

실리콘, 첨단산업 필수소재로...

KIGAM, 희유금속 기술개발 심포지엄 ... IT·NT 경쟁력 제고

국내 희유금속 수입액이 2000년 기준 22억6560만달러에 달했으며, 가공제품 형태의 수입까지 고려할 때 시장규모는 10배 이상이 될 것으로 추정됐다.

한국지질자원연구원(KIGAM)은 과학기술부와 한국과학기술기획평가원의 후원을 받아 6월17일 산·학·연 전문가가 참가하는 <제1회 희유금속 원료소재 제조기술개발 심포지엄>을 개최했다.

심포지엄에서는 과학기술부 특정연구개발사업으로 2003년 7월부터 수행되고 있는 <희유금속 원료소재 제조 기술 개발사업(책임자 김준수 박사)>의 <염화법에 의한 희유금속 분리정제 기술개발> 등 4개 세부과제에 대한 중간 연구결과가 발표돼 수입량 및 수입액이 갈수록 증가하고 있는 희유금속의 국산화가 시급한 것으로 지적됐다.

희유금속은 니켈, 실리콘, 희토류, 티타늄, 탄탈륨, 니오비움, 지르콘, 하프늄 등 지각에 존재량이 적거나 추출이 어려운 원료소재로서 현재 산업적 수요가 있고 앞으로 수요신장이 예상되는 금속 및 화합물을 말한다.

희유금속은 금속 및 무기재료 제조 시 소량씩 첨가돼 소재의 다양한 기능을 결정하며 자성재료, 도전재료, 반도체 재료, 고융점 재료, 내마모 재료, 생체재료, 박막재료, 핵연료봉 피복재 및 특수 기능성합금 재료 등 첨단산업용 IT 소재로 사용되는 필수적인 원료소재이다.

희유금속 수입현황(2000) (단위: 100만달러)

구 분	금 속	화합물	합 계
니 켈	803.6	-	803.6
실 리 콘	577.6	241.7	819.3
크 롬	201.3	10.6	211.9
티 타 늄	65.3	30.3	95.6
코 발 트	37.5	17.7	55.2
텅 스텐	21.6	21.8	43.5
안 티 모 니	23.4	12.6	35.8
희 토 류	41.2	31.3	72.3
지 르 콘	17.9	10.1	28.0
탄 탈 률	26.5	4.6	31.1
기 타	34.1	35.2	69.3
합 계	1850.0	415.4	2265.6

자료) 무역통계연보 2001

따라서 산업의 다양화와 첨단화가 진행될수록 핵심소재로서의 산업적·안보적 중요성을 갖게 되며, 이에 따라 국가적 차원의 기술개발 지원과 안정적 확보를 위한 수급관리 대상이 되고 있다.

<화학저널 2004/06/22>