

# 해양심층수 에너지 생산기술 개발

국토해양부, 저온성 활용 냉난방 시스템 적용 ... 미국·일본은 상용화

신·재생 에너지원으로 주목받는 해양심층수를 활용한 에너지 생산기술이 개발된다.

국토해양부는 그동안 고품질의 생수 원료 등으로 주로 개발된 해양심층수는 저온성(2℃ 이하)을 활용하면 신·재생 에너지원이 될 수 있다고 4월1일 발표했다.

국토부가 개발하려는 해수 냉난방 시스템은 심층수의 냉열(2℃ 이하)과 표층수의 온열(20℃ 이상)을 냉난방에 이용하는 것으로 이미 미국과 일본 등 선진국에서는 해안도시를 중심으로 활용되고 있다.

또 2010년부터 2015년까지 연구개발 사업으로 250억원을 투입해 해수 온도 차를 이용한 에너지 기술 개발 사업을 추진키로 했다.

동해 해수의 90%를 차지하는 저온의 해양심층수와 발전소에서 배출되는 고온의 물이 풍부해 해수 온도 차를 이용한 에너지 생산 잠재력이 크다.

1단계로 2012년까지 국내외 실증사례가 있는 해수 냉난방 기술을 지역 단위에 적용하기 위해 300가구 규모의 시범모델을 개발하고, 2단계로 2015년까지 심층수와 발전 온배수를 활용한 플랜트(50kW)를 개발할 예정이다.

국토부 관계자는 “해수열 에너지는 자연 상태로 해수에 존재하는 무한한 청정 에너지원”이라며 “경제성 있는 기술개발이 이루어지면 저탄소 녹색성장에 기여할 수 있는 새로운 에너지원을 얻게 될 것”이라고 말했다.  
<저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2010/04/02>