제 9 장　해외자원개발

자원개발과 황의덕 · 박종원 사무관

제 1 절　개　요

1970년대 두차례의 석유파동과 국제원자재 파동으로 자원소비국은 선·후진국을 막론하고 자원의 안정적 확보에 주력하게 되었다. 특히 우리나라는 에너지 · 광물자원이 부족하여 주요 에너지 및 광물자원의 대부분을 해외수입에 의존하고 있어 에너지 및 원료광물자원의 안정적 확보가 경제성장과 직결되는 심각한 문제로 인식됨에 따라 해외자원개발 적극 개발의 필요성이 대두되었다.

이에 우리나라에서는 1978년 1월 동력자원부의 발족과 함께 해외자원개발에 대한 종합적인 검토가 이루어져, 1978년 12월 5일에는 「해외자원개발촉진법」이 제정되어 본격적인 해외자원개발사업이 시작되었다

정부는 1982년 12월 기존 해외자원개발촉진법을 「해외자원개발사업법」으로 그 명칭을 바꾸고 농·축산물, 수산물 및 임산물을 해외자원의 범위에 추가하는 등 그 내용을 대폭 개정·보완하였으며, 1997년 8월에는 해외자원개발사업에 대한 지원제도를 강화하고 신고제로 전환된 해외자원개발사업 관련조항을 대폭 정리하고 해외자원개발을 적극 추진하고 있다.

제 2 절　추진 현황

1. 진출현황

1977년 최초로 한국전력공사가 파라과이 산안토니오 우라늄 탐사프로젝트에 진출을 시작한 이래 2003년말까지 해외자원개발 총 진출사업은 284개 사업으로 이중 130개 사업이 종료되었으며, 현재 예멘, 호주, 인도네시아, 캐나다, 중국 등에서 석유, 가스, 유연탄 및 금속광물 등 154개 사업에 대한 개발 또는 탐사가 진행중이다.

<표 Ⅵ-9-1> 해외자원개발 진출현황

(2003.12월말)

구 분	생산	개발	탐사	계	진 출 국
석 유 (가스포함)	24	9	22	55	미국, 리비아, 예멘, 인니 등 22개국
유 연 탄	12	-	7	19	미국, 호주, 인니 등 6개국
우 라 늄	-	-	1	1	카나다
석 재	-	2	3	5	중국, 사우디, 필리핀(3개국)
규 석	1	-	3	4	말련,베트남,인니,중국(4개국)
유 황	-	-	1	1	코스타리카(1개국)
알루미늄	1	-	1	2	베네주엘라,중국(2개국)
동 광	2	3	4	9	카자흐,페루 등(7개국)
연·아연	2	2	2	6	미국,카나다,호주(3개국)
금	1	9	28	38	말리,파푸아뉴기니,몽골등(16개국)
망 간	-	-	3	3	인니,필리핀(2개국)
활 석	-	-	1	1	중국(1개국)
운 모	-	2	-	2	남아공,중국(2개국)
사파이어	1	-	-	1	라오스(1개국)
암 염	-	-	1	1	호주(1개국)
마그네사이트	1	-	-	1	중국(1개국)
석 회 석	-	1	-	1	중국(1개국)
철 광	1	-	-	1	호주(1개국)
인 광	-	1	-	1	몽골(1개국)
진 주 암	-	1	-	1	중국(1개국)
희 토 류	-	1	-	-	
계	42	31	77	154	

석유·가스개발은 2003년말 현재 22개국에서 55개 사업이 진행중에 있으며, 이중 생산사업 24개사업, 개발사업 9개사업, 탐사사업이 22개사업이다.

유연탄 및 광물자원개발은 2003년말 현재 30개국에서 99개사업이 진행중에 있으며, 이중 생산사업 22개사업, 개발사업 22개사업, 탐사사업이 55개사업이다.

2. 투자현황

우리나라의 해외자원개발투자는 1977년부터 2003년말까지 총 63억불을 투자하였으며, 이 중 78.6%인 49.5억불을 회수하였다.

석유·가스개발분야 2003년말 현재 총투자는 45억불이며, 총투자액의 83%인 37억불이 회수되었다. 이 중 마리브유전은 759백만불을 투자하여 투자액의 222%인 1,688백만불을 회수한 대표적인 투자성공사례라 할 수 있다. 특히 2003년에는 국내기술과 인력이 투입된 베트남 15-1광구에서 5.9억배럴을 초과하는 대형 유전의 상업생산을 2003.10월부터 시작하여 향후 높은 투자수익이 기대된다.

