

ちば

千葉県環境基本計画 〔改訂版〕



チーバくん

千葉県

千葉県環境基本計画〔改訂版〕の発行にあたって



千葉県は、緑豊かな房総丘陵、九十九里浜をはじめとする美しい海岸線、様々な生物が生息・生育する里山や里海など豊かで多様な自然に恵まれており、これらの自然は、生活の基盤や憩いの場として、県民をはじめ多くの人たちに潤いと豊かさを与えています。

県では、この美しい千葉の自然を次の世代へ引き継いでいけるよう、平成 20 年 3 月に「千葉県環境基本計画」を策定し、地球温暖化対策、資源循環型社会の構築、豊かな自然環境や良好な大気・水環境の保全など、様々な環境施策を推進してきました。

しかし、計画策定から 7 年が経過し、この間、東日本大震災における福島第一原子力発電所事故で排出された放射性物質への対応や再生可能エネルギーの導入促進、微小粒子状物質（PM2.5）問題の顕在化など、本県の自然環境や生活環境をめぐる状況は大きく変化しているところです。

そこで、こうした新たな環境問題への対応、法令改正や県の条例制定、個別計画の策定等の状況を踏まえ、このたび計画の見直しを行いました。

次世代を担う子どもたちが「千葉で生まれて、住んで、働いて良かった」と誇りに思えるような、自然環境豊かな魅力あふれる「日本一の光り輝く千葉県」の実現に向けて、県民・企業・行政など様々な主体と連携した「オール千葉」の体制で、計画を着実に推進してまいりたいと考えています。引き続き、皆様の御理解、御協力をお願い申し上げます。

平成 27 年 3 月

千葉県知事 森 田 健 作

目 次

	ページ
序 千葉県環境基本計画の見直しの背景	4
第1編 計画の基本的事項	8
第2編 今後の千葉県の環境政策の視点	15
第3編 施策の展開方向	18
第1章 地球温暖化防止に取り組む	23
第1節 温室効果ガスの排出量削減	24
第2節 森林などによる二酸化炭素吸収の確保	33
第3節 オゾン層保護のためのフロン対策	37
第2章 豊かな自然環境の保全・再生と生物多様性の確保	41
第1節 生物多様性保全に向けた総合的施策の展開	42
第2節 自然公園等による優れた自然環境の保全と活用	48
第3節 森林・農地・湖沼・沿岸域の環境の保全と再生	53
第4節 都市における緑と水辺のネットワークづくり	59
第5節 野生生物の保護と管理	64
第3章 資源循環型社会を築く	73
第1節 3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進	74
第2節 廃棄物の適正処理の推進と不法投棄の防止	82
第3節 バイオマス利活用の推進	87
第4節 残土の適正管理	92

第4章 安心できる健やかな環境を守る	97
第1節 良好な大気環境の確保	98
第2節 騒音・振動・悪臭の防止	107
第3節 良好な水環境の保全	113
第4節 良好な地質環境の保全	122
第5節 化学物質による環境リスクの低減	128
第6節 放射性物質による環境汚染への対応	134
第5章 環境を守り育てる人づくり・ネットワークづくり	137
第1節 環境学習の推進	138
第2節 環境に配慮した自主的行動と協働の推進	143
第3節 「ちば環境再生基金」の充実と活用	148
第4節 県域を越えた連携と国際環境協力の促進	152
第6章 環境を守り育てるための共通的・基盤的な施策の推進	157
第1節 環境と調和のとれた土地利用の推進	158
第2節 環境影響評価制度の充実	162
第3節 環境情報の提供と調査研究体制の充実	166
第4編 計画の推進	170
参考資料	179
用語解説	180
環境基本計画策定経過	202
千葉県環境基本計画策定委員会委員名簿	203
千葉県環境審議会委員名簿	204
千葉県環境基本計画推進会議及び同幹事会	205

序 千葉県環境基本計画の見直しの背景

県では、「ずっと豊かで安心して暮らしていける千葉の環境を、みんなのちからで築き、次の世代に伝えていく」を基本目標とした「千葉県環境基本計画」を平成 20 年 3 月に策定し、同計画に基づき各種施策の推進に取り組んできました。

しかしながら、計画策定以降、県の自然環境や生活環境をめぐる状況は変化しており、新たな課題が生じています。

特に、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災は、新たな環境問題をもたらしたところであり、中でも福島第一原子力発電所事故により放出された放射性物質への対応は、本県はもとより、我が国が初めて直面する重大な課題となっています。

また、東日本大震災に起因する電力不足問題を契機としてエネルギー問題が大きな議論となり、温室効果ガスの排出量削減に資する太陽光発電などの再生可能エネルギー※の導入や省エネルギー・節電の一層の促進が求められています。

同震災では、埋立地を中心として県内各地において液状化―流動化現象が発生し、建物や道路・上下水道等に大きな被害をもたらしましたが、その発生メカニズムについては十分に解明されているとはいえ、引き続き対応が必要になっています。

さらに、大気汚染物質である微小粒子状物質（PM2.5）※については、平成 25 年 1 月、中国において PM2.5 による深刻な大気汚染が発生し、国内でも一時的に PM2.5 濃度の上昇が観測されたこと等により、県民の関心が高まっています。こうした中、国においても、平成 25 年 2 月に注意喚起のための暫定的な指針を定めたところであり、PM2.5 の監視体制や発生メカニズムの解明及び対策の検討が求められています。

その他、フロンに関する包括的な対策を講じるためフロン回収・破壊法を改正するなどの制度見直しが行われたほか、県においても、新たにヤード※の適正化に関する条例の制定や千葉県バイオマス活用推進計画の策定などを行ってきました。

こうしたことから、計画策定以降に生じた新たな環境問題への対応、法令改正、条例制定や個別計画の策定等を踏まえて、本計画の見直しを行ったところです。

今後とも、県民、市民活動団体、企業、市町村などと連携・協働して、計画の着実な推進を図ってまいります。

主な見直しの内容

◎ 東日本大震災に起因する新たな環境問題への対応

- 放射性物質による環境汚染への対応 … 第3編 第4章 第6節
 - ・空間放射線量の監視体制の継続や、除染等の措置の円滑な推進、放射性物質を含む汚泥や廃棄物への対応を盛り込み、第3編 第4章に「第6節 放射性物質による環境汚染への対応」を新設しました。
 - ・空間放射線量に関する新たな指標を設けました。
 - 再生可能エネルギー等の導入促進 … 第3編 第1章 第1節
 - ・「新エネルギーの導入・既存エネルギーの高度利用に係る当面の推進方策」に基づく、県としての取組や市町村・県民・民間事業者に対する支援、周知啓発を盛り込みました。
 - ・再生可能エネルギー導入量に関する新たな指標を設けました。
 - 液状化－流動化メカニズムの解明 … 第3編 第4章 第4節、同編 第6章 第3節
 - ・液状化－流動化の発生メカニズム解明への取組や有効な情報の提供について盛り込みました。
- ### ◎ その他の新たな環境問題への対応
- PM2.5への対応 … 第3編 第4章 第1節、同編 第6章 第3節
 - ・PM2.5の常時監視や県民への注意喚起、発生メカニズムの解明に向けた調査・分析や国等と連携した効果的な対策の検討を盛り込みました。
 - ヤードの適正化 … 第3編 第3章 第1節
 - ・千葉県不法ヤード対策協議会を通じた関係機関との連携やヤード適正化条例に基づく取組を盛り込みました。

千葉県環境基本計画の構成

第1編 計画の基本的事項

1. 計画の基本目標

(1) 私たちが直面する環境の危機 ～背景となる基本認識～

環境の危機

- 待ったなしで取り組まなければならない地球環境の危機
- 将来に向けて、今きちんと取り組まなければならない身近な環境問題



○ 根本的な要因は、人の活動の影響が自然の復元能力を上回ってしまっていること。



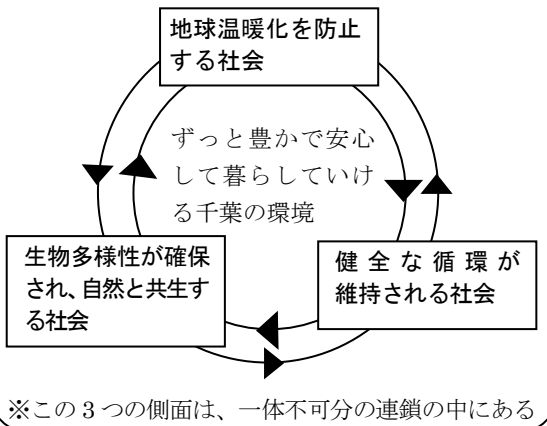
○ 人の活動が環境に大きな負荷を与えていることを一人一人が認識し、日々の暮らしや経済活動のあり方を見直さなければならない。

(2) 環境に関する私たちの権利と責務 ～この計画の基本目標～

○ 将来この地に生まれ、この地に集う人々に対しても、現在この地に暮らす人々と同様に、環境の恵みを楽しむ権利が保障されなければならない。私たちには、環境を守り育てる責務がある。

基本目標： **ずっと豊かで安心して暮らしていける千葉の環境** を **みんなのちからで築き、次の世代に伝えていく**

3. 目指す将来の姿



2. 環境を守り育てる私たちの行動

全ての県民が環境について考え、行動する

あらゆる施策に環境の視点を入れる

先進性の高い施策を展開、成果を全国に発信



各主体が積極的にその役割を果たすとともに、有機的に連携、協働する

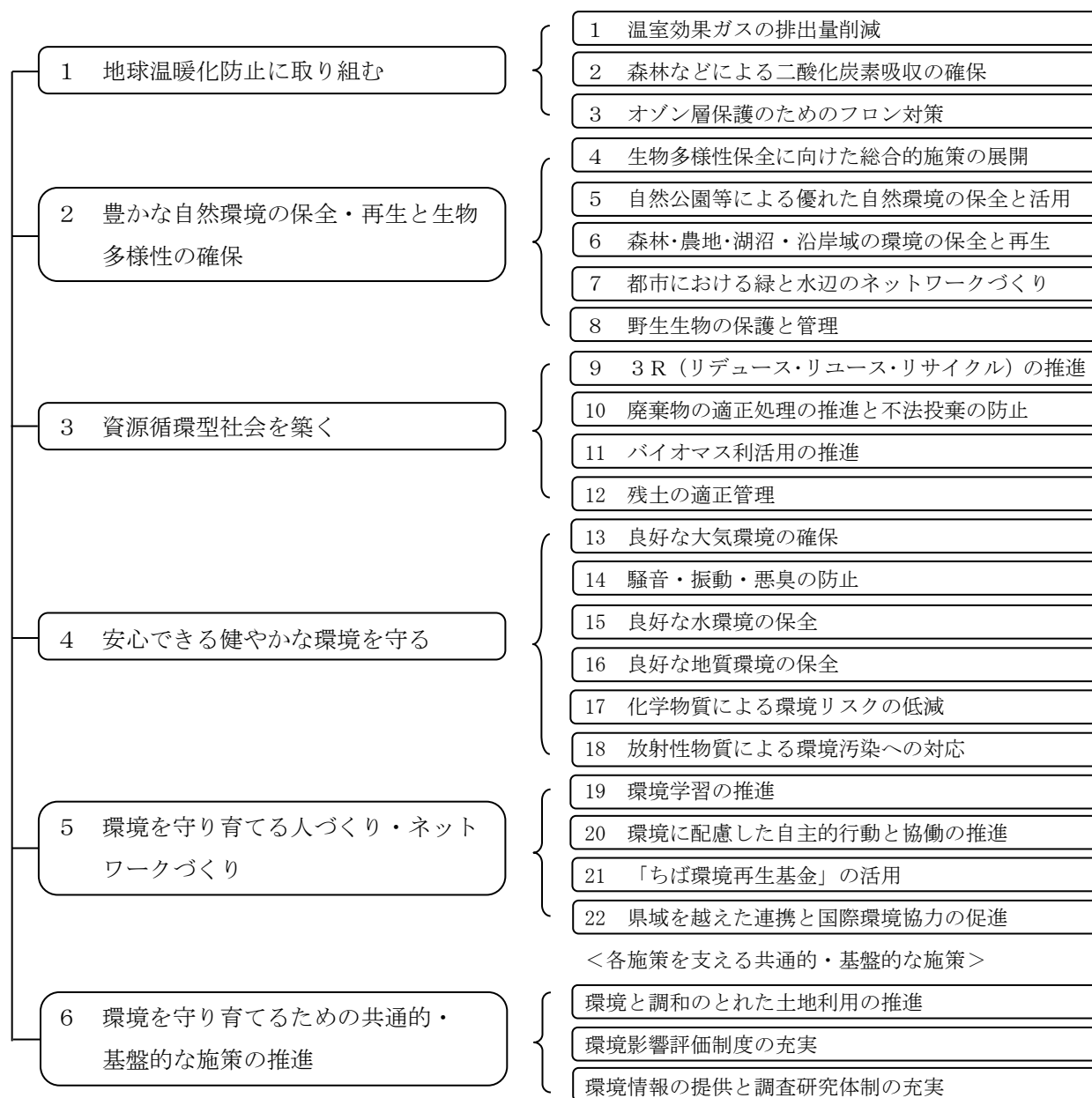
4. 各主体の基本的役割

県民 ・暮らしのあり方を見直し ・できるところから実践 ・事業者や行政の取組に関心	市民活動団体 ・環境保全活動の率先的取組 ・県民への情報の伝達 ・事業者や行政の取組を評価・提言	事業者 ・事業活動に伴う環境負荷の低減 ・環境配慮型商品、サービスの提供 ・地域社会の一員としての貢献	教育機関 ・環境教育の実施、感受性の育成 ・人材育成(大学等) ・研究成果の還元(大学等)	市町村 ・地域における環境保全の中核 ・住民参加型施策の積極的展開 ・自らの率先的取組	県 ・総合的施策の策定 ・システムや活動の基盤づくり ・自らの率先的取組
---	--	---	---	---	--

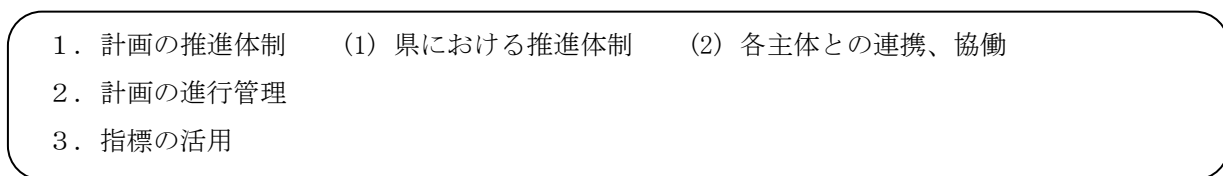
第2編 今後の千葉県の環境政策の視点 ～横断的な視点～

1. 環境に関する感受性を育み、自主的な取組を促進する
2. 環境への配慮を組み込んだ経済システムを築く
3. 環境の保全を地域づくりにつなげる
4. 環境への影響を予防する取組を進める
5. 千葉県の自然、産業、歴史などの特性を活かす
6. 協働を進めるための仕組みをつくる
7. 県域を越えた連携を図る

第3編 施策の展開方向



第4編 計画の推進



第1編 計画の基本的事項

1. 計画の基本目標

(1) 私たちが直面する環境の危機 ～背景となる基本認識～

地球環境問題が、社会の注目を集めています。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）※の報告は、地球温暖化は、もはや疑う余地がなく、かつ、その原因は人の活動に伴い発生する二酸化炭素などの温室効果ガス※の増加であるとほぼ断定しています。

現在進んでいる地球温暖化は、きわめて急速なものであるため、多くの生物がその変化に順応できずに絶滅の危機に瀕し、ひいては私たちの生きている地球の生態系※そのものが大きく崩れてしまうことも懸念されます。

また、海面上昇による多くの土地の水没、大洪水や干ばつなど異常気象の発生頻度や強度の増大、さらには、水不足の一層の悪化、農業生産への打撃、感染症による健康被害の拡大など、人の健康や経済社会に広範かつ深刻な影響が及ぶと予測されます。

地球温暖化は、まさに、私たち人類を含めた生物の多様性に関わる重大な危機であり、両者を一体のものとして人類の英知を結集し、「待ったなし」で取り組まなければならない問題です。

私たちの住む千葉県の子近な環境に目を転じて、本県は多くの課題を抱えています。

千葉県は、周囲を海と河川に囲まれた豊富な水環境と、なだらかな緑の丘陵に恵まれ、温暖な気候のもとで、古くから人々は自然と共に暮らしてきました。

高度経済成長期以降、首都東京に隣接し、多様な利用が可能な土地を有するという優位性から、多くの工場の立地や、住宅地の造成が行われるなど、首都圏の一翼として急速に発展しました。

その一方で、現在に至るまでの短い間に、多くの干潟が埋め立てられ、丘陵や森林が削られるなど、県土は大きく変わり、また、人口の増加と経済活動の急激な拡大は、大気汚染や河川・湖沼の汚濁、廃棄物の増加など、数多くの環境問題をもたらしてきました。

これらの環境問題については、排出規制の強化や環境影響評価制度※の導入をはじめとした様々な対策が実施され、改善もみられますが、失われつつある自然環境の再生や徹底した資源の循環など、将来に向けて、今きちんと取り組まなければならない課題が多く残されています。

地球温暖化から子近な環境の悪化まで、環境は大きな危機に直面していますが、私たちが環境の危機について考えるうえで、改めて認識しなければならないことは、私たち人間も自然の一部であり、自然環境の営みや循環のなかで生きているということです。

人を含む生物の活動は、自然環境に様々な影響を与えますが、この影響が自然の復元能力によって吸収されることで、自然環境は一定に保たれていきます。

しかし、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会構造のもとで人の活動が急激に拡大した現在においては、その影響が自然の持つ復元能力を上回ってしまっています。

この状況が続いていけば、やがてその累積により環境が変化し、多数の生物の存在が脅かされるばかりではなく、人の生存や活動の基盤さえも大きく崩れてしまいます。

今、まさに私たちは、環境の危機を克服するため、人の活動が環境に大きな負荷を加え続けていることを一人一人が十分認識し、日々の暮らしや経済活動のあり方を見直さなくてはなりません。

(2) 環境に関する私たちの権利と責務 ～この計画の基本目標～

以上の認識を踏まえて、この計画の基本目標を次のとおりとします。

「ずっと豊かで安心して暮らしていける千葉の環境を、みんなのちからで築き、次の世代に伝えていく」

人々は太古よりこの千葉県の地で、自然とともに暮らし、当然のように健全で良好な環境の恵みを享受してきました。

今、私たちは環境の危機に直面していますが、将来、この地に生まれてくる次世代の全ての人々にも、そして、この地に集う全ての人々にも、これまでと同じように環境の恵みを享受する権利が保障されていかなければなりません。

これは、次世代の人々のために環境を守り育てる大きな責務を、今の私たちに課すものでもあります。

一人一人が豊かな感受性を持ち、これまでの物的な豊かさや時間的な効率を優先する生活を見直して、豊かで質の高い生活を求めながらも、同時に環境への影響にも配慮するよう暮らしのあり方を見直していくことが必要です。

私たちは、この権利と責務の考えのもと、県民のちからで、傷ついてきた自然をよみがえらせ、豊かで安らぎをもって暮らしていける千葉の環境を築き、次の世代に確実に引き継いでいきます。

2. 環境を守り育てる私たちの行動 ～「環境自治」の実現～

現在の環境問題の多くは、特定の活動により生じるものではなく、人間のあらゆる活動から生じる問題です。

私たちはこの認識のもと、基本目標の達成に向けて次の考え方に立って行動します。

(1) 全ての県民が環境について考え、行動する

県民、市民活動団体※、事業者、教育機関、市町村、県などあらゆる主体が、環境と人の関わりについて関心を持ち、理解を深め、立場に応じた役割分担のもとで、環境に配慮した行動を自ら考え、自ら取り組んでいきます。

さらに、それぞれの有機的な連携、協働が、環境を守り育てることに結び付いていく社会を築いていきます。

(2) あらゆる施策に環境の視点を入れる

特にこの計画を推進していく県は、率先してその役割を果たしていかなければなりません。

このため、あらゆる施策に「環境」の視点を取り入れ、環境悪化の要因と環境を改善するため効果的な方策を明らかにしつつ、自ら環境の保全・再生に取り組むとともに、他の主体に対して、積極的な行動を働きかけていきます。

私たちは、この「全ての県民が環境について考え、行動する」という考え方と「あらゆる施策に環境の視点を入れる」という考え方を併せて「環境自治」と名付け、日本の縮図ともいわれる本県の特性を十分に踏まえて、先進性の高い施策を展開するとともに、その成果を全国に発信していきます。

3. 「環境自治」により築く社会 ～目指す将来の姿～

ここでは「環境自治」により目指していく将来の社会の姿を「地球温暖化を防止する社会」、「生物多様性※が確保され、人と自然が共生する社会」、「健全な循環が維持される社会」の三つの側面から描いていくこととします。

そして、人為的な二酸化炭素排出量の増加により生じる炭素の循環の乱れによって地球の温暖化が進み、それが人を含めた生物の多様性を脅かす存在になるなど、それぞれの側面が一体不可分の連鎖の中にあるということを認識しながら社会づくりを進め、基本目標に掲げる「ずっと豊かで安心して暮らしていける千葉の環境を、みんなのちからで築き、次の世代に伝えていく」の実現を図ります。

(1) 地球温暖化を防止する社会

人の活動に伴い排出された二酸化炭素などの温室効果ガスを原因とする地球温暖化問題は、予測される影響の大きさや深刻さからみて、人間を含めた生物の存続基盤に関わる最も重要な環境問題だといえます。

多くの県民を抱え、多彩な産業活動が活発に営まれている千葉県においても、多くの温室効果ガスが排出されています。

温室効果ガスの排出量削減は、人類が一丸となって取り組まなくてはならない地球規模の課題ですが、その解決に向けた取組は、事業者はもとより、私たち一人一人の地道な努力が出発点となります。

あらゆる主体が、それぞれの立場で特性を生かして温室効果ガスの排出削減に向けた最大限の取組を進めるとともに、二酸化炭素の吸収源となる森林の保全を進め、将来に向けて地球温暖化を防止する社会を一体となって築いていきます。

(2) 生物多様性が確保され、自然と共生する社会

千葉県は、沖合で暖流の黒潮と寒流の親潮が会う場所に位置していることから、南北の多種多様な生物が生息・生育しています。

また、地形的に人がほとんど踏み入ることのないような急峻な山岳がないことや、気候が温暖であることなどから、里山・里海などを通じ、人と自然が密接に関わりあいながら社会や文化を形成してきました。

私たちの暮らしは、衣食住の全てにわたり自然からの恵みによって成り立っています。

そして、その自然は、多様な生物が織り成す食物連鎖などの微妙なバランスのもとで永らえてきたものです。

自然に対する人の働きかけが適切であれば、私たちは自然の恵みを受け続けることができるはずですが、人の様々な活動が急激に拡大した結果、自然環境は傷つき、また、多くの生物が絶滅の危機に瀕するなど、生物多様性が損なわれようとしています。

私たちの暮らす千葉県は、首都圏に位置し、経済活動が活発に行われてきたことなどから、特にその影響が大きかったといえます。

また、県土の多くが新しい地層で構成されているために地質が軟らかいことや、湖沼や東京湾などの閉鎖性水域を多く有することなど、本県が地理的に影響を受けやすい特性を持っていることにも、絶えず目を向けていかなければなりません。

自然は、人のところに安らぎを与えるとともに、「牙を剥く」ことも認識しておかなければなりません。

多様な自然、多様な生物と人が相互に良好な関係を保ちながら、いつまでも人と自然が共に生きていくことが大切です。

自然をできる限り保全するとともに、過去に傷つけられた自然の再生を図ることにより、生物多様性が確保され、自然と共生する豊かでうおいのある社会を築いていきます。

(3) 健全な循環が維持される社会

環境は、大気、水、地質及び生物などの間を物質が循環することによって成り立っており、環境に加わる負荷が自然の復元能力の範囲内であれば、負荷は持続的に吸収・浄化され、健全な環境を保ち続けることができます。

私たち自身の活動や暮らしを支えている様々な事業活動は、周囲の環境に大きな負荷を与えています。

私たちはこのことを十分自覚し、可能な限りその負荷を低減するとともに、自然が本来持っている復元能力の再生、向上に取り組むことによって、私たちを取り巻く大気や水、地質を健全に保っていきます。

また、自然から採取できる資源には限りがあることを認識し、健全な循環が維持される社会の実現に向けて、大量生産・大量消費・大量廃棄型から脱却し、再生可能なエネルギーの利用や資源の効率的利用・再生利用を進める資源循環型へと社会システムを転換していきます。

4. 各主体の基本的役割

この計画において、県民、市民活動団体、事業者、教育機関、市町村、県が果たすべき基本的な役割は、次のとおりです。

なお、この計画では、環境に関する施策ごとにそれぞれの主体に望まれる行動を、「みんなの行動指針」として「第3編 施策の展開方向」で示しています。

(1) 県民の役割

県民は、様々な環境問題により影響を受ける一方で、自らの日常活動によって環境へ負荷を与えています。

このため、県民一人一人が豊かな感受性を持ち、これまでの物的な豊かさや時間的な効率を優先する生活を見直して、豊かで質の高い生活を求めながらも、同時に環境への影響にも配慮するよう暮らしのあり方を見直していくことが必要です。

日常生活のなかで、できることから、省エネルギー・省資源など環境への負荷の低減に資する行動や、身近な環境をよりよいものにしていくための行動に、取り組んでいくことが望まれます。

また、環境配慮型製品の購入や環境に対する社会貢献活動への評価などを通じて、事業者に対して環境保全の取組を促すことが期待されます。

さらには、環境に関連する市町村、県、国等の施策に関心を持ち、意見を述べることなど、積極的な係わりを持つことも重要です。

(2) 市民活動団体の役割

県民や事業者により組織された環境の保全などを目的とする市民活動団体が、資源リサイクル、緑化、環境教育・環境学習、調査研究など幅広い活動に主体的・組織的に取り組んでおり、大きな成果を挙げています。

また、消費者団体、生産者団体、労働組合、事業者団体、学術団体、協同組合など多くの民間団体も、環境を守り育てる取組を活発に行っています。

市民活動団体等によるこのような取組を社会全体に広げていくことが、あらゆる主体が環境について考え、行動する千葉県を築いていくことにつながります。

さらに、これらの団体には、自ら具体的な環境を守り育てる活動を行うことに加えて、専門的な情報をわかりやすく県民に伝えること、事業者、教育機関、市町村、県などの取組を評価し、専門的な知識・能力を活かして提言を行うことなどもその役割として期待されます。

(3) 事業者の役割

私たちの社会システムのあり方そのものが問われているなかで、経済活動の大きな部分を占める事業者の役割は重要です。

事業者は、あらゆる事業活動に際して、環境に関する法令等の遵守を徹底する

ことに加えて、資源・エネルギーの効率的利用や廃棄物の削減などを進めることにより、環境負荷の低減に努めなければなりません。

また、事業者には、環境保全のための新たな技術の開発や、環境配慮型商品の生産・販売、環境保全サービスの提供などにより、消費や廃棄の段階における環境負荷の軽減にも寄与することが望まれます。

さらに、自らの事業活動に関する環境情報の提供や県民とのコミュニケーションに積極的に取り組むことが必要です。

地域社会のなかで、他の主体との協力・連携を図りながら、地域の環境を守り育てる活動に取り組むとともに、従業員一人一人の環境保全意識の向上に努めることも重要です。

(4) 教育機関の役割

学校等の教育機関は、子どもたちの人間形成に大きな影響を与える場です。発達段階に応じて効果的な環境教育を行うとともに、集団活動を通じて豊かな感受性を育てることは、環境問題の解決に必要不可欠な「人とかかわる力」を養うために重要です。

また、県内に数多く立地している大学には、環境学習の指導者や環境に配慮できる技術者などを養成するとともに、環境の保全・再生に関する様々な研究に取り組み、その研究成果を地域に還元することが求められます。

(5) 市町村の役割

地域における一つひとつの取組の積み重ねが、千葉県環境を守り育てていきます。

市町村は、地域の実情を十分把握している住民に最も身近な行政機関であり、様々な主体と直接触れ合う多くの機会を有していることから、地域における環境保全・再生の取組の中核として行動しなければなりません。

そのため、各主体との幅広い連携のもとに、地域の特性に応じた環境施策を、自ら策定し、自ら推進していくことが強く求められます。

特に、地域に根ざした住民参加型の施策を積極的に推進することが、市町村には期待されます。

また、市町村自らが、地域の経済活動において大きな事業者・消費者としての地位にあることから、環境を守り育てる取組を自ら率先して実行するとともに、職員一人一人の環境意識の向上に努めることが重要です。

(6) 県の役割

県は、環境の保全・再生に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、県のあらゆる施策に「環境」の視点を取り入れ、この計画の基本目標「ずっと豊かで安心して暮らしていける千葉の環境を築き、みんなのちからで次の世代に伝えていく」の達成に向けて、積極的に取り組んでいきます。

また、環境悪化の要因を分析し環境を改善するため効果的な方策を明らかにし、

自ら環境の保全・再生に取り組むとともに、他の主体に対して、環境に関する法令遵守の徹底を図るとともに、環境の保全・再生に向けた積極的な行動を働きかけます。

特に、市町村の区域を越えた広域的な対応が必要な課題に対しては、県が積極的にリーダーシップを取って施策を展開していきます。

また、市民活動団体、事業者、教育機関、市町村、県など各主体の役割を明らかにするとともに、それぞれの積極的な行動を促進するためのシステムづくりや環境の保全・再生に資する社会資本の整備、保有する環境情報の積極的な提供、環境学習や普及啓発の実施など、環境を守り育てる活動の基盤づくりを行います。

さらに、県自らが本県の経済活動において大きな事業者・消費者としての地位にあることから、環境を守り育てる取組を自ら率先して実行するとともに、職員一人一人の環境意識の向上に努めます。

5. 計画の期間

この計画は、平成30年度までを見通して策定したものです。

施策の推進に当たっては、計画に盛り込んだ目標の達成状況等について、毎年度客観的な評価を行います。

第2編 今後の千葉県の環境政策の視点 ～横断的な視点～

千葉県の環境政策は、次の視点を重視していきます。

1 環境に関する感受性を育み、自主的な取組を促進する

ずっと豊かで安心して暮らしていける環境を次の世代に伝えていくためには、県民一人一人が豊かな感受性を持ち、自分の生活のなかで環境のために何ができるのかを考え、行動していくことが求められます。

このため、環境教育・環境学習など一人一人の意識を育む活動を一層推進します。

また、各主体が、様々な環境を守り育てる取組を円滑に展開できるよう、環境に関する情報の提供など必要な基盤整備を進めます。

2 環境への配慮を組み込んだ経済システムを築く

経済の持続性・安定性の観点からも、エネルギーや資源の利用効率の高い、環境負荷の少ない社会が望まれます。

経済活動に環境への配慮を織り込んでいくために、環境に負荷を加える者が環境保全に要する経費を負担するという「汚染者負担の原則」や、生産者が製品の生産・使用段階だけでなく、廃棄・リサイクル段階まで責任を負うという「拡大生産者責任」の考え方を活用して、それぞれが責任と能力に応じて環境を守る社会づくりに参画する仕組みを作っていきます。

また、環境に配慮した商品やサービスを提供するなど、自らの事業活動の中で環境の保全や再生に積極的に取り組んでいる事業者が、社会の中できちんと評価されるような仕組みを作るとともに、消費者に情報を適切に提供するなど、環境に対する意識の普及・拡大にも取り組んでいきます。

3 環境の保全を地域づくりにつなげる

地域環境の保全・再生のためには、その地域に住む多くの人々が関心を持ち、行動していくことが何よりも重要です。

そして、そのような取組が人と人のつながりを深め、郷土愛を育み、地域社会を活性化させることにつながります。

地域環境は、伝統・歴史・風土などと密接に関わって形成されてきたものであり、その保全・再生への取組は、その地域の文化を再発見する機会にもなります。

また、農山漁村地域においては、豊かな自然環境を活かして、自然を体験しながらその保全や再生にも寄与する取組を、都市部の住民や新たな地域社会の

担い手として期待されている団塊の世代を中心とした退職者なども交えて行うことにより、地域に新たな交流の場や生産の場が生まれることも期待できます。

そして、地域社会に活力が生まれると環境保全の取組がさらに活性化していくことも期待できます。

地域づくりにおいて、その中核的な役割を果たすのは市町村です。環境保全の取組が地域づくりにつながり、さらにそれが地域の環境に対する意識の向上や新たな取組につながるよう、市町村と連携して、施策を展開していきます。

4 環境への影響を予防する取組を進める

環境問題には多くの要因が複雑に関わっており、科学的に原因が十分解明されていない問題もたくさんあります。

しかし、このような不確実性を理由に対策を怠ったり、問題を先送りしていくうちに、私たちの生活や環境に深刻な影響を与えてしまうと手遅れになります。

また、一度環境が悪化すると、それを復元するためには多大な資金や労力と長い期間を要します。

このため、すでに発生している課題に適切に対応していただくだけでなく、環境への影響を予防することを基本に、環境の保全に向けて常に先手を打って施策を展開していきます。

5 千葉県の特徴、産業、歴史などの特性を活かす

千葉県には、人口の集中した都市部と自然豊かな農山漁村部が共に存在しており、コンビナートを抱える工業県であると同時に、首都圏にありながら農業・漁業の生産高も全国有数の農林水産県でもあります。

また、温暖な気候の中で、利用しやすい土地からなる県土の特徴から、里山※・里海※など人と関わりの深い自然環境が形成されてきた歴史を有しています。

地域環境を保全していくためには、それぞれの地域の特性を踏まえて取り組んでいくことが重要です。

環境施策の展開に当たっては、このような千葉県の特性を十分に踏まえ、長所と短所を見極めながら、適切な対応を図っていきます。

6 協働を進めるための仕組みをつくる

環境を守るためには、県民、市民活動団体、事業者、教育機関、市町村、県、それぞれが、協力しながらその役割を果たしていかなくてはなりません。そのため、お互いの持つ情報を提供しあい、わかりやすい形で共有される仕組みを構築していきます。

また、県の環境政策の形成や推進に当たっては、保有する環境情報を積極的に提供し、県民や市民活動団体はもとよりあらゆる主体が、声をあげ、施策づくりに参画し、みんなで実現していく仕組みを、さらに確かなものとしていきます。

7 県域を越えた連携を図る

県境を越えて移動する廃棄物や自動車による大気汚染、東京湾の水質浄化など、今日の環境問題は県の区域内だけの取組では解決が困難なものが多くなっています。

このような問題に対しては、国とも連携を図りつつ、九都県市首脳会議※や関東地方知事会※をはじめとした県域を越えたネットワークにより、広域的に施策を展開していきます。

また、地球環境保全に対しては、本県の特徴を生かした国際的な技術協力や人材交流を進めます。

第3編 施策の展開方向

この編では、5つの柱と、22のテーマを設定し、それぞれについて、「現況と課題」「目指す環境の姿」「みんなの行動指針」「県の施策展開」「計画の進捗を表す指標」「具体的な取組例」を示します。

また、これらの施策を支えるための共通的・基盤的な施策の展開方向も合わせて示します。

<5つの柱>

<22のテーマ>

第1章 地球温暖化防止に取り組む

- 第1節 温室効果ガスの排出量削減 ①
- 第2節 森林などによる二酸化炭素吸収の確保 ②
- 第3節 オゾン層保護のためのフロン対策 ③

第2章 豊かな自然環境の保全・再生と生物多様性の確保

- 第1節 生物多様性保全に向けた総合的施策の展開 ④
- 第2節 自然公園等による優れた自然環境の保全と活用 ⑤
- 第3節 森林・農地・湖沼・沿岸域の環境の保全と再生 ⑥
- 第4節 都市における緑と水辺のネットワークづくり ⑦
- 第5節 野生生物の保護と管理 ⑧

第3章 資源循環型社会を築く

- 第1節 3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進 ⑨
- 第2節 廃棄物の適正処理の推進と不法投棄の防止 ⑩
- 第3節 バイオマス利活用の推進 ⑪
- 第4節 残土の適正管理 ⑫

第4章 安心できる健やかな環境を守る

- 第1節 良好な大気環境の確保 ⑬
- 第2節 騒音・振動・悪臭の防止 ⑭
- 第3節 良好な水環境の保全 ⑮
- 第4節 良好な地質環境の保全 ⑯
- 第5節 化学物質による環境リスクの低減 ⑰
- 第6節 放射性物質による環境汚染への対応 ⑱

第5章 環境を守り育てる人づくり・ネットワークづくり

- 第1節 環境学習の推進 ⑲
- 第2節 環境に配慮した自主的行動と協働の推進 ⑳
- 第3節 「ちば環境再生基金」の充実と活用 ㉑
- 第4節 県域を越えた連携と国際環境協力の促進 ㉒

＜各施策を支える共通的・基盤的な施策＞

第6章 環境を守り育てるための共通的・基盤的な施策の推進

第1節 環境と調和のとれた土地利用の推進

第2節 環境影響評価制度の充実

第3節 環境情報の提供と調査研究体制の充実

<第3編の各テーマに共通する構成と活用方法>

この編の各テーマに共通する構成とそれぞれの項目に記載した情報の活用方法について、24～32 ページに掲載した「温室効果ガスの排出量削減」を例に説明します。

第1節 温室効果ガスの排出量削減

◎ 現況と課題

各テーマを章・節に体系化しています。

1880年～2012年において世界平均地上気温は0.85℃★上昇しています。県内の銚子地方気象台における観測記録をみても20世紀初頭からの100年間で約1℃上昇しており、これは日本におけるここ100年間の傾向と同様です。

地球温暖化の主な原因は二酸化炭素をはじめとする温室効果ガス※の排出であり、地球環境を保全するため、国際社会全体で、その削減に向けた取組が進められています。

また、国においては、温室効果ガス排出削減の取組のみならず、温暖化による影響に対処（適応）するための取組についても議論が進められています。

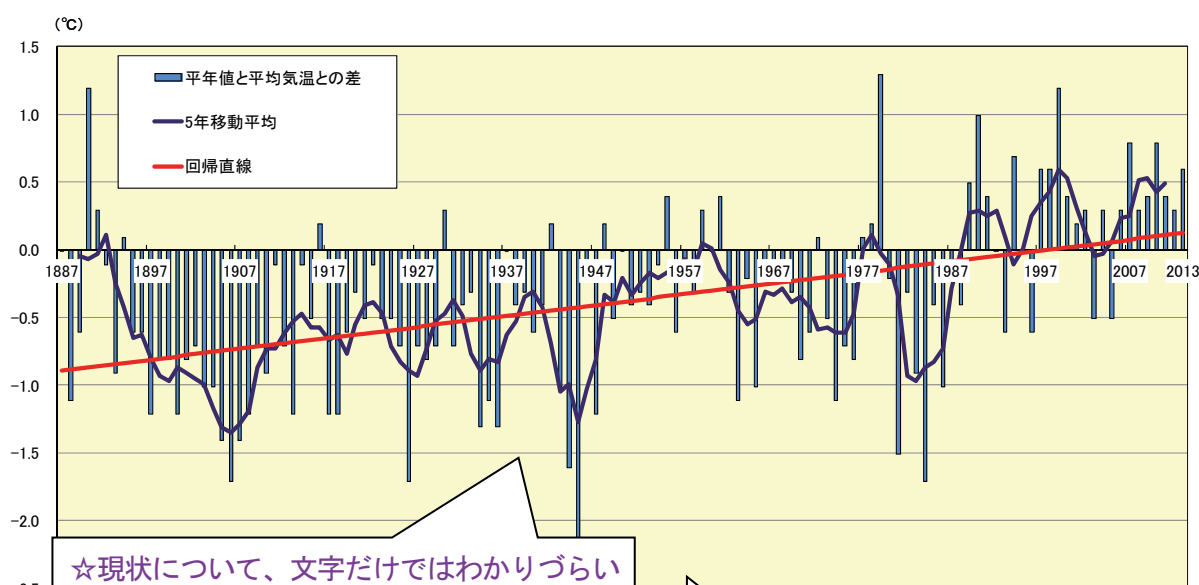
2010年（平成22年）における千葉県の温室効果ガスの排出量は、7,623万トン（二酸化炭素換算）であり、京都議定書※の基準年である1990年と比べると2.6%増加しています。

☆各テーマについて、データなどを活用しながら千葉県の現況と、それを踏まえて課題となっていることを示します。

<活用方法>

最初に千葉県の状況を把握し、課題を共有しましょう。

図1-1 銚子気象台における年平均気温の平年差の経年変化（1887～2013）



☆現状について、文字だけではわかりづらい情報は、表・グラフ・地図などで視覚化して示します。

<活用方法>

環境の現況に関する理解を深めましょう。環境学習等の資料としても活用できます。

◎ みんなの行動指針

県民 (家庭)	<p>○家電製品の適正使用など、日常生活での省エネルギーの徹底を図ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気・ガス・水道などの使用量を確認します。 ・冷暖房温度の設定を控えめにします。 <p>不要な照明は消し、テレビはつけっぱなしにしないようにします。</p>
------------	--

☆各テーマにおいて、各主体が課題解決のために行動していくことが望まれる事項を具体的に示します。



<活用方法>
ここに示された内容を参考に、取組を進めましょう。

◎ 県の施策展開

1. 地球温暖化対策の総合的推進【循環型社会推進課】

- ・「千葉県地球温暖化防止計画」に基づき、本県の地球温暖化対策を総合的・計画的に推進します。
- ・「千葉県地球温暖化防止活動推進センター」※や「地球温暖化防止活動推進員」※と連携を図り、県民一人ひとりの主体的な地球温暖化対策を促進するための支援策を積極的に推進します。

☆各テーマの課題解決のために、県が行っていく施策の展開と所掌する主な担当課名を表示します。



<活用方法>
県は取り組むべき施策を体系化することにより効果的に推進します。

◎ 関連する個別計画

○千葉県地球温暖化防止計画（平成18年6月策定）

「千葉県地球温暖化防止計画」は、本県の地域特性に応じて、地球温暖化対策の推進に関する基本的方向を示すとともに、各分野における排出削減目標、吸収量、目標達成のための方法、推進体制の整備等を盛り込んだものであり、県の地球温暖化対策を推進するための指針となる計画

☆各テーマに関連する個別の計画の名称及びその概要を示します。



<活用方法>
これらの計画を参照することで、より詳細な情報が得られます。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
家庭における県民1人1日当たりの二酸化炭素排出量★ ₁		
電気・ガスの使用等家庭内のエネルギー消費に伴う排出量	1日当たり 3.17 k g (平成14年)	1日当たり 2.60 k g (平成30年)

☆各テーマに対する取組の進捗状況を包括的に示す指標とその目標を示します。



<活用方法>
毎年度これらの指標を確認することにより、目指す環境の姿の実現に向かっていくかを把握します。

第 1 章 地球温暖化防止に取り組む

地球温暖化防止やオゾン層の保全など地球規模の環境問題に対して、地域からの取組を進めます。

第1節 温室効果ガスの排出量削減

◎ 現況と課題

1880年～2012年において世界平均地上気温は0.85℃★上昇しています。県内の銚子地方気象台における観測記録をみても20世紀初頭からの100年間で約1℃上昇しており、これは日本におけるここ100年間の傾向と同様です。

地球温暖化の主な原因は二酸化炭素をはじめとする温室効果ガス※の排出であり、地球環境を保全するため、国際社会全体で、その削減に向けた取組が進められています。

また、国においては、温室効果ガス排出削減の取組のみならず、温暖化による影響に対処（適応）するための取組についても議論が進められています。

2010年（平成22年）における千葉県の温室効果ガスの排出量は、7,623万トン（二酸化炭素換算）であり、京都議定書※の基準年である1990年と比べると2.6%増加しています。

この排出量は、全国の排出量の6.1%に相当し、増加率は、全国（-0.3%）を大きく上回っています。

排出量の97.9%を二酸化炭素が占めており、これをさらに部門別にみると、東京湾沿いに重化学工業を中心とした製造業が集積していることなどから、産業部門の占める割合が65%（全国35%）と極めて高くなっていることが本県の特徴となっています。

また、排出量は、全ての部門において増加しており、かつ、その増加率が、それぞれ全国の数値を上回っています。

特に、県民の生活に直接関わる、店舗・事務所など「業務」（本県69%、全国32%）及び「家庭」（本県49%、全国35%）の増加率が著しくなっています。

温室効果ガスの排出を抑制するためには、一人一人の県民、一つ一つの事業所が、限りある地球の資源を「大切に、じょうずに」使うことを常に考え、ライフスタイルや事業活動を見直していかなければなりません。

このため、県民や事業者の意識改革や実践活動を促進するとともに、それぞれが、自主的かつ積極的に、そして連携して取り組むことができる仕組みづくりを進めていくことが重要です。

★気候変動に関する政府間パネル（IPCC）※の第5次評価報告書（2014年）による。

図 1 - 1 銚子气象台における年平均気温の平年差の経年変化 (1887 年～2013 年)

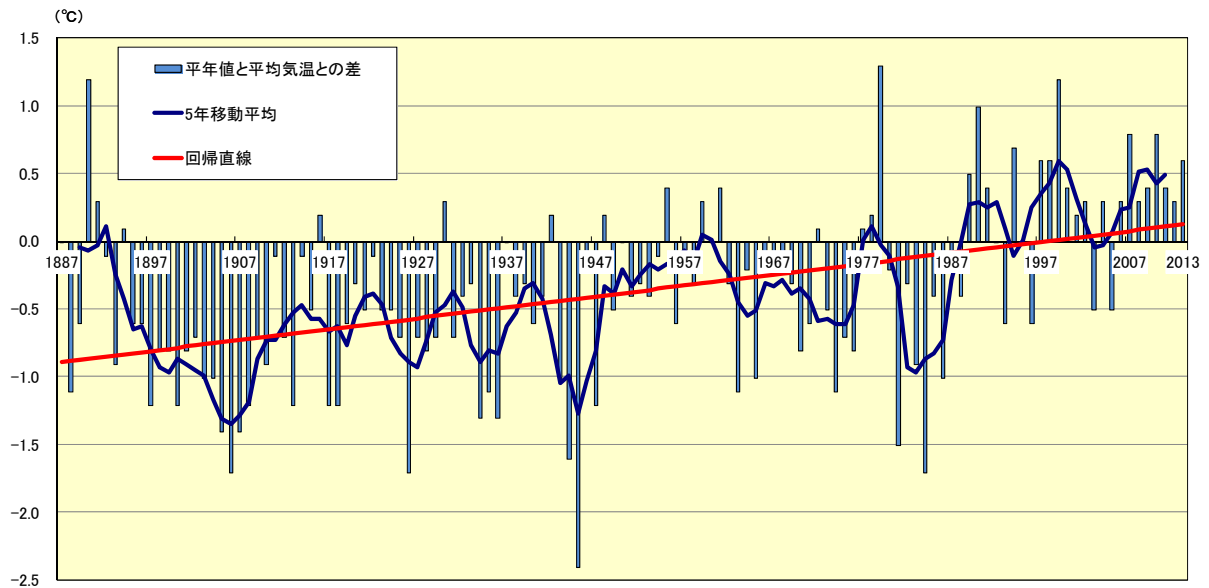
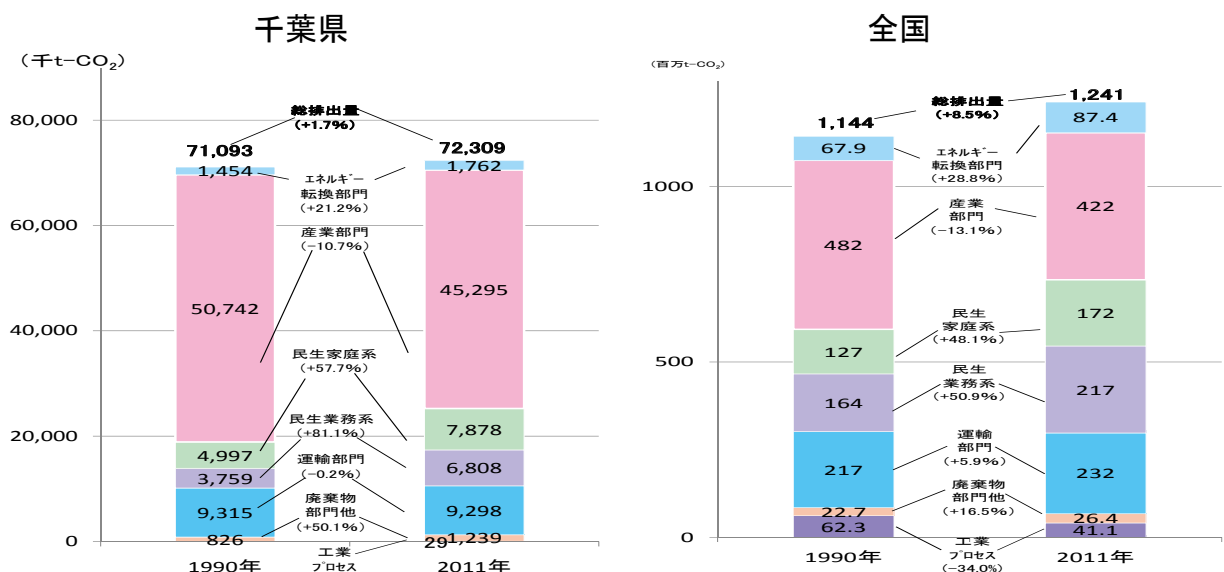


図 1 - 2 二酸化炭素排出量の推移及びその内訳



〈二酸化炭素の排出内訳の概要〉

- エネルギー転換 石炭や石油などの1次エネルギーを電力などの2次エネルギーに転換する部門 (発電所、ガス事業など)
- 産業 第1次産業及び第2次産業 (農林水産業、鉱業、建設業、製造業など)
- 家庭 個人世帯
- 業務 産業及び運輸部門に属さない企業・法人などの事業主体 (産業部門、運輸部門のオフィス機能 (本社・事務所など) の部分を含む)
- 運輸 産業・家庭・業務などあらゆる主体が行う人・物の輸送に関するもの。自動車、鉄道、船舶及び航空
- 廃棄物他 廃棄物 (石油起源のものに限る) 及び水道供給 (上水道・下水道)
- 工業プロセス 例えばセメントの焼成キルンなどで石灰石を加熱することにより二酸化炭素を排出する生産工程など

◎ 目指す環境の姿

全ての県民が、それぞれ自覚を持って、温室効果ガスの排出削減のための具体的な行動に取り組んでいます。

◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<p>○家電製品の適正使用など、日常生活での省エネルギーの徹底を図ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気・ガス・水道などの使用量を確認します。 ・冷暖房温度の設定を控えめにします。 ・不要な照明は消し、テレビはつけっぱなしにしないようにします。 ・電気製品を長時間使用しないときはコンセントからプラグを抜きます（または、主電源を切ります）。 ・蛇口をこまめに閉め、節水に努めます。 <p>○環境にやさしい買い物を実践します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マイバックの持参などによりレジ袋の使用を控えます。 ・地産地消など、なるべく近くで生産された食料の購入に努めます。 ・高効率型機器や再生資源を利用した製品など、環境に配慮した製品を購入・使用します。 <p>○環境に配慮した車の使用をします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関や自転車の利用により、マイカーの使用を抑えます。 ・自動車を運転するときは、アイドリングストップの励行や急発進・急加速をしないなど、エコドライブを実践します。 ・自動車を購入する際は、必要に応じた大きさの低燃費車を選びます。 <p>○住宅の新築や増改築の際には、省エネルギー性能の向上や太陽光発電など再生可能エネルギー※の導入を進めます。</p>
<p>市民活動 団体</p>	<p>○メンバー各自の生活や団体の事業活動の中で、率先して温室効果ガスの削減に取り組みます。</p> <p>○多様な交流を通じて、地球温暖化対策に関する情報を集め、県民に伝えます。</p> <p>○団体の持つ知識を活かし、行政や県民、事業者の取組を外から評価するとともに、温室効果ガスの削減に関する具体的な手法の提案を行います。</p>



千葉県マスコット
キャラクター
チーバくん

事業者	<p>○一定規模の事業者は、法令に従い、事業活動に伴い発生する温室効果ガスの算定・報告・公表を行うとともに、それ以外の事業者においても、自主的に排出量を把握し、排出削減に向けた取組を進め、その実施状況の公表に努めます。</p> <p>○日々の事業活動において、省エネルギーなど環境配慮の徹底を図ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エアコンなど空調設備の温度の適正管理を実施します。 ・不要時におけるOA機器の主電源切断など、エネルギー消費機器の適正管理を行います。 ・自動車の使用を控えるとともに、社用車については、低公害車・低燃費車を導入し、エコドライブを実施します。 ・再生資源を利用した製品など、環境に配慮した事務用機器や備品を購入・使用します。 <p>○工場や事業所への再生可能エネルギーや省エネルギーシステムの導入を進めます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光やバイオマス※、小水力発電※等の利用拡大による燃料転換を進めます。 ・コージェネレーションシステム※や熱回収ヒートポンプ※など高効率型機器・設備を導入します。 <p>○環境に配慮した製品・サービスの提供に努めます。</p> <p>○従業員に対する省エネルギー教育を実施します。また、クールビズ、ウォームビズ※など季節に応じた服装の奨励を行います。</p>
教育機関	<p>○児童、生徒、学生に対し、地球温暖化問題に関する環境教育を行います。</p> <p>○学校施設内における省エネルギーの取組を行います。</p>
市町村・県 (共通するもの)	<p>○自らの事務・事業に関する温室効果ガスの排出削減計画を策定し、率先して温室効果ガスの排出削減に取り組めます。</p> <p>○県民、団体、事業者等に対し積極的に情報を提供することにより、それぞれの自主的な取組を促進します。</p> <p style="text-align: center;">インターネットによる情報提供 地球環境関係情報(「千葉県ホームページ」:www.pref.chiba.lg.jp ⇒「環境・県土づくり」⇒「環境」⇒「地球環境・温暖化防止関連」)</p> <p>○住民、市民活動団体、事業者等との連携による温室効果ガスの排出削減に向けた取組を進めます。</p> <p>○職員の意識啓発を行います。</p>
市町村	<p>○それぞれの地域の実情に応じた地球温暖化対策について取組の方向を明らかにします。</p> <p>○住民や事業者が温室効果ガスの排出削減に向けた行動を実践する契機となるよう、地域と密着した普及啓発活動を行います。</p> <p>○特に、家庭への普及啓発に取り組めます。</p>

