

## 해외석유가스 자주개발사업 체계적 정책지원방안 고찰

김현태, 허대기, 김세준, 이원석, 이재형, 이철규\*  
한국지질자원연구원, 대한석유협회

### Study on the supporting policy for overseas E&P project promotion

Hyun Tae Kim, Dae Gee Huh, Se Joon Kim, Won Suk Lee, Jae Hyung Lee,  
Churl Gyu Lee\*

Korea Institute of Geoscience & Mineral Resources, Korea Petroleum Association\*

#### 1. 서론

세계 6위의 소비국이며, 3위의 수입국인 우리나라 1차 에너지의 해외 의존도는 97.1%이며, 이중에서 거의 50%를 차지하는 석유의 중동 의존도는 73.4%로 매우 큰 편이다. 우리나라와 같이 석유의 중동의존도가 높은 일본은 체계적인 해외유전개발 정책을 펼친 결과 지난 10여년간 약 15%내외의 자주개발율을 달성함으로써 국제정세에 어느 정도 능동적으로 대처할 수 있는 기반이 마련되었다. 반면, 과거 많은 노력에도 불구하고 아직까지 석유 자주개발율이 3%미만에 이르는 우리나라는 중동지역의 정치 불안은 물론 에너지 수급에 있어 경쟁관계에 놓인 중국경제의 급성장과 같은 국제정세의 변화에 매우 취약한 구조를 지니고 있다. 이와 같은 환경을 극복하고 안정적으로 석유가스수급체계를 마련하기 위해서는 에너지 위기 시에 일시적으로 고양되었다가 안정화되면 소극적이 되어가던 과거의 실패를 반성하고 미국을 비롯한 주요 열강들이 에너지문제를 경제문제뿐 아니라 국가 안보차원에서 접근하여 장기적이며 정책전략을 갖추었던 것처럼 우리나라도 전반적인 해외자원개발 정책을 다시 한번 고찰하여 보완할 점은 보완하여 체계화시킴으로써 효율성을 높여야 할 것이다.

#### 2. 외국의 해외자주개발정책의 고찰

일찍이 해외석유개발사업의 필요성을 인식한 영국 프랑스와 같은 선진국들은 안정적인 석유수급체계를 구축하기 위해 초기에는 국영기업체제의 석유개발 전문회사를 발족한 후 국가차원에서 각종 해외석유개발 정책을 개발하여 지원함으로써 자금 및 기술측면에서 완전한 국제 경쟁력을 갖춘 기업으로 성장시켜 민영화과정을 거쳐 메이저사를 탄생시켜왔다. 이러한 과정을 거쳐 탄생한 메이저 회사들은 자국이 목표로 하는 원유자주급을 달성할 수 있었다. 한편, 일본의 경우 1개 사업에 1개 회사를 설립하여 해외유전개발에 참여하는 방식을 통하여 약 15%내외의 자주개발율을 달성할 수 있었으나 개별회사들의 경쟁력이 선진국의 메이저사에 비해 뒤져 그 이상의 목표를 달성할 수 없는 한계에 봉착하게 되었다. 현재 일본은 종합적인 에너지 종합회사로 발전하던지 아니면 일본판 메이저사의 출현시켜야하는지를 결심해야 하는 기로에 서게 되었다(이철규, 2003).

### 3. 국내 현황 분석

#### 3-1. 해외석유가스개발사업현황

1970년대 제 1, 2차 석유파동을 겪은 후인 1981년 인도네시아 서마두라 광구에 진출한 이후 '02년 말 현재까지 총 37개국 109개 사업에 진출하였으며 22개국에서 51개 해외석유 개발 사업이 진행되고 있고, 58개 사업은 해외매각 되거나 상업적 발견에 실패하여 철수하였다. 현재 생산중인 사업은 예멘, 인도네시아, 이집트, 아르헨티나, 영국, 페루, 코트디브아르, 볼리비아, 오만, 미국, 카타르 등 13개국 21개 사업이고, 개발중인 사업은 인도네시아, 예멘, 알제리, 베네수엘라, 리비아 등 6개국 10개 사업이며, 동남아시아, 북남미, 아프리카 호주 등 세계 여러 지역에서 20개 탐사사업이 진행되고 있다(고상모 외, 2003).

