

日本の3R推進の経験

—循環型社会の構築に向けて—



2005年4月 発行

●連絡先

〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2

環境省地球環境局総務課

Tel : 03-3581-3351 (ex. 6783)

Fax : 03-3593-3636

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課

Tel : 03-3581-3351 (ex.6817)

Fax : 03-3593-8262

3Rイニシアティブ閣僚会合ウェブサイト

<http://www.env.go.jp/earth/3r>



環境保護のため、100%再生紙、大豆インクを使用しています。

Reduce
Reuse
Recycle



3Rの国際的な推進に向けて



提供：内閣広報室

私たちは、科学技術を飛躍的に発展させ、便利で快適な社会を実現しましたが、その一方で、地球温暖化問題等地球規模の環境問題に直面しています。私たちの暮らしは限りある資源のもとで営まれており、人類全体で地球環境問題に取り組み、環境と経済の両立を図っていかねばなりません。

かつて経済発展の過程で公害を経験した我が国では、環境保護の重要性は広く認識されており、今では循環型社会形成推進基本法や循環型社会形成推進基本計画に基づいて、国民、企業、行政が協力して、「ゴミを減らし、使えるものはくりかえし使い、ゴミになったら資源として再利用する循環型社会づくり」に取り組んでいます。

環境保護と経済発展の両立を実現する鍵は科学技術にあります。ゴミを減らし、使えるものはくり返し使うというモノを大切に作る「もったいない」という心が科学技術と結びついた時に、大きな力を発揮すると思います。

2004年の6月には、先進国首脳が集まったG8サミットで、私は、「循環型社会づくり」を提案し、各国首脳から賛同を得ました。我が国は、世界の先頭に立って、ゴミを減らす「Reduce：リデュース」、くりかえし使う「Reuse：リユース」、ゴミになったら資源として再利用する「Recycle：リサイクル」の3R（スリー・アール）活動を進めてまいります。2005年4月に東京で行われる3Rイニシアティブ閣僚会合を契機に、「3R」と「もったいない」の二つの考え方を世界に広げていきたいと思っています。

私たちは、環境保護と経済発展を両立させることによって、この美しい地球を子供たちに受け継いでいかなければなりません。

我が国が試行錯誤を重ねながら学んできた経験や工夫をとりまとめた本冊子が、3Rの取組を強化しようとする世界中の人々にとって少しでも役に立ち、3Rの活動の輪がさらに広がることを期待しております。

内閣総理大臣

小泉純一郎

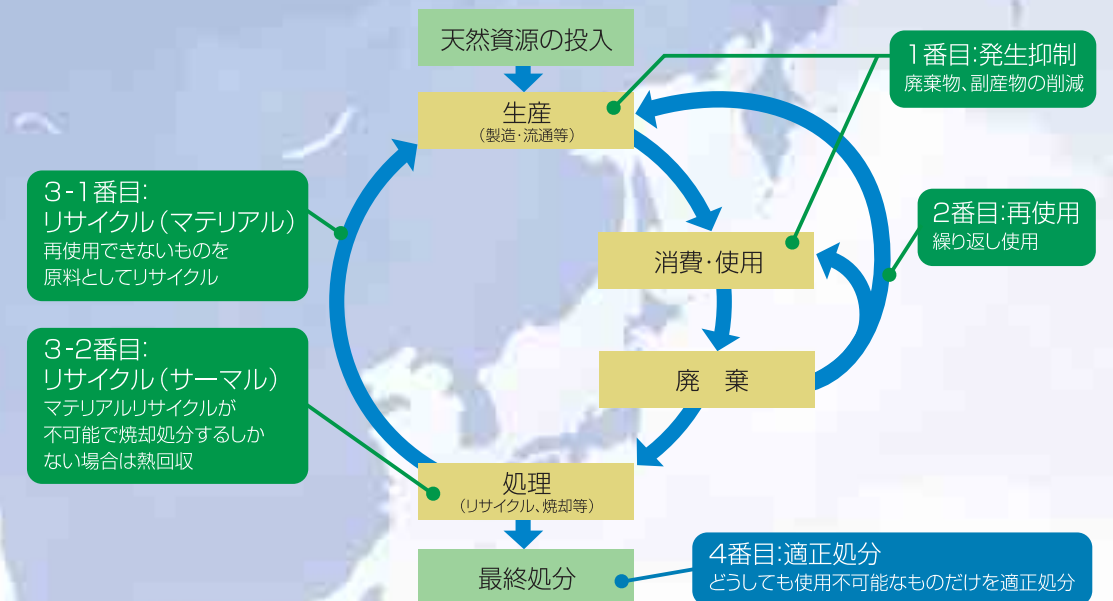
目次

◎今なぜ3Rか	3
◎日本の経験－試行錯誤を経て見えてきた循環型社会	5
◎日本の一般廃棄物管理の経験・教訓	7
・国と地方自治体のがんばりが基礎	7
・理解、参加、協力が鍵	9
・廃棄段階のみでの対応には限界	11
◎日本の産業廃棄物管理の経験・教訓	13
・排出者責任が原則	13
・事業者の努力が環境面・経済面での効果を創出	15
・公平な競争条件の確保が必要	17
◎日本の循環型社会構築に向けた取組	19
・廃棄物管理から3R政策への展開	19
・多様な主体の役割	21
◎循環型社会形成のための5つのキーワード	23
◎循環型社会づくりを推進するための国際協調	27
◎循環型社会を支える「環境の心」“mottainai”	29

3Rとは

廃棄物の発生抑制(Reduce)、再使用(Reuse)、再生利用(Recycle)を総称して3Rといいます。一つ目のリデュースとは、物を大切に使い、ごみを減らすことです。二つ目のリユースとは、使える物は繰り返し使うことをいいます。三つ目のリサイクルとは、ごみを資源として再び利用することをいいます。

廃棄物の最小化には、まずリデュースに最重点を置き、続いてリユースを行い、その次にリサイクルを進めるという順番で取り組むのが効率的です。



今なぜ3Rか

人口の増加や経済の拡大に伴って、世界的に資源需要が急増しています。消費された資源は最後にごみとなり、水や空気、地球環境に悪影響を与えます。資源の消費の多くは先進国によるものですが、近年は開発途上国でも、都市化や経済発展が進むにつれ、ごみ問題が深刻化しつつあります。

この傾向は今後も加速化し、さらにグローバル化の進展により、製品や循環資源の国際的な移動がより活発化すると見られています。

このため、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷を低減した循環型社会づくりを、各国が連携しつつ進めていくことが、人類共通の課題となっています。人々が質の高い生活を分け隔てなく享受できる世界を実現するには、3Rを通じて持続可能な生産消費パターンを確立することが求められているのです。