유연탄·광물자원 개발분야 2003년말 현재 총투자는 18.1억불을 투자하였다. 자금회수는 총투자액의 68%인 12.2억불을 회수하였다. 이중 파시르탄광은 337백만불을 투자하여 연간 1,500만톤의 유연탄을 생산하는 세계 10대탄광으로 투자액의 167%인 561백만불을 회수하여 높은 투자회수율을 보이고 있다.

3. 개발성과

해외자원개발은 사업 참여를 통하여 가채매장량의 확보 및 개발수입을 실시하여 에너지 및 산업의 기초원료자원의 안정적 공급에 기여하고 있다.

석유의 경우 2003년말 현재 확보 가채매장량은 2003년도 석유수입량을 기준으로 10개월분에 해당하는 660백만배럴이며, 2003년 우리나라의 해외개발 원유 생산지분은 24백만배럴로 자주개발수입율이 석유 3.0%, 가스 3.6%에 불과하여 일본의 11%, 프랑스의 52% 등 비산유선진국의 자주개발수입에 비해 크게 못 미치는 실정이다.

유연탄의 경우 2003년말 현재 확보 가채매장량은 11.2억톤이며, 2003년말 자

주개발수입은 17.5백만톤으로 자주개발수입률이 26.8%에 달하고 있어 일정수준의 자주공급능력을 확보한 것으로 평가되고 있다.

산업자원부는 또한 아국기업의 진출이 미진한 철광, 우라늄 및 희토류의 진출 확대를 위하여 주요부존국에 민관합동조사단을 파견하여 민간기업의 진출을 격려하고 있다.

<표 Ⅵ-9-2> 해외자원개발수입실적

구 분	~'97	'98	%	'99	%	'00	%	'01	%	'02	%	'03.4	%
석유(백만배럴)	86	15	1.8	13	1.5	17	1.9	17	2.0	21	2.7	24	3.0
유연탄(천톤)	48,798	8,829	17.7	11,797	23.1	12,599	21.1	14,992	24.2	15,613	24.2	17,485	26.8
우라늄(톤)	180	31	1.5	32	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-
동 광(천톤)	180	144	5.5	274	9.8	511	19.8	525	21.1	558	19.8	343	12.2
아연광(천톤)						296	24.8	362	28.9	342	24.8	518	24.8

주 : %는 자주개발수입률(한국측 자주개발물량/국내수입량)

4. 정부 지원

해외자원개발사업자의 진출의욕을 북돋우기 위해 정부는 각종 정보·기술지원과 광산조사비, 탐사타당성조사비, 지분인수조사비 등을 보조지원하고 있으며, 또한, 해외광물기금, 석유사업기금, 해외투자자금 등으로 사업자금을 융자지원하여 왔으나 1995년부터는 에너지및자원사업특별회계에서 융자지원하고 있으며, 2003년도에는 해외개발광물의 국내 수요처 확보를 위하여 국내 실수요자의 개발해외자원 구매자금의 융자를 실시하여 국내 판매를 촉진하였다.

해외자원개발사업법 제10조의 규정에 의거 산업자원부는 대한광업진흥공사를 통하여 해외 석탄광 및 일반광 자원의 개발을 위한 조사에 소요되는 비용을 보조지원하고 한국석유공사를 통하여 해외석유개발조사에 소요되는 비용의 일부를 보조·지원하고 있다.

<표 Ⅵ-9-3> 해외자원개발 보조금 지원실적

(단위 : 억원)

구 분	~1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	계
○자원정보조사및자료발간	15.8	2.8	2.8	3.6	3.6	5.1	5.5	39.2
○광산조사및자원협력기초조사	30.8	4.0	4.0	4.5	5.0	8.5	14.0	70.8
○탐광조사및사업타당성조사	118.3	10.0	11.1	12.3	13.3	9.8	6.3	181.1
○석유개발조사	56.4	7.1	3.7	3.8	42.3	6.2	5.8	125.3
계	221.3	23.9	21.6	24.2	64.2	29.6	31.6	416.4

주 : 2001년도 석유개발조사 보조금은 이르쿠츠크 가스전개발 타당성조사 사업을 위한 38.5억원이 반영되어 큰 폭으로 증가함

2003년말까지의 융자실적을 보면, 석유·가스개발사업에 총투자 4,500백만불중 978백만불(21.7%), 유연탄·광물개발사업에 총투자 1,806백만불중 557백만불(31%)을 에너지및자원사업특별회계에서 융자·지원하였다.

