

第2章

環境問題の現状

第1節 環境をめぐる国内外の主な動き

1 国際的な動き

(1) 環境全般

①国連人間環境会議～ストックホルム会議（昭和47年）

環境問題全般についての初めての大規模な国際会議。「人間環境宣言」「行動計画」を採択し、後の国連環境計画（UNEP）の設立が決められた。

また、この会議では環境教育の重要性が指摘され環境教育の国際的な広がりきっかけとなった。

なお、国連人間環境会議が開催された6月5日は「世界環境デー」と定められ、日本においても同日を「環境の日」、6月を「環境月間」として、広く環境保全への理解と活動を促すこととしている。

②環境と開発に関する国連会議（UNCED）～地球サミット（平成4年）

ブラジルのリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議（地球サミット）では、各国や国際機関が遵守すべき行動原則である「環境と開発に関するリオ宣言」や同宣言を達成するための行動計画である「アジェンダ21」が採択されたほか、気候変動に関する国際連合枠組条約（気候変動枠組条約）や生物の多様性に関する条約（生物多様性条約）が採択されるなど、持続可能な開発が、人類が安全に繁栄する未来への道であることが確認された。

島根県知事も同サミットに出席し、環境教育の重要性や地方自治体の役割などをアピールするとともに故坪田愛華さんの「地球の秘密」を紹介した。その後、平成6年に島根県で「地球環境子供サミット・インしまね」を開催している。

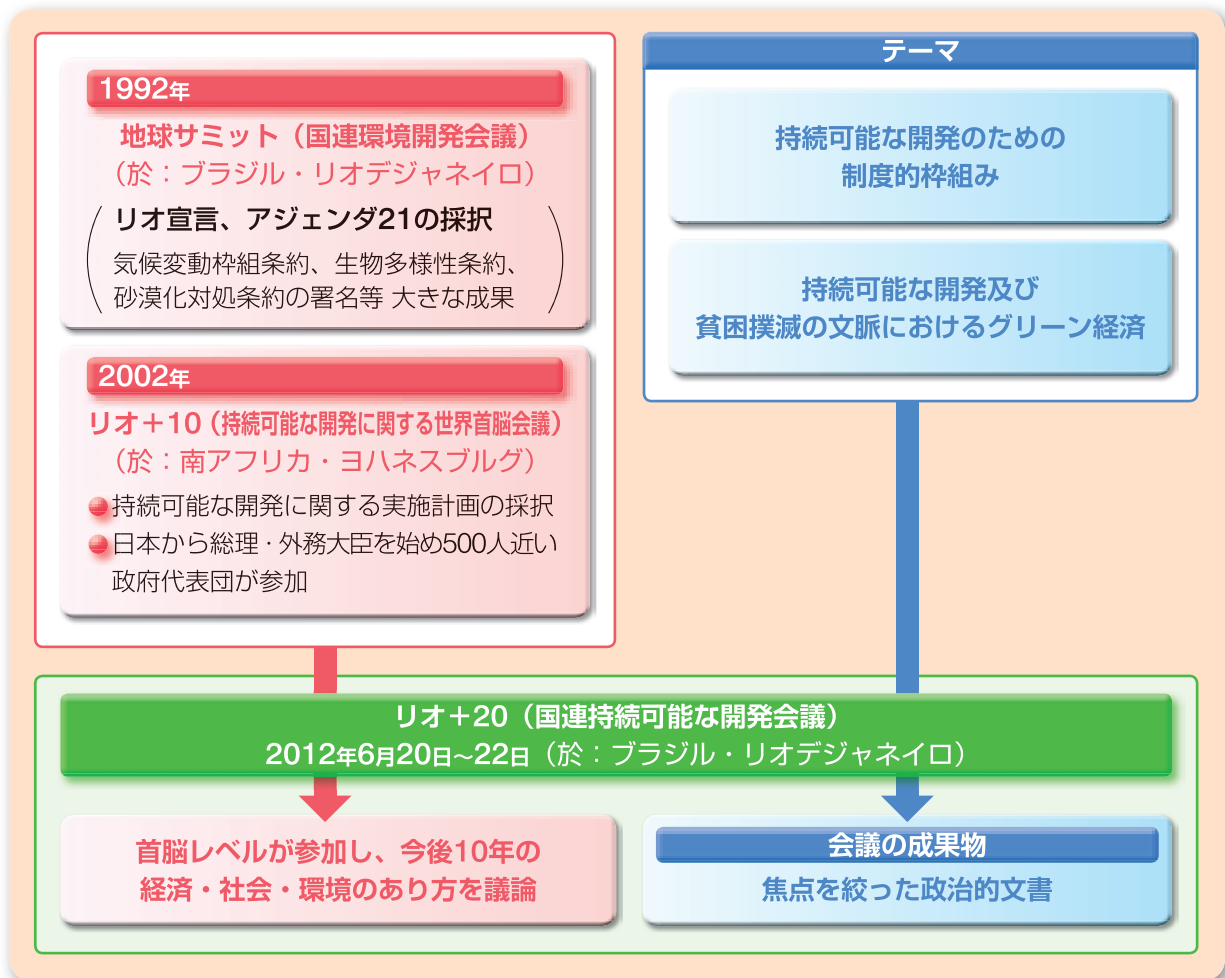
③国連持続可能な開発会議～リオ+20（平成24年）

地球サミットから20周年を迎える平成24年に、リオデジャネイロにおいて「国連持続可能な開発会議（リオ+20）」が開催された。

会議では、(ア) グリーン経済に向けた取組の推進 (イ) 持続可能な開発を推進するための制度的枠組み (ウ) 防災や未来型のまちづくりなど、日本にとっても関心の高い分野の取組が議論され、今後の国際的取組を進展させる上で重要な成果が得られた。

特に、持続可能な開発と貧困の撲滅のために国際社会で取り組むべきテーマであるグリーン経済への移行について、経済成長の成約要因となることを懸念していた途上国が理解を深め、国際社会全体としてグリーン経済に取り組んでいくことについて前向きなメッセージが出せたことは重要である。

● リオ+20とはなにか？



★ グリーン経済とグリーン成長

● 「グリーン経済」とは、平成23年の国連環境計画（UNEP）の報告書で、「環境問題に伴うリスクと生態系の損失を軽減しながら、人間の生活の質を改善し社会の不平等を解消するための経済のあり方」と定義している。この「グリーン経済」では、環境の質を向上して人々が健康で文化的な生活を送れるようにするとともに、経済成長を達成し、環境や社会問題に対処するための投資を促進することを目指す。

また、気候変動、エネルギーの安定確保、生態系の損失の問題に直面している世界情勢の中で、国家間・世代間での貧富の格差を是正することに焦点が当てられている。

● 一方、「グリーン成長」は、平成23年の経済協力開発機構（OECD）による報告書「グリーン成長に向けて」において、「経済的な成長を実現しながら私たちの暮らしを支えている自然資源と自然環境の恵みを受け続けること」とされている。

● UNEPのグリーン経済とOECDのグリーン成長

グリーン経済(UNEP)	環境問題に伴うリスクを軽減しながら人間の福利や不平等を改善する
グリーン成長(OECD)	資源制約の克服と環境負荷の軽減をはかりながら経済成長も達成する

出典：UNEP'Green Economy'、OECD'Towards Green Growth'

(2) 地球温暖化対策

海面水位の上昇、大雨・洪水・干ばつといった異常気象など、すでに地球温暖化の影響とみられる現象が世界各地で現れている。日本でも、熱帯夜や猛暑日、大雨の日数が増加するなどの気候変動が観測され、地球温暖化が原因と考えられる影響が報告されている。今後も地球温暖化が進めば、その影響は一層大きくなると考えられ、早期に低炭素社会への転換を図ることが求められている。

①気候変動枠組条約の採択（平成4年）

大気中の温室効果ガスの濃度を自然の生態系や人類に危険な悪影響を及ぼさない水準で安定化させることを究極の目標とする「気候変動枠組条約」が採択され、地球温暖化対策に世界全体で取り組んでいくことに合意した。同条約に基づき、平成7年から毎年、気候変動枠組条約締約国会議（COP）が開催されている。

②気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）（平成9年）

京都で開催された「気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）」では、温室効果ガス（ほとんどが二酸化炭素）排出量について法的拘束力のある数値目標を規定した「京都議定書」が採択され、世界全体での温室効果ガス排出削減の大きな一歩を踏み出した。

■京都議定書における数値目標の設定

対象ガス	二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等3ガス（HFC、PFC、SF6）の合計6種類
吸収源	森林等の吸収源による二酸化炭素吸収量を算入
基準年	平成2年（HFC、PFC、SF6は平成7年としてもよい）
目標期間	平成20年～平成24年の5年間
数値目標	各国の目標→日本▲6%、米国▲7%、EU▲8%等 先進国全体で少なくとも5%削減を目指す

日本では、平成14年6月に京都議定書を締結。その後、発効要件が満たされ平成17年2月に議定書は発効した。なお、アメリカは平成13年に京都議定書への不参加を表明し削減義務を負っていない。

③京都議定書の約束期間終了後（平成25年以降）の国際枠組み

京都議定書では平成25年以降の先進国の削減目標については、京都議定書を改正し、平成27年までに検討を開始することとされている。

ア バリ行動計画（COP13、平成19年）

すべての条約締約国により平成25年以降の枠組みについて検討する「条約の下での長期的協力の行動のための特別作業部会」の設立や、平成21年のCOP15で次期枠組みの具体的内容を採択することなどを含む、バリ行動計画等が決定された。