急速な資源の消費拡大により深刻化する地球環境

持続可能な生産消費パターンを確立することが求められているのです

地球の資源量

急増の要因

人口 過去40年で2倍に増加
GDP 過去30年で10倍に増加

資源の消費量

過去

将来

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会は持続不可能

ごみの量は地球資源の消費量なのです



地球温暖化

オゾン層破壊

酸性雨

森林破壊

廃棄物問題



増え続けるごみ



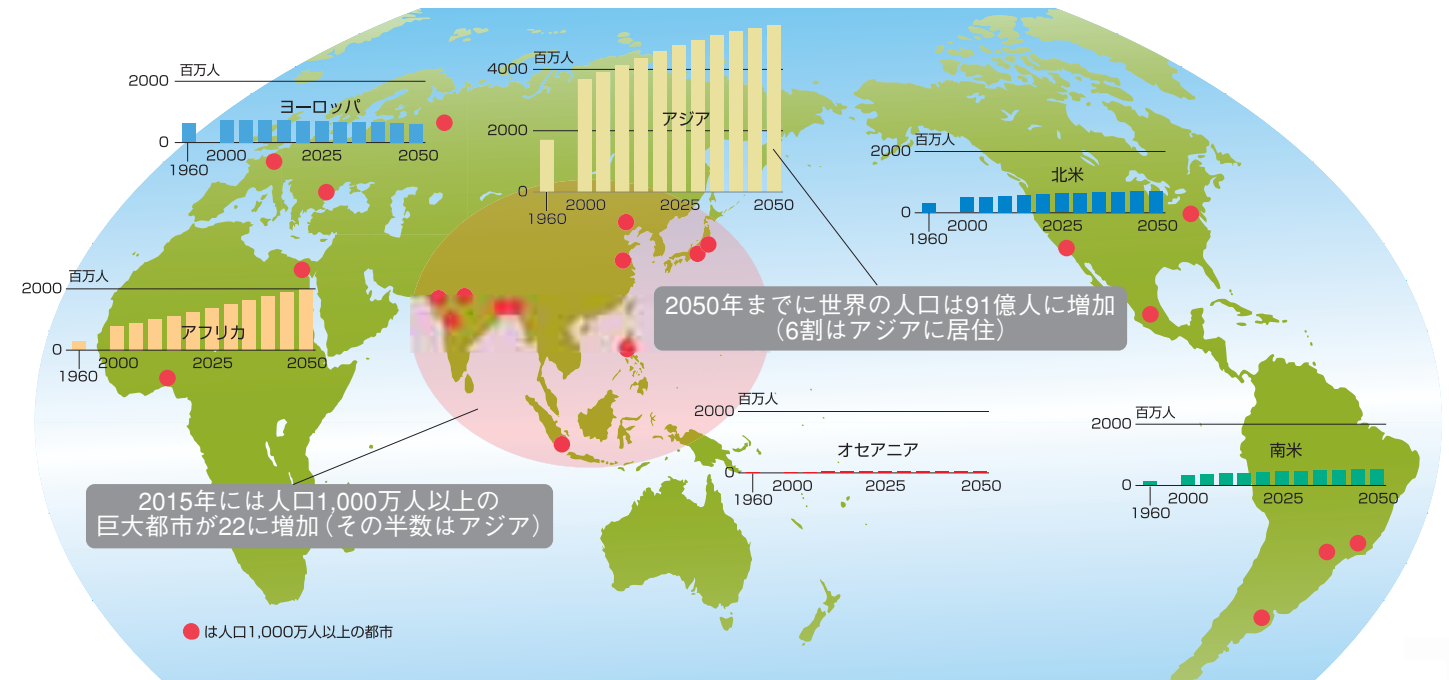
ごみの不適正な処分



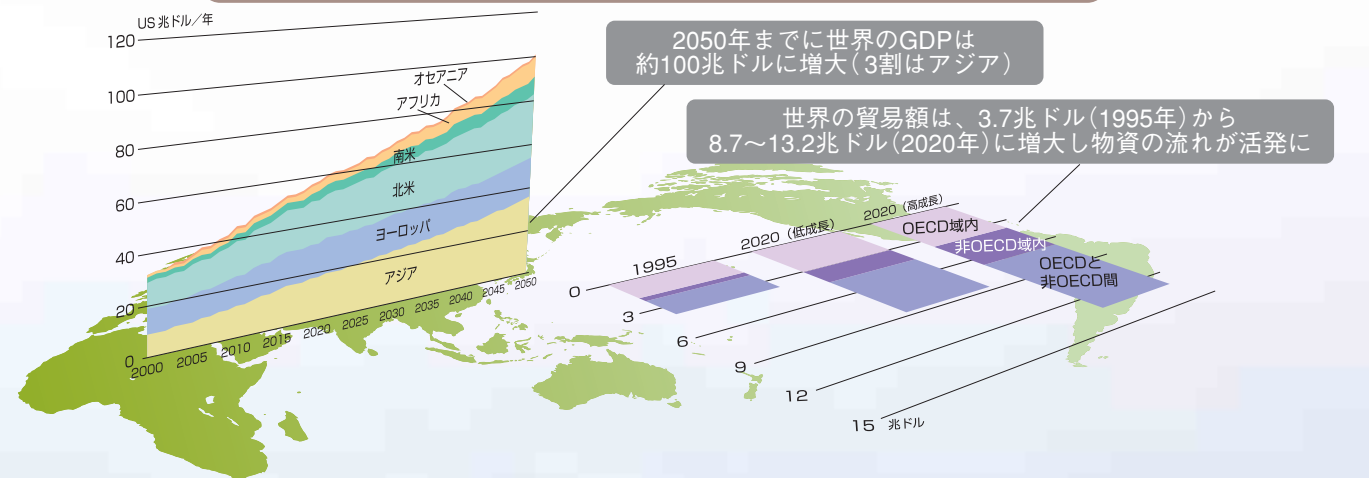
処理が難しいごみの急増

資源の効率的な利用が全地球的課題に

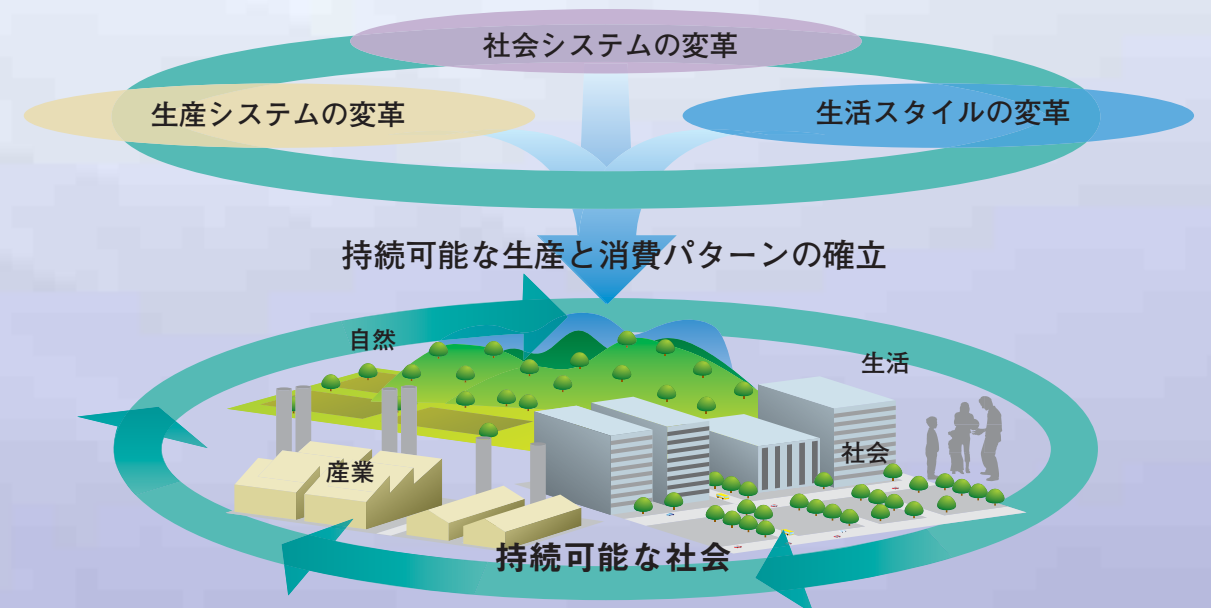
世界人口の増大と都市化の進展



経済成長とグローバル化の進展

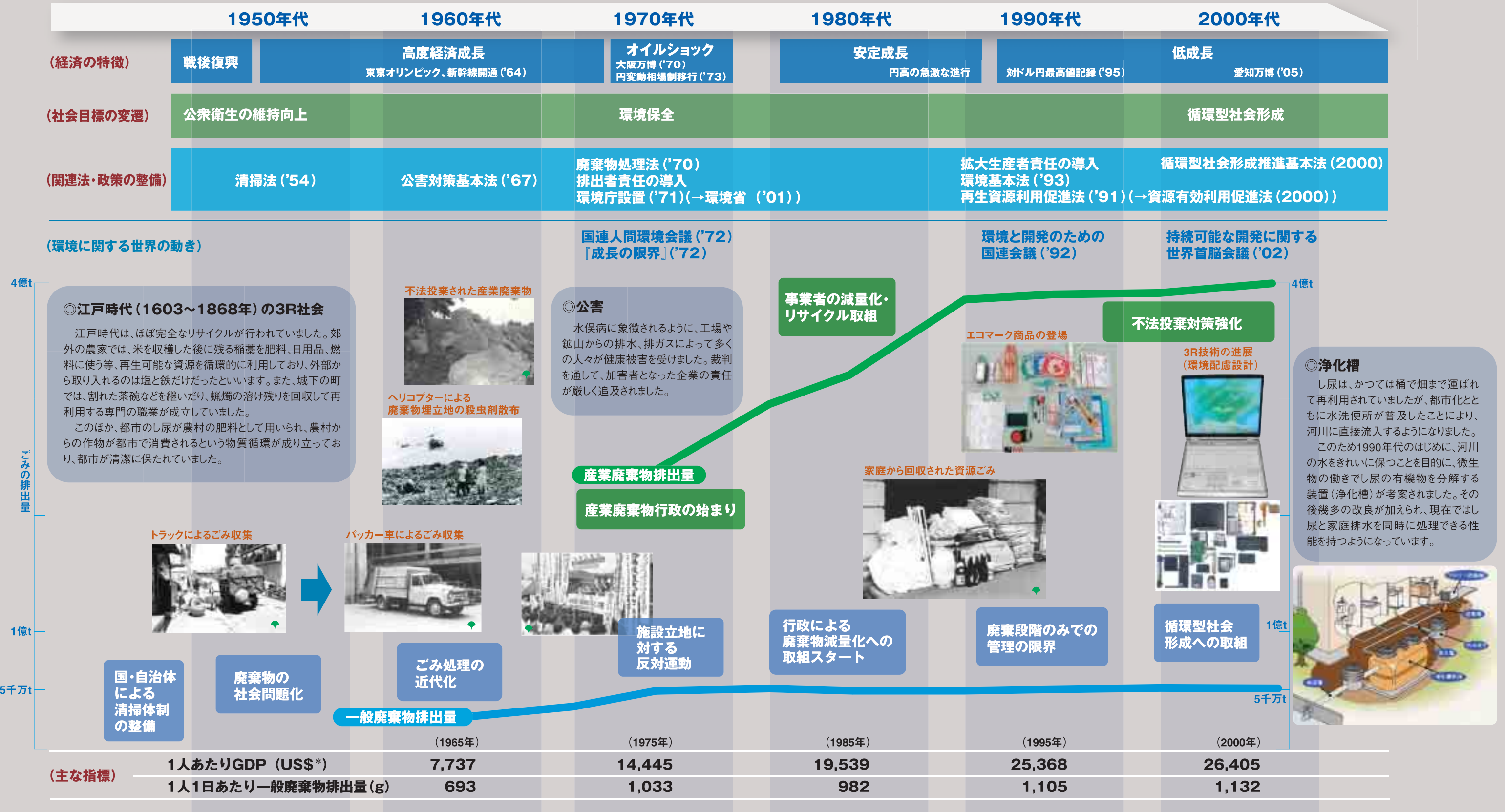


3Rイニシアティブ：3Rを通じて循環型社会を国際的に推進



日本の経験 — 試行錯誤を経て見えてきた循環型社会

日本では、1950年代以降に公衆衛生の維持・向上のための政策が開始されました。その後1960年代に、急速な経済成長に伴って四大公害(水俣病、新潟水俣病、四日市ぜんそく、イタイイタイ病)に代表される激甚な産業公害による健康被害が社会問題化しました。その反省に立ち、1970年代には環境保全のための取組が強化され、さらに2000年代に入り環境と経済の両立を目指して、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷を低減した循環型社会の形成に向けた取組が本格化しました。



