

徳島県環境白書

平成14(2002)年度

徳 島 県

徳島県環境白書の刊行にあたって

今日の環境問題は、これまでの公害問題に加えて、地球温暖化やオゾン層の破壊などの地球環境問題、大量に排出される廃棄物問題、さらにダイオキシン類・環境ホルモンなどの化学物質問題などが、ますます顕在化し、複雑化しています。

特に、地球温暖化問題は、このまま放置すれば人類の生存基盤そのものに深刻な事態をもたらすことが危惧されており、急速に根本的な対策をはじめする必要があります。

このため、国際的には、平成13年10月29日から11月10日までモロッコのマラケシュで開催されました、国連気候変動枠組み条約・第7回締約国会議（C O P 7）において、京都議定書の運用に関する細目を定める文書が決定されました。

一方、我が国においても、平成11年4月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が施行されるなど、地球温暖化防止に向けた本格的な取組がすでに始められています。

また、地域レベルにおいては、都市中小河川における水質汚濁や自動車による大気汚染、増大する廃棄物などの都市・生活型環境問題をはじめ、わずかに残された自然植生や絶滅の恐れのある野生生物の保護、生物多様性の確保などへの対応が迫られています。

これらの環境問題は、大量生産、大量消費、大量廃棄を基本とする経済社会システムやライフスタイルに密接に関わっており、21世紀を環境とともに生きる「調和の世紀」として歩んでいくためには、一人ひとりがこれまでの便利さや快適さ優先の社会のあり方を見直すとともに環境への負荷の少ない循環型のものに変えていくことが不可欠です。

こうしたことから、本県では平成11年3月、県の今後の環境に関する基本理念、基本施策等を定めた、徳島県環境基本条例を制定いたしました。この条例の基本理念である「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平成12年1月に設立いたしました「とくしま環境県民会議」と協働で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指針等となる「徳島県地球環境保全行動計画」を平成13年3月に策定いたしました。

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（第1次平成8年9月、第2次平成12年8月）し、自ら環境への負荷の低減に努めてきました。この取組をさらにステップアップさせるため、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001を平成12年2月に認証取得し、平成14年度におきましては、認証取得範囲を7合同庁舎と2土木庁舎の35出先機関へ拡大しました。

このような県の取組が市町村、県民、事業者など広く県民に理解され、それぞれの分野でそれぞれの役割に応じ、自主的積極的に同様の取組が推進されることが期待されます。

こうした環境パートナーシップのもと、「地球規模で考え、足元から行動する」ことを通じ、本県が「地球環境の保全」にいささかなりとも貢献できれば幸いです。

この白書により、一人でも多くの方が、環境の現状・対策について理解し、各自の環境保全に向けた具体的な取組の参考にしていいただければ、これに過ぎる喜びはありません。

2003年3月

徳島県県民環境部環境局長

目 次

第 1 部 総 論

第 1 章 環境問題の動向	3
第 1 節 推 移	3
第 2 節 最近の新たな動き	4
1 国際的動き	4
2 国の動き	4
3 県の動き	5
第 2 章 環境の概況	7
第 1 節 生活環境	
1 大気環境	7
2 水環境	8
3 騒音・振動	9
4 悪 臭	9
5 公害苦情	10
第 2 節 自然環境	10
1 植 生	11
2 動植物	11
3 自然環境保全地域・自然公園等	11
第 3 節 循環型社会の形成	12
1 循環型社会の形成推進	12
2 一般廃棄物	12
3 産業廃棄物	13
第 4 節 地球環境	13

第 2 部 環境の現況と対策

第 1 章 環境保全施策の総合的・計画的推進	17
第 1 節 環境管理施策の推進	17
1 徳島県環境基本条例	17
2 徳島環境プランの推進	19
3 地域開発環境配慮ガイドラインによる誘導	21
4 環境情報システムの運用	21
5 環境に配慮した事業活動の促進	23
第 2 節 環境影響評価の実施	25
第 3 節 土地利用対策の概要	26

1	総合的な土地利用計画	26
2	土地取引の規制	27
3	大規模開発行為	27
第4節	環境保全活動及び普及啓発の推進	28
1	とくしま環境県民会議	28
2	環境月間	29
3	環境に関するフェアの開催	30
4	瀬戸内海環境保全月間	30
5	河川愛護思想の普及（水生生物による水質調査）	30
6	自然環境保全の推進	31
7	愛鳥週間	31
8	緑化運動の推進	32
9	環境学習・環境教育の推進	33
10	地域環境保全対策事業	36

第2章 生活環境の現況と対策 37

第1節	大気環境	37
1	大気環境の現況	37
2	大気汚染防止対策	48
3	今後の主な施策	61
第2節	水環境	62
1	水環境の現況	62
2	水質汚濁防止対策	84
3	今後の主な施策	105
第3節	騒音・振動	106
1	騒音・振動の現況	106
2	騒音・振動防止対策	112
3	今後の主な施策	117
第4節	悪臭	118
1	悪臭の現況	118
2	悪臭防止対策	118
第5節	土壌環境	121
1	土壌汚染の現況	121
2	土壌汚染防止対策	121
3	今後の主な施策	121
第6節	化学物質	122
1	化学物質の現況	122
2	化学物質による環境汚染防止対策	131
3	今後の主な施策	133
第7節	その他の環境保全対策等	134
1	上水道の整備	134
2	環境放射能水準調査	140
3	地下水の塩水化対策	140

4	畜産環境問題防止対策.....	141
5	公害防止組織の整備.....	142
6	公害防止協定・環境保全協定.....	142
7	環境保全施設の整備等に対する助成.....	143
8	公害苦情の処理.....	145

第3章 自然環境の現況と対策 149

第1節	自然環境.....	149
1	概 況.....	149
2	自然環境保全基礎調査（みどりの国勢調査）及び生物多様性調査.....	154
第2節	自然環境保全地域.....	159
1	自然環境保全調査.....	159
2	自然環境保全のための地域・地区指定（自然環境保全地域の指定）.....	159
第3節	自然公園.....	160
1	自然公園の指定状況.....	160
2	自然公園区域及び公園計画の再検討.....	160
3	自然公園の保護管理.....	161
4	自然とのふれあいのための施設整備.....	163
5	剣山特殊植物等保全事業の推進.....	163
第4節	野生生物.....	164
1	本県における野生生物種の現状.....	164
2	鳥獣保護及び狩猟の状況.....	164
3	鳥獣保護及び狩猟の適正化対策.....	167
第5節	森 林.....	169
1	森林計画等.....	169
2	森林の保全.....	170
3	松くい虫の防除.....	171
第6節	都市環境.....	172
1	都市環境.....	172
2	風致地区.....	172
第7節	天然記念物.....	174
1	概 要.....	174
2	事業内容.....	174
3	保護・保存について.....	174

第4章 循環型社会の形成推進 175

第1節	循環型社会の形成推進.....	175
1	対 策.....	175
2	今後の主な施策.....	175
第2節	一般廃棄物.....	177
1	ご み.....	177
2	し 尿.....	179

第3節 産業廃棄物.....	181
1 産業廃棄物の現況.....	181
2 産業廃棄物適正処理推進対策.....	184
3 今後の主な施策.....	185

第5章 地球環境の保全 186

第1節 地球環境の状況.....	186
1 地球温暖化問題.....	187
2 オゾン層保護問題.....	191
3 酸性雨問題.....	192
第2節 地球環境の保全に向けた取組.....	194
1 国及び国際的な取組.....	194
2 県の取組.....	199

参 考 資 料

1 本県の環境行政組織.....	205
2 審議会等委員名簿.....	208
3 市町村の環境対策担当課一覧.....	209
4 公害防止協定等締結事業場一覧.....	210
5 環境基準一覧.....	214
6 環境用語の解説.....	220
7 環境行政の歩み.....	235

第 1 部 総

論

第1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、原生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。

また、平成4年の「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」などが採択され、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います。

特に、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、平成13年7月16日から27日までのドイツのボンで開催された国連気候変動枠組み条約・第6回締約国会議（COP6）再開会合において京都議定書の運用に関する主要部分について、基本的合意が得られ、10月29日から11月10日までモロッコのマラケシュで開催されたCOP7において京都議定書の運用に関する細目を定める文書が決定されました。

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く求められています。

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、個別に実施されるのではなく、環境そのものを総合的にとらえて、有機的連携を持ち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、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。

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た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、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（平成12年2月）し、平成13年度において出先機関への展開に向けた準備を進めています。

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、こうしたことを満ち、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、各市町村におきましても策定作業が進められ、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環境県・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13年4月1日から平成14年12月1日までの新たな動きは次のとおりです。

1 国際的動き

・地球温暖化については、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、平成13年7月16日から27日までのドイツのボンで開催された国連気候変動枠組条約・第6回締約国会議（COP6）再開会合において、京都議定書の運用に関する主要部分について基本合意が得られ、10月29日から11月10日までモロッコのマラケシュで開催されたCOP7において、京都議定書の運用に関する細目を定める文書が決定されました。

さらに、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において開催された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。

また、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。

2 国の動き

- ・平成13年4月1日に、特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）が本格的に施行されました。
- ・平成13年4月20日にジクロロメタンにかかる大気環境基準が告示されました。
- ・平成13年5月7日、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の2に基づき、「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な指針」が告示されました。
- ・平成13年6月22日、「土地改良法」が改正され、土地改良事業実施の原則に「環境との調和への配慮」が新たに位置づけられ、平成14年4月1日から施行されました。
- ・平成13年6月22日、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）が公布されました。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月から完全施行されました。

- ・平成13年6月22日、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公布され、平成13年7月15日から施行されました。
- ・水質汚濁防止法の排水基準において、有害物質としてふっ素、ほう素、アンモニア・亜硝酸・硝酸化合物の3項目が追加され、平成13年7月1日から施行されました。
- ・水質汚濁防止法において、閉鎖性海域の総量規制対象項目に窒素及びりん含有量に係る総量削減基本方針（瀬戸内海）」を定めました。
- ・平成13年11月21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、硫酸カリウムの製造の用に供する施設のうち廃ガス洗浄施設等3施設が追加されました。
- ・平成13年12月11日、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、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針（瀬戸内海）」を定めました。
- ・平成14年3月19日、地球温暖化対策推進本部において、「新たな地球温暖化対策推進大綱」が決定されました。
- ・平成14年5月29日、土壌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。

3 県 の 動 き

- ・平成13年5月8日に「小松島沖洲（外）地区整備事業に係る環境影響評価準備書」について、また、平成13年11月28日に「同評価書」について、環境保全の見地からの知事意見を述べました。
- ・平成13年11月、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」の委嘱を行いました。
- ・平成14年1月に、廃棄物を循環資源として有効利用することを促進するシステムとして、インターネットのホームページ上に「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）」を開設しました。
- ・平成14年3月、グリーン購入の一層の徹底を図るため、徳島県グリーン調達等推進方針を策定しました。
- ・ゼロエミッション構想の推進等を目的として設置した「ゼロエミッション推進検討委員会」（平成13年8月設置）及び「徳島県エコタウン東京懇話会」（平成13年9月設置）から、平成14年3月に、徳島県におけるゼロエミッション構想の推進、エコタウン事業の実現に向けての提言がなされました。
- ・平成14年3月に、ピオトープ（生き物の棲み家）の保全・創出に向けた考え方や具体的な手法を取りまとめた「とくしまピオトープ・プラン」を策定しました。
- ・環境の世紀にふさわしい県民、事業者、行政等の行動の基本計画を定め、全ての主体が協働して環境への負荷の小さい循環型社会の形成に向けて積極的かつ先進的な取組を行うための施策を示すことを目的として、平成14年3月に「徳島県廃棄物処理計画」を策定しました。
- ・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。
- 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。

第2章 環境の概況

第1節 生活環境

1 大気環境

本県における大気汚染は、燃料使用量の多い県東部臨海地域及び自動車交通量の多い幹線道路周辺が中心となっていることから、県東部を中心に23局の一般環境大気測定局を設置するとともに、自動車排出ガス測定局1局を設置し、大気汚染状況を常時監視測定するとともに、移動測定車によっても随時測定を行っています。

また、大気汚染物質を排出する工場・事業場に対しては、法令、要綱等に基づき規制指導を行っているほか、主要な発生源については、テレメータ・システムにより、ばい煙濃度を常時監視しています。

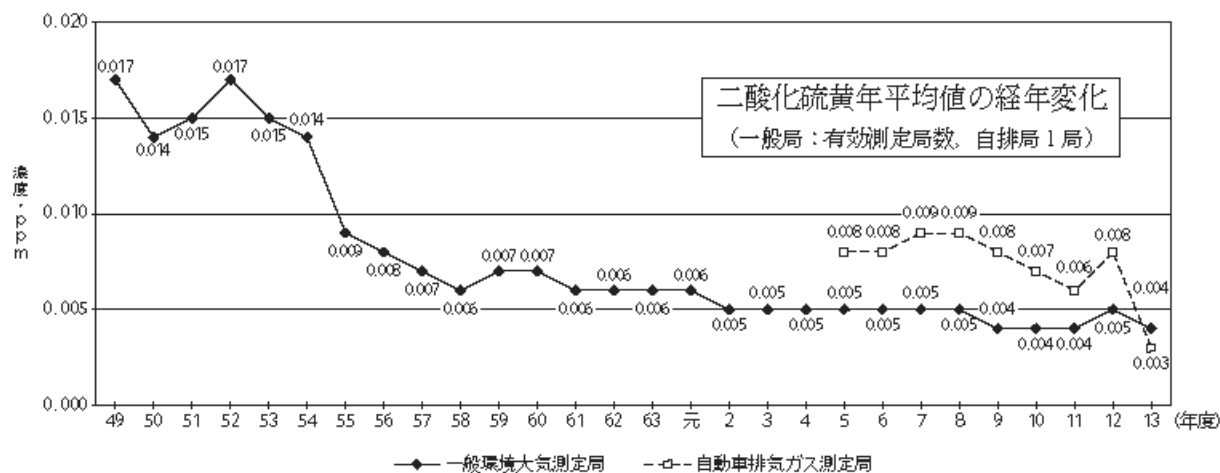
本県の大気汚染物質の環境濃度はほぼ横ばいに推移しており、平成13年度においても同様な状況となっています。（図1-2-1）

平成13年度は、二酸化硫黄については24測定局全局で、二酸化窒素については20局全局で、浮遊粒子状物質については24局中21局で環境基準を達成しています。

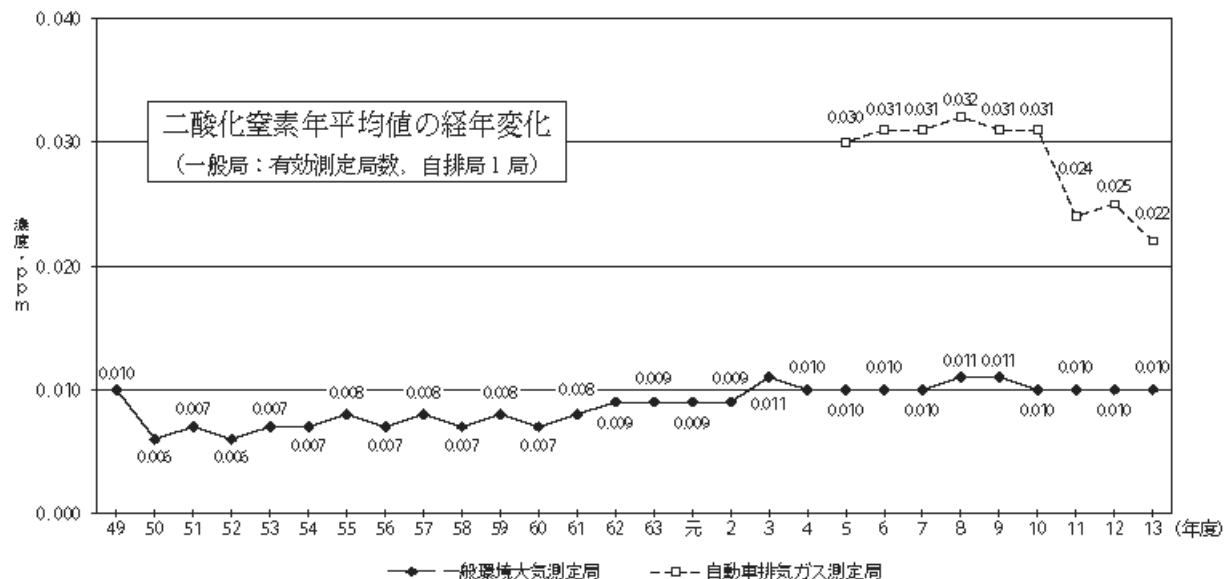
この浮遊粒子状物質について環境基準の達成率が低い主な原因としては、3月下旬に北海道から九州にかけての広範囲にわたり黄砂の降下現象が認められたことが考えられます。

また、光化学オキシダントについては、「徳島県大気汚染緊急時対策措置要綱」に基づく注意報を2回発令しました。

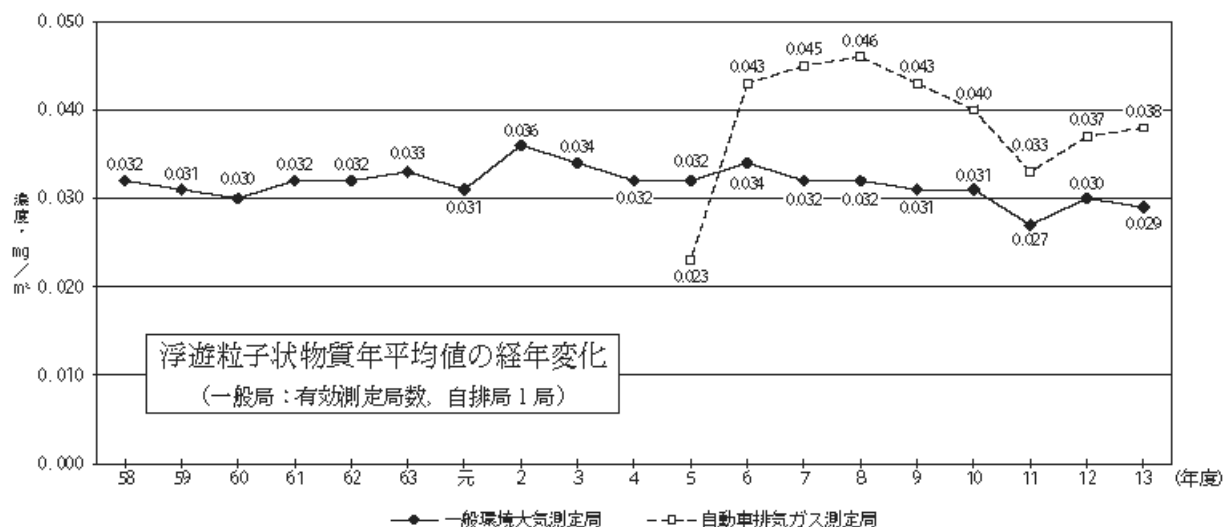
図1-2-1 大気質の経年変化



(注) 一般環境大気測定局の有効測定局数の平均は、49年度は15局、50～52年度は20局、53～60年度は21局、61～平成11年度は22局、12、13年度は23局です。自排局は1局です。



(注) 一般環境大気測定局の有効測定局数の平均は、昭和49年度は5局、50年度は14局、51、52年度は15局、53～60年度は16局、61～平成11年度は18局、12、13年度は19局です。自排局は1局です。



(注) 一般環境大気測定局の有効測定局数の平均は、昭和58、59年度は8局、60年度は20局、62～平成2年度は16局、3年度は21局、4～11年度は22局、12、13年度は23局です。自排局は1局です。

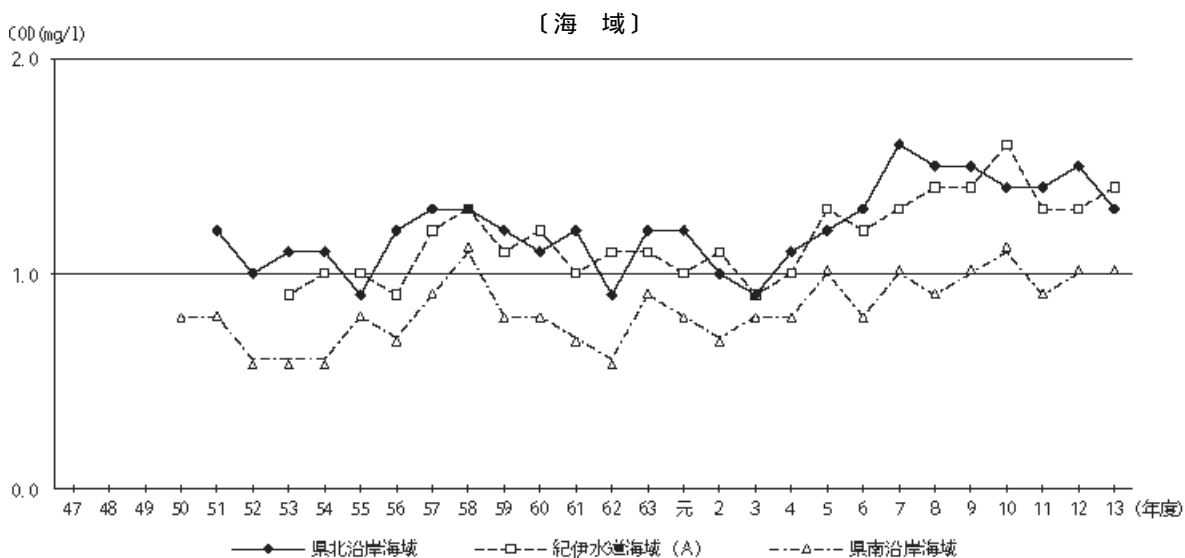
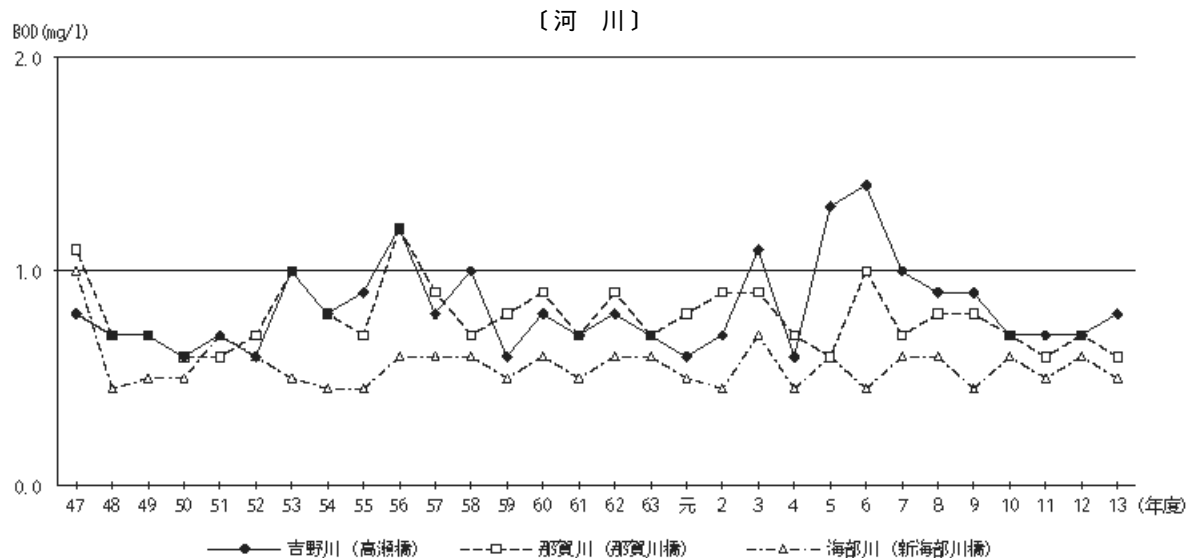
2 水 環 境

本県の公共用水域の水質の状況は、環境基準の類型指定及び工場排水規制等の諸施策により昭和40年代に一部の都市河川においてみられた著しい汚濁は改善され、昭和50年代以降主要な河川及び海域においては全国平均より良好な水質が保全されています。(図1-2-2)

平成13年度の公共用水域測定の結果、環境基準あてはめ水域における有機汚濁の代表的な指標であるBOD(河川)及びCOD(海域)の環境基準の達成状況については、河川では26水域中25水域(達成率・96%)、海域では11水域中10水域(達成率・91%)が環境基準を達成していました。

また、カドミウム、全シアン等健康項目26物質については、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1-2-2 水質の経年変化（年平均値）



3 騒音・振動

平成13年度の騒音に関する苦情件数は55件で、全苦情件数の9.0%を占めています。

近年の都市化の進展に伴う生活様式や経済社会活動の変化により、苦情の原因となる発生源の多様化・広域化現象がみられる一方、産業型公害である製造事業場等が原因となる苦情が依然として高い割合を占めています。

平成13年度の振動に関する苦情件数は4件で、全苦情件数の0.7%を占めているにすぎませんが、振動は騒音と同時に発生する場合が多く、その主な発生源は、建築・土木工事などの建設作業です。

4 悪 臭

平成13年度の悪臭に関する苦情件数は65件で、全苦情件数の10.7%を占めています。

悪臭は、騒音・振動と同様の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。

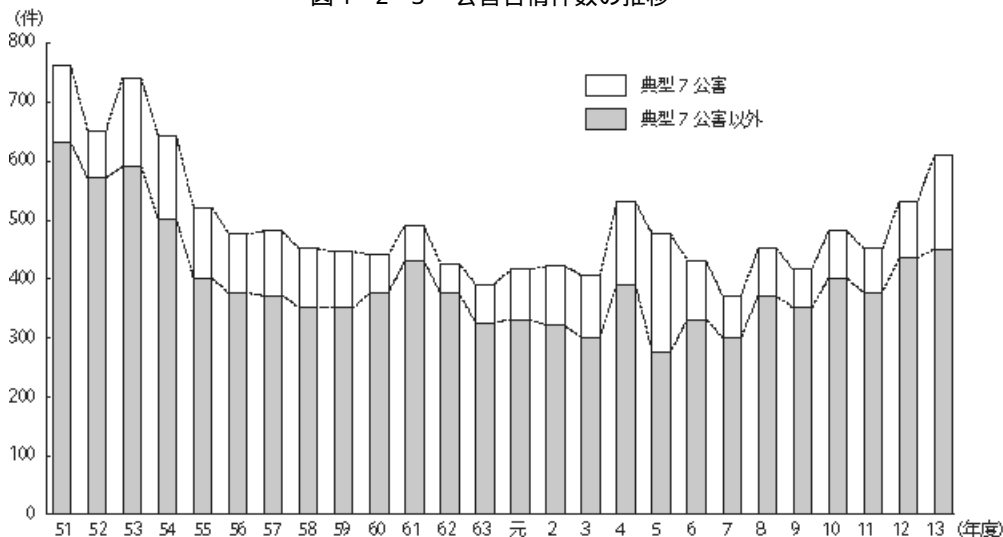
製造業、農業、サービス業が主な発生源となっています。

5 公害苦情

平成13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609件で、前年度に比べ69件、12.8%増加しました。このうち、典型7公害の苦情は449件で、前年度に比べ42件、10.3%増加し、全苦情に占める割合は73.7%でした。また、典型7公害以外の苦情件数は160件で、前年度に比べ27件、20.3%増加し、全苦情に占める割合は26.3%でした。昭和50年度からの公害苦情件数の推移を図1-2-3に示します。

典型7公害の苦情を種類別にみると、大気汚染が238件（全苦情件数の39.1%）で最も多く、次いで水質汚濁が79件（13.0%）、悪臭が65件（同10.7%）、騒音が55件（同9.0%）、土壌汚染が8件（同1.3%）、振動が4件（同0.7%）、地盤沈下に関する苦情は申し立てられませんでした。

図1-2-3 公害苦情件数の推移



第2節 自然環境

本県は、剣山（標高1,954.7m）を中心とした四国山地や讃岐山脈などが地質構造と同様に東西に伸びており、県土の面積の約8割が山地となっています。また、吉野川などの大きな河川もほぼ西から東に流れる傾向にあります。

気温は地形条件から西の山岳地帯ほど低く、また、降水量は南西部ほど多い傾向が見られます。

こうした中で、原生的自然が残された地域は、自然植生で見た場合は県土の3.9%（第4回自然環境基礎調査）自然の砂浜も7.9%〔自然海岸51.0%（このうち砂浜海岸は全体の7.9%）、半自然海岸（10.9%）、人工海岸（36.1%）：第4回自然環境保全基礎調査〕と非常に希少なものとなっています。

原生的自然以外の残りの地域は、人間による何らかの働きかけにより成立している地域であり、土地利用はそのほとんどがスギやヒノキなどの植林地や、シイ・カシ林やコナラ林、アカマツ林など人間の手がかなり入った2次林、農用地、そして市街地などによって構成されています。

何れの地域においても、野生生物の生育生息環境は厳しい状況になっており、徳島県版レッドデータブックでは、検討対象とされた9,439種のうち32種が絶滅、857種が「絶滅のおそれのある種」として選定されています。

植林地や農用地は人間が自然を利用している一形態であり、その利用の仕方により環境にとっては有害となったり、逆に、保水機能を発揮し、生物の多様な生育・生息場所の確保につながるなど有益になったりすることから、いわゆる「賢明な利用」が必要です。また、2次林はその周辺の自然的社会的条件によって状況に差があり、それぞれの環境特性に応じた注意深い維持・管理が求められています。一方、市街地においては、残された自然環境の保全はもちろんのこと、生活排水対策など既存の施策との連携や、公園、学校などにおいて、その地域本来の野生生物が生育生息できるビオトープ（生きものの棲み家）の保全創出が効果的な施策として期待されます。

1 植 生

第4回自然環境保全基礎調査によると、本県では植林や耕作地などが多く、自然植生の県土に対する割合は3.9%に過ぎません。これは全国平均の19.1%と比較すると相当に低い数字ですが、四国地方の平均3.9%と同じ数値であり、中国地方の平均1.6%と比較すると高い状態になっています。残された自然植生に対しては、今後厳正な保護のあり方を考える必要があります。

自然植生では、ヤブツバキクラス域で伊島などの島嶼や社叢林などにシイ・カシ、モミ林やヨシ群落などわずかに残されているにすぎず、ブナクラスでは四国山地や海部山地西部にブナ林をはじめとする自然植生、コケモモ・トウヒクラスでは剣山周辺にシコクシラベなどの亜高山性植生が分布しています。（図1-2-4）

2 動 植 物

平成13年度環境現況基礎調査（徳島県）において、本県に記録または確認された野生動植物種の現状は、維管束植物では3,166種類（種、変種、品種、帰化植物を含む）、高等菌類607種、海藻類242種、脊椎動物では、哺乳類51種、鳥類336種、爬虫類18種、両生類17種、陸水産魚類233種等、無脊椎動物では、甲殻類235種、淡水汽水海産貝類約850種、陸産貝類162種、クモ類318種、トンボ類86種、甲虫類約3,000種等となっています。

3 自然環境保全地域・自然公園等

本県では優れた自然環境を保全するため、高丸山と野鹿池山の2地域を自然環境保全地域に指定しています。

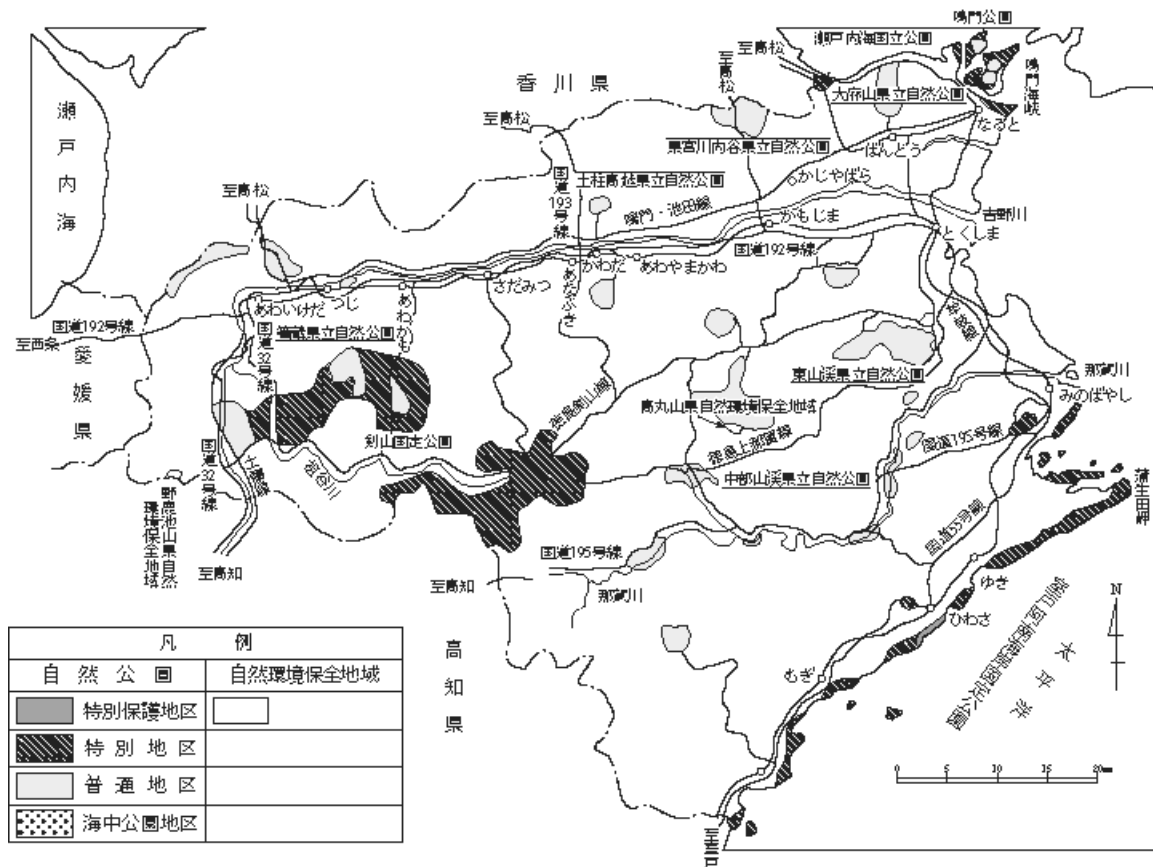
また、優れた自然景観を保護し、その適正管理を促進するため瀬戸内海国立公園、剣山、室戸阿南海岸の2国定公園、箸蔵、土柱・高越、大麻山、東山溪、中部山溪及び奥宮川内谷の6県立自然公園を指定しています。（図1-2-5）

図1-2-4 徳島県の植物帯



出典：1980年徳島県高等学校理科学会誌第21号p.36 徳島の植生(1)自然環境と植生概観

圖 1-2-5 公園區域



第3節 循環型社会の形成

私たちに成長と豊かさをもたらした20世紀後半の大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会システムは、限りある資源の急激な採取や地球温暖化問題に見られるように、地球環境に大きな負荷を与えてきました。

21世紀を人と自然が共生し、持続可能な「環境の世紀」として歩いていくためには、私たちが、地球市民の一員として、その資源の有限性を改めて認識し、環境への負荷の少ない行動様式を整え、活力ある循環型社会の形成を推進していくことが不可欠です。

1 循環型社会の形成推進

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をはじめとする6本の循環型社会関連法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。

本県においても、循環型社会の形成推進を目指し、必要な組織の整備を行うとともに、県民に対する循環型社会
関連法の広報啓発、循環型社会づくりに取り組む市町村に対する補助金の交付など、各種事業を展開しています。

2 一般廃棄物

(1) ご み

平成12年度におけるごみの排出量は、313,930t（1日当たり860.0t）で、1人1日当たりの排出量は1,030.0gとなっています。市町村等により処理されたごみのうち約76.5%は焼却処理され、残りは、埋立処分1.8%その他18.5%となっています。今後のごみ対策として、減量化、資源化等を強力に推進し、排出量の抑制（特に発生

段階における抑制)を図ることが重要です。

(2) し 尿

県下のし尿処理は、下水道整備の遅れから、大半がし尿処理施設及び浄化槽に依存しています。市町村（一部事務組合）により収集されたし尿（浄化槽汚泥を含む）は1町（海洋投入処分）を除き、し尿処理施設（県下16施設、処理能力984 kl /日）で処理されています。

一方、生活水準の向上に伴い県民の水洗化へのニーズは極めて高く、浄化槽利用人口は着実に伸びています。平成13年度末現在、県下の浄化槽設置基数は141,118基（前年比3.7%増）に及んでいるものの、約9割が単独浄化槽という実態となっています。

図 1-2-6 ごみの排出及び処理の状況(平成12年度)

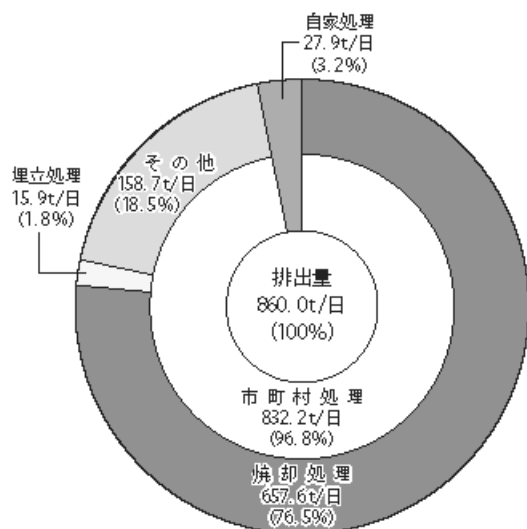
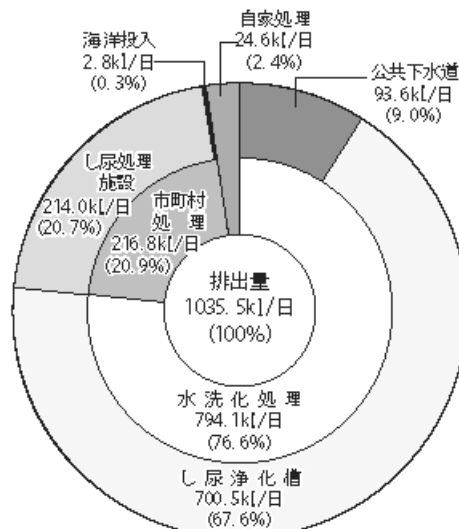


図 1-2-7 し尿の排出及び処理の状況(平成12年度)



3 産業廃棄物

平成10年度の実態調査による産業廃棄物の発生量は約251万 t であり、内訳は、汚泥が約86万 t で全体の34%を占めるほか、動物のふん尿が約90万 t （36%）、がれき類が約50万 t （20%）などとなっています。また、平成14年3月31日現在の産業廃棄物処理施設（許可対象施設）は223施設で、このうち、焼却、脱水等の中間処理施設が209施設、最終処分場が14施設となっています。

産業廃棄物は年々その発生量が増加するとともに、その質も多様化し、処理も複雑化してきています。このような状況に対応し、産業廃棄物の排出事業者及び処理業者の指導、監督、育成を通じて産業廃棄物の適正処理を推進しています。

第4節 地 球 環 境

都市化の進展や科学技術の発達により、生活の利便性が高まる一方で、資源やエネルギーが大量に消費され、日常生活や事業活動の環境に与える負荷が、地域環境のみならず地球環境全体まで損なうおそれを生じさせています。

我が国を含め国際的な共通の認識として、地球環境問題は、地球の温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨、森林、特に熱帯林の減少、野生生物種の減少、などの9つとされています。

具体的には、地球温暖化については、この原因物質である、産業活動等により排出される二酸化炭素やメタンなどが増えてきており、将来、急激な気候変動やこれに伴う生態系や農作物への影響などが懸念されています。

また、オゾン層の破壊については、その原因物質であるフロン等の生産・放出規制などが進んでいるとはいえ、これまで生産されたものにより、南極のオゾンホールが南極大陸の面積を超えるなど依然悪化しています。

さらに、酸性雨についても、欧米のみでなく、東アジアでも問題となってきています。大規模な開発や燃料・木材の確保のため、年間で日本の面積の3割が消滅しているという熱帯林など森林の減少、13分に1種というすさまじいスピードで絶滅しているという野生生物種の減少などが生じています。

このため、国際的には、平成4年の「環境と開発に関する国連会議」いわゆる地球サミットを契機として各種の条約が締結されるなど、多くの国際的な取り決めがなされつつあり、これを受けて、国内的には、環境基本法の制定、環境基本計画の閣議決定、地球温暖化対策推進法やフロン回収破壊法の制定がなされています。

こうした国際的・国内的動向を踏まえ、本県においても、環境政策の基本理念として、「地球環境保全に向けた地域の取組」を掲げるなど、地球環境保全を視野に入れた徳島県環境基本条例が制定され、これに基づく徳島環境プラン、エコオフィスとくしま・県率先行動計画、徳島県地球環境保全行動計画、徳島県グリーン調達等推進方針などを推進しています。

今後は、従来にも増して、県はもとより、市町村・事業者・県民の環境パートナーシップのもと、その日常生活や事業活動において、国際的な視野に立って環境負荷の低減に努める必要があります。

第 2 部 環境の現況と対策

第2部 環境の現況と対策

第1章 環境保全施策の総合的・計画的推進

第1節 環境管理施策の推進

1 徳島県環境基本条例

都市・生活型環境問題、地球環境問題、自然環境問題など、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や生活の利便性の追求がもたらしたものであり、私たちの日常生活や通常の事業活動が主な原因となっています。

このため、従来からの環境関連法令による規制や行政主導型施策のみでは、十分に対応することが困難となっており、その解決には、社会経済活動のあり方そのものを環境への負荷が少ないものに転換していくことが不可欠であり、問題の性質に応じて、多様な政策手法を組み合わせ、総合的に進めていく必要があります。

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、あらゆる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、基本理念、県、市町村、事業者、県民の責務、施策の基本となる事項を定めたものであり、基本理念として、

- (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つを掲げています。

また、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、以下のような環境保全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。

- (1) 施策の策定・実施に当たっての、環境の保全・創造への配慮
- (2) 事業者が、開発事業等が環境に及ぼす影響について自ら調査等を行い、環境の保全に適正に配慮する環境影響評価制度の推進
- (3) 公害の防止、自然環境の保全、その他環境の保全上の支障の防止のための規制等の措置
- (4) 県民等による環境への負荷の低減に資する施設整備等の誘導の措置
- (5) 施設の整備等の推進
- (6) 水質汚濁負荷の低減、水源かん養機能の向上、人と自然のふれ合いの場の確保等による良好な水環境の保全・創造
- (7) 森林・緑地の保全、緑化の推進など
- (8) 地域の環境の特性に配慮した良好な景観の形成、歴史的文化的遺産の保全
- (9) 県民等による資源の循環的な利用、エネルギーの有効利用、廃棄物の減量の促進
- (10) 事業者が行う環境管理の促進等
- (11) 県民等の自発的な活動の促進等

環境基本条例の体系は.....

環境基本条例は、条例の目的、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、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、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、環境の保全・創造のための主要な施策、地球環境保全・国際協力の推進に関することを示すほか、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

第4条

市町村の責務

第5条

事業者の責務

第6条

県民の責務

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31条 財政上の措置

第30条 国及び他の地方公共団体との協力

2 徳島環境プランの推進

本県の環境行政の総合的・計画的な推進を図るため、平成7年6月に策定された「徳島環境プラン」は、徳島県環境基本条例第10条に基づく環境基本計画に相当するものとして位置づけられています。また、平成8年2月には、プランの策定に際し、県内の環境の現況を総合的に調査した結果を「資料編」として整理されています。

(1) 内 容

徳島環境プランは、環境基本法第36条の趣旨に沿って策定された計画であり、徳島県全域を対象とし、21世紀第1四半期を展望した長期的目標として、次の3つの基本目標を示すとともに、2005年（平成17年）までの体系化した施策を7つの施策群に分類して明らかにしています。

< 3つの基本目標 >

- 「環境」と「地域経済」との統合（Sustainable Developmentの概念）
- 適切な環境資源の保全と継承（Wise Useの概念）
- 地球環境市民としての取り組み（Think Globally、Act Locallyの概念）

< 7つの施策群 >

自然環境の保全と活用	地球環境保全への貢献
健康保護及び生活環境の保全	環境保全・創造に向けての基盤強化
特色ある魅力的な住みよい環境づくり	環境に配慮した生活・事業活動等の確立
資源循環型社会の構築	

(2) 推進体制等

プラン策定日と同日に、徳島県環境対策推進本部（本部長：副知事、各部長等で構成）を設置し、同プランに基づき環境施策を全庁的、総合的に推進しています。また、平成12年2月には、県本庁舎を対象に環境マネジメントシステムの国際的な規格であるISO14001の認証を取得し、主要な環境施策の計画的な推進を図っています。

平成14年度からは、関係出先機関での運用を開始し、平成15年2月、認証範囲の拡大変更が認められました。

(3) 環境施策の展開

プラン策定以降の本県の環境関連事業の状況を見ると、年度間の増減は見られるものの、予算総額、事業件数（当初予算ベース）ともに増加してきており、環境施策の充実が図られています。

ア 予算総額及び事業件数の状況

予算総額では、平成8年度の約113億円に比べ、平成12年度までは120億円前後で推移しています。平成13年度は、生活排水対策（浄化槽維持管理）、産業廃棄物処理施設におけるダイオキシン対策、港湾環境整備事業などの事業費の増加により、平成8年度比で51.3%の増加となっています。

また、事業件数では、平成11年度には122件に増加し、以後は概ね110～120件で推移しています。

図2-1-1 主な環境関連施策の予算額の推移

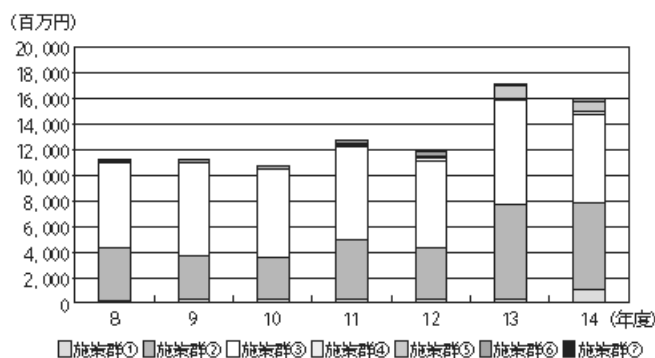
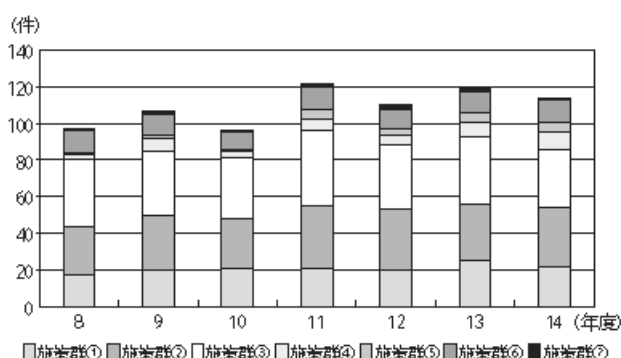


図2-1-2 主要な環境関連施策の事業件数の推移



イ 施策群別の状況

予算額ベースでは、施策群 及び が全体の約 9 割を占めています。これは、施策群 が生活環境及び廃棄物対策など広範にわたること、施策群 が緑や水辺空間の整備、都市や農山漁村のアメニティなどハード事業が比較的多いことが主な要因です。

一方、事業件数ベースでも、施策群 及び が全体の 6 割程度を占めており、次いで施策群 が 2 割程度、施策群 が 1 割程度となっています。また、施策群 及び については、循環型社会の構築や地球環境問題への関心の高まりを受けて増加傾向にあります。

ウ 平成14年度当初予算の状況

平成14年度の当初予算における主要な環境関連事業は、全体で114件、15,984百万円となっており、主な事業を施策群別に示すと次のとおりとなっています。

自然環境の保全と活用（22件：1,022百万円）

- 剣山山頂特殊植物保全事業（2,300千円 / 自然共生室）
- ふるさと自然ネットワーク整備事業（5,000千円 / 自然共生室）
- 環境保全型農業支援事業（27,500千円 / 農林水産政策課）
- 水土保全林整備事業（716,475千円 / 森林整備課）

健康保護及び生活環境の保全（32件：6,825百万円）

- 水質汚濁対策費（104,517千円 / 環境管理課）
- 一般廃棄物処理施設整備指導事業（159,160千円 / 廃棄物対策課）
- ポリ塩化ビフェニル廃棄物適正処理推進事業（13,000千円 / 廃棄物対策課）
- 集落排水整備関連事業費（農・林・漁）（696,674千円 / 農山村整備課・森林整備課・水産課）
- 公共下水道・流域下水道整備関連事業費（3,680,620千円 / 下水道課）

特色ある魅力的な住みよい環境づくり（32件：6,945百万円）

- 自然公園等維持・整備関連事業費（54,568千円 / 自然共生室）
- 水環境整備事業（84,999千円 / 農地整備課）
- 21世紀水と緑の農村づくり事業（10,000千円 / 農山村整備課）
- 土木環境共生事業（1,041,500千円 / 建設管理課）

資源循環型社会の構築（9件：184百万円）

- 廃棄物ゼロ社会づくり推進事業（39,300千円 / 循環型社会推進課）
- 省エネルギー普及啓発事業（4,335千円 / 循環型社会推進課）
- 農業生産資材廃棄物処理適正化事業（24,000千円 / 農業経営課）

地球環境保全への貢献（6件：813百万円）

- 地球環境保全対策推進事業（19,000千円 / 循環型社会推進課）
- 風力発電事業（12,628千円 / 企業局電力課）

環境保全・創造に向けての基盤強化（12件：184百万円）

- 徳島県環境基本計画策定事業（12,500千円 / 循環型社会推進課）
- 環境学習・活動等推進事業（7,657千円 / 循環型社会推進課）
- アドプトプログラム県民運動推進費（1,800千円 / 県民環境政策課）
- 中小企業環境対応支援事業（6,000千円 / 産業振興課）
- 地球にやさしい環境教育推進事業（5,500千円 / 学校教育課）

環境に配慮した生活・事業活動等の確立（1件：11百万円）

- 徳島県環境マネジメント推進事業（10,700千円 / 循環型社会推進課）

3 地域開発環境配慮ガイドラインによる誘導

県では平成5年3月に策定された地域開発環境配慮ガイドラインにより開発行為に際しての環境配慮についての誘導を行っています。

このガイドラインでは、

- (1) 徳島県環境影響評価要綱の対象事業
- (2) 徳島県土地利用指導要綱第5条に定める面積10ha以上の開発行為に該当する事業

に該当する開発行為を対象とし、それ以外の事業についてもこのガイドラインに準じて可能な限り配慮を行うことが望ましいとしています。

その内容は、第 章では、自然環境として動植物を対象に生息状況について、5段階の自然環境評価と分布、また天然記念物や絶滅危機動物など、貴重な自然環境についての分布を抽出し図示するとともに、生活環境の概況についての把握を行っています。

一方、第 章では、環境に関する県民意識調査から、環境に対する県民のイメージを探るための調査を行っています。

これを基に、第 章では、環境の保全目標を設定しています。自然環境については、各ランクごとに保全目標を、また、貴重な自然が存在する地域においては、それ独自の保全目標を設定しています。

