춘천에서 희소금속 니오븀 발견

광물자원공사, 철광산에서 광체 발견 ... 세계 매장량 290만톤

강원도 춘천에서 국내 최초로 희소금속 니오븀(Nb)이 발견됐다.

지식경제부와 한국광물자원공사는 국내 일반광업 육성지원사업의 하나로 2011년 5-10월 춘천의 용화 철광산 지역을 대상으로 정밀조사 및 시추탐사를 시행했으며, 탐사 결과 철광체에서 연장 200미터, 폭 10-40미터의 니오븀 광체가 발견됐으며 니오븀 함량은 0.1-0.8%라고 2월2일 발표했다.

니오븀은 고강도저합금강, 고합금강, 스테인레스강, 내열강, 공구강 등 고급 철강재(초경량 신소재) 생산과 IT 융합제품 생산에 필수적인 희소금속으로 우리나라는 전량 수입에 의존하고 있다.

니오븀 세계 매장량은 약 290만톤으로 브라질이 98%를 차지하고 있고 5만7000톤을 생산해 세계 총 생산량의 92%를 점유하고 있다.

2011년 기준으로 우리나라는 세계 전체의 10%인 약 5000톤을 소비하고 있는 가운데 포스코가 4000톤을 쓰고 있으며, 앞으로 현대제철 등 추가 제철소 건설에 따라 니오븀 수요가 증가할 것으로 전망된다.

광물공사는 “고려대학교 지구환경과학과와 공동으로 광체에 대한 연구를 진행한 결과, 세계 최대의 니오븀 생산광구인 브라질의 아락사(Araxa) 광산과 유사한 마그마 기원의 광상형을 띠고 있는 것으로 나타나 니오븀 광체 부존이 확실시되고 있다”고 밝혔다.

광물공사는 2012년 광체의 규모 파악과 매장량 확보를 위한 추가 정밀탐사를 추진하며, 특히 물리탐사와 탐광시추 등을 통해 광체 주변의 연장부를 파악하고 광물공사 기술연구소를 통해 니오븀과 자철석의 분리선광 연구를 진행할 방침이다.

김신종 광물공사 사장은 “세계적으로 니오븀의 채굴 가용연수가 45년밖에 남지 않은 상황에서 니오븀 광체를 발견한 것은 큰 의미가 있다”고 강조했다.

니오븀은 1월 말 페로니오븀(Nb 65%) 기준으로 톤당 4만3000달러에 거래됐다. <저작권자 연합뉴스 - 무단 전재·재배포 금지>

<화학저널 2012/02/02>