

# 循環型社会とリサイクル

平成16年8月24日

## 新計画策定会議における委員のご意見

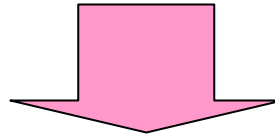
- ・原子力に対してだけ、なぜ、例外的に「リサイクル」に当たる核燃料サイクルがいけないと批判されるのか。
- ・現在は循環型社会を構築するという目標で、廃棄物の処理とリサイクルが積極的に進められている。原子力以外の分野ではその技術開発が進んでおり、世の中に認知されているので、そうしたものと比較して議論すべき。
- ・1世帯あたり年29,000円くらいの下水道処理コストを払っている。下水道や家電製品のリサイクルなど身近な問題に置き換えて考えると核燃料サイクルコストもわかりやすくなるのではないか。
- ・国民は既に循環型社会において、資源の有効活用としてのリサイクルについては、応分の費用負担が発生するという点について理解しているのでないか。
- ・なぜ核燃料サイクルと呼び、なぜリサイクルと呼ばないのか。最初のプロダクトそのものが環境に適合的なプロダクトになるといったことを視野に入れながら、生産者責任を含めてアウトプットの技術開発をしてはじめて環境適合型の循環型社会になる。
- ・直接処分については、そもそも使い捨てでよいのか、またそれが技術的、社会的に成立するのか、Puを含んだ使用済燃料がそのまま地下にあることが社会的に受容されるのかといった問題がある。技術の達成度や社会的受容性が低ければ、その評価自身が極めて不確実となる。循環型社会の他、核不拡散や、技術立国としての技術の裾野といった視点が必要でないか。

# 循環型社会の形成

環境基本法の基本理念にのっとり、循環型社会の形成について、基本原則を定めた循環型社会形成推進基本法が平成12年6月に公布、平成13年1月に施行した(放射性物質は対象外)。

## 【目的】

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し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与すること。



