

2. 建設副産物対策の経緯と現状

(1) 建設副産物がなぜ問題で、対策が必要か

1) 建設資材の使用量が多い。

我が国における主要建設資材の需要量は、約 7 億トン（2006 年度）で、資源利用量（総物質投入量）が約 18 億トンであるので、その約 40%を占めることになる。

主要建設資材である鋼材、コンクリート、土砂のうち、鋼材は海外から輸入する鉄鉱石を原料にして製造される。資材の製造や建設工事で必要な燃料、石油、石炭もほとんどが海外から輸入されている。

その他の主要建設資材であるコンクリートは、セメントと骨材が主材料で、セメントの原料となる石灰石と粘土、骨材となる碎石、砂利、砂は国内資源として供給可能であるが、それらの採取には自然破壊を伴いやすく、採取量を抑制しなければならない状況にある。

2) 建設資材を多く使用して多くの建設物を作ってきたがゆえに、建設工事に伴う副産物すなわち建設副産物の量も多い。

ビルの解体で発生するコンクリート塊などは産業廃棄物であるが、廃棄物の年間総排出量 4 億 7,000 万トン（2006 年度）のうち約 90%（4 億 1,800 万トン）が産業廃棄物で、この産業廃棄物のうち約 20%（7,800 万トン）が建設工事で排出される産業廃棄物（建設廃棄物）である。

最終処分場の延命が求められる中、建設廃棄物の最終処分量は 600 万トンで、全産業廃棄物の最終処分量の 20～30%を占めると推定される。

建設工事で排出される土（建設発生土）は廃棄物ではないが、年間排出量は約 2 億万 m^3 と膨大で（東京ドームの約 157 杯分）、その処分に困っている。以前は、土地の造成が盛んで、多くの需要があったが、現在は需要が激減している。

3) 建設廃棄物は不法投棄されやすい。

産業廃棄物の不法投棄量約 10 万トンのうちの約 80%（約 8 万トン）が建設廃棄物である（2007 年度環境省調査）。また、この多量の建設廃棄物に混入させて他の廃棄物も不法投棄されることが多い。

建設副産物そのものは、特に有害な物質を含んでいないということで安易に投棄されやすい。また、建設副産物の処理・処分が下請業者の手で実施されるため、監視が行き届きにくい。建設資材自体が安価なものが多く、再利用などをするメリットが少ない。

(2) 建設副産物対策の経緯

1) 1970 年 廃棄物の処理および清掃に関する法律（廃棄物処理法）を制定

- ・建設工事から排出される土砂を除く多くの物が産業廃棄物として指定された。
- ・建設廃棄物、特に舗装廃材ならびに舗装廃材混入土砂の再生利用技術の開発研究が始まる。

→ 1975 年頃 道路掘削残土のリサイクルプラントが出現、また再生アスファルト舗装の試験施工が始まる。

1984 年 舗装廃材再生利用技術指針(案)を制定

2) 1991 年 再生資源の利用の促進に関する法律（リサイクル法）を制定

- ・土砂、コンクリート塊、アスファルト塊が有効利用されるべき再生資源として指定された。
- ・リサイクル原則化ルール（再資源化施設への搬入と再生資材の利用の原則化）
- ・建設省（現国土交通省）が関係機関に通達して総合的建設副産物対策の取り組みに着手した。

- 1992年 プラント再生舗装技術指針の制定、舗装廃材のリサイクルが本格化
- 1993年 建設副産物適正処理推進要綱（建設副産物を発注者および施工者が適正に処理するための基準などを制定）を制定
- 1994年 建設副産物対策行動計画（リサイクルプラン21）を策定
コンクリート副産物の再利用に関する用途別暫定品質基準(案)
建設発生土利用基準(案)
- 1996年 建設リサイクル推進懇談会提言（**建設リサイクル**、**建設資源**という用語が初めて登場）
- 1997年 建設リサイクル推進計画'97（発生抑制、再利用促進、適正処理推進、数値目標など）を策定
- 1998年 建設リサイクルガイドライン（リサイクル'97の目標達成のための具体的実施事項）を策定
- 1999年 建設汚泥リサイクル指針を策定
建築解体廃棄物リサイクルプログラムの策定