県	<ul style="list-style-type: none"> ○県内の温室効果ガス排出量やその経年変化に関する分析を行います。 ○千葉県全体として、温室効果ガスの排出量の削減を図るため、総合的、計画的な施策を策定し、実施します。 ○県民や事業者の自主的な取組を促進する仕組みづくりを進めます。 ○地球温暖化対策に取り組んでいる団体、県民グループの先導的な取組を支援します。
---	--

◎ 県の施策展開

1. 地球温暖化対策の総合的推進【循環型社会推進課】

- ・「千葉県地球温暖化防止計画」に基づき、本県の地球温暖化対策を総合的・計画的に推進します。
- ・「千葉県地球温暖化防止活動推進センター」※や「地球温暖化防止活動推進員」※と連携を図り、県民・事業者等の自主的な地球温暖化対策を促進するための支援策を積極的に推進します。
- ・国や近隣都県とも連携して、省エネ・節電など啓発キャンペーンを実施します。
- ・市町村が実施する太陽光発電設備等の助成事業や普及啓発事業の支援、県内市町村における地球温暖化対策を支援します。



千葉県地球温暖化防止活動推進センターのキャラクター
あっちィ〜バ（左）とすずちィ〜バ（右）

2. 家庭生活における二酸化炭素排出削減対策の推進

【環境政策課・循環型社会推進課・建築指導課】

- ・家庭における節電に対する取組について啓発を行い、省エネルギーの取組を促進します。
- ・省エネラベル※等を活用して、エネルギー効率の高い機器の購入・使用を促進します。
- ・建築物の建設・リフォーム等に関わる地球温暖化対策の情報提供や省エネルギー設備等の導入支援などにより、再生可能エネルギーを活用した住宅や省エネルギー性能の高い住宅など、環境に配慮した住宅の整備を促進します。
- ・優良事例の表彰や情報提供を行うなど、地球温暖化対策に取り組んでいる団体、県民グループの先導的な取組を支援します。

3. 事業活動における温室効果ガス排出削減対策の推進

【環境政策課・循環型社会推進課・商工労働部関係各課】

- ・法により一定規模の事業者に対し義務付けられている温室効果ガス算定・報告制度を活用して、本県の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量を把握し、施策に反映させます。
- ・報告制度の対象とならない事業者も含めた全事業者に対し、資源・エネルギーの消費の削減が地球温暖化対策として有効で、コスト削減にもつながることを示し、自主的な取組の促進を図ります。
- ・温室効果ガスの排出量削減など環境に配慮した事業活動を推進する仕組みとして、環境マネジメントシステム※（ISO14001※やエコアクション 21※）の普及を図ります。
- ・省エネ機器や各種の支援制度について、関係機関・団体等と連携し、情報を提供するとともに、事業所における省エネルギー型設備・生産工程の導入などの対策を促進します。
- ・地球温暖化対策のための装置の設置など、環境保全の取組を行う中小規模事業者に対して融資を行います。

4. 交通における二酸化炭素排出削減対策の推進

【大気保全課・循環型社会推進課・県土整備部関係各課・警察本部】

- ・首都圏の九都県市とも連携した啓発を行い、アイドリングストップや急発進・急加速の自粛等のエコドライブの普及を進めます。
- ・県民への啓発を行うことにより、低公害車、低燃費車の普及を促進します。
- ・バス・鉄道等の公共交通機関の利用促進を図ります。パークアンドライド、サイクルアンドライド※、カーシェアリング※など地域特性に応じた新たな公共交通機関利用の仕組みの検討を進めます。
- ・体系的な道路網の整備、交通管制システムの高度化などにより、交通流の円滑化を推進することによって、不要な燃料消費の節減を図ります。

5. 再生可能エネルギーの導入促進等

【環境政策課・経済政策課・産業振興課・循環型社会推進課・農林水産部関係各課】

- ・平成24年3月に策定した「新エネルギーの導入・既存エネルギーの高度利用に係る当面の推進方策」に基づき、市町村・県民・民間事業者などによる再生可能エネルギーの導入や、既存エネルギーの高度利用、省エネルギー設備の整備を、全庁横断的な体制により支援していきます。
- ・民間事業者による太陽光発電や風力発電等の導入に係るワンストップ窓口での相談や情報提供を行います。
- ・地域による主体的な太陽光発電や風力発電等の活用の取組を支援します。
- ・企業間連携を進めることで地域内の未利用エネルギー・未利用資源を有効活用することにより、地域全体として大きな省エネルギー効果をあげることを目指します。
- ・太陽熱利用、太陽光発電、風力発電、小水力発電※など再生可能エネルギーの利用について、情報提供や公共施設への率先導入などによって普及を図ります。なお、太陽光発電については、国等と連携し、廃棄量の増加が見込まれる、使用済み太陽光パネルの適切な処分と再利用の検討を進めます。
- ・廃棄物の焼却余熱や工場廃熱など未利用エネルギーの使用を促進します。
- ・バイオマス発電や熱利用、バイオ燃料の製造等、バイオマス資源の計画的な利用を促進します。
- ・気象・海象条件に恵まれた本県での海洋再生可能エネルギーの活用を検討します。
- ・省エネ機器や各種の支援制度について、関係機関・団体等と連携し、情報提供を行うとともに、既存エネルギーの高度利用、効率化及びこれらに係る技術開発の支援を行います。

6. 県自らの率先行動の推進【環境政策課・管財課・県土整備部関係各課・教育庁】

- ・「千葉県庁エコオフィスプラン」に基づき、県自らの事務・事業により排出する温室効果ガスの削減に率先して取り組み、その結果を公表します。
- ・県の施設の新築、改修に当たっては、E S C O事業の導入等も視野に入れ、率先して省エネルギー化を推進するとともに、再生可能エネルギーの導入を検討します。

◎ 関連する個別計画

○千葉県地球温暖化防止計画（平成 18 年 6 月策定）

「千葉県地球温暖化防止計画」は、本県の地域特性に応じて、地球温暖化対策の推進に関する基本的方向を示すとともに、各分野における排出削減目標、吸収量、目標達成のための方法、推進体制の整備等を盛り込んだものであり、県の地球温暖化対策を推進するための指針となる計画です。

各種排出削減対策や森林吸収源対策等の効果により、2010 年（平成 22 年）の本県の温室効果ガスの排出量を 1990 年（平成 2 年）と比較して 1.3%減少させることを目標としていましたが、東日本大震災後に国のエネルギー政策の抜本的な見直しが行われることとなったため、目標を維持しつつ、次期計画の策定まで計画期間を延長しています。

○千葉県エコオフィスプラン～千葉県地球温暖化防止対策実行計画事務事業編（第 3 次）～（平成 25 年 3 月策定）

地球温暖化対策の推進に関する法律の第 21 条の規定により、県自らの事務・事業による温室効果ガスの排出削減等に向けた取組を計画的に実行するための計画です。二酸化炭素の排出量を平成 32 年度までに平成 22 年度に比べて 8%削減することを目標としています。

○新エネルギーの導入・既存エネルギーの高度利用に係る当面の推進方策

（平成 24 年 3 月策定）

本県における再生可能エネルギーの活用を庁内横断的に推進するために立ち上げた、「新エネルギー活用推進プロジェクトチーム」の当面の取組や体制を取りまとめた方策です。

この方策に基づき、民間事業者や県内市町村によるプロジェクト展開や、県民による省エネや再生可能エネルギー導入の取組を促進するとともに、県としても県有施設の活用などに率先して取り組んでいきます。



◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
家庭における県民1人1日当たりの二酸化炭素排出量★ ₁		
電気・ガスの使用等家庭内のエネルギー消費に伴う排出量	1日当たり 3.17k g (平成 14 年)	1日当たり 2.60k g (平成 30 年)
上記に自家用自動車の使用・ごみ（一般廃棄物）の排出等に伴う排出量を含めた数値	1日当たり 6.62k g (平成 14 年)	1日当たり 5.50k g (平成 30 年)
日常生活における取組状況（アンケート調査により実施している人の割合）		
レジ袋（ポリ袋やビニール袋）をもらわない	12.6% (平成 18 年度)	80% (平成 30 年度)
節電に努める	59.1% (平成 18 年度)	100% (平成 30 年度)
車の運転時は、急発進・急加速をしない	77.0% (平成 16 年度)	100% (平成 30 年度)
県の公用車購入時における低公害車★ ₂ の占める割合	96.6% (平成 17 年度)	100% (毎年度)
再生可能エネルギー導入量★ ₃	5,089TJ※ (平成 25 年度)	16,000TJ★ ₄ (平成 30 年度)
発電設備導入量	616MW	3,000MW
太陽光発電による再生可能エネルギー導入量	1,637TJ (平成 25 年度)	10,500TJ (平成 30 年度)
発電設備導入量	426MW	2,727MW
太陽光発電以外の再生可能エネルギー導入量	3,452TJ (平成 25 年度)	5,500TJ (平成 30 年度)
発電設備導入量	190MW	273MW

★1 地球の年平均気温の上昇が 1.5℃～3℃を上回ると生物の生存や食料の生産に大きな支障が生じると予測されており、IPCC 第4次評価報告書では、産業革命時からの気温上昇を 2 度程度に抑えるためには、世界全体の温室効果ガスの排出量を 2050 年までに対 2000 年比で 50%～85%に抑制する必要があります。このことから、本県では家庭における二酸化炭素排出量を 2050 年までに 50%削減することを目指し、平成 30 年（2018 年）の目標を設定しました。

★2 県の環境配慮物品調達方針で定める自動車で、環境に優しい低燃費かつ低排出ガス車です。ただし、特殊自動車などで調達方針の規定に該当する車両がないものは除きます。

★3 エネルギー導入量は、電力量、熱量、エネルギーなどの国際的な単位である J（ジュール）で表示しました。

★4 千葉県の総世帯数 259 万世帯の消費電力の概ね 5 割に相当します。

第2節 森林などによる二酸化炭素吸収の確保

◎ 現況と課題

森林は、その成長の過程で大気中の二酸化炭素を吸収し炭素を貯蔵するものであり、地球温暖化の緩和に重要な役割を担っていますが、吸収源として算入されるためには、間伐などによって、適正に管理されることが必要です。

本県の森林面積は、県土の約3分の1に相当する約15万8千ヘクタール（平成25年度）であり、このうち「育成林」※及び「天然生林」※のうち保安林※等の約7万ヘクタールは、適正な管理が行われれば、森林吸収源として算定可能な森林です。平成25年5月には、国においても引き続き間伐等の実施を促進するため、「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」が改正されました。これにより、県・市町村が平成32年度までの間における新たな計画を策定することができるようになり、支援措置も延長されました。

しかしながら、木材価格の低迷による林業生産活動の減退や担い手の不足により、実際に整備が行われている森林は減少してきています。

本県の森林の大部分は私有林です。地球温暖化を緩和するためにも、森林所有者の森林離れ状態を解消し、森林が将来にわたって計画的に整備されるようにしていかなければなりません。

このためには、森林・林業・木材産業の活性化に取り組むとともに、市町村と連携し、地域住民や企業が参加する里山※保全活動を展開していくことも必要です。

また、都市やその周辺の緑地は、身近な二酸化炭素の吸収源であるとともに、蒸散作用により気温の上昇を抑える効果があることから、ヒートアイランド現象※の緩和にも有効といわれており、都市緑化を地球温暖化対策として、積極的に推進していくことも重要です。

図1-3 千葉県の森林面積と蓄積の推移

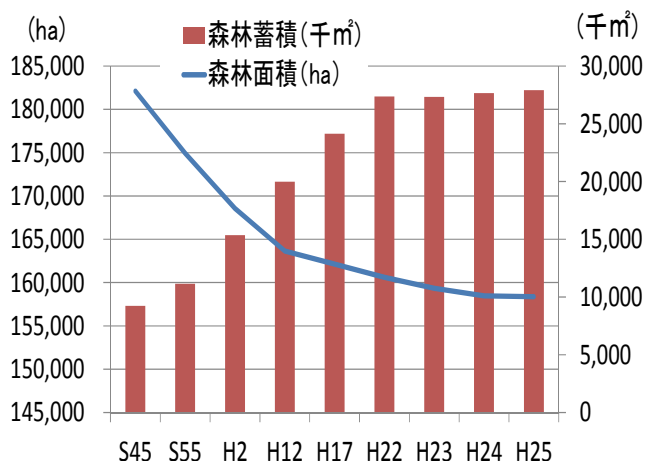
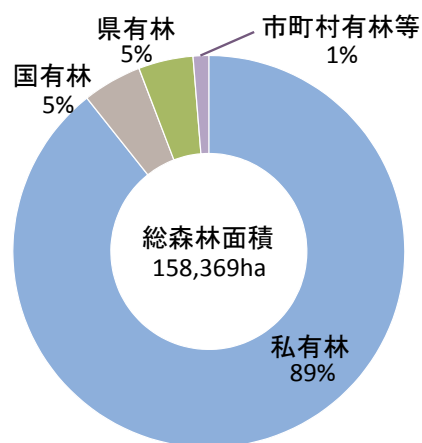


図1-4 森林面積の所有形態別内訳（平成25年度）



◎ 目指す環境の姿

森林が、二酸化炭素の吸収源としての機能を果たすことができるよう適正に管理されています。また、地球温暖化の緩和にも貢献する都市の緑化が進んでいます。

◎ みんなの行動指針

県民 (家庭)	<ul style="list-style-type: none">○庭やベランダなどの緑化を実施します。○地域で行われている身近な緑化活動や里山保全活動などに積極的に参加します。○県産木材を利用した製品、県産材を使用した製品の購入に努めます。
市民活動 団体	<ul style="list-style-type: none">○身近な緑化活動、里山保全活動などに継続して取り組みます。
事業者	<ul style="list-style-type: none">○事業所内の緑化を実施します。<ul style="list-style-type: none">・屋上緑化や壁面緑化に取り組みます。○地域で行われる身近な緑化活動や里山保全活動などに積極的に参加・協力します。○建築資材への県産木材の使用に努めます。
市町村・県 (共通するもの)	<ul style="list-style-type: none">○森林の有する二酸化炭素吸収機能についての情報提供を行うことにより、県民の意識を高めます。○間伐の実施など森林の適正な管理を推進し、森林の二酸化炭素吸収機能の維持・向上を図ります。○県民や事業者の里山保全活動等への参加を促進することにより、森林を適正に管理する担い手の拡大を図ります。○都市部の緑化を推進します。○公共事業における県産木材の利用に努めます。
市町村	<ul style="list-style-type: none">○地域に密着した緑化活動、里山保全活動等を行います。
県	<ul style="list-style-type: none">○市町村とも連携し、県民や事業者が参加する緑化活動、里山保全活動等の仕組みづくりを行います。

◎ 県の施策展開

1. 健全な森林整備・保全対策の推進【循環型社会推進課・森林課】

- ・森林の有する二酸化炭素吸収源としての機能を適正に評価し、温暖化対策として森林に期待される役割等について県民に正しく情報を公表します。
- ・二酸化炭素の吸収源として国際的に認められる森林を確保するため、間伐の実施など適切な森林管理や計画的な森林造成を進めます。
- ・県民・事業者・団体等の参加による森林づくりを推進するため、「里山の保全・整備及び活用の促進に関する条例」（里山条例）に基づく里山活動への支援を行います。また、里山活動団体や企業の主体的な取組を促すための窓口となる、中間支援組織を育成します。

2. 木材資源の有効利用対策【循環型社会推進課・森林課】

- ・住宅建築における県産木材の利用を図るとともに、「千葉県内の公共建築物等における木材利用促進方針」により、公共建築物等における県産木材の利用拡大を図ります。
- ・未利用木質資源の製品及びエネルギーとしての有効利用を推進します。

3. 都市の緑化対策【循環型社会推進課・県土整備部関係各課】

- ・都市公園の整備、道路・河川等の緑化、建築物の屋上・壁面緑化など、都市部における緑化を促進します。
- ・緑化意識の普及啓発を行うことにより、地域の緑化活動への積極的な参加を促進します。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
地球温暖化の緩和に資する人工林の間伐実施面積★	636 h a (平成 18 年度)	10,105 h a [10 ヶ年累計] (平成 29 年度) 更なる面積の増加 (平成 30 年度)
1 人当たり都市公園面積 (都市計画区域人口)	6.02 m ² /人 (平成 17 年度) [参考] 全国 9.1 m ² /人 (平成 17 年度)	全国平均値に近づけます。 (平成 30 年度)

★育成天然林を含みます。

コラム 森林は、どのくらい二酸化炭素を吸収するの？

森林を構成している一本一本の樹木は、大気中の二酸化炭素を吸収して光合成を行い、炭素を有機物として幹や枝などに蓄え成長します。

樹木が吸収し蓄積する二酸化炭素量は一本一本みんな違いますが、一般的に若い森林は成長のため二酸化炭素を多く吸収します。

一本一本の二酸化炭素吸収量を調べるのは難しいため、樹種・林齢ごとの平均的な値から以下の計算式により推定しています。

[千葉県のスギ 50 年生の場合]

☆ 森林 1ha の 1 年間の二酸化炭素の吸収量 ⇒ 5. 3 1 (t-CO₂/年)

$$\begin{aligned} \text{吸収量(t-CO}_2\text{/年)} &= \text{年成長量(6.0m}^3\text{/年)} \times \text{拡大係数(1.23)} \times (1 + \text{地下部・地上部比率(0.25)}) \times \text{容積密度(0.314t/m}^3\text{)} \times \text{炭素含有率(0.5)} \times \text{炭素・二酸化炭素換算率(44/12)} \\ &= 5. 3 1 \end{aligned}$$

私達との生活と比較してみると

人間1人が呼吸により排出するCO₂は、50年生のスギ45本で吸収できます。

平均的な家庭の自家用車が排出するCO₂は、50年生のスギ323本で吸収できます。

平均的な家庭の電気・ガス等の使用及び自家用車・廃棄物が排出するCO₂は、50年生のスギ913本で吸収できます。



第3節 オゾン層保護のためのフロン対策

◎ 現況と課題

地球の大気圏にあるオゾン層※は、太陽光に含まれる有害な紫外線を吸収する役割を果たしており、オゾン層が破壊されると、皮膚がんや白内障、免疫低下など人体への被害や生態系への悪影響が懸念されます。

オゾン層の破壊は、冷蔵庫やエアコンの冷媒などに使用されているフロン（CFC、HCFC）の大気放出によって進むことが明らかになっています。

フロンについては、1995年に特にオゾン層の破壊に関係が深いとされる特定フロン（CFC）の生産が全廃されました。また、HCFCについても、先進国では2020年、途上国でも2040年までに生産が全廃される予定です。

しかし、安定した性質を持ち、分解されにくいいため、それまでに生産され、使用されているフロンが、地球上にはまだ多く存在しています。

そこで、フロン類※の回収については、家電リサイクル法※（平成13年4月施行）、フロン回収破壊法（平成14年4月施行）、自動車リサイクル法※（平成17年1月完全施行）により、それぞれの製品に含まれるフロン類の回収が義務付けられています。

しかしながら、国の試算によると、業務用冷凍空調機器からのフロン類の回収率は3割程度に留まっていることに加え、機器使用時の漏えいもあるほか、高い温室効果を持つフロン類（HFC）の排出量も急増しています。

このため、フロン類のライフサイクル全体で対策を講じるべく、フロン類及びフロン使用製品のメーカー等や業務用冷凍空調機器の管理者に対して、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化を求めること等を目的として、平成25年6月にフロン回収破壊法が改正され、フロン排出抑制法※となりました（平成27年4月施行）。

地球環境保全の観点から、地球温暖化の緩和及びオゾン層保護は重要であり、法律に基づくフロン類の使用の合理化及び管理の適正化を図っていく必要があります。

表1-1 フロン類回収量（平成23～25年度：千葉県）

（単位：トン）

回収した機器の種類 （適用法）	23年度	24年度	25年度	25年度の内訳		
				CFC	HCFC	HFC
業務用冷凍空調機器 （フロン回収破壊法）	158.0	174.1	176.7	9.9	111.4	55.4
自動車用エアコン （自動車リサイクル法）	37.3	35.4	33.7	0.6	—	33.1
家庭用冷蔵庫、エアコン （家電リサイクル法）	102.6	95.6	122.1	—	—	—
合計	297.9	305.1	332.5	—	—	—

（注）家庭用冷蔵庫、エアコンの回収量は推計値です。

◎ 目指す環境の姿

フロン類が大気中に排出されないよう、使用機器からの回収・処理が適正に行われています。

◎ みんなの行動指針

県民 (家庭)	<ul style="list-style-type: none"> ○ノンフロン※冷蔵庫、ノンフロンカーエアコンを使用した自動車など、代替物質を使用した製品の利用を図ります。 ○冷蔵庫やエアコンを廃棄する時は、家電リサイクル券を購入し、家電小売店に回収を依頼します。 ○自動車を廃棄するときは、登録を受けた引取業者に引き渡します。
市民活動 団体	<ul style="list-style-type: none"> ○オゾン層保護など地球環境保全に関する意識啓発に取り組みます。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ○フロン類の製造・輸入業者は、温室効果の低いフロン類等の製造などフロン類の使用の合理化に取り組みます。 ○フロン類使用製品の製造・輸入業者は、製品のノンフロン化や温室効果の低い冷媒への転換に取り組みます。 ○フロンを使った製品(特定製品)を使用する事業者は、冷却性能の低下等の異常が認められた場合、冷媒漏洩の可能性があるので、速やかに補修その他必要な措置を講じます。 ○関連事業者は、特定製品に使用されているフロンの回収及び破壊の意義及び法を遵守するために必要な知識について、従業員その他関係者に十分理解させるよう周知徹底します。 ○フロンが充填されている機器を扱う事業者は、回収、引渡し等の際にフロンが大気中に放出しないようにします。 ○フロンの入った製品を回収した事業者は、フロンを大気放出させることなく、確実に許可を受けた破壊業者に引き渡します。 ○フロンの引渡しを受けた破壊業者は、大気放出させることなく、確実に破壊します。
市町村	<ul style="list-style-type: none"> ○オゾン層保護とフロン使用・回収の関係を周知し、オゾン層保護の重要性の意識啓発を図ります。 ○家電リサイクル法の周知を図ります。
県	<ul style="list-style-type: none"> ○オゾン層保護とフロン使用・回収の関係を周知し、オゾン層保護の重要性の意識啓発を図ります。 ○フロン排出抑制法、自動車リサイクル法などの定めに基づき、フロンの適正な充填・回収・破壊処理を推進します。 ○フロン排出抑制法に基づき、業務用冷凍空調機器の管理者に対し、当該製品の使用等に関して必要に応じて指導等を行います。

◎ 県の施策展開

1. フロン類の管理の適正化の推進【廃棄物指導課】

- ・フロン類の適正な充填及び回収のため、フロン排出抑制法及び自動車リサイクル法に基づき、フロン類充填回収業者等の登録を促進します。
- ・不適正処理の防止のため、フロン類充填回収業者等への立入検査、指導を適時適切に行います。
- ・フロン排出抑制法に基づき、業務用冷凍空調機器の管理者に対し、当該製品の使用等に関して必要に応じて指導等を行います。

2. オゾン層保護、フロン対策に関する啓発の実施

【廃棄物指導課・循環型社会推進課】

- ・オゾン層保護対策推進月間（9月）に合わせて市町村にポスター、チラシを配付するなど、県民・事業者に対しフロン回収の依頼、オゾン層保護の重要性等を訴えていきます。

3. 大気中のフロン濃度の常時監視【大気保全課】

- ・県内の大気中のフロン濃度の測定を行います。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
フロン類の不適正処理事案の発生数	輸送中のフロンガスの漏出やフロン類を含む電気機器の不法投棄事例が見受けられます。 (平成 18・19 年度)	無くします。 (毎年度)

第2章 豊かな自然環境の保全・再生と 生物多様性の確保

生物が安定的に生息・生育できる豊かな自然環境を保全・再生し、次世代に引き継いでいきます。

第1節 生物多様性保全に向けた総合的施策の展開

◎ 現況と課題

生物は地球上のあらゆる場所に見られ、その色・形・大きさ、行動、生活史など、極めて変化に富んでいます。

こうした生物の違いは、遺伝子、種、そして生態系※という、それぞれのレベルで捉えることができ、「生物多様性※」と呼んでいます。

生物多様性は、その場所の環境や生物間のつながりのもとで、長い進化の歴史の中で育まれてきたものです。

千葉県は、海域では、北限域の造礁サンゴや南限のサケの遡上等が見られ、また陸域では、南からの常緑広葉樹林と北からの落葉広葉樹林とが混在するなど、南北の生物が出会う多様な生態系が育まれています。

また、伝統的な農林漁業とともに育まれてきた里山※、里海※には、人間活動と調和しながら多くの生物が共存し、その多様性を高めて来たと言えます。

しかしながら、近年、宅地開発等の人間の活動や、逆に里山林放置等の人間による自然への働きかけの減少、さらには外来種※の影響などにより、自然環境が変化し、生物多様性の劣化が進んでいます。

絶滅のおそれのある野生生物をリスト化したレッドデータブック※には、多くの種類が記載されています。

これらに加えて、地球温暖化による地球規模での生物多様性への影響が懸念されています。

地球温暖化は、海水面の上昇による干潟・砂浜の消失や、気温・降水量の急激な変化をもたらし、これに適応できない多くの生物種が絶滅するおそれがあります。

生物多様性は、私たちに食料・水・燃料・木材・繊維・遺伝子資源等の物資や、気候調整、土壌の形成、土壌侵食の防止、レクリエーションの場、文化的な価値等を提供しており、これを保全していくことは、人類が生存していくための基盤を守っていくことです。

このため、県では平成20年3月に「生命（いのち）のにぎわいとつながりを子どもたちの未来へ」を理念として掲げる「生物多様性ちば県戦略」を、多くの県民参加のもとで策定しました。

この戦略は、生物多様性の「保全・再生」、「持続可能な利用」、「研究・教育」の3つの取組と「取組を支える基盤整備」を柱に、本県の特性を踏まえ、多様な主体による「取組の基本的な方向」と具体的な「県の取組」を示しています。

引き続き、この戦略を踏まえて県民、市民活動団体、市町村、県等が一体となった地域レベルでのきめ細かな対策を進めていくことが必要です。

◎ 目指す環境の姿

生物多様性の恵みが持続的に受けられるよう、多様な主体の連携のもとで、地域の特性を踏まえた保全対策が進められています。

◎ みんなの行動指針

県民 (家庭)	<ul style="list-style-type: none"> ○生物多様性に関心を持ち、その保全の重要性を理解します。 ○生物多様性の保全に関する取組やイベントに参加します。 ○生物多様性に関するモニタリング※に参加します。
市民活動 団体	<ul style="list-style-type: none"> ○希少種保護、外来種防除など、生物多様性の保全活動を実施します。 ○生物多様性に関するモニタリングに参加します。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ○開発事業においては、生物多様性への影響をできる限り回避、最小化するよう事前配慮に努めます。 ○地域で行われる生物多様性の保全活動に参加・協力します。 ○生物多様性に関する取組を実施します。
教育機関	<ul style="list-style-type: none"> ○生物多様性の保全に関する意識を高めるため、県民への啓発に協力します。 ○生物多様性に関する情報を収集し、環境学習に役立てます。
市町村・県 (共通するもの)	<ul style="list-style-type: none"> ○公共事業の実施に当たっては、生物多様性の保全に十分な配慮を行います。
市町村	<ul style="list-style-type: none"> ○生物多様性の保全に関する意識を高めるため、住民への啓発を行います。 ○住民、市民活動団体、事業者、教育機関等を対象に、地域で行う生物多様性の保全活動に関する情報提供を行い、活動への参加や連携を促進するなど支援します。 ○地域の状況を踏まえ、生物多様性地域戦略を策定します。 ○希少種保護、外来種防除など、生物多様性の保全活動を実施します。
県	<ul style="list-style-type: none"> ○生物多様性ちば県戦略に基づき生物多様性保全に向けた総合的施策を展開します。 ○生物多様性の保全のために、県民、市民活動団体、事業者、教育機関、市町村等の多様な主体が連携・協働する仕組みづくりを進めます。

◎ 県の施策展開

1. 多様な主体の連携と協働による生物多様性保全に向けた基盤づくり

【自然保護課・循環型社会推進課】

- ・生物多様性ちば県戦略を、多様な主体の連携と協働の下で推進するため、生物多様性保全に関する包括的な条例の制定に向けて、その内容を検討します。
- ・千葉県における生物多様性や生物多様性ちば県戦略に基づく取組に対して、県民の関心が高まるよう、わかりやすく普及啓発を進めます。
- ・生物多様性センターでは、多様な主体の連携・協働の中核となつて、生物多様性に関する情報を一括管理し、広く情報提供するとともに、生物多様性の保全・再生に関わる調査研究・技術開発、教育普及・現場における調査指導等を行います。
- ・地域における主体的な取組を促進するため、環境省作成の「生物多様性地域戦略策定の手引き」の普及を図り、市町村による生物多様性地域戦略の策定を支援します。
- ・生物多様性センターの生物多様性地域連携促進法に基づく地域連携保全活動支援センターとしての機能を活用し、市町村や市民活動団体による生物多様性に関する取組を促進します。
- ・市町村と地域住民との協働により実施される生物多様性の保全事業や、市民活動団体による自主的な里山保全・水質浄化活動等の環境保全・環境学習活動などに対して助成等を行う「ちば環境再生基金」の充実と活用を図ります。＜第5章第3節参照＞
- ・県民、市民活動団体、事業者、行政機関などの取組、イベント、助成制度など生物多様性に関する情報を収集し、各種メディアやホームページを活用して提供し、情報の相互活用を促進します。
- ・生物多様性ちば企業ネットワークの活動を通して、企業による生物多様性に関する取組を支援します。

2. 生物多様性に関する具体的取組の推進

【自然保護課・農林水産部関係各課・県土整備部関係各課】

(1) 生物多様性の保全と再生

- ・原生的な優れた自然環境が残る自然公園等、人と自然の共生の中で育まれてきた里山・里海、人工的な都市環境の中にある緑地や水辺のそれぞれの特徴に応じた生物多様性保全の取組を進めるとともに、それらを相互につなげるネットワークづくりを図ります。＜詳細は第2～4節に記載＞
- ・希少な野生生物の保護対策、外来種対策、野生鳥獣の保護管理を推進します。＜詳細は第5節に記載＞
- ・県が実施する大規模な事業については、計画段階における環境影響評価※を実施し、その結果を計画の策定に取り込むことにより、環境に配慮します。＜第6章第2節参照＞

(2) 生物多様性の持続可能な利用

- ・持続可能性に配慮した食料、燃料、生活資材等への生物資源の利用を進めます。
- ・農作物、園芸植物、家畜等の品種改良や医薬品の開発など、生物多様性がもたらす遺伝子資源の適切な利用を促進します。
- ・きれいな空気・水・気候の調節機能、土壌の形成、土壌浸食の防止など生態系が持つ公益的機能の増進を図ります。
- ・人のこころを豊かにする生物や自然・文化とのふれあいを促進するため、自然公園、里山・里海等の利用や、地域の資源を活用して環境の保全を図りながら持続的な観光の振興を図るサステナブルツーリズム※を推進します。
- ・環境の変化をよりの的確に捉えるため、植物の生育状況や生物の生息状況等を利用する生物指標※についての研究を進め、その導入を進めます。

(3) 生物多様性の研究と教育

- ・環境学習を通じ、生物多様性の重要性や私たちの日常生活や経済活動との関係についての理解を促進します。
- ・生物多様性地理情報システムを活用して、生物多様性から見て重要な地域の抽出、外来種の動向の把握及び対策の検討、様々な事業主体による開発計画の検討や立地選定等において、データを活用した生物多様性保全策を講じるための仕組みづくりなど、多様な生物多様性施策を展開します。また、このシステムに蓄積されたデータをもとに、生物多様性に関する情報をわかりやすく発信します。
- ・県民参加によるモニタリング事業「生命のにぎわい調査団」事業など、多様な主体との連携のもとに、生物多様性のモニタリングを実施します。

3. 地球温暖化に関わる生物多様性保全対策【自然保護課・循環型社会推進課】

- ・地球温暖化対策と生物多様性の保全を一体のものとして、県民への普及啓発を進めます。
- ・陸域、海域それぞれについて、モニタリングや情報収集により、温暖化により生物に影響を与えると考えられる具体的な現象を早期に把握・予測します。
- ・地球温暖化による影響を受ける可能性が高いと考えられる種をリスト化し、その生息・生育状況を監視するとともに保護対策を検討します。
- ・より温暖な地域からの外来種の侵入・定着の成功の可能性が高くなることから、モニタリングや情報収集を通じて、対応策を検討します。

◎ 関連する個別計画

○生物多様性ちば県戦略（平成20年3月策定）

生物多様性の保全・再生とその持続的利用について、総合的、実践的対策を推進するために策定したもので、生物多様性基本法に基づく生物多様性地域戦略に位置付けられます。「生命（いのち）のにぎわいとつながりを子どもたちの未来へ」という理念の下に、50年後の目標達成を目指し、多様な主体による取組の基本的な方向と県の取組を示しています。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
市町村における生物多様性地域戦略の策定	未策定 （平成19年度）	全市町村で策定 （平成30年度）
県民参加によるモニタリング事業「生命のにぎわい調査団」のモニタリング（報告）件数	累計30,400件 （平成25年度）	累計50,000件 （平成30年度）



生命のにぎわい調査団の現地研修会の様子

コラム 身近な野生生物に関心を持ち、ちばの生物多様性を考えよう！

自然環境の保全・再生や生物多様性の確保のためには、私たち一人一人が身近な自然や野生生物に関心を持ち、その大切さを理解することが必要です。

○生命（いのち）のにぎわい調査団

「生命のにぎわい」とは、たくさんの種類の生物が互いにバランスを保ち共に生きている様子のことです。身近な生き物の生息・生育状況を継続的に調査することにより、本県の生き物や自然を知ってもらい、どうしたら「生命のにぎわい」を守っていけるのかをともに考えていくために、平成20年7月に調査団が発足しました。

団員に、「その生き物を見つけました」という発見報告と「今日、今年初めて鳴き声を聞きました、カエルの卵を発見しました、花が咲きました」という季節報告をしていただき、「生き物分布図」などにとりまとめています。

また、団員向けに生き物の情報を解説した団通信の発行、研修会・フォーラムの開催などをしており、小学生以上であればどなたでも団員になれます。（団員は随時募集）

○傷ついた野鳥等の救護

県では、傷ついたり、弱ったりした野生動物を保護・治療し、再び自然に戻していく取組を通じて、県民の皆さんに身近な動物や自然保護への関心をより高めていただくための救護事業を行っています。

傷ついた野鳥等を発見・保護した場合は、県庁（自然保護課）又は各地域振興事務所（地域環境保全課）に連絡して指定獣医師の紹介を受けてください。紹介された獣医師の受診・治療後は、保護した方や傷病野生鳥獣救護ボランティアに、自然の中で生きていける状態になるまでの間の世話をお願いしています。（野生の鳥獣は、法律により許可なく捕獲や保護はできません。）

傷病野生鳥獣救護ボランティアは、特別な知識、資格等は必要としませんが、野生動物の保護、自然保護に関心があり、救護した野生動物の世話に時間を割ける方をお願いしています。（登録が必要です。）

なお、野鳥のヒナはむやみに保護しないでください。その多くは、飛ぶ力が十分にはついていない巣立ち直後のヒナが地面に降りているだけで、保護しなくてもよいケースです。人間が近寄りますと、親鳥がヒナに近づくことができないので、そっと見守ってあげてください。



調査団員からの報告をもとに作成したキジの分布図



第2節 自然公園等による優れた自然環境の保全と活用

◎ 現況と課題

本県には、緑豊かな丘陵、変化に富んだ海岸、豊富な水を湛えた河川・湖沼など、個性豊かな自然環境があります。

これらの県を代表する優れた自然環境が失われることのないように保全し、次の世代に引き継いでいかなければなりません。

本県においては、優れた自然の風景地の保護とその利用の増進を目的とした自然公園として、「南房総国定公園」と「水郷筑波国定公園」（その一部）の2つの国定公園と「県立印旛手賀自然公園」など8つの県立自然公園が指定され、その面積は28,537ha（平成25年度末現在）と県土面積の約5.5%を占めています。

また、「千葉県自然環境保全条例」に基づいて、優れた天然林※や希少な野生生物が生息・生育している区域、地域住民に親しまれてきた良好な自然環境などを、自然環境保全地域等に指定しており、平成25年度末現在の指定箇所数は28、その面積は1,956haとなっています。

さらに、県内の市町村の中にも、独自に条例を定め、自然保護地区などの地域指定を行っているところがあります。

これらの中には、学術的にも貴重な原生的自然環境が残されており、それらは県における生物多様性※の核（コア）となる場所になっています。

そのため、自然公園や自然環境保全地域等では、自然環境の保全に影響を及ぼすおそれのある各種開発行為を規制するとともに、適切に利用していくための施設整備を行ってきました。

今後も、指定地域の適正な管理を行っていくとともに、必要に応じて区域の見直しを行うなど、優れた自然環境の保全に努めていかななくてはなりません。

このような新たな地域の指定については、土地利用上の制約を伴うため、土地利用者の理解と協力を得ながら、市町村等と十分連携し進めていくことが必要です。

また、自然環境とのふれあいは、人の心を豊かにし、自然と共生する社会を築いていく大きな礎となります。

このため、自然公園等の優れた自然環境が人為的な影響により損なわれることがないように十分留意しながら、人と自然とのふれあいの場、環境について学ぶ場として、より一層活用していくことが必要です。

◎ 目指す環境の姿

自然公園等の優れた自然環境が保全され、環境を損なわないように人と自然のふれあいの場として活用されています。

図2-1 千葉県の自然公園・自然歩道の概要図



◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○自然保護活動、自然観察会等に積極的に参加するなど、自然への理解を深めます。 ○自然公園を利用する場合や山登り、ハイキング等では、ゴミを持ち帰る、動植物を捕まえたり採集したりしない、車両の乗り入れ規制を守るなど、マナーを守ります。
<p>市民活動 団体</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○自然保護活動、自然観察会等を実施、または積極的に参加することにより、県民の自然への理解を深めます。 ○自然公園を利用する場合や山登り、ハイキング等では、ゴミを持ち帰る、動植物を捕まえたり採集したりしないなど、マナーを守るよう呼びかけます。
<p>事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○自然公園等の地域内で開発や整備を行う際には、自然景観や生物多様性の保全に配慮します。 ○自然保護活動、自然観察会等に積極的に参加・協力します。
<p>教育機関</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○自然公園等を豊かな心や健康を育む、環境教育の場として活用します。 ○自然保護活動、自然観察会等に協力します。 ○自然にふれあう場合のモラルの向上に取り組みます。
<p>市町村・県 (共通するもの)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○自然環境の状況を調査し、保全が必要な地域の地域指定に努めます。 ○自然を体験し、理解を深める機会を作ります。 ○自然への理解を深めるため、指導者となる人材を育成に取り組みます。
<p>市町村</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○地域の特色ある自然環境の保護、回復を図ります。 ○地域で取り組む自然保護活動、自然観察会等を支援します。
<p>県</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○広域的な見地から保全すべき自然環境について自然公園・自然環境保全地域等への指定を進め、保護、回復を図ります。 ○自然公園等の指定地域については、必要に応じその拡大や保全状況等を確認することにより、規制区域の見直しを行います。 ○自然とのふれあいの場として、自然公園の利用を促進します。

◎ 県の施策展開

1. 生物多様性保全の核（コア）となる優れた自然環境の保全【自然保護課】

（1）自然公園による広域的な優れた自然環境の保全

- ・ 原始的な自然環境を保護するため、自然公園の区域を、生物多様性を重視する区域と公園利用を重視する区域に区分し、各公園が有する特性に応じた適正な管理を行うとともに、県民の自然とのふれあいの場として有効に活用します。
- ・ 生物多様性の観点から自然公園区域内の野生生物の生息・生育状況を調査確認し、生物多様性保全のためのコアエリアとして後世に承継して行けるよう、必要に応じて公園区域の再編成及び拡張、地種区分の見直しを実施します。
- ・ 自然公園内における開発や整備、大規模公共事業については、法令の遵守を徹底するとともに、景観の保全や希少な野生生物の保護等に対する適正な配慮を求めます。

（2）自然環境保全地域等による拠点となる重要地区の保全

- ・ 「千葉県自然環境保全条例」に基づき、優れた天然林※を有する森林や地形地質が特異である地域等を「自然環境保全地域」に、鎮守の森等歴史的な遺跡、郷土的な建築物と一体となった土地を「郷土環境保全地域」に、市街地に隣接する樹林地等地域住民の健全な心身の保持、増進等の効果が著しい地域を「緑地環境保全地域」に指定し、開発等の行為を規制するなど、保全に努めます。
- ・ 新たな保全地域の指定に向けた調査や既指定地域の現況を確認するための調査を実施します。
- ・ 周辺地域における自然環境復元の実施やコリドー※の設置による他の自然環境の豊かな地域との連続性の確保により、保全地域の生物多様性の低下の防止を図ります。

2. 自然公園等を活用した自然とのふれあいの推進【自然保護課】

- ・ 自然公園等における県民の自然との適切なふれあいを促進するため、ビジターセンターの充実を図るとともに、広場・駐車場等の利用拠点施設や遊歩道等を自然環境に配慮しながら整備します。また、安全の確保や環境学習の場としての活用のため、防護柵、案内板等を整備します。
- ・ 海浜動植物を保護するため、千葉県立自然公園条例により実施している九十九里浜地域への車両等の乗り入れ規制の周知徹底を図ります。
- ・ 平成18年3月に県内全区間の整備が完了した首都圏自然歩道等の利用を促進し、自らの「足」で豊かな自然に触れることによって、自然保護思想の高揚と健康な心身の育成を図ります。
- ・ 自然公園等に対する理解が深まり、その適正な保全と活用が進むよう、自然公園指導員、自然保護指導員などを配置します。
- ・ 地域における自然観察活動等を支援し、県民の自然への理解を深めるため、自然観察指導員等指導者の育成・登録を進めます。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
自然公園の指定	10 地域 28,537 h a (平成 18 年度)	10 地域の維持、拡大 (平成 30 年度)
自然環境保全地域の指定	28 地域 1,956 h a (平成 18 年度)	28 地域の維持、拡大 (平成 30 年度)
自然公園ビジターセンター 等利用者数	11 万 1 千人 (平成 18 年度)	12 万人 (平成 26 年度以降毎年度)



県立養老溪谷奥清澄自然公園（養老溪谷の紅葉）

第3節 森林・農地・湖沼・沿岸域の環境の保全と再生

◎ 現況と課題

森林や農地は、農林業の営みと自然との調和を図りながら維持され、環境の保全、災害の防止、多様な生物の生息の場としての機能はもとより、良好な景観の形成、余暇や教育の場の提供、伝統的な文化の継承等の多面にわたる機能を果たしてきました。

特に、集落とそれを取り巻く森林、それらと混在する農地、ため池、草原などを一体的にとらえて「里山※」と呼びますが、本県は、気候が温暖で人の立入を拒むような急峻な山岳を有していないことなどから、古くから里山が人々の暮らしを支えてきたといえます。

しかしながら、高度経済成長期以降の急激な都市化・工業化の進行により、多くの森林や農地が住宅地や工業用地などに転換されました。

さらに、農業生産方式の変化等により森林や草原の経済的な利用価値が低下したことに加え、農林業の採算性の低下、林業生産活動の停滞などから、間伐等の手入れが不十分な森林や耕作を放棄された農地が増加し、生物多様性※の劣化など森林・農地が担ってきた様々な公益的機能が低下してきています。

また、県北部の印旛沼、手賀沼等の湖沼は、内水面漁業の場や農業用の利水・古くは肥料等の源となってきたところであり、本県を取り巻く沿岸域は、多様な生物を育て良好な漁場を形成するとともに、水質を浄化し気象を緩和させる役割を果たしてきました。

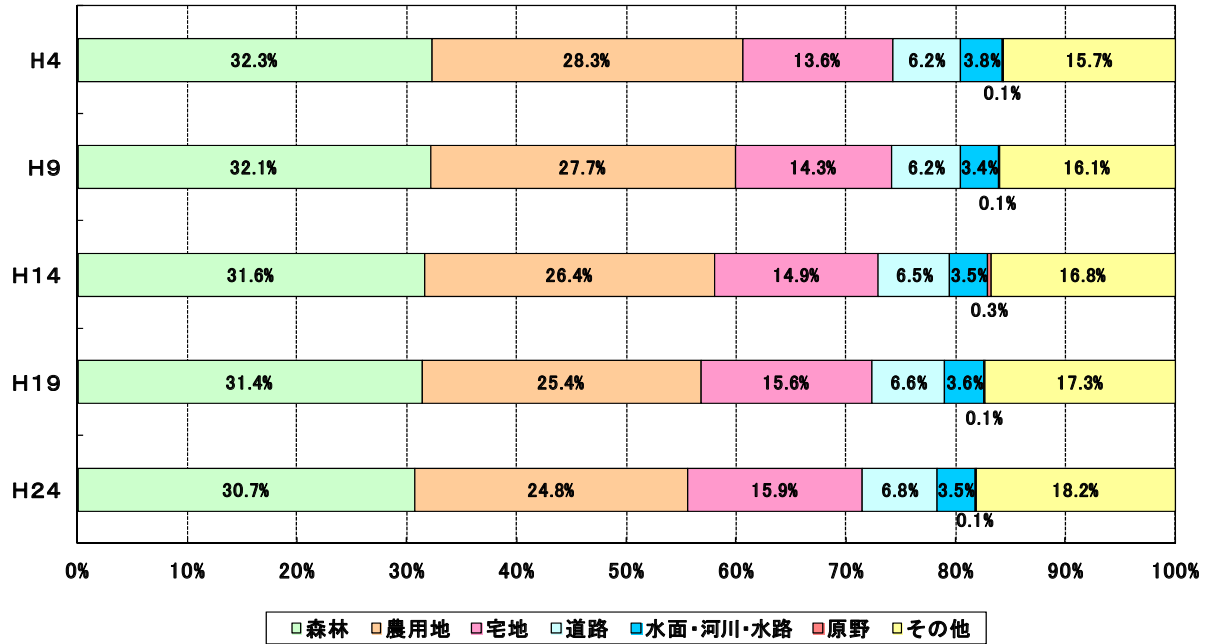
こうした水辺は、里山と同じように人々が農業や漁業の営みと自然との調和を図りながら暮らしてきたところであり、「里沼・里海※」とも呼べる空間です。

しかしながら、大規模な干拓や埋立てにより、印旛沼・手賀沼の水域は大きく減少し、東京湾岸に広がっていた干潟や浅瀬の多くが失われました。また、九十九里浜では崖侵食防止対策の実施による砂の供給の減少により海岸侵食が進んでいます。さらに、漁業資源の低迷や漁業経営の悪化に伴う漁業従事者等の減少等により、残された沿岸域の漁場環境の悪化が危惧されています。

里山・里沼・里海は、日本の原風景として人に癒しややすらぎを与える空間であり、生物多様性の面からも維持・保全し、次世代に引き継いでいかなければならない県民共通の大切な財産です。また、森林は地球温暖化の要因となる二酸化炭素の吸収源でもあります。

このため、農林業や漁業を営む人だけではなく、県民、市民活動団体、事業者、土地所有者、行政など多様な主体の参加を得てその保全と再生に取り組んでいくことが必要です。

図 2-2 千葉県土地利用現況と推移



出典：土地利用現況把握調査

図 2-3 里山活動協定認定数及び団体数

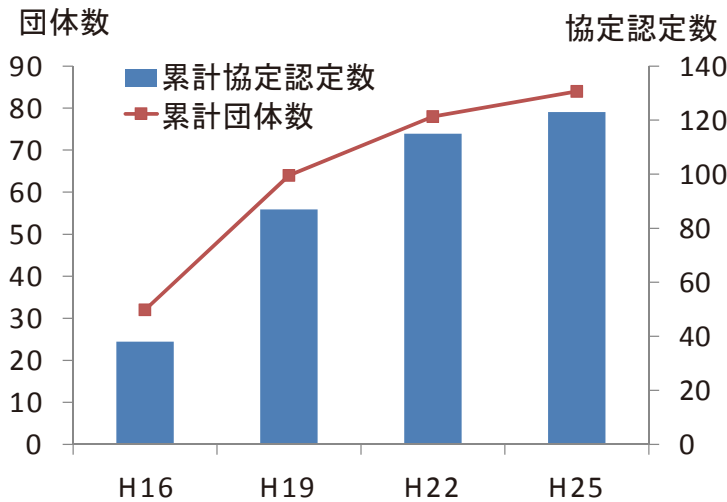
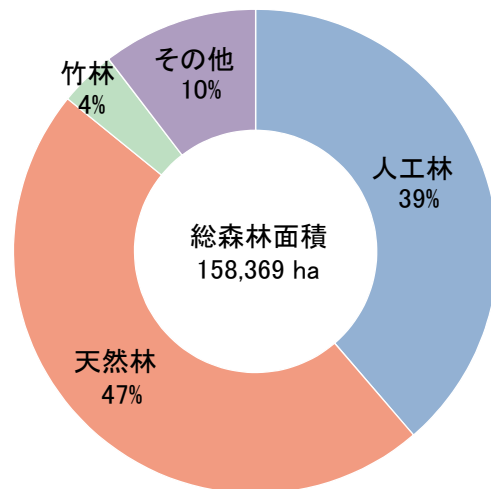


図 2-4 森林現況の面積割合 (平成 25 年度)



◎ 目指す環境の姿

地域住民や様々な主体の参加のもとで、森林・農地や湖沼・沿岸域が適切に管理され、持続的に活用されています。

◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○里山や海辺・水辺で、自然に親しみます。 <ul style="list-style-type: none"> ・農業・林業・漁業の体験活動などに参加します。 ○森林づくり、里山や里沼・里海の保全活動、海岸や水辺の清掃活動などに積極的に参加します。 ○環境に配慮した農業などで生産された農産物や地域で生産された農産物への理解を深め、優先的に購入します。 ○県産木材を使用した製品の購入に努めます。 (森林所有者) ○自己の所有する森林に関心を持ち、適切に管理します。
<p>市民活動 団体</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○森林作り、里山や里沼・里海の保全活動、海岸や水辺の清掃活動などに継続して取り組みます。 ○環境イベントや自然体験の場において、森林や海辺の保全を呼びかけます。 ○地産地消を推進します。 ○農林業、漁業に従事する人々とそれ以外の人々との交流を図ります。
<p>事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○森林づくり、里山や里沼・里海の保全活動、海岸や水辺の清掃活動などに積極的に参加・協力します。 ○建築資材への県産木材の使用に努めます。 ○県産木材を使用した製品の開発やその使用に努めます。 ○化学合成農薬や化学肥料の適正使用など、環境保全型の農業に取り組みます。 ○グリーン・ブルーツーリズム※に取り組みます。
<p>教育機関</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○里山・里沼・里海の保全・再生の手法に関する研究を行います。 ○農山漁村の自然に親しむ体験活動を充実させます。
<p>市町村・県 (共通するもの)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○森林や農地の保全を図ります。 ○植林や間伐の実施など森林の適正管理を支援します。 ○環境保全型の農業の実施や遊休農地の活用を支援します。 ○魚のすみやすい環境づくりを進めます。 ○県民や事業者の森林づくり活動、里山や里沼・里海の保全活動等への参加を促進することにより、森林を適正に管理する担い手の拡大を図ります。 ○公共事業・公共施設における県産木材の利用に努めます。
<p>市町村</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○地域に密着した森林づくりや農地保全の取組を進めます。 ○森林づくり、里山や里沼・里海の保全活動、海辺の清掃活動などの情報提供や活動支援を行います。 ○住民の森林や農地とのふれあいを促進します。

県	<p>○森林や農地の持つ環境保全などの公益的機能を維持し、拡大を図るための社会システムの構築に取り組みます。</p> <p>○市町村とも連携し、県民や事業者が主体的に取り組む森林づくり活動、里山や里沼・里海の保全活動等の仕組みづくりを行います。</p>
---	--

◎ 県の施策展開

1. 健全な森林整備・保全対策の推進【自然保護課・森林課】

(1) 適切な森林管理・整備の推進

- ・ 民有林において、森林所有者等による森林管理が、計画的かつ集約的に行われるよう、森林組合※等への林業施業の委託や森林経営計画※の策定を支援するとともに、県有林についても適正な管理を行います。
- ・ 県民・事業者・団体等の参加による森林づくりを推進するため、「里山の保全・整備及び活用の促進に関する条例」（里山条例）に基づく里山活動への支援を行います。また、里山活動団体や企業の主体的な取組を促すための窓口となる、中間支援組織を育成します。
- ・ 森林が持つ公益的機能を発揮させ、計画的な森林づくりを提案できる人材の養成に取り組むとともに、これらの人材が核となり市町村と地域が主体となって策定する森林づくりの計画を重点的に支援します。
- ・ 二酸化炭素吸収源としての機能を確保するため、間伐を中心に森林整備を県民協力の下、推進します。
- ・ 土砂採取地や残土処分地等において、森林再生や緑化に係る技術の普及を図り、事業者等と連携した森林の再生や整備に向けた取組を促進します。

(2) 森林の持つ多様な機能の活用

- ・ 森林を環境学習や林業体験の場として活用する「教育の森」や森林療法に適した森林整備を導入している県民の森の利用促進など、森林の持つ生物多様性の保全、地域文化の継承、教育や健康、レクリエーション等の多様な機能の利活用を進めます。
- ・ 学校教育と連携して木工実習を行うなど、木の良さやその利用の意義を学ぶ「木育」※を進め、子どもたちが、「ちばの木」にふれあう機会をつくります。