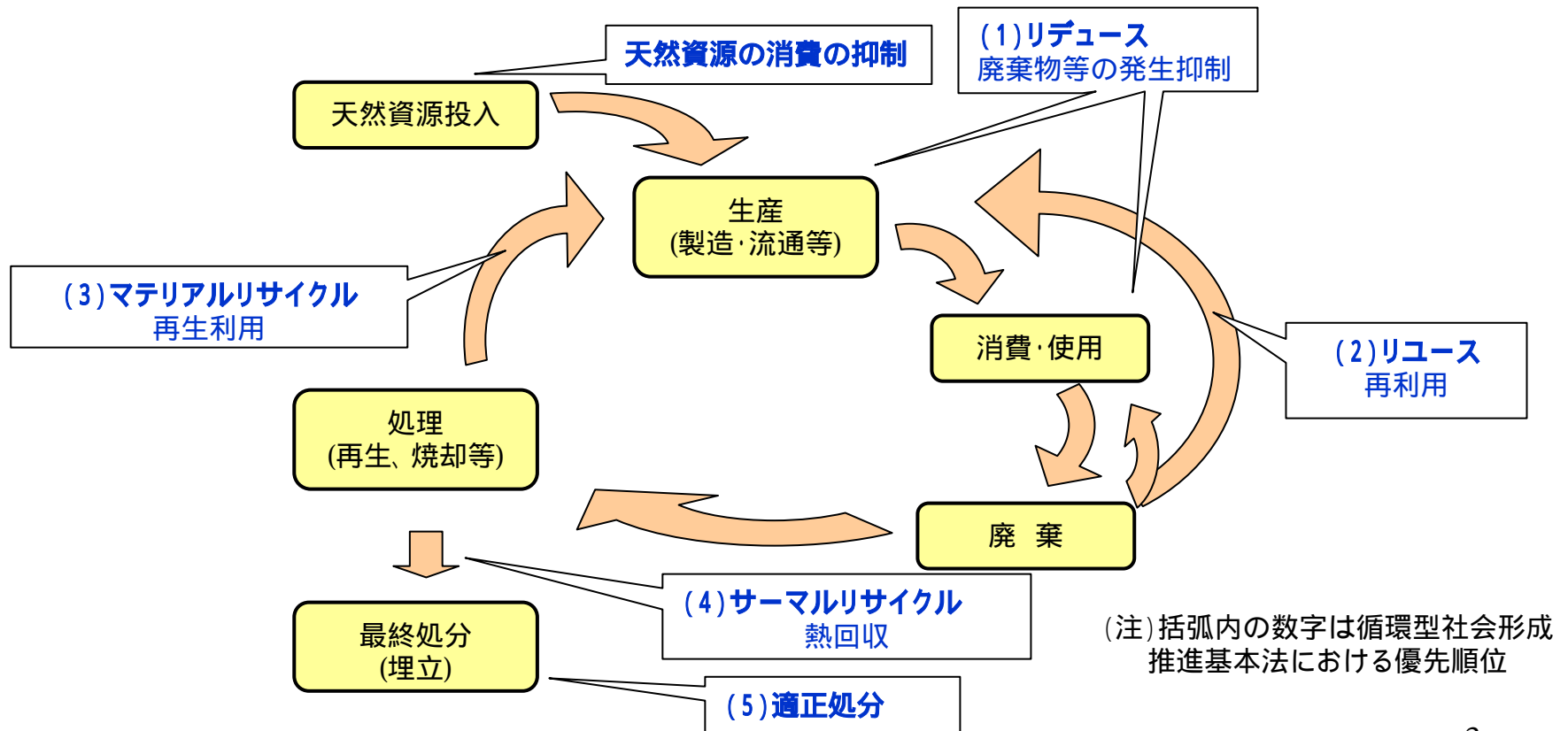
## 【循環型社会の形成】

技術的及び経済的な可能性を踏まえつつ自主的かつ積極的に行われることによって、環境への負荷の少ない健全な経済の発展を図りながら持続的に発展することができる社会の実現する。

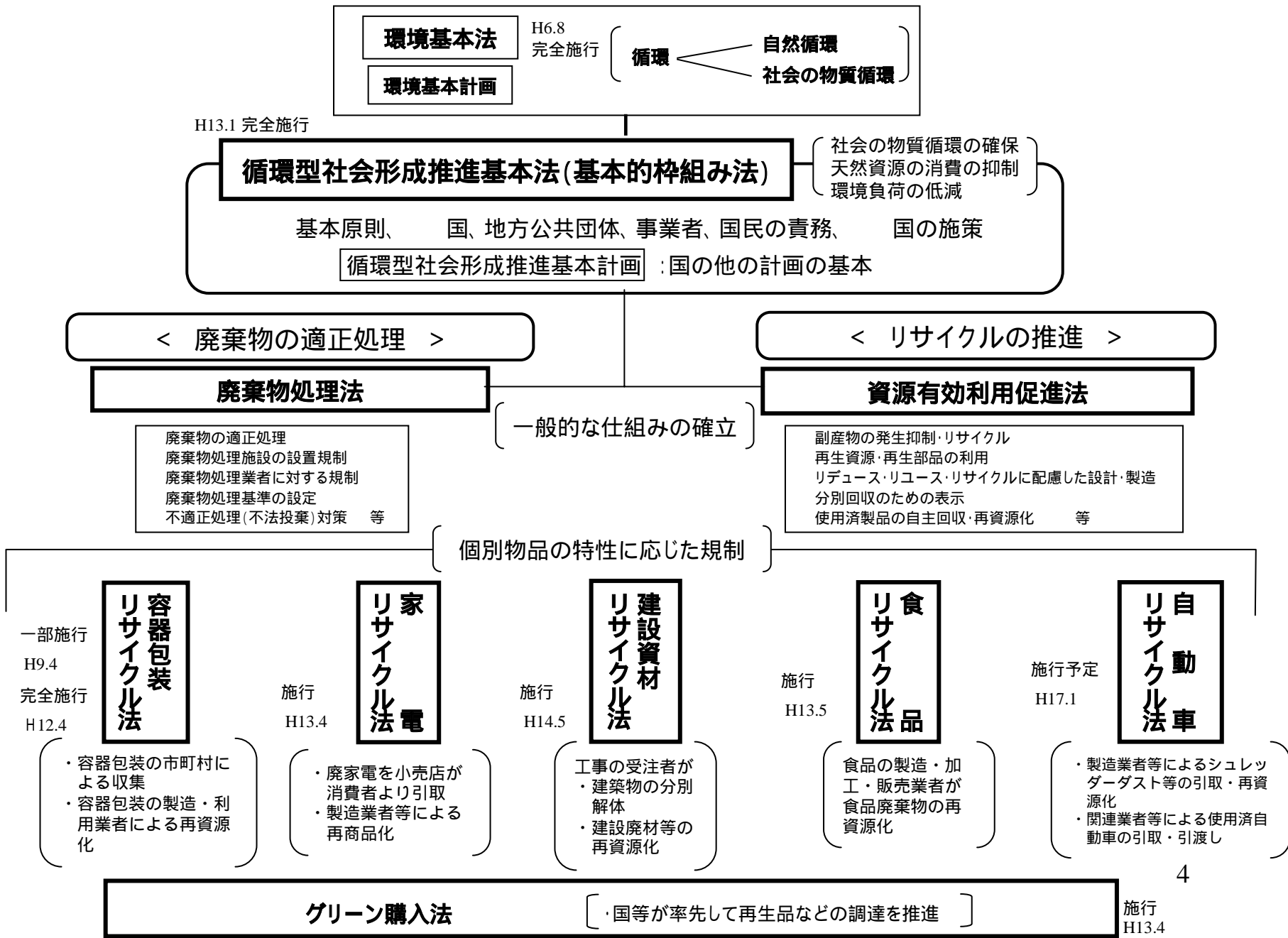
総物質投入量・資源採取量・廃棄物等発生量・エネルギー消費量の抑制(リデュース)、再使用(リユース)・再生利用(リサイクル)の適切な推進を図り、天然資源の消費の抑制と環境負荷の低減を目指した取組を本格的に進める。

