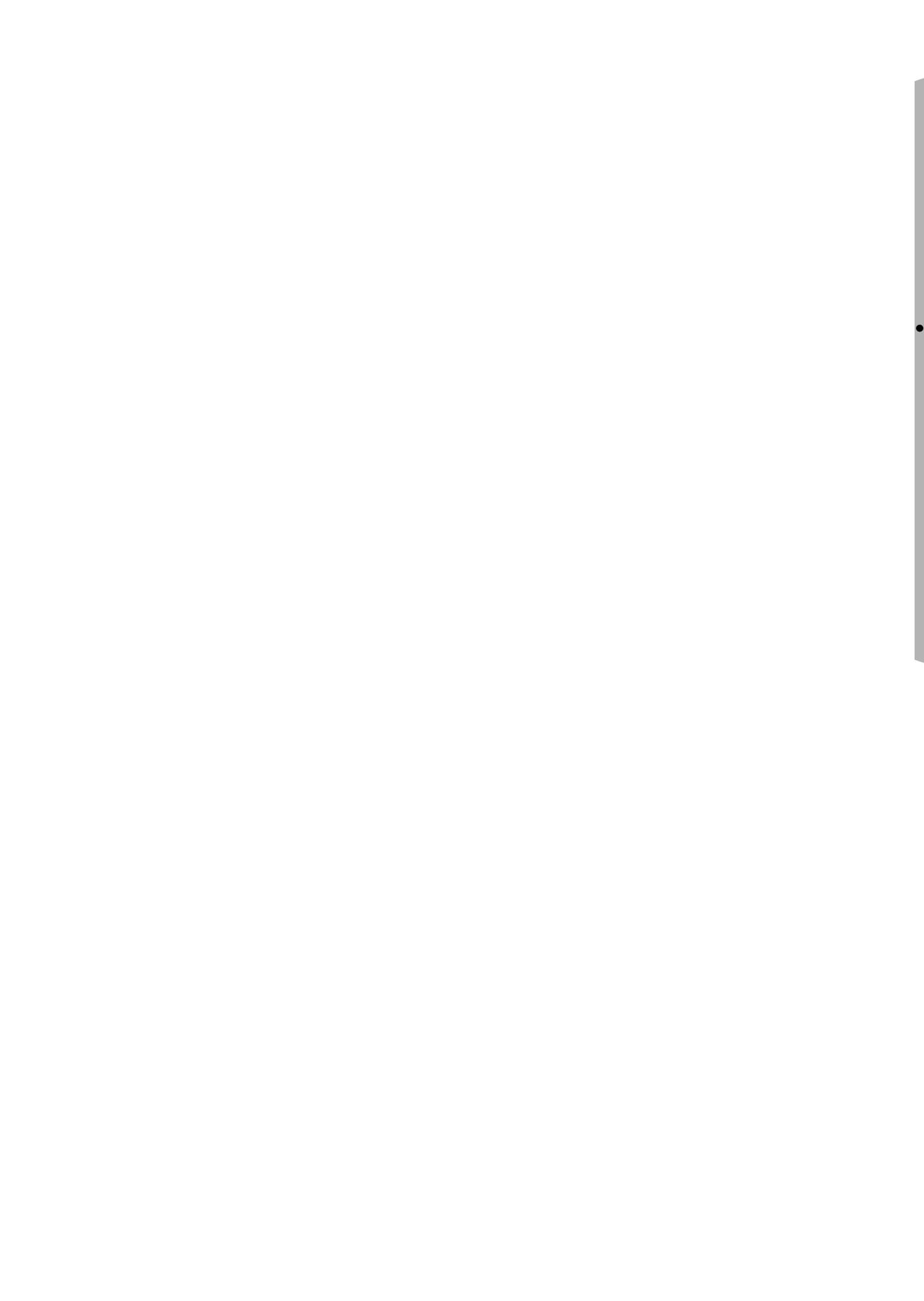


시리의소리

제 8 호

2005 · 6 · 1

||| 교양사회



특 집 동북아의 에너지문제

제 1 부 / 금세기의 에너지문제

- 6 에너지안보의 국제정치경제학 - 이준범
- 20 지구평화를 위한 에너지 콘트롤 - 벤자민 두수
- 25 해상수송로를 겨냥하는 해적들 - 칼 루프트 / 안 코민

제 2 부 / 동북아 에너지현장

중 국

- 35 석유수급예상과 석유안전보장 전략 -李志東
- 45 국가간 경쟁과 협력, 대응전략 - 하도형
- 58 수급상황과 장래의 문제 - John L. Harper

일 본

- 71 적극적인 대체에너지 개발노력 - 조형래
- 89 아시아국가들과 협력체제 필요 - 十市勉

러시아

- 101 석유·가스산업의 현실과 미래 - 김인성
- 127 효과적인 파이프라인 건설의 과제 - 本村眞澄

한 국

- 133 에너지공급 불안 속의 한국의 에너지정책 - 이준범

Hot Issues

- 147 북한 우리농축축 의혹의 진상
 - '북한에 의한 우리농 축축' 이라는 미국의 의혹 - S.S.Harrison
 - 우리농 축축 증거 있다 - MB.Reiss/R.L.Gallucci
 - 우리농 축축의 기술적 전제를 바로잡는다 - R. Garwin
 - 비판에 답한다 - S.S.Harrison

시대논단

- 172 푸틴의 강권정치와 러시아경제의 행방

특 집

동북아의 에너지문제

제 1부 / 금세기의 에너지문제

에너지안보의 국제정치경제학
지구평화를 위한 에너지 콘트롤
해상수송로를 겨냥하는 해적들

제 2부 / 동북아 에너지현장

중국

석유수급예상과 석유안전보장 전략
국가간 경쟁과 협력, 대응전략
수급상황과 장래의 문제

일본

적극적인 대체에너지 개발노력
아시아 국가들과 협력체제 필요

러시아

석유·가스산업의 현실과 미래
효과적인 파이프라인 건설의 과제

한국

에너지공급 불안 속의 한국의 에너지정책

Hot Issues

북한 우라늄농축 의혹의 진상

- '북한에 의한 우라늄 농축'이라는 미국의 의혹
- 우라늄 농축 증거 있다
- 우라늄 농축의 기술적 전제를 바로잡는다
- 비판에 답한다





에너지안보의 국제정치경제학

이 준 범 (한국석유공사 연구조사팀장, 고려대 강사)



서론

지난 2001년부터 시작된 국제고유가와 석유공급 불안가능성에 대한 우려가 높아지면서, 국내외적으로 에너지안보에 대한 관심이 다시 고조되고 있다. 에너지안보 연구는 심각한 석유공급위기가 발생한 1970년대와 80년대 초반에 주요한 학문적 연구대상이었다. 석유공급 위기를 수습하고 이에 대한 장기적인 대응방안 마련이라는 정책적 수요에 의해 에너지안보 연구는 경제학, 국제관계학 등 사회과학연구자들 사이에 활발하게 논의되었다. 이후 80년대 중반의 국제유가가 크게 하락하고 90년대 들어 석유공급이 안정적으로 이뤄지면서, 에너지안보에 대한 학문적, 정책적 관심은 크게 약화되었다. 그런데, 최근 몇 년 사이 국제유가가 크게 상승하고, 중동의 상황이 불안해지면서 석유공급이 원활치 않을 수도 있다는 우려와 함께, 중

국 및 인도와 같은 신흥 석유수입국의 출현과 이들의 급속한 석유수입 증가에 의해 기존 석유 소비국들과의 석유 확보 경쟁이 치열해지면서 에너지안보에 대한 관심이 다시 높아지고 있다. 이런 측면에서 보면, 에너지안보와 이에 대한 지적 관심은 일종의 '일시적인 유행(fad)' 처럼 인식될 수도 있다.

여기서는 에너지안보에 대한 이론적 고찰을 주목적으로 하고 있다. 에너지안보 이론정립에는 사회과학의 많은 부분들이 기여한 것이 사실이지만, 경제학적 입장에서 본고의 주제를 집중적으로 검토할 것이며, 경제학이 이룩한 기여를 부각시키기 위해 경제학과 상반된 관점을 가진 관련 사회과학 관점에서도 검토할 것이다. 본고는 먼저 에너지안보에 대한 다양한 개념을 개괄적으로 살펴볼 것이다. 에너지안보는 개념적으로 애매하게 이해되는 경우도 많으며, 이런 이유로 인해 종종 남용되는 경우도 많이 있다. 본고에서는 이론적인 측면과 정책적인 측면에서 모두 일관성을 유지할 수 있는 범위 내에서 에너지안보 개념을 살펴볼 것이다. 다음 장에서는 에너지안보의 대별되는 시각이라고 할 수 있는 시장 중심적 시각과 안보 중심적 시각을 통해 에너지안보의 특징을 검토할 것이다. 물론 전자는 경제학 중심적인 관점이라 할 수 있으며, 후자는 정치학 등 여타 학문분야에서 거론될 수 있는 에너지안보 이론이라고 하겠다. 이러한 양대 접근법을 검토하기 전에 오늘날 에너지안보 이론이 여러 속성을 갖고 있는 것은 사실이지만, 그중에서도 석유 중심으로 형성된 점을 부인하기 어렵다. 에너지안보 이론형성에서 석유안보가 차지하는 위치를 알아보기 위해 석유중심 에너지안보 이론을 간략하게 토론할 것이다. 마지막으로 결론에서는 본고의 핵심논지를 다시정리하면서, 향후 논의가 필요한 연구프로그램(research program)에 의미를 줄 수 있는 부분을 간단하게 제시할 것이다. 본고는 독창적인 에너지안보를 수립하기 위한 논문이 아니라, 오늘날 많이 언급되고 있는 에너지안보를 개념적으로 살펴봄으로써, 에너지안보연구의 발전적 방향을 제시하는데 기여하는 것을 목적으로 한다.

에너지안보 개념

에너지안보는 연구자의 학문적 배경에 의해 다양하게 개념화될 수 있어, 본고에서 제시하는 에너지안보는 이러한 다양한 개념을 포괄하는 것은 아니다. 본고에서는 이론적인 측면에서 뿐만 아니라 정책적인 측면에서 통상 일관성을 갖고 이해할 수 있는 개념을 개괄적으로 살펴보겠다.

일반적으로 에너지안보라고 하면, 한 에너지원이 ‘충분한(adequate)’ 규모로 공급되는 것을 의미한다(Bielecki 2002; Krasner 1978). 한 경제가 최적의 활동을 수행하기 위해 필요한 에너지를 공급차질 없이 확보할 수 있을 때, 에너지안보가 담보되었다고 할 수 있을 것이다. 1970년대 두 차례의 심각한 공급차질을 빚으면서, 석유 소비국들은 석유물량 확보에 치중하였다. 에너지 소비국들은 에너지 공급 혼란이 발생하면, 여러 이유 때문에 어떠한 가격을 치르더라도 안보적 관점에 의해 충분한 규모의 석유확보가 가장 시급한 정책적 과제였던 것이다. 이런 관계로 에너지안보는 먼저 양적 에너지 확보를 의미한다.

이러한 에너지의 양적 확보차원과 더불어, 가격 또한 에너지안보 확보의 중요한 구성요소이다. 즉, 에너지가 ‘합리적인 가격(reasonable price)’으로 공급되는 상태는 관심의 대상이 아닐 수 없다. 경제학적인 관점에서 ‘합리적인 가격’은 원가에 기초, 생산자와 소비자가 참여하는 시장에서 수급이 균형을 이루는 상태에서 결정된다고 하겠다. 하지만 석유의 경우, 이 가격은 주관적인 경우가 많이 있다. 지나치게 높은 에너지 가격은 구매자입장에서는 경제적 부담을 의미할 뿐만 아니라, ‘부의 이전(transfer of wealth)’ 효과가 발생하여, 소득분배 측면에서도 문제시 될 수 있다.

이 결과 정책결정자들이 가격 형성에 직간접적으로 영향을 미칠 수 있는 행동을 하는 것을 자주 목격할 수 있다. 실례로 미국은 90년대 초반 자국이 인내할 수 있는 국제유가를 \$25/bbl라고 언급한 적이 있으며, 2001년부터 고유가가 지속되면서 그린스펀 연방준비위원장은 고유가 현상에 직접적으로 비난을 가한 경우도 있다(그린스펀 2004).

공급과 가격이라는 경제적 요소 이외에 정책적인 관점에서 에너지안보는 ‘신뢰할 수 있는(reliable)’ 공급원을 보유할 때 달성될 수 있다. 에너지안보란 에너지 공급혼란에 의해 정책수단의 상실에 의해 정책변화를 강요받지 않은 상태라고 개념화할 수 있다(Keohane & Nye 1989). 특정 에너지원의 공급혼란이 지속될 경우, 에너지 소비국들은 그 에너지원으로부터 탈피하려는 노력을 기울이게 되며, 이는 곧 에너지 정책변화를 의미하게 된다. 그런데, 이러한 정책변화에는 정책적 비용뿐만 아니라, 특정 에너지 탈피 및 신규 대체에너지원 채택에 의해 사회경제적인 비용을 수반하게 된다. 결국, 신뢰할 수 있는 에너지원을 확보할 때, 이러한 강요된 정책변화를 피할 수 있으며, 이에 수반될 수 있는 정책갈등 및 사회경제적 체제 내부갈등을 겪지 않아도 되는 것이다.

석유중심 에너지안보의 양대 접근법

석유중심 에너지안보의 특징

본고는 에너지안보를 석유중심으로 논의를 진행할 것이다. 세계경제는 석유뿐만 아니라 석탄, 원자력, 수력, 천연가스, 신재생연료 등 다양한 연료를 에너지원으로 사용하고 있다. 이들 중 석유는 여타 에너지원들에 비해 세계경제에 독특한(unique) 의미를 지니고 있다. 우선, 에너지 소비 통계상으로 석유는 다른 연료에 비해 주력 에너지원이다. 석유는 전세계 에너지 소비의 약 40% 이상을 차지하므로, 석유안보는 곧 에너지안보의 대종을 이루고 있다. 둘째, 석유는 20세기 세계경제의 기초가 되고 있다. 석유는 자동차·선박 등의 연료와 석유화학의 원료 등 다양한 경제용도로 사용될 뿐만 아니라, 군사적으로도 중요한 용도를 갖고 있다(Yergin, 1993). 20세기 초 미국·영국 등 군사강국들이 해군연료를 석탄에서 석유로 전환한 이래, 석유는 군용으로 중요한 의미를 갖게 되었으며 특히, 일본·독일 등 제 2차대전 패전국들이 공통적으로 석유자원의 안정적인 확보에 의해 정치적 운명의 변화를 갖고 온 점에 의해 석유안보는 국가안보와 직결된다는 인식이 형성되었다. 마지막으로 석유는 국가적 단위에 의해 생산국과 소비국의 불일치가 심각하여, 원활한 공급이 방해받을 수 있는 조건을 갖고 있다. 특히, 70년대 산유국과 소비국간 정치적 불화에 의해 석유공급이 중단됨에 따라, 석유의 국제적 교역이 정치적 이유에 의해 방해받을 수 있으며, 에너지안보 불안이 심각한 정치적 경제적 혼란을 불러올 수 있다는 점에 의해 석유안보는 에너지안보의 중추가 되었다. 석유가 지니고 있는 연료와 원료로서의 경제적 가치뿐만 아니라, 전략적 가치에 의해 석유안보는 에너지안보 논의의 핵심을 이루고 있으므로, 본고도 석유안보 중심으로 에너지안보 논의를 살펴볼 것이다.

석유의 국제적 교역이 정치적 이유에 의해 방해받을 수 있으며, 에너지안보 불안이 심각한 정치·경제적 혼란을 불러올 수 있다는 점 때문에 석유안보는 에너지안보의 중추가 되었다.

본고는 또한 에너지 공급안보를 중심으로 논의할 것이다. 에너지안보는 수요안보와 공급안보라는 양면성을 갖고 있다. 에너지 수요안보는 다소 생소한 개념임에는 틀림없지만, 에너지 공급자에게는 중요한 요소이다. 에너지 공급자 입장에서 보면, 특정 에너지원에 대한 안정적인고 지속적인 수요는 생산자들이 흔히 직면할 수

있는 불확실성을 감소시켜 줌으로써, 에너지 생산에 대한 지속적인 투자를 유도하며, 이는 결국 안정적인 에너지 공급에 기여할 수 있다는 것이다. 하지만, 에너지 소비자의 입장에서 보면, 생산자의 요구에 의해 소비자들이 에너지 수요보장을 제공하는 것은 소비자가 누릴 수 있는 에너지 선택의 자유를 제약하며, 이는 에너지 공급원의 다원화를 통한 에너지안보 실현에 위배된다. 즉, 자유주의시장이 제공하는 '선택의 자유(free to choose)'를 제한하게 되면 시장의 효율성은 떨어지는 것이다(Friedman). 또한, 에너지안보 논의의 현실 측면에서, 에너지안보는 에너지 공급 혼란의 직접적인 피해자인 에너지 소비자 혹은 에너지 소비자 중심으로 논의해왔다. 따라서 본고는 최근 들어 산유국 중심으로 제기되고 있는 에너지 수요 안보논의 보다 한국이 처한 현실을 감안하여 에너지 공급 안보에 더 많은 중심을 둘 것이다.

석유중심의 에너지안보는 국제적 성격을 띠고 있다. 석유는 주지하는 바와 같이 국가적 단위에서 생산자와 소비자가 일국 경계를 벗어난 교역을 통해 수급이 이뤄진다. 즉, 석유를 생산 수출하는 석유수출국과 이를 수입하여 경제를 운영하는 석유수입국이 극명하게 분리된 가운데, 산유국과 소비국이 상호의존(interdependence)을 통해 각국의 에너지안보 환경형성에 깊이 참여하고 있다. 또한, 이런 상호의존을 통한 에너지안보 형성에는 석유산업이 갖는 국제적 속성에도 기여하고 있다(Freund et al 1995, 153).

석유는 생산에서 소비에 이르기까지 일국의 경계를 넘어 활동하는 대형 메이저와 독립계 석유회사들 뿐만 아니라 금융기관 등 석유와 직접적으로 관련이 없어 보이는 분야까지 깊이 참여하고 있다. 특히 IT기술 발달에 기초한 정보혁명에 의해, 석유산업 참여자들은 크게 확대되었으며 이들의 활동무대는 국제화되어 가고 있다. 이는 특정 지역에서의 석유수급 변화는 신속하게 다른 국가에 영향을 미칠 수 있다는 점을 시사하고 있다. 따라서 에너지안보는 일국의 국내정책(domestic policy)인 동시에 다른 국가에게도 영향을 미칠 수 있는 대외정책(foreign policy)의 성격을 띠어 가고 있다.

경제 중심적 접근법

경제 중심적 에너지안보론자들은 기존의 석유자원의 유한성에 대해 의문을 갖고 있다. 제 1차 석유위기가 발생한 1973년의 세계 확인 매장량은 약 4,250억 배럴로써, 당시 소비량을 기준으로 향후 약 30년 후이면 석유자원은 고갈되는 것으로 전

망되었다. 이후 발표된 석유매장자료들은 70년대의 예상과는 달리 매장량이 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타나고 있다. 현재 석유는 약 1조 배럴의 확인 매장량이 존재하고 있는 것으로 나타났고, 미국 지질조사소(U.S. Geological Survey)의 발표에 의하면, 미국 이외 지역에 약 2조 1,200억 배럴의 회수가 가능 매장량이 존재하고 있는 것으로 보고되었다 (Manning, 2000: 21-22). 현재 확인된 매장량은 약 50년 정도의 사용량이 있는 것으로 추정되고 있다.

이런 전망의 오류를 다행한 일로 보면서, 이런 확인 매장량의 변화에 근거하여, 석유 매장량은 고정된 것이 아니라 가변적인 것으로 이해하고 있다. 이 견해에 따르면, 석유를 고갈성 자원(exhaustible resource)으로 인식하고 매장량을 고정된 비축물량(fixed stock)으로 이해하는 것은 잘못이라는 것이다. 즉, 생산이 모두 이뤄지기 전까지 지하에 존재하는 석유 매장량을 알 수도 없고 알려지지도 않는다는 것이다. 지하에 매장된 석유 매장량의 규모보다 소비자가 부담할 수 있는 가격범위 내에서 채굴할 수 있는 석유의 양이 더 의미 있는 기준이 된다는 것이다. 즉, 석유는 석유 생산비용이 소비자가 지불할 가능한 범위 내에 있는 한 계속 생산되며 또 생산된 매장량을 대체될 수 있다는 것이다. 소비자가 지불하기를 희망하는 가격의 범위 내에서 석유는 끊임없이 생산된다는 것이다. 석유는 마치 고정된 비축물량(fixed stock)을 사용하고 나면, 남은 매장량은 줄어드는 것으로 이해해서는 안 되며, 마치는행 계좌처럼 인출한 금액을 다시 채워 넣을 수 있는 것으로 인식해야 된다는 것이다(Adelman, 1996: 12-14).

경제 중심적 에너지안보론의 핵심에는 시장이 위치하고 있다. 경제적 접근론에 따르면, 다수의 에너지 생산자와 이에 상응하는 다수의 에너지 공급자가 존재하는 것이 최상의 에너지안보 정책이 될 수 있다. 즉, 에너지 생산부터 소비까지의 연계선상(chain) 중 어떠한 지점에서 문제가 발생하여 에너지 공급혼란이 발생하더라도, 이 연계선상에 다수의 참여자가 존재할 경우, 공급 혼란은 최소화될 수 있을 뿐만 아니라, 이 위험(risk)도 최소화할 수 있을 것으로 보고 있다. 에너지안보의 핵심 명제는 바로 강력한(vigorous) 에너지 시장의 보유로 보는 것이다. 즉, 세계경제가 강력한 에너지 시장을 보유할 때, 에너지안보에 대한 우려는 불식되며 세계경제가 지속적으로 성장하기 위해 필요한 에너지는 안정적으로 공급될 수 있는 것으로 보고 있다. 90년 걸프전의 경우, 군사 분쟁에 휘말리지 않은 국가들이 보유하고 있는 잉여 생산능력에 의해 석유수급은 안정되었으며, 국제유가도 정상을 되찾은 것으로 이해하고 있다(Clawson 1995, pp.5). 외생적(exogenous) 충격에 의해 공급 차질

을 빛을 지라도 다수의 에너지 생산자가 존재하면 일부 지역에서 발생한 공급차질을 여타 참여자들이 보충해 주므로 공급혼란은 최소화 될 수 있다는 것이다. 국제적으로 강력한 시장이 존재할 경우, 수입에너지에 대한 의존도가 증가하는 자연스런 현상으로 본다. 이 경우, 정책적으로 가장 큰 과제는 바로 에너지 자유무역(free trade)에 대한 우려를 가질 필요가 없는 것으로 시장 중심론자들은 주장한다.

경제 중심론자들은 시장이 에너지안보 확립에 중요한 역할을 수행할 수 있다고 본다. 특히, 소비국의 영향력이 다양한 석유거래 기술들의 발달을 통해 국제유가에 반영됨으로써, 산유국의 정치적 영향에 의한 국제유가 불안은 완화될 수 있다고 본다. 에너지 소비국 입장의 석유가격 반영은 공개적이고 투명하게 결정된 석유가격이 존재할 때 가능하였다. 70년대까지 석유거래는 장기 기간계약이 주종을 이루었다. 안정적인 공급원 확보가 급선무였던 석유구매자는 산유국의 국영석유사와 장기간에 걸쳐 석유를 구매하기로 계약을 체결하고 가격은 산유국의 결정을 구매자가 수용하는 형태를 띠었다. 하지만, 80년대 중반부터 현물시장의 거래가 활성화되면서 기간계약 가격뿐만 아니라, 석유시장의 수요-공급 상황이 반영된 현물가격이 존재함으로써, 석유 구매자들은 이 가격을 더 신뢰하기 시작하였고, 산유국으로 하여금 이 가격을 수용하도록 압력을 행사하였다. 특히, 미국이 석유가격에 대한 통제를 해제하면서 석유, 특히 원유에 대한 선물거래가 83년부터 뉴욕상품거래소(NYMEX)에서 시작되었고 이 이후 석유는 하나의 상품으로써, 옵션 및 스왑 등 다양한 거래기술들이 적용되었다. 이렇게 형성된 가격들은 오늘날 석유가격 평가에 중요한 요인으로 반영되고 있으며, 산유국들도 이런 가격을 판매가격으로 인정하고 있다.¹⁾ 결국, 석유구매자의 입장이 국제석유가격에 반영되는 것이다(Mann, 2002: 69-121).

시장의 역할 확대는 에너지안보 창출에 정부의 역할 축소를 의미하였다. 석유생산과 소비가 시장을 통해 긴밀하게 연결되어 있는 상황 하에서는 에너지 공급 차질이 빚어질 가능성은 줄어들게 되며, 이렇게 될 경우 에너지 공급 불안을 우려한 에너지안보논의의 필요성은 명확하게 줄어든다. 이런 이유 때문에 에너지안보 공급을 담당해온 정부의 역할은 축소된다는 것이다. 이런 주장은 90년대 냉전붕괴와 더불어 더 큰 설득력을 얻게 된다(Bohi & Toman 1996). 소련을 중심으로 한 공산진영이 붕괴되면서, 산유국과 소비국의 관계는 공생(symbiotic)이 가능한 환경이 조성

1) 석유에 대한 선물 거래는 1971년 미국 면화 거래소(Cotton Exchange)와 1975년 시카고 상품거래소(Chicago Board of Trade)에서 시도되었으나, 정부의 가격 통제로 인해 실패하였다 (Biolsi 1995: 51-60).

되었다. 즉, 이런 환경 하에서는 정부의 역할보다 시장의 역할이 에너지안보 및 안정적인 석유공급에 더욱 중요한 것이다. 이런 환경에서 정부의 역할은 시장에 대한 직접적인 개입보다는 시장참여 세력들(market forces)이 더 발전할 수 있도록 지원하는 것이며 따라서, 간접적인 것으로 국한되어야 한다는 것이다.

더욱이 일부에서는 에너지안보는 '공허한 개념(empty concept)'으로써 정부정책을 뒷받침해 주기 위한 용도로 사용될 뿐이라고 주장한다. 이들의 주장에 따르면, 에너지안보는 현실성 없는 에너지 정책을 추진하기 위한 구실로 사용되는 수단에 불과하다는 것이다(Stagliano, 1995). 즉, 석유위기가 발생한 1973년 이래, 에너지 소비국들은 천문학적인 자금을 에너지안보 정책이라는 이름으로 사용하였지만, 에너지안보에 대한 우려를 완전히 불식시키지 못 하고 있는 것이 현실이라는 것이다. 오히려 90년대 들어 약화된 OPEC의 위력은 이러한 에너지안보 정책에 효과로 보기 어려우며, 에너지 시장에서 정부개입을 축소하기 시작하면서부터 시작된 일련의 시장화 과정들이 효과를 나타냈기 때문으로 보고 있다. 1981년부터 시작된 원유 선물거래, 현물시장의 활성화 등이 OPEC 등 산유국정부가 가진 유가 통제력을 약화시킬 수 있었으며, 이런 입장은 심지어 공급 위기시 정부의 대응 역할마저도 부정하고 있다. 이들은 에너지 공급은 시장기제에 의해 이뤄져야 하며, 공급 혼란은 가격급등으로 나타날 뿐이지 심각한 물량부족은 나타나지 않는다는 것이다. 또한 이런 가격급등은 경제로 하여금 고유가에 적응하게 하는 방법으로써, 전략 비축유 방출과 같이 정부가 개입해서는 안 된다고 본다.

시장을 통한 에너지안보 확보론은 몇 가지 한계를 안고 있다. 우선, 에너지가격 형성과정에서 시장은 현실적으로 제대로 작동하지 않고 있다는 것이다. 현실적으로 산유국 기구인 OPEC이 현물시장을 통해 형성된 가격, 즉 소비국의 입장이 반영된 가격을 일정부분 수용하고 있는 것은 사실이지만, OPEC이 수급 및 가격에 미치는 영향은 상당히 큰 것으로 평가된다.

둘째, 에너지 공급 위기가 발생하였을 경우, 시장은 이를 회복하는데 지나치게 오랜 시간을 요구한다. 과거 에너지 시장의 정상적인 작동을 방해하였던 가격통제와 같은 각종 규제들이 대부분 철폐된 오늘날, 에너지 공급 혼란에 의한 충격에 대해 에너지 시장이 얼마나 신속히 그리고 원활하게 적응할 지는 아직까지 불확실하다. 미국의 경우, 유가가 2배 상승할 경우 약 18개월 후에 GDP는 약 5% 감소하는 거시경제 모형을 보여주고 있다. 이런 충격에 대항하기 위해서 미국정부가 대응정책을 사용하는 것은 당연하다(Huntington 19).

정치 중심적 접근법

정치 중심적 접근법은 에너지안보를 공공재(public good)로서 그 필요성을 지적하는 동시에 에너지 시장이 에너지안보를 창출하는데 효율적이지 못 한 것으로 보고 있다.(J. Bielecki, p.236) 이들은 에너지안보가(에너지) 시장에서 제대로 가치를 인정받지 못하고 공공재생산과 소비의 전형적인 문제점인 ‘무임승차(free rider)’ 론에 입각하여, 에너지안보의 혜택(benefit)이 에너지안보 창출에 비용을 치른 당사자와 비용을 치르지 않은 시장참가자들에게 무차별적으로 돌아간다는 것이다. 따라서 사회적 관점에서 보면, 시장은 최적 수준에 못 미치는 에너지안보를 생산하는 경향이 있다는 것이며, 이를 해결하기 위해 정치의 역할이 있어야 하는 것으로 이해하고 있다.

정치 중심적 접근법은 에너지안보 위협의 근본적인 원인이 경제에 있는 것이 아니라, 경제외적인 요인에 있는 것으로 본다. 즉, 에너지안보는 경제적 요인보다 정치적 요인에 의해 위협을 받는 것으로 본다. 1960년대부터 세계 경제가 경험한 일곱차례의 에너지공급 위기를 검토한 결과, 석유공급 혼란은 경제성장, 금리 등과 같은 경제적인원인과는 실증적으로 무관한 것으로 나타났다(Hamilton 1983).

에너지안보에 대한 정치적 접근론자들은 해외 에너지 의존이 대외정책의 제약으로 연결될 수 있다는 점을 지적한다. 이들은 에너지 소비국과 생산국간 관계에 있어 정치적민감(sensitivity) 및 취약(vulnerability)이라는 관점에서 에너지안보가 외교적 압박요인으로 작용할 수 있다고 본다(Koehane and Nye, 1989, 11-19). 에너지 소비국들은 경제적인 에너지원을 확보하기 위해 값싼 에너지를 생산하는 특정 지역에 전략적 고려 없이 이 지역 에너지 공급에 집중적으로 의존할 수 있으며 에너지안보는 이 지역의 정치사회적 변화에 민감하지 않을 수 없다. 즉, 산유국에 대한 에너지 소비국의 정치적 민감도(sensitivity)는 증가하여, 에너지 소비국의 경제는 산유국의 정치상황에 종속될 수 없다고 본다. 더욱이 이러한 민감도는 대산유국 정치적위약도(vulnerability)로 연결될 수 있다. 특정 산유국에 에너지안보가 일방적으로 종속됨으로 인해 소비국은 산유국의 정치적 요구에 굴복하지 않을 수 없으며, 이는 결국 에너지 소비국이 선택할 수 있는 정책, 특히 대외정책 수단을 제약시킬 수 있다고 본다(Riggs, 1995). 실제로, 1973년 석유공급 위기에서 에너지 소비국들은 친이스라엘 정책의 포기를 요구받았으며, 이중 일부 국가가 이를 수용한 사례

는 이를 뒷받침 해 주는 대표적인 사례다.

정치적 접근법은 에너지안보를 위해서 ‘정치적 힘(political power)’의 중요성을 강조한다. 안정적인 에너지 공급을 가능하게 하는 ‘정치적 힘의 균형(balance of political power)’이 불안정상태에 진입할 때, 에너지안보는 불안을 느끼게 된다. 실제로 70년대 석유위기는 소비국이 산유국에 대해 갖는 정치적 힘이 약화되면서 발생한 것으로 이해한다. 산유국들의 상류부문 국유화는 기존의 안정적인 석유공급 메커니즘을 붕괴시키는 결과를 갖고 왔다.

산유국이 정치적 힘에 바탕을 두면서, 자국 석유산업의 국유화 성공은 세계석유산업의 수직적 통합구조를 일부 해체하는데 기여하였지만, 상류부문과 하류부문간의 부조화 순환관계에서 발생할 수 있는 비용을 조정할 수 있는 조정자의 역할을 위축시켰고, 석유를 국제정치 경제상의 이슈로 부각시키는 결과를 갖고 왔다. 사실, 상류부문과 하류부문의 부조화문제는 이미 50년대 미국에서 심각하게 발생하였다. 텍사스 주에서 발견된 대규모 유전에서 비메이저계 석유회사들의 지나친 생산으로, 미국 국내석유시장은 공급과잉에 빠졌고, 자율생산 규제에 실패함으로써, 미국 연방정부가 군부대를 투입하여 한계유정의 생산을 중단하기도 하였다(Blair 1978: 159-170). 반면, 70년대 이후의 국제석유 관계에서는 조정자가 존재하지 않을 뿐만 아니라, 강제적인 조정을 시행할 국제정부도 존재하지 않는다. OPEC이라는 산유국을 위한 국제조직이 존재하고 있으나, 그 기능이 산유국과 소비국의 이해 조정을 위해 있는 것도 아니며, 설령 이런 조정을 시도하였더라도 그 영향력이 미약하여 소비국들에게 이런 조정을 강력히 시행할 형편도 아니었다. 결국, 이런 메커니즘의 부재는 산유국과 소비국간의 힘의 관계에 의해 그 조정비용을 전가하는 양상으로 전개되고 있다. 즉, 산유국은 가능한 한 고유가를 유지하려 하였고, 소비국은 장기적인 결과에 상관없이 단기적인 저유가를 원했다. 사실, 90년의 걸프전은 이런 과정이 극단적으로 표현된 사례라고 할 수 있다. 즉, 80년대 중반의 극단적인 저유가에 만족한 에너지 소비국과 이에 불만을 극단적으로 표현한 이라크간의 갈등이 전쟁으로 표현되었다고 하겠다.

일부 극단적인 경우, 에너지에 대한 직접적인 국가통제가 에너지안보 확보에 기

에너지안보는 경제적 요인보다 정치적 요인에 의해 위협을 받으며 1960년대부터 7차례의 에너지공급 위기를 검토한 결과, 석유공급 혼란은 경제성장, 금리 등과 같은 경제적원인과는 실증적으로 무관한 것으로 나타났다.

여하는 것으로 보고 있다. 즉, 석유가격의 결정을 시장에 맡겨두는 것이 아니라, 정치적 영향력 하에 두려는 것이다. 1950년대와 1960년대 세계 최대 산유국이자 소비국인 미국도 국내 인플레이션에 대한 우려 때문에 석유가격을 통제하였다. 미국은 부당이득세(Windfall Profit Tax)를 통하여 지나친 석유가격 상승에 의한 석유회사의 이익을 회수하였다. 이는 석유가격 상승에 의한 전반적인 물가인상은 정치적 압박으로 작용한다는 인식 때문이다. 유럽 및 일본의 경우 70년대까지 석유를 해외에 의존하는 관계로 지나치게 높은 유가를 곧 국부의 이전(transfer of wealth)으로 간주하였다. 석유수입을 통한 국부의 유출을 막기 위해 이들 국가들은 석유제품에 대한 고율의 세금을 부과하였다. 70년대 말에 이미 이들 국가들은 수입 원유가격의 100%이상의 세금을 석유제품에 부과하여 정부재정으로 활용하였다.

국제원유가격 또한 산유국정부에 의해 결정되었다.²⁾ 미국을 제외한 대부분의 산유국들은 원유를 산유국정부 혹은 국영석유사가 결정하는 일명 ‘공식판매가격’(Official Selling Price, OSP)에 의해 판매하였다. 이 공식판매가격은 70년대 세계 최대 산유국인 사우디아라비아가 최대생산 원유인 아랍 라이트유의 걸프만 소재 라스타누라항 선적기준 가격을 정하면, 이 가격이 여타 산유국들의 기준가격(marker price)으로 사용되었다. 기타 OPEC 국가들뿐 만 아니라 영국 및 노르웨이도 이 가격을 지표가격으로 사용하였다. 이 방식은 매일 석유시장의 수급상황을 고려하여 가격이 조정되는 것이 아니라 통상 일정기간을 두고 가격을 조정하였다. 그런데 80년대 초반 공식판매 가격이 현물가격보다 지나치게 높게 결정되면서 소비국들의 요구에 의해 공식판매가격에 현물가격을 반영하는 제도가 도입되었다. 당시 멕시코, 소련 및 이집트 등이 공식판매가격을 매월 현물가격을 고려하여 결정하였는데 이런 현물가격에 바탕을 둔 공식가격제도가 산유국에 광범위하게 도입될 때까지 공식판매가격제도는 전통적인 원유 판매가격제도로 자리를 지켰다.

정치적 접근론자들은 에너지안보 확보 방법으로 산유국에 대항할 수 있는 소비국간의 정치적 유대 혹은 동맹에 초점을 맞춘다. 1960년 중동 산유국들이 자신들의 이익을 실현하기 위한 국제적 정치기구인 석유수출국기구(OPEC)를 결성하고, 1973년 석유자원을 정치적 무기로 사용한 사실에 주목하면서 산유국과 소비국간의 정치적 대립관계가 형성된다. 이들은 이후 석유소비국들이 에너지안보를 강화하기 위한 정치적 동맹 강화를 도모하고 에너지안보를 일종의 집단 안보적 성격으로 규

2) 미국은 공시가격(posted price)제도를 사용하였다. 미국의 모든 정유공장들은 자신들의 매일 희망가격을 정유공장 입구에 고시하도록 법에 의해 규정되어 있었다.

정하여 국제기구를 결성한 점에 주목한다(Kapstein 1990; Lee 2001; Meek 1980). 석유소비국들은 에너지안보를 강화하기 위한 외교적 동맹형성이 당초 의도했던 집단안보로서의 효과를 거두지는 못 한 것으로 평가하면서도, 에너지 공급 혼란과 이에 따른 에너지안보 위협이 단순히 일국의 문제가 아니라 에너지 소비국 전체의 문제로 인식하고 국제화시켰다는 점은 부인할 수 없는 것으로 보고 있다.

또한, 이러한 협력 혹은 동맹관계는 산유국과 소비국의 협력으로 확대된다. 과거에는 산유국과 소비국간의 대립구도에 초점을 맞춘 결과 산유국과 소비국진영 간의 집단적 대응(collective response)을 강조한 반면, 90년대 들어 이들 간의 협력 가능성이 모색되고 있다. 실제, OPEC 영향력의 궁극적 와해를 목적으로 하였던 IEA는 걸프전이 종전 된지 1년 후인 1992년 2월 프랑스 파리에서 산유국을 포함한 대규모 전문가 회의를 개최하기도 하였다. 이 회의에서 IEA측은 산유국과의 에너지 정보, 즉 투명한 에너지 통계교환의 중요성을 강조하였다 (Simmons, 1992: 24-26). 이 이후 IEA는 산유국과의 대화 가능성을 열어놓고 있다. 그런데, IEA는 OPEC과의 직접적인 대화가 산유국/소비국간의 유가조정 메카니즘으로 발전하는 것을 우려하고 있다. 이렇게 될 경우, 국제석유시장의 역할이 축소되고 유가가 다시 정치적 요인에 의해 결정될지도 모른다는 점이 시장경제를 신봉하는 IEA측의 내면적 논리이다. 이런 이유로 아직까지 IEA와 OPEC간의 직접적인 대화는 아직 열리지 않고 있지만, 과거의 대결적 관계로부터 벗어난 것만으로도 협력가능성을 열어놓았다고 하겠다.

산유국과 소비국을 대표하는 국제기구들 간의 대화 가능성과 더불어, 산유국과 소비국간의 전략적 협력관계도 90년대 들어 심화되는 양상으로 전개되고 있다. 대표적인 사례로 미국과 사우디아라비아 등 걸프만 소재 왕국들 간의 관계를 꼽을 수 있다. 걸프전을 통하여 미국은 사우디 및 UAE 등이 쿠웨이트처럼 이라크의 침공을 받지 않도록 안보를 보장해 주었다. 이를 계기로 이들 국가들은 미국의 안보보장에 대한 대가로 석유의 안정적인 공급을 약속할 수밖에 없다. 70년대 사우디 주재 미국대사였던 외교관은 심지어 이들 국가들의 석유생산과 수출은 미국의 동의에 달려 있다는 극단적인 견해를 피력한 바 있다(Gillespie and Henry, 1995: 12). 이러한 전략적 관계는 사우디가 미국의 제 2위 석유공급국으로 부상하였고, 99년에는 미국 기업들에게 사우디 가스자원 생산에 참여할 것을 제안하기도 하였다. 뿐만 아니라, 중동 산유국들은 자신들의 석유자산 중 일부를 외국자본에 개방하는 방안을 검토하고 있는 것으로 알려지고 있다.

마지막으로 정치적 입장에서서는 에너지안보를 여타 문제 해결을 위한 수단으로도 활용한다. 에너지는 외교적 압박을 위한 수단으로 빈번히 활용된다. 심지어 국제유가는 부의 국제적 재분배를 위한 수단으로 이용되는 것으로 보고 있다. 현 국제유가는 완전한 시장가격이 아니므로, 산유국과 소비국간의 분배의 문제로 연결된다. 민간에 의한 석유개발이 주종을 이루는 미국의 경우, 석유생산 이익은 석유가 생산되는 지역을 소유한 토지소유자(landlord), 석유를 생산하는 생산자(producer), 그리고 생산물로부터 조세를 부과하는 정부에게 분배된다. 그런데 유가가 적정이익을 보장하는 가격이상으로 형성될 경우, 석유는 소비자로부터 생산에 관련된 행위자들에게 부(wealth)가 이전되는 효과적인 통로가 된다(Adelman 1996:18-19). 이런 현상이 70년대뿐만 아니라 오늘날에도 국제적으로 나타나고 있다.

결론

본고는 석유가 국제정치경제의 중요 이슈로 부각된 70년대 이후부터 존재해 왔던 에너지안보 패러다임을 개괄적으로 살펴보았다. 경제적 접근법에 의하면, 에너지안보는 시장을 통해 달성될 수 있으며, 일부에서는 시장의 역할이 완전하면 정부가 에너지안보에 개입할 여지가 없는 것으로 본다. 반면, 정치적 힘에 바탕을 둔 정치적 접근법은 경제적 이론에 의한 에너지안보는 완전한 것이 아니며, 특히 에너지 시장은 에너지안보를 적절하게 공급하도록 작동하지 않는 것으로 이해하고 있다. 이들은 생산에 대한 통제권을 확립, 이를 기초로 가격개입의 필요성을 언급하기도 하였다.

본고에서 살펴본 에너지안보에 관한 경제적 접근법과 정치적 접근법은 상호 갈등 관계에 있는 것으로 볼 수 있다. 경제적 접근론과 정치적 접근론은 상호 인정할 수 없는 방식으로 에너지안보를 이해하고 있는 것으로 보일 수도 있다. 이런 차이는 각 접근법이 에너지안보의 상이한 모습을 강조하고 있기 때문이다. 본고에 의하면, 에너지안보는 시장에 의하거나 정치적 권력에 의하는 양자택일적인 문제로 오해될 수 있다. 그런데, 최근 에너지와 관련된 국제관계, 즉 이라크전쟁, 중국의 급격한 소비증가와 중국의 에너지안보 확보 노력, 그리고 이의 영향을 직간접적으로 받고 있는 일본의 대응방식을 보면, 양자택일의 형태로 에너지안보를 추구하고 있는 것은 아니다. 이런 측면에서 볼 때 두 패러다임은 상호보완적인 관계에 있다고 할 수 있다. 이는 에너지안보 확립을 위해서는 이론적으로 양 접근론이 제시하고 있는 정책

적 함의를 모두 참고할 필요가 있다는 점을 시사하고 있다. 또한, 학문적으로는 이를 통합할 수 있는 분석틀이 필요하다는 점을 시사하고 있다.

〈참고문헌〉

- Bielecki, J. Energy Security: Is the wolf at the door?, *The Quarterly Review of Economics and Finance* 42 (2002) 235-250
- Bohi, Douglas R., and Michael A. Toman, *The Economics of Energy Security* (Boston, Kluwer Academic Publishers: 1996)
- Clawson, "Introduction," in Patrick L. Clawson ed., *Energy and National Security in the 21st Century*(Washington D.C.: National Defense University, 1995), pp. 3-10
- Milton & Rose Friedman, *Free to Choose* (San Diego: Harvest Book, 1990)
- Freund, M.T. et al, "Annex-Identifying Future Courses for Crises," in Patrick L. Clawson ed., *Energy and National Security in the 21st Century* (Washington D.C.: National Defense University, 1995), pp.151-184
- Kapstein, Ethan B., *The Insecure Alliance: Energy Crises and Western Politics Since 1944* (New York: Oxford University Press, 1990)
- Koehane, Robert O. and Joseph S. Nye, *Power and Interdependence 2nd ed.*(Glenview: Scott, Foresman and Company, 1989)
- Lee, Joonbeom *Emergency Oil System and International Cooperation* Unpublished Ph.d dissertation, (University of Missouri-Columbia 2001)
- Lyman, John P., "Do Energy Security Matter?: The Industry View," in Patrick L. Clawson ed., *Energy and National Security in the 21st Century* (Washington D.C.: National Defense University, 1995), pp.17-31
- Meek, Jack W. *The Limits of Collective Action* unpublished Ph.d Dissertation (Claremont Graduate School, 1980)
- Sharp, Phil, "Do Energy Imports Matter?: The Political View," in Patrick L. Clawson ed., *Energy and National Security in the 21st Century* (Washington D.C.: National Defense University, 1995), pp.11-16
- Stagliano, Vito, "The Ghost of OPEC," in Patrick L. Clawson ed., *Energy and National Security in the 21st Century* (Washington D.C.: National Defense University, 1995), pp.125-134



지구평화를 위한 에너지 컨트롤

벤자민 두수 (Benjamin Dessus, NPO 'Global Chance' 대표)



여기저기서 불어 닥치고 있는 폭풍우는 낙관을 불허할 정도로 그 빈도와 강도를 높여가고 있다. 온실효과가 원인이라고 볼 수 있는 무더위는, 화석연료 에너지에 책임이 있다고 알려지고 있다. 그들의 라이프스타일에 조금이라도 영향을 주는 석유 부족의 증후가 조금이라도 보인다면, 미국은 중동에 개입할 것이다. 프랑스의 라 아구 핵폐기물처리공장이 자폭테러를 받는다면, 제2의 체르노빌이 될지도 모른다고 걱정하고 있다. 이유도 잘 알지 못하는 사이에 원유가격이 급등한다. 미디어에 방영되는 영상은 에너지에 관한 불안을 경쟁적으로 선동하고 있다.

불안하기는 하나 그렇다고 특별히 이에 대처할 수 있는 일도 찾지 못한 채 막연한 불안감에 사로잡혀 있는 일반시민들은 위기를 선동함과 동시에 안심시키려고도 하는 통치자들의 성명에 귀를 기울인다. 장단기적으로 어떤 위기가 기다리고 있는가를 나타낸 세기말적인 예측이 제시된 후에, 곧 불안은 없어진다. 전기를 끄고, 하

이티의 피해자들에게 모포를 보내고, 프랑스 전력공사(EDF)나 토탈 사, 아레바사와 산업부에 미래를 맡겨두는 형태로, 세계적인 단결을 실천한다면, 안심하고 잠자는 것이 가능할 것이라는 것이다.

그러한 해결책은 곧바로 손에 넣을 수 있는 곳에 있기 때문이다. 즉 필요한 연구 프로그램에 열심히 뛰어 든다고 하면 50~100년 후에는, 깨끗한 원자력이나 핵융합, 수소연료가 인류를 영원히 구해줄 것에 틀림없다. 그때까지는 일반시민들은 개개의 일상적인 소비를 적당히 해가면서, 보다 엄청나게 에너지를 소비하는 사람들에게 쾌적한 4륜구동차로부터 냉난방에 이르기까지 소비재시장을 만족시키기 위해 불가결한 것은 손대지 않고 준비해 둔다면 좋을 것이라는 것이다.

그러나 오염된 혈액이나 유전자 조작 작물, 광우병 등에 9·11후에는 사람들은 온 신경을 쓰면서 우려가 만연되어 있다. 그러나 왜곡된 자유주의와 제도적인 보수주의 에너지관련 로비단체나 지나친 과학주의 등으로부터의 압력을 받아 우리들이 잘못된 길을 걷고 있다고 한다면 어떻게 될까.

이런 점을 확실히 하기 위해서는 잠깐 신중하게 생각할 필요가 있다. 세계인구는 60억을 헤아리고, 그 가운데 1/3이상은 발전이 지속불가능한 상황아래 놓여있다. 인구학자들의 예측으로는 이번 세기 말까지는 20억에서 40억명의 인구가 또 추가될 것으로 본다. 늘어나는 인구를 지구상에서 받아드려, 그들의 주거를 마련하고, 가르치고, 치료를 받게하고, 식사를 하게하고, 사회생활에 참가하게 하는 등을 가능케 할 수단을 만들어 내는 것 자체가 엄청난 시련이다. 그리고 이를 위해서는 물론 에너지가 필요하다.

상정된 두가지 시나리오

경제, 금융의 글로벌화와 함께 모습을 나타내고 있는 것은 지구상의 환경이나 자원에 관한 글로벌한 문제다. 에너지 관련에서는 그것은 다음과 같은 형태로 나타나고 있다.

- 화석연료의 고갈. 이것은 원유가격이 더러는 단순한 투기적인 이유에서, 1배럴당 40달러를 넘을 때마다, 톱뉴스로 떠들썩 하다.
- 온실효과의 악화. 이것에는 석유나 석탄, 가스의 연료에 의해 생기는 기체의 발산이, 적게나마 관계하고 있다.
- 민간 원자력에 특징적인 다양한 위험성. 심각한 사고, 핵 확산, 폐기물.

이들 문제에 대해 준비된 시나리오는 주로 두 가지 카테고리로 나뉘질 수 있다.

첫번째 카테고리의 것이 나타내는 것은, 보통의 에너지에 의한 발전이라고 하는, 생산지상주의적인 모델에 근거한 미래의 비전이며, 어떤 1차 자원을 세계수지에 추가하는 것에 의해, 그 비전의 모습은 일변한다. 에너지 수요의 증대와 경제성장 사이에, 일체성이라고 까지 말 할 수 있을 정도의 밀접한 관계가 있다고 보는 것이, 이 카테고리의 기본적인 생각이다. “호랑이 굴에 들어가지 않고는 범을 잡을 수 없다.”고 할 정도로, 위기는 쓸데없이 높아져, 어떤 위기와 비교하여 어떤 위기가 높은가, 낮은가의 차이만이, 비전들끼리의 모습의 차이를 결정하고 있다.

두번째 카테고리의 것은, 수요의 증가를 통제하는 것에 무게를 두고, 소극적인 에너지에 의한 발전을 제안한다. 발전을 위한 수요와, 그 수요를 최저한의 소비로 만족시키기 위한 에너지 공급에 대한 상세한 분석에 근거한 이 카테고리에는, 다양한 주요한 위기인 동시에 대처하려는 의도가 내포되어 있다. 이 카테고리에서는, 종래 오직 공급에 편중되어 있던 에너지정책이, 수요를 구성하는 활동분야의 전체로 까지 확대된다.

이를 위해 국토개발이나 도시계획, 교통, 주거 등의 기본적인 인프라에 세심한 주의를 기울이게 된다. 가끔 생각되고 있는 것과는 반대로, 이들 두 종류의 비전의 차이를 뚜렷하게 하고 있는 것은, 어떤 종류의 자원에 어느 정도 의존하고 있는가가 아니라, 필요할 때의 에너지 총량이다. ‘평소’의 시나리오가 연간 250억 석유확산톤(TOE), 즉 3000년의 3배의 양을 상정, 2050년까지는 위에서 지적한 위기들에 대해 정면에서 부딪치는 것에 대해서, ‘소극적’인 시나리오는 같은 시기에 120억에서 150억 TOE로 충분하다고 본다. 2100년의 예측에서는, 양자 사이에는 5배 이상의 차이가 생긴다.

문제는 즉 원자력과 풍력의 어느 것을 증가시킬 것인가가 아니라, 에너지의 컨트롤에 의욕적인 정책을 궤도에 올리는 일이며, 그것 없이는 무엇 하나도 가능치 않을 것이다. 세계전체에 대해서 말할 수 있는 것은, 프랑스에 대해서는 특히 그러하다. 왜냐하면 이 나라에서는, 현시점의 수지와 금후의 예상에 대해서, 최후 통고적인 분석이 나타나고 있기 때문이다. 이 20년의 경향을 향후에 적응시킨 시나리오에 의하면, 원자력과 재생가능 에너지에 적지 않게 의존하고 있다고 하더라도, 화석연료의 소비와 온실효과의 발생은 - 앞으로 2050년까지 1/3 내지 1/4로 줄일 필요가 있음에도 - 반대로 심하게 증가하고 말 것이다. 장기간에 걸쳐 고도의 방사능을 내고 있는 핵폐기물의 급증, 사고나 핵확산의 위험성의 증대에 대해서는 굳이 말하지 않

겠다.

에너지 콘트롤이란 따라서, 무엇보다도 최우선 과제다. 공급 균형에서의 각 자원의 비율의 문제 등, 이것에 비교하면 비중이 떨어진다. 서서히 많은 통치자들이, 적어도 성명 속에서는, 이 현상을 인정하기는 하나, 그것이 결과와 연결하지 않으면 안 된다.

프랑스를 예로 들면, 에너지 콘트롤 정책의 쟁점은, 주로 공업부문에 있는 것이 아니라, 오히려 주택이나 사무실, 유통부문에 있으며, 이것만으로 최종적인 에너지 소비의 70%, 탄산가스 배출의 80% 이상이 행해지고 있는 것이다. 인프라나 도시계획, 도시권에 대해서 어느 정도 선택여지를 가지는가가, 이러한 소비의 요인을 좌우한다. 유통에 대해서는, 탄산가스 배출량 감소라고 하는 희망을 좌절 시킬 정도로 증가하고 있는, 화물이나 인원의 교통량을 저지시켜, 기대되는 기술혁신이나 공공교통기관으로의 이행의 진전 상황과 함께 이 부문의 석유에 대한 의존을 대폭적으로 감소시키지 않으면 안 된다. 주택이나 사무실에 대해서는, 1970년대 이전에 건축된 건축물의 에너지 소비가, 신축 건축물의 에너지 효율에만 근거한 경제정책을 의심케 하고 말았다. 따라서 낡은 건축물을 우선과제로 하지 않으면 안 된다.

앞의 두 가지의 우선부문에 대해서는, 주요한 파트너는 이미 에너지 관련기업이 아니라, 소비자나 시민, 그리고 그들을 지역, 관심영역에 연결하는 단체, 혹은 지방자치체다.

--소비자나 소비자단체가 파트너인 것은, 모든 행동에서 절제의 노력을 하는 것은, 새로운 문화의 획득을 전제로 하고 있기 때문이며, 또 효율을 위한 모든 노력은, 생산자의 로비단체와의 관계없는, 지역적인 정보에의 접근을 전제로 하고 있기 때문이다.

--시민이나 그 지역, 관심 있는 단체가 파트너인 것은, 보다 효율적이고 또 보다 공정한 신변적 활동에 대해 정의 부여를 하여 정보나 자금에의 접근에 관한 평등을 존중, 그들의 활동을 공동으로 실시하기 위한 환경을 정비키 위해서다.

--지방자치체가 파트너 인것은, 영토, 도시계획, 주거나 교통에 관한, 장기적으로 봐서 에너지 소비에 많은 영향을 줄 수 있는 정책의 정의와 실현에, 그것이 중심적인 역할을 하기 때문이다. 이것은 다음의 각 사항에 있어서도 동일하다. 지방분권을 위한 노력의 활성화와 連携, 기초적 혹은 지속적인 지식의 전달, 활동을 위한 자금원조, 에너지공급에의 접근의 평등성의 존중에 필요한, 가격보정이나 상호부조 등의 조치 등등.

이상은 재생 가능한 에너지에 대해서도 동일하게 해당된다. 그것은 이 에너지가 지역적인 성질을 가지고, 또 그 분배에는 에너지의 컨트롤을 위해서도 같은 파트너의 협력이 불가결하기 때문이다.

예방을 위한 정책

이들 모든 것의 전제가 되는 것은 물론, 다양한 목소리를 하나로 결속시키는 것과 같은, 연대작업이다. 또 지역적인 연대도 불가결하다. 그리고 국가의 대표나 중앙의 행정에 속하는, 다음과 같은 역할 모두가 필요하다. 에너지 컨트롤이 우선과제인 것을 제시하는 것. 장기적, 단기적인 수치를 내세운, 국가적, 세계적인 제 목표를 정의하는 것, 연대나 一本化를 위한 조치에 대해서, 유럽 레벨에서 추진, 교섭하는 것. 세제, 법규나 규격, 다양한 마크, 연구개발 등등. 또 이와함께 공급에 대한 연구를 수요에로 전환시켜, 테크놀로지 편중에서 집단, 개인의 재 행동의 이해로 이행하는 것도 필요하다.

거대한 에너지 관련기업과, 산업이나 금융의 각 부서를 우선적으로 상대로 하고 있던 공급중심의 전통적인 정책으로부터는 확실하게 거리가 떨어진 곳에 와 있다. 간단히 말해, 필요한 것은 생산경쟁이 아니라 예방에 중점을 두는 정책을 만들어 내는 것이다. 전문가의 확신이나 생산자 로비단체 사이에서 끼어서 발버둥 치지 않고, 지성과 집단적 연대에 중점을 두는 정책, 시장이나 국가가 전부라고 하는 교조를 응용하는 것보다도, 공공봉사라고 하는 개념의 새로운 정의에 무게를 두는 정책이 필요하다.

새로운 참가형민주주의의 실천에 희망을 거는, 많은 시민이나 정치인들이, 모범적이고 구체적인 응용의 장을 거기에 표출시킬 것이다. 그들의 경험을 토대로 함으로써, 생산자 로비들을 상대로 한 관료적인 중재의 반복에 그치지 않는, 시민들의 동원을 만들어 낸 진정한 집단적인 결과로서의 정치를 만들어 내는 것이 가능할 수 밖에 없다.



해상수송로를 겨냥하는 해적들

칼 루프트 (Gal Luft, 글로벌안전보장분석연구소(IAGS) 책임 디렉터)
안 코린 (Anne Korin, 글로벌안전보장분석연구소(IAGS) 정책담당 디렉터)



해적들과 테러리스트들의 연계

9·11미국 동시다발 테러이후, 안전보장 전문가들은 이슬람과격파 테러에 정치 지도자들이 대항하는데 무엇이 필요한가를 이해시키려고, 200년 전의 해적과의 싸움 모델을 빈번하게 들춰내 왔다.

실제로, 19세기 초 지중해에는 북아프리카연안(바바리)제국의 지원을 받은 해적들이 상선을 습격, 선원들을 인지로 삼아 몸값을 요구하는 사건이 빈발, 독립 된지 얼마 안 되는 워싱턴은 이 해적들로부터 미국 시민들을 지키려고, 미국에 있어서는 국경을 넘은 최초의 전쟁인 바바리 전쟁을 하게 되었다.

일반적으로는 '국제사회는 해적행위를 자주 과거를 일'로 생각하고 있으나, 이

러한 입장은 진실과는 거리가 있다. 역사상, 해적행위가 근절된 적은 한 번도 없다. 뿐만 아니라 이 10년간, 해적에 의한 선박습격사건은 3배나 증가, 지금은 해적사건은 근대사상 가장 빈번하게 일어나고 있는 시기이기도 하다. 그것도, 일반적인 이미지와 달리, 현대의 해적이란, 위성전화를 구사하여 전 지구측정시스템(GPS)장비의 고속 선을 이용, 자동소총, 대전차미사일, 수류탄으로 무장, 훈련된 전사들이다.

특히 주목해야 할 것은, 최근 해적행위와 테러행위가 강한 연관성을 나타나고 있는 점이다. 테러조직에 있어 공해에서의 해적행위는 중요한 전술이 되어가고 있다. 과거 해적의 유일한 목적은 돈이었으나, 현대 해적의 대부분은 이데올로기나 다양한 정치적 주장을 가진 바다의 테러리스트들이다. 해적행위와 테러와의 연결은 특히 에너지시장을 크게 위협하고 있다. 세계 석유나 천연가스의 대부분은 세계에서 가장 해적이 출몰하기 쉬운 해역을 경유하여 수송되고 있기 때문이다.

해양을 무대로 하는 테러활동

지구의 약 3/4이 넘는 바다를 5만 여척의 대형선박이 항해, 세계 화물의 80%를 수송하고 있다. 그러나 어느 시대도 바다는 무질서하고, 육지나 하늘과 달리 지금도 잘 감시할 수 없다. 상선회사의 대부분은 보험료가 상승하거나 조사가 장기화되는 것을 기피, 해적사건을 만날 때도 제대로 보고하지 않기 때문에, 어느 정도의 해적사건이 일어나고 있는가에 대한 정확하게 알려지지 않고 있는 것이 현실이다. 그러나 감독기관인 국제상업회의소의 국제해사국(IMB)의 통계에 의하면, 이 수년간 해적사건의 빈도와 폭력성이 눈에 띄게 늘어나고 있다. 선주들의 보고에 의하면, 2003년의 해적사건의 발생건수는 445건. 선원 92명이 살해되거나 행방불명이 됐고, 359명이 인질로 잡혔다.