3) 2000年 循環型社会形成推進基本法の制定

資源の有効な利用の促進に関する法律（リサイクル法の改正、名称も改正）
 廃棄物処理法の改正
 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律の制定（建設リサイクル法）

- 2001年 建設リサイクル法基本方針告示

2002年 建設リサイクル法の本格施行

分別解体と再資源化の義務づけ

・対象工事（政令）

建築物の解体：床面積80m²、新築：床面積500m²、修繕・模様替：金額1億円

土木工作物：金額500万円

（都道府県条例での上乘せ基準の規定が可能）

・対象資材

その再資源化が資源の有効利用および廃棄物の減量に大きく寄与するもの

再資源化技術が確立・普及して、再資源化を義務づけることが、過度の負担とならないもの

1) コンクリート（コンクリートには鉄筋部材を含む、PC製品も）

2) 木材

3) アスファルトコンクリート（舗装用のアスファルト混合物のこと）

以上は、政令で定めた**特定建設資材**

4) その他

石膏ボード、塩ビ管・継手等の特定建設資材としての指定を要検討（省告示の基本方針）

- 2002年 建設リサイクル推進計画2002の策定

・基本理念 ①循環型社会経済システムの構築が必要である。

②他産業と連携した取り組みが重要である。

③**建設リサイクルの量から質への転換**が必要である。

・計画の目標として、建設副産物のリサイクル率等の2005年度目標を設定

- 2002年 建設副産物適正処理推進要綱の改正

- 2003年 建設発生土等の有効利用に関する行動計画の策定

- 2008年 建設汚泥再生利用マニュアルの策定

- 2001年以降 三重県などで**産業廃棄物税**を創設（最終処分量1トにつき1,000円）

- 2008年 建設リサイクル推進計画2008で2010年度、2012年度、2015年度の目標値を設定

