

解体工事 & 建設リサイクル

隔月刊 [イー・コンテクチャー]

E-Constructure

Ecology
Construction
Architecture

自然と資源を再生し環境を創造する。

9

September 2022

特集1

解体工事 監理業務の 重責と事業拡大

特集2

岐路に立つ! 建設リサイクル・適正処理

特集3

解体・建廃 テクノロジー特集

E-Conインタビュー

地域で進める「業」と「業界」の振興活動

(一社) 栃木県解体工事業協会 会長 奥田美弘氏



【第99回】

「残土」と「汚泥」を明確化 ゼネコン担当や専門家が情報交換

◎（一社）泥土リサイクル協会

（一社）泥土リサイクル協会（愛知県稲沢市稲島法成寺町東狭間7-1、☎0587-23-2713）は、7月13日と14日の2日間、協会企業の安藤・間、大林組、熊谷組、西松建設、五洋建設のプロジェクトメンバーに加えて、アドバイザーに国立環境研究所の肴倉宏史氏が参加した勉強会を岐阜県下呂市内のホテルで開催した。

初日は、野口事務局長が中心になり「誰も知らない泥土リサイクル現状」をテーマに最新の報告があった。

不具合な事例として、工事発注時の仕様書には、泥土圧シールドの掘削により発生する排泥を建設残土として位置付けて、他の自治体の埋立用土砂として流用すると記されているケースがある。当然、このような掘削排泥は、産廃である建設汚泥であり、個別指定制度を使わなければならない。東

京都泥土リサイクル指針では、建設残土になるが、東京都の工事ではしか適用できない。

基本的な用語の使い方として「処理土」は、産廃汚泥から水分を抜いたり圧を加えたり、薬剤投与も含めて加工して使える状態にしたもの。「改良土」は、軟弱地盤などを改良して使用できるものにする。建設汚泥と土を混ぜて処理することは、基本的には認められていないが粒度調整等もありケースバイケースで判断する等の確認があった。

泥土リサイクルを推進するために「発注者主導の自ら利用を進める」（野口事務局長）ことを重ねて訴え、賛同を得ていた。

泥土リサイクルはCO₂削減効果あり

二日目の勉強会は、協会の西川氏が、泥土リサイクル活性化のための会議として、全体の枠組みを話した。泥土リサイクルの目的について、資源の循環利用で環境負荷を軽減すること。とした上で、コストが大きすぎるリサイクルは現実的ではないと指摘した。産業界を活性化することが大事になるとの意見をまとめた。

泥土リサイクルにはCO₂削減効果があることを証明したとの報告もあった。一例では、建設汚泥を1000m³リサイクルした場合と最終処分した場合、ブナの木5万5500本が1年間に吸収するCO₂に匹敵する。



勉強会でのようす



㊤実証プラント ㊦プラント投入口 ㊧固化材ハーデン

泥土リサイクル協会は、CO₂削減効果が認められて「2020年度気候変動アクション環境大臣表彰」を受賞したことの報告があった。

持続可能な社会構築のSDGsの目標達成にも寄与していることや天然資源の消費抑制につながる等のメリットも確認された。

阻害要因について言及

泥土リサイクルの阻害要因について言及があり、土砂と称して汚泥が捨てられていたほか、土壤汚染土に絡むケースがあり、不適正処理と同列に扱われて風評被害からリサイクルされない。

技術者としては「産廃処分は、マニフェスト管理だけでよいが、リサイクルは、施工管理が必要なため、業務量が増えるからリサイクルしたくない」などの意見があった。

他にも「廃棄物処理法を適切に判断するだけの知識が乏しい」、「特定建設資材に指定されていないことからリサイクル優先と考えていない」などの意見があがった。

時間経過とともに固化する自硬性汚泥は、がれき類やコンクリートくずと判断されることもある。固化したものの強度が高いとの理由で埋戻し材の材料として使用しているケースもある。

多くの問題発表や事例の紹介があったが、最後に各社が泥土リサイクルを実施し、事例紹介集を作成することで意見がまとめられた。

脱水ケーキ処理の実証プラントを設置

勉強会の初日には、土木工事等で実績を重ねる馬瀬建設(株) (岐阜県下呂市馬瀬丸丸28-3、森本繁司社長、☎0576-47-2231) が自社の碎石採取場で、砂利採取に伴って発生する脱水ケーキ処理の実証プラントを設置し、見学会を開催した。

実証プラントは、(一社)泥土リサイクル協会が推奨する「連続式泥土混合処理技術」を採用したもの。改良固化材には、アグロジャパン製のハーデンを使った。主成分の生石灰の吸水・発熱反応により改良を進める。また、特殊配合により、一般的な石灰系改良材以上の固化性能を持ち、固化しにくい土にも効果を発揮する。

砂利を採取するときに発生する含水比の高い脱水ケーキを「泥土処理装置」を使って改良土として使用できるような形状にした。

同社の碎石採取場で発生する脱水ケーキを短時間で再生利用できる改良土にすることが課題として横たわっていた。川砂利採取後の脱水ケーキは、含水比が高く、発生土として使うことができない。固化材を使った泥土処理装置に入れることで、再泥化することなく品質を担保した土質材料になる。

今回設置したプラントは、セパレートタイプで処理現場ごとに移動することができる。混練ミキサーや泥土供給装置、油圧ユニット、高分子凝集剤供給装置などを現場に合わせた配置が可能。同装置は1時間当たり最大40m³の処理ができる。