(3) 環境の保全に向けた林業の活性化

- ・ ちばの木認証制度※の普及や積極的に県産木材の利用に取り組む団体の活動を支援することなどにより、県産木材の利用拡大を図ります。
- ・ 未利用木質資源の家畜敷料、堆肥としての利用や熱利用、ガス化、液化によるエネルギーとしての有効利用を推進します。

2. 農村環境の保全と活用【自然保護課・農林水産部関係各課】

(1) 農地の保全と担い手の確保

- ・農振法に基づく農地の適正な管理や、農地法による農地転用許可制度の厳格な運用により無秩序な農地転用を抑制し、農地の保全を図ります。
- ・農業の担い手確保や農用地の利用集積を図り、農業経営の基盤を強化することにより、耕作放棄地の発生防止に努めます。

(2) 環境保全型農業の推進

- ・環境への負荷を低減し、化学合成農薬・化学肥料を通常の半分以下に減らして栽培する「ちばエコ農業」を推進します。
- ・土づくり、減化学肥料、減化学農薬栽培の技術を導入するエコファーマー※の認定を促進します。
- ・化学肥料及び化学合成農薬を使用しない有機農業を推進するため、有機農業推進法に沿って策定した「千葉県有機農業推進計画」に基づく施策の展開により、有機農業者の主体的な取組を支援します。



「ちばエコ農業」に取り組み、県から認定を受けた農産物に表示される「ちばエコ農産物」認証マーク

(3) 地域資源を活用した農村の活性化

- ・農地や農業用水路、ため池等について、親水機能や自然環境・生物多様性の保全に配慮した整備を推進し、人々が自然に触れ合う場、人々が相互に交流する場としての活用を図ります。また、地域住民や都市部の住民も参加した施設の保全管理を進めます。
- ・棚田※、谷津田※の保全や市民農園としての活用など、県民・市民活動団体等の多様な主体による農地の保全・利活用を推進します。
- ・グリーン・ブルーツーリズムの普及拡大を図ることにより、都市と農村との交流による農村の活性化を促進するとともに、都市住民の農業・農村に対する理解や関心を高めます。
- ・小学校における食育※指導の充実や県産農産物の学校給食での利用拡大などを進め、子どもの頃から食と農業の理解を深めます。

3. 湖沼・沿岸域の保全と活用

【水質保全課・自然保護課・農林水産部水産局関係各課・県土整備部関係各課】

(1) 湖沼の水環境の保全

- ・印旛沼及び手賀沼については、総合的な湖沼の浄化対策である湖沼水質保全計画（第6期：平成24年3月策定）の着実な推進を図るとともに、「印旛沼流域水循環健全化計画（平成22年1月策定）」、「手賀沼水循環回復行動計画（平成25年3月改定）」に基づき、行政と住民、市民活動団体、事業者等の連携のもとに、生態系※の保全・再生も踏まえ流域の健全な水循環を取り戻すための取組を推進します。
＜第4章第3節 県の施策展開・関連する個別計画 参照＞
- ・湖沼については、親水機能や自然環境・生物多様性の保全に配慮した整備を推進し、人々が自然に触れ合う場、人々が相互に交流する場としての活用を図ります。

(2) 沿岸域の保全と活用

- ・沿岸域については、多様な生態系や豊かな水産資源、県民に開放された親水空間としての利用に配慮し、長期的な視点にたって利用を図ります。
- ・アサリ等の貝類は水質浄化の機能を果たし、東京湾で養殖されているノリは赤潮※の原因となる過剰な窒素やリンを吸収するなど、適切な漁業生産は環境の保全に貢献しています。漁業経営が安定して維持できるよう、担い手の確保や経営の効率化等を支援します。
- ・魚礁※の計画的設置や海底障害物の除去、大量発生により漁場を荒廃させるアオサ※の除去などにより、魚類の豊かな漁場を整備します。
- ・国や流域自治体だけでなく、県民、事業者、団体、研究者等の多様な関係者と連携・協働し、東京湾の水質浄化を進めます。
- ・東京湾には、貴重な自然干潟等が残されており、東京湾の水質浄化等に大きく貢献していることから、これらの保全を図る必要があります。このうち、三番瀬※については、「千葉県三番瀬再生計画」に基づき、長期的な視点に立ち、自然環境の再生・保全と地域住民が親しめる海の再生を目指し、県民・市民活動団体・漁業者等の多様な主体と連携・協働して各種再生事業を推進します。また、国等と連携しながら、関係者の合意のもとでラムサール条約※への登録を促進し、既にラムサール条約湿地として保全を図っている谷津干潟とともに再生・保全を進めることを目指します。
- ・九十九里浜の美しい景観を保全し、侵食から守るため、養浜計画を含めた土砂収支のバランスの確保、マツ林の再生・保全等を図ります。
- ・ブルーツーリズム等による漁村の生活体験や潮干狩り、地引網、簀立などによる漁業体験を通じて都市と漁村の交流を促進し、海の環境や漁業に対する理解や関心を高めます。



三番瀬

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
森林面積	162,500 h a (平成 16 年)	森林面積の減少を抑えることにより 159,700 h a 以上を確保します (平成 29 年)
農用地面積	135,100 h a (平成 16 年)	農地面積の減少を抑えることにより 128,100 h a 以上を確保します (平成 29 年)
海域における環境基準※ 達成率 (COD※)	63.6% (平成 18 年度) 〔参考〕全国 74.5% (平成 18 年度)	全国平均並みの達成率を確保します (平成 30 年度)

第4節 都市における緑と水辺のネットワークづくり

◎ 現況と課題

都市においては、地表の多くがコンクリートやアスファルトで覆われ、ビルが立ち並ぶなど、生物の生存の基盤となる土壌の露出が限定されています。

このような中で、都市の緑や水辺は、身近なうらおいとやすらぎを与える場としてだけではなく、レクリエーションや防災などの機能を果たすほか、大気浄化や都市特有のヒートアイランド※現象の緩和、野生生物の生息・生育空間の確保による生物多様性※の保全など、大きな役割を担っています。

千葉県は、森林などを含めた緑地の地域的な偏りが著しく、東葛飾・千葉地域など、急速に都市化が進行した地域においては、森林や農地から宅地等への転換が大規模に進んだ結果、緑が非常に少なくなっています。

このため、本県においては、特別緑地保全地区※等の指定や住民との合意による緑地協定※の締結などにより都市部に残された貴重な緑地の保全を図るとともに、都市公園の整備や一定規模以上の工場等との緑化協定※の締結などにより新たな緑の空間の創出に努めてきました。

しかしながら、都市地域全体としての緑地は、全国と比べると依然として少ない状況にあります。

また、都市の水辺環境をみると、その河川や海岸の多くは、生活排水による水質の汚濁や防災のための護岸整備等により、県民の生活から遠い存在になってしまいました。

下水道の整備などにより水質の改善が進んだことや海岸・河川等の親水性向上、再自然化の推進等の取組により、失われていた生活空間としての役割を回復してきているものもありますが、まだ、一部に留まっている状況です。

身近な生活環境での緑や水とのふれあいを求める県民の意識が高まる中で、都市の緑地や都市の水辺空間の保全・整備などを引き続き進めていかなければなりません。

さらに、これらの都市の緑や水辺空間がただ点として存在するのではなく、それらがビオトープ※として機能を果たし、都市近郊の森林等の自然環境と線・面として結ばれる「緑と水辺のネットワークづくり★」を推進していくことが重要です。

★鳥や昆虫、動物たちが緑地や水辺などを伝わって移動することができるように、点在する生物生息空間を結んでいくことは、野生生物の生息・生育を持続させていくうえで重要です。

図 2-5 都市計画区域内人口一人当たり都市公園面積の推移

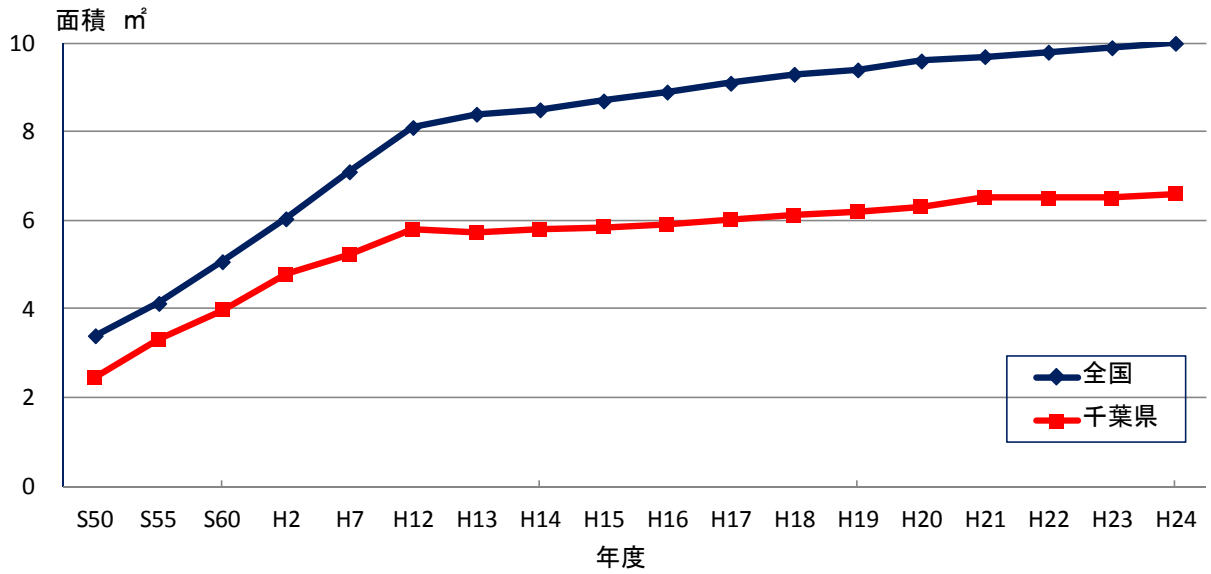
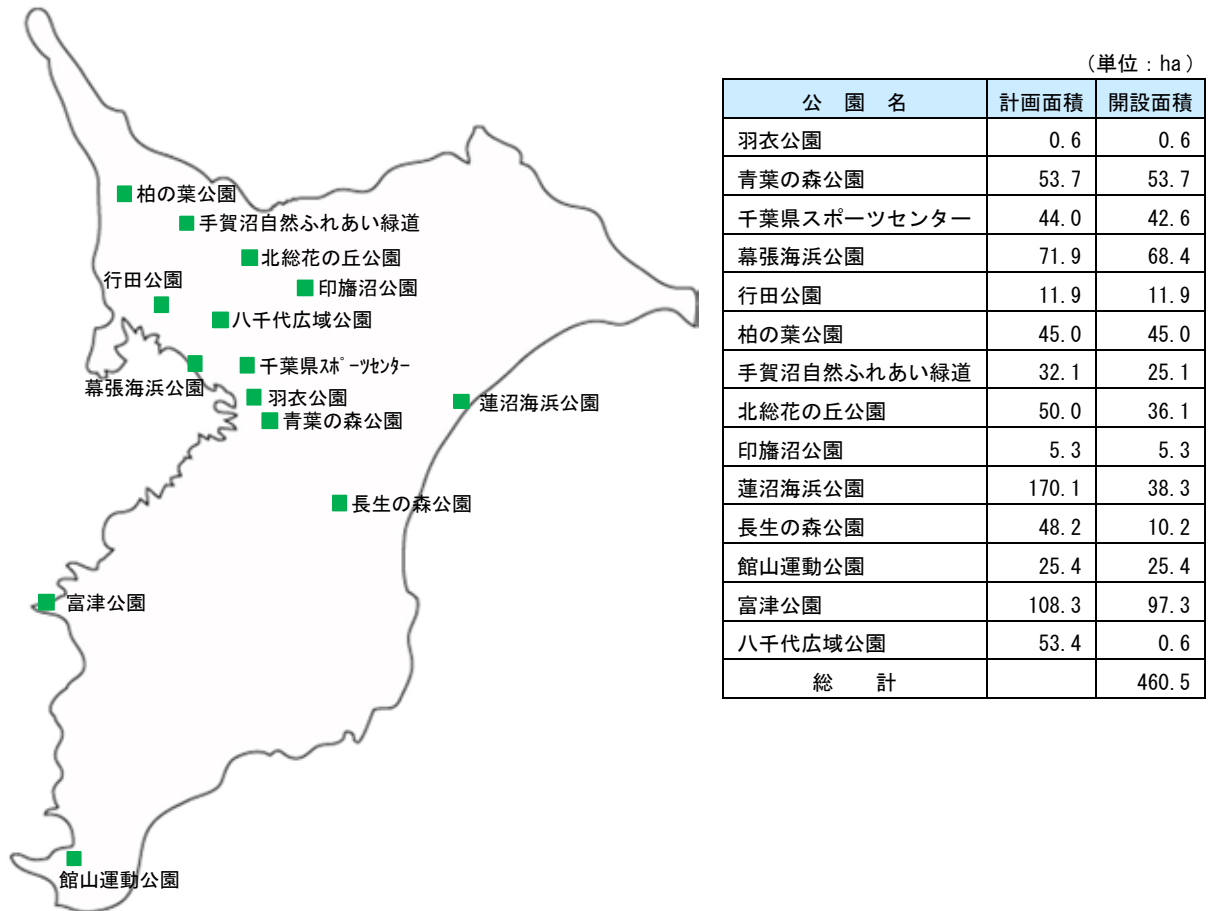


図 2-6 県立都市公園の配置及び面積（開設しているもの 平成 25 年度末現在）



◎ 目指す環境の姿

多様な主体の参加のもとで、うるおいとやすらぎのある都市環境づくりが進められ、多くの人々が身近な緑や水辺に親しんでいます。

◎ みんなの行動指針

県民 (家庭)	<ul style="list-style-type: none"> ○日頃から野外活動を楽しみます。 ・身近な自然から季節の変化を感じ、生物とのふれあいを大切にします。 ・身近な公園や水辺等で開催される自然観察会に参加します。 ・公園等を利用する際には、ごみの持ち帰りを徹底するなどルールを守ります。 ・市民農園などを積極的に利用します。 ○庭やベランダなどの緑化を実施します。 ○地域で行われている緑化活動、水辺の保全活動に参加します。
市民活動 団体	<ul style="list-style-type: none"> ○身近な緑化活動、水辺の保全活動に継続して取り組みます。 ○自然観察会等を実施します。 ○行政が行う河川等の整備に当たっては、専門知識を生かして多自然川づくり※に向けた提言を行います。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ○事業所内の緑化を実施します。 ○地域で行われる身近な緑化活動に積極的に参加・協力します。 ○市民農園などを開設し、農作業体験の場を提供します。
教育機関	<ul style="list-style-type: none"> ○緑や水辺に親しみ、生物とふれあう体験活動を充実します。
市町村・県 (共通するもの)	<ul style="list-style-type: none"> ○身近な自然を体験し、理解してもらう機会を作ります。 ○都市緑化を推進するため、都市公園の整備、公共施設の屋上、敷地等の緑化などを実施します。 ○多自然川づくりなど生物に配慮した水辺空間の整備を進めます。 ○自然に対する理解を深めるため、指導者になる人材の育成に取り組みます。
市町村	<ul style="list-style-type: none"> ○都市公園や街路樹など、住民に身近な緑や水辺の整備を進めます。 ○地域に密着した緑化活動等を推進します
県	<ul style="list-style-type: none"> ○県全域を対象とした広域的な観点から、緑とオープンスペースの配置を進めます。 ○市町村とも連携し、県民や事業者が参加する緑化活動や水辺環境保全の仕組みづくりを行います。

◎ 県の施策展開

1. 都市の緑化対策【自然保護課・公園緑地課・農林水産部関係各課】

(1) 緑の空間の創造

- ・ 県立公園の整備に当たっては、現況地形を活かした造成をするなど、自然環境の保全に配慮します。また、県民や市民活動団体の参画を得ることにより、県民の満足度の高い県立公園の整備と管理を行います。
- ・ 県が管理する学校などの公共施設の緑化やビオトープの整備を推進します。
- ・ 市町村による都市公園の整備を促進するとともに、市町村との連携により、緑化地域制度や緑地協定制度の活用を図るなど、市街地の緑やビオトープの保全・創出を図ります。
- ・ 土地の確保の困難な都市空間での緑化を進めるため、市町村と連携し屋上緑化や壁面緑化の普及・促進を図ります。
- ・ 一定規模以上の工場等と緑化協定を締結することにより、緑地を確保します。

(2) 緑化意識の高揚

- ・ 緑化意識の普及啓発を行うことにより、地域の緑化活動への積極的な参加を促進します。
- ・ 公園等都市部の緑地を活用した自然観察会の開催など、自然とふれあう機会の充実を図ります。

(3) 都市地域の農地の活用

- ・ 生産緑地※など都市における農地の適正な保全を図ります。
- ・ 市民農園等における農作業の実体験などを通じて生産者と消費者の相互理解を深めます。

2. 水辺空間の形成【自然保護課・県土整備部関係各課】

(1) うるおいのある水辺空間の整備

- ・河川整備に当たっては、地域住民の意見を反映し、生物の生息環境や周辺の自然環境に十分配慮しながら、親水性に富んだ施設の整備に努めます。

(2) 河川等の水辺空間の美化意識の啓発

- ・県民の河川等の水辺空間に対する理解や関心を高めるために、啓発や美化活動を行うなど、河川愛護意識の醸成及び河川美化の推進を図ります。



河川再生事業で多自然川づくりが行われた松戸市の坂川では、生物が住みやすい環境を取り戻しました。



親水整備により水辺に近づきやすくなり、平成 18 年から毎年 8 月には河畔を使った坂川献灯まつりが催されています。

3. 緑と水辺のネットワークづくり【自然保護課・県土整備部関係各課】

- ・緑と水辺のネットワークづくりを推進するため、市町村が行う「緑の基本計画」※の策定を支援します。このことにより、生物がその生息空間であるビオトープの間を往き来できる連続性を確保します。
- ・河川等の既存の自然環境を活用するとともに、道路、護岸等に生物の移動に配慮した構造等を取り入れることなど野生生物の生息・生育環境の連続性を確保します。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
1人当たり都市公園面積 〈都市計画区域人口〉	6.02 m ² /人 (平成 17 年度) 〔参考〕全国 9.1 m ² /人 (平成 17 年度)	全国平均値に近づけます。 (平成 30 年度)

第5節 野生生物の保護と管理

◎ 現況と課題

メダカやニホンアカガエル、エビネやキキョウなどは、かつては身近に見ることができましたが、いつの間にか多くの地域で姿を消しつつあります。

こうした野生生物の実態を把握し、広くその保全を呼びかけるために、県では、絶滅のおそれがある野生生物を千葉県レッドデータブック※としてリスト化し、公表しています。

また、その生息地を自然環境保全地域等に指定することなどにより保護に努めていますが、指定地域は限られており、このまま開発や市街化、里山※の荒廃等により自然環境の悪化が進むと、さらに絶滅危惧種が拡大することが懸念されます。

また、もともとその地域にいなかったのに、人間によって持ち込まれた生物種を「外来種※」と呼びますが、この外来種による在来種や生態系※への影響が次第に深刻化しています。

千葉県には多くの外来種が見られますが、外来種のうち在来種の生息を脅かすことが危惧されるとして外来生物法で指定された特定外来生物※が、県内では32種類確認されています。

このうち、カミツキガメ、アカゲザル（交雑種を含む）、アライグマ、キョンについては、生態系や農林業等への被害が著しいことから、個別に防除計画を作成し、捕獲等対策を講じていますが、全面的な駆除は容易ではありません。また、植物では河川や河川敷で繁茂している特定外来生物のナガエツルノゲイトウ、オオフサモ、ミズヒマワリ、アレチウリ、オオキンケイギクについても、防除事業を行っています。

さらに、近年、イノシシやニホンジカ、ニホンザル等の生息数の増加に伴い、農作物等の被害が深刻化しており、これにより農業者の生産意欲の減退を招き、耕作放棄地が拡大するなど、地域社会に大きな影響を与えているとともに自然環境の変化がさらに進むという状況も生じています。また、平成26年5月には、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律の一部が改正され、鳥獣の管理を図ることが法律の目的に追加されたところです。

このため、法改正により導入された新たな施策の活用も検討しながら、農作物等への被害防止と野生鳥獣の個体数の管理を一体とした総合的な対策を実施するとともに、併せて、里山整備や耕作放棄地の解消を図り、野生鳥獣の生息地と農地や集落との間に緩衝地帯を設けることによって、野生鳥獣の農地等への出没を減少させるなど、人と野生鳥獣との棲み分けを進めることが必要です。

表 2-1 希少な野生生物の状況

(千葉県レッドデータブック掲載種)

区分		種数		主な種	備考
		維管束植物	蘚苔類 藻類 地衣類 菌類		
植物 ・ 菌類	X	59	18	イブキシダ、ヒメバイカモ、ユウスゲ、カシノキラン、ササバラシ	消息不明・絶滅生物
	EW	4	1	ヒシモドキ、センニンモ、ヒロハノエビモ、イトクズモ、テガヌマフラスコモ	野生絶滅生物
	A	141	73	ゴヨウマツ（ヒメコマツ）、フクジュソウ、キキョウ、フジバカマ、サギソウ、アワチドリ	最重要保護生物
	B	195		カザグルマ、コウホネ、ウメバチソウ、ミズキンバイ、ガシャモク、クマガイソウ	重要保護生物
	C	230	41	ネズ、モウセンゴケ、ミツバツツジ、ケイワタバコ、スカシユリ、ギンラン	要保護生物
	D	142	64	ニリンソウ、センブリ、オミナエシ、アマモ、シオクグ、キンラン	一般保護生物
	計	968			
動物	X	76		カワウソ、トキ、コウノトリ、マガシ、アオギス、ゼニタナゴ、ゲンゴロウ、ベッコウトンボ	消息不明・絶滅生物
	A	250		サンカノゴイ、アカハライモリ、ニホンアカガエル、ミヤコタナゴ、シャープゲンゴロウモドキ	最重要保護生物
	B	208		アカギツネ、オオタカ、ニホントカゲ、トウキョウダルマガエル、メダカ、ゲンジボタル	重要保護生物
	C	221		ニホンザル、ホオジロ、アズマヒキガエル、ホトケドジョウ、ヘイケボタル、サワガニ	要保護生物
	D	147		カヤネズミ、ヒバリ、ツバメ、アオダイショウ、ギンブナ、ヒメハルゼミ、マルタニシ	一般保護生物
	計	902			

注) 植物：2009年改訂版（2011・2012・2014年追録を含む。）

動物：2011年改訂版（2014年追録を含む。）

希少な野生生物（例）（【 】はレッドデータブックの区分）



ゴヨウマツ(ヒメコマツ)【A】



キキョウ【A】



コウホネ【B】



クマガイソウ【B】



ネズ【C】



モウセンゴケ【C】



センブリ【D】



キンラン【D】



ミヤコタナゴ【A】



シャープゲンゴロウモドキ【A】



ニホントカゲ【B】



トウキョウダルマガエル【B】

表2-2 千葉県で確認された特定外来生物（平成27年2月1日現在）

区分	種名等
哺乳類	アカゲザル、マスカラット、アライグマ、キョン、 アカゲザルがニホンザルと交雑することにより生じた生物
鳥類	ソウシチョウ、ガビチョウ、カオジロガビチョウ、カオグロガビチョウ、 カナダガン
爬虫類	カミツキガメ
両生類	ウシガエル
魚類	チャネルキャットフィッシュ、カダヤシ、ブルーギル、コクチバス、オオ クチバス、ストライプトバス
昆虫類	セイヨウオオマルハナバチ
クモ類	セアカゴケグモ
甲殻類	ウチダザリガニ
貝類	カワヒバリガイ
植物	オオキンケイギク、ミズヒマワリ、オオハンゴンソウ、オオカワヂシャ、 ナガエツルノゲイトウ、アレチウリ、オオフサモ、ボタンウキクサ、ナル トサワギク、アメリカオオアカウキクサ
合計	32種類



アカゲザル



アライグマ



キョン



オオクチバス



カミツキガメ



カワヒバリガイ



オオキンケイギク



ナガエツルノゲイトウ



ナルトサワギク

◎ 目指す環境の姿

人と野生生物とが共存する豊かな社会の形成に向けて、多くの県民や企業、団体等が取り組んでいます。

◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○野生生物の生息状況などの調査に協力します。 <ul style="list-style-type: none"> ・希少種や特定外来生物の生息情報を提供します。 ○野生生物や生態系の保全活動に参加します。 <ul style="list-style-type: none"> ・学校や地域におけるビオトープ※の創出活動などに参加します。 ・地域で行われている里山保全活動や緑化活動、水辺の保全活動などに参加します。 ○外来動物を野外に放しません。 <ul style="list-style-type: none"> ・ペットは責任を持って飼育します。 ・ブラックバス、ブルーギル等の外来魚を放流しません。 ○自然観察会等への参加などにより、野生生物との関わり方についてのモラルを身につけます。 ○海浜動植物を保護するため、車両等の乗り入れが規制されている海岸等については、ルールを守ります。 ○傷ついた鳥類等を見つけたときは、救護に協力します。
<p>市民活動 団体</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○野生生物の生息状況などの調査を実施、または協力します。 ○野生生物や生態系の保全活動を実施、または参加します。 ○特定外来生物の防除について、予防3原則※の普及啓発等に協力します。 ○野生生物との関わり方についてのモラルを広めるため、自然観察会等を実施し、また参加します。
<p>事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○開発事業においては、自然への影響が少ない工法を採用する等、生物種や生態系の保全に配慮します。 ○事業所等の敷地を活用してビオトープの創出等を行います。 ○地域で行われる野生生物や生態系の保全活動に参加・協力します。
<p>教育機関</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○野生生物の生息・生育状況に関する情報を収集し、環境学習に役立てます。 ○野生生物の保護や生物多様性※の保全に関する意識を高めるため、県民への啓発に協力します。 <ul style="list-style-type: none"> ・特定外来生物の防除について、予防3原則の普及啓発等に協力します。 ・野生生物との関わり方についてモラルの向上を図ります。 ○敷地を活用してビオトープを創設し、維持します。
<p>市町村・県 (共通するもの)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○絶滅危惧種の保護等の事業を推進します。

市町村	<p>○野生生物の保護や生物多様性の保全に関する意識を高めるため、住民への啓発を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・野生生物との関わり方についてモラルの向上を図ります。 ・市民活動団体が行う自然観察会等の取組を支援します。 <p>○地域で行う野生生物や生態系の保全活動に関する情報提供を行い活動への参加を促進するなど支援します。</p> <p>○特定外来生物について、住民への普及啓発に努めます。</p> <p>○緊急的に対策が必要とされる特定外来生物の計画的な防除を行います。</p> <p>○市民活動団体が行う自主的な取組を支援します。</p> <p>○農林作物等に被害を及ぼす有害鳥獣の捕獲に取り組むとともに、地域住民が主体となった防護・捕獲体制の構築に取り組みます。</p>
県	<p>○野生生物の保護や生物多様性の保全に関する意識を高めるため、市町村等と連携し、啓発を行います。</p> <p>○市町村、市民活動団体が行う野生生物や生態系の保全活動等を支援します。</p> <p>○特定外来生物について、市町村と連携して県民への普及啓発を行います。</p> <p>○緊急的に対策が必要とされる特定外来生物の計画的な防除を行います。</p> <p>○特定外来生物について、市町村、市民活動団体が計画的に取り組む特定外来生物防除事業を支援します。</p> <p>○野生生物の適切な保護管理に努めるため、生息調査を実施するとともに保護管理計画を策定します。</p> <p>○ニホンザル、ニホンジカ、イノシシ等による農作物等への被害を防止するために、市町村等が行う保護管理（捕獲）事業等を支援します。</p> <p>○有害鳥獣の駆除を行う狩猟者の育成に取り組みます。</p>

◎ 県の施策展開

1. 希少な野生生物の保護対策の推進【自然保護課】

- ・希少な野生生物の実態をレッドデータブック（レッドリスト）として取りまとめ公表するとともに、定期的に見直しを行います。このデータを活用し、県民、事業者等に広く希少野生生物の保護に対する理解と配慮を求めます。
- ・生物多様性保全に関する包括的な条例の制定に向けた中で、希少種の保護や採捕の禁止、外来種対策等に関する規定について検討します。
- ・希少な野生生物の保護については、自然公園や自然環境保全地域・郷土環境保全地域等の制度を活用して、その推進を図ります。また、開発事業については、環境影響評価※の実施や千葉県自然環境保全条例に基づく自然環境保全協定※の締結等により、希少な野生生物の保護を指導します。
- ・地理情報システム等の活用も図りつつ、絶滅が危惧される希少な野生生物について、市町村、市民活動団体等と連携して保護・回復計画を策定し、生息地の維持管理や保護・増殖に努めます。

2. 外来種対策等の推進【自然保護課】

- ・県内に生息・生育する全ての外来種を対象とした外来生物リストを作成し、外来種対策の基本的な考え方を示します。また、国や市町村等と連携して、必要な防除対策に取り組みます。
- ・特定外来生物のうち、防除の緊急性が高く、特に生態系への影響等が懸念されるカミツキガメ、アカゲザル（交雑種を含む）、アライグマ、キョン等については、外来生物法に基づく防除計画により、計画的な防除を実施します。
- ・外来種の侵入や野生化を防止するため、国や市町村等と連携し、広報、普及啓発を行います。
- ・遺伝子組換え生物※に関しては、生態系への影響を不安視する意見もあることから、必要性、利点、環境への影響等について、正確な知識・情報の共有化を図るため、情報収集とその公開を進めます。また、遺伝子組換えナタネについて種子のこぼれ落ちによる自生が見られるところであり、遺伝子組換え生物の野生化を防止するとともに、その実態を把握します。

3. 野生鳥獣の保護管理【自然保護課・農地・農村振興課】

- ・野生鳥獣の生息状況等の調査を行うとともに、森林や集団渡来地など野生鳥獣の生息地として重要な区域を鳥獣保護区※に指定して、多様な鳥獣の生息環境を保全します。
- ・房総丘陵を中心に生息する孤立した個体群であるニホンジカ、ニホンザルについては、生息数が著しく増加し、農林業への被害等の問題が生じているため、特定鳥獣保護管理計画※に基づき、被害防止と地域個体群の安定的な維持を目的とした保護管理を実施します。加えて、ニホンザルについては、アカゲザルとの交雑対策に取り組みます。
- ・「千葉県野生鳥獣対策本部」による「防護（被害防止）」、「捕獲」、「資源活用」、「生息環境整備」を総合的に推進し、イノシシなどの野生鳥獣による農作物等への被害対策における地域の主体的な取組を支援します。
- ・傷病鳥獣の救護のため、救護ボランティアや県獣医師会の協力による保護体制の整備に努めます。
- ・講習会等を通じて狩猟者の資質の向上を図るとともに、指導、取締りを行い狩猟の適正化を図ります。また、有害鳥獣捕獲の担い手を育成するため、市町村と協調して農作物等の被害を受けている地域の人々の狩猟免許の取得を促進します。

◎ 関連する個別計画

○第 11 次鳥獣保護事業計画（平成 24 年 3 月策定）

鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律の規定に基づき、環境大臣が定める基本指針に則して知事が策定する鳥獣保護事業の実施に関する計画（平成 24 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日までの 5 年間）です。科学的知見に基づいた鳥獣の保護管理の実施や地域における鳥獣の保護管理に係わる人材の育成などを通じて、鳥獣による農林水産業等への被害を軽減し、人と鳥獣が共存できる豊かな自然環境を次世代に引き継ぐことを目的としています。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
希少野生生物の保護回復計画の策定	未策定 （平成 19 年度）	全市町村で作成 （平成 30 年度）
特定外来生物の防除対策の実施	カミツキガメ 約 1,000 頭 （平成 17 年度）	県域から排除します （平成 30 年度）
	アカゲザル 約 1,100 頭 （平成 19 年度）	
	アライグマ 約 1,000～7,000 頭 （平成 19 年度）	
	キョン 約 1,400～5,400 頭 （平成 19 年度）	

第3章 資源循環型社会を築く

廃棄物の減量化・リサイクルと適正処理を推進し、ものを大切に
する社会を築きます。

第1節 3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進

◎ 現況と課題

従来の大量生産・大量消費型の経済社会活動は、必然的に大量廃棄型の社会をもたらし、健全な物質循環を阻害します。

わが国では、毎年、約4億トンという膨大な量の廃棄物が発生し、廃棄物等の多様化に伴う処理の困難化とあいまって、不適正な処理による環境負荷の増大や最終処分場※の残余容量のひっ迫など、様々な局面で深刻な状況をもたらしています。

そうした中で、平成12年に循環型社会形成推進基本法※が制定され、本県においても適正な物質循環の確保に向け、同法の定める廃棄物等の発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）、熱回収※、適正処分という対策の優先順位に基づき廃棄物・リサイクル対策を進めています。

本県の廃棄物の現況を平成24年度の統計数値で見ると、一般廃棄物※については、市町村による資源化と住民団体による集団回収を合わせたリサイクル率は、23.4%と全国でも高い水準となっていますが、一人一日当たりの排出量は、976gと全国平均（978g）と同程度です。

また、産業廃棄物※については、産業廃棄物全体のリサイクル率は全国平均を上回る60%となっていますが、一年間の排出量は近年減少傾向にあるものの約2,200万トンと全国でも上位に位置しています。

本県では、県民や民間団体、事業者による一般廃棄物のリサイクル率の向上や産業廃棄物の排出抑制が進められています。

一人一日当たりの一般廃棄物の排出量は、平成18年度まではほぼ横ばい、平成19年度以降は減少傾向で推移しており、全国平均とほぼ同様な推移となっています。またリサイクル率については、ほぼ横ばいで推移しています。

産業廃棄物においては、今後、高度経済成長期に大量に建設された建物の更新に伴う排出量の増加が予想され、同時に、新規立地が困難となっている最終処分場の残余容量不足が心配されます。

廃棄物の排出を抑制することによって健全な物質循環を図り、私たちが持続可能な発展を遂げていくためには、3R※（リデュース・リユース・リサイクル）の推進について、より一層努力し、大量生産・大量消費・大量廃棄の社会システムを見直していかなければなりません。

このため、自主的かつ積極的に、そして連携して3Rに取り組むことができる仕組みをつくり、県民や事業者の意識改革や実践活動をさらに進めていくことが大切です。

近年、資源の有効利用に関する体系の整備が進む一方で、自動車リサイクル法など各種法令に違反した行為が行われている、いわゆる「不法ヤード」は、土壌や地下水の汚染など生活環境への悪影響を及ぼすことが懸念されるばかりではなく、自動車盗などの犯罪の温床ともなっていることから、ヤード※の適正化を図ることが求められています。

図3-1 一般廃棄物の一人一日当たり排出量の推移

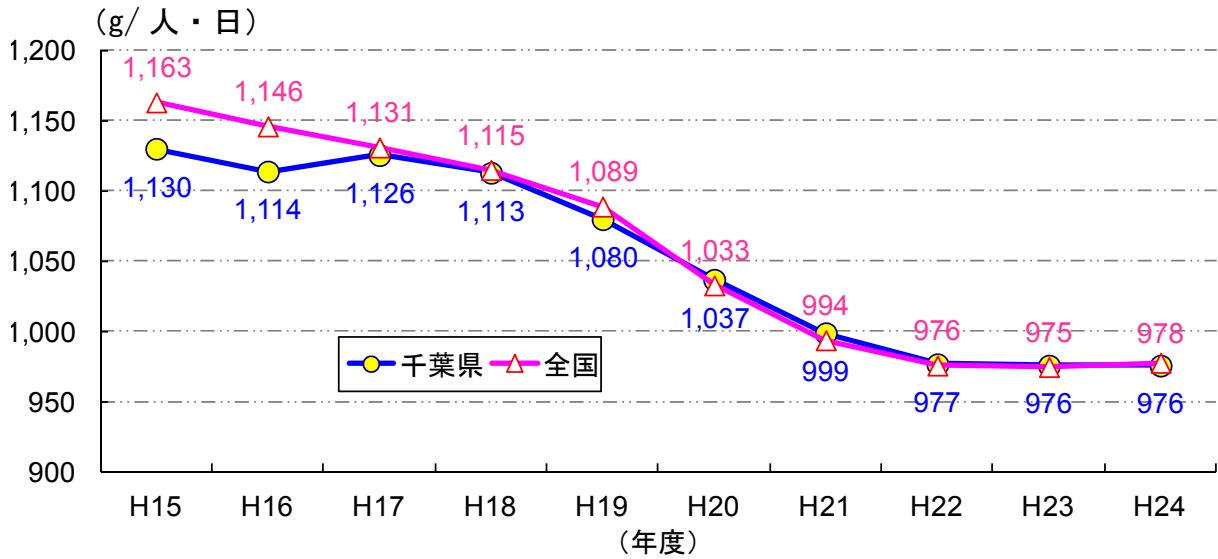


図3-2 一般廃棄物のリサイクル率の推移

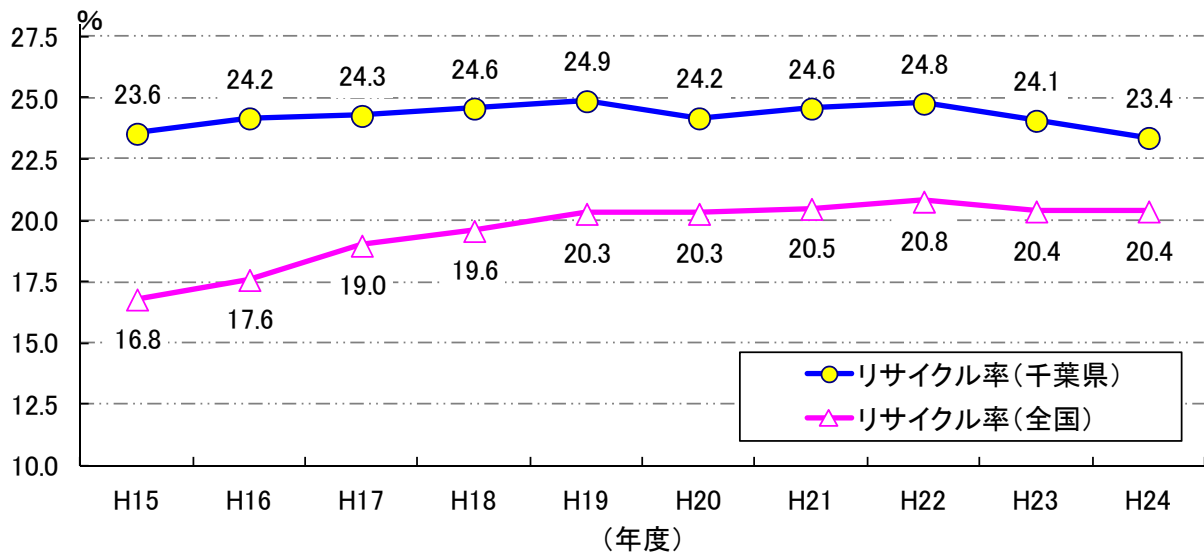


図3-3 焼却される一般廃棄物の割合 (平成24年度)

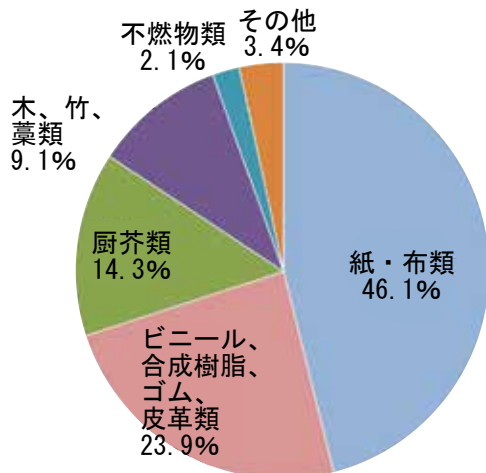


図3-4 産業廃棄物の排出量の推移

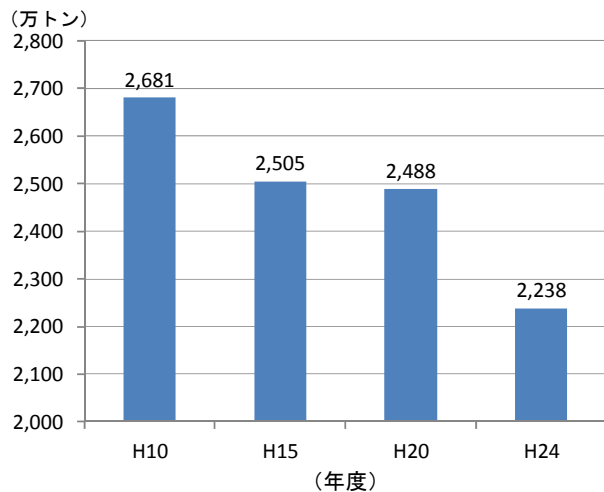


図 3-5 産業廃棄物排出量の種類別内訳（平成 24 年度）

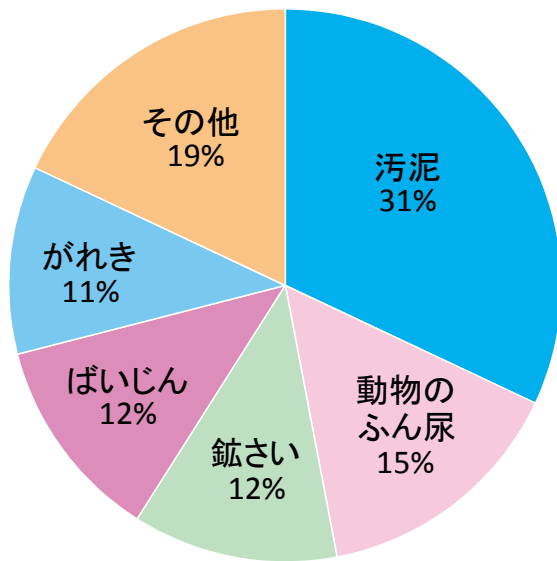
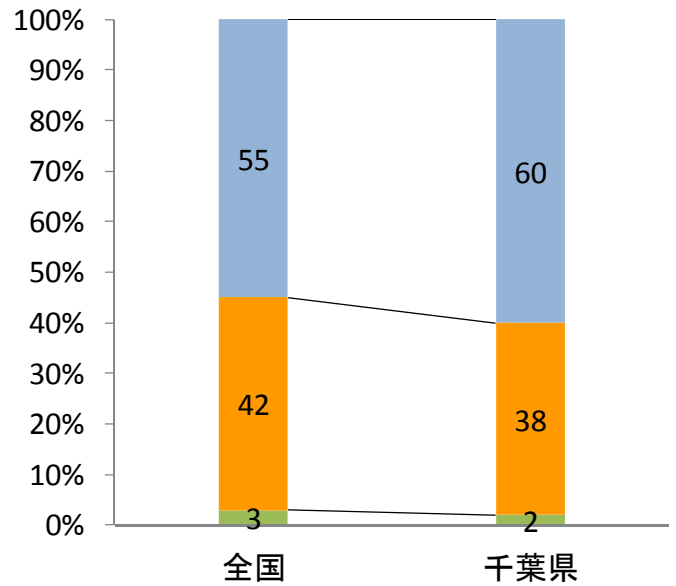


図 3-6 産業廃棄物の処分状況の比較（平成 24 年度）



◎ 目指す環境の姿

全ての県民が、廃棄物の排出抑制・再使用・再生利用のための具体的行動に取り組んでいます。

◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<p>○ものを大事にし、使い捨てや無駄な購入を避け、ごみを出さないライフスタイルを実践します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マイバックの持参などにより、レジ袋の使用を控えます。 ・過剰包装を避け、詰め替えできる製品を利用するなど、包装ごみの削減に努めます。 <p>○資源のリサイクルに協力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみは決められた分別方法に従って、回収場所に出します。 ・地域が行っている集団回収に参加します。 <p>○再生品やリサイクルしやすい材料を使用した商品を購入するなど消費活動などを通じて、環境にやさしい事業者を応援します。</p> <p>○市民活動団体などによる地域での資源循環型社会づくり活動に参加、協力し、地域活動を支える担い手として積極的に資源のリサイクルに取り組みます。</p>	<p>モラワン</p>
--------------------	---	-------------

市民活動 団体	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3Rについての普及啓発活動を実施し、情報伝達の担い手として、県民のライフスタイルの変革に向けた先導的な取組を実践します。 ○ 県民、事業者、行政などと連携し、地域レベルでの取組を実践します。 <ul style="list-style-type: none"> ・フリーマーケットや不用品の再利用（不用となった服・家具等の譲り合い）を地域に広げます。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ○ 製品の製造方法や販売方法などの工夫により廃棄物の排出の抑制を図ります。 ○ リサイクルしやすい製品づくり、環境に配慮した商品の販売、リースやレンタルによるサービスの提供など、消費者が環境への負荷の少ないライフスタイルを実践しやすい市場の形成を図ります。
市町村・県 (共通するもの)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 資材や備品の調達においては、一定のリサイクル製品の購入を推進します。 ○ 県民、民間団体、事業者等に対し積極的に情報を提供することにより、それぞれの自主的な取組を促進します。 ○ 自ら排出する廃棄物について、再資源化や分別を徹底し、そのための職員の意識啓発を行います。
市町村	<ul style="list-style-type: none"> ○ 一般廃棄物のリサイクル率の向上に向け、県民の協力を得ながら分別回収を徹底し、集団回収を促進します。 ○ ごみの排出抑制に向けて、普及啓発や環境学習を推進します。
県	<ul style="list-style-type: none"> ○ 市町村や事業者と連携して、県全域での排出抑制やリサイクルを推進します。 ○ リサイクルが可能な廃棄物の排出者と利用者とを結びつける上で必要な情報の収集・提供を行い、資源循環を推進するための仕組みを構築します。 ○ 資源循環に関する技術や国内・外での取組を調査するとともに、取組に当たっての課題解決のために必要な調査・研究を進めます。 ○ 近隣都県などとの連携による資源循環を推進します。 ○ リサイクル産業の育成に努めます。



ノコサーヌ

◎ 県の施策展開

1. 資源循環を推進するためのライフスタイルづくり【循環型社会推進課】

- ・大量生産・大量消費・大量廃棄のシステムを変革していくために、事業者と協力し、日常生活における大量消費のシンボルである「レジ袋」の削減をかわきりに、「トレイ」など他の容器包装材の削減に波及させ、県民の資源循環型のライフスタイルへの移行を促します。また、併せて事業者における廃棄物の発生抑制を推進します。
- ・スポーツスタジアムやイベント会場をリユース容器普及のモデルと位置づけ、廃棄物の発生抑制を推進します。
- ・ごみの排出者責任を明確化し、排出量を削減していくため「ごみの有料化」や「デポジット制度」※等の経済的手法を検討し、導入を促進します。
- ・健康づくりや地産地消など、資源循環と直接的には異なる分野での施策に資源循環の視点を組み合わせることにより、より効果的な廃棄物の発生抑制を進めます。
- ・リサイクル製品の情報や再使用のための技能などを県民向けに情報提供することにより、資源循環型のライフスタイルへの転換を促進します。
- ・資源循環の現場を体験できる場所やプログラムを関係各主体と連携して提供し、体験を通して県民自らが資源循環型のライフスタイルについて考え、転換していける機会となる環境学習を推進します。
- ・容器包装や家電のリサイクルについて、消費者に対する普及啓発を通して家庭からリサイクルに取り組むことにより、県民自らが資源循環を推進する意識の醸成を図ります。
- ・資源循環に配慮する意識が行動に結びつき、さらに、単なる流行でなく、当然のライフスタイルとして実践されるよう、市民活動団体等と連携して新たな普及啓発の方法を検討します。



2. 資源循環の基盤となる産業づくり

【循環型社会推進課・廃棄物指導課・商工労働部関係各課】

- ・ごみの再資源化や最終処分量の削減に有効である熔融スラグ※について、公共工事等による積極的な利用を図ります。
- ・再使用、再生利用が容易な製品の設計・製造・販売について、事業者の取組情報を収集し、発信することにより、商品市場の創出、拡大を促進します。
- ・最終処分に頼らないシステムづくりを進めるため、産業界や大学等と連携して廃棄物のリサイクルや最終処分量を削減する技術開発を支援します。
- ・「千葉県バイオマス活用推進計画」に基づき、バイオマス資源を活用した産業の育成を進めるとともに、資源循環にかかる環境産業の誘致に努めます。
- ・環境産業の担い手である中小規模事業者の経営基盤の強化を図っていくため、融資制度により資金繰りを支援します。

- ・廃棄物を大量に排出する大規模な事業所を中心として、事業所自らが廃棄物の処理計画を策定することにより、排出抑制とリサイクルが一層進むよう指導します。
- ・建設リサイクル法※や自動車リサイクル法※などに基づく指導を徹底し、事業者におけるリサイクルの推進を図ります。
- ・自動車リサイクル法など各種法令に則ったヤード※の適正な運営が行われるよう、千葉県不法ヤード対策協議会を通じて関係機関との連携を図るとともに、「千葉県特定自動車部品のヤード内保管等の適正化に関する条例」(ヤード適正化条例)に基づき、ヤードにおいて自動車部品の保管等を行う者に対して届出を義務付けるほか、立入検査などを行います。



ヤードへの立入状況

3. 地域特性を生かした資源循環ネットワークづくり【循環型社会推進課】

- ・廃棄物の発生状況に関する情報（発生場所、種類、量等）や廃棄物の利用可能性に関する情報（地域分布、受入可能量等）のデータベースを整備するなど、新たなリサイクルルートの確立を支援します。
- ・資源循環のための会議を設置し、事業者、県民、市民活動団体及び行政が一体となった行動を推進します。また、事業者、県民、市民活動団体、大学との情報交換・交流の場を設けるなど、資源循環推進のための新たなネットワークづくりを支援します。
- ・「千の葉エコプロジェクト」※を推進することにより、資源循環にかかる先進的な取組を紹介するとともに、それらの取組を体験、参加できる機会を提供することにより、資源循環に向けた活動の拡大を推進します。

インターネットによる情報提供

千の葉エコプロジェクト（「千葉県ホームページ」：www.pref.chiba.lg.jp⇒

「環境・県土づくり」⇒「環境」⇒「廃棄物・資源循環」⇒「3R」⇒「資源循環型社会づくり」⇒「千の葉エコプロジェクト」

- ・資源循環に取り組む事業者が正当に評価されるよう表彰などを通じ県民に対しその取組を広く公表することにより、事業者の取組に対する意識を高めていきます。
- ・資源循環型社会づくりのために広域的な取組が必要な場合は、近隣都県と積極的な情報交換を行い、連携していきます。

◎ 関連する個別計画

○千葉県廃棄物処理計画（平成23年3月策定）

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、廃棄物の減量化や適正処理に関する基本的な事項などを定める計画です。

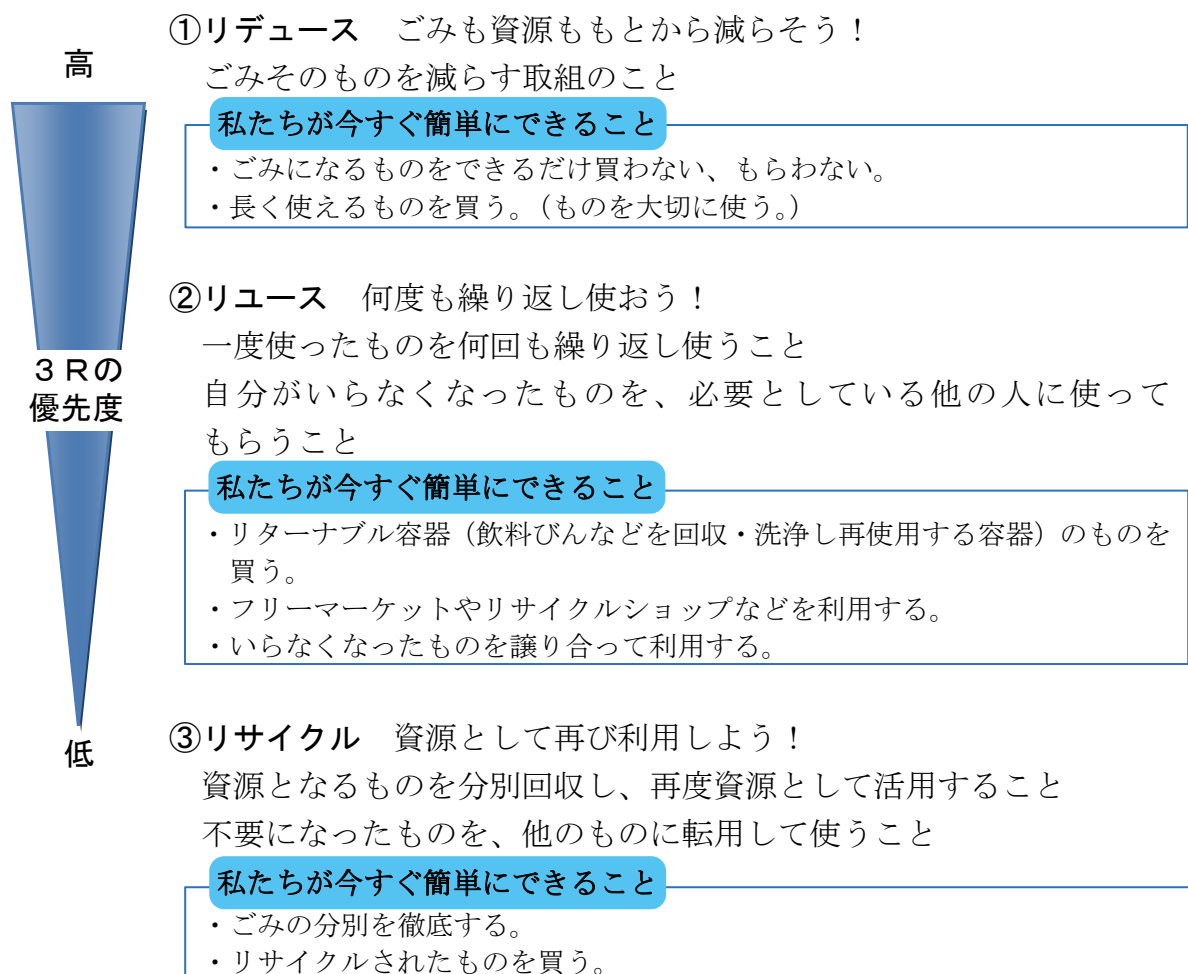
コラム

3 Rの優先順位

地球の環境を守るためには、これまでの「使い捨て型社会」から「循環型社会」に変えていく必要があります。

そのための取組の一つとして「リサイクル」という言葉がなじみ深いですが、リサイクルは不要となったものを再資源化して、新たな製品の材料とすることで、それにはまた新たなエネルギーが必要とされます。

