

「廃棄物対策等物質循環の在り方検討チーム」報告書

平成12年8月

廃棄物対策等物質循環の在り方検討チーム

「廃棄物対策等物質循環の在り方」
検討チームメンバー名簿

主 査	平岡 正勝	立命館大学エコ・テクノロジー研究センター長
メンバー	浅野 直人	福岡大学法学部長
	出井 伸之	ソニー(株)会長兼CEO
	福川 伸次	(株)電通 電通総研研究所長
	寄本 勝美	早稲田大学政治経済学部教授
	渡辺 修	(財)本州四国連絡橋自然環境保全基金理事長
協力メンバー	小林 康彦	(財)日本環境衛生センター専務理事
	杉浦 正行	全国市長会評議員

(敬称略)

(参考) 会合の経緯

第1回会合 6月14日

第2回会合 7月 7日

第3回会合 8月 4日

【目次】

1．物質循環をめぐる問題の現状	1
（1）「循環」の捉え方	1
（2）健全な循環が確保されないことに起因する環境問題	5
（3）経済社会活動における物質循環の問題点について	8
2．廃棄物・リサイクル問題の現状と課題	10
（1）我が国における法制度の整備	10
（2）廃棄物・リサイクルを巡る問題	11
（3）これまでの我が国の法体系上の課題	14
（4）循環型社会の形成に向けた法体系の整備	14
（5）循環型社会形成推進基本法の概要	14
（6）循環型社会の形成のための個別の法制度の整備	16
（7）法制度整備の意義	17
3．循環型社会形成に向けた今後の方向	20
（1）自然の物質循環と経済社会の物質循環の密接な関わりを踏まえた施策の展開	20
（2）自然界における物質の適正な循環の確保	20
（3）廃棄物・リサイクル問題への対応	20
（4）循環型社会形成推進基本法に基づく総合的・計画的な施策の推進	20
（5）循環型社会形成推進基本計画における目標	21
（6）循環型社会形成推進基本計画で具体化されるべき内容の基本的考え方や方向	21
（7）実態に応じた個別施策の推進	26
（8）循環型社会の実現のための視点	27
（9）循環型社会の形成に向けた価値観の変革	27
（10）施策推進の基礎となる統計情報の整備	27
（11）むすび	27

1. 物質循環をめぐる問題の現状

自然界において極めて長い時間をかけて成立してきた物質の循環は、全体として精妙な均衡を保ちながら今日に至っている。

ところが我々は、この地球的な規模で壮大に繰り広げられている物質の大循環に対してさえ影響を及ぼしうる存在となり、この問題に真剣に対処していくことが求められている。

人類が今世紀に入って高度に展開させてきた活動様式、すなわち「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の経済社会活動は、我々に多大な恩恵をもたらすものであるが、他方で、物質循環の輪を断ち、その健全な循環を阻害するという側面も有している。

このような活動様式は、我々が意識するとしないと関わらず、その生存基盤たる環境に対して負荷を与え続けてきた。

経済社会活動の規模が小さく、環境に加えられる負荷が自然の循環を大きく損なうことがない間は、我々はその深刻さを真摯に受け止めることができなかつたと言える。

しかし、今やこの活動様式によって加えられる負荷は、自然の循環を阻害し、これまでのような経済社会活動のあり方そのものが限界を迎えているのではないかと、この認識が共有されつつある。

我々は、発展の方向を、持続可能なものへと大きく変更していかなければならない時を迎えている。これまでの経済社会活動の様式を改め、その方向を変更することは、容易なことではなからう。しかし、人類という生物もまた、自然の精妙な均衡の上において生存が可能であることを忘れてはなるまい。

現代に生きる我々は、その一人ひとりが人類史的使命を帯びた責任を全うすべき存在であることを深く自覚し、結集された文明の英知と、崇高なる決意を持って正しい路を選択し、相互に励まし合いながら歩み続けなければならないのである。

(1) 「循環」の捉え方

環境基本計画における「循環」

現行の環境基本計画は、長期的な目標としての「循環」について次のように記述している。

【循環】

大気環境、水環境、土壌環境等への負荷が自然の物質循環を損なうことによる環境の悪化を防止するため、生産、流通、消費、廃棄等の社会経済活動の全段階を通じて、資源やエネルギーの面でより一層の循環・効率化を進め、不用物の発生抑制や適正な処理等を図るなど、経済社会システムにおける物質循環をできる限り確保することによって、環境への負荷をできる限り少なくし、循環を基調とする経済社会システムを実現する。

換言すれば、

(ア) 環境基本計画では、「循環」について、「自然の物質循環」と「経済社会システムにおける物質循環」の2つの循環があると認識し、その双方を視野に入れた。

- (イ)「自然の物質循環」としては、例えば、窒素や炭素、水などが、様々な形態をとりながら、大気圏、水圏、土壌圏の間を移動し、時に生命活動を育みながら、全体として均衡していることが挙げられる。我々を取り巻く環境は、日光、大気、水、土壌、生物などによって構成される微妙な系のバランスの上に成り立っており、自然の物質循環は、これを良好な状態に維持する機能を有している。
- (ウ)「経済社会システムにおける物質循環」としては、人間が、自らを取り巻く環境から食料や原料・エネルギーという形で資源を採取し、その使用により生活や各種の事業活動を営み、その過程で、家庭ごみ、産業廃棄物、排出ガス、排水その他の廃棄物等を排出するとともに、その一部を原材料や製品、エネルギーといった形で再び有効に活用していることが挙げられる。
- (エ) これまでは、
自然の物質循環において、例えば自然保護や農業等による働きかけが、その健全な循環を促してきたこと
経済社会システムにおける循環に伴って生じる負荷は、自然の浄化能力の範囲内にあったと考えられること
両者の相互関係が良好に保たれてきたこと
などにより、経済社会に大きな危機感を持って認識されるほど広範には、循環を巡る問題が顕在化してこなかったと考えられる。
- (オ)ところが、現在、自然の物質循環が有する機能が損なわれるとともに経済社会システムを通じて加えられた負荷によって環境が悪化している。
- (カ)こうした状況を防止するため、「自然の物質循環」の機能の回復・維持とともに「経済社会システムにおける物質循環」の確保が必要である。
- (キ)具体的には、
・資源・エネルギー利用の一層の効率化のための投資や技術開発
・生産工程の改善
・物流・人流の合理化
・環境への負荷の少ない製品の利用
・適正なりサイクル
・発生した不用物の適正な処理
・新エネルギーや再生可能エネルギーの開発・利用の推進
など経済活動の全段階において、資源やエネルギーの面での一層の循環・効率化の推進、不用物の発生抑制や適正な処理などの確保により、
- (ク)循環型経済社会システムを実現する。
というものである。

「自然の物質循環」と「経済社会システムにおける物質循環」との関係

「自然の物質循環」は、森林、河川、湖沼、海洋、干潟、藻場等の自然環境の保全を通じて、また、適切な農業生産活動や森林の整備を通じて、その健全さが確保されるものである。この「自然の物質循環」は国境の内外を問わない地球規模の現象であり、その健全さを確保するためには国内はもちろん砂漠化防止等国外における取組も重要といえる。

このような「自然の物質循環」は「経済社会システムにおける物質循環」と相互に密接に作用しあう関係にある。すなわち、自然の系における物質循環の適切なバランスを保ち、「経済社会システムにおける物質循環」が適正に確保されなければ、大気環境、水環境、土壌環境等における循環が阻害され、これが自然の物質循環に大きな負荷を与えることとなる。したがって、「自然の物質循環」を健全な状態で

維持するためには、自然環境の保全や一次産業の健全化が重要であり、「経済社会システムにおける物質循環」をできる限り確保することによって、環境への負荷を少なくしていくことが不可欠なのである。

また、一方で、自然の循環機能には、経済社会システムから生ずる負荷を一定程度まで吸収し、軽減する働きがあり、この意味でも自然の物質循環の確保が重要であるが、併せて、こうした自然の循環機能による負荷の吸収・軽減といった作用にも限界があることに留意しなければならない。

物質循環をめぐる問題の構造

以上を前提として、物質循環を巡って生じている問題の構造を概観すると次のとおりである。

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動や生活様式が定着し、人間活動が飛躍的に拡大した結果、現代の経済社会システムにおける生産、流通、消費、廃棄等の社会経済活動の全段階を通じて、自然の物質循環に対して負荷が高まっている。特に、大量の廃棄物が排出されている結果として、その処理に伴う環境負荷が増大するとともに、多くの有用な資源が適切に利用されないまま廃棄され、資源や社会資本ストックとしてでなく環境に負荷を与える物質として国内に過剰に蓄積されてきている。このような環境負荷物質の過剰な蓄積の大きな要因のひとつとしては、天然資源の乏しい我が国が、多くの必要な資源を輸入に依存し、国外での資源採取に伴う環境への負荷は認識しにくいことなども相まって、国内に大量廃棄する経済構造を歴史的に有してきたことも挙げられよう。

一方で、社会経済活動からの負荷の吸収・軽減という自然の物質循環が有する機能は、社会経済活動の拡大による自然環境の破壊、耕作放棄地や適切な管理がされない森林の増大等による二次的自然の劣化、農薬や化学肥料の不適切な使用等により、その機能が弱められている。

この結果、社会経済活動の拡大に伴って生ずる負荷の蓄積が、自然の循環による吸収・軽減作用の限界を超え、公害や自然破壊をはじめとする環境問題を生じさせるのである。

このような環境問題の解決のためには、自然の循環機能を健全な状態に回復させるとともに、その状態を維持することが必要である。このため、自然の循環機能をどのように維持・増進していくかが重要な課題であり、とりわけ自然の循環に大きな負荷を与えている経済社会システムにおいて、エネルギー利用の効率化も含め如何にして物質循環を確保していくかが喫緊の課題となっている。

(健全な自然循環の確保に果たす農林水産業の役割)

