

とくしまの環境

～徳島県環境白書(平成15年度)概要版～



徳島県

はじめに

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

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

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

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

この冊子は、本県の環境の状況と環境保全・創造施策を中心にまとめた「平成15年度徳島県環境白書」を簡潔にまとめたものです。本冊子により、一人でも多くの方が、環境の現状や対策について理解し、環境保全に向けた具体的な取組の参考としていただければ幸いです。

平成16年3月

徳島県知事 飯泉 嘉門

<目次>

第1章 環境首都とくしまの実現をめざして …………… 1	3. 地球環境保全への貢献 …………… 10
1. 環境首都とくしま憲章…………… 1	(1)地球温暖化の防止……………10
2. 環境保全施策の総合的・計画的推進…………… 2	(2)オゾン層の保護…………… 11
(1)徳島県環境基本条例……………2	(3)酸性雨対策の推進……………11
(2)徳島県環境基本計画……………2	
第2章 環境の現況と対策の概況 ……………3	4. 参加と協働による環境保全への取組 ……………12
1. 人と自然との共生……………3	(1)環境教育・環境学習の充実……………12
(1)多様な自然環境の保全とふれあいの創造…………… 3	(2)自主的な環境保全行動の促進…………… 12
(2)潤いのある魅力的な生活空間の保全と創造…………… 4	
2. 循環を基調とする健全な社会の実現……………5	5. 環境の保全・創造への基盤づくり …………… 13
(1)大気環境の保全……………5	(1)開発における環境配慮の実施…………… 13
(2)水環境の保全……………6	(2)規制的・経済的手法の活用…………… 13
(3)土壌環境・地盤環境の保全……………7	(3)環境情報の提供と基盤整備…………… 13
(4)騒音・振動・悪臭等の防止……………7	(4)調査・研究体制の充実……………13
(5)化学物質による環境汚染の防止……………8	
(6)資源の循環利用と廃棄物の適正処理……………8	
(7)エネルギーの有効利用……………9	

1 環境首都とくしま憲章

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

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

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

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

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

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

環境首都とくしま憲章

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

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

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

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

「環境首都とくしま」への合言葉

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

※「具体的な取組み(トライ21)」は、裏表紙に載っています。

2 環境保全施策の総合的・計画的推進

(1) 徳島県環境基本条例

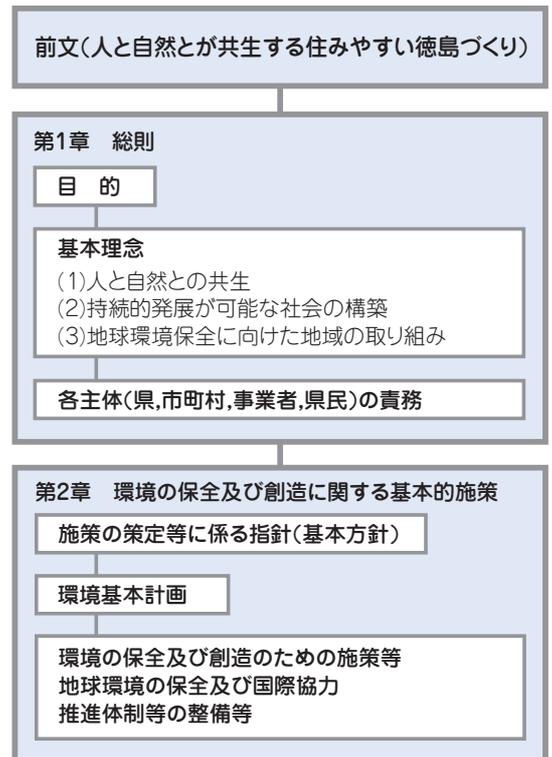
今日の様々な環境問題は、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動がもたらすものであり、私たちの日常生活や通常の事業活動が原因となっています。

このため、社会経済活動全体を環境への負荷が少ないものに転換していくためには、従来からの規制や行政主導の対策だけでなく、多様な手法を組み合わせ、総合的に進めていく必要があります。

また、行政だけでなく、県民や事業者などすべての人がそれぞれの役割に応じて、自主的かつ積極的に環境の保全や創造に取り組むことが求められています。

国では、このような考えに基づき、環境基本法を制定しており、本県でも、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、環境保全についての基本理念、各主体の責務、施策の基本となる事項を定めています。



徳島県環境基本条例の体系

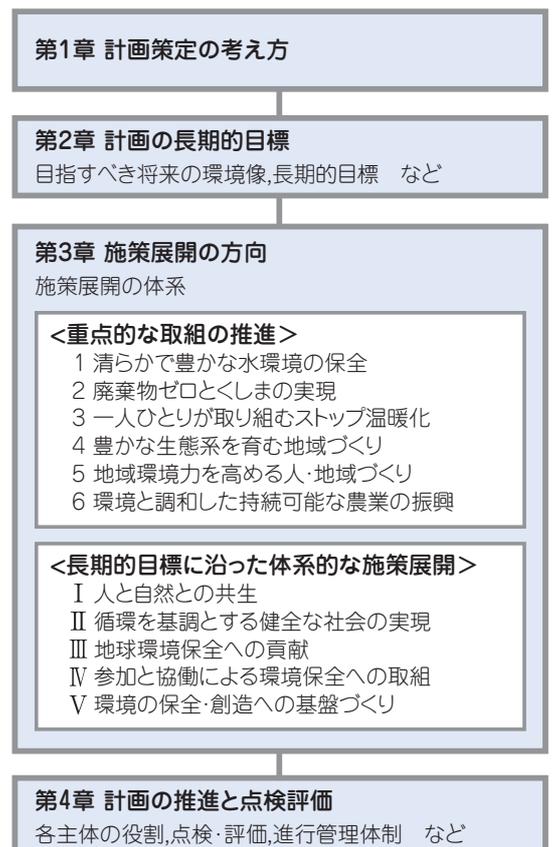
(2) 徳島県環境基本計画

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

その後、平成11年3月に徳島県環境基本条例が制定されたほか、ダイオキシン類など化学物質問題や京都議定書を始めとする地球温暖化への国際的な対応、循環型社会の形成に向けた各種法制度の整備など、本県としても適切かつ積極的に対応すべき新たな課題が生まれてきました。

このため、徳島県環境基本条例の基本理念を踏まえ、本県の環境に関する将来像を示し、その実現に向けた基本的な目標や方策を明らかにした徳島県環境基本計画を平成16年3月に策定しました。

今後は、この計画に基づき、県民、事業者、行政が一体となって、本県の豊かな緑と水、明るい温暖な風土に育まれた良好な環境を保全し、将来の世代へと引き継いでいく取組を推進していきます。