リサイクルよりも、ものを繰り返し使う取組である「リユース」の方が必要とされるエネルギーは少なく、さらには、リユースよりも、ごみ自体を減らすための取組である「リデュース」の方が環境への負荷を軽減させることができます。



このため、これら3つのRは、①リデュース、②リユース、③リサイクルの順番で取り組みましょう。リサイクルは最後の手段です。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
1人当たりの一般廃棄物（ごみ）の排出量	1,126グラム （平成17年度）	950グラム （平成30年度）
一般廃棄物（ごみ）の最終処分量	19万トン （平成17年度）	10万トン （平成30年度）
一般廃棄物（ごみ）の再資源化率	24.3% （平成17年度）	40% （平成30年度）
産業廃棄物の排出量	2,493万トン （平成17年度）	2,300万トン （平成30年度）
産業廃棄物の最終処分量	67万トン （平成17年度）	57万トン （平成30年度）
産業廃棄物の再資源化率	60.0% （平成17年度）	62% （平成30年度）

第2節 廃棄物の適正処理の推進と不法投棄の防止

◎ 現況と課題

資源循環型社会を築くためには、3Rの推進が重要であることはもちろんのことですが、廃棄物の発生抑制や再資源化等に努めてもなお発生する廃棄物については、適正に処理されなければなりません。

一時期、本県には、全国で不法投棄される産業廃棄物※の約4割が集中しました。

このため、24時間・365日での監視指導體制の整備（平成11年4月）、警察における環境犯罪課の設置（平成14年4月）、県独自の「千葉県廃棄物の処理の適正化等に関する条例」の制定等による規制の強化（平成14年3月）などを実施し、その結果、不法投棄量（平成24年度）は、ピーク時（平成11年度）の約40分の1まで減少させることができました。

しかしながら、依然として、建設廃材をはじめとした産業廃棄物のゲリラ的な投棄があり、不要となった家電製品も多く捨てられています。また、観光地や市街地の主要道路の交差点付近には、ごみが散乱しています。

このように、不法投棄などが依然として後を絶たないため、県民一人一人が廃棄物のルールとマナーをより一層遵守するとともに、引き続き県民及び市民活動団体、市町村と連携して、不法投棄の監視指導を強化していく必要があります。

廃棄物の不法投棄を未然に防止するためには、監視指導の強化だけでなく適正処理を推進することが重要です。

そのため、一般廃棄物※に関しては市町村が、産業廃棄物に関しては処理の責任を担っている排出事業者と処理業者が、適正に廃棄物の処理を行うように徹底を図っていく必要があります。

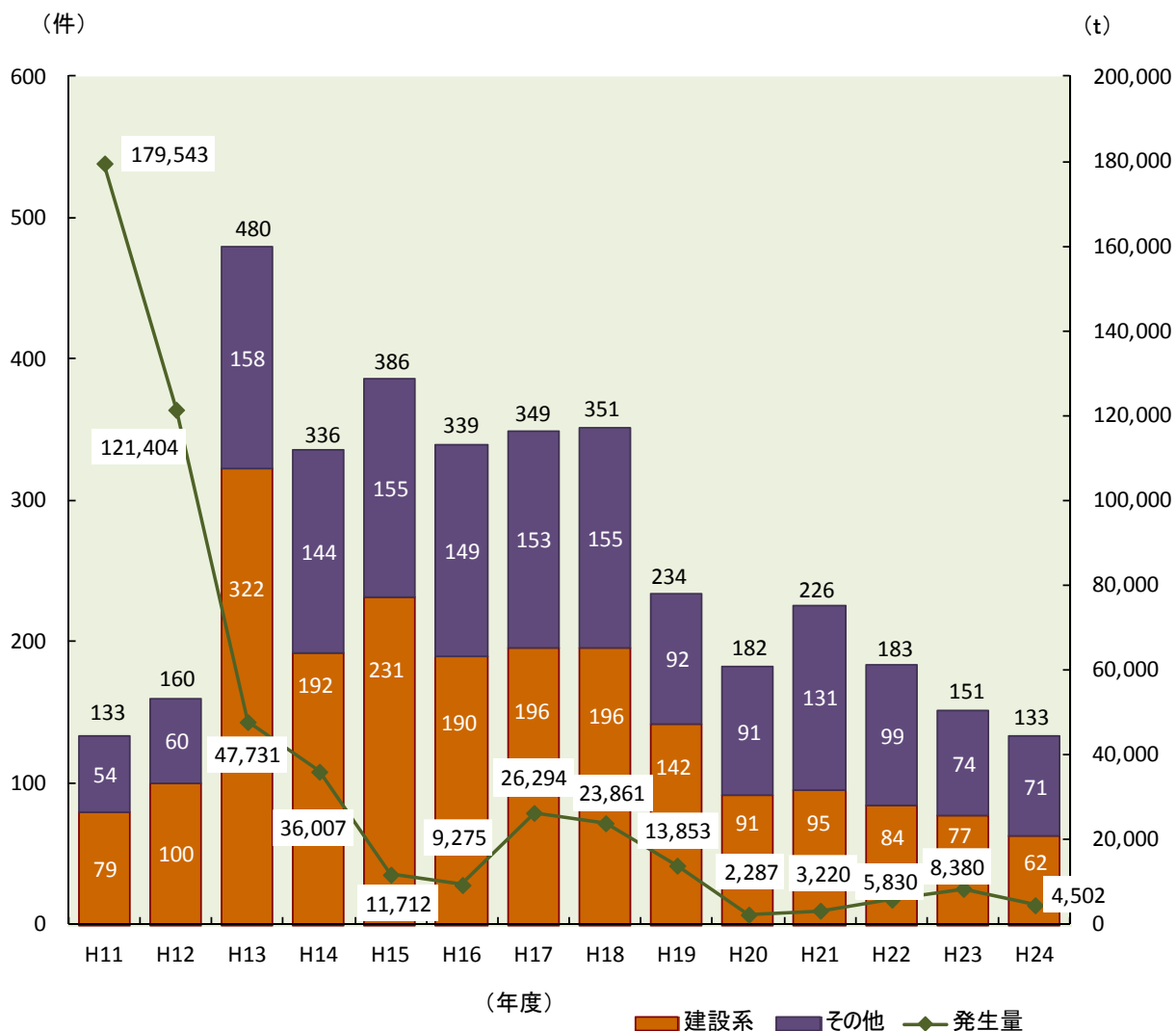
また、廃棄物の適正処理を進めていくために、必要な廃棄物処理施設を確保することも不可欠です。

今後、2020年（平成32年）東京オリンピック・パラリンピックの開催に向けた道路等のインフラや施設の整備により、産業廃棄物等の排出量が増大することが懸念されます。このため、廃棄物の適正処理の徹底や再資源化の促進を図っていく必要があります。



不法投棄された
廃棄物

図3-7 産業廃棄物不法投棄発生件数及び発生量の推移



◎ 目指す環境の姿

廃棄物の不法投棄が一掃され、廃棄物の発生抑制や再資源化等に努めてもなお発生する廃棄物については、適正に処理されています。

◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<p>○ごみを排出する際には、地域で決められたルールを守ります。 ・壊れた家電などは山林等に不法投棄せず、ルールに基づき廃棄します。</p> <p>○地域ぐるみの清掃等に積極的に参加します。 ・ごみのポイ捨てはせず、環境美化に努めます。</p> <p>○廃棄物の不適正処理や不法投棄を目撃した場合には、速やかに行政★に通報します。(★産廃残土県民ダイヤル 043-223-3801 または最寄りの市町村)</p>
<p>市民活動 団体</p>	<p>○ごみの適正排出及び分別を呼びかけます。</p> <p>○環境美化運動等を率先的に進めます。 ・アダプト・プログラム※に参加します。</p>
<p>事業者</p>	<p>○廃棄物処理法に基づく排出事業者責任により、廃棄物を適正に処理します。</p> <p>○廃棄物の適正処理に関する社内の研修体制やチェック体制を整えます。</p> <p>○自社から出された廃棄物の適正処理について、排出事業者としての責任を果たすとともに、積極的に廃棄物の処理に関する情報を開示します。</p> <p>○事業所やその周辺において、ごみの適正排出等を通じた環境意識の普及啓発を行うとともに、地域の一員として環境美化運動に参加します。</p>
<p>市町村</p>	<p>○一般廃棄物について、必要に応じ近隣市町村と連携した広域処理体制を構築するなど、効率的な処理・処分を進めます。</p> <p>○ポイ捨てや廃家電の不法投棄を未然に防止するため、監視を行うとともに、普及啓発を進めます。</p> <p>○自ら排出する廃棄物を適正に処理します。</p>
<p>県</p>	<p>○産業廃棄物の不法投棄を未然に防止するため、事業者、県民、民間団体、市町村及び警察等と協力して監視体制の強化を図るとともに、悪質な行為者については告発等を行います。</p> <p>○廃棄物の処理・処分に関する情報を積極的に開示します。</p> <p style="text-align: center;">インターネットによる情報提供</p> <p style="text-align: center;">産業廃棄物（「千葉県ホームページ」：www.pref.chiba.lg.jp⇒「環境・県土づくり」⇒「環境」⇒「廃棄物・資源循環」⇒「産業廃棄物」）</p> <p>○自ら排出する廃棄物を適正に処理します。</p>

◎ 県の施策展開

1 廃棄物の適正処理の確保【循環型社会推進課・廃棄物指導課・技術管理課】

(1) 適正処理に向けた体制づくり

- ・市町村が一般廃棄物の適正処理の推進を図る上で、必要となる施設整備に係る技術的な助言や広域処理体制の構築に向けた調整を行います。
- ・様々な機会を利用して、産業廃棄物の排出事業者に廃棄物処理法に基づく適正処理について情報を提供し、適正処理を推進するよう指導します。
- ・産業廃棄物の処理業者に処理基準の遵守を指導し、優良な処理業者の育成に努めます。
- ・産業廃棄物の適正処理に貢献した事業者等を表彰するなど、適正処理を推進する意識の醸成に努めます。
- ・「千の葉エコプロジェクト」を推進することにより、廃棄物の適正処理にかかる先進的な取組を紹介し、適正処理に向けた活動の拡大を推進します。

(2) 適正処理のための仕組みづくり

- ・不法投棄を防止し適正処理を推進するため、電子マニフェスト制度※の普及・促進に努めます。
- ・建設廃棄物について、発生から最終処分までの流れの一元管理に向けて、建設リサイクル法※に基づく情報と廃棄物処理法に基づく情報（マニフェスト）の共有化等に取り組みます。

(3) 廃棄物処理施設の整備対策

- ・市町村等が行う廃棄物処理施設の整備に当たって、地域の実情等を踏まえ広域的な観点から、必要な助言を行います。
- ・廃棄物の処理施設や最終処分場の設置に当たっては、地域住民等の十分な理解のもと、周辺の環境保全に十分配慮し、安全性・信頼性を確保させます。
- ・民間事業者による廃棄物処理施設の設置の進捗状況等を踏まえながら、廃棄物処理施設の整備について、公的関与のあり方を検討します。

(4) 流出入する産業廃棄物対策

- ・県外で発生し県内に流入する産業廃棄物については、引き続き流入抑制を図ります。また、県内で発生し県外に流出する産業廃棄物の実態把握を行い、県内の最終処分場の残余容量を踏まえた上で、総合的な流出入対策に取り組みます。

(5) 適正処理困難物の処理対策

- ・県内のポリ塩化ビフェニル※廃棄物については国のポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画の改訂等を勘案して、「千葉県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」の見直しを行い、処理期限である平成39年3月までに適正かつ安全に処理されるよう事業者を指導します。
- ・アスベスト※廃棄物については、大気汚染防止法及び石綿障害予防規則等の関係機関と連携し、適正かつ安全に処理されるよう事業者を指導します。

2 廃棄物の不法投棄の根絶【循環型社会推進課・廃棄物指導課・警察本部】

(1) 廃棄物の不法投棄対策

- ・市町村、県民、市民活動団体及び事業者等と連携のもと、「ゴミゼロ運動」※など、ごみの散乱防止と再資源化促進の普及啓発を引き続き推進します。
- ・産業廃棄物の広域移動に対応した排出事業者指導などの充実・強化を図り、24時間・365日体制の監視体制を基本として、市町村、県民、市民活動団体及び事業者等と連携した不法投棄に対する監視体制のネットワーク化を図り、きめ細かな監視を引き続き行います。
- ・不法投棄による環境への影響が大きい硫酸ピッチ※については、平成19年度中に全量を撤去しましたが、引き続き「千葉県硫酸ピッチの生成の禁止に関する条例」により不法投棄を未然に防止します。
- ・不法投棄された産業廃棄物について、行為者に対する撤去指導はもちろんのこと、不法投棄された産業廃棄物の排出事業者の特定に努め、撤去指導を引き続き行います。また、行為者等による撤去が不可能で環境に著しい悪影響を与える不法投棄箇所については、行政代執行による撤去を行います。
- ・悪質・巧妙化する廃棄物不法投棄事犯の検挙に努めます。特に被害が拡大する前の早期検挙に努めます。

(2) 廃棄物に関する情報の公開

- ・廃棄物処理施設の設置者に対し、施設の維持管理の状況について積極的に公開するよう指導します。
- ・不法投棄などの違法行為等に対して、廃棄物処理法に基づく行政処分を受けた者に関する氏名等の公表はもちろんのこと、不法投棄された廃棄物に係る排出事業者や処理業者などの公表についても検討を行います。

◎ 関連する個別計画

○千葉県廃棄物処理計画（平成23年3月策定）

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、廃棄物の減量化や適正処理に関する基本的な事項などを定める計画です。

○千葉県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画（平成27年3月改訂）

「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、千葉県内のポリ塩化ビフェニル廃棄物の確実かつ適正な処理を推進する計画です。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
新たな不法投棄量 （投棄量 10 トン以上の不法投棄 箇所における投棄量の総量）	23,861 トン （平成 18 年度）	新たな不法投棄量 ゼロを目指します （早期実現）

第3節 バイオマス利活用の推進

◎ 現況と課題

バイオマス※とは、化石資源を除いた再生可能な生物由来の有機性資源のことです。

太陽のエネルギーを使って生物が合成したものであるため、生命と太陽がある限り枯渇せず、焼却等しても大気中の二酸化炭素を増加させない、カーボンニュートラル※な資源という特徴をもっており、このことから、循環型社会の形成や地球温暖化対策として重要な役割を担うと期待されています。

本県は、年間 644 万トン（平成 22 年度）ものバイオマス資源が発生していると推計されており、全国有数の農林水産業をはじめ、活力ある各種製造業・サービス業などが存在するとともに、大学や研究機関等において積極的に関連した技術の研究・開発が行われているなど、バイオマスの利用に関して高いポテンシャルを有しています。

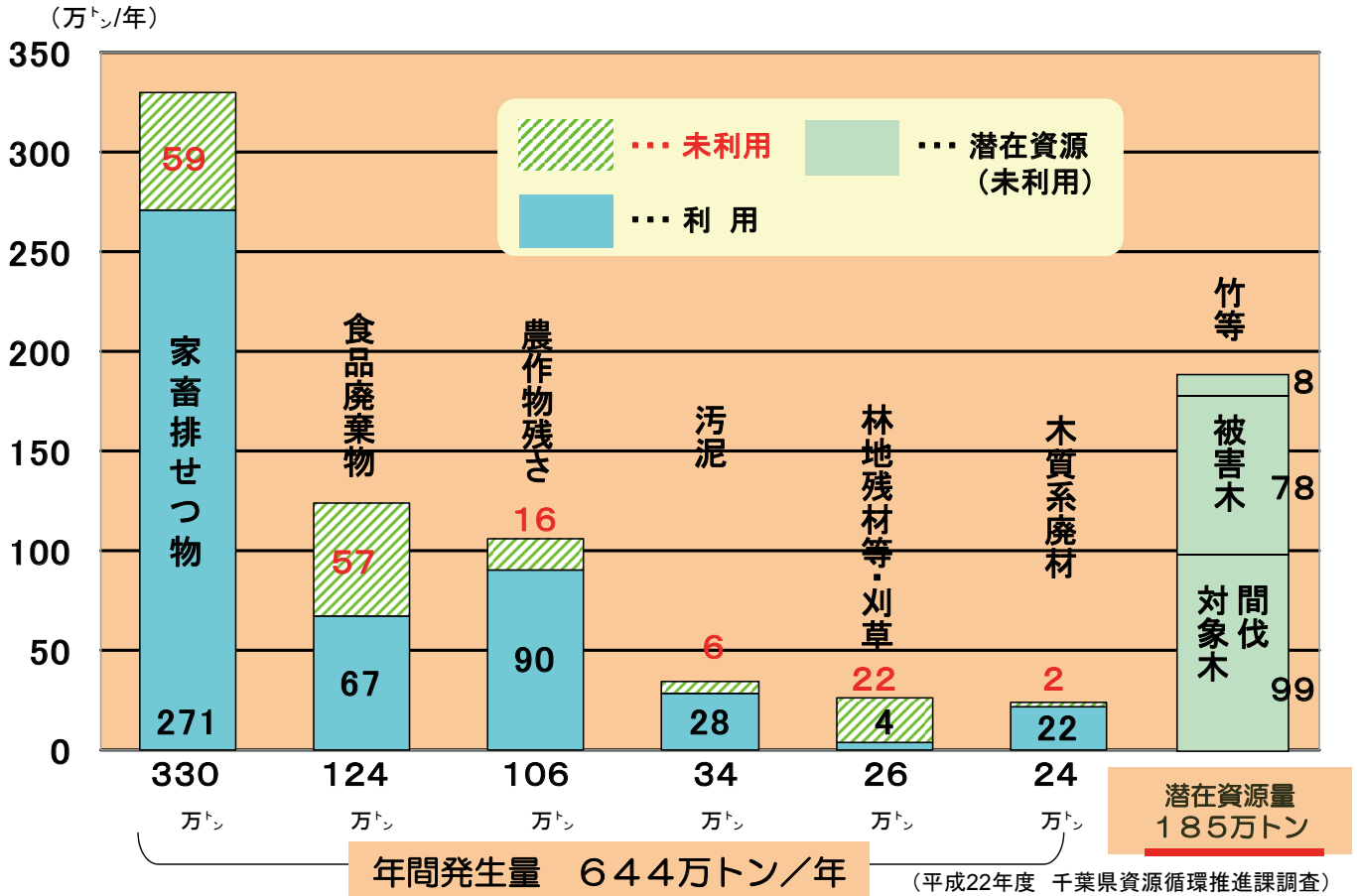
これらを最大限に活用し、競争力のある産業と豊かな環境が両立する活力に充ちた「バイオマス立県ちば」を目指す推進方針を平成 15 年 5 月に策定し、県内各地で地域特性を生かした取組を推進してきました。また、平成 23 年 7 月に推進方針を発展的に解消し「千葉県バイオマス活用推進計画」を策定しました。

しかしながら、バイオマス資源は広く薄く存在するという特性から収集・運搬に労力・コストがかさむこと、バイオマス製品（エネルギー・肥料・飼料等）への変換コストが高いこと、バイオマス製品の需要が少ないことなどの課題が明らかになってきており、安定したバイオマスの活用とその拡大にはこういった課題の解決が不可欠です。

バイオマスの利活用の推進を加速化させるためには、県民や事業者などにバイオマスは資源として利活用されるべきものであるとの意識や利活用する生活習慣が定着することが重要です。

その理解の醸成に努めるとともに、バイオマス製品・エネルギーの利用の増進、利活用技術の開発などを行っていくことが求められます。

図3-8 千葉県のバイオマスの発生・利用状況（湿潤量）



◎ 目指す環境の姿

循環型社会の形成、地球温暖化対策のため、バイオマス資源が有効に利活用されています。

◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○県民一人一人が生ごみなどのバイオマスの発生者であることを認識するとともに、バイオマス活用の意義等を理解するよう努めます。 ○木製品やバイオマスプラスチック※などバイオマス製品に関心を持ち、地域におけるバイオマス活用の取組（廃食用油）に可能な範囲内で参加またはサポートします。
<p>市民活動 団体</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○市民活動団体は、地域の取組や関係者とも連携しながら、バイオマスの活用の普及拡大に貢献します。
<p>事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○廃棄物系バイオマス（家畜排せつ物等）の有効活用に自らまたは関係者と連携して取り組むことや、地域におけるバイオマス活用の取組に積極的に参加・協力します。 ○農林漁業者は、バイオマスの積極活用とバイオマス製品等の製造事業者等へ積極的に協力します。 ○バイオマス製品等の製造事業者は、エネルギーコスト低減を検討します。
<p>市町村</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○市町村バイオマス活用推進計画等に基づいて、バイオマス活用システムの構築に計画的に取り組めます。 ○一般廃棄物であるバイオマスの有効活用について、住民や事業者への啓発に努めます。
<p>県</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○市町村と密接な情報交換を行い、広域なバイオマス活用体系の構築や市町村間の連携を促進します。 ○市町村によるバイオマス活用推進計画策定やその具体化に際して関連情報の提供や連携・支援に努めます。 ○事業者、県民等の取組について、的確な情報提供や適切かつ円滑な手続きが行われるよう庁内関係各課が連携して対応を図ります。 ○県試験研究機関において、大学や民間等とのバイオマスの活用に関する調査研究を行いその成果の普及を図ります。 ○県民、事業者等へバイオマスの積極的な活用に向けた普及啓発をします。 ○バイオマスの活用の取組について、他都県との情報交換等に努めます。 ○国と連携するとともに、国に対しバイオマスの円滑な活用に資する制度の創設や改正等の働きかけを行います。

◎ 県の施策展開

1. バイオマス利活用の総合的・計画的な推進

【循環型社会推進課・農林水産部関係各課・商工労働部関係各課】

平成 23 年 7 月に策定した「千葉県バイオマス活用推進計画」に基づきバイオマス利活用を総合的・計画的に推進します。

(1) バイオマスの活用に必要な基盤の整備

- ・畜産堆肥の燃料利用に関する技術体系確立について検討するとともに、地域や広域における活用スキームを構築する取組を推進します。
- ・ワンストップ相談窓口を設置し、バイオマス活用に関する相談に一元かつ迅速に対応します。

(2) バイオマスの原料利用の拡大（入口対策）

- ・エコフィード※コーディネーターを配置し、食品関連業者及び飼料化事業者の調整を図り、飼料化を推進します。
- ・未利用の林地残材について、経済性の確保された供給体制の整備を検討します。

(3) バイオマス製品の利用の促進（出口対策）

- ・調理残さなどリサイクル率の低い食品残さについて、農家と連携したエコフィードの品質確保に向けた取組を行います。
- ・千葉ものづくり認定製品制度を活用して、知名度の向上と販路開拓を支援します。

(4) バイオマス活用に係る調査研究及び普及

- ・国等が行う各種バイオマス活用の実証事業等への協力を行います。

(5) バイオマス活用推進計画の推進体制の整備

- ・バイオマス庁内連絡会議を通じて、庁内関係部局等の連携と調整を行います。
- ・市町村によるバイオマス活用推進計画の策定について、助言や情報提供を行います。
- ・県民や事業者を対象とした情報交換会等の開催やイベント等への出展により普及啓発を図ります。

◎ 関連する個別計画

○千葉県バイオマス活用推進計画（平成 23 年 7 月策定）

「バイオマス立県ちば推進方針」を発展的に解消し、持続的な発展が可能な経済社会の実現に向けて、更なるバイオマスの活用の拡大を図るため、今後のバイオマスの活用の推進方向と施策を示した計画です。

また、本計画は、バイオマス活用推進基本法に基づく計画です。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
バイオマス資源の利用率★	68% (平成 15 年度)	80% (平成 30 年度)
食品廃棄物の利用率	30% (平成 15 年度)	60% (平成 30 年度)

★県内のバイオマス資源は、平成 15 年度で年間約 675 万トン発生し、うち約 465 万トン（68%）が利用されていると推計されています。

第4節 残土の適正管理

◎ 現況と課題

首都圏では都市化の進行に伴って各種の公共事業や民間工事が展開されており、多くの建設残土が発生しています。

その中で本県は、首都東京に隣接し、平坦で丘陵地が多いという県土の特性や道路網の整備もあり、周辺の都県から多くの建設残土が搬入されています。

このような大量の残土の搬入や埋立てに際して、産業廃棄物や有害物質が混入されることが危惧され、また、そのことによる土壌汚染や、残土のたい積・盛土の不適正な態様による土砂崩れ、土砂流出等の災害の危険性が指摘されてきました。

このため、残土処分をめぐる有効かつ強力な防止策の樹立が急務となったことから、県では「千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例」（残土条例）を平成10年1月に施行し、また、その後の情勢から、埋立事業の規制並びに土地所有者の義務の強化等について条例改正を行い、平成15年10月から施行したところです。

建設現場で発生した残土そのものは、適正に処理されれば、有害なものではありませんが、地域住民の間には有害物質の混入等に対する不安が根強いことも事実です。

そのため、残土による埋立事業においては、汚染物質の混入や不適正な構造による埋立てを防止して安全な処理を実施していくため、市町村等関係機関との連携により、さらなる監視と事業者への指導、悪質な事業者への行政処分の徹底等を図ることが必要です。

また、埋立処分量そのものを減少させるため、建設残土の再利用が進められていますが、より広域的に需給を調整していくことが求められており、県境を越えた一層の取組が必要です。

図3-9 年度別土砂搬入量

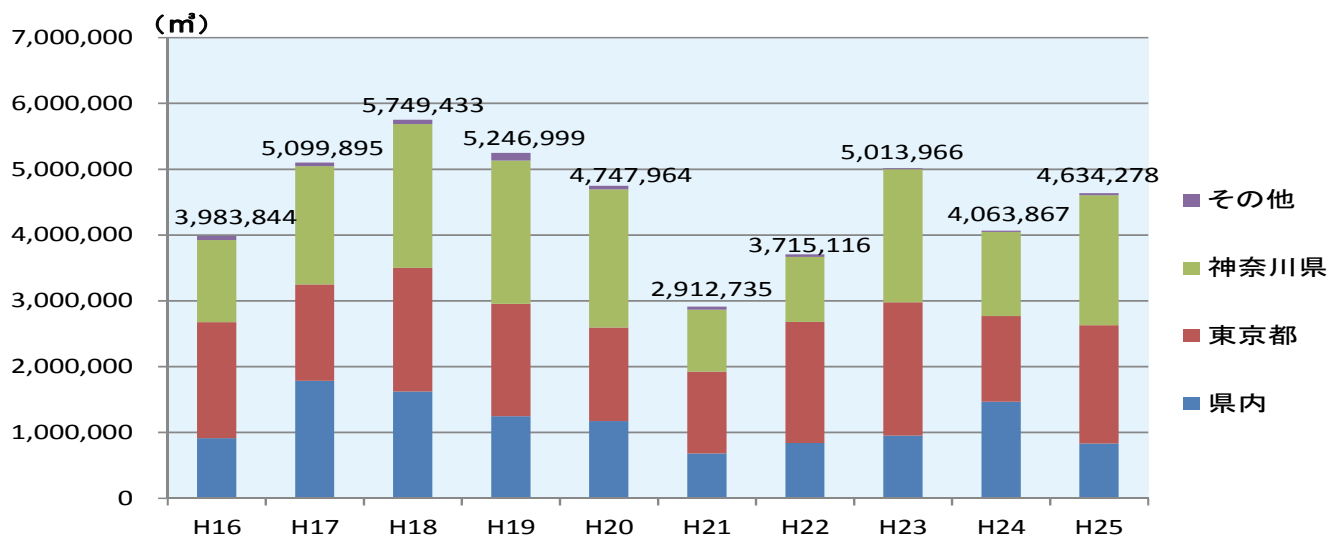
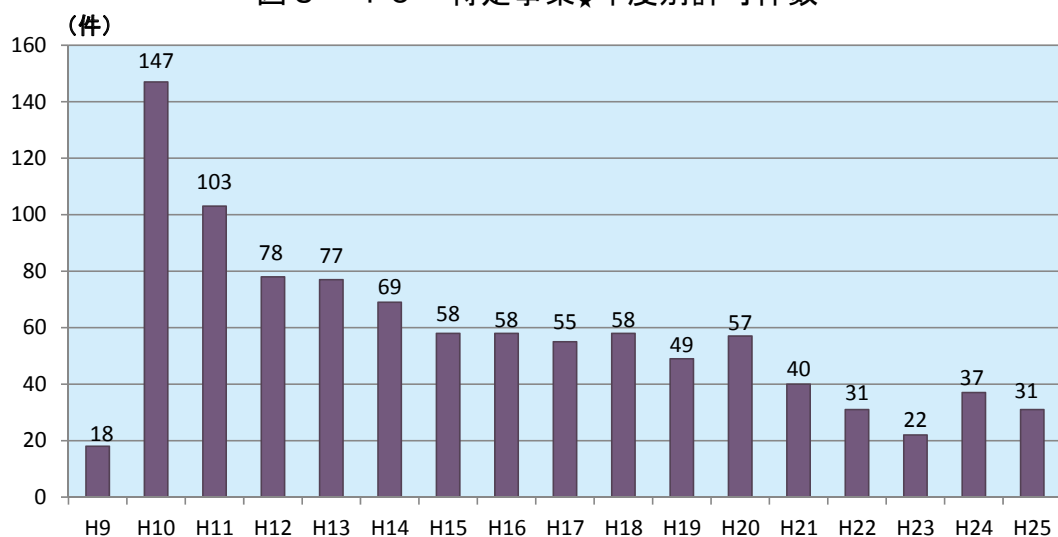


図3-10 特定事業★年度別許可件数



★特定事業とは、土地利用の形態等を問わず、3,000 平方メートル以上の区域を他の場所からの土砂等で埋立て等に供する事業をいいます。

◎ 目指す環境の姿

安全性を損なう残土による埋立ては行われていません。また、建設発生土の有効活用が、さらに進められています。

◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<p>○廃棄物の混入や崩落などの災害が発生、またはその恐れがある場合は、行政★に通報します。(★産廃残土県民ダイヤル 043-223-3801 または最寄りの市町村)</p> <p>(土地所有者)</p> <p>○土地を提供する場合、埋立て等の事業計画を十分確認した上でなければ同意しないようにします。</p> <p>○事業が行われている間は自ら事業場の状況を確認します。</p> <p>○廃棄物の混入や崩落などの災害が発生し、又はその恐れがある場合は事業者にも事業の中止を求め、必要な措置を行うとともに、その旨を行政★に通報します。(★産廃残土県民ダイヤル 043-223-3801 または最寄りの市町村)</p>
<p>市民活動団体</p>	<p>○廃棄物の混入や崩落などの災害が発生、またはその恐れがある場合は、行政★に通報します。(★産廃残土県民ダイヤル 043-223-3801 または最寄りの市町村)</p>
<p>事業者</p>	<p>○埋立て事業者は事業の遂行に当たって、許可事項及び許可条件を遵守します。</p> <p>○事業の施工による土壌汚染の防止及び災害の発生の防止に努め、土砂発生元、運搬業者及び従業員に周知徹底させ指導します。</p> <p>○土砂発生元事業者は、建設発生土の発生抑制・再利用に取り組みます。</p>
<p>市町村</p>	<p>○不適正な埋立てに際しては、関係部局が連携して対応するとともに、必要に応じ、県に情報を提供します。</p> <p>○地域の実情に応じて、独自の条例(施策)に基づき、より一層の適正管理を推進します。</p>
<p>県</p>	<p>○市町村関係機関と連携し、残土条例の厳格な執行と悪質な事業者に対する監視指導の強化をします。</p> <p>○特定事業場の情報公開を進めます。</p> <p>○建設発生土の工事間利用を促進し、土砂搬入量の抑制をします。</p>

◎ 県の施策展開

1. 残土条例の厳格な執行と悪質な事業者に対する監視指導の強化【廃棄物指導課】
 - ・ 県内全体において強固な監視活動を行い、埋立て許可後の定期検査指導を徹底するなど、残土条例の厳格な執行により、残土の不適正な埋立てを防止します。
 - ・ 指導に従わない事業者に対しては条例による行政処分のほか、特に悪質な事業者に対しては告発を行います。
2. 特定事業場の情報公開【廃棄物指導課】
 - ・ 県内の各特定事業場に関する許可事業者名や事業場所在地、許可土量、許可の期間等の情報をホームページで公表します。
インターネットによる情報提供
特定事業場一覧表（「千葉県ホームページ」：www.pref.chiba.lg.jp ⇒「環境・県土づくり」⇒「環境」⇒「廃棄物・資源循環」⇒「残土」⇒「残土条例関連情報」⇒「千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例」⇒「特定事業場一覧表」）
3. 市町村関係機関と連携し、埋立ての適正化の推進【廃棄物指導課・農林水産部関係各課・産業振興課】
 - ・ 残土条例、砂利採取法、森林法、農地法など関係する法令の所管部局の連絡調整や市町村と緊密な情報交換を行うため、担当連絡会議等を開催し、残土埋立ての適正化を推進します。
 - ・ 関係法令担当部局合同でパトロールを行います。
4. 建設発生土の有効利用等による不適正な建設発生土搬入の抑制【循環型社会推進課・廃棄物指導課・技術管理課】
 - ・ 産業界と国・県・市町村の連携により、計画的に建設発生土の発生抑制・再利用を促進し、処分を目的とした埋立てを抑制します。特に、公共工事に伴い発生する建設発生土については、「千葉県建設リサイクル推進計画」に基づき、国・都道府県・市町村が建設発生土に関する情報を共有する建設発生土情報交換システムを活用し、工事間利用調整を図り、発生の抑制及び再利用を促進します。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
無許可埋立面積	12,107 m ² (平成 16 年度)	無くします。 (早期実現)
公共工事に伴い発生する建設発生土の有効利用率	73.60% (平成 17 年度)	98% (平成 30 年度)

第4章 安心できる健やかな環境を守る

安心して暮らすことができる健やかな環境を守るため、良好な大気、水、土壌環境を保全し、化学物質による汚染を防止します。

第1節 良好な大気環境の確保

◎ 現況と課題

大気汚染は、燃料や廃棄物を燃やすことなどによって生じ、健康被害や農作物の生育障害などを引き起こします。

その汚染物質の排出源は、工場・事業場などの固定発生源と自動車や船舶などの移動発生源に分けられます。

本県では、昭和 30 年代以降、東京湾臨海部への工場の集中立地にもなって大気汚染が進み、硫黄酸化物※などによる農作物被害や光化学スモッグ※による健康被害が発生し社会問題となりました。

このため、県では、法・条例による規制や主要工場との公害防止協定（環境保全協定）※の締結など汚染物質の排出削減に向けた取組を強力に展開し、その結果、固定発生源による大気汚染はかなり改善されました。

しかし、その一方で、移動発生源である自動車の交通量増加にともない、排気ガスに起因する大気汚染が、特に都市部において大きな問題となってきました。

自動車は私たちの日常生活や産業活動にとって便利で不可欠なものですが、さまざまな汚染物質を排出し、特にディーゼル車から排出される粒子状物質は人への健康影響が懸念されます。

県では、法による自動車排出ガスの単体規制※に加えて、「自動車環境対策に係る基本方針」を策定し、低公害車の普及促進、交通流対策などの取組を関係機関と協働して進めています。

また、ディーゼル車に対しては、平成 15 年から近隣都県と歩調をあわせ条例による運行規制を実施しています。

こうした対策の実施により、本県の大気環境は改善されつつあり、環境基準※の達成率は向上しています。

しかしながら、未だ光化学スモッグ注意報の発令日数が多いことや、本県が独自の環境目標として設定した「二酸化窒素に係る県環境目標値」の達成率が低いといった課題も残されています。

また、平成 21 年 9 月に環境基準が設定された微小粒子状物質（PM2.5）※については、県内の環境基準達成率は低い状況にあります。

これらの課題に対して、今後も大気環境を監視するとともに、汚染物質の排出削減を引き続き進めていく必要があります。

さらに、健康影響が問題となっているアスベスト（石綿）※については、県内におけるアスベスト製品の製造事業所は全て廃止されていますが、建材としてアスベストを使用した建築物の解体が今後増加していくことが見込まれており、飛散防止対策の徹底を図る必要があります。

表 4-1 全国の光化学スモッグ注意報発令日数（上位都府県）

順位	14年度		15年度		16年度		17年度		18年度		19年度		20年度		21年度		22年度		23年度		24年度		25年度	
	日数	都府県	日数	都府県	日数	都府県	日数	都府県	日数	都府県	日数	都府県	日数	都府県	日数	都府県	日数	都府県	日数	都府県	日数	都府県	日数	都府県
1	21	千葉県 埼玉県	19	埼玉県	28	千葉県	28	千葉県	17	東京都 大阪府	32	埼玉県	19	東京都	14	埼玉県	25	埼玉県	17	埼玉県	8	千葉県	17	東京都
2	-	-	14	茨城県 大阪府	23	埼玉県	26	埼玉県	-	-	20	神奈川県	18	埼玉県	13	大阪府	20	東京都	11	千葉県 栃木県	7	埼玉県	16	神奈川県
3	19	東京都	-	-	18	東京都 茨城県	22	東京都	16	埼玉県	17	千葉県 東京都	12	千葉県	9	愛知県	16	栃木県	-	-	5	神奈川県 岡山県	14	千葉県
4	15	群馬県	11	千葉県	-	-	14	栃木県	14	神奈川県	-	-	11	群馬県 神奈川県	7	栃木県 東京都	15	千葉県	10	群馬県	-	-	13	埼玉県
5	13	茨城県	8	東京都 栃木県	16	神奈川県	13	茨城県	12	山梨県	16	栃木県	-	-	-	-	14	茨城県	9	東京都	4	群馬県 東京都 大阪府	7	大阪府 岡山県

注：平成 18 年度、21 年度の千葉県の注意報発令日数はそれぞれ 11 日、3 日

図 4-1 光化学スモッグ注意報発令日数の年度別推移

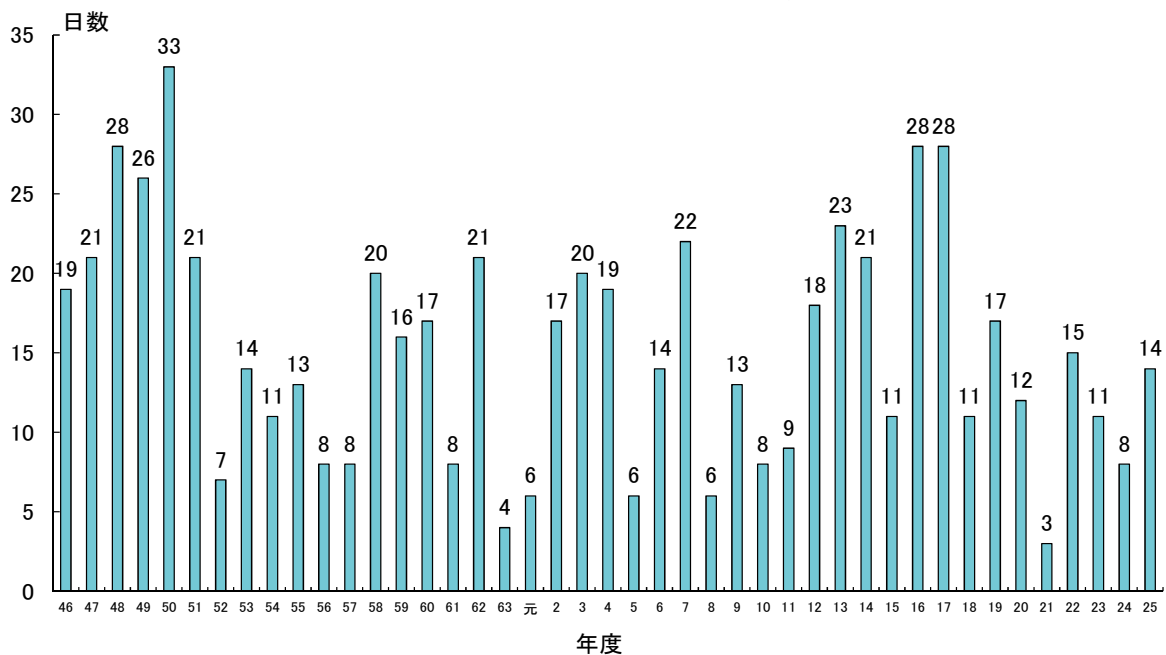


表 4-2 大気環境の環境基準達成状況等の推移

区分	環境基準等	項目	達成率 (%) ★ ₁								
			17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
一般環境 大気測定局	環境基準	二酸化いおう	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		二酸化窒素★ ₂	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		一酸化炭素	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		光化学オキシダント	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		浮遊粒子状物質	100	93.9	100	100	100	100	99.1	100	85.4
	微小粒子状物質	-	-	-	-	-	-	0	40.0	6.9	
	県環境目標値	二酸化窒素★ ₂	72.2	79.1	71.9	94.6	90.4	98.2	92.9	91.5	91.4
ガス 自動車 排出 測定局	環境基準	二酸化いおう	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		二酸化窒素	93.1	93.1	93.1	89.7	96.6	96.6	100	100	100
		一酸化炭素	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		浮遊粒子状物質	96.4	96.4	100	100	100	100	100	100	73.1
		微小粒子状物質	-	-	-	-	-	-	0	25.0	0
		県環境目標値	二酸化窒素	31.0	31.0	31.0	41.4	37.9	34.5	46.4	37.0

★₁ 環境基準（県環境目標値）達成率＝（達成測定局数／測定局数）×100（％）

★₂ 二酸化窒素の環境基準は、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とされています。この環境基準の達成状況の評価は、1日平均値の年間98%値（低い方から数えて、98%目の日の平均値）が0.06ppm以下であることをもって行っています。さらに、県環境目標値は、日平均値の年間98%値が0.04ppm以下としています。

図4-2 県内の自動車保有台数の推移

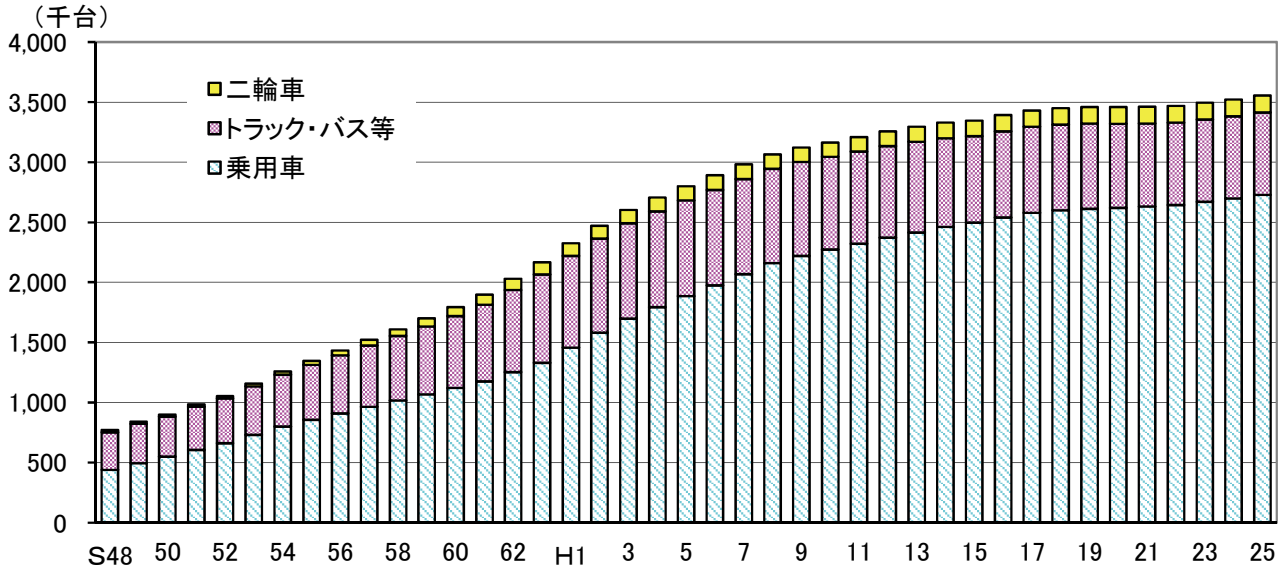
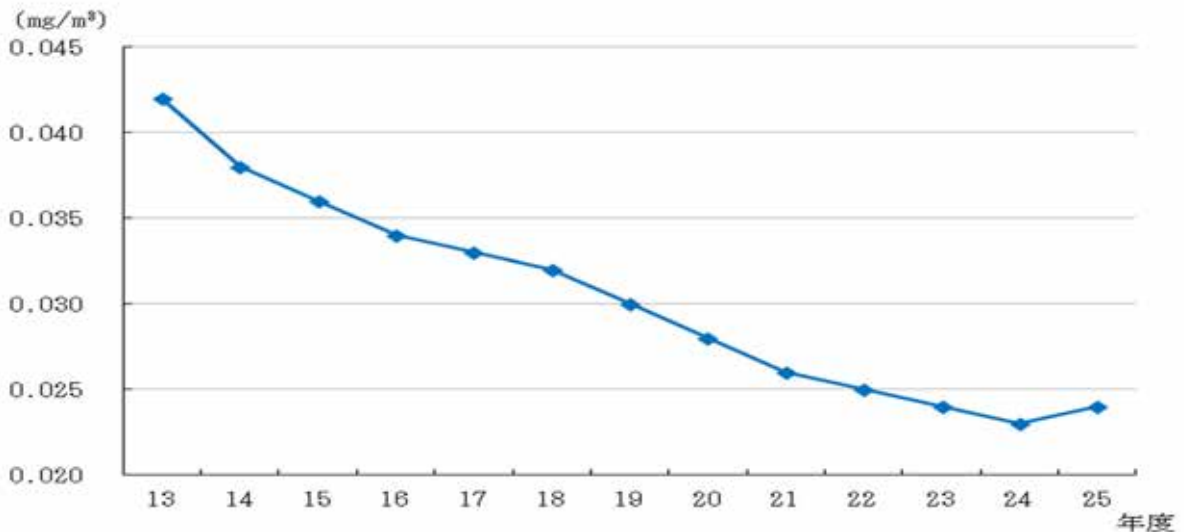


表4-3 低公害車普及状況 (平成26年3月末)

区分	千葉県	全国	
自動車保有台数 (軽自動車及び二輪車を除く)	約355万台 (約229万台)	約8,027万台 (約4,562万台)	
低公害車	低燃費かつ低排出ガス認定車	約38万台	
	電気自動車	1,362台	39,169台
	燃料電池自動車	1台	47台
	天然ガス自動車	350台	6,540台
	プラグインハイブリッド自動車	1,085台	30,176台
	クリーンディーゼル乗用車	6,992台	160,390台
	低公害車計	約39万台	約799万台

出典：自動車保有台数は(一財)自動車検査登録情報協会発行「自動車保有車両数」、低公害車数は国土交通省関東運輸局資料(軽自動車は含まない)
 ※「低燃費かつ低排出ガス認定車」は、エコカー減税対象車のうち、最新の平成27年度燃費基準のものとした。

図4-3 浮遊粒子状物質の年平均値の推移 (自動車排出ガス測定局)



◎ 目指す環境の姿

大気環境にやさしいライフスタイルが定着し、きれいな空気に包まれて、日常生活が営まれています。

◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<p>○環境に配慮して車を使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関や自転車の利用により、マイカーの使用を抑えます。 ・自動車を運転するときは、アイドリングストップ※の励行や急発進・急加速をしないなど、エコドライブを実践します。 <p>○低公害車や低燃費車の導入に努めます。</p>
<p>市民活動 団体</p>	<p>○県民に対し、エコドライブの実践を呼びかけます。</p>
<p>事業者</p>	<p>○「大気汚染防止法」等の定める基準を遵守し、大気汚染物質の排出をできる限り削減します。</p> <p>○光化学スモッグの原因物質の一つである揮発性有機化合物※の排出削減に自主的に取り組みます。</p> <p>○「千葉県ディーゼル自動車から排出される粒子状物質の排出の抑制に関する条例（ディーゼル条例）」による運行規制や燃料規制を遵守します。</p> <p>○自動車の使用をできるだけ控えるとともに、エコドライブを実践します。</p> <p>○天然ガス自動車、電気自動車等の低公害車や低燃費車の導入に努めます。</p> <p>○モーダルシフトや共同輸配送など、環境に配慮した物流の実現に努めます。</p>
<p>市町村・県 (共通するもの)</p>	<p>○「環境保全協定」に基づく汚染物質の排出削減対策の徹底を指導します。</p> <p>○大気汚染の状況を的確に把握するため、大気環境測定局（一般環境大気測定局※、自動車排出ガス測定局※）により、常時監視を行います。</p> <p>○天然ガス自動車、電気自動車等の低公害車や低燃費車を率先導入します。</p>
<p>市町村</p>	<p>○光化学スモッグ注意報発令等の緊急時には、住民、学校等へ周知を図るなど、健康被害の防止に努めます。また、PM2.5が高濃度になるおそれがある日には、光化学スモッグ注意報発令時に準じて、関係機関に連絡するとともに、住民に注意を呼びかけます。</p> <p>○住民に対し、エコドライブの実践を呼びかけます。</p>

県	<p>○事業者に対し、大気汚染物質の排出抑制など、環境保全のために必要な対策を講じるよう指導します。</p> <p>○自動車から排出される窒素酸化物※、粒子状物質の削減を進めます。</p> <p>○自動車使用に伴う環境負荷を低減するため、ディーゼル自動車の排出ガス対策や低公害車の普及拡大、温室効果ガスの抑制対策、交通流の円滑化などに取り組みます。</p> <p>○インターネット、テレホンサービス等により、県内の大気汚染状況について情報提供を行います。</p> <p style="padding-left: 20px;">インターネットによる情報提供</p> <ul style="list-style-type: none"> ・千葉県最新大気環境情報（「大気保全課ホームページ」：http://air.taiki.pref.chiba.lg.jp/） ・PM2.5の測定結果（「大気保全課ホームページ」：https://www.air.taiki.pref.chiba.lg.jp/smog/reportpm25） <p style="padding-left: 20px;">大気環境情報の電話サービス</p> <p style="padding-left: 20px;">043-223-3853,043-223-0551</p> <p>○光化学スモッグの発生により人の健康や生活環境に被害が生じるおそれのある場合は注意報等を発令し、被害の防止に努めます。また、PM2.5が高濃度になるおそれがある日には、注意喚起の広報を行い、広く県民に注意を呼びかけます。</p>
---	---

◎ 県の施策展開

1. 工場・事業場等に対する対策の徹底【大気保全課】

(1) 法・条例による規制

- ・「大気汚染防止法」及び「大気汚染防止法に基づき排出基準を定める条例」（いわゆる上乗せ条例）に基づき、ばい煙発生施設等に対して、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん※等の排出基準の遵守を、立入検査などを通じて徹底します。
- ・一般粉じん発生施設（堆積場、コンベア等）については飛散防止のための構造基準等の遵守を、特定粉じん排出等作業（吹付けアスベスト等を使用した建築物及び工作物の解体・改造等の作業）については作業基準の遵守を、立入検査などを通じて徹底します。
- ・光化学スモッグ注意報発令日数を低減させるため、原因物質の一つである揮発性有機化合物については、大気汚染防止法の改正を契機に、平成19年10月に本県独自の条例を制定しました。この条例に基づき、化学物質対策とも連携を図りながら、取組の計画及び実績の報告を義務付け事業者の自主的取組を促進するなど、排出削減を進めます。

(2) 指導

- ・「環境保全協定」により、法・上乗せ条例よりも厳しい硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじんの排出削減や粉じん_※対策の実施等を指導します。また、工場が生産施設等を新設、増設、変更する場合は、地元市も含めてその計画内容を事前に協議し、必要な指導を行います。
- ・窒素酸化物対策として、指導要綱等により一定規模以上の工場・事業場や発電ボイラー等に対し、排出抑制を指導します。
- ・工場立地等の各種開発行為について、事前に審査し、環境保全のための必要な対策を講じるよう指導します。

2. 自動車排出ガス対策の推進

【大気保全課・循環型社会推進課・県土整備部関係各課・警察本部】

- ・「第2期千葉県自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画」により、自動車の交通が集中する県北西部の16市において、自動車から排出される窒素酸化物、粒子状物質を削減します。
- ・「千葉県自動車環境対策に係る基本方針」により、自動車使用に伴う環境負荷を低減するための取組を総合的に推進します。特に「ディーゼル自動車の排出ガス対策」、「低公害車の普及拡大」、「温室効果ガスの排出抑制対策」に重点的に取り組みます。
- ・「ディーゼル条例」に基づき独自に設定した排出基準を満たさないディーゼル自動車の運行規制や燃料規制を実施し、排出される粒子状物質の早期低減を図ります。また、条例の遵守状況を確認するため、事業所への立入検査や路上検査等を実施し、改善指導を行います。
- ・天然ガス自動車、電気自動車等の低公害車や低燃費車を普及促進するため、県公用車に率先導入するとともに、民間事業者における導入を支援します。なお、燃料電池車についても、県公用車への導入を図っていきます。
また、アイドリングストップ装置などエコドライブ支援装置の導入を促進します。
- ・「千葉県環境保全条例」により一定規模以上の事業者には義務付けられている「自動車環境管理計画書」の作成・提出を通じて、アイドリングストップの励行や低公害車の導入などを進めます。また、首都圏の九都県市とも連携し、県民に対するエコドライブの周知徹底を図ります。
- ・公共交通機関の利用を促進することにより自動車交通量の抑制を図ります。また、体系的な道路網の整備や交通管制システムの高度化などにより、交通流の円滑化を推進し、自動車の使用時間の短縮を図ります。