農林水産業は、生産力の基礎を自然の物質循環の中においており、その持続的な発展を通じて、自然界における健全な物質循環を維持・増進するという機能を有している。

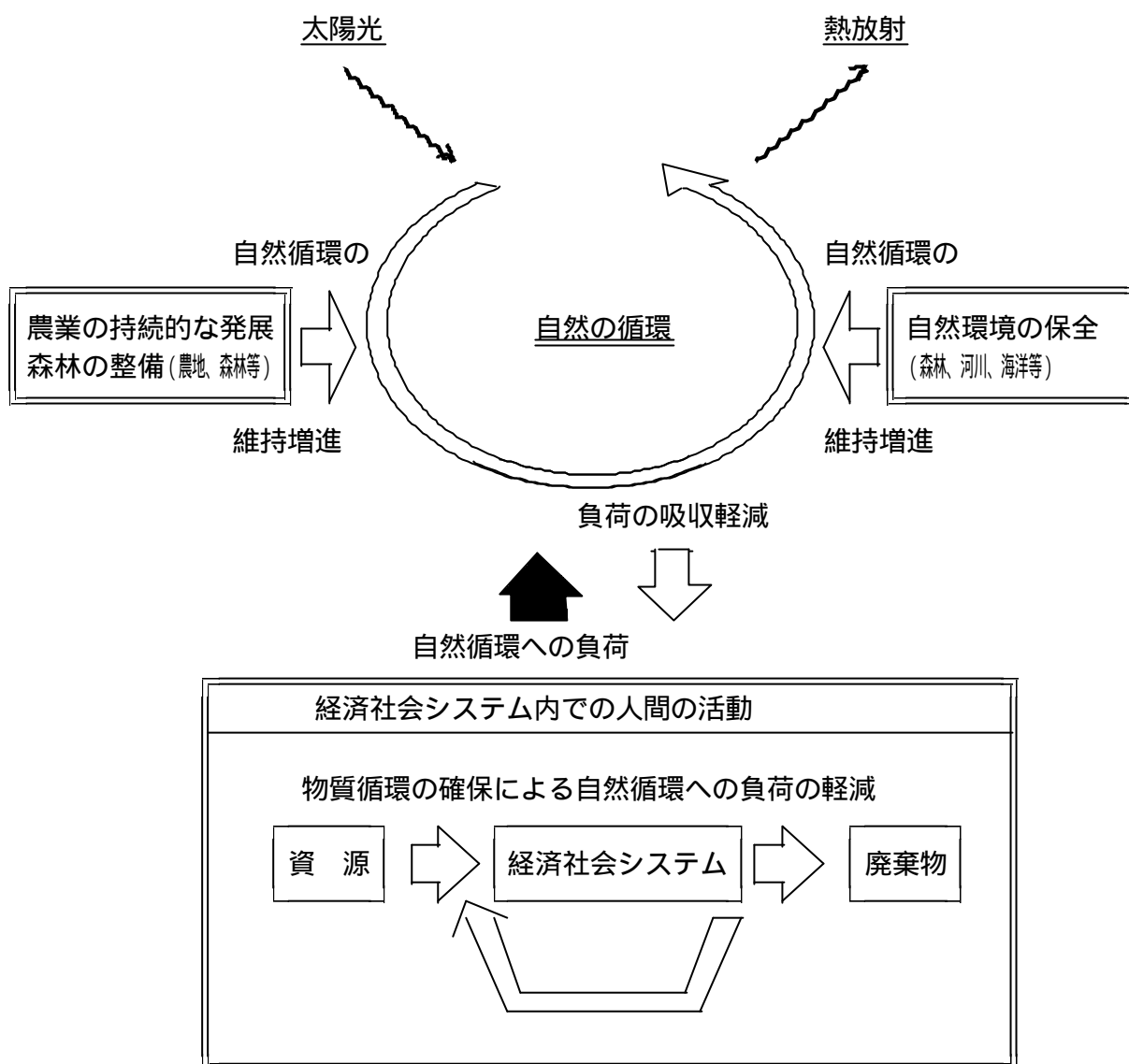
例えば、農業は、植物が太陽エネルギーや水、空気、その他の無機物を取り込んで生育し、それを動物が食べ、その排泄物を微生物が分解し、それが再び植物の栄養分になるという生物を介した物質循環に依存する性格を持つが、たい肥等の有機物の施用や農薬の適正な使用等の下での生産活動を通じて、その循環サイクルの流れを促進し、健全な自然循環を維持・増進している。また、森林は、その成長に伴い二酸化炭素を吸収・固定し、その後林産物として多角的に利用されることによ

り炭素の長期間貯蔵を促し、最終的に林産物から放出された二酸化炭素を再び吸収・固定するという役割を、自然界における炭素の循環上果たしているが、持続可能な森林経営を実現し適切な森林整備を推進することにより、このような炭素循環の健全化が図られる。さらに水産業に目を転じれば、水産業は水域中での魚類等の食物連鎖という生物を介在した物質循環を利用して営まれている。この循環には、漁場環境の悪化や過剰漁獲等によりとぎれがみられるが、現在積極的に進められている水産資源の管理体制の整備やつくり育てる漁業の展開によって、このような水域における物質循環が健全化され、水産資源の回復とその持続的な利用が可能となる。

また、農林水産業は、その生産過程における環境への適切な働きかけによって、農地、森林、水域といった二次的自然を形成し、それを積極的に管理・整備するという機能をもつ。二次的自然は原生的自然と同様、自然の物質循環を維持・増進させる働きがあり、大気浄化、気候緩和、水源かん養、水質保全、国土保全、生物多様性維持、生態系保全等の機能を果たしている。

さらに、農林水産業の生み出す農産物、林産物、水産物は、適切な生産活動と資源管理により持続的な生産が可能であり、かつ、たい肥化、生分解等環境に負荷の少ない形で環境に還元できる特質をもつ。また、特に林産物はその使用過程を通じて二酸化炭素の貯蔵という役割も果たす。化石燃料や鉱物資源のような枯渇性資源に強く依存している現在の経済活動は温室効果ガスの排出・蓄積等自然界における健全な物質循環に大きな負荷を与えているが、林産物など一次産品の一層の活用は枯渇性資源の使用を抑制しこのような負荷の低減に資する。

このような農林水産業の機能は、担い手の減少、農薬や化学肥料の不適切な使用、耕作放棄地の増加等によりその機能の低下が懸念されているが、環境と調和のとれた持続性の高い生産方式の普及・定着や農地、森林等の二次的自然の維持管理によりその機能を高め、健全な自然循環を確保していくことが必要である。



(2) 健全な循環が確保されないことに起因する環境問題

大気・水・土壌環境等への負荷が自然の物質循環を損なうことによる環境の悪化について、窒素循環、炭素循環、水循環を例にとって概観すると以下のようなものである。

窒素循環

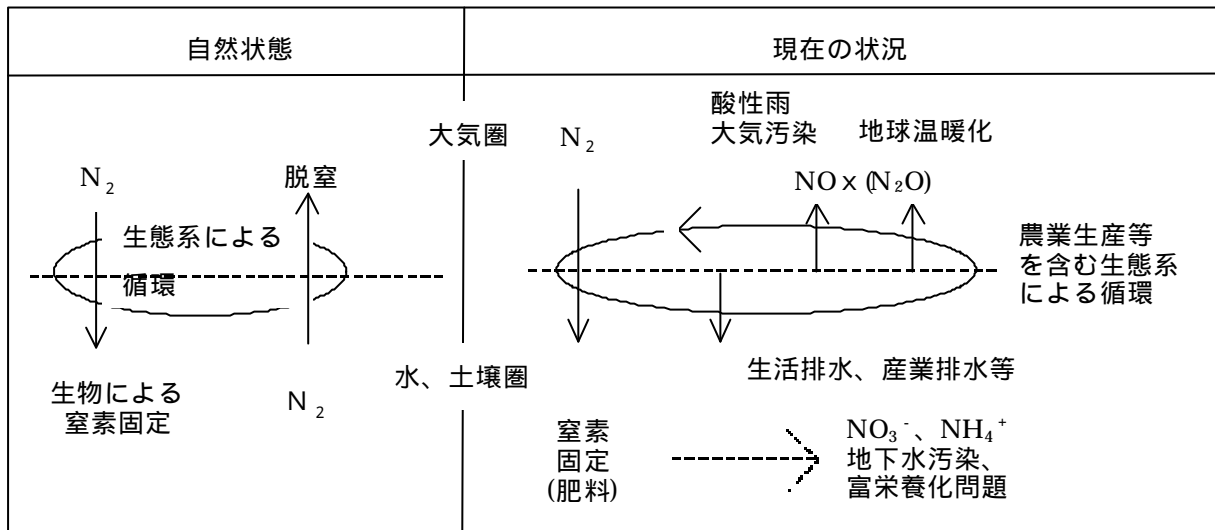
大気的主要成分として容積で8割程度を占める窒素は、また、生物の生命活動に欠くことのできないタンパク質の構成要素でもある。多くの生物は自ら大気中の窒素ガスを利用することはできず、ほとんどの植物は窒素がアンモニウム塩や硝酸塩などの化合物となることによって、これを利用することができるようになる。生物により摂取された窒素は有機窒素に形を変え、生物から排泄される。また、生物が死んだ後に微生物によって再び無機窒素に分解されることが自然の窒素循環に見られる。

今日、窒素循環が適正に行われなくなったことから環境への負荷が生じている。

例えば、化石燃料等を燃焼させることによる大気中への窒素酸化物の放出は、近年、特に大都市地域を中心とする窒素酸化物に係る大気汚染などの問題をもたらしている。また、大気中に放出された窒素酸化物は、硫黄酸化物とともに、大気中の化学反

応によりそれぞれ硝酸や硫酸といったガス・粒子状物質へ変化する。これらの物質が雲粒などに取り込まれて硝酸イオンや硫酸イオンとなり、強い酸性を示す雨や雪、霧として地上へ降下したり、又はガス・粒子状物質のまま地上へ降下し、いわゆる酸性雨の原因物質となっている。こうした酸性雨による影響は、ヨーロッパ、北米、中国等世界的な規模で発生している。北欧やカナダ等の湖沼では、魚が死滅するなどの影響が見られる。

また、産業活動や生活などの人間活動に起因した窒素の排出により、湖沼、内湾といった閉鎖性水域における富栄養化問題や硝酸性窒素による地下水汚染の問題が生じている。



炭素循環

炭素は、大気中に二酸化炭素等の形で存在しているが、この二酸化炭素が光合成により植物の中に取り込まれて固定化されるとともに、食物連鎖を通じて様々な生物の体内に摂取されていく。また、一方で、このように生物の体内に摂取された炭素は、呼吸等の活動に伴い環境中に放出されるとともに、石油や石炭などの化石燃料として蓄積されていく。

このような健全な炭素循環が確保されないことに起因する環境問題としては、地球温暖化の問題が挙げられる。産業活動の活発化に伴う化石燃料の燃焼、森林伐採による土地利用の改変等によって、大気中の二酸化炭素濃度は近年急激に増加しており、このままでは、21世紀末に平均気温が約2℃、海面が約50cm上昇すると予測されている。このように、地球温暖化問題は、自然生態系に大きな影響を与えるおそれがあり、人間生活についても、干ばつの激化、食料生産への影響、洪水・高潮の頻発、熱帯病などの発生率の増加等の健康影響の可能性がある。

地球環境が良好に保たれるためには、このような炭素循環の健全性が保たれることが必要である。

水循環

自然の水循環は、一般に、森林、農地、宅地等への降雨が土壌に保水されつつ、地表水及び地下水として相互にやりとりしながら徐々に流下し、河川、湖沼及び海域に流入し、また、それぞれの過程で大気中に蒸発して再び降水となる連続した水の流れ

である。このような自然の水循環は、人の生活や自然の営みに必要な水量の確保、水質の浄化、多様な生態系の維持、バランスのとれた地下水流動による地盤の支持など様々な機能を有している。また、洪水や渇水の発生など、人間活動に障害をもたらすこともある。

わが国においては、急峻な地形や狭小な国土という地理的特徴があるため、河川の流量の変動が大きい等厳しい条件下において水利用が行われてきた。

現在の水循環は、古来、水田耕作、水害防止、生活用水などのために、様々な工夫を加えつつ、人間が長時間かけて造りあげてきたものであり、人為的な水循環系と自然の水循環系とが有機的に結びついたものになっている。この過程は、基本的には自然の水循環がもたらす災害などの負の要素を減少させ、あるいは、水の安定的供給など正の要素を引き出すことを目指して行われてきたものの、自然の水循環に支えられた健全な生態系などに影響を与える場合があったことも否定できない。

わが国においては戦後、高度経済成長期を通じ、都市への急激な人口・産業の集中と都市域の拡大、産業構造の変化、過疎化の進行等の経済社会の変化を背景として、水循環系が急激に変化し、生態系への悪影響、湧水の枯渇、河川流量の減少、地盤沈下、都市における水害や渇水、水質汚濁、親水機能の低下、水文化の喪失などの問題が発生している。

これまで、窒素循環、炭素循環、水循環を具体の例にとりつつみてきたが、社会経済活動の結果として生じる自然の自浄能力を超えた窒素の排出等により各種の環境問題が引き起こされていることが示された。