徳島県環境基本計画の構成

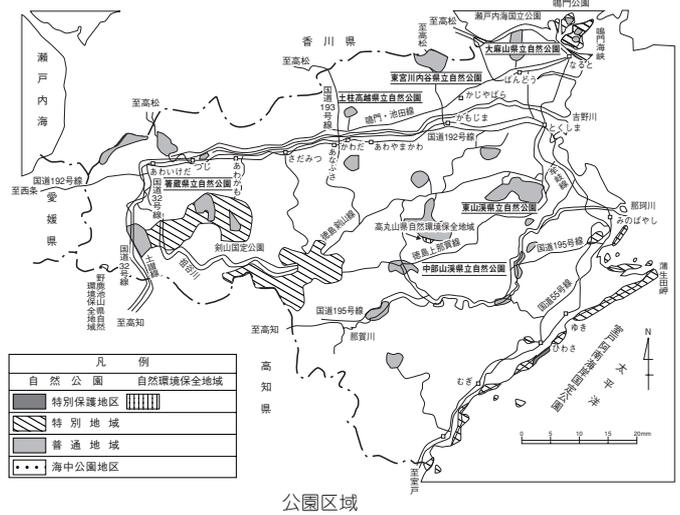
1 人と自然との共生

(1)多様な自然環境の保全とふれあいの創造

① 自然公園等の保護管理

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

国立公園及び国立公園については、自然風景の保護や豊かな自然環境の保全、また適切な利用を促進するための公園計画の策定や見直しを進めるとともに、66名の自然公園監視員、1名の自然公園巡視員を配置し、適切な自然公園等の保護管理を行っています。今後、県立自然公園についても公園計画を策定し、その適切な保護管理を進めます。



② 森林等身近な自然の保全

本県では、「とくしまピオトープ・プラン」に基づき、県民との協働のもと、地域の多様な自然環境を活かしたピオトープの保全・創出を進めているほか、県民、事業者、行政が協働して身近な自然環境改善活動を行うグラウンドワークが行われています。

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

森林の保全のために地域森林計画を策定し、適切な管理と森林整備を進めているほか、森林の公益的機能を保全するために85,272haの保安林を指定しています(平成14年度末現在)。

今後、間伐等による健全な森林整備や保安林の指定などにより森林の適切な保全・管理を図るとともに、県民が森と親しめる機会を拡充していきます。



森林面積の推移



剣山

③ 生物多様性の保全

本県には、約3,500種の植物、約600種の高等菌類、約240種の高藻類、そして、約650種の脊椎動物や約5,000種にのぼる無脊椎動物といった野生動植物の生息が確認されています。これらの野生動植物のなかには絶滅のおそれのあるものもあることから、平成13年に「徳島県の絶滅のおそれのある野生生物」を発行し、野生動植物の保全策の検討を進めています。また、野生動植物の生息地を保全するため、23,814ha(55箇所)の鳥獣保護区を指定しています(平成14年度末現在)。



ハッチョウトンボ



ヤッコソウ



国設剣山山系鳥獣保護区

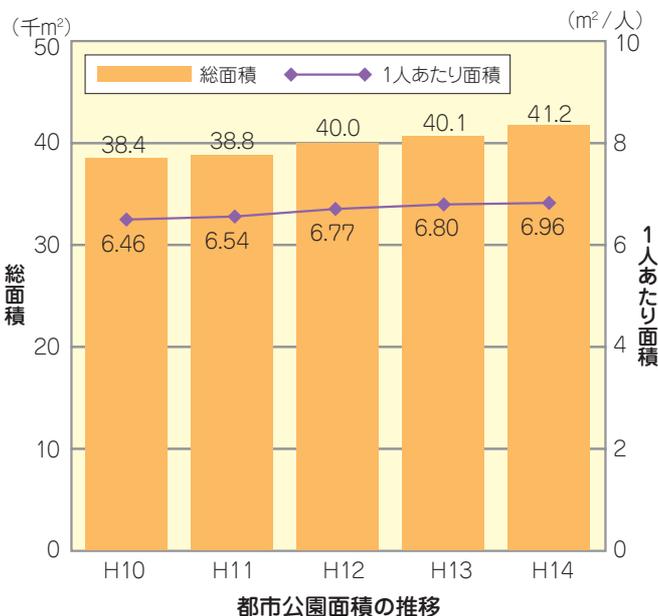
④ 自然とのふれあいの推進

環境を損なわずに県民と自然とのふれあいを促進するため、自然公園の施設整備や長距離自然歩道(四国のみち)の整備が行われています(1,545.6km、うち県内318.5km)。また、佐那河内いきものふれあいの里ではネイチャーセンターや自然観察スポット等を整備し、自然観察指導員を配置するなど、自然とのふれあいと自然保護の普及啓発を進めているほか、愛鳥週間における各種催しなどを行っています。今後も様々な自然体験の場や機会の創出を図ります。

(2) 潤いのある魅力的な生活空間の保全と創造

① 都市環境

都市公園は、身近な緑の創出、レクリエーションの場など様々な機能を有する重要な都市施設の一つです。本県では233箇所、411.76haの都市公園が開設されていますが、都市計画区域内人口1人あたり面積は6.96m²/人と、全国平均(8.48m²/人)を下回っています(平成15年3月末現在)。今後も、豊かな生活環境の保全と創造を図るため、都市公園等の整備を一層進めていきます。



② 風致地区

都市における自然的環境を良好に保つために、県内6箇所、1,220haの樹林地や水辺等に富んだ地域を風致地区として指定し、建築物等の建設や土地の造成、樹木の伐採等を規制しています(平成14年度末現在)。今後も、都市の自然と美しい景観を守り、調和のとれた住みよいまちづくりを図ります。

③ 天然記念物

貴重な動植物や地質・鉱物の保護・管理のために、動物10件(うち国指定7件)、植物64件(同10件)、地質・鉱物10件(同2件)の天然記念物を指定するとともに、16名の文化財巡視員を配置しています。今後も、天然記念物周辺における開発行為等の規制や天然記念物の適切な保護・管理を進め、県民の理解と保護意識の向上を図ります。

天然記念物の指定状況 (平成15年12月現在)

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

2 循環を基調とする健全な社会の実現

(1) 大気環境の保全

大気汚染は、工場や事業場などの固定発生源や、自動車や船舶などの移動発生源から排出される大気汚染物質や、これらの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によって引き起こされ、私たちの健康に影響を及ぼすおそれがあります。

主な大気汚染物質としては、いおう酸化物(SOx)、窒素酸化物(NOx)、光化学オキシダント(Ox)、浮遊粒子状物質(SPM)などがあります。環境基本法では、これら大気汚染物質の大気中濃度について、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として「環境基準」を定めています。

本県では、一般環境大気測定局(一般局)24局、自動車排出ガス測定局(自排局)1局、移動局1局で、大気環境の状況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、近年ほぼ横ばいに推移しています。

