

こつざい 交差点

大阪市立大学
名誉教授

山田 優

先日、23年度の近畿建設リサイクル表彰があった。授賞9件のうち会長賞は、オージールド(大阪府大阪市)の「循環型社会に貢献、改良土、再生砕石の出荷が累計1000万トを超え」京星の「コンクリート用高品質再生骨材と再生骨材コンクリートの製造・販売」、そして近畿大学教授佐野正典氏ほか4企業による「排水性

舗装混合物の100%リサイクル技術の研究」であった。これらの受賞案件から、骨材リサイクルの流れが見えてくる。

廃棄物処理法施行後、まず動いたのはガス会社であった。その頃の道路工事では土とアスファルト材やコンクリート材とを分別しないで掘削、搬出していたため、掘削土中のアスファルト塊やコンクリート塊を破砕・混合

近畿建設リサイクル表彰

する改良土製造プラントを設けた。それを受け継いだのがオージールドで、その後分別掘削となったことで再生アスファルト合材と再生砕石も製造するようになった。

こうした先駆的事業にしろ、コンクリート塊を埋立処分するために中間処理破砕していた業者が、再生砕石を製造、販売するようになる。その中で、再生砕石では飽きたらず、コンクリート用骨材への再生に取り組んだのが京星となる。セメント分の多い粒子の分離除去、すなわち原骨材の回収を目指した。

再生骨材を使った合材の製造については、アスファルトが熱可塑性であること、再生骨材の混入量が少なかったことから容易に普及したが、アスファルト価格の高騰で混入率が上昇、またポリマー改質の高粘度アスファルトの出現で再生合材の製造が困難になってきた。そこで再生骨材中のアスファルトを分離して少なくし、再生合材を製造しやすくすることを考えたのが佐野氏らである。ここでもやはり原骨材の回収をポイントとしており、京星にも似た新たな技術傾向となる。