イ コペンハーゲン合意（COP15、平成21年）

先進国は削減目標、途上国は削減行動を提出すること等を盛り込んだ合意。条約締約国会議として「同合意に留意する」と決定された。

※日本が提出した削減目標・行動（平成22年）

全ての主要国による公平かつ実効性のある国際枠組みの構築及び意欲的な目標の合意を前提に、温室効果ガスを平成32年までに平成2年比で25%削減。

ウ カンクン合意（COP16、平成22年）

先進国・途上国両方の削減目標・行動が同じ枠組みの中に位置づけられた。

これは日本の目指す「すべての主要国が参加する公平かつ実効性のある枠組み」の基盤となるもの。

エ ドーハ合意（COP18、平成24年）

2020年から始める温室効果ガス削減の新たな枠組みの交渉スケジュールを盛り込んだ作業計画に合意

★COP（コップ）とは？

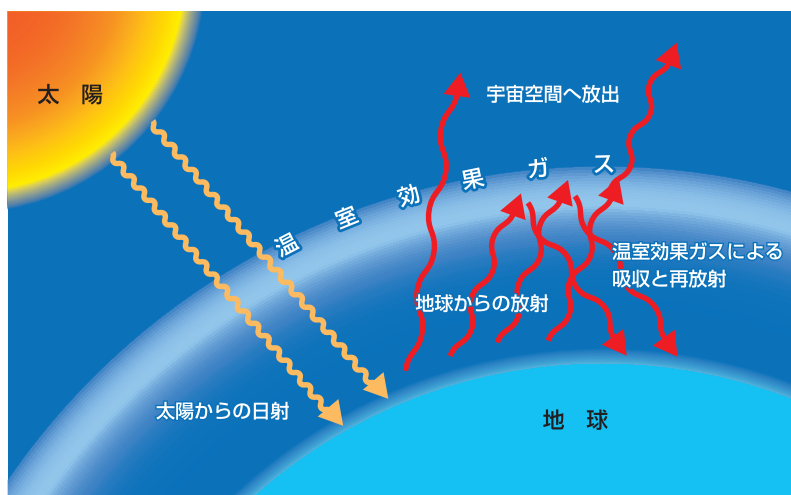
締約国会議（Conference of the Parties）の略。多くの国際条約で、加盟国が物事を決定するための最高決定機関として設置される。

★温室効果のメカニズム

地球は太陽から降り注ぐエネルギーによって暖められ、暖められた地表からも熱を放射している。地球を取り巻く大気には、二酸化炭素、メタンなどの「温室効果ガス」と呼ばれる気体が含まれ、これらの温室効果ガスが地表から放射される熱を吸収し、地表に再放射することで、地表から逃げていく熱を遮り、人間や動植物が生きるのに適した気温を保つ働きをしている。（現在の地球の平均気温は14℃前後であるが、仮に温室効果ガスが存在しなければ、地球の平均気温は-19℃になるといわれている。）

このように、温室効果ガスは生物が生きるために不可欠なものである。しかし、大気中の温室効果ガスの濃度が高くなると、温室効果が強くなり、地表面の温度が上昇する。「気候変動に関する政府間パネル」（IPCC）の第4次評価報告書では、1900年から1999年の気候のシミュレーションを解析した結果、人為的な温室効果ガスの増加を考慮しないと、実際に観測された気温上昇を再現できないことから、20世紀後半の温暖化の主因は、温室効果ガス濃度の人為的な増加である可能性が非常に高いと結論づけている。

なお、科学的な温室効果ガスと温暖化の因果関係については、さらに詳しい研究が多方面から行われているところである。



■地球温暖化の影響の現状

指 標	観測された変化
世界平均気温	<ul style="list-style-type: none"> 2005年までの100年間に世界の平均気温が0.74（0.56～0.92）℃上昇。 最近50年間の昇温の長期傾向は過去100年間のほぼ2倍。 最近12年（1995年～2006年）のうち1996年を除く11年の世界の地上気温は1850年以降で最も温暖な12年の中に入る。 北極の平均気温は過去100年間で世界平均の上昇率のほぼ2倍の速さで上昇。
平均海面水位	<ul style="list-style-type: none"> 20世紀を通じた海面水位上昇量は0.17m 1993年～2003年の上昇率は年当たり3.1mm
暑い日及び熱波	発生頻度が増加
寒い日、寒い夜及び霜が降りる日	発生頻度が減少
大雨現象	発生頻度が増加
干ばつ	1970年代以降、特に熱帯地域や亜熱帯地域で干ばつの地域が拡大。激しさと期間が増加。
氷河、積雪面積	南北両半球において、山岳氷河と積雪面積は平均すると縮小

資料：IPCC「第4次評価報告書」より環境省作成

■(3) 生物多様性の保全

①生物多様性条約の採択（平成4年）

- 生物の多様性は、人類の生存を支え、人類に様々な恵みをもたらしているが、近年、野生生物の種の絶滅が過去にない速度で進行し、その原因となっている生物の生息環境の悪化及び生態系の破壊に対する懸念が深刻になってきている。
- この問題に世界全体で対処するため、生物多様性の保全などを内容とする生物多様性に関する条約が採択された。

②生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）（平成22年）

- 平成22年に生物多様性条約第10回締約国会議が名古屋市で開催された。
- 会議では生物多様性の損失速度の減少に向けた国際的な枠組みについて検討され、愛知目標が採択された。
- 愛知目標では、①生物多様性の社会への主流化、②生物多様性への直接的な圧力の減少と持続可能な利用の促進、③生態系、種及び遺伝子の多様性の保全と生物多様性の状況の改善、など5つの戦略目標のもと20の個別目標が掲げられている。
- 愛知目標は、生物多様性条約全体の取組を進めるための柔軟な枠組みと位置づけられており、各締約国は生物多様性の状況や取組の優先度等に応じて国別目標を設定し、各国の生物多様性国家戦略の中に組み込んでいくことが求められている。

★生物多様性とは？

生物多様性条約では、すべての生物の間に違いがあることと定義し「生態系の多様性」「種の多様性」「遺伝子の多様性」という3つのレベルでの多様性があるとしている。

生物多様性は、私たち人類を含め全ての生物の生存基盤である様々な自然生態系を健全に保持し、生物資源の持続可能な利用を図っていくための基本的な要素であり、個々の生物種や地域における個体群が維持され、地域や地球全体として生態系が保全されることにより確保される。

2 国内の動き

■ (1) 環境全般

①環境基本法の制定（平成5年）

- 大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動やライフスタイルの定着、人口や社会経済活動の都市への集中等を背景とした都市・生活型公害問題の発生、地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨などの地球規模の環境問題等を背景に制定。
- 環境保全の基本理念（①現在及び将来の世代の人間が環境の恵沢を享受し、将来に継承、②全ての者の公平な役割分担の下、環境への負担の少ない持続的発展が可能な社会の構築、③国際的強調による積極的な地球環境の保全）、環境の保全に関する基本的施策、環境保全のための組織などを規定している。

②第4次環境基本計画の策定（平成24年）

- 環境基本計画は、環境基本法に基づき、環境の保全に関する施策の総合的かつ長期的な施策の大綱を定めるもので、これまでに3回策定（平成6年、平成12年、平成18年）の後、平成24年4月に第4次環境基本計画を閣議決定
- 第4次環境基本計画のポイント
 - 持続可能な社会を構築する上で、「安全」の確保を前提に「低炭素」「循環」「自然共生」の各分野を統合的に達成する。
 - 「経済社会のグリーン化とグリーンイノベーションの推進」「国際情勢に的確に対応した戦略的取組の推進」「持続可能な社会を推進するための地域づくり・人づくり、基盤整備の推進」を各分野に共通する重点分野と位置づけて取組を進める。
 - 東日本大震災及び原子力発電所事故の状況を踏まえ、復旧・復興に係る施策、放射性物質による環境汚染対策に取り組む。

★持続可能な社会とは？

「持続可能な社会」は、第4次環境基本計画では日本の環境や社会経済の状況を踏まえ、次のように定義している。

「持続可能な社会とは、人の健康や生態系に対するリスクが十分に低減され、「安全」が確保されることを前提として、「低炭素」・「循環」・「自然共生」の各分野が、各主体の参加の下で、統合的に達成され、健全で恵み豊かな環境が地球規模から身近な地域にわたって保全される社会」

(2) 地球温暖化対策

①地球温暖化対策推進法の制定（平成10年）

- 平成9年の京都議定書の採択を受け、日本の地球温暖化対策の第一歩として、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めた。

②地球温暖化対策推進法の主な改正（平成14年）

- 平成14年の京都議定書の締結を受け、京都議定書の的確かつ円滑な実施を確保するため、京都議定書目標達成計画の策定、計画の実施の推進に必要な体制の整備等を定めた。

③京都議定書目標達成計画の策定（平成17年）

- 京都議定書の発効を受け、温室効果ガスの6%削減を確実にするために必要な措置を定めた。
- この計画に基づき、低公害車、省エネ機器等の普及や太陽光発電等の再生可能エネルギーの利用拡大、「クール・ビズ」などの国民運動の展開などの取組が進められている。