これらを基に、環境に対する9つの環境項目別配慮事項を述べています。

●表2-1-1 地域開発環境配慮ガイドラインの保全目標

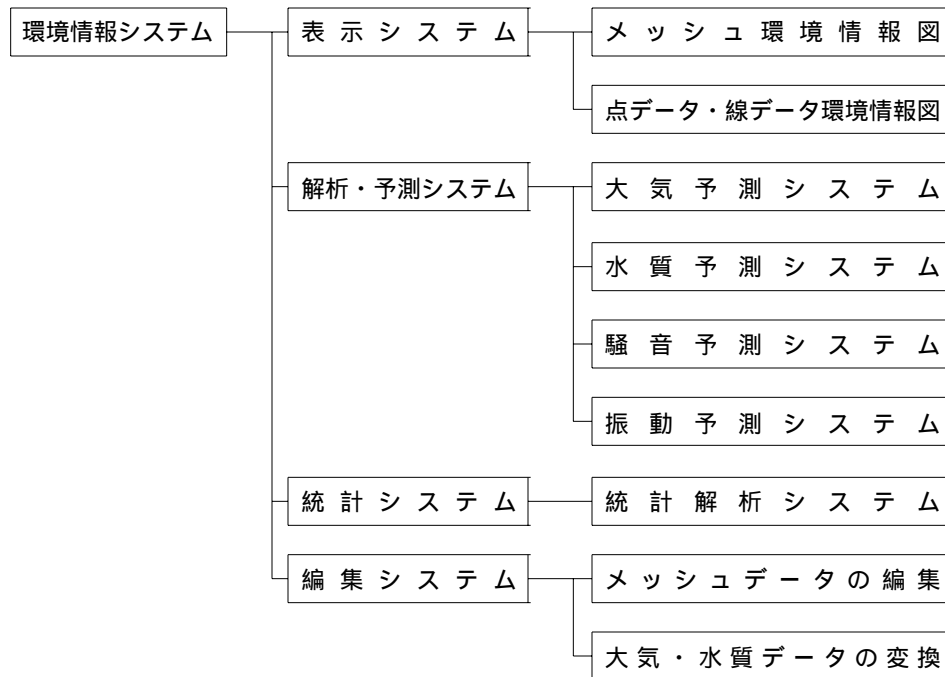
評価ランク	呼 称	保 全 目 標
・	自然の豊かな地域	この地域のうち、自然度の特に高い植生、貴重な動植物、良好な自然景観が存在する地域においては、開発行為は極力さけるよう努める。
	半自然区域	この区域において開発行為を行う場合は次の点に留意し、自然をできる限り保護しながら行う。 ・自然環境の改変はできる限り少なくするよう努める。 ・開発行為の実施後においては、緑化に努めるなど周辺の自然環境との調和に配慮する。
・	都市及びその周辺区域	この地域に残された自然環境については、必要な保護措置に配慮しながら活用を図る。
特に貴重な自然についての保全目標		特に貴重な動植物、優れた自然景観、特異な地質や地形については、十分な保護措置を講じ、これら貴重な自然を将来にわたって失うことのないよう配慮する。 また、特に貴重な自然の周辺地域を開発する場合には、その貴重な自然を維持できると考えられる範囲の自然をできるだけ残存させる。

4 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、社会・経済、公害、生活環境などの情報をデータとしてシステムに蓄積し、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環境情報システムを開発しています。また、このシステムでは、大気、水質、騒音、振動について、工場などから発生する負荷量などの必要な事項を入力することによって、開発などによる環境の変化についての簡単な予測を行うことも可能で、開発計画への利用や住民の利用等に役立つものと期待されています。

環境情報システムは次のような構成になっています。（図2-1-3）

図 2-1-3 環境情報システムの構成



また、環境情報システムは、次の項目のデータが入っています。（表 2-1-2）

●表 2-1-2 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
地 勢	地 勢	標 高
		地形分類
		断層分布図
		など
	防 災	地滑り防止区域
		砂防指定地
		急傾斜地危険区域
	海 岸	自然海岸距離率
		人工海岸距離率
		汀線区分
自 然 ・ 文化環境	植 物	特定植物群落
		藻 場
		現存植生図
		など
	動 物	大型ほ乳類
		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

大分類	中分類	小	分	類	
社会経済	人	口	総人口	など	
	産	業	総事業所数	など	
	交	通	交通量		
			道 路	など	
	土地利用	都市計画区域			
		土地利用図	など		
公 害 ・ 生活環境	大気汚染	Ｓ Ｏ × 濃度			
		Ｎ Ｏ × 濃度	など		
	水質汚濁	Ｂ Ｏ Ｄ 濃度			
		Ｃ Ｏ Ｄ 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		
	苦情件数	苦情発生件数			

5 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。12年8月見直し。）・推進し、環境管理を図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、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）しています。平成14年度においては、出先機関への展開を始めました。

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、環境管理への取組が進んでいます。（47市町村で策定済み。）

県では、平成12年度において市町村が実行計画をスムーズに策定できるよう本格的に説明会・研修会を開催しました。

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に得られたノウハウや県を含む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・支援を行うこととしています。

さらに、事業者に対しては、温室効果ガス（二酸化炭素）や廃棄物の排出削減などを中心とする環境管理を促進するための事業活動環境チェック運動を展開しました。説明会や簡易な環境管理の手法を示す「環境活動評価プログラム」を活用した環境行動計画の作成に向けた研修等を実施し、平成12年度は3事業所が計画を作成・公表しました。

また、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や認証取得支援のためのアドバイザーの派遣制度を設けています。

平成13年度においては、研修（基礎、内部監査員養成）の実施やシステム構築のための研究会の開催など、支援強化を図りました。

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14年12月末現在では74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ISO 14001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」の実現に取り組みます。

(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みます。

特に次の項目について重点的に推進します。

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

公共事業の執行に伴って生じる環境負荷の低減

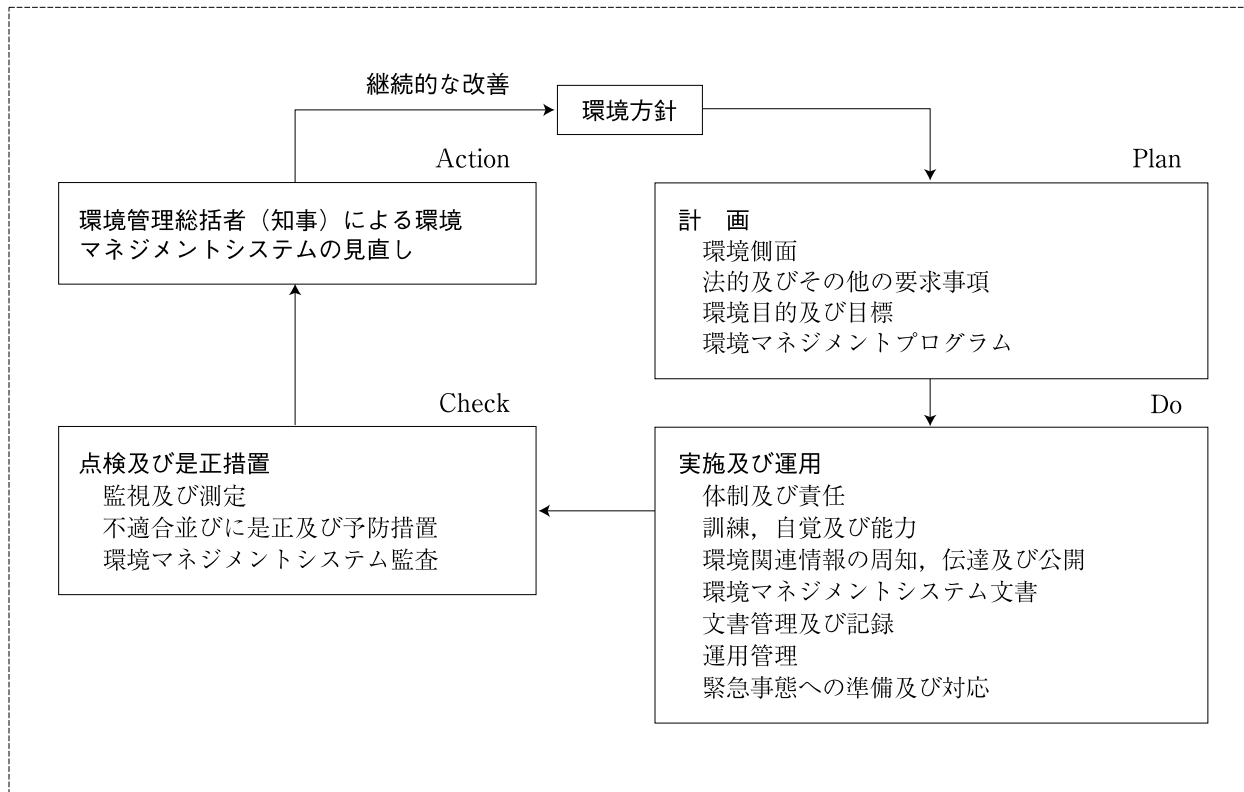
県は、この環境方針を全職員に周知するとともに、広く公表します。

平成14年5月7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 大 田 正

図 2-1-4 県の環境マネジメントシステムの枠組み



第2節 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」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日から施行しています。本県においては、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・助言等を行っています。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、並びに、本県においては「徳島環境プラン」や「徳島県新長期計画」において環境影響評価制度の見直しを唱えていること、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」が制定され、公布しました。

平成13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ました。

第3節 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2-1-3 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
農採草放牧地	37,500 170	35,190 200	9.1 0.0	8.5 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	-	-

注 1. 10ha単位で整理している。

2. 道路は、一般道及び農林道である。

3. 市街地は、「国勢調査」の定義による人口集中地区である。平成4年の欄の市街地面積は、平成2年の国勢調査による人口集中地区の面積である。

(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

●表2-1-4 五地域区分の面積（平成14年4月現在）

（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
自然環境保全地域	59	0.0
白地地域	503	0.1
県土面積	414,510	100.0

（注）各区分が重複している地域があります。

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環境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 2-1-4 のとおりです。

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2,000㎡、市街化区域を除く都市計画区域では5,000㎡、都市計画区域外の区域では10,000㎡）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13年度の土地売買等の届出の処理状況は、表 2-1-5 のとおりです。

●表 2-1-5 土地売買等の届出の処理状況

（単位：㎡）

利用区分	届出		処 理 状 況							
			不 勧 告		勧 告		取 下 げ		公 表	
	件数	面 積	件数	面 積	件数	面 積	件数	面 積	件数	面 積
住 宅 団 地	8 ^件	18,458 [㎡]	8 ^件	18,458 [㎡]	0 ^件	0 [㎡]	0 ^件	0 [㎡]	0 ^件	0 [㎡]
生産施設（工場等）	5	80,264	5	80,264	0	0	0	0	0	0
商 業 施 設	1	3,469	1	3,469	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	10	5,091,335	10	5,091,335	0	0	0	0	0	0
農 業 畜 産 業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
そ の 他	35	5,444,251	35	5,444,251	0	0	0	0	0	0
計	59	10,637,777	59	10,637,777	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13年度の要綱に基づく開発協議の処理状況は、表 2-1-6 のとおりです。

利用区分	協 議		処 理 状 況					
			承 認		取 下 げ		審 査 中	
	件 数	面 積	件 数	面 積	件 数	面 積	件 数	面 積
工場用地	0件	0.00㎡	0件	0.00㎡	- 件	- ㎡	- 件	- ㎡
住宅用地	5	114,477.77	5	114,477.77	-	-	-	-
砂利岩石採取	2	262,446.00	2	262,446.00	-	-	-	-
廃棄物処理施設用地	0	0.00	0	0.00	-	-	-	-
農林業施設用地	0	0.00	0	0.00	-	-	-	-
山土採取	1	15,704.66	1	15,704.66	-	-	-	-
レジャー用地	0	0.00	0	0.00	-	-	-	-
ゴルフ用地	0	0.00	0	0.00	-	-	-	-
その他	6	313,228.09	6	313,228.09	-	-	-	-
計	14	705,856.52	14	705,856.52	-	-	-	-

第4節 環境保全活動及び普及啓発の推進

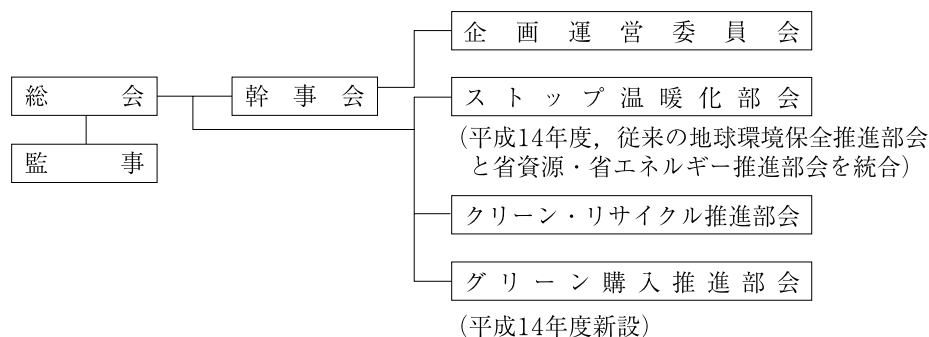
1 とくしま環境県民会議

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



会員数 120

市民・民間団体等	24
事業者・事業者団体等	22
マスコミ等	4
行政機関	66
学識経験者	4

(2) とくしま環境県民会議の事業

(全体事業)

- ・県民一人ひとりが、自らのライフスタイルを見直し、環境の保全に向けて主体的に取り組む契機とするため、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
- ・県民の環境保全に関する意識の高揚を図るため、環境の保全及び創造のために顕著な功績のあった方や、環境保全等に関する行事・活動の「表彰」
- ・ライフスタイルの見直しなどによる、温暖化防止の取組などの啓発・キャンペーンを重点的に実施

(部会事業)

- ・ストップ温暖化部会
徳島県と協働で策定した、「徳島県地球環境保全行動計画（ローカルアジェンダ）」の推進など、地球温暖化防止やオゾン層保護への取り組み
- ・クリーン・リサイクル推進部会
循環型社会の構築を目指し、環境美化やごみ減量化・再生利用のための実践活動の推進、情報交換などの取り組み
- ・グリーン購入推進部会
省資源・省エネルギー型のライフスタイルを確立する事を目指し、県民総ぐるみとなったグリーン購入運動への取り組み

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 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) 静電表示板による広報

県庁前の静電表示板を利用し、県民に環境月間についてのお知らせと環境保全活動への参加の呼びかけを行いました。

(2) 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設置状況、廃棄物の処理方法等について、立入検査と指導を行いました。

(3) 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13年度には合わせて297点の応募があり、審査の結果、小学生の部では最優秀賞の堀江南小学校 賀川登志貴さんをはじめ、優秀賞6名、佳作6名、また中学生の部では最優秀賞の板野中学校 西川みどりさんをはじめ優秀賞3名、佳作6名が入選しました。

(4) 省資源・省エネルギー図画・ポスターコンクール

エネルギーの重要性、省エネルギーの必要性について、理解を深めてもらい、児童の「ものを大切に作る心」を育成することを目的に、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13年度には合わせて496点の応募があり、審査の結果、児童の部では、最優秀賞の上浦小学校 島田千晶さんをはじめ、優秀賞5名、入選30名、佳作15名、また、学校の部では、最優秀校賞の北島北小学校をはじめ、優秀校賞3校が入選しました。

(5) 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ており、関係機関や事業所に清掃活動などと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」を周知し意識の向上を図りました。

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 環境に関するフェアの開催

平成13年10月6日から7日の2日間、アスティとくしまにおいて「21世紀の暮らしと環境を考える～やってみようグリーン購入、築こう循環型社会～」をテーマに、「とくしま環境県民のつどい～クリーン＆グリーンフェア～」が開催されました。フェアにおいては、とくしま環境賞の表彰式や、記念講演、事業者・民間団体・県民による環境保全活動が行われました。また、展示会場では、エコロジーカーなどの展示のほか、N G O、事業者等の活動をパネルやビデオ上映などにより紹介しました。

4 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13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、見能林小学校（阿南市）の4～6年生135名を対象に海辺の教室を開催しました。

5 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13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38河川で調査が行われました。（表2-1-7）

●表2-1-7 水生生物調査実施状況

	年 度	河 川 数	地 点 数	参加団体数	参 加 人 員
国 土 交 通 省	H 6	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
県	H 6	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

6 自然環境保全の推進

(1) 自然保護思想の普及

自然保護は、県民ひとりひとりが自然に対する正しい理解と認識をもち、その保護・保全などの活動に取り組むことが求められています。また、こうした活動が県下各地で積極的に展開されるためには、地域において活動を牽引するリーダーの育成など県民協働を進めるための施策が望まれています。

そこで、県では、自然環境保全に対する県民意識の高揚を目的として、ボランティアによる参加を呼びかけて自然環境協力員への登録を行い、研修会の開催や情報誌の発行などにより地域における自然保護活動や自然保護思想の普及啓発を行っています。

また、身近な環境改善活動を、地域住民が主体となり事業者、行政の3者が一体となって行うグラウンドワークの普及を図るために、活動の核となる人材を育成する「環境ボランティアリーダー養成塾（徳島共生塾）」の開催や、より専門的で高い知識を修得する「グラウンドワークトラスト構築事業」を実施しました。

(2) 身近な自然環境の保全創出に向けた取り組み

自然との共生を県民が身近なところで感じ、ふるさとの多様な生きものを将来にわたって守り育てるために、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ることとして、その基本的な考え方や進め方を「とくしまビオトープ・プラン」に取りまとめました。

7 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広めるため設けられたものです。

県では、愛鳥週間中において、次のような多彩な行事を行っています。

(1) 愛鳥思想の普及啓発

(2) 出島野鳥公園の森づくりイベント

出島野鳥園（那賀川町）での植樹、下草刈り 平成13年 5月13日（参加者43名）

(3) 探 鳥 会

出島野鳥園（那賀川町）及び城山（徳島市） 平成13年 5月13日（参加者64名）

(4) 平成14年度用愛鳥週間ポスター原画募集

・応募数 89校 501点 知事賞 9点 入選26点

(5) 平成13年度愛鳥週間ポスター原画展

徳島市新町橋 阿波踊り会館 2 F ギャラリー

(6) 野鳥の違法捕獲等の取締り

各農林事務所ごとに警察、鳥獣保護員と合同で実施

8 緑化運動の推進

(1) 緑化の推進

緑豊かで潤いのある森林・環境づくりを推進するため、「緑の募金」を中心として、緑化思想の高揚を図るとともに、公共施設などの緑化やボランティアによる森林の整備を推進する緑化運動を県民運動として展開しています。

平成13年度においては、県植樹祭の開催、緑のキャラバン隊の派遣等により普及啓発に努めるとともに、25,936千円の「緑の募金」を集め、ボランティアによる植樹、育林活動を行う県民参加の森づくり活動事業等を実施しました。

図 2-1-5 緑の募金の推移

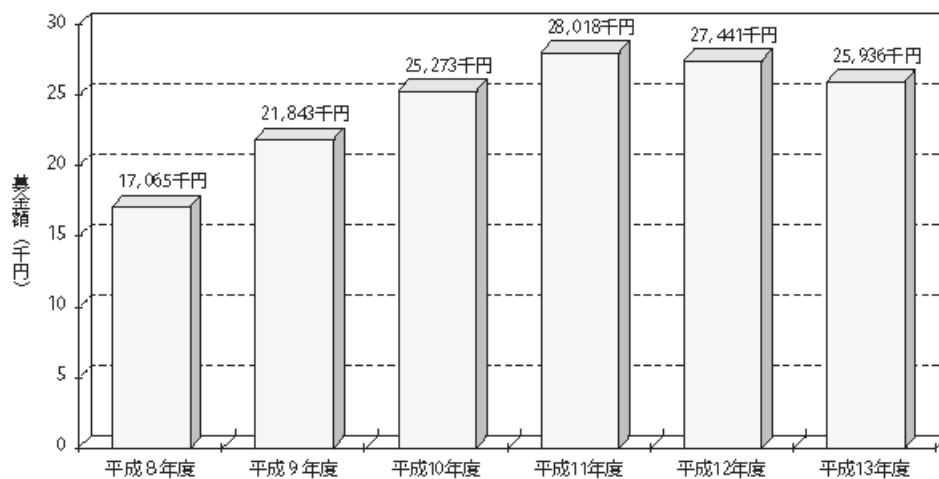
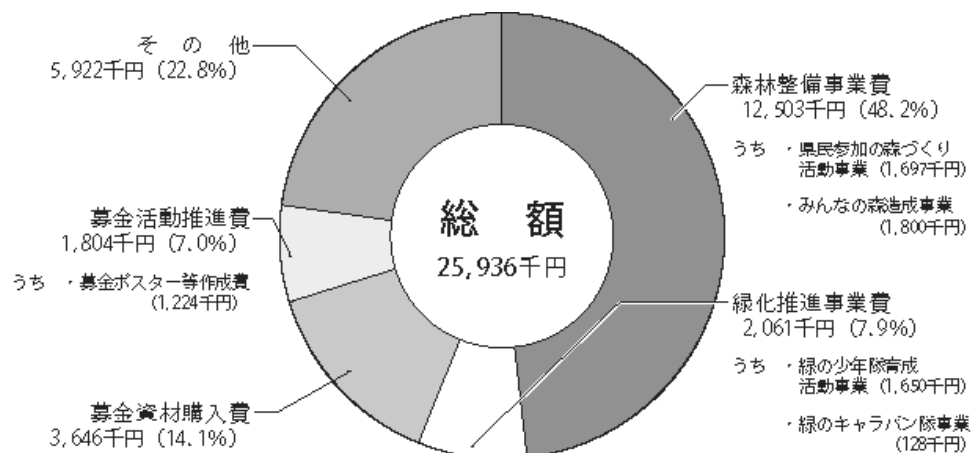


図 2-1-6 平成13年度緑の募金の使途

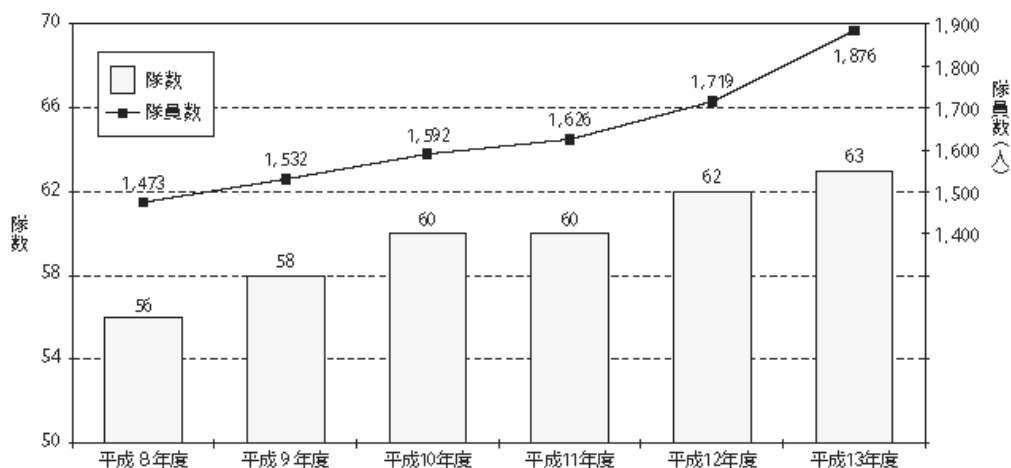


(2) 緑の少年隊の育成

緑を守り育てる豊かな心を持った青少年の育成を目的として、緑の少年隊が63隊結成されており、約1,900人の隊員が学習活動、レクリエーション活動、奉仕活動を活発に行っています。

平成13年度においては、緑の少年隊の活動を支援するとともに、緑の少年隊相互の連携を深めるため、神山森林公園において交流集会を開催しました。

図2-1-7 緑の少年隊の推移



9 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13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・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、環境を大切にする心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13年度は、研究指定校として次の13の小・中学校、高等学校が指定を受けています。

●表2-1-10 環境教育推進事業研究指定校（平成13年度）

基金の種類	市町村教育委員会	校種	学校名
地域環境保全基金 (循環型社会推進課所管)	穴吹町	中	三島中学校
	神山町	小	広野小学校
うるおいのある水辺づくり基金 (河川課所管)	鳴門市	中	北灘中学校
	脇町	小	江原東小学校
緑の基金 (都市計画課所管)	徳島市	小	上八万小学校
	鳴門市	小	桑島小学校
	阿南市	中	伊島中学校
	阿南市	小	大野小学校
	那賀川町	小	今津小学校
	由岐町	小	伊座利小学校
	半田町	中	八千代中学校
	穴吹町	小	初草小学校
	(県教育委員会)	高	貞光工業高等学校

(2) 地球にやさしい環境教育推進事業

ア 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る。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13年度は、次の6校が指定を受けています。

●表2-1-11 自然体験型環境教育研究指定校（平成13年度）

市町村教育委員会	学 校 名	市町村教育委員会	学 校 名
徳 島 市	川 内 北 小 学 校	山 城 町	河 内 小 学 校
阿 南 市	長 生 小 学 校	勝 浦 町	勝 浦 中 学 校
牟 岐 町	河 内 小 学 校	吉 野 町	吉 野 中 学 校

イ 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13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) 生涯学習基本構想の策定

平成5年度に策定された生涯学習基本構想には環境学習の推進の項が設けられており、その中で、環境問題の解決のためには、今一人ひとりが「地球規模で考え、足元から行動する」(Think Globally, Act Locally)ことが求められているということを明らかにするとともに、環境倫理の確立、環境学習の推進、推進体制の整備の3つの項目にわたる環境学習の推進方策を示しています。

(4) 徳島こども環境探検隊推進事業

環境省が進める「こどもエコクラブ」事業を推進するとともに、これを本県独自に充実・発展させた「徳島こども環境探検隊」として以下の事業を実施しました。

事 業 名	事 業 内 容	実 施 日	実 施 場 所
エコアクション発表会	各隊独自に展開している環境活動の発表・展示会を開催した。	H13.10.6 ～7	アスティとくしま
エコトレーニング	「徳島こども環境探検の旅」を実施し、海中ウォッチングや体験ダイビング、海中スケッチ等を行うことにより、自然環境保全に関する学習の機会を提供した。	H13.7.23 ～24	牟 岐 町
サポーターズ研修会	各隊の指導者であるサポーターを対象とした研修会を実施した。 (徳島こども環境探検の旅の中で実施)	H13.7.23	牟岐少年自然の家

(5) 樹木の大气浄化能力度チェック

樹木が炭酸同化に伴って空気中の二酸化炭素だけでなく大気中の汚染物質を吸着する作用に着目し、簡易蒸散測定実験や気孔観察、樹種別の蒸散スピード競争等をとおして、樹木の持つ大気浄化能力を広く知ってもらい、

環境保全意識の向上を図るために小学生・中学生・高校生を対象に毎年行っている事業です。

平成13年度は、4小学校、2中学校から計61人の参加がありました。

(6) スターウォッチング

大気保全への関心は年々高くなっていますが、大気の状態は普段目で見ても確かめることが難しいものです。スターウォッチングとは、星をカウントする、という身近な方法で、多くの方々に住んでいる地域の大気の状態を知ってもらい、大気保全への意識を高めてもらうため、昭和63年度から各団体の協力を得て実施している事業です。

平成13年度は、5団体から計209人の参加がありました。

(7) 佐那河内いきものふれあいの里での普及行事

大川原地域の豊かな自然環境を利用して、動植物の観察や様々な自然体験の機会を県民に提供し、このことを通じて自然への理解を深め、自然保護思想の普及を図ることを目的とする施設です。センターゾーンのネイチャーセンターには、植物、野鳥、小動物をそれぞれ専門とする自然観察指導員が常駐し、施設の案内や各種の自然観察会を開催しています。

●表2-1-12 自然観察会参加者数（平成13年度）

開催日(曜日)	観 察 会(テーマ)	参加人数
4.22(日)	渡ってきた夏鳥たち(定例探鳥会)	14
4.29(日)	カタクリなど早春の花の観察会(春の植物観察会)	38
5.4(祝)	サワガニについて調べよう(小動物の観察会)	20
5.6(日)	スミレなど初夏の植物の観察会(ツツジと野草の観察会)	14
5.20(日)	サンコウチョウを見に行こう(定例探鳥会)	21
5.27(日)	春の昆虫について調べよう(昆虫観察会)	24
6.3(日)	ヤマセミを探してみよう(定例探鳥会)	11
6.10(日)	ハンミョウについて調べてみよう(昆虫の観察会)	21
6.24(日)	木イチゴのなかまなどの観察会(夏の植物観察会)	9
7.1(日)	渓流の鳥たち(定例探鳥会)	14
7.15(日)	観察方法を勉強し林のようすを調べてみよう(植物観察の方法を学ぼう)	12
7.22(日)	山に棲むネズミについて調べてみよう(小動物の観察会)	16
8.12(日)	林緑と林床の植物のちがいを調べてみよう(真夏の植物観察会)	8
8.19(日)	小鳥の巣箱を作ってみよう(定例探鳥会)	19
9.2(日)	長距離移動する昆虫について(昆虫の観察会)	19
9.16(日)	シギとチドリのビデオ撮影(定例探鳥会)	4
9.30(日)	キノコについての解説と実地での観察会(キノコと野草の観察会)	10
10.7(日)	タカの渡り観察会(定例探鳥会)	23
10.14(日)	シソ科の植物を中心とした観察会(秋の植物観察会)	5
10.21(日)	自然歩道の観察会(四国の道を歩いてみよう)	21
11.4(日)	紅葉と落ち葉の観察会(紅・黄葉する植物と葉の観察会)	7
11.6(日)	秋の自然観察会	5
11.18(日)	園瀬川の魚を調べてみよう(小動物の観察会)	2
11.25(日)	アオシギを探してみよう(定例探鳥会)	5
12.2(日)	スライド上映会とオオコノハズクの巣箱掛け(定例探鳥会)	16

開催日(曜日)	観 察 会(テーマ)	参加人数
12. 9(日)	クリスマス用リース作り教室	18
12. 16(日)	樹皮と果実の観察会(木や草の実の観察会)	7
12. 23(日)	動物のフィールドサインを探してみよう(ほ乳動物の観察会)	7
1. 6(日)	冬芽を中心とした観察会(冬の樹木の観察会)	17
1. 14(祝)	「赤い小鳥」たち(定例探鳥会)	16
1. 20(日)	水中のいきものについて調べてみよう(小動物の観察会)	22
2. 10(日)	冬のタカ類を見に行こう(定例探鳥会)	26
2. 17(日)	雪のうへの足跡を追ってみよう(ほ乳動物の観察会)	21
3. 3(日)	イワヒバリを見に行こう(定例探鳥会)	7
3. 17(日)	冬眠から目覚めたいきものを探してみよう(小動物の観察会)	25
合 計	35 回	524

10 地球環境保全対策事業

環境保全活動に関する側面的な支援や、環境保全に関する普及啓発を図るために、本県では平成2年3月、徳島県地域環境保全基金を設置し、その運用益を用いて地域環境保全対策事業を実施してきました。なお、平成14年3月、超低金利時代に基金の有効活用を図る観点から、基金元本の取り崩しも含め事業展開を図るため、環境関連の類似した基金である地域環境保全基金、うるおいのある水辺づくり基金、みどりの基金を統合し、環境創造基金を設置しました。

(1) 基盤整備事業

環境保全に関する資料や物品を整え、県民や環境民間団体のみなさんの活動をサポートする徳島県環境ライブラリーを整備・運営しています。

(2) 知識普及事業

環境教育の推進を図るためにモデル校を選定するとともに、環境教育のための諸施策の実施を図りました。(2校指定)

(3) 環境保全活動支援事業

環境民間団体等が行う講演会等に講師を派遣するなどにより、地域環境保全活動を支援しています。

第2章 生活環境の現況と対策

第1節 大気環境

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。

代表的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、これら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23局の一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）を設置し、常時監視を行っています。

また、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、徳島市内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、常時監視を行っています。

この他、道路周辺等については、移動測定車による測定（以下「移動局」という。）も行っています。

さらに、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、有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質のうち、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、ジクロロメタンについても環境調査を行っています。

平成13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。

ア 二酸化硫黄については、23測定局全局で環境基準を達成しています。

イ 二酸化窒素については、19測定局全局で環境基準を達成しています。

ウ 光化学オキシダントについては、17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」に基づく注意報を2日間2地域において発令しました。

エ 浮遊粒子状物質については、23測定局中20局で環境基準を達成しています。

一方、自排局の平成13年度の測定結果では、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び一酸化炭素については、環境基準を達成しています。

なお、各物質の環境基準及び基準達成評価方法は次のとおりであり、達成状況の経年的推移は表2-2-1のとおりです。

二酸化硫黄（ SO_2 ）

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。（短期的評価）

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、環境基準を超える日が2日以上連続した場合は非達成と評価する。（長期的評価）

二酸化窒素（ NO_2 ）

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

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。（長期的評価）

浮遊粒子状物質（ SPM ）

1時間値の1日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ1時間値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。（短期的評価）

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、環境基準を超える日が2日以上連続した場合は非達成と評価する。（長期的評価）

●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 游 粒 子 状 物 質		
		測定局数 (有効測定局数)	環境基準達成率(%)		測定局数 (有効測定局数)	環境基準達成率(%)		測定局数 (有効測定局数)	環境基準達成率(%)	
			徳島県	全 国		徳島県	全 国		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(22)	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
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

(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) 測定物質別の大気汚染の状況

ア 二酸化硫黄

大気中の二酸化硫黄は、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23測定局で測定した結果は、表2-2-2のとおりであり、これらを平成12年度と比較すると、年平均値は横ばい傾向にあり、鳴門・川内・小松島・山口局の0.007ppmが最も高く、脇局の0.001ppmが最も低くなっています。

また、過去13年間の年平均値を、小松島以北を北部地域、その他を南部地域として、地域別及び経年的に比較すると、図2-2-1のとおりであり、北部地域は南部地域より若干高くなっていますが、平成9年度以後は、ほぼ同程度であります。

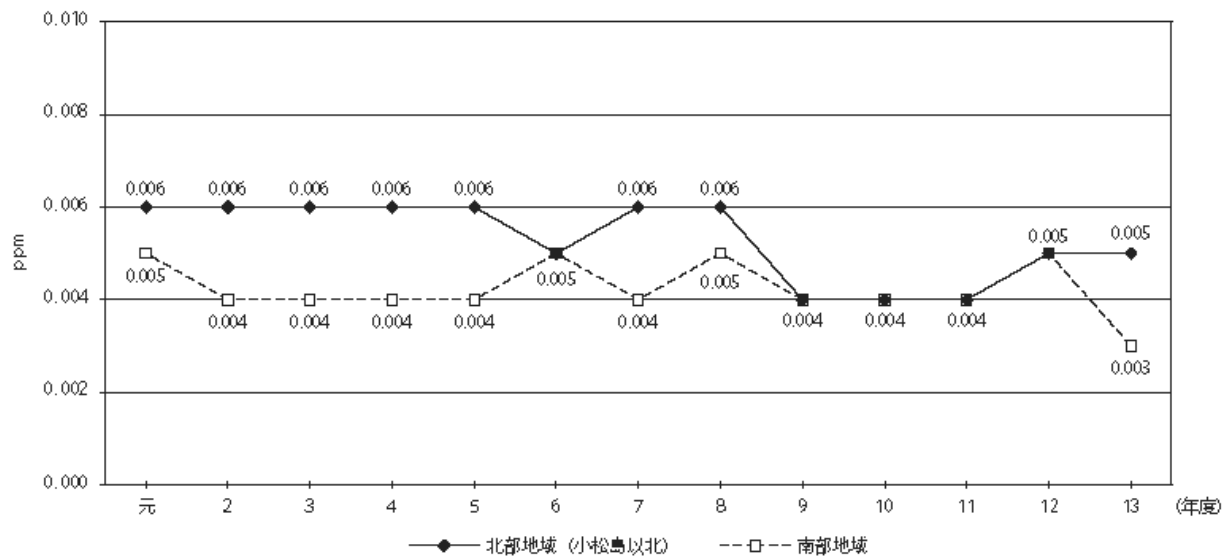
環境基準は、一般局、自排局とも、短期及び長期的評価において達成しています。

●表2-2-2 二酸化硫黄測定結果

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	
				(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	短期的評価	長期的評価
									(達成 ○ 非達成 ×)	(達成 ○ 非達成 ×)
一 般 局	北 部 地 域	鳴 門 市	鳴 門	363	8 ,713	0 .007	0 .054	0 .016	○	○
		松 茂 町	松 茂	363	8 ,668	0 .002	0 .036	0 .006	○	○
		藍 住 町	藍 住	359	8 ,683	0 .006	0 .050	0 .011	○	○
		北 島 町	北 島	362	8 ,659	0 .003	0 .033	0 .007	○	○
		徳 島 市	川 内	363	8 ,719	0 .007	0 .046	0 .014	○	○
			応 神	362	8 ,647	0 .004	0 .035	0 .013	○	○
			徳 島	362	8 ,663	0 .003	0 .033	0 .007	○	○
			多 家 良	362	8 ,695	0 .005	0 .035	0 .012	○	○
		小松島市	小 松 島	363	8 ,713	0 .007	0 .045	0 .012	○	○
		脇 町	脇 町	362	8 ,666	0 .001	0 .031	0 .003	○	○
	南 部 地 域	那賀川町	那 賀 川	364	8 ,688	0 .002	0 .048	0 .007	○	○
			中 島	362	8 ,642	0 .002	0 .062	0 .008	○	○
		羽ノ浦町	羽 ノ 浦	364	8 ,687	0 .002	0 .048	0 .006	○	○
		阿 南 市	阿 南	362	8 ,658	0 .002	0 .059	0 .009	○	○
			大 湊	364	8 ,693	0 .002	0 .069	0 .007	○	○
			橘	365	8 ,725	0 .003	0 .070	0 .011	○	○
			山 口	364	8 ,713	0 .007	0 .065	0 .016	○	○
			椿	363	8 ,643	0 .002	0 .061	0 .007	○	○
			大 野	365	8 ,722	0 .003	0 .046	0 .010	○	○
			宝 田	365	8 ,727	0 .004	0 .079	0 .013	○	○
			福 井	365	8 ,724	0 .002	0 .074	0 .008	○	○
		鷲 敷 町	鷲 敷	363	8 ,715	0 .003	0 .027	0 .005	○	○
		由 岐 町	由 岐	363	8 ,705	0 .005	0 .058	0 .009	○	○
		自排局	徳 島 市	自排徳島	363	8 ,700	0 .003	0 .031	0 .009	○

(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。

図 2-2-1 二酸化硫黄年平均値の経年変化



イ 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19測定局で測定した結果は、表 2-2-3 のとおりであり、年平均値は、徳島局の0.018ppmが最も高く、鷲敷局の0.003ppmが最も低くなっています。

また、過去13年間の年平均値を地域別及び経年的に比較すると、図 2-2-2 のとおりであり、北部地域は南部地域の約2倍となっています。

環境基準は全局で達成しています。

一方、自排局で測定した結果も、表 2-2-3 のとおりであり、環境基準を達成しています。

ウ 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17測定局の測定結果は、表 2-2-4 のとおりです。

環境基準超過の状況は椿局の946時間超過をはじめ、全局で昼間の1時間値が0.06ppmを超えています。

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13年度は注意報を2日間2地域に発令しました。

オキシダントに係る緊急時報の発令状況の経年変化は表 2-2-5 のとおりです。

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。平成13年度においては、4回の事前要請を行っています。

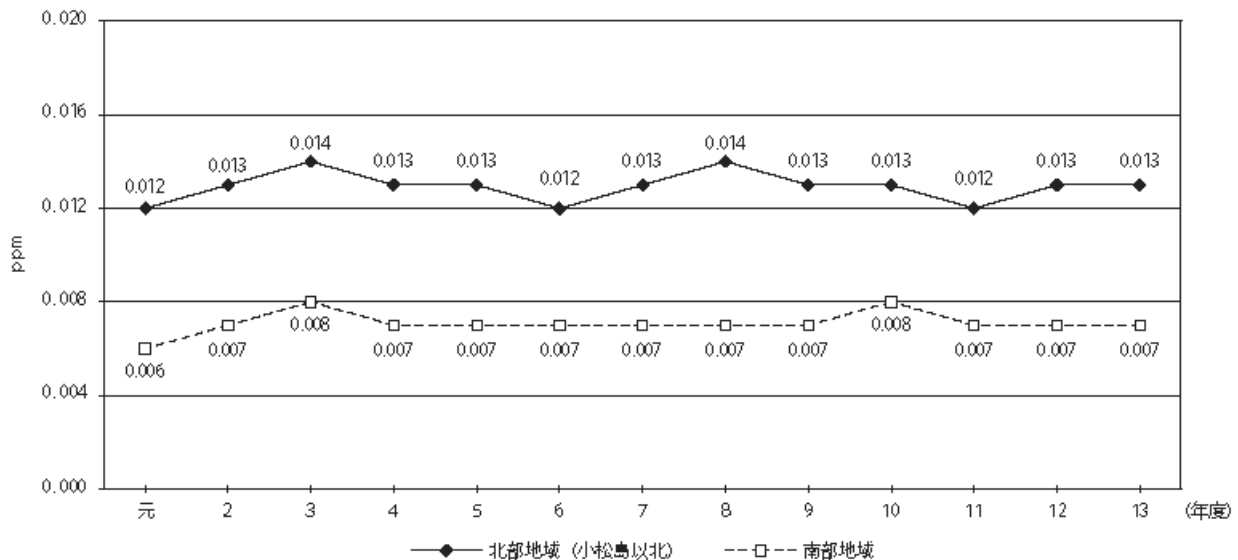
●表 2-2-3 二酸化窒素測定結果

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
				(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 ,719	0 .016	0 .070	0 .036	○
		松 茂 町	松 茂	363	8 ,717	0 .013	0 .061	0 .029	○
		藍 住 町	藍 住	362	8 ,667	0 .012	0 .050	0 .022	○
		北 島 町	北 島	363	8 ,714	0 .012	0 .059	0 .026	○
		徳 島 市	川 内	357	8 ,568	0 .013	0 .060	0 .024	○
			応 神	359	8 ,598	0 .013	0 .063	0 .024	○
			徳 島	359	8 ,650	0 .018	0 .067	0 .030	○
			多 家 良	363	8 ,721	0 .007	0 .051	0 .019	○
		小松島市	小 松 島	363	8 ,720	0 .012	0 .054	0 .024	○
		脇 町	脇 町	354	8 ,496	0 .012	0 .052	0 .021	○
	南 部 地 域	那賀川町	那 賀 川	363	8 ,713	0 .009	0 .053	0 .021	○
			中 島	362	8 ,669	0 .010	0 .046	0 .022	○
		羽ノ浦町	羽 ノ 浦	362	8 ,648	0 .007	0 .040	0 .016	○
		阿 南 市	阿 南	360	8 ,657	0 .010	0 .057	0 .025	○
			大 湊	361	8 ,698	0 .008	0 .054	0 .021	○
			山 口	361	8 ,689	0 .007	0 .046	0 .019	○
			椿	359	8 ,574	0 .006	0 .043	0 .016	○
		鷺 敷 町	鷺 敷	354	8 ,463	0 .003	0 .033	0 .008	○
		由 岐 町	由 岐	362	8 ,668	0 .004	0 .041	0 .013	○
自排局	徳 島 市	自排徳島	363	8 ,707	0 .022	0 .072	0 .034	○	

(注) 1. ザルツマン係数は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。

図 2-2-2 二酸化窒素年平均値の経年変化



●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 日	間 定 数	昼 間 測 時	間 定 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	5,336	0.035	101	432	0	0	0.103	0.052	×
		松 茂 町	松 茂	365	5,341	0.033	80	335	0	0	0.108	0.049	×
		藍 住 町	藍 住	365	5,338	0.034	99	420	0	0	0.098	0.051	×
		北 島 町	北 島	363	5,290	0.035	107	476	1	1	0.125	0.052	×
		徳 島 市	川 内	361	5,380	0.037	120	548	1	1	0.132	0.054	×
			徳 島	365	5,337	0.026	60	224	0	0	0.109	0.041	×
		小松島市	小 松 島	365	5,342	0.031	60	223	0	0	0.096	0.046	×
		脇 町	脇 町	365	5,462	0.035	149	756	1	2	0.126	0.057	×
	南 部 地 域	那賀川町	那 賀 川	365	5,345	0.037	110	529	0	0	0.103	0.052	×
			中 島	365	5,440	0.038	120	574	2	2	0.123	0.054	×
		羽ノ浦町	羽 ノ 浦	365	5,345	0.038	102	483	0	0	0.101	0.052	×
		阿 南 市	阿 南	365	5,348	0.038	116	560	0	0	0.119	0.053	×
			大 湊	365	5,348	0.040	131	688	0	0	0.116	0.055	×
			山 口	365	5,346	0.039	146	772	0	0	0.119	0.056	×
			椿	365	5,346	0.043	159	964	0	0	0.119	0.059	×
		鷲 敷 町	鷲 敷	365	5,327	0.031	98	375	0	0	0.091	0.049	×
		由 岐 町	由 岐	365	5,342	0.044	155	910	2	6	0.134	0.059	×

(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。

●表 2-2-5 オキシダントに係る緊急時報の発令状況

年度 区分 区域	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報	予 注 意 報		
	鳴 門	3	1	1	5									1	1											1		
今 切																												1
松 茂	6	6	1	5	1	1	1						1	1											1			
藍 住			2	1	4																							
北 島				1	2								1															
徳島市 北 部													2	1										2	3			
徳島市			2	1	2				1													1	3		1	2		
小松島	4	4	4	5									1															
那賀川	1	6	1	8	1	8	1	1	1				2	1			1									3		
羽ノ浦	1		3	1									1															
那賀川 羽ノ浦																											1	
阿 南	2	4	1	8	2	11		1	1				2			1							1	1	2			
鷺 敷				1																								
由 岐	3	1	4	7	2		1					1	1	2									1		3	1		1
脇 町																											1	
発 令 日 数	2	10	2	14	3	20	3	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

(注) 1. 昭和50年度に予報制度を制定。
2. 昭和53年度に発令区域を変更し、徳島市を3分割しています。
3. 平成12年度に発令区域を変更し、脇町を加え、12区域から10区域に再編成しました。(松茂町、北島町、徳島市川内町、応神町は今切区域に含まれます。)

エ 浮遊物質等

(ア) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質は、大気中に浮遊する粒子状物質のうち粒径が10μm以下のものをいい、その発生は、工場等のばい煙や自動車の排気ガス等の人工的原因によるものや土壌の舞い上がり等の自然原因によるものと多種多様にわたっています。また、その環境濃度は、黄砂や気象条件の影響を受ける傾向が見受けられます。

一般局23測定局で測定した結果は表2-2-6のとおりであり、年平均を平成12年度と比較すると、各局、若干ながら減少しております。

年平均は、自排局の0.039mg/m³が最も高く、大野局の0.022mg/m³が最も低くなっています。

また、過去13年間の年平均値を、地域別及び経年的に比較すると、図2-2-3のとおりであり、北部地域は南部地域より若干高くなっています。

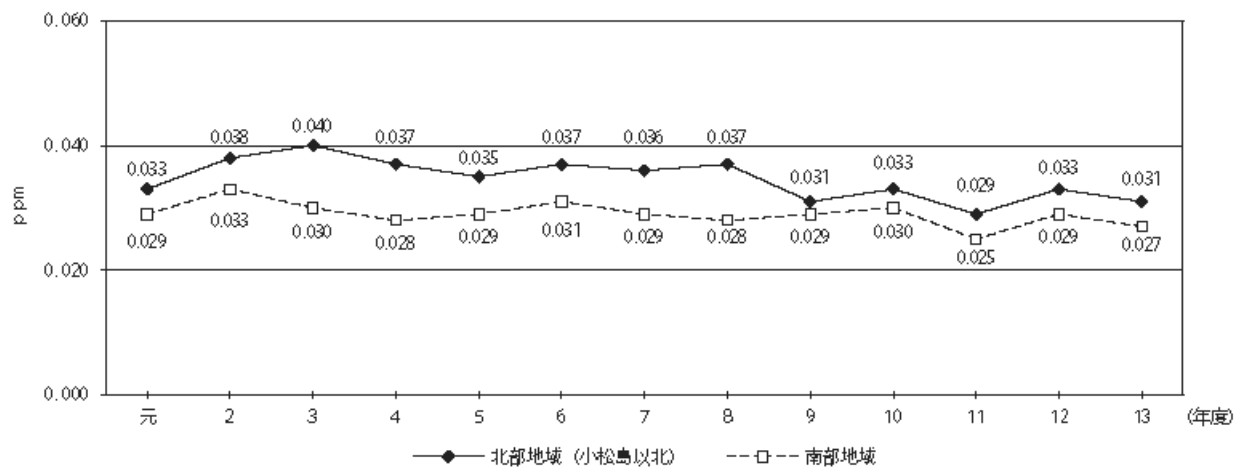
環境基準の達成状況は、長期的評価では23局中20局が達成しています。また、短期的評価では23局中2局が達成しています。

一方、自排局で測定した結果は表2-2-6のとおりであり、短期的評価は環境基準非達成、長期的評価は達成しております。

●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	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	
				日 数					短期的評価	長期的評価
				(日)					(時間)	(mg / m ³)
一 般 局	北 部 地 域	鳴 門 市	鳴 門	352	8 ,526	0 .031	0 .309	0 .065	×	○
		松 茂 町	松 茂	361	8 ,690	0 .032	0 .344	0 .068	×	○
		藍 住 町	藍 住	359	8 ,669	0 .035	0 .353	0 .089	×	×
		北 島 町	北 島	361	8 ,683	0 .030	0 .280	0 .073	×	○
		徳 島 市	川 内	361	8 ,694	0 .032	0 .309	0 .068	×	○
			応 神	361	8 ,664	0 .035	0 .236	0 .081	×	○
			徳 島	345	8 ,291	0 .030	0 .253	0 .070	×	○
			多 家 良	361	8 ,683	0 .029	0 .248	0 .070	×	○
		小松島市	小 松 島	359	8 ,651	0 .026	0 .309	0 .064	×	○
		脇 町	脇 町	359	8 ,677	0 .029	0 .315	0 .063	×	○
	南 部 地 域	那賀川町	那 賀 川	364	8 ,731	0 .027	0 .181	0 .067	○	○
			中 島	361	8 ,683	0 .030	0 .252	0 .066	×	○
		羽ノ浦町	羽 ノ 浦	361	8 ,680	0 .027	0 .175	0 .063	○	○
		阿 南 市	阿 南	335	8 ,121	0 .029	0 .216	0 .065	×	○
			大 湊	364	8 ,730	0 .026	0 .196	0 .066	○	○
			橘	365	8 ,723	0 .028	0 .196	0 .068	○	○
			山 口	361	8 ,686	0 .028	0 .308	0 .073	×	○
			椿	361	8 ,682	0 .026	0 .296	0 .071	×	×
			大 野	365	8 ,722	0 .022	0 .168	0 .055	○	○
			宝 田	365	8 ,727	0 .029	0 .162	0 .074	○	○
			福 井	365	8 ,724	0 .026	0 .189	0 .067	○	○
		鷲 敷 町	鷲 敷	361	8 ,673	0 .023	0 .116	0 .054	○	○
		由 岐 町	由 岐	361	8 ,665	0 .027	0 .225	0 .074	×	×
		自排局	徳 島 市	自排徳島	363	8 ,709	0 .039	0 .276	0 .079	×

図 2-2-3 浮遊粒子状物質年平均値の経年変化



(イ) 浮遊粒子状物質中の金属成分

環境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13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12年度と比較すると全体的に横ばい傾向にあります。

