



21세기를 대비하는 해외석유개발 활성화대책

– 안정적인 에너지자원 공급체계 구축을 위한 제도확립 –



장순호

〈 산업자원부 자원개발과장 〉

1. 해외석유개발 활성화의 필요성

우리나라는 원유수요의 전량을 해외에 의존하고 있고 98년중 GDP대비 원유도입비중이 3.7%수준으로 미국(0.85%), 일본(0.94%) 및 대만(2.23%) 보다 훨씬 높아 에너지 위기시 대응능력이 타국보다 취약한 실정이다.

따라서 자원 직수입에 편중된 현행 자원공급 방식을 개선하기 위해 해외 원유의 비축사업과 해외 석유개발 사업을 적극 추진할 필요가 있다.

특히 우리나라가 해외석유개발사업을 적극 활성화시킬 필요성이 크다는 점은 각국의 석유공급방식을 비교해 보면 더욱 자명해진다. 우리나라는 99년말 현재 전량의 원유를 수입에 의존하고 있고 원유의 자주공급율은 1.6%에 불과하나, 일본의 경우 원유의 수입의존도

는 99.7%, 원유의 자주공급율은 15.3%에 달하고 있으며, 프랑스는 원유의 수입의존도가 97%, 원유의 자주공급율은 77%에 달하고 있어 에너지 위기시의 대응능력이 우리나라 보다 훨씬 뛰어난 실정이다.

해외석유개발을 적극 추진해야 할 다른 중요한 이유는 해외개발을 통한 원유도입이 원유의 직수입보다 더 경제적이라는 점이다. 해외개발을 통한 원유의 도입단가는 우리나라의 경우 배럴당 11.1\$ 수준으로서 98년 원유 도입단가 12.75 \$, 99년의 평균 원유도입단가 16.9 \$ 보다 훨씬 저렴하다. 이는 해외석유개발사업이 기업에게도 수익성이 있는 사업일 뿐만 아니라 국가적으로도 국제수지에 크게 개선할 수 있는 사업이라는 것을 의미한다.

또한 해외자원개발사업은 자원개발관련 해외건설 및 설비사업의 진출기회를 제공하고 나아가서는 관련 금융

업의 발달기회도 제공할 수 있다. 이집트 칼다유전에 지분참여를 했던 삼성은 동유전개발사업과 관련하여 2억 달러의 건설수주를 받은 바 있고, 예멘 마리브가스전 개발사업에 지분참여중인 현대는 5억달러 규모의 가스전 개발관련 생산설비 건설사업입찰에서 1차 심사를 통과한 상태이다.

해외석유개발을 적극 추진해야 할 또 다른 이유는 최근 해외석유탐사 및 개발기술의 발달로 석유시추의 성공률이 종전의 3~4%에서 15% 수준으로 향상됨에 따라 해외석유개발사업이 종래의 투기적 사업에서 high risk, high return의 투자사업으로 변모하고 있기 때문이다.

또한 최근의 국제원유가의 급등은 해외석유개발을 적극 추진할 수 있는 여건을 제공해 주고 있다. 이상에서 언급한 사유로 해외석유개발사업은 유가의 변동에 관계 없이 지속적으로 추진해야 할 중요한 사업이다.

2. 해외석유개발 추진현황

우리나라는 70년대 2차례에 걸친 석유위기를 겪으면서 해외석유의 안정적 공급의 필요성을 절감하게 되었으며, 이에 따라 해외석유개발사업을 본격적으로 추진하게 되었다.

81년 인도네시아 서마두라 석유개발사업에 참여하기 시작한 아래 99년말까지 총 94개 사업에 참여하였으며, 99년말 현재 22개국에서 54개사업을 추진 중에 있다. 99년말까지 확보한 원유가채매장량은 670백만 배럴 수준이며 개발원유의 자주공급물량은 99년중 약 14백만 배럴로써 전체 원유수입량 대비 약 1.6%를 차지하고 있다. 그러나 이는 일본의 개발원유자주 공급율 15.3%와 비교할 때 훨씬 낮은 수준이며 2010년의 우리나라 자주공급율 목표치인 10%에도 훨씬 못 미치는 수준이다.

