

1.4 リサイクル材料を利用する際の法令上の留意事項

リサイクル材料には廃棄物としての性格を有するものもあるため、港湾・空港等の工事において利用する際には、関連法規の規定に基づき、環境保全上支障の生じないよう適切に取り扱わなければならない。

(解説)

我が国における環境対策は、「環境基本法(1993年11月19日法律第91号)」により、その基本的方向が定められており、循環型社会の形成を推進する基本的枠組みとして「循環型社会形成推進基本法(2000年6月2日法律第110号)」が制定された。

その中で、港湾・空港等工事でリサイクル材料を利用するにあたり関係する主な法令としては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)(1970年12月25日法律第137号)」、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律(海防法)(1970年12月25日法律第136号)」、循環型社会形成の一環として、「資源の有効な利用の促進に関する法律(リサイクル法)(1991年4月26日法律第48号)」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)(2000年5月31日法律第104号)」、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)(2000年5月31日法律第100号)」等が挙げられる。これらの関係を整理すると、廃棄物処理法と海防法は、主に廃棄物をどの様に処分するのかという観点で捉えているのに対して、リサイクル法は廃棄物を再生資源として積極的に利用して廃棄物の発生をいかに抑制するのかという観点で捉えている。また、建設リサイクル法は、建設廃棄物の発生抑制、分別解体及び再資源化等の促進を規定する個別規制法である。グリーン購入法は国や地方公共団体等にリサイクル製品等の調達を推進させるものであり、公共工事における材料等の調達についても対象となっている。埋立にリサイクル材料を利用する場合には通常の埋立と同様に「公有水面埋立法」の適用を受ける。また、埋立にリサイクル材料を使用する場合は、リサイクル材料に含まれる物質の含有量、溶出量を十分把握した上で、関係法令に基づき適切な埋立を行う必要がある。表1.4.1に対象となるリサイクル材の発生要因等と廃棄物処理法及びリサイクル法等における適用について示す。

なお、リサイクル材料の廃棄物としての取り扱いについては、廃棄物処理法と海防法等における法的規制を受けるか否かの判断が必要であり、その上でリサイクル材料が廃棄物である場合は、その規定に従い取り扱うことになる。以下にリサイクル材料を工事で使用する上での廃棄物処理法及び海防法上の留意事項を示す。

表1.4.1 対象リサイクル材の発生要因、適用法令

対象物	発生要因、分類 等	廃棄物処理法 (廃棄物)	リサイクル法 (指定副産物)	建設リサイクル法 (特定建設資材)	グリーン購入法 (特定調達品目)			
建設副産物	建設発生土	対象外	指定副産物に該当 (年間の建設 工事の施工金額が50億円以上の 建設業)	該当しない。	該当しない。			
	浚渫土砂					港湾、河川等の浚渫に伴って生ずる土砂で、粘性系 のものは大半が軟弱な泥土に該当する。		
	アスファルト・コンクリート塊	舗装のはぎ取りあるいは削り取りによって生ずるアス ファルトがら				産業廃棄物 (コンクリートくず、 がれき類)	特定建設資材に該当。	再生加熱アスファルト混合物や再 生骨材が該当。
	コンクリート塊	工作物の除去によって生ずるコンクリートの破片						再生骨材が該当。
	建設発生木材	木造家屋解体材、廃木製型枠等				産業廃棄物 (木くず)		バーク堆肥、パーティクルボード、 繊維板が該当。
	建設汚泥	シールド工事、場所打ち杭工法等の掘削工 事から発生する泥土で自硬性汚泥、非自硬性汚泥に分類される。				産業廃棄物 (汚泥)		建設汚泥処理土が該当。
産業副産物等	鉄鋼スラグ	銑鉄を生成する際に発生する高炉スラグと、銑鉄やスク ラップから鋼を製造する際に発生する製鋼スラグとがある。	産業廃棄物 (鉱さい)	該当しない。	高炉スラグ骨材、鉄鋼スラグ混入ア スファルト混合物、鉄鋼スラグ混入 路盤材、高炉セメント、土工用水砕 スラグが該当。			
	石炭灰	火力発電所から発生する石炭灰は、炉底に貯まるク リンカーアッシュと電気集じん機等で集められるフライ アッシュとがある。	産業廃棄物 (クリンカーアッ シュは燃え殻、フライアッシュ はばいじん)	指定副産物に該当 (年間の電力 供給量が1億2000万kW時以上の 電気業)	該当しない。	フライアッシュセメントが該当。		
	非鉄金属スラグ	非鉄金属を製錬する際に発生するスラグで、銅スラグ やフェロニッケルスラグ等がある。	産業廃棄物 (鉱さい)	該当しない。	フェロニッケルスラグ骨材、銅スラグ 骨材が該当。			
	カキ殻等	食品加工場で、カキをむき身出荷した際に残る貝殻	産業廃棄物 (動植物性残さ)		該当しない。			
	一般廃棄物、溶融固化物	都市ゴミを焼却した灰を溶融固化したもの	一般廃棄物		該当しない。			
	下水汚泥、溶融固化物	下水汚泥を溶融固化したもの	産業廃棄物 (汚泥)		汚泥発酵肥料が該当。			