이와 같은 사업에 투자한 금액은 '02년 말 현재 민간사가 2,741 백만달러, 석유공사 1,224 백만달러 등 총 3,965 백만달러이다. 이 중 3,221 백만달러를 회수하여 81.25%의 회수 실적을 보이고 있다. 투자 재원별로 살펴보면, 에특회계(에너지 및 자원사업특별회계) 용자액이 860 백만 달러로 21.7%, 석유공사 자체자금이 850 백만달러로 21.4%이고 민간사 자체자금이 2,250 백만달러로 전체 투자액의 56.9%를 차지하고 있어 우리나라 석유개발 사업에서 민간부문이 차지하는 비중이 매우 크다는 것을 알 수 있다. 또한 투자비 회수측 면에서도 3,221 백만달러중 민간부문의 회수액은 2,456 백만달러로 76.3%를 차지하며 회수율도 89.6%에 이르고 있다(표 1 참조).

표 1에서 알 수 있는 바와 같이 석유개발사업에 대한 투자비는 '95년 이후 증가세를 보이다가 '98년도에 들어 전년대비 47.9%, '99년에는 14.0% 감소하여 IMF이전인 '97년의 45% 수준으로 급감하였다. 더욱이 에특회계 용자금을 제외한 '99년 자체자금은 '97년의 36.5%에 불과하여 기업들의 석유개발사업에 대한 투자가 현격히 감소하였음을 알 수 있다. 99년부터 유가가 상승하여 생산광구로부터 수익이 급증하자 민간사들이 탐사광구보다는 생산광구의 매입을 선호하는 추세가 나타나 2000년대부터는 서서히 투자가 증가하는 경향을 보이고 있다(이철규, 2003).

표 1. 해외석유개발사업 투자현황(한국석유공사, 2003)

(단위 : 천달러)

구 분	'97	'98	'99	'00	'01	'02	계	
민간사	에특용자	48,809	28,572	36,189	13,618	30,694	38,903	485,444
	자체조달	259,569	157,352	130,001	142,966	156,035	229,732	2,255,221
	계	308,378	185,924	166,190	156,584	186,729	268,635	2,740,665
석유공사	에특용자	14,202	33,509	35,043	70,776	28,179	44,341	374,464
	자체조달	260,194	84,202	65,220	82,270	98,313	160,898	849,640
	계	274,396	117,711	100,263	153,046	126,492	205,239	1,224,104
국내전체	에특용자	63,011	62,081	71,232	84,394	58,873	83,244	859,908
	자체조달	519,763	241,554	195,221	225,236	254,348	390,630	3,104,861
	계	582,774	303,635	266,453	309,630	313,221	473,874	3,964,769

한편, 우리나라 기업들이 해외석유개발 사업에 참여하여 확보한 석유 및 가스자원의 매장량은 '02년 말 현재 석유 5억 9,181만 배럴, 가스 1억 824만톤(원유환산 7억 9,340만 배럴) 등 총 13억 8,521만 배럴 규모이며 탐사광구에서 석유발견이 성공할 경우 매장량이

더욱 증가할 전망이다. 원유 수입량은 '91년 4억 배럴(일평균 1,094 천배럴)에서 '02년 7억 9천만 배럴(일평균 2,166천배럴)로 10년 만에 약 2배 이상 증가함으로써 우리나라는 세계 3위의 수입국과 6위 소비국으로 부상하였다. 이와 같은 석유소비량이 빠르게 증가됨에 따라 석유 자주개발율은 '91년 1.84%의 정점으로 하향추세를 보여 '95년에는 1.19%까지 감소하였다. '95년 이후 12개 생산광구를 매입함으로써 자주개발율은 '97년부터 다시 증가하기 시작하였다. 그러나 IMF 이후 신규사업 진출이 이뤄지지 않은 반면 석유수입량의 증가는 '98년에 1.8%에서 '99년에 1.5%로 감소하였다. '00년 이후에는 석유수요가 계속 증가할 것이라는 전망과 달리 석유수요가 오히려 감소하는 추세를 보이고 생산광구매입이 증가하면서 자주개발율은 다시 증가세를 보이고 있다(이철규, 2003).

표 2. 자주개발 원유 확보현황(한국석유공사, 2003)

(단위 : 백만배럴)

구분	'98	'99	'00	'01	'02	
					원유	가스
확보가채매장량	581	847	916	1,168	592	793(108백만톤)
원유수입량(일일)	819(2,244)	874(2,395)	894(2,449)	859(2,354)	790(2,166)	131(18백만톤)
자주개발량	15	13	17	17	21	5(0.7백만톤)
자주개발율(%)	1.8	1.5	1.9	2.0	2.7	3.8

### 3-2. 국내정책지원체제 분석

국내기업의 석유개발역사가 외국 메이저사에 비해 일천하여 기술 및 정보 축적이 부족하고 재무구조 또한 취약하여 자금조달의 어려움이 있어 지난 20여 년간의 석유개발사업에도 불구하고 아직까지 정상궤도에 진입하지 못하였다. 더욱이 외환위기 이후 활성화 전기를 마련하지 못해 침체국면이 장기화됨에 따라 점차 업계가 축소되고 민간기업들은 고사지경에 이르게 되었다.

