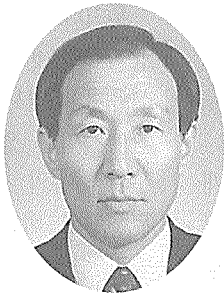


국내외 석유개발 현황과 '97 정책방향



마 삼 열
〈통상산업부 석유개발과장〉

1. 머리말

국내외 석유시장의 여건변화는 해외 석유개발사업의 보다 적극적인 추진을 요구하고 있다. 세계 에너지 시장 특히 석유시장의 수급구조상의 취약성이 심화될 것으로 예상되며, 국내 에너지 수요는 현재의 증가 추세 고려시 향후 방대한 양의 에너지 공급 확대대책을 필요로 한다. 특히 아시아지역에서는 에너지수요 급증에 따라 중동산 원유 공급확보를 위한 주변국간의 경쟁까지 고려되고 있다.

향후 의도적이거나 대규모의 지속적인 석유공급 단절의 사태가 발생할 가능성은 매우 낮지만, 우발적이고 지역적, 중규모적 공급 단절이 발생할 가능성은 높다고 평가되고 있으므로 석유의 공급 확보체계를 강화시키는 것은 에너지 안보차원에서 가장 중요한 과제로 지적된다.

따라서, 해외 석유개발은 석유수급 위기시에 대비하는 석유 비축방안과 함께 에너지 안보 차원에서 반드시 추진되어야 할 주요한 사업으로 인식되어야 한다. 또한 해외 석유개발 사업은 국내 석유시장의 대외개방에 대비하는 국내 석유산업의 국제 경쟁력 확보차원에서도 적극적으로 추진되어야 한다. 본고에서는 그동안 추진된 국내외 석유개발 사업 현황과 향후 정책방향에 대해서 살펴 보 고자 한다.

2. 국내외 석유개발 현황

우리나라에서 석유개발은 60년대 말 미해군 해양연구소에서 대륙붕에 대한 개략적인 탐사를 실시한 결과, 대륙붕에 제3기 퇴적층이 광범위하게 분포되어 있어 석유부존 가능성이 제기됨에 따라 지난 해 말까지 물리탐사 115천 L-km와 30개공의 시추탐사가 실시되었다. 이러한 탐사결과 국내 대륙붕에서 3개의 대규모 퇴적분지(황해분지, 울릉분지, 동중국해분지)가 확인되었고 울릉분지내 6-1광구에서는 약 2000억입방피트의 가스 부존이 확인되었다. 그러나 지금까지의 탐사가 외국조광권자의 석유발견만을 위한 상업성 위주의 단편적 탐사와 제 6-1광구의 가스개발 탐사에 치중하게 되어 국내 대륙붕에 대한

전체적인 지질구조 규명이 미흡하다는 것이 문제점으로 나타나고 있으며 일본, 대만 등 주변국에 비해 서도 탐사량이 매우 부족한 실정이다.

해외 석유개발사업은 70년대 2차례에 걸친 석유위기와 경제성장에 따른 석유 소비증가로 원유의 전량을 해외수입에 의존하는 우리나라는 소요원유의 안정적인 확보 차원에서 해외 석유개발을 본격적으로 추진하게 되었으며, 81년도부터 시작된 해외 석유개발사업은 유개공, 유공, LG 등 국내 25개 기업에서 지난 해 말까지 예멘, 영국, 페루, 베트남, 인도네시아, 알제리 등 29개국 67개 사업에 진출하여 이중 16개국에서 37개 사업이 진행중에 있으며, 19개국 30개 사업은 사업성 결여로 종료하게 되었다.

지난 해에는 페루 8광구 등 2개 생산광구의 지분매입과 함께 탐사사업 10개광구 등 모두 12개사업에 신규로 참여하였다.

96년 말까지의 투자실적은 총투자액 1,714백만달러, 투자회수액 1,331백만달러로 총투자비의 77.7%가 회수되었으며, 총투자액 중 에너지 및 자원사업 특별회계에 의한 석유개발용 자지원액이 437백만달러, 업계 자체조달이 1,277백만달러로 정부지원이 25%

를 차지한다. 한편 96년도 한해동안 한국측 투자비는 238백만달러로 다른 해에 비해 석유개발사업이 가장 활발한 한해 이었다고 생각된다.

이와 같은 투자 결과 우리나라가 해외에서 확보한 가채매장량은 96년말 현재 144백만배럴로 이는 96년도 한해동안 우리나라가 도입한 원유 722백만배럴의 20%로 국내 소비의 73일분에 해당된다고 볼 수 있다. 또한 96년까지 자주개발 원유량은 총 73백만배럴에 이르며, 이중 96년도 생산량은 8.6백만배럴(24천B/D)로 96년도 원유 소비량의 약 1.19%가 우리가 개발한 원유로 공급되고 있다고 볼 수 있다.

