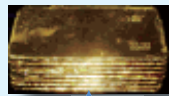


# 循環型社会への新たな挑戦

～第2次循環型社会形成推進基本計画がはじまりました～



環境省

# 循環型社会への新たな挑戦

～第2次循環型社会形成推進基本計画がはじまりました～



## 目次

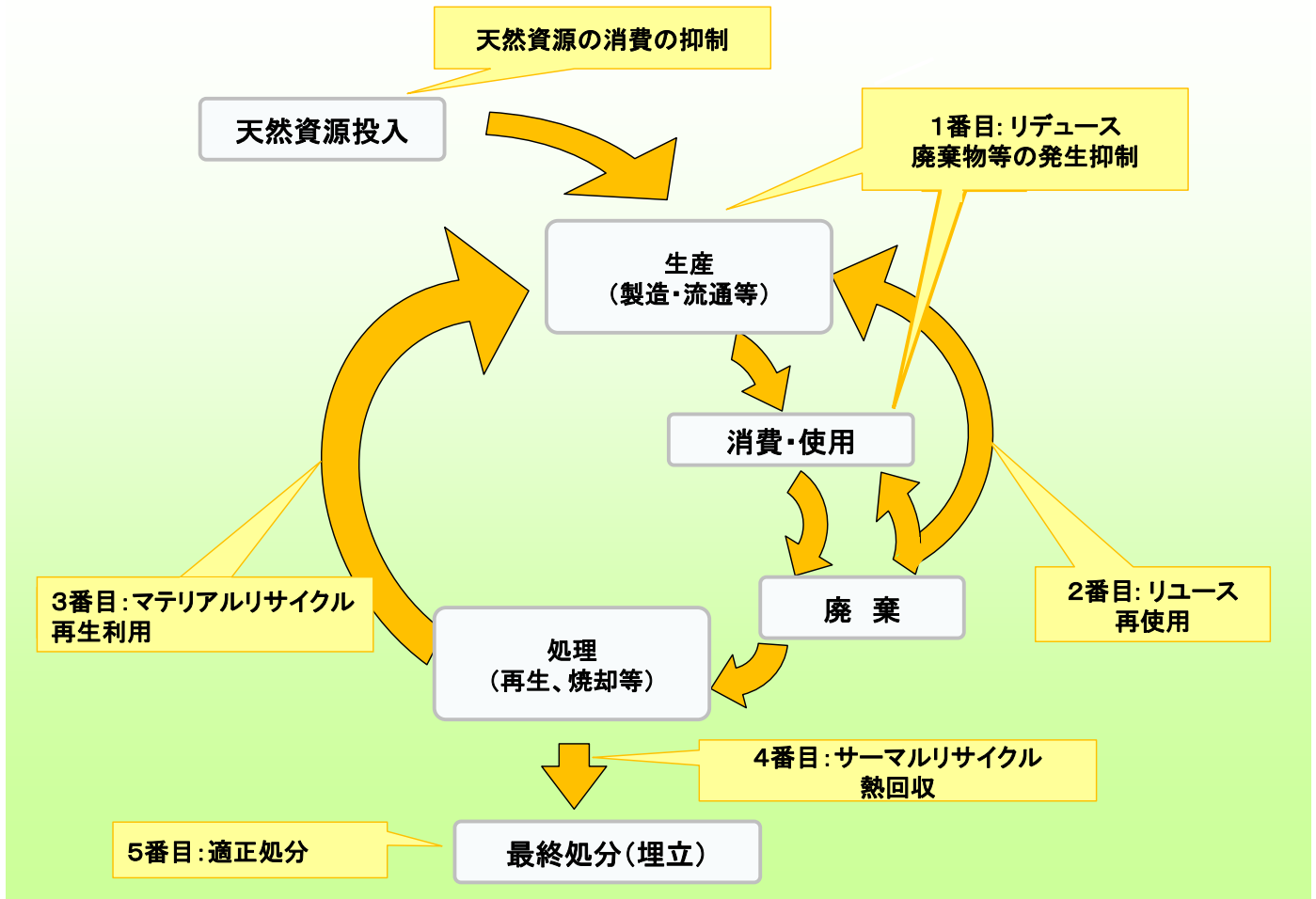
1. 背景・経緯 (p1)
2. 第2次循環基本計画の概要 (p3)
3. 持続可能な社会に向けた統合的取組の展開 (p4)
4. 地域循環圏 (p5)
5. 物質フロー指標 (p8)
6. 取組指標 (p10)
7. 国際的な循環型社会づくり (p11)

# 1. 背景・経緯

## ・循環型社会とは？

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された概念です。循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号）では、まず製品等が廃棄物等となることを抑制し、次に排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、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が確保されることにより実現される、「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」としています。