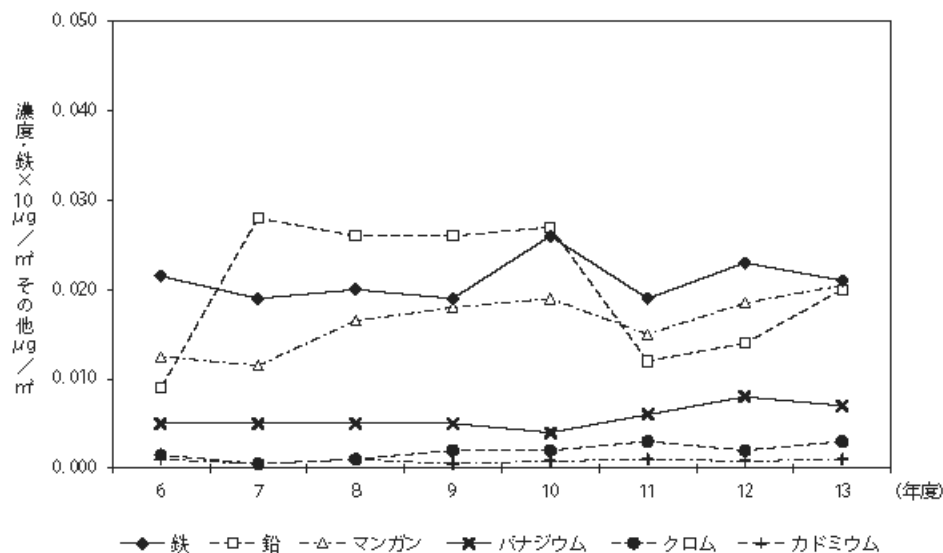
過去 8 年間の成分ごとの経年変化は、図 2-2-4 のとおりです。

●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	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
	11	23	0.190	0.012	0.016	0.006	0.003	0.0013

(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。

図 2-2-4 浮遊粒子状物質中の金属成分の年平均値の経年変化
(全調査地点における単純平均値)



オ 移動測定車による測定

本県においては、23局の一般局による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汚染状況の調査を行っています。

平成13年度の調査結果は、表2-2-8のとおりであり、一般局における測定結果と比較して著しい差はありません。

●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1時間値の平均値	昼1時間値の最高値	夜1時間値の最高値
鳴門市農業研修センター	4～5	0.008	0.050	0.018	0.018	0.061	0.033	0.036	0.094	0.058	0.4	1.2	0.5	0.039	0.086	
池田町総合体育館	6～9	0.005	0.017	0.009	0.008	0.030	0.015	0.032	0.116	0.063	0.3	0.8	0.4	0.030	0.102	
鴨島保健所	10～11	0.005	0.025	0.007	0.011	0.039	0.020	0.026	0.104	0.044	0.4	1.8	0.6	0.029	0.078	
小松島市役所	12～2	0.006	0.022	0.011	0.020	0.058	0.038	0.026	0.124	0.090	0.6	2.7	1.3	0.027	0.056	

カ 降下ばいじん

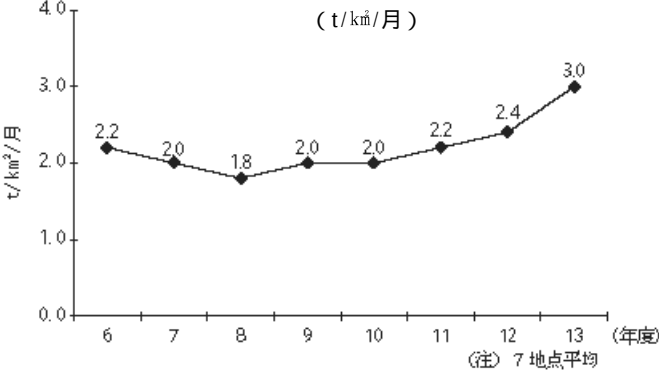
降下ばいじんは、大気中の粒子状物質のうち、地表に降下してくるものであり、県下7地点(一般地域及び工場周辺地域)で月単位の調査をしています。その結果は、表2-2-9のとおりです。

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:t/km²/月)

測 定 地 点		平均値	最高値	最低値
鳴 門 市	鳴 門 市 役 所	2.8	9.2	1.1
徳 島 市	徳 島 保 健 所	2.2	5.2	0.9
石 井 町	農 業 大 学	1.7	2.5	1.0
小松島市	小 松 島 市 役 所	3.1	13.8	0.8
那賀川町	那 賀 川 町 役 場	4.0	20.8	0.9
阿 南 市	阿 南 保 健 所	3.8	14.6	0.8
	徳島バス橘営業所	3.3	7.1	0.7

図2-2-5 降下ばいじん年平均値の経年変化



キ 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13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。

●表2-2-10 石綿調査結果(平成13年度)

調査区分	地点数	石綿濃度(f/l)	測定地点
一般環境	4	0.36 (平均値)	勝浦町生比奈(民有地) 鷺敷中学校 脇町合同庁舎 池田町総合体育館
主要道路近傍	2	0.26 (平均値)	阿南農村青年の家 小松島市役所駐車場

ク 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、22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20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。

(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13年度に県内4地点で測定した結果の平均は表2-2-12のとおりであり、環境基準と比較して、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンは十分下回る結果でしたが、ベンゼンは1地点において基準を超過するなど、若干高めの傾向がみられます。

●表2-2-12 トリクロロエチレン等調査結果（4測定局の年間12回の平均値） $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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	0.10 (0.010~0.93)	0.084 (0.011~0.31)	2.0 (0.39~6.1)	0.98 (0.15~5.3)
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13年度の結果は表2-2-13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結果となっています。また、WHOのクライテリア値（ $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 健康影響判定基準）と比較しても、十分下回っています。

その他、アセトアルデヒド等の14物質の平成13年度の調査結果は、環境省が同年度に実施した「有害大気汚染物質モニタリング調査」の結果と概ね同程度の値となっています。

(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18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、図2-2-7のとおりです。平成13年度の年間燃料使用量は、平成12年度と比較す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、硫黄酸化物の排出量は増加していますが、窒素酸化物の排出量は減少しております。

●表2-2-11 優先取組物質

アクリロニトリル	アセトアルデヒド
塩化ビニルモノマー	クロロホルム
クロロメチルメチルエーテル	酸化エチレン
1,2-ジクロロエタン	ジクロロメタン
水銀及びその化合物	タ ル ク
ダイオキシン類	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
ベリ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

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

場 所	驚 敷	阿 南	那賀川
期 間	4～5月	8～9月	3月
濃 度	0.0011	0.0014	0.0022

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。

図 2-2-6 主要工場の燃料使用量

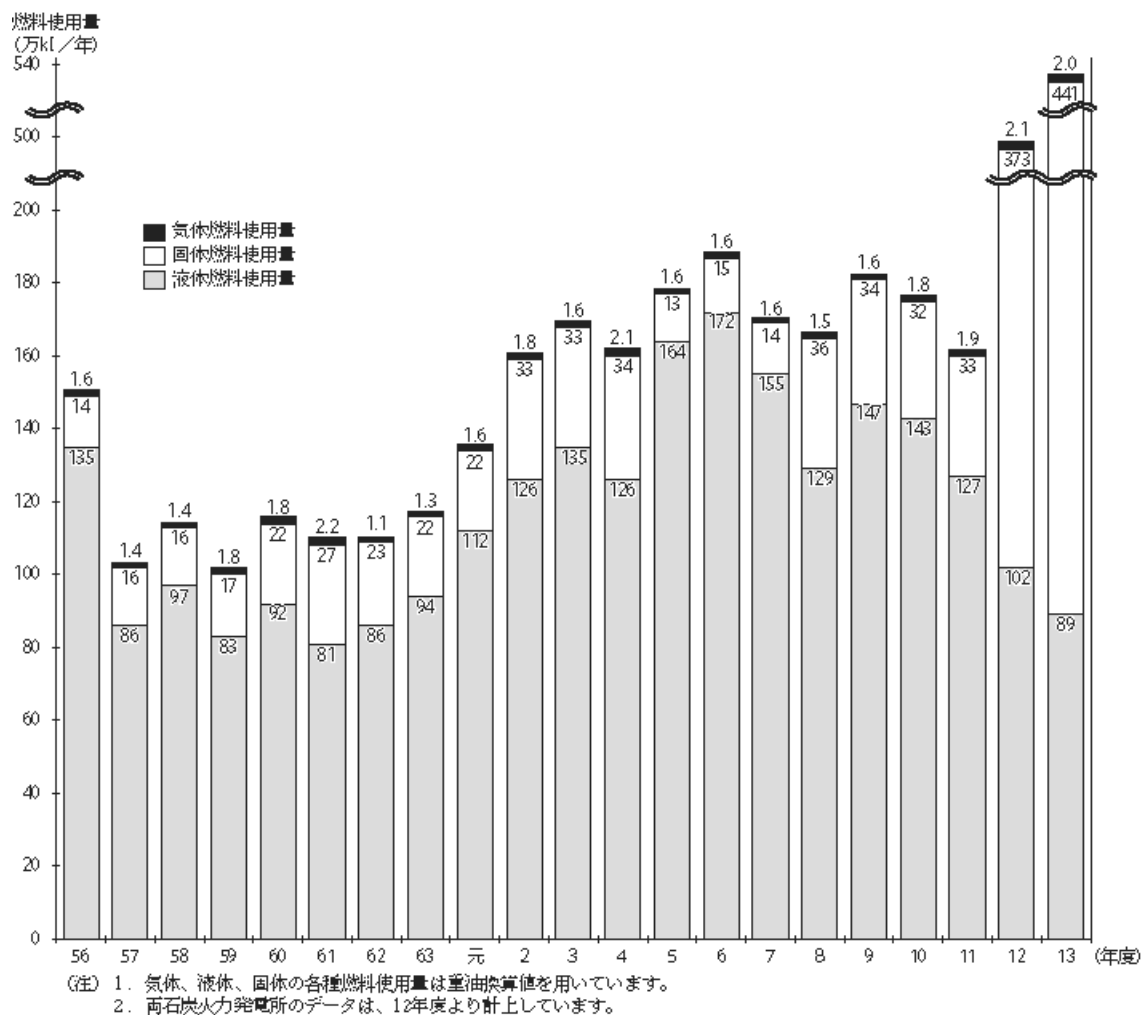
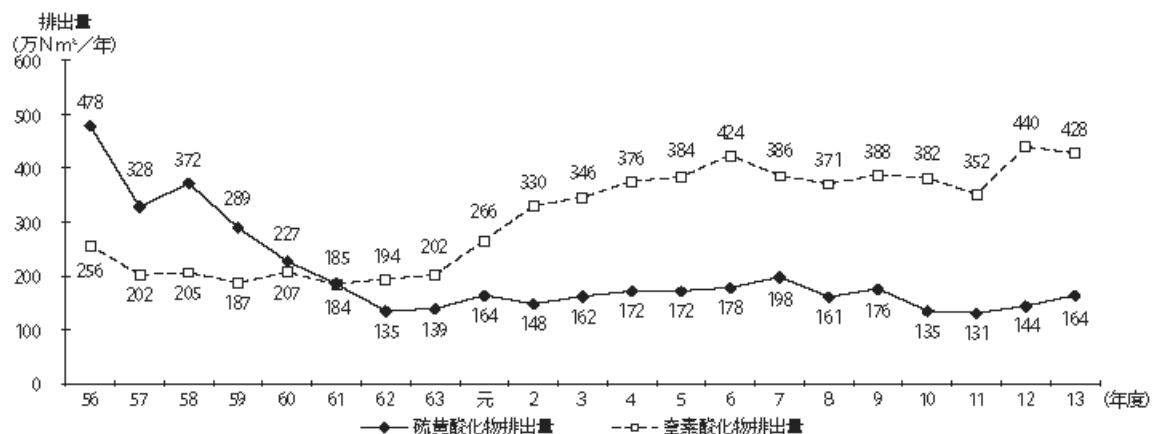


図 2-2-7 主要工場の硫黄酸化物・窒素酸化物排出量



2 大気汚染防止対策

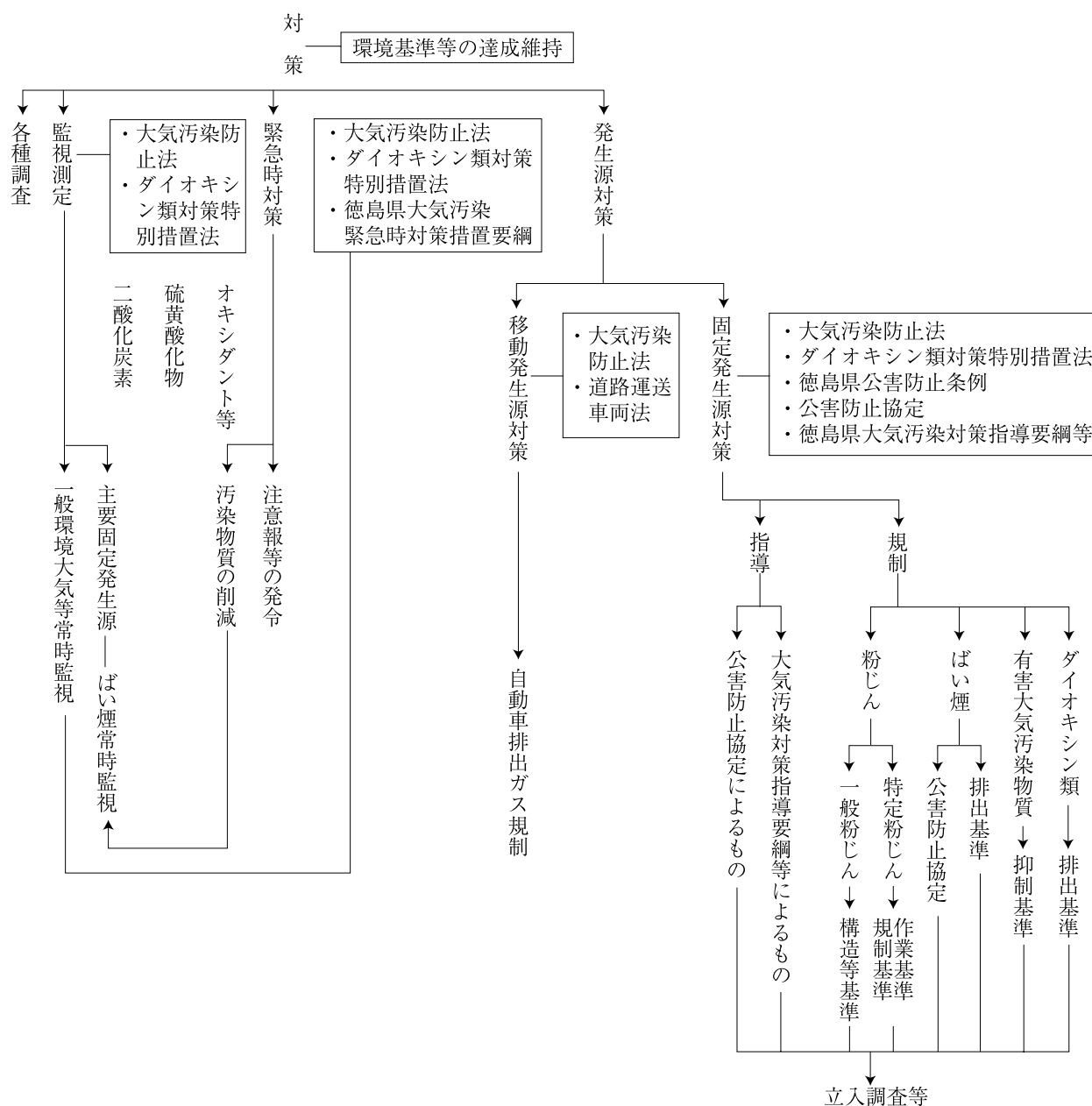
(1) 概 要

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、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、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、二酸化硫黄等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9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



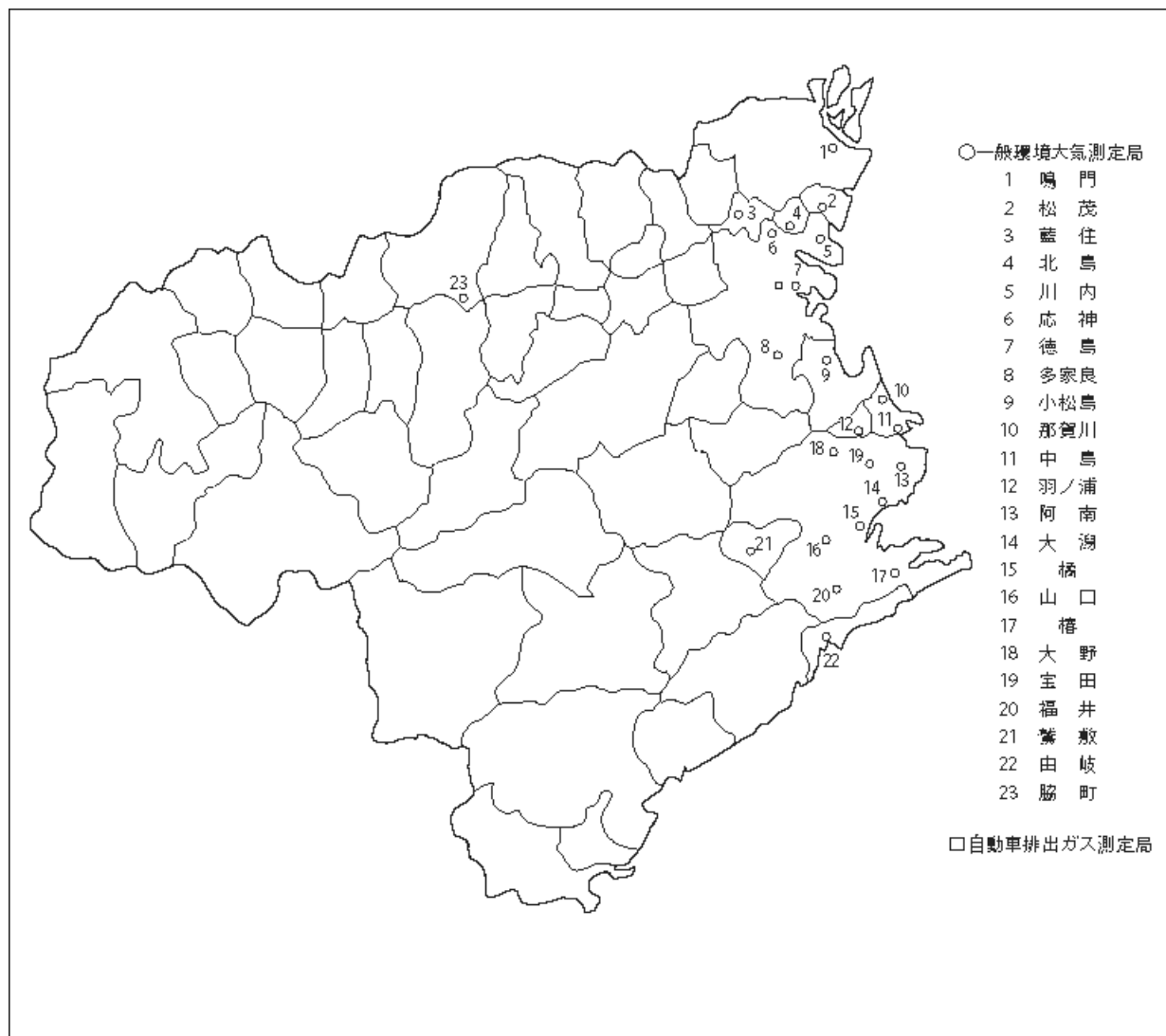
(2) 監視測定

ア 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23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、県保健環境センター内の中央監視局へ送信され、ここで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。

図2-2-9 一般環境大気測定局等位置図



種 目	番 号	測定局	設置場所	測 定 項 目										備 考
				SO ₂	SPM	NO _x	O _x	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	藍住町立図書館	○	○	○	○			○				〃
	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 小松島支所	○	○	○	○			○				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 東在所集会所	○	○	○	○			○				〃
	13	阿 南	阿南農村家 青年の家	○	○	○	○			○				〃
	14	大 渦	大渦保育所	○	○	○	○			○				〃
	15	橘	橘公民館	○	○					○				阿南市設置
	16	山 口	阿南市農業 総合センター	○	○	○	○			○				県 設 置
	17	椿	椿公民館	○	○	○	○			○				〃
	18	大 野	阿南市上水道 大野水源地	○	○					○				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	○	○	○	○			○				〃
特定気象局	1		四国電力(株) 阿南発電所							○	○	○		企業設置
	2		電源開発(株) 橋湾火力発電所							○	○	○		〃
移動測定局	1	宝くじ号		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	県 設 置
自動車排出 ガス測定局	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 NO_x: 窒素酸化物 O_x: 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

イ 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9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・システムにより県保健環境センターに送信、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	テ東ナックス邦	日清紡績	東亜合成	日本製紙	王子製紙	阿四国電力	橋四国電力	発橋電湾源火開所力発	計
	濃度	1	1	2	3	1	5	5	1	2	21
硫黄酸化物	排出総量	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8
窒素酸化物	濃度	1	3	0	3	1	8	4	1	2	23
	排出総量	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8

（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。

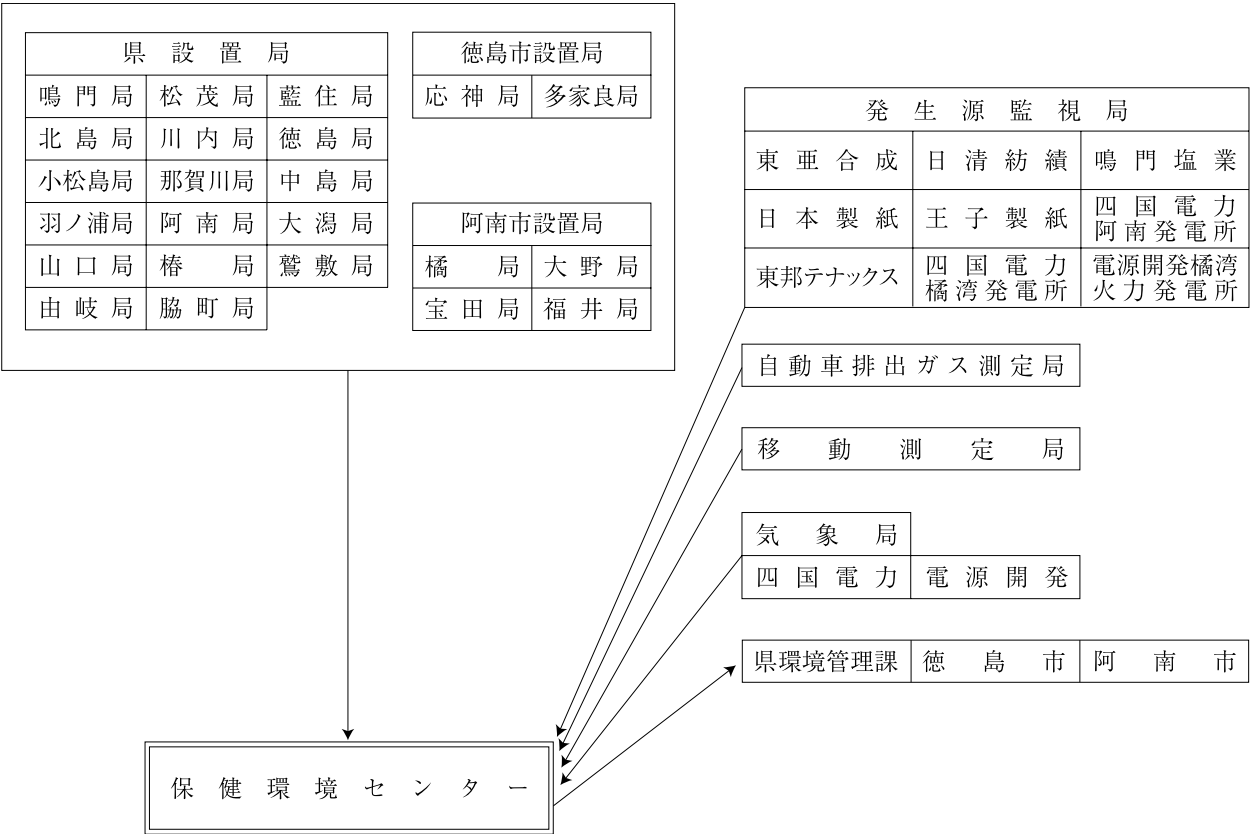
ウ 監視テレメータ・システム

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

ア 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 地 域	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)
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					17 . 5

●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）

改定年月日 地 域	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、畛町、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、及び橋町に限る。」

(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500ℓ/h以上となる工場・事業場		1.5%以下又は排煙脱硫装置（脱硫効率80%以上）を設置すること	1.7%以下又は排煙脱硫装置（脱硫効率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500ℓ/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、硫酸化物を10N ^m /h以上排出するばい煙発生施設を新增設する工場・事業場		1.0%以下又は排煙脱硫装置（脱硫効率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
設 置 基 数	19	19	20	21	21	21	21	22	26	27	26	27	27	30	30
処理ガス量 (万N ^m /h)	291	296	310	319	319	319	320	321	332	318	315	318	318	3,306	3,306

b ばいじん

排出規制（法・条例による）

ばいじん、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おこなわれました。

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

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

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第1の16の項から19の項までに掲げる施設	30mg / N m ³	20mg / N m ³	徳島市(川内町、応神町に限る。)松茂町、北島町
塩化水素		80mg / N m ³	50mg / N m 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 1 N m 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 1 m 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人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へ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、744 工場・事業場に 1,490 施設設置されており、その 61.4% 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12年度末 現在施設数	平成13年度末現在施設数	
			施設数	構成比(%)
1	ボイラー	876	915	61.4
3	焙焼炉	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	5	0.3
9	焼成炉	9	10	0.7
10	直火炉	5	5	0.3
	反応炉	8	9	0.6
11	乾燥炉	46	46	3.1
12	電気炉	3	3	0.2
13	廃棄物焼却炉	140	140	9.4
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	鉛精練用溶解炉	1	1	0.1
29	ガスタービン	36	37	2.5
30	ディーゼル機関	256	260	17.4
施設合計		1,444	1,490	-
工場・事業場数		729	744	-

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、115工場・事業場に493施設設置されており、その53.1%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1,532工場・事業場1,955施設、248工場・事業場965施設で、主なものは前者がボイラー（90.0%）、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た結果、1施設について大気汚染防止法に定める窒素酸化物の排出基準に適合しないことが認められたため、事業者に対し、改善の指導を行った。

●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12年度末 現在施設数	平成13年度末現在施設数	
			施設数	構成比(%)
2	堆 積 場	82	87	17.6
3	ベルトコンベア	252	262	53.1
4	破 碎 機 ・ 磨 碎 機	94	95	19.3
5	ふ る い	47	49	9.9
施設合計		475	493	-
工場・事業場数		111	115	-

●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12年度末 現在施設数	平成13年度末現在施設数	
			施設数	構成比(%)
1	ボ イ ラ ー	1,739	1,760	90.0
2	乾 燥 炉	9	10	0.5
3	廃 棄 物 焼 却 炉	141	146	7.5
4	クロム化合物の取扱施設	39	39	2.0
施設合計		1,928	1,955	-
工場・事業場数		1,510	1,532	-

●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12年度末 現在施設数	平成13年度末現在施設数	
			施設数	構成比(%)
1	堆 積 場	128	129	13.4
2	ベルトコンベア	806	819	84.9
3	お が く ず 堆 積 場	17	17	1.8
施設合計		951	965	-
工場・事業場数		243	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。

イ 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

●表 2-2-26 立入調査等の状況

調査区分		工場・事業場数等
立 入 調 査		509
測 定 調 査	燃料中硫黄含有率	145
	硫 黄 酸 化 物	22
	ば い じ ん	2
	窒 素 酸 化 物	27
	塩 化 水 素	15

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(NOx)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NOx、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NOx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NOx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(NOx)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、NOx等を低減すること。

が予定されております。

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 ・ ク ・ P ・ G ス	乗 用 車	4サイクル 及び 2サイクル	10・15M (ｇ /km)	ＣＯ	平成12年	1.27(0.67)			2サイクル車は現在生産 されていない		
				ＨＣ	平成12年	0.17(0.08)					
				NO _x	平成12年	0.17(0.08)					
			11M (ｇ /test)	ＣＯ	平成12年	31.1(19.0)					
				ＨＣ	平成12年	4.42(2.20)					
				NO _x	平成12年	2.50(1.40)					
	ト ラ ン ス ・ ク ・ P ・ G ス	4サイクル 軽自動車	10・15M (ｇ /km)	ＣＯ	平成10年	8.42(6.50)	平成14年	5.11(3.30)	規制開始時期 平成14.10.1		
				ＨＣ	平成10年	0.39(0.25)	平成14年	0.25(0.13)			
				NO _x	平成10年	0.48(0.25)	平成14年	0.25(0.13)			
			11M (ｇ /test)	ＣＯ	平成10年	104(76)	平成14年	58.9(38.0)			
				ＨＣ	平成10年	9.50(7.00)	平成14年	6.40(3.50)			
				NO _x	平成10年	6.00(4.40)	平成14年	3.63(2.20)			
		2サイクル 軽自動車	10・15M (ｇ /km)	ＣＯ	昭和50年	17.0(13.0)				現在生産されていない	
				ＨＣ	昭和50年	15.0(12.0)					
				NO _x	昭和50年	0.50(0.30)					
			11M (ｇ /test)	ＣＯ	昭和50年	130(100)					
				ＨＣ	昭和50年	70.0(50.0)					
				NO _x	昭和50年	4.00(2.50)					
	ク ・ P ・ G ス	軽量車 (G V W 1.7t)	10・15M (ｇ /km)	ＣＯ	平成12年	1.27(0.67)					
				ＨＣ	平成12年	0.17(0.08)					
				NO _x	平成12年	0.17(0.08)					
			11M (ｇ /test)	ＣＯ	平成12年	31.1(19.0)					
				ＨＣ	平成12年	4.42(2.20)					
				NO _x	平成12年	2.50(1.40)					
		中量車 (1.7t < G V W 2.5t)	10・15M (ｇ /km)	ＣＯ	平成13年	3.36(2.10)				13年規制からは、重量区分 を変更。 ・中量車 1.7t < G V W 3.5t ・重量車 3.5t < G V W	
				ＨＣ	平成13年	0.17(0.08)					
				NO _x	平成13年	0.25(0.13)					
			11M (ｇ /test)	ＣＯ	平成13年	38.5(24.0)					
				ＨＣ	平成13年	4.42(2.20)					
				NO _x	平成13年	2.78(1.60)					
	重量車 (2.5t < G V W)	G13M (ｇ /kWh)	ＣＯ	平成13年	26.0(16.0)			規制開始時期 平成13.10.1 (中量車も同じ)			
			ＨＣ	平成13年	0.99(0.58)						
			NO _x	平成13年	2.03(1.40)						
		デ イ ゼ ル 車	乗 用 車	10・15M (ｇ /km)	ＣＯ	昭和61年	2.70(2.10)		平成14年	0.98(0.63)	
						昭和61年	0.62(0.40)		平成14年	0.24(0.12)	
					NO _x	小型	平成9年		0.55(0.40)	平成14年	
中型	平成10年					0.55(0.40)	平成14年	0.45(0.30)			
P M	小型				平成9年	0.14(0.08)	平成14年	0.11(0.052)			
	中型				平成10年	0.14(0.08)	平成14年	0.11(0.056)			
ト ラ ック ・ バ ス	軽量車 (G V W 1.7t)		10・15M (ｇ /km)	ＣＯ	昭和63年	2.70(2.10)	平成14年	0.98(0.63)			
				ＨＣ	昭和63年	0.62(0.40)	平成14年	0.24(0.12)			
				NO _x	平成9年	0.55(0.40)	平成14年	0.43(0.28)			
				P M	平成9年	0.14(0.08)	平成14年	0.11(0.052)			
	中量車 (1.7t < G V W 2.5t)		10・15M (ｇ /km)	ＣＯ	平成5年	2.70(2.10)	平成15年	0.98(0.63)	9年 手動変速機付車 10年 自動変速機付車		
				ＨＣ	平成5年	0.62(0.40)	平成15年	0.24(0.12)			
				NO _x	平成9、10年	0.97(0.70)	平成15年	0.68(0.49)			
				P M	平成9、10年	0.18(0.09)	平成15年	0.12(0.06)			
	重量車 (2.5t < G V W)		D13M (ｇ /kWh)	ＣＯ	平成6年	9.20(7.40)	平成15、16年	3.46(2.22)	G V W 3.5t 9年 3.5t < G V W 12t 10年 12t < G V W 11年		
				ＨＣ	平成6年	3.80(2.90)	平成15、16年	1.47(0.87)			
				NO _x	直噴 副室 平成9～11年	5.80(4.50)	平成15、16年	4.22(3.38)			
二 輪 車	4サイクル	二輪車 (ｇ /km)	ＣＯ	平成10、11年	20.0(13.0)			10年 原付一種 (- 50cc) 軽二輪 (- 250cc) 11年 原付二種 (- 125cc) 小型二輪 (250cc -)			
			ＨＣ	平成10、11年	2.93(2.00)						
			NO _x	平成10、11年	0.51(0.30)						
	2サイクル	二輪車 (ｇ /km)	ＣＯ	平成10、11年	14.4(8.00)						
			ＨＣ	平成10、11年	5.26(3.00)						
			NO _x	平成10、11年	0.14(0.10)						

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た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23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 8 町)	徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、那賀川町、羽ノ浦町、鷲敷町、由岐町、松茂町、北島町、藍住町、脇町
発 令 地 区 (10 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 (那賀川町及び羽ノ浦町の全域) 鷲 敷 区 域 (鷲敷町の全域) 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)

●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 0.10 ppm 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とき。	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 0.12 ppm 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とき。	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 0.24 ppm 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とき。	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。	注意報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 0.40 ppm 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とき。	大気汚染状態等がばい煙に起因する場合にあっては、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あっては、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 N m³/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、新日本理化学(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	東邦テナックス(株)徳島工場、四国化成工業(株)徳島第 2 工場
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 13 年度の調査結果は、過去 4 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
	周辺住民等	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	〃

●表 2-2-32 工場周辺等のクロム調査結果

年 度	区 分	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		すべて不検出	0.034 (平均)	すべて不検出	すべて不検出
10		〃	0.038 (〃)	〃	0.015 (平均)
11		〃	0.042 (〃)	〃	0.004 (〃)
12		〃	0.035 (〃)	〃	0.010 (〃)
13		〃	0.027 (〃)	〃	0.006 (〃)

3 今後の主な施策

(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12年度に脇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

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、勝浦川大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13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96%、海域11水域において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、DO（溶存酸素量）河川のBOD、SS（浮遊物質）海域のCOD、大腸菌群数、油分の適合率は河川・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43%と全国の傾向と同じで低い適合状況でありました。また、全室素及び全磷は、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、2,062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13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87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) 公共用水域の水質汚濁の状況

水質汚濁防止法第16条の規定により作成した、平成13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

測定事項		河川数等	測定点		検体数		
		()内は 類型指定 水域数	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	5,736	1,737	2,579
	海域	9 (11)	25	22	3,870	325	1,467
計		47 (37)	51	70	9,606	2,062	4,046
底質		17	18	8	17	166	78

ア 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）、全窒素及び全リン（海域）の各項目について、基準値が定められています。

平成13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（生活環境項目・平成13年度・環境基準点）

（河 川）

類 型	水 域 数	測定項目	基 準 値	測 定 値	検 体 総 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	
A4	4	p H	6.8～8.5	6.5～8.4	48	0	100	吉野川上流 勝浦川上流 那賀川上流 海部川上流	
		D O	7.5mg/ℓ以上	8.1～12	48	0	100		
		B O D	1 mg/ℓ以下	<0.5～1.4	48	4	92		
		S S	25mg/ℓ以下	<1～70	48	1	98		
		大腸菌群数	50M P N /100mℓ以下	4.0e0～1.3e4	48	36	25		
A	12	p H	6.8～8.5	6.2～8.9	156	5	97	吉野川下流 勝浦川下流 桑野川上流 椿 川 牟 岐 川 母 川	旧吉野川上流 那賀川下流 福 井 川 日 和 佐 川 海部川下流 穴 喰 川
		D O	7.5mg/ℓ以上	7.1～14	156	2	99		
		B O D	2 mg/ℓ以下	<0.5～4.5	156	2	99		
		S S	25mg/ℓ以下	<1～15	156	0	100		
		大腸菌群数	1000M P N /100mℓ以下	0.0e0～2.4e5	156	95	39		
B	6	p H	6.8～8.5	6.5～8.9	84	2	98	旧吉野川下流 今切川下流 岡 川	撫 養 川 桑野川下流 新町川下流
		D O	5 mg/ℓ以上	4.1～12	84	4	95		
		B O D	3 mg/ℓ以下	<0.5～10	84	9	89		
		S S	25mg/ℓ以下	<1～19	84	0	100		
		大腸菌群数	5000M P N /100mℓ以下	4.5e1～2.4e6	84	34	60		
C	4	p H	6.8～8.5	6.4～9.2	72	4	94	今切川上流 神 田 瀬 川	新町川上流 打 樋 川
		D O	5 mg/ℓ以上	2.4～21	72	13	82		
		B O D	5 mg/ℓ以下	0.5～11	72	7	90		
		S S	50mg/ℓ以下	<1～32	72	0	100		
計	26	p H		6.2～9.2	360	11	97		
		D O		2.4～21	360	19	95		
		B O D		<0.5～11	360	22	94		
		S S		<1～70	360	1	99		
		大腸菌群数		0.0e0～2.4e6	288	165	43		
合 計					1,728	218	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	5.9～8.4	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	5.3～12	392	132	66	
		COD	2 mg/ℓ以下	<0.5～5.4	392	36	91	
		油分	検出されないこと	ND	76	0	100	
		大腸菌群数	1000MPN/100ml以下	0.0e0～2.4e3	92	4	96	
B	3	pH	7.8～8.3	6.9～8.3	120	8	93	小松島港 勝浦川河口 紀伊水道海域
		DO	5 mg/ℓ以上	5.8～11	120	0	100	
		COD	3 mg/ℓ以下	0.9～5.5	120	14	88	
		油分	検出されないこと	ND	20	0	100	
C	2	pH	7.0～8.3	7.1～8.3	96	0	100	富岡港 小松島港
		DO	2 mg/ℓ以上	5.0～11	96	0	100	
		COD	8 mg/ℓ以下	1.3～10	96	9	91	
計	11	pH		5.9～8.4	608	21	97	
		DO		5.0～12	608	132	78	
		BOD		<0.5～10	608	59	90	
		SS		ND	96	0	100	
		大腸菌群数		0.0e0～2.4e3	92	4	96	
合計					2,012	216	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
	3	全窒素	0.3 mg/ℓ以下	0.06 ~ 0.63	96	1	99	県北沿岸海域 橘 港 紀伊水道海域
		全リン	0.03mg/ℓ以下	0.013 ~ 0.089	96	11	89	
	1	全窒素	0.6 mg/ℓ以下	0.1 ~ 0.43	12	0	100	小松島港
		全リン	0.05mg/ℓ以下	0.02 ~ 0.078	12	2	83	
合 計					216	14	94	

イ 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13年度は26水域中25水域で達成され達成率は、96%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)

●表2-2-35 適合状況の推移 (平成9年度～平成13年度)

類型	水域数	測定項目	年度 適合率(%)				
			9	10	11	12	13
河川	26	pH	99	97	98	97	97
		DO	91	90	95	94	95
		BOD	96	93	95	95	94
		SS	100	99	99	99	99
		大腸菌群数	41	38	46	44	43
		計	87	85	88	87	87
海域	11	pH	95	98	94	94	97
		DO	81	83	82	83	78
		COD	89	89	90	92	90
		油分	100	100	100	100	100
		大腸菌群数	100	100	96	91	96
		計	89	91	89	90	89

水
環
境

●表2-2-36 達成状況の推移

(平成9年度～平成13年度)

区分		年度	9	10	11	12	13
河川	あてはめ水域数		26	26	26	26	26
	達成水域数		25	24	25	24	25
	達成率(%)		96	92	96	92	96
海域	達成できなかった水域名		岡 川	岡 打 樋 川	打 樋 川	岡 打 樋 川	岡 川
	あてはめ水域数		11	11	11	11	11
	達成水域数		10	10	9	10	10
	達成率(%)		91	91	82	91	91
域	達成できなかった水域名		橘 港	橘 港	那賀川河口 小松島港	那賀川河口	那賀川河口

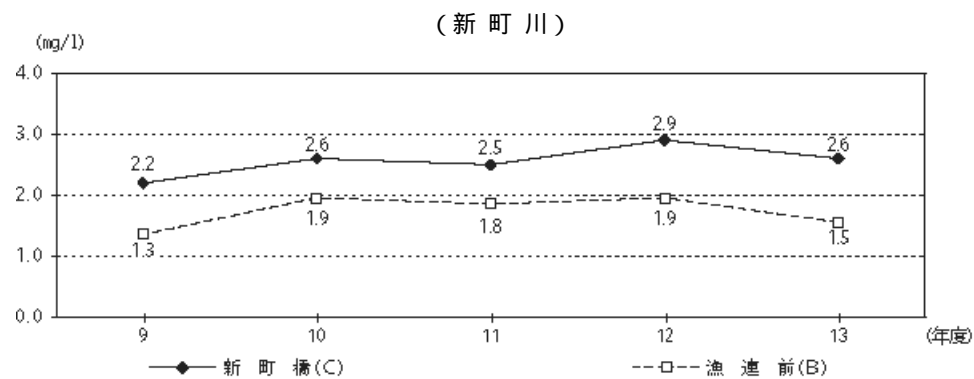
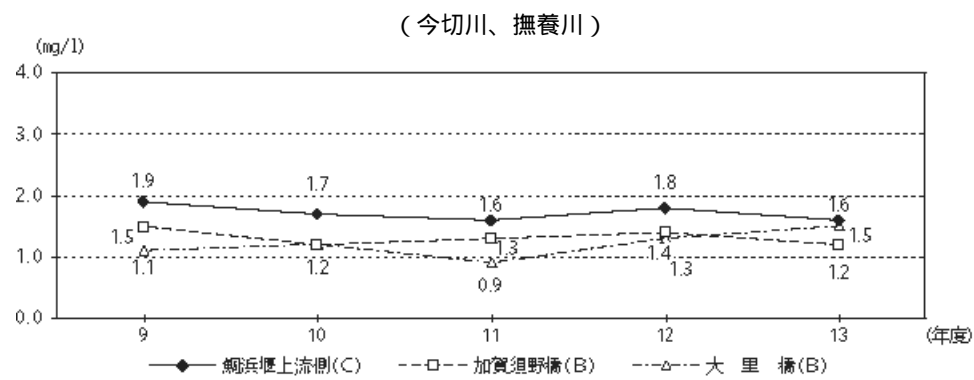
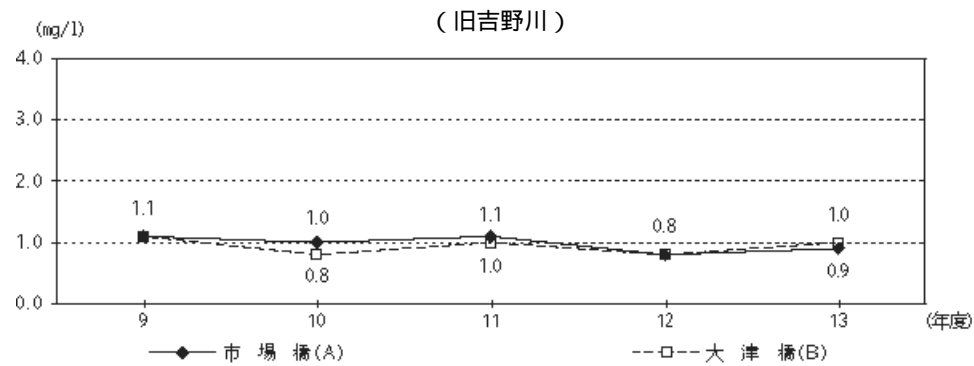
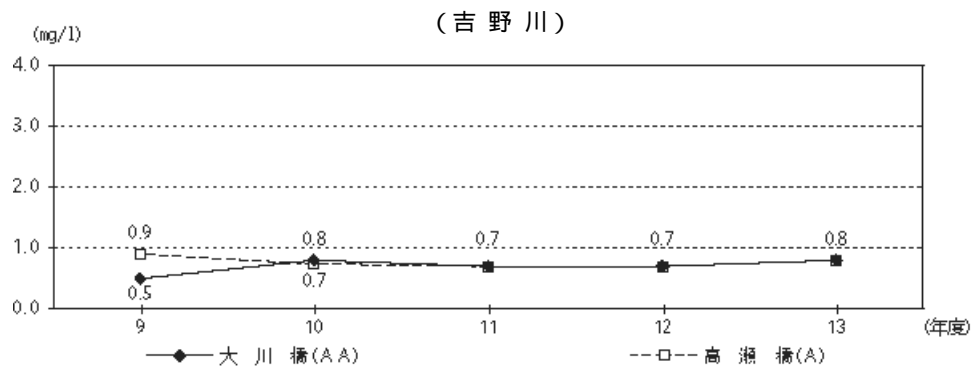
ウ 生活環境項目

(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。

図 2-2-13 BOD 平均値の経年変化 (吉野川水系)



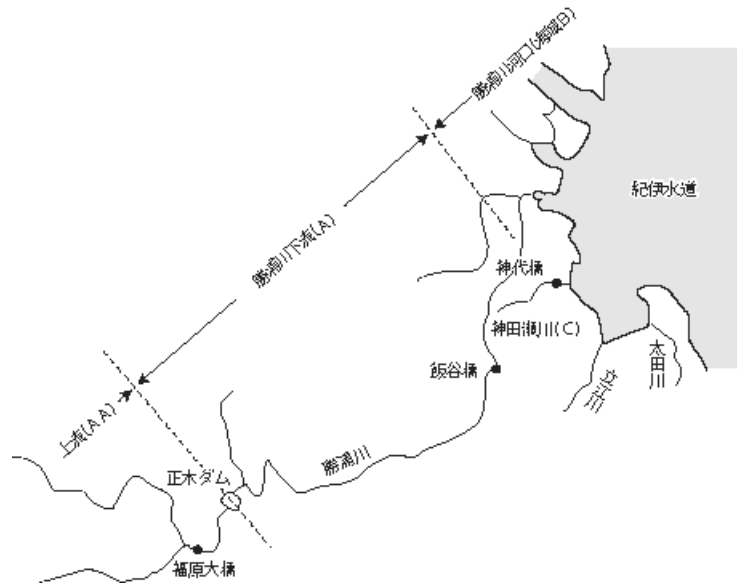
b 勝浦川及び神田瀬川

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5万2千人で、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13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0.8mg/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13年度の測定結果ではBOD75%値は3.2mg/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



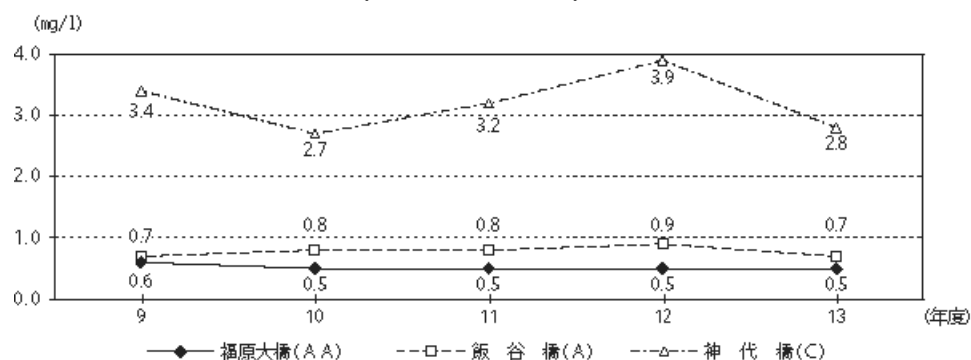
●表2-2-38 勝浦川及び神田瀬川の測定結果

(平成13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	6.5～7.5	10	0.5	<0.5	1	1.5e3
勝浦川(下流)	飯谷橋	A	7.3～8.9	9.8	0.7	0.8	2	3.5e3
神田瀬川	神代橋	C	6.4～7.7	6.4	2.8	3.2	2	4.8e5

図2-2-15 BOD年平均値の経年変化(勝浦川及び神田瀬川)

(勝浦川、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9万1千人を有する県下第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橘港へ、椿川は椿泊湾へそれぞれ流入しています。

平成13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が未達成となりました。この河川は生活排水、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



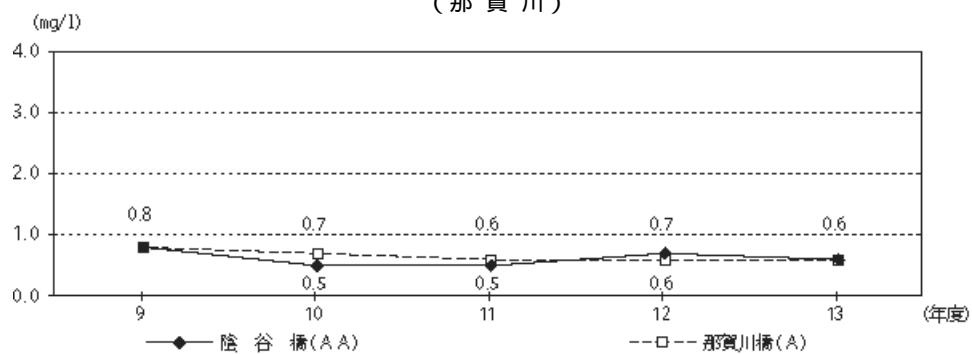
●表2-2-39 那賀川水系等の測定結果

(平成13年度)

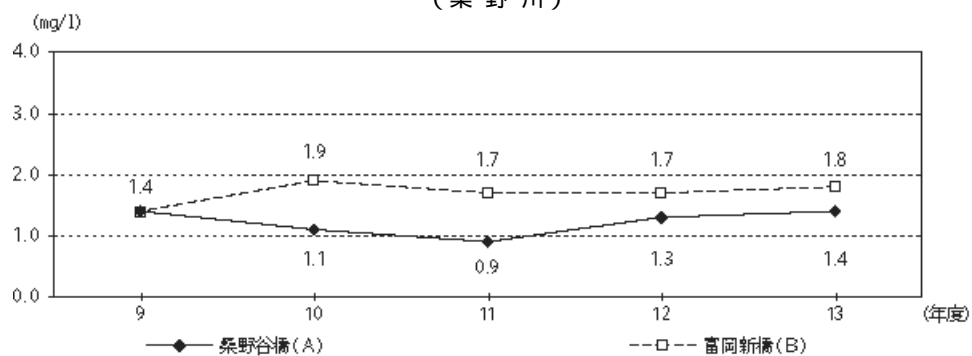
水域名 (河川名等)	地点名	類型	pH	DO	BOD		SS	大腸菌群数
			最小～最大	平均	平均	75%値	平均	平均
那賀川(上流)	薩谷橋	AA	6.7～8.4	10	0.6	0.5	4	1.4e3
那賀川(下流)	那賀川橋	A	6.9～8.2	9.7	0.6	0.7	2	8.0e2
桑野川(上流)	桑野谷橋	A	6.5～7.9	10	1.4	1.6	3	7.3e4
桑野川(下流)	富岡新橋	B	7.2～8.9	9.6	1.8	2.5	8	2.1e5
岡川	文化橋	B	6.5～7.9	8.4	3.1	3.4	4	4.6e4
打樋川	天神橋	C	6.8～9.2	10	4.5	4.9	17	2.2e4
福井川	大西橋	A	7.1～7.6	8.7	1.1	1.5	2	4.2e4
椿川	加茂前橋	A	7.0～7.7	9.7	0.7	0.7	1	1.6e4

