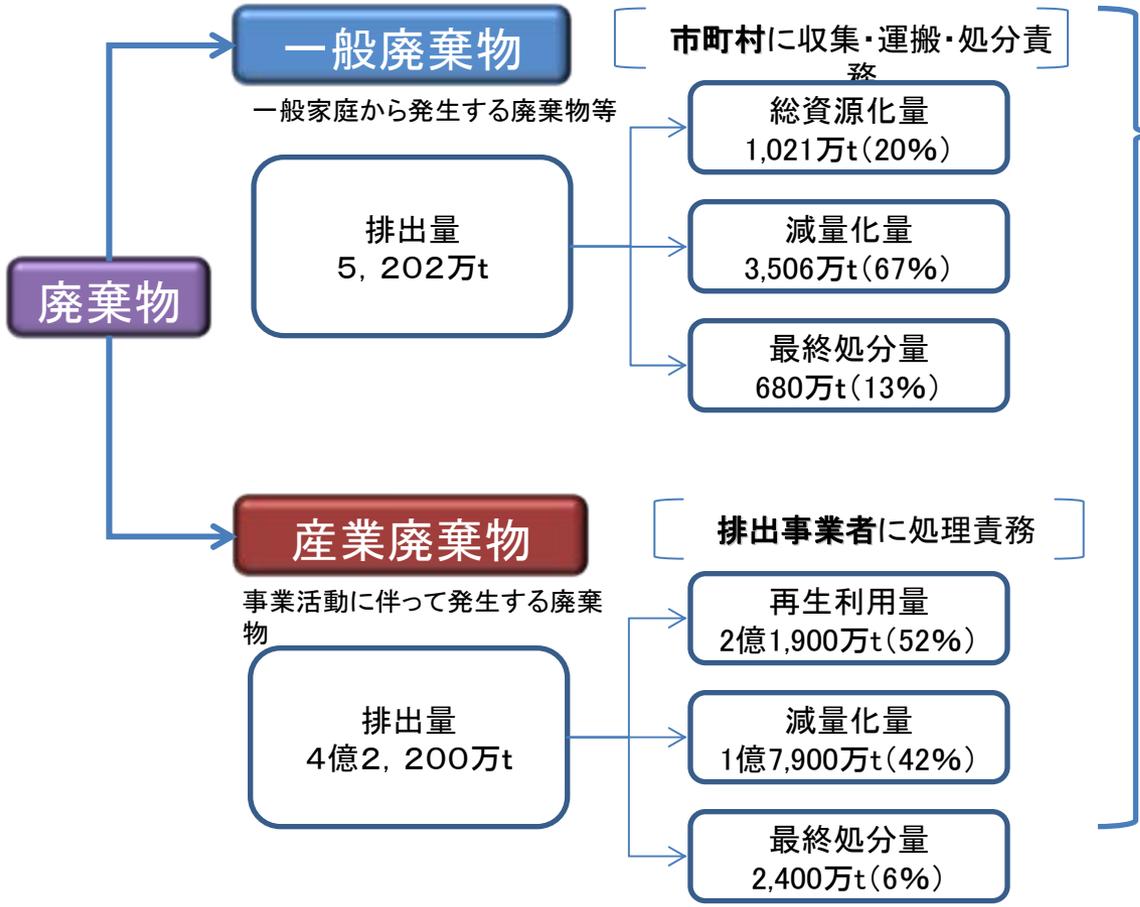


レアメタルリサイクルの推進

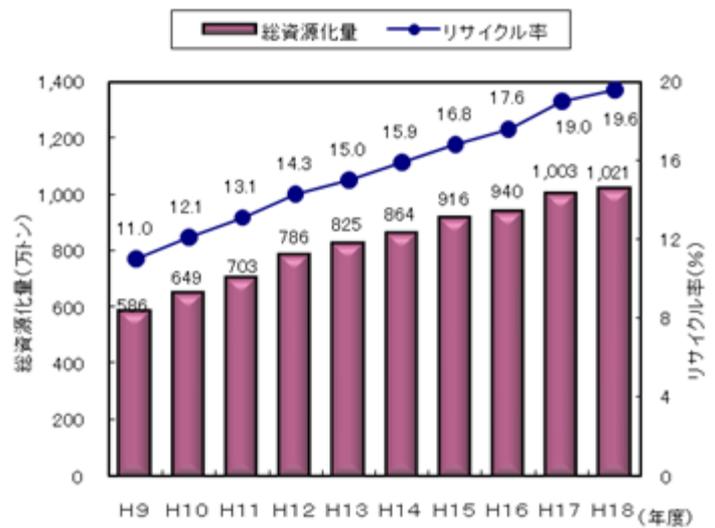
平成20年10月10日
経済産業省リサイクル推進課

リサイクルをめぐる現状

- 廃棄物は、事業活動から生じる**産業廃棄物**と、それ以外の**一般廃棄物**（主に一般家庭から発生）に分類される。
- 各リサイクル法制定後、一般廃棄物のリサイクル率は一貫して上昇傾向にある。