81년부터 99년 6월말까지 국내기업들이 해외석유개발사업에 투자한 금액은 총 2,704백만달러이며 이중

1,895백만달러를 회수하여 투자회수율은 70%에 달하고 있으며 2004년경에는 투자액 전액의 회수가 가능할 것으로 전망된다.

3. 해외석유개발 추진상의 문제점

해외석유개발사업은 성공률이 낮은 반면 사업초기에 대규모의 투자비가 필요하고 투자회임기간이 장기간 소요되며, 고도의 전문기술을 요하는 사업이다. 이에 비해, 국내기업은 해외석유개발의 역사가 상대적으로 일천하여 기술축적이 부족하고 재무구조가 취약하여 자기자본조달 등에 어려움이 있는 바, 여기서는 해외석유개발 추진에 있어 대표적인 중요한 문제점을 지적하고자 한다.

우선, 해외석유개발사업에 대한 정책입안자, 업계, 일반국민의 인식부족의 문제다.

70년대 석유파동 및 최근의 고유가 등 에너지 위기 시에는 별국가적으로 석유개발의 필요성을 강조하다가 수급 안정기에는 개발에 소극적이며, 사회일각에서는 자원의 직도입 또는 선물거래의 경제성을 주장하기도 한다.

또한 해외자원개발사업이 수익성 있는 투자사업으로 변모하고 있음에도 불구하고 정책입안자나 회사의 최고경영층까지 여전히 투기적 모험사업으로 인식하고 있는 실정이다.

둘째, 97년말 환란이후 민간기업의 여건이 악화되어 많은 기업들이 해외석유개발사업을 축소하고 있다는 점이다.

97년말 외환위기로 인한 기업구조조정의 영향으로 국내기업들은 투자 기간이 중장기적이고 위험부담률이 큰 해외자원개발사업을 우선적으로 축소하고 있는 실정이다. 98년부터 99년말까지 2년동안 9개의 사업이 중단되거나 축소되었고 7개사업은 사업중단을 위해 협의 중에 있다. 최근유가급등으로 국내기업들의 해외석유개발 여건이 개선되고 있기는 하나 국내기업들의 적극적인 사업추진 움직임은 아직 크게 일고 있지 않는 실정이다.

셋째, 중장기적인 목표에 대한 구체적인 실천계획이 미흡한 실정이다.

1997년에 수립된 국가에너지 기본계획에 의하면 2010년 개발원유의 자주공급율은 10%로 설정되어 있으나, 앞에서도 언급한 바와 같이 99년말 우리나라의 현재 개발원유의 자주공급율은 1.6%에 불과하며, 2010년의 목표를 달성하기 위해서는 연차별 자금소요 및 이의 조달방안을 포함한 세부추진계획이 수립되어 있어야 하나 현재 목표달성을 위한 구체적인 추진계획이 미흡한 실정이다.

넷째, 우리의 해외석유개발사업이 아직 유치단계에 있어 국내기업들의 해외석유개발 추진역량이 부족하다는 점이다.

현재 종합상사 등이 팀 또는 과단위로 해외석유개발 사업을 추진하고 있으나, 전문인력, 정보, 자금 확보능력 등이 부족하여 동사업을 핵심사업으로 추진하지 못하고 있으며, 해외개발 원유의 실수요자인 정유회사들도 SK 등 일부를 제외하고는 해외석유개발사업에 소극적이어서 석유개발사업과 정유사업의 수직적 통합으로 인한 석유산업의 경쟁력 제고에 제약이 되고 있다.