国と地方自治体のがんばりが基礎

日本の都市ごみ管理は国と地方自治体が重要な役割を果たしてきました。国は都市ごみ管理の枠組みを定め、情報の収集・活用、技術開発、地方自治体に対する援助等を行いました。地方自治体は、1960年代の高度経済成長期に都市ごみの発生量が急増した際に、かつて公衆衛生の仕組みを確立する過程で蓄積したノウハウを活用し、近代的なごみの収集システムを作り上げました。その後、国・地方自治体は、衛生処理の近代化や環境保全対策への取組を強化しています。

都市ごみ管理のはじまり

地方自治体は、1890年ごろに流行した感染症に対応するため、人材の育成や技術の開発・導入を進めました。その経験が都市ごみ管理体制の構築の基礎になりました。また、町の美化、衛生の重要性に対する理解や収集への協力等の面で、住民の果たした役割も大きなものがありました。



し尿汲み取り (1959年)



トラックへの積替え (1951年)



収集に協力する住民 (1957年頃)

衛生処理の近代化

急増する都市ごみを衛生的に処理するための近代化が進みました。人力に頼っていた収集にパッカー車が導入され、定期的な収集が開始されました。焼却施設はバッチ炉に加え連続炉が導入され、排ガス対策も進み、埋立処分は衛生埋立(準好気性)に遮水シートや排水処理の徹底等が行われました。



収集

1957年/東京

現在 (東京)



焼却施設

1933年/東京

現在 (大阪)



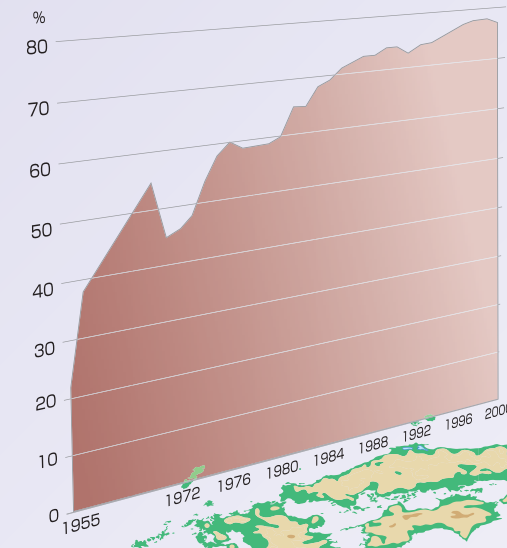
埋立処分場

1975年/福岡

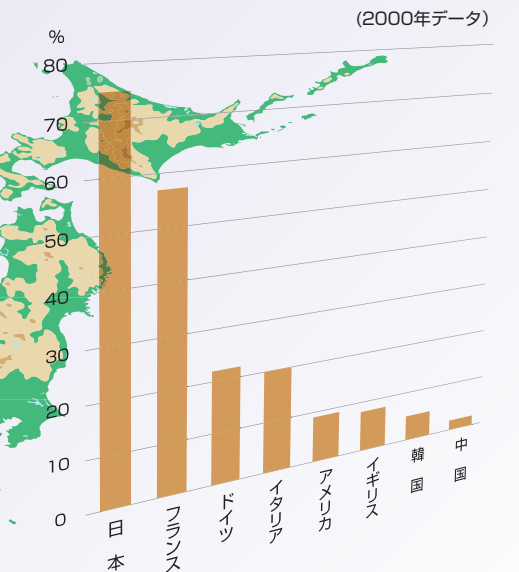
現在 (福岡)

なぜ日本では焼却が進んだ？

日本における焼却率の推移



焼却率の国際比較



焼却推進の背景

- ◎ 少ない可住地面積 (国土の約30%) ⇒ 減容化処理が必要
- ◎ 夏は高温多湿 ⇒ 衛生的かつ迅速な処理が必要

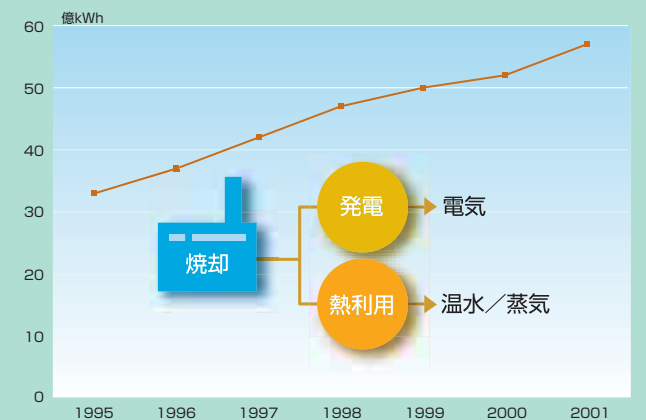
高度な環境対策の導入

燃焼温度の管理徹底による排ガス対策や景観への配慮等、人と焼却施設の共存のための努力が続けられています。

ごみの多い都市では焼却に伴う熱を回収して発電等に有効活用する取組も積極的に進められています。



都市に設置された焼却施設

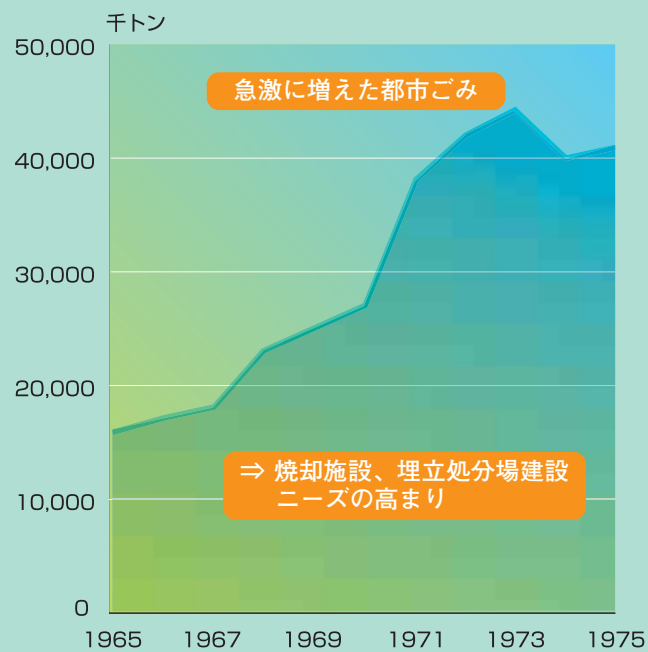


ごみ焼却施設による発電の実績

理解、参加、協力が鍵

経済成長期に急増した都市ごみに対処するために焼却施設や埋立処分施設の設置を進める地方自治体と、設置に伴う環境の悪化を心配する住民の間に、深刻な対立が生じました。住民反対運動は全国に広がり、時には激しい衝突に至ったものもありました。しかし、その経験を通じて、自治体と住民の双方がごみ処理と減量化に協力して取り組むことの重要性を学びました。

施設立地に対する住民反対運動の激化



NIMBY(ニンビー)

ニンビーとは、'Not In My Back Yard'の頭文字をとったもので、迷惑施設の必要性を認めても自らが住む地域の近隣への立地に反対する心理を言います。

日本の都市部では、住宅に近い場所に廃棄物処理施設を建設せざるを得ず、ニンビーが強く現れることがありました。

コラム

東京ごみ戦争

自区内のごみを処理するための焼却場(杉並清掃工場)建設に周辺住民が反対していた杉並区から搬出されたごみの受入を、ごみの最終処分場(新夢の島)を有していた江東区が1971年に拒否したことに端を発する争いは、「ごみ戦争」と表現されたほど、深刻な社会問題になりました。自治体、住民の間でごみの処分を巡る激しい衝突はその後3年余に渡り続きました。

「ごみ戦争」は、これまで社会的に関心の低かったごみ問題に光が当てられるようになったという点で重要な出来事でした。ごみを多量に出す社会のあり方や減量化、リサイクルの必要性に社会の関心が向けられるようになり、これを契機に、増加するごみの減量化や適切な処分のため、予算や技術が本格的に投入されるようになりました。

ごみ処理施設建設に住民が反対

衝突の激化



衝突を通して学んだこと

自治体

地方自治体は、ごみ処理施設の環境面での情報を公開し、住民を含む様々な関係者の理解を得ること、そして住民や事業者の協力を得てごみ減量化のための取組を進めることの大切さを認識するようになりました。

住民

住民は、自らが廃棄物の排出者であること、ごみの分別などのリサイクルのための取組や家庭でごみを出さない工夫に自ら取り組むことの必要性に気付きました。

協力

ルール設定



啓発用ポスター作成



ルールに沿ったごみの分別

普及啓発



学校教育で環境学習をカリキュラム化



コミュニティ組織による資源回収の取組



焼却施設見学会の実施



買い物時のマイバッグ利用

廃棄段階のみでの対応には限界

都市ごみが急増するにつれ、住民と地方自治体が協力して、古紙や容器包装等を分別し、リユースやリサイクルする活動(集団回収)も盛んになりました。しかし、ライフスタイルの変化や生活水準の向上等により、ごみの発生量はその後増加を続け、またその種類も多様化しました。