④地球温暖化対策の制度的取組～主要3施策

ア 地球温暖化対策のための税の導入（平成24年度税制改正）

- 石油石炭税に二酸化炭素排出量に応じた税率を上乗せ

イ 国内排出量取引制度

- 制度創設を盛り込んだ「地球温暖化対策法案」が国会で継続審議

ウ 固定価格買取制度（H24年7月～）

- 再生可能エネルギー（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス）により発電された電気を、国が定める一定の期間及び価格で電気事業者が買い取ることを義務付け

(3) 生物多様性の保全

①自然再生推進法の制定（平成15年）

- 過去に損なわれた生態系その他の自然環境を取り戻すことを目的として制定。
地域の多様な主体の参加により、河川、湿原、干潟、藻場、里山、里地、森林、サンゴ礁など

の自然環境を保全、再生、創出、又は維持管理することが求められており、日本の生物多様性の保全にとって重要な役割を担うもの。

②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の制定（平成16年）

- 特定外来生物（問題を引き起こす海外起源の外来生物）による生態系、人の生命・身体、農林水産業への被害を防止することを目的として制定。

③生物多様性基本法の制定（平成20年）

- 豊かな生物多様性を保全し、その恵みを将来にわたり享受できる自然と共生する社会を実現することを目的として制定。

④生物多様性国家戦略の策定

- 生物多様性条約に基づき、平成7年10月に最初の生物多様性国家戦略を策定し、これまでに4回見直しが行われている。
- 平成20年6月に制定された生物多様性基本法の中で生物多様性国家戦略の策定が法定化されたことを受け、平成22年3月に条約と法に基づく「生物多様性国家戦略2010」が閣議決定され、平成19年に策定された第三次生物多様性国家戦略の構成と計画期間などの基本的骨格を維持しつつ、COP10に向けて実施すべき取組を視野に施策の充実が図られた。
- 平成24年9月には、COP10の成果や東日本大震災の経験などを踏まえ、「愛知目標」の達成に向けた日本のロードマップとして「生物多様性国家戦略2012—2020」が新たに策定された。

■（4）循環型社会の構築

①循環型社会形成推進基本法の制定（平成12年）

- これまでの「使い捨て」の生活スタイルを転換し、地球の有限で貴重な資源を上手に使う「循環型社会」の構築を目指して、循環型社会形成推進基本法が制定された。
- 循環型社会とは、以下のア～ウにより実現される「天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会」とされている。
 - ア 何よりもまず廃棄物を出さないこと
 - イ 使用済製品や部品等もできる限り繰り返し使用すること、繰り返し使用できないものは資源として再生利用したり、熱回収を行ったりすること
 - ウ 最後にどうしても利用できないものは適正に処分すること

②第2次循環型社会形成推進基本計画の策定（平成20年）

- 循環型社会形成推進基本法に基づき、平成15年に循環型社会形成推進基本計画を策定。平成20年に基本計画を見直し、第2次基本計画を策定
 - 循環型社会の形成について、環境保全を前提とし、低炭素社会・自然共生社会への取組と統合
 - 各主体が連携・協働した3R（リデュース、リユース、リサイクル）の取組

③その他の法律の制定及び改正

- 資源有効利用促進法（平成13年改正）
リサイクルの促進など循環型経済システムの構築
- リサイクル関連法 ～ 個別物品の特性に応じたリサイクルの推進
建設リサイクル法（平成16年改正）、容器包装リサイクル法（平成18年改正）
食品リサイクル法（平成19年改正）、自動車リサイクル法（平成20年改正）
家電リサイクル法（平成22年改正）、グリーン購入法（平成15年改正）
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（平成22年改正）
廃棄物の適正処理の推進

第2節 島根県の取組と課題

1 環境全般

(1) 島根県環境基本条例の制定（平成9年）

- 様々な環境問題に対処し、県民の健康で文化的な生活を確保していくため、平成9年に環境保全のための基本理念と県・市町村・事業者・県民の責務を明らかにした環境基本条例を制定した。
- 環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境政策を総合的かつ計画的に推進していく。

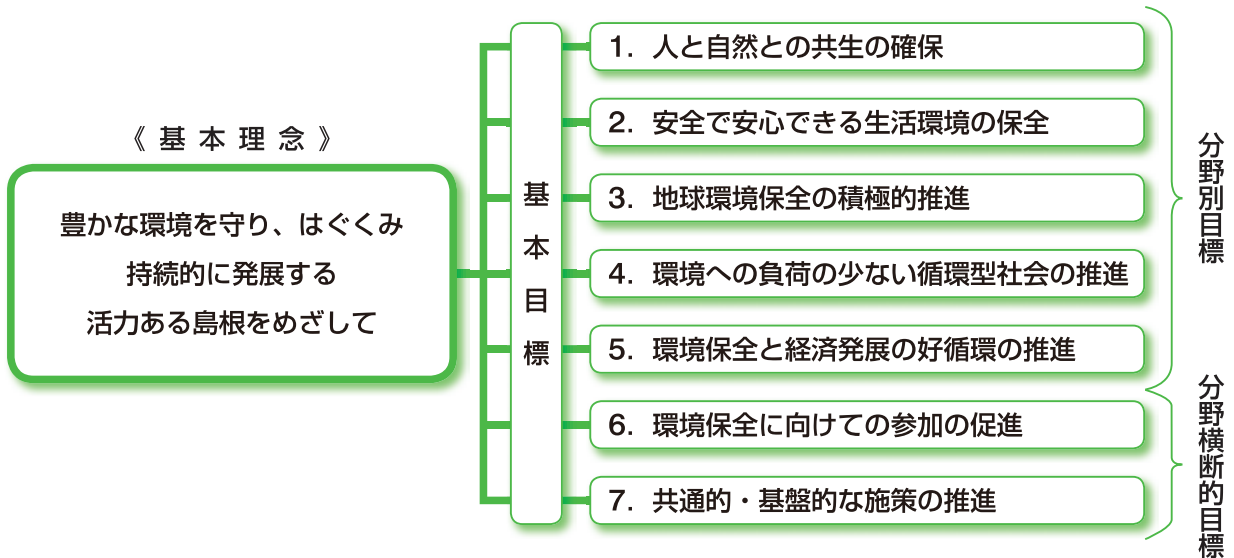
第3条 基本理念

環境の保全は、県民が健康で文化的な生活を営む上で欠くことのできない良好な環境を確保し、これを将来にわたって維持することができるように、適切に行われなければならない。

1. 環境の保全は、人と自然が共生し、環境への負荷の少ない健全な経済の発展を図りながら持続的に発展することができる社会を構築することを旨として、すべての者の自主的かつ積極的な取組により行われなければならない。
2. 地球環境保全は、地域の環境と地球環境が深いかかわりを有していることにかんがみ、すべての事業活動及び日常生活において積極的に推進されなければならない。

(2) 島根県環境基本計画の策定

- 島根県環境基本条例第9条に基づき、平成11年2月に島根県環境基本計画を策定。平成18年3月に一部見直し
- 平成23年3月に第2期島根県環境基本計画を策定
 - 今日の環境問題の多くは、人の活動が環境に大きな負荷を与えていることを一人ひとりが認識し、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会を目指し、県民、事業者、NPO等、行政が一体となって取り組んでいくための基本計画



計画期間 平成23年度～平成32年度（10年間）

重点施策 特に対応を急がなければならない施策、本県の特徴をいかした島根らしさを発揮する施策を「重点施策」と位置付け、計画期間中に重点的に推進をはかる。

- (1) 自然とのふれあいの増進
- (2) 流域単位での総合的な水環境保全対策の推進
- (3) 温室効果ガス削減対策の見える化
- (4) 3Rの推進に向けた意識の醸成
- (5) 地域資源を活用した環境関連産業の振興
- (6) 環境教育・環境学習の推進
- (7) ネットワークによる地域環境づくり

2 人と自然との共生の確保

① 生物の多様性の確保

●これまでの取組と今後の課題

①「しまねレッドデータブック」の作成

県内に生息・生育する絶滅のおそれのある野生動植物の状況を取りまとめ、それらの種が置かれている状況について県民理解を広め、多様な生態系の保全を図るために必要な基礎資料として「しまねレッドデータブック」を作成し公表している。

②島根県希少野生動植物の保護に関する条例の制定（平成22年）

希少野生動植物の保護を図り、生物多様性が確保された健全な自然環境を次代に継承していくため、平成23年3月に「島根県希少野生動植物の保護に関する条例」を公布した。

希少野生動植物の過度な捕獲・採取などを防ぐための規制、生息地等を保護するための行為規制、効果的・計画的な保護管理事業の実施、県民・NPO等との協働した保護活動などを規定し、特に絶滅の恐れのある希少種の保護対策を進めることとしている。

③鳥獣被害対策と外来生物の対策

生活環境や農林水産業、生態系に被害を及ぼす野生鳥獣については、人との共存を視野に入れながら、保護と被害対策の取り組みを進める必要がある。

また、もともとその地域に生息・生育していなかったのに、人間の活動によって他の地域から侵入した外来生物の中には、自然生態系や人の生命・身体、農林水産業に悪影響を与えるものがある。これらの外来生物については、外来生物法等に基づく適正な管理などを行うとともに、不用意な飼育や繁殖・ペット化などの防止について県民への普及啓発を推進する必要がある。

④ラムサール条約登録湿地の保全と活用

平成17年11月にラムサール条約湿地に登録された宍道湖・中海については、ラムサール条約の基本理念である「湿地環境の保全」と貴重な資源の「賢明利用」を推進する必要がある。