このような環境負荷の例からもわかるように、関係施策を講ずる際には、物質循環を広く捉え、その全体を視野に入れて検討を進めることが必要となってきた。

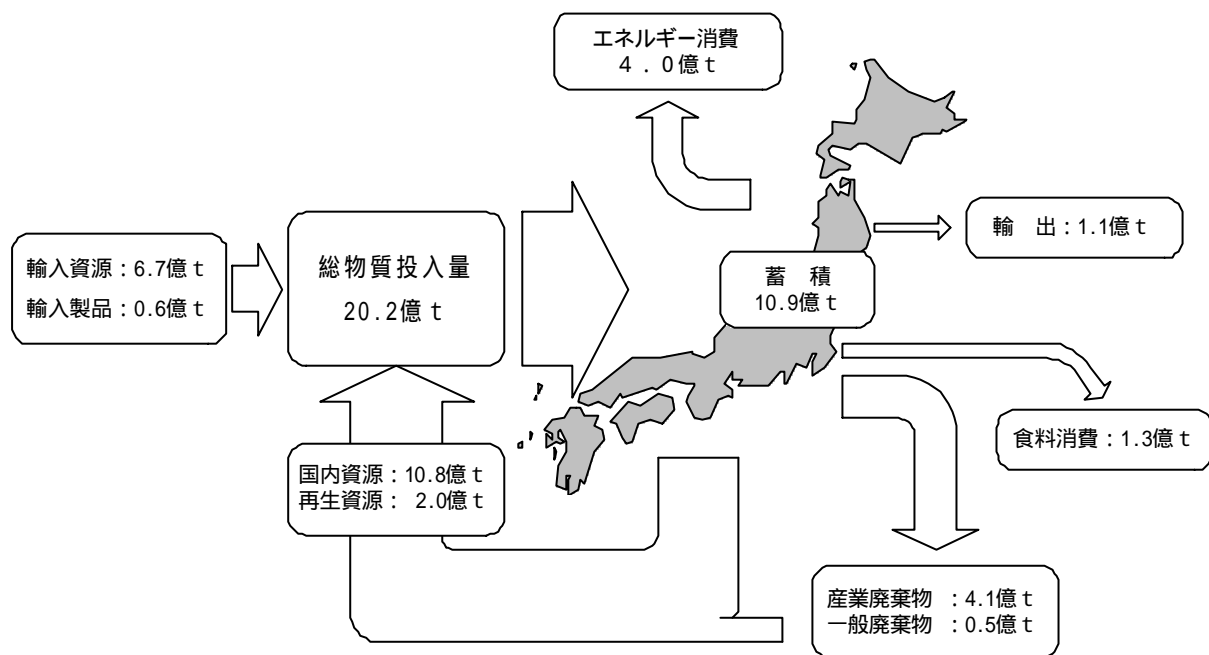
(3) 経済社会活動における物質循環の問題点について

我々の経済社会活動は、一般に環境に負荷を与えるという性格を有するが、それによって加えられる負荷が、自然の浄化能力より少ない間は、問題が顕在化しなかったと言える。

今日の経済社会システムにおける物質循環を巡る問題は、我が国の経済社会活動が、壁に当たったと捉えることもできよう。

我が国国内での活動規模の拡大に加え、このような高水準で大量に廃棄物を発生させる経済を維持するために、国際的な経済活動を通じた負荷の増大も指摘されている。このような経済活動は、資源の効率的な利用という観点からも望ましいことではない。新たに環境中に蓄積したものは、いずれは環境に負荷を与えることになると考えられるが、こうした観点からは、これまで使用されてきた質・量ともに膨大な有害物質等によるストック汚染の可能性を懸念する声も聞かれる。以下ではマテリアル・フローを基に我が国における物質収支の全体像とそこから浮き彫りにされる問題点について概観する。

わが国の物質収支



(平成12年版環境白書より作成)

注1 それぞれの数値は四捨五入してあるため、収支が合わない場合がある。

注2 図中、廃棄物の排出量や再生資源量については、試算の差違により、P.11 ~ 12 の値とは一致しない場合もある。

この図により我が国の物質収支(平成10年度)を概観すると、20.2億トンの総物質投入量があり、その半分程度の10億トンが建物、社会インフラという形で蓄積されている。再生利用されるのは2億トンと全体の1割である。また1.1億トンが製品等の形で輸出されている。

これらの残余分、すなわち全体の4割強(8.5億トン)がエネルギー消費や廃棄物という形態をとって環境中に排出されている。

環境負荷の低減という観点から、以下が明らかとなる。

「総物質投入量」が高水準。

1998年の総物質投入量、20.2億トンは、1970年の総物質投入量(15.4億トン)の1.3倍と推計される。総物質投入量の低減に向けた一層の努力なしには、持続的な発展は確保できないと考えられる。

「資源採取」の量が高水準。

1998年の資源採取量は、国内、輸入を併せ17.5億トンと推計された。

これは、1970年の14.4億トン(9.9億トン(国内分)+4.5億トン(輸入分))に比べ、1.2倍であり、環境効率性を高め、現在の資源採取の水準をさらに減らして行く必要があるものと考えられる。

「再生利用量」の水準が低い。

総物質投入量の20.2億トンに対して再生利用量は2.0億トン(1割)である。循環型社会を形成していくためには、この割合を、一層高めていく必要がある。

総廃棄物発生量が高水準。

産業廃棄物、一般廃棄物の発生量は、後にも見るように高い水準で推移している。その発生ひいては環境中への排出を抑えることが、適正な物質循環を確保する上で必要である。

エネルギー消費が高水準。

主としてエネルギーの使用に起因する二酸化炭素の排出等による地球温暖化は、人類の生存基盤に深刻な影響を及ぼすおそれがある重大な問題となっている。また窒素酸化物による大気汚染の改善も芳しくない。我が国のエネルギー消費は、約4.0億トンと高水準であり、今後、エネルギー利用の一層の効率化が必要である。

「資源採取」に伴って生じる「隠れたフロー」が多い。

「資源採取」等の社会経済活動に伴って、使用しようとする資源以外の物質が投入され又は廃棄物等として排出される。具体的には、建設工事による掘削残土、鉱物採取に伴う鉱滓、海外での木材生産における間接伐採などがあり、また、農産品生産に伴う畑地等の土壌浸食、海外での肉生産に伴う飼料投入もこの一環であり、これらを「隠れたフロー」と呼ぶ。

国内では、11.5億トン(採取(10.8億トン)の1.06倍)、外国では、24.8億トン(採取(6.7億トン)の3.7倍)の計36.3億トンの隠れたフローが生じていると推計されており、これは全体で見ると、資源採取量の2倍と膨大な量になる。環境効率性の点から見れば、資源浪費型とも言えるこのような経済社会活動の在り方を見直し、必要以上の資源採取をしないことや採取方法の工夫などを通じて、循環型社会の形成に向けて、この隠れたフローを可能な限り低減していくことが不可欠である。

2. 廃棄物・リサイクル問題の現状と課題

これまで見てきたような「自然の循環」と「経済社会システムにおける物質循環」の相互の密接な関わりを認識しつつ、以下では、喫緊の課題である廃棄物・リサイクル対策の基本的な事項について検討を進める。

(1) 我が国における法制度の整備

我が国においては、廃棄物（主として家庭ごみ）の処理についての法制度は早くから整備されたが、廃棄物の再生利用・リサイクルのための法制度の整備は比較的歴史が浅く、近年、問題の状況に応じて順次整備されてきたところである。

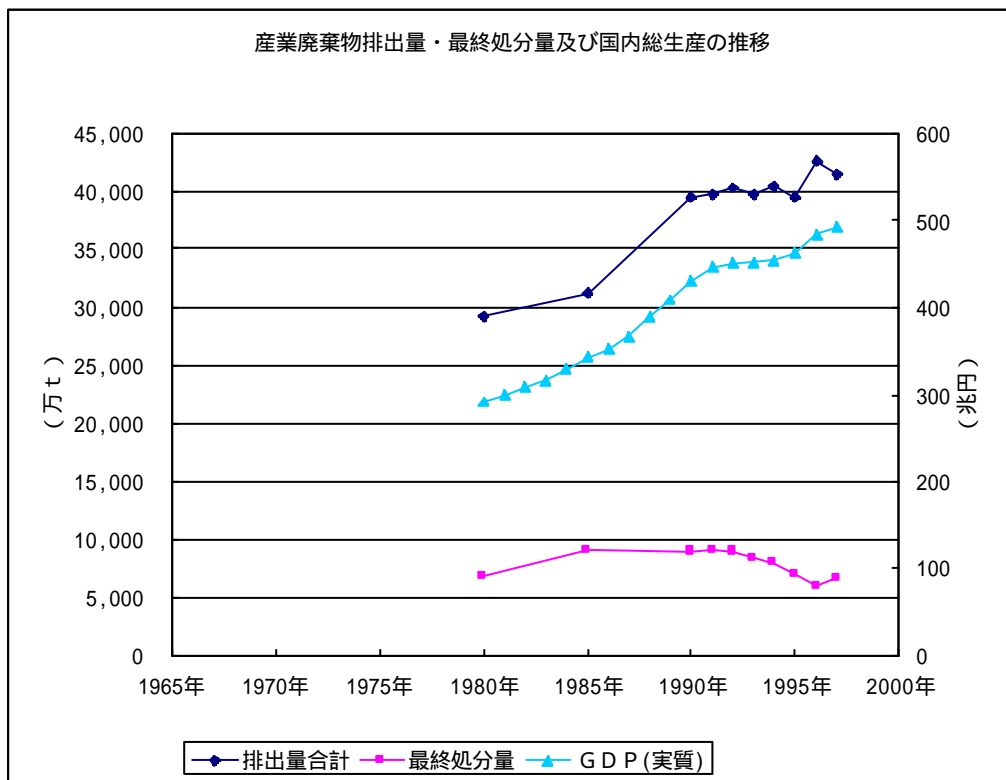
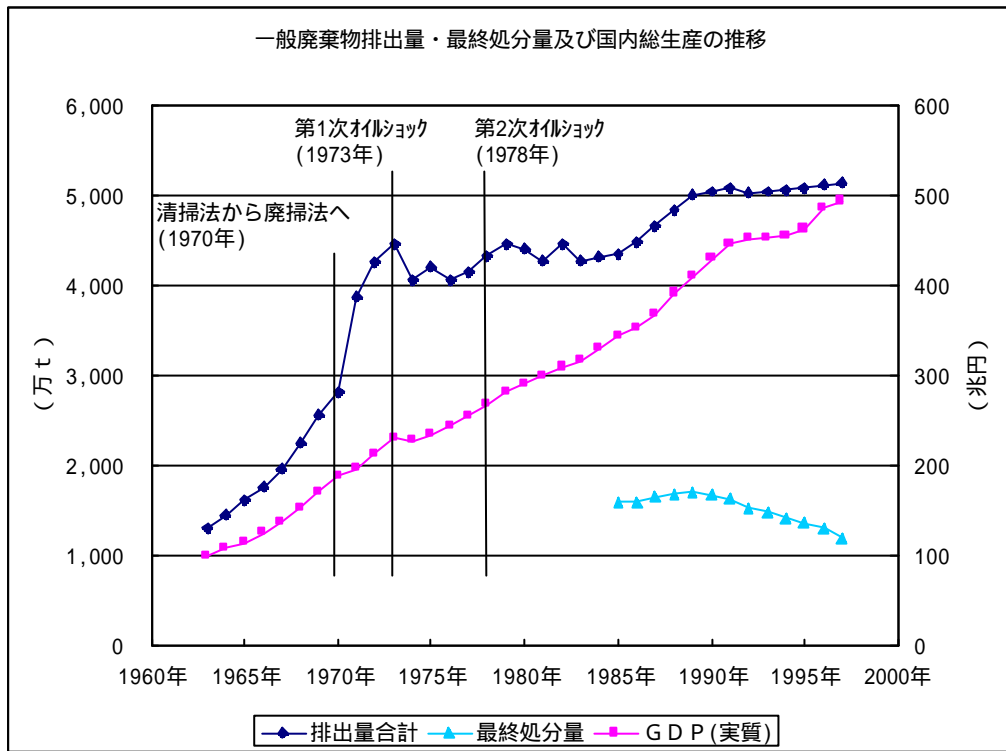
我が国の廃棄物処理・リサイクル制度の変遷