図2-2-17 BOD平均値の経年変化（那賀川水系等）

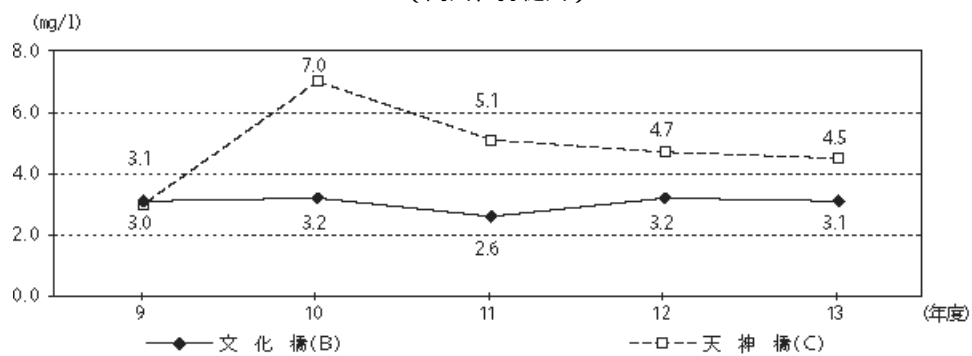
（那賀川）



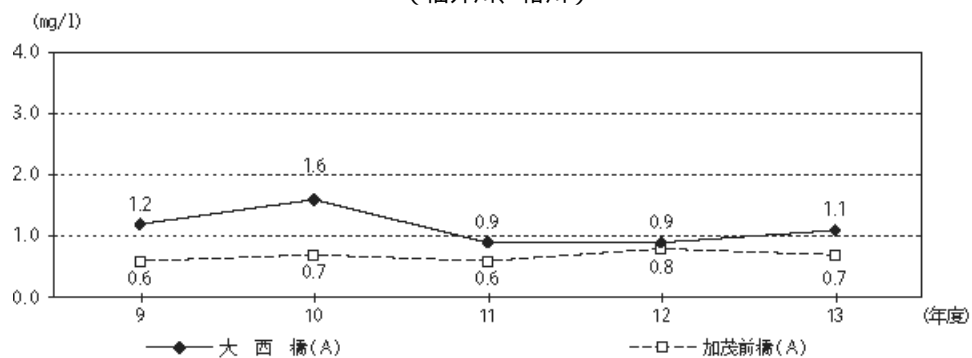
（桑野川）



（岡川、打樋川）



（福井川、椿川）



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、海部川及び穴喰川であり、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13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。

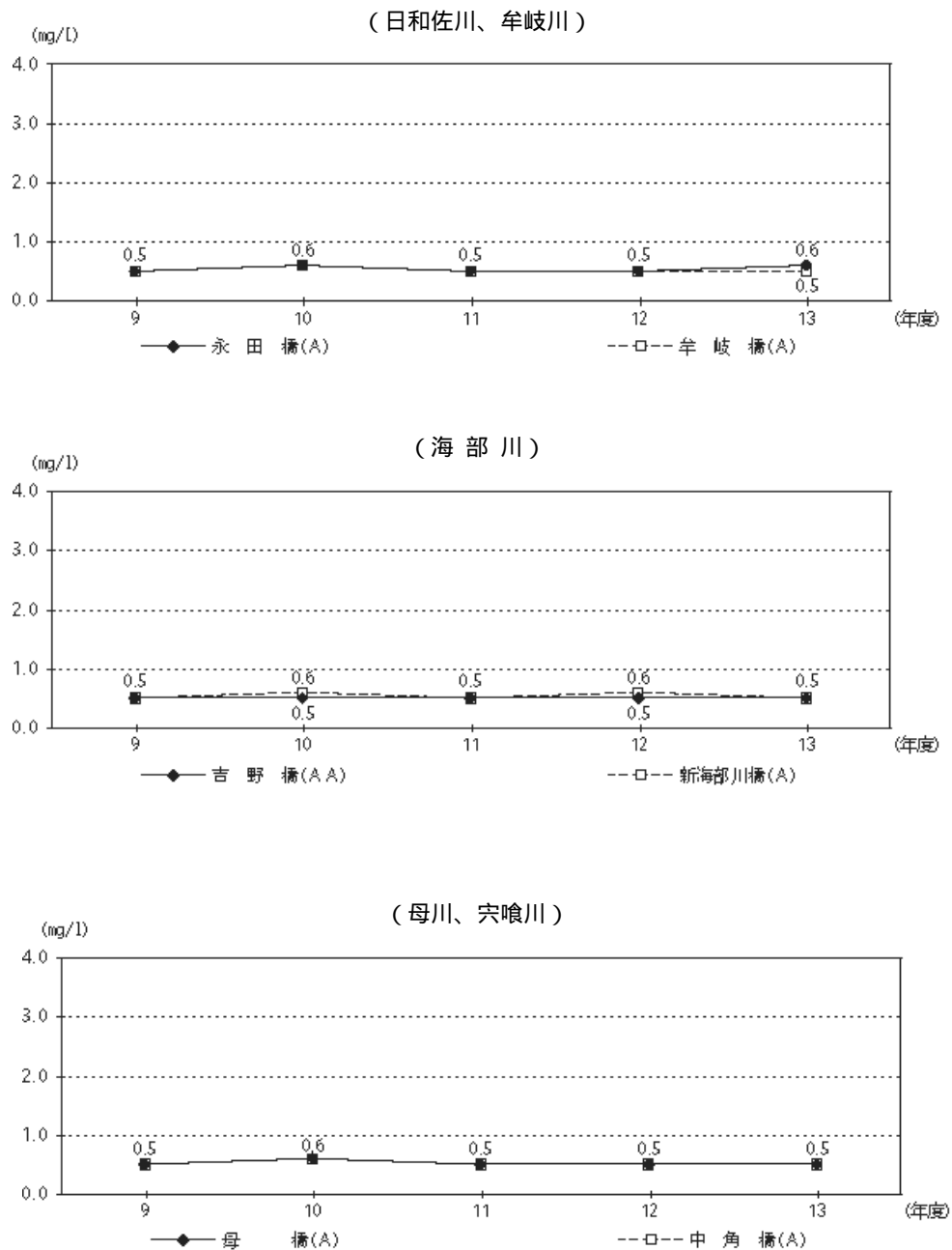
図2-2-18 県南沿岸海域に流入する河川環境基準点



●表2-2-40 県南沿岸海域に流入する河川の測定結果 (平成13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	6.2～8.2	9.6	0.6	0.5	<1	1.7e3
牟岐川	牟岐橋	A	6.9～8.0	9.5	0.5	<0.5	<1	2.7e3
海部川(上流)	吉野橋	AA	7.0～8.2	9.5	0.5	0.5	1	3.3e2
海部川(下流)	新海部川橋	A	7.0～7.9	9.4	0.5	0.5	1	5.8e2
母川	母川橋	A	6.9～7.9	9.3	0.5	<0.5	1	2.4e3
穴喰川	中角橋	A	6.6～7.8	9.4	0.5	0.5	1	1.3e3

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

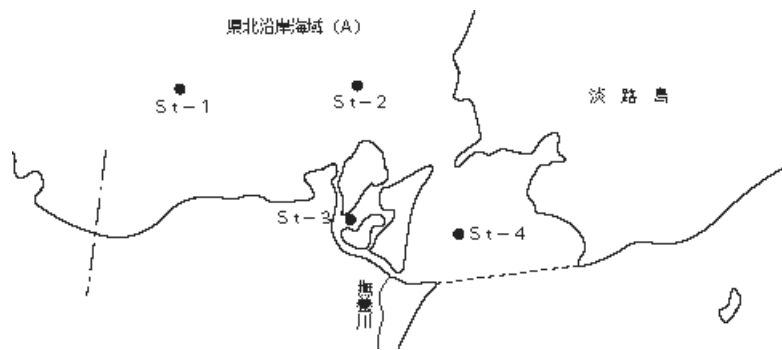
本海域は、播磨灘南部、ウチノ海及び鳴門海峡からなる水域であり、その大部分は瀬戸内海国立公園区域に指定され、また、水産資源の豊富な海域です。本海域に流入する汚濁源としては、無機化学工業、水産食料品加工業等の事業場がありますが、その汚濁負荷量は比較的小さい状況です。

平成13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、1.4~1.5mg/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、全窒素及び全燐の3基準点における平均値は0.15~0.18mg/ℓ及び0.023~0.029mg/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 2-2-20 県北沿岸海域環境基準点



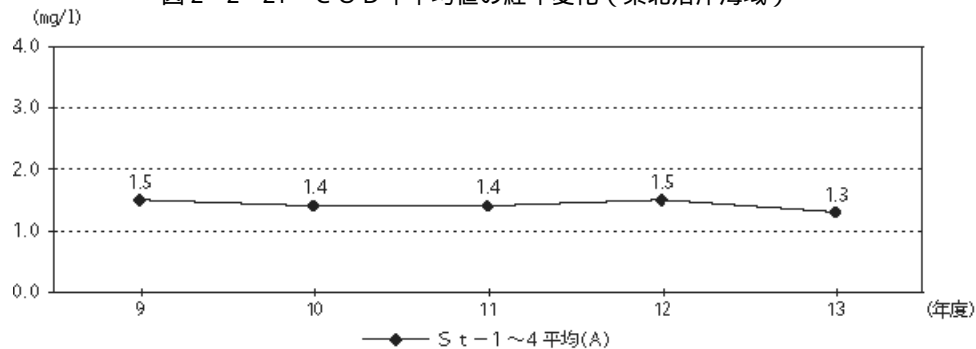
●表 2-2-41 県北沿岸海域の測定結果

(平成13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	1.3	1.4	ND	0.0e0	0.18	0.029
"	St-2	"	8.0～8.2	7.9	1.3	1.5	ND	1.0e0	0.17	0.023
"	St-3	"	8.0～8.2	8.0	1.3	1.5	ND	2.1e0	-	-
"	St-9	B	8.0～8.2	7.6	1.2	1.4	ND	3.7e0	0.15	0.024

(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)

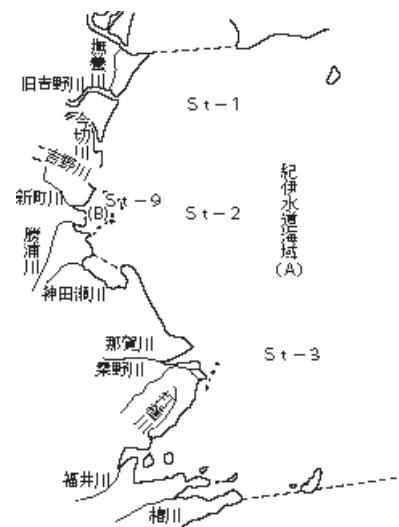


b 紀伊水道海域

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13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1.5mg/ℓであり、類型B水域のSt-9では2.2mg/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、0.15～0.18mg/ℓ及び0.021～0.024mg/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



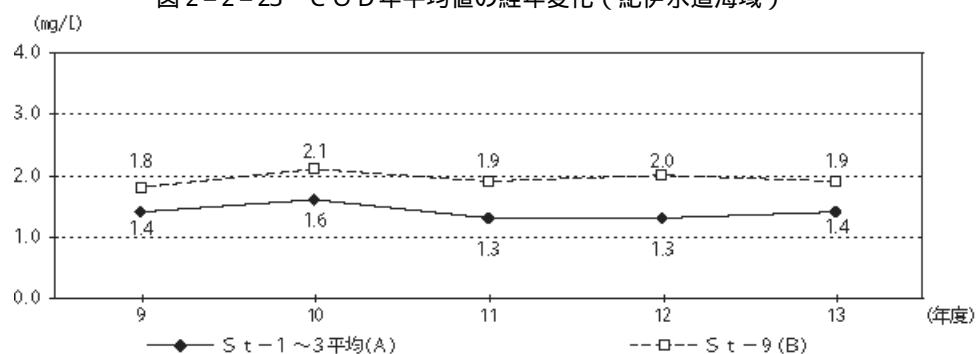
●表 2-2-42 紀伊水道海域の測定結果

(平成13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
紀伊水道海域	S t - 1	A	8.0～8.3	7.9	1.5	1.5	N D	1.6e0	0.18	0.024
"	S t - 2	"	8.1～8.2	8.0	1.4	1.5	N D	4.3e1	0.15	0.021
"	S t - 3	"	8.1～8.2	7.9	1.4	1.5	N D	4.8e0	0.16	0.022
"	S t - 4	"	8.0～8.2	7.8	1.9	2.2	N D	-	-	-

(注) 表 2-2-9 と同じ。

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13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 COD 75% 値は最大値は 1.3mg/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

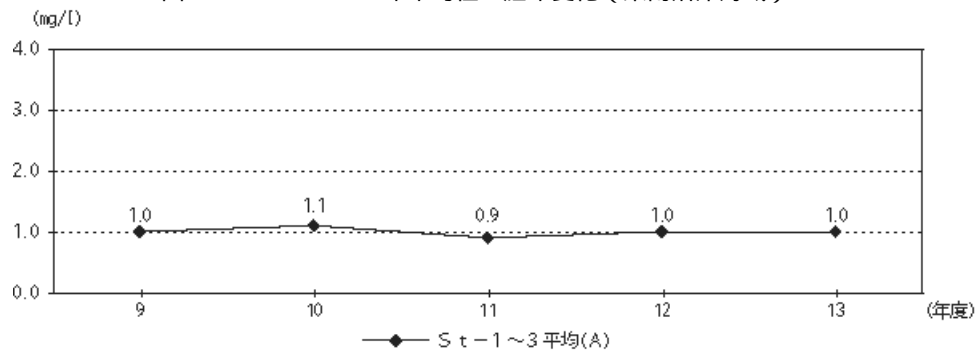


●表 2-2-43 県南沿岸海域の測定結果

(平成13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	75%値	平 均	平 均
県南沿岸海域	S t - 1	A	8.1～8.2	7.7	1.2	1.3	N D	1.9e0
"	S t - 2	"	8.1～8.3	7.6	1.0	1.1	N D	1.6e0
"	S t - 3	"	8.1～8.3	7.5	0.9	1.1	N D	0.0e0

図 2-2-25 C O D 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、椿泊湾、橘港、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。

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。

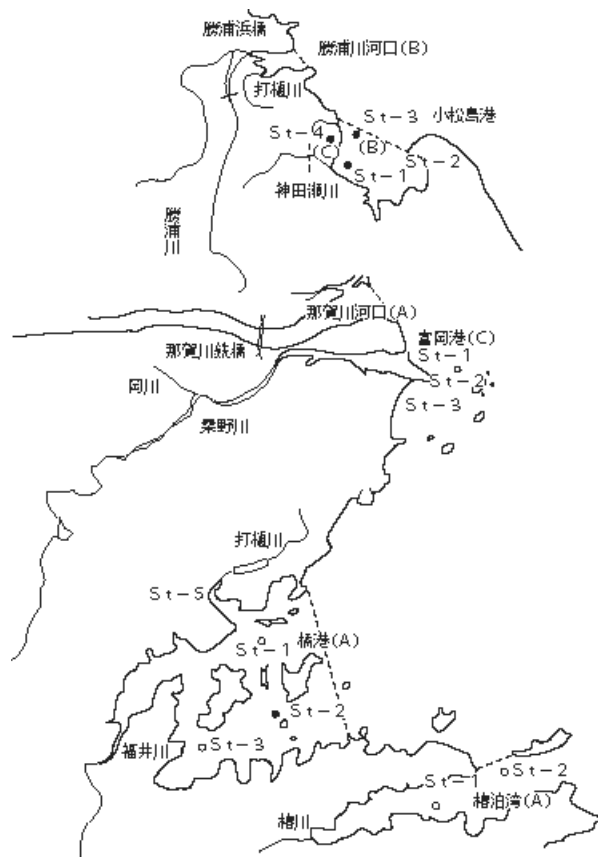
橘港は重要港湾であり、沿岸に発電所や化学工場が立地しております。

平成13年度の測定結果は、表 2-2-44のとおりであり、C O D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、C O D 年平均値の経年変化は、図 2-2-27のとおりです。

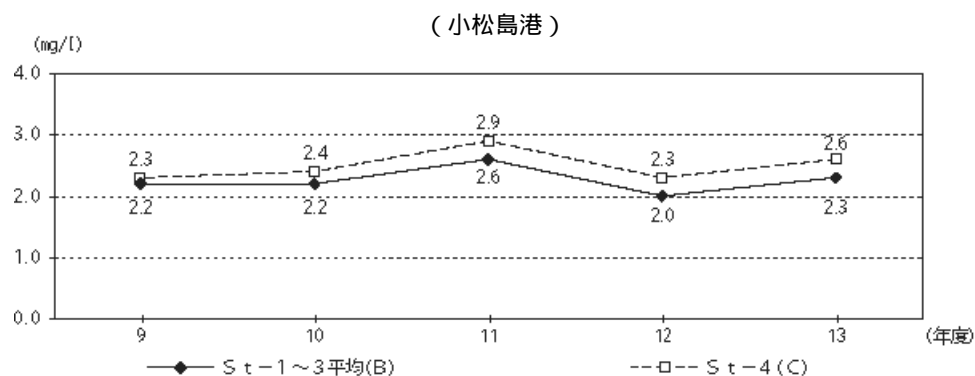
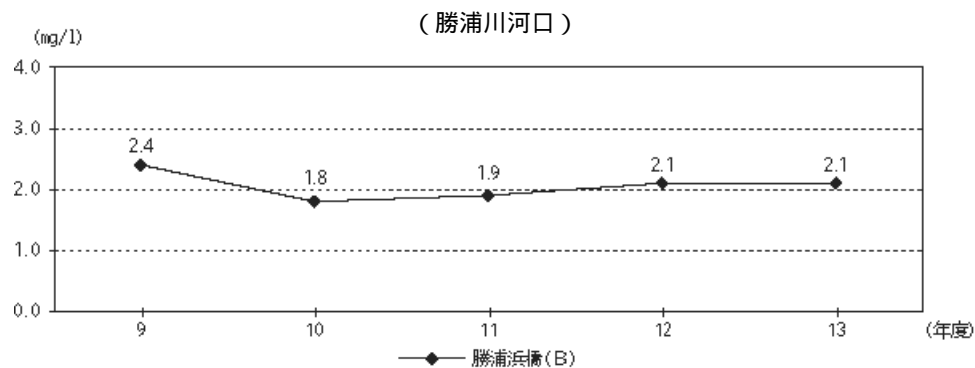
また、全窒素及び全燐の各基準点の平均値は、小松島港が0.29mg/ℓ及び0.038mg/ℓ、橘港が0.16mg/ℓ及び0.021~0.022mg/ℓであり、全窒素及び全燐に係る環境基準は達成されています。

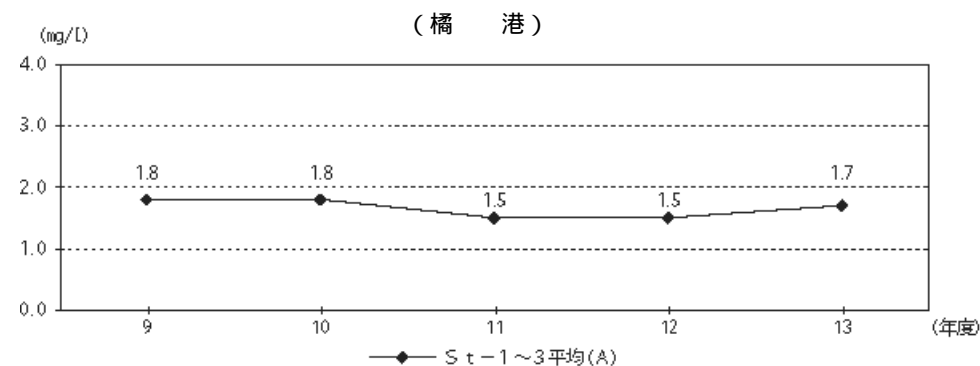
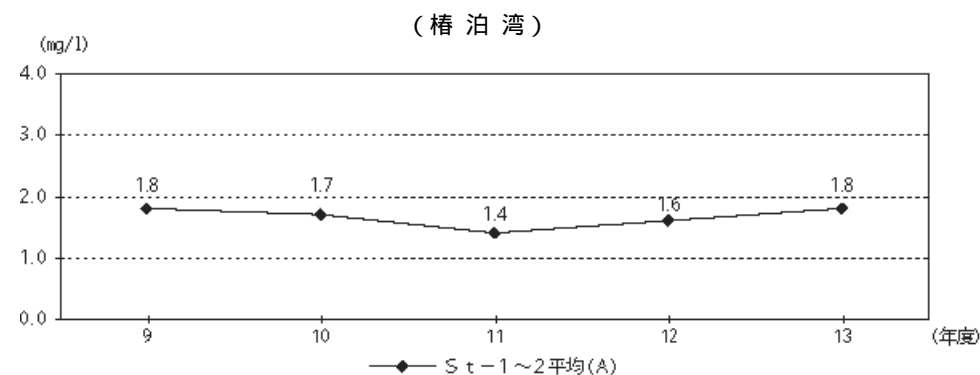
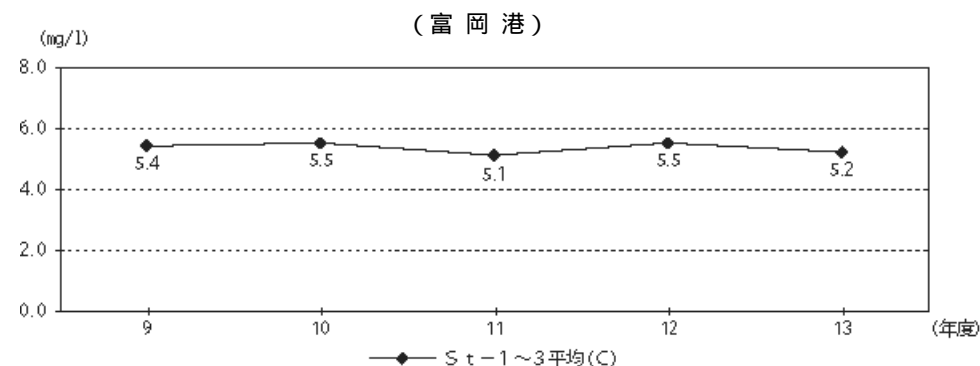
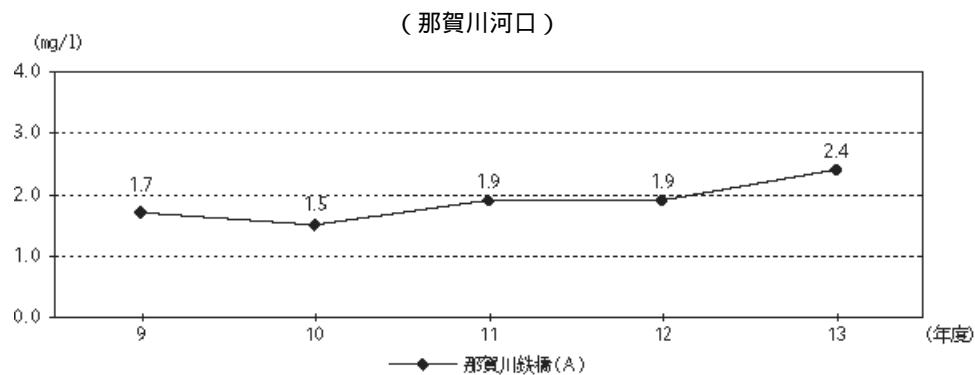
図 2-2-26 港湾等の海域環境基準点等



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	6.9～8.1	8.1	2.1	2.5	ND	-	-	-
小松島港	St-1	B	8.0～8.3	8.6	2.3	2.7	ND	-	-	-
"	St-2	"	7.9～8.3	8.6	2.4	2.9	ND	-	-	-
"	St-3	"	8.0～8.3	8.6	2.3	2.5	ND	-	0.29	0.038
"	St-4	C	7.9～8.3	8.7	2.6	2.9	-	-	-	-
那賀川河口	那賀川鉄橋	A	6.9～8.4	8.8	2.4	2.7	ND	3.7e2	-	-
富岡港	St-1	C	7.2～8.1	7.2	4.5	4.9	-	-	-	-
"	St-2	"	7.1～8.1	7.3	5.4	6.3	-	-	-	-
"	St-3	"	7.1～8.1	7.1	5.8	6.2	-	-	-	-
椿泊湾	St-1	A	8.1～8.3	8.3	1.8	2.0	ND	8.5e0	-	-
"	St-2	"	8.1～8.3	8.3	1.7	1.9	ND	4.3e0	-	-
橘港	St-1	A	8.1～8.2	8.2	1.6	1.7	ND	1.2e2	0.16	0.021
"	St-2	"	8.1～8.2	8.0	1.7	1.8	ND	1.3e1	0.16	0.022
"	St-3	"	8.1～8.2	8.1	1.7	1.7	ND	6.3e0	-	-

図2-2-27 COD平均値の経年変化(港湾等)





エ 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）が定められています。

平成13年度においては、環境基準点を中心に、河川40地点、海域14地点の2,062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13年度・水域別総括表)
(河川)

水域名 測定地点数 項目名	吉野川		勝浦川		小松島港 流入河川		那賀川		橋流入河川		樁泊湾 流入河川		県南沿岸 流入河川		計	
	(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
カドミウム	0/38	<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	0/76	<0.005
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	0/44	0.008	0/6	<0.005	0/2	<0.005	0/78	<0.006	0/4	<0.005	0/2	<0.005	0/12	<0.005	0/148	<0.008
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	0/56	<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	<0.003	0/5	<0.003	0/1	<0.003	0/9	<0.003	0/2	<0.003	0/1	<0.003	0/6	<0.003	0/56	<0.003
テトラクロロエチレン	0/32	<0.001	0/5	<0.001	0/1	<0.001	0/9	<0.001	0/2	<0.001	0/1	<0.001	0/6	<0.001	0/56	<0.001
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	<0.1	0/5	<0.1	0/1	<0.1	0/9	<0.1	0/2	<0.1	0/1	<0.1	0/6	<0.1	0/56	<0.1
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-ジクロロプロベン	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	<0.002	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
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	<0.005	0/2	<0.005	0/1	<0.005	0/9	<0.005	0/2	<0.005	0/1	<0.005	0/6	<0.005	0/44	<0.005
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0/131	1.2	0/2	0.68	0/1	0.52	0/9	1.0	0/2	0.58	0/1	0.52	0/6	0.33	0/152	1.2
ふっ素	0/9	0.1	0/2	0.1			0/7	<0.1	0/2	0.1	0/1	0.1	0/6	0.1	0/27	0.1
ほう素	0/9	<0.1	0/2	<0.1			0/7	0.1	0/2	<0.1	0/1	<0.1	0/6	<0.1	0/27	0.1

(海 域)

水域名 測定地点数 項目名	県北沿岸海 (1) m/n 最大値		紀伊水道域 (2) m/n 最大値		県南沿岸海 (1) m/n 最大値		勝浦川河口 (1) m/n 最大値		小松島港 (2) m/n 最大値		那賀川河口 (2) m/n 最大値		富岡港 (1) m/n 最大値		橘港 (4) m/n 最大値		椿泊湾 (1) m/n 最大値		計 (15) m/n 最大値	
カ ド ミ ウ ム	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
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	0/16	<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			0/1	<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	0/6	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	<0.0005	0/1	<0.0005	0/26	<0.0005
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	0/10	ND
P C B	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	<0.003	0/2	<0.003	0/1	<0.003	0/1	<0.003	0/2	<0.003	0/2	<0.003	0/1	<0.003	0/1	<0.003	0/1	<0.003	0/12	<0.003
テトラクロロエチレン	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
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	<0.1	0/2	<0.1	0/1	<0.1	0/1	<0.1	0/2	<0.1	0/2	<0.1	0/1	<0.1	0/1	<0.1	0/1	<0.1	0/12	<0.1
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	<0.002	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 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 プ	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	<0.005	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
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0/1	<0.25	0/2	<0.25	0/1	<0.25	0/2	0.62	0/2	<0.25	0/2	0.41	0/1	0.48	0/1	<0.25	0/1	<0.25	0/13	0.62

オ 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

測定項目 測 定 局	p H	濁 度		D O		C O D	
	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 測 定 局	6.5～8.3	3～86	10	4.7～11.8	8.5	0.7～4.1	2.1
勝 浦 川 水 質 測 定 局	6.8～8.3	0～62	8	2.1～12.2	9.8	0.0～2.0	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 P C B 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13年度公共用水域底質測定結果

河 海 域 名	地 点 名	地 点 番 号	カドミウム (μg/g)	全 シ ン (μg/g)	鉛 (μg/g)	クロム (6価) (μg/g)	ヒ 素 (μg/g)	総水銀 (μg/g)	アルキル水銀 (μg/g)	P C B (μg/g)	総クロム (μg/g)	銅 (μg/g)	マンガン (μg/g)	C O D 乾 泥 (mg/g)	強 熱 減 量 (%)	含水量 (%)
吉 野 川	高 瀬 橋	002-01	<0.05	<0.5	3.7	<1.0	<0.5	0.01	<0.01	<0.01	88	23.2			1	21
旧 吉 野 川	市 場 橋	003-01	<0.05	<0.5	6.9	<1.0	0.5	0.06	<0.01	<0.01	90	39.8			6	39
	大 津 橋	004-01	<0.05	<0.5	3.8	<1.0	<0.5	0.02	<0.01	<0.01	107	26.6			2	25
今 切 川	鯛浜堰上流側	005-01	<0.05	<0.5	25.3	<1.0	1.2	0.22	<0.01	<0.01	251	106			8	47
	加賀須野橋	006-01	<0.05	<0.5	6.2	<1.0	<0.5	0.22	<0.01	<0.01	81	23.5			1	24
新 町 川	新 町 橋	008-01	0.59		46	<2	6.1	0.79	<0.01	0.13				29	6.3	38.4
勝 浦 川	飯 谷 橋	017-01	<0.05		5.7	<2	2.3	0.04	<0.01	<0.01				<0.5	2.2	4.6
那 賀 川	蔭 谷 橋	011-02	0.09		5.1	<2	3.3	0.17	<0.01					1.0	2.4	18.4
	那 賀 川 橋	012-01	<0.05	<0.5	8.7	<1.0	<0.5	0.06	<0.01	<0.01	63	17.9			1	20
那賀川河口	那賀川鉄橋	604-01	<0.05	<0.5	2.8	<1.0	<0.5	0.04	<0.01	<0.01	54	9.6			1	7
桑 野 川	富岡新橋	014-01	<0.05	<0.5	6.7	<1.0	<0.5	0.23	<0.01	<0.01	44	10.2			2	25
	領 家	014-52	<0.05	<0.5	33.5	<1.0	1.2	1.49	<0.01	<0.01	256	89.3			21	70
岡 川	文 化 橋	015-01	0.28		27.9	<2	1.3	0.16	<0.01					5.4	2.4	27.3
打 樋 川	天 神 橋	020-01	0.44		35.9	<2	8.9	0.68	<0.01					32.7	7.5	49.2
樺 川	加茂前橋	018-01	0.12		18.7	<2	4.7	0.11	<0.01					3.8	3.0	28.0
海 部 川	吉 野 橋	023-01	0.14		7.0	<2	3.5	0.10	<0.01					0.6	2.0	15.8
穴 喰 川	中 角 橋	026-01	0.09		8.0	<2	4.7	0.10	<0.01					1.7	2.3	26.4
紀伊水道 海 域	S t - 4	609-51	<0.05		6.7	<2	3.6	0.05	<0.01					2.3	2.2	26.1
	S t - 5	609-52	<0.05		7.0	<2	3.1	0.05	<0.01					2.0	2.2	28.1
	S t - 7	609-54	<0.05		11.1	<2	5.9	0.17	<0.01					6.2	3.8	28.4
	S t - 9	610-01	<0.05		6.9	<2	4.3	0.03	<0.01					1.2	1.8	22.7
富 岡 港	S t - 2	601-02	0.24		24.0	<2	6.3	0.46	<0.01					25.4	7.1	37.3
橘 港	S t - ア	701-91	0.10		11.0	<2	7.1	0.34	<0.01		140		460	13.4	5.3	31.0
	S t - イ	701-92				<2					180		620	22.3	7.3	43.3
	S t - ウ	701-93				<2					100		580	13.8	4.6	26.6
	S t - エ	701-94	0.29		19.7	<2	7.3	0.35	<0.01		120		550	20.8	5.7	48.7

第3節 騒音・振動

1 騒音・振動の現況

(1) 概 況

ア 騒 音

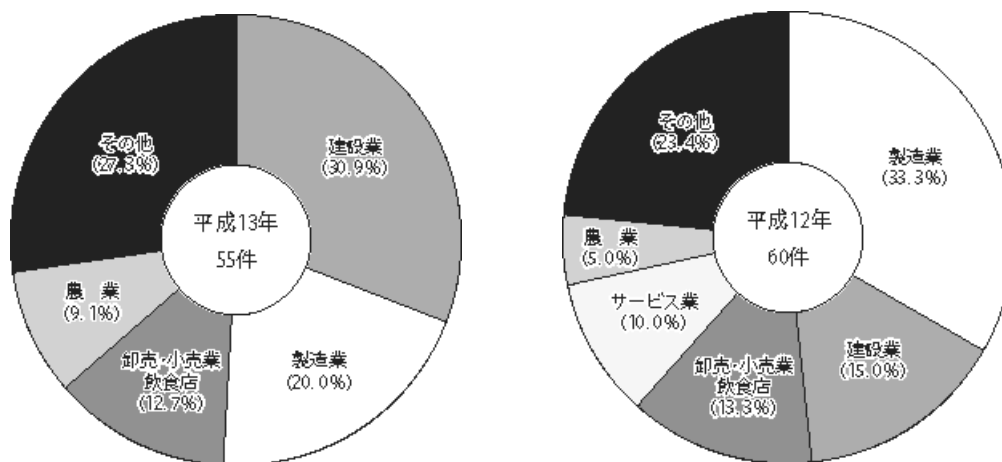
騒音には、工場や商店・飲食店などの製造・事業活動に伴うもの、建築・土木工事などの建設作業に伴うもの、自動車等の交通機関の活動に伴うもの、そしてクーラーやステレオなど家庭生活に伴うものなどがあり、その発生源、音の量・質ともに多種多様です。

また、数値的な音量よりも、体感音量により不快感を生じ、苦情の原因となしやすい「感覚公害」の1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13年度の騒音苦情件数は総苦情件数609件に対し55件となっています。（表2-2-74）

また、発生源別については図2-2-33に示すとおりです。

図2-2-33 平成13年度、平成12年度における騒音の発生源別苦情件数の構成比



イ 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、この点から日常生活に関連が深い公害のひとつと言えます。

平成13年度の振動苦情件数は総苦情件数609件に対し4件となっています。（表2-2-74）

●表2-2-74 本県の騒音・振動苦情件数

（単位：件、（ ）内％）

年度	平成 7	8	9	10	11	12	13
騒 音	63 (17.3)	68 (14.9)	64 (15.4)	52 (10.7)	38 (8.5)	60 (11.1)	55 (9.0)
振 動	6 (1.6)	9 (2.0)	5 (1.2)	7 (1.4)	5 (1.1)	5 (0.9)	4 (0.7)
計	69 (20.0)	77 (16.9)	69 (16.6)	59 (12.1)	43 (9.6)	65 (12.0)	59 (9.7)

（注）（ ）内数値は、全苦情件数に対する割合

(2) 騒 音

ア 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）と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、本県では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）において県及び市町が協力して環境基準の達成状況を調査しています。

平成13年度においては、調査を行った21地点全てで2時間帯（昼間、夜間）ともに環境基準（環境基本法で定められている生活環境保全のために望ましい基準）を達成していました。（表2-2-75）

●表2-2-75 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数（達成率％）		2時間帯全てで達成した地点数
	昼 間	夜 間	
21	21（100％）	21（100％）	21（100％）

(イ) 道路に面する地域における騒音

道路沿いの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ついては、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）において県及び市町が協力して環境基準の達成状況を調査しています。

平成13年度は、主要道路沿線の17地点（うち環境基準の類型指定地域16地点）において調査を行いました。調査地点及び環境基準達成状況は、表2-2-76のとおりです。また、各地点の測定結果及び環境基準値は表2-2-77のとおりです。

●表2-2-76 道路に面する地域における騒音の調査地点及び環境基準の達成状況一覧表

測 定 場 所	道 路 名	環境基準類型	環境基準の達成状況 （達成○ 非達成×）	
			昼 間	夜 間
徳島市沖浜1丁目	国道55号	C	×	×
徳島市北常三島町2丁目	国道11号	C	×	×
鳴門市大津町吉永	主要地方道 鳴門池田線	B	○	○
小松島市中田町千代ヶ原	主要地方道 小松島港線	C	○	○
小松島市神田瀬町	主要地方道 小松島佐那河内線	B	○	○
阿南市橘町大浦	国道55号	B	×	○
石井町高川原字高川原	主要地方道 石井引田線	B	○	○
那賀川町大字上福井字橋本	県道 大林那賀川阿南線	A	○	○
羽ノ浦町古庄字中川原	国道55号	C	○	○
日和佐町奥河内	国道55号	C	○	○
松茂町広島字東裏	国道28号	C	×	×
松茂町広島字南川向	国道11号	B	○	○
北島町江尻字内中須	主要地方道 徳島鳴門線	C	○	○
北島町鯛浜字川久保	町道1号線	B	×	×
鴨島町鴨島	国道192号	C	○	×
池田町ヤマダ	国道32号	C	○	×
藍住町徳命字前須東	主要地方道 徳島引田線	未指定		

(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。

●表 2-2-77 道路に面する地域における騒音の測定結果及び環境基準

測 定 場 所	測定した騒音レベル (単位: dB)		環 境 基 準 値 (単位: dB)	
	昼 間	夜 間	昼 間	夜 間
徳島市沖浜 1 丁目	71.6	67.4	70	65
徳島市北常三島町 2 丁目	72.8	68.5	70	65
鳴門市大津町吉永	67.2	61.7	70	65
小松島市中田町千代ヶ原	69.9	62.5	70	65
小松島市神田瀬町	67.1	58.4	70	65
阿南市橋町大浦	71.3	63.4	70	65
石井町高川原字高川原	65.9	59.2	70	65
那賀川町大字上福井字橋本	58.5	50.6	70	65
羽ノ浦町古庄字中川原	67.2	61.6	70	65
日和佐町奥河内	67.9	61.9	70	65
松茂町広島字東裏	72.0	67.9	70	65
松茂町広島字南川向	65.0	59.6	70	65
北島町江尻字内中須	69.5	64.3	70	65
北島町鯛浜字川久保	68.8	63.7	65	60
鴨島町鴨島	69.3	65.7	70	65
池田町ヤマダ	69.9	65.7	70	65
藍住町徳命字前須東	68.0	62.6	-	-

このうち 8 地点（ 、 、 、 、 、 、 及び ）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）のうち環境基準を超過する戸数及び超過する割合を把握することによる評価）を行ったところ、表 2-2-78 のとおりとなりました。

●表 2-2-78 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
徳島市沖浜 1 丁目	536	372	412	372	69	77	69
徳島市北常三島町 2 丁目	314	115	115	140	37	37	45
鳴門市大津町吉永	44	42	42	43	95	95	98
小松島市中田町千代ヶ原	77	77	77	77	100	100	100
小松島市神田瀬町	179	179	179	179	100	100	100
阿南市橋町大浦	78	42	42	78	54	54	100
日和佐町奥河内	30	30	30	30	100	100	100
北島町鯛浜字川久保	76	35	35	35	46	46	46

イ 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働により発生します。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。

県下 4 市 30 町が騒音規制法の地域を指定しており（表 2-2-89）、平成 13 年度までに届出のあった県内の特定施設数と施設設置工場数は表 2-2-79 のとおりです。

さらに本県では、県公害防止条例による規制対象施設の拡大、規制地域の拡張（海上を除く県下全域）を行っています。平成 13 年度までに届出のあった県内条例規制対象施設数と設置工場数は表 2-2-80 のとおりです。

ウ 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、作業実施の届出の義務、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実施の届出状況は、表2-2-81のとおりです。

さらに本県では、工場・事業場騒音と同様に、県公害防止条例による特定建設作業の規制区域の拡張（海上を除く県下全域）を行っています。条例に基づく規制地域での特定建設作業実施の届出状況は、表2-2-82のとおりです。

●表2-2-79 騒音規制法に基づく特定施設の届出状況
(平成13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	84	217
空 気 圧 縮 機 等	350	3,537
土 石 用 破 砕 機	18	61
織 機	16	969
建設用資材製造機械	22	29
穀 物 用 製 粉 機	6	11
木 材 加 工 機 械	176	705
抄 紙 機	8	25
印 刷 機 械	49	194
合成樹脂用射出成形機	5	24
鋳 型 造 型 機	6	17
計	740	5,789

(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2-2-80 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13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	84	439
空 気 圧 縮 機 等	340	1,998
土 石 用 破 砕 機	85	279
織 機	96	1,884
建設用資材製造機械	79	95
穀 物 用 製 粉 機	11	21
木 材 加 工 機 械	358	1,756
抄 紙 機	1	7
印 刷 機 械	22	68
合成樹脂用射出成形機	12	93
造 型 機	2	12
自動車整備用作業場等	819	840
計	1,909	7,492

●表2-2-81 騒音規制法に基づく特定建設作業実施の届出件数
(平成13年度単年)

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	103
空気圧縮機を使用する作業	18
コンクリートプラント等を設けて行う作業	1
バックホウを使用する作業	10
トラクターショベルを使用する作業	1
ブルドーザーを使用する作業	0
計	158

●表2-2-82 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13年度単年)

施 設 の 種 類	届出件数
くい打機等を使用する作業	14
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	24
空気圧縮機を使用する作業	4
コンクリートプラント等を設けて行う作業	0
計	42

エ 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事が

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。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 2-2-83 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)

車種	年及び年度	平成 8	9	10	11	12	13
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 26.3	4.9 27.2	4.9 28.1	5.0 28.7	5.0 29.4	5.1 30.2
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）		33.9 183.9	32.2 179.5	31.0 176.5	29.5 170.6	28.4 166.5	26.4 158.1
普通自動車、小型自動車及び軽自動車（乗用）		58.4 316.4	60.1 334.9	61.3 348.9	62.7 361.5	63.8 373.3	65.7 392.5
二 輪 自 動 車		2.8 15.2	2.8 15.5	2.8 15.7	2.8 16.0	2.8 16.2	2.8 16.6
小 計		100.0 541.8	100.0 557.1	100.0 569.2	100.0 576.8	100.0 585.4	100.0 597.4
原 動 機 付 自 転 車		101.7	97.9	110.0	106.1	103.6	101.1
合 計		643.5	655.0	679.2	682.9	689.0	698.5

- (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、衝撃性が高い音質であること、影響範囲が広いことが特徴です。

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13年度の調査結果は表 2-2-84のとおりです。

●表 2-2-84 航空機騒音調査結果（平成13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	57.5 (62.3～51.1)	冬
鳴門市大麻町東馬詰	〃	55.3 (57.6～51.4)	春
北島町太郎八須	第一種区域内	69.7 (73.7～59.0)	春・冬
松茂町広島	〃	62.3 (68.4～54.7)	春・秋

- (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。

オ 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

ア 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13年度までに届出のあった特定施設数と設置工場数は表2-2-85のとおりです。

イ 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を義務、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13年度の特定建設作業実施の届出状況は表2-2-86のとおりです。

●表2-2-85 振動規制法に基づく特定施設の届出状況
(平成13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	85	418
圧 縮 機	136	616
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	7	24
鋳 型 造 型 機	2	10
計	289	2,026

(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2-2-86 振動規制法に基づく特定建設作業実施の届出件数
(平成13年度単年)

施 設 の 種 類	届出件数
くい打機等を使用する作業	20
鋼球を使用して破壊する作業	0
舗装板破砕機を使用する作業	3
ブレーカーを使用する作業	60
計	83

ウ 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が、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13年度に実施した、国道及び主要県道沿線14地点の調査結果は表2-2-87のとおりです。

測 定 地 点	道 路 名	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	主要地方道 鳴門池田線	4	第1種	35	31
小松島市中田町千代ヶ原	主要地方道 小松島港線	2	第1種	36	30
小松島市神田瀬町	主要地方道 小松島佐那河内線	2	第1種	44	33
阿南市橘町大浦	国道55号	2	第2種	47	34
石井町高川原字高川原	主要地方道 石井引田線	2	第1種	44	33
那賀川町上福井字橋本	県道 大林那賀川阿南線	2	第1種	29	19
羽ノ浦町古庄字中川原	国道55号	2	第1種	43	37
日和佐町奥河内	国道55号	2	未指定	30	22
松茂町広島字東裏	国道28号	2	第2種	45	39
北島町江尻字松ノ本	主要地方道 松茂吉野線	2	第2種	44	40
北島町中村字東堤内	主要地方道 徳島鳴門線	2	第1種	43	38
藍住町徳命字前須東	主要地方道 徳島引田線	2	未指定	37	30
鴨島町鴨島	国道192号	2	第2種	39	36
池田町ヤマダ	国道32号	4	未指定	20	19

2 騒音・振動防止対策

(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であり、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 2-2-88のとおりです。

●表 2-2-88 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、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、リユーネの森等(以上鳴門市)、あずみが丘団地(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

ア 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 2-2-89)。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るものとしています。

●表 2-2-89 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	○	○	鴨島町	○	○	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の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。

イ 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2-2-90、表2-2-91、表2-2-92、表2-2-93)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13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 2-2-90 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	朝	昼 間	夕	夜 間
区域の区分	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2-2-91 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7時～翌日の午前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2-2-92 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年環境庁告示第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)

特定建設作業の種類	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)	(全区域共)
びょう打機を使用する作業		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2-2-93 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)

特定建設作業の種類	振動の大きさ	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日を超えないこと	全区域共 日曜日、その他の休日ではないこと		
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				
舗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。

ウ 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。（騒音：表2-2-95、振動：表2-2-94）

●表2-2-94 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）

時間区分 区域区分	昼 間	夜 間
	午前7時から 午後7時	午後7時から 翌日の午前7時
第1種区域	65デシベル	60デシベル
第2種区域	70デシベル	65デシベル

（注）区域区分は、表2-2-90の区分と同じです。

●表2-2-95 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～翌日の午前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車線以上の車線を有する区域	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2-2-96 自動車騒音の要請限度（平成12年徳島県告示第214号）

地域の類型	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。

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13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2-2-97）

●表 2-2-97 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超	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

(平成12年2月改正)

(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、

- 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)
 - 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)
 - 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2-2-99)

●表 2-2-98 住宅防音工事進捗状況

(平成13年3月31日現在)

対象区域		対 件 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	
北島町	75～80	294	234	48	3	1	1	2		1		82	101 1	22	2	5	7	5	5			229 291
松	85～	3	3 3																			3 3
茂	80～85	208	151	10 38	80 5	72 6	6 1	3 1	3 1	1					1			1	4			181 203
町	75～80	1,292	849	124	17	16	12	15			342	155	95 16	22	40	37 25	35 5	2		1	1	730 1,079
計		1,797	3 1,237	10 210	80 25	72 23	6 14	3 18	3 1	1 1	342 0	237 0	196 17	44 0	43 0	42 25	42 5	8 0	9 0	1 0		1,143 1,576

(注) 各年度の上段は追加工事による全室防音工事世帯数

エ 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 今後の主な施策

(1) 工場・事業場及び建設作業の騒音

ア 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。

イ 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、工事実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

ア 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めます。

イ 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

ア 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。

イ 生活騒音

広報紙や環境保全普及事業等をとらして、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4節 悪 臭

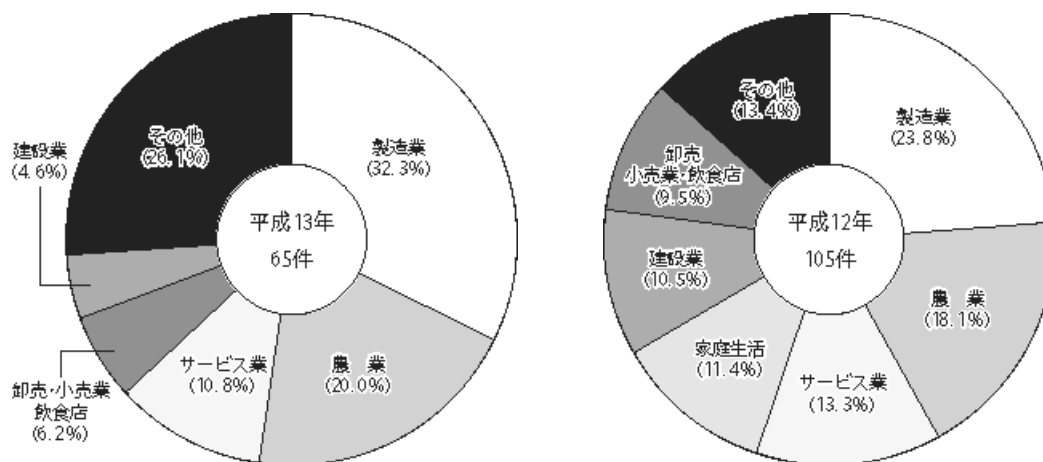
1 悪臭の現況

平成13年度の総苦情に対する悪臭の割合は、10.7%であり、大気汚染の苦情(39.1%)、水質汚濁の苦情(13.0%)について3番目に多くなっております。

悪臭に係る苦情件数は65件であり、前年度より40件減少しています。

また、発生源別の苦情件数の内訳は、製造業(32.3%)、農業(20.0%)、サービス業(10.8%)となっています。

図2-2-34 悪臭の発生源別苦情件数の構成比の推移(単位:%)



2 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2-2-99、表2-2-100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2-2-101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2-2-102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2-2-99 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 阿波市 石井町 松尾町 鳴門	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 2-2-100 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、二硫化メチル、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（N m³/時） He：補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 5 m 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 硫 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	
ノルマルパレルアルデヒド	0.009	
イソパレルアルデヒド	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	

悪臭

●表 2-2-101 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）

悪臭物質名	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立方メートル毎秒以下の場合	0.05
	0.001立方メートル毎秒を越え、0.1立方メートル毎秒以下の場合	0.01
	0.1立方メートル毎秒を越える場合	0.002
硫 化 水 素	0.001立方メートル毎秒以下の場合	0.3
	0.001立方メートル毎秒を越え、0.1立方メートル毎秒以下の場合	0.06
	0.1立方メートル毎秒を越える場合	0.01
硫 化 メ チ ル	0.001立方メートル毎秒以下の場合	1.0
	0.001立方メートル毎秒を越え、0.1立方メートル毎秒以下の場合	0.2
	0.1立方メートル毎秒を越える場合	0.04
二 硫 化 メ チ ル	0.001立方メートル毎秒以下の場合	0.6
	0.001立方メートル毎秒を越え、0.1立方メートル毎秒以下の場合	0.1
	0.1立方メートル毎秒を越える場合	0.03

備考 1 規制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 2-2-102 代表的な悪臭物質と主要発生源事業場

悪 臭 物 質	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	畜産農場、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 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
ト リ メ チ ル ア ミ ン	畜産農業、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、複合肥料製造工場、魚腸骨処理場
プ ロ ピ オ ン ア ル デ ヒ ド	塗装工場、その他金属製品製造工場、自動車修理工場、印刷工場、魚腸骨処理場、油脂系食料品製造工場、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 ル ア ル デ ヒ ド	
イ ソ バ レ 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	
キ シ レ ン	(トルエン)に同じ
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、S B R 製造工場、F R P 製品製造工場、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、でん粉製造工場、し尿処理場、廃棄物処理場等
ノ ル マ ル 吉 草 酸	
イ ソ 吉 草 酸	

第5節 土 壌 環 境

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、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。

