

徳島県環境白書

平成15(2003)年度

徳 島 県

第1部 総論

第2部 環境の現況と対策

参 考 资 料

徳島県環境白書 平成 15 (2003) 年度

平成 16 年 3 月

発行：徳島県県民環境部環境局循環型社会推進課

〒770-8570 徳島市万代町1丁目

電 話 088-621-2261

ファクシミリ 088-621-2845

ホームページアドレス：<http://www.pref.tokushima.jp>

徳島県環境白書 平成15年(2003)年度 目 次

第1部 総論

第1章 環境首都とくしまの実現に向けた取組	3
第1節 環境首都とくしま憲章	3
第2節 環境保全施策の総合的・計画的推進	5
1 徳島県環境基本条例	5
2 徳島県環境基本計画	6
第3節 環境の現況と対策の概況	9
1 人と自然との共生	9
2 循環を基調とする健全な社会の実現	10
3 地球環境保全への貢献	13
4 参加と協働による環境保全への取組	15
5 環境の保全・創造への基盤づくり	15
第2章 環境問題の動向	17
第1節 推移	17
第2節 最近の新たな動き	18
1 国際的動き	18
2 国の動き	18
3 県の動き	19

第2部 環境の現況と対策

第1章 人と自然との共生	23
第1節 多様な自然環境の保全とふれあいの創造	23
1 すぐれた自然と身近な自然の保全	23
2 生物多様性の保全	30
3 自然とのふれあいの推進	35
第2節 潤いのある魅力的な生活空間の保全と創造	39
1 都市環境	39
2 風致地区	40
3 天然記念物	40
4 今後の取組の方向性	41

第2章 循環を基調とする健全な社会の実現	42
第1節 大気環境の保全	42
1 大気環境の現況	42
2 大気環境保全対策	53
3 今後の取組の方向性	65
第2節 水環境の保全	66
1 水環境の現況	66
2 水環境保全対策	89
3 今後の取組の方向性	111
第3節 土壌環境・地盤環境の保全	115
1 土壌汚染の現況	115
2 土壌汚染防止対策	115
3 地下水の塩水化対策	115
4 今後の取組の方向性	116
第4節 騒音・振動・悪臭等の防止	117
1 騒音・振動・悪臭の現況	117
2 騒音・振動・悪臭防止対策	124
3 今後の取組の方向性	131
第5節 化学物質による環境汚染の防止	132
1 化学物質の現況	132
2 化学物質による環境汚染防止対策	140
3 今後の取組の方向性	142
第6節 資源の循環利用と廃棄物の適正処理	143
1 廃棄物の現況	143
2 廃棄物処理対策	150
3 今後の取組の方向性	152
第7節 エネルギーの有効利用	154
1 エネルギー利用の現況	154
2 省エネルギー・新エネルギー対策	154
3 今後の取組の方向性	155
第8節 その他の環境保全対策等	156
1 環境放射能水準調査	156
2 公害防止組織の整備	156
3 公害防止協定・環境保全協定	157
4 公害苦情の処理	157
第3章 地球環境保全への貢献	162
第1節 地球温暖化の防止	162
1 地球温暖化に関する現況	162
2 地球温暖化対策	166

3	今後の取組の方向性	170
第2節	オゾン層の保護	171
1	オゾン層保護に関する現況	171
2	オゾン層保護対策	172
3	今後の取組の方向性	174
第3節	酸性雨対策の推進	175
1	酸性雨に関する現況	175
2	酸性雨対策	176
3	今後の取組の方向性	176
第4章	参加と協働による環境保全への取組	177
第1節	環境教育・環境学習の充実	177
1	環境学習・環境教育の推進	177
2	環境月間	178
3	瀬戸内海環境保全月間	179
4	河川愛護思想の普及（水生生物による水質調査）	179
5	今後の取組の方向性	179
第2節	自主的な環境保全行動の促進	180
1	とくしま環境県民会議	180
2	県民参加の森づくり	181
3	アドプト・プログラム制度	182
4	環境に配慮した事業活動の促進	183
5	今後の取組の方向性	186
第5章	環境の保全・創造への基盤づくり	187
第1節	開発における環境配慮の実施	187
1	環境影響評価の実施	187
2	公共工事における環境配慮	187
3	土地利用対策の概要	188
4	今後の取組の方向性	190
第2節	規制的・経済的手法の活用	192
1	環境保全施設の整備等に対する助成	192
2	今後の取組の方向性	193
第3節	環境情報の提供と基盤整備	194
1	環境情報システムの運用	194
2	広報媒体による情報提供	194
3	今後の取組の方向性	194
第4節	調査・研究体制の充実	195
1	調査・研究体制の現状	195
2	今後の取組の方向性	195

参考資料

1	本県の環境行政組織	199
2	審議会等委員名簿	202
3	市町村の環境対策担当課一覧	203
4	公害防止協定等締結事業場一覧	204
5	環境基準一覧	208
6	環境用語の解説	214
7	環境行政の歩み	227

表紙・平成15年度 省資源・省エネルギー
図画・ポスターコンクール最優秀賞
阿波町 林小学校 5年

藤川真奈さん

徳島県環境白書の刊行にあたって

これまでの大量に生産・消費し、廃棄する社会経済活動により、私たちは物質的に豊かで便利な生活を享受してきました。しかしこの結果、資源の枯渇や環境への負荷が増大し、異常気象の増加や生態系への影響等の深刻な事態をもたらす地球の温暖化をはじめ、オゾン層の破壊、酸性雨被害などの地球規模での環境問題が生じています。

これらは、私たちの日常生活や通常の事業活動に起因するものが多く、一人ひとりがこうした問題を自らのものとして捉え、環境の視点から、現在の生活様式や社会経済システムを見直し、自主的、主体的に行動することが重要となっています。

「環境の世紀」である21世紀、私たちは真に豊かな生活空間の創出を目指す中で、かけがえのない豊かな自然環境を保全するとともに、環境への負荷の少ない循環型社会を形成し、自然と共生する、環境と経済が両立した、地球環境にもやさしい持続可能な社会を実現することが求められています。

このため本県では、今後の進むべき方向と目標、重点的に取り組むべき方策を明らかにした行動計画である「オンリーワン徳島行動計画」において、豊富な自然環境を活かした、世界に誇れる「環境首都とくしま」の実現を目指しています。また、徳島の環境を守り、より良いものとして次の世代に引き継いでいくため、県のあらゆる施策に環境の視点を取り入れ、環境に十分配慮した取組をこれまで以上に進めていくこととしています。

これまで、本県では、平成11年3月に制定した「徳島県環境基本条例」に基づき、「人と自然とが共生する住みやすい徳島」の実現を目指して、様々な取組を進めてきました。また、平成12年1月には、県民、事業者、行政からなる「とくしま環境県民会議」を設立し、あらゆる主体が緊密な連携のもと、積極的かつ主体的に環境負荷の低減に向けた取組を進めています。

さらに、平成16年3月には、「オンリーワン徳島行動計画」に掲げた、本県の美しく豊かな自然環境を活かした、世界に誇れる「環境首都とくしま」を実現するため、県民、事業者、行政など、あらゆる主体の行動の指針であり規範となる「環境首都とくしま憲章」並びに、本県の環境保全・創造のための基本的方向や目標を示した「徳島県環境基本計画」を策定したところです。

そして、県のあらゆる施策に環境の視点を取り入れるとともに、ISO14001環境マネジメントシステムを有効に活用し、環境保全・創造のための施策を推進することにより、本県の目指すべき将来の環境像である「人と自然とが共生する住みやすい徳島」の実現に努めてまいります。

最後になりましたが、この「徳島県環境白書」は、本県の環境の状況や県の環境保全・創造施策などを内容としています。

この白書により、一人でも多くの方が、環境の現状や対策について理解し、環境保全に向けた具体的な取組の参考としていただければ幸いです。

平成16年3月

徳島県知事 飯泉 嘉門

第1部 総論

第1章 環境首都とくしまの実現に向けた取組

第1節 環境首都とくしま憲章

本県は、鳴門海峡から太平洋までの変化に富んだ海岸線や剣山、吉野川に代表される美しく豊かな自然に恵まれています。

この美しく豊かな自然環境を活かし、世界に誇れる「環境首都とくしま」を実現するため、県のあらゆる施策に環境の視点を取り入れるとともに、あらゆる主体がそれぞれの役割の下、環境への負荷をできる限り少なくし、徳島の環境を守り、育て、次の世代に引き継いでいかなければなりません。

このため、県民、事業者、行政などあらゆる主体の行動の指針であり、規範となる「環境首都とくしま憲章」を平成16年3月に策定しました。

この憲章は、徳島県環境基本条例や徳島県環境基本計画とともに、本県の自然環境の保全や創造のための基本的方向性を示すものであり、すべての主体に参加を呼びかけるスタイルで分かりやすく表現するとともに、単なる理念のみでなく、具体的な取組を明らかにしています。

憲章は、大きく分けて、「本文」と「具体的な取り組み（トライ21）」で構成されています。

「本文」には、環境問題の現状を踏まえ、「環境首都とくしま」の実現に向けての基本理念と取組の指針となる5つの合言葉を示しています。また、「具体的な取り組み（トライ21）」には、合言葉で示した行動を具体的に実現するための21の取り組みを示しています。

環境首都とくしま憲章

地球が苦しんでいます。太陽の光があふれ、豊かな森、清らかな水に恵まれている私たちの郷土・徳島も、環境悪化が進み、ごみであふれそうになっています。

豊かさや便利さを求めて、石油を大量に使い、物を大量につくって消費しつづけた私たちが原因です。この状態にストップをかけなければ、徳島の環境は確実に荒廃し、地球は破滅への道を歩みます。

徳島にいま生きる私たちには、責任があります。地球を救い、この光と水と緑豊かな郷土を、21世紀を生きる子どもたちに、安心して暮らせる社会として引き継がなくてはなりません。

省エネルギー、リサイクル、森づくり……。私たちにできることが、暮らしの中にいっぱいあります。県民・事業者・行政、徳島に住むすべての人たちが、強い意志を持って、地球のために、徳島のために、一歩踏み出しましょう。そして、私たちの徳島を、日本で世界で誇れる「環境首都とくしま」に育てましょう。

「環境首都とくしま」への合言葉

- 1 無駄なエネルギーを一切使わず「地球温暖化にストップ」をかけましょう。
- 2 物を大切に知る知恵で「ごみゼロの社会」を目指しましょう。
- 3 身近な生き物と「共生する楽しさ」を取り戻しましょう。
- 4 私たちの誇りである「清らかな水と豊かな緑」を守りましょう。
- 5 県民みんなが「環境にやさしい暮らし」を心掛けましょう。

－「環境首都とくしま」への取り組み（トライ２１）－

- 1 無駄なエネルギーを一切使わず「地球温暖化にストップ」をかけましょう。
 - ・こまめに電気製品のスイッチは切り、プラグを抜くなど節電に努めましょう。
 - ・冷房の温度を1℃高く、暖房の温度を1℃低く設定しましょう。
 - ・徒歩や自転車、バスなどの公共交通機関を利用しましょう。
 - ・燃費のよい車を利用し、アイドリングストップなどエコドライブに努めましょう。
 - ・太陽熱温水器・太陽電池など自然エネルギーを利用しましょう。

- 2 物を大切にすの知恵で「ごみゼロの社会」を目指しましょう。
 - ・空き缶やたばこなど、ごみのポイ捨てや不法な投棄・焼却はやめましょう。
 - ・本当に必要な物を買ひ、最後まで大切に使い、再利用を心がけましよう。
 - ・ごみはきちんと分別して、できる限り資源ごみとして出しましょう。
 - ・買い物袋を持参し、過剰包装やレジ袋を断りましよう。

- 3 身近な生き物と「共生する楽しさ」を取り戻ましよう。
 - ・野生生物の生息環境を守りましよう。
 - ・いろいろな生き物とふれあえる環境を育みましよう。
 - ・トンボやメダカ、ホタルのすめる川を増やましよう。
 - ・農薬や化学肥料の使用を最小限にとどめ、人と生き物に安心な環境をつくりましよう。

- 4 私たちの誇りである「清らかな水と豊かな緑」を守りましよう。
 - ・私たちが出す生活排水で川や海を汚さないようにましよう。
 - ・洗たく、洗い物でも環境に配慮した洗剤を適量使いましよう。
 - ・入浴、洗面、トイレなど、あらゆる生活の中で節水を心がけましよう。
 - ・身近な緑を増やし、森づくり、里山づくりで自然とふれあいましよう。

- 5 県民みんなが「環境にやさしい暮らし」を心がけましよう。
 - ・「もったいない」精神を大切にし、自らのエコライフを確立ましよう。
 - ・社会の一員として、環境活動やボランティア活動に参加ましよう。
 - ・エコマークやグリーンマークなどの環境にやさしい製品を使用ましよう。
 - ・地場の食材や旬の野菜を食べるようにましよう。

第2節 環境保全施策の総合的・計画的推進

1 徳島県環境基本条例

(1) 概略

都市・生活型環境問題、化学物質問題、地球環境問題など、今日の複雑で多様化した環境問題は、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動がもたらすものであり、私たちの日常生活や通常の事業活動が原因となっています。

このため、行政的には、従来からの法令等による規制や行政主導型の施策では、十分に対応することが困難となっており、その解決には、社会経済活動全体を環境への負荷が少ないものに転換していくという視点に立ち、問題の性質に応じて、多様な手法を組み合わせて、総合的に進めていくことが必要となっています。

また、行政のみでなく、事業者や県民の皆様など、すべての者が、それぞれの役割に応じて、自らの日常生活や通常の事業活動を見直し、自主的かつ積極的に、環境の保全さらには創造に取り組むことが求められています。

国では、こうしたことに対処するため、地球環境時代の環境施策の新しい基本理念や政策手法を示した環境基本法が制定され、また、これを受けた環境基本計画が策定されています。

一方、徳島県でも、環境行政全般に及ぶ総合計画である徳島環境プランを策定し、この推進に努めてきたところですが、すべての者の主体的な参画を図り、環境施策をより実効性のあるものにするため、平成11年3月に徳島県環境基本条例を制定しました。

この条例は、環境保全について、①基本理念、②県、市町村、事業者、県民の責務、③施策の基本となる事項を定めたものであり、

- (1) 人と自然との共生
- (2) 持続的発展が可能な社会の構築
- (3) 地球環境保全に向けた地域の取り組み

の3つを基本理念として掲げています。

また、これらの基本理念にのっとり、県は基本的・総合的な環境施策の策定・実施、市町村は自然的社会的条件に応じた環境施策の策定・実施、事業者や県民は事業活動や日常生活において環境の保全に努めることなどを定めています。

さらに、こうした基本的な考え方の下で、これまでの中心であった規制的手法に加え、環境保全や創造に関する多様な施策を条例に位置付け、積極的に推進することとしています。

(2) 環境基本条例の体系

環境基本条例は、

①条例の目的、②健全で恵み豊かな環境の保全及び創造のための基本理念、③行政・事業者・県民の各主体の責務、を明らかにするとともに、

④環境の保全・創造施策を総合的・計画的に推進するための環境基本計画、⑤環境の保全・創造のための主要な施策、⑥地球環境保全・国際協力の推進に関すること、を示すほか、

⑦施策の推進体制の整備など、について定めています。

前文（人と自然とが共生する住みやすい徳島づくり）

第1章 総則

第1条 目的（現在及び将来の県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することなど）

第2条 定義

第3条 基本理念

- (1) 人と自然との共生
- (2) 持続的発展が可能な社会の構築
- (3) 地球環境保全に向けた地域の取り組み

県の責務

市町村の責務

事業者の責務

県民の責務

第4条

第5条

第6条

第7条

年次報告

第8条 環境の状況等の公表

第2章 環境の保全及び創造に関する基本的施策

第1節 施策の策定等に係る指針（基本方針）

第9条 施策の策定等に係る指針

- (1) 良好な環境の保持
- (2) 生物多様性確保・多様な自然環境の保全
- (3) 潤いと安らぎのある環境の保全・創造等

第2節 環境基本計画

第10条 環境基本計画

第3節 環境の保全及び創造のための施策等

第11条 施策の策定等に当たっての配慮

第13条 規制等の措置

第15条 施設の整備等の推進

第17条 森林及び緑地の保全等

第19条 資源の循環的な利用等の促進等

第21条 環境の保全及び創造に関する教育及び学習の振興等

第23条 情報の提供

第25条 監視等の体制の整備

第12条 環境影響評価の推進

第14条 誘導の措置

第16条 水環境の保全等

第18条 良好な景観の形成等

第20条 事業者が行う環境管理の促進等

第22条 県民等の自発的な活動の促進等

第24条 調査及び研究開発の実施等

第26条 県民等の意見の反映

第4節 地球環境の保全及び国際協力

第27条 地球環境の保全

第28条 国際協力

第5節 推進体制等の整備等

第29条 推進体制等の整備

第30条 国及び他の地方公共団体との協力

第31条 財政上の措置

2 徳島県環境基本計画

本県では、徳島県環境基本条例の制定に先立ち、1992（平成4）年の国連環境開発会議（地球サミット）の開催、国の環境基本法の制定や環境基本計画の策定など国内外の動向を踏まえ、平成7年6月に県の環境政策の長期的目標と体系的な環境保全施策を明らかにした「徳島環境プラン」を策定し、環境保全の取組を推進してきました。

その後、平成11年3月に徳島県環境基本条例が制定されたほか、ダイオキシン類など化学物質問題の顕在化、京都議定書の批准を始めとする地球温暖化への国際的な対応、循環型社会の形成に向けた法制度等の整備など、本県としても適切かつ積極的に対応すべき環境保全上の新たな課題が表れてきました。

このため、徳島県環境基本条例の基本理念を踏まえ、本県の環境に関する将来像を示し、その実現に向けた基本的な目標や方策を明らかにした徳島県環境基本計画を平成16年3月に策定しました。今後は、この計画に基づき、県民、事業者、行政が一体となって、本県の豊かな緑と水、明るい温暖な風土に育まれた良好な環境を保全し、将来の世代へと引き継いでいく取組を推進していきます。

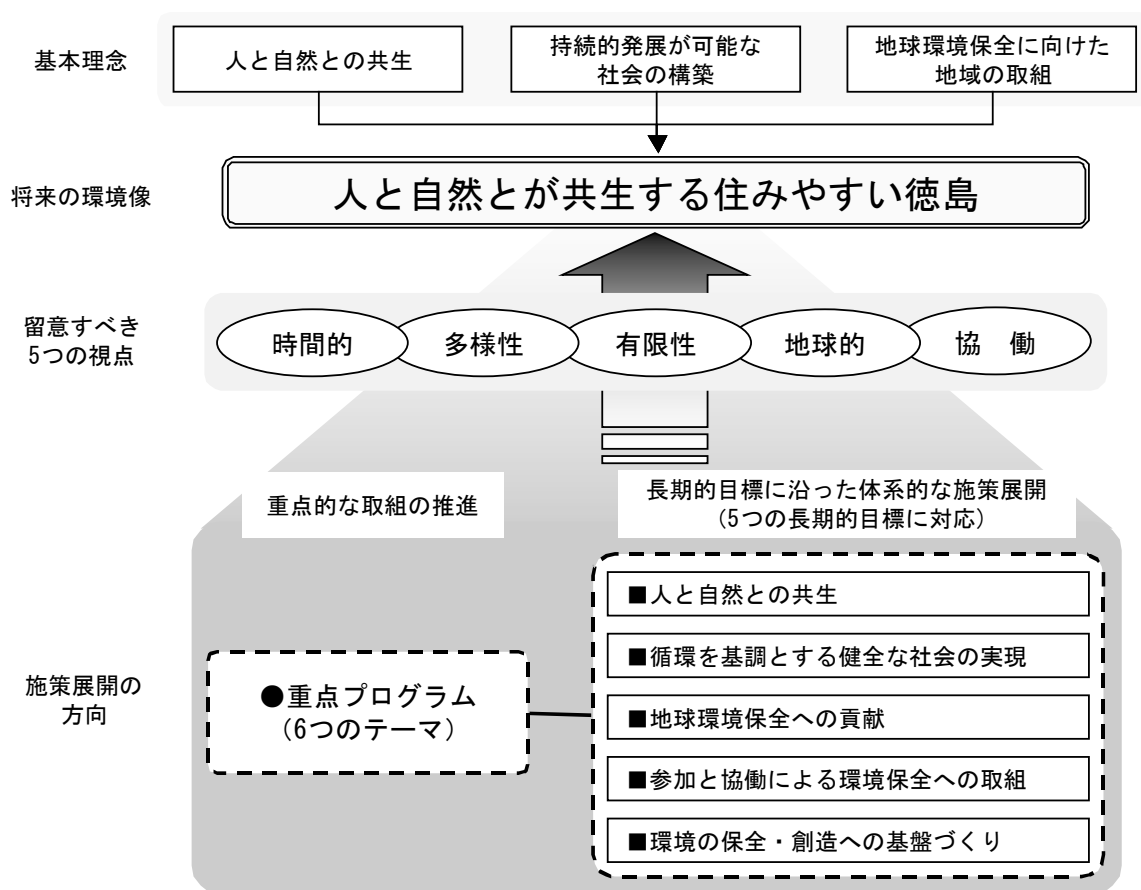
(1) 計画の概要

徳島県環境基本計画は、徳島県環境基本条例第3条に掲げられた「人と自然との共生」、「持続的発展が可能な社会の構築」、「地球環境保全に向けた地域の取組」という3つの基本理念のもと、徳島県の目指すべき将来の環境像として「人と自然とが共生する住みやすい徳島」を掲げています。

そして、その実現のため、5つの長期的目標を示し、そのもとで県が取り組むべき環境の保全・創造のための重点プログラムと体系的な施策展開の方向性を示しています。

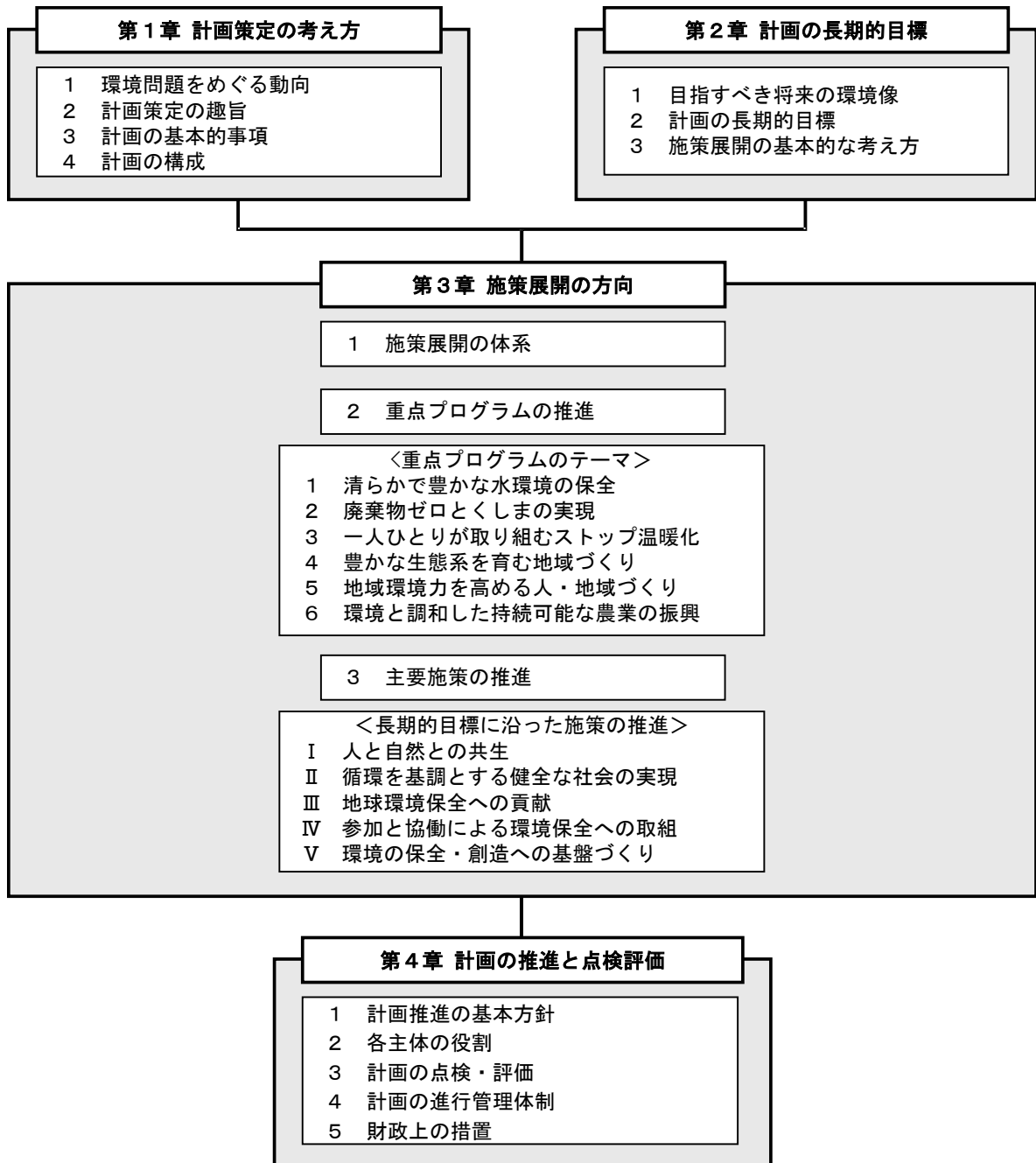
さらに、本計画に基づく取組を着実に推進するために、定量的な指標などを設定するとともに、環境マネジメントの手法であるPDCAサイクルの考え方を取り入れています。

また、本計画の期間は、21世紀の第1四半期（2025年頃）を長期的に展望しつつ、平成16（2004）年度から平成25（2013）年度までの概ね10年間としています。



(2) 計画の構成

本計画の全体的な構成は次のとおりです。



第3節 環境の現況と対策の概況

1 人と自然との共生

(1) 多様な自然環境の保全とふれあいの創造

① 自然公園等の保護管理

すぐれた自然の風景地を保護するため、本県には、瀬戸内海国立公園、剣山と室戸阿南海岸の2つの国立公園、そして6つの県立自然公園、高丸山、野鹿池山の2カ所の自然環境保全地域が指定され、その面積は、自然公園が38,262ha、自然環境保全地域が39haとなっています。

国立公園及び国立公園については、風景の保護や豊かな自然環境の保全、また適切な利用を促進するための規制や設備整備に関する公園計画の策定や見直しを進めるとともに、66名の自然公園監視員、1名の自然公園巡視員を配置し、適切な自然公園等の保護管理を行っています。

今後は、県立自然公園についても公園計画を策定し、その適切な保護管理を進めます。

また、近年、自然公園利用者の増加に伴い、不法投棄の増加や野生植物の持ち去りなどマナーの低下等が問題になっています。このため、平成15年4月から自然公園法が改正されたことに伴い、県民との協働のもと、監視体制の充実・強化を図り、自然公園等の保全と適正な利用を促進していきます。

⇒詳しくは23～26ページ参照

② 森林等身近な自然の保全

本県では、「とくしまビオトープ・プラン」に基づき、県民との協働のもと、地域の多様な自然環境を活かしたビオトープの保全・創出を進めているほか、県民、事業者、行政が協働して身近な自然環境改善活動を行うグラウンドワークが行われています。身近な自然環境の保全の取組が一層促進されるよう、ビオトープ講演会やアドバイザーの派遣、自然環境ボランティアリーダーの養成が行われています。

また、本県は、森林が県土の75%にあたる313千haを占める森林県であり、木材生産はもとより県土の保全、水資源のかん養、野生動植物の生息や県民の保健・休息の場、そして二酸化炭素を吸収・固定し地球温暖化を抑制するなど、様々な恵みをもたらしています。

森林の保全のために地域森林計画を策定し、適切な管理と森林整備を進めているほか、森林の有する公益的機能の保全のために保安林の指定を行っており、平成14年度末現在、103,647haの保安林を指定しています。今後も、間伐等による健全な森林整備や保安林の指定などにより森林の適切な保全・管理を図るとともに、県民が森と親しめる機会を拡充していきます。

⇒詳しくは26～30ページ参照

③ 生物多様性の保全

本県には、約3,500種の植物、約600種の高等菌類、約240種の高藻類、そして、約650種の脊椎動物や約5,000種にのぼる無脊椎動物といった野生動植物の生息が確認されていますが、その詳細な把握は十分に行われていません。これらの野生動植物のなかには絶滅のおそれのあるものもあることから、県では、6年間にわたる調査、検討を経て平成13年に「徳島県の絶滅のおそれのある野生生物」を発行し、野生動植物の保全策の検討を進めています。

また、23,814ha(55箇所)の鳥獣保護区を設定し、2,873ha(23箇所)の特別保護地区を指定するなど、鳥獣をはじめ野生動植物の生息地の保全を図っています。

⇒詳しくは30～34ページ参照

④ 自然とのふれあいの推進

県民の自然とのふれあいの関心は年々高まっていることから、環境を損なわないような自然とのふれあいを促進するよう、自然公園の施設整備や長距離自然歩道(四国のみち)の整備(1,545.6km、うち県内318.5km)が行われています。また、自然とのふれあいが促進されるよう、佐那河内いきものふれあいの里ではネイチャーセンターや自然観察スポット等を整備し、自然観察指導員を配置するなど、自然とのふれあいと自然保護活動や自然保護思想の普及啓発を進めています。また、愛鳥週間における各種催しが行われるなど、今後も、県民一人ひとりの自然とのふれあい活動を推進するよう、様々な自然体験の場や機会の創出を図ります。

⇒詳しくは35～38ページ参照

(2) 潤いのある魅力的な生活空間の保全と創造

① 都市環境

都市公園は、身近な緑の創出、レクリエーションやスポーツの場、都市災害における安全性の確保など様々な機能を有する重要な都市施設の一つです。本県では、平成15年3月末現在、233箇所、411.76haの都市公園が開設されていますが、都市計画区域内人口1人あたり6.96m²/人と、全国平均(8.48 m²/人)を下回っています。

今後、豊かな生活環境の保全と創造を図るため、都市公園等の整備を一層進めていきます。

⇒詳しくは39～41ページ参照

② 風致地区

都市における自然的環境を良好に保つために、樹林地や水辺等に富んだ地域を風致地区として指定し、建築物等の建設や土地の造成、樹木の伐採等を規制しています。平成14年度末現在、本県では6箇所、1,220haの風致地区を指定しています。

「風致地区内における建築等の規制に係る条例の制定に関する基準を定める政令」が改正されたことから、平成15年度に、本県でも条例の一部改正を行い、風致の適切な維持に努め、都市の自然と美しい景観を守り、調和のとれた住みよいまちづくりを図ります。

⇒詳しくは40～41ページ参照

③ 天然記念物

貴重な動植物や地質鉱物の保護・管理のために、国や県、市町村では文化財保護法や文化財の保護に関する条例等に基づき、文化財の指定を行っています。本県では、動物10件(うち国指定7件)、植物64件(同10件)、地質・鉱物10件(同2件)の指定が行われているほか、市町村指定の天然記念物は、100件を越えています。また、県では、16名の文化財巡視員を配置し、その管理を図っています。

天然記念物の保全のため、天然記念物周辺における開発行為等の規制等を進めるとともに、天然記念物の適切な保護・管理を進め、県民の理解と保護意識の向上を図ります。

⇒詳しくは40～41ページ参照

2 循環を基調とする健全な社会の実現

(1) 大気環境の保全

大気汚染は、工場・事業場等の固定発生源から排出されるばい煙や粉じん、自動車等の移動発生源からの排出ガスの他、これら発生源からの排出物質が大気中で反応して二次的に生成されるもの等により引き起こされ、私たちの健康に影響を及ぼすおそれがあります。

主な大気汚染物質としては、いおう酸化物(SO_x)、窒素酸化物(NO_x)、光化学オキシダント(O_x)、浮遊粒子状物質(SPM)等があります。環境基本法では、これら大気汚染物質の大気中濃度について、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として「環境基準」が定められています。

本県では、大気環境の状況を監視するため、24の一般環境大気測定局(以下「一般局」という。)、1つの自動車排出ガス測定局(以下「自排局」という。)を設置しているほか、移動局1局で、大気環境の常時監視を行っています。

本県の大気汚染物質の環境濃度は、近年ほぼ横ばいに推移しており、平成14年度においても同様な状況となっています。一般局では、二酸化いおうについては24測定局全てで、二酸化窒素については20測定局全てで環境基準を100%達成しています。光化学オキシダントについては、18測定局全てで環境基準を超える日がありました。また、浮遊粒子状物質については24測定局中11局で環境基準を達成しています。一方、自排局では二酸化いおう、二酸化窒素及び一酸化炭素については、環境基準を100%達成しています。

また、降下ばいじん及び浮遊粒子状物質中の金属成分、酸性雨、石綿の他、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で、大気汚染の原因となる有害大気汚染物質の中の優先取組物質19物質についても環境モニタリング調査を行っています。

優先取組物質のうち、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンについては

大気汚染に係る環境基準が定められており、平成14年度の測定結果では、ベンゼンが県内4地点中2地点で環境基準を越えていましたが、その他の物質については環境基準を全局で達成していました。

大気環境の保全のために、一般局、自排局、移動測定局による大気汚染の常時監視を行っているほか、発生源に対しては、大気汚染防止法等の規制に加え、県公害防止条例により国の基準より厳しい上乘せ・横出し規制を行うほか、工場・事業場からのばい煙の排出等の規制指導を行っています。また、自動車等については、国の答申に基づき、ディーゼル自動車から排出される窒素酸化物（NOx）や粒子状物質（PM）等の削減対策や、自動車燃料品質の改善等が図られています。

今後も、工場・事業場等の固定発生源の規制・指導の強化や大気環境測定局装置の整備・充実、有害大気汚染物質の環境基準の維持達成のための低減対策等の強化を図るとともに、大気環境問題に対する理解の向上、アイドリングストップ運動等の普及など県民参加型の大気汚染防止活動を進めていきます。

⇒詳しくは42～65ページ参照

（2）水環境の保全

本県には、吉野川及び那賀川水系や勝浦川などの中小河川、瀬戸内海、紀伊水道及びこれらに接続する港湾等の海域など恵まれた水環境が形成されており、水道水や様々な産業に幅広く利用されています。

河川、海域の公共用水域や地下水の水質保全のため、環境基本法では、水質汚濁物質の濃度について、人の健康を保護するとともに生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として、「環境基準」が定められています。

本県では、主要な18河川及び9海域に環境基準の類型指定を行い、平成14年度に河川74地点、海域47地点の計121地点で水質測定を行っています。代表的な水質指標として河川では生物化学的酸素要求量（BOD）、海域では化学的酸素要求量（COD）があり、平成14年度の環境基準達成状況は、河川92%、海域91%でした。その他の生活環境項目や健康項目については、概ね環境基準を達成している状況にあり、良好な水環境が保たれています。しかし、一部の小河川では、都市化の進展に伴い未処理の生活排水等の流入による水質汚濁が見られます。

地下水も貴重な水資源として広く活用されており、その水質を保全するため、平成14年度には県下91井戸の地下水について環境基準項目の水質測定を行っています。その結果、86地点で全ての項目で環境基準を達成していました。

本県の水道普及状況は、平成14年度末現在、93.2%であり、地理的条件の悪い山間へき地で未普及の状態が見られます。また、平成13年度における水道の年間給水量は124,105m³であり、その水源の大部分を地下水と河川の表流水に依存しています。

水環境の保全のために、県内の公共用水域について水質汚濁に係る環境基準の類型指定を行い、水質の測定を行うほか、水質汚濁防止法や県公害防止条例に基づき、汚水等を排出する工場・事業場等に対する排水基準を設定し、その規制や監視・指導を行っています。また、生活排水については、地域特性に応じ公共下水道や集落排水施設、合併処理浄化槽など適切な施設の整備を行っています。本県の生活排水の汚水処理人口普及率は、平成14年度末現在31.9%ですが、全国平均の75.8%を大きく下回る状況にあります。

また、瀬戸内海環境保全特別措置法や水質汚濁防止法に基づく水質総量規制や富栄養化対策等を、地下水については環境基準項目についての水質検査や、地下水汚染防止のため有害物質を使用する工場・事業場の監視・指導を行っているほか、河川の浄化や水生生物調査等を実施しています。

今後も、公共用水域や地下水の水質の常時監視の充実を図るほか、工場・事業場等の発生源の規制・指導の強化、水質汚濁物質の総量削減計画の推進、生活排水対策の推進を図ります。また、上水道については、水道整備基本構想に基づき水資源の安定的確保と供給を図るほか、平成16年度4月より施行される新水道水質基準に対応していきます。

⇒詳しくは66～114ページ参照

（3）土壌環境・地盤環境の保全

土壌汚染については、古くは農用地の土壌の汚染防止等に関する法律に基づき対策が取られてきたほか、平成3年に土壌の汚染に係る環境基準が制定され、平成15年には土壌汚染の状況把握と土壌汚染による人の健康被害の防止に関する対策等を示した土壌汚染対策法が施行されていますが、本県では、現在、同法の適用を受け

る事例はありません。

また、本県では地下水を貴重な水資源として広く利用しているため、過剰な汲み上げにより地盤沈下や地下水の水位低下、塩水化を引き起こすおそれがあります。そこで、毎年、県内約170地点で地下水の塩水化を観測していますが、ここ数年は大きな変化はありません。

塩水化に対しては、徳島県地下水の採取の適正化に関する要綱が定められており、対象地域の指定や取水規制、水源転換等の適正化指導を行っており、今後も適切な運用を図ります。

⇒詳しくは115～116ページ参照

(4) 騒音・振動・悪臭等の防止

騒音には、工場や商店等による事業活動に伴うもの、建設作業に伴うもの、自動車等の交通騒音に伴うもの、クーラーの室外機やステレオなど家庭生活に伴うものなど、その発生源や音の質・量ともに多種多様です。また、製造業や建設業では、騒音に伴って振動も発生することが多くみられます。

騒音については、一般地域（道路に面する地域以外）と道路に面する地域の環境騒音について環境基準が定められており、本県では、平成14年度に一般地域について23地点、道路に面する地域について17地点で環境基準の達成状況を調査しています。その結果、一般地域では22地点で2時間帯（昼間、夜間）全てで環境基準を達成していました。また、道路に面する地域では17地点のうち8地点で面的評価を行っており、そのうち3地点で2時間帯（昼間、夜間）全てで環境基準を達成していました。

振動については、振動規制法に基づき工場・事業場や建設作業の規制を行っているほか、道路交通振動については主要道路沿線で調査を行っており、振動規制法で定められた道路交通振動の要請限度を大きく下回っています。

悪臭については、平成14年度における悪臭に関する公害苦情件数が112件となり、全苦情件数の22.4%を占めるほか、平成13年度に比べ47件増加しています。また、発生源としては製造業、農業が多くなっています。

騒音・振動防止対策として、騒音については環境基準の類型指定を行い騒音測定、騒音規制法及び振動規制法に基づいた地域指定、同法や県公害防止条例に基づく工場・事業場や建設作業等への規制や指導を行っています。また、自動車交通騒音については、騒音監視とともに、道路建設段階での遮音壁や構造物設置による防音対策や道路構造の改善、交通網の合理化など、関係機関との連携を図りながら総合的な対策を進めます。また、近隣騒音については、飲食店等に対する規制・指導を進めるほか、県民の生活騒音防止への意識とマナーの向上を図ります。

⇒詳しくは117～131ページ参照

(5) 化学物質による環境汚染の防止

私たちの身の回りには、化学物質を原料とする多種多様な製品があふれ、化学物質は私たちの便利な生活を支えています。しかし、その製造・流通・使用・廃棄の各段階で様々な化学物質が環境中に排出され、近年では、ダイオキシン類や内分泌かく乱化学物質（いわゆる環境ホルモン）など、人の健康や生態系へ有害な影響を与えるおそれのある化学物質の存在が指摘され、県民の高い関心を招くとともに、新たな環境問題になっています。

ダイオキシン類については、平成11年度にダイオキシン類対策特別措置法が制定され、それに基づき環境中のダイオキシン類濃度を定期的に測定しています。平成14年度に県内の大気、公共用水域、地下水及び土壌について測定した結果においては、全ての地点で環境基準を達成していました。今後も、環境中のダイオキシン類濃度の継続的な測定を進めるとともに、発生源となる事業場の監視・指導を強化するほか、排出状況の測定を行うなど発生源対策を進めていきます。

内分泌かく乱化学物質については、環境省が「内分泌かく乱作用を有すると疑われる化学物質」65物質をリストアップするとともに、環境中の存在状況を調査しており、本県では平成14年度には新町川の水質及び底質、徳島市の大気中の内分泌かく乱化学物質の濃度について測定を行っています。

平成11年度にはPRTR法が制定され、化学物質を取り扱う事業者が、化学物質の環境への排出量や移動量を毎年度報告する制度ができました。これに基づき、本県では、平成14年度に252事業所から報告を受け、そのデータを集計した結果、合計2,100tの化学物質が環境中に排出されていました。

その他、生物中に濃縮・蓄積された化学物質濃度を測定し、化学物質による環境汚染の状態を把握するため、イガイ中のディルドリン濃度の測定調査を行っているほか、農薬による環境汚染防止対策として、農薬取扱者に対する指導や、ゴルフ場農薬の使用に係る水質の監視及び農薬の安全使用指導を行っています。

⇒詳しくは132～142ページ参照

(6) 資源の循環利用と廃棄物の適正処理

これまでの私たちの生活は、大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済のあり方に基づいたものであり、その結果、生活の物質的な豊かさが高まる一方で、廃棄物の排出量が増大し、最終処分場の不足や不法投棄の増加など、深刻な社会問題を引き起こしてきました。これらの状況を踏まえ、廃棄物の発生を抑制し（リデュース）、これまで処分してきた廃棄物を資源として積極的に再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）し、適正な最終処分を行うなど、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷を低減する循環型社会の形成が求められています。

国では、平成12年に循環型社会形成推進基本法や建設リサイクル法、食品リサイクル法など関連する法制度が整備されたほか、本県でも廃棄物をゼロに近づけるゼロエミッション構想を基本理念に、循環型社会の形成に向けた各種取組を推進しています。

平成13年度における本県の一般廃棄物の排出状況は、1日あたり860.1t、1人1日あたりでは1,033g/人・日であり、全国平均（1,132 g/人・日）を下回っていますが、年々増加の傾向にあります。

平成10年度における本県の産業廃棄物の排出及び処理状況は、年間発生量が約257万tであり、そのうち約123万t（48%）が資源化され、約23万t（9%）が最終処分されています。

一般廃棄物については、「徳島県廃棄物処理計画」や「徳島県ごみ処理広域化計画」、「第3期徳島県分別収集促進計画」に基づき、各主体のごみの減量化や適正処理の推進、市町村の処理施設整備や分別収集の促進等指導を推進します。

産業廃棄物については、排出量の抑制と減量化・再生利用、適正な処理を促進するため、事業者の指導や普及啓発を図るとともに、資源循環を促進するための環境関連産業の創出・振興を図ります。

⇒詳しくは143～153ページ参照

(7) エネルギーの有効利用

私たちの社会経済活動を支えるエネルギーの大部分は石油・石炭などの化石燃料に依存していますが、化石燃料は限られた資源であるとともに、その消費に伴い発生する二酸化炭素は、地球温暖化の原因となることから、化石燃料への依存を低減するとともに、エネルギー消費そのものを抑制することが求められています。しかし、本県においては、県内総生産は近年、マイナス成長で推移しているのに対し、エネルギー消費は石油系燃料、ガス消費量が横ばいや減少傾向にあるものの、電灯・電力需要は増加傾向にあり、特に電力需要はここ10年間で約40%増加しています。

このため、エネルギーの消費量を抑制するとともに、太陽光や風力等の自然エネルギーや廃棄物処理の廃熱等の未利用エネルギーなど、新エネルギーの積極的な活用が必要です。

本県では、県民や事業者に対する普及啓発を通じ省エネルギーの促進を図っているほか、「徳島県新エネルギービジョン」を策定し、太陽光発電システムやコージェネレーションシステムなど自然エネルギー、未利用エネルギーの導入を促進しています。また、近年では、事業者などにおいて省エネルギー、新エネルギー対策を包括的に導入するESCO事業の推進を図っています。

⇒詳しくは154～155ページ参照

3 地球環境保全への貢献

(1) 地球温暖化の防止

私たちの社会経済活動の拡大に伴い、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量も増加し、大気中の温室効果ガス濃度が高まることによって、地球の温暖化が引き起こされると考えられています。地球温暖化は、その原因が私たちの生活に密着するものであるとともに、海面上昇や気候変動など様々な影響が引き起こされ、将来の世代まで影響を与えるなど、地球環境問題の中でも最も深刻な問題の一つです。

2001年度（平成13年度）における全国の温室効果ガス排出量は12億9,900万t-CO₂、一人あたり10.21t-CO₂/人となっており、前年度より減少していますが、京都議定書における削減目標の基準年である1990年度（平成2年度）に比べると、総量で5.2%、一人あたりで2.2%増加しており、特に運輸部門、家庭部門での増加が著しくなっています。

また、2000年度（平成12年度）における本県の温室効果ガス排出量は7,274千t-CO₂となっており、1990年度（平成2年度）に比べ約11%増加しています。一人当たり排出量は8.74t-CO₂/人と、全国の動向よりやや少なくなっています。本県においても、全国同様、運輸部門、民生部門の伸び率が大きくなっています。

国際的には1988年（昭和63年）に「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」が設立され、地球温暖化に関する科学的研究が進められているほか、1992年（平成4年）には「気候変動枠組み条約」が採択され、各国が協力して温暖化防止に取り組むことが決められました。また、1997年（平成9年）に京都で開催された同条約の第3回締約国会議では、先進国における温室効果ガスの排出量削減目標を定めた京都議定書が採択され、その後、京都議定書の発効と運用に向けた準備が進められています。

わが国では、1998年（平成10年）に地球温暖化対策推進法の公布や地球温暖化対策推進大綱が決定されるなど、総合的な温暖化対策が進められています。

本県では、平成11年3月に制定した徳島県環境基本条例における3つの基本理念の一つに「地球環境保全に向けた地域の取組」を掲げるなど、地球環境保全の推進や国際協力の推進に、県民や事業者、県が一体となって取り組む姿勢が示されているほか、平成15年度に策定した徳島県環境基本計画でも重点プログラムの1つに地球温暖化対策が位置付けられています。そのほか、徳島県地球温暖化対策地域推進計画（平成12年策定）、徳島県地球環境保全行動計画（平成13年策定）、エコオフィスとくしま・県率先行動計画（第2次）（平成12年策定）に基づき、地球温暖化対策を推進しています。

⇒詳しくは162～170ページ参照

（2）オゾン層の保護

地球を取り巻く成層圏にはオゾン層があり、生物を有害な紫外線から守っています。しかし、フロン等のオゾン層破壊物質によってオゾン層が破壊されることで、地上に到達する紫外線量が増加し、人の健康や動植物等の生態系への影響が懸念されています。成層圏の中でオゾン層が少ない箇所をオゾンホールと呼び、高緯度地域で多く見られ、2000年には過去最大規模のオゾンホールが観測されています。

オゾン層保護対策として、国際的には1985年（昭和60年）のウィーン条約でオゾン層破壊に係る物質規制が決められ、1987年（昭和62年）のモントリオール議定書によりオゾン層破壊物質の削減や全廃が決められました。

わが国では、1988年（昭和63年）にオゾン層保護法を制定し、生産規制を進めるとともに、家電リサイクル法（平成13年施行）やフロン回収破壊法（平成14年施行）により、家庭用冷蔵庫や家庭用エアコン、業務用空調冷凍機器やカーエアコンの冷媒用フロンの回収及び破壊が義務付けられています。

本県では、オゾン層保護に対する県民や事業者等の理解を深めるための普及啓発を推進し、フロン等の回収・破壊を促進しています。

⇒詳しくは171～174ページ参照

（3）酸性雨対策の推進

酸性雨とは、化石燃料の燃焼により大気中に排出された硫黄酸化物や窒素酸化物が上空で硫酸や硝酸に変化し、それが雨水等に溶け込み酸性を強めた雨などのことです。北欧では酸性雨による湖沼の酸性化や森林が広域で枯損するなど影響が問題になっています。また、酸性雨の原因物質は風により長距離を移動するため、日本国内だけでなく、中国、アジア地域など国際的な対策が必要な問題です。

わが国では、昭和58年度より全国の酸性雨の観測が行われており、5ヵ年を1区切りとする調査が第4次まで行われています。全国の降雨のpH平均値は4.7～4.9の範囲で、第3次調査とほぼ同じ状況です。

本県では、平成14年度には県内5地点で酸性雨の観測を行っており、全国とほぼ同様の状況にあります。

酸性雨対策として、東アジア地域では、東アジア酸性雨モニタリングネットワークが稼働し、地域協同の対策が取り組まれています。わが国では、これまでの酸性雨調査とともに、陸水、土壌・植生等の継続的なモニ

タリング調査が行われています。本県では、酸性雨や森林モニタリングを行うとともに、酸性雨の原因物質である硫黄酸化物、窒素酸化物の発生抑制のため、工場・事業場への規制を実施しているほか、自動車の燃料消費量の削減に向けた各種施策に取り組んでいます。

⇒詳しくは175～176ページ参照

4 参加と協働による環境保全への取組

(1) 環境教育・環境学習の充実

環境保全に対する県民意識を高め、環境保全活動への参加を促進するためには、長期的視野に立った環境教育・環境学習の推進が必要です。

本県では、小学校、中学校、高等学校における環境教育の実践・充実を図るため、環境教育推進事業や自然体験型環境教育事業に取り組んでいます。また、地域では小・中学生が自然観察やリサイクル活動に取り組むこどもエコクラブが結成されており、平成14年度には31クラブが結成され536人が参加しています。また、こどもエコクラブを本県独自に充実・発展した徳島こども環境探検隊を組織しているほか、樹木の大気浄化能力度チェックやスターウォッチングなどを実施しています。このほか、環境教育講座やとくしま県民環境入門講座、環境に関するフェア、環境月間や瀬戸内海環境保全月間における各種イベントの開催、県民や事業者の自主的な活動の支援として環境アドバイザーの派遣に取り組んでいます。

平成15年には「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が制定されたことを踏まえ、今後、環境教育・環境学習や環境活動を推進する基本方針を定め、体系的な取組を実施します。

⇒詳しくは177～179ページ参照

(2) 自主的な環境保全行動の促進

環境の保全・創造には、県民・事業者による自主的な環境保全活動が必要です。

本県では、徳島県環境基本条例の基本理念を踏まえ、平成12年1月にとくしま環境県民会議が設立され、県民一人ひとりがそれぞれの役割に応じて積極的に環境保全に取り組むことを宣言する「とくしま環境宣言」が採択されました。とくしま環境県民会議では、ストップ温暖化部会、クリーン・リサイクル推進部会、グリーン購入推進部会の3つの部会により取組を推進しています。今後、平成15年度に策定された、「環境首都とくしま憲章」の普及や地域版グリーン購入ネットワークの設立支援に取り組めます。

県民参加型の環境保全活動としては、緑の少年隊の結成や活動（平成14年度末現在65隊、約2,000人が参加）や、県民参加の森づくり運動（平成14年度383人が参加）が行われています。

また、地元住民や企業がボランティアで地域の道路や河川、公園などの清掃活動を行うアドプト・プログラムの活動が広がっています。平成15年12月現在、吉野川や那賀川など県内7制度で、延べ410団体、約30,000人が参加し、活動を行っています。今後も、この制度の普及啓発を行うとともに、「アドプト大国とくしま」というクリーンでオンリーワンのイメージを全国に向け発信していきます。

事業者の自主的な取組としては、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証取得が県内の事業者や県、市町村で進んでいます。ISO14001の認証取得は、平成15年11月末現在、県内85事業者が認証取得しているほか、県では、平成12年2月にISO14001の認証を取得し、平成15年2月には7合同庁舎や2土木庁舎の35の出先機関について認証取得の拡大を図りました。

今後も、事業者の人材養成研修やアドバイザーの派遣を行い、県内中小企業の自主的な環境保全活動を支援するほか、県としても率先して環境保全行動を推進します。

⇒詳しくは180～186ページ参照

5 環境の保全・創造への基盤づくり

(1) 開発における環境配慮の実施

大規模な開発事業に伴い、事前に環境への影響を事業者自ら評価し、環境保全に配慮するしくみとして環境影響評価（環境アセスメント）の制度があります。本県では、平成4年8月に徳島県環境影響評価要綱が告示され、その後、国の動向等を踏まえて同要綱の改正を行い、平成12年に徳島県環境影響評価条例が制定され、翌

年から全面施行されています。世界や国では、戦略的環境アセスメント（事業に先立つ上位計画や政策の段階で環境配慮を行うしくみ）の導入が大きな流れとなっていることから、本県でも、その手法や導入に関する調査・研究・検討を進めます。

県では、県土整備部が実施する公共土木事業について、事業の実施に伴う環境への負荷を低減することを目的に、平成10年度に徳島県公共工事環境配慮指針を策定し、公共事業における環境配慮を実施しています。平成15年度には、近年の法制度との整合を図るため、この指針を改定し、環境に配慮した公共事業の一層の推進を図ります。また、農業農村整備事業についても、平成13年度に「徳島県田園環境検討委員会」を設置し、環境配慮マニュアルを作成するなど、環境配慮への取組を進めております。

また、土地利用対策として、国土利用計画法に基づいた徳島県国土利用計画及び徳島県土地利用基本計画を策定し、総合的な土地利用を推進しているほか、土地取引の規制や徳島県土地利用指導要綱に基づく大規模開発行為の指導を行っています。今後も国の動向を踏まえ、本県の特성에応じた適切な対策を講じていきます。

⇒詳しくは187～191ページ参照

（2）規制・経済的手法の活用

公害の防止と良好な生活環境の保全に向けて、各種の規制措置のほか、公害防止施設等の設置に対する助成や低利子融資等（環境保全施設整備等資金貸付制度）を行っています。この融資対象を、従来の設備設置だけでなく環境マネジメントシステム（ISO14001）の認証取得や低公害車の導入などにも広げており、平成14年度には3件、1億1,586万円の融資を行っています。

今後も、県民、事業者等の自主的な環境保全の取組を促進するため、経済的手法の一つとして資金貸付制度の活用を推進します。

⇒詳しくは192～193ページ参照

（3）環境情報の提供と基盤整備

本県では、平成4年度に自然環境や公害、生活環境などの情報を管理する環境情報システムを開発しています。また、県のホームページにおける環境情報の充実や環境白書、パンフレット、その他各種広報媒体などを通じて環境に関する施策や事業等に関する情報提供が行われています。

今後も、環境情報システムの整備活用に努めるとともに、各種広報媒体による情報提供体制の整備を推進します。

⇒詳しくは194ページ参照

（4）調査・研究体制の充実

本県では、保健環境センター、工業技術センター、農林水産総合技術センターの県立試験研究機関において、国や大学等の研究機関と連携や協力のもと、県内の環境の監視・測定、環境への負荷の低減に向けた様々な調査研究や技術開発が行われています。

今後も、県内の環境の継続的な監視・測定を行うとともに、環境問題の原因の解明や、リサイクルや新エネルギーの利用技術等の開発に向けて研究機能の強化や高度化を図るとともに、県立試験研究機関の連携はもろんのこと、産学官の連携を効果的に行う体制整備を推進します。

⇒詳しくは195～196ページ参照

第2章 環境問題の動向

第1節 推 移

環境問題は、高度経済成長期の最中の昭和30年代後半、人々の大きな関心事になり、昭和40年代に、国・県等において、公害や自然保護関係の法令が整備されるなど各種の環境対策が講じられ、また、企業においては、新たな公害防止技術の導入が図られました。

この結果、産業活動に伴う大気汚染、水質汚濁を中心とした環境問題については、一時期に比べ、相当の成果が上がりましたが、都市化の進展、大量消費・大量廃棄型生活様式への変化などにより、新たな都市・生活型の環境問題が発生しています。さらに、多種多様な化学物質など環境保全上監視すべき物質も増大しています。

また、原始的な自然や優れた景観を有する自然は、ますます貴重なものとなり、市街地においても緑地や水辺などの身近にふれあうことのできる自然の保全、活用及び創造も今日の重要な課題となっています。

環境問題全般については、平成4年、「環境と開発に関する国際会議」（地球サミット）が開催され、21世紀に向けた人類の行動計画である「アジェンダ21」などを採択し、世界各国で地球環境を守るための取り組みが進められており、その10年後にあたる平成14年8～9月にかけて、南アフリカのヨハネスブルグにおいて、世界191カ国が参加した「持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグサミット）」が開催され、この10年間の取組を振り返り、今後、どのように行動すべきかについて議論が行われました。

地球温暖化問題については、平成13年4月4日から6日にかけて、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第17回総会が開催され、最新の地球温暖化の現状と将来予測、影響などをまとめた第3次報告書が受諾されました。

また、気候変動枠組条約・締約国会議も、平成14年10～11月にかけてインドのニューデリーで第8回締約国会議（COP8）、平成15年12月にイタリアのミラノで第9回締約国会議（COP9）が開催されるなど、京都議定書の早期の発効に向けた検討が進められています。

私たち一人ひとりの日常生活や事業活動が環境に与える負荷は、地球温暖化やオゾン層破壊などといった地球環境問題として、人々の間で広く認識されるようになり、生活様式や社会システムのあり方そのものの見直しが強求められています。

これには、地球環境の視点も踏まえつつ、諸施策等を、公害対策、自然保護、廃棄物処理などといった分野ごと、個別に実施するのではなく、環境そのものを総合的にとらえて、有機的連携を図りながら進めることが必要です。さらに、長期的観点から予防的措置が図られるよう、計画的に整合性を持って進めることが不可欠です。

このため、国においては、環境基本法の制定や環境基本計画の策定により、新たな環境政策の基本理念、枠組と長期的な方向が定められています。これは、地域から地球のレベル、また、短期の問題から超長期の影響まで広範な環境問題を対象とし、持続可能な社会を創っていくという大きな挑戦であり、この実現に向け枠組づくりをはじめとして各分野での取組が進められています。

一方、本県においても、環境行政全般に及ぶ総合計画である徳島環境プランを策定し、この推進に努めてきたところですが、すべての者の主体的な参画を図り、環境施策をより実効性あるものにするため、平成11年3月に環境基本条例を制定しました。また、環境基本条例に掲げられた、人と自然とが共生する住みやすい徳島の実現に向けて、環境の保全と創造に関する施策を総合的に推進するための新たな環境基本計画を平成15年度中に策定する予定です。

現在の環境問題の特質が、経済社会システムや県民の一人ひとりの生活様式にあることから、県のみではなく、市町村、事業者、環境民間団体、さらには県民といったあらゆる主体の自主的、積極的取組が必要です。このため、県民、事業者、行政といった地域社会の様々な主体が手を携えて、ゴミの減量化・リサイクル、地球環境保全、省資源・省エネルギーなど、環境問題の解決に自ら取り組んでいくことを目的として、「とくしま環境県民会議」が設立（平成12年1月）され、「とくしま環境宣言」が採択されました。

また、このような様々な主体による取組をさらに推進するため、県は県内最大級の事業者・消費者との考えのもと、「エコオフィスとくしま・県率先行動計画」を策定（平成8年9月）し、自ら率先して環境への負荷の低減に努めてきましたが、この取り組みをさらにステップアップさせるため、平成12年2月に環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証を取得し、平成15年2月の更新に合わせて一部出先機関への拡大を行いました。

また、ISO14001環境管理システムの導入や取組の検討を行う市町村もあり、県では自らの認証取得時に得られたノウハウやISOに関する情報の提供、個別指導、研究会の開催など、ISO14001の普及・支援を行うこととしています。

さらに、地球温暖化対策の推進に関する法律が平成11年4月施行され、温暖化防止の視点から自らの事務及び事業に係る温室効果ガスの排出の抑制等のための措置に関する計画策定が求められることとなったため、こうしたことを満たし、かつより積極的に環境に配慮した取組を進める意味で、第2次の「エコオフィスとくしま・県率先行動計画」を策定（平成12年8月）し、ほぼ全ての市町村においても策定されるなど、環境管理への取組が進んでいます。

今後とも、環境問題の解決に向け、様々な主体による自主的・積極的取組が展開されるとともに、県民、事業者、行政が一体となつての取組がますます広がり、人と自然とが共生する住みやすい徳島の実現が図られることが期待されます。

第2節 最近の新たな動き

これまで環境問題の大きな潮流を述べてきましたが、概ね平成14年4月から平成15年12月までの新たな動きは次のとおりです。

1 国際的動き

平成14年8月から9月にかけて、ヨハネスブルグ（南アフリカ共和国）で開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグサミット）」では、平成4年の「環境と開発に関する国際会議」（地球サミット）からの10年間の取組を振り返るとともに、持続可能な開発を進めるための各国の指針及び政治的意思を示す「ヨハネスブルグ宣言」が採択されました。

また、地球温暖化については、平成14年10月23日から11月1日までインドのニューデリーで開催された気候変動枠組条約・第8回締約国会議（COP8）において、京都議定書に基づく報告及び審査のガイドラインが策定され、クリーン開発メカニズムの手続きについて整備されるなど、京都議定書の実施に向けて進展がありました。

さらに、平成15年12月1日から12日までイタリアのミラノで開催された第9回締約国会議（COP9）では、吸収源クリーン開発メカニズム（CDM）としての植林の実施ルールを新たに決定したほか、京都議定書の早期発効に対する強い支持が示されました。

2 国の動き

- ・平成14年5月29日、土壤汚染対策法が公布され、平成15年2月15日から施行されることとなりました。
- ・平成14年5月30日、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）が完全施行されました。
- ・平成14年5月31日、「気候変動枠組条約の京都議定書の締結」及び京都議定書の国内担保法である「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律」が、国会で可決されました。これを受け、政府は6月4日、国連に京都議定書の受諾書を寄託し、また、法律については、6月7日に公布され、国民の取組を強化するための措置関係等については即日施行されました。
- ・平成14年7月12日、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）が公布されました。
- ・平成14年7月22日、ダイオキシン類の底質に係る環境基準（150pg-TEQ/g）が設定され、平成14年9月1日から適用されました。
- ・平成14年7月31日、ダイオキシン類対策特別措置法施行令の一部が改正され、特定施設（水質基準対象施設）として、カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設等4施設が追加されました。
- ・平成15年3月14日、循環型社会形成推進基本法に基づき、「循環型社会形成推進基本計画」が閣議決定され、国会に報告されました。
- ・平成15年5月30日、水道法第4条に基づく水質基準に関する省令が新たに公布され、水質基準がこれまでの46項目から50項目（9項目の除外、13項目の追加）となり、平成16年4月1日より施行されることとなりました。
- ・平成15年10月1日、環境教育の振興や体験機会、情報の提供を行うことで環境保全への理解と取り組みの意欲を高めるため、「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が、施行されました。

- ・平成15年10月1日、資源の有効な利用の促進に関する法律に基づき、パソコンメーカー等による家庭用使用済みパソコンの回収・リサイクルが始まりました。
- ・平成15年11月5日、水生生物の保全に係る水質環境基準が追加設定されました。

3 県の動き

- ・平成14年6月14日、とくしま環境県民会議に、温暖化防止やオゾン層保護に取り組む「ストップ温暖化部会」、及び県民総ぐるみとなったグリーン購入運動に取り組む「グリーン購入推進部会」が設置されました。
- ・平成14年7月19日、国の総量削減基本方針に基づき、第5次総量削減計画（徳島県）を策定しました。
- ・併せて、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規制基準を定めました。
- ・平成14年7月23日、瀬戸内海の環境の保全に関する徳島県計画を策定しました。
- ・平成14年9月に、徳島県環境影響評価条例施行規則を一部改正しました。
- ・平成14年9月10日、県内の大規模事業者等の自主的な行動を促進するため、情報交換等の場として、「とくしま地球環境倶楽部」を設立しました。
- ・平成14年11月8～10日に、ごみの減量化、リサイクルの推進を図ることを目的として、「第1回ごみゼロ推進全国大会」を開催しました。
- ・平成14年11月15日、徳島県環境審議会に対し、「徳島県環境基本計画（仮称）のあり方について」の諮問を行いました。
- ・徳島県におけるエコタウン事業の実施可能性を調査するため、平成14年11月20日に「エコタウンプラン検討委員会」を設置しました。
- ・平成15年2月22日、ISO14001環境管理システムの認証の更新を行うとともに、7合同庁舎、2土木庁舎の計35機関に認証取得範囲を拡大しました。
- ・平成15年8月、「環境首都とくしま憲章（仮称）策定委員会」を設置し、憲章の制定に向けて検討を開始しました。

第2部 環境の現況と対策

第1章 人と自然との共生

第1節 多様な自然環境の保全とふれあいの創造

1 すぐれた自然と身近な自然の保全

(1) 自然公園の保護管理

① 現況

(ア) 自然公園等の指定

優れた自然の風景地を保護するため、国立公園、国定公園、県立自然公園及び自然環境保全地域（以下「自然公園等」という。）を次のとおり指定しています。

表2-1-1 自然公園一覧

(単位：ha)

公園名	面積							指定年月日
	特別保護地区	特別地域				普通地域	合計	
		第1種	第2種	第3種	計			
瀬戸内海国立公園		2	680	199	881	657	1,538	昭和25年5月18日
小計		2	680	199	881	657	1,538	
剣山国定公園		1,240	3,218	11,522	15,980	2,196	18,176	昭和39年3月3日
室戸阿南海岸国定公園	92	64	1,491	2,088	3,643	5	3,740	昭和39年6月1日
(阿波大島海中公園地区)	(15.5)							昭和46年1月22日
(阿波竹ヶ島海中公園地区)	(9.9)							昭和47年10月16日
小計	92	1,304	4,709	13,610	19,623	2,201	21,916	
箸蔵県立自然公園						1,183	1,183	昭和42年1月1日
土柱高越県立自然公園						1,586	1,586	〃
大麻山県立自然公園						1,309	1,309	〃
東山溪県立自然公園						3,724	3,724	〃
中部山溪県立自然公園						5,681	5,681	〃
奥宮川内谷県立自然公園						1,325	1,325	〃
小計						14,808	14,808	
合計	92	1,306	5,389	13,809	20,504	17,666	38,262	

第2節 潤いのある魅力的な生活空間の保全と創造

1 都市環境

都市公園は、都市における緑とオープンスペースにより都市の災害に対する安全性の確保、健康の増進、公害の防止、レクリエーション、スポーツ、文化活動等の需要に対処する多目的機能を有する重要な都市施設の一つです。

地震災害時における避難地、避難路、火災の延焼防止の効果、また、レクリエーション等の利用による心身の健康づくり、さらに高齢化社会に対応した住みよい安らぎのある環境の創出とコミュニティの増進に寄与するなど、都市公園は都市環境の改善を進めるうえで、最も有効な役割を果たす施設としてその整備の緊急性はますます高くなっています。

本県の都市公園の開設状況は表2-1-24のとおり合計233カ所411.76haで、都市計画区域内人口当たり面積は6.96m²/人となっており、全国平均8.48m²/人（平成15年3月末現在）を下回っています。

このうち、平成15年3月31日時点の県営都市公園の設置状況は表2-1-25のとおりです。平成15年5月31日には、鳴門ウチノ海総合公園が一部開園し、現在は南部健康運動公園の早期供用を目指し、整備促進に努めています。

表2-1-24 都市公園開設面積

（平成14年度末-H15.3.31現在）

種類 市町村	基幹公園						特殊公園			大規模公園			緩衝 緑地	都市 緑地	合計		都市区 域内 人口 千人	一人当 り公園 面積 ㎡/人													
	住 区			都 市			風致	動植 物園	その他	広域	レク 都 市 営	箇所			ha																
	街区	近隣	地区	総合	運動	国																									
徳島市	90	12.95	4	5.44	3	15.31	2	49.23	1	9.10	3	28.81	2	29.59	1	6.50	1	58.11				10	60.53	117	275.57	268	10.28				
鳴門市	31	6.36	4	7.67			1	10.61	1	25.60	1	3.44										1	1	7	5.89	46	60.58	62	9.77		
小松島市	4	0.26																							4	7.54	43	1.75			
阿南市	1	0.10	1	3.54																				2	6.26	4	9.90	41	2.41		
石井町	3	0.40					1	7.18																	4	7.58	26	2.92			
那賀川町	2	0.70																						1	2.20	3	2.90	11	2.64		
羽ノ浦町	13	1.14	2	1.37																				1	0.96	16	3.47	12	2.89		
日和佐町			1	1.30																					1	1.30	4	3.25			
牟岐町	1	0.13					1	5.90																	2	6.03	5	12.06			
松茂町	1	0.05	3	4.36																					4	4.41	14	3.15			
北島町	19	3.14	1	2.12																					20	5.26	20	2.63			
藍住町																										0	0.00	30	0.00		
鴨島町	3	0.69	1	2.35			1	9.20																		5	12.24	25	4.90		
脇町																										0	0.00	15	0.00		
貞光町	1	0.10																								1	0.10	4	0.25		
池田町	3	0.78	1	0.90			1	5.70	1	7.50																6	14.88	12	12.40		
合 計	172	26.80	18	29.05	3	15.31	7	87.82	3	42.20	4	32.25	2	29.59	1	6.50	1	65.39						1	1	21	75.84	233	411.76	592	6.96

表2-1-25 県営公園の設置状況

(単位: ha)

名 称	所 在 地	公 園 面 積
蔵 本 公 園	徳 島 市 庄 町	9.1 (9.1)
新 町 川 公 園	徳 島 市 藍 場 町 外	4.9 (4.9)
鳴 門 総 合 運 動 公 園	鳴 門 市 撫 養 町 立 岩 外	25.8 (25.6)
日 峯 大 神 子 広 域 公 園	徳 島 市 大 原 町 籠 山 外	152.2 (65.4)
文 化 の 森 総 合 公 園	徳 島 市 八 万 町 向 寺 山 外	40.6 (29.2)
鳴 門 ウ チ ノ 海 総 合 公 園	鳴 門 市 鳴 門 町 高 島	22.1 (0.0)
南 部 健 康 運 動 公 園	阿 南 市 桑 野 町 桑 野 谷 外	70.0 (0.0)
計		324.7 (134.2)

() は平成15年3月31日現在の供用面積

2 風致地区

風致地区は、都市における自然的環境を良好にするために、樹林地、水辺等の自然的要素に富んだ地域等を都市計画に基づき指定し、条例に基づき建築物その他工作物の建設や宅地造成、土地の開墾、建築物の色彩の変更、木材の伐採等の行為に対し風致の維持のために規制を行っています。

平成14年度末における県下の風致地区の指定状況及び平成14年度中の風致地区内における許可等の件数は表2-1-26のとおりとなっています。

表2-1-26 風致地区の指定状況

(平成15年3月31日現在)

都市名	風致地区の 名 称	面積 (ha)	指定年月日	平成14年度中の許可等の件数	
				許 可	届 出
徳 島 市	眉 山	794	46.10.15	9	1
	城 山	21	〃		
	小 松	25	〃	2	
小 松 島 市	日の峰大神子	182	〃		
	日の峰大神子	78	〃	1	
	金磯弁財天	8	〃		
	箕山恩山寺	112	〃		
計	6	1,220		12	1

3 天然記念物

(1) 概要

本県における国・県の指定件数は、動物10件、植物64件、地質・鉱物10件であり、また、市町村指定の天然記念物の数もおよそ100件を数えています。その範囲は広域にわたっているものもあり、今後の保護行政の在り方は自然環境保全と密接に関連した重要な課題となっています。

なお、県内各地に分布する国・県指定の天然記念物については、県内に配置されている16名の文化財巡視員による文化財パトロールが実施されています。

また、カモシカの分布・生息状況については、平成6年度から2か年計画で特別調査が実施され、前回（昭和63年度、平成元年度実施）に比べ、カモシカの個体数は増加し、分布も剣山を中心にして四国東南部山岳地帯のかなり広い範囲に及んでいると考えられます。

(2) 事業内容

補助事業としては、説明板や標柱の設置、除草などの環境整備のほか、特に植物に関しては必要に応じて土

壤改良や害虫駆除等の樹勢回復事業等を実施しています。

また、カモンカに関しては平成14・15年度の2か年計画で特別調査を実施しました。

(3) 保護・保存について

国指定のものは文化財保護法により、また、県指定のものは文化財の保護に関する条例により守られています。天然記念物の周辺の開発や天然記念物に係る事業の施行に際しては、工事の施工方法等について、その保護保存に配慮したものとなるよう関係機関と事前協議を行った上、現状変更の許可申請が必要です。

表2-1-27 天然記念物等数 (平成15年12月現在)

		国指定	県指定	計
天然記念物	地質・鉱物	2	8	10
	動物	7	3	10
	植物	10	54	64
	計	19	65	84
名勝・天然記念物		0	2	2

4 今後の取組の方向性

(1) 都市環境

豊かな生活環境の保全と創造を図るため、都市公園等の整備を進めてまいります。

(2) 風致地区

「風致地区内における建築等の規制に係る条例の制定に関する基準を定める政令」の改正をうけ、緑地率の制定等を行い、また同時に現行条例の見直し、平成15年度に条例の改正を行います。

今後も、都市の自然を守り、付近の景観を重視し、住みよい町づくりを目的として取り組んでまいります。

(3) 天然記念物

天然記念物の動植物の中には、生息・生育の状況が変化し、自然のままでは、良好な状態を保つことができないものがあります。その場合には、原因を明らかにした上で、積極的な保護の手をさしのべる必要があり、生育環境の改善や樹勢の回復、飼育・繁殖等の事業を進める必要があります。地質・鉱物についても風化や浸食から天然記念物を良好な状態に保つために、適切な保護が必要となります。

また、天然記念物は地域の自然と文化の結びつきを知るとてもよい教材です。そこで、広く天然記念物の価値を認識してもらうための取組と、天然記念物の価値を次世代へと確実に伝え、さらに現代生活に活かすための取組が必要です。

図2-1-1 公園区域

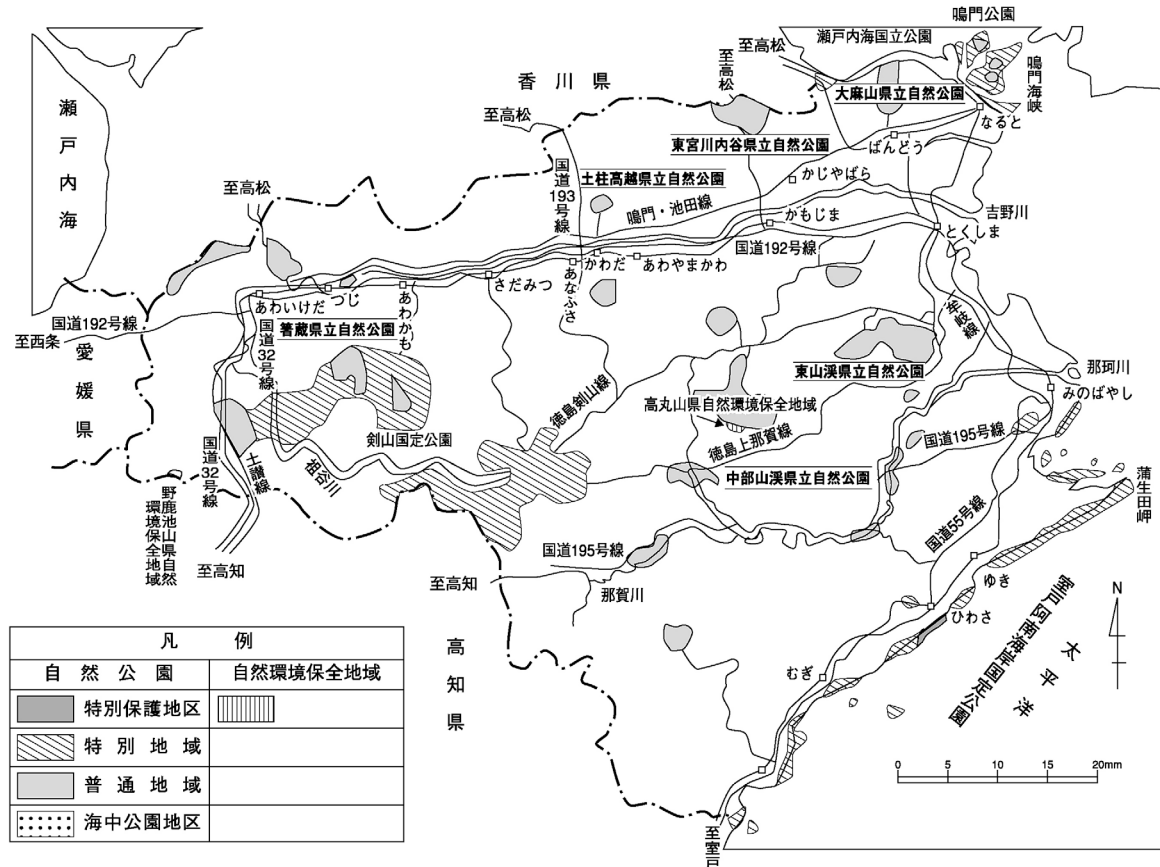


表2-1-2 自然環境保全地域

(単位：ha)

自然環境保全地域名	面 積			指定年月日
	特別地区	普通地区	合 計	
高 丸 山	20.5	8.5	29.0	昭和52年3月11日
野 鹿 池 山	2.0	8.0	10.0	昭和57年1月29日
合 計	22.5	16.5	39.0	

(イ)公園計画の策定と再検討

公園計画とは、優れた自然の風景地である自然公園のそれぞれの特性に応じて、いかにして風景の保護を図り、豊かな自然環境を保全するか、またどのように利用させるかについて定めるものであります。つまり、自然公園の保護又は利用のための規制又は施設整備に関する計画です。

各公園における見直しの状況は次のとおりです。

a 瀬戸内海国立公園

昭和32年及び45年に保護及び利用計画が決定され、その後全面的に見直しは行われていませんでしたが、平成2年度に再検討作業を終了し、公園計画が変更されました。

b 剣山国定公園

昭和61年度に再検討を終了し、公園計画が変更されました。またその後の状況変化に対応するため、平成5年度にも公園計画が変更されました。

c 室戸阿南海岸国定公園

平成9年度に再検討を終了し、公園計画が変更されました。

d 県立自然公園

県下の6県立自然公園は、区域の指定のみであり、公園計画は策定されていません。

(ウ) 自然公園等の監視体制

a 自然公園監視員

自然公園等の適切な管理を行うため、昭和48年度から自然保護監視員を県下に配置し、各農林事務所長の指導監督を受け、自然環境保全に関する監視、指導、情報収集等を行っています。

平成14年度における監視員の配置状況は表2-1-3のとおりです。

表2-1-3 自然保護監視員配置状況

(単位：人)

農林事務所	徳島	阿南	日和佐	川島	脇町	池田	合計
監視員配置数	14	11	10	8	12	11	66

b 自然公園巡視員

平成4年度から自然公園巡視員（1名）を置き、自然公園等の監視業務を行っています。

② 対策

(ア) 自然公園等における各種行為の規制

自然公園法、徳島県立自然公園条例及び徳島県自然環境保全条例に基づき、自然公園等の区域内においては、その区域の風致景観を保全するため、各種の行為（工作物の新改増築等、木竹の伐採、土石の採取等）の規制を加えております。

規制の範囲は、自然公園区域内に指定されている特別地域、普通地域によって異なっており、また許可権限者についても国立公園は環境省大臣、国定公園及び県立自然公園は県知事となっています。

なお、国立、国定公園の特別地域内の行為については自然公園法施行規則（昭和32年厚生省令第41号）第11条によって、許可、不許可の判断がなされており、大規模な開発行為（1ha以上の面的広がりをもつ開発行為等）については、事前に環境に及ぼす影響について総合調査を行うこととされています。

平成14年度における自然公園ごとの許可、届出等の件数は、表2-1-4のとおりです。

表2-1-4 自然公園内許可等件数

(単位：件)

事項別		自然公園別			計
		剣山国定公園	室戸阿南海岸 国定公園	県立自然公園	
特別地域許可	工作物の新改増築	13	20		33
	土石の採取	2	0		2
	木竹の伐採	1	3		4
	広告物の設置	2	0		2
	土地の形状変更	1	3		4
	指定植物の採取	2	1		3
普通地域届出	工作物の新改増築	0	1		1
特別地域内協議 普通地域内通知	工作物の新改増築	3	0		3
条例に基づく届出	工作物の新改増築			2	2
	土石の採取			5	5
計		24	28	7	59
公園事業認可・執行承認		3	1	0	4

(イ)自然公園等における監視状況

平成14年度における自然公園監視員の監視日数は延べ2,520人・日となっています。

③ 今後の取組の方向性

(ア)国立公園、国定公園の公園計画の策定と再検討

国立公園においては国が、国定公園については県が必要に応じて見直しを図ります。

(イ)県立自然公園の公園計画の策定

- ① 特に保全すべき景観や生態学的に重要な自然がある。
- ② 指定時に比べて景観が著しく改変されている。
- ③ 地元市町村や地域住民及び利害関係者の理解と協力が得られる。

以上のことが満たされる公園については、公園計画の策定を図ってまいります。

(ウ)自然公園等の監視体制

不法投棄や自然公園の利用者の増加に伴い、環境負荷の増大、マナーの低下等の問題が生じているとともに、平成15年4月から自然公園法が改正され、生物多様性の確保や規制の強化が図られました。

これらに対応し、貴重な自然環境を有している自然公園等の保全と適正な利用を図るために、県民との協働により監視体制の充実・強化を図ります。

(2)身近な自然の保全

① 現況

(ア)ふるさと自然ネットワークの構築

自然との共生を県民が身近なところで感じ、地域の多様な自然環境を活かしたビオトープ（生き物の棲み家）の保全・創出を県民協働で進め、ふるさとの多様な自然を将来世代へよりよい形で伝えることを目的に策定した「とくしまビオトープ・プラン」に基づき、身近な自然環境の保全を支援しています。

(イ)グラウンドワーク（身近な地域環境改善活動）の推進

身近な自然環境改善活動を地域住民が主役となり、行政や企業の3者が一緒になって行うグラウンドワークについて、その全県的な推進を図っています。

(ウ)森林

本県は、森林が県土の75%に当たる313千ヘクタールを占める森林県であります。森林は、木材生産はもとより県土の保全や水資源のかん養など、私たちに様々な恵みをもたらしています。最近では、二酸化炭素の吸収・固定、保健・文化・教育的利用、野生動植物の生息の場としての期待も高まっており、こうした森林の持つ多面的機能の発揮が強く求められています。

森林の所有管理形態は、国有林が全体の6%で、残りは私有林や県・市町村有林などの私有林となっております。

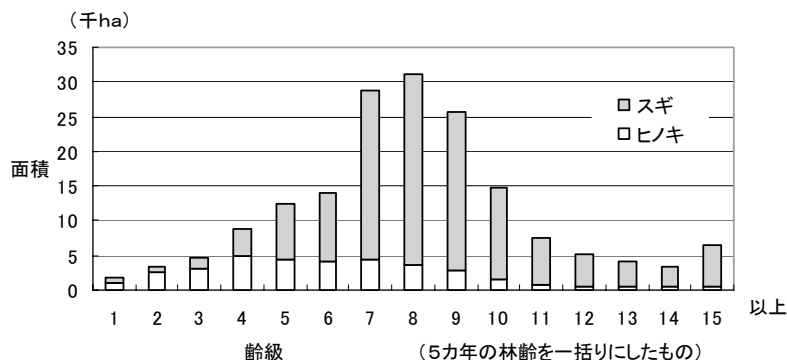
森林の特徴としては、古くから林業が盛んであることや戦後の荒廃した森林の復旧、旺盛な木材需要に対応することなどを目的として人工造林が進み、現在では私有林の63%がスギを中心とした人工林となっています。また、人工林は、戦後植林されたものが多く、加えて伐採林齢が高くなっていることで、間伐等の保育を必要とする45年生以下の人工林が全体の約8割を占めています。

表2-1-5 森林資源現況表

国有林	森林面積(h a)							森林率 (%) 計	私有林の森林蓄積(千㎡)		
	私有林					その他	計		人工林	天然林	計
	人工林	人工林率 (%)	天然林	その他	計						
18,834	186,131	63	103,067	4,966	294,164	35	313,032	75	45,888	11,285	57,173

資料：林業振興課「森林資源現況表」

図2-1-2 スギ・ヒノキ人工林年齢構成（民有林）



② 対策

(ア) ふるさと自然ネットワークの構築

地域の多様な自然環境を活かしたビオトープの保全・創出を県民協働で進めるとともに、地域におけるビオトープの取り組みを効果的に進めるため、ビオトープ・アドバイザーの派遣を8回、ビオトープ講演会を3回実施しました。

表2-1-6 平成14年度ビオトープ保全・創出事業

市町村	実施主体	種別
美馬町	三頭ふれあいの森実行委員会	里山ビオトープ
牟岐町	牟岐町	学校ビオトープ
阿波町	阿波町	学校ビオトープ
勝浦町	与川内ホタル村保存会	河川ビオトープ
石井町	石井町	学校ビオトープ

表2-1-7 平成14年度ビオトープ・アドバイザー派遣状況

年月日	場所	参加人数
平成14年 8月 4日	阿波町大久保谷川	17
平成14年 9月 9日	石井町藍畑小学校	40
平成14年10月 9日	徳島市昭和小学校	21
平成14年10月22日	上板町高志小学校	6
平成14年11月 5日	美馬町三頭山	8
平成14年11月 9日	鳴門市板東谷川	13
平成15年 2月 9日	上勝町八重地	7
平成15年 3月 9日	美馬町三頭山	8
計	8	120

(イ) グラウンドワークの推進

身近な地域の自然環境改善活動を推進するため、地域活動の核となる自然環境ボランティアリーダーを養成する徳島自然共生塾を開講しました。

表2-1-8 平成14年度自然環境ボランティアリーダー養成

応募者(人)			受講者(人)			修了者(人)		
男	女	計	男	女	計	男	女	計
37	23	60	28	22	50	25	15	40

(ウ) 森林

森林に対する県民の要請が多様化・高度化するなか、「環境の世紀」といわれる21世紀の始まりである平成13年度に、将来を見据えた本県の森づくりの理念となる「とくしま森林づくり構想」を策定しております。

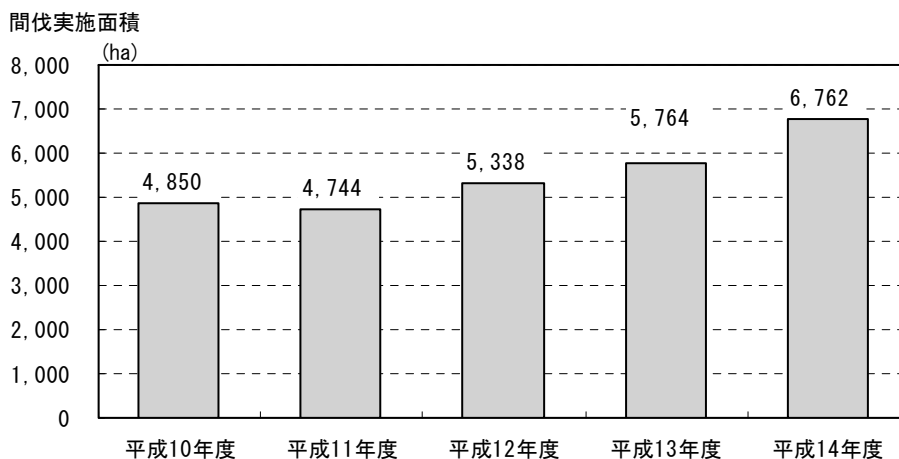
この構想に基づき、森林を最も重視する機能に応じて、「水土保持林」「森林と人との共生林」「資源の循環利用林」の3つに区分し、それぞれの森林づくりの方向を示すとともに、県民と行政が一体となり、役割に応じて森林づくりに取り組み、森林の持つ多面的機能が持続的に発揮できるよう、森林への対策を進めています。

a 森林の整備

森林整備の目標や基本的な事項を定める地域森林計画を策定するとともに、市町村森林整備計画の樹立及び推進指導を行うなど、森林計画制度の適切な運用により、健全な森林の維持・造成を図っております。

また、森林施業を計画的かつ効果的に進めるため、路網の整備や森林整備地域活動支援交付金制度などを活用し、間伐を中心に造林、保育等の森林整備を推進しております。

図2-1-3 間伐実施面積の推移



b 森林の保全

水源のかん養、災害の防止、環境の保全といった公益的機能が特に高い森林を保安林に指定し、計画的な保安林整備を進めております。平成14年度末現在の保安林は、103,647haで、県下森林面積の約33%を占め、県土の保全に大きく寄与しております。

保安林以外の森林の開発を行う場合には、当該開発行為により周辺地域における土砂の流出等の災害または水害、あるいは水の確保などに支障が発生しないように、1haを超える開発行為については規制し、林地開発の適切な指導に努めています。

一方、森林病虫害の被害は松くい虫によるものが多く、その被害材積は昭和56年度の37,340m³をピークに減少傾向にあるものの、年間1,000m³から2,000m³程度で被害が推移しており、防潮、防風、風致などの機能を持つ松林にあっては、その保全が強く求められております。

このため、関係市町村と連携し、薬剤の空中・地上散布、被害木駆除等の防除対策や樹種転換に加え、抵抗性松の植栽による松林の機能回復に取り組んでおります。

表2-1-9 保安林指定状況

区分	保安林の種類	面積
国有林	水源かん養保安林	17,998
	土砂流出防備保安林	377
	計	18,375
民有林	水源かん養保安林	69,932
	土砂流出防備保安林	12,885
	土砂崩壊防備保安林	180
	その他	2,275
	計	85,272
合計		103,647

表2-1-10 松くい虫の被害状況及び防除の推移

年度	10	11	12	13	14
被害状況(材積:m³)	2,305	935	1,323	1,930	2,187
空中散布(面積:ha)	39	39	39	39	30
地上散布(面積:ha)	41	40	40	41	36
被害木駆除(材積:m³)	1,140	466	648	911	785

c 森林とのふれあいの場の提供

都市化の進展による生活環境の変化、日常生活における余暇時間の増大等により、森林をフィールドとしたレクリエーション活動や自然観察等が活発化しているのに加え、森林の香気を浴びて心身をリフレッシュさせる森林浴が浸透するなど、森林のレクリエーション的及び保健休養的な利用が求められており、県下の休養林等は重要な役割を担っています。

表2-1-11 休養林等の概要

名称		所在地	面積(ha)	設定年月日
剣山自然休養林		東祖谷山村	947.33	S46.12.1
		一字村		
		木沢村		
県民の森		一字村	127.95	S42.5~S44.9
生活環境保全	東龍王	徳島市	218.44	H3.4
		神山町		
	大川原	佐那河内村	52.00	S49.4
	婆羅尾	徳島市	26.20	S54.4
		勝浦町		
	大地	神山町	34.40	S59.4
	竜王山	美馬町	32.00	S63.4
	柴小屋	神山町	83.50	S62.4
	南川	鷲敷町	24.80	S62.4
	植桜	川島町	14.20	H1.4
	中尾山	木屋平村	58.60	H3.4
	船窪	山川町	26.70	H3.4
	金清	市場町	11.00	H4.4
	土柱	阿波町	11.10	H7.4
	風呂ノ塔	三加茂町	27.00	H10.4
龍蛇谷	土成町	166.66	H11.4	

資料：林業振興課「平成15年度みどりの要覧」

③ 今後の取組の方向性

「とくしまビオトープ・プラン」に基づき、ビオトープネットワーク方針図にそったビオトープの保全・創出を支援するとともに、自然環境ボランティアリーダーなどの人材を育成し、普及啓発を推進することにより、身近な地域の自然環境の保全を図っていきます。

また、県土の75%を占める森林は、県土の保全、水源のかん養、やすらぎの空間の提供など、環境財としてその効用は県全体に及んでおり、さらには、二酸化炭素の吸収源としてもその重要性はますます高まっております。

このため、間伐等による健全な森林を整備するとともに、保安林の指定などにより、森林の適切な保全・管理を図ります。また、県民が森林に親しむ機会の拡充・強化を図るなど、環境を重視した多様な森林づくりを推進します。

2 生物多様性の保全

(1) 希少な野生生物の保護

① 現状

現状において本県に生息する野生生物種数としては、既存の資料等によると、植物では、維管束植物（シダ植物、裸子植物、被子植物）が約3,500種、高等菌類（キノコ）が600種余り、海藻が240種余り、動物では、脊椎動物が650種余り、無脊椎動物が5,000種余り確認されています。しかし、本県における野生生物種についての総合的な把握は十分ではなく、分布状況についてもよく分かっていないのが実状であり、各種のさらなる調査と分析・把握が必要です。

② 対策

絶滅のおそれのある野生生物の保護や、生物多様性の確保のための基礎資料とするため、本県では6年間の調査、検討を経て平成13年に「徳島県の絶滅のおそれのある野生生物」を発刊しました。本書には、脊椎動物151種、無脊椎動物202種、維管束植物814種が掲載されています。

また、この「徳島県の絶滅のおそれのある野生生物」を野生生物に関心を持つ多くの県民の方に活用していただくために、徳島県版レッドデータブック・普及版を動物編（平成14年）と植物編（平成15年）に分けて発刊しました。

表2-1-12 徳島県版レッドデータブック掲載種数一覧

分類群	カテゴリー	絶滅	絶滅危惧			準絶滅危惧	情報不足	地域個体群	留意	計	対象種
			I類	II類	小計						
脊椎動物	哺乳類		2	1	3	5		1		9	40
	鳥類		16	24	40	32	2			74	328
	は虫類		1	3	4	4				8	17
	両生類		1	4	5	1				6	17
	淡水・汽水魚類	1	10	6	16	13	4		20	54	171
	小計	1	30	38	68	55	6	1	20	151	573
無脊椎動物	昆虫類	1	34	13	47	33	3	2	8	94	(*)4000
	その他の無脊椎動物		25	28	53	28	20		7	108	1366
	小計	1	59	41	100	61	23	2	15	202	5366
動物計		2	89	79	168	116	29	3	35	353	5939
維管束植物		30	533	156	689	19	73	3		814	(*)3500
合計		32	622	235	857	135	102	6	35	1167	9439

(*) 掲載種選定時点における概数である。

③ 今後の取組の方向性

環境省は、「生物多様性国家戦略」及び「生物多様性保全地域計画ガイドライン」において、地方自治体の役割を示しています。

本県においても、生物多様性の確保を図り、生存基盤といわれる自然環境を良好な形で将来世代に継承するために、本県の状況に即した保全策の策定に向けた検討を進めていきます。

(2) 野生鳥獣の適正な保護管理

① 現況

本県は、328種の鳥類、42種の哺乳類が生息していますが、近年土地の高度利用等により生息環境が変化し、ツキノワグマ等多くの種が減少傾向にあると考えられます。一方で、ニホンジカ等一部の野生鳥獣の地域的な増加に伴い、中山間地域を中心とする農林業被害の拡大といった問題が顕在化しています。

② 対策

近年、私たちを取りまく自然環境、とりわけ野生鳥獣に対する社会的関心は高まりつつあります。また、シカ等の特定種の著しい増加やクマ等の減少は自然環境の悪化の指標ともいわれており、野生鳥獣の適正な保護管理が強く求められています。

本県としても野生鳥獣の生息環境の変化に対応し、長期的視点に立った計画的鳥獣保護施策を推進するため、第9次鳥獣保護事業計画（平成14年度～平成18年度）に基づき鳥獣保護事業を実施しています。

(ア) 鳥獣保護区及び同特別保護地区の設（指）定

鳥獣の保護を図るため、県民の理解のもとに県土の約6%に当たる55箇所23,814haを鳥獣保護区（国設を含む）として設定し、その保護を図っています。

また、鳥獣保護区の区域内において、鳥獣及びその生息地の保護を図る上で特に重要な地域については、その生息環境を保全するために、23箇所2,873haを特別保護地区（国指定を含む）として指定し、立木の伐採、工作物の設置等の行為を規制してその保全を図っています。

表2-1-13 平成14年度県設鳥獣保護区設定状況

事由	設定目的	名称	所在地	面積 ha		存続期間
				保護区	特保地区	
新設	身近な鳥獣生息地	神山森林公園	徳島市, 神山町	297		H14. 11. 1~H24. 10. 31
更新	身近な鳥獣生息地	いきものふれあいの里	佐那河内村	400		〃
更新	森林鳥獣生息地	春 森	上那賀町	380	160	〃
更新	森林鳥獣生息地	鞆 奥	海南町, 海部町, 穴喰町	600		〃
更新	森林鳥獣生息地	大 歩 危	山城町, 西祖谷山村	500	144	〃
5箇所				2, 177	304	

表2-1-14 鳥獣保護区、同特別保護地区の設（指）定状況（平成14年度末現在）

区 分		県設鳥獣保護区 設定実績	同特別保護地区 指定実績	備 考
森林鳥獣 生息地	個所数	30	15	他に大規模生息地の保護区として、国設剣山系鳥獣保護区があります。 8,330ha（うち特別保護地区995ha）
	面積	10,140ha	1,306ha	
集団渡来地	個所数	3	1	
	面積	674ha	160ha	
集団繁殖地	個所数	1		
	面積	170ha		
身近な鳥獣 生息地	個所数	20	6	
	面積	4,500ha	412ha	
計	個所数	54	22	
	面積	15,484ha	1,878ha	

(イ) 休猟区の設定

一定の地域において狩猟鳥獣が減少した場合は、必要により休猟区に設定しその増加を図っています。

表2-1-15 休猟区の設定状況

年 度	個所数	面積(h a)	備 考
12	5	5,150	存続期間3年
13	7	7,381	
14	2	1,464	
計	14	13,995	

(ウ) 銃猟禁止区域の設定

銃器を用いた狩猟による危険等の予防のため、都市地域、学校や住宅地に近接した山野等を銃猟禁止区域に設定しています。この区域では銃器を使用しての狩猟が禁止されるため、鳥獣の保護にも寄与しています。

表2-1-16 銃猟禁止区域の設定状況

事由	個所数	面積(h a)	備考
設定	9	1,811	存続期間5年
累計	70	37,390	

(エ) 鉛散弾規制地域の設定

鳥獣が山野や水辺に残留した散弾を飲み込むことにより発生する鉛中毒を予防するため、阿南市橘湾の一部を橘湾鉛散弾規制地域(98ha)に設定しています。

(オ) 鳥獣生息調査等の実施

鳥獣保護施策を講ずる基礎資料とするため、鳥獣生息状況調査、特定鳥獣等保護調査、ガン・カモ・ハクチョウ類一斉調査、鳥獣保護区等設定効果測定調査、キジ放鳥効果測定対策等を実施しています。

(カ) 狩猟免許等の交付状況

平成14年度における狩猟免許者数及び狩猟者登録者数は、表2-1-17のとおりです。

ただし、狩猟免許者数については、狩猟免許の有効期間が3年となっているため、3カ年の数値を記載しています。

表2-1-17 狩猟免許及び狩猟者登録状況

免許の種別	狩猟免許(更新者を含む)				狩猟者登録		
	12年度	13年度	14年度	累計	県内者	県外者	計
甲種	358	110	194	662	511	23	534
乙種	2,054	109	98	2,261	1,875	229	2,104
丙種	18	2	9	29	81	1	82
計	2,430	221	301	2,952	2,467	253	2,720

(キ) 狩猟の適正化

狩猟の適正化及び野生鳥獣の保護を図るため、鳥獣保護員(42人)その他関係機関の協力を得て取締及び指導を実施しています。また、狩猟者の資質の向上を図るため、狩猟免許試験・更新、狩猟者登録等の機会をとらえて、法令の周知、マナーアップ等に努めています。

(ク) 鳥獣捕獲数の推移

昭和59年度以降の狩猟による鳥獣捕獲数の推移は、表2-1-18のとおりです。

表2-1-18 鳥獣捕獲数の推移

(単位:羽)

