

석유메이저 천연가스에서 새액체연료 생산한다

천연가스로부터 새로운 액체연료를 만들어내는 새로운 첨단 기술의 상업이용이 본격화된다. 미국의 텍사코社は 벤처기업인 시트로리엄(오클라호마주 소재)으로부터 기술을 도입, 오는 99년부터 세계 각지에서 합성연료 생산을 시작하기로 결정했다.

영국·네덜란드의 로얄 더치 셸과 미국의 엑슨등도 각각 동 플랜트 건설에 착수, 석탄이나 석유를 대체할 수 있는 발전용 액체연료와 자동차용 합성디젤연료등을 생산할 계획이다.


청정에너지인 천연가스의 이용 촉진은 세계 에너지공급의 안정화와 함께 지구 온난화에도 기여하게 될 것으로 기대되고 있다. 텍사코 신트로리엄 연합은 우선 대륙붕의 가스전을 위한 海上可動式생산설비를 건설한다. 생산능력은 원유환산 2,500B/D이며, 조업지역은 텍사코가 광구를 보유한 북해, 서아프리카등이 거론되고 있다.

마찬가지로 신트로리엄으로부터 기술 도입한 미국의 애틀란틱·리치필드(ARCO)는 천연가스가 풍부하게 매장되어 있는 미국 알래스카에서 수만배럴 규모의

대형 육상설비를 검토중이다.

이번의 신연료는 합성액체연료(GTL)로 불리우며, 천연가스의 주요 조성물인 메탄에서 합성한다. 천연가스의 액화에서는 지금까지 고압냉각한 액화천연가스(LNG)가 알려져 있었으나, GTL은 LNG와 같은 전용탱커가 불필요하며, 보통의 원유탱커로 가능하기 때문에 비용이 절감된다.

GTL은 가공도를 높이면 디젤연료, 등유등 석유제품을 합성할 수 있다. GTL은 소규모가스전에서 생산이 용이하고, 플랜트건설지는 LNG와 같은 대규모 가스전에 한정되지 않는다. 세계 각국에서는 미개발 소규모 가스전이 많이 있기 때문에 GTL의 전망은 밝다.

GTL은 원유·석유제품과 거의 같은 가격으로 판매될 것으로 예상된다. GTL의 독자 기술을 보유한 엑슨이 중동의 카타르에서 10,000B/D급 플랜트건설계획을 현지의 국영석유회사와 추진하고 있다. 연료용도는 파이프라인에서의 공급이나 LNG화에 한정되어 있던 천연가스가 GTL기술에 의해 비약적으로 시장성을 제고할 가능성이 높아지고 있다. 

<일본경제신문 '97.12.22字>

GTL기술을 보유한 주요 기업

- ◀ 신트로리엄(미국)
미국기업중 텍사코, ARCO, 마라톤 등이 기술도입 결정 또한 아르헨티나의 YPF와도 계약체결
- ◀ 엑슨(미국)
중동의 카타르를 시작으로 비교적, 대규모 플랜트의 국제 전개를 계획
- ◀ 셸(영국·네덜란드)
말레이시아에서의 시험조업을 통하여 기본기술 실증. 이후는 채산성증시로 전개할 방침.

- ◀ BP(영국)
노르웨이의 조선 엔지니어링회사와 크바엘나와 제휴, 국제전개를 계획
- ◀ 사슐(남아프리카 공화국)
남아프리카 공화국에 대한 UN제재시에 국내 에너지의 유효활용을 도모하기 위해 기술개발, 엑슨과 마찬가지로 카타르가 후보