また、近年、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22日に成立し、29日公布され、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「土壤汚染に係る環境基準」（巻末資料参照）並びに、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。）土壌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、土壌中の重金属等の蓄積防止に係る管理基準として土壌（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 今後の主な施策

突発的に発生する土壤汚染については適宜調査で対応します。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。さらに、今後、新たに発生した土壤汚染については、土壤汚染対策法の適正な運用により対応を図ってまいります。

第6節 化 学 物 質

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、これらはすべて様々な化学物質を原料として製造されており、化学物質は私たちの便利な生活を支えています。

一方で、様々な化学物質が、その製造・流通・使用・廃棄の各段階で環境へ排出されています。

近年においては、ダイオキシン類やノニルフェノール、4-tert-オクチルフェノールなど、低濃度で人の健康や生態系に深刻な影響を与えると考えられる化学物質の存在も明らかになってきており、新たな環境問題になっています。

1 化学物質の現況

(1) 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、ダイオキシン類による大気・水質・土壌の汚染について、それぞれ「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（環境基準）」が次のとおり設定されています。

●表 2-2-103 ダイオキシン類に関する環境基準

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	1,000pg-TEQ/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

平成13年度の大気、公共用水域水質・底質、地下水及び土壌中のダイオキシン類調査結果は表 2-2-104～107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 2-2-104 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	0.11	0.038	0.12	0.025	0.073
鳴 門 市	0.073	0.076	0.11	0.025	0.071
小 松 島 市	0.65	0.033	0.13	0.026	0.21
阿 南 市	0.081	0.031	0.19	0.040	0.086
牟 岐 町	0.026	0.026	0.032	0.011	0.024
藍 住 町	0.12	0.098	0.13	0.017	0.091
鴨 島 町	0.68	0.059	0.19	0.018	0.24
脇 町	0.15	0.048	0.12	0.023	0.085
池 田 町	0.029	0.032	0.040	0.015	0.029
平 均	0.21	0.049	0.12	0.022	0.10

（注）環境基準（大気）・・・0.6pg-TEQ/ m³以下（年平均値）

●表 2-2-105 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	0.075	0.24
撫 養 川	大 里 橋	0.084	1.6
新 町 川	新 町 橋	0.083	4.9
	漁 連 前	0.092	1.7
勝 浦 川	福 原 大 橋	0.068	0.23
	飯 谷 橋	0.076	0.24
神 田 瀬 川	神 代 橋	0.41	9.1
那 賀 川	蔭 谷 橋	0.065	0.24
桑 野 川	桑 野 谷 橋	0.12	0.51
岡 川	文 化 橋	0.23	0.33
打 樋 川	天 神 橋	0.30	6.7
福 井 川	大 西 橋	0.076	0.62
椿 川	加 茂 前 橋	0.080	0.27
日 和 佐 川	永 田 橋	0.067	0.40
牟 岐 川	牟 岐 橋	0.073	0.24
海 部 川	吉 野 橋	0.065	0.23
	新 海 部 橋	0.068	0.24
母 川	母 川 橋	0.071	0.28
穴 喰 川	中 角 橋	0.067	0.24
県北沿岸海域	St - 1	0.068	2.5
紀伊水道海域	St - 2	0.069	2.0
	St - 9	0.11	0.98
県南沿岸海域	St - 2	0.065	0.25
勝浦川河口	勝 浦 浜 橋	0.071	0.26
小 松 島 港	St - 1	0.089	0.48
	St - 4	0.076	1.7
富 岡 港	St - 2	0.14	2.2
橘 港	St - 1	0.12	5.2
椿 泊 湾	St - 1	0.090	5.0
河川・海域全体の平均値		0.11	1.7

(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(H14.9.1から適用)

●表 2-2-106 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 勝 占 町	0.065
徳 島 市 名 東 町	0.070
徳 島 市 川 内 町	0.065
鳴 門 市 大 麻 町	0.067
鳴 門 市 北 灘 町	0.066
小 松 島 市 坂 野 町	0.065
小 松 島 市 田 野 町	0.065
阿 南 市 富 岡 町	0.065
阿 南 市 吉 井 町	0.065
勝 浦 町 久 国	0.065
佐 那 河 内 村 上	0.065
石 井 町 石 井	0.065
那 賀 川 町 上 福 井	0.077
相 生 町 延 野	0.065
海 南 町 大 里	0.066
海 部 町 野 江	0.065
穴 喰 町 芥 附	0.066
北 島 町 太 郎 八 須	0.065
藍 住 町 東 中 富	0.066
板 野 町 吹 田	0.31
上 板 町 引 野	0.066
吉 野 町 五 条	0.065
土 成 町 宮 川 内	0.065
市 場 町 香 美	0.12
鴨 島 町 飯 尾	0.065
山 川 町 忌 部	0.065
脇 町	0.065
半 田 町 西 久 保	0.065
貞 光 町 町	0.065
一 宇 村 赤 松	0.065
穴 吹 町 三 島	0.065
三 野 町 清 水	0.065
三 好 町 昼 間	0.067
池 田 町 州 津	0.065
井 川 町 辻	0.065
平 均 値	0.074

(注) 環境基準(水質): 1pgTEQ-ℓ以下(年平均値)

●表 2-2-107 土壤環境中のダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/ g)

調 査 地 点	測 定 結 果
徳 島 市 庄 町	1.5
徳 島 市 南 沖 洲	0.0061
徳 島 市 川 内 町	0.48
徳 島 市 川 内 町	0.0052
徳 島 市 川 内 町	0.52
徳 島 市 川 内 町	0.93
徳 島 市 勝 占 町	0.066
鳴 門 市 撫 養 町	0.080
鳴 門 市 大 麻 町	0.0028
阿 南 市 宝 田 町	0.014
阿 南 市 原 ヶ 崎 町	5.2
阿 南 市 黒 津 地 町	1.9
阿 南 市 福 村 町	0.40
阿 南 市 熊 谷 町	0.0029
小 松 島 市 立 江 町	0.040
小 松 島 市 芝 生 町	1.2
勝 浦 町 久 国	0.061
上 勝 町 旭	0.014
佐 那 河 内 村 下	0.0058
石 井 町 高 川 原	0.036
神 山 町 神 領	0.15
那 賀 川 町 赤 池	36
羽 ノ 浦 町 岩 脇	0.044
鷲 敷 町 和 食 郷	0.12
相 生 町 延 野	0.032
上 那 賀 町 平 谷	0.051
木 沢 村 坂 州	0.012
木 沢 村 和 無 田	0.011
由 岐 町 西 の 地	0.0013
日 和 佐 町 奥 河 内	0.0066
牟 岐 町 灘	0.35
海 南 町 四 方 原	0.054
海 部 町 奥 浦	0.0056
穴 喰 町 穴 喰 浦	0.83
松 茂 町 広 島	0.051

調 査 地 点	測 定 結 果
北 島 町 鯛 浜	0.30
北 島 町 中 村	1.8
藍 住 町 奥 野	0.079
藍 住 町 東 中 富	0.32
板 野 町 那 東	0.11
板 野 町 犬 伏	0.80
上 板 町 七 条	0.046
吉 野 町 西 条	0.033
土 成 町 成 当	0.047
市 場 町 市 場	0.18
市 場 町 市 場	0.057
阿 波 町 東 原	0.029
鴨 島 町 上 浦	0.014
鴨 島 町 山 路	0.39
川 島 町 桑 村	0.24
川 島 町 学	2.3
山 川 町 翁 喜 台	0.029
山 川 町 榎 谷	0.15
美 郷 村 川 俣	0.0026
脇 町	0.18
美 馬 町 柿 木	0.13
半 田 町 田 井	0.28
貞 光 町 辻	0.0054
一 宇 村 川 又	0.0064
穴 吹 町 口 山	0.083
穴 吹 町 三 島	0.0038
木 屋 平 村 谷 口	0.12
三 野 町 芝 生	0.0018
三 好 町 足 代	0.026
池 田 町 イ タ ノ	0.19
山 城 町 西 宇	0.0038
井 川 町 野 津 後 流	0.0057
三 加 茂 町 加 茂	0.10
東 祖 谷 山 村 新 居 野	0.017
西 祖 谷 山 村 吾 橋	0.12
平 均 値	0.83

(注) 環境基準 (土壌): 1.000pg-TEQ/ g 以下

(2) その他の化学物質

ア 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、新町川と勝浦川について調査を実施しており、平成13年度には新町川及び勝浦川の水質と新町川の底質について調査を行いました。調査結果は、表2-2-108のとおりです。

水質については、新町川でPCB類、ノニルフェノール、ビスフェノールA、アジピン酸ジ-2-エチルヘキシルが、勝浦川でPCB類が検出されました。新町川の底質については、PCB類、トリブチルスズ、トリフェニルスズ、4-tert-ブチルフェノール、ノニルフェノール、4-tert-オクチルフェノール、ベンゾ(a)ピレン、ベンゾフェノン、ビスフェノールA、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシルが検出されました。

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-tert-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ない状況です。

●表2-2-108 平成13年度内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）調査結果

水 質

($\mu\text{g} / \ell$ PCB類のみ ng / ℓ)

	新町川	勝浦川	全 国	用 途
P C B 類	0.29	0.08	N.D. ~ 74	電気絶縁油。トランス等を使用。
ノ ニ ル フ ェ ノ ー ル	0.1	N.D.	N.D. ~ 5.9	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。
ビ ス フ ェ ノ ー ル A	0.01	N.D.	N.D. ~ 0.56	ポリカーボネート樹脂、エポキシ樹脂の原料。
アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	0.05	N.D.	N.D. ~ 0.19	プラスチックの可塑剤。

底 質

($\mu\text{g} / \text{kg}$)

	新町川	全 国	用 途
P C B 類	39	N.D. ~ 730	電気絶縁油。トランス等を使用。
ト リ ブ チ ル ス ズ	77	N.D. ~ 120	船底塗料。漁網防汚剤。
ト リ フ ェ ニ ル ス ズ	1.3	N.D. ~ 18	
4-tert-ブチルフェノール	2.3	N.D. ~ 5.5	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	460	N.D. ~ 3700	
4-tert-オクチルフェノール	21	N.D. ~ 46	
ベン ゾ (a) ピ レ ン	68	N.D. ~ 540	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	4	N.D. ~ 8	医療用合成原料、香料、洗剤等。
ビ ス フ ェ ノ ー ル A	27	N.D. ~ 120	ポリカーボネート樹脂、エポキシ樹脂の原料。
フタル酸ジ-n-ブチル	110	N.D. ~ 160	フタル酸エステル類 = プラスチックの可塑剤 ジ-n-ブチル = 接着剤、印刷インキ等 ブチルベンジル = 床壁用タイル、人工皮革等 ジ-2-エチルヘキシル = 塩化ビニル製品
フタル酸ブチルベンジル	17	N.D. ~ 32	
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	850	N.D. ~ 4300	

イ 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、毎年生物モニタリングを実施しています。

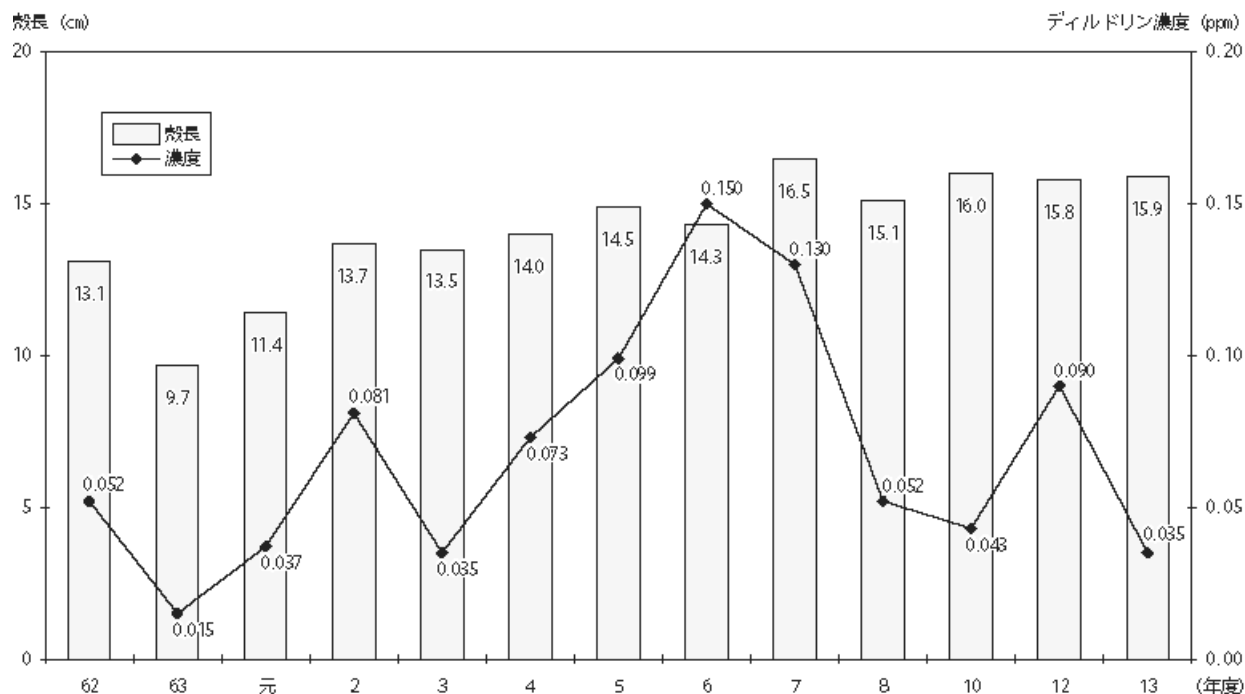
- 調査地点：鳴門海峡
- 調査対象：イガイ
- 調査項目：P C B、D D T等18物質

これらの項目のうち、デイルドリンについては、ド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。

イガイ中のデイルドリン濃度の推移は、図2-2-35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2-2-35 イガイ中のデイルドリン濃度（平均値）



ウ 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、農薬安全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、ゴルフ場からの排出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13年度の調査結果は、表2-2-109のとおりです。

- 調査期間：平成13年4月～平成14年3月（採水7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
35農薬

ゴルフ場排水口等

測定した農薬35種類については、945項目中936項目（99％）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32農薬であり、ダイアジノン等3種類の農薬については81項目中9項目が検出されました。

これらの検出された農薬の濃度は低レベルであり、特に問題のないレベルでした。

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488項目（99.6％）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33農薬であり、イソプロチオラン等2種類の農薬については28項目中2項目が検出されました。

これらの検出された農薬の濃度は低レベルでした。

●表 2-2-109 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
	クロルピリホス	27			14			41			0.04
	ダイアジノン	27	1	<0.0001~0.00035	14			41	1	<0.0001~0.00035	0.05
	トリクロロホン	27			14			41			0.3
	ピリダフェンチオン	27			14			41			0.02
	フェントロチオン	27			14			41			0.03
殺 菌 剤	イソプロチオラン	27	1	<0.0001~0.0013	14	1	<0.0001~0.0012	41	2	<0.0001~0.0013	0.4
	イプロジオン	27			14			41			3
	エトリジアゾール	27			14			41			0.04
	オキシ銅	27			14		0.04	41			0.4
	キャプタン	27			14			41			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	7	<0.0001~0.0025	14	1	<0.0001~0.0013	41	8	<0.0001~0.0025	2
	ペンシクロン	27			14			41			0.4
	メタラキシル	27			14			41			0.5
除 草 剤	メプロニル	27			14			41			1
	アシュラム	27			14			41			2
	ジチオピル	27			14			41			0.08
	シマジン	27			14			41			0.03
	テルブカルブ	27			14			41			0.2
	トリクロピル	27			14			41			0.06
	ナプロバミド	27			14			41			0.3
	ビリブチカルブ	27			14			41			0.2
	ブタミホス	27			14			41			0.04
	プロピザミド	27			14			41			0.08
	ベンスリド	27			14			41			1
	ペンディメタリン	27			14			41			0.5
	ベンフルラリン	27			14			41			0.8
	メコプロップ	27			14			41			0.05
	メチルダイムロン	27			14			41			0.3
合 計		945	9		490	2		1,435	11		

エ 橋湾石炭火力発電所周辺の重金属等微量物質調査

阿南市橘町小勝において、平成12年度から四国電力(株)橋湾発電所及び電源開発(株)橋湾火力発電所が本格稼働しました。

県においては、環境汚染の未然防止を図るため、本格稼働開始の前後である平成10年度と13年度に、橋湾周辺の陸域の土壌及び海域の水質・底質・海生生物について、石炭火力発電所から排出される可能性のある重金

属等微量物質の含有量を調査しました。

調査結果は表2-2-110のとおりです。平成10年度、13年度ともに一般環境中の存在状況と比較して特に異常なものは見られず、現時点においては、石炭火力発電所の操業による影響は認められない状況です。

- 調査期間：平成10年5月～平成11年3月及び平成13年5月～平成14年3月
- 調査対象：橘湾周辺の陸域の土壌及び海域の水質・底質・海生生物（魚類：コノシロ、貝類：アサリ、海藻類：アオサ）
- 調査地点：水質・底質及び海生生物：図2-2-36のとおり
土壌：徳島県阿南農村青年の家及び阿南市橘公民館
- 調査項目：総水銀等14物質

●表2-2-110 橘湾石炭火力発電所周辺の重金属等微量物質調査結果

水 質			底 質		
単位 (mg/ℓ)			単位 (mg/kg乾)		
調査項目	平成13年度	平成10年度	調査項目	平成13年度	平成10年度
総水銀(T-Hg)	<0.0005	<0.0005	総水銀(T-Hg)	0.36~0.43	0.33~0.60
砒素(As)	<0.005	<0.005	砒素(As)	6.6~6.7	6.6~8.9
全クロム(T-Cr)	<0.005	<0.005	全クロム(T-Cr)	110~120	51~57
カドミウム(Cd)	<0.001	<0.001	カドミウム(Cd)	0.20	0.44~0.49
鉛(Pb)	<0.005	<0.005	鉛(Pb)	14~18	20~22
ベリリウム(Be)	<0.001	<0.001	ベリリウム(Be)	62~66	24~46
ホウ素(B)	1.8~3.6	2.4~2.9	ホウ素(B)	8.9~9.9	5.4~5.5
銅(Cu)	<0.004	<0.004~0.012	銅(Cu)	13~15	33~39
フッ素(F)	0.68~0.89	0.59~0.71	セレン(Se)	<0.5	<0.5
セレン(Se)	<0.001	<0.001	亜鉛(Zn)	120~130	170
亜鉛(Zn)	<0.01	<0.01	アンチモン(Sb)	<0.5	<0.5
アンチモン(Sb)	<0.005	<0.005	バナジウム(V)	51~56	62~66
バナジウム(V)	<0.01	<0.01			

土 壌 (含有量)			土 壌 (溶出量)		
単位 (mg/kg乾)			単位 (mg/kg乾)		
調査項目	平成13年度	平成10年度	調査項目	平成13年度	平成10年度
総水銀(T-Hg)	0.19~0.37	0.19~0.28	総水銀(T-Hg)	<0.0005	<0.0005
砒素(As)	0.79~1.9	0.20~0.38	砒素(As)	<0.005	<0.005
全クロム(T-Cr)	28~51	22~40	全クロム(T-Cr)	<0.005	<0.005
カドミウム(Cd)	0.25~0.53	1.0~1.3	カドミウム(Cd)	<0.001	<0.001
鉛(Pb)	18~29	22~37	鉛(Pb)	<0.005	<0.005
ベリリウム(Be)	0.62~0.65	0.72~0.78	ベリリウム(Be)	<0.001	<0.001
ホウ素(B)	0.46~0.57	0.45~0.47	ホウ素(B)	<0.01~0.02	0.01~0.02
銅(Cu)	43~59	30~56	銅(Cu)	<0.004	<0.004
フッ素(F)	58~72	71~73	フッ素(F)	0.08~0.12	<0.16
塩素(Cl)	2.4~3.0	16~20	塩素(Cl)	0.2~0.4	2.4~3.1
セレン(Se)	<0.5	<0.5	セレン(Se)	<0.001	<0.001
亜鉛(Zn)	120~180	94~250	亜鉛(Zn)	<0.01	<0.01
アンチモン(Sb)	<0.5	<0.5	アンチモン(Sb)	<0.005	<0.005
バナジウム(V)	7.5~18	9.2~9.3	バナジウム(V)	<0.01	0.01~0.05

図 2-2-36 橘湾石炭火力発電所周辺の重金属等微量物質調査地点



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2-2-111）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2-2-112）

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立入調査を実施しています。

平成13年度には、23事業場に対して立入調査を実施し、排出基準の遵守状況等を調査・測定した結果、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2-2-111 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/㎡N）

施設の種類		新設施設の基準	既存施設の基準	
			H14.11.30まで	H14.12.1から
廃棄物焼却炉（処理能力が50kg/時以上又は火床面積が0.5㎡以上）	4t/時以上	0.1	80	1
	2t/時～4t/時	1		5
	2t/時未満	5		10
焼結網用焼結炉		0.1	2	1
製網用電気炉		0.5	20	5
亜鉛回収用焙焼炉・焼結炉・溶解炉・乾燥炉		1	40	10
アルミニウム合金用焙焼炉・溶解炉・乾燥炉		1	20	5

< 排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	新設施設の基準	既存施設の基準
- 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 - 硫酸カリウム製造用廃ガス洗浄施設 - 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及び廃ガス洗浄施設 - クロロベンゼン又はジクロロベンゼン製造用水洗施設及び廃ガス洗浄施設 - 廃PCB等又はPCB処理物の分解施設 - PCB汚染物又はPCB処理物の洗浄施設	10	10
- 塩化ビニルモノマー製造用二塩化エチレン洗浄施設 - アルミニウム又はその合金製造用焙焼炉、溶解炉、又は乾燥炉の廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設		10（20）
廃棄物焼却炉（焼却能力50kg/時以上のものまたは火床面積0.5㎡以上のものに限る。）の廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設		10（50）
- 上記の施設から排出される下水を処理する下水道終末処理施設 - 上記の施設を設置する事業場から排出される水の処理施設		10

（ ）内は、平成15年1月14日まで適用される暫定的な基準値

●表2-2-112 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
5	廃棄物焼却炉	260	267	276
工場・事業場数		198	204	216

< 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
7	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
工 場 ・ 事 業 場 数		12	22	23

(2) その他の化学物質による環境汚染防止対策

ア 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（P R T R法）の施行

事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、化学物質による環境保全上の支障を未然に防止することを目的としてP R T R法が制定され、これによりP R T R制度とM S D S制度が導入されました。

(ア) P R T R制度（Pollutant Release and Transfer Register）

P R T R制度とは、対象となる事業者は、法律で指定された化学物質（第一種指定化学物質）の環境への排出量と移動量を把握して行政庁に届け出ることを義務づけ、さらに行政庁は家庭・農地・自動車等からの排出量を推計し、届出データと併せて集計・公表する仕組みです。

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

P R T R制度に基づく最初の届出は平成14年4月から開始され、その際には平成13年度1年間の排出量と移動量を届け出ます。

当初2年間は、年間5 t以上取扱いのある第一種指定化学物質（一部の化学物質については年間0.5 t以上）について届け出ますが、その後は年間1 t以上取扱いのある第一種指定化学物質について届け出ることとなります。

平成13年4月：年間取扱量5 t以上の事業者は、排出量・移動量の把握を開始

平成14年4月：年間取扱量5 t以上の事業者は、排出量・移動量の届出を開始

平成15年4月：年間取扱量1 t以上の事業者は、排出量・移動量の把握を開始

平成16年4月：年間取扱量1 t以上の事業者は、排出量・移動量の届出を開始

(イ) M S D S制度（Material Safety Data Sheet）

M S D S制度とは、法律で指定された化学物質（第一種指定化学物質及び第二種指定化学物質）を含有する製品を事業者間で取り引きする際に、その化学物質の性状及び取扱いに関する情報（M S D S：化学物質等安全データシート）を相手方に提供することを義務づける仕組みです。M S D Sにより、事業者は自らが取り扱っている化学物質に関する情報を得ることができ、化学物質の管理の見直しや改善が促進されます。

平成13年1月：M S D S制度開始

(ウ) 化学物質管理指針

化学物質の管理の改善を図るための技術的なガイドラインとして、化学物質管理指針が定められました。この指針には、設備の改善に関する事項や化学物質の使用の合理化に関する事項、さらに製造工程・機械加工工程等の工程別の対策指針などが記されており、P R T R法では、この指針に留意しながら、事業者は自主的に化学物質の管理を改善・強化していくこととされています。

イ 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を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作物の農薬残留に関する農薬安全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、水産動物の被害の防止、水質汚濁の防止、航空機を利用して行う農薬の散布のそれぞれに関する安全使用基準も定められています。県では、農薬安全使用基準等を受けて「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 今後の主な施策

(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。

ア 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。

イ 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。

ウ 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

平成14年4月から始まったP R T R法に基づく届出が毎年円滑に行われ、事業者による化学物質の自主的な管理の改善が促進されるよう、今後も法制度の周知・徹底に努めていきます。

また、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7節 その他の環境保全対策等

1 上水道の整備

(1) 水道の現状

平成13年度末における本県の水道普及状況は、総人口819,180人に対し、給水人口762,702人で普及率93.1%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、特にイニシャルコスト（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。

現在、水道施設は、上水道30、簡易水道140、専用水道26、計196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 給水人口が101人以上及び一日最大給水量が20^m以上の施設で病院、寄宿舍、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。（表2-2-113）

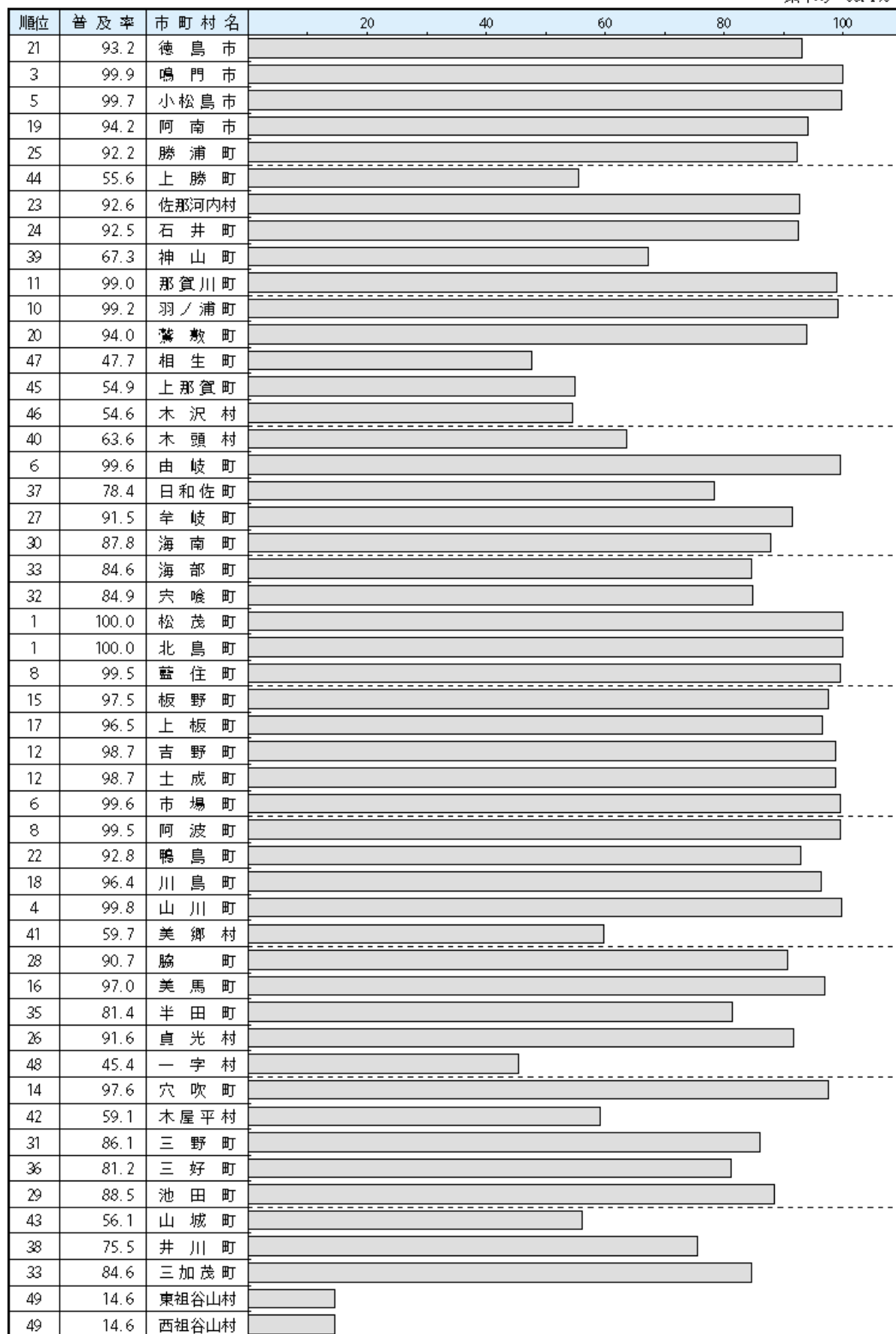
また、市町村別普及状況は平坦部の市町村は普及率が高く、山間部の町村は非常に低い普及率となっています。

●表2-2-113 水道普及年表

年度末	総人口	給水人口				普及率(%)		飲料水供給施設 給水人口(人)
		上水道	簡易水道	専用水道	計	県	国	
25	878,511	-	-	-	99,145	11.3	22.8	
30	878,109	184,800	27,900	-	212,770	24.2	37.5	
35	847,279	241,594	81,996	11,943	335,533	39.6	53.4	
40	815,225	337,186	104,126	15,504	456,816	56.0	69.1	10,776
45	786,629	432,800	110,837	19,820	563,457	71.6	80.8	11,521
46	785,853	456,250	105,310	18,642	580,202	73.8	82.7	11,474
47	786,115	473,357	95,712	20,510	589,579	75.0	84.3	9,823
48	787,991	518,282	91,383	15,932	625,597	79.4	85.4	10,040
49	791,716	551,463	95,251	14,392	661,106	83.5	86.7	9,363
50	804,559	575,244	83,018	13,836	672,098	83.5	87.6	9,327
51	808,680	594,400	84,491	13,666	692,557	85.6	88.6	9,826
52	812,511	602,553	86,134	13,258	701,945	86.4	89.4	9,108
53	817,142	607,913	90,823	15,230	713,966	87.4	90.3	7,430
54	820,072	616,937	89,437	12,834	719,208	87.7	91.0	8,045
55	823,726	621,473	92,769	14,178	728,420	88.4	91.5	8,416
56	825,182	625,207	93,788	15,434	734,429	89.0	91.9	8,415
57	826,345	628,425	93,870	16,346	738,641	89.4	92.2	8,574
58	827,918	632,156	94,921	15,188	742,265	89.7	92.6	8,619
59	828,795	631,563	97,925	15,281	744,769	89.9	93.1	8,467
60	832,516	634,287	97,520	14,582	746,389	89.7	93.3	9,097
61	833,655	641,311	92,506	14,449	748,266	89.8	93.6	8,650
62	832,949	643,483	94,281	13,522	751,286	90.2	93.9	8,198
63	832,359	643,092	96,535	13,495	753,122	90.5	94.2	8,157
元	830,903	643,295	96,061	13,052	752,408	90.6	94.4	8,048
2	828,588	644,725	94,918	12,902	752,545	90.8	94.7	8,219
3	827,392	644,832	94,548	13,160	752,540	91.0	94.9	8,334
4	827,007	646,077	93,256	13,939	753,272	91.1	95.1	8,212
5	826,802	648,078	92,288	14,047	754,413	91.2	95.3	8,206
6	827,667	647,383	93,010	12,428	752,821	91.0	95.5	8,299
7	829,598	650,434	92,518	12,313	755,265	91.0	95.8	8,280
8	829,725	652,877	92,734	12,159	757,770	91.3	96.0	7,778
9	829,148	663,426	84,041	12,687	760,154	91.7	96.1	7,284
10	828,941	668,848	82,164	14,499	765,511	92.3	96.3	7,314
11	827,052	673,962	78,738	12,059	764,759	92.5	96.4	6,990
12	820,538	674,365	77,151	9,222	760,738	92.7	96.6	6,354
13	819,180	676,129	76,863	9,710	762,702	93.1		6,115

図2-2-37 市町村別水道普及率平成13年度末現在

県平均 93.1%



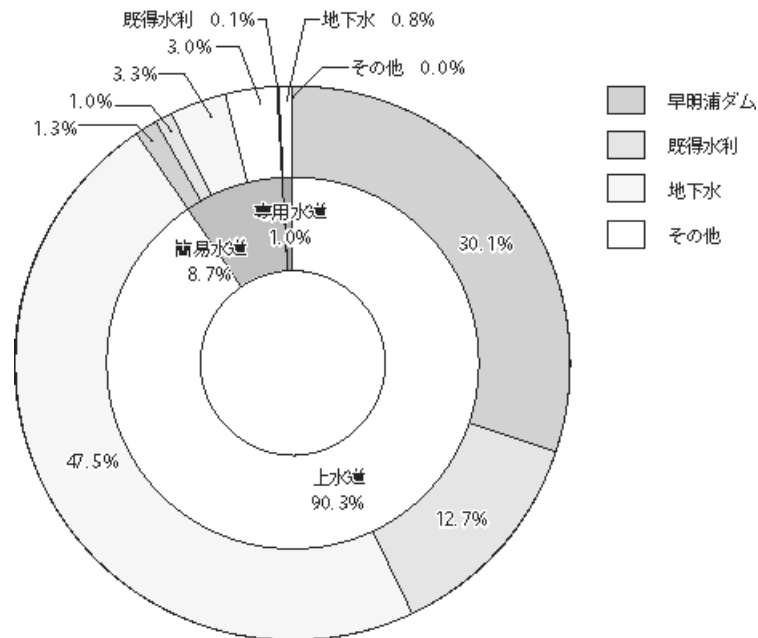
その他対策

(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）における年間給水量は、124,150千 m^3 であり、その内上水道で90.3%の112,054千 m^3 を占め、簡易水道で8.7%の10,842千 m^3 、専用水道1.0%の1,254千 m^3 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2-2-38）のとおりとなっており、大部分を河川からの表流水に依存していることがわかります。

図2-2-38 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。

単位：千 m^3

	早明浦ダム	既得水利	地下水	その他	合計
上水道	37,370	15,769	58,915	0	112,054
簡易水道	1,655	1,275	4,155	3,757	10,842
専用水道	0	199	1,018	37	1,254
合計	39,025	17,243	64,088	3,794	124,150

(3) 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2-2-114～2-2-118のとおりとなっています。

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

●表2-2-114 健康に関連する項目（29項目）

	項 目 名	基 準 値		項 目 名	基 準 値
1	一 般 細 菌	1 $\text{m}\ell$ 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	ジブロモクロロメタン	0.1mg/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	ブ 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	0.1mg/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	0.002mg/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 プ	0.02mg/ℓ以下

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

●表2-2-115 水道水が有すべき性状に関連する項目（17項目）

	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	隠イオン界面活性剤	0.2mg/ℓ以下			

●表2-2-116 快適水質項目(13項目)

	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程度以下			
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 送配水施設入口で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2-2-117 監視項目(35項目)

	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(暫定)
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 ピ ザ ミ ド	0.05mg/ℓ以下
8	ア ン チ モ ン	0.002mg/ℓ以下(暫定)	26	ジクロルボス(DDVP)	0.008mg/ℓ以下
9	ほ う 素	1mg/ℓ以下	27	フェノブカルブ(BPMC)	0.03mg/ℓ以下
10	モ リ ブ デ ン	0.07mg/ℓ以下	28	クロルニトロフェン(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	E P N	0.006mg/ℓ以下
13	二酸化塩素	0.6mg/ℓ以下	31	ベ ン タ ゾ ン	0.2mg/ℓ以下
14	亜塩素酸イオン	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、「クロルニトロフェン(CNP)のついて」(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、暫定値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-パラ-ジオキシンの量に換算して合計したものを言う。

●表2-2-118 ゴルフ場使用農薬にかかる

厚生省生活衛生局水道環境部長通知

水道水の水質目標

対 象	農 薬	水 質 目 標
(殺虫剤)	イソフェンホス	0.001mg/ℓ以下であること
	クロルピリホス	0.004 "
	トリクロルホン(D E P)	0.3 "
	ピリダフェンチオン	0.002 "
	アセフェート	0.08 "
(殺菌剤)	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 "
	キャブタン	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 "
	ベンシクロン	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(M B P M C)	0.02 "
	ナプロパミド	0.03 "
	ブタミホス	0.004 "
	ベンスリド(S A P)	0.1 "
	ベンディメタリン	0.05 "
	ベンフルラリン(ベスロジン)	0.08 "
	メコプロップ(M C P P)	0.005 "
	メチルダイムロン	0.03 "
	ジチオピル	0.08 "
	ピリブチカルブ	0.02 "

(4) 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、水道水源の安全確保対策、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。

(5) 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13年度は9市町村（15施設、計画給水人口58,454人）において総事業費18億4,605万4千円で（内平成14年度への繰越額334万6千円）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13年度は10市町（10施設、計画給水人口249,100人）において総事業費5億6,956万6千円（内平成14年度への繰越額2億8,716万9千円）で実施しました。

2 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・日常食の各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13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。

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。

吉野川下流地域では、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2-2-119）

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2-2-120）

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2-2-119 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
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
	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
	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
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
	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
	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

（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2-2-120 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
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	1402	2,678
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
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

(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 畜産環境問題防止対策

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、微量要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14年度には46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。

(1) 畜産経営に起因する環境問題の現況

県内3家畜保健衛生所による平成13年7月1日から平成14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14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46件（対前年比78%）で、総調査戸数1,074戸に対する発生戸数は4.3%となっています。

家畜の種類別では乳用牛13件（28.3%）、ブロイラー7件（15.2%）、豚が6件（13.0%）、採卵鶏4件（8.7%）、肉用牛7件（15.2%）、その他9件（19.6%）となっています。

届出の内容別では、悪臭発生23件（50.0%）、水質汚濁7件（15.2%）、害虫発生3件（6.5%）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。

（調査期間：平成13年7月～平成14年6月 単位：件）

届出内容種	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	1	7	2			1		2	13
肉用牛	1	4				1		1	7
豚	2	1						3	6
採卵鶏	2	2	1					1	4
ブロイラー	2	5							7
その他	1	4		1		1		2	9
計	7	23	3	1	0	3	0	9	46

注）届出内容のその他の欄には、不法投棄等を含む。

その他対策

(2) 畜産経営に起因する環境問題の防止対策

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を防止するため、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。

5 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、汚水等排出施設、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13年度末の公害防止統括者等の選任状況は表2-2-121のとおりとなっています。

●表2-2-121 特定工場における公害防止統括者等の選任状況

（平成14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				関特定粉じん係	関一般粉じん係	騒音関係	振動関係	関ダイオキシン係		
						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		105	73 (72)	6 (6)	157 (147)	60 (57)	4 (4)	4 (4)	21 (21)	31 (28)	55 (54)	3 (3)	10 (10)	11 (12)	31 (29)		34 (28)	4 (4)	3 (3)	1 (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)			
計		108	76 (75)	8 (8)	165 (155)	63 (60)	4 (4)	4 (4)	24 (24)	31 (28)	57 (56)	5 (5)	10 (10)	11 (12)	31 (29)		37 (31)	4 (4)	3 (3)	1 (1)

注1 延べ人数

注2 ()内は代理者数

注3 市町村への届出も含む

6 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13年度末の締結状況は、23事業場、21協定となっています。

7 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いました。

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13年度末で644件、57億4,368万4千円です。

(1) 融資条件等（平成14年3月31日現在）

ア 融資対象者……県内に工場等を有し、原則として1年以上引続き同一事業を営んでいる中小企業者

イ 融資対象資金

(ア) 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

(イ) 産業廃棄物の処理施設の設置又は改善に必要な資金

(ウ) 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

(エ) 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

(オ) 公害防止用分析測定機器類の設置等に必要な資金

(カ) 環境保全事業に必要な資金であって、次に掲げるもの

- ・特定フロン等の回収装置の設置又は購入
- ・事業用の低公害車の購入
- ・ISO14001認証の取得
- ・環境アセスメントの実施

ウ 融 資 限 度……1事業所につき5,000万円以内

エ 償 還 期 間……7年以内（内1年以内据置）

オ 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0.52%が必要）

(2) 融 資 状 況 等

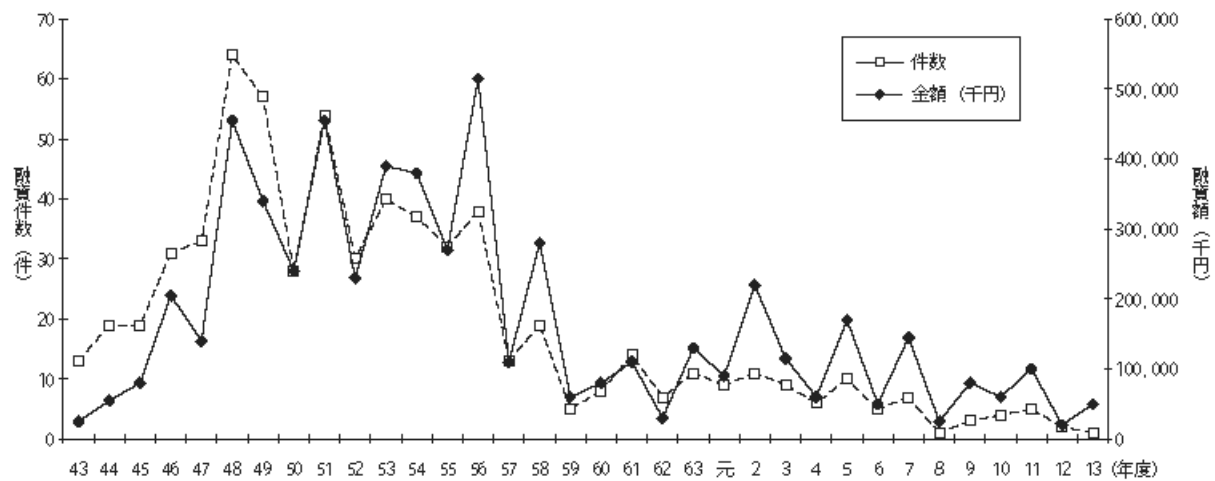
制度発足以来の融資実績の推移は図2-2-40のとおりです。

平成13年度においては1件、5,000万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2-2-122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251件で全体（644件）の39.0%を占め、融資金額では水質汚濁に係るものが28億4,660万5千円で全体（57億4,368万4千円）の49.6%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2-2-123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41.3%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13億1,281万8千円と多く、この2業種で全体の45.3%を占めています。

図2-2-39 融資実績の推移



●表2-2-122 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8		9		10		11		12		13		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
水 質 汚 濁		209	2,780,105	1	30,000	1	9,500	1	10,000	1	17,000			213	2,846,605
大 気 汚 染		243	1,147,916	2	46,800	3	47,416	2	68,000	1	2,700			251	1,312,832
悪 臭		44	246,183											44	246,183
騒 音		75	729,490											75	729,490
そ の 他		58	536,574					2	22,000			1	50,000	61	608,574
計		629	5,440,268	3	76,800	4	56,916	5	100,000	2	19,700	1	50,000	644	5,743,684

●表2-2-123 業種別の融資実績一覧

(単位：千円)

種 類	年 度 区 分	昭和43～平成8		9		10		11		12		13		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
畜 産 飼 育		16	125,168					1	50,000					17	175,168
建 設 業		19	170,743					1	7,000					20	177,743
製 造 業	食 料 品	94	1,236,318			1	9,500			1	17,000	1	50,000	97	1,312,818
	織 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											17	241,624
	化 学 工 業	11	139,200											11	139,200
	窯業・土石製品	48	550,723	1	30,000			1	10,000					50	590,723
そ の 他		76	837,804	2	46,800	1	6,700							79	891,304
サ ー ビ ス 業		37	457,879			2	40,716							39	498,595
そ の 他		23	279,514											23	279,514
計		629	5,440,268	3	76,800	4	56,916	5	100,000	2	19,700	1	50,000	644	5,743,684

8 公害苦情の処理

(1) 概 要

平成13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609件で、前年度に比べ69件、12.8%増加しました。このうち、典型7公害の苦情は449件で、前年度に比べ42件、10.3%増加し、全苦情に占める割合は73.7%でした。また、典型7公害以外の苦情件数は160件で、前年度に比べ27件、20.3%増加し、全苦情に占める割合は26.3%でした。

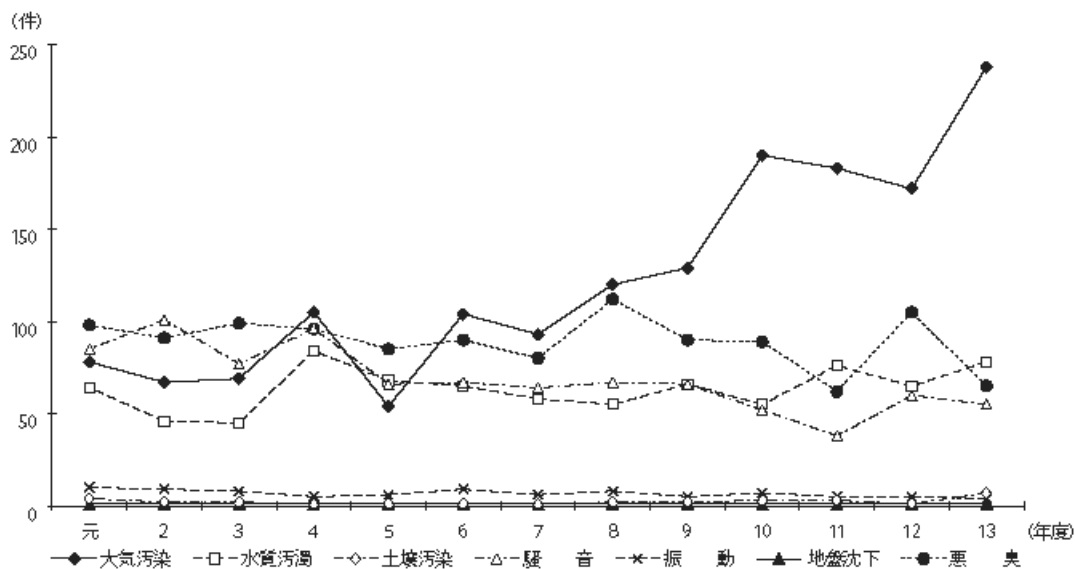
(2) 公害の種類別苦情件数

典型7公害の苦情件数を種類別にみると、大気汚染が238件、（全苦情件数の39.1%）で最も多く、次いで水質汚濁が79件（同13.0%）、悪臭が65件（同10.7%）、騒音が55件（同9.0%）、土壌汚染が8件（同1.3%）、振動が4件（同0.7%）、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66件（38.4%）、水質汚濁が14件（21.5%）、土壌汚染が8件（昨年度は0件）増加し、悪臭が40件（38.1%）、騒音が5件（8.3%）、振動が1件（20%）減少しました。（図2-2-40）

また、公害の種類別に苦情件数の推移をみると、表2-2-124のとおりでした。

図2-2-40 主な典型7公害の種類別苦情件数



●表2-2-124 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

(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119件（全苦情件数の19.5%）で最も多く、次いで建設業が77件（同12.6%）、農業が62件（同10.2%）、家庭生活が57件（同9.4%）、サービス業及び空地が55件（同9.0%）などとなっていました。

典型7公害の苦情件数を発生源別にみると、製造業が118件（典型7公害の苦情件数の26.3%）で最も多く、建設業が74件（同16.5%）、サービス業が53件（同11.8%）、農業が49件（同10.9%）、家庭生活が31件（同6.9%）などとなっていました。

典型7公害以外の苦情件数を発生源別にみると、空地が45件（典型7公害以外の苦情件数の28.1%）と最も多く、次いで家庭生活が26件（同16.3%）、道路が22件（同13.8%）、農業が13件（同8.1%）などとなっていました（表2-2-125）。

●表2-2-125 公害の種類別、発生源別苦情件数

種 類 発生源		総 数	典 型 7 公 害								典型7公 害 以 外
			計	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	609	449	238	79	8	55	4	0	65	160
	農 業	62	49	24	6	1	5	0	0	13	13
	林 業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	漁 業	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0
	鉱 業	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	建設業	77	74	46	2	3	17	3	0	3	3
	製造業	119	118	63	22	1	11	0	0	21	1
	電機・ガス等供給業	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
	運輸・通信業	5	5	3	1	0	0	0	0	1	0
	卸売・小売業、飲食店	31	30	11	8	0	7	0	0	4	1
	サービス業	55	53	37	6	1	2	0	0	7	2
	公務	7	6	0	1	0	3	1	0	1	1
	家庭生活	57	31	22	4	0	3	0	0	2	26
	家庭生活のうちペット	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1
	事務所	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	道路	26	4	2	0	1	0	0	0	1	22
	空地	55	10	8	0	1	0	0	0	1	45
構 成 比	公園	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	神社・寺院等	2	2	1	0	0	0	0	0	1	0
	その他	71	35	8	19	0	4	0	0	4	36
	不明	32	27	11	10	0	1	0	0	5	5
	合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0
	農 業	10.2	10.9	10.1	7.6	12.5	9.1	0.0	0.0	20.0	8.1
	林 業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	漁 業	0.3	0.4	0.4	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0
	鉱 業	0.2	0.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	建設業	12.6	16.5	19.3	2.5	37.5	30.9	75.0	0.0	4.6	1.9
	製造業	19.5	26.3	26.5	27.8	12.5	20.0	0.0	0.0	32.3	0.6
	電機・ガス等供給業	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0
	運輸・通信業	0.8	1.1	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0
	卸売・小売業、飲食店	5.1	6.9	4.6	10.1	0.0	12.7	0.0	0.0	6.2	0.6
	サービス業	9.0	11.8	15.5	7.6	12.5	3.6	0.0	0.0	10.8	1.3
	公務	1.1	1.3	0.0	1.3	0.0	5.5	25.0	0.0	1.5	0.6
	家庭生活	9.4	6.9	9.2	5.1	0.0	5.5	0.0	0.0	3.1	16.3
	家庭生活のうちペット	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.6
	事務所	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
	道路	4.3	0.9	0.8	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	1.5	13.8
	空地	9.0	2.2	3.4	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	1.5	28.1
	公園	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
	神社・寺院等	0.3	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0
	その他	11.7	7.8	3.4	24.1	0.0	7.3	0.0	0.0	6.2	22.5
	不明	5.3	6.0	4.6	12.7	0.0	1.8	0.0	0.0	7.7	3.1

(4) 被害の発生地域別苦情件数

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309件（典型7公害の苦情件数の68.8%）、都市計画区域以外の地域が140件（同31.2%）となっていました。また、用途地域別にみると、住居地域が113件（同

25.2%)、調整区域が112件(同24.9%)、準工業地域が27件(同6.0%)などとなっています。

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60件(典型7公害以外の苦情件数の37.5%)、都市計画区域以外の地域が100件(同62.5%)となっていました。また、用途地域別にみると、住居地域が31件(同19.4%)、調整区域が14件(同8.8%)などとなっています。(表2-2-126)

