

해외자원개발 투자 동향 및 시사점



한국수출입은행 책임연구원 **성 동 원**
(dwsung@koreaexim.go.kr)

1. 서론

2000년대 초반 유가급등 이후 구미 메이저 석유회사 외에 산유국 및 수입국 국영석유기업들도 석유개발에 적극적으로 동참하면서 글로벌 자원 확보 경쟁이 심화되고 있다. 산유국 국영석유기업들은 자국 정부의 육성정책을 바탕으로 석유개발 역량을 강화하여 서구 메이저 기업에 의존도를 낮추는 한편, 중동 일부 국영석유기업의 경우 아프리카, 캐나다 등에서의 인수합병을 통해 사업대상 지역을 해외로 확대하고 있다. 중국, 인도 등 거대 석유소비국도 안정적인 에너지 확보를 위해 국영석유기업 중심으로 세계 석유개발 및 자산 매입에 공격적으로 나서고 있는 상황이다.

한편, 2000년대 중후반 남미 국가를 중심으로 재부상한 자원민족주의가 러시아 등지로 확산되어 자원보유국의 자원통제가 강화되는 추세에 있다. 베네수엘라가 2005년 자국 자원에 대한 국유화를 확대하며 기존 계약 무효화 및 강제변경 강행, 로얄티/소득세를 인상한 데 이어 2006년 볼리비아에서는 외국계 기

업이 투자한 석유·가스설비에 대한 지분을 18%만 인정하고 나머지는 국영화 조치를 취한 바 있다. 러시아에서도 외국기업 진출을 제한하는 한편 자국 국영에너지 기업인 로즈네프트(Rosneft)와 가즈프롬(Gazprom)의 영향력 확대에 주력하고 있다. 또한 최근에는 캐나다, 호주 등에서도 로열티 또는 자원세를 인상하는 등 자원보유국의 자원통제 및 이익극대화 움직임이 전세계로 확산되고 있다.

우리나라는 1차에너지 수입의존도가 97%에 육박하는 등 자원의 대외의존도가 매우 높은 자원빈국으로 해외자원개발의 중요성이 매우 큰 국가이다. 우리나라 석유·가스 자원의 자주개발률¹⁾은 최근 몇 년간 비약적으로 증가하여 2011년 13.7%가 되었으나, 아직도 선진국 주요 원유수입국에 비해서는 매우 낮은 수준이다.

또한 우리나라 석유개발기업들은 후발업체로서 사업규모, 자금력, 기술력 측면에서 구미 선진석유기업들과 경쟁에서 매우 불리한 위치에 있다. 구미 선진석유기업들은 군사력, 국제사회에서의 발언권 등을 바

1) 자원의 자립도를 나타내는 지표로서, 자원 총 수입량 대비 국내기업이 국내에서 개발한 자원의 총생산량을 의미.



〈표 1〉 주요 선진국과의 자주개발률(석유·가스) 비교(2010 기준)

프랑스	이탈리아	중국	일본	한국(2011)
105%	51%	30%	23%	13.7%

자료: 지식경제부

탕으로 장기간에 걸친 사업운영을 통해 대규모 자금 및 광범위한 기술데이터를 축적해 왔다. 우리나라 석유개발기업이 해외진출을 시작할 당시에는 이미 선진 기업들이 주요 유전을 독식하고 있었고, 최근 자원민족주의 고양, Easy Oil 고갈 등으로 광권 확보가 더욱 어려워지는 상황이다. 따라서 자원확보를 위해 범국가적 차원에서 전략적인 접근이 필요한 시점이다.

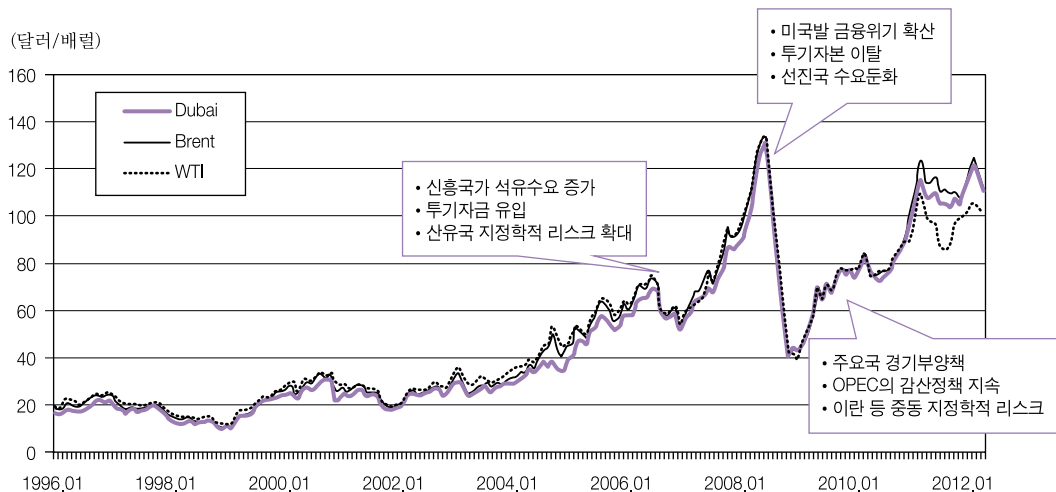
본고에서는 주요 자원가격과 세계 해외자원개발 동향 및 전망을 살펴보고, 우리나라 해외자원개발의 현황을 분석한 후 정책적인 시사점을 도출하고자 한다.

2. 주요 자원가격 동향 및 전망

가. 자원가격 동향

국제유가는 2000년대 중반부터 점차 상승세를 보이다가 2007년 이후 중국, 인도 등 신흥국가의 수요 증가 등으로 급등하였다. 2008년 7월 배럴당 140달러대까지 치솟았던 국제유가는 미국발 금융위기 확산으로 인해 불과 몇 개월 만에 30달러대 수준으로 급락하였다. 이후 국제유가는 미국 등 주요 국가

[그림 1] 국제유가 동향



자료: Petronet, 월평균가격

들의 경기부양을 위한 유동성 공급 확대, OPEC의 지속적인 감산정책 추진, 지정학적 리스크 확대 등으로 상승세를 보이며 배럴당 100달러대를 회복하였다. 올해 초에는 이란 핵개발 문제 등 지정학적 리스크 확대로 유가가 상승하여 두바이유의 경우 120달러대까지 상승했으나 5월 들어 증폭된 그리스 재정위기 등에 따른 수요둔화 우려로 100달러 선 밑으로 급락하는 등 가격 변동 폭이 매우 큰 상황이다.

