解体系混合ミンチのふるい下の総合判断

建設系混合廃棄物処理の最前線

「残土」利用ができない最大の理由とは

解体作業の中で特に古い住居では、土と木くず、紙くず、繊維くずなどが混ざった「解体系混合廃棄物」（通称:ミンチ）の発生が多くなってしまう。ミンチは、家屋など解体工事の最後にあるもので、これまで建材や家具として使用されていたものが解体工事により廃プラや金属くず、ガラス陶磁器くず、コンクリートから、木くず等の有機質が入った産業廃棄物として処理されているものが、土砂と混ざってできている。

行政の担当者によっては、現在の選別技術では、土砂系成分と有機質やがれき類を完全に分離することはできないため、選別後のふるい下（アミ下ともいう）残さは「残土」として認めることはできずに「混在した産廃」として処分することを指導している。

特に、廃石膏ボードが混ざっている可能性があるため、無機質の砂・土に形状が似ている場合でも、条件次第では硫化水素が発生する場合がなくなるわけではない。従って、管理型処分のケースが多い。

残土とふるい下は処理費が10倍違う

残土ならば廃棄物でないため1㌧当たり1000円から3000円くらいで処分できる。最終処分場で他の廃棄物の飛散防止のため使用もできる。覆土利用など、条件とケースによっては有価物として、取引もされている。

残土は、数千円もかからずに処理できてしまうが、熱しゃく減量（有機成分）が5%を超えるミンチの場合には、管理型処分の対象になり、処理単価も1㌧当たり2万5000円前後まで跳ね上がることになる。見た目が同じような「残土」と「混合廃棄物」でも、成分が、少し違うだけで実に10倍も処理費用が変わってくることになる。

解体系混合廃棄物（ミンチ）

廃石膏ボード入り底ごみ

熱しゃく減量5%超えると管理型

「残土」と「混合廃棄物」を分離する線引きのため使われる「熱しゃく減量」は、有機質の指標として用いられている。5%以下ならば安定型処分、5%超えると管理型と一般的には認識されているが、5%以下を誰が確認するかが決まっていない。しかも、有機質を除去することは困難の連続だという。

ふるい下を埋め戻し材、不法投棄事件多発

愛知県では、2、3年前から「ふるい下」ごみを埋め戻し材などに使用する不法投棄事件が発生している。08年5月に逮捕された例は、粘土採取後の水田の埋め戻し材に、廃プラや木くず、陶磁器くずなどにコンクリートを細かく砕いた路盤材と混ぜた。県警の現場検証後に撤去計画ができ、行為者が全量撤去した。

同じく9月に半田市で造成した土地に、木くず、廃プラ、ガラスくずが入ったものを選別残土として約220㌧を埋めたケースでは、埋立整備を請け負った会社が10カ月で約3万㌧の産廃を処理したとされている。

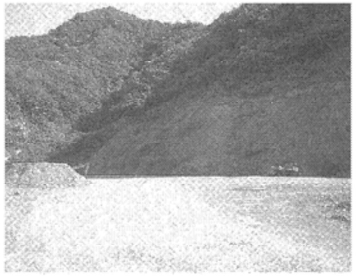
09年9月に逮捕された例は、工場解体で発生した最終の「底ごみ」をいったん作業場まで運び、ふるい下の土系が多い部分と混ぜて工場跡地に埋めた約120㌧を現在撤去している最中だ。

10年2月に逮捕されたケースでは、09年3月から11月にかけて建設廃材2970㌧を土に混ぜて約225万円で無許可業者に美浜町の田などに埋めるように指示していた疑い。改善計画が出され5月に全量撤去された。

ミンチ選別後の下ごみは「残土」にしない

ふるい下残さは、中間処理業者と造成業者が「選別が徹底されており、製品として売買している」と言っても事件が多発していた愛知県では「残土」と認められないという。実際に（額面上でも）有償譲渡がなされており、経済的合理性があることが、総合判断による有価物と廃棄物の区分になるが、処理料金に相当する金品重量がないケースや譲渡価格が競合する製品や物流・運送費等の諸経費を勘案して、双方に合理的な額で、ほかにも有償譲渡先があり、実績があることなどが必要になるという。

