

해외자원개발 현황과 과제



정우진 | 에너지경제연구원 자원개발전략실장

국 제유가는 2004년부터 지금까지 3년간 3배이상 상승했다. 석유뿐만 아니라 석탄, 우라늄 등 광물자원의 국제가격도 급상승하였다. 이제는 자원전쟁이라 할 만큼 자원확보가 대부분의 국가에서 안보전략의 우선순위에 놓고 있고, 국가간의 첨예한 경쟁을 벌이고 있다. 우리나라도 2003년에 383억불에 불과했던 석유, 석탄, 우라늄 등의 에너지수입액이 2006년에는 855억달러로 늘어났고 금년에는 1,000억달러에 접근할 것으로 전망되어 경제운용에 매우 부담을 주고 있다. 이같이 자원확보 환경이 악화되면서 정부는 에너지 안보의 패러다임을 “에너지의 안정적 도입”에서 “적극적인 해외자원개발”로 전환하고 자원개발에 대한 재정적 지원과 함께 공세적인 자원외교를 통해 해외자원개발을 촉진하고 있다. 본 고에서는 우선 국제자원정세를 조망해 보고, 우리나라의 해외자원개발 사업의 현황과 정부의 지원정책 및 자원개발 정책과제들을 살펴보고자 한다.

1. 국제 자원정세

그러나 2004년 초 34달러이던 유가가 그해 10월에 50달러를 넘어서면서 연일 최고가를 경신하는 상황이 이어졌다. 이후 중동정세의 불안으로 유가는 계속 상승했고 2006년에는 70달러 선을 무너뜨리며 상승했다. 2007년 전반기 유가는 다소 안정되는가 싶더니 최근에는 WTI(서부텍사스중질유)가 90달러를 넘어서 유가 100달러시대가 도래되는 것이 아닌가 하는 우려의 목소리가 높다. 이같은 유가상승은 산유국의 정세 불안도 원인 중 하나지만 수요와 공급 간의 구조적인 문제가 유가상승의 가장 큰 원인으로 꼽히고 있다. 석유와 에너지가격 상승과 함께 광물자원과 원자재 가격도 같이 급상승하였다. 특히 우라늄의 경우는 2004년 lb당 20\$ 수준이었으나 최근에는 90\$대로 상승했다. 석유와 원자재의 가격상승이 계속되면서 자원보유국들이 자원수출을 국제 전략적 안보정책과 연계하면서 자원을 무기화하는 자원민족주의가 확산되었다. 러시아는 푸틴 집권 2기에 들어서면서 자원산업의 중앙 통제를 강화하는 한편, 중국을 비롯한 제3세계와의 자원

협력을 강화하는 등 자원을 통해 세계 리더십을 확보 하려는 움직임을 보이고 있다. 중남미에서는 베네수엘라와 볼리비아가 자국의 석유 및 가스산업을 국유화하면서 외국 투자자의 지분을 강제로 축소시켜 자국의 국영기업으로 편입시켰다. 최근 일어나고 있는 자원민족주의는 첫째 로열티와 세금인상 및 외국인 지분감축 등을 통해 자원개발투자로 발생하는 수익 중 외국인 투자자의 몫을 축소시키고 자국의 몫을 확대시키고 있다는 점이 그 특징이다. 둘째는 자국이 가진 양질의 유전이나 자원생산지에 대해 외국인의 접근을 막고 있다는 것이다. 러시아는 50% 이상의 외국인 지분기업에는 전략 유전지대의 입찰을 불허하는 법을 만들었다. 사우디아라비아, 쿠웨이트 등 대부분의 중동 산유국은 자체 기술로 해결하기 어려운 유전을 제외하고는 외국인 기업의 접근을 막고 있다. 셋째는 자원을 전략적으로 활용한다는 점이다. 러시아는 중국과 인도에 대해 자국의 석유를 개발하는 데 상대적으로 우호적인 투자 환경을 만들어 주고, 카자흐스탄은 자국의 자원개발에 있어 어느 한 나라에 많이 의존하는 것을 피하기 위해 미국과 러시아, 중국 등에 적절히 배분하는 정책을 펴고 있다.