明治 33 (1900)	汚物掃除法 (汚物(し尿、ごみ)を行政サービスとして市、特定の町村が処理)
昭和 29 (1954)	清掃法 (処理主体を全国の市町村に拡大)
昭和 45 (1970)	廃棄物処理法 (産業廃棄物の処理責任の明確化)
平成 3 (1991)	廃棄物処理法改正 (「排出抑制」、「再生利用」等の減量化を位置付け、 マニフェスト制度の導入 等)
	再生資源利用促進法 (リサイクル促進のための上流対策)
平成 7 (1995)	容器包装リサイクル法 (ガラス瓶、PETボトルについて9年度から再商品化義務付け 紙製・プラスチック製容器包装については12年度から義務付け)
平成 9 (1997)	廃棄物処理法改正 (廃棄物の再生利用認定制度の新設、 生活環境影響調査の実施、関係住民・市町村長からの意見 聴取など施設の設置手続の明確化、 不法投棄対策の強化 等)
平成 10 (1998)	家電リサイクル法 (テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコンについて13年度から 再商品化義務付け)
平成 12 (2000)	循環型社会形成推進基本法 廃棄物処理法改正 再生資源利用促進法改正 建設リサイクル法 食品リサイクル法 グリーン購入法

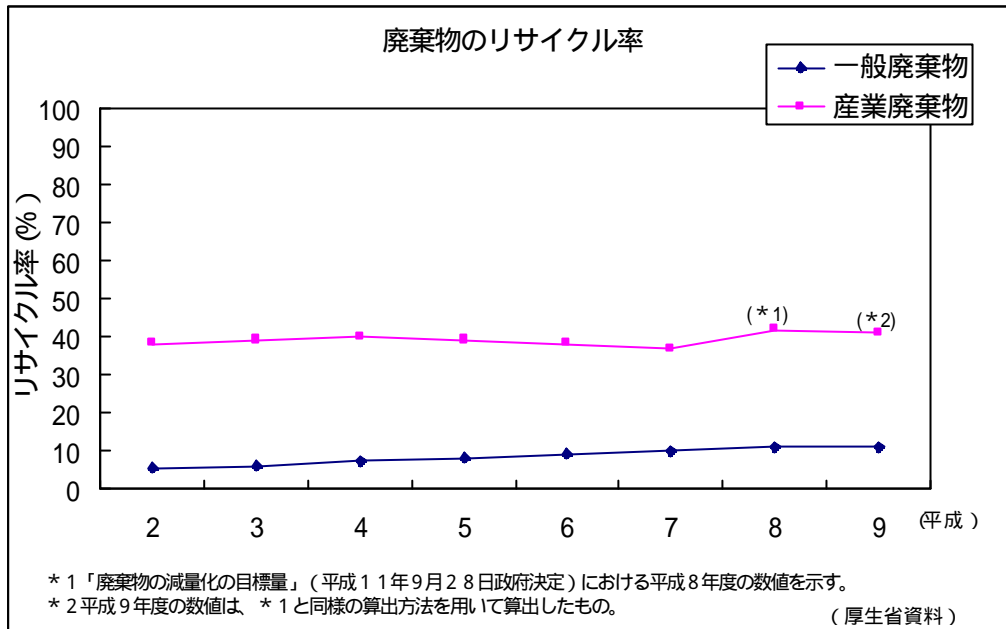
(2) 廃棄物・リサイクルを巡る問題

このような取組が進められてきたが、以下のような問題が顕在化しており、これらは、早急に対応が必要な喫緊の課題となっている。

廃棄物の排出量が高水準で推移している。具体的には、一般廃棄物で約5000万トン、産業廃棄物で約4億1,500万トン（いずれも平成9年度）となっている。



現在のリサイクル率は、一般廃棄物で約11.0%、産業廃棄物では約40.7%（いずれも平成9年度）の水準に留まっており、リサイクルをより一層、推進していく必要がある。特に、一般廃棄物については、その太宗を占める容器包装、紙、生ごみ等の分別収集の徹底によるリサイクルの推進、産業廃棄物については、その発生抑制に併せ建設廃棄物や食品廃棄物などリサイクル措置が十分にとられていない分野での対応の拡充が求められている。

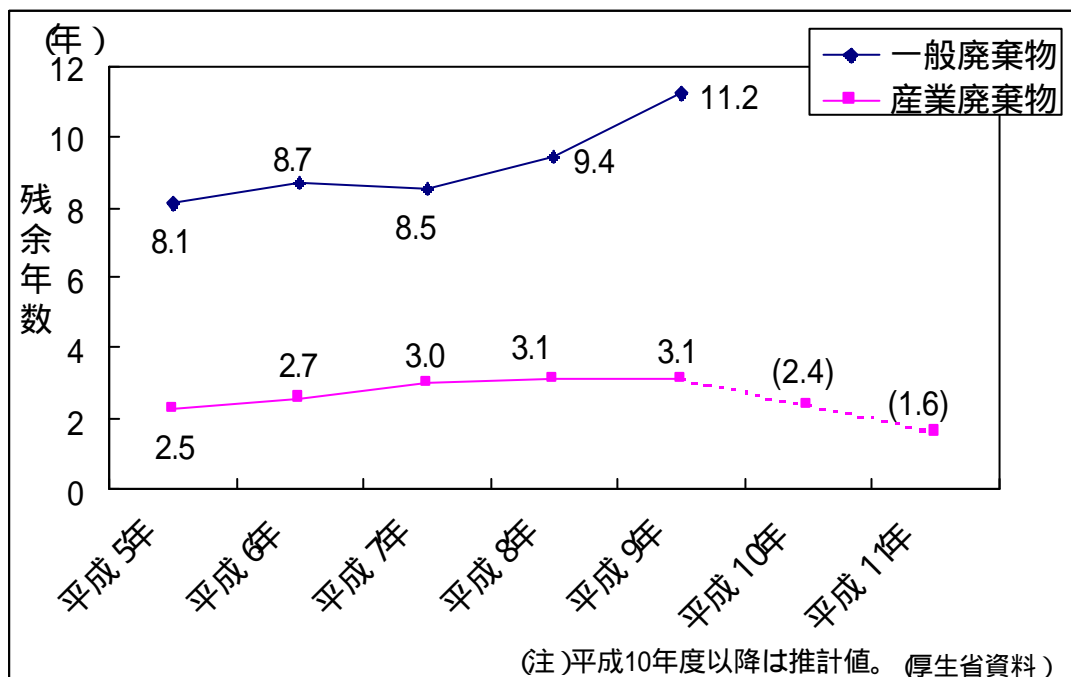


(注) リサイクル率 (%)

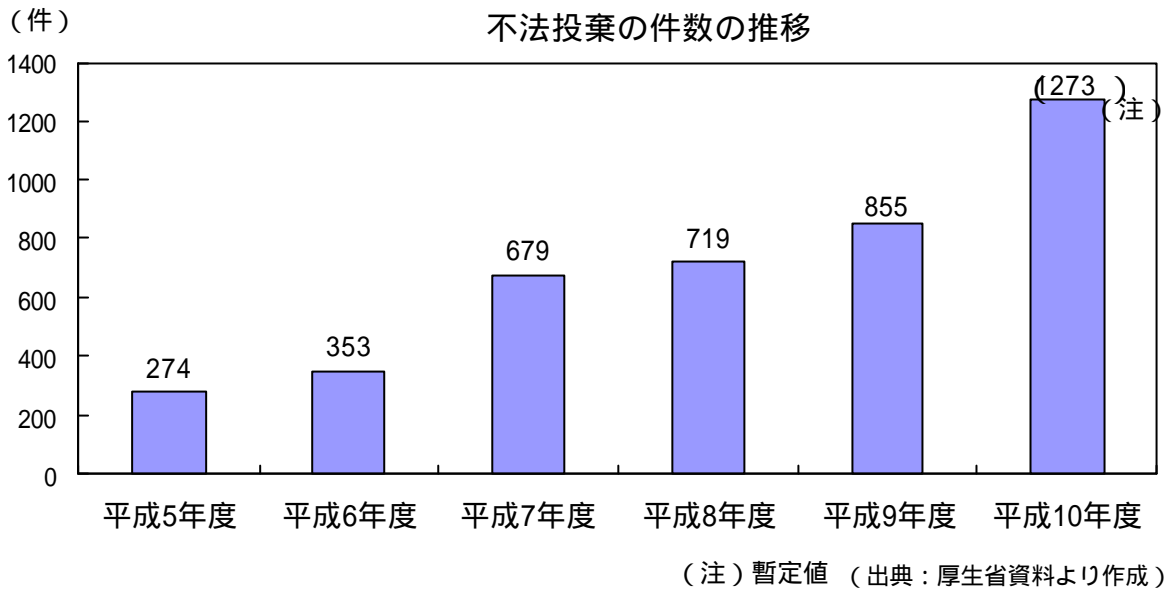
$$\text{一般廃棄物} : \frac{\text{資源化量} + \text{集団回収量}}{\text{ごみの総処理量} + \text{集団回収量}} \times 100$$

$$\text{産業廃棄物} : \frac{\text{再生利用量}}{\text{排出量}} \times 100$$

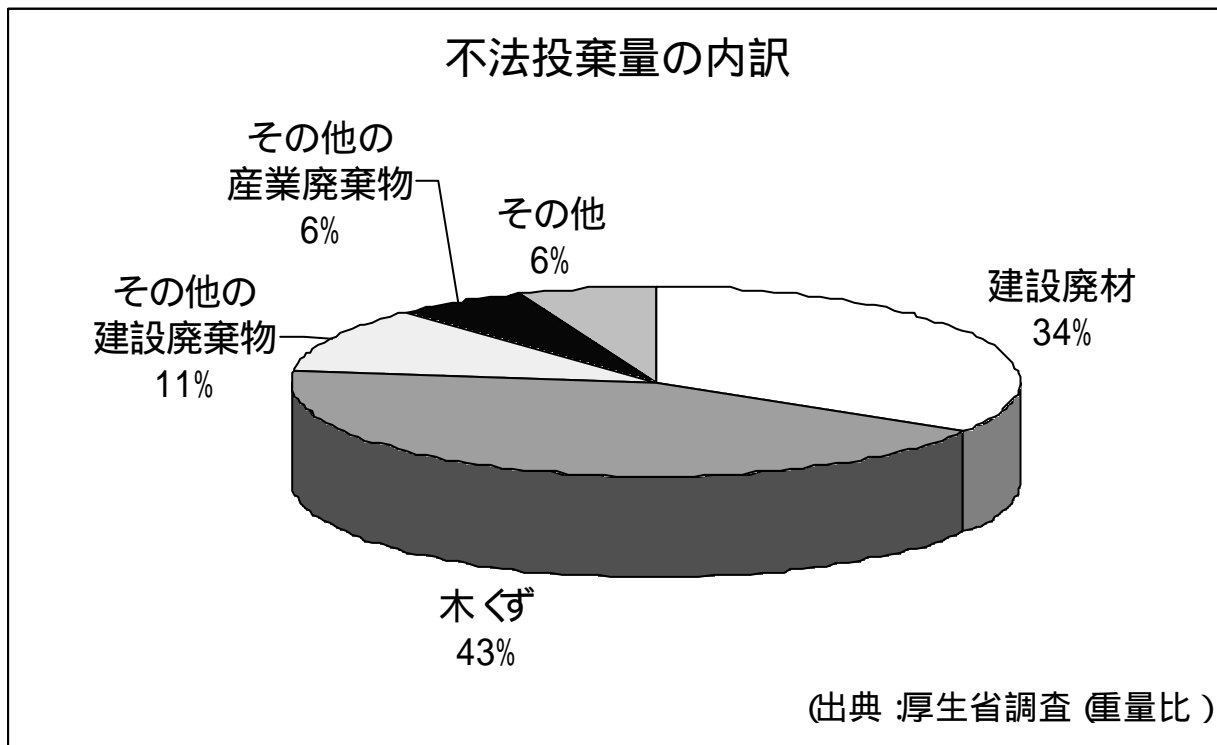
最終処分場がひっ迫しており、この問題の解決が急務である。最終処分場の残余年数は、一般廃棄物で約11.2年（平成9年度末時点）、産業廃棄物で、約3.1年（平成9年度末時点）となっている。特に首都圏における産業廃棄物の最終処分場の残余年数は、0.7年と猶予がない状態である。



