



## 호주 자원개발 확대에 따른 전략적 중요성

김한성 세계지역연구센터 동서남아팀 부연구위원 (hskim@kiep.go.kr, Tel; 3460-1068)

### 주요 내용

- ▣ 최근 통계에 따르면 호주의 에너지·광물 자원개발사업이 급속하게 활성화되고 있음. 이는 세계경제의 회복세, 중국·인도 등을 중심으로 한 개도국들의 빠른 성장과 함께 주요 자원에 대한 수요 폭등, 그리고 고유가시대와 더불어 LNG, 유연탄과 같은 에너지자원의 국제수요 증가에 기인함.
- ▣ 호주는 다양한 에너지·광물 자원의 세계적 보유국으로 세계 자원시장의 메이저로 등장하고 있으며, 특히 우리 정부가 지정한 6대 전략광물의 수출은 세계 1~3위 수준임.
- ▣ 호주는 자국이 지니고 있는 풍부한 천연자원으로 인해 산업·생산 자원의 안정적 수급을 위한 주요 진출대상국가로 주목받고 있음. 또한 풍부한 매장량 이외에도 정치·경제적 안정성 및 투명성, 건설한 경제하부구조(Infrastructure), 자원개발을 위한 기술력 등의 측면에서 다른 자원부국에 비해 비교우위를 지니고 있음.
- ▣ 이러한 비교우위는 우리 정부의 '안정적 자원수급' 정책에 있어 고려해야 할 중요한 사안으로 호주 자원시장의 전략적 중요성을 높이는 요인으로 작용함.
- ▣ 정부는 호주 자원시장 진출에 있어 보다 효율적인 자원 확보를 위해 실질적인 강제조항이 결여되어 있는 자원 협력이나 MOU 교환과 같은 형식적인 관계 정립보다는 장기계약 체결이나 직접투자를 통해 자원 자급률을 높이는 방향을 고려해야 함. 이를 위해 관련 공기업 및 민간기업에 대한 제도적·외교적 지원을 확대함으로써 민관 합동의 체계적이고 적극적인 자원 확보전략이 요구됨.

## 1. 머리말

- 2005년 12월 기준으로 호주의 광산 및 수송 관련 부문에서 진행 혹은 계획 중에 있는 개발 사업은 총 4,200억 호주달러에 이르고 있음.
  - 이는 같은해 9월보다 5.4% 증가한 것이며, 1년 전인 2004년 12월과 비교했을 때에는 무려 27.5%나 증가한 수치임.
    - ※ 총개발사업비는 현재 진행 중인 약 1,200억 호주달러 규모의 개발사업과 3천억 호주달러 규모의 향후 투자계획을 포함한 액수임.
  
- 이러한 증가는 호주의 주요 지하자원인 철광석, 비철금속 관련 광산업의 개발 및 고유가 시대와 더불어 LNG, 유연탄과 같은 에너지자원의 수요증가에 따른 개발 확대에 기인하고 있음.
  - 에너지 자원 및 광산업의 투자증가는 전년대비 131%의 증가를 보이고 있으며 이는 철광석, 유연탄, 금, 동, 알루미늄 및 천연액화가스(LNG) 등의 자원개발을 중심으로 이루어지고 있음.
  
- 호주는 다양한 에너지·광물 자원의 세계적 보유국으로 우라늄, 니켈, 아연, 탄탈, 광물질 토양 등 6개 품목에서 경제적 매장량이 세계 1위이고, 철광석, 석탄, 동, 보크사이트, 금, 망간 등도 세계 6위권내의 풍부한 매장량을 보유하고 있음.
  - 협소한 국내시장으로 인해 생산자원의 대부분은 수출되고 있으며, 특히 우리 정부가 지정한 6대 전략광물<sup>1)</sup>의 수출은 세계 1~3위 수준임.
  
- 호주정부는 국내 숙련기술자의 부족과 단기간 급등하고 있는 개발비용에 대한 우려로 외국 기업의 적극적인 투자를 희망하고 있음.
  - 특히 지리적으로 개발 및 수출에 유리한 위치에 있는 한국, 중국, 일본 등의 투자 및 장기공급계약에 보다 적극적으로 나서고 있음.

1) 유연탄, 우라늄, 철광석, 동, 아연, 희토류.