年 度	計	鳥 類															
		ゴ イ サ ギ	キ ジ	ヤ マ ド リ	ウ ズ ラ	コ ジ ユ ツ ケ イ	カ モ 類										
							小 計	オ ナ ガ ガ モ	コ ガ モ	ヨ シ ガ モ	マ ガ モ	カ ル ガ モ	ヒ ド リ ガ モ	ハ シ ビ ロ ガ モ	ホ シ ハ ジ ロ	キ ン ク ロ ハ ジ ロ	ス ズ ガ モ
59	39,058	211	2,133	1,467	503	3,092	8,896	103	1,962	140	4,132	1,356	1,152	18		4	23
60	46,115	202	2,356	2,751	349	3,854	7,956	94	2,453	241	2,872	1,535	683	24	10	21	15
61	36,076	162	1,938	1,601	207	2,470	7,259	54	2,000	126	3,125	1,353	526	41	2	5	10
62	37,677	117	2,190	1,336	182	2,217	6,439	61	1,781	152	2,539	1,332	533	14	1	4	10
63	29,302	85	2,129	1,073	238	1,908	7,180	76	1,873	89	3,108	1,398	611	29	9	6	1
元	27,819	114	2,818	1,499	329	2,016	5,678	32	1,280	87	2,372	1,388	473	25	9	2	5
2	22,091	225	1,988	880	86	1,611	6,074	41	1,758	113	2,187	1,391	546	21	2	3	3
3	29,174	54	2,182	803	90	1,796	8,074	60	2,037	168	3,116	1,649	963	51	10	8	7
4	27,586	51	2,275	1,094	89	1,780	7,316	155	1,743	220	3,089	1,250	776	36	6	5	31
5	20,032	35	1,834	582	70	1,297	7,231	83	1,791	160	2,840	1,405	880	46	6	9	0
6	25,616	32	1,687	858	64	1,086	6,059	21	1,613	98	2,436	1,246	616	15	7	0	7
7	15,614	60	1,315	376	61	665	6,026	33	1,362	151	2,398	1,329	715	14	3	6	10
8	26,507	25	1,858	1,137	49	852	6,374	25	1,631	39	2,531	1,365	753	19	10	0	0
9	16,444	16	1,444	390	37	604	5,445	23	1,157	102	2,317	1,102	662	43	21	2	12
10	21,829	27	1,228	445	47	566	5,235	14	1,259	98	1,810	1,060	912	36	29	2	14
11	13,017	3	1,024	411	40	302	3,417	8	555	18	1,790	674	361	8	3	0	0
12	12,650	5	790	282	4	245	3,240	12	415	22	2,037	420	300	19	12	0	3
13	8,773	2	670	191	4	169	2,852	5	439	10	1,456	638	301	0	3	0	0
14	13,511	0	628	454	15	176	2,519	0	252	6	1,602	481	165	13	0	0	0

年 度	鳥 類																	
	カ ビ ロ ウ ド キ ン ク ロ	モ ク ロ ガ モ	類 コ オ リ ガ モ	ウ ミ ア イ サ ン	バ シ ン	タ シ ギ	ヤ マ シ ギ	キ ジ バ ト	カ ラ ス 類				ス ズ メ 類			ム ク ド リ	ヒ ヨ ド リ	コ ウ ラ イ キ ジ
									小 計	ハ シ ブ ト ガ ラ ス	ハ シ ボ ソ ガ ラ ス	ミ ヤ マ ガ ラ ス	小 計	ス ズ メ	ニ ュ ウ ナ イ ス ズ メ			
59	0	6	0	2	331	856	396	10,159	940	423	310	107	10,072	10,064	8	—	—	0
60	0	8	0	1	230	991	395	9,634	1,211	803	317	91	16,185	16,150	35	—	—	0
61	0	17	0	0	218	342	225	6,871	743	442	204	97	14,037	14,010	27	—	—	0
62	5	7	0	2	297	415	206	7,442	832	501	245	86	16,002	15,984	18	—	—	0
63	0	8	2	4	211	210	151	6,324	655	419	141	95	9,064	9,044	20	—	—	0
元	0	5	0	8	189	93	210	6,164	1,013	579	314	120	8,288	8,251	37	—	—	0
2	3	4	2	1	199	518	150	5,141	655	342	189	164	4,523	4,501	22	—	—	0
3	0	5	0	15	211	786	194	5,268	1,000	655	270	75	8,701	8,664	37	—	—	0
4	0	2	3	1	220	572	208	4,993	1,012	691	327	84	7,888	7,808	80	—	—	0
5	0	10	0	0	240	418	164	3,836	840	622	145	73	3,486	3,442	44	—	—	0
6	—	0	—	—	242	244	112	3,573	672	369	195	108	4,680	4,620	40	213	6,094	0
7	—	5	—	—	211	260	86	2,751	603	364	154	85	1,059	1,043	16	117	1,975	49
8	—	1	—	—	286	341	110	3,883	865	514	289	62	3,560	3,520	40	276	6,880	11
9	—	4	—	—	293	354	90	3,098	727	457	221	49	1,889	1,873	16	188	1,867	2
10	—	1	—	—	209	241	97	2,811	590	356	194	40	4,014	3,957	57	96	6,220	3
11	—	0	—	—	180	150	18	2,243	545	427	78	40	2,840	2,828	12	32	1,812	0
12	—	0	—	—	64	143	34	1,948	476	447	29	0	2,193	2,193	0	73	3,144	0
13	—	0	—	—	62	123	25	1,382	361	265	96	0	365	365	0	46	2,521	0
14	—	0	—	—	62	48	49	1,021	404	208	196	0	1,720	1,720	0	80	6,335	0

第2部
1章1節

(単位：頭)

年 度	計	獣										類									
		ク マ	イ ノ シ シ	オ ス ジ カ	メ ス ジ カ	キ ツ ネ	タ ヌ キ	ア ナ グ マ	テ ン	ム サ サ ビ	リ ス	オ ス イ タ チ	ノ ウ サ ギ	ノ ネ コ	ノ イ ヌ	ヌ ト リ ア	ミ ン ク	ア ラ イ グ マ	シ マ リ ス	タ イ ワ ン リ ス	ハ ク ビ シ ン
59	5,565	0	687	367	—	1	260	1	20	50	59	330	3,729	25	136	0	—	—	—	—	—
60	4,629	0	833	244	—	1	111	9	40	43	37	32	3,139	11	129	0	—	—	—	—	—
61	5,747	0	768	288	—	2	144	15	52	18	19	194	4,099	22	126	0	—	—	—	—	—
62	4,621	0	1,015	268	—	3	85	12	12	26	19	25	3,009	24	123	0	—	—	—	—	—
63	3,936	0	916	262	—	2	230	7	35	19	13	18	2,325	21	88	0	—	—	—	—	—
元	5,064	0	1,460	427	—	2	321	18	59	12	13	285	2,305	48	114	0	—	—	—	—	—
2	4,311	0	1,095	549	—	2	127	35	25	13	8	19	2,354	3	81	0	—	—	—	—	—
3	4,633	0	1,410	531	—	0	300	10	40	7	14	37	2,155	26	103	0	—	—	—	—	—
4	5,049	0	1,146	488	—	—	376	12	70	12	2	151	2,716	5	71	0	—	—	—	—	—
5	4,233	0	1,223	615	—	—	224	19	36	13	3	38	1,977	7	78	0	—	—	—	—	—
6	4,081	—	1,224	813	—	—	209	28	35	—	—	111	1,548	6	70	2	0	1	0	0	34
7	3,903	—	1,391	761	—	—	183	16	20	—	—	92	1,325	1	73	0	0	0	0	0	11
8	4,356	—	1,902	688	—	—	284	31	51	—	—	88	1,147	10	106	0	0	0	2	0	47
9	3,536	—	1,469	641	—	—	215	10	30	—	—	70	984	8	54	0	0	0	1	0	54
10	4,381	—	2,288	836	—	—	292	30	26	—	—	100	709	2	43	1	0	0	0	0	54
11	3,901	—	2,303	944	—	—	109	0	18	—	—	18	467	1	22	0	0	0	0	0	11
12	3,338	—	1,931	835	—	—	187	2	7	—	—	30	334	2	17	0	0	0	0	0	20
13	4,588	—	2,987	954	213	—	85	6	2	—	—	2	334	0	1	0	0	0	0	0	4
14	5,030	—	3,286	942	266	—	153	6	7	—	—	1	323	0	35	0	0	0	0	0	11

(ケ)ニホンジカの保護管理

本県南部地域におけるニホンジカによる農林業被害を低減し、人とシカとの共存を図るため、平成13年9月、鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律（当時）に基づく特定鳥獣保護管理計画である「徳島県ニホンジカ保護管理計画」を樹立し、同年11月から科学的かつ計画的なニホンジカの保護管理を実施しています。

(コ)捕獲禁止

本県では、狩猟鳥獣のうち、徳島県版レッドデータブックで準絶滅危惧に指定され、特に個体数が少ないと考えられるキツネを捕獲禁止にしています。

また、全国的にもメスキジ、メスマドリが、一部地域を除いてツキノワグマ、メスジカが捕獲禁止になっています。

なお、本県では、ニホンジカの適正な保護管理を図るため、平成13年度の猟期から勝浦郡、阿南市、那賀郡（那賀川町、羽ノ浦町を除く。）、海部郡に限ってメスジカの捕獲禁止を解除しています。

(サ)有害鳥獣駆除事業

農林水産物に被害を与えている鳥獣に対しては、徳島県鳥獣捕獲許可事務実施要領に基づき、猟友会の協力を得て、被害を最小限にとどめるように各市町村において駆除を実施し、農林水産業の振興に寄与しています。

③ 今後の取組の方向性

鳥獣保護事業の実施は、鳥獣及びその生息環境の保全・整備を図り、狩猟や鳥獣捕獲許可の適正な運用を通じて、地域における生物多様性の保全にも資するものです。鳥獣保護の事業を進めるには、地域住民の理解と協力が不可欠であることから、関係機関やNGOとの連携を強めつつ人と鳥獣との共生に関する理解の醸成を図るなど、鳥獣の保護管理の必要性についての理解を深めるための普及啓発を進めながら、適正な事業推進を行います。

3 自然とのふれあいの推進

(1) 自然とのふれあいの場の確保

県民の自然とのふれあいへの感心は年々高まっており、自然との交流を図る健全な野外活動は、県民生活においてますます重要性を増しておりますが、自然や風致景観を損なわないような施設整備が重要となっております。

① 現況

(ア) 自然公園の施設

駐車場、公衆トイレなどの施設を中心に、自然公園を快適に利用できるような利便性を追求した施設を整備しています。

(イ) 長距離自然歩道（四国のみち）の施設

「四国のみち」は、公道、遍路道などを利用して、自然に親しみながら四国を一周することができるように整備した全長1545.6km、123コース（内、徳島県318.5km、24コース）の長距離自然歩道です。標識、四阿などの施設を中心に、自然歩道を安全に利用できるように整備しています。また、自然歩道を楽しんでいただくためのパンフレットを無料で配布しています。

(ウ) 野鳥の森

野鳥の生態観察を通じて野鳥に関する知識を深め、野生鳥獣保護思想の高揚を図るため、誰もが野鳥と身近に接することのできる場として、野鳥の森（名西郡石井町21ha）を整備しています

② 対策

平成14年度における利用施設の整備は次のとおりです。

(ア) 公共事業

国定公園の公園計画に基づき、剣山国定公園の利用施設の整備を、環境省の補助事業である自然公園等整備事業により実施しました。（表2-1-19）

表2-1-19 平成14年度自然公園等整備事業

公園名	事業概要	事業費(千円)
剣山国定公園	見ノ越駐車場整備	114,000
	剣山縦走線歩道整備、標識整備	20,000
計		134,000

(イ) 県費補助事業

自然環境保全施設整備事業は、自然公園及びこれに準ずる地域における自然環境の保全を図りその適正な利用を促進するとともに、四国いやしのみちづくりを推進するために、市町村等が行う環境保全、施設の整備に要する経費に対し、事業費の2分の1以内の補助金の交付をするものです。（表2-1-20）

表2-1-20 平成14年度自然環境保全施設整備事業

番号	補助対象市町村	補助額(千円)	施設内容
1	由岐町	8,000	公衆トイレ改築
2	阿波町	5,000	土柱公園遊歩道整備工事
3	池田町	6,000	祖谷溪展望所修繕工事
4	川島町	1,000	いやしの道 四阿
	計	20,000	

③ 今後の取組の方向性

(ア) 自然公園の施設整備

将来の利用促進と環境保全を柱にしていた施設整備はもちろんのこと、利用者の安全確保や身障者や高齢者にも配慮した施設の整備を進めるとともに、環境保全そのものを目的とした事業も実施します。

(イ) 長距離自然歩道（四国のみち）の整備

老朽化している施設を適切に維持管理するとともに、利用者が快適で安全に通行できる必要最小限の施設整備を実施します。

(2) 自然とのふれあい活動の推進

① 現況

(ア) 佐那河内いきものふれあいの里の運営

佐那河内村に設置されている県立佐那河内いきものふれあいの里は、ネイチャーセンターのあるセンターゾーンと6つの自然観察スポット及びキャンプ場で構成されており、野鳥や植物などの自然観察や様々な自然体験学習の機会を県民に提供し、自然への理解を深め、自然保護思想の普及啓発活動を推進しています。

(イ) 自然環境協力員の育成

自然環境保全に対する県民意識の高揚を目的としたボランティア参加による自然環境協力員への登録を行った県民を中心に、ネイチャースクール（研修会）や身近な自然一斉調査への参加を呼びかけ、自然保護活動や自然保護思想の普及啓発を行い、自然とのふれあいを推進しています。

(ウ) 愛鳥週間

愛鳥週間（毎年5月10日から16日まで）は、自然の中で野鳥に親しみ、自然を保護する心を育むために設けられたものです。県では関係団体の協力の下、様々な催しを実施しています。

② 対策

(ア) 佐那河内いきものふれあいの里の運営

ネイチャーセンターに植物、野鳥、小動物などのそれぞれを専門とする3名の自然観察指導員を常駐させ、大川原地域の豊かな自然環境を利用した自然観察会などを開催するとともに、各施設における案内や自然観察の指導を行い、自然とのふれあい活動を実施しています。

表2-1-21 自然観察会参加者数（平成14年度前期）

開催日(曜日)	観察会(テーマ)	参加人数
4. 27(土)	ウグイスを探してみよう	2
4. 28(日)	ウグイスを探してみよう	5
4. 29(月)	春の植物観察会	28
5. 2(木)	春の植物観察会	3
5. 3(金)	高原を歩いて俳句を詠もう	14
5. 4(土)	ネイチャーフォト・ビデオ入門講座	2
5. 5(日)	山菜を味わおう	15
5. 6(月)	ツツジと野草の観察会	9
5. 8(水)	ツツジと野草の観察会	2
5. 12(日)	オオルリを観察しよう	36
5. 14(火)	オオルリを観察しよう	7
6. 8(土)	小さな観察会（昆虫を観察しよう）	20
6. 11(火)	小さな観察会（昆虫を観察しよう）	雨天中止
6. 16(日)	カッコウを探しに行こう	8
6. 18(火)	カッコウを探しに行こう	6
6. 22(土)	小さな観察会（小動物を観察しよう）	8
6. 23(日)	夏の植物観察会	15
6. 25(火)	夏の植物観察会	2
7. 7(日)	水生昆虫の観察をしよう	雨天中止
7. 13(土)	小さな観察会（昆虫を観察しよう）	30
7. 14(日)	川に棲むいきものを観察しよう	31
7. 16(火)	小さな観察会（昆虫を観察しよう）	1
7. 20(土)	ネイチャーフォト・ビデオ入門講座	4
7. 21(日)	植物標本を作ってみよう	25
7. 23(火)	植物標本を作ってみよう	12
7. 27(土)	小さな観察会(アニマルハウスづくり)	12
7. 28(日)	いろいろな種類のツバメを観察しよう	10
7. 30(火)	いろいろな種類のツバメを観察しよう	8
8. 4(日)	小鳥の巣箱を作ってみよう	16
8. 10(土)	小さな観察会（昆虫を観察しよう）	35
8. 11(日)	真夏の植物観察会	10
8. 18(日)	押し花で栞・コースターを作ってみよう	12
8. 24(土)	小さな観察会（小動物を観察しよう）	12
8. 27(火)	小さな観察会（小動物を観察しよう）	0
9. 16(月)	高原の秋を歩いてみよう	28
9. 18(水)	高原の秋を歩いてみよう	9
9. 22(日)	キノコと野草の観察会	27
9. 23(月)	小さな観察会（カブトムシやクワガタムシを育てよう）	28
9. 25(水)	小さな観察会（カブトムシやクワガタムシを育てよう）	2
前期合計	39回	494

表2-1-22 自然観察会参加者数（平成14年度後期）

開催日(曜日)	観察会(テーマ)	参加人数
10. 1(火)	タカの渡りを観察しよう	雨天中止
10. 3(木)	タカの渡りを観察しよう	4
10. 6(日)	秋の植物観察会	10
10. 8(火)	秋の植物観察会	5
10. 13(日)	秋の植物を描いてみよう（定員20名）	12
10. 14(月)	ネイチャーフォト・ビデオ入門講座（秋の自然歩道編）	4
10. 16(水)	ネイチャーフォト・ビデオ入門講座（秋の自然歩道編）	2
10. 20(日)	秋の高原でリースを作ってみよう（定員20名）	15
10. 27(日)	シダ植物の観察会	11
11. 3(日)	秋の植物を描いてみよう（定員20名）	4
11. 10(日)	紅葉と落ち葉の観察会	14
11. 12(火)	紅葉と落ち葉の観察会	6
11. 17(日)	押し花の額を作ってみよう（定員20名）	20
11. 24(日)	メジロの観察会	8
11. 26(火)	メジロの観察会	2
12. 8(日)	木や草の実の観察会	10
12. 10(火)	木や草の実の観察会	5
12. 15(日)	お正月用のリースを作ってみよう（定員20名）	21
12. 21(土)	冬の使者（冬鳥）を探しに行こう	0
12. 22(日)	冬の使者（冬鳥）を探しに行こう	6
12. 23(月)	ネイチャーフォト・ビデオ入門講座（風景・野生動物編）	0
12. 25(水)	ネイチャーフォト・ビデオ入門講座（風景・野生動物編）	0
1. 7(火)	冬の樹木の観察会	雪のため中止
1. 12(日)	赤い小鳥たちを探してみよう	3
1. 13(月)	冬の樹木の観察会	15
1. 15(水)	赤い小鳥たちを探してみよう	雪のため中止
2. 11(火)	ネイチャーフォト・ビデオ入門講座（飾り付け・総集編）	4
2. 16(日)	モズの求愛ダンス	雨天中止
2. 18(火)	モズの求愛ダンス	7
3. 21(金)	野生生物と人間の関わり方について	36
3. 29(土)	カワガラスを観察しよう	21
3. 30(日)	カワガラスを観察しよう	10
後期合計	32回	255
14年度合計	71回	749

(イ) 自然環境協力員の育成

自然とふれあい自然を感じるために、少し専門的な知識を学ぶ場としてネイチャースクールを開催するとともに、県内のほぼ全ての砂浜において、ボランティアの自然環境協力員によるアカウミガメ上陸産卵調査を実施しています。

表2-1-23 ネイチャースクール開催状況（平成14年度）

年 月 日	開催場所	開催テーマ	参加人数	備 考
平成14年5月18日	徳 島 市	生態系の重要性について（植生調査）	13	
平成14年6月15日	佐那河内村	水生生物の調査について	12	
平成14年10月26日	阿 南 市	アカウミガメ上陸調査結果報告会	42	
平成14年11月9日	藍 住 町	鳥類の調査について	10	
平成15年3月21日	徳 島 市	野生生物と人間の関わり方について （傷ついた野鳥との接し方）	40	
計		5回	117	

(ウ) 愛鳥週間

鳥獣保護思想の普及啓発のため、愛鳥週間行事として、次のような多彩な催しを行っています。

a 講演会「自然生態系の保全と野鳥」

講師 財団法人日本生態系協会 会長 池谷奉文氏

徳島市八万町 徳島県立21世紀館イベントホール 平成14年5月11日 （参加者65名）

b 探鳥会

出島野鳥園（那賀川町）及び城山（徳島市） 平成14年5月12日 （参加者27名）

c 平成15年度用愛鳥週間ポスター原画募集

応募数 97校 547点 知事賞 9点 入選 30点

d 平成14年度愛鳥週間ポスター原画展

徳島市元町 シビックセンター市民ギャラリー

e 密猟防止対策会議

徳島市新蔵町 徳島合同庁舎

徳島県、徳島県警察、徳島県猟友会、日本野鳥の会徳島県支部の関係者が、「密猟のできない環境づくり」を目指して協議

f 野鳥の違法捕獲等の取締り

各農林事務所ごとに警察署、鳥獣保護員と合同で実施

③ 今後の取組の方向性

自然とのふれあいを推進するためには、県民一人ひとりが自然に対する正しい理解と認識を持ち、自然とのふれあい活動に取り組むことが求められています。このことから、様々な自然体験の場を提供するとともに、自然環境に対する多くの学習機会を創出し、自然とのふれあい活動を推進していきます。

第2節 潤いのある魅力的な生活空間の保全と創造

1 都市環境

都市公園は、都市における緑とオープンスペースにより都市の災害に対する安全性の確保、健康の増進、公害の防止、レクリエーション、スポーツ、文化活動等の需要に対処する多目的機能を有する重要な都市施設の一つです。

地震災害時における避難地、避難路、火災の延焼防止の効果、また、レクリエーション等の利用による心身の健康づくり、さらに高齢化社会に対応した住みよい安らぎのある環境の創出とコミュニティの増進に寄与するなど、都市公園は都市環境の改善を進めるうえで、最も有効な役割を果たす施設としてその整備の緊急性はますます高くなっています。

本県の都市公園の開設状況は表2-1-24のとおり合計233カ所411.76haで、都市計画区域内人口当たり面積は6.96m²/人となっており、全国平均8.48m²/人（平成15年3月末現在）を下回っています。

このうち、平成15年3月31日時点の県営都市公園の設置状況は表2-1-25のとおりです。平成15年5月31日には、鳴門ウチノ海総合公園が一部開園し、現在は南部健康運動公園の早期供用を目指し、整備促進に努めています。

表2-1-24 都市公園開設面積

（平成14年度末—H15.3.31現在）

種類 市町村	基幹公園						特殊公園			大規模公園			緩衝 緑地	都市 緑地	合計		都市区 域内 人口 千人	一人当 り公園 面積 ㎡/人												
	住 区			都 市			風致	動植 物園	その他	広域	レク 都 市 営	国			都市 緑地	合計														
	街区	近隣	地区	総合	運動	ha										箇所			ha											
																				箇所	ha									
徳島市	90	12.95	4	5.44	3	15.31	2	49.23	1	9.10	3	28.81	2	29.59	1	6.50	1	58.11			10	60.53	117	275.57	268	10.28				
鳴門市	31	6.36	4	7.67			1	10.61	1	25.60	1	3.44									1	1	7	5.89	46	60.58	62	9.77		
小松島市	4	0.26																						4	7.54	43	1.75			
阿南市	1	0.10	1	3.54																			2	6.26	4	9.90	41	2.41		
石井町	3	0.40					1	7.18																4	7.58	26	2.92			
那賀川町	2	0.70																					1	2.20	3	2.90	11	2.64		
羽ノ浦町	13	1.14	2	1.37																			1	0.96	16	3.47	12	2.89		
日和佐町			1	1.30																				1	1.30	4	3.25			
牟岐町	1	0.13					1	5.90																2	6.03	5	12.06			
松茂町	1	0.05	3	4.36																				4	4.41	14	3.15			
北島町	19	3.14	1	2.12																				20	5.26	20	2.63			
藍住町																								0	0.00	30	0.00			
鴨島町	3	0.69	1	2.35			1	9.20																5	12.24	25	4.90			
脇町																								0	0.00	15	0.00			
貞光町	1	0.10																						1	0.10	4	0.25			
池田町	3	0.78	1	0.90			1	5.70	1	7.50														6	14.88	12	12.40			
合計	172	26.80	18	29.05	3	15.31	7	87.82	3	42.20	4	32.25	2	29.59	1	6.50	1	65.39					1	1	21	75.84	233	411.76	592	6.96

表2-1-25 県営公園の設置状況

(単位: ha)

名 称	所 在 地	公 園 面 積
蔵 本 公 園	徳 島 市 庄 町	9.1 (9.1)
新 町 川 公 園	徳 島 市 藍 場 町 外	4.9 (4.9)
鳴 門 総 合 運 動 公 園	鳴 門 市 撫 養 町 立 岩 外	25.8 (25.6)
日 峯 大 神 子 広 域 公 園	徳 島 市 大 原 町 籠 山 外	152.2 (65.4)
文 化 の 森 総 合 公 園	徳 島 市 八 万 町 向 寺 山 外	40.6 (29.2)
鳴 門 ウ チ ノ 海 総 合 公 園	鳴 門 市 鳴 門 町 高 島	22.1 (0.0)
南 部 健 康 運 動 公 園	阿 南 市 桑 野 町 桑 野 谷 外	70.0 (0.0)
計		324.7 (134.2)

() は平成15年3月31日現在の供用面積

2 風致地区

風致地区は、都市における自然的環境を良好にするために、樹林地、水辺等の自然的要素に富んだ地域等を都市計画に基づき指定し、条例に基づき建築物その他工作物の建設や宅地造成、土地の開墾、建築物の色彩の変更、木材の伐採等の行為に対し風致の維持のために規制を行っています。

平成14年度末における県下の風致地区の指定状況及び平成14年度中の風致地区内における許可等の件数は表2-1-26のとおりとなっています。

表2-1-26 風致地区の指定状況

(平成15年3月31日現在)

都市名	風致地区の 名 称	面積 (ha)	指定年月日	平成14年度中の許可等の件数	
				許 可	届 出
徳 島 市	眉 山	794	46.10.15	9	1
	城 山	21	〃		
	小 松	25	〃	2	
小松島市	日の峰大神子	182	〃		
	日の峰大神子	78	〃	1	
	金磯弁財天	8	〃		
	箕山恩山寺	112	〃		
計	6	1,220		12	1

3 天然記念物

(1) 概要

本県における国・県の指定件数は、動物10件、植物64件、地質・鉱物10件であり、また、市町村指定の天然記念物の数もおよそ100件を数えています。その範囲は広域にわたっているものもあり、今後の保護行政の在り方は自然環境保全と密接に関連した重要な課題となっています。

なお、県内各地に分布する国・県指定の天然記念物については、県内に配置されている16名の文化財巡視員による文化財パトロールが実施されています。

また、カモシカの分布・生息状況については、平成6年度から2か年計画で特別調査が実施され、前回（昭和63年度、平成元年度実施）に比べ、カモシカの個体数は増加し、分布も剣山を中心にして四国東南部山岳地帯のかなり広い範囲に及んでいると考えられます。

(2) 事業内容

補助事業としては、説明板や標柱の設置、除草などの環境整備のほか、特に植物に関しては必要に応じて土

壤改良や害虫駆除等の樹勢回復事業等を実施しています。

また、カモンカに関しては平成14・15年度の2か年計画で特別調査を実施しました。

(3) 保護・保存について

国指定のものは文化財保護法により、また、県指定のものは文化財の保護に関する条例により守られています。天然記念物の周辺の開発や天然記念物に係る事業の施行に際しては、工事の施工方法等について、その保護保存に配慮したものとなるよう関係機関と事前協議を行った上、現状変更の許可申請が必要です。

表2-1-27 天然記念物等数 (平成15年12月現在)

		国指定	県指定	計
天然記念物	地質・鉱物	2	8	10
	動物	7	3	10
	植物	10	54	64
	計	19	65	84
名勝・天然記念物		0	2	2

4 今後の取組の方向性

(1) 都市環境

豊かな生活環境の保全と創造を図るため、都市公園等の整備を進めてまいります。

(2) 風致地区

「風致地区内における建築等の規制に係る条例の制定に関する基準を定める政令」の改正をうけ、緑地率の制定等を行い、また同時に現行条例の見直し、平成15年度に条例の改正を行います。

今後も、都市の自然を守り、付近の景観を重視し、住みよい町づくりを目的として取り組んでまいります。

(3) 天然記念物

天然記念物の動植物の中には、生息・生育の状況が変化し、自然のままでは、良好な状態を保つことができないものがあります。その場合には、原因を明らかにした上で、積極的な保護の手をさしのべる必要があります。生育環境の改善や樹勢の回復、飼育・繁殖等の事業を進める必要があります。地質・鉱物についても風化や浸食から天然記念物を良好な状態に保つために、適切な保護が必要となります。

また、天然記念物は地域の自然と文化の結びつきを知るとてもよい教材です。そこで、広く天然記念物の価値を認識してもらうための取組と、天然記念物の価値を次世代へと確実に伝え、さらに現代生活に活かすための取組が必要です。

第2章 循環を基調とする健全な社会の実現

第1節 大気環境の保全

1 大気環境の現況

(1) 概況

大気汚染は、工場・事業場等の固定発生源から排出されるばい煙や粉じん及び自動車等の移動発生源からの排出ガスの他、これら発生源からの排出物質が大気中で反応して二次的に生成されるもの等により引き起こされます。

主な大気汚染物質としては、硫黄酸化物、窒素酸化物、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質等があり、環境基本法により、大気汚染に係る環境上の条件として、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として「環境基準」が定められています。

本県においては、大気環境の状況を監視するため、発生源が集中している東部臨海地域を中心に昭和48年度から一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）を、さらに自動車交通量の増加に伴い、自動車排出ガスの大気に及ぼす影響を把握するため、平成6年度から徳島市内の国道11号線沿いに自動車排出ガス測定局（1測定局、以下「自排局」という。）を設置し自動測定機による常時監視をしています。また、県西部地域の大気状況を把握するため、平成12年度脇町で、平成14年度池田町で測定を開始しました。

さらに、大気環境の状況をきめ細かく補完するため、移動測定車による測定（以下「移動局」という。）も行っており、平成14年度は一般局24局、自排局1局及び移動局1局で県内の大気環境の常時監視を行っています。

また、降下ばいじん、浮遊粒子状物質中の金属成分、酸性雨、石綿の他、環境基準の定められているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンを始めとする、有害大気汚染物質中の優先取組物質19物質についても環境調査を行っています。

本県の大気汚染物質の環境濃度は、近年ほぼ横ばいに推移しており、平成14年度においても同様な状況となっています。（図2-2-1）

図2-2-1 二酸化いおう年平均値の計年変化（一般局：有効測定局数平均、自排局1局）

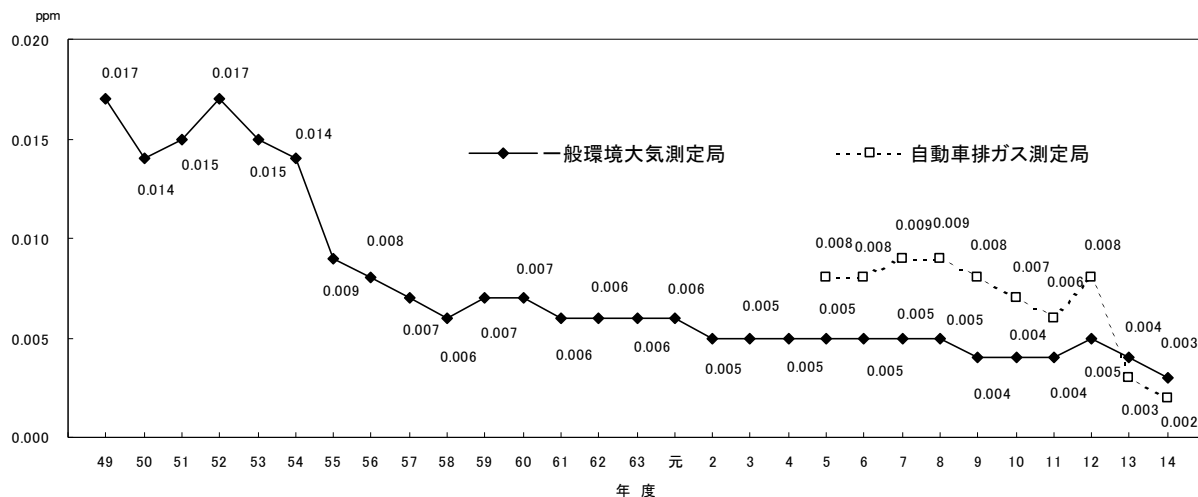


図2-2-2 二酸化窒素年平均値の経年変化（一般局：有効測定局、自排局1局）

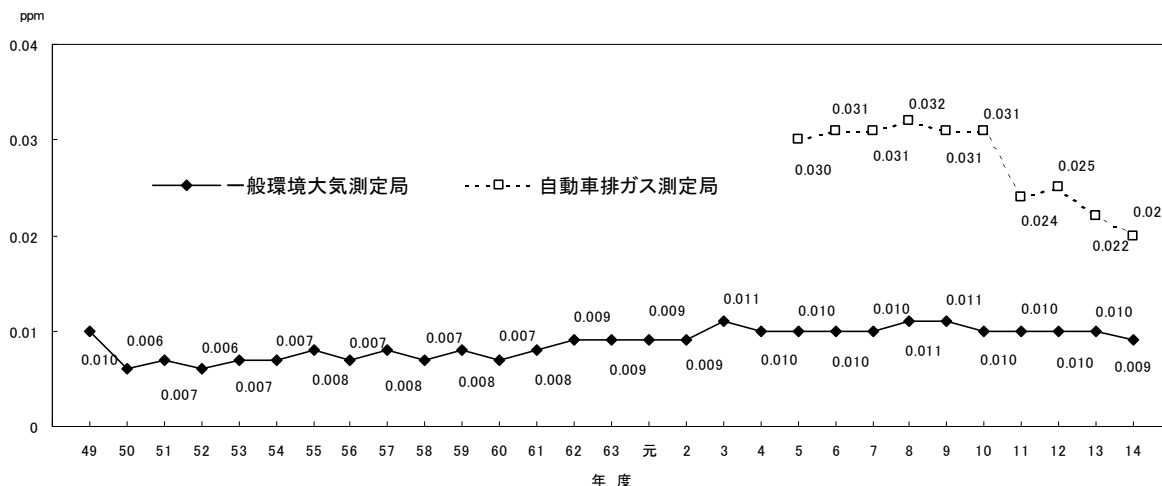
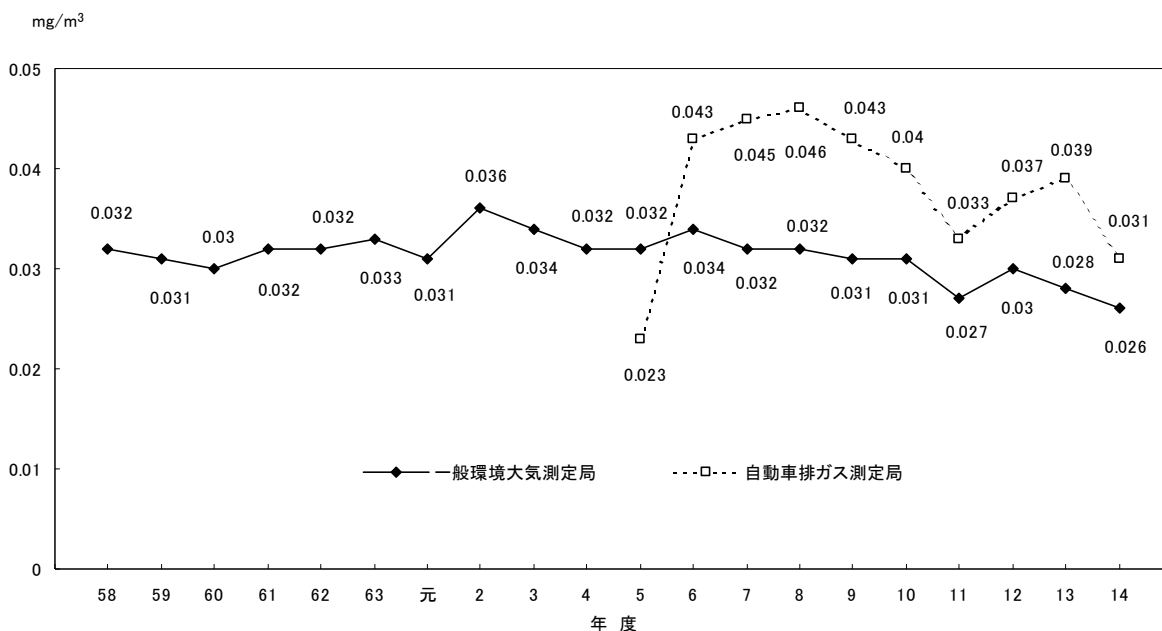


図2-2-3 浮遊粒子状物質平均値の経年変化（一般局：有効測定局数平均、自排局1局）



平成14年度の一般局での測定結果に基づく大気汚染の概況は、次のとおりです。

- 二酸化いおうについては、24測定局全局で環境基準を100%達成しています。
- 二酸化窒素については、20測定局全局で環境基準を100%達成しています。
- 光化学オキシダントについては、18測定局全局で環境基準を超える日があり、また、「県大気汚染緊急時対策措置要綱」に基づく予報を1日間1区域において及び注意報を1日間6区域においてそれぞれ発令しました。
- 浮遊粒子状物質については、24測定局中11局で環境基準を達成しています。

一方、自排局の平成14年度の測定結果では、二酸化いおう、二酸化窒素及び一酸化炭素については、環境基準を100%達成しています。

なお、環境基準の達成状況の経年的推移は表2-2-1のとおりです。

表2-2-1 環境基準の達成状況の推移

区分	年度	二酸化硫黄			二酸化窒素			浮遊粒子状物質		
		測定局数		環境基準達成率(%)	測定局数		環境基準達成率(%)	測定局数		環境基準達成率(%)
		(有効測定局数)	徳島県	全国	(有効測定局数)	徳島県	全国	(有効測定局数)	徳島県	全国
一般局	48	13 (10)	100.0	46.4	1 (0)	-	1.8			
	49	20 (15)	86.7	69.0	5 (5)	40.0	5.6			
	50	20 (20)	100.0	80.1	15 (14)	64.3	8.1			
	51	20 (20)	90.0	87.6	15 (15)	53.3	9.0			
	52	20 (20)	95.0	93.0	15 (15)	66.7	10.4			
	53	21 (21)	95.2	93.9	16 (16)	100.0	92.4			
	54	21 (21)	100.0	98.4	16 (16)	100.0	95.7			
	55	21 (21)	100.0	98.9	16 (16)	100.0	96.2			
	56	21 (21)	100.0	99.9	16 (16)	100.0	96.8			
	57	21 (21)	100.0	99.4	16 (16)	100.0	98.0			
	58	21 (21)	100.0	99.4	16 (16)	100.0	98.7	8 (8)	100.0	63.0
	59	21 (21)	100.0	99.6	16 (16)	100.0	96.7	8 (8)	100.0	50.1
	60	21 (21)	100.0	99.5	16 (16)	100.0	98.5	9 (9)	66.7	52.1
	61	22 (21)	100.0	99.6	17 (17)	100.0	97.4	12 (12)	100.0	56.8
	62	22 (22)	100.0	99.7	17 (17)	100.0	94.0	16 (16)	100.0	52.6
	63	22 (22)	100.0	99.5	17 (17)	100.0	95.9	16 (16)	37.5	47.0
	元	22 (22)	100.0	99.8	17 (17)	100.0	95.2	16 (16)	100.0	65.2
	2	22 (22)	100.0	99.7	17 (17)	100.0	93.6	16 (16)	56.3	43.1
	3	22 (22)	100.0	99.6	17 (17)	100.0	94.1	21 (21)	81.0	49.7
	4	22 (22)	100.0	99.8	17 (17)	100.0	97.4	22 (22)	95.5	57.6
	5	22 (22)	100.0	99.8	17 (17)	100.0	95.6	22 (22)	100.0	58.3
	6	22 (22)	100.0	99.7	18 (18)	100.0	95.7	22 (22)	90.9	61.8
	7	22 (22)	100.0	99.7	18 (18)	100.0	97.5	22 (22)	86.4	63.5
	8	22 (22)	100.0	99.6	18 (18)	100.0	96.4	22 (22)	91.0	69.8
9	22 (22)	100.0	99.9	18 (18)	100.0	95.3	22 (22)	95.5	61.3	
10	22 (22)	100.0	99.7	18 (18)	100.0	94.3	22 (22)	95.5	67.4	
11	22 (22)	100.0	99.7	18 (18)	100.0	98.9	22 (22)	100.0	90.1	
12	23 (23)	56.5	94.2	19 (19)	100.0	99.2	23 (23)	95.7	84.4	
13	23 (23)	100.0	99.6	19 (19)	100.0	99.0	23 (23)	87.0	66.6	
14	24 (24)	100.0	99.8	20 (20)	100.0	99.1	24 (24)	45.8	52.6	
自排局	6	1 (1)	100.0	100.0	1 (1)	100.0	67.4	1 (1)	0.0	32.9
	7	1 (1)	100.0	100.0	1 (1)	100.0	70.5	1 (1)	0.0	35.2
	8	1 (1)	100.0	100.0	1 (1)	100.0	64.6	1 (1)	0.0	41.9
	9	1 (1)	100.0	100.0	1 (1)	100.0	65.7	1 (1)	100.0	32.9
	10	1 (1)	100.0	100.0	1 (1)	100.0	68.1	1 (1)	0.0	35.7
	11	1 (1)	100.0	100.0	1 (1)	100.0	78.7	1 (1)	100.0	76.2
	12	1 (1)	0.0	93.8	1 (1)	100.0	80.0	1 (1)	100.0	66.1
	13	1 (1)	100.0	100.0	1 (1)	100.0	79.4	1 (1)	100.0	47.3
14	1 (1)	100.0	99.0	1 (1)	100.0	83.5	1 (1)	0.0	34.3	

(注) 1 有効測定局数とは、年間を通じて測定時間が6,000時間以上の測定局数です。

2 測定時間が6,000時間に満たない測定局は、環境基準による評価の対象としません。

(2) 測定物質別の大気の状態

① 二酸化いおう

大気中の二酸化いおうは、石油、石炭等の化石燃料に含まれる硫黄分の燃焼、酸化により発生します。一般局24局の測定結果は、表2-2-2のとおりであり、全測定局で短期的評価及び長期的評価とも環境基準を平成13年度と同様に達成しています。

年平均値で見ると鳴門及び川内局の0.006ppmが最も高く、橘、椿、大野、宝田、福井、脇及び池田局の0.001ppmが最も低くなっています。

自排局1局においても短期的及び長期的評価とも環境基準を達成しており、年平均値は前年度より減少しています。

表2-2-2 二酸化いおう測定結果

区分	市町村	測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	環境基準の達成状況		
								(短期的評価)	(長期的評価)	
			(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(達成○ 非達成×)		
一般局	北部地域	鳴門市	鳴門	363	8,702	0.006	0.042	0.012	○	○
		松茂町	松茂	361	8,661	0.002	0.034	0.005	○	○
		藍住町	藍住	363	8,718	0.005	0.031	0.009	○	○
		北島町	北島	361	8,648	0.002	0.030	0.004	○	○
		徳島市	川内	361	8,679	0.006	0.040	0.011	○	○
			応神	312	7,478	0.002	0.024	0.004	○	○
			徳島	361	8,657	0.002	0.029	0.005	○	○
			多家良	361	8,694	0.004	0.028	0.009	○	○
	小松島市	小松島	365	8,703	0.002	0.034	0.005	○	○	
	南部地域	那賀川町	那賀川	358	8,592	0.002	0.038	0.004	○	○
			中島	361	8,653	0.002	0.045	0.006	○	○
		羽ノ浦町	羽ノ浦	361	8,664	0.002	0.039	0.006	○	○
		阿南市	阿南	356	8,553	0.002	0.043	0.004	○	○
			大湊	359	8,606	0.002	0.058	0.004	○	○
			橘	363	8,696	0.001	0.042	0.004	○	○
			山口	364	8,717	0.005	0.035	0.009	○	○
			椿	361	8,651	0.001	0.034	0.004	○	○
			大野	363	8,690	0.001	0.044	0.005	○	○
			宝田	362	8,692	0.001	0.044	0.004	○	○
		福井	363	8,695	0.001	0.026	0.002	○	○	
	鷺敷町	鷺敷	363	8,712	0.003	0.022	0.005	○	○	
	由岐町	由岐	357	8,616	0.004	0.043	0.008	○	○	
	地西域部	脇町	脇	361	8,653	0.001	0.009	0.003	○	○
		池田町	池田	365	8,701	0.001	0.014	0.002	○	○
自排局	徳島市	自排徳島	363	8,711	0.002	0.022	0.005	○	○	

(注)「日平均値の2%除外値」：1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値をいいます。

② 二酸化窒素

大気中の窒素酸化物は、その大部分が物の燃焼に伴って発生するものであり、発生源としては、工場・事業場のばい煙発生施設及び自動車などがあります。

一般局20局の測定結果は、表2-2-3のとおりであり、全測定局で環境基準を平成13年度と同様に達成しています。

年平均値でみると徳島局の0.016ppmが最も高く、鷺敷局の0.003ppmが最も低くなっています。

自排局においても環境基準を達成しており、年平均値は前年度より減少していました。

表2-2-3 二酸化窒素測定結果

区分	市町村	測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	環境基準の達成状況 (達成○ 非達成×)	
			(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)		
一般局	北部地域	鳴門市	鳴門	364	8,706	0.014	0.085	0.033	○
		松茂町	松茂	363	8,719	0.013	0.077	0.029	○
		藍住町	藍住	356	8,574	0.011	0.049	0.022	○
		北島町	北島	363	8,692	0.011	0.060	0.023	○
		徳島市	川内	361	8,667	0.012	0.060	0.025	○
			応神	312	7,474	0.012	0.063	0.025	○
			徳島	363	8,713	0.016	0.075	0.030	○
			多家良	363	8,718	0.007	0.048	0.019	○
		小松島市	小松島	363	8,714	0.011	0.052	0.023	○
	南部地域	那賀川町	那賀川	356	8,520	0.008	0.048	0.019	○
			中島	361	8,657	0.010	0.046	0.019	○
		羽ノ浦町	羽ノ浦	361	8,663	0.007	0.047	0.016	○
		阿南市	阿南	358	8,627	0.009	0.061	0.021	○
			大湊	361	8,685	0.007	0.068	0.020	○
			山口	363	8,714	0.006	0.042	0.018	○
			椿	361	8,661	0.006	0.042	0.015	○
		鷺敷町	鷺敷	361	8,637	0.003	0.043	0.009	○
	由岐町	由岐	338	8,108	0.004	0.039	0.011	○	
	地西部	脇町	脇	361	8,658	0.011	0.049	0.020	○
		池田町	池田	364	8,683	0.009	0.067	0.019	○
自排局	徳島市	自排徳島	363	8,714	0.020	0.076	0.033	○	

(注) 1. ガルツマン係数は0.84、酸化率は70%として算出しています。

2. 「日平均値の年間98%値」:1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%目に当たる値をいいます。

③ 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、大気中の窒素酸化物や炭化水素類が強い紫外線を受けて光化学反応を起こし、二次的に生成される酸化性物質の総称であり、光化学大気汚染の要因物質とされており、その大気中の濃度は、原因となる大気汚染物質の量だけでなく、気温、風速、日射等の気象条件によって大きく左右されます。

一般局18局で測定結果は、表2-2-4のとおりです。

測定した全局で昼間の1時間値が0.06ppmを超えており、環境基準を未達成でした。

また、大気汚染防止法に基づくオキシダントに係る緊急時報の発令を、昭和49年度から「徳島県大気汚染緊急時対策措置要綱」に基づいて行っており、平成14年度は予報1日間1区域及び注意報を1日間6区域に発令しました。

オキシダントに係る緊急時報の発令状況は表2-2-5のとおりです。由岐区域で平成13年度及び14年度2年連続で発令されました。光化学オキシダント昼間の1時間値の年平均値の経年変化を示したのが図2-2-4です。平成元年度頃よりゆるやかな上昇傾向がみられます。

なお、本県では注意報（0.12ppm）発令時に、当該区域内及びその周辺の主要なばい煙排出工場に対し排出量削減の要請を行っていますが、この前段階（0.08ppm）において、注意報発令時に直ちに削減措置等がとれるように準備体制を整えることを要請する事前要請の制度を設けています。

表2-2-4 光化学オキシダント測定結果

区分	市町村	測定局	昼間測定日数	昼間測定時間	昼間の1時間値の年平均値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.12ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値の最高値	昼間の日最高1時間値の年平均値	環境基準の達成状況	
			(日)	(時間)	(ppm)	(日)	(時間)	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	達成○ 非達成×	
一般局	北部地域	鳴門市 鳴門	365	5,334	0.033	78	413	1	3	0.130	0.048	×	
		松茂町 松茂	359	5,248	0.032	81	397	1	5	0.137	0.047	×	
		藍住町 藍住	361	5,274	0.033	83	424	1	3	0.0127	0.049	×	
		北島町 北島	365	5,455	0.034	93	497	1	6	0.149	0.051	×	
		徳島市	川内	365	5,450	0.035	96	523	1	6	0.157	0.050	×
			徳島	365	5,457	0.032	87	454	1	5	0.140	0.048	×
	小松島市 小松島	365	5,340	0.030	55	227	0	0	0.0112	0.043	×		
	南部地域	那賀川町	那賀川	365	5,338	0.036	96	488	1	2	0.125	0.049	×
			中島	365	5,449	0.037	115	676	2	7	0.137	0.052	×
		羽ノ浦町 羽ノ浦	365	5,348	0.035	73	398	0	0	0.110	0.047	×	
		阿南市	阿南	362	5,274	0.035	90	408	1	1	0.120	0.048	×
			大渦	362	5,248	0.037	91	470	1	2	0.126	0.050	×
			山口	365	5,339	0.035	86	448	0	0	0.112	0.049	×
			椿	365	5,340	0.040	122	816	1	2	0.127	0.054	×
		鷺敷町 鷺敷	365	5,333	0.028	63	291	0	0	0.116	0.045	×	
	由岐町 由岐	365	5,334	0.038	102	586	1	4	0.126	0.051	×		
	西部地域	脇町 脇	365	5,461	0.033	99	577	1	1	0.127	0.052	×	
		池田町 池田	364	5,262	0.031	101	517	1	2	0.129	0.051	×	

(注) 昼間とは5時から20時までの時間帯です。したがって、1時間値は、6時から20時まで得られます。

す。また、その環境濃度は、中国大陸からの黄砂の発生頻度や年度ごとの気象要因に大きく影響される傾向があります。

一般局24局で測定した結果は表2-2-6のとおりであり、24局中短期的評価で20局、長期的評価で14局において環境基準を未達成でした。その原因の多くは気象要因等により2日連続で環境基準を超える日があったためであり、中国大陸からの黄砂による影響が大きいと考えられる日（気象庁において黄砂が観測され、かつ当県において浮遊粒子状物質の測定結果が環境基準を超えていた日）の測定結果を除外した場合、短期的評価では84%、長期的評価では100%環境基準達成となります。

年平均値でみると松茂及び北島局の0.030mg/m³が最も高く、鷺敷局の0.021mg/m³が最も低くなっています。自排局においても短期及び長期評価ともに環境基準未達成であります。

表2-2-6 浮遊粒子状物質測定結果

区分	市町村	測定局	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (mg/m ³)	1時間値の最高値 (mg/m ³)	日平均値の2%除外値 (mg/m ³)	環境基準の達成状況		
								短期的評価 (達成○ 非達成×)	長期的評価 (達成○ 非達成×)	
一般局	北部地域	鳴門市	鳴門	358	8,629	0.029	0.206	0.072	×	×
		松茂町	松茂	361	8,698	0.030	0.200	0.072	×	×
		藍住町	藍住	361	8,692	0.029	0.332	0.071	×	×
		北島町	北島	361	8,691	0.030	0.179	0.072	×	×
		徳島市	川内	356	8,620	0.029	0.199	0.075	×	×
			応神	311	7,504	0.028	0.154	0.068	○	○
			徳島	358	8,638	0.028	0.200	0.072	×	×
		多家良	360	8,650	0.028	0.167	0.071	×	×	
		小松島市	小松島	365	8,727	0.026	0.181	0.068	×	×
	南部地域	那賀川町	那賀川	361	8,685	0.025	0.159	0.061	×	○
			中島	361	8,689	0.027	0.181	0.065	×	×
		羽ノ浦町	羽ノ浦	361	8,700	0.025	0.229	0.061	×	○
		阿南市	阿南	356	8,594	0.025	0.194	0.062	×	×
			大湊	359	8,663	0.025	0.169	0.061	○	○
			橘	365	8,715	0.026	0.189	0.064	×	○
			山口	361	8,690	0.024	0.214	0.069	×	×
			椿	361	8,692	0.026	0.174	0.068	×	×
			大野	362	8,687	0.024	0.152	0.063	○	○
			宝田	364	8,708	0.026	0.136	0.063	×	○
	福井	364	8,712	0.023	0.192	0.058	×	○		
	鷺敷町	鷺敷	358	8,642	0.021	0.146	0.056	×	○	
	由岐町	由岐	359	8,641	0.024	0.187	0.065	×	×	
	地西部	脇町	脇	361	8,686	0.027	0.133	0.064	○	○
		池田町	池田	365	8,735	0.026	0.191	0.062	×	○
自排局	徳島市	自排徳島	361	8,685	0.031	0.183	0.071	×	×	

(イ) 浮遊粒子状物質中の金属成分

大気中の浮遊粒子状物質については、その量だけでなく、成分等の質的な面で注目されていることから、

昭和56年度より浮遊粒子状物質中の金属成分の月単位の調査を開始し、現在県下7地点で調査を実施（鉄・鉛・マンガン・バナジウム・クロム・カドミウム）しています。

平成14年度の調査結果（全調査地点の年平均値の単純平均値）は、表2-2-7のとおりであり、平成13年度と比較すると、どの項目も横ばいで推移しています。

表2-2-7 浮遊粒子状物質中の金属成分調査結果

調査地点数	年度	浮遊粒子状物質 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	金属成分($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					
			鉄	鉛	マンガン	バナジウム	クロム	カドミウム
7	14	26	0.258	0.015	0.014	0.008	0.001	0.0007
	13	25	0.202	0.019	0.020	0.007	0.003	0.0013
	12	26	0.231	0.014	0.019	0.008	0.002	0.0010

(注) 調査地点は、一般環境大気測定局の藍住・川内・徳島・大野・阿南・山口・大湊の各測定局と同一地点です。

⑤ 移動測定車による測定

一般局24局の大気汚染状況の常時監視を補完するものとして、移動測定車により、道路周辺等について大気環境の状況調査を行っています。

平成14年度の調査地点及び調査結果は、表2-2-8のとおりでした。

表2-2-8 移動測定車による大気環境測定結果

測定地点	測定期間 (月)	二酸化硫黄(ppm)			二酸化窒素(ppm)			浮遊粒子状物質(mg/m^3)			一酸化炭素(ppm)			オキシダント(ppm)	
		平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	昼間の1時間値の平均値	夜間の1時間値の最高値
県合同庁舎	4~5	0.003	0.015	0.005	0.024	0.071	0.040	0.039	0.195	0.152	0.5	2.2	1.0	0.040	0.112
阿南消防組合南出張所	6~7	0.003	0.037	0.011	0.008	0.039	0.018	0.033	0.117	0.066	0.3	2.0	1.0	0.036	0.134
蔵本公園	8~9	0.001	0.025	0.004	0.011	0.034	0.018	0.026	0.097	0.044	0.3	0.9	0.5	0.032	0.100
徳島ふれあい健康館	10~11	0.002	0.012	0.005	0.018	0.054	0.026	0.028	0.117	0.065	0.5	1.6	0.7	0.028	0.086
鴨島保健所	12~1	0.002	0.008	0.004	0.012	0.034	0.018	0.021	0.105	0.046	0.4	1.8	0.7	0.025	0.060
小松島市役所	2~3	0.002	0.012	0.005	0.019	0.054	0.030	0.024	0.088	0.069	0.6	2.2	0.8	0.028	0.051

⑥ 降下ばいじん

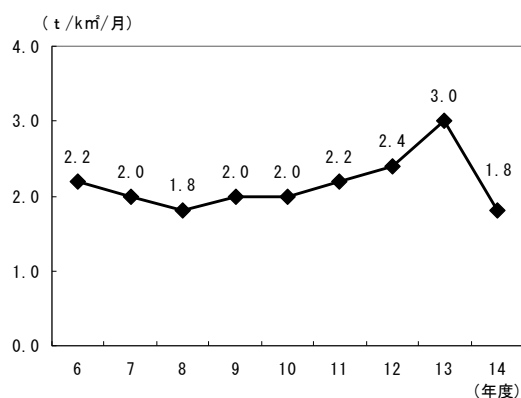
降下ばいじんは、大気中の粒子状物質のうち、雨や風とともに地表に降下してくるものであり、県下7地点（一般地域及び工場周辺地域）で月単位の調査をしています。その結果は、表2-2-9のとおりです。

過去8年間の調査結果（全地点における年平均値の単純平均値）の経年変化は図2-2-5のとおりです。

表2-2-9 降下ばいじん調査結果 (単位: $\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$)

市町村	測定局	平均値	最高値	最低値
鳴門市	鳴門市役所	1.9	2.6	1.3
徳島市	徳島保健所	1.7	2.4	1.2
石井町	県立農業大学校	1.3	2.7	0.8
小松島市	小松島市役所	1.8	2.6	1.2
那賀川町	那賀川町役場	1.8	2.6	1.0
阿南市	阿南保健所	2.0	3.9	1.1
	(株)日本電工社宅	2.0	3.4	0.9

図2-2-5 降下ばいじん量の年平均値の経年変化



⑦ 石綿（アスベスト）

石綿は、耐熱性等にすぐれているため多くの製品に使用されていますが、呼吸により相当数の石綿繊維が肺に取り込まれた時、場合によっては発がんなどの健康被害を及ぼす恐れがあります。

このため、平成元年及び平成8年に大気汚染防止法の一部が改正され、石綿製品製造工場及び石綿を使用している建築物の解体等の工事に対して、石綿の空中への飛散を抑制するために所要の規制がなされました。

本県の平成14年度における一般大気環境及び道路周辺等における石綿濃度の状況は、表2-2-10のとおりであり、環境庁（現環境省）が平成7年度に実施した「未規制大気汚染物質モニタリング調査結果」と比較すると、概ね同程度の値となっており、経年的にみても、概ね横ばい状況となっています。

⑧ 有害大気汚染物質

近年、多様な化学物質の低濃度長期暴露により人への健康影響が懸念されていることから、平成8年5月に大気汚染防止法が改正され、有害大気汚染物質対策が位置づけられました。

環境省では、有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質のうち、21物質を優先的に対策に取り組むべき物質（＝優先取組物質）とし、監視測定体制の整備等を進めています。（表2-2-11）

本県においては、有機塩素化合物等の一部の物質について、従来より大気環境濃度の測定を行っていましたが、物質の有害性や大気環境濃度からみて健康リスクが高いと考えられる優先取組物質のうち19物質について、大気汚染の状況を把握するモニタリング調査を実施しています。

表2-2-10 石綿調査結果

調査区分	地点数	石綿濃度(f/1)	測定地点
一般環境	4	0.38	池田局 脇局 鳴門局 藍住局
主要道路近傍	2	0.57	阿南局前 小松島市役所前

(ア) 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

優先取組物質のうち、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンについては、大気汚染に係る環境基準が定められています。

平成14年度に県内4地点（一般環境3地点及び沿道1地点）で測定した結果は、表2-2-12のとおりであり、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンは環境基準を全局で達成していましたが、ベンゼンは2地点において環境基準を超過していました。

表2-2-11 優先取組物質

アクリロニトリル	クロロホルム
塩化ビニルモノマー	酸化エチレン
クロロメチルエチルエーテル	ジクロロメタン
1,2-ジクロロエタン	タール
水銀及びその化合物	テトラクロロエチレン
トリクロロエチレン	ニッケル化合物
ヒ素及びその化合物	1,3-ブタジエン
バリウム及びその化合物	ベンゼン
ベンゾ(a)ピレン	ホルムアルデヒド
マンガン及びその化合物	六価クロム化合物
アセトアルデヒド	

表2-2-12 トリクロロエチレン等調査結果

(単位：μg/m³)

区分	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ベンゼン	ジクロロメタン
年平均濃度	0.11(0.071~0.16)	0.082(0.071~0.11)	3.8(2.0~5.7)	1.2(0.76~2.2)
大気環境基準	200	200	3	150

() 内は測定範囲

(イ) 水銀その他の項目

優先取組物質のうち、水銀については一部地域で平成3年から調査を実施しています。平成14年度の結果は表2-2-13のとおりでありました。全ての地点でWHOの環境保健クライテリア値(15μg/m³)を下回っており、

ここ数年横ばいで推移しています。

その他、アセトアルデヒド等の14物質の平成14年度の調査結果を、環境省が実施した平成14年度地方公共団体等における有害大気汚染物質モニタリング調査結果と比較すると、全ての項目で同程度の値となっています。

表2-2-13 水銀調査結果 (単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

場所	阿南市	由岐町	鷺敷町
期間	7～10月	10～12月	1～3月
濃度	0.0015	0.0011	0.0017

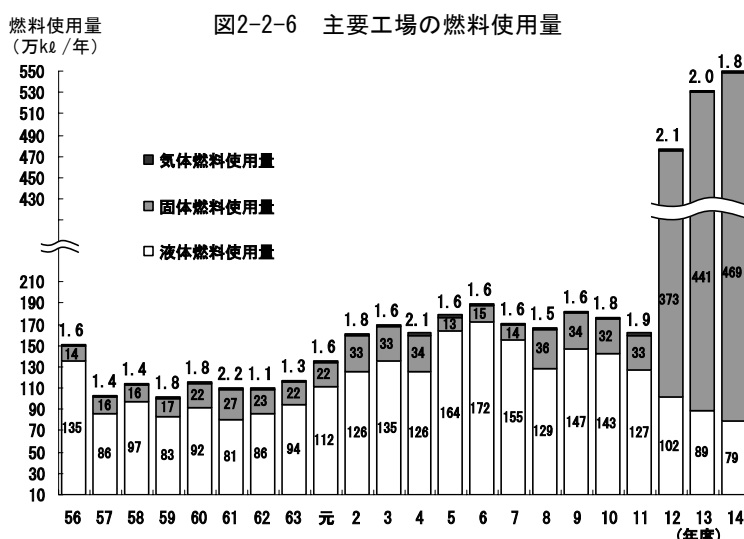
(3) 燃料使用量等の状況

硫黄酸化物、窒素酸化物等のばい煙は、重油等の燃焼に伴って発生します。

県下の工場、事業場の燃料使用量については、公害防止協定締結工場のうち大規模ばい煙発生施設を設置している17工場が大半を占めています。

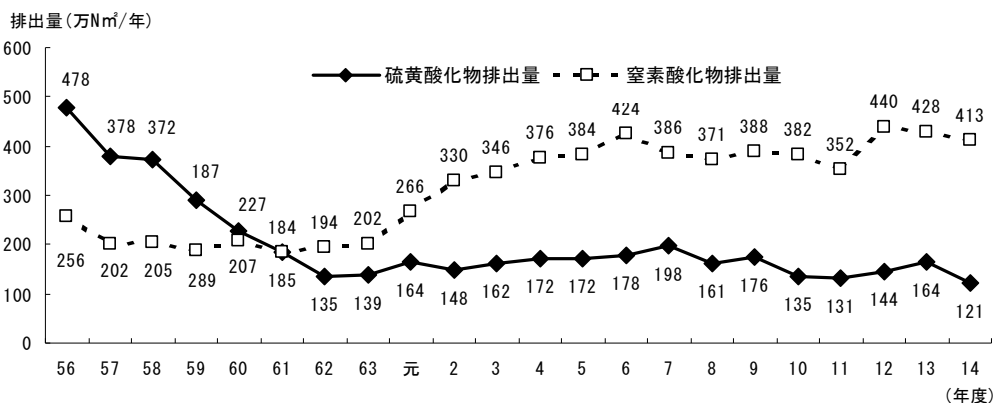
これら主要工場における燃料使用量並びに硫黄酸化物排出量及び窒素酸化物排出量は図2-2-6及び図2-2-7のとおりです。平成14年度の年間燃料使用量は、平成13年度に比べ若干増加しております。燃料形態別にみると、液体燃料の使用量は引き続き減少していますが、固体燃料の使用量は増加しております。また、排出量の経年変化をみると、平成13年度に比べ硫黄酸化物及び窒素酸化物とも減少しております。

その他、自動車・船舶・航空機等移動発生源での燃料使用量も多く、特に自動車は窒素酸化物、炭化水素等の汚染物質を排出し、さらにこれらが光化学オキシダントの原因物質になるなど大気汚染への関与が大きいことから、今後の大気汚染防止対策を講ずる上で、自動車排出ガス対策は全国的に重要な課題となっています。



(注) 1. 気体、液体、固体の各種燃料使用量は重油換算値を用いています。
2. 両石炭火力発電所のデータは、12年度より計上しています。

図2-2-7 主要工場の硫黄酸化物・窒素酸化物排出量



2 大気環境保全対策

(1) 概要

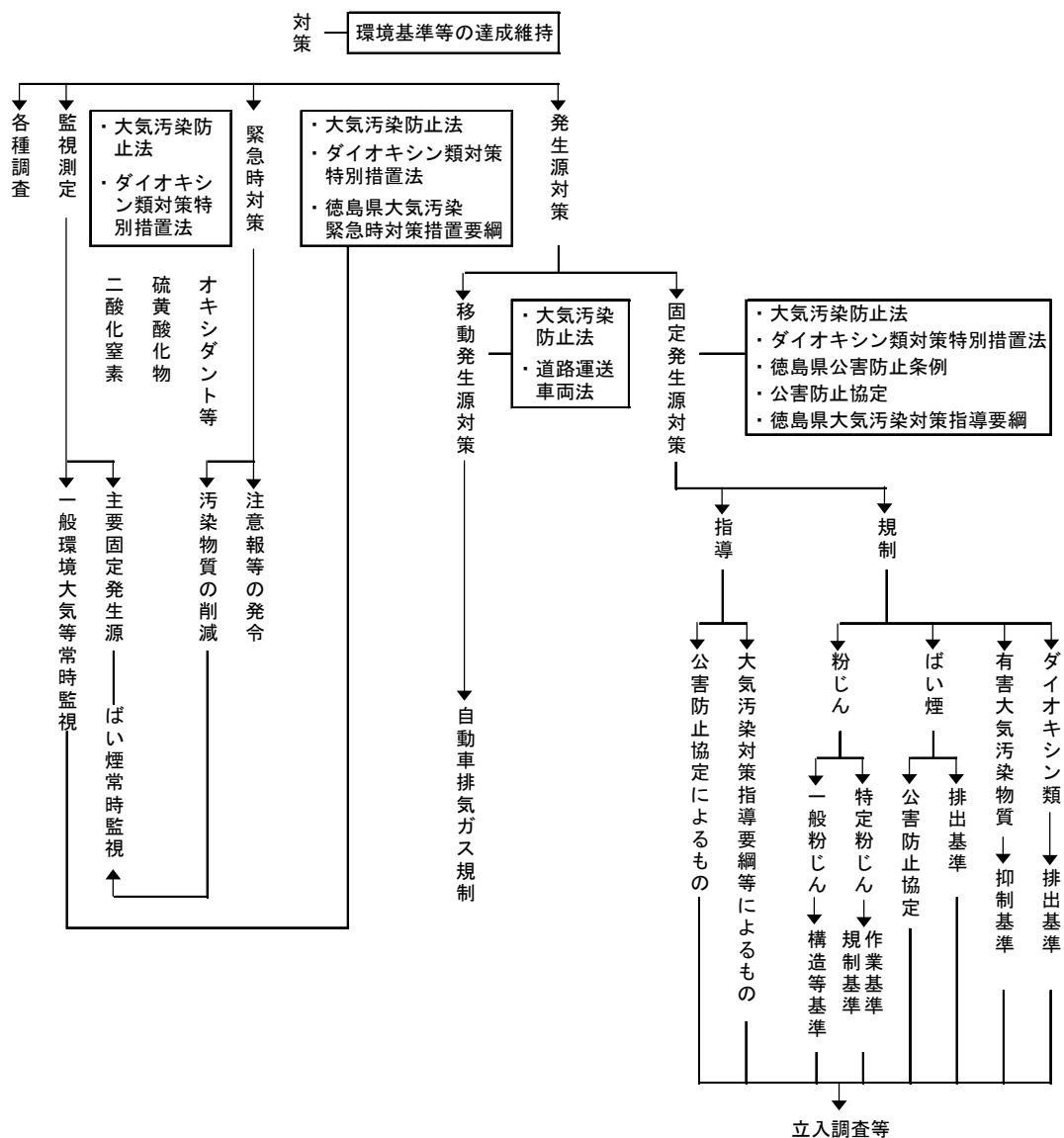
大気汚染に係る環境上の条件については、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として環境基準が、二酸化いおう、二酸化窒素、一酸化炭素、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン及びダイオキシン類の10物質について定められています。

国及び県では、この環境基準を達成・維持することを目標として、図2-2-8の体系で各種施策を講じています。

環境の大気汚染の監視は、固定測定局及び移動測定局を設け、二酸化いおう等5物質について常時測定を行っています。

発生源に対しては、大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法による規制に加え、県公害防止条例により国の基準より厳しい上乘せ・横出し規制を行うほか、公害防止協定・環境保全協定の締結、県大気汚染対策指導要綱及び県大気汚染緊急時対策措置要綱の制定等により、工場・事業場からのばい煙の排出等を規制指導しています。また、ばい煙排出者のうち主要な8工場については、ばい煙濃度等を常時測定し、テレメータ・システムを通じて監視できるようになっています。

図2-2-8 大気汚染防止対策体系



(2) 監視測定

① 一般環境大気等常時監視

大気汚染状況の常時監視及び緊急時の措置等を有効・適切に行うため、鳴門市から由岐町に至る東部臨海地域を中心に一般局を24局設置し、徳島市内の国道11号沿いに自排局を1局設置しています。さらに、これを補完するため、移動局により、主に道路周辺の環境調査も実施しています。一般局及び自排局の概要とその位置については、表2-2-14及び図2-2-9のとおりです。

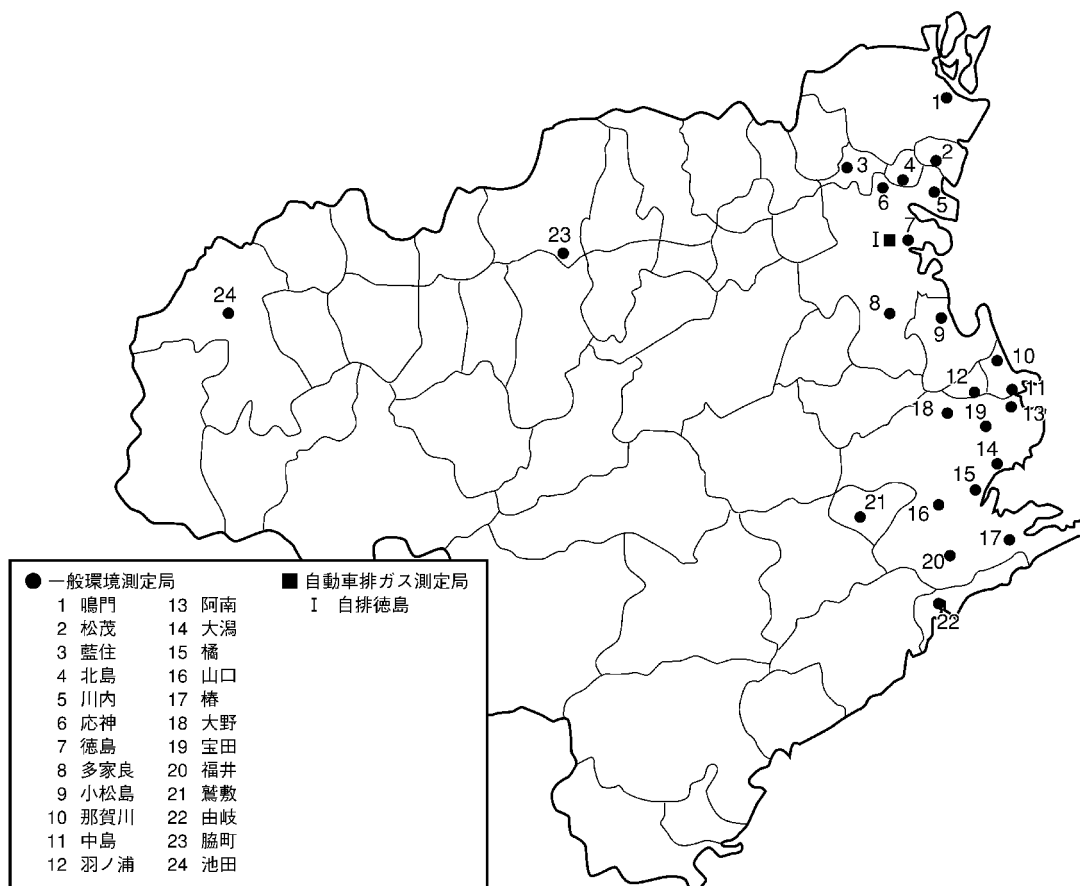
これら一般局、自排局及び移動局で測定されたデータは、テレメータ・システム等により、中央監視局（保健環境センター：徳島市万代町5丁目）へ送信され、大気汚染状況の常時監視、光化学オキシダント注意報などの大気汚染緊急時報の発令を行っています。

表2-2-14 一般環境大気測定局等概要

種 目	番号	市町村	測 定 局	測 定 項 目									備 考			
				SO ₂	SPM	NOx	OX	CO	HC	WD/WS	Temp	Hum		O ₃		
一般環境大気測定局	1	鳴 門	鳴 門 合 同 庁 舎	○	○	○	○				○					県 設 置
	2	松 茂	松 茂 小 学 校	○	○	○	○				○					〃
	3	藍 住	藍 住 町 立 館	○	○	○	○				○					〃
	4	北 島	北 島 南 小 学 校	○	○	○	○				○					〃
	5	川 内	川 内 中 学 校	○	○	○	○				○					〃
	6	応 神	応 神 小 学 校	○	○	○					○					徳 島 市 設 置
	7	徳 島	徳 島 保 健 所	○	○	○	○				○			○		県 設 置
	8	多 家 良	多 家 良 コ ミ ュ ニ ティ セン ター	○	○	○					○					徳 島 市 設 置
	9	小 松 島	阿 南 保 健 所 支 所	○	○	○	○				○					県 設 置
	10	那 賀 川	那 賀 川 町 黒 地 老 人 ル ー ム	○	○	○	○				○					〃
	11	中 島	中 島 民 有 地	○	○	○	○				○					〃
	12	羽 ノ 浦	羽 ノ 浦 町 所 集 会 在 所	○	○	○	○				○					〃
	13	阿 南	阿 南 農 村 家 青 年 の	○	○	○	○				○					〃
	14	大 渦	阿 南 市 武 道 館	○	○	○	○				○					〃
	15	橋	橋 公 民 館	○	○						○					阿 南 市 設 置
	16	山 口	JA 阿 南 市 農 業 一 総 合 セン ター	○	○	○	○				○					県 設 置
	17	椿	椿 公 民 館	○	○	○	○				○					〃
	18	大 野	阿 南 市 上 水 道 地 大 野 水 源	○	○						○					阿 南 市 設 置
	19	宝 田	県 立 阿 南 工 業 高 校 南 横	○	○						○					〃
	20	福 井	福 井 小 学 校	○	○						○					〃
	21	鷺 敷	鷺 敷 中 学 校	○	○	○	○				○					県 設 置
	22	由 岐	由 岐 小 学 校	○	○	○	○				○			○		〃
	23	脇 町	脇 町 合 同 庁 舎	○	○	○	○				○					〃
	24	池 田 町	池 田 町 総 合 館 体 育	○	○	○	○				○					〃
特定気象局	1		四 国 電 力 株 式 会 社 阿 南 発 電 所							○	○	○			企 業 設 置	
	2		阿 南 電 源 開 発 株 式 会 社 橋 湾 火 力 発 電 所							○	○	○			〃	
移動測定局	1	宝くじ号		○	○	○	○	○	○	○	○				県 設 置	
自排局	1	自排徳島	徳 島 合 同 庁 舎	○	○	○		○	○						〃	

(注) SO₂: 二酸化硫黄 SPM: 浮遊粒子状物質 NOx: 窒素酸化物 OX: オキシダント CO: 一酸化炭素
 HC: 炭化水素 WD/WS: 風向・風速 Temp: 気温 Hum: 湿度 O₃: オゾン

図2-2-9 一般環境大気測定局等位置図



② 主要な固定発生源のばい煙常時監視

主要なばい煙排出者の8工場については、硫黄酸化物排出濃度等を常時測定し、環境測定データと同様にテレメータ・システムにより中央監視局に送信、監視を行えるようにしています（表2-2-15）。

表2-2-15 常時監視工場名及び監視項目数

監視項目	工場名	鳴門塩業	日清紡績	東亜合成	日本製紙	王子製紙	阿南四国電力	橋四国電力	発橋電 湾源 電火開 所力発	計
	硫黄酸化物	濃度	1	2	3	1	5	5	1	
	排出総量	1	0	1	1	1	1	1	1	7
窒素酸化物	濃度	1	0	3	1	8	4	1	2	20
	排出総量	1	0	1	1	1	1	1	1	7

(注) 数値は、テレメータ・システムにより収集している監視項目数です。

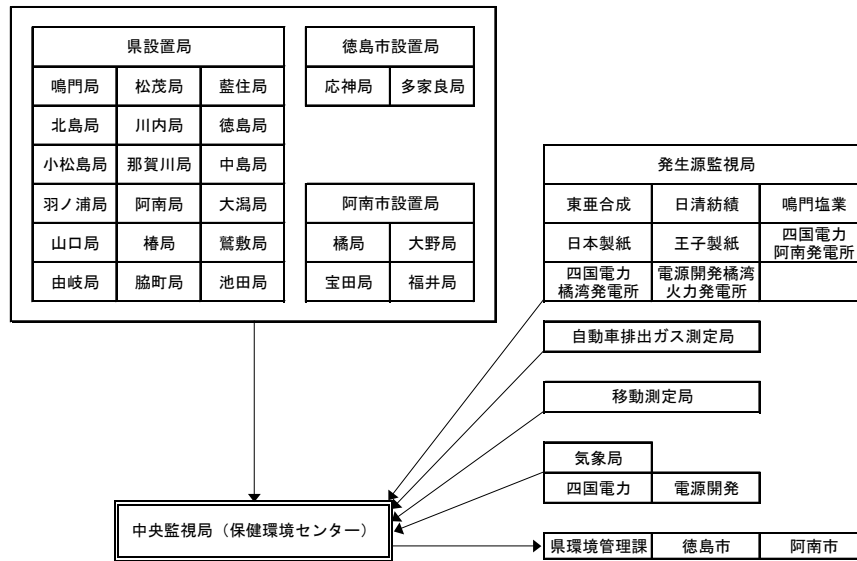
③ 監視テレメータ・システム

テレメータ・システムとは、データ送信・処理装置のことで、県内複数の環境測定局にある汚染物質測定器及び発生源の測定器の最新データを収集・処理し、迅速かつ適切な大気環境監視を行なうために整備されました。

本県のテレメータ・システムは、昭和49年6月に設置したものを昭和58年度から60年度に1回目の更新を行い、平成7年度にデータ収集・表示及び情報提供機能の強化に力を入れた2回目の更新を行っています。

なお、データの伝送系統は、図2-2-10のとおりです。

図2-2-10 テレメータシステムによる伝送系統



(3) 発生源対策

① 固定発生源対策

(ア) ばい煙規制

大気汚染を効果的に防止するという観点から、各種のばい煙を発生する施設について施設の種類ごとに、ばい煙排出量が比較的大きいもの（たとえばボイラー等）を、大気汚染防止法又は県公害防止条例では〔ばい煙発生施設〕として定め、規制を行っています。その規制方式には、一般的に排出口におけるばい煙の量を規制する量規制方式と、濃度を規制する濃度規制方式があり、我が国においては、硫黄酸化物は前者、ばいじん及び窒素酸化物等については後者を採用しています。

a 硫黄酸化物

(a) 排出規制（法・条例による）

硫黄酸化物の排出基準は、K値規制と呼ばれ、ばい煙の排出口の高さ及び地域ごとに定められている定数Kの値（Kの値が小さいほど規制が厳しい）に応じて排出量の許容量が定められています。大気汚染防止法では、昭和43年12月以降8次にわたって強化改正されており、本県におけるこれまでの改定の経過は表2-2-16のとおりです。

また、県公害防止条例該当施設についてのK値規制の改定の経過は表2-2-17のとおりです。

表2-2-16 硫黄酸化物に係るK値改定の経過（大気汚染防止法）

改定年月日	46. 6. 24 (3次規制)	47. 1. 5 (4次規制)	48. 1. 1 (5次規制)	49. 4. 1 (6次規制)	51. 9. 28 (8次規制)
地域					
徳島市 (川内町、応神町に限る) 阿南市(※) 那賀川町、北島町	15. 8	15. 8	11. 7	8. 76	8. 0
徳島市(上記2町を除く) 鳴門市、小松島市 阿南市(上記21町を除く) 羽ノ浦町、松茂町 藍住町	} 26. 3	} 22. 2	} 22. 2	} 17. 5	13. 0
その他の地域					

表2-2-17 硫黄酸化物に係るK値改定の経過（県公害防止条例）

地域	改定年月日	
	47. 3. 24	50. 3. 25
徳島市(川内町、応神町に限る) 阿南市(※) 那賀川町、北島町	15. 8	8. 76
徳島市(上記2町を除く) 鳴門市、小松島市 阿南市(上記21町を除く)	22. 2	17. 5
その他の地域	—	

(注) 表2-2-16、表2-2-17中※は、「富岡町、学原町、日開野町、七見町、領家町、住吉町、原ヶ崎町、西路見町、出来町、豊益町、福村町、畷町、黒津、地町、向原町、辰巳町、才見町、中林町、見能林町、大潟町、津乃峰町、及び橘町に限る。」

(b) 指導要綱

排出量低減対策として、昭和50年11月1日に、「徳島県大気汚染対策指導要綱」を定め、ばい煙発生工場に対する使用燃料の硫黄含有率の低減を指導しています。(表2-2-18)

本県の排煙脱硫装置の設置状況及び脱硫処理ガス量の状況は表2-2-19のとおりであり、硫黄酸化物の排出量低減に寄与しています。

表2-2-18 使用燃料中の硫黄含有率指導基準

対象工場 事業場の規模	対象地域	鳴門市、松茂町、北島町 徳島市、小松島市、阿南市 羽ノ浦町、那賀川町	左記以外の地域
各ばい煙発生施設等の定格使用時における燃料使用量の合計が500 l/h以上となる工場・事業場		1.5%以下又は排煙脱硫装置(脱硫効果率80%以上)を設置すること	1.5%以下又は排煙脱硫装置(脱硫効果率80%以上)を設置すること
各ばい煙発生施設等の定格使用時における燃料使用量の合計が500 l/h未満となる工場・事業場		1.7%以下	2.0%以下
各ばい煙発生施設等の定格使用時において、硫黄酸化物を10Nm ³ /h以上排出するばい煙発生施設を新設する工場・事業場		1.0%以下又は排煙脱硫装置(脱硫効果率80%以上)を設置すること	

表2-2-19 排煙脱硫装置設置基数及び処理ガス量能力

年 度	昭和62	63	平成元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
装置基数	19	19	20	21	21	21	21	22	26	27	26	27	27	30	30	28
処理ガス量 (万Nm ³ /h)	291	296	310	319	319	319	320	321	332	318	315	318	318	3,306	3,306	3,285

b ばいじんの排出規制（法・条例による）

ばいじんは、ばい煙発生施設の種類及び規模ごとに排出基準が定められています。法の排出基準については、昭和57年の改正でそれまでの約1/2に規制強化された後、近年の廃棄物焼却炉を巡る大気汚染問題への対応を図るため、平成10年4月法改正による焼却炉に係るばいじんの基準規制強化が行われました。

また、排出ガスを空気で希釈するだけで排出基準に適合させることを防止するため、標準酸素濃度補正方式も採用されています。

c 窒素酸化物の排出規制（法による）

窒素酸化物は、施設の種類及び規模並びに設置時期ごとに排出基準が定められています。

この排出基準については、昭和48年8月の第1次規制以降、昭和54年8月の第4次規制まで段階別排出基準の強化及び対象施設の拡大を行ってきており、これにより窒素酸化物を排出するほとんどのばい煙発生施設については排出基準が設定されました。さらに、58年9月に窒素酸化物の発生率が高い石炭等の固体燃料への燃料転換等のエネルギー情勢の変化に対応するため、固体燃料ボイラーに係る排出基準の強化等（第5次規制）が行われました。

d その他の有害物質等の排出規制（法・条例による）

カドミウム、鉛、フッ素、塩素などの有害物質については、大気汚染防止法により、ばい煙発生施設の種類ごとに、排出ガス中の濃度規制が行われています。特に、塩素、塩化水素については、県公害防止条例により、大気汚染防止法第4条第1項に基づく上乗せ排出基準を設けています。（表2-2-20）

表2-2-20 塩素・塩化水素の上乗せ排出基準

ばい煙の種類	適用施設	法の排出基準	条例による上乗せ排出基準	上乗せ排出基準適用地域
塩素	大気汚染防止法施行令別表第1の16の頃から19の頃までに掲げる施設	30mg/Nm ³	20mg/Nm ³	徳島市（川内町、応神町に限る） 松茂町、北島町
塩化水素		80mg/Nm ³	50mg/Nm ³	

表2-2-21 クロム及びその化合物の規制基準

有害物質の種類	規制基準
クロム及びその化合物	排出口における排出ガス1Nm ³ につきクロムとして0.3mg
六価クロム化合物	敷地の境界線の地表における大気1m ³ につき三酸化クロムとして0.0010mg

また、県公害防止条例により、無機化学工業薬品製造業におけるクロム化合物の取扱施設から排出されるクロム及びその化合物について表2-2-21のとおり規制基準を設けています。

(イ) 粉じん規制

平成元年6月に大気汚染防止法が改正され、粉じんを石綿その他の健康に係る被害を生じるおそれのある物質（特定粉じん）と、それ以外の粉じん（一般粉じん）に分けて規制しています。

a 特定粉じん（法による）

特定粉じんは、特定粉じん発生施設（石綿解綿用機械等）を設置する工場・事業場の敷地境界における濃度により規制を行っています。

また、平成8年5月の法改正により、吹き付け石綿を使用する建築物の解体・改造・補修の作業のうち、一定規模以上のものについて、作業実施の届出や作業基準の遵守等が定められています。

b 一般粉じん（法・条例による）

一般粉じんは、一般粉じん発生施設（鉱物又は土石の堆積場、ベルトコンベア等）の種類ごとに、粉じん飛散防止のための施設の構造並びに使用及び管理に関する基準を定めて規制をしています。

(ウ) 有害大気汚染物質規制

平成8年5月に大気汚染防止法が改正され、有害大気汚染物質規制が位置づけられました。これを受けて大気汚染防止法に基づき、平成9年1月にベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの3物質が、平成9年9月にはダイオキシン類が指定物質（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）に指定されました。その後、ダイオキシン類対策特別措置法の施行に伴いダイオキシン類は指定物質から削除され、現在11の指定物質排出施設について指定物質抑制基準が定められています。

(エ) ダイオキシン類規制

ダイオキシン類による環境汚染を防止するため、平成12年1月15日にダイオキシン類対策特別措置法が施行され、規制の対象となる施設を特定施設として指定し、特定施設を設置する事業者に届出を義務付けるとともに、施設の種類毎に排出基準値が定められています。

(オ) 立入調査等

大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設は、796工場・事業場に1,487施設設置されており、その62.6%をボイラーが占めています。(表2-2-22)

表2-2-22 ばい煙発生施設設置状況(大気汚染防止法)

(電気事業法、ガス事業法を含む。)

項目	施設名	平成13年度末 現存施設数	平成14年度末現在施設数	
			施設数	構成比(%)
1	ボイラー	915	931	62.6
3	焼却炉	5	5	0.3
	焼結炉	1	1	0.1
5	溶解炉	9	9	0.6
6	金属加熱炉	13	13	0.9
7	石油加熱炉	5	4	0.3
9	焼成炉	10	10	0.7
10	直火炉	5	5	0.3
	反応炉	9	9	0.6
11	乾燥炉	46	45	3.0
12	電気炉	3	3	0.2
13	廃棄物焼却炉	140	118	7.9
15	乾燥施設	4	4	0.3
16	塩素急速冷却施設	2	2	0.1
19	塩素反応施設	17	17	1.1
	塩化水素反応施設	4	4	0.3
	塩化水素吸収施設	4	4	0.3
24	鉛精錬用溶解炉	1	1	0.1
29	ガスタービン	37	38	2.6
30	ディーゼル機関	260	264	17.8
施設合計		1,490	1,487	
工場・事業場数		744	796	

粉じん発生施設は、大気汚染防止法により「特定粉じん」と「一般粉じん」に分けられています。一般粉じん発生施設は、117工場・事業場に560施設設置されており、その57.1%をベルトコンベアが占めています。

(表2-2-23)

また、県公害防止条例に基づくばい煙発生施設及び粉じん発生施設の設置状況は、それぞれ1,552工場・事業場1,979施設、248工場・事業場966施設で、主なものは前者がボイラー(89.4%)、後者はベルトコンベア等(84.9%)となっています。(表2-2-24、表2-2-25)

これらの工場・事業場に対しては、計画的に立入調査を実施し、排出基準の遵守状況及び施設の維持管理状況等を調査しています。平成14年度は排出基準値を上回って排出する事業場及び施設はありませんでした。

表2-2-23 一般粉じん発生施設設置状況(大気汚染防止法)(電気事業法、ガス事業法を含む。)

項目	施設名	平成13年度末 現在施設数	平成14年度末現在施設数	
			施設数	構成比(%)
2	堆積場	87	90	16.1
3	ベルトコンベア	262	320	57.1
4	破砕機・磨砕機	95	98	17.5
5	ふるい	49	52	9.3
施設合計		493	560	—
工場・事業場数		115	117	—

表2-2-24 ばい煙発生施設設置状況（県公害防止条例）

項目	施設名	平成13年度末 現在施設数	平成14年度末現在施設数	
			施設数	構成比(%)
1	ボイラー	1,760	1,769	89.4
2	乾燥炉	10	11	0.6
3	廃棄物焼却炉	146	160	8.1
4	クロム化合物の取扱施設	39	39	2.0
施設合計		1,955	1,979	—
工場・事業場数		1,532	1,552	—

表2-2-25 粉じん発生施設設置状況（県公害防止条例）

項目	施設名	平成13年度末 現在施設数	平成14年度末現在施設数	
			施設数	構成比(%)
1	堆積場	129	129	13.3
2	ベルトコンベア	819	820	84.9
3	おがくず堆積場	17	17	1.8
施設合計		965	966	—
工場・事業場数		248	248	—

また「県大気汚染対策指導要綱」に規定する使用燃料中の硫黄分の基準遵守状況についても調査を実施した結果、指導基準は遵守されています。

また、立入調査等の状況については表2-2-26のとおりです。

② 移動発生源対策

移動発生源としては、自動車・船舶・航空機等がありますが特に自動車は窒素酸化物・炭化水素等の汚染物質を排出し、総排出量も他のものと比べて多くなっています。

我が国の自動車排出ガス規制は、昭和41年のガソリンを燃料とする普通自動車及び小型自動車の一酸化炭素濃度規制により開始されました。その後、LPGを燃料とする自動車及びディーゼル自動車が規制対象に追加され、また、規制対象物質も逐次追加された結果、現在では、ガソリン又はLPGを燃料とする自動車については一酸化炭素（CO）、炭化水素（HC）及び窒素酸化物（NO_x）が、ディーゼル自動車についてはこれら3物質に加えて粒子状物質（PM）及びPMのうちディーゼル黒煙が規制対象となっています。

近年の自動車排出ガス低減対策は、平成元年12月の中央公害対策審議会答申「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について」で示された目標に沿って推進されてきました。同答申に基づき、

- 自動車排出ガスについて、ディーゼル自動車等から排出されるNO_x、PM等を短期及び長期の2段階の目標に沿って大幅に削減
- 自動車燃料品質について、軽油中の硫黄分を短期及び長期の2段階に分けて10分の1レベル（0.5質量%→0.2質量%→0.05質量%）にまで低減

等の諸施策が平成11年度までにすべて実施されました。

元年答申で示された目標について完全実施のめどが立ったことから、平成8年5月、環境庁長官により中

表2-2-26 立入調査等の状況

調査区分		工場・事業場数
立入調査		197
測定調査	燃料中硫黄含有率	117
	硫黄酸化物	25
	ばいじん	1
	窒素酸化物	22
	塩化水素	20

中央環境審議会に対して「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について」が諮問され、中央環境審議会大気部会及び同部会に新たに設置された自動車排出ガス専門委員会において検討が開始されました。

平成8年10月18日には、中間答申がとりまとめられ、同答申に基づき、

- 二輪車について排出ガス規制の導入及びHC等の排出削減
- ガソリン・LPG自動車についてHC等の排出削減
- 自動車燃料品質についてガソリンの低ベンゼン化（5体積%→1体積%）

の諸施策が、排出ガス規制については平成10年又は11年に、燃料品質規制については平成12年1月に実施されました。

平成9年11月21日には、第二次答申がとりまとめられ、同答申に基づき、

- ガソリン・LPG自動車について、平成12年から14年にかけてNO_xとHCの排出量削減に重点を置き対策を強化し、さらに平成17年頃を目途に新短期目標の2分の1以下を目標に技術開発を進めること
- ガソリン自動車の燃料蒸気ガス試験法を改定し、前項と同時に燃料蒸気ガス低減対策を強化すること
- ディーゼル特殊自動車の排出ガス規制を平成16年から導入すること

が予定されており、ガソリン新短期目標及びガソリン自動車の燃料蒸気ガスについては平成10年9月に大気汚染防止法に基づく告示「自動車排出ガスの量の許容限度」の改正等所要の措置が講じられました。

平成10年12月14日には、第三次答申がとりまとめられ、同答申に基づき、

- ディーゼル自動車について、平成14年から16年にかけてNO_x及びPM削減に重点を置き対策を強化し、さらに平成19年頃を目途に新短期目標の2分の1程度を目標に技術開発を進めること
- が予定されており、ディーゼル新短期目標については平成12年9月に許容限度の改正等所要の措置が講じられました。

平成12年11月1日には、第四次答申がとりまとめられ、同答申に基づき、

- 第三次答申で平成19年頃を目途とされたディーゼル新長期目標を2年前倒しし、平成17年までに達成すること
 - 軽油中の硫黄分の許容限度設定目標値を平成16年末までに現行の10分の1に低減すること
 - ディーゼル特殊自動車の低減目標を1年前倒しし平成15年までに達成すること
- が予定されております。

平成14年4月16日には、第五次答申がとりまとめられ、同答申に基づき、

- ディーゼル自動車について、窒素酸化物（NO_x）等を低減しつつ、粒子状物質（PM）に重点をおいた対策を行う。特に、重量車（車両総重量3.5t超）は、PMをより大幅に低減すること
- ガソリン自動車について、排出ガス低減対策と二酸化炭素低減対策の両立に配慮しつつ、NO_x等を低減すること

- 平成15年6月30日には、第六次答申がとりまとめられ、二輪車の排出ガス低減対策として、平成18年から19年にかけて、現行規制に比べ、炭化水素については車種により75%～85%低減、窒素酸化物については50%低減、一酸化炭素については85%低減すること

- ディーゼル特殊自動車については、平成18年から20年にかけて、PM、NO_xについては、定格出力範囲ごとに、現行規制に比べ約2～5割低減すること

- 平成15年7月31日には、第七次答申がとりまとめられ、ディーゼル自動車の排出ガス低減対策として、軽油中の硫黄分の許容限度を平成19年から10ppmとする（現状50ppm）

- ガソリン及び軽油の品質に係る許容限を見直を図ること

等が予定及び実施されます。

現在の自動車排出ガス規制に係る規制値は表2-2-27のとおりです。

表2-2-27 自動車排出ガス規制に係る規制値

種 類	試験モード	成 分	現 行 規 制 値		次 期 規 制 値		備考	
			規 制 年	規 制 値	規 制 年	規 制 値		
ガ ソ リ ン ・ L P ・ G バ ス	乗 用 車	10・15M (g/km)	CO	平成12年	1.27			
			HC	平成12年	0.17			
			NO _x	平成12年	0.17			
		11M (g/test)	CO	平成12年	31.1			
			HC	平成12年	4.42			
			NO _x	平成12年	2.50			
	4サイクル 軽自動車	10・15M (g/km)	CO	平成10年	8.42			
			HC	平成10年	0.39			
			NO _x	平成10年	0.48			
		11M (g/test)	CO	平成10年	104			
			HC	平成10年	9.50			
			NO _x	平成10年	6.00			
	2サイクル 軽自動車	10・15M (g/km)	CO	昭和50年	17.0			
			HC	昭和50年	15.0			
			NO _x	昭和50年	0.50			
		11M (g/test)	CO	昭和50年	130			
			HC	昭和50年	70.0			
			NO _x	昭和50年	4.00			
	軽量車 (GVW≦1.7t)	10・15M (g/km)	CO	平成12年	1.27			
			HC	平成12年	0.17			
			NO _x	平成12年	0.17			
		11M (g/test)	CO	平成12年	3.11			
			HC	平成12年	4.42			
			NO _x	平成12年	2.50			
中量車 (1.7t<GVW≦2.5t)	10・15M (g/km)	CO	平成13年	3.36				
		HC	平成13年	0.17				
		NO _x	平成13年	0.25				
	11M (g/test)	CO	平成13年	3.85				
		HC	平成13年	4.42				
		NO _x	平成13年	2.78				
重量車 (2.5t<GVW)	G13M (g/kWh)	CO	平成13年	26.0				
		HC	平成13年	0.99				
		NO _x	平成13年	2.03				
	乗 用 車	10・15M (g/km)	CO		昭和61年	2.70		
					昭和61年	0.62		
			NO _x	小型	平成9年	0.55		
中型				平成10年	0.55			
PM			小型	平成9年	0.14			
			中型	平成10年	0.14			
デ ィ ー ゼ ル バ ス	軽量車 (GVW≦1.7t)	10・15M (g/km)	CO	昭和63年	2.70			
			HC	昭和63年	0.62			
			NO _x	平成9年	0.55			
			PM	平成9年	0.14			
	中量車 (1.7t<GVW≦2.5t)	10・15M (g/km)	CO	平成5年	2.70			
			HC	平成5年	0.62			
			NO _x	平成9、10年	0.97			
			PM	平成9、10年	0.18			
	重量車 (2.5t<GVW)	D13M (g/kWh)	CO	平成6年	9.20			
			HC	平成6年	3.80			
			NO _x	直噴	平成9～11年	3.80		
				副室				
PM		平成9～11年						
二 輪 車	4サイクル	二輪車 (g/km)	CO	平成9～11年				
			HC	平成10、11年				
			NO _x	平成10、11年				
	2サイクル	二輪車 (g/km)	CO	平成10、11年				
			HC	平成10、11年				
			NO _x	平成10、11年				

(注) 1: CO (一酸化炭素)、HC (炭化水素)、NO_x (窒素化合物)、PM (粒子状物質)
 2: 規制値2.70 (2.10) とは、1台当たりの上限値2.70、型式当たりの平均値2.10を示す。
 3: 10・15モード (10・15M) とは、都市部における平均的な走行形態を表した走行パターン11モード (11M) とは、冷機始動による校外から都心に向かっての平均的な走行パターン
 4: ディーゼル乗用車において、「小型車」とは等価慣性重量1.25t (車両重量1.265t) 以下、「中型車」とは、等価慣性重量1.25t (車両重量1.265t) 超である。