各リサイクル法制で対応

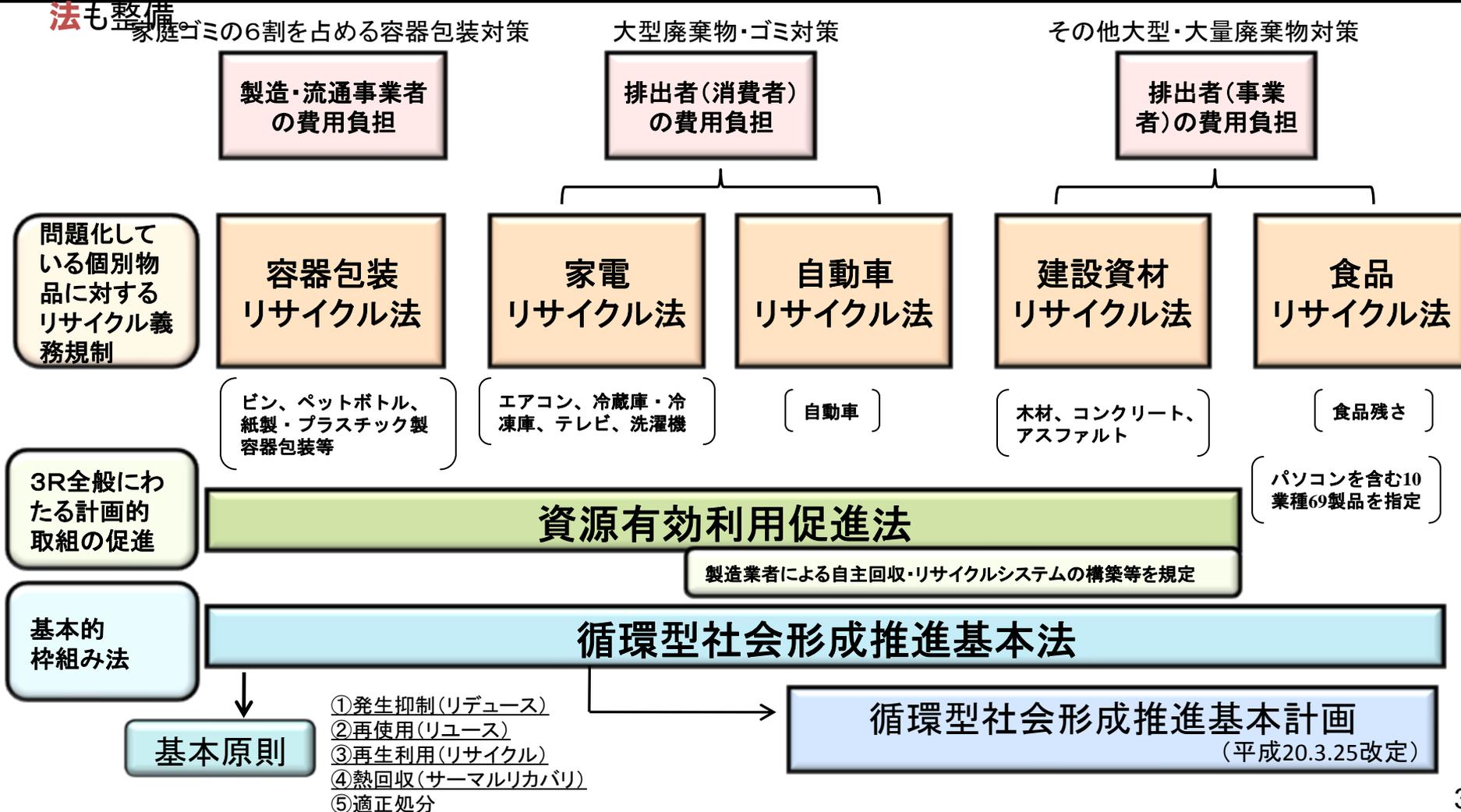


一廃: 平成18年度実績データ
産廃: 平成17年度実績データ

リサイクル関連法の体系

○廃棄後の処理が問題化している個別物品については、**個別リサイクル法**に基づきリサイクルを義務付け。個別法では、物品ごとの特性に応じて、リサイクルに係る各主体の役割、費用負担等を規定。

○基本的枠組みとしての**循環基本法**や、3R全般にわたる計画的取組を促進する**資源有効利用促進法**も整備



資源有効利用促進法について

○以下の対象業種又は対象製品について、それぞれ3R対策の取組の内容を「判断基準」として国が定め、事業者によるその遵守を義務付け(10業種・69品目)。

3. 使用済製品の回収・リサイクル

特定再利用業種
再生部品又は再生資源の原材料等としての利用の義務付け
(紙製造業、ガラス容器製造業、硬質塩ビ製の管・管継手製造業、複写機製造業、建設業、の全5業種)