住民や地方自治体の努力のみでは、家庭から排出されるごみを適正に処理することにも限界が生じ、そのため、事業者、住民、自治体など様々な関係者が協力してごみを減らす新しい仕組みをつくるのが国の緊急の課題となりました。

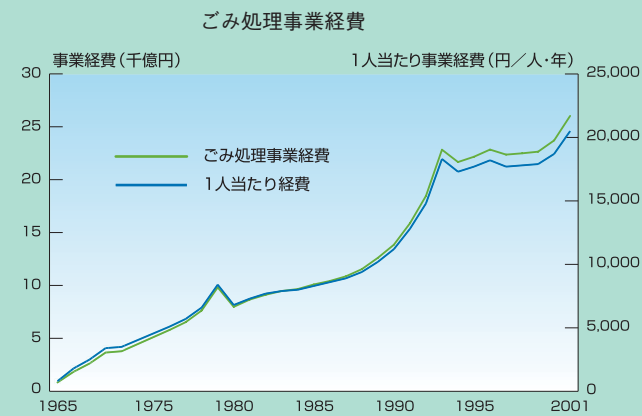
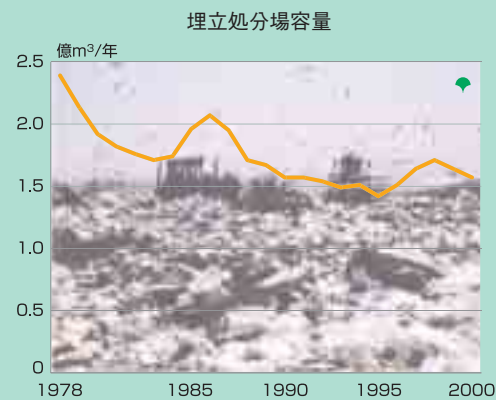
ごみの増大と多様化

高度経済成長を経て家庭ごみは過去40年間で3倍(重量比)にも増加しました。ごみの中身も変化し、プラスチック製の容器や包装材、広告、チラシ、古新聞や調理くず、食べ残しが多く廃棄されるようになりました。テレビ等の家電製品のごみが目立ってきたのも90年代の終わりごろです。



処分場のひっ迫とごみ管理経費の増大

ごみ量の増大に伴い最終処分場がひっ迫しました。またごみの収集・運搬・処理のためのコストも急上昇してきました。



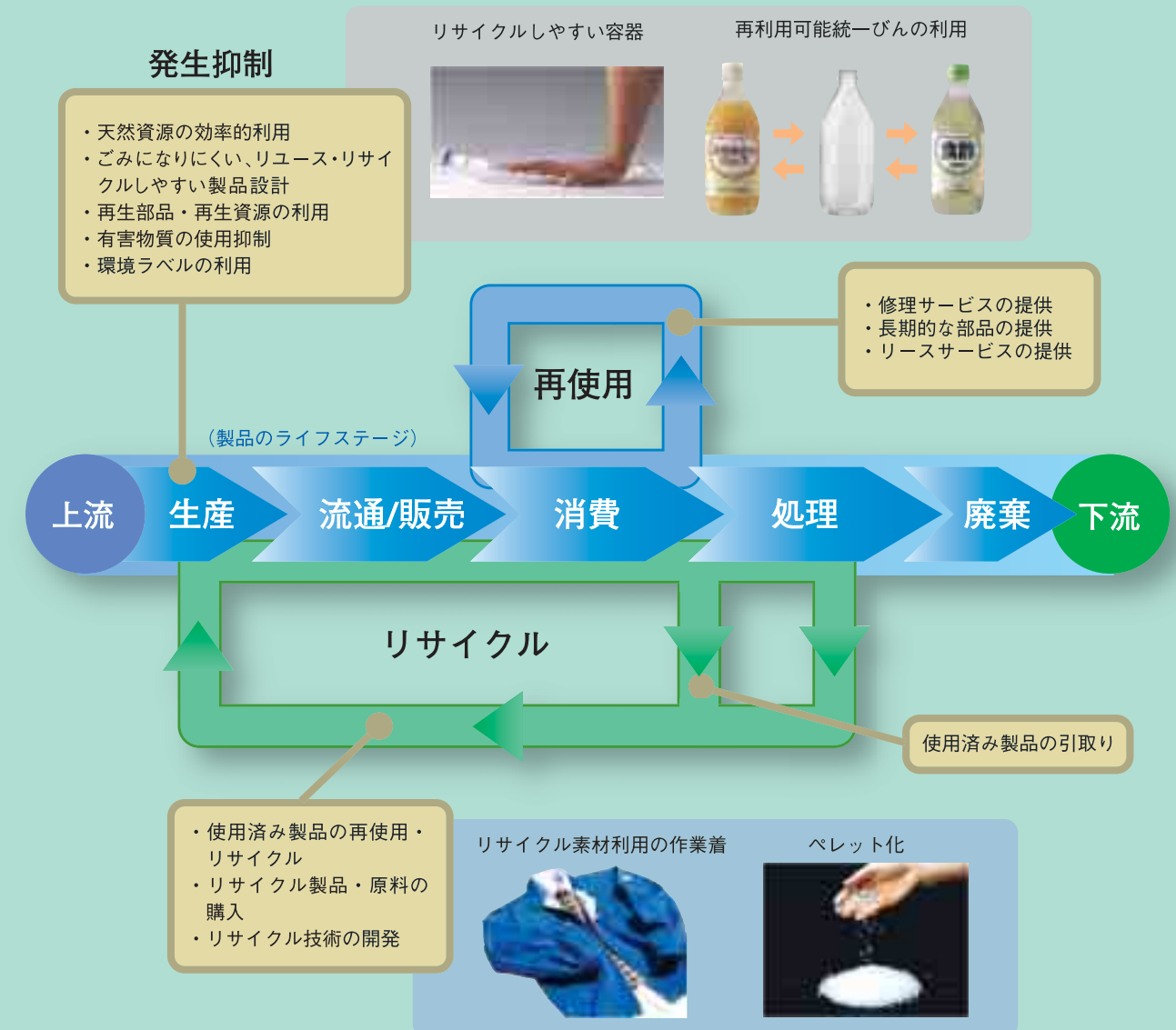
(参考) 1人あたりGDP:約180万円(1970年)から380万円(2000年)へ増加

ごみを減らすための新しい考え方 拡大生産者責任 (EPR)

それまでのごみ管理は、製品がごみとして排出された後に処理やリサイクルを行うという、下流での対応が主でした。しかし、それだけでは増え続けるごみに対処しきれなくなりました。そこで、製造者が自らの製品が廃棄された後も適切なリユース、リサイクル、処分に一定の責任を負う拡大生産者責任(EPR)の考え方が登場しました。

その結果、生産者に製品のライフサイクルにわたる環境への影響を最小化するLCA(ライフサイクルアセスメント)的視点が求められ、製品製造における資源の効率的利用やごみの発生抑制はもちろん、ごみになりにくく、リユースやリサイクルが簡単な製品や廃棄される際に環境に影響が少ない製品が開発されるようになりました。

EPRを踏まえた取組

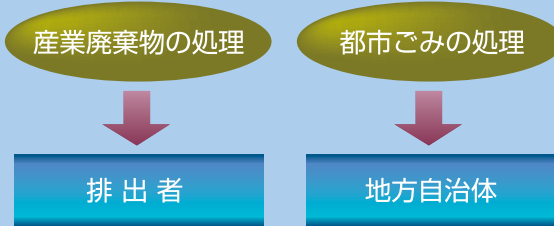


排出者責任が原則

産業活動は製品を生み出すとともに、不要物を発生させます。日本ではこれを“産業廃棄物”と呼んでいます。これらの廃棄物は、排出者である事業者の工場内の敷地や自治体の処分場に埋め立てられていましたが、1960年代の高度経済成長に伴って排出量が増加し、その種類も多様化しました。そのため、地方自治体を中心になって処理することが難しくなりました。また水俣病等の激甚な産業公害が発生し、事業活動に伴って発生する廃棄物を適正に管理することの重要性が強く認識されたのもこの頃です。

国レベルでの廃棄物管理の枠組みの確立

1970年に制定された廃棄物処理法により、事業活動に伴って排出される産業廃棄物と家庭から排出される一般廃棄物(都市ごみ)とに区分され、前者については排出者が、後者については地方自治体が、おのおの責任を持って処理を行うことになりました。



産業廃棄物とは

事業活動に伴って排出される廃棄物のうち、特定の20種類のものを指します。



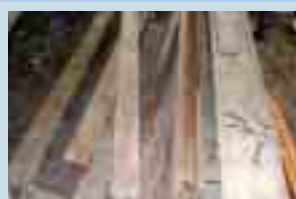
廃プラスチック類



汚泥



がれき類



木くず

処理責任は排出者に

産業廃棄物の排出者は、適切な処理基準に従って、許可を受けた施設で処理することが求められました。



産業廃棄物運搬トラック



産業廃棄物焼却施設



産業廃棄物最終処分場

コラム

産業廃棄物の歴史

日本では、廃棄物を産業廃棄物と一般廃棄物に区分しています。これは廃棄物を処理する責任が誰にあるかを明確にするためです。産業廃棄物の処理責任は排出者とされ、事業者は廃棄物処理法に基づく規制を受けることになりました。その背景には、水俣病等の公害病の悲劇を繰り返してはならないという強い社会の要請がありました。

