導します。

イ リスクコミュニケーション等の推進

- 「PRTR 法」に基づき、化学物質の環境への排出状況に関する情報を公開するとともに、事業者、住民、行政が情報を共有して相互理解を深めるためにリスクコミュニケーションを実施するなど、県民が化学物質の理解を深める取組の促進に努めます。また、有害情報等を分かりやすく提供し、専門的知識を持った人材の育成・活用を行う等、事業者、住民が自ら化学物質対策に取り組むための方策を検討します。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

(ア) PRTR データの集計結果の公表 [環境保全課]

PRTR 法に基づき、事業者から届け出られた排出量の状況等について、国の集計データをもとに県内の状況を地域別等に集計し、ホームページ等により公表するとともに、環境リスクに関する情報を公開します。

【平成19年度事業実績】県内における平成18年度分の化学物質の排出・移動の状況を集計し、公表しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、PRTR 対象物質についての情報をホームページ等により、わかりやすく提供します。

(イ) リスクコミュニケーション等の推進 [環境保全課]

事業者、住民及び行政によるリスクコミュニケーションを推進するための取組を行います。

【平成19年度事業実績】事業者と地域住民の対話集会への出席や、ホームページ上に事業者リスクコミュニケーション情報のコーナー開設などにより、リスクコミュニケーションの推進を図りました。

【平成20年度事業内容】地域に密着した市町等と連携してリスクコミュニケーションを実施する等、県民が化学物質の理解を深める取組の促進に努めます。

(2) ダイオキシン類削減対策の推進

- 工場・事業場に対しては、「ダイオキシン類対策特別措置法」や「廃棄物処理法」に基づく排出基準の遵守を徹底するとともに、県内各地域における大気、水質、底質及び土壤の環境汚染状況調査を定期的に実施します。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア ダイオキシン類排出抑制対策事業【環境保全課】

ダイオキシン類の環境中への排出を抑制するため、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、工場・事業場に対し、法の基準の遵守徹底、排出濃度の自主測定の実施等の指導や行政検査等を実施します。

(自主測定の実施状況等は、資料編「化学物質1・2」p286~287参照)

【平成19年度事業実績】ダイオキシン類対策特別措置法に基づく立入検査及び行政検査を実施し、排出基準の遵守や自主測定の実施及び報告等を指導しました。また、排出基準を超えた事業者に対して、改善命令等の行政処分を行いました。

【平成20年度事業内容】引き続き、工場・事業場に対し立入検査を行い、排出基準の遵守を徹底します。

図表 2-2-38 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく立入検査状況 (平成19年度)

区分	大気関係	水質関係	総計
特定事業場数	245	62	307
特定施設数	339	113	452
立入検査実施施設数	76	11	87
行政検査件数	23	1	24
行政指導	141	3	144
改善命令	1	0	1
一時停止命令	1	0	1

資料：県環境保全課・広島市・福山市・三次市

イ 環境調査【環境保全課】

ダイオキシン類についての環境汚染状況調査を実施します。

(調査結果は、資料編「化学物質3」p288~290参照)

【平成19年度事業実績】大気25、水質36、底質23、土壤30地点を調査したところ、全地点で環境基準に適合していました。(年1~4回調査)

【平成20年度事業内容】引き続き、大気水質等の調査を実施します。

(3) 環境ホルモン⁴等その他の有害化学物質への対応

- 人の健康や生態系に影響を及ぼすおそれがある内分泌かく乱化学物質(環境ホルモン)については、ダイオキシン類と同様に環境汚染状況調査を実施し、汚染が認められた場合には、詳細な調査を実施するとともに、原材料等を代替するなどの指導を行います。
- PCB、水銀、有機スズ化合物による食品の汚染状況を調査します。

⁴ 環境ホルモン：「内分泌かく乱化学物質」の通称名で、動物の生体内に取り込まれた場合に、本来、その生体内で営まれている正常なホルモン作用に影響を与える外因性の物質。環境中に存在するいくつかの化学物質が、動物の体内のホルモン作用をかく乱することを通じて、生殖作用を阻害したり、悪性腫瘍を引き起こす等の悪影響を及ぼしている可能性があると指摘されている。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 環境ホルモン環境汚染状況調査 [環境保全課]

人の健康や生態系に影響を及ぼすおそれがある内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）について、その汚染状況を把握するため、環境汚染状況調査を実施します。

