

# とくしまの環境

～徳島県環境白書（平成26年度）概要版～



徳 島 県

# はじめに

「環境の世紀」と言われる21世紀、地球温暖化や生態系の破壊、廃棄物の適正処理、大気・水環境の保全など、私たちは、克服しなければならない様々な環境問題に直面しています。今後、これらの課題に的確に対応し、かけがえのない豊かな自然環境を未来に確実に引き継いでいくためには、大量の資源やエネルギーを消費してきたこれまでの社会システムのあり方や、自然との関わり方、身の回りの環境の安全・安心などについて見直しを行い、ライフスタイルを環境に優しいものへと転換していくことが強く求められています。

そこで、本県では、自然エネルギーの導入や活用、省エネ社会の構築に向けたライフスタイルの転換など、「徳島からの環境イノベーション」を進めるため、平成25年12月、「第2次徳島県環境基本計画」を策定するとともに、本年1月には、当基本計画のコンセプトや目標を県民の皆様と共有し、「ライフスタイルの転換」の推進に向けた自主的な活動を進めていただくための行動指針として、「環境首都とくしま・未来創造憲章」を制定したところです。

本県が地球環境に優しい社会づくりをリードする、世界に誇る「環境首都・先進とくしま」を実現するためには、県民・事業者・民間団体の皆様の主体的な取り組みが必要不可欠であります。本書を通じ、県民の皆様お一人お一人が本県の環境問題への認識を一層深められ、これまでも増して、環境の保全・創造につながる活動に取り組んでいただければ幸いです。

平成27年3月

徳島県知事 飯泉 嘉門

## < 目次 >

<b>第1章 特集「自然エネルギー立県とくしまの実現に向けた取り組み」</b> .....	1	<b>5 ecoで防災・減災</b>	
<b>第2章 環境の現況と対策の概況</b> .....	3	(1) 自然エネルギーを活用した防災・減災対策の推進	13
<b>1 スマート社会とくしま</b> .....	3	(2) 環境モニタリング体制の整備による環境被害対策の推進	13
(1) 地球温暖化の防止 .....	3	(3) 災害廃棄物対策の推進	14
(2) 環境と経済の両立に向けた取組 .....	4	<b>6 環境リーダーとくしま</b>	
(3) オゾン層の保護 .....	4	(1) 関西広域連合などの広域的な環境保全対策	14
(4) 酸性雨対策の推進 .....	4	(2) 開発における環境配慮の実施 .....	14
<b>2 自然エネルギー革命</b>		(3) 規制的・経済的手法の活用 .....	15
(1) 自然エネルギー導入の推進 .....	5	(4) 環境情報の提供と基盤整備 .....	16
(2) 自然エネルギー関連産業の創出と振興	6	(5) 調査・研究体制の充実 .....	16
<b>3 好循環社会とくしま</b>		<b>7 みんなでつくる環境首都</b>	
(1) 大気環境の保全 .....	6	(1) 環境教育・環境学習の充実 .....	16
(2) 水資源の保全 .....	7	(2) 自主的な環境保全行動の促進 .....	17
(3) 土壌環境・地盤環境の保全 .....	8	(3) 新たな仕組みづくりによる参加と協働の推進	18
(4) 騒音・振動・悪臭等の防止 .....	9	<b>第3章 環境首都とくしまの実現をめざして</b> .....	19
(5) 化学物質による環境汚染の防止 .....	10	<b>1 第2次徳島県環境基本計画の概要</b> .....	19
(6) 資源の循環利用と廃棄物の適正処理 .....	10	<b>2 環境首都とくしま・未来創造憲章</b> .....	20
<b>4 癒しの郷とくしま</b>			
(1) 多様な自然環境の保全とふれあいの創造	11		
(2) 癒しの郷とくしまの創造 .....	12		

環境白書本編は、徳島県のホームページ  
(<http://www.pref.tokushima.jp/kankyo/kankoubutu/>) に掲載しています。

○表紙 左上：大川原ウィンドファーム 右上：千羽海崖（美波町）  
左下：勝浦川 右下：カワバタモロコ

# 自然エネルギー立県とくしまの実現に向けた取り組み

## はじめに

### 自然エネルギーへの期待

太陽光、風力、小水力などの自然エネルギーは、石油、石炭、LNGなどの化石エネルギーと比べ、枯渇しない、永久的に利用可能な資源であり、身近なエネルギーとして、需要地周辺で調達が容易であるため、「自立・分散型のエネルギーの供給システム」の構築に適しています。特に、地域に豊富に存在する自然エネルギーの活用による「エネルギーの地産地消」は、地域内での経済循環を創出し、「地域経済の活性化」に繋がるものと期待されています。

また、災害時においては、停電等による被害の拡大を抑制できるなど、リスク分散が可能になるほか、化石燃料に比べて、温室効果ガスの排出量が極めて少なく、地球温暖化対策に有効なエネルギーであり、東日本大震災を契機として、自然エネルギーへの期待はますます高まっています。

一方、自然エネルギーは、投資コストが高いことや、天候などの自然条件に左右されやすく安定性に欠けるなどの課題もあり、その特性を踏まえ、「電力の安定供給」に向けて、化石エネルギーなどとのベストミックスを図るとともに、発電した電力を有効に活用するための系統網の増強策や高性能・低コストの蓄電池の開発、水素の活用など、国を挙げて、自然エネルギーの導入促進に取り組んでいく必要があります。

### 徳島の高いポテンシャル

平成22年度に本県が実施した「クリーンエネルギー賦存量・利用可能量調査」では、県内の太陽光、風力、小水力、バイオマスのエネルギー賦存量は合計5兆3,500億kWh/年となっており、利用可能量は、年間電力使用量の約3割となる20億4,700万kWh/年と試算されるなど、本県は、極めて高い自然エネルギーのポテンシャルを有しています。

太陽光発電に重要となる年間日照時間は、県庁所

在地として、徳島市が全国第7位となるなど、全国トップクラスであり、太陽エネルギーの賦存量は東部沿岸地域から順に高い値を示しており、風況についても東部沿岸地域や山間部の風速値が高く、特に、風力発電所が稼働している大川原高原周辺の東西で風力エネルギー賦存量が高くなっています。



和田島太陽光発電所



大川原ウィンドファーム

また、豊富な水資源を活用し、県内各地で水力発電が行われており、急峻な山地に流れる小さい河川などにおいても小水力エネルギーの活用が期待されているほか、県土の75%を山林が占めるなど、森林資源をはじめとするバイオマスエネルギーも豊富で、さまざまな活用の可能性があります。



豊富な水資源



燃料となる木質ペレット

さらに、本県は、自然エネルギーの宝庫としてだけでなく、エネルギーの有効活用の切り札として、世界から注目されているLEDやリチウムイオン電池の世界最大級の生産拠点を有しています。



徳島県内で生産される高品質なLEDとリチウムイオン電池



このように、本県は、「創エネ」、「省エネ」、「蓄エネ」といった観点から、自然エネルギーの導入を加速させていくために必要な高いポテンシャルを有している「自然エネルギーの宝庫」であり、こうした地域資源を最大限活用し、全国モデルとなる「自然エネルギー立県とくしま」の実現を図っていく必要があります。

## 徳島県の自然エネルギー導入へ向けた取組み

### 自然エネルギー立県とくしま推進戦略の策定と推進施策の実施

本県では、「エネルギーの地産地消」や「災害に強いまちづくり」に向け、県民、事業者、行政等が一体となって取り組んでいく「自然エネルギー立県とくしま推進戦略」を平成24年3月に策定しました。

推進期間である平成26年度までに、全国トップクラスの補助・融資制度の実施をはじめ、各種推進施策を積極的に展開し、自然エネルギーの導入促進とともに、地域防災力向上の取組みを進めてきました。

最終年度である平成26年度には、3年間の推進期間の総仕上げを行うとともに、「次期・推進戦略」をはじめ、今後の方向性について検討を行いました。

#### 【H25～26年度実施事業】

##### ●自然エネルギー立県とくしま推進事業補助金

太陽光発電・風力発電の設備導入に対する補助

##### ●自然エネルギー立県とくしま推進資金貸付事業

省エネ、創エネ、蓄エネ設備への低利融資制度

##### ●再生可能エネルギー等導入推進基金事業

国の基金を活用し、防災拠点や避難所となる施設に太陽光パネルや蓄電池を設置、防災機能を強化

### 次世代自然エネルギー活用可能性の検討

県内の自然エネルギーの高いポテンシャルを活かし、太陽光に続く新たな自然エネルギーの導入や自然エネルギーによる地域の更なる活性化施策を展開するため、自然エネルギーの導入に向けた可能性調査を実施していきます。