2002년부터 2003년 사이, 해적의 공격을 받아 사망자가 나거나, 인질이 발생한 사건은 거의 2배로 증가했다. 해적의 전술도 고도화돼, 복수의 소형선을 타겟으로 한 선박을 포위하거나, 자동소통이나 대전차 미사일을 발사하여 목적 선박을 정지시키기도 한다. “해적행위는 새로운 국면에 들어가고 있으며, 최근의 공격은 군대와 같은 정도로 체계화되고 무장 화 된 형태로 행해지고 있다. 적은 잘 훈련되고, 계획은 면밀하게 세련되고 있다.”

싱가포르의 토니 탄 부수상은 최근 이와 같이 경고하고 있다. 지금은 해적행위에 의한 손해는 연간 160억 달러에 달한다. 많은 해적, 특히 동아시아의 해적은 조직범

죄 그룹의 일역을 담당, 부패한 당국자, 항만관계자, 절도단, 그리고 훔친 물건을 파는 업자등과 한패가 되고 있다. 값싼 임금으로 일하고 있는 해상 경비대원도 이 '장사'에 손을 대기 시작하고 있으며, 대부분이 간접적으로 공모관계에 있거나, 혹은 직접 해적행위에 가담하는 사람들마저 있다.

해적과 이슬람테러조직은 전부터 아라비아 해, 남중국해, 서아프리카만 등을 테러리스트로 활동해 왔으나, 테러조직의 자금을 동결할 움직임이 국제적으로 확대된 결과, 테러리스트들은 해적행위를 유력한 자금원으로 보게 되었다.

이것은 스마트라 섬(인도네시아)와 마레반도(말레이시아) 사이에 위치하는 약 804km의 말라카 해협으로, 2003년의 해적사건의 42%가 일어나고 있는 것으로도 분명하다. 인도네시아의 국가정보 당국에 의하면, 알 카이다와 관계있는 동 국의 테러조직 제마 이스라미아(JI)의 간부는 "JI가 말라카 해협을 통과하는 선박을 공격할 것을 검토하고 싶다"고 스스로 말하고 있으며, 인도네시아로부터의 분리 독립을 주장하는 이슬람과격파의 자유아체해방운동(GAM)의 멤버도, 선박을 공격하여 선원을 인지로 데려가는 사건을 빈번하게 일으키고 있다. 몸값, 인질석방 교섭은 시간이 오래 끌고, 금액은 상당한 수준까지 인상되고 있다. 현재의 '거래'는 선박 1척당 약 10만 달러로, GAM은 이런 자금을, 반정부운동을 계속하기 위한 무기조달에 사용하고 있다. GAM이 해적행위로 구속된 인질석방 교섭에, 정부에 체포되어 수감되어 있는 동료들의 석방을 요구하는 일도 있다.

최근에 있는 일련의 공격은, 테러리스트 활동무대가 바다로도 넓게 퍼져 있음을 나타내고 있다. 2000년1월 알 카이다는 예멘에서 미국 구축함 '더 사리반스'에 폭발물을 실은 소형 선박을 격돌시킨 테러를 시도했으나, 폭발물이 너무 무거워 미수에 그쳤다. 그러나 그 후 같은 해 10월에는 미 구축함 '콜'을 표적으로 하는 자폭테러로, 미 병 17명이 사망했다. 2002년10월에도 예멘에서 폭발물을 실은 소형선박이 프랑스의 석유 유조선 '란블'을 충돌, 유조선을 폭발시켰으며, 2004년2월에 100명을 넘는 사망자를 낸 말라카 근해에서의 대형 페리 화재사건에 대해서는, 필리핀 남부를 거점으로 하는 이슬람과격파 조직 아브사야프가 범행성명을 내고

최근에는 이라크, 나이지리아, 사우디아라비아, 예멘 등 세계 유수의 산유지역에서의 파이프라인, 정제소, 채굴장치, 수송유조선이 테러의 표적이 되고 있으며, 9·11이후, 석유관련시설을 표적으로한 테러공격은 거의 일상적인 다반사가 되고 있다.

있다.

미국연방수사국(FBI)의 로버트 무라 장관에 의하면, “지금까지 저지에 성공한 선박공격계획도 많았다.”는 것이다. 사실, 2002년6월에 모로코정부는 지부랄탈해협을 통과하는 영국적과 미국적 유조선 습격계획을 준비하고 있던 용의로 알 카이다 공작원 그룹을 체포했다. 히즈보라(레바논의 이슬람교 시아파 무장조직), JI, 팔레스티나 해방인민전선총사령부파(PFLP-GC), 그리고 스리랑카의 다밀 이람 해방의 호랑이(LTTE) 등의 테러조직은 전부터 바다로 활동범위를 넓이고 싶다고 생각해 왔다.

미국의 정보당국은 알 카이다와 그 관련조직이 현재 수십 척의 ‘유령선’을 보유하고 있을 것으로 보고 있다. 나포한 선박의 도장이나 선박 명을 변경하거나, 선박의 허가증도 위조, 승무원의 패스포트를 海技免狀도 위조하고 있다. 안전보장 전문가들은 테러리스트들이 폭발물을 실은 선박을 주요항이나 터미널로 보낼 위험이 있다고 지금까지 계속 경고해 왔다. 이 시나리오가 현실화하면, 국제무역의 흐름은 차단돼, 세계경제는 수십억 달러 규모의 손해를 입을 것이다.

세계경제를 뒤흔들 테러공격이란

란불 호를 폭파한 후, 오사마 빈 라덴은 녹음 테이프를 공개, 서방세계의 경제 타겟들을 공격할 계획을 시사했다. “억압과 공격을 종식시키기까지, 신의 이름으로 신의 아들들이, 서양인을 공포에 떨게 하고, 그 경제의 생명선을 공격할 계획을 준비할 것”이라고 말했다. 테러리스트들이 세계경제를 붕괴시키기 위해서는, 알 카이다의 대변인이 ‘십자군제국의 생활의 공급라인이며 동맥’이라고 부르는 석유공급 라인에 공격을 가하는 것이 보다 더 효과적이라는 것은 누구의 눈에도 분명하기 때문이다.

세계의 석유소비가 1일 8천만 배럴에 달하고, 생산조정능력도 결여되어, 석유시장은 피악해져 있다. 여기서 석유공급이 떨어지면, 원유가격에 커다란 영향을 미친다. 이 점은 테러리스트들도 충분히 알고 있다. 스펜서 에이러함 미국 에너지부 장관은 ‘테러리스트들은 세계경제를 뒤흔드는 공격을 할 기회를 찾고 있다’고 몇 번이나 경고해 왔다.

최근에는 이라크, 나이지리아, 사우디아라비아, 예멘 등 세계 유수의 산유지역에서의 파이프라인, 정제소, 채굴장치, 수송유조선이 테러의 표적이 되고 있으며, 9·11

이후, 석유관련시설을 표적으로 한 테러공격은 거의 일상적인 다반사가 되고 있다.

예컨대, 2001년10월, 분리주의 과격파 LTTE는 스리랑카 북부 항구에서, 폭발물을 적재한 소형 선박 5척이 석유 유조선을 겨냥하고 있었다. 미국의 5번째 석유 공급국인 나이지리아의 석유관련 시설도 몇 번이나 공격을 받고 있으며, 콜롬비아에서는, 좌파 반정부세력이 전장 약 772km의 카료 리몬코베네스 석유 파이프라인에 무수히 구멍을 뚫겠다고 하는 교란전술을 취하고 있다. 이라크에서도 전장 약 6,450km를 넘는 석유 파이프라인이 150회 이상 공격당하고 있다.

이 때문에 석유생산의 복구가 늦어져, 부흥자금의 조달을 곤란하게 하고 말았다. 2004년4월에도, 엄중한 경비태세를 갖춘 것으로 유명했던 바스라만 석유적출 터미널이 소형선박 3척에 의한 자폭공격을 받았다. ‘석유테러’에 특히 취약한 것이, 세계 석유자원의 1/4을 보유, 석유산출의 1/10을 담당하는 주요 산유국 사우디아라비아다. 사우디의 주요 석유시설의 하나라도 기능마비에 빠지게 되면, 세계경제를 혼란시켜, 원유가격을 손을 쓸 수 없을 정도로 급등시키는 것을 알 카이다는 충분히 알고 있다.

2002년 여름, 세계최대의 해상 석유적재 기지에서, 사우디 석유의 1/3이 반출되는 라스타누라 석유 터미널을 폭파할 것을 계획한 용의로 사우디의 무장 그룹이 체포되었다. 최근에도 2004년5월, 홍해에 면한 센부의 석유화학시설에서, 이슬람 과격파가 외국인노동자를 향해 총을 난사, 5명이 사망했다. 같은 5월에 이슬람과격파는 사우디 동부 마을 코발의 석유 관련기업에서 일하고 있던 외국인 22명을 구속, 살해하고 있다. 이러한 사건은 언제나 석유시장을 혼란시켜, 보험료의 상승을 초래함과 동시에, 원유가격을 1990년 이래 최고 수준으로 끌어 올린다.

육상에서 테러의 표적이 될 만한 시설은 비교적 잘 경비되고 있으나, 중동과 유럽제국이나 아시아제국을 연결하는 긴 해상 수송로는 약점이 아주 많다. 세계 석유 수요의 60%는 속도가 나지 않는 유조선 약 4천 척에 의해 공급되고 있다. 이러한 유조선은 자기의 몸을 지킬 수 있는 방책도 가지고 있지 못하며, 공격되면 숨을 장소도 없다.

공해에서 유조선 한 척 공격당한다고 해서, 에너지 시장에 대한 별다른 영향은 없다. 그러나 유조선은 항로를 단축시키기 위해 바다의 전략적인 취약지점을 통과치 않으면 안 된다. 이러한 취약지점의 대부분은 해상테러를 전개하는 테러리스트들이 암약하는 장소다. 세계경제의 커다란 약점인 이러한 해협은 대단히 폭이 좁다. 초대형 유조선 1척이라도 화재를 일으켜 석유가 유출되면, 다른 유조선은 해협을 항

해 할 수 없게 된다. ‘해적 테러리스트’가 대형 화물선이나 유조선을 나포하여, 어딘가 전략적인 장소로 끌고 가, 침몰시켜 해상수송로를 교란시키면, 세계경제는 심각한 타격을 받는다. 원유가격은 올라가고, 대체 루트를 이용할 필요성에서 운반요금은 상승, 다른 해상수송로나 항구가 혼잡을 이루게 된다. 해양보험료는 급격하게 상승하고, 환경에도 커다란 손상이 따를 위험성이 있다. 만약 이러한 테러가 복수의 장소에서 동시에 일어난다면, 사태는 보다 더 악화될 것이다.

페르시아 만과 아라비아 해를 연결하는 호르므즈 해협은 가장 협소한 곳의 폭이 약 2.4km도 안되나, 이곳을 통과하는 유조선이 운반하는 석유는 매일 약 1500만 배럴에 달한다. 호르므즈해협에서의 유조선 피격사건이 다발한 84-87년에는 페르시아 만으로부터의 석유수송량은 25%나 감소, 미국은 군사개입을 하지 않을 수 없었다.

그 후는 비교적 안전한 상태를 유지하고 있으나, 대 테러 전쟁으로 새로운 위협이 생겨났다. 조지 W. 부시 미국 대통령은 2003년의 일반교서 연설에서, 미국은 이미 이 해협, 해역에서의 선박운행의 방위를 담당하고 있음을 분명히 했다. 홍해의 현관에 해당, 1일 330만 배럴의 석유가 운반되는 바부 엘 만디부 해협도 가장 좁은 곳은 폭이 약 2.4km 밖에 안 된다.

홍해와 지중해를 연결하는 부보스포라스 해협에는 폭이 1.6km정도 밖에 안 되는 지역이 몇 개나 있으나, 이곳을 통과하는 연간 5만 척의 선박의 10%는 러시아나 카스피해산의 석유를 실은 유조선들이다. 그러나 IBM에 의하면, 세계에서 가장 위험한 곳은 말라카 해협이다. 매일, 세계 무역량의 1/4(동아시아 쪽으로 향하는 석유수송선의 반, 액화천연가스의 세계수송량의 2/3를 포함)이 동 해협을 통과한다. 그 약 600척이 배에는 유럽의 재처리시설로 보내지는 일본의 핵 폐기물이나 중국의 강력한 경제성장을 지탱하는 원재료도 싣고 있다. 현재 해적사건의 약 반수는 동남아시아에서 일어나고 있으나, 그의 대부분은 인도네시아의 해역에서 발생하고 있다. 싱가포르의 데오 체히엔 국방장관은 말라카 해협의 안전보장은 ‘적절치 않으나’, ‘이 위협에 단독으로 대체하는 자원을 가진 나라는 없다’고 말하고 있다. 동중국해에서의 해상운수가 붕괴하면, 중국, 일본, 한국, 대만, 홍콩의 경제 뿐 아니라, 미국의 경제도 악 영향을 받을 것이다.

해적테러리스트들이 유조선을 나포하는 것은 좁은 해협이나 혼잡한 해상수송로에서 유조선의 조종을 연습하기 위해서라는 설도 있다. 즉 9·11의 하이젝크 범들이 플로리다의 비행훈련학교에서 하고 있던 것과 같은 훈련을 이번에는 바다에서 하고

있는 것이 된다. 실제로 해적 테러리스트들은 탈취한 선박의 선원들에게 배의 조종법을 묻는 일은 있어도, 배를 도크에 들어가게 하는 방법 등에는 거의 관심을 나타내지 않는 듯하다. 2003년, 인도네시아의 석유 유조선 데비 마도립 호가 인도네시아 만에 납치되었다. 무장한 10명의 남자들은 배를 탈취하여 1시간 정도 교통량이 많은 말라카 해협을 조정 한 뒤 배에서 떠났다. 배 안에 있던 기술문서에는 전혀 손을 대지 않았다는 것이다.

해상에서 테러전쟁에서도 에너지소비와 에너지 생산 대국은 해상에서 테러와 싸우는 방법 뿐 아니라, 석유 수송이 크게 혼란한 경우 자국경제에의 손실을 완화하는 방법을 찾는 데도 힘을 기울여야 한다.

해상테러 대책을 서둘러

해양의 안전에 대해 위협이 높아가고 있음에도 불구하고 안전하다고 고자세를 취하고 있으면 엄청난 일을 만날 수 있음이 9·11의 교훈이다. 9·11이후, 매년 수백만 개의 컨테이너를 취급하는 선진국들이, 해상수송의 안전을 높하려고 노력해 온 것은 사실이다. 그러나 각 국이 개별적인 조치를 취하는 것으로는 충분한 대응이 불가능하다. 국제테러리스트가 세계경제를 기능마비로 빠뜨리기 위해서는 일부러 삼엄한 경제대세를 유지하고 있는 나라를 공격할 필요는 없다. 자국의 해역을 경비할 의사나 자원이 없는 나라의 영해를 겨냥하면, 같은 효과를 얻을 수 있기 때문이다.

국가주권이나 관할권 등의 어려운 문제는 있으나, 해상무역과 에너지시장을 지키고, 해적행위와 테러리즘의 연대를 저지하는 제1보로서, 몇 가지 조치가 생각될 수 있다. 단지, 연안국이나 전략적 취약점을 가까이에 가진 나라만이 아니라, 안전한 무역체제에 의해 경제적 혜택을 받는 모든 나라가 이들 조치를 취할 필요가 있다. 간단히 말하면, 선박을 안전을 지키는 것은 개별 선박 자신의 일이다. 해상경비 부대가 모든 장소에 늘 눈을 부릅뜨고 지킬 수도 없는 일이며, 일부 지역에서는 경비부대가 문제를 만들어 내기도 한다. 각 선박은 폭발물을 실은 선박에 의한 자폭테러와 나포라고 하는 두 종류의 공격에 대비치 않으면 안 된다. 자폭테러를 저지하는 것은 어려운 일이나, 납치라면 피하기가 그렇게 어렵지는 않다.

2004년 현재, 국제조약에 의한 중량이 500톤을 초과하는 선박에는 긴급사태가 일어날 경우, 어디에 있는 가를 계속적으로 알려주는 추적시스템 등의 경보장치 설치가 의무화 되어 있다. 또 각 선박에는 국제해사기구(IMO)에의 등록번호를 페인트

로 숨기지 않도록 선체에 뚜렷하게 새길 것이 의무화되어 있다. 이에 더해 2003년 이후, 선주는 침입자 퇴치용으로 고압전선 펜스를 선박에 설치하게 되어 있다. 미국 의회는 이미 민간항공기의 파이로트가 무기를 휴대하는 것을 인정하고 있으며, 민간선박의 승무원에게도 같은 조치를 취할 것을 검토할 수 있다. 단지 선원에 무장을 인정할 경우에는 단순히 무기 휴대를 인정하는 이상의 복잡한 문제를 점검할 필요가 있다. 선장에게 충분한 훈련을 시켜, 선내의 무기보존 장소에의 접근을 신중하게 관리하고 선원 개개인들의 심리상태를 은밀하게 알 필요가 있다. 이 업계에서는 과거부터, 여러 기항지에서 처음으로 만난 도상국 출신의 선원을 고용하는 습관이 있다. 그런데 이런 관습을 다시 조정할 필요가 있다. 많은 납치사건은 선내의 ‘인사이드’가 안내역이 되고 있기 때문이다.

국제법에서는 해적도 테러리스트와 같이 인류사회의 적으로 보고 있으며, 유엔 해양법 조약은 공해에서의 해적행위의 취조에는 해적의 지배아래 있는 선박을 수색할 권한을 인정하고 있다. 공해에서 해적이 구속될 경우, 구속한 국가의 당국이 처벌내역을 결정할 권한을 가진다.

동 조약은 세계 각국이 국제해사법의 기준을 인정하는 규범이며, 현재 145개국이 비준하고 있으나 미국은 지금도, 조약에 비준하지 않았다. 비준반대파는 타국의 영해에서의 미국의 정보수집활동이 방해받을 위험성이 있다고 주장하고 있다. 한편 리차드 마이야즈 미국 통합참모본부 의장 등 비준 추진파는 동 조약의 비준은 ‘국가 안전보장상의 최우선사항’이라고 보고 있다. 동 조약은 ‘필요시 되는 해양질서의 안정과 작전행동의 여지를 제공, 항해, 항공의 자유를 보장하는데, 대테러전쟁의 수행에 도움을 준다.’고 주장하고 있다. 그렇다고 하더라도, 조약의 규정만으로 문제가 해결될 리는 없다. 많은 경우, 상선이 공격을 받는 것은 공해상이 아니라, 국가의 영해내로, 그것도 정박 중이나 표박 중에 습격을 받는 경우가 많다. 각 국의 해군은 통상, 국경을 넘어 해적을 추적하는 것, 즉 ‘긴급 월경 추적’을 금지하고 있다. 이것은 말라카해협과 같은 장소에서는 특히 우려되는 문제다. 동 해협에 출몰하는 해적은, 다양한 영해로 신출귀몰하게 도망, 경비대의 추적을 뿌리치는 것이다.

현재, 미국의 제안을 받은 아시아제국이 검토하고 있는 지역해양안전보장구상(RMSI)은 보다 현실적인 협조방법이라고 할 수 있을지 모른다. 이것은 지역 제국이 해군의 공동연습, 정보의 공유, 법 집행 등의 협력태세를 통해, 말라카 해협과 싱가포르 해협에서의 해적과 테러리스트의 국경을 넘은 활동을 단속할 것을 목적으로 하고 있다. 특히 RMSI는, 영해와 공해 양쪽에서 해적선으로 의심되는 선박을 감시,

특정하고, 구속하는 것도 목적으로 하고 있다. 그러나 이것에는 강력한 해군력이 필요해, 해상테러가 일어나고 있는 지역의 국가들의 해군은 이 임무를 감당할 능력이 없다. 해상테러라고 하는 점에서는, 장비는 낡고, 1만 7천개나 되는 섬들을 포함한 긴 해안선을 감시하는 선박도 자원도 가지고 있지 못하다. 또 보유하고 있는 117척 가운데, 항해할 수 있는 것은 그 30%정도에 불과하다. 말레시아의 상황도 유사한 듯하다. 즉 아시아, 해상수송로의 키를 쥐고 있는 인도네시아와 말레시아 2개국에는 문제의 해역의 안전을 독립으로 확보할 힘이 없는 것이다. 그렇다고 하더라도, 해군능력을 강화 하는 데는, 많은 시간과 자금이 든다. 현재로는, 해상을 감시할 능력을 가진 부대를 제공할 수 있는 것은 미국을 비롯한 수 개국 밖에 없다. 그러나 미국이라고 하더라도, 아시아의 해상수송로의 요충인 말라카 해협이나 싱가포르 해협의 운항의 안전을 단독으로 보장하는 것은 불가능하다.

중동석유를 수입하기 위해, 이러한 해적들이 출몰하는 해역을 통과할 수밖에 없는 중국, 일본, 한국 등의 국가들은, 안전한 해상수송로가 확보됨으로써 커다란 이익을 손에 넣을 수 있을 것이나, 해상안전보장에의 공헌도는 충분치 않고, 그것도, 자국 해역에 미군의 대규모적인 존재를 인정하는 것에도 소극적이다. 과거 워싱턴은 미 해군에 말라카해협을 순시할 것을 제안했으나, 인도네시아도 말레시아도, 미국 해군의 존재가 이슬람과 격파 조직을 자극, 바다나 육지에서 테러가 격렬해 지는 것은 아닌가하는 우려를 했다.

최근 테러조직에의 자금 흐름이 엄격하게 단속되게 되고, 각 국의 자금 세탁에 대한 감시의 눈이 엄격해지고 있다. 이와 같이 해상납치범을 방조하는 세력에 대한 각 국이 협조하여 재제를 가해야 할 것이다. 또 기존의 조치로는, 해상납치 된 선박이 국제조약에 가맹하고 있지 않은 나라의 선적으로 변경하여 사용되는 것을 저지할 수 없다. 리베리아, 말타, 파나마 등의 국가들은 선적을 사실상 ‘렌탈’ 하고 있으며, 의심스러운 집단이 해상납치 한 선박을 등록하는 것도 가능하다. 이를 위해 국제조약을 성립시킬 수 없다면, 선박을 빌리는 측의 국가가 블랙리스트를 독자적으로 작성할 것을 검토해야 할 지 모른다.

대체 수송루트와 대체자원에 눈을 돌리자

대테러전쟁과 같이, 해상에서 테러전쟁에도 장기적인 노력이 필요하다. 전쟁에 이기기 위해서는 수 십년의 시간을 요할 지도 모른다. 따라서, 에너지소비와 에너지

생산의 대국은 해상에서 테러와 싸우는 방법 뿐 아니라, 석유수송이 크게 혼란한 경우 자국경제에의 디메지를 완화하는 방법을 찾는 데도 힘을 기울려야 한다. 예컨대 석유의 전략비축을 증대하고, 석유수입이 수 주간 단절되더라도, 견디어 낼 수 있어야 하는 것이다. 위험한 곳을 우회하거나, 적어도 위험한 해역에서의 교통량을 줄이는 계획도 필요하다. 예컨대 타이랜드는 에너지 무역의 ‘허브’로서 싱가포르를 벗어나려고, 안다만 해와 타이랜드 만을 벗어난 쿠라 해협에 루트를 통과하는 ‘전략 에너지랜드 브릿지’를 건설하여, 말라카해협을 우회하는 프로젝트를 추진하고 있다.

이 프로젝트에서는 두 가지의 석유 터미널, 비축시설, 그리고 타이랜드 만까지의 전장 약 240키로의 파이프라인이 부설되는 계획이다. 파이프라인에서 잠 만까지 운반된 석유는 거기서 유조선에 실려 동아시아로 운반된다. 이것이 실현되면, 동아시아, 중동 간의 석유수송거리가 1천키로 정도 단축 될 뿐 아니라, 말라카 해협도 통과하지 않아도 된다. 중동에서도 호르무스 해협의 교통량을 완화키 위해, 이스라엘을 횡단하는 석유 파이프라인이 연장될 가능성도 있다. 흑해산 러시아석유는 지중해에 면한 이스라엘의 아슈게론 항에서 파이프라인으로 흘러들어, 홍해에 면한 에이라트 항에서, 유조선으로 실려 아시아로 운반된다. 이 루트도 지중해, 아시아 사이의 수송거리를 대폭적으로 단축하게 된다.

세계 에너지공급라인이 앞으로도 테러리스트들의 목표가 될 수 있는 이상, 해상 루트의 안전성을 높일 뿐 아니라, 에너지공급을 수입 만에 의존하지 않고, 국산의 자원에서 가공할 수 있는 차세대 에너지로 전환해 감으로써 리스크를 감소시켜 갈 필요가 있다. 이러한 전환이 실현되면, 자유세계의 에너지 자급도는 높아지고, 지구의 반대 측에서 석유를 수송할 필요성을 최소한으로 억제할 수 있어, 해상테러에 의한 에너지공급의 혼란이라는 취약성을 감소시키게 될 것이다.



석유수급 예상과 석유안전보장 전략

李志東 (長岡技術科學大學 교수)



중국을 제외하고는 세계를 말할 수 없다

중국의 석유문제는 국제사회로부터 주목받고 있다. 그것은 대체로 다음과 같은 이유라고 볼 수 있다. 하나는 2004년 중반 이후에 현재화한 세계원유가격의 급등에서 보이는 것 같이, 석유수입 증대가 국제석유시장의 가격안정성을 해치는 것은 아닌가 하는 걱정이다. 또 하나는 석유비축 등 안전보장에 빠뜨릴 수 없는 기본시책이 결여된 채, 수뇌외교, 경제원조 등을 무기로 전개하는 해외자원 확보전략이 자원 쟁탈전을 유발, 세계의 석유지도를 고치지 않을 수 없게 하는 등 지정학적 영향을 가져다 줄 것이라는 우려이다. 그리고 마지막으로 국내에서 석유공급부족과 가격급등이 고도경제성장에 방해가 돼 세계경제에 악영향을 미칠 것이라는 걱정이다. 특히 주목할 현상은 중국의 석유수급을 제외하고 세계의 석유시장을 논할 수 없다는 것이다. 또한 중국의 석유전략을 제외하고서는 각 국의 석유전략은 말할 수 없고, 중

국의 석유안전보장을 제외하고는 세계경제의 안정성장은 말할 수 없는 상황이다.

정도의 차는 있으나, 위의 걱정은 기우가 아니라, 현실적 혹은 잠재적 위협에서 생기는 불안이다. 위협을 과장하거나, 일부러 선동해서도 안 되겠지만, 위협의 정체인 석유문제를 객관적으로 검증, 중국과 함께 문제해결에 뛰어드는 것이, 지금의 국제사회에서 요청되고 있다. 이 글의 목적은 증장기의 관점에서, 중국의 석유수급을 전망하고, 석유안전보장전략의 현상과 과제에 대해서 검토를 시도해 보려는 것이다.

석유 소비대국, 세계 제5위 수입국으로 전환

중국은 1960년대 중반부터 자급자족을 실현, 개혁개방초기의 1985년에 사상최고인 36,000만 톤의 석유 순 수출도 달성했으나, 그 이후 순 수출량은 급속하게 감소, 1993년에는 돌연 순 수입국으로 전락했다. 그 10년 후인 2003년에는 석유소비량은 2.7억 톤에 달해, 일본을 제치고 미국에 이어 세계 제2위의 소비대국이 됐다. 이후 순 수입량은 1억 톤으로 급증, 미국, 일본, 독일, 한국에 이어 세계 다섯번째의 수입대국이 되었다. 중국 상무부 등의 자료를 종합하면, 2004년에는 중국의 석유소비량은 3억 톤 대에 이르러, 순 수입량은 1.3억 톤 전후에 달할 것으로 추정된다.

석유수입 급증의 구조적 요인은 생산이 자원제약 등의 영향으로 떨어진 것에 더해, 소비가 모타리제션과 탈 석탄화의 진행에 수반 견조하게 증가하고 있는 것에서 찾을 수 있다. 중국의 자동차보유대수는 1980년의 178만 대에서 2003년 13.6배의 2,421만 대로 급증, 연평균 신장률은 12%에 달했다. 그 결과, 1990년 이후의 10년 사이에, 자동차용 석유소비 증가가 석유소비의 전 증가량의 23%를 점해, 석유수요를 촉진시키는 최대 요인이 되고 있다. 석유수입의 급증의 대가로, 중국이 30여년 간이나 이어온 에너지 순 수출국의 역사는 1997년에 종언, 순 수입국으로 전락함과 동시에, 에너지안전문제가 급속하게 현재화 한 것이다.

한계 보이기 시작한 국내 석유개발

심각한 석유안전보장문제를 해결할 유력한 대책의 하나는 국내석유산업의 진흥이다. 이를 위해, 중국정부는 체제상의 장애를 제거할 수 있는 석유산업의 재편과

가격 관리체제의 개혁을 단행했다.

중국의 석유산업은 전략산업으로서, 1998년 6월까지의 上流(원유의 탐사, 채굴)과 下流(정제)의 분리, 생산과 판매의 분리, 국내유통과 대외무역의 분리라고 하는 계획관리체제를 취해왔다. 석유와 천연가스의 개발은, 陸上이 中國石油天然가스總公司(CNPC), 海洋이 中國海洋石油總公司(CNOOC)에 의해 독점돼 왔다. 新星石油公司(CNSPC)는 1996년에 설립되었으나, 독점체제를 타파할 정도의 실력이 없었다. 석유의 가공 및 판매는 中國石油化工總公司(SINOPEC)에 의해 거의 독점적으로 행해졌다. 석유제품무역은 中國石化輸出入總公司(SINOCHEM)와 중국연합공사(UNIPEC)에 의해 분할, 원유수출업무는 SINOCHEM과 CHINA OIL, 원유수입업무와 석유제품무역업무는 SINOCHEM과 UNIPEC에 의해 각각 분담되고 있다. 이 체제는 경쟁을 저해, 국제시장과 연동하지 않은 가격관리체제와 함께 석유산업의 부진을 낳았다. 이 때문에, 중국정부가 1998년 7월부터, 석유가격을 국제시장과 연동하도록 가격관리체제를 개혁함과 동시에, 석유산업을 上流와 下流의 일체화, 국내유통과 대외무역의 일체화, 생산과 판매의 일체화라고 하는 수직 일관형의 2대기업집단, 석유천연가스집단공사(CNPC)와 석유화학집단(SINOPEC)으로 재편했다. 재편 후, CNPC, SINOPEC, CNOOC의 3대 석유기업이 각각 지주회사를 설립, 2000년 4월부터 2001년 1월 사이에 국제증권시장에 상장했다. 현재, 이들 중국의 3대 석유메이저는 국내외를 불문하고, 석유와 천연가스의 개발, 정제, 판매의 모든 단계에서, 상호간 뿐 아니라, 국제석유자본과도 치열한 경쟁을 전개하게 되었다.

심각한 석유안전보장문제를 해결할 유력한 대책의 하나는 국내석유산업의 진흥이다. 이를 위해, 중국정부는 체제상의 장애를 제거할 수 있는 석유산업의 재편과 가격 관리체제의 개혁을 단행했다.

체제상의 장애를 제거한 이후의 석유개발은 주로 자원량, 탐사정황, 생산코스트, 국제가격 등의 제반 요인에 의존한다. 중국의 석유의 지질매장량은 시간의 경과에 따라 증가하는 경향에 있으며, 제2회 자원평가(1994년)에서는 940억 톤, 최신평가에서는 1020억 톤이 되고 있다. 확인매장량은 1985년 이후 연 평균 7억 톤의 경향으로 증가하고 있으며, 누적확인매장량은 2002년 말에 226억 톤에 달했다. 한편, 석유의 채굴가능매장량은 제2차 자원평가에서 140억 톤으로 추정되었으나, 최신평가에서는 114-160억 톤으로 의견이 나뉘지고 있다. (『中國能源50年』, 2002년

: 『中國能源發展報告 2003』, 2003년). 지질 매장량에서 차지하는 채굴매장량의 비율은 11.2%(114/1020)-15.7%(160/1020)이다. 특히 기술성과 경제성을 고려한 累積確認可採埋藏量은 2002년말에 64억 톤이며, 推定可採埋藏量에서 점하는 비율은 40%(64/60)-56%(64/114)다. 누적확인가채매장량 가운데, 2002년까지 약 40억 톤이 생산돼, 잔존확인가채매장량은 24억 톤. 미확인의 가채매장량은 약 51-97억 톤이다. 잔존확인가채매장량에 미확인가채매장량을 더해 얻을 수 있는 잔존가채매장량이 74-120억 톤이 된다. 이것은 매장량의 측면에서 보는 중국의 석유생산의 잠재력이다. (잔존확인)가채매장량을 생산량으로 나눈 R/P비율은 14이나, 잔존가채매장량을 사용한 잠재 R/P비율은 44-71이 된다. 결코 적은 숫자가 아니다.

그러나 잠재력을 현실화하기 위해서는 다양한 장애가 예상된다. 가채매장량의 발견률, 즉 확인매장량에서 점하는 확인가채매장량의 비율은, 2002년 말까지 28%(64/226)였으나, 미확인가채매장량의 발견율은 겨우 6%(52/794)-12%(97/794)로 예상된다. 이것은 같은 양의 가채매장량을 발견키 위해 필요한 작업량은 종래의 2.3-4.7배가 되는 것을 의미한다.

즉 탐사와 개발조건이 차차 어렵게 되는 것이다. 지역분포를 보면, 가채매장량이 60%가 동부지역에, 21%가 서부지역에, 14%가 근해대륙붕에 분포하고 있다. 석유 자원의 부존현황을 보면, 동부지역에서는 99%가 지하 3,500m이내에 부존하고 있는데 대해, 서부지역에서는 지하 3,500m이내에 겨우 38%, 지하 3,500m 보다 깊은 지층에서의 매장량이 62%가 되고 있다. 탐사와 개발 조건은 해양보다도 육상, 서부보다도 동부 쪽이 좋다. 한편 누적확인가채매장량의 분포를 보면, 동부지역이 82%, 서부지역이 11%, 해양대륙붕이 4%다. 탐사와 개발은 해양보다 육상, 서부보다도 동부 쪽이 앞서고 있다. 즉 조건이 좋은 순으로 탐사와 개발이 행해져 온 것이다. 그 결과, 미확인가채매장량 가운데, 동부지역의 비율은 겨우 39%에 그치고, 탐사와 개발조건의 어려운 서부지역의 비율이 32%, 대륙붕의 비율이 25%로 나타나고 있다.

한편, 원유의 탐사로부터 채굴까지 걸리는 모든 코스트를 망라하는 완전코스트는 상승하는 경향이다. 질문조사에 의하면, 2003년 현재, 중국의 3대 석유 메이저의 평균완전코스트는 배럴당 약 12-14달러이며, 유망시 되는 서부유전의 장기한계 코스트는 20-25달러로 추정되고 있다. 어느 것이나 현재의 원유수입 CIF(보험료, 운임포함 가격)가격보다 낮으나, 국제적으로 보면, 평균 완전 코스트는 중동 메이저의 4달러, 국제 메이저의 6-11달러보다도 높고, 가격경쟁력은 아주 낮다.

이들 상황을 고려하면, 원유생산의 예상은 밝지 않다. 낙관적인 견해로는, 원유생산은 2020년 전후로 2억 톤 대의 피크에 달해, 그 이후 체감한다는 것이다. 한편 IEA(국제에너지기관)(2002년)와 같이, 원유생산은 2030년에 1억 톤으로 일직선으로 체감한다고 하는 비관적인 견해도 있다. 주목해야 할 것은 다음의 견해다. 하나는 CNPC의 연구소가 2010년에 1.94억 톤, 2020년에 1.88억톤을 상한치로 하는 견해를 낸 것이다.

또 하나는 EIA(미국에너지 정보국)/DOE(미국에너지부)/USA의 상방수정이다. 2001년 견해로는 생산량은 2010년에 1.4-1.6억 톤, 2020년에 1.35-1.65억 톤으로 보고 있는데 대해, 2003년의 예측으로는 2010년에 1.75-1.85억 톤, 2020년에 1.60-1.90억 톤에의 최저생산량과 최고생산량을 함께 상향 수정했다. 그리고 IEA(2004년)에서는 2030년의 원유생산량을 1.65억 톤으로 상향 수정했다. 필자는 시장요인 이외에, 안전보장요인이나 사회 안정성의 요청 등도 국내생산에 영향을 줄 것으로 생각, 생산량은 2010년에 1.8억 톤, 2020년에 1.9억 톤, 2030년에 1.8억 톤이 될 것으로 보고 있다.

2030년, 자동차보유수 2.4억대, 석유수요 9억 톤 이상

중국의 석유수요는 1960년대 중반부터 1980년대 말 경까지, 원유생산의 건조한 확대에 의해 확대되어 왔으나, 그 이후 시장수요에 의해 증대 돼 왔다. 1990년과 비교하면, 2003년의 원유생산량은 0.3억 톤 밖에 증가하지 않은데 대해, 석유수요는 그 5배인 1.5억 톤이나 증가했다. 장래 석유수요는 경제성장, 산업구조, 자동차 보유 대수와 연비, 석유가격, 에너지 정책 등에 의존한다. 이들 영향요인을 고려한 계량경제수법에 의한 분석은 필자와 일본에너지경제연구소 계량분석팀이 공동으로 행했으며, 아래에 그 주된 내용을 소개하고 싶다.

중국의 2030년까지의 경제성장률은 기준 케이스로 6.6%, 고성장케이스로 기준 케이스보다 1.1 포인트가 낮다. 출현가능성에서는 기준 케이스가 60%, 고성장 케이스가 30%이나, 저성장케이스는 10%밖에 안 된다. 즉 금후 30년간은 7%정도의 경제성장이 계속될 것이 가장 신빙성이 있다. 산업구조에 있어서는 제1차 산업이 저하, 제3차 산업이 증가, 제2차 산업은 거의 현상유지로 예상된다. 고도성장의 계속과 인구정책의 유지에 의해, 1인당 소득수준이 구매력 평가에서 현재 4,000달러에서 2030년에 1만5,000달러 정도가 될 것으로 보인다. 소득의 증가에 따라 자동차

보급이 증가, 보유대수는 2003년의 2421만대에서 2020년에는 1억2,000만대, 2030년에는 2억4,000만대 정도가 될 가능성이 높다.

에너지수급에 관한 기준 케이스의 시산은 과거부터의 변화경향과 중국정부가 계획하고 있는 기본대책 등이 대체로 유지될 것이라는 전제에 근거하고 있다. 즉 에너지이용효율이 금후 30년간 2.5%씩 향상, 자동차 평균연비가 2030년까지 20% 개선, 재생가능에너지의 도입이 진전, 석탄은 자급자족, 원유생산량은 2020년을 피크로 감소으로 전환, 천연가스 생산량은 증가할 것으로 가정하고 있다. 원자력이용에 대해서는 전력 자유화에 수반하여 도입환경의 악화, 안전성문제, 사용을 마친 핵연료나 폐기물의 후처리문제 등이 지적되고, 국산화가 거의 실현될 것, 전력부족의 심각화, 환경보호의 악화, 냉전종결후의 핵보유국의 지위유지라고 하는 요인이 촉매제가 되어 설비용량이 현재의 9기 670만 kW로부터 2030년에 52기 5,000만 kW로 확대될 것으로 생각하고 있다.

그 결과, 기준 케이스로는 중국의 1차 에너지수요는 2030년에 현재의 3배로 증대, 30억 TOE(석유환산 톤)이 된다. 이것은 2000년 일본과 미국의 합계 소비량(28.3억 TOE)를 초과하는 규모다. 에너지구조에서는, 석탄은 현재의 7할 전후에서 5할 정도로 낮아질 것으로, 수급의 주역의 자리를 유지, 소비량이 계속 증대한다. 석유소비량은 2030년에 9.5억 톤에 달해, 2000년 보다 7.2억톤 증가한다. 증가량 가운데 56%는 교통부문, 21%는 민생부문에서 발생할 것으로 본다. 도로를 중심으로 교통부문의 수요증가는 석유소비증가의 최대요인이다. 석유는 귀중한 에너지자원임에도 불구하고, 과거에는 분산적으로 사용되고 있다.

2000년, 석유는 수송부문에서 30%, 산업부문에서 24%, 가정과 서비스 부문에서 13%, 발전부문에서 5% 각각 사용되고 있다. 앞으로는, 다른 에너지원에 의한 대체가 곤란한 수송부문, 편리성과 청결성을 보다 추구하는 가정과 서비스부문에 집중적으로 사용될 것이다. 2030년에는 수송부문의 비율이 50%에, 민생부문의 비율이 18% 각각 상승할 것이다. 전기자동차, 연료전지자동차 등 크린 에너지 자동차에 의한 도로수송부문의 석유수요의 억제는 석유안전보장문제를 해결할 열쇠가 될 것이다.

또, 석유제품별로 보면, 경유수요는 2000년의 0.69억 TOEDPTJ 2030년의 3.61억 TOEDPFH 4.2배 증가, 가솔린 수요는 0.36억 TOEDPTJ 1.63 TOE으로 3.2배 증가, 나프타 수요는 0.22억 TOE에서 0.89억 TOE으로 3.0배 증가. 항공연료수요는 0.05억 TOEDPTJ 0.75억 TOE으로 13배 증가, LPG수요는 0.17억

TOE에서 0.63억 TOE로 2.7배 증가케 될 것이다. 제품구조에서는 2030년, 경유의 비율은 43%, 가솔린 비율은 19%, 나프타비율은 10%, 항공연료의 비율은 9%, LPG비율은 7%가 될 것이다. 한편, 중유수요는 0.33억 TOE에서 0.5억 TOE로 52% 증가하나, 비율은 16%에서 6%으로 떨어질 것이다.

석유의 수요량은 급증하나, 생산량은 자원제약 등에 의해 한정적이 되기 때문에, 순수입량은 급속하게 증대한다. 2030년에, 석유대체 에너지가 0.25억 톤에 달할 것으로 상정하더라도, 석유의 순수입량은 2003년 현재의 1.0억 톤에서 7.4억 톤으로 증대한다.

일본의 석유수입량은 2002년에 2.6억 톤이기 때문에, 그것과 비교하면, 중국의 석유수입량은 2010년대 전반에 일본을 추월, 2030년에 일본의 약 3배가 될 것으로 보인다. 동시에, 천연가스도 현재의 자급자족에서 순수입으로 돌아서, 순수입량은 2020년대 전반에 일본의 2002년의 수입량(약 730억 m²)를 초과, 2030년에는 1564억 m²에 달할 것으로 보인다.

이 정도의 양을 물리적으로 조달할 수 있을 것인가. 만약 조달할 수 있다고 하더라도, 수입항로나 파이프 라인 등의 확보, 정비가 가능한 가 등의 문제가 생길 것이 예상된다. 특히 에너지수입의 경제적 부담능력을 검증할 필요도 있다. 부담능력은 수출입총액과 에너지수입액에 의존한다. 에너지수입액을 보면, 2030년에 석유수입에 2727억 달러로, 천연가스수입액의 445억 달러를 보태면, 합계 3172억 달러가 된다.

한편 거시 경제에 관한 시뮬레이션 결과에 의하면, 2030년의 수입총액은 약 2.86조 달러, 수출총액은 약 3.03조 달러가 될 것으로 예상된다. 에너지수입의 외화부담률은 정상시에도 2030년에 수입총액 베이스로 11.1%, 수출총액 베이스로 10.5%로 계산된다. 석유가격이 상승하기라도 한다면 그것으로는 수습되지 않는다. 해외석유공급의 일시적 두절과 가격급등이 동시에 일어나면, 일본의 고도경제성장이 1973년의 석유위기를 계기로 정지된 것과 같은 사태가 중국에서도 일어날 수 있을 것이다. 즉 석유를 중심으로 하는 에너지의 수입증가에 기인하는 에너지안전보장문제가 더욱 현재화할 것은 분명한 일이다.

중국의 1차 에너지수요는 2030년에 현재의 3배로 증가, 30억 TOE(석유환산톤)이 된다. 이것은 2000년 일본과 미국의 합계 소비량(28.3억 TOE)을 초과하는 규모다.

석유안전보장 전략과 국제협력

석유 순수입국으로 전략한 1993년부터 중국정부가 석유안전보장문제를 인식하기 시작했으나, 본격적인 대응은 최근에 갖 시작됐다고 볼 수 있다. 중국정부는 제10차 5개년계획(2001-2005)에서 ① 에너지수급구조의 다양화를 도모 할 것, ② 에너지안전보장을 도모할 것, ③ 에너지 이용효율을 향상시킬 것, ④ 환경보호를 추진할 것 등의 4개항으로 구성된 에너지전략을 제시, 에너지안전보장전략을 강조했다. 특히 에너지안전보장대책으로서 ① 석유와 천연가스의 국내개발을 촉진, 생산의 최대화를 도모, ② 석유와 천연가스의 수입선을 다원화하고, 조달선 리스크를 감소할 것, ③ 해외의 석유와 천연가스의 자원개발에 중국자본을 진출시켜, 해외 자원의 확보에 의한 개발수입을 촉진할 것, ④ 석유와 천연가스의 수송 인프라를 정비할 것, ⑤ 석탄액화와 연료 알콜을 중심으로 하는 석유대체 에너지의 개발촉진, ⑥ 석유비축제도를 정비할 것을 준비해 왔다.

이들 대책은 모두 어느 정도 성과를 얻고 있다. 특히 수입선 다원화와 해외개발에 대해서는 많은 성과를 얻었다. 석유수입선은 약 40개국, 지역으로 분산, 수입의 중동의존도를 현재 50%로 억제할 수 있었다. 또 해외개발선은 중동, 러시아, 중앙아시아 등 자원이 풍부한 지역 뿐만 아니라, 개발과 수출 잠재력이 남아있는 동남아시아, 중남미, 아프리카까지 넓혀, 세계전체로 약 50개 국, 지역으로 확대하고 있다. 그 결과 CNPC 1개 회사만으로 2003년에 해외원유생산량이 2,500만 톤, 권익분배량이 약 1,300만 톤에 달했다.

특히 수송 인프라 정비에 대해서도 현저한 진전이 확인됐다. 일본에 유리하다고 전해진 러시아극동석유 파이프라인에 대해서 교섭을 계속하고 있는 한편, 러시아정부와 철도수송에 의한 수입확대를 합의, 동시에 카자흐스탄으로부터의 원유수입 파이프라인 건설을 착공시켰다. 또 마라카해협의 우회로로써 미얀마 루트의 확립에 나서, 타이의 마레반도 횡단루트의 구축구상에도 관심을 보이고 있다. 이들 대외전략의 전개는 안보리상임이사국의 지위를 유감없이 이용한 적극적인 수뇌외교나, 경제적인 실력의 증대에 의한 대외원조의 확대 등이 유리하게 작용했다고 할 수 있다.

그러나 위의 대책 자체가 최적이 아닐 가능성이 있다고도 지적되고 있다. 예컨대 Andrews-Speed (2002년)은 중국에너지 안전보장대책은 공급측 편중으로, 안전보장 코스트가 높을 것이라고 말하고 있다. 賈 등은 국가전략비축 대신, 자원존에

의한 자원비축과 민간에 의한 상업비축을 행해야 한다고 주장한다. 또 정부는 석탄액화와 식료계 연료알콜의 개발을 중시하고 있으나, 석탄액화에 대해서는 기술성, 경제성 이외에, 환경문제, 수자원보호문제도 있기 때문에, 사업화는 시기상조일 것이다. 식료계 연료알콜 개발에 대해서는, 식량문제도 걱정되고 있기 때문에, 국내에서도 반대의견이 많아, 오히려 비 식료계의 개발에 힘을 들어야 할 것이다.

석유안전보장대책의 키워드는 다양하다. 필자는 종합전략으로 공급대책, 긴급대책, 수요대책, 특히 중국 뿐만 아니라, 일본 등 아시아국가와의 협조, 동맹, 석유수출국과의 대화나 그것에 대한 지원 등의 국제환경정비 등 다양한 대책을 동시에 추진해야 한다고 제안한다.

국내자원에 대해서, 생산량증가에 의한 자급을 향상과 석유자원의 온존은 어느 것이나 석유안전보장에 필요한 대책이다. 그 때문에, 확인매장량 그리고 확인가채 매장량을 증가시키지 않으면 안된다. 석유기업의 경영개선, 외자의 규제완화, 리스크탐사예의 용자제도의 확립 등을 통해, 탐사활동을 촉진하는 것은 과제다. 또 원유생산을 확대해야 하나, 그것도 확인된 매장량을 비축으로 지하에 온존해야 하는 것인가에 대해서는, 자원보유국의 이를 살리기 위해서, 자원온존에 의한 비축이라는 관점을 고려할 필요가 있다. 국제석유시장이 안정하고 있을 때, 국내생산을 안정화하여, 자원을 온존하는 것도 중요할 것이다.

해외자원에 대해서는, 개발수입을 주로 하고, 원유의 장기계약에 의한 무역수입을 보로 하여, 수입선의 다양화, 수송루트의 다양화를 더욱 도모할 필요가 있다. 긴급시 대책에 대해서는, 중국에서는, 금후 15년간에 약 1000억 위엔을 투입, 수일량의 90일분의 비축체제를 확립하는 것이나, 그 제1단계로서, 2005년까지 30일분의 비축기지를 浙江省 舟山市 등 4개 항에 건설하는 등 다양한 정보가 전해지고 있으나, 정부계획인가 아닌가는 확인할 수 없다. 자원온존에 의한 지하비축을 우선시, 공급량과 공급할 수 있을 때까지의 필요시간을 고려하여, 시설에 의한 설비나 규모를 결정할 필요가 있을 것이다. 또 일본을 비롯한 동부아시아 제국과의 공동비축, 긴급시 상호용자제도의 창설에 대해서 검토하는 것이 중요하다.

석유안전보장대책의 키워드는 다양하다. 종합전략의 측면에서 보면 아시아국가와의 협조, 동맹, 석유수출국과의 대화나 그것에 대한 지원의 국제환경정비 등 다양한 대책을 동시에 추진해야 할 것이다.

수요억제대책으로는, 기술진보, 구조조정, 세제, 가격개혁 등에 의한 석유절약 이외에 석유대체에너지의 개발촉진도 중요하다. 여기서 가장 힘을 들어야 할 것은, 재생가능에너지 및 수소일 것이다. 자원제약이 적고, 안전보장에 유리한 것, 청결하여 친 환경적이라는 것, 세계수준과의 거리가 상대적으로 적은 것, 중국에서의 잠재시장이 크고, 규모의 경제성이 발휘키 쉬운 것, 지속가능한 발전을 위한 중핵사업이 될 수 있는 것, 등이 그 이유다.

또 중국의 에너지행정은 國家發展改革委員會能源局, 東 環境과 資源總合利用司, 國家科學技術部, 農業部, 國家原子力機構 등에 의해 분담되고 있으나, 석유를 중심으로 하는 에너지안전보장체계를 포함한 종합에너지행정을 정합적으로 진척시키기 위해서는 종합에너지관청의 창설이 필요하다.

끝으로, 국제협력, 특히 동북아시아 에너지공동체와 같은 지역협력의 중요성을 강조하고 싶다. 동북아시아제국은 우선순위가 다르기는 하나, 에너지안전보장문제를 중심으로 하는 여러가지 문제에 직면하고 있다. 그리고 일본은 세계최고 레벨의 에너지절약기술이나 환경기술을 가지고 있으며, 자금력도 높고, 석유비축제도 등 에너지안전보장대책의 경험이나 노하우도 축적되고 있다. 이에 반해, 중국은 시장용량, 코스트경쟁력이나 자원 등의 면에서 우위다. 각각 비교 우위성을 활성화시켜, 협조할 수 있는 공동체를 구축하면, 지역전체의 이익일 것이다. 예컨대, 러시아 극동의 원유 파이프라인을 둘러싼 일본과 중국 간의 쟁탈전은 자국이 국익만을 고려한 것으로, 어떤 루트가 선택되더라도, 러시아는 어부지리를 얻게 된다. 그러나 어느 곳에 공급되더라도, 그것은 상대국에 의해 다른 국제시장으로부터 조달할 수 있는 양을 증대케 되는 것으로, 지역전체의 안전보장에 분명히 기여할 것이다. 보다 낮은 코스트와 높은 안전성으로 원유를 확보키 위해, 일본과 중국이 공동체로 협력할 수밖에 없다. 같은 관점에서 보면, 동중국해(중국에서는 동해)의 자원개발은 영토문제를 넘어 보다 효율적으로 전개될 것이다.



국가간 경쟁과 협력, 대응전략

하도형 (국방대학교 교수)



들어가며

최근, 세계의 공장으로 불리는 중국의 석유수급문제가 많은 관심을 끌고 있다. 고도성장에 따른 석유수입의 급증으로 세계석유수급의 판도가 바뀌고 있으며, 이는 세계경제와 정치 및 안보에 까지 영향을 미칠 수 있는 중요한 요인으로 인식되고 있다. 중국의 롤인 신화사의 인터넷판에서는 후진타오(胡錦濤)-원자바오(溫家寶)정부의 외교전략에서 중국의 에너지 외교가 대국외교와 주변국외교에 이어 세 번째 순위를 차지하게 되었음을 보도하는 홍콩의 한 신문 기사를 전재함¹⁾으로써 중국당국도 국가적으로 석유수급문제에 대한 심각성을 인식하고 있음을 보여주고 있다.

이와 같은 상황 하에 일부에서 제기되고 있는 중국에너지 위협론에 맞서 중국 국가발전개혁위원회의 주임인 마카이(馬凱)는 중국의 에너지 문제에 대한 개발, 절약,

1) http://news.xinhuanet.com/world/2004-08/04/content_1710114.htm (검색일: 2005-04-06).

재생, 협력의 4대 주요정책을 천명하였다. 이에 따르면, 개발의 측면에서, 중국은 에너지 소비대국이지만 한편으로는 에너지 생산대국으로서 풍부한 석탄자원을 가지고 있으며 이는 에너지 생산의 76%와 소비의 67%를 차지하고 있을 뿐만 아니라, 2004년의 경우 에너지 자급률이 94%에 이르고 기타 에너지를 개발함으로써 에너지 다원화 전략을 실현시킬 것이라고 천명하였다.²⁾ 그러나 최근 영국 런던에서 열린 국제회의에서 가오스시엔 에너지 경제위원회 발전전략연구센터 주임은 오는 2010년에 중국의 석유수요가 3억 5천만 톤에서 3억 8천만 톤에 달해 중국 에너지 수요에서 차지하는 비중이 51.4~52.6%에 달할 것으로 예상하고 있다.³⁾ 따라서 현재 에너지 소비의 3분의 2를 점하고 있는 석탄보다 석유의 수요가 큰 폭으로 확대되어 에너지 부문에서 가장 중요한 이슈가 될 것으로 보인다.

이와 같은 상황에 근거하여, 이 글에서는 중국의 최근 에너지문제 가운데 석유를 둘러싸고 발생하고 있는 제반 상황들을 정리해 보고, 석유에 대한 중국의 에너지 외교와 안보적 측면의 대응전략을 파악하는데 필요한 자료를 제공하고자 한다.

석유문제에 따른 각 국가와의 경쟁과 협력

일본과 동남아

중국의 육상석유채굴은 고갈기에 접어들었으나 해양석유개발은 급속도로 발전하고 있다. 1982년 중국의 해양석유는 연간 9만 톤을 생산하는데 그쳤으나, 2003년 국내외 오일가스 생산량은 3,336만 톤으로 발전하였다. 이에 따라 제11차 5개년 계획(2006~2010)에 중국의 석유생산량 증가부분은 해양석유에서 이루어질 것으로 보인다.⁴⁾ 이와 같은 상황에서 인접국가와의 분쟁발생도 예상된다. 중국은 동지나해 상에서는 일본과, 황해에서는 남북한과, 그리고 남해에서는 아세안국가들과 인접하고 있으며, 국경 및 영토문제도 함께 걸려있어, 분쟁이 발생할 가능성을 충분히 가지고 있는 것이다. 중국의 동지나해 유전개발은 최근 중일간 긴장관계의 원인중의 하나로 작용하고 있다. 일본은 중국의 동지나해의 유전발굴이 일본자원의 침해라고 주장하며 동지나해의 탐사를 중단할 것을 요구하였다.⁵⁾ 동지나해에서 중국과 일본

2) <北京晨報>, 2005년 5월 18일.

3) <한국경제신문>, 2005.2.17.

4) <http://www.china5e.com/news/oil/200403/200404410123.html>(검색일: 2005-04-08).

간의 해상 최대 폭은 360해리로써 중국과 일본이 각자 200해리 경제수역(EEZ)을 주장할 경우 중첩될 수 밖에 없다. 이에 대해 일본은 중간지점을 경제수역의 경계로 삼을 것을 주장하고 있으나, 중국은 1982년에 제정된 -UN 해양법 공약-에 따라 동지나해의 대륙붕이 중국의 육지로부터 이어진 것임을 주장하고 있다.

동지나해상에서의 분쟁과 함께, 중일양국 간에는 조어도의 영토주권문제 또한 작용하고 있어 이와 같은 분쟁은 쉽게 해결되지 않을 것으로 보인다. 조어도는 첫째, 국토자원의 측면에서 중요하다. 조어도 해역에는 풍부한 석유자원이 존재해 있을 가능성이 높으며, 따라서 자원적 측면에서 중요할 뿐만 아니라, 만약 일본이 조어도의 영토주권을 포기할 경우 200만 평방킬로미터의 해상주권을 잃게 됨에 따라 이 지역의 분쟁가능성은 갈수록 그 정도를 더해 갈 가능성이 높다. 둘째, 군사적 측면에서의 중요성이다. 일본은 조어도로 인해 300여 킬로미터의 방어지대를 확보할 수 있어 이 섬은 군사적으로 매우 중요한 전략적 의미를 가지고 있다. 만약 중국이 차지하게 된다면, 조어도는 중국 동남연해지역의 안보에 중요한 역할을 하게 되며, 이는 일본의 남하억제에도 중요한 작용을 일으킬 것이다. 따라서 상호간에 양보할 수 없는 중요한 지역으로 대두되어 있어 앞으로도 계속해서 분쟁지역으로 남아있을 가능성이 높다. 이러한 측면에서 이 지역은 이미 아태지역에서 중국과 일본간의 세력다툼이 진행되고 있는 지역으로 볼 수 있으며, 이에 따라 돌발적 사태가 발생할 가능성도 상존하고 있음으로써 아태지역의 평화를 위협하는 요인이 되고 있다. 셋째, 미국의 극동전략과도 관련되어 있다. 중국 위협론이 종종 거론되고 있는 상황에서 미일안보동맹은 중국에 대한 상당한 위협으로 작용하고 있다.

이와 같은 상황에서 동아일보의 최근보도에 따르면⁶⁾ 중일간의 조어도를 둘러싼 대립은 날로 심각해지고 있다. 일본 방위청이 중국과 영토 분쟁을 빚고 있는 센카쿠(尖閣: 조어도의 일본명) 열도를 겨냥해 인접한 섬에 육상 자위대 병력을 주둔시킬 계획이며, 이는 센카쿠 열도의 영유권을 확실히 하려는 의도지만 중국 측의 거센 반발로 중일 관계는 더욱 악화될 전망이다. 또한 방위청이 자위대 주둔지로 검토 중인 지역은 오키나와(沖縄) 남쪽의 섬으로 센카쿠 열도와 가까운 이시가키(石垣) 섬과 미야코(宮古) 섬으로, 두 섬 중 한 곳에 중대 규모(200명)의 자위대 병력을 배치한다는 계획이다. 이는 현재 육상 자위대의 최남단 부대가 오키나와 본토에 있는 점을 감안하면 자위대의 '대(對)중국 저지선'을 대만과의 경계선 바로 위까지로

5) <香港文匯報>, 2005-2-21, http://www.wenweipo.com/news.phtml?news_id=CH0502210010&cat=002CH (검색일: 2005-04-06).

6) <동아일보>, 2005년 3월 15일, 15면.

전진 배치한다는 의미도 담고 있다는 것이다.

한편 이와 같은 일본과의 대립과는 달리, 남중국해 난사 군도를 놓고 영유권 분쟁을 벌여 온 베트남 필리핀 등 3국과는 난사 군도를 포함한 남중국해 해저자원에 대한 공동 지질탐사를 하기로 합의했으며, 중국 해양석유공사 등 3국 국영 석유회사는 이날 필리핀 마닐라에서 회담을 갖고 앞으로 3년 동안 이 해역의 석유와 천연가스 매장량을 확인하기 위해 공동 지질탐사를 실시하는 내용의 계약을 체결했다고 한다. 수백 개의 작은 섬으로 이루어진 난사 군도는 약 300억 t의 원유와 450억 t의 천연가스가 매장된 것으로 추정되는 자원의 보고이자 서태평양과 인도양을 연결하는 해상 요충지로, 중국을 비롯한 대만 베트남 필리핀 말레이시아 브루나이 등 6개국이 전부 혹은 일부에 대해 영유권을 주장하고 있으며 50개의 섬을 분쟁국들이 점유하고 있다. 특히 중국과 베트남 간에는 1988년과 1992년 두 차례 해상 무력충돌이 벌어지는 등 크고 작은 분쟁이 계속되어 왔다. 보도에 따르면,⁷⁾ 계약 당사자들은 “탐사 비용을 공동 부담하고 탐사 자료도 공유하기로 했다”며 “이는 정치와 영유권 분쟁을 배제한 경제적 계약”이라고 밝혔다고 한다. 또한 빈센트 페레즈 필리핀 에너지 장관이 “이번 합의는 (중동 등으로부터) 아시아의 에너지 독립을 향한 큰 진전”이라는 평가를 한 것으로 전해지고 있다.