資料: 環境省

(4) 緊急時対策

大気汚染防止法では、大気の汚染が著しくなり、人の健康や生活環境に影響を与える一定のレベルを超える状態となった場合に、一般住民への周知及び工場・事業場に対してのばい煙排出量削減等の緊急時の措置を行うよう定めています。

本県においては、大気汚染監視テレメータ・システムにより県下25箇所の測定局で常時監視を行っており、測定値が一定レベルを超えた場合には「徳島県大気汚染緊急時対策措置要綱」に基づいた措置を行なっています。

この要綱において対象としている汚染物質は、光化学オキシダント・二酸化窒素・硫黄酸化物・浮遊粒子状物質及び一酸化炭素で、これらの物質のうち、いままでに要綱に基づく措置をとったのは光化学オキシダントのみです。

光化学オキシダントに係る対象地域及び発令区域の区分は表2-2-28、緊急時報等発令基準及び措置内容は表2-2-29のとおりです。

表2-2-28 オキシダントに係る対象地域及び発令区域

区 分	地 域 及 び 区 域
対 象 地 域 (4 市 9 町)	徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、那賀川町、羽ノ浦町、鷺敷町、由岐町、松茂町、北島町、藍住町、脇町、池田町
発 令 地 区 (1 1 区 域)	今 切 区 域(徳島市川内町、応神町、松茂町及び北島町の全域) 徳 島 市 区 域(徳島市のうち、吉野川以南の地域の全域) 鳴 門 区 域(鳴門市の全域) 小 松 島 区 域(小松島市の全域) 阿 南 区 域(阿南市の全域) 那 賀 川・羽ノ浦区域(那賀川及び羽ノ浦市町の全域) 鷺 敷 区 域(鷺敷町の全域) 由 岐 区 域(由岐町の全域) 藍 住 区 域(藍住町の全域) 脇 町 区 域(脇町の全域) 池 田 区 域(池田町の全域)

表2-2-29 オキシダントに係る発令基準及び措置内容

緊急時報の区分	発令基準	措置内容	
		ばい煙排出者	自動車使用者等
予報	区域内の1以上の測定局において、1時間値が0.10ppm以上となり、かつ気象条件からみて注意報の発令基準程度に大気汚染が進行するおそれがあると予想される時。	1 発令区域内の主要ばい煙排出者(注1)に対し、予報発令時点における窒素酸化物排出総量の20%以上の削減措置又はこれに相当する措置をとるよう協力要請する。 2 発令区域外に位置する主要排出者に対しては、必要に応じ、1と同様の削減措置をとるよう協力要請する。	—
注意報	区域内の1以上の測定局において、1時間値が0.12ppm以上となり、かつ気象条件からみて大気汚染の状態が継続すると認められる時。	1 発令区域内の主要ばい煙排出者に対し、予報段階の措置と同様の措置をとるべきこと又は継続するべきことを勧告する。 2 発令区域外に位置する主要排出者に対しては、必要に応じ、1と同様の削減措置をとることを勧告する。	自動車の使用者又は運転者に対し、自動車の運行を自主的に制限するよう協力要請する。
警報	区域内の1以上の測定局において、1時間値が0.24ppm以上となり、かつ気象条件からみて大気汚染の状態が継続すると認められる時。	発令区域内及びその周辺に位置するばい煙排出者(注2)に対し、予報発令時点(ただし、主要ばい煙排出者以外のばい煙排出者は警報発令時点)における窒素酸化物排出総量の30%以上の削減措置又はこれに相当する措置をとるべきことを勧告する。	注意段階と同様の措置とする。
重大警報	区域内の1以上の測定局において、1時間値が0.40ppm以上となり、かつ気象条件からみて大気汚染の状態が継続すると認められる時。	大気汚染状態等がばい煙に起因する場合には、発令区域内及びその周辺に位置するばい煙排出者に対し、予報発令時点(ただし、主要ばい煙排出者以外のばい煙排出者は警報発令時点)における窒素酸化物総排出量の40%以上の削減措置又はこれに相当する措置をとるべきことを命令する。	大気汚染状態等が、自動車排出ガスに起因する場合には、公安委員会に対し道路交通法の規定による措置をとるべきことを要請する。

(注) 1 主要ばい煙排出者とは表2-2-30の工場・事業場です。
 2 ばい煙排出者とは排出ガス量の最大値の合計が1万Nm³/h以上の工場です。

表2-2-30 主要ばい煙排出者

市 町	工場・事業場名
徳 島 市	大塚化学(株)徳島工場、東亜合成(株)徳島工場、日清紡績(株)徳島工場、新日本理化(株)徳島工場
鳴 門 市	鳴門塩業(株)製塩工場、(株)大塚製薬工場
小 松 島 市	日本製紙(株)小松島工場
阿 南 市	王子製紙(株)富岡工場、四国電力(株)阿南発電所、日本電工(株)徳島工場、四国電力(株)橘湾発電所、電源開発(株)橘湾火力発電所
北 島 町	四国化成工業(株)徳島工場(北島事業所)
藍 住 町	光洋精工(株)徳島工場

(5) 尿中クロム実態調査等

阿南市に所在するクロム取扱工場周辺において、クロムに関する人体への影響の程度を把握するため、毎年度周辺住民等を対象に尿中クロムの実態調査を行っています。過去5年間の調査結果は表2-2-31のとおりです。

平成14年度の調査結果は、過去5年間と同様、異常は認められませんでした。

この調査とは別に、工事の敷地境界及び周辺環境においても、浮遊粉じん中のクロムについて年間を通じた調査を実施していますがほぼ横ばいの状況で推移しています。また、六価クロムについては、現在まですべて不検出となっています。過去5年間の調査結果は表2-2-32のとおりです。

表2-2-31 尿中クロム実態調査

年 度	調 査 対 象 者 (人)			調 査 結 果
	周 辺 住 民	対 照 者	合 計	
9	12	7	19	異常なし
10	15	7	22	〃
11	22	5	27	〃
12	11	3	14	〃
13	4	2	6	〃
14	8	2	10	〃

表2-2-32 工場周辺等のクロム調査結果

年 度	敷 地 境 界(2地点)		周 辺 環 境(6地点)	
	六価クロム化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	全クロム ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	六価クロム化合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	全クロム ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
9	不検出	0.034(平均)	不検出	不検出
10	〃	0.038(〃)	〃	0.015(平均)
11	〃	0.042(〃)	〃	0.004(〃)
12	〃	0.035(〃)	〃	0.010(〃)
13	〃	0.027(〃)	〃	0.016(〃)
14	〃	0.022(〃)	〃	0.006(〃)

3 今後の取組の方向性

(1) 固定発生源の規制・指導の強化

最近の固定発生源の増加及び多様化などにより、排出基準の遵守状況等について、監視指導を強化します。また、大規模工場については、テレメータ・システムによる発生源監視を継続して行います。

(2) 環境測定局装置の整備・充実

大気汚染の常時監視は、環境基準達成状況の把握、大気汚染防止対策の確立等のために不可欠であることから、老朽化した測定機器の計画的な更新を行うとともに、維持管理を徹底し、測定値の精度・信頼性の確立を図ります。また、新たに県西部の大気汚染の状況を把握するため、平成11年度脇町に、平成13年度池田町に固定局を設置しました。

(3) 有害大気汚染物質対策

有害大気汚染物質のうちダイオキシン類、ベンゼン等の優先取組物質を中心に、継続して一般地域、固定発生源等周辺の環境濃度の把握に努めるとともに、環境基準の維持達成のため必要に応じ低減対策を講じていきます。

(4) 普及啓発活動

大気環境問題に対する理解と認識を高めるため、アイドリングストップ運動を中心とする県民参加型の環境保全運動の啓発を進めています。

第2節 水環境の保全

1 水環境の現況

(1) 概況

本県の公共用水域は、吉野川及び那賀川水系を中心に、勝浦川などの中小河川並びに瀬戸内海、紀伊水道及びこれらに接続する港湾等の海域からなり、恵まれた水環境を形成し、また、水道、水産、農業及び工業用水等に広く利用されています。

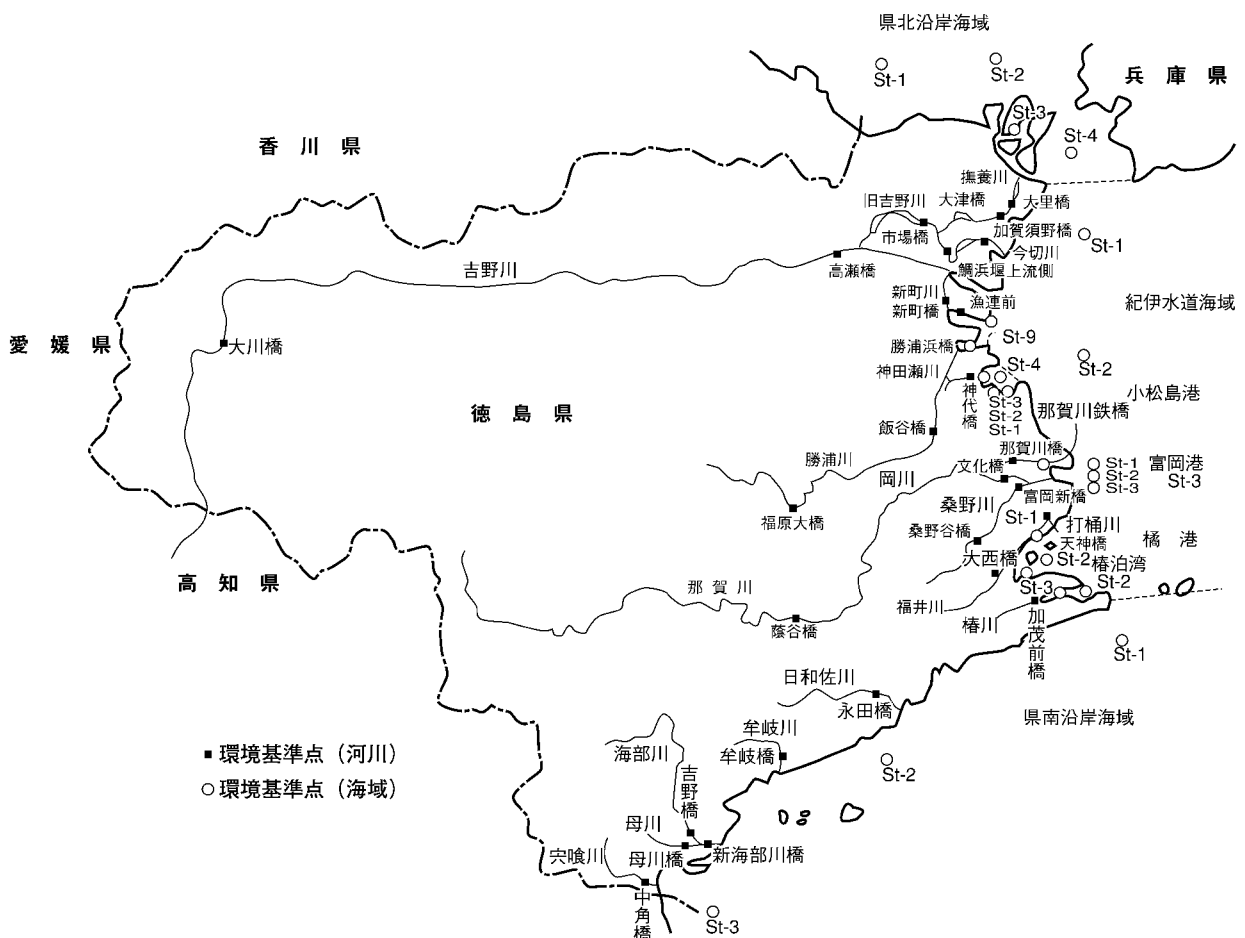
これらの公共用水域の水質を保全するため、主要な18河川及び9海域について環境基準の類型指定を行っており、平成14年度は公共用水域の水質測定計画に基づき、環境基準点を中心に河川74、海域47の計121地点について調査を実施しました。

代表的な水質指標の生物化学的酸素要求量（BOD）又は化学的酸素要求量（COD）による類型指定水域の環境基準達成状況は、河川26水域において24水域（92%）、海域11水域において10水域（91%）となっています。

全測定項目の基準適合状況は、利水上の障害をもたらす生活環境項目について、pH（水素イオン濃度）、D0（溶存酸素量）、BOD（河川）、SS（浮遊物質量：河川）、COD（海域）、大腸菌群数、油分（海域）の適合率は河川・海域とも大半が90%以上と全国平均をうわまわる比較的高い適合状況でありましたが、河川の大腸菌群数のみが例年同様44%と全国の傾向と同じで低い適合状況でありました。また、全窒素及び全磷は、類型指定している海域4水域すべてにおいて環境基準を達成していました。

健康項目のカドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の26項目については、2,180検体の測定を行った結果、全ての地点、全ての項目において環境基準を達成していました。

図2-2-11 主な公共用水域及び環境基準点



一方、小河川等の一部においては、周辺地域の都市化の進展に伴う未処理の生活排水及び未規制事業場等の排水の影響による水質汚濁がみられており、今後とも、下水道整備等による総合的な水質汚濁防止対策の推進が必要です。

海域における赤潮については、県下の沿岸地域において継続的に発生がみられていますが、その発生件数は平成元年以降低い水準にあります。

県下の主な公共用水域のうち、水質汚濁に係る環境基準として、生活環境保全に関する基準の類型指定を行っている水域及び環境基準点は図2-2-11のとおりです。

また、本県の地下水は貴重な水資源として広く活用されており、その汚染を防止することは重要であり、平成元年度から地下水の水質の汚濁の防止を図ることを目的として、地下水の水質の監視測定を実施しています。平成14年度は地下水の水質測定計画に基づき、県下の91井戸の地下水について、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の地下水の環境基準項目についての水質調査を実施しました。

その結果、91地点のうち86地点においては、全ての項目について環境基準を達成しておりました。

(2) 公共用水域の水質の状況

水質汚濁防止法第16条の規定により作成した、平成14年度の公共用水域の水質の測定に関する計画に基づき、国土交通省、県、徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市及び北島町が、47水域で水質、15水域で底質をそれぞれ測定しました。(表2-2-33)

表2-2-33 測定点及び検体数

項 目	河川数等 ()内は 類型指定 水域数	測 定 点		検 体 数			
		環境基準 測 定 点	補 助 測 定 点	生活環境 項 目	健 康 項 目 等	そ の 他 項 目	
水 質	河川	38 (26)	26	48	5,742	1,848	2,195
	海域	9 (11)	25	22	3,858	332	1,383
計		47 (37)	51	70	9,600	2,180	3,578
底 質		15	20	6	17	166	78

① 環境基準適合状況

水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境の保全に関する環境基準は、水域の利用目的、水質汚濁の状況等により、河川及び海域の各類型を指定し、pH、DO、BOD（河川）、COD（海域）、SS（河川）、大腸菌群数、油分（海域）、全窒素及び全磷（海域）の各項目について、基準値が定められています。

平成14年度の環境基準点における各項目の基準適合状況は、河川における「大腸菌群数」を除いて高い適合率を示しています。(表2-2-34、表2-2-35)

表2-2-34 環境基準適合状況

(河川)

類型	水域数	測定項目	基準値	測定値	検体数	環境基準値を超える検体数	適合率(%)	環境基準類型あてはめ水域
AA	4	pH	6.5~8.5	6.7~8.4	48	0	100	吉野川上流 勝浦川上流 那賀川上流 海部川上流
		DO	7.5mg/l以上	8.4~13	48	0	100	
		BOD	1mg/l以下	<0.5~2.4	48	3	94	
		SS	25mg/l以下	<1~6	48	0	100	
		大腸菌群数	50MPN/100ml以下	4.5e0~2.4e5	48	36	25	
A	12	pH	6.5~8.5	6.5~9.2	156	6	96	吉野川下流 勝浦川下流 桑野川上流 椿川 牟岐川 母川
		DO	7.5mg/l以上	5.7~13	156	9	94	
		BOD	2mg/l以下	<0.5~3.5	156	6	96	
		SS	25mg/l以下	<1~18	156	0	100	
		大腸菌群数	1000MPN/100ml以下	0.0e0~2.4e5	156	91	42	
B	6	pH	6.5~8.5	6.8~8.9	84	4	95	旧吉野川下流 今切川下流 岡川
		DO	5mg/l以上	3.6~12	84	5	94	
		BOD	3mg/l以下	<0.5~7.3	84	8	90	
		SS	25mg/l以下	<1~21	84	0	100	
		大腸菌群数	5000MPN/100ml以下	4.6e1~2.4e5	84	35	58	
C	4	pH	6.5~8.5	6.7~9.3	72	2	97	今切川上流 神田瀬川
		DO	5mg/l以上	2.4~18	72	10	86	
		BOD	5mg/l以下	0.5~9.6	72	13	82	
		SS	50mg/l以下	1~62	72	1	99	
計	26	pH		6.5~9.3	360	12	95	
		DO		2.4~18	360	24	93	
		BOD		<0.5~9.6	360	30	92	
		SS		<1~62	360	1	100	
		大腸菌群数		0.0e0~2.4e5	288	162	44	
合計					1,728	229	87	

(海域)

類型	水域数	測定項目	基準値	測定値	検体数	環境基準値を超える検体数	適合率(%)	環境基準類型あてはめ水域
A	6	pH	7.8~8.3	7.1~8.3	392	13	97	那賀川河口 椿泊湾 県南沿岸海域 県北沿岸海域 紀伊水道海域 橘港
		DO	7.5mg/l以上	5.7~12	392	153	61	
		COD	2mg/l以下	<0.5~3.2	392	25	94	
		油分	検出されないこと	ND	76	0	100	
		大腸菌群数	1000MPN/100ml以下	0.0e0~7.9e3	92	4	96	
B	3	pH	7.8~8.3	7.1~8.3	120	8	93	小松島港 勝浦川河口 紀伊水道海域
		DO	5mg/l以上	4.3~14	120	1	99	
		COD	3mg/l以下	0.9~6.8	120	6	95	
		油分	検出されないこと	ND	20	0	100	
C	2	Ph	7.0~8.3	7.4~8.6	96	3	97	富岡港 小松島港
		DO	2mg/l以上	3.6~10	96	0	100	
		COD	8mg/l以下	1.1~10	96	4	96	
計	11	pH		7.1~8.6	608	24	96	
		DO		3.6~14	608	154	75	
		COD		<0.5~10	608	35	94	
		油分		ND	96	0	100	
		大腸菌群数		0.0e0~7.9e3	92	4	96	
合計					2,012	217	89	

(海 域)

類型	水域数	測定項目	基準値	測定値	検体数	環境基準値を超える検体数	適合率 (%)	環境基準類型あてはめ水域
Ⅱ	3	全窒素	0.3mg/l以下	0.09～0.4	96	5	95	県北沿岸海域 橋港 紀伊水道海域
		全リン	0.03mg/l以下	0.009～0.036	96	2	98	
Ⅲ	1	全窒素	0.6mg/l以下	0.16～0.51	12	0	100	小松島港
		全リン	0.05mg/l以下	0.022～0.045	12	0	100	
合計					216	7	97	

表2-2-35 適合状況の推移 (平成10年度～平成14年度)

② 環境基準達成状況

(ア) 河川におけるBOD

河川における代表的な有機汚濁の指標であるBODについての環境基準は、平成14年度は26水域中24水域で達成され達成率は、92%となっております。(表2-2-36)

(イ) 海域におけるCOD

海域における代表的な有機汚濁の指標であるCODについての環境基準は、11水域中10水域で達成され達成率は、91%となっております。(表2-2-36)

区分	水域数	測定項目	年度				
			10	11	12	13	14
河川	26	pH	97	98	97	97	95
		DO	90	95	94	95	93
		BOD	93	95	95	94	92
		SS	99	99	99	99	100
		大腸菌群数	38	46	44	43	44
		計	85	88	87	87	87
海域	11	pH	98	94	94	97	96
		DO	83	82	83	78	75
		COD	89	90	92	90	94
		油分	100	100	100	100	100
		大腸菌群数	100	96	91	96	96
		計	91	89	90	89	89

表2-2-36 達成状況の推移

(平成10年度～平成14年度)

区分		年度				
		10	11	12	13	14
河川	あてはめ水域数	26	26	26	26	26
	達成水域数	24	25	24	25	24
	達成率 (%)	92	96	92	96	92
	達成できなかった水域名	岡打樋川	打樋川	岡打樋川	岡川	岡打樋川
海域	あてはめ水域数	11	11	11	11	11
	達成水域数	10	9	10	10	10
	達成率 (%)	91	82	91	91	91
	達成できなかった水域名	橋港	小松島港 那賀川河口	那賀川河口	那賀川河口	那賀川河口

③ 生活環境項目

(ア) 河川

a 吉野川水系

吉野川は四国三郎として知られる県内最大の一級河川であり、幹線流路延長194km、流域面積3,750km²で数多くの支川と合流しながら流下し、下流部で旧吉野川、今切川、新町川等の派川を有しています。その流域には徳島市をはじめ33市町村、人口約65万人を有し、河口地域においては人口及び企業の集中がみ

(12) 上水道の水質検査体制と上水道普及対策

① 水質検査体制

「水質基準に関する省令」が平成5年12月1日より施行され従前の26項目が1項目減り、微量の一般有機化学物質を中心に消毒副生物及び農薬の水道水質基準を見直し、新たに、21項目が追加され46項目となり、さらに水質基準を補完する項目として、「快適水質項目」13項目、「監視項目」26項目が設定されました。なお、「監視項目」については、平成12年9月11日現在35項目が設定されています。

本県においては、厚生省通知に基づき、基準の見直しにともなう検査項目の追加及び検査技術の高度化に対応するため平成5年12月に徳島県水道水質管理計画を定め、県下の水道事業者、水道法第20条の厚生労働大臣指定検査機関が計画的かつ体系的に水質検査、水質監視ができるよう指導を行うこととしています。

また、全国的にゴルフ場で使用されている農薬が話題になり、厚生労働省では平成2年5月31日に「ゴルフ場使用農薬に係る水道水の暫定水質目標」(21項目)が定められ平成11年6月29日現在、26項目の暫定水質目標が定められています。

このため、県内の水道施設においても、ゴルフ場に隣接する水道及び下流域で河川水を利用する11水道で水質検査を実施しましたが、全て不検出でした。

なお、それぞれの水質検査項目一覧については、表2-2-74～2-2-78のとおりとなっています。

表2-2-74 健康に関連する項目 (29項目)

水質基準に関する省令

平成4年12月21日厚生省令第69号

	項目名	基準値		項目名	基準値
1	一般細菌	1mlの検水で形成される集落数が100以下であること	15	ジクロロメタン	0.02mg/l以下
			16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下
2	大腸菌群数	検出されないこと	17	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下
3	カドミウム	0.01mg/l以下	18	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/l以下
4	水銀	0.0005mg/l以下	19	トリクロロエチレン	0.03mg/l以下
5	セレン	0.01mg/l以下	20	ベンゼン	0.01mg/l以下
6	鉛	0.01mg/l以下	21	クロロホルム	0.06mg/l以下
7	ヒ素	0.01mg/l以下	22	ジプロモクロロメタン	0.01mg/l以下
8	六価クロム	0.05mg/l以下	23	プロモジクロロメタン	0.03mg/l以下
9	シアン	0.01mg/l以下	24	プロモホルム	0.09mg/l以下
10	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l以下	25	総トリハロメタン	0.01mg/l以下
11	フッ素	0.8mg/l以下	26	1,3-ジクロロプロペン(DD)	0.002mg/l以下
12	四塩化炭素	0.02mg/l以下	27	シマジン(CAT)	0.003mg/l以下
13	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l以下	28	チウラム	0.006mg/l以下
14	1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/l以下	29	チオベンカルブ	0.02mg/l以下

表2-2-75 水道水が有すべき性状に関連する項目（17項目）

水質基準に関する省令
平成4年12月21日厚生省令第69号

項目名	基準値	項目名	基準値
30 亜鉛	1.0mg / l 以下	39 1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg / l 以下
31 鉄	0.3mg / l 以下	40 フェノール類	0.005mg / l 以下
32 銅	1.0mg / l 以下	41 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	10mg / l 以下
33 ナトリウム	200mg / l 以下		
34 マンガン	0.05mg / l 以下	42 pH値	5.8以上8.6以下
35 塩素イオン	200mg / l 以下	43 味	異常でないこと
36 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg / l 以下	44 臭気	異常でないこと
		45 色度	5度以下
37 蒸発残留物	500mg / l 以下	46 濁度	2度以下
38 穏イオン界面活性剤	0.2mg / l 以下		

表2-2-76 快適水質項目（13項目）

厚生省生活衛生局水道環境部長通知
平成4年12月21日衛水第264号

項目名	基準値	項目名	基準値
1 マンガン	0.01mg / l 以下	7 遊離炭酸	20mg / l 以下
2 アルミニウム	0.2mg / l 以下	8 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg / l 以下
3 残留塩素	1mg / l 以下		
4 2-メチルイソボルネオール	粉末活性炭処理 0.00002mg / l 以下 粒状活性炭等 恒久施設 0.00001mg / l 以下	9 カルシウム・マグネシウム等(硬度)	10mg / l 以上 100mg / l 以下
		10 蒸発残留物	30mg / l 以上 200mg / l 以下
5 ジェオスミン	粉末活性炭処理 0.00002mg / l 以下 粒状活性炭等 恒久施設 0.00001mg / l 以下	11 濁度	給水栓で1度以下送排水施設入口で0.1度以下
		12 ランゲリア指数(腐食性)	-1度程度以上とし、極力0に近づける
6 臭気強度(TON)	3以下	13 pH値	7.5程度

注1) マンガン、有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)、カルシウム、マグネシウム等(硬度)、蒸発残留物、濁度及びpH値については、基準項目であるが、より質の高い水道水の目標とする値として別途設定した。

注2) 残留塩素については、消毒の確実な実施を前提として目標値を活用すること。

表2-2-77 監視項目（35項目）

厚生省生活衛生局水道環境部長通知
平成4年12月21日衛水第264号

項目名	基準値	項目名	基準値
1 トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg / l 以下	19 抱水クロラール	0.03mg / l 以下
2 トルエン	0.6mg / l 以下	20 イソキサチオン	0.008mg / l 以下
3 キシレン	0.4mg / l 以下	21 ダイアジノン	0.005mg / l 以下
4 p-ジクロロベンゼン	0.3mg / l 以下	22 フェニトロチオン(MEP)	0.003mg / l 以下
5 1,2-ジクロロプロパン	0.06mg / l 以下(暫定)	23 イソプロチオラン	0.04mg / l 以下
6 フタル酸ジエチルヘキシル	0.06mg / l 以下	24 クロロタロニル(TPN)	0.05mg / l 以下
7 ニッケル	0.01mg / l 以下(暫定)	25 プロビザミド	0.05mg / l 以下
8 アンチモン	0.002mg / l 以下(暫定)	26 ジクロロボス(DDVP)	0.008mg / l 以下
9 ほう素	1mg / l 以下	27 フェノプカルブ(BPMC)	0.03mg / l 以下
10 モリブデン	0.07mg / l 以下	28 クロルニトルフェン(CNP)	0.0001mg / l 以下
11 ウラン	0.002mg / l 以下(暫定)	29 イプロベンホス(IBP)	0.008mg / l 以下
12 亜硝酸性窒素	0.05mg / l 以下(暫定)	30 EPN	0.006mg / l 以下
13 二酸化炭素	0.6mg / l 以下	31 ベンタゾン	0.2mg / l 以下
14 亜鉛素酸イオン	0.6mg / l 以下	32 カルボフラン	0.005mg / l 以下
15 ホルムアルデヒド	0.08mg / l 以下(暫定)	33 2,4-ジクロロフェノキシ酢酸(2,4-D)	0.03mg / l 以下
16 ジクロロ酢酸	0.02mg / l 以下(暫定)	34 トリクロピル	0.006mg / l 以下
17 トリクロロ酢酸	0.3mg / l 以下(暫定)	35 ダイオキシシン類	1pg-TEQ/l 以下(暫定)
18 ジクロロアセトニトリル	0.08mg / l 以下(暫定)		

注1) CNPについては、「クロルニトルフェン(CNP)について」(平成6年3月8日衛水第56号)による。

注2) 毒性評価の確定していない項目の指針値については、暫定であることを明示した。

注3) TEQとは、毒性等量のこと、ダイオキシシン類のそれぞれの同族体の毒性を2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシシンの量に換算して合計したものを言う。

表2-2-78 ゴルフ場使用農薬にかかる水道水の水質目標

平成4年12月21日衛水第264号
厚生省生活衛生局水道環境部長通知

対 象 農 業	水 質 目 標
(殺虫剤) イソフェンホス	0.01mg / l 以下であること
クロルピリホス	0.004 "
トリクロルホン(DEP)	0.3 "
ピリダフェンチオン	0.02 "
アセフェート	0.08 "
(殺虫剤) イプロジオン	0.3mg / l 以下であること
エトリジアゾール(エクロメゾール)	0.004 "
オキシ銅(有機銅)	0.04 "
キャプタン	0.3 "
クロロネブ	0.05 "
トルクロホスメチル	0.08 "
フルトラニル	0.2 "
ペンシクロン	0.04 "
メプロニル	0.1 "
メタラキシル	0.05 "
(除草剤) アシュラム	0.2mg / l 以下であること
テルブカルブ(MBPMC)	0.02 "
ナプロパミド	0.03 "
ブタミホス	0.004 "
ベンスリド(SAP)	0.1 "
ペンディメタリン	0.05 "
ベンフルラリン(バスロジン)	0.08 "
メコプロップ(MC P P)	0.005 "
メチルダイムロン	0.003 "
ジオチピル	0.08 "
ピリプチカルブ	0.02 "

② 水道施設の補助と実施状況

補助事業には、簡易水道等施設整備事業、水道水源開発等施設整備事業の国庫補助事業と簡易水道等施設統合整備事業の県費補助事業があり、これらの概要は次のとおりです。

(ア) 簡易水道等施設整備費国庫補助事業

簡易水道等の新設、拡張、改良及び統合整備を行う事業について国庫補助を行うものです。補助率は財政力指数、1人当たり管布設延長により、4/10、1/3、1/4、1/2があり平成14年度は8市町村（13施設、計画給水人口58,137人）において総事業費16億9,889万6千円で実施しました。

(イ) 水道水源開発等施設整備事業

上水道等の水道水源開発施設等を整備する場合又は水道管路近代化推進事業等を行う場合について国庫補助を行うものです。補助率は、資本単価等により1/4、1/3、1/2があり、平成14年度は9市町（9施設、計画給水人口241,500人）において総事業費5億5,696万3千円で実施しました。

3 今後の取組の方向性

(1) 公共用水域の水質の常時監視

水質汚濁の常時監視は、環境基準の達成状況の把握、水質汚濁防止対策の確立等のために不可欠であることから、平成10年4月に類型指定した本県の瀬戸内海海域の窒素、磷を含め常時監視の充実を図ります。

(2) 発生源の規制・指導の強化

排水基準が適用される特定事業場について、その順守状況の把握を継続して実施するとともに、小規模・未規制事業場に対する指導を強化します。

(3) 総量削減計画の推進

平成14年7月に策定した化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画を推進していくとともに、水質の第5次総量規制を実施します。

(4) 生活排水対策の推進

公共用水域での水質改善には、従来の工場・事業場に対する排水規制、並びに公共下水道等の各種生活排水処理施設の計画的な整備促進と併せて、大部分が未処理として排水される家庭からの生活排水の対策が必要であることから、県民に生活排水対策の大切さを認識してもらい、各家庭で実践してもらうための啓発を推進します。

① 流域下水道の推進

県が事業主体となる旧吉野川流域下水道事業及び徳島市、鳴門市、松茂町、北島町、藍住町、板野町の2市4町が事業主体となる流域関連公共下水道事業の事業促進が図られるよう、県と関係市町が連携して取り組んでいます。

② 公共下水道整備県代行事業・県営農業集落排水事業の促進

過疎町村においては、財政力・技術力が十分でないため、下水道等の着手・整備促進がなかなか進まない状況にあります。

そこで、過疎地域の下水道整備等を促進するため、県が市町村に代わって、処理場等根幹的施設の建設を行う公共下水道整備県代行事業及び県営農業集落排水事業を積極的に実施します。

③ 市町村に対する補助制度等の活用

県では公共下水道整備促進事業費補助金、下水道普及率向上支援費補助金、農業（漁業）集落排水事業費補助金、浄化槽設置整備事業費補助金、浄化槽市町村整備推進事業費補助金等の補助制度を設け、市町村に対する財政的な支援を行います。

(注) 浄化槽の補助事業については、平成15年度より事業名が次のように変更しています。合併処理浄化槽設置整備事業→浄化槽設置整備事業、特定地域生活排水処理事業→浄化槽市町村整備推進事業。また、浄化槽法の改正により、平成13年4月1日以降、し尿のみを処理する単独処理浄化槽は原則新設が禁止されたため、浄化槽とは、し尿と生活雑排水を併せて処理する合併処理浄化槽のことを言います。

④ 汚水処理連携促進事業の実施

下水道・集落排水施設・合併処理浄化槽等の汚水処理施設整備事業に対する県民意識の高揚を目的とした啓蒙・普及活動を実施します。その一環としてイベント等への出展、パンフレットの作成等を行います。

(5) 水道整備基本構想と新水道水質基準への対応

① 水道整備基本構想

厚生労働省の指導により、各都道府県は10～20年後の長期的視野に立って水道の整備に関する基本的な構想を策定することとなっています。

徳島県においても、平成13年度にこの構想を改定しました。

これは、現状の地勢、人口、水資源、水道普及状況等を整理し、将来の発展を考慮しながら、水資源開発、水道水源の安定確保対策、水道整備計画などについて基本的な考え方を示すものです。

その内容は、「徳島県新長期計画」との整合を図りながら、県内各地域の将来人口、普及率、給水量、水源水量を検討し、全県域の水需給収支を推定しています。

② 新水道水質基準への対応

平成15年5月に水道法第4条に基づく水質基準に関する省令が新たに公布され、水質基準がこれまでの46項目から50項目（9項目の除外、13項目の追加）となり、平成16年4月より施行されることになりました。（表2-2-79）

これに併せて、水道法施行規則も一部改正され、新たな水質基準項目の水質検査に関することが定められました。

今回の改正では、全国的にみれば検出率が低い項目であっても、地域、水源の種別、浄水方法により、人の健康の保護などの支障を生じるおそれのあるものについては、すべて水質基準項目と設定され、一方で、検査義務項目は基本的な項目に限られ、その他の項目については、原水や浄水の水質の状況に応じて省略が可能とすることとされました。

表2-2-79 水道法第4条に基づく水質基準

水質基準に関する省令

平成15年5月30日 厚生労働省令第101号

	項 目 名	基 準 値
1	一般細菌	1mlの検水で形成される集落数が100以下であること。
2	大腸菌	検出されないこと。
3	カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.01mg/l以下であること。
4	水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005mg/l以下であること。
5	セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.01mg/l以下であること。
6	鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01mg/l以下であること。
7	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01mg/l以下であること。
8	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.05mg/l以下であること。
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、0.01mg/l以下であること。
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下であること。
11	フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.8mg/l以下であること。
12	ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、1.0mg/l以下であること。
13	四塩化炭素	0.002mg/l以下であること。
14	1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下であること。
15	1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/l以下であること。
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下であること。
17	ジクロロメタン	0.02mg/l以下であること。
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下であること。
19	トリクロロエチレン	0.03mg/l以下であること。
20	ベンゼン	0.01mg/l以下であること。
21	クロロ酢酸	0.02mg/l以下であること。
22	クロロホルム	0.06mg/l以下であること。
23	ジクロロ酢酸	0.04mg/l以下であること。
24	ジブロモクロロメタン	0.1mg/l以下であること。
25	臭素酸	0.01mg/l以下であること。
26	総トリハロメタン（クロロホルム、ジブロモクロロメタン、プロモジクロロメタン及びプロモホルムのそれぞれの濃度の総和）	0.1mg/l以下であること。
27	トリクロロ酢酸	0.2mg/l以下であること。
28	プロモジクロロメタン	0.03mg/l以下であること。
29	プロモホルム	0.09mg/l以下であること。
30	ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下であること。
31	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0mg/l以下であること。
32	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.2mg/l以下であること。
33	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3mg/l以下であること。
34	銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0mg/l以下であること。
35	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、200mg/l以下であること。
36	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.05mg/l以下であること。
37	塩化物イオン	200mg/l以下であること。
38	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/l以下であること。
39	蒸発残留物	500mg/l以下であること。
40	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下であること。
41	(4S・4aS・8aR)-オクタヒドロ-4,8a-ジメチルナフタレン-4a(2H)-オール（別名ジェオスミン）	0.00001mg/l以下であること。
42	1,2,7,7-テトラメチルピシクロ[2,2,1]ヘプタン-2-オール（別名2-メチルイソボルネオール）	0.00001mg/l以下であること。
43	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下であること。
44	フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005mg/l以下であること。
45	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	5mg/l以下であること。
46	pH値	5.8以上8.6以下であること。
47	味	異常でないこと。
48	臭気	異常でないこと。
49	色度	5度以下であること。
50	濁度	2度以下であること。

注1) 平成16年4月1日から施行する。

注2) 平成17年3月31日までの間は、表45の項中有機物（全有機炭素（TOC）の量）とあるのは「有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）」と、「5mg/l」とあるのは「10mg/l」とする。

注3) 現に布設されている水道により供給される水に係る表41の項及び42の項に掲げる基準については、平成19年3月31日までの間は、これらの項中「0.00001mg/l」とあるのは「0.00002mg/l」とする。

表2-2-80 水質管理目標設定項目

厚生労働省健康局長通知

平成15年10月10日 健発第1010004号

	項 目	目 標 値
1	アンチモン及びその化合物	アンチモンの量に関して、0.015mg/L以下
2	ウラン及びその化合物	ウランの量に関して、0.002mg/L以下(暫定)
3	ニッケル及びその化合物	ニッケルの量に関して、0.01mg/L以下(暫定)
4	亜硝酸態窒素	0.05mg/L以下(暫定)
5	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
6	トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
7	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
8	トルエン	0.2mg/L以下
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.1mg/L以下
10	亜塩素酸	0.6mg/L以下
11	塩素酸	0.6mg/L以下
12	二酸化塩素	0.6mg/L以下
13	ジクロロアセトニトリル	0.04mg/L以下(暫定)
14	抱水クロラール	0.03mg/L以下(暫定)
15	農薬類	検出値と目標値の和として、1以下
16	残留塩素	1mg/L以下
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/L以上100mg/L以下
18	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.01mg/L以下
19	遊離炭酸	20mg/L
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下
21	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02mg/L以下
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下
23	臭気強度(TON)	3以下
24	蒸発残留物	30mg/L以上200mg/L以下
25	濁度	1度以下
26	pH値	7.5程度
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、極力0に近づける

検査項目の省略については、水道事業者は、自ら策定する「水質検査計画」を公表することにより、需要者に対し説明責任を負いつつ、実施することになります。

また、体系的・組織的な監視によりその検出状況を把握し、水道水質管理上留意すべき項目として「水質管理目標設定項目」(27項目)が設定され(表2-2-80)、これまでの「快適水質項目」、「監視項目」、「ゴルフ場使用農薬に係る暫定水質目標」は廃止されます。

本県の各水道事業者(50市町村)は、平成16年度からの新たな水質基準に係る水質検査の実施に向けて、体制整備などを進めています。

られ、利水面では、上水道、工業用水、かんがい用水等として広く利用されています。

吉野川水系においては、5河川、9水域に環境基準の類型あてはめを行っています(図2-2-12)。新町川は、昭和40年代前半には新町橋でBODが30mg/lを超える汚濁がみられましたが、法令等による排水規制、下水道事業の推進、市民の清掃活動等により、現在は3mg/l以下にまで水質が改善されました。

平成14年度の環境基準点における測定結果は、表2-2-37のとおりであり、全ての水域において、BODに係る環境基準は達成されています。

また、BOD年平均値の経年変化は、図2-2-13のとおりです。

図2-2-12 吉野川水系環境基準点

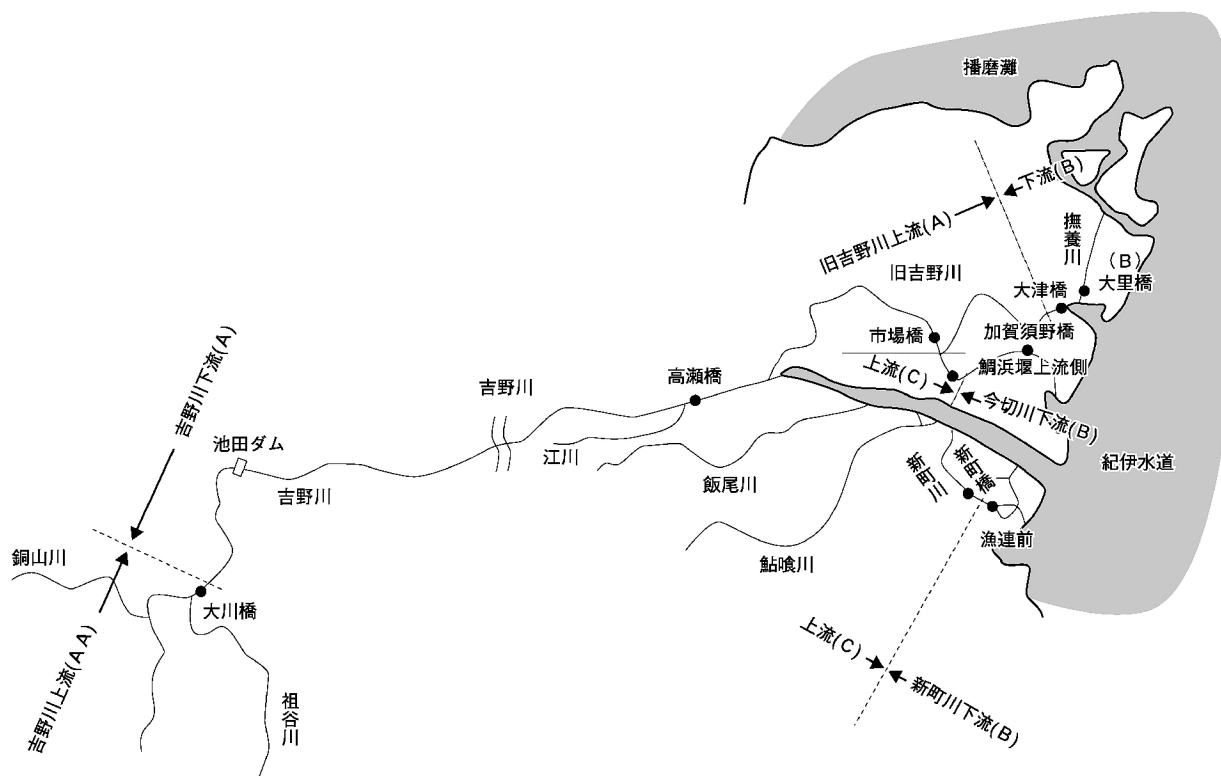


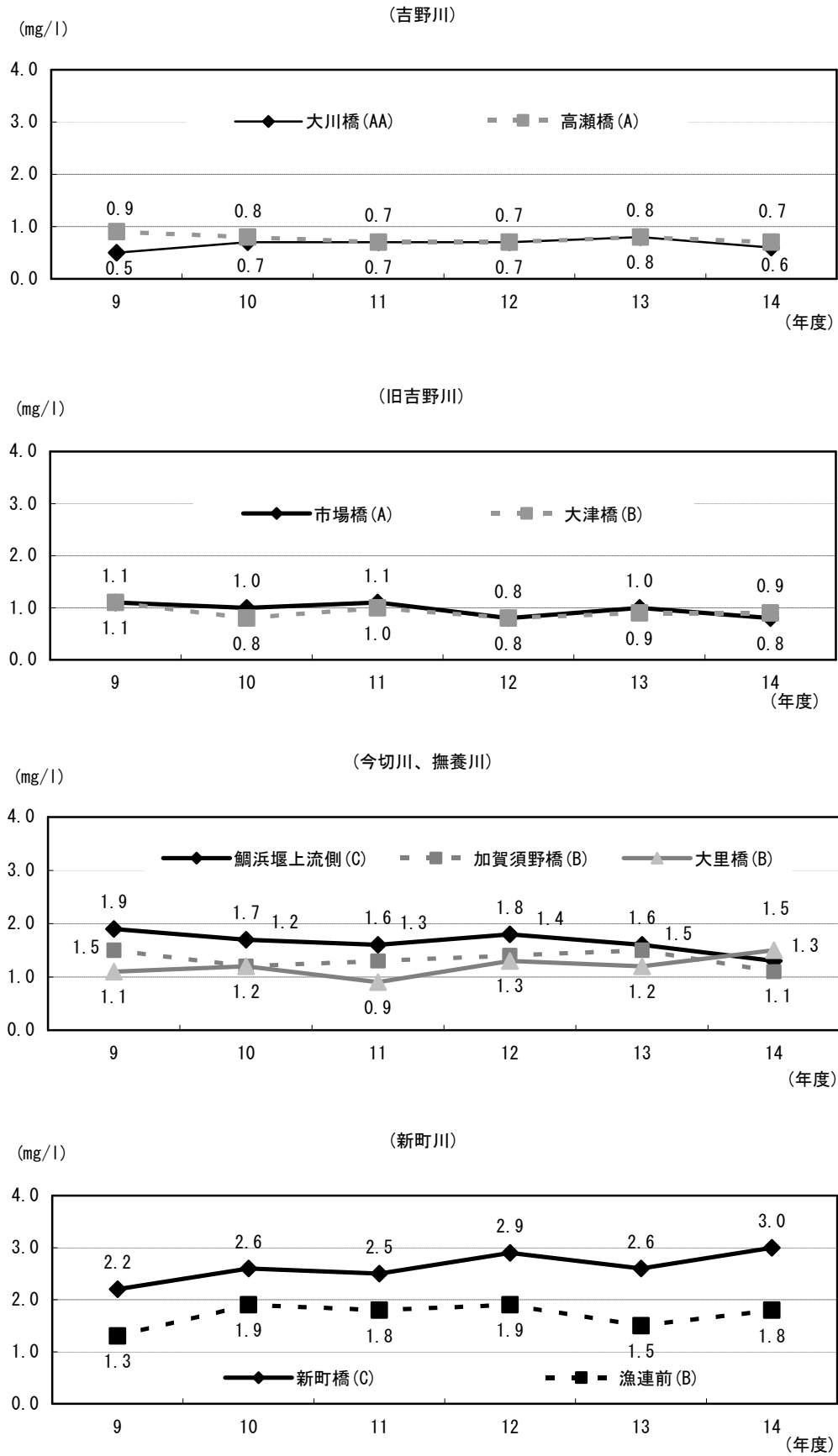
表2-2-37 吉野川水系の測定結果

(平成14年度)

水域名 (河川名等)	地点名	類型	pH	DO	BOD		SS	大腸菌群数
			最小～最大	平均	平均	75%値	平均	平均
吉野川(上流)	大川橋	AA	6.7～7.7	10	0.6	0.7	1	1.8e3
吉野川(下流)	高瀬橋	A	7.2～7.5	9.3	0.7	0.7	2	4.9e3
旧吉野川(上流)	市場橋	A	7.2～7.5	9.3	0.8	1.0	5	2.4e4
旧吉野川(下流)	大津橋	B	7.6～8.1	9.0	0.9	1.2	5	1.1e3
撫養川	大里橋	B	7.1～8.2	7.6	1.5	1.6	4	3.2e4
今切川(上流)	鯛浜堰上流側	C	7.5～8.2	9.9	1.3	1.7	5	3.0e4
今切川(下流)	加賀須野橋	B	7.6～8.0	8.6	1.1	1.5	4	2.4e4
新町川(上流)	新町橋	C	7.2～8.5	6.0	3.0	3.4	5	4.7e5
新町川(下流)	漁連前	B	7.7～8.3	7.2	1.8	2.0	2	1.6e4

(注) 平均:日間平均値の年平均値 75%値:日間平均値の年間75%値 en:×10n
測定値の単位:pHは水素イオン濃度指数、大腸菌群数はMPN/100ml、それ以外はmg/l
以下河川の表において同じ

図2-2-13 BOD平均値の経年変化（吉野川水系）



b 勝浦川及び神田瀬川

勝浦川は、幹線流路延長49.6km、流域面積224km²と本県の2級河川の中で最も大きな河川です。流域人口は約5万1千人で、工場等の汚濁源は少なく、農業用水、上水道等の利水が広く行われています。平成14年度の測定結果ではBOD75%値は、上流の福原大橋<0.5mg/l、下流の飯谷橋0.5mg/lであり、良好な水質を保っています。

神田瀬川は、小松島市の市街地を流れる自流の少ない感潮河川であり、生活排水の負荷が大きい河川であります。平成14年度の測定結果ではBOD75%値は3.7mg/lであり、環境基準は達成されています。(図2-2-14、表2-2-38、図2-2-15)

図2-2-14 勝浦川及び神田瀬川環境基準点

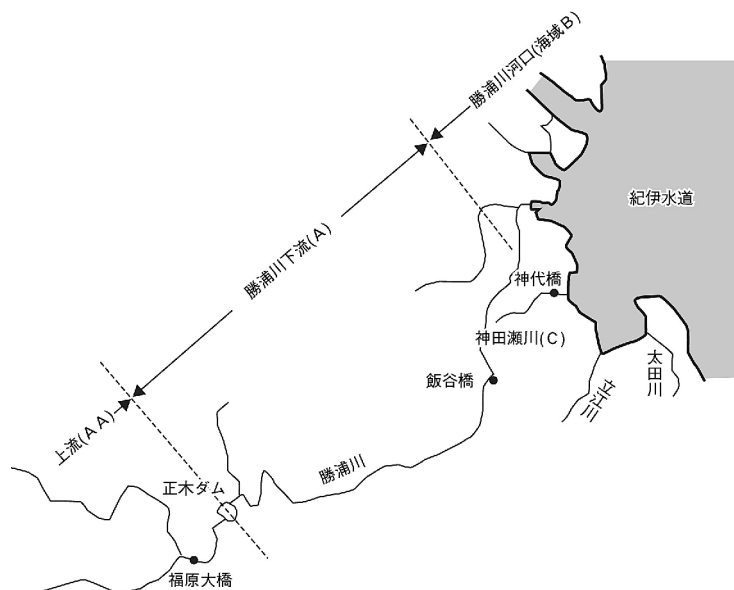
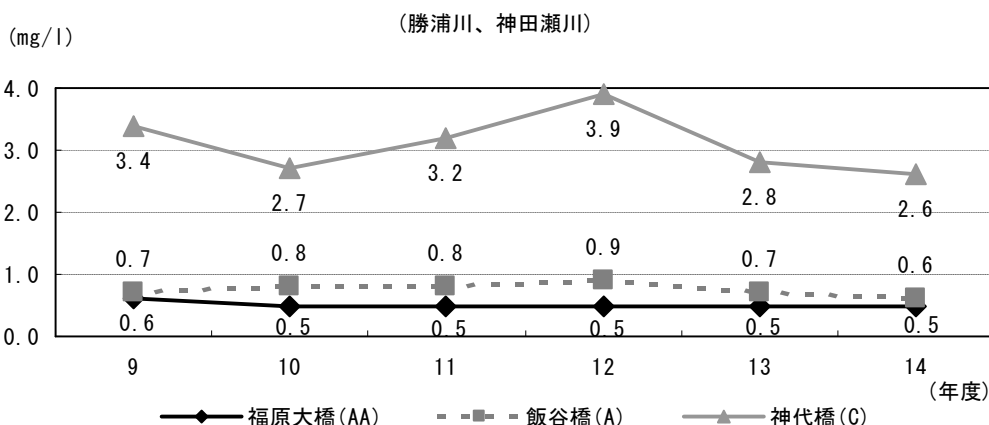


表2-2-38 勝浦川及び神田瀬川の測定結果 (平成14年度)

水域名 (河川名等)	地点名	類型	pH	DO	BOD		SS	大腸菌群数
			最小～最大	平均	平均	75%値	平均	平均
勝浦川(上流)	福原大橋	AA	7.5～8.4	11	<0.5	<0.5	2	2.1e4
勝浦川(下流)	飯谷橋	A	7.7～9.2	10	0.6	0.5	2	7.5e3
神田瀬川	神代橋	C	6.7～7.4	6.7	2.6	3.7	4	1.3e5

図2-2-15 BOD年平均値の経年変化 (勝浦川及び神田瀬川)



c 那賀川水系等

那賀川はその源を剣山近辺に発し、県下有数の多雨地帯を流れ、桑野川、岡川等の支派川を有し、紀伊水道に流入する幹線流路延長125km、流域面積874km²、流域人口約9万人を有する県下第2の一級河川です。上流域では豊富な水量を水力発電に利用し、下流域では農業用水及び上水道に幅広く利用されています。

また、打樋川及び福井川は橋港へ、椿川は椿泊湾へそれぞれ流入しています。

平成14年度の環境基準点（図2-2-16）における測定結果は、表2-2-39のとおりであり、BODに係る環境基準は岡川と打樋川が未達成となりました。この2河川は生活排水、未規制事業場排水等の影響を直接受けやすい河川であるためと考えられます。

また、BOD年平均値の経年変化は、（図2-2-17）のとおりです。

図2-2-16 那賀川水系等環境基準点

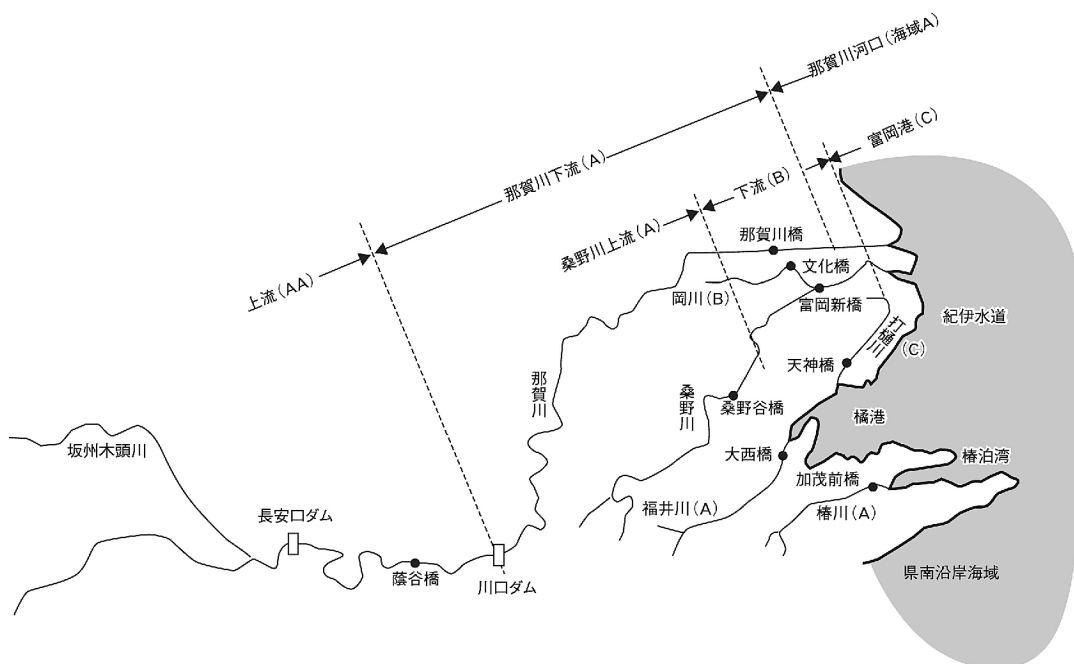
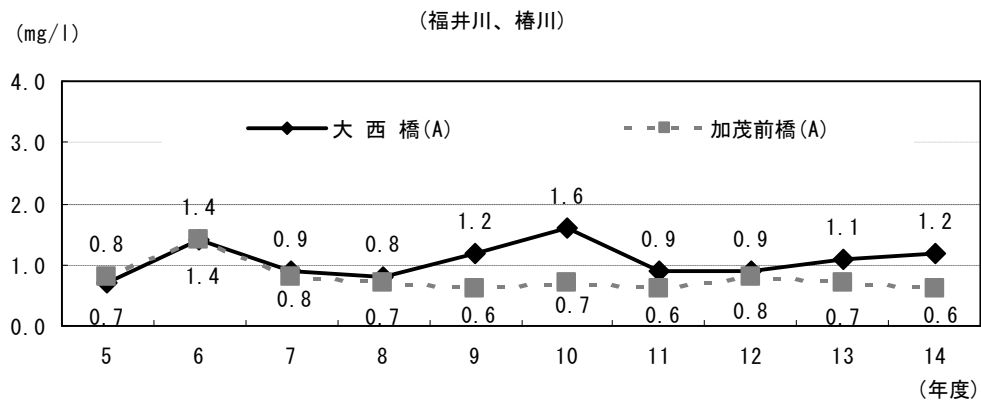
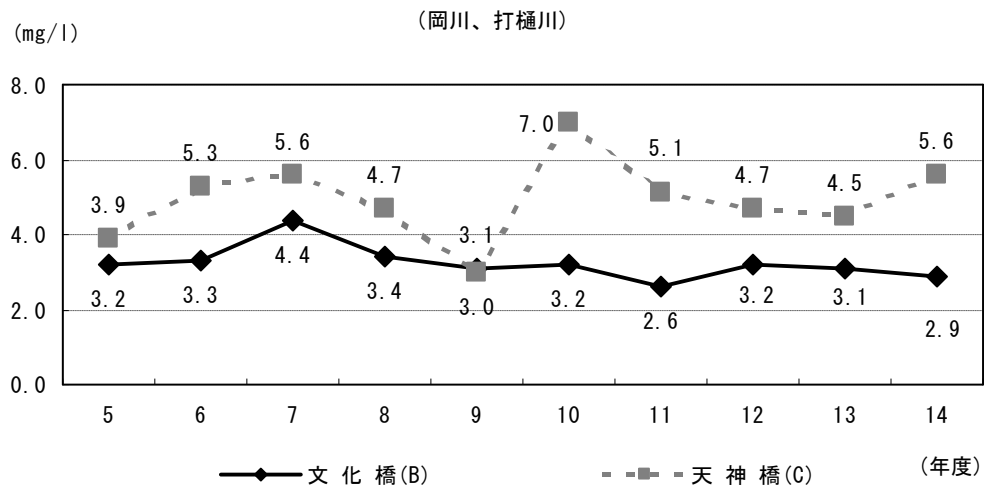
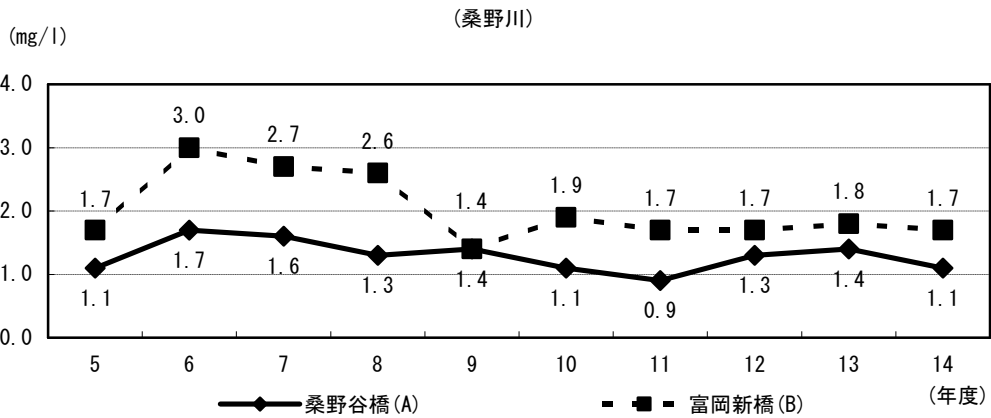
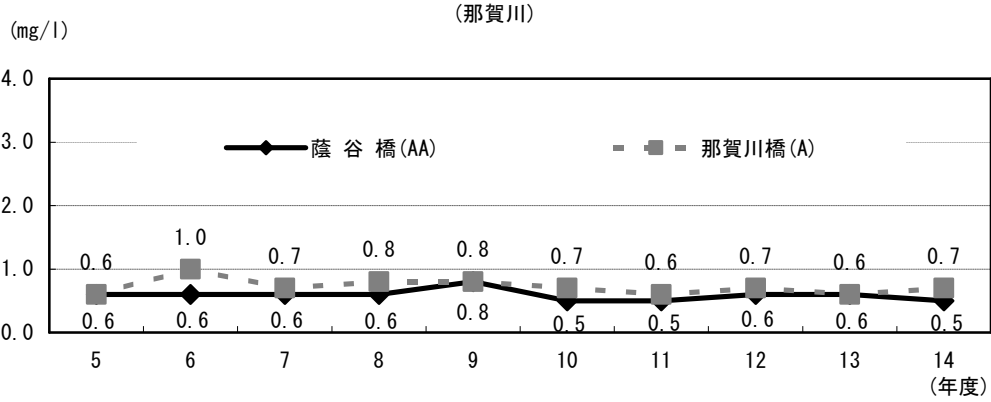


表2-2-39 那賀川水系等の測定結果

(平成14年度)

水域名 (河川名等)	地点名	類型	pH	D0 平均	BOD		SS 平均	大腸菌群数 平均
			最小～最大		平均	75%値		
那賀川(上流)	蔭谷橋	AA	7.1～7.9	10	0.5	0.5	2	1.3e3
那賀川(下流)	那賀川橋	A	6.8～8.6	10	0.7	0.8	2	5.8e2
桑野川(上流)	桑野谷橋	A	6.7～8.1	10	1.1	1.2	4	2.5e4
桑野川(下流)	富岡新橋	B	7.1～8.9	9.3	1.7	2.1	8	8.2e3
岡川	文化橋	B	6.8～7.4	8.4	3.2	3.1	5	3.2e4
打樋川	天神橋	C	6.9～9.3	11	5.6	8.2	24	1.6e4
福井川	大西橋	A	6.8～7.3	8.1	1.3	1.5	2	4.1e4
椿川	加茂前橋	A	7.0～7.5	9.8	0.6	<0.5	1	1.1e4

図2-2-17 BOD平均値の経年変化（那賀川水系等）



d 県南沿岸海域に流入する河川

当海域に流入する主要な河川は、日和佐川、牟岐川、海部川及び宍喰川であり、中でも海部川は県下の2級河川のうち勝浦川に次いで大きな河川で、幹線流路延長は36.3kmです。これらの河川の流域には、人口の集中及び工業等は少なく大きな汚濁源はありません。

平成14年度の環境基準点（図2-2-18）における測定結果は、表2-2-40のとおりであり、すべての水域においてBODに係る環境基準は達成されています。

また、BOD年平均値の経年変化は、図2-2-19のとおりであり、例年とほぼ同程度になっています。

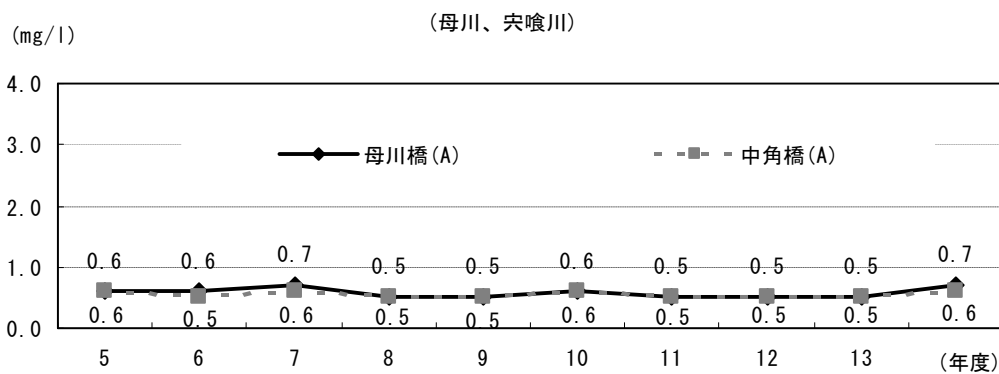
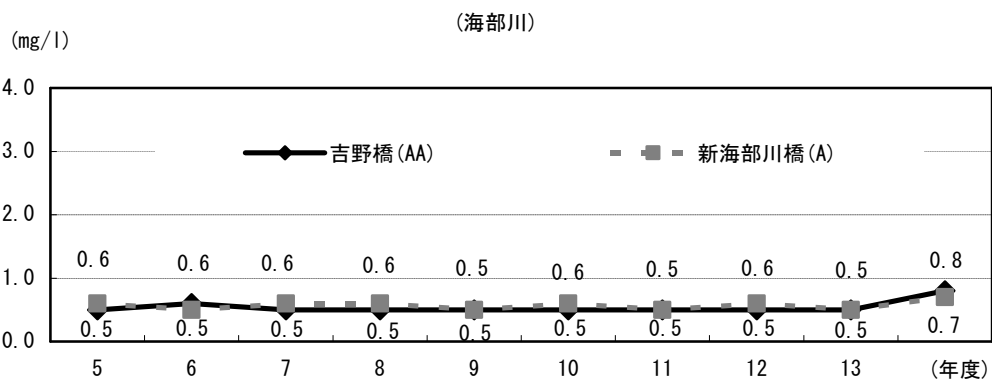
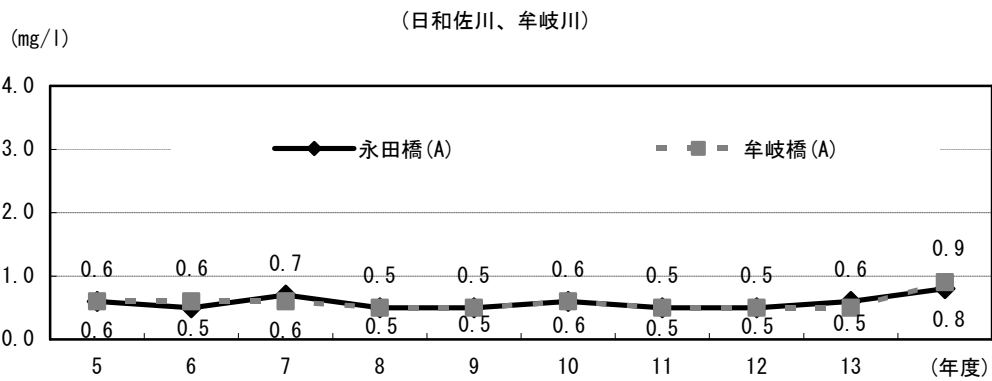
図2-2-18 県南沿岸海域に流入する河川環境基準点



表2-2-40 県南沿岸海域に流入する河川の測定結果 (平成14年度)

水域名 (河川名等)	地点名	類型	pH	DO	BOD		SS	大腸菌群数
			最小～最大	平均	平均	75%値	平均	平均
日和佐川	永田橋	A	6.5～7.5	9.2	0.8	<0.5	<1	2.1e3
牟岐川	牟岐橋	A	6.7～7.8	9.2	0.9	1.0	<1	1.7e3
海部川(上流)	吉野橋	AA	6.8～8.3	9.6	0.8	<0.5	1	4.6e2
海部川(下流)	新海部川橋	A	6.8～7.7	9.6	0.7	<0.5	1	1.4e3
母川	母川橋	A	6.6～7.8	9.2	0.7	<0.5	1	5.0e3
宍喰川	中角橋	A	6.7～7.4	9.3	0.6	0.5	1	2.6e3

図2-2-19 BOD平均値の経年変化（県南沿岸海域に流入する河川）



(イ) 海域

a 県北沿岸海域

本海域は、播磨灘南部、ウチノ海及び鳴門海峡からなる水域であり、その大部分は瀬戸内海国立公園区域に指定され、また、水産資源の豊富な海域です。本海域に流入する汚濁源としては、無機化学工業、水産食料品加工業等の事業場がありますが、その汚濁負荷量は比較的少ない状況です。

平成14年度の環境基準点（図2-2-20）における測定結果は、表2-2-41のとおりです。4基準点（類型A）におけるCOD75%値は、1.5～1.7mg/lで、CODに係る環境基準は達成されています。

COD年平均値の経年変化は、図2-2-21のとおりであり、例年とほぼ同程度となっています。

また、全窒素及び全磷の3基準点における平均値は0.16～0.17mg/l及び0.020～0.021mg/lであり、全窒素及び全磷に係る環境基準は達成されています。

図2-2-20 県北沿岸海域環境基準点

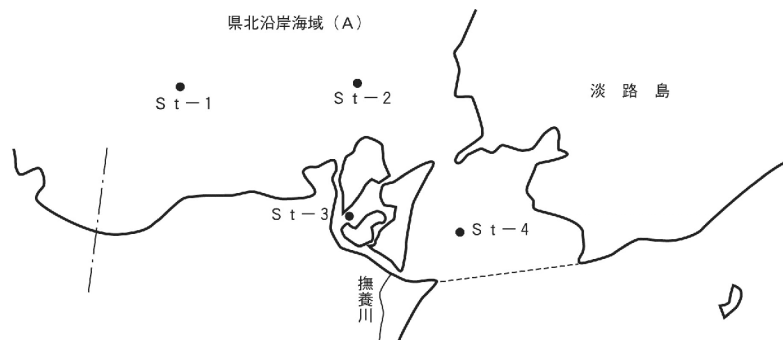


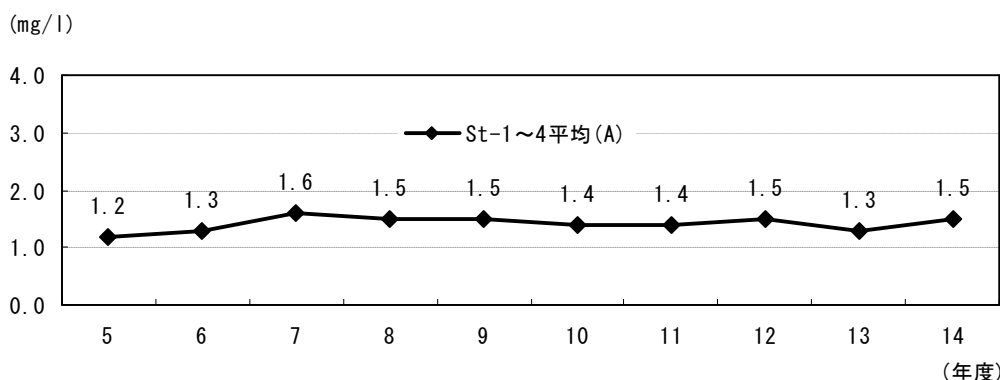
表2-2-41 県北沿岸海域の測定結果

(平成14年度)

水域名 (河川名等)	地点名	類型	pH	DO	COD		油分	大腸菌群数	全窒素	全リン
			最小～最大	平均	平均	75%値	平均	平均	平均	平均
県北沿岸海域	St-1	A	8.0～8.2	7.9	1.5	1.7	ND	0.0e0	0.17	0.020
〃	St-2	〃	8.0～8.2	7.7	1.4	1.6	ND	0.0e0	0.16	0.021
〃	St-3	〃	8.0～8.2	7.8	1.5	1.6	ND	4.4e0	—	—
〃	St-4	〃	8.0～8.2	7.4	1.4	1.5	ND	2.1e0	0.17	0.021

(注) 平均:日間平均値の年平均値 75%値:日間平均値の年間75%値 ND:不検出 en:×10n
測定値の単位:pHは水素イオン濃度指数、大腸菌群数はMPN/100ml、それ以外はmg/l

図2-2-21 COD年平均値の経年変化 (県北沿岸海域)



b 紀伊水道海域

本海域は、瀬戸内海と外海の太平洋を結び、船舶の往来の多い海域です。また、県の人口及び企業の集中する県東部地区の沿岸海域であり、河川からの汚濁負荷がある水域です。

平成14年度の環境基準点(図2-2-22)における測定結果は、表2-2-42のとおりです。類型A水域の3基準点におけるCOD75%値は1.4～1.6mg/lであり、類型B水域のSt-9では2.5mg/lで両水域ともCODに係る環境基準は維持達成されています。また、全窒素及び全燐の3基準点における平均値は、0.18～0.20mg/l及び0.020～0.022mg/lであり、全窒素及び全燐に係る環境基準は達成されています。

COD年平均値の経年変化は、図2-2-23のとおりです。

図2-2-22 紀伊水道海域環境基準点

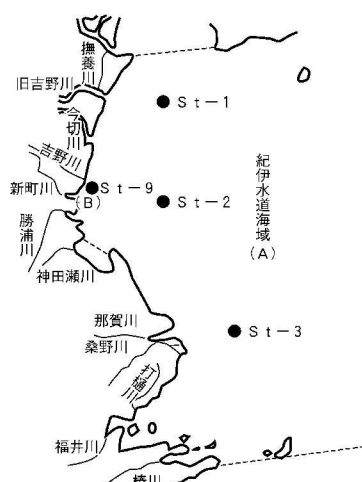
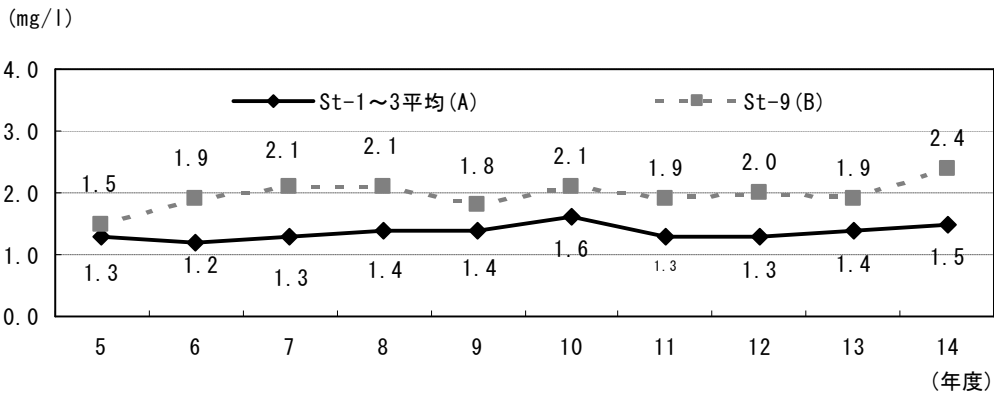


表2-2-42 紀伊水道海域の測定結果

(平成14年度)

水域名 (河川名等)	地点名	類型	pH	DO	COD		油分	大腸菌群数	全窒素	全リン
			最小～最大		平均	平均				
紀伊水道海域	St-1	A	8.0～8.2	7.6	1.4	1.4	ND	1.6e0	0.20	0.022
〃	St-2	〃	8.1～8.3	8.1	1.5	1.6	ND	0.0e0	0.20	0.020
〃	St-3	〃	8.0～8.3	8.0	1.5	1.5	ND	6.2e0	0.18	0.020
〃	St-9	B	8.0～8.3	8.0	2.4	2.5	ND	—	—	—

図2-2-23 COD年平均値の経年変化（紀伊水道海域）



c 県南沿岸海域

本海域は、太平洋に面した外洋性の海域であり、当該地域は人口及び工場が少なく、流入する河川の水質も良好であり、また、天然の好漁場を有する水域です。

平成14年度の環境基準点（図2-2-24）における測定結果は、表2-2-43のとおりであり3基準点（類型A）におけるCOD75%値は1.0～1.2mg/lであり、CODに係る環境基準は達成されています。

COD年平均値の経年変化は、図2-2-25のとおりであり、例年とほぼ同程度となっています。

図2-2-24 県南沿岸海域環境基準点

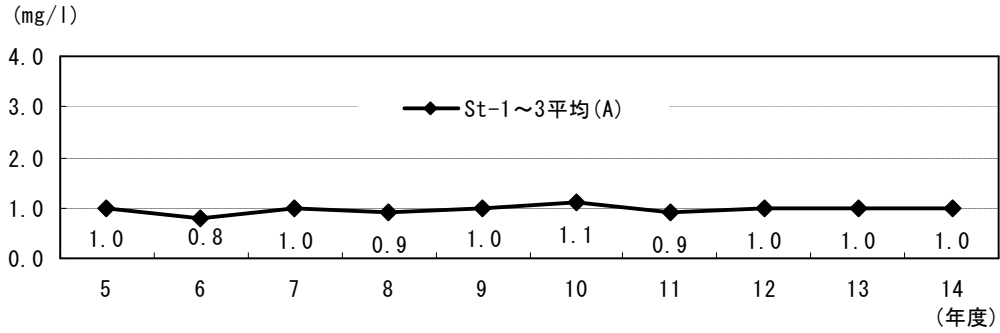


表2-2-43 県南沿岸海域の測定結果

(平成14年度)

水域名 (河川名等)	地点名	類型	pH	DO	COD		油分	大腸菌群数
			最小～最大		平均	平均		
県南沿岸海域	St-1	A	8.0～8.3	7.5	1.0	1.2	ND	0.0e0
〃	St-2	〃	8.1～8.3	7.3	1.0	1.0	ND	0.0e0
〃	St-3	〃	8.1～8.3	7.1	1.0	1.1	ND	1.2e2

図2-2-25 COD年平均値の経年変化（県南沿岸海域）



d 港湾等の海域

港湾及び河川の河口部においては、小松島港、富岡港、橘港、椿泊湾、勝浦川河口及び那賀川河口に海域の類型指定を行っています。（図2-2-26）

小松島港は、重要港湾として海上交通の拠点となっており、船舶の航行が多く、また、生活系、産業系の汚濁負荷があります。富岡港は、那賀川の派川の河口部に位置し、岡川及び桑野川の流域にあり、生活排水及び製紙工場等の排水の流入汚濁負荷があります。また、橘港は重要港湾であり、沿岸に発電所や化学工場が立地しております。

椿泊湾は、椿川が流入する天然の良港であり、勝浦川河口及び那賀川河口は海水の影響を受ける感潮域です。

平成14年度の測定結果は、表2-2-44のとおりであり、CODに係る環境基準是那賀川河口において未達成となったほかは全ての水域で達成されています。

また、COD年平均値の経年変化は、図2-2-27のとおりです。

また、全窒素及び全燐の各基準点の平均値は、小松島港が0.24mg/l及び0.029mg/l、橘港が0.17~0.18mg/l及び0.018~0.021mg/lであり、全窒素及び全燐に係る環境基準は達成されています。

図2-2-26 港湾等の海域環境基準点等

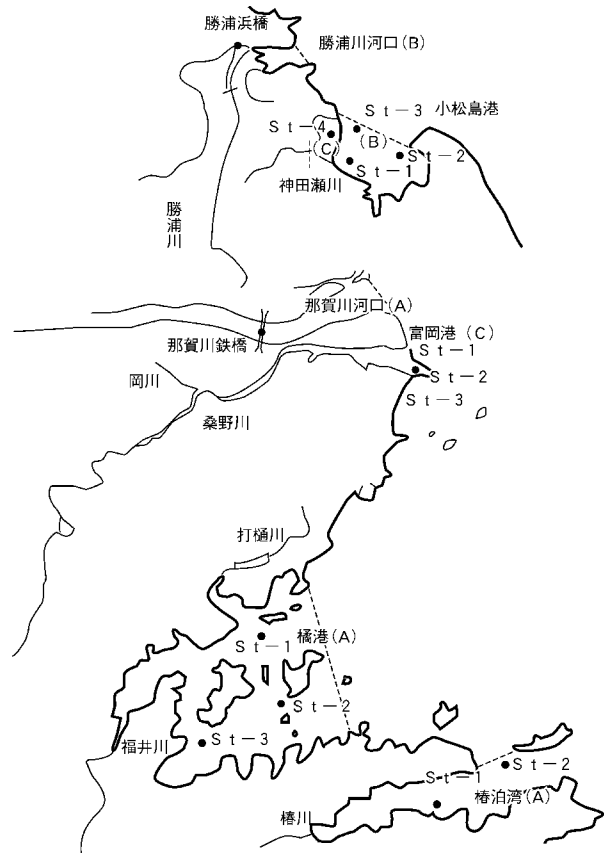
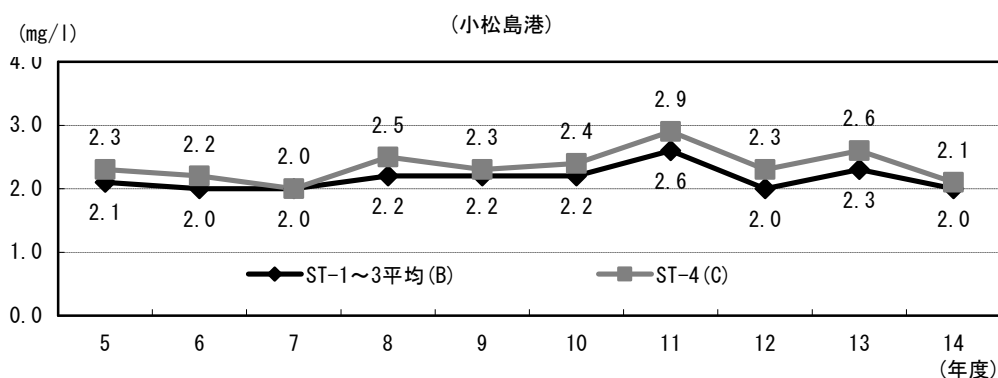
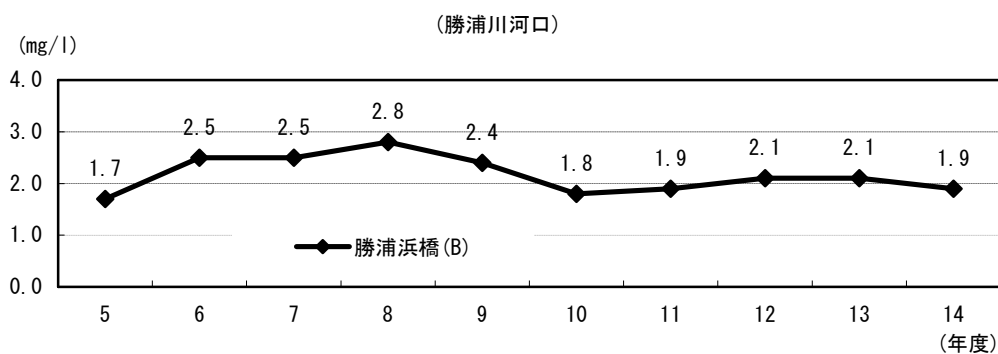


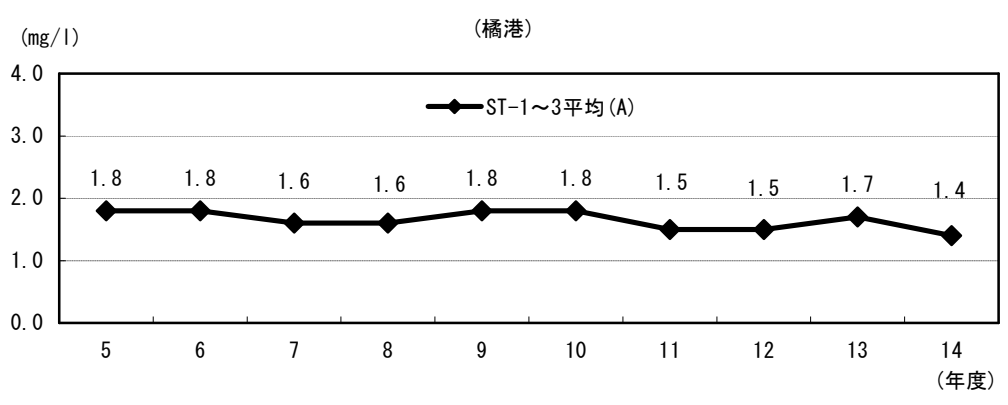
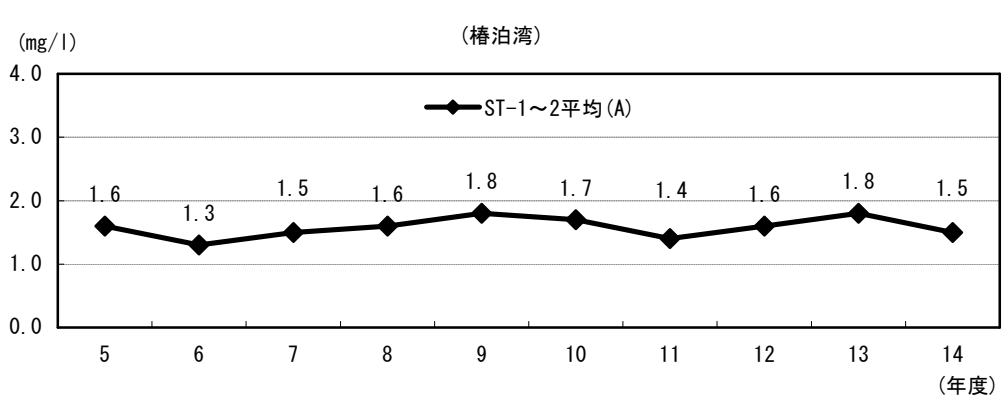
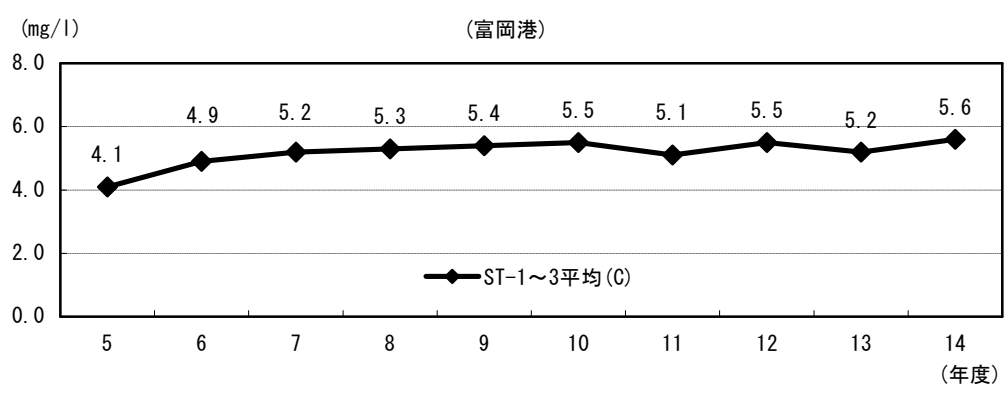
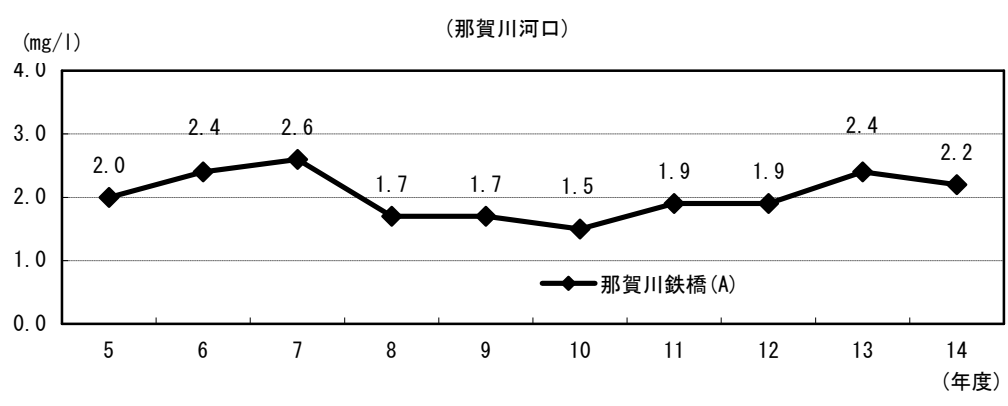
表2-2-44 港湾等の海域の測定結果

(平成14年度)

水域名 (河川名等)	地点名	類型	pH	DO	COD		油分	大腸菌群数	全窒素	全リン
			最小～最大	平均	平均	75%値	平均	平均	平均	平均
勝浦川河口	勝浦浜橋	B	7.1～8.3	8.5	1.9	2.0	ND	—	—	—
小松島港	St-1	B	8.1～8.3	8.7	2.1	2.7	ND	—	—	—
〃	St-2	〃	8.1～8.3	8.6	2.1	2.4	ND	—	—	—
〃	St-3	〃	8.1～8.2	8.5	1.8	2.2	ND	—	0.24	0.029
〃	St-4	C	8.0～8.4	8.7	2.1	2.6	—	—	—	—
那賀川河口	那賀川鉄橋	A	7.1～8.2	9.3	2.2	2.6	ND	7.5e2	—	—
富岡港	St-1	C	7.5～8.6	7.0	5.3	6.0	—	—	—	—
〃	St-2	〃	7.4～8.6	7.3	5.5	5.8	—	—	—	—
〃	St-3	〃	7.5～8.2	7.0	5.9	6.0	—	—	—	—
椿泊湾	St-1	A	8.1～8.2	7.5	1.5	1.6	ND	1.5e0	—	—
〃	St-2	〃	8.0～8.2	7.6	1.4	1.5	ND	0.0e0	—	—
橋港	St-1	A	8.1～8.3	7.8	1.4	1.6	ND	1.0e1	0.18	0.018
〃	St-2	〃	8.1～8.3	7.5	1.4	1.5	ND	2.0e0	0.17	0.021
〃	St-3	〃	8.1～8.3	7.7	1.5	1.7	ND	1.1e0	—	—

図2-2-27 COD平均値の経年変化(港湾等)





④ 健康項目

水質汚濁に係る環境基準のうち、人の健康の保護に関する環境基準は、26項目（カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン等）が定められております。

平成14年度においては、環境基準点を中心に、河川40地点、海域15地点の2,180検体の測定を行った結果、全ての地点、全ての項目において環境基準を達成していました。(表2-2-45)

表2-2-45 健康項目測定結果表（平成14年度・水域別総括表）

（海域）

項目名	水域名		東北沿岸海域		紀伊水道海域		県南沿岸海域		勝浦川河口		小松島港		那賀川河口		富岡港		橋港		椿泊湾		計	
	測定地点数	(1)	(2)	(1)	(1)	(2)	(1)	(2)	(2)	(1)	(4)	(1)	(15)									
	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値
カドミウム	0/1	<0.001	0/2	<0.001	0/1	<0.001	0/1	<0.001	0/2	<0.001	0/2	<0.001	0/1	<0.001	0/1	<0.001	0/1	<0.001	0/12	<0.001		
全シアン	0/1	ND	0/2	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/2	ND	0/2	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/12	ND		
鉛	0/1	<0.005	0/2	<0.005	0/1	<0.005	0/1	<0.005	0/2	<0.005	0/2	<0.005	0/16	<0.005	0/1	<0.005	0/1	<0.005	0/1	<0.005	0/26	<0.005
六価クロム	0/1	<0.05	0/2	<0.05	0/1	<0.05	0/1	<0.05	0/2	<0.05			0/13	<0.05	0/13	<0.05	0/1	<0.05	0/22	<0.05		
ヒ素	0/1	<0.005	0/2	<0.005	0/1	<0.005	0/1	<0.005	0/2	<0.005	0/2	<0.005	0/1	<0.005	0/1	<0.005	0/1	<0.005	0/12	<0.005		
総水銀	0/1	<0.0005	0/2	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	<0.0005	0/2	<0.0005	1/16	0.0006	0/1	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	<0.0005	0/26	0.0006		
アルキル水銀	0/1	ND	0/2	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/2	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/11	ND		
PCB	0/1	ND	0/2	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/2	ND	0/2	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/12	ND		
トリクロロエチレン	0/1	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/2	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/12	<0.002		
テトラクロロエチレン	0/1	<0.0005	0/2	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	<0.0005	0/2	<0.0005	0/2	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	<0.0005	0/12	<0.0005		
ジクロロメタン	0/1	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/2	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/12	<0.002		
四塩化炭素	0/1	<0.0002	0/2	<0.0002	0/1	0.0002	0/1	<0.0002	0/2	<0.0002	0/2	<0.0002	0/1	<0.0002	0/1	<0.0002	0/1	<0.0002	0/12	<0.0002		
1,2-ジクロロエタン	0/1	<0.0004	0/2	<0.0004	0/1	<0.0004	0/1	<0.0004	0/2	<0.0004	0/2	<0.0004	0/1	<0.0004	0/1	<0.0004	0/1	<0.0004	0/12	<0.0004		
1,1-ジクロロエチレン	0/1	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/2	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/12	<0.002		
シス-1,2-ジクロロエチレン	0/1	<0.004	0/2	<0.004	0/1	<0.004	0/1	<0.004	0/2	<0.004	0/2	<0.004	0/1	<0.004	0/1	<0.004	0/1	<0.004	0/12	<0.004		
1,1,1-トリクロロエタン	0/1	<0.0005	0/2	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	<0.0005	0/2	<0.0005	0/2	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	<0.0005	0/12	<0.0005		
1,1,2-トリクロロエタン	0/1	<0.0006	0/2	<0.0006	0/1	<0.0006	0/1	<0.0006	0/2	<0.0006	0/2	<0.0006	0/1	<0.0006	0/1	<0.0006	0/1	<0.0006	0/12	<0.0006		
1,3-ジクロロプロペン	0/1	<0.0002	0/2	<0.0002	0/1	<0.0002	0/1	<0.0002	0/2	<0.0002	0/2	<0.0002	0/1	<0.0002	0/1	<0.0002	0/1	<0.0002	0/12	<0.0002		
チウラム	0/1	<0.0006	0/2	<0.0006	0/1	<0.0006	0/1	<0.0006	0/2	<0.0006	0/2	<0.0006	0/1	<0.0006	0/1	<0.0006	0/1	<0.0006	0/12	<0.0006		
シマジン	0/1	<0.0003	0/2	<0.0003	0/1	<0.0003	0/1	<0.0003	0/2	<0.0003	0/2	<0.0003	0/1	<0.0003	0/1	<0.0003	0/1	<0.0003	0/12	<0.0003		
チオベンカルブ	0/1	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/2	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/12	<0.002		
ベンゼン	0/1	<0.001	0/2	<0.001	0/1	<0.001	0/1	<0.001	0/2	<0.001	0/2	<0.001	0/1	<0.001	0/1	<0.001	0/1	<0.001	0/12	<0.001		
セレン	0/1	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/2	<0.002	0/2	<0.001	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/1	<0.002	0/12	<0.002		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0/1	<0.2	0/2	<0.2	0/1	<0.2	0/2	0.7	0/2	<0.2	0/43	0.4	0/1	0.4	0/1	<0.2	0/1	<0.2	0/54	0.7		

（河川）

項目名	水域名		吉野川		勝浦川		小松島港流入河川		那賀川		橋港流入河川		椿泊湾流入河川		県南沿岸流入河川		計	
	測定地点数	(22)	(2)	(1)	(6)	(2)	(1)	(6)	(40)									
	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値	m/n	最大値
カドミウム	0/38	<0.001	0/6	<0.001	0/2	<0.001	0/12	<0.001	0/4	<0.001	0/2	<0.001	0/12	<0.001	0/76	<0.001		
全シアン	0/38	ND	0/6	ND	0/2	ND	0/12	ND	0/4	ND	0/2	ND	0/12	ND	0/76	ND		
鉛	0/41	<0.005	0/6	<0.005	0/2	<0.005	0/78	0.006	0/4	<0.005	0/2	<0.005	0/12	<0.005	0/145	0.006		
六価クロム	0/24	<0.05	0/6	<0.05	0/2	<0.05	0/6	<0.05	0/4	<0.05	0/2	<0.05	0/12	<0.05	0/146	<0.05		
ヒ素	0/36	<0.005	0/6	<0.005	0/2	<0.005	0/12	<0.005	0/4	<0.005	0/2	<0.005	0/12	<0.005	0/74	<0.005		
総水銀	0/54	<0.0005	0/12	<0.0005	0/6	<0.0005	0/90	<0.0005	0/12	<0.0005	0/6	<0.0005	0/36	<0.0005	0/216	<0.0005		
アルキル水銀	0/40	ND	0/12	ND	0/6	ND	0/18	ND	0/12	ND	0/6	ND	0/36	ND	0/130	ND		
PCB	0/22	ND	0/2	ND	0/1	ND	0/9	ND	0/2	ND	0/1	ND	0/6	ND	0/43	ND		
トリクロロエチレン	0/32	<0.002	0/5	<0.002	0/1	<0.002	0/9	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/6	<0.002	0/56	<0.002		
テトラクロロエチレン	0/32	<0.0005	0/5	<0.0005	0/1	<0.0005	0/9	<0.0005	0/2	<0.0005	0/1	<0.0005	0/6	<0.0005	0/56	<0.0005		
ジクロロメタン	0/25	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/9	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/6	<0.002	0/46	<0.002		
四塩化炭素	0/25	<0.0002	0/2	<0.0002	0/1	<0.0002	0/9	<0.0002	0/2	<0.0002	0/1	<0.0002	0/6	<0.0002	0/46	<0.0002		
1,2-ジクロロエタン	0/25	<0.0004	0/2	<0.0004	0/1	<0.0004	0/9	<0.0004	0/2	<0.0004	0/1	<0.0004	0/6	<0.0004	0/46	<0.0004		
1,1-ジクロロエチレン	0/25	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/9	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/6	<0.002	0/46	<0.002		
シス-1,2-ジクロロエチレン	0/25	<0.004	0/2	<0.004	0/1	<0.004	0/9	<0.004	0/2	<0.004	0/1	<0.004	0/6	<0.004	0/46	<0.004		
1,1,1-トリクロロエタン	0/32	<0.0005	0/5	<0.0005	0/1	<0.0005	0/9	<0.0005	0/2	<0.0005	0/1	<0.0005	0/6	<0.0005	0/56	<0.0005		
1,1,2-トリクロロエタン	0/25	<0.0006	0/2	<0.0006	0/1	<0.0006	0/9	<0.0006	0/2	<0.0006	0/1	<0.0006	0/6	<0.0006	0/46	<0.0006		
1,3-ジクロロプロペン	0/25	<0.0002	0/2	<0.0002	0/1	<0.0002	0/9	<0.0002	0/2	<0.0002	0/1	<0.0002	0/6	<0.0002	0/46	<0.0002		
チウラム	0/23	<0.0006	0/2	<0.0006	0/1	<0.0006	0/9	<0.0006	0/2	<0.0006	0/1	<0.0006	0/6	<0.0006	0/44	<0.0006		
シマジン	0/23	<0.0003	0/2	<0.0003	0/1	<0.0003	0/9	<0.0003	0/2	<0.0003	0/1	<0.0003	0/6	<0.0003	0/44	<0.0003		
チオベンカルブ	0/23	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/9	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/6	<0.002	0/44	<0.002		
ベンゼン	0/25	<0.001	0/2	<0.001	0/1	<0.001	0/9	<0.001	0/2	<0.001	0/1	<0.001	0/6	<0.001	0/46	<0.001		
セレン	0/23	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/9	<0.002	0/2	<0.002	0/1	<0.002	0/6	<0.002	0/44	<0.002		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0/145	0.9	0/2	0.8	0/1	0.6	0/9	1.1	0/2	0.7	0/1	0.5	0/6	0.2	0/232	1.1		
ふっ素	0/9	0.17	0/2	<0.1			0/7	<0.1	0/2	0.1	0/1	<0.1	0/6	<0.1	0/27	0.17		
ほう素	0/9	<0.1	0/2	<0.1			0/7	0.15	0/2	<0.1	0/1	<0.1	0/6	<0.1	0/27	0.15		

⑤ 水質自動測定機器による測定結果

今切川の鯛浜堰上流側及び勝浦川の田浦堰上流側において、水質自動測定機器による測定を行っています。その結果は次のとおりです。

表2-2-46 水質自動測定器による測定結果

観測項目 測定局	pH	濁度		DO		COD	
	最小～最大 (月平均)	最小～最大 (月平均)	年平均	最小～最大 (月平均)	年平均	最小～最大 (月平均)	年平均
今切川水質自動測定局	6.8～8.5	3～84	9	5.2～12.7	9.2	0.5～4.4	1.7
勝浦川水質自動測定局	7.2～8.5	0～177	11	7.4～12.2	9.9	0.0～2.3	0.8

(注) 1. 今切川水質自動測定局 1) 環境基準河川「C」 2) 測定場所鯛浜堰上流側
2. 勝浦川水質自動測定局 1) 環境基準河川「A」 2) 測定場所田浦堰上流側