その後、1970、80年代に入って、不法投棄による環境汚染が問題となり、1991年に有害廃棄物*を通常の廃棄物と区別して特別の処理を義務付ける制度が導入されました。

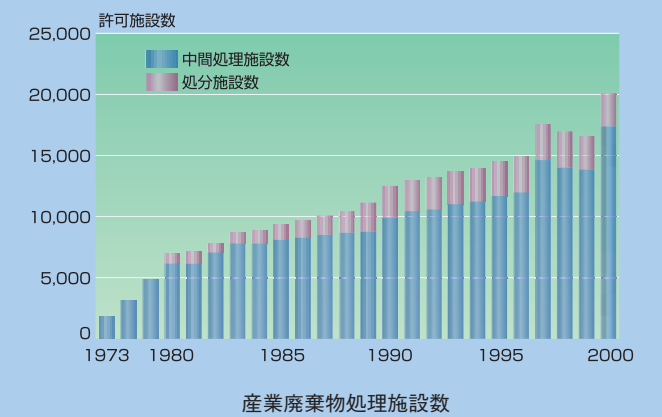
*廃棄物処理法では特別管理廃棄物と呼んでいます。

産業廃棄物処理体制の構築

産業廃棄物処理市場の成立

排出者は産業廃棄物を第三者に委託して処理を行うことも認められたため、産業廃棄物処理がビジネスとして成立するようになりました。

産業廃棄物の処理施設数とともに、収集運搬、中間処理、処分業者数も増え、今や2~4兆円(日本のGDPの0.4~0.8%)の市場に成長しています。



産業廃棄物行政の確立

地方自治体の担当部署では廃棄物の排出事業者や廃棄物の収集・運搬や処分を行う業者が、適正に廃棄物を処理しているかどうかを監視するため、事業所への立入検査を行っています。

産業廃棄物を適正に管理するためには、地方自治体の職員の能力向上が欠かせません。そのために、国の機関が地方自治体職員を対象とした研修を行っています。



産業廃棄物運搬業者を指導する産廃Gメン

事業者の努力が環境面・経済面での効果を創出

排出者責任に基づき事業者が自ら排出した産業廃棄物を処理する仕組みが整備されたことは、産業廃棄物の処理に必要なコストを排出事業者が負担することを意味します。このため事業者は、自社の工場プロセスから発生する不要物の再利用や、原料の見直しを自ら進んで行うようになりました。また、製造方法そのものを見直して、廃棄物の排出を抑制する努力も進められました。

その結果、廃棄物の排出者は処理費を、廃棄物(循環資源)利用者は原材料調達費を削減でき、かつ環境負荷も低下するというwin-winの関係が実現されつつあります。また廃棄物のリユース・リサイクルは、リサイクル産業という新たな環境ビジネスを生み出しました。

さらに、環境保全型の技術も大いに進展しています。EPRの導入をきっかけに、廃棄物処理やリサイクル技術開発や環境保全型製品の設計・製造技術が進んでいます。

排出者責任の浸透・事業者による努力

発生抑制

製品や原材料の運搬に、「^{ばこ}通い函」と呼ばれる再使用可能な箱を活用



利用時 折畳み時

再使用

回収した使用済み自動現金預け払い機(ATM)の部品を別のATMのメンテナンス用部品として再使用



リサイクル

建設廃棄物を住宅建材へ



原料 破砕チップ リサイクル建材

柱や根太等の構造材にも利用可能

リサイクル容易な設計



Win-Winの達成(環境・経済両面での効果)

A社の事例

精密機器を製造するA社(売上高1,500億円、従業員3,700名)では、省資源、廃棄物の削減・リサイクル、購入抑制対策を実施し、右のような環境保全・経済効果をあげました(2003年度)。

環境保全効果(対前年度)		経済効果(百万円)
水使用量	▲44,000m ³ (5%減)	21.1
紙使用量	▲4t (5%減)	
廃棄物排出量	▲473t (14%減)	40.5
材料購入抑制量	▲842.1t	450.4

経済面での効果

リサイクルに関する装置の製造、サービス提供、製品製造などを含むリサイクル産業は、GDPの1.6%にあたる経済効果を生み出しています。

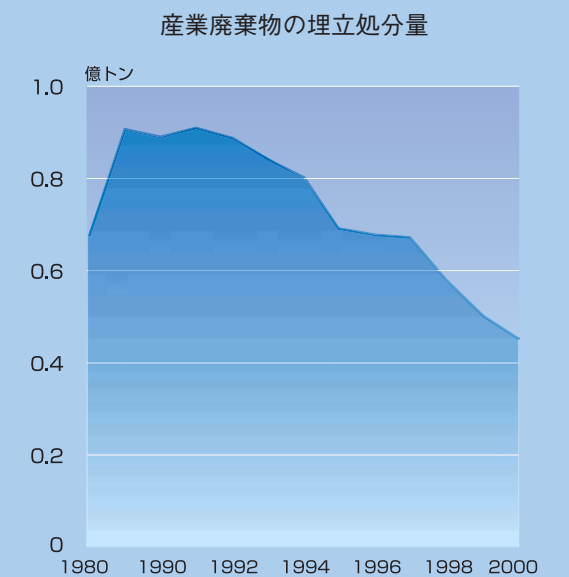


リサイクル産業の市場規模と雇用規模

	2000年(現状)	2020年(予測)
市場規模	約8.2兆円	約10.5兆円
雇用規模	約21.2万人	約23.2万人

環境面での効果

日本の産業廃棄物の埋立処分量は1990年以降減少しています。



コラム

企業の3Rの取組を促した要因

日本の企業は、早くから産業廃棄物の3Rに取り組んできました。そのような努力を促した要因としては、右の点があげられます。1997年には、温暖化対策と廃棄物対策を中心とした経団連環境自主行動計画が作成され、業界を挙げての取組を促進しました。廃棄物については1999年に数値目標が設定されており、達成状況が毎年点検されています。

- 国土が狭く、産業廃棄物処分場の確保が困難である
- 1960年代の高度経済成長をピークに成長が鈍化し、生産コストの削減が求められた
- 二度の石油危機によって原材料価格が高騰し、生産コストの削減が求められた
- EPRの導入により、リサイクルや廃棄までを見通したLCA的視点が求められた

公平な競争条件の確保が必要

廃棄物管理や3Rのための仕組みを機能させるには、関係者がその趣旨を尊重し、ルールを守って行動することが大前提です。しかし産業廃棄物は、排水や排ガスと違って排出段階での環境汚染を判断しにくい上、複数の事業者の間でやりとりされることから監視が非常に難しく、不法投棄や不法輸出入を行う者がいることも事実です。

とはいえ、不法行為をした者が経済的利益を得ることを放置しては、社会の仕組みは機能不全に陥ってしまいます。違法行為の典型である廃棄物の不法投棄は、環境面での悪影響はもちろんのこと、原状回復には多額の費用がかかり、経済的な損失も大きくなります。

こうした事態を防止し、事業者による公平な競争が可能な条件を確保することは、国と地方自治体の重要な役割のひとつです。

廃棄物の不法投棄・不法輸出入の発生

瀬戸内海国立公園に所在する香川県豊島に化学工場等から排出されたカドミウム、鉛等の有害物質を含有する廃油、汚泥等の産業廃棄物が不法投棄されました(1978~1990年)。

- ・不法投棄廃棄物等の量:56万2000m³
- ・支障の除去等の費用:約447億円(見積り)



日本における不法投棄等の状況

- ・残存する件数:2,320
- ・残存する量:約1,267万t (2004年3月末現在)



