

第1部 総説

第1章 循環型社会の構築に向けて

20世紀の環境問題は、地域的な産業公害から、生活水準の向上に伴う都市・生活型公害へ姿を変え、さらに今日においては、利便性の追求による大量消費・大量廃棄を背景として、オゾン層破壊や地球温暖化などの地球環境問題へと、その影響は、空間的な広がりを見せている。さらに、ダイオキシン類や環境ホルモン等の微量化学物質による環境汚染が新たな問題となっている。

21世紀は「環境の世紀」と言われるが、この複雑化かつ多様化する環境問題を人類の生存に関わる大きな課題と正面から受け止め、一人一人が意味ある行動をできるかどうか、21世紀に生きる私たちは問いかけている。

21世紀最初の本白書では、今世紀の大きな課題である循環型社会の構築の観点から、環境問題の変遷と現状について述べることにしたい。

第1節 人類の歴史に見る環境問題の変遷

鳥取県では、青谷上寺地遺跡と妻木晩田遺跡を中心として、弥生時代の重要な遺跡の発掘が相次いでいるが、中でも平成13年4月に発表された、青谷上寺地遺跡からの古代人の脳の出土は極めて珍しく、しかも腐敗していない状態で出土しており、弥生人についての多くの情報を解明する手掛かりとして期待されている。

青谷上寺地遺跡から出土した弥生人の脳



提供：「鳥取大学医学部解剖学第2教室」

この青谷上寺地遺跡からは、大量の貝殻が捨てられた貝塚も発見されており、弥生人の暮らしを探ることができる。当時の自給自足の生活は、ある意味で完全な循環型社会であり、その後、文明の発達と併せて生活の豊かさを手にしていく一方で、徐々に循環型社会から離れていってしまったと見ることもでき

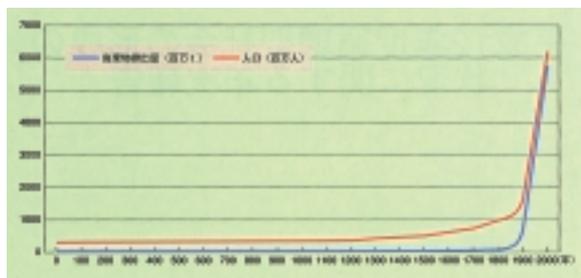
る。このようなことから、環境問題の変遷を振り返ることは、循環型社会の構築を考える上で、有意義なことと思われる。

【 1 古代から近世までの廃棄物問題 】

環境省循環型社会推進室による過去2000年にわたる人口と廃棄物発生量の変化の推計によると、古代からの緩やかな人口と廃棄物の発生量の伸びが、産業革命を岐にして急激な増加に転じており、産業革命が社会生活の面でも大きな変化をもたらしたことがうかがわれる。

ここではまず産業革命以前における廃棄物問題の概要を述べてみたい。

人類の歴史と全世界の廃棄物発生量グラフ



資料：環境省循環型社会推進室推計より

（１）古代から中世にかけてのヨーロッパの廃棄物の処理

古代文明における廃棄物の処理を見ると、オリエントの都市では日常生活からのごみは街路に捨てられ、エジプトにおいても戸外のごみ置き場に山積みし放題であったようである。ギリシャでは、都市の城壁から一定の距離で隔てられた場所に投棄することとされていたようであるが、総じて言うと自分の居場所から無くなれば良く、適正に処理するという考えはあまりなかったように思われる。

次に、中世のヨーロッパの都市を見ると、外敵の侵略に備えて整備された城壁の中で都市の生活が営まれていた。狭い城壁内は、人口の増大による人家の増加や家畜の飼育などでかなり過密な状態となり、為政者としても、廃棄物問題に取り組んだようではあるが、あまり解決には至らなかったとされている。

特にロンドンでは、２階より上の階に住む人たちは日没を待って、汚水や汚物を安易に窓から投げ捨てていたようであり、通行人は絶えず頭上に気を配っていたとされている。

また、建設業者は木くずや腐った漆喰を、肉屋は不要な肉くずを、魚屋は腐った魚を小川に捨てていたようである。パリやベルリンなどの都市でも、多少の違いはあるものの街は廃棄物で汚れているという点では大差なかったようである。

このようにして見ると、中世までのヨーロッパの都市は相当衛生状態が悪かったように思われ、今の日本の衛生状態からすると想像を絶する感がある。その中で、人々がそれなりに生活できていたことを考えると、なにがしかのルールがあったのではないかと思われる。肉や魚のくずは犬やハゲタカなどのえさとなり、小川に流れた汚水も自然浄化作用で処理されていたことなど、捨てられた量やその質が自然浄化能力の範囲内であったことが考えられる。

（２）江戸時代における廃棄物の処理

次に日本の場合についてであるが、中世から近代へかけては、ヨーロッパの都市が農村と独立して不潔な状態であったのに比べて、都市部のし尿が農村部の肥料として用いられ、農村部からの作物が都市部で消費されるという見事な物質循環が形成されていたようである。

江戸時代になると、人口の増加や都市化が進んで身近な場所でごみを処分することが難しくなり、江戸の町々では、始めは川や堀に

投棄するといった方法で行われていた。しかし、さらに都市化が進むにつれて、欠くことのできない生活空間の場となっていた川や堀の保全のため、江戸の町から遠く離れた場所に捨てるようになったようである。

一方で、江戸時代にはリサイクルが相当進んでいたようである。例えば、灰は、酒造の麹作りの種麹や紙の原料を煮沸する時に灰汁を加えて純粋な繊維を取り出すという製紙にも利用され、藁もたい肥、燃料、草履など幅広く使われていた。リサイクル業も様々なものがあつたようであり、江戸時代は、物を大切に使うという気持ちと職人の存在によって、見事なゼロエミッションの世界が構築されていたように思われる。

【 ２ 公害問題の発生から地球環境問題へ 】

前項では、産業革命以前のヨーロッパと日本の廃棄物問題を概観したが、衛生状態という観点を除いて考えれば、全体的には大がかりな処理操作なしに自然の環境容量の中でうまく処理できてきたように思われる。

その後、ヨーロッパでは産業革命を経て、また日本では明治時代に入ってから西欧文明の受入を機に、産業構造や生活様式に急激な変化を見せ始める。ここでは、戦後の復興期を始めとして、公害問題から環境問題へと大きく変化していく姿を、時期を区切りながら述べていくこととする。

（１）産業公害の深刻化と汚染地域の広がり

明治維新後、積極的な工業化が進められたが、昭和20～40年代は、戦後の復興期を経て高度経済成長期へ至る時期である。戦後は、経済復興を最優先として重化学工業を中心に工場の立地が進んだが、経済成長の一方で昭和30年代に入ると、公害問題の原点と言われる水俣病やイタイイタイ病などの水質汚濁や、硫酸酸化物による大気汚染などの問題が顕在化することとなる。さらに昭和40年代に入ると、実質経済成長率が10%以上と高度成長を続けるが、汚染物質の発生量も経済成長率以上のスピードで増えていった。これに伴って以前は局所的にとどまっていた汚染地域が広範な広がりを見せることとなり、全国的に河川や湖沼の水質汚濁が進むこととなる。

このような状況のもと、公害対策を求める世論の高まりを受けて、昭和45年11月に「公害国会」（臨時国会）が開かれ、公害関係

法の抜本的整備が図られるとともに、昭和46年7月に環境庁が発足することとなる。

(2) 都市・生活型公害へ

オイルショックを経験して、昭和49年度には戦後初のマイナス成長となり、50年代前半も高度成長率が低下する。その一方、企業では、エネルギー節約の対策を講じるとともに、従来の海外からの技術導入に頼る成長から自ら技術を開発する形へと脱却していくこととなり、先端技術を活用した産業の高度化が進む。国民生活においても、家庭電化製品や自家用車の普及などにより飛躍的に生活水準が向上することとなり、国民も生活の質の向上や精神的豊かさを求める意識が高まっていく。

しかしその一方で、生活排水による湖沼・河川の水質汚濁や自動車による大気汚染・騒音などの都市・生活型公害が、工場・事業場からの排水規制や排ガス規制などの強化と相まって、新たな問題となって浮上してくることとなる。従来の産業公害では、住民は主に被害者の立場であったが、都市・生活型公害においては、被害者であると同時に原因者であるという側面が明確になり、身近な空間への汚染地域の広がりと同時に、問題の解決のためには住民自らの積極的な取り組みが不可欠という新たな環境問題への段階へと移っていく。

(3) 地球環境問題の顕在化

昭和末期から平成に入ると、利便性の追求から大量生産・大量消費・大量廃棄というライフスタイルが定着していくこととなるが、同時に地球温暖化やオゾン層破壊などの地球環境問題が世界的な問題として顕在化することとなる。

これは、開発途上国を中心とした人口の急増と先進国におけるエネルギーの大量消費が背景にある。1960年に30億人だった世界の人口は、1999年10月には60億人を超えているが、エネルギーの消費は人口の伸びを上回る伸びを示している。

我が国のエネルギー消費量について言えば、オイルショック以降横ばいで推移していたが、昭和60年代に入ると鉄鋼、化学、パルプなどエネルギー多消費型産業の生産増大やOA機器の導入が進んだことなどにより、再び拡大傾向を示すこととなる。さらに、個人消費においても、大型車の購入や余暇・レジャーの高級化・多様化によってエネルギー消費量

の増大をもたらしている。

このような地球環境問題は、先進国・開発途上国を含めた全ての国や地域における主体的な行動なしには解決できない問題であり、人類の存続に関わる決定的な問題として対応が求められている。

このように今日の環境問題は、大気汚染や生活排水による水質汚濁などの都市・生活型公害から、廃棄物の問題、地球環境問題等へとその対象領域が相当な広がりを示しており、従来の規制的手法を中心とする公害対策基本法の枠組みでは不十分となった。公共団体はもとより、事業者、国民の自主的取り組みなど全ての主体による対応が必要であり、多様な手法の適切な活用により、経済社会システムの在り方や行動様式の見直しが必要となった。

このような観点に立って、新たな環境政策を総合的に展開していくため、環境基本法が平成5年11月に成立した。環境基本法は、環境の恵沢の享受と継承等、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築等、国際的協調による地球環境保全の積極的推進という三つの理念を定めている。

【 3 現在の私たちが抱える様々な問題 】

以上のように公害問題から地球環境問題へと、問題の広がりを中心としてその変遷を歴史的に振り返ったが、現在の私たちにはさらに様々な問題が生じている。

(1) ダイオキシン類と環境ホルモン

その一つは、ダイオキシン類と環境ホルモンの微量化学物質の問題である。この二つは、極く微量で有害性を発揮するため、従来の有害物質に比べて制御が難しいという点で共通しているが、それぞれが次のような困難な問題をも包含している。

まず、ダイオキシン類は、物の燃焼等に伴って発生するものであるが、非意図的に発生してしまうため、その対策は物質そのものの制御ではなく、燃焼量の減少や燃焼状態の制御といった対策を講じなければならない。