不法投棄件数が増大し、環境の劣化をまねいている。具体的には、不法投棄件数は、平成10年度に1,273件と平成5年度の4.6倍に増大した。不法投棄された廃棄物の量は毎年約44万トン程度で推移しており、小口悪質化の傾向にある。



特に、建設廃棄物は、不法投棄量の約9割を占めており、その適正処理とリサイクルの推進は重要な課題となっている。



(3) これまでの我が国の法体系上の課題

これまで、廃棄物行政及びリサイクル行政は、順次、整備され、相互に補完しつつ展開されてきたが、依然、残された課題は多い。特に、資源投入 製造 流通・販売 消費 収集 再生製造段階への再投入というとぎれのない物質循環の環を形成し、環境保全上隙間のない包括的なシステムの構築が求められている。このため、社会の物質循環を確保し環境への負荷を低減することにより、循環型社会を形成することを目的として、廃棄物・リサイクル対策を総合的・計画的に推進する法体系の整備が求められた。

このような要請に対し、

- 1) 循環型社会の形成に向けた理念や進むべき方向、国、地方公共団体、事業者、国民の役割分担と責務、廃棄物・リサイクル対策を総合的に推進するための計画制度を織り込んだ基本的法制を整備するとともに、
- 2) この基本的法制を踏まえ、これと一体的に発生抑制、再使用・再生利用、適正処分を推進するため、廃棄物処理法、資源有効利用促進法、各種個別リサイクル法の整備が図られることとなった。

(4) 循環型社会の形成に向けた法体系の整備

これまで見てきたように、廃棄物・リサイクルの問題を巡って各種の課題が顕在化してきたが、このような喫緊の課題に対応すべく、平成12年5月、「循環型社会形成推進基本法」が制定された。また、個別法も一体的に制定された。

(5) 循環型社会形成推進基本法の概要

- 1) 形成すべき「循環型社会」の姿を明確に提示
「循環型社会」とは、廃棄物等^{*1}の発生抑制、循環資源^{*2}の循環的な利用及び適正な処分が確保されることによって、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。
- 2) 法の対象となる廃棄物等のうち有用なものを「循環資源」と定義
法の対象となる物を有価・無価を問わず「廃棄物等」とし、廃棄物等のうち有用なものを「循環資源」と位置づけ、その循環的な利用を促進。
- 3) 処理の「優先順位」を初めて法定化
発生抑制、再使用、再生利用、熱回収、適正処分との優先順位。
- 4) 国、地方公共団体、事業者及び国民の役割分担を明確化
循環型社会の形成に向け、国、地方公共団体、事業者及び国民が全体で取り組んでいくため、これらの主体の責務を明確にする。特に、事業者・国民の「排出者責任」を明確化。
生産者が、自ら生産する製品等について使用され廃棄物となった後まで一定の責任を負う「拡大生産者責任」の一般原則を確立。

5) 政府が「循環型社会形成推進基本計画」を策定

循環型社会の形成を総合的・計画的に進めるため、政府は「循環型社会形成推進基本計画」を次のような仕組みで策定。

原案は、中央環境審議会が意見を述べる指針に即して、環境大臣が策定。

計画の策定に当たっては、中央環境審議会の意見を聴取。

計画は、政府一丸となった取組を確保するため、関係大臣と協議し、閣議決定により策定。

計画の閣議決定があったときは、これを国会に報告。

計画の策定期限、5年ごとの見直しを明記。

国の他の計画は、循環型社会形成推進基本計画を基本とする。

6) 循環型社会の形成のための国の施策を明示

廃棄物等の発生抑制のための措置

「排出者責任」の徹底のための規制等の措置

「拡大生産者責任」を踏まえた措置

(製品等の引取り・循環的な利用の実施、製品等に関する事前評価)

再生品の使用の促進

環境の保全上の支障が生じる場合、原因事業者によるその原状回復等の費用を負担させる措置 等

* 1 : 「廃棄物等」とは、廃棄物に加えて使用済物品等や副産物も含む概念であり、人の活動に伴い生ずるすべての物を指す(循環型社会形成推進基本法第2条第2項)。循環型社会形成推進基本法では、このような廃棄物等について発生抑制を図るべき旨を規定している。

* 2 : 「循環資源」とは、廃棄物等につき、その有用性に着目して資源として捉えなおした概念である(循環型社会形成推進基本法第2条第3項)。循環型社会形成推進基本法では、このような循環資源について循環的な利用(再使用、再生利用、熱回収)を図るべき旨を規定している。

(6) 循環型社会の形成のための個別の法制度の整備

先の通常国会(第147回国会)において、循環型社会形成推進基本法と一体的に、改正廃棄物処理法、資源有効利用促進法(改正再生資源利用促進法)、建設リサイクル法、食品リサイクル法、グリーン購入法の各法が整備された。

また、これらの個別法のほか、既に、容器包装リサイクル法、家電リサイクル法、家畜排せつ物法、持続農業法等が整備されている。

- 1) 循環型社会形成推進基本法の制定によって、循環型社会の形成を総合的かつ計画的に推進するための基盤が確立し、これに沿って個別法の整備を通じた循環型社会形成推進基本法の基本理念の具体化が進められている。

発生抑制

廃棄物等の発生抑制を進めるため、次のような措置が講じられている。

- ・ 廃棄物減量等推進審議会及び廃棄物減量等推進員の設置(廃棄物処理法)
- ・ 多量排出事業者に対する処理計画策定の義務付け(廃棄物処理法)
- ・ 製品の省資源化、長寿命化対策(資源有効利用促進法)
- ・ 副産物の発生抑制対策(資源有効利用促進法)
- ・ 事業者による食品廃棄物等の発生抑制・減量の義務づけ(食品リサイクル法)

再使用の促進

循環資源の再使用を促進するため、次のような措置が講じられている。

- ・ 部品等の再使用対策(資源有効利用促進法)
- ・ リユース配慮設計の義務付け(資源有効利用促進法)

再生利用の促進

循環資源の再生利用を促進するため、次のような措置が講じられている。

- ・ 適正な再生利用を確保するための規制(廃棄物処理法)
- ・ 再生利用認定制度による規制緩和(廃棄物処理法)
- ・ 事業者による製品の回収とリサイクルの義務付け(資源有効利用促進法)
- ・ リサイクル配慮設計の義務付け(資源有効利用促進法)
- ・ 分別回収のための表示の義務付け(資源有効利用促進法)
- ・ 副産物のリサイクル対策(資源有効利用促進法)
- ・ 事業者による容器包装廃棄物のリサイクルの義務付け(容器包装リサイクル法)
- ・ 事業者による家電廃棄物の回収・リサイクルの義務付け(家電リサイクル法)
- ・ 事業者による建設資材の分別解体・リサイクルの義務付け(建設リサイクル法)
- ・ 事業者による食品循環資源のリサイクルの義務付け(食品リサイクル法)
- ・ 事業者による家畜排せつ物のたい肥化等の促進(家畜排せつ物法)

熱回収の促進

循環資源の熱回収を促進するため、次のような措置が講じられている。

- ・ 廃棄物燃料製造、廃棄物発電及び廃棄物熱利用の促進(新エネルギー利用等促進特別措置法)

適正処分の確保

循環資源の適正処分を確保するため、次のような措置が講じられている。

- ・適正な処分を確保するための規制（廃棄物処理法）

循環資源や再生品の利用

循環資源や再生品の利用を促進するため、次のような措置が講じられている。

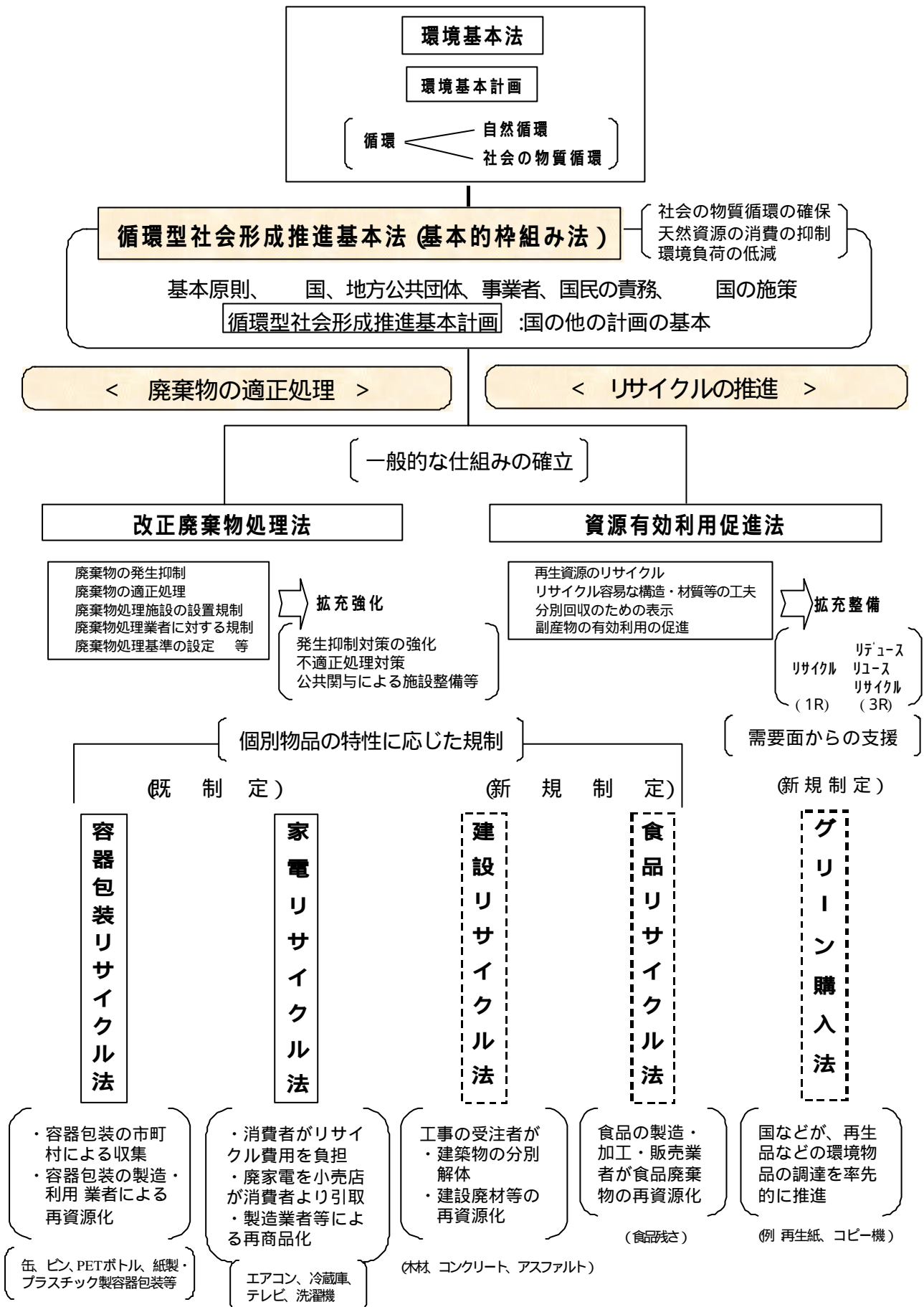
- ・国等による再生品の率先購入（グリーン購入法）
- ・再生資源・再生部品の利用率の向上（資源有効利用促進法）
- ・たい肥利用の促進（持続農業法）
- ・肥料・飼料等の利用の促進（食品リサイクル法）