平成14年度の監視結果では、一般局では、二酸化いおう(24局で監視)、二酸化窒素(20局で監視)については環境基準を100%達成していましたが、光化学オキシダントについては、監視した18測定局全てで環境基準を超える日がありました。また、浮遊粒子状物質については24測定局中11局で環境基準を達成しています。一方、自排局では二酸化いおう、二酸化窒素及び一酸化炭素については、環境基準を100%達成しています。

また、長期的に体内に摂取することで人の健康を損なうおそれがある物質のうち、大気の汚染の原因となる有害大気汚染物質の優先取組物質19物質についても環境モニタリング調査を行っています。平成14年度の調査結果では、ベンゼンが県内4地点中2地点で環境基準を超えていましたが、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全ての監視地点で環境基準を達成していました。

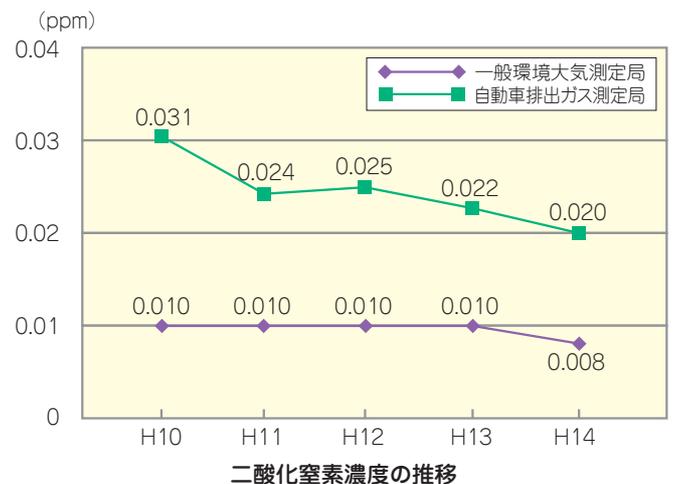
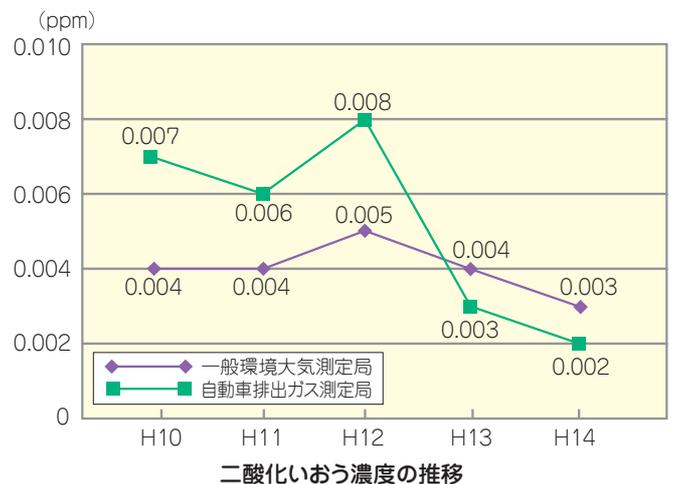
大気環境の保全のために、大気汚染の常時監視のほか、工場や事業場などの発生源に対する規制や指導などを行っています。

今後も、工場や事業場などの固定発生源の規制・指導の強化や大気環境測定局装置の整備・充実などのほか、県民の大気環境問題に対する理解の向上やアイドリングストップ運動などの普及により、県民参加型の大気汚染防止活動を進めていきます。

大気環境に係る環境基準達成状況の推移

(単位:%)

		H10	H11	H12	H13	H14
一般大気測定局	二酸化いおう	100	100	56.5	100	100
	二酸化窒素	100	100	100	100	100
	浮遊粒子状物質	95.5	100	95.7	87.0	45.8
自動車排出ガス測定局	二酸化いおう	100	100	0	100	100
	二酸化窒素	100	100	100	100	100
	浮遊粒子状物質	0	100	100	100	0



移動測定車「しらさぎたいき君」

(2)水環境の保全

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

水質汚濁は、工場からの排水や化学物質、県民の生活排水などが浄化されないまま河川や海域、地下水に流入することで引き起こされます。環境基本法では、水質汚濁物質の濃度について、人の健康を保護するとともに生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として「環境基準」が定められています。

本県では、主要な18河川(26水域)、9海域(11水域)に環境基準の類型指定を行い、平成14年度は河川74地点、海域47地点の計121地点で水質の常時監視を行っています。

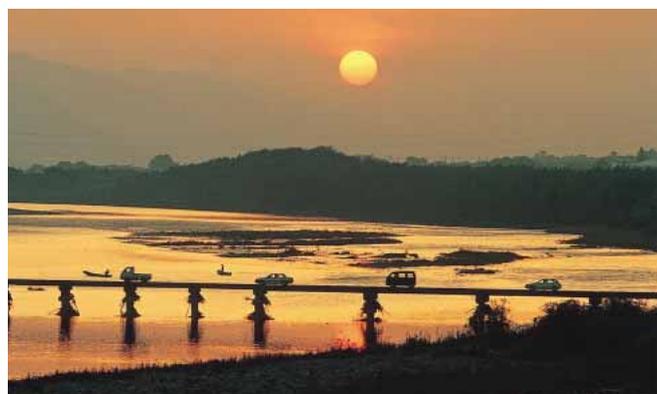
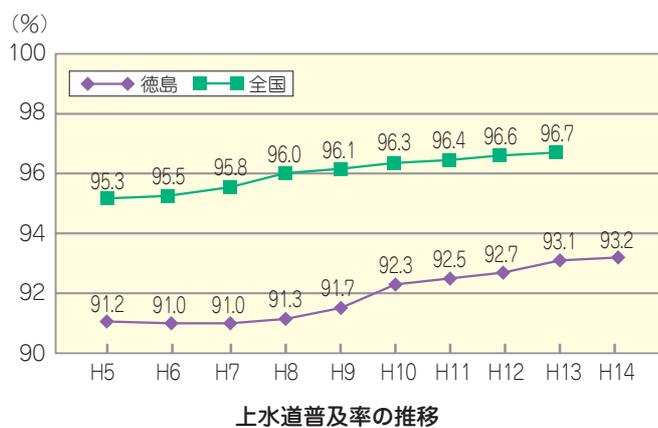
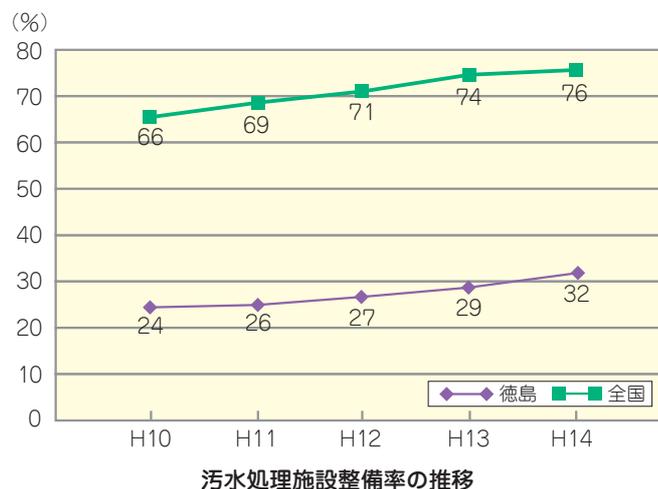
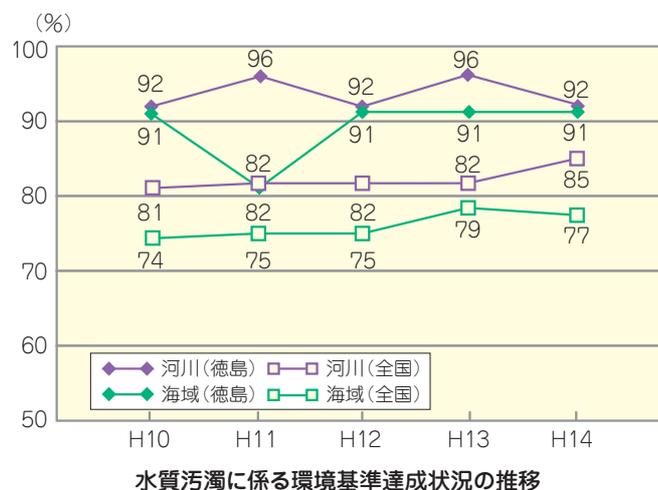
平成14年度の監視結果では、水質汚濁の代表的な指標である河川の生物化学的酸素要求量(BOD)、海域の化学的酸素要求量(COD)の環境基準達成率は、BOD92%、COD91%で、その他の汚濁物質については概ね環境基準を達成していました。本県の公共用水域は、概ね良好な水環境が保たれていますが、一部の小河川では、都市化の進展に伴い未処理の生活排水等の流入による水質汚濁が見られます。