### 循環型社会の姿

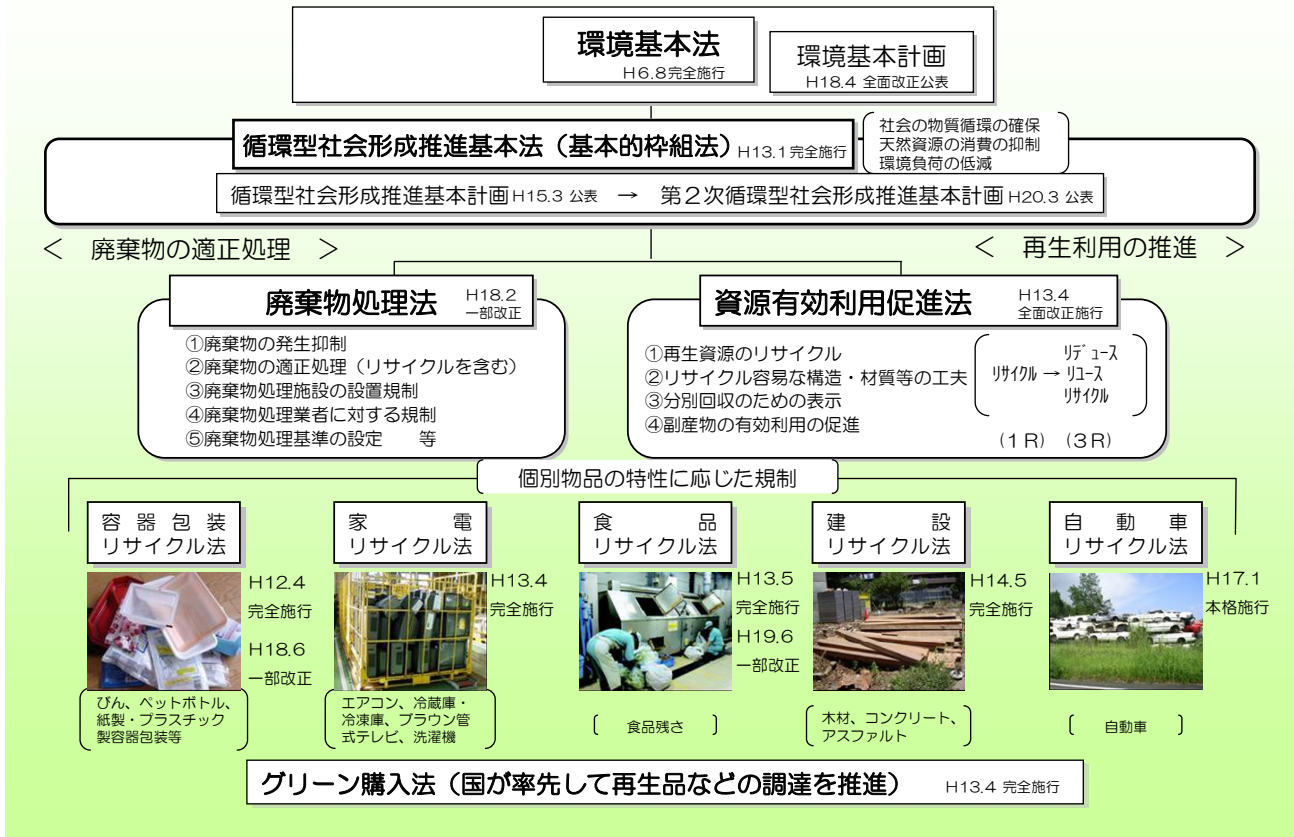


## ・循環基本計画の位置づけ

循環型社会形成推進基本計画（以降、「循環基本計画」といいます）とは、循環型社会形成推進基本法第15条第2項に基づき、①循環型社会の形成に関する施策についての基本的な方針、②循環型社会の形成に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策、③その他循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項を定めたものです。

循環基本計画に基づき、最終処分場ひっ迫問題への対応や廃棄物等の発生抑制、再使用、再生利用（リデュース、リユース、リサイクル（3R））の技術とシステムの強化等の対策がなされてきました。

# 循環型社会を形成するための法体系



## ・第2次循環基本計画策定の背景と経緯

第1次循環基本計画策定以降、第三次環境基本計画（平成18年4月閣議決定）が策定され、循環型社会の形成に関しては、定量的な目標・指標の拡充や国際的な取組を推進する必要性等が示されました。21世紀環境立国戦略（平成19年6月閣議決定）では、循環型社会と低炭素社会、自然共生社会の構築に向けた統合的な取組やアジアでの循環型社会構築に向けた取組の重要性が示されました。このほか、第1次循環基本計画の進捗状況の点検結果や資源の価格高騰・需要増大への対応の必要性等、国内外の社会経済の変化に柔軟かつ適切に対応するため、おおむね5年ごとの見直しを規定している循環型社会形成推進基本法に基づき、第2次循環基本計画を策定しました。

循環基本計画の見直しは、中央環境審議会循環型社会計画部会を中心に審議が行われました。

### 策定までのスケジュール

- 平成19年7月9日 中央環境審議会循環型社会計画部会（第34回）にて「循環型社会形成推進基本計画」見直しのための検討を開始（以降、13回にわたり審議）
- 平成19年8月24日 中央環境審議会から「新たな循環型社会形成推進計画の策定のための具体的な指針について」（意見具申）が示される

この間、学識経験者、経済界、NGO/NPO、地方公共団体、関係各省などへのヒアリング、各種シンポジウムとの共催

- 平成20年1月29日 環境大臣より中央環境審議会へ「循環型社会形成推進基本計画について」を諮問
- 平成20年2月25日 中央環境審議会循環型社会計画部会 素案了承
- 平成20年2月26日 パブリック・コメント受付（～3月10日）
- 平成20年3月17日 中央環境審議会から環境大臣へ最終的な答申
- 平成20年3月25日 第2次循環基本計画の閣議決定・国会報告



鈴木中央環境審議会会長から鴨下環境大臣（当時）へ答申が手交されました。



## 2. 第2次循環基本計画の概要

第2次循環基本計画では、環境保全が人類の生存基盤にかかわる極めて重要な課題となっていることを踏まえ、内容の充実・強化を図り、環境の保全に配慮した循環型社会の形成を一層推進します。

第2次循環基本計画は大きく6章で構成されています。まず、第1章で現状と課題を分析し、第2章で我が国が目指す循環型社会のイメージを示しています。循環型社会形成に関する定量的な目標及び進捗の把握については、第3章に具体的な数値目標をはじめとする指標を設定しています。次に、第4章及び第5章において、この目標を達成するための国及び各主体の取組、さらにはこれらの主体が連携・協働する取組を挙げています。最後に、第6章で本計画の点検・見直しにおいて、重点的点検事項の設定や循環型社会形成に資する予算や情報の一元的把握などを明記し、さらに具体的な取組に関する工程表を示しています。

### 第2次循環基本計画の概要

#### 現状と課題

- 関係主体の取組により、各指標は概ね順調に推移しており、最終処分量の削減など第一次計画の目標は達成する見込み。ただし、家庭系ごみの減量化は進捗が遅れている。
  - 世界的な資源制約、地球温暖化等の環境問題への対応の必要性
- 3Rの徹底など国内外において循環型社会の形成をより一層進めていくことが課題。**

#### 循環型社会の中長期的なイメージ

- 「**低炭素社会**」や「**自然共生社会**」に向けた取組とも統合した、「**持続可能な社会**」の実現
  - より良いものが多く蓄積され、それを活かした豊かさが生まれる「**ストック型社会**」の形成
- 地域の特性に応じた循環型社会（地域循環圏）、「もったいない」の考えに即したライフスタイル、関係主体の連携・協働、ものづくりなど経済活動における3Rの浸透 など**

#### 指標及び数値目標

（目標年次は平成27年度）

##### 【1 物質フロー指標】

###### (1) 数値目標

- ① 「入口」：資源生産性 → 約42万円/トン（平成12年度から約6割向上） 参考：平成17年度約33万円/トン
  - ② 「循環」：循環利用率 → 約14～15%（平成12年度から約4～5割向上） 参考：平成17年度約12%
  - ③ 「出口」：最終処分量 → 約23百万トン（平成12年度から約6割減少） 参考：平成17年度約32百万トン
- (2) 「低炭素社会への取組との連携に関する指標」等を**補助指標**として設定
- (3) 地球規模の環境問題の認識を広める指標である「隠れたフロー・TMR」などを、**推移をモニターする指標**として設定