●県民一人ひとりができること

- 野生動植物や外来生物に関心を持ち、希少野生動植物や特定外来生物の生息・生育情報の提供や調査へ協力する。
- 野生動植物や生態系の保全活動、観察会へ参加する。
例：学校や地域で行われている貴重な動植物の保護活動への参加や協力
地域で行われている里山、里地、里海の保全活動への積極的参加
- 野外活動における野生動植物の生息・生育環境に支障を及ぼさないモラルある行動
- 外来生物の放逐の抑制、観賞・栽培用の外来植物の適正な管理 など



島根県内における絶滅危惧Ⅰ類の
ミナミアカヒレタビラ



自然環境保護意識啓発看板

★ラムサール条約湿地とは？

昭和46年にイラン北部の都市ラムサールで開催された「湿地及び水鳥の保全のための国際会議」において採択された「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」を、一般的に開催都市の名称を用いてラムサール条約という。

条約で定められた国際的な基準にそって「国際的に重要な湿地に係る登録簿」に登録された湿地をラムサール条約湿地という。

■ (2) 自然とのふれあいの推進

● これまでの取組と今後の課題

県内には、全国に誇れる多様で豊かな自然が多く残されていることから、大山隠岐国立公園をはじめ、2カ所の国定公園と11カ所の県立自然公園、6カ所の県自然環境保全地域が指定されており、その保全と活用に努めてきた。

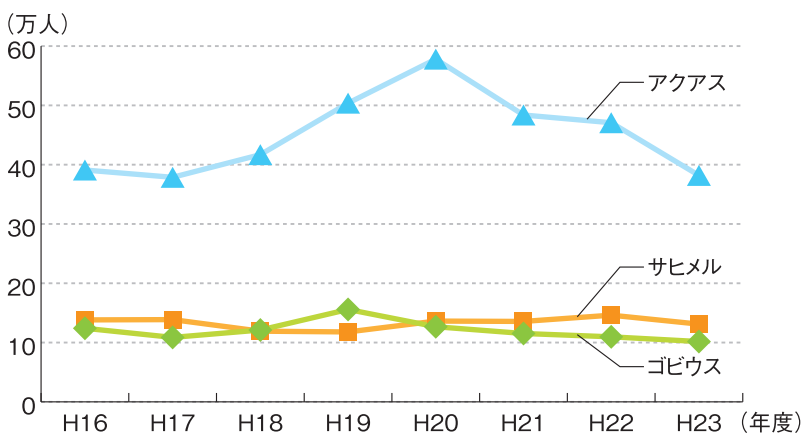
また、自然とのふれあいを求める県民のニーズの高まりに応え、生物の多様性や自然との共生についての理解を深めるため、三瓶自然館サヒメルや穴道湖自然館ゴビウス、しまね海洋館アクアスといった施設を自然体験学習の拠点として整備運営すると共に自然解説ボランティアなどの育成により、自然とのふれあいの場の提供と自然環境学習の推進に努めてきたところである。

今後も、身近にある自然環境や環境学習施設などを有効活用することにより、人と自然とのふれあいを推進する必要がある。

● 県民一人ひとりができること

- ・ 自然保護活動、自然観察会などへの積極的な参加により自然に対する理解を深める
- ・ 自然公園などの利用の際は、ゴミの持ち帰り、動植物の採取の禁止、車両の乗り入れ禁止など、利用マナーの遵守と自然環境への負荷をできるだけ与えない行動をとる など

● 自然系博物館の利用者数



資料：島根県観光動態調査結果

3 安全で安心できる生活環境の保全

(1) 水環境の保全

●これまでの取組と今後の課題

①河川や湖沼、海域の水質保全

河川や湖沼、海域は、多様な水辺環境を形成し、地域住民に潤いと安らぎを提供しているが、生活排水等による汚濁負荷の流入や過疎化や高齢化などにより森林・農地等の公益的機能の維持が困難になるなど、水環境への影響が懸念されている。

河川や海域の水質は、生活排水対策（污水处理施設の整備等）や工場・事業場対策等により近年改善傾向にあり、ほとんどの水域では環境基準を達成している。

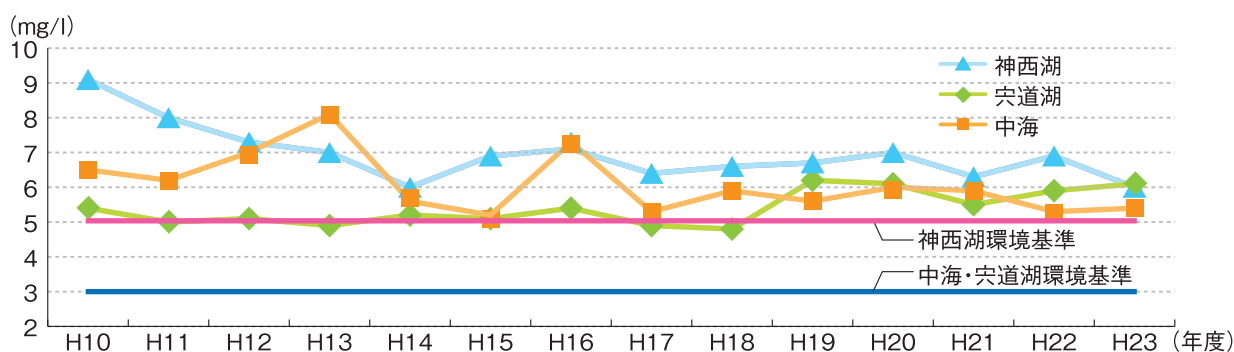
一方、湖沼（宍道湖・中海・神西湖）の水質は、汚濁負荷削減の取組を進め着実に流入する汚れの量は減少しているものの、環境基準を達成していない状況である。

今後も引き続き、水質が改善傾向にある河川や海域の水質の維持・保全とともに、湖沼については汚濁のメカニズムを解明し、効果的な水質改善に取り組むことが求められる。

②宍道湖・中海の湖沼水質保全計画と賢明利用の推進

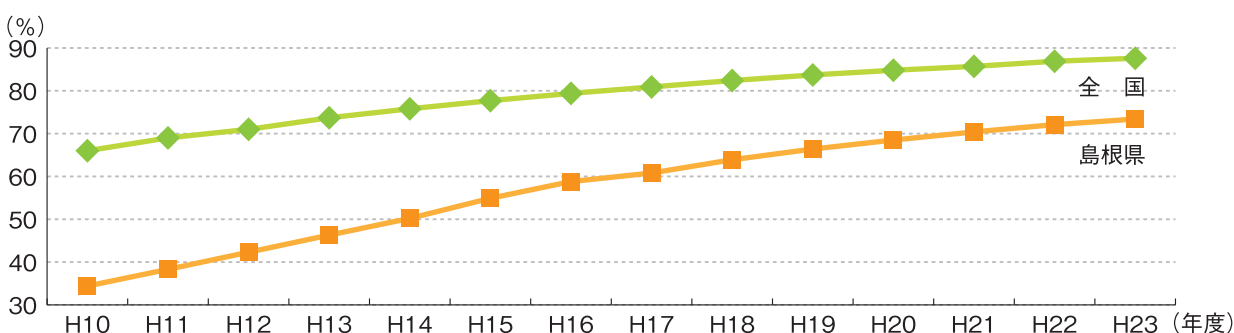
平成17年11月にラムサール条約湿地に登録された宍道湖・中海については、平成22年に策定した「第5期湖沼水質保全計画」に基づき水環境保全に取り組むとともに、「賢明な利用」を推進していく必要がある。

●宍道湖・中海・神西湖の環境基準（化学的酸素要求量（COD））達成状況



資料：島根県環境政策課

●污水处理人口普及率



資料：島根県下水道推進課

● 県民一人ひとりができること

- 油は流さず工夫して使い切る、自然環境にやさしい洗剤の使用など
- 汚水処理施設への接続や単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換、設置した浄化槽の適正な維持管理など、適切な生活排水処理への協力。
- 庭、畑、家庭菜園等での肥料の過剰使用の抑制
- 身近な河川・湖沼等の美化などの環境保全活動への参加 など

★CODとは？

化学的酸素要求量（Chemical Oxygen Demand）。

水中の有機物による汚濁の程度を示す代表的な指標。有機物等の量を過マンガン酸カリウム等の酸化剤で酸化するとき消費される酸素量をmg/l又はppmで表したものの。

数値が大きいほど有機物が多く、汚濁が進んでいる場合が多い。

(2) 大気環境の保全

●これまでの取組と今後の課題

工場・事業場からのばい煙や自動車排出ガス等による大気環境への影響が懸念されるため、大気環境の常時監視や工場・事業場に対する監視・指導を実施してきた。

現在のところ本県の大気環境は概ね良好な状態を保っているが、近年、大陸からの大気汚染物質の飛来による影響なども懸念されている。

今後も引き続き、工場・事業場に対する指導を実施するとともに、光化学オキシダントやPM2.5（微小粒子状物質）などの大気環境の測定情報を広く県民に提供していく必要がある。

また、社会問題化したアスベストによる被害を防止するため、大気汚染防止法に基づく届出の徹底等を推進する必要がある。

● 県民一人ひとりができること

- 野外焼却をしない
- できる限り公共交通機関を利用し、マイカーの使用を控える。
- 自動車の運転は「エコドライブ」（急発進・急停車をやめることやアイドリングストップなど）を実践
- 自動車を購入する際は低公害車や低燃費車を選択