## 2. 아시아국가들의 진출 현황 및 호주 자원시장의 중요성

### 가. 아시아국가들의 호주 자원시장 진출 현황

- 중국이 세계 자원시장의 블랙홀로 등장하면서 자원 확보를 위한 각국의 노력은 점점 더 치열해져가고 있으며 이러한 수요증가는 호주가 세계 자원시장의 메이저로 등장하는 것을 가능케 함.
  - 지난 5년 사이 중국 에너지 소비 증가율은 11%로 연평균 경제성장률 9%를 넘어서고 있으며, 앞으로 15년 뒤에는 에너지 소비가 현재의 두 배로 늘어날 전망이다. 이에 에너지자원을 비롯한 자원 부족으로 인한 경제성장 둔화에 대한 우려가 늘어나고 있음.
  - 특히 중국·인도 등 개도국의 급속한 경제성장에 따른 세계적 자원수요 확보 경쟁이 치열해지면서 호주의 철광석, 아연, 보크사이트 등의 광물자원과 LNG, 천연가스 및 우라늄과 같은 에너지자원은 집중적인 관심대상이 되고 있음.
- 일본의 경우 이미 1970년대부터 꾸준히 호주 자원시장으로 진출해오고 있으며 중국은 2003년 10월 후진타오 중국 국가주석의 호주 방문에서 호주 에너지 및 광물 자원의 장기적 공급선 확보를 위해 호주와의 교역 및 투자 확대를 천명함.
  - 2005년 일본의 Tokyo Gas, Chubu Electric은 호주 서부 Gorgon 지역의 천연가스 개발권자인 Chevron과 2010년부터 25년간 150만 톤의 천연가스를 공급받는 190억 호주달러 규모의 장기계약을 체결함.
  - 또한 2004년도의 일본 Itotchu, Mitsui와 호주 BHP-Billiton사간의 Mt. Newman 및 Mount Goldworthy 지역 철광석 개발 합작투자 등 자원 관련 호주 진출이 활발히 진행 중임.
  - 중국도 2002년 호주 North West Shelf와 25년간 250억 호주달러에 달하는 LNG 장기 구매계약 체결과 Gorgon Project의 지분 참여, 2004년 호주 BHP-Billiton사 그리고 Rio-Tinto사와 각각 철광석 개발 합작투자 및 장기 구매계약을 맺는 등 호주의 철광석, 에너지자원, 니켈, 알루미늄 등에 투자 혹은 장기계약 형태의 적극적인 시장진출을 시도해오고 있음.
- 우리나라는 1980년 1차 한·호 자원협력위원회를 개최한 이래 2005년까지 총 21차례에 걸친

회담을 지속해오고 있으며, 2004년 호주와 한·호 자원협력협정을 체결하여 양국간의 에너지 및 광물 자원분야에 있어 협력 강화에 합의함.<sup>2)</sup>

- POSCO의 Murchison Metal사 지분 확보, BHP-Billiton사와의 MAC 광산 합작투자, 최근 대한광업진흥공사와 SK(주)의 타로보라 유연탄광 탐사권 획득 등 호주 에너지·자원 산업에 대한 투자 진출이 늘어나고 있음.
- 향후 호주 자원시장의 국가간 경쟁은 사재기에 가까운 중국의 자원 확보전략에 따라 더욱 치열해질 전망이다.
- 특히 중국의 경우 자원 확보와 교역 확대를 연계시켜 현재 진행 중인 호주와의 FTA 협상을 통해 호주에서의 자원공급원 확보에 있어 우위를 점한다는 전략을 가지고 있으며, 일찍부터 호주로 진출한 일본의 경우도 호주와의 FTA 협상시 호주 자원시장분야에서 보다 긴밀한 관계로 발전시키려는 노력을 보이고 있음.

## 나. 호주 자원시장의 중요성 및 비교우위 측면

- 호주는 이미 국내자원 수급의 상당한 부분을 차지하고 있음.<sup>3)</sup>
- 또한 우리나라 전략광물의 자급률 향상을 위한 주요 진출대상국가로 호주는 6개 전략자원 모두에 걸쳐 주요 투자·진출 대상국으로 고려되고 있으며 이는 미래 자원시장으로서 호주의 중요성을 보여주고 있음.<sup>4)</sup>
- 호주가 국내 산업·생산 자원의 안정적 수급을 위한 진출대상국가로서 가지는 중요성은 호주가 지니고 있는 주요 자원의 매장량에 기인하는 바도 있으나, 정치·경제적 안정성 및 투명성, 건설한 경제하부구조(Infrastructure), 자원개발을 위한 기술력 등의 측면에서 여타 진출대상국가에 비해 비교우위를 지니고 있다는 점도 작용함.
- 안정적인 정치·경제적 기반은 자원의 ‘안정적 확보’를 위한 필수요소로 이러한 안정성의 바탕에 개발사업의 투명한 운영은 국내 민간기업 및 공기업의 진출에 매력적인 요인으로 작용함.<sup>5)</sup>

2) 우리나라는 현재 15개 자원부국과 자원협력위원회를 구성하여 운영 중에 있으며, 이 중 호주를 비롯한 러시아, 몽골, 인도네시아와 자원협력협정을 체결하였음.

3) [표 1] 참고.

4) [표 2] 참고.