(3) 底質の状況

県内の主要な河川及び海域において実施した底質の測定結果は、表2-2-47のとおりであり、総水銀及びPCBについては、現在定められている暫定除去基準を超える値は測定されず、全般的に有害物質による汚染はみられませんでした。

表2-2-47 平成14年度公共用水域底質測定結果

河川 海域名	地点名	地点 統一 番号	カドミ ウム ($\mu\text{g/g}$)	全シ アン ($\mu\text{g/g}$)	鉛 ($\mu\text{g/g}$)	クロム (6価) ($\mu\text{g/g}$)	ヒ素 ($\mu\text{g/g}$)	総水銀 ($\mu\text{g/g}$)	アルキ ル水銀 ($\mu\text{g/g}$)	PCB ($\mu\text{g/g}$)	総 クロム ($\mu\text{g/g}$)	銅 ($\mu\text{g/g}$)	マンガン ($\mu\text{g/g}$)	COD 乾泥 (mg/g)	強熱 減量 (%)	含水量 (%)
吉野川	大川橋	001-01	0.01		7.9	<0.5	3.6	0.07	<0.01					0.32	1.3	22
	高瀬橋	002-01	<0.05	<0.5	3.4	<1.0	1.3	0.02	<0.01	<0.01	48	16.4			1	21
旧吉野川	市場橋	003-01	<0.05	<0.5	4.1	<1.0	1.0	0.03	<0.01	<0.01	35	19.5			2	21
	大津橋	004-01	<0.05	<0.5	7.0	<1.0	1.3	0.19	<0.01	0.02	54	17.3			1	25
今切川	鯛浜堰上流側	005-01	<0.05	<0.5	33.3	<1.0	5.5	0.26	<0.01	0.04	258	104			13	61
	加賀須野橋	006-01	<0.05	<0.5	9.4	<1.0	1.6	0.07	<0.01	0.01	81	37.0			1	24
	S T - 2		1.04		38.2	<0.5	10.5	2.1	<0.01					27.2	7.94	62
新町川	新町橋	008-01	0.79		61	<2	6.5	1.2	<0.01	0.06				32.0	6.8	36
勝浦川河口	勝浦浜橋	605-01	0.11		11	<2	5.6	0.08	<0.01	<0.01				2.3	4.7	24
神田瀬川	神代橋	010-01	0.39		35.9	<0.5	5.6	0.40	<0.01					15.6	3.39	31
那賀川	那賀川橋	012-01	<0.05	<0.5	3.6	<1.0	1.4	0.07	<0.01	<0.01	74	12.3			2	17
那賀川河口	那賀川鉄橋	604-01	<0.05	<0.5	3.2	<1.0	1.3	0.08	<0.01	<0.01	79	10.6			2	17
桑野川	富岡新橋	014-01	<0.05	<0.5	4.9	<1.0	1.3	0.21	<0.01	<0.01	27	6.1			2	22
	領家	014-52	0.23	<0.5	28.8	<1.0	4.3	0.63	<0.01	<0.01	111	65.0			38	60
福井川	大西橋	019-01	0.07		8.7	<0.5	3.3	0.17	<0.01					6.23	3.06	29
牟岐川	牟岐橋	022-01	0.01		8.3	<0.5	5.4	0.11	<0.01					3.49	2.62	21
母川	母川橋	025-01	0.10		7.0	<0.5	4.2	0.07	<0.01					2.27	2.3	27
小松島港	S t - 1	603-01	0.13		16.8	<0.5	7.9	0.30	<0.01					19.1	5.42	34
	S t - 2	603-02	0.14		22.2	<0.5	8.9	0.24	<0.01					19.1	6.63	44
	S t - 3	603-03	0.09		21.6	<0.5	8.3	0.32	<0.01					16.6	6.09	40
	S t - 4	602-01	0.21		21.9	<0.5	9.2	0.33	<0.01					34.8	8.09	50
富岡港	S t - 2	601-02	0.07		11.5	<0.5	5.9	0.24	<0.01					8.44	3.24	38
橘港	S t - ア	701-91	0.11		19.3	<0.5	7.2	0.60	<0.01		110		470	20.7	5.68	29
	S t - イ	701-92				<0.5					140		590	26.8	7.61	42
	S t - ウ	701-93				<0.5					130		630	21.5	5.54	34
	S t - エ	701-94	0.08		19.3	<0.5	7.6	0.28	<0.01		110		390	16.0	6.05	35

(4) 赤潮の発生状況

平成14年の赤潮発生件数は県下全体で3件で、赤潮構成種（優占種）は3種、発生海域別には播磨灘2件、紀伊水道1件、太平洋0件でした。

また、赤潮被害は発生しませんでした。

表2-2-48 海域別月別赤潮発生状況

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
播磨灘	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
紀伊水道	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
太平洋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3

表2-2-49 赤潮構成プランクトン別出現数

赤潮構成種名	発生件数
ノクチルカ シンチランス	1
ヘテロシグマ アカシオ	1
プロロセントラム デンタータム	1
合計	3

図2-2-28 赤潮形成域の分布

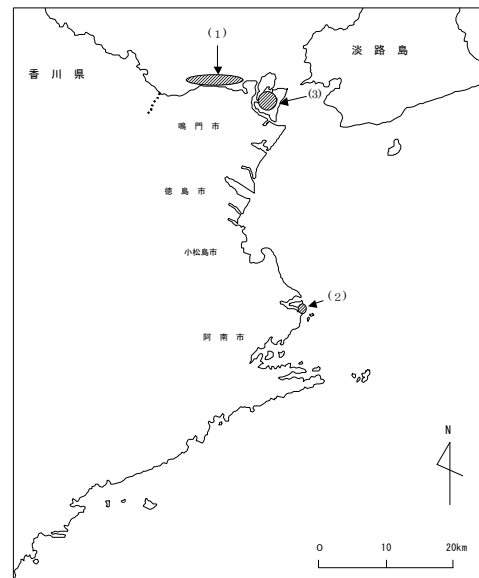


図2-2-29 赤潮発生件数及び被害件数の経年変化

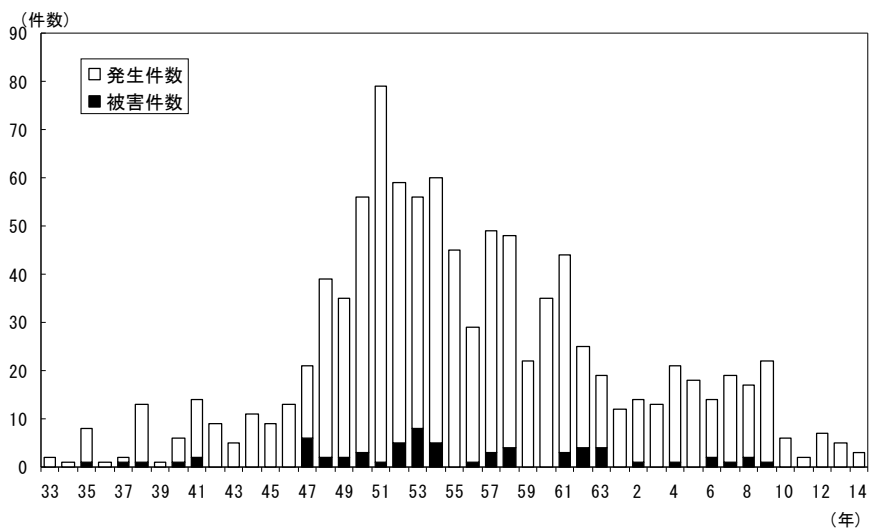


表2-2-50 平成14年の赤潮発生状況

整理番号	発生時期	日数	発生海域	赤潮構成種名	漁業被害	最高細胞数 (cells/ml)
1	5/23～5/31	9	播磨灘鳴門市沿岸	Noctiluca scintillans	無	不明
2	6/6～6/9	4	紀伊水道 阿南市沿岸	Heterosigma akashiwo	無	1300
3	7/5～7/15	11	鳴門市内の海	Prorocentrum dentatum	無	6250

(5) 地下水の水質の状況

水質汚濁防止法第16条の規定により作成した平成14年度の地下水の水質の測定に関する計画に基づき、国土交通省、県、徳島市、北島町及び脇町が39市町村、91地点で測定しました。(表2-2-51、表2-2-52)

表2-2-51 市町村数、測定地点数及び検体数

区分	市町村数	地点数	検体数	
			健康項目	その他項目
概況調査	36	60	1,091	477
定期モニタリング調査	9	31	478	79
計	45(39)	91	1,569	556

(注) () 内は重複を除いた市町村数

表2-2-52 測定井戸の諸元

区分	井戸の用途				井戸の深度		
	飲料用等		工業用	その他	浅井戸	深井戸	不明
	一般	生活					
概況調査	19	25	0	16	35	16	9
定期モニタリング調査	6	6	4	15	6	16	9
計	25	31	4	31	41	32	18

① 調査の概要

(ア) 概況調査

県下全域を対象として、2kmメッシュに分割し、飲料用、農業用、工業用、水産用等の地下水の利用のある地域について、その区域の井戸の設置状況、地下水の利用状況、工場・事業場の立地状況等を勘案し、年次的に実施しております。

平成14年度においては、36市町村、60地点で実施しました。

(イ) 定期モニタリング調査

吉野川、那賀川流域において地下水の水質の経年変化を把握するため31地点において実施しました。

② 環境基準の適合状況

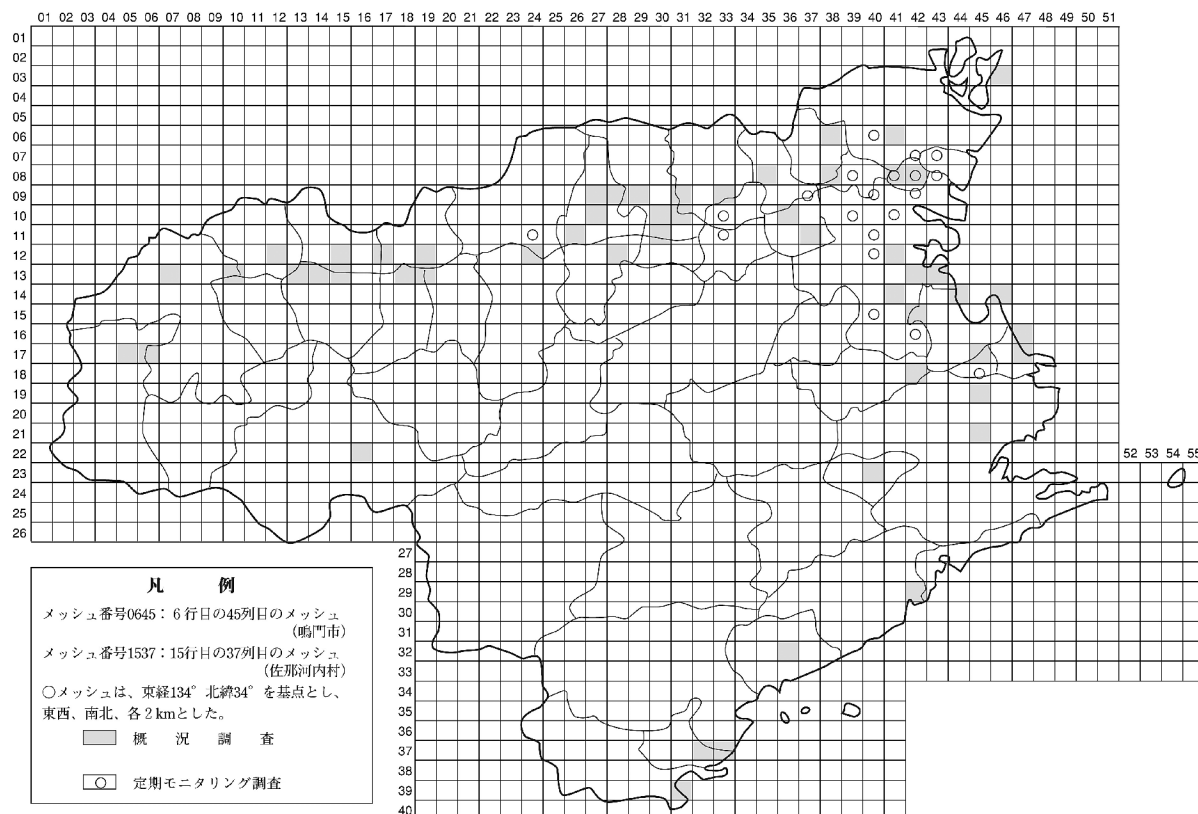
地下水は、身近にある貴重な水資源として広く活用されており、汚染の未然防止を図ることが重要であるため、トリクロロエチレン、カドミウム等26項目について地下水環境基準が定められています。

平成14年度の概況調査、定期モニタリング調査における環境基準の適合状況は表2-2-53のとおりであり、91地点のうち、86地点においては全ての項目について地下水環境基準を達成していました。平成14年度における地下水の調査地点は図2-2-30のとおりです。

表2-2-53 環境基準の適合状況（健康項目・平成14年度）

項目名	概況調査			定期モニタリング調査			環境基準
	調査地点数	環境基準に適合した地点数	環境基準を超えた地点数	調査地点数	環境基準に適合した地点数	環境基準を超えた地点数	
カドミウム	36	36	0	16	16	0	0.01mg/l以下
全シアン	36	36	0	16	16	0	検出されないこと
鉛	36	36	0	16	16	0	0.01mg/l以下
六価クロム	36	36	0	12	12	0	0.05mg/l以下
ヒ素	32	32	0	8	8	0	0.01mg/l以下
総水銀	36	36	0	16	16	0	0.0005mg/l以下
アルキル水銀	32	32	0	4	4	0	検出されないこと
P C B	4	4	0	5	5	0	検出されないこと
ジクロロメタン	60	60	0	23	23	0	0.02mg/l以下
四塩化炭素	60	60	0	23	23	0	0.002mg/l以下
1,2-ジクロロエタン	60	60	0	23	23	0	0.004mg/l以下
1,1-ジクロロエチレン	60	60	0	23	23	0	0.02mg/l以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	60	60	0	23	23	0	0.04mg/l以下
1,1,1-トリクロロエタン	60	60	0	25	25	0	1mg/l以下
1,1,2-トリクロロエタン	60	60	0	23	23	0	0.006mg/l以下
トリクロロエチレン	60	60	0	31	30	1	0.03mg/l以下
テトラクロロエチレン	60	60	0	31	30	1	0.01mg/l以下
1,3-ジクロロプロペン	60	60	0	23	23	0	0.002mg/l以下
チウラム	25	25	0	16	16	0	0.006mg/l以下
シマジン	25	25	0	16	16	0	0.003mg/l以下
チオベンカルブ	25	25	0	16	16	0	0.02mg/l以下
ベンゼン	60	60	0	23	23	0	0.01mg/l以下
セレン	16	16	0	16	16	0	0.01mg/l以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	60	57	3	18	18	0	10mg/l以下
ふっ素	16	16	0	16	16	0	0.8mg/l以下
ほう素	16	16	0	16	16	0	1mg/l以下

図2-2-30 平成14年度地下水水質測定地点図



(6) 上水道の整備状況

① 水道の現状

平成14年度末における本県の水道普及状況は、総人口817,489人に対し、給水人口762,064人で普及率93.2%に達しています。しかし、平坦部の普及率が高いのにくらべ、地理的条件の悪い山間へき地の多くは未普及で残されています。今後の未普及地域での水道普及には多額の事業費を要することとなり、特にインシャルコスト（当初費用）のみならず、ランニングコストも考えなければならないだけに、建設費の高騰が大幅な料金アップへの大きな原因となることが懸念される状況です。

平成14年度末現在、水道施設は、上水道30、簡易水道132、専用水道45、計207施設となっています。

なお、水道名は、次のように定義しています。

- 上水道：計画給水人口が5,000人を超える水道
- 簡易水道：計画給水人口が101人～5,000人までの水道
- 専用水道：上水道、簡易水道以外の水道で、給水人口が101人以上又は一日最大給水量が20m³以上の施設（病院、寄宿舎、団地、レジャー施設等の水道）
- 飲料水供給施設：50人以上100人以下の給水人口に対して、飲用に供する水を供給する施設

水道の年次別普及状況は、昭和50年以降伸びが鈍化しており、最近では横ばい状況です。（図2-2-31）

また、市町村別普及状況は平坦部の市町村は普及率が高く、山間部の町村は非常に低い普及率となっています。（図2-2-32）

図2-2-31 給水人口及び普及率推移曲線

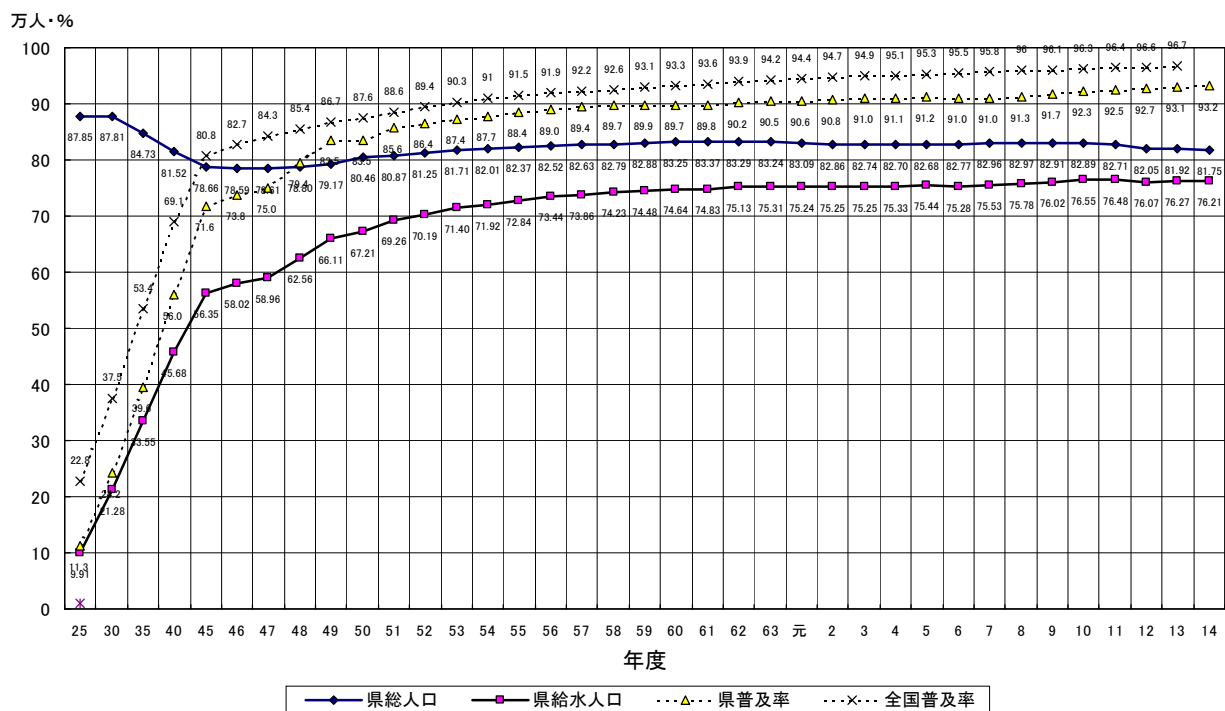
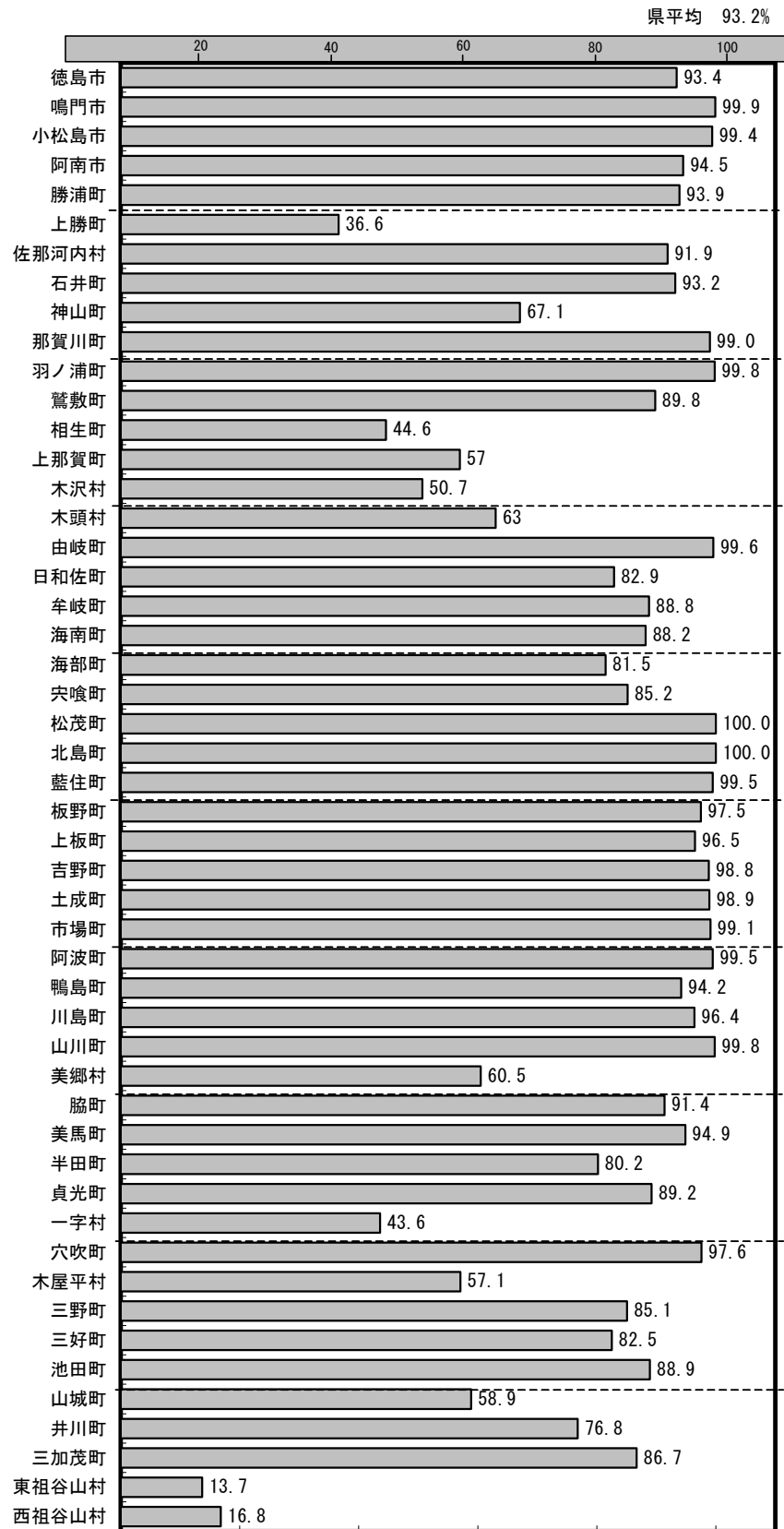


図2-2-32 市町村別水道普及率

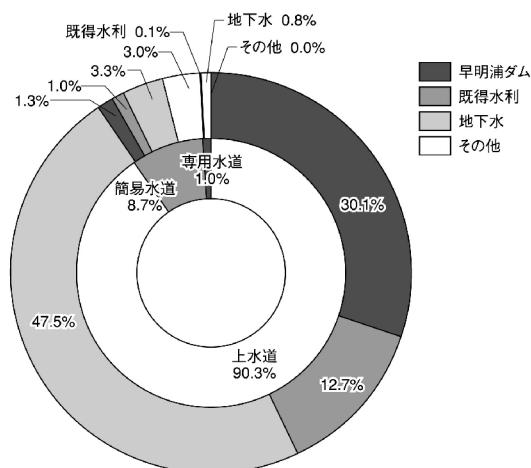


② 水道施設における給水量の状況

本県の水道施設（上水道、簡易水道、専用水道）における平成13年度の年間給水量は、124,150m³であり、その内上水道で90.3%の112,054千m³を占め、簡易水道で8.7%の10,842千m³、専用水道1.0%の1,254千m³となっています。

また、各施設における給水量の水源別の内訳は、(図2-2-33)のとおりとなっており、大部分を地下水と河川からの表流水に依存していることがわかります。

図2-2-33 水道施設における水源別年間水量内訳



- (注) 1. 早明浦ダムとは、早明浦ダム建設事業に参画することにより、許可を受けた河川水。
 2. 既得水利とは、ダム開発による許可を受けていない河川水。
 3. その他とは、河川法が適用されない渓流水等をいう。

2 水環境保全対策

(1) 概要

公共用水域の水質汚濁の防止については、環境基本法第16条に基づき本県の主要な河川や海域の水質汚濁に係る環境基準の水域類型指定を行い水質の目標値を定めるとともに、工場・事業場に対し水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づき、「化学的酸素要求量、窒素含有量及びびりん含有量に係る総量削減計画」を策定し、水質総量規制を実施するとともに、富栄養化対策として「窒素及びその化合物並びに磷及びその化合物に係る削減指導方針」を定めています。

平成14年度においては、公共用水域及び発生源に対して監視・調査を実施するとともに、生活・産業・その他を対象とした化学的酸素要求量の汚濁負荷量削減及び窒素・磷削減対策を推進し、水質汚濁の防止を図りました。

(2) 水質汚濁に係る環境基準の類型指定の状況

水質汚濁に係る環境基準は、水質保全行政の目標として、環境基本法に基づき、人の健康を保護し生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準として定められています。この環境基準のうち生活環境項目については、利水目的などに応じた水域類型が定められています。

環境基準の類型指定は、国が昭和46年5月閣議決定により吉野川水系を類型指定し、また、県の指定権限である水域については、昭和47年4月及び6月に1河川、3海域の類型を指定し、その後逐次水域毎に指定を行ってきました。平成7年4月18日には、新たに「橘港」を「海域A」として類型指定し、平成15年3月31日現在の類型指定は、26河川、11海域となっており、県下の主要な河川及び海域については、類型の指定がなされています。

また、昭和62年6月には新町川の類型指定の見直しを行いました。

現在、県下の公共用水域における環境基準の類型指定状況は表2-2-54のとおりです。

表2-2-54 徳島県内の公共用水域における環境基準の類型指定状況

告示 (指定年月日)	水域の名称	範 囲	水域類型	達成期間	基準測定点
官報号外 46.6.3 (46.5.25) 閣議決定	吉野川上流	大川橋より上流	河川AA	直ちに	大川橋
	吉野川下流	大川橋より下流	〃A	〃	高瀬橋
	旧吉野川上流	吉野川分岐点より潮止堰まで	〃A	〃	市場橋
	旧吉野川下流	潮止堰より下流	〃B	〃	大津橋
	今切川上流	旧吉野川合流点より鯛浜潮止堰まで	〃C	〃	鯛浜堰上流側
	今切川下流	鯛浜潮止堰より下流	〃B	〃	加賀須野橋
	撫養川	全域	〃B	〃	大里橋
県告示 62.6.26 (62.6.26)	新町川上流	新町川のうち助任川との合流点から上流	河川C	直ちに	新町橋
	新町川下流	新町川のうち助任川との合流点から下流	〃B	〃	漁連前
県告示 47.4.1 (47.4.1)	富岡港	徳島県阿南市富岡港のうち、岡川樋門上流側壁内面延長線及び同港に設置された導流堤の突端を結んだ線と陸岸によって囲まれた水域	海域C	直ちに	St-1 St-2 St-3
県告示 47.5.30 (47.5.30)	神田瀬川	神田瀬川のうち千歳橋より上流	河川C	直ちに	神代橋
	小松島港	神田瀬川の千歳橋から小松島港防波堤(通称一文字)まで 小松島市中田町根井の鼻と同市和田島町洲端海上自衛隊、小松島航空隊に設置された突堤基部を結んだ線と陸岸によって囲まれた水域(上欄に掲げる水域を除く)	海域C 海域B	〃 〃	St-4 St-1 St-2 St-3
県告示 48.6.1 (48.6.1)	那賀川	川口ダムから上流	河川AA	直ちに	蔭谷橋
		川口ダムから大京原橋まで	〃A	〃	那賀川橋
		大京原橋から下流	海域A	〃	那賀川鉄橋
	桑野川	明谷橋から上流	河川A	1年	桑野谷橋
		明谷橋から岡川樋門上流側壁内面延長線まで	〃B	〃	富岡新橋
	岡川	全域	〃B	〃	文化橋
	勝浦川	上勝町正木(ダム地点)から上流	〃AA	直ちに	福原大橋
上勝町正木(ダム地点)から江田潜水橋下流の潮止堰まで		〃A	〃	飯谷橋	
江田潜水橋下流の潮止堰から下流		海域B	〃	勝浦浜橋	
県告示 49.11.1 (49.11.1)	椿川	全域	河川A	直ちに	加茂前橋
	福井川	大原堰から上流	〃A	〃	大西橋
	打樋川	潮止め樋門から上流	〃C	〃	天神橋
	椿泊湾	徳島県阿南市椿泊湾燧崎東端と同町舞子島西端を結んだ線及び椿泊湾の陸岸によって囲まれた水域並びにその地先海域	海域A	直ちに	St-1 St-2
県告示 50.10.21 (50.10.21)	日和佐川	全域	河川A	直ちに	永田橋
	牟岐川	全域	〃A	〃	牟岐橋
	海部川	吉野橋から上流	〃AA	〃	吉野橋
		吉野橋から下流	〃A	〃	新海部川橋
	母川	全域	〃A	〃	母川橋
	穴喰川	全域	〃A	〃	中角橋
	県南沿岸海域	徳島県の沿岸海域のうち阿南市蒲生田岬から南の海域	海域A	〃	St-1 St-2 St-3

告示 (指定年月日)	水域の名称	範 囲	水域類型	達成期間	基準測定点
県告示 51.10.22 (51.10.22)	県北沿岸海域	徳島県鳴門市里浦町大磯崎と兵庫県三原郡南淡町潮崎とを結ぶ線から北の徳島県海域	海域A	直ちに	St-1 St-2 St-3 St-4
県告示 53.3.24 (53.3.24)	紀伊水道海域	徳島県鳴門市里浦町大磯崎と兵庫県三原郡南淡町潮崎とを結んだ線、徳島県阿南市蒲生田岬から前島及び伊島を経て和歌山県紀伊日の御岬灯台に至る線並びに陸岸によって囲まれた徳島県の海域(富岡港及び橋港の区域並びに既設類型指定水域を除く。)	海域A	直ちに	St-1 St-2 St-3
		徳島県徳島市沖洲町高洲北端と同地点から東南方1,500mの地点とを結んだ線、同地点と徳島県徳島市津田海岸町津田外防波堤東端とを結んだ線、同防波堤、同防波堤南端と徳島県徳島市大原町大崎北端とを結んだ線及び陸岸によって囲まれた海域(既設類型指定水域を除く。)	〃B	〃	St-9
県告示 H7.4.18 (H7.4.18)	橋 港	港則法施行令別表第1徳島県の項の橋港の区域	海域A	直ちに	St-1 St-2 St-3
県告示 H10.4.28 (H10.4.28)	県北沿岸海域	徳島県鳴門市里浦町大磯崎と兵庫県三原郡南淡町潮崎とを結ぶ線から北の徳島県海域	海域Ⅱ	直ちに	St-1 St-2 St-4
	紀伊水道海域	徳島県鳴門市里浦町大磯崎と兵庫県三原郡南淡町潮崎とを結んだ線、徳島県阿南市蒲生田岬から前島及び伊島を経て和歌山県紀伊日の御岬灯台に至る線並びに陸岸によって囲まれた徳島県の海域(小松島港及び橋港の水域を除く。)	〃	〃	St-1 St-2 St-3
	小 松 島 港	小松島市中田町根井の鼻と同市和田島町洲端海上自衛隊小松島航空隊に設置された突堤基部を結んだ線と陸岸によって囲まれた水域	海域Ⅲ	〃	St-3
	橋 港	阿南市大潟町柏の東端から楠ヶ浦北端まで引いた線及び陸岸によって囲まれた海域	海域Ⅱ	〃	St-1 St-2

(3) 排水基準

水質汚濁防止法においては、公共用水域の水質汚濁を防止するため、汚水等を排出する施設で政令で定めるもの(特定施設)を設置する工場・事業場の排水基準を定めています。

① 一律基準

一律基準は工場・事業場の排水について、国が全国一律に適用される基準として設定したもので、有害物質(27項目)及び生活環境項目(15項目)について定められています。平成5年8月には、海域の窒素・燐についての排水基準が設定され、以後、本県の瀬戸内海水域について適用されています。更に、湖沼についても同様に排水基準が設定され、瀬戸内海水域以外では海老ヶ池に隣接する排水基準が適用されています。

② 上乘せ排水基準

上乘せ排水基準は、国が定めた一律基準によっては人の健康を保護し、又は生活環境を保全することが十分でないと認められる区域について、条例でより厳しい基準を定めるものです。本県においては、表2-2-55に示すとおり、水域毎にBOD、COD、SS等の生活環境項目について上乘せ排水基準を設定し、現在では県下全ての沿岸海域及びこれに接続する公共用水域に設定されています。

表2-2-55 上乗せ排水基準設定状況

施行年月日	水 域 名	対 象 業 種
S47. 4. 1	吉野川及び新町川並びにこれに接続する公共用水域	全業種(新設、既設)
S47. 11. 1	小松島港並びにこれに流入する公共用水域	全業種(新設、既設)
S48. 4. 1	那賀川水系派川那賀川及びこれに接続する公共用水域	パルプまたは紙製造業
S48. 12. 1	那賀川(桑野川、岡川を含む)及び勝浦川並びにこれに接続する公共用水域	全業種(新設、既設)
S49. 11. 1	橘湾及び椿白湾並びにこれに接続する公共用水域	全業種(新設、既設)
	瀬戸内海水域	全業種(新設、既設)
S50. 11. 1	県南沿岸海域及びこれに接続する公共用水域	全業種(新設、既設)
	県のすべての沿岸海域及びこれに接続する公共用水域	旅館業、試験研究機関
S51. 4. 1	県のすべての沿岸海域及びこれに接続する公共用水域	畜産農業、畜産サービス業
S51. 11. 1	県北沿岸海域及びこれに接続する公共用水域	全業種(新設、既設)
S53. 4. 1	紀伊水道海域及びこれに接続する公共用水域	全業種(新設、既設)
S59. 4. 1	県のすべての沿岸海域及びこれに接続する公共用水域	冷凍調理食品製造業、たばこ製造業、木材・木製品製造業、新聞業、出版業、印刷業、製版業、ゴム製品製造業、空き瓶卸売業、浄水施設、病院、中央卸売市場、地方卸売市場、自動車分解整備業、廃棄物処理施設
H元. 10. 1	県のすべての沿岸海域及びこれに接続する公共用水域	共同調理場、弁当仕出屋又は弁当製造業、飲食店
H 5. 6. 1	瀬戸内海水域	みなし指定地域特定施設のみを設置する工場又は事業場

(4) 公共用水域の水質の測定に関する計画

水質汚濁防止法第16条の規定に基づき、毎年本県の公共用水域の水質の測定に関する計画を、国土交通省及び関係市町と協議し、環境審議会の答申を得て作成していますが、平成14年度の測定計画の概要は、表2-2-56のとおりです。

表2-2-56 平成14年度測定計画の概要

区 分	河 川	海 域	底 質	計
環境基準点数	26	25	20	71
補助測定点数	48	22	6	76
計	74	47	26	147

(5) 工場・事業場の規制

① 平成14年度における届出等

瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく特定施設の設置等の許可および水質汚濁防止法並びに県公害防止条例に基づく届出の状況は、表2-2-57のとおりであり、法関係を中心に294件ありました。

なお、徳島市は同市に所在する特定施設について、昭和62年度から水質汚濁防止法および徳島県公害防止条例に基づく届出の受理を行っています。

表2-2-57 平成14年度中における特定施設の許可・届出等の状況

法令	管轄 条項	徳島市	徳島保健所 (徳島市を除く)	阿南保健所	日和佐保健所	鴨島保健所	穴吹保健所	池田保健所	計
水質汚濁防止法	設置届出等	75	28	29	5	29	11	5	182
徳島県公害防止条例	設置届出等	1		2		5			8
瀬戸内海環境保全特別措置法	設置許可	2	4	4		2			12
	使用届出								0
	構造等変更許可	4	5	5		1			15
	氏名等変更届出等	22	24	17		5	2	1	71
ダイオキシン類対策特別措置法	設置届出等	1	1	3		1			6
計		105	62	60	5	43	13	6	294

県環境管理課、徳島市環境保全課調べ

② 水質汚濁防止法に基づく特定事業場数

県下の特定事業場は、4,179（平成13年度4,141）で、そのうち排水基準が適用される事業場数は、瀬戸内海環境保全特別措置法適用事業場が244、水質汚濁防止法適用事業場が281の計525事業場です。（表2-2-58）

地域別では、徳島保健所管内が889（21.3%）と最も多く、次いで阿南保健所管内823（19.7%）で、これらの地域で全体の41.0%を占めています。また、業種では旅館840（20.1%）が最も多く、次いで豚房・牛房796（19.0%）、洗濯業332（7.9%）で、これらの業種で全体の47.1%を占めています。

排水基準が適用される事業場については、し尿処理施設（みなし指定地域特定施設を含む）が265（規制対象総数の50.5%）と最も多く、次いで洗濯業23（4.4%）、試験研究機関22（4.2%）、旅館業22（4.2%）、水産食料品製造業20（3.8%）の順となっています。

③ 条例に基づく汚水等排出事業場数

県公害防止条例に基づく汚水等排出施設は、水質汚濁防止法を補完するため定められており、その事業場数は251です。（表2-2-59）

表2-2-58 業種別特定事業場数

番号	業種名又は施設名	事業場数	規制対象数	徳島市	徳島保健所 (徳島市を除く)	阿南保健所	日和佐保健所	鴨島保健所	穴吹保健所	池田保健所
1の2	豚房・牛房	796	0	15	115	159	19	394	65	29
2	畜産食料品	36	11	4 (1)	12 (3)	4 (1)	3 (1)	5 (2)	6 (3)	2
3	水産食料品	89	20	11 (1)	50 (11)	24 (8)	4			
4	野菜・果実保存食料品	98	16	3	31 (2)	47 (11)	2 (1)	9 (1)	4 (1)	2
5	みそ・しょう油	40	0	7	15	8	1	3	2	4
7	砂糖	3	0					3		
8	パン・菓子・製あん	44	2	3	8 (2)	4	18	1	9	1
9	米菓・こうじ	3	0		1			2		
10	飲料製造	85	5	12 (2)	25 (1)	18 (2)	2	7	12	9
11	飼料・肥料	5	1	2 (1)					3	
12	動植物油脂	2	1	2 (1)						
16	めん類	84	2	18 (1)	28	7 (1)	4	17	1	9
17	豆腐・煮豆	214	3	9	23 (1)	37 (1)	21	55 (1)	29	40
18の2	冷凍調理食品	11	1		3	2 (1)	1		2	3
18の3	たばこ	1	1		1 (1)					
19	紡績・繊維製品	27	6	7 (3)	8 (1)	3 (1)	1	2 (1)	2	4

番号	業種名又は施設名	事業場数	規制対象数	徳島市	徳島保健所 (徳島市を除く)	阿南保健所	日和佐保健所	鴨島保健所	穴吹保健所	池田保健所
21	化学繊維	1	0	1						
21の3	合板	4	1	2		2 (1)				
22	木材薬品処理	8	0	3		3		1		1
23	パルプ・紙加工品	17	9	3 (3)	2	8 (5)		4 (1)		
23の2	新聞・印刷等	7	1	6 (1)	1					
26	無機顔料	1	1			1 (1)				
27	無機化学工業品	13	9	4 (3)	6 (3)	3 (3)				
28	アセチレン誘導品	0	0							
33	合成樹脂	2	2	1 (1)		1 (1)				
46	有機化学工業品	3	3	1 (1)	1 (1)	2 (1)				
47	医薬品	10	6	4 (4)	5 (1)	1 (1)				
51の2	ゴムホース類	2	2					2 (2)		
52	皮革	2	0	2						
53	ガラス・ガラス製品	1	0		1					
54	セメント製品	38	0	4	9	9	2	6	4	4
55	生コンクリート	138	3	5	28 (1)	38 (1)	13 (1)	20	22	12
59	砕石	12	0		7	1		3	1	
60	砂利採取	42	0	6	9	10	2	7	6	2
62	非鉄金属	1	0	1						
33	金属製品・機械器具	6	4	2 (1)	4 (3)					
64の2	水道・工業用水道施設	6	4		6 (4)					
65	酸・アルカリ表面処理施設	18	5	5	8 (5)	1		3	1	
66	電気メッキ施設	6	3	1 (1)	3 (1)	1		1 (1)		
66の2	旅館	840	22	104 (1)	161 (6)	189 (3)	151 (3)	74 (2)	67 (2)	94 (5)
66の3	共同調理場	14	5	1	4	2 (2)		4 (2)	2 (1)	1
66の4	弁当仕出屋・弁当製造業	10	0	8	2					
66の5	飲食店	48	19	11 (6)	13 (6)	6 (4)	2	5	4 (2)	7 (1)
66の6	しば・うどん・すし	1	0	1						
67	洗たく	332	23	126 (6)	44 (9)	51 (4)	19	54 (1)	13 (1)	25 (2)
68	写真現像	129	0	39	31	20	6	16	8	9
68の2	病院	16	16	5 (5)	5 (5)	3 (3)		2 (2)	1 (1)	
69	と畜・へい獣取扱	4	2	1 (1)	1 (1)				1	1
69の2	中央卸売市場	1	0	1						
70の2	自動車分解整備	2	0	1	1					
71	自動式車両洗浄施設	254	0	102	63	32	7	21	17	12
71の2	試験研究機関	56	22	20 (13)	10 (3)	8 (3)	4 (3)	7	3	4
71の3	一般廃棄物処理施設	21	0	2	6	4	1	4	2	2
71の4	国・地方公共団体等産業廃棄物処理施設	2	0	1				1		
71の5	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン又はジクロロメタンによる洗浄施設	10	6	3 (3)	5 (2)	1 (1)		1		
72	し尿処理施設	142	125	27 (26)	47 (42)	31 (27)	6 (4)	16 (12)	9 (9)	6 (5)
73	下水道終末処理施設	7	7	2 (2)			1 (1)	2 (2)	1 (1)	1 (1)
74	特定事業場の処理施設	21	16	3 (3)	5 (5)	4 (3)	2 (2)	6 (2)		1 (1)
	みなし指定地域特定施設	392	140	166 (64)	81 (25)	78 (29)		18 (11)	17 (5)	32 (6)
計		4,179	525	768 (155)	889 (145)	823 (119)	292 (16)	776 (43)	314 (26)	317 (21)

県環境管理課、徳島市環境保全課調べ

(注) 1. 規制対象数は最大排水量が50m³/日以上(海部郡においては通常排水量が50m³/日以上)の事業場及びそれ以外の事業場であって有害物質(CN、Cr6+等)を排出する事業場です。

2. ()は、規制対象事業場であって内数です。

表2-2-59 業種別汚水等排出工場数

番号	業種名又は特定施設名	事業場数	規制対象数	徳島市	徳島保健所(徳島市を除く)	阿南保健所	日和佐保健所	鴨島保健所	穴吹保健所	池田保健所
2	畜産事業(豚・牛)	161		8	60	26	2	58	4	3
3	ゴム製品製造業	3						3		
4	紙加工品製造業	5		1	3	1				
5	廃棄物焼却炉の用に供する排ガス洗浄施設	54		20	22	7		3	1	1
6	アスファルトプラント	1				1				
7	給食事業場	25		7	9	5		2		2
8	集乳業	1			1					
計		251		36	95	42	2	65	5	6

県環境管理課、徳島市環境保全課調べ

(注) 規制対象数は、第3号及び第4号については通常排水量が50m³/日以上の実業場で一般項目が適用され第2号から8号について、排水量のいかんにかかわらず有害物質が適用されます。

(6) 特定事業場等の監視・指導

平成14年度においては、県および徳島市において特定事業場等延べ820事業場に対し立入調査を実施し、うち延べ783事業場(排水基準が適用されるものは延べ689事業場)について排出水の調査を行いました。

一般項目については、pH、BOD、COD等の812検体、有害物質については、カドミウム等の716検体、特殊項目については、172検体の測定を行った結果、18検体に違反がみられました。これらの結果等に基づき13件の行政措置及び5件の指導を行い、排水処理施設の改善、管理の徹底等を図らせました。(表2-2-60、表2-2-61)

表2-2-60 排出水の調査状況

産業分類(中分類)	立入事業場数(延べ数)	生活環境項目					有害物質		ダイオキシン類
		一般項目			特殊項目		検体数	違反検体数	
		検体数	違反検体数	違反率	検体数	違反検体数			
01 畜産農業	1	1							
06 建設業	1	1							
09 食料品製造業	77 (8)	79 (11)	3 (2)	3.8 (18.2)			12 (6)		
10 飲料・たばこ・飼料製造業	16 (9)	16 (9)	3 (3)	18.8 (33.3)			7 (7)		
11 繊維工業	9 (2)	7 (2)					17		
12 衣服・その他繊維製品製造業	1 (1)	1 (1)							
13 木材・木製品製造業	1	1							
15 パルプ・紙・紙加工品製造業	20 (6)	20 (9)				13 (3)	26 (6)		1
16 印刷業・同関連業	2 (2)	2 (2)				1 (1)	2 (2)		
17 化学工業	68 (22)	63 (29)	1	1.6		59 (16)	175 (29)		3
20 ゴム製品製造業	9	3				10	45		
23 鉄鋼業	2	1					6		
24 非鉄金属製造業	3	3							
25 金属製品製造業	5 (1)	2				10	15 (1)		
26 一般機械器具製造業	8 (1)	5					23 (1)		
27 電気機械器具製造業	3	3							
29 電子部品・デバイス製造業	10	4				15	39		
33 電気業	4	4				3	32		
38 水道業	19 (2)	39 (2)				17 (2)	32 (2)		

産業分類(中分類)	立入事業場数 (延べ数)	生活環境項目					有害物質		ダイオキシン類
		一般項目			特殊項目		検体数	違反検体数	
		検体数	違反検体数	違反率	検体数	違反検体数			
39 情報サービス・調査業	1 (1)	1 (1)					1 (1)		
48 運輸に付帯するサービス業	8	8							
50 繊維・衣服等卸売業	1 (1)	1 (1)					1 (1)		
55 各種商品小売業	33 (2)	37 (3)	1	2.7			3 (3)		
57 飲食料品小売業	5	5							
70 一般飲食店	10 (4)	10 (4)					4 (4)		
72 宿泊業	28 (1)	28 (1)	1 (1)	3.6 (100.0)			1 (1)		
73,74 医療業・保健衛生	67 (17)	66 (18)	2	3.0	10		26 (12)		
75 社会保険・社会福祉・介護事業	3 (2)	3 (2)					2 (2)		
76,77 学校教育、その他教育、学習支援事業	47 (13)	44 (13)	5 (2)	11.4 (15.3)	17 (2)		34 (13)		
81 学術・開発研究機関	12 (4)	7 (1)			8 (3)		22 (4)		
82 洗濯・理容・美容・浴場場	20 (8)	1 (1)					136 (4)		
83 その他の生活関連サービス業	3	3	1	33.3					
84 娯楽業	15 (4)	14 (3)					7 (7)		
85 廃棄物処理業	59 (1)	59 (1)					1 (1)		
90 その他の事業サービス業	4 (4)				4 (4)		4 (4)		
93 その他のサービス業	6 (1)	6 (1)					1 (1)		
97 国家公務	4 (1)	3 (1)			5		7		
98 地方公務	13	13							
99 分類不能・住宅	91 (48)	115 (49)	1 (1)	0.9 (2.0)			44 (44)		
小計	689 (166)	679 (165)	18 (9)	2.7 (5.5)	172 (31)		716 (156)		5
小規模未規制事業場	94	133							
採水を伴わない調査	37 (5)								5
合計	820 (171)	812 (165)	18 (9)	2.2 (5.5)	172 (31)		716 (156)		10

「県環境管理課、徳島市環境保全課調べ」

(注) 1 一般項目pH, BOD, COD, SS, T-N, T-P 特殊項目T-Cr, S-Mn, Fe, Cu, Zn有害物質Cd, Pb, Cr(VI), Hg, As等
2 ()内は内数で、徳島市分、違反率は%で表示しています。

違反事業場は、特定施設としてし尿浄化槽を設置する事業場が多く、違反原因については維持管理の不備により、排水基準が遵守できなかったものが大半を占めていました。違反となった項目はpH, BOD等の一般項目で、有害物質等では違反はありませんでした。今後とも、維持管理の適切な実施について指導し管理の徹底を図らせるとともに違反を未然に防ぐ指導を行っていきます。

表2-2-61 行政措置等事業場

業種その他の区分	行政措置		改善指導
	改善命令	勸告等	
食品製造業		2(1)	1(1)
飲料・たばこ・飼料製造業		1(1)	2(2)
化学工業		1	
各種商品小売業		1	
医療業・保健衛生		2	
宿泊業			1(1)
学校教育、その他教育、学習支援事業		4(1)	1(1)
その他の生活関連サービス業		1	
分類不能・住宅		1(1)	
計		13(4)	5(5)

()は内数で徳島市分
県環境管理課、徳島市環境保全課調べ

(7) 生活排水対策の総合的な推進

生活排水による水質の汚濁を防ぎ、きれいな水環境を保つため、都市部のみならず、農村、山間部などの地域の特性に応じた生活排水対策を総合的に進めています。

特に、県が事業主体となる流域下水道、市町村が事業主体となる公共下水道、集落排水施設及び合併処理浄化槽整備、個人等が設置する合併処理浄化槽などの汚水処理施設の計画的な整備を推進し、公共用水域の水質保全及び生活環境の改善を図っています。

また、近年、川や海の水質汚濁の主な原因が、従来の事業場排水によるものから生活排水へと変わってきていることから、県民に広く生活排水対策の大切さを認識してもらい、各家庭で実践してもらおうための啓発活動も行っています。

① 汚水処理施設整備の現状

平成14年度末の汚水処理施設の整備率は、表2-2-62のとおり、全国平均の75.8%に対して、本県は31.9%と大幅に下回っており、全国最下位となっています。

市町村における整備状況は、表2-2-63のとおり驚敷町が84.3%と最も整備が進んでおり、次いで佐那河内村65.9%、鴨島町62.7%の順になっています。

各汚水処理施設の現状は次のとおりです。

(ア) 下水道の現状

下水道は、公共用水域の水質保全及び公衆衛生の向上等の役割をもつ基幹的な都市施設です。

本県における下水道事業実施市町は、表2-2-64のとおり公共下水道事業に徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、那賀川町、日和佐町、松茂町、北島町、藍住町及び鴨島町の4市6町が、特定環境保全公共下水道事業に海南町、海部町、板野町、市場町、川島町、山川町、貞光町、穴吹町、三好町及び三加茂町の10町が取り組んでいます。

また県が事業主体となる旧吉野川流域下水道事業については、平成11年度に新規事業採択され、引き続き事業促進を図っております。

このうち、徳島市中央浄化センター（昭和37年度）、鴨島町中央浄化センター（平成4年度）、徳島市北部浄化センター（平成10年度）、海南町浅川浄化センター（平成12年度）、穴吹町穴吹浄化センター（平成15年度）及び三好町三好浄化センター（平成15年度）がそれぞれ供用を開始しています。

平成14年度末の下水道人口普及率は、徳島市27.6%、鴨島町56.7%、海南町15.9%であり、県全体では10.6%と全国平均の65.2%と比較して大幅に下回っており、全国最下位という状況です。

表2-2-62 平成14年度末汚水処理施設整備状況（全国平均）

処理施設名	全 国		徳 島 県		備 考
	整備人口	整備率	整備人口	整備率	
下 水 道	8,257万人	65.2%	8.8万人	10.6%	
農業集落排水施設等	311万人	2.5%	1.8万人	2.1%	漁集・林集含む
合併処理浄化槽	993万人	7.8%	15.3万人	18.5%	
コミュニティプラント	38万人	0.3%	0.5万人	0.7%	
計	9,599万人	75.8%	26.4万人	31.9%	
総人口	12,669万人		82.7万人		

(注) 総人口、整備人口及び整備率は四捨五入を行ったため、合計が合わないことがある。

表2-2-63 平成14年度末市町村別汚水処理施設整備状況

市町村名	住民基本 台帳人口 (人)	汚水処理施設		下 水 道		農業集落排水等		合併処理浄化槽		コミュニティプラント	
		整備人口 (人)	整 備 率 (%)	整備人口 (人)	整 備 率 (%)	整備人口 (人)	整 備 率 (%)	整備人口 (人)	整 備 率 (%)	整備人口 (人)	整 備 率 (%)
1 徳島市	262,418	137,419	52.4	72,300	27.6			65,119	24.8		
2 鳴門市	65,326	8,368	12.8					7,840	12.0	528	0.8
3 小松島市	43,586	6,131	14.1					6,131	14.1		
4 阿南市	57,269	8,046	14.0					7,905	13.8	141	0.2
5 勝浦町	6,785	1,882	27.7			859	12.7	957	14.1	66	1.0
6 上勝町	2,228	344	15.4					344	15.4		
7 佐那河内村	3,115	2,054	65.9			1,586	50.9	468	15.0		
8 石井町	27,031	3,892	14.4					3,892	14.4		
9 神山町	7,964	1,527	19.2					1,527	19.2		
10 那賀川町	11,056	1,198	10.8					1,023	9.3	175	1.6
11 羽ノ浦町	12,300	5,895	47.9			1,971	16.0	956	7.8	2,968	24.1
12 鷺敷町	3,438	2,897	84.3			2,469	71.8	428	12.4		
13 相生町	3,418	2,118	62.0			1,050	30.7	1,068	31.2		
14 上那賀町	2,285	384	16.8					384	16.8		
15 木沢村	970	281	29.0					281	29.0		
16 木頭村	1,825	217	11.9					217	11.9		
17 由岐町	3,588	333	9.3			92	2.6	241	6.7		
18 日和佐町	5,694	1,453	25.5					1,453	25.5		
19 牟岐町	5,910	1,328	22.5					1,328	22.5		
20 海南町	6,150	2,128	34.6	975	15.9	146	2.4	1,007	16.4		
21 海部町	2,667	814	30.5			679	25.5	135	5.1		
22 穴喰町	3,669	946	25.8			476	13.0	470	12.8		
23 松茂町	14,698	4,549	30.9			1,441	9.8	3,108	21.1		
24 北島町	20,476	5,002	24.4					3,390	16.6	1,612	7.8
25 藍住町	31,711	9,469	29.9					9,469	29.9		
26 板野町	14,725	2,090	14.2					2,090	14.2		
27 上板町	13,400	3,624	27.0			1,299	9.7	2,325	17.4		
28 吉野町	8,841	4,727	53.5			2,270	25.7	2,457	27.8		
29 土成町	8,695	2,472	28.4					2,472	28.4		
30 市場町	12,008	1,476	12.3					1,476	12.3		
31 阿波町	14,044	1,580	11.3					1,580	11.3		
32 鴨島町	25,345	15,880	62.7	14,379	56.7			1,501	5.9		
33 川島町	8,696	2,075	23.9			869	10.0	1,206	13.9		
34 山川町	12,029	2,188	18.2			1,424	11.8	764	6.4		
35 美郷村	1,444	174	12.0					174	12.0		
36 脇町	17,882	3,310	18.5			394	2.2	2,916	16.3		
37 美馬町	9,334	2,512	26.9					2,512	26.9		
38 半田町	5,602	939	16.8					939	16.8		
39 貞光町	5,877	790	13.4					790	13.4		
40 一字村	1,528	180	11.8					180	11.8		
41 穴吹町	7,617	731	9.6			129	1.7	602	7.9		
42 木屋平村	1,258	119	9.5					119	9.5		
43 三野町	5,290	1,119	21.2					1,119	21.2		
44 三好町	6,459	879	13.6					879	13.6		
45 池田町	16,489	3,465	21.0			566	3.4	2,899	17.6		
46 山城町	5,514	875	15.9					875	15.9		
47 井川町	5,126	1,431	27.9					1,431	27.9		
48 三加茂町	10,132	2,038	20.1					2,038	20.1		
49 東祖谷山村	2,365	388	16.4					388	16.4		
50 西祖谷山村	1,809	237	13.1					237	13.1		
徳島県計	827,086	263,974	31.9	87,654	10.6	17,720	2.1	153,110	18.5	5,490	0.7

表2-2-64 汚水処理施設整備事業の取り組み状況

① 公共下水道

市町村名	処理区名	事業着手年度	供用開始年度	計画処理区域 (ha)	計画処理人口 (人)	処 理 場 計 画			
						処 理 方 式	日最大汚水量 (m ³ /日)	流入水質 (BOD:mg/l)	放流水質 (BOD:mg/l)
徳 島 市	中 央	S23	S37	670	71,000	回転生物接触	63,300	200	20
	北 部	S44	H10	1,868	125,000	標準活性汚泥	88,000	200	20
鳴 門 市	旧吉野川	H13	—	1,664	59,800	③流域の項を参照	33,080	186	—
小 松 島 市	小 松 島	H14	—	720	29,100	オキシゲーションディッチ	18,470	200	20
阿 南 市	富 岡	H11	—	433	16,200	オキシゲーションディッチ	11,301	200	20
那 賀 川 町	平 島	H 6	—	277	6,650	オキシゲーションディッチ	3,781	180	18
日 和 佐 町	日 和 佐	H11	—	95	3,400	嫌気好気ろ床	2,370	180	20
松 茂 町	旧吉野川	H13	—	389	13,800	③流域の項を参照	7,256	176	—
北 島 町	旧吉野川	H13	—	606	23,700	③流域の項を参照	12,542	174	—
藍 住 町	旧吉野川	H13	—	873	35,000	③流域の項を参照	19,915	164	—
鴨 島 町	中 央	S51	H 4	735	24,000	オキシゲーションディッチ	14,000	200	20

② 特定環境保全公共下水道

市町村名	処理区名	事業着手年度	供用開始年度	計画処理区域 (ha)	計画処理人口 (人)	処 理 場 計 画			
						処 理 方 式	日最大汚水量 (m ³ /日)	流入水質 (BOD:mg/l)	放流水質 (BOD:mg/l)
海 南 町	浅 川	H7	H12	50	1,500	オキシゲーションディッチ	863	180	18
海 部 町	海 部	H6	—	33	1,600	土壌被覆型礫間接触酸化法	850	180	20
板 野 町	旧吉野川	H14	—	329	13,400	③流域の項を参照	6,164	182	—
市 場 町	市 場	H11	—	210	6,500	オキシゲーションディッチ	3,580	170	20
川 島 町	川 島	H12	—	201	7,400	長時間エアレーション	3,790	170	20
山 川 町	山 瀬	H7	—	158	4,840	オキシゲーションディッチ	3,070	170	20
	川 田	H7	—	210	5,900	長時間エアレーション	4,110	170	20
貞 光 町	貞 光	H12	—	107	4,000	嫌気好気ろ床	2,300	190	20
穴 吹 町	穴 吹	H9	H15	178	6,400	オキシゲーションディッチ	3,500	180	20
三 好 町	三 好	H10	H15	200	7,000	オキシゲーションディッチ	4,030	180	20
三 加 茂 町	三 加 茂	H12	—	245	10,400	オキシゲーションディッチ	5,100	200	20

③ 流域下水道

市町村名	処理区名	事業着手年度	供用開始年度	計画処理区域 (ha)	計画処理人口 (人)	処 理 場 計 画			
						処 理 方 式	日最大汚水量 (m ³ /日)	流入水質 (BOD:mg/l)	放流水質 (BOD:mg/l)
徳 島 県	旧吉野川	H11	—	4,524	173,200	標準活性汚泥	94,000	190	20

関連市町：徳島市、鳴門市、松茂町、北島町、藍住町、板野町

(イ) 農業・林業・漁業集落排水施設の現状

農業集落排水施設は、農業用排水の水質保全、農業用排水施設の機能維持、農村生活環境の改善を図り併せて、公共用水域の水質保全に寄与するため、農業集落におけるし尿、生活雑排水等の汚水・汚泥及び雨水を処理する施設です。

林業集落排水施設は、立ち遅れた山村の生活環境の改善を図るとともに、山村及びその周辺水域の水質保全を図ることにより、林業の振興に資することを目的としています。

また、漁業集落排水施設も、立ち遅れた漁村の生活環境の改善を図るとともに、漁港及びその周辺水域の水質保全を図ることにより、漁業の振興に資することを目的としています。

本県における集落排水事業実施町村（地区）は、表2-2-65のとおり農業集落排水事業を勝浦町、佐那河内村、羽ノ浦町、鷲敷町、相生町、上那賀町、海南町、海部町、穴喰町、松茂町、上板町、吉野町、川島町、山川町、脇町、貞光町、穴吹町及び池田町の18町村36地区、林業集落排水事業を相生町及び東祖谷山村の2町村3地区、漁業集落排水事業を由岐町及び穴喰町の2町2地区、合計20町村41地区において実施しています。

このうち、平成14年度末までに農業集落排水事業は16町村30地区、林業集落排水事業は2町村3地区、漁業集落排水事業は2町2地区の合計19町35地区において供用を開始しており、各集落排水施設を合計した整備率は、全国平均の2.5%に対し、本県は2.1%となっています。

表2-2-65 農業・林業・漁業集落排水施設の現状

① 農業集落排水施設

市町村名	処理区名	事業着手年度	供用開始年度	対象戸数(戸)	計画処理人口(人)	処理場計画			
						処理方式	日最大汚水量(m ³ /日)	流入水質(BOD:mg/l)	放流水質(BOD:mg/l)
勝浦町	横瀬	H4	H7	270	877	回分式活性汚泥	300	200	20
佐那河内村	寺谷	H3	H5	34	155	嫌気性ろ床・接触ばっ気	50	200	20
	中辺	H5	H7	105	406	連続流入間欠ばっ気	172	200	20
	仁井田	H6	H8	82	310	連続流入間欠ばっ気	106	200	20
	嵯峨	H7	H12	168	714	連続流入間欠ばっ気	248	200	20
	宮前	H9	H14	215	719	連続流入間欠ばっ気	257	200	20
	根郷	H11	—	143	432	連続流入間欠ばっ気	215	200	20
羽ノ浦町	岩脇(1期)	S53	S61	280	995	回転板	329	200	20
	岩脇(2期)	H6	H7	628	1,498	回分式活性汚泥	825	200	20
	羽ノ浦西	H13	—	168	623	回分式活性汚泥	327	200	20
鷺敷町	和喰	S60	S63	247	830	流量調節・嫌気性ろ床・接触ばっ気	317	200	20
	仁字	H2	H5	336	1,070	回分式活性汚泥	376	200	20
	小仁字	H5	H8	170	564	流量調節・嫌気性ろ床・接触ばっ気	191	200	20
	八幡原	H9	H11	101	231	流量調節・嫌気性ろ床・接触ばっ気	109	200	20
相生町	延野	H7	H11	231	562	回分式活性汚泥	307	200	20
	西納野・下原	H10	H14	97	288	連続流入間欠ばっ気	290	200	20
上那賀町	桜谷	H15	—	78	176	未定	60	200	20
海南町	神野	H7	H11	65	172	連続流入間欠ばっ気	66	200	20
海部町	大井	H6	H8	44	140	連続流入間欠ばっ気	46	200	20
	川西	H7	H12	231	612	連続流入間欠ばっ気	221	200	20
穴喰町	日比原	H4	H7	74	260	流量調節・嫌気性ろ床・接触ばっ気	86	200	20
	長岸	H5	H7	53	235	嫌気性ろ床・接触ばっ気	76	200	20
松茂町	中喜来	H6	H10	211	1,035	回分式活性汚泥	495	200	20
	北川向	H8	H12	154	379	連続流入間欠ばっ気	182	200	20
	七条	H7	H12	329	1,079	回分式活性汚泥	538	200	20
吉野町	一条西	H4	H9	457	1,449	回分式活性汚泥	630	200	20
	柿原東	H7	H11	303	1,021	回分式活性汚泥	403	200	20
川島町	神後	H8	H13	287	924	連続流入間欠ばっ気	406	200	20
山川町	山崎南	H5	H8	240	838	流量調節・嫌気性ろ床・接触ばっ気	281	200	20
	川田北	H6	H14	289	760	連続流入間欠ばっ気	449	200	20
脇町	井口東	H6	H10	134	360	回分式活性汚泥	175	200	20
	別所浜	H8	—	235	605	回分式活性汚泥	244	200	20
貞光町	太田	H12	—	206	641	連続流入間欠ばっ気	310	200	20
穴吹町	知野	H7	H10	55	160	連続流入間欠ばっ気	59	200	20
	宮内	H12	—	117	346	膜分離活性汚泥方式	139	200	20
池田町	西州津	H6	H12	123	704	回分式活性汚泥	297	200	20

② 林業集落排水施設

市町村名	処理区名	事業着手年度	供用開始年度	対象戸数(戸)	計画処理人口(人)	処理場計画			
						処理方式	日最大汚水量(m ³ /日)	流入水質(BOD:mg/l)	放流水質(BOD:mg/l)
相生町	大久保	H11	H14	25	90	接触ばっ気	85.8	200	20
	川口	H13		34	170				
東祖谷山村	菅生	H13	H14	—	340	接触ばっ気	65	200	20

③ 漁業集落排水施設

市町村名	処理区名	事業着手年度	供用開始年度	対象戸数(戸)	計画処理人口(人)	処理場計画			
						処理方式	日最大汚水量(m ³ /日)	流入水質(BOD:mg/l)	放流水質(BOD:mg/l)
由岐町	伊座利	H8	H12	111	260	接触ばっ気	69	200	20
穴喰町	竹ヶ島	H7	H13	60	340	回分式活性汚泥	97	200	20

(ウ) 合併処理浄化槽の現状

合併処理浄化槽は、家庭から出される生活雑排水と水洗トイレ汚水を家庭内で適正に処理し、きれいな水をその場で自然の水循環に戻すことのできる施設で、放流水のBODが20mg/1以下の機能を有しており、汚濁を90%以上除去できるものです。

合併処理浄化槽の設置については、県内全市町村で補助制度（浄化槽設置整備事業）が設けられており、平成14年度までにこの制度を利用して、表2-2-66のとおり15,883基が設置されており、平成14年度末の合併処理浄化槽の整備率は全国平均7.8%に対し、本県は18.5%となっています。

表2-2-66 浄化槽設置整備事業の状況

市町村名	H4以前	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	計
徳島市	129	102	127	160	193	176	130	270	384	733	828	3,232
鳴門市	0	13	75	69	42	81	54	158	172	172	195	1,031
小松島市	0	20	25	25	33	48	44	54	98	181	204	732
阿南市	42	23	40	26	24	36	54	57	56	103	155	616
勝浦町	45	14	12	17	12	19	18	12	24	28	20	221
上勝町	4	5	7	10	6	8	2	9	5	11	9	76
佐那河内村	45	35	40	20	6	11	15	22	2	5	1	202
石井町			27	42	31	44	48	48	102	162	176	680
神山町	29	44	50	46	29	41	49	47	25	24	36	420
那賀川町	13	21	26	12	9	10	10	18	24	51	30	224
羽ノ浦町								20	28	40	39	127
鷺敷町	10	15	17	20	11	21	23	16	14	7	7	161
相生町			10	34	14	16	57	37	40	30	25	263
上那賀町		15	4	9	5	11	15	2	12	6	5	84
木沢村		15	0	5	3	3	13	8	7	3	5	62
木頭村		14	4	6	1	6	8	4	9	8	5	65
由岐町						2	3	5	11	18	12	51
日和佐町	4	2	4	5	6	8	21	27	18	25	26	146
牟岐町		6	11	17	19	16	24	23	27	25	30	198
海南町	38	17	18	23	23	29	34	38	36	42	50	348
海部町								2	11	11	7	31
穴喰町	21	5	12	2	8	14	13	16	13	21	18	143
松茂町	118	61	50	27	17	45	22	28	57	56	42	523
北島町	22	20	12	17	17	14	21	38	116	120	71	468
藍住町	33	24	26	21	42	30	26	66	74	180	170	692
板野町					10	23	33	17	46	83	62	274
上板町				7	12	24	45	58	100	65	55	366
吉野町		11	49	22	27	32	51	64	64	65	64	449
土成町		12	23	34	29	34	45	73	52	69	63	434
市場町					5	9	20	28	34	54	40	190
阿波町			10	10	6	13	36	51	59	60	60	305
鴨島町	6	9	8	5	7	8	10	18	35	43	41	190
川島町				16	5	14	21	19	23	16	26	140
山川町			8	16	9	10	19	15	13	17	22	129
美郷村				7	5	5	5	4	4	2	8	40
脇町			19	15	10	11	15	42	47	70	72	301
美馬町	8	10	40	22	16	22	20	23	26	51	52	290
半田町	5	8	8	8	8	4	4	11	18	23	26	123
貞光町		2	5	6	6	5	12	10	24	29	19	118
一字村		1	2	2	1	2	4	1	4	0	3	20
穴吹町	13	18	12	13	4	4	8	8	15	20	25	140
木屋平村						5	8	5	1	3	4	26
三野町		9	20	15	22	23	25	17	18	25	34	208
三好町		9	8	33	14	17	17	19	24	30	26	197
池田町	53	10	17	31	30	38	62	80	86	79	94	580
山城町			2	11	8	11	12	15	13	38	31	141
井川町		8	6	21	8	10	14	10	10	33	28	148
三加茂町				2	8	17	15	22	34	58	49	205
東祖谷山村		5	5	4	4	4	5	2	8	7	7	51
西祖谷山村		2	1	1	1	1	1	1	1	7	6	22
計	638	585	840	914	806	1,035	1,211	1,638	2,124	3,009	3,083	15,883

(エ) コミュニティ・プラントの現状

コミュニティ・プラントは、地方公共団体が設置するし尿処理施設の一つで、散在性集落又は既成市街地から離れて建設される団地などに適しています。

本県におけるコミュニティ・プラントの設置場所は、表2-2-67のとおりで、昭和45年度に県が設置した羽ノ浦町春日野団地をはじめ、鳴門市矢倉団地、北島町グリーンタウン、勝浦町玉ノ木・五十田団地、那賀川町パストラルゆたか野団地及び阿南市伊島の6施設があります。

平成14年度末のコミュニティ・プラントの整備率は、全国平均の0.3%に対し、本県は0.7%となっています。

表2-2-67 コミュニティ・プラントの状況

設置者	設置場所	使用開始	処理規模
徳島県	羽ノ浦町春日野団地	S46	(人分) 5,000
鳴門市	矢倉団地	S50	1,100
北島町	グリーンタウン	S50	3,500
勝浦町	玉ノ木・五十田団地	S58	158
那賀川町	パストラルゆたか野団地	H9	688
阿南市	伊島	H12	248

② 汚水処理施設整備対策

(ア) 下水道事業の促進

平成14年度は、前年度までに下水道事業に着手している徳島市、鴨島町等3市15町に加え、新たに小松島市及び板野町が事業に着手しています。

(イ) 農業・林業・漁業集落排水事業の促進

平成15年度における農業集落排水事業は、羽ノ浦町羽ノ浦西地区他7地区において事業が行われています。そのうち、穴吹町宮内地区、山川町川田北地区及び佐那河内村根郷地区において事業が完了する予定です。

(ウ) 浄化槽設置整備事業の促進

平成14年度においては全市町村で事業が実施され、補助対象基数は3,083基となっています。平成15年度においても引き続き全市町村で約3,000基の設置を予定しています。

③ 家庭における生活排水対策

(ア) 家庭における生活排水対策の現状

a 生活排水対策重点地域の指定等

生活排水の汚濁負荷が相対的に高く、水質の保全を図ることが特に重要な地域について、県は水質汚濁防止法に基づく生活排水対策重点地域の指定を行い、指定を受けた市町村は生活排水対策推進計画を策定し、総合的に取り組むことにしています。平成14年度末現在、3市3町（徳島市、鳴門市、阿南市、藍住町、北島町、松茂町）を指定しています。

b 地域生活排水対策実践活動

公用水域の水質浄化には生活排水対策が大切であることを県民に認識してもらい、各家庭で実践してもらうための意識の高揚を図るために実践してもらえる地区を募集し、地域生活排水対策実践活動を実施しています。学習会、濾紙袋等を配布し、台所からの生ゴミ、食用油の流出防止等の実践活動、並びに実践した住民へのアンケート調査を行うもので、平成14年度は1地区で実施しました。(表2-2-68)

c 各種イベントや会合の活用

クリーン&グリーンフェアの各種イベントや会合の機会をとらえて、生活排水パンフレットや台所用水切り袋等の物資を配布することにより、普及啓発を図っています。

表2-2-68 生活排水対策実践活動実施状況

地区名	戸数	活動内容
阿南市見能林町	320	アンケート調査 厨芥のろ紙袋等による流出防止 食用廃油の回収 無磷洗剤の使用 浄化槽等の適正管理

(イ) 家庭における生活排水対策の推進

生活系の負荷量をより一層削減するためには、県・市町村・県民が一体となって効率的に各種生活排水対策を推進していくことが重要であることから、平成10年度、徳島県生活排水対策要綱（平成10年4月1日施行）を制定するとともに、県と市町村の生活排水対策担当職員で構成する生活排水対策推進協議会を設置し、各種生活排水対策を実施しました。

平成15年度は、生活排水対策推進協議会を有効に活用し、地域に根ざした啓発活動を展開するため保健所・市町村との連絡協議会の運営や生活排水対策指導員の設置推進に努めていきます。

(8) 瀬戸内海の水質汚濁防止対策

本県の阿南市蒲生田岬から北の海域は、瀬戸内海環境保全特別措置法が適用されており、同法及び水質汚濁防止法に基づき瀬戸内海の環境を保全するため水質総量規制、富栄養化対策等の諸施策を推進しています。

① 水質総量規制

県においては、昭和55年以降、平成11年までに「化学的酸素要求量に係る総量削減計画（以下「総量削減計画」という。）を4次にわたり策定し、これに基づき、化学的酸素要求量（COD）の汚濁負荷量の削減を推進してきました。

この結果、本県の海域における環境基準は概ね維持達成されていますが、瀬戸内海全域では未達成水域があることから、これまでのCODに加えて富栄養化の原因物質である窒素含有量（T-N）及びりん含有量（T-P）の各項目を総量削減項目として追加した第5次総量削減計画を平成14年7月に策定し、より総合的な水質総量規制を推進しています。

(ア) 下水道の整備等

下水道、集落排水施設、合併処理浄化槽、コミュニティ・プラント等汚水処理施設の総合的な整備の推進を図っています。

(イ) 総量規制基準の設定

指定地域内事業場の汚濁負荷量の削減のため、第1次の総量規制基準を昭和55年5月に、第2次を昭和62年5月に、第3次を平成3年5月に、第4次を平成8年7月に設定し、規制を行ってきましたが、さらに第5次の総量規制基準について、平成14年7月に設定し、同年10月から適用しています。

なお、平成14年度末現在、指定地域内事業場には汚濁負荷量測定のため、124基の汚濁負荷量自動計測器が設置されています。（表2-2-69）

表2-2-69 汚濁負荷量測定のための水質自動計測器の設置状況 (平成14年度)

区 分	種 類			
	COD計	UV計	TOC計	合計
日平均排水量が ³ 400m ³ 以上の指定地域内事業場	22 (21)	77 (74)	1 (1)	99 (95)
日平均排水量が ³ 400m ³ 未満の指定地域内事業場	3 (3)	27 (27)	1 (1)	25 (25)
計	26 (25)	96 (93)	2 (2)	124 (120)

(注) ()は、事業場数
 COD計(化学的酸素要求量自動計測器) UV計(紫外線吸光光度計自動計測器) TOC計(全有機体炭素自動計測器)
 県環境管理課、徳島市環境保全課調べ

(ウ) 小規模事業場等排水対策

平成8年度に策定した「徳島県小規模事業場等排水対策指導指針」により、小規模事業場排水、畜産排水等の小規模の汚濁発生源からの排水について、適切な対策の指導等により汚濁負荷量の削減を図っています。

また、小規模・未規制事業場の排水実態調査として、食料品製造業等の58事業場で調査を行いました。

(エ) その他

底質汚濁の除去、養殖魚場対策、啓発活動の推進により汚濁負荷量の削減を図っています。

② 富栄養化対策

瀬戸内海の富栄養化による生活環境に係る被害を防止するため、昭和55年に第1次、昭和61年に第2次、平成3年に第3次の「磷及びその化合物に係る削減指導方針」を策定し、生活系、産業系及びその他に対し、削減を推進し、合成洗剤対策等により磷の削減が図られてきましたが、瀬戸内海では赤潮の発生に伴う生活環境被害が依然としてみられており、引き続き削減指導をする必要があることから、平成8年3月に環境庁長官から目標年度の平成11年度に「公共用水域に排出される窒素及び磷の量の現状よりの増加を極力防止すること」を目標とした第4次の「窒素及び磷削減指導方針」策定の指示があり、これに基づき、県では第4次の「窒素及びその化合物並びに磷及びその化合物に係る削減指導方針」を平成8年7月に策定しました。

また、本県の瀬戸内海水域について富栄養化防止の観点から、環境基本法第16条に基づく「窒素及び磷に係る環境基準の類型指定」を平成10年4月28日付けの県告示により指定しましたので、今後、各海域の窒素・磷の目標値が維持・達成できるように監視を行います。

③ 瀬戸内海環境保全県計画

「瀬戸内海の環境の保全に関する徳島県計画（以下「県計画」という。）」は、水質汚濁の防止及び自然景観の保全を目標として昭和56年7月に策定し、昭和62年12月、平成4年6月及び平成9年9月に変更しました。

その後、平成12年12月に国の瀬戸内海環境保全基本計画が変更されたことを受けて、平成14年7月に県計画を変更しました。

今回の国の変更は、従来の規制を中心とする保全型施策の充実に加え、失われた良好な環境を回復させる施策の展開及び国・地方公共団体、住民、事業者等の幅広い連携と参加を推進していくことを定めました。県としても、この方針に沿って、次のような諸施策を推進していきます。

(ア) 水質の保全

「化学的酸素要求量に係る総量削減計画」及び「窒素及びその化合物並びに磷及びその化合物に係る削減指導方針」に基づく施策を推進するとともに、市町村とも協力して生活排水による汚濁負荷量の削減対策を実施します。また、有害化学物質等の規制及びPRTR法に基づいての実態把握や監視などを実施していきます。

(イ) 自然景観の保全

瀬戸内海特有の優れた自然景観が失われないように、自然公園の適切な管理に努めることや林地、緑地の確保、河川及び海岸の清掃事業の促進に努めます。

また河川等環境浄化事業として河川等のごみ除去を民間の協力を得て実施します。

(ウ) 思想の普及及び意識の高揚

県民に対し、瀬戸内海の環境保全の推進について一層の理解と協力を求めるとともに意識の高揚を図るため、瀬戸内海環境保全月間、環境美化運動推進事業等の広報活動を実施します。

④ 広域総合水質調査

この調査は、近年の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、本県の区域に属する瀬戸内海の水質汚濁の実態を調査し、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく総合的な水質汚濁防止対策の効果を把握することを目的とし、昭和47年度から毎年度環境省からの受託事業として実施しています。

平成14年度の調査の概要は、表2-2-70のとおりです。

表2-2-70 広域総合水質調査結果(過去10年間)

海域	項目	年度									
		H5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
播磨灘 (2地点)	COD (mg/l)	1.5	1.4	1.4	1.3	1.5	1.3	1.3	1.2	1.2	1.6
	T-N (mg/l)	0.23	0.23	0.23	0.19	0.17	0.19	0.22	0.17	0.15	0.19
	T-P (mg/l)	0.025	0.027	0.030	0.030	0.030	0.020	0.027	0.023	0.024	0.025
紀伊水道 (4地点)	COD (mg/l)	1.4	1.3	1.3	1.4	1.4	1.2	1.2	1.2	1.3	1.5
	T-N (mg/l)	0.19	0.22	0.22	0.20	0.16	0.20	0.21	0.20	0.15	0.16
	T-P (mg/l)	0.025	0.025	0.030	0.020	0.020	0.020	0.024	0.026	0.023	0.019

(ア) 調査地点 (図2-2-34)

播磨灘2地点、紀伊水道4地点

(イ) 調査月

平成14年5月、7月、10月及び平成15年1月

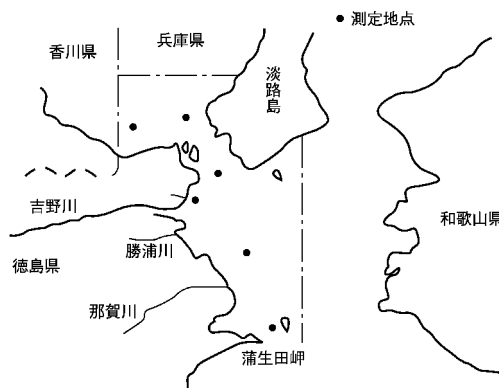
(ウ) 調査項目

一般項目 (COD等)、栄養塩類 (窒素、磷)

(エ) 調査結果

平成14年度の調査結果は、播磨灘、紀伊水道ともにCOD、窒素・磷については、ここ数年ほぼ横ばいで推移しています。(表2-2-70)

図2-2-34 広域総合水質調査測定地点



⑤ 瀬戸内海環境保全知事・市長会議

この会議は、広域的な相互協力によって瀬戸

内海の環境保全を図ることを目的に昭和46年に設立され、瀬戸内海関係13府県知事及び15市長により構成されています。

平成14年度は、7月30日和歌山県和歌山市において、関係府県の知事・市長等の出席により開催し、瀬戸内海の環境保全について協議を行い、財政上の措置等を国等に対して要望することを決議しました。また、7月19日及び11月22日に瀬戸内海の環境保全に関する要望活動を行いました。

⑥ 社団法人瀬戸内海環境保全協会

この協会は、瀬戸内海環境保全に関する普及啓発活動及び調査研究等の推進を目的として昭和51年に設立され、瀬戸内海関係13府県、15市、漁業協同組合連合会及び衛生組織連合会等により構成されています。

平成14年度は、瀬戸内海環境保全月間(6月1日～30日)等において工場・事業場への立入調査及び自主点検の推進を図るとともに、和田島小学校(小松島市)において海辺の教室を開催しました。

(9) 地下水汚染防止対策

昭和57年度に環境庁が全国で実施した地下水汚染実態調査によりトリクロロエチレン等の有機塩素系溶剤による地下水汚染が判明しました。

国においては、昭和59年8月に「トリクロロエチレン等の排出に係る暫定指導指針」を定め、トリクロロエチレン等について、地下浸透の防止、公共用水域への排出の抑制に関する管理目標を設定し、更に平成元年6月に有害物質による地下水汚染の未然防止を図るため、水質汚濁防止法を改正し、有害物質を含む汚水等の地下浸透を規制することとしました。また、平成5年12月には、有機塩素系化合物、農薬等が追加され23項目となり、平成9年3月には、環境基本法第16条に基づき「地下水の水質汚濁に係る環境基準」として設定されました。

また、平成11年3月にふっ素等3項目が環境基準に追加され、現在26項目になっています。

県においては、地下水が水道用水、農業用水等として広範に利用されていることからトリクロロエチレン等を使用しているクリーニング所や金属製品製造業等の工場・事業場に対して、立入調査等によりその使用の適正化を指導していますが、今後ともトリクロロエチレン等による地下水汚染防止のため有害物質を使用する工場・事業場に対して有害物質を含む汚水等の地下浸透の防止について監視・指導を行っていくこととしています。

また、平成7年度板野郡北島町において判明した地下水汚染への対策については汚染原因者が地下水浄化対策を行い、県・徳島市・北島町が協力して、定期モニタリング調査による監視等を実施しています。

(10) 河川の水質浄化

① 新町川等河川浄化事業

徳島市の中心部を流下する河川の流況及び水質改善を図るため、新町川等において河川浄化事業を実施しています。

(ア) 汚泥の浚渫

新町川等の汚泥の浚渫は、昭和46年度から実施しており、平成14年度までに408,720m³の浚渫を実施しました。(表2-2-71) また、護岸際の浚渫に伴う対策工として、景観修景及び魚類の生息環境に配慮した構造の河床工を同時に施工しております。

表2-2-71 汚泥の浚渫量

単位：m³

	平成13年度まで	平成14年度
新 町 川	214,880	—
助 任 川	101,640	—
大 岡 川	19,060	—
住 吉 島 川	48,340	—
田 宮 川	15,900	8,900
合 計	399,820	8,900

(イ) 浄化用水導入

建設省（現国土交通省）直轄事業により新町川浄化ポンプが、昭和54年度から稼働しています。また、平成2年度からポンプの増設工事に着手し、平成6年度には6 m³の増設が完了し、合計10 m³のポンプが設置されています。

この施設は、ポンプ及び潮の干満を利用することにより、吉野川のきれいな水を新町川及び助任川に導入しています。

② 正法寺川河川浄化事業

正法寺川は、板野郡藍住町から徳島市応神町を流下後吉野川に流入する河川であります。近年水質の汚濁が進んでいるため、その河川浄化事業を実施しています。平成5年度から、浄化用水ポンプにより旧吉野川から毎秒0.2m³のきれいな水を準用河川の本村川を通して正法寺川に導入するとともに、平成9年度から汚泥の浚渫を行っており、平成14年度までに29,080m³の浚渫を実施しています。

(11) 各種調査の実施

① 水生生物による水質調査

水生生物による水質調査は、水質の長期的変動を総合的に判定でき、また一般市民が容易に参加し水質浄化思想の啓発を促すものであることから、国土交通省及び環境省の主唱で全国的に実施されています。

県においては、昭和59年度から調査を開始し、60年度からは小・中学校等の参加を得て実施しています。平成14年度は小・中・高等学校等41団体（延べ1,357人）の参加を得て、吉野川水系や那賀川水系等30河川94地点で調査を実施しました。

調査結果は、表2-2-72、図2-2-35のとおりです。

全県的に、概ね水質階級Ⅰ（きれいな水）の良好な水質が維持されておりますが、生活排水等で汚濁の進んだ地域や、那賀川下流部等の比較的人口の多い地域では、水質階級Ⅲのきたない水の地点が見られました。

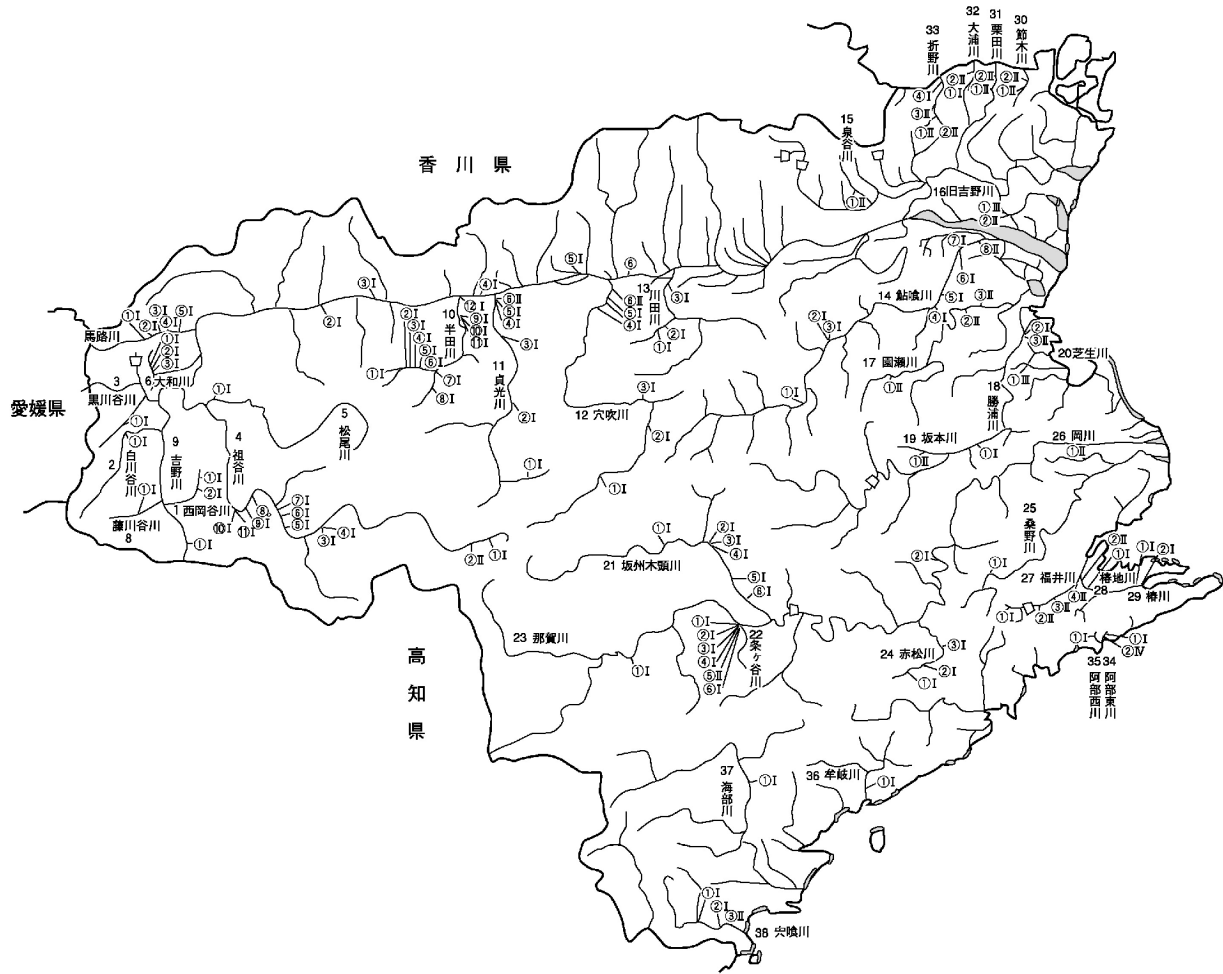
表2-2-72 平成14年度水生生物による水質調査

番号	河川名	調査機関名	調査地点数	水質階級の判定				
				Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	指標生物なし
1	祖 谷 川	西 祖 谷 中 学 校	2	2				
		善 徳 小 学 校	3	3				
2	大 和 川	大 和 小 学 校	2	2				
3	馬 路 川	馬 路 小 学 校	3	3				
		佐 野 小 学 校	1	1				
4	藤 川 谷 川	上 名 小 学 校	1	1				
5	吉 野 川	山 城 小 学 校	1	1				
		加 茂 小 学 校	1	1				
		三 庄 小 学 校	1	1				
		元 気 や ま か わ ネットワーク	2	2				
6	半 田 川	八 千 代 小 学 校	3	3				
		半 田 小 学 校	1	1				

番号	河川名	調査機関名	調査地点数	水質階級の判定				
				I	II	III	IV	指標生物なし
7	貞光川	錦谷小学校	3	2	1			
		端山小学校	1	1				
		皆瀬小学校	3	2	1			
8	穴吹川	初草小学校	1	1				
		川原柴小学校	1	1				
9	川田川	中枝小学校	2	2				
		川田小学校	3	3				
		元気やまかわネットワーク	2	2				
10	鮎喰川	城ノ内高等学校生物部	2	2				
		広野小学校	1	1				
		神山東中学校	3	3				
		神領小学校	1	1				
11	園瀬川	佐那河内小学校	1		1			
		とくしま生協環境グループ みどりの風	1		1			
12	勝浦川	勝浦川流域ネットワーク	1		1			
		飯谷小学校	1		1			
		立江中学校	2	2				
13	坂本川	横瀬小学校	1	1				
14	丈ヶ谷川	平谷小学校	6	6				
15	那賀川	富岡西高等学校	3	1	1	1		
		相生小学校	4	3	1			
		木頭小学校	2	1	1			
16	桑野川	富岡西高等学校	1			1		
17	櫛木川	北灘中学校	2		1	1		
18	栗田川	北灘中学校	2	1	1			
19	大浦川	北灘中学校	2	1	1			
20	折野川	北灘中学校	4	1	3			
21	海部川	川上小学校	1	1				
22	黒川原谷川	足代小学校	1	1				
23	打樋川	富岡西高等学校	1			1		
24	母川	海部西小学校	4	1	2	1		
25	ほたる川	元気やまかわネットワーク	3	2	1			
26	東俣谷川	江原東小学校	1	1				
27	井ノ内谷川	井内小学校	1	1				
28	銅山川	山城小学校	1	1				
29	加茂谷川	加茂小学校	1	1				
30	古屋川	桜谷小学校	2		2			
計	30河川	41団体	94	69	20	5	0	0

水質階級 : I (きれいな水)、II (少し汚れた水)、III (きたない水)、IV (大変きたない水)

図2-2-35 平成14年度水生生物による水質調査



② 海水浴場の水質調査

海水浴場の水質調査は、県民の憩いの場である海水浴場の水質等の現状を把握し、その結果を公表して県民の利用に資することを目的とし、毎年県下の海水浴場の水質調査を実施しています。

平成15年度の調査結果は、表2-2-73のとおりであり、調査対象とした6海水浴場のうち、4海水浴場は「水質AA」に、2海水浴場は「水質A」に該当する良好な水質でありました。

表2-2-73 海水浴場の水質調査結果（徳島市調査分を含む）

（平成15年度）

番号	海水浴場	採水日	ふん便性大腸菌群数	COD (mg/l)	PH	透明度 (m)	油膜の 有 無	判定
			(個/100ml)					
1	淡 島	5月20日	不検出 (<2)	1.4	8.1~8.2	>1	なし	水質AA
2	北 の 脇	5月20日	不検出 (<2)	1.1	8.2	>1	なし	水質AA
3	田 井 の 浜	5月19日	不検出 (<2)	1.1	8.2~8.3	>1	なし	水質AA
4	大 砂	5月19日	16	0.6	8.2	>1	なし	水質A
5	内 妻	5月19日	不検出 (<2)	0.7	8.2~8.3	>1	なし	水質AA
6	小 松	5月21日	2	0.8	8.2~8.3	>1	なし	水質A

第3節 土壤環境・地盤環境の保全

1 土壤汚染の現況

昭和45年に農用地の土壤の汚染防止等に関する法律（以下、「農用地土壤汚染防止法」という。）が制定され、特定有害物質としてカドミウム、銅及びヒ素が指定されました。

その後、生活水準の高度化、産業活動の活発化等に伴い、土壤への有害物質の負荷が増大する傾向にあり、新たな化学物質による環境汚染の懸念が高まってきたことから、人の健康を保護し生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準として、平成3年に「土壤の汚染に係る環境基準」が制定され、平成6年及び平成13年の追加も含め、現在、重金属及び有機塩素系化合物等27項目について基準が定められています。

また、近年、有害物質による土壤汚染事例の判明件数が著しく増加し、土壤汚染による健康被害の懸念や対策の確立への社会的要請が強まっている状況を踏まえ、国民の安全と安心の確保を図るため、土壤汚染の状況の把握、土壤汚染による人の健康被害の防止に関する措置等の土壤汚染対策を実施することを内容とする「土壤汚染対策法」が平成14年5月29日に公布され、平成15年2月15日から施行されました。

2 土壤汚染防止対策

土壤汚染は、工場廃液の流入、粉じんの飛散、産業廃棄物等の投入等によって引き起こされる場合が多く、したがって水質汚濁の防止、大気汚染の防止、産業廃棄物の処理の監視がそのまま土壤汚染の防止につながっています。

農用地に関しては、環境省告示の「土壤の汚染に係る環境基準」（巻末資料参照）並びに、農用地土壤汚染防止法において、農用地土壤汚染対策地域の指定要件として「カドミウムについては米1kgにつき1mg以上、ヒ素、銅については農用地（田に限る。）土壤1kgにつきそれぞれ15mg以上、125mg以上であること」が定められています。

また、環境省では再生有機質資材の農用地施用による被害発生を防止するため、土壤中の重金属等の蓄積防止に係る管理基準として土壤（乾土）1kgにつき亜鉛120mgを定めています。

なお、特殊肥料のうち堆肥等については、平成12年10月から県（農業経営課）が肥料取締法により銅、亜鉛について一定量以上含有する場合は、生産業者に対して、表示を行うように指導をしております。

3 地下水の塩水化対策

（1）塩水化の現況

本県は、古くから地下水に恵まれ、地下水が水資源としての貴重な役割を果たしてきましたが、地下水は無限にあるわけではなく、その過剰な汲みあげは、地下水の水位低下や塩水化を引き起こす原因となり、また地盤沈下という取り返しのつかない公害までも発生させることが考えられます。

吉野川下流域では、昭和44年に工業用及び上水道用を対象として地下水利用対策協議会が設立され、自主規制による大幅な地下水取水の削減を実施し大きな成果を上げましたが、相前後して、養魚用水を中心とした取水が急増するなどかん養量を上回る大幅な過剰揚水となっています。

塩化物イオン濃度200ppmの等値線（飲料適・不適の分岐点）は、名田橋付近まで遡上していますが、ここ数年は、塩水化に大きな変化が認められない状況にあります。（表2-2-81）

那賀川下流域においても、ここ数年は、大きな変化が見受けられないものの過剰揚水となっており、南岸では阿南市宝田町の東一帯、北岸では臨海部において塩水化が見られます。（表2-2-82）

また、勝浦川下流域及び日和佐川下流域においても、一部に塩水化区域が見られます。

表2-2-81 地下水位の状況

(単位：m)

観測井の名称 及び位置	水位の 区分	経年変化													
		平成 元年	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
今切第一 (徳島市川内町 加賀須野)	最高	1.35	0.87	0.77	0.95	0.81	0.98	0.81	0.91	0.74	0.52	0.60	0.54	0.15	0.28
	最低	2.75	3.15	2.82	2.87	2.61	2.96	2.47	2.71	2.32	2.06	2.22	2.43	2.22	1.68
	平均	2.03	1.87	1.81	1.73	1.63	1.78	1.74	1.87	1.62	1.34	1.45	1.49	1.19	1.01
今津浦 (那賀郡那賀川町 今津浦)	最高	—	0.44	1.02	0.80	0.89	0.93	0.87	0.88	0.64	0.45	0.59	0.40	0.65	0.72
	最低	—	2.29	2.43	2.43	2.42	2.42	2.44	2.58	2.41	2.33	2.31	2.41	2.28	2.29
	平均	—	1.60	1.68	1.63	1.71	1.69	1.77	1.79	1.71	1.52	1.53	1.59	1.47	1.51

(注) 1 地下水位は、井戸天端から地下水面までの距離を示しています。

2 最高、最低、平均は、それぞれ年間（日別を通じての最高値、最低値、平均値）を示しています。

表2-2-82 地下水塩水化の状況

(塩素イオン濃度単位：ppm)

観測井の名称 及び位置	経年変化													
	平成 元年	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
今切第一 (徳島市川内町 加賀須野)	5,770	5,640	432	496	1,250	6,080	4,880	6,180	743	2,300	1,630	1,402	2,678	4,008
今津浦 (那賀郡那賀川 町今津浦)	41.6	8.9	5.0	12.1	33.0	132	7.3	15.7	13.0	6.2	7.5	47.2	19.9	12.3
応神 (徳島市応神町 吉成)	1,880	2,010	2,010	1,720	1,570	1,620	1,930	2,170	2,450	2,300	2,030	1,700	1,618	1,486

(注) データは、年間における最大値である。

(2) 塩水化対策

このような事態に対処するため、県においては、「徳島県地下水の採取の適正化に関する要綱」に基づき、昭和58年8月1日に吉野川、那賀川及び勝浦川の下流地域（徳島市など4市10町）について、また、昭和60年7月1日には日和佐川下流地域について地域指定を行い、新規取水規制、取水量の削減、水源転換等の適正化指導を実施しています。