##### 【2 取組指標】

###### (1) 数値目標

- ① 一般廃棄物の減量化  
（ア）1人1日当たりのごみ排出量、（イ）1人1日当たりの生活系ごみ排出量、（ウ）事業系ごみ排出量
  - ② 産業廃棄物の最終処分量 → 約60%減（平成12年度比） 参考：平成17年度約47%減
  - ③ 国民の3Rに関する意識・行動 → 意識：約90%/行動：約50%
  - ④ 循環型社会ビジネスの推進  
→ 循環型社会ビジネス市場規模 約2倍（平成12年度比） 参考：平成17年度約1.3倍、等
- (2) 「レジ袋辞退率」や「3R取組上位市町村」など、各主体の取組の**推移をモニターする指標**を設定

#### 各主体の取組

##### ○連携・協働

循環型社会の形成に向け、すべての主体が相互に連携

##### ○国民

・マイバッグの利用などの  
ライフスタイルの変革

##### ○事業者

・不法投棄の防止や3Rの徹底  
・廃棄物処理の高度化、産業間  
連携

##### ○NGO/NPO、大学等

・連携・協働のつなぎ手  
・知見の充実や信頼情報の  
提供

##### ○地方公共団体

・地域の取組のコーディネー  
ター及び主たる推進者

##### ○国

・関係主体のパートナーシップを図るとともに、国全体の取組を総合的に実施

**①低炭素や自然共生との統合的取組（廃棄物発電やバイオマス利活用）、②「地域循環圏」の形成推進、③3Rに関する国民運動、④グリーン購入の徹底など循環型社会ビジネスの振興、⑤発生抑制を主眼とした3Rの仕組みの充実、⑥3Rの技術とシステムの高度化、⑦情報把握と人材育成、⑧神戸3R行動計画や新・ゴミゼロ国際化行動計画、東アジア循環型社会ビジョン、資源生産性の向上等国际的な循環型社会の構築**

本計画のポイントとして、主に以下の7つの項目が挙げられます。

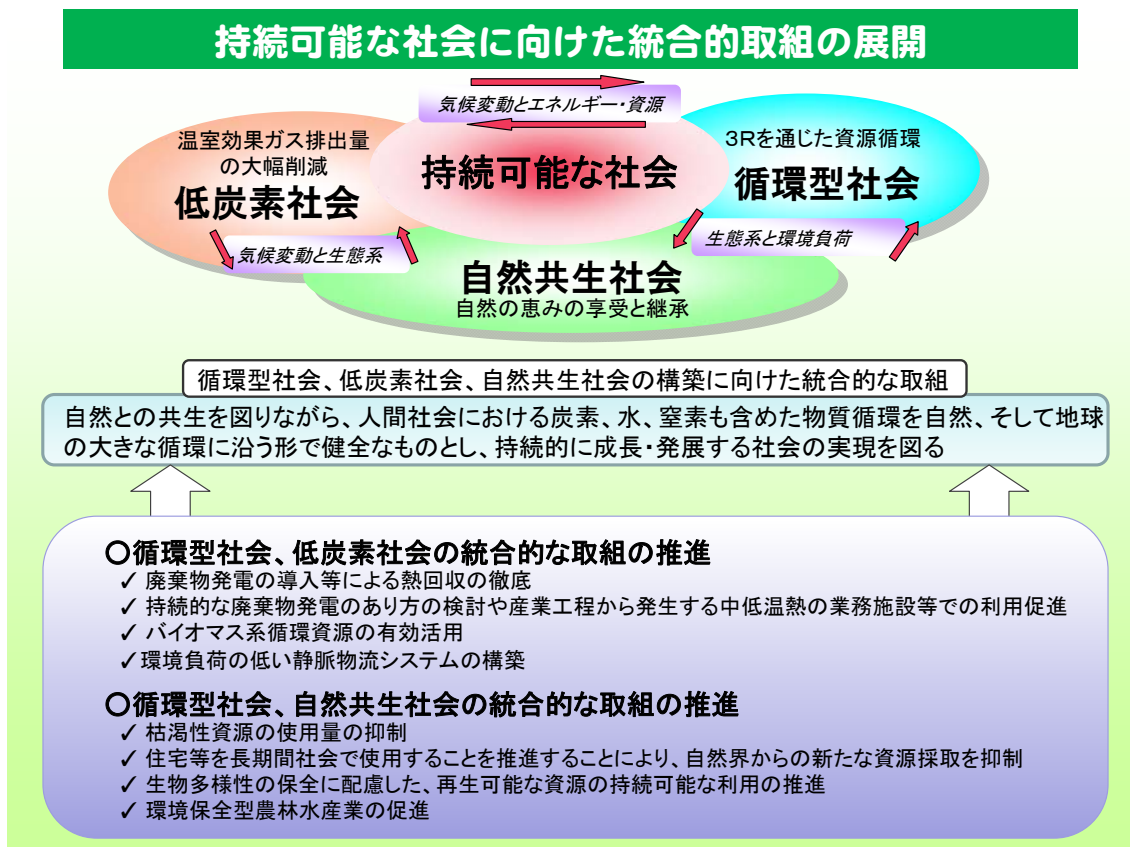
### 第2次循環基本計画のポイント

- ① 環境の保全を前提とした循環型社会の形成
- ② 循環型社会と低炭素社会・自然共生社会への取組の統合
- ③ 地域再生にも寄与する「地域循環圏」の構築
- ④ 数値目標の拡充に加え、補助指標やモニタリング指標を導入
- ⑤ 各主体が連携・協働した3Rの取組
- ⑥ 3Rの技術とシステムの高度化
- ⑦ 国際的な循環型社会形成に向けた我が国の主導的な役割

## 3. 持続可能な社会に向けた統合的取組の展開

持続可能な社会の実現に向け、循環型社会と低炭素社会、自然共生社会に向けた取組を統合的に展開することが重要です。循環型社会の中長期的なイメージの中でも、「自然の循環を尊重し、人間社会における炭素も含めた物質循環を自然、そして地球の大きな循環に沿う形で健全なものとする」と記述されています。