- 호주의 자원 개발은 도로, 열차, 항만 등과 같은 기간시설의 확충을 동반하며 이는 생산비용 절감을 가능케 함.
- 또한 호주는 광산개발에 있어 세계적인 기술력을 보유하고 있음. 세계 광산개발시장에서 호주산 소프트웨어가 차지하는 비중은 약 60%에 이르는 것으로 알려져 있으며, 국책사업으로 진행 중인 「Glass Earth 기술개발」<sup>6)</sup> 같은 프로젝트는 자원개발과 관련한 호주의 기술력을 보여줌.
- 즉 현재 계획 중인 호주 자원개발사업의 적극적인 참여는 국내 산업의 ‘안정적 자원 확보’ 라는 효과 외에도 ‘기술이전을 통한 타 지역 진출을 위한 노하우 축적’ 이라는 파생효과를 가져올 수 있을 것으로 예상됨.

### 3. 한국의 주요 자원수급 현황 및 관련 정책

#### 가. 한국 주요 자원수입의 대호주 의존도

- 2000년 이후 한국 자원수급의 대호주 의존도는 증가추세를 보이고 있음. [표 1]의 대호주 자원수입 현황에서 볼 수 있듯이, 2000~04년의 기간 동안 천연가스와 유연탄의 호주로부터의 수입은 급격한 증가추세를 보이고 있으며 같은 기간 철광석과 아연의 경우, 2002년에 다소 감소를 보인 것 외에는 지속적으로 증가하고 있음.
- 2005년 1~11월까지의 통계를 살펴보면 총수입액 기준 2004년 같은 기간에 비해 철광석과 유연탄은 각각 24.6%와 33.8%의 증가율을 보이고 있으며, 아연광과 그 정광의 경우 101.4% 증가하였고, 천연가스는 무려 109.6%의 엄청난 증가율을 보임.
- 또한 석유와 천연가스를 제외한 주요 에너지·광물 자원의 국내 총수입량 중 호주산 수입도 높은 비중을 차지하고 있음.
- 철광석의 경우 2004년을 기준으로 총수입량대비 호주산 철광의 비중은 약 62%에 이르고 있으며, 아연 총수입량의 약 32%, 유연탄 총수입량의 경우 약 40%가 호주로부터 수입되고 있는 것으로 나타남.

5) 예를 들어 또 다른 자원 부국인 브라질의 경우 아직도 광물 소유권은 국가에 있고 기업에는 채굴권만을 인정하고 있으며, 외국인 기업의 지분제한, 정부와 개발 사업자간의 불투명한 계약 등 국내 기업·공사의 진출에 많은 어려움이 존재함.

6) 수십km 지하에 묻혀 있는 광물의 종류, 매장량 등 지하지형의 상태를 3차원으로 볼 수 있는 기술임.

- 단 천연가스의 경우 국내 주수입원은 카타르(27%), 인도네시아(24%), 말레이시아(21%)의 순으로 나타나고 있으며 호주산 수입은 약 1% 정도로 매우 미미한 상황임.
- 하지만 호주의 천연가스 매장량은 약 2.46조 세제곱 평방미터로 인도네시아, 말레이시아와 비슷한 매장량을 지니고 있으며 석유매장량도 약 400만 배럴로 이 국가들과 비슷한 수준임.<sup>7)</sup>
- 1979년 최초로 일본으로 LNG 수출을 시작한 이래 현재 호주산 LNG 수출의 90% 이상이 일본으로 수출되고 있음. 하지만 서호주를 중심으로 새로운 LNG 광구 개발 및 생산이 활발히 진행 중이며 한국으로의 수출도 크게 늘어날 전망이다.
- 이밖에도 우라늄, 구리 등 우리나라 6대 전략자원 대부분의 수입이 호주에 의존하고 있음.

표 1. 대호주 주요 에너지·광물 자원 수입 현황(2000~04년)

연도	철광석		유연탄		아연		천연가스	
	백만 미국달러	백만 톤	백만 미국달러	10억 톤	백만 미국달러	천 톤	백만 미국달러	천 톤
2000	434	21	833	22	113	418	10	54
2001	596	28	902	24	96	451	16	57
2002	538	26	1,008	26	73	340	41	176
2003	599	27	951	25	96	390	29	123
2004	688	27	1,522	29	118	384	77	285

자료: 관세청 자료를 바탕으로 필자 작성.

#### 나. 안정적 자원수급을 위한 정부의 노력

- 국제사회의 자원에 대한 수요증가는 국제 광물가격의 상승으로 이어져 2005년의 경우 2004년대비 국제 철강가격은 71% 상승하였으며, 철광석가격은 71.5% 상승한 62.72미국달러/톤에 거래됨. 제철용 원료탄의 경우 2005~06년도 장기공급가격은 무려 120%나 증가한 톤당 125미국달러를 기록함.
- 이처럼 폭등하고 있는 원자재 수급안정을 위해 정부는 정부비축물량의 방출을 통해 수급조절을 시도하고 있음. 하지만 이러한 방안은 단기적인 치유책일 뿐 장기적인 대책으로는 미흡함.