一方、いわゆる環境ホルモンは、化学物質が動物の体内のホルモン作用をかく乱することを通じて生殖機能を阻害するなどの悪影響を及ぼすものである。人や野生生物への影響を示唆する報告がなされているものの、原因物質との因果関係や発生メカニズム等に関して十分に明らかでない面が多く、調査・研究を一層深めていくことが求められている。

（２）化学物質の総合的な対策

先端技術を活用した産業の開発に伴って、化学物質の利用が拡大した。国内では５万以上もの化学物質が流通していると言われており、これらの化学物質についての総合的な対策が求められている。

化学物質対策としては、これまでは基本的に、個別の化学物質毎に設定された基準、有害性等に関する試験結果等に基づき、環境への排出や使用に係る基準を定める規制を中心としたものであった。しかし、多数の化学物質について科学的に裏付けのある基準設定には膨大な経費と時間を要することなどから、新たな仕組みが必要となっている。

この一つの手法として平成13年度から施行されたのが、化学物質の環境への排出量の把握等を行うP R T R（環境汚染化学物質排出・移動登録）である。これは、事業者自らが、環境媒体（大気、水、土壌）別の排出量と廃棄物としての移動量を集計して、公表するものであり、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進しようとするものである。

【 4 歴史の中から見えてくるもの 】

（１）環境負荷が増え続ける歴史の流れ

古代から中世にかけては、【 1 古代から近世までの廃棄物問題 】に掲げたグラフを見ると、廃棄物の発生量の伸びはほぼ人口の伸びに比例していると考えられる。すなわち、一人当たりの廃棄物の発生量は大きな変化がなく、人類は生活に最低限必要な物しか利用していなかった生活ぶりが想像される。

この時代は、無造作に廃棄物が捨てられたにも拘わらず、自然界の浄化能力の中で処理できていた時代であった。これは、廃棄物が量的にわずかであったと同時に、プラスチックや化学物質を含んだもの等多様な廃棄物が見られる現在とは異なり、有機物中心に質的に単純であったことが要因としてあげられる。

その後、機械文明が導入されると、人類の利便性や物の豊かさへの追求が深まるにつれて、量的にも質的にも環境負荷が増加し、次第に地球全体の環境容量を圧迫していくこととなる。

江戸時代は、機械文明導入以前において、巨大都市化と文明の発達により自然浄化能力だけでは処理しきれない廃棄物が発生した時代と見ることもできる。物や資源を大切にする心とリサイクル技術により見事な循環型社

会を構築した江戸時代の人々の姿は、循環型社会の構築を人類の課題として突きつけられた私たちにとって、大いに参考になるのではないだろうか。

（２）今の私たちが考えなければならないこと

戦後の日本は、公害問題を経て地球環境問題へと短期間に問題が拡大していく歴史でもあった。次世代に素晴らしい地球環境を残すためには、これ以上の拡大を防ぐための有効な対策を講じなければ、人類の生存が困難となるほど地球環境が破壊されてしまうということを確認することが必要である。

例えば、現在は世界の人口のわずか20%の先進国が消費エネルギー量の80%を占めているが、80%の人口を占める開発途上国が有効な対策なしに先進国と同様のエネルギー利用した場合に、地球環境がどうなるかは想像に難くないのではないかと。

しかし、一人一人が具体的な行動に結びつくような危機意識を持つことは容易ではない。「グリーンGDP」（国内純生産から環境費用を差し引いた国内純生産）や、地球の生態系がどこまで悪化しているかを示す「生きている地球指数LPI」などを定期的に示し、国民の意識を喚起するようなことも必要ではないだろうか。

そして、多くのエネルギーを消費し地球環境の悪化の少なからずの責任を負う私たちは、循環型社会の構築を実践し、その技術を開発途上国に提供する義務がある。そうしなければ、経済発展をしようとする開発途上国の人々は、地球環境問題と公害問題の両方に同時に苦しむことになる。

もし、このような自主的な対策が進まないとすれば、個人の生き方に関わるライフスタイルに何らかの制約を加えなければならない時期が到来するかも知れない。

第2章 循環を基調とし環境への負荷の少ない社会への取組

前章では、循環型社会の構築の観点から環境問題の変遷を振り返ったが、本章では本県における環境への負荷の少ない社会への取組みについて述べることとする。

第1節 基本的な枠組み

今日の環境問題は、地域環境の問題から地球規模の環境問題まで対象領域に飛躍的な広がりが見られるとともに、その多くが人々の日常生活や通常の経済社会活動と深く結びつき、不特定多数の者が原因者であるケースが一般化するなど複雑な様相を呈している。

このような環境問題に対応するためには、従来の規制的手法を中心とした枠組みでは不十分であることから、新たな枠組みとして平成5年に環境基本法が成立したが、本県においても、次のような枠組みにより取組んでいる。

【1 「鳥取県環境の保全及び創造に関する基本条例」及び「鳥取県環境基本計画」】

本県の環境行政は、昭和46年に制定した鳥取県公害防止条例、昭和49年に制定した鳥取県自然環境保全条例を基本として推進され、産業公害の防止、自然環境保全のため一定の役割を果たしてきた。

しかしながら、現在及び将来の県民が健全で恵み豊かな環境の恵沢を享受できるようにするためには、地方公共団体・事業者・県民が一体となって取組んでいくための新たな枠組みが必要である。このため、平成8年10月に「鳥取県環境の保全及び創造に関する基本条例」を制定するとともに、平成11年3月には条例に基づき「鳥取県環境基本計画」を策定した。この計画では、『循環を基調とし、恵み豊かな自然と共生できる快適な社会の構築』を目指し、環境の保全と創造に関する施策の基本的方向、目標等を明らかにし、今後県が重点的に取組んでいく必要のあるものを重点プロジェクトとしてとりまとめている。

【2 鳥取県環境影響評価条例】

事業に伴う環境への負荷をできるだけ少なくするためには、事業が環境に及ぼす影響をあらかじめ予測、評価して、よりよい事業計

画を作り上げることが必要である。

この環境アセスメントについて本県では、平成11年6月に「環境影響評価法」が施行され、新たな手続き等が導入されたことに伴い、「鳥取県環境影響評価条例」（平成11年6月施行）を制定した。現在、本県で行われる大規模な開発事業について、環境に与える環境を予測・評価し適切な環境配慮を行うため、これらの制度の適正な運用を図っている。

この制度の特徴は、次のとおりである。

- ① 環境影響評価の項目・手法等の選定にあたって、住民等から意見を求めながら選定するという仕組み（スコーピング）を導入し、早い段階から手続きを開始することとした。
- ② 環境影響評価の対象項目を、環境基本法に対応して環境事象全般に拡大した。（典型7公害と貴重な自然環境の保全に限定していたものを、地球環境、廃棄物、生態系、身近な自然等を含む幅広いものまで拡大）
- ③ 評価にあたっては、「実行可能なよりよい技術」を取入れること等により環境への負荷を出来る限り回避・低減する、という考え方を導入した。

【3 鳥取県地球温暖化防止推進計画】

人間の活動によって発生する二酸化炭素等の温室効果ガスの増加による地球温暖化が、国際的に外交の場で議論されるようになったのは1980年代末からである。各国の交渉により、1992（平成4）年、気候変動枠組み条約が採択された。

しかし、この条約における先進国の約束は努力目標に過ぎず、2000年以降の具体的な取組みについても定められていなかったため、新たな国際的約束を1997（平成9）年に取りまとめる必要があり、同年12月に京都で開催されたCOP3（第3回締結国会議）において、先進国の削減目標を定めた「京都議定書」が採択された。

我が国では、平成10年10月に、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が成立した。

これは、国や地方公共団体、事業者、国民のそれぞれの役割を明らかにするとともに、自主的な計画の策定やその実施状況の公表など各主体の取組みを促進する枠組みを整備することを目的としたものである。

これらを踏まえ、鳥取県では、平成11年3月に、温室効果ガスの総排出量の削減目標並びに県民、事業者及び行政の具体的な行動等を示した「鳥取県地球温暖化防止推進計画」を策定した。さらに、民間企業や県内市町村、一般県民が地球温暖化防止に取り組んでいくきっかけを誘発するような行動計画（アクションプログラム）を作成し、各主体の自主的、かつ積極的な取組みを推進することとしている。

第2節 循環型社会の実現に向けた取組

循環型社会を構築するためには、様々な観点からの取組みが必要であるが、ここでは総合的な取組みの概要について述べる。

リサイクルに取り組む一方で大量に発生する廃棄物、住民の反対による新たな廃棄物処分場設置の困難化、後を絶たない不法投棄など

環境を取り巻く状況は、依然厳しいものがある。

そのような中で、大量生産・大量消費・大量廃棄に支えられた今の社会を、天然資源の消費が抑制され環境への負荷が低減される「循環型社会」に変えていくことが求められている。

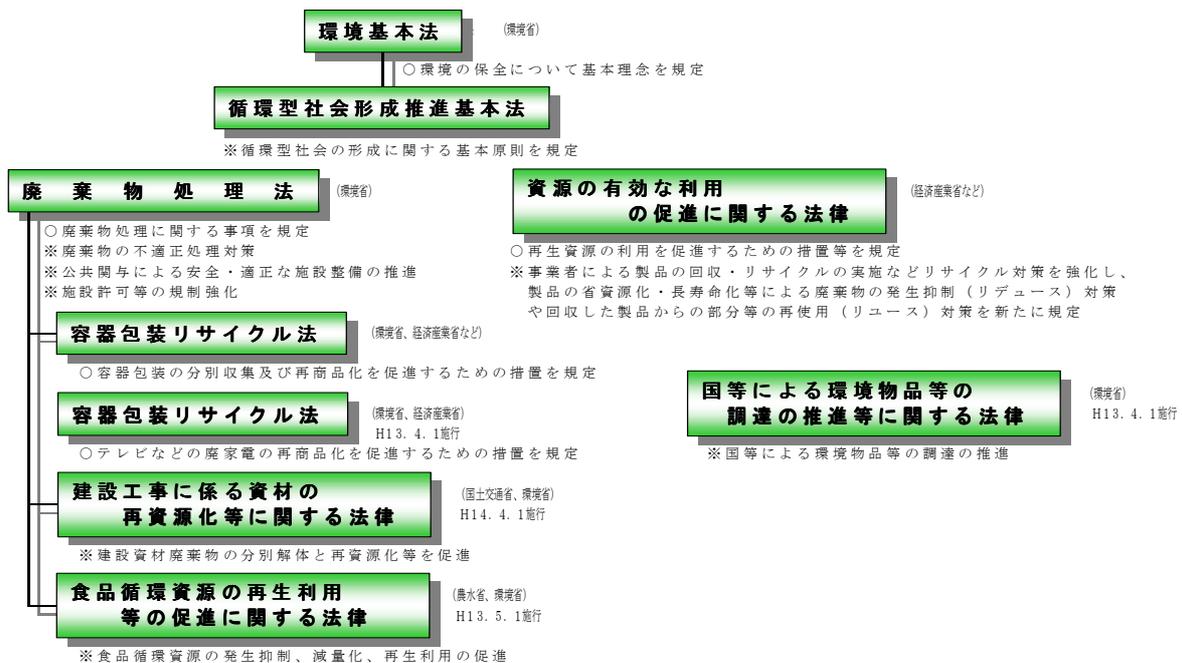
(1) 国における関連法の整備

国においては、平成12年5月に、「循環型社会形成推進基本法」及び関連法5法案が成立した。既に制定されている「容器包装リサイクル法」、「家電リサイクル法」等と併せ、循環型社会の構築に向けてようやく本格的に動き出したところである。