3. 大気環境等の監視【大気保全課】

- ・ 県内の大気汚染状況を的確に把握するため、大気環境測定局により常時監視を行います。監視に当たっては、環境監視テレメータシステムにより、大気環境データを毎時収集し、緊急時における迅速な対応を図ります。
- ・ 発生源監視テレメータシステム★により、主要工場の大気汚染物質の排出データを毎時収集し、環境保全協定等の遵守状況を確認します。
★これにより県内の工場・事業場から排出される硫黄酸化物と窒素酸化物のおおむね8割が把握できます。

4. 大気汚染緊急時の実施【大気保全課】

- ・ 光化学スモッグの発生により、人の健康や生活環境に被害が生じるおそれのある場合は、光化学スモッグ注意報等を発令するとともに、緊急時の措置★を講じ、健康被害の防止に努めます。また、光化学オキシダント濃度が一定レベルに達した場合には、必要な情報を関係市町村へ提供することにより、小、中学校での光化学スモッグ被害の集団発生を未然に防止します。

★緊急時の措置

- ①関係市町村、教育委員会、報道機関等に通報するほか、広報車やテレビ等の広報媒体により、県民へ緊急時の周知を図ります。
- ②インターネット、テレホンサービス等により、県民へ光化学スモッグ情報を提供します。
- ③発生源監視テレメータシステムや同時通報システム（ファクシミリ）により、緊急時協力工場等に対し、燃料使用量、ばい煙排出量の削減要請、勧告等を行います。
- ④自動車の使用者若しくは運転者に対し、運行の自主規制についての協力要請等を行います。

5. PM2.5 に対する取組【大気保全課】

- ・ PM2.5 の環境基準が設定されたことを受け、PM2.5 の常時監視を行うとともに、測定機器を計画的に整備し、監視体制の充実を図ります。
- ・ 当日午前中の PM2.5 濃度から、高濃度になるおそれがあると判断される日は、メールの配信、市町村等を通じた広報、県ホームページへの掲載、テレビ等への情報提供により、住民に注意を呼びかけます。
- ・ PM2.5 濃度の低減には、これまで行ってきた工場や自動車などに対する粒子状物質対策が有効とされていますが、その発生メカニズムは十分解明されていません。
このため、PM2.5 の成分分析や発生源の推定などの調査を実施し、国等の関係機関と連携しながら効果的な対策を検討します。



PM2.5 の常時監視測定局
(勝浦小羽戸測定局)

6. 大気環境にやさしいライフスタイルへ向けた啓発等【大気保全課】

- ・大気汚染の発生しやすい冬期を重点として、工場・事業場からの排出抑制対策と併せて、自動車の使用抑制等を働きかけます。また、県民一人一人が環境に配慮した車の使用や日常生活での省エネルギーの徹底など、大気環境にやさしいライフスタイルに変えていくことを呼びかけます。

◎ 関連する個別計画

- 「第2期千葉県自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画」
(平成25年3月策定)

「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」に基づき、野田市～市原市の県北西部16市を対象区域とし、平成32年度までに二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境基準を確保することを目標としています。

- 「千葉県自動車環境対策に係る基本方針」(平成24年3月策定)

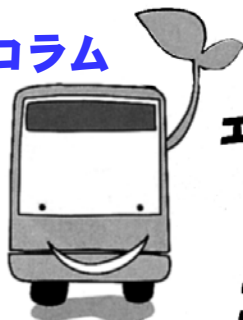
これまでの「千葉県自動車交通公害防止計画」に代わり、「自動車公害対策」から「自動車環境対策」へと視点を広げ、自動車の使用に伴って排出される大気汚染物質や騒音の低減のため、関係機関が協働して取組を進める方向性を定めています。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況 (基準年度)	目標 (目標年度)
光化学スモッグ注意報の年間発令日数	20日 (平成14～18年度の平均)	注意報発令日数の半減 (平成30年度)
浮遊粒子状物質の環境基準達成率 (一般局・自排局の合計)	94.4% (平成18年度)	100%達成 (毎年度)
二酸化窒素の環境基準達成率 (一般局・自排局の合計)	98.6% (平成18年度)	
二酸化硫黄、一酸化炭素の環境基準達成率 (一般局・自排局の合計)	100% (平成18年度)	
二酸化窒素の県環境目標値達成率 (一般局・自排局の合計)	69.4% (平成18年度)	概ね達成します (平成30年度)
低公害車の普及台数 (排出ガス規制かつ燃費基準に適合した自動車)★	約25万台 (平成24年度)	約77万台 (平成30年度)
エコドライブ実践事業者の割合 (県内の事業所で使用している自動車の合計が30台以上の事業者)	61% (平成18年度)	100% (毎年度)

★低公害車の普及台数は、国の集計方法に基づいて集計していますが、平成24年度から国の集計の対象となる低公害車は、より低燃費かつ低排出ガスのものにされています。

コラム



エコドライブ10のすすめ

エコドライブの実施で燃費が約**14%**も改善

エコドライブ実施前
15.17km/ℓ



エコドライブ実施後
17.23km/ℓ

※出典「九都県市あおぞらネットワーク」



エエふうけいに、あいたいね。

エ

エンジンブレーキを使いましょう。

「停止位置を予測して、早めのアクセルオフ」

アクセルから足を離すと燃料がカットされ、燃料の消費を抑えることができます。先の交通状況を見て停止する位置がわかったらアクセルから足を離して、エンジンブレーキで減速しましょう。日頃から自分の車のエンジンブレーキの利き具合を把握しておく事も大切です。

に

荷物は必要なモノだけを。

「不要な荷物を積まないようにしましょう」

車が重くなると、加速時にかかる抵抗が大きくなるなど、燃料消費が多くなる原因となります。ゴルフバッグやキャンプ用品などは、必要な時以外は車から降ろすように心がけましょう。

エ

エアコンの使用は控えめに。

「エアコンの温度設定はこまめに調節」

エアコンの使用は多くの燃料を消費します。設定温度が外気と同じであっても、スイッチがONになっていると燃料を使いますので、気候の良い時には窓を開けて外気を入れるなどの工夫をしましょう。

あ

アイドリング・ストップ。

「無用なアイドリングをやめましょう」

停止していてもエンジンをかけていれば、燃料は消費されます。ある程度の時間停止する事がわかっている時や、発進のタイミングが分かりやすい場所ではアイドリング・ストップをしましょう。

ふ

ふんわりアクセルeスタート。

「発進は一呼吸おいて徐々にアクセル」

発進時はもっとも多くの燃料を消費します。発進する時は、ブレーキから足を離したら、一呼吸おつもりで、ゆっくりアクセルに足を乗せます。アクセルは徐々に踏み込み、なめらかに加速しましょう。

い

違法駐車はやめましょう。

「渋滞を招くので、違法駐車はやめましょう」

交通の妨げになる場所での駐車は交通渋滞をもたらす余分な排出ガスを出させる原因となります。マナーを守り、地球環境も守りましょう。

う

運転は加減速を少なく

「車間距離にゆとりをもって、加減速の少ない運転をしましょう」

加減速の繰り返しは燃費消費を増加させます。できるだけアクセルの踏み具合を一定に保つ走行を心がけましょう。先の信号や前の車の動き、駐車車両や工事箇所の有無など、道路状況をよく見て早めに対処しましょう。

たい

タイヤの空気圧チェック。

「タイヤの空気圧を適正に保つなど、確実な点検・整備を実施しましょう」

タイヤの空気圧が不足すると、より多くの燃料を消費します。タイヤの空気は時間が経つと自然に抜けていきます。見た目ではわかりにくいので、ガソリンスタンドなどで、定期的にチェックする習慣をつけましょう。

けい

計画的なドライブを。

「出かける前に渋滞等の情報をチェックしましょう」

余計な距離を走らないために目的地までの経路を確認してから出かけましょう。燃費を悪化させないために、渋滞情報もチェックしてから出かけましょう。

ね

燃費を把握しよう

「燃費を把握することを習慣にしましょう」

日々の燃費を把握すると、自分のエコドライブ効果が実感できます。車に装着されている燃費計や燃費が記録できるウェブサイト・アプリケーション等のエコドライブ支援機能を活用しましょう。

公共交通が便利な場所では、電車、バスを積極的に利用しましょう。



第2節 騒音・振動・悪臭の防止

◎ 現況と課題

騒音・振動・悪臭は直接人間の感覚を刺激して影響を与えるため、感覚公害とよばれており、県や市町村に寄せられる公害苦情件数のうち、これらによるものが大きな割合を占めています。

感覚公害については人によって感じ方やその影響が大きく異なるという難しさがありますが、寄せられる様々な苦情に対し円滑な対応ができるよう、県と市町村の間で情報交換を行うなど、緊密な連携を図ることが重要です。

(騒音・振動)

騒音に関する苦情をその発生源別に見ると、航空機の騒音や工事・建設作業に伴うものが大きな比率を占めていますが、工場や飲食店等の事業場からの騒音、一般家庭からの生活騒音など、苦情の原因は多岐にわたります。

また、自動車交通に起因する騒音が幹線道路周辺において終日発生しており、環境基準※達成状況も十分ではありません。自動車単体に対する騒音規制の強化をはじめ、自動車環境対策を進める必要があります。

振動は、主に機械施設の稼働や自動車の運行等によって発生し、振動が大きい場合には、人の健康に対する影響や、壁のひび割れなどの物的被害を生じることがあります。

振動に関する苦情をその発生源別にみると、工事・建設作業等に起因するものが多くなっています。

(航空機騒音)

航空機騒音は、音のレベルが高いことから、空港周辺の広い地域で問題を引き起こします。本県では、成田空港、海上自衛隊下総飛行場、陸上自衛隊木更津飛行場の周辺地域や羽田空港の飛行コース下に当たる地域が影響を受けています。

県及び関係市町では、それぞれの地域について騒音調査を実施していますが、成田空港及び下総飛行場周辺の一部地域で環境基準が達成されていません。

このため、国等に対して騒音低減化対策、空港周辺対策の推進や環境基準の早期達成を要請してきました。

また、成田空港、下総飛行場、木更津飛行場の周辺地域においては、関係法令に基づき住宅の防音対策等が講じられています。

成田空港及び羽田空港については、滑走路の延伸や再拡張工事の完成に伴い、発着回数が増加しているほか、特に羽田空港については、離着陸ルートの変更により、騒音の影響範囲に大きな変化が生じたことから、県民から多くの意見や苦情が寄せられています。

このため、関係機関と連携して実態の把握や監視体制の整備に努めるとともに、国等に対し必要な対策の実施を求めていく必要があります。

(悪臭の防止)

悪臭は、発生源が比較的身近にあることが多い公害です。

悪臭防止法が制定された当時（昭和46年）は、畜産農業や化学工場など比較的原因物質が特定しやすい業種からの苦情がほとんどでしたが、その後飲食店などのサービス業が増加するに伴い、複合臭による苦情が増加してきました。

このような複合臭に起因する悪臭については、従来から行われていた特定の物質濃度による規制方式では、住民の感覚に沿った対応が困難な事例が多く見られます。

このため、人の嗅覚を用いて複合臭を測定する規制方式の導入など、より住民の感覚にあった効果的な悪臭問題への対応を進める必要があります。

図4-4 年度別苦情受付件数

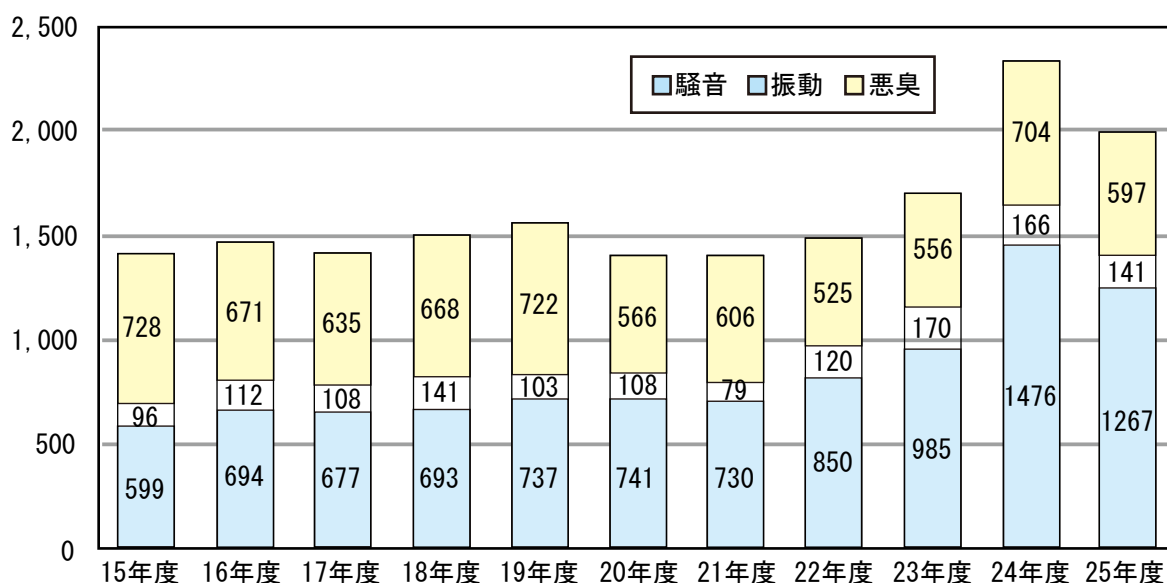


図4-5 道路に面する地域の騒音に係る環境基準達成状況

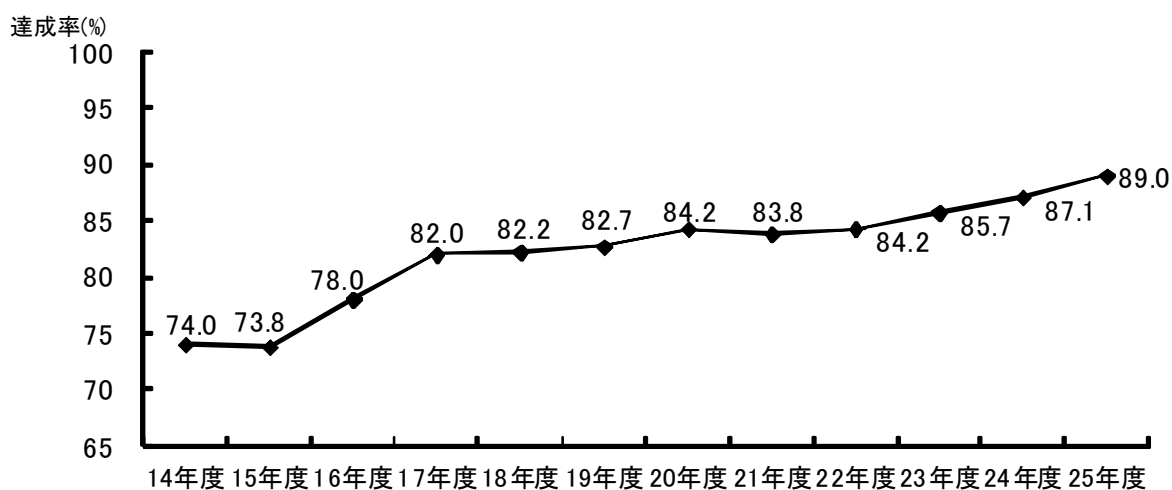
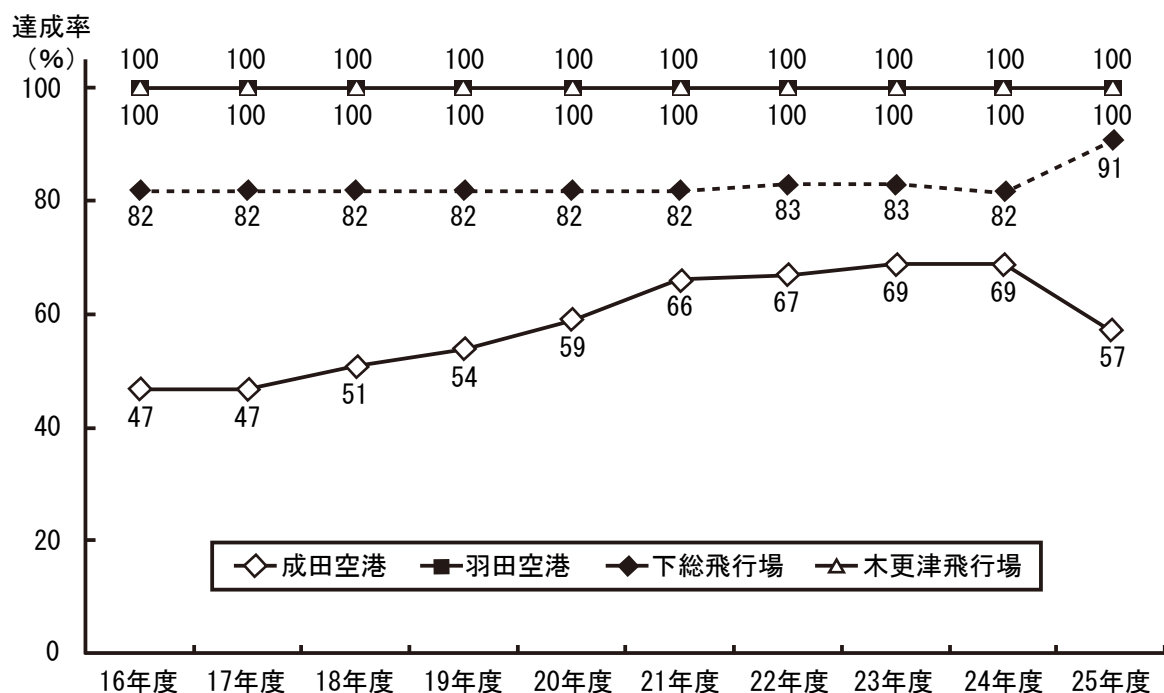


図4-6 成田空港、下総飛行場、木更津飛行場、羽田空港の周辺地域における環境基準の達成状況



注1 環境基準指定地域内の測定地点数に対する環境基準達成地点の割合 (%)

注2 木更津飛行場については、環境基準の評価に必要な調査日数が得られていないため、調査期間における評価です。

◎ 目指す環境の姿

騒音・振動や悪臭が気にならない、静かで安らかな日常生活が守られています。

◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○家庭からのエアコン、ピアノ等の楽器、ペットの鳴き声などの音が、近隣への騒音とならないよう配慮します。 ○自動車を運転するときは、アイドリングストップの実施や急発進・急加速をしないなど、エコドライブを実践します。
<p>事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○「騒音規制法」等の規制基準を遵守し、騒音、振動、悪臭の発生をできる限り防止します。 ○建設作業等の実施に当たっては、工法の改良や使用機械の低騒音化により、騒音・振動が低減されるよう努めます。 ○自動車を運転するときは、アイドリングストップの実施や急発進・急加速をしないなど、エコドライブを実践します。 ○畜産農業に起因する悪臭を防止するため、家畜排せつ物は適正に処理します。
<p>市町村・県 (共通するもの)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○航空機騒音について測定等を行い、環境基準の達成状況を把握します。
<p>市町村</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○工場・事業場や建設作業から発生する騒音・振動・悪臭について調査測定を行い、事業者を指導します。 ○市は、騒音・振動・悪臭について、法令に基づく地域指定や規制基準の設定を行います。(町村の区域内では、県が行います。) ○市は、幹線道路などで自動車騒音の常時監視を行い、結果を公表します(町村の区域内では、県が行います)。 ○自動車交通騒音を測定し、必要に応じ県公安委員会に対し措置を執ることを要請します。 ○人の嗅覚を用いて測定をする規制方式(臭気指数※規制)の導入に努めます。 ○必要に応じて市町村独自の環境保全条例(公害防止条例)により、法規制対象とならない工場・事業場や建設作業、悪臭物質について規制を行います。 ○住民に対し、エアコン、ピアノ等の楽器、ペットの鳴き声など、近隣への騒音に配慮するよう、呼びかけます。
<p>県</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○騒音・振動・悪臭について、法令に基づく地域指定や規制基準の設定を行います。(市の区域内では、市が行います。) ○町村の区域内において、幹線道路などで自動車騒音の常時監視を行い、結果を公表します(市の区域内では、市が行います)。 ○幹線道路における騒音対策を進めます。 ○航空機騒音の測定結果に基づき、国等に対して、必要な要請を行います。 ○市町村に対する技術指導を行います。

◎ 県の施策展開

1. 騒音・振動の防止

【大気保全課・環境研究センター・県土整備部関係各課・警察本部】

- ・町村の区域内において、「騒音規制法」、「振動規制法」に基づき、住民の生活環境を保全すべき地域を指定するとともに、工場・事業場について規制基準を定めます。
- ・環境保全協定[※]や工場立地等各種開発行為の事前審査を通じて、事業者に対し、騒音、振動対策など必要な措置を講じるよう指導します。
- ・自動車の使用に伴う環境負荷の低減のための取組の方向性を示した「千葉県自動車環境対策に係る基本方針」に基づいた対策を推進します。
- ・町村の区域内において、自動車交通騒音の常時監視を行い、環境基準の達成状況を把握します。
- ・市町村が行う騒音、振動規制について、職員向け講習会を開催するなど、技術指導を行います。

2. 航空機騒音の防止【大気保全課・空港地域振興課】

(1) 監視体制の強化

- ・成田空港の航空機騒音については、平成 14 年の暫定滑走路供用にあわせて、監視体制を再整備したところですが、引き続き連続測定を行い、環境基準の達成状況を把握します。また、空港容量の段階的拡大や、離着陸制限時間の弾力的運用開始などの状況に応じ、成田国際空港株式会社、成田空港周辺市町など関係機関と連携して、監視体制を整備していきます。
- ・羽田空港の航空機騒音については、引き続き連続測定を行い、環境基準の達成状況を把握します。また、再拡張に伴う発着枠の拡大や飛行ルートの変更に対応するため、騒音の実態調査を行っていきます。
- ・下総飛行場の航空機騒音については、連続測定と実態調査を行い、環境基準の達成状況を把握します。

(2) 対策の強化

- ・航空機騒音に係る環境基準について、睡眠影響や日常生活への影響など、住民の体感に即した適正な基準値を設定するよう国に要望していきます。
また、航空機の低騒音化対策など、国等に対して環境基準の早期達成を要請していきます。
- ・関係市町が住宅防音工事等の助成を行った場合、経費の一部を補助するなど対策を支援します。

3. 悪臭の防止【大気保全課・畜産課・環境研究センター】

- ・町村の区域内において、「悪臭防止法」に基づき、住民の生活環境を保全すべき地域を指定するとともに、工場・事業場から発生する悪臭物質の濃度等について規制基準を定めます。
- ・人の嗅覚を用いて測定する規制方式（臭気指数規制）について、市町村への導入を促進し、より住民感覚にあった対応を図ります。
- ・環境保全協定や工場立地等各種開発行為の事前審査を通じて、事業者に対し、悪臭防止対策など必要な措置を講じるよう指導します。
- ・畜産農業に起因する悪臭を防止するため、共同利用の家畜排せつ物処理施設等に対し補助事業を実施するとともに、現地指導、講習会等により、家畜排せつ物の適正処理指導を行います。
- ・市町村が行う悪臭規制について、職員向け講習会を開催するなど、技術指導を行います。

◎ 関連する個別計画

○千葉県自動車環境対策に係る基本方針（平成24年3月策定）

これまでの「千葉県自動車交通公害防止計画」に代わり、「自動車公害対策」から「自動車環境対策」へと視点を広げ、自動車の使用に伴って排出される大気汚染物質や騒音の低減のため、関係機関が協働して取組を進める方向性を定めています。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
自動車騒音の環境基準達成率	82% (平成18年度)	概ね達成します (毎年度)
航空機騒音の環境基準達成率	成田空港周辺 51% 羽田空港周辺 100% 下総飛行場周辺 82% 木更津飛行場周辺 100% (平成18年度)	達成率を向上させます (毎年度)
騒音・振動・悪臭の苦情件数	1,502件 (平成18年度)	減少させます (毎年度)

第3節 良好な水環境の保全

◎ 現況と課題

地球上の水の約97%は海水であり、残る淡水のうちで人間が比較的容易に生活用水に利用できる河川・湖沼水と地下水は、わずか0.8%に過ぎません。

水は、蒸発し、雲となり雪や雨となって地上に降り、川や湖沼または、地下水となって海に流れ込むという大きな循環を繰り返しています。

この水循環の中で、私たちは、日々の暮らしや農業や工業など生産活動のために水を使っていますが、このような人の活動によって、水量の減少や水質の汚濁が起こり、周辺の環境や水生生物などにも影響を及ぼしています。

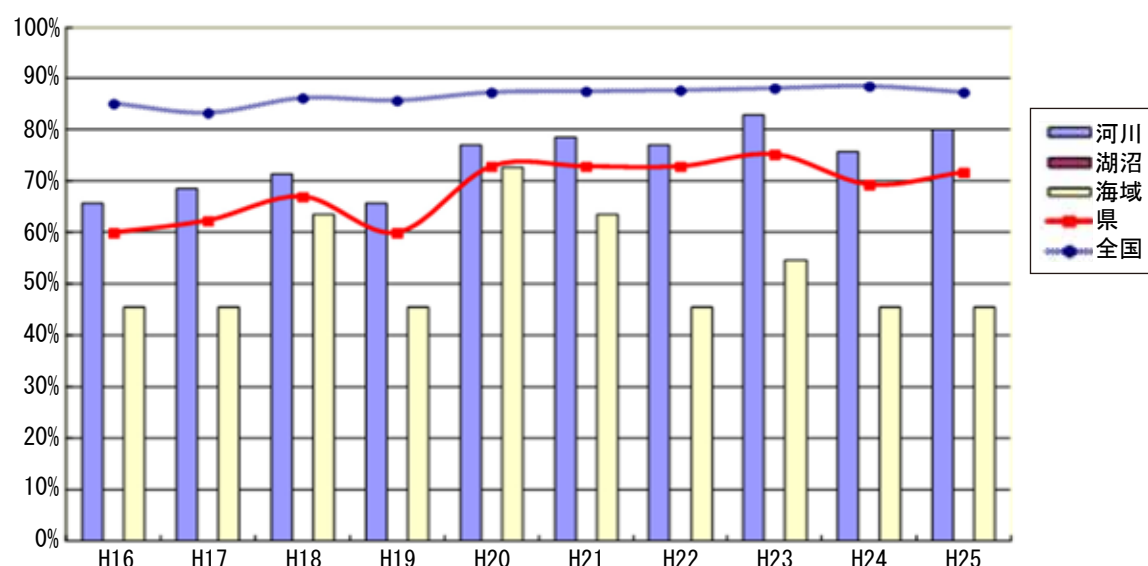
本県の河川・湖沼・海域等の公共用水域※の水質は「水質汚濁防止法」等法令の整備・強化や下水道や農業集落排水※の整備、合併処理浄化槽※の設置促進等により、改善してきています。

しかし、印旛沼、手賀沼、東京湾など水の流動や交換の少ない閉鎖性水域※では、アオコ※の大量発生や赤潮※などによる二次汚濁※、貧酸素化や青潮の発生も見られ、環境基準※値の達成には至っておりません。

このため、印旛沼・手賀沼については「湖沼水質保全計画」を、東京湾については「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画」を策定し、各種対策を重点的に実施しています。

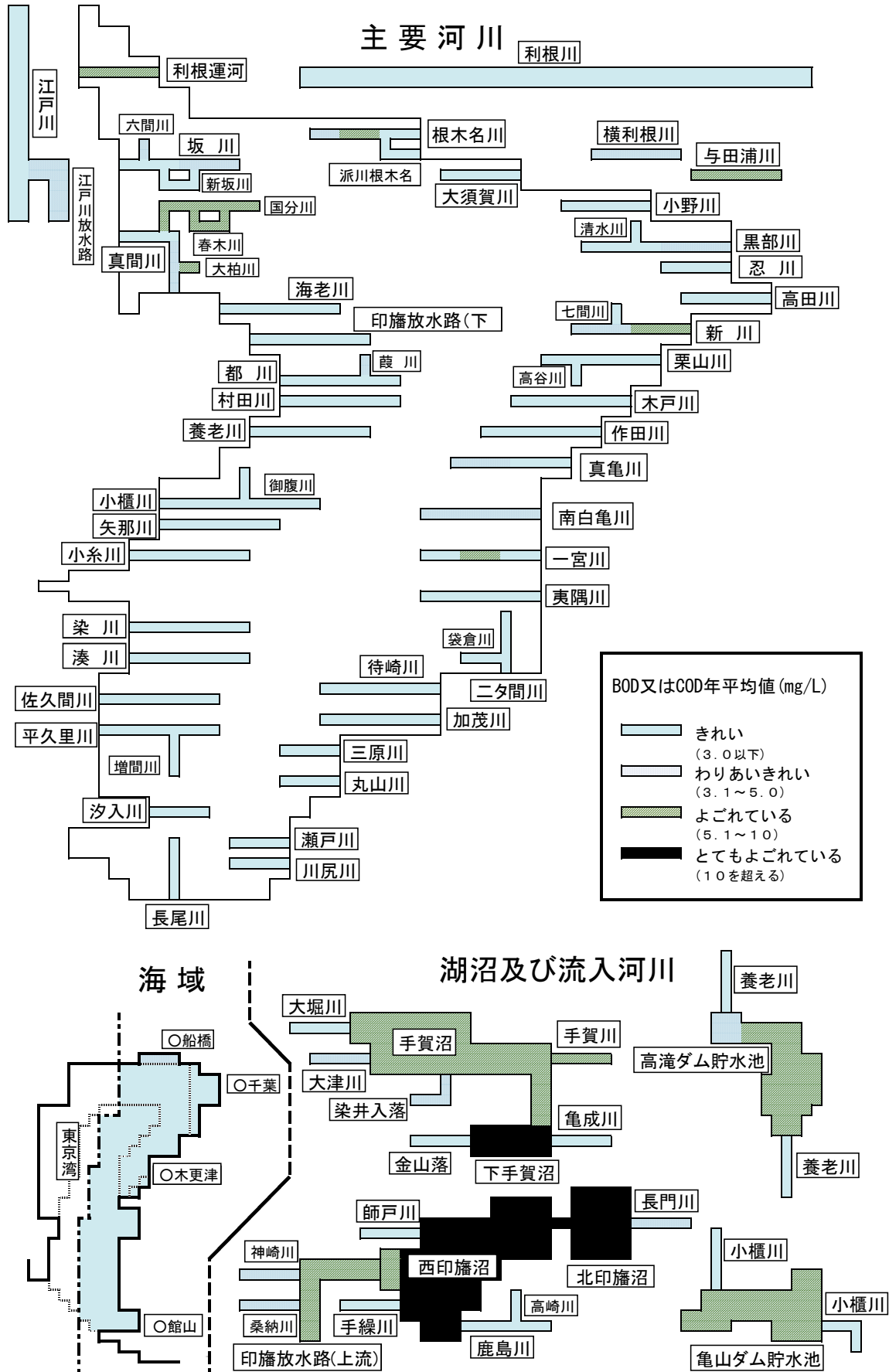
さらに、豊かで潤いのある生活や環境の実現のため、水環境の保全・回復に対する住民の関心が高まっており、水環境を水質の面からだけでなく、水量、水生生物、水辺を含めて総合的にとらえて、健全な水循環の維持・回復や水環境の保全・創造を目指す地域に根ざした様々な取組も行われています。

図4-7 BOD※(COD※)の環境基準達成率の推移



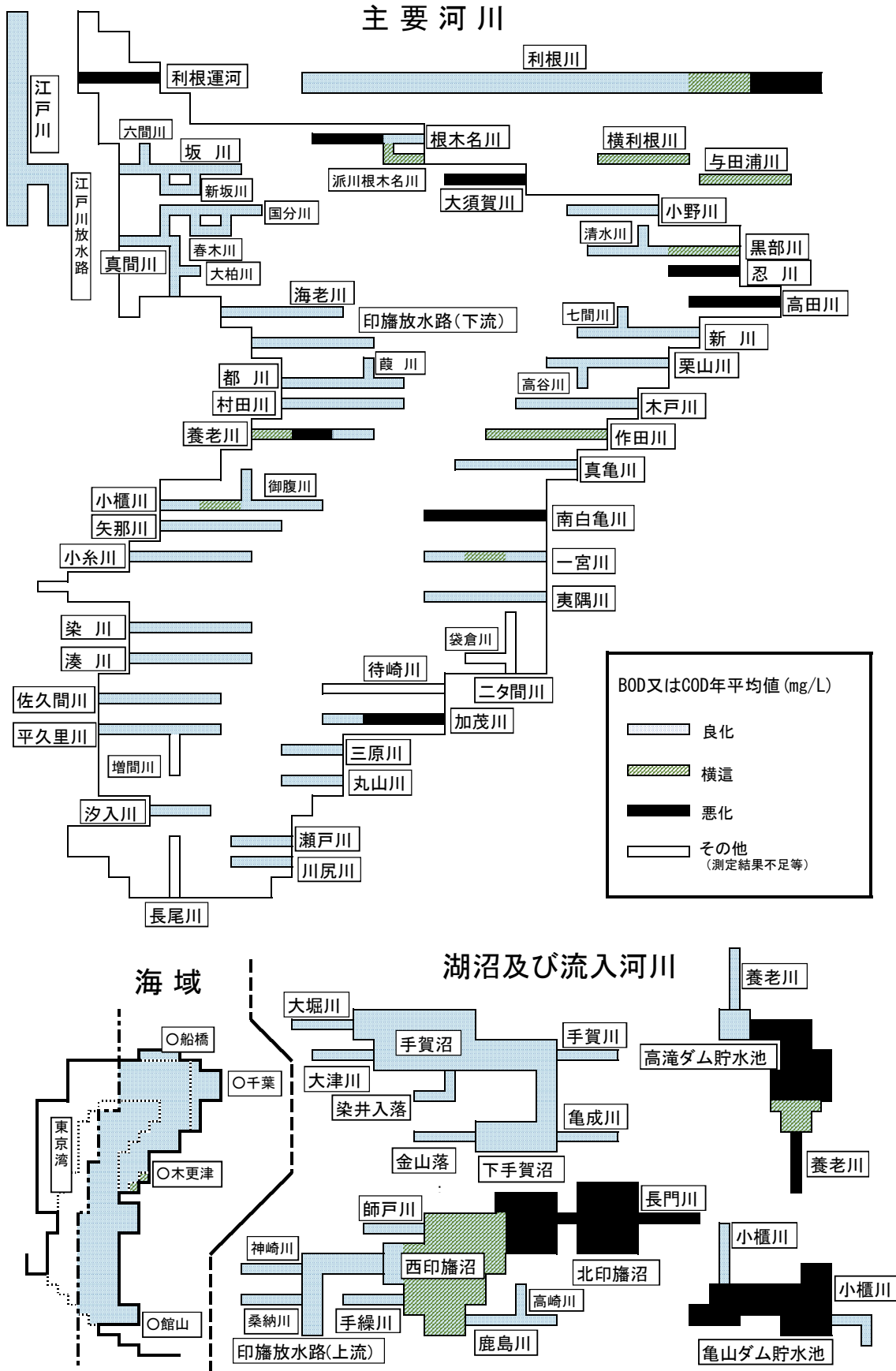
※湖沼は、4水域いずれも未達成です。(達成率0%)

図 4 - 8 平成 25 年度主要河川・湖沼・海域水質状況模式図



※この図は、平成 25 年度公共用水域測定結果による BOD、COD 年平均値から各水域の汚れの現況を表したものです。

図4-9 主要河川・湖沼・海域における水質変化傾向模式図



※この図は、公共用水域測定結果による BOD、COD について昭和 46~50 年度と平成 21~25 年度の平均値を比較し、各水域の汚れの傾向（改善傾向か悪化傾向か）を表したものです。

◎ 目指す環境の姿

河川・湖沼・海域ごとの特性に応じたそれぞれにふさわしい水環境が回復しています。

◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○家庭でできる生活排水の対策を実行します。 <ul style="list-style-type: none"> ・流しではろ紙袋等を使用します。 ・洗剤は適正量を使用します。 ○下水道処理区域内の未接続の家庭は下水道に接続し、単独処理浄化槽等を設置している家庭は、合併処理浄化槽へ転換します。 ○浄化槽を設置する場合は、高度処理型合併浄化槽※の設置に努めます。 ○浄化槽を適正に維持管理します。 ○雨水の地下浸透など地下水涵養に協力します。 <ul style="list-style-type: none"> ・戸建の家庭においては、雨水が浸透する面積の確保に努めます。 ・雨水浸透施設※の設置に協力します。 ○河川・湖沼等の美化などの環境保全活動に参加します。 ○節水に努め、水のムダ使いはしません。
<p>市民活動 団体</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○河川・湖沼等の美化などの環境保全活動を実施します。 ○湧水の保全やその周辺の環境保全を呼びかけます。
<p>事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○「水質汚濁防止法」等に定める基準を遵守し、水質汚濁物質の排出をできる限り削減します。 ○排水管理状況の公開を進めます。 ○浄化槽を適正に維持管理します。 ○節水に努め、水のムダ使いはしません。 ○事業活動の中で、低水質でも良い用途（水洗トイレ洗浄水等）については、生活排水や雨水などの再生利用の促進や下水処理水の利用を図ります。
<p>市町村・県 (共通するもの)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○「環境保全協定※」に基づく汚染物質の排出抑制対策の徹底を図ります。 ○下水道、農業集落排水施設等、合併処理浄化槽などの整備を進めます。 ○環境学習などを通じて水質保全のための啓発を実施します。

市町村	<p>○パンフレット等により家庭で実施する生活排水対策や浄化槽の適正管理の普及啓発等を行います。</p> <p>○地域での河川・湖沼等の清掃、水源地の保全、地下水の涵養などの取組を推進します。</p>
県	<p>○河川・湖沼等の水質等の測定を行い、結果をホームページ等で公表します。</p> <p>インターネットによる情報提供 公共用水域及び地下水の水質測定結果（「千葉県ホームページ」：www.pref.chiba.lg.jp⇒「環境・県土づくり」⇒「環境」⇒「水質・地質」⇒「海や川・湖沼の水質」⇒「公共用水域及び地下水の水質測定結果」）</p> <p>○印旛沼・手賀沼は「湖沼水質保全計画」、東京湾は「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画」を策定し、これらの計画に基づき総合的・計画的に閉鎖性水域の水質の浄化を進めます。</p> <p>○法定検査の実施など浄化槽の維持管理に関する指導を徹底します。</p>

◎ 県の施策展開

1. 工場・事業場等に対する対策の徹底【水質保全課】

(1) 法・条例による規制

- ・「水質汚濁防止法」及び「水質汚濁防止法に基づき排出基準を定める条例」（いわゆる上乘せ条例）に基づく排水基準の遵守を、立入検査などを通じて徹底します。

(2) 指導

- ・「環境保全協定」により、法・条例よりも厳しい水質汚濁物質の排出削減の実施等を指導します。また、工場が生産施設等を新設、増設、変更する場合は、地元市も含めてその計画内容を事前に協議し、必要な指導を行います。
- ・工場立地等の各種開発行為について、事前に審査し、環境保全のための必要な対策を講じるよう指導します。

2. 生活排水対策の推進

【水質保全課・下水道課・農地・農村振興課・循環型社会推進課】

- ・県全域を対象とした総合的な汚水処理の構想である「全県域汚水適正処理構想」（平成 8 年度策定、平成 22 年度見直し）に基づき、下水道、農業集落排水等、合併処理浄化槽などの汚水処理施設の整備を、地域の実情に併せ効率的に進めます。

3. 水質監視の実施【水質保全課】

- ・公共用水域の常時監視を実施し、環境基準の達成状況を確認するとともに、未達成水域の原因を検討し対策の推進を図ります。

4. 印旛沼・手賀沼における浄化対策の推進【水質保全課・県土整備部関係各課】

- ・閉鎖性水域の富栄養化※対策として印旛沼及び手賀沼についてそれぞれ策定している湖沼水質保全計画を着実に推進します。
- ・「印旛沼流域水循環健全化計画」及び「手賀沼水循環回復行動計画」に基づき、行政と住民、市民活動団体、事業者が連携・協働する総合的な水環境保全の取組を推進します。



印旛沼

5. 東京湾流入汚濁負荷削減対策の推進【水質保全課・県土整備部関係各課】

- ・「総量削減計画」に基づき、国及び一都三県で連携して、県民とともにCOD、窒素、りん負荷量の削減を進め、流入河川及び東京湾の水質浄化を推進します。

6. 水質保全に向けた啓発事業の推進【水質保全課】

- ・家庭でできる浄化対策の普及等の水環境の保全に関する啓発を、市町村や市民活動団体と連携して、啓発イベントの実施やパンフレット等の配布などにより促進します
- ・水環境の保全に向けた環境学習を学校への出前講座等により実施します。

7. 水資源の有効利用【水政課・下水道課】

- ・水が有限で貴重な資源であることについて、県民の理解を深め、節水を促進します。
- ・低水質でもよい用途（水洗トイレ洗浄水、散水等）においては、生活排水や雨水などの再生利用の促進や下水処理水の利用を図ります。

◎ 関連する個別計画

○印旛沼に係る湖沼水質保全計画（第6期）（平成24年3月策定）

○手賀沼に係る湖沼水質保全計画（第6期）（平成24年3月策定）

湖沼水質保全特別措置法に基づき、汚れの著しい指定湖沼に指定された印旛沼及び手賀沼のそれぞれについて、総合的な浄化対策を進める計画です。双方の湖沼とも昭和62年に最初の計画が策定され、現在の計画は平成27年度を目標年度とする第6期目となります。

○化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画

（平成24年2月策定）

水質汚濁防止法に基づき、東京湾の水質の改善を目指して、流入する汚濁負荷量を削減する対策を総合的に推進するための計画です。昭和55年に最初の計画が策定され、現在の計画は平成26年度を目標年度とする第7期目となります。

○手賀沼水循環回復行動計画（平成25年3月見直し）

「かつて手賀沼とその流域にあった美しく豊かな環境の再生」及び「環境基準の達成」を平成42年度の長期目標とし、県民、市民活動団体、事業者と行政が連携・協働して、生活排水等の負荷削減の取組をさらに強化するとともに、雨水浸透の促進や多様な生物の生息空間の保全など、総合的な水環境保全の取組を推進するための計画です。平成15年度に最初の計画が策定され、現在の計画は平成27年度を中期目標としています。

○印旛沼流域水循環健全化計画（平成22年1月策定）

「恵みの沼をふたたび」を基本理念に約20年後（平成42年）の印旛沼の再生を目標とした長期構想に基づき、流域住民や行政をはじめとする全ての関係者の役割分担を明確にした計画です。また、計画期間を5年ごとに区切り、各期で行動計画を策定することとしております。

○全県域污水適正処理構想（平成8年度策定、平成22年度見直し）

住みよいまち、きれいな水を未来に残すため、県全域を対象にした総合的污水処理構想です。地域の実情に合った適正な選択により下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽等の各種事業を推進し、污水处理人口普及率※を計画処理人口割合で、中間目標年の平成36年度末で89.9%、更に最終目標では、100%まで引き上げることを目標とします。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
河川・湖沼・海域の環境基準の達成率（BOD・COD）	67.1% （平成 18 年度） 〔参考〕全国 86.3% （平成 18 年度）	全国平均並みの達成率を確保します （平成 30 年度）
印旛沼の水質（COD）	8.6mg/L （平成 18 年度 COD 年平均値）	遊び泳げる、印旛沼とその流域の回復★ ₁ （平成 42 年度） 〔参考〕水浴場の基準開設期間中の平均値が 5mg/L 以下
手賀沼の水質（COD）	7.9mg/L （平成 18 年度 COD 年平均値）	かつて手賀沼とその流域にあった美しく豊かな環境の回復★ ₂ （平成 42 年度） 〔参考〕環境基準 5mg/L 以下：75%値
東京湾の環境基準達成率（COD）	63.6% （平成 18 年度）	向上させます （平成 30 年度）
県全域の汚水処理人口普及率	79.7% （平成 18 年度）	89.9% （平成 36 年度）

- ★ 1 印旛沼に係る湖沼水質保全計画（第 6 期）（平成 24 年 3 月策定）における水質改善の長期ビジョンです。
- ★ 2 手賀沼に係る湖沼水質保全計画（第 6 期）（平成 24 年 3 月策定）における水質改善の長期ビジョンです。

コラム

「青潮」はどうして起こるの？

○青潮とは・・・

海面が乳青色から乳白色に変化した現象のことを「青潮」といいます。乳青色から乳白色に変化した海水には酸素がほとんど溶け込んでいないため、魚類が酸素を求めて水面近くへ上がってきたりします。大規模な青潮が続くと魚類などが死んだりします。東京湾では、夏から初秋に見られる現象です。

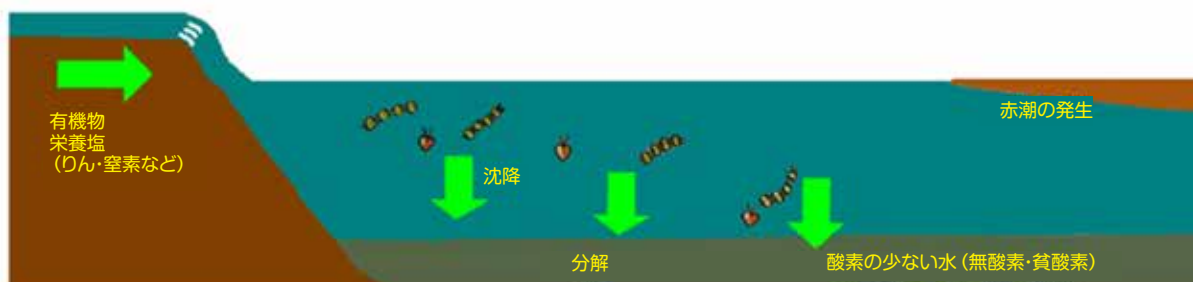


(平成 17 年 10 月 12 日 千葉港)

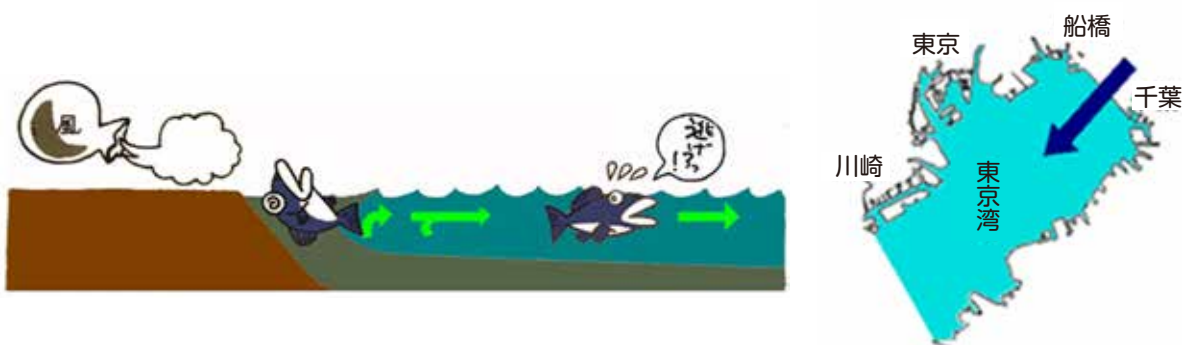
○青潮の起こりかた

家庭や工場から排出される有機物や栄養塩類により増殖した植物プランクトン（赤潮など）の死骸（有機物）が海底に沈んで微生物により分解されます。この有機物の分解に海水中の酸素が使われ、海底付近の酸素が少なくなります。

さらに、夏季は日射量が強く海面が暖められ底の海水より軽くなるため、表面の酸素の多い海水と底層の酸素が少ない海水の入れ替えが行われず、底層の海水中の酸素がさらに無くなっていきます。



東京湾では北東の風が吹くと、風により表層の海水が陸から沖へと流され、陸側の表層の海水を補うように底層の酸素が少ない海水が上昇してきます。



海水中に溶けている硫酸イオンは、酸素の少ない底層で硫酸還元菌により硫化物イオンとなります。底層の海水が上昇すると、この硫化物イオンは大気中の酸素と反応して硫黄やその化合物となり粒子状になります。この粒子状となった硫黄などが太陽光を散乱させるため、海面が乳青色や乳白色に見えるようになります。

第4節 良好な地質環境の保全

◎ 現況と課題

私たちの立つ大地は、大気や水とともに物質やエネルギーを循環させる役割を担うとともに、天然資源の保有、保水や地下水の形成、多種多様な生物の生態系の維持などの重要な役割も担っています。

このかけがえのない大地にも、様々な問題が生じています。

地盤沈下は、地下水の過剰採取、天然ガスかん水の採取などによって引き起こされ、建造物の損壊等の直接被害や低地帯化による洪水時の浸水等の間接被害など、生活環境に様々な影響を与えます。

ゆっくり進行するため被害が大きくなるまで公害として認識されにくい反面、被害が発生すると回復が困難であり、他の公害とは異なる側面を持っています。これまでの法・条例及び協定等による地下水及び天然ガスかん水※の採取規制・指導等により、全体的には沈静化の傾向にあるものの、一部の地域においては未だ沈下が継続しています。

東日本大震災では、埋立地等において液状化―流動化が発生しましたが、この発生メカニズムについては十分な解明には至っていません。

地下水の水質では、揮発性有機化合物等に加え、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素※等による地下水汚染が問題になっています。

このため、県では「水質汚濁防止法」、「千葉県環境保全条例」に基づき地下水の水質監視、事業者指導、汚染確認地域での汚染機構解明調査・除去対策を実施するなど市町村と協力して対策に取り組んでいます。

土壌汚染については、全国で工場跡地の土壌汚染事例が数多く判明したことから、平成15年2月に「土壌汚染対策法」が施行され、平成22年4月に改正法が施行されたところであり、同法に基づき汚染された区域を明らかにするとともに、適正な措置が図られるよう土地所有者等に対して、指導を行っています。

図4-10 千葉県水準基標変動図（1年間変動図）
（平成25年1月～26年1月）

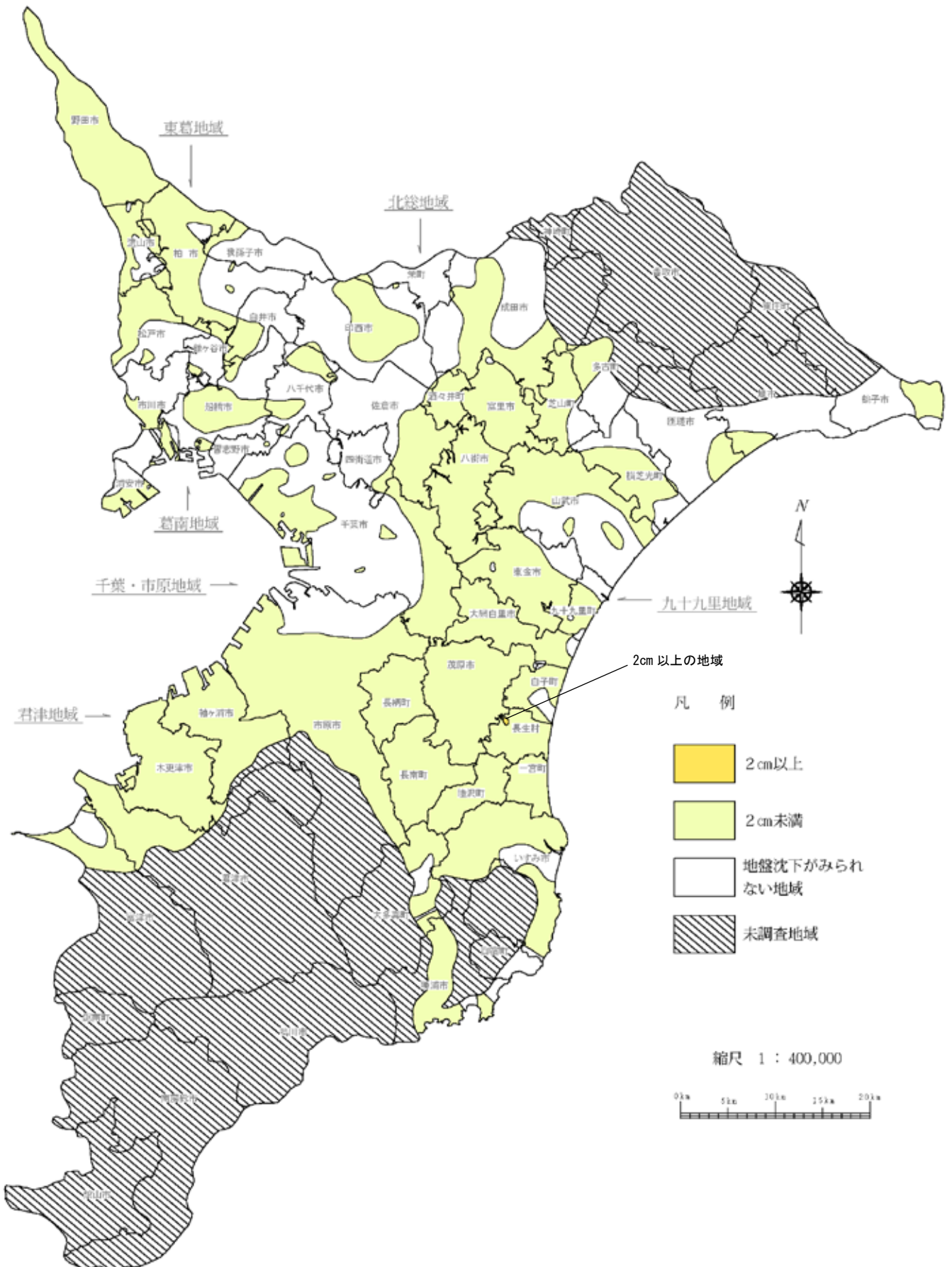
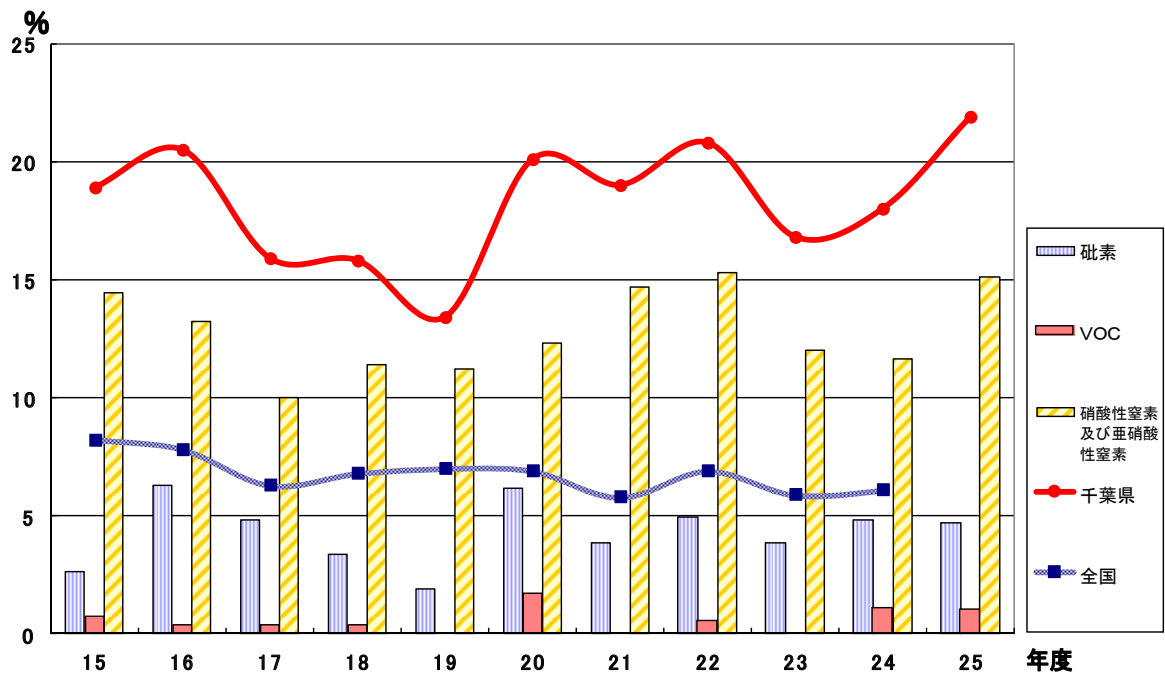