7) 2004년 말 기준으로 말레이시아 천연가스는 약 2.46조 세제곱 평방미터의 매장량을, 인도네시아는 2.56조 세제곱 평방미터의 매장량을 지니고 있으며 이 국가들의 석유매장량은 각각 430만 배럴, 470만 배럴 정도로 평가되고 있음(BP, *Statistical Review of World Energy*, June 2005).

- 자원의 안정적 수급을 위한 장기전략으로는 크게 장기구매계약을 통한 방법과 해외자원 개발 참여를 통해 자원의 해외개발분을 늘려 자원자급률을 높이는 두 가지 방법이 고려될 수 있음.<sup>8)</sup>
- 국가적 차원에서 해외자원 개발을 통한 산업원료광물의 안정적 확보를 위해 정부는 6대 전략광물을 지정하고 이 전략광물의 중·장기 개발목표를 발표, 시행 중임.
- [표 2]는 우리나라 6대 전략광물의 2003년도 자급률과 2013년까지의 자급률 향상 목표 및 이를 위한 주요 진출대상국가를 보여주고 있음.
- 우리나라 6대 전략광물의 상당 부분이 호주로부터 들어오고 있으나 호주 자원시장의 투자 진출을 통한 자원 확보는 미미한 상황임.

표 2. 우리나라 6대 전략광물 자급률 향상 계획

자 원	자급률 (2003년)	자급 목표 (2013년)	주요 진출대상국가
유연탄	22	35	호주, 중국, 인도네시아
철광석	10	20	호주, 브라질, 인도
우라늄	0	10	캐나다, 호주, 카자흐스탄, 우즈베키스탄, 아프리카 니제르
구 리	0	20	칠레, 페루, 인도네시아, 캐나다, 호주
아 연	33	40	캐나다, 호주, 페루, 중국
희토류	5	10	호주, 카자흐스탄, 베트남, 몽골

자료: 산자부, 대한광업진흥공사.

#### 4. 향후 정책 방안

- 세계경제는 자원의 안정적 공급 확보와 이를 위한 국가간 경쟁이 치열해지는 자원전쟁의 시대로 들어서고 있으며 ‘무엇’을 생산하는지에 앞서 ‘어떻게’ 생산원료를 조달할 것인가가 중요한 과제로 등장함.
- 안정적인 자원의 확보는 미래 국가간의 경쟁에서 살아남기 위한 필요조건이며, 이를 위한 적극적인 정책과 지원이 요구됨.

8) 자급률=((국내 생산량+해외개발분)/국내 소비량)×100

- 현재 우리나라 광물자원 수입의 상당 부분은 호주에 의존하고 있으나 개발투자부분은 주로 동남아시아, 아프리카, 남미 등지에 많은 관심을 가지고 있는 상황임.
  - 하지만 정치·경제적 안정성 및 투명성, 건설한 생산기반시설, 에너지·광물 산업의 높은 기술력을 지닌 호주에 대한 자원개발 투자 참여를 안정적 자원 확보에 중요한 기회로 활용할 필요가 큼.
- 호주 자원개발 투자의 호황기는 최소한 베이징 하계올림픽이 열리는 2008년까지는 지속될 전망이다이며, 자국의 부족한 기술인력 및 자금을 확보하기 위해 외자 유치를 희망하고 있음.
  - 이는 우리나라 입장에서는 호주 자원시장 진출의 기회로, 중국·일본을 비롯한 세계 각국의 관심이 호주 자원시장으로 집중된 상황에서 보다 적극적인 진출 및 이를 위한 지원이 요구됨.
- 또한 자원의 ‘안정적’ 확보라는 점에서 실질적인 강제조항이 포함되어 있는 자원협력이나 MOU 교환과 같은 형식적 관계 정립보다는 직접투자를 통한 자원자급률 향상이나 장기계약 체결 등의 실질적 정책이 요구됨.
  - 특히 국내자원의 안정적 수급을 위해 투자계약시 생산자원의 판매권에 대한 지분확보를 최대한 보장받을 수 있는 전략이 요구됨.
- ‘안정적 자원 확보’ 라는 점에서 중요한 의미를 가지고 있는 호주 자원시장 개발계획과 관련, 정부는 관련 공기업 및 민간기업에 대한 제도적·외교적 지원을 확대함으로써 민관 합동의 체계적이고 적극적인 자원 확보를 유도하는 전략이 요구됨.
  - 이는 현재 넘치는 외환보유액을 이용하여 보다 실질적인 국내 자원시장의 안정화 방안으로 활용될 수 있을 것으로 예상됨.