指定再資源化製品
事業者による自主回収・リサイクルの義務付け
(パソコン、小形二次電池の全2品目)

指定表示製品
識別表示の実施
(スチール・アルミ缶、PETボトル、紙製・プラ製容器包装、小形二次電池、硬質塩ビ製品の全7品目)



1. 製造工程で生じる副産物のリデュース・リサイクル (事業所のゼロエミッション対策)

特定省資源業種
副産物の発生抑制・リサイクルの義務付け
(パルプ・紙製造業、無機化学工業製品製造業等、製鉄業及び製鋼・製鋼圧延業銅第一次精錬・精製業、の4業種)

指定副産物
副産物のリサイクルの義務付け
(電気業の石炭灰、建設業の土砂・木材等 の全2品目)
※ エネルギー供給又は建設工事に係る副産物のみが対象

指定副産物の取組事例
副産物のリサイクル対策
【副産物利用率の推移】
●電気事業の石炭灰
平成12年度 82% →平成17年度 96%

指定省資源化製品の取組事例
原材料等の使用の合理化等によるリデュース配慮設計
【リデュース配慮設計の取組の例】
○軽量化・小型化
・自動車 ~ボンネットの軽量化
22kg → 8kg
・パソコン ~ノートパソコンの軽量化
1,650g → 1,199g

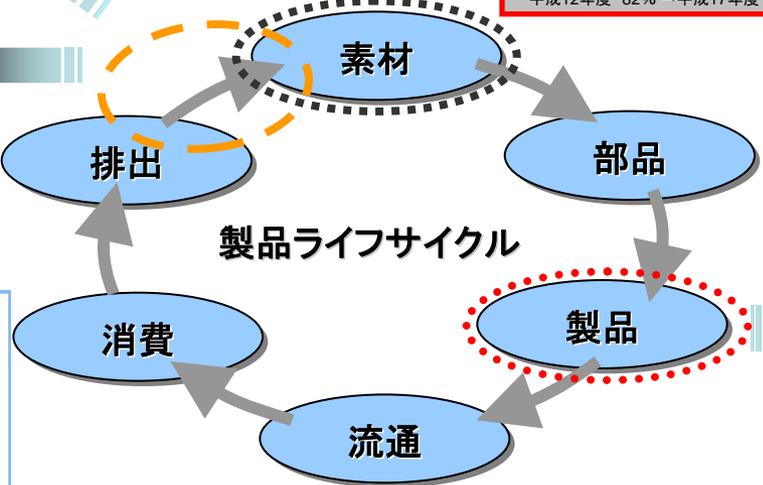
指定再利用促進製品の取組事例
原材料等の工夫・易解体性向上等によるリユース・リサイクル配慮設計
【リユース・リサイクル配慮設計の取組の例】
○原材料等の工夫
・自動車 素材の種類の低減
30種類のポリプロピレン → 6種類のポリプロピレン
○易解体性の向上
・テレビ 部品点数 従来モデルの1/2とした。
ネジ本数 46%削減(231本→125本)

2. 製品の環境配慮設計 (軽量化、再生材の回収容易化等に配慮した設計)

指定省資源化製品
リデュース配慮設計による軽量化、長寿命化等の義務付け
(パソコン、自動車、家電、ばちんこ・パチスロ、金属製家具、ガス石油機器の全19品目)

指定再利用促進製品
リユース・リサイクル配慮設計による再生材の回収容易化の義務付け
(パソコン、自動車、家電、ばちんこ・パチスロ、金属製家具、ガス石油機器、複写機、浴室ユニット、システムキッチン、小形二次電池使用機器の全50品目)

特定省資源業種(再掲)
副産物の発生抑制・リサイクルの義務付け
(自動車 製造業の1業種)
取組事例
副産物の発生抑制及びリサイクル対策
【副産物の最終処分量の推移】
●自動車製造業
H12年度 5.1万トン →H17年度 1.0万トン



各種資源の価格高騰や需要の動向

○国際的に資源制約が高まっている。(需要増大、価格高騰、資源ナショナリズム)
 ○特に、自動車、電気・電子機器といった高度なものづくりに不可欠なレアメタルの供給リスクが増大