(2) 本県の循環型社会への転換の取組

本県は平成12年度に「鳥取県循環型社会推進本部」を設置し、全庁的に循環型社会づくりを推進している。また、廃棄物処理法の改正を受け、平成13年3月に環境審議会から、本県における今後の廃棄物処理のあり方について答申を受け、平成13年7月に、廃棄物の発生抑制、リサイクルの推進、廃棄物の適正処理等の観点から、循環型社会の構築を目指す「鳥取県廃棄物処理計画」を策定した。

廃棄物・リサイクル関連法の全体像



循環型社会を構築するためには、物質循環の輪を形成する廃棄物関連産業に代表される静脈産業の役割が重要である。しかし、これまで廃棄物関連産業は従来の産業構造の谷間に置かれていた。これらを「環境産業」と位置付け、社会的認識の向上や技術面・金融面等の支援措置を整備していく。

また地方分権推進の上で自主財源確保が重要との観点から、平成12年3月に制定された「鳥取県産業廃棄物処理施設設置促進条例」に関連し、施設建設にあたっての周辺環境整備に対する交付金に充てるための税制上の措置として、廃棄物処理税（仮称）の制定について検討を進めている。

(3) 施策の展開

ア 「4つのR」の推進

従来から消費者、生産者、行政で構成する「ごみ減量化・リサイクル推進協議会」を設け、様々な取組みを行ってきたが、平成12年度からは、子どもたちと夏休みにごみと遊びながら学習するイベントや、リサイクルフェアを開催するなど、より具体的に「4つのR」を推進している。

「4つのR」運動

○リフューズ (refuse)

…要らないものは断り、ごみを発生させない。
☆衝動買いをするなど余計なものは買わない。

○リデュース (reduce)

…ごみにならないように工夫して減らすこと。
☆食べ残しをなくする。
☆ものを有効利用し、ごみとしない。

○リユース (reuse)

…ものを捨てないで生かして使うこと。
☆ビールやお酒はビンで買い、空きびんは店に引き取ってもらう。

○リサイクル (recycle)

…もう一度資源として使うこと。
☆新聞・雑誌・段ボールの古紙やアルミ・スチールの空缶等を分別して、再び資源に回す。

イ 一般廃棄物の処理対策

一般廃棄物については、「ごみ処理の広域化計画」を平成10年3月に策定し、東・中・西部の各ブロック毎に「実施計画」の策定を推進するとともに、平成12年度から完全施行された「容器包装リサイクル法」による分別収集体制の一層の推進を図っている。

ウ 産業廃棄物の適正処理対策

改正された廃棄物処理法等に沿って、排

出者・処理業者に対し、引き続き適正な指導を行っていく。

PCB廃棄物については、残留性有機汚染物質（POPS）が国際的にもクローズアップされている中で、本県においても、個別の事業所に対してより一層、不適正保管の是正を強く指導する必要がある。

産業廃棄物処理施設については、残容量がひっ迫している一方で、新規の立地はますます困難になっている。しかし、最終処分場は廃棄物の適正な処分を行うために不可欠な施設であるため、住民の不安感を解消しながら、信頼度の高い最終処分場を確保していく必要がある。

エ 取締りの強化

近年の不法投棄増加に対応するため、現職警察官を生活環境部に配置し、各保健所に配置した警察官OBや監視員と連携を取りながら、不法投棄の監視強化を図る。

また、廃車・廃タイヤの野積み問題に関しては、不法投棄の誘発等、生活環境に支障をきたしているケースが多い。これに対し、平成13年7月に「鳥取県廃自動車等の適正な保管の確保に関する条例」を制定し、保管基準に沿った適正保管に関する規制その他必要な事項を定めた。

オ 県内企業のリサイクル技術への取組

鳥取県では、平成13年度から新たに県内に所在する企業等が県内外の大学等とリサイクル技術の共同研究に取組むことに対して助成を行っている。この助成事業は、廃棄物関連産業を「環境産業」と位置付け、新技術開発を支援することにより循環型社会の担い手を育成し、県内のリサイクル技術の高度化を図り、リサイクル製品の付加価値アップを目的としている。

本年度は、廃石こうボードのリサイクルの開発、廃植物油を発電機・ボイラー等の燃料とするためのろ過装置の開発研究、廃プラスチック類リサイクル商品の品質向上、の3件を助成対象とした。

さらに、本年10月には、自治体や民間企業で組織するリサイクル推進協議会から、県内の2社がリサイクルの推進に貢献した企業等を表彰する「2001年度リサイクル推進功労者等表彰」を受賞した。

他にも、40社近くの企業・事業所が廃プラスチック等を再利用し、循環型リサイクルボード等の循環資源活用製品を製造するなど、循環型社会の対応した取組みが高まりつつある。

また、廃棄物処理業者等が行う県の循環型社会の構築に向けた施策の推進に資する施設・設備の整備に対して支援をすることにより、その健全な育成を図ることを目的として「鳥取県環境産業育成支援資金」の融資を実施している。

第3節 ISO14001 認証取得

今日の環境問題は、日常生活や事業活動と密接に関連しており、その解決に向けて社会全体での取組みが求められている。事業者においても日常の事業活動を行いつつ、事業活動から生ずる環境負荷の軽減を求められており、その手段として継続的に改善していく環境マネジメントシステムの導入が急がれている。

このため、我が国でも事業者において環境マネジメントシステムの国際規格である ISO14001 の認証取得の動きが活発化しており、自治体にも認証取得の動きが広がっている。

このような中、鳥取県では、平成11年6月、知事が県本庁知事部局の事務・事業を対象に、ISO14001 を認証取得することを宣言し、平成12年12月22日に認証を取得した。

(1) 認証取得範囲

① 敷地

鳥取市東町1丁目220番地、271番地に存在する建物及び付帯する施設（職員会館を除く）

② 組織及び活動

本庁知事部局各課（室）の事務及び事業各課室内に事務所を置く団体。（職員 約1,300人）

③ 適用職員

本庁知事部局各課室に所属する職員（臨時的任用職員、非常勤職員、嘱託員を含む。）及び各課室内に事務所を置く団体の職員。

(2) 取得の目的

① 職員の意識改革

システムの構築及び環境配慮の実践を行うことによる職員の環境に対する意識の転換

② 環境基本計画に沿った環境施策の推進

環境マネジメントシステムで管理することによる実効性の確保

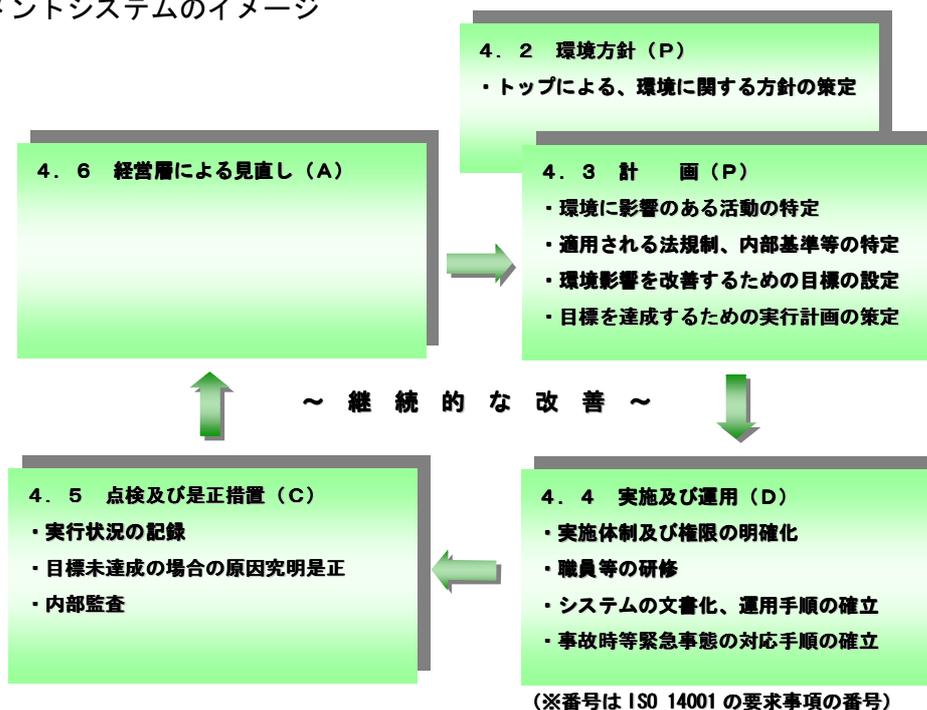
③ 県の活動による環境負荷の低減

④ 省資源・省エネルギーによるコスト削減

⑤ 県内への波及効果

- ・市町村、企業のISO認証取得の気運の醸成
- ・グリーン購入等の実施に伴う調達先等への環境配慮の促進

環境マネジメントシステムのイメージ



環 境 方 針

1 基本理念

私たち鳥取県民は、彩り豊かで多様な自然の中で、個性ある歴史、文化を育んできました。

しかし、物の豊かさを追い求めてきた経済社会活動の拡大は、私たちの身近な環境のみならず、人類共通の生存基盤である地球環境までも損なおうとしています。

このような中で鳥取県では、21世紀のスタートに当たり、「人と社会と自然との共生」をテーマに持続的発展が可能な社会を構築するとともに、より快適な環境を創造し、さらに、これらを担う人材の育成と創造的な学術研究の進展に努めることとします。

この取組みの証として、鳥取県庁は、環境に関する国際規格のISO14001を取得し、その実践を通じて鳥取県の自然と産業の特性を生かした環境先進県を目指します。

2 基本方針

鳥取県庁の行う事務・事業活動が環境に及ぼす影響を軽減するため、次に掲げる方針に基づき、環境目的・目標を定め、定期的な見直しと継続的な改善を行い、県民とともにこれらの施策を積極的に実践します。

また、職員の環境保全に対する一層の意識向上を図るため、教育・訓練を徹底するとともに環境情報の積極的な公開に努めます。

1) 鳥取県環境基本計画に沿った環境施策の推進

- ・循環を基調とする経済社会システムの実現
- ・人と自然との共生の確保
- ・快適な環境の保全と創造
- ・すべての主体の参加による行動
- ・地球環境保全に向けた活動の推進と国際交流