●表2-2-126 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	商業地域	準 工 業 地	工業地域	工業専用 地	調整区域	そ の 他	
苦 情 件 数	合 計	609	369	144	15	15	29	11	12	126	17	240
	典型7公害	449	309	113	13	14	27	9	9	112	12	140
	大 気 汚 染	238	162	62	9	3	15	5	7	57	4	76
	水 質 汚 濁	79	48	20	2	2	3	1	0	18	2	31
	土 壌 汚 染	8	2	0	0	1	0	0	0	0	1	6
	騒 音	55	45	19	0	2	3	0	0	17	4	10
	振 動	4	4	0	0	3	1	0	0	0	0	0
	地 盤 沈 下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	悪 臭	65	48	12	2	3	5	3	2	20	1	17
典型7公害以外	160	60	31	2	1	2	2	3	14	5	100	
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	73.7	83.7	78.5	86.7	93.3	93.1	81.8	75.0	88.9	70.6	58.3
	大 気 汚 染	39.1	43.9	43.1	60.0	20.0	51.7	45.5	58.3	45.2	23.5	31.7
	水 質 汚 濁	13.0	13.0	13.9	13.3	13.3	10.3	9.1	0.0	14.3	11.8	12.9
	土 壌 汚 染	1.3	0.5	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	2.5
	騒 音	9.0	12.2	13.2	0.0	13.3	10.3	0.0	0.0	13.5	23.5	4.2
	振 動	0.7	1.1	0.0	0.0	20.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	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	10.7	13.0	8.3	13.3	20.0	17.2	27.3	16.7	15.9	5.9	7.1
典型7公害以外	26.3	16.3	21.5	13.3	6.7	6.9	18.2	25.0	11.1	29.4	41.7	

(5) 被害の種類別苦情件数

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314件(典型7公害の苦情件数の69.9%)、次いで健康被害が77件(同17.1%)、動・植物被害が13件(同2.9%)などとなっていました。

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89件(典型7公害以外の苦情件数の55.6%)、次いで健康被害が9件(同5.6%)などとなっていました。(表2-2-127)

●表2-2-127 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	609	86	14	20	403	86
	典 型 7 公 害	449	77	11	13	314	34
	大 気 汚 染	238	57	7	3	154	17
	水 質 汚 濁	79	4	3	8	49	15
	土 壌 汚 染	8	4	1	0	3	0
	騒 音	55	2	0	2	51	0
	振 動	4	0	0	0	4	0
	地 盤 沈 下	0	0	0	0	0	0
	悪 臭	65	10	0	0	53	2
	典型 7 公害以外	160	9	3	7	89	52
構 成 比	合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	典 型 7 公 害	73.7	89.5	78.6	65.5	77.9	39.5
	大 気 汚 染	39.1	66.3	50.0	15.0	38.2	19.8
	水 質 汚 濁	13.0	4.7	21.4	40.0	12.2	17.4
	土 壌 汚 染	1.3	4.7	7.1	0.0	0.7	0.0
	騒 音	9.0	2.3	0.0	10.0	12.7	0.0
	振 動	0.7	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
	地 盤 沈 下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	悪 臭	10.7	11.6	0.0	0.0	13.2	2.3
	典型 7 公害以外	26.3	10.5	21.4	35.0	22.1	60.5

(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2-2-128）

県（環境管理課及び各保健所）が受け付けた苦情件数は131件で、全県の苦情件数に対する割合は21.5%となっていました。

市が受け付けた苦情件数は328件で、全県の苦情件数に対する割合は53.9%となっていました。

町村が受けた苦情件数は150件で、全県の苦情件数に対する割合は24.6%となっていました。

●表2-2-128 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							典 型 7 公 害 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	609	449	238	79	8	55	4	0	65	160
県	131	125	67	27	5	7	0	0	19	6
市	328	246	124	43	2	39	4	0	34	82
町 村	150	78	47	9	1	9	0	0	12	72

(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、12年度以前に受け付けたが処理されず、13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630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521件で、その処理率は82.7%となっていました。（表2-2-129）

●表2-2-129 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

第3章 自然環境の現況と対策

第1節 自然環境

1 概況

(1) 気候・気象

ア 気 候

本県の気候は、地形の影響を受けて太平洋側気候（温暖湿潤） 瀬戸内気候（温暖乾燥） 山岳気候（冷涼湿潤）の3つに大きく区別することができます。

イ 気 象

平成13年の年平均気温の分布を見ると、県の沿岸部では約17℃前後である一方、県西部および山間部では12℃～15℃とやや冷涼になります。

平成13年の年降水量については、南部沿岸地方（穴喰3,172mm）が最も多く、次いで剣山山系南東側（木頭2,846mm、福原旭2,966mm）が多い地域となっています。一方剣山山系を境として、県北部（徳島1,737mm、池田1,455mm、半田1,678mm）では降水量が少なくなり、県南部の約2分の1の降水量となっています。

図2-3-1 平成13年の年平均気温分布図

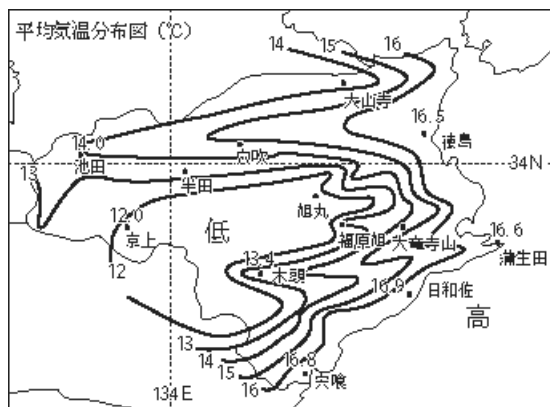
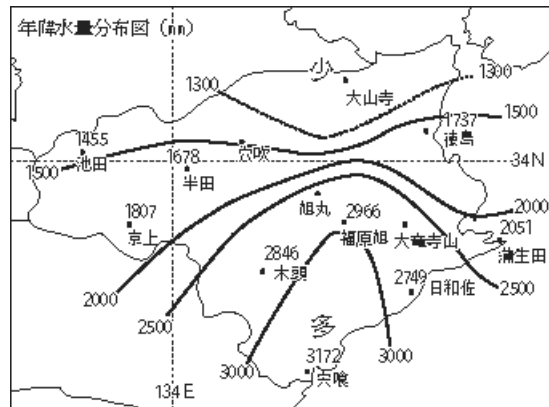


図2-3-2 平成13年の年降水量分布図



(2) 地形・地質

ア 地 形

本県の地形は東西方向に分布する地質構造の影響を受けており、東西方向に山地や河川が分布しています。

(ア) 山 地

山地は讃岐山脈、四国山地、海部山地の3つに大別することができます。北部の讃岐山脈は、標高が500～1,000mと比較的低いにもかかわらず、山麓に扇状地を伴います。四国山地は剣山（1,954.7m）や三嶺（1,893.4m）など、標高が1,000m以上の本県で最も高い地域を含む山地で、地すべり地形が発達しています。海部山地や四国山地の一部である剣山地では、崩壊による山麓堆積地形が見られます。

(イ) 低 地

本県の低地は吉野川沿いのものが最大で、次いで東部沿岸の勝浦川、那賀川、桑野川の下流に見られます。県南では海部川河口付近に小規模な低地が見られる程度です。

(ウ) 河 川

本県の河川は四国山地北側の吉野川水系と南部の那賀川水系、勝浦川など四国山地から東流して紀伊水道に注ぐ河川が代表的ですが、県南の太平洋岸では、海部川のように南流するものが見られます。

このうち吉野川の長さ（県内）は108.1km、那賀川は125.2km、勝浦川49.6km、海部川36.3kmなどとなっています。

図2-3-3 徳島県の地形区分

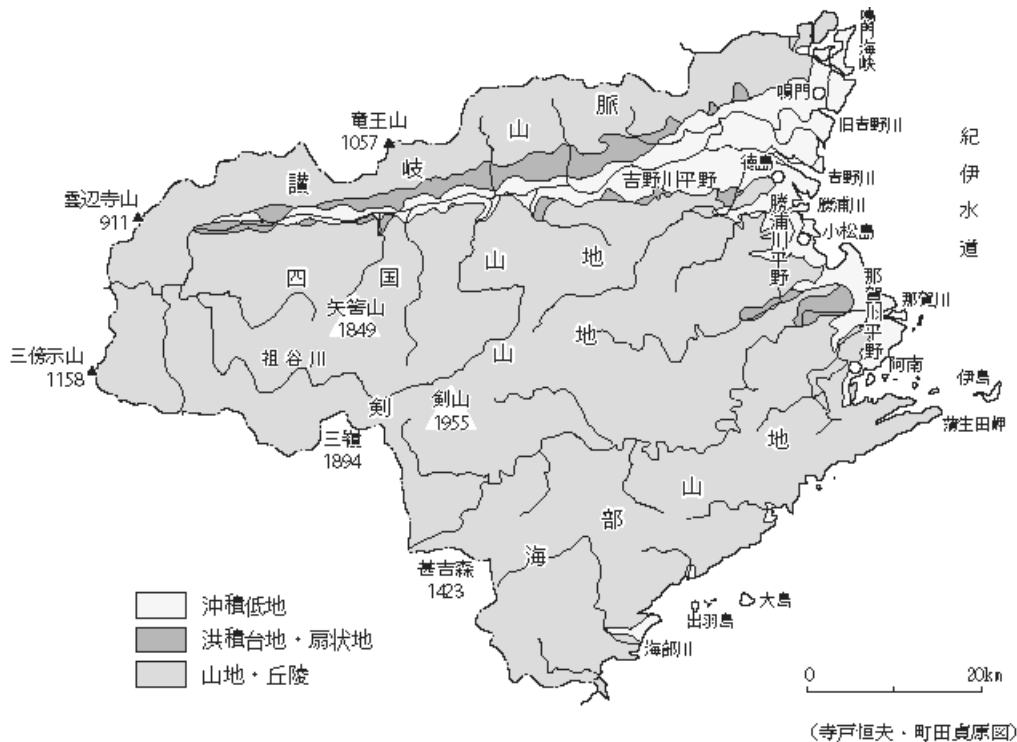
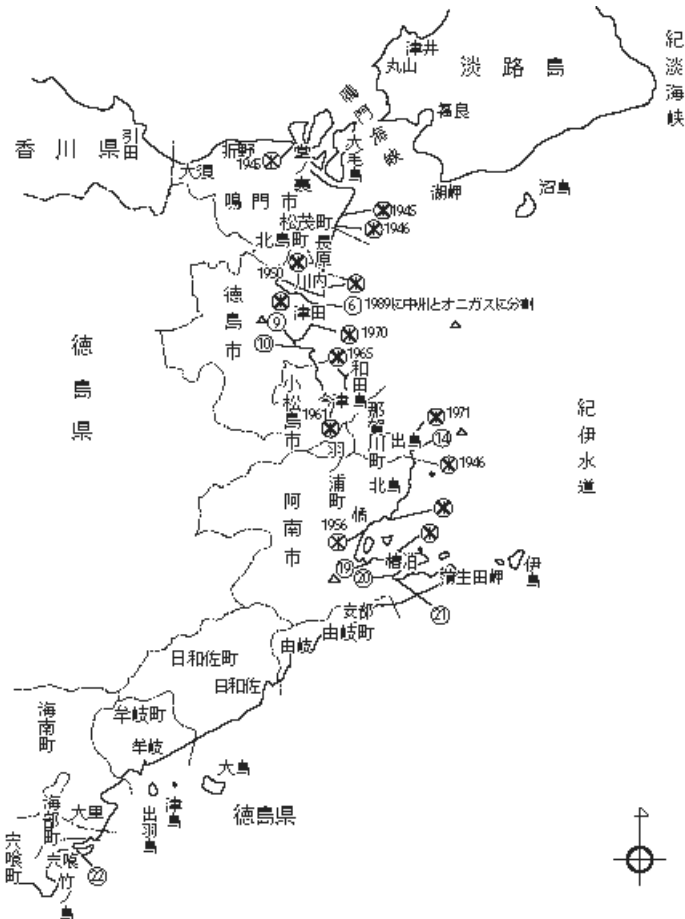
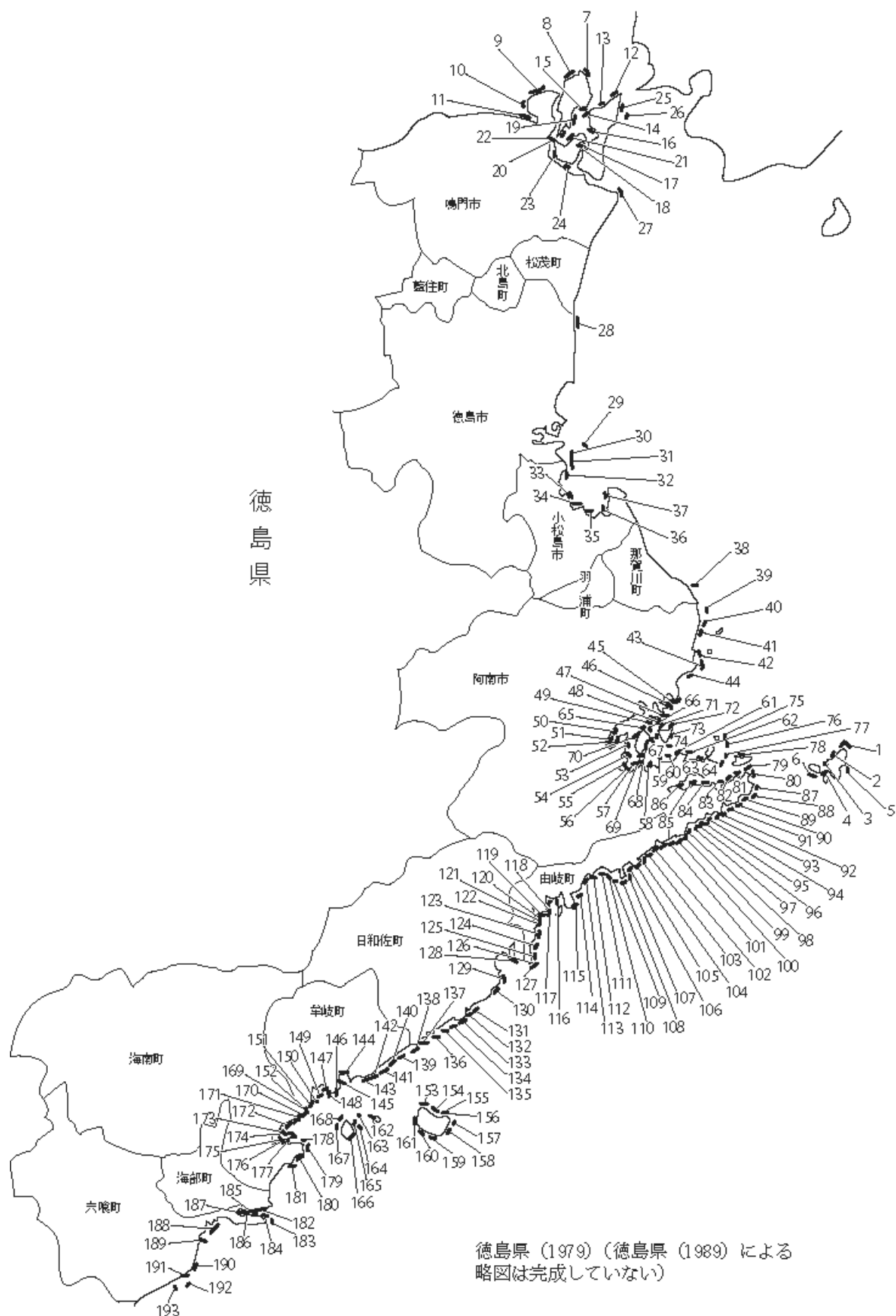


図2-3-4 干潟・藻場概略分布図

(1) 徳島県干潟





(二) 海 洋

本県周辺の海況について見てみると、室戸沖や和歌山沖を黒潮分岐流が北上する一方、本県沖を鳴門海峡から流出する内海水や紀伊水道沿岸水が南下するという状況となっています。

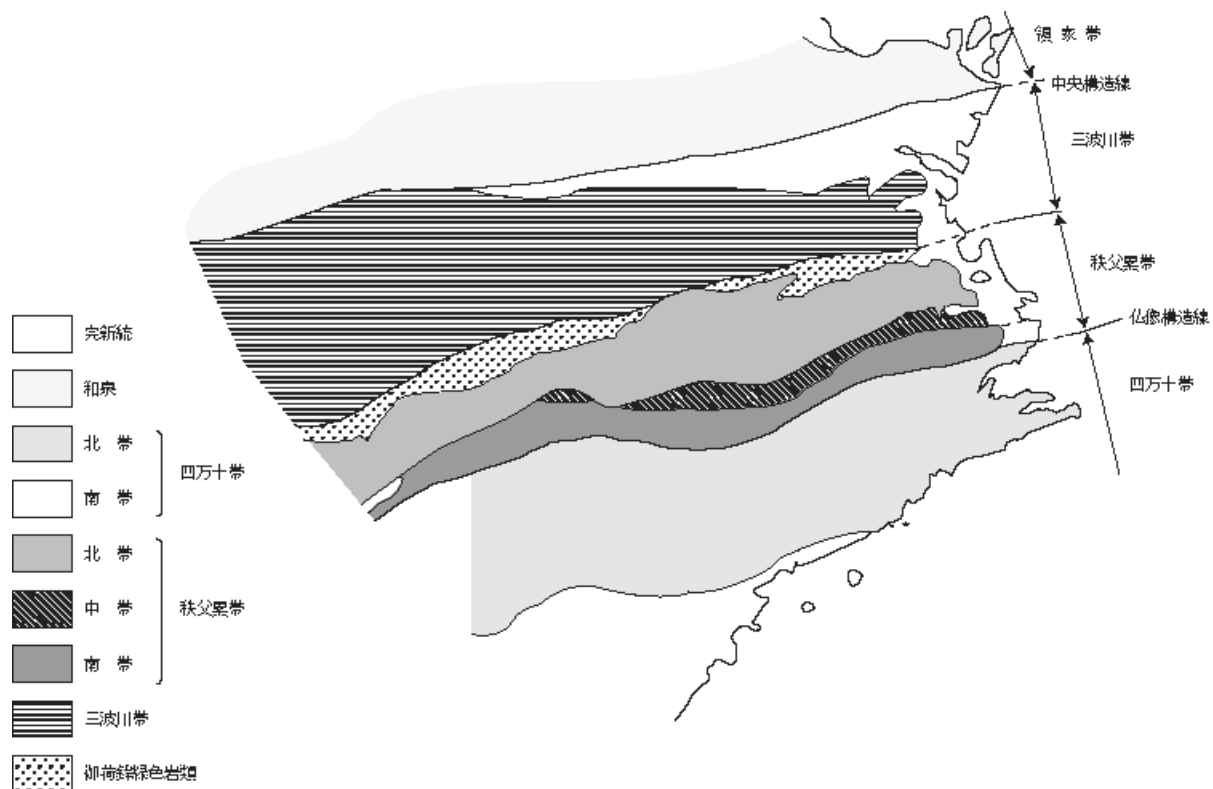
県内における自然海岸の総延長に対する割合は平成6(1994)年の時点で51.04%で、同様に砂浜海岸の割合は7.86%に過ぎません。干潟については平成6(1994)年の時点で、紀伊水道西海域に10か所・118ha、徳島(太平洋)海域で1か所・6haがあります。また、1ha以上の藻場については、平成6(1994)年までに19か所・108haが減少し、196か所・1,421haとなっています。造礁サンゴについては、平成6(1994)年で大島・竹ヶ島周辺に7.1haが見られています。

イ 地 質

本県の地質構造は中央構造線や仏像構造線などの構造線により切られ、東西に帯状に分布しています。北から、砂岩・泥岩などから構成される領家帯(和泉層群)、結晶片岩などから構成される三波川帯、御荷鉾緑色岩類、秩父累帯、砂岩・泥岩などからなる四万十帯の順に並んでいます。洪積層は吉野川や那賀川などの河川地域で、また沖積層は吉野川下流の徳島平野から那賀川河口域にかけての沖積低地や各河川の河口部などで見られます。なお活段層について、本県では中央構造線断層系と鮎喰川段断層系の2種類から知られています。

一方、本県の南方沖には西南日本の属するユーラシアプレートと南方のフィリピン海プレートの接する南海トラフがあり、ここでフィリピン海プレートが沈み込んでいます。

図2-3-5 徳島県の地質区分



須鯨ほか編 H 3 (1991) 「日本の地質 8 四国地方」より抜粋

(3) 野 生 生 物

ア 植 生

本県の自然植生の割合は、平成6(1994)年の段階で既に県土面積の3.9%に過ぎない状態となっており、県下のほとんどはスギ・ヒノキなどの植林地やアカマツ林などの代償植生地、農用地などで覆われています。

残された自然植生を見ると、ヤブツバキクラス域（0～1,000m）では社叢林や島嶼としてわずかに残されているに過ぎません。森林については、沿岸域から内陸に向かうにつれて、海岸低木林からシイタブ林（ムサシアブミータブノキ群集、ミミズバイースタジイ群集など）、カシモミ林（カナメモチーコジイ群集、コガクウツギーモミ群集など）へと移行します。この他、吉野川河口などにはヨシ群落が見られます。またハマグルマーコウボウムギ群集など海岸砂丘草木植生は、かつて県東部の砂浜海岸で見られましたが激減しています。

ブナクラス域（1,000～1,700m）の森林は、現在では剣山周辺に分布しているに過ぎません。代表的な気候極相林であるブナ林（シラキーブナ群集）やウラジロモミ群落、山地渓谷林であるヤハズアジサイーサワグルミ群集などが見られます。

コケモートウヒクラス域（1,700m以上）は、剣山などの山岳山頂部に分布しており、シラビソ（シコクシラベ）群集やコメツガ群落、シコクフロウーショウジョウスゲ群集などが見られます。

イ 植 物

本県では、維管束植物として3,166種類（阿部，1990〔変種、品種、帰化植物を含む〕）、高等菌類で607種（大橋，1986）、藻類（海藻）として242種（徳島県水産課，1995）が確認されています。しかし、蘚苔類、藻類など維管束植物以外については、分布情報などについて、十分に調査されていないのが現状です。

●表2-3-2 本県に分布する維管束植物の概況（阿部，1990）

シダ植物	363種
種子植物	2,803種
裸子植物	24種
被子植物	2,779種
合 計	3,166種

●表2-3-3 高等菌類（キノコ）（大橋，1986）

担子菌類	559種
子のう菌類	48種
合 計	607種

●表2-3-4 藻類（海藻）（徳島県水産課，1995集計）

緑 藻	33種
褐 藻	70種
紅 藻	139種
合 計	242種

ウ 動 物

動物のうち脊椎動物については、哺乳類で51種、鳥類で336種、は虫類で18種、両生類で17種、陸水産魚類で233種が確認されています。一方、無脊椎動物については把握が十分になされていないのが現状であり、その種類については、表2-3-5に示します。

●表2-3-1 植生自然度別出現頻度（自然環境保全基礎調査、1994）

区 分	内 容	比率（％）
自 然 草 原		0.2
自 然 林		3.7
二次林（自然林に近いもの）		4.2
二 次 林		28.0
植 林 地		40.6
二次草原（背の高い草原）		0.5
二次草原（背の低い草原）		1.1
農 耕 地（樹 園 地）		2.9
農 耕 地（水 田、畑）		15.9
市 街 地、造 成 地 等		1.1
自 然 裸 地		1.1
開 放 水 域		0.7
計		100.0

●表 2-3-5 本県で記録または確認された主な動物種の概況

脊 椎 動 物		無 脊 椎 動 物			
哺 乳 類	51種	甲 殻 類	235種	ト ン ボ 類	86種
鳥 類	336種	淡水・汽水・海産貝類	約850種	半 翅 目	100種
は 虫 類	18種	陸 産 貝 類	162種	鱗翅目(チョウ類)	100種以上
両 生 類	17種	ク モ 類	318種	甲 虫 目	約3,000種
魚類(陸水産魚類)	233種	ザ ト ウ ム シ 類	5種		
		(海産無脊椎動物)	127種		

参考・引用文献 財団法人とくしま地域政策研究所、2000 環境現況基礎調査(平成13年度徳島県委託調査成果品)
(徳島県の委託による調査報告成果品、未公表)

2 自然環境保全基礎調査(みどりの国勢調査)及び生物多様性調査

(1) 概 要

自然環境保全基礎調査は、自然環境の現況の把握と解析を行い、科学的に自然環境保全行政を推進するため、自然環境保全法第4条に基づき、概ね5年毎に環境省が実施する基礎調査です。

また、平成6年度からは、我が国の野生動植物に関する全国的な分布概況等を把握するとともに、特に存在基盤が脆弱で減少傾向にある種などについて分布状況等の調査を行い、国内の生物多様性保全施策の基礎資料を得るため、生物多様性調査(種の多様性調査)が開始されました。

これまでの調査実績は次表のとおりです。(表 2-3-6)

●表 2-3-6 調 査 の 概 要

調 査 期 間	調 査 対 象
- 自然環境保全基礎調査 - 第1回調査 (昭和48年度) - 第2回調査 (昭和53年度・昭和54年度) - 第3回調査 (昭和58年度～昭和62年度) - 第4回調査 (昭和63年度～平成4年度) - 第5回調査 (平成5年度～平成10年度) - 第6回調査 (平成11年度～平成15年度)	- ア 陸 域 (植物、動物、地形・地質) - イ 陸 水 域 (湖沼・河川) - ウ 海 域 - エ 生 態 系
生物多様性調査 (種の多様性調査)	- ア 種 - イ 生態系 - ウ 遺伝子
海域自然環境保全基礎調査	(平成9年度～平成13年度)

(2) 調 査 の 内 容

ア 陸 域(うち植物に関する調査)

(ア) 植生調査(第2回・第3回・第4回・第5回・第6回調査で実施)

植生は、地域ごとに様々な様相を示すが、この多様性は植生の存在する地域の地誌、気象、地質、地形、さらには人間を含む他の生物との相互作用等に基づく植物の進化、適応の結果であり、このため、人間の手のつけ具合である「自然度」を10ランクに分け、現況の調査を行いました。

本県では、県下の植生の状況をより詳細に把握するとともに、地域レベルの計画に対応できる植生図を整備するための一環として、県下の全域について植生状況調査を実施し、空中写真の判読及び現地確認により5万分の1の現存植生図を作成しました。

(イ) 特定植物群落調査（第2回・第3回・第5回調査で実施）

植物群落のうち、規模や構造、分布等において、代表的典型的なもの、代替性のないもの、脆弱なもの等を、原生林、稀な植物群落、郷土景観を代表する植物群落等、8つの選定基準により選定しました。

この結果、本県では、第2回調査により、68群落の植生状況、面積、保護の現状等を現地調査及び既存資料で取りまとめましたが、第3回の調査では、新たに19群落を調査し、1群落が区域縮小、3群落が消滅し、現在では84群落が確認されています。

イ 陸 域（うち動物に関する調査）

(ア) 動物（哺乳類）分布調査（第2回調査で実施）

大型及び中型獣7種の生息分布状況に関する聞き取り調査を実施し、県内での概況は次のとおりです。

（表2-3-7）

●表2-3-7 動物（哺乳類）分布状況

動物種名	分 布 状 況
ニホンザル	鳴門、那賀、海部、美馬、三好の地区に群れになって生息し、県下一円に比較的多くの分布が見られる。
シ カ	ニホンザル同様県下一円に比較的多く生息が見られる。
イ ノ シ シ	阿讃山系には生息数は極めて少ないが、それ以外は全域に生息が見られる。
キ ツ ネ	県下では生息の情報が得られなかった。阿讃山系では、大正期～昭和30年代にかけて絶滅したものである。（調査後、生息の情報が得られた。）
タヌキ	県下では最も広く分布が見られる種である。
ツキノワグマ	剣山周辺にのみ出没が見られ個体数も限られている。剣山周辺でも昭和40年代に絶滅した地域がある。
アナグマ	主に阿南、那賀地区及び県西部に生息が確認されたが、個体数は少ないものである。

(イ) 動物（両生・は虫類）分布調査（第2回調査で実施）

両生は虫類のうち、絶滅のおそれのある種及び学術上重要な種の生息状況と分布について、今回の調査選定種のうち、本県では、両生類6種（モリアオガエル、オオサンショウウオ、カスミサンショウウオ、ブチサンショウウオ、オオダイガハラスンショウウオ、ハコネサンショウウオ）と、は虫類4種（タワヤモリ、アカウミガメ、アオウミガメ、タイマイ）について調査を実施しました。

(ウ) 動物（淡水魚類）分布調査（第2回調査で実施）

淡水域に生息する魚類のうち、絶滅のおそれのある種及び学術上重要な種の成育分布調査を行いました。

本県における調査実施種は、オヤニラミ、カマキリ、ホトケドジョウ、オオウナギ、チョウセンブナ、アカメ、ヒメハゼ、ヒナハゼ、アベハゼの9種です。

これらのうち、オヤニラミは、桑野川、岡川、福井川で生息が確認されていますが、河川改修、水質汚濁等で年々生息地が奪われています。

(エ) 巨樹・巨木林調査（第4回調査で実施）

良好な景観の形成、野生鳥獣の営巣の場などの自然環境保全上重要な価値を有している巨樹、巨木林は、その実態が不明なまま急速に失われつつあります。

このため、地上から1.3mの位置での幹周が3m以上ある巨木について、その所在地、樹齢、周囲の状況、健全度等を現地調査しました。

この結果により、保全対象が明確化し、保全地域等の既存指定制度、ナショナルトラスト等の施策を通じた保全が促進され、また、誰にも理解されやすい保全対象であることから、国民の自然保護の関心を高めることが期待できます。

県内では、昭和63年度現在、巨樹（単木）984件、巨木林19件の合計1,003件が数えられています。

（表2-3-8）

●表2-3-8 巨樹・巨木林調査（幹周囲表）

順位	樹種名	所在地・通称名	幹周（cm）	独特の呼称	保護制度指定
1	イチヨウ	上板町 乳保神社	1,342		天然記念物等（国）
2	クスノキ	三加茂町 加茂	1,300	加茂の大クス	天然記念物等（国）
3	クスノキ	山川町 川田市	1,235		
4	クスノキ	藍住町 春日神社	1,205		天然記念物等（県）
5	イチヨウ	美馬町 中山路銀杏庵	1,190	お乳大明神	
6	クスノキ	上板町 椿神社跡	1,163	鳥屋の大クス	天然記念物等（県）
7	スギ	西祖谷山村 上吾橋 五所神社	1,150		天然記念物等（村）
8	クスノキ	阿南市 大宮八幡神社	1,080		
9	クスノキ	鴨島町 森藤字平山	1,015	壇の大クス	天然記念物等（県）
10	スギ	東祖谷山村 大枝鉾神社	1,000	最大のもの：鉾杉	天然記念物等（県）

（オ）動物（昆虫類）分布調査（第2回調査で実施）

昆虫類のうち、絶滅のおそれのある種及び学術上重要な種の生息状況と分布について調査を実施しました。

本県では、指標昆虫類の10種（ムカシトンボ、ムカシヤンマ、ハッチョウトンボ、ガロアムシ目、タガメ、ハルゼミ、ギフチョウ、ヒメギフチョウ、オオムラサキ、ゲンジボタル）及び、調査対象昆虫類選定基準に基づく特定昆虫類60種について調査を実施しました。

ウ 陸域（うち地形地質に関する調査）

（ア）自然景観資源調査（第3回調査で実施）

自然景観の骨格をなす地形・地質及び自然現象を自然景観資源として抽出したもので、県内では「山脈・山地・高地」等の資源31種、163箇所が抽出されています。

エ 陸水域

（ア）湖沼調査（第2回・第3回・第4回調査で実施）

湖沼のうち、原則として面積1ha以上の天然湖沼を調査対象としましたが、四国では唯一、海部郡海南町の海老ヶ池がその対象となりました。

この海老ヶ池における水質状況、透明度、湖岸改変状況、湖岸土地利用状況について調査を実施しました。

（表2-3-9）

●表2-3-9 海老ヶ池改変状況表

調査年度	標高 m	面積 ha	長湖岸線 km	透明度 m	面埋立干 積千拓 km	湖岸改変状況			湖岸土地利用			建大 築規 物模	湖沼 型
						自 然	半 自 然	人 工	自 然 地	農 業 地	市 街 地		
（第4回） 平3	0	18	3.3	0.5	0	1.6 ^{km}	0.8 ^{km}	0.9 ^{km}	2.2 ^{km}	0.8 ^{km}	0.3 ^{km}	0	富栄養湖
						48.5%	24.2%	27.8%	66.7%	24.2%	9.1%		
（第3回） 60	0	18	3.3	1.0	0	1.7 ^{km}	0.8 ^{km}	0.8 ^{km}	2.2 ^{km}	0.8 ^{km}	0.3 ^{km}	0	富栄養湖
						51.6%	24.2%	24.2%	66.7%	24.2%	9.1%		
（第2回） 53	0	18	3.3	1.0	0	1.8 ^{km}	0.8 ^{km}	0.7 ^{km}	2.5 ^{km}	0.8 ^{km}	-	0	富栄養湖
						54.5%	24.3%	21.2%	75.8%	24.2%	-		

(イ) 河川調査（第2回・第3回・第4回調査で実施）

河川の改変状況、魚類の生息状況、原生流域の状況等を調査し、河川の自然性の現況及び利用の状況を把握することを目的に調査を実施しました。

本県では、吉野川と那賀川における水際線の改変状況や河原、河畔、河川の利用状況、魚道の状況及び不快要因について1キロ区間毎に調査を実施し、また、魚類の生息状況についても、吉野川では6ヵ所、那賀川では10ヵ所で投網等の捕獲により、調査を実施しました。（表2-3-10）

その結果、吉野川は那賀川よりも人工化が進んでいます。

●表2-3-10 吉野川、那賀川改変状況表

調査対象河川名		調査実施調査区間数	水際線の改変状況			河原の土地利用状況				河 畔 の 土 地 利 用 状 況							
			*1 人工化された水際線の割合（延長の10分比）			*2 人工化された河原の割合（面積の10分比）			計	右 岸			左 岸				
			0～2	3～5	6～10	0～2	3～5	6～10		自 然 地		農 業 地	市 街 地	自 然 地		農 業 地	市 街 地
										樹林地	その他			樹林地	その他		
吉 野 川	60	107	75	15	17	37	29	12	78	27	1	49	30	25	1	62	19
	54	107	78	12	17	36	30	11	77	29	1	51	26	28	1	64	14
那 賀 川	60	112	93	2	17	31	1	0	32	73	0	34	5	62	1	36	13
	54	112	95	0	17	30	0	0	30	73	2	34	3	65	0	34	13

調査対象河川名		調査実施調査区間数	河川工作物の有無				取水施設のある区間数	河 川 の 利 用 状 況								不 快 要 因							
			(魚 の 遡 上)					風景探勝(遊歩道)	キャン プ	温 泉	ボ ー ト	川 下 り	常 設 釣 場	漁 業	水 の に ご り	水 面 上 の ア ワ	悪 臭	ゴ ミ ・ 残 材	砂 利 採 取	河 畔 の 道 路 法 面	水 量 の 少 な さ	渇 水 時 の ダ ム 湖 岸	
			可 能		不可能																		
			(魚 道)		(魚 道)																		
			有	無	有	無																	
吉 野 川	60	107	1	2	0	0	3	10	0	0	0	2	0	27	0	0	0	13	20	0	0	0	
	54	107	1	2	0	0	3	10	0	0	0	2	0	27	0	0	0	9	20	0	0	0	
那 賀 川	60	112	4	0	0	6	3	5	4	2	6	2	0	27	55	0	0	11	13	0	0	7	
	54	112	4	0	0	6	2	5	2	2	5	2	0	26	51	0	0	12	12	0	8	8	

*1「人工化された水際線」とは、コンクリート護岸・矢板等の工作物により構成された水際線をいう。

*2「人工化された河原」とは、公園・グラウンド等の施設の土地利用地、未利用造成地・農業地になっている河原をいう。

オ 海 域

(ア) 海岸調査（第2回・第3回・第4回調査で実施）

海岸線（汀線）及び海岸陸域の自然状態や利用状況、汚染状況等の現況調査を行い、縮尺2万5千分の1の地形図で、それぞれの区分の延長距離を電算機により測定しました。

なお、対象とする海岸線は、「全国海岸域現況調査（建設省：昭和49年度）」の「海岸区分計測図」に表示されている海岸線で、短径100m以上の島を含みます。

本県における調査結果は次のとおりです。（表2-3-11及び2-3-12）

●表2-3-11 海岸線の改変状況

調査年度		海岸線延長	自然海岸		半自然海岸		人工海岸		河 口	
(第4回)	徳島県	347.1 ^{km}	177.2 ^{km}	51.0%	37.9 ^{km}	10.9%	125.2 ^{km}	36.1%	6.8 ^{km}	2.0%
H6	全 国	32,778.9	18,105.7	55.3	4,467.5	13.6	9,941.8	30.3	264.0	0.8
(第3回)	徳島県	347.6	177.7	51.1	38.4	11.0	124.7	35.9	6.8	2.0
S60	全 国	32,471.9	18,402.1	56.7	4,511.4	13.9	9,294.5	28.6	263.8	0.8

●表2-3-12 海岸陸域の土地利用状況(第2回調査)

	海岸線延長	自 然 地		農 業 地		市 街 工 業 地		河 口	
徳島県	343.5 ^{km}	223.4 ^{km}	65.0%	42.8 ^{km}	12.5%	70.5 ^{km}	20.5%	6.8 ^{km}	2.0%
全 国	32,170.2	19,369.2	60.2	4,254.0	13.2	8,283.4	25.8	263.7	0.8

(イ) 干潟・藻場・サンゴ礁分布調査(第2回・第4回調査で実施)

沿岸域における重要な生物環境である干潟・藻場・サンゴ礁の調査を実施しました。

本県では海域を、北から播磨灘南海域、紀伊水道西海域及び徳島海域の3海域として、その分布域と消滅域を、現地調査及び既存資料で取りまとめました。

調査の結果、干潟は播磨灘南海域では消滅していることが判明しました。(表2-3-13)なお、第4回調査では、それぞれの最新の分布状況と前回調査以降の消滅状況について調査しました。

(ウ) 海域生物調査(第2回・第3回調査で実施)

海岸域における生物の生息状況及び生息環境を継続的に監視していくため、潮上帯(飛沫帯)及び潮間帯に生息する生物を調査しました。

本県では、事前調査により、次の2カ所を調査場所として選定し、生物の採取を行いました。なお、第3回調査では、「海域生物環境調査」として継続実施しました。

- ・阿南市椿町須屋地先海岸(砂浜浜からなる包囲海岸)
- ・海部郡穴喰町大久保板取地先海岸(磯浜からなる開放海岸)

(エ) 海域環境調査(第2回調査で実施)

汚濁が進む沿岸域の現状を、生物の生息状況を通して把握するため、プランクトンや底生生物等について調査しました。

本県では海域を、播磨灘南海域、紀伊水道西海域及び徳島海域の3海域として、プランクトン(ネット法と採水法による。)底生生物、付着生物(本県には記録はない。)大腸菌、赤潮のそれぞれについて調査しました。

●表2-3-13 干潟・藻場・サンゴ礁分布表(第4回調査より)

(単位: ha)

干潟・藻場・ サンゴ礁の区分	海 域 名	分 布 域		消 滅 域	
		調 査 区 数	面 積	調 査 区 数	面 積
干 潟	播 磨 灘 南	0	0	0	0
	紀 伊 水 道 西	10	118	6	70
	徳 島	1	6	0	0
	計	11	124	6	70
藻 場	播 磨 灘 南	9	45	4	9
	紀 伊 水 道 西	75	476	10	78
	徳 島	112	900	5	21
	計	196	1,421	19	108
サ ン ゴ 礁	播 磨 灘 南	0	0	0	0
	紀 伊 水 道 西	0	0	0	0
	徳 島	9	7.1	0	0
	計	9	7.1	0	0

第2節 自然環境保全地域

1 自然環境保全調査

県内の優れた自然環境を保全するため、各地の自然環境の現況及び保全計画を徳島県自然環境保全条例第7条に基づいて調査を行っています。（表2-3-14）

●表2-3-14 自然環境保全調査地域

（単位：ha）

調 査 地		面 積	特 徴
町 村 名	箇 所		
上 勝 町	高 丸 山	29.0	広葉樹（ブナ等）天然林
山 城 町	野 鹿 池 山	10.0	ホンシャクナゲ、オオスギゴケ等
神 山 町	柴 小 屋	20.0	広葉樹（ブナ等）天然林
木 頭 村	池 野 河 谷	90.0	天然スギ、広葉樹天然林
木 頭 村	折 宇 谷	120.0	広葉樹天然林
木 沢 村	西 三 子 山	65.0	イワシデ林

2 自然環境保全のための地域・地区指定（自然環境保全地域の指定）

県下の優れた自然を現在の、あるいは更に将来予測される自然破壊から保護するため、自然環境保全基本方針に基づき実施している自然環境保全調査の結果を参考にして、県自然環境保全地域を次のとおり指定しています。（表2-3-15）

●表2-3-15 自然環境保全地域

（単位：ha）

指定年度	指 定 箇 所	面 積
51	高丸山 県自然環境保全地域	29.0
56	野鹿池山 //	10.0

第3節 自然公園

1 自然公園の指定状況

●表2-3-16 自然公園一覧

(単位：a)

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	
箬 原 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	

2 自然公園区域及び公園計画の再検討

自然公園法によって定められる公園計画は、それぞれの公園の特性に応じて、いかにして風景の保護を図り、その公園としての資質を保全するか、また、自然休養レクリエーションの場として、適正な利用を図ることについて定める計画であり、公園の管理、運営、施設整備の基本をなすものです。

近年、自然公園をとりまく社会情勢は著しく変化してきており、現行の公園計画では、対応しきれない場合もあるため国においては、公園計画の再検討を進めるべく昭和48年に「国立公園計画の再検討要領」を定めました。

再検討の基本方針として

ア 5年ごとに再検討を行うこととし、この間は原則として公園計画の変更は行わない。

イ 公園区域は、区域線の明確化を図るために必要な場合等特別な事情のある場合を除き変更しない。特に開発を目的とする区域の削除は原則として行わない。

- ウ 保護計画は、景観の質の再評価を行い、現行の保護地種区分を保護強化の方向で再検討する。
 - エ 管理の適正化を図るため、各地区毎に保護対策とこれの管理方針を明らかにする。
 - オ 地種区分境界線を明確化する。
 - カ 計画利用は、自然景観の質に対応し、良質な利用を促進するという観点から現計画を再検討する。
 - キ 特に優れた景観地では、適正な利用と一帯の景観の保全を図るため、実情に応じ利用の規制についての方策を検討する。
- としています。

本県の自然公園においても指定後相当な年月がたっていますが、自然保護に対する関心は年々高まっており、公園内の自然の価値がますます重視されるようになっていくとともに、公園利用の面においても交通網の整備が進むにつれて公園利用者は、指定当時から大幅に増加しています。

このような状況において、将来世代も公園の豊かな自然が享受できるよう、景観及び生物多様性の観点から再評価し、保全のための規制を適正に行うとともに、必要最小限の利用のための施設整備を行う必要があり公園計画の見直しを順次行っています。

各公園における見直しの状況は次のとおりです。

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 県立自然公園

県下の6県立自然公園は、区域指定に止まっています。今後公園計画を策定し、適正な保護及び利用を図る必要があります。

3 自然公園の保護管理

(1) 自然公園内における各種行為の規制

自然公園区域内においては、その区域の風致景観を保護するため、自然公園法あるいは徳島県立自然公園条例に基づき各種の行為（工作物の新改増築等、木竹の伐採、土石の採取等）について規制が課せられ、規制の範囲は、自然公園区域内に決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13年度における自然公園ごとの許可、届出等の件数は、表2-3-17のとおりです。

●表2-3-17自然公園内許可等件数

自然公園別 事 項 別		剣山国定公園	室戸阿南海岸 国 定 公 園	県立自然公園	計
特別地域許可	工作物の新改増築	13	18		31
	土 石 の 採 取	1	0		1
	木 竹 の 伐 採	0	3		3
	水面の埋立・干拓	0	1		1
	指定植物の採取	2	0		2
普通地域届出	工作物の新改増築	0	0		0
	土地の形状変更	0	0		0
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
	木 竹 の 伐 採	0			1
非常災害応急処置	工作物の新改増築	0	0		0
条例に基づく届出	工作物の新改増築			1	1
	土 石 の 採 取			4	4
	土地の形状変更			2	2
計		19	23	7	49
公園事業認可・執行承認		0	4	0	4

(2) 自然公園等における管理

ア 美化清掃

自然公園における美化清掃は鳴門公園においては、(有)自然公園美化管理財団が国立公園清掃活動負担金（県・市）の助成を受け、清掃活動を行っています。

その他一部市町村においては、清掃管理を助成して施設の巡視清掃を行っています。

イ 施設の管理

自然公園の利用施設については、必要に応じ補修整備を行い適正利用に努めています。

ウ 自然公園監視員及び自然公園巡視員

自然公園等の適切な管理を行うため、昭和48年度から県自然環境保全条例第36条の規定に基づき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。また、平成4年度から自然公園巡視員（2名）を置き、自然公園等の監視を行っています。

平成14年度における監視員の配置状況は表2-3-18のとおりです。

●表2-3-18 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

(3) 自然保護のための民有地買上地の管理

剣山国定公園内の剣山及び一の森地区の優れた自然環境（シコクシラベ、ツガ等の亜寒帯樹林及びブナ、ミズナラ等の広葉樹林）を保護するため、昭和61年度及び昭和62年度に民有地約222haを県が取得し、さらに平成6年度及び平成7年度にも91haを取得し、以後自然保護監視員の巡視等により適正な管理に努めています。

4 自然とのふれあいのための施設整備

県民の自然とのふれあいを求める欲求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、自然公園の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) 平成13年度における自然公園の公園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2-3-19)

●表2-3-19 平成13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	151,000
	剣山縦走線歩道整備、標識整備	15,000
計		166,000

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2-3-20)

●表2-3-20 平成13年度自然公園等利用促進事業

番号	補助対象市町村	補助額(千円)	施 設 内 容
1	徳 島 市	1,500	中津峰公園整備工事
2	山 城 町	1,967	野鹿野池歩道整備工事
3	池 田 町	5,000	祖谷溪展望所修繕工事
4	木 屋 平 村	1,000	剣山登山道歩道整備工事
5	阿 波 町	5,000	土柱公園遊歩道整備工事
計		14,467	

5 剣山特殊植物等保全事業の推進

剣山の山頂には、かつて、ミヤマクマザサやシコクフウロウ等が繁茂していましたが、地質の脆弱性、気候条件の厳しさや、多数の登山者による踏圧によりこれらの植生が後退し、裸地化が進んでおり、この後退している植生を回復するために、平成5年度より環境省の補助事業の特殊植物等保全事業により、3ヶ年計画で総事業費6,900千円をかけて、剣山ミヤマクマザサ等植物群落の植生を回復させるために、頂上付近の約1,000㎡に、播種や植えつけ等の事業を実施しました。また、これにあわせて、環境省の補助事業の自然公園等整備事業により、浸食及び登山者による踏圧からの回避を図る目的で、登山道への木道を設置しました。

第4節 野生生物

1 本県における野生生物種の現状

本県においては、野生生物種についての総合的な把握が十分ではなく、分布状況についてよく分かっていないのが実状です。

本県に生息する野生生物種数については、既存の資料を分析した結果、県内では維管束植物（シダ植物、裸子植物、被子植物）が3,166種類（変種・品種・帰化植物を含む）、高等菌類（キノコ）が607種前後、海藻が242種、また、脊椎動物が約650種以上、無脊椎動物が約5,000種以上確認されていますが、各種のさらなる調査と分析・把握が必要です。

このような状況の中、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。（表2-3-21）

●表2-3-21 徳島県版レッドデータブック掲載種数一覧

カテゴリー 分類群		絶滅	絶滅危惧		小計	準絶滅危惧	情報不足	地域個体群	留意	計	対象種
			類	類							
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	(*) 4,000
	その他の無脊椎動物		25	28	53	28	20		7	108	1,366
	小計	1	59	41	100	61	23	2	15	202	5,366
動物計		2	89	79	168	116	29	3	35	353	5,939
維管束植物		30	533	156	689	19	73	3		814	(*) 3,500
合計		32	622	235	857	135	102	6	35	1,167	9,439

(*) 掲載種選定時点における概数である。

2 鳥獣保護及び狩猟の状況

(1) 概況

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。

また、平成7年度、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」に参加し、他地域との情報交換を行っていくこととしています。

(2) 鳥獣保護区の設定等

鳥獣保護区、同特別保護地区、休猟区及び銃猟禁止区域の設定状況は、表2-3-22～表2-3-25のとおりです。

●表2-3-22 平成13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	
更新	森林鳥獣	月ノ宮	徳島市	315		H13.11.1～H23.10.31
更新	森林鳥獣	高城山	木沢村、木屋平村	615		〃
更新	誘致	石井	石井町	341	21	〃
更新	誘致	南川	鷺敷町	63		〃
		4箇所		1,334	21	

●表 2-3-23 鳥獣保護区、同特別保護地区の設（指）定状況

(平成13年度末)

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	箇 所 数	30	他に国設の大規模生息として、1箇所 8,330ha(うち特別保護地区995ha)
	面 積	10,140ha	
集 団 渡 来	箇 所 数	3	
	面 積	674ha	
集 団 繁 殖	箇 所 数	1	
	面 積	170ha	
誘 致 地 区	箇 所 数	13	
	面 積	3,558ha	
愛 護 地 区	箇 所 数	7	
	面 積	708ha	
計	箇 所 数	54	
	面 積	15,250ha	

●表 2-3-24 休猟区の設定状況

(平成13年度末)

年 度	箇 所 数	面 積 (ha)	備 考
11	18	18,998	存続期間3年
12	5	5,150	
13	7	7,381	
計	30	31,529	

●表 2-3-25 銃猟禁止区域の設定状況

(平成13年度末)

事 由	箇 所 数	面 積 (ha)	備 考
設 定	20	11,519	存続期間5年
累 計	70	37,261	

(3) 狩猟免許等の交付状況

平成13年度における狩猟免許者数及び狩猟者登録者数は、表 2-3-26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 2-3-26 狩猟免許及び狩猟者登録状況

(単位：件)

免許の種別	狩 猟 免 許 (更新者を含む)				狩 猟 者 登 録		
	11 年 度	12 年 度	13 年 度	累 計	県 内 者	県 外 者	計
甲 種	111	358	110	579	403	21	424
乙 種	196	2,054	109	2,359	1,911	231	2,142
丙 種	20	18	2	40	87	1	88
計	327	2,430	221	2,978	2,401	253	2,654

(4) 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 2-3-27のとおりです。

●表 2-3-27 鳥獣捕獲数の推移

(単位:羽)

年 度	鳥						類										
	計	ゴ イ サ ギ	キ ジ	ヤ マ ド リ	ウ ズ ラ	コ ジ ユ ケ イ	カ					モ					
							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	799	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

年 度	鳥								類									
	カ モ 類			ウ ミ アイ サ	バ 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 イ キ ジ
	ビ ロ ウ ド キン クロ	ク ロ ガ モ	コ オ リ ガ モ						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 ユ 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

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 ー 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	-	-	3	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

3 鳥獣保護及び狩猟の適正化対策

(1) 概 況

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。

これに伴い、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。

(2) 鳥獣保護区の設定等

ア 鳥獣保護区及び同特別保護地区

鳥獣の保護繁殖を図るため、県民の理解のもとに県土の約6%に当たる55箇所23,580ha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、鳥獣の保護繁殖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2,829haを特別保護地区（国設を含む。）として指定し、立木の伐採、工作物の設置制限等の規制を設け保全を図っています。（平成13年度末）

イ 休 猟 区

狩猟文化の持続性を確保するため、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（設定期間3年）に設定しその増加を図っています。