우리나라의 원유 자급율이 이와 같이 저조한 원인은 우리의 해외 석유개발 역사가 15년에 불과하여 참여경험이 일천하고 기술부족과 투자 의욕의 저하는 물론 자주개발 원유량에 비해 국내 원유 소비량 증가 추세가 더 높아 매년 일정 규모의 생산유전을 확보하지 않는 한 자급을 증대가 그리 쉽지 않은 실정이다.

3. 97년도 석유개발 정책 방향

국내 대륙붕 중장기 탐사계획 수립 및 지속적인 탐사추진

96년도에 실시한 대륙붕 종합기

< 표-1 > 인접 국가의 대륙붕 탐사현황

	한국(96말)	일본(94말)	대만(95말)
면적(만 km ²)	30	38	24
시추(공)	30	168	126

< 표-2 > 해외석유개발사업 진출현황(96말)

	1981~95	1996	계
○진행사업	25(14)	12(5)	37(16)
-생산	5(4)	2(2)	7(5)
-개발	3(3)	-	3(3)
-탐사	17(11)	10(4)	27(13)
○종료사업	29(19)	1(1)	30(19)
계	54(29)	13(6)	67(29)

※ ()내는 진출 국가 수임.

〈 표-3 〉 투자 및 회수현황

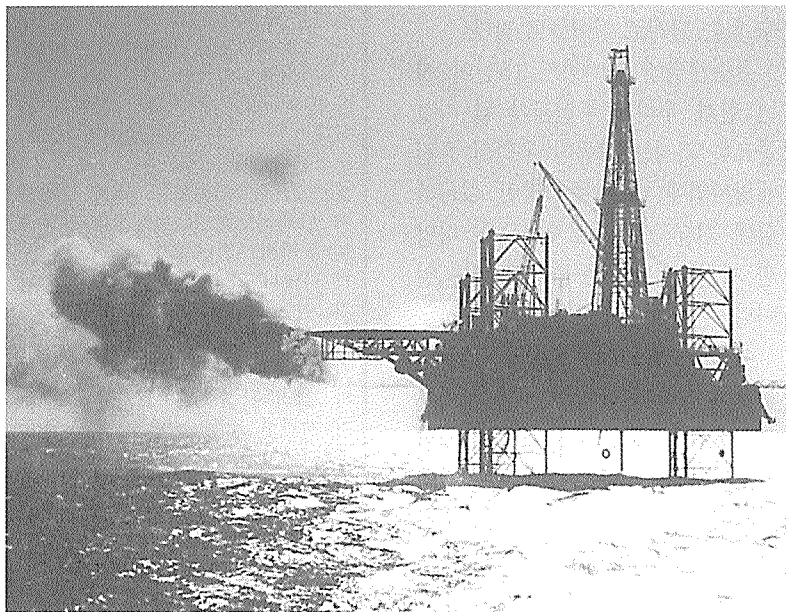
(단위 : 천달러)

광 구 명	총투자비	한국측 투자비			투자회수 (B)	회수율 (B/A)
		자체자금	융자지원	소계(A)		
예멘 마리브	2,319,082	560,596	13,612	574,208	1,098,439	191.3
인니 서마두라	547,252	218,085	73,643	291,728	110,203	37.8
이집트 칼다	273,816	30,351	9,120	39,561	37,019	93.6
아르헨 팔마라르고	153,464	21,109	3,028	24,137	21,790	90.3
이집트 자파라나	212,109	46,123	10,003	56,126	23,274	41.5
페루 8	184,040	43,555	30,061	73,616	40,457	54.9
영국 캡틴	15,040	5,000	45,000	50,000	-	-
아르헨 엘비날라르	2,800	2,800	-	2,800	104	3.7
기타	1,955,878	349,463	252,606	602,069	-	-
계	5,663,481	1,277,172	437,073	1,714,245	1,331,286	77.7

숏평가를 토대로 금년중에 중장기 대륙붕 탐사계획을 수립하고 국내 대륙붕의 석유자원 잠재가치를 체계적으로 규명하기 위한 기초 탐사 일환으로 동중국해분지에 물리탐사 3천 L-km을 실시할 예정이다. 아울러

가스가 발견된 제6-1광구의 공동개발을 위해 외국회사 유치노력을 계속할 것이다.

석유개발 진출전략의 다변화 추진 및 자원협력 외교 강화



국영석유회사인 한국석유개발공사로 하여금 해외석유개발사업 참여에 있어 탐사사업과 병행하여 개발 및 생산유전의 매입을 적극 추진토록하고, 신규 광구의 성공률 제고를 위해 단순 지분 참여 제의에 의한 참여방식 대신 국제입찰 또는 산유국과 직접 협상에 의한 광구 확보 방향으로추진토록 할 것이다.

아울러 사업의 운영권자로 참여하여 기술과 경험 축적은 물론 석유개발에 수반되는 건설, 자재, 수송 등 연관산업 진출을 통한 사업 효율성을 극대화하는 방향으로 추진토록 하고 국내기업이 산유국에 진출하여 석유를 개발·생산활동을 수행하는 데 있어 산유국과 긴밀한 협력 관계 유지를 위해 정부차원의 자원협력 외교활동을 강화할 예정이다.