に取り組むとともに、鳥取環境大学を中心に、人材の育成、環境教育・学習と調査研究の一層の推進を図ります。

2) オフィス活動においては、省資源・省エネルギーを図るとともに廃棄物の減量化・リサイクルや環境に配慮した物品の購入に努めます。

3) 公共事業等については、計画の段階から環境に配慮し、環境影響の低減に努めます。

4) 環境関連法規等を遵守し、環境汚染の予防に努めます。

5) 県内の市町村や企業が行うISO14001 認証取得の取組みを支援します。

6) この環境方針は、全職員に周知するとともに、広く一般に公表します。

制 定：平成12年 4月20日

改 訂：平成13年10月 2日

鳥取県知事 片 山 善 博

(3) 鳥取県環境管理システムの特徴

- ① システムを鳥取県環境基本計画を实践する手段として位置付け、地域環境の保全と創造に向けた取組みを進めることとした。
- ② 公共事業についても、計画策定段階から環境配慮を進めることとした。
- ③ 業務を類型化して、環境影響評価を行うなど簡素で効率的なシステムとした。

この環境管理システムに従い、オフィス活動や環境基本計画に沿った環境施策の推進、公共事業等事業実施における環境配慮の推進など39項目の環境目的・目標を設定した。そのうち目標の80パーセントに至らなかった2項目については、目標達成に向けて是正措置が取られた（取組み状況の詳細については第2部第4章第1節の3を参照）。

平成13年度は、対象範囲を県本庁舎内の企業局、病院局、教育委員会事務局、監査委員事務局、人事委員会事務局、地方労働委員会事務局、県議会事務局に拡大するとともに、平成12年度の取組み状況、平成13年度の事務・事業計画等を勘案し、環境目的・目標の見直しを行い、80項目の環境目的・目標を設定し、活動している。

また、県が認証取得したノウハウを活かして、県内の市町村や企業のISO14001認証取得を支援している他、多額の経費と時間を要するISO14001の認証取得が困難な中小企業等を支援するため、県独自の環境管理システム認定制度を設けて、一定の基準に達した企業を認証、公表し、地元企業の環境配慮活動を推進していく準備を進めている。

環境目的・目標の概要（平成12年6月30日）

1 オフィス活動における環境配慮の推進	5目標
<ul style="list-style-type: none">・古紙配合率100%のコピー用紙の利用・外注印刷物における古紙配合率70%以上の用紙の利用・用品指定品目中の環境配慮型商品の指定割合・事務の実施や庁舎管理に伴い排出される二酸化炭素の削減・事務の実施に伴い排出される可燃ゴミの削減	
2 鳥取県環境基本計画に沿った環境施策の推進	31目標
ゴミの年間排出量の削減等	
3 公共事業等事業実施における環境配慮の推進	3目標
環境に配慮した工法マニュアルの策定等	
合計	39目標

(4) 市町村への広がりを目指して

県庁が認証取得したノウハウを活かして、引き続きISO14001に取り組んでいる市町村に技術的な支援を行うとともに、さらに取組む市町村が増加するよう出前環境研修等を実施する。

また、県のノウハウをまとめた認証取得ガイドブックを発行するとともに説明会を開催する。

第4節 その他主要施策の概要

【 1 湖沼水質浄化対策の推進 】

中海は、鳥取県と島根県にまたがる全国第5位の広さを有する湖で、大山隠岐国立公園と隣接して優れた景観をつくり出すとともに、レクリエーション等の憩いの場や観光資源、魚介類の生息や渡り鳥の飛来などの場として、両県民に様々な恩恵をもたらすかけがえのない資産となっており、この湖の水質保全は地域住民すべての願いである。

このため、両県では、広域的な集水域にお

ける各種の汚濁要因に対して、平成元年度より2期にわたって「中海に係る湖沼水質保全計画」を策定し、下水道の整備等の水質保全事業や、工場等各種汚濁源に対する規制の措置等を総合的かつ計画的に推進してきた。

第2期の計画に盛り込まれた施策については、おおむね計画どおりに実施され、汚濁負荷量の着実な減少とともに、水質の保全に寄与してきた。しかしながら、水質目標の達成には至らなかったことから、施策の効果が水質に反映されない原因については、今後調査検証をさらに充実していく必要がある。

このような状況から、引き続き中海の水質改善を図るため、平成12年2月に両県の長期計画等や環境基本計画等を基調とした、第3期の「中海に係る湖沼水質保全計画」を策定した。

平成12年度においては、関係機関、関係市町村、事業者及び住民等の理解と協力を得て、下水道の整備等の水質保全事業及び水質保全のための措置等を推進した。平成13年度においても引き続き各種浄化施策を推進していくこととしている。

一方、湖山池においては、周辺における下水道の整備等各種浄化施策をとりまとめた「湖山池水質管理計画」を推進するとともに、衛生研究所を中心に、湖山池の水質汚濁機構の解明のための調査を引き続き実施した。湖山池流域の工場・事業場に上乘せ排水条例を適用するため、平成11年10月には、水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例の一部を改正した。

また、湖山池の水質浄化方策検討の基礎資料とするために、民間企業から浄化技術を広く募集し、湖山池周辺で公開試験を行った。

平成12年度までは、「湖山池水質管理計画」に基づき、水質浄化施策を実施してきたが、今後も引き続き、水質浄化を総合的かつ計画的に推進する必要がある。

【 2 化学物質対策の推進 】

(1) ダイオキシン類対策

廃棄物の焼却等によって発生するダイオキシン類による環境汚染が全国的に問題となっている。

このような状況の中、国では、平成11年3月に開催された「ダイオキシン対策関係閣僚会議」において、政府一体となってダイオキシン類の排出量を平成14年度までに平成9年に比べて「約9割削減」すること等を盛

り込んだ「ダイオキシン対策推進基本指針」が決定された。さらに同年7月に「ダイオキシン類対策特別措置法」が公布され、平成12年1月より施行された。この「ダイオキシン類対策特別措置法」においては、ダイオキシン類による環境汚染の防止及びその除去等をするため、ダイオキシン類に関する施策の基本とすべき基準（耐容1日摂取量、環境基準）とともに、排ガスや排水に係る規制、汚染土壌に係る措置等が定められた。この法律に基づき、大気、水質、底質、土壌の常時監視を実施するとともに、特定施設の立入調査（排出ガス、排水調査を含む。）を行っている。

本県における平成12年度のダイオキシン類濃度の実態調査結果は、大気、水質、土壌について、いずれの地点においても環境基準値（大気：0.6 pg-TEQ/m³、水質：1 pg-TEQ/l、地下水：1 pg-TEQ/l、土壌：1,000 pg-TEQ/g）を大きく下回っていた。底質については環境基準の設定はされていないが、環境庁の平成10年度ダイオキシン類緊急全国一斉調査結果の検出範囲内で、特に高い数値は認められなかった。

(2) 環境ホルモン対策

外因性内分泌攪乱化学物質（いわゆる環境ホルモン）については、野生生物の生殖異常等を指摘する報告がなされているが、人や野生生物への影響については、科学的に未解明な部分が多い。

環境庁では、平成10年5月に「外因性内分泌攪乱化学物質問題への対応方針について」（いわゆる環境ホルモン戦略SPEED'98）を策定し、内分泌攪乱作用の存在が疑われる約70種の化学物質について、基本的な考え方並びに実態調査、試験研究及び情報提供の推進等の具体的な対応方針を示した。

県では平成12年度、環境ホルモンとして疑われている20の物質について、22地点で独自の実態調査を行った。その結果、水質及び底質から、ビスフェノールAなど2物質が検出されたが、いずれも平成10年度の環境ホルモン緊急全国一斉調査（環境庁）の検出範囲内であり、特に高い数値は認められなかった。

(3) PRTR（環境汚染化学物質排出移動登録）

従来の化学物質による環境問題への対策は、個別の物質に着目する方法、規制を厳格にし

ていく方法が取られてきた。しかし、化学物質が複数の経路を通じて人の健康に影響を及ぼすおそれがあること、多数の化学物質について科学的に確実な裏付けを持った維持すべき環境保全上の目標を定量的に設定するためには膨大な経費と時間を要することなどから、新しい枠組みとしてP R T R（環境汚染化学物質排出移動登録）への取組みが国際的に進められている。

わが国では、P R T RとMSDS（化学物質安全性データシート）の制度化を主な内容とする「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（いわゆるP R T R法）が平成11年7月に制定、公布され、平成13年1月からMSDSが、また同年4月からP R T Rが施行される。

今後、県では、この法律の仕組みと対応について、事業者に説明していくこととしている。

また、平成14年4月から届出が始まることから、P R T R制度の円滑な実施に向けて、届出方法、集計作業等の課題を明らかにし、これらの準備に資するため、パイロット調査事業を行った。

【 3 鳥取環境大学の開学及び 鳥取県衛生環境研究所 】

鳥取環境大学は、「人と社会と自然との共生」という理念のもと、環境への負荷を最少化する新しい社会経済システムやライフスタイルの実現に向けて、多角的、総合的な視野のもとに、自らの力で実践的に取り組む人材の育成を目的とし、鳥取県と鳥取市が協力して設立した公設民営方式の大学である。環境政策学科、環境デザイン学科、情報システム学科の3学科で構成される環境情報学部からなっており、平成13年4月に開学した。



鳥取環境大学

鳥取環境大学のカリキュラムは、各学科で専門分野を深く学ぶ「専門科目」、専門教育と並行・連携しながら21世紀に生きる人間として欠かせない資質を育む「人間形成科目」、専門教育と学科の枠を超えたチーム編成で実践的な研究活動を行う「プロジェクト研究」の3本の柱からなり、これを学んだ優秀な学生が地域や行政、企業等あらゆる場で活躍することが期待されている。

また、鳥取県衛生環境研究所は、環境立県に向けた基盤づくりの核を目指し、衛生・環境分野における科学的・技術的な中核機関として、多様化・複雑化する衛生・環境行政施策の円滑かつ迅速な遂行に資するため、平成14年度の開所を目標に羽合町に整備を進めている。

この研究所には、新たな課題に対応するため地球環境問題等の調査研究を充実するとともに、情報解析・提供及び環境教育・学習機能を強化することとしている。建物には、草屋根や県産材を利用した木製サッシなど環境に負荷をかけない材料を選択するとともに、太陽光発電、太陽熱を利用した給湯設備、地中熱を利用した空調設備など地球環境へも配慮した設備を採用するとともに、見学者コースの設置を始めとして広く県民に開かれた研究所を目指している。

このような鳥取環境大学と鳥取県衛生環境研究所が中心となり、他の教育機関や研究機関との連携を図りながら、環境問題への積極的な取組みが期待されている。



鳥取県衛生環境研究所の完成予想図

第3章 平成12年度における環境の状況

本県は、鳥取砂丘や大山に代表されるように美しい景観と豊かな自然を持ち合わせた県である。しかしながら、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済社会の波は、本県の実生活環境や自然環境にも少なからず影響を及ぼしている。

