

셰일가스, 대지진 유발 가능성 경고

미국, 수압파쇄로 소규모 지진 다발 ... 프래킹 대상지역 선별 필요

미국에서 셰일가스(Shale Gas) 혁명을 일으킨 수압파쇄공법(프래킹)이 대규모 지진을 유발할 수 있다는 주장이 제기됐다.

AP통신에 따르면, 미국 지질연구소(USGS)의 지구물리학자 윌리엄 엘즈워스는 2월14일 미국 캘리포니아 새너제이에서 열린 미국과학진흥협회(AAAS) 세미나에서 프래킹에 따른 소규모 지진이 대형 지진으로 연결될 수 있다고 경고했다.

프래킹은 물과 화학물질을 흘려보내 셰일가스를 저장한 암석을 깨는 방법으로 전문가들은 수압파쇄 때문에 지하의 압력이 높아지면서 단층이 반복적으로 하강해 지진이 발생한다고 주장했다.

오클라호마나 캔자스 남부에서 프래킹의 결과로 추정되는 소규모 지진이 빈발하고 있고, 특히 지질연구소가 관측을 시작한 2015년 1월1일부터 오클라호마 지역에서는 사람이 감지할만한 지진이 약 200차례, 규모 3.1이상도 3차례 발생했다.

오클라호마 지역에서 프래킹이 원인으로 추정되는 소규모 지진은 2008년부터 시작돼 2013년 6월, 2014년 2월에 횡수가 급속히 증가했다.

엘즈워스는 “소규모 지진이 대형 지진으로 이어질 가능성은 2500분의 1에 불과하지만 작은 지진이 오래된 건물에 규모 5 이상, 내진 설계된 현대식 건물에 규모 6 이상의 대형 지진을 일으킬 위험이 증가한다는 연구 결과가 도출됐다”고 주장했다.

마크 조백 스탠퍼드대학 지구물리학과 교수는 “인위적인 지진의 위험을 줄이려면 셰일가스 추출에 앞서 지층을 더 자세히 조사해 프래킹 가능 지역을 선별할 필요가 있다”고 강조했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단 전재.재배포 금지>

<화학저널 2015/02/16>