미국

에너지문제와 관련하여 중국과 미국의 경쟁이 시작되고 있다는 관점도 제기되고 있다. 중국의 국영기업인 중국석유총공사(CNOOC)가 유노칼(UNOCAL) 인수를 놓칠 수 없는 기회로 판단해 세브런텍사코와의 인수전에 뛰어들 것으로 보인다는 보도는 중국 거대 국영 석유기업이 미국 정유업체를 인수한다는 점에서, 그리고 미국과 중국 경쟁업체간 첫 번째 인수전이라는 측면에서 에너지 부문의 중국세력 확장의 출발이 될 수도 있다. 비록 4월에 열린 CNOOC 이사회에서 비집행이사들이 푸청위(傅成玉) 회장이 주도한 유노칼 인수에 반대한 것으로 알려져 CNOOC 내부에도 갈등을 불러올 가능성이 존재하고 있지만, 지난달에 이미 캐나다 유사(油砂) 지분을 인수해 미국 석유업계와 정치권을 자극했다는 측면에서 에너지 분야에서의 중국과 미국의 충돌은 이미 시작되고 있는 것으로 보인다. 즉, 거대한 에너지 수요국인 중국이 발 빠르게 에너지 공급자 영역으로 이동하는 움직임을 보이고 있다는 측

7) <동아일보>, 2005년 3월 15일, 15면.

면에서, 그리고 장기적으로 중국 에너지 기업이 캐나다 화석연료를 대규모 확보할 때 세계 에너지 공급 구도가 바뀔 수도 있다는 측면에서, 캐나다 원유와 천연가스 대부분을 수입하고 있는 미국의 염려를 더욱 키우고 있다는 것이다.⁸⁾ 한편, 이러한 문제는 미국의 중국봉쇄정책에 대비하기 위한 중국의 방어적 차원에서 발생하고 있는 상황이라는 측면에서도 파악해 볼 수 있다. 그러나 중국과 미국간에 에너지를 둘러싼 갈등이 시작되고 있다는 것은 분명한 사실로 보인다.

석유자원이 안보를 유지할 수 있는 하나의 변수로 작용하게 됨으로써, 중미간의 상호 경계는, 잠재적이지만 대립과 충돌이 발생할 가능성이 상존해 있음을 엿볼 수 있다.

한편, 중일간에 전개되고 있는 러시아의 극동 지역 송유관 건설을 둘러싼 경쟁에 있어, 미국은 일본을 적극적으로 지지함으로써 또 다른 측면에서 중미간의 마찰을 일으킬 소지를 안고 있다. 신화사의 보도에 따르면, 미국이 일본을 적극적으로 지지하는 이유는 첫째, 러시아의 극동에서 더 많은 석유를 획득할 생각이며, 둘째, 중·러관계의 진일보된 발전을 원하지 않고, 셋째, 중국의 경제발전을 억제하며, 넷째 중동석유수입이 감소하여 석유수입원에 있어 중국이 미국의 통제에서 벗어나는 것을 걱정하기 때문이라는 것이다.⁹⁾

이와 같은 문제는 중미간의 상호 경계와 신뢰감의 형성이 제대로 이루어지지 못하고 있다는 측면에서 발생한 것으로 보인다. 또한 이러한 경계와 신뢰감의 부재는 중-미간에 직접적인 충돌이 발생할 가능성도 배제할 수 없도록 만들고 있다. 즉, 중국의 양안관계에서 돌발적 충돌이 발생할 경우, 미국의 타이완 해협봉쇄와 이에 따른 석유수송로 단절이 가져올 수 있는 위기라는 측면에서 보면, 중미간의 직접적 충돌이 발생할 가능성이 잠재하고 있다는 것이다. 경제의 급속한 성장으로 말미암아 중국은 석유를 날이 갈수록 수입에 의존하고 있다. 2005년 중국은 3억 톤의 석유를 소비할 것이며, 이 가운데 수입이 1.2억 톤으로 대외의존도가 40%에 이를 것으로 예상된다. 또한 2010년의 소비가 3.5억 톤에 이르러 50%가량을 수입에 의존하게 될 것으로 보이며, 2020년에는 4.5억 톤의 석유가 필요하게 되어 2.7억톤의 수입과 60%의 대외의존도가 예상된다.¹⁰⁾ 대외의존도의 지속적인 증가와 함께 중국의 해상석유 운송로는 미국해군의 통제에 완전히 노출되어 있어, 석유는 중국에너지

8) <매일경제신문>, 2005년 5월 10일.

9) http://news.xinhuanet.com/world/2003-11/01/content_1154686.htm (검색일: 2005-04-06).

안보의 가장 취약한 고리가 되고 있다. 만일 타이완 해협에 문제가 발생하여, 미국이 말레이해협과 타이완 해협을 봉쇄하기만 하면, 중국의 해상석유보급은 단절될 수밖에 없다. 일단 해상 원유수송로가 통제당하면, 중국의 연약한 보급에 대한 보장, 특히 유류부족의 문제는 두드러지게 나타나게 된다. 해상석유의 공급부족은 중국국민들의 경제와 일상생활에도 심각한 영향을 발생시키게 되기 때문이다.¹¹⁾

물론 이러한 위험이나 전략적 열세를 피하기 위한 중국의 노력이 없는 것은 아니다. 앙가르스크~파칭 구간의 송유관 건설이 이와 같은 측면에서 중국의 핵심적 전략이익과 관련됨에 따라, 중국은 육상수송로의 돌파구로써 앙가르스크~파칭 구간의 송유관 건설에 노력해 왔고, 이외에도 카자흐스탄과 연간 송유량 2천만 톤의 송유관 건설에 서명하였다.¹²⁾ 만약 기간 내에 완공되면 중국의 석유 대외의존도는 약 30%를 낮출 수 있다. 앙가르스크~파칭 구간이 카자흐스탄 송유관 보다 중요한 것은 중국에 가하는 미국의 석유운송금지압력에 대처하는 능력이 러시아가 더 강하기 때문이며, 위기 속에서도 계속적으로 석유를 공급받을 수 있는 가능성이 높기 때문이다. 결국, 이러한 상황들을 종합해 볼 때, 석유자원이 안보를 유지할 수 있는 하나의 변수로 작용하게 됨으로써, 중미간의 상호 경계로 인해, 잠재적이기는 하지만 대립과 충돌이 발생할 가능성이 상존해 있음을 볼 수 있다.

러시아

러시아는 최근 107.5억불이 투자될 것으로 예상되는 타이셰트~나훗카 송유관 건설을 결정하였다고 선포하였다.¹³⁾ 이에 따라 기존에 중국이 제기해 왔던 앙가르스크~다칭간의 송유관 건설이 무산되고 일본의 제안이 받아들여지는 듯하였다. 그러나 최근 빅토르 크리스텐코 러시아 산업에너지부 장관이 4월 26일 이르쿠츠크주 타이셰트~아무르주 스코보로디노 구간(2,130km)에 송유관을 부설하는 내용의 정부 결정문에 서명했다는 보도는 송유관 건설이 다시 중국에 유리한 방향으로 진행되어 가고 있음을 보여주고 있다. 이와 같은 중일간의 러시아 극동 송유관 건설노선에 대한 분쟁은 다음과 같은 변화과정¹⁴⁾을 거쳐 왔으며, 여전히 진행 중에 있다.

10) http://news.xinhuanet.com/fortune/2004-11/26/content_2263475.htm(검색일: 2005-04-06).

11) <http://www.china5e.com/news/oil/200410/200410180178.html>(검색일: 2005-04-08).

12) http://news.xinhuanet.com/fortune/2004-10/10/content_207203_1.htm(검색일: 2005-04-06).

13) http://news.xinhuanet.com/world/2005-01/01/content_2405135.htm(검색일: 2005-04-06).

1994년 러시아의 유코스(Yukos) 석유회사가 제기한 중·러간의 송유관 건설은 2001년 9월에 중러 정부간의 협의를 이끌어 내었고, 이 프로젝트는 미화 20억불의 공사비와 총길이 2,260킬로미터(이 가운데 중국 국내에 건설되는 구간은 800킬로미터에 달함)에 이를 것으로 추산되었다. 그러나 2002년 앙가르스크~다칭간의 송유관 건설은 일본의 개입과 함께 러시아 석유 파이프라인 운수회사(Transneft Open Stock Oil Transporting Co.)가 일본이 제기한 앙가르스크~나훗카 구간을 제기하면서 변화가 일어났다. 동년 11월 러시아 연방안보회의는 송유관의 종착지를 나훗카로 변경한다고 결정하였으며, 이는 대략 3,756킬로미터에 이르고 매년 5천만 톤을 송유능력을 가진 미화 36억불에서 50억불이 소요될 것으로 예상되었다.¹⁵⁾

신화사의 보도에 따르면, 러시아가 이러한 결정을 내린 것은 다음과 같은 이유에서였다. 첫째, 앙가르스크~나훗카 구간의 타당성 보고에서 송유관의 길이가 기존에 보고된 4,000킬로미터에서 3,756킬로미터로 축소되었으며, 건설비용이 미화 36억불로 줄어들었다. 둘째, 러시아가 앙가르스크~나훗카 구간에서 얻는 이익이 앙가르스크~따칭 구간보다 높다는 것으로, 러시아 국경내의 길이에 있어 앙가르스크~따칭 구간이 1,600킬로미터에 이르는 반면 앙가르스크~나훗카 구간은 3,800킬로미터에 이르러, 이 구간의 운송비와 석유판매세가 앙가르스크~따칭 구간보다 2배 이상 높다. 동시에 앙가르스크~나훗카 구간의 송유능력이 5천만 톤에 이르러 앙가르스크~따칭 구간의 2천만 내지 3천만 톤 보다 높으며, 이는 송유능력이 클수록 투자회수속도가 더 빠르다는 것을 의미한다. 셋째, 앙가르스크~나훗카 구간은 러시아 국경 내에 위치하기 때문에 러시아가 석유의 흐름을 완전하게 통제할 수 있지만, 앙가르스크~따칭 구간의 시장은 단지 중국밖에 없기 때문에 중국이 러시아의 석유수출을 통제할 수 있음을 의미하며, 이는 러시아 석유수출의 다원화 전략에 위배된다. 넷째, 앙가르스크~나훗카 구간은 일본 및 한국과 협력할 수 있어 자금과 기술측면에서 러시아에 유리하다.¹⁶⁾

또한 러시아의 국내적 요인도 작용하였는데, 이러한 측면에서는 다음과 같은 네 가지 측면이 작용하였다.¹⁷⁾ 첫째, 러시아의 이익집단은 매우 복잡하며, 각자의 이익을 가지고 있다. 그들간에는 종종 각자의 이익으로부터 출발하고, 다두적 정책결정과 상호견제의 복잡한 국면이 나타나며, 대중정책에 대해 정부에 영향을 가한다. 이에 따라 러시아정부의 대중(對中) 에너지협력에 대한 정책결정을 견제하고 정부로

14) 변화과정에 대한 아래의 기술은 주로 歐錫富, “中日遠東輸油管線之爭”, 『大陸工作報告』, 2005年 1月 12日의 내용을 전재하였으며, 일부 내용은 필자가 신화사의 기사를 검색하여 첨가하였다.

15) http://news.xinhuanet.com/world/2003-05/19/content_876411.htm (검색일: 2005-04-06).

하여금 종종 우유부단하도록 만들어 변수를 증가시켰다. 둘째, 시베리아와 극동지역의 지방정부는 석유문제에 있어 러시아연방정부에 압력을 행사하였다. 2003년 5월 러시아 대통령의 극동대표가 지방단체장 연석회의를 개최하고 푸틴에게 극동지역 지방단체장 명의의 편지를 보내 앙가르스크~나훗카 구간을 건설하도록 압력을 가했다. 셋째, 대선이 가까워 옴에 따라(2003년 12월 두마선거, 2004년 3월 대선), 푸틴대통령이 각종 정치세력에 대해 자신의 선거에 유리한 정책을 취하게 만들었다. 이러한 사항은 2003년 7월 21일, 러시아의 언론매체들이 중러 송유관의 최종결정을 2004년 3월 대선이후로 미룬다는 보도를 한 것을 통해 확인할 수 있다. 넷째, 중국 위협론과 중국 확장론, 중국상업이민 등의 선전이 러시아에서 일정한 사회적 기초와 영향력을 가지고 있으며, 급속한 발전과 부상하고 있는 중국에 대해 여전히 의심과 근심을 가지고 있다. 심지어는 러시아의 일부인사들이 중국에 의해 러시아의 석유가 통제당할 수 있음을 걱정하는 상황도 발생하고 있다.¹⁸⁾

한편, 일본이 러시아를 설득하여 앙가르스크~따칭 구간을 포기하고 앙가르스크~나훗카 구간을 선택하도록 만든 목적에 대해 신화사는 다음과 같이 보도하였다. 첫째, 일본석유공급의 안전을 보장하고 앙가르스크~나훗카 구간을 통해 일본의 중동석유의존도를 현재의 88%에서 60%로 낮출 수 있다. 둘째, 중국의 석유안보를 약화시키고 중국의 경제발전에 영향을 미치며, 앙가르스크~따칭 구간의 건설실패가 중국의 석유수입 다원화에 부정적 영향을 미친다. 셋째, 중·러경제무역의 진일보된 협력에 영향을 주어 중·러간의 전략적 동반자관계를 약화시킨다. 러시아와의 에너지측면의 협력을 통하여 일본의 극동지역 영향력을 제고시킨다.¹⁹⁾

이후, 2003년 3월에 이르러, 러시아는 앙가르스크~나훗카 구간과 앙가르스크~따칭 구간을 합병한 절충안을 제기하였는데, 이는 앙가르스크~나훗카 구간의 기초 위에서 중국대륙의 따칭에 이르는 지선을 증설하는 것이었다. 그러나 옥에 티는 당시 러시아가 간선과 지선을 통해 매년 8천만 톤에 이르는 석유를 동시에 공급할 수 있는 능력이 없다는 것이었다.²⁰⁾ 2003년 9월 러시아의 자연자원부는 바이칼호의 파괴를 이유로 앙가르스크~나훗카 구간과 앙가르스크~따칭 구간을 모두 부결시켰다. 이는 러시아 정부가 극동송유관을 러시아의 전략적 파이프라인으로 규정하였으며, 러시아가 태평양으로 통하는 송유관을 선택하였음을 암시해 주는 것이다. 뿐만

16) http://news.xinhuanet.com/world/2003-09/12/content_1078991.htm (검색일: 2005.04.06).

17) http://news.xinhuanet.com/world/2003-11/01/content_1154686.htm (검색일: 2005.04.06).

18) http://news.xinhuanet.com/world/2003-11/01/content_1154686.htm (검색일: 2005.04.06).

19) http://news.xinhuanet.com/world/2003-11/01/content_1154686.htm (검색일: 2005.04.06).

아니라 송유관 설계는 동시베리아에 이미 개발한 유전자원과 개발을 기다리고 있는 유전자원이 시베리아와 극동지역의 경제발전을 촉진하고 바이칼호의 생태환경을 보호하는 것을 동시에 고려한 조치라고 볼 수 있다.

이러한 원칙 하에, 2004년 3월 러시아는 새로운 방안을 제기하였다. 이 방안의 송유관 출발점은 동시베리아의 타이슈트이며 바이칼호 북부를 거쳐 바이칼호-아무르 철도와 중러국경을 끼고 극동지역의 항구 나훗카에 이르는 것이었다. 타이슈트~나훗카 구간은 앙가르스크~나훗카 구간의 개량판으로 앙가르스크~나훗카 구간의 기초위에 바이칼호를 돌아가는 수정방안이었으며, 출발점은 앙가르스크의 서북쪽 약 500킬로미터 지점의 타이슈트였다. 앙가르스크~나훗카 구간과 다른 점은 다

송유관 프로젝트



〈출처〉 The Economist, May 1st 2004.

러시아의 대중국 송유관건설 비교표

	앙가르스크~따칭 구간	앙가르스크~따칭 구간	앙가르스크~따칭 구간
길이(킬로미터)	4,130	3,765	2,260
설계운송량(만톤/년)(2005~2010)	8000	5000	2,000~3,000
공사경비(억불/미화)	107.5	36~50	20~25
원래 계획된 공사개시시기	2005~2006년	2004~2005년	2003년
원래 계획된 사용시기	2009~2010년	2008~2010년	2005년

20) http://news.xinhuanet.com/world/2003-09/12/content_1078991.htm(검색일: 2005-04-06).

음과 같다. 첫째 양가르스크~나훗카 구간과 바이칼호의 거리가 225킬로미터인데 비해, 타이셰트~나훗카 구간은 북쪽으로 약 150킬로미터 물러나 있다. 둘째 타이셰트~나훗카 구간보다 365킬로미터가 길어져 전체길이가 4,130킬로미터가 되었으며, 송유능력이 매년 8천만 톤에 이르고 그 중 5천만 톤은 태평양 연안으로 가고 3천만 톤은 중국으로 가는 것이었다.²¹⁾ 러시아는 타이셰트~나훗카 구간의 건설을 결정하였으며, 중국을 위해 동 구간에서 지선을 뽑아내어 중국으로 석유를 수출할 수 있도록 하였다.²²⁾

중국의 대응전략

중국의 에너지 발전목표와 발전방향

중국 국무원은 2004년 6월30일 “에너지 중장기 발전 기획 요강(2004~2020)” 초안을 통과시켰다. 이는 미래 중국 에너지에 대한 발전목표와 발전방향의 지침이 될 뿐만 아니라, 제11차 5개년 계획(2006~2010)의 에너지 발전목표설정의 주요한 근거가 된다. 초안에 따르면, 기획요강의 요점은 8항으로써 다음과 같다.²³⁾

(1) 에너지절약을 가장 중요한 위치에 놓고, 전면적이고 엄격한 에너지절약제도와 조치를 실행하며 에너지이용효율을 현저하게 제고시킨다.

(2) 에너지 구조를 조정하고 최적화하며 석탄위주와 전력중심의 오일가스와 신에너지의 전면적 발전전략을 견지한다.

(3) 에너지발전을 합리적으로 배치하고 동부지역과 중서부지역, 도시와 농촌경제사회발전의 필요성을 함께 고려하며, 에너지 생산과 운수 및 소비의 합리적인 배치를 종합적으로 고려하고, 에너지와 교통의 협력적 발전을 촉진한다.

(4) 국내외의 모든 자원과 시장을 충분히 이용하고, 국내 에너지의 탐사와 개발 및 건설에 근거하며, 동시에 세계 에너지자원의 협력과 개발에 적극적으로 참여한다.

(5) 과학기술의 진보와 혁신에 의거한다. 에너지 개발은 물론 에너지 절약도 반드시 과학기술이론의 혁신을 중요시하며, 선진기술을 광범위하게 채용하고 낙후된 설비와 기술 및 가공기술을 도태시켜 과학적 관리를 강화한다.

21) http://news.xinhuanet.com/world/2004-07/06/content_1575568.htm(검색일: 2005-04-06).

22) <http://www.china5e.com/news/zonghe/200408/200408310027.html>(검색일: 2005-04-08).

23) 吳福成, “中國於‘十一五計劃’中可能之能源發展戰略”, <http://www.tier.org.tw/13chinaeconomic/115.htm>.

(6) 환경보호를 강화하고 자원제약과 환경 수용력을 충분히 고려하여 에너지생산과 소비가 환경에 미치는 영향을 감소시키는데 노력한다.

(7) 에너지 안보를 고도로 중시하며, 에너지 공급 다원화를 잘 처리하고 석유의 전략적 비축건설을 가속화하고 에너지 안보의 예비경보 응급체계를 완비한다.

(8) 에너지 발전에 대한 보장조치를 제정하고, 에너지자원정책과 에너지 개발정책을 완벽화하며, 시장메카니즘의 작용을 충분히 발휘하여 에너지투입역량을 확대한다. 개혁을 심화하고 전면적인 소강(小康)사회건설과 사회주의 시장경제발전의 요구에 조응하는 에너지 관리체제와 에너지 조절통제시스템을 형성시키는데 노력한다.

또한, 2004년에 발표된 “중국에너지전략의 기본구상”에 따르면, 중국에너지 상황의 변화와 도전에 맞추어 신시기의 공급보장, 절약우선, 구조최적화, 환경친화, 시장추동의 영속적 에너지발전전략을 제기하였다.

뿐만 아니라, 행정기구적인 측면에서도 전체 에너지문제를 관리하는 독립기구를 별도로 신설한 것으로 알려지고 있다. 중국은 에너지 안보를 위해 국가에너지청(가칭)을 신설하는 등 포괄적이고 장기적인 에너지 대책 마련에 들어갔으며, 이는 비용급증과 석유의 해외 의존도 증가 등과 같은 에너지 문제를 처리하기 위한 것으로 풀이된다. 중국정부는 국가발전개혁위원회의 마 카이를 국가에너지청의 이사로 내정하고 기존 국가발전개혁위원회의 에너지청이 담당하던 중국 국영 석유회사에 대한 감독, 전략 비축유 관리 등의 업무를 맡도록 했다. 이 기구는 에너지 관련 내용을 정부에 직접 보고하는 등 보다 큰 권한이 부여될 전망이다. 즉 포괄적인 에너지 전략을 공식화하고 집행하는 역할을 하게 되리라는 것이다.²⁴⁾ 이와 같이, 중국은 전반적인 에너지 문제를 해결하기 위해 정책목표의 명확한 설정과 함께 관련 정책기구의 신설을 통해 에너지 문제의 해결을 위한 의지를 확고히 하고 있다.

중국정부는 포괄적인 에너지전략을 공식화하고 집행하는 전반적인 에너지문제를 해결하기 위해 정책목표를 명확히 하고 관련 정책기구를 신설해, 에너지문제 해결의 의지를 확고히 하고 있다.

석유문제에 대한 구체적 대응

중국 국가발전개혁위원회의 마카이(馬凱) 주임은 2005년 5월 17일 미국 경제전

문지 포천 주최로 베이징에서 열린 '세계포럼 2005'에서 "중국 내 석유수요가 확대 되는 것에 대비해 연안지역에 비축기지를 건설 중"이라고 밝혔다. 특히 "비축기지 건설에 1000억위안 이상의 자금을 투입할 예정이며, 이 자금은 비축기지 건설과 비축유 구입에 사용될 것"이라고 덧붙였다. 최근 중국은 저장(浙江)성에 대규모 석유 비축기지를 완공하였으며, 최대 공업지역인 창(長)강·주(珠)강 하구지역에 석유비축기지를 건설 중인 것으로 전해지고 있다.²⁵⁾ 한편 이 포럼에서 쑹페이옌(曾培炎) 부총리는 농업기반약화, 환경보호, 국유기업과 금융기관의 개혁, 과학기술과 지적 재산권보호와 함께 에너지 문제를 중국경제의 미래를 보장하기 위해 극복해야 할 5대 난제로 지적하였다. 그리고 이에 대한 대안으로 절전형 건축물과 에너지 절약형 자동차의 공급 확대, 새로운 석유 및 가스자원의 개발 노력이 요구되는 것으로 파악하였다.²⁶⁾

이와 같은 국내 정책적 부분과 함께, 더욱 두드러지게 나타나고 있는 현상은 중국의 에너지 외교이다. 2004년 한 해 동안에만 중국의 에너지 외교와 관련되어 진행된 정상외교를 살펴보면, 중국의 석유문제를 둘러싸고 치열한 외교적 노력이 전개되고 있음을 알 수 있다. 년초 1월부터 후진타오 주석은 아프리카의 이집트와 가봉, 알지리아를 방문하였는데, 이 삼국은 풍부한 오일 가스자원을 가진 국가이다. 5월에는 그동안의 외교적 노력에 힘입어 카자흐스탄 대통령이 카자흐스탄과 중국간의 송유관 건설 공정이 2차 단계에 접어들었음을 발표하였고, 7월에는 몽고 대통령이 중국을 방문하여 중국과 함께 몽고의 석유자원개발을 진행할 것을 요청하였다. 또한 동월 12일에는 미얀마 총리가 방중하여 에너지협력 강화를 드러내었으며, 이는 곧 말레이해협 의 과도한 의존을 해결할 수 있는 방법으로 인식되었다. 비록 6월에 앙가르스크~따칭 구간의 송유관 건설이 취소되었다는 발표가 있었지만, 앞서도 언급한 바와 같이 현재 이 문제는 일본보다는 중국에 유리한 방향으로 진행되고 있다.

정부부문의 노력과 함께 민간시장의 부문에서도 진전이 이루어지고 있다. 차이나페트롤과 시노펙 등 양대 국유회사가 독점하던 중국 석유시장에 민영회사가 등장하게 된 것이다. 금년 5월 중으로 국내 최초의 민영석유회사인 '창청(長城)연합석유 집단'이 베이징에 설립되며 이미 지난 3월부터 설립을 준비해 상무부에 등록절차를 마친 것으로 알려졌다. 이러한 민영기업의 석유시장 참여는 국유기업과의 경쟁을

24) <머니투데이>, 2005년 4월 28일, 01면.

25) <세계일보>, 2005년 5월 19일, 15면.

26) <문화일보>, 2005년 5월 18일, 23면.

통해 중국 전체 석유시장의 발전을 이끌어 내기위한 전략으로 보여 진다.²⁷⁾

또한 국유기업 역시 앞에서 지적했던 바대로 해외석유기업의 인수에 적극적으로 참여하고 있다. 중국은 현재 급속한 경제 성장으로 자원 부족난을 겪고 있어 에너지 분야에서 외국 기업 인수 필요성이 절실한 실정이다. 유전개발 등은 시간이 많이 걸리고 투자위험이 높은 반면 선진국 에너지 기업을 인수하면 안정적인 공급원을 확보할 수 있는 것은 물론 자국 산업 경쟁력 강화도 꾀할 수 있기 때문이다.²⁸⁾

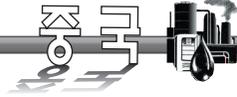
나오면서

결국, 이상의 내용을 살펴보면, 중국은 비록 급속한 발전으로 인해 일련의 에너지 위기가 예상되고 있지만, 각 국가들과의 경쟁과 협력을 통해, 그리고 국내의 정책적 뒷받침과 정책기구의 설립등을 통해 다방면으로 노력하면서 위기적 상황을 만들지 않으려 노력하고 있는 것으로 보인다. 그렇지만, 석유자체가 중요한 전략적 자원이 됨에 따라 현재 중국의 급속한 석유사용의 증가에 생산량이나 공급량이 따라가지 못할 가능성도 상존하고 있으며, 이에 따라 중국이 에너지 위기에 처할 수도 있다. 만약 중국이 이러한 위기에 잘 대처하여 수급문제를 해결한다 하더라도, 국제유가 상승과 이어질 수 있는 가능성이 있어, 이는 다시 중국의 석유수급문제를 어렵게 하는 요인으로 돌아올 수 있다. 이러한 상황은 결국, 자원의 블랙홀이라는 중국으로 인해 세계의 석유수급에 일대 위기를 초래할 수 있는 요인이 될 수 있다.

한편, 안보적인 측면에서도 중국의 석유수급문제는 불안요인으로 작용할 수 있다. 앞서 언급한 일본과의 경쟁을 넘어선 주권과 영토문제로의 확대는 동북아의 돌발적 안보위기상황을 초래할 수도 있으며, 중-미간에 지속적으로 존재하는 경계와 의심이 동북아 지역의 불안요인으로 작용할 수도 있다. 따라서, 우리는 세계석유시장의 판도변화에 대한 정확한 인식이 필요하며, 이에 따른 국가적 정책목표 마련과 관련부처의 집행이 자원적, 외교적, 안보적인 측면을 포함한 전체적인 국가이익의 차원에서 진행되어야 할 것이다.

27) <매일경제신문>, 2005년 4월 13일.

28) <매일경제신문>, 2005년 5월 10일.



수급상황과 장래의 문제

中嶋誠一 (日本拓植大學 교수)



중국은 개혁개방정책을 추진케 된 1980년 초에는 석유생산량은 소비량을 크게 상회하여 석유수출을 통한 외화획득이 컸으나, 1980년 말에는 석유수요가 증가하는 가운데, 생산에 장애가 나타나기 시작, 1993년부터 순수입국으로 전환되었다.

1991년부터는 고도성장이 이어져, 1990년대 말에는 석탄생산이 격감해 석유수요는 급증, 2003년에는 소비량의 37%를 수입에 의존하고 있었다. 중국은 이 상황에 위기감을 느껴, 1, 2년내, 국가안전보장이라는 관점에서 석유문제를 보게 되었다. 현재는 4천억 달러를 넘는 외화준비가 되어있어, 수입을 확대해도 자금문제는 발생하지 않을지 모르나, 수입확대가 더욱 증가하면 세계의 석유시장에 주는 영향은 클 것이다. 중국은 WTO에 가입하여 각 방면에서 국제화가 진척되고 있으나, 중국의 석유시장은 가격을 포함하여 세계시장과 연동하고 있으며, 수급동향을 주시하

지 않으면 안 된다. 또 이 몇 년 간의 커다란 특징으로 지금까지 경시해 온 천연가스를 중시하는 자세를 보이고 있는 점을 들 수 있다. 석유로 가능한 것의 대부분은 천연가스로 대체할 수 있어, 석유를 생각할 때는 천연가스를 함께 봐야 할 것이다.

당연한 일이나, 중국의 석유사정을 볼 때에는 에너지전체의 동향을 보지 않으면 안 될 뿐 아니라, 특히 그 중에서도 에너지의 70%전후를 점하는 석탄은 석유수급에도 커다란 영향을 미치고 있다. 여기서는 에너지전체 가운데 석유의 위치를 살펴면서, 자원, 생산, 수요 등의 현상과 금후의 방향을 분석코자 한다.¹⁾

에너지와 석유

중국에서의 과거 에너지 정책은 수출하는 경우가 있더라도 수입은 거의 생각지 않았다. 1950년대는 소비량이 생산양보다 많았던 시기도 있었으나, 그 후, 1991년까지 생산량이 소비량을 상회, 1992년부터는 다시 역전하고 있다. 그러나 에너지 생산량과 소비량을 비교하면 극단적인 차이가 나는 것은 아니고, 생산량이 소비량을 크게 상회한 해는 석유 수출이 많고, 반대 일때는 석유수입을 확대하고 있다.

중국은 에너지생산량이 소비량을 標準炭으로 환산하고 있다. 표준탄 1kg 당 열량은 7,000키로칼로리로, 원탄은 5,000키로칼로리, 원유는 1만 키로칼로리로 하고 있다. 즉 1톤의 석탄을 표준 탄으로 환산하면 714kg, 원유 1톤은 1,429kg이다. 그러나 공표된 수치와 지수로부터 계산된 수치는 반드시 일치하지 않는다. 예컨대, 2001년의 원유소비량은 2억 1,343만 톤이라고 발표하고 있으나, 에너지소비량에서 점하는 원유의 비율에서 계산하면 2억4천만 톤을 넘어, 3천만 톤 가까이 차가 있다. 이것은 오차의 범위라고 할 수는 없으나, 여기서는 종합하여 발표하고 있는 보다 새로운 수치를 이용했다.

에너지구성에서 점하는 석유의 비율을 보면 생산량과 소비량에서는 거의 변하지 않는 해도 있으며, 3포인트 이상의 차이가 있는 해도 있다. 1980년과 2002년의 에너지 생산량 구성을 비교하면 전력은 4%에서 8%정도로 배증, 천연가스는 3% 전후에서 안정, 석탄과 석유가 비교적 크게 변화를 보이고 있다. 에너지생산량에서 차지하는 석유비율은 1980년에는 23.8%였으나, 1997년까지는 조금의 증감은 있었으나 계속 감소해, 1997년에는 17%감소했다. 이 사이의 석유생산은 감소되지는 않

1) 중국에서는 무역에서 '석유'라고 할 때는 원유와 석유제품의 합계를 지칭하고 있으며, 생산량도 원유와 석유제품으로 나눠 발표하고 있으나, 여기서는 꼭 나눌 필요가 있을 경우를 제외하고는 '석유'로 표기한다.

고, 정체한 적은 있으나 증산을 이어갔기 때문에, 비율 저하는 석탄생산이 급증한 것이었다.

1998년부터 석유비율은 상승으로 전환, 2000년에는 21.8%가 되었으나, 2002년에는 17.2%까지 저하하고 있다. 이 사이 석유생산량은 거의 1억6천 만 톤으로 정체하고 있었고, 석탄생산의 증감의 반복이 석유비율 변화의 요인이었다. 공식통계에 의한 석탄생산량은 1996년의 14억 톤이, 2000년에는 10억 톤까지 감소, 2003년에는 16.7억 톤까지 상승했다는 것이나, 생산량이 연간으로 3억 톤 전후나 오르내림은 생각하기 어렵고, 이 수치를 그대로 믿을 수 없다.

에너지소비에서 점하는 석유비중은 생산량과는 다소 다르다. 1980년에는 20.7%로 생산량보다 3포인트 정도 낮으나, 이는 1,300여만 톤의 원유를 수출하고 있는 있기 때문이다. 1990년에는 16.6%까지 저하했으나, 이것은 석유소비를 억제하는 가운데, 화력발전소를 중심으로 석탄소비가 급증 했기 때문이다. 그 후는 고도 성장이 이어졌기 때문에 석유소비량은 계속 확대, 1998년부터는 석탄소비의 감소도 있어 21.5%, 2000년에는 과거최고의 24.6%까지 상승했다. 생산량이 정체하는 가운데 소비량이 증가한 것은 그 만큼 수입이 증가했다는 것이나, 석탄소비량이 연에 1억 톤 이상, 급등하고 있는 것도 석유비중이 변화하고 있는 요인이다.

앞으로도 중국의 에너지소비량은 확대될 것이고, 석탄이 주된 에너지인 것에 변화는 없을 것이나, 석유의 수요가 계속 증가할 것도 확실하다. 석탄은 자국에서 증산할 수 있으나, 석유는 수입을 확대시키지 않을 수 없다. 그러나 국가안전보장이라는 관점에서 보면 2억 톤이나 3억 톤의 석유를 수입하는 것은 에너지의 상당부분을 외국에 의존하게 되는 것으로, 중국으로서도 어떤 조치를 취하지 않을 수 없을 것이다.

국가안전보장과 석유

최근은 에너지뿐 아니라, 식량, 금융 등에서도 국가안전보장과 연관되어 있으나, 국방이외에서 최초로 안전보장과 관련된 것은 석유였다. 다음에 살필 것이나 1992년부터 중국은 석유 순수입국이 돼, 2000년 이후는 석유제품을 포함한 수입은 8,000만 톤 이상, 2003년에는 1억 톤을 넘었다. 국내의 원유생산은 정체, 수입이 5,000만 톤을 넘으면서 하나의 위기감을 갖게 된 것처럼 보여, 2003년에 중국은 미국에 이어 세계 제2위 석유소비국이 되고 있어 석유안전보장에 진지하게 뛰어들

지 않을 수 없게 되었다. 구체적인 정책은 거의 없었으나, 2004년이 돼 4가지의 대책을 제기하고 있다. 이것은 공산당이나 국가의 중요한 회의에서 채택한 것은 아니나, 당면방향으로서는 주목할 만하다.

이것은 ① 적극적으로 내외시장을 개방, 독점 경쟁 적 태도를 타파 한다. 중국의 국제시장에서의 힘을 강화함으로써, 2004년 연말까지 국내 판매시장을 전면적으로 개방, 2007년까지는 도매시장을 개방하려 하고 있다. ② 석유선물시장을 이용하여 리스크를 회피한다. 국제유가의 동향이 국내시장에 주는 영향을 최소한으로 하는 것이다. ③ 석유공업과 석유시장의 관리체제를 개혁한다. 에너지전체의 종합적 관점에서 관리 기구를 설립, 그것에 적응한 법체계를 만드는 것이다. ④ 천연가스의 발전을 가속화, 석유에의 소비압력을 완화하는 것이다. 수년간 천연가스를 중시하는 정책은 실행되어오고 있으나, 다른 정책은 금후의 방향을 나타낸 것이다. 관리체제의 개혁은 아주 저항이 커서 용이치 않고, 외국과 관계되는 문제는 일국차원에서는 도저히 어떻게 할 수 없는 것이 많다.

중국은 2003년에 1억 톤이 넘는 석유수입국으로 미국에 이어 세계 제 2위의 석유 소비국이 되었으며, 석유안전보장에 진지하게 뛰어 들지 않을 수 없게 되었고 2004년에는 4가지 정부대책을 제기하기도 하였다.

석유자원과 석유생산

석유자원

중국의 석유자원에 대해서 많은 발표가 있다. 매장량은 지질상태로 봐 이 정도의 매장량이 있을 것이라는 궁극매장량, 보리링크에 의해 추계한 확인매장량, 이미 채굴한 것을 제외하고 어느 정도의 채굴이 가능할 것인가는 殘存可採埋藏量은 20.7억 톤이라고 발표하고 있다. 아무런 조치도 취하지 않으면 10수년에 고갈하게 될 것이나, 현재의 매장량은 이것을 상회하고 있다. 최신보도로는 궁극매장량은 1,069억 톤, 확인매장량은 63.4억 톤, 잔존가채매장량은 23.7억 톤이라고 발표하고 있다. 즉 현상대로라면 10수년 후에 고갈될 것이라는 것이다. 그러나 유전탐사를 강화, 2003년에는 매장량 1억 톤 이상의 유전 5,500만 톤 이상 12 개소를 발견하고 있으며, 앞으로도 탐사에 투자를 확대할 것으로 보여, 현재의 생산수준이면 20

년 이상은 고갈 되지는 않을 것이다.

석유생산량

1978년의 원유생산량은 1억 405만 톤으로 처음으로 1억 톤을 돌파했으나, 그 후 1983년까지 6년 연속으로 이 수준이 계속됐다. 이것은 생산이 정체했다고 보기

연도별 에너지 생산-소비 현황

(표준탄 만 톤 비율은 %)

	총생산량	생산량 비율				소비량	소비량 비율			
		석 탄	석 유	천연가스	수 력		석 유	석 유	천연가스	수 력
1980	63,735	69.4	23.8	3.0	3.8	63,735	72.2	20.7	3.1	4.0
1981	63,227	70.4	22.9	2.7	4.2	59,447	72.7	20.0	2.8	4.5
1982	66,778	71.3	21.8	2.4	4.5	62,067	73.7	18.9	2.5	4.9
1983	71,270	71.6	21.3	2.3	4.8	66,040	74.2	18.1	2.4	5.3
1984	77,855	72.4	21.0	2.1	4.5	70,904	75.3	17.4	2.4	4.9
1985	85,546	72.8	20.9	2.0	4.3	76,682	75.8	17.1	2.2	4.9
1986	88,124	72.4	21.2	2.1	4.3	80,850	75.8	17.2	2.3	4.7
1987	91,266	72.6	21.0	2.0	4.4	86,632	76.2	17.0	2.1	4.7
1988	95,801	73.1	20.4	2.0	4.5	92,997	76.1	17.0	2.1	4.7
1989	101,639	74.1	19.3	2.0	4.6	96,934	76.0	17.1	2.0	4.9
1990	103,639	74.1	19.0	2.0	4.8	98,703	76.2	16.6	2.1	5.1
1991	104,844	74.2	19.2	2.0	4.7	103,783	76.1	17.1	2.0	4.8
1992	107,256	74.3	18.9	2.0	4.8	109,170	75.7	17.5	1.9	4.9
1993	111,059	74.0	18.7	2.0	5.3	115,993	74.7	18.2	1.9	5.2
1994	118,729	74.6	17.6	1.9	5.9	122,737	75.0	17.4	1.9	5.7
1995	129,034	75.3	16.6	1.9	6.2	131,176	74.6	17.5	1.8	6.1
1996	132,616	75.2	17.0	2.0	5.8	138,948	74.7	18.0	1.8	5.5
1997	131,989	74.3	17.4	2.3	6.0	142,000	73.5	18.6	1.7	5.7
1998	124,250	71.9	18.5	2.5	7.1	132,214	69.6	21.5	2.2	6.7
1999	109,126	68.3	21.0	3.1	7.6	130,119	68.0	23.2	2.2	6.6
2000	106,988	66.6	21.8	3.4	8.2	130,297	66.1	24.6	2.5	6.8
2001	120,900	68.6	19.4	3.3	8.7	134,914	65.3	24.3	2.7	7.7
2002	139,000	70.7	17.2	3.2	8.9	148,000	66.1	23.4	2.7	7.8
2003	160,300									

* 출처: 中國工業 交通能源 50年 統計資料彙編, 『中國統計年鑑』등.

보다는, 생산이 수요를 잇돌아, 생산을 억제했기 때문이다. 84년부터의 3년간은 연 800만 톤 이상의 증산이 되었으나, 86년에 1억3천만 톤이 된 후부터의 10년은 연 200만 톤 정도 증산이 이뤄졌다. 1980년대 말부터의 생산의 정체는 기존 유전에 그림자가 보이기 시작했기 때문으로, 이때부터 중국은 석유자급에 위기감을 가지게 되었으며, 서북이나 해저유전의 탐사, 개발을 강화하게 되었다. 1991년부터는 고도 성장이 이어져, 석유 수요는 매년 1,000만 톤 이상 확대했으나, 생산은 추가되지 않고 수입을 하지 않을 수 없게 되었다. 93년부터는 석유제품을 포함한 석유가 순 수입국이 돼, 96년부터는 원유만으로도 순 수입국으로 전환됐다. 97년 생산량은 1억 6,000만 톤이 되었으나, 1억 7,000만 톤이 된 것은 2003년이 돼서며 생산의 신장은 수요를 대폭적으로 밀돌아, 수입이 급증했다.

생산량이 정체한 최대의 요인은 기존 유전이 쇠퇴기에 들어갔기 때문이며 수입이 급증한 것은 수요에 대처하지 못한 점과, 가격요인도 있다. 즉 1990년대 들어 많은 유전이 적자가 돼, 매년과 같이 출하가격을 인상했기 때문에, 94년경에는 국제 가격보다 높게 되어, 수입한 편이 값이 싸다고 하는 현상이 나타났다.

앞으로의 생산동향도 육상유전에 관해서는 거의 기대하지 않고, 2010년의 생산 목표도 1.8억 톤에서 2억 톤으로 알려지고 있으나, 증산부분의 대부분은 해저유전으로 보인다.

주요 유전생산량

중국의 원유생산량은 일부의 대형유전에 집중되어 있다. 1980년대 이전은 大慶 유전만으로 전국 생산량의 60%이상을 점하고 있었으나, 현재는 大慶, 勝利, 遼河, 新疆유전의 4개를 합해도 66%다. 이것은 신강유전을 제외한 대형유전이 현상유지든가, 아니면 감산 경향에 있기 때문이다.

大慶유전은 1950년대 말에 발견돼, 60년대 중반에는 본격생산을 개시, 70년대 말부터 2002년까지 27년간 연속으로 원유생산량이 5,000만 톤이상이었으나, 2003년에 5,000만 톤을 이하로 떨어졌다. 이 사이 커다란 변화는 기존유전의 채굴, 주변 유전의 탐사, 물이나 약품 주입 등 현상생산을 유지키 위한 투자를 계속하는데 코스트가 상승한 것이다. 가격은 억제되고, 코스트가 상승한 것으로 적자가 이어져, 중국 최대의 기업이 커다란 곤란을 맞이했다. 그 후 대폭적인 가격인상에 의해 현재는 흑자회복을 하고 있으나, 생산을 확대키 위한 투자는 거의 이뤄지지 않

중국의 주요 유전 생산량

〈만 톤〉

	총생산량	大慶	勝利	遠河	新疆	河南	河北	大港	陝西	吉林	海底	외국	중국분
1980	10,595	5,150	1,832	509	391	231	1,894	291		176			
1981	10,122	5,157	1,611	525	384	369	1,222	304	9	163			
1982	10,212	5,194	1,635	555	403	448	1,131	302	11	170			
1983	10,607	5,235	1,838	635	427	541	1,055	310	15	179			
1984	11,461	5,356	2,301	783	450	340	1,021	321	18	191			
1985	12,489	5,529	2,703	900	499	793	1,031	365	22	213			
1986	13,069	5,555	2,951	1,021	551	880	1,001	413	26	327			
1987	13,414	5,555	3,160	1,146	575	932	795	453	36	287			
1988	13,705	5,570	3,330	1,258	615	979	612	422	43	315			
1989	13,765	5,555	3,336	1,335	640	953	548	408	55	341			
1990	13,831	5,562	3,351	1,360	680	882	535	383	70	355	14		
1991	14,099	5,562	3,355	1,374	783	848	538	475	85	342	241		
1992	14,210	5,566	3,346	1,388	832	810	418	492	102	344	380		
1993	14,524	5,590	3,270	1,420	1,066	764	503	517	113	338	460		
1994	14,608	5,601	3,090	1,502	1,157	688	510	589	135	332	600		
1995	15,005	5,601	3,006	1,552	1,298	602	517	621	167	343	841		
1996	15,733	5,602	2,912	1,504	1,457	587	524	647	221	374	1,500		
1997	16,074	5,609	2,801	1,504	1,629	587	415	646	286	405	1,620		
1998	16,100	5,594	2,731	1,452	1,627	589	537	691	321	397	1,631		
1999	16,000	5,451	2,665	1,430	1,739	565	531	687	643	358	1,617		
2000	1,278	5,307	2,676	1,401	1,848	562	518	764	746	348	1,810	1,350	505
2001	16,483	5,161	2,668	1,385	1,947	567	518	970	919	389	1,881	1,600	
2002	16,887	5,013	2,672	1,351	2,030	568	503	1,216	1,064	444	2,146	2,123	1,000
2003	17,000	4,840											1,288

* 출처: 『中國統計年鑑』, 『中國能源發展報告』 2003年版 『中國工業交通能源50年統計彙編』 등.

고, 향후의 증산이 될 가능성은 희박하다.

勝利유전은 한때 '제2의 대경'으로 기대돼, 연산 4,000만 톤 이상도 가능할 것이라는 보고도 있었다. 그러나, 1991년의 3,355만 톤을 최고로 1987년부터 95년까지 3,000만 톤을 넘고 있었으나, 그 후는 감산으로 돌아서, 근래 5년 정도는 2,600만 톤 전후에 머물고 있다. 그러나 최근 계속 새로운 유전도 발견되고 있으며, 천연가스를 포함한 생산량을 3,000톤 이상으로 한다고 하는 새로운 목표도 있다.

1996년까지 제3위의 유전이었던 遼河유전 원유생산량은 1986년에 1,000만 톤을 넘었으나, 1995년의 1,552만 톤을 피크로 감소하고 있다. 이 유전은 쇠퇴기일 뿐 아니라, 원유는 물질에 문제가 있다고 알려지고 있으며, 감산경향은 이어질 것으로 보인다.

또 하나의 대형유전인 新疆유전이다. 1980년대에 연달아 대형유전이 발견돼, 그것이 본격생산 시기에 들어가기도 해, 1993년에는 1,000만 톤, 2002년에는 2,000만 톤을 넘는 3대 유전의 하나가 됐다. 이 유전은 피크에 이르지 않아, 상당기간 증산을 계속할 것으로 보이나, 기존 유전을 카바 할 정도의 증산은 기대할 수 없다.

그 밖에 陝西省, 青海省 등 서북의 유전에서 증산이 어어 지고 있으며, 협서성에서는 가까운 장래, 1,000만 톤을 넘어설지 모른다. 또 600만 톤 정도를 넘나들고 있는 大港유전은 해저유전의 개발이 진전돼, 2002년 원유생산량은 1,216ask 톤과 1,000만 톤을 돌파했다.

기존의 3대 대형유전이 감산경향에 있는 가운데, 전국 생산량이 현상유지를 하고 있는 요인은 해저유전이 본격적으로 생산에 들어가고 있는 점이다. 1990년에는 겨우 14만 톤이었던 것이, 96년에는 1,600만 톤이 되고, 2003년에는 2,000만 톤을 넘고 있다. 유전은 발해, 동해, 남해 등 광범위한 범위로 분포하고 있으나, 또 피키에는 달하지 않고 있고, 가까운 장래, 3,000만 톤을 넘을 것이 기대되고 있다.

또 하나 잊어서는 안 될 것이 중동, 남아시아, 서아프리카 등에서 중국이 채굴권을 가진 유전이나 공동개발을 서두르고 있는 유전이다. 여기서 생산되는 것 모두가 중국 것은 아니라 하더라도, 2002년에는 2,123만 톤을 생산, 그 가운데 중국 분은 1,000만 톤이나 되었다. 금후도 증산을 기대하고 있으며, 수 년 후에는 중국 측에 배당되는 양이 2,000만 톤을 넘을지도 모른다.

기존의 3대 대형유전이 감산경향에 있는 가운데, 전국 생산량이 현상유지를 하고 있는 요인은 해저유전 생산이 본격생산으로 2003년에는 2,000만 톤을 넘었고 가까운 장래, 3,000만 톤을 넘을 것이기 때문이다.

천연가스

과거 중국에서는 천연가스를 경시했다. 천연가스 자원은 四川省에 집중되어 있으나, 서북이나 해저유전의 탐사를 계속하는 가운데, 대량의 천연가스 자원을 발

견했다. 원유로 가능한 모든 것이 천연가스로 대체할 수 있으며, 원유생산의 정체 속에 천연가스에 대한 입장을 새롭게 한 것이다. 천연가스에는 석유 채굴과정에서 나오는 수반가스도 있으며, 과거에는 그대로 방출하고 말았으나, 이것도 이용케 되고 있다. 궁극매장량은 53조 입방미터라고도 이야기 되고 있으나, 최근 보도에서는 가채매장량 12조 입방미터, 확인매장량 2.6조 입방미터, 잔존가채매장량 2조 입방미터라고 발표하고 있다. 이것은 원유로 환산하면 20억 톤이 되며, 연간 400억 입방미터를 생산한다고 계산하면 50년은 채굴할 수 있다는 계산이 나온다.

천연가스 생산량은 1980년에 143억 입방미터로 88년까지는 150억 입방미터 이하로, 95년까지 200억 입방미터를 하회하고 있다. 96년에는 201억 입방미터, 2001년에는 300억 입방미터, 2003년에는 342억 입방미터로 이 수년간의 신장률은 대단하다. 천연가스의 1억 입방미터는 원유 10만 톤에 상당, 343억 입방미터는 원유라면 3,420만 톤이 돼, 원유와 합치면 2003년 생산량은 2억 톤을 넘는다. 최근의 석유생산량보도에서는 천연가스를 포함하여 발표하는 것도 있어, 금후의 석유동향은 천연가스를 무시해서는 안된다. 가까운 장래의 생산목표도 육상의 원유생산량은 조금 상승하는 정도라고 예측하고 있으나, 천연가스는 500억 입방미터를 목표로 하고 있으며, 이는 실현가능성이 높다.

석유소비

중국의 원유생산량은 1980년에 1억 톤을 넘어서고 있으나, 소비량은 86년까지는 1억 톤을 넘을 수 없고, 2,000만 톤 이상의 수출은 계속되고 있었다. 그것도 공급은 수요를 상회하고 있으며, 석유(원유와 석유제품 합계)의 생산량과 소비량이 역전된 것은 1992년이였다. 한편에서는 당시, 2,000만 톤 가까운 원유를 수출하고 있으며, 원유만으로 순 수입국으로 전환된 것은 1996년이다. 중장기의 동향을 보면 90년대부터는 고도성장이 이어짐에 따라 원유의 수요도 높아져, 1991년부터 95년의 생산량은 연 235만 톤 증가했을 뿐이나, 소비량은 연 900만 톤 이상 증가했다. 그 후, 2002년까지 7년간의 생산량은 연 평균 242만 톤 증가했을 뿐이나, 소비량은 1,200만 톤 가까이 증가하고 있다. 수급 갭은 매년 1,000만 톤 정도로, 특히 이 수년은 그 차가 확대되고 있다.

2003년의 소비량은 2.5억 톤이나, 금후의 소비예측으로서는 2010년에는 3.5억 톤 전후, 2020년에는 4.3톤 이상 등으로 보도되고 있다. 비중을 차지하는 에너지산

업별 소비에 있어 원유만을 봐서는 안 된다. 소비량 가운데 비교적 커다란 가솔린, 디젤유, 연료유에 대해서는 1990년과 2001년을 비교하면 다음과 같다.

1990년의 원유소비량은 1억 1,762만 톤이었으나, 원유의 73%는 정제로 돌려져, 원유를 그대로 이용하고 있는 산업은 화학공업이 12%, 유전에서 소비가 9%, 화섬공업 3%였다. 발전소에서의 원유생산은 85년의 341만 톤에서 144만 톤으로 감소하고 있다. 2001년 원유소비량은 2억 1,343만 톤과 90년의 81% 증가다. 72%가 정제되고 있는 외에, 유전에서 소비는 76만 톤까지 감소, 원유 전용 화력발전소는 거의 없어졌다. 가솔린소비량은 1990년의 1,900만 톤이 2001년에는 약 3,600만 톤으로 두 배 가까이 되었다.

산업별로는 자동차를 중심으로 한 교통산업이 33%에서 39%, 양으로 620만 톤에서 1,400만 톤 이상이 된 이외에, 비생산부문에서의 소비가 21%에서 25%가 돼, 농업에서의 소비는 8%에서 5%로 하강, 90년에는 1%도 되지 않았던 생활용 소비가 4%가 되었다. 그리고 자동차보유량에 비해 가솔린소비량은 적으나, 그것은 승용차를 포함 다수의 자동차가 디젤유를 사용하고 있는데 따른 것이다.

디젤유 소비량은 1990년의 2,692만 톤이 2001년에는 7,108만 톤으로 2.6배 급증하고 있다. 이것은 교통산업에서의 소비가 26%에서 36%, 양에서는 709만 톤에서 2,671만 톤으로 4배 가까이 되었기 때문이다. 농업에서의 소비는 양적으로는 증가하고 있으나, 점유율은 33%에서 19%로 하강, 발전소에서의 사용은 134만 톤에서 820만 톤으로 감소했다. 이것은 환경보호의 필요에서 화력발전소에서의 원유 사용을 감소시키고 디젤유를 사용하게 되었기 때문이다. 또 비생산부문에서의 소비도 217만 톤에서 854만 톤으로 급증하고 있으며, 이것도 석탄소비를 디젤유 소비로 전환했기 때문이다. 연료유는 소비량은 1990년의 3,352만 톤이 2001년에는 4,016만 톤으로 20% 증가했을 뿐이다. 최대의 소비산업은 화력발전소로 24%에서 20로 저하, 양으로는 816만 톤에서 820만 톤으로 거의 같으나, 이 사이 석유를 연료로 이용할 화력발전소는 거의 건설되지 않았다. 다른 산업에서는 교통운수에서의 소비가 6%에서 21%, 양으로는 208만 톤이 855만 톤으로 급증했으나, 이것은 선박에서의 소비가 확대되었기 때문이다. 또 다시 한번 정제하고 있는 디젤유는 13%에서 16%로 상승, 철강공업에서의 소비는 13%에서 8%, 건재공업도 9%에서 8%로 하강하고 있다. 석유제품 전체의 소비량은 2002년에 1억 2,000만 톤, 2003년은 1억 2,500만 톤이 될 것으로 예측하고 있으나, 가솔린, 디젤유를 중심으로 수요가 확대될 것은 확실하다.

석유무역

무역에서 석유라고 할 때는 원유와 석유제품을 합친 것이나, 통계에서는 확실히 나뉘지는 것에 주의하지 않으면 안 된다. 중국의 원유수출량은 1978년부터 1,000만 톤을 넘어, 85년의 3,003만 톤을 피크로 그 후는 감소경향을 나타내고 있으나, 2000년까지는 1,000만 톤이상(1999년 제외)이었다. 그러나, 이 사이의 수급에는 커다란 변화가 있어, 1980년 중반까지는 외화획득의 최대의 수단으로서의 수출로, 80년대 말까지는 원유에 여유가 있어서 수출할 수 있었다. 90년대에 들어서면 원유에 여유가 없어지게 되었으나, 해저유전에의 차관변제나 정치적 요인에서 수출을 계속했다. 한편에서 92년부터의 수입은 1,000만 톤을 넘었다. 이후 95년까지는 수출이 수입을 상회하고 있었으나, 96년에는 수출 2,040만 톤, 수입 2,262만 톤으로 원유의 순 수입국이 되었다. 그 후, 수입은 급증, 수출은 크게 떨어져, 2003년에는 그 차가 8,000만 톤 이상이 되었다. 1997년 이후, 수입이 급증한 요인으로는 수요가 늘어나기도 했지만, 국내의 원유가격이 급등하여 국제가격을 상회하게 된 것도 중요한 이유가 됐다. 그 후 국제가격이 상승하더라도 공급이 제대로 이뤄지지 않고, 2004년에는 1억 톤이상의 원유를 수입하지 않을 수 없는 상황이 되었다. 또 원유수입을 확대하고 있는 것은 중국의 원유처리능력은 2.5억 톤을 확실히 초과, 국내의 원유만을 처리해서는 설비를 놀릴 수밖에 없는 것, 제품의 수입보다 원유수입 쪽이 유리해서 인지 모른다.

원유 뿐 아니라, 석유제품의 무역도 비교적 많다. 중국의 석유제품수출은 1991년부터 96년까지는 2,500만 톤전후(그 10% 정도는 가솔린), 그 후도 500만 톤 이상을 수출하고 있다. 중국의 석유제품수출은 국내수요를 감당하고 여유가 생기면 수출하는 경우가 많은 것으로 보인다. 석유제품수입은 1996년의 4,205만 톤이 최고로, 그 후도 2,000만 톤이상이 수입되었으나, 수요가 공급을 상회하고 있는 제품이나 국제가격이 대폭적으로 하락했을 때 수입이 증가하고 있는 듯하다.

중국은 원유의 수입에 있어서는 안전보장의 관점에서 수입국을 분산하려 하고 있으나, 2002년에는 중동 50%, 서아프리카 23%, 동남아시아 15%로 중동에 집중하는 경향이 있다. 국별로 보면 사우디아라비아가 1,139만 톤, 오만 804만 톤, 수단 643만 톤, 앙골라 571만 톤, 베트남 354만 톤, 러시아 303만 톤 등으로 30여 개국에서 수입하고 있다.

석유제품의 수입은 한국이 587만 톤, 싱가포르가 464만 톤, 일본 131만 톤 등이나, 대부분은 단기적 수입이라고 볼 수 있다. 석유제품에 대해서는 수출도 하고 있으며, 2002년에는 싱가포르 267만 톤, 베트남 178만 톤, 한국 117만 톤 등이다. 한국과 싱가포르에 대해서는 수출도 수입도 하고 있으므로, 각 각의 국가에 있어서 여유가 있는 제품이나 부족한 제품을 교환하고 있는 측면도 있다.

금후 수입에 대해서는 현상대로 고도성장이 이어가면 2004년의 원유수입은 1억 톤을 돌파하여 2010년에는 1억 5,000만 톤, 2020년에는 2억 5,000에서 3억 톤이 될 것으로 예측하고 있다. 즉 장래는 해외의존율이 60%를 넘을 것이나, 중국으로서는 그것을 최소한으로 억제키 위해 많은 조치를 취할 것으로 추측된다.

석유가격

석유가격에는 크게 나눠 공정가격과 시장가격이 있다. 1990년 초까지는 유전에서의 출하가격, 판매가격 등 모든 것을 국가가 관리해 왔다. 또 공정가격이라고 하더라도 일정양은 높게 구입하는 것도 있으며, 또 유전에 따라 공정가격에는 차이도 있다. 이하의 가격은 1달러 당 가격이며, 배럴로 환산할 때는 7.35(중국의 원유의 비중을 0.86으로 하고 있다)로 나눠, 달러로 보면 공정 환율로 계산하면 좋다.

유전별의 원유가격을 보면 1971년부터 87년까지는 玉田원유가 130元, 大慶, 勝利원유는 100元 이라는 시대가 이어졌다. 출하가격만 아니라, 판매가격도 모두 국가가 결정해서 이윤까지도 결정되어 있었다. 그러나, 개혁 개방정책을 실행하여 시장경제로 뛰어 들면서는, 생산재가격이나 노동코스트가 상승, 생산코스트를 무시한 고정가격으로는 대폭적인 적자가 돼, 가격 인상이 불가피 했다. 이하 大慶원유를 예로 들어 가격변화를 보면, 1988년에는 공정가격으로서는 110元으로 인상되었으나, 동시에 550元이라는 높은 가격으로의 출하도 인정했다. 5배나 가격차가 있으면 높게 팔리는 쪽에 판매하려는 것은 당연한 것으로, 그 후 상당기간은 가격의 혼란이 계속됐다. 1990년에는 높은 가격은 550元 이었으나, 공식가격은 167元이 돼, 91년부터 93년까지는 공정가격 201元, 높은 가격 589元, 94년에는 다시 754元과 1,320원으로 급등, 97년에는 공정가격도 1,005원과 1,000원을 넘어, 높은 가격은 1,280원과 차이가 적어졌다. 1 톤 당 1,000원이라는 것은 배럴로는 136元, 달러로 환산하면 16달러, 1,280元이면 21달러가 돼, 일시적으로는 국제가격을 상회하는 현상이 나타났다. 그 후, 중국의 원유는 선물시장에서의 거리를 하거나, 일부를 자

유화하는 등의 움직임이 나타났으나, 2000년 이후는 유전에서 출하가격의 발표는 거의 없고 지금까지 발표되고 있는 수치로부터 추계하면, 국제가격이 배럴 20-253달러이면 국내가격과 커다란 차는 없는 것 같으나, 20달러 이하면 수입한 쪽이 득이 되고, 25달러를 초과하면 국내가격보다 높게 된다.