リサイクル目的で回収された家電製品が、不法投棄されてしまう例もあります。

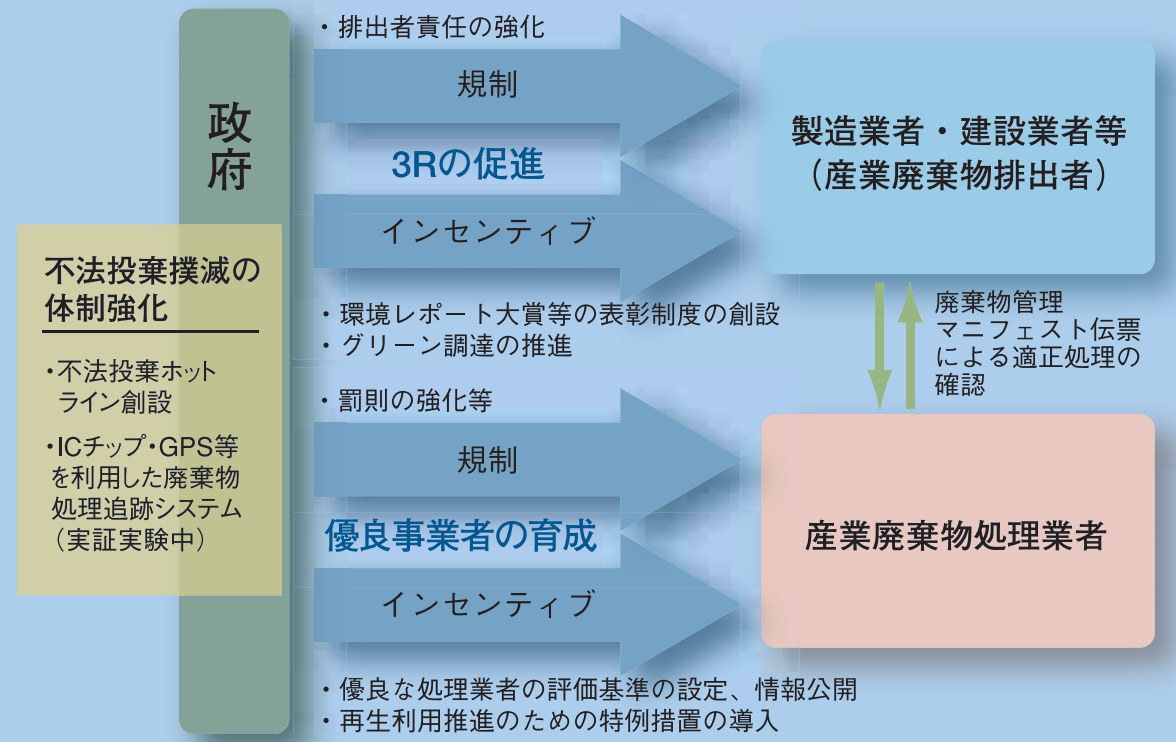


再生古紙として輸出されたものの中に、注射針、点滴用チューブ、使用済み紙おむつ等の医療廃棄物が混入していました(1999年)。

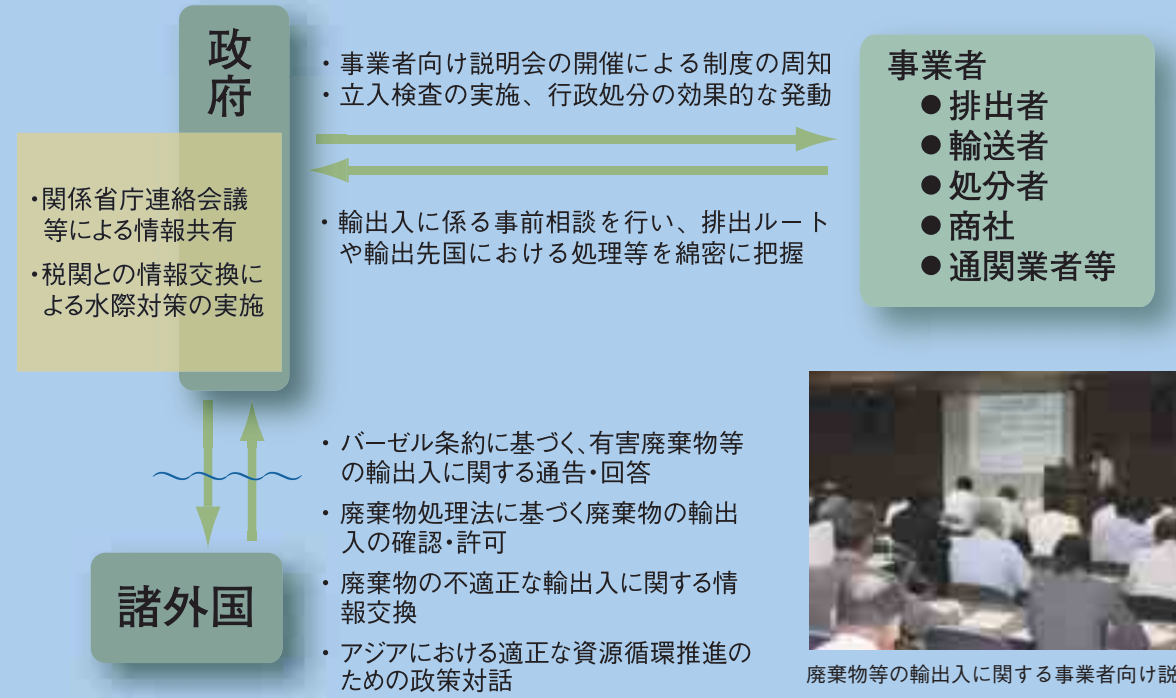
- ・不法輸出された廃棄物の量:2千t
- ・国による廃棄物の引取り、処理費用:約2億8千万円

公平なルールを維持するための対策の強化

国内の廃棄物管理施策の推進



不法輸出入防止対策の推進



廃棄物管理から3R政策への展開

持続可能な開発を実現するためには、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷を低減した循環型社会の構築が必要です。日本は、3Rの推進と廃棄物の適正処分の確立を2本柱に取組を進めてきました。

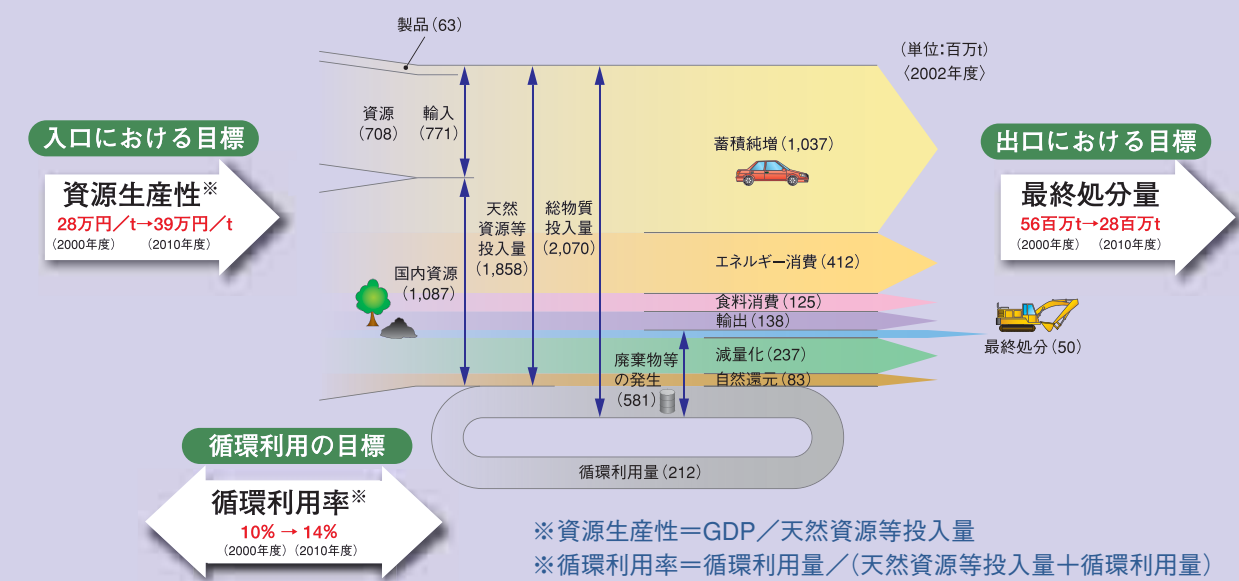
循環型社会構築のための法制度

循環型社会形成推進基本法を基本的枠組み法として、生産及び回収・リサイクル段階では資源有効利用促進法や個別物品の特性に応じた規制法等が、処理段階では廃棄物処理法が整備されています。また消費・使用段階で環境に配慮した製品の購入を促進するために、グリーン購入法が制定されています。



循環型社会構築のための計画的な取組

我が国では、循環型社会構築のために、2003年に「循環型社会形成推進基本計画」を閣議決定し、2010年を目標年度とした数値目標を設定して、計画的な取組を進めています。この数値目標の設定とそのフォローアップには、自動車や家電等の製品あるいは建物等に資源がどれほど使用され、循環利用され、最後に廃棄物として捨てられているのかを把握したデータが活用されています。



2005年度からは国と地方が協働して循環型社会形成推進のための地域計画を策定し、その中で3R推進のための目標を掲げ、必要な政策をパッケージとして進めていく、という新たな取組を開始しました。

循環型社会形成推進協議会

(国、都道府県、市町村が構想段階から協働)

循環型社会形成推進地域計画

- 対象：一定規模以上の市町村
- 目標：発生抑制（1人当たりのごみの量）、リサイクル率、最終処分されるごみの量
- 政策パッケージ：再生利用施設、熱回収施設、最終処分場の施設整備等（対象事業費の一部を国が交付）

多様な主体の役割

循環型社会の構築には、様々な利害関係者が協力し、社会全体で取り組むことが必要かつ不可欠です。そのため、中央政府、地方政府、民間部門、地域社会、NGO等の関係者が、自分たちの役割を十分自覚して様々な取組を進めることができるよう、循環型社会形成推進基本計画の中でそれぞれの役割が明確化されました。

- ・環境に配慮した製品・サービスの提供
- ・EPRを踏まえた廃棄物の引取りと再利用
- ・廃棄物の適正処理
- ・環境管理システムの構築
- ・消費者への情報提供(環境ラベル、環境報告書)



中古自動車部品の利用



食品ごみのリサイクル



国民各層の参加による審議会の開催

- ・法律の制定等の制度面の整備
- ・循環拠点整備や研究開発への助成や税の優遇
- ・市民、NGO等に対して自主的な活動を促すための支援や情報の提供
- ・各主体の行動の基盤づくり
- ・自らが事業者・消費者として率先的な取組(グリーン調達)を推進
- ・3R分野での国際協力や政策対話の推進

- ・自らも廃棄物等の排出者であり、環境への負荷を与えていることを自覚
- ・ライフスタイルの見直し
- ・環境負荷の少ないグリーン製品・サービスの選択
- ・廃棄物の分別等の3R活動への参加
- ・3R関連の政策決定への参加



容器ごみの分別

- ・地域での実践的な活動の推進
- ・普及啓発の推進
- ・環境教育・環境学習の実施
- ・企業や行政の取組に対する監視
- ・政策提言
- ・非営利の業界団体による行政職員や民間事業者を対象とした講習会の開催