この章では、本県の平成12年度の生活、自然、社会経済などの環境の状況について調査結果等をもとに記述している。

第1節 生活環境の状況

1 大気環境

(1) 大気汚染

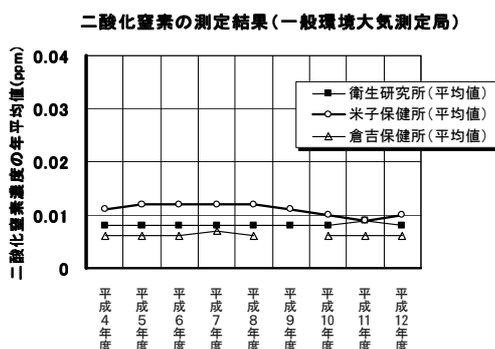
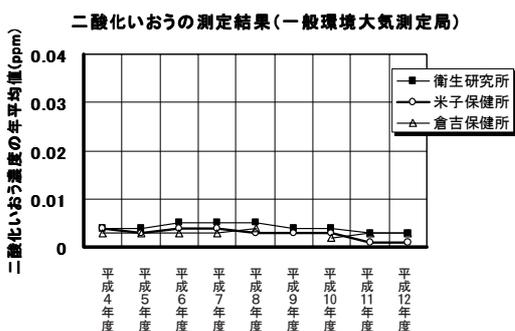
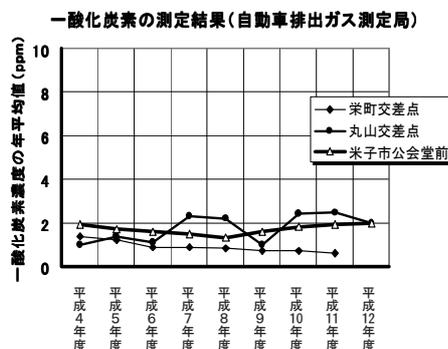
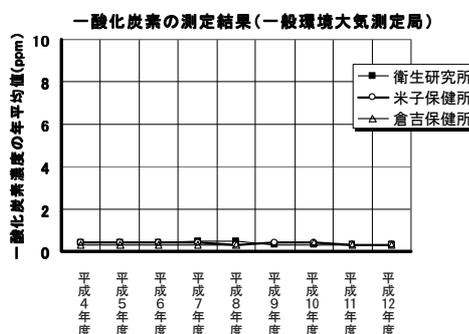
本県では、一般大気環境中について、衛生研究所（鳥取市）、倉吉保健所（倉吉市）、及び米子保健所（米子市）の3つの一般環境大気測定局で、環境基準の定められている二酸化いおう、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダントの5項目について常時監視（連続測定）を行っている。

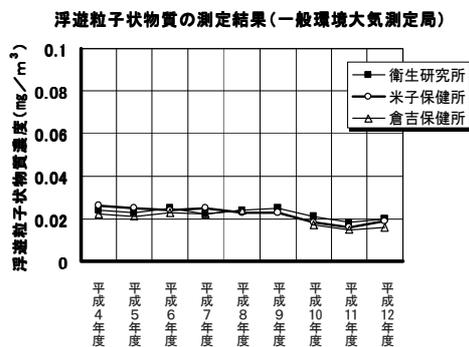
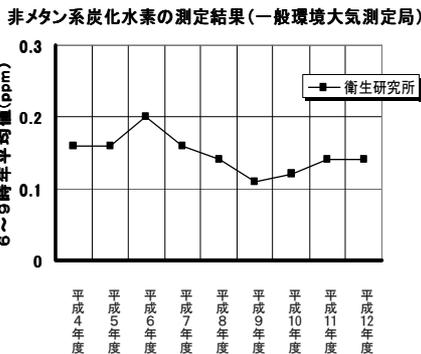
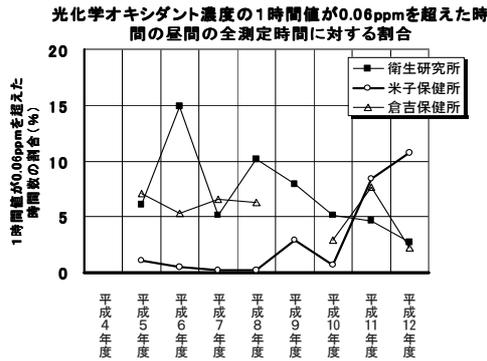
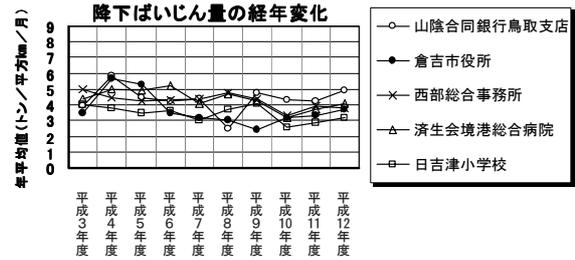
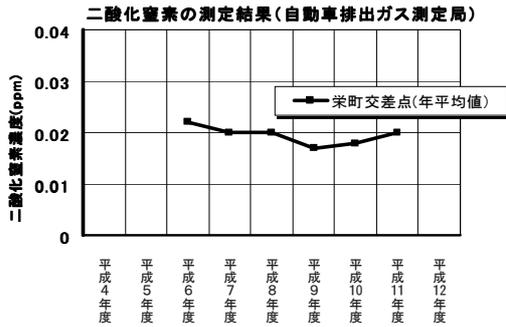
平成12年度の調査結果を見ると、光化学オキシダントを除く各測定項目について、各測定局とも環境基準値を大幅に下回っており、経年的に見ても横這いの状況である。光化学オキシダントについては、全地点で昼間の1時間値が一時的に環境基準0.06ppmを超える時間があったが、大気汚染防止法に定める緊急時の措置基準0.12ppmを超えることはなかった。

また、自動車排出ガスの影響を受ける沿道の状況について、鳥取市2ヶ所、米子市1ヶ所の自動車排出ガス測定局で、一酸化炭素と窒素酸化物（窒素酸化物は鳥取市1ヶ所のみ）の常時監視を行っている。うち、1地点は測定局設置場所での工事のため、平成12年度は欠測となった。他の地点の調査結果を見ると、各地点の各測定項目とも環境基準を大幅

に下回っていた。

以上、本県の大気状況は全般的に良好と言える。





(2) 騒音

騒音の環境基準は、騒音に係る環境基準が改正され(平成10年9月30日環告64号)、平成11年4月に施行されたことに伴い、測定・評価方法が変わり、これまでの「騒音の中央値(測定して得られた騒音レベル値を高い方から並べて中央に位置する値)を用いた評価」から「等価騒音レベル(測定して得られた、全体の騒音レベルの音圧エネルギーの平均値)を用いた評価」となった。

この環境基準は、一般地域及び道路に面する地域のそれぞれについての地域の類型・区分及び時間区分(昼間:6:00~22:00、夜間:22:00~翌日6:00の2区分)毎に基準値が全国一律に設定されており、地域類型・区分の指定は、都道府県知事が行うことになっている。本県では、鳥取市について指定を行っている。

平成12年度も、騒音規制法第18条に基づき、自動車騒音の状況について常時監視調査を行った。

県内4市の道路に面する地域の代表地点10地点について道路近傍の騒音測定を実施した。その測定結果の環境基準(鳥取市以外は相当値)達成率は、昼間70%(10地点中7地点)、夜間60%(10地点中6地点)であった。

正式には、ある地域の沿道の全ての住居等に到達する騒音レベルをそれぞれ求め、環境基準超過戸数や割合によって評価する。(平成13年度に鳥取市にて実施予定。)

(3) 悪臭

平成12年度の公害苦情のうち悪臭苦情は30件(前年27件)となっている。悪臭苦情の発生源別内訳は、製造業9件、農業7件、家庭生活4件、その他10件となっている。

2 水環境

公共用水域における平成12年度の環境基準達成状況（BOD又はCOD）は、三大河川（千代川、天神川、日野川）で100%（平成11年92.9%）、湖沼（湖山池、東郷池、中海）で0%（平成11年9.1%）、海域は93.7%（平成11年81.3%）となっている。

三大河川では、全ての地点で基準を達成していた。

二級河川8河川（蒲生川、塩見川、河内川、勝部川、由良川、加勢蛇川、阿弥陀川、佐陀川）の水質は平成11年度とほぼ同程度である。

都市河川（旧袋川、玉川、旧加茂川）のうち、玉川は改善の方向にあるが、全体として汚濁している。

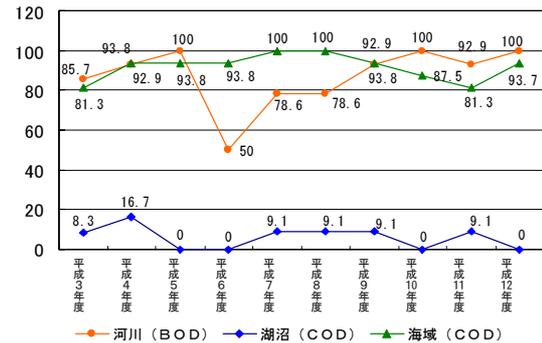
湖沼は、全ての地点で基準を達成していなかった。またいずれの湖沼も、富栄養化が進行し

た状態となっている。

海域は美保湾の境港市昭和町境港防波堤燈台の北方0.2kmの地点で、基準を満たしていなかったが、日本海沿岸では全て基準に達成していた。

地下水は51地点で調査を行ったが、境港市の1地点で有害物質に係る環境基準を満たしていなかった。

河川、湖沼、海域の環境基準達成状況の推移



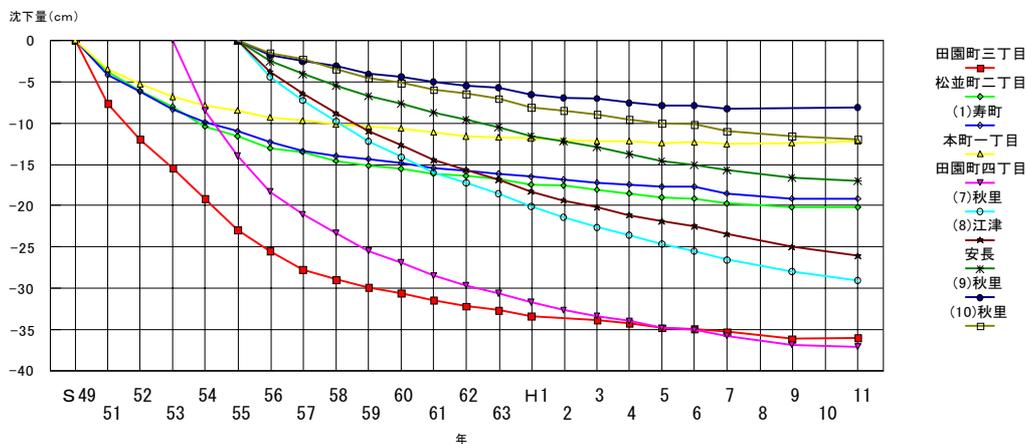
出典：「公共用水域及び地下水の水質測定結果」環境政策課

3 土壌・地盤環境

地盤沈下は、鳥取市北部に見られるが、近年の沈下量は鈍化又は横這いの傾向にある。有害化学物質については、岩美町の岩美鉱山の影響により、小田川流域の農地で高い濃度のカドミ