★光化学オキシダントとは？

大気中の窒素酸化物や炭化水素などが太陽光線（紫外線）によって光化学反応を起こして作られるオゾン等の酸化性物質。光化学スモッグの主な原因とされている。

★PM2.5（微小粒子状物質）とは？

大気中に浮遊する粒子のうち、大きさが $2.5\mu\text{m}$ （髪の毛の太さの1/30程度）以下の非常に小さな粒子。 ※ $1\mu\text{m}$ （マイクロメートル） = 0.001mm

発生源としては、ボイラーや焼却炉等ばい煙が発生する施設、鉱物堆積場など粉じん（細かいちり）が発生する施設、自動車、船舶、航空機等のほか、土壌、海洋、火山等自然起源のものや、越境汚染による影響もある。また、ガス状の物質が、環境大気中での化学反応により生成されるものもある。

★アスベストとは？

天然に存在する繊維状又は針状の微細な鉱物。保温断熱に優れる等の特徴から、建築材などに広く利用されていたが、極めて細い繊維が肺に刺さると肺がん等の原因になることが明らかになり、平成元年に大気汚染防止法の「特定粉じん」に指定された。現在は使用が禁止されている。

4 地球環境保全の積極的推進

（1）地球温暖化対策の推進

●これまでの取組と今後の課題

島根県地球温暖化対策実行計画の策定

①計画の概要

- ・低炭素社会の実現により持続可能な発展するしまねを目指して、平成23年3月に島根県地球温暖化対策実行計画を策定した。

②計画の目標（中期目標）

○温室効果ガスの9割を占めるエネルギー使用に伴う二酸化炭素排出量を削減するためのエネルギー使用量の削減目標

2020（H32）年度に、エネルギー使用量を1990（H2）年度対比で8%以上削減

○温室効果ガス排出量の削減目標

2020（H32）年に、温室効果ガス排出量を1990（H2）年度対比で23%以上削減

※本計画は、東日本大震災の前に策定したため、当時の国のエネルギー政策、地球温暖化対策がベースとなっていることに留意する必要がある。

③重点施策

ア 温室効果ガス削減対策の「見える化」

★地球温暖化対策の見える化

- 温室効果ガス排出量の状況、対策の取組成果や評価などが見える形で示すこと
- 県民や事業者の取組成果などを可能な限り“見える化”することにより、対策の取組意欲や継続的な活動展開に結び付けていこうとするもの。

イ 島根県地球温暖化対策協議会を中心として地球温暖化対策を全県で展開

ウ 森林資源の積極的な活用により森林循環を促進

★森林の二酸化炭素吸収機能

- 森林の公益的機能は自然環境の保全や水資源の涵養など多岐にわたるが、その中で「二酸化炭素の吸収」は地球温暖化防止に大きな役割を果たしている。
- 地球温暖化対策の観点からも、本県の財産ともいえる豊かな森林資源を守り、育て、適正に利用していくことが重要。

エ しまねの地域特性を活かした再生可能エネルギー導入を促進

★再生可能エネルギーの導入

- 地球温暖化対策として期待される再生可能エネルギーについて、「島根県地域新エネルギー導入促進計画」を策定し、県民・事業者の再生可能エネルギー導入に向けた支援を行ってきた。
- 今後は、地域の特徴を活かしながら、太陽光発電、風力発電、木質バイオマスなどの再生可能エネルギーの導入を進めていくことが求められる。

オ 地球温暖化対策と経済発展の両立により産業振興と地域の活性化

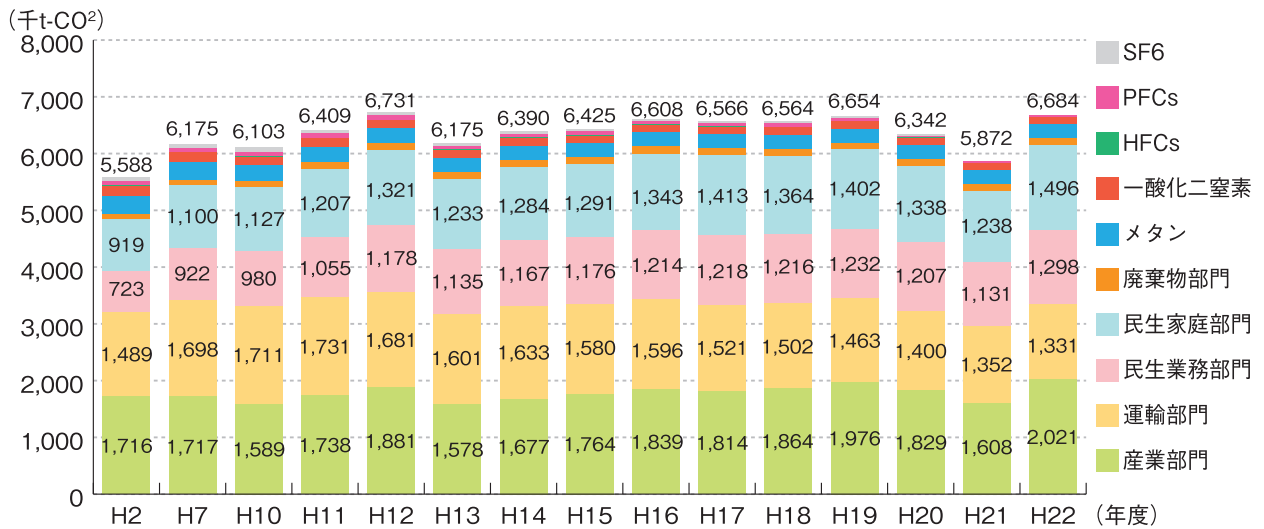
カ 明るいしまねの未来づくりを担う人材育成のための環境教育・環境学習を推進

キ 循環型社会の推進に社会全体で取り組む

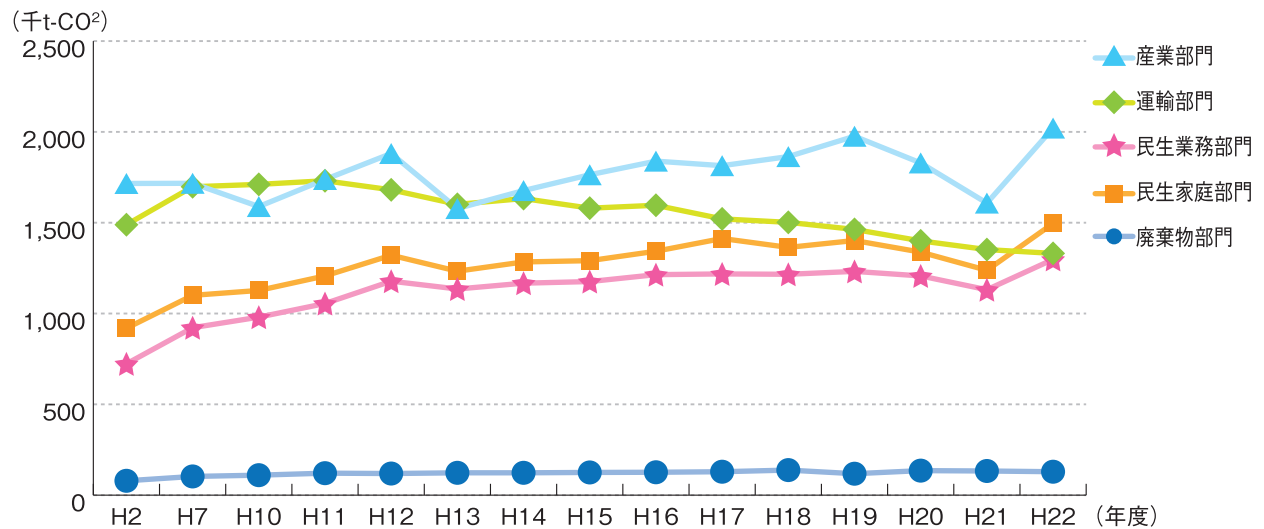
④温室効果ガス排出量の推移（平成2年度～平成22年度）

- 基準年度（平成2年度）と比較すると、平成22年度の温室効果ガスの排出量は約20%増加。
- 温室効果ガスの90%以上を占める二酸化炭素の排出量を部門別にみると、運輸部門は減少傾向にあるが、産業部門、民生業務部門、民生家庭部門は増加傾向にある。
- 平成21年度は、リーマンショックによる景気後退の影響があり、減少している。

