



특집/ '95년 석유정책  
.....

# '95년도 유전개발 정책방향 L L L O O O

韓 東 州  
〈통상산업부 자원협력과 사무관〉

## 1. 머리말

1995년의 유전개발 정책방향을 수립하기 위해 과거의 실적을 분석, 평가하고 그에 대한 문제점을 도출한 후 좀 더 나은 방향을 제시하는 순서로 서술하고자 한다.

## 2. 유전개발 추진현황 및 평가

가. 국내 대륙붕 석유탐사  
1970년에 해저 광물 자원 개발법을 제정·공포한 이래 1994년까지 약 10만 L-Km의 물리탐사를 실시하여 석유·가스부존 유망구조 100여 개를 발견하고, 유망구조에 대한 시추탐사 29개공을 실시한 결과 11개 공에서 석유 및 가스의 징후가 있었

으며 이 중 제6-1광구에서는 소규모 가스전을 확인한 바 있으나 아직까지 경제규모의 유·가스전 발견을 하지 못하였다.

그간('70~'94) 국내 대륙붕의 석유탐사에 투자된 총금액은 278백만 불로써 이중 49%인 135백만불은 외국회사가, 나머지는 우리나라에서 부담하였다. (표-1. 광구별 탐사 및 투자실적 참조)

연대별 국내 대륙붕 석유 탐사실적을 분석, 평가해보면 70년대에는

〈표-1〉 광구별 탐사 및 투자실적

광 구 명	물리탐사(L-Km)	시 추 (공)	투자비(천불)	비 고
I	6,207 (5,156)	1 (1)	8,586 (8,227)	○'91 시추
II	10,459 (3,086)	(4) (-)	30,824 (10,147)	○'73 美 Gulf 시추(2공) ○'89, '91 美 Marathon 공동 시추(2공)
III	8,193 (6,086)	- (-)	5,156 (4,664)	
IV	11,314 (4,072)	1 (-)	9,721 (2,491)	○'93 美 Zapex 공동시추
V	11,295 (3,352)	4 (-)	24,880 (7,608)	○'72 美 Texaco 시추 ○'90 美 Hadson 공동시추 ○'91 英 Ultramer 공동시추 ○'93 英 Kirkland 공동시추
IV-1	21,256 (16,063)	10 (9)	106,015 (98,415)	○'72 네덜란드 Shell 시추(1공) ○'87~'90 시추(2공) : 가스발견 4공 ○'93, '94 시추 : 가스발견 2공
IV-2	8,678 (3,348)	2 (-)	12,373 (2,921)	○'75 네덜란드 Shell 시추(2공) : 석유가스 징후 2공
한일공동	19,571 ( - )	7 (-)	79,401 (7,306)	○'80~'85 한일공동시추(7공) : 석유가스징후 1공, 가스징후 2공
기타지역	2,585 (2,585)	- (-)	1,420 (1,420)	
計	99,558 (43,748)	29 (10)	278,376 (143,199)	○ 시추 29개 공중 - 가스발견 6공 - 석유 또는 가스징후 5공

※ ( ) 내 숫자는 아국부담

선진 외국의 기술과 자본에 전적으로 의존하였으며 80년대에는 국내의 합작으로, 90년대에는 우리나라의 석유 탐사 기술의 경험과 경제 발전으로 어느 정도 축적된 자본으로 독자적인 국내 대륙붕 석유 탐사를 추진한 결과, 제6-1광구에서 소규모 가스전을 발견하는 등의 기술적으로 어느 정도 자신감을 가진 바도 있으나 앞에서도 서술한 바와 같이 석유 탐사를 실시한 지 20여년이 지난 오늘날까지 경제 규모의 유·가스전을 발견 못한 것이 유감스럽다.

#### 나. 해외 유전 개발

1981년에 인도네시아 서마두라 유전 개발 사업에 진출한 이래 1994년까지 총 27개국의 46개 사업을 추진하였다.

