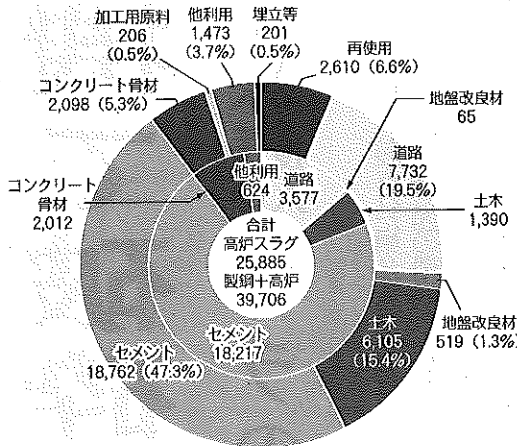


環境資材として高い注目

東北の復興が本格化した今年、鉄鋼スラグを原料とする高炉セメントの需要が拡大している。鉄鋼製品の製造過程で発生する副産物を活用した鉄鋼スラグ製品は、かねてから環境に優しい資材として認知されてきたが、今年3月にスラグ骨材のJISを改訂、環境安全品質の基準と試験法を定めるなど、その安全性がより目に見えるようになったことで、今後一層、環境資材として注目が集まりそうだ。

鉄鋼スラグ 次のステップへ

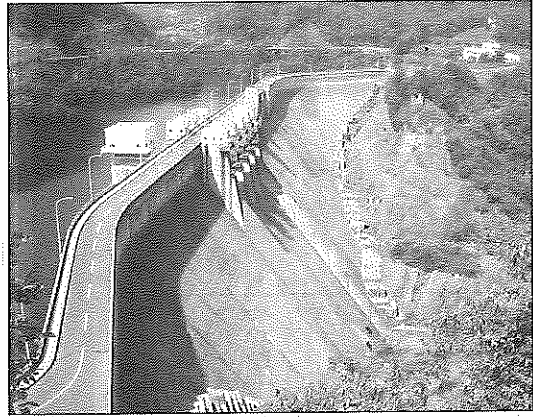
鉄は、鉄鉱石とコークス、石灰石を原料として約1500℃の高炉で溶かして造る。高炉で鉄(銑鉄)を生産する過程で生



外側の円グラフは製鋼スラグと高炉スラグの数量。カッコ内は構成比。内側の円グラフは高炉スラグのみの数量。

成される鉄以外の成分を、高炉スラグと呼ぶ。銑鉄で成分を調整し、製品加

幅広く利用される鉄鋼スラグ製品 東北復興にも貢献



ダム堤体のほとんどに高炉セメントを使用している (広島県の弥栄ダム)

工しやすい鉄(鋼)にする。この同時に生成されるのが製鋼スラグだ。鉄鋼スラグはこの両方を指し、どちらも石灰とシリカを主成分とする。鉄鋼スラグは現在、生成された99%が資源化され、高炉スラグはセメントの原料やコンクリート骨材、肥料などに、製鋼スラグはアスファルトの骨材や路盤材など幅広く

高炉セメントでCO₂40%削減

用途で使われている。

また、鉄鋼スラグの新たな利用法として、海城環境を修復する新技術が開発されている。石灰を

生態系保全など新たな利用進む

また、建築物の環境性能を評価するシステム(CASBE)でも民間建築物に高炉セメントの使用を推奨しており、今後ますます需要が広がっていくことが期待される。

また、建築物の環境性能を評価するシステム(CASBE)でも民間建築物に高炉セメントの使用を推奨しており、今後ますます需要が広がっていくことが期待される。

高炉スラグ微粉末を使用することで、セメント生産に必要な焼成工程を省略することができた。高炉セメントは、普通セメントに比べて1トン当たりCO₂排出量を40%削減できる。循環資源である高炉セメントを使用することは、それ自体が天然資源の利用を減らす意味があるが、さらにCO₂削減効果があることなどから、特定調達品目として指定されており、公共工事での高炉セメント使用が推奨されている。

また、建築物の環境性能を評価するシステム(CASBE)でも民間建築物に高炉セメントの使用を推奨しており、今後ますます需要が広がっていくことが期待される。

また、鉄鋼スラグの新たな需要開拓を図っている。

東北の復興事業で建設工事資材としてニーズが増す鉄鋼スラグだが、近年の建設資材需要の落ち込みなどで、全国的には販売環境が厳しいようだ。鉄鋼各社では、その環境資材としての優れた性能を多方面に伝えるとともに、新たな技術開発を進め、鉄鋼スラグの新たな需要開拓を図っている。