（ 7 ） 法制度整備の意義

このように、循環型社会形成推進基本法を始めとする各種の法律が制定されたことにより、環境基本法の下で、循環型社会の形成に向けた取組を推進するための基盤となる法制度が整いつつある。

今後、循環型社会形成推進基本法に基づき具体策の検討を続け、実施に移していくことが重要である。

循環型社会の形成の推進のための法体系



(参考) 循環的な利用の促進等に関する法整備の状況

一般廃棄物

	容器包装	紙 (容器包装以外)	生ごみ	家電、自動車、 家具、衣料品等
循環的な利用等	製造事業者等への循環的な利用の義務付け(容リ法)		排出事業者への発生抑制、再生利用等の義務付け(食リ法)	製造事業者等への循環的な利用等の義務付け(家電パソコン、ニッカド電池) (家電法・資源有効利用促進法)
設計の工夫・表示	分別マークの表示(資源有効利用促進法)			3R配慮設計、分別マークの表示(資源有効利用促進法)
再生品等の利用	ガラスカレット、古紙の利用率の目標を設定(資源有効利用促進法)		たい肥等利用の促進(持続農業法、食リ法)	再生資源・再生部品の利用を促進(資源有効利用促進法)
	国等による環境物品等の率先購入(グリーン購入法)			

産業廃棄物

	建設業	食料品製造業	農業	電気・ガス・熱供給・上下水道業	鉄鋼業	鋳業	パル紙プ	化学	その他
循環的な利用等	排出事業者による再資源化の義務付け(建リ法・資源有効利用促進法)	排出事業者への発生抑制、再生利用等の義務付け(食リ法)	家畜排せつ物のたい肥化等の促進(家畜排せつ物法)	事業者による副産物の発生抑制、循環的な利用の促進(資源有効利用促進法)					
再生品等の利用	再生資源の利用の促進(資源有効利用促進法)	たい肥利用の促進(持続農業法)	たい肥等利用の促進(食リ法)	再生資源の利用の促進(資源有効利用促進法)					
	国等による環境物品等の率先購入(グリーン購入法)								

3 . 循環型社会形成に向けた今後の方向

(1) 自然の物質循環と経済社会の物質循環の密接な関わりを踏まえた施策の展開

自然の物質循環と経済社会の物質循環は相互に密接な関わりを有することが示されている。具体的には、「経済社会システムにおける物質循環」から生ずる大気・水・土壌環境等への負荷は、自然の循環機能により一定程度までは軽減されるものである一方、「経済社会システムにおける物質循環」から生ずる負荷が増大すると、「自然の物質循環」が阻害されるという結果を招くという関係にある。

したがって、それぞれの適正な循環を確保することを念頭に、発生する負荷を低減させていくような施策及び経済社会における循環機能を高める施策を講じていくことが重要である。

このため、循環型社会形成推進基本法においては、自然界における物質の適正な循環の確保に関する施策その他の環境の保全に関する施策相互の有機的な連携が図られるよう、必要な配慮がなされるものとする、と規定されたところである。

(2) 自然界における物質の適正な循環の確保

自然界における物質の適正な循環を確保するためには、自然環境の保全や農林水産業の持続的な発展が図られなければならない。

このため、かけがえのない貴重な自然の保全、二次的自然の維持管理等の自然環境の保全のための施策を講ずるとともに、たい肥等の有機物の施用や農薬の適正な使用等による農業生産活動の推進、持続可能な森林経営の下での適切な森林整備の確保、つくり育てる漁業の展開等の環境保全に適合した農林水産業の持続的な発展を推進するための施策を講ずる必要がある。

(3) 廃棄物・リサイクル問題への対応

廃棄物・リサイクル問題については、平成 12 年 5 月、第 147 回国会において、循環型社会形成推進基本法と一体的に、改正廃棄物処理法、資源の有効な利用の促進に関する法律（改正再生資源利用促進法）、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）、食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）が成立した。

既制定の容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）、特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）、家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律（家畜排せつ物法）、持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律（持続農業法）等と併せて、循環型社会の形成に向けた取組を推進できる基盤が整備されつつある。今後は、循環型社会形成推進基本法で示された基本的な考え方に沿って、個別法の適切な運用を確保していくことが重要となる。その際は、各省庁間の連携を十分に確保するとともに、各種の施策の有機的な連携を確保し、政府一体となって対応していく必要がある。

(4) 循環型社会形成推進基本法に基づく総合的・計画的な施策の推進

循環型社会形成推進基本法に示されたように廃棄物・リサイクル対策については、その運用に当たり、全体を概括する総合的な計画を策定し、これに基づき各種の施策を有機的に講じていく必要がある。

このため、循環型社会形成推進基本法に基づき、循環型社会形成推進基本計画を策

定し、同計画に基づき、各主体の積極的な参加の下で、循環型社会の形成に向けて施策を講じていくこととされたところであり、この規定の趣旨をよく踏まえ、同規定が適正に運用されることが重要である。

(5) 循環型社会形成推進基本計画における目標

循環型社会形成の推進に向けて、循環型社会形成推進基本計画には、施策の具体的な目標として数値目標を盛り込み、その効果を客観的に把握できるようにすることが必要である。

具体的には、実態把握や個別リサイクル法の基本方針等を踏まえ、具体的な数値目標の検討を進めるべきである。

その際、廃棄物に加え、循環型社会形成推進基本法の趣旨を踏まえ、発生抑制の観点から廃棄物等を、また、循環的利用の観点から循環資源をそれぞれ視野に入れたものとしていく必要がある。

(6) 循環型社会形成推進基本計画で具体化されるべき内容の基本的考え方や方向

施策の優先順位の考え方

国、地方公共団体、事業者及び国民は、施策の策定及び実施、事業活動、日常生活等に際しては、循環資源の処理に伴う環境への負荷や天然資源の消費を抑制するため、循環資源の処理に関する次の優先順位に従わなければならない。

【循環資源の処理に関する優先順位】

第1に、発生の抑制が図られるべきこと

第2に、発生した循環資源は製品や部品としての再使用が図られるべきこと

第3に、再使用されない循環資源は原材料としての再生利用が図られるべきこと

第4に、再使用及び再生利用がされない循環資源は熱回収が図られるべきこと

第5に、循環的な利用が行われない循環資源は適正に処分されるべきこと

このような優先順位に従って循環資源の処理を行うことにより、一般的には、環境への負荷をより低減し、天然資源の消費をより抑制することができる。しかしながら、環境への負荷低減の観点から個々の物品によってはこのような順序によらない方が好ましい場合があり、このような場合には優先順位にこだわることなく、より適切な方法が用いられなければならない。

排出者責任の考え方

(ア) 事業者の排出者としての責務

廃棄物が適正に処理されずに環境中に排出される場合、それに起因する環境汚染の直接の原因者は排出者であり、その一義的な責任を排出者が負うことが適当であり、その徹底を図ることが重要である。

(イ) 国民の排出者としての責務

循環型社会の形成を図るためには、国民も廃棄物の排出者としての責務を免れないが、一般に国民には処理能力がないことから、現在のところ、国民が排出する一般廃棄物の適正処理については、ナショナル・ミニマムの確保という考え方から市町村の責任とされ、国民は手数料や税金の形で費用負担をする構成となっている。

循環型社会形成推進基本法において、国民は、排出者として、自ら発生抑制、循環的な利用に努めるとともに、その適正な処分に関し、国、地方公共団体の施策に協力する責務が明確化されたところであり、この趣旨に基づき、国民が排出

者としてその役割を積極的に果たしていく必要がある。

拡大生産者責任の考え方

(ア) 製品生産者（製造・流通事業者等）としての責務

拡大生産者責任（EPR：Extended Producer Responsibility）とは、製品の製造者等が物理的又は財政的に製品の使用後の段階で一定の責任を果たすという考え方であり、廃棄物・リサイクル対策を推進する上で極めて重要な基本的考え方である。

EPRの核心は、各主体の適正な役割分担の下で、製品の特性に応じて、消費後の製品等に対する責任を納税者や地方公共団体から、生産者（消費者の役割分担も含む）に全部又はその一部を移行していこうとすることにある。

(イ) リサイクル推進上の意義

このような考え方は、我が国において適正な廃棄物・リサイクル対策を推進する上で極めて重要な役割を有すると考えられる。例えば、

構造・材質（有害物質の含有を含む。）上工夫をしなければリサイクル・適正処分が困難な物品（例えば、市町村による処分が困難な廃棄物）

構造・材質上生産者に処理を委ねることにより一層の循環的な利用の推進が期待される物品

大量に廃棄され、処理能力を圧迫する物品

についてこうした考え方を適用することにより、物品の構造・性状等を熟知し、かつ、リサイクルや適正処分の促進のための設計上等の工夫をする技術的能力・決定力を有する生産者が、発生抑制に資する（廃棄物になりにくい等）ものとしたり、使用後の段階での環境負荷を低減する（循環的な利用を行いやすい、適正な処分を行いやすい、有害物質が少ない等）ものとするための製品の原料選択・設計・製造等を行うことにより、これらの物品のリサイクルや適正処分の促進が期待できる。

また、これらの工夫をするだけでなく、製品の特性に応じて、自らこれらの物品のリサイクルを行うこととすれば、リサイクルの推進上大きな意義を有する。

(ウ) 循環型社会形成推進基本法における位置付け

このため、今回の循環型社会形成推進基本法においては、

物品の耐久性の向上やリサイクルの容易化等のための製品の設計の工夫

材質又は成分、その処分の方法など物品に関する情報提供

個々の物品の性状等に応じ、関係者の適切な役割分担の下での使用済み製品等の引取り、引渡しルートを整備及びリサイクルの実施

といった拡大生産者責任の措置を実現していくという考え方を位置付けている。

例えば、既存の家電リサイクル法、容器包装リサイクル法やその運用実態等も参考にしつつ、他の品目を対象とする制度の可能性について、個々の実態を踏まえながら検討することも有益である。

今後は、拡大生産者責任の考え方の有する意義や法律上の措置の実態にかんがみて、その考え方に基づく具体的措置の一層の推進を図ることが求められる。

経済的手法の在り方

環境問題に関する費用負担の在り方については、環境保全のための費用は汚染者が負担すべきであるというOECDの汚染者負担の原則（Polluter Pays Principle）が従来より基本とされてきており、この原則は今後とも維持されなければならない。

この汚染者負担の原則は、環境利用のコストは、環境に負荷を与える財やサービスのコストに反映されるべきであるという考え方である。

一方、今日の環境問題のうち廃棄物・リサイクル問題のように不特定多数の者の日常的な活動に伴い生じているものについては、これらの活動により生じる環境負荷の社会的費用の認識が明確でなく、適切な費用負担をベースとする対策が十分に行われてこなかったといえる。

このような問題については、大規模発生源や特定行為の規制を中心とする従来の規制的手法による対応ではその実効性に限界がある面もあり、排出源が多数存在する等の場合には、規制的手法や経済的手法など様々な政策手段を適切に活用し、各主体が環境の保全に適合した行動をとることを促すことが必要である。特に、経済的な負担を課す措置については、環境利用のコストを市場メカニズムの中に織り込んでいくものであるという点において、汚染者負担原則の下で、外部不経済の内部化を図ることに資するものである。

また、施策を講ずるに際しては、規制的手法、経済的手法、自主的取組などの多様な政策手段を検討し、その最適な組み合わせを図ることにより、適切な政策パッケージとして相互補完的な効果や相乗的な効果を発揮させるよう留意することも必要である。