4 今後の取組の方向性

土壌汚染については、新たに制定された土壌汚染対策法の適正な運用により適宜対応していきます。

また、特殊肥料については、肥料取締法により検査を継続します。

地下水の塩水化対策については、徳島県地下水の採取の適正化に関する要綱の適正な運用により、対応を図ってまいります。

第4節 騒音・振動・悪臭等の防止

1 騒音・振動・悪臭の現況

(1) 概況

① 騒音

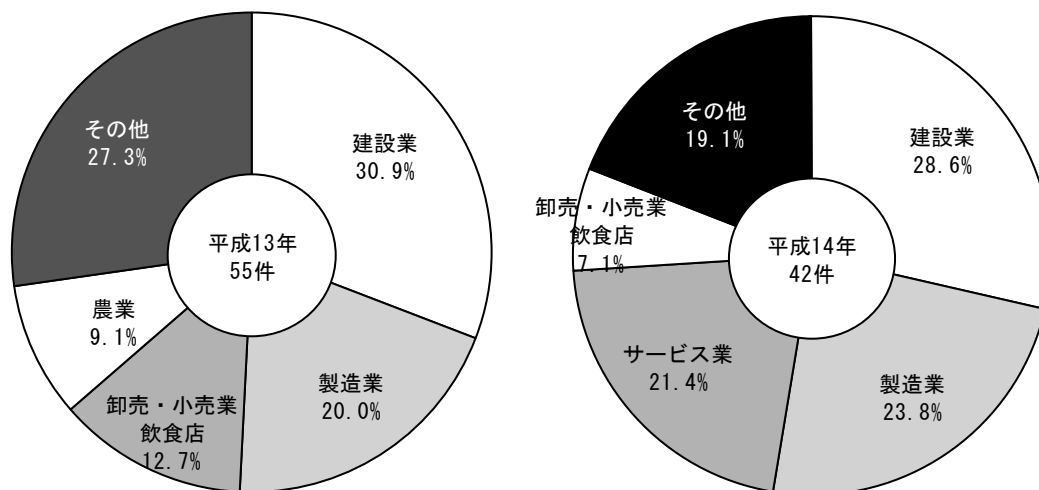
騒音には、工場や商店・飲食店などの製造・事業活動に伴うもの、建築・土木工事などの建設作業に伴うもの、自動車等の交通機関の活動に伴うもの、そしてクーラーやステレオなど家庭生活に伴うものなどがあり、その発生源、音の量・質ともに多種多様です。

また、数値的な音量よりも、体感音量により不快感を生じ、苦情の原因となりやすい「感覚公害」の一種でもあり、各種公害のうちで、最も日常生活に密接した公害であるといえます。このため、騒音は大気汚染や水質汚濁とともに、毎年公害苦情の大きな割合を占めています。

平成14年度の騒音苦情件数は総苦情件数499件に対し42件となっています。(表2-2-83)

また、発生源別については図2-2-36に示すとおりです。

図2-2-36 平成14年度、平成13年度における騒音の発生源別苦情件数の構成比



② 振動

建設作業、製造事業場を主な発生源とする振動は、騒音と同時に発生することが多く、日常生活に関連が深い公害のひとつと言えます。

平成14年度の振動苦情件数は総苦情件数499件に対し6件となっています。(表2-2-83)

表2-2-83 本県の騒音・振動苦情件数

(単位：件、()内%)

年度	8	9	10	11	12	13	14
騒音	68 (14.9)	64 (15.4)	52 (10.7)	38 (8.5)	60 (11.1)	55 (9.0)	42 (8.4)
振動	9 (2.0)	5 (1.2)	7 (1.4)	5 (1.1)	5 (0.9)	4 (0.7)	6 (1.2)
計	77 (16.9)	69 (16.6)	59 (12.1)	43 (9.6)	65 (12.0)	59 (9.7)	48 (9.6)

(注) () 内数値は、全苦情件数に対する割合

③ 悪臭

悪臭は、騒音・振動と同様に感覚公害の一種であり、人に不快感や嫌悪感を与えることにより、生活環境を損ない心理的・生理的被害をもたらすことから、苦情件数の中でも比較的大きな割合を占めています。

平成14年度の悪臭に関する苦情件数は112件で、全苦情件数の22.4%を占めています。平成13年度に比べると47件増加しています。

(2) 騒音

① 環境騒音

環境騒音とは、私達が生活する場における工場騒音、交通騒音、生活騒音及び自然界の音等が複合した騒音の総称です。評価は、測定場所等により一般地域（道路に面する地域以外の地域）及び道路に面する地域に2分類して行います。

(ア) 一般地域（道路に面する地域以外の地域）における騒音

一般地域における騒音の状況を把握するため、4市8町（徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、石井町、那賀川町、羽ノ浦町、日和佐町、松茂町、北島町、鴨島町及び池田町）において環境基準の達成状況を調査しています。

平成14年度においては、23地点中22地点で2時間帯（昼間、夜間）全てで、環境基準を達成していました。

（表2-2-84）

表2-2-84 一般地域における環境基準の達成状況

調査地点数	時間帯ごとの達成地点(達成率%)		2時間帯全てで達成した地点数
	昼間	夜間	
23	22(95.7%)	22(95.7%)	22(95.7%)

(イ) 道路に面する地域における騒音

道路に面する地域は、自動車の通行による騒音の影響を受けます。環境基準の類型指定地域内においては、道路車線数及び幹線交通を担う道路であるかにより基準が設けられています。

本県では、道路に面する地域における騒音の状況を把握するため、4市9町（徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、石井町、那賀川町、羽ノ浦町、日和佐町、松茂町、北島町、鴨島町、池田町及び藍住町）において環境基準の達成状況を調査しています。

平成14年度は、主要道路沿線の17地点において調査を行いました。各地点における環境基準類型及び測定結果は表2-2-85のとおりです。

表2-2-85 道路に面する地域における騒音の調査地点及び測定結果

測定場所	道路	環境基準類型	測定結果(単位: dB)	
			昼間	夜間
①徳島市沖浜1丁目	国道55号	C	65	61
②徳島市北常三島町2丁目	国道11号	C	71	67
③鳴門市大津町吉永20	主要地方道鳴門池田線	B	68	62
④小松島市中田町千代ヶ原17-23	主要地方道小松島港線	C	71	64
⑤小松島市神田瀬町 11-13	主要地方道小松島佐那河内線	B	68	59
⑥阿南市橘町大浦9-1	国道55号	B	69	62
⑦石井町高川原字高川原	主要地方道石井引田線	B	66	60
⑧那賀川町大字工22-6	国道55号	未指定	70	63
⑨羽ノ浦町古庄字中川原	国道55号	C	72	55
⑩松茂町広島字東裏	国道28号	C	72	67
⑪松茂町広島字南川向	国道11号	B	64	58
⑫北島町中村字上地	主要地方道松茂吉野線	C	69	65
⑬北島町鯛浜字川久保	町道1号線	B	70	66
⑭藍住町徳命字前須東	主要地方道徳島引田線	未指定	68	63
⑮鴨島町鴨島213-1	国道192号	C	73	69
⑯池田町シマ	主要地方道観音寺池田線	C	69	64
⑰日和佐町奥河内	主要地方道日和佐小野線	B	62	51

(注) 1. 「昼間」とは午前6時から午後10時までの間をいい、「夜間」とは、午後10時から翌日の午前6時までの間をいう。
2. 藍住町については、騒音に係る環境基準の地域類型が未指定であるため、環境基準の評価対象外とする。

このうち8地点（②、③、④、⑥、⑩、⑫、⑬及び⑰）で面的な評価（一定の地域ごとに当該地域内のすべての住居等（沿道から50メートルの範囲内）のうち環境基準を達成する戸数及び達成割合を把握することによる評価）を行った結果は表2-2-86のとおりです。

表2-2-86 面的な評価による環境基準達成状況

測定場所	住宅等 総戸数 (戸)	環境基準達成戸数(戸)			環境基準達成率(%)		
		昼 夜	昼 間	夜 間	昼 夜	昼 間	夜 間
② 徳島市沖浜1丁目	314	188	192	188	60	61	60
③ 板野郡松茂町広島	109	46	46	46	42	42	42
④ 阿南市橘町大浦	78	78	78	78	100	100	100
⑥ 鳴門市大津町吉永	44	40	40	42	91	91	95
⑩ 板野郡松茂町広島	353	353	353	353	100	100	100
⑫ 小松島市小松島町	77	58	58	77	75	75	100
⑬ 海部郡日和佐町奥河内	100	100	100	100	100	100	100
⑰ 板野郡北島町鯛浜字川久保	76	34	34	31	45	45	41

② 工場・事業場騒音

工場・事業場騒音は、生産工程等の各種機械施設の稼動により発生します。騒音規制法では、特に著しい騒音（機械から1mの距離で80～100デシベル程度）を発生する機械類を特定施設に指定し、騒音規制地域内で設置する場合の届出と設置地域別に定められている騒音の規制基準値の遵守を義務づけています。

現在県下4市30町が騒音規制法の地域を指定しており（表2-2-97）、平成14年度現在届出のあった特定施設数と施設設置工場数は表2-2-87のとおりです。

さらに、徳島県公害防止条例で海上を除く県下全域において騒音発生施設（法令での特定施設）の上乗せ規制を行っています。平成14年度現在届出のあった条例規制対象施設数と設置工場数は表2-2-88のとおりです。

③ 建設作業騒音

建設作業騒音とは、道路や建物等の建設作業に伴い発生するもので、短期間で終了するが瞬時の騒音レベルが高いことや、主に屋外作業であるため具体的な騒音防止対策が難しい特徴があります。

騒音規制法では、特に著しい騒音を発生する作業として8種類の建設作業を特定建設作業に指定し、作業実施の該当市町村への届出義務、騒音基準値の遵守（敷地境界上で85デシベル以下）、日祝日の作業及び夜間作業の禁止等の規制基準を定めています。

騒音規制法に基づく規制地域での特定建設作業の平成14年度の届出状況は、表2-2-89のとおりです。

さらに、工場・事業場騒音と同様に、県公害防止条例により県下全域で特定建設作業の規制区域を指定し、該当市町村への届出義務及び騒音基準値の遵守等の規制を定めています。条例に基づく規制地域での特定建設作業実施の平成14年度届出状況は、表2-2-90のとおりです。

表2-2-87 騒音規制法に基づく特定施設の届出状況

(平成14年度現在)

施設の種類	特定工場数	特定施設数
金属加工機械	81	219
空気圧縮機等	326	3,329
土石用破砕機	17	60
織機	16	969
建設用資材製造機械	16	23
穀物用製粉機	11	24
木材加工機械	162	665
抄紙機	8	25
印刷機械	50	205
合成樹脂用射出成形機	5	16
鋳造型機	6	17
計	698	5,552

(注) 特定工場数及び騒音発生工場数は、主要な特定施設の欄1ヶ所にのみ計上しています。

表2-2-88 徳島県公害防止条例に基づく騒音発生施設の届出状況

(平成14年度現在)

施設の種類	騒音発生工場数等	騒音発生施設数
金属加工機械	2	9
空気圧縮機等	31	314
土石用破砕機	2	2
織機	0	0
建設用資材製造機械	2	2
穀物用製粉機	0	0
木材加工機械	1	1
抄紙機	0	0
印刷機械	0	0
合成樹脂用射出成形機	0	0
造型機	0	0
自動車整備用作業場等	20	20
計	58	348

表2-2-89 騒音規制法に基づく特定建設作業実施の届出件数

(平成14年度現在)

施設の種類	届出件数
くい打機等を使用する作業	25
びょう打機等を使用する作業	0
さく岩機を使用する作業	115
空気圧縮機を使用する作業	13
コンクリートプラント等を設けて行う作業	0
バックホウを使用する作業	14
トラクターショベルを使用する作業	0
ブルドーザーを使用する作業	1
計	168

表2-2-90 徳島県公害防止条例に基づく特定建設作業実施の届出件数

(平成14年度現在)

施設の種類	届出件数
くい打機等を使用する作業	25
びょう打機等を使用する作業	0
さく岩機を使用する作業	34
空気圧縮機を使用する作業	5
コンクリートプラント等を設けて行う作業	0
計	64

④ 交通騒音

(ア) 自動車交通騒音

自動車交通騒音については、市町村長が騒音規制法に基づき都道府県公安委員会に対し、所要の措置を要請する際の基準となる要請限度が定められています。

また、市町村長は、必要があると認めるときは、道路管理者又は関係行政機関の長に意見を述べるができるものとされています。

県内の道路に面する地域における騒音は、ほぼ横ばいの傾向にありますが、今後の交通量の動向によって騒音の増加が予想されます。

表2-2-91 徳島県の自動車種別の保有台数の推移

(単位：上段%、下段千台)

年及び年度	平成8	9	10	11	12	13	14
普通自動車(貨物用、乗合用、特殊用途用)及び大型特殊自動車	4.9	4.9	4.9	5.0	5.0	5.1	5.1
小型自動車(貨物用、乗合用、特殊用途用)及び軽自動車(貨物用)	26.3	27.2	28.1	28.7	29.4	30.2	31.1
普通自動車、小型自動車及び軽自動車(乗用)	33.9	32.2	31.0	29.5	28.4	26.4	25.4
二輪自動車	183.9	179.5	176.5	170.6	166.5	158.1	154.3
小計	58.4	60.1	61.3	62.7	63.8	65.7	66.6
原動機付自転車	316.4	334.9	348.9	361.5	373.3	392.5	404.0
合計	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
	15.2	15.5	15.7	16.0	16.2	16.6	17.2
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	541.8	557.1	569.2	576.8	585.4	597.4	606.6
	101.7	97.9	110.0	106.1	103.6	101.1	98.1
	643.5	655.0	679.2	682.9	689.0	698.5	704.7

- (注) 1. 「自動車数の推移(四国運輸局)」及び「交通統計(徳島県警察本部)」による。
 2. 各年3月末現在の台数。ただし、原動機付自転車については各年12月末現在の台数。
 3. 上段数値は車種別の保有台数全体に占める割合である。(原動機付自転車を除く。)

(イ) 航空機騒音

航空機騒音は、機種、飛行高度、気象条件によって騒音の大きさが変化すること、間欠的であること、衝撃性が強い音質であること、影響範囲が広いこと等が特徴です。

徳島飛行場におけるジェット機(DC-9-41型)の就航に伴い、昭和58年度から徳島市、鳴門市、北島町及び松茂町で航空機騒音の実態調査を実施しています。継続測定地点での平成14年度の調査結果は表2-2-92のとおりです。

表2-2-92 航空機騒音調査結果

(平成14年度)

測定地点	区域の区分	平均値(最大値～最小値) (単位：WECPNL)	測定時期 (季節)
徳島市川内町中島	第一種区域外	53.4 (53.4)	夏季
鳴門市大麻町東馬詰	〃	60.4 (60.4)	夏季
北島町太郎八須	第一種区域内	66.8 (68.1～64.8)	春季・秋季
松茂町広島	〃	67.3 (67.5～67.1)	春季・秋季

- (注) 「区域の区分」欄に記載してある「第一種区域」とは、防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律第4条に規定されている住宅の防音工事の助成対象となる区域のことである。

⑤ 近隣騒音

(ア) 深夜飲食店等営業騒音

飲食店関係の営業に伴う騒音については、スナック・カラオケハウス等と住居が混在している地域で苦情が発生しています。原因として、カラオケ装置等の音響機器、利用者が使用する自動車音、店外での人声などが挙げられ、付近住民の深夜の生活環境に影響を及ぼしています。

また、最近では24時間営業のコンビニエンスストア駐車場においての利用者の話し声や車の空ぶかし等の騒音が問題になっています。

(イ) 生活騒音

音響機器(ピアノ、ステレオなど)、家庭電気機器(クーラーの室外機など)、ペットの鳴き声等の家庭生活に起因する苦情も発生しています。

これは、住宅の過密化が進んだと同時に、電化製品の普及がより進んだことなどのハード面と、近隣関係が疎遠化していること、生活サイクルが多様化していることなどのソフト面が原因となっています。

(3) 振動

① 工場・事業場振動

工場・事業場振動は、生産工程等の各種機械施設の稼働により発生します。振動規制法では、特に著しい振動を発生する機械類（当該機械から5mの距離でおおむね60～80デシベル）を特定施設に指定し、規制地域内での設置の際の届出及び規制基準値の遵守を義務づけています。

振動規制地域を有する4市7町において、平成14年度までに届出のあった特定施設数と設置工場数は表2-2-93のとおりです。

表2-2-93 振動規制法に基づく特定施設の届出状況
(平成14年度現在)

施設の種類	特定工場数等	特定施設数
金属加工機械	86	454
圧縮機等	140	621
土石用破砕機等	14	69
織機	8	789
コンクリートブロックマシン等	2	2
木材加工機械	11	30
印刷機械	21	54
ゴム練用ロール機等	3	14
合成樹脂用射出成形機	8	28
造型 造型機	2	10
計	295	2,071

(注) 特定工場数は、主要な特定施設の欄1ヶ所にのみ計上しています。

表2-2-94 振動規制法に基づく特定建設作業実施の届出件数
(平成14年度現在)

施設の種類	届出件数
くい打機等を使用する作業	37
鉄球を使用して破壊する作業	0
塗装板破砕機を使用する作業	0
ブレーカーを使用する作業	116
計	153

② 建設作業振動

建設作業振動は、道路や建物の建設作業機械の稼働により発生し、一時的かつ短期間で終了するが振動レベルが高いこと、屋外作業のため防振対策が難しい等の特徴を持っています。

振動規制法では、特に著しい振動（作業から5mの距離でおおむね70～85デシベル）を発生する作業を特定建設作業に指定し、規制地域内での作業実施の届出義務、振動基準値の遵守（敷地境界線上で75デシベル以下）、日祝日の作業及び夜間作業の禁止等の規制基準を定めています。

平成14年度の特定建設作業実施の届出状況は表2-2-94のとおりです。

③ 道路交通振動

道路交通振動は、通過自動車の重量、道路の構造、路面舗装の状態等に大きな影響を受けます。本県では毎年主要道路沿線において振動調査を行っています。全ての地点において振動規制法に定められた「道路交通振動の要請限度」を大きく下回っています。

平成14年度に実施した、国道及び主要県道沿線16地点の調査結果は表2-2-95のとおりです。

表2-2-95 道路交通振動調査結果

(平成14年度)

測定地点	道路	車線数	区域の区分	測定結果 (単位：デシベル)	
				昼間	夜間
鳴門市大津町吉永	県道鳴門池田線	4	第1種	34	28
徳島市沖浜町1丁目	国道55号線	6	第1種	44	40
徳島市北常三島町2丁目45	国道55号線	6	第1種	47	40
小松島市中田町字千代が原17	県道小松島港線	2	第1種	31	24
小松島市神田瀬町11-31	県道小松島佐那河内線	2	第1種	32	24
阿南市橋町大浦9-1	国道55号線	2	第2種	45	35
石井町高川原字高川原役場前	県道石井引田線	1	第1種	44	42
那賀川町大字工地那賀川道の駅	県道大林那賀川阿南線	4	未指定	37	25
羽ノ浦町古庄中川原50-6	国道55号線	2	第1種	42	36
日和佐町奥河内寺前266-1	国道55号線	2	未指定	30	19
松茂町広島東裏22-3	国道28号線	2	第2種	47	41
北島町中村上地20	県道松茂吉野線	2	第2種	45	42
北島町鯛の浜川久保	町道1号線	2	第1種	46	39
藍住町特命字前須38-1	県道徳島引田線	4	未指定	33	27
鴨島町鴨島213-1	国道192号線	2	第2種	33	28
池田町字シマ	県道観音寺池田線	2	未指定	37	30

(4) 悪臭

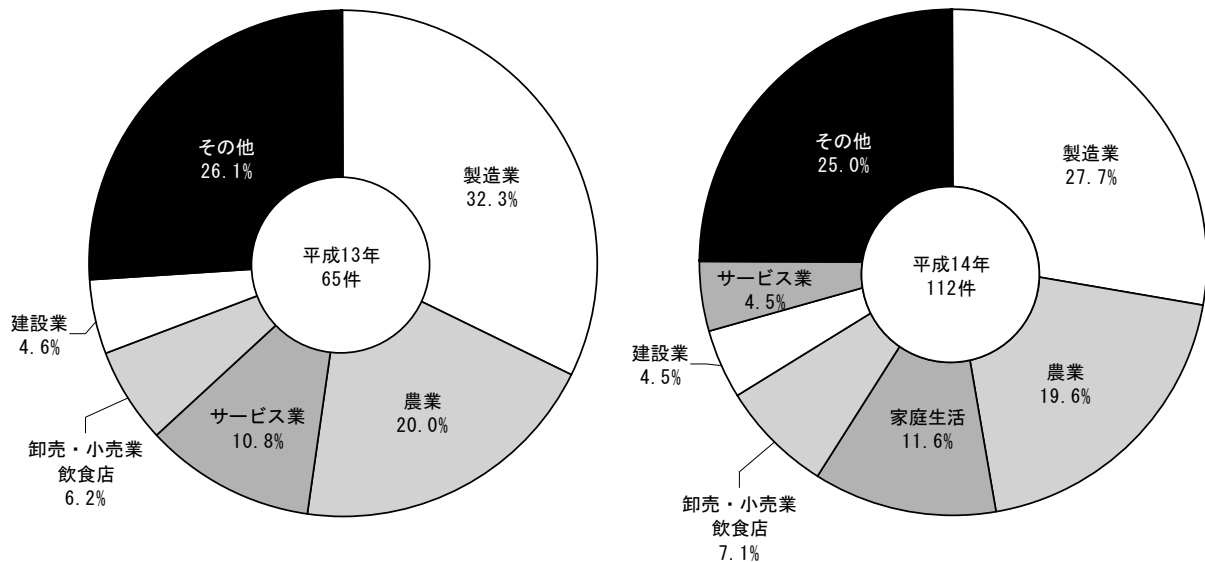
平成14年度の総苦情に対する悪臭の割合は、22.4%であり、大気汚染の苦情(28.7%)について2番目に多くなっております。

悪臭に係る苦情件数は112件であり、前年度より47件増加しています。

また、発生源別の苦情件数の内訳は、製造業(27.7%)、農業(19.6%)、家庭生活(11.6%)となっています。

(図2-2-37)

図2-2-37 悪臭の発生源別苦情件数の構成比



2 騒音・振動・悪臭防止対策

(1) 騒音に係る環境基準の類型指定の状況

騒音に係る環境基準とは、人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい音の大きさとあり、この基準達成を行政目標として各種施策が推進されています。

本県の環境基準の類型指定の状況は表2-2-96のとおりです。

表2-2-96 騒音に係る環境基準の類型指定の状況

(平成11年徳島県告示第176号・平成13年徳島県告示第163号改正・平成13年徳島県告示第229号最終改正)

地域の類型	指 定 地 域	
A	徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、石井町、那賀川町、羽ノ浦町、日和佐町、松茂町、北島町、鳴島町、池田町	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第1号に規定する第1種低層住宅専用地域、第2種低層住宅専用地域、第1種中高層住宅専用地域及び第2種中高層住宅専用地域並びに次に挙げる住宅集落地域(丈六団地、東急しらさぎ台、市宮応神団地等、市宮不動団地等、富吉団地等(以上徳島市)、市宮矢倉団地等、リュウネの森等(以上鳴門市)、あすみが丘団地(羽ノ浦町)、北島グリーンタウン(北島町))
B	同 上	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第1号に規定する第1種住宅地域、第2種住宅地域及び準住宅地域
C	同 上	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第1号に規定する近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

(注) 都市計画法の用途地域及び団地造成地のうち、A類型には専ら住宅の用に住される地域。B類型には主として住宅の用に供される地域。C類型には相当数の住宅と併せて商業・工業等の用に供される地域をあてはめています。

(2) 騒音・振動防止対策

① 騒音規制法及び振動規制法に基づく地域指定の状況

本県では、騒音規制法に基づき県下4市30町の一部に、振動規制法に基づいて4市7町の一部に規制地域の指定を行っています(表2-2-97)。これにより、特定施設を有する工場・事業場及び特定建設作業を規制するとともに、道路交通騒音・振動についても、限度値を超過した場合には道路構造の改善や交通規制などの道路環境対策の要請を行うことができます。

表2-2-97 騒音規制法及び振動規制法に基づく地域指定の状況

(平成4年徳島県告示第328号・平成13年徳島県告示第229号最終改正及び昭和53年徳島県告示第244号・平成13年徳島県告示第229号最終改正)

市町村名	騒音規制法	振動規制法	市町村名	騒音規制法	振動規制法	市町村名	騒音規制法	振動規制法	市町村名	騒音規制法	振動規制法
徳島市	○	○	日和佐町	○		上板町	○		美馬町	○	
鳴門市	○	○	牟岐町	○		吉野町	○		半田町	○	
小松島市	○	○	海南町	○		土成町	○		貞光町	○	
阿南市	○	○	海部町	○		市場町	○		穴吹町	○	
勝浦町	○		穴喰町	○		阿波町	○		三野町	○	
石井町	○	○	松茂町	○	○	鳴島町	○	○	三好町	○	
那賀川町	○	○	北島町	○	○	川島町	○		池田町	○	
羽ノ浦町	○	○	藍住町	○	○	山川町	○				
由岐町	○		板野町	○		脇町	○				

さらに、騒音については、騒音規制法以外にも、県公害防止条例により県下全域において、騒音発生施設設置工場・事業場及び特定建設作業を規制しており、その他、拡声機使用時間帯の制限や飲食店関係営業者の深夜の静穏の保持義務、自動車使用者の騒音抑制義務などの規定も定めています。騒音規制法、振動規制法及び県公害防止条例に基づく届出受理、測定調査などは市町村長の事務となっており、規制基準を超えることにより周辺的生活環境が損なわれると認められるときには、改善命令等の措置をとることになっています。

② 工場・事業場及び建設作業の騒音・振動規制等

騒音規制法、振動規制法又は県公害防止条例で定められた施設を工場・事業場に設置しようとする者は、事前に市町村長に届出をすることになっており、その際、必要に応じて騒音・振動防止等の改善指導を行います。

また、特定施設設置工場等の操業や特定建設作業実施に伴い苦情が発生した時は、必要に応じて測定調査を行い、規制基準（表2-2-98、表2-2-99、表2-2-100、表2-2-101）に適合するよう、騒音・振動防止対策指導を行います。事業者が改善意思が見られない場合は、さらに改善勧告、改善命令を行うこととしています。

平成14年度は、改善勧告、改善命令を行った事例はなく、すべて指導により対応しています。

表2-2-98 特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準

（公害の防止に係る規制の基準等に関する条例別表15及び平成4年徳島県告示第329号・平成13年徳島県告示第229号最終改正）

時間の区分 区域の区分	朝	昼間	夕	夜間
	午前5時～午前7時	午前7時～午後7時	午後7時～午後10時	午後10時～午前7時
第1種区域（法・条例共通）	45デシベル以下	50デシベル以下	45デシベル以下	40デシベル以下
第2種区域（法・条例共通）	50デシベル以下	55デシベル以下	50デシベル以下	45デシベル以下
第3種区域（法・条例共通）	60デシベル以下	65デシベル以下	60デシベル以下	55デシベル以下
第4種区域（法・条例共通）	65デシベル以下	70デシベル以下	65デシベル以下	60デシベル以下
その他の区域（条例のみ）	60デシベル以下	65デシベル以下	60デシベル以下	55デシベル以下

（注） 1. 騒音規制法は第1～4種区域の4区域に、県条例は第1～4種及びその他の区域の5区域に規制地域を区分しており、各区域の区分基準は次のとおりです。

第1種区域：良好な住居に供されており、特に静穏の保持を必要とする区域

第2種区域：主に住居の用に供されており、静穏の保持を必要とする区域

第3種区域：住居の用に併せて商業・工業等の用に供されており、地域の生活環境保全のために騒音の発生を防止する必要がある区域

第4種区域：主として工業等の用に供されており、地域の環境悪化防止のため騒音規制の必要がある区域

その他の区域：1～4種区域以外の地域

2. 規制基準値は、工場・事業場の敷地の境界線において測定した騒音の大きさの許容限度です。

表2-2-99 特定工場において発生する振動の規制に関する基準

（昭和53年徳島県告示第245号・平成4年徳島県告示第334号改正・平成13年徳島県告示第229号最終改正）

時間の区分 区域の区分	昼間	夜間
	午前7時～午後7時	午後10時～午前7時
第1種区域	60デシベル以下	55デシベル以下
第2種区域	65デシベル以下	60デシベル以下

ただし、学校、保育所、病院、患者の収容施設を有する診療所、図書館及び老人ホームの敷地の周囲50メートルの区域内は、上記の基準値から5デシベルを減じた値とする。

（注） 1. 各区域の区分基準は次のとおりです。

第1種区域：良好な住居に供されており、特に静穏の保持を必要とする区域

第2種区域：住居の用に併せて商業・工業等の用に供されており、地域の生活環境保全のために振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されており、地域の環境悪化を防止するため振動規制の必要がある区域

2. 規制基準値は、工場・事業場の敷地の境界線上において測定した鉛直振動の大きさの許容限度です。

表2-2-100 特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準

(昭和43年厚生省・建設省告示第1号・平成10年環境庁告示41号改正及び公害の防止に係る規制の基準等に関する条例別表第16)

施設の種類	騒音の大きさ	作業時刻	作業時間	作業期間	作業日
くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	(全区域共) 作業場所の敷地境界線上で85デシベルを超えないこと	・法第1号区域	・法第1号区域	(全区域共) 連続6日間を超えないこと	(全区域共) 日曜日、その他の休日でないこと
びょう打機等を使用する作業		午後7時～翌日午前7時の時間内でないこと	10時間/日を超えないこと		
削岩機を使用する作業		・法第2号区域 ・条例規制区域	・法第2号区域 ・条例規制区域		
空気圧縮機(定格出力15kw以上)を使用する作業		午後10時～翌日午前6時の時間内でないこと	14時間/日を超えないこと		
コンクリートプラント又はアスファルトプラントを設けて行う作業					
※バックホウ(定格出力80kw以上)を使用する作業					
※トラクターショベル(定格出力70kw以上)を使用する作業					
※ブルドーザー(定格出力40kw以上)を使用する作業					

(注) 1. 区域の区分は次のとおりです。

法第1号区域：特定工場等において発生する騒音の規制区域のうち、第1種、第2種、第3種区域の全域と第4種区域の一部(学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね80メートルの区域)

法第2号区域：特定工場等騒音規制区域の第4種区域から上記第1号区域を除く区域

条例規制区域：条例のその他の区域(特定工場等騒音規制区域第1～4種区域以外の区域)

2. ※の3種は、法第1、2号区域内での作業のみ規制対象となります。(条例規制対象外)

3. 規制基準を超過した場合、騒音防止の方法の変更や作業時間の短縮が勧告されます。

表2-2-101 特定建設作業に伴って発生する振動の規制基準

(振動規制法施行令別表第2及び振動規制法施行規則別表第1)

施設の種類	騒音の大きさ	作業時刻	作業時間	作業期間	作業日
くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	(全区域共) 作業場所の敷地境界線上で75デシベルを超えないこと (鉛直振動)	・法第1号区域 午後7時～翌日午前7時の時間内でないこと	・法第1号区域 10時間/日を超えないこと	(全区域共) 連続6日間を超えないこと	(全区域共) 日曜日、その他の休日でないこと
鋼球を使用する破壊作業		・法第2号区域 午後10時～翌日午前6時の時間内でないこと	・法第2号区域 14時間/日を超えないこと		
塗装板破砕を使用する作業					
ブレーカー(手持式のものを除く)を使用する作業					

(注) 1. 区域の区分は次のとおりです。

法第1号区域：特定工場において発生する振動の規制区域のうち、別に定めた区域及びそれ以外の区域の一部(学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームの敷地の周囲80メートルの区域)

法第2号区域：特定工場等振動規制区域のうち上記第1号区域を除く区域

2. 規制基準を超過した場合、振動防止の方法の変更や作業時間の短縮が勧告されます。

③ 交通騒音・振動

(ア) 自動車交通騒音・振動

騒音規制法及び振動規制法では、自動車交通による道路周辺地域の生活環境悪化を防止するため、「要請限度」を定めています。(振動：表2-2-102、騒音：表2-2-103)

表2-2-102 道路交通振動の要請限度

(振動規制法施行令別表第2及び昭和53年徳島県告示第247号)

時間の区分 区域の区分	昼間	夜間
	午前7時から 午後7時	午後10時から 午前7時
第1種区域	60デシベル	55デシベル
第2種区域	65デシベル	60デシベル

(注) 区域区分は、表2-2-90の区分と同じです。

表2-2-103 自動車騒音の要請限度

(平成12年総理府令第15号)

時間の区分 区域の区分	昼間	夜間
	午前6時～午後10時	午後10時～午前6時
a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65デシベル	55デシベル
a区域のうち2車線を有する区域	70デシベル	65デシベル
b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75デシベル	70デシベル

表2-2-104 自動車騒音の要請限度

(平成12年徳島県告示第214号)

地域の種類	指 定 地 域	
a区域	徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、石井町、那賀川町、羽ノ浦町、日和佐町、松茂町、北島町、鴨島町、池田町	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第1種に規定する第1種低層住宅専用地域、第2種低層住宅専用地域、第1種中高層住宅専用地域及び第2種中高層住宅専用地域並びに次に挙げる住宅集合地域(丈六団地、東急しらさぎ台、市営応神団地等、市営不動団地等、富吉団地等(以上徳島市)、市営矢倉団地、リュウネの森等(以上鳴門市)、あすみが丘団地(羽ノ浦町)、北島グリーンタウン(北島町))
b区域	同上	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第号に規定する第1種住宅地域、第2種住宅地域及び準住宅地域。
c区域	同上	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第号に規定する近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域。

表2-2-105 自動車の単体騒音の許容限度

(単位：デシベル)

自 動 車 の 種 別			自動車単体騒音の許容限度値		
			定常走行騒音	近接排気騒音	加速走行騒音
大型車	車両総重量3.5トン超	全輪駆動車、トレーラー及びクレーン車	83	99	82
	原動機最高出力150kW超	トラック、バス	82	99	81
中型車	3.5トン超150kW以下	全輪駆動車	80	98	81
		全輪駆動車以外	79	98	80
小型車	3.5トン以下		74	97	76
乗用車	専ら乗用で定員10人以下	車両後部に原動機を有する普通・小型・軽自動車	72	100	76
		車両後部に原動機を有しない	72	96	76
二輪自動車	排気量250cc	小型二輪自動車	72	94	73
	排気量125cc超250cc以下	軽二輪自動車	71	94	73
原動機付自転車	排気量50cc超125cc以下	第二種原動機付自転車	68	90	71
	排気量50cc以下	第一種原動機付自転車	65	84	71

(注) 定常走行騒音：一定の速度で走行する際に発生する騒音
 近接排気騒音：停車時にエンジン、排気管から発生する騒音
 加速走行騒音：市街地を走行する際に発生する最大の騒音

測定値が要請限度を超過し、騒音・振動による周辺環境の悪化が認められる場合には、市町村長は公安委員会や道路管理者に対し、速度規制や道路構造の改善などの道路環境対策の要請等を行うこととなっています。

平成14年度において、これらの要請等はありませんでした。

また、騒音規制法では、自動車騒音防止対策として自動車単体騒音の規制値「許容限度」を定めています。

これは、自動車個体が走行中に発生する騒音の限度値を定めることで、騒音低減技術の開発を促進し、騒音低減を図るものです。国では、昭和46年度以降、順次車種別に許容限度値の強化を行っています。(表2-2-105)

(イ)航空機騒音

徳島飛行場における騒音対策としてこれまで、

- a 緩衝緑地等を設置し、滑走路北側のターミナル地域及び北側平行誘導路に隣接する区域の騒音障害の軽減を図った。(徳島県実施)
- b 滑走路の沖出し(滑走路を海側へ460m移動)による周辺住宅への騒音影響緩和と滑走路延長(2,000m)に伴う低騒音型ジェット機(MD-81)導入を図るため、滑走路拡張工事を行った(運輸省実施、昭和62年4月完了)
- c 海上自衛隊訓練機の低騒音型機(TC-90)への転換を図る(昭和61年度完了)とともに、住宅防音工事を実施する(防衛庁、防衛施設局実施)など、航空機騒音による障害防止のため、諸施策の推進に努めています。(表2-2-106)

表2-2-106 住宅防音工事進捗状況

(平成15年3月31日現在)

対象区域		対 象 件 数 世 帯 数	年 度 別														合 計 (件)						
町名	WECPNL		58	59	60	61	62	63	元	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14
北島町	75~80	294	234	48	3	1	1	2		1		82	101	22	2	5	7	5	5			1	230
													1										291
松茂町	85~	3	3																				3
			3																				3
	80~85	208	151	10	80	72	6	3	3	1					1			1	4				181
				38	5	6	1	1	1														203
	75~80	1,292	849	124	17	16	12	15			342	155	95	22	40	37	35	2		1	1	1	731
													16			25	5						234
計		1,797	3	10	80	72	6	3	3	1	342	237	196	44	43	42	42	8	9	1	1	2	1,145
			1,237	210	25	23	14	18	1	1	0	0	17	0	0	25	5	0	0	0	0	4	1,580

(注) 各年度の上段は追加工事による全室防音工事世帯数

④ 近隣騒音

(ア)深夜飲食店等営業騒音

飲食店関係などの営業、または拡声機使用の宣伝放送に起因する苦情に対しては、各市町村において、県公害防止条例の訓示規定である深夜における静穏保持又は夜間における拡声機の使用制限、もしくは特定工場等の規制基準値を準用することで、営業者に対し騒音原因機器の使用の自粛や防音工事の実施等を指導し、その解決に努めています。

このうち、飲食店関係営業については、風俗営業等規制及び適正化に関する法律及び法律施行条例により、深夜の営業地域の制限、音量の制限等の規制が実施されています。

(イ)生活騒音

家庭生活に起因する騒音の苦情については、個々人のマナーやモラルに依存する面が大きく、法律等で規制することになじまないため、広報紙等を用いた騒音防止意識の普及啓発を行うことで、その発生防止に努めています。

また、近年、住宅の農地付近への進出や、早期米の作付けの増加による、雀脅し機をはじめとする農業用機械への苦情については、使用者に対し使用方法や代替方法を指導することで、その解決に努めています。

(3) 悪臭防止対策

悪臭防止法では、規制地域を指定し、その地域内における工場・事業場の事業活動に伴って発生する悪臭物質の排出を規制しています。本県における地域指定の状況及び敷地境界線等の規制基準は表2-2-107、表2-2-108のとおりです。また、メチルメルカプタン等硫黄系4物質については、排出水中に含まれる悪臭物質の規制が行われており、その規制基準は表2-2-109となっております。

なお、工場等に対する規制事務は、法に基づき市町村が実施しています。

悪臭の主要な発生源は、表2-2-110のとおりです。

これらの発生源に対しては、市町村と連携を図り、苦情処理及び発生源監視を目的として、必要に応じて悪臭物質の調査測定などを行い、対策が必要なものについては指導を行っています。

表2-2-107 悪臭防止法に基づく地域指定の状況 (平成7年徳島県告示第310号)

区 分	指 定 地 域
徳島市 阿南市 石井町 松茂町 鳴門市	都市計画法第7条第1項に規定する市街化区域として定められている区域及び同項に規定する市街化調整区域として定められている区域のうち別図に掲げる区域
小松島市	市街化区域
北島町 藍住町	全域

表2-2-108 悪臭防止法に基づく規制基準 (大気中における濃度) (平成7年徳島県告示第311号)

悪臭物質名	敷地境界基準	排出口基準
	規制基準値 (ppm)	
アンモニア	1.5	悪臭物質(メチルメルカプタン、硫化メチル、二酸化メチル、アセトアルデヒド、スチレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸を除く。)の種類に応じ、規制基準値を基礎として、次式により算出して得た流量とする。 $q=0.108 \times He^2 \cdot Cm$ q:悪臭物質の流量(Nm3/時) He:修正された排出口の高さ(m) Cm:敷地境界における規制基準(ppm) ※Heが5m未満の場合はこの式は適用しない。
メチルメルカプタン	0.003	
硫化水素	0.05	
硫化メチル	0.03	
二酸化メチル	0.009	
トリメチルアミン	0.005	
アセトアルデヒド	0.05	
プロピオンアルデヒド	0.05	
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	
イソブチルアルデヒド	0.02	
ノルマルバレルアルデヒド	0.009	
イソバレルアルデヒド	0.003	
イソブタノール	0.9	
酢酸エチル	3	
メチルイソブチルケトン	1	
トルエン	10	
スチレン	0.4	
キシレン	1	
プロピオン酸	0.03	
ノルマル酪酸	0.001	
ノルマル吉草酸	0.0009	
イソ吉草酸	0.001	

表2-2-109 悪臭防止法に基づく規制基準（排水中における濃度）

（平成9年徳島県告示第235号）

悪臭物質	事業場から排出される排水の量	許容限度 (ppm)
メチルメルカプタン	0.001立法メートル毎秒以下の場合	0.05
	0.001立法メートル毎秒を超え、0.1立法メートル毎秒以下の場合	0.01
	0.1立法メートル毎秒を超える場合	0.002
硫化水素	0.001立法メートル毎秒以下の場合	0.3
	0.001立法メートル毎秒を超え、0.1立法メートル毎秒以下の場合	0.06
	0.1立法メートル毎秒を超える場合	0.01
硫化メチル	0.001立法メートル毎秒以下の場合	1.0
	0.001立法メートル毎秒を超え、0.1立法メートル毎秒以下の場合	0.2
	0.1立法メートル毎秒を超える場合	0.04
二酸化メチル	0.001立法メートル毎秒以下の場合	0.6
	0.001立法メートル毎秒を超え、0.1立法メートル毎秒以下の場合	0.1
	0.1立法メートル毎秒を超える場合	0.03

備考1 規則基準は当該事業場から敷地外に排出される排水中の濃度である。

2 排水中の濃度は、次式により算出された濃度をいう。

$$CLm = k \times Cm$$

CLm：排水中の悪臭物質濃度（単位mg/h）

k：定数

Cm：事業場敷地境界線における規制基準（単位ppm）

表2-2-110 代表的な悪臭物質と主要発生源事業場

悪臭物質名	主要発生源事業場
アンモニア	畜産事業場、鶏糞乾燥場、複合肥料製造業、でん粉製造業、化製場、魚腸骨処理場、フェザー処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
メチルメルカプタン	クラフトパルプ製造業、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
硫化水素	畜産事業場、クラフトパルプ製造業、でん粉製造業、セロファン製造業、ビスコースレーヨン製造業、化製場、魚腸骨処理場、フェザー処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
硫化メチル	クラフトパルプ製造業、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
二酸化メチル	クラフトパルプ製造業、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
トリメチルアミン	畜産事業場、複合肥料製造業、化製場、魚腸骨処理場、水産かん詰製造業等
アセトアルデヒド	アセトアルデヒド製造工場、酢酸製造工場、酢酸ビニル製造工場、クロロブレン製造工場、たばこ製造工場、複合肥料製造業、魚腸骨処理場
プロピオンアルデヒド	塗装工場、その他の金属製品製造工場、自動車修理工場、印刷工場、魚腸骨処理場、油脂系食品品製造工場、輸送用機械器具製造工場等
ノルマルブチルアルデヒド	
イソブチルアルデヒド	
ノルマルバレールアルデヒド	
イソバレールアルデヒド	
イソブタノール	塗装工場、その他の金属製品製造工場、自動車修理工場、木工工場、繊維工場、その他の機械製造工場、印刷工場、輸送用機械器具製造工場、鋳物工場等
酢酸エチル	
メチルイソブチルケトン	
トルエン	(トルエン)に同じ
キシレン	
スチレン	スチレン製造工場、ポリスチレン製造工場、ポリスチレン加工工場、SBR製造工場、FRP製造工場、化粧合板製造工場等
プロピオン酸	脂肪酸製造工場、染色工場、畜産事業場、化製場、でん粉製造工場等
ノルマル酪酸	畜産事業場、化製場、魚腸骨処理場、鶏糞乾燥場、畜産食料品製造工場、でん粉製造業、し尿処理場、廃棄物処理場等
ノルマル吉草酸	
イソ吉草酸	

3 今後の取組の方向性

(1) 工場・事業場及び建設作業の騒音

① 工場・事業場

本県では、特定工場等は中小規模のものが大多数であり、住居と工場が混在していることや、敷地が狭小であるために防音対策が困難な場合が多いことなど、土地利用が騒音問題の大きな原因となっていることが少なくありません。

このため、工業団地の造成等により、住工分離を推進するなどの土地利用の適正化を図るのが、適正な対策となります。

② 建設作業

市町村及び県では、事業者からの建設作業に関する問い合わせ時や実施の届出時に際し、工事实施時の周囲への配慮の徹底をお願いするとともに、作業機械として、建設省が指定されている低騒音型・低振動型機械の積極的な使用を指導しています。

(2) 交通騒音

① 自動車交通騒音

自動車騒音の有効な低減策として、自動車単体騒音の規制強化が実施されていますが、自動車交通量の増加（特に夜間）が、騒音の低減を妨げているのが現状です。また、沿道は道路の利便性をふまえて土地利用がされており、遮音壁などの構造物設置による防音対策が難しくなっています。

このため、環境行政による騒音監視測定だけでなく、道路建設段階での騒音対策や道路構造の改善、交通網の合理化などの施策を総合的に進める事が大切であるため、関係機関との連携を図りながら生活環境の保全に取り組みます。

② 航空機騒音

徳島飛行場においては、県及び市町が協力して毎年実施している騒音測定調査により、飛行場周辺の生活環境を把握しています。

(3) 近隣騒音

① 深夜飲食店等営業騒音

苦情実態の把握に努め、必要に応じて条例による規制を行い、効率的な防音対策を指導します。

② 生活騒音

広報紙や環境保全普及事業等をとおして、個々人の生活騒音防止への意識向上の啓発を進めていきます。

第5節 化学物質による環境汚染の防止

1 化学物質の現況

(1) 概況

私たちの身の回りには、プラスチック、ハイテク機器、合成洗剤、医薬品、化粧品、殺虫剤、塗料、農薬など多くの製品があふれていますが、これらはすべて化学物質を原料としており、化学物質は私たちの便利な生活を支えています。

しかし、その製造・流通・使用・廃棄の各段階では様々な化学物質が環境へ排出されており、近年においては、ダイオキシン類、ノニルフェノール、4-t-オクチルフェノールなど低濃度で人の健康や生態系に有害な影響を及ぼす化学物質の存在も指摘され、新たな環境問題になっています。

そのため、平成11年度には「ダイオキシン類対策特別措置法」が制定され、ダイオキシン類による環境汚染の防止やその除去等を図るための仕組みが整備されました。

さらに、総合的な化学物質対策として、「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」が制定され、化学物質を取り扱う事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促し、化学物質による環境汚染のリスクを低減させるための仕組みが整備されました。

(2) ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、環境中のダイオキシン類の濃度を把握するため、大気、公共用水域、地下水及び土壌について調査測定を実施しています。

平成14年度に調査した結果は表2-2-111~114のとおりで、全ての地点で環境基準に適合していました。

表2-2-111 大気環境中のダイオキシン類濃度

(pg-TEQ/m³)

場 所	春 期	夏 期	秋 期	冬 期	平 均
徳 島 市	0.069	0.035	0.044	0.055	0.051
鳴 門 市	0.049	0.021	0.094	0.066	0.058
小 松 島 市	0.086	0.023	0.031	0.043	0.046
阿 南 市	0.093	0.20	0.074	0.086	0.11
牟 岐 町	0.029	0.022	0.0095	0.12	0.045
藍 住 町	0.060	0.052	0.13	0.051	0.073
鴨 島 町	0.080	0.041	0.063	0.056	0.060
脇 町	0.087	0.037	0.057	0.035	0.054
池 田 町	0.028	0.012	0.019	0.032	0.023
平 均	0.065	0.049	0.058	0.060	0.058

(注) 環境基準 (大気) : 0.6pg-TEQ/m³以下 (年平均値)

表2-2-112 公共用水域の水質及び底質中のダイオキシン類濃度

河川・海域名	調査地点	水質測定結果 (pg-TEQ/l)	底質測定結果 (pg-TEQ/g)
吉野川	大川橋	0.16	0.062
撫養川	大里橋	0.18	5.1
新町川	新町橋	0.13	17
	漁連前	0.045	12
勝浦川	福原大橋	0.025	0.032
	飯谷橋	0.050	0.074
神田瀬川	神代橋	0.96	9.7
那賀川	蔭谷橋	0.036	0.066
桑野川	桑野谷橋	0.31	0.89
岡川	文化橋	0.38	0.55
打樋川	天神橋	0.76	23
福井川	大西橋	0.19	1.9
椿川	加茂前橋	0.071	1.5
日和佐川	永田橋	0.028	0.67
牟岐川	牟岐橋	0.095	0.40
海部川	吉野橋	0.023	0.079
	新海部川橋	0.040	1.2
母川	母川橋	0.058	1.0
穴喰川	中角橋	0.088	0.61
県北沿岸海域	St-1	0.023	11
紀伊水道海域	St-2	0.024	5.5
	St-9	0.031	5.7
県南沿岸海域	St-2	0.023	0.35
勝浦川河口	勝浦浜橋	0.030	1.3
小松島港	St-1	0.026	2.2
	St-4	0.084	24
富岡港	St-2	0.12	2.3
橋湾	St-1	0.025	8.8
椿泊湾	St-1	0.042	11
河川・海域全体の平均値		0.14	5.1

(注) 1 環境基準 (水質) : 1pg-TEQ/l以下(年平均値)

2 環境基準 (底質) : 150pg-TEQ/g以下

表2-2-113 地下水質中の
ダイオキシン類濃度
(pg-TEQ/l)

調査地点	測定結果
徳島市多家良町	0.017
徳島市北佐古	0.017
徳島市南昭和町	0.017
鳴門市鳴門町	0.019
鳴門市撫養町	0.040
小松島市田浦町	0.018
小松島市小松島町	0.018
阿南市橋町	0.019
阿南市福井町	0.023
阿南市福井町	0.021
佐那河内村下	0.018
那賀川町中島	0.017
羽ノ浦町中庄	0.017
鷲敷町仁宇	0.017
日和佐町山河内	0.018
牟岐町河内	0.019
海南町吉野	0.017
穴喰町穴喰浦	0.021
北島町中村	0.018
藍住町住吉	0.018
板野町大坂	0.025
上板町椎本	0.018
吉野町西条	0.021
土成町水田	0.025
市場町大野島	0.019
阿波町山王	0.020
鴨島町内原	0.018
川島町学	0.019
山川町川田	0.018
美馬町願勝寺	0.019
貞光町辻	0.018
三野町加茂野宮	0.019
三好町足代	0.018
池田町イケミナミ	0.019
山城町小川谷	0.018
平均値	0.020

(注) 環境基準 (水質) : 1pg-TEQ/l以下
(年平均値)

表2-2-114 土壤環境中のダイオキシン類濃度

調査地点	測定結果
徳島市末広	0.13
徳島市沖浜東	1.3
徳島市中昭和町	1.3
徳島市新浜本町	1.1
徳島市飯谷町	9.7
徳島市多家良町	1.2
徳島市北田宮	2.0
徳島市東沖洲	0.66
徳島市北沖洲	0.91
徳島市入田町	5.5
徳島市入田町	1.2
徳島市丈六町	0.30
徳島市丈六町	12
鳴門市撫養町	2.4
小松島市中田町	15
阿南市福井町	11
阿南市津乃峰町	7.5
阿南市大潟町	0.056
阿南市見能林町	2.5
阿南市見能林町	11
勝浦町中角	0.039
勝浦町棚野	1.0
上勝町正木	0.11
佐那河内村下	0.60
石井町石井	0.95
石井町高川原	1.8
那賀川町敷地	0.57
羽ノ浦町宮倉	0.026
鷺敷町中山	0.12
相生町延野	1.8
木沢村坂州	0.33
木頭村北川	0.026
由岐町田井	0.15
日和佐町赤松	0.25
日和佐町奥河内	0.029

調査地点	測定結果
日和佐町奥河内	0.15
牟岐町中村	1.4
海南町浅川	0.015
海部町奥浦	0.033
穴喰町久保	1.4
松茂町中喜来	0.091
北島町北村	0.89
藍住町富吉	4.4
板野町吹田	0.84
上板町西分	2.3
吉野町西条	0.44
土成町吉田	2.0
市場町尾開	1.2
阿波町東整理	0.69
阿波町十善地	1.9
阿波町桜ノ岡	7.4
鴨島町飯尾	1.4
鴨島町山路	4.2
鴨島町山路	4.6
川島町学	0.10
山川町	0.039
美郷村別枝山	0.54
脇町拝原	0.57
美馬町天神	0.45
半田町日開野	0.22
貞光町中須賀	0.045
穴吹町穴吹	0.48
三好町足代	0.0017
池田町ウエノ	0.90
山城町大野	0.032
山城町相川	0.050
山城町下川	0.41
井川町辻	0.69
三加茂町西庄	0.58
東祖谷山村落合	0.023
平均値	1.9

(注) 環境基準(土壌): 1,000pg-TEQ/g以下

(3) その他の化学物質

① 内分泌かく乱化学物質（いわゆる環境ホルモン）

人や野生生物のホルモン作用をかく乱し、生殖機能障害、悪性腫瘍等を引き起こす可能性のある内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）による環境汚染は、科学的には未解明な点が多く残されているものの、それが生物生存の基本的条件に関わるものであり、世代を越えた深刻な影響をもたらすおそれがあることから環境保全上の重要課題となっています。

環境省においては、「内分泌かく乱作用を有すると疑われる化学物質」として65物質をリストアップしており、それらが生物に及ぼす影響を調査研究するとともに、毎年全国調査を実施して環境中での検出状況を把握しています。

本県では、平成14年度に新町川の水質及び底質並びに徳島市の大気中の環境ホルモンについて調査を行いました。調査結果は、表2-2-115のとおりです。

これらの物質については、生体に及ぼす影響、環境中の挙動等未解明の部分が多く、環境基準や指針が定められていないため評価ができない現状にあり、さらなる現況調査の実施、生体内での作用等に関する調査研究が進められています。

これまでに得られた調査結果によると、ノニルフェノール及び4-t-オクチルフェノールについては魚類に対する内分泌かく乱作用が確認されていますが、その他の物質については明らかな内分泌かく乱作用は確認されていません。

表2-2-115 平成14年度内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）調査結果

新町川（水質）

($\mu\text{g/l}$ PCB類のみ ng/l)

項目名	平成14年度	全 国 (平成14年度)	用途
P C B 類	0.62	0.07~45	電気絶縁油、トランス等に使用
トリブチルスズ	N.D.	N.D.	船底塗料、漁網防汚剤
トリフェニルスズ	N.D.	N.D.	
4-t-ブチルフェノール	N.D.	N.D. ~0.51	アルキルフェノール類=界面活性剤の原料、界面活性剤の分解生成物として生じることもある
ノニルフェノール	N.D.	N.D. ~8.4	
4-t-オクチルフェノール	0.01	N.D. ~0.92	
ビスフェノール A	0.01	N.D. ~19	ポリカーボネート樹脂、エポキシ樹脂の原料
ベンゾ(a)ピレン	N.D.	N.D.	石油精製、燃焼等の過程から非意図的に発生
ベンゾフェノン	N.D.	N.D. ~0.16	医療用合成原料、香料、洗剤等
4-ニトロトルエン	N.D.	N.D. ~0.04	染料、顔料、医薬品、農薬等の原料
2,4-ジクロロフェノール	N.D.	N.D. ~0.88	染料中間体
フタル酸ジエチル	N.D.	N.D.	プラスチック（主に塩化ビニル）の可塑剤
フタル酸ジ-n-ブチル	N.D.	N.D.	
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	N.D.	N.D. ~4.6	
アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	N.D.	N.D. ~0.03	
17 α -エストラジオール	N.D.	N.D. ~0.0003	人畜由来の女性ホルモン
17 β -エストラジオール	N.D.	N.D. ~0.0083	
エチニルエストラジオール	N.D.	N.D.	経口避妊薬
ノニルフェノールエトキシレート (n=1~15)	N.D.	N.D. ~1.4	洗浄剤、分散剤等
オクチルフェノールエトキシレート (n=1~9)	N.D.	N.D. ~2.7	

新町川（底質）

($\mu\text{g}/\text{kg}$)

項目名	平成14年度	全 国 (平成14年度)	用途
P C B 類	27	1.2~430	電気絶縁油、トランス等に使用
トリブチルスズ	76	0.3~130	船底塗料、漁網防汚剤
トリフェニルスズ	0.6	N.D.~3.1	
4-t-ブチルフェノール	N.D.	N.D.~3	アルキルフェノール類=界面活性剤の原料、界面活性剤の分解生成物として生じることもある
ノニルフェノール	930	13~7500	
4-t-オクチルフェノール	32	N.D.~93	
ビスフェノール A	30	1~200	ポリカーボネート樹脂、エポキシ樹脂の原料
ベンゾ (a) ピレン	69	N.D.~1300	石油精製、燃焼等の過程から非意図的に発生
ベンゾフェノン	1	N.D.~16	医療用合成原料、香料、洗剤等
4-ニトロトルエン	N.D.	N.D.	染料、顔料、医薬品、農薬等の原料
2,4-ジクロロフェノール	N.D.	N.D.	染料中間体
フタル酸ジエチル	N.D.	N.D.	プラスチック（主に塩化ビニル）の可塑剤
フタル酸ジ-n-ブチル	240	N.D.~700	
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	5700	N.D.~10000	
アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	N.D.	N.D.	
17 α -エストラジオール	0.05	N.D.~0.18	人畜由来の女性ホルモン
17 β -エストラジオール	0.11	N.D.~0.43	
エチニルエストラジオール	N.D.	N.D.	経口避妊薬

徳島市（郷土文化会館）

(ng/m^3)

	平成14年度	全 国 (平成14年度)	用途
P C B 類	N.D.	N.D.	電気絶縁油。トランス等に使用。
ペンタクロロフェノール	N.D.	N.D.	農薬（防腐剤、除草剤、殺菌剤）
t r a n s - ノ ナ ク ロ ル	0.044	N.D.~0.59	農薬（殺虫剤）
1,2-ジブプロモ-3-クロロプロパン	N.D.	N.D.	
エンドスルファン I	N.D.	N.D.	
エンドスルファン II	N.D.	N.D.	
メトキシクロル	N.D.	N.D.	農薬（殺ダニ剤）
ケルセ	N.D.	N.D.	
ヘプタクロルエポキサイド	N.D.	N.D.	農薬（殺虫剤）の代謝物
ビスフェノール A	N.D.	N.D.~1.0	ポリカーボネート樹脂、エポキシ樹脂の原料
2,4-ジクロロフェノール	1.2	N.D.~1.2	染料等の合成中間体
4-ニトロトルエン	1.1	N.D.~2.9	染料、顔料、医薬品、農薬等の原料
オクタクロロスチレン	N.D.	N.D.	有機塩素系化合物の副生成物

② 化学物質環境汚染実態調査

魚介類や鳥類などの生物には、特定の化学物質が濃縮・蓄積され、大気・水質等の環境媒体中の濃度に比較して高いレベルを示すことが知られています。

そこで、化学物質による環境汚染の実態を把握するため、環境省の受託事業として、化学物質環境汚染実態調査を行っており、その一環として生物モニタリングを実施しています。

- 調査地点：鳴門海峡
- 調査対象：イガイ
- 調査項目：PCB、DDT等21物質

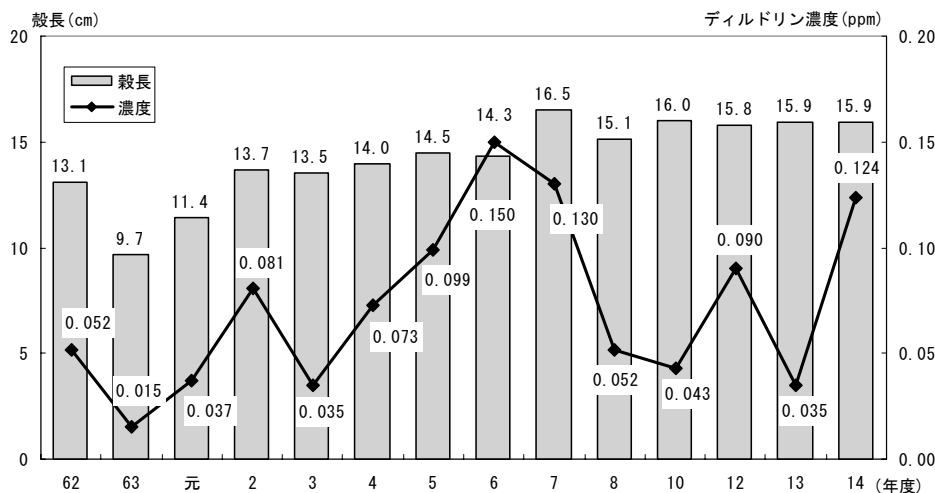
これらの項目のうち、ディルドリンについては、ドリリン系の殺虫剤ですが、昭和46年に農薬としての使用が規制され、さらに昭和56年には化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に基づく特定化学物質に指定され、その使用等が全面的に制限されています。近年では全国的に検出頻度、検出レベルとも低下傾向にあると考えられますが、今後とも調査を継続し、推移を把握していく必要があるため、徳島県では平成9年

度と平成11年度を除き毎年実施しています。

イガイ中のディルドリン濃度の推移は、図2-2-38のとおりです。平成3年度以降平成6年度までは増加の傾向が見られましたが、平成6年度の0.15ppmをピークに、以降はそれより低い濃度で推移しています。

なお、鳴門のイガイについては、昭和55年から採捕の自主規制が行われています。

図2-2-38 イガイ中のディルドリン濃度（平均値）



③ 農薬

農薬は、農業生産の効率化、農産物の品質向上、安定生産の上で欠くことのできないものです。反面、使用方法によっては人畜、有用動植物等にも悪影響を及ぼすことがあるため、適正かつ安全な使用が必要です。

本県では、農薬使用等に際しては、農薬使用者や地域住民の健康保持並びに有用動植物等に対する被害防止のため、農薬使用基準等に基づく防除を推進するとともに、水質汚濁性農薬の取扱要領、無人ヘリコプターによる空中散布指導方針等を制定し、危被害防止に万全を期すよう指導に努めています。

ゴルフ場における農薬使用については、「徳島県ゴルフ場農薬安全使用指導要領」を制定し、農薬の使用状況記録、水質の監視及びこれらの報告を義務付けるなどの安全使用指導を行っています。

また、農薬による水質汚濁を未然に防止するため、ゴルフ場からの排水水中の農薬の実態調査及びゴルフ場排水口近傍の公共用水域の水質調査を毎年実施しています。

平成14年度の調査結果は、表2-2-116のとおりです。

●調査期間：平成14年4月～平成15年3月（採水7月、10月）

●調査対象：1）県下の9ホール以上のゴルフ場14ゴルフ場排水口等の水質

2）排水口近傍の公共用水域の水質

●調査対象農薬：環境省「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方針」に定める45農薬

(ア) ゴルフ場排水口等

測定した農薬45種類については、1,085項目中1,030項目（94.9%）は検出されませんでした。

すべての地点において検出されなかったのは、アセフェート等28農薬であり、ダイアジノン等17種類の農薬については459項目中55項目が検出されましたが、検出された農薬の濃度は低レベルであり、指針値を大きく下回る値でした。

(イ) 周辺公共用水域

排水口近傍の公共用水域の延べ14地点において測定した農薬35種類については、490項目中464項目（94.7%）は検出されませんでした。

すべての地点において検出されなかったのは28農薬であり、イソプロチオラン等7種類の農薬については98項目中26項目が検出されましたが、検出された農薬の濃度は低レベルでした。

表2-2-116 ゴルフ場で使用される農薬に係る水質調査結果

(単位：mg/l)

農薬名	排 出 口 等			公 共 用 水 域			合 計			暫 定 指 針 値	
	検体数	検出数	検出範囲	検体数	検出数	検出範囲	検体数	検出数	検出範囲		
殺 虫 剤	アセフェート	27		14			41			0.8	
	イソキサチオン	27		14			41			0.08	
	イソフェンホス	27		14			41			0.01	
	エトフェンプロックス	14		0			14			0.8	
	クロルピリホス	27		14			41			0.04	
	ダイアジノン	27	1	<0.0001~0.0019	14	2	<0.0001~0.0014	41	3	<0.0001~0.0019	0.05
	チオジカルブ	14			0			14			0.8
	トリクロホルン	27			14			41			0.3
	ピリダフェンチオン	27	1	<0.0005~0.0014	14			41	1	<0.0005~0.0014	0.02
	フェニトロチオン	27	1	<0.0001~0.0005	14			41	1	<0.0001~0.0005	0.03
殺 菌 剤	アゾキシストロピン	14			0			14			5
	イソプロチオラン	27	4	<0.0001~0.00016	14	6	<0.0001~0.0004	41	10	<0.0001~0.0004	0.4
	イプロジオン	27			14			41			3
	イミノクタジン酢酸塩	14	5	<0.005~0.038	0			14	5	<0.005~0.038	0.06
	エトリジアゾール	27			14			41			0.04
	オキシシン銅	27			14			41			0.4
	キャプタン	27	14	<0.0001~0.0004	14	11	<0.0001~0.00028	41	25	<0.0001~0.0004	3
	クロロタロニル	27			14			41			0.4
	クロロネブ	27			14			41			0.5
	チウラム	27			14			41			0.06
	トリクロホスメチル	27			14			41			0.8
	フルトラニル	27	10	<0.0001~0.009	14	4	<0.0001~0.0069	41	14	<0.0001~0.009	2
	プロピコナゾール	14	1	<0.0005~0.00063	0			14	1	<0.0005~0.00063	0.5
	ベンシクロン	27	3	<0.0005~0.0019	14	1	<0.0005~0.0013	41	4	<0.0005~0.0019	0.4
	ホセチル	14			0			14			23
	ポリカーバメート	14			0			14			0.3
	メタラキシル	27			14			41			0.5
メプロニル	27			14			41			1	
除 草 剤	アシュラム	27			14			41			2
	ジチオピル	27	1	<0.0005~0.00063	14			41	1	<0.0005~0.00063	0.08
	シデュロン	14			0			14			3
	シマジン	27	1	<0.0001~0.0011	14	1	<0.0001~0.00092	41	2	<0.0001~0.0011	0.03
	テルブカルブ	27	1	<0.0005~0.0015	14	1	<0.0005~0.001	41	2	<0.0005~0.0015	0.2
	トリクロピル	27	1	<0.001~0.0019	14			41	1	<0.001~0.0019	0.06
	ナプロバミド	27			14			41			0.3
	ハロスルフロメチル	14			0			14			0.3
	ピリブチカルブ	27			14			41			0.2
	ブタミホス	27	2	<0.0001~0.00023	14			41	2	<0.0001~0.00023	0.04
	フラザスルフロ	14	4	<0.001~0.0043	0			14	4	<0.001~0.0043	0.3
	プロビザミド	27			14			41			0.08
	ベンスリド	27			14			41			1
ベンディメタリン	27			14			41			0.5	
ベンフルラリン	27			14			41			0.8	
メコブロッブ	27	3	<0.001~0.0027	14			41	3	<0.001~0.0027	0.05	
メチルダイムロン	27	2	<0.0005~0.00059	14			41	2	<0.0005~0.00059	0.3	
合計	1085	55		490	26		1,575	81			

④ 県下の化学物質排出状況（平成13年度 P R T R集計結果）

現在、我が国で流通している数万種もの化学物質の中には、人の健康や生態系に有害なおそれのあるものも存在しています。このため、従来の大気汚染防止法や水質汚濁防止法といった規制法による物質個別の規制だけでは十分とは言えず、多種多様な化学物質による環境汚染のリスクを低減させるための新たな手法が

必要となってきました。

このような状況の中、「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」が平成11年7月に公布され、人の健康や生態系に有害なおそれのある354種類の化学物質の排出状況を、事業者からの届出や推計によって行政庁が毎年把握し、公表していく仕組み（PRTR制度）が整備されました。

これにより、対象物質を取り扱う一定規模以上の事業者は、平成13年4月から、毎年、化学物質の排出状況を把握して届け出ることとなり、平成15年3月には、国において第1回目の集計結果の公表が行われました。

県においても、このデータをもとに、平成13年度中の本県における化学物質の排出状況を取りまとめ、平成15年3月に公表しました。

本県においては、252事業所（全国の0.7%、全国34,830事業所）から届出があり、対象物質の総排出量は2,100トン（全国の0.7%、全国31万トン）でした。

さらに、届出対象外の事業所、家庭、移動体（車、船舶等）などからの排出量を推計した結果と併せると、本県における総排出量は表2-2-117のとおり6,600トン（全国の0.7%、全国90万トン）であり、排出量の多かった物質は図2-2-39のとおりでした。

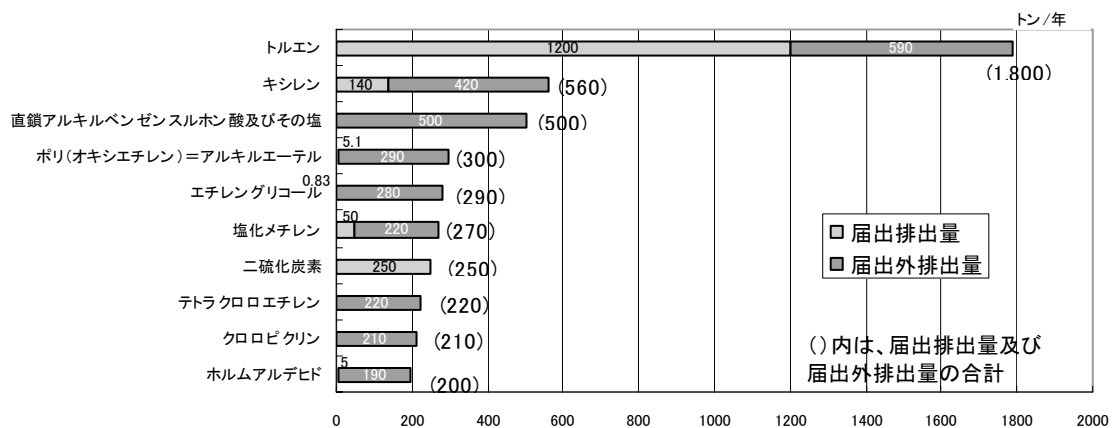
表2-2-117 PRTR集計結果

（単位：トン/年）

物質名	届出排出量	届出外排出量 (推計値)	排出量合計	用途
1 トルエン	1200	590	1800	溶剤（塗料、農薬等）、合成原料（可塑性、合成繊維等）など
2 キシレン	140	420	560	溶剤（塗料、農薬等）、合成原料（染料、可塑性等）など
3 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	0	500	500	石鹸、洗剤、化粧品、農薬など
4 ポリ（オキシエチレン）=アルキルエーテル	5.1	290	300	乳化剤、分散剤（農薬、化粧品、医薬品等）など
5 エチレングリコール	0.83	280	290	合成原料（ポリエステル繊維、染料等）、不凍液など
6 ジクロロメタン（塩化メチレン）	50	220	270	洗浄剤（金属脱脂）、溶剤、エアゾール噴射剤など
7 二硫化炭素	250	0	250	合成原料（ビスコースレーヨン、セロハン等）など
8 テトラクロロエチレン	0	220	220	溶剤（ドライクリーニング、医薬品等）、洗浄剤（原毛用）など
9 クロロピクリン	0	210	210	農薬（殺虫剤）
10 ホルムアルデヒド	5	190	200	消毒剤、農薬、防腐剤、合成原料など
その他のPRTR対象物質	450	1600	2000	
総排出量	2100	4500	6600	

（注）有効数字2桁で表示しており、合計値は各欄を縦・横方向に合計した数値とは異なる場合がある。

図2-2-39 排出量上位10物質



2 化学物質による環境汚染防止対策

(1) ダイオキシン類による環境汚染防止対策

ダイオキシン類対策特別措置法により、廃棄物焼却炉などダイオキシン類の主な発生源となる施設（特定施設）には排出基準（表2-2-118）が定められ、その設置者には届出やダイオキシン類の測定及び結果の報告が義務づけられています。（表2-2-119）

また、県は、それらの遵守状況を確認するため、特定施設を設置する工場・事業場に対して、毎年行政検査を実施しています。

平成14年度には、25事業場に対して行政検査を実施した結果、全ての事業場において排出基準は遵守されていました。

表2-2-118 ダイオキシン類排出基準

〈排出ガスに係る特定施設及び排出基準値〉

（単位：ng-TEQ/m³N）

施設の種類		新設施設の基準	既存施設の基準
廃棄物焼却炉（処理能力が50kg/時以上又は火床面積が0.5m ² 以上）	4t/時以上	0.1	1
	2t/時～4t/時	1	5
	2t/時未満	5	10
焼結網用焼結炉		0.1	1
製網用電気炉		0.5	5
亜鉛回収用焙焼炉・焼結炉・溶解炉・乾燥炉		1	10
アルミニウム合金用焙焼炉・溶解炉・乾燥炉		1	5

〈排出水に係る特定施設及び排出基準値〉

（単位：pg-TEQ/l）

施設の種類	基準
<ul style="list-style-type: none"> ●クラフトパルプ又はサルファイトパルプ製造用塩素系漂白施設 ●カーバイド法アセチレン製造用アセチレン洗浄施設 ●硫酸カリウム製造用廃ガス洗浄施設 ●アルミナ繊維製造用廃ガス洗浄施設 ●塩化ビニルモノマー製造用二塩化エチレン洗浄施設 ●カプロラクタム製造用硫酸濃縮施設・シクロヘキサン分離施設・廃ガス洗浄施設 ●クロロベンゼン又はジクロロベンゼン製造用水洗施設・廃ガス洗浄施設 ●ジオキサジンバイオレット製造用分離施設・洗浄施設・熱風乾燥施設 ●アルミニウム又はその合金製造用焙焼炉・溶解炉・乾燥炉の廃ガス洗浄施設・湿式集じん施設 ●亜鉛回収用精製施設・廃ガス洗浄施設・湿式集じん施設 ●廃棄物焼却炉の廃ガス洗浄施設・湿式集じん施設及び灰ピット ●PCB関連の分解施設・洗浄施設 ●下水道終末処理施設 ●上記施設からの排出水を処理する施設 	10

表2-2-119 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設の届出状況

〈排出ガスに係る特定施設〉

項目	施設名	平成11年度末 現在の施設数	平成12年度末 現在の施設数	平成13年度末 現在の施設数	平成14年度末 現在の施設数
5	廃棄物焼却炉	260	267	276	234
工場・事業場数		198	204	216	183

〈排水に係る特定施設〉

項目	施設名	平成11年度末 現在の施設数	平成12年度末 現在の施設数	平成13年度末 現在の施設数	平成14年度末 現在の施設数
11	廃棄物焼却施設の廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設、汚水等を排出する灰ピット	13	27	32	29
工場・事業場数		12	22	23	19

(2) その他の化学物質による環境汚染防止対策

① PRTR制度

PRTR制度が導入されたことにより、一部の環境ホルモンや農薬を含め354種類の化学物質の排出状況を把握することが可能となりました。

平成13年度から開始された本制度では、当初2年間は年間5トン以上取り扱いのある化学物質の排出状況の把握と届出が義務づけられていましたが、平成15年度からは、年間1トン以上取り扱いのある化学物質に対象が拡大されることとなり、今後はより詳細な化学物質の排出実態の把握が可能になると考えられます。

また、対象事業者は、どのような化学物質がどこからどれくらい環境へ排出されているかを自ら把握することとなり、公表されるデータと比較することなどを通じて化学物質の管理の改善や排出の削減が期待されます。

② 農薬による環境汚染防止対策

県では植物防疫指針、発生予察情報等により効率的な防除を推進するとともに、農業者を中心とした農薬取扱者に対して、農薬の危被害防止、環境汚染防止を総合的に推進しております。

(ア) 農薬危害防止活動の実施

農薬について関係法令の周知を図るとともに、農薬の性質、適正使用及び危害防止方法、並びに保管管理方法等を広く一般的に周知徹底させるため、農薬危害防止運動月間（6月1日～6月30日）を設定し、研修会等の開催、ポスターや周知資料等による啓蒙を行っています。

さらに、農業者を対象とした講習会や、農薬販売業者及び防除業者を対象とした農薬管理指導士認定研修においても、農薬の散布者及び周辺住民への危被害防止対策の周知徹底を図っています。

(イ) 農産物の農薬残留を考慮した防除及び環境汚染・水質汚濁対策

現在使用されている農薬は、食品衛生法による農薬残留基準を超えて食品に残留しないように農薬取締法で農薬の使用基準が定められています。また、環境への影響を考慮し、水産動物への被害、水質汚濁、航空防除による危被害に対しても安全な使用方法が定められています。県では、農薬の基準等を受けて「植物防疫指針」を作成し、県の指導機関、市町村、農業団体、農薬販売業者等を通じて農薬の適正かつ安全な使用を指導しています。

(ウ) 農薬指導取締等

農薬販売業者を対象に、農薬の危害防止や流通の適正化を図るため、立入調査を行なっています。

また、ゴルフ場事業者に対しては、「徳島県ゴルフ場農薬安全使用指導要領」に基づき、指導を行っています。

3 今後の取組の方向性

(1) ダイオキシン類対策

ダイオキシン類対策特別措置法及び徳島県ダイオキシン類対策取組方針（平成12年6月策定）に基づいて、排出削減対策を推進していきます。

① 発生源対策の推進

特定施設に対する規制措置の徹底を図るため、設置者に対する届出・測定及び結果報告についての指導や、設置者からの報告に基づく基準遵守の指導を行います。

また、事業場への立入を実施し、特定施設の維持管理状況、焼却物の種類、焼却灰等の貯留状況等の調査を行い、ダイオキシン類の排出削減の指導に努めます。さらに、設置者自身が行う測定とは別に、県として特定施設を設置する工場・事業場における排出状況を把握しておく必要があることから、いくつかの対象事業場を抽出し、立入時に排ガス及び排水中のダイオキシン類濃度の測定を実施します。

また、法の規制対象外となる小規模焼却炉を設置する者に対しては、廃棄物処理法に基づく処理基準の遵守、焼却物の分別の徹底、ごみの減量化、使用の中止等と呼びかけ、野焼きのような不適正処理に対しては、関係機関と協力しながら監視指導に努めるなど、特定施設以外の排出源に対しても排出削減対策を推進していきます。

② モニタリングの推進

ダイオキシン類による環境汚染の状況を把握するため、大気環境中、公共用水域の水質及び底質、地下水質並びに土壌中のダイオキシン類の測定を今後も積極的に実施します。

③ 県民への的確な情報提供

県民・事業者・行政において、ダイオキシン類のリスクに関する正しい情報・理解の共有を図るため、講演会や保健所・消費生活センターにおける講習会等を開催し、ダイオキシン類の削減やごみを出さない社会システムの構築を呼びかけるとともに、県・市町村の広報誌やマスコミの広報媒体等を通じて、ダイオキシン類に関する情報を適切に提供していきます。

(2) その他の化学物質

PRTR制度において、平成15年度からは取扱量に係る猶予期間が終了し、届出の対象となる化学物質の範囲が拡大されることから、その後の届出が円滑に行われるようさらなる法制度の周知・徹底に努めていきます。

また、本県において特徴的な排出が見られる事業者に対しては、早期に排出削減に取り組むよう働きかけていくとともに、化学物質についての県民の理解がより深まるよう、PRTRデータの公表方法や活用方法についても検討していきます。

農薬については、安全な農産物の安定供給を確保するとともに、県民の保健衛生の確保、有用動植物に対する危害防止に努め、農薬散布以外の防除技術を駆使した総合防除対策についても推進していきます。

第6節 資源の循環利用と廃棄物の適正処理

1 廃棄物の現況

(1) 循環型社会の推進

我が国における社会経済活動は、20世紀後半一貫して拡大基調にあり、国民生活が物質的に豊かになる一方で、廃棄物排出量の高水準での推移、最終処分場の残余容量のひっ迫、相次ぐ不法投棄など深刻な社会問題を引き起こしています。

これらの問題は、大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済のあり方に根ざしたものであり、その根本的な解決を図るためには、これまでの社会経済のあり方や私たちのライフスタイルを見直さなければなりません。

こうしたことから、今、「循環型社会」の形成を推進することが、強く求められています。

循環型社会とは、廃棄物等の発生を抑制（リデュース）し、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）を進め、最後に適正処分をすることによって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷を低減することを目的とする社会です。

政府では、平成12年度を循環型社会元年と位置づけ、同年5月には、循環型社会形成推進基本法のほか、廃棄物処理法及び資源有効利用促進法の改正、建設リサイクル法、食品リサイクル法及びグリーン購入法の制定と、6本の法律の整備を行いました。さらに、平成14年7月には、自動車リサイクル法を制定しました。

徳島県においても、あらゆる廃棄物をゼロに近づけることを目指す「ゼロエミッション構想」を基本理念に据え、循環型社会の形成推進を目指した各種事業を積極的に展開しているところです。

私たちは、将来世代のため、私たち自身が不断の努力を積み重ね、それぞれの役割を果たしながら、総力を挙げて循環型社会に向けて取り組まなければなりません。

(2) 一般廃棄物

県下におけるごみの排出及び処理の状況は、表2-2-120のとおりであり、ごみの排出量は高水準で推移しています。平成13年度におけるごみの総排出量は、1日当たり860.1tでそのうち市町村処理によるものは97.3%であり、自家処理は2.7%です。また1人1日当たりのごみ排出量は、1,032.8g/人・日となっています。なお、1人1日当たりのごみ排出量は、全国平均では1,132g/人・日（12年度実績）となっています。

一方、上記ごみの総排出量から、1日当たりの自家処理量を除いた市町村処理量は、837.3t/日である。そのうち、678.2t/日（81.0%）が直接焼却処理され、5.6t/日（0.7%）が直接埋立処理されています。その他の153.5t/日（18.3%）については、大部分が資源回収により、資源化されています。

次に、平成14年度末現在の県下のごみ処理施設の整備状況については、表2-2-121のとおりであり、焼却処理施設は、1,094.06t/日（処理能力）、粗大ごみ処理施設は、196.5t/日、資源化等施設225.34t/日です。

表2-2-120 ごみ排出及び処理の状況

年度		8		9		10		11		12		13		
人口		840,300人		838,539人		838,963人		837,044人		835,068人		832,823人		
排出量		k1/日	%	k1/日	%	k1/日	%	k1/日	%	k1/日	%	k1/日	%	
		804.1	100.0	804.7	100.0	836.5	100.0	840.3	100	860.0	100.0	860.1	100.0	
処理内容	市町村処理	焼却処理	565.0	70.2	599.5	74.5	628.7	75.2	626.0	74.5	657.6	76.5	678.2	78.9
		埋立処理	60.9	7.6	40.1	5.0	36.9	4.4	37.4	4.4	15.9	1.8	5.6	0.7
		その他	124.7	15.5	118.7	14.8	134.7	16.1	146.2	17.4	158.7	18.5	153.5	17.8
	計	750.6	93.3	758.3	94.2	800.3	95.7	809.6	96.3	832.2	96.8	837.3	97.3	
自家処理		53.5	6.7	46.4	5.8	36.2	4.3	30.8	3.7	27.9	3.2	22.8	2.7	

※数値は四捨五入しているため合わない場合がある。

表2-2-121 ごみ処理施設整備状況

①ごみ焼却処理施設

設置者	所在地	処理方法	処理能力 (t/日)	使用開始年度
徳島市	徳島市論田町元開	全連続	190	〳79
	徳島市国府町北岩延	全連続	180	〳91
鳴門市	鳴門市撫養町木津	准連続	60	〳81
小松島市	小松市芝生町花谷	准連続	70	〳83
勝浦町	勝浦郡勝浦町棚野字奥立川	機械化バッチ	9	〳93
石井町	名西郡石井町石井	機械化バッチ	30	〳78
丹生谷行政組合	那賀郡上那賀町白石字炭トコ	機械化バッチ	16	〳95
海部郡衛生処理事務組合	海部郡牟岐町内妻	機械化バッチ	50	〳79
松茂町	板野郡松茂町豊久	機械化バッチ	20	〳99
北島町	板野郡北島町太郎八須	機械化バッチ	26	〳85
中央広域環境施設組合	麻植郡川島町桑村字新地尻	全連続	94	〳79
鳴島町	麻植郡鳴島町森藤	機械化バッチ	36	〳84
美馬環境整備組合	美馬郡脇町字鴨地	准連続	72	〳97
みよし広域連合	三好郡池田町西山字登り尾	准連続	50	〳81
東祖谷山村	三好郡東祖谷山村釣井	固定バッチ	※ 3	〳95
藍住町	板野郡藍住町富吉	准連続	30	〳80
山川町	麻植郡山川町馬見尾	機械化バッチ	※ 13	〳89
一字村	美馬郡一字村中横	固定バッチ	※ 2	〳89
板野町	板野郡板野町松谷カロフト	機械化バッチ	※ 16	〳90
阿南市外二町衛生組合	阿南市橘町土井崎	全連続	120	〳90
木屋平村	美馬郡木屋平村川上	固定バッチ	※ 2	〳95
旭鉱石株式会社	徳島市飯谷町枇杷の久保	全連続	41.06	〳02
計17施設 (休止中5施設を含まない)			1094.06 (休止中5施設の処理能力を含まない)	

※は、休止により現在は稼働していない施設

②粗大ごみ処理施設

設置者	所在地	処理方法	処理能力 (t/日)	使用開始年度
鳴門市	鳴門市撫養町木津	破砕、圧縮	30	〳81
みよし広域連合	三好郡池田町西山	〃	15	〳81
阿南市外二町衛生組合	阿南市橘町土井崎	破砕	30	〳90
(株)三幸クリーンサービスマスター	徳島市丈六町山根	破砕、圧縮	43	〳91
(株)三紅	徳島市飯谷町高良	〃	43	〳91
	小松島市田浦町前山			
丹生谷行政組合	那賀郡上那賀町白石	〃	6	〳95
美馬環境整備組合	美馬郡脇町字鴨地	〃	20	〳97
松茂町	板野郡松茂町豊久	〃	9.5	〳00
計8施設			196.5	

③ 資源化等施設（前処理施設を含む）

設置者	所在地	処理方法	処理能力 (t/日)	使用開始年度
佐那河内村	名東郡佐那河村下字仕出	破 碎、 圧 縮	0.5	〓72
神山町	名西郡神山町阿野字南倉目	〃	4	〓96
山川町	麻植郡山川町堤外	〃	4	〓78
鴨島町	麻植郡鴨島町森藤西ノ鼻	圧 縮	4	〓94
海部郡衛生処理事務組合	海部郡牟岐町内妻	破 碎、 圧 縮	20	〓79
阿南市外二町衛生組合	阿南市津乃峰町西分	選 別、 圧 縮	13.7	〓01
中央広域環境施設組合	麻植郡川島町大字桑村	破 碎、 圧 縮	42	〓79
みよし広域連合	三好郡池田町登り尾	圧 縮	10	〓96
石井町	名西郡石井町浦庄字下浦	〃	3.9	〓98
			0.5	〓98
徳島市	徳島市国府町北岩延字桑原	〃	30	〓99
みよし広域連合	三好郡池田町大利字古畑	破 碎、 圧 縮	17	〓00
勝浦町	勝浦郡勝浦町棚野字奥立川	〃	1	〓78
丹生谷行政組合	那賀郡上那賀町白石	圧 縮	0.5	〓98
徳島資源リサイクルセンター(有)	阿南市上中町中原	選 別、 破 碎	15	〓00
バンドウリメイク(株)	徳島市入田町ノ宮	〃	25	〓01
旭鉱石株式会社	徳島市飯谷町枇杷の久保	〃	34.24	〓02
計16施設			225.34	

④ その他のごみ処理施設

設置者	所在地	処理方法	処理能力 (t/日)	使用開始年度
徳島化製事業協業組合	徳島市不動本町	レンダリング処理	300	〓01
計1施設			300	

(3) 産業廃棄物

① 発生量

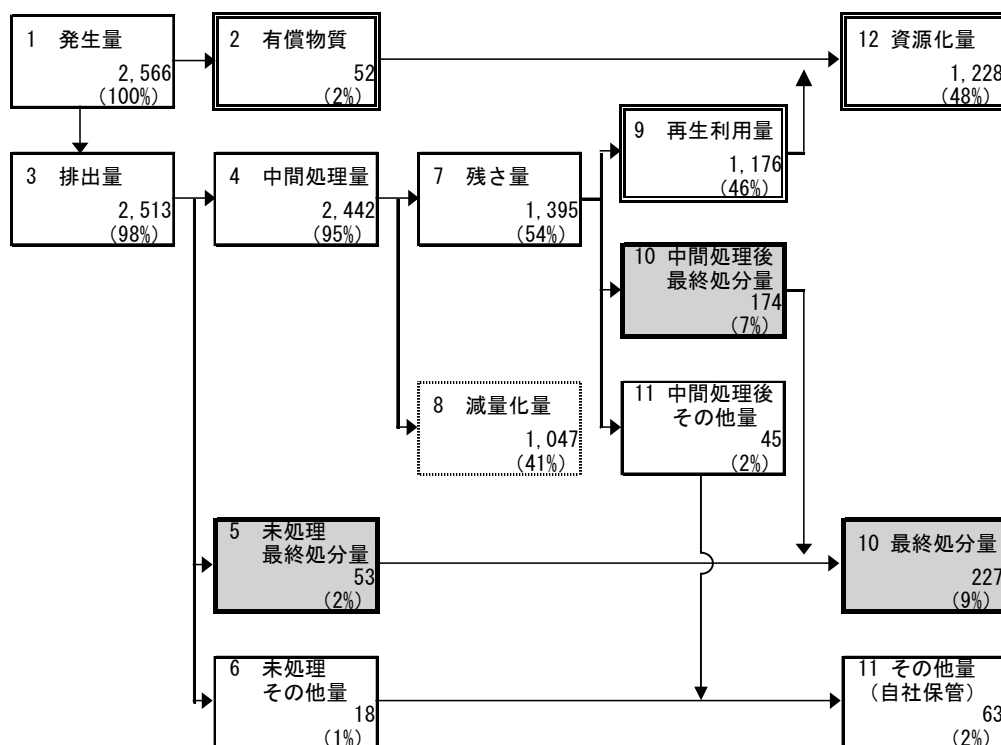
平成10年度の実態調査による産業廃棄物の総排出量は、約251万tとなっています。

種類別には、汚泥が約86万tで全体の34%を占めており、この他には動物のふん尿が約90万t（36%）、がれき類が約50万t（20%）となっています。（表2-2-122）

表2-2-122 平成10年度産業廃棄物排出量（種類別）

廃棄物名（種類）	数量 (t)	構成比 (%)	廃棄物名（種類）	数量 (t)	構成比 (%)
燃 え 殻	12,114	0.5	ガラスくず陶磁器くず	12,649	0.5
汚 泥	855,977	34.1	絨 さ い	64,344	2.6
廃 プ ラ ス チ ッ ク	26,152	1.0	が れ き 類	503,865	20.0
紙 く ず	15,752	0.6	ば い じ ん	14,602	0.6
木 く ず	45,820	1.8	動 物 の ふ ん 尿	896,600	35.7
動 植 物 性 残 さ	19,416	0.8	そ の 他	22,796	0.9
ゴ ム く ず	59	0.0			
金 属 く ず	23,057	0.9	合 計	2,513,203	

図2-2-40 平成10年度産業廃棄物の処理状況



② 産業廃棄物処理業の許可業者の状況及び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第14条第1項、第4項、第14条の4第1項、第4項に基づく産業廃棄物処理許可業者及び同法第15条第1項に基づく産業廃棄物処理施設の状況は次のとおりです。

(ア) 産業廃棄物処理業者

平成15年3月31日現在における産業廃棄物は716業者であり、このうち収集・運搬のみを行う業者は628業者と全体の約9割を占めています。(表2-2-123)

県内で産業廃棄物の処理を行う業者は716業者で、このうち収集・運搬のみを行う業者は628業者(88%)、収集・運搬、中間処理を行う業者は66業者(9%)、収集・運搬、最終処分を行う業者は4業者、収集・運搬、中間処理、最終処分を行う業者は5業者、中間処理のみを行う業者は10業者、最終処分のみを行う業者は3業者です。

表2-2-123 産業廃棄物処理業許可状況

(平成15年3月31日)

許可の種類	業者数	許可の種類	業者数
収集・運搬業	628	収集・運搬、中間処理業	66
中間処理業	10	収集・運搬、最終処分業	4
最終処分業	3	収集・運搬、中間処理、最終処分業	5
		計	716

(イ) 産業廃棄物処理施設

平成15年3月31日現在における産業廃棄物処理施設の設置状況は、表2-4-124に示すとおり全体で217施設ありますが、このうち中間処理施設が203施設、最終処分場が14施設となっています。

表2-2-124 産業廃棄物処理施設の状況

(1) 中間処理施設

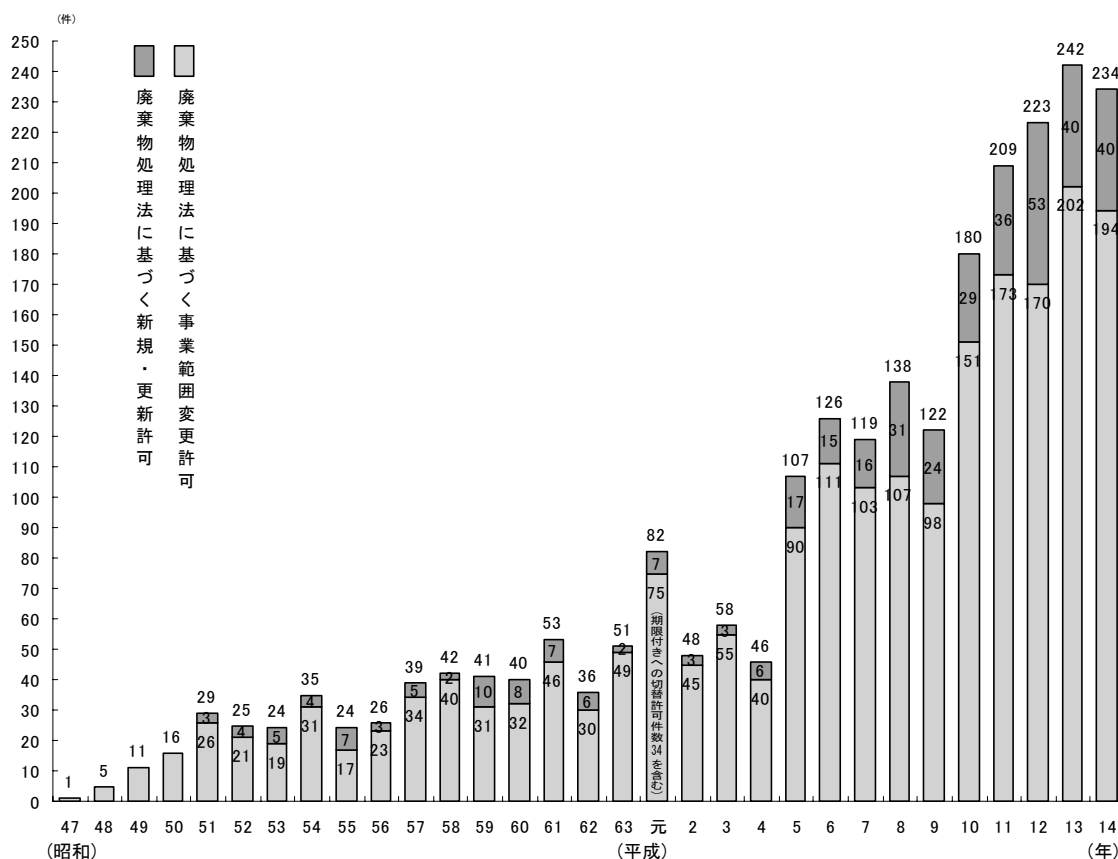
(平成15年3月31日)

	施設数	処理能力
汚泥の脱水施設	101	11,737m ³ /日
汚泥の乾燥施設	2	94m ³ /日
汚泥の乾燥施設(天日)	2	400m ³ /日
汚泥の焼却施設	5	434m ³ /日
廃油の油水分離施設	2	32m ³ /日
廃油の焼却施設	5	71m ³ /日
廃酸・廃アルカリの中和施設	1	510m ³ /日
廃プラスチック類の破砕施設	2	14t/日
廃プラスチック類の焼却施設	25	1,448t/日
がれき類の破砕施設	48	31,480.00t/日
木くずの破砕施設	10	244.46t/日
計	203	

(2) 最終処分場

	施設数	埋立面積(m ²)	埋立量(m ³)
安定型処分場	11	85,358	721,068
管理型処分場	3	154,547	637,761
計	14	239,905	1,358,829

図2-2-41 年度別許可件数の推移



(4) し尿

県下のし尿処理の現況は表2-2-125のとおりであり、平成13年度における衛生処理率は97.8%となっています。

その内訳は、水洗化処理（下水道、浄化槽）78.4%、し尿処理施設による処理19.3%です。水洗化処理のうち88.3%は浄化槽によるものであり、残る11.7%は下水道によるものです。なお、海洋投入処分は0.3%、自家処理は2.0%となっています。海洋投入処分は、平成14年度現在も1町において行われています。

次に、平成14年度末現在の県下のし尿処理施設の整備状況は表2-2-126のとおりであり、全施設の処理能力の合計は984kl/日です。また浄化槽は、平成14年度中に6,055基増加し当該年度末現在、県下における浄化槽設置数（設置・廃止届数による集計）は、147,173基となっています。

表2-2-125 し尿排出及び処理の状況

年度		8		9		10		11		12		13		
人工		840,300人		839,539人		838,963人		837,044人		835,068人		832,823人		
排出量		kl/日	%	kl/日	%	kl/日	%	kl/日	%	kl/日	%	kl/日	%	
		1,041.6	100.0	1,048.6	100.0	1,065.4	100.0	1,038.1	100.0	1,035.5	100.0	1,074.3	100.0	
処理内容	水洗化処理	公共下水道	93.3	8.9	95.1	9.1	97.7	9.2	94.4	9.1	93.6	9.0	98.4	9.2
		し尿浄化槽	602.0	57.8	625.7	59.7	664.0	62.3	676.8	65.2	700.5	67.6	744.1	69.3
		計	695.3	66.8	720.8	68.8	761.7	71.5	771.2	74.3	794.1	76.6	842.5	78.4
	市町村処理	し尿処理施設	2,612	25.1	255.8	24.4	240.8	22.6	236.0	22.7	214.0	20.7	207.4	19.3
		下水道投入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		海洋投入	45.3	4.4	38.2	3.6	32.7	3.1	2.9	0.3	2.8	0.3	2.8	0.3
		計	306.5	29.5	294.0	28.0	273.5	25.7	238.9	23.0	216.8	20.9	210.2	19.6
	自家処理		39.8	3.5	33.8	3.2	30.2	2.8	28.0	2.7	24.6	2.4	21.6	2.0

※数値は四捨五入しているため合わない場合がある。

表2-2-126 し尿処理施設整備状況

設置者	所在地	処理方法	処理能力 (kl/日)	使用開始年度
徳島市	徳島市論田町元開	標準脱窒素	150	78
		好気性消化	120	84
鳴門市	鳴門市撫養町木津	高負荷脱窒素	85	94
小松島市外三町村衛生組合	小松市立江町大田浦	膜分離高負荷脱窒素	87	00
丹生谷行政組合	那賀郡相生町大字日浦	高負荷脱窒素	16	93
海部郡衛生処理事務組合	海部郡日和佐町日和佐浦	高負荷脱窒素	20	88
	海部郡穴喰町大字穴喰浦	無希釈高負荷	25	85
阿北環境整備組合	阿波郡市場町大字市場	標準脱窒素	100	84
吉野川環境整備組合	美馬郡穴吹町三島	標準脱窒素	70	88
三好郡環境衛生組合	三好郡井川町西井川	好気性消化	70	81
松茂町	板野郡松茂町豊久	好気性消化	20	80
北島町	板野郡北島町中村	標準脱窒素	30	82
藍住町	板野郡藍住町奥野	二段活性汚泥処理	30	82
板野町	板野郡板野町吹田	標準脱窒素	20	83
石井町	名西郡石井町高川原	膜分離高負荷脱窒素	35	98
阿南市外二町衛生組合	阿南市熊谷町定方	膜分離高負荷脱窒素	106	99
計16施設	49市町村		984	

(5) 畜産環境問題

家畜排せつ物は、畜産経営から発生する副産物であり、肥料三要素、微量元素等を多く含んでいることから、従来から農産物、飼料作物の生産にとって貴重な資源として有効に活用されてきました。