下水道法に規定する下水道から除去した汚泥は、産業廃棄物として取り扱う (S46.10.25 課長通知)。

指定副産物とは、リサイクル法第2条13項に基づき政令第7条で定めるものをいう

特定建設資材とは、建設リサイクル法第2条第5項に基づき政令第1条で定めるものをいう

特定調達品目とは、グリーン購入法第6条第2項第2号に規定されるもので、同法に基づく基本方針に定められる (2002年度積極的に調達する対象として指定されているもの)。

海防法における海域等への排出については、浚渫土砂は有害物質を含む割合 (水底土砂の判定基準)により排出方法と排出場所が決められ、その他副産物は廃棄物としての排出は原則禁止されている (廃棄物の処理
場所に排出する際はこの限りではない)。

(1) 廃棄物処理法上の取り扱い

同法は、占有者が不要とし、かつ他者に有償で売却できなくなった物を廃棄物とし、その取り扱いについて規定している。廃棄物の定義については「建設工事等から生ずる廃棄物の適正処理について」(平成13年6月1日 環廃産276号)で以下のように定義されている。

『廃棄物とは、人間の活動に伴って生じたもので、汚物又は自分で利用したり他人に売却できないために不要になったすべての液状又は固形状のもの(放射性物質及びこれによって汚染されたものを除く。)をいう。ただし、土砂及びもっぱら土地造成の目的となる土砂に準ずるもの、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廃棄物処理法の対象となる廃棄物から除外されている。』

建設発生土、浚渫土砂を除く建設副産物及び産業副産物等は、有償で売却可能なものであれば、廃棄物処理法で規定される廃棄物に該当せず、通常の方法として活用することができる。しかしながら、有償で売却可能でなければ、廃棄物処理法で規定される廃棄物に該当し、廃棄物処理法に基づいて利用する必要がある。

(2) 海防法上の取り扱い

海防法は海洋において船舶または海洋施設から廃棄物を排出することを原則禁止しており、例外的に政令で定める一定の基準に適合する場合においてのみ、船舶または海洋施設から廃棄物を海洋(埋立地を含む)に排出することを許容することとしている。

海洋工事で産業副産物等の利用を図る際には、以下について整理し、客観的に証明することが望ましい。

環境保全上の問題がないことの説明

- ・ 有害物質、pH等の確認

積極的に材料として使用することの説明

- ・ 用途別の材料基準に合致するかの確認。
- ・ 基準がない場合は基準を作成する。

施工者側における十分な管理体制の説明

- ・ 運搬、仮置き、工事施工における管理・配慮が求められる。
- ・ 管理マニュアル等があると便利。
- ・ 但し、万が一管理不十分のため異物や材料基準に合致しないものの混入が認められた場合は廃棄物と見なされ海防法の規制を受ける。

(3) 環境保全上の検討事項

リサイクル材を利用する場合は、環境保全上支障を生じないことが前提であり、有害物質の溶出やpH等の検討を十分に行うことが必要である。

有害物質

リサイクル材料の環境安全性の評価基準としては含有量と溶出量による方法があり、含有物の中には含有はするが溶出はしない成分がある。従って、リサイクル材料を埋立利用する場合は、溶出量及び含有量を把握した上で、関係法令に基づき適正に扱うこととされたい。(海域に投入する場合は不溶性のものに限る。)

浚渫土砂を港湾・空港等の埋立工事に利用する場合の有害物質の溶出については「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律」の水底土砂判定基準を満足するものでなくてはならない。更に一部の自治体では建設発生土等の受入基準を「土壌の汚染に係る環境基準」を採用しているところもあるため、これらに係る条例等についても留意する必要がある。

特に産業廃棄物等は有害物質が溶出する場合もあることから、排出事業者から溶出試験結果の提出を求め安全性を確認する等の配慮が必要である。また、セメント及びセメント系固化材を使用した改良土(建設発生土、浚渫土砂、建設汚泥)については、六価クロムの溶出が懸念されることから、「セメント及びセメント系固化材の地盤改良への使用及び改良土の再利用に関する当面の措置について(港建第119号 平成12年3月27日及び空建第54号 平成12年3月27日)」、「セメント及びセメント系固化材を使用した改良土の六価クロム溶出試験実施要領(案)の一部改定について(港建第118号 平成13年4月20日)」によって、その取り扱いの方法が規定されている。

その他

有害物質の溶出の他に環境保全上留意する事項として、海域の水質や底泥に係るものとして次のような基準があり、これらはリサイクル材料を対象とした基準ではないが、海中や底泥中でリサイクル材料を利用する場合に工事区域の海域の利用特性を考慮して工事中の監視目標値を定め、その目標値を満足できるように配慮が必要である。

特に安定処理材料やコンクリート破砕物等の建設副産物および産業副産物等は総じてpHが高いため計画・設計段階で対策を含め十分な検討が必要である。

- ・ 「水質汚濁に係る環境基準」(水質：pH、ノルマルヘキサン抽出物質等)
- ・ 「水産用水基準(財団法人日本水産資源保護協会)」(水質：SS・着色・油分等、底質：ノルマルヘキサン抽出物質・硫化物等)