（調査結果は、資料編「化学物質4」p291, 292参照）

【平成19年度事業実績】環境省により環境ホルモン作用があると推察されたノニルフェノール、4-オクチルフェノール及びビスフェノールAについて、河川29地点及び海域7地点の水質調査をしたところ、全地点で予測無影響濃度を下回っていました。⁵

【平成20年度事業内容】引き続き、環境ホルモン作用があると推察された物質による環境汚染状況を調査します。

イ 化学物質環境汚染実態調査 [環境保全課]

環境省の委託を受け、一般環境中の化学物質による汚染状況を把握するための調査を実施します。

【平成19年度事業実績】広島湾及び呉港においてPCB等32物質及びフタル酸ジメチル等2物質の水質及び底質調査を、呉市三津湾において2-ヒドロキシベンズアルデヒド、広島湾西部においてフェニルオキシランの水質調査を実施しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、調査を実施します。

ウ 生物・食品の汚染対策 [食品衛生室]

（ア）魚介類等の汚染状況調査

PCB、水銀、トリブチルスズ化合物（TBT）及びトリフェニルスズ化合物（TPT）による食品の汚染状況を調査します。

（調査結果は、資料編「化学物質5～7」p293参照）

【平成19年度事業実績】尾道総合食品卸売市場等に入荷する魚介類や市販鶏肉等について調査したところ、すべて暫定的規制値以下でした。

【平成20年度事業内容】引き続き、調査を実施します。

（イ）かきの重金属検査

生かきに含まれる重金属を調査し、広島かきの衛生対策を推進します。

（調査結果は、資料編「化学物質8」p294参照）

【平成19年度事業実績】かき養殖海域の11地点で調査したところ、すべて通常の数値の範囲内でした。

【平成20年度事業内容】引き続き、調査を実施します。

⁵ 予測無影響濃度：内分泌かく乱作用を及ぼさない最大の濃度に、10倍の安全率を乗じて設定された濃度。（ノニルフェノール：0.608μg/L, 4-オクチルフェノール：0.992μg/L, ビスフェノールA：24.7μg/L）なお、魚類への予測無影響濃度が、そのまま人には当てはまらないことに留意する必要がある。

6 アスベスト対策の推進

●現状と課題

アスベストの繊維は極めて細く、飛散したものを吸引すると15～50年の潜伏期間を経て肺がん等の疾患を招くおそれがあります。

平成17年6月末、旧アスベスト製品製造工場の従業員や工場周辺住民にアスベストによる健康被害が多数発生していることが公表され、全国的な社会問題となりました。このため、県は、アスベスト対策推進本部を同年8月10日に設置し、相談窓口の整備をはじめ、健康対策、環境対策、廃棄物対策、建築物対策など総合的な対策の推進に取り組んでいます。

アスベストは、ビルの天井や外壁等の建材に多く利用されているため、建築物の解体や廃棄物処理の際に飛散防止対策を徹底する必要があります。今後、アスベストが使用された建築物等の解体の増加が見込まれるため、アスベスト廃棄物を適正に処理する施設の整備が必要となります。

また、発生源周辺等で行った環境モニタリングの結果、大気中のアスベスト濃度は低いレベルであることが確認されました。環境レベルを監視するため、継続してモニタリングを実施する必要があります。

【施策の方向】

- 建築物及び工作物の解体、廃棄物処理における飛散防止対策の推進
- アスベスト廃棄物の処理施設の整備促進

●施策の展開

(1) 県民への的確な情報提供

- 県民の不安解消を図るため、アスベストに関する県民相談や各種媒体を通じた県民への的確な情報提供に努めます。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 県民への的確な情報提供 [環境保全課、産業廃棄物対策課、健康増進室、建築課]

県民の不安解消を図るため、健康、環境汚染、廃棄物処理、建築物に関するアスベスト相談窓口を設置し、各種相談に応じるとともに、県ホームページ等により、アスベスト関連情報を提供します。

【平成19年度実績内容】健康、環境汚染、廃棄物処理、建築物に関するアスベスト相談窓口を設置するとともに、県民向け及び事業者向けのパンフレットを作成し、これらを含むパンフレットや県ホームページにより、アスベスト関連情報を提供しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、相談窓口を設置するとともに、広報資料等により情報を提供します。

(2) アスベストの飛散防止

- 「大気汚染防止法」に基づき、建築物及び工作物の解体等の作業現場への立入検査を実施し、アスベストの飛散防止の徹底を図ります。
- 大気環境中のアスベスト濃度を把握するため、モニタリングを実施します。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 建築物解体等の規制 [環境保全課]