#### 【H25～26年度実施事業】

##### ●次世代自然エネルギー活用可能性調査事業

国の調査補助の採択を受け、県内漁港への自然エネルギー発電施設の導入と省エネルギーによる低炭素化の実現に向けたモデル事業に着手

## 今後の取組みの方向性

### 自然エネルギーによる地域活性化とエネルギーの地産地消の実現

今後は、さらなる自然エネルギー導入促進のため、家庭や事業所への自然エネルギーの導入促進や自然エネルギーを活かした地域の活性化に取り組んでいきます。

また、エネルギーの多様化を促進するため、安定した発電が見込める小水力や諸外国で主流となっている風力の導入促進を図り、エネルギーの地産地消を進めていきます。



風力発電



小水力発電

### 南海トラフ巨大地震を迎え撃つ「自然エネルギーによる地域防災力の強化」

本県では、平成25年10月に運転を開始した県営和田島太陽光発電所において、災害時を想定し、非常用の電源を電気自動車で避難所に運ぶ「走る蓄電池」の実証実験を行うとともに、平成26年度はこれをさらに進化させ、県庁舎に設置した太陽光パネルとV2H（ビークル・トゥ・ホーム）システムにより、平時は電気自動車を充電して公用車として運用し、いざ発災時には、電気自動車から庁舎へ非常用電源を供給するモデル事業を行っています。

今後は実証結果を踏まえ、南海トラフ巨大地震を迎え撃つ地域防災力の強化に向けた取組みを展開していきます。

### 「水素エネルギー」の活用

「気象条件による出力変動」や「脆弱な系統網」といった自然エネルギー普及拡大に対する課題の解決に向け、未来のエネルギー「水素」の活用が注目されています。本県での水素エネルギー導入を具現化すべく、「水素ステーションの導入」や「燃料電池自動車の普及拡大」に向けた取組みを加速していきます。

## 環境の現況と対策の概況

### 主要取組 ①

## スマート社会とくしま ～ライフスタイルの転換～

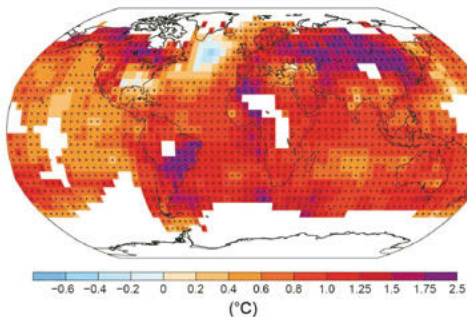


私たちは、地球温暖化問題の解決に向けて、これまでの「我慢する省エネ」から、発想を転換し、省エネ・創エネ・蓄エネによる「攻めの省エネ」に取り組むとともに、環境負荷の少ないまちづくりや社会制度創設の観点など「スマート社会の構築」により、「ライフスタイルの転換」を推進します。

### 地球温暖化の防止

私たちの社会経済活動の拡大に伴い、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量が増加し、地球温暖化が引き起こされると考えられています。IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第5次評価報告書によると、今世紀末までには、さらなる温暖化で1986年から2005年までの平均と比較して最大4.8℃もの平均地上気温の上昇や、最大82cmの平均海面水位の上昇も懸念されています。

観測された地上気温の変化（1901～2012年）



（出典） IPCC 第5次評価報告書第1作業部会報告書  
政策決定者向け要約 気象庁訳から

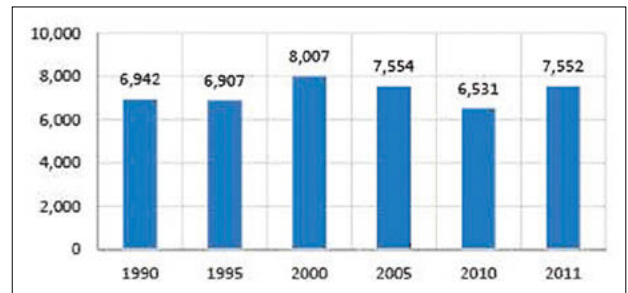
このような気温上昇に伴い、海面水位の上昇による陸地の減少、豪雨や干ばつなどの異常気象の増加、生態系への影響、砂漠化の進行、農業生産や水資源への影響、日射病や感染症の発生数の増加等が生じるおそれがあり、私たちの生活に甚大な被害が及ぶ可能性が指摘されています。

こうした中、平成25年度（2013年度）の全国の温室効果ガス排出量（速報値）は、13億9,500

万t-CO<sub>2</sub>となっており、前年度比で総量が1.6%増、基準年（1990年度）比では総量が10.6%増との結果となっており、その原因として、東日本大震災の影響等により製造業の生産量が減少する一方、火力発電の増加によって化石燃料消費量が増加したことなどが挙げられます。

また、平成23年（2011年）における本県の温室効果ガス排出量は、7,552千t-CO<sub>2</sub>であり、平成2年（1990年）に比べ8.8%増加しており、特に、民生部門の伸び率が大きくなっています。なお森林吸収量（民有林のみ）は886千t-CO<sub>2</sub>で、基準年排出量の12.8%に相当します。

温室効果ガス排出量の推移 (千t-CO<sub>2</sub>)



(年)

本県では、徳島県環境基本条例の基本理念の一つに「地球環境保全に向けた地域の取り組み」を掲げ、徳島県環境基本計画、とくしま地球環境ビジョン（行動計画編）（平成18年）などに基づき、地球温暖化対策を推進してきました。

このような中、更に取り組みを加速させ、実効性のある対策を推進するため、平成20年（2008年）に、地球温暖化対策に特化した条例としては、当時、中国四国地方で初となる「徳島県地球温暖化対策推進条例」を制定し、平成21年（2009年）4月から施行しています。



太陽光発電・風力発電のイメージ

また、平成21年度（2009年度）から、国の地域グリーンニューディール基金を活用し、「徳島ならではの」地球温暖化対策等を推進することで、本県経済の発展や地域活性化を図ることを目的とした、本県独自の「新成長戦略「とくしま新成長戦略（グリーンニューディール）推進事業」を実施したところです。さらにエコオフィスとくしま・県率先行動計画（第4次）（平成22年策定）に加え、平成23年（2011年）8月には、とくしま地球環境ビジョンに代わり、新たに「徳島県地球温暖化対策推進計画」を策定し、県民総ぐるみの取組みを進めているところです。

## 環境と経済の両立に向けた取組

2008年のリーマンショック以降、既存産業が衰退化する中、世界各国が環境関連技術の開発や産業創出を図る「グリーンニューディール政策」を推進しており、日本では、日本再興戦略でエネルギー関連の投資の増加・雇用の創出に向けた取組みを進めることとしています。

本県では、「21世紀の光源・LED」やリチウムイオン電池の世界最大級の生産拠点が立地する優位性を活かし、「LEDバレイ構想」の推進や、「次世代分野進出促進研究会」での応用製品開発など環境配慮型産業の創出を積極的に進めています。



LED

今後、環境配慮型産業は、課題解決型の成長産業として期待が高まっており、環境と経済の両立や地域産業の活性化・再生のため、その取組みを加速していく必要があります。

また、化学肥料や化学農薬の使用を低減する、環境に優しい農業生産に取り組むエコファーマーについては、農業者の高齢化などの理由から、認定者数が伸び悩んでいます。エコファーマーが生産する農産物や有機農産物などは、安全・安心な農産物と