国の取組として、廃棄物発電の導入促進や枯渇性資源の使用量の抑制、生物多様性に配慮した再生可能な資源の持続可能な利用の推進等の具体的な取組を進めていくこととしています。



廃棄物発電設備を有する清掃工場



発電用のガスタービン



## 4. 地域循環圏

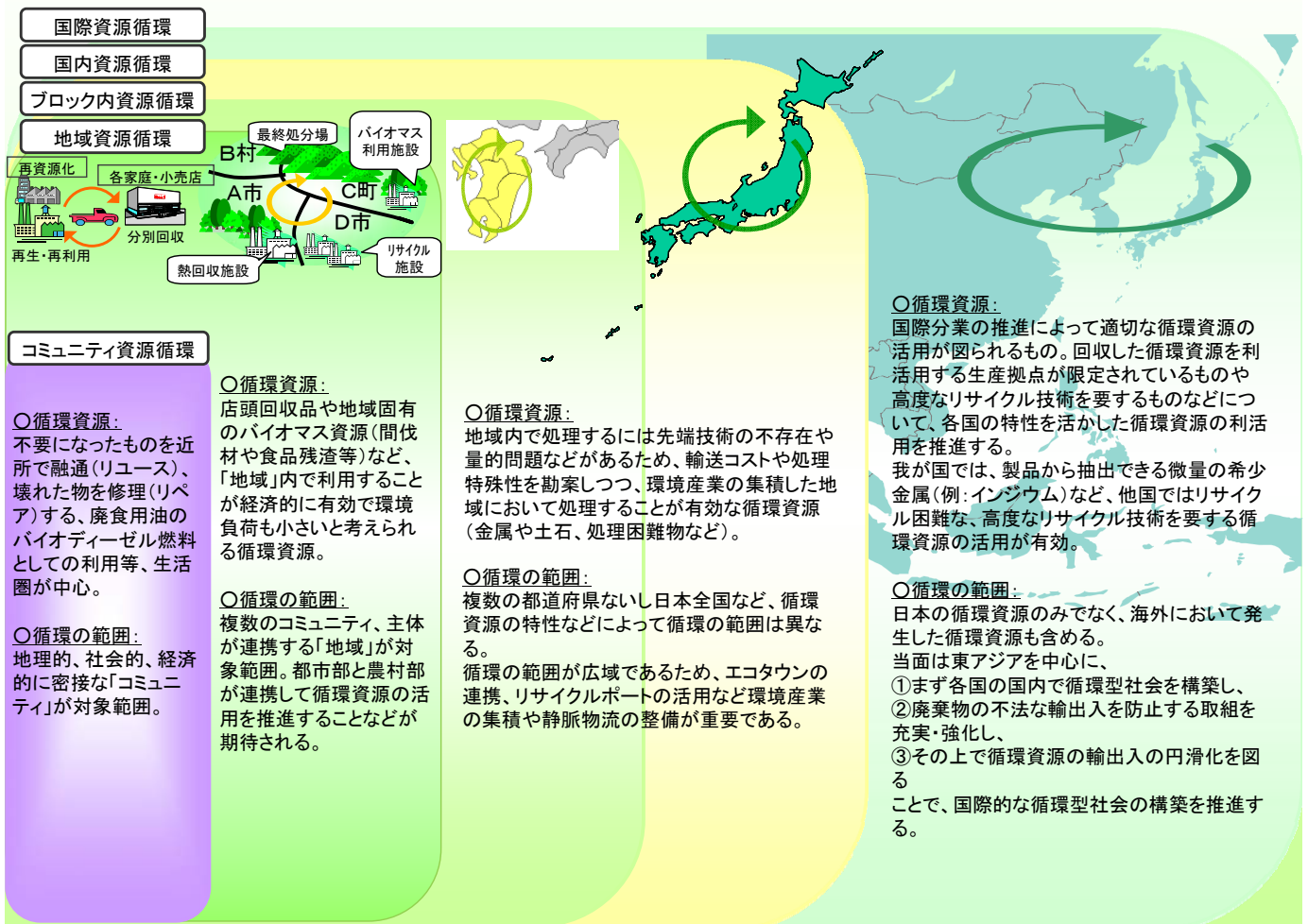
### ・地域循環圏とは？

経済社会の物質循環は、地域の特性や循環資源の性質に応じて、最適な規模の循環を形成することも重要です。

地域循環圏は、地域で循環可能な資源はなるべく地域で循環させ、地域での循環が困難なものについては循環の環を広域化させていくという考え方です。

## 地域循環圏について

- 循環資源の性質ごとに、地域の範囲別に分類したイメージ。
- 経済合理性や技術的可能性等の状況によって循環の範囲は異なるが、大まかに分類すると以下の通り。



一般廃棄物最終処分場の跡地に植林し、公園としている事例



木質バイオマスを有効利用しているペレットストーブ





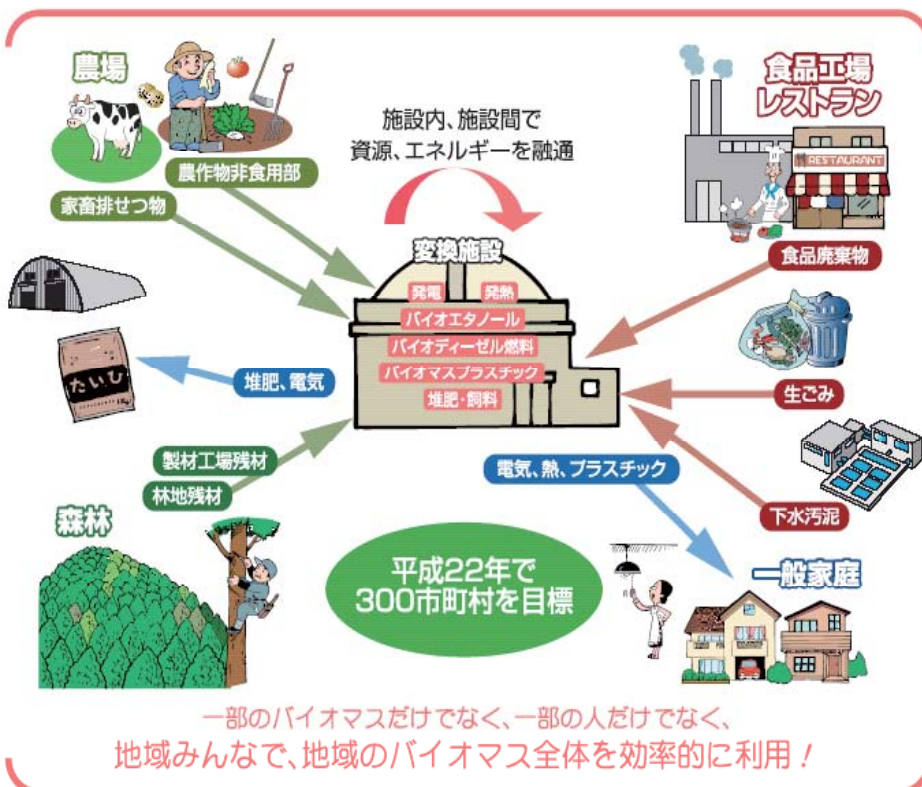
# ・地域循環圏の具体的イメージ

レジャー活動と人々の暮らし、琵琶湖の環境保全の共生を目指した滋賀県の「琵琶湖ルール」  
～福祉と環境と農業の連携



## 地域資源循環の一例

～バイオマスタウンの概要



バイオマスタウンとは、「広く地域の関係者の連携のもと、バイオマスの発生から利用までが効率的なプロセスで結ばれた総合的利活用システムが構築され、安定的かつ適正なバイオマス利活用が行われているか、あるいは今後行われることが見込まれる地域」のことです。



ブロック内資源循環、国内資源循環の事例として、エコタウン事業やリサイクルポートなどが挙げられます。製品系の循環資源や枯渇性資源を含む循環資源については、広域での循環を念頭に地域循環圏を形成していきます。エコタウン事業とは、「あらゆる廃棄物を他の産業分野の原料として活用し、最終的に廃棄物をゼロにすること（ゼロ・エミッション）」を目指し、資源循環型社会の構築を図る事業のことです。リサイクルポートとは、広域的なりサイクル施設の立地に対応した静脈物流の拠点となる港湾のことで、循環資源のストックヤードとしての役割も担っています。エコタウン事業やリサイクルポートのような事業を活用することで、広域的な地域循環圏の構築が促進されます。