ウ 銃猟禁止区域

銃猟による危険等を防止するため、都市周辺、山林に近接した学校住宅地域等に設定していますが、銃器を使用しての狩猟が禁止されているため、鳥獣の保護にも寄与しています。

(3) 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、鳥獣生息分布調査、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。

(4) 鳥獣保護思想の普及啓発

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、年間利用者推定5,000人）の整備を行うとともに、愛鳥週間（5月10日～16日）を中心として探鳥会、愛鳥週間用ポスター原画の募集、等の行事を実施し、鳥獣保護思想の普及啓発に努めています。

(5) 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するとともに、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・狩猟者のマナー向上等に努めています。

(6) 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させるため、平成13年9月、鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律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。

(7) 捕 獲 禁 止

本県では、狩猟鳥獣のうち、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ノマ、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。）、海部郡に限りメスジカの捕獲禁止を解除しています。

(8) 有害鳥獣の駆除

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駆除を実施し、農林水産業の振興に寄与しています。

第5節 森 林

1 森 林 計 画 等

木材等の生産、水資源のかん養、山地災害の防止、生活環境の保全・形成、保健文化的利用等森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、森林計画制度の適切な運用により健全な森林の維持、造成を図っています。

また、造林、保育、間伐等森林の整備を促進するため、市町村による市町村森林整備計画の樹立、変更及びその実施を推進するとともに、森林施業計画の作成及び認定業務等について適切な指導をしています。

●表 2-3-28 森林資源現況表

森 林 面 積 (ha)								森 林 率 (%) 計	民有林の森林蓄積(千㎡)		
国 有 林	民 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						
18 875	186 401	63	102 775	4 934	294 110	35	313 020	76	44 499	11 203	55 702

資料：林業振興課「森林資源現況表（平成14年3月31日現在）」

(1) とくしま^{もり}森林づくり構想

森林は、木材などの林産物の供給はもとより、県土の保全や水源かん養など、私たちに様々な恵みをもたらしています。

21世紀は「環境の世紀」といわれ、森林に対する県民の要請も一層多様化・高度化しています。このような時代の新たな要請に応えるため、平成14年3月、将来を見据えた本県の森づくりの理念となる「とくしま^{もり}森林づくり構想」を策定しました。

この構想の実現には、森林所有者や林業・木材関係者だけでなく、森林から様々な恵みを享受しているすべての県民と行政が一体となって、それぞれの役割に応じた取組を展開していくことが求められているところです。

先人が守り、育て、利用してきた森林を公共的な資産として次の時代に引き継いでいくため、また、森林の地球温暖化防止対策への貢献等から、すべての県民が森林への理解を持ち、健全な森林を維持することが必要です。

(2) 休 養 林 等 整 備

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対象とする野外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、近年、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注目されているなど、森林のレクリエーション的及び保健休養的な利用はますます重要性を増しており、休養林等は重要な役割を担っています。

●表 2-3-29 休養林等の概要

名 称		所 在 地	面 積	設 定 年 月 日
剣 山 自 然 休 養 林		東 祖 谷 山 村	947.33 ^{ha}	S 46.12.1
		一 宇 村		
		木 沢 村		
県 民 の 森		一 宇 村	127.95	S 42.5 ~ S 44.9
生 活 環 境 保 全	東 龍 王	徳 島 市	218.44	H 3.4
		神 山 町		
	大 川 原	佐 那 河 内 村	52.00	S 49.4
	婆 羅 尾	徳 島 市	26.20	S 54.4
		勝 浦 町		
	大 地	神 山 町	34.40	S 59.4
	竜 王 山	美 馬 町	32.00	S 63.4
	柴 小 屋	神 山 町	83.50	S 62.4
	南 川	鷲 敷 町	24.80	S 62.4
	植 桜	川 島 町	14.20	H 1.4
	中 尾 山	木 屋 平 村	58.60	H 3.4
	船 窪	山 川 町	26.70	H 3.4
	金 清	市 場 町	11.00	H 4.4
	土 柱	阿 波 町	11.10	H 7.4
	風 呂 ノ 塔	三 加 茂 町	27.00	H 10.4
	龍 蛇 谷	土 成 町	166.66	H 11.4

資料：林業振興課「平成14年度みどりの要覧」

2 森 林 の 保 全

(1) 林地開発許可制度

森林は水源のかん養、災害の防止、環境の保全といった公益的機能を有しており、森林内において開発行為を行う場合には、森林の有するこれらの役割を阻害しないよう留意することが重要です。

このため県は、地域森林計画区域内の普通森林で、1.0haを超える開発行為に対し、森林法に基づく許認可手続きを求め、その審査及び指導を行っています。

(2) 保 安 林

保安林は森林のもつ公益的機能の充実強化に大きな役割を果たしています。平成6年度から県は第5期保安林整備計画（平成6～15年度）に基づき計画的な保安林整備を進めることにしておりますが、平成13年度末現在の県下保安林は102,364ha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。

林地開発の許可及び保安林の解除の状況は表2-3-30のとおりです。

目 的	区 分	林地開発の許可	保安林の解除
住 宅 用 地	件 数		
	面 積 (ha)		
ゴ ル フ 場	件 数		
	面 積 (ha)		
工場・事業場用地	件 数		
	面 積 (ha)		
土 石 の 採 掘	件 数	1 (3)	
	面 積 (ha)	3 (12)	
道 路	件 数		7
	面 積 (ha)		3.2
そ の 他	件 数	2 (4)	3
	面 積 (ha)	6 (1)	0.3
計	件 数	3 (7)	10
	面 積 (ha)	9 (13)	3.5

() は変更許可に係るもの

は変更によって生ずる差引面積が減の場合による。

3 松くい虫の防除

本県の松林は主に吉野川流域と海岸林を含む里山地帯に分布しています。

これらの松林は、森林資源としてはもとより、国土の保全、風致・観光等の重要な役目を果たしています。しかしながら、作今の松くい虫の被害によって、資源の減少のみならず自然環境の悪化、国土保全等の公益的機能の低下が危惧されています。県下の松くい虫の被害は、昭和22年頃から見られますが、53年の全国的な高温少雨という異常気象によって被害区域が急激に拡大し、56年には37,340㎡の被害が出ました。その後、次第に減少傾向にあり、近年は、約2,000㎡から5,000㎡で推移していましたが、平成13年には、約1,930㎡に減少しています。

このような中、県及び関係市町村では、「森林病虫害等防除法」に基づき特別防除（薬剤の空中散布）、地上散布、伐倒駆除（被害木の伐倒及び薬剤散布）、特別伐倒駆除（被害木の破砕）等の防除と松林をそれ以外の森林に換える樹種転換等の対策を総合的に推進しています。過去5カ年間の被害発生状況及び防除の推移は表2-3-31のとおりです。

なお、空中散布の実施にあたっては散布区域周辺の昆虫等に対する影響調査を実施し、自然環境への影響も十分配慮しています。

●表 2-3-31 松くい虫被害状況及び防除の推移

年 度	9	10	11	12	13
被 害 材 積 (㎡)	4,978	2,305	935	1,323	1,930
特 別 防 除 (面積 ha)	49	39	39	39	39
地 上 散 布 (面積 ha)	43	41	40	40	41
特 別 伐 倒 駆 除 (材積 ㎡)	205	185	123	137	173
伐 倒 駆 除 (材積 ㎡)	1,645	588	274	473	653
樹 種 転 換 (面積 ha)	25	20	20	10	0

第6節 都 市 環 境

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2-3-32のとおり合計230カ所400.91haで、都市計画区域内人口当たり面積は6.80㎡/人となっており、全国平均8.35㎡/人（平成14年3月末現在）を下回っています。

このうち、県営の都市公園は表2-3-33のとおりで、既に5公園が開設され、現在は鳴門ウチノ海総合公園、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。

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13年度末における県下の風致地区の指定状況及び平成13年度中の風致地区内における許可等の件数は表2-3-34のとおりとなっています。

今後も、風致地区の適正な維持に取り組んでまいります。

●表2-3-32 都市公園開設面積

（平成13年度末 - H14.3.31現在）

種類 市町名	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	国 営	箇所	ha										
	街 区	近 隣	地 区	総 合	運 動																							
徳島市	89	12.70	4	5.44	3	15.31	2	49.23	1	9.10	3	28.81	2	23.61	1	6.50	1	57.61				10	60.53	116	268.84	264	10.18	
鳴門市	31	6.36	4	7.67			1	10.61	1	25.60	1	3.44								1	1.01	7	5.89	46	60.58	63	9.62	
小松島市	4	0.26															7	28					4	7.54	44	1.71		
阿南市	1	0.10																				2	6.26	3	6.36	40	1.59	
石井町	3	0.40					1	7.18															4	7.58	27	2.81		
那賀川町	2	0.70																				1	2.20	3	2.90	11	2.64	
羽ノ浦町	13	1.13	2	1.10																		1	0.74	16	2.97	12	2.48	
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	6	10.05		
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	28	0.00		
鴨島町	3	0.61	1	2.35			1	9.20															5	12.16	26	4.68		
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	171	26.46	17	25.24	3	15.31	7	87.82	3	42.20	4	32.25	2	23.61	1	6.50	1	64.89			1	1.01	21	75.62	231	400.91	590	6.80

●表 2-3-33 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 (64.9)
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 (133.7)

() は平成14年3月31日現在の供用面積

●表 2-3-34 風致地区の指定状況

(平成14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13年度中の許可等の件数	
				許 可	届 出
徳 島 市	眉 山	794	46.10.15	4	4
	城 山	21	"		
	小 松	25	"	2	
	日の峰大神子	182	"		
小 松 島 市	日の峰大神子	78	"		
	金 磯 弁 財 天	8	"		
	旗 山 恩 山 寺	112	"	1	
計	6	1,220		7	4

第7節 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（うち国指定7件）、植物63件（同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、カモシカに関しては平成14年度から2か年計画で特別調査を実施しているところです。

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2-3-35

		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	53	63
	計	19	64	83
名勝・天然記念物		0	2	2

（平成14年10月現在）

第4章 循環型社会の形成推進

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、循環型社会の形成推進を目指し、必要な組織の整備を行うとともに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。

第1節 循環型社会の形成推進

1 対 策

- (1) 環境への負荷の少ない循環型社会の形成を推進するため、県民に対し循環型社会形成推進基本法をはじめとする循環型社会関連法の周知、啓発を行っています。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 簡易包装の推進など環境にやさしい取り組みを行う店を「エコショップ」として認定し、県民に周知を行い、ごみの減量化及び再生利用を推進しています。

平成14年度末の累計認定数 326件

2 今後の主な施策

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た事業を展開し、環境関連産業の創出やその発展による地域振興を図ること等によって、徳島県における循環型社会の形成の推進を図ることを目的として、「廃棄物ゼロ社会づくり推進事業」を実施します。

(1) 廃棄物ゼロ社会づくり推進事業

ア ゼロエミッション推進事業

国連大学ゼロエミッションフォーラムに参画し情報収集等を行うとともに、各界の代表者で組織する「徳島県エコタウン東京懇話会」を開催し、全国的視点から、ゼロエミッション構想の推進、エコタウン事業の実現に向けた検討を行います。

イ とくしまエコタウン事業実施可能性調査事業

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、学識経験者、産業界、金融機関、行政機関で組織する「エコタウンプラン検討委員会」を設立し、検討を行います。

(2) 循環型社会づくり支援補助金

廃棄物の発生抑制、循環資源の循環的利用等について、モデル的な取り組みを積極的に行い、その成果が大いに期待できる市町村等に対し、県費補助（補助率 1 / 3 ）を行います。

(3) エコショップ整備事業

ごみの減量化や再生利用を行う店を「エコショップ」として知事が認定し、事業系ごみの減量化等を促進します。

(4) 循環型関連法広報啓発事業

循環型社会形成推進基本法をはじめとする関連法の広報啓発を行うことにより、県民の理解と協力を求めます。

第2節 一般廃棄物

1 ごみ

(1) 現況

県下におけるごみの排出及び処理の状況は、表2-4-1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12年度におけるごみの総排出量は、1日当たり860.0tでそのうち市町村処理によるものは96.8%であり、自家処理は3.2%です。また1人1日当たりのごみ排出量は、1,030.0g/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1,114g/人・日（11年度実績）となっています。

一方、市町村により832.2t/日のうち、657.6t/日（79.0%）が焼却処理され、15.9t/日（1.9%）が埋立処理されています。その他の158.7t/日（19.1%）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13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2-4-2のとおりであり、焼却処理施設は、1,058t/日（処理能力）、粗大ごみ処理施設は、196.5t/日、資源化等施設189.1t/日です。

●表2-4-1 ごみ排出及び処理の状況

年 度			8		9		10		11		12	
人 口			840,300人		838,539人		838,963人		837,044人		835,068人	
排 出 量			t/日 804.1	% 100.0	t/日 804.7	% 100.0	t/日 836.5	% 100.0	t/日 840.3	% 100.0	t/日 860.0	% 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
		埋 立 処 理	60.9	7.6	40.1	5.0	36.9	4.4	37.4	4.4	15.9	1.8
		そ の 他	124.7	15.5	118.7	14.8	134.7	16.1	146.2	17.4	158.7	18.5
		計	750.6	93.3	758.3	94.2	800.3	95.7	809.6	96.3	832.2	96.8
	自 家 処 理		53.5	6.7	46.4	5.8	36.2	4.3	30.8	3.7	27.9	3.2

数値は四捨五入しているため合わない場合がある。

(2) 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 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) 今後の主な施策

ア 市町及び一部事務組合のごみ焼却施設において、平成14年12月から強化される構造・維持管理基準に対応するため、ごみ焼却施設の改造工事が進められています。

また、「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 徳島県における循環型社会の形成を推進するため、平成14年3月に策定した「徳島県廃棄物処理計画」において、県民・事業者・行政等の担うべき役割を明確に示すとともに、本計画の推進を通じて、ごみの減量化及び適正処理を推進します。

●表 2-4-2 ごみ処理施設整備状況

ごみ焼却処理施設

設 置 者	所 在 地	処 理 方 法	処理能力(t/日)	建 設 年 度
徳 島 市	徳島市論田町元開	全 連 続	190	S 52 ~ 54
	徳島市国府町北岩延	全 連 続	180	S 63 ~ H 2
鳴 門 市	鳴門市撫養町木津	准 連 続	60	S 53 ~ 55
小 松 島 市	小松島市芝生町花谷	准 連 続	70	S 56 ~ 57
勝 浦 町	勝浦郡勝浦町棚野字奥立川	機 械 化 バ ッ チ	9	H 3 ~ 5
石 井 町	名西郡石井町石井	機 械 化 バ ッ チ	30	S 51 ~ 52
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	H 5 ~ 7
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	S 52 ~ 53
松 茂 町	板野郡松茂町豊久	機 械 化 バ ッ チ	20	H 9 ~ 10
北 島 町	板野郡北島町太郎八須	機 械 化 バ ッ チ	26	S 58 ~ 59
中央広域環境施設組合	麻植郡川島町桑村字新地尻	准 連 続	70	S 52 ~ 53
鴨 島 町	麻植郡鴨島町森藤	機 械 化 バ ッ チ	36	S 57 ~ 58
美馬環境整備組合	美馬郡脇町字鴨地	准 連 続	72	H 6 ~ 8
三 好 郡 行 政 組 合	三好郡池田町西山字登り尾	准 連 続	50	S 54 ~ 55
東 祖 谷 山 村	三好郡東祖谷山村釣井	固 定 バ ッ チ	3	H 7
藍 住 町	板野郡藍住町豊吉	准 連 続	30	S 54 ~ 55
山 川 町	麻植郡山川町馬見尾	機 械 化 バ ッ チ	13	S 62 ~ 63
一 宇 村	美馬郡一宇村中横	固 定 バ ッ チ	2	S 63
板 野 町	板野郡板野町松谷カロヲト	機 械 化 バ ッ チ	16	S 63 ~ H 元
阿南市外二町衛生組合	阿南市橘町土井崎	全 連 続	120	S 62 ~ H 2
木 屋 平 村	美馬郡木屋平村川上	固 定 バ ッ チ	2	H 6
計 18 施 設 (休止中3施設を含む)			1,058 (休止中3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

粗大ごみ処理施設

設 置 者	所 在 地	処 理 方 法	処理能力(t/日)	建 設 年 度
鳴 門 市	鳴門市撫養町木津	破 碎 , 圧 縮	30	S 55
三 好 郡 行 政 組 合	三好郡池田町西山	〃	15	S 55
阿南市外二町衛生組合	阿南市橘町土井崎	破 碎	30	S 62 ~ H 2
(株)三幸クリーンサービスセンター	徳島市丈六町山根	破 碎 , 圧 縮	43	H 3
(株) 三 紅	徳島市飯谷町高良	〃	43	H 3
	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	H 5 ~ 7
美馬環境整備組合	美馬郡脇町字鴨地	〃	20	H 6 ~ 8
松 茂 町	板野郡松茂町豊久	〃	9.5	H 10 ~ 11
計 8 施 設			196.5	

設 置 者	所 在 地	処 理 方 法	処理能力(t/日)	建 設 年 度
佐 那 河 内 村	名東郡佐那河内村下字仕出	破 碎 , 圧 縮	0 5	S 48
神 山 町	名西郡神山町阿野字南倉目	"	4	H 7
山 川 町	麻植郡山川町堤外	"	4	S 53
鴨 島 町	麻植郡鴨島町森藤西ノ鼻	圧 縮	4	H 5
海部郡衛生処理事務組合	海部郡牟岐町大字内妻	破 碎 , 圧 縮	20	S 53
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	H 12
中央広域環境施設組合	麻植郡川島町大字桑村	破 碎 , 圧 縮	40	S 53
三 好 郡 行 政 組 合	三好郡池田町登り尾	圧 縮	10	H 7
石 井 町	名西郡石井町浦庄字下浦	"	3.9	H 9
			0.5	H 10
徳 島 市	徳島市国府町北岩延字桑原18-1	"	30	H 9 ~ 10
三 好 郡 行 政 組 合	三好郡池田町大利字古畑	破 碎 , 圧 縮	17	H 8 ~ 11
勝 浦 町	勝浦郡勝浦町棚野字奥立川	"	1	S 52
丹 生 谷 行 政 組 合	那賀郡上那賀町白石	圧 縮	0.5	H 10
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	H 12
バンドウリメイク(株)	徳島市入田町月ノ宮	"	25	H 13
計 15 施 設			189.1	

2 し 尿

(1) 現 況

県下のし尿処理の現況は表2-4-3のとおりであり、平成12年度における衛生処理率は97.3%となっています。その内訳は、水洗化処理（下水道、浄化槽）76.6%、し尿処理施設による処理20.7%です。水洗化処理のうち88.2%は浄化槽によるものであり、残る11.8%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2.4%となっています。海洋投入処分は、平成13年度現在も1町において行われています。

次に、平成13年度末現在の県下のし尿処理施設の整備状況は表2-4-4のとおりであり、全施設の処理能力の合計は984 $\text{t}/\text{日}$ です。また浄化槽は、平成13年度中に4,015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、141,118基となっています。

●表2-4-3 し尿排出及び処理の状況

年 度			8		9		10		11		12	
人 口			840,300人		839,539人		838,963人		837,044人		835,068人	
排 出 量			$\text{t}/\text{日}$ 1,041.6	% 100.0	$\text{t}/\text{日}$ 1,048.6	% 100.0	$\text{t}/\text{日}$ 1,065.4	% 100.0	$\text{t}/\text{日}$ 1,038.1	% 100.0	$\text{t}/\text{日}$ 1,035.5	% 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
		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
		計	695.3	66.8	720.8	68.8	761.7	71.5	771.2	74.3	794.1	76.6
	市町村処理	し尿処理施設	261.2	25.1	255.8	24.4	240.8	22.6	236.0	22.7	214.0	20.7
		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
		計	306.5	29.5	294.0	28.0	273.5	25.7	238.9	23.0	216.8	20.9
	自 家 処 理		39.8	3.5	33.8	3.2	30.2	2.8	28.0	2.7	24.6	2.4

数値は四捨五入しているため合わない場合がある。

(2) 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、平成9年度、10年度には一部を改正し、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2-4-5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。

(3) 今後の主な施策

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、63年度から合併処理浄化槽設置の推進を図るため市町村が実施する、合併処理浄化槽設置整備事業に対する補助制度を設けており、平成11年度以降は全市町村において事業が実施されています。

合併処理浄化槽設置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、合併処理浄化槽の設置を促進する必要があります。

●表2-4-4 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)	建 設 年 度
徳 島 市	徳島市論田町元開	標 準 脱 窒 素	150	S 52～54
		好 気 性 消 化	120	S 51～53
鳴 門 市	鳴門市撫養町木津	高 負 荷	85	H 3～5
小松島市外三町村衛生組合	小松島市立江町	膜分離高負荷生物脱窒素	87	H 9～11
丹 生 谷 行 政 組 合	那賀郡相生町大字日浦	高 負 荷 膜	16	H 3～5
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	20	S 61～62
	海部郡穴喰町大字穴喰浦	高 負 荷	25	S 58～59
阿 北 環 境 整 備 組 合	阿波郡市場町岸の下	標 準 脱 窒 素	100	S 57～59
吉野川環境整備組合	美馬郡穴吹町三島	標 準 脱 窒 素	70	S 60～62
三好郡環境衛生組合	三好郡井川町西井川	好 気 性 消 化	70	S 39～40(30ℓ/日) S 45(20ℓ/日) S 54～55(30ℓ/日)
松 茂 町	板野郡松茂町豊久	好 気 性 消 化	20	S 54～55
北 島 町	板野郡北島町中村	標 準 脱 窒 素	30	S 55～56
藍 住 町	板野郡藍住町奥野	二段活性汚泥処理	30	S 55～56
板 野 町	板野郡板野町吹田	標 準 脱 窒 素	20	S 56～57
石 井 町	名西郡石井町高川原	膜分離高負荷生物脱窒素	35	H 8～9
阿南市外二町衛生組合	阿南市熊谷町定方	高 負 荷 膜 分 離	106	H 8～10
計 16 施 設	49 市 町 村		984	

(参考) 浄化槽設置状況

年 度	7年度まで	8	9	10	11	12	13	累 計
設 置 数 (基)	110,929	6,434	4,996	5,110	4,878	4,756	4,015	141,118

●表2-4-5 法定検査実施状況

(7条検査)

年 度	8	9	10	11	12	13
検 査 実 施 数 基 (%)	6,346(100)	6,247(100)	6,103(100)	5,123(100)	4,260(100)	4,473(100)
検査結果 基 (%)	適 正	3,405(53.7)	2,985(47.8)	3,185(52.2)	3,015(58.9)	2,382(53.2)
	おおむね適正	2,793(44.0)	3,047(48.8)	2,789(45.7)	1,999(39.0)	1,962(43.9)
	不 適 正	148(2.3)	215(3.4)	129(2.1)	109(2.1)	129(2.9)

(11条検査)

年 度	8	9	10	11	12	13
検 査 実 施 数 基 (%)	22,130(100)	25,085(100)	30,972(100)	33,506(100)	37,357(100)	38,245(100)
検査結果 基 (%)	適 正	16,045(72.5)	10,192(40.6)	13,800(44.6)	11,724(35.0)	15,033(40.2)
	おおむね適正	5,828(26.3)	11,469(45.7)	13,980(45.1)	19,059(56.9)	19,885(53.2)
	不 適 正	257(1.2)	3,424(13.7)	3,192(10.3)	2,723(8.1)	2,439(6.5)

第3節 産業廃棄物

1 産業廃棄物の現況

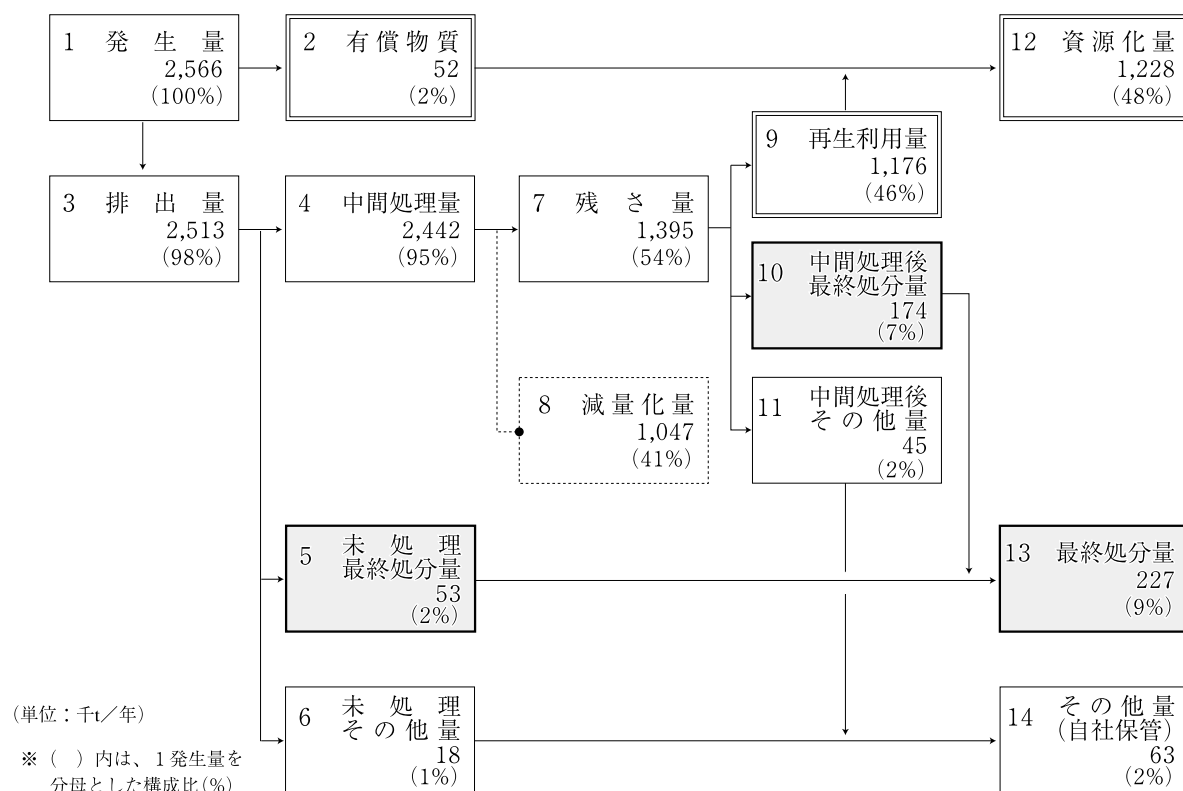
(1) 平成10年度の実態調査による産業廃棄物の総発生量は、約251万tとなっています。

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2-4-6）

●表2-4-6 平成10年度産業廃棄物（種類別）発生量

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	ガラスくず及び陶磁器くず	12,649	0.5
汚 泥	855,977	34.1	鋳 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2-4-1 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14年3月31日現在における産業廃棄物は649業者であり、このうち収集・運搬のみを行う業者は557業者と全体の約8～9割を占めています。（表2-4-7）

県内で産業廃棄物の処理を行う業者は649業者で、このうち収集・運搬のみを行う業者は557業者（86％）、収集・運搬、中間処理を行う業者は68業者（10％）、収集・運搬、最終処分を行う業者は3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13業者、最終処分のみを行う業者は3業者、中間処理、最終処分を行う業者は1業者です。

イ 産業廃棄物処理施設

平成14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2-4-8に示すとおり全体で223施設ありますが、このうち中間処理施設が209施設、最終処分場が14施設となっています。

●表2-4-7 産業廃棄物処理業許可状況（平成14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	557	収集・運搬、中間処理業	68
中間処理業	13	収集・運搬、最終処分業	3
最終処分業	2	収集・運搬、中間処理、最終処分業	5
中間処理・最終処分業	1	計	649

●表2-4-8 産業廃棄物処理施設の状況

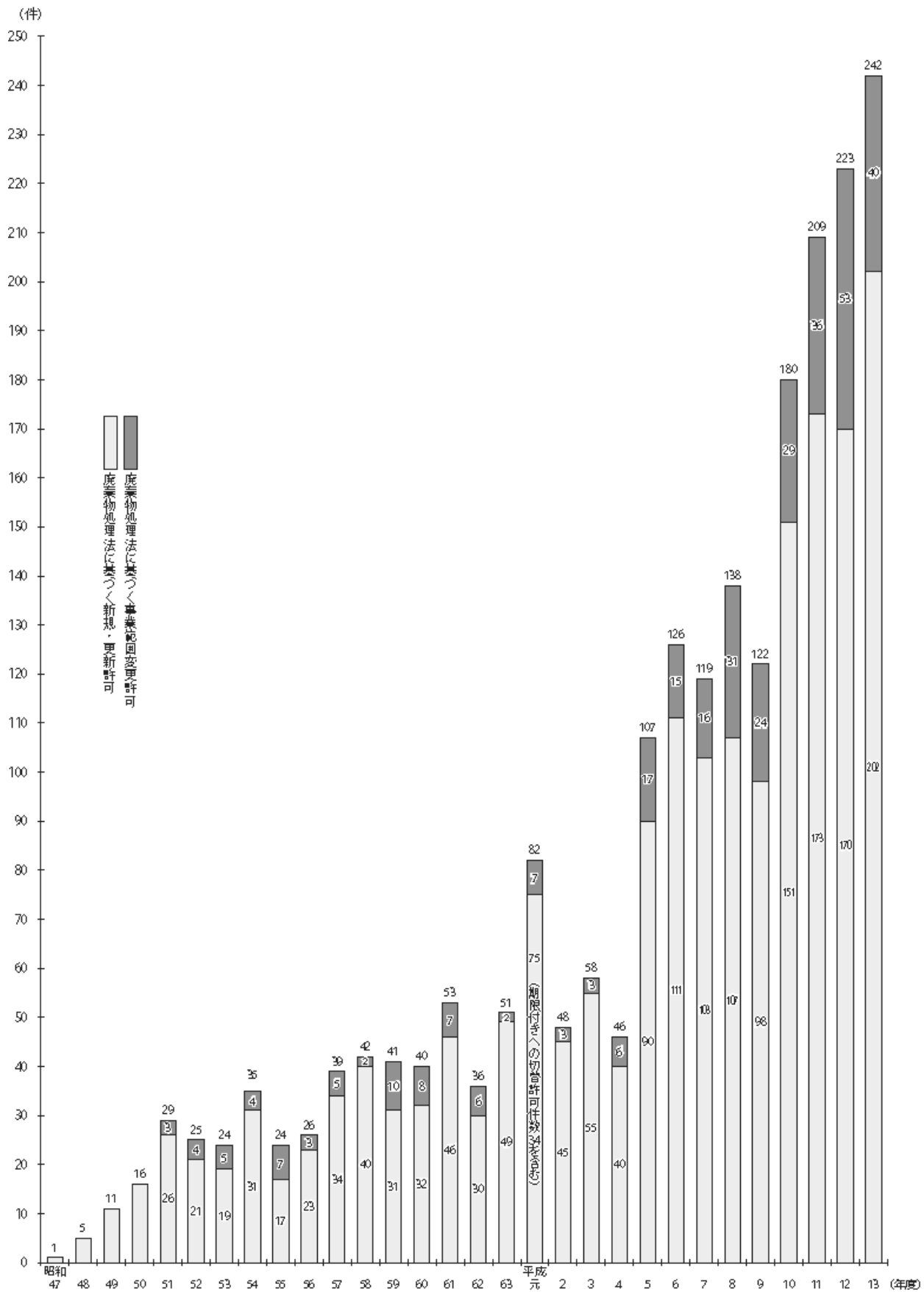
(1) 中間処理施設（平成14年3月31日）

	施設数	処理能力
汚泥の脱水施設	99	11,737 m ³ /日
汚泥の乾燥施設	2	94 m ³ /日
汚泥の乾燥施設（天日）	2	400 m ³ /日
汚泥の焼却施設	7	485 m ³ /日
廃油の油水分離施設	2	32 m ³ /日
廃油の焼却施設	6	74 m ³ /日
廃酸・廃アルカリの中和施設	1	510 m ³ /日
廃プラスチック類の破碎施設	1	5.6 t/日
廃プラスチック類の焼却施設	30	1,433 t/日
がれき類の破碎施設	49	31,960.00 t/日
木くずの破碎施設	10	244.46 t/日
計	209	

(2) 最終処分場

	施設数	埋立面積 (m ²)	埋立用量 (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 2-4-2 年度別許可件数の推移



2 産業廃棄物適正処理推進対策

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、産業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

最終処分量を抑制するため、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、安定化を確実に図る。

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ないように処理、処分する。

3 今後の主な施策

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

産業廃棄物処理業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防止連絡協議会などを通して対応する。

(6) 住民の理解と協力

産業廃棄物の処理の現状、必要性、産業廃棄物の処理に係る施設等について、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事業を引き続き行う。

また、今後とも公有水面埋立等公共用地造成計画の中での廃棄物最終処分場の設置について検討をすすめる。

(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。

第5章 地球環境の保全

第1節 地球環境の状況

我々を取り巻く地球の環境は、古来から人間に活動の糧を与え、人間が出す不用物などを受け入れ、同化させるといふ、人類の生存にとって極めて重要な役割を果たしてきました。

しかし、今日、先進国を中心にして、環境への配慮が不十分なまま人間の活動が余りにも大きくなり、地球の受容力を上回るようになり、また、科学技術の発達により、自然の力では分解が難しい物質の製造や海の埋立てなど大規模な自然改変が可能となりました。

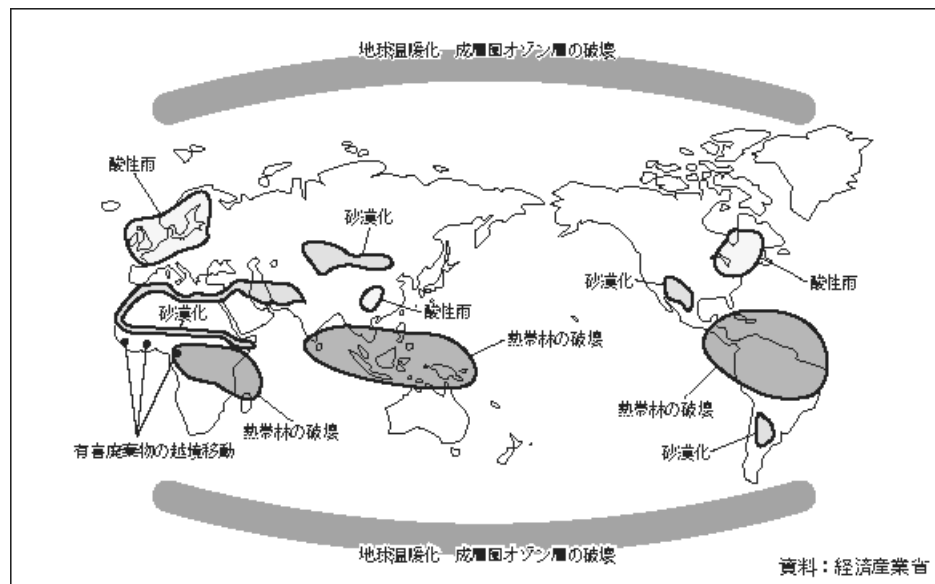
一方では、開発途上国においては、人口の増加により自然豊かな土地への進出圧力が高まり、過度な焼畑や薪炭採取が行われているほか、途上国でも中国や東南アジアなど近年経済発展の著しい地域にあっては、環境を無視した工業化という、かつて先進国が犯した過ちを再び繰り返しています。

こうして人間の活動は次第に地球を蝕み、我々は、地球の温暖化・オゾン層の破壊・酸性雨・熱帯林の減少・砂漠化・野生生物種の減少といった様々な問題を真剣に考えねばならなくなりました。

このように、原因とその影響が国境を越えるものを地球環境問題と呼び、現在、国際的な取組が進められています。

地球環境問題

地球環境問題	— 地球の温暖化	【化石燃料使用によるCO ₂ 等の増加】→気温上昇による陸地減少等
	— オゾン層の破壊	【フロンガス放出によるオゾンホール】→有害紫外線の到着量の増大による皮膚ガン増加
	— 酸性雨	【化石燃料使用による酸性雨水の降下】→森林被害等
	— 熱帯林の減少	【過度の焼畑・伐採等による森林減少】→生物種の減少 CO ₂ の増加
	— 野生生物の種の減少	【環境悪化・乱獲による生物種の絶滅】→遺伝子資源損失 生態系破壊
	— 砂漠化	【過放牧・過耕作による土地荒廃】→緑地減少 食料生産難化
	— 海洋汚染	【汚濁河川水の流入・廃棄物の海洋投棄】→海洋資源への影響
	— 有害廃棄物の越境移動	【規制が緩やかな国への廃棄物の移動】→受入国の環境破壊
	— 開発途上国の公害問題	【急激な工業化に伴う大気汚染など】→健康被害の発生 近隣国への影響



1 地球温暖化問題

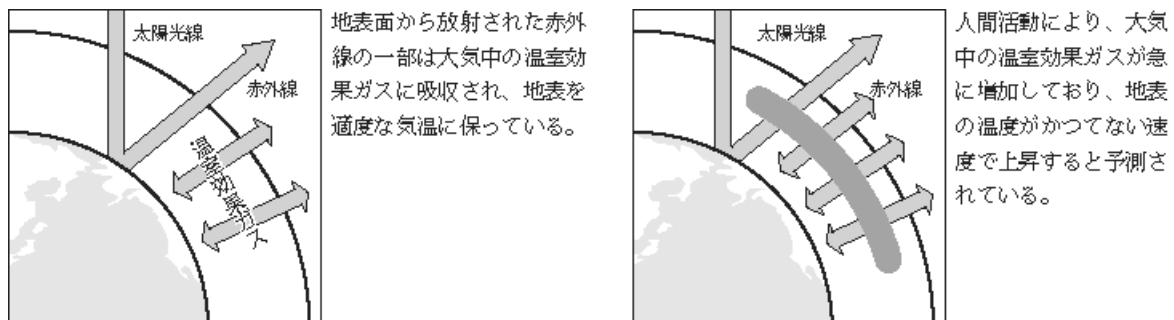
(1) 温暖化とは

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、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、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、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2-5-1 地球温暖化のしくみ



(2) 温室効果ガスの状況

ア 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2-5-1 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13年度
徳島市	徳島局	385
由岐町	由岐局	380

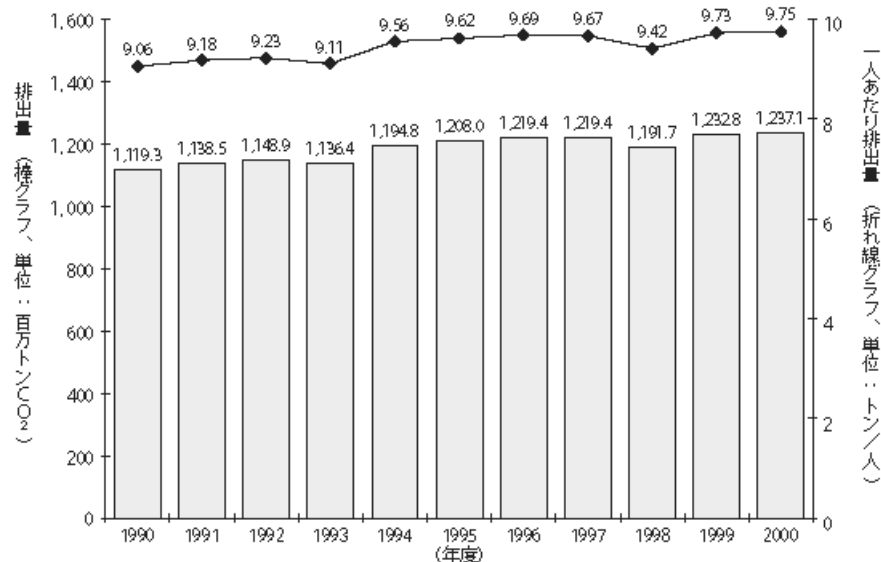
イ 排出状況

(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、全国の排出状況をみると、2000年度の排出量は、12億3,700万トン（二酸化炭素換算）、1人当たり排出量は9.75トン/人となっています。

これは、1990年度と比べて、排出量で10.5%、一人当たり排出量で7.6%の増加となっています。前年度と比べると、排出量で0.4%、一人当たり排出量で0.2%の増加となっています。

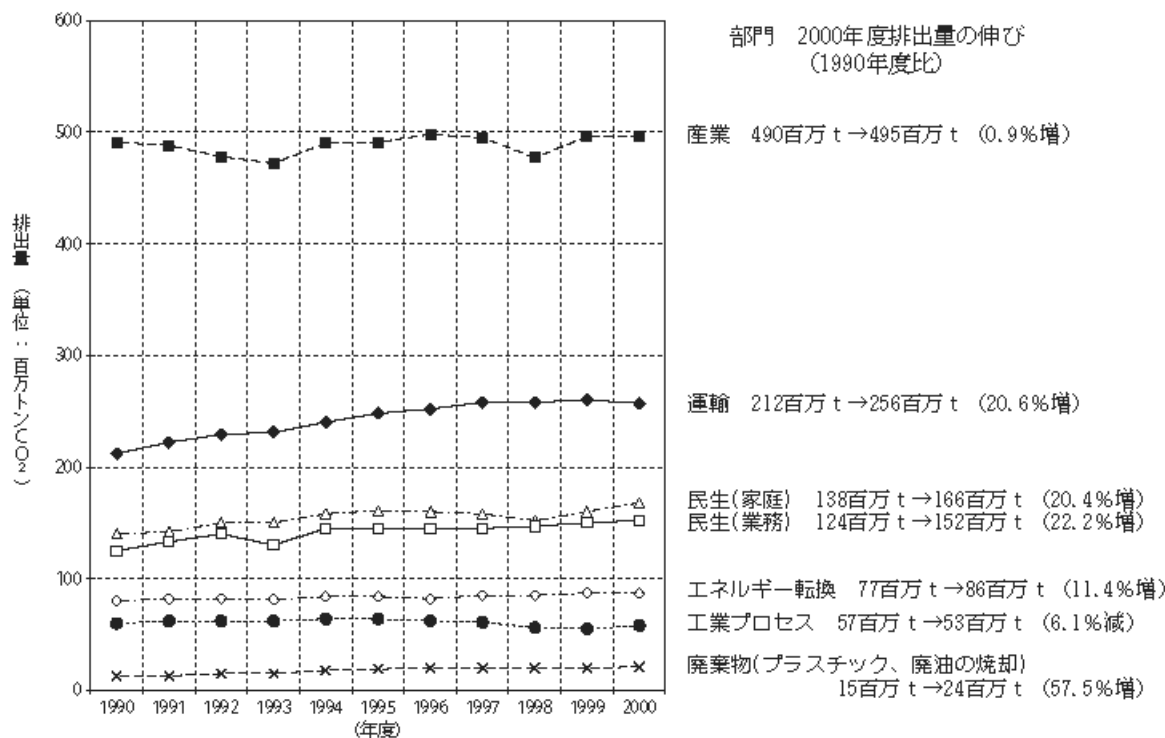
図2-5-2 二酸化炭素の排出量の推移



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0.9%増加し、前年度比で0.2%減少しています。運輸部門からの排出は、1990年度比で20.6%増加し、前年度比で2.1%の減少となっています。

一方、民生（家庭）部門では、1990年度比で20.4%の増加となっており、前年度比4.1%増加となりました。また、民生（業務）部門では、1990年度比で22.2%増加し、前年度比で1.7%の増加となっています。

図2-5-3 二酸化炭素の排出量の推移（部門別）



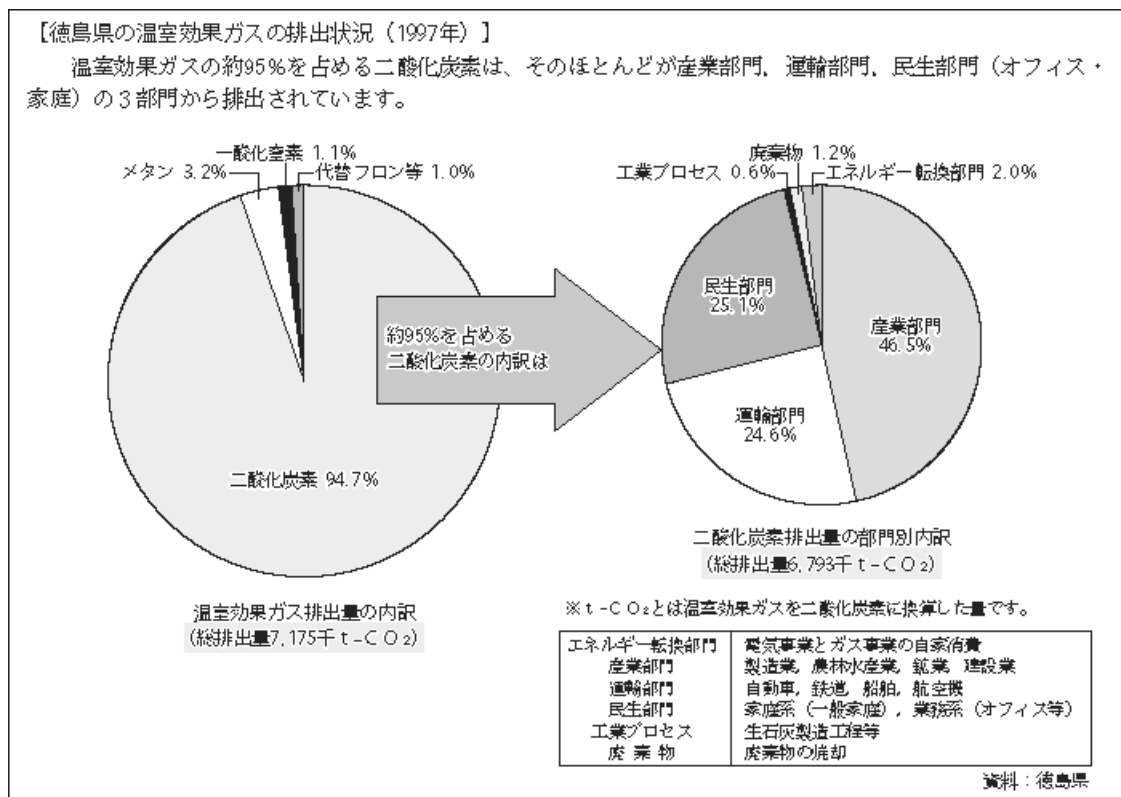
(注) 発電に伴う二酸化炭素排出量を各最終需要部門に配分した排出量を基に作成。

(資料：環境省)

(イ) 徳島県の排出状況

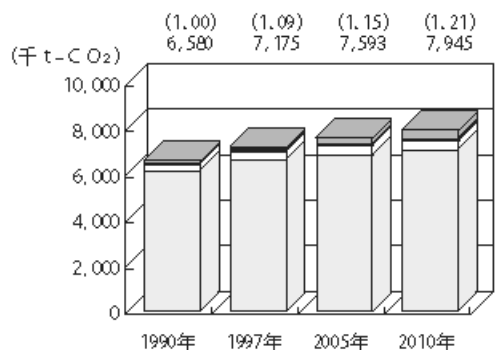
本県における温室効果ガス全体の排出状況を見ると、1997年は7,175千トン（二酸化炭素換算）となっており、1990年の6,580千トンに比べて約9%増加しています。これは同じ期間の県内人口の伸び（0.1%増）と比べてかなり高く、近年、一人当たり排出量は急速に増加していることがうかがえます。また、一人当たり排出量は、1997年において8.62トン/人となっており、全国と比べてやや少ない状況にあります。

温室効果ガスの約95%を占める二酸化炭素の排出量（1997年）を部門別にみると、産業部門が46.5%と排出量全体の約半分を占め、次いで民生部門が25.1%、運輸部門が24.6%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2-5-4 温室効果ガス排出量の単純将来排出量の推移 ●表2-5-2 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