学習会の開催



住民参加型の計画づくり



欠けた茶碗の再生



家具の再生

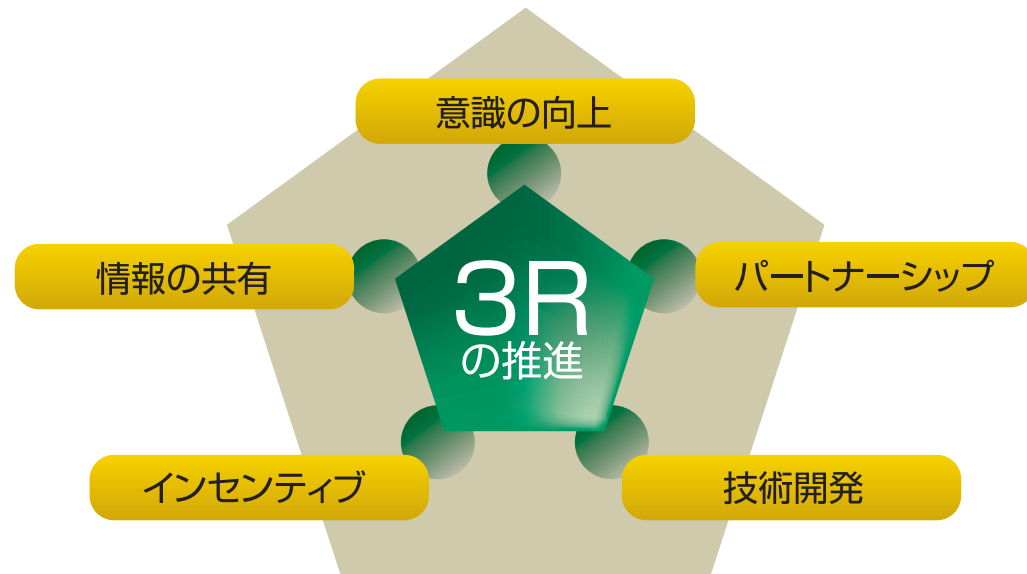
- ・法・条例の着実な施行
- ・具体的な行動計画の策定
- ・グリーン購入、普及啓発、情報公開
- ・関連施策の意思決定段階への地域社会の参加を確保
- ・循環ビジネスの拠点整備
- ・循環型社会形成推進のための地域のコーディネーター
- ・再利用品交換、住民交流・リサイクル学習の場(リサイクルプラザ)設置
- ・国際協力の推進



リサイクルプラザ

循環型社会形成のための5つのキーワード

循環型社会構築の基盤となる3Rを推進していくためには、意識の向上、多様な主体間のパートナーシップ、情報の共有、技術開発・研究、インセンティブに着目した取組が必要です。それぞれの取組が有機的に結合することにより相乗効果が発揮され、3Rを効果的に推進することができます。



意識の向上

3Rの行動を促進するためには、利害関係者が互いに協力することの重要性を理解する必要があります。このため、基礎教育の充実や衛生教育の推進と併せて、3Rの行動の必要性を認識できるような環境教育の推進が重要です。国民の意識向上は、3Rに関する取組や技術、政策が受け入れられる土壌をつくることにもつながります。



ポスター作成/イラストコンテストの実施



こどもエコクラブによる空き缶回収



こどもエコクラブによる資源ごみ分別学習

情報の共有

3Rの取組を推進するためには、3Rの行動につながる情報が、関係者に広く共有される必要があります。これらの情報は、関係者の3Rについての理解を促進し、それぞれの役割についての自覚を高め、行動への橋渡しをします。

特に3Rの取組は、製品設計の段階からリサイクル・廃棄に至るまで様々な関係者のパートナーシップを必要としていることから、情報の共有は様々な関係者の意志疎通を助け、協力を構築する上でとても大切です。また世界的に流通しているもの(例えば、携帯電話、コンピュータ)のリサイクルなどについては、輸出国側と輸入国側の間で情報共有を進めていく必要があります。

このような情報の共有には、以下のような「ラベル」が重要な役割を果たしています。

製品の環境負荷を考慮したラベル

エコラベル PCグリーンラベル 再生紙使用



このようなラベルに関する情報を検索できるデータベースが作成されています。
<http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/>



リサイクルのための素材を示すラベル

アルミ缶 PETボトル 紙製容器包装 プラスチック製容器包装



また、取組の成果を把握する情報の共有も重要です。



日本では、循環型社会構築に向けた取組内容とその成果が、「循環型社会白書」として、毎年公表されています。

インセンティブ

3R推進を支援するための措置は、経済的なインセンティブと社会的インセンティブに区別することができます。さらに、3R関連産業の集積を促進するための重点地域の設定やマーケティング等のソフト面での支援もあります。日本では、循環型社会の形成に向けた取組であって他の地域のモデルとなるような創意工夫に優れた事業を公募し、実証事業として実施するエコ・コミュニティ事業や、環境調和型まちづくりの推進を目的としたエコタウン事業を推進しています。また、3R・廃棄物管理に関する規制の適切な履行を通じ、3R関連産業の公正な競争条件を確保することも、3Rの取組に大きく役立ちます。

経済的インセンティブ

- ・税優遇
- ・低利融資
- ・補助金
- ・債務保証



社会的インセンティブ

商店街での生ごみ回収と堆肥化
(エコ・コミュニティ事業)説明会



グリーン購入大賞の表彰式

パートナーシップ

中央政府、地方政府、民間部門、地域社会、NGO等の関係者が、自分たちの役割を十分自覚した上で、自発的な行動を起こすことが求められています。また、関係者間の協力によるパートナーシップ型の取組が重要であり、今後特に、民間部門と行政部門の協力が望まれます。地方自治体は、首長のリーダーシップの下で、自ら率先して行動するとともに、関係者間のコーディネーターとしての役割を果たすことが期待されています。

行政と市民が一体となって 廃食用油からバイオディーゼル燃料を 精製 (京都市)

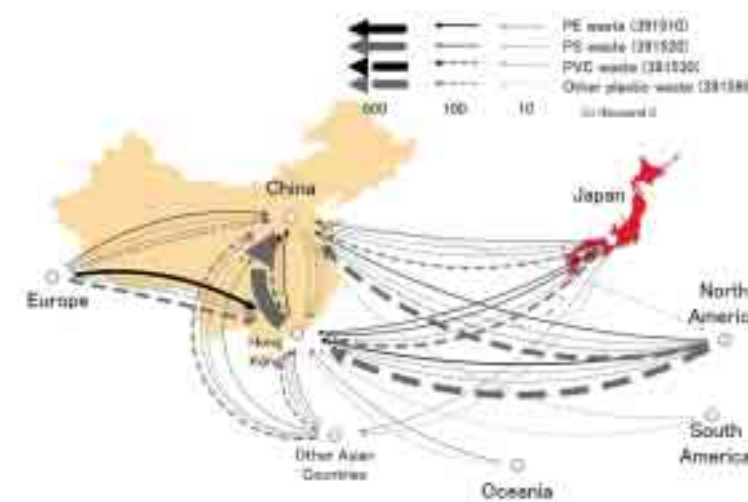


市民が廃食用油を回収

技術開発

3Rに適した科学技術の推進は、持続可能な生産・消費パターンを実現する上で、極めて大きなポテンシャルを有しています。今後は、地域レベルでの物質循環を可能とさせるためのシステムに関する研究、物質フローを把握・評価するための研究、製造段階での3Rを推進するためのクリーン技術開発、設計段階で3Rを推進するための技術開発等の推進が求められます。地域に根ざした形で科学技術を導入するためには、科学技術に関する情報の一般への提供や大学・研究機関と地元の自治体・コミュニティとの連携が重要です。

地域レベルでの物質フローを 把握・評価するための研究



設計段階で3Rを推進するための技術開発 (易リサイクル設計) 例



- 再生利用可能なポリプロピレン製部品
- 再利用できる部品
- 部品として再利用、また樹脂材料として再生利用できるポリプロピレン製バンパー
- 再生利用可能な熱可塑性樹脂部品

京都市では、各家庭から回収した廃食用油をバイオディーゼル燃料の原料として再生し、ごみ収集車や市バスの燃料として使用しています。現在、市内の約800拠点において回収されている廃食用油は、年間約12万リットルにもなります。



