

바다에서 2차전지 원료 추출

지질연구원, 리튬 추출용 흡착제 개발 ... 탄산리튬 2만톤 수입대체

국내 연구진이 바닷물에서 리튬을 뽑아내 활용할 수 있는 핵심기술을 확보해 원료 수입대체 효과가 기대되고 있다.

국토해양부와 한국지질자원연구원은 바닷물에 미량($0.17\text{mg}/\ell$) 녹아있는 리튬(Lithium)만 선택적으로 추출하는 고성능 흡착제 제조 기술 개발에 성공했다고 5월6일 발표했다.

국토해양부 관계자는 “고성능 흡착제는 흡착용 분말에서 g 당 45mg의 리튬을 얻을 수 있고, 무제한 반복 사용이 가능해 세계 최고 수준의 기술”이라고 설명했다.

이에 따라 2014년까지 연간 10톤의 리튬을 회수·생산할 수 있는 플랜트를 건설해 본격 가동할 계획이다.

리튬은 휴대전화, 노트북 PC, 캠코더 등 전자기기나 하이브리드 및 전기 자동차의 원료로 사용될 뿐 아니라 차세대 핵융합 발전의 연료로도 활용할 수 있어 국가에서 전략적으로 관리하는 금속 자원이다.

국내 리튬전지의 원료 등 관련제품 및 화합물 수입량은 2008년 약 11만톤, 6억달러 규모로 추정되고 있다.

정부는 원자력, 화력 발전소에서 배출되는 온배수를 대상으로 리튬 추출기술을 적용하면 연평균 2만톤의 탄산리튬(Li_2CO_3)을 생산, 약 2억달러의 수입 대체 효과를 거둘 것으로 기대하고 있다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2009/05/06>