석유제품가격은 원유에 비해보면 대폭적으로 높게 되어 있으며, 가솔린가격으로 보면 1967년부터 88년까지는 1톤 560원과 원유의 5배 이상이었다. 이것이 89년부터 93년까지는 650원, 94년부터는 단번에 2,240원으로 인상되었다. 이 가격은 배럴로 하면 36달러다. 석유제품가격에서는 가솔린과 디젤유가 특히 중요하나, 2000년부터는 국내와 국제시장에서의 수급으로 결정한다고 정해, 그 후, 중국의 시장가격은 매월, 국제가격에 연동하여 오르내리고 있다.

가솔린, 디젤유, 중유에 대해서는, '중국물가' 지에서 매월의 시장가격을 발표하고 있으나, 지역 간의 가격차는 상당히 크다. 구체적으로 보면, 1999년 말의 가솔린 가격은 전국평균 2,925원이나, 디젤유는 2,637원, 중유는 1,286원이었다. 2002년 말 가격은 가솔린의 전국평균은 3,841원, 디젤유는 3,449원, 중유는 1,657원 등으로 발표하고 있다.



민족문제와 민족정책을 통해 본
일본정치의 실제 규명

일본의 민족문제

- 주요 목차 ·
- 일본의 민족상황
- 일본민족의 형성
- 일본민족론의 전개
- 재일외국인 정책
- 재외일본인 정책
- 일본의 민족적 과제
- 부록 / 일본인해외이주년표



||| 교양사회 조정남 저 / 값 15,000원

적극적인 대체에너지 개발노력

조 형 래 (교양사회 편집위원)



에너지 상황

대표적인 에너지 자원 빈국(에너지 자급률 4%)이면서도 에너지 소비의 대국(세계 4위의 에너지 다 소비국)인 일본의 경우 에너지 문제는 바로 국가생존의 가장 중요한 문제로 부상되어 온지 이미 오래다. 세계2차 대전의 패배를 극복하고 전후 세계에서 새로운 경제대국으로 등장한 일본으로서는 그러한 그들의 경제력을 바탕으로 한 산업사회를 유지하고 이를 발전시켜 나가는 과정에서 에너지문제는 그들의 경제와 체제의 사활이 걸린 가장 중요한 문제일 수밖에 없다.

이러한 환경 탓으로 일본은 일찍부터 에너지를 효율적으로 소비하는 이른바 '에너지정책'을 강구해 오고 있으며, 이러한 노력으로 세계 제2위의 경제규모를 유

지하면서도 가장 경제적인 에너지 소비체제를 구축한 ‘세계최고의 에너지 고효율국가’로 평가 받게 되었다. 2002년 현재 실질 GDP 1,000달러를 생산하기 위해 투입된 에너지량을 원유로 환산하여 나타낸 ‘TOE’의 에너지 원단위는 일본이 0.09로 세계최고의 에너지 효율수준이며, 이 수치가 0.29인 우리나라에 비해서는 약 3배정도 더욱 효율적인 에너지 소비를 하고 있는 것으로 나타나고 있다.¹⁾ 이는 같은 양의 에너지로 보다 많은 부가가치를 생산해 낼 수 있다는 것을 의미하는 것으로 일본의 가장 작은 에너지로 가장 많은 경제적 생산을 이룩하고 있는 에너지 고효율경제체제를 유지하고 있다고 볼 수 있다.

세계적으로도 높이 평가 평가되고 있는 일본의 이 같은 에너지의 효율화는 제1차 오일쇼크 이후 지금까지 약 30년간 외부여건의 변화와 상관없이 지속적으로 정책당국은 물론 개별 경제주체들의 한결같은 에너지 절약을 비롯한 철저한 에너지 관리의 결과물이라고 볼 수 있다. 그 동안 에너지자원이 부족한 일본은 1970년대 두 차례 원유파동(1973년과 1979년)을 겪으면서 극심한 타격을 받을 수밖에 없었으며 이 과정에서 더 더욱 건실한 에너지정책의 필요성을 절감하지 않을 수 없었다.

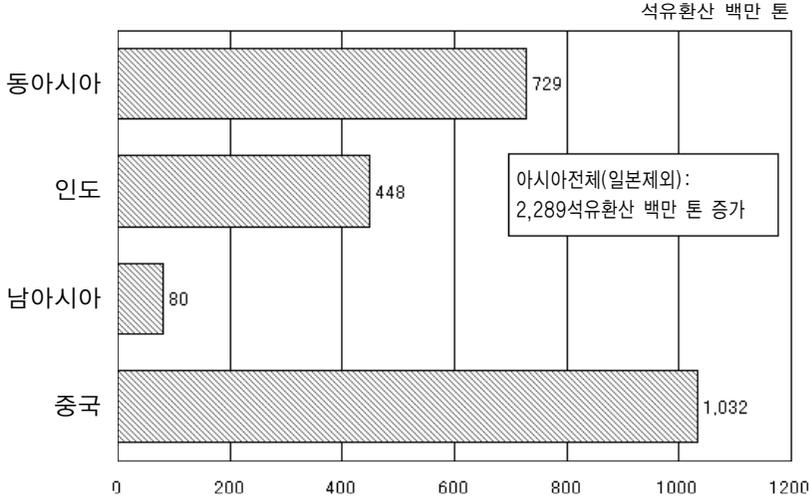
1930년대 일본은 그들이 소비하는 석유의 60% 이상을 미국에서 수입하였으나, 1941년 미국이 일본에 대해 원유 금수조치를 단행하자, 이에 크게 반발하였다. 그 후 일본은 진주만을 공격하면서 태평양전쟁을 발발하였으나 무참한 패배로 끝났다. 이렇듯 제2차 세계대전의 패인을 에너지 부족으로 생각하고 이에 대한 대비를 진행시켜오던 일본으로서 두 차례에 걸쳐 밀어닥친 원유파동이 커다란 충격을 주었으며, 이후 ‘3E’ (에너지의 안정적 확보, 경제성장, 환경친화적 에너지)정책을 정부의 에너지정책의 기조로 삼아 안정적인 에너지확보와 에너지 절약의 내실화를 위해 애써오면서 나름대로의 에너지사용의 효율화를 만들어 내는데 성공했다. 여기서는 80년대 이후 일본이 펼쳐온 에너지 수급상황과 에너지정책을 일별하고 개별 향후 과제 등을 개괄적으로 살펴보려 한다.

에너지 수급상황

일본을 비롯한 아시아지역은 스스로의 석유생산의 신장은 그다지 기다할 수 없기 때문에 석유수입의 역외 의존도가 높은 것이 에너지 수급상의 가장 큰 문제점이다. 특히 이 지역 개별국가들은 국가비축이 거의 이뤄지지 않고 있기 때문에, 이 지

1) 한국무역협회, “일본의 에너지정책과 그 성과”(2005년2월).

아시아지역 1차 에너지 수요증가의 지역별 내역(1997-2020)



(注) 동아시아 : ASEAN, 한국, 대만 등
남아시아 : 파키스탄, 방글라데시 등

〈출처〉 IEA/ World Energy Outlook

역의 석유의 역외의존도, 특히 중동 의존도는 앞으로도 크게 개선되기 어려울 것으로 보인다.

아시아지역의 석유 비축량은 민간 운전재고를 포함하더라도 4.4억 배럴정도 (일본은 5.9억 배럴)이며, 평균 재고일수는 33일 정도로 IEA가맹국의 비축의무인 90일 비축을 2020년까지 달성하려 한다면 현재의 4배인 18억 배럴 정도의 추가비축이 필요하다. 앞으로의 국제에너지 수요의 신장을 크게 좌우하는 것은 아시아 지역으로, 이들 아시아의 발전도상국에서의 석유수요의 급증은, 아시아지역의 중동 의존도를 앞으로 더 한층 증대시킬 것은 확실하다. 따라서 유럽에 비해, 아시아지역의 안전보장상의 취약성은 점점 높아갈 것으로 보인다. 특히 아시아지역의 긴급대응능력은 일본, 한국을 제외하면, 전반적으로 저수준이기 때문에, 이것은 국제석유시장에서의 아시아 발전도상국의 존재성이 증대되고 있는 가운데, 향후의 커다란 불안요소라고 볼 수 있다.²⁾

〈에너지 소비〉

제 2 차 세계대전 후, 1950~70년대 약 20년 간에 고도경제성장기를 거치면서 일

2) <http://www.enecho.meti.go.jp>

생활환경등을 배경으로 에너지소비는 크게 증가하고 있다. 가전제품의 보급이나 대형화, 다기능화 등에 의한 민생부문에서, 또 자동차보유대수의 증가, 주행연비의 악화 등에 의해 운수부문에서 에너지 소비의 증가가 확대되고 있다.

본은, 에너지소비의 확대를 계속했다. 그러나 1970년대, 일본경제는 두 차례의 석유위기에 의해 커다란 타격을 받고, 고도경제성장도 중단되고 말았다.

그 후 산업계에서는 에너지를 유효하게 사용하는 등, 에너지절약 대책을 철저히 추진시켰다. 그 결과 '에너지消費原單位'(1단위 당 생산에 필요한 에너지소비량)가 감소되면서 에너지절약책은 커다란 효과를 보였다. 일본 정부의 각종 에너지 절약정책은 물론 민간기업들의 에너지절약형 전기제품의 개발 등으로 에너지소비를 상당수준 억제 시키면서 경제성장을 지속시킬 수 있었다.

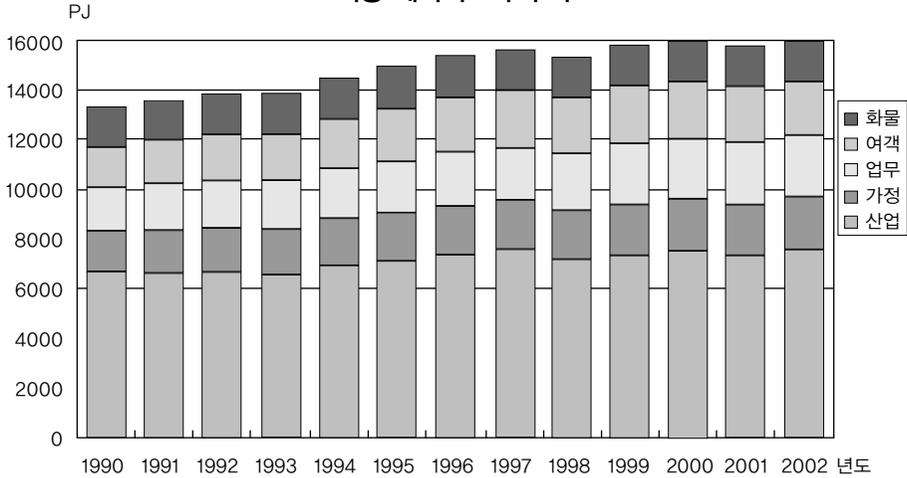
그러나 최근 들어 상황은 조금 변해가고 있다. 세계적으로 에너지 수요증가 추세와 더불어 일본도 전반적인 생활양식의 변화에 수반하여 새롭게 에너지소비가 다시 증가하고 있는 추세를 나타내고 있다. 이러한 에너지 수요의 전반적인 증가와 더불어 새로운 고유가 시대가 이어지면서 일본으로서는 또 다른 에너지와의 전쟁에 뛰어들지 않을 수 없는 현실이다. 특히 1980년대 후반부터, 석유가격의 하락, 쾌적함, 편리성을 추구하는 생활환경등을 배경으로 에너지소비는 크게 증가하고 있다. 그 중에서도 가전제품의 보급확대, 대형화, 다기능화 등에 의한 민생부문을 비롯하여 자동차보유대수의 증가, 주행연비의 악화 등에 의해 운수부문 등에서 에너지소비의 증가가 확대되고 있다.

2002년도를 기준으로 최종에너지소비를 부문별로 보면, 산업부문에서는 경기 개선된 것에 힘입어, 철강, 화학 등의 에너지소비가 증가되면서 전체로는 전년대비 2.7%가 증가되었으며, 민생 가정 부문에서는 전년도에 비해 석유제품, 도시가스, 전력 등의 모두가 증가하여 3.5%가 증가하였으나, 업무부문 에너지소비는 0.8% 증가했기 때문에, 전체로서는 전년도보다 2.0% 증가했다. 그러나 운수부문에서는 여객부문에서의 여객수송량의 성장둔화와 화물부문에서의 화물수송량의 감소 등에 의해, 전년대비 2.1% 감소했다.³⁾

각 부문별 에너지 소비를 좀 더 구체적으로 보면, 우선 산업부문에서는 1973년

3) <http://www.enecho.meti.go.jp>

최종 에너지소비 추이



〈출처〉 『日本の エネルギー - 2005』(일본 경제산업성 자원에너지청, 2004)

의 제1차 석유위기 이후, 에너지절약 노력 등에 의해 에너지소비가 감소했으나, 80년대 후반 이후, 다품종 소량생산, 제품의 고부가가치화 등, 시장의 새로운 요구에 대응하는 등으로 다시 소폭의 증가세를 이어 왔다.

다음 민생부문 중 특히 가정 부문에서는 전반적인 세대 수의 증가를 비롯, 생활환경의 급격한 변화, 다양한 전화제품의 보급 등 라이프스타일의 변화 등에 의해 점진적인 에너지 수요증가를 만들어 내고 있다. 그리고 업무부문에서도 사업소 등의 증가를 주요인으로, 증가경향으로 움직이고 있다.

다음으로 교통운수 부문에서는 자가용 승용차 보유대수의 증가와 여객수송량의 증가, 공공교통기관의 이용감소에 의해, 에너지소비가 대폭적으로 증가하고 있다. 화물부문에서는 개인들의 택배편의 이용증대 등에 따라 수송수요의 증가 등의 요인으로, 화물자동차, 항공사를 중심으로 에너지소비가 서서히 증가해 왔으나, 90년도 후반이후는 완만한 감소세를 나타내고 있다.

〈에너지 공급〉

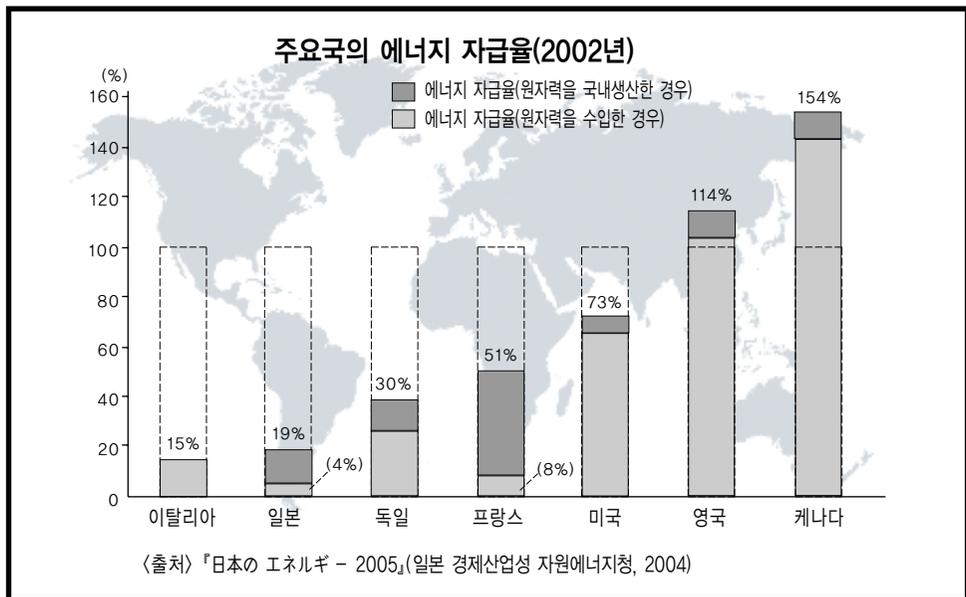
일본 또한 여타 국가들과 마찬가지로 에너지 수요에서 석유가 절대적인 비중을 차지해 왔으나, 70년대 이후로 이를 줄여 나가는데 일단 성과를 보이고 있다. 일본은 1973년 에너지공급의 77%를 석유에 의존하고 있었다. 당시 발생한 제1차 석유

위기로, 원유가격의 폭등과 석유공급단절의 불안 때문에 석유의존도를 감소시키고 석유에 대신한 에너지로 원자력이나 천연가스의 도입을 촉진했다. 이어 그 후 제2차 석유위기 때는 한층 더 원자력이나 천연가스의 도입촉진, 새로운 에너지 개발을 가속화시켰다. 그 결과, 석유의존도가 2001년도에는 49.4%로 제1차 석유위기 때의 77%로부터 대폭적으로 개선되었으며 이에 대신하여 원자력(13%), 천연가스(13%)의 비율이 증가하는 등 에너지원의 다양화가 구체화되고 있다.

그러나 70년대의 오일쇼크 이래 일본이 펼쳐온 이러한 노력에도 불구하고 주요 선진국들과 비교할 때, 일본의 석유의존도는 여전히 높고, 또, 석유의 공급에서의 중동 의존도가 근래 다시 높아지는 경향이다.

2002년도의 1차 에너지 총 공급량은 경기가 점점 안정화되어 감에 따라, 전년도 비 0.5%로 증가했다. 이를 에너지원 별로 보면, 원자력의 낙폭이 크고 (전년대비 - 7.7%), 수력, 지력 등의 비화석 에너지가 감소하는 한편, 석탄, 석유, 천연가스 등의 화석에너지가 증가했다. 세계적으로는 물론 특히 아시아나 중국 등의 발전도상국에서는 금후 경제성장에 따른 석유나 석탄, 천연가스 등 화석연료(고대지질시대의 동식물이 죽어 화석화되어, 연료가 된 것)의 수요가 점점 크게 될 것으로 예상되고 있다.

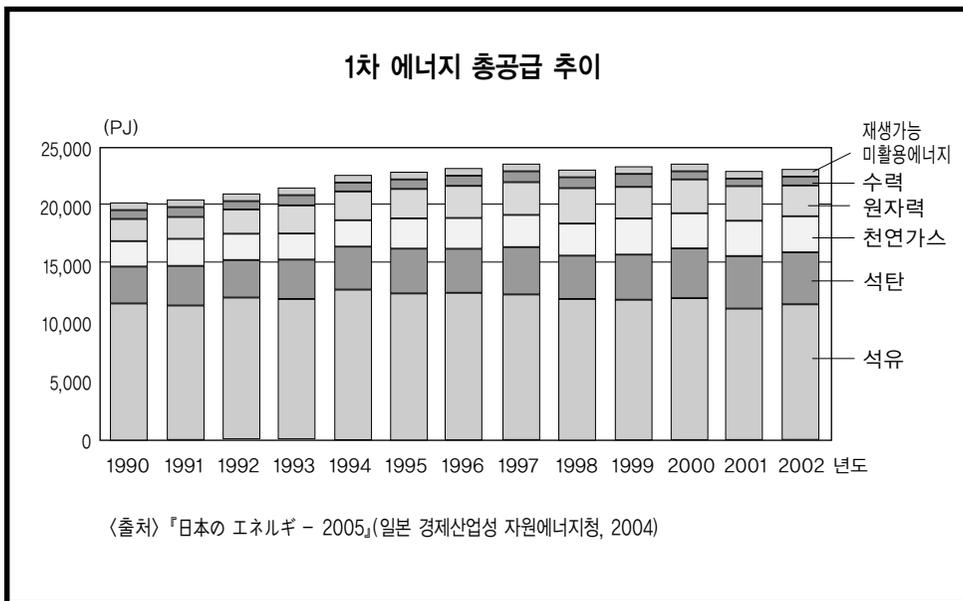
전 세계적으로 봐도 현재 채굴 가능한 석탄은 192년 분이나 있으나, 현재 채굴



가능한 석유는 앞으로 41년 분, 천연가스는 앞으로 67년 분으로 예상되는 등으로 주요 에너지원들이 다같이 제한이 있는 자원들이다. 그 가운데서도, 가장 소비가 늘어날 것으로 예상되고 있는 석유는 정정이 불안정한 중동지역에 편재하고 있다. 그렇기 때문에 예상대로 석유에 대한 수요가 지속적으로 증가, 세계적으로 중동으로부터의 수입에 많이 의존하게 되면, 세계의 에너지전체가 중동의 정정과 크게 연계되지 않을 수 없는 위험한 상황에 놓이게 된다. 뿐만 아니라 석유나 천연가스가 잔여분이 적어지게 되면, 에너지가격이 급등함과 동시에, 일본이 필요한 자원을 확보하는 것이 곤란하게 될 가능성이 있다. 이렇게, 국내 자원이 결핍, 에너지의 대부분을 석유를 비롯한 화석연료에 의존하고 있는 일본으로서는 장래에 세계의 에너지정세의 변화에 크게 영향을 받지 않을 수 없다.

아시아나 중국 등의 발전도상국에서는 앞으로 경제성장에 따른 석유나 석탄, 천연가스 등 화석연료(고대지질시대의 동식물이 죽어 화석화되어, 연료가 된 것)의 수요가 점점 크게 될 것으로 예상되고 있다.

세계적으로 심각한 환경문제의 하나로 지구온난화문제가 있다. 장래의 정구기온 상승이나 해면상승 등에 의해, 식료공급이나 거주환경 등에 중대한 영향을 미칠 위



협이 있다고 예측되고 있기도 하다. 이 때문에, 세계 각국이 협력하여 온실효과가스 전체를 2008년부터 2012년간의 평균치로, 1990년에 비해 6% 삭감하려 노력 하고 있으며, 이 가운데 온실효과 가스의 약 9할을 점하는 에너지소비에 수반한 이산화탄소에 대해서는 일본의 지구온난화대책추진대강에서 2010년까지 1990년도와 같은 수준으로 억제한다고 하고 있다.

여기서 에너지별 공급상황을 2002년을 기준으로 개괄해 보자. 먼저, 일본에서의 석유(원유 등 + 석유제품)의 총 공급은 2002년 기준으로 전년대비 1.4% 증가했다. 이것은 운수부문에서의 소비는 감소했으나, 발전용이 증가한 것과 겨울의 추위가 심해 민생부문에서의 소비가 증가한 것에 의한 것이라고 볼 수 있다. 그러나 1차 에너지공급에서 점하는 석유의 비율(석유의존도)는 전년대비 0.5% 증가하여, 49.7%가 되었으나, 전년도에 이어 5할 이하의 비율이 되고 있다. 일본의 현행 석유 비축제도는 '국가비축' 과, 석유비축의 확보 등에 관한 법률에 근거한 '민간비축' 의 두 가지로 구성되어 있다.⁴⁾ '국가비축' 은 1978년부터 개시, 1988년도에 원유 3,000만 kl에 달했다. 특히 1987년11월 종합에너지조사회 석유심의회 석유비축소위원회보고를 근거로, 비축증강을 지속, 2001년2월에 원유 5,000만 kl를 달성했다. 한편 민간비축' 은 1975년도에 석유비축법을 제정(평성13년에 '석유비축의 확보 등에 관한 법률' 로 개정)하여, 석유정제업자, 석유판매업자 및 석유수입업자에 비축을 의무화 시켜 현재의 비축 의무 량은 70일 분이 되었다.

2002년 석탄의 공급은 발전용(전년대비 7.1% 증가) 및 산업용이 증가(전년도 대비 4.2% 증가) 한 것 등에 의해, 전년도 대비 3.1%의 증가가 되었다. 이에 따라, 석탄수입은 증가, 1차 에너지 총 공급에서 차지하는 석탄의 비율은, 대 전년도비 0.5% 증가하여 19.5%가 되었다. 천연가스의 공급 또한 도시가스용은 증가 했으나 발전용이 거의 횡보했기 때문에, 전년도 대비 1.4%증가했다. 그리고 90년도부터 비교하면 50.8% 증가, 1차 에너지 총공급에서 차지하는 천연가스의 비율은 13.5%가 증가 되었다.

원자력의 공급의 경우는 발전전력량에서 봤을 경우는, 전년대비 - 7.7%인 2,951억 kw로 크게 감소했다. 이것은 자주점점 기록문제에 의해 원자력 발전의 장기정지 등에 의한 설비이용율(발전전력 양/인가출력× 曆시간 수)이 2001년도 비해

4) 2005년 1월 현재의 일본의 석유비축은

<국가비축>	91일본	4,844만 kl (제품환산)	원유 5,099만 kl (100%)
<민간비축>	82일본	4,345만 kl (제품환산)	제품 2,181만 kl (50%) 원유 2,278만 kl (40%)
(합계)	172일본	9,189만 kl (제품환산)	

서 7.1% 감소(2000년도 81.7%, 2001년도 80.5%, 2002년도 73.4%)한 것에 따른 것이다. 수력 공급은 설비용량의 증가가 없었던 것, 出水率이 92.6%로 전년보다 하회하였던 것의 영향으로, 발전전력량은 전년대비 - 2.1%인 824억 kWh라 감소했다. 이에 따라 수력의 1차 에너지 총 공급량은 전년도 대비 - 2.1%로 감소케 되었다. 이 결과, 수력이 1차 에너지 총 공급에서 점하는 비율은 약간 감소하여 3.2%가 되었다. 이 밖에 재생가능, 미활용 에너지에 의한 1차 에너지 총 공급은 전년대비 1.7%로 증가했다. 이것은 지열발전 등이 감소한 한편, 쓰레기 발전시설의 증가 및 종이 펄프에서의 흑액의 이용이 증가한 것이 크다.

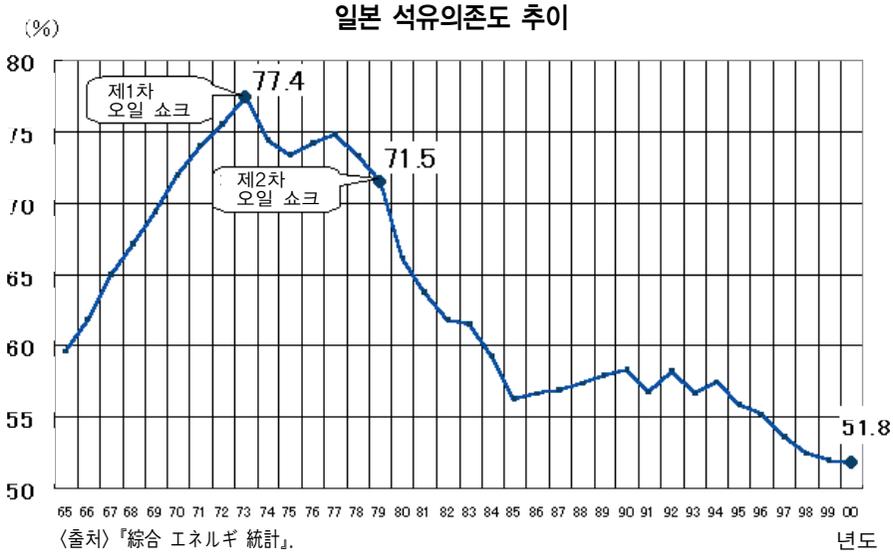
에너지 정책

석유산업의 구조조정

갖가지의 정책적인 노력과 기업에서의 자발적인 대비책 강구를 통해 근래 들어 그에 대한 의존도가 하향화하는 경향은 분명하다고 하더라도, 여전히 일본의 에너지정책의 우선과제는 석유의 안정적 확보에 맞춰지지 않을 수 없다. 석유는 일본의 일차에너지 총 공급의 52%를 점하고 있으며, 경제성, 편리성의 관점에서, 21세기에 서도 주요한 에너지인 것이 예상돼, 그 안정공급의 확보는 앞으로도 에너지정책상의 중요한 과제다. 특히 석유는 거의 전부를 수입하고 있을 뿐 아니라, 그 88%를 중동지역에 의존하고 있는 일본의 석유공급구조는 다른 선진국과 비교해서도 여전히 취약하다. 때문에, 일본은 석유비축, 자주개발, 산유국과의 협력 등의 시책을 효과적으로 진전시키는 것과 긴급시에 대비한 공급 체제정비가 시급하다.

일본은 일찍부터 석유의 안전적 공급을 확보해가면서, 석유시장의 다양화와 국내유통의 효율화를 진척시키는 것이 필요하다는 인식에서, 1996년 3월말에 '特石法'을 폐지하고 석유제품의 수입을 자유화하는 등, 석유제품시장에서의 경쟁촉진을 도모해 왔다. 2001년 6월에는 일련의 규제완화 프로세스의 종합대책으로, 수급조정규제의 폐지, 긴급 시에 대비한 평상시 정보수집체제의 정비 등을 내용으로 하는 석유비축법의 일부를 개정하는 등의 법률안이 통상국회에서 성립, 2003년 1월부터 신체제가 출발했다.

특히 에너지 비축은 일본의 에너지안보를 확보키 위한 정책의 중요한 내용으로, 석유에 대해서는 국가비축을 5,000만 kl로 확대함(2008년 달성)과 동시에, 민간비



축에 대해서는 의무일수를 단계적으로 90일에서 70일로 경감(2003년도부터 70일 의무를 유지)키로 했다. 향후 비축보유의 방법으로 재정상황을 고려하면서, 긴급시 IEA가맹국들이 협조하여 행하는 비축방출(CERM)에 적절하게 대응할 수 있는 국가비축 수준의 달성을 당면목표로 하며, CERM대응해 국가비축을 활용해 가는 것이 제안되었다. 이렇게하여 2001년도에는 약 100만kl의 국가비축 증가를 이루었으며, LP가스에 대해서는 계속 50일분의 민간비축을 유지함과 동시에 2010년도에 150만 톤을 목표로 하는 국가비축 실현을 위해, 국가비축기지를 건설 중에 있다.

일본을 포함한 아시아지역의 석유 수요는 앞으로도 증대될 것으로 예상되고 있는 한편, 세계의 석유매장량의 약 2/3은 중동지역에 존재하고 있는 것 또한 커다란 문제다. 특히 근래들어 산유국에서는 자원국유화정책의 조정 움직임과 함께 다시 광구해방을 시작할 국가가 증가할 것으로 보여 석유의존도가 높은 일본이, 앞으로도 장기 안정적으로 일정량의 석유를 확보하기 위해서는 산유국과의 관계강화를 도모하는 것이 아주 중요하다.

특히 산유국으로부터 일방적인 석유수입에 의존한 경제구조로부터 탈피, '경제활동의 다양화'를 성취시키는 것이 커다란 과제가 되고 있다. 뿐만 아니라, 석유의 안정적 수급을 위한 가장 원초적 노력으로 일본 내에서의 석유소비 절약노력의 필요성을 절감하고 이에 대한 대비책도 보다 구체적이고 일관성 있게 모색되어야 한다. 특히 유럽에서의 배출가스 절감을 위한 활발한 노력 등, 국내외 동향을 고려, 가

솔린 자동배출가스의 새로운 장기목표수준을 달성키 위해 필요한 연료품질 개선책도 더욱 강화시킬 필요가 있다.⁵⁾

에너지안전 공급책 마련

효율적인 에너지이용의 실현, 에너지소비량을 감소시키는 것은 원천적으로 일본에서 필요한 에너지양을 감소시키는데 있다. 이것은 필요한 에너지의 안정공급에 도움이 될 뿐 아니라, 화석연료를 소모함으로써 생기는 이산화탄소의 발생량을 원천적으로 줄여가는 가장 좋은 방법이다.

특정한 에너지에 의존치 않고, 다양한 에너지의 개발, 도입을 확대시키는 것 또한 에너지의 공급에 장애가 생기거나, 가격이 급등했을 때의 리스크를 경감시키는 것이 되며, 안정공급을 확보하는데도 필수적이다. 다양한 에너지의 개발에 있어서는, 지구온난화방지라고하는 금세기 최대의 전지구적 현안도 고려, 발전의 과정에서 이산화탄소를 발생하지 않는 원자력이나 새로운 에너지를 개발 도입하거나, 화석연료 중에서도 상대적으로 이산화탄소배출량이 적은 천연가스를 개발, 도입하는 것이 중요하다.

일본의 에너지공급의 약 반은 석유며 앞으로도 일본에서의 중심적인 에너지일 것이 틀림없다. 때문에, 일본 에너지공급의 중심인 석유에 대해서는, 필요시 되는 양을, 적절한 가격으로 안정적으로 공급해 가는 것이, 에너지정책에서 중요한 과제이며 그렇게 하기 위해서는 구체적으로는 국내에서의 비축의 확보나, 자주개발의 추진 등의 구조를 진척시켜 나가는 것이 필요하다.

글로벌리제이션의 진전에 따라, 제조업을 비롯한 각 국의 산업이 세계적인 경쟁에 직면하는 가운데, 자유화나 규제완화 등을 통한, 에너지 분야를 포함한 코스트저하가 각국에 있어 중요한 과제로 떠오르고 있으며 이러한 상황에서 일본에서도, 에너지 분야에서의 자유화, 규제완화 등의 시책을 보다 강력하고 지속적으로 추진할 필요가 있다.

에너지절약

제 1 차 석유위기 후, 일본에서는 에너지절약대책을 철저하게 구축하여 상당한

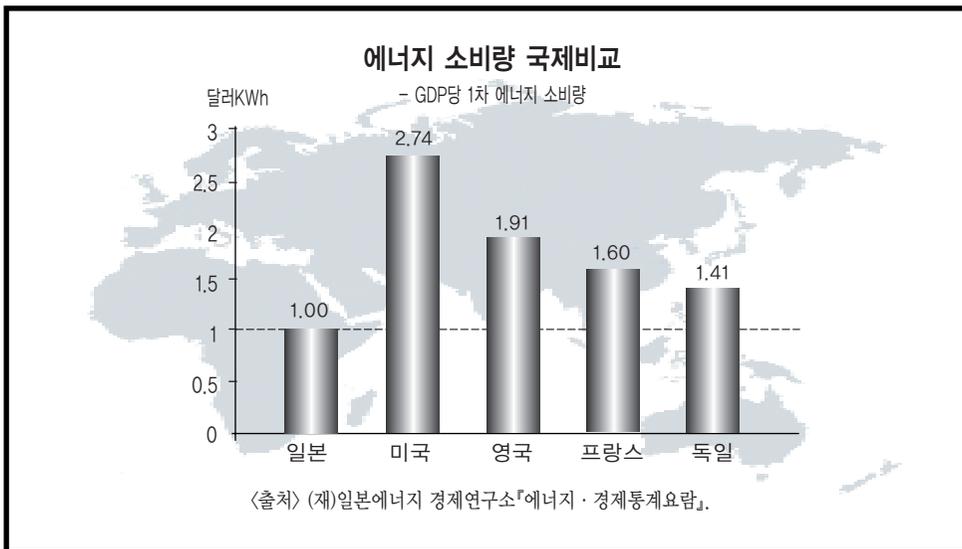
5) <http://www.enecho.meti.go.jp/energy/oil>

성과를 만들어 냈다. 그 결과 일본은 주요 선진국 가운데서도 대표적으로 효율적인 에너지를 사용하고 있는 국가가 되었다. 그러나 지구온난화문제나 일본의 취약한 에너지수급구조에 대응하기 위해서는 각 부문에서의 에너지절약을 한층 강화할 필요가 있다.

그동안 일본은 정부에 의한 광범위한 에너지 절약정책의 보강과 더불어 민간 산업계에 자주적인 에너지 절약방안을 적극적으로 모색해 왔다. 경단연에서도 지구환경문제에 대한 새로운 대책의 필요성을 포함하여 '경단연 환경자주행동계획'을 공포, 1997년부터 구조를 진척시키고 있다. 이 계획은 산업계 스스로가 지구온난화문제나 순환형 경제사회의 구축으로 향하여 자주적인 목표를 세워, 또 매년 그 진척을 점검하는 것이다.

민생부문에서는, 가전제품이나 OA기기 등의 에너지 소비효율의 향상이나 주택, 건축물의 단열화 추진 등에 의한 에너지절약 성능의 향상에 뛰어들고 있다. 또 IT기술을 활용한 가정용, 빌딩용 에너지수요 매니지먼트 시스템의 보급이나 빌딩 등의 에너지절약화의 포괄적인 서비스를 제공하는 ESCO(Energy Service Company)사업을 추진하고 있다. 운수부문에서는 특히 자가용 승용차의 증가가 두드러져, 1990년대의 운수부문의 에너지수요가 증가한 요인의 약 9할을 점하고 있기 때문에 자동차의 연비효율의 향상이나 연비가 좋은 차의 보급 등에 노력하고 있다.

에너지절약은 에너지 안정공급과 환경대응이라는 양면에 대한 가장 효과적이고



원천적인 수단이다. 앞으로도 에너지절약 대책을 철저히 강구함과 동시에, 기업을 비롯하여 궁극적으로는 국민 한사람 한사람의 의식이 이러한 노력에 자발적으로 동참할 수 있을때 비로소 보다 실질적이고 효과적인 에너지절약이 이뤄질 수 있을 것이다.

대체 에너지개발

대부분의 새로운 대체에너지는 일본산 에너지이며, 이산화탄소의 배출도 적기 때문에, 에너지 안정공급의 확보 및 지구환경문제에의 대응이라는 측면에서도 절실히 필요하다. 그러나 이는 설비 1기당 투자액이 높고, 또 이용율이 적은 등 다른 에너지에 비해 코스트가 높고, 태양, 풍력 등은 자연조건에 좌우되어 출력이 불안정하며, 설치할 수 있는 지점도 한정되어 있다.

일본에서의 태양광발전의 도입량은 2002년도 말에 63.7만kW로, 세계 제일의 도입량을 자랑하고 있다. 이 사이에 코스트도 내려가기는 했으나 여전히 kWh당 46-66円으로 가정용전기료의 약 2~3배로 아직 높은 것이 현실이며, 또 기후나 일조 조건 등에 의한 불안정한 출력을 해결해야 할 과제도 많이 남아 있다.

풍력발전도, 2002년도 말에는 46.3만kW로, 3년 전의 약 6배로 증가됐다. 기술개발이나 대규모화에 의한 코스트저감에서 사업채산성이 인정돼, 북해도나 동북을 중심으로 대규모적인 시설 건설이 진행되고 있다. 한편 출력이 불안정한 풍력발전의 대규모 도입에 따라, 그것이 주파수 등의 전력계통의 품질을 악화시킬 가능성이 지적돼 오고 있으며, 앞으로 도입확대를 위해, 풍력발전의 출력안정화나 전력계통에의 영향에 관한 보다 철저한 검토가 필요시 되고 있다.

현재로는 일차에너지공급에서 접하는 새로운 에너지의 비율은 약 1%에 그치고 있으나, 2010년에는 3%정도로까지 늘려나갈 목표를 설정하고 있다. 그러나 이같은 목표를 제대로 달성하려면 새로운 에너지를 도입하는 자치체, 사업자, NPO 등에 대한 각갖지 지원책 마련등 보다 적극적인 장려책이 이를 뒷받침 해줘야 하는 것은 물론이다.

원자력발전소와 핵연료

원자력발전은 그 연료인 우라늄이 정정이 안정된 국가들에 분포하고 있기 때문

일본은 주요 선진국 가운데서도 효율적인 에너지를 사용하고 있는 국가가 되었다. 그러나 지구온난화문제나 일본의 취약한 에너지수급 구조에 대응하기 위해서는 각 부문에서의 에너지절약 및 대체 에너지개발을 한층 강화할 필요가 있다.

에 공급안정성이 좋아, 발전과정에서 지구온난화의 원인이 되는 이산화탄소를 배출치 않고, 지구온난화대책의 관점에서도 중요한 에너지다. 우라늄자원도 역시 유한한 것으로, 한번 사용하고 버리기로 하면, 약 85년분 밖에 없다. 그러나 원자력발전의 사용을 끝낸 연료의 약 9할 이상은, 또 사용할 수 있는 우라늄이나 푸루토늄이며, 이들을 회수하여 다시 연료로 이용할 수도 있는 장점이 있다. 회수한 푸루토늄을 우라늄과 혼합시킨 연료(MOX 연료)로서 다시 기존의 원자력발전소에서 태우는 것을, 폴사말이라고 부른다. 폴사말은

프랑스 등 해외 9개국에서 30년 이상에 걸쳐 안전하게 이용되어 온 실적이 있다. 일본에서도 MOX 연료가 일본원자력발전(주) 敦賀 1호기와 關西電力(주) 美唄1호기에서 실험적으로 사용돼, 좋은 결과가 확인되고 있다.

원자력발전에 따른 방사성폐기물 가운데, 양적으로 대부분을 차지하는 저 레벨 방사성폐기물에 대해서는 이미 그 일부가 靑森縣의 日本原燃(주)저레벨 방사성폐기물 매설센터에서 처분되고 있다. 사용을 마친 연료로부터 푸루토늄이나 우라늄을 회수한 후에 남은 높은 레벨의 방사성폐기물은 유리형태로 固化한 후에, 30-50년정도 냉각을 위해 저장, 뚜꺼운 금속과 점토로 주위를 에워싸고, 지하 300미터 보다 깊이 안전한 지하에 처분한다.

천연가스

천연가스는 매장량이 풍부하여 세계각지에 널리 존재하고 있기 때문에, 석유위기 이후, 석유에 대신하는 에너지로서 적극적으로 그 도입이 추진, 제1차 석유위기 당시에는 일본 에너지공급에서 차지하는 비율은 2%에 지나지 않았으나, 현재는 14%를 점하고 있다. 또 석탄, 석유 등의 다른 화석연료에 비해 연소 시에 지구온난화의 원인이 되는 이산화탄소나, 산성비의 원인이 되는 질소산화물의 배출양이 적어, 유황산화물에 대해서는 전혀 배출하지 않기 때문에, 그 보급 확대가 기대되고 있다.

그럼에도 불구하고 일본에서는 천연가스가 거의 생산되지 않기 때문에, 97%를

석유와 같이 해외에서 수입하고 있는 것이 문제다. 유럽이나 미국에서는 천연가스를 기체 그대로 파이프라인으로 수송하고 있으나, 일본은 가스전에서 멀리 떨어져 있기 때문에, 천연가스를 수입할 때는 해외의 가스전에서 천연가스를 마이너스 162도까지 차게 하여 액체(액화천연가스)로 하는 것으로 體積을 600분의 1로 하여, 단열재로 덮어씌운 탱크를 탑재한 특수한 수송선으로 일본까지 운반, 일본의 수입기지에서 다시 기체로 환원시켜 파이프라인으로 발전소나 가정으로 운반한다.

앞으로, 천연가스의 이용을 확대하는 방법으로는 화력발전의 연료를 석유나 석탄에서 천연가스로 전환하는 것, 도시가스의 원료를 석유에서 천연가스로 전하는 것, 천연가스자동차를 보급하는 것 이외에, 특히 새로운 이용방법으로서 천연가스를 개질하여, 액체연료로 하는 방법도 검토되고 있다. 그것은 GTL나 DME라고 불리는 신 연료로, 수송용 연료나 산업용연료로서 이용되는 것이 기대되고 있다. 그러나, 그 실현을 위해서는, 천연가스를 공급하기 위해 국내의 파이프라인을 착실하게 정비할 필요가 있다.

석탄

석탄은 일본에서도 오랫동안 주요한 에너지원으로서 이용되어 왔다. 소화초기에는 에너지의 3/4을 석탄으로 채워지고 있었으나 제2차대전 후, 중동의 대규모 유전이 발견되고, 1960년대에는 주역의 자리를 석유에 넘기게 됐다. 그러던 것이 1970년대에는 두 차례의 석유위기를 계기로, 석탄이 다시 사용되게 되었다. 석탄은 매장량이 풍부하여, 가채연수는 약 192년이나 되며, 또 세계에 널리 분포하여, 중동에 많이 의존하는 석유와 달리, 호주, 캐나다 등 비교적 정정이 안정되어 있는 국가들에서 수입되고 있다. 뿐만 아니라 석탄은 석유에 비해서, 열량당 단가가 싸서, 경제적으로 유리하다. 현재 석탄은 일본의 에너지의 약 20%를 공급하고 있다.

일본에서도 석탄은 왕성하게 채굴되고 있었다. 1960년대까지는, 국내 탄의 생산이 해외 탄 수입을 상회하고 있었으나, 차차 값싼 해외 탄 수입량이 증가, 국내 탄광이 차차 폐산, 현재는 거의 전량을 수입에 의존하고 있다. 한편, 석탄에는 다른 화석연료에 비해 연소시 지구온난화의 원인이 되는 이산화탄소 등의 배출량이 많은 등의 문제가 있다. 현재, 일본을 포함한 선진각국에서는 석탄을 고효율로 연소하는 등, 석탄이용에 따르는 환경부하를 저감하는 기술개발이나 국제협력이 진전되고 있기도 하다. 이러한 기술이 도입됨으로서, 보다 깨끗한 에너지로서의 석탄이 폭넓게

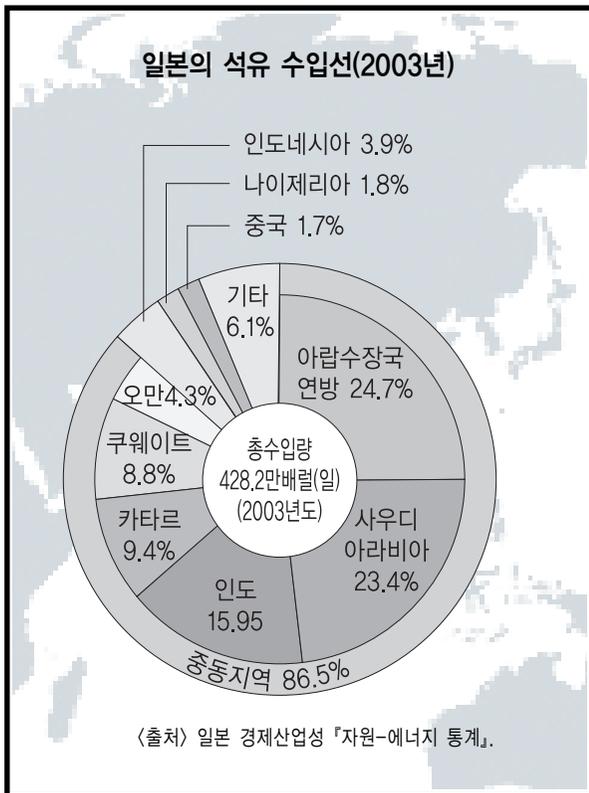
이용될 것이 기대되고 있다.

석유

일본은, 두 차례의 석유위기를 거쳐, 에너지절약과 석유에 대신하는 에너지의 도입을 추진했으나, 여전히 에너지 총 공급의 약 5할을 석유에 의존하고 있다. 일본에서는, 석유위기 이래, 중동지역 등 특정국, 지역에 지나치게 의존하지 않도록, 수입선의 다각화를 도모한 결과, 중동 의존도가 저하되었다. 그러나 수출국이었던 중국 등 비 중동 산유국에서 국내소비가 증가한 결과, 공급여력이 저하한 사정 등으로, 1990년 이후, 중동의존도가 다시 상승 경향에 있다.

일본의 중동지역에의 높은 의존도는 앞으로도 계속될 것으로 보이기 때문에, 산유국과의 교류확대와 함께 석유관련분야에서의 고도의 정제기술 등의 공동연구개발이나 기술협력 등을 적극적으로 추진하고 있다. 이러한 노력과 함께 일본에서는 석

유 수입이 돌연 중단될 경우에 대비, 석유의 비축을 정부와 민간기업 양쪽에서 행하고 있다. 2004년 7월말 현재, 합계 9,038만 kl, 168일분이 비축되어 있다. 특히 일본기업이 산유국에서, 채굴권의 취득 등에 의해 석유의 탐광, 개발, 생산을 하고, 생산된 석유의 일부를 일본으로 수입하고 있는 체제의 확대를 통해 보다 안정적인 석유공급을 위한 노력도 계속해야 할 것이다.



LP가스

LPG가스는 산성비의 원인이 되는 SO_x (유황산화물)의

배출이 거의 없음은 물론, 지구온난화의 원인이라고 알려지고 있는 CO2(이산화탄소)의 배출량도 적어 지구에게는 대단히 뛰어난 깨끗한 에너지다. LP가스는 일본 전국 총 세대수의 약 반수에 해당하는 약 2,800세대의 가정에서 사용하고 있을 뿐 아니라, 공업을 중심으로 한 산업, 택시를 비롯한 LP가스 자동차, 화학원료나 전

일본의 에너지대책 개요

(단위: 원유환산 만ki)

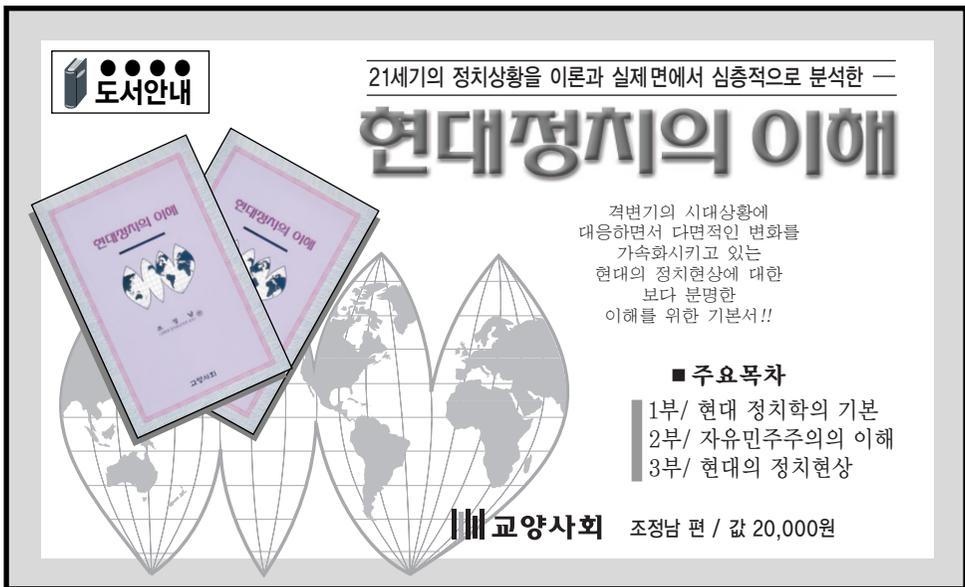
		현황대책추진케이스	추가대책케이스
산업 부문	일본경단연 환경자주행동계획	1920	1920
	고성능공업로	40	40
	기술개발(고성능보일러)	50	50
	기술개발(고성능레저)	0	0
	복수사업자연합에 의한 에너지절약		100정도
----- 산업부문계		2010	2110정도
민생 부문	선도자 기준에 의한 효율개선	570	570
	선도자 기준의 대상확대	-	10정도
	주택의 에너지절약성 향상	280	300정도
	건축물의 에너지절약성 향상	530	560정도
	고효율기기의 가속적 보급	110	260정도
	대기시 소비전력의 삭감	40	40
	가정용 홈에너지먼트 시스템 보급	50	90정도
	업무용 홈에너지먼트 시스템 보급	170	170
	기술 개발	50	50
	에너지 절약법의 규제강화	-	70정도
업무용 고효율 공조기 보급	-	30정도	
----- 민생부문계		1800	2150정도
운수 부문	선도자 기준에 의한 효율개선	870	870
	선도자 기준의 대상확대	-	10정도
	크린에너지 자동차 보급촉진	60	110정도
	교통체제의 에너지절약 대책	720	980정도
	셀퍼흐리 연료의 도입	-	40정도
아이도링스톱차 도입지원	-	20정도	
----- 운수부문계		1650	2030정도
전 요 요	에너지 정보제공 구조창출	-	100정도
	에너지 절약 기술개발	-	110정도
	----- 에너지절약 대책계	5460	6500정도

〈출처〉 일본 경제산업성 『자원-에너지 통계』.

력 등 폭넓은 분야에서 사용되고 있다.

LP가스는 천연가스나 유전에서 생성되기도 하지만 원유를 정제하는 과정에서도 나오는데 그 비율은 1/3 정도다. 일본의 LP가스는 약 3/4을 해외에서 수입, 나머지는 국내에서 수입된 원유를 정제할 때 생산된다. 그 수입 선은 사우디아라비아가 전체의 약 3할, 중동전체에서 약 8할을 점하고 있기 때문에, 공급기반이 취약하다.

일본의 LP가스는 태반을 수입에 의존, 또 그 수입 선은 중동에 편재되어 있기 때문에, 안정공급 확보를 위해, 현재 수입업자에 대해서 법률로 의무지우고 있는 민간비축(연간 수입량의 50일 분)에 더해, 국가비축 체제도 2010년도에 150만 톤(약 40일 분)의 달성을 목표로 본격적으로 추진, 현재 기지건설공사 등이 행해지고 있다.



도서안내

21세기의 정치상황을 이론과 실제면에서 심층적으로 분석한 —

현대정치이해

격변기의 시대상황에 대응하면서 다면적인 변화를 가속화시키고 있는 현대의 정치현상에 대한 보다 분명한 이해를 위한 기본서!!

■ 주요목차

- 1부/ 현대 정치학의 기본
- 2부/ 자유민주주의의 이해
- 3부/ 현대의 정치현상

교양사회 조정남 편 / 값 20,000원

아시아 국가들과 협력체제 필요

十市勉 (일본에너지경제연구소 상무이사)



일본을 둘러싸고 있는 에너지정세

작년 이래 원유가격의 고가행진은 세계경제의 커다란 불안 요인이 되고 있다. 중국과 미국을 중심으로 세계의 석유수요가 예상 밖으로 높은 신장률을 보이는 가운데, 9·11테러사건과 뒤이은 이라크전쟁을 계기로, 세계 석유공급기지인 중동지역이 한층 불안정 되고 있는 것이 그 배경에 있다. 이라크 치안 악화나 사우디아라비아에서의 유럽기업 등에 대한 테러사건, 이란의 핵 개발의혹을 둘러싼 긴장 고조 등, 세계 석유공급을 위협하는 많은 정치적인 위협이 존재하고 있다.

이런 가운데, 근년 눈에 띄는 경제발전을 이루고 있는 많은 아시아 국가들에 있어, 지속적인 성장을 실현 하는 데는 에너지의 안정적인 공급의 확보가 점점 중요한

과제가 되고 있다. 특히 중국이나 인도, 동남아시아 연합(ASEAN)에서는 급격한 공업화나 모타리제이션의 전전에 수반하여, 국내의 석유공급이 대폭적으로 부족, 중동지역으로부터의 수입을 급증시키고 있다. 아시아에서 유일한 석유수출국기구(OPEC) 가맹국인 인도네시아도 국내생산이 저조한 가운데 수요 증가가 계속되고 있으며, 2004년 처음으로 석유의 순 수입국으로 전환됐다. 아시아 지역 전체를 보면, 2003년에는 석유가 에너지공급의 36%를 점해, 그 수입비율이 68%, 중동 의존도가 83%로 이미 높은 수준이나, 앞으로 더욱 상승할 것이 확실하다. 이 때문에, 2004년 6월에 마닐라에서, ASEAN, 한, 중, 일의 제1회 에너지장관회의가 개최되었으며, 석유를 중심으로 하는 에너지의 안정공급을 확보하기 위해서 지역협력의 필요성을 각국 정부가 강력하게 인식하게 되었기 때문이다.

한편 지금까지 지역경제권의 형성으로 유럽에 비해 지체된 아시아지역에서는 경제적인 상호의존관계의 심화를 배경으로 자유무역협정(FTA)이나 경제연휴협정(EPA)의 체결을 향한 움직임이 본격화하고 있다. 2004년 11월말에 라오스에서 열린 ASEAN-한,중,일 수뇌회담에서는 2005년 12월에 쿠아라룸푸르에서 '동아시아수뇌회의'를 개최할 것을 합의했다. 또 여전히 냉전시대의 부의 유산을 내포하고 있는 동북아시아지역에서도, 한국, 일본, 북한, 중국, 러시아를 둘러싼 정치적, 경제적인 관계가 크게 변화를 보이는 가운데, 에너지 분야에서의 각국의 협력 혹은 자원 확보를 둘러싼 대립이 중요한 외교문제가 되고 있다.

특히 한일관계는 2002년의 월드컵 축구 공동개최를 계기로, 영화, 음악 등 문화면에서의 교류가 한층 활발, 눈에 띄는 개선을 보이고 있다. 현재 교섭이 진전되고 있는 한일 FTA가 합의에 이르면 에너지분야에서는 석유의 공동시장을 향한 움직임이 고조될 것으로 예상된다.

한편 중국에서는 급격한 경제성장을 배경으로 석유부족이 한층 심화되고 있으며, 국가전략으로서 석유나 천연가스 등의 자원 확보의 움직임이 있다. 중국은 석유 소비량이 세계 제2위지만, 2년 연속으로 소비량이 10%이상 증가하는 신장세를 보이고 있다. 이미 중동이나 아프리카, 러시아나 동남아시아 등 세계각지에서 석유, 가스전의 권익확보를 위해, 적극적인 자원외교를 전개하고 있다. 그리고 러시아의 동시베리아로부터의 원유 파이프라인 루트나 동중국해의 가스전 개발을 둘러싸고는 일본과 중국 간에서 격렬한 대립이 표면화되고 있다.

한편 러시아는 중동석유에 크게 의존하는 일본, 중국, 한국을 새로운 수출시장으로 위치 지워, 사할린이나 동시베리아의 풍부한 석유와 천연가스자원의 개발을 적

극적으로 추진하고 있다. 그리고 한국 등에서는 북한의 핵개발문제의 해결을 전제로, 심각한 에너지위기에 직면하고 있는 북한에 지원책으로서, 러시아 천연가스를 파이프라인으로 공급하거나, 극동러시아의 수력발전의 전기를 송전할 계획이 검토되고 있다.

특히 지구온난화문제를 둘러싸고서는, 러시아의 비준에 의해, 2005년 2월에 동경의정서가 정식으로 발효하나, 일본은 국내대책만으로 탄산가스를 중심으로 하는 온실효과가스의 배출삭감 목표를 달성하는 것이 아주 곤란케 보인다. 그 때문에 중국이나 러시아 등과 협력하여 크린 개발메카니즘(CDM)이나 공동실시(JI)등의 경도메카니즘을 활용하면, 효율적으로 온실효과가스를 삭감하고, 또 관계국 전체의 이익으로 연결될 것으로 생각하고 있다.

이러한 다양한 움직임에는 장기적인 일본의 에너지전략이나 정책방향에 새로운 과제를 제기하고 있다. 즉 에너지 정책에 있어서도, 종래의 '일국주의' 사고에서 탈피하여, 아시아전체를 시야에 넣은 '지역주의'의 관점을 중시함과 동시에, 안전보장이나 외교, 통상, 환경 등의 재 정책을 총괄적으로 고려한 구조가 불가결하게 되고 있는 것이다.

움직이고 있는 아시아의 지역협력

2004년6월, 경제 산업부 심의회에서는, '2030년의 에너지 수급전망'을 발표했으나, 그 가운데서, 아시아의 에너지수요의 증가를 겨냥한 국제에너지전략의 확립을 중점정책의 하나로써 내세웠다. 일본의 에너지안전보장을 확보해 가기 위해서는, 일본 한 나라의 대응만으로는 충분치 않다. 에너지생산국이나 다른 소비국과 연대하여, 안정공급이 실현될 수 있는 지속적으로 발전가능한 '국제에너지시스템'을 구축해야만 한다. 이를 위해서는 산유국, 소비국 대화나 국제에너지기관(IEA) 등의 글로벌한 수준, 아시아 등 지역단위의 협력의 수준에 더해, 소비국 간, 생산국과 소비국 간의 2국간 협력 등, 중층적, 다각적인 구조에 의해, 일본은 진전된 기술이나 경험을 가진 국가로서 주도해 가야한다. 특히 앞으로는, 에너지 분야에서 많은 과제를 공유하는 아시아국가들과의 협력의 구조를 강화해야 할 것이다.

일본의 리더십 아래 개최된 전술의 ASEAN, 한, 중, 일 에너지 장관회의(마닐라)에서는, 각료공동선언 "보다 긴밀한 아세안+3에너지 파트너십을 향해"가 채택됐다. 거기서는 ①아시아의 석유비축의 강화 ②투명하고 경쟁적인 석유시장의 정비

③천연가스나 재생가능한 에너지의 개발, 이용의 확대 ④성에너지의 추진 ⑤크린 콜 테크놀로지의 보급 등이 중요성이 확인됐다. 또 동 회의가 앞으로의 아시아협력의 공식체제로서 확립된 것은 커다란 진진이다. 구체적으로는 다음과 같은 구조를 통해, 아시아국가와의 사이에서 연대, 책임분담, 마케트 지향을 기본이념으로 하는 '아시아 에너지 파트너십'의 구축을 목적으로 하고 있다.

첫째, 아시아국가에서의 석유비축제도의 도입, 강화를 진전시키는 것이다. 아시아에서는 IEA가맹국으로서 90일 이상의 석유비축을 보유한 것은 일본과 한국뿐이나, 근년, 석유수입을 대폭적으로 증가시키고 있는 중국이나 인도에서는 비축기지의 건설계획이 구체적으로 가동되기 시작했다. 또 필리핀이나 타이에서도 석유비축의 필요성이 강하게 인식되고 있으나, 자금 면에서의 제약으로부터 구체화하기에는 이르지 못하고 있다. 최근의 불안정한 중동정세를 생각하면, 이 분야에서 풍부한 경험을 가진 일본은, 아시아 각국의 구조에 대해서, 노하우제공이나 자금면, 기술면에서의 협력을 통해서, 아시아국가의 석유비축제도의 도입, 강화를 도모하는 것이, 긴급한 과제다.