자원민족주의의 확산과 더불어 자원수입국들의 에너지·자원 확보 경쟁도 첨예하다. 특히 자원폭식에 가까운 중국의 행보는 국제적인 외교 갈등으로 비화될 가능성도 있다. 서방국가들은 독재국가나 불량국가를 불문하고 거액의 원조와 부채탕감을 통해 자원을 확보하거나, 자국 자원개발기업에 대한 무이자, 저금리 융자 특혜를 주는 중국의 행위를 비난하기 시작했고 심지어 일부에서는 “약탈(predatory) 행위”로까지 규정하고 있다. 이런 가운데 미국이나 유럽은 물론 일본과 인도까지 자원 확보 경쟁에 가세하여 이제는 자원 확보가 단순한 에너지 공급차원이 아닌 국가간의 안보전략

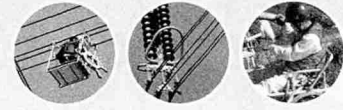
으로 까지 확대되고 있다.

2. 우리나라의 해외자원개발 사업현황

우리나라에서 해외자원개발 사업은 1977년 11월 한국전력공사가 25%의 지분으로 파라과이의 San Antonio 우라늄광 탐사사업에 참여한 것이 처음이다. 1978년 11월에는 국제상사(주) 등이 인도네시아의 Maha Kam 유연탄광 조사사업에 참여하였고 이후 원료탄의 장기·안정적 확보를 위해 포항제철이 동년 12월 미국 Tanoma 유연탄광 개발사업과 1980년 4월에 호주 Mt.Thorley 유연탄광 개발사업에 착수하는 등 다수의 석탄개발사업에 참여하게 된다. 그 후 1981년 5월 코데코에너지(주)가 인도네시아 서 Madura 유전개발 사업에 처음 진출하게 되면서 우리나라의 자원개발 사업을 새로운 활성기를 맞이하게 된다.

그러나 1997년까지 활발하게 진행되던 해외 자원개발사업은 외환위기가 들이닥치자 내리막길로 접어든다. 세계경제의 침체로 국제유가가 하락하여 이미 투자된 자원개발사업의 수익성이 저하된 반면 환율상승으로 운영비나 투자비에 대한 부담은 배가되었다. 기업 구조조정과 부채비율 200% 제한으로 자원개발사업들은 투자 우선순위에서 밀려났을 뿐만 아니라 구조조정 대상 기업들은 갖고 있던 해외광구를 매각하였다. 그 이후 우리나라의 해외자원개발사업은 지속적인 침체의 길을 걷다가, 2004년 국제 원유가격 및 원자재 가격이 상승하면서 다시 활기를 찾기 시작했다. 특히 정부의 적극적인 지원으로 우리나라의 해외 자원개발 투자액은 2003년 6억\$ 수준에서 2006년에는 21억\$로 크게 확대되었다.

석유의 경우 2006년말 현재 우리나라는 세계 21개



〈 자원개발 투자비 및 정부의 융자지원액 추이〉

(단위 : 백만USD)

구 분		~'01	'02	'03	'04	'05	'06	계
석유	총투자	3,569	437	561	642	953	1,901	8,063
가스	정부융자	779	84	118	156	136	184	1,457
일반	총투자	1,687	66	91	131	154	186	2,315
광물	정부융자	458	45	49	46	48	53	699

자료: 산자부, 2007년

국에서 48개의 탐사사업이 추진되고 있고, 8개국에서 9개 개발사업이 진행 중이며, 15개국에서 26개 생산 사업을 진행 중에 있다. 해외에서 우리나라 기업이 석유 및 가스개발사업으로 투자된 금액은 2006년까지 누적으로 80억달러에 이르고 있으며 이중 18%인 14.6억 달러가 정부의 융자를 통해 투자되었다. 또한 총 석유·가스 투자액의 38.4%인 31억 달러가 석유공사에 의해 투자되었으나, 최근 석유공사의 사업진출이 민간 기업보다 활발히 추진되어 2000년 이후의 누적 투자액을 보면 석유공사 투자비중이 전체 투자액의 40% 이상을 차지하고 있다. 한편 현재까지 사업실패로 종료된 프로젝트에 투자된 금액은 16억 달러로 전체 투자액의 20%를 차지했다.