「大気汚染防止法」に基づき、建築物及び工作物の解体等の作業現場への立入検査を実施し、アスベストの飛散防止を指導します。

【平成19年度実績内容】「大気汚染防止法」に基づき、建築物及び工作物の解体等の作業現場に立入り、基準の遵守を指導しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、立入検査を実施するとともに、建築物及び工作物の解体現場等周辺のアスベスト飛散状況調査を実施します。

図表 2-2-39 大気汚染防止法に基づく立入検査状況（平成19年度）

区分	立入検査件数
建築物解体等アスベスト除去等作業	447
うち測定調査	29
アスベスト製品製造工場 (19年度にすべて廃止(19年度の製造実績なし))	—

資料：県環境保全課、広島市、呉市、福山市、三次市

イ 環境モニタリングの実施 [環境保全課]

一般環境や発生源周辺の大気中のアスベスト濃度を測定します。

【平成19年度実績内容】一般環境（8地域）や発生源周辺（2地域）において、大気中のアスベスト濃度を測定しました。いずれの地域においても大気汚染防止法に定める排出基準を下回っていました。

【平成20年度事業内容】引き続き、環境モニタリングを実施します。

(3) アスベスト廃棄物の適正処理

- 「廃棄物処理法」に基づき、産業廃棄物処理業者等への立入検査や、廃棄物処理時のアスベスト飛散状況調査を実施し、アスベスト廃棄物の適正処理の徹底を図ります。
- アスベスト廃棄物の処理施設の確保に向けて、溶融無害化する技術の実用化を促進します。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 廃棄物処理の規制 [産業廃棄物対策課]

「廃棄物処理法」に基づき、処理業者等への立入検査や、廃棄物処理時のアスベスト飛散状況調査を実施し、アスベスト廃棄物の適正処理の徹底を図ります。

【平成19年度実績内容】産業廃棄物処理業者等への立入検査やアスベスト飛散状況調査を実施し、アスベスト廃棄物の適正処理を指導しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、立入検査等を実施するとともに、アスベスト飛散状況調査を実施します。

イ アスベスト廃棄物溶融新技術実証事業 [産業廃棄物対策課]

アスベスト廃棄物の処理施設の確保に向けて、溶融無害化する技術の実用化を促進します。

【平成19年度実績内容】実証研究を実施した技術の実用化促進のためのフォローアップを実施しました。

【平成20年度事業内容】溶融新技術実用化促進事業に移行しました。

平成20年度に講じる施策（新規）

ア 溶融新技術実用化促進事業 [産業廃棄物対策課]

アスベスト廃棄物の無害化処理を推進するため、必要な経費の補助を行います。

【平成20年度事業内容】溶融処理施設（環境省の認定を受ける見込みのあるもの）又はその関連施設の整備に必要な経費の補助を行います。

（4）石綿健康被害者の救済

- 「石綿被害者救済法」に基づき、石綿健康被害者への救済給付に充てるための財源を拠出します。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 石綿健康被害救済基金拠出金 [環境政策課]

石綿による健康被害者の迅速かつ安定した救済を図るため、国、事業者、他の都道府県と協調して救済給付に充てるための資金を拠出します。

【平成19年度実績内容】(独)環境再生保全機構に設置されている「石綿健康被害救済基金」に対し、救済給付の資金を拠出しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、救済給付の資金を拠出します。

7 地域環境の維持・向上

●現状と課題

(1) 地域環境保全計画

開発事業の集中やその他の事情により環境への負荷が大きくなるおそれがあると認められる地域として、広島空港臨空タウン圏域において、「広島空港臨空タウン環境保全計画」を平成8年3月に策定し、この地域の開発事業において環境配慮が行われるようにしています。

図表 2-2-40 広島空港臨空タウン環境保全計画の概要

圏域	広島空港から概ね半径5kmの地域（竹原市、三原市、東広島市）
計画期間	平成8年度～22年度
基本方針	【恵まれた自然環境と調和する表情豊かな空港都市】 ○適正な土地理由 ○生活環境の保全 ○循環型のまちづくり ○人と自然の共生 ○うるおいとやすらぎの確保
環境への配慮指針	○圏域の代表的な環境への配慮 ○開発事業の各段階における環境への配慮