한편 천연가스 가격은 북미, 아시아, 유럽 등 크게 세 개의 시장별로 상이한 양상을 보이고 있다. 북미는 미국의 셰일가스 개발붐에 따른 공급과잉으로 인해 Henry Hub 현물가격이 mmBTU당 2달러대가 붕괴하는 등 10년래 최저치를 기록한 이후 5월 말 현재 2달러대 중반을 기록하고 있다. 반면, 우리나라를 비롯한 아시아 LNG 수입가격은 일본의 원전폐쇄 등에 따른 영향으로 LNG 수요가 급증하면서 mmBTU당 16

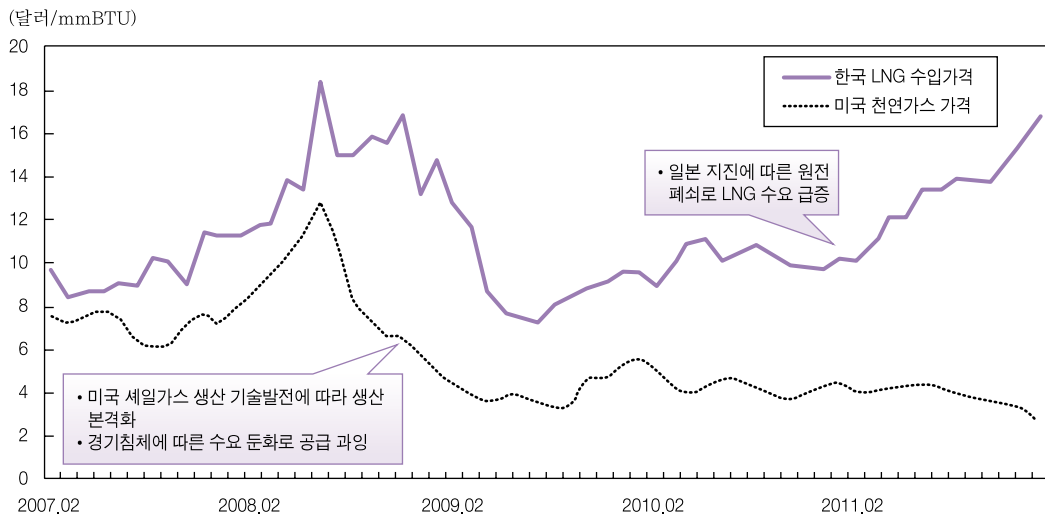
달러대로 급등하는 가격 강세가 지속되고 있다. 유럽 시장은 유로존 재정위기에 따른 수요둔화로 mmBTU당 9달러 수준의 가격대를 유지하고 있는 상황이다.

나. 자원가격 전망

CERA, EIA 등 대부분의 주요 기관들은 하반기 경기회복 기대감에 따라 유가가 점차 상승하여 2012년 평균유가(WTI유)가 전년대비 배럴당 10~15달러 가량 높은 105~110달러 수준이 될 것으로 전망하고 있다. 글로벌 경기 침체로 선진국 원유소비가 둔화되고 있는 가운데 중국, 중동, 중남미 등 비OECD 국가 중심으로 석유 수요 증가세가 두드러질 것으로 보인다.

2012년 미국 천연가스 가격은 북미 셰일가스 생산 확대, 재고 증가 부담으로 인해 전년대비(4달러/mmBTU) 큰 폭으로 하락한 2.45달러 수준이 될 것

[그림 2] 천연가스 가격 동향



자료: Koreapds, KESIS(국가에너지통계종합정보시스템)



<표 2> 주요 기관의 국제유가 전망

(단위: 달러/배럴)

기관 (전망시기)	기준 유종	2011년 평균	2012년				
			1/4	2/4	3/4	4/4	평균
CERA (2012.5.2)	Dubai	106.18	116.14	119.03	116.42	116.70	117.07
	Brent	111.27	118.48	122.18	120.50	119.00	120.04
	WTI	95.04	102.98	105.12	106.73	106.96	105.45
EIA (2012.5.8)	WTI	94.86	102.88	103.60	105.00	105.00	104.12
PIRA (2012.4.24.)	Brent	111.25	118.50	119.50	122.00	126.00	121.50
	WTI	95.05	103.00	105.10	111.65	120.10	109.95

주: CERA -美 캠브리지에너지연구소(Cambridge Energy Research Associates)

EIA -美 에너지정보청(Energy Information Administration)

PIRA -석유산업연구소(Petroleum Industry Research Associates)

자료: Petronet 재인용

으로 전망된다(EIA). 낮은 천연가스 가격에 따라 북미 셰일가스 시추계획이 전년대비 감소하여 2012년 천연가스 생산 증가폭은 다소 둔화되겠으나, 천연가스 공급과잉 상황이 여전히 지속될 것으로 보인다. 장기적으로 미국 천연가스 가격이 점차 상승 회복하겠으나 단기적으로는 가격 약세를 지속할 전망이다.

한편 아시아 지역 LNG 수입가격은 일본, 중국 등의 수요 증가로 인해 현재의 상승세를 지속할 전망이다. 세계 LNG 수요의 30~35%를 차지하고 있는 일본은 원전 53곳 폐쇄의 영향으로 LNG 수입량이 2010년 70M톤에서 2012년 89M톤으로 대폭 증가할 전망이다. 중국 역시 늘어나는 자국 수요를 충당하기 위해 장기 LNG 수입계약에 적극적으로 나서고 있어 2012년 LNG 수입량이 전년대비 30% 증가한 16M톤, 2017년경에는 37M톤으로 증가할 전망으로 아시아 지역의 견조한 수요 증가를 주도할 것으로 보인다.

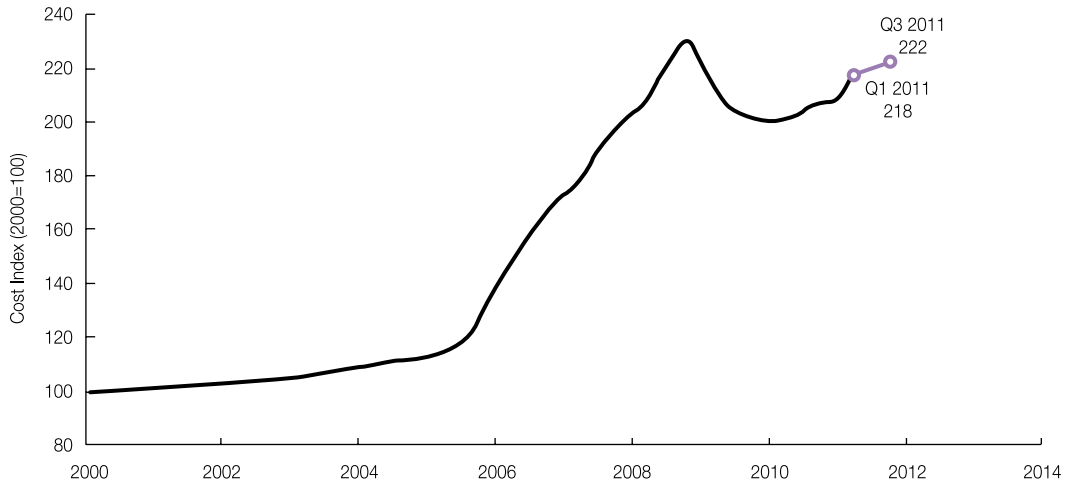
3. 해외자원개발 투자 동향 및 전망

가. 세계 석유·가스개발 투자 동향 및 전망

1) 투자 비용 및 투자 규모

중장기적으로 세계 에너지수요 중 석유, 천연가스, 석탄 등 화석 에너지가 차지하는 비중이 점차 낮아짐에도 불구하고, 2030년에도 여전히 75% 이상으로 높은 수준을 유지하여 석유·가스 자원개발 수요가 높게 지속될 전망이다. 한편 석유·가스 등의 자원개발을 둘러싼 시장 환경은 자원통제 강화, 자원확보 경쟁 격화 등으로 나날이 악화되고 있는 상황이다. 더불어 자원개발 비용도 상승하고 있다. 자원개발 비용은 2008년 글로벌 금융위기 당시 유가폭락에도 불구하고, 소폭 하락에 그쳤으며 이후 유가상승에 따라 금융위기 이전 수준

[그림 3] CERA의 석유 상류부문 투자비용 지수(UCCI)



자료: CERA(2011), Petronet "2011년 세계 석유개발 리뷰 및 2012년 전망" 재인용

으로 회복하였다. CERA의 상류부문²⁾ 투자비용지수(UCCI)는 2011년 3분기에 6개월전 대비 1.8% 상승한 222로 사상최고치인 2008년 1분기 230에 근접한 바 있다. 향후에도 고유가 지속에 따른 투자확대로 인해 자원개발 장비 및 인력에 대한 수요가 증가하고, 심해, 비전통 자원 등 기술적 난이도가 높은 분야로의 진출이 확대되는 등 개발비용 상승세가 지속될 전망이다.