図4-11 地下水の環境基準※超過状況



★上記の棒グラフは、千葉県における項目別の環境基準超過率（環境基準超過測定地点数／測定地点数）を％で表示したものです。また、線グラフは、千葉県と全国の全項目による環境基準超過率を％で表示したものです

◎ 目指す環境の姿

県の全ての地域で、安全で安心して暮らせる地質環境を守ります。

◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○下水道処理区域内の未接続の家庭は下水道に接続し、浄化槽を設置する場合は、高度処理型合併処理浄化槽※の設置を検討します。 ○庭や家庭菜園で肥料を過剰に使用しません。 ○雨水の地下浸透など地下水涵養に協力します。 <ul style="list-style-type: none"> ・戸建の家庭においては、雨水が浸透する面積の確保に努めます。 ・雨水浸透施設※の設置に協力します。
<p>市民活動 団体</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○肥料の適正使用を呼びかけます。 ○雨水の地下浸透など地下水涵養を呼びかけます。
<p>事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○法・条例及び環境保全協定※を遵守し、地盤沈下を起こさないよう揚水を行うとともに、揚水量等を公開します。 ○「地盤沈下防止協定」に基づき、天然ガスかん水について、揚水量の削減や汲み上げたかん水を地下へ戻すことによる地上への排水量の削減を図ります。 ○原材料や廃棄物の適正管理などにより土壌汚染の防止を徹底します。 ○有害物質を使用する施設においては敷地内の土壌汚染状況調査を行い、有害物質による土壌、地下水汚染があった場合には健康被害の防止措置を速やかに実施します。 ○肥料を適正に使用します。
<p>市町村・県 (共通するもの)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○「環境保全協定」に基づき、採取状況報告等により地下水の採取抑制の徹底を図ります。 ○地下水汚染の機構解明を行い、原因者による浄化対策を指導します。 ○環境への負荷の少ない施肥技術の普及を図ります。
<p>市町村</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○揚水量削減の指導を行います。 ○水源地の保全、地下水の涵養のため、雨水浸透施設の設置など地域からの取組を推進します。 ○揚水ばっ気※やガス吸引※等により、地下水汚染の浄化対策を実施します。
<p>県</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○県内の地下水の水質等の測定による水質の監視と測量による地盤沈下の状況把握を行い、その結果をホームページ等で公表します。 インターネットによる情報提供 公共用水域※及び地下水の水質測定結果（「千葉県ホームページ」：www.pref.chiba.lg.jp⇒「環境・県土づくり」⇒「環境」⇒「水質・地質」⇒「海や川・湖沼の水質」⇒「公共用水域及び地下水の水質測定結果」） ○立入検査等により法や条例の遵守状況の監視指導を行います。 ○環境保全協定や地盤沈下防止協定に基づき事業者指導を行います。 ○市町村の行う浄化対策に対して技術的指導や財政的支援を行います。

◎ 県の施策展開

1. 地盤沈下対策の推進【水質保全課】

(1) 地盤沈下の状況監視

- ・精密水準測量※により地盤変動状況を監視します。
- ・観測井※により地下水位及び地層の収縮状況を監視します。

(2) 工場・事業場の揚水量の指導

- ・「工業用水法」、「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」及び「千葉県環境保全条例」に基づき、地下水の取水を規制します。
- ・「環境保全協定」に基づき、千葉市から富津市に至る臨海工業地帯では、地下水取水を可能な限り削減するよう指導します。
- ・「地盤沈下防止協定」に基づき、天然ガスかん水について、揚水量の削減や汲み上げたかん水を地下へ戻すことによる地上への排水量の削減を指導します。

(3) 液状化－流動化メカニズムの解明のための資料収集

- ・液状化－流動化メカニズムの解明のための基礎資料となる、液状化部分と非液状化部分の地層を連続的に把握するための地層断面調査、人工地層の地下水位を把握するための地下水位観測井の設置及び地下水位の観測を行います。

2. 地下水保全対策・土壌汚染対策の推進【水質保全課・農林水産部関係各課】

(1) 地下水の水質の監視

- ・全県の地下水監視井戸の水質調査を実施します。
- ・汚染が見られた井戸の水質監視を実施します。

(2) 地下水の汚染防止対策

- ・千葉県環境保全条例に基づき、工場・事業場に対し、人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質（特定物質）を含む汚水の地下浸透禁止の遵守、地下水及び土壌の定期検査の徹底を指導し、地下水・土壌汚染の未然防止に努めます。
- ・地下水の汚染防止のため、有害物質使用事業者に対し管理の徹底を指導します。
- ・硝酸性窒素・亜硝酸性窒素による地下水汚染について、地下水汚染状況調査等を実施し、汚染防止対策を推進します。
- ・土壌診断を行うことなどにより適正な施肥による生産性の向上を図り、過剰施肥による環境への負荷を低減させます。

(3) 汚染地下水の浄化対策の推進

- ・汚染の状況及び汚染機構を調査するとともに、事業者が実施する浄化対策への助言や、市町村が実施する浄化対策への技術的・財政的支援を行います。

(4) 土壌汚染対策の実施

- ・土壌汚染対策法に基づき土地の所有者が実施する調査により、環境省の定める基準に適合しないことが判明した土地については、要措置区域等として指定するとともに、土地所有者に対して汚染の除去等の適切な措置を行うよう指導します。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
2 cm以上の地盤沈下面積	11.7k m ² (平成 18 年度)	無くします (早期達成)
地下水の環境基準達成率	84.2% (平成 18 年度) 〔参考〕全国平均 93.2% (平成 18 年度)	全国平均並みの 達成率を確保します (平成 30 年度)

第5節 化学物質による環境リスクの低減

◎ 現況と課題

私たちの日常生活や事業活動において使用される化学物質は、近年の先端産業の進展等により、ますますその種類も量も増加しています。

化学物質は多くの有益性がありますが、その反面、人の健康や生態系に悪影響を及ぼすものがあり、近年の調査・研究の進展から、いくつかの化学物質は、低濃度・低用量であっても長期間の摂取により、健康への影響をもたらすことが明らかになっています。

化学物質による健康への影響や環境中での挙動等は複雑で、必ずしも科学的な知見が十分に整っているとは言えませんが、対応が遅れることのないよう努め、環境への汚染を未然に防止しなければなりません。

特に、本県は、京葉臨海部に大規模なコンビナートを有していることに加え、今後も、先端産業の立地が予想されることから、化学物質に対する対策は重要です。

このため、人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれ（環境リスク）のある化学物質の排出量や移動量を公表する「PRTR 制度※」や「千葉県化学物質環境管理指針」を活用して、事業者による化学物質の適正管理の徹底を図るとともに、県民の化学物質に関する情報共有や理解を促進し、社会全体として、化学物質による環境リスクを低減していく必要があります。

また、身近な問題では、家庭用殺虫剤や農薬の過度な使用について、環境への影響を懸念する声もあることから、その使用の一層の適正化が求められています。

なお、過去大きな社会問題となったダイオキシン類※については、対策の実施により排出量が年々減少し、現在、人に対する急性毒性を起こすことは考えにくい状況ですが、排出の削減を引き続き進めていく必要があります。

図4-12 PRTR制度における届出データの流れ

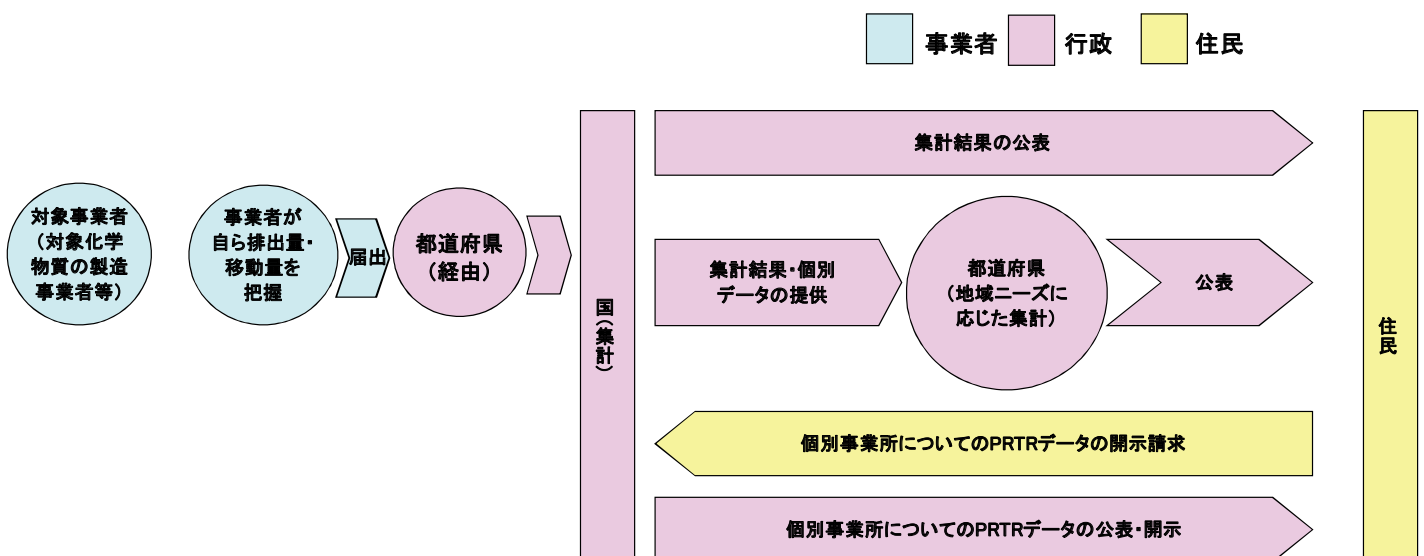


図 4-13 P R T Rデータの届出排出量・移動量の内訳（平成 24 年度分）

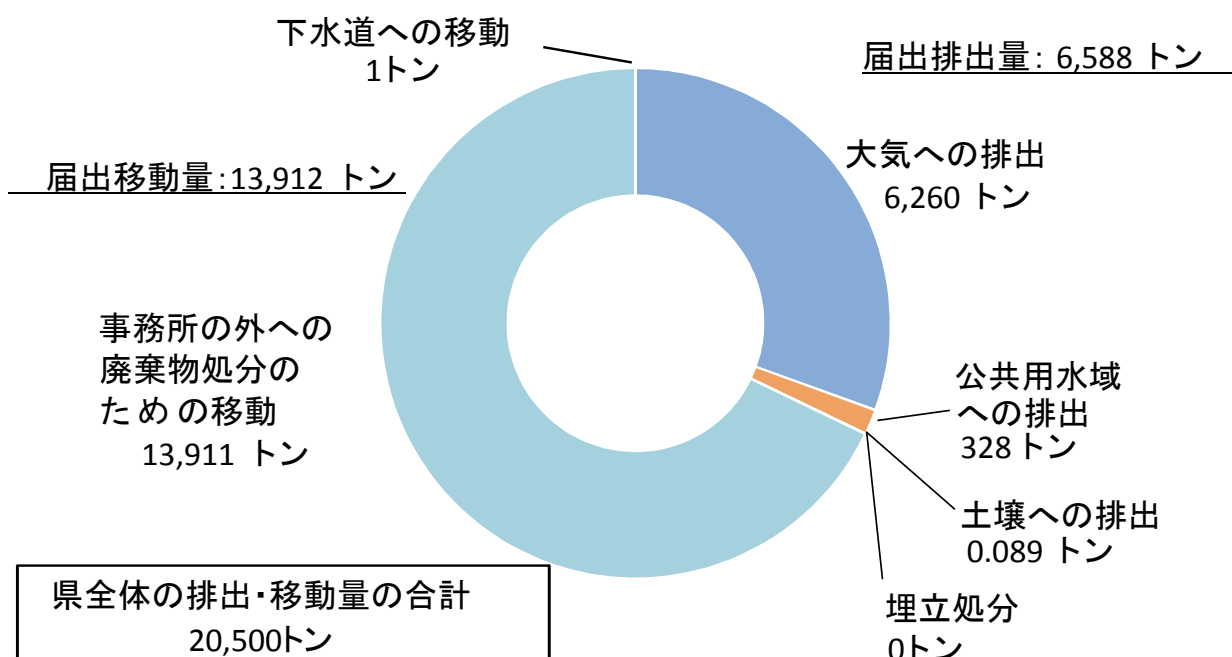


表 4-5 届出排出量 上位 10 物質

順位	物質名	届出排出量
1 位	トルエン	1,644 トン
2 位	ノルマル-ヘキサン	1,468 トン
3 位	キシレン	995 トン
4 位	塩化メチレン	549 トン
5 位	エチルベンゼン	390 トン
6 位	酢酸ビニル	298 トン
7 位	ふっ化水素及びその水溶性塩	107 トン
8 位	ほう素化合物	105 トン
9 位	スチレン	103 トン
10 位	HCFC-22	102 トン

表 4-6 届出移動量 上位 10 物質

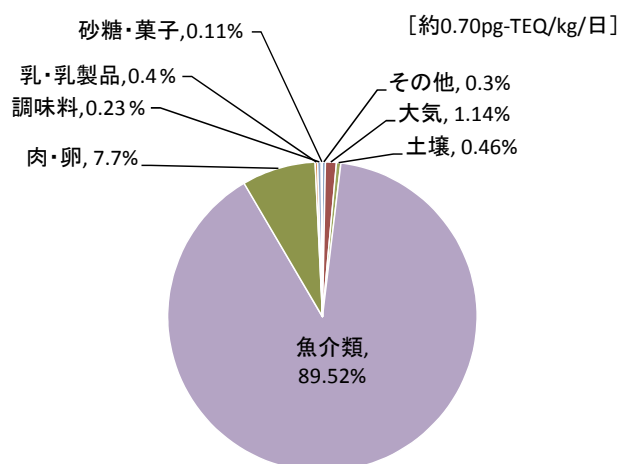
順位	物質名	届出移動量
1 位	トルエン	4,170 トン
2 位	マンガン及びその化合物	2,116 トン
3 位	酢酸ビニル	1,062 トン
4 位	クロム及び三価クロム化合物	582 トン
5 位	塩化メチレン	543 トン
6 位	キシレン	513 トン
7 位	エチルベンゼン	460 トン
8 位	亜鉛の水溶性化合物	385 トン
9 位	スチレン	347 トン
10 位	N,N-ジメチルホルムアミド	316 トン

表 4-7 ダイオキシン類の国内排出量の概要 (g-TEQ/年)

平成 9 年	平成 10 年	平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年	平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年	平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年
7680	3695	2874	2394	1899	941	372	344	327	289	285	215	155	158	141	136
ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ
8135	4151	3208	2527	2013	967	400	369	354	317	306	223	157	160	143	138

出典：「ダイオキシン類の排出量の目録（排出インベントリー）」平成 26 年 3 月 環境省

図 4-14 我が国におけるダイオキシン類の1人1日摂取量（平成24年度）



注：我が国では、平成11年6月にダイオキシン類の耐容一日摂取量（TDI：人が一生にわたり摂取しても健康に対する有害な影響が現れないと判断される1日体重1kg当たりの摂取量）4pg-TEQと設定しています。

◎ 目指す環境の姿

化学物質による環境汚染の未然防止を図るため、化学物質の排出抑制・適正な管理と、様々な主体における化学物質に関する情報の共有化が進んでいます。

◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○化学物質の情報をもとに、排出の現状や環境リスクへの理解を深めます。 ○日常生活において化学製品を適正に使用します。 <ul style="list-style-type: none"> ・庭や家庭菜園などで殺虫剤・除草剤等を適正に使用します。 ○使用済乾電池、蛍光灯などの有害ごみの分別を徹底します。 ○ダイオキシン類の発生防止のため、違法なごみの野外焼却を行いません。
<p>事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○PRTR 制度により、対象となる化学物質の環境への排出量等を把握して届け出るとともに、環境リスクを評価し排出抑制に取り組むなど、自主的に環境影響の軽減に努めます。 ○漏洩時の対策を策定し、安全の確保を図ります。 ○住民との化学物質に係るリスクコミュニケーション※を図るため、環境対話集会の開催などに努めます。 ○殺虫剤・除草剤等を適正に使用します。 ○「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、排出ガス、排出水等の基準を遵守するとともに、自主測定します。
<p>市町村・県 (共通するもの)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○住民と事業者との化学物質に係るリスクコミュニケーションを促します。 ○化学物質やダイオキシン類の環境濃度を調査します。 ○道路の植栽帯や公共施設の敷地において、殺虫剤・除草剤等を適正に使用します。
<p>市町村</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○日常生活における化学製品の適正使用などを、住民へ呼びかけます。
<p>県</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○PRTR 制度で得られたデータをもとに、優先的な取組が必要な物質を定め、対策の進捗状況を把握します。 ○事業者に対し、環境リスクの評価や排出抑制対策の実施、漏洩時の対策の策定や管理体制の構築などを指導します。 ○県ホームページ等を通じ、化学物質の情報について、県民へわかりやすく、提供します。 <p style="margin-left: 40px;">インターネットによる情報提供</p> <p style="margin-left: 40px;">化学物質の管理（「大気保全課ホームページ」： http://www.pref.chiba.lg.jp/taiki/index.html→「化学物質の管理」）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○化学物質について、新たな知見の収集や調査研究を行います。

◎ 県の施策展開

1. 化学物質の自主的な管理の促進【大気保全課】

- ・PRTR 制度により、有害なおそれのある化学物質について、事業者から届け出された環境への排出量等を集計・公表するとともに、事業者における自主的な管理の改善を促進します。また、PRTR データを活用し、優先的な取組が必要な物質を定め、対策の進捗状況を把握します。
- ・「千葉県化学物質環境管理指針」に基づき、環境リスクの評価・排出抑制対策・漏洩時の対策・管理体制などについて、事業者に周知を図るとともに、環境リスク評価手法を提供し、安全の確保を図ります。
- ・住民と事業者との化学物質に係るリスクコミュニケーションを図るため、セミナー等を開催するとともに、マニュアルを作成し、環境対話集会の開催を促します。
- ・県ホームページ等を通じ、県民ガイドブックなどにより、県民へわかりやすく、化学物質の情報を提供します。

2. 化学物質の常時監視と調査研究の充実【大気保全課・環境研究センター等】

- ・ベンゼン※などの環境リスクが高いと考えられる化学物質について、一般大気環境中の濃度を常時監視し、環境基準※や環境省が定める指針値の達成状況を把握します。
- ・化学物質に係る知見については、必ずしも十分な状況ではないため、関係する研究機関との連携を図り、新たな知見の収集や調査研究に努め、リスク管理体制の構築を図ります。

3. 農薬等の適正使用等【大気保全課・安全農業推進課・建築指導課】

- ・農薬取締法に基づいて、農薬の適正使用を推進します。
- ・農業生産における殺虫剤・除草剤等の適正な使用を促進し、安全な農作物を消費者に提供するとともに良好な生活環境を守ります。
- ・県民や事業者への啓発周知により、家庭や宅地で用いられる殺虫剤・除草剤等の適正な使用を促進します。
- ・建築基準法で定める化学物質の使用規制の遵守を徹底すること等により、建築物におけるシックハウス※の未然防止を図ります。

4. ダイオキシン類対策の推進【大気保全課・水質保全課】

- ・「ダイオキシン類対策特別措置法」の定める特定施設について、排出ガス、排水等の基準の遵守を、立入検査などを通じて徹底します。
- ・「千葉県ダイオキシン類常時監視計画」を毎年度策定し、一般大気環境、公共用水域、地下水、土壌中の濃度を測定し、環境基準の達成状況を把握します。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
化学物質の環境基準達成率	ベンゼン★ 100% 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★ 100% ダイオキシン類 （一般大気環境 100%） （公共用水域水質 98.9%） （公共用水域底質、地下水、土壌 100%） （平成 18 年度）	100%達成 （毎年度）
有害化学物質の届出排出量	約 9 千トン （平成 17 年度）	前年度より 減少させます （毎年度）

★ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンは一般大気環境における環境基準の達成率を示しています。

第6節 放射性物質による環境汚染への対応

◎ 現況と課題

東日本大震災における東京電力福島第一原子力発電所の事故は本県に様々な影響を及ぼしました。

具体的には、事故直後に上水道中の放射性ヨウ素が乳児の飲用摂取に係る国の指標値を超え、乳児の飲用を控えるようお願いする事態となりました。

また、本県にも空間放射線量の比較的高い地域が存在することが判明し、放射性物質の除染が大きな問題となりました。

さらに、上下水道施設や一般廃棄物処理施設から発生する汚泥や焼却灰からも、放射性物質が検出されました。

そこで県では、原発事故に伴う環境汚染等に対する施策の方向性を示すため、「東京電力福島第一原子力発電所事故に係る対処方針」を策定し、放射線量の監視体制の継続や、除染等の措置の円滑な推進、放射性物質を含む汚泥や廃棄物への対応などについて様々な対処を講じているところです。

◎ 目指す環境の姿

環境中の放射線及び放射性物質に対する県民の安全と安心が確保されています。

◎ みんなの行動指針

県	<ul style="list-style-type: none">○県管理施設等の空間放射線量を適宜測定するとともに、新たに除染措置が必要となった場合には、適切に対応していきます。○インターネット等により、県内の放射性物質に関する情報提供を行います。 インターネットによる情報提供 放射線・放射能関連情報-東日本大震災（「千葉県ホームページ」：www.pref.chiba.lg.jp ⇒ 「生活・福祉・医療」 ⇒ 「生活」 ⇒ 「防災・国民保護」 ⇒ 「東日本大震災関連情報」 ⇒ 「放射線・放射能関連情報-東日本大震災」）○放射性物質に関する一般的事項や、県の施策等について、県民の皆さまからのお問い合わせに対応するため、電話窓口による相談受付を行います。 放射能に関する総合電話窓口 043-223-3406○空間放射線量を県内8箇所のモニタリングポストで測定し、その結果を県ホームページを通じて、リアルタイムで提供します。 インターネットによる情報提供 空間放射線量等測定結果（「大気保全課ホームページ」：http://www.pref.chiba.lg.jp/taiki/index.html ⇒ モニタリングポストによる空間放射線量の測定について）○各地域振興事務所にサーベイメータを整備し、市町村等に貸与します。○大気浮遊じん、降下物、上水等の核種分析を行い、環境中の放射性物質の状況を把握します。○公共用水域の水質及び底質について、放射性物質モニタリング調査を実施し公表していきます。○県内の海水浴場等について、海水中の放射性物質測定を実施し公表していきます。○国や市町村等と連携して、県内の廃棄物処理の円滑化を図ります。
---	---



モニタリングポスト
(茂原市高師測定局)

◎ 県の施策展開

1. 大気・河川・湖沼・海域等のモニタリング調査【大気保全課・水質保全課】
 - ・ 県内8箇所のモニタリングポストで、大気環境中の空間放射線量の常時測定を行い、公表していきます。また、サーベイメータによる空間放射線量の定点測定のほか、市町村に対するサーベイメータの貸し出しなどを行っていきます。
 - ・ 国が行うモニタリング調査に協力していきます。また、公共用水域において必要に応じ県独自のモニタリング調査を行い公表していきます。

2. 県管理施設等の除染及びモニタリング【防災政策課】
 - ・ 県管理施設等の空間放射線量を適宜測定するとともに、新たに除染措置が必要となった場合には、適切に対応していきます。

3. 放射性物質を含む廃棄物への対応【循環型社会推進課】
 - ・ 放射性物質濃度が 8,000Bq/kg を超える指定廃棄物の処理が円滑に図られるよう、今後とも国に対し協力していくとともに、一時保管を行っている市町村等を支援します。
 - ・ 8,000Bq/kg 以下の廃棄物についても、処理方法や安全性についての国民的な理解を得るよう、引き続き国に対し働きかけていきます。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
空間放射線量率	0.025～0.126 μ Sv/h★ (平成 25 年度)	国が定める除染等の措置等の実施要件未満の状態 (毎年度) [参考] 除染等の措置等の実施要件 0.23 μ Sv/h

★モニタリングポストによる測定値

第5章 環境を守り育てる人づくり・ ネットワークづくり

環境保全のために行動する人づくりを進め、多様な主体の連携・協働により環境が保全されていく社会を築きます。

第1節 環境学習の推進

◎ 現況と課題

県民一人一人が、環境や環境問題に対する豊かな感受性と関心を育て、さらに、環境問題の現状やその原因について単に知識として知っているということだけではなく、実際の行動に結びつけていく能力、すなわち、問題を発見し、問題の根本原因を把握し、解決のための方法を見出し、必要な技能を身につけ、多くの人と協力して問題を解決する力を育むことが大切です。そのためには、環境教育も含めた環境学習★が果たす役割は重要です。

本県では、全国的にも早く平成4年3月に「千葉県環境学習基本方針」を定めて、県民が自主的に生涯にわたって学習活動を実践していくことを目標に、指導者の育成など総合的な取組を進めてきました。平成19年9月には、環境学習を取り巻く状況の変化を踏まえて新たな方針を策定し、さらなる取組を進めています。

今後、この新たな基本方針に基づき、県民、市民活動団体、事業者、教育機関、市町村、県など地域の様々な主体が、それぞれの特徴を活かしながら相互に連携・協働して、環境の保全・再生のために主体的に行動する人を育てる環境学習を推進していくことが求められます。

特に、地球温暖化対策や生物多様性※保全など人類全体で取り組んでいかなければならない環境問題と私たちの日常生活や経済活動との関係について理解を進める必要があります。

また、現在の環境問題は、資源・エネルギー、食糧、人口など様々な課題とも複雑に関連していることから、問題の背景や原因を多面的・総合的に捉える目を養っていくことが重要です。

さらに、様々な課題を自らの問題として捉え行動する人づくりにつなげていくためには、地域における環境保全活動を活かした環境学習を進めていかなければなりません。

★環境教育と環境学習という言葉については、厳密な区分はなく、一般的には同義に使われていますが、学習者の学びに視点を置いた場合は「環境学習」、教育活動に視点を置いた場合は「環境教育」として使い分けることもあります。本計画では、県民一人一人が自ら学ぶことの重要性を踏まえ、環境教育と環境学習の総称として、環境学習という言葉を用います。

◎ 目指す環境の姿

環境学習を通じて、持続可能な社会づくりに向けて、豊かな感受性を育み、問題解決力を身につけ、主体的に行動できる人づくりが進められています。

◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<p>○自然とのふれあいや日常生活を通して、豊かな感受性を育み、環境を守り大切にすることを育てます。</p> <p>○学校・地域・職場で学んだことを家庭で話し合い、お互い学び合って、日常生活や生活習慣を見直し、環境に配慮した暮らしを実践します。</p>
<p>市民活動 団体</p>	<p>(環境保全団体)</p> <p>○専門性を生かし、環境学習の指導者としての役割を担います。</p> <p>○県民・事業者・教育機関・市町村・県など各主体間の連携に積極的に関わり、環境学習に関する様々な取組をコーディネートします。</p> <p>(地域団体)</p> <p>○地域の状況を熟知し、様々な知識や経験を持つ住民から構成されているという特徴を活かして、環境学習に取り組みます。</p>
<p>事業者</p>	<p>○保有するノウハウや人材等を活かした環境学習の実施、見学の受け入れによる環境学習の場としての事業所の提供、講師派遣等を通じて、地域や教育機関と協力・連携します。</p> <p>○従業員に環境に関する研修を実施するなど意識の高揚を図ります。</p>
<p>教育機関</p>	<p>○幼稚園から大学まで教育活動の全体を通じて、発達段階に応じて、体験を通じた環境学習の充実を図ります。児童・生徒等が、環境に関する知識を身に付けるのみならず、環境に対するモラルやマナーの習得を通して、日々の生活において環境に配慮した行動を習慣として実践できるよう促します。</p> <p>(幼稚園)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然や環境に対する興味・関心を持たせ、豊かな感受性を育てます。 <p>(小・中・高等学校)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各教科や総合的な学習の時間・学校行事等の中で、総合的・体系的な環境学習を推進します。 <p>(大学)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境学習の指導者や環境に配慮できる技術者などの養成、環境保全や学習の指導方法・学習用教材など環境学習に関する様々な研究を実施し、その成果を地域に還元します。 ・学生は環境に対する関心を高め、自主的に環境学習に取り組みます。
<p>市町村・県 (共通するもの)</p>	<p>○校内研修の実施や外部研修への参加などにより、教員の環境学習に関する資質の向上を図ります。</p> <p>○家庭や市民活動団体、事業者、市町村、県、他の教育機関等と協力・連携した環境学習を推進します。</p>

市町村	<p>○地域の自然的・社会的な特性に応じた環境学習を推進します。</p> <p>○身近な場における講座や学習会など、地域住民の環境意識の向上を推進するための機会づくり、拠点となる場や情報の提供、地域における環境保全活動との連携など、地域に根ざした環境学習を推進します。</p> <p>○公民館や児童館、生涯学習センターなど、地域の社会教育施設等を積極的に活用します。</p> <p>○職員に環境に関する研修を実施するなど意識の高揚を図ります。</p>
県	<p>○人材育成と情報提供、各主体による環境学習の取組の支援、様々な場や主体がそれぞれ行っている活動・取組をつなぐなど、環境学習推進のための基盤づくりを担います。</p> <p>○環境学習に関する施設や研究機関について、施設の開放や情報提供等の充実を図り、環境学習の場として有効活用します。</p> <p>○国や市町村、環境保全団体、事業者等と連携しながら、広域的な課題等に対応した環境学習を推進します。</p> <p>○職員に環境に関する研修を実施するなど意識の高揚を図ります。</p>

◎ 県の施策展開

1. 環境学習における連携・協働の推進【循環型社会推進課】

- ・ 県民、市民活動団体、事業者、教育機関、市町村、県など環境学習に取り組む各主体がより連携・協働して環境学習を推進できるよう、情報共有のシステムづくりなど、効果的な方策について各主体の意見を踏まえて検討し、実施します。

2. 環境学習を推進する人材の育成とその活用【循環型社会推進課・教育庁】

- ・ 学ぶ人を学びあう仲間として尊重し、学習の目的に応じた適切なプログラムを活用して学びを支援することができる、環境学習指導者としての力を備えた人材を育成します。
- ・ 連携・協働を推進する調整役（コーディネーター）等を育成するため、一般市民や教員を対象として、伝える力、教える力、感受性を豊かにする体験学習を重視した研修会や講座を開催します。
- ・ 指導者養成講座を終了した人々が生き活きと活躍できる実践の場の確保を図ります。
- ・ 地域で活躍している環境学習指導者やコーディネーターなど多彩な人材が活動できるよう、人材バンクなどの仕組みをつくり情報提供します。

3. 環境学習に関する情報提供の推進【循環型社会推進課・教育庁】

- ・ 環境学習に関する情報（指導者、プログラム・教材、場、活動団体、助成金等）を、いつでも入手できるよう、各主体と協働して情報の提供体制を整備し、各種メディアを活用して情報提供します。

- ・特に、多様な環境学習の実施を支援するため、市町村や学校等への情報提供を進めます。

インターネットによる情報提供

環境学習関係情報（「千葉県ホームページ」：www.pref.chiba.lg.jp⇒「環境・県土づくり」⇒「環境」⇒「環境学習」）

4. プログラム・教材の開発【循環型社会推進課・教育庁】

- ・地球温暖化、生物多様性、自然環境、廃棄物、資源やエネルギーなど幅広い分野を対象とし、幼児から高齢者までの幅広い年齢層に対応したプログラム・教材の作成に取り組みます。
- ・各主体による地域の特性を生かした環境学習を推進するため、必要なプログラムの提供や教材づくりの支援を行います。

5. 学習拠点の整備と相互連携及び場の活用

【循環型社会推進課・環境研究センター・教育庁】

- ・環境学習の拠点となる施設の整備拡充に努めるとともに、社会教育施設（青少年教育施設や博物館など）や自然学校※・フィールドミュージアム※など地域の学習拠点の活用と相互間の連携を促進します。また、それらの施設で行う環境学習に関する情報提供を進めます。
- ・自然体験や環境保全活動の実践ができる環境学習の場として、干潟や里山※などの活用を進めます。

6. 環境学習機会の提供【循環型社会推進課・環境研究センター】

- ・各主体と連携して、様々な分野、地域や年齢など幅広い対象者に応じた多様な学習会、自然観察会、講演会等の機会の提供に取り組むとともに、環境学習指導者の派遣を行うなど、県民が身近なところで楽しく環境学習に取り組める場や機会の充実を図ります。

7. 環境学習に関する調査研究の実施【循環型社会推進課・環境研究センター】

- ・環境学習に関する各主体の意識やニーズの把握等に努めるとともに、ニーズに沿った教育効果の高い環境学習プログラムを企画開発し、評価を行い、本県の環境学習の改善・充実を図ります。

8. 県の率先取組【環境政策課・職員能力開発センター】

- ・職員一人一人が、生活者として家庭や地域で、環境に配慮した行動の実践者となるよう努めます。そのため、新規採用職員の研修に環境学習を組み入れるなど、職員に対する環境研修の機会の充実を図ります。

◎ 関連する個別計画

○千葉県環境学習基本方針（平成19年9月策定）

環境学習の推進を図っていくうえでの基本的な考えとその方向を定めたもので、持続可能な社会づくりに向けて、豊かな感受性を育み、問題解決力を身につけ、主体的に行動できる人づくりを目指しています。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
県が主催・共催する環境学習に関する行事の参加者数	16,841人 （平成17年度）	27,000人以上★ （毎年度）

★「ちばCO2CO2ダイエット出前講座」など基準年度より後に開始した行事の参加者数を含みます。



パソコン分解を通して3Rを学ぶ子どもたち

第2節 環境に配慮した自主的行動と協働の推進

◎ 現況と課題

現在の環境問題は、人間のあらゆる活動がもたらす環境への負荷が自然の持つ復元能力を上回っていることから生じており、この解決のためには、県民、事業者などあらゆる主体が、日常生活や事業活動において環境への配慮を行うとともに、環境保全のための活動に取り組んでいくことが必要です。

県民を対象に行ったアンケート調査（平成 25 年 11～12 月実施）によると、日常生活における環境配慮として「節電」など個人に経済的メリットのあるものはよく行われていますが、それ以外の実施率は低くなっています。

また、環境保全活動に参加した経験のある人は、回答者の 16.7%に留まっており、環境問題への関心の高さにも関わらず、実際の活動への参加には、十分結びついていません。

さらに、県内各地で、様々な環境保全活動が、自治会・PTA などの地域団体や環境保全を目的とする市民活動団体により、自発的に行われていますが、多くの団体においては、より一層の活動拡大の意欲があっても、活動資金や運営スタッフの不足などにより、なかなか実現できない状況にあります。

事業者においては、環境に関するマネジメントシステムである ISO14001※・エコアクション 21※の認証取得や企業の社会的責任（CSR）※としての環境保全活動に取り組むといった行動が増えてきています。

しかし、一方でコスト削減を最優先する考え方も根強く、また、消費者の理解や評価も十分とはいえない状況があり、そのような取組が事業者全体に広がっているとはいえません。

環境保全に関する取組は、それぞれが独立して行われるのではなく、各々の持つ人材や情報を交流し、協働して実施されることにより、より一層効果的なものとなることが期待されます。

このため、各主体間のネットワークづくりを進めていくことが重要です。

図5-1 日常生活での環境配慮の実施状況

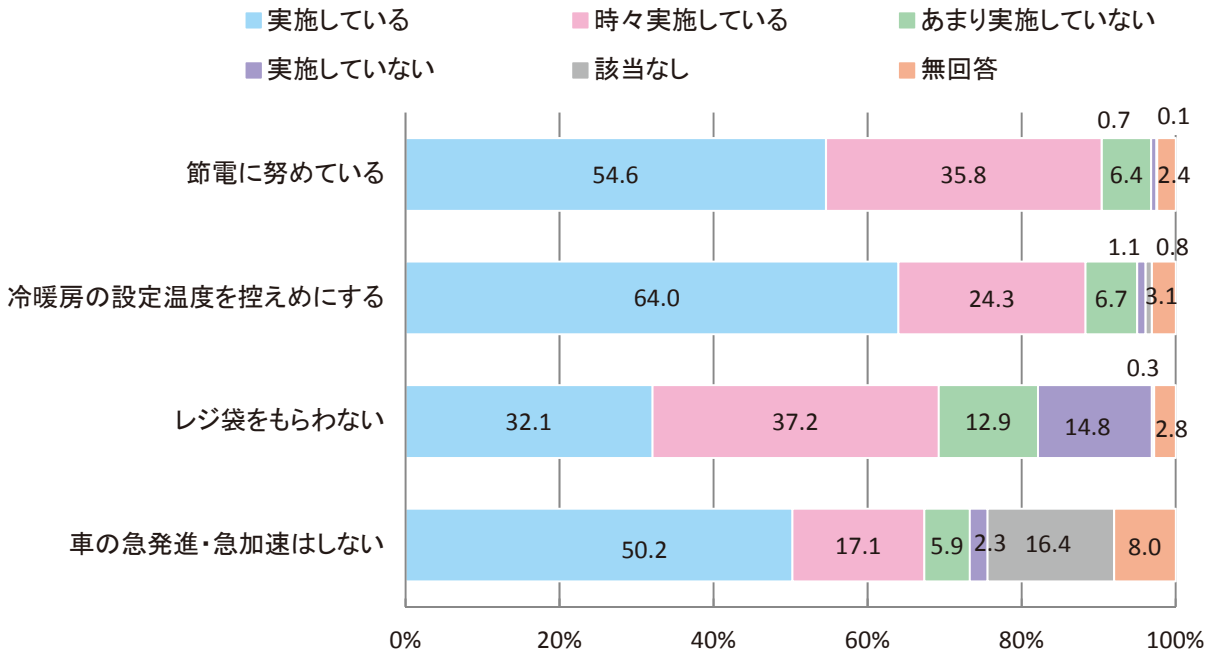
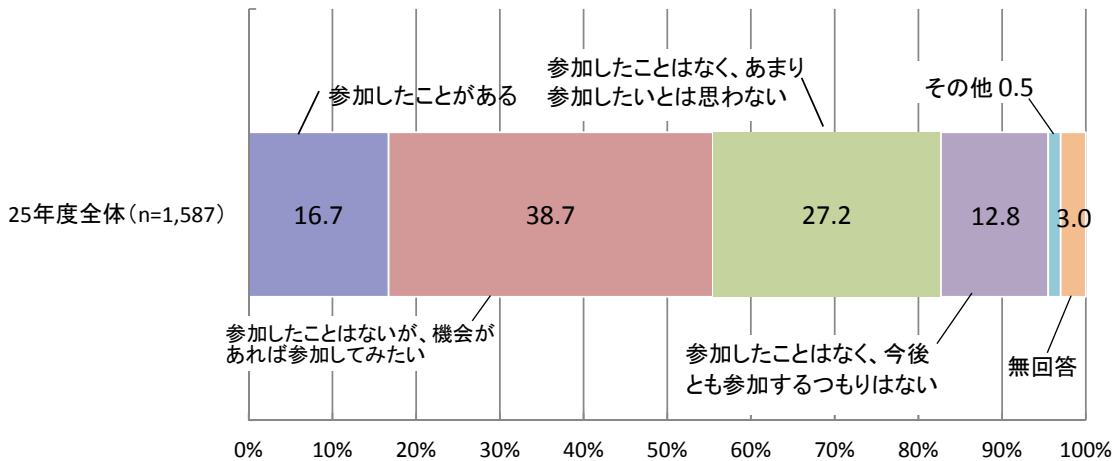


図5-2 環境保全活動への参加経験



★図5-1、2は、平成25年度に行った県政に関する世論調査（標本数3,000、回答率49.6%）の結果によるものです。

◎ 目指す環境の姿

すべての人々が、日常的に環境に配慮した行動を行っています。また、各主体間の相互理解と役割分担のもとで、多様な環境保全活動が実施され、多くの人々が参加しています。

◎ みんなの行動指針

県民 (家庭)	<ul style="list-style-type: none"> ○環境に関する情報を、積極的に取り入れます。 ○日常生活において、環境に配慮した行動を実施します。 ○地域での環境保全活動に参加します。 ○環境配慮や環境保全に積極的に取り組んでいる事業者の商品やサービスを優先的に選択して購入します。
市民活動 団体	<ul style="list-style-type: none"> ○地域での環境保全活動に参加します。 ○地域での環境保全活動を企画し、実行します。 ○環境配慮や環境保全に役立つ情報を提供します。 ○環境配慮や環境保全に関して、県民・事業者・行政機関など他の主体や他の民間団体との連携を図ります。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ○事業活動において、環境に配慮した行動を取ります。 ○環境マネジメントシステム※である ISO14001 やエコアクション 21 の認証取得も活用しながら環境管理を徹底します。 ○地域での環境保全活動に参加します。 ○環境に関する取組の状況などを公開します。 ○環境配慮や環境保全に関して、県民・民間団体・行政機関など他の主体との連携を図ります。
教育機関	<ul style="list-style-type: none"> ○環境配慮や環境保全に役立つ情報を提供します。 ○環境保全に取り組む団体との交流を進めます。
市町村・県 (共通するもの)	<ul style="list-style-type: none"> ○環境に関する情報を収集し、わかりやすく提供します。 ○環境に関するネットワークづくりを支援します。 ○率先して環境保全に取り組みます。
市町村	<ul style="list-style-type: none"> ○地域に根ざした住民参加型の環境保全活動を促進します。
県	<ul style="list-style-type: none"> ○各主体とも連携し、県民や事業者の自主的な環境保全活動を促進する仕組みづくりを行います。 ○事業者の環境保全に対する取組を促進します。

◎ 県の施策展開

1. 環境配慮の普及と県の率先行動の推進【環境政策課】

- ・ 県民、市民活動団体、事業者等に対し、この環境基本計画に定める「みんなの行動指針」の周知を図り、生活や社会における環境配慮を促進します。
- ・ 環境に配慮した企業経営を促進するため、ISO14001 やエコアクション 21 などの環境マネジメントシステムの普及を図ります。
- ・ 「千葉県庁エコオフィスプラン～千葉県地球温暖化防止対策実行計画事務事業編（第3次）」★に基づき、県の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量削減のため、省エネルギー、環境に配慮した物品の調達、公共事業における環境影響の低減、緑化の推進などに率先して取り組みます。

★同計画については、第3編第1章第1節を参照願います。

2. 環境保全活動の推進【環境政策課・循環型社会推進課】

- ・ ゴミゼロ運動※、緑化運動など多くの主体が環境保全行動に参加できる機会を増やします。
- ・ 里山※活動協定制度など、県民、市民活動団体、事業者が自主的に行う環境保全活動を促進する制度を作ります。
- ・ 県民、市民活動団体、事業者、行政機関などの相互理解と連携・協働した環境保全活動の実施を促進するため、環境保全に取り組む多様な主体が集まるイベントを開催するなど、異なる立場の人々が交流し情報を交換できる機会を提供します。
- ・ 「千葉県環境功労者知事感謝状」など、環境の保全活動に顕著な功績のあった個人や団体の功績を表彰し、その活動内容を県民に広く紹介することにより、環境保全活動に対する県民の関心と理解を深め、活動の広がりを図ります。

3. 環境に配慮した事業活動の促進【環境政策課・安全農業推進課】

- ・ エコマーク※や統一省エネラベル※など消費者への周知、グリーン購入※の推進などにより、環境に配慮した経済活動が消費行動と結びつくよう支援します。
- ・ 県内の中小企業等が行う環境保全施設等の整備等を支援するため、設備に係る資金の融資を行います。
- ・ 本県の地域環境の改善と保全及び地球環境問題の解決に寄与する技術で、実用化の見込みが高いものについて、事業者との共同研究などを行います。
- ・ 農業生産では、環境への負荷を軽減し、消費者の信頼を得る安心な農産物の安定供給を図るため、化学合成農薬と化学肥料を通常の半分以下に減らして栽培する「ちばエコ農業」を推進します。

4. 環境情報の提供【環境政策課】

- ・本県の環境の現況や環境保全に関する施策の取組状況を「千葉県環境白書」に取りまとめて公表するほか、パンフレット等の各種刊行物やホームページにより、正確でわかりやすく提供します。
- ・県民、市民活動団体、事業者、行政機関などの環境情報を収集し、各種メディアやホームページを活用して提供し、情報の相互活用を促進します。

インターネットによる情報提供

ちばの環境インフォメーション（「千葉県ホームページ」：
www.pref.chiba.lg.jp⇒「環境・県土づくり」⇒「環境」⇒「環境政策」⇒「ちばの環境情報」）

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
環境保全活動に「参加したことがある」と回答した県民の割合 （アンケート調査による）	36.0% （平成 18 年度）	70%以上 （平成 30 年度）
ISO14001 またはエコアクション 21 の認証取得事業件数	487 （平成 18 年度）	1,000 （平成 30 年度）

第3節 「ちば環境再生基金」の充実と活用

◎ 現況と課題

「ちば環境再生基金」は、「とりもどそう！ ふるさとの自然」をスローガンに、千葉県民総参加による基金として財団法人千葉県環境財団※に平成14年に設置されました。

基金創設から10年以上が経ち、県民、市民活動団体及び事業者の皆様の支援により、募金総額は11億円を超える基金に成長し、これまでにNPO環境活動助成事業や負の遺産対策事業などを実施してきました。

また、平成24年度からは、より幅広い事業に助成できるよう見直しを行い、それまでの5つの助成事業を「県民の環境活動支援事業」、「提案型環境再生事業」及び「負の遺産対策事業」の3つの助成事業に再編したところです。

しかしながら、基金の存在については、県民に必ずしも十分に認知されているとは言えず、また基金による助成事業についても更なる活用を図る必要があります。

今後も、ちば環境再生基金の設置を継続して、自然環境の保全・再生などへの活用を図るため、これまで以上に県民一人一人に基金の存在と基金による助成事業を知ってもらい、さらには県民自身が積極的に「自然環境の保全と再生」や「資源循環型社会の形成」の活動に関わっていく仕組みを、基金として提供していくことが重要です。

図5-3 ちば環境再生基金のスキーム

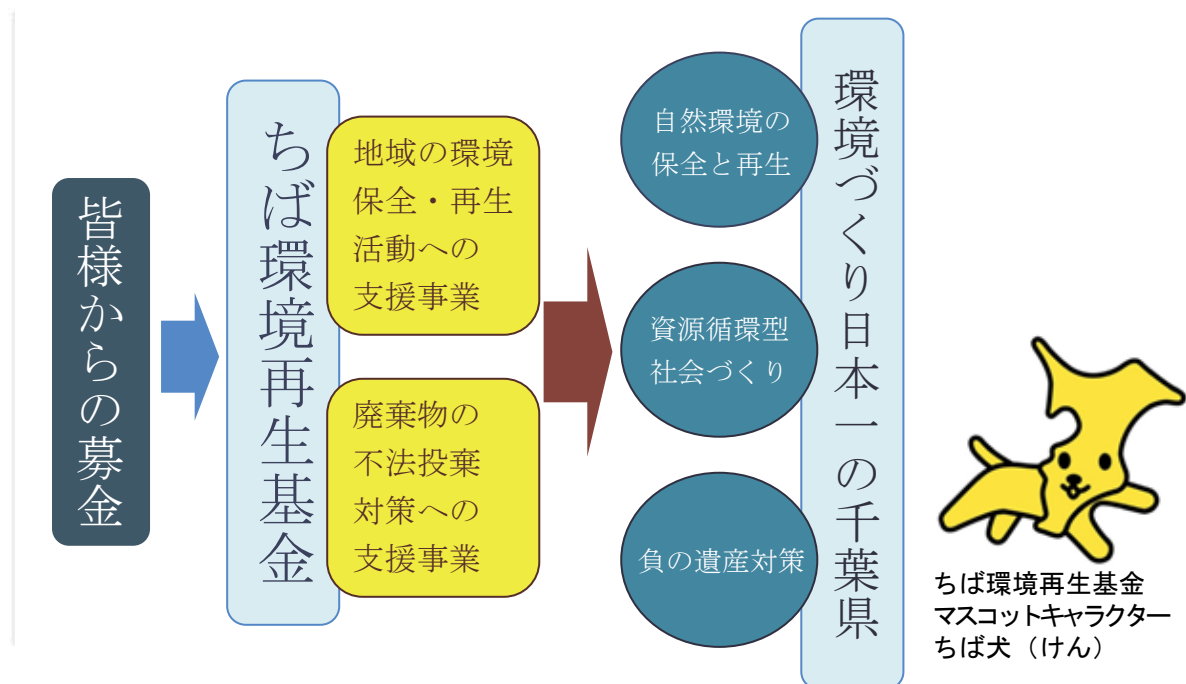


表5-1 「ちば環境再生基金」助成事業・年度別事業費一覧表

○平成23年度まで

(単位：千円)

事業名 年度	NPO環境活動 助成事業	市町村による 戦略的自然 再生事業	負の遺産対策 事業	なのはなエコ プロジェクト	環境再生に 係る普及啓発 等事業	合計
14	3,504	—	—	215	—	3,719
15	4,424	—	13,179	231	—	17,834
16	2,426	9,186	16,083	421	—	28,116
17	2,209	5,177	10,471	541	—	18,398
18	3,139	6,024	0	580	—	9,743
19	1,656	8,074	0	623	—	10,353
20	1,976	2,566	0	794	—	5,336
21	3,030	2,760	13,781	1,308	3,448	24,327
22	1,900	10,572	15,349	516	2,835	31,172
23	1,189	5,761	14,319	271	3,286	24,826
計	25,453	50,120	83,182	5,500	9,569	173,824

○平成24年度以降

(単位：千円)

事業名 年度	環境活動支援 事業	県民の提案型 環境再生事業	負の遺産対策 事業	合計
24	1,845	11,464	1,721	15,029
25	1,448	9,364	—※	10,812
計	3,293	20,827	1,721	25,841

※翌年度に繰越

表5-2 年度別の募金額

(単位：千円)

年度	件数	金額	年度	件数	金額
13	30	2,992	20	573	11,907
14	422	521,623	21	516	12,491
15	466	560,463	22	441	11,245
16	655	7,643	23	369	8,337
17	603	7,719	24	419	7,294
18	582	8,380	25	384	6,176
19	584	26,738	合計	6,044	1,193,007

◎ 目指す環境の姿

各主体が協働した自然環境の保全・再生、資源循環型社会づくりを推進するため、ちば環境再生基金が有効に活用されています。

◎ みんなの行動指針

県民 (家庭)	○ちば環境再生基金の目指す「自然環境の保全・再生、資源循環型社会づくりの推進」に賛同し、協力します。
市民活動 団体	○ちば環境再生基金に賛同・参画して、自発的・継続的な自然環境保全と再生活動、体験的環境学習、省資源リサイクル活動などを実施します。 ○ちば環境再生基金に参画する団体相互間又は教育機関、行政との連携のコーディネーターとして活動します。
事業者	○ちば環境再生基金に賛同し、協力します。また、基金に参画する市民活動団体の活動に積極的に協力します。
教育機関	○ちば環境再生基金に賛同し、基金に参画する市民活動団体などが行う環境学習活動に積極的に協力、助言します。
市町村・県 (共通するもの)	○ちば環境再生基金の目指す「自然環境の保全・再生、資源循環型社会づくりの推進」について、広報・啓発活動を実施します。 ○ちば環境再生基金を活用して、不法投棄された廃棄物の撤去などを実施します。
市町村	○ちば環境再生基金を活用して、地域住民等と連携を図りながら、計画的に自然環境の保全・再生事業を実施します。
県	○(一財)千葉県環境財団と連携し、ちば環境再生基金の広報・募金活動を実施します。

◎県（ちば環境再生基金）の施策展開

1. ちば環境再生基金の設置と運営【循環型社会推進課】

- ・ちば環境再生基金を引き続き（一財）千葉環境財団に設置します。
- ・（一財）千葉県環境財団に「ちば環境再生推進委員会」を引き続き設置し、基金を適正に運営し、基金による事業を公正かつ適切に実施します。



2. 啓発・募金活動の推進【循環型社会推進課】

- ・環境イベント、広報誌、インターネット等の媒体を活用するとともに、県民、市民活動団体や事業者の協力を得ながら、「自然環境の保全と再生」、「資源循環型社会の形成」、「負の遺産対策」などの環境問題への関心を高める広報活動と募金活動を実施します。