'94말 현재까지 탐사한 결과 경제적 규모의 유·가스전 발견에 실패하여 사업을 종료한 것은 20개 사업이고, 현재 진행중인 사업은 16개국 24개 사업으로 이 중 탐사중인 것은 알제리, 앙골라, 베트남 등 16개 사업이며 개발, 생산중인 것은 인니, 예멘, 이집트 등 8개 사업이다.

우리나라 기업이 해외 유·가스田에서 자주 개발 도입한 실적은 다음 표와 같다.

우리나라가 해외 유·가스전 탐사 개발에 '94말까지 투자한 금액은 총 13억달러로써 이중 약 80%인 10억 달러를 회수하였다.

#### 다. 석유개발사업 용자 지원 제도

1994년에 석유개발사업을 활성화하기 위해 용자 지원제도를 일부 개선하였는데 그 주요 내용은 용자 조건중 이자율을 연리 6%에서 5%로 1% 포인트 인하하였으며 최소 의무 탐사량을 초과한 탐사 시추비도 일정한 경우 용자 대상 사업비로 인정하였고, 또한 성공불 용자대상인 탐사 사업에 성공할 경우 징수하는 특별 부담금 징수산식중 총탐사 사업비에 용자 대상자가 자체조달하여 부담한 비용을 포함되도록 하여 용자 대상자가 특별 부담금을 납부하게 될 경우 가능한 한 유리하도록 하는 등 제조건을 완화하였다.

### 3. 유전개발 사업의 문제점

#### 가. 국내 대륙붕 개발

##### 1) 외국 합작선 유치의 어려움

국내외 석유개발 회사들은 국제 유가의 장기 안정화 전망으로 탐사 광구의 투자를 억제하고 있을 뿐 아

니라 최근 사회주의 국가중 석유 부존 유망국가들의 개방확대에 따라 미 산유지역이면서 석유 발견 위험 부담율이 높은 우리나라 대륙붕 개발 참여를 꺼리고 있어 당분간 국내외 합작선 물색은 여의치 않을 것으로 전망된다.

##### 2) 한정된 투자 재원의 투자 우선순위 미정립

국내 대륙붕의 지속적인 탐사 수행을 위하여 막대한 소요자금이 필요하므로 위험 부담을 감안하여 기존 탐사 자료를 재검토한 결과에 따라 투자 우선순위를 정립해야 할 것이다.

##### 3) 대규모 유망구조에 대한 탐사에 편중

최근까지는 대규모 석유 부존 유망구조에만 관심을 가지고 탐사를 수행하였으나 앞으로는 국내 대륙붕의 중소규모 퇴적분지에 대한 더욱 명확한 규명을 위하여 지속적인 기초 탐사가 필요하므로 최소한의 물리탐사와 기초 시추를 실시하여 유·가스징후가 발견된 구조 또는 지역에 대해서는 정밀 물리탐사와 탐사 시추를 실시해야 될 것이다.

자주개발 원유도입실적

	1990	1991	1992	1993	1994(추정)
○개발도입량(천배럴)	8,047	7,317	7,590	8,303	8,026
○총도입량에 대한 비중(%)	7.61	1.83	1.49	1.48	1.40

#### 나. 해외 유전 개발

1) 낮은 유전개발사업 투자 우선 순위

유전 개발 사업은 위험성이 높고 투자 회임 기간이 장기이기 때문에 국내 민간부문에서의 투자 우선 순위가 타업종에 비하여 매우 낮은 것으로 보인다.

따라서 해외 유전개발사업부문을 단기적으로 크게 확충되기는 어려울 것으로 보인다.

#### 2) 한정된 정부지원자금

정부의 자금 지원부문에서 석유사업자금 운용 총액과 유전 개발 지원 실적을 비교할 때 그 비율은 5% 이내로 낮은 비율을 차지하고 있다. 따라서 단기적으로 지원 자금이 확충되기는 어려울 것으로 보인다.

