일본, 셰일오일 시추 첫 성공

아키타현 지하에서 추출 후 원유 분리 … 2013년 사업화 탐색

일본이 새로운 에너지원으로 주목받는 셰일오일(Shale Oil)을 시험 채굴하는데 성공한 것으로 알려졌다.

일본 석유개발기업 石油資源開發은 10월3일 오전 동해에 접한 아키타(秋田)현 유리혼조(由利本莊)의 아유카와(鮎川) 유전 지하 약 1800m 암반에 포함된 셰일오일을 뽑아 올리는데 성공했다고 발표했다.

일본이 셰일오일을 채굴한 것은 처음이다.

셰일오일은 지표면 부근에 모인 전통적인 원유와 달리 <셰일층>이라는 지하 암반에 갇혀 있는 기름으로, 1990년대 이후 수평굴착 기술이 발달하면서 새로운 에너지원으로 주목받고 있다.

석유자원개발은 10월1일부터 지하 암반에 염산 등을 부어 석회암 등을 녹인 뒤 압력을 가해서 원유가 포함된 액체를 뽑아낸 후 10월3일 오전 액체를 원심분리기에 넣어서 원유를 분리해냈다.

빠르면 2013년 4월 이후 새로운 유정을 채굴해 셰일오일의 사업화 가능성을 탐색할 예정이다.

석유자원개발에 따르면, 셰일오일은 아유카와 유전과 인접한 유전에만 500만배럴이 매장돼 있으며 아키타현 전체로는 1억배럴이 매장돼 있는 것으로 추정되고 있다. 1억배럴은 일본 석유소비량의 약 10%에 해당한다.

일본은 이미 홋카이도 유후쓰와 니가타현의 미나미나가오카 등지에서 석유와 천연가스를 생산하고 있으며, 생산량은 일본 석유 공급량의 0.4%, 천연가스의 3.3%를 차지한다.

일본 정부는 2013년 4-6월 니가타현 사도가시마(佐渡島)에서 남서쪽으로 약 30㎞ 떨어진 동해에서 해저 유전을 시추한다는 계획도 세워놓았다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재 · 재배포 금지>

<화학저널 2012/10/05>