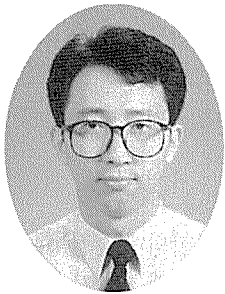


# 울산 앞바다 가스전 발견에 즈음하여



최 병 구

〈 한국석유공사 국내탐사팀장 〉

이번에 처음으로 천연가스 발견에 성공함으로써 우리나라도 상류부와 하류 부문을 관통하는 일괄체제를 갖출 수 있게 되었다.

지

난달 초, “울산 앞바다 사상 최초의 경제성 있는 가스전 발견!” 저녁 뉴스를 전달하는 앵커의 약간은 긴장된 목소리와 함께 우리나라는 산유국 문턱에 섰다.

우리 땅에서 우리 기술, 우리 시추선으로 찾아낸 석유자원이기에 더욱 더 의미가 새롭고 많은 실패와 좌절, 그리고 불신 속에서 외롭게 이어온 대륙붕에 대한 집념의 결실기에 절실한 감회가 있다.

현재 우리나라는 에너지원의 98%를 해외에 의존하고 있다. 이중 반이상이 석유이고 수입량으로는 세계에서 4번째, 소비량으로는 6번째인 석유 다소비국이다. 우리가 발견한 천연가스의 가채매장량은 연간 국내 소비량의 40~50% 정도, 결코 많은 양이라고는 할 수 없지만, 우리땅에서 석유자원을 한번도 생산한 적이 없는 우리에게는 아직 경험하지 못한 새로운 석유개발산업의 출발이다.

그와같은 새로운 시작으로 우선 생각할 수 있는 것이 석유산업의 일괄체제의 정착을 들 수 있다. 석유산업은 탐사 및 생산의 상류부와 운송, 정제 및 판매등의 하류부으로 구분할 수 있는데, 이번에 처음으로 천연가스 발견에 성공함으로써 우리나라도 상류부와 하류부문을 관통하는 일괄체제를 갖출 수 있게 된 것이다.

또한 이번 성공은 우리 대륙붕의 석유자원 부존의 유망성과 함께 대륙붕개발사업의 상업적 가치를 직접적으로 입증하게 되어, 이번에 가스가 발견된 『울릉분지』 뿐만 아니라, 중국의 석유와 가스 생산유전과 인접한 『제주분지』, 새롭게 석유자원 부존 가능성이 부각되고 있는 『서해분지』 등에 대한 상업적 개발가능성을 한층 높여 주었다.

이번에 발견된 가스는 자산 가치 7-8억달러의 직접적인 경제적 수익뿐만 아니라 생산 시설 건설비로 약 1억 9천만달러가 소요될 것으로 보여 관련산업의 파급효과 또한 클 것으로 판단된다.

특히 국내 중공업계는 해외에서 석유탐사, 시추, 생산시설건설 관련 용역을 통해 많

은 경험과 노하우를 축적해왔다. 하지만 국내에 이를 뒷받침해 줄 수 있는 수요와 시장이 없었다. 이제 국내에서 천연 가스를 직접 생산하게 됨에 따라 가스개발 및 생산설비 분야의 새로운 수요가 창출되고 이것은 국내 조선 및 중공업계의 새로운 활력을 불어넣는 계기가 될 것이다.

자원탐사를 목적으로 하는 지질과학은 지역 전문성이 특히 강조되는 기술분야이다. 일정 지역에 대한 축적된 자료 및 정보의 양과 오랜 연구경험이 성패를 가름하는 기준이 된다. 이번 고래V가스전 발견 성과는 우리 기술의 절대 우위의 결과라고 하기보다는 대륙붕에 대한 많은 자료와 정보, 오랜 연구경험을 바탕으로 한 우리 기술진의 비교우위를 최대한 활용하여 거둔 결실이다.

외국석유회사는 일정기간 탐사하여 실패하면 철수하지만, 우리는 실패한 자료에서 원인을 규명하고 분석하여 새로운 탐사 대상을 찾아내는 연속적인 작업을 수행했다. 지난 1995년 고래 I-2 평가시추 실패 이후 세인의 관심 밖으로 밀려난 울산 앞바다 제 6-1 광구(울릉분지)에 대해 공사에서는 전담팀을 구성, 집중적인 해석작업으로 새로운 유망성을 도출할 수 있었고 결국 경제성 있는 천연가스 발견에 성공했다.

또한, 고래V 가스전 주변에는 이와 유사한 유망구조가 7-8개 발달되어 있고 공사는 오는 8월부터 이에 대한 정밀탐사를 실시할 계획이다. 석유자원의 생성과 집적 등 지질학적으로 볼 때 통상 가스전 또는 유전은 한 개만 독립되어 존재하는 경우는 적다. 인근의 비슷한 구조들에도 천연가스가 부존되어 있을 가능성이 높다는 것이다. 고래V구조 인근지역에서 천연가스의 추가발견은 이 지역이 가스전지대로 본격적으로 개발되는 출발을 의미한다. 이에 거는 기대가 크다.

삼면이 바다인 우리나라에서 대항국과의 경계문제는 항상 고려해야 하는 중요한 사항이다. 1970년 우리나라는 약 30만 평방킬로미터의 대륙붕 면적에 대해 주변국 보다도 먼저 주권을 행사할 수 있는 7개의 석유탐사광구를 설정하였다. 하지만 현재의 우리나라의 석유탐사 실적은 우리와 유사한 퇴적분지를 가지고 있는 일본 및 대만에 비하여 1/5 수준에 불과하다. 자국의 자원을 지속적으로 탐사, 개발하고 주장하지 않는다면 우리의 우선권은 점차 빛을 잃을 것이다. 울산앞바다의 가스전 발견에서 경험한 바와 같이 지속적인 탐사와 체계적인 평가를 수행하면 경제성있는 매장량을 발견할 수 있고 우리 대륙붕이 그만큼 탐사 가치를 보유하고 있다는 것은 주변의 석유 및 가스전 분포만 보더라도 객관적으로 확인된다. 이제 대륙붕 전체에 대한 탐사를 새롭게 시작할 시기이며 모든 역량을 집중하여 2000년대 고래V가스전 생산과 더불어 서해와 남해에서도 탐사의 성과를 가시화하여 산유국의 꿈을 현실화시켜야 할 것이다. ♣

고래V구조 인근지역에서 천연가스의 추가발견은 이 지역이 가스전지대로 본격적으로 개발되는 출발을 의미한다.