

일본, 2010년 금속 재활용액 4조원

폐 전자제품에서 추출 ... 금 · 은 · 인듐은 세계 매장량의 20% 수준

일본에 부품·자재 형태의 희귀금속이 막대한 것으로 나타났다.

니혼게이지신문 인터넷판은 물질·소재연구기구의 조사 결과 부품이나 자재 형태로 매장돼 있는 각종 희귀광물의 양은 금이 6800톤으로 세계 매장량의 16%에 달한다고 10월11일 보도했다.

또 은은 6만톤으로 22%, 액정패널의 전극막에 사용되는 인듐은 1700톤으로 16%로 추정됐다.

일본기업들은 이른바 <도시광산>으로 불리는 폐 가전제품이나 통신기기의 희귀금속을 재활용하기 위해 힘을 쏟고 있다.

일본의 자원 재활용은 1960년대 시작돼 현재는 20여종의 금속을 회수해 재활용하는 시스템을 갖추고 있으며, 재활용하기 위해 폐 가전제품 등을 모아놓은 도시광산이 30개 이상에 달한다.

폐기된 휴대전화나 전자기판 등을 특수약품으로 처리해 금속을 분리하고, 분리된 금속을 전극 등으로 흡착한 후, 회수된 금속을 녹여 주형에 붓고, 약품으로 제련해 출하하는 방식으로 재활용하고 있다.

2010년 일본의 금속 재활용은 2600억엔(약 4조원)으로 사상 최대를 기록했다.

중국 등 신흥국의 대두로 자원 소비량이 급증했고 각국의 자원 민족주의로 각종 광물의 가격이 급등하면서 도시광산의 개발이 활기를 띠었기 때문이다.

하지만, 세계 경기가 침체되면 자원에 대한 수요 부족으로 도시광산의 채산성이 떨어질 우려도 제기되고 있다.

최근 세계 경기침체 우려가 증폭되면서 1개월간 금 가격이 약 10%, 은은 20% 정도가 하락했다. <저작권자유연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2011/10/11>