して消費者の関心が高く、今後、安定した生産・流通体制や環境に優しい農業に取り組むメリットの創出・生産活動を支える体制の整備が必要です。

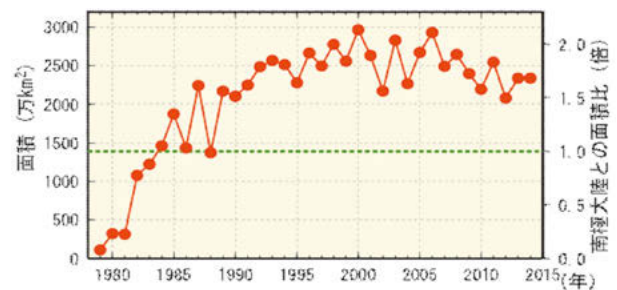


とくしま省CO<sub>2</sub>農産物フェアの状況

## オゾン層の保護

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

オゾンホール面積の年最大値の推移



(出典) 気象庁ホームページから

わが国では、1988（昭和63）年にオゾン層保護法を制定し、生産規制を進めるとともに、家電リサイクル法（平成13年施行）やフロン回収破壊法（平成14年施行）などにより、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、フロン等の回収及び破壊を促進しています。

## 酸性雨対策の推進

酸性雨とは、化石燃料の燃焼により大気中に排出



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

わが国では、昭和58年度より全国の酸性雨の観測が行われており、平成25年度の全国の降雨のpH平均値は4.59~5.22の範囲となっています。

本県では、平成25年度は県内3地点で酸性雨の観測を行っており、全国とほぼ同様の状況にあります。

雨水のpHの年平均値（経年変化）

調査地点	測定値				
	H21	H22	H23	H24	H25
徳島市	4.60	4.59	4.78	4.84	4.67
阿南市	4.73	4.65	4.70	4.88	4.75
美馬市	4.66	4.70	4.71	4.77	4.99
環境省調査	4.50~ 5.18	4.59~ 5.22	4.56~ 5.34	4.51~ 5.37	4.59~ 5.22

酸性雨対策として、東アジア地域では、東アジア酸性雨モニタリングネットワークが稼働し、地域協同の対策が取り組まれています。

わが国では、これまでの酸性雨調査とともに、陸水、土壌・植生等の継続的なモニタリング調査が行われています。

本県では、全国環境研協議会の酸性雨共同調査に参加するとともに、酸性雨の原因物質である硫黄酸化物、窒素酸化物の発生抑制のため、工場・事業場への規制を実施しているほか、アイドリングストップ等の自動車の燃料消費量の削減に向けた各種施策に積極的に取り組んでいます。



アイドリングストップ協力店啓発ステッカー

## 自然エネルギー革命 ～自然エネルギー立県とくしま～



私たちは、電力の需給動向や災害にも動じることのない社会を築くため、自然エネルギーを計画的に導入し、基幹産業や防災分野における積極的な活用を進めるとともに、LEDや蓄電池など、本県が有する省エネ・自然エネルギー技術を活かした新たな環境・エネルギー産業創出など、「自然エネルギー立県」として積極的な取組みを推進します。

## 自然エネルギー導入の推進

平成23年3月の東日本大震災を契機として、「エネルギーの安定供給」や「省エネ社会の実現」が国民的課題となり、無尽蔵で枯渇の心配がなく、地球環境への負荷が小さい「自然エネルギー」を活用した、「エネルギーの地産地消」や災害に強い「自立・分散型エネルギー社会」の構築が求められています。

本県は、年間日照時間が、県庁所在地では全国トップクラスであると共に、多くの小さな急流河川や豊富な森林資源によって、極めて高い自然エネルギーのポテンシャルを有しており、その利活用への期待が大きく高まっています。

そこで、平成24年3月に「自然エネルギー立県とくしま推進戦略」を策定し、施策を積極的に展開することにより、「エネルギーの地産地消」や災害に強い「自立・分散型エネルギー社会」の構築に向けた取組みを推進しています。

また、太陽光に続く新たな自然エネルギーの導入や利活用についても、幅広く検討をしています。



左上：風力発電、右上：太陽光発電  
左下：那賀町小水力（街灯）、右下：那賀町小水力（装置）

## 自然エネルギー関連産業の創出と振興

自然エネルギーのほか、LEDや蓄電池など、本県が有する創エネ・蓄エネ・省エネ技術を活かして、新たな環境・エネルギー産業の創出による地域活性化や雇用の創出、企業誘致などの取組みを展開し、「自然エネルギー立県」として積極的な取組みを推進します。

### 主要取組 ③

## 好循環社会とくしま



### ～循環を基調とする健全な社会づくり～

私たちは、大気や水、土壌などへの環境負荷が自然の物質循環を損なうことを防止し、健全で安全な生活環境を確保するとともに、資源の循環的な利用や廃棄物の適正処理を促進することにより、循環を基調とする健全な社会の実現を目指します。

## 大気環境の保全

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

主な大気汚染物質としては、硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）、窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）、光化学オキシダント（O<sub>x</sub>）、浮遊粒子状物質（SPM）、微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）等があります。環境基本法で、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、大気環境の状況を監視するため、26の一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）、1つの自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）及び移動測定車による測定局（以下「移動局」という。）1局を設置し、大気環境の常時監視を行っています。



一般環境大気測定局

本県の大気汚染物質の環境濃度は、近年ほぼ横ばいに推移しており、平成25年度においても同様な状況となっています。一般局では、二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については17測定局全てで環境基準を達成しています。光化学オキシダントについては、1局を除く16測定局で環境基準を超える日がありました。微小粒子状物質については、有効測定日数を満たす5局において、環境基準を達成していません。一方、自排局では二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び一酸化炭素について、環境基準を100%達成しています。

### 環境基準の達成状況の推移

区分		達成率(%)				
		H21	H22	H23	H24	H25
一般環境大気測定局	二酸化硫黄	100	100	100	100	100
	二酸化窒素	100	100	100	100	100
	浮遊粒子状物質	100	100	76.5	100	100
自動車排出ガス測定局	二酸化硫黄	100	100	100	100	100
	二酸化窒素	100	100	100	100	100
	浮遊粒子状物質	100	100	100	100	100

また、酸性雨及び石綿の他、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で、大気の汚染の原因となる有害大気汚染物質の中の優先取組物質23物質（うちダイオキシン類については、「化学物質による環境汚染の防止」に別途記載）についても環境モニタリング調査を行っています。

上記物質のうち、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンについては大気汚染に係る環境基準が定められており、県内4地点で調査を行っています。平成25年度の測定結果では、全ての物質が環境基準を全局で達成していました。

また、アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀、ニッケル化合物、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン並びにヒ素及び無機ヒ素化合物については、「環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）」が設定されており、県内4地点で調査を行っています。平成25年度の調査結果では、全ての物質について指針値を満たしていました。





環境大気測定車

大気環境の保全のために、一般局、自排局、移動局による大気汚染の常時監視を行っているほか、発生源に対しては、大気汚染防止法等の規制に加え、徳島県生活環境保全条例により国の基準より厳しい上乗せ・横出し規制を行うほか、工場・事業場からのばい煙の排出等の規制指導を行っています。また、自動車等については、大都市地域を対象としたディーゼル自動車から排出される窒素酸化物（NOx）や粒子状物質（PM）等の削減対策が講じられるとともに、自動車燃料品質の改善等が図られています。



PM2.5 自動測定装置

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

## 水資源の保全

本県の公共用水域は、吉野川及び那賀川水系を中心に、勝浦川などの中小河川並びに瀬戸内海、紀伊水道及びこれらに接続する内湾等の海域からなり、恵まれた水環境を形成し、水産業などの産業や住民の交流の場としても広く利用されています。

水質についても、18年連続で清流四国一となった（H25.8.2 国土交通省四国内一級河川の水質の状況について）穴吹川をはじめ良好な状況にあります。



穴吹川

環境基本法では、水質汚濁物質の濃度について、人の健康を保護するとともに生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として、「環境基準」が定められています。

本県では、主要な18河川及び9海域に環境基準の類型指定を行い、平成25年度に河川77地点、海域31地点の計108地点で水質測定を行っています。代表的な水質指標として河川では生物化学的酸素要求量（BOD）、海域では化学的酸素要求量（COD）があり、平成25年度の環境基準達成状況は、河川、海域とも100%でした。

公共用水域の環境基準達成状況

区分	達成率 (%)				
	H21	H22	H23	H24	H25
河川	100	100	100	96	100
海域	91	100	100	100	100

その他の生活環境項目や健康項目については、概ね環境基準を達成している状況にあり、良好な水環境が保たれています。しかし、一部の小河川では、都市化の進展に伴い未処理の生活排水等の流入による水質汚濁が見られます。