지금까지 우리나라가 확보한 석유와 가스의 가채매장량은 2006년말 기준 20억배럴로, 우리나라 한해 수입량의 186%에 달한다. 그러나 자주개발율은 아직 저조하여 3.2%에 불과한 실정이다. 즉, 해외에서 우리 기업이 생산하는 석유와 가스는 우리나라 전체 석유가스 수입량의 3.2%에 지나지 않는 수준이다. 이는 일본이 18%, 스페인, 이탈리아 등이 50~60%대에 비하면 매우 저조한 실적이라 할 수 있다.

광물자원의 경우는 정부가 전략광물로 우라늄, 유연탄, 철광석, 동광석, 아연광석 및 니켈의 6가지를 선정하고 각종 지원시 최우선 순위가 부여되고 지원조건도 우대를 받도록 정책을 펴고 있다. 광물자원개발도

외환위기 여파로 인해 일시적으로 진출사업이 감소하였다. 특히 이때는 기 개발광산 등 유망사업들의 매각세가 이어졌고 신규 투자도 매우 부진한 상황에 있었다. 그러나 2004년 이후 광물가격의 급등에 따른 자원 확보 경쟁과 실수요자 중심의 투자로 전략광종 진출비중이 20%대에서 60%대로 상향되고 있는 중이다. 2005년 현재 인도네시아의 파시르 유연탄 광구개발 사업 등 114개의 광물자원개발사업이 진행 중이며 지금까지 총 21억달러가 투자되었다. 주요 광물자원 개발진출국은 호주와, 중국, 인도네시아, 캐나다(8) 등지이며 러시아, 몽골, 페루 등지에도 진출하고 있다. 한편 광물자원 투자로 2005년말 현재까지 회수된 금액은 18억 달러로 회수율은 재 86%에 달하고 있다.

3. 해외자원개발 지원정책과 자원외교

정부는 석유와 가스를 비롯한 석탄, 철광, 동광, 아연, 우라늄, 니켈 등을 전략광종으로 선정하고 각 광종별로 자주개발율 목표를 수립하는 동시에 이를 달성하기 위해 해외자원개발 기본계획을 수립, 추진하고 있다. 이 기본계획은 해외자원개발사업법에 의하여 매 3년마다 한번씩 10년기간을 목표로 자원개발 정책을 수립하여 실시되고 있다. 금년에 정부는 지난 8월 3차 기본계획을 수립하여 발표하였는데 이 계획에는 각 광

〈전략 광종별 자주개발을 목표〉

광종별	2006	2008	2013	2016
석유가스	3.2%	5.7%	20%	28%
유연탄	38.0%	41%	49%	50%
우라늄	-	-	2%	15%
·철광	11.8%	14%	27%	30%
동광	2.0%	7%	23%	35%
아연	31.0%	29%	37%	40%
니켈	-	15%	29%	30%