地下水については、平成14年度に県下91井戸の地下水について環境基準項目の水質測定を行っており、86地点で全ての項目について環境基準を達成していました。

本県の水道普及状況は93.2%(平成14年度末現在)で、地理的条件の悪い山間へき地で未普及の状態が見られます。本県の水道の水源は、その大部分を地下水と河川の表流水に依存しています。

水環境の保全のために、県内の河川、海域、地下水の水質測定を行うとともに、汚水を排出する工場や事業場に対する規制や監視・指導を行っています。また、県民の生活排水対策として、公共下水道や集落排水施設、合併処理浄化槽など地域特性に応じた適切な施設の整備を行っています。平成14年度末現在の本県の生活排水の汚水処理人口普及率は31.9%ですが、全国平均の75.8%を大きく下回っています。このほか、瀬戸内海環境保全特別措置法などに基づく排水規制や富栄養化対策、河川の浄化や水生生物調査などを実施しています。

今後も河川、海域、地下水の水質の常時監視を充実させるとともに、工場や事業場などの発生源の規制・指導の強化、水質汚濁物質の総量削減計画の推進、生活排水対策の推進を図ります。



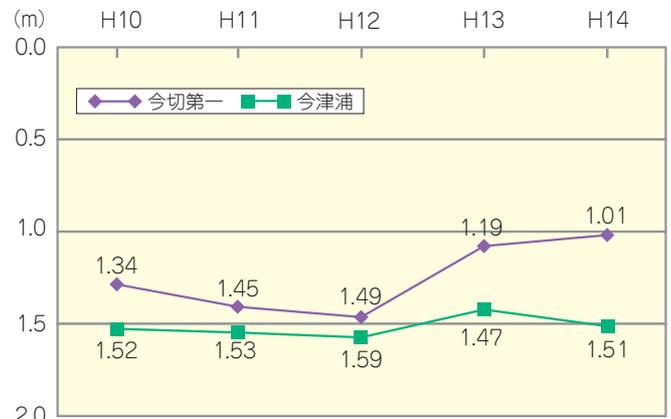
吉野川・潜水橋

(3) 土壌環境・地盤環境の保全

土壌汚染については、平成15年に土壌汚染の状況把握と土壌汚染による人の健康被害の防止に関する対策等を示した土壌汚染対策法が施行されましたが、本県では、同法の適用を受ける事例はありません。

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

今後も、徳島県地下水の採取の適正化に関する要綱に基づいて、対象地域の指定や取水規制、水源転換などの適正化指導を行います。



地下水位の推移

(4) 騒音・振動・悪臭等の保全

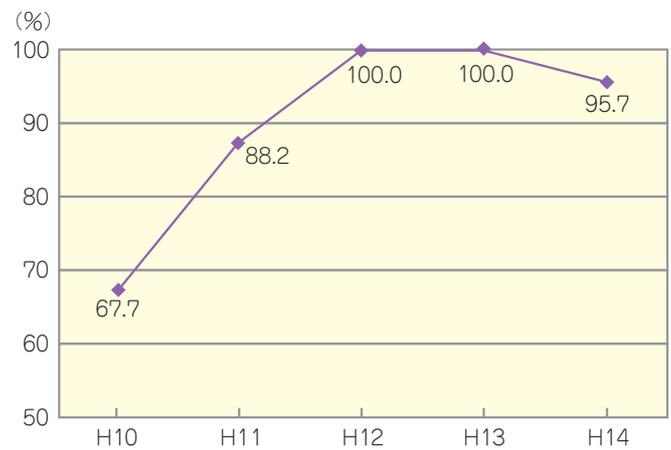
騒音には、工場や商店など事業活動に伴うもの、建設作業に伴うもの、自動車などの交通騒音、クーラーの室外機やステレオなどの生活騒音など、その原因や音の質・量ともに多種多様です。また、製造業や建設業では、騒音に伴って振動も発生することが多くみられます。

騒音については、一般地域(道路に面する地域以外)と道路に面する地域について環境基準が定められており、平成14年度は一般地域23地点、道路に面する地域17地点で騒音調査を行いました。騒音に係る環境基準の達成状況は、一般地域22地点で2時間帯(昼間、夜間)全てで達成していました。また、道路に面する地域では17地点のうち8地点で面的評価を行い、3地点で2時間帯(昼間、夜間)全てで達成していました。