地下水も貴重な水資源として広く活用されており、その水質を確認するため、平成 25 年度には県下 51 井戸の地下水について環境基準項目の水質測定を行っています。その結果、すべての地点及び項目において環境基準を達成していました。

地下水の所在市町村数、測定地点数及び検体数

区 分	市町村数	地点数	検体数	
			環境基準項目	その他項目
概況調査 (定点方式)	7	21	414	58
概況調査 (ローリング方式)	21	23	396	112
継続監視調査	4	7	20	0
計	32 (23)	51	830	170

※ ( ) 内は重複をのぞいた市町村数

このように良好な本県の水環境を保全するために、公共用水域については、水質汚濁防止法や徳島県生活環境保全条例に基づき、汚濁等を排出する工場・事業場等に対する排水基準を設定し、その規制や監視・指導を行っています。これに併せて、瀬戸内海環境保全特別措置法や水質汚濁防止法に基づく水質総量規制や富栄養化対策等を行っているほか、河川の浄化等を実施しています。



浄化水ポンプ

地下水については、有害物質を使用する工場・事業場の監視・指導等を行い、地下水汚染防止に努めています。

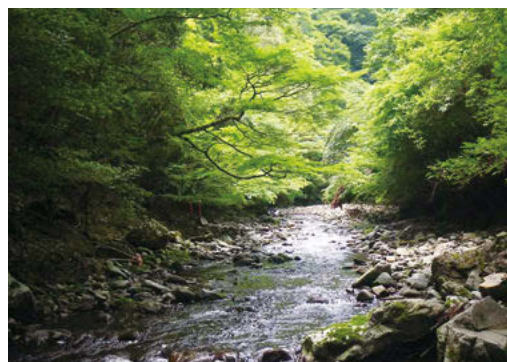
生活排水については、平成 42 年度における生活排水の汚水処理人口普及率 82.8% を目標に、地域特性に応じ下水道、農業等集落排水施設、浄化槽など適切な施設の整備を行っています。なお、平成 25 年度末現在における汚水処理人口普及率は、54.1% となっています。

吉野川、勝浦川及び那賀川の各水系や多くの中小河川の表流水や伏流水は地下水とともに、上水道や農業・工業用水として広く利用されています。

水源の大部分を地下水とこれらの河川の表流水に依存する本県の水道普及状況は、地理的条件の悪い山間へき地で未普及の状態が見られるものの、平成 24 年度末現在で 96.4%、また、年間給水量は 112,333 千 m<sup>3</sup> となっています。

しかしながら、本県では、降水量の多い時期が偏っている上、地形が急峻であるなど、水利用について厳しい条件を有していることから、たびたび渇水に見舞われます。このため工場・事業場等における工業用水の循環利用や農業用水の効率的利用を促進しているほか、公共施設における雨水利用設備や処理水の中水利用設備、節水機器などの導入を推進するなど、水資源の有効利用に努めています。

それとともに、水源かん養保安林の指定や水源森林再生対策事業など治山事業の推進による水源かん養機能の強化促進による水資源の確保にも努めており、平成 25 年度末における水源かん養保安林は 97,724ha となっています。さらに、平成 26 年 4 月には「徳島県豊かな森林を守る条例」を施行し、公有林化や公的管理、協働管理などを推進し、森林の有する水資源及び県土の保全機能の維持・増進を図っています。



水を育む豊かな森林

今後とも、公共用水域や地下水の水質の常時監視の充実を図り、森林の保全等による水資源の確保、産業・生活排水対策による水環境の保全に努めます。

## 土壌環境・地盤環境の保全

土壌汚染については、古くから農用地の土壌の汚染防止等に関する法律に基づき対策がとられてきたほか、平成 3 年に土壌の汚染に係る環境基準が制定



され、平成 15 年には土壤汚染の状況把握と土壤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壤汚染対策法が施行され、平成 22 年には土壤汚染の状況を把握するための制度の拡充や、汚染土壤の搬出に関する規制等が追加された改正土壤汚染対策法が施行されました。

土砂等の埋立て等に伴う土壤汚染の防止等については、徳島県生活環境保全条例により、適正な土砂等の埋立て等を図るための規制を行っています。

また、本県では地下水を貴重な水資源として広く利用しているため、過剰な汲み上げにより地盤沈下や地下水の水位低下、塩水化を引き起こすおそれがあります。そこで、県内 38 地点で地下水位を、約 120 地点で地下水の塩水化を観測しています。

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					
		H20	21	22	23	24	25
今切第一(徳島市川内町加賀須野)	最高	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
	最低	1.03	1.06	0.96	1.14	0.80	0.87
	平均	0.48	0.45	0.37	0.38	0.26	0.26
那賀川中学校(阿南市那賀川町苅屋)	最高	0.29	0.00	0.32	-	-	-
	最低	1.72	1.77	1.81	-	-	-
	平均	1.10	1.06	1.00	-	-	-
今津浦(阿南市那賀川町今津浦)	最高	-	-	-	0.08	0.30	0.40
	最低	-	-	-	1.89	1.84	1.83
	平均	-	-	-	1.11	1.09	1.15

- (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。

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	濃度の区分	経年変化					
		H20	21	22	23	24	25
今切第一(徳島市川内町加賀須野)	最高	6,310	8,040	7,050	7,410	8,280	4,400
	最低	2,090	2,300	3,020	2,870	4,010	3,300
	平均	4,168	4,827	4,957	4,528	6,280	3,875
那賀川中学校(阿南市那賀川町苅屋)	最高	442	481	729	-	-	-
	最低	276	337	284	-	-	-
	平均	333	418	460	-	-	-
今津浦(阿南市那賀川町今津浦)	最高	-	-	-	25.6	23.8	21.0
	最低	-	-	-	21.9	22.5	18.5
	平均	-	-	-	23.0	22.9	20.0
応神(徳島市応神町吉成)	最高	422	375	321	256	221	185
	最低	374	321	253	218	185	148
	平均	397	353	289	238	199	162

さらに、徳島県生活環境保全条例において地下水の採取の適正化について定められており、対象地域の指定や取水規制、水源転換等の適正化指導を行っており、今後も適切な運用を図ります。

## 騒音・振動・悪臭等の防止

騒音、振動、悪臭は、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生理的・心理的被害をもたらすものです。

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

騒音については、一般地域(道路に面する地域以外)と道路に面する地域の環境騒音について環境基準が定められており、本県では、平成 25 年度に一般地域について 9 地点、道路に面する地域について 25 路線で環境基準の達成状況を調査しています。その結果、一般地域では 9 地点で両時間帯(昼間、夜間)とも環境基準を達成していました。また、道路に面する地域では測定した 25 路線の面的評価(総延長距離 74.3km、総評価戸数 5,923 戸)を行った結果、96.7% で両時間帯とも環境基準を達成していました。



航空機騒音測定

自動車騒音測定

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

悪臭は、工場や畜産事業場などのほか、飲食店や一般家庭などからも発生しており、硫化水素やメチルメルカプタンなどが原因物質となっています。

騒音・振動・悪臭防止対策として、騒音規制法、振動規制法及び悪臭防止法に基づいた地域指定、同法や徳島県生活環境保全条例に基づく工場・事業場や建設作業等への規制や指導を行っています。さらに、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、自動車交通騒音については、騒音



監視とともに、道路建設段階での遮音壁や構造物設置による防音対策や道路構造の改善、交通網の合理化など、関係機関との連携を図りながら総合的な対策を進めます。また、近隣騒音については、飲食店等に対する規制・指導を進めるほか、県民の生活騒音防止への意識とマナーの向上を図ります。

## 化学物質による環境汚染の防止

化学物質は、私たちの生活を豊かにし、また生活の質の維持向上に欠かせないものとなっています。その一方で、日常生活の様々な場面や、製造から廃棄に至る事業活動の各段階から多種多様の化学物質が環境に排出されています。その中には、焼却などに伴って非意図的に発生するダイオキシン類など、人の健康や生態系に悪影響を及ぼすおそれがある物質もあり、化学物質の環境リスクに対する不安が存在することも事実です。

