

이지 오일 시대 저물어간다!

시추 쉬운 경질유 시추 둔화 ... 중질유 프로젝트 증가

중국과 신흥국 등의 급속한 경제개발로 석유 수요가 나날이 커지면서 비교적 시추가 쉬운 고품질의 석유를 의미하는 이지 오일(Easy Oil)의 시대가 끝나가고 있다.

월스트리트저널(WSJ)에 따르면, 그동안 시추가 비교적 쉬운 고품질의 경질유를 주로 생산해왔던 사우디는 최근 쿠웨이트와 함께 와프라(Wafra) 유전에서 중질유의 시추 프로젝트에 착수했다.

중질유는 시추가 어렵고 휘발유 등으로 정제하는데도 큰 비용이 드는 유종으로, 새로운 시추 기법은 점성이 높은 중질유가 매장된 지층에 증기를 불어넣어 가열함으로써 점성을 낮춘 뒤 지상으로 끌어올리는 방법이다.

하지만, 어렵고 비용도 많이 들며 효과가 검증된 적도 없는 만큼 앞으로 난항이 예고되고 있다.

사우디는 캘리포니아와 타이 등지에서 중질유를 시추해본 경험이 있는 석유기업 Chevron에 도움을 요청하고 있지만, 와프라 유전 프로젝트는 수십년이 걸리고 비용도 수십억달러가 필요할 것으로 예상되고 있다.

사우디와 쿠웨이트가 어려운 프로젝트에 매달리는 이유는 최근 중국과 인디아 등 신흥국의 경제개발로 석유 수요가 지속적인 증가세를 보이고 있어 기존의 유전 매장량으로는 이런 수요에 부응하는데 한계가 있다고 판단했기 때문이다.

앞으로 사우디와 쿠웨이트가 프로젝트의 확대를 결정하면 3000여명의 근로자가 1만900개의 유정 시추작업에 매달리게 되며, 60억배럴을 생산하는 것을 목표로 잡고 있다.

미국의 지질 당국에 따르면, 세계적인 중질유 매장량은 3조배럴 수준으로 추산되며, 현 소비량을 고려할 때 앞으로 세계가 약 100년간 소비할 수 있는 분량이다.

하지만, 현재 기술로 발굴할 수 있는 것은 4000억배럴 정도로 알려졌고 중동지역에는 현재 발굴 가능한 중질유가 780억배럴 가량 매장돼 있는 것으로 추산된다.

2010년 세계 석유 소비량은 하루 230만배럴로 전년대비 2.8% 증가하면서 30년만에 2번째로 높았지만, 석유 수출국기구(OPEC) 비회원국의 산유량 증가세는 미미한 수준에 그치면서 OPEC 회원국에 대한 세계 의존도는 더욱 높아지고 있다.

스코틀랜드의 에너지 컨설팅기업인 우드매킨지의 알렉스 먼튼은 “걸프 지역의 주요 유전들이 이미 매장량의 절반 이상을 시추한 상태”라며 “이지 오일은 끝을 향해 가고 있다”고 말했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재 · 재배포 금지>

<화학저널 2011/05/25>