또한 공기업인 석유공사의 경우도 해외석유개발사업에 필요한 사업비를 전적으로 에너지및자원사업특별회계(이하 애특회계) 용자금으로 충당하고 있어 투자재원 확보와 재투자자금의 내부유보가 곤란하여 해외석유개발투자에 어려움을 겪고 있는 실정이다.

다섯째, 그간 해외석유개발사업에 대한 체계적인 지원이 미흡했다는 점이다.

해외석유개발은 국가적으로 반드시 필요하나, 초기투자비가 많이 소요되고 사업Risk가 높아 민간기업으로서는 투자 매력이 없는 것이 사실이다.

따라서 동사업이 수익사업으로 인식될 때까지 정책적 지원과 육성이 필요하나 이제까지의 자금지원은 주로 애특회계에 의존하고 있고 지원규모도 작아 사업을 활성화시키는데는 미흡한 실정이다. 99년의 경우 석유개발자금 지원액은 1,093억원으로 99년 애특예산의

4.5%에 불과하며, 2000년 예산은 1,275억원이 반영되어있을 뿐이다.

마지막으로, 해외석유개발사업 추진을 위한 기술인력 양성 및 기술개발시책이 미흡했다는 점이다.

우리나라는 해외석유개발의 역사가 짧아 기술인력이 부족하며 기존인력도 탐사, 시추에 치중되어 있어 생산분야 전문가가 부족한 실정이다.

또한 아직까지 해외자원개발사업을 위한 전문기술인력의 양성 및 기술수준의 향상 등에 관한 장기적이고 종합적인 기본계획이 수립되어 있지 않는 상태이다. 한편, 수집된 기술정보의 D/B가 되어 있으나 아직도 자료축적이 미흡하고 민간기업과의 정보공유 체계가 확립되어 있지 않은 실정이다.

4. 해외석유개발 활성화 방안

이상에서 언급했던 해외석유개발사업의 제반 문제점을 해결하고, 전량 해외에 의존하고 있는 석유자원을 안정적으로 확보하여 21세기 국가경제 발전을 지원할 수 있는 기틀을 마련하고자 정부에서는 1999년 12월에 다음과 같이 「해외자원개발활성화대책」을 수립하여 시행코자하고 있다.

가. 해외석유개발수입 목표달성을 위한 세부 추진방안의 수립

정부는 금년 상반기 중에 국가에너지기본계획상의 2010년 석유개발수입목표 10% 달성을 위한 사업추진계획 및 이를 위한 연차별 소요자금 조달계획을 포함한 세부추진계획을 수립할 예정이다.

현재까지 추정한 바에 따르면 개발수입목표 10%를 달성하기 위해서 2010년의 예상확보매장량은 약 11억 배럴, 연간 자주개발수입량은 1.1억배럴 수준까지 도달해야 할 것으로 전망된다.

나. 대상사업 선정 및 개발의 효율화



해외석유개발사업의 가장 중요한 출발점은 우선 경제성 있는 유망광구를 확보하는 일이다. 이를 위해 개발대상지역 및 사업선정을 효율화해 나가고, 개발대상광구에 대한 사업타당성 평가제도를 개선하여 사업의 성공률을 제고해 나갈 계획이다.

개발대상지역 및 사업선정의 효율화를 위해서는 탐사광구에 참여하여 석유를 발견한 지역, 정정안정 및 인프라가 양호한 지역을 우선적인 사업 추진대상지역으로 정하고, 동 지역에서 석유개발사업을 집중적으로 추진 하되 탐사사업과 개발사업간 균형 및 운영사업과 지분 참여사업간의 조화를 통해 사업의 효율화를 도모할 계획이다.

또한 사업의 성공률 제고를 위해서 한국석유공사내에 예비평가기구를 설치하고, 대출심의회에 공인회계사, 변호사, 해외자원 경제전문가, 연구소 및 학계의 전문가 등을 보완하여 대출심의회를 기술성 및 경제성 평가전문기구로 발전시키고, 에특회계 지원대상 사업에 대한 사업성 심사기준을 대폭 보완하여, 사업성공률을 현재의 6.6% 수준에서 세계평균인 15% 수준까지 높여나갈 계획이다.