둘째, 아시아태평양 지역에서의 석유시장 정비와 기능강화에 뛰어드는 것이다. 아시아의 원유가격에 대해서는 공급국이 중동에 한정되어 있어, 충분하게 경쟁적인 가격형성이 이뤄지지 않고, 유럽에 비해 상당한 '아시아프리미엄'의 존재가 지적되고 있다. 또 유럽에 비해, 역내에서의 석유제품의 거래가 활발하다고는 말 할 수 없고, 석유의 스포트나 선물시장 미발달로, 시장 메카니즘을 통한 효율적인 자원배분이 이뤄지기 어려운 상황이다. 아시아소비국에 있어서 석유제품의 품질규격의 조정 등 시장 룰을 정비함과 동시에, 석유분야에서의 무역이나 투자의 제약요인을 최대한으로 제거함으로써, 보다 투명하고 경쟁적인 시장 환경을 정비할 필요가 있다.

그런 의미에서는, 정부 간에서 교섭이 진전되고 있는 한일 FTA가 체결되면, 에너지시장에도 영향이 예상된다. 석유공급의 거의 전량을 수입에 의존하고 있는 양국의 석유정제기업에 있어, 석유제품의 시장 확대에 따른 원유조달의 유연성이 증대, 산유국에 대한 교섭력의 강화에 도움이 될 것이다. 또 시장규모가 확대됨으로써 석유제품의 공급체제의 효율화가 예상된다. 예컨대 규수나 일본해 측의 지역은 지리적으로 한국에 가깝기 때문에, 한국의 제유소로부터 제품을 공급하면, 수송코스트의 삭감이 이뤄질 수 있다. 한일의 석유공동시장의 실현에는 석유제품의 관세 뿐 아니라, 품질기준, 비축의무 등의 조정이 필요케 된다.

셋째, 아시아에너지 환경문제의 개선을 위해, 성에너지나 신에너지, 원자력이나

환경대책 등의 분야에서, 유황산화물 등의 대기오염물질의 배출이 앞으로 더욱 급증함과 동시에, 지구온난화의 원인이 되는 탄산가스 배출량도 대폭적으로 증가할 것으로 보이기 때문이다. 특히 에너지 수요의 증가가 현저한 중국에서는 성에너지의 추진과 크린 콜 테크놀로지의 보급에 추가, 원자력 발전의 적극적인 도입이나 태양광, 풍력, 바이오마스 등의 재생 가능한 에너지의 이용추진도 중요한 과제가 되고 있기 때문이다.

일본은 아세안 + 3에너지 장관회의를 발전시켜, 장래는 석유비축의 협조운용을 포함, 에너지 정책면에서의 협력을 행할 '아시아판 IEA'와 같은 기능을 가진 구조를 만들 것을 목적으로 해야한다. 일본과 아시아지역의 경제적인 상호의존관계가 점점 심화되는 과정에서, 이러한 구조에 의한 에너지위기에 아시아지역전체의 대응력을 높이는 것은 일본에 있어서도 아주 중요하다.

일본은 '일국주의'의 사고에서 탈피하여, 아시아전체를 시야에 넣은 '지역주의'의 관점을 중시함과 동시에, 안전보장이나 외교, 통상, 환경 등의 재 정책을 총괄적으로 고려한 구조가 불가결하다.

중국의 자원전략과 일본

이상과 같이, 일본이 아세안+3의 지역협력을 중시하는 배경에는, 국제에너지 시장에서의 한층 존재감을 높이는 중국을 다국 간의 구조에 묶어놓는 것으로, 주변국에 악영향을 최소화하고 싶은 바람이 있다. 그런 의미에서는 일본은 ASEAN, 한국의 사이에서는 이해가 일치하고 있으며, 또 중국에 있어서도 석유비축이나 에너지 투자, 기술협력 등을 중심으로 하는 현재의 협력의 진척방법에는 국제협조에 의한 메리트를 향유할 수 있다.

이렇게 중국과 일본을 포함 아시아의 에너지 분야에서의 지역협력이 서서히 진전되는 한편, 동중국해의 천연가스개발이나 동시베리아원유 파이프라인의 루트를 둘러싸고서는 중국과 일본양국 사이에서 대립이 표면화하고 있다.

먼저 동중국해의 자원개발문제는, 2004년 5월에 중국이, 중국과 일본의 배타적 경제수역(EEZ)경계선에서 중국 쪽으로 약 5km의 지점에서, 春曉가스전의 개발을 시작함으로써 단번에 긴장이 높아졌다. 천연가스의 광상은 중국과 일본의 중간선의 일본 측에도 퍼져있을 가능성이 높고, 중국이 채굴을 시작하면, 일본측 가스자원도

흡수될 위험이 있다. 지하자원의 매장이 여러 국가로까지 확대될 경우, 부존상황에 응하여 배분할 공동개발의 방식을 취하는 것이 통례다. 중국 측이 상세한 데이터의 제공에 응하지 않기 때문에, 일본은 2004년 7월부터 일본 측 해역에서 독자적으로 3차원 물리탐사의 조사를 진행하고 있으며, 그 후는 조급하게 데이터의 해석과 시굴에 착수할 것을 검토하고 있다.

에너지부족이 심각해지는 중국에서는, 1990년대에 들어, 국가전략으로서 국가가 나서서 자원 확보책에 뛰어들고 있는 가운데, 중국과의 외교관계의 악화를 염려한 일본정부는 지금까지 문제를 지연시켜 왔다. 일본의 석유개발기업 4사가, 30년 이상이나 전에 광구의 설정을 원하고 있었음도 불구하고, 정부는 대중관계를 배려에서 시굴권을 인정치 않고, 본격적인 탐사활동이 행해지지 않은 채, 오늘에 이르렀다. 이번에 중국이 개발을 시작함으로써 급히 대응에 나선 것은 일본 측의 대응을 지체 시키는 것이나, 일본이 독자의 데이터 수집에 나선 것은 평가할 만하다. 지금부터는 중국과 불필요한 마찰이나 대립은 피해야 하나, 일본의 국익을 고려하여 주장해야 할 것은 주장하는 자세를 견지하는 것이 중요하다.

곧 중국은 일본이 주장하는 EEZ의 경계를 인정치 않고, 자국의 대륙붕은 沖繩 트라프까지며, 이 해역은 모두 중국의 EEZ라고 주장, 일본의 견해와 침예하게 대립하고 있기 때문이다. 중국식 사고의 근거인 ‘대륙붕 자연연장의 원칙’도 국제법상은 유효하기 때문, 경계획정은 최종적으로는 중국과 일본 간에 정치적으로 해결할 수밖에 없다. 그를 위해서는 양국에 있어 경제적인 이익이 될 수 있도록 해결책을 모색할 필요가 있다.

예컨대, 일본이 현재 진행하고 있는 독자적인 자원탐사 데이터의 수집, 분석이 끝날 때까지, 중국 측은 일방적인 생산개시를 미루고, 그 사이에 양국이 공동개발의 방법에 대해서 협의를 향하는 것도 하나의 방법이다.

그때 주의해야 할 점은, 중국이 동중국해의 개발을 진전시키는 배경에는 단순히 이 지역의 해저자원의 확보뿐 아니라, 최근의 중국 원자력잠수함에 의한 일본영해의 침범사건에서 보이는 것과 같이, 장래 태평양진출의 발판을 구축하려는 저의가 있기 때문이다. 해양전략을 본격화해 가는 중국은 남중국해에서도 ASEAN 각국과의 공동자원개발을 제안하고 있다. 그 전에 넓은 인도양을 포함한 서태평양에서, 미국해군과 대립관계에 발전할 가능성도 지적되고 있으며, 그러한 사태는 일본에 있어서 중동으로부터의 석유수송의 시련이 위협받은 것으로도 연결되는 중대한 문제다. 그런 의미에서는, 동아시아의 해저자원을 둘러싼 문제는, 이 지역전체의 안전보

장문제와도 밀접하게 관련되어 있으며, ASEAN지역 포럼 등 다국간 협의의 장을 활용하는 것도 검토해야 한다.

한편, 동시베리아 원전 파이프라인 문제에 대해서는, 大慶루트의 실현을 목적으로 하는 중국과 태평양 루트를 추진하는 일본 사이에 격렬한 경쟁을 펼치고 있다. 중국은, 국내 최대의 大慶油田이 이미 감퇴기에 들어간 것도 있어, 일찍부터 정부가 선두에 서서, 시베리아 원전을 파이프라인으로 대경에 수입할 계획을 진행시켜 왔다. 그런 가운데, 2003년 1월에 방 러한 小泉수상과 푸틴대통령 사이에, 태평양 파이프라인구상이 급부상, 중국 측의 격렬한 분노를 산 결과가 되었다.

러시아로서는 중국이 유일한 매수자가 됨으로써 경제적 리스크가 높은 대경루트보다, 수출시장이 다각화돼, 또 러시아 극동의 지역개발에도 공헌하는 태평양 루트 쪽이 국익의 관점에서도 바람직스럽다. 이에 더해, 일본정부로부터는 파이프라인 건설비 등에 대해서, 금융적인 지원이 기대될 수 있는 메리트도 있다. 이러한 배경에서, 러시아정부는 2003년 8월에 책정한 '2020년까지의 러시아의 에너지전략'에서, 나호토카에 이르는 태평양라인을 간선으로, 도중에서 연결되는 大慶라인을 지선으로 위치 짓는 것을 상정했다. 사실 푸틴대통령은 2004년 10월 방중 직전 중국 미디어와의 회견에서, '동시베리아석유 파이프라인은 국익의 관점에서 검토해야 한다'고 말해, 러시아극동 지역개발에 활용해야 할 것이라고 강조하는 등 태평양 루트의 착공에 기울고 있음을 시사하고 있다.

그러나 일본이 주의해야 할 점은 원유 파이프라인을 둘러싼 일본의 대응이 러시아측에 영토문제에 관한 잘못된 메시지로서 전달되지 않도록 하는 것이다. 일본이 중국과의 자원쟁탈전에 이기기 위해서는, 영토문제보다도 석유확보를 우선하는 정책으로 전환한 것이 아닌가 하고 러시아 측이 받아드리지 않기 때문이다. 일본으로서의 러시아의 국익에 합치되는 태평양루트 파이프라인의 건설에 대해서는 영토문제의 원칙견지를 대전재로 러시아 측의 요청에 응해서 금융지원 등을 행한다는 기본자세를 명확하게 할 필요가 있다.

어쨌든, 이 문제에 대해서는 중국과 일본 양국이 격렬한 경합하는 결과, 러시아가 어부지리를 얻을 구도는 바람직하지 않다. 일본으로서의 동시베리아 파이프라인 계획에의 지원 및 동시베리아에서의 석유자원의 탐광, 개발에 참가함과 동시에, 지역전체의 에너지안전보장을 확보할 관점에서 한국, 중국, 일본을 중심으로 하는 북동아시아의 에너지 지역협력을 추진키 위한 구조를 만드는데 전략적으로 뛰어 들어야 한다.

동북아시아의 지역협력

현재 동북아시아의 에너지 지역협력의 실현에, 가장 열심히 뛰어 들고 있는 것이 한국이다. 북한의 핵개발문제를 조기에 해결, 조선반도의 평화와 번영을 실현하는 것을, 한국은 국가전략으로서 위치시키고 있기 때문이다. 북한은 1994년의 '북미합의'에 근거, 군사이용을 목적으로 한 핵개발계획을 동결하는 대신, 한국, 일본, 미국 등이 출자하는 한국에너지개발기구(KEDO)를 통해, 원자력발전소의 경수로 2기의 건설을 진행해 왔다. 그러나 2002년 10월의 북미회담에서, 미국은 '북한이 핵무기용 우라늄농축계획을 진행하는 것을 인정했다'고, 심각한 약속위반을 이유로, 경수로의 건설공사를 완전히 정지시키는 정책을 취했다.

현재 북한의 핵 문제를 둘러싼 6개국 협의가 난항을 겪고 있는 가운데, 미국은 북한에 원자력발전설비의 건설은 인정치 않는 의향을 굳히고 있다. 만약 북한이 리비아와 같이 검증 가능한 되돌릴 수 없는 형태로 핵개발의 포기를 결정하면 그 보상으로 원자력발전에 대신하는 새로운 에너지지원이 필요하게 된다. 그 가운데, 관계국 사이에서 진지하게 검토되고 있는 것이, 북한까지 동시베리아나 사할린의 천연가스를 파이프라인으로 공급하거나, 극동 러시아의 수력으로 발전한 전기를 송전하는 계획이다.

한국은 노무현정권이 탄생한 이후, 북한에 대해서는 햇볕정책을 한층 진전시키고 있으며, 에너지지원책은 중요한 내용의 하나가 되고 있다. 노무현대통령은 2004년 9월에 러시아를 방문, 푸틴대통령과의 사이에 에너지 분야에서의 전략적 협력을 합의하는 등, 적극적인 자원외교를 전개하고 있다. 당연하지만 그 배경에는 북한문제가 크게 관계하고 있다.

일본 국내에서는, 납치문제를 둘러싼 북한의 불성실한 대응에 대해서, 경제제재를 요구하는 소리가 높아지고 있다. 그런 한편, 국제사회에서는, 북한의 핵문제를 해결키 위해 유효한 한 가지 방책으로, 에너지지원책에 대한 비공식인 다양한 논의나 검토가 나타나고 있다고 하는 것이 현실이다. 일본으로서는 핵개발과 납치문제, 경제지원 등의 세 문제가 상호 깊이 연관되어 있는 것을 충분히 염두에 둔 대응이 필요하다. 만약 장래, 북한이 핵개발을 포기하는 대신 국제사회가 경제지원을 시작하면, 일본의 전후배상문제와도 연관, 거액의 자금이 북한의 에너지지원에 쓰여질 가능성이 있기 때문이다.

그런 의미에서는 현재 6개국협약은 KEDO에 참가하고 있지 않은 중국과 러시아를 포함하기 때문에, 장래 동북아시아의 에너지지역협력을 구체화할 때, 포스트 KEDO의 새로운 구조로서 중요한 역할을 할 가능성을 가지고 있다. 현재 EU가 제2차대전 후에 ‘유럽석탄철광공동체’와 ‘유럽원자력공동체’라고 하는 에너지 분야에서의 지역협력으로 시작된 역사를 생각해도, 동북아시아의 에너지 지역협력도, 20~30년이라는 장기적인 전망을 가지고 뛰어드는 것이 중요하다.

EU가 제2차대전 후의 ‘유럽 석탄철광공동체’와 ‘유럽 원자력공동체’라고 하는 에너지분야의 지역협력에 바탕을 두고 발전된 것과 같이 동북아시아의 에너지 지역협력도 2~30년이라는 장기적인 전망을 가지려야 한다.

에너지원의 다양화, 수입원의 분산화

이상, 아시아의 지역협력에 초점을 두고 일본의 국제적인 에너지전략의 과제에 대해 살폈으나, 지금부터 21세기 중반까지를 생각해서라도, 석유는 계속하여 세계 및 아시아, 일본에 있어 가장 중요한 에너지공급원일 것이다. 그런 가운데, 북미나 북해 등 선진국 지역에서의 원유생산이 피크를 넘은 것에서, 세계 석유확인매장량의 2/3가 부존하는 중동지역의 중요성이 더욱 높아질 것으로 예상된다. 그 중동지역은, 이라크 전쟁을 계기로, 역사적으로도 커다란 전환기에 들어가 있으며, 석유의 안정공급을 해칠 위험이 있는 정치적 리스크요인이 대폭적으로 증대하고 있다. 세계의 석유공급면에서, OPEC 산유국이나 소수의 거대한 국제석유기업의 영향력이 강화되는 가운데, 에너지공급전체의 약 반을 수입석유에 의존하고 있는 일본으로서는, 글로벌 하고 장기적인 관점에서 다음과 같은 에너지전략을 추진해야 할 것이다.

일본은 석유, 천연가스, 석탄의 거의 전량을 수입에 의존하고 있으며, 에너지 자급률은 18%(2002년도)로, 주요선진국 중에서도 아주 낮다. 우리나라 수입에 의존하는 원자력발전을 제외하면, 자급률은 겨우 5%이며, 40%의 유지를 목표로 하고 있는 식량자급률과 비교해서도 아주 낮다. 금후는 천연가스, 석탄, 원자력, 신에너지 등 공급원의 다양화를 도모하는 가운데 자급률의 향상을 목적으로 해야 할 것이다.

풍력이나 태양광발전, 바이오마스(폐기물이나 삼림자원) 등의 신 에너지의 이용 촉진은 경제성이나 공급의 안전성 등의 면에서 해결해야 할 과제는 많으나, 자급률 향상 및 지구온난화 대책에도 보탬이 되고, 또 지역경제의 활성화에도 기여하기 때

문에, 공적인 도입촉진책의 강화가 필요하다. 특히 성에너지나 연료전지 등의 기술 개발을 행해, 국내에서의 보급 확대와 동시에 해외로 이전, 수출해 가는 것은, 지구 온난화대책 및 일본기업의 새로운 비즈니스 기회의 창출에도 연결된다.

또 1차 에너지공급에서 점하는 천연가스의 비율을, 현재의 13%에서 2030년에는 18%까지 인상하는 것이 국가의 목표로 제시되고 있으나, 그 실현에는 광역적인 파이프 라인 망 등의 인프라정비를 촉진하기 위한 정책조치가 필요하다. 단지 천연가스도 거의 전량을 수입에 의존하고 있기 때문에, LNG공급자인 가스 생산국이나 석유 메이저에 대한 바게인 파워를 갖기 위해서도, 원자력발전이 행하는 역할을 크다. 원자력발전은 연료 우라늄을 전량 수입하고 있으나, 독자의 기술력으로 발전할 수 있는 점에서는 국산에 필적하는 중요한 에너지원이다. 또 일본이 경도의정서에서 합의한 온실효과가스의 배출삭감목표를 달성함에 더해, 원자력 발전은 필요불가결한 선택지의 하나다. 그러나 최근의 원자력발전소에서의 사고나 부정, 테이타 숨김 등이 신뢰성의 위기를 초래하고 있다. 국민들의 신뢰회복을 위해서도, 정보공개나 아카운다빌리티(설명책임)을 철저화 시키는 등, 사업자 및 규제당국의 발본적인 의식개혁이 불가결하다.

또 최근은, 사용을 마친 핵연료의 백 앤드 (후처리)문제를 둘러싸고, 높은 코스트를 이유로, 재처리정책의 개정론이 일부에서 나오고 있다. 그러나 장기적인 에너지안전보장의 확보나 자원의 유효이용 등의 관점에서, 필요한 시책은 코스트를 부담해서라도 진전한다고 하는 국가전략에 근거한 대응이 불가결하다. 특히 높은 수준의 폐기물처리, 처분에는 수 백 년, 수 천년 이상을 필요로 하기 때문에, 민간기업만으로 백 앤드문제의 해결은 어렵고, 나라와 민간의 역할분담과 책임을 명확히 한 대처가 필요하다.

이러한 에너지원의 다양화를 진전시킴과 동시에, 거의 전부의 공급을 해외에 의존하고 있는 원유나 천연가스(LNG)의 수입원의 분산화를 도모하는 것도 필요하다. 일본의 원유수입의 중동의존도는, 1980년대에는 60%대까지 저하했으나, 중국이나 인도네시아가 순 수입국으로 전환한 것도 있어, 현재는 다시 90%가까이 까지 상승하고 있다. 또 LNG의 수입 선을 국별로 보면, 인도네시아로부터 30%, 말레지아로부터 21%로 양국에 크게 의존한 구조를 이루고 있다. 그 의미에서, 사할린이나 동시베리아의 원유, 천연가스자원의 개발, 수입을 진척시켜 가는 것이 중요하다. 동아시아에 대한 러시아로부터의 새로운 에너지공급은 일본의 에너지 안정공급에 기여함과 동시에, 지역전체의 에너지안전보장에도 크게 기여하기 때문이다.

중동 산유국에의 자원외교

이상과 같이, 에너지공급원, 수입원의 다양화와 분산화를 도모한다고 하더라도, 예견할 수 있는 장래에도 중동 석유에의 높은 의존이 계속될 것이기 때문에, 일본으로서 중동 산유국과의 상호의존관계의 강화를 도모해야 한다. 이를 위해서는, 중동 산유국에서의 투자환경의 정비나 무역, 투자보험의 충실 등, 민간기업의 대 중동 비즈니스를 지원할 체제를 강화할 필요가 있다.

그 대전제가 되는 것이, 중동지역의 정치적, 사회적인 안정의 실현이다. 일본은 에너지 관련분야만 아니라, IT나 의료, 과학기술이나 환경 분야 등에서의 기술협력을 통해, 중동제국의 국가건설이나, 인재육성 등 다각적인 협력을 진척시키는 것이 중요하다.

현재 가장 중요한 과제가 되고 있는 이라크문제에 대해서는 가능한 빨리 이라크에 안정된 정권이 수립되도록, 일본은 다각적인 형태로 응분의 역할을 행해야 할 필요가 있다. 자위대의 인도부흥지원활동은 미국의 전쟁에의 참가가 아닌 것을, 이라크를 포함한 중동제국의 사람들에게 충분히 이해시키는 노력이 불가결하다. 만약 이라크의 정치적인 혼란이 더욱 심화되면 중동지역 전체가 한층 불안정화해, 석유의 안정적 공급, 넓게는 세계경제에도 심각한 영향이 나타나기 때문이다. 한편 이라크의 유전개발의 권익확보를 둘러싸고 미국, 프랑스, 러시아, 중국 등 주요국은 정부와 기업이 연대하여 움직이고 있다.

그런 의미에서는 자위대의 인도부흥지원활동은 장래 이라크에 민주적인 정부가 수립되고, 외자도입에 의한 신규유전의 개발이 본격화했을 경우, 일본기업에 대한 지원재료가 될 가능성도 있다. 또 인구폭발이 계속되는 사우디아라비아에서는 오사마 빈 라덴 등 이슬람 과격파의 테러활동이 빈발하고 있으나, 그 배경이 되는 젊은 이들의 심각한 실업문제를 해결하기 위해 인재육성이나 기술이전 등에 뛰어드는 것도 필요하다.

특히 이란의 핵개발문제는 비핵보유국으로서 원자력의 평화이용을 진척하고 있는 일본은 평화적인 해결을 향해 무엇인가 가능한 지혜를 짜내야 한다. 금후의 전개에 있어서는, 이란으로부터의 원유수입이나 일본기업이 진행하고 있는 아자데칸유전의 개발 프로젝트의 행방, 넓게는 일본에너지 안전보장에도 커다란 영향할 것이기 때문이다.

성청 횡단적인 대처체제를...

석유문제, 이미 단순히 에너지문제로서 논하는 것만으로는 해결이 곤란하게 되고 있다. 이라크문제를 봐서도 알 수 있는 것과 같이, 외교정책과 불가분으로, 이란의 핵문제나 석유수송로 문제는, 안정보장정책과 깊이 관련되어 있다. 또 중국이나 러시아와의 자원개발을 둘러싼 교섭에는 첨각열도나 배타적경제수역(EEZ), 북방4도의 영토문제 등 정치적으로 미묘한 외교문제를 피할 수는 없다. 특히 동아시아의 에너지안전보장이나 환경보전에 관한 공통의 물을 만드는데는, 자유무역협정이나 경제연대협정 등이 중요한 요소의 하나다.

한편, 국내에서 천연가스의 이용확대를 진전하려하면, 광역적인 파이프 라인망의 정비가 필요하게 되나, 그렇게 되면 국토교통부의 관여가 불가결하게 된다. 또 원자력발전소의 건설이나 백앤드 문제를 둘러싼 입지문제에서는 지방자치단체의 역할이 대단히 크다. 특히 지구온난화문제를 둘러싼 국제교섭의 장에서 일본의 국익을 지키기 위해서는 경제산업부, 환경부, 외무부 등 관계 부처 간에, 기본적인 정책면에서의 의견의 통일을 도모하는 것이 중요하다.

그러나 에너지정책은 경제산업부의 자원 에너지청, 지구온난화문제는 환경부, 외교는 외무부라고 하는 행정부처에서 장기적, 종합적인 관점에서 국가 에너지전략을 입안, 실시할 수 있는 체제가 충분히 정비되어 있지 않다. 이러한 현상을 타파키 위해서는 예컨대 내각부 중에 기획과 조정의 양 기능을 가진 '에너지전략회의'와 같은 조직을 만들어, 국가의 기본적 에너지전략을 책정, 부처 간 횡단적 대처를 행해야 한다. 동시에 입법부인 중 참 양원에서 '국가에너지위원회'를 신설, 각 정당이 장기적인 관점에서 국가로서의 목적으로 해야 하는 에너지전략을 심의, 구체적인 정책결정에의 관여를 강화할 필요가 있다.



석유·가스산업의 현실과 미래

김인성 (고려대 연구전임강사)



러시아는 자원 대국이다. 세계에 존재하는 거의 모든 광물자원들이 러시아에 존재하며, 그 중에서도 세계인구의 3%를 차지하는 국가인 러시아에 전략적 자원이라 할 수 있는 석유는 지구상 총 매장량의 5% 이상, 많게는 15% 정도가 묻혀있는 것으로 알려지고 있다. 또한 전세계 가스자원의 30% 이상이 러시아 영토 내에서 발견되고 있다. 당연한 일이겠지만, 석유·가스에 대한 대외 의존도가 극히 높은 우리나라의 상황을 고려할 때, 러시아의 풍부한 부존자원에 대해 관심을 갖지 않을 수 없다.

러시아연방정부가 에너지 산업부문을 중앙집중화하려는 정책을 취하고 있는 현 시점에도, 러시아의 자원을 둘러싸고, 세계 각국은 치열한 경쟁을 벌이고 있다. 미국과 영국, 호주, 그리고 프랑스가 이미 대규모 투자를 했거나, 계획하고 있으며, 중국과 일본 역시 석유·가스 개발과 자국으로까지 이어지는 파이프라인을 확보하기 위해 총력전을 펼치고 있다. 우리나라도 이 경쟁의 틈바구니 속에서 나름의 몫을 찾아보고자 노력하고는 있으나, 성과는 좀처럼 찾기 힘든 상황이다. 이러한 와중에서

발생한 러시아 유전개발 비리의혹사건은 러시아의 에너지 자원 확보를 위한 우리 정부의 체계적 준비가 미흡함을 보여주었다.

이 글에서는 우리가 피상적으로 알고 있는 러시아의 석유·가스 자원의 실태와 러시아 국내 및 국제적으로 지니는 중요성 등을 살펴본 뒤, 러시아 정부의 석유·가스 산업에 대한 정책을 개관하고자 한다. 이 과정에서 현재 이슈가 되고 있는 유코스 사태를 러시아 정부의 개혁정책 전반의 틀 속에서 고찰함으로써, 러시아 정부가 에너지 산업분야를 국유화시키려 한다거나, 외국자본의 유입을 차단하려 한다는 일각에서의 논의에 대한 진의를 살펴보고자 한다.

러시아경제와 석유·가스 산업

러시아는 세계 최고 수준의 지하자원 부국이다. 러시아에는 거의 모든 종류의 광물자원들이 존재할 뿐만 아니라, 매장량 역시 막대한 규모이다. 전세계 석탄 매장량의 절반 이상이 러시아에 집중되어 있으며, 목재자원의 절반, 석유·가스 자원의 1/3, 철광자원의 2/5, 칼륨의 2/5, 인광(燐鑛)의 1/4이 러시아에 매장되어 있다.¹⁾

그런데, 러시아의 석유·가스 매장량은 러시아 정부가 자료를 공개하지 않는 관계로 그 정확한 규모를 알 수 없지만, 서방 전문가들은 러시아 석유의 확인 매장량을 약 48.6억 톤으로, 러시아 전문가들은 지질학적 석유매장량을 270억 톤으로 평가하고 있다고 한다.²⁾ 러시아와 서구의 다양한 통계들은 러시아 천연가스 매장량이 세계전체의 30~35% 정도라는 점에서 의견의 일치를 보이고 있는데, 석유 매장량에 대해서는 서로 다른 통계를 제시하고 있다. OECD의 발표자료에 따르면 러시아의 석유매장량은 전세계 매장량의 5%를 차지한다고 보는 반면, 러시아 전문가는 이 수치를 13%로 훨씬 더 높게 잡고 있다.³⁾

다양하고 풍부한 천연자원은 러시아 체제 유지와 주민생활의 안정에 커다란 기여를 해 왔다. 특히, 국제 원유가 상승은 두 차례에 걸쳐 러시아 경제를 위기로부터 구해낸 바 있다. 먼저, 동원적 계획경제체제의 한계가 드러나면서 1960년대 들어 둔화되기 시작했던 소련경제가 그 비효율성에도 불구하고 1980년대 중반까지 플러스 성장을 기록했던 것은 1970년대 초반에 세계경제를 뒤흔들었던 ‘오일쇼크’의 덕

1) Экономическая география России: Учебник Под общей ред. акад. В.И. Видяпина, д.э.н. проф. М.В. Степанова - М.Ж ИНФРА-М, Российская экономическая академия 2001, С. 38.

2) 이성규, 권원순, “러시아 경제성장과 석유·가스 산업”, 『중소연구』, 통권 100호 (2003/2004), 162쪽.

3) Россия на мировых рынках нефти и газа // Экономика России: XXI век 2005. 1. № 18.

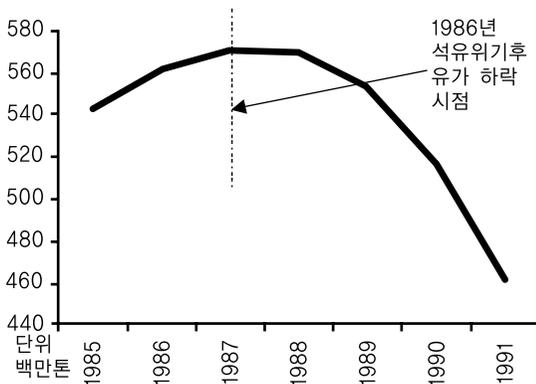
〈표-1〉 구소련의 석유·가스 생산실적

년도	생산량	
	석유 (단위:100만t)	가스 (단위:10억m³)
1965	247.7	129.0
1975	490.8	289.3
1980	603.2	435.2
1982	612.6	500.7
1984	612.7	587.4
1985	595.0	643.0
1986	615.0	686.0
1987	624.0	727.0

(* 출처: 러시아와 독립국가연합을 아는 사전, 한길사, 1992, 483 쪽.)

너스 경제성장을 막아주는 방파제 역할을 한 것으로 볼 수 있다. 획일적 명령경제 체제가 가지는 한계를 극복하는 방편으로 1965년 채택된 ‘코시긴의 경제개혁’이 실패하였음에도 불구하고, 석유는 소련 경제가 가지고 있던 비효율성을 보조하는 역할을 하였다.

〈표-2〉 구소련말 석유생산 증감 추이



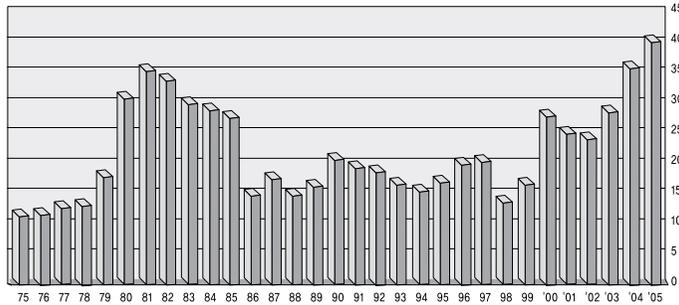
(*출처: Новая структура российского нефтяного сектора: некоторые итоги // Институт энергетической политики, 2005, С. 20)

택이었다는 점을 지적할 수 있다. 〈표-1〉에서 볼 수 있는 것처럼, 유가가 상승되기 전인 1965년에는 2억4천7백만 톤에 그쳤던 석유 생산량이 ‘오일쇼크’ 직후에는 4억9천만 톤으로 약 두 배 가량 증가하였으며, 1980년에는 6억 톤까지 급증한 후, 1987년까지는 완만한지만 증가세가 지속되었다.⁴⁾

국제유가의 상승과 이에 따른 구소련 원유생산의 증가는 마이너스 경제성장을 막아주는 방파제 역할을 한 것으로 볼 수 있다. 획일적 명령경제 체제가 가지는 한계를 극복하는 방편으로 1965년 채택된 ‘코시긴의 경제개혁’이 실패하였음에도 불구하고, 석유는 소련 경제가 가지고 있던 비효율성을 보조하는 역할을 하였다. 즉, 국제유가에 비해 턱없이 낮은 가격으로 공급되는 석유로 인해 구소련의 제조업은 기술혁신이나 경영합리화 없이 지탱할 수 있었던 것이다. 그러나 석유의존적 경제는 사회주의체제의 존속에 크게 기여한 바 있지만, 효율성과 경쟁력의 제고라는 과제의 해결을 등한시 만들었으므로 구소련의 경제는 표면적인 경제성장에도 불구하고, 속으로는 뿌리깊은 문제들을 계속 쌓아가고 있었다. 한국을 비롯한 비산

4) 러시아와 독립국가연합을 아는 사전, 한길사, 1992, 483 쪽.

〈표-3〉 국제유가 변동추이



	'75	'76	'77	'78	'79	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05
유가	11.3	11.9	12.9	13.1	18	30.9	35.6	34.1	29.9	29.1	27.7	15.1	17.7	14.7	16.6	20.9	19.6	18.5	16.6	15.5	17.3	20.1	20.3	13.7	16.9	28.2	24.9	24.2	28.7	36.2	40.4

(* 출처: 대한석유협회, <http://www.oil.or.kr/statistics/result.jsp?menu=6§ion=31>)
 * 2005년 통계는 3월 기준.

유국들이 유가하락에 힘입어 이른바 ‘3저 호황’ 을 누리던 1980년대 중반 이후, 소련 경제의 문제점들이 표면화되고, 결국 체제붕괴로 이어졌던 경제개혁을 나설 수밖에 없었던 주요한 원인 중 하나는 바로 ‘석유의존적 경제체제’ 때문이었다 할 수 있다.

1970년대 초반과 유사한 상황은 1990년대 말에 반복되었다. 1980년대 중반 이후의 경제침체는 러시아의 에너지 산업 부문에도 상당한 영향을 미쳐서 1987년 6억 2천만 배럴을 상회(〈표-1〉 참조)하던 원유생산량이 1990년대 후반기에는 3억 배럴 정도로 2배 가량 감소하였다. 1998년의 경제위기로 이어졌던 기나긴 침체로부터 러시아 경제를 구원한 것은 유가상승이었다. 석유와 가스 수출로부터 벌어들인 막대한 외화자금은 러시아 정부의 재정수지와 외환보유고를 크게 개선시켰고, 또한

〈표-4〉 러시아 국내총생산(GDP) 및 수출 증감 추이 (단위: 10억 달러)

연도	1998	1999	2000	2001	2002	2003
실질GDP상승률	-5.3	6.3	10.0	5.1	4.7	7.3
수출액	74.45	75.6	105.0	101.9	107.3	135.9
수입액	58.0	39.5	44.9	53.8	61.0	75.4

(* 출처: Economic Survey - Russian Federation 2004: Sustaining growth, OECD, http://www.oecd.org/document/39/0,2340,en_2649_34113_32411815_1_1_1_1,00.html).

러시아 에너지 산업분야의 생산부문에 대한 투자를 크게 증대시킴으로써, 원유채굴량을 확대시키는 것을 가능케 하였다. 이에 힘입어, 러시아는 2005년 3월 현재, 1천344억 달러로 세계 7위의 외환보유국이 되었는데⁵⁾, 국제유가의 고공행진이 계속된다면 러시아의 경제지표는 계속해서 좋아질 것으로 보인다.

러시아는 세계 최고수준의 지하자원 부국이다. 전세계 석탄 매장량의 절반 이상, 석유의 13%, 가스의 35%, 철광자원의 2/5, 칼륨의 2/5, 인광의 1/4이 러시아에 매장되어 있다.

국제유가의 변동과 러시아의 경제와의 관계는 여러 가지 경제지표들을 통해서도 확인할 수 있다. <표-4>는 러시아 국내총생산과 수출입액의 증감 추이를 보여주고 있는데, 1998년까지 마이

너스를 기록하던 러시아의 실질 국내총생산은 유가가 크게 오르기 시작하던 1999년 6.3%의 실질성장율을 기록하면서, 지속적으로 상승세를 나타내고 있다. 특히 주목할 만한 점은 유가의 상승폭이 컸던 2000년과 2003년에 GDP 상승율이 각각 10.0%와 7.3%로 두드러지고 있다는 점이다. 또한 바로 이 시기에 수출액의 증가 역시 큰 폭으로 나타났는데, 2000년에는 전년 대비 38.9%, 2003년에는 26.7%의 수출 증가를 보이고 있다.

국제유가의 변동은 러시아 연방정부의 재정수지에도 영향을 미치고 있다. 이는 석유·가스 산업이 러시아에 있어 주요 재정수입원이자 외화수입원이기 때문이다. 에너지 산업 부문의 러시아 연방 재정에 대한 기여도는 무려 50%에 달하는 것으로

<표-5> 러시아 정부 재정수지 변화 (단위: 10억 달러)

		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
연방 정부	수입	13.4	10.8	9.2	12.8	15.5	17.8	17.2	16.7
	지출	22.3	18.1	14.3	13.8	14.1	14.8	15.5	15.0
	재정수지	-8.9	-7.4	-5.0	-1.1	1.4	3.0	1.7	1.7
지방정부 포함총계	수입	35.1	37.2	31.7	34.6	38.7	38.5	38.1	36.1
	지출	45.1	45.9	37.0	35.1	35.2	35.4	37.8	34.9
	재정수지	-10.1	-8.7	-5.3	-0.5	3.5	3.1	0.3	1.2

(* 출처: Economic Survey - Russian Federation 2004: Sustaining growth, OECD, http://www.oecd.org/document/39/0,2340,en_2649_34113_32411815_1_1_1_1,00.html)

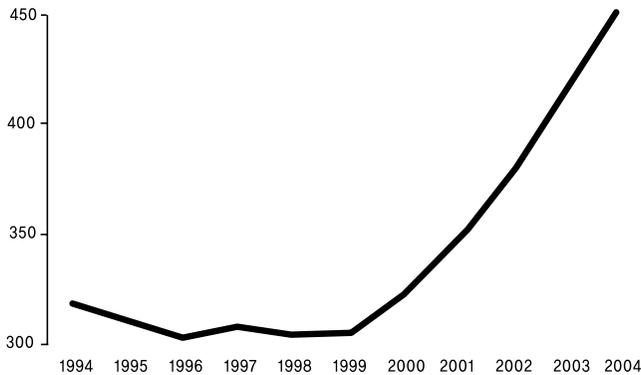
5) "러시아 외환 보유액 1천344억 달러로 세계 7위", 『한겨레신문』(2005. 3. 16)

알려지고 있다. <표-5>에 따르면, 1996년 각각 마이너스 8.9%와 10.1%였던 연방 정부와 지방정부포함 정부예산수지는 1999년을 기점으로 큰 폭으로 변화하는 양상을 보이고 있다. 예산편성은 매년 하반기에 이루어지는데, 이 때 예산수지는 다음해의 국제유가의 예상치를 기준으로 하여 편성된다. 이를테면, 2003년 예산 편성시 국제유가는 18-21달러 사이에서 형성될 것을 기준으로 하여 편성되었다.⁶⁾ 러시아 연방 2003년 예산안에 따르면, 연간 수입은 약 2조4천억 루블, 지출은 2조3천5백억 루블로 편성되었는데, 흑자규모는 0.03% 정도로 극히 미미한 수준으로 예상되었다.⁷⁾ 그러나 2003년 실제 연방예산의 흑자규모는 1.7%로 예상보다 높게 나타났는데, 이는 국제유가가 예상유가보다 훨씬 높은 28달러 선에서 형성된 것에 기인한다.

국제유가의 인상은 국민생활 수준의 상승에도 큰 영향을 미치고 있다. 2000년을 기점으로 해서 러시아인들의 실질가처분소득은 무려 9.1%가 상승했다. 임금도 큰 폭으로 인상되었는데 명목임금은 약 50%, 실질임금은 22%나 상승했고, 연금의 경우 명목연금은 55%, 실질연금은 30% 상승한 반면, 외환위기가 발생했던 1998년

말 11.8%에 달하던 실업률은 10.2%로 하락했다.⁸⁾

<표-6> 1994-2004년 러시아연방 석유생산량(단위:백만톤)



(* 출처: Проблемы энергетической политики России
Institute of Energy Policy, Москва 2005. 4. С.27.)

러시아 석유·가스 자원 현황

세계 석유 매장량의 5~15% 정도로 추정되는 러시아의 석유자원은 대체적으로 서부 시베리아와 볼가연안, 우랄, 그리고 북부경

6) Из-за войны нефть может подешеветь до \$12//Независимая Газета(2003. 1.29).

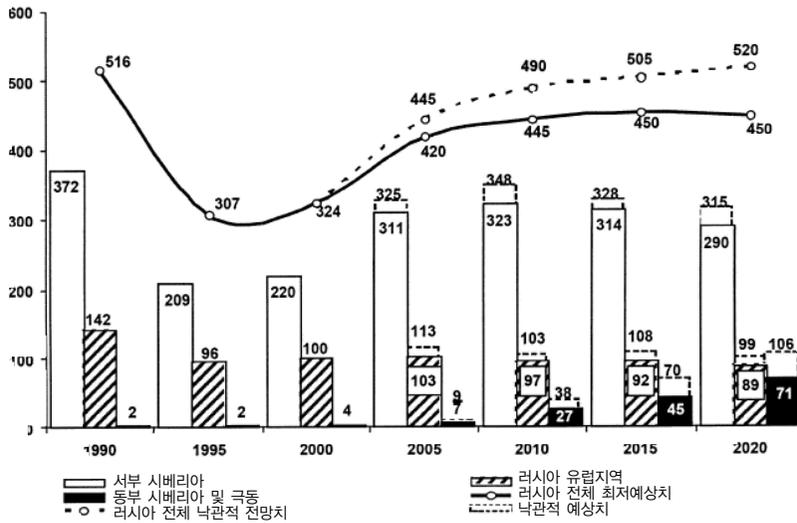
7) О федеральном бюджете на 2003 год Статья 1.

8) 성원용, "뿌진 시대의 러시아 경제: 신자유주의 시장개혁을 넘어 Neo-NEP로", 『21세기 러시아 정치와 국가전략』, 홍완석 편, 일신사, 2001, 262쪽.

제지구에 집중되어 있다. 매장량으로 볼 때, 석유는 서시베리아 경제지구에 집중되어 있는데, 거의 2/3의 석유가 이곳에 매장되어 있다. 서시베리아의 석유는 높은 수준으로 집중되어 있는데, 이 때문에 톤당 채굴 단가가 다른 지역에서보다 저렴하다.⁹⁾ 때문에 2000년 기준 서시베리아 지역의 석유생산량은 러시아 전체 석유생산량의 70%를 차지하였는데, 특히 이 지역의 튜멘주가 러시아 전체 석유생산량의 66%를 담당하였다. 아직까지 동시베리아 지역과 극동지역에서는 소량의 석유만이 생산되고 있다. 이는 지리적으로 여건이 좋지 못하고, 수송을 위한 시설도 갖추어져 있지 않기 때문이다. 또한 에너지의 소비처가 주로 모스크바시와 삿페르부르크를 중심으로 한 중부지역과 북서지역으로 되어 있고, 수출도 대부분 유럽지역으로 이루어지고 있기 때문에 서시베리아 지역과 우랄 지역이 우선적으로 개발되었기 때문이다.¹⁰⁾

〈표-6〉에서 볼 수 있는 것처럼, 1980년대 중반 이후 급속히 감소했던 석유생산

〈표-7〉 원유생산 현황 및 예상치



(*출처: “Энергетическая стратегия России на период до 2020 года”, С.62)

9) Экономическая география России: Учебник. Под общей ред. акад. В.И. Видяпина д.э.н. проф. М.В. Степанова.-М.Ж ИНФРА-М, Российская экономическая академия 2001, С. 43. 이 지역의 톤당 원유 채굴 단가는 타타르스탄의 2.3배, 바쉬키르스탄의 5.5배, 코미보다는 3.5배, 남부 카프카즈보다는 8배 더 저렴하다.

10) 이성규, 권원순, 같은 글, 162쪽.

〈표-8〉 러시아 천연가스 매장 분포(10억m³)

지 역	채굴가능 매장량		잠재적 매장량	
	1970년	1995년	1970년	1995년
러시아연방전체	19.3	28.0	54.0	114.0
북부	0.6	1.5	5.0	10.0
북부 카프카즈	0.5	1.0	2.0	9.0
볼가·우랄 지역	3.5	4.0	6.0	14.0
서시베리아	14.0	20.0	31.0	66.0
동시베리아와 극동	0.7	1.5	10.0	15.0

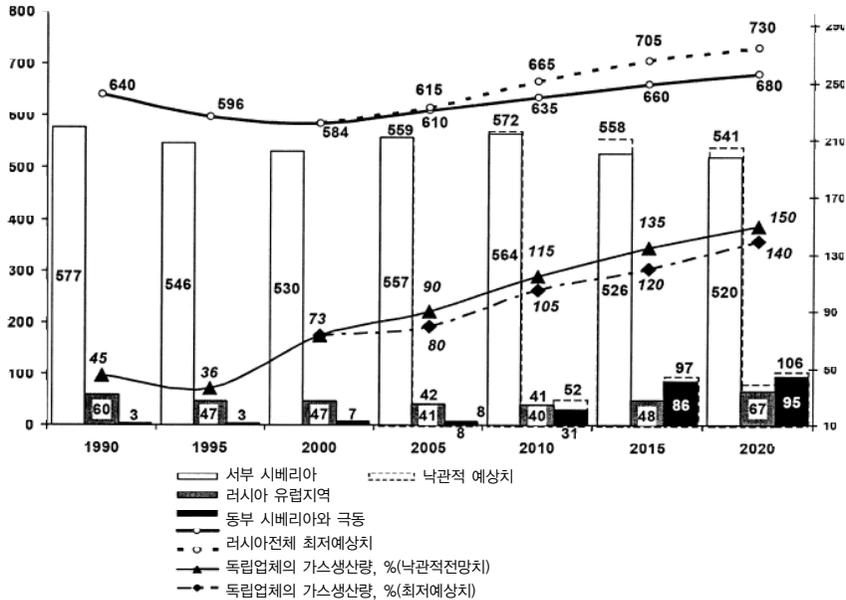
(*출처: Экономическая география России: Учебник. Под общей ред. акад. В.И. Видяпина, д.э.н, проф. М.В.Степонова. - МЖИНФРА-М, Российская экономическая академия 2001, С. 42.)

량은 1999년을 기점으로 하여 다시 급상승하기 시작하였다. 2004년의 경우 4억5천9백만톤의 석유를 생산하였는데, 이러한 성과는 2003년 8월 28일 발표된 “2020년까지의 러시아 에너지 전략”에서 제시한 목표치〈표-7〉를 훨씬 뛰어넘는 것이다. 2005년의 낙관적 예상치가 4억4천5백만톤이었다는 것을 감안한다면, 러시아의 석유생산의 회복 속도는 예상보다도 1년 이상 빠른 것으로 이해할 수 있다. 한편, 러시아의 석유생산량이 1990년 수준까지 회복되는 예상시점은 2020년인데, 이는 노후장비를 교체하고, 석유매장지를 발굴하는 데 전문학적인 자본이 필요한 때문이다.

원유생산 예상치〈표-7〉에서 주목할 만한 점은 2010년을 기점으로 하여 서부 시베리아 지역의 원유생산이 점차 감소하는 대신에, 동부 시베리아 및 극동 지역의 생산이 점차로 높아지고 있다는 사실이다. 이러한 추세는 수십년 동안 채굴되어온 서시베리아 지역의 원유가 점차로 고갈되어갈 것이라는 점을 감안한 때문이기도 하지만, 동아시아 지역의 에너지 수요가 급증하고, 이에 따라 그동안 개발이 지연되어 왔던 동부시베리아와 극동 지역의 석유자원에 대한 탐사가 적극적으로 이루어질 것이기 때문으로 보인다.

석유와 마찬가지로 가스 자원 역시 주로 서시베리아 지역, 우랄지역, 그리고 볼가연안 지역을 중심으로 매장되어 있다. 〈표-8〉에서 나타난 바와 같이, 1995년 현재 채굴가능 매장량 중 서시베리아가 차지하는 비율은 57.4%, 잠재력 매장량은 57.9%에 달한다.

〈표-9〉 천연가스 생산현황 및 예상치



(* 출처: “Энергетическая стратегия России на период до 2020 года”. С.72)

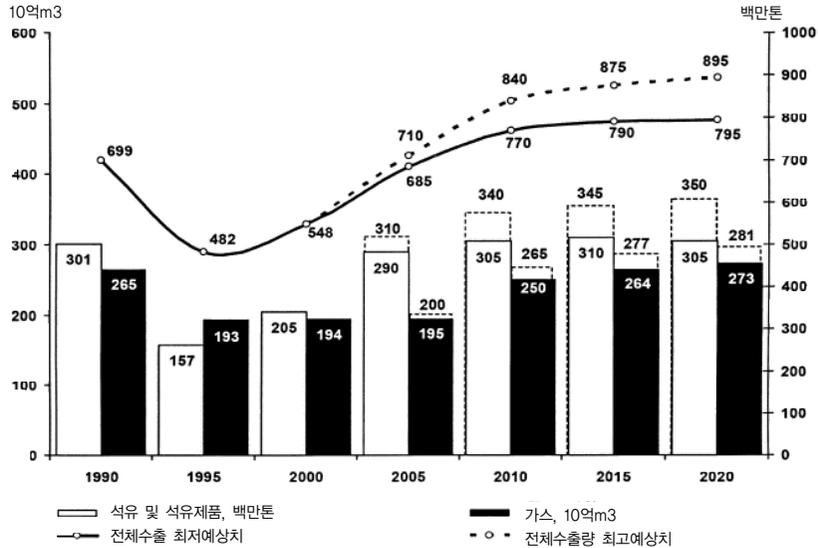
동시베리아 그리고 극동 지역이 천연가스의 잠재적 매장량이 상당히 많음에도 불구하고 개발이 되지 않고 있다. 이는 지리적 여건과 교통의 불편, 그리고 소비지역과의 거리 등에 의한 것인데, 현재 이 지역과 가까운 한국, 중국, 일본, 대만 등이 저렴한 에너지의 안정적 공급을 위해 석유 및 가스전 개발 참여를 희망하고 있기 때문에, 앞으로 이 지역에서의 석유·가스 채굴이 늘어날 전망이다.¹¹⁾ 〈표-9〉는 “러시아의 에너지 전략”에서의 천연가스 생산에 대한 예상치인데, 이러한 점이 충분히 감안되고 있어서, 동부시베리아와 극동에서의 가스 생산이 2005년을 기점으로 급속히 늘어날 것으로 전망되고 있다.

석유·천연가스의 수출

러시아의 석유·가스 산업은 러시아 국내적으로 뿐만 아니라 국제적으로도 매우

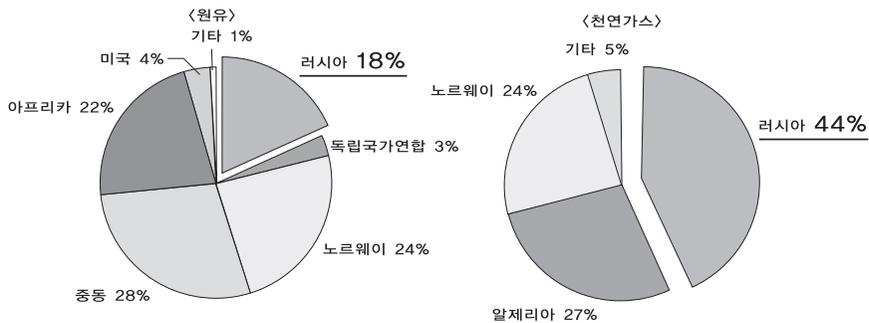
11) 보다 자세한 내용은 {장덕준, “동북아 에너지 협력과 극동아시아”, 『한국과 국제정치』, 제20권 1호, 통권 44호.} 참조.

〈표-10〉 에너지 자원의 수출 현황 및 예상치



(* 출처: “Энергетическая стратегия России на период до 2020 года”, С.51)

〈표-11〉 2001년 유럽으로의 에너지 수입 현황



중요하다. 〈표-7〉에 따르면 2000년 현재, 러시아는 3억2천4백만톤의 원유를 생산하였는데, 2억5백만톤을 수출하였다(〈표-10〉 참조). 총생산량의 62%가량을 수출한 셈이다. 석유수출은 꾸준히 증가하여 2020년에는 상황이 낙관적일 경우 2억8천1백만톤의 석유를 수출할 것으로 예상되고 있다. 같은 해에 5억2천만톤의 원유생산이 예상되어 있다는 점을 감안한다면, 원유 총생산량의 54%가 수출될 것으로

계획되어 있다.

독립국가연합으로의 수출을 제외한다면, 가장 중요한 러시아산 원유 수입국은 유럽이다. 러시아는 현재 매일 2백~2백5십만 배럴의 석유를 유럽에 수출하고 있으며, 유럽의 연간 원유도입분 중 러시아산 원유가 차지하는 비율은 18%에 달하고, 유럽석유공급량의 16%를 러시아가 책임지고 있다.

석유보다도 천연가스의 수출이 훨씬 더 두드러진다. 2002년에 러시아는 세계 가스 생산량의 22%를 담당하였으며 세계 가스 수출량의 30%를 차지하였다. 러시아산 천연가스의 주요 수입국은 석유와 마찬가지로 유럽이며,

러시아산 가스는 EU 15개국 소비량의 약 20%, 중부 유럽 소비량의 2/3를 차지하고 있다.¹²⁾ 유럽(우크라이나 포함) 전체로의 천연가스 수출량은 연간 약 1천3백억m³에 달하고 있으며, 유럽 가스수입 총량중 44%는 러시아로부터 도입되고 있는데, 러시아산 가스는 유럽 가스수요의 약 20%를 담당하고 있다. 가장 주요한 수입국은 독일과 프랑스, 폴란드, 이탈리아 등이다<표-10>.¹³⁾ 한편, 2000년 10월 푸틴은 유럽과 전략적 에너지 동반자 조약에 서명하였다. 이에 따라서 2008년까지 유럽으로의

〈표-12〉 유럽국가별 러시아 천연가스 수입 현황

	2000	2001
오스트리아	5.1	5.4
보스니아-헤르체고비나	0.3	0.2
불가리아	3.2	3.2
크로아티아	1.2	1.2
체코	7.5	7.8
핀란드	4.3	4.3
프랑스	12.9	13.4
독일	34.1	34.9
그리스	1.6	1.5
헝가리	7.8	7.4
이탈리아	21.8	19.8
마케도니아	0.1	0.04
폴란드	6.9	6.1
루마니아	3.2	3.2
슬로바키아	7.9	7.5
슬로베니아	0.7	0.6
스위스	0.4	0.4
터키	10.3	8.8
유고슬라비아	1.2	1.1
총계	130.3	126.8

(*출처: Jaffe A.M. and Manning R.A., "Russia, Energy and the West", Survival, vol.43, No.2, Summer 2001, p. 137)

12) Ahrend R., Tompson W. "Russia's Gas Sector: the Endless Wait for Reform?", Economic Department Working Paper, No. 402, OECD, 2004. 9, 17, p. 5.

13) Jaffe A. M. and Manning R. A., "Russia, Energy and the West", Survival, vol. 43, No. 2, Summer 2001, pp. 136-137.

천연가스 수입은 연간 2천억³ 수준으로 증가할 것으로 예측되고 있다.¹⁴⁾

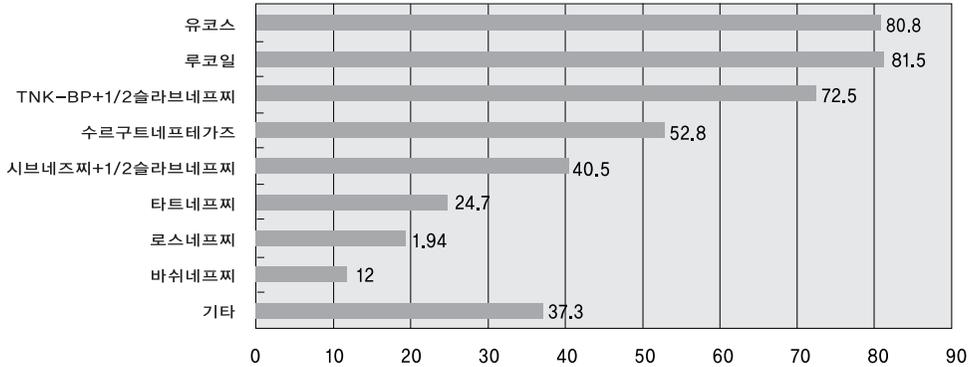
〈표-13〉 러시아의 주요 수직통합석유회사(VINK) 현황

회 사	개 요
루코일 Лукойл	<p>루코일은 1991년에 설립된 최초의 수직통합석유회사이다. 처음에는 3개의 석유채굴회사로 시작하였으나, 2001년까지 여러 차례에 걸쳐서 각종 석유산업관련 회사들을 대거 병합하여 현재의 모습을 갖추게 되었다. 2004년 9월과 2005년 1월, 두 차례에 걸쳐 미국의 석유회사 “코노코필립스”가 루코일 주식의 10%를 매입하였다. 2003년 현재, 원유생산량 기준으로 루코일은 러시아 제1의 석유회사이다. 루코일은 8천1백만5십만톤을 생산하였는데, 이는 러시아 전체 생산량의 19.3%에 달한다.</p>
유코스 ЮКОС	<p>러시아 중부와 볼가연안 중부 지역의 석유 채굴과 석유제품 생산을 책임지는 수직통합석유회사를 설립하자는 의견은 1990년대 초반에 제기되었다. 1991년 “유간스크네프테가즈”, “쿠이브셰프네프네오르그신테즈”, “사마라네프테프로дук트”의 통합과 관련한 협상이 이루어졌다. “유코스”는 1992년 설립되었다. 위의 세 회사 외에도 주로 흑토지대의 지방 석유회사들이 유코스 설립에 참여하였다. 석유회사 통합의 물결이 재개되었던 1995년에는 사마라, 벨고로드, 보로네쉬, 한뜨이만시 지역의 석유회사들이 유코스에게 흡수되었다. 1994년부터는 러시아 동부의 석유회사들에 대한 통합이 진행되어서, 2000년 유코스는 동부 시베리아의 석유관련 회사 주식 68%를 매입하였다. 2002년에는 리투아니아 석유회사 Mazeikiu Nafta의 주식을 매입하기도 하였다.</p> <p>2004년에는 시브네프찌와의 통합, 시베리아의 석유를 중국에 연결하는 송유관 건설 계획, 미국의 석유 메이저 엑손 모빌에 의한 유코스 주식 매입 등이 추진되던 시점에 이 회사 CEO인 호드르코프스키가 구속된 바 있다. 2004년 12월 “유코스”의 핵심 자회사인 “유간스크네프찌”가 “로스네프찌”에 경매를 통해 매각되었다. 2003년 유코스는 8천8십만톤의 원유를 채굴하였다. 이는 러시아 전체 채굴량 4억2천1백만톤의 19.2%에 해당하며, 루코일 다음으로 채굴량이 많다.</p>
TNK-BP	<p>TNK-BP는 “튜멘 석유회사(TNK)”와 세계 굴지의 석유회사인 영국의 “BP(British Petroleum)” 사이의 합병협상의 결과로 2003년 탄생하였다. 이 회사는 러시아의 수직통합석유회사로서는 최초로 국제화된 사례이다. 러시아의 수직통합석유회사들인 “TNK”, “시단코”, 그리고 “오나코” 세 회사가 TNK-BP의 기반이 되었다.</p> <p>TNK는 1995년 두 개의 석유채굴회사와 5개의 석유관련산업체들의 합병을 통하여 설립된 바 있다. “오나코”는 오렌부르크 오블라스찌의 석유채굴 및 석유제품 생산 회사로서 2000년 TNK에 흡수되었다. “시단코(시베리아-극동 석유회사)”는 1994년 동부시베리아와 극동 지역의 석유 공급을 목적으로 설립되었다. 1994-1995년 이 지역의 다양한 지방 석유회사들이 “시단코”에 병합되었다.</p> <p>또 한가지 주목할 만한 점은 TNK-BP는 “슬라브네프찌”의 사유화 과정에 “시브네프찌”와 공동으로 참여하였다는 사실이다. 두 회사는 “슬라브네프찌” 주식의 98.5%를 공동 소유하고 있다.</p> <p>“슬라브네프찌”의 지분까지를 감안한다면, TNK-BP는 2003년 7천2백5십만톤의 원유를 생산하였다. 생산량 기준으로 TNK-BP는 러시아 3위의 석유회사이다.</p>

14) http://europa.eu.int/comm/energy/russia/reference_texts/doc/2004_0777_en.pdf

회 사	개 요
<p>수르구트네프 테가스 Сургутнеф тегаз</p>	<p>“수르구트네프테가스”는 국영기업으로서 1965년 설립되었다. 1977년 복합생산연합의 지위를 획득하였고, 1991년에는 국영생산연합으로 재편성되었다가, 1992년에 주식회사가 되었다. 1993년에는 “수르구트네프테가스”와 “키리쉬네프테오르그신테즈”, 10개의 러시아 북서지역 석유관련 회사들이 합병하여 “수르구트네프테가스” 주식회사가 탄생하였다.</p> <p>2003년 “수르구트네프테가스”는 5천2백8십만톤의 석유를 채굴하였으며, 이는 러시아 전체 생산량의 12.5%, 석유회사들 중 4번째이다.</p>
<p>시브네프찌 Сибнефть</p>	<p>주식회사 “시브네프찌(시베리아 석유회사)”는 1995년 10월에 러시아연방 대통령 명령에 의해 설립되었다. 옴스크, 알타이, 크라스노야르스키, 케메로보, 노보시비르 등의 지방 회사들이 “시브네프찌”의 설립에 참가하였다. 가장 대규모의 합병은 TNK와 공동으로 “슬라브네프찌” 주식의 74.95%를 매입함으로써 이루어졌다. 두 회사는 이 이전에도 “슬라브네프찌” 주식의 일부를 보유하고 있던 데다가 2002년 벨라루스로부터 10.83%의 주식을 매입함으로써 현재 98.5%의 주식을 보유하고 있다. 두 회사는 “슬라브네프찌”의 자산 배분에 대한 합의를 보지 못하고 있으며, 주식은 공동소유로 되어 있다.</p> <p>2003년 “시브네프찌”는 “슬라브네프찌”의 주식보유를 감안할 때, 4천5십만톤의 원유를 생산하였으며, 이는 러시아 전체 생산량의 9.6%에 해당한다.</p>
<p>로스네프찌 Роснефть</p>	<p>“로스네프찌”는 1993년 설립되었다. 이 회사는 국가 소유인 “로스네프테가스”를 근간으로 설립되었기 때문에 국영기업이었다. 1995년 러시아 연방 행정부의 조례에 의하여 “로스네프찌”는 주식회사로 전환된다. 이 회사는 수직통합석유회사로서 석유채굴로부터 정유에 이르는 시설들을 모두 보유하고 있지만, 지역적으로는 극동 남부와 북부 카프카즈에 한정되어 있다. 2004년 “로스네프찌”는 “유코스”의 자회사인 “유간스크네프찌”를 인수하였다.</p> <p>2003년 “로스네프찌”는 1천9백4십만톤의 석유를 생산하였으며, 이는 러시아 전체의 4.6%에 해당한다.</p>
<p>타트네프찌 Татнефть</p>	<p>생산연합 “타트네프찌”는 1950년 설립되었다. 국영기업이었던 “타트네프찌”는 1992년 타타르스탄 공화국 대통령 명령에 의하여 주식회사로 재탄생하였다. 이 회사는 타타르스탄 공화국 내의 거의 모든 석유채굴권과 석유탐사권을 확보하고 있다. “타트네프찌”는 완전한 의미에서의 수직통합석유회사라 불리기는 어려운데, 이는 러시아 내에 이 회사의 석유를 정제할 수 있는 설비가 없기 때문이다. (얼마 전에 모스크바와 우크라이나의 정유회사 주식을 구입했고, 현재 공화국 내에 정유공장을 건설중이다.) 그러나 러시아 전체에서 이 회사가 차지하는 비중이 작지 않으며, 타타르스탄 공화국내에서의 정치적 중요성으로 인해 다른 수직통합석유회사에 합병될 가능성은 극히 희박하다.</p> <p>“타트네프찌”는 2003년 2천4백7십만톤의 석유를 생산하였는데, 이는 러시아 전체 석유생산량의 5.9%에 해당한다.</p>
<p>바쉬네프찌 Башнефть</p>	<p>주식회사 “바쉬네프찌”는 바쉬코르토스탄 공화국 및 남부 시베리아의 석유관련 기업들이 중심이 되어 1998년 설립되었다. “바쉬네프찌” 주식의 63.7%는 BTK(바쉬키르 연료회사) 소유이며, BTK의 지분은 100% 공화국 정부에 속해있다. BTK는 석유제품 생산회사인 “바쉬네프테히마” 주식의 75% 이상을 소유하고 있기 때문에, 수직통합석유회사로서의 조건을 갖추고 있다.</p> <p>2003년 “바쉬네프찌”는 1천2백만톤의 석유를 생산하였다. 이는 러시아의 수직통합석유회사들 중 가장 작은 규모로서 러시아 총생산량의 2.8%를 차지한다.</p>

〈표-14〉 주요 수직통합석유회사의 원유생산량(2003년, 백만톤)



(* 출처: Новая структура российского нефтяного сектора: некоторые итоги // Институт энергетической политики, 2005, С.10)

러시아 석유산업 현황¹⁵⁾

1990년대에 러시아의 석유 산업 분야는 유래를 찾기 힘든 대규모의 산업구조 재편을 겪게 된다. 과거에 국가소유의 단일한 생산체였던 석유산업은 이 과정을 거쳐서 수직통합석유회사들(VINK: В И Н К - Вертикально-интегрированные нефтяные компании)로 재편되며, 대부분은 개인 소유로 넘어가게 된다. 수직통합석유회사들은 채굴로부터 주유소에 이르기까지 생산과 기술의 통합이라는 원칙 하에 모든 관련 자산들을 통합하였다. 유일한 예외는 송유관과 관련된 자산들인데, 이들은 별도의 독자적인 회사들(“트란스네프찌”와 “트란스네프테프로덕트”)에 할당되었다.