(ア) 経済的助成措置

環境への負荷を生じさせる活動等を行う者による負荷低減のための施設整備等を効果的に推進する手段として、公害防止投資等について経済的助成を行う場合には、OECDの汚染者負担の原則を踏まえ必要かつ適正な措置を実施すべきである。この場合、その投資による環境改善効果の早期実現の要請、その投資を行う者の経済的な状況、財政支出は最終的に国民の負担となること、さらには国際貿易、国際投資に重大な歪みを与えないものとする事等を勘案して対処する必要がある。

この経済的助成措置については、循環型社会形成推進基本法第23条第1項において規定されており、今後、本規定に基づく施策を展開していく必要がある。

現在、廃棄物の再生利用施設等の設置に際して、税制上の優遇措置、政策的融資等の措置が講じられている。今後は、これらの措置の有効性を検討し、真に必要な措置を講じていくとともに、特に、発生抑制や再使用の促進など取組の遅れている分野における取組を促進していくための効果的な活用方策について検討することが必要である。

(イ) 経済的負担措置

廃棄物・リサイクル問題に関する経済的負担措置としては、ごみ処理手数料の徴収、税・課徴金の徴収、デポジット制度等が挙げられる。

経済的負担措置は、製品・サービスの取引価格に環境コストを適切に反映させるためのものであり、循環型社会形成推進基本法第23条第2項に基づき、経済的負担措置の効果等を適切に調査・研究し、その措置を講ずる必要がある場合には国民の理解と協力を得るように努めることとし、国内外における議論の進展を注視しつつ、汚染者負担の原則等を踏まえ、幅広い観点から、その導入を視野に入れた検討に早急に着手する必要がある。

特に、廃棄物等の発生抑制に関しては一般廃棄物の従量制による処理手数料の徴収のほか、税・課徴金の徴収などにより適切な負担を求めていくこと、また、循環資源の再生利用や適正処理の推進に関してはデポジット制度などにより、その回収を促進することについて、どのような品目について、どのような措置が効率的であるのかを、個別品目ごとの事情に応じて、幅広く検討するこ

とが必要である。特に経済的負担措置を活用した場合には、収入が生じることとなるが、その使途も含め、検討が進められるべきである。

(参考 政府税調答申、地方公共団体における取組の例)

適正な再生利用・処理施設の整備の推進

循環資源の循環的な利用(再使用・再生利用・熱回収)や処分のための施設は、循環型社会の形成を図る上で不可欠であり、経済的助成措置やPFI(Private Finance Initiative)手法など様々な手法を活用して、その整備を促進していく必要がある。

施設整備の促進に際しては、これらの施設を環境保全上適正なものとするのはもとより、回収量と再生利用量とのミスマッチを解消し、必要な情報整備、上下流の連携確保を前提として、十分な再生利用能力を確保する効率的なリサイクルシステムを構築するよう留意する必要がある。また、環境負荷の低減の観点から、循環資源が必要以上に長距離にわたり運搬されることのないよう、施設の適正な配置にも留意することが必要である。

また、最終処分場の残余年数は、先に見たようにきわめてひっ迫した状況にあることから、安全かつ適正な最終処分場を確保することが必要である。特に、産業廃棄物の最終処分場については、民間事業者による施設整備を基本としつつも、これのみでは廃棄物の適正処理を十分に確保しえない場合においては、排出事業者責任を原則としつつ、公共関与による施設整備の促進、地域住民の合意形成の推進など公共が積極的な役割を果たしていく必要がある。

環境の保全上の支障の除去等

循環資源の循環的な利用又は処分により公害が発生し、あるいはその可能性がある場合、環境保全上の支障を除去し原状を回復するための費用等は、その行為を行った者はもちろん、適正な対価を負担していないとき、不法投棄などが行われることを知り、又は知ることができたときなどの一定の要件の場合の排出事業者によっても負担されるべきである。

このため、第147回国会において廃棄物処理法の改正により、これらの事業者が原状回復等のために必要な費用を負担することとなるよう措置が講じられたところである。

また、費用負担すべき事業者に資力がない場合や当該事業者が特定できない場合においても必要な費用を確保できるよう、産業廃棄物適正処理推進センターにおける基金制度が設けられている。また、廃棄物の最終処分場の埋立終了後の維持管理費用をあらかじめ積み立てておく維持管理費用積立制度が設けられている。今後は、これらの制度の適切な運用を図るとともに、さらに、廃棄物処分に伴う環境の保全上の支障を防止するための手法も含め、環境の保全上の支障の除去等を徹底するための検討を進める必要がある。

再生品の使用の促進

循環型社会の形成のためには、循環資源の循環的な利用の促進のみならず、これによって得られた再生品の需要を増進することが不可欠である。

しかしながら、再生品は初めて使用される資源や製品に比べて割高なものもあることから、このような事情も踏まえつつ、国、地方公共団体、事業者、国民すべての主体が再生品を積極的に利用することなどにより、再生品の利用・市場の育成等を推進する必要がある。特に、国、地方公共団体等の公的機関は、調達等において、

再生品等を利用するよう率先して取り組むことが重要である。

教育・学習の振興

大量生産・大量消費・大量廃棄型社会の定着による循環資源の発生量の増大等、廃棄物・リサイクル問題は、通常の事業活動や日常生活一般に起因する部分が大い。このため、循環型社会の形成を着実に推進するためには、事業者や国民が、こうした因果関係を正しく認識するとともに、それぞれの者が担うべき責任と果たし得る役割について理解を深めることを通じ、通常の事業活動や日常生活におけるこれらの者の自発的活動（例：再生品の購入、循環資源の分別回収活動への参加）を導く必要がある。

このように、個々の事業者や国民を具体的な行動へと誘導していくためには、環境教育・環境学習等を、子供から高齢者までのすべての年齢層を対象として、学校、地域、家庭、職場、野外活動の場等多様な場において互いに連携を図りつつ、総合的に推進することが必要である。

このため、具体的には、

廃棄物・リサイクルに関する指導者の育成・能力強化及びネットワーク化

キャンパス、オフィス、商店街等、様々な場における廃棄物・リサイクルに関する環境教育・環境学習の実践

廃棄物・リサイクルに関する普及啓発の推進（ごみ減量化推進全国大会の開催等）

廃棄物・リサイクルに関する情報の提供

等の施策を、講じていくべきである。

民間団体等の自発的な活動の促進

天然資源の利用並びに循環資源の循環的な利用及び処分という経済社会システムにおける一連の物質の流れは、通常の事業活動や日常の市民生活と多くの関わりがあり、循環型社会の形成を着実に推進するためには、事業者、国民及び民間団体による自発的な活動が不可欠である。

このため、これらの者による循環資源の回収活動、フリーマーケットの開催、グリーン製品の表示・購入等の自発的な活動が促進されるように、国は必要な情報の提供や資金援助などを実施すべきである。

人材の育成

循環型社会の形成を推進するためには、廃棄物・リサイクル問題に深い知見を有する人材を育成することが重要である。

このため、国、地方公共団体、公益法人、大学、民間機関等において、人材交流や情報交換の促進等により、廃棄物・リサイクル問題に係る調査研究等に携わる人材を養成し、その質的・量的充実を図ることが必要である。

また、国及び地方公共団体の職員に対する研修制度の充実等により、その資質の向上を図ることも必要である。

調査の実施

循環型社会の形成のための施策を適切に立案し実施するためには、循環資源の発生、循環的な利用及び処分の状況、これらの将来の見通し、循環資源の処分による環境への影響等について正確な情報を把握することが不可欠である。

特に、循環資源の発生、循環的な利用及び処分の状況の調査については、調査の対象範囲、調査方法、結果の解析、公表までに要する時間等について改善を図

る必要がある。

このため、必要な情報が迅速・的確に把握できるような体制を関係省庁が一体となって構築するとともに、適切に必要な調査を実施していく必要がある。

科学技術の振興

製品の生産工程における副産物の発生抑制、回収された循環資源の循環的な利用等を促進するためには、調査研究や技術開発の果たす役割は大きい。特に、技術的な問題がネックとなって循環資源が大量に発生したり循環的な利用が進んでいない分野においては、技術開発の果たす役割は極めて大きいと考えられる。

このため、例えば素材開発等の循環型社会の形成に資する科学技術の振興を図ることが必要であり、試験研究体制の整備、研究開発の推進及びその成果の普及、研究者の養成等の措置をバランスよく適切に講ずる必要がある。

国際的協調

経済活動がグローバル化し、日常生活の様々な分野に至るまで相互依存が極めて高い現代の国際社会にあって、より効果的に循環型社会を形成するためには、国際的に連携をとった上で有害廃棄物の不法輸出の防止など適正な管理を行う等の措置を採っていくことが必要である。

このようなことから、循環型社会の形成に当たっては、国際的に連携をとり、国際社会が協力し合いながら地球的規模でこれを達成していく必要がある。そのため、如何にわが国がイニシアティブをとって国際世論を盛り上げ、リードしていくかが今後の課題となる。

地方公共団体の施策

(ア) 地方公共団体の施策

循環型社会形成のためには、地域における取組の展開が不可欠であることから、地方公共団体の位置づけは極めて重要である。地方公共団体は、多岐にわたる法律の規定を総合的に活用して地域における取組を進める主体として、また、地域における健全な物質循環を促進するための社会システムづくり、地域における住民、事業者、NGO等の取組への支援などを行う主体として、その果たす役割は非常に大きい。

このため、地方公共団体は、その区域の自然的社会的条件に応じて、物質循環の促進のための目標の設定とその実現のための施策の策定など、健全な物質循環の促進のための取組を、国、事業者、住民及び周辺地方公共団体と連携して、自主的かつ積極的に推進することが必要である。

(イ) 地方公共団体に対する支援等

国は、廃棄物等の発生抑制、循環資源の循環的な利用及び適正処分を円滑に促進するため、地方公共団体が講ずる施策に対し、必要な財政的・技術的支援を講ずることが必要である。

(7) 実態に応じた個別施策の推進

以上のほか、個別・具体的な課題については、それぞれの実態に応じた対策の推進方策が循環型社会形成推進基本計画において明らかにされる必要がある。その際、循環資源の循環的な利用によって作られた原材料・製品等の受け皿対策が大きな課題となることに留意し、適当な需要が継続的に生じることとなるような施策を講じていく必要がある。

(8) 循環型社会の実現のための視点

循環型社会の実現に際しては、一国のみにとらわれないグローバルな視点や地域の視点など、循環に関する様々なレベルでの視点が重要になると考えられる。

例えば、有害廃棄物の違法輸出や資源の大量輸入に伴う海外での環境破壊の問題、大量の資源を継続的に輸入することによる物質の国土への過剰蓄積の問題等、経済社会システムにおける物質循環を考える上で国際的な視点を欠かすことはできない。

また、地域の視点も重要である。

例えば、再商品化施設の均等な設置が進まない場合、全国的なコスト不均衡が拡大するおそれが指摘されている。(参考参照)このような場合、地域住民の協力体制など他の諸条件が整っていてもコスト面の制約から、循環資源の循環的な利用が進まなくなることが懸念される。したがって、地域内における経済社会活動における物質循環の適正化を図るため、このような地域格差ができるだけ生じることがないように、国は施策の推進に際して、事前に十分な調査を行い適切に配慮を加えていく必要がある。

さらに、地域の視点からは、高度な環境保全対策の必要性、リサイクル推進の重要性、廃棄物処理施設が設置される地域の住民感情等を踏まえた廃棄物の広域処理のあり方の検討が必要である。

(9) 循環型社会の形成に向けた価値観の変革

真に循環型社会を志向していくためには、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済社会を容認した国民や事業者の価値観・意識・行動を、循環型の経済社会を指向したものへと変革していく必要がある。具体的には、先に述べた教育・学習、或いは民間団体等による自発的な活動の促進を行う際における基本的な考え方を踏まえ、これらの施策を幅広く、きめ細かく、また継続的に行っていく必要がある。