아울러 유망광구에 대한 정보획득과 해외공동유전개발사업의 적극 지원을 위하여 러시아, 인도네시아 호주 등 주요자원 보유국과의 정부간 「자원협력협정」을 2000년 중에 체결하고, 기설치되어 있는 자원협력위원회의 운영을 활성화해 나가면서 베트남 등과의 신규 위원회의 설치를 통한 자원외교를 강화해 나갈 계획이다.

또한, 한국석유공사내에 해외석유개발정보센터를 설립하여 국내외 석유개발관련 모든 자료를 D/B화하여 민간보유 정보와의 공유체계를 확립해 나갈 계획이다.

다. 석유개발 전문회사의 육성

앞서 언급한 바와 같이 우리나라 해외석유개발사업의 경우 주로 종합 상사를 중심으로 한 대기업들이 사업다각화의 일환으로 사업을 추진해 왔으나, 해외자원개발

사업의 국가적 국민 경제적 중요성을 감안할 때 국내의 석유시장 여건에 관계없이 석유개발사업을 지속적으로 추진할 수 있는 석유개발 전문회사의 육성이 매우 시급하다. 따라서 이의 일환으로써 기존의 사업추진체제외에 정유사 등 대규모 원유수입업체의 해외석유개발 참여를 활성화시켜 나가고, 민간기업의 투자여건이 개선되고 해외석유개발사업이 투기사업이 아닌 수익사업으로 인식될 때까지 당분간 공기업인 한국석유공사의 역할을 중대시키는 것이 불가피한 실정이다.

현재 5개 정유회사중 SK 및 인천정유만이 해외석유개발사업에 참여하고 있어 정유회사의 참여가 아직 미흡한 실정이므로 정유회사의 사업참여시 에특자금을 20% 우대 지원하는 방안을 마련, 정유회사들의 사업참여를 적극 유도해 나감으로써 상류부문과 하류부문간의 수직적 통합을 통해 국내 석유산업의 국제경쟁력을 제고해 나갈 계획이다.

또한 민간기업의 투자여건이 개선될 때까지 당분간 석유공사의 역할을 중대시키기 위해 현행 에특회계상의 용자지원제도를 개발 및 생산사업의 경우 단계적으로 출자로 전환토록 하는 한편, 출자금이 해외석유개발사업에만 사용되도록 제한하여 2008년까지 에특회계의 지원 없이 독자적으로 해외자원개발을 할 수 있는 자립경영 체제를 구축토록 할 계획이다.

라. 해외석유개발 지원제도의 강화 및 개선

해외석유개발사업을 적극 추진하기 위해 에너지및자원사업특별회계 예산에서 지원되는 자금의 규모와 실질적인 지원비율을 대폭 상향조정해 나갈 계획이다.

우선, 에특회계분야에서는 전체 에특예산중 석유개발사업에 지원되는 비중을 현행 5%에서 10% 수준으로 증대하고(2000년의 경우 1,275억원), 에특 자금의 실질적인 용자 지원비율을 현행 소요자금의 50%수준에서 70% 수준으로 증대할 계획이다.

이와 함께 이제까지 에너지특별회계 예산 위주의 지

원제도를 탈피하여 석유탐사사업은 에특자금으로, 석유개발 및 생산사업은 주로 수출입은행의 해외투자자금으로 지원될 수 있도록 자금 지원체계를 다원화시켜 나갈 계획이다.

또한 해외석유개발 성공시 부과하는 특별부담금을 현행 배럴당 1\$ 수준에서 30¢ 수준으로 경감하고 이중 일부를 해외석유개발 재투자 재원으로 활용토록 추진해 나갈 방침이다.