세계 석유·가스개발 투자규모는 2008년 금융위기로 인해 급감했으나 2010년 이후 빠르게 회복되는 추세에 있다. 세계적인 투자은행인 Barclays Capital 사는 지난 해 말 전 세계 주요 석유·가스 개발기업 350여 개사를 대상으로 한 설문조사 결과, 2011년

글로벌 석유·가스 E&P(탐사&생산) 투자액이 전년 대비 20% 상승한 5,450억 달러가 될 것으로 추정하였다. 이는 지난해 6월 전망 시보다 4%p 상향 조정되었으며, 2008년 사상 최대치인 5,000억 달러를 초과한 수치이다. 투자규모 상승은 고유가로 인한 탐사개발활동 증가, 자원민족주의 심화, 자원확보 경쟁 격화 등에 따른 개발 비용 및 거래 비용 증가에 기인한다. 지역별로는 미국 석유개발붐으로 북미 지역 투자가 전년대비 30% 이상 증가하였다.

2012년 투자액은 미국 멕시코만과 중남미 지역의 심해 개발 등을 중심으로 증가세를 이어가며 전년대비 10% 증가한 5,990억 달러로 전망하였다. 기업군별 투자 예상규모는 슈퍼메이저가 전년대비 12%

2) 석유·가스산업은 크게 ① 유전 탐사·개발·생산, ② 원유 수송, ③ 원유 정제, ④ 석유제품 수송 및 판매로 나눌 수 있는데, 이 중 ① 부문을 상류(Upstream), ② 부문을 중류(Midstream), ③ 이후 부문을 하류(Downstream)로 구분.



<표 3> 지역별 석유개발 투자규모 전망

(단위: 십억 달러)

지 역	2011	2012	증감율(%)
미국	112	122	10
캐나다	36	37	3
북미 지역 소계	148	160	8
중남미	63	76	21
유럽	36	41	13
중동	22	24	12
인도/아시태평양	91	97	7
러시아	39	43	12
아프리카	26	30	14
구소련	1	2	42
기타	10	6	-35
메이저석유기업의 북미 외 지역 투자	89	98	10
북미 독립계석유회사의 북미 외 지역투자	20	21	3
북미 외 지역 소계	397	439	11
세계 총계	545	599	10

자료: Barclays Capital(2011), Petronet "2011년 세계 석유개발 리뷰 및 2012년 전망" 재인용

증가한 1,300억 달러, 북미 독립계 기업이 전년대비 8% 증가한 1,600억 달러가 될 것으로 추정하였다. 주요 석유기업들은 미국 석유·가스개발에 대한 투자를 지속하는 한편, 미국 외 지역으로는 중남미, 아프리카에 대한 투자에 높은 관심을 보이는 것으로 나타났다.

2) 상류부문 M&A 동향 및 전망

세계 석유·가스 상류부문 M&A 거래 역시 2008년 금융위기로 침체된 이후 회복 추세에 있으며,

2010년 M&A 거래규모는 급격히 증가하여 2,000억 달러에 육박하는 최고치를 기록한 바 있다. 이는 메이저기업 등 국제석유기업들의 자산매각 전략과 중국 등 아시아 국영석유기업이 풍부한 자금력을 바탕으로 한 공격적인 해외자산 취득 전략이 맞물린 결과라고 할 수 있다. 지역별로는 2010년 북미지역 M&A 거래 건수가 전년대비 크게 증가한 반면 북미외 지역 M&A 거래 건수는 전년대비 감소하였다. 북미지역 거래 증가는 ① 셰일가스, 오일샌드 등 비전통자원 관련 자산 거래 증가, ② 매력적인 투자조건(정치 안정성, 인프라 구축 등), ③ 현재 저평가된 WTI유와 미국

천연가스에 대한 가격 상승 기대감 등에 기인한다.

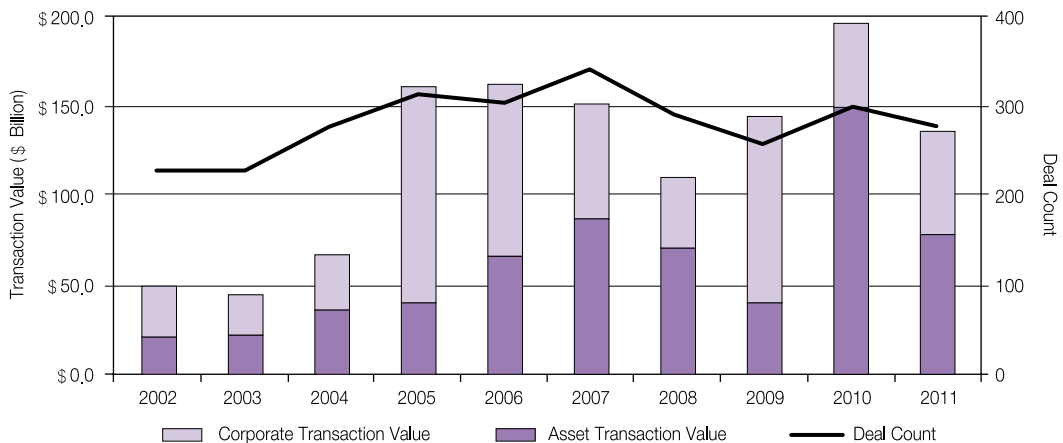
그러나 2011년 상반기 들어 석유기업들이 2009년 이후 유가 상승과 더불어 지속된 석유자산 가격 상승에 부담을 느끼고, 미국, 유로존 재정위기에 따른 신용경색의 영향 등으로 M&A 거래가 위축되기 시작하였다. 결국 2011년 세계 상류부문 M&A 규모는 전년 대비 30% 낮은 1,400억 달러를 기록하였다. 예외적으로 셰일 자원 개발이 활발한 미국에서는 자산거래가 673억 달러를 기록하여 전년(539억 달러) 대비 증가하였다.

분야별로는 2011년 비전통 자원 거래규모가 750억 달러로 역대 최고치를 기록하며 상승세를 지속하였다. 미국 셰일가스 및 캐나다 오일샌드 등 비전통 자원은 2000년대 중반 이후 M&A 시장에서 두각을 나타내며 최근 몇 년간 글로벌 거래의 30~40%의 비중을 차지하여 왔는데 2011년에는 그 비중이 약 50% 수준까지 상승한 것이다. 광대한 양이 매장되어 있는

비전통 자원 개발을 위하여 자금여력이 있는 국제적인 투자자들과 기술적 전문성은 보유하고 있으나 자금사정이 좋지 않은 E&P 기업 간의 제휴기회 모색이 향후에도 지속적으로 이루어질 것으로 보인다.