(3) 建設副産物の種類

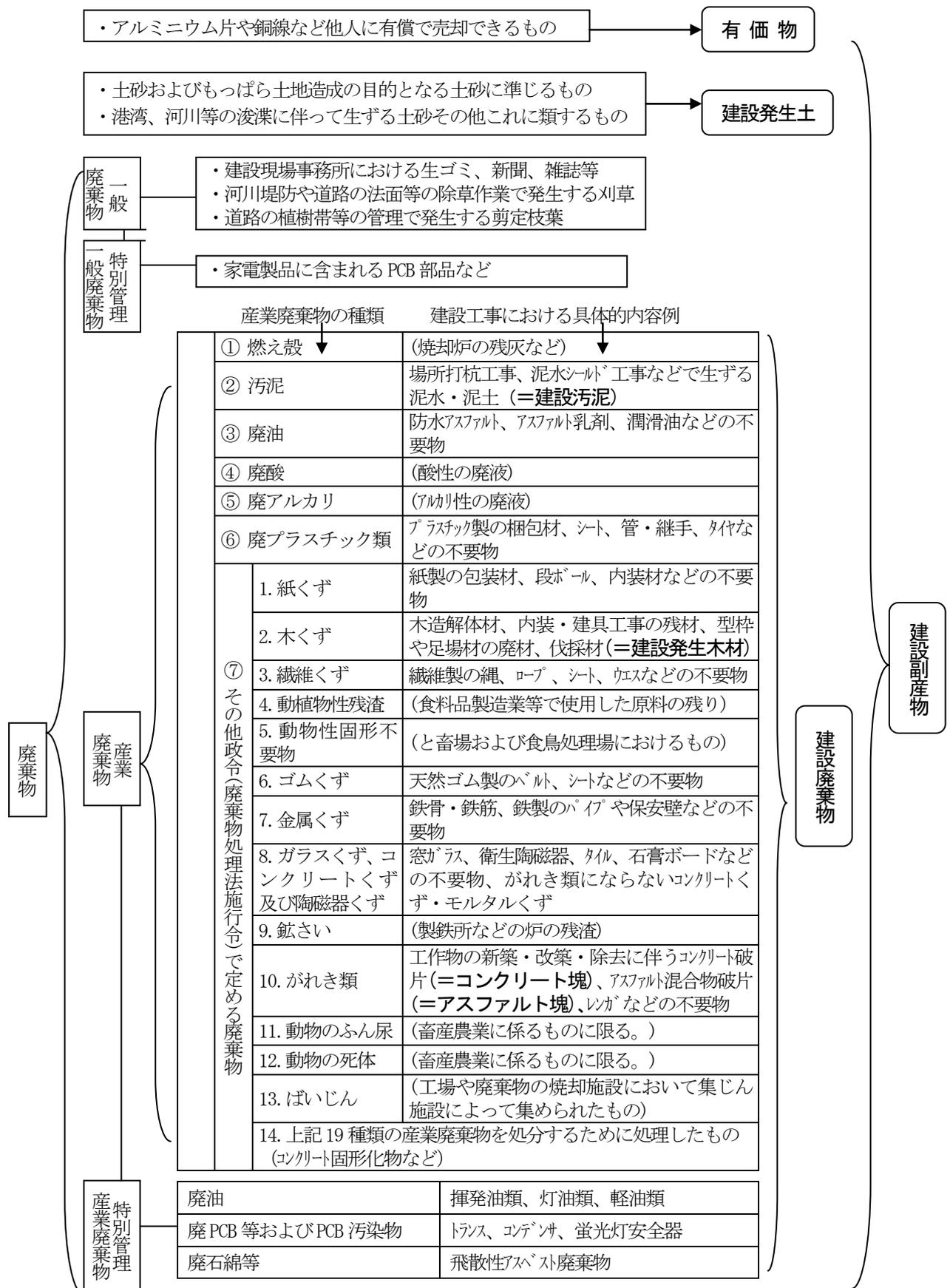


図 2-1 廃棄物処理法に基づく建設副産物の分類

図2-1に示したとおり、建設工事に伴い多くの種類の物品が排出される。それらを総称して**建設副産物**と呼ぶ。そのうち、廃棄物処理法で廃棄物に該当するものが**建設廃棄物**である。

建設現場で不要になったものでも、アルミニウム片や銅線など、他人に有償で売却できるものもある。すなわち、建設副産物のなかにも**有価物**がある。もちろん、これらは廃棄物ではない。

建設工事に伴い排出される土砂（およびもっぱら土地造成の目的となる土砂に準ずるもの）ならびに港湾、河川等の浚渫に伴って生ずる土砂（その他これに類するもの）は、有償で売却できないことが多いが、一般に土地造成の材料として使用できる有用物ということで、運用上、廃棄物処理法の対象となる廃棄物から除外された。これらを総称して**建設発生土**と呼ぶ。

建設工事に伴うものであっても、現場事務所の生ゴミや紙くず、日常の維持管理で発生する刈草や剪定枝葉など、一般廃棄物として取り扱われるものもある（**事業系一般廃棄物**ということになる）。

建設廃棄物のうち、排出量の多い主なものは、**コンクリート塊**、**アスファルト塊**、**建設発生木材**、**建設汚泥**である。

なお、図に示した廃棄物の種類ごとに分別されずに混在している建設廃棄物を**建設混合廃棄物**と呼ぶ

(4) 主な建設副産物の排出量と利用の状況

図2-2に、主な建設副産物5種類の排出量と利用の状況を、それらに関連する建設資材・原材料の量と比較して示す（2005年度）。

建設発生土の排出量が約1億9500万m³で、他の建設副産物に比べ桁外れて多く、東京ドームの約157杯分に相当する。それらのすべてを建設資材として再利用することはできていない。