ウムと銅が検出された事例があるが、公害防除特別土地改良事業等の実施により、継続実施している農作物調査では、現在、食品衛生法、食糧庁長官通達に示す基準を上回るものはない。

水準点の累計沈下量

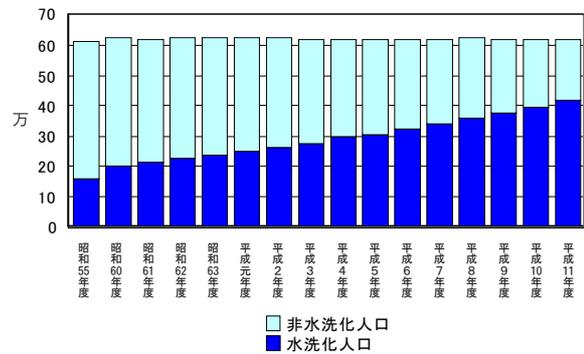


4 廃棄物

(1) し尿

県内総人口に占める水洗化人口は年々増加し、平成11年度では全体の約68%（平成10年度64%）に達している。また、平成11年度の水洗化人口のうち、公共下水道は48%（平成10年度49%）、浄化槽は51%（平成10年度48%）コミュニティプラントは約2%（平成10年度3%）となっている。し尿処理施設は県内に6カ所稼働しており、平成11年度の年間処理実績は約20万kl（平成10年度21万kl）であった。

水洗化人口の推移



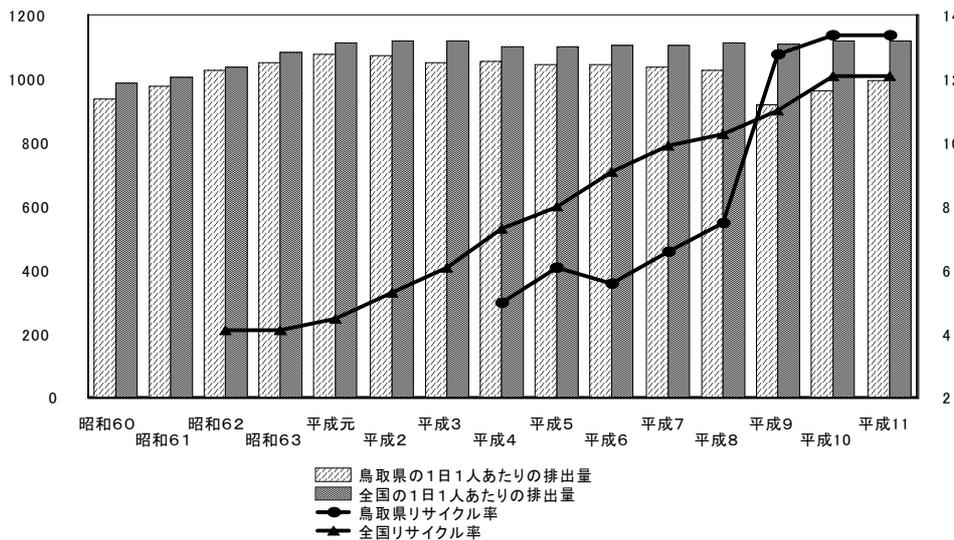
(循環型社会推進課資料)

(2) 一般廃棄物

平成11年度のゴミ排出量は約22.8万トン（平成10年度約22.2万トン）で、平成元年をピークに少しずつ減少傾向であったものが、やや増加している。このうち、収集ゴミの内訳は、可燃ゴミが約84%（平成10年度約83%）、不燃ゴミが約5%（平成10年度5%）、粗大ゴミが約2%（平成10年度約

2%）となっている。また、こうしたゴミの年間の最終処分量は約3.6万トン（平成10年度3.5万トン）で、年間ゴミ排出量の約16%（平成10年度約16%）に当たる。平成11年度末の一般廃棄物最終処分場の残余容量は約74万m³となっている。

一般廃棄物の排出量とリサイクル率の推移

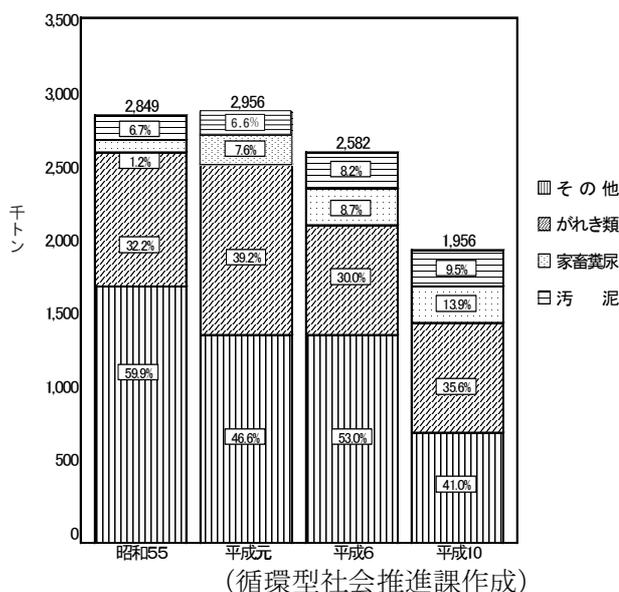


(厚生労働省・鳥取県のデータより作成)

(3) 産業廃棄物

平成10年度の産業廃棄物発生量は195万6千トン、平成17年度には平成10年度の1.06倍の208万1千トンが見込まれている。平成10年度の発生量のうち39.5%が汚泥、38%が家畜糞尿、がれき類が約14.6%となっている。農業を除く産業廃棄物の発生量は125万7千トン、中間処理等を通じて最終的に処分された量は6万トン(全体の約5%)となっている。こうした廃棄物の県外への流出量は約5万8千トン、流入は3万トンと流出超過となっている。一方、県内の平成10年度末の委託処理可能な最終処分場については、管理型最終処分場はなく、安定型最終処分場も7か所、残余容量約25万 m^3 と少ないことから、早急に処理施設を確保していくことが必要となっている。

産業廃棄物の発生量の推移



5 環境汚染化学物質

近年、広範囲な分野で利用・生成される化学物質が大気や水、土壌へ排出又は廃棄されるに伴い、環境汚染をもたらし、生物、生態系に与える影響が懸念されている。

ダイオキシン類については、県が平成12年度に実施した一般環境中の測定結果では、大気、水質、土壌については、いずれの地点においても環境基準値(大気:0.6pg-TEQ/ m^3 、

水質:1pg-TEQ/l、地下水:1pg-TEQ/l、土壌:1,000pg-TEQ/g)を大きく下回っていた。底質については環境基準の設定はされていないが、環境庁の平成10年度ダイオキシン類緊急全国一斉調査結果の検出範囲内で、特に高い数値は認められなかった。

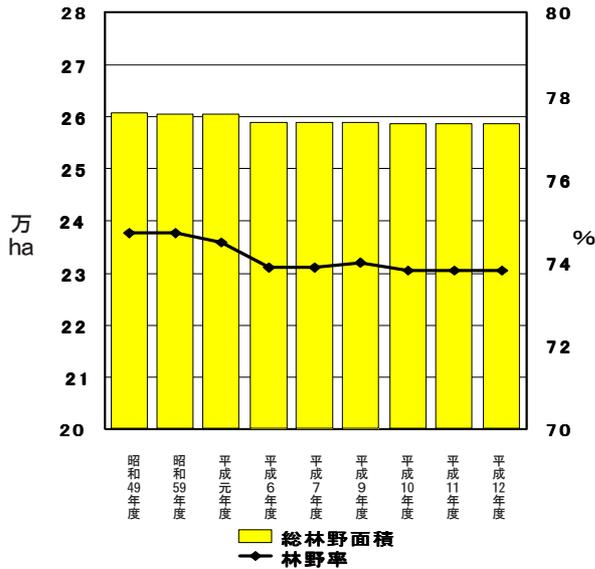
第2節 自然環境の状況

1 森林

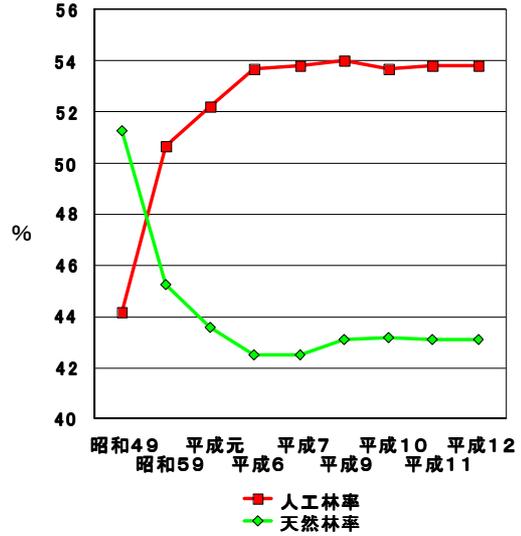
森林は、木材など森林資源の生産の場であるとともに、野生動植物の貴重な生息地となっている。この他にも、森林は、水源のかん養、災害の防止、大気の浄化など環境の保全に重要な役割を果たしている。また、こうした森林は県民に心の安らぎを与える空間として、その役割が再認識されている。本県の森林の総面積は平成12年で25万8,672ha、(平成11年25万8,688ha)、県土に占める割合は約73.8%(平成11年約73.8%)となっており、ほぼ横這いの水準で推移しているが、わずかに減少していく傾向に

ある。森林全体に占める私有林は87.4%(平成11年87.4%)、国有林が12.6%(平成11年12.6%)の割合となっており、私有林のうち人工林の割合は53.8%(平成11年53.8%)、天然林は43.1%(平成11年43.1%)となっている。また、国有林、私有林を合わせて13万6,228ha、本県の森林の約53%が保安林に指定され、それぞれの目的に応じた重要な役割を果たしている一方、間伐等森林の管理がますます重要となっている。

森林面積と林野率の推移



天然林と人工林の状況



出典：「鳥取県林業統計」

2 農地

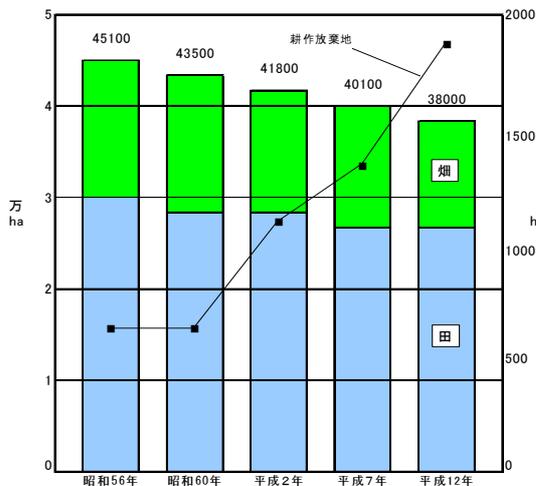
農地は食糧生産の場であるとともに、貯水機能による災害防止等の役割を果たしている。また、昆虫、魚など周辺の小動物の生息空間を確保するなど、環境保全にも重要な役割を果たしている。