加えて、ふるい下を埋め戻し材として使用する基準がないことや、通常は廃棄物として処理されていることと。排出事業者との契約上は、中間処理後に最終処分場に持ち込むことになっていることから、ミンチを選別した残さは、現状において「残土」ではないことを徹底している。


最終処分場に覆土は必要

急がれる下ごみ対策

建設混合廃267万tの多様化する処理単価

◇市場動向

建設系廃棄物の排出量は、国土交通省によると2008年度が約6380㌧（05年度約7700万㌧）で、前回よりも17%減と2割近く減少した。その中で、建設系混合廃棄物は「08年度267万㌧」で前回05年度292・8万㌧の9%減の1割弱にすぎない。建設系混合廃棄物は減少しにくい副産物といえる。処理単価の視点で見れば、他の建設系廃棄物より高い。市場規模は700億円ほどといわれる。建設発生土は、08年度28%減少しているが、建設系混合廃棄物の減少しにくく処理が困難なため、事業を行うときには、処理単価は重要なポイントとなる。建設・解体系の混合廃棄物の処理の特長としては、細分化して、がれき類の多いものや石膏ボード、非飛散性アスベスト含有建材などの混入の有無により処理料金を変えている処理業者が多い。

ふるい下の造成

年々減少の建設系混合廃棄物

建設系混合廃棄物の排出量は、年々減少している。国土交通省の実態調査によると、95年度950万㌧（再資源化53万㌧、縮減48万㌧、最終処分852852万㌧）だったが、5年後00年度には480万㌧（再資源化35万㌧、縮減7万㌧、最終処分442万㌧）と半分以下まで減少した。

1年後の02年度340万㌧（再資源化58万㌧、縮減64万㌧、最終処分216万㌧）となり、「縮減」が急激に増えて、最終処分が5割ほど減少となった。

2年後の05年度には290万㌧（再資源化43万㌧、縮減39万㌧、最終処分212万㌧）で、排出量自体が減っている傾向が見える。08年度270万㌧（再資源化85万㌧、縮減20万㌧、最終処分162万㌧）と、再資源化量が増えた。12年度には、05年度比30%減の「205万㌧」が排出量の目標だ。

08年度地域別の排出量は、関東が最も多く約100万㌧で05年度より1割9万㌧ほど増えた。次は、近畿で約50万㌧前回よりも3割以上約16万㌧も増加した。続いて中部が約38万㌧で前回よりも4万㌧増えた。

反対に、中国地方約13万㌧（前回26万㌧）、九州約21万㌧（前回36万㌧）など上位3地域以外は減少率が高く、全体的には減少となった。

管理型受け入れ単価より低く抑える

建設系の混合廃棄物の中間処理の受け入れ単価は、近くの管理型処分場の受け入れ単価よりも少し低く抑えている傾向がある。北海道の中間処理業者は、可燃性が多いものと不燃（がれき類）が多い場合とで分けている。可燃性の多い建材（木質、紙くず）6万円/㌧、廃プラが多いと9万円/㌧、焼却処理が必要なケースは10万円/㌧以上と定めている。新潟県の公共処分場は、解体残さが埋め立てで2万4000円/㌧ほど。東海地方の中間処理業者A社は、建設系混合廃棄物の受け入れを5万3000円/㌧としているが、石膏ボードや固形燃料化で再資源化率を高めている。

比重0・3−0・4で容積換算することもある。大阪の積替え保管を有する事業者は、混合廃棄物の処理単価を1万5000円/立方㍍とした。石膏ボードがない場合には、7000円から1万円の幅で受け入れている。兵庫で中間処理工場を持つ事業者の処理単価は、解体の場合で、重機などで潰して、限りなく選別が困難なミンチ状のものは、1万円/平方㍍としている。不純物のない分別しやすい混合物は、同4500円から6500円に設定している。

関東の中間処理業者は、ふるい下など処理後のものは、2万5000円/平方㍍で引き取り、新築系は1万円/立方㍍、解体系1万5000円/立方㍍、石膏ボード含むと2万円/立方㍍になる。

地域によっては、建設系混合廃棄物は、ダンピング合戦が行われているケースもある。一つは、金属類や廃プラ、古紙など資源物の売却を見越して安く受ける訳だが、最近は、有価物は引き抜かれて、残った主成分は、がれき類、土類などが多い。

平成23年1月17日
週刊循環経済新聞