지원 제도의 확대도 중요하나 제도의 실질 효과를 높이기 위한 지원 규모의 확대가 필요할 것이다.

#### 3) 경험 및 기술인력의 부족

약10여년간의 해외 유전개발사업을 통해 사업수가 확대됨으로써 관련 인원이 300명 정도로 증가한 것은 사실이나 실제 현장에 투입하여 종사할 수 있는 인력은 크게 부족한 실정이며 유개공 및 유공등을 제외한 민간부문에서의 인력 양성은 크게 부족한 실정이다.

우리나라는 지금까지 탐사 사업을 위주로 추진한 관계로 지질, 지구 물리분야는 어느 정도의 전문 기술 인력이 확보되었으나 개발, 생산, 저류, 시추분야의 전문 인력은 매우 부족

한 실정이며 또한 독자적으로 광구를 운영하기 위한 현장 전문 기술 인력과 회계, 계약부문 등의 인력 확보가 시급한 과제이다.

### 4. '95 주요 업무추진방향

#### 가. 기본 정책방향

첫째 국내 대륙붕에서의 석유·가스탐사 사업은 경제 규모의 유·가스전 개발을 위하여 국내 대륙붕 탐사 자료를 재검토하고 그 결과에 따라 광구별 우선 순위를 정하고 기초 탐사를 지속적으로 추진할 계획이다.

둘째, 해외 유전 개발사업은 참여 방식의 포트폴리오 전략화를 하여 탐사사업 위주에서 탐사사업, 개발사업 및 생산 유전참여사업을 적절하게 안배하고 진출 지역의 다변화와 전략 진출 지역을 선정하여 추진해 나갈 계획이다.

#### 나. 국내 대륙붕에서의 경제성 있는 유·가스전 개발

기존 탐사자료를 정밀분석하여 석유·가스부존이 가장 유망한 지역을 선별하고 연차적으로 일정 규모의 탐사를 실시하여 2000년대 초까지는 경제규모의 유·가스전의 부존 여부를 확인 완료할 기본 방침이다. 따라서 '95에는 '93가스를 발견한 고래-I 지역에 대한 평가시추를 1개공 실시하고 유망 지역 선정을 위한 물리 탐사를 약 5천 L-km 실시할 계획이다.

#### 다. 해외 유전 개발사업의 확대

1995년에는 유망 광구 참여 기반 확보를 위한 조사사업의 활성화를 위하여 국내 기업의 사전 조사사업에 지원할 보조금을 '94년에 비해 87.5%나 증액된 30억원을 확보하였다.

주요 조사사업은 러시아의 사하야쿠트 가스전 및 사할린 유·가스전 개발사업, 중남미와 베트남 등 신규 광구에 대한 타당성 조사사업을 실시할 계획이다.

석유의 안정적 공급기반 확보를 위한 탐사사업을 적극 추진하기 위해서는 유개공 등 국내 기업이 운영권자로 탐사중인 베트남 11-2광구에 대하여 탐사시추를 2개공 실시하고 있으며, 삼성 및 한화가 30% 지분 참여한 알제리 이사우와네 광구, 아르헨티나 등 수개국에서 탐사활동을 적극 추진할 계획이다.

투자 위험을 완화하기 위하여 이미 발견한 개발단계의 유전 또는 생산광구 매입 사업에 참여를 적극 검토할 것이다. 즉, 중동의 유전 개발사업과 베네주엘라 Falcon 해상광구에 대하여 구체적인 작업계획을 검토중에 있으며 기타 사업 타당성을 적극적으로 추진할 계획이다.

또한 산유국 정부와의 직접 교섭을 통한 미개발 지역의 탐사광구를 확보하기 위해 정부, 기업, 연구소 등 관련단체로 조사단을 구성하여 중·남미 및 아프리카 등 산유국을

방문하여 개발 유망 프로젝트 발굴 및 이에 대한 세부정보를 입수할 계획이다.