さらに、農村の田園風景は、四季の変化に応じた豊かな県土の景観を形成し、県民のふるさとの風景として、生活に安らぎと潤いを与えている。

本県の農地面積は、平成12年には、田畑合わせて3万8000ha、県土面積の約11%を占めているが、都市化の進展等により、宅地や道路等に転用され減少している。また、農山村地域における過疎化・高齢化の進展による農業従事者の減少等により、耕作放棄地が増加している。

3 水辺（湖沼、河川、沿岸域）

耕地面積、耕作放棄地面積の推移



出典：「耕地面積調査」、「農業センサス」農林水産省

本県の水辺の環境は、約130kmに及ぶ海岸線で接する日本海と、これにそそぐ大小の河川や豊かな水量をたたえる湖沼で構成されている。こうした水辺の環境は、水災害による被害を防ぐとともに、飲料水をはじめ様々な利水の対象となっている。また、人間と水辺との関わりは、地域の歴史や文化の形成に深い関係を持つとともに、周辺の動植物の生息空間として貴重な生態系を形成している。

本県の河川は、千代川、天神川、日野川、斐伊川の一級河川4水系と、二級河川42水系、準用河川39水系とがある。河川の総延長は1,516km、このうち4大水系の総延長は1,040km、流域面積は県土の約74%を占めている。これらの河川は、湖山池、東郷池、中海などの湖沼と相まって豊かな水辺の景観を形成し、水生動物や植物の生息空間の基盤を形成している。

本県の海岸は約6割が砂浜海岸で、その他

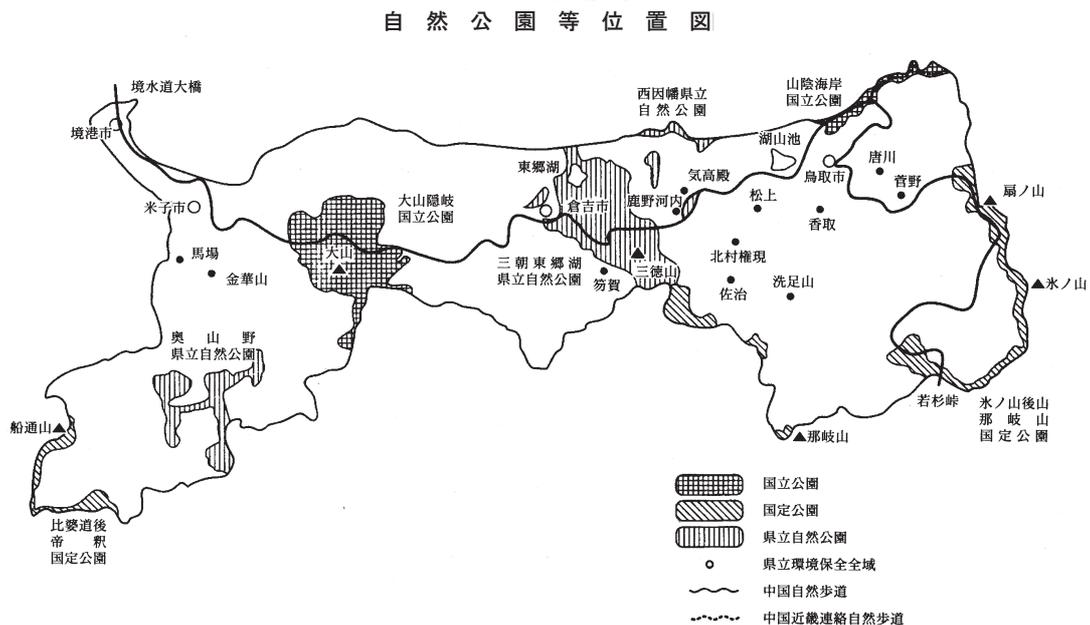
4 自然公園等

は、県東部に見られる断崖のリアス式海岸や砂礫海岸から成っている。これらの海岸は豊かな景観を呈するとともに、干潟や藻場などを形成し、水生動植物や水鳥の生息地となっている。一方、これらの海岸は、日本海特有の冬期の激しい波浪による侵食等の影響を受けやすく、浜辺地での生活や景観に大きな影響を与えている。このため、本県では砂浜の流出や建設物の被害を防ぐため、護岸や離岸堤の設置など海岸の保全を行っている。平成11年度末現在、本県の自然海岸の残存率は48.7%（約62.5km）となっている。

また、沿岸水域は、水産資源の生産の場であるとともに、海洋動植物の貴重な生息水域となっており、特に磯場、藻場は水質浄化機能を有している。本県の磯場の面積は、約43km²であるが、近年繁茂する海藻が減少していることが報告されている。

本県の自然は、南部は中国山地の山々が重層的につらなり、短流河川に刻まれた滝や渓谷などの山国的な自然美を有し、北部はなだらかな里山や田園が続いている。また、日本海に面する海岸線は、鳥取砂丘や北条砂丘、弓ヶ浜半島を形成する砂州など白砂青松の砂浜と、県東部の入り組んだ岩肌の海岸や県中部の長尾鼻の岩崖など変化に富んだ豊かな景観を形成している。こうした自然を保全するため、本県では、大山隠岐国立公園、山陰海岸国立公園の他、2つの国定公園と3つの県立自然公園が自然公園として指定されているが、これら自然公園の総面積は47,089ha、県土の13.5%を占めている。

鳥取県における自然公園等の指定状況



出典：「自然公園位置図」 景観自然課

この他、鳥取県自然環境保全条例に基づき、県自然環境保全地域として平成12年度末までに、12地域を指定している。なお、県では、「鳥取県のすぐれた自然」を作成して、その普及啓発を図っているほか、これを参考として、県自然環境保全地域等の追加指定を進めている。さらに、県内の巨樹巨木調査を実

施するとともに、鳥取県景観形成条例に基づいて、県土の景観形成上重要な地域を景観形成地域として、「大山景観形成地域」及び「沿道海浜景観形成地域」を指定している。

また、本県には、貴重な史跡や文化財が多数あり、これらを指定文化財として保護している。

「鳥取県のすぐれた自然」掲載内容

地形・地質編		植 物 編		動 物 編	
火山とその山地	6地域	社 叢	46地域	ほ乳類	5種
非火山山地	26地域	森 林	29地域	鳥類	29種
河川・峡谷・滝・ 段丘・湖沼・湿原	33地域	(大山)	13地域	爬虫類	2種
海岸・砂丘	14地域	低木材・草原	11地域	両生類	7種
地質	25地域	湿原・湿地林	11地域	淡水魚類	3種
化石	7地域	貴重植物郡生地	10地域	昆虫類	46種
岩石・鉱物・鉱床	7地域			クモ類	29種
温泉・湧水	7地域			陸産貝類	12種
				重要生息地域	20地域

出典：「鳥取県のすぐれた自然」

5 野生動植物

本県の植生は、低地ではシイやカシなどの常緑広葉樹林帯となっているが、今では、開発の進行により自然植生は限られたものとなり、社叢等に昔ながらの植生を見ることができ、山間部の標高の高い地域に行くにつれて植生は落葉広葉樹林帯となり、大山中腹や県境付近の奥山にはブナやミズナラなどの自然林が広がっている。しかし、スギやヒノキなどの人工造林の進展により、こうした自然林は少なくなりつつある。この他、本県にはハマヒサカキの北限群落や、ハマナスの自生南限群落、カキツバタやオオミズゴケなどの植物が生育する湿原など貴重かつ多様な植生がみられる。

動物は、鳥類では我が国に生息する野鳥の約半数にあたる約270種が確認されている。この中には、イヌワシやクマタカなど絶滅危惧Ⅰ類（環境省レッドリスト）に指定されている希少な種も生息している。ほ乳類では、県東部の山域にツキノワグマや珍獣として知られるヤマネも生息している。この他、ニホンジカ、ニホンザル、イノシシなどをはじめとする多様なほ乳類が生息している。また、県西部を中心とした溪流には学術的にも貴重なオオサンショウウオが生息している。本県では、このような貴重な野生鳥獣を保護するために鳥獣保護区を設定しており、これら保護区は平成12年度末で国設、県設を合わせて21カ所、34,005haが設定されている。

鳥獣保護区の指定状況

(平成13年3月末現在)

区 分	県 設		国 設		合 計	
	箇所数	面積 (ha)	箇所数	面積 (ha)	箇所数	面積 (ha)
森林鳥獣生息地の保護区	12	16,996	1	6,014	13	23,010
集団渡来地の保護区	3	2,218	1	8,462	4	10,680
特定鳥獣生息地の保護区	1	302	—	—	1	302
愛護地区の保護区	3	13	—	—	3	13
合 計	19	19,529	2	14,476	21	34,005

(県森林保全課資料)

注) 国設の集団渡来地保護区(中海)には鳥根県分の面積も含む。

第3節 快適環境の状況

1 自然とのふれあい

本県の自然は、県民のみならず多くの人々の貴重な自然とのふれあいの場となっている。本県の自然公園には、森林浴や海水浴、スキーなど多様な利用がなされており、数多くの人々が訪れ、県内10カ所の温泉地は、県内外の多くの人々に利用されている。

また、より多くの人々が自然とふれあう場として、自然歩道やオートキャンプ場などの整備が進められている。

この他、大山、氷ノ山及び山陰海岸などでは、自然観察会の開催や自然観察指導員の養成が行われているほか、こうした自然を保護するための美化活動には多くの県民が参加している。

2 都市の快適環境

本県の都市公園は、総合公園、運動公園、街区公園、緑地など262カ所が設置され、

平成12年度の総面積は568.9haとなっている。県民一人当たりの都市公園の面積は11.8㎡で、全国平均の8.1㎡よりも広がっている。

また、海辺や河川、湖沼など水辺とのふれあいは、スポーツやレクリエーションの場としてのニーズが高まっている。

電線地中化整備状況 単位：km

年 度	地中化延長
昭和61～平成2	2.05
平成3～平成6	15.77
平成7	3.88
平成8	3.65
平成9	3.94
平成10	4.82
平成11	2.41
平成12	2.56
合 計	39.08

鳥取県における都市公園の整備状況 単位：ha

区 分	箇所数	面 積
街 区 公 園	202	46.8
近 隣 公 園	17	26.3
地 区 公 園	5	38.3
総 合 公 園	7	161.2
運 動 公 園	4	66.5
広 域 公 園	2	104.5
風 致 公 園	1	4.6
歴 史 公 園	2	11.8
墓 園	3	21.7
都 市 緑 地	16	58.0
都 市 林	1	28.7
広 場 公 園	2	0.5
都市公園合計	262	568.9
一人当たり面積	鳥取県	11.8㎡
	全 国	8.1㎡