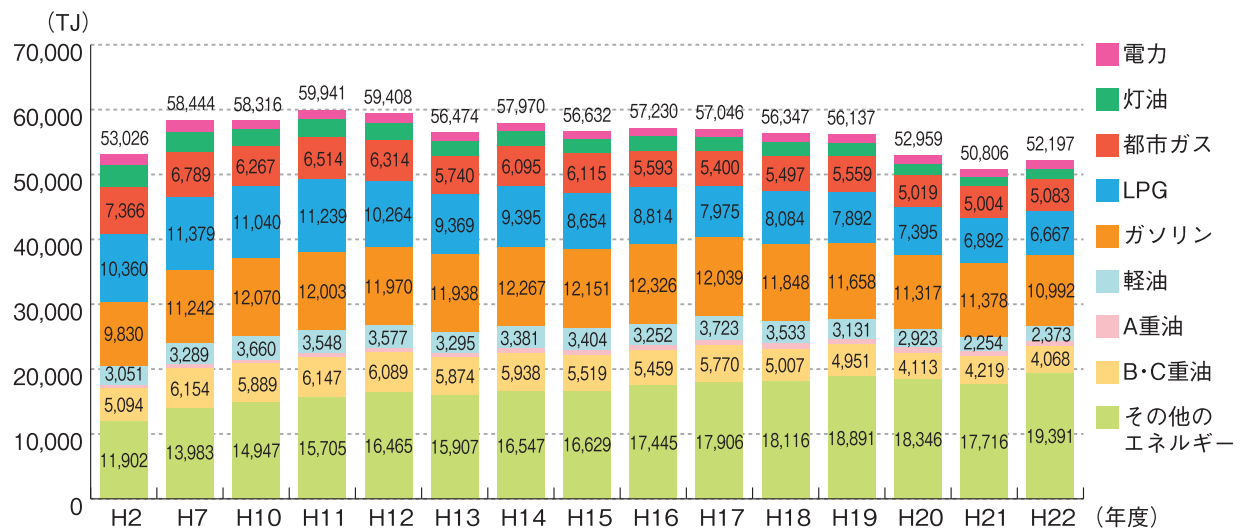
●島根県の温室効果ガス排出量の推移



●島根県の二酸化炭素排出量の推移



●島根県の部門別エネルギー使用量の推移



● 県民一人ひとりができること

- 日常生活での省エネルギーの徹底
例：冷暖房温度を控えめに設定。不要な照明やテレビを消す。
電気製品を長時間使用しないときはプラグを抜くなど、待機時消費電力の削減
- 環境に配慮した買い物の実践
例：マイバッグの持参などによるレジ袋使用の削減
高効率型機器の購入・使用
- 環境に配慮した自動車の使用
例：できる限り公共交通機関を利用し、マイカーの使用を控える。
自動車の運転は「エコドライブ」（急発進・急停車をやめることやアイドリングストップなど）を実践
自動車を購入する際は低公害車や低燃費車を選択
- 住宅の新築や増改築の際は、県産木材の利用及び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を導入する。

■ (2) オゾン層の保護・酸性雨対策の推進

● これまでの取組と今後の課題

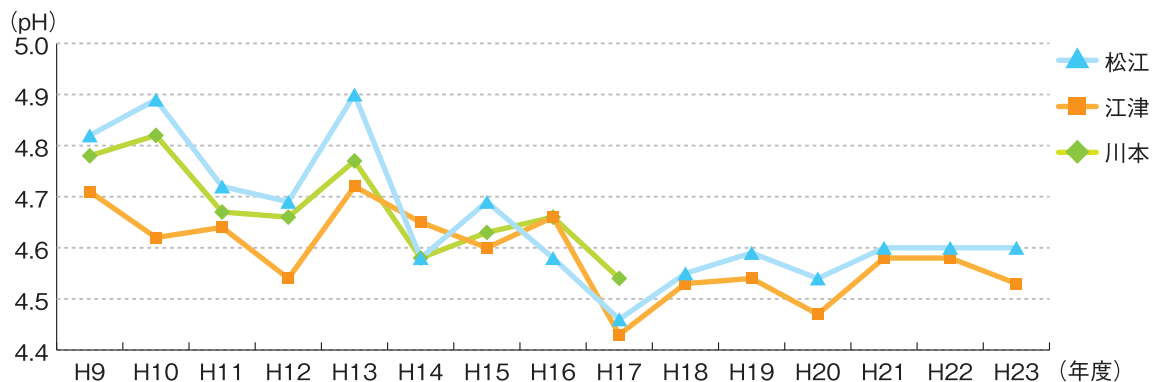
① フロン対策

- フロン等の主なオゾン層破壊物質の生産は、平成7年度をもって全廃されているが、過去に生産されたフロン等が、冷蔵庫やカーエアコン等の機器の中に充填された形で存在している。今後、関係法に基づきフロン等を確実に回収し破壊処理をすすめる必要がある。

② 酸性雨問題

- 酸性雨は化石燃料の燃焼に起因するものであるが、東アジア地域の経済成長やエネルギー消費の増加が酸性雨として影響してくることが懸念されている。
- 現時点では県内に顕著な影響は認められていないが、環境省による環境影響調査を継続的に実施する。

● 島根県における降雨のpHの推移



資料：島根県環境政策課

注) 平成13年度川本、平成14年度江津は採取装置故障による長期欠測あり。

平成18年度以降、川本地点の計測は行っていない。

●県民一人ひとりができること

- ・ノンフロン冷蔵庫、ノンフロンエアコンを使用した自動車など、フロン代替物質を使用した製品の使用
- ・冷蔵庫、エアコン、自動車を廃棄するときは、リサイクル法に則って処理

★オゾン層とは？

強い紫外線による光化学反応で、成層圏に達した酸素がオゾンに変わり形成されたオゾン濃度の高い大気層で、地上から20～25kmに存在する。

オゾン層は、太陽光線に含まれる有害な紫外線を吸収し、地球上の生物を守る重要な役割を果たしている。オゾン層が破壊されると、地上に到達する有害な紫外線が増加し、人の健康被害や生態系への影響があるといわれている。

★酸性雨とは？

工場の排煙や自動車の排出ガス等に含まれる窒素酸化物や硫黄酸化物が、大気中を移動し拡散するうちに酸化し、強い酸性の雨水や霧となって降下したもので、通常は、pH（水素イオン濃度指数）5.6以下の雨を指す。

5 環境への負荷の少ない循環型社会の推進

●これまでの取組と今後の課題

■（1）「第2期しまね循環型社会推進計画」の策定（平成23年3月）

①計画の概要

再生可能な資源を利活用しつつ、資源採取、生産、流通、消費、廃棄などの全段階において、環境への負荷が環境の容量を超えないよう、できるだけ環境への負荷をなくし、環境と経済が継続的に好循環して、発展、繁栄する循環型社会を構築することを目指して、廃棄物に関する3R（リデュース（Reduce）＝発生抑制、リユース（Reuse）＝再使用、リサイクル（Recycle）＝再生利用）や適正処理を推進するための計画。

★循環型社会の1つのイメージ～「もったいない」に即した生活スタイルの広がり

暮らしのあらゆる場面において、ものの本来の値打を無駄にすることなく活かしていく「もったいない」という昔ながらの考え方をもう一度呼び起こし広げていく。

②計画の目標

●一般廃棄物処理に関する目標

	基準年（平成20年度）	目標年（平成27年度）
排出量	241千t（100%）	229千t（95%）
再生利用率	22%（53千t）	26%（59千t）
最終処分量	39千t（100%）	30千t（78%）

※再生利用率＝再生利用量÷排出量

●産業廃棄物処理に関する目標

【農業以外】

	基準年（平成20年度）	目標年（平成27年度）
排出量	1,612千t（100%）	1,628千t（101%）
再生利用率	60%（969千t）	61%（993千t）
最終処分量	411千t（100%）	395千t（96%）

※再生利用率＝再生利用量÷排出量

【農業】

		基準年（平成20年度）	目標年（平成27年度）
再生利用率	家畜ふん尿	99%（552千t）	100%（555千t）
	廃プラスチック類	75%（0.55千t）	80%（0.59千t）

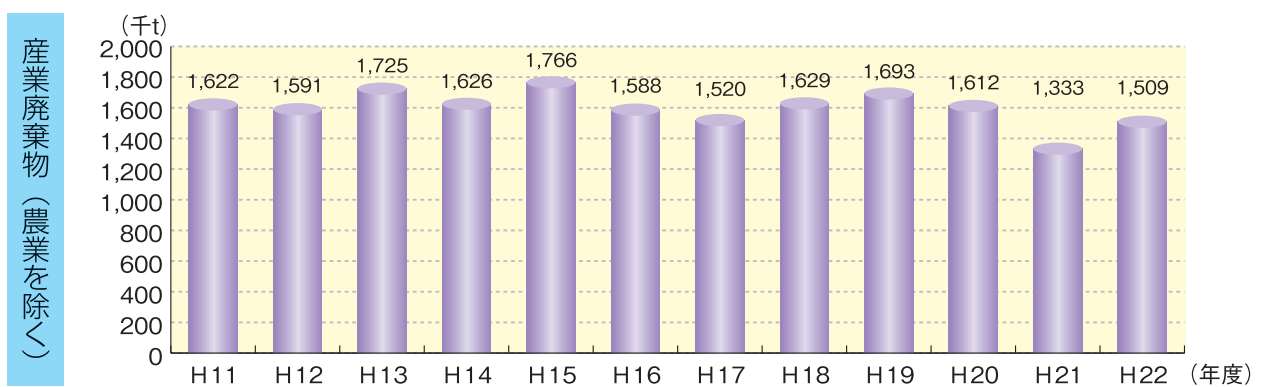
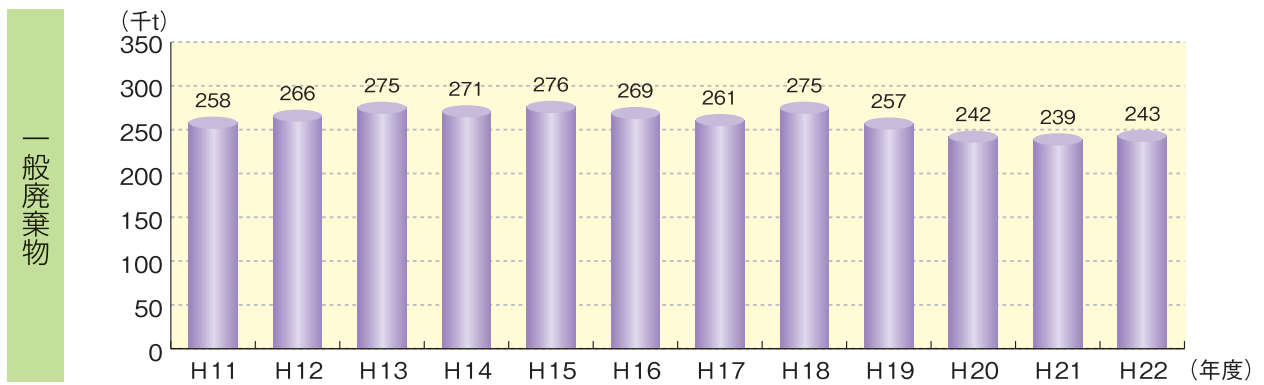
※再生利用率＝再生利用量÷排出量

