

이산화탄소 주입 원유 플랜트 개발

Mitsubishi · Shell 공동 개발 ... 1만톤 주입에 원유 4만배럴 증산

일본 Mitsubishi Heavy Industries가 영국 석유기업 Shell과 공동으로 발전소에서 방출되는 대량의 이산화탄소(CO₂)를 회수해 유전에 주입해 원유 생산량을 늘리는 플랜트를 개발했다고 발표했다.

Mitsubishi는 현재 중동 국영 석유회사들과 플랜트 공급 협상에 나서고 있어 이르면 2008년 1호기 수주가 가능할 것으로 전망하고 있다.

Mitsubishi와 Shell이 개발한 플랜트는 화력발전소에서 방출되는 CO₂를 회수해 압축하고 지하 약 1000m의 유전층에 주입하는 방식이다.

CO₂를 지하로 주입하는 동시에 유전층에 상당한 압력이 가해지면서 지상으로 압출되는 원유의 양을 늘릴 수 있다. Mitsubishi의 실험결과 압축 이산화탄소 1톤을 주입하면 원유 생산량이 4배럴 증가하는 것으로 나타났다.

Mitsubishi는 하루 1만톤의 이산화탄소를 회수해 기존 설비보다 원유 생산을 4만배럴 증산하는 플랜트를 상용할 계획이다.

플랜트 건설비용은 1000억엔 정도로 유가가 배럴당 40달러 이상이면 채산성이 있는 것으로 Mitsubishi는 파악하고 있다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재 · 재배포 금지>

<화학저널 2007/10/17>