아시아계 기업의 약진은 2011년에도 이어져 전체 M&A 거래 중 아시아계 기업의 거래가 약 30%의 비중을 차지하였다. 중국, 한국 등 아시아 국영석유기업, 인도 Reliance 등이 M&A 거래에 활발하게 참여했으며, 특히 미주 지역으로의 신규 사업 진출 및 기존 사업 확대가 두드러졌다. 특히 중국은 3.3조 달러에 달하는 막대한 외환보유고와 정부의 해외투자(走出去) 장려 정책을 바탕으로 3대 국영석유기업(NOC)이 주도하여 해외 생산자산 및 기업 M&A를 적극적으로 추진하고 있다. 2009년 금융위기에도 불구하고 중국 기업의 해외 석유·가스 광구 자산 M&A 투자액은 182억 달러로 전세계 투자액 1,440억 달러 중 13%를 차지한데 이어 2010년에는 294억 달러를 M&A에 투

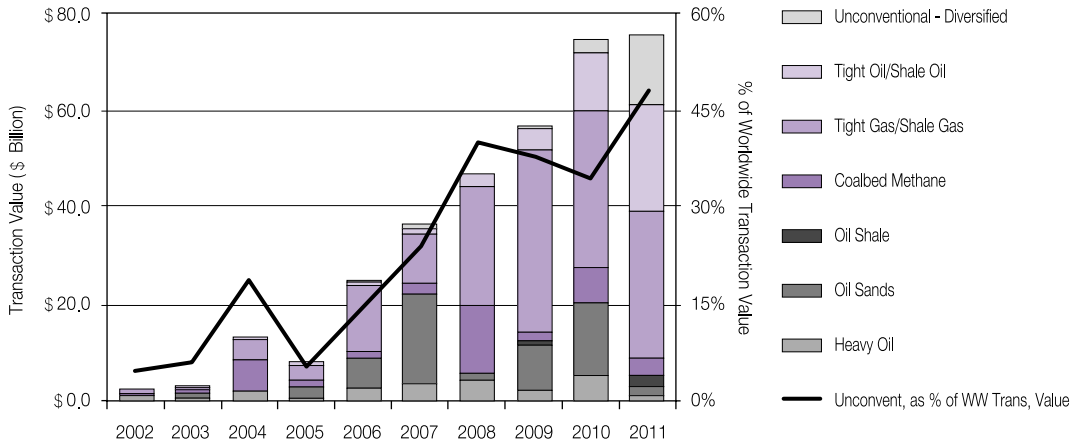
[그림 4] 세계 석유·가스 상류부문 M&A 거래규모 추이(2002~2011)



자료: IHS Herolds, "Global Upstream M&A Review 2012", April 2012

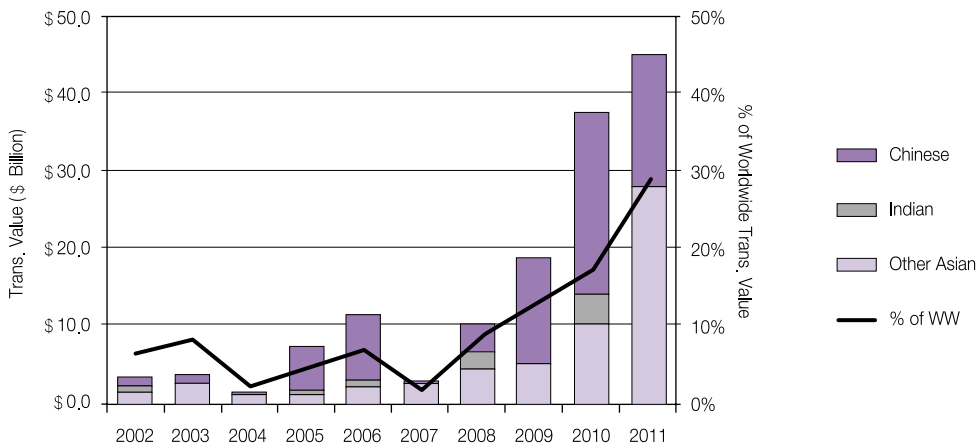


[그림 5] 비전통 자원 투자 동향



자료: IHS Herolds, "Global Upstream M&A Review 2012," April 2012

[그림 6] 아시아계 기업의 석유·가스 상류부문 국외 M&A 거래규모



자료: IHS Herolds, "Global Upstream M&A Review 2012," April 2012

자했으며 이 중 50% 이상인 157.4억 달러를 남미 지역에 투자하였다.

비록 2011년 세계 석유·가스 상류부문의 M&A 거

래는 전년대비 감소하였지만 향후 상승세를 회복할 전망이다. 중장기적인 유가 강세 전망, 유기적 성장의

한계 등은 M&A 거래를 활성화시키는 요인이 될 것

으로 보인다. 다만 최근 미국, 유로존 재정위기 등 또한 차례의 신용위기로 인해 M&A 시장이 일시적으로 위축될 가능성이 있다. 북미 비전통 자원(셰일오일, 오일샌드 등)은 계속하여 기업들의 주요 타깃이 될 것으로 보인다. 비전통 자원 개발을 위한 기술력을 보유하고 있는 미국의 독립계 E&P 기업들은 비전통 자원 개발에 대규모 자본이 요구되기 때문에 자금이 풍부한 NOC, 메이저 등과와의 제휴 및 인수합병 전략을 유지할 가능성이 높기 때문이다. 북미 외 지역 중에서는 아프리카, 남미가 정부의 자원 통제 강화에도 불구하고 세계적인 수준의 석유자산 및 신규유전을 보유하고 있어 동 지역에 대해서도 국제적인 관심이 지속적으로 증가할 전망이다.

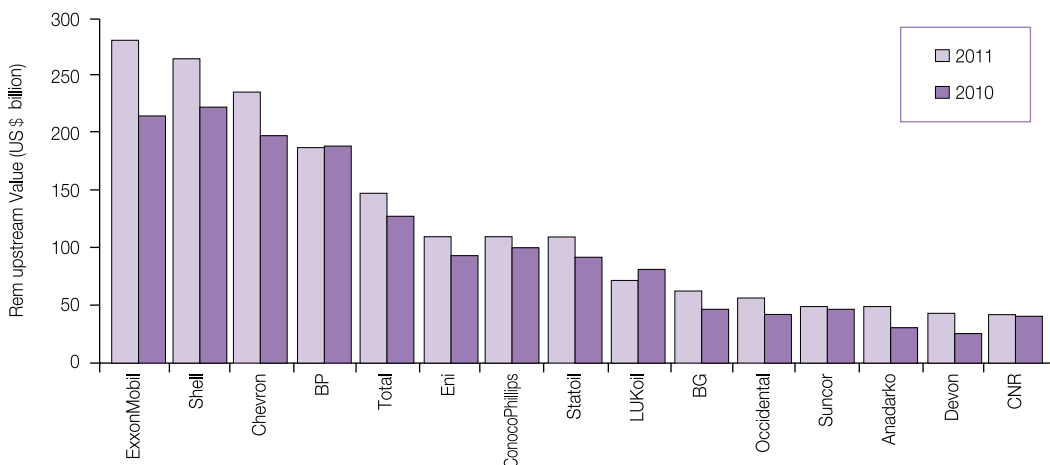
나. 메이저 기업 동향

ExxonMobil을 비롯한 국제석유기업들 대부분

2011년 자산가치가 전년 대비 상승하였다. ExxonMobil은 XTO Energy 인수를 통해 Shell을 추월하여 상류부문 자산가치가 2천 8백억 달러로 메이저 중 1위로 부상하였다. ExxonMobil 외에 대부분의 메이저 기업들도 인수 전략을 통해 자산가치가 평균 19% 증가할 전망이다. 다만, BP는 멕시코만 원유유출 사고 복구를 위한 자금 마련을 위해 자산을 매각하여 자산 증가가 정체되었고, ConocoPhillips는 신성장 전략(Shrink-to-grow) 하에 미래 신성장 동력에 대한 투자 준비를 위해 비핵심자산을 매각하여 성장률이 크게 증가하지 못하였다.