資料：県環境保全課

(2) 公害防止計画の策定状況

環境基本法第17条に基づく公害防止計画について、備後地域及び広島地域において策定しています。公害の発生源に対する各種規制、下水道、廃棄物処理施設、バイパス、公園の整備など、総合的な公害防止対策を推進しています。

図表 2-2-41 公害防止計画策定状況

地域名	地域の範囲	策定等年月日	
備後地域	三原市及び福山市の区域並びに岡山県笠岡市の区域	基 本 方 針	H16.10.8
		計 画 承 認	H17.3.17
		計 画 期 間 (年 度)	H16～H20
広島地域	広島市の区域	基 本 方 針	H17.10.14
		計 画 承 認	H18.3.16
		計 画 期 間 (年 度)	H17～H21

資料：県環境政策課

(3) 環境保全協定の締結状況

環境保全関係法令による規制等を補完し、地域の実情に即した生活環境保全対策を実行する上で有効な手段として、県や市町と企業、または住民代表と企業が環境保全協定の締結を行っています。このうち、県は県内主要企業13社と環境保全協定等を締結しています。

図表 2-2-42 県の環境保全協定締結状況（平成20年4月現在）

当事者	締結年月日	
県・大竹市	昭和46年8月26日	日本板紙株式会社と協定締結
	〃50年9月23日	全部改訂
	平成15年4月1日	日本板紙株式会社から日本大昭和板紙西日本株式会社に承継
	平成20年4月1日	日本大昭和板紙西日本株式会社から承継
	昭和46年9月22日	大竹紙業株式会社と協定締結
	〃51年3月5日	全部改訂
県・福山市	平成17年7月1日	大竹紙業株式会社から三島製紙株式会社に承継
	平成20年4月1日	三島製紙株式会社から承継
	昭和46年10月5日	
県・呉市	〃50年9月2日	全部改訂
	昭和46年11月25日	
	〃50年9月23日	全部改訂
県・尾道市	JFEスチール株式会社	昭和46年12月27日 〃57年3月31日 平成15年4月1日
県・竹原市	瀬戸内共同火力株式会社	昭和46年12月27日 〃57年3月31日 平成18年7月1日
県・大崎上島町	日本化薬株式会社	昭和51年9月14日 〃57年3月31日
県・呉市	日新製鋼株式会社	昭和47年12月13日 〃59年3月31日
	王子製紙株式会社	平成元年4月1日
県・尾道市	横浜ゴム株式会社	昭和48年9月25日 平成9年11月6日 〃11年3月17日
県・竹原市	電源開発株式会社	昭和49年1月22日 〃55年4月19日
県・大崎上島町	中国電力株式会社	平成7年11月20日 〃15年6月23日

* 日本大昭和板紙株式会社は、平成20年4月1日に日本大昭和板紙西日本株式会社芸防工場及び三島製紙株式会社大竹工場を吸収及び分割合併し、両社から協定を承継した。

資料：県環境保全課

(4) 公害苦情件数の状況

県及び市町における公害苦情事案の取扱件数は、横ばい傾向にあります。全国的な状況等を踏まえ、今後、必要に応じて対策等を検討していく必要があります。

図表 2-2-43 公害苦情事案の取扱件数

区分 年度	取 扱 (A + B) 件 数	取扱件数内訳					当 年 度 (A) 発 生 件 数	前 年 度 (B) 繰 越 件 数	対 前 年 度 増 加 件 数	対 前 年 度 比
		大 気 汚 染	水 質 汚 濁	騒 音 振 動	悪 臭	そ の 他				
H15	1,571	476	330	231	255	279	1,486	85	6	1.00
H16	1,537	452	336	273	207	269	1,465	72	△34	0.98
H17	1,571	421	316	253	208	373	1,538	33	34	1.02
H18	1,661	373	347	302	263	376	1,619	42	90	1.06
H19	1,461	402	261	302	188	308	1,408	53	△200	0.88
19年度構成比(%)	100.0	27.5	17.9	20.7	12.9	21.1	-	-	-	-