コンクリート塊とアスファルト塊は、ほとんどすべてを建設資材として再利用している。

ただし、コンクリート塊のコンクリート用材料としての再利用は、まだほとんど行われておらず、コンクリート塊の再利用先は、もっぱら路盤等用粒状材料である。

アスファルト塊については、半分以上を再びアスファルト舗装用混合物の材料として利用している。

建設汚泥と建設発生木材も、再利用が行われているが、埋立や焼却による処分も必要となっている。

木質材料となる木材は、国産よりも輸入が多い。

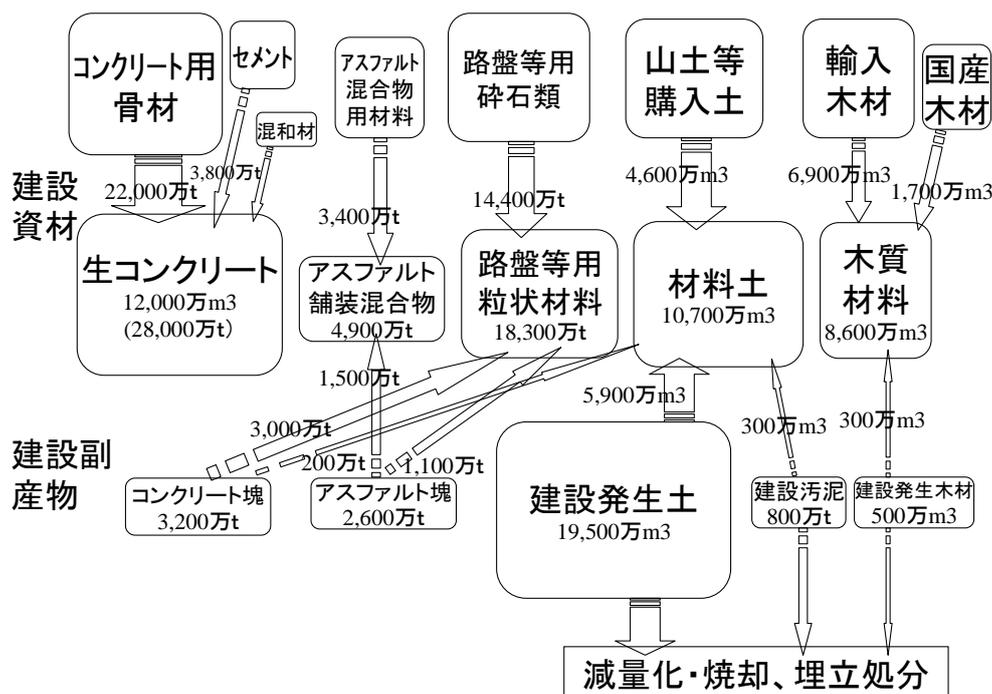


図2-2 建設副産物の排出量と利用の状況（2005年度）

図2-3に、主な建設副産物の年間排出量が最近どの程度になってきているかを示す。建設ブームが過ぎ、いずれの建設副産物も減少している。

特に、建設発生土の減少率が高い。地盤を掘削する土木工事などが少なくなったためと考えられる。しかし、排出量そのものは、まだ多い。

建設混合廃棄物も減少率が高い。これは分別されずに混在したもので再利用しにくいので、排出量自体を減らさねばならない。その努力の結果、減少してきている。

図2-4は、主な建設廃棄物の再資源化・縮減率および建設発生土の工事間利用率の推移を示したものである。コンクリート塊とアスファルト塊の再資源化率は、すでに100%近くに達している。