자원개발사업 환경이 악화되는 가운데, 국제석유기업 기업들의 사업 포트폴리오에서 네 가지 유형 즉 ① LNG, ② 심해자원, ③ 비전통석유 및 ④ 비전통가스가 우선적 고려 대상이 되고 있다. LNG 사업은 향후 청정에너지 사용 확대 및 탄소배출에 대한 규제 강화에 대비하여 천연가스를 확보하고, 향후

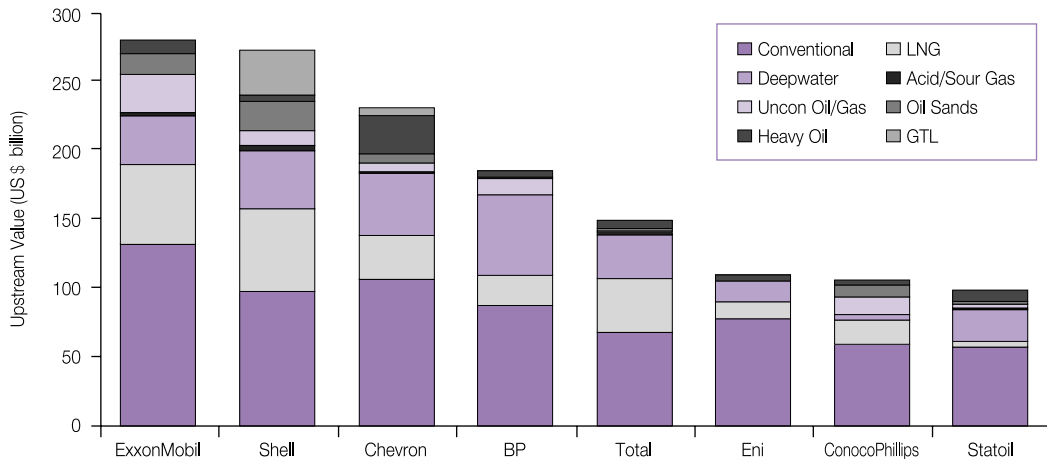
[그림 7] 15대 국제석유기업의 2010~2011년 상류부문 자산가치 변동



자료: Wood Mackenzie, "The changing face of upstream value," July 2011



[그림 8] 메이저 기업의 상류부문 자산 포트폴리오(2011년)



자료: Wood Mackenzie, "The changing face of upstream value," July 2011

LNG 시장 확대에 대비하는 차원에서 선호되고 있다. 특히 비전통가스가 향후 LNG 투자 증가에 큰 역할을 할 것으로 전망된다. 2015년까지 호주에서는 CBM에 기반한 2개의 LNG 프로젝트가 가동될 예정에 있고, 미국은 Sabin Pass 등 셰일가스에 기반한 LNG 프로젝트가 2015년부터 생산을 개시할 것으로 예상된다.

심해자원의 경우 최근 신규발견 매장량 중 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 우드맥킨지에 의하면 2010년 신규 발견 매장량 400억 배럴 중 50% 이상이 수심 1,000m 이상에서 발견된 것으로 나타났다. 심해지역 개발은 시추비용이 높고, 개발 리스크가 높은 특성을 가지고 있어 주로 자금력, 기술력, 운영경험이 풍부한 메이저 기업이 주도하는 가운데 최근 독립계 석유회사와 브라질 국영회사 Petrobras도 가세하고 있다. 2010~2014년 간 심해 석유개발 투자액은 약 1,670억 달러로 추정(Douglas-Westwood)되며 주요 투자지역은 브라질, 서아프리카, 미 멕시코만이 될 전망

이다. 브라질은 2007년 암염층 하부구조(Sub-salt)에서 석유를 발견한 이래 주목받고 있는 유망지역으로 과거 5년간 신규 발견된 유전의 약 33%가 브라질 심해지역에서 발견된 바 있다. 서아프리카 앙골라 심해는 2000년대 메이저 기업이 집중 투자하여 심해개발의 중심지역으로 부상하였으며, 나이지리아, 가나도 주요 관심지역에 속한다. 미 멕시코만은 BP의 원유유출 사고에도 불구하고 Shell, Chevron 등 메이저 기업의 개발 투자가 지속될 전망이다. 이 외에도 최근에는 중국, 동남아, 호주, 동아프리카 모잠비크 등이 새로운 심해개발지역으로 부상하고 있다.

비전통자원은 과거에는 자원으로써 의미가 없었으나 최근 고유가, 기술발전에 따라 채산성이 증가하면서 신자원으로써 부각되고 있다. 전통자원이 집중된 형태로 매장되어 있어 비교적 개발이 용이하고 개발비용이 낮은 것과 달리 비전통자원은 넓은 지역에 걸쳐 분포되어 있고, 유동성이 떨어져 채굴을 위



[그림 9] 신규발견 유전 추이



주: 2,000ft = 609.6m

자료: IHS CERA, Wood Mackenzie, PFC Energy, Petrobras에서 재인용

해 높은 수준의 기술이 필요하고, 개발비용이 높은 특성을 가지고 있다. 비전통 석유 총매장량은 전통 석유 총매장량의 약 4.8배에 이르나, 전통석유 대비 생산비용이 높기 때문에 유가 수준에 따라 매장량의 범위가 달라질 수 있다. 메이저 기업들은 대규모 자본이 소요되고, 경쟁 우위에 있는 기술과 운영능력을 활용하여 비전통 사업을 선점할 목적으로 관련 부문에 중점적으로 투자를 확대하고 있다.

근해, 육상에 위치한 대규모 전통 자원이 주로 자원 민족주의가 심한 OPEC, 러시아 등에 집중되어 있어 이에 대한 국제석유 기업의 접근성이 떨어져, 기업들의 심해 및 비전통자원에 대한 투자는 당분간 지속될 것으로 보인다.

4. 우리나라 해외자원개발의 문제점 및 개선 방향

가. 문제점

1) 해외자원개발사업 투자규모 및 투자실적 부진

2010년 우리나라 해외자원개발 투자액은 91억 달러로 2006년 22억 달러 대비 4배 이상 증가하였다. 해외자원개발 투자액이 최근 크게 증가하고 있으나, 선진국 대비 여전히 미미한 수준이다. 가령 ExxonMobil, Shell 등의 슈퍼 메이저급 1개 사의 연간 투자규모는 200억 달러가 넘어, 우리나라 전체 자원개발투자규모의 3~4배에 달한다.