석유개발 지원제도 개선 및 자금지원 확대

한정된 예산을 보다 더 성공 가능성이 높은 사업에 효율적으로 지원하고 대출심사에 있어 업계의 불편을 줄이기 위하여 대출심의시 기술성 평가를 위한 인력을 보강하는 반면 대출 심의 회수를 줄이는 방향으로 대출심의제도를 개선 할 방침이다.

한편 개발 및 생산유전 참여사업에 대한 재원조달을 뒷받침하기 위해 유개공이 사업자금을 확보하여

해외차입시 채무보증을 실시할 수 있도록 98년 예특예산에 채무보증 기금 소요예산을 적극 반영할 계획이다.

석유개발 정보수집 강화 및 전문기술 인력 양성

해외 석유개발 참여업체에 대한 해외 석유개발사업 관련 정보의 신속·정확한 제공으로 투자의 성공률을 제고시키고 투자기회를 확대하기 위하여 고급 정보수집 비용에 대한 정부지원의 확대를 추진할 계획이다.

아울러 국내의 전문가 초청 및 세미나를 통해 기술 수준을 제고시키고, 아직 자체기술력 확보가 미흡한 단성과 자료 취득과 처리기술 제고를 위해 새로 건조된 석유탐사선(탐해 2호)에 한자연 전문인력을 투입하여 기술자립화를 조기에 달성토록 하고, 개발 및 생산분야의 기술력 제고를 위해서도 운영권자사업 현장에 전문인력을 투입토록함과 동시에 장단기 해외연수를 통해 전문 기술인력을 보강토록 할 계획이다.

4. 맺는 말

우리나라는 지난해 약 7억배럴 정도의 원유를 도입함으로써 약

145억달러를 원유도입 대금으로 지불하고 있어 원유의 저가 안정적 확보가 무엇보다도 시급한 과제이다. 이를위한 수단으로 해외 석유개발이 강조되고 이를 확대, 강화할 필요성이 제기되고 있음도 부인할 수 없는 사실이다. 그러나 원유의 자급을 성취하여야 하는 당위성에 비추어 보면 우리의 현 위치는 아직도 기초단계에 머무르고 있는 실정이다.

석유개발사업 참여 초기 단계에서는 외국회사를 운영권자로 한 지분 참여자로서의 소극적인 사업추진이 불가피하였으나, 국내 대륙봉 석유탐사 작업에서 얻어진 귀중한 경험 및 외국회사와의 공동사업 참여에 의하여 터득된 기본적인 운영 감각을 활용하면서 보다 내실 있는 해외 석유개발사업 진출을 시도할 수 있는 단계로 접어들고 있다.

유전개발에 참여한지 15년이 지난 현재, 우리가 추진해야 될 가장 중요한 과제는 그동안 우리의 유전개발사업에 대한 종합적인 평가와 함께 기술축적, 정보체계구축, 다양한 재원조달방안 등을 마련하는 일이다.

이제 기업은 상류부문에 적극 진출하여 기술과 운영의 자립을 이루고 상·하류부문의 균형을 유지함으로써 이를 통해 안정된 수익성이 보장될 수 있다는 석유개발에 대한 새로운 인식이 정립되어야 한다. 이

와함께 회사별 장기적인 개발·수입목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 재원조달의 경제성, 합리성 및 다양성이 추구되어야 한다.

정부도 2000년대의 자주개발 원유도입 목표를 달성하기 위해서 기술축적과 합리적인 재원조달을 위한 단계별 지원계획을 설정하고 총체적인 개발전략체제를 구축함은 물론 기업의 적극 참여를 촉진시킬 수 있도록 노력해나갈 것이다. ☯

<해외소식>

일본 '96년 원유중동의존도 80% 상회

'96년도 일본의 중동에 대한 원유수입비율이 제1차 석유위기 이전의 '72년도 이후 24년만에 80%를 넘어선 것으로 집계되고 있다. 이같은 현상은 도입선 집중으로 인한 폐해를 피하기 위해 원유도입선 다변화 정책을 추진한 결과 '80년대 후반에는 중동의존도가 68%까지 떨어졌으나 대체도입선인 중국, 인도네시아 등의 공급능력저하와 함께 중동 회귀경향마저 강해졌기 때문으로 분석된다.

'96년도 중동의존도는 작년 11월까지 단계적으로 80.14%(석유연명속보 통계치) 전년동기대비 1.59P 높게 나타나 '73년 가을 제1차 석유위기 이후 가장 높았던 '76년도의 79.54%를 상회 2번에 걸친 석유위기후 일시적으로 70%대를 유지했다. 그러나 중동의존도가 재상승하기 시작한 것은 '89년도 이후 중동을 대체했던 주요 도입선으로 부상한 중국이 '93년부터 원유의 순수입국으로 전략한데 이어 인도네시아의 수출역력도 경제성장과 함께 급속히 떨어졌기 때문이다.