ダイオキシン類については、平成 11 年度にダイオキシン類対策特別措置法が制定され、それに基づき環境中のダイオキシン類濃度を定期的に測定しています。平成 25 年度に県内の大気、公共用水域、地下水及び土壌について測定した結果においては、全ての地点で環境基準を達成していました。今後も、環境中のダイオキシン類濃度の継続的な測定を進めるとともに、発生源となる事業場の監視・指導を強化するほか、排出状況の測定を行うなど発生源対策を進めています。

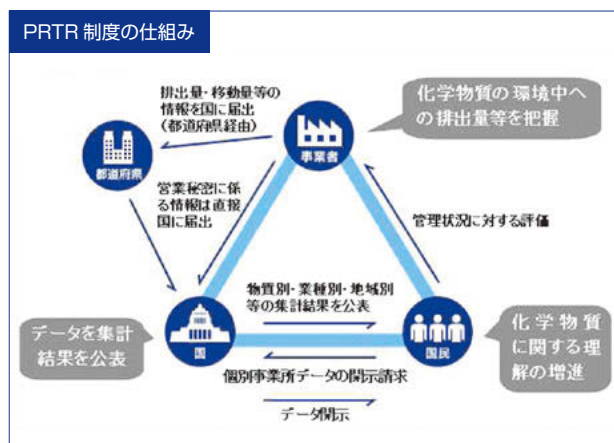
ダイオキシン類の測定結果

項目	ダイオキシン類濃度 (平均値)	環境基準値
大気	0.019	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下 (年平均値)
公共用水域	水質	1pg-TEQ/L 以下
	底質	150pg-TEQ/g 以下
地下水	0.16	1pg-TEQ/L 以下
土壌	0.59	1,000pg-TEQ/g 以下

農業については、環境汚染防止対策として、農薬取扱者に対する指導や、農業に係る水質の監視及び農薬の安全使用指導を行っています。

さらに、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止することを目的として、平成 11 年に制定された「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改

善の促進に関する法律」(化管法)に規定されている PRTR 制度の周知・徹底に努めています。



PRTR 制度の仕組み

## 資源の循環利用と廃棄物の適正処理

我が国は、20 世紀後半から社会経済活動が拡大し、国民生活が物質的に豊かになることに伴い、大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会となっています。大量の廃棄物の発生は、処理施設の不足や不法投棄・不適正処理などの様々な問題を引き起こしています。

こうしたことから、廃棄物の発生を抑制し、再利用、再生利用を進める「循環型社会」の構築が求められています。

そこで、本県では、循環型社会の形成に向けた県民・事業者・行政等の役割を示した「徳島県廃棄物処理計画」を着実に推進することにより、総合的な廃棄物ゼロ社会づくりを推進するとともに、廃棄物の発生抑制対策や資源の回収・再生利用を推進しています。

また、国・市町村・警察等との連携や県民協働による不法投棄対策など、廃棄物の適正処理の推進にも積極的に取り組んでいます。



とくしまエコサポート事業

## 癒しの郷とくしま ～人と自然との調和～



私たちは、多様な自然環境や生態系の保全・回復を図り、身近な緑や水辺の保全・創造、快適で美しい地域景観の形成や個性豊かな歴史的・文化的資源の保全・継承など、潤いある魅力的な生活空間を県民が主役となって保全・創造することで、人と自然の調和による「癒しの郷」づくりを目指します。

### 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つの国定公園、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38,706ha、自然環境保全地域が39haとなっています。

自然公園等については、遊歩道、トイレ、展望施設等の維持管理を行っております。また、風景の保護や豊かな自然環境の保全、また適切な利用を促進するための規制や施設整備に関する公園計画の策定や見直しを進めるとともに、5つの公園監視団体を配置し、適切な自然公園等の保護管理を行っております。

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



剣山国定公園



室戸阿南海岸国定公園

#### ②森林等身近な自然の保全

本県では、「とくしまビオトープ・プラン」に基づき、県民との協働のもと、地域の多様な自然環境を活かしたビオトープの保全・創出を進めるために、

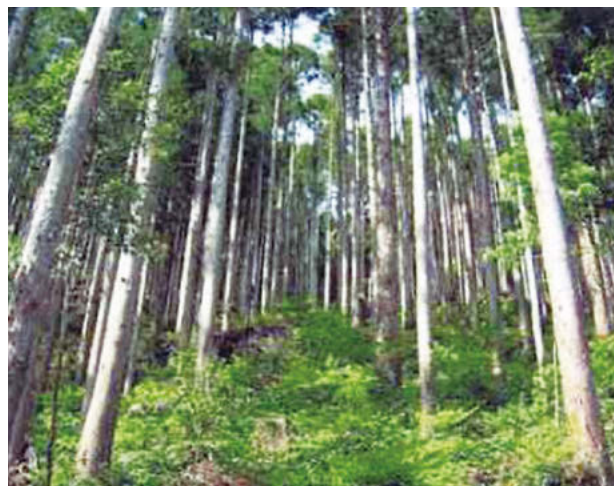
身近な自然環境の保全の取組みが一層促進されるよう、ビオトープアドバイザーの派遣等が行われています。

#### 平成25年度ビオトープ・アドバイザー派遣状況

年月日	場所	参加人数
H25.7.27	鳴門市クリーンセンター	22
H25.9.9	鳴門公園	10
H25.10.15	佐那河内村上字野上原	15
H25.11.10	鳴門市クリーンセンター	13
H25.12.9	大鳴門橋架橋記念館	15
H26.3.5	美馬市立岩倉小学校	57
計	6回	132

また、本県は、森林が県土の75%にあたる312,000haを占める森林県であり、木材生産はもとより県土の保全、水資源のかん養、野生生物の生息や県民の保健・休息の場、そして二酸化炭素を吸収・固定し地球温暖化を抑制するなど、様々な恵みをもたらしています。このため、森林の保全にあたり地域森林計画を策定し適切な管理と森林整備を進めているほか、森林の有する公益的機能の保全のために保安林の指定を行っており、平成25年度末現在、114,479haの保安林を指定しています。

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



多様な機能を有する森林

#### 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種の海藻類、そして、約650種の脊椎動物や約5,000種にのぼる無脊椎動物と



いった野生動植物の生息が確認されていますが、その詳細な把握は十分に行われていません。これらの野生生物のなかには絶滅のおそれのあるものもあることから、県では、6年間にわたる調査、検討を経て平成13年に「徳島県の絶滅のおそれのある野生生物」を発行し、また、平成18年3月には、「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」を制定し、野生生物の保全を進めています。

また、26,093ha（53箇所）の鳥獣保護区を設定し、2,660ha（22箇所）の特別保護地区を指定するなど、鳥獣をはじめ野生生物の生息地の保全を図っています。さらに、本県の自然特性を活かした「人と自然との調和を目指した仕組みづくり」の羅針盤として、平成25年10月に「生物多様性とくしま戦略」を策定し、県民協働による生物多様性の保全を図っています。



オヤニラミ



アカウミガメ

#### ④自然とのふれあいの推進

県民の自然とのふれあいの関心は年々高まっていることから、環境を損なわないような自然とのふれあいを促進するよう、自然公園の施設整備や長距離自然歩道（四国のみち）の整備（1,545.6km、うち県内320.1km）が行われています。また、自然とのふれあいが促進されるよう、佐那河内いきものふれあいの里ではネイチャーセンターや自然観察スポット等を整備し、自然観察指導員を配置するなど、自然とのふれあいと自然保護活動や自然保護思想の普及啓発を進めています。また、愛鳥週間における各種催しが行われるなど、今後も、県民一人ひとりの自然とのふれあい活動を推進するよう、様々な自然体験の場や機会の創出を図ります。



四国のみち



自然環境学習

## 癒しの郷とくしまの創造

### ①都市公園

都市公園は、身近な緑の創出、レクリエーションやスポーツの場、都市災害における安全性の確保など様々な機能を有する施設です。

本県の1人当たり都市公園等面積は、平成25年度末で9.5m<sup>2</sup>/人（全国平均10.1m<sup>2</sup>/人）となっており、今後とも、緑豊かで潤いのある生活環境の保全と創造を図るため、都市公園の整備を推進します。