1977년부터 해외자원개발사업을 시작하여 총 720개 사업에 참여했고, 2010년 말 기준 65개국에서 469개의 사업을 진행 중에 있다. 자원별로 석유·가스자원 개발 사업은 36개국에서 180개 사업을 진행 중이고, 광물자원 개발 사업은 46개국에서 289개 사업을 진행 중에 있다. 2010년 말 기준 투자누계실적은 342.2억



〈표 4〉 우리나라의 해외자원개발사업 투자 추이

(단위: 백만달러, %)

구 분	2006	2007	2008	2009	2010
총 투 자 액	2,180	2,904	5,808	6,213	9,094
석유 · 가스	1,993	2,231	3,930	5,187	6,454
광물자원	187	673	1,878	1,026	2,640

자료: 해외자원개발협회

〈표 5〉 5대 슈퍼메이저 기업의 투자 규모

(단위: 백만달러, TOTAL은 백만 유로)

구 분	2009	2010	2011e
BP	15,737	18,390	18,000
Chevron	14,114	18,904	22,600
ExxonMobil	20,850	23,275	25,613
Shell	24,826	21,441	23,000
Total	13,688	18,630	20,155

자료: 각사 홈페이지

〈표 6〉 국내기업의 사업단계별 신규사업 진출 추이

(단위: 건수)

구 분		2006	2007	2008	2009	2010
석유 · 가스	탐사	22	33	29	20	9
	개발 · 생산	2	10	7	11	16
	계	24	43	36	31	25
일반광물	조사	12	28	52	35	23
	개발 · 생산	12	15	19	24	20
	계	24	43	71	59	43

자료: 해외자원개발협회

달러로 이 중 60%인 205.5억 달러를 회수하였다. 자원별로 석유 · 가스개발 사업에 투입된 투자누계실적은

257억 달러인데 이 중 66%인 169억 달러를 회수하였고, 광물자원개발 사업에 투입된 투자누계실적은 85억

〈표 7〉 슈퍼메이저 기업의 탐사/개발·생산단계 자본지출액(2009)

(단위: 백만달러, 괄호 안은 비중)

구 분	탐사	개발·생산
TOTAL(백만유로)	1,191 (13.4%)	7,666 (86.6%)
ExxonMobil	3,111 (15.4%)	17,130 (84.6%)
Shell	3,873 (20.6%)	14,961 (79.4%)
BP	2,805 (21.2%)	10,396 (78.8%)
Chevron	1,924 (14.0%)	11,827 (86.0%)

자료: 각사 홈페이지

달러이고 이 중 42%인 36억 달러를 회수하였다.

투자실적 부진은 국내기업의 자금력 한계로 초기투자가 낮은 탐사단계에 주로 투자한 결과이다. 2009년까지 신규진출 사업 중 탐사사업 비중이 절대적으로 높음을 확인할 수 있다(〈표 6〉 참조). 참고로 선진기업의 경우 투자위험 분산을 위해 약 8대 2 비율로 생산사업과 탐사사업에 분산 투자하여 수익률과 위험도를 조정한다. 즉 실패위험도가 낮은 생산사업에 약 80%를 투자하여 기본적인 수익률을 확보하고, 위험성은 높지만 수익성 극대화 가능한 탐사사업에 20% 정도를 투자하는 것이다.

2) 메이저급 기업의 부재

정부는 공기업 대형화를 위해 석유공사에 자금지원을 집중하여, 석유공사는 2008~2010년간 집중적인 M&A 및 자산 매입을 통해 생산량 및 매장량이 급증하였다. 2010년 기준으로 54개 생산사업을 진행 중이며, 생산량은 2006년 3.3만b/d에서 2010년 16.8만b/d로 증가하였다. 이에 따라 석유·가스 자주개발률은 2007년 4.2%에서 2011년 13.7%로 급상승하였다.

석유공사가 비약적인 성장을 하고 있음에도 불구하고

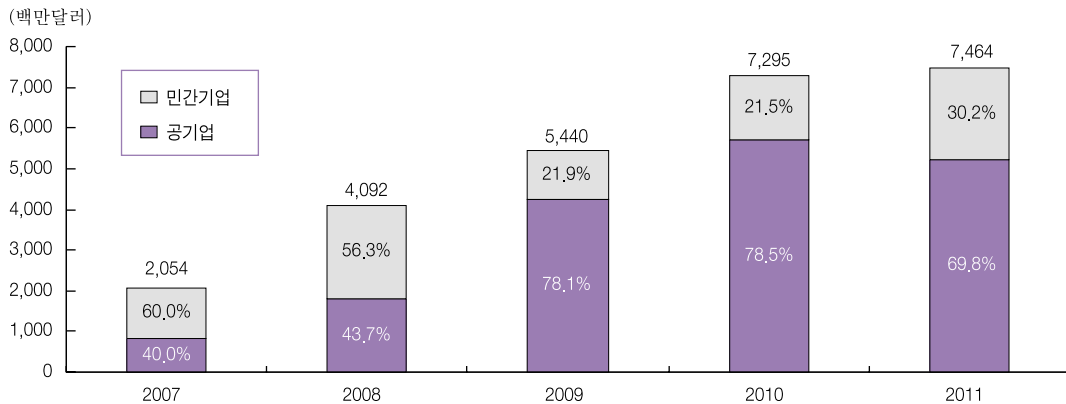
고 메이저 기업 대비 생산규모, 기술력, 사업추진 경험 측면에서 여전히 열세에 있다. Repsol(스페인), Statoil(노르웨이) 등 중견기업 1개사의 생산규모가 100만b/d이고, ExxonMobil 등 슈퍼 메이저 생산규모는 250만b/d로 석유공사 생산량 17만b/d과 큰 격차가 있다. 미국 석유산업 주간 정보지 PIW(Petroleum Intelligence Weekly) 순위에 따르면 석유공사의 순위는 95위권(2009년 기준)에 있다. 해외 주요 메이저 기업들의 자원개발 탐사 성공률이 20~30%에 달하는데 비해 국내 기업 성공률은 10%대에 그치는 등 기술력이 선진국 대비 40~60% 수준에 불과하다. 또한 과거 국내기업의 해외자원개발 사업이 대부분 단순지분참여 방식으로 이루어져, 사업권을 확보하여 직접 운영한 사업경험이 부족하다. 최근 M&A 등으로 급격하게 커진 조직을 관리할 수 있는 역량도 요구되고 있는 상황이다.

3) 민간기업 참여 부진

국내 민간기업은 자원개발사업에 대한 관심이 높으나 대규모 자본이 필요하고, 투자금 회수에 장기간이 소요되는 등 사업 리스크가 높고, 전문 인력도 부족하여



[그림 10] 국내 기업 형태별 해외자원개발 투자 추이



주: 그래프는 기획재정부와 한국수출입은행이 작성하고 있는 해외직접투자통계를 활용함. 투자금액은 송금(실행) 기준이며, 해외사무소를 제외한 현지법인만을 분석 대상으로 함.

자료: 한국수출입은행

투자가 쉽지 않다. 최근 자원개발 총투자 중 민간기업 투자비중이 증가하여 2010년 약 22%에서 2011년 약 30% 수준으로 증가했으나 여전히 영세한 수준에 머물고 있다. 그동안 정부의 해외자원개발 자금지원은 대부분 석유공사 대형화를 위한 자본금 형태로 투입되어 민간기업 지원은 우선순위에서 밀려 왔던 것이 사실이다.

탐사광구의 대형화 등 광권 확보 비용이 높아지고 있는데 반해 정부의 탐사비 지원을 위한 용자재원은 부족한 상황이다. 정부는 에특자금을 통해 국내 기업의 탐사활동을 지원하고 있으나 그 규모가 작음에다가 최근에는 점차 축소되고 있다. 과거에는 개별 사업비의 70~80%에 해당하는 금액을 에특자금 용자로 충당했으나 최근 30% 수준으로 하락했다.