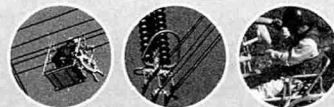
자료 : 제3차 해외자원개발계획, 산자부, 2007.8

종의 자주개발 목표를 지난 2004년에 수립한 2차 기본계획의 목표보다 거의 모두 상향시킴으로서 해외자원개발에 대한 정부의 의지를 보여 주었다. 이러한 목표를 강력히 추진하기 위해 정부는 2005년 산업자원의 자원개발과를 자원개발본부로 격상하고 그 아래 자원개발총괄팀, 유전개발팀, 광물자원팀 등 3개 부서를 두어 해외자원개발 추진조직을 확대 개편하였다. 또 정부의 해외자원개발 사업 지원예산도 2005년 3,776억원에서 2007년에는 9,213억원으로 크게 증액시켰다. 정부는 이 예산으로 성공불용자를 시행하고 있는데 이는 위험도가 높은 탐사사업을 추진할 때 투자비의 50~80%를 정부가 대출해 주고, 사업이 실패하면 감면해 주는 제도이다. 이외에 정부는 개발생산 사업에 대한 저리 융자, 석유공사 등 자원개발 공기업에 대한 출자 등을 시행하고 있다.

또, 민간의 풍부한 유동자금을 해외자원개발에 유인하기 위해 2006년 해외자원개발사업법에 자원개발펀드를 조성할 수 있는 제도를 신설하고, 이 법에 의해 그해 11월 2,000억 규모의 유전개발펀드를 성공리에 조성하였다. 한편 금년안으로 역시 2,000억 규모의 아프리카 마다카스트 니켈광산 투자펀드가 광업진흥

공사에 의해 조성될 예정이다. 국책 금융기관인 수출입은행도 해외자원개발 금융을 확충하여 해외자원개발 기업의 해외진출을 촉진하기 위해 자원개발금융 재원을 2005년 600억원 규모에서 현재 4,500억원으로 늘렸다. 또한 수출보험공사는 해외자원개발사업과 관련하여 국내개발사업자에게 개발 및 생산단계의 소요자금(70%이내)을 대출하는 금융기관의 대출금 미상환 위험을 담보하는 해외자원개발투자보험 제도를 시행하고 있다. 그리고 정부는 기술개발 지원자금, 자원개발 공기업의 R&D투자자금 및 자원개발 민간 기업의 매칭펀드 등을 통해 자원개발 핵심기술에 10년간 5,000억원 투입할 계획이다.

재정지원외에 정부는 2004년부터 정상외교와 자원보유국과의 자원협력위원회를 확대하는 등 적극적인 자원외교 활동을 추진해 나갔다. 자원잠재력이 높은 자원부국은 대부분 저개발 국가들이며, 구(舊) 사회주의권, 정부주도의 자원개발 개도국 또는 자원개발 진출경험이 전무한 국가이기 때문에 정상 간의 외교 및 정부의 친밀한 협력관계 유지는 우리 기업의 자원개발 진출에 매우 효과적이라고 할 수 있다. 또한 자원외교는 해당 국가의 핵심 인사와의 직접적 접촉을 통해 협상절차를 단축하거나, 실무협의를 교착상태에 빠질 경우 이를 타개하는 등의 실질적 도움도 가능하다. 이에 정부는 2004년 9월부터 2006년 5월까지 카자흐스탄, 우크라이나, 남미, 베트남 등 총 8차례의 대통령 순방 외교를 통해 17개국과 자원정상외교를 전개했으며, 이를 통해 주요 생산국에 대한 우리 기업의 자원개발 진출 발판을 마련하였다. 또, 같은 기간 생산국과의 양자간 자원협력위원회를 그동안 7개국에서 25개국을 확대해 사실상 세계 주요 자원보유국과의 협력채널을 구축하였다.