建設汚泥と建設発生木材の再資源化・縮減率も、かなり高くなってきている。ただし、この率には建設汚泥では脱水による縮減、建設発生木材では焼却による縮減を含む。

建設発生土の工事間利用は、30%程度まで上昇したが、これが限界で、頭打ちになっている。

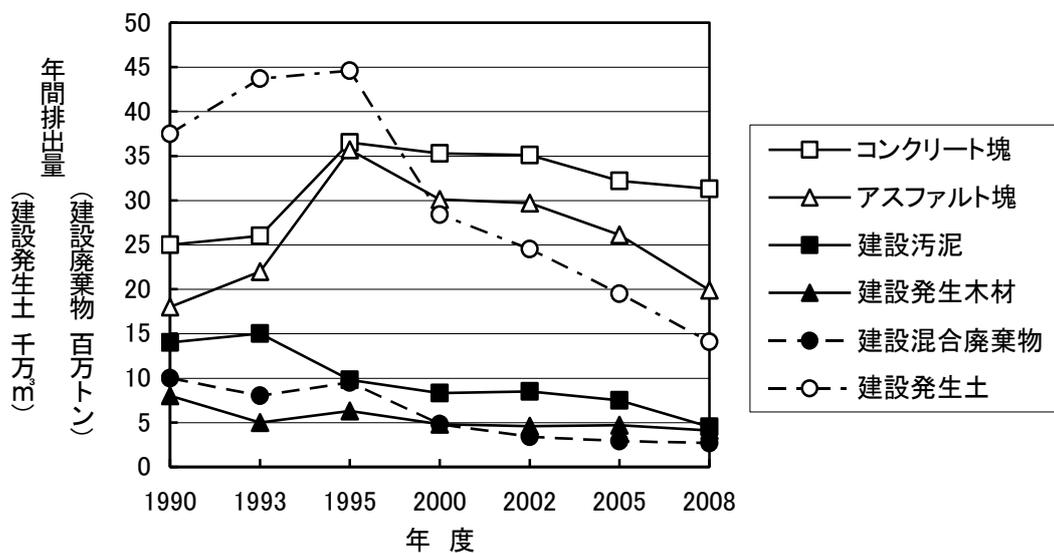


図2-3 主な建設副産物の年間排出量の推移

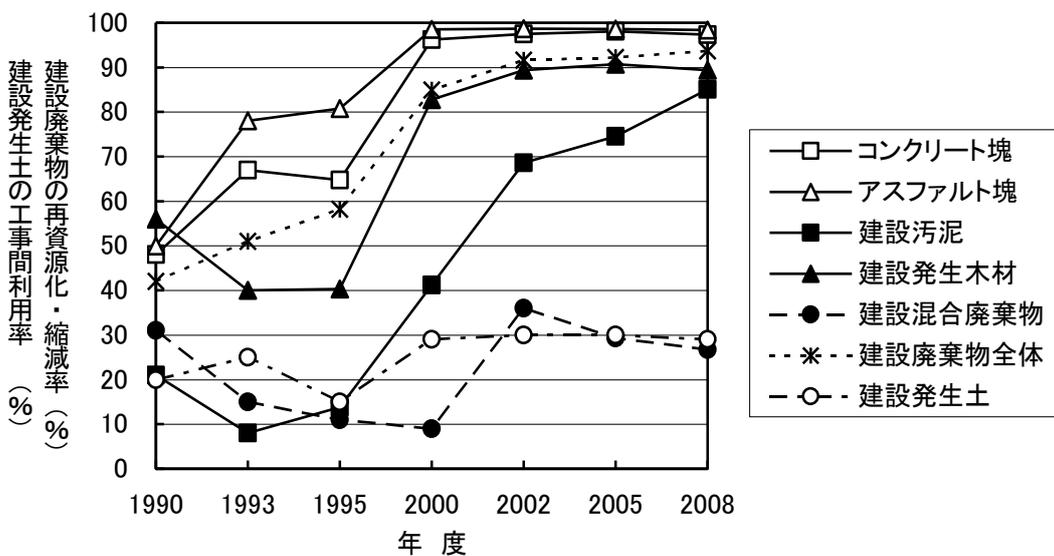


図2-4 主な建設廃棄物の再資源化・縮減率および建設発生土の工事間利用率の推移