해외석유가스개발사업의 침체 원인들을 살펴보면, 첫째 해외석유가스개발 사업에 대한 인식부족, 둘째 해외석유가스개발 사업상의 추진역량 부족, 셋째 체계적인 해외석유가스 개발사업 지원제도 구축의 미완, 넷째 기술개발 및 정보화 추진 미흡 등과 같이 4가지로 요약할 수 있다.

#### (1) 해외석유가스개발 사업에 대한 인식부족

70년대 석유파동, 90년대 걸프전쟁 그리고 최근 이라크 전쟁 등 에너지자원 위기 시에, 국가경제는 물론 국가안보차원에서 범국가적 해외석유가스개발의 필요성을 강조하지만, 석유수급이 안정되면 해외유전개발에 대해 소극적이 되거나 직도입 또는 선물거래를 통해 단순구매 하는 것이 더 경제성이 좋다고 주장하기도 한다. 해외석유가스개발사업은 고수익의 투자 산업임에도 불구하고 정책입안자나 회사의 최고경영층까지 여전히 투기적인 모험사업으로 인식하고 있다. 이러한 인식부족이 급기야는 석유가스자원 확보를 위한 국가차원의 장기전략 부재를 초래하였고, 이로 인해 현재 석유가스개발사업은 침체국면에 도래할 수밖에 없었다. 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 석유가스 확보문제를 단순히 시장경제로 이해하는 경제상품이 아닌 국가 생존권과 직결된 전략자원임을 인식하는 장기적인 마스터플랜을 수립하고자하는 정책입안자들은 적극적인 노력이 필요하다.

### (2) 해외석유가스개발 사업상의 추진역량 부족

우리나라 민간기업들은 팀 또는 과 단위로 석유개발사업을 추진하고 있어 전문인력 정보 및 자금 확보 능력이 부족하여 석유개발 사업을 핵심사업으로 추진하는데 어려움이 있다. 이러한 문제점으로 인해 '97년 말 외환위기 이후 여건이 악화되자 많은 기업들이 해외석유개발사업을 축소하였다. 현재에는 각 기업들은 구조조정 차원에서 기업의 부채비율을 200%로 제한함으로써 신규해외석유개발사업 참여가 억제되고 있는 실정이다. 해외석유의 실수요자인 정유회사들도 SK를 제외하고는 LG-칼텍스정유, 에쓰오일, 현대오일뱅크 등이 자본유치와 안정적인 공급원 확보를 위해 메이저나 중동 산유국의 국영석유회사와 협작을 하였기 때문에, 자신들의 원유를 판매하기 위한 안정적인 시장 확보가 주목적인 합작사의 동의 없이는 석유가스전개발 사업에 참여할 수 없게 되어 해외유전개발사업에는 소극적일 수밖에 없는 처지에 놓이게 되었다. 이러한 이유로 인해 석유개발사와 정유사간의 수직적 통합을 통한 석유산업의 경쟁력 제고를 위한 정부의 노력이 공허한 정책으로 남게 되었다. IMF 이후 우리나라 석유산업을 주도적으로 이끌며 많은 공헌을 한 석유공사도 선진국의 메이저사에 비하면 자금 및 기술력 면에서 아직까지 많이 뒤쳐져 있는 게 현실이다.

이상과 같은 문제점들을 단계적으로 해결하기 위해서는 첫째, 민간기업의 체질을 강화하는 국가프로그램이 필요하다. 즉, 자금은 민간자금이 유입될 수 있는 제도의 정비가 필요하고 기술과 정보는 체계적으로 지원할 수 있는 국가전문기관의 신설이나 기존기관의 기능변신을 할 수 있는 정책개발이 필요하다. 둘째, 정유사나 가스공사의 하류부문을 상류부문 사업과 수직계열화를 이루는 것이다. 이와 같은 수직계열화의 장점은 고유가시는 상류부문의 수익증대와 하류부문의 수익감소 현상이, 저유가시는 하류부문의 수입증대와 상류부문의 수익감소현상으로 상호 혜정작용을 할 수 있다는 것이다. 특히, 가스공사의 경우 민영화를 대비하여 상류부문에 대한 업무영역을 꾸준히 확장하여 가스 산업에 있어서 스스로의 국제 경쟁력을 갖추도록 미리 준비해야 한다. 셋째, 국영회사인 석유공사를 앞서 선진국 사례에서 살펴 본 바와 같이 보다 적극적으로 지원하여 세계적인 석유회사로 육성하는 방안을 마련해야 한다. 이를 위해서는 이미 선진국에서 추진한 바와 같이 세제지원 독점권 부여, 성공불 용자 지원 등과 같이 여러 가지 지원정책을 시행해야 한다. 또한 석유공사의 대한 지원은 출자와 보조를 강화하고 용자를 줄임으로써 민간기업과 경쟁관계가 아닌 상호협력관계가 되도록 유도해야 한다.