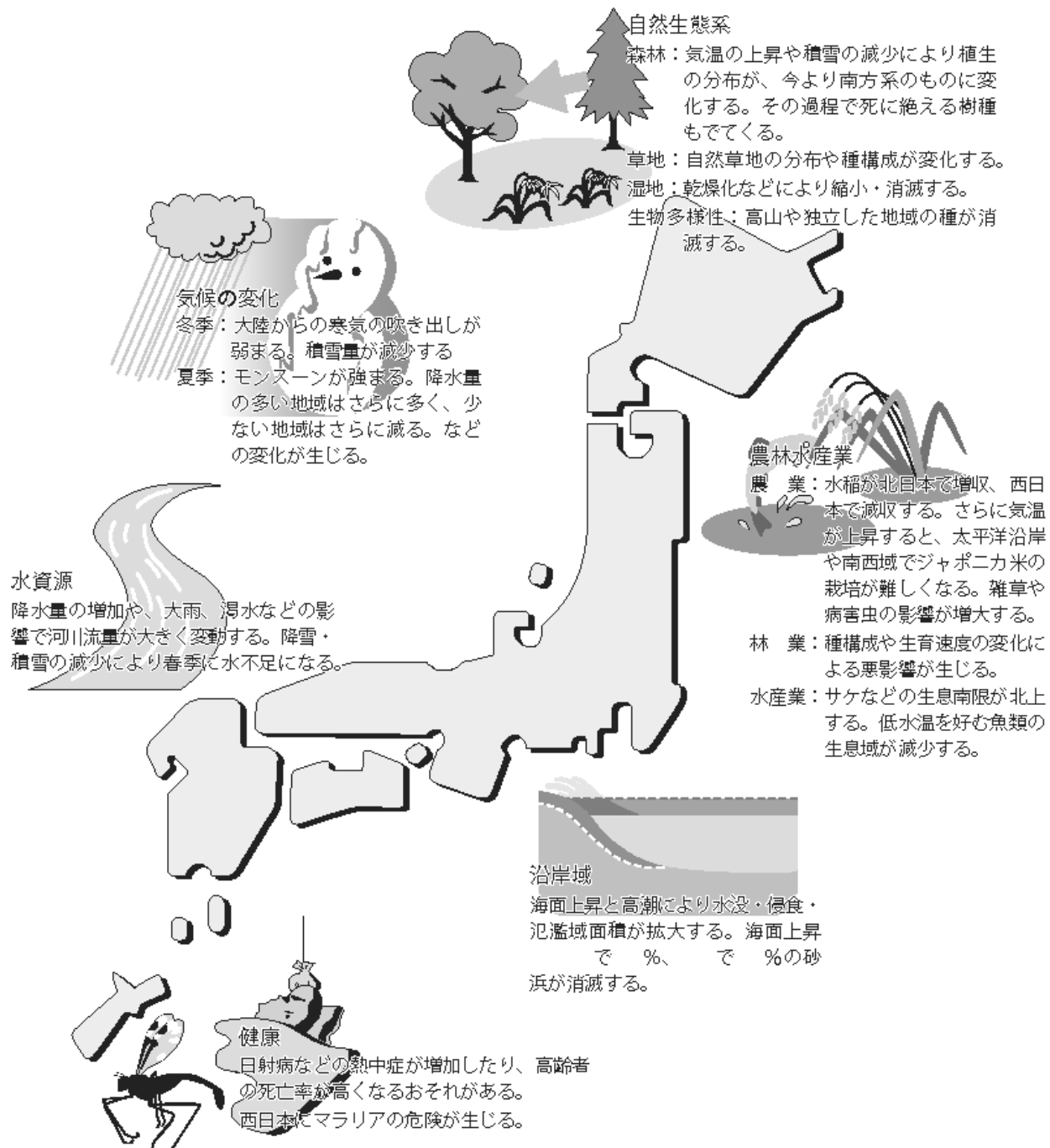
資料：徳島県

(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2-5-5 我が国で生じる可能性のある影響



資料：環境省

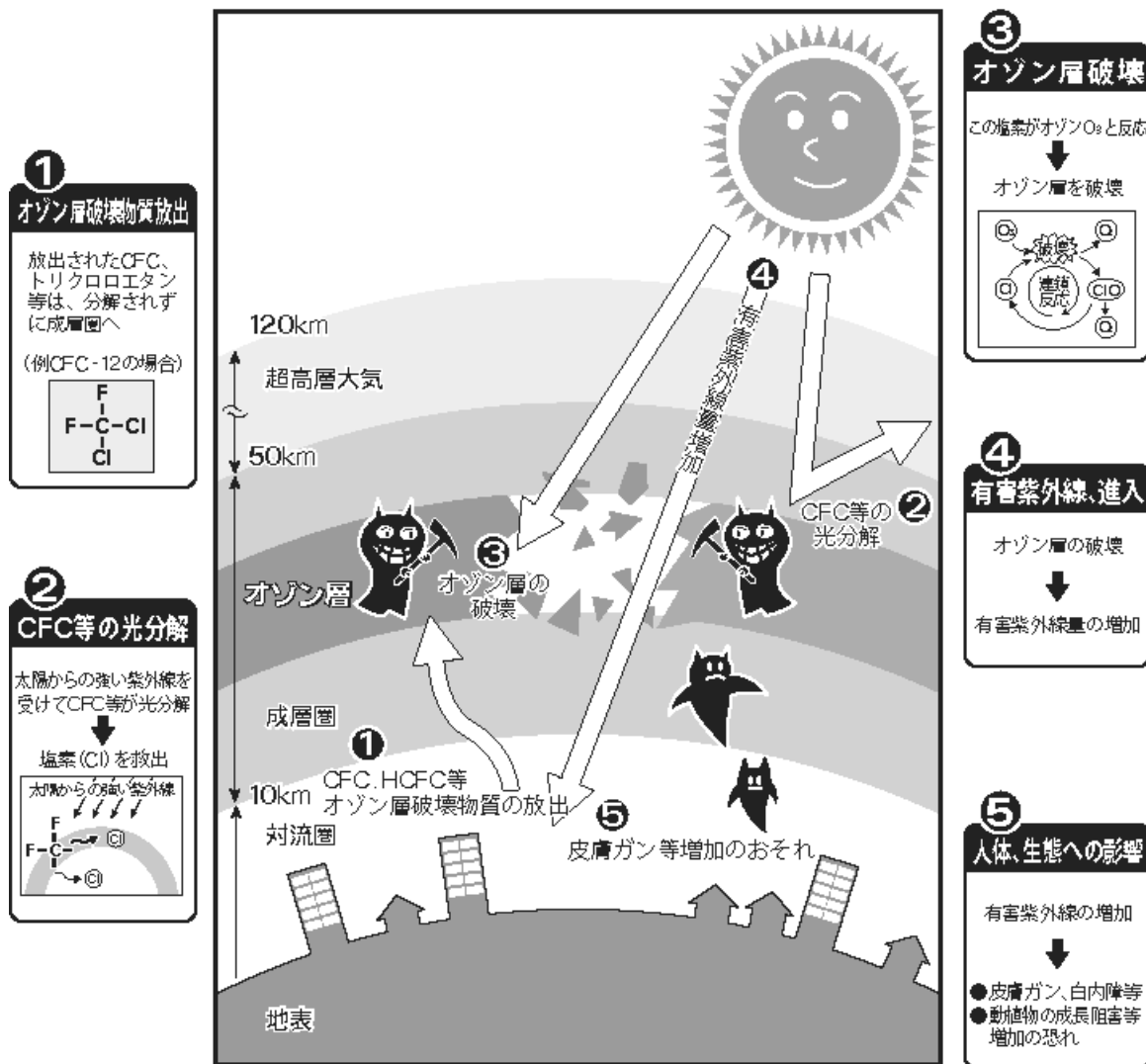
2 オゾン層保護問題

(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されています。

オゾン層を破壊する物質としては、フロン11、12、113、1、1、1-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するわけですが、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のオゾン分子を破壊してしまうのです。（「図2-5-6 オゾン層破壊のメカニズム」参照のこと。）

図2-5-6 オゾン層破壊のメカニズム



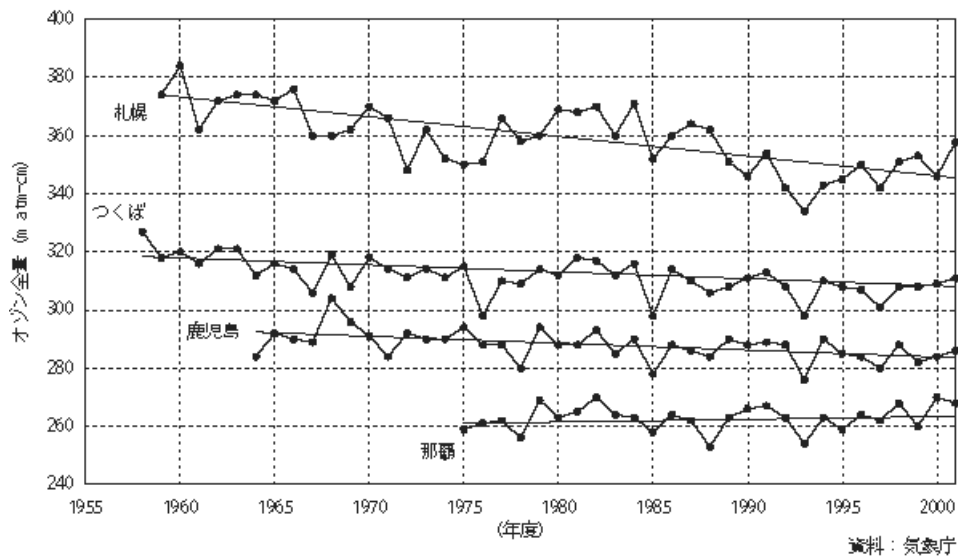
資料：経済産業省

(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 2-5-7 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、フロン対流圏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13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13年度調査結果の一例は表2-5-3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 2-5-3 大気中フロン等調査結果（平成13年度）

区 分	フロン 11	フロン 12	備 考
年平均濃度 (ppb)	0.28	0.62	4地点の単 純 平 均

3 酸性雨問題

(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（pH 4.7～4.9）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、驚敷町を加えた4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2-5-4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2-5-4 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	環 境 省 調 査
		製 薬 指 導 所	農 業 大 学 校	驚 敷 中 学 校	阿 南 保 健 所	（ 全 国 平 均 ）
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	
9		4.8	5.2	4.9	4.8	4.4～6.1
10		4.8	5.1	5.1	4.9	
11		5.2	4.9	5.1	4.8	
12		5.2	4.8	4.6	4.7	-
13		4.9	4.5	4.6	4.4	

（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。

第2節 地球環境の保全に向けた取組

1 国及び国際的な取組

(1) 地球温暖化対策

ア 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、2000年以降の具体的な温室効果ガスの排出量の削減目標についてどうすべきかなどの課題について議論が積み重ねられています。

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。

対象ガス	二酸化炭素（ CO_2 ） メタン（ CH_4 ） 亜酸化窒素（ N_2O ） ハイドロフルオロカーボン（ HFC ） パーフルオロカーボン（ PFC ） 六フッ化硫黄（ 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年比で削減）
削減目標	先進工業国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。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越し（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策事業を行い、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。

イ 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にしています。

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2-5-6 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CO₂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CO₂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。	
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 6月 大綱に基づく「政府の率先実行」申し合わせ 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

(2) オゾン層保護対策

ア 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早められました。（表2-5-7参照）

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。

イ 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2-5-7 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（1997年9月改正）

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) 比 100%以下 基準量 ^(注) 比 65%以下 基準量 ^(注) 比 35%以下 基準量 ^(注) 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疫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。主に消火剤として使われる。
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。主に消火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。主に検疫と土壌の害虫駆除に使われている。
- 9 基準量 = $\text{HCFCの1989年消費量算定値} + \text{CFCの1989年消費量算定} \times 0.028$
- * 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) 酸性雨対策

ア 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。

イ 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。

2 県 の 取 組

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。

(1) 地球温暖化対策

ア 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」を策定しました。

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14年度の参加団体等は、95団体で県民団体が30団体、事業者団体等14団体、行政機関が51団体となっています。

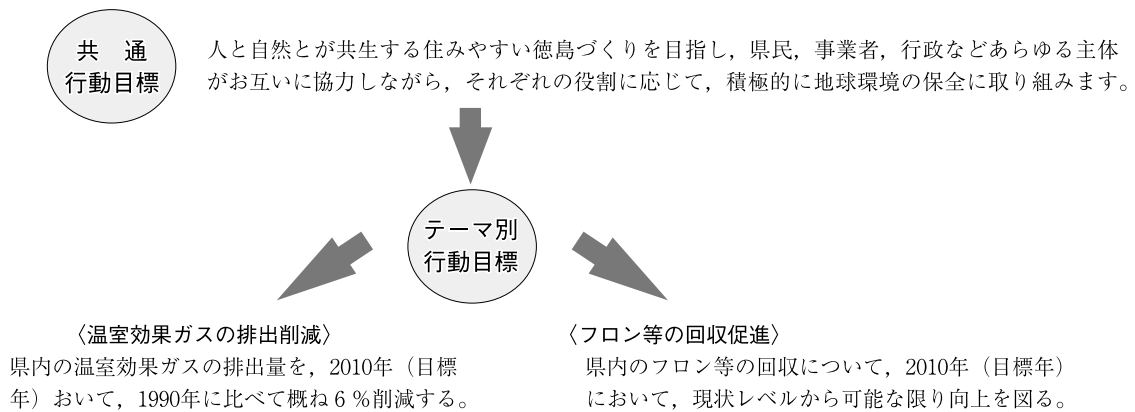
(ウ) 計画の主要課題

「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。

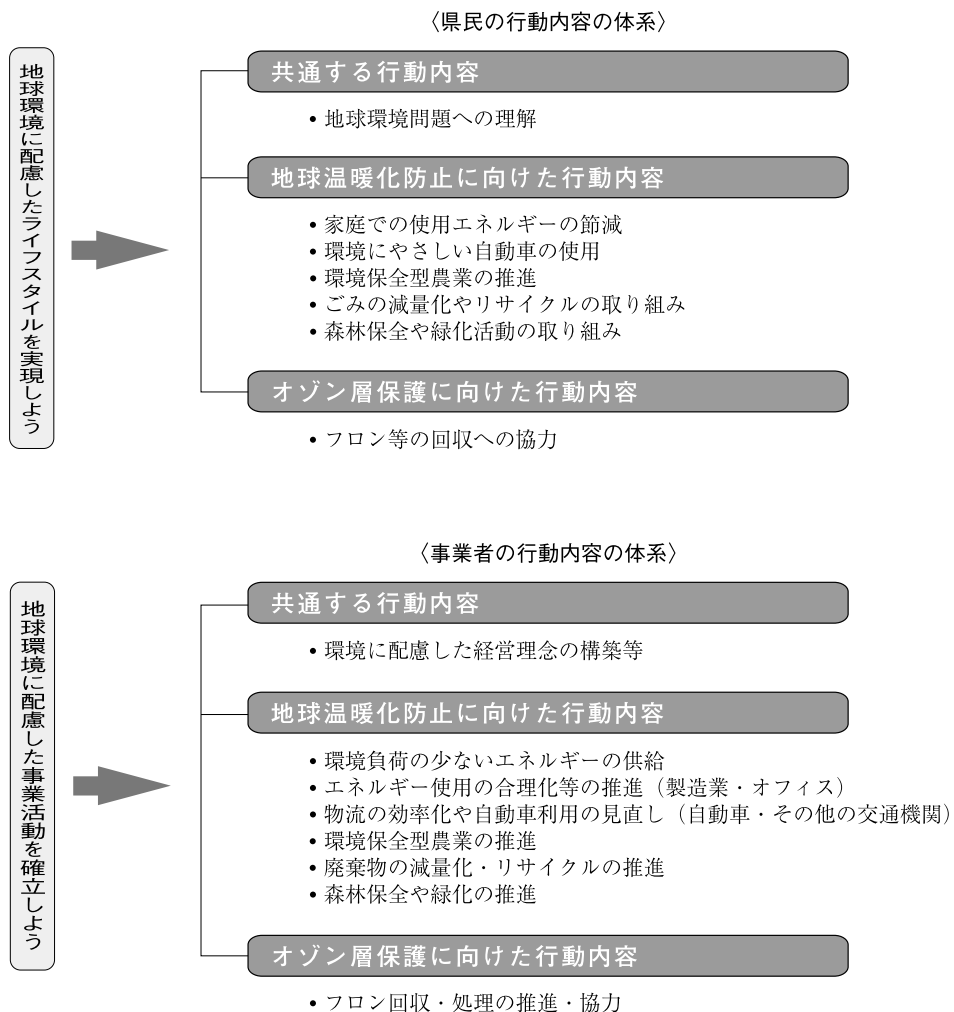
(エ) 計画の期間

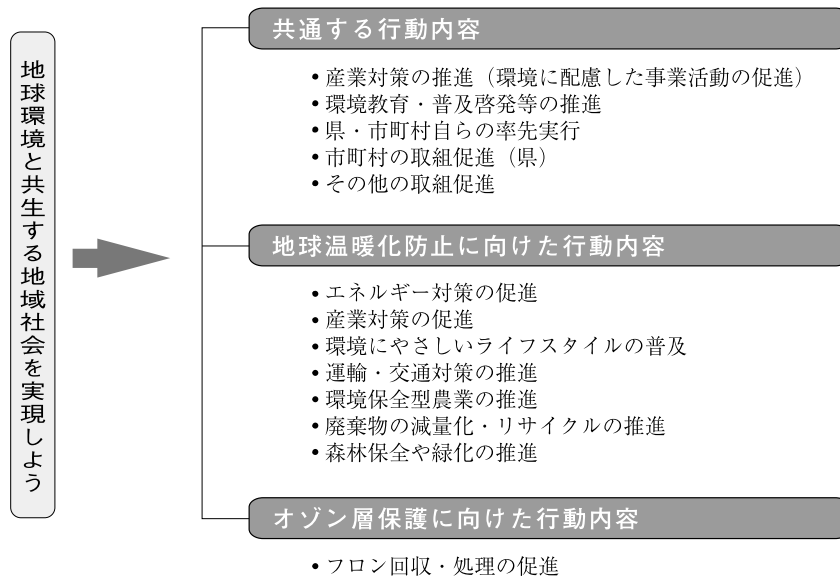
平成13年度から平成22年度までの10年間として、継続的かつ地道な取組を進めます。

(オ) 計画の行動目標



(カ) 各主体の行動内容の体系





イ 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13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2台導入。（平成13年度末の累計で、電気自動車3台、ハイブリッド自動車31台の計34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 県内で二酸化炭素の排出量が大きな事業者やISO14001認証取得事業者の自主的な行動の促進のため、情報交換等の場を設置。
- 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」を整備。
- カ グリーン建築物に関する対策技術などの普及啓発を目的として研修会及び講習会を開催。
- 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。

(2) オゾン層保護対策

本県のオゾン層保護対策としては、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います。

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、本県のフロン回収システムの構築に向け、アンケートによる県内のフロン回収等の実態把握を実施し、現状における課題抽出を行うとともに、フロン回収及び適正処理の促進を図るため、県内におけるフロン回収等の基本的な考え方や関係者の責務等を基本方針としてまとめました。

また、フロン回収等に適正に取り組む事業所や販売店を認定・公表する「フロン回収推進店認定制度」を平成13年1月に創設しました。併せて「徳島県地球環境保全行動計画」の行動目標として「フロン等の回収促進」を掲げることで、県民あがての取組を促進することとしています。さらに、「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。

さらに、平成13年6月に制定された「フロン回収破壊法」に適切に対応するため、規制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ほか、事業者の登録・指導を行いました。

(3) 酸性雨対策

本件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料の削減ひいては排出ガス料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公害研協議会での協同調査に参加し、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。

(4) 今後の施策

地球環境問題をはじめとする今日的な環境課題は、県民それぞれの日常生活や事業活動による環境への負荷に負うところが大きいといわれています。

その解決のためには、あらゆる立場の人々が自らの問題として捉え、共通認識のもとで、互いに連携、協力をしながら、自主的・積極的に取り組む必要があります。

このため、とくしま環境県民会議を中心として、環境美化やごみの減量化・リサイクル、省資源・省エネルギー対策、さらには地球温暖化防止やオゾン層保護などの地球環境の保全に向け、県民をあげた取組を強力に展開していきます。

ア 地球温暖化対策

(ア) 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、E S C O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、P D C A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。

(イ) 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。

イ オゾン層保護対策

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。

ウ 酸性雨対策

酸性雨原因物質を抑制するため、工場・事業場に対し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、環境庁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（全国公害研協議会）、国委託調査）を行います。

参 考 資 料

1 本県の環境行政組織（平成14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	○ 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・ISO14001の推進 ○ 環境創造拠点整備構想の推進 ○ 保健環境センターに関すること ○ 環境審議会の運営
		企画調整担当	○ 環境対策推進本部 ○ 環境マネジメントシステムの推進
		地球環境担当	○ 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
		循環経済推進担当	○ 省資源・省エネルギー対策の推進 ○ 環境教育・啓発の推進 ○ フロン回収破壊法の施行に関すること。 ○ 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
民 環 境 部	自然共生室	自然ふれあい担当	○ 自然公園・県自然環境保全地域の指定及び計画 ○ 自然公園法、自然環境保全法・種の保存法の施行 ○ 県立自然公園条例、県自然環境保全条例の推進 ○ 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 ○ 自然公園の整備及び維持管理
		環境影響審査担当	○ 自然環境保全に係る普及啓発の推進 ○ 環境影響評価法の施行 ○ 環境影響評価条例の施行 ○ 環境影響評価審議会の運営
局	廃棄物対策課	産業廃棄物担当	○ 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監視
		指導担当 高度広域推進チーム	○ 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
局	環境管理課	企画調査担当	○ 公害防止協定の締結及び施行 ○ 化学物質排出把握管理促進法（PRTR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、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、公害防止条例の施行
		大気担当 水質担当	○ 環境審議会（生活環境部会）の運営 ○ 環境保全施設整備等資金貸付制度の運営 ○ 発生源の監視及び指導 ○ 有害化学物質対策の推進 ○ 生活排水対策の推進 ○ 土壌・地下水・湖沼の環境保全の推進

区分	課（室）名等	グループ等	主 な 業 務
出 先 機 関	保健環境センター	庶 務 係 企 画 情 報 科 環 境 衛 生 科 大 気 科 学 科 大 気 監 視 科 環 境 工 学 科 水 質 科 学 科 環 境 化 学 科	○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 ○中小企業の省エネルギー促進支援
	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	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 ○畜産環境施設の整備の推進
	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 ○環境緑化の推進（都市緑化を除く。）
	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 ○ふるさと・水と土ふれあい事業の推進 ○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

部局名	課（室）名 等	主 な 環 境 保 全 関 連 業 務
農 林 水 産 部	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	○ 森林整備事業の推進 ○ 林業集落排水対策の推進 ○ 森林の保全 ○ 森林保護の実施
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（流木処理）
	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	○ 環境にやさしい公共工事の推進 ○ 建設廃棄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（渋滞対策及び公共交通の維持活性化）
	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 ○ 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 道 課	○ 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	○ 栗津港（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（小松島市赤石地区緑地）
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
	生 涯 学 習 課	○ 「とくしま県民カレッジ」主催講座における環境教育・環境学習の推進

2 審議会等委員会名簿

(1) 徳島県環境審議会委員（平成15年2月28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	○					
池 田 孝 司	(社)徳島県建設業協会会長		○				
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					○	
片 山 悦 子	徳島県消費者協会会長		○				
鎌 田 磨 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	○		○	○		
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 村 英 雄	新町川を守る会理事長	○					
原 谷 明	(社)徳島県薬剤師会会長		▲				
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	○	○				
水 野 裕	徳島県獣医師会会長	○					
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 治	(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	○	○	○	○	○	
佐 藤 宏 史	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		○	○	○		
坂 口 哲 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
環境政策部会 15名
生活環境部会 20名
自然環境部会 20名
鳥獣部会 14名
温泉部会 8名

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 収	高知大学名誉教授	
奥 村 清	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部教授	
上 月 康 則	徳島大学工学部教授	
坂 根 隆 治	前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助手	
真 山 眞 理	四国大学生生活科学部教授	
三 好 操	四国大学生生活科学部教授	
本 仲 純 子	徳島大学工学部教授	
森 本 康 滋	日本生物教育学会徳島県支部長	
山 中 英 夫	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) 5111	板 野 町		環境生活課	088 (672) 5987
鳴 門 市		環 境 課	088 (684) 1111	上 板 町		環境保全課	088 (694) 6813
小 松 島 市		環境対策課	08852 (2) 2111	吉 野 町		環境保全課	088 (696) 3974
阿 南 市		環境保全課	0884 (22) 1111	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		住 民 課	08854 (6) 0111	阿 波 町		保健環境課	0883 (35) 7805
佐那河内村		環 境 課	0886 (79) 2111	鴨 島 町		健康増進課	0883 (22) 2213
石 井 町		保健環境課	088 (674) 1111	川 島 町		環境下水道課	0883 (25) 6616
神 山 町		環 境 課	088 (676) 1111	山 川 町		保健衛生課	0883 (42) 3599
那 賀 川 町		環 境 課	0884 (42) 1111	美 郷 村		住民福祉課	0883 (43) 2114
羽ノ浦町		産 業 課	0884 (44) 3111	脇 町		保健福祉課	0883 (52) 5606
鷺 敷 町		住 民 課	08846 (2) 1121	美 馬 町		保健環境課	0883 (63) 3111
相 生 町		町 民 課	08846 (2) 1111	半 田 町		環 境 課	0883 (64) 3111
上 那 賀 町		町 民 課	08846 (6) 0111	貞 光 町		環 境 課	0883 (62) 3111
木 沢 村		住 民 課	08846 (5) 2111	一 宇 村		住民環境課	0883 (67) 2114
木 頭 村		住 民 課	08846 (8) 2311	穴 吹 町		環 境 課	0883 (52) 8030
由 岐 町		住 民 課	08847 (8) 1111	木 屋 平 村		厚生 課	0883 (68) 2113
日和佐町		住民福祉課	08847 (7) 1111	三 野 町		厚生 課	0883 (77) 4803
牟 岐 町		住 民 課	08847 (2) 1111	三 好 町		環 境 課	0883 (79) 5304
海 南 町		保健福祉課	08847 (3) 1211	池 田 町		環境保全課	0883 (72) 3436
海 部 町		環境整備課	08847 (3) 1311	山 城 町		環 境 課	0883 (86) 1137
穴 喰 町		環 境 課	08847 (6) 1516	井 川 町		環 境 室	0883 (78) 5012
松 茂 町		生活環境課	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		保健環境課	0883 (87) 2274

4 公害防止協定等締結事業場一覧

(1) 県 関 係

(平成14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	S 46 . 12 . 11	S 50 . 10 . 27廃止
			S 50 . 10 . 27	S 53 . 5 . 30改定 S 55 . 3 . 31改定 S 57 . 11 . 30改定 H 7 . 2 . 8 改定
	四 電 国 源 電 力 発 (株)	〃	H 7 . 2 . 8	
	日 本 電 工 (株)	〃	S 46 . 3 . 27	S 47 . 12 . 15廃止
			S 47 . 12 . 15	S 50 . 12 . 10廃止
			S 50 . 12 . 10	
	王 子 製 紙 (株)	阿 南 市 豊 益 町	S 48 . 10 . 26	S 53 . 5 . 30改定 S 58 . 3 . 31改定 H 3 . 12 . 27改定 H 5 . 9 . 20廃止
			H 5 . 9 . 20	H 8 . 3 . 21改定
県 徳島市 北島町	東 邦 テ ナ ッ ク ス (株) (現 東邦テナックス(株))	板 野 郡 北 島 町	S 49 . 12 . 6	H 1 . 5 . 20改定
	東 亞 合 成 (株)	徳 島 市 川 内 町	〃	H 3 . 10 . 1 改定 H 9 . 10 . 20改定
	日 清 紡 績 (株)	〃	〃	H 14 . 9 . 1 廃止
			H 14 . 9 . 1	
県 徳島市	大 塚 化 学 (株)	〃	S 49 . 12 . 6	H 2 . 4 . 10改定 H 14 . 8 . 31廃止
	大 大 塚 化 学 品 (株)	〃	H 14 . 9 . 1	
	大 塚 製 薬 (株)	〃	S 49 . 12 . 6	S 60 . 1 . 31改定
	大 鵬 薬 品 工 業 (株)	〃	〃	S 62 . 12 . 10改定
	四 国 ト ー セ 口 (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) (第 一 工 場)	徳 島 市 応 神 町	〃	H 10 . 3 . 26改定
	徳 島 化 製 事 業 (協)	徳 島 市 不 動 本 町	S 53 . 9 . 30	H 7 . 5 . 15廃止
			H 7 . 5 . 15	
	睦 技 研 (株)	徳 島 市 東 沖 洲	H 8 . 3 . 29	
県 北島町	四 国 化 成 工 業 (株) (第 二 工 場)	板 野 郡 北 島 町	S 49 . 12 . 6	
県 鳴門市	(株) 大 塚 製 薬 工 場 大 塚 化 学 (株)	鳴 門 市 撫 養 町	S 51 . 3 . 16	S 53 . 12 . 5 廃止
			S 53 . 12 . 5	S 61 . 11 . 1 改定 H 14 . 8 . 31廃止
	(株) 大 塚 製 薬 工 場 大 塚 化 学 品 (株)	〃	H 14 . 9 . 1	
	鳴 門 塩 工 業 場 (株) (製 塩 工 場)	〃	S 52 . 3 . 3	S 61 . 11 . 1 改定
	鳴 門 塩 工 業 場 (株) (化 学 工 場)	〃	〃	〃
県 小松島市	日 本 製 紙 (株)	小 松 島 市 豊 浦 町	S 51 . 4 . 17	H 2 . 2 . 1 改定 H 5 . 4 . 1 廃止
			H 5 . 4 . 1	H 9 . 12 . 1 改定
県 藍住町	光 洋 精 工 (株)	板 野 郡 藍 住 町	S 51 . 7 . 20	H 1 . 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 パ 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	"
"	(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	"
"	(有) 常 永 マ リ ン	"	H13.2.15	"
"	(株) ナ ガ オ テ ッ ク	"	H13.3.26	"
"	鳴 門 の い も 屋	"	H13.3.27	"
"	(株) ア サ プ ロ サ イ エ ン ス	"	H13.5.1	"
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 化 工 (株)	"	S55.3.11	"
"	日 本 製 紙 (株)	"	S5.4.1	"
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	"
		"	H5.10.1	"
由 岐 町	四 国 電 力 (株)	"	H7.3.29	"
"	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	"	H5.2.22	"
"	南 国 石 産 (有)	"	H1.2.1	"
"	(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)	"	H1.3.15	"
宍 喰 町	(有) 小 松 大 太 郎 商 会	宍 喰 町	H2.8.14	"
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	"	"	"

市 町 村 名	企 業 名	所 在 地	締結年月日	備 考
松 茂 町	松 茂 石 油	松 茂 町	S48.4.11	協 定 書
"	富 士 ス ト レ ー ト (株)	"	"	"
"	徳 島 日 野 自 動 車 (株)	"	"	"
"	石 油 荷 役 (株) 高 松 店	"	"	"
"	日 本 石 油 (株) 大 阪 支 店	"	"	"
"	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 薬 工 場	"	H2.1.8	"
"	ハ レ ル ヤ 製 菓 (株)	"	H3.2.7	"
"	東 洋 紙 業 (株)	"	"	"
"	(株) 大 阪 特 殊 鋼 管	"	H3.3.25	"
"	大 塚 化 学 (株)	"	H3.12.25	"
"	旭 硝 子 四 国 建 材 (株)	"	H9.6.5	"
"	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	"
"	(有) 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	"
"	(有) 田 伏 銘 木 家 具	"	S61.9.22	"
"	(株) 岡 田 組	"	S61.9.25	"
"	(有) 昭 和 銘 木	"	S61.9.29	"
"	(有) 一 福	"	H13.5.17	"

市町村名	企 業 名	所 在 地	締結年月日	備 考
板 野 町	協 和 金 属 (株)	板 野 町	H 1 . 5 . 15	協 定 書
"	(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	"
"	大 塚 製 菓 (株) 徳 島 板 野 工 場	"	H 9 . 6 . 24	"
"	テ ッ ク 情 報 (株)	"	H 10 . 6 . 30	"
上 板 町	吉 野 木 工	上 板 町	S 46 . 3 . 12	"
"	(株) 南 海 ゴ ム 上 板 工 場	"	S 47 . 5 . 1	"
"	阿 讃 開 発	"	S 48 . 8 . 6	"
"	光 食 品 (株)	"	H 8 . 10 . 24	"
土 成 町	板 野 西 部 畜 産 組 合	土 成 町	S 59 . 8 . 20	"
"	(株) 徳 島 住 建	"	S 60 . 4 . 15	"
市 場 町	成 井 農 村 (株)	市 場 町	H 4 . 10 . 21	"
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	"
穴 吹 町	(有) サ ン ・ ト レ イ ド	穴 吹 町	H 6 . 3 . 10	"

(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	S 46 . 10 . 11	協 定 書
"	新 日 本 木 工 (株)	"	S 52 . 6 . 13	覚 書
"	鈴 江 養 鶏	"	S 56 . 12 . 23	約 定 書
南 矢 三 町 3 丁 目 町 内 会	阿 波 製 紙 (株)	"	S 59 . 9 . 21	契 約 書
東 野 町 内 会	(有) 藤 本 仏 壇 工 場	"	S 60 . 9 . 10	念 書
周 辺 農 家	丸 山 重 一	"	S 61 . 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	S 50 . 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)	"	S 53 . 3 . 6	"
"	山 樋 石 材 (株)	"	S 53 . 9 . 27	"
大 津 町 段 関 地 区 総 代	仲 野 産 業 (株)	"	S 61 . 7 . 15	"
横 須 協 議 会	住 友 林 業 ク レ ス ト (株)	小 松 島 市	S 48 . 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	"	S 53 . 10 . 24	協 定
白 水 公 害 防 止 対 策 委 員 会	(株) 鈴 江 組	市 場 町	H 1 . 7 . 18	覚 書
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	"
渋 毛 東 支 部	(有) 野 田 製 作 所	土 成 町	H 4 . 8 . 20	"
北 岡 実 行 組	和 晃 建 設 (株)	阿 波 町	H 62 . 2 . 20	"
環 境 を 守 る 会	エ コ シ ス テ ム ジ ャ パ ン (株)	三 好 町	H 10 . 9 . 18	協 定 書
周 辺 住 民	日 本 ゴ ル フ 振 興 (株)	山 城 町	H 12 . 12 . 25	"
周 辺 住 民	明 和 ク リ ー ン	"	H 12 . 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56年環境庁告示第47号改正、昭和53年環境庁告示第38号改正、平成13年環境省告示第30号改正)

項 目	基 準 値	備 考
二 酸 化 い お う	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、パーオキシア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/㎡以下であり、かつ、1 時間値が0.20mg/㎡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/㎡以下であること。	
トリクロロエチレン	1 年平均値が0.2mg/㎡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/㎡以下であること。	
ジ ク ロ ロ メ タ ン	1 年平均値が0.15mg/㎡以下であること。	

(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。 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。
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	3 海域については、ふっ素及びぼう素の基準値は適用しない。 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。
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	
ぼう素	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、平成5年環境庁告示第65号改正、環境庁告示第17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 (p H)	生物化学的酸素要求量 (B O D)	浮 遊 物 質 量 (S S)	溶 存 酸 素 量 (D O)	大 腸 菌 群 数	
A A	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	50 M P N / 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	1,000 M P N / 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	5,000 N P N / 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 5 mg / 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に水産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の人工湖）

(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 量(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 /100ml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 /100ml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栄養湖型の水域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、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 室 素	全 燐	
	自然環境保全及び 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
	水道 1、2、3 級（特殊なものを除く。）水産 1 種、水浴及び 以下の欄に掲げるもの	0.2mg/ℓ 以下	0.01mg/ℓ 以下	
	水道 3 級（特殊なもの）及び 以下の欄に掲げるもの	0.4mg/ℓ 以下	0.03mg/ℓ 以下	
	水産 2 種及び 以下の欄に掲げるもの	0.6mg/ℓ 以下	0.05mg/ℓ 以下	
	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、全室素の項目の基準値は、全室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、全燐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に水産 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)	化学的酸素要求量 (COD)	溶 存 酸 素 量 (DO)	大 腸 菌 群 数	n-ヘキサン 抽 出 物 質 (油分等)	
A	水産1級 水浴 自然環境保全 及びB以下の欄に 掲げるもの	7.8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 磷	
	自然環境保全及び 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
	水産 1 種 水浴 及び 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	
	水産 2 種及び 以下の欄に掲げるもの（水産 3 種を除く。）	0.6mg/ℓ 以下	0.05mg/ℓ 以下	
	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 水域類型の指定は、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 級：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 級：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 級：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 1 ℓ につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1 k g につき 1 mg 未満であること。	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。 2 カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほ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 1 ℓ につき 0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.005mg、0.01mg、0.8mg 及び 1mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1 ℓ につき 0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg 及び 3mg とする。 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することをいう。 4 有機磷とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び E P N をいう。
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 1 ℓ につき 0.01mg 以下であること。	
六 価 ク ロ ム	検液 1 ℓ につき 0.05mg 以下であること。	
ヒ 素	検液 1 ℓ 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 1 k g につき 15mg 未満であること。	
総 水 銀	検液 1 ℓ 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 1 k g につき 125mg 未満であること。	
ジ ク ロ ロ メ タ ン	検液 1 ℓ につき 0.02mg 以下であること。	
四 塩 化 炭 素	検液 1 ℓ につき 0.002mg 以下であること。	
1、2 - ジククロエタン	検液 1 ℓ につき 0.004mg 以下であること。	
1、1 - ジククロエチレン	検液 1 ℓ につき 0.02mg 以下であること。	
シス - 1、2ジククロエチレン	検液 1 ℓ につき 0.04mg 以下であること。	
1、1、1 - トリククロエタン	検液 1 ℓ につき 1mg 以下であること。	
1、1、2 - トリククロエタン	検液 1 ℓ につき 0.006mg 以下であること。	
トリククロエチレン	検液 1 ℓ につき 0.03mg 以下であること。	
テトラククロエチレン	検液 1 ℓ につき 0.01mg 以下であること。	
1、3 - ジククロプロベン	検液 1 ℓ につき 0.002mg 以下であること。	
チ ウ ラ ム	検液 1 ℓ につき 0.006mg 以下であること。	
シ マ ジ ン	検液 1 ℓ につき 0.003mg 以下であること。	
チ オ ベ ン カ ル ブ	検液 1 ℓ につき 0.02mg 以下であること。	
ベ ン ゼ ン	検液 1 ℓ につき 0.01mg 以下であること。	
セ レ ン	検液 1 ℓ につき 0.01mg 以下であること。	
ふ っ 素	検液 1 ℓ につき 0.8mg 以下であること。	
ほ う 素	検液 1 ℓ 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	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。 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することをいう。 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。
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 - ジククロエタン	0.004mg / ℓ 以下	
1、1 - ジククロエチレン	0.02mg / ℓ 以下	
シス - 1、2ジククロエチレン	0.04mg / ℓ 以下	
1、1、1 - トリククロエタン	1mg / ℓ 以下	
1、1、2 - トリククロエタン	0.006mg / ℓ 以下	
トリククロエチレン	0.03mg / ℓ 以下	
テトラククロエチレン	0.01mg / ℓ 以下	
1、3 - ジククロプロベン	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	

(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(午後10時から翌日の午前6時まで)
A A	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 A A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。
 2 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。
 3 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。
 4 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縦列の自動車及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
B	同上
C	同上

(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)

地域の類型	基準値(単位WECPNL)
	70以下
	75以下

- (注) 1 . 1をあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、
 をあてはめる地域は 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 壤	1,000pg TEQ / 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

あ

赤潮 海域における富栄養化現象のひとつで、海中の微少な生物（主に植物プランクトン）の異常増殖により、海面が赤色、赤褐色に変わる現象をいう。主に夏期に多発し、魚介類のえらをつまらせたり、酸素欠乏状態にさせるなどの悪影響を及ぼす。

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、NO_x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、世界135か国が加盟している。

ISO14000シリーズは、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で、平成8年9月1日以降19の規格が発行されている。

硫黄酸化物(SO_x) 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。血液中のヘモグロビンと結合して、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、県によって設定されたもの。

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环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 人間の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(O_x) 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)、過酸化物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(O_3)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、使用後、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を破壊する。

フロンと同様にオゾン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/ℓ)=水質(mg/ℓ) $\times$ 水量($m^3/日$) $\times 10^{-3}$ 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浄化槽に替わって、下水道の整備等と並んで、合併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 開発行為が空気・水・土・生物等の環境に及ぼす影響の程度と範囲、その防止策について、代替案の比較検討を含め、事前に予測と評価を行い、地域住民の意見を反映し、環境に与える影響を少なくするようにすることである。

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ものである。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い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う。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令の制定を宣言し、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、 $q = K \times 10^{-3} H e^2$ 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、製造業、電気供給業、ガス供給業、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に締結される協定。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、風に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。

平成12年3月現在、55の国立公園、1,343,181ヘクタールが指定されている。

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。平成12年3月現在、28の国立公園、2,046,508ヘクタールが指定されている。

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・暖房などに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は40%程度で、残りは排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、特定の发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約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

し

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、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）、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）、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 O A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、O A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黄酸化物や窒素酸化物などが大気中に取り込まれて生じる酸性の降水物のことであり、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。

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。L_x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（C₂H₂Cl₂）揮発性有機化合物で芳香臭のある無職透明の非引火性・不燃性の水より重たい液体。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、ウレタン発泡助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薬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）を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。

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） 水（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、水道用水として望ましい水質はpHが6.5～8.5の範囲にあるものである。

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、DO、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、砂漠などというが、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50^m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、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涯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、一酸化炭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1990年にまとめた報告は、21世紀中に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議定書（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議定書）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、特に鳥獣の保護増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 I_0 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(I_0)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。

$$L = 10 \log \frac{I}{I_0} \text{ (デシベル)}$$

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騒動して走る自動車。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 Leq 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う。

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、「農用地の土壌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 ($\text{CHCl}=\text{CCl}_2$) 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 (CH_4) 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整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 (Nm^3/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た。

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、工事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乗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（上乗せ基準）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る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。有害廃棄物の越境移動の禁止、自国内処分原則、越境移動の際の事前通報義務、違法な越境移動の際の再輸入措置、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（biotope） 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、魚介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飛躍的に増大し、水質が累進的に悪化することをいう。

浮遊物質（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、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。

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。

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。

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。

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。

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（D O : 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 と（維管束植物）と植物 （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～ 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引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

B O D(Biochemical Oxygen Demand)

「生物化学的酸素要求量」を参照。

C O₂

「二酸化炭素」を参照

C O D(Chemical Oxygen Demand)

「化学的酸素要求量」を参照。

C O P 3

「地球温暖化防止京都会議」を参照。

d B

「デシベル」を参照。

D O(Dissolved Oxygen)

「溶存酸素」を参照。

E M S(Environmental Management System)

「環境マネジメントシステム」を参照。

H C

「炭化水素類」を参照。

I P C C(International Panel on Climate Change)

「気候変動に関する政府間パネル」を参照。

N O₂

「二酸化窒素」を参照

P A N

「パーオキシアセチルナイトレート」を参照

P C B

「ポリ塩化ビフェニル」を参照

P P P(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。

P R T R(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。

S O₂

「二酸化硫黄」を参照。

S S(Suspended Solids)

「浮遊物質」を参照。

S P M(Suspended Particulate Matter)

「浮遊粒子状物質」を参照。

T D I

「耐容 1 日摂取量」を参照。

T D M

「交通需要マネジメント」を参照。

U N E P(United Nations Environment Program)

「国連環境計画」を参照。

W E C P N L(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。

3 R(Reduce , Reuse , Recycle)

3 R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。

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1 ppmという。	
水の場合は、1 kg中のmg数を、大気の場合は、1 m ³ 中の1 cm ³ のガス容量を表している。	
ppt(parts per billion)	
10億分の1を1 pptと表している。1 ppmの1000分の1を表している。	
pptr(parts per trillion)	
1兆分の1を1 pptrと表している。1 ppt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
- 32年10月 瀬戸内海国立公園計画の決定
- 33年 7月 県立自然公園条例制定
 - 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）
- 36年 5月 県立自然公園（9地区）指定
- 37年 4月 飲料水供給施設県費補助制度制定
 - 6月 煤煙の排出の規制等に関する法律公布
- 38年 4月 徳島県公害対策審議会設置規則公布
 - 7月 徳島県公害対策要綱制定
- 39年 3月 剣山国定公園の指定
 - 6月 室戸阿南海岸国定公園の指定
 - 12月 徳島県公害対策連絡会議要綱制定
- 40年 6月 公害防止事業団法公布
- 42年 1月 県立自然公園再編成
 - 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
 - 10月 厚生部に公害対策室を設置
 - 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
- 43年 1月 公害対策処理要領制定
 - 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）
 - 硫黄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
 - 6月 公害紛争処理法公布
 - 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

- 昭和45年 9月 衛生研究所に公害対策審査員設置
- 10月 徳島県公害紛争処理条例公布
- 11月 徳島県公害審査委員候補者を指名し名簿作成
- 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
- 46年 1月 阿波大島海中公園地区の指定
- 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）
- 4月 公害対策室を公害課に改称
簡易水道等施設総合整備県費補助制度制定
- 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
- 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
- 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
- 8月 徳島県水質審議会設置
- 9月 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行
- 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）
- 12月 四国電力(株)と公害防止協定を締結（県・阿南市）
富岡港の低質検査実施
- 47年 1月 浮遊粒子状物質に係る環境基準告示（環境庁）
- 2月 重クローム酸ソーダ積載船、紀伊水道で沈没
- 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、新町川に係る上乘せ排水基準の設定）
- 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）
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
- 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）
- 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
- 8月 北灘に赤潮が発生し、養殖ハマチに被害
- 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

- 昭和47年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）
- 12月 第1回自然環境保全審議会開催
日本電工㈱との公害防止協定を全面改定（県・阿南市）
県公害紛争処理場令一部改正公布
公害紛争処理法施行細公布
- 48年 1月 三好郡ごみ処理施設完成
P C Bに関連し今切川しゅんせつ
- 2月 騒音規制法による地域指定（3町）
- 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
- 4月 生活環境部設置（公害課、環境課他2課）
生活環境部環境課生活環境係3名に増員
- 5月 第1回環境美か月間開始、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
- 6月 環境美令月間記念講演会
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）
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㈱と公害防止協定を締結（県・阿南市）
- 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、勝浦川に係る上乗せ排水基準設定）
- 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
- 49年 1月 水銀に関連し今切川しゅんせつ
- 2月 瀬戸内海環境保全臨時措置法によるC O D負荷量の割当
- 4月 生活環境係4名に増員
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）
- 5月 第2回環境美化月間開始
- 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
- 7月 自然環境保全基本方針制定
- 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）

- 昭和49年10月 鳴門市し尿処理施設50^{kl}/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乗せ排水基準設定）
- 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
- 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）
- 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
 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）
- 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 徳島、阿南及び鴨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 第3回環境美化月間開始
- 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
- 7月 産業廃棄物実態調査（製造業）を実施
 内閣総理大臣、徳島地域（3市3町）の公害防止計画策定の指示
 昭和50年7月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
- 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
- 9月 鳥獣保護及び狩猟ニ関スル法律を施行細則の一部改正
- 10月 日和佐川、牟岐川、海部川、母川、穴喰川、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、穴喰川、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）
- 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
- 12月 日本電工(株)との公害防止協定を全面改定（県、阿南市）
- 51年1月 富岡港の低質調査実施
- 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
- 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）

- 昭和51年 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)
- 5月 第4回環境美化月間開始
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 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 し尿海洋投棄徳島県独自で開始
高炉さい埋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 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
- 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)
- 12月 第1次徳島県産業廃棄物処理計画策定
- 52年 1月 岸化学問題対策審議会開催
(社)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)
- 2月 冷凍いか残さ不法投棄対策協議会開催
- 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
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)
- 5月 第5回環境月間開始
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
- 8月 審査請求棄却(剣山国定公園牧野林道)
- 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)
- 53年 1月 徳島県廃棄物処理法施行細則施行
富岡港の低質検査実施
- 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
- 3月 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)

- 昭和53年 3月 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）
- 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
- 5月 第6回環境月間開始
探鳥会開催
愛鳥週間ポスター図案富永知恵子（小松島西校3年）日本鳥獣保護連盟会長賞
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）
- 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）
- 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
- 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）
- 11月 東山柴小屋鳥獣保護区設定
- 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）
- 54年 1月 産業廃棄物処理対策指導要綱制定
中央広域ごみ焼却施設完成
徳島市し尿処理施設増設
- 3月 那賀川の水質環境基準類型指定一部改正
- 4月 河川等環境浄化事業費補助金交付要綱制定
- 5月 第7回環境月間開始
柴小屋鳥獣保護区特別保護地区指定
探鳥会開催
野生鳥獣保護功労者表彰 阿部近一、日本鳥獣保護連盟会長賞 島春信、石井小学校 日本鳥獣保護連盟会長褒状
愛鳥週間ポスター図案 坂東宏行（小松島西高3年）日本鳥獣保護連盟理事長佳作
学質汚濁防止法施行令一部改正公布
- 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）
- 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
焼削減指導方針策定指示（環境庁長官から知事あて）
- 8月 宝くじ協会助成事業（お茶園休憩所）
- 11月 四国のみち保全整備計画調査
渋野鳥獣保護区決定
- 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
- 2月 行政処分取消請求事件公判（8回～14回）
- 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）

- 昭和55年 5月 第8回環境月間開始
第1回散在性廃棄物処理対策会議開催
- 8月 お茶園休憩所竣工
- 9月 松茂町し尿処理施設新設工事竣工
- 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）
- 5月 第9回環境月間開始
- 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 富岡港の低質調査実施
- 57年 3月 藍住町し尿処理施設新設工事竣工
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 第10回環境月間実施
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）
- 8月 自然観察指導員講習会実施
- 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20^{kl}/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
- 3月 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

- 昭和58年 5月 第11回環境月間実施
- 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150 kl /日完成
- 鴨島町ごみ処理施設36 t /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）
- 5月 第12回環境月間実施
- 6月 第3回緑の国勢調査（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 自然観察指導員講習会実施
- 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定（県、徳島市）
- 3月 海部郡衛生処理事務組合し尿処理施設25 kl /日完成
- 阿北環境整備組合し尿処理施設100 kl /日完成
- 北島町ごみ処理施設26 t /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 第13回環境月間実施
- (財)自然公園美化管理財団鳴門支部設置
- 6月 第3回緑の国勢調査（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（件水質審議会廃止）
- 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 m^2 ）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回緑の国勢調査〔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
- 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

- 昭和62年 5月 C O D総量規制基準を改定
 6月 新町川の水質環境基準類型指定を改定
 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
 9月 山川町ごみ焼却施設着工
 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）
 11月 県大気汚染観測用移動測定車「宝くじ号」配置
 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
 「瀬戸内海的环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）
- 63年 2月 吉野川環境整備組合し尿処理施設更新
 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 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 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律公布
 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）
- 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）
 3月 C O D総量規制基準改正（共同調理場等追加）
 4月 山川町ごみ焼却場（13t/日）完成
 5月 一宇村ごみ焼却場（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）
 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）
 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）
- 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
 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 環境庁がゴルフ場使用農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導方針を策定
 6月 水質汚濁防止法一部改正公布（生活排水対策の推進）
 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 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 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
- 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）
 徳島市ごみ処理施設（180t/日）完成
 3月 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
 C O D総量削減計画を策定
 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
 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
 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 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
 第19回環境月間開始
 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 3 年 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）
- 10月 東亜合成化学工業㈱との公害防止協定を一部改定（県、徳島市、北島町）
廃棄物の処理及び清掃に関する法律一部改正公布
- 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㈱との公害防止協定を一部改定（県、阿南市）
- 4 年 2 月 県環境対策連絡本部を設置
- 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）
- 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
- 5 月 第20回環境月間開始
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
- 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：U N C E D）開催、リオ宣言、アジェンダ21採択
- 7 月 廃棄物の処理及び清掃に関する法律一部改正施行
- 8 月 徳島県環境影響評価要綱告示
- 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
徳島県環境フェア開催
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
- 10月 徳島県ごみ対策検討委員会提言
- 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 年 2 月 徳島県環境影響評価要綱施行
- 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
- 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㈱との公害防止協定を廃止し、日本製紙㈱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
- 5 月 第21回環境月間開始
- 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
- 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）
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）
- 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㈱との公害防止協定を全面改定（県、阿南市）
- 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（9 t / 日）完成
- 平成 5 年11月 丹生谷環境衛生組合し尿処理施設（16 kℓ / 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
- 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
- 6年2月 土壌の汚染に係る環境基準の一部改正告示
- 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
- 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
- 6月 第22回環境月間開始
- 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
- 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
- 10月 徳島環境フェア 94を開催
- 12月 国、環境基本計画を閣議決定
- 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）
- 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
- 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
- 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）
- 6月 第23回環境月間開始
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
- 10月 徳島環境フェア 95開催
国、生物多様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
- 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
- 8年2月 県、徳島環境プラン資料編を策定（県、徳島市）
- 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
- 6月 第24回環境月間開始
とくしま環境県民のつどい 96開催
- 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
- 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
- 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

- 平成 8 年10月 徳島環境フェア '96開催
- 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
- 9 年 2 月 徳島県環境影響評価要綱の一部改正
- 3 月 美馬環境整備組合廃棄物処理施設（72t）竣工
- 4 月 徳島県浄化槽取扱要綱の一部改正
機構改革により、環境整備課に浄化槽整備係を設置
- 5 月 クリーン・リサイクル推進徳島県民会議設立
- 6 月 第25回環境月間開始
とくしま環境県民のつどい '97開催
環境影響評価法公布
- 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
- 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
- 10月 とくしま環境県民のつどい '97徳島環境フェア開催
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）
- 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）
- 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（35 kl /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）
- 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
- 6 月 「特定家庭用機器再商品化法」公布
とくしま環境県民のつどい '98開催
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
- 10月 地球温暖化対策の推進に関する法律公布
- 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
- 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
- 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（106 kl /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 鳥獣保護及び狩猟二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
- 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
- 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
- 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（50,000 m^3 ）竣工
石井町埋立処分地施設（64,300 m^3 ）竣工
- 3 月 小松島市外三町村衛生組合し尿処理施設（87 kl /日）竣工
松茂町資源・粗大ごみ処理施設（9.5t/日）竣工

- 平成12年 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
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
- 5月 「建設工事に係る資材の再資源化に関する法律」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
- 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
「再生資源の利用の促進に関する法律」の一部改正公布
- 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
- 8月 徳島県環境影響評価条例施行規則公布
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
国際職制学会議・国際シンポジウム徳島会議開催
- 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
- 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
- 12月 瀬戸内海環境保全基本計画変更閣議決定
- 13年 2月 徳島県環境影響評価条例施行規則の一部改正
- 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
- 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橘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
- 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 7月 化学的酸素要求量、窒素含有量及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
- 7月 「使用済自動車の再資源化等に関する法律」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、徳島市）
- 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