南部健康運動公園

### ②風致地区

都市における自然的環境を良好に保つために、樹林地や水辺等に富んだ地域を風致地区として指定し、建築物等の建設や土地の造成、樹木の伐採等を規制しています。平成25年度末現在、本県では6地区、約1,220haの風致地区を指定しています。

風致の適切な維持に努め、都市の自然と美しい景観を守り、調和のとれた住みよいまちづくりを図ります。



日の峰大神子風致地区

### ③景観形成

良好な景観は、美しく風格のある県土の形成と潤いのある豊かな生活環境の創造に不可欠であることから、平成16年度制定の景観法を積極的に活用し、



都市、農山漁村等における良好な景観の形成を促進します。



実りある田園



歴史的文化的街並み

#### ④天然記念物

貴重な動植物や地質鉱物の保護・管理のために、国や県、市町村では文化財保護法や文化財の保護に関する条例等に基づき、文化財の指定を行っています。本県では、動物 13 件（うち国指定 10 件）、植物 65 件（同 11 件）、地質・鉱物 11 件（同 4 件）の指定が行われているほか、市町村指定の天然記念物は、140 件を超えています。また、県では、16 名の文化財巡視員を配置し、その管理を図っています。

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



キレンゲショウマ



コメツツジ群落

#### 主要取組 ⑤

## ecoで防災・減災 ～南海トラフ巨大地震への備え～



本県では、大規模な地震津波対策として、自然エネルギーを活用した災害に強い自立・分散型エネルギー社会の構築に向けた取組をはじめ、環境モニタリング体制の整備による環境被害対策や、災害廃棄物対策など、防災・減災の視点を取り入れた環境対策を推進します。

### 自然エネルギーを活用した防災・減災対策の推進

災害に強い特性を有する自然エネルギーを活用し、「自立・分散型エネルギー社会」の構築のため

め、防災拠点となる施設（病院や学校、庁舎）や避難所施設に太陽光パネル、リチウムイオン蓄電池、LED 避難灯等の整備を着実に進めるなど、住民が安心して暮らせる「災害に強いまちづくり」を推進しています。



太陽光パネル設置施設



V2H システム（美馬庁舎）

### 環境モニタリング体制の整備による 環境被害対策の推進

東日本大震災以降、原子力発電所の事故及び周辺で災害が発生した場合における放射能による環境への影響が懸念されています。

また、本県は南海トラフ巨大地震及び津波による被害や中央構造線など活断層の直下型地震の被害を受ける地域が多く、その可能性も高まっています。

このため、平時から環境中における放射能の状況を把握しておくとともに、地震や津波が発生した場合における有害物質の環境への漏洩による二次災害を防止するための体制を整備しておく必要があります。

本県では、原子力規制庁の委託事業として環境放射能水準調査を実施しているほか、徳島県生活環境保全条例に基づき、事業者が取り扱う化学物質の量を把握し、県に報告する制度を設けています。また、県下の主要な企業との間で関係市町とともに環境保全に関する協定を締結し、情報の共有に努めています。

今後は、災害の規模・地域性などの特性に応じたモニタリング体制の整備を促進することとしています。



環境放射能モニタリングポスト

## 災害廃棄物対策の推進

平成 23 年に発生した東日本大震災では、大規模地震に加え、津波の発生により、さまざまな災害廃棄物が混ざり合い、これまでの災害をはるかに超えた被害が広範囲に発生したため、市町村では混乱を生じ、災害廃棄物処理に時間を要しました。

このため、国においては、平成 26 年 3 月、東日本大震災や近年頻発する大雨、台風等の被害への対応から得られた様々な経験や知見を踏まえた「災害廃棄物対策指針」を策定しました。

本県では「災害廃棄物対策指針」にあわせて、平成 26 年度「徳島県災害廃棄物処理計画」を新たに作成するとともに、今後、市町村が災害廃棄物処理計画を作成するためのガイドラインを作成します。

### 主要取組 ⑥

## 環境リーダーとくしま ～保全・創造の基盤づくり～



私たちは、様々な主体が自然な形で、環境配慮のための取組を実行できるよう、環境配慮に関するルールや促進方策、環境情報の整備・提供、環境問題や環境配慮技術等に関する調査研究体制の充実など、県域を越えた広域的な連携のもとで環境の保全・創造のための基盤づくりを推進します。

## 関西広域連合などの広域的な環境保全対策

平成 22 年 12 月、2 府 5 県（滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・和歌山県・鳥取県・徳島県）が結集し、複数府県により構成する全国発の広域連合として、関西広域連合が発足しました。（現在は京都市、大阪市、堺市、神戸市の 4 市も加わっています。）

関西広域連合では、連合のスケールメリットを活かして広域的な課題などに取り組んでいます。広域環境保全分野でも「温室効果ガス削減のための広域取組」、「府県を超えた鳥獣保護管理の取組」、「関西広域環境保全計画の策定・推進」など、広域的な取組を展開しています。

また、四国 4 県においても、連携して共通の課題に取り組むため、「四国地球温暖化対策推進連絡協議会」では、クールビズのポスター図案の募集など連携した普及・啓発活動に取り組んでおり、また四県にある国の地方支分局やエネルギー関係者、経済



関西広域連合パンフレット

団体などで構成する「四国地域エネルギー・温暖化対策推進会議」では産学民官での取組みなどを推進しています。

このように、環境問題の中には、府県市の枠を超えて広域的な取組みを進めることで、より高い効果が得られることもあり、本県ではこうした広域的に連携した取組みを進めているところです。



ウォームビズ・クールビズポスター

## 開発における環境配慮の実施

大規模な開発事業に伴う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、事前に環境への影響を事業者が自ら評価し、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。

平成 9 年 6 月に成立した「環境影響評価法」では、道路、ダム、鉄道、空港などの 13 種類の事業を対象としており、すべての高速自動車国道建設や 4 車線以上で長さ 10km 以上の一般国道建設、湛水面積 100ha 以上のダム建設、長さ 10km 以上の鉄道建設、面積 50ha を超える公有水面埋立など、規模が大きく環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業を「第 1 種事業」と定め、環境アセスメントの手続を必ず行うこととしています。

本県においても、徳島県環境影響評価条例の規定に基づき、工場・事業場や畜産施設の設置、下水道終末処理場など法対象事業外の 7 事業も含め 20



種類を対象としています。また、事業規模につきましても法に比べ小規模なものまで対象としており、対象となる事業を幅広くとらえ制度の充実を図っています。

また、「環境影響評価法」及び「徳島県環境影響評価条例」における対象事業の規模よりも小規模な事業についても、県が実施する公共事業に関しては独自に指針等を定め、環境保全に努めています。

さらに、民間の事業者が実施する大規模開発行為については、環境アセスメントの対象事業でない場合にも、徳島県土地利用指導要綱に基づき、地域環境への配慮等を指導しています。

今後とも国の動向を踏まえ、本県の特性に合った適切な対策を講じていきます。



「環境影響評価条例のあらまし」パンフレット

## 規制・経済的手法の活用

人の営みに伴う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に当たっては、「普及啓発」、「規制的手法」、「経済的手法」の3つを総合的に推進する必要があります。

本県では、平成21年4月から「徳島県地球温暖化対策条例」を施行し、地球温暖化対策に関する県民・事業者の責務を明文化したほか、化石燃料の使用量が多い事業者や自動車を数多く保有する事業者等に対して、事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制対策などをまとめた「地球温暖化対策計画書」を提出し、温室効果ガスの排出削減に主体的に取り組むことを求めています。



県地球温暖化対策推進条例パンフレット

また、徳島県生活環境保全条例第137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、地域の実情に応じた環境保全対策の実施に努めているほか、必要に応じて立入調査等を実施しています。

さらに、一定の要件を満たす事業者等に対し、公害防止管理者等を配置することを定めた「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」の適切な運用により、工場の操業に伴う公害の防止を図っています。

このような規制的措置のほか、経済的手法として、国においては、平成24年10月から「地球温暖化対策税」を施行し、石油・天然ガス・石炭といった化石燃料の利用に対して、消費者に負担を求める制度を段階的にスタートさせています。

本県においては、地球温暖化対策として、平成24年に「緊急節電対策支援」の一環として、中小企業者や医療法人、社会福祉法人を対象に、コージェネレーションや燃料電池、蓄電池等の設備整備に対して補助する「緊急低炭素型自家発電設備等設置モデル事業」を実施しました。