### (3) 체계적인 해외석유가스개발사업 지원제도 구축의 미완

현행 국가가 채택하고 있는 해외석유가스개발 사업 용자지원제도의 기본 틀은 생산물 분배계약을 모델로 하고 있기 때문에 세계 전 지역의 다양한 제도를 채택하고 있는 자원보유국에 진출하고자하는 기업들이 계약형태와 관계없이 지원받을 수 있도록 보다 융통성을 가져야 되겠다. 사업마다 또는 자원보유국의 제도마다 달라질 수 있는 계약조건을 모두 만족시킬 수 제도를 단번에 도입하기란 쉽지 않기 때문에 계약의 상이함에 따른 제도개선보다는 융통성 있게 제도를 운영하는 게 더 중요하다고 판단된다. 구체적으로 설명하면 탐사사업의 기간 내에 생산이 이루어질 경우 용자원리금 상환 및 특별 부담징수제도의 취지를 적용하여 생산시설의 생산운영비와 개발사업비의 회수가 완료될 때까지 탐사사업으로 인정하고 성공불 용자를 지원해야 한다.

예특회계에 의존하고 있는 해외유전개발사업 지원자금의 규모를 대폭 증액하거나 저금리상태의 막대한 민간자금을 해외석유가스개발사업에 유입할 수 있는 제도개선이 필요하다. 석유가스개발의 위험성을 분산하고 사업주체로서 책임성을 강조하기 위해 현행 응자비율을 더 이상 상향조정하는 것은 부적절하다. 정유사를 석유개발사업에 참여토록 유도하기 위해 도입된 응자비율 10% 우대정책은 앞서 살펴 본 바와 같이 국내정유사의 특수한 입장으로 인해 그 효과를 볼 수 없기 때문에 폐지하는 게 바람직하며, 정유사에 대한 실질적 지원은 관세 또는 수입부과금의 면제 등이 보다 현실이다.

재생 불가능한 지하자원을 대상으로 하는 석유가스개발사업에는 지속적인 사업을 추진할 수 있도록 자원개발 투자 준비금을 계상하고 신규탐사사업에 준비금을 사용할 수 있도록 세액 공제하는 감모공제제도를 도입해야 한다. 해외석유가스개발사업에 발생되는 배당수입금에 대해 이중과세가 되지 않도록 '03말에 종료되는 해외자원개발투자 배당소득에 대한 범인세면제 규정은 일몰이 없는 일반법으로 개정되어야 하며, 조세조약의 체결여부와 관계없이 간주 혹은 간접외국납부세액을 공제받을 수 있도록 제도를 확대해야 할 것이다.

#### (4) 기술개발 및 정보화 추진 미흡

일본의 경우 1972년에 석유공단 산하에 석유기술센터(TRC, Technology Research Center)를 설립하여 석유개발관련기술을 연구하고, 교육훈련 및 국제협력업무 등을 통하여 일본의 민간 석유회사들에 지술지원을 실시하고 있다(일본석유공단, 2003). 또한 1992년에 석유정보센터(ICEP: Information Center for Petroleum Exploration and Production)를 설립하여 석유탐사 및 개발생산에 관한 정보를 수집 분석하고 제공함으로써 일본기업들의 해외유전개발 사업의 효율적인 추진을 도와주고 있다. 특히, 일본의 석유정보센터는 연구기능을 앞세워 산유국과 공동연구 및 전문가 인력교류를 통해 산유국의 고급정보를 수집하여 분석하여 관련기관에 제공하고 있다(일본석유정보센터, 2003).