4) 자금 지원 부족

나. 개선방향

〈표 8〉 에특자금 지원 추이

(단위: 백만달러, %)

구 분	2006	2007	2008	2009	2010
총투자액	2,086	3,223	5,905	6,211	9,092
에특자금	283	454	346	289	267
(지원비중)	(13.6)	(14.1)	(5.9)	(4.7)	(2.9)

자료: 지식경제부



국내기업의 해외자원개발을 활성화하기 위하여 정부는 적극적인 자원 확보정책을 일관되게 추진하는 동시에 기업과 긴밀한 협력 체제를 형성해야 한다. 일본과 같이 우리 정부도 자원외교, ODA, 정책금융 등 전략적 연대를 추진하여 범정부차원에서 자원 확보에 총력을 기울여야 한다. 정부는 기업의 원활한 자원 확보 기반을 조성하고, 자원개발기업은 글로벌 경쟁력 확보에 주력해야 할 것이다.

또한 치열한 자원확보경쟁에서 살아남기 위해서는 메이저급에 견줄만한 경쟁력 있는 대형 기업을 육성할 필요가 있다. 단기적으로는 정부가 추진하고 있는 석유공사 대형화와 함께 내부 경영체질강화에 주력해야 할 것이다. 최근 정책목표 달성 위주의 사업 확장에 따른 투자성과에 대한 우려가 있는 바, 투자대상사업에 대한 사업타당성, 경제성 등에 대한 충분한 검토와 검증작업이 필요하다. 또한 양적성장에 대응한 피인수기업 통합관리(PMO), 조직, 인력관리 및 기술력 제고 노력도 병행해야 할 것이다. 장기적으로는 자원개발 공기업 민영화 및 국내기업 M&A를 통한 대형화 추진을 검토해 볼 수 있을 것이다.

마지막으로, 자원의 효율적 확보를 위해 민간기업의 참여를 유도하고 경쟁력 강화를 적극 지원해야 한다. 민간기업은 마케팅, 비즈니스 능력, 경영자원의 효율적 투입 및 배분 측면에서 강점을 보유하고 있다. 그러나 자금력 한계, 단기 전략 중심의 운영으로 민간기업 독자적으로 자원개발 사업을 확대하는 데에는 한계가 있으므로 민간기업 활성화를 위한 정부 지원이 절실하다.

5. 시사점

가. 정책금융의 역할 확대 필요

앞서 살펴본 바와 같이 최근 해외자원개발 투자규모가 크게 증가하고 있어, 대규모 자금조달 여부가 해외 자원개발 사업에 있어서 성공의 관건이 되고 있다. 향후 국내 자원개발기업의 대규모 자금수요 역시 크게 증가할 전망이다. 최근 공기업의 사업 확장, 민간기업의 사업진출단계가 탐사단계에서 개발생산단계로 진전함에 따라 대규모 개발자금 수요가 급증할 것으로 보인다.

자원개발분야에서 늘어나는 투자자금 수요를 충당하기 위해서는 정책금융이 주도적으로 나서야 할 필요가 있다. 자원개발사업의 특성상 투자비와 리스크가 높고 투자비 회수에 장기간이 소요되어 상업금융의 투자 결정이 쉽지 않기 때문이다. 일본과 마찬가지로 우리나라도 정책금융기관의 역할을 강화하고, 정책금융기관이 주도적으로 중장기 대형 자원개발 프로젝트를 지원하여 민간의 거액자금 유입을 촉진해야 할 것이다. 이하에서는 정책금융기관 중 하나인 수은의 자원개발금융 역할 강화방안에 대해 살펴보기로 한다.

나. 수은의 자원개발금융 역할 강화방안

1) 금융방식 다각화

수은은 그동안 주로 기업금융 방식을 통해 자원개발금융 규모를 지속적으로 확대하여 정부의 자원개발 활성화 정책과 증가하는 기업수요에 탄력적으로 대응해 왔다. 향후에는 기업금융 외에 프로젝트파이낸스(PF), 매장량 기초 금융(Reserve based Financing: RBF), 장기구매계약 기반 대출(Offtake Financing)



등 금융방식을 다각화하여 국내 기업의 자금수요를 충족시켜야 한다.

먼저 민간기업의 사업규모가 커짐에 따라 기업금융 방식의 자금조달보다 부외금융(off-balance-sheet financing)³⁾인 PF 방식의 금융수요가 증가하고 있어 이에 대한 지원 확대가 필요하다. 또한 석유·가스전 등에서 채굴되는 생산물의 현재가치를 평가하여 금융을 제공하는 구조화금융(Structured Finance) 기법인 RBF를 적극 활용할 필요가 있다. RBF는 다수의 생산 자산(개발단계 자산 포함)을 기초로 자금을 조달하여 매장량 위험이 분산되어 양호한 조건으로 차입이 가능한 장점이 있다. 마지막으로 장기구매계약 기반 대출은 국내 기업의 장기구매(Offtake) 물량을 기반으로 금융을 지원하는 방식으로 최근 일부기업에서 수요가 발생하고 있는 등 향후 활성화할 필요가 있다. 아직까지 관련 여신취급 사례가 없으나 현재 수은은 국내기업이 생산물 구매자(Offtaker)로 참여하는 자원개발 프로젝트에 장기구매개발자금 지원을 추진 중에 있다.

한편, 금융위원회와의 협의를 통해 자원개발 사업의 경우 여신한도를 완화하여 민간기업에 대한 지원 폭을

확대해야 한다. 현재 리스크 관리 차원에서 동일차주(계열사 전체) 여신한도를 수은 자기자본의 50%로 제한하고 있는데, 이로 인해 대규모 자원개발 자금조달에 제약이 생길 수 있는 바 향후 자원개발 사업에 대해서는 여신한도 상향 또는 폐지를 추진할 필요가 있다.

금융상품을 다각화하는 동시에 공기업 추진 사업에 대한 지원을 통하여 자원 공기업과 정책금융 간의 유기적인 협력 체제를 구축해야 한다. 자원개발금융 전문기관인 수은이 공기업 추진사업에 대한 여신심사를 통해 사업 타당성, 경제성 검토 등 검증역할을 수행하고, 공기업과 정책금융기관 간의 리스크 분담을 통해 사업리스크를 완화할 수 있을 것이다. 자원개발 공기업은 그동안 자체적인 자금조달이 용이하고, 공기업 자체조달금리 대비 수은의 금리 경쟁력 또한 약해 수은에 대한 여신수요가 거의 없었다. 그러나 2009년 이후 기업인수, 광구매입 등 대규모 사업 확대로 외부 자금조달 비중이 증가⁴⁾하면서 수은에 대한 금융수요도 증가하고 있다. 2010년 석유공사가 영국 다나(Dana Petroleum)사를 인수(30.5억 달러)할 때에도 수은이 7.5억 달러를 이미 지원한 바 있다.

〈표 9〉 수은 자원개발금융 지원 추이

(단위: 억원, %)

구 분	2006	2007	2008	2009	2010
수은전체	307,548	399,836	616,120	642,283	643,409
자원개발	2,364	2,680	17,290	14,073	33,604
(지원비중)	(0.8)	(0.7)	(2.8)	(2.2)	(5.2)

자료: 한국수출입은행

3) 리스계약과 같이 회사의 대차대조표상의 자산, 부채 어느 계정도 나타나지 않는 자본조달 방법.

4) 부채비율이 2008년 73.3%에서 2010년 123.4%로 증가.