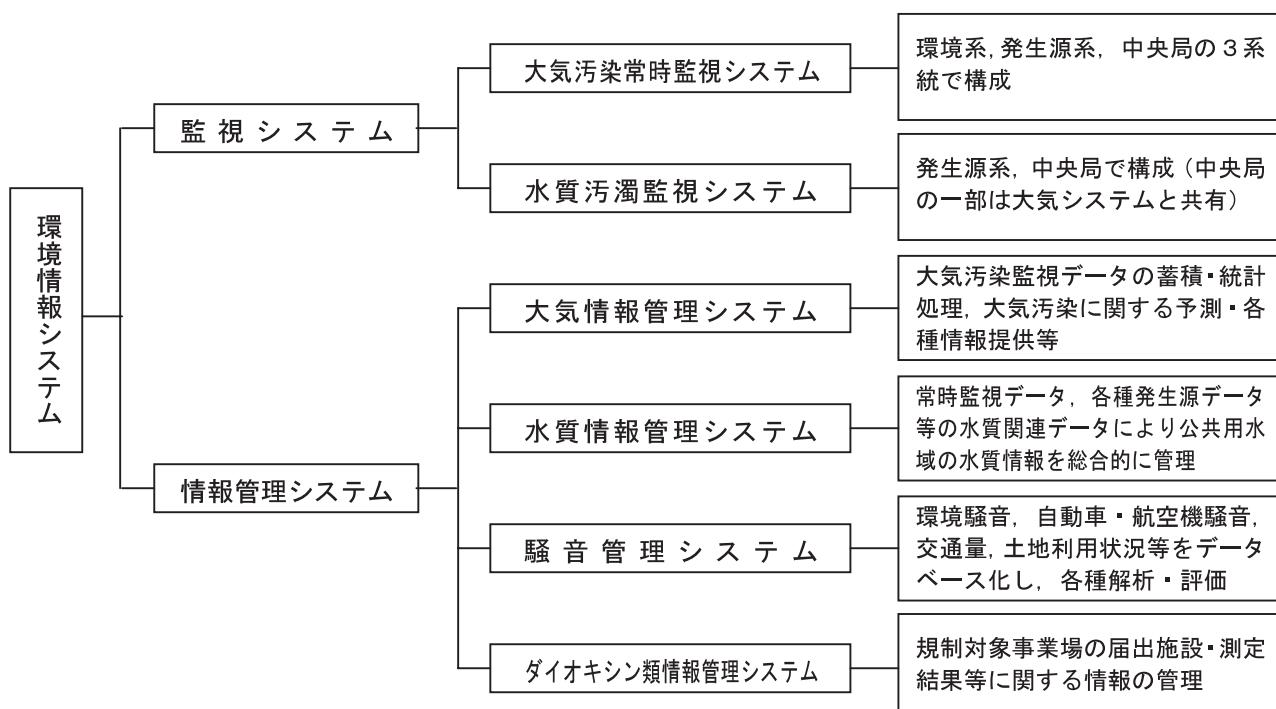
資料：県環境保全課

(注)取扱件数内訳の欄中「その他」とは、土壤汚染、地盤沈下及び廃棄物に関するもの等をいう。

(5) 環境監視・測定状況

環境の状態を把握し、汚染が認められた場合には速やかに対策を講じるため、常時監視測定期等における監視・測定を着実に実施するとともに、未規制化学物質など新たに発生する問題にも対応できるよう、監視体制を充実していく必要があります。

図表 2-2-44 環境情報システムの概要



【施策の方向】

- 総合的な公害防止対策を推進
- 環境監視・測定の着実な実施
- 県民、市町への迅速、適確な情報の提供

●施策の展開**(1) 地域環境保全計画の推進**

- 開発事業の集中やその他の事情により環境への負荷が大きくなるおそれがあると認められる地域については、長期的な展望にたって地域環境の望ましいあり方を明確にする「地域環境保全計画」を策定し、各種の施策を総合的に推進します。

ア 広島空港臨空タウン環境保全計画の推進 [環境保全課]

広島空港臨空タウン圏域において、「広島空港臨空タウン環境保全計画」の推進方策に基づき、環境配慮のための各種施策を総合的に推進します。

【平成 19 年度事業実績】 臨空タウン圏域において、地方公共団体等が行う一定規模以上の開発予定事業について、環境配慮の徹底を図りました。

【平成 20 年度事業内容】 引き続き、臨空タウン圏域における対象事業について、環境配慮の徹底を図ります。

(2) 公害防止計画の推進

- 「公害防止計画」を策定している備後地域及び広島地域において、環境基準を達成・維持するため、発生源の規制、監視体制の整備、未然防止対策の徹底、公共下水道等の整備など、各種の公害防止対策を総合的に推進します。