<표 Ⅵ-9-4> 연도별 해외자원개발 융자 지원실적

(단위 : 백만불)

구 분	~1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	계
석 유	499	62	71	84	59	83	118	978
(억원)	(4,195)	(744)	(834)	(1,008)	(777)	(1,035)	(1,420)	(10,013)
유연탄·광물	294	34	40	45	47	45	52	557
(억원)	(2,366)	(449)	(470)	(540)	(615)	(565)	(620)	(5,625)

제 3 절 정책 방향

1. 정책방향

우리나라는 부존자원의 부족으로 석유, 가스, 유연탄 및 우라늄 등 에너지자원, 동, 철,아연 등 주요금속광물을 전량 수입에 의존하고 있으며, 앞으로도 우리경제의 지속적 성장에 따라 에너지·광물자원의 수요증대와 해외의존도는 더욱 심화될 전망이다. 이에 따라 정부는 국민생활의 안정 및 지속적인 경제성장의 유지를 위해 필수적이고 기본적인 에너지·자원의 경제적·안정적 공급을 위하여 해외자원개발을 적극 추진하고자 한다.

해외자원개발사업은 투자위험부담이 높고 투자회수기간이 길어 민간 참여가 어려우므로 개발초기 정보·자료의 수집 및 지질조사 등을 정부가 적극 지원하여 민간의 참여를 촉진하고 대상투자사업의 안전성 및 경제성을 위한 기술적·재정적 지원을 확대해 나갈 것이다.

정부는 선택과 집중에 의한 투자재원의 효율적 관리를 위해 산업발전에 필수적인 전략광종을 선정하고 자원안보측면과 투자의 현실성을 종합적으로 고려하여 2010년까지의 자주개발 목표를 설정하고 자주공급기반을 확충해 나가고자 한다.

<표 Ⅵ-9-5> 2010년도 광종별 개발수입율 목표

석 유	유연탄	우라늄	동 광	철 광	아연광
10%	30%	10%	20%	10%	20%

정부는 또한 급변하는 대내외 여건을 감안하여 해외자원개발을 적극 추진코자 해외자원개발법 제4조에 따라 2001년부터 2010년까지의 해외자원개발 추진방향을 제시하는 「해외자원개발 기본계획」을 2001년 2월에 수립하여 추진중이며 2004년부터는 향후 10년간(2004～2013년)의 제2차 「해외자원개발 기본계획」의 수립을 추진 중으로 그 동안의 추진실적의 분석 및 문제점 도출, 국내·외 여건변화, 중국의 산업발전 영향 및 세계 자원시장의 전망 등을 고려하여 제2차 계획을 수립할 예정에 있다.

2. 중점 추진 방안

정부는 97년 외환위기 및 기업구조조정과정에서 위축된 해외자원개발 사업을 활성화하여 지속적으로 추진하기 위하여 다음과 같은 점에 중점을 두고 정책을 추진하고 있다.

첫째, 에너지·자원 안보를 위한 해외자원개발의 중요성과 해외자원개발 사업의 경제성에 대한 인식을 바탕으로 한국석유공사, 대한광업진흥공사 등 전문공기업의 지원기능을 강화하고, 실수요자인 정유회사, 포스코, 발전사, 제련회사 등의 해외자원개발 투자를 유도하는 등 효율적인 해외자원개발 추진체계를 구축해 나갈 계획이다.

둘째, 해외자원개발에 대한 지원제도를 강화할 계획이다. 정부는 2001년 2월 수립된 「해외자원개발기본계획」에 따른 후속조치의 일환으로 2001년 3월 '석유개발에 소요되는 자금의 융자기준'을 개정, 고시하여 에특회계로부터의 융자비율을 확대하는 한편, 성공불 융자에 따르는 특별부담금을 대폭 경감하는 조치를 취하였으며, 유연탄, 철, 우라늄 등 전략광물자원 탐사사업에도 성공불 융자제도의 도입(2002년), 해외자원개발 구매자금의 융자지원(2003년) 등 지원제도를 강화하였다. 이와 더불어 해외자원개발사업에 대한 융자금의 지속적인 확충과 동 사업에 대한 민간기업의 투자의욕을

고취하기 위한 세제지원방안을 검토·추진해 나가고자 한다.

또한, 한국수출입은행의 주요광물자원에 대한 해외투자자금을 확대하여 해외자원개발에 대한 전체적인 지원규모를 확대하고 있다.

