

建設産業を中心とした廃棄物問題の現状

九州大学工学部 学生員○大久保 育

九州大学工学部 正会員 松下博通

九州大学工学部 学生員 岸田政彦

九州大学工学部 坂口伸也

1. はじめに

我々の生活および産業活動によって生み出される廃棄物には様々なものがあり、その発生量は年々増加している。特に、建設活動によって発生する建設廃棄物は膨大であり、処分場の確保や不法投棄などの新たな問題を引き起こしている。そこで本研究は、廃棄物問題の現状、およびその中の建設副産物の抱える問題と現状について調査し、今後リサイクルをさらに推進していくために解決しなければならない課題、建設業が担うべき役割について考察したものである。

2. 現状および問題点

(1) 排出状況

まず表-1に土木、建築構造物の新築および改築工事に伴って発生する建設系廃棄物の種類と分類を示す。この中で建設系廃棄物は、廃棄物処理法により、型枠に用いた木材のように新築工事現場から発生するものは主に一般廃棄物に、コンクリート塊や金属くずのように解体現場から発生するものは主に産業廃棄物に指定されている。

次に図-1は産業廃棄物の業種別排出量を示したものである。この中で建設系廃棄物は、全廃棄物排出量の20%で全産業中のトップの座を占めている。しか

も、その量は年間8000万トン以上で膨大である。種類別に見た場合(図-2)も、建設廃材だけで全体の約15%、6000万トン以上を排出しており、建設業と廃棄物問題との関係の大きさがうかがえる。

しかも、このこと

は皮肉なことに不法投棄量に表れている。図-3は最近12年間の不法投棄量の推移を示したグラフであり、ここ数年100万トンを超えている。この中で、建設廃材の占める割合は大きい。

続いて、建設系廃棄物の中での種類別排出状況であるが、図-4に示す通り、構成比率はコンクリート塊が34%と一番多く、次いで、アスファルト・コンクリート塊が29%となっている。また、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設汚泥、建設混合廃棄物、建設発生木材の5種類で、全体の99%を占めている。

表-1 建設廃棄物の分類

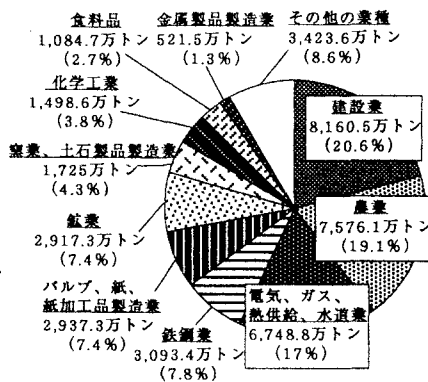
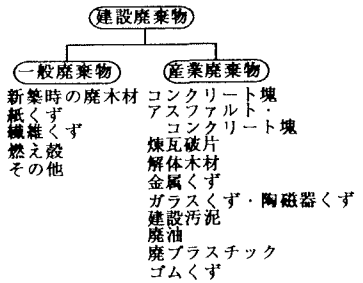


図-1 産業廃棄物の業種別内訳(平成5年度) 1)

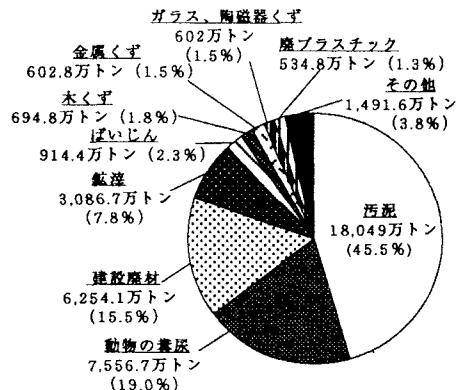


図-2 排出量の種類別内訳(平成5年度) 1)

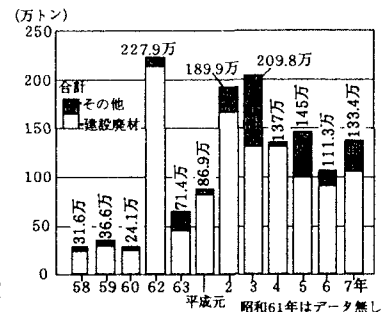


図-3 不法投棄量の推移 1)

(2) 処理・処分状況

図-5の最終処分状況を見ると、特に建設汚泥の処分量の多さが目立つ。汚泥の現在の再利用状況はほとんどが埋戻し材である。次に多いのがコンクリート塊である。コンクリート塊の再利用は進んでいるが、現在の利用用途はほとんどが路盤材であり、用途別骨材需要あるいは地域バランスを考えると、コンクリート用骨材への方向性について検討する必要がある。

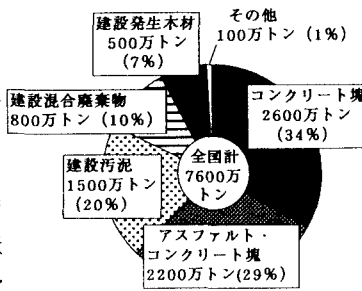


図-4 建設廃棄物の種類別排出量²⁾
(平成5年度)

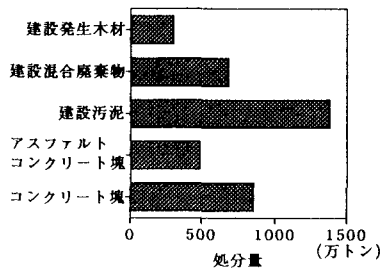


図-5 最終処分状況 (平成5年度)²⁾

3. 今後の課題

以上のように、廃棄物問題と建設事業の関係は非常に大きく、今後さらに有効利用を進める必要がある。また最近建設廃棄物のみならず、高炉スラグやフライアッシュなどの様に廃棄物全般を対象として、コンクリート材料を始めとする建設材料へと有効利用する事が

考えられている。したがって、今後建設産業内外を問わず廃棄物の有効利用を進めていくことが大切である。その上でネックとなる3つの問題点を挙げるとともに、それらの関係を図-6に示す。

①コストの問題

廃棄物全般について言えることであるが、有効利用にかかるコストが現行の製造コスト以上にかかるためリサイクル促進の障害となっている。

②利用技術の開発および処理施設の拡大

現行の再生利用の考え方は、バージン材料と同等あるいはそれに近い品質のものを追求しようとするものである。このための処理費、新しい技術の開発費にかかるコストが高いためリサイクルの向上を妨げている。そうではなくて、再生材に要求される品質を見直し、そのために必要な最低限の技術開発に力を入れるべきである。また、再生処理や技術開発を行う処理施設の増設も並行して行うことが望まれる。

③法制度の見直し

再生材の受入基準をバージン材のそれに適用させるのではなく、再生材のための新たな基準を設け、受入自由度を広げてやる必要がある。さらに、リサイクルを経済面から支援したり、企業のリサイクルへの関心を高めるための法制度を新しく築くことも重要な課題である。

4. まとめ

建設活動によってもたらされる廃棄物の量は膨大であり、廃棄物問題の中において建設業は大きな一角を占めている。この建設廃棄物の有効利用を拡大するとともに、廃棄物問題全体の中での建設業のあり方を考え、貢献していくことが重要な課題である。

【参考文献】

- 1) 西日本新聞 NIE 版 日本ゴミ処理の現状「産業廃棄物」、pp.17,18 1996年9月16日
- 2) 建設副産物リサイクル広報推進会議：総合的建設副産物対策 (平成7年度版)