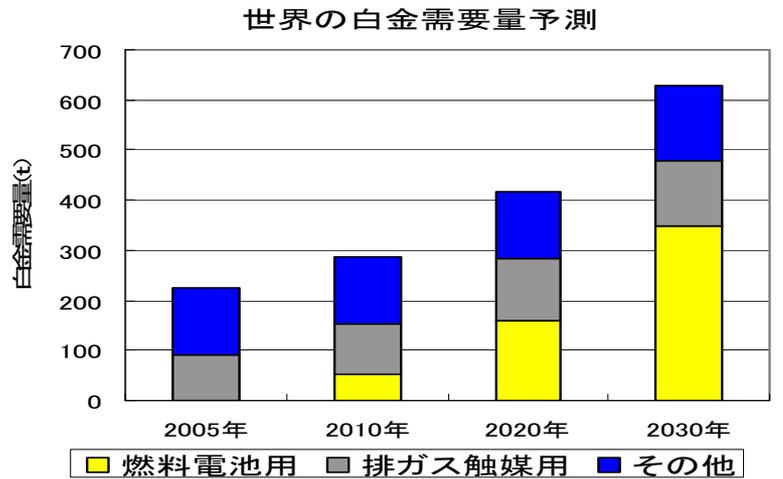
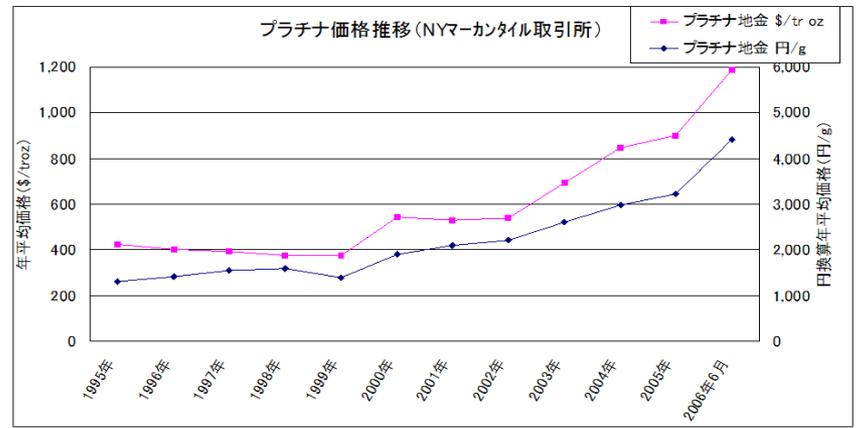
レアメタル等の資源については、アジア等の需要増大により、価格が高騰。

自動車排ガス触媒や燃料電池に必要なプラチナの価格が、過去10年間の平均価格の2倍を上回る等、今後も堅調な需要拡大が見込まれる。

●各種資源の価格の推移

		2002年 3月	2007年 5月	%
鉄スクラップ	US\$/t	73.9	273.3	370%
アルミ	US\$/kg	1.4	2.7	196%
銅	US\$/kg	1.6	7.4	459%
鉛	US\$/kg	0.5	2.2	441%
インジウム	US\$/kg	85.0	710.0	835%
ニッケル	US\$/kg	6.5	52.2	798%
タングステン(鉱石)	US\$/MTU(*)	35.3	165.0	467%
レアアース(ネオジム)	US\$/kg	7.3	44.0	603%
レアアース(ディスプロシウム)	US\$/kg	34.0	120.0	353%
プラチナ	US\$/kg	16,517.7	41,465.5	251%

*: 三酸化タングステン10kgを含む鉱石の価格



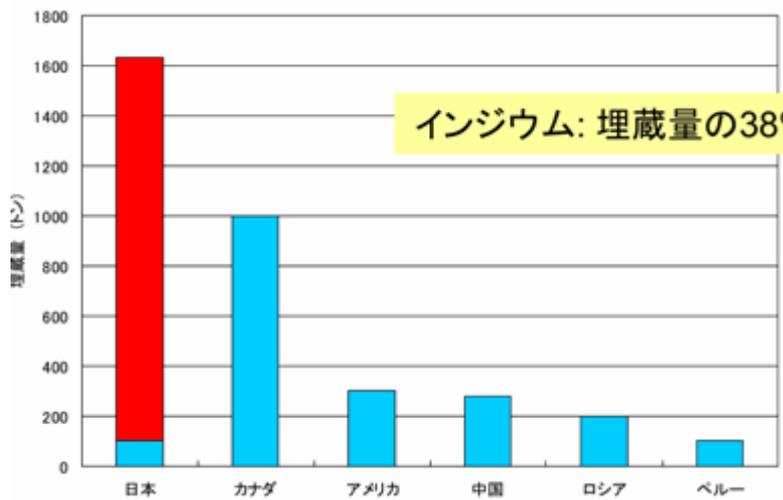
○我が国の都市鉱山が世界有数の資源国に匹敵する規模との試算がある。

日本「都市鉱山」と各国資源埋蔵量の比較

「都市鉱山」 = 国内に蓄積された金属の総量
 (本報告における定義)

<<主な注意点>>

○ 推計された総量は、「利用可能な量」ではない。



凡例
 ■ 都市鉱山
 ■ 天然資源