석유산업개편의 결과 8개의 수직통합석유회사들이 탄생하였는데, “루코일”, “유코스”, “TNK-BP”, “수르구트네프테가즈”, “로스네프찌”, “타트네프찌”, “시브네프찌”, “바쉬네프찌” 등이 그것이다. 이들은 수직통합석유회사들으로써 석유채굴로부터 석유가공에 이르는 자회사들을 망라하고 있는데, 가공회사를 보유하지 못한 “타트네프찌”가 유일한 예외이다. 이 8개 회사가 러시아 원유생산의 92%를 담당하고

15) 본 절은 다음의 글을 정리하였음. Новая структура российского нефтяного сектора: некоторые итоги// Институт энергетической политики, 2005, С.С. 3-10.

있으며, 석유제품의 71% 이상을 생산하고 있다. 각 회사별 현황은 <표-13>과 같다.

러시아 가스산업 현황¹⁶⁾

러시아의 가스산업은 1992년 설립된 주식회사 “가즈프롬”에 의해 지배되고 있다. 이 회사는 발견된 천연가스 중 러시아 전체 매장량의 55.1%인 28조8백억m³에 대한 채굴권을 확보하고 있는데, 다른 소규모 회사들이 28.2%에 대한 채굴권을 보유하고 있으며, 나머지 16.7%는 아직 배당되지 않고 있다. 천연가스 생산규모에 있어서 가즈프롬의 기여는 훨씬 더 크다. <표-10>에서 보이는 바와 같이, 비록 하락 추세이기는 하지만 2003년의 경우 러시아 전체 생산량의 87.6%가 가즈프롬에 의한 것이었다. 가즈프롬은 러시아의 고압 가스 파이프라인을 보유, 운영하고 있는데, 이 파이프라인의 총 연장길이는 150만 킬로미터에 달하며, 이는 세계 최대이다. 또한 가즈프롬은 러시아에 존재하는 22개의 지하 가스저장시설의 유일한 소유자이다. 이에 더해 1990년대 중반 이후 지속되는 경제 침체로 인한 지방 산업들의 파산으로 인해, 가즈프롬이 채무 대신 주식을 인수

과거 국가소유의 단일한 생산체였던 석유산업은 1990년대 산업구조 재편을 통해 채굴로부터 주유소에 이르기까지 생산과 기술의 통합이라는 원칙 하에 모든 자산을 통합하여 수직통합석유회사(VINK)로 재편되었다.

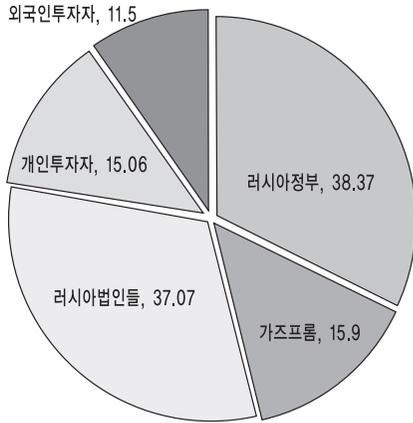
<표-15> 러시아 천연가스 생산과 수출, 1999-2003 (단위: 10억m³)

	1999	2000	2001	2002	2003
총량	592.1	584.2	581.0	595.3	616.5
가즈프롬	545.6	523.3	511.9	523.8	540.2
석유회사들	29.8	31.0	32.2	34.8	40.4
독립회사들	13.2	26.4	33.2	36.5	35.7
기타	3.4	3.7	0.3	0.2	0.2
가즈프롬 이외의 회사에 의한 생산량(%)	7.9	10.4	11.9	12.0	12.4
독립국가연합 국경 밖으로의 수출량	131	134	132	134	142

(* 출처: Ahrend R., Tompson W. “Russia’s Gas Sector: the Endless Wait for Reform?”, Economic Department Working Paper, No.402, OECD, 2004.9.17, p.6.)

16) 이 절의 내용은 다음의 글을 정리한 것임. (Ahrend R., Tompson W. “Russia’s Gas Sector: the Endless Wait for Reform?”, Economic Department Working Paper, No. 402, OECD, 2004. 9. 17.)

〈표-16〉 가스프롬 주식의 지분율(%)



하는 과정에서 이 회사는 2003년말 이 되면, 러시아 가스공급회사들의 70% 이상을 장악하게 된다. 또한 가스프롬은 독립국가연합(CIS) 국경 밖으로의 가스수출에 대한 독점권을 가지고 있다. 이에 따라 러시아 정부는 가스프롬이 동시베리아에서의 천연가스채굴권을 가지고 있지 않음에도 불구하고, 이 회사가 동시베리아 가스수출 프로젝트를 책임지도록 위임한 바 있다. 가스프롬이 “시부르(시베리아-우랄 오일

가스화학 회사)”를 인수함에 따라 이 회사는 기존에 보유하고 있던 아스트라한과 오렌부르크 공장과 함께 시베리아 지역의 9개 공장에 대한 통제력을 확보하게 되어 러시아 지역의 천연가스처리 부문을 독점하게 되었다. 마지막으로, 가스프롬은 은행, 보험, 농업, 매스미디어, 건설 분야에서도 상당한 자산을 보유하고 있다. 이들 중 일부는 가스프롬의 사회적 기반 시설이지만, 다른 자산들은 채무변제 과정에서 획득한 것들이거나 전략적 혹은 정치적 이유에 의해 매입한 것들이다.

2004년 현재, 가스프롬의 주식 중 국가소유분은 38.37%에 달한다. 이외에 러시아 법인체들이 37.07%, 개인소유주식이 15.06%, 그리고 외국인 투자자들이 11.5%를 보유하고 있다. 한편, 회사 자체 소유 주식은 15.9%인데, 정부는 회사소유 지분의 도움을 받아 실질적으로 가스프롬을 통제하고 있다.

가스프롬에 대한 정부의 통제는 회사의 손익구조에는 상당히 불리한 요인으로 작용하고 있다. 무엇보다도 가스는 러시아 국내 시장에 통제가격에 따라 공급되고 있는데, 이 가격은 사실상 생산원가에도 못 미치는 실정에 있다. 국내시장의 저가격 정책에 따라 발생하는 손해는 수출(생산량의 1/3)에 의해 보상되어질 수 밖에 없다. 게다가, 가스프롬의 투자 계획은 매년 정부와 협의하에 결정되는데, 장래의 수입이 불분명한 관계로 투자 규모의 산정이 어렵다는 점 때문에 연간계획 수립에 어려움을 겪고 있다.

마지막으로, 가스프롬은 모든 활동분야에 있어 정부와 긴밀한 조화를 유지하여야 한다. 경우에 따라서는 어디까지가 정부예산이고 어디부터가 가스프롬의 예산인

지 분간하지 어려운 경우조차 있다. 회사의 중역들은 가스프롬이 여러 측면에서 유사행정부처의 역할을 하고 있다고 시인하기도 한다.

러시아정부의 에너지 산업정책

러시아 석유·가스 산업의 초기 역사

러시아에서 석유산업의 역사는 1864년 바쿠(Baku) 지역에 깊이 198m의 유정이 굴착됨으로써 시작되었다. 바쿠 지방의 유전지대에는 고대부터 불을 숭상하는 배화교가 성행하였다. 토착민들이 그때까지 손으로 유정을 파서 스며나는 석유를 가죽 부대에 넣어 연료나 윤활유로 팔아오던 이 지역은, 1870년 미국에서 만든 증기 시추기를 들여와 채굴을 시작하면서 상업화되었다. 이와 함께 세입원을 찾고 있던 짜르정권은 주요한 석유 매장지를 경매에 붙였고, 스웨덴의 알프레드 노벨 삼형제 등이 조광권을 획득하면서 본격적인 석유개발이 시작되었다.¹⁷⁾

볼셰비키 혁명 이후 한동안 침체되었던 소련의 석유산업은 제1차 5개년 계획이 시작된 1928년에는 혁명 전 수준으로 복귀하였다. 본격적인 석유개발은 2차 대전 이후 볼가·우랄지역과 전통적인 석유생산지대인 아제르바이잔에서 이루어졌다. 전후 정치경제적 안정을 바탕으로 1952년 로만쉬킨 유전의 생산을 계기로 생산량이 증가하기 시작하였고, 1965년에는 소련의 최대 유전인 사모틀로 유전이 발견되어 1969년 본격적인 생산이 계시되었다.¹⁸⁾

구소련 시기 석유·가스 산업은 비효율적 산업구조의 비용을 보조하는 역할을 하였다. 오일 쇼크 이후 소련 경제에서 석유가 차지하는 비중은 점차 커져갔는데, 1970년 3.7%에서 1975년에는 5.3%로, 1980년에는 9.6%, 그리고 1985년에는 11.0%까지 지속적으로 상승하였다. 소련 내에서 석유는 세계 시장보다 낮은 가격으로 제공되어, 산업적자를 상당부분 메꾸어 주는 일종의 보조금 역할을 하였다. 구소련의 제조업은 이 덕분에 기술혁신이나 경영합리화없이 지탱할 수 있었다. 결국 석유가 잘못된 사회주의 제도를 일정 정도 구제하였지만, 결과적으로는 구소련 경제를 망치는 역할을 하였다. 석유는 국가의 방만한 재정운영을 가져왔고, 소련의 국영

17) 윤성학, “민영화와 국가-기업관계: 러시아 석유산업의 구조조정에 관한 연구”, 『한국정치학회』, 1997년 9월 월례발표회 자료, 15쪽.

18) 위의 글, 15-16쪽.

기업은 값싼 에너지 덕분에 오일쇼크 이후 서구 자본주의 기업들이 추진할 수 밖에 없었던 경영혁신의 압력을 받지 않았다. 석유가격이 1980년 중반 이후 하락하면서 그 동안 가려져 있던 석유의존적인 구소련 경제의 문제점이 한꺼번에 터져 나오기 시작했다.

열린 시기의 에너지 산업 정책

〈표-2〉에서 보이는 바와 같이, 1980대 말, 구소련의 원유생산량은 급감하기 시작한다. 자본과 기술, 기자재의 부족으로 인해 생산이 중단되는 유정이 늘어가고, 국내에서 석유가 여전히 국제시세에 못 미치는 낮은 가격으로 판매될 뿐만 아니라, 마이너스 경제성장으로 인해 내수 시장이 축소되는 등 에너지 산업부문은 광범위한 구조조정이 필요한 상황에 처해 있었다.

러시아 연방 독립 초기 등장한 가이다르 정부는 급진적 개혁전략에 기초하여 1992년 1월 2일에 가격자유화조치를 도입한다. 이 때 도매가격의 약 80%와 소매가격의 90%가 자유화되었다. 그러나 에너지 산업 부문에서는 생활필수품들 및 기초 서비스 부문과 함께 행정적 가격통제가 유지되었다.¹⁹⁾ 같은 맥락에서 전략산업인 석유 산업의 민영화는 다른 산업에 비해 제한적인 형태로 이루어졌다. 1992년 11월 28일 열린 대통령은 국영 석유기업들을 주식회사 형태로 전환시키는 내용의 포고령을 발표하였다. 석유산업의 생산, 수출, 가공, 수송 모두를 포괄적으로 다룬 이 포고령에 의하면, 석유산업의 기업들이 민영화되면 외국인 투자자들은 새로운 기업들의 주식을 15%까지 보유할 수 있으며 정부가 3년 동안 38~49%의 지분을 보유할 것이고, 새로운 민영기업들은 주요 연방신탁회사인 로스네프찌사로부터 분리돼 수직적으로 통합되는 주식회사 형태로 규정하였다. 러시아 정부는 석유산업에 대한 민영화정책을 추구하면서도 정부가 지배주주가 될 것을 의도하였는데, 특히 석유 파이프라인은 정부가 관련회사들의 주식을 100% 소유하는 방법을 통해 계속 관리하는 방안을 채택하였다.²⁰⁾

그러나 1992년 11월의 민영화 계획은 실질적인 조치를 수반하지 못하였다. 이는 경제개혁이 민영화보다는 가격자유화에 초점이 맞추어진 때문이기도 하지만, 무엇

19) 박춘삼, “구소련의 경제개혁 효과측정 및 분석”, 『러시아, 새 질서의 모색』, 한국슬라브학회 편, 열린 책들, 1994, 110쪽.

20) 윤성학, 같은 글, 19쪽.

보다도 대통령과 의회 간의 극단적인 갈등으로 인해 민영화를 뒷받침할 수 있는 법률의 채택이 지연된 때문이다. 게다가 대통령과 의회의 명령 남발은 러시아 정부의 석유산업 구조조정 전략이 정책적 일관성을 유지하지 못하게 하는 주요한 요인으로 작용하였다. 이로 인해 에너지 산업부문의 민영화는 폭력적인 의회해산을 통해 옐친이 국정의 이니셔티브를 장악하게 되는 1993년 말이 되어서야 구체적인 실현을 맞게 된다.

1993년 말과 1994년은 러시아 민영화가 가장 대규모로 이루어진 시기이다. 러시아 정부는 민영화 방식으로 바우처를 선택하고 본격적인 주식 공매로 석유산업에 대한 민영화를 추진하였다. 1993년 11월, 정부 소유의 석유산업체의 지분에 대한 공매가 시작되었다. 자본금 규모가 1백억 루블에 이르는 서부 시베리아의 유간스크 네프테가즈의 공매에서 러시아인들은 이 가운데 모두 12%의 지분을 청약할 수 있었다. 1994년 2월에는 러시아 최대의 석유기업인 루코일이 모회사와 자회사 모두 주식을 일반에 공매함으로써, 새로운 대규모 민영화가 본격적으로 시도되었다. 그러나 이러한 공개적인 경매에서도 러시아 정부는 최소한 3년 동안 45%의 지배주를 보유하게 됨으로써 여전히 석유산업에 대한 통제권을 유지할 수 있었다.

옐친 정부는 1994년 6월 바우처에 의한 민영화를 끝내고, 현금 매각 방식에 의한 2단계 민영화를 추진하였다. 실제 석유산업의 내부 종업원에게만 유리한 '부채-주식상환 협정'은 석유산업에 관심이 많은 외국 투자자들에게 많은 비판을 받았을 뿐만 아니라 러시아 정부의 재정이나 거시경제에 커다란 도움을 주지 못하였다.

옐친 시기 석유 산업의 민영화 정책은 에너지 산업분야의 발전 및 정부-에너지 산업체들간 관계와 관련하여 몇 가지 문제점을 낳았다. 첫째, 에너지 산업의 구조조정에 필요한 자본의 확보에 실패하였다. 옐친 시기에 이루어진 에너지 산업의 민영화는 주로 종업원 매입 방식에 의한 것이었다. 이는 모호한 소유관계를 법적으로 보장받고 기존의 석유업체들의 기득권을 확보하면서, 외부의 지배를 배제하려는 의도에 의한 것이었다. 이러한 민영화 방식으로 인해 러시아 에너지 산업 부문은 구조조정에 필요한 자본을 유치하는 데는 실패함으로써, 경영의 효율성은 달성하지 못하였다.

둘째, 석유산업 민영화의 이니셔티브는 정부가 아닌 산업체들이 주도하였는데, 이 과정에서 러시아 특유의 재벌인 올리가르히가 출현하게 되었다. 민영화는 산업체들의 자발적 사유화를 정부가 법적으로 추진하는 과정이었다. 국영기업의 자산이 새로운 형태의 소유권으로 변화되어 나갔지만 국가에 대한 정당한 대가없이 자원을

탈취하는 이 같은 민영화 방식을 통하여 올리가르히가 형성되었기 때문에, 이들에 대한 러시아인들의 태도는 극단적으로 부정적이다. 이에 더하여 사회적 부의 분배가 지극히 불평등하게 이루어지고, 민영화와 가격자유화로 인하여 필요한 연료에 대한 대금을 지불할 능력을 상실한 지방들이 드물지 않게 발생하고 있다. 이로 인해 영하 수십도에 이르는 추위에도 불구하고 에너지 회사가 연료 공급을 중단함에 따라, 주민들이 고통을 겪는 경우가 빈번하다.

셋째, 관세와 세금을 둘러싸고 정부와 에너지 산업체들간 갈등의 소지가 발생하였다. 신생 독립 러시아 연방은 바닥난 국고를 보조하기 위해 배럴당 약 3.5달러의 석유 수출세를 부과하기 시작하였다. 게다가 러시아 정부가 원유에 부과하는 세금 총액은 배럴당 10~14 달러로서 다른 나라보다 상당히 높은 수준이다. 이윤에 대한 총세금은 초기에는 32%에서 1994년에는 38%로 상승하였다. 특이할 만한 점은, 중앙정부와 지방정부 사이의 이윤 구성비인데, 연방정부는 13%, 지방정부는 25%를 차지하고 있다. 저유가 상황 속에서 계속되는 세금 압력으로 인해 석유산업은 거의 이윤이 없는 한계 기업으로 전락하였다. 세금 문제는 에너지 산업체들의 입장에서 매우 심각한 문제였다. 노후한 설비를 교체하고, 새로운 유정을 개발하기 위한 투자를 위한 자본의 확보가 시급한 상황에서 정부와 여타의 생산업체들이 판매 대금의 상황을 미루고 있었기 때문에, 에너지 부문 산업체들의 세금 체납은 부득이한 측면도 있었다. 이와 함께, 아직까지는 세금의 규율에 익숙하지 못한 러시아 산업체들은 구사회주의 체제의 기업체와 마찬가지로 여전히 세금을 회피하려는 자세를 보이고 있다. 특히 현물장사인 석유는 세금을 회피하기 위한 목적으로 러시아에 발달된 지하시장을 통하여 대규모로 암거래 되고 있다.

넷째, 이 당시의 정치·경제적 상황으로 인해 에너지 산업 분야의 올리가르히 집단이 정치권에 적극적으로 개입하려고 하는 관행이 형성되었다. 정부의 지속적인 에너지 가격 통제, 높은 세금, 그리고 석유자원의 개발과 채굴에 대한 정부의 규제 등을 무력화시키기 위해 올리가르히집단은 지속적으로 로비를 벌여왔다. 로비는 정치적 비용을 증대시킴으로써 에너지 산업분야의 생산성을 저하시키는 요인으로 작용하여 왔다. 한편, 러시아 에너지 산업관련 올리가르히의 정치적 로비는 다른 국가들과는 몇 가지 측면에서 차별성을 지니고 있다. 첫째, 대통령과 의회간 권력투쟁으로 인해 필요한 법률이 마련되지 못하는 혼란한 와중에서 올리가르히는 능동적으로 강력한 로비를 전개하였고, 이는 정치권과 경제인들간 불안정한 동맹의 형성으로 발전되어 갔다.²¹⁾ 둘째, 산업체들과 지방정부와의 결탁이 두드러지게 되었다. 중앙

정부의 정치적 불안정으로 인해 정부의 규제에 있어 실질적 역할은 지방정부가 담당하였다. 이 때 석유 산업이 있는 지방의 지도자들은 자신에게 속해 있는 산업체에 대한 통제를 강화하려는 시도를 하지만, 경우에 따라서 지방정부가 지방산업에 종속적인 위치에 놓이기도 한다.²²⁾

푸틴 시기의 에너지 산업 정책

엘친 대통령이 건강을 이유로 사임하고 푸틴이 대통령 권한대행으로서 실질적인 집권을 시작한 1999년은 러시아 경제가 최저점을 통과하여 경제회복의 조짐이 보이기 시작하는 시점이었다. 유가의 상승이 뒷받침되었음은 말할 나위가 없다. 유가의 고공행진 덕분에 러시아 에너지 산업분야가 안고 있던 재무구조상의 문제점은 최소한 해결되지는 않았더라도 가시화되지는 않고 있다. 게다가 2003년에는 세계적인 석유회사인 영국의 British Petroleum과 러시아의 “TNK(튜멘석유회사)”간 합병이 성사됨에 따라 서구 측은 러시아 정부가 본격적으로 서구의 자본을 받아들이고, 에너지 산업분야의 구조조정에 나설 것으로 기대하기도 하였다. 그러나, 같은 해 10월 러시아정부가 유코스의 CEO인 호도르코프스키를 체포함에 따라 서구와의 우호적인 관계는 끝났다는 분위기가 팽배해졌다. 이러한 분위기는 이 당시 유코스가 셰브론텍사코(ChevronTexaco) 그리고 엑손모빌(ExxonMobil)과의 병합을 추진하고 있었기 때문에 더 한층 설득력을 가질 수가 있었다. 이에 따라 러시아 정부가 에너지 부문에서의 사유화를 중단하고, 재국유화를 시도하려 하며, 서구자본이 이 부문에 유입되는 것을 차단하려 한다는 관측이 우세한 상황이다.

그러나 지금까지의 에너지 산업체들의 관행과 러시아의 정치적 지형의 변화를

푸틴의 의도는 섬유산업체들의 국유회사 외국자본의 투자제한이 아니라, “법적 규제에 의한 정부통제의 강화”이다. 또한 에너지정책 실현은 지속적으로 발전하고 있는 법률적 기반과 정비에 있음을 지적하고 있다.

21) 러시아에서의 대규모 “금융-산업집단”의 형성과 정치권과의 관계에 대해서는 다음 논문 참조. (김태환, “러시아 금융개혁의 정치경제: 친시장과 시장저항의 이원운동(double movement)”, 『국제정치논총』, 제 43집 1호, 2003).

22) 에너지 산업체들이 지방정부를 통제하는 대표적인 사례는 가스프롬이 유일한 납세의 원천인 야말로-네네츠키 오프루그와 석유산업 관련 인물이 행정부 수반에 당선된 튜멘스카야 오블라스찌, 한프이-만시츠키 오프루그 등을 들 수 있다. 자세한 내용은 다음 논문 참조. Паппэ Я. Ш. “Треугольник собственников в региональной промышленности”, Политика и экономика в региональном измерении (Сборник учебных материалов по курсу “Политическая регионалистика” Под ред. Климанова В. и Зубаревич Н.), СПб, 2000.

주의깊게 살펴본다면, 유코스 사태는 세브론텍스코나 엑손모빌과의 병합추진을 중단시키기 위한 목적을 지니고 있는 것은 아니라는 사실을 알 수 있다. 다시 말해서 호도로코프스키의 구속이 여타의 석유회사들의 국유화나 에너지 산업부문의 외 국자본의 침투를 억제하는 정책의 시발점으로서 고안된 것은 아니다. 이러한 측면은 1) 러시아 에너지 산업체의 형성과정에서 드러난 문제점들의 개혁의 필요성, 2) 푸틴 개혁 정책의 방향, 3) 유코스 사태를 전후한 에너지 산업체들의 구조조정 과정 등을 살펴봄으로써 확인할 수 있다.

옐친 시기에 진행된 에너지 산업체들의 사유화 과정은 러시아 연방 정부가 아니라 이른바 올리가르히 집단이 주도하였다. 문제가 되는 것은 이들이 에너지 산업, 특히 사유화의 수준이 높은 석유회사들을 장악하는 과정에서 이들은 석유산업의 효율성을 증대시키지도 못했을 뿐만 아니라, 한편으로는 국민들로부터 극단적인 불신의 대상이 되었고, 다른 한편으로는 정부와 불편한 관계를 만들어 냈다는 데 있다.

2003년 1천5백명의 러시아인을 대상으로 한 여론 조사에 따르면, 응답자의 74%는 지난 10년간 러시아의 역사에서 올리가르히 집단이 부정적인 역할을 하였다고 응답하였고, 현 시점에 있어서는 77%가 부정적인 견해를 표명하였다. 그리고 응답자의 77%는 사유화의 결과를 재검토해야 한다는 응답을 하였는데, 사유화의 재검토는 절대 안 된다는 응답은 단지 17%에 불과했다. 또한 57%는 사유화의 진행과정과 관련하여 러시아 정부가 자본가들을 상대로 소송을 제기하는 데 반대하지 않을 것이라고 응답했다.²³⁾ 국민들이 올리가르히 집단에 대해 부정적인 견해를 가지는 것은 사유화 과정의 불투명성, 권력과의 유착에 따른 비정상적 이윤추구 및 자본 집중과 증식, 자산의 해외도피, 세금 포탈, 마피아 경제의 확산 등이 이들 올리가르히와 깊은 관계를 가지고 있기 때문이다. 따라서 올리가르히에 대한 정부 차원의 제재는 불가피한 상황이었다고 할 수 있다.

러시아연방 초기에 국가가 권력기능을 제대로 행사할 수 없었기 때문에, 석유재벌들에 대한 통제가 거의 불가능했다고 한다면, 푸틴이 집권한 이후에 러시아 정부는 거의 모든 사회 분야에 대한 통제력을 회복하고 있다. 푸틴 집권 1기의 개혁은 정치분야에 초점이 맞추어져 있었다. 푸틴은 연방체제강화와 관련해서는 상원개혁, 대통령 전권대사 제도 부활, 연방법과 지방법의 일치 작업, 지방행정수반의 3선 제한 등이 이루어졌고, 의회에 대한 대통령의 권력을 강화하기 위하여는 권력당(친대

23) По данным опросов россияне крайне негативно оценивают роль олигархов в истории страны и поддерживают пересмотр итогов приватизации//Ведомости, 2003,7, 13.

통령정당)의 형성, 정당법의 제정 및 개정이, 또한 여론을 장악하기 위해서 언론 재벌 길들이기에 나서는 한편, 민영방송국을 국영화시키거나 폐쇄시키기도 하였다. 과거에 옐친과 올리가르히와의 유착관계, 그리고 올리가르히와 정치·관료집단들간의 유착관계 등으로 인해 이들에 대한 통제가 불가능했다면, 올리가르히 집단과는 거리를 유지하면서 정치권과 관료집단, 더 나아가서는 지방정치지도자들까지 자신의 통제하에 두는 데 성공한 푸틴에게 석유재벌회사들을 개혁의 대상으로 삼는 것을 주저할 이유는 전혀 없었다. 즉, 이른바 ‘권력의 수직화(вертикаль власти)’ 혹은 ‘정부의 강화(укрепление государства)’로 불리우는 푸틴의 개혁은 에너지 산업 분야 역시 예외가 될 수 없었다.

‘권력의 수직화’ 이외에도 ‘법에 의한 독재’, ‘부패와의 전쟁’ 등을 표방하고 있는 푸틴이 경제분야에도 유사한 정책을 구사할 것이라는 예측은 이미 푸틴 집권 1기에 등장하였었다. 문제는 단지 시기와 방법이였다. 재벌들은 상원과 하원의 선출에 직접 개입하거나, 우파 정당에 대한 재정적 지원을 아끼지 않는 한편, 하원 의원들에 대한 로비를 통하여 문제를 해결하려는 모습을 보여왔는데, 이는 옐친 시기에 정치권과의 관계에서 가졌던 우위를 계속해서 점하겠다는 의도로 밖에는 해석할 수가 없다. 이러한 양태가 이미 권력 기반의 강화에 성공한 푸틴에게 정치적으로 커다란 위협이 될 수는 없는 상황이었지만, 푸틴의 입장에서는 자신의 정치노선에 역행하는 올리가르히 집단에 대한 모종의 대책을 강구하지 않을 수 없었다. 푸틴의 개혁정책이라는 보다 큰 틀 속에서 파악할 때, 유코스 사태는 경제 분야에서의 “권력의 수직화” 개혁이라 할 수 있다.

가즈프롬에 대한 세무조사와 호도르코프스키의 구속이 세브론텍사코와 엑손모빌과의 합병을 어렵게 한 것은 사실이다. 때문에 서구에서는 유코스 사태를 러시아 정부가 외국자본의 에너지 부문으로의 유입을 차단하기 위한 수순이라고 여기고 있다. 그러나 만일 러시아 정부의 목적이 이와 같다면, 호도르코프스키 체포를 전후하여 발생한 여러 차례의 외국기업의 러시아 에너지 산업부문에 대한 성공적인 투자와 현재 진행중인 투자 계획 등에 대한 설명이 불가능하게 된다. 2003년 유코스 사태 발생 직전 “튜멘석유회사(TNK)”와 British Petroleum간 인수합병이 이루어졌고, 2004년 9월, 미국계 석유회사인 코노코필립스(ConocoPhillips)는 정부소유분이었던 루코일 주식 7.6%를 매입하였으며, 2005년 1월에는 지분을 10%로 늘린 바 있다.²⁴⁾ 그리고 현재 세계적인 석유회사들인 세브론텍사콘과 Marathon Oil, 오스트리아 석유회사 BHP Billiton, 프랑스 석유회사인 Total과 IFP 등이 올 여름과

가을에 러시아 석유산업부문에 대규모의 투자를 계획하고 있다.²⁵⁾

이상의 정황들에 비추어 볼 때, 푸틴의 에너지 산업 정책 목표가 국유화로 의 복귀와 외국 자본의 유입의 금지와 관련이 있다고 단정을 내리기는 힘들다. 분명한 것은 석유재벌들의 탈세의 관행이나 외화유출, 정치권への 개입 등은 차단하겠다는 의지를 푸틴이 가지고 있다는 점이다.

그러나 구체적인 에너지 산업 개혁 정책에 대해서는 분명히 밝혀진 바가 없다. 다만, 2003년 8월 28일 행정부 조례를 통하여 “2020년까지의 러시아 에너지 전략(이하- 전략)²⁶⁾”을 통하여 푸틴 정부의 의지를 살펴볼 수가 있다. “전략”에서는 에너지 전략의 기본원칙으로 다음의 세 가지를 제시하고 있다. 1) 에너지 산업 발전을 위한 중요 전략 방향의 실현과 관련된 정부 정책의 일관성 2) 정부와 건설적인 대화의 준비가 되어있으며, 강력하고 건설하게 발전할 수 있는 에너지 산업체들의 설립에 대한 관심 3) 투자 영역을 포함한 제 분야에서 정부의 목적을 실현함에 있어 사기업들의 이니셔티브를 증진하기 위한 정부 규제의 합리성과 예측가능성.

푸틴정부의 정치 개혁의 맥락과 “전략”에 나타난 에너지 정책을 함께 고려한다면, 푸틴이 의도하는 바는 에너지 산업부문에 대한 정부의 통제를 강화하겠다는 것으로 해석할 수 있다. 그러나 이러한 푸틴의 의도가 사유화의 포기나 투자제한을 의미하는 것은 아닌 것으로 보인다. “전략”에서 강조되고 있는 것은 ‘정부정책의 일관성’과 ‘정부규제의 합리성과 예측가능성’인데, 이는 에너지 산업체들의 활동이 법률의 테두리 안에서 이루어져야 함을 의미한다. 이와 관련하여 “전략”에서는 정부의 에너지 정책 실현의 기초는 지속적으로 발전하고 있는 법률적 기반에 있음을 지적하고 있고, 계속해서 관련 법률을 정비할 것이라고 밝히고 있다. 간단히 말하자면, 푸틴 정부의 에너지 산업체 정책 기초는 “법적 규제에 의한 정부의 통제 강화”라고 정리할 수 있다.²⁷⁾

24) “Lukoil Ratings Raised to Ba1 from Ba2, Outlook stable - Moody's”, Interactive Invest, 2005. 4. 26. (<http://www.iii.co.uk/news/?type=afxnews&articleid=5278598&action=article>)

25) Россия на мировых рынках нефти и газа // Экономика России: XXI век 2005.1, № 18, 26) 원제는 “Энергетическая стратегия России на период до 2020 года”.

27) 이와 관련하여 러시아 학자에 의해 최근 발표된 논문에 따르면, 푸틴의 에너지 정책의 기본 골격은 이미 1990년대말에 페테르부르크에서 발표된 박사(칸디다트)학위논문에서 형성되어졌다. 이 논문에서 푸틴은 서구식으로는 러시아 에너지산업의 발전은 이루어질 수 없다고 지적하고, 러시아에서는 석유채굴산업에서 정부의 역할이 중요하다고 강조하고 있다. 그리고 러시아 석유산업의 쇠퇴 원인을 사적 소유에 두고 있다. 그러나, 여기에서 푸틴은 개인소유와 국가소유가 공존하는 혼합소유제를 문제해결방식으로 제시한다. 국가와 사적 영역이 공동으로 수직통합된 금융산업집단을 형성함으로써 지난 시기에 축적된 문제점들을 해결할 수 있다는 것이다. 그러나, 푸틴이 여기에서 의미하는 바는 사적소유의 폐지가 아니라 더욱 효율적인 사적소유의 통제에 있다. 보다 자세한 내용은 다음 글 참조. Олкотт Марта, Владимир Путин и нефтяная политика России // Рабочие материалы № 1, 2005.

글을 맺으며

우리는 지금까지 러시아 에너지 산업, 그 중에서도 석유·가스산업의 현황을 개괄적으로 살펴보았으며, 러시아 정부의 에너지 산업 정책의 변화의 모습도 살펴보았다. 현 시점에서 러시아 정부의 에너지 산업 정책 전반이 어떠한 방식으로 전개될 것인지를 예측하는 것이 중요하기는 하지만, 우리나라의 입장에서 볼 때는 러시아 정부의 정책을 제대로 파악하고, 이에 기반하여 어떻게 러시아의 풍부한 자원들에 접근할 것인가의 문제가 훨씬 더 시급하다고 할 수 있다.

옐친 시기에 러시아 정부는 에너지 정책에 대한 주도권을 신흥석유재벌들에게 빼앗겼다. 게다가 1993년까지는 행정부와 의회와의 격한 권력다툼으로 인해 개혁의 시기를 놓치고 말았다. 1990년대 중반 이후 본격적인 석유·가스 산업체들의 사유화를 시도하였지만, 이 과정에서도 의회에서의 주도권을 잡지 못했기 때문에 명확한 법률적 규범에 의거한 개혁틀을 제시하지 못하였다. 이 때문에 에너지산업체들은 한편으로는 정부의 과도한 규제를 비판하면서도, 다른 한편으로는 정치권 및 관료들과 유착관계를 이용하여, 비정상적인 방법으로 재산을 축적할 수 있었다. 이러한 상황 속에서 발생한 불분명한 투자환경으로 인해 외국자본이 러시아 에너지 산업에 진출하는 데 상당한 어려움을 겪어왔다.

푸틴의 집권 이후, 상황은 정반대 방향으로 전개되었다. 집권 1기 기간 동안 ‘권력의 수직화’로 일컬어지는 정치개혁의 결과로 러시아 정부는 에너지 산업분야에서의 주도권을 장악할 수 있는 능력을 확보하였고, 푸틴 정부의 개혁의지는 집권 1기 후반부터 유코스 사태를 통하여 드러나기 시작하였다. 이 분야에서 중앙집중적인 정부통제가 강화될 것이라는 점이 분명해졌다. 서구의 언론과 기업들은 정부의 과도한 간섭으로 인해 발생하는 기업 경영의 불투명성이 해소되지 않는 한, 러시아 에너지 산업에 대한 투자가 어려울 것이라는 입장을 지속적으로 표명하여 왔다. 또한 푸틴의 정책은 국유화로의 후퇴이며, 결과적으로 외국인의 러시아 석유회사의 지배를 차단하려는 목적을 지니고 있는 것으로 비판되고 있다.

그러나, 앞에서 살펴본 바와 같이 푸틴의 개혁 정책은 외국인 투자의 중지를 의미하지는 않는다. 푸틴이 의도하는 바가 에너지 산업분야에 대한 통제를 증대시켰다는 데 있다는 것은 의문의 여지가 없다. 염두에 두어야 할 점은 러시아의 에너지 산업은 국가의 존망이 걸린 국책산업이며, 이 분야가 지금까지 국민들의 이해관

계나 의지와는 무관하게 일부 올리가르히에 의해서 좌지우지되어 왔다는 사실이다. 시베리아의 석유·가스 개발이나 송유관 건설과 같은 국가차원의 중대사를 몇몇 올리가르히가 결정하는 일은 없어야 한다는 논리는 충분히 수긍할 수 있다. 다시 말해서, 푸틴이 염두에 두고 있는 것은 외국자본과의 단절이 아니라, 다만 외국의 기업들이 지금까지와는 다른 파트너를 선택해야 한다는 점이다. 이 때 새로운 파트너는 러시아 정부라기보다는 정부의 정책에 동의하는 러시아의 산업체인 것으로 보인다. 세계 굴지의 석유회사들이 러시아 정부의 정책을 강도 높게 비판하면서도, 지속적으로 러시아 에너지 산업체들과의 제휴를 추진하고 있는 것은 이러한 맥락을 이해하고 있기 때문이다.

우리나라는 강대국들이 경쟁하는 틈바구니 속에서 러시아 에너지 산업에 진출하는 데 소극적이었던 것이 사실이다. 현재 진행되고 있는 유전개발비리의혹사건은 러시아에서의 에너지 산업에 대한 투자 의지를 한층 더 감소시킬 것으로 보인다. 그러나 이러한 상황으로 인해 우리나라가 러시아에 투자할 기회를 놓치는 일이 있어서는 안 되며, 러시아 정부의 정책방향과 러시아 에너지 산업분야에 대한 면밀한 검토를 통해 보다 적극적으로 에너지의 대외의존도를 감소시킬 수 있는 방안을 모색하여야 할 것이다.



도서관내

사상과 혁명

**역사의 한 장면으로서
러시아와 중국혁명이 갖고 있는
진면목과 혁명의 뒤에 존재하고 있었던
마르크스주의와 마르크스의 사상적 맥락**

III 교양사회
조정남 편역 / 값 10,000원

주요 목차
제1부 프랑스 혁명사상과 유토피아
제2부 마르크스와 엥겔스의 생애
제3부 러시아혁명
제4부 중국혁명

효과적인 파이프라인 건설의 과제

木村眞澄 (일본석유천연가스조사그룹 구조련 담당 수석연구원)



부활한 석유대국 러시아

근대석유산업이 태어난 것은 19세기 후반의 일이다. 러시아령 카스피해의 바쿠에서는 노벨 형제나 로스 차일드가 석유개발에 뛰어들어, 록펠라가 장악하고 있던 펜실베니아와 나란히, 세계 최대급의 산유지대로 발전해 갔다. 여기에서 노벨 형제는 다이ना마이트의 발명으로 유명한 알프레트 노벨의 2명의 형 로버트와 루드비히를 일컫는다. 19세기말 바쿠는 세계최대의 산유지대였으나, 유전은 바쿠의 언덕에서 내려다보이는 아주 협소한 범위에 집중되어 있었으며, 지구규모에서 보면 하나의 점과 같은 제한된 이 장소에서 세계적으로 석유가 수출되고 있었다. 바쿠의 석유가 스위스운하를 경유하여, 일본 시장까지 들어온 것은 명치21(1888년)이었다.

1917년 러시아혁명으로 소비에트연방이 성립되고 제2차대전 of 어려운 시기를

거쳐, 제2차대전 후에는 '제2의 바쿠'라고 불리우는 볼가-우랄, 그리고 1970년대는 '제3의 바쿠'라고 일컬어지는 서 시베리아로, 주력산유지역이 순차적으로 바뀌면서, 강력한 증산기조가 유지되었다. 1976년 소련은 미국을 제치고 세계최대의 산유국이 되었으며, 1980년대를 통해서 그 지위를 유지했다. 국제석유정세 속에서, 소련을 비롯한 공산권은 자본주의국가군과는 별개의 에너지시스템을 구축하고 있었다. 소련에 있어 서방시장에 석유나 천연가스를 수출하는 것은 교환가능한 외화를 획득하는 유일한 수단이며, 또 교환가능통화의 획득수단을 갖지 않은 다른 공산권 제국들로서는, 소련과 교환거래에 의해 석유, 천연가스의 공급을 받는 것이, 자국의 에너지를 확보하는 유일한 길이기도 했다. 당시 국제공산주의운동, 그리고 코메콘 체제를 지탱하고 있던 것은, 소련의 석유였다고 말할 수 있다.

소련에서는 1980년대에 석유생산이 피크를 이룬 이후, 1991년 소련붕괴에 의한 경제 혼란으로 석유생산도 저하되고 있었으나, 2000년 이후는 석유대국 러시아로서 보기 좋은 부활을 보였다. 그러나 소련방의 붕괴와 동시에, 공산권을 유지하는 수단으로서의 석유전략은 완전히 포기되었던 것이다. 그 대신에 선택된 것이, 자국 경제의 견인차로서의 석유수입의 중시다. 2000년대에 들어, 연방세입의 4할, 광공업생산의 3할, 외화수입의 5할을 석유, 천연가스가 점하게 되었다. 소련시대는 제조업, 가공업이 광공업생산에서 최대의 경제분야였으나, 석유, 천연가스가 이에 대한 가장 좋은 대체물이다. 구 공산권에의 석유수출은 여의치 않았으며, 양도 감소했다.

러시아는 2003년에는 하루 854만 배럴을 생산하여, 사우디아라비아(하루 982만 배럴)에 이어 세계 제2의 산유국으로서의 위치를 점하고 있다. 미국(하루 745만 배럴)도 합치면, 세계전체의 석유생산의 33.6%를 점하고 있어, 이들 3개국이 석유생산의 종주국이라고 할 수 있다. 제4위인 이란(하루 385만 배럴)이하는 이들보다는 확실히 생산량이 떨어지고 있다. 소비량의 63%를 수입에 의존하는 석유수입국 미국을 제외하면, 석유의 세계시장에 강한 영향력을 가지고 있다고 하는 점에서는, 생산량의 8할을 수출하고 있는 사우디아라비아와, 5할을 수출하는 러시아가 두 거인이라고 할 수 있을 것이다.

러시아의 증산기조는 최근의 중국을 비롯한 신규 수요 신장분의 상당부분을 담당하는 존재가 되고 있으며, 석유수출국기구(OPEC)제국의 증산대응이 부족한 부분을 러시아가 보충하고 있는 격이다. 2003년의 전년대비 신장률은 11%로, 일일생산량으로 85만 배럴의 증산이다. 2004년의 생산량은, 전년대비 9% 증가로 예상되었

다. 중국의 원유수입량은 2003년부터 4년에 걸쳐 일일생산량 60만 배럴 늘어나, 2004년의 유가급등의 원인이라고 말할 수 있으나, 수급부족은 회피되었다고 말할 수 있다.

러시아와 사우디아라비아는 협조관계

러시아의 석유확인매장량은 1,270억 배럴로, 전세계의 14%, 이것은 사우디아라비아에 이어 제2위다. 천연가스의 확인 매장량은 1,310조 입방피트, 전세계의 27%로, 말할 것도 없이 세계 제1의

러시아의 석유확인매장량은 1,270억 배럴로, 전세계의 14%, 이것은 사우디아라비아에 이어 제2위다. 천연가스의 확인 매장량은 1,310조 입방피트, 전세계의 27%로, 말할 것도 없이 세계 제1의 매장량이다.

매장량이다. 석유와 가스를 합하면, 러시아는 세계최대의 탄화수소자원을 가지고 있는 나라라고 말해도 좋다. 단지, 사우디아라비아가, 석유의 ‘swing producer’ (시장에서 석유수급이 부족할 때 다른 OPEC 가맹국의 증산이 둔화될 때는 솔선하여 증산하고, 전체적으로 생산과잉이 되었을 때는 솔선하여 감산하는 역할)로서, 늘 일정의 증산여력을 보유하는 한편, 필요에 따라 감산도 할 수 있는 태세를 가지고 유가에의 영향력을 유지해 온 것에 대해서, 러시아는 그 때의 능력대로의 수준에서 생산을 계속할 뿐이며, 증산여력을 갖지 않았다고 하는 뚜렷한 차이가 있다.

오늘날 OPEC제국들은, 그 석유전략을 구축함에 있어, 그 규모로부터 러시아의 존재를 고려에 넣지 않을 수 없으나, 스스로 석유시장을 컨트롤 할 힘을 갖지 못한 러시아도, OPEC와의 협조노선을 선택할 수밖에 없다. 한편에서 러시아의 석유기업은 기본적으로 민영화되고 있으며, 러시아정부의 의향이 어떻든, 러시아의 개개의 기업이 OPEC라고 하는 생산카르텔의 결정에 협조하는 것을 생각하기 어렵다. 러시아정부는 자국산업을 완전히는 컨트롤할 수 없다는 아킬레스 건도 동시에 가지고 있다.

2003년9월, 사우디아라비아의 압둘라 황태자가 1932년의 사우드 황태자(나중에 제2대 국왕)이래, 실로 71년 만에 모스크바를 방문, 석유시장의 안정과 신뢰성확보를 행해, 연대, 협력할 것을 합의, 석유의 적정가격 유지에 노력할 것을 확인했다. 이 때 필자도 모스크바에 있었는데 매스컴은 최대의 관심을 나타내고 있었으며, 러시아 측의 강한 수용 자세를 느끼게 했다. 이 연대의 실효성은 어떻든, 이미 양국은 서로 협조하지 않을 수 없는 관계라는 것을 말하고 있다.

소련말기에는 이미 시대의 전환을 예측이나 한 듯 산업재편의 움직임이 나타나기 시작했다. 1989년9월에, 석유공업부와 가스공업부가 합체하여 석유가스공업부가 되나, 가스부문은 일찍 콘체른 ‘가즈프롬’을 설립하여 사업가 되어, 붕괴 후의 정부조직의 해체에 휘말리는 것을 벗어날 수 있었다. 소련붕괴 직전인 1991년10월에는, 석유가스공업부가 콘체른 ‘로스네프테가스’로 계승되나, 결국, 대부분의 석유부문은 민영화정책의 대상이 된다.

1991년12월의 소련붕괴로, 석유산업도 그 영향을 받았다. 1993년4월, ‘로스네프테가스’에서 먼저 루코일, 유코스, 수구트네프테가스의 3사가, 탐광, 생산에서 정제, 판매까지를 커버하는 수직통합형기업으로서 발족, 그 후, 튜멘석유회사(TNK) 등 7사의 수직통합기업이 이것을 계승했다. 이들 석유기업의 일부에 대해서 정부의 보유하는 주식, 가이다르 추바이스 등에 의해 진행된 민영화정책의 일환으로, 1995년에 정부가 차입하는 은행융자의 담보로서 이용되었다. 소위 ‘정부주식담보의 借金’이다. 이들 은행은 신흥재벌이 지배하는 것으로, 얼마간의 석유회사의 주식은 담보가 되어 올리가르히의 산하로 들어갔다. 유코스의 미하일 호도르코프스키 사장, 시브네프치의 로만 아부라모비치 대주주, 튜멘석유회사(TNK)를 보유하는 알파반크의 미하일 프리드만 회장 등의 올리가르히들이, 석유산업을 지배하게 되었다.

이것은 당시로서는 한마디로 나쁜 것이라고 말할 수 없다. 1997년의 러시아통화위기, 90년대 후반을 통한 저유가시대라는 배경아래서 석유회사에게는 고난의 시대가 계속되었으나, 러시아경제가 서서히 회복, 이것을 전후하여 올리가르히 산하에 들어간 석유기업은 투자를 확충, 서방측 기술을 도입하여, 석유생산력을 늘리는데 성공했다. 이 대부분이 수출로 돌아서, 특히 2000년경부터 국제적으로 석유가격이 상승기조를 강화하자, 러시아의 석유회사는 커다란 자금력이 형성되기 시작했다. 유코스나 시브네프찌등의 신흥재벌계 석유기업의 생산량은 매년 15-20%라는 성장률로 증가했고, 예컨대 수르구트네프테가스과 같은 지방에 근거를 둔 전통적인 러시아형의 석유회사의 신장률의 2배에 가깝다. 이 가운데, 유코스의 호도르코프스키 사장은 정치적인 활동에까지 손을 뻗치게 되었다. 풍부한 자금력을 바탕으로 대규모적인 의회공작을 전개, 2003년12월 하원의원선거에 대비 야블로코, 우파연합, 심지어는 공산당까지 야당의 개입을 하게 되어, 정권 측의 경계심을 부추기게 되었다.

2003년 6월, 이러한 신흥재벌이 의원내각제를 지향하면서 대통령권한의 공동화

를 도모하고 있다는 문서가 정부내에 돌게되고, 푸틴정권은, 전면대결에의 나서게 된다. 10월 25일, 자가용기로 이르쿠츠크로 향하려하던 호도르코프스키 사장이 노보시비르스크 공항에서 체포되었으며, 그 순간은 텔레비 뉴스로 전해졌다. 이 호도르코프스키에 대한 조치는 법의 자의적인 적용이라면서 서방측으로부터는 강한 비판을 불러일으켰으나, 한편 러시아국민들로부터는 압도적인 지지를 얻었다. 90년에 진척된 민영화의 과정에서 엄청난 부를 모은 신흥재벌에 대한 국민들의 반감은 대단한 것이었다. ‘민영화’가 아니라, 석유등의 국가자산의 ‘사유화’라고 공공연한 비판이 비등하게 일어나고 있었다. 호도르코프스키의 체포에 뒤이은 동년 12월 하원의원 선거에서는 이 국민들의 의식을 적확히 읽은 푸틴정권 측이 완전한 승리를 거두었다고 말할 수 있다.

러시아의 석유증산에 애로가 있다고 한다면, 그것은 수출용 파이프라인의 능력의 한계에 직면할 경우다. 적어도 신규의 파이프라인이 러시아석유산업에 있어 필수적인 것은, 러시아정부도 석유산업자도 분명하게 이해하고 있다.

푸틴정권은 2010년까지 러시아의 GDP를 2배까지 성장시키려 하고 있다. 재정과 외화사정을 호전시키는 수단은 현실적으로 석유증산 밖에 없다. 러시아정부는 각 석유기업에 대해서는 민영화방향을 유지하면서 납세의 철저화를 도모, 동 시베리아, 대륙봉 등 사기업에서의 대응이 곤란한 지역에 대해서는 로스네프찌와 가스프롬의 합병 등의 형태를 통해, 국영석유회사를 다시 발족시켜, 국가레벨의 사업으로서 대처할 것으로 생각된다. 한편 유코스는 막대한 추징과세로 해체 위기에 있다. 특히 정권의 집념을 느끼게 하는 사태이나, 한편 이러한 강권적인 조치가 미국과 러시아 관계에 영향을 미치고 있는 것도 사실이다. 그러나 유코스 사건에도 불구하고, 러시아는 투자선인 서방측 석유기업에 있어서도 중요성을 증대시키고 있다. BP는 튜멘석유회사(TNK)와 합병기업 TNK-BP를 설립, 코노코 필립스는 루코일의 주식 취득에 뛰어들었다. 엑선 모빌와 셸은 이미 사할린에서 확고한 기반을 만들고 있다. 셰브론 텍사코는 신규의 투자의 의향을 표명하고 있다.

중동제국은 당초 문호개방의 기회가 적었을 뿐 아니라, 계약조건이 엄격하다. 베네주엘라, 나이지리아는 국내의 치안이 열악하여, 투자환경은 최악의 시기다. 과거의 북해나 오스트라리아와 같은 OPEC 내에서의 투자기회가 거의 소진된 현재는, 러시아는 정치적인 면에서 투자환경에 다소의 어려움이 있기는 하나, 상당한 규모의 매장량을 확보할 수 있는 것, 세계가 개선된 것, 국가적인 구조가 확실한 것, 정

치적으로도 안정도를 증대하고 있는 것 등으로, 투자 선으로서는 다른 산유국보다 우선한다고 볼 수 있다.

석유파이프라인 장애 어떻게 제거할 가

러시아 석유생산은 현재 착실한 증산경향을 나타내고 있으며 2020년까지도 여전히 안정적인 생산을 이룰 수 있을 것으로 보인다. 국내수요의 신장은 제한적이기 때문에, 증산의 장애가 될만한 것은 파이프라인 등의 수송인프라 능력이 한계에 다다랐다는 점이다.

2004년5월의 푸틴대통령의 연두교서에서는 특별히 이들 파이프라인 문제에 대해 언급하면서, 조기정비의 필요성을 강조했다. 이들 신규 석유 파이프라인계획이란 ① 발트 파이프라인, ② 서 시베리아로부터 바렌즈해로의 파이프라인, ③ 태평양 쪽으로의 파이프라인, ④ 보스포라스 다다넬스 해협으로의 우회 파이프라인 ⑤ 아드리아해 파이프라인의 5건이다.

발트 아드리아해의 파이프라인은 유럽 석유시장을 염두에 둔 것이나, 앞으로 유럽의 석유소비의 신장은 별 것 아니며, 기존의 수출 분의 추가적인 의미정도다. 바렌트해에서 북미동해안까지는 수송선으로 9일간의 거리로, 여기의 파이프라인 계획은 미국시장을 의식한 것이다. 미국과 러시아는 2002년 이래, 상업 에너지 서미트를 개최하여 에너지 협조를 네세우고 있으나, 2003년 그루지아정변이나, 최근의 우크라이나 문제로 냉각화가 눈에 띈다. 이 파이프라인 계획 자체가 막연한 것이다. 보스포라스 우회 루트는 카자흐스탄에서의 생산증대를 고려한 것이다. 태평양 쪽으로의 파이프라인은 말할 것도 없이, 일본을 비롯한 동북아시아시장을 목적으로 하고 있으며, 이 지역이 앞으로 에너지 성장 센터로 예상되고 있기 때문에, 가장 실현성이 높은 것이라고 생각된다. 중국에는 이미 철도에 의한 석유수출이 궤도에 진입하고 있다.

러시아의 석유증산에 애로가 있다고 한다면, 그것은 수출용 파이프라인의 능력의 한계에 직면할 경우다. 적어도 신규의 파이프라인이 러시아석유산업에 있어 필수적인 것은, 러시아정부도 석유산업가들도 분명하게 이해하고 있다. 각 유전의 증산이 궤도에 오른 지금, 러시아의 석유산업에서 요청되고 있는 것은, 이러한 수송인프라의 확충일 것이다.

에너지공급 불안 속의 한국에너지정책

이 준 범 (한국석유공사 연구조사팀장, 고려대 강사)



국제유가가 지속적인 상승세를 보인지 벌써 일년이 넘어가고 있다. 작년 1월 국제유가는 OPEC이 천명한 유가 상한선¹⁾을 넘기면서 강세를 보이기 시작하였다. 그리고 8월에는 \$38/bbl을 돌파하여, 70년대 석유위기 기간 중의 가격을 경신했다. 금년 들어서도 가격상승세는 꺾일 줄 모르고 고공 행진한 끝에 4월 초에는 급기야 \$50/bbl을 돌파, 사상최고를 기록하였다.²⁾

1) \$28/bbl \$/bbl은 1배럴당 달러표시 가격으로서, 국제유가가 통상적으로 표시되는 기준이다. 이하 국제유가는 중동산원유로서 우리나라 도입원유 가격 결정의 기준이 되는 두바이유 가격이다.

2) 최근의 고유가 현상이 단순히 일시적인 현상이 아니라 장기적으로 지속될 가능성이 제기되고 있을 뿐만 아니라, 일부에서는 80년대 이래 유지해온 저유가 현상은 재현되지 않을 수도 있다는 입장을 보이고 있다. 즉, 현상적인 측면에서는 국제유가가 과거보다 한 단계 상승하여 유지될 가능성이 있으며, 이는 국제유가에 대한 정치적 경제적 인식에 있어 구조적인 변화를 일으킬 가능성이 있는 것으로 진단되고 있다. 하지만, 이 구조적 변화에 관한 논의는 아직까지 불충한 편이지만, 주목한 세계적인 금융회사인 골드만 삭스는 최근 유가를 '초강세(super-spike)'라고 언급하고 있고, 공공기관인 국제통화기금(IMF)은 '영구적인 석유공급 충격'이라는 표현하여 구조적 변화론에 호응하는 입장을 보이고 있다. 'On the Climb: a natural resources boom is unearthing both profits and perils,' *Financial Times*, (April 11, 2005)

지난 1년간의 고유가 현상은 석유가격 상승으로만 그치지 않았다. 국제유가 상승은 여타 상품가격 상승으로 연결되고 있는 것으로 보인다. 이 기간 중의 국제유가와 일반상품의 가격관계에서 석유가격은 여타 상품가격의 선도적 역할을 하거나 혹은 최소한 이들 상품가격과 동반하여 상승하는 양상을 보이고 있다. 에너지원간 가격구조에서도 석유가격 상승은 다른 에너지가격 상승으로 이어진다. 천연가스가격은 원유가격 혹은 난방유가격과 연계되어 있고, 석탄은 석유와 경쟁적 관계에 있지만 일정한 시차를 두고 후발 상승하는 경향이 있다. 최근 상품가격 상승의 특이점은 석유가격 상승과 이들 원자재가격 상승이 역사상 처음으로 동시에 이뤄지고 있다는 것이다. 즉, 원유가격 상승이 철광석, 구리광, 원당 및 커피와 같은 산업원료 및 농산물가격과 동반상승하고 있다.³⁾

원유가격이 에너지와 관련 없는 상품가격과 동반상승하는 경향을 보이면서, 이런 원자재 다소비 경제구조를 갖는 우리나라와 같은 개도국들이 국제유가 강세에 크게 영향을 받을 것으로 보이고, 선진국들도 이의 예외는 될 수 없을 것으로 보여 세계적 경기침체 가능성도 있다.