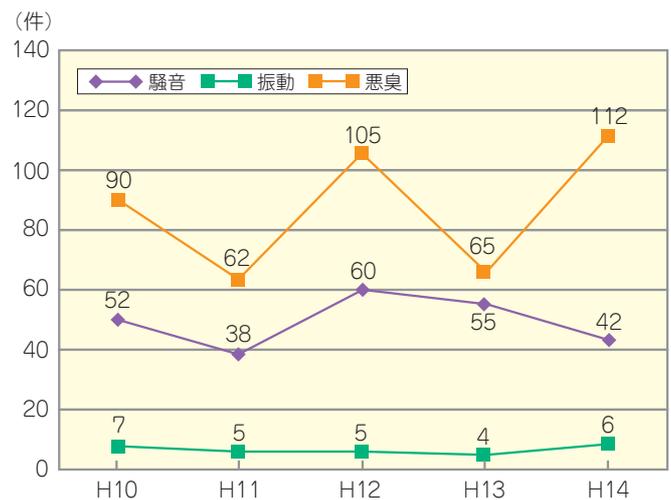
振動については、振動規制法に基づき工場や事業場などの規制・指導を行うとともに、道路交通振動については主要道路沿線で調査を行い、振動規制法で定められた道路交通振動の要請限度を大きく下回っていました。

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

騒音・振動防止対策として、騒音については環境基準の類型指定を行い騒音測定を行うほか、法規制に基づく地域指定や工場・事業場などへの規制・指導を行っています。また、自動車交通騒音については、騒音測定を行うほか、沿道の防音対策や道路構造の改善、交通網の合理化など関係機関との連携を図りながら進めます。近隣騒音については、飲食店等に対する規制・指導を進めるほか、県民の生活騒音防止への意識とマナーの向上を図ります。



騒音に係る環境基準達成率の推移



騒音・振動・悪臭苦情件数の推移

(5)化学物質による環境汚染の防止

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

ダイオキシン類については、平成11年度にダイオキシン類対策特別措置法が制定され、大気、公共用水域、地下水及び土壌中のダイオキシン類に関する環境基準が定められました。本県でも、環境中のダイオキシン類濃度を定期的に測定しており、平成14年度の測定結果では全ての地点で環境基準を達成していました。

内分泌かく乱化学物質については、平成14年度は新町川の水質及び底質、徳島市の大気中の内分泌かく乱化学

物質の濃度について測定を行っています。

また、PRTR法に基づき、事業者が排出・移動する化学物質質量を取りまとめた結果、平成14年度には252事業所から2,100tの化学物質が環境中に排出されていました。

今後も、環境中の化学物質や、生物中に濃縮・蓄積された化学物質の調査測定、ゴルフ場農薬の使用に係る水質の測定などを継続的に進めるとともに、発生源となる事業場の監視・指導の強化や排出状況の測定など、発生源対策を進めていきます。

ダイオキシン類の測定結果

項目	ダイオキシン類濃度(平均値)	環境基準値	
大気	0.058	0.6pg-TEQ/m ³ 以下(年平均値)	
公共用水域	水質	0.14	1pg-TEQ/l以下(年平均値)
	底質	5.1	150pg-TEQ/g以下
地下水	0.020	1pg-TEQ/l以下(年平均値)	
土壌	1.9	1,000pg-TEQ/g以下	

(6)資源の循環利用と廃棄物の適正処理

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

平成13年度における本県の一般廃棄物の排出状況は、1日あたり860tでした。1人1日あたりでは、1,033g/人・日で、全国平均(1,124 g/人・日)を下回っていますが、年々増加の傾向にあります。

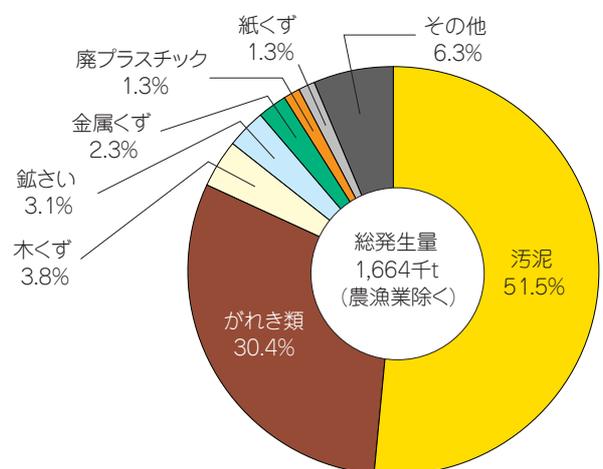
平成10年度における本県の産業廃棄物の排出及び処理状況は、年間発生量が約257万tで、そのうち約123万t(48%)が資源化され、約23万t(9%)が最終処分されています。

一般廃棄物については「徳島県廃棄物処理計画」、「徳島県ごみ処理広域化計画」及び「第3期徳島県分別収集促進計画」に基づき、ごみの減量化や適正処理を推進するとともに、市町村の処理施設整備や分別収集の取組を促進しています。

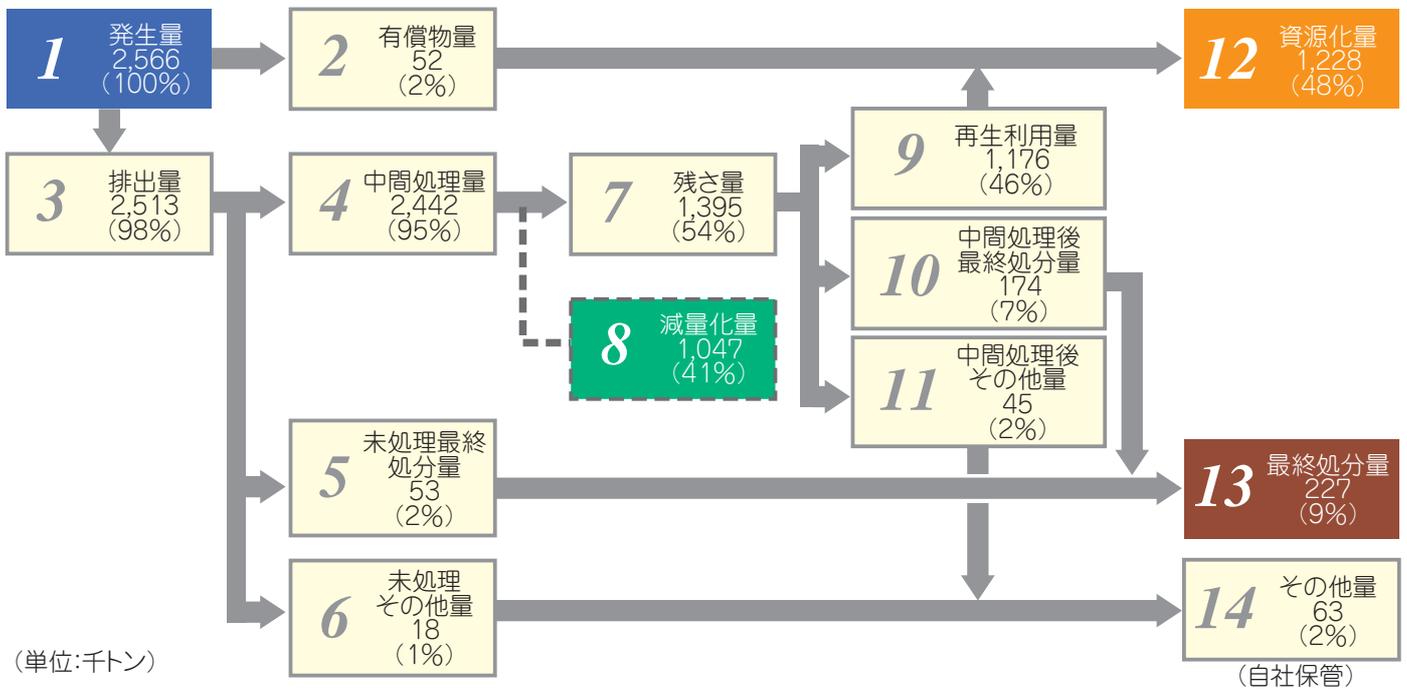
産業廃棄物については、排出抑制と減量化・再生利用、適正処理の促進のために、事業者への指導、普及啓発を図るとともに、環境関連産業の創出・振興を図ります。