이와 병행하여 금융분야에서는 수출입은행의 해외투자금을 적극 활용토록할 계획이며, 수출입은행이 해외석유개발사업에 대한 사업성 평가 능력의 미흡으로 인해 대출을 억제하는 것을 방지하기 위해 석유공사의 사업타당성 평가와 연계하여 응자해주는 방안을 추진하는 한편, 수출입은행의 해외투자자금의 금리 및 담보 등 대출조건을 완화함으로써 해외석유개발업체들이 수출입은행자금을 용이하게 활용할 수 있는 여건을 조성토록 하고, 자금규모(2000년의 경우 1500억원 확보)의 확대를 위해 관계부처와 협의해 나갈 예정이다.

해외석유개발사업에서 금융분야의 가장 큰 문제점이 담보문제인데 이를 해결하기 위해 Project Finance의 도입을 중장기적으로 검토할 계획이며, 이와 관련하여 먼저 석유공사와 수출입은행의 대출담보 관련규정의 개정을 단계적으로 추진해 나갈 계획이다.

이와 함께 해외자원개발사업에 대한 투자를 촉진하기 위해 해외광업권 취득시 세액공제제도와 해외자원개발 투자손실 준비금 제도를 도입하기 위한 조세특례제한법 개정의 추진을 관계부처와 협의해 나갈 예정이다.

마. 기술인력 양성 및 기술력 향상

현재의 해외자원개발 기술인력은 주로 탐사분야에 집중되어 있고 개발생산분야의 인력은 상대적으로 적어 분야별 기술인력의 불균형 현상이 심할 뿐만 아니라 절대적인 기술인력의 숫자도 부족한 실정이다. 따라서 정

부는 2010년경 해외 원유개발공급율 10%를 원활하게 달성하기 위해 산·학·연 협력을 통해 필요한 기술인력을 양성하고, 해외자원개발 석유개발기술수준을 단계적으로 향상시키기 위해 금년 상반기 중에 중장기 「해외석유개발 기술발전 종합대책」을 수립하여 추진할 계획이다. 이와 함께 「해외석유개발기술센타」를 설립하여 석유개발기술 향상 및 전문인력 양성의 중심역할을 수행토록 할 계획이다.

이상에서 언급한 대책이외에도 국제석유시장의 여건변동에도 불구하고 지속적으로 해외석유개발사업을 추진할 수 있는 여건을 조성하기 위해 한국석유공사, 대한석유협회 등을 중심으로 해외석유개발의 필요성, 경제성과 해외석유개발사업이 투자사업으로 변모하고 있다는 점 등에 대해 일반국민과 정책결정자들에게 적극 홍보함으로써 해외석유개발사업에 대한 인식을 전환하기 위한 노력을 강화해 나갈 계획이다.

5. 결론

앞에서 언급한 바와 같이 우리나라는 국내에서 생산되는 무연탄을 제외한 석유 등 거의 모든 에너지원을 전량 외국에서 수입하고 있으며, 해외자주개발에 의한 원유공급 비중이 99년말 기준 1.6%로서 일본 15.3%, 독일 22%, 프랑스 77%로 외국에 비하여 그 비중이 매우 낮다.

그 결과 국제유가 변동 등 에너지 위기가 국민경제에 미치는 파급효과는 다른 나라보다 훨씬 큰 상황이므로 원유의 장기·안정적 공급원 확보는 국민경제의 안정적 성장을 위하여 꼭 필요한 과제이다.

이에 대한 중요한 해결책의 하나가 바로 해외자주개발에 의한 원유공급 비중을 확대해 나가는 것이며, 따라서 정부는 이상에서 언급한 해외자원개발활성화 대책을 차질 없이 추진하여 해외석유자원을 안정적으로 확보함으로써 21세기 국민경제의 지속적 발전을 지원하는데 최선을 다하고자 한다. ♦