국제에너지가격 상승이 에너지문제뿐만 아니라 한정되지 않고 경제 전반에 영향을 미칠 조짐을 보이면서, 이에 대한 국내의 관심은 일반인 및 전문가를 망라하고 있다. 국내 언론들은 장기 고유가 가능성에 비상한 관심을 가지면서, 국제적인 고유가가 국내 경제활동에 제약을 가할 것으로 보고 있다.⁴⁾ 또한 정책적 관심도 고조되고 있는 것이 사실이다. 행정부 차원에서는 현재의 고유가에 대응하기 위한 장단기대책을 제시하고 있고, 이례적으로 최고 정책결정자 수준으로 에너지정책 아젠다가 확장되고 있다. 이의 대표적인 예로써, 고유가에 대응하기 위한 대통령 주재 '국가에너지 자문회의'가 열리기도 하였다.⁵⁾

본고는 국제에너지 고가격현상 속에 처한 한국에너지정책을 살펴보는 것을 목적으로 한다. 본고는 먼저 한국의 에너지수요 및 공급 패턴변화를 개괄적으로 살펴봄으로써, 한국에너지 수급구조의 현실을 이해할 것이다.

다음으로 한국에너지정책 기본방향을 논하면서 이제까지의 한국의 에너지정책

3) *Financial Times*, op. cit.

4) 2003년부터 국제 석유가격의 급변에 대해 국내언론의 보도는 과거 어느 시기보다 빈번해진 것이 사실이다. 주요 일간 및 시사 잡지들은 고유가 현상뿐만 아니라 국내경제 영향에 관해서도 보도하고 있어 일반인의 관심을 높여 주고 있다. 또한 공영방송도 국제석유 문제를 다루고 있다. KBS가 2000년 10월 22일 '일요스페셜'〈한국은 위기인가?〉제 2편 '고유가 시대의 1\$' 이후, 방송들은 석유를 중심으로 한 에너지 문제를 수시로 다루고 있고, 그 주제가 단순히 국제유가 뿐만 아니라 동시베리아 송유관 건설과 같은 동북아 관련 국가들의 에너지확보 경쟁도 다루고 있다. 이런 현상들은 최근의 국제 석유공급 불안과 무관치 않은 것으로 평가되며, 일반인들의 에너지에 대한 관심과 우려가 매우 높다는 것을 반증하고 있다고 하겠다.

5) 산업자원부 공보관실, '보도참고자료: 대통령 주재 '국가에너지 자문회의' 개최'(2004. 11. 13).

의 특징을 도출할 것이다. 그리고 이런 특징들의 현재적 적실성을 살펴보기 위해 에너지수급 관련 변화를 진단함으로써 최근에 추진되고 있는 정책변화의 토대를 밝힐 것이다. 그리고 이런 정책 환경변화 속에서 추진되고 있는 정책핵심을 짚어보고, 이들 정책이 추진되는 과정에서 직면하고 있는 장애요인들을 규명할 것이다. 본고는 최근의 에너지정책 변화를 토론하는 것으로 목적으로 하고 있지만, 정책적 대안은 제시하지 않을 것이다. 다만, 이들 정책을 좀 더 포괄적인 시각에서 검토함으로써, 독자들로 하여금 한국 에너지정책 변화현실과 필요성을 천착할 수 있는 기회를 제공하고자 한다.

한국의 에너지 수급구조와 그변화

우리나라는 2003년 기준 2억 1,200만TOE⁶⁾의 에너지를 소비하였다. 이는 전세계 에너지소비 97억4,100만TOE의 2.17%에 불과하지만, 세계 9위의 에너지소비 규모이다.⁷⁾

과거 우리나라 에너지수요의 가장 큰 특징은 여타 국가들에 비해 그 소비 증가속도가 매우 빠르다는 점이다. 1965년 640만 TOE이었던 한국의 총에너지소비는 2003년에 약 33배 증가 했다. 또한 우리나라 경제가 OECD에 가입한 이후인 1991년부터 2001년 사이에도 에너지소비 증가율은 여타 선진국에 비해 높은 것으로 나타나고 있다. 이 기간 중 우리나라는 6.9%의 에너지소비 증가율을 보여, 미국 영국 및 일본에 비해 월등히 높았으며 OECD국가 중 최고 수준을 보였다. 또한 우리 사회의 높은 에너지소비 증가율은 앞으로도 계속될 전망이다. 2002년 우리 정부가 발표한 제 2차 국가에너지 기본계획에 의하면, 2020년까지 우리 사회의 에너지수요

연평균 총에너지 소비 증가율 비교('91~'01)

(단위: %)

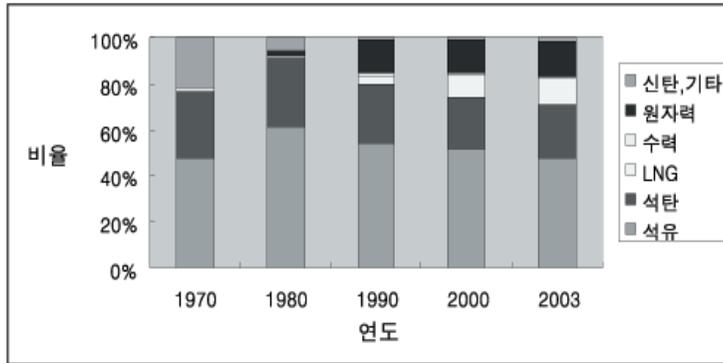
한 국	독 일	영 국	일 본	미 국
6.9	0.1	1.0	1.6	1.6

* 출처: BP Statistical Review of World Energy(2004 June)에 기초하여 계산.

6) TOE는 석유환산톤(Tons of Oil Equivalent)을 의미한다. TOE는 상이한 에너지원의 열량을 석유열량으로 환산하여 표시한 에너지단위로서, 1TOE는 원유 1톤의 열량 100만Kcal를 의미한다.

7) 이 비율은 세계에너지 소비구조의 불평등을 시사하고 있다. 세계 최대 에너지소비국인 미국은 2003년 22억 9,700만TOE를 소비하여 전세계 소비의 23%를 차지하였으며, 미국을 비롯한, 중국, 러시아, 인도, 일본, 독일, 프랑스, 캐나다, 영국 등 상위 9개국이 전세계 에너지소비의 2/3인 67%를 차지하고 있다. BP Statistical Review of World Energy (June 2004).

에너지 소비 구성비



* 출처: BP Statistical Review of World Energy 2004.

또 다른 특징은 에너지소비 구조의 변화가 나타나고 있으며, 전통적인 재래식 에너지소비 비중의 감소, 석유 등 상업적 에너지소비의 증가 및 천연가스 등 청정에너지 수요 증가를 들 수 있다.

1970년대까지만 하여도 신탄 등 재래식 에너지는 전체 에너지소비에서 20% 이상 차지하는 중요한 에너지원이었다. 하지만, 재래식 에너지소비는 급격히 줄어들어 오늘날에는 예외적인 에너지원으로 취급되고 있으며, 석유 및 천연가스와 같은 상업적 에너지원이 절대적인 위치를 차지하고 있다. 또한, 우리 사회의 전반적인 소득수준 향상에 의해 천연가스와 전력에 대한 소비는 과거에 비해 크게 늘어나고 있다. 천연가스의 경우, 1990년 전체 에너지소비에서 3.2%에 불과하였지만, 2003년에는 11.2%를 차지하였으며, 전력 비중도 1990년 10.8%에서 2003년 15.4%로 늘어났다.

증가율은 과거보다는 훨씬 낮은 연평균 2.8%에 불과할 것으로 전망되고 있지만,⁸⁾ 여타 선진국의 1~2% 증가율에 비하면 상당히 높은 수준이다. 에너지 소비 측면에서의

에너지 수입의존 변화

연 도	'70	'80	'90	2000	'03
소비(천TOE)	19,678	43,911	93,192	192,887	215,067
국내생산(천TOE)	10,333	11,622	11,298	5,403	6,728
해외의존율(%)	47.7	73.5	87.9	97.2	97.0

* 출처: 에너지 경제연구원 통계정보시스템.
(주) 원자력은 국내생산으로 간주하지 않았음.

8) '국가에너지 기본계획'은 에너지 이용합리화법에 의거하여 10년 단위의 국가에너지 기본계획을 5년마다 수립되고 있다. 가장 최근에 수립된 국가에너지 기본계획은 2002년판으로써, 국무회의 의결을 거쳐 2002년 12월 10일에 확정되었다. 대한민국정부, 제 2차 국가에너지 기본계획(2002-2011).

우리나라는 국내 소비에너지의 대부분을 해외에서 조달하고 있는 결과 에너지공급 안정구조가 매우 취약하다. 70년대까지만 하여도 국내 석탄과 전통적인 비상업적 에너지인 신탄 등의 사용으로 국내생산 에너지가 전체소비의 47.7%를 차지하였다. 그렇지만, 석유, 원자력 및 천연가스와 같은 상업적 에너지소비 증가로 인해 국내에너지 자급률은 급격히 하락하였다. 2000년 이후부터 우리 사회는 사용에너지의 97%이상을 해외에 의존하고 있는 실정이다.

70년대까지만 하여도 국내 생산 에너지가 전체소비의 47.7%를 차지하였지만, 석유, 원자력 및 천연가스와 같은 상업적 에너지 소비 증가로 인해 국내 에너지자급률은 급격히 하락하였다.

전반적인 높은 해외의존 속에서 석유를 비롯한 주력에너지원의 특정지역에 대한 의존은 매우 심각하다. 우리나라 에너지소비의 49%를 차지하는 석유의 경우, 중동 국가에 대한 의존도가 2003년 기준 79%에 이르고 있다.⁹⁾ 이는 1980년대의 98.8%에 비하면 다소 완화된 것은 틀림없지만, 미국 및 유럽의 25%, 중국의 50% 등 여타 국가에 비하면 매우 심각한 상황이다. 천연가스의 경우, 연간 2,215만 톤의 도입 물량 중 47%인 1,034만 톤을 카타르 및 오만과 같은 중동 산유국으로부터 도입하고 있다.¹⁰⁾

에너지소비증가에 의해 에너지조달에 투입되는 자원이 크게 늘고 있다. 81년의 경우, 우리나라는 에너지수입에 약 77.7억 달러를 지출하였지만, 2003년에 383억 달러를 지불하였다. 그런데, 다행스러운 것은 우리경제의 규모 확대에 의해 총수입에서 에너지수입이 차지하는 비중이 다소 줄어들었다는 점이다. 81년의 경우, 에너지수입이 전체 수입의 약 29.5%였지만, 2003년에는 이 비중이 21.4%로 감소하였다. 그렇지만, 에너지부문이 전체 수입에서 20%이상을 차지하고 있어, 여전히 중요한 부문임에는 틀림없으며, 석유는 단일상품으로는 가장 수입지출 비중이 큰 상품

에너지 수입금액 변화

	'90	'90	2000	'03
에너지수입액(억달러)	77.7	109.3	378.9	383.1
총수입 중 비중(%)	29.5	15.6	23.6	21.4

* 출처: 에너지 경제연구원 통계정보시스템.

9) 한국석유공사, 석유수급통계 2004.

10) 한국가스공사, 가스공급현황(http://www.kogas.or.kr/gas/images/sm3_pic_2_0.gif).

으로 나타나고 있다.

에너지정책 특징과 환경변화

한국의 에너지정책은 지난 30년간 몇 가지 특징적 변화를 거쳤다. '73년 석유위기를 거치면서, 우리경제는 석유중심의 에너지 정책을 폈다. 즉, 국내에너지원인 석탄에서 석유로 주력 에너지원을 대체하는 소위 '주유종탄(主油從炭)'에 치중했다. 이는 비록 73년 석유공급 혼란을 통해 석유가 완전히 신뢰할 만한 에너지원이 아니라는 점이 목격되었지만, 석탄에 비해 다양한 장점을 가졌기 때문인 것으로 평가된다. 석유는 석탄에 비해 열효율이 높고 열량조절이 용이하고, 석탄에 비해 경제적으로 수송할 수 있다. 또한 석유는 석탄에 비해 연소 후 공해물질도 적게 배출하여, 환경적으로도 유리하였다.¹¹⁾

에너지원의 석유 중심화 과정에서 우리나라는 공급 인프라구축에 정책적인 지향성을 유지해왔다. 전력과 천연가스는 전선과 가스 파이프라인과 같은 망(網)에 의해서 수송된다. 에너지공급 원활을 위해 민간이 아니라 국가 주도 인프라구축에 치중해 왔다. 즉, 경제에서 가장 핵심적인 역할을 수행하는 에너지산업에 대한 국가의 역할, 즉 에너지공급에 대한 직접적인 국가 참여와 에너지공급 기간망 구축에 국가가 중요한 역할을 수행했다.¹²⁾ 석유를 제외한 주요 에너지원의 수송 인프라건설사업이 한국전력 및 한국가스공사와 같은 정부 투자기관에 의해 추진되어 왔다. 에너지수송 기반시설 건설이 정부규제 하에 국내시장에서 독점적 지위를 인정받는 공기업에 추진되어 온 결과 이들 사업이 효율적이지 못하다는 비판이 제기된 것이 사실이다.¹³⁾ 이런 비판 때문에 국내에너지산업은 90년대부터 자유화를 추진해 왔다. 우선 석유산업의 경우, 정유산업이 갖고 있던 과점적 시장구조를 변화시키기 위해 신규 정유회사의 시장진입이 허용되었고, 석유판매 부문에서도 주유소 거리 제한제가 폐지되어 신규 주유소의 설립이 인정되어 현재 약 10,000여개의 주유소들이 시장에 존재하고 있다. 전력산업의 경우, 국내유일의 전력생산회사였던 한국전력의 발

11) Joel Darmstadter, *Energy in the World Economy*(Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1971), pp. 25-31.

12) Daniel Yergin and Joseph Stanislaw, *The Commanding Heights: The Battle between Government and the Marketplace that is remaking the Modern World* (New York: Simon & Shuster, 1999), pp. 11-17.

13) 문영석, '새로운 에너지정책 추진방향,' 에너지경제연구원 주최 "고유가 시대 신에너지정책" 워크숍(2004. 9. 2. 에너지경제연구원) 발표자료.

전부분이 복수의 회사로 분리되어 독립된 회사들 간의 전력공급 경쟁이 가능한 구조로 이행되고 있다. 반면, 민영화 가능성이 논의되어 오던 천연가스산업은 아직까지 민영화 혹은 자유화가 완성되지 않은 상황이며, 해외로부터의 천연가스도입의 국가 독점체제에 일부 예외가 인정되어 전력 생산 등 자가소비를 위한 민간 천연가스 수입이 허용되고 있다. 그러므로 시장규제완화, 국영기업의 민영화, 에너지기업의 구조조정 등으로 대변되는 에너지시장 자유화는 아직까지 완전히 달성된 것은 아니며, 현재 이행기에 있다고 하겠다.

그러나 이러한 에너지정책 방향들은 긍정적인 성과에도 불구하고 최근 들어 그 약점을 드러내고 있다. 우선 에너지구조의 ‘주유종탄’ 정책의 경우, 정유부분의 해외자본 침투에서 벗어나지 못 하고 있고, 안정적인 원유공급원을 확보하고 있지 않은 결과 공급불안에서 벗어날 수 없어 석유공급 체계의 취약성을 보이고 있는 것으로 평가되고 있다. 국내석유시장을 장악하고 있는 국내정유회사들은 현재 모두 외국자본이 참여하고 있다. 일부 우리나라 정제회사들은 출발부터 외국기업과의 합작 형태를 갖췄지만, 90년대 국내에너지산업자유화와 98년 외환위기를 거치면서 외국자본의 진출에 의해 국내정유산업은 실질적으로 외국자본의 영향 하에 있다.¹⁴⁾ 정유부분에 외국자본이 대거 참여함에 따라 국내정유산업과 석유시장은 외국자본의 이익과 투자 수출국의 국익이 반영되고 있는 것으로 지적되고 있다.¹⁵⁾ 또한 안정적인 석유공급원을 확보하지 못하고 있는 결과, 에너지공급 불안으로부터 상대적으로 자유롭지 못하다. 우리나라 석유산업은 일본이 1920년대 개발한 ‘소비지 정제주의’ 개념과 유사하게 국내정유산업 확대가 곧 안정적인 석유공급으로 간주되었다.¹⁶⁾ 하지만, 정제부분의 배후에서 원유를 공급해 주는 석유개발·생산기능이 국

14) 우리나라 최대 정유회사인 (주)SK는 외국인 지분이 60%이상 차지하고 있고, LG정유는 미국계 Caltex가 현재오일뱅크는 아랍 에미레이트 연합(UAE)가 각각 지분의 50%를 갖고 있으며, S오일은 사우디 아라비아의 사우디 아람코(Saudi Aramco)가 지분 전량을 보유하고 있다. 마지막으로 우리나라에서 가장 규모가 작은 인천정유는 현재 법정관리 상태에 있지만 중국계 석유회사들이 인수 의향을 보이고 있어 외국계 기업이 인수할 가능성이 높은 것으로 예상된다.

15) 이복재, ‘석유위기 대응의 신사고 전략,’ 에너지 경제연구원 주최 “고유가 시대 신에너지 정책” 워크숍 (2004. 9.2. 에너지 경제연구원) 발표자료.

16) ‘소비지 정제주의’는 정유공장은 원료생산지인 산유국 보다 시장이 위치한 소비국에 뒤야 경제적 효율성을 보장받을 수 있다는 인문지리적인 배경을 갖는 정유공장 위치 선정 주장이다. 이 개념은 1910년대 일본 정유회사들이 외국산 원유를 수입, 정제하는 부문으로 사업영역을 전환하면서 들고 나온 개념으로서 그 핵심은 ‘소비지 인근에서 정제한다’이다. 당시 일본석유기업들은 수년간의 석유탐사 끝에 국내 석유 매장량이 없는 점을 확인하고, 믿을 만한 원유공급원을 확보하지 못 한 결과 스탠다드 오일, 쉘 등 외국계 석유회사들과의 경쟁에서 위기의식을 느꼈다. 이에 다수의 日本石油(Nippon Oil)를 중심으로 합병하였는데, 자신들의 정유회사존재 이유를 정당화하기 위해 이 개념을 개발하였다. 일본 정유회사들의 이익을 위한 이 개념은 1986년까지 공식 정책으로 자리하였다. Richard J. Samuels, *The Business of the Japanese State: Energy Markets in Comparative and Historical Perspective* (Ithaca: Cornell University Press, 1987), pp. 171-172.

내 석유산업에는 매우 취약하였던 관계로 석유공급 혼란에 대처할 수 있는 대응능력은 한계를 갖고 있다. 유럽 및 미국의 경우, 국내의 부족한 원유공급원을 해외에서 확보하고 있는 결과 석유 공급혼란 대응능력은 상대적으로 풍부한 편이다. 실례로, 프랑스는 자국기업들이 해외에서 생산하는 원유가 국내소비의 70%를, 이탈리아는 54%를 담당하고 있는 점을 비교하면 우리나라 석유산업의 해외 석유생산 비율 2.7%는 석유안보 확보에 기여하는 바가 매우 미약하다.

에너지산업의 자유화와 국가의 후퇴에 의해 에너지기반시설 건설이 어려움에 직면하고 있다. 에너지산업 자유화과정은 주로 국가적 수준에서 진행된 결과, 에너지기반시설이 실제 건설되는 지역 수준에서의 이해관계에 대한 충분한 고려가 이뤄지지 않은 것으로 보인다. 즉, 실례로 석유산업 자유화, 전력 및 가스산업 민영화 등은 국가적 규모의 현존 에너지구조의 변화를 의도하는 것으로서, 지역적 수준의 이익과는 큰 관련이 없다. 하지만, 사회전반의 민주화와 지방화가 진행되면서, 지역수준의 이익이 중요한 요인으로 등장하였다. 통칭 넘비현상이라고 하는 이 현상으로 일컬어지는 지역이익 극대화 주의에 의해 신규 에너지기반시설 건설은 어려움에 직면하고 있다. 대표적인 사례가 바로 2004년 사회적으로 큰 쟁점이 되었던 전북 부안 지역의 원자력방사능 폐기물처리장 건설이라고 할 수 있다. 이 사건은 에너지를 둘러싼 지방과 중앙의 이익의 충돌한 사건으로서, 미국이나 일본에서 일어나는 이런 현상이 우리에게도 현재화되고 있다는 점을 구체적으로 보여준 사건이라고 하겠다.¹⁷⁾

국제관계의 변화 또한 이제까지 추진해 온 한국에너지 정책에 도전이 되고 있다. 냉전이 종식되면서 과거 70년대 및 80년대를 풍미했던 자원민족주의가 퇴조하고, 이를 세계화로 대변되는 ‘시장의 힘(market force)’이 채우면서 국제 에너지 관계도 시장의 역할이 증대한 것이 사실이다. 많은 분석가들은 이런 변화에 의해 세계 에너지시장이 세계화의 영향으로 단일의 시장으로 통합될 것이라고 전망하였다. 하지만, 이런 예상과는 달리 세계 에너지시장의 분절화 현상은 지속되고 있는 것으로 관측된다. 즉, 전세계를 대상으로 석유를 수출하는 중동 산유국들은 지난 91년부터

17) S. Hayden Lesbirel, *NIMBY Politics in Japan* (Ithaca: Cornell University Press, 1999), pp. 18-20.

18) 이의 대표적인 주장자는 석유경제학의 태두 M. A. Adelman이다. 그는 90년대 구소련의 붕괴를 목격하면서 세계석유시장이 거대한 수조(水槽)처럼 단일의 세계석유시장이 형성될 것이라고 전망하였다. M.A. Adelman, *The Genie out of Bottle: World Oil since 1970*(Cambridge: MIT University Press, 1996), S. Guran Gulen, "Regionalization in the World Crude Oil Market: Further Evidence," *The Energy Journal*, Vol. 20, No.1, pp. 125-139, Ronald Soligo and Amy Myers Jaffe, "A Note on Saudi Arabia Price Discrimination," *The Energy Journal*, Vol. 21, No. 1(2000), pp. 121-133.

2002년까지 아시아지역 판매가격을 미국·유럽보다 통상 배럴당 1-2달러 높게 책정해 오고 있다.¹⁸⁾ 소위 '동아시아 프리미엄(East Asia Premium)' 이라고 불리는 동아시아지역의 높은 에너지가격 구조는 다양한 요인들에 의해 설명될 수 있지만, 최소한 세계화론자들이 주장한 것처럼 세계 에너지시장의 단일화 현상은 아직까지 나타나고 있지 않다는 의미를 던져주고 있다.

또한, 소련이 붕괴되면서 구소련 지역은 세계 에너지수급 방정식에서 새로운 변수로 등장하였다. 러시아, 카자흐스탄, 아제르바이잔을 포함한 구소련 지역의 여러 공화국들은 소련의 멸망으로 소련에 의해 설립된 공화국간 상호의존 경제체제도 함께 붕괴됐다. 소련의 해체로 더 이상 지원을 기대할 만한 강력한 경제적 후견국가가 사라졌으며, 자신의 경제를 스스로 책임져야 하는 상황을 맞이한 것이다. 이들은 경제성장을 위한 외화와 자국을 정치적으로 지지해 줄 수 있는 강대국의 후원이 국제정치 무대에서 필요하였고, 이를 조달할 수 있는 몇 안 되는 유효한 수단으로서 석유수출을 중요시하였다. 이들 국가들은 카스피해 유전 등을 외국, 서방투자자들에게 개방하였고, 석유수출을 통한 외화수입을 확대하기 위해 석유시장 확보에 주력하였다.

국제환경의 변화로서 미국의 패권국가 등장은 석유공급 안보를 확대시키기보다 오히려 현상적으로는 약화시키고 있다. 부시행정부는 미국경제가 에너지수급에서 여러 가지 문제에 직면하고 있는 상황에서 출범하였다. 출범하기 2년 전인 98년에 사상 처음으로 석유소비량의 50%를 수입에 의존하기 시작하였고, 2000년 여름에는 미국 중서부를 중심으로 휘발유제품의 공급부족현상으로 휘발유 성수기에 휘발유가격이 폭등하기도 하였을 뿐만 아니라 캘리포니아에서는 전력공급 부족현상까지 발생하였다. 집권 8개월 만에 발생한 9.11테러 사태는 국제석유공급이 불안을 겪을 수도 있다는 우려를 낳았다. 특히, 9.11테러에 가담하거나 이를 배후에서 조종한 알카에다 세력이 세계 최대 산유국인 사우디와 밀접한 관계를 갖고 있는 것으로 밝혀짐에 따라, 미국과 사우디간의 관계에 이상이 발생할 수도 있다는 우려가 나오기도 하였다. 더욱이 미국은 이란과 더불어 이라크를 테러 지원국인 '악의 축' 국가로 지목하면서, 2003년에는 이라크와 전쟁을 시작하였다.

이러한 국제적 환경의 변화는 한국에너지정책이 직면하고 있는 도전이다. 전통적으로 한국에너지정책은 주로 국내정책으로서, 국제적 환경변화는 크게 고려되지 않았던 것으로 보인다. 앞서서도 언급하였듯이 우리나라의 에너지정책은 국내에너지공급 인프라구축에 가장 큰 역점을 두었던 결과, 대외적 요인에 대한 정책적 관심

은 상대적으로 적었다. 즉, 미시경제학이 국제환경은 외생변수로서 시장 참여자들이 통제할 수 없는 조건으로 받아들이듯이, 한국에너지는 해외요인을 외생변수로 취급하고 국내시장 혹은 국내에너지공급을 보다 더 중요시하였던 것으로 평가된다.

새로운 정책의 시도

2000년대 들어 한국에너지정책의 가장 주목할 만한 부분은 대외 에너지정책에 대한 관심증가이다. 과거처럼 전력망 건설, 천연가스망 건설과 같은 국내에너지공급을 위한 기반시설 건설과 같은 국내에너지 수급관리 중심정책을 확대하여 우리나라 에너지공급이 절대적으로 의존하고 있는 해외부문에 대한정책을 확대하고 있다.

한국이 추진 중인 대외 에너지정책 중의 중요한 부분은 동북아지역의 에너지협력을 위한 제도적 틀의 형성이다. 2001년에 제시된 한국의 동북아 에너지 이니셔티브는 동북아 지역의 에너지안보 불안에 대한 우려를 그 기저로 하고 있다. 동북아지역은 세계에서 가장 빠른 에너지소비 증가를 보이고 있지만, 역내 에너지자원 보유현황은 매우 불안하다. 한국과 일본은 에너지자원 부존이 전무한 상황이며, 중국도 최근 들어 에너지수입에 적극적으로 나서고 있다. 실례로 중국은 경제성장에 의해 석유소비가 급속히 늘어나고 있고 급기야 '93년에 석유순수입국'이 되었다. 이런 중국의 석유수입 급증은 멀리 대서양 연안에서 미국과 원유확보 경쟁을 벌이면서 2004년 국제유가 급등을 초래하고 미국을 긴장시키기도 하였다.¹⁹⁾ 또한 동북아 역내 국가들 간의 에너지 확보경쟁을 위한 마찰이 발생할 수도 있다는 우려도 나오고 있다.²⁰⁾ 또한, 동북아 지역은 러시아 동시베리아 및 극동과 같은 에너지자원 잠재력이 풍부한 것으로 평가되어 잠재적 에너지공급 가능지역이 지근에 위치하고 있다. 러시아는 현재 이 지역에서의 석유 및 천연가스개발을 위한 광범위한 계획을 준비

19) *Jane Intelligence Weekly*, August 2004.

20) 최근 중국과 일본은 중국이 개발한 동지나해 춘샤오 가스전을 두고 군사적 정치적 긴장을 일으키고 있다. 이런 사건이 발생하기 전부터 동북아 지역의 에너지관련 긴장 발생 가능성은 여러 각도에서 논의된 것이 사실이다. Robert A. Manning, *The Asian Factor: Myths and Dilemma of Energy, Security and the Pacific Future*. (New York: Palgrave, Calder, 2000), Kent Calder, *Pacific Defense*(New York: Willian Morrow and Company, 1996), 이준범·장지호, "동북아시아에서의 석유산업의 환경변화 고찰", 『동북아논총』 제 30집(2004), pp. 3-26.

21) 이준범, "러시아 동시베리아 송유관건설 정책의 국제정치경제", 『에너지경제연구』 제 3권 1호 (2004.6), pp.129-148.

하고 있어 동북아 국가들과의 협력이 필요하다고 하겠다.²¹⁾

한국은 동북아 에너지협력 틀을 구축하기 위해 UNESCAP과 공동으로 역내 에너지 협력 지침을 제시할 정부간 협의체 구성을 위해 노력하고 있다. 2001년 10월 한국, 몽고, 북한 및 러시아가 참가한 블라디보스톡회의를 개최하였으며, 이 회의에서 2003년 10월에 다시 고위급 회의를 개최하기로 합의하였다.²²⁾ 한국이 추진하고 있는 동북아 에너지협력의 궁극적인 목표는 러시아와 같은 역내 에너지 부존지역으로부터의 에너지공급을 실현하고, 에너지공급과 사용의 효율성을 최적화하며 에너지소비구조를 개선하여 에너지소비에 의한 환경오염을 최소화하는데 있다. 그리고 협력의 제도화를 위해 사무국의 설치 및 각 분야별 실무그룹(working group) 구성을 의도하고 있다. 이런 구상은 EU의 탄생이 유럽의 석탄 철강 공동이용 구상에서 출발한 점을 염두에 두고 있는 것으로 보인다.²³⁾

한국이 구상한 동북아에너지 협력은 현재 진행 중인 정책으로서 아직까지 평가를 내리기에는 어려운 점이 있는 것이 사실이다. 하지만, 현재로써 이 정책이 성공하기 위해서는 해결해야 될 과제가 있는 것도 사실이다. 우선 역내 정치적 불안을 꼽지 않을 수 없다. 북핵문제는 발생한지 10년이 되었지만 아직까지 해결되지 않고 있고, 일본과 중국간의 관계도 원만하지 않은 편이다. 이런 이유로 인해 일부 동북아국가들은 동북아에너지 협력 참여에 소극적인 자세를 보이고 있다. 둘째, 역내 국가들의 경제적 상이성은 협력이행 가능성에 의문으로 제기될 수 있다. 동북아지역은 유럽과는 달리 역내 국가들의 경제적 발전단계가 상이한 것이 사실이다. 이런 경제적 이질성이 국제적 협력에 미치는 영향에 대해서는 추가적인 이론 논의가 더 필

주요 에너지원의 해외자주 개발 목표

	석 유	가 스	유연탄
2010년 목표(%)	10	30	30
2002년 현재(%)	2.7	3.8	24.2

* 출처: 산업자원부(<http://www.mocie.go.kr/energy/policy/policy5.asp>, 2005. 4. 10일 검색).

22) 동북아 에너지 협력의 참여 범위는 남북한, 중국, 러시아, 일본 및 몽고를 들 수 있으며, 블라디보스톡 커뮤니케이션에서는 역내 에너지 협력을 위한 원칙으로서 주권의 존중, 자유롭고 공정한 에너지 무역, 북한 및 몽고에 대한 특별지원, 투자증진 및 보호 그리고 환경보호의 원칙이 확인되었다. Sang Yul Shim, 'Issues of Designing Energy Integration in Northeast Asia,' 에너지 경제연구원/국제 에너지 기구 공동주최 'Northeast Asia Energy Security and Regional Cooperation' 세미나(2004. 3. 16-17, 서울) 발표문.

23) 이상근, '에너지,' 안충영·이창재 엮음, 동북아 경제협력 : 통합의 첫 걸음(박영사, 2003), pp. 78-105.

한국은 동북아지역의 대규모 에너지수요와 동시베리아 및 러시아 극동지역의 잠재적 에너지원 공급의 통합을 통해 안정적인 에너지수급을 목적으로 동북아에너지 협력을 추진하고 있다.

요하다. 마지막으로 에너지협력의 실질적인 참가자인 민간부문의 적극적인 참여가 필요하다. 현재 동북아에너지 협력은 국가 수준에서 논의되고 있으며, 에너지시장에서의 논의는 아직까지 구체적으로 그리고 체계적으로 진행되고 있는 것은 아니다. 따라서 에너지협력의 실질적인 과실을 얻기 위해서는 민간 에너지사업 주체들의 광범위하고 적극적인 참여가 있어야 할 것이다.

국제석유공급 불안가능성의 증가와 함께 한국이 정책적으로 큰 관심을 보이고 있는 분야는 해

외 에너지자원 확보이다. 한국은 상업적 에너지 사용을 확대한 이래 에너지조달에 있어 국제에너지시장의 공급체제를 수용하였다. 유럽 혹은 일본과는 달리 자체적인 해외에너지 조달에 대한 노력을 크게 기울이지 않은 것이 사실이다. 그런데, 최근 들어 국제석유공급 불안조짐이 보이면서, 이에 대한 정책 대응으로서 자체적인 해외에너지 원 개발을 강화하려 하고 있다. 소위 ‘해외자주개발’을 확대하는 것이다. 이를 위해 현재 2.7%에 불과한 석유의 해외자주 개발율을²⁴⁾ 2010년까지 10%로 끌어 올리고, 천연가스도 3.8%에서 30%로 확대한다는 것이다.

이를 위해서는 먼저 대규모 투자를 감당할 재원이 조달되어야 할 것이다. 일본의 경우, 해외에너지 개발을 적극 추진하기 위해 2002년에 21억 달러를 투자하였다.²⁵⁾ 이러한 대규모 투자에 의해 일본은 현재 석유소비 물량의 약 12%인 하루 40여만 배럴을 해외에서 생산하고 있다. 한국의 경우 석유 자주 목표율 10% 달성을 위해서는 하루 약 20만 배럴을 해외에서 생산하여야 하며, 이에 소요되는 자금이 적은 것은 아닐 것이다. 둘째, 이를 추진할 수 있는 제도적 틀을 갖추어야 할 것이다. 국제에너지 시장에서의 경쟁이 더욱 치열해지고 있는 상황에서 이 경쟁에 뛰어들 수 있는 조직과 제도를 키워야 할 것이다. 그리고 해외에너지자원 확보는 에너지시장에 의한 경제적논리 외에 정치적·외교적 산물이기도 하다. 해외자주개발 에너지 확보라는 소기의 목적을 달성하기 위해서는 해외에너지 확보에 대한 외교적 관심이 반드시 수반되어야 할 것이다.

이런 정책수행과 에너지안보 확보를 위한 다차원적인 노력의 실효적 이행을 위

24) 자주개발율(%)=(도입물량/자주개발물량)×100.

25) 日本國際協力銀行(Japan Bank of International Cooperation), 年次報告書 2004.

해 국내에너지정책 이행 부문의 제도적 강화 필요성이 강력하게 제기되고 있다. 앞에서 언급한 것처럼, 세계적인 에너지상황은 국제정치적인 환경의 불확실성 증가 및 국제에너지공급의 불안정(volatility) 증폭현상이 심화되고 있으며, 이런 환경변화 속에서 우리나라 에너지정책은 이제까지의 국내정책 지향성으로는 에너지정책 환경변화에 체계적으로 대응하기에 역부족이라는 지적이 제기되고 있다. 이런 지적에 의해, 정부 및 시민사회에서는 종합적이고 체계적인 에너지정책을 추진할 수 있는 제도적 틀을 만들기 위해 가칭 ‘에너지 기본법’ 제정을 추진하고 있다. 에너지 기본법은 기존의 에너지법을 통괄하는 상위법으로서의 역할을 수행하고, 체계적인 에너지정책 수립 및 추진을 위해 대통령을 위원장으로 하는 ‘국가에너지 위원회’ 설치를 골자로 하고 있다. 하지만, 이 법안은 정부와 시민단체의 의견 차이로 추진 과정에서 차질을 빚고 있다. 핵심은 국가에너지 위원회 구성을 둘러싼 양측간의 의견대립이다. 정부는 국가에너지 위원회를 관련 장관 및 민간전문가 30인으로 구성하며 별도 사무국설치 없이 추진하기를 바라는 반면, 시민단체는 관계부처 장관 및 민간전문가 등 총 20인 이내로 구성하며 사무처리를 위해 별도의 사무처를 두고 민간위촉 간사위원이 사무처장을 맡을 것을 주장하고 있다. 이 법안의 성립이 우리나라가 현재 직면하고 있는 에너지정책 현안을 모두 해결해 줄 수 있는 제도가 아닌 것은 분명하지만, 정부와 민간의 갈등이 에너지정책 확립에 기여할 수 없다는 점만은 분명하게 보여주고 있다.²⁷⁾

결론

최근 국제유가 초강세 및 영구적인 국제유가 충격 등으로 표현되는 국제유가 강세현상은 석유를 중심으로 한 에너지공급 상황이 안정적이지 아닐 수도 있다는 점을 시사하고 있다. 국제유가 불안현상은 여타 에너지원 가격불안으로 연결되고 다른 상품에도 영향을 미치고 있는 것으로 분석됨에 따라 많은 국가들이 에너지안보에 대한 관심을 늘리고 있다.

우리나라는 지난 30년간 세계 어느 국가보다 높은 에너지소비 증가율을 보이면서 에너지소비를 확대해 왔다. 이 과정에서 재래식 에너지에 대한 의존을 줄이고, 석유, 원자력 및 천연가스과 같은 상업적 에너지사용을 늘렸다. 그렇지만, 국내에너지원 부족으로 해외에너지에 대한 의존은 심각한 수준에 이르고 있다. 또한 에너지

27) 문영석, ‘에너지 기본법 제정에서 풀어나가자,’ 『석유협회보』 2005년 3·4월호.

수입으로 지출하는 비용도 급증하여, 전체 수입액 중에서 21%를 차지하고 있다. 에너지소비 확대과정에서 우리나라 주력에너지원은 석탄에서 석유로 바뀌었고, 정책의 핵심은 에너지공급망 건설에 치중하였다. 에너지를 극도로 해외에 의존하면서, 에너지정책은 국내정책에 치중하였다. '90년대부터 한국에너지환경은 변화를 겪었다. 국가중심으로 건설된 에너지망이 완성되면서, 국가중심의 에너지산업에 대한 비판이 제기되었고 민영화, 자유화, 개방화를 통한 국가의 후퇴는 오히려 국가적 수준에서 진행된 결과 지역적 수준의 이익포함을 고려하지 못하였다. 이 결과 국가적인 에너지정책은 지역적 반대에 직면하기도 하였다. 또한, 냉전종식 이후 구소련 지역이 새로운 세계석유공급원으로 부상하면서 세계에너지시장은 단일의 시장으로 통합될 것으로 예상되었지만, 예상과는 달리 기존의 에너지구조 분절화를 시정하지 못한채 아시아국가들은 유럽보다 높은 가격으로 원유를 수입하고 있다.

이런 국제에너지 환경변화로 한국은 동북아 에너지협력을 추진하고 있다. 동북아지역의 대규모 에너지수요와 인근 동시베리아 및 러시아 극동지역의 잠재적 에너지원 공급의 통합을 통해 안정적인 에너지수급을 달성하는 목적을 두고 있다. 그리고 국가적 수준에서는 해외에너지의 자주개발 비율을 단기간에 확대하는 정책이 추진되고 있다. 그런데, 이러한 정책을 수립 집행할 수 있는 제도적장치의 필요성이 제기되면서, 국가에너지 위원회 설립이 고려되고 있지만 상반된 의견으로 인해 정체되고 있다.



도서안내

정치 이데올로기라는 기제를 통해 규명한 현대의 정치현상

현대정치의 이념구조

■ 주요목차

- 현대의 정치이념
- 소련의 정치이념
- 중국의 정치이념
- 개도국의 정치이념



조정남 저 / 값 15,000원

||| 교양사회



북한 우라늄농축 의혹의 진상



북한의 우라늄 농축 문제를 둘러싼 미국 전문가들 사이의 의견이 분분하다. 여기서는 최근 미국의 <Foreign Affairs>가 펼쳐온 이 문제에 대한 논쟁을 중에서 북한의 우라늄농축에 대한 회의적인 입장을 나타내고 있는 Selig S Harrison(미국제정책센터 아시아계획부장)과 이와는 달리 우라늄농축은 '증거가 있는' 실제적인 위협이라는 Robert L.Gallucci(클린턴정부 미국 국무차관보)와 Mitchell B. Reiss(미국 윌리엄 메리 칼리지 부학장) 및 Richard L. Garwin(토마스 왓슨 연구소 명예 IBM 펠로)의 상반된 입장을 각각 소개한다.

(편집자)

'북한에 의한 우라늄 농축'이라는 미국의 의혹



Selig S. Harrison
(미국 정책연구센터 아시아계획부장)



워싱턴은 한국과 일본을 미국노선에 동조시킨다는 정치적 고려에서, 확실한 증거도 없이 북한에 의한 무기 급 우라늄의 농축계획을 사실로 묘사, 그동안의 합의를 파탄시켰다. 그 결과 북한이 사용을 끝낸 핵연료의 재처리의 길을 열게 하여, 푸라토늄의 비축 증대라고 하는 보다 커다란 위협을 만들어 내고 말았다. 우라늄농축 문제가 아니라, 플루토늄문제를 최우선으로 북한문제에 뛰어드는 이외에는 이미 활로는 없다.

* * *

우라늄 농축 의혹?

2002년 10월 4일, 부시정권은 “북한은 핵개발계획의 동결을 약속한 1994년의 합의를 파기하고 무기급 우라늄 농축계획에 손을 대고 있다”고 평양을 돌연 격렬하게 비판, “북한이 합의를 파기한 이상, 미국의 이에 대한 합의이행의 책임도 없어졌다”고 표명했다. 2002년 11월 14일 미국과 동맹국들은 다자간합의로 약속한 북한에의 중유제공을 취소하고 평양은 국제원자력기구(IAEA)의 감시요원을 국외로 추방, 다자간 합의 하에 동결하고 있던 플루토늄의 재처리에 뛰어드는 것으로



대항노선을 취했다. 이러한 미국과 북한의 대립은 다시 위기로 확대되었다.

북한 핵 위기에 대해서는 이미 많은 것이 논의되고 있다. 그러나, “북한이 우라늄 농축을 하고 있다고 하는 워싱턴의 주장에는, 어느 정도의 근거가 있는 것인가.”라고 하는 중요한 점이 무시되고 있다. 이라크와의 전쟁을 정

당화하려고, 부시정권이 정보 테이터를 왜곡하여 부정확한 태도를 취한 것은 지금은 널리 알려지고 있으나, 전문가들의 대다수는 평양에 대한 노선전환을 하기 위해 부시정권이 나타낸 북한의 정보 분석을 그대로 받아들이고 있다. 그러나, 북한의 우라늄 농축에 관한 분석이 과장된 측면의 가능성을 무시할 수 없다. 무기급 우라늄은 “다자간합의에서는 금지되고 있으나 핵비확산조약(NPT)에서는 인정돼, 병기생산에는 이용할 수 없는” 저농축우라늄(LEU)과의 구별이 애매해질 가능성이 있는 것이다. 입수 가능한 정보를 엄밀하게 분석해 보면, 그럴 가능성이 높다.

부시정권은 부분적인 테이터에 의존하여, 최악의 시나리오를 이론의 여지가 없는 사실로 제시하고, 이라크에서와 마찬가지로, 북한의 정보도 왜곡하여 “평양이 비밀리에 농축우라늄에서 핵병기를 생산하고 있는 위험이 있다”고 상황을 과장하고 있는 가능성이 있다. 민간용 우라늄과 무기급 우라늄을 구별하지 않았기 때문에, ‘기존의 북한의 핵개발 프로그램을 모두 중지시켜, 사찰을 통해 장래의 핵개발 시도를 저지한다고 하는 본질적으로 어려운 교섭’을 더욱 복잡하게 만들고 있다. 2004년 6월 24일, 미국, 중국, 일본, 러시아, 한국, 북한을 멤버로 북경에서 열린 6자회담의 장에서, 미국은 상세한 비핵화합의안을 북한에게 새롭게 제안하면서도, 교섭이 개시되기 전부터, “북한은 먼저, 우라늄 농축시설의 존재를 인정, 그것이 어디에 있는가를 구체적으로 밝혀야 한다.”고 주장했다.

지금까지, 북한은 그러한 시설이 존재한다고도, 하지 않는다고도 언질을 주지 않고 있다. 예상대로, 이것으로 교섭은 진전되지 않았다. 가령 북한이 비밀 우라늄 농축계획을 가지고 있지 않았다고 한다면(즉 적어도 다자간합의를 벗어나지 않은 것이 판명된다면), “평양은 본질적으로 신뢰할 수 없는 교섭상대다”고 하는 부시정권의 주장은 설자리가 없으며, 비핵화합의가 동결될 조짐도 높아지고 있다. 어쨌든, 외교적 교착상황을 타개하기 위해서는, 미국은 새로운 전략을 필요로 하고 있다. 워싱턴은 먼저, 다자간합의의 파탄 후에 재처리된 무기급 플루토늄 비축이라는 절실한 위협에 대처해 가야 할 것이다. 물론 무기급 우라늄을 생산할 수 있는 우라늄 농축시설의 유무를 확인, 실존할 경우에는 그것을 해체시키는 것이 불가결한 것이나, 이것은 단계적인 비핵화프로세스의 최종단계에서 행해도 된다. 부분적으로, 결정적이지 않은 정보를 근거로 한 최악의 시나리오를 방패로, 군사노선으로 뛰어드는 환경을 만들어 내어서는 안 된다. 실제로, 교착상태에 있는 외교프로세스를 움직이려고 군사력과 그 밖의 압력을 가하면, 북한주변국 그 누구도 바라지 않는 전면전으로 확대될 위험성이 있다.

왜 의혹을 사실로 판단했는가

워싱턴은 제임스 케리 국무차관보(동아시아태평양담당)가 평양을 방문하고 있는 도중에, 북한을 격렬하게 비판하는 성명을 발표했다. 케리는 평양에서 강석주제1외무차관에게 “우라늄 농축계획이 존재하는 것을 나타내는 증거를 가지고 있다”고 말하자, 북한은 우라늄 농축계획의 존재를 인정했다고 당시 말하고 있다. 그러나 그 후, 강석주는 그러한 말은 하지 않았다고 확인했다.

백남순 북한 외무장관에 의하면, 강석주는 케리에게 대단히 애매한 태도를 취했다는 것이다. 북한에는 그러한 시설을 가질 ‘권리’가 있으며, 미국의 선제공격을 억지키 위해서 ‘보다 고성능의 시설을 가질’ 권리도 있다고 그는 말했다고 외무장관은 말하고 있다. 특히 백남순에 의하면, 강석주는 “북한은 미국과 같이, 핵시설의 상세한 정보에 대해서는 긍정도 부정도 하지 않는다(neither confirm nor deny= NCND)

정책을 취하고 있으며, 국제법상 완전히 종결되고 있지 않은 한국전쟁의 적대국인 미국에 대해서는 더욱 그렇다.”라고 말했다는 것이다.

케리의 姜錫周에 대한 대결적 자세는, 그것에 앞서 5개월간에, 서울과 동경이 북한에 의한 화해적인 조취를 취하고 있는데 대해 워싱턴이 위기감을 가지고 있는데서 촉발되고 있었다. 우라늄 농축문제를 거론함으로써, 워싱턴정권은 한국과 일본이 상황을 우려, 북한과의 화해노선을 수정할 것을 기대하고 있었던 것이다.

미국이 위기감을 가지고 대립노선으로 한국과 일본을 끌어들이 필요하다고 생각한 것은 2002년4월이었다. 이 때, 북한과 한국은 완성시 한국기업 1천개사의 공장진출이 예정되어 있던 북한 개성의 공업단지건설을 위해, 남북철도를 연결하는 계획을 추진하는 것에 합의했다. 단지 이 계획을 실현키 위해서는 비무장지대의 지뢰철거의 허가를 미국에서 받아낼 필요가 있었다. 미국은 남북 간의 해빙무드에 반대, 지뢰철거의 허가를 내리지 않았다.

워싱턴은 이 공업단지에 투자하는 기업이 미국의 라이선스 기술, 군사적인 전용이 가능한 기술 등을 사용하는 것을 제한, 프로젝트의 실현을 저지할 것도 불사한다는 강경책을 취했다. (미국과 한국의 기술 라이선스 문제는 이 이후 심각한 현안이 되고 있다) 그러나, 2002년8월, 당시 김대중 한국대통령은 조지 부시에게 반대를 취소했으면 좋겠다고 요청, 치열한 외교전을 거쳐 9월12일 펜타곤도 지뢰철거를 허가했다.

그러나 2002년9월17일에 일본의 고이즈미수상이 북-일국교정상화교섭을 위해 평양을 방문함으로써, 미국의 불안은 점점 크게 되었다. 동경은, 수상의 북한방문을 9개월간에 걸쳐 수면 아래서 모색, 이 사이, 미국에는 아무것도 알리지 않았다. 워싱턴이 이 계획을 안 것은 일본 수상이 평양을 방문하지 겨우 3주전이었다. 고이즈미는 이 계획을 리차드 아미티지 국무부장관에 기정사실로서 전했다. 고이즈미는 이 계획을 둘러싼 미국의 동의를 얻지 않았으며, 북한이 비밀리에 우라늄 농축계획을 진행하고 있는 것은 아닌 가고 워싱턴이 걱정하고 있는 것을 아미티지가 전해도 방문의 중지요청에는 응하지 않았다.

미 해국대학의 전략연구부장, 조나단 포락이 2003년에 발표한 논

문에 의하면, 한국과 일본의 북한정책을 워싱턴이 제어할 수 없게 되는 것을 우려한 부시정권은, “워싱턴의 정책노선이 차차 다른 나라의 정책 아젠다에 흡수되는 위험”을 느끼고 있었다. 이러한 케리의 방북계획에 탄력이 붙어, 고이즈미가 김정일과 회담한 후 3주도 지나지 않은 시점에, 북한을 방문한 케리는 대립노선을 전면으로 내세운 강경책을 취했다.

포락은(우라늄 농축에 관한) 케리의 주장은 미국의 정보로는 근거가 없음을 시사, 2002년 11월에 의회에 제출된 미국 중앙정보국(CIA)의 보고서에 대해서 “CIA분석이 부정확한 이상, 북한의 우라늄 농축 계획 능력과 최종목적의 분석은 어렵다”고 했다. 보고서는 “정보 데이터가 얼마나 완전하고 설득력이 있는 것인가”를 입증하지 않는다. 포락에 의하면, CIA정보는 다음과 같은 내용이었다.

북한에는 그 존재를 공표할 만한, 가동 가능한 우라늄 농축시설은 존재치 않는다. --- 북한이 우라늄을 농축하여 핵무기를 만드는 것을 결정한다고 하더라도, 그것을 실현하기에는 극복하지 않으면 안 되는 커다란 장애가 있으며, 이것을 가능케 할 수 있는 우라늄 농축기술을 손을 넣는다는 것도 어렵다고 CIA를 포함한 미국의 정보기관은 생각하고 있다. 우리들의 대다수는 북한이 우라늄 농축기술을 개발할 수 있게 되기까지는 아직 넘어야 할 장애가 많으며, 우라늄 농축을 할 수 있게 될 가능성은 낮다고 본다. 그러나 워싱턴은 북한의 우라늄 농축계획에 관한 정보가 적음에도 불구하고, “정치목적을 위해 정보를 선택적으로 준별하여 이용했다”. 실제, 우라늄 농축문제는 “다자간합의를 사문화시키기 위한 강력한 무기”였으며, 클린턴정권의 북한정책을 미약하다고 비판해온 부시정권내의 강경파들에게는 대단히 매력적인 것이기도 했다.

부시정권은 ‘다자합의의 틀 속의 미국 측의 의무를 포기, 북한에 면목을 잃고, 특히 대북한강경책에 대한 타국의 동조를 끌어내려고, 북한과 관련된 있을 수 있는 모든 정보’를 이용했다고 포락은 <뉴욕 타임즈>의 칼럼니스트에게 말했다.

실제, 케리가 대립노선을 취한 근거로서 02년11월의 CIA보고를 구체적으로 검증하면, 그의 발언이 부정확함을 알 수 있다. 다분히, 이

문서는 북한이 ‘최근에’ (우라늄 농축에 사용하고 있는) 고속원심분리기를 위한 시설의 건설을 개시한 ‘분명한 증거’가 있다고 주장하고 있으나, ‘평양은 고속원심분리기 관련 부품의 대량을 조달했다’고 표현했을 뿐으로, 증거를 구체적으로 밝히고 있지 않다. ‘북한이 연간 2개나 그 이상의 핵무기를 생산하기에 충분한 량의 무기급의 우라늄을 생산할 수 있는 시설을 건설하고 있다’고 하는 보고의 결론은 구체적인 근거를 결여하고 있다.

‘정보수집의 방법과 정보원’을 명시하고 있는 모든 정보를 공개할 수는 없다고 CIA는 말한다. 확실히, CIA가 미국 의회에서 비공개위원회, 혹은 미국의 동맹국에 상세한 증거를 제시하였다면, 이 주장도 보다 설득력이 있었을지 모른다. 그러나 보고서가 나온 이후, 6자회담 멤버인 한국이나 일본, 그리고 러시아나 중국에 결론을 뒷받침할 만한 증거가 나타난 증후는 없다(이 판단은 케리의 방북전에 CIA와의 정보 교환을 한 한국이나 일본의 당국자를 포함, 현재 및 과거의 정부관계자와의 오프더레코드를 전제로 한 대화에 근거한다).

중국만이, 이 문제에 대해 공식적인 발언을 하고 있다. 2004년 6월 9일, 중국의 周文重외교차관은 〈뉴욕 타임즈〉기자에게 “지금까지, 미국은 북한이 우라늄 농축계획을 가지고 있음을 나타내는 신뢰할 수 있는 정보를 제시하고 있지 않다. 우리들은 그러한 계획이 있는지 어떤지도 알 수 없다”고 코멘트하고 있다.

다분히, 한국이나 일본에 제공된 부분적인 증거에도, 북한이 고속원심분리기를 조립하여, 가동하기 위한 장치를 입수하려했던 의도는 입증되고 있다. 이러한 장치나 부품에는 정주기파수 변환기, 자기 베어링을 위한 고순도 코발트 파우더, 고강도 알루미늄 관 등이 포함된다.

그러나 이러한 장치나 부품의 대부분을 진정으로 북한이 가지고 있는가 아닌가는 확실치 않으며, 구입했다고 하더라도, 어느 도의 양을 입수했는가는 명확치 않다. 2003년 4월, 프랑스, 독일, 이집트 당국은 총 발주량 2백 톤 가운데 22톤 분의 고강도 알루미늄 관이 북한으로 보내지는 것을 저지했다.

그러나 발주되어 북한에 도착한 알루미늄 관이 있는지 어떤지의 증거는 분명치 않다. 미국 에너지성의 정보 분석도, 북한은 2개의 전주기

파수변환기를 1999년에 일본기업으로부터 ‘구입하려고 시도했다’고 지적하면서도, ‘2개의 변환기로는 겨우 우라늄 농축의 실험정도 밖에 할 수 없을 것이다’고 결론짓고 있다.

2003년에도, 북한은 일본으로부터 변환기 3개를 조달하려 했고, 일본 당국이 이것을 저지하고 있다. 그러나 영국 국제전략연구소(IISS)의 구체적인 연구가 지적하고 있는 것과 같이, 무기급 우라늄 생산에 필요한 고속원심분리기를 구비하여 우라늄 농축시설을 생산체제로 전환하기 위해서는 ‘수백 개’의 변환기가 필요케 된다. IISS의 연구는 “평양이 변환기의 조달에 실패한 이상, 로타와 캡용의 특수 철판, 로타 베어링 등 중요한 부품도 입수할 수 없을 것이다”고 결론 짓고 있다.

무기급 우라늄 생산은 무리?

무기 급 고농축 우라늄(HEU)를 만들기보다도, 경수로를 가동하는 연료인 저농축우라늄을 생산하는 것이 확실히 간단하나, 워싱턴은 북한이 고도한 기술이 요구되는 HEU를 생산하고 있다고 비판하고 있다. LEU이면 비교적 소수의 고속원심분리기로 생산할 수 있다. 그러나 HEU의 경우, 핵무기의 생산에 필요한 양의 HEU를 만들기 위해서는 수백, 수천의 고속원심분리기를 장기간에 걸쳐 연속 가동시키지 않으면 안 된다.

원자물리학자인 리차드 가빈에 의하면, 초보적인 핵무기 1개를 만드는데 필요한 핵분열물질은 60킬로, 이 양의 핵분열물질을 우라늄 농축으로 만들기 위해서는 1천3백 개의 고속원심분리기를 3년간 계속적으로 풀가동시키지 않으면 안 된다는 것이다. 당연히 이에 대한 전력이 필요할 것이며, 전류가 변화하거나, 중간에 끊이는 문제가 생겨날 수밖에 없다.

특히 복수의 원심분리기를 연결시키기 위해서는, 미그21전투기 엔진의 2배 속도의 강력한 모터가 필요케 된다. 그러나 북한에는 과거 소련이 제공한 미그21용의 엔진마저도 개발할 기술이 없으며, 전력공급도 불안정한 상태다. 따라서 북한이 현시점에서 무기급 우라늄생산에

필요한 시설을 건설하거나, 가동할 수 있는 능력을 가지고 있다고는 생각키 어렵다.

전력문제는 예외로 하더라도, HEU를 생산할 때, 고속원심분리기의 로타의 소모, 마멸에 의해 기기가 멈추는 일이 있기 때문에, 1천3백의 원심분리기를 가진 우라늄 농축시설을 움직일 때에는, 거의 1백 개의 대체기를 미리 준비해 둘 필요가 있다고 로버트 알바레스는 말한다. 1993-99년까지 미국 에너지부 장관의 정책담당 고문을 지내고, 1994년 다자간합의로 북한의 핵시설을 사찰 했던 알바레스는 다음과 같이 말하고 있다.

나는 북한의 플루토늄 계획이 많은 점에서 초보적인 것에 놀랐다. 그리고 대규모 우라늄 농축계획을 실현할 능력을 북한이 가지고 있는지 아닌지 나는 의문을 가지고 있다. 수천 개의 고속원심분리기를 조립하여, 제대로 가동시키기 위해서는, 그 대부분을 외부에서 도움을 받지 않으며 안 될 것이다. 이란과는 달리, 자금력이 없는 북한이 이러한 꿈의 기술을 매입하는 것은 불가능하다. 우라늄 농축에 대해서는 리비아가 파키스탄의 도움을 받으면서도 제대로 계획을 진척시키지 못한 것을 상기할 필요가 있다.

뿐만 아니라, 우라늄 농축에 필요한 다양한 부품이나 기기를 어떻게 하든지 손에 넣으려고 하려는 입장에서 보면, 북한이 무기급 우라늄의 생산이라는 선택지를 모색하고 있었던 것은 거의 틀림없다. 그러나 기술상의 제약에 직면한 평양은, 계획을 바꿔, LEU의 생산만이, HEU개발의 실험정도에 머물 수밖에 없다고 판단했거나, 혹은 일관된 계획 등이 애초부터 없었는지도 모른다. “우리들은 우라늄 농축계획 같은 것은 가지고 있지 않다.” 북한의 주 영국대사 李容浩는 2004년에 런던에서 열린 두 차례의 세미나에서 두 차례 모두 이 입장을 취하고 있었다.

실제로 LEU의 생산시설의 건설정도면 핵비확산레짐의 룰을 파괴하는 것은 아니다. NPT가맹국에는 IAEA의 사찰수용을 조건으로, 전력생산용의 원자로를 가동시키기 위해서는 LEU를 생산할 것인 인정되고 있다. 조약에서 이탈을 표명한 북한은 현재 NPT에의 참가국이 아니나, 다자간합의아래서는 IAEA의 사찰을 받아들이고 있다. 이렇게

생각하면, 평양은 LEU시설을, 무기급 우라늄생산의 제1보로서가 아니라, 다자간합의에서 약속하고 있던 경수로를 움직일 연료를 외국에 의존하는 것을 피하려고 건설하려하고 있다고 생각하는 것도 가능하다.

다자간합의에 의해 다국간 콘소시움은 경수로를 건설, 당초는 가동시키는 연료도 한반도에너지개발기구(KEDO)가 제공하는 것이 합의되고 있다. 그 후 KEDO는 평양에, 애매하면서도, 북한이 연료의 제공원을 자유롭게 선택할 수 있다고 약속하고 있다. KEDO는 외부로부터의 연료조달을 상정하고 있으나, 대규모적인 우라늄광산을 국내에 가진 평양은 자력으로 연료를 만들고 싶다고 생각했는지도 모른다.