셋째, 자원보유국과의 협력 및 동북아 에너지·자원협력을 강화해 나갈 계획이다. 특히 아프리카, 남미 등 주요자원부존 지역과의 자원협력 강화를 위한 자원협력위 구성을 적극 추진하여 아국기업의 진출을 도모할 예정이며 중국의 서부대개발사업에도 에너지 및 광물자원분야에 한국기업이 적극 참여할 수 있도록 지원해 나갈 것이다.

제 4 절 자원협력위원회

자원협력위원회는 1970년대 석유파동 이후에 자원외교기반 강화방안의 일환으로 주요 자원보유국과 에너지・광물자원분야의 교역, 합작투자, 기술협력 및 정보교환 등에 관한 협력증진을 위하여 정부간의 협력채널로 설치되어 상호교환 형식의 연례 정기회의 형태로 운영되고 있다.

자원협력위원회는 현재 주요자원부국인 인도네시아, 호주, 러시아, 몽골, 베트남, 필리핀, 페루, 카자흐스탄 등과 설치되어 운영되고 있으며, 중국과는 산업협력위원회 산하 에너지자원환경분과위원회 형태로 운영되고 있어 총 9개국과 자원외교를 위한 협력채널을 운영하고 있다.

에너지・광물자원분야 정부간 협력의 틀이 되는 자원협력협정은 몽골(1999. 11.8), 러시아(2000.10.10), 인도네시아(2002.3월)와 체결되어 있으며, 호주와는 협정문안에 합의하고 양국간의 국내절차를 완료하여 현재 양국간 서명시기를 협의 중에 있다.

2003년에는 베트남, 몽골, 페루 및 인도네시아와 자원협력위원회를 개최하여 에너지·광물분야의 협력을 공고히 한 바 있다

또한 중앙아시아의 자원부국인 카자흐스탄과 자원협력위 구성을 위한 자원협력 약정을 체결하였으며, 아국기업이 발전소를 건설 운영중으로 가스 등 에너지분야의 협력이 필요한 필리핀과는 2003년 6월 아로요 필리핀 대통령 방한시 양국의 관련 장관간에 에너지협력 약정을 체결하여 에너지협력위원회 구성에 합의하였다.

이로서 자원협력위원회가 구성된 나라는 총 9개국이 되었다.

산업자원부는 앞으로도 자원보유국과의 자원협력을 활성화해 나가기 위하여 자원협력위 합의사항의 후속조치 지속 점검 및 신규협력사업 추가 발굴에 노력하는 등 기 설치된 자원협력위원회 활동을 내실화해 나가는 한편, 주요 자원부국인 남아공, 칠레 및 미얀마와의 자원협력위원회 신설을 통해 자원협력 대상국의 확산을 추진해 나갈 계획이다.

최근 아프리카지역은 내전이 종식되어 정정이 안정화되고 있어 선진각국이 새로운 시장으로 인식하고 진출을 추진하고 있어 자원시장 선점을 위하여 정부간 협력채널의 구축이 시급한 지역으로 산업자원부는 아프리카의 선진국이며 아프리카 전역의 에너지 및 광물자원의 탐사 및 개발을 활발히 추진하고 있는 남아공과의 자원협력을 통하여 남아공뿐 만 아니라 아프리카의 여타 자원부국과의 협력을 강화 할 예정이며, 최근 아국과 FTA를 체결한 남미의 자원부국인 칠레, 아국기업이 가스개발사업을 성공적으로 추진하고 있는 미얀마 등과 자원협력위원회를 구성하여 자원협력을 확대할 예정이다.

<표 Ⅵ-9-6> 자원협력위원회 설치 및 최근 운영실적

(2003년말)

대상국가	설치년도	수석대표	개최회수	최근 개최일시 및 장소
인도네시아	1979. 9. 24	장 관	20	2003. 7.14~15(서 울)
호 주	1980. 2. 29	실 장	19	2002. 7. 3~4(호 주)
러 시 아	1992. 5. 22	실 장	5	2002. 12. 4~5(러시아)
몽 골	1992. 5. 27	국 장	3	2003. 6.24~25(서 울)
중 국	1998.11. 12	국 장	2	2001.10.15~17(중 국)
베 트 남	2001. 2. 14	실 장	2	2003. 6.20(서 울)
카자흐스탄	2002.11. 8	장 관	-	2004.3.12 1차개최예정(카작)
페 루	2003. 2. 18	국 장	1	2003. 7.31~8.1(페 루)
필 리 핀	2003. 6. 3	실 장	-	2004.하반기 1차개최예정