しかしながら、近年、急速な飼養規模の拡大等により自己経営内あるいは地域内における家畜排せつ物の有効利用が困難となりつつあるとともに、農村地域の混住化の進展、さらには環境問題に対する県民の関心が高揚する中で、家畜排せつ物の管理の在り方をめぐり、畜産農家と地域住民との間で環境問題の発生が増加する傾向にあります。畜産経営に起因する環境問題に関する年間届出件数は、近年50件程度で推移していましたが、平成15年度には29件（7月1日とりまとめ状況）の届出があり、悪臭を中心に水質汚濁、害虫発生が主な原因となっており、これらが複合的に発生している場合もあります。地域住民からの環境問題の苦情申し立てについては、関係する行政機関の指導によりほとんどが解決しているものの、一部には畜産農家の家畜排せつ物処理対策の投資意欲の減退等により、その解決が長引く例もみられます。また、悪臭については抜本的対策が難しく、有効かつ低コストな処理技術開発が望まれます。

環境問題に関する法律では、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で家畜排せつ物及び動物の死体が産業廃棄物に指定されているほか、「水質汚濁防止法」、「悪臭防止法」等が制定されています。また、畜産業における家畜排せつ物の適正な管理を確保し、有機資源としての有効利用を一層促進することにより、畜産経営の健全な発展を図るため、「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」が成立し、平成11年11月1日から施行されています。

県としても、畜産農家をはじめ、関係機関、関係団体等に周知するとともに、家畜排せつ物の利用の目標、処理高度化施設の整備に関する目標等を定めた県計画を策定、それを公表し、家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進を図っており、関係者が一丸となって畜産環境保全対策を積極的に推進し、畜産農家自らの環境問題に対する意識の高揚と、家畜排せつ物の利用の促進を図るため、有機質肥料としての活用を基本とした指導を実施し、環境の保全に努めています。

県内3家畜保健衛生所による平成14年7月1日から平成15年6月30日までの畜産環境保全指導実態調査結果を基に、平成15年7月1日に取りまとめた過去1年間の畜産経営に起因する環境問題の発生件数は 29件（対前年比63%）で、総調査戸数 1,094戸に対する発生戸数は2.7%となっています。

家畜の種類別では乳用牛5件（17.2%）、ブロイラー7件（24.1%）、豚3件（10.3%）、採卵鶏4件（13.8%）、肉用牛5件（17.2%）、その他5件（17.2%）となっています。

届出の内容別では、悪臭発生14件（48.3%）、水質汚濁8件（27.6%）、害虫発生1件（3.4%）のほか悪臭発生と他の汚染が複合して発生しているものもあります。

苦情発生件数は昨年度に比べて減少しており、その詳細については、次のとおりとなっております。

表2-2-127 畜産経営に係る苦情発生件数

調査期間：平成14年7月～平成15年6月

(単位：件)

届出内容畜種	水質汚濁	悪臭	害虫発生	水質汚濁と悪臭発生	水質汚濁と害虫発生	悪臭発生と害虫発生	水質・害虫・悪臭	その他	計
乳用牛	2	2						1	5
肉用牛	3	2							5
ブタ	2							1	3
採卵鶏		3		1					4
ブロイラー	1	5	1						7
その他		2						3	5
計	8	14	1	1	0	0	0	5	29

(注) 届出内容のその他の欄には、不法投棄等を含む。

2 廃棄物処理対策

(1) 循環型社会の形成推進

ア ごみの減量化やリサイクルを推進するため、マスメディアを通じ、各種リサイクル法など循環型社会関連法の広報を行うとともに、環境にやさしい取り組みを行う店を「エコショップ」として認定、周知する等、県民、事業者、市町村に対する普及啓発を行っています。

●平成15年12月末のエコショップ累計認定数 328件

イ 環境関連産業の創出、育成を図るため、環境ビジネスに関わる産学官の交流促進やリサイクル施設の整備に対する低利融資制度の創設等により、民間企業のリサイクル産業への参入を支援しています。

ウ 市町村に対する県費補助金の交付等を通じて、市町村の循環型社会づくりを支援しています。

エ 県民、事業者、行政が一体となって環境負荷の低減に向けた取り組みを行う「とくしま環境県民会議」のクリーン・リサイクル推進部会において、環境美化やごみの減量・再生利用を推進するための事業を計画的に実施しています。

(2) 一般廃棄物処理対策

ア 平成10年5月に策定した「徳島県ごみ処理広域化計画」により、市町村による広域的な処理体制や処理施設の整備を推進しています。

イ 平成14年3月に策定し、循環型社会の形成に向けた県民・事業者・行政等の役割を示した「徳島県廃棄物処理計画」により、ごみの減量化及び適正処理を推進しています。

ウ 平成14年7月に策定した「第3期徳島県分別収集促進計画」により、市町村による分別収集の促進を推進しています。

エ ごみ減量化・再生利用を効率的に推進するため、県民、事業者等に対して積極的に広報啓発を行っています。

(3) 産業廃棄物適正処理対策

産業廃棄物については、排出事業者処理の原則の徹底を図り、適正処理の推進に努めるとともに、廃棄物監視員等による定期的な立入検査を行い適正処理について指導しました。

適正処理の基本的な考え方は、次のとおりです。

① 排出抑制、減量化及び再生利用の促進

事業者等は、産業廃棄物の発生量及び排出量を抑制し、さらに排出された産業廃棄物については、可能な限り減量化及び再生利用を行い最終処分量の低減を図る。

② 適正処理の推進

(ア) 委託処理の適正化

排出事業者は、廃棄物を委託処理する場合は、廃棄物処理法で定める委託基準を厳守するほか、適正な処理費用を負担する。

(イ) 収集・運搬、積替え、保管の適正化

収集・運搬、積替えについては、種類や性状に応じた適切な容器を使用するとともに悪臭、騒音又は振動により周辺環境の保全に悪影響がないように適切な措置を講じる。

産業廃棄物の保管については、発生、処理処分過程での停留を最小限にし、分別を徹底し、種類や性状ごとに保管するとともに、生活環境の保全上支障の生じない施設に保管する。

(ウ) 中間処理の推進

資源の有効利用を図るため、中間処理においては再生利用を最優先するとともに、埋立処分を目的として中間処理を行う場合には、減量化及び減容化に努め、最終処分量を抑制する。特別管理産業廃棄物については、無害化、安定化を確実にを行う。

(エ) 最終処分の適正化

埋立による最終処分については、大気汚染、水質汚濁、悪臭及び騒音等を防止するとともに埋立終了後の跡地の利用を考慮した地域環境の整備に役立つ適切な方法を用いるなど、環境保全に万全を期す。

最終処分場については、埋立終了後も埋立地からの放流水等により周辺環境への影響がなくなるまで管理する。

③ 産業廃棄物処理施設の安定的確保

減量化及び再生利用、無害化及び安定化等の処理を行う中間処理施設や最終処分場を継続的、安定的に確保するために、排出事業者及び処理業者は、既存の処理施設を有効に利用するとともに計画的かつ自主的な処理施設の整備を図る。

また、県は、排出事業者及び処理業者等の自己努力による処理施設の確保が困難になりつつある現状を踏まえ、引き続き公共関与による最終処分場の整備に努めるとともに、排出事業者等の処理施設の設置に当たっては、土地利用計画との整合性をとり、生活環境の保全を確保し、関係住民の理解に努めるよう指導し、処理施設の円滑な整備を推進する。

④ 環境負荷の低減

産業廃棄物の処理に当たっては、可能な限り環境負荷の少ない処理技術を導入するなど周辺の環境への負荷を最小限にするよう十分な配慮を行うとともに安全かつ効率的な処理を促進する。

特に、最終処分場の設置においては、自然界と無理なく調和が図れるよう立地条件等を十分に考慮するものとする。

⑤ 県民の理解と協力の確保

産業廃棄物の適正処理及び処理施設の安定的確保には、県民の理解と協力を得ることが必要不可欠であり、排出事業者及び処理業者は、産業廃棄物の適正処理を実践することにより県民の信頼と理解を得ることに努めなければならない。

また、県は、産業廃棄物の処理の状況、施策及び動向などの情報を県民に提供し、産業廃棄物処理に対する県民の理解と協力が得られるように努める。

⑥ 特別管理産業廃棄物の処理

特別管理産業廃棄物について、爆発性等の人の健康又は生活環境に被害を生ずるおそれがあるように処理、処分する。

(4) し尿処理対策

浄化槽対策としては、昭和60年10月1日浄化槽法（昭和58年法律第43号）の施行に伴い昭和62年4月1日に指導基準（徳島県浄化槽取扱要綱）を制定し、行政指導体制の整備を図っております。また、浄化槽の適正管理を推進するため、法定検査制度（指定検査機関による水質検査）が発足し、検査事業は、昭和62年4月1日から実施されています。

検査実績については、表2-2-128のとおり毎年検査実施基数は増加しています。浄化槽法定検査は判定ガイドラインの導入により基準が強化されており、一層の指導に努めております。

表2-2-128 法定検査実施状況

(7条検査)

年 度		9	10	11	12	13	14
検査実施数 基(%)		6,247(100)	6,103(100)	5,123(100)	4,260(100)	4,473(100)	3,669(100)
検査結果 基(%)	適正	2,985(47.8)	3,185(52.2)	3,015(58.9)	2,156(50.6)	2,382(53.2)	1,997(54.4)
	おおむね適正	3,047(48.8)	2,789(45.7)	1,999(39.0)	1,962(46.1)	1,962(43.9)	1,551(42.3)
	不適正	215(3.4)	129(2.1)	109(2.1)	142(3.3)	129(2.9)	121(3.3)

(11条検査)

年 度	9	10	11	12	13	14	
検査実施数 基(%)	25,085(100)	30,972(100)	33,506(100)	37,357(100)	38,245(100)	41,632(100)	
検査結果 基(%)	適 正	10,192(40.6)	13,800(44.6)	11,724(35.0)	15,033(40.2)	16,481(43.1)	17,290(41.5)
	おおむね適正	11,469(45.7)	13,980(45.1)	19,059(56.9)	19,885(53.2)	19,586(51.2)	21,766(52.3)
	不 適 正	3,424(13.7)	3,192(10.3)	2,723(8.1)	2,439(6.5)	2,178(5.7)	2,576(6.2)

(5) 畜産環境問題防止対策

畜産経営に起因する環境問題の発生を防止し、生活環境の保全と畜産経営の安定を図るため、必要な施設等を整備するとともに、家畜排せつ物の適正かつ有効な利用を促進するため、次の事業を実施しています。

① ソフト事業

畜産経営に起因する環境問題発生の防止を図るため、総合的な指導体制を整備し、巡回指導、実態調査及び環境問題防止技術の普及浸透等を実施するとともに畜産農家と耕種農家の連携による堆きゅう肥の流通を促進するための事業を実施しています。

② ハード事業

家畜排せつ物の合理的かつ効率的な処理利用を行うための施設を整備し畜産経営に起因する環境問題を防止する事業に助成しております。

3 今後の取組の方向性

(1) 循環型社会の形成推進

県民、事業者、行政が一体となって循環型社会に向けた取り組みがなされるよう積極的な広報啓発を行うとともに、廃棄物ゼロを目指す「ゼロエミッション構想」を基本理念に据え、環境関連産業の創出・振興を図るための各種支援を行う等、本県における循環型社会の形成を推進するため「廃棄物ゼロ社会づくり推進事業」を実施します。

① 循環型社会関連法の広報・普及啓発

各種リサイクル法など循環型社会関連法の啓発事業を実施し、県民の理解と協力を求めます。

また、簡易包装の推進やリサイクル活動等、環境にやさしい取り組みを行う小売店等を「エコショップ（環境にやさしい店）」として知事が認定し、周知を図ることによって、ごみの減量化とリサイクルを促進します。

② 環境関連産業の振興

環境関連産業の創出、振興を図るため、産学官によるサポート体制を構築するとともに、リサイクル施設の整備を行う者に対する低利融資等、各種支援制度を整備することによって、民間企業のリサイクル産業等環境関連産業への参入を促進します。

また、インターネットのホームページ「徳島県循環資源交換情報システム（リサイクルネット徳島）」に廃棄物等の提供情報と受入情報を掲載し、互いに情報交換を図ることによって、廃棄物の循環資源としての有効利用を促進します。

(2) 一般廃棄物

ア 「徳島県ごみ処理広域化計画」に基づき、市町村による広域的なごみ処理体制や施設整備に向け、引き続き市町村を指導します。

イ 「徳島県廃棄物処理計画」に基づき、各主体によるごみの減量化及び適正処理に向け、引き続き計画を推進します。

ウ 「第3期徳島県分別収集促進計画」に基づき、市町村による分別収集の促進や処理体制の整備に向け、引き

続き市町村を指導します。

エ ホームページ等を活用した情報提供の充実を図り、ごみの減量化に関する啓発をより一層図っていきます。

(3) 産業廃棄物

産業廃棄物の適正な処理を推進するため次の事業を行います。

① 法及び要綱の趣旨の徹底

事業者、処理業者及び市町村等（以下「事業者等」という。）に対し、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、徳島県産業廃棄物処理指導要綱（以下「要綱等」）の趣旨の徹底を図る。

② 減量化、再生利用の推進

産業廃棄物の減量化、再生利用を推進するため、事業者等に対し技術研究開発を積極的に行うよう指導、助言に努める。

③ 廃棄物処理施設の確保の促進

産業廃棄物の中間処理施設、最終処分場の確保を推進するため、要綱等に基づき、事業者等に対し指導する。

④ 事業者等に対する監視指導の強化

事業者等が要綱等に基づき、産業廃棄物を適正に処理するよう、廃棄物監視員等による定期的な立入調査等を実施し、監視指導を強化する。

⑤ 関係機関との連携の強化

産業廃棄物処理行政を推進する上で必要な事項について常に市町村関係機関と密接な連携を図る。

また、不法投棄等の不適正処理に対しては、徳島県産業廃棄物不法投棄対策連絡協議会などを通して対応する。

⑥ 住民の理解と協力

産業廃棄物の処理及び処理施設の現状、必要性等について、県民に周知を図り、理解と協力を得るように努める。

⑦ 産業廃棄物処理業者等の指導育成

（社）徳島県産業廃棄物処理協会の組織の強化や自主的な活動を指導支援するとともに、優良な産業廃棄物処理業者の育成を図るため、各種の施策を講じる。

⑧ 公共関与による産業廃棄物処理事業の推進

（財）徳島県環境整備公社による沖洲流通港湾内及び橘港小勝・後戸地区の廃棄物最終処分手業を引き続き行う。

また、徳島空港周辺整備事業の中で新たな廃棄物最終処分場の整備計画をすすめる。

⑨ ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物対策

「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」に基づき、事業者等のPCB廃棄物の保管状況を把握し、適正保管を指導する。また、PCB廃棄物の確実かつ適正な処理に向けて、必要な施策を講じる。

(4) し尿

浄化槽対策としては、法定検査体制の充実（検査員の養成）等を図る一方、浄化槽の適正な維持管理を図るため、県民に対し浄化槽に関する正しい知識の普及啓発を推進していきます。

また、浄化槽設置の推進を図るため市町村が実施する、浄化槽整備事業に対する補助制度を設けており、このうち、個人が浄化槽を設置する場合に補助を行う浄化槽設置整備事業については、全市町村において実施されています。また、市町村が設置主体となり、浄化槽の面的整備を行う浄化槽市町村整備推進事業については、平成15年度から井川町において実施されています。

浄化槽整備事業は生活排水対策として有効な事業であることから、今後とも県下全市町村において当該事業を推進し、浄化槽の設置を促進する必要があります。

第7節 エネルギーの有効利用

1 エネルギー利用の現況

現在の社会経済活動を支えるエネルギーの大部分は石油・石炭等の化石燃料に依存していますが、この化石燃料は限られた資源であり、このうち石油は可採年数が短く、今後石油代替エネルギーの開発及び導入を進め、石油依存度を低減していく必要があります。

わが国のエネルギー消費量は、国内総生産（GDP）当たりでは低減しつつあるものの、総消費量そのものは増加傾向にあります。本県においては、県内総生産は近年マイナス成長で推移しているのに対し、エネルギー消費の動向は、石油系燃料やプロパン・都市ガスの消費量は横ばい又は減少の傾向にあるものの電灯・電力需要は増加傾向にあり、特に電力需要は最近の10年間で約40%も増加しています。

国においては、近年、省エネルギーの推進や新エネルギーの導入促進に向けて、省エネルギー法の改正、新エネルギー利用促進特別措置法や電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法（RPS法）の制定など各種法制度の整備が行われています。

本県においても、徳島県新エネルギービジョンを策定するなど、自然エネルギーや未利用エネルギーなどの導入を促進しており、太陽光発電システムやコージェネレーションシステムなどの導入が進んでいます。

2 省エネルギー・新エネルギー対策

化石燃料の消費に伴う二酸化炭素の排出が、地球温暖化の原因のひとつとして位置づけられ、その排出抑制を図っていくことが、国際的な重要課題になっています。平成9年12月の地球温暖化防止京都会議では、温室効果ガスの具体的な削減目標が決定され、わが国は温室効果ガスの排出量を平成20年（2008年）から平成24年（2012年）までの期間中に、平成2年（1990年）の水準より6%削減することとなっています。

このため、少しでも脱化石燃料化を進めるために、無尽蔵で枯渇の心配がなく、地球環境への負荷が小さい新エネルギーに対する期待や関心が高まってきています。

一方、わが国における新エネルギーは、低位で安定している既存エネルギー価格に比べ割高な導入コストや導入環境の未整備等が制約となって、1996年度の一次エネルギー総供給に占めるシェアは1%強程度であり、今後新エネルギーのシェアを高めるためには、こうした導入に当たっての制約要因の解消に向けた施策が必要となります。

また、省エネルギーの推進に向けて、平成14年度には次のような事業を実施しました。

① 夏や冬の省エネキャンペーンの実施

冷房用を中心にエネルギー消費が増大する8月と、冬季のエネルギー多消費時期である2月に、阿波踊りなどのイベントや各種広報媒体を利用して省エネキャンペーンを実施し、広く県民に省エネ行動を呼びかけました。

② 環境家計簿の配布

県民一人ひとりによる環境に配慮した暮らしを促進するため、とくしま環境県民会議で作成した環境家計簿を会員に配布し、取組状況の結果についてのアンケートを実施しました。また、県内の最新データを掲載した見開きタイプの環境家計簿を新たに作成して配付しました。

③ とくしま明日の環づくりエネルギーダイエット手帳の配付

県民一人ひとりによる環境に配慮した暮らしを促進するため、特に省エネ的を絞り、基礎知識や行動チェックリストなどをまとめた手帳を作成して配付しました。

④ ESCO等推進検討会の設置、調査研究の実施

事業所などに対し省エネに関する包括的サービスを提供するESCO事業についての県内における推進方策やその他の省エネ対策など、建築物のグリーン化のあり方について、とくしま環境県民会議の中に検討グループを設置して検討会や現地調査、講習会などを実施しました。

⑤ 省資源・省エネルギー図画・ポスターコンクール

子どもたちにエネルギーの重要性、省エネルギーの必要性について、理解を深めてもらうため、省資源・

省エネルギー図画・ポスターの募集を行いました。平成14年度にはあわせて486点の応募があり、最優秀賞1点、優秀賞5点、入選30点、佳作6点、最優秀校1校、優秀校3校を選考して、11月8日開催の第1回ごみゼロ推進全国大会において表彰しました。

⑥ 児童向け省資源・省エネルギーカレンダーの作成・配布

学校生活で気をつけてほしい省資源・省エネ行動を分かりやすく示したカレンダーを作成し、県内の小学生に配付しました。

3 今後の取組の方向性

県・市町村、民間事業者、県民がそれぞれの立場で国等が策定した各種支援策を有効に活用しながら新エネルギーの導入を積極的に図っていくことが求められます。

このうち、県及び市町村においては、技術開発状況や本県の地域特性をもとに選定した重点的に推進する新エネルギーを中心に、また具体化に当たっては経済性等スケールメリットの享受できる大規模施設から率先的に導入することが期待されます。

また、新エネルギーの導入は地球環境問題へ貢献できるという観点から、事業者は工場、事業所等への導入が、県民は各家庭での導入が期待されます。

さらに、新エネルギーは、主に需要地に近接するエネルギーであり、電源は既存のネットワークに依存しない自立型エネルギーであるため、災害時等非常時のエネルギー源のひとつとしての活用が期待されます。

今後とも、エネルギーの効率的利用を進めるために、家庭における冷暖房温度の適正化やエネルギー効率の高い機器の使用など、省エネ型ライフスタイルの定着を促進します。

また、ESCO事業などを活用した省エネルギー対策の普及啓発などを進めます。

第8節 その他の環境保全対策等

1 環境放射能水準調査

原子力発電施設等の周辺においては、立地県によって放射能監視事業が実施されていますが、この監視事業の成果を高めるため、より広範囲な地域（隣接県等）で環境放射能水準を実施し、その結果と放射能監視データとの比較検討を行うことにより、放射能の影響の正確な評価を行っています。

本県では、平成元年度から文部科学省の委託事業として、定時降水の全ベータ放射能測定及び大気浮遊じん・降下物・陸水（蛇口水）・土壌・精米・野菜・牛乳・日常食の核種分析を行うとともに、サーベイメータ、モニタリングポストにより空間放射線量率の測定を実施しています。

平成14年度における本県の環境放射能レベルについて、異常は認められませんでした。

2 公害防止組織の整備

「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」に基づき、特定工場を設置する事業者は、工場内に公害防止管理者からなる公害防止組織を整備し、公害の防止に努めることとされています。同法の対象となる特定工場は、製造業（物品加工業を含む）、電気供給業、ガス供給業、熱供給業に属し、かつ、一定規模以上のばい煙発生施設、污水等排出施設、騒音発生施設、特定粉じん発生施設、振動発生施設またはダイオキシン類発生施設のいずれかを設置している工場となっています。

公害防止組織は、公害防止に関する業務を統括管理する「公害防止統括者」及び公害防止に関する技術的事項を管理する「公害防止管理者」、さらには一定規模以上の特定工場において、公害防止統括者を補佐し、公害防止管理者を指揮する「公害防止主任管理者」からなり、それぞれ代理者の配置が義務づけられています。

公害防止管理者及び公害防止主任管理者並びにこれらの代理者は、工場に設置された施設や規模ごとに区分された国家試験、資格認定講習により資格を取得した者から選任することとされており、またこれらを選任または解任した際は、知事（一部は市町村長）に届け出なければなりません。

平成14年度末の公害防止統括者等の選任状況は表2-2-129のとおりとなっています。

表2-2-129 特定工場における公害防止統括者等の選任状況

（平成15年3月31日現在）

業種	種別	選任特定工場数	公害防止統括者	主任管理者	公害防止管理者															
					合計	大気関係				水質関係				特定粉じん係	一般粉じん係	騒音関係	振動関係	ダイオキシン係		
						計	第一種	第二種	第三種	第四種	計	第一種	第二種						第三種	第四種
製造業		107	74人 (73)	6人 (6)	167人 (153)	59人 (56)	4人 (4)	3人 (4)	21人 (21)	31人 (27)	65人 (61)	5人 (5)	14人 (13)	10人 (10)	36人 (33)		35人 (28)	4人 (4)	3人 (3)	1人 (1)
エネルギー供給業		3	3 (3)	2 (2)	8 (8)	3 (3)			3 (3)		2 (2)	2 (2)					3 (3)			
サービス業		1	1 (1)		1 (1)													1 (1)		
計		111	78 (77)	8 (8)	176 (162)	62 (59)	4 (4)	3 (4)	24 (24)	31 (27)	67 (63)	7 (7)	14 (13)	10 (10)	36 (33)		38 (31)	5 (5)	3 (3)	1 (1)

注1 述べ人数

注2 ()内は代理者数

注3 市町村への届出も含む

3 公害防止協定・環境保全協定

地域住民の健康を保護し、良好な生活環境を保全するためには、各種の公害関係法令等の規制に係る一律の公害対策に加えて、地域の実情に応じたきめ細かい公害対策を推進することが必要です。

公害の防止に係る協定は、地方公共団体が、地域に立地する、または立地しようとする事業者との間で、相互合意に基づき、公害防止のために事業者がとるべき措置について取り決めを行うものです。

県は、公害防止条例第17条の規定に基づき、県下の主要な企業との間で関係市町とともに公害防止協定・環境保全協定を締結しています。

平成14年度末の締結状況は、25事業場、21協定となっています。

4 公害苦情の処理

(1) 概要

平成14年度に県（環境管理課及び各保健所）及び市町村の公害苦情相談窓口が受け付けた公害苦情件数は499件で、前年度に比べ110件、18.1%減少しました。このうち、典型7公害の苦情は355件で、前年度に比べ94件、20.9%減少し、全苦情に占める割合は71.1%でした。また、典型7公害以外の苦情件数は144件で、前年度に比べ16件、10.0%増加し、全苦情に占める割合は28.9%でした。

(2) 公害の種類別苦情件数

典型7公害の苦情件数を種類別にみると、大気汚染が143件（全苦情件数の28.7%）で最も多く、次いで悪臭が112件（同22.4%）、水質汚濁が48件（同9.6%）、騒音が42件（同8.4%）、振動が6件（同1.2%）、土壌汚染が4件（同0.8%）、地盤沈下に関する苦情は申し立てられませんでした。

なお、前年度に比べ、大気汚染が95件（39.9%）、水質汚濁が31件（39.2%）、土壌汚染が4件（50.0%）、騒音が13件（23.6%）減少し、悪臭が47件（72.3%）、振動が2件（50.0%）増加しました。（図2-2-42）

また、公害の種類別に苦情件数の推移をみると、表2-2-130のとおりでした。

図2-2-42 主な典型7公害の種類別苦情件数

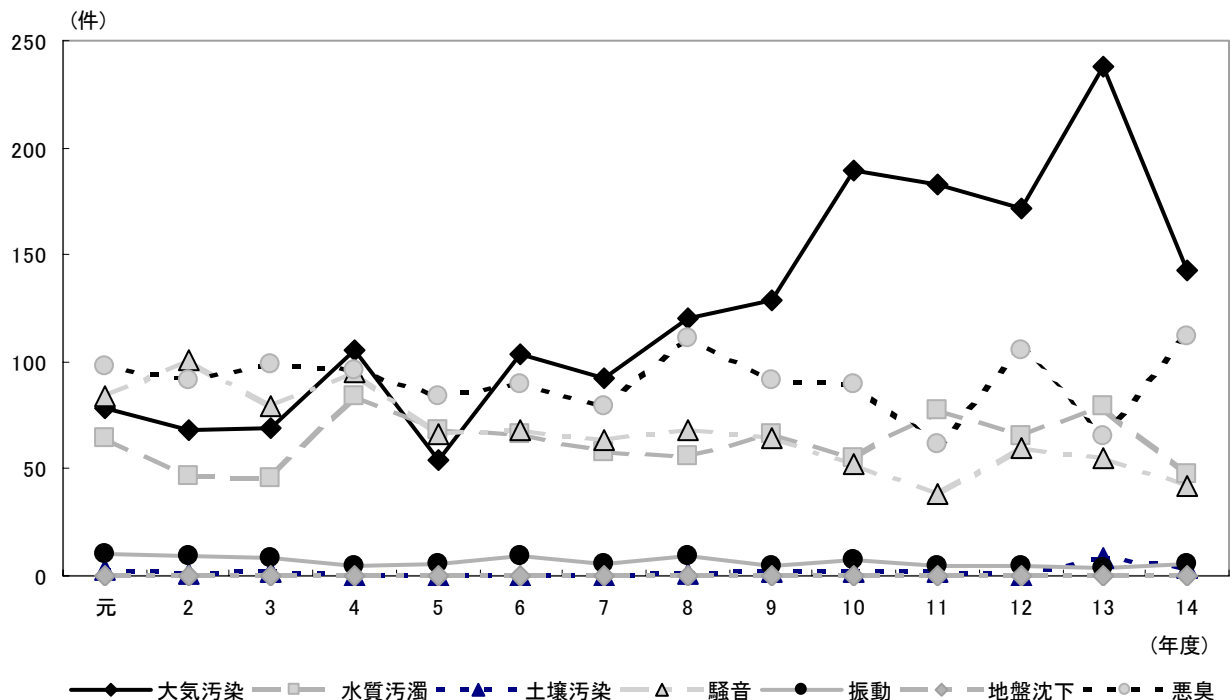


表2-2-130 公害の種類別苦情件数の推移

年 度	合計	典 型 7 公害	大 気 汚 染	水 質 汚 濁	土 壌 汚 染	騒音・振動			地 盤 沈 下	悪 臭	典 型 7 公害 以 外
						計	騒 音	振 動			
平成元年度	405	337	78	64	3	94	84	10	0	98	68
2	417	317	68	47	1	110	101	9	0	91	100
3	401	303	69	46	2	87	79	8	0	99	98
4	534	385	105	84	0	100	95	5	0	96	149
5	477	278	54	68	0	72	66	6	0	84	199
6	428	337	104	66	0	77	68	9	0	90	91
7	364	298	92	58	0	69	63	6	0	79	66
8	456	365	120	56	1	77	68	9	0	111	91
9	416	357	129	66	2	69	64	5	0	91	59
10	496	395	189	55	2	59	52	7	0	90	93
11	446	367	183	77	2	43	38	5	0	62	79
12	540	407	172	65	0	65	60	5	0	105	133
13	609	449	238	79	8	59	55	4	0	65	160
14	499	355	143	48	4	48	42	6	0	112	144

(3) 公害の発生源別苦情件数

公害苦情件数を発生源別にみると、製造業が100件（全苦情件数の20.0%）で最も多く、次いで建設業が58件（同11.6%）、農業が53件（同10.6%）、空地が46件（同9.2%）、家庭生活が40件（同8.0%）などとなっています。

ア 典型7公害の苦情件数を発生源別にみると、製造業が95件（典型7公害の苦情件数の26.8%）で最も多く、建設業が53件（同14.9%）、サービス業が36件（同10.1%）、家庭生活が35件（同9.9%）、農業が34件（同9.6%）などとなっています。

イ 典型7公害以外の苦情件数を発生源別にみると、空地が33件（典型7公害以外の苦情件数の22.9%）と最も多く、次いで道路が27件（同18.8%）、農業が19件（同13.2%）、建設業、製造業及び家庭生活が5件（同3.5%）などとなっています（表2-2-131）。

表2-2-131 公害の種類別、発生源別苦情件数

発生源	種 類	総 数	計	典 型 7 公 害							典 型 7 公 害 以 外
				大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒 音	振 動	地盤沈下	悪 臭	
苦 情 件 数	合 計	499	355	143	48	4	42	6	0	112	144
	農 業	53	34	8	2	0	2	0	0	22	19
	林 業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	漁 業	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
	鉱 業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	建 設 業	58	53	32	1	1	12	2	0	5	5
	製 造 業	100	95	44	7	1	10	2	0	31	5
	電機・ガス等供給業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	運 輸 ・ 通 信 業	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0
	卸 売 ・ 小 売 業、飲 食 店	20	20	2	7	0	3	0	0	8	0
	サ ー ビ ス 業	38	36	19	3	0	9	0	0	5	2
	公 務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	家 庭 生 活	40	35	12	9	0	1	0	0	13	5
	家庭生活のうちペット	3	2	0	0	0	0	0	0	2	1
	事 務 所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	道 路	27	0	0	0	0	0	0	0	0	27
	空 地	46	13	7	1	2	0	0	0	3	33
公 園	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
神 社 ・ 寺 院 等	5	2	2	0	0	0	0	0	0	3	
そ の 他	73	35	13	8	0	4	2	0	8	38	
不 明	29	27	3	10	0	0	0	0	14	2	

発生源	種 類	総 数	計	典 型 7 公 害							典 7 公 害 以 外	
				大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒 音	振 動	地盤沈下	悪 臭		
構 成 比	合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0
	農 業	10.6	9.6	5.6	4.2	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	19.6	13.2
	林 業	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
	漁 業	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0
	飲 業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	建 設 業	11.6	14.9	22.4	2.1	25.0	28.6	33.3	0.0	0.0	4.5	3.5
	製 造 業	20.0	26.8	30.8	14.6	25.0	23.8	33.3	0.0	0.0	27.7	3.5
	電機・ガス等供給業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	運 輸 ・ 通 信 業	0.4	0.6	0.7	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0
	卸売・小売業、飲食店	4.0	5.6	1.4	14.6	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0	7.1	0.0
	サ ー ビ ス 業	7.6	10.1	13.3	6.3	0.0	0.0	21.4	0.0	0.0	4.5	1.4
	公 務	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	家 庭 生 活	8.0	9.9	8.4	18.8	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	11.6	3.5
	家庭生活のうちペット	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.7
事 務 所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
道 路	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8	
空 地	9.2	3.7	4.9	2.1	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	22.9	
公 園	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	
神 社 ・ 寺 院 等	1.0	0.6	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	
そ の 他	14.6	9.9	9.1	16.7	0.0	0.0	9.5	33.3	0.0	7.1	26.4	
不 明	5.8	7.6	2.1	20.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	1.4	

(4) 被害の発生地域別苦情件数

ア 典型7公害の苦情件数を地域別にみると、都市計画区域内が246件（典型7公害の苦情件数の69.3%）、都市計画区域以外の地域が109件（同30.7%）となっていました。また、用途地域別にみると、住居地域が106件（同29.9%）、調整区域が59件（同16.6%）、近隣商業地域が20件（同5.6%）などとなっていました。

イ 典型7公害以外の苦情件数を地域別にみると、都市計画区域内が51件（典型7公害以外の苦情件数の35.4%）、都市計画区域以外の地域が93件（同64.6%）となっていました。また、用途地域別にみると、住居地域が27件（同18.8%）、調整区域が15件（同10.4%）などとなっていました。（表2-2-132）

表2-2-132 公害の種類別、被害の発生地域別苦情件数

種 類	合 計	計	都市計画法による都市計画区域									都市計画区域以外の地域
			住居地域	近隣商業地域	商業地域	準工業地域	工業地域	工業専用地域	調整区域	その他		
苦 情 件 数	合 計	499	297	133	21	17	20	10	9	74	13	202
	典 型 7 公 害	355	246	106	20	15	19	10	9	59	8	109
	大 気 汚 染	143	97	37	9	2	6	1	7	32	3	46
	水 質 汚 濁	48	28	13	6	2	1	0	1	4	1	20
	土 壌 汚 染	4	2	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	騒 音	42	40	20	0	3	7	1	0	8	1	2
	振 動	6	3	2	0	0	0	1	0	0	0	3
	地 盤 沈 下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪 臭	112	76	34	5	8	5	6	1	14	3	36	
典 型 7 公 害 以 外	144	51	27	1	2	1	0	0	15	5	93	
構 成 比	合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	典 型 7 公 害	71.1	82.8	79.7	95.2	88.2	95.0	100.0	100.0	79.7	61.5	54.0
	大 気 汚 染	28.7	32.7	27.8	42.9	11.8	30.0	10.0	77.8	43.2	23.1	22.8
	水 質 汚 濁	9.6	9.4	9.8	28.6	11.8	5.0	0.0	11.1	5.4	7.7	9.9
	土 壌 汚 染	0.8	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	1.4	0.0	1.0
	騒 音	8.4	13.5	15.0	0.0	17.6	35.0	10.0	0.0	10.8	7.7	1.0
	振 動	1.2	1.0	1.5	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	1.5
	地 盤 沈 下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
悪 臭	22.4	25.6	25.6	23.8	47.1	25.0	60.0	11.1	18.9	23.1	17.8	
典 型 7 公 害 以 外	28.9	17.2	20.3	4.8	11.8	5.0	0.0	0.0	20.3	38.5	46.0	

(5) 被害の種類別苦情件数

ア 典型7公害の苦情件数を被害の種類別にみると、感覚的・心理的被害が255件（典型7公害の苦情件数の71.8%）、次いで健康被害が75件（同21.1%）、動・植物被害が4件（同1.1%）などとなっていました。

イ 典型7公害以外の苦情件数を被害の種類別にみると、感覚的・心理的被害が78件（典型7公害以外の苦情件数の54.2%）、次いで健康被害が13件（同9.0%）などとなっていました。（表2-2-133）

表2-2-133 公害の種類別、被害の種類別苦情件数

種類		計	健康	財産	動・植物	感覚的・心理的	その他
苦情件数	合計	499	88	11	7	333	60
	典型7公害	355	75	1	4	255	20
	大気汚染	143	62	0	0	75	6
	水質汚濁	48	1	0	4	32	11
	土壌汚染	4	2	0	0	1	1
	騒音	42	7	0	0	35	0
	振動	6	0	0	0	6	0
	地盤沈下	0	0	0	0	0	0
	悪臭	112	3	1	0	106	2
	典型7公害以外	144	13	10	3	78	40
構成比	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	典型7公害	71.1	85.2	9.1	57.1	76.6	33.3
	大気汚染	28.7	70.5	0.0	0.0	22.5	10.0
	水質汚濁	9.6	1.1	0.0	57.1	9.6	18.3
	土壌汚染	0.8	2.3	0.0	0.0	0.3	1.7
	騒音	8.4	8.0	0.0	0.0	10.5	0.0
	振動	1.2	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0
	地盤沈下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	悪臭	22.4	3.4	9.1	0.0	31.8	3.3
	典型7公害以外	28.9	14.8	90.9	42.9	23.4	66.7

(6) 地方公共団体別苦情件数

公害苦情件数を市部、郡部別にみると、次のとおりでした。（表2-2-134）

ア 県（環境管理課及び各保健所）が受け付けた苦情件数は122件で、全県の苦情件数に対する割合は24.4%となっていました。

イ 市が受け付けた苦情件数は272件で、全県の苦情件数に対する割合は54.5%となっていました。

ウ 町村が受けた苦情件数は105件で、全県の苦情件数に対する割合は21.0%となっていました。

表2-2-134 地方公共団体別公害苦情件数

	合計	典型7公害								典型7公害以外
			大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	
全県	499	355	143	48	4	42	6	0	112	144
県	122	109	59	19	1	2	0	0	28	13
市	272	191	53	26	0	36	3	0	73	81
町村	105	55	31	3	3	4	3	0	11	50

(7) 公害苦情処理係属件数

公害苦情処理係属件数（全苦情件数に、13年度以前に受け付けたが処理されず、14年度に繰り越されたものを加えている。ただし、他の機関へ移送したものを除く）は510件でした。このうち、当該地方公共団体で直接処理された苦情は451件で、その処理率は88.4%となっていました。（表2-2-135）

表2-2-135 公害苦情処理係属件数の推移

年 度	係 属 苦情件数	受付の状況			処理の状況				処理率 (%)
		新規受付	他 か ら 移 送	前 年 度 か ら 繰 越	直接処理	他へ移送	翌年度へ 繰 越	その他	
昭和58年度	456	416	7	33	421	12	23	0	92.3
59	446	420	3	23	403	8	33	2	90.4
60	492	449	10	33	419	21	41	11	85.2
61	541	494	6	41	472	10	41	18	87.2
62	476	429	6	41	426	9	36	5	89.5
63	436	388	12	36	370	22	39	5	84.9
平成元年度	462	405	20	37	388	25	39	10	84.0
2	467	417	11	39	408	18	36	5	87.4
3	452	401	18	33	388	25	32	7	85.8
4	589	534	23	32	510	27	50	2	86.6
5	568	477	42	49	491	39	25	13	86.4
6	457	416	12	29	402	14	15	26	88.0
7	379	355	9	15	328	20	8	23	86.5
8	464	451	5	8	410	21	8	25	88.4
9	424	409	7	8	379	9	8	28	89.4
10	496	484	4	8	453	19	9	15	91.3
11	454	435	11	8	391	19	16	28	86.1
12	556	525	15	16	485	23	22	26	87.2
13	630	573	36	21	521	36	18	55	82.7
14	510	482	17	11	451	17	14	28	88.4

第3章 地球環境保全への貢献

第1節 地球温暖化の防止

1 地球温暖化に関する現況

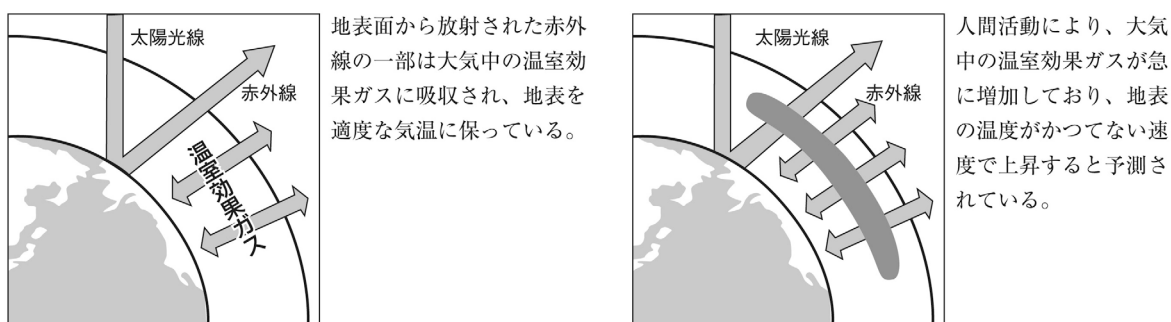
(1) 温暖化とは

私たちが住む地球は、窒素や酸素などから構成される大気におおわれています。この大気の中には二酸化炭素やメタンなど温室効果ガスと呼ばれるものが含まれており、この温室効果ガスが地球から宇宙に熱を逃がす赤外線を吸収し大気を暖めて地球の平均気温を約15℃に保っています。

ところが、人間活動が巨大化することにより温室効果ガスが増加し、地球の気温がどんどん上昇してきています。このままでは、21世紀末には地球の平均気温が1.4～5.8度上がると予測されています。

この地球の温暖化は、地球環境問題の中でも最も深刻な問題です。それは、①石油や石炭の利用など私たちの経済活動そのものに原因があること、②温暖化がもたらす海面の上昇による土地の浸食、洪水や干ばつ、食料生産の減少などが、私たちの生活に重大な影響を与えること、③影響が私たちの子孫の代になるとますますひどくなること、などの特徴があるからです。

図2-3-1 地球温暖化のしくみ



(2) 温室効果ガスの状況

① 濃度状況

温室効果ガスの大気中濃度は産業革命（1750～1800年）以前は、比較的一定の水準でしたが、産業革命以後は著しく増加しています。産業革命当時から1994年（平成6年）までに二酸化炭素濃度は約280ppmから358ppmに、メタン濃度は700ppbから1,720ppbに、一酸化二窒素濃度は約275ppbから約312ppbに、それぞれ上昇しています。これら温室効果ガスの濃度は、特に最近20～30年間に著しく増加しています。

こうした傾向は大部分が人間活動に起因するものであり、その多くは化石燃料使用、土地利用変化及び農業によるものです。このほか、近年開発されたHFC（ハイドロフルオロカーボン）等の濃度も増加しています。

本県でも、大気中の二酸化炭素濃度を平成10年度から県内2地点で連続自動測定しています。この結果、年平均値で380ppm程度となっており、他県の状況と同様の濃度レベルとなっています。

表2-3-1 県内大気中二酸化炭素測定結果

市 町 村	測 定 局	年平均値 (ppm)
		平成14年度
徳 島 市	徳 島 局	384
由 岐 町	由 岐 局	380

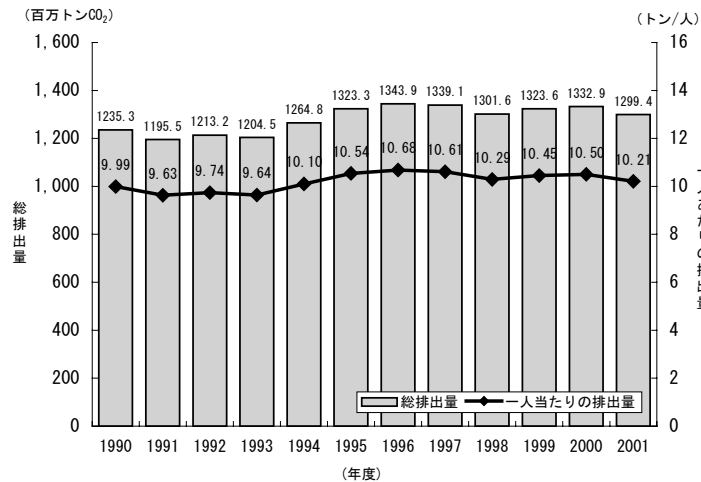
② 排出状況

(ア) 全国の排出状況

主要な温室効果ガスである二酸化炭素について、全国の排出状況を見ると、2001年度の排出量は、12億1,400万トン、1人当たり排出量は9.53トン/人となっています。

これは、1990年度と比べて、排出量で8.2%、一人当たり排出量で5.0%の増加となっています。前年度と比べると、排出量で2.0%、一人当たり排出量で2.3%の減少となっています。

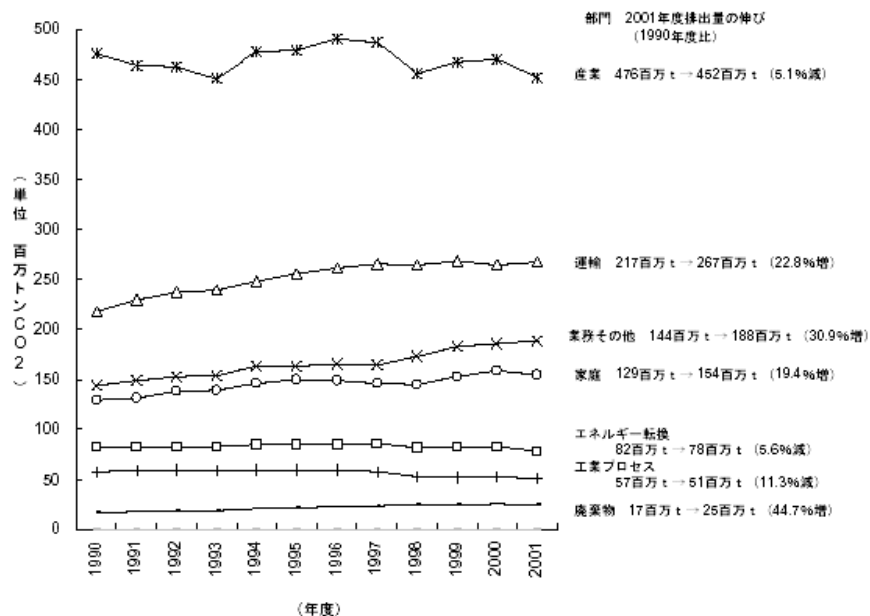
図2-3-2 温室効果ガスの排出量の推移



温室効果ガスのうち、二酸化炭素排出量を部門で見ると、排出量の約4割を占める産業部門については、1990年度比で5.1%減少し、前年度比で3.8%減少しています。運輸部門からの排出は、1990年度比で22.8%増加し、前年度比で0.8%の増加となっています。

一方、家庭部門では、1990年度比で19.4%の増加となっており、前年度比2.5%減少となりました。また、業務その他部門では、1990年度比で30.9%増加し、前年度比で1.3%の増加となっています。

図2-3-3 二酸化炭素の排出量の推移 (部門別)



(注) 発電及び熱発生に伴う二酸化炭素排出量を各最終消費部門に配分した排出量をもとに作成

(イ) 徳島県の排出状況

本県における温室効果ガス全体の排出状況を見ると、2000年度は7,274千トン（二酸化炭素換算）となっており、1990年度の6,580千トンに比べて約11%増加しています。これは同じ期間の県内人口の増減（1%減）と比べてかなり高く、近年、一人当たり排出量は急速に増加していることがうかがえます。また、一人当たり排出量は、2000年度において8.74トン/人となっており、全国と比べてやや少ない状況にあります。

温室効果ガスの約95%を占める二酸化炭素の排出量（2000年度）を部門別にみると、産業部門が47.3%と排出量全体の約半分を占め、次いで民生部門が25.5%、運輸部門が23.8%となっており、この3部門で全体の9割以上を占めています。

これまで以上の新たな対策がとられない場合には、2010年における本県の温室効果ガス全体の排出量（単純将来排出量）は、1990年に比べて約21%増加すると予測されています。このうち、二酸化炭素の排出量を部門別にみると、特に運輸部門や民生部門などの伸び率が大きくなっており、今後はその排出量が大きく増加すると予測されています。

図2-3-4 徳島県の温室効果ガスの排出状況

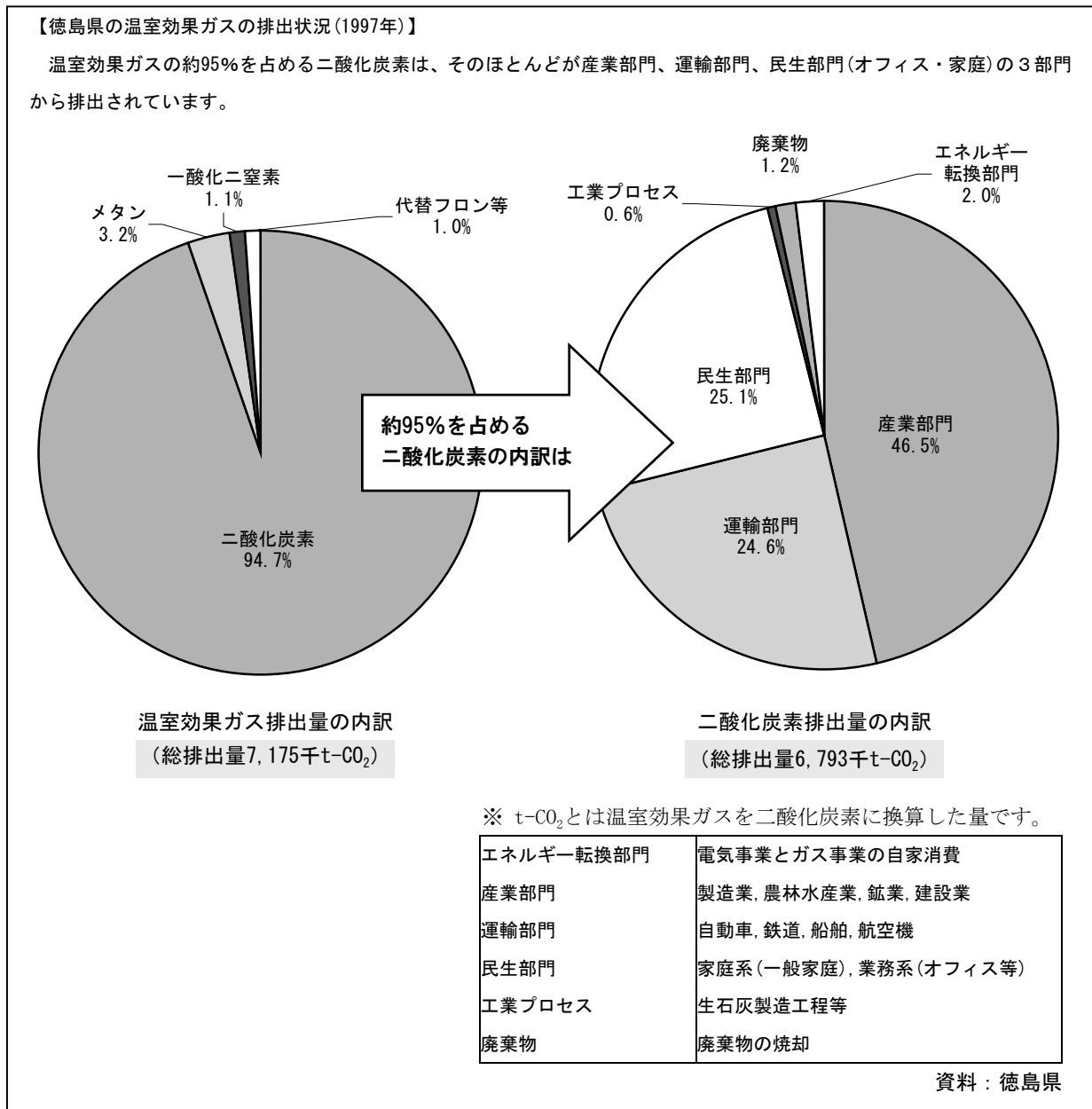


図2-3-5 温室効果ガス排出量の単純将来排出量の推移

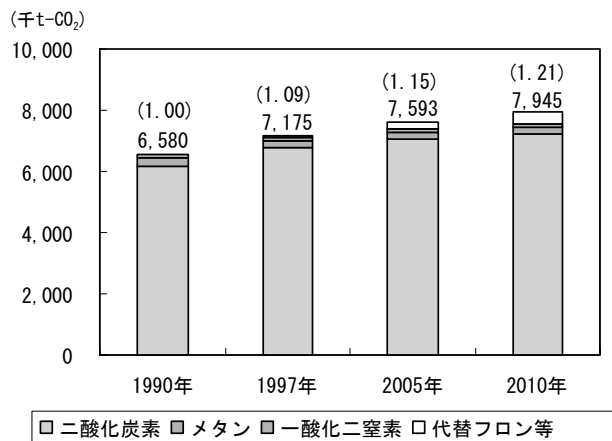


表2-3-2 二酸化炭素の部門別排出量 (2010年の単純将来排出量)

二酸化炭素の発生源部門	排出量 (千t-CO ₂)	伸び率
エネルギー転換部門	136	1.02
産業部門	3,356	1.08
運輸部門	1,840	1.34
民生部門	1,769	1.19
工業プロセス	39	1.12
廃棄物	108	2.24
合計	7,247	1.17

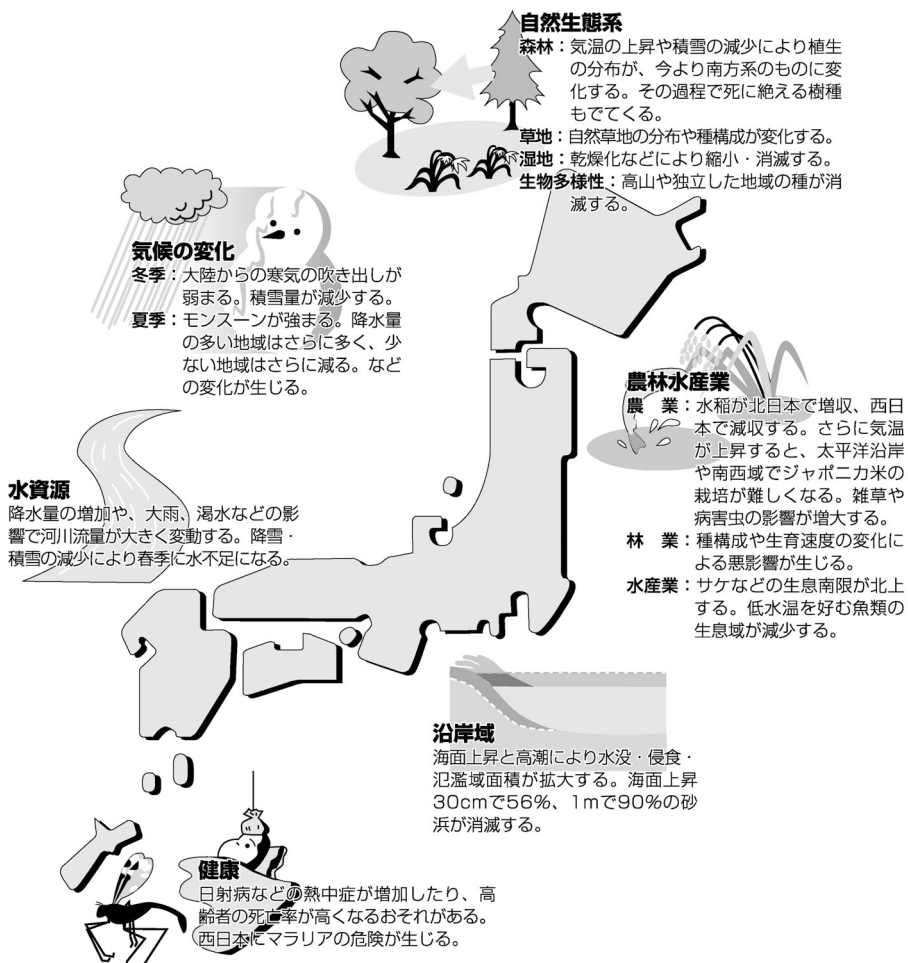
資料：徳島県

(3) 温暖化の影響

地球温暖化は、気温の上昇や降水量の増加、海面の上昇などとして現れます。IPCC（気候変動に関する政府間パネル）によると、何も温暖化の対策を行わない場合、2100年には地球全体の気温が1.4～5.8℃上昇し、海面が9～88cm上昇すると予測されています。また、台風、熱波やエルニーニョなどの異常気象も、頻度が増し、より強くなると予測されています。

そうすると、我が国の自然や社会にも、さまざまな悪影響が生じることになります。

図2-3-6 我が国で生じる可能性のある影響



資料：環境省

2 地球温暖化対策

(1) 国際的な取組

地球温暖化が人類に危機をもたらすものと認識された1985（昭和60年）のフィラハの会議以降、国際的な取組が開始されています。

1988年には、温暖化の科学的研究を進める目的で、世界気象会議（WMO）と国連環境計画（UNEP）が共同して「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」を設置し、世界中の多くの科学者がメンバーとなって自然科学的及び社会科学的知見を取りまとめています。

1992（平成4）年には、各国が協力して温暖化を防ぐ努力を行うように定めた「気候変動枠組条約」が採択され、二酸化炭素などの排出量を2000（平成12）年までに1990年レベルに戻すという努力目標が設定されました。

このような流れの中で、1992年の6月にはブラジルのリオデジャネイロで「環境と開発に関する国連会議」（別名「地球サミット」）が開催されました。この会議では、気候変動枠組条約への各国の署名が始まったほか、持続可能な開発に向けて地球環境の保全に関する対策についての国際的な合意を示した「環境と開発に関するリオ宣言」などが合意されました。

以降、気候変動枠組条約を締結した国が参加する会議が毎年行われ、1997（平成9）年12月には、この第3回の会議「地球温暖化防止京都会議」が京都市で開かれ、大きな話題を呼びました。この会議で採択された「京都議定書」では、主な先進国全体で、温室効果ガスの排出を少なくとも5.2パーセント削減することと、先進国ごとの削減目標を定めています。

京都議定書は、今後、各国の批准により発効し、締約国には遵守義務が生じることから、温暖化に関して初めて法的拘束力のある削減目標がまとめられたという意味で大きな意義があります。また、京都議定書には、各国の削減目標の他に、目標を達成しやすくするような国際的な仕組みが設けられています。

2001（平成13）年10月から11月にかけて開催された第7回締約国会議では、これらの仕組みを実施する際の詳細な事項について協議し、最終合意に至りました。

京都議定書で定められた削減目標は先進国の削減目標であり、発展途上国の削減取組への参加や森林による二酸化炭素吸収量の算定方法などが今後の課題となっています。

また、2002（平成14）年8月から9月にかけて、ヨハネスブルグ（南アフリカ共和国）で開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグサミット）」では、持続可能な開発を進めるための各国の指針となる包括的文書である「実施計画」が採択されたほか、清浄な水、衛生、エネルギー、食糧安全保障等へのアクセス改善、国際的に合意されたレベルのODA達成に向けた努力など、政治的意思を示す「ヨハネスブルグ宣言」が採択されました。

表2-3-3 京都議定書のポイント

対 象 ガ ス	二酸化炭素 (CO ₂)、メタン (CH ₄)、亜酸化窒素 (N ₂ O) ハイドロフルオロカーボン (HFC)、ハーフ フルオロカーボン (PFC)、六フッ化硫黄 (SF ₆)
基 準 年	1990年 (HFC、PFC、SF ₆ については1995年とできる)
吸 収 源 の 取 扱	限定的な活動 (1990年以降の新規の植林、再植林及び森林減少) により増減した温室効果ガス吸 収量を排出量から差し引く
最 初 の 目 標 期 間	2008年から2012年 (この5年間の合計排出量の1/5を1990年年比で削減)
削 減 目 標	①先進工業全体の対象ガスの人為的な総排出量を、最初の目標期間中に基準年に比べて、これら の国々の全体で少なくとも5.2%削減する。 ②先進工業国ごとの目標を定める。例えば、日本：6%削減 米国：7%削減 EU：8%削減
目 標 を 超 え た 削 減 量 の 繰 り 返 し (バ ン キ ン グ)	目標期間中の割当量に比べて排出が下回る場合には、その差 (過剰削減量) は、次期以降の目標 期間中に必要な削減量に加えることができる。
複 数 の 国 の 共 同 達 成 (バ ブ ル)	バブルに参加する関係国の総排出量が各国の割当量の合計量を下回れば、目標を達成したとみな される。EUが活用する見込み。
排 出 量 (排 出 枠) の 取 引	ある先進工業国が割当量を越えて排出削減を達成した場合、その超過分を他の先進工業国に (有 償で) 譲り渡し、譲り受けた国の削減量に繰り入れる制度
共 同 実 施	ある先進工業国で対象事業を行い、排出量を減らした場合、その事業による排出削減量の一部を、 他の先進工業国 (該当事業への投資国など) の削減量に繰り入れる制度
ク リ ー ン 開 発 メ カ ニ ズ ム	先進工業国が、途上国の持続可能な発展を助ける目的で技術や資金を提供し、温室効果ガスの排 出削減を行い、その事業によって生じた排出削減量をプロジェクト参加者間で分け合う制度。

(2) 国の取組

我が国においても、国際的動向に対応して、1990（平成2）年には、地球温暖化防止行動計画が策定されました。

計画では、二酸化炭素等の排出量について、一人当たりの排出量を2000年以降1990年レベルで安定化させることを目標としています。

地球温暖化対策を計画的・総合的に推進していくための当面の政府としての方針と今後取り組んでいくべき実行可能な対策の全体像を明確にすることにより、国民の理解と協力を得るとともに、我が国として国際的な枠組み作りに貢献していく上での基本姿勢を明らかにした計画です。

1993（平成5）年には、地球サミットの成果も踏まえた地球環境時代の環境政策の新しい基本理念や政策手法を示した環境基本法が制定されました。

1994年には、環境基本法の最も中心的な施策である環境基本計画が閣議決定されました。この計画においても地球温暖化対策は主要な課題として取り上げられています。

1995年には、環境基本計画に基づく率先実行計画が閣議決定されました。国も普通の企業や家庭と同じように各種の製品やサービスを使用し、建物の建築や維持管理などを行っていることから、自ら環境保全に配慮した経済活動を実行することで、環境への負荷を大きく削減しようとする計画です。

京都会議以降の取組として、1998年1月には、総理大臣を本部長とする地球温暖化対策推進本部が設置され、6月には、政府が地方公共団体や事業者、国民と連携しつつ2010（平成22）年に向けて緊急に推進すべき地球温暖化対策を明らかにするものとして地球温暖化対策推進大綱が本部決定されました。

1998年の10月には、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が公布され、1999（平成11年）年4月に施行されました。この法律は、対策を推進していく上で基本となる国、地方公共団体、事業者、国民それぞれの責務を明らかにし、各主体の取組を促進する法的枠組を整備したものです。

2002年の6月には、京都議定書を受諾したほか、京都議定書の的確かつ円滑な実施を確保するための法律として、京都議定書目標達成計画の策定、計画の実施の推進に必要な体制の整備、温室効果ガスの排出の抑制、森林による二酸化炭素吸収量の確保等のための施策等を内容とする「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律」が公布されました。

表2-3-4 地球温暖化対策の流れ

年	世界の動き	日本の動き
1985 ～ 1987	・フィラハ／ベラジオの会議 科学者が知見を整理し、温暖化の危険と対策の必要性を訴えた。	
1988	・トロント会議 2005年までに1988年比でCO ₂ を20%削減することを宣言。 ・国連UNEPとWMOが共催する気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が設置される。	・環境庁が「地球温暖化問題に関する検討会」を設置し、行政の取組を開始
1989	・ハーグ環境首脳会議 国際条約の必要性を指摘。 ・UNEP理事会 条約交渉の開始を決定。	・環境庁長官の地球環境問題担当大臣としての任命が始まる。
1990	・IPCC第1回レポート公表 温暖化対策の必要性を明記。	・環境庁に地球環境部設置 ・政府が地球温暖化防止行動計画を決定 2000年にCO ₂ 等の排出量を1990年レベルに戻すとの目標を設定。
1992	・気候変動枠組条約の採択 ・6月の地球サミットで、同条約への署名開始。	
1993		・気候変動枠組条約へ加入 ・環境基本法制定 ・地球環境保全に法制的基礎を与える。
1994		・環境基本法に基づき、環境基本計画を閣議決定 地球温暖化対策について長期、中期及び当面の方針を定める。
1995	・気候変動枠組条約第1回締約国会議（COP1） 先進国の2000年以降の取組を定める議定書等の採択に向けて外交交渉を行うことを決定（ベルリンマンデート）。 ・IPCC第2回レポート公表 既に地球の温暖化が始まっていることを警告し、対策強化を訴える。	・環境基本計画に基づく「率先実行計画」を閣議決定。
1997	12月 気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）を京都で開催 京都議定書を採択。2008～2012年までの間の排出量について、法的拘束力のある目標を設定。	

年	世界の動き	日本の動き
1998		1月 総理大臣を本部長とする「地球温暖化対策推進本部」設置 3月 中央環境審議会が今後の地球温暖化対策の在り方について答申 6月 「エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正する法律」公布 6月 「地球温暖化対策推進大綱」を地球温暖化対策推進本部が決定 10月 「地球温暖化対策の推進に関する法律」公布
1999		4月 「地球温暖化対策の推進に関する法律」施行（8日） 「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく基本方針閣議決定（9日）
2001	4月 IPCC第3回レポート公表 10月～11月 気候変動枠組条約第7回締約国会議（COP7）	1月 省庁再編により環境庁が環境省に変更地球環境局を設置
2002	8月～9月 持続可能な開発に関する世界サミット（ヨハネスブルグサミット）	3月 「新たな地球温暖化対策推進大綱」を地球温暖化対策推進本部が決定 6月 京都議定書受諾「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律」公布 「エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正する法律」の公布

（3）県取組

① 地球環境保全の基本的考え方

本県では、県の環境政策の基本的方向を示す「徳島県環境基本条例」を平成11年3月に制定しました。この条例では、「地球環境保全に向けた地域の取組」など三つの基本理念を掲げ、この実現に向けた県民、事業者、行政の各主体の責務を示すとともに、県の基本的な環境施策として、地球環境保全の推進や国際協力の推進などを明らかにしています。

具体的には、条例の環境基本計画に位置付けられる徳島環境プラン（平成7年6月策定）に基づき、プランの施策群の一つである「地球環境保全への貢献」に示す各種施策を総合的に展開しています。

こうした施策を強力に推進するため、平成13年3月に、環境基本条例に規定されている「地球環境の保全に資するように行動するための指針」としての役割を果たすとともに、平成12年3月に策定した「徳島県地球温暖化対策地域推進計画」において示された温室効果ガスの排出削減方法などを踏まえた具体的なアクションプランとしての性格を併せ持つ「徳島県地球環境保全行動計画」を策定しました。

また、地球温暖化をはじめとする今日の環境問題は、県民、事業者、行政などのあらゆる主体の理解と自主的、積極的な行動が不可欠であることから、徳島県を含む県内106団体等の参加のもと「とくしま環境県民会議」が平成12年1月に設立され、設立総会においては「とくしま環境宣言」が採択されました。

一方、県自らの取組としては、平成8年9月に、県環境対策推進本部のもとで「エコオフィスとくしま・県率先行動計画（平成8～12年度）」を策定するとともに、平成12年2月にISO14001の認証を取得し、再生紙の利用や用紙類使用量の削減、省資源・省エネルギーやグリーン調達等の取り組みの徹底を図ってきました。

こうした中、平成11年4月から全面施行された「地球温暖化対策の推進に関する法律」において、国とともに、地方公共団体にも自らの事務及び事業に係る温室効果ガスの排出の抑制等のための措置に関する計画（実行計画）の策定が義務づけられたことから、従来の県率先行動計画の目標や内容を見直すとともに、新たに温室効果ガスの削減目標を盛り込むなど、より積極的に環境に配慮した取組を推進するための計画（第2次計画）を平成12年8月に策定しました。さらに、平成13年4月1日からグリーン購入法が全面施行されたことに伴い、平成14年3月、徳島県グリーン調達等推進方針を策定し、エコオフィスとくしま・県率先行動計画に示す低公害車の導入を初めとしたグリーン購入の一層の徹底を図っています。

他方、森林による二酸化炭素の吸収・固定機能を高めるため、計画的な森林の整備・管理を推進するとともに、固定化を促進する木材利用や需要の拡大に努めています。

② 徳島県地球環境保全行動計画の策定

本県では、とくしま環境県民会議と協働で、地域社会を構成するあらゆる主体がお互いに連携、協力しながら、それぞれの役割を踏まえて、地球環境問題の解決に向けた取組を実践していくための具体的な行動の指針等となる「徳島県地球環境保全行動計画」を策定しています。

（ア）計画の性格

計画では、県民や事業者など各主体ごとの具体的な実践行動のための指針（行動メニュー）を明らかにす

るとともに、この指針に基づきそれぞれの主体の具体的な実践行動を計画の中に位置づけることにより、県民一人ひとりの自主的・主体的な行動を促進することとしています。

(イ) 計画の構成

基本計画は、計画全体のフレームを明らかにしたもので、計画の基本的事項、行動目標、行動指針などを示しています。

個別行動計画は、基本計画で示されている主体別行動内容の体系を踏まえ、計画に参加した団体等の具体的な実践行動の内容を体系別に整理したもので、これを中心に計画のフォローアップを進めていくこととしています。なお、平成15年度の参加団体等は、98団体で県民団体が31団体、事業者団体等16団体、行政機関が51団体となっています。

(ウ) 計画の主要課題

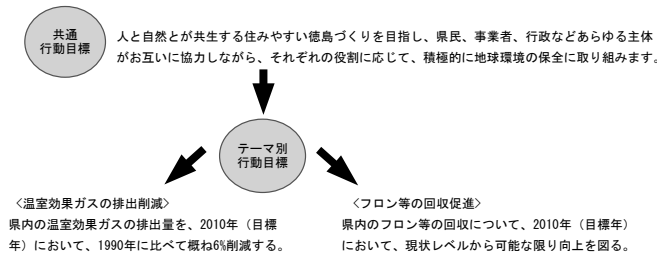
「地球温暖化防止」及び「オゾン層保護（フロン回収等）」を主要な課題として位置づけ、取り組むこととしています。

(エ) 計画の期間

平成13年度から平成22年度までの10年間として、継続的かつ地道な取組を進めます。

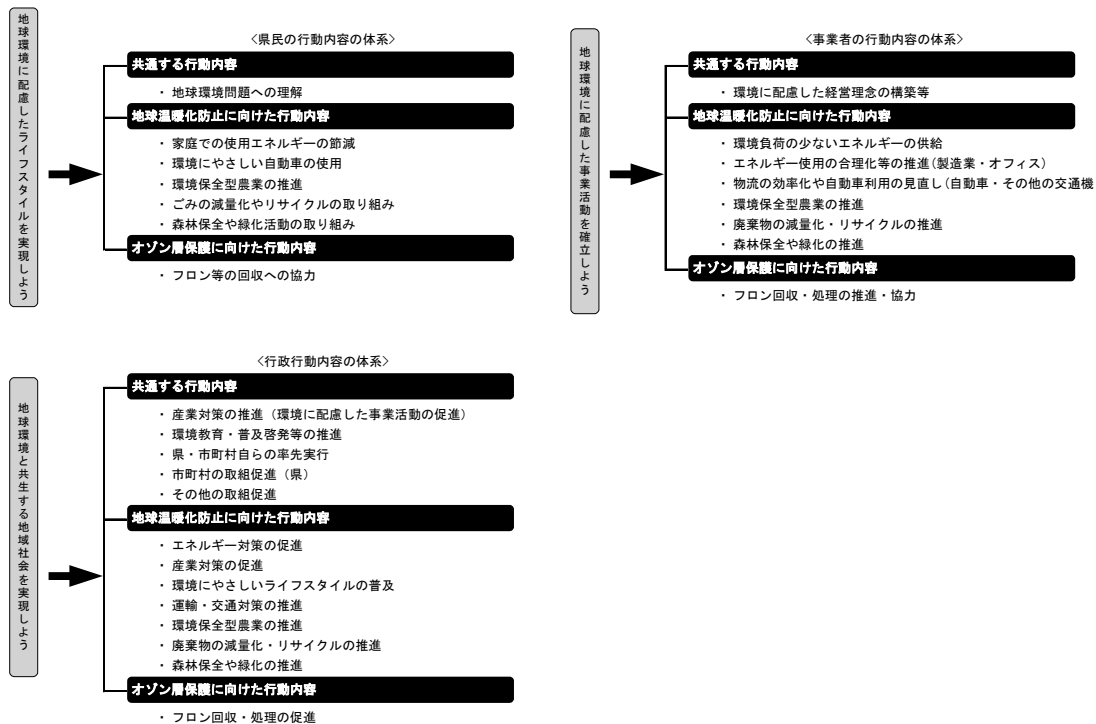
(オ) 計画の行動目標

図2-3-7 徳島県地球環境保全行動計画の行動目標



(カ) 各主体の行動内容の体系

図2-3-8 各主体の行動内容の体系



③ その他の温暖化防止に向けた主な施策

徳島県地球環境保全行動計画の策定のほか、平成14年度に実施した施策で特徴的なものは次のとおりです。

- ア 県の更新する公用車に低公害車（ハイブリッド自動車等）を導入。（平成14年度末の累計で、電気自動車3台、ハイブリッド自動車39台、超低排出ガス車16台の計58台を導入）
- イ 佐那河内村に整備した風力発電の実証実験施設（300kW級）を運営稼働。
- ウ 県内の大規模事業者やISO14001認証取得事業者の自主的な行動を促進するため、その情報交換等の場として「とくしま地球環境倶楽部」を設立。
- エ とくしま環境県民会議において、県民が日常生活で省資源・省エネルギーなどを実践する環境家計簿運動を推進。
- オ 県民へのきめ細やかな普及啓発、助言等を地域レベルで実施するため、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員」の活動を支援。
- カ 業務用ビルの省エネ対策を進めるため、県内の行政機関、民間事業所等へESCO事業を導入するに際しての基礎的な事項や、県有建築物へのESCO事業のモデル的な導入について検討。
- キ エコドライブについて県民への理解と協力が得られるよう、広報、啓発活動を実施。

3 今後の取組の方向性

（1）徳島県地球環境保全行動計画に基づく施策の推進

計画に掲げた目標の達成を図るためには、県民、事業者等の取組の一層の促進や普及啓発を積極的に推進していく必要があります。

このため、県内における温室効果ガスの排出寄与度の大きい事業者等に対し、温室効果ガス排出削減等に向けた自主的な行動計画の策定を促進するとともに、市町村等の地域ぐるみの活動の支援や住民への普及啓発を強化していきます。

また、マイバッグ持参やエコドライブの推進、ESCO事業や省エネ住宅の導入推進に向けて、県民一人ひとりの理解と実践行動に向けた普及啓発等を推進します。

さらに、個別行動計画への参加主体の拡大を図るとともに、参加主体の計画については、PDCAサイクルにより、その取組状況を点検・更新していくことにより、地球環境保全に向けた取組を継続していきます。

（2）実行計画の推進等

県においては、地球温暖化対策推進法に基づく実行計画として策定した「エコオフィスとくしま・県率先行動計画（第2次：12～16年度）」（平成12年8月）に基づき、県の事務、事業に関する環境に配慮した取組を全庁的に推進し、温室効果ガス排出量の削減に努めます。

また、平成14年3月に策定した徳島県グリーン調達等推進方針に基づき、グリーン購入の徹底に努めます。

さらに、市町村等に対しても、温暖化対策の重要性を踏まえ、速やかな実行計画の策定を促すなど、県及び市町村等が率先して温暖化対策に取り組むため体制の整備を図ります。

一方、森林の吸収源対策につきましては、平成16年度から実施する「とくしま豊かな森づくり」実行計画に基づき、健全な森林の整備、県産木材の利用推進などに努めます。

第2節 オゾン層の保護

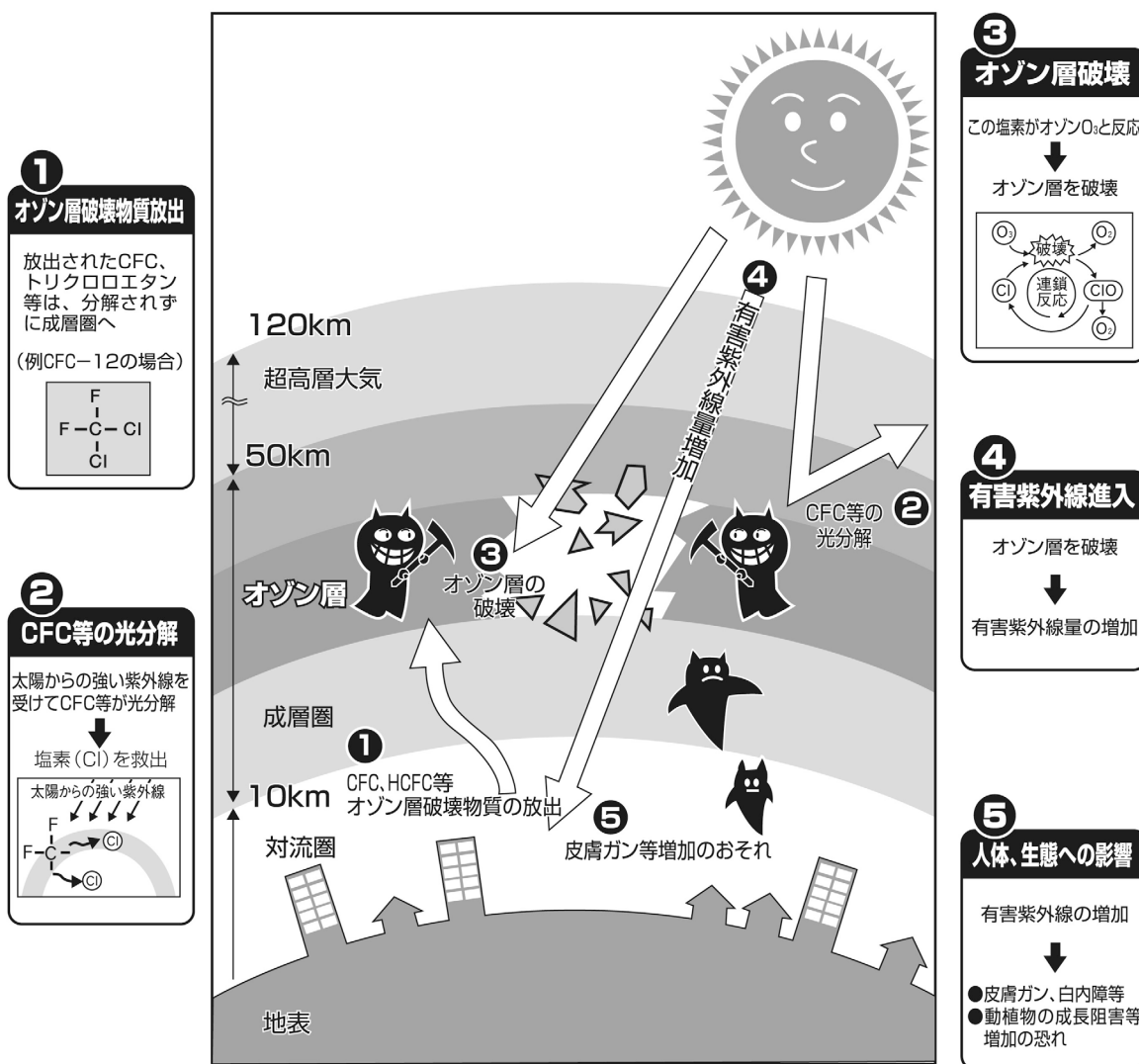
1 オゾン層保護に関する現況

(1) オゾン層破壊とは

近年、成層圏中のオゾン層の減少が観測され、特に南極上空については、9月から11月にかけて広い範囲にわたってオゾン層が減少する「オゾンホール」という現象が観測されています。オゾン層は、生物を有害な紫外線から守る宇宙服のような役割を果たしていますが、これが破壊されると地表に達する有害な紫外線が増えて、皮膚ガンの増加、農作物の収量や品質の低下などを引き起こす恐れがあると言われています。

オゾン層を破壊する物質としては、フロン11、フロン12、フロン113、トリクロロエタンなどがあげられます。大気中に放出されたフロンは成層圏に上がっていき、そこで強い紫外線を受けて分解し、塩素原子を放出します。この塩素原子がオゾン分子を破壊し、その反応が連鎖的に繰り返され、1個の塩素が数万個ものオゾン分子を破壊してしまうのです。(図2-3-9参照)

図2-3-9 オゾン層破壊のメカニズム



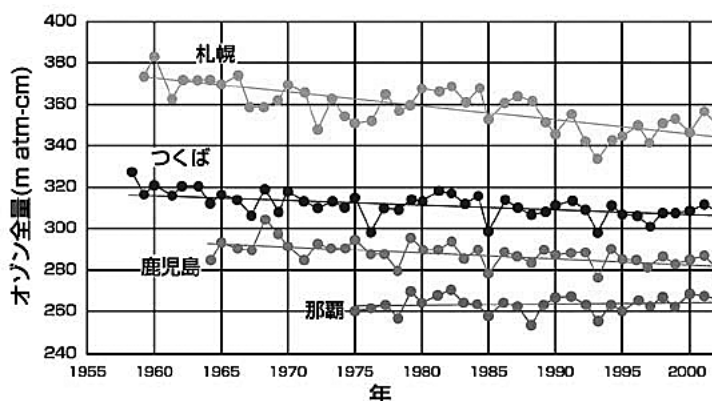
資料:経済産業省

(2) オゾン層の状況

2000年には過去最大規模のオゾンホールが観測されるなど、最近20年間の観測から、長期的傾向として、熱帯域を除き、全球的にほぼオゾン全量が減少傾向にあり、高緯度ほどその傾向が強くなっています。

我が国では、気象庁が札幌、つくば、鹿児島、那覇及び南鳥島の5地点でオゾン全量の観測を行っており、札幌では統計学的に有意な減少傾向が確認されています。(図2-3-10)

図2-3-10 日本上空のオゾン全量の経年変化



(3) オゾン層破壊物質の大気中濃度の状況

北半球中緯度においては、フロンの大気中濃度の増加がほとんど止まっているほか、南極においても濃度の増加率の低下が始まっているなど、モントリオール議定書に基づき先進国で既にフロン等の生産が全廃されたことによると考えられる現象が生じています。

なお、国連環境計画の報告(1998年)では、モントリオール議定書が遵守されるとすれば、オゾン層破壊ピークは2020年までに訪れ、成層圏中のオゾン層破壊物質濃度は2050年までに1980年以前(オゾンホールが観測される前)のレベルに戻ると予測しています。

本県でも、フロン等の大気中濃度を把握するため、平成4年度から調査を実施しており、平成14年度においては、県下4地点で年間にわたり調査を行っています。

平成14年度調査結果の一例は表2-3-5のとおりであり、環境省の調査結果と同程度の状況となっています。

表2-3-5 大気中フロン等調査結果

(平成14年度)

区分	フロン 11	フロン 12	フロン 113	フロン 114	備考
年平均濃度 (ppb)	0.28	0.58	0.084	0.018	4地点の単純平均

2 オゾン層保護対策

(1) 国際的な取組

国際的には、オゾン層破壊に係る物質の規制のため、昭和60年にウィーン条約が締結され、昭和62年のモントリオール議定書によってオゾン層破壊物質(フロン、ハロン等)の削減目標が示され、さらに、平成2年、平成4年、平成7年及び平成9年にモントリオール議定書締約国会合で、フロン等の全廃時期が定められました。(表2-3-6参照)

また、悪化するオゾン層破壊現象を少しでも軽減し、21世紀半ばすぎになるとも言われているその回復時期を早めるためには、現在使用されているフロン等使用機器(自動車、冷蔵庫等)からの回収・処理を促進する必要があります。

この回収等については、モントリオール議定書第4回締約国会合において、回収・再利用・破壊の促進の決議がなされています。

(2) 国の取組

従来、オゾン層破壊物質の排出抑制については、「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」(通称：オゾン層保護法) 等による生産規制等のいわゆる“蛇口規制”によって行われてきました。しかし、オゾン層の保護を進めるために、既に生産された製品中に含まれるオゾン層破壊物質の排出を抑制することも必要です。

また、地球温暖化防止の観点からは、オゾン層は破壊しないものの温暖化効果を有する代替フロン⁶の排出を抑制しなければなりません。

このため、業務用空調冷凍機器及びカーエアコンを対象に、当該機器からの冷媒用フロン(CFC、HCFC及びHFC)の回収及び破壊を義務づけた、「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」(通称：フロン回収破壊法)が平成13年6月に制定されました。この法律は、平成13年12月以降、段階的に運用が開始され、平成14年10月から完全実施されています。

また、既に平成13年4月から本格運用されている「特定家庭用機器再商品化法」(通称：家電リサイクル法)において、家庭用の冷蔵庫やエアコンのリサイクルの一環として冷媒用フロン(CFC、HCFC及びHFC)の回収等が義務づけられています。

表2-3-6 モントリオール議定書に基づく先進国の削減スケジュール

物質名	削減スケジュール	
特定フロン ^{(注)1}	1996年	生産・消費全廃
特定ハロン ^{(注)2}	1994年以降	生産・消費全廃
10種類のCFC ^{(注)3}	1996年以降	生産・消費全廃
四塩化炭素 ^{(注)4}	1996年	生産・消費全廃
1,1,1-トリクロロエタン ^{(注)5} (メチルクロロホルム)	1996年	生産・消費全廃
代替フロン ^{(注)6}	1996年以降 2004年以降 2010年以降 2015年以降 2020年	基準量 ^{(注)9} 比100%以下 基準量 ^{(注)9} 比65%以下 基準量 ^{(注)9} 比35%以下 基準量 ^{(注)9} 比10%以下 消費全廃 (既存機器への補充用を除く)
代替ハロン ^{(注)7}	1996年以降	生産・消費全廃
臭化メチル ^{(注)8}	1995年以降 1999年以降 2001年以降 2003年以降 2005年以降	1991年比100%以下 1991年比75%以下 1991年比50%以下 1991年比30%以下 消費全廃 (必要不可欠な農業用途検査及び出荷前処理を除く。)

(注) 1 オゾン層を破壊する能力が大きい塩素、フッ素、炭素からできた物質。主に冷媒、発泡剤、洗浄剤として使われている。
CFC-11、CFC-12、CFC-113、CFC-114、CFC-115
2 オゾン層を破壊する能力の大きい臭素、塩素、フッ素、炭素からできた物質。主に消化剤として使われる。
halon-1211、halon-1301、halon-2402
3 特定フロン以外の塩素、フッ素、炭素からできた物質でオゾン層を破壊する物質。
CFC-13ほか9物質
4 1個の炭素と4個の塩素からできた物質。主に溶剤、原料として使われている。
5 2個の炭素、3個の塩素、3個の水素からできた物質。主に洗浄剤として使われている。
6 特定のフロンの塩素の一部が水素に置き換わった物質。特定フロンよりはオゾン層は破壊する能力が小さく、特定フロンの代替品として使われている。
HCFC-21ほか33物質
7 特定フロンの臭素の一部が水素に置き換わった物質。主に消化剤として使われている。
Halon-1201ほか33物質
8 炭素1個、臭素1個、水素3個からできた物質。主に検査と土壌の害虫駆除に使われている。 9
基準量=HCFCの1989年消費量算定値+CFCの1989年消費量算定×0.028
※ 生産が全廃となった物質でも試験研究・分析や定量噴霧式吸入器などの必要不可欠な用途(エッセンシャルユース)についての生産等は上記削減スケジュールの対象外となっている。

(3) 県の取組

本県のオゾン層保護対策としては、これまでこの問題に対する県民、事業者等の理解を深めるための普及・啓発を推進するとともに、オゾン層破壊物質であるフロン等について、事業者や市町村等による自主的な回収・処理の促進を中心に展開してきました。

このため、「徳島県フロン回収・処理推進協議会（平成11年3月に設立）」では、「とくしま環境県民のつどい～クリーン&グリーンフェア～」においてパネル展示やパンフレット等の配布を行うなど、県民等に対するフロン回収等の普及啓発に取り組んでいます。

また、平成13年6月に「フロン回収破壊法」が制定されて以後は、対象となる事業者に対し、登録申請等法律の施行についての説明会を開催したり、事業者の登録・指導を行っています。

3 今後の取組の方向性

県内のフロン回収・処理の一層の向上を図るため、フロン回収破壊法の適正な運用に努めるとともに法の趣旨・内容を周知徹底します。

また、徳島県フロン回収・処理推進協議会において、県民に対しフロン回収の促進や費用負担に関する理解と関心を深めるための普及啓発を実施します。

さらに、フロン等に対する規制の効果等を把握するため、大気中濃度を経年的に調査します。

第3節 酸性雨対策の推進

1 酸性雨に関する現況

(1) 酸性雨とは

雨は、その中に大気中に存在する炭酸ガスが炭酸として溶け込むため、汚染物質等の影響が無い場合でもわずかに酸性を示します。酸性雨とは、石油や石炭などの化石燃料の燃焼により大気中に排出される硫黄酸化物や窒素酸化物などの大気汚染物質が上空で酸化されて硫酸や硝酸となり、これが溶け込むことで酸性を強めた雨のことです。雨だけでなく、雪や霧などにも同様の酸性化が見られます。酸性雨の問題点は、微量ながら継続的に環境に負荷を与えるために生態系へのはっきりとした影響がつかみにくいこと、土壌の性質や植生により耐酸性が異なるために影響予測が難しいこと、風により大気汚染物質が長距離（500～1,000km以上）を移動するため、日本国内だけでなく中国、アジア地域など国際的な範囲での降雨酸性防止対策が必要であることです。

現に、日本に比べ大気汚染が早い時期から始まり、耐酸性の弱い生態系を持つ北欧やヨーロッパでは、湖沼の酸性化による魚類の激減や森林の広域枯損が国境を越えた広範囲で起こり、国際的な問題になっています。また、最近では、経済の発展により化石燃料の消費が急増している中国等で石碑や銅像の腐食が進んでいる、との報告がなされています。

(2) 酸性雨の状況

我が国においては、酸性雨の全国範囲での影響を把握するため、環境省による酸性雨対策調査が昭和58年度より継続して行われています。5年区切りで実施された三次にわたる調査に引き続き、平成10年度から実施された3カ年にわたる第4次調査の結果報告では、「年度ごとのpH全国平均値は4.7～4.9の範囲にあり、第3次調査（pH4.7～4.9）と同レベルであった。生態系への影響については、酸性雨との関連性が明確に示唆される土壌酸性化は生じていないと考えられるが、一部の森林においては、原因不明の樹木衰退が見られた。」とされています。

このように、我が国における酸性雨の生態系等への影響は長期継続的なモニタリング結果によらなければ把握しにくいこと、湖沼や土壌の緩衝能力が低い場合には一定量以上の酸性物質の負荷がかかった段階で急激に影響が発現する可能性があること等から、今後とも酸性雨モニタリングを適切に実施していく必要があります。

本県においては、昭和59年度から徳島市で調査を開始し、現在では阿南市、石井町、驚敷町及び池田町を加えた5地点で経年調査を行っています。これまでの雨水のpHの年平均値は表2-3-7のとおりであり、本県の酸性雨の状況も全国平均と同レベルとなっています。

表2-3-7 雨水のpHの年平均値

(経年変化)

年度	調査地点	徳島市	石井町	驚敷町	阿南市	池田町	環境省調査 (全国平均)
		徳島保健所	農業大学校	驚敷中学校	阿南保健所	池田保健所	
59		4.9					4.4～5.5
60		4.9					
61		4.8					
62		4.8	5.0				
63		4.6	4.9				4.5～5.8
元		4.6	4.8				
2		4.9	4.9	5.0			
3		4.7	4.8	4.7			
4		4.7	4.7	4.7	4.8		4.4～5.9
5		5.0	5.1	5.0	4.8		
6		5.0	4.7	4.9	4.8		
7		5.0	4.8	5.1	4.9		
8		4.9	5.0	4.8	4.7		4.4～6.1
9		4.8	5.2	4.9	4.8		
10		4.8	5.1	5.1	4.9		
11		4.8	4.9	5.1	4.8		
12		4.8	4.8	4.6	4.7		—
13		4.4	4.5	4.6	4.4		
14		4.4	4.5	4.4	4.5	4.5	

(注) 環境省調査の数値は、全国地点別年平均値の分布範囲を示すものです。

2 酸性雨対策

(1) 国際的な取組

欧米諸国では酸性雨による影響を防止するため、1979年（昭和54年）に「長距離越境大気汚染条約」を締結し、関係国が硫黄酸化物、窒素酸化物等の酸性雨原因物質の削減を進めるとともに、共同で酸性雨のモニタリングや影響の解明などに努めています。

酸性雨は、従来、先進国の問題とされてきたが、近年、開発途上国でも、目覚ましい工業化の進展により大気汚染物質の排出量は増加し、地域の大気汚染に加え、特に東アジアでは国を越えた広域的な酸性雨が大きな問題となりつつあります。こうしたことから、地球サミットで採択された「アジェンダ21」では、先進国のみならず開発途上国も含めて今後、酸性雨等広域的な環境問題への取組を強化すべきであるとしています。

東アジア地域では、地域協同の取組の第一歩として、東アジア酸性雨モニタリングネットワークが、平成13年1月から本格稼働しています。

(2) 国の取組

我が国において、これまで第1次（昭和58～62年度）、第2次（昭和63～平成4年度）、第3次（平成5～9年度）、第4次（平成10～12年度）にわたって酸性雨対策調査を実施しています。平成13年度からは、第4次酸性雨対策調査と同様の、降水、陸水、土壌・植生系の継続的なモニタリング、各種影響等予測モデルの開発、樹木の衰退等と酸性雨との関連が指摘されている地域における降水、大気汚染物質、土壌・植生などの調査研究が引き続き実施されていますが、平成15年度からは、より長期的な観点から策定した新たなモニタリング計画に基づくモニタリングが実施されることとなっています。

(3) 県の取組

本県の酸性雨対策としては、酸性雨の原因となる硫黄酸化物、窒素酸化物などの発生を抑制するため、工場・事業場からこれらの物質の排出を抑制するための種々の規制を実施している他、県民に対する自動車の適正な運転による燃料使用量の削減については排出ガス量の減少等のための各種施策を実施しています。

さらに、酸性雨調査として従来からの降雨のpH測定、雨水中の酸性成分分析に加え、国のモニタリング調査を補完するため実施している全国環境研協議会での共同調査に参加し、大気中の酸性ガスの乾性沈着に関する空間分布把握のための調査に取り組んでいます。

また、酸性雨の森林への影響を把握するため、国の委託調査として森林モニタリング調査（落葉、土壌、年輪等を分析し植物体の衰退度合いを調査）を実施しており、この結果によれば、現時点では本県の森林の枯損、衰退は確認されていません。

3 今後の取組の方向性

酸性雨原因物質を抑制するため、工場・事業場に対す種々の規制や自動車に対する各種施策を継続実施します。また、環境省の第四次酸性雨対策調査結果や対策研究の情報を十分取り入れながら、本県における酸性雨の状況を把握するなどのため、継続して調査（県独自調査、共同調査（全国環境研協議会）、国委託調査）を行います。

第4章 参加と協働による環境保全への取組

第1節 環境教育・環境学習の充実

1 環境学習・環境教育の推進

環境保全に対する県民意識を高め、環境保全活動への参加を促していくためには、長期的な視野に立った環境学習や環境教育の推進が必要です。このため、平成14年度においては次の施策を実施しました。

(1) 環境教育推進事業

小学校、中学校、高等学校の児童生徒が環境やエネルギーについての理解を深め、環境を大切にすることを育成するとともに、環境の保全やよりよい環境の創造のために主体的に行動する実践的な態度や資質、能力を育成するため、県教育委員会では各種の基金の運用益を利用して、環境教育推進の研究委託事業を行っています。

研究指定校においては、環境教育推進研究会を設置して、環境教育の実践・充実に努めています。

平成14年度は、研究指定校として次の9校の小学校、中学校、高等学校が指定を受けています。

表2-4-1 環境教育推進事業研究指定校

基金の種類	市町村教育委員会	校種	学校名
環境創造基金 (循環型社会推進課所管)	佐那河内村	小	佐那河内小学校
	美郷村	中	美郷中学校
環境創造基金 (河川課所管)	阿南市	中	福井中学校
	北島町	小	北島南小学校
緑の基金 (都市計画課)	徳島市	中	入田中学校
	小松島市	小	千代小学校
	阿南市	小	大野小学校
	那賀川町	小	今津小学校
	(県教育委員会)	高	城西高等学校

(2) 地球にやさしい環境教育推進事業

① 自然体験型環境教育事業

児童生徒が、豊かな自然体験活動の中から問題を発見し、環境問題に関心を持ち、環境を保全しようとする実践的な態度を育成する環境教育・環境学習の基盤整備を進めるため、県教育委員会では、研究委託事業を行っています。

研究指定校においては、自然体験型環境教育推進研究会を設置し、調査・研究等を行い、その成果をとりまとめ、また、とりまとめた成果を県内の各学校に周知することにより、学校における環境教育の充実を図るとともに、広く県民に対しての広報に努めています。

平成14年度は、次の6校が指定を受けています。

表2-4-2 自然体験型環境教育研究指定校

市町村教育委員会	学校名	市町村教育委員会	学校名
小松島市	立江中学校	海南町	海南中学校
勝浦町	横瀬小学校	海部町	海部西小学校
上那賀町	平谷小学校	西祖谷山村	櫟生小学校

② 環境教育講座の開催

環境教育の充実に向けて、教員の指導力の向上を図るため、県教育委員会では平成5年度から、環境教育講座を開催し、実践事例の発表や環境教育の内容についての研修などを実施しています。

平成14年度は、「学校で実践できる環境教育」の講演と各学校の事例発表の後、小学校部会、中学校部会及び高等学校部会の3部会に分かれて、それぞれ研究協議、観察・実験を伴う研修などが行われました。

(3) こどもエコクラブ事業

環境省が進める「こどもエコクラブ事業」は小中学生なら誰でも参加できる環境活動です。参加した子どもたちは、自然観察や調査、リサイクル活動など、地域の中で身近にできる環境活動に自由に取り組みます。平成14年度には県内で31クラブ536人が組織されて、各地域で活動を展開しました。

また徳島県では、こどもエコクラブを本県独自に充実・発展させた「徳島こども環境探検隊」を組織して、交流会を開催したり「樹木の大气浄化能力度チェック」や「スターウォッチング」などの事業を実施しました。

(4) 環境アドバイザーの派遣

環境に関する専門家を環境アドバイザーとして任命し、県民や事業者の皆さんが自主的に実施する講演会や学習会、地域活動などに派遣する制度を新しく作りました。平成14年度には27名の方を環境アドバイザーとして任命し、合計29回派遣しました。

(5) とくしま県民環境入門講座

地域で問題となっている環境課題をテーマに、入門的な環境学習講座を開催しました。平成14年度は県保健環境センターと日和佐、鴨島、池田の各保健所、それに上勝町が実施主体となって講座を開催しました。

(6) 環境に関するフェアの開催

平成14年11月8日から10日の3日間、ごみの減量化、リサイクルの推進を図ることなどを目的として、アスティとくしまで「第1回ごみゼロ推進全国大会」を開催しました。それにあわせて9日から10日には「とくしま環境県民のつどい〜クリーン&グリーンフェア2002〜」も開催し、とくしま環境賞の表彰や記念講演のほか、企業や団体のブース展示やこども環境学習・活動発表の展示、各種実演・体験コーナーやISO14001取得講座、ごみ事情をテーマにしたドイツ井戸端会議などを行いました。

2 環境月間

環境への負荷の少ない持続的発展が可能な循環型社会の構築に向けて、国民一人ひとりの環境保全に係る意識の高揚を図るため、「見直そう今までの暮らし 考えようこれからの暮らし」をテーマに環境月間を設け、県民や事業者、各種民間団体の協力のもと、さまざまな行動を行いました。