さらに、エコポイント制度やカーボン・オフセットなどの既存の経済的手法を援用し、社会を低炭素社会に変革していくことも推進しています。

一方、公害防止対策としては、公害防止施設の設置及び環境への負荷の低減に役立つ事業等の実施に対する低利子融資制度（環境保全施設整備等資金貸付制度）を設けています。

このほか、県民に対してエコドライブの呼びかけやフロン対策の情報提供を行うなど、環境保全に関する普及啓発を積極的に行うことにより、持続可能な社会の実現を目指すこととしています。

### エコドライブってなに？

エコドライブとは、燃料の消費を少なくする、環境に配慮した自動車運転の取り組みをいいます。「ふんわりアクセルによる発信」「加速・減速の少ないスムーズな運転」「車から不要な荷物をおろす」など、誰でも心がけしだいのできることです。

燃料代の節約に繋がるだけでなく、二酸化炭素排出量の低減にも効果があります。みなさんもエコドライブを実践して、地球温暖化防止に貢献しましょう。





## 環境情報の提供と基盤設備

本県においては、従来より、ホームページや広報誌による環境情報の提供のほか、環境白書を始めとした刊行物や各種パンフレット類を作成し、種類に応じて各地の図書館に配布するほか県や市町村の窓口及び担当部局に配備するなど様々な方法を用いて環境情報の提供に努めています。

また、環境に関する各種の情報を取りまとめた「とくしまの環境」をホームページ上に開設し、各種の環境情報を早く、分かりやすく提供することに努めています。

さらに、県民の方々から寄せられた種々の環境情報についても集計・分析し、環境行政の推進に活用していきます。



とくしまの環境ホームページ

## 調査・研究体制の充実

多岐にわたる環境課題に対応するため、本県では、保健製薬環境センター、工業技術センター、農林水産総合技術支援センターの試験研究機関において、独立行政法人や大学等の研究機関との連携・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研究や技術開発を行っています。

今後も、県内の環境の継続的な監視・測定を行うとともに、環境問題の原因の解明や、リサイクル技術等の開発に向けて研究機能の強化や高度化を図り、県立試験研究機関の連携はもちろんのこと、産学官の連携を効果的に行うなど、環境保全に関する調査・研究体制の充実に努めます。



保健製薬環境センター

## 主要取組 ⑦

### みんなでつくる環境首都

～参加と協働による環境保全への取組～

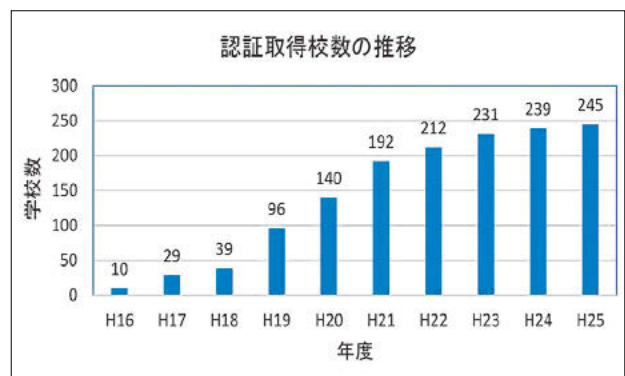


主体的・積極的に環境保全に取り組む人づくりを推進するとともに、地域社会を構成するあらゆる主体が互いに連携・協力するパートナーシップの形成を促進することにより、参加と協働による環境保全への取組を推進します。

### 環境教育・環境学習の充実

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

本県では、学校における環境教育の実践・充実を図るため、平成16年度から「学校版環境ISO」の認証取得を通じて、児童・生徒・教職員が一体となった継続的かつ自立的な環境保護活動を推進してきましたが、平成24年度からは、これまでの活動を家庭や地域にも広げる「新 学校版環境ISO」に移行しています。また、学校と地域が一体となり、河川の水質調査、清掃などに取り組み、環境保全活動の一役を担っているところもあります。そのほか、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。



各学校における活動の様子

また、本県では、平成 17 年 12 月に「徳島県環境学習推進方針～とくしま環境学びプラン～」を策定し、環境教育・環境学習に関する施策をより効果的、体系的に進めています。

さらに、平成 19 年 3 月に「徳島県環境学習推進方針～とくしま環境学びプラン～」の方針を踏まえた「とくしま環境学習プログラム」を作成し、その普及を図るため、モデル的な取組みに対し、支援しています。



出前講座風景

## 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ました。ストップ温暖化部会、クリーン・リサイクル推進部会の 2 つの部会を中心に、県民・事業者・行政の各主体が連携し、それぞれの役割に応じて環境負荷の低減に向けた取組みを推進しています。



とくしま環境県民会議総会

平成 21 年度から「とくしま協働の森づくり事業」を創設し、二酸化炭素の削減を吸収源対策で埋め合わせるカーボン・オフセットの考え方を森づくりの分野でモデル的に導入しています。(平成 25 年度末参画企業・団体数 105 社)



協働の森づくり

県民参加型の環境保全活動としては、緑の少年隊(平成 25 年度末現在 60 隊、約 6 千人)の活動や、県民参加の森づくり運動(平成 25 年度末 2,450 人が参加)が行われています。

また、地元住民や企業がボランティアで地元の道路や河川、公園などの清掃活動を行うアドプト・プログラムの活動が定着し、平成 25 年度末現在、吉野川や那賀川など県内 7 制度で、延べ 842 団体、34,474 人が参加し、活動を行っています。今後も、この制度の普及啓発を行うとともに、「アドプト大国とくしま」というクリーンでオンリーワンのイメージを全国に向け発信していきます。

### 県内のアドプトプログラムの実施状況

場 所	団体数	登録人数(人)	コーディネーター
吉野川	137	14,072	吉野川交流推進会議
那賀川	36	2,328	アドプトネットワーク那賀川
県管理 道 路	392	7,375	徳島県県土整備部道路局道路 整備課
県管理 河 川	108	3,836	徳島県県土整備部河川振興課
港 湾	21	1,059	徳島県県土整備部運輸局運輸 政策課港湾空港経営室
公 園	11	418	徳島県県土整備部都市計画課
国 道	137	5,386	国土交通省徳島河川国道事務所
合 計	842	34,474	





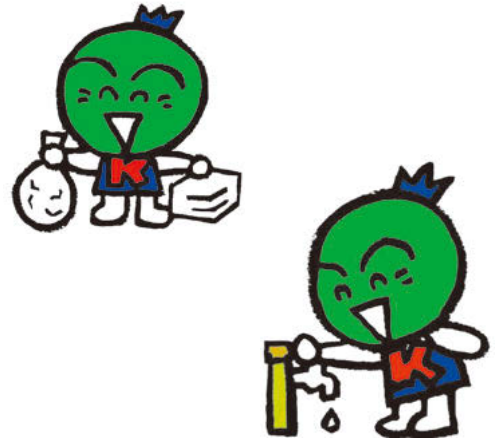
フラワーアドプト

事業者の自主的な取り組みとしては、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001や環境省が策定したエコアクション21の認証取得が県内の事業者で進んでいます。ISO14001の認証取得は、平成26年12月現在、84事業者（（財）日本適合性認定協会のホームページによる）が認証取得しており、エコアクション21の認証取得については、平成26年12月現在、170事業者（（財）地球環境戦略研究機関持続性センターのホームページによる）が認証取得しています。

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

## 新たな仕組みづくりによる参加と協働の推進

近年の国等の施策や支援制度においては、産学民官の連携したコンソーシアムでの取り組みを行うことが求められています。このため、特に地球温暖化対策において、徳島県地球温暖化防止活動推進センターや高等教育機関と連携し、コンソーシアムの設置等の支援を行っています。





## 環境首都とくしまの実現をめざして

### 第2次徳島県環境基本計画の概要

平成16年3月の徳島県環境基本計画策定以降に発生した、環境を取り巻く新しい課題に適切に対応し、また東日本大震災から得られた教訓を活かし、さらには、国際社会の動きも見定めつつ、平成25年12月に将来における環境の保全・創造に向けて、私たちがなすべき方向性と施策について、「第2次徳島県環境基本計画」を策定しました。なお、計画期間は、21世紀の第1四半期（2025年頃）を長期的に展望しつつ、平成26（2014）年度から平成30（2018）年度までの5年間としています。



