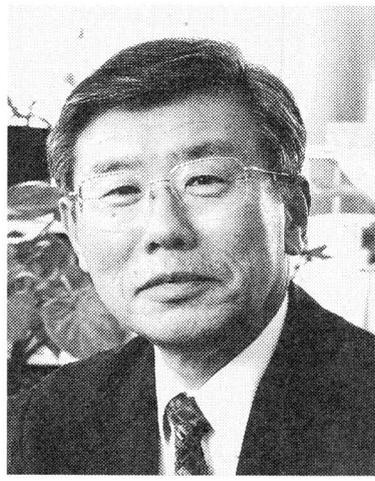


砂に代わる資材の開発が急務



(やまだ・まさる) 67年大
阪市立大学大学院工学研究科
土木工学専攻修士課程修了。
助教授を経て91年教授。02年
大学院工学研究科都市系専攻
教授。06年名誉教授。都市リ
サイクル工学研究所を開設。

都市リサイクル工学研究所代表
大阪市立大学名誉教授

山田 優氏

「関西をはじめ廃棄物の建設資材化市場の現状についてお聞きします。」

「廃棄物の発生量は減少しているにもかかわらず、資源化市場に参入する企業が増え、1社あたりの受け入れ廃棄物量が減るといいう状況にあり、市場は停滞しています。また工事量の減少で新規の建設資材(バージン材)も売上量が減り、価格調整が可能な鋼材やアスファルトを除くと価格も低下し、再生建設資材価格も低迷したままです。再生資材はどうしても

新規資材より品質が劣るため低価格に設定せざるを得ない事情がそれに追い打ちをかけています。」

「関西では、内陸部で確保しにくい最終処分場を近畿の自治体が共同で海上処分場を整備してきた大阪湾フェニックス計画が比較的うまく進ちよくしてきたため、資源的価値の低い廃棄物が埋め立てに流れやすく、再資源化が遅れた廃棄物があります。しかし重要な建設資材である天然砂が関西には少ないことから、それに代わる資材を廃棄物から生産することに期

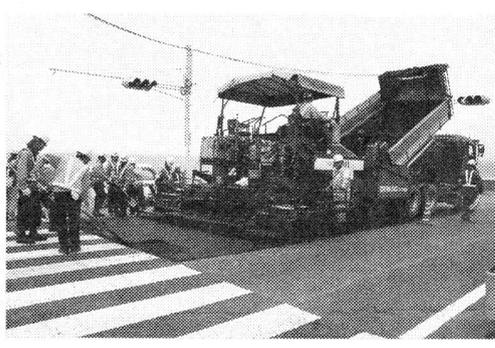
待が集まっています。」

「この市場の展望は。処分場不足だからリサイクルするのではなく、資源を大切にすべきだから廃棄物をリサイクルする。これがリサイクル法の精神です。全産業のリサイクル推進のために、廃棄物の建設資材化が不可欠になっています。ところが特に建設資源リサイクルの利益は薄いのが実情です。公的関与・支援も必要ですし、質の高いリサイクル技術を持つ企業に廃棄物を集め、新規資材の代替品となり、市場で幅広く流通する再生資材を製造させる仕組みを整備すべきです。」

「具体的な方策についてお聞きします。」

「リサイクル率が約100%のコンクリート塊は、ほとんどが再生クラッシュランの原料になっていますが、良質のものは砕石工場に集め、新規砕石と同等品質の再生砕石を製造することが可能です。そうすれば新規砕石の資源も温存できます。ところがコンクリート塊の搬入を行わないことなどを砕石工場の認可条件としている自治体があり、改善が必要です。」

廃排水性舗装活用で試験施工



鉄鋼スラグ砂などの試験施工

「またアスファルト塊についても、合材工場での取扱量をさらに増やす一方で、最近導入例が増えている排水性舗装向けポリマー入り改質アスファルトのリサイクル技術の確立が急務です。新都市社会技術融合創造研究会では、舗装用骨材資源の有効活用について研究を進めており、近く排水性舗装の再生材を使った世界で初めての試験施工を実施する予定です。」

「今は路盤材など比較的要求品質の低い部材としての活用が多い再生資材の中には、資源がひっ迫している骨材として利用できるものが少なくありません。鉄鋼スラグはその代表的なものであり、ゴミ溶融スラグもゴミ収集時の分別徹底により重金属溶出の不安は取り除くことが可能です。」

「ただ建設発生土や建設発生木材についてはまだ課題が山積しており、『土』と『木』の利用を促進する抜本的な施策が求められています。建設発生土は有効利用していない量が多く、汚染土が入るとコストも高くなります。汚染処理対象土を減らす新たなプラントも出現しつつあり期待できます。良質な発生土については、低地盤地帯のかさ上げや、場合によっては『人工山』の築造に振り向けるなどの発想も必要でしょう。建設汚泥は、いくら改良しても建設発生土に押され再利用量が拡大していません。だから汚泥を高度処理した骨材は、公共事業での優先利用など支援策が不可欠なのです。また木材は、木質ボードなどへの再資材化と、森林環境整備や林業活性化と連動することで木質資材分野そのものの需要量増加に取り組む必要があると考えています。」

コンクリート塊から再生砕石を

廃木材バイオエタノール製造

「大阪の夏

インタビュー