計画期間 平成23年度～27年度

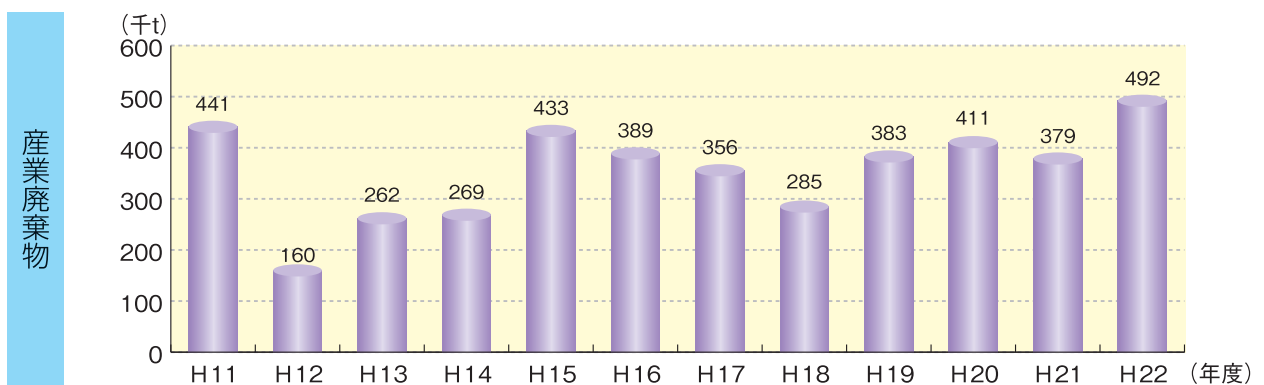
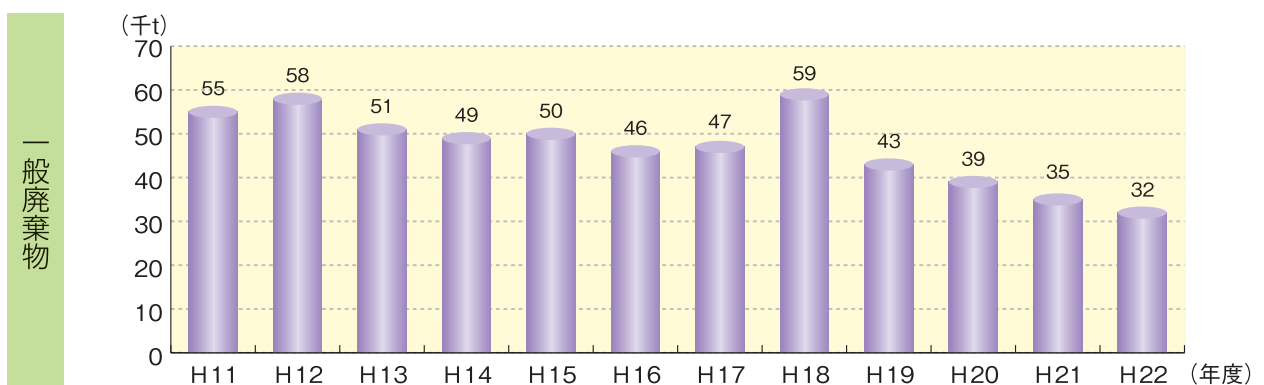
③廃棄物排出量等の状況

- 一般廃棄物、産業廃棄物ともに、排出量は概ね減少傾向にあり目標値の水準で推移する見込み。
- 一方、最終処分量や再生利用率は、目標の達成に至っていない。
- 再生利用に関する目標の達成には、新たなリサイクル製品の開発や販路の拡大を推進していく必要がある。

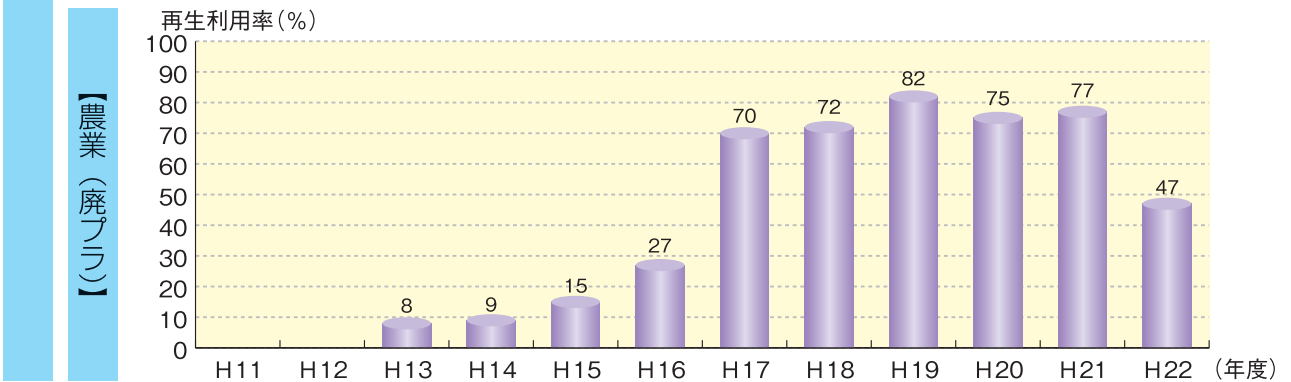
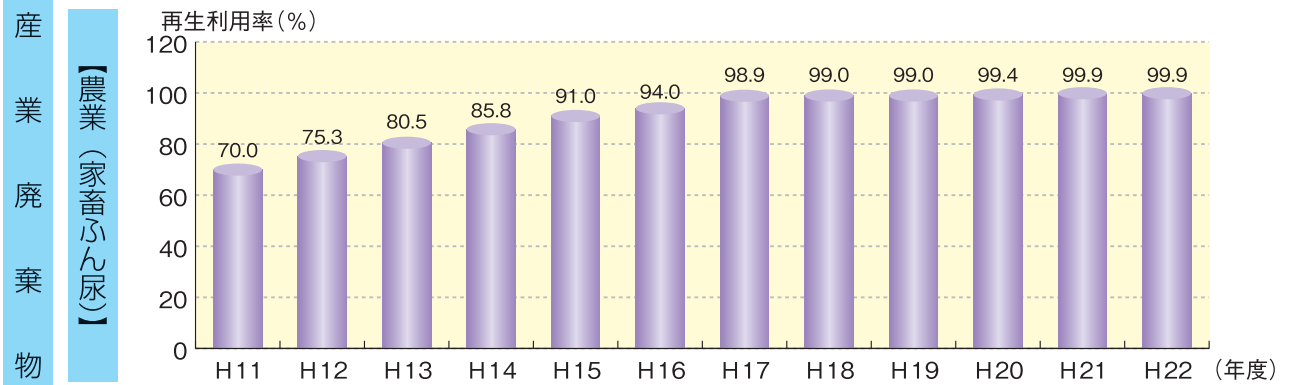
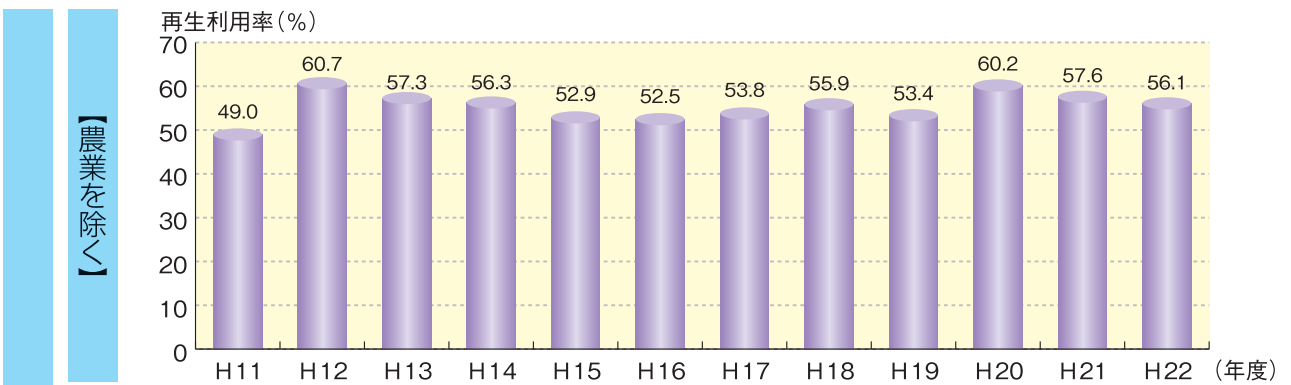
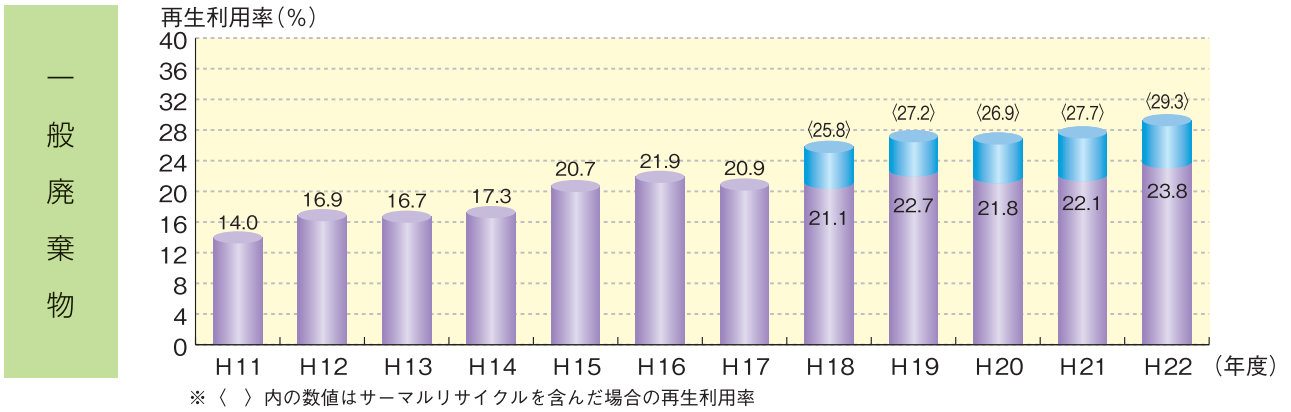
●排出量