平成 19 年度に講じた施策・平成 20 年度に講じる施策**ア 公害防止計画策定地域の実施状況調査及び計画策定 [環境政策課]**

平成 20 年度及び 21 年度に計画が終了する地域について、計画終期を平成 22 年度末に揃えることとし、一括して策定作業を行います。

【平成 19 年度事業実績】 備後地域公害防止計画及び広島地域公害防止計画の実施状況について関係自治体や工場・事業場に対し、公害対策事業の実績や見込、公害防止設備投資実績等の調査を行いました。

【平成 20 年度事業内容】 計画終期を平成 22 年度に揃えるため、備後地域公害防止計画と広島地域公害防止計画の計画変更の策定作業を一括して実施します。

(3) 環境保全協定の締結及び監視

- 環境保全関係法令による措置を補完し、地域の実情に即した効果的な生活環境保全対策を実施する観点から、大規模な事業者等と締結している環境保全協定等の実施状況等の監視を行います。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 環境保全協定の締結及び監視 [環境保全課]

県は県内主要企業13社と環境保全協定等を締結しており、その遵守状況の確認等を行います。

【平成19年度事業実績】協定内容の確認調査、設備の新增設・変更時の事前指導、排出状況の常時監視、緊急時の対応要請などを行いました。

【平成20年度事業内容】引き続き、協定工場における協定の遵守状況の確認等を実施します。

(4) 公害紛争処理

- 公害苦情事案について、市町等と連携し調査・指導を行い、その迅速かつ適正な解決を図ります。
- 「公害紛争処理法」に基づき、広島県公害審査会が行うあっせん、調停及び仲裁により公害紛争の迅速かつ適正な解決を図ることにより、公害に係る紛争の迅速な処理や健康被害の防止に努めます。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 公害苦情相談 [環境保全課]

県及び市町では、公害紛争処理法に基づく公害苦情処理事務担当職員（224人：うち公害苦情相談員132人）を設置しています。公害苦情事案について、市町等と連携し調査・指導を行い、その迅速かつ適正な解決を図ります。

【平成19年度事業実績】市町と連携を図りながら、県内の公害苦情事案処理を行いました。

【平成20年度事業内容】引き続き、公害苦情事案への迅速かつ適切な処理に努めます。

（詳細は、資料編「その他 3・4」 p305 参照）

イ 広島県公害審査会の設置 [環境政策課]

公害に係る紛争について、迅速かつ適正な解決を図るため、公害紛争処理法及び公害紛争の処理に関する条例に基づき、広島県公害審査会において、あっせん、調停及び仲裁を行います。

【平成19年度事業実績】継続事案1件及び新規事案1件の調停を行いました。

うち、継続事案1件については、当事者間の合意が成立する見込みがないと認められたため、調停を打切りました。

【平成20年度事業内容】引き続き、公害紛争の迅速かつ適正な解決を図ります。

(5) 環境の監視等

- 大気、水質、騒音等の環境の監視・測定体制を充実させるため、測定機器の計画的な整備、関係機関の指導・支援等を推進するとともに、国、近隣地方公共団体との連携を図りながら、効果的かつ効率的な監視・測定を実施します。
- 監視・測定の内容等に応じて、住民、市町、民間団体等の参加を促進するとともに、各主体実施による測定結果等が相互に活用されるように努めます。

平成19年度に講じた施策・平成20年度に講じる施策

ア 環境情報システムの運用 [環境保全課]

大気汚染・水質汚濁に関する監視システムの運用を通じ、大気汚染や水質汚濁の未然防止を図るとともに、大気・水質等に関する情報管理システムにより県内の環境の状況を把握します。また、電子県庁の推進にあわせて情報加工・提供機能を強化し、光化学オキシダント注意報等発令状況などの最新情報を県民、市町に迅速に提供します。

【平成19年度事業実績】監視システム及び情報管理システムにより、環境データの収集、処理及び加工を行い、県内の環境の状況の把握に努めました。

また、ホームページ「エコひろしま」のリニューアル及び光化学オキシダント注意報等発令状況を迅速に情報提供する機能を整備しました。

【平成20年度事業内容】引き続き、監視システム及び情報管理システムにより、環境データの収集、処理及び加工を行い、県内の環境の状況の把握に努めます。また、ホームページの充実により、環境情報を県民等に分かりやすく提供するとともに、大気測定データの速報値や光化学オキシダント注意報等発令状況を迅速に情報提供します。