# 循環型社会とは

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



# 循環型社会の形成の推進のための法体系



# 家電リサイクル法の仕組み

小売業者、製造業者等による家電製品等の廃棄物の収集、再商品化等に関し、これを適正かつ円滑に実施するための措置を講じるもの。



エアコン	3,675円	冷蔵庫・冷凍庫	4,830円
テレビ	2,835円	洗濯機	2,520円

$$\begin{matrix} \text{収集・運搬料金} \\ \text{（各小売業者が設定）} \\ + \\ \text{リサイクル料金} \end{matrix} = \text{消費者の支払う費用}$$

消費者は、家電製品を家電小売店に引き取ってもらう際に料金を支払う。

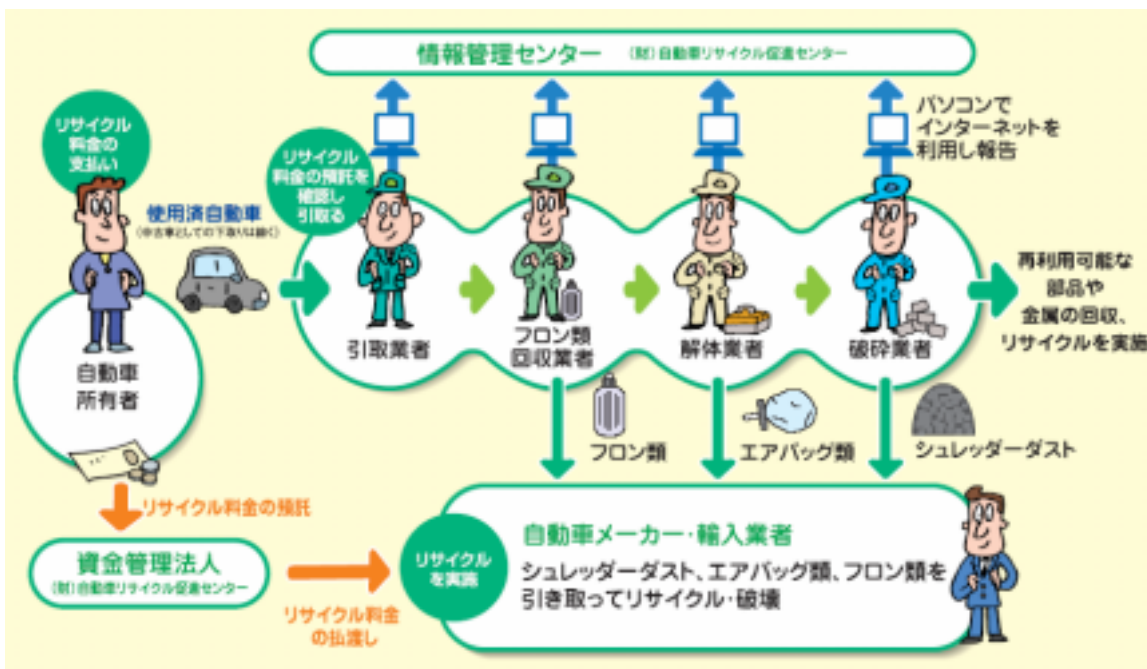
エアコン	60%以上	冷蔵庫	50%以上
テレビ	55%以上	洗濯機	50%以上