(1) 工場・事業場の立入検査

環境管理課、廃棄物対策課、保健環境センター、保健所及び市町村が協力して、県下の工場・事業場を対象に、大気汚染、水質汚濁、騒音、振動などに関する公害防止体制の整備状況や施設の管理状況、廃棄物の処理方法、環境保全に関する取組状況等について、立入検査と指導を行いました。

(2) 環境美化推進図画

環境美化に対する意識の高揚を図るため小・中学生を対象に環境美化推進図画の募集を行いました。平成14年度には合わせて674点の応募があり、審査の結果、小学生の部では最優秀賞の脇町小学校中尾愛美さんをはじめ、優秀賞6名、佳作6名、また中学生の部では最優秀賞の東祖谷中学校井上明香さんをはじめ優秀賞3名、佳作6名が入選しました。

(3) ごみゼロの日の設定と市町村における環境美化活動の実施

県では環境美化に対する意識を高めるため、5月30日をごみゼロの日と位置づけ、「ごみゼロの日キャンペーン」として、とくしま環境県民会議と連携し、関係機関や団体、事業所に清掃活動などを呼びかけるとともに、啓発ラジオスポット放送を実施し、広く県民に「ごみの減量化と環境美化」を周知意識の向上を図りました。

また、住民や行政が一体となって身近な地域の課題に取り組むことによって、安全で住みやすい地域社会が形成されるという「割窓理論」を取り入れ、市民団体や地元警察署、商店街、ボランティア等が合同し、新町川水際公園周辺の落書消しに取り組みました。

また、市町村においては、地域住民や民間団体の協力を得て、街路や公園、山林などの清掃活動や資源ごみの再資源化、花木の植栽などの環境美化に関する活動が実施されました。

3 瀬戸内海環境保全月間

瀬戸内海の環境保全思想の普及、意識の高揚を図るため沿岸府県市において昭和48年度から毎年6月を環境保全月間と定め、講習会の開催、広報用印刷物の作成配布等各種普及活動事業を実施しています。

本県における、平成14年度瀬戸内海環境保全月間（6月1日～6月30日）の実施状況は次のとおりです。

(1) 啓発用ポスターの配布・掲示

瀬戸内海環境保全協会作成の環境保全啓発用ポスターを各種団体、事業場等に配布・掲示しました。

(2) 工場再点検

環境月間に合わせ、工場・事業場の立入検査を実施するとともに、瀬戸内海地域内の事業場、協定工場による排水処理施設の整備状況等について自主点検の実施を推進しました。

(3) 海辺の教室

徳島県漁業協同組合連合会、地元漁業協同組合の協力を得て、和田島小学校（小松島市）の3～6年生224名を対象に海辺の教室を開催しました。

4 河川愛護思想の普及（水生生物による水質調査）

身近な河川の水質を知るとともに、河川の水質保全の必要性を認識してもらうこと及び水質環境の基礎的情報を得ることを目的として国土交通省では昭和59年度から、県では昭和60年度から、徳島市では昭和61年度から、小・中学生等一般市民の参加を得て水生生物による水質調査を実施しています。

平成14年度は、河川愛護月間（7月1日～7月31日）等において、国土交通省では県下の主要一級河川である吉野川・那賀川や穴吹川で、県では県下の小・中学生等へ呼びかけ勝浦川等30河川で調査が行われました。（表2-4-3）

表2-4-3 水生生物調査実施状況

区 分	年 度	河 川 数	地 点 数	参加団体数	参加人員
国 土 交 通 省	H6	2	5	42	533
	7	2	5	34	481
	8	2	5	28	409
	9	2	5	26	436
	10	2	5	25	348
	11	2	4	15	214
	12	3	6	30	469
	13	3	6	28	587
	14	3	6	17	368
県	H6	28	69	33	1,217
	7	21	59	22	741
	8	21	77	32	932
	9	23	94	35	786
	10	34	142	44	1,499
	11	46	143	49	1,274
	12	41	137	54	1,507
	13	38	128	69	1,716
	14	30	94	41	1,087

5 今後の取組の方向性

平成15年10月1日に施行された「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」に基づき、環境教育・環境学習や環境活動を推進するための基本的な方針を定めて、体系的な取組を進めます。

また、環境アドバイザーやビオトープアドバイザーの派遣などにより、地域における環境活動を支援します。

さらに、こどもエコクラブ事業などにより、実践的な環境学習活動を推進します。

第2節 自主的な環境保全行動の促進

1 とくしま環境県民会議

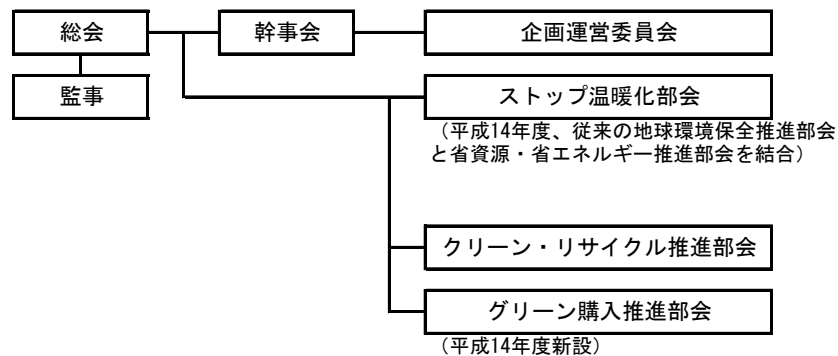
徳島県環境基本条例の基本理念を踏まえ、平成12年1月29日に「人と自然とが共生する住みやすい徳島」を実現するために、県民、事業者、行政の各主体が緊密な連携及び協力のもとで、それぞれの役割に応じて積極的かつ主体的に環境負荷の低減に向けた行動を実践することを目的として、「とくしま環境県民会議」が設立されました。

また、設立総会において、県民一人ひとりが、それぞれの役割に応じて積極的に取り組むことを宣言する「とくしま環境宣言」が採択されました。

とくしま環境県民会議の概要については、次のとおりです。

(1) とくしま環境県民会議の組織

図2-4-1 とくしま環境県民会議の組織



会員数	122
市民・民間団体等	26
事業者・事業者団体等	23
マスコミ等	4
行政機関	65
学識経験者	4

(2) とくしま環境県民会議の事業

① 全体事業

- みんなが楽しく参加できるイベント「とくしま環境県民のつどい〜クリーン&グリーンフェア〜」の開催
- 会報の発行や新聞、ラジオなどを利用した広報活動の実施
- 環境の保全及び創造に顕著な功績のあった方などへの表彰の実施

② 部会事業

- ストップ温暖化部会
徳島県地球環境保全行動計画（ローカルアジェンダ）の推進や、各種キャンペーン、省資源・省エネルギーの推進、環境家計簿の作成、配布など
- クリーン・リサイクル推進部会
第1回ごみゼロ推進全国大会の開催や県下全域での「ごみゼロの日キャンペーン」の実施、各種啓発事業や調査研究事業の実施など
- グリーン購入推進部会
グリーン購入アンケート調査や環境にやさしい買い物キャンペーンの実施、グリーン調達指針の策定支援、全国グリーン購入ネットワークの地域ネットワーク設立へ向けた検討など

とくしま環境宣言

私たちの徳島県は、吉野川、剣山に代表される美しく豊かな自然に恵まれています。

清らかな水、さわやかな空気、良好な自然、うるおいと安らぎのある環境は、県民にとって、健康で文化的な生活に欠かすことのできない貴重な財産です。

しかし、私たちが求めてきた便利で物が豊かな生活は、一方で大切な資源やエネルギーを大量に消費し、この結果、本県の環境はもちろんのこと、地球の環境にまで影響を及ぼすようになっていきます。

私たちは、貴重な財産であるふるさと徳島の環境を、さらにかげがえのない地球の環境を、将来の世代に引き継いでいかなければなりません。

そのためには、これまでの自らの生活や活動を少しでも環境への負荷の少ない循環を基本としたものに変える必要があります。

ここに、私たちは、人と自然とが共生する住みやすい徳島づくりを目指し、それぞれの役割に応じて、一人ひとりが積極的に取り組むことを宣言します。

1. 一人ひとりが、環境を守り、育み、次の世代に引き継ぐ責任があることを自覚します。
2. 家庭、学校、職場、地域で、みんなで協力して、環境にやさしい生活や活動に努めます。
3. いつまでも豊かで美しい自然と共生できるよう、知恵と工夫をこらし、環境の保全・創造に努めます。
4. 限りある資源の有効利用に努め、エネルギーを大切にします。
5. 環境美化やごみの減量化・リサイクルに努めます。
6. 地球の環境を守るため、世界の人々とともに考え、地域から行動します。

2 県民参加の森づくり

(1) 緑化の推進

森林は、やすらぎと潤いのある県民生活に重要な役割を果たしており、緑豊かな生活環境と健全な森林づくりを推進するため、「緑の募金」や県植樹祭の開催、身近な緑の保全活動等を通じて、緑や森林に対する県民の理解と協力意識の高揚に努めております。

また、緑を守り育てる豊かな心を持つ青少年の育成を目的として、「緑の少年隊」の結成とその活動を支援しており、平成14年度末現在では、65隊約2,000人の隊員が、レクリエーション活動や奉仕活動などを行っています。

図2-4-2 緑の募金の推移

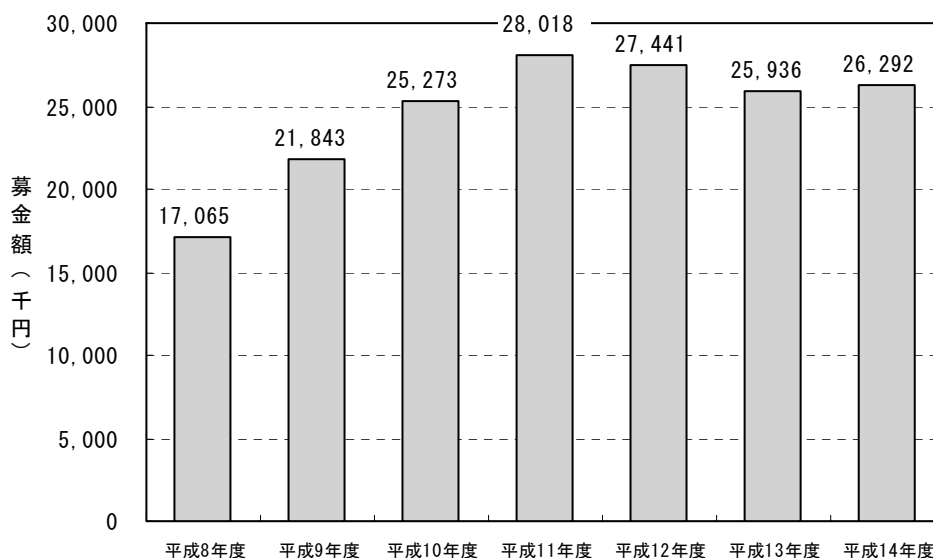
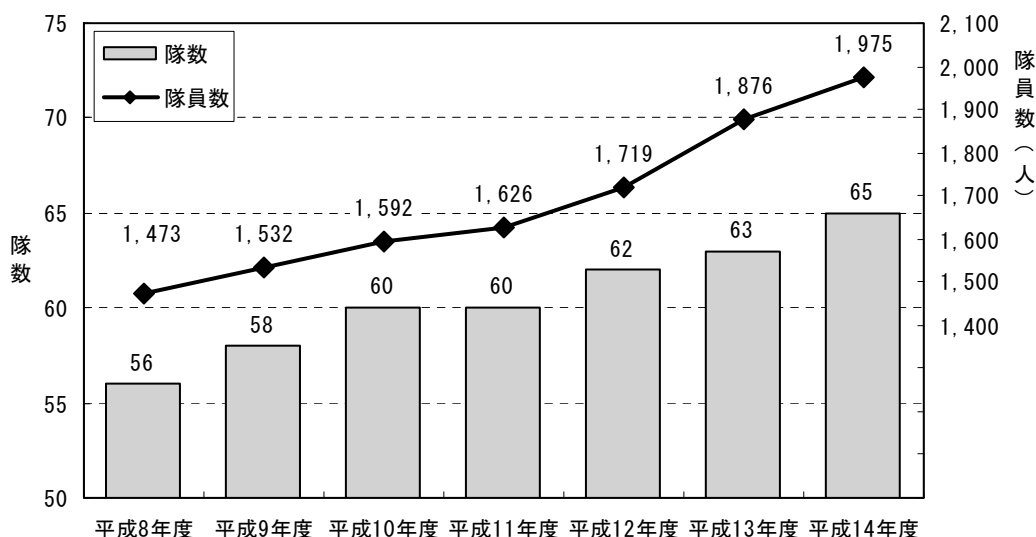


図2-4-3 緑の少年隊の推移

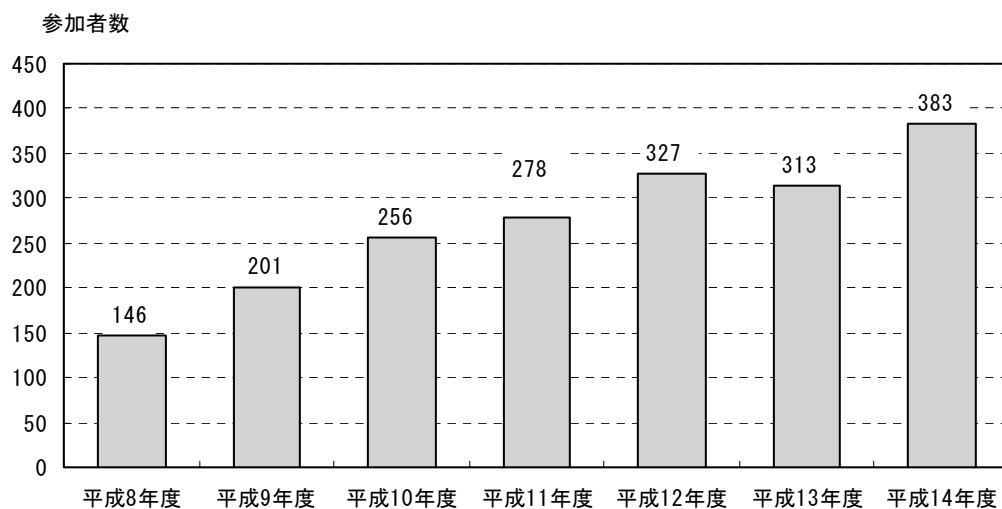


(2) 県民参加の森づくり運動の推進

森と人との共生を理念とする「千年の森づくり」をスローガンに掲げ、県民参加の森づくり運動を推進しております。

この運動を全県的に展開するため、森づくり運動の普及啓発、「森の案内人」等の指導者の育成、森づくり活動拠点の整備等を実施しております。また、森づくりボランティアや森づくり団体の育成とその活動を支援しております。

図2-4-4 県民参加の森づくりボランティア参加者数の推移



3 アドプト・プログラム制度

(1) 概要

アドプトとは英語で”養子縁組”を意味する言葉で、この制度は、地域の企業や団体が、自分たちの周りにある道路や河川、公園といった公共物の一部を担当し、空き缶拾いなどの清掃活動を行うことで、きれいな環境を創り出そうとするアメリカで考え出された制度です。

具体的には、地元企業や住民が、コーディネーターと呼ばれる制度の調整役と清掃内容等を明記した合意書を取り交わし定期的に清掃活動を行うものです。

(2) 注目点(特徴)

アドプト活動は、子供からお年寄りまで、誰もが簡単に参加できることから、ボランティアを始めるきっかけ

けとなったり、ゴミ処理やゴミ袋の提供等については市町村や国・県など行政機関が役割分担することから、ボランティアをする住民と行政が互いに助け合いながら、地域をきれいにするといった官民協働の新たな取り組みとして注目を集めています。

また、この活動は、単なる清掃ボランティアではなく、自分たちの暮らす地域を自分たちの力できれいにする活動であり、続けることでより一層その地域に愛着が湧き、ひいては地域や住む人みんなを元気にする活動でもあります。

(3) 経緯

平成10年度	本県のアドプトプログラム神山会議が日本で初めてこの制度を導入
平成11年度	「アドプトプログラム吉野川」として吉野川交流推進会議（県、国、流域市町村、民間企業・団体が構成）が吉野川に、「OURロードアドプト」として本県が県道にこの制度を導入
平成12年度	8月に、本県がアドプト先進県であることを全国に向け情報発信するため「全国アドプト・プログラム大会」を開催
平成13年度	「ボランティアサポートプログラム徳島」として国土交通省徳島河川国道事務所が国道（国土交通省管理）」に、「徳島県土木施設アドプト支援事業」として県が県管理土木施設全般（県道、河川、海岸、港湾、公園）」に導入
平成14年度	「アドプト那賀川」として、アドプトネットワーク那賀川（地元企業等で構成）が那賀川でアドプト開始 本県のアドプト状況を取りまとめたホームページ「アドプト大国とくしま」を県のホームページに開設

(4) 県の取組

県としては、県の管理する土木施設にこの制度を採用するとともに、この制度を更に普及・啓発するために、県のホームページ上に「アドプト大国とくしま」のページを設け、県内のアドプト情報を掲載し県内はもとより日本全国に情報発信を行っています。

(5) 現状

県内ではアドプトの輪がますます広がり、本県にとってなくてはならない制度として県民の間に定着してきています。平成15年12月末現在、アドプトプログラムに参加されている企業・団体の数は、県下で410団体・企業となり、平成14年度末に比べ23団体・企業増えています。

表2-4-4 県内のアドプトプログラムの実施状況

（平成15年12月31日現在）

場 所	団 体 数	登録人数(人)	コーディネーター
吉 野 川	122	15,625	吉野川交流推進会議
那 賀 川	34	2,265	アドプトネットワーク那賀川
県 道	57	1,711	徳島県県土整備部 道路保全課
県 管 理 河 川	58	3,485	河 川 課
海 岸	3	630	港 湾 課
公 園	1	280	都 市 計 画 課
国 道	135	5,712	国土交通省徳島河川国道事務所
合 計	410	29,708	

4 環境に配慮した事業活動の促進

地球環境問題、廃棄物問題等の解決に向け、環境への負荷や社会経済活動に及ぼす影響の度合いからも事業者の果たす役割は非常に大きいと考えられます。

このため、事業者が、法令等の規制基準の遵守に止まらず、自発的に環境保全の目標、方針、計画等を定め、それらの達成状況を検証し、必要な是正の措置を講ずるなど、一連の取組を実施する「環境管理」を行うことは、

環境への負荷の少ない持続的に発展可能な社会を構築する上で有効な手法であります。

こうしたことから、まず県は、自身が大規模な事業主体であり、率先して環境に配慮した事業活動を行うことで市町村・事業者の同様な行動を誘発することが期待できるとの認識のもと、自らの事務・事業に伴う環境への負荷の低減に向けた具体的な取組・目標等を定めた「エコオフィスとくしま・県率先行動計画」を策定（平成8年9月策定。平成12年8月改定。）・推進し、環境管理を行ってきたところです。

これをさらに前進させるため、本庁において実施する全ての事務・事業を対象として、環境マネジメントに関する国際規格であるISO14001環境管理システムを導入（平成12年2月22日認証取得）しました。また、平成15年2月の更新審査にあわせて、7合同庁舎、2土木庁舎の計35出先機関について認証取得範囲を拡大し、環境保全・創造に向けた更なる取組の拡大を図っています。（平成15年2月22日更新・拡大）

なお、環境管理システムにおいて、平成14年度に環境目的・目標として設定した101項目のうち、94項目については概ね予定通り目標が達成されており、目標が達成できなかった項目についても、平成15年度に是正措置を講じ、目標の達成に向けて取り組むこととしています。

また、県率先行動計画についての平成14年度の取組実績については、温室効果ガスの総排出量が基準年度（平成10年度）と比較して2.8%の削減となっており、平成16年度の削減目標である2.5%削減を達成しているほか、重点的な取組項目（8項目）についても、公用車の燃料使用量をはじめ5項目について、基準年度から前進が図られています。

さらに、平成14年度から実施している県グリーン調達方針等推進方針に基づく調達実績については、概ね目標を達成した分野（「紙類」、「文具類」等）があったものの、価格差や材質上の制約等の理由から、目標との差が大きかった分野（「照明」、「制服・作業服」等）があり、今後とも庁内への周知徹底を図り取組を進めることにしています。

次に、市町村については、地球温暖化対策推進法が平成11年4月から全面施行されたことに伴い、自らの事務・事業に係る温室効果ガスの排出の抑制等のための措置に関する計画（実行計画）の策定が義務付けられたことから、各市町村において策定作業が進められてきました。県では法律の施行にあわせて、平成12年度に市町村の実行計画の策定を支援するための説明会・研修会を開催しました。平成15年3月現在、48市町村で策定済みとなり、市町村においても環境管理への取組が進んでいます。

また、ISO14001環境管理システムの導入に向けた取組を検討する市町村もあり、県では自らの認証取得時やシステムの運用段階で得られたノウハウ、また県を含むISOに関する情報の提供、個別指導、研究会の開催など、ISO14001の普及・支援を行っています。

さらに、県内の中小企業のISO14001の認証取得を支援するため、環境保全施設整備等資金による融資制度を設けるとともに、必要に応じて認証取得支援のためのアドバイザーの派遣を行っています。

なお、本県においては大企業を中心にISO14001環境管理システムの導入が進められ、平成15年11月末現在では85事業者が認証取得しています。

環 境 方 針

1 基本理念

物質的な豊かさを追求しすぎてきたこれまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動や日常生活をこのまま続けていけば、私たちのふるさと徳島は勿論、地球全体の環境は大きく悪化していきます。

私たち徳島県民には、この恵み豊かな徳島の環境を適切に保全するとともに、より質の高い環境を創造し、将来の世代に引き継いでいく重要な使命があります。

今こそ、私たちは、地球的視野から環境問題を考え、自らのライフスタイルや活動を改めて見直し、身近にできることから実行し、環境に与える影響をできるだけ少なくしていかなければなりません。

県では、このような考えのもと、「人と自然とが共生する住みやすい徳島」の実現に向けて、徳島県環境基本条例を制定し、これに基づく「徳島県環境基本計画」により、いろいろな環境保全・創造施策を総合的に進めてきました。

また、自らも、県内最大規模の事業者・消費者としての立場から、県の事務・事業が環境に与える影響を少しでも低減できるよう「エコオフィスとくしま・県率先行動計画」を実施し、省資源・省エネルギー対策に取り組んできました。

私は、こうした取り組みをさらに前進させるため、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001を活用し、県職員一人ひとりの力を結集して環境にやさしい行政運営を徹底していきます。

今後、環境自治体として、関係する法令を守るとともに、県民の皆様方ともども環境の保全・創造のため、なお一層取り組んでいくとともに、同様な取り組みを市町村や事業者にも呼び掛け、「クリーン&グリーンとくしま」づくりを進めていきます。

2 基本方針

県は、基本理念をもとに、次の環境保全・創造の取り組みを推進し、環境影響の大きいものについては、環境目的・環境目標を定め、定期的な見直しを行い、システムの継続的な改善を図ります。

(1) 「徳島県環境基本計画」に位置づけられた施策を積極的に推進し、徳島県環境基本条例の基本理念である「人と自然との共生」、「持続的な発展が可能な社会の構築」及び「地球環境保全に向けた地域の取り組み」の実現に取り組めます。

(2) 県庁舎で行う事務・事業が環境に与える影響を総合的に把握し、環境負荷の低減に取り組めます。

特に次の項目について重点的に推進します。

- ① 県庁舎におけるオフィス活動によって生じる環境負荷の低減
- ② 公共事業の執行に伴って生じる環境負荷の低減

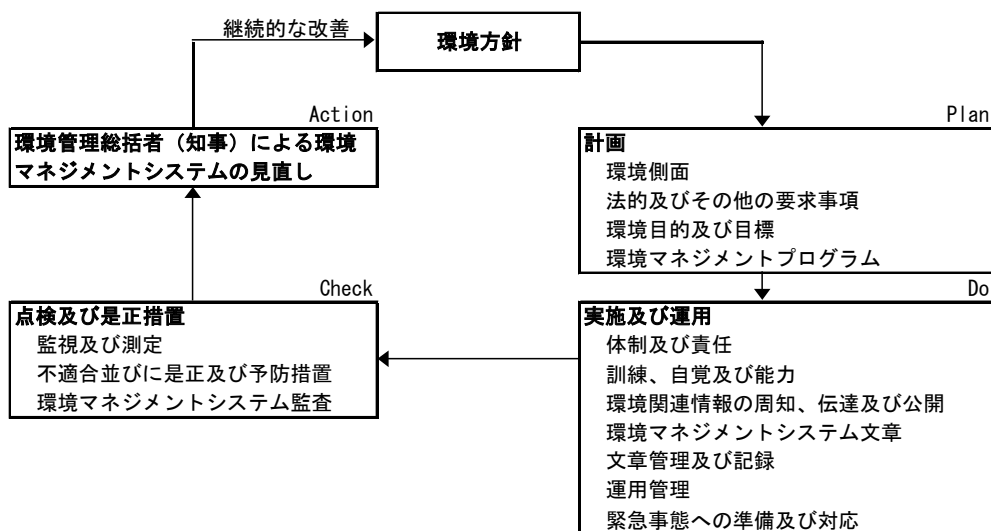
県は、この環境方針を全職員に周知するとともに、広く公表します。

平成15年5月26日

徳島県環境マネジメントシステム推進組織

環境管理総括者 徳島県知事 飯 泉 嘉 門

図2-4-5 県の環境マネジメントシステムの枠組み



5 今後の取組の方向性

(1) とくしま環境県民会議

今後とも、県民や事業者の皆さん、行政など各主体が、それぞれの役割に応じて環境負荷を減らす行動を進めていくため、広報活動やイベントの開催、表彰などを行います。また各部会において、地球温暖化防止に向けたキャンペーン、ごみの減量化やリサイクルの推進、グリーン購入の普及に務めます。さらに平成16年度には、平成15年度に策定された「環境首都とくしま憲章」の普及や、地域版のグリーン購入ネットワーク設立支援を行います。

(2) 県民参加の森づくり

平成16年4月に予定されている県の森づくり拠点である「県立高丸山千年の森」のグランドオープン、また同年10月に本県で開催される「第28回全国育樹祭」を契機として、緑や森林に対する県民意識の高揚と県民参加の森づくり運動をより一層推進します。

(3) アドプト・プログラム制度

今後においても、ホームページなどを積極的に活用しアドプトプログラム制度の普及・啓発を行い、多くの県民の環境への意識や関心を高めるとともに、新たに参加する団体・企業を増やすことで、きれいで元気な徳島づくりに寄与したいと考えています。

また、本県が全国に先駆けこの制度を採用し、多くの県民の参加を得て県内に広がっているという「アドプト大国とくしま」というクリーンでオンリーワンのイメージを全国に向け情報発信することにより、本県の観光振興や地域振興にもつなげていきたいと考えています。

(4) 環境に配慮した事業活動の促進

県の事務事業について、本県の環境管理システムをより有効に機能させることにより、環境保全・創造にむけた施策や県率先行動計画、グリーン調達等推進方針等に基づく取組について、継続的な改善を図り、環境行政の充実発展を進めていきます。また、市町村に対しても同様な取組を推進していきます。

さらに、重要な経営課題としてISO14001の認証取得に取り組む県内中小企業を支援するため、企業内人材養成研修やアドバイザーの派遣等を行います。

第5章 環境の保全 創造への基盤づくり

第1節 開発における環境配慮の実施

1 環境影響評価の実施

環境影響評価（環境アセスメント）は、大規模な開発事業等の実施前に、事業者自らが環境影響について評価を行い、環境保全に配慮する仕組みであり、環境アセスメントの推進は、環境悪化を未然に防止し、持続可能な社会を構築していくための極めて重要な施策です。

わが国では、昭和50年代に、「環境影響評価法」の制定に向けた努力がなされ、昭和56年に法案が国会に提出されましたが、昭和58年衆議院解散に伴って廃案となりました。廃案後、当面実効のある措置を講じるために、昭和59年8月に法案要綱をベースとして「環境影響評価実施要綱」が閣議決定され（閣議決定要綱）、これに基づき環境アセスメントが実施されてきました。また、この他に、港湾法、公有水面埋立法等の個別法、発電所の立地に関する通産省省議決定等の行政指導等に基づき環境アセスメントが実施されてきました。

その後、平成5年の環境基本法の国会審議や環境基本計画で示され政府方針を踏まえ、平成6年7月から平成8年6月にかけて、関係省庁が一体となって内外の環境影響評価制度の実施状況等に関する総合的な調査研究を実施しました。その結果を受け、平成8年6月28日に内閣総理大臣から中央環境審議会に対し、「今後の環境影響評価制度の在り方について」の諮問が行われました。

中央環境審議会では、国民各界各層から意見聴取を行い、平成9年2月10日に法制化に向けた答申を公表しました。

環境庁は、この答申に示された基本原則を受けて、政府部内の調整を行い、3月28日には「環境影響評価法案」が閣議決定され、国会に提出されました。

こうして、環境影響評価法は、平成9年5月6日に衆議院本会議において可決され、6月9日に参議院本会議において可決され成立し、6月13日に公布されました。平成9年12月3日に施行令、12月12日に環境影響評価に係る基本的事項が公布され、平成10年6月12日に施行規則及び技術指針等を定めた主務省令が公布され、平成11年6月12日から全面的に施行されました。

本県においても、平成4年8月25日に徳島県環境影響評価要綱を告示し、平成5年2月1日から施行し、先の個別法令、要綱等の規定に基づき実施されている各種事業等に係る環境影響評価について、環境保全の立場から審査・指導・助言等を行ってきました。平成8年5月29日に建設省所管事業に係る環境影響評価実施要綱の一部が改正され、対象事業に堰の建設が追加されたことをかんがみ、平成9年2月10日に徳島県環境影響評価要綱を改正し、対象事業に堰の建設を追加しました。

また、国において環境影響評価法が定められたこと及び他県等において環境影響評価制度の見直し作業が進められていること、及び平成11年3月に公布された「徳島県環境基本条例」において環境影響評価の推進が打ち出されていることから、平成10年11月4日に徳島県環境審議会に対し、「徳島県環境影響評価条例（仮称）のあり方について」諮問を行い、平成11年11月15日に同審議会から答申がなされました。

この答申を踏まえた条例案が、平成12年2月議会で可決され、平成12年3月28日に「徳島県環境影響評価条例」を制定し、公布しました。

平成12年8月8日には対象事業の規模等を定めた「徳島県環境影響評価条例施行規則」を公布、平成13年3月27日には環境影響評価及び事後調査についての技術的事項を定めた「徳島県環境影響評価技術指針」を告示し、平成13年3月27日から徳島県環境影響評価条例を全面的に施行しております。

2 公共工事における環境配慮

県土整備部所管の公共事業には、河川・海岸の保全・土砂災害対策など暮らしを自然災害から守る事業、道路・港湾・空港等の総合交通体系の整備など地域の活力を生み出していく基盤をつくる事業、公園や下水道の整備などより良い環境づくりを行う事業があります。

しかし、事業の実施により生じる環境への影響を認識し、様々な環境への影響を緩和しつつ、より質の高い環境を創造していくことが求められています。

このことから、平成10年度に「徳島県公共工事環境配慮指針」を策定し、公共工事における環境配慮の実施を推進しています。

農業農村整備事業においては、平成14年度の土地改良法の改正により、「環境との調和への配慮」が必要となりました。

このため、県が事業主体となる平成15年度以降の新規事業について、全ての地区で調査・計画段階から環境配慮への取組みを進めております。

また、この一環として環境の専門家等からなる第3者機関「徳島県田園環境検討委員会」を設置し、指導・助言を求めることとしております。

3 土地利用対策の概要

(1) 総合的な土地利用計画

国土の総合的かつ計画的な利用を図ることを目的として制定された国土利用計画法に基づき、本県においても総合的な土地利用計画として、徳島県国土利用計画及び徳島県土地利用基本計画を策定しています。

① 国土利用計画

県土の利用に関する行政上の指針となるものとして、平成9年3月に平成17年を目標年次とする徳島県国土利用計画（第三次）を策定しました。

この計画は「県土の利用に関する基本構想」、「県土の利用区分ごとの規模の目標及びその地域別の概要」、「目標を達成するために必要な措置の概要」について定めています。

なお、第三次計画においては、少子化、高齢化の急速な進行、環境問題への関心及び県土の安全性に対する期待の高まり等に対応して、土地需要の量的な調整と県土利用の質的向上を図ることを課題としています。

表2-5-1 県土の利用目的に応じた区分ごとの規模の目標

(単位：ha、%)

	平成4年	平成17年	構 成 比	
			平成4年	平成17年
農 用 地	37,670	35,390	9.1	8.5
農 地	37,500	35,190	9.1	8.5
採草放牧地	170	200	0.0	0.0
森 林	313,900	311,590	75.8	75.1
原 野	1,520	1,510	0.4	0.4
水 面 等	16,260	16,640	3.9	4.0
道 路	10,570	13,420	2.6	3.2
宅 地	13,200	14,610	3.2	3.5
住 宅 地	8,370	9,400	2.0	2.3
工 業 用 地	1,050	1,400	0.3	0.3
その他の宅地	3,780	3,810	0.9	0.9
そ の 他	21,210	21,610	5.1	5.2
合 計	414,320	414,760	100.0	100.0
市 街 地	5,220	6,270	—	—

② 土地利用基本計画

徳島県土地利用基本計画は、国土利用計画法に基づく土地取引規制及び遊休土地に関する措置、土地利用に関する他の諸法律に基づく開発行為の規制を実施するにあたっての基本となる計画です。

すなわち、都市計画法、農業振興地域の整備に関する法律、森林法、自然公園法等に基づく諸計画に対する上位計画として行政部内の総合調整機能を果たすとともに、土地取引に関しては直接的に、開発行為については個別規制法を通じて間接的に、それぞれ規制の基準としての役割を果たすものです。

この計画は、県土について都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域及び自然保全地域の五地域を表示した「計画図」並びに五地域区分ごとの土地利用の原則、五地域区分の重複する地域における土地利用に関する調整指導方針を定めた「計画書」によって構成されています。

なお、五地域区分の面積は表2-5-2のとおりです。

表2-5-2 五地域区分の面積 (単位：ha、%)

区 分	面 積	県土面積に対する割合
都 市 地 域	62,215	15.0
農 業 地 域	257,869	62.2
森 林 地 域	320,292	77.3
自 然 公 園 地 域	39,663	9.6
自 然 保 全 地 域	59	0.0
白 地 地 域	503	0.1
県 土 面 積	414,510	100.0

(2) 土地取引の規制

国土利用計画法では、適正かつ合理的な土地利用の確保の観点から土地取引について届出勧告制を設けています。

届出勧告制は周辺の土地利用上大きな影響力がある一定面積以上の土地取引について規制し、その波及効果により適正かつ合理的な土地利用の実現を図ろうとするものです。

一定面積（市街化区域内では2,000m²、市街化区域を除く都市計画区域では5,000m²、都市計画区域外の区域では10,000m²）以上の一団地の土地売買等の契約を締結した場合には、権利取得者（譲受人）は、契約の締結後2週間以内に、当該土地の所在する市町村の長を経由して、知事にその契約の内容を届け出るよう義務づけています。知事はこの届出に係る土地の利用目的が不適当な場合には、利用目的の変更を行うよう勧告し、勧告に従わない場合は公表することができるものとされています。

平成14年度の土地売買等の届出の処理状況は、表2-5-3のとおりです。

表2-5-3 土地売買等の届出の処理状況

利 用 区 分	届 出		処 理 状 況							
			不 勧 告		勧 告		取 下 げ		公 表	
	件数(件)	面積(m ²)	件数(件)	面積(m ²)	件数(件)	面積(m ²)	件数(件)	面積(m ²)	件数(件)	面積(m ²)
住 宅 団 地	4	43,141	4	43,141	0	0	0	0	0	0
生産施設(工場等)	10	79,790	10	79,790	0	0	0	0	0	0
商 業 施 設	1	16,529	1	16,529	0	0	0	0	0	0
レジャー施設	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ゴ ル フ 場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
林 業	6	410,315	6	410,315	0	0	0	0	0	0
農 業 畜 産 物	2	312,614	2	312,614	0	0	0	0	0	0
そ の 他	50	2,000,104	50	2,000,104	0	0	0	0	0	0
計	73	2,862,493	73	2,862,493	0	0	0	0	0	0

(3) 大規模開発行為

県土の無秩序な開発を防止し、県民の安全で良好な地域環境の確保と県土の均等ある発展を図るため、民間が行う一定面積以上の開発行為については、昭和48年8月1日から「徳島県土地利用指導要綱」を定めて指導を行ってきました。

徳島県土地利用指導要綱では、一定面積（市街化区域5,000㎡、その他の区域10,000㎡）以上の土地の形質の変更を伴う開発に際し、開発者は事前に当該土地の所在する市町村の長を通じて県知事に対して開発協議を行い、開発承認を得た上で適正な開発を行うことを求めています。

これらの開発協議に対応し、土地利用指導要綱の適正な運用を図るため、庁内に徳島県土地利用対策会議を設置し、毎月1回の定例会を開催し、開発協議の内容等について調査審議し適正な開発指導に努めています。

なお、平成14年度の要綱に基づく開発協議の処理状況は、表2-5-4のとおりです。

表2-5-4 要綱に基づく開発行為協議の処理状況

利用区分	協 議		処 理 状 況					
			承 認		取 下 げ		審 査 中	
	件数(件)	面積(㎡)	件数(件)	面積(㎡)	件数(件)	面積(㎡)	件数(件)	面積(㎡)
工業用地	0	0	0	0.0	0	0	0	0
住宅用地	2	68,028.98	1	53,002.00	0	0	1	15,026.98
砂利岩石採取	4	397,401.00	4	397,401.00	0	0	0	0
廃棄物処理施設利用	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0
農林業施設用地	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0
山土採取	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0
レジャー用地	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0
ゴルフ用地	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0
その他	3	230,116.00	2	153,418.00	0	0	1	76,698.00
計	9	695,545.98	7	603,821.00	0	0	2	91,724.98

4 今後の取組の方向性

(1) 環境影響評価の実施

持続可能な社会の構築のため、国際的に戦略的環境アセスメント（Strategic Environmental Impact Assessment）の導入が大きな流れとなっています。

戦略的環境アセスメントとは、政策、計画、プログラムを対象とする環境アセスメントであり、事業に先立つ上位計画や政策などの段階で、環境への配慮を意志決定に統合するための仕組みであります。

戦略的環境アセスメントについては、環境影響評価法（平成9年公布）制定の際、中央環境審議会における議論や国会での審議、委員会の付帯決議においても課題とされ、「上位計画や政策における環境配慮を徹底するため、戦略的環境影響評価についての調査・研究を推進し、国際的動向や我が国での現状を踏まえて、制度化に向けて早急に具体的な検討を進めること。」としております。

国においては、戦略的環境アセスメントについて検討・研究がなされ、平成12年には戦略アセスメントの導入に当たっての基本的考え方や今後の方向についての提言などを内容とする報告書を取りまとめている。さらには、平成14年度からの検討過程で明らかになった戦略的環境アセスメントを試行するに当たっての重点事項や留意事項等を抽出し、一般廃棄物処理計画策定における戦略的環境アセスメント試行のためのガイドラインを取りまとめております。

本県の環境影響評価条例（平成12年公布）制定の際にも、県環境審議会の答申に「現在広く一般に行われている環境影響評価は、事業の実施段階で行われています。個別の事業の計画・実施に枠組みを与えることによる上位計画や政策についても、環境保全について配慮することが必要であり、こうした計画段階での環境影響

評価の実施は、事業実施段階に比べ計画熟度が低いため、予測の不確実性が高く技術上の課題もあるなど、具体的な手続のあり方については、国の動向や国内外の研究成果を踏まえ、具体的な検討を進めることが望ましい。」としています。これら国の動向等を踏まえ、独自に制度化を試みる地方自治体も見受けられるようになってきています。

こうした状況の中、本県においても、戦略的環境アセスメントの研究等を進めていますが、制度の導入には、その対象事業、効果的に実施するタイミング（実施時期）、手続きの流れ（実施方法）、など多くの課題があることから、国の動向などを見守りながら、さらに研究・検討を進めていきます。

（2）公共工事における環境配慮

徳島県公共工事環境配慮指針については、平成10年度の策定から5年が経過しています。

この期間内には、徳島県環境影響評価条例、とくしまビオトーププラン等の策定、循環型社会形成推進基本法、建設リサイクル法等の公布等があったことから、平成15年度内に「徳島県公共工事環境配慮指針」を改訂し、今後ともこの指針を活用しながら、環境に配慮した施設整備の推進を図っていきます。

農業農村整備事業において環境配慮を進めるにあたっては、環境配慮手法の定着と調査データや技術の蓄積が必要であるとともに、受益農家や地域住民など関係者の理解と協力が重要です。

このため、県内専門家等の協力を得ながら環境配慮マニュアルの作成や環境調査データの蓄積を進めるとともに、研修会や地元説明会等を通じて受益農家等に対する情報提供を推進します。

（3）土地利用対策の概要

現在、国土交通省に設置されている国土審議会において、新たな国土計画体系の確立に向けて検討が行われています。今後は、社会の変化に対応し、「開発」に重きを置いたこれまでの国土計画から、利用、開発、保全の「総合的かつ基本的な国土の管理」に重きを置いた計画へと転換を図っていきます。そのために、「全国総合開発計画」と「国土利用計画（全国計画）」の統合が行われます。

この国土利用計画体系の改革に基づき、県においても新たな国土利用計画（県計画）の策定を行う予定です。地域の実状に応じた即地性のある計画とするため、土地利用に関する詳細かつ具体的な基本構想を示します。また、国土利用計画と土地利用基本計画の連携を強化し、両者がより密接に運用されるような制度を目指します。

第2節 規制・経済的手法の活用

1 環境保全施設の整備等に対する助成

公害を防止し、良好な生活環境を保全するため、各種の公害関係法令によって規制措置がとられていますが、これらの規制に対応するために必要な公害防止施設等の設置には多額の資金を要します。

このため、本県においては、昭和43年4月に徳島県公害防除施設整備資金貸付制度を設け、中小企業者が自ら行う公害防除施設、産業廃棄物処理施設等の整備に必要な資金を融資することにより、公害防止対策の促進に助力し、住民の健康を保護するとともに生活環境の保全を図ってまいりました。

さらに、平成11年度からは、環境保全施設整備等資金貸付制度に名を改め、フロン対策や低公害車の整備、ISO14001取得などの環境保全事業に必要な資金も融資対象とし、貸付枠も3,000万円から5,000万円に拡大することにより、さらなる生活環境の保全を図っています。

制度発足以来の融資状況は、平成14年度末で648件、58億4,727万円です。

(1) 融資条件等（平成15年3月31日現在）

① 融資対象者

県内に工場等を有し、原則として一年以上引続き同一事業を営んでいる中小企業者

② 融資対象資金

- (1) 大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、震動、地盤沈下又は悪臭を防止するための施設の設置又は改善に必要な資金
- (2) 産業廃棄物の処理施設の設置又は改善に必要な資金
- (3) 土壌汚染対策のための施設の設置又は改善、汚染土壌の処理及び汚染水の処理に必要な資金
- (4) 公害防止施設の設置等によっては公害を防止し難い工場等が、公害防止のためにその工場等を移転する場合の移転に必要な資金のうち知事が必要と認める資金
- (5) 公害防止用分析測定機器類の設置等に必要な資金
- (6) 環境保全事業に必要な資金であって、次に掲げるもの
 - ア 特定フロン等の回収装置の設置又は購入
 - イ 事業用の低公害車の購入
 - ウ ISO14001認証の取得
 - エ 環境アセスメントの実施

③ 融資限度

1事業所につき5,000万円以内

④ 償還期間

7年以内（内1年以内据置）

⑤ 融資利率

年2.2%以内。ただし、信用保証付の場合は年1.9%以内（別に保証料0.82%が必要）

(2) 融資状況等

制度発足以来の融資実績の推移は図2-5-1のとおりです。

平成14年度においては3件、1億1,586万6千円の融資を行っています。

融資の実績を公害防止の種類別にみたのが表2-5-5で、昭和43年度以来の累計についてみると、融資件数では大気汚染に係るものが254件で全体（648件）の39.2%を占め、融資金額では水質汚濁に係るものが28億6,660万5千円で全体（58億4,727万円）の49.0%を占めています。

また、融資先の業種別に融資実績をみたのが表2-5-6で、同じく累計についてみると、木材・木製品製造業が融資件数では266件で全体の41.0%を占めています。融資金額でも木材・木製品製造業が12億8,665万5千円、食料品製造業が13億4,281万8千円と多く、この2業種で全体の45.0%を占めています。

図2-5-1 融資実績の推移

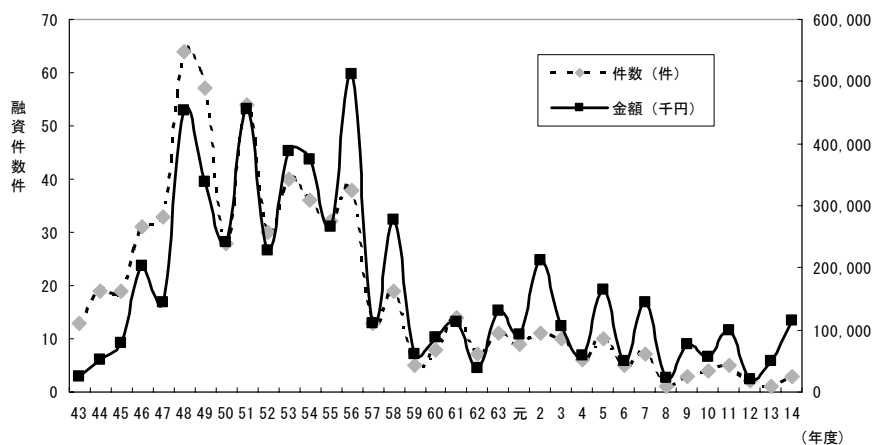


表2-5-5 公害の種類別融資実績一覧

(単位：千円)

種類	年度区分		昭和43～平成9		10		11		12		13		14		累 計	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
水 質 汚 濁	209	2,780,105	1	9,500	1	10,000	1	17,000					1	50,000	213	2,866,605
大 気 汚 染	246	1,202,516	3	47,416	2	68,000	1	2,700					2	65,866	254	1,386,498
悪 臭	44	246,183													44	246,183
騒 音	76	739,390													76	739,390
そ の 他	58	536,594			2	22,000					1	50,000			61	608,594
計	633	5,504,788	4	56,916	5	100,000	2	19,700	1	50,000	3	115,866	648	5,847,270		

表2-5-6 業種別の融資実績一覧

種類	年度区分		昭和43～平成9		10		11		12		13		14		累 計	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
畜 産 飼 育	16	125,168			1	50,000									17	175,168
建 設 業	20	180,743			1	7,000							1	25,000	22	212,743
製 造 業	食 料 品	95	1,266,318	1	9,500			1	17,000	1	50,000				98	1,342,818
	繊 維 工 業	25	150,340												25	150,340
	木 材 ・ 木 製 品	263	1,250,955			2	33,000	1	2,700						266	1,286,655
	製 紙 業	17	241,624										1	50,000	18	291,624
	化 学 工 業	11	139,200												11	139,200
	釜 業 ・ 土 石 製 品	48	570,723			1	10,000								49	580,723
そ の 他	76	867,704	1	6,700										77	874,404	
サ ー ビ ス 業	40	463,199	2	40,716										42	503,915	
そ の 他	22	248,814											1	40,866	23	289,680
計	633	5,504,788	4	56,916	5	100,000	2	19,700	1	50,000	3	115,866	648	5,847,270		

2 今後の取組の方向性

環境保全施設整備等資金貸付制度は、公害を防止し、良好な生活環境の保全に必要な施設等の整備に重要な役割を果たしてきていること、さらにこれからの環境問題に対処して行くには、県民、事業者等の自主的な環境保全への取組が必要不可欠であることなどから、環境保全の経済的手法として、今後より一層、資金融資制度の活用を推進していきます。

第3節 環境情報の提供と基盤整備

1 環境情報システムの運用

本県では、平成4年度に、自然環境、公害、生活環境などの情報を蓄積し、これらの検索や解析をして、地図やグラフなどの形で出力する独自の環境情報システムを開発しています。

環境情報システムには、次の項目のデータが入っています。(表2-5-7)

表2-5-7 環境情報システムのデータ

大分類	中分類	小分類
気 候	気 象	気温
		降水量
自然・文化環境	植 物	特定植物群落
		藻場
		現存植生図 など
		大型ほ乳類
	動 物	鳥類
		昆虫類
	自然保全	国有林
		保安林
	文化財	史跡・名勝・天然記念物
		埋蔵文化財包蔵地
重要伝統的建造物		
公害・生活環境	大気汚染	SOx濃度
		NOx濃度 など
	水質汚濁	BOD濃度
		COD濃度 など
	騒音	騒音規制地域
	振動	振動規制地域
	悪臭	悪臭規制地域
水道	水道箇所	

2 広報媒体による情報提供

本県では、県のホームページにおける環境情報の提供をはじめ、環境白書等の刊行やパンフレット等の作成・配付、各種広報媒体の活用などを通じて、環境に関する施策や事業等に関する情報提供を行っています。

図2-5-2 「とくしまの環境」ホームページ



3 今後の取組の方向性

今後も、環境情報システムの整備等に努めるとともに、ホームページ、環境白書等、各種広報媒体による情報提供体制の整備を推進します。

第4節 調査・研究体制の充実

本県では、保健環境センターをはじめとする県立試験研究機関において、国や大学等の高等教育研究機関などの他機関との連携や協力のもとで、県内の環境の監視・測定、環境への負荷低減に向けた様々な調査研究、技術開発等が行われています。

1 調査・研究体制の現状

(1) 保健環境分野における調査研究等

保健環境センターでは、大気・水質の発生源の監視測定や大気中の有害物質、河川・海域・地下水の水質や底質、騒音、振動、悪臭、環境放射能調査などの継続的な監視や試験研究のほか、年々増加している多種多様な有害化学物質に対する監視測定、全国の公害試験研究施設等との連携による酸性雨（酸性降水）など地球環境問題に関する調査が行われています。

また、エイズ検査、感染症サーベイランス事業をはじめ、病原性大腸菌0-157など様々な食中毒の検索、疫学的調査、食品や飲料水の衛生試験、温泉・廃棄物の検査など、主として人の健康と直接関係のある試験研究や検査が行われています。

(2) 工業分野における研究開発等

工業技術センターにおいては、各業界の企業活動に伴い排出される産業廃棄物の再利用技術について研究及び企業への技術支援を実施しています。

ここ数年は、フライアッシュ（石炭灰）、金属スラッジ、廃プラスチック、生分解性プラスチック、オカラ、奈良漬け粕等の産業廃棄物を対象に技術開発を行っています。

(3) 農林水産分野における研究開発等

農林水産総合技術センターにおいては、環境負荷軽減のための未利用資源の循環利活用技術や環境と調和した資源の保全・利用技術の開発が行われています。

農業研究所では環境保全型養液栽培技術や持続性の高い農業生産のための土づくり技術、果樹研究所では、せん定枝・搾り粕の堆肥化及び利用技術、畜産研究所では農地循環型家畜ふん尿処理・利用技術の研究が行われています。

また、森林林業研究所では樹皮・端材等の木質有機資源再利用技術や酸性雨等による森林への影響（森林衰退）に関する長期的なモニタリング調査が行われています。

さらに、水産研究所では水質調査、生物モニタリング調査等の科学的調査・分析を行うなど、漁場環境の保全対策に関する研究が行われています。

2 今後の取組の方向性

本県の環境を将来に向けて良好な状態で維持・保全していくためには、大気や水質など環境の現状を広範かつ継続的に監視し、本県における環境課題や必要な対策を明らかにしていくことが不可欠です。

また、新たな環境課題であるダイオキシン類や環境ホルモン等の化学物質問題については、原因物質の発生メカニズム、原因物質と人の健康等への被害との因果関係などの解明が急務となっているほか、循環型社会の形成に向けて、資源・エネルギーの効率的な利用技術、環境負荷の少ない製品の開発、リサイクル技術等の研究開発など地域産業の環境対応を促進することも非常に重要な課題となっています。

これらの環境分野の課題は複雑かつ広範囲に渡るため、その解決のためには、保健環境センターをはじめとする県立試験研究機関の機能強化や高度化を図ることはもとより、大学、事業者などの様々な研究機関等が協力し、知恵を集める必要があります。

そこで、県立の各試験研究機関の連携を推進するとともに、産学官の連携を効果的に行うことのできる体制を整備していく必要があります。

(1) 保健環境分野における調査研究等

今後も、大気や水質など環境の現状を広範かつ継続的に監視するとともに、新たな環境課題であるダイオキシン類や環境ホルモン等の化学物質問題に適切に対応していくため、保健環境センターの機能強化や高度化、大学・事業者等との連携を図ります。

(2) 工業分野における研究開発等

工業技術センターでは今後とも、産業廃棄物を出来るだけ少なくする加工技術の開発、産業廃棄物の再利用技術等環境関連の研究及び企業への技術支援を行います。

(3) 農林水産分野における研究開発等

豊かな自然と資源に恵まれた本県の特長を活し、環境と調和した生産技術により、安全・安心な農林水産物を生産する技術を開発し県民のくらしといのちを支えます。

1 本県の環境行政組織（平成15年4月1日現在）

(1) 環境局関連

区分	課（室）名等	グループ等	主 な 業 務
本 庁 （ 県 民 環 境 部 環 境 局）	循環型社会推進課	環境創造拠点担当 企画調整担当 地球環境担当 循環経済推進担当	<ul style="list-style-type: none"> ○環境施策の総合調整 ○県環境基本条例の推進 ○県環境基本計画の推進 ○県率先行動計画の推進 ○環境マネジメントシステムの推進 ○環境審議会の運営 ○環境対策推進本部の運営 ○保健環境センターに関すること ○地球環境保全対策の推進 ○地球温暖化対策推進法、グリーン購入法、フロン回収破壊法の施行 ○省資源・省エネルギー対策の推進 ○環境教育・啓発の推進 ○循環型社会形成の推進 ○特定家庭用機器再商品化法など循環型社会関連法の広報・啓発 ○ゼロエミッション構想の推進
	自然共生室	いきものふれあい担当 自然公園担当	<ul style="list-style-type: none"> ○自然環境保全に係る普及啓発の推進 ○鳥獣保護法の施行 ○環境審議会（自然環境部会、鳥獣部会）の運営 ○自然公園法、自然環境保全法の施行 ○県立自然公園条例、県自然環境保全条例の推進 ○自然公園・県自然環境保全地域の指定及び計画 ○自然公園の整備及び維持管理
	廃棄物対策課	産業廃棄物担当 指導担当 高度広域推進チーム	<ul style="list-style-type: none"> ○産業廃棄物処理施設の設置許可 ○産業廃棄物処理業の許可 ○（社）徳島県産業廃棄物処理協会の指導 ○産業廃棄物不適正処理の監視 ○不法投棄対策連絡協議会の運営 ○不法処理防止連絡協議会の運営 ○徳島県廃棄物処理計画の推進 ○ごみ処理広域計画の推進 ○浄化槽法、容器包装リサイクル法、PCB特別措置法、下水道法（終末処理場の維持管理に関することに限る）の施行 ○一般廃棄物処理施設設置許可
出 先 機 関	環境管理課	企画調査担当 大気担当 水質・土壌担当 環境とくしま推進チーム	<ul style="list-style-type: none"> ○PRTR法、ダイオキシン類対策特別措置法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法、土壌汚染対策法、環境影響評価法、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、公害紛争処理法、公害防止条例、環境影響評価条例の施行 ○環境審議会（生活環境部会）の運営 ○公害防止協定の締結及び施行 ○有害化学物質対策の推進 ○発生源の監視及び指導 ○生活排水対策の推進 ○土壌・地下水・湖沼の環境保全の推進 ○環境影響評価審査会の運営 ○環境保全施設整備等資金貸付制度の運営
	保健環境センター	総務企画担当 保健科学担当 衛生科学担当 大気環境担当 水質環境担当	<ul style="list-style-type: none"> ○保健・環境に関する情報収集・提供 ○環境教育等環境問題の普及・啓発 ○水道・廃棄物に関する調査研究 ○大気発生源、大気汚染物質に関する調査研究 ○酸性雨に関する調査研究 ○大気汚染状況、発生源の監視、テレメーターシステム ○騒音・振動、放射能に関する調査研究 ○水質汚濁発生源、公共用水域、海域に関する測定及び調査研究 ○水質汚濁に関する影響調査 ○地下水に関する調査研究 ○大気・水質・土壌の有害物質に関する調査研究 ○悪臭に関する調査研究

(2) その他の環境保全関連部局

部局名	課(室)名等	主 な 環 境 保 全 関 連 業 務
保健福祉部	保 健 所	○環境保全・公害対策一般
		○公害防止対策の推進
○廃棄物処理の推進		
○浄化槽事業の推進		
○水質汚濁防止法の施行		
		○県公害防止条例(水関係)の施行
	生 活 衛 生 課	○徳島県水道水質管理計画の推進
商工労働部	商 工 政 策 課	○地域新エネルギー対策の企画及び調整 ○省エネ・リサイクル資金貸付
	産 業 振 興 課	○大規模小売店舗立地法に基づく大型店の指導 ○工場立地法に基づく工場緑化の推進 ○地域環境との調和、地域社会の貢献等に特に配慮した工場建設に対する助成
農 林 水 産 部	森林林業総合調整チーム	○森林整備の推進 ○森林保護の実施
	農 林 水 産 政 策 課	○農業振興地域の整備に関する法律による優良農用地の確保 ○農地法による農地転用の制限
	農 林 事 務 所	○自然公園法、鳥獣保護法の施行 ○環境緑化の推進
	農 業 経 営 課	○環境にやさしい農業の推進
		○肥料の需給調整及び検査取締の実施
		○農用地の土壌の汚染防止 ○持続性の高い農業生産方式の導入の促進 ○農薬安全使用対策の推進
	畜 産 課	○家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進 ○畜産環境施設整備の推進
	林 業 振 興 課	○森林及び林業に関する総合的な企画及び調整 ○森林計画の推進 ○県民参加の森づくり
	水 産 課	○漁業集落排水対策の推進 ○漁場環境保全の推進
	農 山 村 整 備 課	○農業集落排水対策の推進
		○里地棚田保全整備事業の推進
		○地域環境整備事業の推進
		○田園空間整備事業の推進
		○中山間地域総合整備事業の推進
		○集落環境整備事業の推進
		○自然共生・環境創造支援調査事業の推進
	○徳島県田園環境検討委員会の運営	
	農 地 整 備 課	○地域用水環境整備事業の推進
		○海岸環境整備事業の推進
		○21世紀水と緑の農村づくり事業の推進
森 林 整 備 課	○森林整備の推進	
	○林業集落排水対策の推進	
	○森林の保全	
県 土 整 備 部	河川総合調整チーム	○ダム下流の水環境の改善(河川維持流量の確保) ○ダム湖の水質保全の推進
	道 路 計 画 チ ーム	○道路交通網の整備促進・放射環状道路の整備 ○都市交通マスタープランの策定
	建 設 管 理 課	○環境に配慮した公共工事の推進 ○建設副産物の循環利用の促進
	用 地 対 策 課	○徳島県国土利用計画及び徳島県土地利用基本計画の管理及び策定
		○土地取引の届け出による土地利用目的の審査 ○大規模な土地開発行為に対する指導
	交 通 政 策 課	○交通需要マネジメントの推進(公共交通機関の利用促進及び時差通勤の導入啓発)
	道 路 保 全 課	○低騒音舗装などによる騒音対策の推進
		○自転車歩行者道等の整備による自動車排気ガスの抑制 ○透水性舗装による地下水の涵養
	道 路 建 設 課	○放射環状道路の整備による渋滞対策の推進 ○電線類地中化などによる安全で快適な都市景観の整備

部局名	課(室)名等	主な環境保全関連業務
県土整備部	道路建設課	○透水性舗装による地下水の涵養
	都市計画課	○都市公園の計画的整備の推進
		○緑化推進事業
		○風致地区の指定
		○屋外広告物の規制等の実施
	河川課	○多自然型川づくりの推進
		○河川における水環境の改善
	下水環境課	○旧吉野川流域下水道建設事業の実施
○公共下水道の整備促進		
○汚水処理施設整備の総合調整		
営繕課	○公共建築物における低環境負荷技術の採用の推進	
港湾課	○海岸浸食、高潮等による被害を低減するとともに、自然環境や利用に配慮した白砂青松の海岸づくりの実施	
空港地域整備課	○粟津港(松茂地区)における港湾環境整備事業(廃棄物護岸)の実施	
	○海浜公園及び人工海浜の整備	
港湾開発課	○港湾活動に伴う騒音等を防ぐ緩衝機能を有し、又、港湾就労者や地域住民が集い、スポーツ等を楽しめる緑地の整備(和田島緑地)	
企業局	電力課	○風力発電の実証実験事業の実施
教育委員会	学校教育課	○学校における環境教育の推進
	文化財課	○文化財保護の推進

2 審議会等委員会名簿

(1) 徳島県環境審議会委員 (平成16年2月29日現在)

(1号委員) 環境の保全に関し、学識経験のある者 (50音順)

氏名	職名	政策	生活環境	自然	鳥獣	温泉	備考
井口 利枝子	とくしま自然観察の会世話人			○	○		
池田 早苗	徳島文理大学教授	○					
岩崎 正夫	徳島大学名誉教授					▲	
大西 仁	(社)徳島県猟友会会長				▲		
奥村 清	徳島文理大学教授					○	
鎌田 鷹人	徳島大学助教授	○		○	◆		
喜多 知子	徳島文理大学教授		○				
際田 弘志	徳島大学薬学部長		○				
近藤 光男	徳島大学大学院教授	▲	○				
坂田 雄幸	(社)徳島新聞社理事社長			○			
篠崎 佐千代	とくしまフォレストレディの会副会長			○	○		
杉本 直樹	(社)とくしま森とみどりの会副理事			○	○		
鈴江 襄治	徳島県医師会会長	○	○				
住村 裕子	徳島県漁協婦人部連合会会長		○	○	○		
瀬尾 規子	薬剤師 (公募)	○					
曾良 寛武	日本野鳥の会徳島県支部長	○		○	○		
竹内 久	徳島県獣医師会会長	○			○		
塚谷 博昭	徳島大学名誉教授					○	
寺戸 恒夫	阿南工業高等専門学校名誉教授			○		○	
中 央子	特定非営利活動法人 徳島県消費者協会常務理事		○				
中村 英雄	特定非営利活動法人 新町川を守る会理事長	○					
原谷 明	(社)徳島県薬剤師会会長		▲				
平山 晃千	(社)徳島県建設業協会会長		○				
藤岡 幹恭	徳島文理大学総合政策学部長	◆					◎
藤村 知己	徳島大学教授	○		◆		○	◎
真山 眞理	四国大学教授	○	○				
三好 保	四国大学教授		◆	○		◆	●
本久 ミドリ	徳島県商工会議所女性会連合会会長		○	○			
森本 初代	主婦 (公募)	○					
山内 美登利	日本湿地ネットワーク運営委員			○			
山城 弘司	(社)徳島県産業廃棄物処理協会会長		○				
山根 和美	連合徳島女性委員会委員	○					
吉田 フクエ	J A徳島女性組織協議会会長		○	○	○		

(2号委員) 市町村長

氏名	職名	政策	生活環境	自然	鳥獣	温泉	備考
小池 正勝	県市長会会長	○	○	○	○	○	
安友 清	県町村会会長	○	○	○	○	○	

(3号委員) 関係行政機関の職員

氏名	職名	政策	生活環境	自然	鳥獣	温泉	備考
宮北 順一	中国四国農政局農村計画部長		○	○	○		
片平和 夫	四国地方整備局企画部長		○	○	○		
市原 信男	山陽四国地区自然保護事務所長		○	○	○		
萩尾 憲三	四国経済産業局環境資源部長		○	○			
安富 裕二	徳島地方気象台長		○	○			

●会長 ◎副会長 ◆部会長 ▲職務代理者

徳島県環境審議会 40名 自然環境部会 20名
環境政策部会 15名 鳥獣部会 14名
生活環境部会 20名 温泉部会 8名

※自然環境保全部会の職務代理者は、委員改選後に部会が未開催のため未定となっています。

(2) 徳島県環境影響評価審査会委員 (平成15年12月31日)

(50音順)

氏名	職名	備考
井上雅夫	関西大学工学部教授	
大林延夫	愛媛大学農学部教授	
大松繁	大阪府立大学大学院工学研究科教授	
岡村收	高知大学名誉教授	
奥村清	元徳島文理大学工学部教授	
加茂重良	元徳島市立動物園長	
河原長美	岡山大学環境理工学部教授	
北村壽朗	徳島文理大学人間生活学部教授	
上月康則	徳島大学工学部助教授	
坂根隆治	元伊丹市昆虫館副館長	
佐藤征弥	徳島大学総合科学部助教授	
田淵桂子	(社)徳島県建築士会女性部会部長	
出口竜也	徳島大学総合科学部助教授	
豊永寛二	弁護士	
沼子千弥	徳島大学総合科学部講師	
真山眞理	四国大学生生活科学部教授	
三好保	徳島大学名誉教授	
本仲純子	徳島大学工学部教授	
森本康滋	徳島県自然保護協会会長	
山中英生	徳島大学工学部教授	

3 市町村の環境対策担当課一覧

市町村名	区分	担当課(室)	電話番号	市町村名	区分	担当課(室)	電話番号
徳島市		環境保全課	088-621-5213	板野町		環境生活課	088-672-5987
鳴門市		環境政策課	088-684-1141	上板町		環境保全課	088-694-6813
小松島市		環境対策課	08853-2-3870	吉野町		環境保全課	088-696-3974
阿南市		環境保全課	0884-22-3413	土成町		住民課	088-695-2313
勝浦町		住民課	08854-2-1501	市場町		保健環境課	0883-36-6812
上勝町		まちづくり推進課	08854-6-0111	阿波町		保健環境課	0883-35-7805
佐那河内村		環境課	088-679-2114	鴨島町		環境整備課	0883-22-2233
石井町		保健環境課	088-674-7511	川島町		環境下水道課	0883-25-6616
神山町		住民課	088-676-1113	山川町		環境課	0883-42-5333
那賀川町		環境課	0884-42-3445	美郷村		住民福祉課	0883-43-2114
羽ノ浦町		産業課	0884-44-1017	脇町		住民生活課住民室	0883-52-5604
鷺敷町		生活環境課	0884-62-1121	美馬町		産業環境課	0883-63-2177
相生町		町民課	0884-62-1111	半田町		環境課	0883-64-3111
上那賀町		住民福祉課	0884-66-0111	貞光町		環境課	0883-62-3111
木沢村		住民課	0884-65-2111	一宇村		住民環境課	0883-67-2112
木頭村		住民課	0884-68-2311	穴吹町		環境課	0883-52-8030
由岐町		産業建設課	0884-78-2213	木屋平村		厚生課	0883-68-2113
日和佐町		住民福祉課	0884-77-1111	三野町		厚生課	0883-77-4803
牟岐町		住民課	0884-72-1111	三好町		環境課	0883-79-5340
海南町		保健課福祉課	0884-73-4154	池田町		環境保全課	0883-72-3436
海部町		環境整備課	0884-73-4315	山城町		環境課	0883-86-1137
穴喰町		住民環境課	0884-76-1516	井川町		環境室	0883-78-5012
松茂町		産業環境課	088-699-8714	三加茂町		環境課	0883-82-6323
北島町		生活産業課	088-698-9806	東祖谷山村		厚生課	0883-88-2213
藍住町		生活環境課	088-637-3116	西祖谷山村		住民福祉課	0883-87-2273

4 公害防止協定等締結事業場一覧

(1) 県関係

(平成15年12月31日現在)

県及び市町村	協定の当事者		協定締結年月日	改廃等
	企業名	工場の所在地		
県 阿南市	四国電力(株)	阿南市橘町	S46.12.11	S50.10.27廃止
			S50.10.27	S53.5.30改定 S55.3.31改定 S57.11.30改定 H7.2.8改定
	四国電源開発(株)	〃	H7.2.8	
	日本電工(株)	〃	S46.3.27	S47.12.15廃止
			S47.12.15	S50.12.10廃止
			S50.12.10	
	王子製紙(株) 王子ネピア(株)	阿南市豊益町	S48.10.26	S53.5.30改定 S58.3.31改定 H3.12.27改定 H5.9.20廃止
H5.9.20			H8.3.21改定 H15.5.20廃止	
H15.5.21				
県 徳島市 北島町	東邦テナックス(株)	板野郡北島町	S49.12.6	H1.5.20改定
	東亜合成(株)	徳島市川内町	〃	H3.10.1改定 H9.10.20改定
	日清紡績(株)	〃	〃 H14.9.1	H14.9.1廃止
県 徳島市	大塚化学(株) 大塚食品(株)	〃	S49.12.6	H2.4.10改定 H14.8.31廃止
			H14.9.1	
	大塚製薬(株)	〃	S49.12.6	S60.1.31改定
	大鵬薬品工業(株)	〃	〃	S62.12.10改定
	四国トーセロ(株)	徳島市応神町	〃	
	新日本理化(株)	徳島市川内町	〃	
	四国化成工業(株) (吉成事業所)	徳島市応神町	〃	H10.3.26改定
徳島化製事業	徳島市不動本町	S53.9.30	H7.5.15廃止	
		H7.5.15		
睦技研(株)	徳島市東沖洲	H8.3.29		
県 北島町	四国化成工業(株) (北島事業所)	板野郡北島町	S49.12.6	
県 鳴門市	(株)大塚製薬工場 大塚化学(株) 大塚食品(株)	鳴門市撫養町	S51.3.16	S53.12.5廃止
			S53.12.5	S61.11.1改定 H14.8.31廃止
			H14.9.1	
	鳴門塩業(株) (製塩工場)	〃	S52.3.3	S61.11.1改定
鳴門塩業(株) (化学工場)	〃	〃	〃	
県 小松島市	日本製紙(株)	小松島市豊浦町	S51.4.17	H2.2.1改定 H5.4.1廃止
			H5.4.1	H9.12.1改定
県 藍住町	光洋精工(株)	板野郡藍住町	S51.7.20	H1.1.24改定

(2) 市町村関係

市町村名	企 業 名	所 在 地	締結年月日	備 考
鳴 門 市	大 麻 採 石 (株)	鳴 門 市	S48. 4. 11	覚 書
〃	イ タ ノ 冷 凍 (株)	〃	S48. 5. 24	協 定 書
〃	四 国 化 工 機 (株)	〃	S48. 7. 13	〃
〃	本 州 バ ッ ケ ー ジ (株)	〃	S49. 10. 4	〃
〃	山 桶 石 材 (株)	〃	S54. 12. 14	〃
〃	鳴 門 観 光 興 業 (株)	〃	H10. 5	〃
〃	(有) 大 村 工 業	〃	H10. 5. 15	〃
〃	(株) 泉 製 作 所	〃	H11. 6. 29	〃
〃	ナイトライドセミコンダクター(株)	〃	H12. 11. 9	〃
〃	(株) 常 永 マ リ ン	〃	H13. 2. 15	〃
〃	(株) エ ヌ テ ッ ク	〃	H13. 3. 26	〃
〃	(株) 鳴 門 の い も 屋	〃	H13. 3. 27	〃
〃	(株) ア サ プ ロ サ イ エ ン ス	〃	H13. 5. 1	〃
〃	橋 野 鉄 工 所	〃	H15. 10. 16	〃
小 松 島 市	住友林業クレスト(株)小松島事業所	小 松 島 市	S49. 11. 1	〃
〃	ニ ホ ン フ ラ ッ シ ュ (株)	〃	〃	〃
〃	日 米 加 工 (株)	〃	S55. 3. 11	〃
勝 浦 町	キ ン キ サ イ ン (株)	勝 浦 町	S11. 10. 1	〃
神 山 町	(株) 大 和 合 金 製 作 所	神 山 町	S50. 9. 10	〃
		〃	H 5. 10. 1	〃
由 岐 町	四 国 電 力 (株)	〃	H 7. 3. 29	〃
〃	電 源 開 発 (株)	〃	〃	〃
海 南 町	オ ン ダ ン 鶏 鳥 農 業 協 同 組 合	海 部 町	S61. 11. 10	〃
〃	(有) 谷 崎 重 機	〃	H 5. 2. 22	〃
〃	南 国 石 産 (有)	〃	H 1. 2. 1	〃
〃	(有) 西 野 建 材	海 南 町	H10. 2. 23	〃
海 部 町	(有) 谷 崎 重 機	海 部 町	S61. 10. 31	〃
〃	オ ン ダ ン 鶏 鳥 農 業 協 同 組 合	〃	〃	〃
〃	南 国 石 産 (有)	〃	H 1. 3. 15	〃
宍 喰 町	(有) 小 松 大 太 郎 商 会	宍 喰 町	H 2. 8. 14	〃
松 茂 町	下 坂 自 動 車	松 茂 町	S48. 4. 11	〃
〃	(株) 土 佐	〃	〃	〃
〃	鳴 門 化 学 産 業 (株)	〃	〃	〃
〃	松 茂 運 輸 (株)	〃	〃	〃
〃	(株) シェル石油徳島販売所	〃	〃	〃
〃	一 二 モ ー タ ー ス (株)	〃	〃	〃
〃	満 穂 自 動 車 (株)	〃	〃	〃
〃	浜 田 飼 料 (株)	〃	〃	〃
〃	松 茂 農 業 協 同 組 合	〃	〃	〃
〃	松 茂 ホ ン ダ	〃	〃	〃
〃	賀 川 石 油	〃	〃	〃
〃	高 橋 自 動 車	〃	〃	〃
〃	(株) フ ジ モ ト	〃	〃	〃
〃	松 茂 石 油	〃	〃	〃
〃	富 士 ス ト レ ー ト (株)	〃	〃	〃
〃	徳 島 日 野 自 動 車 (株)	〃	〃	〃
〃	石 油 荷 役 (株) 高 松 店	〃	〃	〃

市町村名	企 業 名	所 在 地	締結年月日	備 考
松 茂 町	日 本 石 油 (株) 大 阪 支 店	松 茂 町	S48. 4. 11	協 定 書
〃	丸 善 石 油 (株) 四 国 支 店	〃	〃	〃
〃	キ グ ナ ス 石 油 (株)	〃	〃	〃
〃	丸 善 商 事 (株)	〃	〃	〃
〃	出 光 興 産 (株)	〃	S48. 5. 9	〃
〃	徳 島 マ ル キ サ ー ビ ス (株)	〃	S49. 10. 9	〃
〃	徳 島 曹 達 (株)	〃	S54. 7. 10	〃
〃	四 国 水 産 冷 蔵 (株)	〃	〃	〃
〃	宇 部 興 産 (株)	〃	〃	〃
〃	(株) 三 日 市 鋼 管 製 造 所	〃	S56. 7. 1	〃
〃	共 栄 鉄 工 協 同 組 合	〃	S56. 10. 1	〃
〃	小 野 田 セ メ ン ト (株)	〃	〃	〃
〃	新 明 和 工 業 (株)	〃	S59. 12. 19	〃
〃	大 東 興 業 (株)	〃	S62. 1. 19	〃
〃	サ ン ス タ ー (株)	〃	S62. 1. 28	〃
〃	(株) マ ル ハ 物 産	〃	S63. 10. 12	〃
〃	三 洋 電 機 (株)	〃	〃	〃
〃	(株) 大 塚 製 菓 工 場	〃	H 2. 1. 8	〃
〃	ハ レ ル ヤ 製 菓 (株)	〃	H 3. 2. 7	〃
〃	東 洋 紙 業 (株)	〃	〃	〃
〃	(株) 大 阪 特 殊 鋼 管	〃	H 3. 3. 25	〃
〃	大 塚 化 学 (株)	〃	H 3. 12. 25	〃
〃	旭 硝 子 四 国 建 材 (株)	〃	H 9. 6. 5	〃
〃	藤 田 商 事 (株)	〃	H10. 12. 9	〃
北 島 町	東 亜 合 成 化 学 工 業 (株) 徳 島 工 場	徳 島 市	S48. 1. 27	〃
〃	北 岡 建 設 (株)	北 島 町	S48. 6. 20	〃
〃	(株) 北 島 組	〃	〃	〃
〃	日 本 た ば こ 産 業 (株) 徳 島 工 場	鳴 門 市	S48. 9. 12	〃
〃	住 商 液 化 ガ ス (株)	北 島 町	S50. 3. 14	〃
〃	花 王 製 品 徳 島 販 売 (株)	〃	S55. 9. 2	〃
〃	(株) 三 恭 紙 器	〃	〃	〃
〃	(株) 板 久	〃	S55. 9. 3	〃
〃	福 山 通 運 (株)	〃	〃	〃
〃	富 士 ス ト レ ー ト (株)	〃	S55. 11. 21	〃
〃	森 正 工 芸 (株)	〃	S56. 3. 4	〃
〃	(株) 新 居 伝	〃	S57. 7. 2	〃
〃	(株) 田 伏 銘 木 家 具	〃	S61. 9. 22	〃
〃	(株) 岡 田 組	〃	S61. 9. 25	〃
〃	(株) 昭 和 銘 木	〃	S61. 9. 29	〃
〃	(株) 一 福	〃	H13. 5. 17	〃
板 野 町	協 和 金 属 (株)	板 野 町	H 1. 5. 15	〃
〃	(株) 三 ツ 星 電 気 製 作 所	〃	H 2. 2. 21	〃
〃	(株) ダ イ ロ ッ ク	〃	〃	〃
〃	富 士 フ ァ ニ チ ャ (株)	〃	H 2. 8. 20	〃
〃	(株) ミ ル キ ー ウ ェ イ	〃	H 2. 3. 8	〃
〃	徳 島 産 業 (株)	〃	H 8. 8. 27	〃

市町村名	企 業 名	所 在 地	締結年月日	備 考
板 野 町	大塚製薬(株)徳島板野工場	板 野 町	H 9. 6. 24	協 定 書
〃	テック情報(株)	〃	H10. 6. 30	〃
上 板 町	吉 野 木 工	上 板 町	S46. 3. 12	〃
〃	(株)南海ゴム上板工場	〃	S47. 5. 1	〃
〃	阿 讃 開 発	〃	S48. 8. 6	〃
〃	光 食 品 (株)	〃	H8. 10. 24	〃
土 成 町	板 野 西 部 畜 産 組 合	土 成 町	S59. 8. 20	〃
〃	(株)徳島住建	〃	S60. 4. 15	〃
市 場 町	成 井 農 村 (株)	市 場 町	H 4. 10. 21	〃
鴨 島 町	(株)大真空第1工場	鴨 島 町	S59. 2. 17	〃
〃	(株)大真空第2工場	〃	S60. 5. 22	〃
〃	日 新 デ ニ ム (株)	〃	S60. 6. 22	〃
穴 吹 町	(株)サン・トレイド	穴 吹 町	H 6. 3. 10	〃
山 城 町	明 和 ク リ ー ン	山 城 町	H 8. 9. 24	〃
〃	日 本 ゴ ル フ 振 興 (株)	〃	H 3. 2. 6	〃

(3) 住民団体

市町村名	企 業 名	所 在 地	締結年月日	備 考
周 辺 住 民	(株)廃棄物処理工場	徳 島 市	S46. 10. 11	協 定 書
〃	新日本木工(株)	〃	S52. 6. 13	覚 書
〃	鈴 江 養 鶏	〃	S56. 12. 23	約 定 書
南矢三町3丁目町内会	阿 波 製 紙 (株)	〃	S59. 9. 21	契 約 書
東 野 町 内 会	(有)藤本仏壇工場	〃	S60. 9. 10	念 書
周 辺 農 家	丸 山 重 一	〃	S61. 7. 10	覚 書
入 田 町 内 連 合 会	協同組合テクノ月の宮	〃	H 1. 9. 27	協 定 書
大津町備前島村総代	更 眞 自 動 車	鳴 門 市	S50. 3. 5	覚 書
木津土地改良区木津神地区 社会福祉協議会	徳 島 合 材 (株)	〃	S53. 3. 6	〃
〃	山 樋 石 材 (株)	〃	S53. 9. 27	〃
大津町段関地区総代	仲 野 産 業 (株)	〃	S61. 7. 15	〃
横 須 協 議 会	住友林業クレスト(株)	小松島市	S48. 12. 10	〃
〃	ニホンフラッシュ	〃	〃	〃
和田島漁業協働組合	小松島市外3町村衛生組合	〃	S53. 10. 24	協 定
渋 毛 東 支 部	(有)野田製作所	土 成 町	H 4. 8. 20	覚 書
白水公害防止対策委員会	(株)鈴 江 組	市 場 町	H 1. 7. 18	〃
日開谷地区環境保全 対策協議会	(株)西 村 建 設	〃	H 1. 4. 20	〃
ヤカエ用水組合	(有)石井養豚センター	〃	H 3. 2. 21	〃
北 岡 実 行 組	和 晃 建 設 (株)	阿 波 町	H62. 2. 20	〃
環 境 を 守 る 会	エコシステムジャパン(株)	三 好 町	H10. 9. 18	協 定 書
周 辺 住 民	日本ゴルフ振興(株)	山 城 町	H12. 12. 25	〃
〃	明 和 ク リ ー ン	〃	H12. 7. 20	〃

5 環境基準一覧

(1) 大気の汚染に係る環境基準

(昭和48年環境庁告示第25号、昭和48年環境庁告示第35号改正、昭和53年環境庁告示第38号改正、昭和56年環境庁告示第47号改正、平成8年環境庁告示第73号改正、平成8年環境庁告示第74号、平成9年環境庁告示第4号、平成13年環境省告示第30号改正)

項目	基準値	備考
二酸化イオウ	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	1 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいう。 2 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。	
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であること。	
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。	
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。	
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。	
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。	
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。	

評価方法

(1) 短期的評価(二酸化窒素を除く)

測定を行った日についての1時間値の1日平均値若しくは8時間平均値または各1時間値を環境基準と比較して評価を行う。

(2) 長期的評価

ア 二酸化窒素

1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%目に当たる値(1日平均値の年間98%値)を環境基準と比較して評価を行う。

イ 浮遊粒子状物質、二酸化硫黄及び一酸化炭素

1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値(1日平均値の年間2%除外値)を環境基準と比較して評価を行う。

ただし、上記の評価方法にかかわらず環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成とする。

(2) 水質汚濁に係る環境基準

ア 人の健康の保護に関する環境基準

(昭和46年環境庁告示第59号、平成5年環境庁告示第16号改正、平成7年環境庁告示第17号改正、平成10年環境庁告示第15号改正、平成11年環境庁告示第14号改正)

項目名	基準値	備考
カドミウム	0.01mg/l以下	1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
全シアン	検出されないこと	
鉛	0.01mg/l以下	2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が該当方法の定量限界を下回ることをいう。
六価クロム	0.05mg/l以下	
ヒ素	0.01mg/l以下	3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。
総水銀	0.0005mg/l以下	
アルキル水銀	検出されないこと	4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、日本工業規格43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。
PCB	検出されないこと	
ジクロロメタン	0.02mg/l以下	
四塩化炭素	0.002mg/l以下	
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l以下	
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/l以下	
シス-1,2ジクロロエチレン	0.04mg/l以下	
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/l以下	
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/l以下	
トリクロロエチレン	0.03mg/l以下	
テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	5 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、日本工業規格43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/l以下	
チウラム	0.006mg/l以下	
シマジン	0.003mg/l以下	
チオベンカルブ	0.02mg/l以下	
ベンゼン	0.01mg/l以下	
セレン	0.01mg/l以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l以下	
ふっ素	0.8mg/l以下	
ほう素	1mg/l以下	

イ 生活環境の保全に関する環境基準

(昭和46年環境庁告示第59号、昭和49年環境庁告示第63号改正、昭和50年環境庁告示第3号改正、昭和57年環境庁告示第140号改正、昭和60年環境庁告示第29号改正、平成3年環境庁告示第78号改正、平成5年環境庁告示第16号改正、平成5年環境庁告示第65号改正、平成7年環境庁告示第17号改正、平成10年環境庁告示第15号改正、平成11年環境庁告示第14号改正)

(ア) 河川

a 河川 (湖沼を除く)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当水域
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級 自然環境保全及びA 以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	50MPN /100ml以下	水域類型ごとに 指定する水域
A	水道2級 水産1級 水浴及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	1,000MPN /100ml以下	
B	水道3級 水産2級及びC以下の 欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	5mg/ℓ以上	5,000MPN /100ml以下	
C	水産3級 工業用水1級及びD以 下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/ℓ以下	50mg/ℓ以下	5mg/ℓ以上	-	
D	工業用水2級 農業用水及びEの欄 に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/ℓ以下	100mg/ℓ以下	2mg/ℓ以上	-	
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/ℓ以下	ごみ等の浮遊 が認められないこと	2mg/ℓ以上	-	
備考							
1 基準値は、日間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる)。 2 農業用利水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/ℓ以上とする(湖沼もこれに準ずる)。							

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

b 湖沼（天然湖沼及び貯水量1,000万立方メートル以上であり、かつ水の滞留時間が4日間以上ある人工湖）

(a)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当水域
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級水産1級 自然環境保全 及びA以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/ℓ以下	1mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	50MPN/100 m ℓ 以下	水域類型ごと に指定する水 域
A	水道2、3級 水産2級 水浴及びB以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/ℓ以下	5mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	1,000MPN/100 mℓ以下	
B	水道3級 工業用水1級 農業用水及びCの欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/ℓ以下	15mg/ℓ以下	5mg/ℓ以上	-	
C	工業用水2級 環境保全	6.0以上 8.5以下	8mg/ℓ以下	ごみ等の浮遊 が認められない こと	2mg/ℓ以上	-	
備考 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。							

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境の保全
 2 水道 1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 " 2、3級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3 水産 1級：ヒメマス等貧栄養湖型の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
 2級：サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水産生物用並びに水産3級の水産生物用
 3級：コイ、フナ等富栄養湖型の水産生物用
 4 工業用水 1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 2級：薬品注入等による高度の浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの
 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

(b)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全磷	
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの	0.1mg/ℓ以下	0.005mg/ℓ以下	水域類型ごと に指定する水 項或
II	水道1、2、3級（特殊なものを除く。）水産1種、水浴及びIII以下の 欄に掲げるもの	0.2mg/ℓ以下	0.01mg/ℓ以下	
III	水道3級（特殊なもの）及びIV以下の欄に掲げるもの	0.4mg/ℓ以下	0.03mg/ℓ以下	
IV	水産2種及びVの欄に掲げるもの	0.6mg/ℓ以下	0.05mg/ℓ以下	
V	水産3種 工業用水 農業用水 環境保全	1mg/ℓ以下	0.1mg/ℓ以下	
備考 1 基準値は、年間平均値とする。 2 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目 の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。 3 農業用水については、全磷の項目の基準値は適用しない。				

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2 水道 1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 " 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 " 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの（「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄
 水操作を行うものをいう。）
 3 水産 1種：サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用
 " 2種：ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用
 " 3種：コイ、フナ等の水産生物用
 4 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

(イ) 海域

a

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当水域
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキササン 抽出物質 (注分等)	
A	水産1級 水浴 自然環境保全 及びB以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	1,000MPN /100ml以下	検出されない こと。	水域類型ごと に指定する水 域
B	水産2級 工業用水及びCの欄 に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/ℓ以下	5mg/ℓ以上	-	検出されない こと。	
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/ℓ以下	2mg/ℓ以上	-	-	

備考
水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数70MPN/100ml以下とする。

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

b

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全燐	
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの（水産2種及び3種を除く。）	0.2mg/ℓ以下	0.02mg/ℓ以下	水域類型 ごとに指 定する水 域
II	水産1種 水浴 及びIII以下の欄に掲げるもの（水産2種及び3種を除く。）	0.3mg/ℓ以下	0.03mg/ℓ以下	
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの（水産3種を除く。）	0.6mg/ℓ以下	0.05mg/ℓ以下	
IV	水産3種工業用水 生物生息環境保全	1mg/ℓ以下	0.09mg/ℓ以下	

備考
1基準値は、年間平均値とする。
2水域タイプの指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。

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

(3) 土壌の汚染に係る環境基準

(平成3年環境庁告示第46号、平成5年環境庁告示第19号改正、平成6年環境庁告示第5号改正、平成6年環境庁告示第25号改正、平成7年環境庁告示第19号改正、平成10年環境庁告示第21号改正、平成13年環境省告示第16号改正)

項目	基準値	備考
カドミウム	検液1ℓにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき1mg未満であること。	<p>1 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。</p> <p>2 カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びぼう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水1ℓにつき0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg及び1mgを超えていない場合には、それぞれ検液1ℓにつき0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。</p> <p>3 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量下限を下回ることをいう。</p> <p>4 有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNをいう。</p>
全シアン	検液中に検出されないこと。	
有機燐	検液中に検出されないこと。	
鉛	検液1ℓにつき0.01mg以下であること。	
六価クロム	検液1ℓにつき0.05mg以下であること。	
ヒ素	検液1ℓにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌1kgにつき15mg未満であること。	
総水銀	検液1ℓにつき0.0005mg以下であること。	
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。	
P C B	検液中に検出されないこと。	
銅	農用地(田に限る。)においては、土壌1kgにつき125mg未満であること。	
ジクロロメタン	検液1ℓにつき0.02mg以下であること。	
四塩化炭素	検液1ℓにつき0.002mg以下であること。	
1, 2-ジクロロエタン	検液1ℓにつき0.004mg以下であること。	
1, 1-ジクロロエチレン	検液1ℓにつき0.02mg以下であること。	
シス-1, 2ジクロロエチレン	検液1ℓにつき0.04mg以下であること。	
1, 1, 1-トリクロロエタン	検液1ℓにつき1mg以下であること。	
1, 1, 2-トリクロロエタン	検液1ℓにつき0.006mg以下であること。	
トリクロロエチレン	検液1ℓにつき0.03mg以下であること。	
テトラクロロエチレン	検液1ℓにつき0.01mg以下であること。	
1, 3-ジクロロプロペン	検液1ℓにつき0.002mg以下であること。	
チウラム	検液1ℓにつき0.006mg以下であること。	
シマジ	検液1ℓにつき0.003mg以下であること。	
チオベンカルブ	検液1ℓにつき0.02mg以下であること。	
ベンゼン	検液1ℓにつき0.01mg以下であること。	
セレン	検液1ℓにつき0.01mg以下であること。	
ふっ素	検液1ℓにつき0.8mg以下であること。	
ぼう素	検液1ℓにつき1mg以下であること。	

(4) 地下水の水質汚濁に係る環境基準

(平成9年環境庁告示第10号、平成10年環境庁告示第23号改正、平成11年環境庁告示第16号改正)

項目	基準値	備考
カドミウム	0.01mg/ℓ以下	<p>1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。</p> <p>2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、日本工業規格43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。</p>
全シアン	検出されないこと	
鉛	0.01mg/ℓ以下	
六価クロム	0.05mg/ℓ以下	
ヒ素	0.01mg/ℓ以下	
総水銀	0.0005mg/ℓ以下	
アルキル水銀	検出されないこと	
P C B	検出されないこと	
ジクロロメタン	0.02mg/ℓ以下	
四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下	
1, 2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ以下	
1, 1-ジクロロエチレン	0.02mg/ℓ以下	
シス-1, 2ジクロロエチレン	0.04mg/ℓ以下	
1, 1, 1-トリクロロエタン	1mg/ℓ以下	
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下	
トリクロロエチレン	0.03mg/ℓ以下	
テトラクロロエチレン	0.01mg/ℓ以下	
1, 3-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ以下	
チウラム	0.006mg/ℓ以下	
シマジ	0.003mg/ℓ以下	
チオベンカルブ	0.02mg/ℓ以下	
ベンゼン	0.01mg/ℓ以下	
セレン	0.01mg/ℓ以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/ℓ以下	
ふっ素	0.8mg/ℓ以下	
ぼう素	1mg/ℓ以下	

(5) 騒音に係る環境基準

ア 環境基準

(平成10年環境庁告示第64号、平成12年環境庁告示第20号改正)

地域の類型	基準値	
	昼間 (午前6時から午後10時まで)	夜間 (午前10時から翌日の午前6時まで)
AA	50デシベル以下	40デシベル以下
A及びB	55デシベル以下	45デシベル以下
C	60デシベル以下	50デシベル以下

- (注) 1 時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。
 2 AAを当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
 3 Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。
 4 Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。
 5 Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下

(備考) 車線とは、1縦列の自動車安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道の部分をいう。

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として右表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

基準値	
昼間	夜間
70デシベル以下	65デシベル以下

「幹線交通を担う道路」とは、次に掲げる道路をいうものとする。

- ・道路法第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあつては4車線以上の区間に限る）。
- ・一般自動車道であつて都市計画法施行規則第7条第1項第1号に定める自動車専用道路。

(参考) (平成11年徳島県告示第176号、平成13年徳島県告示第163号改正、平成13年徳島県告示第229号改正)

地域の類型	指定地域	
A	徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、石井町、那賀川町、羽ノ浦町、日和佐町、松茂町、北島町、鴨島町、池田町	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第1号に規定する第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域及び第2種中高層住居専用地域並びに次に挙げる住居集合地域（丈六団地、東急しらさぎ台、市営応神団地等、市営不動団地等、富吉団地等（以上徳島市）、市営矢倉団地、リュエネの森等（以上鳴門市）、あすみが丘団地（羽ノ浦町）、北島グリーンタウン（北島町））
B	同上	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第1号に規定する第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居地域。
C	同上	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第1号に規定する近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

(注) 都市計画法の用途地域及び団地造成地のうち、A類型には専ら住居の用に供される地域、B型には主として住居の供される地域、C類型には相当数の住居と併せて商業・工業等の用に供される地域をあてはめています。

イ 航空機騒音に係る環境基準

(昭和48年環境庁告示第154号、平成5年環境庁告示第91号改正、平成12年環境庁告示第78号改正)

地域の類型	基準値 (単位WECPNL)
I	70以下
II	75以下

- (注) 1 Iをあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、IIをあてはめる地域はI以外の地域であつて通常の生活を保全する必要がある地域とする。
 2 各類型をあてはめる地域は、都道府県知事が指定する。

(6) ダイオキシン類に係る環境基準

(平成11年環境庁告示第68号、平成14年環境省告示第46号改正)

媒体	基準値
大気	0.6pg-TEQ/m ³ 以下 (年平均値)
水質	1pg-TEQ/l以下 (年平均値)
底質	150pg-TEQ/g以下
土壌	1,000pgTEQ/g以下

(注) 底質の環境基準については、平成14年9月1日から適用

6 環境用語の解説

あ

赤潮 海中の微少な生物（主に植物プランクトン）の大量増殖により、海面が着色する現象をいう。主に夏期に発生し、魚類養殖業などに悪影響を及ぼすことがある。

悪臭物質 特有のにおいを持っている化合物は40万種にも達するといわれているが、悪臭を発生する物質を化学的にみると、窒素や硫黄を含む化合物のほか、低級脂肪酸などがあげられる。悪臭防止法では22の物質を規制物質として定めている。環境省では、現在指定されている悪臭物質以外の悪臭物質の追加指定についても調査検討を行っている。

愛鳥週間 5月10日から16日の1週間。この期間がちょうど野鳥の繁殖期間にあたるため、この週間行事を通じて、野鳥に対する愛鳥の精神を普及しようとするものである。

アイドリング 自動車が停止しており、エンジンが動いている状態をいう。不要なアイドリングは無駄な燃料が消費され、NOx等を含むガスが排出されるため大気汚染の原因となっている。

アジェンダ21 1992年6月、ブラジルのリオ・デ・ジャネイロで開催された地球サミットにおいて採択された21世紀に向けての持続可能な開発のための人類の行動計画。この中で、政府をはじめとする様々な社会構成主体が、21世紀に向けて、ともに連携しつつ、着実に実施に移していくべき様々な課題が40章にわたり具体的に整理されている。この中には地方公共団体がローカルアジェンダ21を策定すべきとの記載もなされている。

アスベスト 石綿ともいわれる天然の繊維状鉱物。建築物の断熱材や吸音材、自動車のブレーキライニングに使われてきたが、発がん性があることから、その使用は控えられるようになった。しかし、古い建築物の解体工事に伴う粉じんが問題になっている。

ISO14001シリーズ ISO（International Organization for Standardization：国際標準化機構、本部：スイスのジュネーブ）は、1947年に設立された、電気関係を除く標準化のための非政府組織であり、ISO14000シリーズとは、ISOが作成を進めている「環境に配慮した企業活動の進め方の基準」に関する一連の規格のこと。

い

硫黄酸化物(SOx) 石油や石炭などの硫黄分を含んだ燃料の燃焼により発生する二酸化硫黄(SO₂)、三酸化硫黄(SO₃)、硫酸ミストなどの硫黄酸化物の総称。大気汚染の主役と考えられているものの大部分を占めている二酸化硫黄は、呼吸器への悪影響があり、四日市ぜんそくなどの原因となったことで知られる。

一酸化炭素(CO) 主に可燃物中の炭素が不完全燃焼により酸素と化合したもの。主な発生源は自動車であり、炭素を含む燃料が不完全燃焼することによって発生する。血液中のヘ

モグロンピンと結合して、血液の酸素輸送を阻害し、細胞での酸素利用を低下させる。

一般環境大気測定局 大気汚染防止法第22条に基づき、大気汚染の状況を常時監視している測定局のこと。

飲料水 飲料に適している水。水道水は水道法に基づき、水質基準が定められている。

う

ウィーン条約 正式には「オゾン層保護のためのウィーン条約」という。1985年3月、オーストリアのウィーンにおいて採択され、88年9月に発効した。オゾン層を保護するために、5種の特定フロンと3種のハロンの生産量及び消費量の段階的削減、開発途上国に対する特別の配慮などについて規定されている。わが国は1988年9月に加盟した。

上乘せ基準 汚濁物質等の排出の規制に関して、都道府県が条例で定める基準であって、国が定める基準よりも厳しいものをいう。

なお、いわゆる「上乘せ」は、基準値そのものを厳しくするもののほか、規制対象施設の範囲を広げるもの、規制対象項目を広げるもの（「横だし」と呼ばれる。）をも含めて使われる場合がある。

え

エコショップ（環境にやさしい店） 資源の節約、リサイクル活動、環境保全型商品の販売など、「環境にやさしい」様々な活動を行っている県内の小売店、事業所団体、企業などで、県によって認定されたもの。

エコ・ステーション 電気自動車に電気を供給する充電設備や、天然ガス自動車に天然ガスを供給する充電設備など、低公害車に燃料を供給する設備を設置している施設。

エコタウン 廃棄物ゼロをめざす「ゼロエミッション構想」を基本構想として位置づけ、個々の地域におけるこれまでの産業集積を活かした環境関連産業の創出及び地域振興等を目的として行われる、既存の枠にとらわれない「まちづくり」のことをいう。

エコマーク 環境保全を支援する商品開発の促進を目的として、(財)日本環境協会が実施する環境保全型商品推進事業のシンボルとして図案化されたもの。「わたしたちの手で地域を、環境を守ろう」との気持ちを表している。

エコロジー 生物集団間及びそれを取りまく無機的環境との関連を研究する学問。日本語では「生態学」と訳される。エネルギーや物質循環などの環境要因もその研究対象とされ、最近では自然科学的分野のみならず、社会科学的分野及び人文科学的分野からのアプローチも求められており、生物学の一分野として捉えきれない学際的な学問領域として発展してきている。

エコロジー運動 人間も生態系の一部であるという観点から、自然環境と共生する生活や社会を構築することを目的とした運動。これには、自然保護や公害防止は言うまでもなく、食品安全やリサイクル運動、省エネ・省資源活動などをも含む。