北九州リサイクルポート岸壁  
平成18年

## 北九州エコタウン事業

- 投資額：約733億円(PCB含む)  
(市：61億円、国等：263億円、民間：409億円)
- 従事者数：約1,300人  
(非常勤研究者を含む)
- 視察者数：約56万人(累計)
- 外部評価：環境白書、小中学校教科書への掲載など



サーマルリサイクルまで含めた  
我が国初の  
“ゼロエミッション団地”

## 北九州エコ・コンビナート構想

**エコ・コンビナート構想の理念**

資源・エネルギー利用の「工場内最適化」から「地域最適化」へ

○ 産業間でエネルギー・副産物(廃棄物)を相互利用  
○ 生活圏との連携

↓

都市レベルで資源・エネルギーの消費量を極小化

**期待される効果**

- 都市レベルで資源・エネルギー循環を実現するとともに、地球温暖化対策に寄与
- 安価なエネルギーコスト等による産業の国際競争力の強化、産業の空洞化対策に寄与
- 新エネルギー産業など新たな産業を創出
- 臨海部の既存工業地帯の再生

**想定される事業(例)**

- 既設工業インフラによる副産物(廃棄物)の適正処理/リサイクル  
・古紙リサイクル時に生じる製紙汚泥を製鉄工程の副資材として活用(製鉄所の建屋、電力、水等のユーティリティを共用)  
・石膏ボードや石灰灰を製鉄工程でリサイクル
- 既設コークス炉に発電・熱回収装置(CDG)を設置し、周辺企業へ電気・熱を供給
- 工場未利用排熱を活用した生活圏への熱供給事業
- 既存産業の副生水素供給ポテンシャルを活用した水素/燃料電池活用実証事業
- 生ごみや廃木材等からのバイオプラスチック製造事業への工場廃熱の供給
- 下水道汚泥を燃料化し発電所の燃料として活用

**検討委員会参加企業 17社**

旭硝子	九州電力	黒崎播磨
西部ガス	旭化成工業	新日本製鐵
新日鐵化学	住友金属小倉	電源開発
東京製鐵	東芝セミコンダクター社	
東陶機器	三井鉱山	三井ハイテック
三菱化学	三菱マテリアル	安川電機