우리나라는 석유가스개발 전문서비스 업체가 전무한 실정이고 기술개발 및 산유국정보를 체계적으로 지원하는 전담조직이 갖추어져 있지 않기 때문에 석유공사의 기술실이나 한국지질자원연구원 석유가스자원연구실이 그 역할을 대신해야 할 것이다. 기술적인 측면에서, 석유공사 기술실은 석유공사가 직접 참여하고 있는 사업에 대하여, 지질자원연구원의 석유가스자원연구실은 상류부문의 기술력이 취약한 민간사나 가스공사가 참여하고 있는 사업에 대하여 지원하는 것이 바람직할 것이다. 또한 석유공사와 지질자원연구원은 협장으로 기술을 공동으로 해결하기 위한 협동관계를 추구하는 것이 장기적인 국가차원의 관련기술축적에 도움이 될 것이다. 산유국관련 정보화 추진 측면에서는 공사나 민간사가 스스로 해결할 수 없는 산유국의 기초지질 및 개발 생산에 관한 기초정보나 특수한 목적을 떠는 고급정보는 민간차원의 연구기능이 부여된 연구기관이 주도적으로 자원보유국과 국제공동연구나 세미나 개최 및 인력교류 등을 통해 수집하여 분석하고 제공하는 것이 바람직하다.

## 4. 결론

이상과 같은 우리나라 해외석유가스개발사업 추진상의 문제점을 분석한 결과 다음과

같은 결론을 얻었다.

(1) 침체일로에 있는 우리나라 해외석유가스개발사업의 활성화를 위해 해외석유가스개발사업에 대한 국가 지도층, 정책입안자, 업계 및 일반국민의 인식전환이 필요하다. 석유가스개발사업이 투기적인 모험사업이 아니라 수익성 있는 투자사업임을 인식하며, 석유가스가 단순히 시장경제로 이해할 수 있는 경제 상품이 아닌 국가 생존권을 직결된 전략자원임을 인식하고 장기적인 마스터플랜을 수립하여야 한다.

(2) 우리나라 해외석유가스개발사업의 추진역량부족을 극복하기 위해서는 민간기업의 체질을 강화하는 국가프로그램이 필요하다. 즉, 자금은 민간자금이 경쟁력 있는 석유가스개발 전문기업을 육성해야 하며, 정유사나 가스공사의 하류부문을 상류부문 사업과 수직계열화를 이루어 국제경쟁력을 확보해야 한다. 또한 석유공사를 보다 적극적으로 지원하여 세계적인 석유회사로 육성하는 방안을 마련해야 한다.

(3) 세계적인 해외석유가스개발사업 지원제도의 구축을 위해서는 세계 전 지역의 다양한 제도를 채택하고 있는 자원보유국에 진출하고자하는 기업들이 계약형태와 관계없이 지원받을 수 있도록 보다 융통성을 가져야 한다. 예특회계에 의존하고 있는 해외유전개발사업을 활성화를 위해서는 예특회계 규모를 대폭 증대한다거나 민간주도의 해외석유가스개발자금을 신설해야 한다. 현행 응자비율을 더 이상 상향조정하지 말아야 하고, 정유사의 응자비율 10% 우대정책은 폐지하는 것이 바람직하며, 정유사에 대한 지원은 관세 또는 수입부과금의 면제 등이 보다 현실인 정책이다. 또한 해외석유가스개발사업에는 감모공제제도를 도입해야 하고, 동 사업에서 발생되는 배당수입금에 대해 이중과세가 되지 않도록 해외자원개발투자 배당소득에 대한 법인세면제 규정은 일몰이 없는 일반법으로 개정되어야 하며, 조세조약의 체결여부와 관계없이 간주 혹은 간접외국납부세액을 공제받을 수 있도록 제도를 확대해야 할 것이다.

(4) 우리나라에 기술 및 정보력 측면에서 메이저사와 같은 경쟁력 있는 기업이 육성되기 전까지는 적어도 석유가스 탐사개발 핵심기술의 지원이나 산유국 정보를 체계적으로 수집 분석하여 제공 해 줄 수 있는 일명 “석유가스기술정보센터”를 신설하거나 기존의 정부기관의 기능을 강화하여 이와 같은 기능을 수행할 수 있는 제도개선이 필요하다.

## 참고문헌

- 고상모, 이경한, 김현태, 박중권, 류충렬, 이현복, 김수영, 손진담, 2003, “해외자원개발 정책연구,” 한국지질자원연구원, p52.
- 이철규, 2003, “베트남 15-1 유전준공 및 동해-1가스전 개발 기념 학술발표회 발표집,”, 한국석유공사, p81-127
- 일본석유공단 홈페이지, 2003, [www.jnoc.go.jp](http://www.jnoc.go.jp)
- 일본석유정보센터 홈페이지, 2003, [www.icep.or.jp](http://www.icep.or.jp)
- 한국석유공사, 2003, 해외석유개발현황(2002년말 기준), p91