塩化水素 刺激臭を持つ無色の気体で、水によく溶けるが、

この溶けたものが塩酸である。ガス状塩化水素は粘膜を刺激し、炎症を起こさせる。大気汚染防止法の有害物質及び特定物質に定められている。

塩水化 地下水の揚水によって、地下水位が平均海面以下に下がった場合に、海水が陸地内に進入する現象。

お

オキシダント (Ox) 大気中の窒素酸化物、炭化水素等が紫外線により化学反応をおこして生成されるオゾン、アルデヒド、PAN (パーオキシアセチルナイトレート)、過酸化水素等の酸化性物質の総称である。光化学スモッグの原因物質であり、濃度が高くなると目やのどに刺激を感じたり、頭痛がする。

屋上緑化 ビルの屋上に植物を植えて緑化すること。ヒートアイランド現象の緩和策の一つとしても注目されている。国も屋上緑化の推進を後押ししており、ビル・マンションの敷地や屋上に緑地を作った場合に固定資産税を軽減するなどの措置を講じている。

汚染者負担の原則 (PPP : Polluter Pays Principle) PPP : Polluter Pays Principleの欄を参照

オゾン層 地球上のオゾン(O₃)の大部分は成層圏に存在し、オゾン層と呼ばれている。オゾン層は太陽光に含まれる有害な紫外線の大部分を吸収し地球上の生物を守っている。このオゾン層が近年、フッ素化合物などの人工化学物質によって破壊されていることが明らかになってきた。フッ素化合物(総称フロン)は冷蔵庫、エアコンの冷媒、電子部品製造時の洗浄剤、スプレーの噴射剤に使用されてきたが、使用后、大気中に放出されると、対流圏では分解されず、成層圏に到達し、太陽光により分解されるが、その際に生ずる塩素原子がオゾン層を破壊する。

フロンと同様にオゾン層を破壊するものに消火剤用ハロン、洗剤用トリクロロエタン、それに四塩化炭素などがある。オゾン層の破壊により増加する紫外線はUV-B (280~320nm)である。この紫外線はエネルギー量は少ないが、人間の健康に大きな悪影響を及ぼす。例えば白内障、皮膚ガンの増加、皮膚免疫機能の低下などである。植物に対しても成長阻害、葉の色素の形成阻害が起きる。

オゾン層保護法 正式には「特定物質の規制などによるオゾン層の保護に関する法律」という。1988年5月、わが国において、ウィーン条約及びモントリオール議定書の的確かつ円満な実施を確保するために制定された。

汚濁負荷量 水質の総量規制制度における指定地域内事業場から公共用水域へ排出される水の指定項目で表した汚濁の総量を言い、汚濁負荷量 (kg/日) = 水質 (mg/l) × 水量 (m³/日) × 10⁻³で表される。

汚泥 工場排水等の処理後に残る泥状のもの及び各種製造業の製造工程において生ずる泥状のものであって、有機質の多分に混入した泥のみではなく、無機性のもも含む。

温室効果ガス 大気中の微量ガスが地表面から放出される赤外線を吸収して宇宙空間に逃げる熱を地表面に戻すために、気温が上昇する現象を温室効果という。赤外線を吸収する気体(温室効果ガス)には、二酸化炭素(炭酸ガス)、フロン、

メタンなどがある。

か

化学的酸素要求量 (COD: Chemical Oxygen Demand) 水中の有機物質などが過マンガン酸カリウムによって化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量。数値が大きくなるほど汚濁している。湖沼や海域の水質汚濁の一般指標として用いられる。

化製場 獣畜の肉、皮、臓器等を原料として、皮革、油脂、にかわ、肥料その他のものを製造するためにもうけられた施設。

活性汚泥 多数の好気性(呼吸時に酸素を必要とする)バクテリア、原生動物などの生物を主体とする粘質の小片(フロック)を含んだ汚泥をいい、有機物の吸着性、分解性に優れ、また自体も沈殿しやすいため下水の生物的处理に用いられ、この処理法を活性汚泥法という。

合併処理浄化槽 生活排水のうちし尿と雑排水を併せて処理することができる浄化槽。これに対して、し尿のみを処理する浄化槽を単独処理浄化槽という。水質汚濁の原因として生活排水の寄与が大きくなり、生活雑排水を未処理で放流する単独処理浄化槽に替わって、下水道の整備等と並んで、合併処理浄化槽の普及が求められている。

カドミウム (Cd) 水質汚濁による「イタイイタイ病」の原因物質であるといわれている重金属であり、長期間にわたって大量に体内に入ると慢性中毒となり、骨軟化症、機能低下を伴う肺障害(気腫)、胃腸障害、腎臓障害を起こし、あるいは肝臓障害や血液変化(白血球・赤血球の減少)がおこることもある。主な発生源は、カドミウム精錬所、メッキ工場や電気機器工場などである。

環境影響評価 環境に著しい影響を及ぼすおそれのある土地の形状の変更、工作物の新設等の事業が、大気・水・土・動植物等の環境に及ぼす影響を、事業者自らが、事前に予測と評価を行い、住民等の意見を反映し、環境への影響をできる限り回避・低減する措置を講じ、環境に与える影響の少ない、よりよい事業計画とすることである。

環境会計 事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を可能な限り定量的(貨幣単位又は物量単位で表示)に把握(測定)、分析し、公表するための仕組みのこと。

環境家計簿 日々の生活において環境に負荷を与える行動や環境によい影響を与える行動を記録し、必要に応じて点数化したり、収支決算のように一定期間に集計を行ったりするのである。家計簿で金銭を巡る家庭の活動を把握し記録するのと同じように、「環境家計簿」によって、金銭では表せないものも含め、環境を巡る家庭の活動を把握しようとするものである。自分の生活を点検し、環境との関わりを再確認するための有効な試みであり、市民の手によって広がりつつある。

環境基準 人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準。公害対策を進めていく上で、行政上の目標として定められているものであり、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音について定められている。直接、工

場等のばい煙や排水、騒音の発生を規制する規制基準とは違う。また、国民の健康を適切に保護できる、十分に安全性を見込んだ水準で定められていることから、この基準を超えたからといって、すぐに健康に悪い影響が表れるというものではない。水質に係る環境基準には、「人の健康の保護に関する環境基準」「生活環境の保全に関する環境基準」、騒音に係る環境基準には、「騒音に係る環境基準」「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」「航空機騒音に係る環境基準」がある。

環境基本法 環境に関する分野について、国の政策の基本的な方向を示す法律。平成5年11月19日に公布・施行された。この環境基本法の制定により公害対策基本法は廃止された。「環境の恵沢の享受と継承等」、「環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築等」、「国際的強調による地域環境保全の積極的推進」を3つの基本理念とし、国や地方公共団体、事業者、国民の責務を明らかにするとともに、諸施策等について記述されている。

環境教育・環境学習 自然と人間活動の関わりについて理解と認識を深め、責任のある行動がとれるよう国民の学習を推進すること。

環境共生住宅 省資源や省エネルギーの活用等による「地球環境の保全」、周辺の自然環境と親密に美しく調和する「地球環境との親和性」、住み手が健康で快適に生活できる「室内環境の健康・快適性」の3つの課題に対応できるように配慮した住宅をいう。国土交通省では、身近な住まいの面から地球環境問題に取り組むため、「環境共生住宅」の研究及び建設を推進している。

環境月間 昭和48年から、毎年、6月5日からの1週間を「環境週間」としていたが、平成3年からは、6月を「環境月間」として環境省、関係省庁、地方公共団体、民間団体等によって各種の普及啓発事業が行われている。

環境の日 環境基本法第10条において、6月5日を「環境の日」とすることが定められている。この日は、国連の「世界環境デー」でもある。

環境白書（国） 環境基本法第11条に基づき、毎年、閣議決定を経て国会に提出される「環境の状況及び政府が環境の保全に関して講じた施策」及び「政府が環境の状況を考慮して講じようとする施策」の通称。環境白書では、毎年その時々々の主要な課題を取り上げて環境問題を分析するとともに、新たな環境政策の方向性について提言を行っている。

環境放射線 人間の生活空間にある様々な放射線。これらの放射線には、宇宙線、大地及び食物からの自然放射線と、エックス線利用、核実験及び原子力発電所等による人工放射線の2種類がある。

環境保健サーベイランス 大気汚染による健康被害を未然に防止するため、長期的かつ予見的観点をもって、地域人口集団の健康状況と大気汚染との関係を定期的継続的に観察すること。

環境マネジメントシステム（EMS） 組織が自ら環境方針を設定し、計画を立案し（Plan）、それを実施・運用し（Do）、点検・是正を行い（Check）、見直す（Action）という一連の行為により、環境負荷の低減を継続的に実施できる仕組みをい

う。

緩傾斜護岸 河岸または堤防を流水や波浪による浸食から防ぐ目的で設置される護岸のうち、特にその傾斜が緩やかなもの。

緩傾斜護岸の設置により、人が水辺に近づきやすくなり、親水性の向上が期待できるとともに、水中においては藻場など水生生物の生息空間が形成され、生物の増殖や水質浄化にも役立つことが確認されている。

乾式測定法（紫外線吸収法） オゾンには波長254nm付近の紫外線領域をもっともよく吸収する。試料に波長254nm付近の紫外線を照射し、オゾンによって吸収される紫外線の量を測定することでオゾン濃度を測定する方法。

官能試験 一般には人間の感覚を通して、対象物の評価を行うことをいう。においの場合は嗅覚によって評価を行うことで、悪臭や芳香の強さ、快・不快度、においの質等を評価することができる。

き

気候変動に関する政府間パネル（IPCC） 地球温暖化問題に対する公式の政府間の検討の場として、国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）の共催により1988年11月に設置された。地球温暖化に対する化学的知見の充実、環境や社会経済に与える影響評価、対策の方向などの検討を行っている。

約1000人にのぼる世界中の科学者、専門家の参加による検討作業の結果、1995年12月に第二次評価報告書等をまとめ、地球温暖化対策に必要な基礎的認識の形成に大きな役割を果たしている。

気候変動枠組条約 気候に対して危険な人為的な影響を及ぼさないような水準に、大気中の温室効果ガス（二酸化炭素など）の濃度を安定化させることを目的として、地球温暖化に対する世界的な取組の枠組を設定するもの。地球サミット中に日本を含む155か国が署名。平成6年3月発効。

規制基準 工場等から排出される汚水、ばい煙及び発生する騒音等についての限度を定めた基準であり、この数値は、人体に影響を及ぼす限界あるいは農作物などに影響を及ぼす限界などを考慮して定められ、具体的数値は各法令に定められている。

規制地域 騒音規制法及び振動規制法においては、騒音及び振動の発生を規制する地域を都道府県知事が指定するという指定地域制度をとっている。指定地域は、公法上・行政上の規制を行うことにより、公害問題を公益的な見地から解決する必要があると認められる地域のことである。

京都議定書 平成9年に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）で採択された。先進国に温室効果ガスを削減する数値目標の達成を義務づけるとともに、国際的に協調して、目標を達成するための仕組みも導入した。

許容限度 自動車が一定条件で運行する場合に発生する騒音の大きさの限度。道路交通騒音低減のための自動車単体への規制である。環境大臣が許容限度を定め、国土交通大臣は、車両の保全基準を定める法令・規制の中でこの限度値が守られるように考慮しなければならない。

近隣騒音 飲食店等の営業騒音、拡声器使用の商業騒音、家庭の電化製品や楽器、ペットの鳴き声などが原因の生活騒音を総称している。特に生活騒音については、工場騒音等と異なり規制が難しいことから、解決策として各人の生活マナー向上や近隣への気遣いが不可欠である。

く

グラウンドワーク 住民・企業・行政が一体となって、地域の環境を良くしていこうという、イギリスで生まれた地域環境改善運動。

グリーン購入 商品やサービスを購入する際に、価格・機能・品質等だけでなく『環境』の視点を重視し、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで優先的に購入すること。

グリーンコンシューマー 環境に配慮した商品を購入し、使い捨てでなく循環型のライフスタイルを選択することや、企業に対し、環境を汚さない製品の生産や流通を促す行動を起こしたり、行政に対し、環境対策を実施し法律や条例の制定を宣言し、または進んで協力する消費者のこと。

グリーン配送 荷主、発注者の立場から物品の配送業務に環境への負荷の少ない車（低公害車、ガソリン自動車、LPG（液化プロパン）自動車、LEV-6指定ディーゼル車など）の使用を求め、自動車排ガスによる環境負荷の低減を図ろうとするもの。

クロム クロムの毒性が問題になるのは、六価クロム、クロム酸及び重クロム酸の塩である。クロム酸は皮膚、粘膜の腐食性が強く、体内に吸収されたクロムイオンは細胞毒として作用する。

け

K値規制 大気汚染防止法において定められた硫黄酸化物を排出するばい煙発生施設に対する排出基準。これは、施設の排出口から排出された硫黄酸化物について、それが拡散したときの周辺の地上における濃度を考慮して排出基準を定めるものであり、 $q=K \times 10^{-3} He^2$ という式で表される（q：硫黄酸化物の量、K：地域ごとに定められる値、He：補正された排出口の高さ）。

K値は地域ごとに定められており、施設が集合して設置されている地域ほど規制が厳しく、その値も小さい。

下水道 生活環境の改善や公共用水域の水質保全を図るため、一般家庭や事業所等から排出される汚水及び雨水を排除するための管渠、ポンプ場及び汚水処理場から構成される施設を指す。

こ

公園計画 公園計画は、個々の自然公園について、それぞれの特性に応じて、いかにして風景の保護を図りその公園としての素質を保全するか、また、国民の自然休養レクリエーションの場としてどのようにそれを利用させるかについて定める計画で、具体的には、公園の保護または利用のための、規制または施設に関する計画である。

公害 環境基本法でいう「公害」とは、大気汚染、水質汚濁、

騒音、振動、悪臭、土壌汚染、地盤沈下の典型7公害のことである。

公害防止管理者 「特定工場における公害組織の整備に関する法律」に定められた特定工場において、公害の防止に関する業務のうち技術的事項を管理する者。事業内容が、①製造業、②電気供給業、③ガス供給業、④熱供給業のいずれかの業種に属する特定工場を設置している者は、ばい煙発生施設、汚水等排出施設、騒音発生施設、粉じん発生施設、振動発生施設及びダイオキシン類発生施設の区分ごとに、それぞれ異なる公害防止管理者を選任しなければならない。

公害防止協定 公害防止の一つの手段として、地方公共団体又は住民と企業の間締結される協定。これは、法令の規制基準を補完し、地域に応じた公害防止の目標値の設定、具体的な公害対策の明示等を内容とし、法律や条例の規定と並ぶ有力な公害防止対策の手段として広く利用されている。

光化学スモッグ 大気中の窒素酸化物や炭化水素は、太陽からの強い紫外線を受けて光化学反応を起こし、オゾン、PAN（パーオキシアセチルナイトレート）、アルデヒド類などの酸化性物質となるが、これらを総称してオキシダントと呼ぶ。これらの物質からできたスモッグが光化学スモッグであり、日差しが強く、気温が高く、風の弱い日中に発生しやすくなる。粘膜への刺激、呼吸器への影響など人に対する影響のほか、農作物などの植物にも影響を与える。

公共用水域 河川、湖沼、港湾、沿岸海域など広く一般の利用に解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。

国立公園 国立公園に準ずるすぐれた自然の風景地であって、都道府県の申し出により、環境大臣が自然環境保全審議会の意見を聞いて指定するもの。

国立公園 わが国の風景を代表するに足る傑出した自然の風景地であって、環境大臣が自然環境保全審議会の意見を聞いて指定するもの。

日本の国立公園制度は昭和6年の国立公園法の制定をもって発足しており、昭和9年に第1号の国立公園として瀬戸内海、雲仙、霧島が指定された。昭和32年に国立公園法が自然公園法が改正され、現在の自然公園体系が確立している。

交通需要マネジメント（TDM） 時間、経路、交通手段の選択や自動車の利用方法などの交通行動を変更することにより、都市または地域レベルの道路交通混雑を緩和する手法の体系のことで、円滑な交通の実現により、地域の活性化、環境の改善なども図られる。

国連環境計画（UNEP） 1972年にストックホルム会議で開催された「人間環境宣言」及び「国連国際行動計画」を実施に移すため、1972年12月の国連総会会議により発足した国連機関。本部はケニアのナイロビにある。国連の諸機関が実施している環境に関する活動を総合的に調整、管理し、他の国連機関が実施していない環境問題に関して触媒的機能を果たし、推進していくことを目的としている。

コージェネレーション 発電と同時に発生した廃熱も利用して、給湯・暖房などを行うエネルギー供給システム。従来の発電システムでのエネルギー利用効率率は40%程度で、残りは

廃熱として失われていたが、コージェネレーションシステムでは最大80%まで高められる。これまでは紙パルプ、石油化学産業などで導入されていたが、最近ではオフィスビルや病院、ホテル、スポーツ施設などで導入されつつある。

個体群 ある空間を占める同種個体群の集まり、便宜的に、任意に区切られた地域内の個体の集まりや、特定の発育ステージのものだけの集団を、個体群ということもある。

こどもエコクラブ 地域において環境に関する活動を行う小・中学生のグループの総称。全国の小・中学生の継続的な環境活動を支援するため、環境省が平成7年度から委託事業で始めた。

コミュニティプラント 市町村がし尿及び生活排水を地域ぐるみで集散的に処理するための施設。

さ

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

最終処分場 廃棄物を埋立て処分するために必要な場所及び施設・設備の総体をいう。産業廃棄物の最終処分場には、①しゃ断型（有害廃棄物を処分できる埋立て場であり、コンクリートの厚さが15cm以上又はこれ以上のしゃ断効力を有する外周仕切設備が備わったもの）、②安定型（廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、建築廃材のように性状が安定しているものを処分できる埋立て場であり、流出防止のため擁壁、えん堤等が備わったもの）、③管理型（しゃ断型処分場及び安定処分場で処理できる廃棄物以外の汚泥、ばいじん等を処分できるもの）の3種類がある。

再生紙 OA化の進行とともにオフィスから排出される紙ごみが増加し、焼却炉の過負荷が問題となっており、自治体や企業の中には古紙回収・再生紙利用を積極的に進めるところも出てきた。最近では、OA用の再生紙も出てきて、品質は向上してきているが、まだ問題は残っている。人手不足から回収業者が減ってきており、再生紙の利用を増やすには、効率的な古紙回収システムの整備等を進め、コストの低減を図ることが望まれている。

砂漠化 人間活動が、乾燥地域、半乾燥地域及び乾燥した半湿潤地域の水資源や土壌、植生などに影響を与えること。1977年の国連砂漠化防止会議 (UNCOD) の報告によると、毎年、世界では四国と九州を合わせた面積の土地が砂漠化により失われているという。

産業廃棄物マニフェストシステム 産業廃棄物処理業者による不法投棄を防止するため、産業廃棄物の排出者が、有害廃棄物処理、処分場までのプロセスをチェックするシステムのこと。1990年度から旧厚生省（現環境省）の指導によって進められた。産業廃棄物は、収集運搬業者から専門処分業者に流れており、従来、排出業者のほとんどは、その末端までの処分状況を把握していなかった。

なお、平成12年の法律改正により、平成13年4月より、最終処分を記載した写しの送付を受けることにより、最終処分の終

了を確認することを目的として産業廃棄物マニフェストシステム制度が強化された。

サンゴ礁 サンゴの一種である造礁性サンゴ類を主とする石灰質の微生物の遺骸が堆積してできた石灰岩の岩礁。サンゴ礁は地球上で最も豊かな生態系と言われるが、環境変化による被害を極めて受けやすい。

酸性雨 化石燃料などの燃焼で生じる硫酸化合物や窒素化合物などが大気中に取り込まれて生じる酸性の降下物のことであり、通常pHが5.6以下のもの。欧米では、湖沼や森林などの生態系に深刻な影響を与えるなど、国境を越えた国際的な問題となっている。

し

時間率騒音レベル (percentile level) 騒音の評価は、騒音の形態や発生状況に応じてさまざまな方法があるが、測定方法が比較的簡単で統計的に処理しやすい時間率騒音レベルが、ほとんどの規制基準等の評価方法となっている。測定される騒音レベルが、あるレベルを超えている時間の合計が測定時間全体の何%を占めているかにより求める。Lxで表示され、例えば5秒毎に瞬間騒音を数十個測り、大きさと発生頻度で統計処理して60デシベル以上の音の頻度が全時間の50%を占めている場合、騒音レベルはL50で60デシベルと表される。

ジクロロメタン (CH₂Cl₂) 揮発性有機化合物で芳香臭のある無職透明の非引火性・不燃性の水より重い液体。トリクロロエチレンやテトラクロロエチレンの代替物質として溶剤に用いられるほか、ウレタン発泡剤や冷媒等に用いられる。皮膚に触れた場合、刺激を感じるとともに葉傷をおうことがある。また、蒸気に麻酔作用があり、短時間に多量の蒸気を吸引すると急性中毒をおこす。

自然環境保全基礎調査 (みどりの国勢調査) 自然環境保全法第5条に基づき、国土の自然環境を総合的に把握し、自然環境保全施策を講ずるための基礎資料を得るための調査。昭和48年度に第1回調査（自然度調査、すぐれた自然調査）、昭和53～54年度に第2回調査（特定植物群落調査、動物分布調査等）、昭和58年～62年度に第3回調査（環境指標種調査、自然景観資源調査等）、昭和63年度～平成4年度に第4回調査（巨樹・巨木林調査生態系総合モニタリング調査等）が実施され、平成5年度～平成10年度に第5回調査（海辺調査、湿地調査等）が実施され、平成11年度から第6回調査が行われている。

自然環境保全地域 自然環境保全法または県自然環境保全条例に基づき、高山性植生、亜高山性植生、優れた天然林等のうち、自然環境を保全することが特に必要な地域として指定された地域。自然環境保全地域は、特別地区（海域は海中特別地区）と普通地区に分けられるが、特別地区において工作物の新築など自然環境の保全に支障を及ぼすおそれのある行為をする際には許可が必要とされ、普通地区でも一定の行為については届出が必要である。

自然公園 自然公園とは、自然公園法に基づいて指定された国立公園、国定公園及び都道府県立自然公園をいい、優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、国民の保健休養の場として役立てることを目的としている。

わが国の自然公園は、公園当局が土地を所有し、これを一体的に整備管理する、いわゆる営造物公園とは異なり、土地の所有に関係なく一定の素質条件を有する地域を公園として指定し、風致景観の保護のため公用制限を行う、いわゆる地域制の公園である。

自然保護監視員 徳島県自然環境保全条例第36条に基づき、県下の自然環境保全に関する監視、指導、情報収集等を行うために配置されている監視員。

持続可能な開発 将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代をも満足させるような開発のこと。環境と開発に関する世界委員会(WCED)でとりまとめられたレポートで提唱された。環境は経済社会の発展の基盤であり、環境を損なうことなく開発することが持続的な発展につながるという考えである。

指定文化財 文化財保護法などにより、有形文化財、無形文化財、民俗文化財、史跡、名勝、天然記念物、伝統的建造物群のうち、とくに重要なもので保護の必要のあるものをいう。指定文化財は、現状の変更の規制を受け、その修理や管理についても、法・条例の規定により実施されることとなる。

自動車排出ガス測定局 「大気汚染防止法」に基づき、都道府県知事は、大気の汚染の状況を常時監視しなければならない。このため設置される測定局のうち、道路周辺に配置されたものを自動車排出ガス測定局という。一酸化炭素、窒素酸化物等の物質について測定されている。

し尿浄化槽 し尿を沈殿分解あるいは微生物の作用による腐敗又は酸化分解等の方法によって処理し、それを消毒し、放流する施設。し尿のみを処理する施設を単独処理浄化槽、し尿及び生活排水(厨房排水、洗濯排水等)と一緒に処理する施設を合併処理浄化槽という。

指標生物 水のきれいな所とそうでない所には、その程度に応じて、それぞれ異なった生物が棲んでいる。これを利用して、生物から逆に水質を知ることができるが、その指標となる生物のことをいう。

シミュレーション 模型実験や模擬計算によって、現状又は将来の汚染状況を再現予測し、その原因を定量的に推定する方法。大気汚染、水質汚濁、地盤沈下等で用いられている。

循環型社会 平成12年6月に、循環型社会の形成に向けた基本的な枠組みとなる法律として、「循環型社会形成推進基本法」が制定された。この法律において、循環型社会とは、まず廃棄物等の発生が抑制され、次に循環資源の循環的な利用(再使用・再生利用・熱回収)が促進され、及び循環的な利用の行われないものの適正な処分が確保されることによって、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り少ない社会と定義されている。社会が持続的に発展しながら、祖先から引き継いできた環境を良好なまま将来に世代に引き継いでいくためには、従来の大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会から脱却し、新しい社会経済システムである循環型社会を形成することが必要である。

循環資源 廃棄物等のうち、再使用やリサイクルが可能なものをいう。いったん排出された廃棄物等を「資源」として捉え直し、できる限り有効に利用しようという考え方による。

植生 ある場所に生育している植物の集団を漠然と指す語で

あり、植被ともいう。著しい人為的影響を受けているかいないかによって、自然植生と代償植生に区分される。

植物群落 環境に寄生的に依存し、また、競争によって条件づけられた植物の種願の組み合わせ。ある種の単位性と個別性を持った植生の単位であり、単に群落または植物社会ともいう。

食物連鎖 生物は群集内において、互いに食う食われるの関係によってつながっているが、このつながりのことを食物連鎖という。

振動レベル 振動の加速度レベルに人体の振動感覚に近い周波数補正を加えた振動の大きさ。単位はデシベル(dB)。振動はその方向によって人体への影響が異なるが、振動規制法では、公害の対象となる振動の周波数域では人体が鉛直方向の振動をより強く感じるとして、鉛直振動の大きさのみを規制対象としている。

す

スーパー堤防 治水安全度の向上及び地震対策の強化を図ることはもとより、河川沿いの市街地開発と一体となって親水空間としての河川空間を活かした良好な市街地整備を図るための、幅の広い頑丈な堤防。

水銀(Hg)(アルキル水銀、総水銀) 常温で唯一の液体金属。神経系をおかし、手足のふるえを起こしたり、言語障害、食欲不振、視力・聴力の減退をもたらす。また、水銀化合物の中にも有毒な物が多く、無機水銀化合物に類別される塩化第二水銀、有機水銀化合物に類別されるアルキル水銀(メチル水銀、エチル水銀、ジメチル水銀、ジエチル水銀)などが特に有毒である。アルキル水銀のうち、メチル水銀が「水俣病」の原因物質とされている。

水源かん養 樹木及び地表植生などにより、降雨の地下浸透を助長し、貯留水を徐々に流出させる森林の利水機能。渇水の緩和や洪水の防止のはたらきがある。

水素イオン濃度(pH) (溶液)の酸性またはアルカリ性の程度を示す指標であり、pH7は中性を示し、それ以上の数値はアルカリ性、それ以下の数値は酸性を示す。ちなみに、水道水として望ましい水質はpHが7.5程度とされている。

水道残渣 浄水場において、原水中の濁りなどを取り除く浄水処理過程から排出される沈でん池のスラッジ(泥)、ろ過池の洗浄排水を脱水処理することにより発生する固形物をいう。

スターウォッチング・ネットワーク(全国星座継続観察) 大気中のほこりや水滴は、光の屈折、錯乱させて、星を見えにくくする要因であるが、この大気の状態と星の見え方との関係に着目した環境省が、昭和63年度から年2回(夏期と冬期)、参加団体を募って実施している星座観察のことである。

ストックヤード 分別収集された資源ごみ又はリサイクルプラザ等の施設で選別された資源ごみを有効利用するために搬出まで保管する施設。

せ

生活環境の保全に関する環境基準 生活環境を保全するために、pH、BOD、COD、SS、D₀、大腸菌群数、ノルマルヘキサン

抽出物質（油分など）、全窒素、全リンの9項目（生活環境項目）について基準値が設定されている。生活環境項目の基準値は、河川、湖沼、海域の各公共用水域について、それぞれの利用目的に応じて設けられたいくつかの水域類型ごとに、該当する水域名を指定することにより設定される。有機物質による汚濁を示す指標があることから、有機汚濁指標ともいう。

生態系 ある地域に生息する生物群集と、その生物群集に影響を与える気象・土壌・地形などの非生物的環境をひとまとめにし、エネルギーの流れの物質循環をまとめてとらえたもの。通常、海洋、湖沼、河川、草原、砂漠などをいうが、それよりも小さい系や、地域全体をも一つの生態系と見なしたりすることがある。自然界で平衡状態に保たれている生態系は、人為による過度の干渉によって、再生不可能となる。

生態防除 栽培時期、栽培方法や栽培品目を変え、病害虫の被害を防ぐ方法。

生物化学的酸素要求量（BOD：Biochemical Oxygen Demand） 溶存酸素の存在下で、水中の有機物質などが生物化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量。教値が大きくなるほど汚濁している。河川の水質汚濁の一般指標として用いられる。

生物多様性 地球上の生物が、約40億年におよぶ寸暇の過程で多様に分化し、生息場所に応じた相互の関係を築きながら、地球の生命系を形づくっているような多様な生物の世界のこと。また、地球上に存在するすべての生物の間に違いがあること（変異性）を意味し、遺伝子、種及び生態系の3つの観点から捉えられる。

生物多様性条約 生態系、生物種、遺伝子資源の3つの多様性（生物多様性）を守ることを目的とした条約。特定の絶滅の恐れのある種の保護などの個別の保護と異なり、地球上の生物の豊かさを遺伝子資源の多様性が重要であるとの考え方のもとに世界的に保全していこうとするものであり、地球サミットにおいて日本を含む157か国が署名した。平成5年12月発効。

生物濃縮 食物連鎖の過程において、重金属や有害化学物質などが、その濃度を高めつつ、生物体内に蓄積されること。

生分解性プラスチック 石油化学技術の進歩の結果、各種プラスチックが生産され、新しい素材として利用されている。しかも、このプラスチックは耐食、耐久性に優れているためその生産、利用量が飛躍的に増大した。しかし、使用後の廃プラスチックの処理として焼却または土中埋め込みを行ってきたが、その耐食性、耐久性のため分解されず、廃棄物公害として社会・環境問題になってきた。そこで従来のような用途に利用できてしかも使用後は微生物によって分解されてしまう生分解性プラスチックの開発研究が進められてきた。

瀬戸内海環境保全特別措置法 瀬戸内海の環境保全を図るため、瀬戸内海環境保全基本計画及び府県計画の策定等に関し必要な事項、特定施設の設置の規制、富栄養化による被害発生の防止、自然海浜の保全に関し必要な事項、埋立て等についての特別な配慮などについて定められている。

性フェロモン ガ（蛾）などの昆虫のオスは、メスの放出す

るにおいを頼りに交尾相手を見つけており、このにおい物質を「性フェロモン」という。また、「性フェロモン」は、同じ種類のオスだけに作用し、他の種類には全く通用しない。

現在、一部の害虫の「性フェロモン」は人工的に合成され、農作物やゴルフ場の害虫防除に利用されている。

ゼロエミッション構想 私達の生活や産業活動から排出される全ての廃棄物を新たに他の分野の原料として活用し、あらゆる廃棄物をゼロにすることを目指す構想で、1994年、国連大学により提唱された。

そ

騒音レベル 騒音の大きさ。単位はデシベル（dB）で、音圧レベルのうち、特に人間の聴覚に影響を与える周波数に重みをつけた補正（A特性補正という。）を行ったものを騒音レベルと呼ぶ。騒音測定値の正確性を期するため、騒音規制法では計量法に合格した騒音計の使用が定められている。

総量規制制度 水質汚濁防止法においては、人口や産業の集中によって、大量の生活排水や産業排水が流入する広域的な閉鎖性水域（湖沼、内湾、内海）では、個々の排出源の濃度規制だけでは環境基準の達成が困難であることから、CODの排出総量の削減を行わせている。総量規制基準は、1日当たりの平均排水量が50m³以上の特定事業場に適用され、事業場ごとに定められた排水の汚濁負荷量の値を許容限度としている。瀬戸内海、伊勢湾、東京湾が対象水域（指定水域）として指定されている。なお、平成14年10月1日からCODに加え窒素含有量・りん含有量も指定項目に加えられている。

た

ダイオキシン類 ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン（PCDD）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）及びコプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB）の総称であり、農薬の製造や物の燃焼等の過程において非意図的に生成し、その毒性は、急性毒性、発ガン性、生殖毒性、免疫毒性など多岐にわたっている。PCDDは75種類、PCDFは135種類、コプラナーPCBには14種類の異性体が存在し、その有害性はこれら異性体の中で最強の毒性を有する2、3、7、8、-TCDDの毒性に換算し、毒性等量（TEQ）として表示される。

大腸菌群数 大腸菌のほとんどの種はひとの健康に有害なものではないが、これが多数存在する場合には、同時に赤痢菌、防疫菌、チフス菌などの病原菌が存在する可能性がある。このことから、汚濁の有無の間接的指標として利用されている。

耐容一日摂取量（TDI） 長期にわたり体内に取り込むことにより健康影響が懸念される化学物質について、その量までは人が一生にわたり摂取しても健康に対する有害な影響が現れないと判断される体重1kg当たりの1日の摂取量。

炭化水素（HC） 鎖式炭化水素や芳香族炭化水素など多くの種類が含まれ、光化学スモッグの原因となる。

単体規制 自動車から発生する排出ガスや騒音について、自動車一台ごとに課せられている規制のこと。

自動車排出ガスについては、大気汚染防止法第19条に定められた一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物、粒子状物質、黒煙

について許容限度が定められている。昭和43年に規制が導入されてから、順次強化されており、最新の規制としては、ガソリン車及びLPG車は平成12年～14年規制が、ディーゼル車は平成14年から16年規制が告示された。

自動車騒音については、騒音規制法第16条により自動車騒音の大きさの許容限度を定めることとなっている。昭和46年に定常走行騒音、排気騒音及び加速走行騒音に対する規制が導入されてから、段階的な規制強化を経て、平成4年11月及び平成7年2月の中央環境審議会答申で許容限度設定目標値が示された後、この目標値に沿った一連の規制強化が進められ、平成12年2月に告示された許容限度の改正をもって答申で示された全ての車種について規制強化が図られた。

ち

地球温暖化 二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素などの温室効果気体の増加によって地球の気温が高まること。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が2001年にまとめた第三次報告書では、21世紀中に1990年と比較して、全球平均表面気温は、1.4℃～5.8℃上昇し、海水の膨張などにより21世紀末には海面が9cm～88cm上昇するとともに、降水強度の増加、夏季の揚水、熱帯サイクロンの強大化などの異常気象が起きることにより、生態系や人間社会に対する影響を指摘している。

地球温暖化防止京都会議（COP3） 気候変動枠組条約に基づき地球温暖化対策を進めるため、この条約を結んでいる国々が集まり、具体的な対策を協議している。1997年（平成9年）12月1日から11日まで京都で第3回締約国会議（地球温暖化防止京都会議）が開催され、2008年から2012年までに、日本、アメリカ、EU（ヨーロッパ連合）など先進国（39カ国）全体で二酸化炭素、メタンなど6種類の温室効果ガスの総排出量（二酸化炭素換算）を1990年に比べ5%削減する京都議定書が採択された。

地球サミット 1992年6月、ブラジルのリオ・デ・ジャネイロで開催された国際会議のことであり、環境と開発に関する国連会議ともいう。この会議において、環境と開発に関するリオ宣言や、21世紀に向けた行動計画であるアジェンダ21が採択された。

窒素酸化物（NOx） 空気中や燃料中の窒素分の燃焼などによって生成され、酸性雨や光化学スモッグの原因となる。このうち、二酸化窒素（NO₂）は高濃度で呼吸器に悪影響を与えるため、環境基準が設定されている。主な発生源は、自動車、工場の各種燃焼施設、ビルや家庭の暖房器具など広範囲にわたる。発生時には、一酸化窒素（NO）が大部分を占めるが、大気中で一部が酸化され、二酸化窒素となる。そのため、大気汚染の原因物質としては、一酸化窒素と二酸化窒素を合わせて窒素酸化物としている。広くは、亜酸化窒素（N₂O）や硝酸ミスト（HNO₃）などが含まれる。

中間処理 最終処分場に先立ち、廃棄物の減量化、安定化、無害化など目的に行われる焼却、破碎、選別、脱水などの人為的操作を行うことをいう。汚泥の脱水、廃酸、廃アルカリの中和、コンクリート固形化等の処理がある。

鳥獣保護区 野生鳥獣の保護、増殖を図るために捕獲を禁止

する区域のこと。この区域において、特に鳥獣の保護繁殖を図る必要があるところとして「特別保護地区」に指定されると、野生鳥獣の生息に影響を及ぼす行為が制限される。

て

低公害車 従来のガソリン車やディーゼル車に比べて、排出ガス中の汚染物質の量や騒音が大幅に少ないソーラーカー、電気自動車、メタノール自動車、天然ガス自動車、ディーゼル・電気ハイブリッド自動車などをいう。低公害車普及は、地球温暖化対策や、大都市の大気汚染の改善のための抜本的な対策の一つとして期待されており、海外の動向ともあいまって今後は技術開発、制度面の整備が急速に進み、普及が拡大するものと思われる。我が国でも環境省によって、公害パトロール車への低公害車購入に対する補助、低公害車フェアの開催などの施策を行っている。

底質 河川、湖沼、海域などの水底を構成する粘土、シルト、砂、れきなどの堆積物の岩のこと。貝類、水性昆虫類、藻類をはじめとした底生生物の生活の場である。有機物質や重金属類などは、水質汚濁の進行に伴って沈積し、底質中に蓄積されることから、底質を調べることによって、汚濁の進行傾向や速度について有用な情報を得ることができる。また、一度底質に移行した各種物質の一部は溶出やまき上がり現象により、再び水質に対して大きい影響を及ぼすことが知られている。

ディルドリン 毒性の強い有機塩素系の殺虫剤。主に畑地の土壌害虫用であったが、残留性が高く、体内に蓄積すると、奇形を起こすおそれがある。レイチェル・カーソンが『沈黙の春』で警告したことから話題となった。

デシベル（dB） 2つの量I₀とIの比の常用対数の10倍で定義される単位（下式参照）。このように対数を用いるほうが騒音・振動などの大きさと人間の感覚とがよく一致するとされていることから、騒音・振動などの大きさは一般的に基準となる物理量（I₀）を定めて求めたデシベル（dB）が単位として用いられている。L=10log I—I₀（デシベル）

テレメータシステム 遠隔地にある環境濃度等自動測定器で測定したデータを、無線や専用電話回線を利用して中央監視室に送信し、得られたデータを集中管理するシステム。

電気自動車 略称はEV、EV車。バッテリーに蓄えた電気で電動モーターを駆動して走る自動車。排気ガスを出さず、騒音も少ないため、「地球にやさしい」自動車として普及が図られている。速度や走行距離など性能の面で、まだガソリン車に劣るが、小口の配送車やゴミ収集車といった用途で公共団体等で試験的に導入されている。カルフォルニア州では、各メーカーに対して1998年以降同州での総販売台数のうち一定割合以上を電気自動車にする事を義務づけている。日本でも政府・自治体が普及に向けて積極的な施策を打ち出している。

天然記念物 わが国にとって学術上価値の高い動物・植物・地質鉱物（それらの存する地域を含む）であって、その保護保存を主務官庁から指定されたもの。

と

等価騒音 (equivalent continuous A-weighted sound)

変動する騒音を、一定時間の範囲内でこれと等しいエネルギーの定常騒音で表す評価方法。通常 L_{eq} と表記される。時間率騒音レベル (L_x) が単発音圧レベルの分布による評価法とすれば、等価騒音は継続して受ける音圧エネルギー量による評価法といえる。騒音と人体反応の相関性を最もよく表すとして、国際的にも広く用いられている。日本でも、現在、規制基準への等価騒音評価の導入を検討中である。

登録文化財 建設後50年を経過し、現在、重要文化財等の指定を受けていない建築物・土木構造物(橋、ダム、堤防等)・その他の工作物を国の登録台帳に登録して保存を図るもの。登録文化財制度は、大幅な現状変更等に届出を必要とするだけで、所有者の自主的な保護に期待する制度であり、文化財を活用しながら保存していこうとする、やわらかな仕組みをいう。平成8年の文化財保護法の一部改正により導入された。

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

特定工場 水質汚濁防止法等の個別法に定められた特定施設等を設置している工場。ただし特定工場における公害防止組織の整備に関する法律に定められた特定工場はこれと定義が違ふ。

特定施設 水質汚濁防止法では、「人の健康及び生活環境に被害を生じるおそれのある程度の物質を含む汚水又は廃液を排出する施設であって政令で定めるもの」、騒音規制法では「工場又は事業場に設置される施設のうち、著しい振動を発生する施設であって政令で定めるもの」を特定施設と定めている。大気汚染防止法ではこれに相当するものとして、ばい煙発生施設と粉じん発生施設が定められている。工場又は事業場が特定施設等を設置しようとするときには、事前に都道府県知事又は市町村長に届け出なければならない。

特定有害物質 農用地の土壤に含まれることに起因して、人の健康を損なうおそれがある農畜産物が生産され、または農作物等の生育が阻害されるおそれがある物質であって、「農用地の土壤の汚染防止等に関する法律」に基づき、政令で指定されたものをいう。現在、カドミウム及びその化合物、銅及びその化合物並びに砒素及びその化合物が指定されている。

都市公園 都市公園法に定められた公園または公園緑地のことであり、国または地方公共団体が設置するもので都市計画施設であるもの、あるいは地方公共団体が都市計画区域に設置するもの。

トリクロロエチレン (CH₂Cl-CCl₂) クロロホルム臭のある無色透明の揮発性・不燃性の液体で、水に溶けにくい。エーテル、エタノールなどの有機溶剤に可溶。金属、機械部品などの脱脂・洗浄剤、一般溶剤として用いられる。近年、トリクロロエチレンを含む有機塩素系溶剤による地下水汚染が問題となっている。

トリハロメタン メタン (CH₄) の4つの水素原子 (H) のうち

3つが、塩素などのハロゲン原子に置き換わった化合物の総称で、発ガン性、催奇形性があるとされている。水道水の消毒剤として使用される塩素が、水中のフミン質(有機態窒素化合物)と反応して生じる。

の

農薬 農薬取締法では、農薬を「農作物の防除に用いられる殺菌剤、殺虫剤その他の薬剤及び農作物等の生理機能の増進又は抑制に用いられる成長促進剤、発芽抑制剤その他の薬剤をいう」と定義している。農薬の種類、剤型、使用方法、気象条件、地理的条件等によっては人畜、水産有用動植物への悪影響があることから、適正な使用の徹底が図られる必要がある。

農薬汚染 化学物質による環境の汚染を考えた場合、農薬による汚染は身近な問題として感じられるものの一つである。特に農薬が農産物や樹木などに対して使用されるため食品中に残留したり、肉類や乳製品に濃縮されたりすることによって、健康に影響を及ぼす可能性がある。このため、我が国では「農薬取締法」に基づき、農薬を製造・輸入する事業者の国に対する販売の申請、販売農薬の登録、使用方法の表示などが義務づけられている。さらに、「食品衛生法」では食品中の残留量などについて基準が定められ、この基準に合致しない食品の販売を禁じている。その他、ゴルフ場の芝の管理に使用される農薬については、国や自治体からその適正な使用についてきめ細かい指導を行い、農薬の使用による環境汚染の防止を図っている。

ノルマルヘキサン抽出物質(油分など) ノルマルヘキサンに可溶性油分などのこと。油汚染のもたらす被害には、石油系油分による異臭魚の発生などがある。

ノルマル立方メートル毎時 (Nm³/h) 温度が0℃、圧力が1気圧の状態に換算した時間当たりの気体の排出量などを表す単位。

は

パークアンドライド マイカーを自宅の最寄り駅周辺の駐車場に駐車(パーク)し、電車等により乗り換えて(ライド)通勤等を行う方法。通勤等の目的で車を利用している人に対し、自宅の最寄り駅からは公共交通機関に転換させることにより、都心やその周辺部での交通混雑の緩和、交通公害の抑制や違法路上駐車等の削減を図ることを目的としている。特に、マイカーを自宅の最寄り駅周辺の駐車場に駐車し、電車に乗り換える場合をパークアンドレイルライドといい、マイカーを自宅の最寄りのバス停周辺の駐車場に駐車し、バスに乗り換える場合をパークアンドバスライドという。また、最寄り駅まで家族にマイカーで送ってもらい、最寄り駅から公共交通機関に乗り換えることをキスアンドライドという。

ばい煙 燃料その他の物の燃焼に伴って発生するいおう酸化物、ばいじん(ボイラーや電気炉等から発生するすすや固体粒子)及び政令で指定される有害物質(窒素酸化物、カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、フッ素、フッ化水素及びフッ化ケイ素並びに鉛及びその化合物)の総称。

バイオマス バイオ（生物）・マス（体）のこと。樹木、草などがこれにあたる。特にエネルギー源として木質バイオマスが注目されているが、これは樹木が二酸化炭素を吸収して、伐採後も植樹による再生可能な資源である、という面による。最近では、木質資源のエネルギー利用の方法や用途の開発などについて研究が行われている。

廃棄物 廃棄物とは、ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体、その他の汚物又は不要物であって、固形状又は液状のものをいう（放射性物質及びこれによって汚染されたものを除く）。廃棄物は、一般廃棄物と産業廃棄物に分けられる。産業廃棄物とは、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、大量に排出されたり、質的に処理が困難であるものであって、その性状により、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類等の19種の廃棄物が定められている。

この上に、平成13年10月の廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の改正により、と畜場においてとさつし、又は解体した獣畜及び食鳥処理場においても食鳥処理した食鳥に係る固形状の不要物を「動物系固形不要物」として産業廃棄物に加えられた。

一般廃棄物とは、これらの廃棄物以外の廃棄物のことである。

排出基準 大気汚染防止法では、工場・事業場などのばい煙について排出基準が定められている。いおう酸化物については、着地濃度によってK値規制という特殊な形で規制される。ばいじんについては、施設の種類及び規模ごとに排出口における濃度について許容限度を定める。有害物質については、同じく排出口での濃度について有害物質の種類と施設の種類のごとに許容限度を定める。有害物質のうち窒素酸化物については、特定地域について総量規制もある。また、ばいじん及び有害物質については、都道府県が条例により厳しい上乘せ基準を定めることができる。

排水基準 汚水などを排出する施設として政令で定められている特定施設を設置する工場または事業場が、公共用水域に排水を出す場合、その排水水に対してかかる規制。排水基準には、国が定めた基準（一律基準）と、都道府県がその地域の実態に応じて条例で定めたより厳しい基準（上乘せ基準）とがある。一律基準は、健康項目については原則として環境基準の10倍の値、生活環境項目については家庭汚水の簡易処理により得られる値と同程度に定められている。排水基準違反に対しては処罰が課せられる。

ハイブリッド自動車 複数の動力源あるいはエネルギー源を組み合わせ、それぞれの動力の長所を利用した自動車をいう。通常時はエンジンで走行し、停止時の余剰エネルギーを発電機や油圧ポンプで回収して発進時、加速時の補助動力源とするパラレル方式の他、エンジンの出力を利用して発電機で発電し、モーターを回転させて走行するシリーズ方式、エンジンによる出力を車軸への直接出力と発電機及びモーターを介した間接出力とに分離し、両者を最適な比率に組み合わせて走行するスプリット方式がある。

バーゼル条約 正式には「有害廃棄物の越境移動及びその規制に関するバーゼル条約」という。1989年3月、スイスのバー

ゼルでUNEPによって採択された。①有害廃棄物の越境移動の禁止、②自国内処分原則、③越境移動の際の事前通報義務、④違法な越境移動の際の再輸入措置、⑤開発途上国への技術協力について規定されている。

ひ

ビオトープ (biotop) 生命を意味するbiosと空間を意味するtoposを合成して作られたドイツ語で、「生物の生育生息空間」を意味する。

人の健康の保護に関する環境基準 人の健康を保護するために、カドミウム、シアン、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルカリ水銀、PCB等の26項目（健康項目）について基準値が設定されている。これらの基準値はすべての公共用水域において一律であり、おおむね水道水の水質基準値と同じであるが、総水銀、アルカリ水銀、PCBについては、魚類の生物濃縮を通じ、食品として人体に取り入れられる危険性が高いことから、これを考慮した値となっている。有害物質ともいう。

ふ

富栄養化 元来、自然状態の湖沼において認められた湖沼生態系の斬新的遷移を示すが、水質汚濁の分野では、湖沼や内湾などの閉鎖性水域への窒素、リンなどの栄養塩類の流入が増大し、水質が累進的に悪化することをいう。

浮遊物質量 (SS : Suspended Solids) 水中に懸濁している物質のことであり、日本工業規格 (JIS) では懸濁物質といい、環境基準では浮遊物質量という。

浮遊粒子状物質 (SPM : Suspended Particulate Matter) 浮遊粉じんのうち、その粒径が10μm以下のものをいう。燃料や廃棄物の燃焼によって発生したものや、砂塵、森林火災の煙、火山灰などがある。大気中に長時間滞留し、肺や器官に沈着するなどして呼吸器に影響を与える。

プランクトン (浮遊生物) 海洋・湖沼・河川などの水域に生存する生物のうち、自分自身に移動力が全くないか、あっても非常に弱いことから、水の動きに逆らって移動せず、水に浮いて生活をしている生物の総称。

フロン メタン、エタンなどの炭化水素の水素原子の一部、または全部をフッ素原子と塩素原子で置換したクロロフルオロカーボンの略称。フロンとは俗称である。大気中に放出、蓄積されたフロンの一部が、太陽の紫外線によって分解された塩素元素を生じ、地球のオゾン層を破壊する。様々な種類があり、従来からフロン11、112、113、114、115の5種類が特定フロンとされている。

粉じん 物の破砕や選別などの機械的処理により発生、又は飛散する物質。一般粉じんと特定粉じんとがあるが、特定粉じんとしてはアスベストのみが指定されている。

へ

閉鎖性水域 地形等により水流の出入りが悪い内湾、湖沼等の水域をいう。これには瀬戸内海も含まれる。

ほ

ポリ塩化ビフェニル (PCB) 絶縁性、不燃性等の特質を有する主に油状の物質であり、トランス、コンデンサといった電気機器を始め幅広い用途に使用されてきたが、その毒性が社会問題化し、昭和47年以降製造は行われていない。

しかし、すでに製造されたPCBについては、ほぼ30年の長期にわたりほとんど処理が行われず、結果として保管が続いている状況にある。このような状況から、PCB廃棄物の確実かつ適正な処理を推進することを目的として、「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」が制定される(平成13年6月)とともに、環境事業団による拠点処理施設の整備が進められることとなった。

ま

マニフェストシステム 廃棄物処理法においては、産業廃棄物を排出する事業者が、管理表(マニフェスト)を使用することにより、その処理を委託した廃棄物の運搬から処分までの流れを自ら把握・管理するとともに、当該廃棄物の性状等に関する情報を処理業者に確実に伝達することとされている。当初、特別管理産業廃棄物に対して、管理表の使用が義務づけられたが、平成9年6月の法律改正により、全ての産業廃棄物について義務づけられている。

また、家電リサイクル法においては、管理票(マニフェスト)を発行し、使用済み家電製品を製造業者まで確実に運搬させ、製造業者等において再商品化等が行われることを確保するための措置を講じている。使用済み家電製品とともに管理表を流通させ、かつ、製造業者等や小売業者等に管理表やその写しの保管義務を課し、不適正な処理が行われた場合には、事後にその事実を追跡できるシステムになっている。

み

ミティゲーション 痛みや苦痛を緩和・軽減する意味から転じ、「人間の行動は環境に何らかの影響を及ぼす」ということを前提とし、それを緩和することを目的とした行為をいう。特に何らかの開発行為を行う際、環境や生態系への影響を事前に評価し、以下の対策のいずれか又はそれらを組み合わせる事によって、その影響を解消することをめざす行為。

- ①ある行為の全部または一部を実施しないことにより影響を回避する。
- ②ある行為もしくはその実施の規模や程度を制限することによって、影響を最小限度に止める。
- ③影響を受ける環境を修復、回復、復元することによって、環境に与える影響を矯正する。
- ④ある行為の全期間中にわたって、繰り返しの保護やメンテナンス作業を行うことによって、環境に与える影響を軽減もしくは除去する。
- ⑤代替しうる資源または環境を提供するか、それらと置き換えることにより影響を代償する。

未利用エネルギー 海水、河川水、下水など夏は大気より低温で、冬は大気より高温な水の温度差エネルギーや工場等の排熱など、私たちの身近に存在していて活用されていないエ

ネルギーのこと。

ごみ焼却排熱による発電や給湯、工場排熱やビル排熱による冷暖房システムなどが実用化され、普及しつつある。

未利用エネルギーの活用はCO₂の排出を減少させるなど、地球環境を保全する効果がある。

め

メタン (CH₄) 無色の可燃性気体で、都市ガス(13A)の主成分である。有機物が水中で腐敗発酵する時に生じ、化石燃料の採掘や、水田、湖沼、海洋などから発生する。地球の温暖化の原因となる温室効果ガスの一つであり、大気中の濃度は約1.7ppmであって、地球の温暖化に及ぼす寄与率は約20%である。

も

藻場 一般に、水底で大型底生藻類や沈水植物が群落状に生育している場所をいう。藻場を形成する植物の種類により、アマモの生育するアマモ場、ホンダワラ類の生育するガラモ場、コンブ目のMacrocystis、Nereocystisなどの生育するKelp bedなどに区分される。

モントリオール議定書 正式には「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」という。1987年9月、カナダのモントリオールで開かれた外交官会議で採択され、1989年1月に発効したオゾン層破壊物質に関する議定書。1989年5月、フィンランドのヘルシンキで開催された第1回締約国会合において、1999年末までに特定フロンを全廃するヘルシンキ宣言が採択された。わが国は1988年9月に加盟した。1996年の第7回締約国会合で、代替フロン(HCFC)等の規制の強化が図られることとなった。

ゆ

有害大気汚染物質 大気中の濃度が低濃度であっても、人が長期的に暴露された場合に健康影響が懸念される物質で、大気の汚染の原因となるもの。

該当する可能性がある物質のうち、有害性の程度や大気環境の状況などから健康リスクがある程度高いと考えられる22物質については優先取組物質としている。そのうちダイオキシンを含む20物質について大気環境のモニタリング調査を行っている。

有害廃棄物 通常、水銀、カドミウムなど10種類の有害物質を含む産業廃棄物をいう。廃棄物処理法では、これらの有害物質を含む産業廃棄物を排出する可能性のある業種、施設が、特定業種、特定施設として指定されており、そこから排出される燃え殻、汚泥といった産業廃棄物について検定試験を行い、判定基準を超えたものが有害廃棄物として取り扱われる。

よ

要請限度 市町村長は、道路交通騒音及び道路交通振動規制の測定値がある一定の数値を超過し、道路沿いの生活環境が著しく悪化していると認める時は、道路管理者や都道府県公安委員会に対して騒音(振動)低減策を講じるよう要請でき

る。この超過限度値を要請限度といい、車線数や沿道の土地利用状況により、それぞれ限度値が定められている。

溶存酸素 (DO: Dissolved Oxygen) 水質汚濁の原因物質ではないが、公共用水域の有機汚濁の程度と密接な関係があることから、有機汚濁指標に加えられている。これが不足すると、魚介類の生存を脅かすほか、水が嫌気性となって硫化水素やメタン等が発生し、悪臭の原因となる。

ら

ラムサール条約 正式には「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」という。1972年2月、イランのラムサールで採択された。この条約は、水鳥の生息地として、国際的に重要な湿地とそこに生息する動植物の保全及び湿地の適正な利用を目的としている。わが国は1980年10月に加盟した。

る

類型指定 環境基準は、地域の状況に応じて騒音の大きさが分けられている。この種類を類型といい、類型指定とは、都道府県知事が都市計画の用途地域等を参考としながら、それぞれの類型を当てはめる地域を指定することをいう。水質汚濁の環境基準については、政府又は都道府県知事が河川、湖沼、海域ごとに、利水目的に応じて数個の水域類型（ランク付け）をあてはめるが、この類型あてはめのために水域を指定することを類型指定という。

れ

レッドデータブック 国際自然保護連合 (IUCN) が世界各国の専門家の協力によって作成した絶滅のおそれのある種のリストや、生態、圧迫要因等を取りまとめた資料集。わが国においても、環境庁（現環境省）が専門家の協力を得て、1991年、「日本の絶滅のおそれのある野生生物（レッドデータブック）」脊椎動物編と無脊椎動物編を、2000年に植物Ⅰと（維管束植物）と植物Ⅱ（維管束植物以外）を発刊しており、現在はその見直し作業中である。

ろ

ローカルアジェンダ21 1992年の地球サミットにおいて、21世紀に向け、持続可能な開発を実現するために各国及び各国機関が実行すべき行動計画として策定されたアジェンダ21に基づき、地方公共団体等が策定する地域レベルでの行動計画をいう。

わ

ワシントン条約 正式には「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」という。1973年3月、アメリカのワシントンで採択され、1975年に発効した。ワシントン条約における規制とは、絶滅のおそれのある野生動植物約1,000種を、その程度に応じて、附属書のⅠ～Ⅲにリスティングし、政府の発給した許可証のないものは取り引きしないというものである。わが国は1980年8月に加盟した。

アルファベット略語

BOD (Biochemical Oxygen Demand)

「生物化学的酸素要求量」を参照。

CO₂

「二酸化炭素」を参照

COD (Chemical Oxygen Demand)

「化学的酸素要求量」を参照。

COP3

「地球温暖化防止京都会議」を参照。

dB

「デシベル」を参照。

DO (Dissolved Oxygen)

「溶存酸素」を参照。

EMS (Environmental Management System)

「環境マネジメントシステム」を参照。

HC

「炭化水素類」を参照。

IPCC (International Panel on Climate Change)

「気候変動に関する政府間パネル」を参照。

NO₂

「二酸化窒素」を参照

PAN

「パーオキシアセチルナイトレート」を参照

PCB

「ポリ塩化ビフェニル」を参照

PPP (Polluter Pays Principle)

汚染者負担の原則。汚染物質を排出している者は、それによって環境が汚染されることを防止するための費用を自らが負担すべきであるという考え方。

PRTR (Pollutant Release and Transfer Register)

化学物質の環境への排出量、廃棄物に含まれての移動量等を事業者の報告や推計に基づいて行政庁が把握し、集計し、公表する制度。

SO₂

「二酸化硫黄」を参照。

SS (Suspended Solids)

「浮遊物質」を参照。

SPM (Suspended Particulate Matter)

「浮遊粒子状物質」を参照。

TDI

「耐容1日摂取量」を参照。

TDM

「交通需要マネジメント」を参照。

UNEP (United Nations Environment Program)

「国連環境計画」を参照。

WECPNL (Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level)

特異な音質と継続時間を持つ航空機騒音の評価のために考案された単位。1日に航空機から受ける騒音パワーの総量である。なお、同じ音でも昼より夜や早朝がうるさく感じられることを考慮して、飛行時間帯による重みづけをした騒音レベルを用いて算出する。

3R (Reduce, Reuse, Recycle)

3Rとは、リデュース (Reduce 発生抑制)、リユース (Reuse 再使用)、リサイクル (Recycle 再生利用) について、3つの頭文字をとって表したものの。

リデュースは、再利用しやすい製品の設計や、過剰包装の抑制等により、廃棄物の発生を減らすこと。

リユースは、使用済みの製品等について、全部又は一部をそのまま繰り返し使用すること。

リサイクルは、使用済みの製品等について、原材料として再利用すること。

重さの単位

kg (キログラム)	10 ³ g
g (グラム)	
mg (ミリグラム)	10 ⁻³ g (千分の1グラム)
μg (マイクログラム)	10 ⁻⁶ g (100万分の1グラム)
ng (ナノグラム)	10 ⁻⁹ g (10億分の1グラム)
pg (ピコグラム)	10 ⁻¹² g (1兆分の1グラム)

濃度の単位

ppm (parts per million)

100万分の1を1ppmという。

水の場合は、1kg中のmg数を、大気の場合は、1m³中の1cm³のガス容量を表している。

ppb (parts per billion)

10億分の1を1ppbと表している。1ppmの1000分の1を表している。

ppt (parts per trillion)

1兆分の1を1pptと表している。1ppbの1000分の1を表している。

7 環境行政の歩み

昭和25年5月	瀬戸内海国立公園鳴門地区の指定	昭和45年6月	公害紛争処理法公布
32年10月	瀬戸内海国立公園計画の決定	9月	徳島県公害対策本部設置 徳島県公害対策連絡協議会設置要綱制定 衛生研究所に公害対策審査員設置
33年7月	県立自然公園条例制定	10月	徳島県公害紛争処理条例公布
12月	公共用水域の水質の保全に関する法律公布 工業排水の規制に関する法律公布 工業排水の規制に関する法律施行命令公布 (特定施設を規制)	12月	第64回臨時国会において公害関係14法案可決 水質汚濁防止法公布 廃棄物の処理及び清掃に関する法律公布 「徳島県における廃棄物の実態とその処理方策」発行
36年5月	県立自然公園(9地区)指定	46年1月	阿波大島海中公園地区の指定
37年4月	飲料水供給施設県費補助制度制定	3月	水質保全法による指定地域として吉野川及び 新町川を指定、水質(排水)基準を制定(経 済企画庁告示) 徳島県衛生組合連合会発足 日本電工(株)と公害防止協定を締結(県・阿 南市)
6月	ばい煙の排出の規制等に関する法律公布	4月	公害対策室を公害課に改称 水道等施設総合整備県費補助制度制定
38年4月	徳島県公害対策審議会設置規則公布	5月	吉野川、旧吉野川、今切川、撫養川、新町川 の環境基準類型指定(閣議決定) 公害の防止に関する事業に係る国の財政上の 特別措置に関する法律公布
7月	徳島県公害対策要綱制定	6月	悪臭防止法公布 水質汚濁防止法施行令公布(74特定施設を規 定、水質保全及び工排法の廃止) 特定工場における公害防止組織の整備に関す る法律公布 排水基準を定める総理府令公布
39年3月	剣山国定公園の指定	7月	環境庁発足 瀬戸内海関係11府県・3市により「瀬戸内海環 境保全知事・市長会議」設置 第1回瀬戸内海環境保全知事・市長会議開催 徳島県水質審議会条例公布
6月	室戸阿南海岸国定公園の指定	8月	徳島県水質審議会設置
12月	徳島県公害対策連絡会議要綱制定	9月	廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行
40年6月	公害防止事業団法公布	10月	徳島県公害防止条例全部改正公布(水質審議 会条例廃止)
42年1月	県立自然公園再編成	12月	四国電力(株)と公害防止協定を締結(県・阿 南市) 富岡港の底質検査実施
8月	公害対策基本法公布 船舶の油による海水の汚濁の防止に関する法 律公布	47年1月	浮遊粒子状物質に係る環境基準告示(環境庁)
10月	厚生部に公害対策室を設置	2月	重クローム酸ソーダ積載船、紀伊水道で沈没
12月	徳島県公害防止条例公布 徳島県公害対策協議会設置規則廃止	3月	徳島県公害防止条例施行規制全部改正公布 公害の防止に係る規制の基準等に関する条例 公布(吉野川、旧吉野川、今切川、撫養川、 新町川に係る上乗せ排水基準の設定)
43年1月	公害対策処理要領制定	4月	厚生部公害課を厚生部環境局(公害課、環境 課他1課)に拡充、環境課新設(課長1、主幹1、 課長補佐2、庶務係3、自然保護係3、上下水道 係2、生活環境係2、鳥獣保護係1)
2月	徳島県公害対策審議会設置		
4月	徳島県公害防除施設整備資金貸付制度要領制 定		
6月	大気汚染防止法公布(ばい煙の排出の規制等 に関する法律廃止) 騒音規制法公布 徳島県公害防止条例施行規則公布		
12月	振動の指導基準要綱制定		
44年1月	瀬戸内海関係11府県知事により「瀬戸内海を きれいにする協議会」設置 徳島県公害防止条例施行規則一部改正公布 (新町川に係わる排水基準設定)		
2月	水質保全法による指定地域として今切川の一 部を指定し、メチル水銀についての水質(排 水)基準を設定(経済企画庁告示) 硫酸化物に係る環境基準閣議決定		
3月	徳島県公害防止条例施行規則一部改正公布		
4月	騒音規制法による地域指定(徳島市) 騒音規制法による規制基準を設定		
12月	公害に係る健康被害の救済に関する特別措置 法公布		
45年1月	瀬戸内海国立公園島田島道沿道を特別地区に 指定		
2月	一酸化炭素に係る環境基準閣議決定		
4月	水質汚濁に係る環境基準閣議決定		

昭和47年4月	同和地区水道施設整備県費補助制度制定 騒音規制法による地域指定（3市25町村） 富岡港の水質基準類型指定 県公害防止条例による騒音規制地域を指定	昭和48年10月	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律公布 神崎製紙(株)と公害防止協定を締結（県・阿南市）
5月	鳴門市ごみ処理施設完成 県自然環境保全事業費補助制度制定 第1回瀬戸内海水質汚濁総合調査 県事務委任規則一部改正公布（騒音関係事務を市町村に委任）	11月	鳥獣保護実態発表大会山川中学校林野庁長官賞 公害の防止に係る規制等に関する条例一部改正公布（那賀川、桑野川、岡川、勝浦川に係る上乘せ排水基準設定）
6月	神田瀬川、小松島港の水質環境基準類型指定 公害等調整委員会設置法公布	12月	悪臭防止法による規制基準設定（アンモニア等4物質追加） 航空機騒音に係る環境基準告示（環境庁） 48年度水銀等全国総点検調査
8月	北灘に赤潮が発生し、養殖ハマチに被害	49年1月	水銀に関連し今切川しゅんせつ
9月	小松島市にごみ処理施設完成、産業廃棄物処理業者第1号許可	2月	瀬戸内海環境保全臨時措置法によるCOD負荷量の割当
10月	県自然環境保全条例制定 水質汚濁防止法施行令一部改正公布（特定施設として畜舎追加） 悪臭防止法による規制地域を指定（4市1町） 悪臭防止法による規制基準を設定（硫化水素）	4月	公害センターを設置（庶務係、大気公害科、水質公害科、特殊公害科）
12月	第1回自然環境保全審議会開催 日本電工(株)との公害防止協定を全面改定（県・阿南市） 県公害紛争処理条例一部改正公布 公害紛争処理法施行細則公布	6月	県大気汚染緊急時対策措置要綱制定 県大気汚染緊急時対策実施要領制定 光化学オキシダント緊急時対策実施細目制定 大気環境汚染常時監視テレメータシステム稼働 今切川に水質自動測定装置設置
48年1月	三好郡ごみ処理施設完成 PCBに関連し今切川しゅんせつ	7月	自然環境保全基本方針制定
2月	騒音規制法による地域指定（3町）	9月	排水基準を定める総理府令一部改正公布（アルキル水銀基準改正）
3月	し尿海洋投棄について和歌山県と覚書交換 産業廃棄物失態調査報告書（3部作）完成	10月	鳴門市し尿処理施設50k1/日増設完成 県公害パトロール車配置 公害調査船「ゆうなぎ」配置 公害の防止に係る規制の基準等に関する条例一部改正公布（椿川、福井川、打樋川、橘湾、椿泊湾及び瀬戸内海水域に係る上乘せ排水基準設定）
4月	生活環境部設置（公害課、環境課他2課）	11月	鳥獣保護実績発表大会、川島中学校生物クラブ林野庁長官賞 椿川、福井川、打樋川、橘湾、椿泊湾の水質環境基準類型指定
5月	第1回環境美化月間開始、新町川の清掃奉仕実施 剣山国定公園内林道工事に原状回復に代わる措置命令 大気の汚染に係る環境基準告示（環境庁、二酸化炭素・光化学オキシダントの追加等） 那賀川、桑野川、岡川、勝浦川の水質環境基準類型指定	12月	水質汚濁防止法施行令一部改正公布（特定施設として旅館、試験研究期間追加） 東邦レーヨン(株)、東亜合成化学工業(株)、日清紡績(株)とそれぞれ公害防止協定を締結（県、徳島市、北島町） 大塚化学薬品(株)、大塚製薬(株)、大鵬薬品工業(株)、東邦セロファン(株)、新日本理化(株)、四国化成工業(株)と公害防止協定を締結（県、徳島市） 四国化成工業(株)と公害防止協定を締結（県、北島町）
6月	第1回緑の国勢調査実施 第1回環境週間（6/5～6/11）		
7月	環境庁長官に剣山国定公園内林道工事行政処分の不服審査請求 第1回瀬戸内海環境保全月間		
10月	石油ショックのため産業廃棄物実態調査の見直しを決定 県自然保全審議会「徳島県の恵まれた自然環境を保全するための基本方策について」答申 瀬戸内海環境保全臨時措置法公布 公害健康被害補償法公布（公害健康被害救済廃止）	50年2月	室戸阿南海岸国定公園の公園区域及び公園計画変更案を環境庁長官に申出

昭和50年2月	水質汚濁に係る環境基準一部改正公布（PCB追加） 排水基準を定める総理府令一部改正公布（PCB追加）	昭和51年3月	瀬戸内海環境庁保全対策事業2講演会他実施（株）大塚製薬工場、大塚化学薬品（株）及び大鵬薬品工業（株）と公害防止協定を締結（県、鳴門市） 公害の防止に係る規制の基準等に関する条例一部改正公布（畜舎に係る上乗せ排水基準改正）
3月	三菱石油流出事故による汚染土砂、鳴門市桑島地区へ埋立 県大気汚染緊急時対策措置要綱全部改正 光化学オキシダント緊急時対策実施細目全部改正 公害の防止に係る規制の基準等に関する条例一部改正公布（K値の強化）	4月	し尿浄化槽取扱要綱及びし尿浄化槽維持管理指導要領制定 山陽国策パルプ（株）と公害防止協定を締結（県、小松島市）
4月	徳島、阿南及び鳴島保健所に環境公害係を設置 徳島県廃棄物処理法施行細則施行 国立公園内における各種行為に関する審査指針施行	5月	徳島県野鳥の森（石井町）で鳥獣保護実績発表大会石井こぐま会環境庁自然保護局長賞 県公害測定車「あおぞら号」配置 瀬戸内海環境保全臨時措置法一部改正公布（効力の期限を2年延長）
6月	有害物質を含む廃棄物の取り扱い事業所の実態調査実施 中四国猟政策担当者会議（徳島市） 勝浦川に水質自動測定装置設置	6月	廃棄物の処理及び清掃に関する法律改正公布 排水基準を定める総理府令一部改正公布（暫定排水基準削除） 海洋汚染防止法一部改正公布（題名「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律」に改正等） 水質汚濁防止法施行一部改正公布（特定施設として、浄水場、中央卸売市場追加） 振動規制法公布
7月	産業廃棄物実態調査（製造業）実施 内閣総理大臣、徳島地域（3市3町）の公害防止計画策定指示 新幹線騒音に係る環境基準告示（環境庁） 騒音規制法による地域指定（2町指定、4市5町改正） 騒音規制法による規制基準を全面改正	7月	し尿海洋投棄徳島県独自で開始 高炉さい理立による環境汚染問題発生 大鳴門橋工事着工 県イノシシ被害防除柵設置補助金制度開始 県キジ野生化訓練施設整備事業補助金制度開始 光洋精工（株）と公害防止協定を締結（県、藍住町）
8月	衆議院公害対策及び環境保全特別委員会、日本電工（株）徳島工場視察	8月	産業廃棄物処理計画（案）県公害対策審議会に諮問 県自然環境保全審議会「高丸山自然環境保全地域の指定」答申
9月	鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律を施行細則の一部改正	10月	高丸山鳥獣保護区設定 県北沿岸海域の環境基準類型指定 公害の防止に係る規制の基準等に関する条例一部改正公布（紀伊水道海域に係る上乗せ排水基準の設定）
10月	日和佐川、牟岐川、海部川、母川、宍喰川、県南沿岸海域の水質環境基準類型指定 県公害防止条例一部改正公布（クロム関係等改正） 公害の防止に係る規制の基準等に関する条例一部改正公布（日和佐川、牟岐川、海部川、母川、宍喰川、県南沿岸海域に係る上乗せ排水基準、旅館業、試験研究機関に係る上乗せ排水基準設定及びクロムに係る規制基準設定並びに騒音規制基準改正） 四国電力（株）との公害防止協定を全面改定（県、阿南市）	12月	第1次徳島県産業廃棄物処理計画策定
11月	鳴滝鳥獣保護区内2か所設定 鳴滝鳥獣保護実績発表大会石井こぐま会林野庁長官賞	52年1月	岸化学問題対策審議会開催 瀬戸内海環境保全協会設立 徳島地域公害防止計画策定（計画期間51～55年度）
12月	日本電工（株）との公害防止協定を全面改定（県、阿南市）	2月	冷凍いか残さ不法投棄対策協議会開催
51年1月	富岡港の底質調査実施	3月	小松島市外3町村衛生組合し尿処理場完成 瀬戸内海環境保全対策事業講習会 廃棄物の処理及び清掃に関する法律改正施行
2月	国自然環境保全審議会小委員会大鳴門橋建設予定地視察		

昭和52年 3月	高丸山自然環境保全地域の指定 第4次鳥獣保護事業計画の策定 鳴門塩業(株)と公害防止協定を締結(県、鳴門市)	昭和54年 1月	中央広域ごみ焼却施設完成 徳島市し尿処理施設増設
5月	野生鳥獣保護功労者表彰武内恵行(川島中教頭) 日本鳥獣保護連盟会長褒状	3月	那賀川の水質環境基準類型指定一部改正
8月	審査請求棄却(剣山国定公園牧野林道)	4月	河川等環境浄化事業費補助金交付要綱制定
10月	行政処分取消請求事件応訴(剣山国定公園牧野林道) 公判(1回~3回)	5月	柴小屋鳥獣保護区特別保護地区指定 学質汚濁防止法施行令一部改正公布
53年 1月	徳島県廃棄物処理法施行細則施行 富岡港の底質検査実施	6月	第2回緑の国勢調査(植生、湖沼、河川) COD総量削減基本方針通知(内閣総理大臣から知事あて)
3月	石井町ごみ焼却施設完成 東祖谷山村ごみ焼却施設完成 鳴門公園環境美化協会設定国定公園清掃活動費間接補助団体 紀伊水道海域の水質基準類型指定 公害の防止に係る規制の基準等に関する条例一部改正公布(紀伊水道海域に係る上乗せ排水基準の設定) 環境大気測定局設置(中島局) 県公害防止条例による騒音指定地域の指定(県下全域) 振動規制法による地域指定(4市7町) 振動規制法による規制基準設置等 悪臭防止法による規制基準設定(二酸化メチル等3物質追加)	7月	産業廃棄物実態調査実施(全産業) 鳥獣保護及狩猟二関スル法律施行細則の全部改正 燐削減指導方針策定指示(環境庁長官から知事あて)
4月	「徳島県簡易専用水道定期検査手数料徴収条例」制定 市街地河川浄化対策推進事業費補助金交付要綱制定 瀬戸内海環境保全基本計画閣議決定 徳島県大気汚染緊急時対策措置要綱全部改正	8月	宝くじ協会助成事業(お茶園休憩所)
5月	四国電力(株)との公害防止協定を一部改定(県、阿南市) 神崎製紙(株)との公害防止協定を一部改定(県、阿南市)	11月	四国のみち保全整備計画調査 渋野鳥獣保護区決定
6月	瀬戸内海環境保全臨時措置法及び水質汚濁防止の一部を改正する法律公布(瀬戸内海環境保全特別措置法の制定)	55年 2月	海部郡衛生ごみ焼却施設完成 徳島市ごみ焼却施設増設 自然歩道網計画調査 行政処分取消請求事件公判(8回~14回)
7月	第2回緑の国勢調査(植生ほか6) 行政処分取消請求事件公判(4~6回) 二酸化窒素に係る環境基準改定	3月	COD総量削減計画策定 四国電力(株)との公害防止協定を一部改定(県、阿南市)
9月	徳島化製事業(協)及び岸小三郎と公害防止協定を締結(県、徳島市)	5月	第1回散在性廃棄物処理対策会議開催
11月	東山柴小屋鳥獣保護区設定	8月	お茶園休憩所竣工
12月	(株)大塚製薬工場、大塚化学薬品(株)及び大鵬薬品工業(株)との公害防止協定を廃止(県、鳴門市) (株)大塚製薬工場及び大塚化学薬品(株)と公害防止協定を締結(県、鳴門市)	9月	松茂町し尿処理施設新設工事竣工
54年 1月	産業廃棄物処理対策指導要綱制定	10月	第2回散在性廃棄物処理対策会議開催 藍住町ごみ処理施設新設工事竣工
		56年 2月	産業廃棄物処理計画(案) 県公害対策審議会に諮問
		3月	三好郡環境衛生組合増設工事竣工 鳴門市ごみ焼却及び粗大ごみ処理施設増設工事竣工 行政処分取消請求一審判決(県側の全面勝訴) 四国のみち整備計画決定 三好郡行政組合ごみ処理施設増設工事竣工 徳島県産業廃棄物処理計画策定 徳島地域公害防止計画策定(計画期間56~60年度)
		6月	大気汚染防止施行令一部改正公布(総量規制「指定ばい煙」に窒素酸化物追加指定) 環境庁告示一部改正公布(浮遊粒子状物質の測定方法追加)
		7月	瀬戸内海環境保全県計画策定
		11月	未指定産業廃棄物処理施設精密実態調査実施 水質汚濁防止法施行令及び瀬戸内海環境保全特別措置法施行令一部改正公布(特定施設として、たばこ製造行追加)
		12月	富岡港の底質調査実施
		57年 3月	藍住町し尿処理施設新設工事竣工

昭和57年3月 北島町し尿処理施設新設工事竣工
環境庁告礼一部改正公布（水質環境基準の測定方法及び排出基準の検定法改正）
公害の防止に係る規制の基準等に関する条例一部改正公布（排出基準検定法の改正）

4月 保健環境部公害対策課、環境保全課に改組
上下水道係を水道係に改称
鳥獣保護係を農林水産部林政課へ移管

5月 COD総量規制基準改正（たばこ製造業追加）

6月 水質汚濁防止法施行令一部改正（特定施設として、地方卸売市場追加）

11月 四国電力(株)との公害防止協定を一部改正（県、阿南市）

12月 COD総量規制基準改正（地方卸売市場追加）
環境庁告示一部改正（湖沼に係る窒素及び燐の水質環境基準設定）

58年1月 未指定産業廃棄物処理施設精密実態調査実施

2月 行政処分取消請求事件控訴審判決（県側の全面勝訴）

3月 板野郡し尿処理施設20k1/日完成
徳島市汚泥脱水機完成
小松島市ごみ処理施設70t/日完成
松茂総ごみ処理施設15t/日完成
神崎製紙(株)との公害防止協定を一部改正（県、阿南市）
騒音規制法に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める命令の規制に基づく区域区分を設定
特定建設業に伴って発生する騒音の規制に関する基準別表第1号に規定する知事が指定する地域を設定

4月 衛生研究所と公害センターが統合し、保健環境センターとして発足

6月 未指定産業廃棄物処理施設精密実態調査実施

59年3月 簡易水道等施設統合整備県費補助制度及び同和地区水道施設整備県費補助制度を全面改正（59年4月施行）
徳島市し尿処理施設150k1/日完成
鴨島町ごみ処理施設36t/日完成
公害の防止に係る規制の基準等に関する条例の一部改正公布（冷凍調理食品製造業に係る上乗せ基準の設定）

6月 第3回録の国勢調査（海域生物）

7月 産業廃棄物実態調査
公害紛争処理条例の一部改正公布（調停申請等手数料の改正）
湖沼水質保全特別措置法公布

8月 環境影響評価実施要綱の閣議決定

60年1月 大塚製薬(株)との公害防止協定を一部改正（県、徳島市）

昭和60年3月 海部郡衛生処理事務組合し尿処理施設25k1/日完成
阿北環境整備組合し尿処理施設100k1/日完成
北島町ごみ処理施設26t/日完成
名水百選に「江川の湧水」及び「剣山御神水」の2件が選出

5月 (財)自然公園美化管理財団鳴門支部設置

6月 第3回録の国勢調査（特定植物、海域生物、河川、湖沼）

7月 水質汚濁防止法一部改正公布（都道府県水質審議会廃止）

9月 大気汚染防止法施行令別表第1一部改正公布（小型ボイラー追加）

12月 産業廃棄物処理計画（案）県公害対策審議会に諮問
県公害防止条例一部改正公布（県水質審議会廃止）

61年1月 県水質審議会廃止

2月 徳島県第三次産業廃棄物処理計画策定
北島町一般廃棄物最終処分場（14,420㎡）完成

3月 大気汚染常時監視テレメータシステム更新工事完工

7月 第3回録の国勢調査〔特定植物群落調査（追加調査、育成状況調査）〕

9月 県自然環境保全審議会「剣山国定公園計画の変更について」答申
剣山国定公園計画（保護計画及び利用計画）変更

10月 環境庁及び厚生省、小松島大型通港湾の廃棄物の埋立処分の用に供される水面立地指定

11月 自然観察事業員研修会実施
徳島市第二焼却場建設につき高松高裁徳島市側勝訴判決
(株)大塚製薬工場及び大塚化学(株)（旧大塚化学薬品(株)）との公害防止協定を一部改定（県、鳴門市）鳴門塩業(株)との公害防止協定を一部改定（県、鳴門市）

12月 剣山国定公園計画（知事決定の利用計画）変更

62年1月 阿南地域公害防止計画を策定（計画期間昭和61～平成2年度）
騒音に係る環境基準の地域類型を指定（4市6町）
公害防止船「ゆうなぎ」を建造

3月 特定民有地等買上事業による天然林（剣山国定公園・一の森地区）の買上げ
徳島市が水質汚濁防止法に基づく政令指定市となる

昭和62年4月	(社)徳島県浄化槽装置協会指定検査機関として法定検査業務開始 徳島県浄化事務取扱要綱制定施行 COD総量削減計画を策定	平成2年4月	板野町ごみ焼却場(16t/日)完成 (財)沖州環境センター設立 大塚化学(株)との公害防止協定を一部改定(県、徳島市)
5月	COD総量規制基準を改定	5月	環境庁がゴルフ場使用農薬のよる水質汚濁の防止に係る暫定指導方針を策定
6月	新町川の水質環境基準類型指定を改定	6月	水質汚濁防止法一部改正公布(生活排水対策の推進)
8月	鳴門市北灘沖で大量の赤潮が発生し、養殖ハマチに被害		スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律公布
9月	山川町ごみ焼却施設着工	9月	水質汚濁防止法施行令一部改正公布(生活排水対策の推進)
10月	キプロス船籍貨物船「エルフセリア2号」が県南沖で座礁し、重油流出 大気汚染防止施行令、同施行規則一部改正(ガスタービン及びディーゼル機関をばい煙発生施設に追加)	10月	阿南市外二町衛生組合ごみ焼却施設(120t/日)及び粗大ごみ処理施設(30t/日)完成
11月	県大気汚染観測用移動測定車「宝くじ号」配置	3年2月	瀬戸内海国立公園計画(保護計画及び利用計画に変更)
12月	阿南市外二町衛生組合ごみ焼却施設及び粗大ごみ処理施設着工 「瀬戸内海の環境保全に関する徳島県計画」変更 大鵬薬品工業(株)との公害防止協定を一部改定(県、徳島市)	3月	徳島市ごみ処理施設(180t/日)完成 産業廃棄物処理計画(案)県公害対策審議会に諮問 徳島県第四次産業廃棄物処理計画策定 悪臭防止法の規定による規制地域を指定し、悪臭防止法の規定による規制基準を改正 COD総量削減計画を策定
63年2月	吉野川環境整備組合し尿処理施設更新		特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律一部改正公布
3月	海部郡衛生処理事務組合し尿処理施設更新 「徳島県空き缶等の散乱の防止に関する条例」公布 特定民有地等買上事業による天然林(検山国定公園・一の森地区、剣山地区)の買上げ	4月	瀬戸内海環境保全特別措置法の規定に基づく燐及びその化合物に係る削減指導方針を策定 「再生資源の利用の促進に関する法律」公布
4月	環境大気中のアスベスト濃度調査(調査機関昭和63～平成2年度)	5月	県合併処理浄化槽設置整備事業補助金交付要綱の一部改正(補助対象を50人槽まで拡大)
5月	特定物質の規則等によるオゾン層の保護に関する法律公布		県、「化学的酸素要求量に係る総量規制基準を定める件について」を告知
8月	水質汚濁防止法施行令一部改正(共同調理場、弁当仕出屋、弁当製造業及び飲食店を規制対象に追加)	7月	「水質汚濁防止法の規定に基づく生活排水対策重点地域を定める件」を告知
平成元年1月	光洋精工(株)との公害防止協定を一部改定(県、藍住町)	9月	県ごみ対策検討委員会設置(流通、消費、行政等各界代表によるごみ問題についての検討)
3月	COD総量規制基準改正(共同調理場等追加)	10月	東亜合成化学工業(株)との公害防止協定を一部改定(県、徳島市、北島町)
4月	山川町ごみ焼却場(13t/日)完成		廃棄物の処理及び清掃に関する法律一部改正公布
5月	一字村ごみ焼却場(2t/日)完成 東洋レーヨン(株)との公害防止協定を一部改定(県、徳島市、北島町)	12月	(財)沖州環境センター廃棄物最終処分場余水処理場施設等落成式 神崎製紙(株)との公害防止協定を一部改定(県、阿南市)
8月	公害の防止に係る規制の基準に関する条例一部改正(共同調理場に係る上乗せ排水水準の設定)	4年2月	県環境対策連絡本部を設置
10月	水質汚濁防止法一部改正(地下水の規制、水質測定を開始)	3月	公害の防止に係る規制の基準等に関する条例の一部改正公布(特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準の一部改正)
2年2月	山陽国際パルプ(株)との公害防止協定を一部改定(県、小松島市)		
3月	徳島県地域環境保全基金(4億円)を設置、同条例を公布、施行		

平成4年4月	機構改革により、保健環境部に環境局が設置され、この下に従来の環境保全課を分割し「環境保全課」、「環境整備室」を設置、また公害対策課を「環境管理課」とし、企画調整係を環境管理課から環境保全課へ移管	平成5年8月	水質汚濁防止法施行令の一部改正（海域の窒素及び燐の排水基準設定）
5月	産業廃棄物の処理に係る特定施設の整備の促進に関する法律公布	9月	悪臭防止法に係る悪臭物質の測定法の一部改正 神崎製紙(株)との公害防止協定を全面改定（県、阿南市）
6月	絶滅のおそれのある野生動植物の保存に関する法律公布 瀬戸内海の環境保全に関する徳島県計画の一部変更 ブラジルのリオ・デ・ジャネイロで地球サミット（国際環境開発会議：UNCED）開催、リオ宣言、アジェンダ21採択	10月	橘湾石炭火力発電所計画について徳島県環境影響評価要綱に基づく知事意見 計量法の施行に伴う騒音規制法及び振動規制法の総理府令等の一部改正 勝浦町ごみ処理施設（9t／日）完成
7月	廃棄物の処理及び清掃に関する法律一部改正施行	11月	丹生谷環境衛生組合し尿処理施設（16kl／日）完成 環境基本法及び環境基本法の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律の公布、施行環境基本法の一部の施行期日を定める政令、環境基本法の施行に伴う関係制令の整備に関する政令、環境基準に係る水域及び地域の指定権限の委任に関する政令、中央環境審議会令及び公害対策会議令の公布、施行徳島県環境フェア’93開催
8月	徳島県環境影響評価要綱告示	12月	特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律関連政令一部改正公布 水質汚濁防止法施行令の一部改正（有害物質を追加し排水基準設定） 厚生省、水道水質の新基準を施行 国、アジェンダ21行動計画策定
9月	環境庁、ゴルフ場の建設及び運営に係る環境配慮指針を取りまとめる 産業廃棄物の処理に係る特定施設の整備の促進に関する法律施行令、施行規則公布	6年2月	土壌の汚染に係る環境基準の一部改正告示
10月	徳島県ごみ対策検討委員会提言	3月	特定水道利水障害防止のための水道水源水域の水質の保全に関する特別措置法の公布
12月	厚生省、水道水質基準を改正（水質基準に関する省令、水道法施行規則等の一部を改正する省令公布）	5月	剣山国定公園（公園区域及び公園計画）変更 小松島港赤石地区湾岸整備事業について、閣議決定要綱に基づく知事意見
5年2月	徳島県環境影響評価要綱施行	7月	瀬戸内海環境保全基本計画の変更及び瀬戸内海環境保全特別措置法施行令の改正 県、環境審議会条例を制定
3月	水質汚濁に係る環境基準の改正（健康項目の追加等） 公害の防止に係る規制の基準等に関する条例の一部改正（みなし指定地域特定施設のみを設置する工場又は事業場に係る上乗せ排水基準の設定） 徳島県地域開発環境配慮ガイドライン策定 地球環境問題に対する取組方針を環境対策連絡調整本部で決定	8月	徳島東部都市計画道路小松島鳴門線、川内線について、閣議決定要綱に基づく保健環境部長意見
4月	機構改革により、環境整備室に企画係を設置 山陽国策パルプ(株)との公害防止協定を廃止し、日本製紙(株)と公害防止協定を締結（県、小松島市） 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律施行 環境庁がトリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンについて、大気環境指針（暫定値）策定	12月	国、環境基本計画を閣議決定
6月	悪臭防止施行令の一部改定（トルエン等10物質の追加） 橘湾石炭火力発電所計画についての建設の申し入れ	7年2月	四国電力(株)及び電源開発(株)と環境保全協定を締結（県、阿南市） 四国電力(株)との公害防止協定を一部改定（県、阿南市）
8月	水質汚濁に係る環境基準の改定（海域の窒素及び燐の環境基準設定）	3月	県、徳島環境プランを徳島県環境審議会に諮問 県、第5次産業廃棄物処理計画、ごみ減量化・再生利用推進計画を策定 特定民有地買上げ事業による天然林（剣山国定公園・しもあれ地区）の買上げ

平成7年4月	機構改革により、保健環境部を廃止し環境生活部が新設され、この下に、従来の環境保全課を「環境政策課」に、また、環境整備室を「環境整備課」とし、環境保全課にあった水道係及び環境衛生係を生活衛生課へ移管。企画調整係が政策調整係に改称された。 悪臭防止法の規定による規制地域を指定し、同法の規定による規制基準を改正	平成9年4月	機構改革により、環境整備課に浄化槽整備係を設置
5月	徳島県一般廃棄物処理（ごみ）指導指針策定 徳島化製事業（協）及び岸小三郎との公害防止協定を廃止（県、徳島市） 徳島化製事業（協）と公害防止協定を締結（県、徳島市）	5月	クリーン・リサイクル推進徳島県民会議設立
6月	徳島環境プラン策定、徳島県環境対策推進本部を設置 国、国の事業者・消費者としての環境保全に向けた取組の率先実行のための行動計画を閣議決定	6月	環境影響評価法公布
10月	国、生物多様化性国家戦略を地球環境保全に関する関係閣僚会議で決定	8月	県、徳島県環境基本条例（仮称）のあり方について、徳島県環境審議会に諮問
12月	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施行 一般国道55号日和佐道路について、閣議決定要綱に基づく知事意見	9月	瀬戸内海における新たな環境保全・創造施策のあり方について、瀬戸内海環境保全審議会に諮問
8年2月	県、徳島環境プラン資料編を策定（県、徳島市）	10月	東亜合成（株）（旧東亜合成化学工業（株））との公害防止協定を一部改定（県、徳島市、北島町）
3月	新王子製紙（株）（旧神崎製紙（株））との公害防止協定を一部改定（県、阿南市） 睦技研（株）と環境保全協定を締結（県、徳島市） 特定民有地等買上げ事業による天然林（剣山 国定公園・しもれ地区）の買上げ 大気汚染監視テレメータ・システムの更新 吉野川河口が、「東アジアオーストラリア地域 シギ・チドリ類重要生息地ネットワーク」に参加	12月	気候変動枠組条約第3回締約国会議を京都で開催 日本製紙（株）との公害防止協定を一部改定（県、小松島市）
7月	気候変動枠組条約第2回締約国会開催（ジュネーブ）、第3回締約国会議の9年12月、京都での開催決定 中央環境審議会「環境基本計画」の進捗状況の第1回点検結果を閣議報告	10年3月	室戸阿南海岸国定公園（公園区域及び公園計画）変更 石井町し尿処理施設（35kl／日）竣工 四国化成工業（株）との公害防止協定を一部改定（県、徳島市）
8月	県が実施した剣山山頂木道整備事業が、四国の優良工事を選定する8年度「きらめき創造大賞」グランプリ受賞	5月	「徳島県ごみ処理広域計画」を策定 （財）沖洲環境センターが（財）徳島県環境整備公社に組織改正
9月	エコオフィスとくしま・県率先行動計画策定 徳島グランドワークフォーラム開催	6月	「特定家庭用機器再商品化法」公布 地球温暖化対策推進大綱が政府の地球温暖化対策推進本部で決定
12月	徳島県東部都市計画道路阿南・鳴門線について閣議決定要綱に基づく環境生活部長意見	10月	地球温暖化対策の推進に関する法律公布
9年2月	徳島県環境影響評価要綱の一部改正	11月	徳島県環境影響評価条例（仮称）のあり方について、徳島県環境審議会に諮問
3月	美馬環境整備組合廃棄物処理施設（72t）竣工	11年1月	瀬戸内海における新たな環境保全・創造施策のあり方について、瀬戸内海環境保全審議会から答申
4月	徳島県浄化槽取扱要綱の一部改正	2月	第5次水質総量規制のあり方について、中央環境審議会に諮問
		3月	徳島県環境基本条例を制定 阿南市外二町衛生組合し尿処理施設（106kl／日）竣工
		4月	徳島飛行場拡張整備事業及び徳島空港周辺整備事業に係わる環境影響評価方法書について、法に基づく知事意見 地球温暖化対策の推進に関する基本方針の閣議決定
		6月	鳥獣保護及び狩猟ニ関スル法律の一部改正 「徳島県ダイオキシン類対策推進指針」を策定
		7月	ダイオキシン類対策特別措置法公布 徳島県公害防止条例で、自動車の不必要なアイドリングを規制
		11月	徳島県環境影響評価条例（仮称）のあり方について、徳島県環境審議会から答申

平成12年1月	ダイオキシン類対策特別措置法施行 とくしま環境県民会議が設立され、設立総会 において「とくしま環境宣言」を採択	平成12年8月	地球温暖化対策の推進法第8条第1項に基づく 「実行計画」として、エコオフィスとくしま・ 県率先行動計画（第2次）を策定
2月	第5次水質総量規制のあり方について、中央環 境審議会から答申 本庁において実施する事務・事業を対象に ISO14001環境管理システムの認証を取得		国際職制学会議・国際シンポジウム徳島会議 開催
3月	徳島県環境影響評価条例公布 徳島県地球温暖化対策地域推進計画を策定 クリーン・リサイクル推進徳島県民会議を廃 止 三好郡行政組合リサイクルプラザ（17t/日） 竣工、三好郡行政組合埋立処分地施設（50, 000m ³ ）竣工 石井町埋立処分地施設（64, 300m ³ ）竣工 小松島市外三町村衛生組合し尿処理施設 （87k1/日）竣工 松茂町資源・粗大ごみ処理施設（9.5t/日） 竣工 県脇町合同庁舎に一般環境大気測定局を新設 し、4月から測定を開始	9月	徳島21世紀環境創造拠点将来構想「21世紀に おける環境の保全及び創造の拠点のあり方 について」を策定
4月	機構改革により、環境整備課に循環型社会推 進チームを設置 徳島飛行場拡張整備事業及び徳島空港周辺整 備事業に係わる環境影響評価準備書について、 法に基づく知事意見 徳島飛行場拡張整備事業及び徳島空港周辺整 備事業に係わる環境影響評価準備書について、 法に基づく知事意見 小松島港沖洲（外）地区整備事業に係わる環 境影響評価方法書について、要綱に基づく知 事意見 「徳島県大気汚染緊急時対策措置要綱」を改 正し発令区域を10区域に	11月	第1回「とくしま環境県民のつどい〜クリーン &グリーンフェア」の開催
5月	「建設工事に係る資材の再資源化等に関する 法律」公布 「国等による環境物品等の調達の推進等に関 する法律」公布	12月	瀬戸内海環境保全基本計画変更閣議決定
6月	「徳島県ダイオキシン類対策取組方針」を策 定 「循環型社会形成推進基本法」公布 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の一 部改正公布 「食品循環資源の再生利用等の促進に関する 法律」の公布 「資源の有効な利用の促進に関する法律」の 一部改正公布	13年2月	徳島県環境影響評価条例施行規則の一部改正
7月	徳島県浄化槽取扱要綱を改正し、合併処理浄 化槽の設置を義務づけ 第42回自然公園大会開催	3月	「徳島県の絶滅のおそれのある野生生物」の 発刊、「徳島県地球環境保全行動計画」を策定 徳島県環境影響評価技術指針告示
8月	徳島県環境影響評価条例施行規則公布	4月	機構改革により、環境生活部を廃止し、新た に設置された県民環境部に環境局が設置され、 この下に「循環型社会推進課」、「廃棄物対策 課」、「環境管理課」を設置
		5月	小松島港沖洲（外）地区整備事業に係わる環 境影響評価準備書について、条例に基づく知 事意見
		6月	「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」公布 （財）徳島県環境整備公社橋廃棄物最終処分場 竣工、供用開始 「特定製品に係わるフロン類の回収及び破棄 の実施の確保に関する法律」公布
		9月	「徳島県ニホンジカ保護管理計画」樹立
		10月	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行 令」の一部改正公布 第2回「とくしま環境県民のつどい〜クリーン &グリーンフェア」の開催
		11月	徳島小松島港沖須（外）地区整備事業に係わ る環境影響評価書について、条例に基づく知 事意見
		14年3月	池田総合体育館に一般環境大気測定局を新設 し、4月から測定を開始
		4月	「徳島県大気汚染緊急時対策措置要綱」を改 正し、発令区域を11区域に 県大気汚染観測用移動測定車「宝くじ号」を 更新、「しらすぎたいき君」として測定を開始
		7月	化学的酸素要求量、窒素含有量及びびりん含有 量に係る第5次総量削減計画を策定 化学的酸素要求量、窒素含有量及びびりん含有 量に係る総量規制基準を設定 瀬戸内海の環境の保全に関する徳島県計画を 策定 「使用済自動車の再資源化等に関する法律」 公布

- 平成14年 7月 「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」公布
- 8月 大塚化学(株)との公害防止協定を廃止(県、徳島市)
(株)大塚製薬工場及び大塚化学(株)との公害防止協定を廃止(県、鳴門市)
- 9月 大塚化学(株)及び大塚食品(株)と公害防止協定を締結(県、徳島市)
(株)大塚製薬工場、大塚化学(株)及び大塚食品(株)と公害防止協定を締結(県、鳴門市)
日清紡績(株)との公害防止協定を全面改定(県、徳島市、北島町)
徳島県環境影響評価条例施行規則の一部改正
- 11月 第1回ごみゼロ推進全国大会の開催
- 12月 美馬町環境整備組合埋立処分地施設(44,000m²)竣工
- 15年 2月 ISO14001環境管理システムの認証の更新にあわせて、7合同庁舎、2土木庁舎に認証取得範囲を拡大
- 3月 循環型社会形成推進基本法に基づき、「循環型社会形成推進基本計画」を閣議決定、国会へ報告
鴨島町埋立処分地施設(35,000m³)竣工
- 5月 水道水質基準の改正(水道基準に関する省令公布)
王子製紙(株)との公害防止協定を廃止(県、阿南市)
王子製紙(株)及び王子ネピア(株)と公害防止協定を締結(県、阿南市)
- 6月 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の一部改正公布
- 7月 浄化槽市町村整備推進事業の県費補助制度創設により、県浄化槽整備事業補助金交付要綱を一部改正
- 10月 資源の有効な利用の促進に関する法律に基づき、パソコンメーカー等による家庭用使用済みパソコンの回収・リサイクルを開始
「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令」の一部改正公布
- 11月 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則」の一部改正公布