●最終処分量



●再生利用



■ (2) レジ袋の無料配布の中止の取組

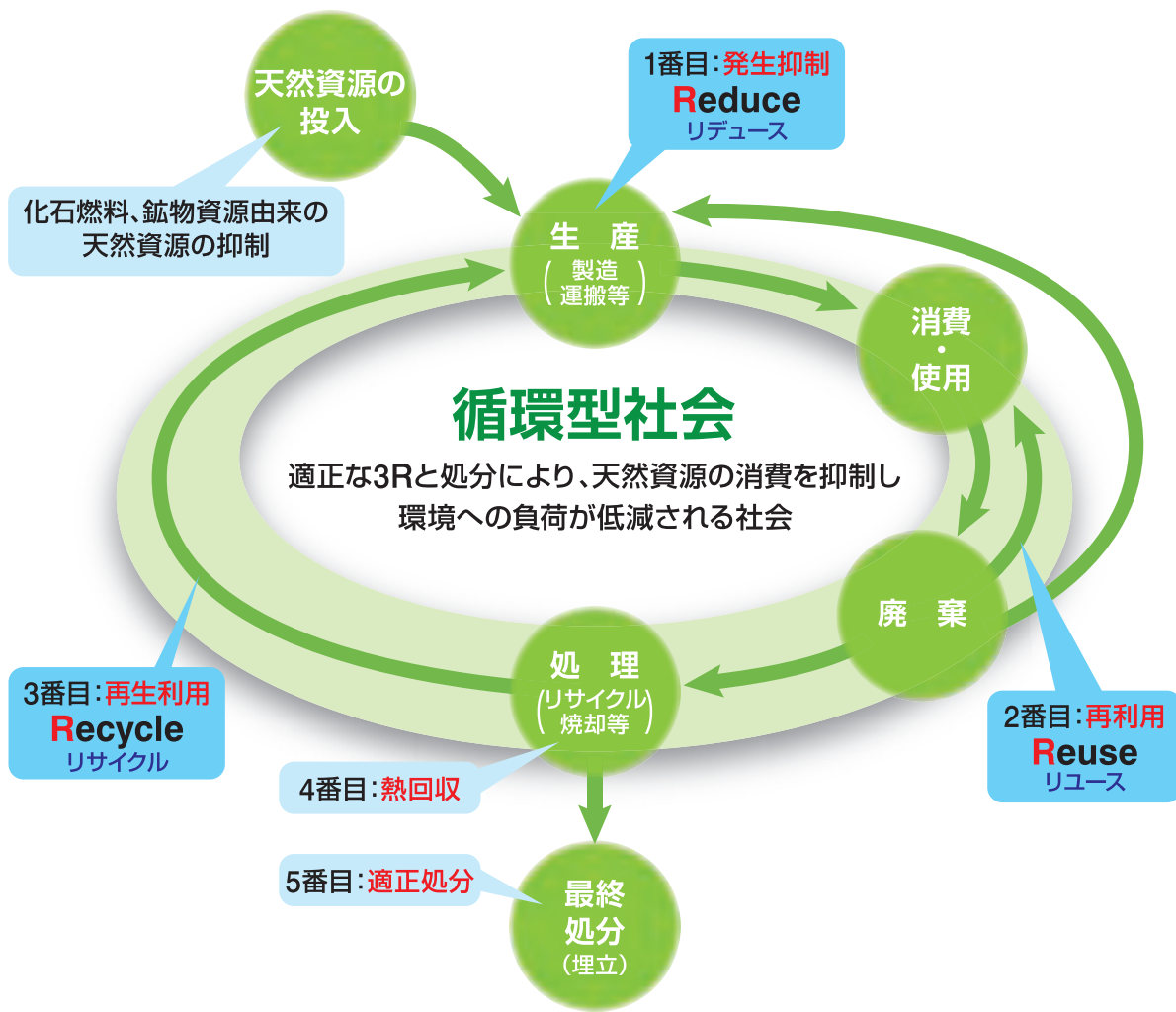
- 県内の全8市において「レジ袋の無料配布の中止」を実施している。
- 有料化による収益金は環境団体への寄付やマイバッグの配布等に活用されている。
- 今後は未実施町村部への拡大、市部での参加店舗の拡大、業態が異なる店舗での啓発に取り組む必要がある。

■ (3) 産業廃棄物減量税の導入（平成17年度～）

- 本県では、産業廃棄物の排出量の削減と再資源化を促進するため、平成17年度に「産業廃棄物減量税」制度を創設した。
- 産業廃棄物減量税は、産業廃棄物が最終処分場に搬入された際に課税するもので、県内の最終処分場に産業廃棄物を搬入する排出事業者又は中間処理業者に対して、最終処分場に搬入された産業廃棄物1トンあたり1,000円を課税。
- 徴収された税は、産業廃棄物の再資源化の支援や適正処理、環境教育の推進等に活用している。
- 産業廃棄物減量税は、現在2期目で期間は平成22年度～26年度の5年間

● 県民一人ひとりができること

- ごみの排出抑制（Reduce リデュース）
 - 例：物を大切に使い、できるだけ長く使い続ける。
 - 食材は買い過ぎを控え、無駄な廃棄をしないようにする。
 - 生ごみは水切りし、ごみを減量化する。
 - 買い物にはマイバッグを持参し、不要な包装や買い物袋は断る。
 - 詰め替え商品、ばら売りの商品を購入する。
 - マイボトル・マイカップを持参し、使い捨て容器を使わない。
- ごみの再使用（Reuse リユース）
 - 例：リサイクルショップやフリーマーケットを利用する。
 - リターナブル容器を使用した商品の選択と容器回収に協力する。
- ごみの再生利用（Recycle リサイクル）
 - 例：リサイクル可能なごみを適正に分別し、回収する。
 - リサイクル商品や環境にやさしい商品を選択する。
- 適正処理
 - 例：ごみ出しは分別方法や収集日などを守る。
 - 不法投棄や野外焼却を防止する。



★廃棄物とは？

- 廃棄物とは、占有者が自ら利用し、又は他人に有償で売却できないため不要になった固形状又は液状のものをいい、「一般廃棄物」と「産業廃棄物」に区分される。
- 「一般廃棄物」は、家庭から排出される廃棄物や事業活動に伴って排出される廃棄物のうち産業廃棄物以外のもの（事務所・商店などから排出される紙ごみ、飲食店から排出される生ごみなど）、し尿などが該当する。
- 「産業廃棄物」は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ等、量的質的に環境汚染の原因となる可能性のあるものとして法令で指定された20種類のものが該当する。

6 環境教育の推進に関する施策

■ (1) 学校版エコライフチャレンジしまね

- 環境に配慮した学校生活を送るための手助けにすることを目的として作成されたWEBシステムで、平成18年度から県内全ての小・中・高等学校・特別支援学校を対象として運用開始（島根県環境政策課のホームページにWEBサイトあり）
- 各学校で電気、ガス、灯油、重油等の使用量を入力すると、データのグラフ化や二酸化炭素排出量の表示が可能
- 各学校が取組計画や活動レポートを掲載することで、情報の発信や共有化も可能
- 平成24年3月末現在、県内の学校の約7割強が参加（平成32年度までに県内全ての学校の参加を目標）

■ (2) 環境教育関係事業（学校関係）

○環境教育推進事業

内容：小中学校における環境教育活動の支援。1校あたり50千円の助成

対象：学校版エコライフチャレンジしまねの登録校で環境教育活動に取り組む小中学校

○県立学校環境保全推進事業

内容：県立学校における環境教育活動の支援。1校あたり上限300千円の助成

対象：全県立学校

○環境教育総合支援事業

内容：幼稚園・保育所、小学校、中学校及び地域住民が連携して行う創意工夫された環境教育への支援。1地域あたり1～3年間合計5,000千円を上限

対象：実践研究推進地域として指定された中学校区等