2) 지분투자 활성화

출자서비스 활성화를 통해 민간투자자금 유입을 촉진하여 기업의 대규모 자금수요를 충족해야 한다. 수은 자원개발자금 지원 형태는 주로 수입금융과 투자금융 등 융자로 이루어져 있으나, 이러한 융자 서비스에서 더 나아가 프로젝트 직접출자 서비스를 활성화하여 재무적 투자자로서의 역할을 수행할 필요가 있다. 자원개발사업 투자규모 확대를 위해서는 상업금융이 필요한 바, 수은의 출자서비스는 프로젝트 신인도를 제고하여 상업금융 유입의 촉진제 역할을 할 것으로 기대된다. 사업당 투자비 증가로 기존의 대출 형태의 자금조달은 기업의 부채비율이 급증하게 되므로 일본 JOGMEC(석유·천연가스·금속광물 자원기구)과 같이 출자형태로 지원하는 방안을 적극 검토, 도입할 필요가 있다.

현재 법규상 자원개발 프로젝트에 대한 수은의 지분 투자가 가능하나 건별로 기획재정부 장관의 승인을 득⁵⁾해야 하고 출자승인 프로세스가 복잡하여 2건⁶⁾의 펀드 출자 외에 프로젝트 출자 실적이 전무한 상황이다. 현 법규상 투자규모는 투자대상 총자산의 15% 이내 범위로 제한⁷⁾되고, 투자 대상 또한 기존 대출과 연계 시에만 가능⁸⁾하다. 또한 투자 결과 및 위험에 대한 책임을 보완해 주는 수단이 없는 것도 직접투자 활성화를 제약하는 요인이다.

단기적으로는 기존 투자 프로세스 개선을 통해 수은의 직접투자를 활성화하는 한편 투자 관련 수은 내

부 역량을 강화해야 할 것이다. 먼저 투자 프로세스 개선을 위해서는 기존의 기획재정부와의 합의를 통해 지분투자에 대한 권한을 건별로 승인받는 방식에서 연간 투자계획 포괄승인⁹⁾ 방식으로 전환하고, 투자 프로세스를 단축하여 효율적 출자업무를 수행할 수 있도록 해야 한다. 다음으로 수은 투자 역량 강화를 위해서는 투자기준 및 제도 정비, 투자 관련 인력 전문성 강화, 투자관리체계 구축(리스크 평가 역량 강화, 투자 후 모니터링 및 관리 기능 강화) 등에 힘써야 할 것이다.

장기적으로는 수은법 개정 및 투자계정 분리 등을 통해 투자가능 대상과 규모를 확대하고 투자 프로세스를 개선시켜 직접투자를 함으로써 자원개발사업 지원을 강화해야 할 것이다. 즉 수은법 개정을 통해 투자조건 및 절차상 제약 조건을 완화하고, 투자계정 분리를 통해 적극적인 위험부담(Risk Taking) 수단으로 활용할 수 있도록 해야 한다.

3) 리스크 머니 공급기능 본격화

정책금융기관으로서 고위험 사업인 자원개발 탐사사업에 대한 리스크 머니 공급기능을 본격화할 필요가 있다. 수은은 최근 몇 년간 탐사단계 자금 지원을 지속 강화하여 기업이 적극적으로 해외자원개발을 할 수 있는 여건을 조성하는 데에 기여해 왔다. 즉 탐사사업 용자비용 확대¹⁰⁾ 및 대상기업 확대 등 제도개

5) 수은법 제 20조의 2(법인에 대한 출자 등) 투자건 별 기획재정부 장관 승인 규정.

6) 자원개발 1호펀드(산은권소사업) 앞 500억원(2009.12), 2호펀드(한투권소사업) 앞 100억원(2010.11) 출자.

7) 시행령 제 17조의 7(다른 법인에 대한 출자 등의 제한) 취득 가능 주식비율 제한.

8) 수은법 제 20조의 2(법인에 대한 출자 등) 대출이나 보증과 연계한 출자만 허용.

9) 자원개발투자 관련 연간 계획 수립 시 투자조건(지분출자 가능대상 및 연간 총출자 규모 등) 포괄 승인 및 해당 투자에 대한 신속한 승인.



선을 통해 2009년부터 탐사단계 사업에 대한 용자지원을 본격화한 결과 탐사단계 용자규모가 2009년 33백만 달러에서 2010년 163백만 달러로 4.9배 급증하였다.

그러나 탐사사업에 대한 정책금융기관의 적극적인 위험부담(Risk Taking) 역할 확대에 대한 민간기업 수요가 여전히 높은 상황이다. 탐사사업 성공가능성은 10~20% 수준으로 매우 낮고, 성공한다 해도 생산 가능 여부 확인까지 5~6년이라는 장기간이 소요되는 등 불확실성이 높아 기업의 투자결정이 쉽지 않기 때문이다. 따라서 탐사사업에 대한 지원을 더욱 강화할 필요가 있다.

단기적으로 탐사단계 용자지원 강화를 지속하는 한편, 장기적으로는 일본 JOGMEC과 같이 탐사단계 사업에 대해서도 직접투자를 하는 방안을 검토해 볼 수 있다. 다만 탐사사업에 대한 직접 투자할 경우에는 리스크 머니 공급이라는 특수성을 고려하여 장기적인 관점에서의 성과 평가 프로세스가 필수적임을 염두에 두어야 한다. 일본 一橋(히토츠바시)대학의 한 연구 보고서¹¹⁾에서는 2005년 경영부실로 해체된 일본석유공단의 탐사지분투자도 장기적인 관점에서 보면 실패가 아니라는 분석¹²⁾을 제시하기도 했다. 정책금융기관인 수은이 탐사단계에 대해 출자 서비스를 제공하게 된다면, 민간기업의 자원개발사업에 대한 참여를 촉진시키는 기폭제로서의 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다.

참고 문헌

〈국내 문헌〉

- 이석기, 「2011년 세계 석유개발 리뷰 및 2012년 전망」, Petronet, 2012
- 신수빈, “미국 EIA 5월 에너지전망 보고서,” 「주간 세계 에너지시장 인사이트」, 제12-19호, 에너지경제연구원, 2012
- 성동원, “해외자원개발을 위한 정책금융의 역할,” 한국수출입은행, 2011.12
- 이성훈, “최근 국제 석유개발의 특징과 전략적 시사점,” 「석유」, 석유공사, 2011.10
- 지식경제부, 「제4차 해외자원개발계획」, 2010.12
- 정우진, “국제 석유개발 정세와 대응 전략,” 「석유」, 석유공사, 2008.6

〈외국 문헌〉

- 橘川 武郎, “石油開発ビジネスにおける日本企業の動向,” 一橋大學 大學院 商學研究科, 2010.3
- IHS Herolds, “Global Upstream M&A Review 2012,” 2012.4
- Petrobras, “Brazil: The Next Oil Giant?” 2011.11
- Wood Mackenzie, “The changing face of upstream value,” 2011.7

10) 70% → 70~90%로 상향 조정.

11) 石油開発ビジネスにおける日本企業の動向(2010.3).

12) 석유공단 2005년 해체 당시 5,234억엔의 손실을 계상했으나 그 후 국가가 석유공단으로부터 계승한 주식매각 이익 1,070억엔, 2008년까지 계승한 주식 배당금 583억엔, 석유공단에서 계승한 상장주식 포함이익(회계 장부에 계상되어 있지 않은 이익으로 자산의 과소평가나, 부채의 과대 계상에서 생김) 954억엔, 비상장주식 포함이익 954억엔을 모두 합해 7,823억에 달하여, 2009년 6월 시점에서 석유공단의 출자용자는 오히려 2,580억엔의 이익을 낸 것으로 나타남.