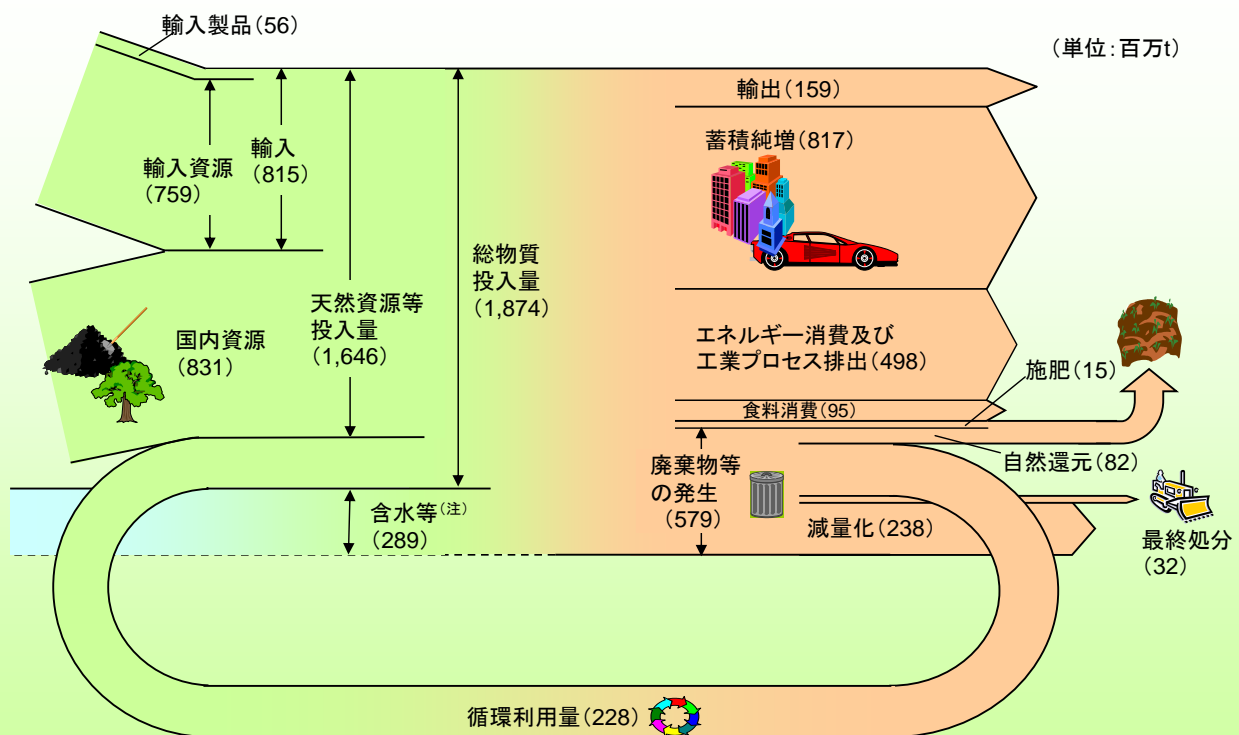
## 5. 物質フロー指標

循環型社会の形成にあたっては、どこで、どのような廃棄物等が、どれくらい発生するのかという情報が極めて重要です。これを的確に把握できれば、廃棄物等の発生の原因等を明確にし、その発生抑制や循環利用を促すことが可能になります。

また、これは廃棄物等の発生過程だけに当てはまるものではなく、社会に投入される物質全般の効率的な利用を進めるといったことにも応用できるため、我が国全体の物質フローをまず把握することが重要であり、今後の政策立案にも極めて有益な情報を得ることができます。

循環基本計画においては、自然界から人間社会に物質が移動する天然資源の採取段階から、最終的に人間社会から自然界に廃棄される最終処分の段階までを物質フローの対象としています。わが国の平成17年度における物質フローを以下に示します。

### 平成17年度の我が国における物質フローの模式図



(注) 含水等：廃棄物等の含水等(汚泥、家畜ふん尿、し尿、廃酸、廃アルカリ)及び経済活動に伴う土砂等の随伴投入(鉱業、建設業、上水道業の汚泥及び鉱業の鉱さい)

循環基本計画では、「入口」の断面で“資源生産性”を、「循環」の断面で“循環利用率”を、「出口」の断面で“最終処分量”を物質フロー指標として設定しています。

「入口」：資源生産性 =  $GDP / \text{天然資源等投入量}$

「循環」：循環利用率 =  $\text{循環利用量} / (\text{循環利用量} + \text{天然資源等投入量})$

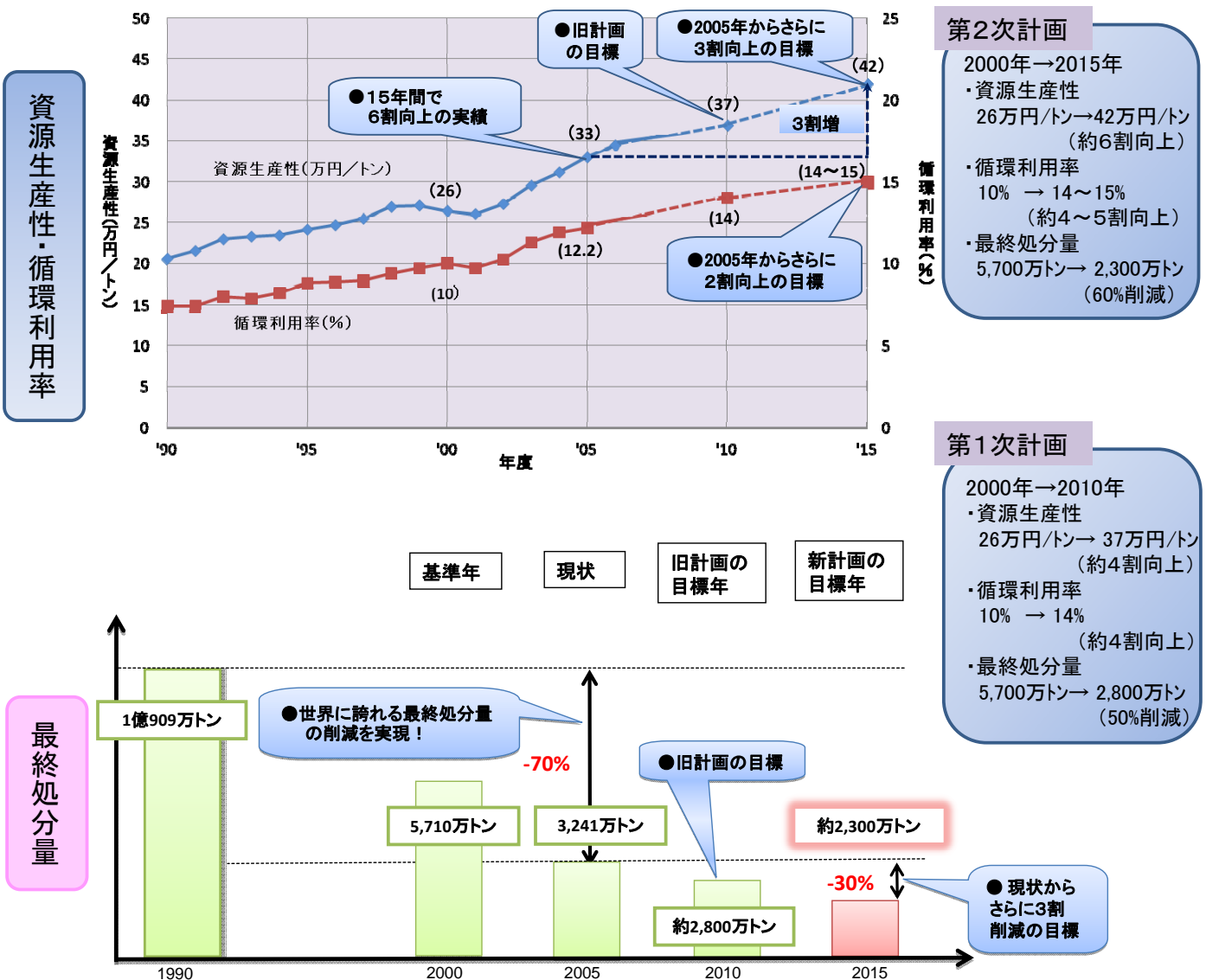
「出口」：最終処分量 = 廃棄物最終処分量

「入口」については、資源生産性を設定し、平成 27 年度において約 42 万円／トンとすることを目標としています。資源生産性は、産業や人々の生活がいかにものを有効に利用しているかを総合的に表す指標です。

「循環」については、循環利用率を設定し、平成 27 年度において、約 14～15%とすることを目標としています。循環利用率は、経済社会に投入されるものの全体量のうち循環利用量の占める割合を表す指標です。