#### 基本コンセプト 「徳島からの環境イノベーション」



1. 「保全」と「イノベーション」
  2. 「環境バリア（障壁）」の解消
  3. 「とくしまの環境」のブランド化
  4. 「環境人材」の育成と活用
- ※総合的な進捗管理

#### ＜取組展開の体系＞

将来像	「5年間の取組」目標	7つの柱	25の分野
<b>豊かな環境を「郷土の宝」として継承するとともに 新たな価値を創造</b>	<b>目標-1</b> ライフスタイルの転換による「スマート社会とくしま」を構築	1 スマート社会とくしま	1-1 地球温暖化の防止 1-2 環境と経済の両立に向けた取組 1-3 オゾン層の保護 1-4 酸性雨対策の推進
	<b>目標-2</b> あらゆる場面での「自然エネルギーの導入と活用」を促進	2 自然エネルギー革命	2-1 自然エネルギー導入の推進 2-2 自然エネルギー関連産業の創出と振興
	<b>目標-3</b> 「循環を基調とする健全な社会」を構築	3 好循環社会とくしま	3-1 大気環境の保全 3-2 水資源の保全 3-3 土壌環境・地盤環境の保全 3-4 騒音・振動・悪臭等の防止 3-5 化学物質による環境汚染の防止 3-6 資源の循環利用と廃棄物の適正処理
	<b>目標-4</b> 「多様な自然環境」とふれあいの創造	4 癒しの郷とくしま	4-1 多様な自然環境の保全とふれあいの創造 4-2 癒しの郷とくしまの創造
	<b>目標-5</b> 「南海トラフ巨大地震を迎え撃つ」環境対策を強化	5 ecoで防災・減災	5-1 自然エネルギーを活用した防災・減災対策の推進 5-2 環境モニタリング体制の整備による環境被害対策の推進 5-3 災害廃棄物対策の推進
	<b>目標-6</b> 「人が主役」の環境保全・創造	6 環境リーダーとくしま	6-1 関西広域連合などの広域的な環境保全対策 6-2 開発における環境配慮の実施 6-3 規制的・経済的手法の活用 6-4 環境情報の提供と基盤整備 6-5 調査・研究体制の充実
		7 みんなでつくる環境首都	7-1 環境教育・環境学習の充実 7-2 自主的な環境保全行動の促進 7-3 新たな仕組みづくりによる参加と協働の推進

# 環境首都とくしま・未来創造憲章

本県では、平成25年12月に策定した「第2次徳島県環境基本計画」の方向性の一つである「ライフスタイルの転換」の推進に向け、取組みのコンセプトや目標を県民、事業者、民間団体等と共有し、各主体が取り組む自主的な環境保全・創造活動を推進するため、平成27年1月に新たな「環境首都とくしま・未来創造憲章」を制定しました。

憲章は、大きく分けて、「前文」、「本文」、「キッズバージョン」で構成されています。

「前文」では、憲章制定の理念等を表し、「未来の世代に贈るメッセージ」としています。

「本文」では、県民のみなさんに日常生活の様々な場面で環境行動へつなげていただくため、基本的な行動別にまとめた23の行動指針を示しています。

そして、「キッズバージョン」では、子どもたちも分かりやすく取り組みやすい項目を各項目の頭文字をとって「きみもさんかして」と呼びかける形にしています。



## ～未来の皆さんへ贈る私たちからのメッセージ～

未来を生きる皆さんに、徳島の美しく恵み豊かな環境は、受け継がれているでしょうか。

21世紀初めを生きる私たちは、地球温暖化や生態系の破壊、ごみの問題など、様々な環境問題に直面しています。

一つひとつの問題は複雑で、一人の力だけでは解決できないかもしれませんが、県民みんなの力を合わせてねばり強く、立ち向かっていく決意です。

守り伝えるべきものと変えていくべきもの。それぞれをしっかりと見極め、恵み豊かな環境を「郷土の宝」として継承するとともに新たな価値を創造するための行動を、この憲章に定め、実行していきます。

私たちは、徳島の豊かな環境の継承と新たな価値の創造に向け、日々の営みの中で、次のことを守り、行動します。	
◎ 買 う	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要な物だけを購入し、買い換える前には、活用できないかももう一度考えてみましょう。</li> <li>家電を購入するときはLED照明などの省エネ機器を選びましょう。</li> <li>マイバッグを持参し、レジ袋を断りましょう。</li> </ul>
◎ 使 う	<ul style="list-style-type: none"> <li>こまめな電源オフや使わない電気製品のプラグを抜くなど、節電に努めましょう。</li> <li>無理のない範囲で冷暖房は適温（冷房：28℃、暖房：20℃）を心がけましょう。</li> <li>洗剤を適量使うなど環境に配慮して、川や海を汚さないようにしましょう。</li> <li>洗面や食器洗いなどで水の出しっぱなしをせず、節水に努めましょう。</li> </ul>
◎ 食 べ る	<ul style="list-style-type: none"> <li>徳島の旬の食材を使った料理を楽しみましょう。</li> <li>食物の恵みに感謝し、食材を無駄なく使い、食べ残しはやめましょう。</li> <li>マイ箸、マイボトル、マイカップなどを利用し、使い捨てをやめましょう。</li> </ul>
◎ 捨 て る	<ul style="list-style-type: none"> <li>ポイ捨てや、不法な投棄・焼却は絶対にやめましょう。</li> <li>ごみはきちんと分別し、リサイクルを進めましょう。</li> </ul>
◎ 親 し む	<ul style="list-style-type: none"> <li>エコツーリズムなどの自然体験型プログラムに積極的に参加しましょう。</li> <li>ペットは最後まで責任を持って飼い、捨てることは絶対にやめましょう。</li> <li>身近な緑を増やし、希少な野生生物や植物を守りましょう。</li> </ul>
◎ 変 え る	<ul style="list-style-type: none"> <li>スマートメーターなどの活用によるエネルギーの見える化や、自然エネルギーの利用を進めましょう。</li> <li>無駄なアイドリングをやめ、時間と心に余裕を持ったエコドライブを心がけましょう。</li> <li>電気自動車など次世代自動車の利用を進めましょう。</li> <li>徒歩や自転車、公共交通機関を積極的に利用しましょう。</li> </ul>
◎ 学 ぶ	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化など環境問題について高い関心を持ち、常に学び続けましょう。</li> <li>日本に培われた「もったいないの心」を受け継ぎましょう。</li> <li>清掃活動などの地域社会のエコ活動に参加し、美しい環境を保ちましょう。</li> <li>徳島の美しく豊かな自然環境に誇りを持ち、未来へ守り伝えていきたいと思います。</li> </ul>



# 環境首都とくしま・未来創造憲章 ～キッズバージョン～

あなたができているもの、または  
できるようになったことに、○を  
つけてみよう。



き  
み  
も  
さ  
ん  
か  
し  
て

きれいなとくしまの<sup>うみ やま</sup>海や山、<sup>かわ たの</sup>川で楽しく<sup>あそ</sup>遊び、  
みんなで<sup>まも</sup>守っていこう。

<sup>みず</sup>水は<sup>たいせつ</sup>大切につかおう。

ものはさいごまで<sup>たいせつ</sup>大切に<sup>つか</sup>使おう。

さまざまな<sup>はな き</sup>花や木、<sup>どうぶつ</sup>動物は<sup>こころ</sup>心を<sup>そだ</sup>こめて育てよう。

かんしゃの<sup>きも</sup>気持ちをもって、ごはんや<sup>きゅうしょく</sup>給食は  
のこさず<sup>た</sup>食べよう。

しぜんにやさしいことを<sup>まな</sup>学び、<sup>とも</sup>友だちや<sup>かぞく</sup>家族に  
<sup>おし</sup>教えてあげよう。

<sup>でんき</sup>電気はこまめに<sup>け</sup>消そう。

## とくしまの環境

徳島県環境白書（平成26年度）概要版  
平成27年3月

発行：徳島県県民環境部環境首都課

〒770-8570 徳島市万代町1丁目

電話：088-621-2334 ファクシミリ：088-621-2845

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