一般廃棄物排出量の推移



産業廃棄物発生量の内訳



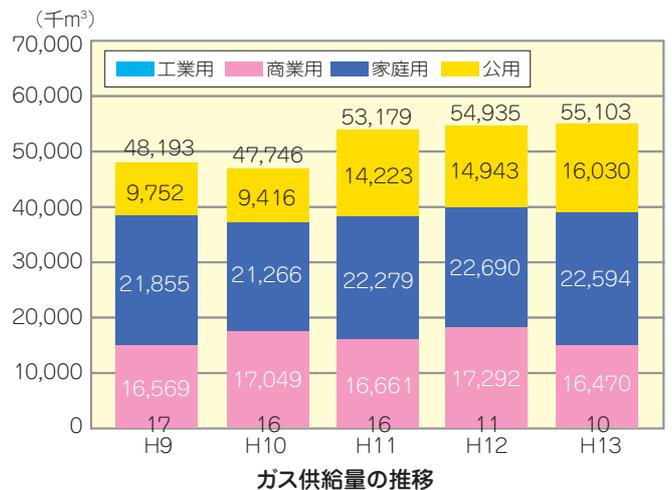
(7) エネルギーの有効利用

私たちの社会経済活動を支えるエネルギーの大部分は石油・石炭などの化石燃料に依存しています。しかし、化石燃料は限られた資源であるとともに、その消費に伴い発生する二酸化炭素は地球温暖化の原因となることから、化石燃料への依存を低減し、エネルギー消費そのものを抑制することが求められています。

しかし、本県においては、県内総生産は近年、マイナス成長で推移しているのに対し、エネルギー消費は石油系燃料、ガス消費量が横ばいや減少傾向にあるものの、電灯・電力需要は増加傾向にあり、特に電力需要はここ10年間で約40%増加しています。

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

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



3 地球環境保全への貢献

(1)地球温暖化の防止

私たちの社会経済活動は石油をはじめとする化石燃料に依存しています。そのため、社会経済活動の拡大により二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量も増加し、大気中の温室効果ガス濃度が高まることによって、地球の温暖化が引き起こされると考えられています。

地球温暖化は、その原因が私たちの生活に密着するものであり、海面上昇や気候変動など様々な影響が引き起こされ、その影響は将来の世代まで及ぶなど、地球環境問題の中でも最も深刻な問題の一つです。

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

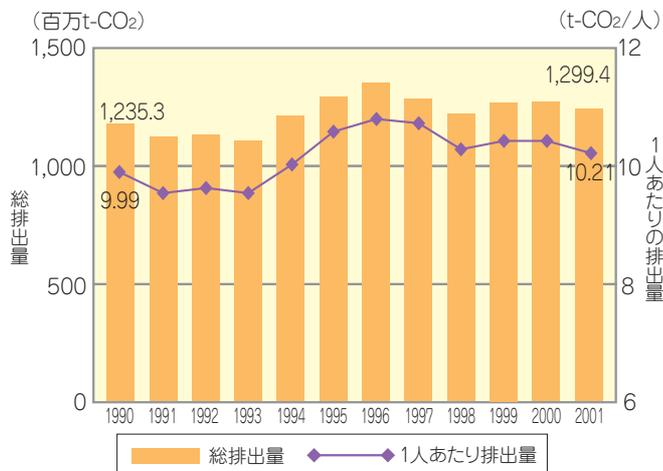
2000(平成12)年度における本県の温室効果ガス排出量は7,274千t-CO₂で、1990(平成2)年度に比べ約11%増加しています。一人当たり排出量は8.74t-CO₂/人と、全国平均よりやや少なくなっています。将来の二酸化炭素排出量予測では、運輸部門、民生部門の伸び率が大きくなっています。

国際的な地球温暖化対策としては、1988(昭和63)年に気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が設立され調査研究が進められており、1992(平成4)年には気候変動枠組み条約が採択、各国が協力して温暖化防止に取り組んでいます。1997(平成9)年に京都で開催された同条約の第3回締約国会議では、先進国における温室効果ガスの排出量削減目標を定めた京都議定書が採択され、その後、京都議定書の発効と運用に向けた準備が進められています。

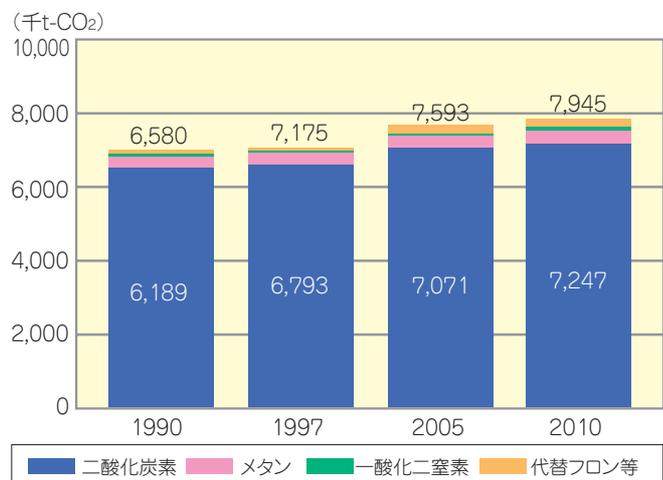
わが国では、1998(平成10)年に地球温暖化対策推進法の公布や地球温暖化対策推進大綱が決定するなど、総合的な温暖化対策が進められています。

本県では、徳島県環境基本条例における3つの基本理念の一つに「地球環境保全に向けた地域の取組」を掲げるなど、地球環境保全の推進や国際協力の推進に、県民や事業者、県が一体となって取り組む姿勢が示されているほか、徳島県環境基本計画においても重点プログラムの1つに地球温暖化対策が位置付けられています。

