

일본, 메탄 하이드레이트 채굴 성공

캐나다 툰드라지대 지하 1km 이하에서 ... 2009년 일본 해저 추출시험

일본이 새로운 에너지원으로 주목받고 있는 메탄 하이드레이트(Methane Hydrate)를 북극의 영구 동토층에서 채굴하는데 성공한 것으로 알려졌다.

일본 석유·천연가스·금속광물자원기구(JOGMEC)는 최근 6일간 캐나다 북부 툰드라 지대 지하 1km 이하에 있는 메탄 하이드레이트를 추출하는데 성공했다. 산업적으로 사용할 수 있는 양이다.

메탄 하이드레이트는 메탄 분자를 물의 분자가 둘러싸고 있는 서벗 상태로 굳어진 것으로, 얼음과 비슷해 불을 붙이면 타오르기 때문에 불타는 얼음으로 불리며 보통 대륙 연안 1km 깊이의 바닷 속에 매장돼 있다.

또 매장량이 풍부하고 비교적 환경오염을 보다 적게 발생시킨다는 점에서 석유 등 화석 연료를 대체할 미래 에너지원으로 주목받고 있다.

특히, 채굴 성공은 에너지에 대한 수입 의존도가 높은 일본에게 희소식으로 주목되고 있다.

일본 경제산업성은 자국 동해안 해저에만 약 1조1000억^m³ 분량의 메탄 하이드레이트가 매장돼 있는 것으로 파악하고 있다. 현재 에너지 사용 추세라면 일본인들이 14년간 사용할 수 있는 천연가스와 맞먹는 양이다.

전문가들은 일본의 메탄 하이드레이트 매장량이 7조4000억^m³에 달할 것으로 추산하고 있다. 일본은 2009년 초 일본 해저에서 메탄 하이드레이트 추출 시험을 실시할 예정이다.

하지만, 메탄 하이드레이트는 석유보다는 미약하지만 채굴과정 등에서 해저 생태오염을 불러일으킬 수 있어 일각에서 환경문제 논란도 제기하고 있다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2008/04/14>