インターネットによる情報提供

ちば環境再生基金（「(一財)千葉県環境財団ホームページ」：
<http://www.ckz.jp/> ⇒ 「ちば環境再生基金」）（このホームページでは、募金活動や基金の使用状況なども公表しています。）



3. 資源循環型社会づくりの推進【循環型社会推進課】

- ・資源循環型社会づくりの体験・学習を実践する市民活動団体の活動に対し助成等の支援をするなど、資源循環型社会の形成の基盤づくりを推進します。

4. 自然環境の保全と再生の推進【循環型社会推進課】

- ・市町村と地域住民との協働により実施される生物多様性※の確保等の環境保全事業や、市民活動団体による自主的な里山※保全・水質浄化活動等の環境保全・環境学習活動に対して助成等の支援をするなど、自然環境の保全と再生を推進します。

5. 負の遺産対策の推進【循環型社会推進課】

- ・県、市町村による負の遺産対策事業（不法投棄等された廃棄物の除去等）を助成し、生活環境の改善を推進します。

6. 地域経済と地域振興への貢献【循環型社会推進課】

- ・廃棄物の撤去を支援し跡地利用を促進すること及び市民活動団体、市町村が行う自然再生や資源循環への取り組みを支援することにより、地域の活性化や地域間の交流を促進し、地域経済の振興に貢献していきます。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
募金総額（累計）	11億8百万円 （平成18年度末までの累計）	30億円 （平成30年度末までの累計）
助成事業費（累計）	8千万円 （平成18年度末までの累計）	30億円 （平成30年度末までの累計）

★ 募金額を事業費に充当していきます。

第4節 県域を越えた連携と国際環境協力の促進

◎ 現況と課題

今日の環境問題は、その要因や影響が広範囲に及ぶものが多くなっており、県の区域を越えた広域的な連携がこれまで以上に必要になっています。

また、地球温暖化対策や生物多様性※の保全など、地球規模の環境問題に対処するためには、国や地域を越えた国際的な協力が不可欠です。

(県域を越えた連携)

本県の経済活動や県民の暮らしは、他の都道府県と様々なかたちで結びついています。

このため、環境問題を考えるに当たっても、特に社会的・経済的にも関係の強い首都圏や同じ環境問題を抱える地域などと県域を越えて連携し、広域的に協調した施策を実施していくことが求められます。

特に首都圏では、広域的な自動車公害対策として、千葉県と東京都・神奈川県・埼玉県が連携して粒子状物質の排出基準に適合しないディーゼル自動車の運行規制を平成15年10月から一斉に施行し、大きな成果を挙げました。

また、省エネ型家電の拡大や夏のライフスタイルの実践など、九都県市★共同で地球温暖化防止のキャンペーン等を推進しています。

今後も、このように広域的な施策が効果的に展開されるよう、連携を強化していくことが必要です。

(国際環境協力)

地球環境全体を保全していくためには、国際的な協調のもとで問題の解決に取り組んでいかななくてはなりません。

特に環境問題への十分な対応が困難な開発途上国等に対しては、国による技術的、経済的な支援のみではなく、地方からも、その保有する人材や知識、技術等を活用した支援を行うことが求められています。

千葉県では、海外からの研修生の受入や職員の海外派遣、開発途上国の環境保全活動を支援しています。

また、海外自治体との国際交流のなかでも、環境分野における交流を進めています。

さらに今後は、地球環境の保全と再生に向けて国際協力・国際交流を推進していくなかで、国や県のみではなく、市町村、市民活動団体、事業者など広範な主体と協働していくことが重要になっています。

★埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・横浜市・川崎市・千葉市・さいたま市・相模原市

◎ 目指す環境の姿

広域的な環境問題の解決に向けて、県域を越えた連携が進んでいます。また、地球環境の保全に貢献するため、国際的な技術協力が積極的に行われています。

◎ みんなの行動指針

県民 (家庭)	○日本各地で取り組まれている環境保全・再生活動や地球規模の環境問題に関心を持ち、県民レベルの地域交流・国際交流に参加します。
市民活動 団体	○環境保全・再生活動について、広く情報を発信し、他の地域の団体等と交流を行います。 ○国・地方公共団体・国際協力団体が行う国際環境協力に参加します。 ○それぞれの団体が持つ経験や技術を活かして、県民レベル・民間団体レベルの国際交流を進めます。
事業者	○県域を越えた広域的な環境保全・再生に向けた取組に協力します。 ○海外における事業活動や貿易に際しては環境に配慮した行動を取り、地球規模の環境保全対策を推進します。 ○技術開発や海外研修生の受け入れ、海外での環境保全活動の実施など、環境面での国際交流を行います。
教育機関	○海外から研修生を受け入れます。 ○他の都道府県の教育機関や海外の教育機関などと環境の保全・再生に関する学術・研究交流を行います。
市町村	○同じ環境課題を抱える地方自治体との間で、環境に関する情報や技術などの交換を行います。 ○他の地域との交流や国際的な姉妹都市交流等の機会を通じ、環境に関する交流を推進します。 ○民間団体などによる海外における環境保全活動を支援します。
県	○県域を越える広域的な環境問題に対して効果的に対応するため、関係する他の地方自治体との情報の交換や連携した施策の構築を推進します。 ○県の機関への海外からの研修生の受入や職員の海外派遣により、県の保有する経験や技術を開発途上国に提供します。

◎ 県の施策展開

1. 県域を越えたネットワークによる取組の推進

【環境政策課・大気保全課・水質保全課・自然保護課・循環型社会推進課・廃棄物指導課】

- ・九都県市首脳会議※や関東地方知事会※などのネットワークを活用し、大気汚染、東京湾の水環境の保全、廃棄物の適正処理、地球温暖化問題など、県域を越えた環境保全に取り組みます。
- ・近隣都県や同じ課題を抱える自治体と情報の交換や共同調査の実施、連携した施策の構築等を行います。
- ・情報の提供等により、住民や市民活動団体による環境の保全・再生に関する県域を越えた交流を促進します。

2. 国際的な取組の推進【環境政策課・国際課】

- ・国や国際協力機関とも連携して、環境保全に関する研修生の積極的な受け入れや経験・技術を持つ人材の派遣など、本県の持つ技術・経験を生かした技術協力を進めます。
- ・環境問題に関する諸外国の先進的な事例に学ぶとともに、海外の自治体との交流や協力を進めます。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
県と県外の自治体等が連携した環境の保全・再生の取組	近隣都県と連携したディーゼル自動車の運行規制や地球温暖化防止の共同キャンペーン等を実施 (平成 18 年度)	連携した取組を拡大します (毎年度)
県が受け入れた環境分野での海外からの研修生数	8.6 回 89 人 (平成 14～18 年度の間の年平均値)	増加させます (毎年度)

コラム ラオス・ヴィエンチャン都での国際協力事業

千葉県では、開発途上国が抱える諸問題の解決に貢献するため、県が有する技術、経験、ノウハウなどを生かした国際協力事業を推進しています。平成24年度からは、ラオス・ヴィエンチャン都の水環境の改善のため、専門家の派遣などを通じて技術協力を行っています。



ヴィエンチャン都は、ラオスの首都であり、商工業の中心地として、近年急速に発展していますが、都市化や工業化の進展に伴い生活・工場排水が増加し、これらの排水がほぼ未処理のまま河川や排水路に流入しているため、都心部を中心に水環境の悪化が進行しています。

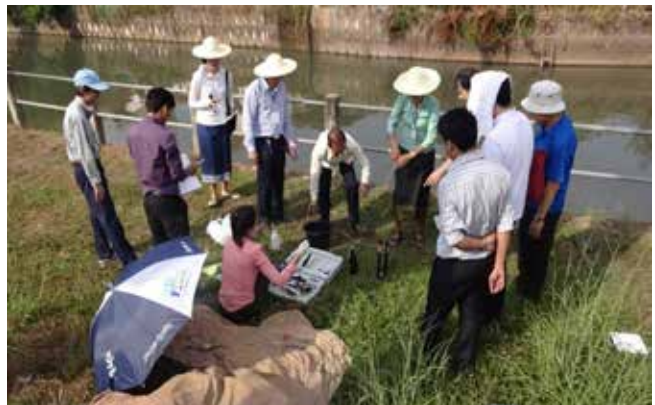
都内の水環境を保全するためには、まずヴィエンチャン都の職員が、水質モニタリングや水質分析に関する知識や技術を正しく習得し、都内の水質の状況やその変化について常に正確に把握することが必要不可欠です。

そこで、千葉県では、平成24年度から県の国際協力事業として、ヴィエンチャン都を対象にした水質モニタリングと水質分析等に関する技術指導を開始しました。現地への専門家派遣や県の機関での研修のほか、平成25年度からは、水質モニタリングや水質分析に必要な資機材を同都に導入しています。

今後とも水質分析の実務的な能力を高め、ヴィエンチャン都が自立して水環境を守る業務を行えるよう支援を行っていきます。



県での水質分析実習



現地での研修の様子

第6章 環境を守り育てるための共通的・ 基盤的な施策の推進

第1節 環境と調和のとれた土地利用の推進

◎ 現況と課題

平成 24 年現在の本県の土地利用の状況は、森林が 30.7%、農用地 24.8%、宅地 15.9%、その他 28.6%となっており、全国平均と比較すると、農用地、宅地の割合が、それぞれ約 2 倍、約 3 倍と高い反面、森林の割合は 2 分の 1 以下と少なくなっています。

宅地等の都市的土地利用の多くは、高度経済成長期以降の沿岸の埋立や、森林、農用地等の自然的土地利用からの転換によるものですが、本県の土地利用は、首都圏の他の都県と比較すると自然的土地利用の割合が大きくなっており、多種多様な生物を育む自然環境や美しい景観も多く残されています。

高度成長期やバブル景気時に比べると、近年は、森林・農用地から宅地等への土地利用の転換は減少してきており、人口増加から人口減少への時代転換を踏まえると、今後もこの傾向は続いていくと思われます。

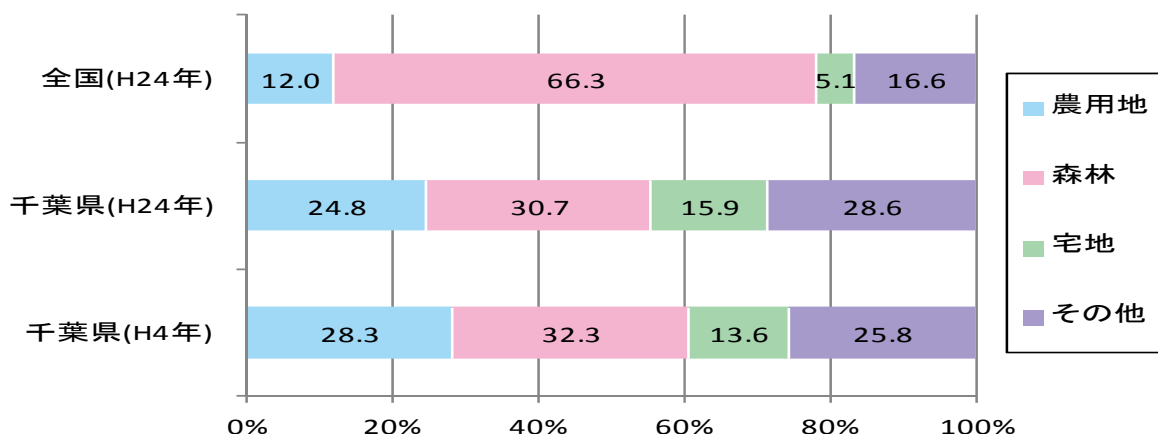
しかしながら、経済のグローバル化、産業構造の変化や高齢化の進展といった経済社会状況の変化に伴い、耕作放棄地の拡大や荒廃した森林の増加、中心市街地の空洞化等、有効な利活用がされていない土地が増加しています。

また、開発等により生じた自然環境の減少・劣化、産業廃棄物の不法投棄、建設発生土の不適正な埋立て、山砂採取跡地における自然環境・景観の悪化等、環境保全上、解決しなければならない課題も数多く生じています。

県土は、限られた資源であり、本県の持つ豊かな環境や美しい景観を将来にわたって県民が享受できるようにしていかなければなりません。

このためには、健全な自然の物質循環を維持するとともに、地球温暖化の要因となる二酸化炭素の吸収、生物多様性の保全、良好な景観の保全など多面的な機能を有する自然との共生を図るため、農用地・森林等の保全・再生に取り組み、集約型都市構造への転換を図るなど、地域が個性や特色を活かしながら、発展を続けていくことのできる持続可能な県土の利用を進めていくことが必要です。

図 6 - 1 土地利用の状況



◎ 県の施策展開

1. 土地の利用目的に応じた環境配慮の実現

(1) 農用地

- ・農用地は、食料生産の場であるとともに、自然環境の保全や県土の保全、良好な景観の形成等の多面的な機能を果たしており、これらの機能が持続して発揮できるよう、農業の担い手の確保や農業経営基盤の強化を図り、農地の保全や有効利用、耕作放棄地の発生防止に努めます。
- ・市民農園、棚田の保存等、県民・市民活動団体等の多様な主体による農用地の保全・利活用の取組を促進します。
- ・市街化区域内の農地は、新鮮な農作物を供給するとともに、緑地、防災空間、レクリエーションの場、農業体験学習の場としても貴重な場であり、生産緑地の保全や市民農園の整備・利用を促進するとともに、都市農業に対する県民理解を醸成し、良好な都市環境に資する空間として有効利用を図ります。
- ・農薬・化学肥料の使用を減らした環境への負荷の少ない「ちばエコ農産物」に代表される安全・安心な農林水産物の生産・供給の拡大を図ります。

(2) 森林

- ・森林は、生物多様性の保全、地球温暖化の緩和、県土の保全、水源のかん養、レクリエーションの場の提供、良好な景観の形成、木材の生産等の多面的機能を果たしており、県民が共有する豊かな財産として次代に引き継ぐため、森林組合等の林業事業体等による森林整備への支援強化や県有林の整備を推進します。
- ・森林・林業の再生を実現するため、地域において、将来の森林のあり方を見据えて森林づくりに取り組む人材の確保・育成や県産木材の利用を促進します。
- ・生物多様性の保全、教育や健康、レクリエーション等の森林の持つ多様な機能に応じた森林の利活用を促進します。
- ・里山の保全・整備・活用を推進するため、土地所有者をはじめ、県民、市民活動団体、事業者、市町村等の多様な主体と連携した取組を進めます。

(3) 原野

- ・植物の自生地、野生動物の生息地等として貴重な自然環境を形成しているものについては、その保全を図ります。

(4) 水面・河川・水路

- ・水面（湖沼・ダム・ため池）が持つ、水資源の確保、自然環境の保全、レクリエーションの場等の多面的な機能の維持・向上に努めます。
- ・印旛沼・手賀沼については、県民、市民活動団体、事業者、県、市町村が連携して、水質の浄化、健全な水循環の回復を図ります。
- ・河川の整備に当たっては、生物の生息環境や周辺の自然環境に十分配慮しながら、親水性に富んだ施設の整備に努めます。
- ・水路（農業用水路・排水路）については、親水・防災等の様々な機能や自然環境・生物多様性の保全等に配慮した整備を推進します。

(5) 道路

- ・一般道路の整備に当たっては、安全性、快適性ととも、環境の保全や良好な景観の形成に十分配慮します。
- ・農道、林道の整備に当たっては、農山村の生活環境の向上とともに、自然環境の保全に十分配慮します。

(6) 宅地

- ・無秩序な開発を防止し、安全でゆとりある良好な居住環境の確保に配慮しながら、宅地需要に応じた適正な規模の住宅地の供給を図ります。
- ・環境共生住宅の普及促進や住宅の長寿命化等により、良好な住宅ストックの形成を図ります。
- ・市町村と協力して、都市計画、開発許可、緑地協定等の各種制度の活用を図り、オープンスペースを確保する等、良好な居住環境を備えた市街地の形成を促進します。
- ・市街化調整区域の大規模住宅開発については、抑制していくことを基本とします。
- ・工業用地については、地域の特性に応じて景観・環境の保全等に配慮した整備、分譲、工場跡地の有効利用等を図ります。

(7) その他の土地利用

- ・公園緑地については、都市公園の整備を推進します。また、市町村との連携による緑化地域制度や緑地協定制度の活用を図るとともに、土地の確保の困難な都市空間で屋上・壁面緑化に向けた支援の検討を行うなど、市街地の緑の保全・創出を図ります。
- ・レクリエーション施設は、森林等の自然的土地利用からの転換を伴うものについては自然環境に配慮し、慎重に対応していきます。また、ゴルフ場の開発については、自然環境の保全や適切な県土利用を図るため、引き続き抑制していきます。
- ・低未利用地のうち、耕作放棄地については、県土の有効利用や環境保全の観点から、農地としての活用を基本として推進するとともに、自然的・経済的に農地としての回復が困難なものについては、周辺土地利用との調整を図りながら森林など農地以外としての活用を促進します。
- ・豊かな自然環境を有する沿岸域については、多様な生態系や豊かな水産資源、県民に開放された親水空間としての利用に配慮し、秩序ある利用を図ります。
- ・三番瀬については、長期的な視点に立ち、自然環境の再生・保全と地域住民が親しめる海の再生を目指して各種再生事業を推進します。

2. 良好な景観の保全・形成

- ・県内各地の美しい山並みや海岸線、田園や棚田風景等の自然景観を生かした美しい県土づくりを総合的、計画的に推進するため、千葉県良好な景観の形成の推進に関する条例や同条例に基づく基本方針に沿った景観施策を推進するとともに、景観行政の主体となる市町村への支援、県民や事業者等の景観に関する関心と理解の醸成、良好な景観づくりへの参加等を促進します。
- ・良好な景観の保全・形成に資する農地・森林の保全・有効活用、景観に配慮した公共施設の整備を図ります。

3. 廃棄物・建設発生土・山砂採取跡地等への対応

(1) 廃棄物の適正処理<第3章第2節参照>

- ・廃棄物処理施設や最終処分場の設置に当たっては、地域住民等の十分な理解のもと、周辺環境保全に十分配慮し、安全性・信頼性を確保させます。また、廃棄物処理施設の整備について、公的関与のあり方を検討します。
- ・法や条例の厳格な運用により、不法投棄の未然防止を図るとともに、県、市町村、警察、県民の連携をより一層強化し、県内全域におけるきめ細かな監視活動、取締りの強化を引き続き推進します。また、行為者への厳しい撤去指導等により迅速な原状回復に努めます。

(2) 建設発生土の有効利用等<第3章第4節参照>

- ・産業界と国・県・市町村の連携により、計画的に建設発生土の発生抑制・再利用を促進し、処分を目的とした埋立てを抑制します。
- ・千葉県残土条例に基づく厳格な指導と監視の強化はもとより、関係法令等の担当部局が連携を図り、これらの法令に基づく総合的な指導により埋立ての適正化を確保するとともに、県、市町村、警察、県民が連携した監視活動を行います。

(3) 山砂採取跡地等の森林回復等

- ・山砂採取跡地等における森林の再生・整備技術等の指針に基づき、事業者には緑化技術を普及するなど、森林の再生や整備に向けた取組を推進します。
- ・事業者に対して跡地利用計画の提出指導を行います。
- ・事業場への立入検査、巡回パトロール等の不法投棄防止対策を推進します。

第2節 環境影響評価制度の充実

◎ 現況と課題

環境影響評価（環境アセスメント）制度は、開発事業の内容を決めるに当たって、その事業が環境にどのような影響を及ぼすかについて、あらかじめ事業者自らが調査・予測・評価するとともに、環境保全措置の検討を行い、住民や行政機関などの意見も聴きながら、環境保全の観点からよりよい事業計画を作り上げていこうという制度です。

本制度では、道路建設、河川工事、発電所設置、工業団地や宅地の造成など、対象となる事業の種類・規模が定められています。

県では、昭和55年12月に「千葉県環境影響評価の実施に関する指導要綱」により環境影響評価に関する手続を定め、大規模な開発を行う事業者に対し、環境影響評価の実施を指導してきました。

その後、平成9年6月に「環境影響評価法」が制定され、法に基づく統一的な制度が確立されたことを踏まえ、県においても指導要綱を見直して「千葉県環境影響評価条例」を平成10年6月に制定し、法の施行に合わせ平成11年6月に施行しました。

本条例では、法の対象とならない種類・規模の事業を対象事業に定めるとともに、法の対象事業についても、事後調査報告書の作成や県民等の意見を聴く機会の拡充など独自の手続を追加しています。

一方、法の完全施行から10年を経て浮かび上がってきた新たな課題への対応や、環境影響評価制度の果たすべき役割の変化などを踏まえて、平成23年4月に法の一部が改正されました。

この法改正により、事業計画の検討段階における手続や、環境保全措置の結果の報告・公表手続などが追加されました。

また、近年は、老朽化した火力発電所設備の最新型高効率設備への更新や風力発電所の設置に伴う環境影響評価手続の迅速化のため、審査期間の短縮に努めることなども求められています。

県では、環境影響評価制度の的確な運用に努めているところですが、事業特性や地域の実情などを踏まえながら、より効率的・効果的に対応していくことが重要となっています。

◎ 県の施策展開

1. 環境影響評価制度の的確な運用

- ・ 開発事業による環境への影響の回避・低減を図るため、環境影響評価法及び千葉県環境影響評価条例に基づき、的確な調査・予測・評価の実施、環境保全措置の検討、工事着手後の調査などが確実に行われるよう運用します。
- ・ 環境影響評価の充実を図るため、審査に必要な科学的知見の集積を図るとともに、県民・事業者への情報提供を行います。
- ・ 環境影響評価手続への県民等の参加を促進するため、より分かりやすい環境影響評価方法書等の作成や意見提出におけるインターネットの活用に努めます。

インターネットによる情報提供

環境影響評価（「千葉県ホームページ」：www.pref.chiba.lg.jp⇒「環境・県土づくり」⇒「環境」⇒「環境政策」⇒「環境影響評価」）

2. 環境影響評価に係る審査の迅速化

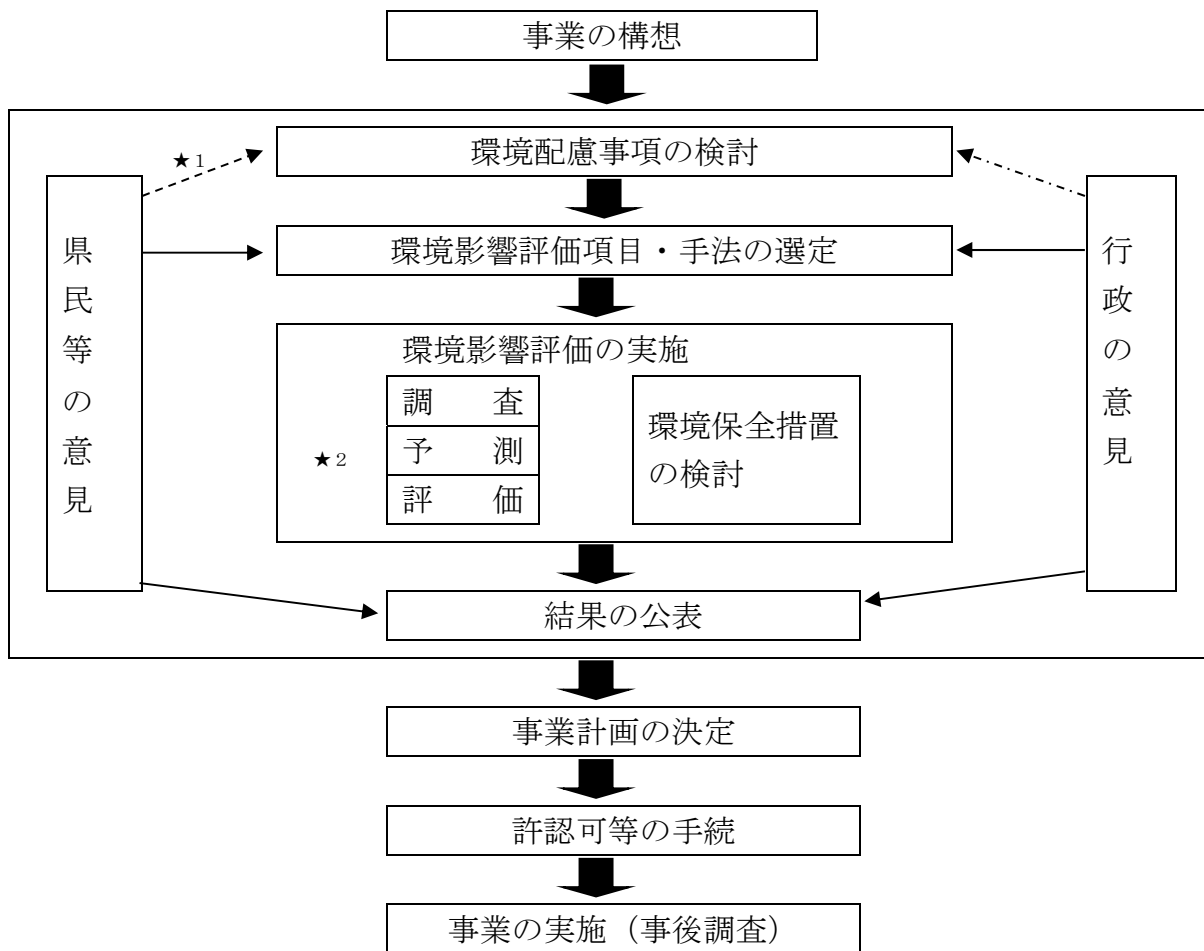
- ・ 老朽化した火力発電所設備の最新型高効率設備への更新や風力発電所の設置に伴う環境影響評価手続の迅速化については、地域の実情を踏まえ、従来の手続の質は維持しつつ、全国の事例等も参考にしながら審査期間の短縮に努めます。

表 6 - 1 環境影響評価の対象事業（一定規模以上のもの）

事業の種類	法	条例	事業の種類	法	条例
① 道路の新設又は改築	○	○	⑪ 新都市基盤整備事業	○	○
② 河川工事	○	○	⑫ 流通業務団地造成事業	○	○
③ 鉄道・軌道の建設・改良	○	○	⑬ 宅地開発事業	○	○
④ 飛行場・その施設の設置・変更	○	○	⑭ レクリエーション施設用地造成事業		○
⑤ 発電用電気工作物の設置・変更	○	○	⑮ 工場の新設・増設		○
⑥ 廃棄物最終処分場の設置・変更	○	○	⑯ 終末処理場の新設・増設		○
⑦ 公有水面等の埋立て・干拓	○	○	⑰ し尿処理施設の新設・増設		○
⑧ 土地区画整理事業	○	○	⑱ 廃棄物焼却等施設の新設・増設		○
⑨ 新住宅市街地開発事業	○	○	⑲ 砂利等採取事業		○
⑩ 工業団地造成事業	○	○	⑳ 土砂等の埋立て等の事業		○

注) ①から⑬は、法の対象とならない一定規模以上の事業を条例の対象としています。

図 6 - 2 環境影響評価制度に定める基本的な手続



★1 地方公共団体及び県民等は、事業者が求めた場合に意見を提出することができます。

★2 調査・予測・評価について

- 調査は、事業予定地やその周辺の環境の現況を、既存資料の収集や現地調査などの方法によって明らかにすることです。
- 予測は、調査の結果を基に、事業の実施に伴う環境影響の程度を、数値計算や類似事例の引用などの方法によって明らかにすることです。
- 評価は、調査・予測の結果や環境保全措置の内容を基に、事業の実施に伴う環境影響が事業者の実行可能な範囲で回避・低減されているかどうかについての事業者の見解を明らかにすることです。

表 6-2 環境影響評価のこれまでの審査件数

(昭和 56 年 6 月 1 日 (指導要綱施行) から平成 27 年 1 月 31 日現在まで)

区 分	手続終了	手続中	手続終了 前取下げ	千葉県 へ移管	合 計
件 数	106	7★	10	1	124
手続終了の内訳	<p>(1) 道路の新設又は改築 (12 件) 東京湾横断道路建設事業 など</p> <p>(2) 鉄道・軌道の建設・改良 (5 件) 東葉高速鉄道建設計画 など</p> <p>(3) 飛行場・その施設の設置・変更 (1 件) 東京国際空港(羽田空港)再拡張事業</p> <p>(4) 発電用電気工作物の設置・変更 (4 件) 東京電力(株)富津火力発電所 3・4 号系列設置計画 など</p> <p>(5) 廃棄物最終処分場の設置・変更 (2 件) 大塚山処分場第三処分場計画</p> <p>(6) 土地区画整理事業 (20 件) 上総新研究開発土地区画整理事業(かずさアカデミアパーク) など</p> <p>(7) 工業団地造成事業 (1 件) 千葉土気緑の森工業団地造成事業</p> <p>(8) 宅地開発事業 (12 件) 大網山田ニュータウン開発事業 など</p> <p>(9) レクリエーション施設用地造成事業 (37 件) (仮称)高滝カントリークラブ建設 など</p> <p>(10) 工場の新設・増設 (2 件) 出光石油化学(株)千葉増設計画 など</p> <p>(11) 終末処理場の新設・増設 (1 件) (仮称)高瀬下水処理場の建設</p> <p>(12) 廃棄物焼却等施設の新設・増設 (6 件) 千葉県三角町清掃工場建設 など</p> <p>(13) 砂利等採取事業 (2 件) 東京湾内公共事業用山砂採取事業 など</p> <p>(14) 土砂等の埋立て等の事業 (1 件) (仮称)袖ヶ浦駅北側地区土砂等の埋立て等の事業</p>				

★手続中のものは、平成 27 年 1 月 31 日現在、君津環境整備センター第三期増設事業など 7 事業です。

第3節 環境情報の提供と調査研究体制の充実

◎ 現況と課題

(環境情報の提供)

県民や事業者などの環境問題への理解を深め、環境に配慮した自主的行動を促進していくためには、多様な情報が整理され、わかりやすく提供されることが重要です。

また、環境問題への関心が高まる中で、県民や事業者等から、廃棄物やエネルギー、化学物質など様々な環境情報の提供を求められるようになっており、正確な情報が迅速に提供されなければなりません。

県では、県のホームページや広報紙等への掲載をはじめ、環境白書の発行やパンフレット等の作成・配布などにより、様々な環境情報の提供を行っています。

しかしながら、環境については、対象となる分野が広く、多くの行政機関により施策・事業、多様な主体による取組が行われているため、情報が点在してしまいわかりづらい状況があります。このため、環境に関する情報を体系的に収集・整備し、正確な情報を迅速に、また、対象者に応じて具体的にわかりやすく提供していくことが必要です。

(調査研究体制)

環境をめぐる様々な課題に適切に対応していくためには、環境の現況を的確に把握する監視・観測、環境汚染の現象とメカニズムの解明、科学的な知見に基づく将来予測、調査技術の開発等、幅広い分野における調査研究が重要です。

千葉県では「環境研究センター」を中心に、時代の要請に応えながら、大気汚染の実態把握とメカニズムの解明、航空機騒音常時監視システム開発への参画、海域・河川・湖沼の水質汚濁メカニズムの解明、地質汚染機構解明の調査手法の確立、廃棄物焼却灰溶融スラグの資源化や廃棄物の適正処理技術の調査研究、ダイオキシン類などの化学物質の環境影響の調査研究などに取り組んできました。

また、博物館等による調査研究や情報の蓄積は、県の自然環境の理解や野生動物の保護などに大きく役立てられています。

今後は、地球温暖化や生物多様性、東日本大震災以後の新たな環境問題としての環境中の放射性物質、液状化―流動化問題、さらに新たに環境基準が設定されたPM2.5などの課題に取り組むとともに、近年の複雑多様化した環境問題に適切に対応するために、大学をはじめとした外部研究機関や県の他の試験研究機関との連携強化など、調査研究体制の整備・充実が求められています。

また、環境問題に対する県民や事業者等の主体的な取組を支援するため、専門性を有する研究機関のちからを活用して、公開講座の開催や研修会等への講師派遣を行うなど、県民へ情報提供を積極的に行っていくことも重要です。

◎ 県の施策展開

1. 環境情報の提供

- ・ 県の調査測定した環境データなどの環境情報を積極的に公開します。
- ・ 各種環境情報の体系的な収集・整理体制の構築に努めるとともに、地理情報システム等も活用した環境情報のデータベース化や情報のネットワーク化を進めます。
- ・ 本県の環境の現況や環境保全に関する施策の取組状況を「千葉県環境白書」に取りまとめて公表するほか、パンフレット等の各種刊行物やホームページにより、正確でわかりやすく提供します。
- ・ 県民、市民活動団体、事業者、行政機関などの環境情報を収集し、各種メディアやホームページを活用して提供し、情報の相互活用を促進します。

インターネットによる情報提供

ちばの環境インフォメーション（「千葉県ホームページ」）：

www.pref.chiba.lg.jp⇒【環境・県土づくり】→【環境】→【環境政策】→【ちばの環境情報】）

2. 行政課題に的確に対応する調査研究体制の構築

- ・ 複雑多岐にわたる環境問題に対して計画的に研究課題を設定し取り組むとともに、環境中の放射性物質に起因する環境問題や液状化－流動化問題、PM2.5などの新たな課題や重要な課題に対してはプロジェクト体制で対応するなど、調査研究の充実を図ります。なお、液状化－流動化問題については、新たな調査手法を導入し、発生メカニズムの解明に取り組むとともに、有効な情報を提供します。
- ・ 国や他の地方公共団体の研究機関、大学、民間の研究機関等や県の他の試験研究機関と共同研究を実施するなど、連携・協働して調査研究に取り組みます。
- ・ 効率的・効果的に試験研究業務を進めていくため、環境研究センターの機能強化を進めます。
- ・ 技術的研修への職員の派遣、大学等他の研究機関との交流促進などを通じ、人材の育成を図ります。
- ・ 生物多様性センターにおいて、生物多様性の保全・再生に関わる調査研究・技術開発、教育普及・現場における調査指導等を行います。

<第2章第1節参照>

3. 研究機関や博物館等のちからを活用した情報の提供等

- ・環境研究センターは、環境問題の専門的な研究機関の立場から、県民・市民活動団体、事業者、教育機関、市町村等との連携を深め、環境に関する情報を収集するとともに、調査研究の成果を含め、保有する情報を広く、わかりやすく提供します。

インターネットによる情報提供

千葉県環境研究センターホームページ：www.pref.chiba.lg.jp/wit

- ・環境研究センターを核として、県の環境学習拠点間の連携を強化します。なお、環境研究センターに設置した学習展示施設を民間団体等の交流や環境学習指導者の育成の場として活用します。
- ・生物多様性センターは、多様な主体の連携・協働の中核となって、生物多様性に関する情報を一括管理し、広く情報提供するとともに、生物多様性の保全・再生に関わる調査研究・技術開発、教育普及・現場における調査指導等を行います。＜第2章第1節参照＞
- ・研究機関や博物館等を環境情報発信の拠点として活用し、活動状況を報告する広報紙の発行やインターネット等を活用した情報発信の充実により、保有する環境問題に関する情報を県民に提供します。
- ・研究成果や環境問題等を県民に分かりやすく伝える公開講座を開催します。
- ・市民活動団体や事業者などが開催する研修会、講習会等に講師を派遣します。
- ・市町村職員等を対象とした各種技術研修を実施するなど市町村に対する技術支援を行います。
- ・研究機関に、途上国からの研修生を受け入れるなど、海外との連携を深め、国際的な環境協力に貢献します。

千葉県環境研究センターは、平成 13 年 4 月に、環境研究所、水質保全研究所、廃棄物情報技術センターの 3 機関を統合し発足しました。この統合により、大気・水質・地質、廃棄物・化学物質などの環境問題について、総合的な視点から調査研究に取り組める体制となりました。現在は総務課、企画情報室、大気騒音振動研究室、廃棄物・化学物質研究室、水質環境研究室、地質環境研究室の 1 課 5 室の体制です。センターでは計画的な研究活動を行うため 5 年毎に研究活動計画を策定していますが、現在の計画（第 3 期研究活動計画）の中で、分野を横断したプロジェクトとして、環境放射能調査に取り組んでいます。また、東日本大震災で千葉県に大きな被害を与えた液状化・流動化現象や、中国からの越境汚染が話題となった PM2.5 についても取り組んでいます。



○環境放射能に関する調査研究

東京電力（株）福島第一原子力発電所の事故により、県内に降下した放射性物質の動態について、様々な調査を行っています。大気中の空間放射線量は低減・安定しつつありますが、土壌等に堆積した放射性物質が河川・湖沼・海域の水・底質に移動・移行することや、地表面下に浸透し地下水が汚染されることが懸念されており、これらの動態を調査しています。また、除染作業の効果の把握や、最終処分場に埋め立てられた放射性物質の管理手法の検討なども行っています。

○強震時の液状化－流動化現象と地質構造に関する調査研究

東日本大震災では、東京湾岸埋立地を中心として県内各地において、局所的に大量の噴砂・噴水を伴う液状化－流動化現象が発生しました。この現象は著しい地域と、軽微な地域が混在していることから、各々数か所で、地層をそっくり採取しメカニズムを検討する地層断面調査や、地中での地震動の挙動や砂層中の地下水圧の上昇過程を定量的に把握する地中地震・間隙水圧測定などの調査を行っています。

○微小粒子状物質（PM2.5）及びナノ粒子に関する調査研究

PM2.5 は、呼吸器疾患だけでなく心血管障害の原因物質ともなることが知られています。平成 21 年 9 月に微小粒子状物質（PM2.5）に係る環境基準が制定されています。千葉県における PM2.5 の実態、発生源の状況及び各発生源の寄与率等を調査、解明して、その対策の方向性を検討することを目的に調査研究を行っています。また、PM2.5 よりさらに粒径の小さいナノ粒子についても、調査を行っています。

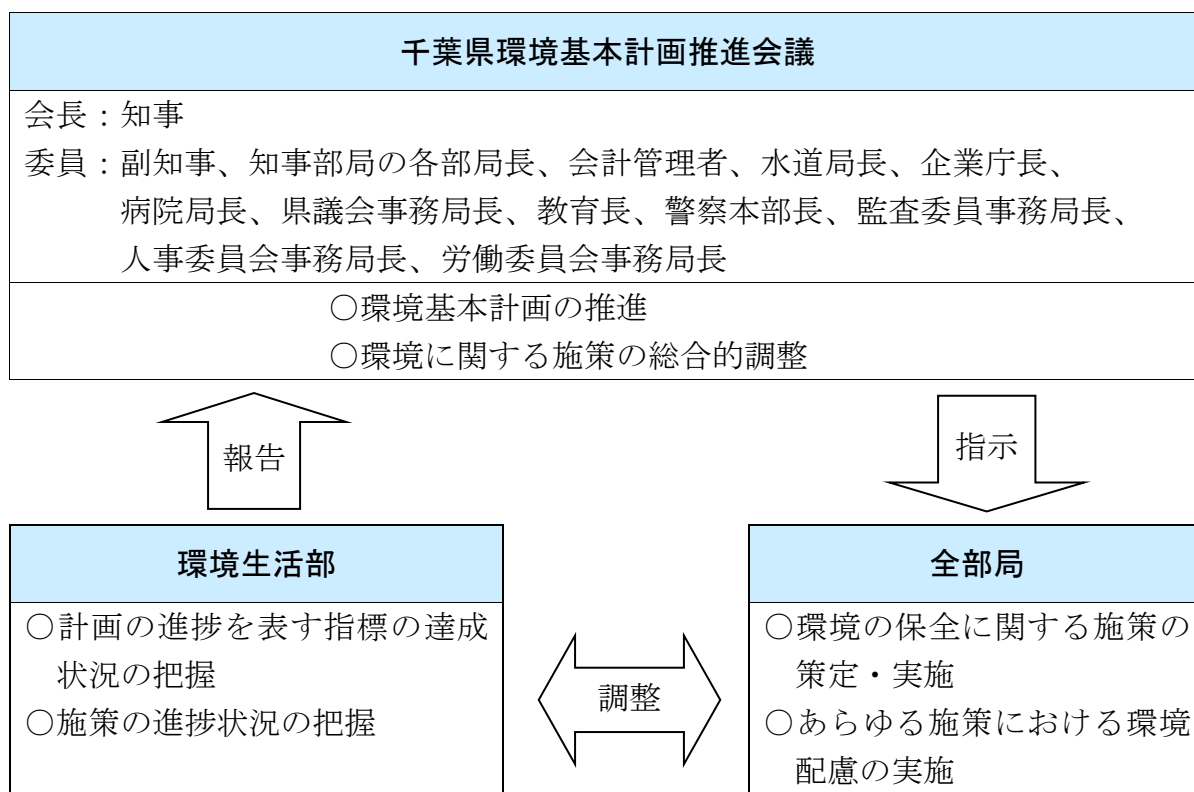
第4編 計画の推進

1. 計画の推進体制

県は、計画を総合的に推進する体制を整備するとともに、具体的な施策の展開に当たっては、県民、市民活動団体、事業者、教育機関、市町村など各主体との連携、協働の下で進めていきます。

(1) 県における推進体制

県は、関係する部局等の連携と調整を行い、効率的にこの計画に掲げる各種施策を推進するため、知事を会長とする「千葉県環境基本計画推進会議」を設置します。



(2) 各主体との連携、協働

この計画の実効性を高めるためには、県民、市民活動団体、事業者、教育機関、市町村など各主体が共通の認識の下で、「各主体の基本的役割（第1編参照）」や「みんなの行動指針（第3編参照）」を踏まえたそれぞれの役割を果たしながら、相互に連携、協働していくことが重要です。

このため、県は、市町村の協力を得て、広く計画内容の周知と本県の環境に関する情報の提供を行うとともに、各主体が行う自主的な環境保全活動に対する支援の実施、県と各主体が環境に関して情報の共有や意見交換を行う機会の拡充を図るなど、連携・協働を進めます。

2. 計画の進行管理

この計画を着実に推進し、「目指す環境の姿」の実現を図るためには、施策及び事業の成果について定期的に把握してその評価を行い、継続的に見直しを行っていく必要があります。

このため、本計画に掲げる県の施策の進行管理については、「千葉県環境基本計画推進会議」においてマネジメントサイクル（PDCA サイクル）の考え方に基づき、企画・立案（PLAN）⇒実施（DO）⇒点検・評価（CHECK）⇒改善（ACT）という一連の手續に沿って、毎年度実施していきます。

また、「みんなの行動指針」に記載した事項など、各主体が自ら取り組んでいることの成果を踏まえて、計画全体の進捗を把握していくことも必要です。このため、県民アンケート等を活用しながら、県民や事業者等の環境に配慮した行動の実施状況等も含めた総合的な計画の進捗状況の点検・評価を行います。

これらの進捗状況等の点検・評価の結果については、学識経験者や住民の代表者等で組織される「千葉県環境審議会」へ報告し意見を伺うとともに、千葉県のホームページや千葉県環境白書などで広く公開し、県民・事業者など各主体からの意見や提言を求め、改善に反映させます。

各主体の参画による計画の進行管理

県における施策の展開

企画・立案：Plan

- ・環境に関する個別計画の策定
- ・「県の施策展開」に基づく環境施策・事業の立案
- ・行政各分野の計画・施策における環境の視点の盛り込み

実施：Do

- ・環境に関する施策・事業の実施
- ・県のあらゆる施策・事業における環境配慮の実践

継続的
な
推進

改善：Act

- ・点検・評価結果を踏まえた施策・事業の改善・見直し
- ・環境審議会の意見の反映
- ・県民、市民活動団体、事業者等からの意見・提言の反映

点検・評価：Check

- ・「計画の進捗を表す指標」等による環境の状況の把握と評価
- ・施策・事業の実施状況の把握と評価
- ・計画の進捗状況の評価

各主体との連携・協働

県民、市民活動団体、事業者、教育機関、市町村など各主体の取組と評価

公表

千葉県環境審議会

- ・審議会への報告
- ・審議会からの意見

県民、市民活動団体、事業者等

- ・千葉県ホームページ、環境白書等による公表
- ・様々な主体からの意見、提言

3. 指標の活用

本県の環境の状況及び各種施策の進捗状況を把握し評価するため、第3編に提示した次の「計画の進捗を表す指標」を活用します。

(1) 地球温暖化防止に取り組む

テーマ名	項目名	現況 (基準年(年度))	目標 (目標年(年度))
1 温室効果ガスの排出量削減	家庭における県民1人1日当たりの二酸化炭素排出量		
	電気・ガス使用等家庭内のエネルギー消費に伴う排出量	1日当たり 3.17 k g (平成 14 年)	1日当たり 2.60 k g (平成 30 年)
	上記に自家用自動車の使用・ごみ(一般廃棄物)の排出等に伴う排出量を含めた数値	1日当たり 6.62 k g (平成 14 年)	1日当たり 5.50 k g (平成 30 年)
	日常生活における取組状況(アンケート調査により実施している人の割合)		
	レジ袋(ポリ袋やビニール袋)をもらわない	12.6% (平成 18 年度)	80% (平成 30 年度)
	節電に努める	59.1% (平成 18 年度)	100% (平成 30 年度)
	車の運転時は、急発進・急加速をしない	77.0% (平成 16 年度)	100% (平成 30 年度)
	県の公用車購入時における低公害車の占める割合★ ₁	96.6% (平成 17 年度)	100% (毎年度)
	再生可能エネルギー導入量★ ₂	5,089TJ※ (平成 25 年度)	16,000TJ★ ₄ (平成 30 年度)
	┆ 発電設備導入量	616MW	3,000MW
┆ 太陽光発電による再生可能エネルギー導入量	1,637TJ (平成 25 年度)	10,500TJ (平成 30 年度)	
┆ 発電設備導入量	426MW	2,727MW	
┆ 太陽光発電以外の再生可能エネルギー導入量	3,452TJ (平成 25 年度)	5,500TJ (平成 30 年度)	
┆ 発電設備導入量	190MW	273MW	
2 森林などによる二酸化炭素吸収の確保	地球温暖化の緩和に資する人工林の間伐実施面積★ ₃	636 h a (平成 18 年度)	10,105 h a [10 ヶ年累計] (平成 29 年度) 更なる面積の増加 (平成 30 年度)
	1人当たり都市公園面積(都市計画区域人口)	6.02 m ² /人 (平成 17 年度) [参考] 全国 9.1 m ² /人 (平成 17 年度)	全国平均値に近づけます。 (平成 30 年度)
3 オゾン層保護のためのフロン対策	フロン類の不適正処理事案の発生数	輸送中のフロンガスの漏出やフロン類を含む電気機器の不法投棄事例が見受けられます。 (平成 18・19 年度)	無くします。 (毎年度)

★1 県の環境配慮物品調達方針で定める自動車で、環境に優しい低燃費かつ低排出ガス車です。ただし、特殊自動車などで調達方針に規定に該当する車両がないものは除きます。

★2 エネルギー導入量は、電力量、熱量、エネルギーなどの国際的な単位である J (ジュール) で表示しました。

★3 千葉県総世帯数 259 万世帯の消費電力の概ね 5 割に相当します。

★4 育成天然林を含みます。

(2) 豊かな自然環境の保全・再生と生物多様性の確保

テーマ名	項目名	現況 (基準年(年度))	目標 (目標年(年度))
1 生物多様性保全に向けた総合的施策の展開	市町村における生物多様性地域戦略の策定	未策定 (平成19年度)	全市町村で策定 (平成30年度)
	県民参加によるモニタリング事業「生命のにぎわい調査団」のモニタリング(報告)件数	累計30,400件 (平成25年度)	累計50,000件 (平成30年度)
2 自然公園等による優れた自然環境の保全と活用	自然公園の指定	10地域 28,537ha (平成18年度)	10地域の維持、拡大 (平成30年度)
	自然環境保全地域の指定	28地域 1,956ha (平成18年度)	28地域の維持、拡大 (平成30年度)
	自然公園ビジターセンター等利用者数	11万1千人 (平成18年度)	12万人 (平成26年度以降毎年度)
3 森林・農地・潮沼・沿岸域の環境の保全と再生	森林面積	162,500ha (平成16年)	森林面積の減少を抑えることにより159,700ha以上を確保します (平成29年)
	農用地面積	135,100ha (平成16年)	農地面積の減少を抑えることにより128,100ha以上を確保します (平成29年)
	海域における環境基準達成率(COD)	63.6% (平成18年度) [参考] 全国74.5% (平成18年度)	全国平均並みの達成率を確保します (平成30年度)
4 都市における緑と水辺のネットワークづくり	1人当たり都市公園面積(都市計画区域人口)	6.02㎡/人 (平成17年度) [参考] 全国9.1㎡/人 (平成17年度)	全国平均値に近づけます。 (平成30年度)
5 野生生物の保護と管理	希少野生生物の保護回復計画の策定	未策定 (平成19年度)	全市町村で作成 (平成30年度)
	特定外来生物の防除対策の実施	カミツキガメ 約1,000頭 (平成17年度)	県域から排除します (平成30年度)
		アカゲザル 約1,100頭 (平成19年度)	
		アライグマ 約1,000~7,000頭 (平成19年度)	
		キョン 約1,400~5,400頭 (平成19年度)	

(3) 資源循環型社会を築く

テーマ名	項目名	現況 (基準年(年度))	目標 (目標年(年度))
1 3R (リ デュース・リユ ース・リサイクル) の推進	1人当たりの一般廃棄物 (ごみ)の排出量	1,126グラム (平成17年度)	950グラム (平成30年度)
	一般廃棄物(ごみ)の 最終処分量	19万トン (平成17年度)	10万トン (平成30年度)
	一般廃棄物(ごみ)の 再資源化率	24.3% (平成17年度)	40% (平成30年度)
	産業廃棄物の排出量	2,493万トン (平成17年度)	2,300万トン (平成30年度)
	産業廃棄物の最終処分量	67万トン (平成17年度)	57万トン (平成30年度)
	産業廃棄物の再資源化率	60.0% (平成17年度)	62% (平成30年度)
2 廃棄物 の適正処 理と不法 投棄の防 止	新たな不法投棄量 (投棄量10トン以上の 不法投棄箇所における 投棄量の総量)	23,861トン (平成18年度)	新たな不法投棄量ゼロ を目指します (早期実現)
3 バイオ マス利活 用の推進	バイオマス資源の利用率	68% (平成15年度)	80% (平成30年度)
	食品廃棄物の利用率	30% (平成15年度)	60% (平成30年度)
4 残土の 適正管理	無許可埋立面積	12,107 m ² (平成16年度)	無くします。 (早期実現)
	公共工事に伴い発生する 建設発生土の有効利用率	73.60% (平成17年度)	98% (平成30年度)

(4) 安心できる健やかな環境を守る

テーマ名	項目名	現況 (基準年(年度))	目標 (目標年(年度))
1 良好な 大気環境 の確保	光化学スモッグ注意報の 年間発令日数	20日 (平成14～18年度の 平均)	注意報発令日数の半減 (平成30年度)
	浮遊粒子状物質の 環境基準達成率 (一般局・自排局の合計)	94.4% (平成18年度)	100%達成 (毎年度)
	二酸化窒素の環境基準 達成率 (一般局・自排局の合計)	98.6% (平成18年度)	
	二酸化硫黄、一酸化炭素 の環境基準達成率 (一般局・自排局の合計)	100% (平成18年度)	
	二酸化窒素の県環境目標 値達成率 (一般局・自排局の合計)	69.4% (平成18年度)	概ね達成します (平成30年度)
	低公害車の普及台数 (排出ガス規制かつ 燃費基準に適合した 自動車)★ ₅	約25万台 (平成24年度)	約77万台 (平成30年度)
	エコドライブ実践事業者 の割合(県内の事業所で 使用している自動車の合 計が30台以上の事業者)	61% (平成18年度)	100% (毎年度)
2 騒音・ 振動・悪 臭の防止	自動車騒音の環境基準 達成率	82% (平成18年度)	概ね達成します (毎年度)
	航空機騒音の環境基準 達成率	成田空港周辺 51% 羽田空港周辺 100% 下総飛行場周辺 82% 木更津飛行場周辺 100% (平成18年度)	達成率を向上させます (毎年度)
	騒音・振動・悪臭の苦情 件数	1,502件 (平成18年度)	減少させます (毎年度)
3 良好な 水環境の 保全	河川・湖沼・海域の 環境基準の達成率 (BOD・COD)	67.1% (平成18年度) [参考]全国86.3% (平成18年度)	全国平均並みの達成率 を確保します (平成30年度)
	印旛沼の水質(COD)	8.6mg/L (平成18年度COD 年平均値)	遊び泳げる、印旛沼と その流域の回復★ ₆ (平成42年度) [参考]水浴場の基準 開設期間中の平均値 が5mg/L以下
	手賀沼の水質(COD)	7.9mg/L (平成18年度COD 年平均値)	かつて手賀沼とその 流域にあった美しく 豊かな環境の回復★ ₇ (平成42年度) [参考]環境基準 5mg/L以下:75%値
	東京湾の環境基準達成率 (COD)	63.6% (平成18年度)	向上させます (平成30年度)
	県全域の汚水処理人口 普及率	79.7% (平成18年度)	89.9% (平成36年度)

テーマ名	項目名	現況 (基準年(年度))	目標 (目標年(年度))
4 良好な地質環境の保全	2 cm以上の地盤沈下面積	11.7k m ² (平成 18 年度)	無くします (早期達成)
	地下水の環境基準達成率	84.2% (平成 18 年度) 〔参考〕全国 93.2% (平成 18 年度)	全国平均並みの達成率を確保します (平成 30 年度)
5 化学物質による環境リスクの低減	化学物質の環境基準達成率	ベンゼン★ ₈ 100% 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★ ₈ 100% ダイオキシン類 (一般大気環境 100%) (公共用水域水質 98.9%) (公共用水域底質、地下水土壌 100%) (平成 18 年度)	100%達成 (毎年度)
	有害化学物質の届出排出量	約 9 千トン (平成 17 年度)	前年度より減少させます (毎年度)
6 放射性物質による環境汚染への対応	空間放射線量率	0.031~0.126 μSv/h★ ₉ (平成 25 年度)	国が定める除染等の措置等の実施要件未満の状態 (毎年度) 〔参考〕除染等の措置等の実施要件 0.23 μSv/h