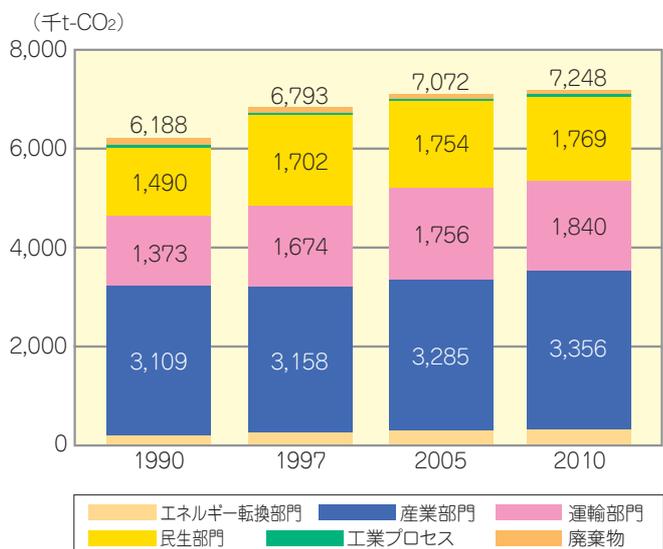
そのほか、徳島県地球温暖化対策地域推進計画(平成12年策定)、徳島県地球環境保全行動計画(平成13年策定)などに基づき、地球温暖化対策を推進しています。



わが国の温室効果ガス排出量の推移



徳島県の温室効果ガス排出量の推移及び予測



徳島県の二酸化炭素排出量の推移及び予測

(2) オゾン層の保護

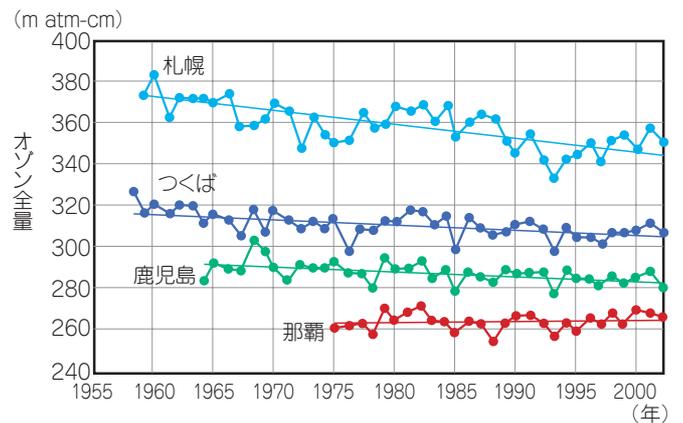
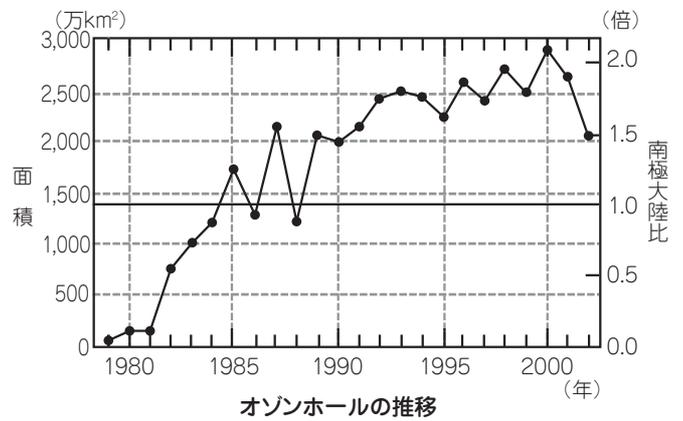
地球を取り巻く成層圏にはオゾン層があり、生物を有害な紫外線から守っています。しかし、フロン等のオゾン層破壊物質によってオゾン層が破壊され、地上に到達する紫外線量が増加し、人の健康や動植物などの生態系への影響が懸念されています。

成層圏の中でオゾン層が少ない箇所をオゾンホールと呼び、高緯度地域で多く見られます。2000(平成12)年には過去最大規模のオゾンホールが観測されています。

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

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

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



(3) 酸性雨対策の推進

酸性雨とは、化石燃料の燃焼により排出される、いおう酸化物や窒素酸化物が上空で硫酸や硝酸に変化し、それが雨水などに溶け込み酸性を強めた雨などのことです。北欧では酸性雨による湖沼の酸性化や森林の枯損などの影響が問題になっています。

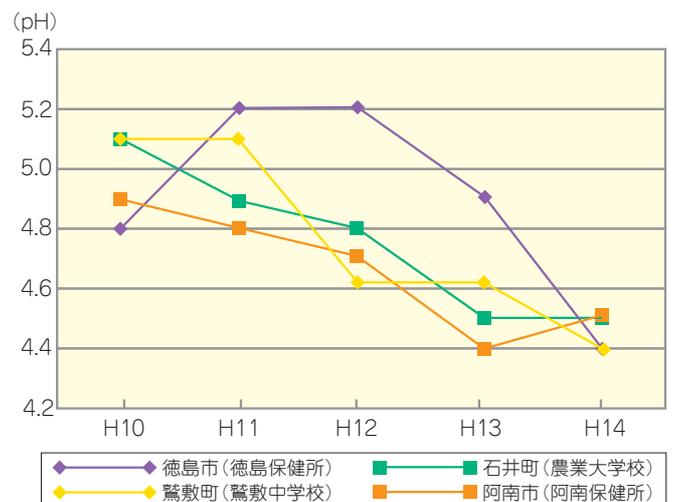
また、酸性雨の原因物質は風により長距離を移動するため、日本の場合、中国、アジア地域などと国際的な対策が必要な問題です。

わが国では、昭和58年度より全国の酸性雨の観測が行われており、最近の調査では全国の降雨のpH平均値は4.7～4.9の範囲となっています。

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

酸性雨対策として、東アジア酸性雨モニタリングネットワークが整備され、国際的な監視体制が整っているほか、わが国では、酸性雨調査とともに、陸水、土壌・植生などの継続的なモニタリング調査が行われています。

本県では、酸性雨調査とともに、酸性雨の原因物質の発生抑制に向けた工場・事業場への規制、自動車の燃料消費量削減に向けた各種施策に取り組んでいます。



環境測定局

4 参加と協働による環境保全への取組

(1) 環境教育・環境学習の充実

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

本県では、環境教育推進事業や自然体験型環境教育事業により、小中高等学校における環境教育の実践・充実を図っています。また、地域では小中学生が環境保全活動に取り組むこともエコクラブが結成され、平成14年度は31クラブ、536人が参加しています。このほか、子どもエコクラブを本県独自に充実・発展した徳島子ども環境探検隊、樹木の大气浄化能力度チェックやスターウォッチング、環境教育講座やとくしま県民環境入門講座、環境に関する