県都市計画課作成（平成13年3月末現在）

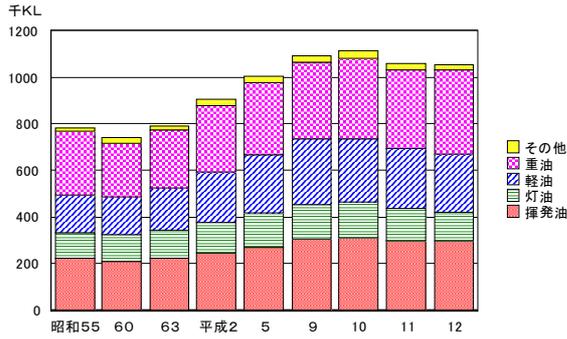
第4節 資源利用の状況

1 石油製品の消費

本県の石油製品の使用量は、平成12年度は105万6,158klとなっている。これは平成2年当時に比べて16.3%の増加である。このうち揮発油は平成2年当時に比べ

て21.3%増で全体消費量の28.1%を占めている。次いで軽油の消費量は全体の24.0%を占め、17.9%の増となっている。灯油は6.6%の減少で、全体の11.7%を占めている。

石油製品消費量の推移

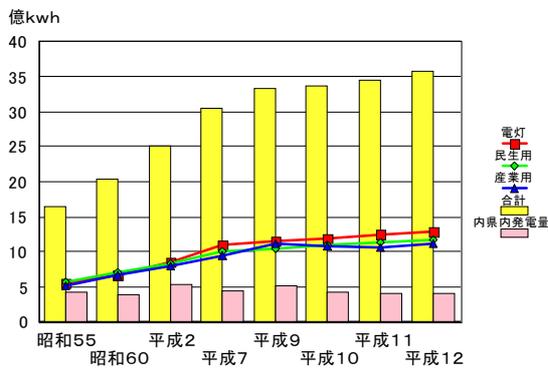


(「エネルギー生産・需給統計年報」通産省大臣官房調査統計部より作成)

2 電力消費

電力需要は、平成12年度で35.8億kWhとなっている。平成2年度当時と比べて42.5%の増となっており、引き続き増加する傾向にある。電力需要のうち電灯需要の占める割合が最も大きく、全消費量の35.8%、次いで民生用が33.0%、産業用が31.2%を占めている。また、電力需要に対する本県での発電量は11.4%で、その他は他県からの供給に依存している。

電力消費の推移



(「鳥取県統計月報」より作成)

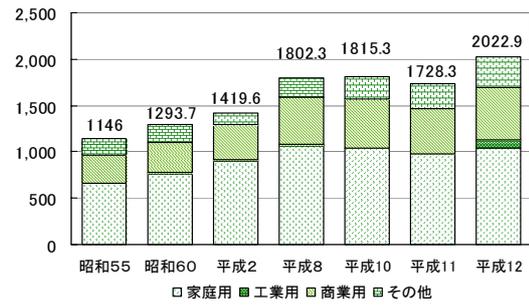
3 ガスの使用

本県におけるガスの販売量は、平成12年度で、都市ガスは2,022.9億kcal(847百万メガジュール)、プロパンガスは57,372トンとなっており、平成2年当時と比べると、それぞれ42.5%増、18.7%増となっている。このうち、家庭用の販売量が最も多く、都市ガスでは51.7%、プロパンガスでは82.6%を占めている。

なお、平成11年4月から10月にかけて、鳥取市を拠点とするガス供給事業者により都市ガスを供給している鳥取市と国府町の一部を天然ガスに転換している。

鳥取県における都市ガス販売量の推移

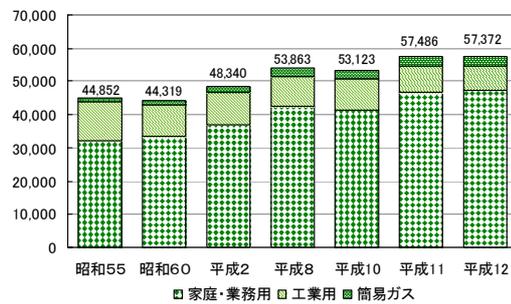
単位：億 kcal



(「鳥取県統計月報」から作成)

鳥取県におけるプロパンガス販売量の推移

単位：万トン



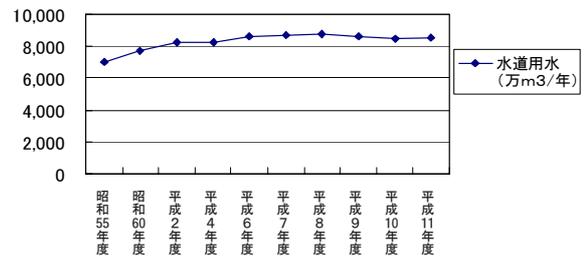
出典：(社)鳥取県エルピーガス協会「保険加入総括表」

4 水の使用

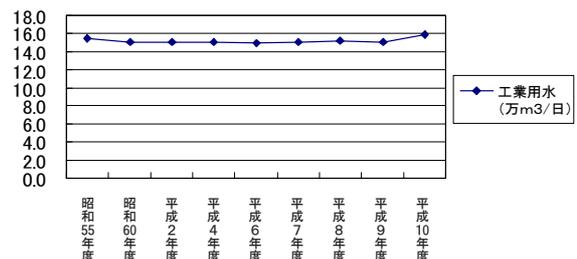
水需要量は、水道水及び工業用水ともほぼ横這いの水準となっている。

鳥取県内における水需要量の推移

水道用水



工業用水



第5節 地球環境の状況

地球環境問題とは、地球温暖化、成層圏のオゾン層破壊、酸性雨問題等がこれに該当し、その影響が一国一地域にとどまらず、解決には、国の枠を越えた広域的な取組みが必要な問題のことをいう。

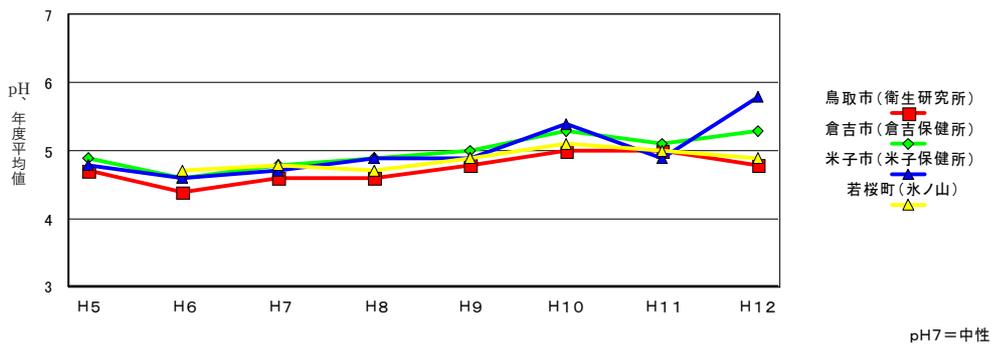
そのうち、「地球温暖化問題」は、社会や産業の発展とともに化石燃料を中心とするエネルギー使用量が増加し、二酸化炭素を中心とする温室効果ガスの大気中濃度の増加に伴って生じる問題であり、その影響が懸念されている。平成9年12月の「地球温暖化防止京都会議」では、温室効果ガスの排出削減目標が決定され、これを受け、平成10年10月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が制定され、国をはじめとした行政、事業者、国民すべてに対して具体的な取組みが求められることとなった。

本県では、「とっとりアジェンダ21」を策定し、かけがえのない地球の環境を考えながら、将来の世代もふるさとの環境の恵みを受けられるように、県民に各分野で取組んでもらうための行動を示した。

特に地球温暖化問題については、県民・事業者・行政がその重要性を認識し、一体となって温室効果ガスの排出量削減に向けた取組みを進めるために、平成11年3月に「鳥取県地球温暖化防止推進計画」を策定した。

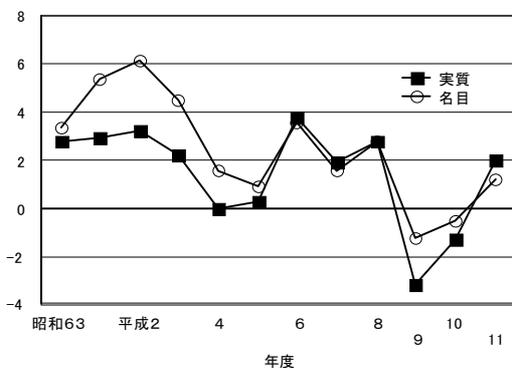
酸性雨については、引き続き県下4地点での降水の酸性度や成分の調査を実施し、また1地点で降水以外のものも含めた降下物・ガス状物質についても、その酸性度や成分調査を実施している。また、酸性雨の県内の環境への影響の実態把握や評価・予測を目指した取組みを開始した。なお、降水の酸性度の結果は下図のとおりである。

雨の酸性度調査結果



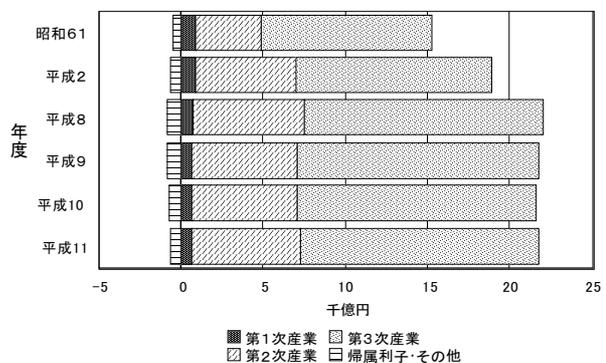
第6節 社会経済・交通の状況等

鳥取県の県内総生産と成長率の推移



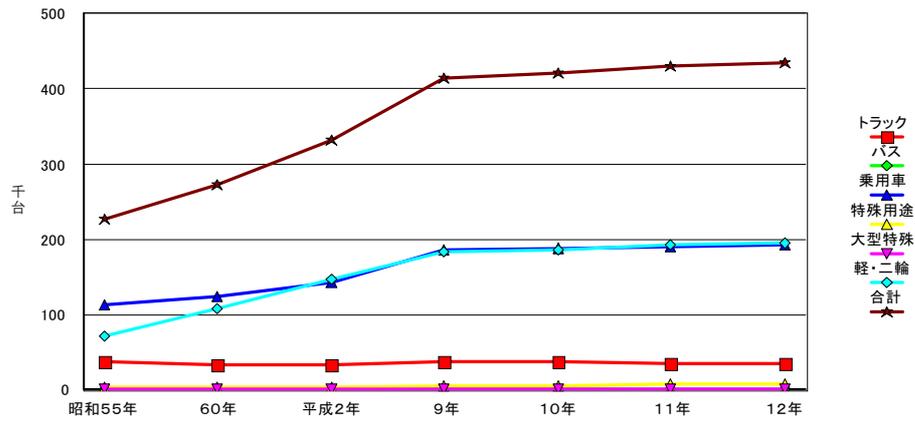
「平成11年度県民経済計算報告書」

県内総生産の産業別の推移



「平成11年度県民経済計算報告書」

鳥取県における自動車保有台数の推移



(鳥取県自動車数調 (鳥取陸運支局) より作成)