★5 低公害車の普及台数は、国の集計方法に基づいて集計していますが、平成 24 年度から国の集計の対象となる低公害車は、より低燃費かつ低排出ガスのものにされています。

★6 印旛沼に係る湖沼水質保全計画（第 6 期）（平成 24 年 3 月策定）における水質改善の長期ビジョンです。

★7 手賀沼に係る湖沼水質保全計画（第 6 期）（平成 24 年 3 月策定）における水質改善の長期ビジョンです。

★8 ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンは一般大気環境における環境基準の達成率を示しています。

★9 モニタリングポストによる測定値

(5) 環境を守り育てる人づくり・ネットワークづくり

テーマ名	項目名	現況 (基準年(年度))	目標 (目標年(年度))
1 環境学習の推進	県が主催・共催する環境学習に関する行事の参加者数	16,841人 (平成17年度)	27,000人以上★ ¹⁰ (毎年度)
2 環境に配慮した自主的行動と協働の推進	環境保全活動に「参加したことがある」と回答した県民の割合 (アンケート調査による)	36.0% (平成18年度)	70%以上 (平成30年度)
	ISO14001 またはエコアクション 21 の認証取得事業件数	487 (平成18年度)	1,000 (平成30年度)
3 「ちば環境再生基金」の充実と活用	募金総額(累計)	11億8百万円 (平成18年度末までの累計)	30億円 (平成30年度末までの累計)
	助成事業費(累計)	8千万円 (平成18年度末までの累計)	30億円 (平成30年度末までの累計)
4 県域を越えた連携と国際環境協力の促進	県と県外の自治体等が連携した環境の保全・再生の取組	近隣都県と連携したディーゼル自動車の運行規制や地球温暖化防止の共同キャンペーン等を実施 (平成18年度)	連携した取組を拡大します (毎年度)
	県が受け入れた環境分野での海外からの研修生数	8.6回89人 (平成14～18年度間の年平均値)	増加させます (毎年度)

★10 「ちばCO2CO2ダイエット出前講座」など基準年度より後に開始した行事の参加者数を含みます。

参 考 资 料

用語解説

(あ行)

- ・ISO14001
- ・アイドリングストップ
- ・アオコ
- ・アオサ
- ・赤潮
- ・アスベスト
- ・アダプト・プログラム
- ・硫酸化合物
- ・育成林
- ・一般財団法人千葉県環境財団
- ・一般大気環境測定局(一般局)
- ・一般廃棄物
- ・遺伝子組換え生物
- ・雨水浸透施設
- ・エコアクション21(EA21)
- ・エコセメント
- ・エコファーマー
- ・エコフィールド
- ・エコマーク
- ・エコメッセ
- ・ESCO事業
- ・汚水処理人口普及率
- ・オゾン層
- ・温室効果ガス

(か行)

- ・外来種
- ・合併処理浄化槽
- ・ガス吸引
- ・カーシェアリング
- ・家電リサイクル法
- ・カーボンニュートラル
- ・環境影響評価制度(環境アセスメント制度)
- ・環境学習コーディネーター
- ・環境家計簿
- ・環境基準
- ・環境共生住宅

- ・環境マネジメントシステム
- ・観測井
- ・関東地方知事会
- ・企業の社会的責任(CSR)
- ・気候変動に関する政府間パネル(IPCC)
- ・揮発性有機化合物(VOC)
- ・九都県市首脳会議
- ・行政代執行
- ・京都議定書
- ・魚礁
- ・グリーン購入
- ・グリーン・ブルーツーリズム
- ・クールビズ、ウォームビズ
- ・建設リサイクル法
- ・県有林、私有林、民有林
- ・公害防止協定
- ・光化学スモッグ
- ・公共用水域
- ・交通流対策
- ・高度処理型合併処理浄化槽
- ・コージェネレーションシステム
- ・ゴミゼロ運動
- ・コリドー

(さ行)

- ・最終処分場
- ・再生可能エネルギー
- ・サステナブルツーリズム
- ・里海
- ・里山
- ・産業廃棄物
- ・三番瀬
- ・COD(化学的酸素要求量)

- ・自然学校
- ・自然環境保全協定
- ・シックハウス
- ・自動車排出ガス測定局(自排局)
- ・自動車リサイクル法
- ・市民活動団体
- ・臭気指数
- ・循環型社会形成促進基本法
- ・省エネラベル
- ・硝酸性窒素(亜硝酸性窒素)
- ・食育
- ・森林組合
- ・森林経営計画
- ・3R(スリーアール)
- ・生産緑地
- ・生物指標
- ・生物多様性
- ・生態系
- ・精密水準測量
- ・千の葉エコプロジェクト

(た行)

- ・ダイオキシン類
- ・多自然川づくり
- ・棚田
- ・単体規制
- ・地球温暖化防止活動推進員
- ・地球温暖化防止活動推進センター
- ・地産地消
- ・窒素酸化物
- ・ちばの木認証制度
- ・鳥獣保護区
- ・デポジット制度
- ・テラジュール(TJ)
- ・電子 manifests 制度
- ・天然ガスかん水
- ・天然林、天然生林
- ・特定外来生物
- ・特定鳥獣保護管理計画
- ・特別緑地保全地区

(な行)

- ・ 二次汚濁
- ・ 熱回収
- ・ 燃料電池車
- ・ 農業集落排水
- ・ ノンフロン

(は行)

- ・ バイオマス
- ・ バイオマスプラスチック
- ・ ばいじん
- ・ パークアンドライド、サイ
クルアンドライド
- ・ パブリックコメント
- ・ P R T R 制度
- ・ B O D

(生物化学的酸素要求量)

- ・ ビオトープ
- ・ 微小粒子状物質
(P M 2 . 5)
- ・ ヒートアイランド現象
- ・ ヒートポンプ
- ・ フィールドミュージアム
- ・ 富栄養化
- ・ 浮遊粒子状物質 (S P M)
- ・ フロン排出抑制法
- ・ フロン類
- ・ 粉じん
- ・ 閉鎖性水域
- ・ ベンゼン
- ・ 保安林
- ・ ポリ塩化ビフェニル
(P C B)

(ま行)

- ・ 緑の基本計画
- ・ 木育 (もくいく)
- ・ モニタリング

(や行)

- ・ 谷津田
- ・ ヤード
- ・ 揚水ばっ気
- ・ 要請限度
- ・ 溶融スラグ
- ・ 予防 3 原則

(ら行)

- ・ ラムサール条約
- ・ リスクコミュニケーション
- ・ 硫酸ピッチ
- ・ 緑化協定
- ・ 緑地協定
- ・ レッドデータブック

(あ行)

ISO14001

「ISO14001」とは、国際標準化機構（ISO、International Organization for Standardization）が発行した、環境マネジメントシステムの国際規格のことです。

アイドリングストップ

駐停車時におけるエンジンのかけっぱなし（アイドリング）をやめることです。アイドリングストップを実践することは、排気ガス中に含まれる二酸化炭素や窒素酸化物などの有害物質を抑え、地球温暖化や大気汚染防止につながります。

アオコ

富栄養化の進んだ湖沼などで、植物性プランクトン（主に藍藻類）の異常増殖により、水面が緑色あるいは青緑色に変色する現象です。春から夏にかけて発生することが多く、大量に発生すると腐敗して悪臭を発したり、魚介類のへい死をもたらしたりすることもあります。

アオサ

海藻の一種で、大繁殖したアオサは漁網に絡まり、沿岸に漂着したものが腐敗して悪臭を発し、多量に堆積すると底生生物を窒息状態に陥らます。その一方で、アオサは生長する際に、海水中の栄養塩類の窒素やリンを吸収し、水質浄化に寄与する一面も持っています。

赤潮

海域の富栄養化により、海中の微小な生物（主に植物プランクトン）が異常増殖して海面が変色する現象をいいます。東京湾では茶褐色に変色することが多いが、プランクトンの種類により赤色や黄褐色、緑色などにも変色することがあります。主として夏に多発します。

アスベスト

天然に産する繊維状ケイ酸塩鉱物で、耐熱性、耐磨耗性に優れ、酸、アルカリなどにも強く、丈夫で変化しにくいという特性があります。この特性から、高度成長期（昭和45年～平成2年）には、建築工事の吹付け作業やスレート材などの建築材料、工業用品などに広く使われてきました。アスベストの繊維は極めて細いため、気づかないうちに人体に吸い込み蓄積されると、肺がんや中皮腫など健康に悪影響を及ぼすおそれがあり、暴露から発症まで20年から50年と潜伏期間が長いことが特徴です。

アダプト・プログラム

アダプト（ADOPT）とは英語で「養子にする」の意味で、道路・公園等の一定区域の公共の場所を養子にみたくて、市民活動団体などが里親となって、環境美化を行い、行政がこれを支援する制度です。

硫黄酸化物

石油などの硫黄分を含んだ燃料が燃焼して生じる汚染物質です。一般的に燃焼過程で発生するのは大部分が二酸化硫黄（SO₂：亜硫酸ガス）であり、環境基準は二酸化硫黄について定められています。硫黄酸化物は、人の呼吸器に影響を与えたり、植物を枯らしたりします。

育成林

植林等の人為的な方法により造成された森林や自然に成立はしたが間伐等の人手を加えた森林など、人為を加えて造成された森林のことです。

一般財団法人千葉県環境財団

自然環境の保全、再生及び活用のための事業を行なうとともに、大気汚染、水質汚濁等の公害の発生を防止し、環境保全に関する調査研究及び知識の普及啓発を図り、健康にして豊かな郷土の建設に寄与することを目的として昭和49年12月に設立されました。

一般大気環境測定局（一般局）

大気汚染防止法では、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と定めています。

常時監視測定局のうち、住宅地などの一般的な生活空間における大気汚染の状況を把握するため設置されたものを一般大気環境測定局といいます。

一般廃棄物

廃棄物のうち産業廃棄物以外の廃棄物のことをいい、日常生活から排出される「ごみ」と「し尿」に分類されます。また、「ごみ」はオフィス等の事業活動によって生じた「事業系ごみ」と一般家庭の日常生活に伴って生じた「生活系ごみ」に分類されます。市町村は、区域内の一般廃棄物を適正に処理する責務がありますが、排出抑制や再資源化のための分別については、一人一人の取組みが重要です。

遺伝子組換え生物

DNA組換え技術やDNAクローニングなどによって、DNAに加工を施された生物のことです。

雨水浸透施設

雨水を地下に浸透させる施設で、雨水浸透ますや雨水浸透トレンチ管（穴のあいた排水管）、透水性舗装などがあります。

エコアクション21（EA21）

環境マネジメントシステム、環境パフォーマンス評価及び環境報告を一つに統合したものであり、エコアクション21に取り組むことにより、中小事業者でも自主的積極的な環境配慮に対する取組が展開でき、かつその取組結果を「環境活動レポート」としてとりまとめて公表できるように工夫されています。千葉県では、（一財）千葉環境財団が地域事務局となっています。

エコセメント

都市ごみの焼却残渣（焼却灰とばいじん）などの廃棄物を主原料として製造する資源循環型の新しいセメントです。

エコファーマー

「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づき、土づくりと化学肥料・化学合成農薬の使用の低減を一体的に行う農業生産の計画を作成し、知事の認定を受けた農業者の愛称のことです。

エコフィード

“環境にやさしい”（ecological）や“節約する”（economical）等を意味する“エコ”（eco）と“飼料”を意味する“フィード”（feed）を併せた造語です。食品の製造、流通、消費の過程で発生する食品残さを原料として加工処理された家畜用飼料です。

エコマーク

エコマークは、様々な商品（製品及びサービス）の中で、「生産」から「廃棄」にわたるライフサイクル全体を通して環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品につけられる環境ラベルです。商品ごとに（公財）日本環境協会との間でエコマーク使用契約を締結することが必要です。

エコメッセ in ちば

持続可能な社会を目指して、市民・企業・行政の各主体が対等なパートナーシップのもとに実行委員会を組織し、協働して開催している環境活動見本市です。平成 8 年度より毎年度開催しています。

ESCO事業

Energy Service Company の略称で、ビルや工場の省エネ化に必要な、「技術」・「設備」・「人材」・「資金」などのすべてを包括的に提供するサービスのことで、ESCO事業は、省エネ効果を ESCO が保証するとともに、省エネルギー改修に要した投資・金利返済・ESCO の経費等が、すべて省エネルギーによる経費削減分でまかなわれるため、導入企業における新たな経済的負担はなく、契約期間終了後の経費削減分はすべて顧客の利益となります。

汚水処理人口普及率

下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽、コミュニティ・プラント等の汚水処理施設の整備人口を各市町村の行政人口（住民基本台帳人口）に対する割合で表した指標です。

オゾン層

地球を取り巻く大気中のオゾンの大部分は地上から約 10～50km 上空の成層圏に存在し、オゾン層と呼ばれています。太陽光に含まれる有害紫外線の大部分を吸収し、地球上の生物を保護する役割を果たします。

温室効果ガス

赤外線（熱線）を吸収する作用を持つ気体の総称です。温室効果ガスがなければ、 -18°C にもなる地球は、これらが大気中に存在することで地表の気温が平均 15°C 程度に保たれています。この温室効果ガスの増加により、地球全体がまるで「温室」の中のように気温が上昇する現象が地球温暖化です。京都議定書では、温室効果ガスのうち二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、ハイドロフルカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六ふっ化硫黄（ SF_6 ）の6種類を削減の対象としています。

（か行）

外来種

人為により自然分布域の外から持ち込まれた生物種をいいます。自然に分布するものと同種であっても他の地域個体群から持ち込まれた場合も含まれます。

合併処理浄化槽

し尿と生活雑排水（台所、風呂、洗濯等に使用した水）を戸別にまとめて処理する浄化槽です。し尿のみを処理する単独浄化槽と比べて処理能力が高く、BOD 除去率 90%以上、処理後の放流水の BOD 値が、 20mg/L （日間平均値）以下と下水道の終末処理場なみの機能を有します。現在では、浄化槽法の改正により、新たに浄化槽を新設する場合は、合併処理浄化槽の設置が義務付けられています。

ガス吸引

土壌中に吸引用パイプを設置し、真空ポンプにより気化した対象物質を吸引除去する方法です。

カーシェアリング

1 台の自動車を複数の会員が共同で利用する自動車の利用形態です。利用者は単独で自動車を所有せず、必要な時に自動車を借りることとなります。

家電リサイクル法

家庭で不要となったテレビ、エアコン、洗濯機、冷蔵庫の家電 4 品目について、家電メーカーに回収とリサイクルを、消費者にその費用負担を義務付けた法律です。

カーボンニュートラル

バイオマスを燃焼しても二酸化炭素（ CO_2 ）は発生しますが、それは植物が成長過程で光合成により吸収した CO_2 を排出しているものであり、ライフサイクル全体で見ると大気中の CO_2 を増加させず、収支はゼロであるという考え方です。「京都議定書」では、バイオマスの燃焼によって排出された CO_2 を温室効果ガス排出量として計上しないこととしています。

環境影響評価制度（環境アセスメント制度）

環境に著しい影響を及ぼすおそれのある開発事業等の実施前に、事業者自らが事業の実施による環境への影響を調査、予測、評価してその結果を公表し、地域住民等からの意見を事業計画に取り入れることにより、公害の防止や自然環境の保全を図る制度です。

環境学習コーディネーター

環境学習コーディネーターは、学校教育あるいは社会教育において、その相談を受け、行動につながる環境学習となるようにアドバイスをするとともに、テーマに応じた環境学習を支援できる市民団体・市民・事業者・行政機関を紹介します。また、その実践を評価して、学びを支援する人の環境学習に関するスキルを高めると同時に、ちばの環境学習の情報を収集して、広く発信します。

環境家計簿

家庭での電気、ガス、水道、灯油、ガソリンなどの使用量や支出額を集計して、二酸化炭素などの環境負荷を計算できるように設計された家計簿です。環境家計簿は、二酸化炭素排出量を減らす実践的な行動につながるるとともに、他の環境問題の解決にも貢献し、なおかつ家計の節約にも結びつけることを目的としています。

環境基準

人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準です。現在、大気汚染、水質汚濁、騒音、航空機騒音、新幹線鉄道騒音及び土壌汚染に係る環境基準が定められています。

環境共生住宅

地球温暖化防止等の地球環境保全を促進する観点から、地域の特性に応じ、エネルギー・資源・廃棄物等の面で適切な配慮がなされるとともに、周辺環境と調和し、健康で快適に生活できるよう工夫された住宅及び住環境のことです。

環境マネジメントシステム

組織のマネジメントシステム（組織の体制、計画活動、責任、慣行、手順等を含むもの）の一部で、環境方針を策定し、実施し、環境側面を管理するために用いられるものです。

観測井

地下水位の変化をフロート等によって捉え、記録する井戸です。

関東地方知事会

広域関東圏の範囲に係る地域的問題に関する協議や国への要望などを行うため、圏内10都県（茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・山梨県・静岡県・長野県）の知事で構成する知事会です。

企業の社会的責任（CSR）

企業は社会的な存在として、自社の利益や経済合理性を追求するだけでなく、ステークホルダー（利害関係者）全体の利益を考えて行動するべきであり、行動法令遵守、環境保全、人権擁護、消費者保護、地域貢献などの分野についても責任を有するとする考え方です。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）

人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988年に世界気象機関（WMO）と国連環境計画（UNEP）により設立された組織です。

揮発性有機化合物（VOC）

大気中に排出され、又は飛散したときに気体である有機化合物で、代表的な物質として、ベンゼン、トルエン、キシレン、酢酸エチルなどがあり、光化学オキシダントや微小粒子状物質（PM2.5）の原因物質と考えられています。

九都県市首脳会議

首都圏の広域的あるいは共通の行政課題に積極的に対応するため、東京都・埼玉県・千葉県・神奈川県知事及び横浜市・川崎市・千葉市・さいたま市、相模原市の市長で構成する会議です。

行政代執行

不法投棄された産業廃棄物は、行為者や排出元等が自ら撤去することが原則ですが、行為者等による撤去が見込めない場合で、かつ、地域住民の健康への影響等、生活環境保全上の支障が懸念される場合に、県が行為者等に代わって支障の除去を行い、その費用を行為者等に請求することです。

京都議定書

平成9年12月に161か国の参加のもと、京都市で、気候変動に関する国際連合枠組条約第3回締約国会議（COP3）が開催されました。この会議で、2000年以降の地球温暖化対策の国際的な取組みについて議論され、1990年を基準年とし、2008年から2012年の目標期間の締約国全体の対象ガスの排出量を削減することを内容とする「京都議定書」が採択されました。我が国については6%の削減目標が定められています。

魚礁

広義では、魚類が多く集まる場所のことを言います。ここでは、魚を一か所に多く集めるために設置する人工的な構造物のことを意味しています。

グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、その必要性を十分に考慮し、購入が必要な場合には、できる限り環境への負荷が少ないものを優先的に購入することです。

グリーン・ブルーツーリズム

都市の人々が農山漁村に滞在し、農山漁村の生活や農林漁業体験を通じて地域の人々と交流したり、川や海・田園景観など、ふるさとの風景を楽しむ余暇活動のことです。

クールビズ、ウォームビズ

温室効果ガス削減のために、夏のエアコンの温度設定を 28℃に設定することを呼びかけていますが、そういうオフィスで快適に過ごすためのビジネススタイルがクールビズです。

また、暖房に頼りすぎず、冬のオフィスを暖かく、快適に過ごすビジネススタイルをウォームビズと呼びます。

建設リサイクル法

資源の有効利用や廃棄物の適正処理を推進するため、建設廃棄物（建設工事が出る廃棄物）の分別・リサイクルなどを定めた法律です。

県有林、私有林、民有林

国が所有する森林及び国有林野法第 10 条に規定する分収林（国以外の者に造林させ、その収益を国及び造林者が分収する森林）を国有林といい、それ以外を民有林といいます。

民有林のうち、所有者が県である森林を県有林、所有者が市町村、財産区である森林をそれぞれ市町村有林、財産区有林といいます。それ以外の個人、法人等が所有する森林を私有林といいます。

公害防止協定

地域住民の健康の保護と生活環境の保全及び地球環境の保全を図ることを目的に、法令を補完し、法令よりも厳しい排出基準等を設定することなどにより地域と企業の実情に応じたきめ細かい指導を行うため、千葉市以南の臨海部に立地する主要企業と県及び地元市との間で締結しているものです。

光化学スモッグ

工場や自動車などから排出された揮発性有機化合物（VOC）や窒素酸化物（NOx）が太陽の紫外線を受け、光化学反応を起こし、光化学オキシダントが生成されます。このオキシダントが原因で起こる光化学スモッグは、日ざしの強い夏季に多く発生し、目をチカチカさせたり、胸苦しくさせたりすることがあります。

公共用水域

河川、湖沼、港湾、沿岸海域など、広く一般の利用が可能な水域及びこれらに接続する下水路、用水路等をいいます。

高度処理型合併処理浄化槽

通常の合併処理浄化槽よりも有機物の除去率が高い浄化槽や、通常の合併処理浄化槽では十分に処理できない窒素やりんも除去できる機能を持った浄化槽です。

交通流対策

道路交通公害に関する対策のひとつ。

交通の流れの集中を抑制し、交通渋滞を解消し、自動車の走行を円滑にすることにより、騒音や排気ガスによる大気汚染を軽減しようとする対策。

コージェネレーションシステム

一種類の一次エネルギー（例えば燃料）から連続的に二種類以上の二次エネルギー（例えば電力または動力と温度レベルの異なる熱）を同時に発生させる設備です。

ゴミゼロ運動

関東甲信越静岡の8都県では毎年5月30日（ゴミゼロの日）に近い日曜日を「関東地方環境美化行動の日」と定め、千葉県は昭和57年度から実施しています。この運動では、空き缶等の収集活動を中心に街頭での広域的な統一美化キャンペーンを行っており、一斉収集活動には、県内で概ね毎年50万人以上の人が参加しています。

コリドー

野生生物の生息地間を結ぶ、野生生物の移動に配慮した連続性のあるネットワークされた森林や緑地などの空間のことを指します。緑の回廊とも呼ばれます。

（さ行）

最終処分場

一般廃棄物及び産業廃棄物を埋立処分するのに必要な場所及び施設・設備の総体をいいます。産業廃棄物最終処分場には、がれき類等を埋め立てる安定型、汚泥等を埋め立てる管理型、有害物質を埋立基準以上含む廃棄物を埋め立てる遮断型があります。

再生可能エネルギー

「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」において、「エネルギー源として持続的に利用することができる」と認められるもの」とされており、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱、バイオマスなどをその範囲としています。

サステナブルツーリズム

「持続可能な観光」という意味で、地域にある自然・文化・歴史遺産などを活用し、環境の保全、地域コミュニティの維持、長期的な経済的利益を達成することを目指すものです。その形態により、グリーン・ブルーツーリズム（農山漁村での滞在型余暇活動）、エコツーリズム（地域の自然環境や文化・歴史を学ぶとともに、その保全に責任を持つ観光）、ヘルスツーリズム（治療・療養のほか、ストレス解消、体力増強など健康増進を目的とした旅行）などがあります。

里海

沿岸域の中でも、自然生態系と調和しつつ人手を加えることにより、生物多様性の保全と高い生物生産性が図られている地域です。里海は、古くから水産・流通をはじめ、文化と交流を支えてきた大切な海域であり、高い生物生産性と生物多様性が求められるとともに、陸地という里山と同じく人と自然が共生する場所です。（生物多様性国家戦略 2012－2020 より）

里山

人が日常生活を営んでいる地域に隣接し、または近接する土地のうち、人による維持もしくは管理がなされており、もしくはかつてなされていた一団の樹林地、または、これと草地、湿地、水辺地その他これに類する状況にある土地とが一体となっている土地をいいます。

産業廃棄物

工場などの事業活動に伴って排出される廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類など法律で定められた 20 種類の廃棄物のことです。産業廃棄物の処理については、排出事業者が自らの責任において適正に行う責務があります。

三番瀬

東京湾の最奥に位置し、浦安市、市川市、船橋市、習志野市の埋立地に三方を囲まれている約 1,800ha の干潟・浅海域です。

COD（化学的酸素要求量）

BOD とともに有機物などによる水質汚濁の程度を示すもので、酸化剤を加えて水中の有機物と反応（酸化）させた時に消費する酸化剤の量に対応する酸素量を濃度で表した値です。数値が大きくなるほど汚濁が著しくなります。

COD の環境基準の達成状況の評価は、75%値によって行われます。

75%値は、年間の測定値のうち、低い方から数えて測定回数の 75%目の値となります。

自然学校

自然豊かな場所で、指導者が常駐し、環境学習プログラムを提供していくところです。地域の市民団体によるものや、有志がボランティアで行うもの、専門家による民間団体によるものなど様々な形があります。

自然環境保全協定

「千葉県自然環境保全条例」第 25 条の規定により、1 ヘクタール以上の宅地・ゴルフ場等の造成に際して、自然環境の改変を最小限にとどめるために、必要に応じて事業者、市町村、県の 3 者間で、自然の保存、植生の回復及び緑化率等をその内容として締結する協定です。

シックハウス

住宅内に放出された化学物質（建材や家具、日用品などから発散するホルムアルデヒドやトルエン、キシレン等揮発性有機化合物など）の影響により、頭痛、吐き気、目の痛みなど様々な健康被害を生じさせる現象のことです。症状は人によって様々で、発症の仕組みも未解明な部分がたくさんあり、大きな社会問題になっています。

自動車排出ガス測定局（自排局）

大気汚染防止法では、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りません。自動車排出ガス測定局は、道路沿道など交通渋滞等による自動車排出ガスによる大気汚染の影響を受けやすい区域の大気状況を常時監視することを目的に設置される測定局です。

自動車リサイクル法

使用済自動車の積極的なリサイクル・適正処理を行うための法律です。自動車メーカー・輸入業者に、シュレッダーダスト、エアバッグ類、フロン類の引取・リサイクルを義務づけ、その処理費用を、リサイクル料金として、クルマの所有者が負担することになっています。

市民活動団体

県民が自発的に地域や社会の問題を解決するために活動している団体で、NPO（Nonprofit Organization）とも呼ばれ、NPO 法人・ボランティア団体など任意団体等の総称のことをいいます。

臭気指数

悪臭の程度を表す指数で、人間の嗅覚で臭気を感じなくなるまで、気体または液体を希釈した場合の希釈倍数の対数を 10 倍した値で、悪臭防止法及び同法施行規則に定義されています。

循環型社会形成促進基本法

廃棄物処理やリサイクルを推進するための基本方針を定めた法律として、平成 12 年に制定された法律です。資源消費や環境負荷の少ない「循環型社会」の構築を促すことを目的としています。

省エネラベル

製品の環境側面に関する情報を提供するものであり、1)「エコマーク」など第三者が一定の基準に基づいて環境保全に資する製品を認定するもの、2) 事業者が自らの製品の環境情報を自己主張するもの、3) ライフサイクルアセスメント（LCA）を基礎に製品の環境情報を定量的に表示するもの等があります。

硝酸性窒素（亜硝酸性窒素）

硝酸塩に含まれている窒素のことで、水中では硝酸イオンとして存在しています。肥料、家畜のふん尿や生活排水に含まれるアンモニアが酸化されたもので、地下水汚染や富栄養化の原因となります。また、多量に人体に摂取された場合、一部が体内で亜硝酸塩に還元されてメトヘモグロビン血症などの障害を起こします。

食育

様々な体験を通じて「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得し、健全な食生活を実現することができる人間を育てることであり、生涯にわたって健全な心と身体を培い豊かな人間性をはぐくんでいく基礎となるものです。

森林組合

森林組合法に基づいて運営される森林経営の合理化と森林生産力の増進、森林所有者の経済的・社会的地位の向上をはかるために組織される森林所有者の協同組合です。

森林経営計画

森林所有者などが森林づくりについて自主的に長期の方針を定めた上で、造林、保育、間伐、伐採といった森林施業の 5 カ年の計画をたて、市町村長などの認定を受けるものです。森林所有者などが自らの意志に基づいて適切な森林施業を行うことを期待するもので、計画に従って行われる森林づくりに対してさまざまな支援策が講じられています。

3 R（スリーアール）

Reduce（リデュース）、Reuse（リユース）、Recycle（リサイクル）の 3 つの英語の頭文字を表し、それぞれの意味するものは次のとおりです。

- ・ Reduce（リデュース）：廃棄物自体の発生を少なくすること
- ・ Reuse（リユース）：使用済みになっても、その中でもう一度使えるものは廃棄しないで再使用すること
- ・ Recycle（リサイクル）：再使用ができずにまたは再使用された後に廃棄されたものでも、再生資源として再生利用すること

この 3 つの R に取り組むことで廃棄物を限りなく少なくし、焼却や埋立処分による環境への悪い影響を極力減らして、限りある地球の資源を有効に繰り返し使う社会（＝循環型社会）をつくろうとするものです。

生産緑地

市街化区域内にある農地の緑地機能に着目して、公害や災害の防止、都市の環境保全などに役立つ農地を計画的に保全し、良好な都市環境の形成を図るために設けられた制度です。

生物指標

生態学的によく研究され、生息できる環境条件が限られていることが判明している生物の生息状況や変化などを参考にして、ある地域の環境の質などを類推・評価することです。

生物多様性

ある地域にどれ程の種類の生物又は生物の構成する系が存在するかを指すものです。生態系、種、遺伝子等のレベルでとらえられます。

生態系

あるまとまった地域に生活する生物全体とその地域を構成する環境とを一体として見たものです。例えば、池、森、山、海域などが、それぞれひとつの生態系として扱われます。

精密水準測量

地盤沈下の状況を監視するために行う高精度の水準測量で、地盤変動を 0.1mm 単位で求めています。

千の葉エコプロジェクト

県民、市民活動団体、事業者などが循環型社会をつくるために取り組んでいる活動事例（＝エコプロジェクト）を千葉県が募集し、選定された取組を「環境樹」の形にして紹介する事業です。

（た行）

ダイオキシン類

廃棄物の焼却等の過程で非意図的に生成される化学物質で、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン（PCDD）など、210 種の有機塩素化合物を総称していいます。分解しにくい性質を持つことから、生物の体内に蓄積しやすく、発がん性、催奇形性、免疫機能の低下などの毒性を有するといわれています。

多自然川づくり

河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うことです。

棚田

傾斜地に等高線に沿って作られた水田のことです。田面が水平で棚状に見えることから、こう呼ばれます。

単体規制

道路運送車両法等により、自動車の製造年次ごとに、窒素酸化物や粒子状物質等について、許容される排出ガス量が定められています。

地球温暖化防止活動推進員

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、地域における地球温暖化の現状及び地球温暖化対策に関する知識の普及並びに地球温暖化対策の推進を図るための活動の推進に熱意と識見を有する者を都道府県知事が委嘱します。

千葉県では、327名の推進員を委嘱しています。(平成27年2月末現在)

(都道府県) 地球温暖化防止活動推進センター

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、地球温暖化対策に関する普及啓発を行うことなどにより地球温暖化防止に寄与する活動の促進を図ることを目的として設立された組織です。全国に一箇所及び都道府県に各一箇所を指定することが決められています。千葉県では、平成13年2月に一般財団法人千葉環境財団を千葉県地球温暖化防止活動推進センターに指定しています。

地産地消

地域で生産された農林水産物を、その地域で消費することを意味します。

千葉県では「千産千消」とアレンジして表現することもあります。

窒素酸化物

石油、ガス等燃料の燃焼に伴って発生し、その発生源は工場、自動車、家庭の厨房施設等、多種多様です。燃焼の過程では一酸化窒素(NO)として排出されますが、これが大気中の酸素と結びついて二酸化窒素(NO₂)となります。環境基準はこの二酸化窒素について定められています。窒素酸化物は人の呼吸器に影響を与えるだけでなく、光化学スモッグの原因物質の一つとなります。

ちばの木認証制度

千葉県内の森林から、森林に関する法令に基づき適切な手続きがなされたうえで伐採された木材及び製材加工された木材製品を「ちばの木」としてちばの木認証センターが認証する制度です。このことにより、「千産千消」として県産材の利用拡大を図っています。

鳥獣保護区

鳥獣の保護繁殖を図ることを目的として、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律(鳥獣保護法)」に基づいて環境大臣又は都道府県知事が指定する区域です。鳥獣保護区では、鳥獣の捕獲が禁止されます。

デポジット制度

製品価格に一定金額の「デポジット(預託金)」を上乗せして販売し、製品や容器が使用後に返却された時に預託金を返却することにより、製品や容器の回収を促進する制度です。

テラジュール（TJ）

J（ジュール）は、電力量、熱量、エネルギーなどの国際的な単位です。T（テラ）は、補助単位で基礎となる単位の 10^{12} （＝一兆）倍の量であることを示します。なお、発電量（MWh＝出力[MW]×発電時間[h]）から TJ へは $1,000\text{MWh}=3.6\text{TJ}$ で換算しています。

電子マニフェスト制度

従来の産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）に代えて、情報処理センターと排出事業者、収集運搬業者、処分業者が通信ネットワークを使用して、排出事業者が委託した産業廃棄物の流れを管理する仕組みです。

天然ガスかん水

天然ガスとヨウ素が溶存している塩分を含む地下水で、太古の海水が地下深くに閉じ込められたものです。

天然林、天然生林

この計画書においては、森林の更新のいかんにより、植栽あるいは播種により成立した「人工林」に対して、天然更新（周辺の樹木から自然に落ちてきた種子が発芽し育つこと）により成立した森林を、その後の保育管理において人為が加わったかどうかを問わず「天然林」と呼びます。

さらに、更新にあたって補助作業（自然に落ちてきた種子が発芽しやすいようにする地掻きなどの作業）や保育作業（間伐など）が加わった森林を「天然生林」と呼びますが、人工林と天然林を対比している場合は、天然生林は天然林に含まれます。

特定外来生物

「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づき、生態系、人の身体・生命、農林水産業等に被害を及ぼし、又はおそれがあるものとして政令で指定され、輸入、販売、飼育、栽培、運搬等が禁止されている生物です。

特定鳥獣保護管理計画

増えすぎたり、減りすぎたりした動物の種の地域個体群を特定し、適正な個体数に導くための計画です。地域個体群の安定的な存続を前提として、適切な保護管理（個体数調整を含む）によって人と野生鳥獣との共生を図ることを目的としています。

なお、鳥獣保護法の改正により、平成 27 年 5 月 29 日以降は特定鳥獣保護管理計画に替わり、生息数が著しく減少又は生息地の範囲が縮小している鳥獣の保護に関する「第一種特定鳥獣保護計画」と生息数が著しく増加又は生息地の範囲が拡大している鳥獣の管理に関する「第二種特定鳥獣管理計画」を策定することとされました。

特別緑地保全地区

都市内に残された緑地を県知事または市町村長が計画決定することにより、一定規模以上の建築行為、木竹の伐採などの行為について許可制とし、現状凍結的な厳しい規制を行い保全する地区です。この代償措置として損失補償、土地の買い取り及び固定資産税の減免措置等がとられています。

(な行)

二次汚濁

河川・水路等の公共用水域から流入する汚濁（一次汚濁）のほか、富栄養化によりプランクトンが増殖し、その死骸などにより新たに二次的な汚れが発生することで、閉鎖性水域で発生しやすい現象です。

熱回収

廃棄物等から熱エネルギーを回収することです。焼却から得られる熱は、ごみ発電をはじめ、施設内の暖房・給湯、温水プール、地域暖房等に利用されています。

燃料電池車

燃料電池によって発生した電気によりモーターを動かして走行する自動車です。

燃料電池は、水素と空気中の酸素を化学反応させ電気を作る装置で、原理的に排出されるのは水だけで、温室効果ガスや大気汚染物質が排出されないため、「究極のエコカー」とも言われています。

農業集落排水

農業用排水の水質保全、農村の生活環境改善、自然環境の保全などを目的として整備しているもので、公共下水道とほぼ同様の機能をもつ施設です。公共下水道が主として市街地の汚水処理を行うのに対し、農業集落排水は農業振興地域内の農業集落の汚水処理を行うものです。

ノンフロン

フロンや温室効果の高い代替フロンを使用しない製品で、アンモニア、イソブタンなどが使われています。

(は行)

バイオマス

バイオマスとは、バイオ（生物資源）とマス（量）を組み合わせた言葉で、「動植物に由来する有機物である資源（石油などの化石資源を除く）」を指します。その特徴として、水と二酸化炭素（CO₂）から光合成により生物が生成したものであるため、生命と太陽がある限り枯渇しない再生可能な資源であること、及びCO₂を吸収することにより生じたものであるため、燃焼させた場合においても、全体として見ると大気中のCO₂を増加させないカーボンニュートラルという特性を有します。

バイオマスプラスチック

とうもろこしや木材等のバイオマスによって作られるプラスチック製品です。植物等を原料としていることから、燃やしてもカーボンニュートラルの考え方によりCO₂を増やさない効果がある他、微生物によって分解される性質もあります。

ばいじん

すすや燃えかす等の固体粒子状物質のことです。大気汚染防止法では「燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生する」と定義しており、無機物質、有機物質、各種金属等が含まれます。

パークアンドライド、サイクルアンドライド

パークアンドライドとは、都市の郊外部において自動車を駐車し、鉄道・バス等の公共交通機関へ乗り換える手法をいいます。同様に自転車を利用したものをサイクルアンドライドといいます。

パブリックコメント

行政機関（国・都道府県・市町村等）が政策、制度等を決定するにあたって、あらかじめ公衆（国民、都道府県民、市町村民など）の意見を聞いて、それを考慮しながら最終決定を行う仕組みです。

PRTR制度

人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質について、事業者が環境への排出量等を自ら把握し、届け出る制度です。社会全体として化学物質の管理を進め、環境保全上の支障を未然に防止していくための基礎となる仕組みです。

BOD（生物化学的酸素要求量）

有機物による水質汚濁の程度を示すもので、有機物が微生物によって酸化、分解されるときに消費する酸素の量を濃度で表した値です。数値が大きくなるほど汚濁が著しくなります。

BODの環境基準の達成状況の評価は、75%値によって行われます。

75%値は、年間の測定値のうち、低い方から数えて測定回数の75%目の値となります。

ビオトープ

野生生物が生息・生育する空間であり、その状態を保持またはそれを目指して管理される場所のことです。

微小粒子状物質（PM_{2.5}）

浮遊粒子状物質（SPM）のうち、粒径2.5マイクロメートル以下の小さなものです。一般にPM_{2.5}と呼ばれています。微小粒子状物質は、粒径が小さいことから、肺の奥深くまで入り易く、様々な健康影響の可能性が懸念されているため、国は、平成21年9月9日に「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準」を設定しました。環境基準は、「1年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること」とされ、達成期間は、「早期達成に努めるもの」とされています。

ヒートアイランド現象

都市域において、人工物の増加、地表面のコンクリートやアスファルトによる被覆の増加、それに伴う自然的な土地の被覆の減少、さらに冷暖房などの人工排熱の増加により、地表面の熱収支バランスが変化し、都心域の気温が郊外に比べて高くなる現象です。この現象は、都市及びその周辺の地上気温分布において、等温線が都心部を中心として島状に市街地を取り巻いている状態により把握することができるため、ヒートアイランド（熱の島）といわれます。

ヒートポンプ

電気エネルギーを使って、大気熱を吸収し、熱エネルギーを取り出すことができる高効率機器です。

フィールドミュージアム

各地域のフィールド（現地）の自然、文化そのものを「資料」と考え、参加者が直接触れ、楽しみ、学ぶことにより、郷土のすばらしさを体感できるソフト中心の博物館活動です。

富栄養化

閉鎖性水域において、河川などから窒素、りんなどの栄養塩類が運び込まれて豊富に存在するようになることをいいます。このことにより、植物プランクトンやそれらを捕食する生物の増殖が盛んになり、プランクトンが急激に増殖する一方、それを餌とする魚類等の生物の増殖が追いつかないため、アオコ、赤潮の発生等の問題が発生します。

浮遊粒子状物質（SPM）

大気中に気体のように長期間浮遊しているばいじん、粉じん等の微粒子のうち粒径が10マイクロメートル（マイクロメートル：1mmの1000分の1）以下のもので、大気中に長時間滞留し、高濃度で肺や気管などに沈着して呼吸器に影響を及ぼす危険があります。

フロン排出抑制法

「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」の略称です。

オゾン層を破壊したり、地球温暖化に深刻な影響をもたらすフロン類の大気中への排出を抑制するための法律で、業務用のエアコンや冷蔵・冷凍機器の廃棄時におけるフロン類の回収や、機器の使用時におけるフロン類の漏えい防止のための適切な管理などを義務付けています。

フロン類

クロロフルオロカーボン（CFC）、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）といった化学物質の総称です。CFC、HCFCはオゾン層破壊効果を持ち、HFCは、オゾン層は破壊しませんが、強い地球温暖化効果を持ちます。

粉じん

一般的には、大気環境中に浮遊する微細な粒子状の物質の総称として使われています。大気汚染防止法では、粉じんは、「物の破碎、選別その他の機械的処理又はたい積に伴い発生し、又は飛散する物質」と定義されており、燃焼等に伴い発生する「ばいじん」と区分されています。

閉鎖性水域

地形などにより水の出入りが悪い内湾、内海、湖沼等の水域をいいます。

ベンゼン

芳香族炭化水素の1つでベンゾールともいいます。常温常圧では無色の液体で特有の芳香があり、揮発性、引火性が高く、合成ゴムや染料等の原料、ガソリンのアンチノック剤、溶媒等として広範に使用されています。人体に対する影響は、急性毒性として麻酔作用が、慢性毒性として骨髄造血機能の障害があり、さらに、骨髄性白血病を起こし、発がん性があるとされています。

保安林

水源の涵養、土砂の崩壊その他の災害の防備、生活環境の保全・形成等、特定の公共目的を達成するため、森林法に基づき農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される森林です。保安林では、それぞれの目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等が制限されます。

ポリ塩化ビフェニル（PCB）

水に溶けない、化学的に安定、絶縁性に優れる、沸点が高い等の特性を持つ工業的に合成された物質であり、コンデンサ、トランス、熱媒油・潤滑油、感圧複写紙等に利用されていましたが、健康及び環境への有害性が確認され、製造が禁止されています。

（ま行）

緑の基本計画

各市町村が、独自性、創意工夫を発揮しながら、住民の意見を反映させ、緑地の適正な保全及び緑化の促進を総合的かつ計画的に進めるため、その目標と実現のための施策などをまとめたものです。

木育（もくいく）

木材に対する親しみや木の文化への理解を深め、木の良さやその利用の意義を学び、木や森林に対する豊かな心を育む活動をいいます。

モニタリング

監視・追跡のために行う継続的な観測や調査のこと。大気や水質の継続観測や植生の経年的調査などが代表的です。森林、河川、海岸等の自然環境を、長期にわたり同じ方法で同じ項目を調査し、その変化を把握します。身近な自然の観察から人工衛星を利用するものまで、様々なモニタリングが続けられています。

(や行)

谷津田（やつだ）

谷地田（やちだ）とも言われ、関東地方の台地と平野の境目に多く分布している、谷地にある水気の多い湿田です。谷津田は、隣接する林地と合わせ、多様な種の植物の生育、昆虫や小動物の生息に適した環境であり、豊かな生態系が形成されているものも多くあります。

ヤード

エンジン等の自動車部品の保管や分離を行う施設のうち、その外周に鋼板等が存在する施設をいいます。

揚水ばっ気

汚染した地下水を揚水しばっ気処理（液体中の溶存ガスを取り除くこと）することによって、地下水及の浄化を行うものです。

要請限度

自動車交通騒音・振動の測定結果を基に、これ以上であれば、法律により公安委員会等に措置の要請等を行うことができる数値です。市町村長は、測定を行った結果、自動車騒音又は振動が要請限度を超え、道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認められた場合、県公安委員会に対し道路交通法による措置をとるべきことを要請し、振動については道路管理者に防止のための措置をとるべきことを要請できます。

溶融スラグ

ゴミやその焼却灰を 1,200℃以上の高熱で溶融し、その後、冷却して生成された固化物です。高温で溶融されるため重金属類はほとんど溶出せず、ダイオキシン類も含みません。溶融スラグは現在、路盤材やアスファルト合材の骨材として有効利用することができます。

(外来種被害) 予防 3 原則

1. 入れない（むやみに日本に入れない。）、2. 捨てない（ペットを自然の中に捨てない。）、3. 拡げない（自然の中の外来生物を、他の地域に拡げない。）の 3 原則です。

(ら行)

ラムサール条約

正式名称は「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」であり、条約が採択されたイランの都市名にちなんでラムサール条約と呼ばれます。締約国には、国際的に重要な湿地の登録や、登録地の保全と国内湿地の適正利用促進計画の作成などが求められ、日本においては、同条約に基づき、平成 25 年度末現在で 46 箇所が登録されています。

リスクコミュニケーション

人の活動によって加えられる環境への負荷が、環境中の経路を通じ、環境保全上の支障を生じさせるおそれを「環境リスク」といいます。この環境リスクを評価するための手法はリスクアセスメントと呼ばれており、この結果に基づく対策として、許容できないリスクは無くすか、最小限にすることが図られます。このリスク等について、事業者・住民・行政が情報の共有化を図る取り組みが、リスクコミュニケーションといわれています。

硫酸ピッチ

廃酸（pH2 以下の極めて強い酸性を持つ）と廃油の混合廃棄物であり、硫黄分、アスファルト質などを含む黒いタール状の物質です。そのほとんどが不正軽油の製造時に副産物として生成され、不法投棄が問題となっています。硫酸ピッチは、地中に漏れ出すと土壌や地下水汚染の原因となります。また皮膚に触れるとただれ、目に入ると失明のおそれがあるほか、水分が混じると亜硫酸ガスが発生することにより、呼吸器への悪影響を及ぼすなど、人への健康被害が懸念されます。

緑化協定

「千葉県自然環境保全条例」第 26 条の規定により、一定規模以上の工場用地、住宅用地等の土地所有者または管理者を対象として、緑化の実施及び維持管理についての協定を、企業・地元市町村・県の三者で締結しています。公害、災害等の防止のみならず、都市部に著しく不足している緑地の保全・創造に寄与しています。

緑地協定

土地所有者等の合意によって、既存の樹木等緑地の保全や生垣の設置等緑化に関する協定を締結し、住民の積極的な協力によって計画的な緑化の推進を図る制度です。

レッドデータブック

絶滅のおそれのある野生生物の種をリストアップしその現状をまとめた報告書です。名称は、IUCN（国際自然保護連合）が初めて発行したものの表紙に赤い紙が使われていたことによっています。

環境基本計画策定経過

平成 18 年 10 月～12 月	「千葉県の環境づくり」タウンミーティングの開催 環境基本計画、生物多様性ちば県戦略、環境学習基本方針の策定に先立ち、県内各地で 20 回開催。延べ 1,282 人参加)
平成 19 年	
3 月 8 日	第 1 回千葉県環境基本計画策定委員会 環境基本計画の策定について、知事から策定委員会に諮問
3 月 29 日	千葉県環境基本計画推進会議（第 1 回）
3 月 30 日	第 2 回千葉県環境基本計画策定委員会
5 月 22 日	千葉県環境基本計画推進会議幹事会（第 1 回）
5 月 23 日	第 3 回千葉県環境基本計画策定委員会
7 月 18 日	第 4 回千葉県環境基本計画策定委員会 計画の基本的考え方、計画の構成、「第 1 編 計画の基本的事項」、「第 2 編 今後の千葉県の環境政策の視点」について検討。
8 月 22 日	千葉県環境基本計画推進会議幹事会（第 2 回）
9 月 13 日	第 5 回千葉県環境基本計画策定委員会
10 月 12 日	第 6 回千葉県環境基本計画策定委員会
10 月 26 日	第 7 回千葉県環境基本計画策定委員会
11 月 16 日	第 8 回千葉県環境基本計画策定委員会
11 月 26 日	千葉県環境基本計画推進会議幹事会（第 3 回）
12 月 21 日	第 9 回千葉県環境基本計画策定委員会
平成 20 年	
1 月 9 日	第 10 回千葉県環境基本計画策定委員会
1 月 17 日	千葉県環境基本計画推進会議幹事会（第 4 回）
1 月 24 日	千葉県環境基本計画策定委員会委員長から知事に答申提出 千葉県環境基本計画推進会議 「第 3 編 施策の展開方向」、「第 4 編 計画の推進」について検討。環境基本計画（案）の策定
2 月 4 日	千葉県環境審議会 環境基本計画（案）について、知事から環境審議会に諮問
2 月 4 日～ 2 月 29 日	計画案に対するパブリックコメントの実施、市町村意見の照会 パブリックコメント、市町村意見、環境審議会での意見による計画案の見直し
3 月 24 日	千葉県環境審議会 環境基本計画（案）に対する答申
3 月 31 日	千葉県環境基本計画策定

千葉県環境基本計画策定委員会委員名簿

◎委員長

○副委員長

区 分	氏 名	所 属 ・ 役 職 ※	
学識経験者	親泊 素子	江戸川大学社会学部教授	
	○	倉阪 秀史	千葉大学法経学部准教授
		田畑 貞寿	千葉大学名誉教授
	◎	三橋 規宏	千葉商科大学政策情報学部教授
県民・NPO	加藤 賢三	環境パートナーシップちば代表	
	亀山 正貴	千葉商科大学環境 ISO 学生会議副代表	
	住友 寿衣	千葉大学環境 ISO 学生委員会副委員長	
	田島 博良	千葉県生活協同組合連合会会長理事	
	中岡 丈恵	ちば環境再生県民の会代表	
	文入 加代子	千葉県消費者団体連絡協議会副会長	
事業者	大曾根 健久	東京電力(株)千葉支店 環境担当部長	
	勝山 満	千葉県漁業協同組合連合会 専務理事	
	小嶋 英志	千葉県農業協同組合中央会 農業振興部長	
	佐藤 敏雄	千葉県中小企業団体中央会専務理事	
	高橋 晋	イオン(株) 環境・社会貢献部長	
行政関係者	久我 正幸	白子町環境課長	
	菅野 晴夫	市原市環境部次長兼環境政策課長 (平成 18 年度)	
	金杉 孝文	市原市環境部次長兼環境政策課長 (平成 19 年度)	

(50 音順、敬称略)

※策定当時（平成 19 年度）の所属・役職を記載しています。

千葉県環境審議会委員名簿（平成27年3月現在）

◎会長 ○副会長

区 分	氏 名	役 職 名
県 議 会 議 員 (6人)	小高 伸太	県議会議員（自民党）
	亀田 郁夫	県議会議員（自民党）
	木下 敬二	県議会議員（自民党）
	岡田 幸子	県議会議員（共産党）
	入江 晶子	県議会議員（市民ネット・社民・無所属）
	川井 友則	県議会議員（みんなの改革）
学 識 経 験 を 有 す る 者 (20人)	◎安達 元明	千葉大学名誉教授
	池邊 このみ	千葉大学大学院園芸学研究科教授
	岡 奈理子	（公財）山階鳥類研究所上席研究員
	沖津 進	千葉大学大学院園芸学研究科教授
	倉阪 秀史	千葉大学大学院人文社会科学研究所教授
	近藤 昭彦	千葉大学環境リモートセンシング研究センター教授
	坂本 和彦	埼玉県環境科学国際センター総長
	佐々木 淳	東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
	鈴木 理之	（一社）千葉県猟友会会長
	諏訪園 靖	千葉大学大学院医学研究院准教授
	○瀧 和夫	千葉工業大学名誉教授
	戸井田 敏彦	千葉大学大学院薬学研究院教授
	羽山 伸一	日本獣医生命科学大学獣医学部教授
	榛澤 芳雄	日本大学名誉教授
榊 俊子	淑徳大学大学院総合福祉研究科教授	
宮脇 健太郎	明星大学理工学部教授	
矢野 博夫	千葉工業大学情報科学部教授	
山室 真澄	東京大学大学院新領域創成科学研究科教授	
横山 道子	東京大学環境安全研究センター協力研究員	
吉田 正人	筑波大学大学院人間総合科学研究科教授	
住 民 の 代 表 者 (13人)	飯田 和子	千葉県連合婦人会会長
	鶴岡 宏祥	千葉県農業会議会長
	井上 健治	GONET代表
	梅山 雄二	千葉県森林組合連合会代表理事専務
	勝山 満	千葉県漁業協同組合連合会専務理事
	鈴木 光	日本労働組合総連合会千葉県連合会会長
	桑波田 和子	環境パートナーシップちば代表
	小関 常雄	（一社）千葉県環境保全協議会副会長
	杉田 昭義	（一社）千葉県産業廃棄物協会副会長
	飯沼 喜市郎	（公社）千葉県観光物産協会会長
	能城 勝	千葉県農業協同組合中央会専務理事
	晝間 初枝	千葉県自然観察指導員協議会事務局長
木原 稔	（一社）千葉県商工会議所連合会専務理事	
市町村の代表者 (1人)	佐久間 隆義	市原市長

千葉県環境基本計画推進会議及び同幹事会

1. 千葉県環境基本計画推進会議

会 長： 知事

委 員： 副知事、総務部長、総合企画部長、防災危機管理部長、健康福祉部長、環境生活部長、商工労働部長、農林水産部長、県土整備部長、都市整備局長、会計管理者、水道局長、企業庁長、病院局長、県議会事務局長、教育長、警察本部長、監査委員事務局長、人事委員会事務局長、労働委員会事務局長

事務局： 環境生活部環境政策課

2. 千葉県環境基本計画推進会議幹事会

幹事長： 環境生活部次長

幹 事： 総務部総務課長、総合企画部政策企画課長、防災危機管理部防災政策課長、健康福祉部健康福祉政策課長、環境生活部環境政策課長、大気保全課長、水質保全課長、自然保護課長、循環型社会推進課長、廃棄物指導課長、商工労働部経済政策課長、農林水産部農林水産政策課長、県土整備部県土整備政策課長、出納局長、水道局管理部総務企画課長、企業庁管理・工業用水部企業総務課長、病院局経営管理課長、県議会事務局総務課長、教育庁企画管理部教育政策課長、警察本部警務部警務課長、監査委員事務局調整課長、人事委員会事務局任用課長、労働委員会事務局審査調整課長



リサイクル適性 

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。