市が廃食用油をバイオディーゼル燃料に精製し、市のごみ収集車等の燃料に使用

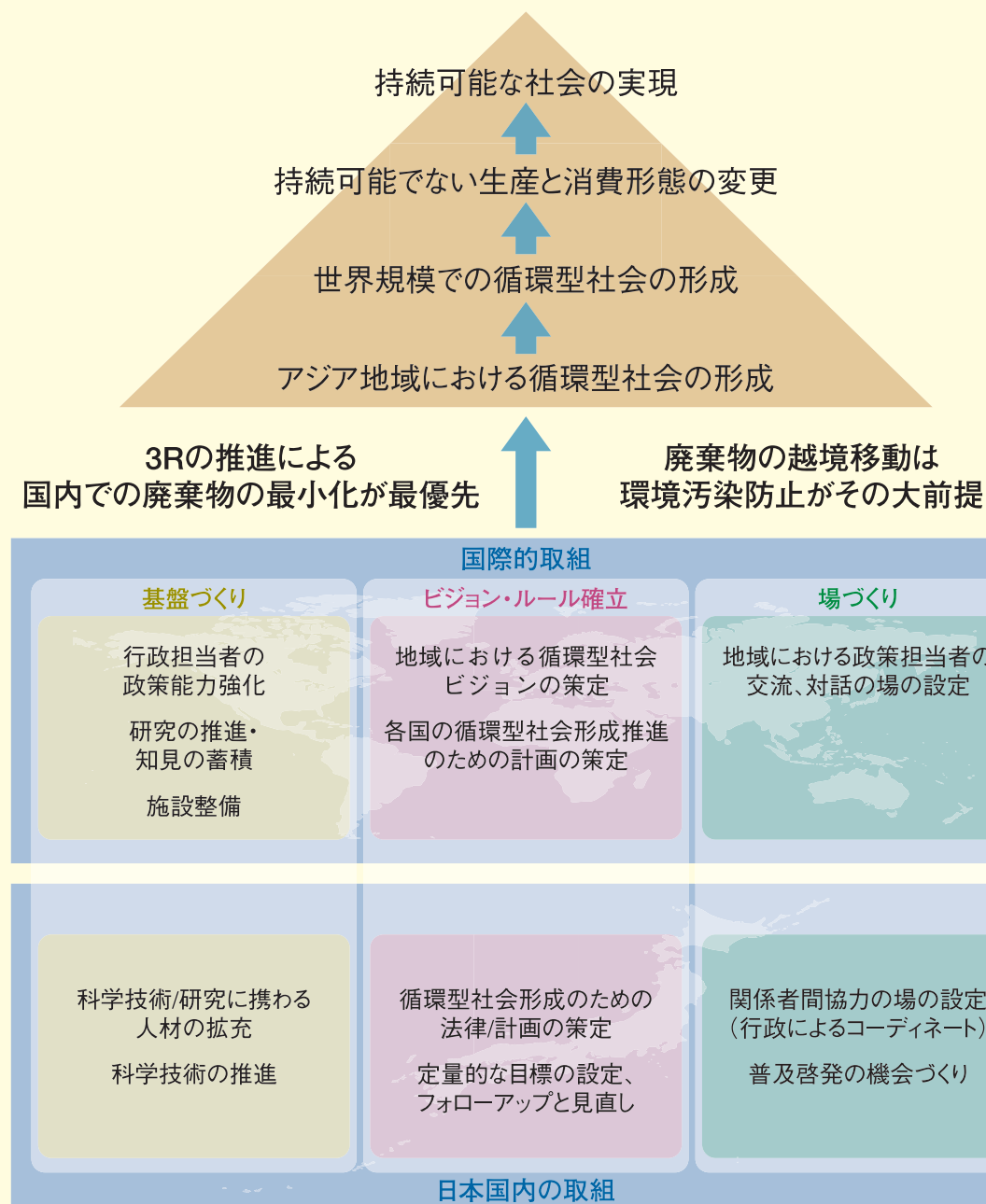


学識経験者や関連事業者も、ディーゼル燃料の品質等について技術的な面で支援

循環型社会づくりを推進するための国際協調

世界の国々では、経済成長や都市化の進展により、発生する廃棄物の量の拡大と質の多様化が進んでいます。輸送機関の発達、自由貿易協定の締結等により、モノやサービスの国境を越えた取引が増大すると予想されています。今後は、3R政策制度、3R技術・システム・施設の整備、3Rの取組に対する意識の向上、資源循環ビジネスの確立等に対する国際協力を促進する必要があります。その際には、国境を越えた地域単位でのアプローチを進めていくことが効果的です。

3Rをアジアへ、そして世界へ



グローバルな協力

廃棄物の減量化・リサイクルや適正管理等について、開発途上国の中央・地方政府の職員等を対象に、環境省等の関係各省、国際協力機構(JICA)、関係団体、地方自治体、大学等が連携して研修事業を行っています。



アジアにおける政策対話の推進



エコ・アジア
(アジア太平洋環境大臣会議)



日中韓三カ国環境大臣会合



アジア有害廃棄物
不法輸出入防止ネットワーク

コラム

国際グリーン購入ネットワーク

日本では、グリーン購入の取組を促進するために、企業・行政・消費者組織によるグリーン購入ネットワーク(GPN)が1996年に誕生し、グリーン購入の普及推進、優れた取組事例の表彰・紹介、購入ガイドラインの策定、環境配慮商品のデータベースづくり等を行っています。



こうした取組を世界に広げるため、国際グリーン購入ネットワーク(IGPN)を設立することが、2004年10月に開催された「第1回グリーン購入世界会議 in 仙台」の仙台宣言の中で謳われました。今後、IGPNは、グリーン購入に関する最新情報や世界の取組状況をウェブサイトやメールで発信するほか、定期的な世界会議の開催、アジア地域等でのワークショップ開催、国際的に共通で活用できるグリーン購入指針の開発等に取り組んでいく予定です。

循環型社会を支える「環境の心」“mottainai”

日本には、“もったいない”という言葉があります。“そのものの値打ちが生かされず、無駄になるのが惜しい”ことを意味しており、私たちが昔から受け継いできた「環境の心」が表現されています。日本人は、このような「環境の心」を持ちながら、簡素で繊細な美を極め、物量よりも風雅な趣を楽しむ生活を貴んできました。



提供：内閣広報室

「もったいない」の精神を世界に広げていくことを提案したケニアのマータイ環境副大臣(2004年ノーベル平和賞を受賞)と握手する小泉首相(2005年2月)

「もったいない」の考え方は、絵本等にも描かれ子どもたちにも分かり易く伝えられています。真珠まりこ(作・絵)『もったいないばあさん』株式会社講談社



その一例に「ふろしき」と呼ばれる、物を包んで運ぶための正方形の布があります。ふろしきは、柔らかい衣類、四角い箱、細長いビン等、包む物の形を選びません。使わないときは小さくたたんで持ち運べ、繰り返し使えます。ふろしきには、日本人が歴史の中で培ってきた知恵と美意識が凝縮されています。



風呂敷の起源は古く奈良時代(8世紀)まで遡るとも言われています。風呂敷という名称が使われるようになったのは、江戸時代のはじめ(1600年代前半)とされています。

世界には、ごみをできるだけ出さない、ものを繰り返し大切に使う知恵が、数多く存在するに違いありません。そうした知恵を出し合いながら、世界の人々が協力し合うことは、循環型社会を地球規模で構築するための大きな支えとなるでしょう。

謝辞

本資料作成にあたり次の方々に多大なご協力、貴重なご助言をいただきました。ここに感謝の意を表します。

- ◇桜井 国俊 沖縄大学 学長
- ◇澤地 實 大阪市環境事業局 理事兼施設部長
- ◇真珠 まりこ 絵本作家
- ◇高月 紘 京都大学環境保全センター 教授
- ◇田中 勝 岡山大学大学院自然科学研究科 教授
- ◇寺嶋 均 社団法人全国都市清掃会議 技術部担当部長
- ◇松藤 康司 福岡大学工学部社会デザイン工学科 教授
- ◇横田 勇 静岡県立大学大学院生活健康科学研究科環境政策研究室 教授

50音順 敬称略(所属・役職は2005年3月現在)

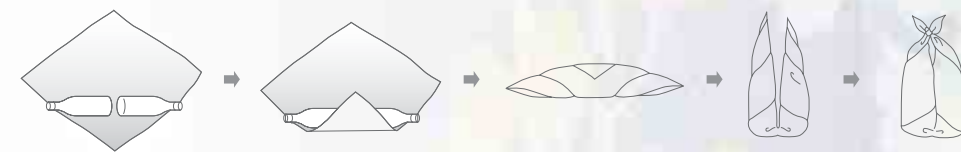
資料提供団体等一覧

- ◇特定非営利活動法人アースライフネットワーク ◇旭硝子株式会社 ◇厚木なかちょう大通り商店街振興組合
- ◇新井総合施設株式会社 ◇市原エコセメント株式会社 ◇エコ和歌山株式会社 ◇愛媛県西条市 ◇大阪市環境事業局
- ◇小田急電鉄株式会社 ◇勝村建設株式会社 ◇財団法人家電製品協会 ◇金沢エコライフ工房
- ◇金沢市リサイクル推進課 ◇ガラス産業連合会 ◇川崎市環境局 ◇北九州ELV協同組合 ◇北九州市環境局
- ◇京都府環境局 ◇キリンビバレッジ株式会社 ◇グリーン購入ネットワーク(GPN) ◇株式会社講談社
- ◇独立行政法人国際協力機構(JICA) ◇独立行政法人国立環境研究所 ◇ごみゼロパートナーシップ会議 ◇札幌市環境局
- ◇セイコーインスツル株式会社 ◇株式会社西武百貨店 ◇積水化学工業株式会社 ◇社団法人全国都市清掃会議
- ◇株式会社ダイカン ◇特定非営利活動法人中部リサイクル運動市民の会 ◇社団法人電気通信事業者協会
- ◇東京都環境局(都ロゴマーク記載分) ◇内閣広報室 ◇中尾大介・世界文化フォト ◇西日本家電リサイクル株式会社
- ◇日産自動車株式会社 ◇財団法人日本環境協会 ◇株式会社日本経済新聞社 ◇廃棄物対策豊島住民会議
- ◇有限責任中間法人パソコン3R推進センター ◇日立オムロンターミナルソリューションズ株式会社
- ◇びん再利用ネットワーク ◇福岡市環境局 ◇福岡大学工学部 ◇福島県会津若松市 ◇富士通株式会社
- ◇ふろしき研究会 ◇碧南市立西端小学校 ◇PETボトルリサイクル推進協議会
- ◇松下電器産業株式会社パナソニックセンター ◇水俣市環境クリーンセンター ◇米沢市立興譲小学校



●風呂敷の結び方

ワインなど(タテ長のビン2本)



球形のもの(西瓜・サッカーボール)