4. 성과와 과제

정부와 기업의 노력에 힘입어 2003년부터는 우리 기업 주도하에 탐사에 성공한 베트남 15-1광구에서 원유가 생산되기 시작했다. 베트남 11-2광구는 생산 광구로는 우리가 처음으로 운영권자가 되어 직접 광구를 운영하기 시작했다. 또, 러시아의 서캄차카, 아프가니스탄의 잠빌광구 등 추정매장량이 10억배럴 이상인 대규모 광구의 탐사권도 확보하였다. 또, 광물자원의 경우 세계 4대 니켈광산인 마다가스카르 암바토비광산 개발에도 참여하게 되었다. 그러나 이러한 성장에도 불구하고 경쟁국에 비하면 우리나라의 해외자원개발 수준은 그야 말로 영세규모에 있다고 할 수 있다. 투자규모는 메이저급과는 비교할 수 없고 일본에 비해서도 30% 수준에 있다. 우리나라 최대 석유개발기업인 석유공사도 해외자원개발부분만 떼어 본다면 생산력이나 자산, 인력규모는 세계 50위권 기업의 10~20% 수준에 불과한 실정이다. 따라서 보다 공격적인 해외 자원확보대책이 요구된다고 하겠다. 미국이나 유럽 등 메이저 기업을 가진 국가들의 사례에서 보듯이 해외자원개발은 기업이 추진하는 사업이지만 동 사업들이 형성되기 위해서는 국가가 간접적으로 개입하는 것이 일반적인 형태이다. 해외자원개발 사업이 성공하기 위한 요소로는 자원의외교와 인력, 기술, 자금, 정보를 들 수 있는데, 메이저의 뒤를 이어 현재 새로운 자원개발 진출국가로 떠오르는 아시아의 중국과 일본, 인도, 말레이시아 등은 해외자원개발 사업 5개 요소 모두 국가가 직접 지원에 나서고 있다. 따라서 우리나라도 정부의 선도적인 해외개발 확대 정책이 필요하다. 한편 해외자원개발사업은 위험도가 높은 장기 사업이기 때문에 기업은 장기간 고위험을 감내할 만한 자금력을 보유하면서 높은 기술력과 협상력, 그리고

그로별한 네트워크도 구축되어야 해외에서의 경쟁에 가능하다. 이를 위해서는 사업의 추진주체가 상당한 규모에 도달한 전문적 기업이어야 한다. 이런 관점에서 높은 경제성 실현과 국가위상 제고에 기여할 수 있는 규모의 전문자원개발회사를 육성해야 할 것이다.

이미 강대국들이 선점하고 있는 지역에 진출하려면 이들과 같은 전략으로는 경쟁에 이길 수 없다. 따라서 우리나라 산업의 강점을 활용한 자원개발 진출 전략을 추진할 필요가 있다. 특히 중앙아시아, 아프리카 등 신규 자원개발 전략지역은 대부분 후발 개도국으로 대규모 산업 인프라 건설 필요하기 때문에 우리나라의 에너지 인프라산업(발전사업 및 플랜트)과 나아가 IT, 건설, 문화, 의료, 조선, 철강 등과의 제휴를 통해 동반진출하는 자원개발 진출전략을 추진해야 할 것이다.

한편 자원개발 산업이 크게 성장하는 현 시점에서 이러한 인력과 기술과 같은 기초인프라 부족은 앞으로 우리 기업의 자원확보 역량을 키우는 데 큰 걸림돌이 된다. 특히 세계 50위권의 한개 석유개발기업의 인력이 3,500명정도인데 반해 석유와 광물자원 전부 합쳐 우리나라 자원개발 인력이 500여명에 불과한 것은 해외자원개발 사업 확대에 큰 장애가 되고 있다. 이러한 고충 때문에 정부는 우선 공기업을 중심으로 인력양성을 추진하고, 2006년에는 자원아카데미를 세워 자원개발 인력이 배출될 수 있도록 하였지만, 보다 근원적이고 강력한 자원개발 인프라 확대정책의 추진이 요구되고 있다. 따라서 현재 정부가 기획하고 있는 자원개발 인력양성 프로그램과 자원개발 R&D 로드맵을 강력히 추진할 필요가 있다.

해외자원개발사업은 선진국들이 선점하고 있어 쉽게 진입할 수 있는 사업영역은 아니다. 하지만, 제대로 하면 장기적으로 국가경제에 많은 이익을 가져올 수 있는 매우 주요한 사업이기 때문에 정부와 기업 모두 적극적인 사업전략을 추진해야 할 것이다.