【出典：経済産業省ホームページより抜粋】 5

# 自動車リサイクル法の仕組み

➤自動車製造業者を中心とした関係事業者により、使用済自動車のリサイクル・適正処理を図るための適切な役割分担を義務づけ。

➤自動車所有者は、自動車メーカー・輸入業者が行うシュレッダーダスト、エアバック類の再資源化及びフロン類の破壊に要する費用について、リサイクル料金として負担する。



リサイクル料金のイメージ(1台当たり)

普通自動車 (エアバック類4個、エアコンありのケース)	10,000円 ~18,000円 程度
軽・小型自動車 (エアバック類4個、エアコンありのケース)	7,000円 ~16,000円 程度
中・大型トラック (エアバック類2個、エアコンありのケース)	10,000円 ~16,000円 程度
大型路線・観光バス (エアバック類2個、エアコンありのケース)	40,000円 ~65,000円 程度

【出典：経済産業省・環境省・国土交通省リーフレット「自動車リサイクル法が来年1月1日にスタートします！」より抜粋】

【出典：産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会自動車リサイクルWG、中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会自動車リサイクル専門委員会第7回合同会議(平成16年7月)資料より抜粋】

# 原子力以外の廃棄物リサイクル率

## 一般廃棄物におけるリサイクル率（平成14年度）

品目	アルミ缶	スチール缶	紙パック	発砲スチール	廃タイヤ
リサイクル率 (%)	83	86	23	39	87

## 建設廃棄物におけるリサイクル率（平成14年度）

品目	建設廃棄物	アスファルト塊	コンクリート塊	建設発生木材	建設汚泥
リサイクル率 (%)	92	99	98	89	69

出典：＜一般廃棄物におけるリサイクル率＞平成16年度 環境統計集（環境省総合環境政策局）  
＜建築廃棄物におけるリサイクル率＞平成14年度 建設副産物実態調査結果（国土交通省総合政策局）



# 現行の長期計画における「循環型社会」に関する記述

(第1部第3章 1 - 2 . エネルギー供給を考えるに当たって)

・我が国の社会を持続可能な発展を実現できる**循環型社会**に変えていくには、大量生産、大量消費型の経済社会を見直し、資源の効率的利用と再利用のための技術とシステムの整備充実を図り、人々のライフスタイルの在り方をこの社会にふさわしいものに変革することが不可欠である。これには設備の更新、大きな意識改革等を要する場合も多く、効果が現れるまでに時間を要することに留意しておかなくてはならないが、国はこれらの実現に向けて国民の協力と参加を求めつつ様々な施策を着実かつ継続的に進めていかなくてはならない。

(第1部第3章 1 - 2 . 我が国のエネルギー供給における原子力発電の位置付け)

・我が国が、質の高い国民生活を持続しつつ、21世紀にふさわしい**循環型社会**の実現を目指すには、エネルギー需給構造そのものを転換していくことが重要である。このため、国は、適切な水準の資源備蓄の確保やエネルギー利用技術の効率性向上を絶えず追求しながら社会の様々なシステムや国民のライフスタイルの変革をも視野に入れて、省エネルギー、再生可能エネルギーの量及び質的な特性を踏まえた利用等を、様々な規制的及び誘導的手段を通じて最大限に推進していくことが必要である。

(第1部第5章 21世紀に向けて)

・エネルギー利用の分野では、原子力は、環境への負荷を抑制しつつ、長期間にわたって人類にエネルギーの安定供給をもたらすエネルギー源としての可能性を有しており、今後、長期的視点に立ってその可能性を追求、実証し、不透明な将来に備えていくことは重要である。また、このことは、地球社会の持続可能な発展を目指し、消費型社会から**循環型社会**への転換という21世紀文明の目指すべき方向に向けた様々な努力の一つとして有意義である。

# 核燃料サイクルによる天然ウラン累積需要量節約の可能性

全量再処理(プルサーマル)は、直接処分と比べて1 - 2割天然ウラン需要量が小さい

高速増殖炉サイクルに移行すれば、天然ウランの累積需要量は飽和し、その後は海外から調達しなくてよくなる。

## 2150年までの天然ウラン累積需要量

(新計画策定会議(第6回)資料「基本シナリオの核燃料サイクル諸量の分析」より)