(10) 施策推進の基礎となる統計情報の整備

循環型社会の形成に向けた適切な行政は、廃棄物等に関するデータの迅速・的確な把握と公表の上に成り立つものとの考えの下に、まず、物質収支(マテリアル・フロー)や循環資源の発生、循環的な利用及び処分の実態の正確かつ迅速な把握のための統計情報の整備が必要である。このため、日常生活に立った視点を持ったり、事業者等からの協力を得られるような形での把握の方法を検討する必要がある。

今日のIT(情報技術)化の進展を踏まえれば、リアルタイム、双方向コミュニケーション型のデータ受発信等が可能である。今後、全国規模、地域レベル或いは産業部門別、事業者別等大局的にまたきめ細かに物質収支を把握することが求められよう。また、ITの検索能力、広範なアクセス可能性を活用し、必要な品質レベルの循環資源を、どのようにすれば購入できるかという情報を得るシステムを構築していくことなども重要である。このような物質収支の把握を通じて、どこをどう手当することによって、より効果的に循環型社会の形成を推進することができるかを重層的複合的に考察し、適切な情報発信、情報交流を行うことが可能となるシステムを構築・運営する必要がある。

(11) むすび

我々は、環境の世紀とも言われる21世紀に、経済社会をより高次のものとして発展させていくことができるだろうか。循環型社会の形成は、そのための試金石としての役割を担った全人類的課題とも言える。

人類の英知と決意が問われるこの課題に対し、現代世代内はもちろん、将来世代につけを残さないような適切な役割分担と各主体の自主的、積極的な取組によって、循環型社会の形成に向けた施策を着実に推進していくことが求められよう。

(参考)

循環型社会形成推進基本法に基づく各主体の責務とこれに対応した各法の措置

各主体の責務	法に基づく措置
<p>【国】 循環型社会の形成に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、及び実施する責務</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会形成推進基本計画及び各個別法に基づく基本方針の策定
<p>【地方公共団体】 循環資源について適正に循環的な利用及び処分が行われることを確保するために必要な措置を実施する責務</p> <p>国との適切な役割分担を踏まえて、自然的社会的条件に応じた施策を策定し、及び実施する責務</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の適正処理の確保（廃棄物処理法） ・容器包装廃棄物の分別収集の実施（容器包装リサイクル法）
<p>【事業者】 廃棄物等の発生を抑制するとともに、事業活動において発生した循環資源について適正に循環的な利用又は処分を行う責務</p> <p>製品、容器等について、廃棄物等の発生抑制等を図るため、耐久性の向上、修理の実施体制の充実、設計の工夫、材質又は成分の表示その他の必要な措置を講ずる責務</p> <p>一定の製品、容器等について、当該製品、容器等の製造、販売等を行う事業者が、引取り・リサイクルを行う責務</p> <p>利用可能な循環資源について、事業者が循環的な利用を行う責務</p> <p>再生品の使用等により循環型社会の形成に自ら努めるとともに、国又は地方公共団体が実施する施策に協力する責務</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者の廃棄物の適正処理義務（廃棄物処理法） ・副産物の発生抑制・リサイクル対策の推進（資源有効利用促進法） ・建設資材の分別解体、再資源化等の義務付け（建設リサイクル法） ・食品廃棄物等の発生抑制、再生利用等の義務付け（食品リサイクル法） ・家畜排せつ物のたい肥化等の推進（家畜排せつ物法） ・長期使用・リユース・リサイクルに配慮した設計等の義務付け（資源有効利用促進法） ・分別回収のための表示の義務付け（資源有効利用促進法） ・事業者による容器包装廃棄物のリサイクルの義務付け（容器包装リサイクル法） ・事業者による家電廃棄物の引取り・リサイクルの義務付け（家電リサイクル法） ・事業者による一定の製品の回収とリサイクルの義務付け（資源有効利用促進法） ・事業者に対する循環資源の利用義務付け（資源有効利用促進法）
<p>【国民】 廃棄物等の発生を抑制し、循環資源の適正な循環的な利用を促進するとともに、その適正処分に関し国及び地方公共団体の施策に協力する責務</p> <p>事業者による引取り・リサイクルの措置に協力する責務</p> <p>循環型社会の形成に自ら努めるとともに、国又は地方公共団体が実施する施策に協力する責務</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・みだりに廃棄物を投棄すること、野外焼却の禁止（廃棄物処理法） ・容器包装廃棄物のリサイクル、家電廃棄物の回収・リサイクルに協力する義務（容器包装リサイクル法、家電リサイクル法）

(参考) 「わが国税制の現状と課題」 - 21世紀に向けた国民の参加と選択 -

平成12年7月税制調査会答申 より抜粋

3. 環境問題への対応

(5) 今後の検討の方向

(前略) 京都議定書の目標達成など環境問題に対する総合的な取組みを進めていくことが重要な政策課題となっており、また、諸外国においても環境問題に対し税制面で対応する動きが見られます。わが国における税制面での対応についても、地球温暖化問題や大気汚染などの身近な環境問題への対応も含めて、今後様々な環境問題に対する取組みが進められる中で、幅広い観点から検討を進めなければなりません。

この場合、公的サービスの財源調達という租税の基本的な機能からすれば、特定の政策分野に税制を活用することについては慎重に検討すべきという意見もあり、このようなことから、まず環境施策全体の中での税制の位置付けが明確にされる必要があります。地球温暖化問題を例にとると今後締約間の合意が成立して京都議定書に基づくわが国の義務内容が最終的に確定すれば、これを踏まえわが国における地球温暖化対策全体について具体的内容が検討されることとなります。これらの検討の中で、規制的手法、自主的取組み、税制以外の経済的手法の活用に加えて、税制の活用の必要性について十分な議論が求められます。また、近年の環境ビジネスの進展を踏まえれば、税制面での対応の前に、環境に関する公共サービスの民営化など民間活力の積極的活用を検討すべきとの意見もありました。

税制面での対応の検討に際しては、次のような点を踏まえることが必要です。

まず、税制面での対応は先に述べたとおり排出源が多い分野における環境負荷の軽減になじむものであり、PPPの考え方を踏まえれば、環境負荷の原因者を広く対象とすることを基本に検討する必要があります。

また、既存のエネルギー関係諸税については、課税目的は異なるものの、消費量に応じて負担を求めるものであることから、結果としてCO₂排出抑制と整合的になっています。地球温暖化対策として化石燃料への課税について検討する場合、こうした既存税制との関係についてどう考えるかという議論があります。

さらに、環境負荷の原因者に追加的負担を求めることによって生じる税収の用途を地球温暖化対策などのための目的税ないし特定財源等として活用することについては、税の基本的な変え方からすれば好ましくないと考えられます。この点に関しては、単に環境負荷の軽減のための経済的手段というだけでなく、併せて環境施策のための財源調達手段という位置づけでも税制の活用を検討すべきではないかとの意見がありました。また、地域の環境保全における地方公共団体の役割や、その実施する施策のために多大な経費を要していることに留意すべきであるとの意見もありました。

なお、環境問題に対応して新たな仕組みを検討する場合、その課税主体については、税制によって対応を図ろうとする環境問題の性格を踏まえて検討する必要があります。例えば、地球温暖化対策として化石燃料に対する課税について検討する場合には、地球温暖化問題は複数の国の領域にまたがって原因と影響が関連する地球的規模の環境問題であることを踏まえて、全国的視点から制度を構築することが適当です。また、廃棄物や下水の処理といった住民に身近で、地域の実情を踏まえた対応が求められる環境問題については、地方独自の対応になじみ得るものと考えられます。

いずれにせよ、環境問題に対する税制面での対応を検討する際には、国民に広く負担を求めることになる問題だけに、国民の理解と協力が得られることが不可欠です。当調査会としては、国・地方の環境施策全体の中での税制の具体的な位置付けを踏まえながら、国内外における議論の進展を注視しつつ、PPPの原則に立って、引き続き幅広い観点から検討を行っていきたいと考えます。

(参考) 環境税に係る地方公共団体における取組の例

【三重県】

産業廃棄物埋立税創設を検討。

- ・埋め立てる産廃トンあたり1000～2000円の課税を想定。税収は、廃棄物発生抑制・リサイクル推進のための支援等に使用。

現在、4つの試案をまとめている。

三重県内で中間処理・最終処分される産業廃棄物に課税。一定の搬出量で裾切り。

- ・納税義務者：排出事業者

三重県内で中間処理・最終処分される産業廃棄物に課税。

- ・納税義務者：排出事業者
- ・特別徴収義務者：中間処理業者、埋立処分業者

三重県内で最終処分される産業廃棄物に課税。

- ・納税義務者：排出事業者、中間処理業者
- ・特別徴収義務者：埋立処分事業者

三重県内で最終処分される産業廃棄物に課税。

- ・納税義務者：埋立処分業者

【鳥取県】

産廃処理施設の周辺設備のための税等を検討。

- ・昨年10月に地方税一般を検討課題とする研究会を設置。今後の方向は未定。

【岡山県】

廃棄物対策に係る税制等を検討。

- ・庁内に「地方税を考える研究会」を設置し、4月から2年間の予定で検討。本年度内に中間報告をまとめる。

【福岡県】

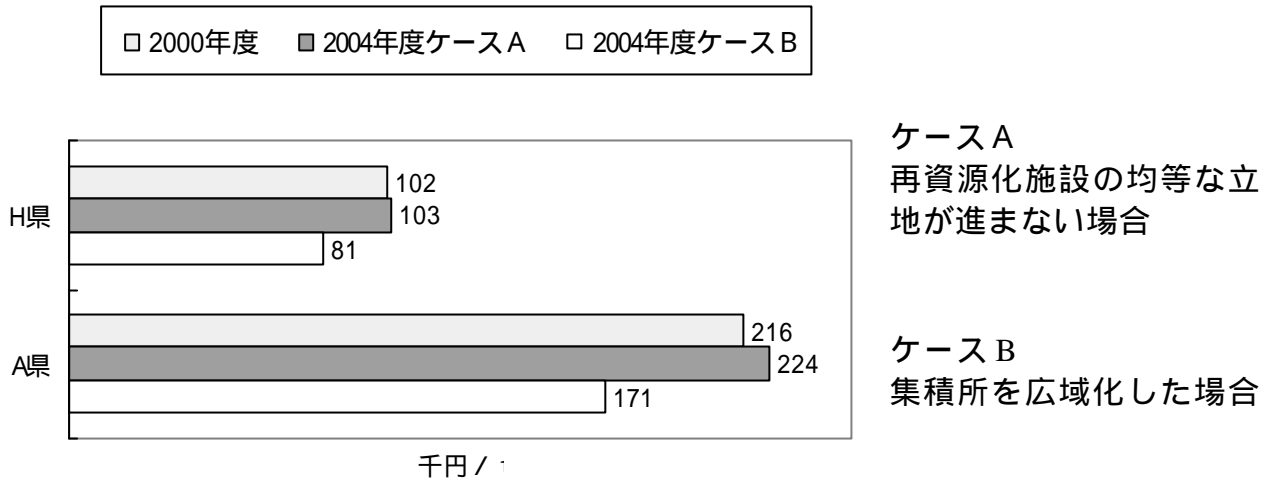
産業廃棄物対策に係る税制等について検討

- ・4月に地方税一般を検討対象とする研究会を設置。

(平成12年7月、環境庁水質保全局企画課調べ)

(参考)

廃プラスチックの再商品化に係るコストシミュレーション



ケース毎の価格差の変化 (2000年 2004年)

(千円/t)

	2000年	2004年ケースA	2004年ケースB
価格差 (A県 - H県)	114	121	90

(社) プラスチック処理促進協会

「廃プラスチック収集輸送等に関するデータソフトの応用」より改変