フェアの開催や、県民や事業者の自主的な活動の支援として環境アドバイザーの派遣に取り組んでいます。

平成15年には環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律が制定されました。今後、本県としての環境教育・環境学習や環境活動を推進する基本方針を定め、体系的な取組を実施します。



子ども環境探検隊

(2) 自主的な環境保全行動の促進

環境の保全・創造には、県民・事業者による自主的な環境保全活動が必要です。

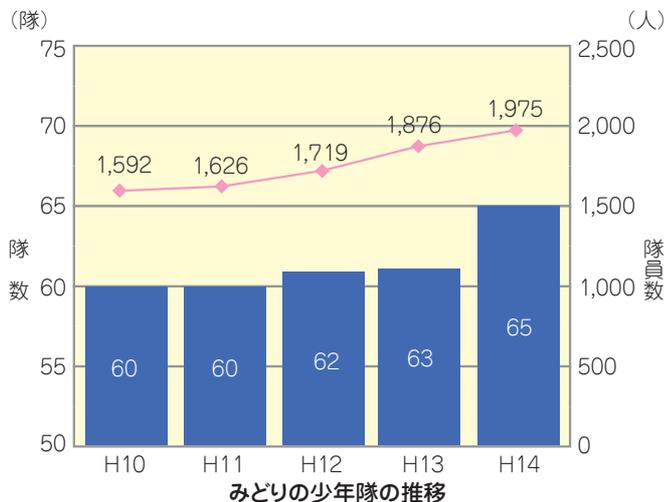
本県では、徳島県環境基本条例の基本理念を踏まえ、平成12年1月にとくしま環境県民会議が設立され、県民一人ひとりが積極的に環境保全に取り組むことを宣言する「とくしま環境宣言」が採択されました。とくしま環境県民会議では、温暖化対策やリサイクル、グリーン購入の取組が進められています。

県民参加型の活動としては、緑の少年隊(平成14年度末現在65隊、約2,000人)や、県民参加の森づくり運動(平成14年度383人)が行われています。

また、地元住民や企業がボランティアで地域の道路や河川、公園などの清掃・管理活動を行うアドプトプログラムの活動が広まっており、平成15年12月現在、吉野川や那賀川など県内7地域で、延べ410団体、約30,000人が参加しています。今後も、「アドプト大国とくしま」を目指し、クリーンでオンリーワンのイメージを全国に向け発信していきます。

事業者の自主的な取組としては、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証取得が、県内の事業者や県、市町村で進んでおり、平成15年11月末現在、県内85事業者が認証を取得しています。県では、平成12年2月にISO14001の認証を取得し、平成15年2月には7合同庁舎など35の出先機関も含めた認証取得範囲の拡大を行いました。

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



アドプト・プログラムの概況(平成15年12月31日現在)

場所	団体数	登録人数(人)	コーディネーター
吉野川	122	15,625	吉野川交流推進会議
那賀川	34	2,265	アドプトネットワーク那賀川
県道	57	1,711	徳島県県土整備部 道路保全課
県管理河川	58	3,485	〃 河川課
海岸	3	630	〃 港湾課
公園	1	280	〃 都市計画課
国道	135	5,712	国土交通省徳島河川国道事務所
合計	410	29,708	



森づくりボランティア

5 環境の保全・創造への基盤づくり

(1) 開発における環境配慮の実施

大規模な開発事業に伴い、事前に環境への影響を事業者自ら評価し、環境保全に配慮するしくみとして環境影響評価(環境アセスメント)の制度があります。本県では、平成4年8月に徳島県環境影響評価要綱が告示され、その後、国の動向等を踏まえて見直し、平成12年に徳島県環境影響評価条例が制定されました。世界や国では、戦略的環境アセスメント(事業に先立つ上位計画や政策の段階で環境配慮を行うしくみ)の導入が大きな流れとなっていることから、本県でも、その手法や導入に関する調査・研究・検討を進めます。

また、県土整備部が実施する公共土木事業では、徳島県公共工事配慮指針により、事業実施に伴う環境負荷の低

減に取り組んでいます。平成15年度にはこの指針を改定し環境に配慮した公共土木事業の一層の推進を図ります。

農業農村整備事業についても、環境との調和への配慮の必要性から、平成13年度に徳島県田園環境検討委員会を設置し、環境配慮マニュアルを作成するなど、環境配慮への取組を進めております。

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

(2) 規制的・経済的手法の活用

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

げており、平成14年度には3件、1億1,586万円の融資を行っています。

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

(3) 環境情報の提供と基盤整備

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

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



とくしまの環境ホームページ
<http://ourtokushima.net/kankyo/>

(4) 調査・研究体制の充実

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

今後も、環境の継続的な監視・測定を行うとともに、環境問題の原因の解明や、廃棄物の再利用技術などの開発に向けて研究機能の強化、高度化を図り、産学官の連携を効果的に行う体制整備を推進します。



保健環境センター

どれだけ取り組んでいるかチェックしてみましょう!

—「環境首都とくしま」への取り組み(トライ21)—

1 無駄なエネルギーを一切使わず「地球温暖化にストップ」をかけましょう。

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

2 物を大切に作る知恵で「ごみゼロの社会」を目指しましょう。

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

3 身近な生き物と「共生する楽しさ」を取り戻しましょう。

- 野生生物の生息環境を守りましょう。
- いろいろな生き物とふれあえる環境を育みましょう。
- トンボやメダカ、ホタルのすめる川を増やしましょう。
- 農薬や化学肥料の使用を最小限にとどめ、人と生き物に安心な環境をつくりましょう。

4 私たちの誇りである「清らかな水と豊かな緑」を守りましょう。

- 私たちが出す生活排水で川や海を汚さないようにしましょう。
- 洗たく、洗い物でも環境に配慮した洗剤を適量使いましょう。
- 入浴、洗面、トイレなど、あらゆる生活の中で節水を心がけましょう。
- 身近な緑を増やし、森づくり、里山づくりで自然とふれあいましょう。

5 県民みんなが「環境にやさしい暮らし」を心がけましょう。

- 「もったいない」精神を大切にし、自らのエコライフを確立しましょう。
- 社会の一員として、環境活動やボランティア活動に参加しましょう。
- エコマークやグリーンマークなどの環境にやさしい製品を使用しましょう。
- 地場の食材や旬の野菜を食べるようにしましょう。

とくしまの環境 ～徳島県環境白書(平成15年度)概要版～

発行：徳島県県民環境部環境局循環型社会推進課

〒770-8570 徳島市万代町1丁目 / TEL: (088) 621-2261

<http://www.pref.tokushima.jp/>



この冊子は古紙配合率100%再生紙を使用し、大豆油インキで印刷しています。