「出口」については、最終処分量を設定し、平成 27 年度において、約 23 百万トンとすることを目標としています。

## 物質フロー指標 - 目標を設定する指標 -





## 6. 取組指標

物質フロー指標が我が国全体の循環型社会への到達度を図る指標とすれば、取組指標は、関係主体による循環型社会形成のための手段に関する指標と言えます。関係主体の取組に関して目標を設け、取組を推進するとともに、定量的な把握及び評価をすることで、循環型社会形成に向けた取組をさらに促進する役割を果たします。

「国民」に関係する取組指標としては、一般廃棄物の減量化に関連する指標として、1人1日当たりのごみ排出量や1人1日当たりの家庭から排出するごみの量（資源ごみ等を除く。）が挙げられています。

	目標値	平成 12 年度実績	平成 17 年度実績
1人1日当たりのごみ排出量	平成 12 年度→ 27 年度で約 10%削減	約 1,185 g	約 1,131 g
1人1日当たりの家庭から排出するごみの量（資源ごみ等を除く。）	平成 12 年度→ 27 年度で約 20%削減	約 660 g	約 605 g

今回、ごみ排出量そのものの減量化に関する目標として、「1人1日当たりのごみ排出量」を設定しました。これは、廃棄物の発生抑制に関する指標、いわゆる「リデュース」に関する指標です。循環型社会形成において最も重要な「リデュース」の取組が促進されることが期待されます。

また、「国民」の取組の推移をモニターする指標として、新たに以下のものが挙げられています。

	近年の推移
レンタル・リース業の市場規模	・レンタル・リース業の市場規模は年々増加し、9兆4千億円に達した。
詰め替え製品出荷率	・詰め替え製品の出荷量は年々増加し、全出荷量の50%を超えている。 ・「詰め替え製品をよく使う」の回答率も増加傾向。
レジ袋辞退率（マイバッグ持参率）	・マイバッグキャンペーンの他、レジ袋軽量化、有料化への取組例がある。
使い捨て商品販売量（輸入割り箸等）	・割り箸の販売量はほぼ横ばい。 ・「使い捨て商品を買わない」の回答率はほぼ横ばい。
中古品市場規模	・中古品市場規模は年々増加し、3兆7千億円に達した。 ・「中古品取扱店等で売買する」の回答率も増加傾向。
リターナブルびんの使用率	・リターナブルびん使用率は減少傾向。 ・「再使用可能な容器を使った製品を買っている」の回答率はほぼ横ばい。

なお、循環型社会形成において中心となる主体は地方公共団体であり、その取組を推進、評価する指標も盛り込みました。例えば、リデュースやリサイクルへの取組に積極的な自治体を紹介していきます。

### リデュースやリサイクルへの取組の上位 10 都市（人口 50 万人以上）

リデュース取組の上位 10 都市 (単位：g/人日)		リサイクル取組の上位 10 都市 (単位：%)	
愛媛県松山市	909	東京都八王子市	32.1
東京都八王子市	964	神奈川県横浜市	26.0
広島県広島市	970	千葉県千葉市	24.9
神奈川県横浜市	1,046	愛知県名古屋市	24.4
鹿児島県鹿児島市	1,050	埼玉県さいたま市	22.5
神奈川県相模原市	1,074	兵庫県姫路市	21.9
神奈川県川崎市	1,107	千葉県船橋市	20.9
静岡県浜松市	1,117	静岡県浜松市	19.3
埼玉県さいたま市	1,127	新潟県新潟市	18.8
愛知県名古屋市	1,142	神奈川県相模原市	18.1

(平成 18 年度実績)

# 7. 国際的な循環型社会づくり

国際的な循環型社会の構築に向けた我が国の貢献策として、我が国の制度・技術・経験の国際展開、東アジアにおける資源循環の実現、3R研究・情報ネットワークの整備等を進めていきます。

## 国際的な循環型社会の構築における我が国の貢献

### 循環資源の国際的な動き

現状：アジアをはじめとする各国の経済発展による**世界全体での廃棄物の発生量の増加**  
 リサイクルの進展や資源需要の増加による**循環資源の越境移動量の急激な増加**  
 →循環資源の不適切な処理・循環的利用による**環境被害の可能性**（E-waste問題等の発生）

### 国際的な循環型社会の構築に向けた我が国の貢献

アジアや世界で3Rを推進するため、「新・ゴミゼロ国際化行動計画」等の国際協力を充実

アジア等

#### ○ 我が国の制度・技術・経験の国際展開

安全で衛生的なし尿処理システムの普及支援等を通じ、アジアからアフリカまで幅広く展開

#### ○ 東アジアにおける資源循環の実現

・「東アジア循環型社会ビジョン」の策定及び実現へ向けた二国間の政策対話や多国間プロセスでの協力  
 ・3Rの考え方等の基本認識の共有

#### ○ アジア3R研究・情報ネットワーク

政策・経験の共有を通じて各国の3Rの取組を支援

G8等

#### ○ 資源生産性向上の取組に対する貢献

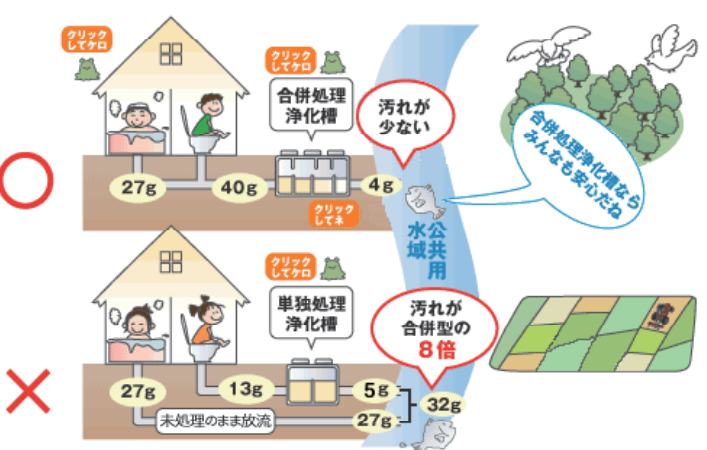
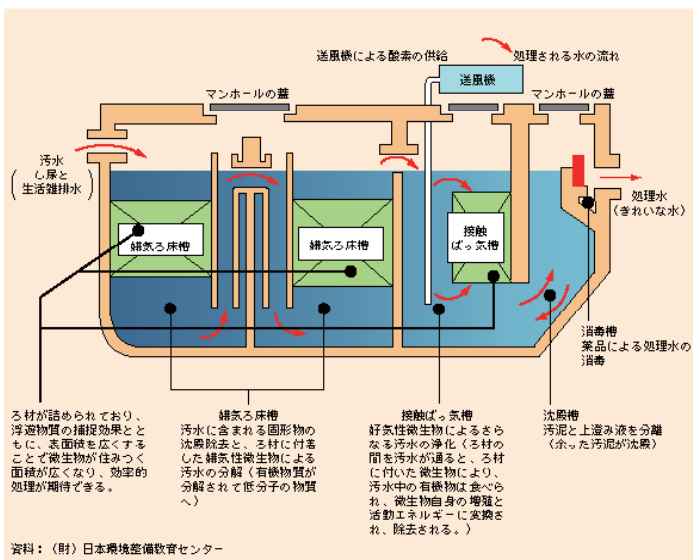
・資源生産性向上など、G8の先頭に立ち3Rイニシアティブをさらに展開  
 ・環境影響の評価等も念頭に置いた、資源生産性など物質フロー指標の国際共同研究の推進  
 →OECDにおいて、物質フローと資源生産性に関する作業等を支援  
 →UNEPにおいて、「持続可能な資源管理に関する国際パネル」を支援