라. 유전개발 확대를 위한 지원기반 개선

1) 「석유 개발사업에 소요되는 자금의 용자기준」고시 제정

이 고시의 제정 배경은 석유 개발 사업 지원을 위한 용자재원인 석유 사업자금이 에너지 및 자원사업 특별 회계법에 의한 특별 회계로 전환되어 '95. 1. 1부터 시행되게 됨에 따라 에너지 및 자원사업특별회계에 근거한 용자 기준고시를 새로이 제정했다.

이 고시의 제정방향은 과거 용자 기준고시의 골격을 대체로 유지하되 특별 회계에 따른 용어의 변경과 용자 지원체계의 내용을 반영하고, 개발사업에 대한 용자 지원을 확대하기 위하여 민간회사에 대해서도 개발사업에 소요되는 자금의 40%까지 용자지원토록 하였으며 탐사사업의 용자원리금 상환 및 특별부담금 징수 방법 등 일부 조항을 합리적으로 개선하였다.

2) 해외 유전개발 사업의 허가제를 신고제로 전환

우리나라의 세계화 전략과 세계적으로 국제화, 개방화의 추세에 맞추어 우리나라 기업의 경쟁력 제고를 위한 기업의 규제 완화 측면에서 현재의 해외자원개발사업법에 규정된 본 허가제를 신고제로 전환하되 유전 개발사업의 특수성과 우리나라 기업의 상황을 고려하여 신고할 때의 제출서류와 처리기간에 대한 상황을 검토한 후 이에 대한 규제완화를 '95상반기에 개정할 계획이다.

3) 개발 유전사업 참여 확대를 위한 채무보증제 실시

우리나라의 유전개발은 투자 리스크가 큰 탐사사업 위주로 참여하여 오으로써 '81. 5월 인도네시아 서마두라 석유 개발사업이후 현재까지 예멘 마리브사업 이외에는 사업의 성공률이 거의 희박한 실정으로 앞으로의 유전개발 방향은 탐사사업과 병행하여 투자리스크가 적은 개발 유전이나 생산 유전에 적정 안배할 필요성이 제기되고 있다.

현재 탐사사업 단계에서는 성공불

용자 등의 지원제도가 있으나 초기에 막대한 자금이 소요되는 개발, 생산단계에서는 정책적인 정부의 지원 자금이 부족하여 직접적인 지원이 부족한 실정임으로 사업추진에 애로를 겪고 있는 민간업체를 위해 자금 융통시 동 자금으로 채무보증해 줌으로써 석유개발사업의 활성화를 도모하고자 이와 같은 제도를 위한 예산을 확보하고 채무 보증기준을 제정하고자 한다.

4) 용자제도 개선 방안 검토

'95상반기 중에 현재까지의 석유 개발을 위한 정부 지원자금의 운영 실태를 파악·점검하여 한정된 정부 재원의 효율적 활용을 위한 개선방안을 마련하고자 한다.

5) 해외 유전개발 촉진방안 수립 추진

'95년 1/4분기 중에는 해외 유전 개발을 촉진하기 위하여 금융, 보험, 세제, 정보, 기술 및 인력, 법령 및 절차와 자원 협력 분야 등 전반적인 현행 제도를 평가하고 발전 대안을 마련하고자 한다. ♣

• 바로잡습니다.

석유협회보 95년 2월호 102page에 게재된 통상산업부령 제7호(석유사업법시행규칙중개정령)중 관보에 오타사항이 있어 다음과 같이 정정합니다.

오			정		
항 목/종 류	1 호	2 호	항 목/종 류	1 호	2 호
증기압(37.8°C) (kg/cm <sup>2</sup> )	0.45 ~ 0.85이하		좌 동	0.45 ~ 0.85	
산화안정도(분)	480이하		좌 동	480이상	
황분(mg/100ml)	0.01이하		황분(무게 %)	0.10이하	

※ 비고 : 6. 단서규정중 "1호와 2호가"를 "1·2호와"로 정정