例えば、安全で衛生的なし尿処理システムとして、開発途上国における合併処理浄化槽技術の普及支援を推進していきます。

### 浄化槽とは？

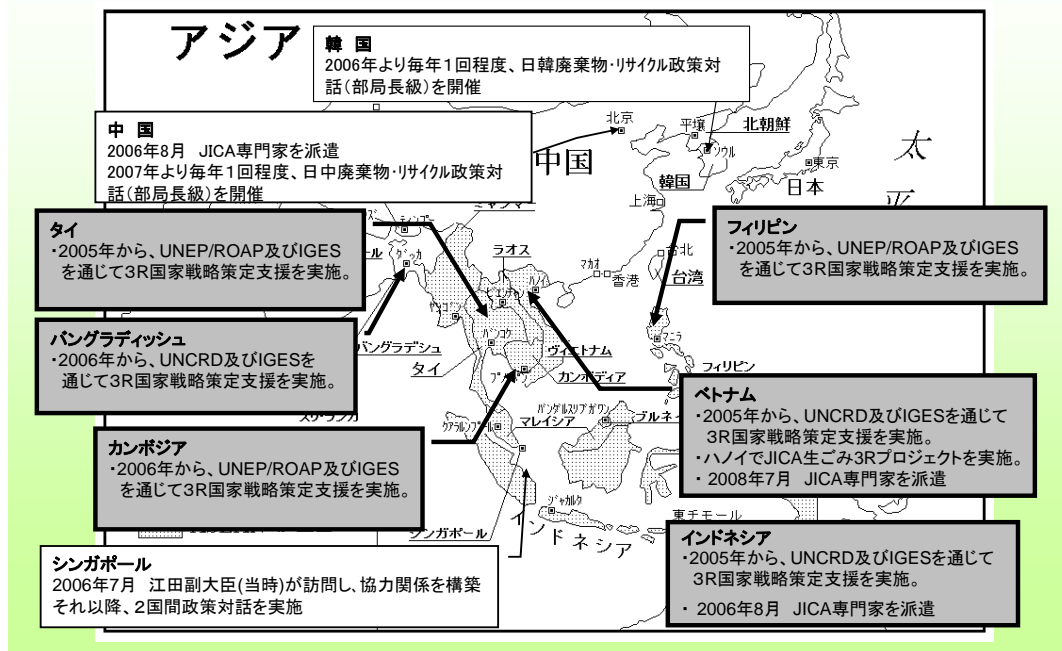
川や海を汚す、みんなのくらしの中の汚れた水をきれいにするのが浄化槽です。  
 いま自然を守るために家庭での設置が急がれています。

浄化槽（嫌気床接触ばっ気方式）の断面図



また、東アジア循環型社会ビジョンの策定及び実現に向けた二国間の政策対話や多国間プロセスでの協力を推進していくほか、アジア3R研究・情報ネットワークの構築に向け、関係者に対する情報提供や政策支援を推進していきます。

### 3Rに関するアジア各国との二国間協力 (3R国家戦略策定支援、政策対話)



さらに、資源生産性向上の取組に対する貢献として、OECDにおける物質フローと資源生産性に関する作業や、UNEPにおける持続可能な資源管理に関する国際パネル等を支援していきます。

2008年5月24日～26日の神戸における3Rイニシアティブに関する議論に基づいて、G8各国は「神戸3R行動計画」に合意しました。G8各国は、①レジ袋等の使い捨て製品の削減、②資源生産性の向上を考慮した目標の設定、③途上国の有害廃棄物の受入れ、④途上国の能力開発の支援などに取り組むこととなりました。

今後とも我が国は、国際的な循環型社会の構築に向けて、アジアを中心とする開発途上国と先進国の取組をリードし、責任のある舵取り役を果たしていきます。

### 神戸3R行動計画 (概要)

2004年のシーアイランドサミットにおいて、我が国の提唱により始まった「3Rイニシアティブ」の取組。この行動計画では、以下の3つの目標を定め、その実現に向けG8各国が連携してとるべき行動を網羅しています。

「目標1」 3R関連政策の優先的実行及び資源生産性の向上

- 「もったいない」精神の重要性を共有し、3R関連政策を優先的に実行する。特に、廃棄物の発生抑制(Reduce)を優先して、レジ袋の削減などの具体的行動を取り、他国にも同調を呼びかける。
- 資源循環の最適化のための取組をさらに進めるにあたって、各国が資源生産性を考慮して適切な場合に目標を設定する。

「目標2」 国際的な循環型社会の構築

- 途上国の環境負荷を低減するため、G8や他の先進国が有害廃棄物などの途上国からの輸入を促進。

「目標3」 開発途上国の能力開発に向けた連携

- 途上国支援プロジェクトへの3Rの盛り込み、バーゼル条約による途上国協力の支援、CDMの活用等により、G8各国と開発途上国との協力を推進。





## 循環型社会への新たな挑戦

～第2次循環型社会形成推進基本計画がはじまりました～

平成20年9月 発行

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部循環型社会推進室

〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2

TEL : 03-3581-3351 (内線 6819)

FAX : 03-3593-8262

E-mail : junkan@env.go.jp