다자간합의에서는 경수로의 대부분이 완성될 때까지는, IAEA가 미확인의 핵시설에 입회검사를 하거나, 감시하거나 할 권한은 인정되지 않았다. 즉, 북한이 KEDO가 경수로의 건설이라고 하는 약속을 이행할 때까지는, LEU시설의 존재를 이미 발표할 필요는 없었던 것이다. (다자간합의 붕괴로, KEDO는 경수로의 건설을 정지하고 있다)

2004년 4월 22일에 ‘북한은 민생용의 LEU시설을 가지고 있는가.’라는 질문에 金桂寬 외무차관은 즉각, “북한은 어떤 우라늄 농축시설도 가지고 있지 않다”고 답했다. 그러나 8월12일, 북한의 李根 외무부 부국장은 뉴욕의 세미나에서 같은 질문에 대해서 그 존재를 거의 인정하는 듯 한 발언을 하고 있다. “평화적 이용을 위한 우라늄 농축시설을 우리들은 보유할 권리가 있다”

‘핵 암시장’ 과 북한

이것이 실현된다고 한다면, 부시정권의 말대로, 북한은 1994년의 다자간합의를 파괴했다고 할 수 있다. 다자간합의로 카바하고 있던 것은 북한의 플루토늄 재처리에 의한 핵개발계획의 동결이며, 우라늄 농축에 대해서는 아무런 규정이 없었다. 그렇다고 한다면, 북한 측은 2002년12월에 부시정권이 북한에의 중유제공을 정지하기까지는 다자간합의를 충실하게 지키고 있었다는 것이 된다.

다분히, 다자간합의는 HEU와 LEU에 관계없이, ‘우라늄 농축시설’ 건설 금지를 주장한 한국, 북한간의 1992년의 합의를 조약으로 재

확인하고 있다. 다분히 한정적인 것이라고 하더라도 북한은 우라늄 농축을 시도하여 한국과의 합의를 파괴하고 있으며, 법률상은 다자간 합의도 파괴하고 있다고 생각할 수도 있다.

그러나 부시정권의 비판은 이것보다도 확실히 심각한 내용이었다. “북한은 앞으로 5년이 지나면 배치 가능하게 될지 모르는 핵무기를 비밀리에 개발하고 있으며, 새롭게 비핵합의를 체결하더라도 그것을 북한이 존중한다는 것은 생각할 수 없다”고 워싱턴은 표명했다. 그러나 만약 평양이 가동할 수 있는 우라늄 농축시설을 하나도 가지고 있지 않던가, 혹은 보유하고 있는 것이 HEU시설이 아니라, LEU시설뿐이라고 한다면, 워싱턴의 주장은 설자리가 없다.

CIA의 분석은, 북한은 파키스탄에서, 우라늄 농축용 장치를 포함한 상당한 지원을 받았다고 하는 전제에 기반하고 있다. 클린턴 정권기에도, 파키스탄과 북한의 관련을 나타내는 정보가 나온 일이 있다. “우리들은 파키스탄이 북한과 핵개발을 둘러싼 협조관계에 있는 것이 아닌 가고 걱정하고 있다”고 클린턴정권의 불확산담당 국무차관보 로버트 아인혼은 당시를 되돌아보면서 “아무런 문제가 없었던 것은 증거가 없었기 때문이다”고 추가했다. 파키스탄의 무사라프 대통령도 “북한에서 미사일 기술을 얻는 대신, 이스라마바드는 북한에 핵개발기술을 제공한 것은 아닌 가”라는 의문을 부정, “북한에서 무엇을 산다고 하더라도, 우리들은 돈을 지불하고 있다”고 코멘트했다.

파키스탄의 핵개발의 책임자였던 압둘 칸이 핵의 암시장을 운용하고 있었음이 발각됨으로써 북한-파키스탄 간의 핵개발을 둘러싼 연관의 의혹은 커졌다. 그러나, 사실은 여전히 베일 속에 있었다. 칸은 자기가 구체적으로 어떤 행위에 손을 데었는가를 공개적으로 말하지 않고 있으며, 칸과 북한과의 연관을 나타내는 미국의 분석에도 일관성이 없다.

2002년 6월 케리의 북한 방문 후에 행해진 CIA의 분석은 파키스탄이 북한에 고속원심분리기의 시제품과 설계도를 건넸다고 지적하고 있으나, 몇 개의 고속원심분리기의 시제품과 설계도를 건넸는가는 알지 못한다. 파키스탄이 고속원심분리기를 사용한 알미늄관이 북한으로 수출되는 것을 프랑스가 저지한 알미늄과 같은 형태의 것인 것을 생각

하면, 그러한 시제품이 평양에 제공된 가능성은 높을지도 모른다. 그러나 데모용의 고속원심분리기와 예비용 파츠의 제공이상의 지원을 파키스탄이 북한에 했다고 생각할 근거는 없다.

그것도, 칸에 의한 핵의 암시장이 밝혀졌을 때, 리비아에 고속원심분리기를 제공한 것은 말레이시아의 기업이었던 것이 판명되었으나, 말레이시아 경찰의 상세한 보고를 읽으면, 이 공장에서 북한에 무엇을 수출한 기록은 없고, 미국정부 고관도 말레이시아의 공장에서 무엇인가가 북한에 보내졌을 것으로 생각할 수 있는 근거는 없다고 발언하고 있다.

특히 핵 및 미사일확산에 관한 영국의 정보를 검증한 바트라 위원회도, 칸과 리비아관계는 지적하면서도 칸의 네트워크에 의한 북한에의 지원에 대해서는 아무런 언급도 없다.

플루토늄 문제를 최우선으로...

북한의 우라늄 농축계획이 HEU가 아니라 LEU의 실험, 생산 정도의 것이라고 한다면, 6자회담의 초기단계에서, 평양의 체면을 해치지 않고 우라늄 농축시설의 존재를 인정시키게 할 수 있었을지도 모른다. NPT는 북한이 적절한 사찰을 받아드린다면 민수용의 LEU를 생산하는 것을 인정하고 있음에도 불구하고, 지금까지 미국은 북한의 우라늄 농축시설의 모든 것을 해체할 것을 요구하고 있다. 미국은 브라질이나 이란에도 같은 요구를 하고 있기 때문에, 북한의 LEU보유를 인정한다면 워싱턴은 핵비확산 노선을 큰 폭으로 수정하지 않을 수 없게 된다.

한편, 북한 측에 있어서도 타협하는 것은 어렵게 되어가고 있다. 평양의 실무파가 핵 문제의 해결을 바라나, 한편, 육군을 중심으로 하는 강경파가 그것에 반대하는 가운데, 우라늄 농축문제는 이미 양 세력 간의 정쟁의 도구가 되고 말았다. 2004년 4월에 내가 북한을 방문했을 때, 북한군의 어느 장군은 북한의 HEU개발계획에 대해서 세계가 이리저리 추측이 난무하는 것이 “이 나라의 역지력을 높이는데 바람직하다고 판단하고 있다”고 나에게 말하는 것이었다.

북한의 우라늄 농축계획이 어느 정도의 단계까지 진전되고 있는 가

를 정확하게 판단하기 위해서는 미국과 6자회담에 참가하고 있는 관계국들은, 비핵화교섭의 일환으로서 뛰어든 사찰을 인정하는 것이 북한에 요청해야 할 것이다. 최종적으로는 보다 깊이 있는 사찰을 주장하는 IAEA의 추가의정서를 한국뿐 아니라, 북한에도 비준시켜야 할 것이다.

그렇다고 하더라도, 비핵화프로세스의 최종단계에 이르기까지, 즉 미국과 북한의 근린제국이 타협하여, 북한의 경제, 군사상의 불안을 제거하고 신뢰를 양성하기까지는, 평양이 그러한 사찰을 인정할 가능성은 낮다. 그것도 상공에서의 사찰활동으로는, 플루토늄 생산을 위한 재처리 시설보다도, 우라늄 농축시설 쪽이 찾기 어렵다. 따라서 평양이 우라늄 농축을 통해서 무기 급 플루토늄 생산능력의 획득을 모색하고 있는지 어떤지, 대량의 무기 급 우라늄을 생산할 능력에 어느 정도까지 접근하고 있는지를 알기 위해서는, 지상사찰에의 북한 측의 적극적인 협력이 필요케 된다.

결정적인 증거가 앞으로 나타나지 않는 한, 우라늄 농축문제에의 대응은 어쨌든 미뤄질 수 밖에 없으며, 워싱턴은 북한의 플루토늄 생산을 위한 재처리능력이라는 보다 더 절실한 문제를 목표로 할 것이다. 다자간합의가 붕괴된 이후, 북한이 영변의 원자로에 있던 8천 톤의 사용을 끝낸 핵연료봉의 일부, 혹은 전부를 재처리한 것에 대해서는 명확한 증거가 있기 때문이다.

우라늄 농축에 관한 불확실한 자료를 어디까지나 확정정보와 같이 봐서 다자간합의를 줄속으로 파탄시켜, 6자회담이 개시되기 이전에 북한이 우라늄 농축계획의 존재를 '백지상태로 했다'고 주장함으로써, 부시정권은 핵탄두에 뛰어드는 것도, 누구에게 양도하는 것도 가능한, 플루토늄이라는 북한의 명확한 위협에 대하여 행동을 취하지 않는 상황에 스스로를 치박고 말았다. 북한의 우라늄 농축 의혹에 관한 부시정권의 기본적인 잘못은 이라크의 경우와 같이, 단편적인 정보에서 그려낸 최악의 시나리오를 사실로 취급한 것에 있다.

2004년 10월, 이라크의 대량파괴무기(WMD)에 관한 정보 분석의 과오를 질문 받은 콘돌리자 라이스 국가안전보장문제담당 대통령보좌관(당시)는 “정책결정자에게는 쇠약해진, 사담 후세인과 같은 폭군의

능력을 과소평가, 잘못을 범하는 것은 허용되지 않는다.”고 변명했다. 또 1994년의 북한의 핵 위기 당시의 국가정보국(DIA)의 디렉터 제임스 크라파도, “정부로서의 입장이 아니라, 개인으로서는 북한이 핵무기를 가지고 있는가에 대한 의문을 가지고 있었다. 우리들이 움직일 수 없는 증거를 가지고 있는 것은 아니다. 그러나 다양한 가능성을 기반으로 핵보유라고 하는 시나리오를 조립해 갔다. 북한과 같은 케이스에 대해서는, 보다 더 보수적인 어프로치, 즉 최악의 시나리오를 취할 수밖에 없다”고 말하고 있다. “북한은 한 두개의 핵무기를 보유하고 있다”고 한 1994년 당시 CIA와 DIA에 의한 분석은 부정도 긍정도 하지 않았으나, 지금도 전제로서 받아들이고 있다.

물론, 최악의 시나리오도 고려해야 하며, 정책을 희망적인 관측에서만 수립할 수는 없다. 이 관점으로부터도, 어떤 형태이건, 북한의 비핵화 프로세스 가운데 우라늄 농축에 관한 미스터리를 해명해 가야 하며, “대미경제, 외교관계의 완전한 정상화”라고 하는 미국이 부여할 수 있는 최대의 선물은 북한이 핵시설의 사찰을 인정할 때까지 주어야 하는 것은 아니다. 그러나 현재 미국은 1994년의 핵개발 동결합의의 붕괴에 의해 자국의 안전이 더욱 위협된다고 하는 현실에 직면하고 있다. 아이러니컬하게도, 미국이 ‘북한의 조약위반에 의해 다자간합의는 이미 사문화되었다’고 표명했기 때문에, 현존하는 북한의 플루토늄 계획은 비대화하고 있다. 플루토늄의 비축증대는 거의 사실관계를 알 수 없는 우라늄 농축계획이라는 가설상의 위협보다도 확실히 크다.

지금의 미국은 지금까지의 노선을 변화시켜, 플루토늄 문제를 최우선적으로 북한문제에 뛰어들어야 할 것이다. 우라늄 농축에 관한 진상이 판명되기에는, 북한과의 긴장이 일부 완화돼, 상호가 양보를 이뤄져야 하는 것이며, 핵 개발이라고 하는 정령을 병속으로 다시 되돌리기 위해서는 의연한 행동을 일으키게 하기 위해서는 이 타이밍이 되어야 가능할 것이다.

우라늄 농축 증거 있다

Mitchell B. Reiss
(윌리암 & 메리칼리지 부학장)



Robert L. Gallucci
(미·전 국무차관, 조자타운대학 외교대학원장)



한반도문제 전문가 세리그 해리슨은 “‘북한에 의한 우라늄 농축’이라는 미국의 의혹”이라는 앞의 논문에서 부시정권은 북한이 우라늄 농축계획을 진척시키고 있음을 나타내는 단편정보를 근거로 평양이 고농축우라늄을 생산하고 있다고 단정하고 있으나, 실제로는 핵불확산조약(NPT)로 핵의 평화적이용으로 생산이 인정되고 있는 저농축우라늄개발을 시도하고 있음에 지나지 않는 것이 아닌가 하는 의문을 표명, 그의 의문을 합리화하는 분석을 했다. 이에 대해서 여기서는 2005년2월까지 미국 정부고관으로 기밀정보에 접할 위치에 있었던 로버트 갈루치, 미첼 리스가 북한의 무기급 우라늄 농축계획의 ‘증거는 있다’고 반론, 과학자인 리처드 가빈도 해리슨의 분석수법의 문제점을 지적한 글을 실는다.

* * *

해리슨은 좋은 일탈행위와 나쁜 일탈행위를 구별하려 하고 있다. 그러나 우라늄 농축문제는 6자협의 중심적인 과제며, 평양의 지금까지의 악질적인 행동으로 보아도, 북한의 핵문제를 완전하고, 되돌릴수 없는 형태로 해체하기 위해서는, 우라늄 농축문제도 틀림없이 해결하지 않으면 안 된다. (리스 & 갈루치)

* * *

리스와 갈루치는 2003년,4월에 북한이 고강도 알미늄관을 수입하려 시도했던 것을 가지고 현실적으로 북한이 알리늄관을 입수한 것처럼 논의하고 있다. 나도 결론에서 같은 사례를 인용했으나, ---북한이 실제로 알루미늄관을 입수했는지 아닌지는 오히려 의문이라고 생각하고 있다. (해리슨)

북한과의 교섭경험이 있는 개인으로서, 또 클린턴, 부시정권기의 관료로서 북한의 핵개발계획의 진전을 구체적으로 알고 있는 입장에 있던 사람으로서, 우리들은 셸리그 해리슨의 “북한에 의한 우라늄의 훅”이라는 미국의 의혹”에서의 잘못된 기술을 바로잡기 위해, 그의 글에 대한 반론을 제기치 않을 수 없다고 생각한다.

보다 심각한 잘못은 부시정권이 북한의 우라늄 농축의혹을 정치적으로 이용했다고 하는 해리슨의 주장이다. 미국은 6자합의에서의 미국 동맹국과 파트너들과, 북한의 우라늄 농축계획의 정보 분석을 공유하지 않았다. 우라늄 농축문제는 평양이 주변국이나 세계에 들이민 핵 위협이라는 문제를 해결하는데 있어서 중심과제는 아니다. 해리슨은 이렇게 생각하고 있다.

미국이 오랫동안 북한이 우라늄 농축을 시도하고 있는 것이 아닌가 하는 의구심을 가지는 데는 그 나름대로의 근거를 가지고 있었다. 실제 클린턴정권은 1999년과 2000년 두 차례에 걸쳐 미국 의회에 대해서, “북한이 우라늄 농축기술 획득을 시도하고 있지 않다는 것”을 입증할 수 없었다. 2002년 중반, 부시정권은 완성되면 연간 2, 3개의 핵무기분의 무기급 우라늄을 생산할 수 있는 원심분리시설을 위한 물질과 기기를 북한이 입수한 것을 나타내는 명확한 증거를 포착했다. 해리슨은 북한에는 그러한 시설을 정비할 자금은 없었을 것이라고 주장하고 있다. 그러나 이 견해는 잘못이다. 북한은 충분한 자금(화폐위조, 마약밀매, 해적판 담배 등등)을 가지고 있다. 위법적인 경제활동으로 얻은 수입만도 연간 수억 달러에 달했을 것이다.

북한의 우라늄 농축활동에 대해서는 이미 많은 정보가 공개되고 있으나, 다음에 지적하는 두 가지의 포인트가 특히 중요하다. 먼저, 뉴스 미디어들이 전하고 있는 것과 같이, 세계적 규모의 핵 암시장을 파키스탄으로부터 관리하고 있던 A. Q. 칸은 원심분리기의 시제품과 설계도를 북한에 제공한 것을 인정하고 있으며, 이것으로 평양은 고속원심분리기를 사용한 농축우라늄생산을 개시할 수 있게 되었다.

2000년 북한이 우라늄 농축시설을 위한 대규모의 물질과 수천의 고속원심분리기의 입수계획을 개시한 것도 분명한 것으로, 이것은 북한이 이 시점에서 연구, 개발 레벨에서의 우라늄 농축에 성공하고 있었

음을 의미한다. 마찬가지로 북한이 우라늄을 이용하기에 적합한 시설이나 처리시스템을 도입한 것 역시 우라늄 농축시설의 건설을 계획하고 있었음을 의미한다. 평양은 이런 점은 언급하지 않고, 막연하게 우라늄 농축계획의 존재를 부정하고 있는데 지나지 않는다.

둘째로, 2003년 4월에, 프랑스, 독일, 이집트 당국은 북한이 독일 기업에서 구입, 중국을 경유하여 본국으로 보내려 했던 22톤의 고강도 알미늄 관을 적발한바 있다. 11월에는 영국, 네덜란드 및 독일의 공동 기업 우렌코 사의 책임자가 독일 법정에서, 북한에 수송하려 하고 있던 타요의 알미늄관은, 우렌코사의 원심분리기의 진공배관에 필요한 기술 특성을 가지고 있다고 증언하고 있다. 독일의 신문에 의하면, 북한은 이러한 알미늄을 중국의 심양항공기공사를 위한 것으로 허위 신고하여, 독일, 그리고 심지어는 중국의 관세당국을 벗어나려 했다. 이 독일제 알미늄의 특성이, 말레이시아의 기업이 리비아의 우라늄 농축계획을 위해 생산한 원심분리기에 사용되고 있는 알미늄과 거의 같은 것이라는 것이 주목할 만하다. 이 알미늄관의 특성은 말레이시아의 경찰당국이 발표한 신문 발표 자료에 명기되고 있다.

이 정도의 정보가 나타나고 있음에도 불구하고, 해리슨이 말하는 것과 같이, 북한의 활동의 모든 것은 저농축우라늄(LEU)를 만들기 위한 것이라고 단언할 수 있을까. 그렇게 단언하는 것은 거의 불가능하다. 해리슨의 가설은 기술적인 오인에 근거하고 있다. 그는 고농축우라늄(HEU)을 만들기보다도, LEU를 만드는 것이 확실히 간단하다고 지적하고 있으나, 이것은 틀린 말이다. 일반적으로 LEU로부터 90%이상의 HEU를 만들기보다도, 자연계에 존재하는 우라늄에서 5%의 LEU를 만드는 것이 보다 많은 분리 프로세스를 필요로 한다.

특히 북한은 1994년의 북-미 다자간합의 아래 한반도 에너지개발기구(KEDO)가 제공할 예정이었던 경수로의 연료로서 LEU를 생산하려 했을지도 모른다는 해리슨의 주장은, 경제적으로도 기술적으로도 불합리적이다. KEDO는 경수로의 연료를 북한이 외국에서 조달할 수 있도록 지원할 것이라고 약속하고 있었기 때문이다. 비용이 드는 국내에서의 LEU생산 등을 할 필요가 없었다. 한편 경수로를 움직이는 데는 특정의 구조에 따르는 특수한 연료생산시설을 만들 필요가 있으나,

그를 위한 시설을 북한이 가지고 있지 않다. 적어도, 경수로의 완성이 조급한 일이지도 않았다.

특히 북한은 수많은 원심분리기를 움직이는데 필요한 전력의 생산 능력을 가지고 있지도 못하다고 해리슨은 말하고 있다. 이 인식도 잘못이다. 미국이 맨하탄 프로젝트때에 사용한 것과 같은 기체확산법을 사용한 우라늄 농축시설과는 달리, 우렌코사 타인의 원심분리기를 사용할 경우, 소비전력은 그 정도도 안 된다. 가스 확산형 우라늄 농축시설이라고 하더라도, 통상의 공장용 전력생산시설에서 공급전력으로 충분히 가동될 수 있다.

특히 그는 부시정권은 미국 의회나 6자회담 파트너들에 북한의 우라늄 농축에 관한 “신뢰할 수 있는 근거”를 제시하지 않고 있다고 하고 있다. 그러나 실제로는 신뢰할 수 있는 근거를 부시정권을 제시하고 있다. 공개, 비공개 쌍방의 영역에서, 미국정보기관은 미국 의회에 북한이 우라늄 농축을 행하고 있는 증거에 대해 브리핑하고 있다. 당시의 리처드 아미티지국무부장관, 마크 그로스만 국무차관, 제임스 케리 국무차관보 등 6자회담에 관계하고 있는 미국 정부고관도, 빈번히 의회에 브리핑하고 있다. 그 뿐 아니다. 북한의 우라늄 농축계획에 대해서는, 미국은 6자회담 멤버국 모두와 정보를 공유하고 있다. 미국의 정보 제공에 대해, 파트너 제국은 독자의 소스로 얻은 북한의 우라늄 농축에 관한 정보를 미국에 제공하고 있다.

“북한의 우라늄 농축계획은 우리들의 목적의 본질에서 그 정도로 중요한 문제가 아니기 때문에, 오히려 이것을 거론하여 플루토늄에서 핵개발문제로 교섭의 초점을 옮겨야 한다.” 이것이 해리슨 논문의 주요한 포인트일 것이다. 그러나 해리슨은 북한의 우라늄 농축계획이, NPT 상의 의문뿐 아니라, 국제원자력기구(IAEA)의 보장조항, 1994년의 미-북간 합의, 1991년의 한반도 비핵화 남북공동선언을 명백하게 저슬리고 있음을 가볍게 보아서 안된다.

요컨대 해리슨은 좋은 일탈행위와 나쁜 일탈행위를 구별하려 시도하고 있다. 그러나 우라늄 농축문제는 6자협회의 중심적인 과제이며, 평양의 지금까지 보인 악질적인 행동으로 볼 때, 북한의 핵문제를 완전하고 되돌릴 수 없는 형태로 해체하기 위해서는, 우라늄 농축문제도 틀

림없이 해결치 않으면 안 된다.

미국과 6자합의에서의 파트너국가들은 (플루토늄이라는)북한의 핵 문제의 일부만을 교섭하는 것으로는, (HEU라고 하는) 다른 방법으로 핵개발능력을 온존시키는 것으로 생각하고 있다. 특히 눈에 띄는 플루토늄에 의한 핵개발 만에 초점을 맞춘다는 태도로 일관한다면, 북한은 지속적으로 또 다른 것에 신경 쓰지 않고 (우라늄 농축에 의해) 핵분열 물질을 생산, 그것을 이용하여 핵무기를 생산하거나, 테러집단에 핵을 팔거나 할 가능성에 눈을 돌리게 될 것이다.

미국과 그 파트너국가는 평양이 북경에서 교섭테이블에 돌아올 것을 계속 기대하고 있으며, 북한을 제외한 6자회담의 다른 멤버국 모두가 유익하고 건설적인 대안에 대해 제4회 협의에서 논의하려 한다. 작년 6월에 워싱턴이 교섭 테이블에 내놓은 안건, 한국이나 다른 나라가 제안한 생각대로 북한의 공식적인 회답을 우리들은 기다리고 있다. 새로운 관계를 구축하기 위해서는 북한은 핵개발의 야망을 포기치 않으면 안 되며, 6자회담은 북한의 핵문제를 다국간 교섭으로 평화적으로 해결할 최선의 기회를 제공하고 있다.

해리슨은 미국의 목적은 '핵개발이라는 정령을 병 속에 되돌리는 것'에 있다고 지적한다. 우리들은 여기에는 동의치 않는다. 미국의 목적은 북한영토에서 핵개발이라는 정령이 들어있는 병을 제거하는 것이다. 그렇게 해야 할 타이밍이 지금이다.



우라늄농축의 기술적 전제를 바로 잡는다



Richard Garwin

(미국, 토마스 왓슨연구소 명예 펠로)

셀리그 해리슨은 워싱턴이 (북한이 생산하고 있다고 하여) 비판의 대상으로 하고 있는 '무기급 HEU' 을 만드는 것보다, 경수로를 움직이는 연료인 LEU를 생산하는 쪽이 확실히 간단하다고 지적하고 있다. 그러나 실제로는 원심분리기에 의한 농축이라면, LEU(U238의 비율이 95%)도 간단하게 생산할 수 있다.

우라늄 농축의 효율은 SWU (우라늄을 농축할 때 필요한 작업량)에 나타나고 있으나, 파키스탄, 혹은 유럽의 우렌코사의 원심분리기에 의한 우라늄 농축은 어느 것이나 연간 3 SWU인 것으로 추정된다. 그리고, 민간의 핵연료시장은 1 SWU의 가치를 거의 1백달러로 환산하고 있다. 기술적으로 봐서, 1킬로의 HEU로서의 U 235 (즉, 95%에 농축된 1.5킬로의 HEU)를 생산하기에는 232 SWU가 필요케 된다. 1킬로의 LEU로서의 U 235(즉, 4.4%에 농축된 22.7킬로의 LEU)를 생산하려면 151 SWU가 필요케 된다. 쌍방 모두, 자연계에 존재하는 천연 우라늄 (0.711%의 U 235)로부터 농축을 시도, 천연 우라늄 보다도 저농도의 열화 우라늄 (0.25%의 U 235)은 폐기처분한다. (이것을 조건으로 생각해 보자)

해리슨은 "LEU라면 비교적 소수의 고속원심분리기로 생산할 수 있다. 그러나 HEU의 경우, 핵무기의 생산에 필요한 양을 만들기 위해서는 수백, 수천의 고속원심분리기를 오랫동안에 걸쳐 연속가동 시키지 않으면 안 된다."고 말하고 있다. 연간 3 SWU의 생산능력을 가진 우렌코 사의 고속 원심분리기를 사용할 경우, LEU로서의 U 235를 1

톤 생산하는데는 151000 SWU(1킬로 * 151 SWU)가 필요하게 된다. 그를 위해서는 5만을 넘는 원심분리기를 1년간에 걸쳐 가동시키지 않으면 안 된다.¹⁾ 그러나 5만의 고속원심분리기가 있다면, HEU로서의 U 235도 6백 47킬로(150000 SWU - 나누기 - 232 SWU) 생산할 수 있다.

60킬로의 HEU로서의 U 235를 사용한 초보적인 핵무기 1개를 만들기 위해서는, 13920 SWU가 필요케 된다. 다분히 원심분리기의 제조는 간단치는 않으나, 자구 기술을 습득하면, 혹은 외국으로부터 원심분리기를 구입하면, 그 후는 근대적인 전력시설을 움직이는데 필요한 연료로서의 LEU를 1년분 만드는 것이, 초보적인 핵 무기를 위해 60킬로의 HEU를 생산하기도 확실히 어렵다. 1기의 원자료를 위한 연료로서의 LEU를 만드는 데는, 5만대의 원심분리기를 1년에 걸쳐 가동하지 않으면 안 되나, 초보적인 핵무기의 HEU를 만들 때는 1년간의 가동은 필요하나, 5만대 이하의 원심분리기의 가동으로 가능하다.

해리슨은 나의 분석으로 다음을 인용하고 있다. “초보적인 핵분열 물질을 우라늄 농축에 의해 만드는데는 1천3백의 고속원심분리기를 풀로 3년간 가동하지 않으면 안 된다.” 이 인용은 정확하다. 1천3백 개의 원심분리기를 연간 3 SWU의 페이스로 3년간 연속 가동시키면, 작업량은 11700 SWU가 된다. 13920 SWU를 초과하는 양을 손에 넣기 위해서는 3.57년 (13920 - 나누기 - 1700 * 3)이 걸리게 된다.

혹은 1천3백 개의 원심분리기를 연간 3.56 SWU의 속도로 가동시키면, 약 3년에 이 양을 손에 넣을 수 있다. 20킬로의 HEU로 소형 핵무기를 만들려 한다면, 1천3백의 원심분리기를 연간 3 SWU의 페이스로 가동시키면, 필요시 되는 HEU를 약 14개월에 만들 수 있다. 해리슨은 다음과 같이 지적한다. (다수의 고속원심분리기를 오랫동안 가동시키려면) 대단한 양의 전력이 필요케 될 것이며, 전류가 변화하거나, 중단되면 문제가 생긴다. 특히 복수의 원심분리기를 연결시키기 위해서는 미그 21전투기 엔진의 2배 속도의 강력한 모터가 필요케 된다. 그러나 북한에는 과거 소련이 제공한 미그21용의 엔진마저 개발할 기술

1) 1톤의 LEU로서의 U 235가 있다면, 1억 킬로와트의 전력생산능력을 가진 경수로를 1년에 걸쳐 가동할 수 있으며, KEDO가 북한에서의 건설을 예정하고 있던 경수로도 이 타입의 표준적인 원자력이다. (전력생산을 할 경우) 농축시설에 사용한 연료를 재처리 하면, 다음해의 연료로서 이용할 수 있다.

이 없으며, 전력공급도 불안정하다. 따라서, 북한이 현시점에서 무기급 우라늄 생산에 필요시 되는 시설을 건설하거나, 가동하거나 할 능력을 가지고 있다고 생각키 어렵다.

이 문장은 잘못된 인상을 독자들에게 주지 않을 수 없다. 각각의 원심분리기는 내장하는 모터로 움직이게 되어 있다. 1대의 원심분리기의 소비전력은 1 SWU에 대해서 1백 KW시 (SWU의 시장가치 백 달러 가운데 5달러정도)다. 즉 연간 3SWU를 생산하는 원심분리기의 내장모터가 1시간당 35 와트의 전력을 소비한다고 하면, 8,766시간에 3백 KW를 소비한다. 이것은 40와트의 전구의 소비전력 이하이며, 작은 책상용 선풍기 소비전력정도인 것을 의미한다. 확실히, 수많은 컴퓨터에 의한 관리가 필요하기 때문에 안정적인 전력공급이 필요하나, 이미 민간 기업이 복수의 디젤 발전기에 의한 전력공급, 혹은 긴급 백업을 위한 시스템을 판매하고 있다.

그럼에도 불구하고, 나는 플루토늄 문제를 우선 시켜야 한다고 하는 해리슨의 주장은 지지한다. 이 플루토늄 문제를 우선한 교섭에서, IAEA에 의한 사찰을 의무지우는 NPT에 북한을 조속히 복귀시키는 것이 가능하다면, 사찰에 의해 우라늄 농축계획의 실태도 분명해 질 것이며, 보다 광범한 합의를 체결하는 것으로, 안전보장상의 위협도 관리할 수 있게 될 것이다.



비판에 답한다



Selig S. Harrison

(미국 정책연구센터 아시아계획부장)

리스, 갈루치, 가빈이 말하고 있는 것과 같이, 핵무기를 충분히 만들 양의 핵분열 물질을 우라늄 농축에 의해 손에 넣는 것이 그렇게 간단하고 또 북한이 우라늄 농축 계획을 있다는 것을 증명할 확실한 증거가 있다고 하면, 나의 논문에 대해, 부시정권은 그 증거를 공개해도 이상한 일은 아닐 것이다.

그러나 증거를 보여야 할, 미국 국무성 대변인은 2004년 12월 14일의 기자회견에서 교묘하게 초점을 피하려고 했다. 북한은 ‘우라늄 농축계획’을 가지고 있다고 말할 뿐, 동 대변인은 그때까지 반복해온 “북한은 연간 2개, 혹은 그 이상의 핵무기를 생산할 수 있는 무기급 우라늄의 개발계획을 가지고 있다”고 하는 표현을 이번에는 사용하지 않았다. 똑 같이 리스, 갈루치, 가빈은 무기급 우라늄과, NPT에서 (핵의 평화적 이용으로서) 생산이 인정되고 있는 LEU의 구별을 애매하게 하고 있다.

이 반론이 발표될 때까지, 나는 부시정권이 북한의 우라늄 농축문제에의 노선의 개정을 끝낼 것을 기대하고 있다. 무기급 우라늄의 개발계획이 존재하는 것을 나타내는 신뢰할 만한 증거가 있다면, 그것을 공표해야 할 것이다. 그렇다고 한다면, 6자회담의 교착상태를 타개, 북한을 수세로 몰아넣을 수 있다. 중국, 한국, 일본, 러시아는 지금까지도 북한이 HEU 개발계획을 가지고 있다는 워싱턴의 주장에 의심을 나타내고 있으며, 우라늄 농축문제의 해결을 교섭재개의 조건으로 하는 워싱턴의 교섭전략에는 비판적이었다. 신뢰할 수 있는 증거를 보이면, 지금까지 실현되지 않은, 북한에 대한 6자협회의 다른 멤버국과의 노

선통일과 연대를 강화할 수 있다.

그러나 만약 무기급 우라늄 개발을 비판하기에 충분한 증거를 가지고 있지 못하다면, 내가 제안하였고, 가인도 지지하는 것같이, 먼저 플루토늄 문제로부터 해결해 가야 할 것이다. 북한이 지금까지 재처리한 플루토늄을 국외로 옮겨, 그 후, 단계적으로 비핵화 프로세스의 일환으로 우라늄 농축시설의 해체를 시도해야 한다.

나의 논문의 주요 포인트는 부시정권이 클린턴의 대북한 간섭노선을 버리고, 1994년의 다자간합의를 파기한다고 하는 보다 커다란 목적을 위해, 북한의 우라늄 농축활동에 관한 단편적인 정보를 과장했다는 점이다. 다자간합의에 의해, 평양은 플루토늄 재처리 시설의 가동동결에 합의했다. 만약 이 합의가 없으면, 연간 30개의 핵무기를 생산할 수 있는 무기급 플루토늄의 생산체제를 만들어 냈을지 모른다. 리스와 갈루치는 이 이유를 무시, 이것을 근거로 한 나의 논의와 분석에 전혀 눈을 돌리지 않는다. 북한이 농축 우라늄에 의한 핵개발을 하고 있는 것에 대해서 초당파의 합의가 있는 증거로서 리스와 갈루치가 인용하고 있는 것은 북한이 우라늄 농축활동을 하고 있는 것이 아닌가 하는 걱정이 클린턴정권 이래의 일이었다고 하는 주장에 지나지 않는다. 북한이 무엇을 하고 있는가를 클린턴정권이 구체적으로 알려진 것은 사실이다. 그러나 당시의 민주당정권은 우라늄 농축문제로 북한과의 대결노선을 취하면, 다자간합의 아래 플루토늄 문제의 관리체제까지도 위협된다고 생각, 이것을 피하기 위해, 수면 아래서의 외교에 의해 북한의 우라늄 농축의 가능성에 대처하려 했다. 대조적으로 부시정권은 북한의 정권교체를 바란다고 공언, 그의 측근들도, 정권 발족당초부터 무엇인가 1994년의 다자간 협의를 없애는 구실을 찾고 있었다. 그들은 당시도 지금도, 핵개발계획의 해체 대신에, 결국은 김정일 정권의 연명을 도울 물질 지원을 주는 것에는 '이데올로기적'으로 반대하고 있다.

그 결과, 미국의 북한정책은 리스와 갈루치가 지적하는 것과 같이, "북한이 우라늄 농축을 위한 설비의 조달을 시도하고 있는 것에 관한 신정보"가 다자간합의를 파기할 찬스를 만들어 낸 2002년 여름까지 연기되고 말았다. 그 후 부시정권은 진위가 알려지지 않은 우라늄 농축 문제 때문에, 플루토늄 재처리의 동결이라는 중요한 성과를 희생하는

행동을 취하고 만다. 우라늄 농축의혹에 쌓인 북한은 예상대로, 1994년의 다자간합의로 동결에 응하고 있던 플루토늄의 재처리에 뛰어듬으로써 미국에 대항했다. 리스와 갈루치는 2002년 우라늄 농축에 관한 새로운 정보는 북한이 우라늄 농축에 의한 핵무기의 개발에 뛰어 들고 있다고 하는 CIA의 분석이 정확함을 증명하고 있다고 생각한다. 그러나 나는 부시정권의 북한노선에는 앞서 지적인 이데올로기가 따라 붙어 있다는 것, 특히 이라크전쟁을 둘러싼 정보를 오용했다고 하는 경위로부터 봐도, CIA의 분석을 액면 그대로 받아들일 수 없다고 생각하고 있다.

나는 북한이 무기급 우라늄을 생산하는 것의 어려움을 입증하기 위해, 그것을 방해하는 수많은 제약을 지적, 2002년의 정보를 증명하려고 부시정권이 흘린 정보를 문자 그대로 받아들일 수 없는 이유를 많이 이야기 했다. 논문에서, 내가 제시한 분석을 리스나 갈루치는 무시하고 있다. 그 중에서도 내가 강조한 중요한 제약이란 대규모적인 우라늄 농축시설을 가동하는데 충분한 규모의 원심분리기의 로타에 필요한 특별한 마래징그 강철 등, 북한이 충분한 수의 세련된 원심분리기의 부품을 입수하는 것이 어렵지 않는가 하는 점이다. 리스와 갈루치는 2003년 4월에 북한이 고강도 알미늄 관을 수입하려 시도했던 것을 가지고, 그것으로, 현실적으로 북한이 알미늄 관을 입수했던 것처럼 논의하고 있다. 내 논문에서, 같은 사례를 인용했으나, 이 사례는 임검 조치가 가능한 것을 의미하더라도, 북한이 실제로 알미늄관을 입수 했는가 어떤가는 오히려 의문이라고 나는 생각하고 있다.

북한으로서는, 무기급 우라늄을 대량으로 생산하는데 필요한 수천의 원심분리기를 만들고, 가동시키는 것이 얼마나 곤란한 것인가에 대해서는, 수많은 전문가로부터 의견을 들었다. 전문가들의 대부분은 원심분리기를 만들기 위해서는 고도의 야금과 과학기술이 필요하며, LEU에서 HEU를 만들기 위해서는 시간이 걸리며, 그 프로세스에서, 로타의 소모나 고장 등, 기술적인 문제들이 일어날 위험이 높은 것을 강조했다. 나는 이 점을 지적하고 싶었다. LEU와 HEU를 적절히 비교할 수 없었기 때문에, 쟁점이 흐려진 것에 대해서는 유감스럽게 생각한다.

분량상, 리스나 갈루치가 나의 입장을 오해하거나, 잘못된 표현을 사용하고 있는 부분을 하나만 지적해 둔다. 나는 우라늄 농축계획의 핵 위협의 중심이 아니라고 말할 생각이 아니었으며, 플루토늄 문제를 우선 시키려 하는 제안도, “다른 방법으로의 핵개발 능력은 온존시킨다.”는 것을 의미하지 않는다. 그렇지 않고, 나는 무기급 우라늄을 제조할 수 있는 우라늄 농축시설의 장소를 특정, 해체하기 위한 방안을 찾아내는 것이 불가결하다고 강조, 미국은 비핵확산 프로세스 가운데, ---- 그러한 시설이 존재한다면 ---, 장소를 특정함과 동시에, 현장조사를 의무지우고 있는 NPT의 추가의정서에 조인도 서둘러야 할 것이라고 주장했다. 칸의 네트워크가 북한에 제공한 것은 시작품과 설계도뿐이었다고 보는 점에서는 리스, 갈루치도 나의 입장과 같은 듯하다. 그렇다고 한다면, 북한은 우라늄 농축에 필요한 세련된 원심분리기용의 부품 모두를 수입하지 않으면 안 되며, 농축 프로세스에서의 기술적인 장애도 극복하지 않으면 안 된다. 파키스탄이 원심분리기의 준완성품을 다수 북한에 제공하고 있다고 한다면, 리스, 갈루치의 말에도 신빙성이 나타난다. 그러나, 그러한 대규모적인 거래가 있다고 하는 정보는 나타나고 있지 않다.

시대논단

푸틴의 강권정치와 러시아경제의 행방





푸틴의 강권정치와 러시아경제의 행방

마셜 골드만 (Marshall I. Goldman)

- 웰스리대학 명예교수, 러시아경제

푸틴과 올리가르히

2004년9월 중순, 블라디미르 푸틴대통령은 크레믈린에 권력을 집중시켜, 중앙 권한을 강화하여(지방정부 수장을 임명제로 교체하는 등) 러시아정치체제를 대폭적으로 변경할 것임을 천명하였다. 체첸독립파가 수백 명의 아이들의 목숨을 빼앗은 베스란 학교점거사건의 여파 속에, 푸틴은 국내에서의 대테러전쟁에 승리를 거두기 위해서는, 대통령이 보다 많은 권한을 가질 필요가 있다고 주장했다. 진정한 의도가 무엇이든, 이것은 러시아민주주의에 있어 커다란 후퇴를 의미하는 것이다.

최근의 움직임은 취임 이래 푸틴이 보인 가장 대담한 조치인지 모르나, 러시아라고 하는 나라의 권력을 스스로의 목적을 위해 푸틴이 이용했던 것은 이번이 처음은 아니다. 2003년10월에도 푸틴은 러시아의 최대석유회사 유코스의 사장으로 세계 굴지의 대부호인 미하일 호도르코프스키를 횡령, 탈세혐의



로 체포, 형무소에 보냈다.

이러한 움직임은 1991년의 소비에트 붕괴 후, 정치적 커넥션을 이용하여 엄청난 부와 권력을 손에 넣은 ‘올리가르히’ (신흥재벌)에 대한 푸틴의 선전포고라고 볼 수 있다. 여기서 생각할 수 밖에 없는 것은, 다른 오르가르히들도, 언제 호도르코프스키와 같은 처지에 처할지 모른다는 점이다.

호도르코프스키의 체포는 ‘새로운 러시아’가 형성되어 갈 것이라고 생각하고 있던 많은 사람들에게 커다란 충격을 주었다. 소비에트 붕괴 이후의 러시아 시민은 공산당과 중앙통제경제를 확실하게 거부하고 있었다. 외국들도, 러시아인과 외국인의 경제고문들이 작성한 산업의 민영화계획, 주택이나 택지의 사유에 관한 계획들을 높이 평가했다. ‘시민들을 위한 자본주의’를 목적으로 하는 시도로서, 사실상 모든 러시아시민들에게 민영화예정기업의 주식인 환권(바우처)가 발행돼, 증거거래소도 많이 건설되었다. 어떻게하여, 과거의 산업담당 정부기구의 역할을 러시아의 민간 기업들이 담당하게 되었다.

이러한 대기업 속에서도 가장 최대규모를 자랑했던 것이 과거 소비에트공업부의 관할아래 있었던 석유, 천연가스, 광물자원을 생산하는 일련의 기업이었다. 이러한 기업의 신 간부들은 거의 하루 만에 엄청난 부를 손에 넣을 수 있었다. 2004년 5월의 ‘포브’지 러시아판에 의하면 올리가르히 36명의 평균자산은 최저라도 10억 달러 이상이라는 것이다. 그 가장 윗자리에 선 것이 호도르코프스키로, 자산총액은 1백50억 달러가 넘는 것으로 보여 진다는



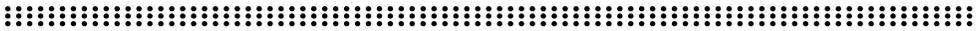
것이다.

올리가르히의 대두는 시장경제나 경제민영화의 승리와 같이 보여지고 있었다. 다분히 민영화에의 이행기를 둘러싼 부정을 전하는 보도는 수없이 많았으나, 전문가들의 대부분은 그러한 부정은 대 변혁기에는 자주 있을 수 있는 부산물로 여기고 있었다. 실제로 미국에도 엉터리 귀족들은 있다. 이들도 처음에는 황당한 방법으로 부를 만들었으나, 결국 그들은 일류기업의 톱의 자리에 앉아, 아주 존경받는 자선단체나 재단을 거느리는 자선사업가가 되었다. 20세기 초에 루즈벨트 미국 대통령이 독점 금지법을 도입하여 혁신주의적 개혁을 단행하고, 러시아에서도 언제나 정부가 개입하여, 지나친 거래에 대해서는 시정을 도모하는 것은 시간의 문제일 것이라고 많은 전문가는 생각하고 있었다. 그러나 그렇게 되지는 않았다. 1990년대의 기본적인 개혁과 민영화의 프로세스는 커다란 결함이 있었을 뿐 아니라, 너무나 공정성을 결여하고 있었다. 그 결과, 대단히 불안정한 경제 환경을 만들어 내고 말았다. 당연히, 소유구조의 발본적인 개혁은 필연적인 것이었다. 그러나 권위주의적 수법을 취하는 푸틴의 개입과 개혁조치도 같은 결함을 내포, 공정성을 결여하고 있었다. 최종적으로 푸틴의 개입이 경제를 불안정화 시킬 위험성도 있다.

호도르코프스키와 9명의 간부(현재 체포 내지는 국외도피 중)에 대한 푸틴의 처우는 갑부들의 전락드라마나 폭군의 철저한 복수극 이상의 것이다. 거기서부터 떠오르는 것은 러시아정치, 경제에서 나타나는 커다란 균열상이었다.

올리가르히와 푸틴의 거래

1990년대의 개혁은 보리스 옐친대통령의 경제고문들에 의해 진행되었다.



이때의 개혁을 지휘한 에골 가이달 전 제1부수상과 아나토리 추바이스 전 제1부수상은 곧 시민들의 마음이 변해 개혁 반대로 돌아설 것을 두려워해, 국가의 자원과 국영기업을 헐값으로 팔아, 개혁의 속도를 가속화시키는 것을 우선시하였다.

이렇게 하여 러시아의 보다 가치 있는 자원의 소유권(대기업의 정부 보유주를 담보로 은행이 정부에 용자하는)은 ‘담보입찰’이라고 부르는 방법으로 올리가르히가 소유하는 은행으로 옮겨갔다. 은행은 국가를 위해서 입찰을 관리할 입장에 있었음에도, 이 프로세스를 부정하게 조작하여, 거의 모든 것을 자기들의 것으로 하고 말았다. 이렇게 하여 호도르코프스키는 유코스의 소유권의 78%, 즉 50억 달러 상당을 겨우 3억1천만 달러로 손에 넣었고, 보리스 베레조프스키도 자산가치 30억 달러의 석유대기업 시브네프찌를 1억 달러 정도로 손에 넣을 수 있었다.

상대가 올리가르히이면, 정부도 효과적인 규제는 불가능했다. 국가기구가 약체화하고 있었기 때문에, 이들 ‘러시아의 신인류’는 스스로의 거래에 대해 거의, 혹은 전혀 세금을 내지 않았다. 미국의 엉터리 귀족들이 소수나마 제로에서 거대한 비즈니스를 만들어 낸 것에 비해 러시아의 올리가르히는 이미 거대한 비즈니스였던 것을 그대로 손에 넣었다.

그들의 부는 사실상 모두, 92년까지는 국가가 소유, 관리하고 있던 러시아의 자원을 싼값으로 획득한 것으로 얻어진 것이다. 다시 말하면, 올리가르히의 성공은 거의 예외 없이, 러시아의 풍부한 에너지자원이나 광물자원산업의 민영화를 담당할 정부 당국과의 관련을 가지고 있었던지, 그리고 라이벌을 때 내 밀어, 위협할 힘을 가지고 있었던지에 좌우되었다. (유코스 간부 가운데 2사람은 살인 및 살인미수로 기소되어 있으며, 유코스의 주요 생산시설이

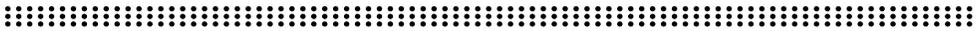


있는 튜멘주 네프추간스크 시장은 동 사의 탈세를 비판한 후, 암살되기도 했다.)

2000년 푸틴이 옐친에 이어 대통령에 취임하기까지는 이미 병은 상당히 악화되어 있었다. 먼저 푸틴은 게임의 룰을 변경한다고 선언했다. 2000년 2월, 푸틴은 올리가르히대표와의 회합에서, “정부와 올리가르히와의 관계가 어떻게 되어야 할 것인가에 대해 물으면, 정부는 보통 사람들과 같이 올리가르히를 취급한다고 대답할 것이다. 적은 빵집이나 구두 수선집에 대하는 것과 같은 태도로 임한다.”고 말하고 있었다.

조그만 빵집이나 구두집 사람들과의 만남이 아니라, 올리가르히와의 특별한 회합에서 그렇게 발언했다는 것은 의미가 크다. 이 발언은 거물 올리가르히도, 앞으로는 정부의 규제를 무시하거나, 크레믈린와의 특별한 연결에 의존하거나 하는 행위를 허용치 않는다고 하는 푸틴의 의사표명으로 여겨졌다. 같은 해 7월, 푸틴은 올리가르히에 대해서 정치세계에 얼굴을 내밀지 않으면, 즉, 그들이 대통령에의 공격이나 비판을 하지 않는다면, 올리가르히의 비즈니스에 개입하거나, 자원을 다시 국유화하거나 하지는 않을 것이라고 언명했다. 이 약속은 올리가르히를 어느 정도 안심시키기는 했으나, 이것 자체, 민주주의에서의 시장, 기업, 국가의 기능에 관한 비뚤어진 생각이다.

그러나 정치에의 올리가르히의 개입을 제한하는 것은 어렵다는 것이 알려졌다. 생활이 점차 풍부해짐에 따라 상업이외의 세계에 관심을 나타내는 사람도 나타났다. 블라디미르 구신스키나 베레조프스키는 TV국, 신문, 잡지를 거느리고 있는 미디어제국을 만들어내 그것을 비즈니스 상의 라이벌이나 푸틴비판의 근거지로 삼았다. 푸틴에 대한 체첸정책, 2000년의 바렌즈 해에서 일어난 원자력 잠수함침몰 사건에서의 푸틴의 무능한 대응을 이러한 미디어



는 규탄했다.

푸틴이 올리가르히에 정치적으로 배반당했다고 느끼기 시작했을 때, 경제적인 면에서도 올리가르히들 때문에 커다란 아픔을 맛보고 있던 사람들이 나타나기 시작했다. 호도르코프스키의 프로젝트에 투자하여, 실질적으로 재미를 보기는 커녕 결국은 단지 휴지쪽 받아 줬 경우가 여러차례 나타났다.

미국의 금융가 게네스 다드는 추정으로 10억 달러의 투자를 회수할 수 없었으며, 국제석유자본 BP아모코(처음은 아모코)도 같은 경험을 하고 있다. 이들은 호도르코프스키의 자외사에 투자했으나, 호도르코프스키는 자회사의 자산을 처분하여, 이익을 손에 넣었다. 같은 방법으로 추메니 오일은 자회사 시단코의 자산을 처분, BP아모코는 시단코에의 5억 달러의 투자 가운데 적어도 일시적으로 2억 달러 분의 채권 포기를 하지 않을 수 없었다.

1998년 8월 17일, 러시아정부가 대외채무의 모라토리움을 선언하자, 호도르코프스키의 메나테프은행 그룹을 포함, 대부분의 시중은행은 창구를 폐쇄하고, 수 십 만 명의 일반시민의 저축을 빼앗았다. 호도르코프스키는 예금자나 대출자들을 보호해야 할 것이나, 회수가능한 건전한 자산을 횡령, 채권자의 손에 미치지 않는 썩뜨빼제르부르그의 자회사로 이전시키고 말았다. 정부는 이 안건을 오랜 기간에 걸쳐 수사, 메나테프는 형식적으로는 보상에 합의했다. 유코스도 또, 용자의 담보로서 동 사의 주식을 보유하고 있던 사람들에게 형식적으로만 보상을 했다. 그러나 보상이 변제될 즈음에는, 호도르코프스키는 신주를 발행하여 구주의 가치를 추락시켜, 그 절차가 완료되는 시기에는 예금자나 투자가가 손에 넣을 수 있는 가치는 휴지와 같은 것이었다.

그러나 푸틴을 분노케 한 것은, 호도르코프스키의 금융사기가 아니라 정치에의 개입이었다. 호도르코프스키는 개혁파 정당 ‘야브로코’와 ‘우파연합



(SPS)에 손을 뻗쳐, 푸틴과 푸틴의 '단일러시아당'을 공격하는 자금으로 1억 달러를 제공한 것으로 알려졌다. 또 호도르코프스키는 푸틴의 임기가 끝나는 2008년의 대통령선거에 출마를 여러 차례 내비치고 있었다.

그는 또, 유코스에 유리한 법들을 만들게 하려고 과감한 행동들을 하기도 했다. 이러한 법들을 통과시키기 위해, 호도르코프스키는 러시아 하원의 백명의 의원들을 매수, 표를 사기도 했다고 알려지고 있다. 이 이야기가 사실인가 아닌가는 알 수 없으나, 2001년과 2002년에 하원에서 석유기업에의 증세계획이 나왔을 때, 호도르코프스키는 법안을 파괴시키는데 성공했다.

이러한 강력한 로비활동은 미국의 의회에서는 생각할 수 없다. 에너지 분야에서라면 더욱 그렇다. 그것도 푸틴의 입장에서 보면, 이것은 정치에 개입하지 않는다고 하는 약속을 호도르코프스키가 파괴했다는 것을 의미했다. 푸틴이 크레믈린에 끌고 온 구 소비에트국가보안위원회(KGB), 경찰, 군 출신자로 구성된 '실로비키'도 같은 생각이었다. 그들은 호도르코프스키의 태도는 시로비키의 지배체제에 대한 도전이며, '러시아국가에 대한 위협과 위협'을 의미한다고 생각했던 것이다.

왜 호도르코프스키는 파괴 되었는가

역설적이게도, 호도르코프스키는 2,3년전 부터, 적어도 금융 분야에서는 강력한 태도를 바꿔갈 것을 결심 했고 이미 비즈니스의 수법을 바꿔가지 시작했다. 1999년, 호도르코프스키는 자기들 올리 가르히도 비즈니스의 투명성을 확보하는 것이 중요하다고 생각했다. 유럽 회계사무소와 계약, 특히 러시아 기업으로서는 드물게 대주주가 누구인가를 공표, 이익증가분을 종업원들



의 임금에 반영시키고, 보다 완전하게 세금을 부과하게 할 수 있게 만들었다.

그는 유코스의 임원회를 재편하여, 유럽의 저명한 투자가, 법률가, 실업가들을 받아들였다. 특히 호도르코프스키는 교육, 문화 프로젝트를 지원하는 자선단체 ‘오픈 러시아재단’을 설립, 이사회에는 헨리 키진저 전 국무장관, 영국의 로스 차일드 경, 그리고 아셔 하트만 전 주소련 미국대사를 영입했다. 억만장자가 된 호도르코프스키는 미국의 엔터리 귀족들과 같이 자선활동에 힘을 쏟아, 합법적인 활동을 해 나갈 것을 결의한 것이다.

이러한 변화를 유럽제국으로부터 높이 평가받은 호도르코프스키는 자신을 더해, 오만한 태도를 보이기까지 했다. 그는 석유수출량을 증대시키려고, 유전과 대미수출의 거점인 북극해의 항구 무르만스크를 연결하는 파이프라인, 시베리아를 통해 아시아로 연결하는 파이프 라인의 부설을 정부에 요구했다. 아시아 시장을 향한 파이프라인에 대해, 러시아정부는 일본을 고려한 나호드칼트를 주장한데 대해서, 호도르코프스키는 중국을 중심으로 하는 라인을 주장했다. 어쨌든 이들은 러시아의 전 파이프라인을 소유, 관리하는 국영독점기업 트란스네프찌에 정면으로 도전하는 안이었으나, 호도르코프스키는 필요하다면 자신이 파이프라인을 부설할 것이라는 의욕마저 보였다.

당시, 2003년2월에 크레믈린에서 푸틴과 회담한 호도르코프스키는 국영 석유기업 로스네프찌의 중역들이 담합하여, 어떤 회사를 부당하게 높은 가격으로 매수했다고 불만을 노정했다. (실제는 유코스도 이 회사에 관심을 가지고 있었으나, 매수액을 높였다고 생각해 단념한 적이 있었다)

그러나 로스네프찌 비판은 푸틴을 공공연하게 비판한 것이기도 했다. 왜냐하면, 로스네프찌의 세르게이 보구단체코프 사장은 실로비키와 밀접한 관계가 있는 인물이기 때문이다. 막대한 부와 세계 유수의 석유기업의 관리권,

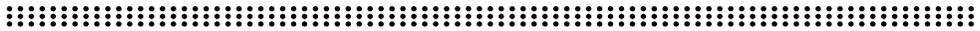


그리고 하원에서의 커다란 영향력을 손에 넣은 호도르코프스키는 자기의 일에 대해서는 크레믈린에서 마저 손을 댈 수 없는 존재인 것처럼 인식했다. 제정러시아시대, 그리고 옐친시대에도 이 정도의 영향력을 손에 넣고 있던 재계의 인사는 없었다. 푸틴은 그의 자유를 용인치 않겠다고 결의한다.

금융사기에 손을 대고 있던 것이 호도르코프스키 뿐이 아니었으며, 부당하게 낮은 가격으로 나라의 자산을 매입하여, 탈세, 수뢰, 살인 혹은 살인미수에 간여하고 있던 사람도 그 뿐만은 아니었다. 손을 대려고만 하면 당국이 기소할 수 있는 올리가르히는 그 외에도 수없이 많았다. 호도르코프스키와 유코스의 부하들이 표적이 된 것은 무모하게도 정치에 직접 개입했기 때문이다. 한번 체포된 구신스키나 국외로 도망간 베레조프스키와 같이, 호도르코프스키는 푸틴을 비판, 야당세력과 반 푸틴후보를 지원했기 때문에 푸틴의 노여움을 샀다.

국가의 우위를 믿고 있던 수많은 러시아인들에 있어, 호도르코프스키의 공격적인 태도는 모든 점에서 대단히 묘한 것이었다. 그러나 보다 기본적인 문제는 아주 최근까지 국가, 그리고 적어도 일반시민의 것이었을 부의 많은 부분에 대해서 적어도 호도르코프스키가 소유권을 주장할 권리가 있는가 없는가 하는 것일 것이다.

크레믈린과 실로비키에 있어, 이 문제는 점점 묘한 문제화 되어갔다. 그들은 올리가르히들이 이러한 행운에 상응한 아무일도 하지 않았다고 생각하고 있다. 러시아의 자원은 담합, 수뢰, 폭력, 그리고 제멋대로의 법률해석이 그대로 통하던 조잡한 민영화 프로세스가 악용된 결과, 일부의 올리가르히들에게 강탈당하고 만 것이다. 그것도 1999년 말까지, 나라에서 불법으로 편취한 자산을 재구성하여, 자산의 질을 높이려고 노력한 올리가르히는 거의 없



었다.

소수의 개인들이 국유재산을 약탈하는 한편, 러시아들의 1/3은 빈곤라인 이하의 생활이 강요되고 있었다. 당연히 이러한 극단적으로 왜곡된 부의 재분배구조에의 반발은 점점 높아져 가고 있었다. 최근의 여론조사에 의하면, 러시아인의 77%은 지금까지의 민영화의 태도를 부분적, 혹은 전면적으로 개편해야 한다고 느끼고 있다. 재 국유화에 반대하는 사람들이 겨우 18%에 지나지 않는다. 회답자의 대부분은 시장경제 전반에도 불만을 느끼고 있으며, 민영화 프로세스 그것을 그만두어야 한다고 생각하고 있다.

한편 실로비키는 미국자본을 포함, 점점 많은 외국의 다국적기업이, 광물 자원 채굴권이나 소유권을 가지는 것에 위기감을 느끼고 있었다. 2003년에 호도르코프스키는 BP아모코와 제휴하여, 다른 복수의 기업(코노코필립스 등)도 은밀하게 같은 교섭을 진전시켜 갔다. 유코스와 시브네프찌의 합병계획을 발표한 후, 호도르코프스키가 엑손모빌이나 셰브론 텍사코와 교섭을 시작하자, 러시아정부내의 강경파는 점점 위기감을 강하게 느꼈다.

“어느 날 아침 푸틴이 눈을 뜨자, 러시아의 전략적, 중요한 에너지 기업의 대부분이 유럽기업의 손에 들어가 있었다.” 그런 사태가 도래하는 것을 실로비키는 두려워했다. 외국기업이 소규모의 주식을 보유하는 것과, 사업의 운영관리의 실권을 가지는 것과는 전혀 다른 이야기이다.

외국자본이 올리가르히에 지불한 돈의 일부가 러시아 국내에서가 아니라 외국으로 흘러나간다고 한다면 더욱 심각한 문제였다. (시브네프찌의 사장이) 첼시를 2억3천만 달러에 매수한 이야기는 런던사람들을 웃기게 했을지는 모르나, 모스크바의 유리 루쉬코프 시장은 그 자금이 모스크바시의 축구팀 강화에 사용되지 않은 것에 대해 분노를 숨기지 않았다.



또 올리가르히의 대다수가 유대인이었기 때문에, 오래전부터 눈에 띄는 편견이 부활하고 있었다. 알렉산드르 쓰이코프 등 러시아 내셔널리스트가 제정러시아시대의 ‘유대인 자본’의 이미지를 나타낸 것은 시간의 문제였다. ‘호도르코프스키는 만에 하나 자기의 몸에 무슨일이 일어나면, 유코스의 지분을 로스 체일드 경이 명예총재로 있는 영국의 유대정책연구소로 옮기려 하고 있다’고 쓰이코프는 근거 없이 주장했다.

요컨대, 올리가르히는 좋은 타겟이었던 것이다. 푸틴의 지지율은 이전부터 70%로 높아졌으나, 호도르코프스키의 체포 후는 어찌된 영문인지 89%까지 상승했다. 특히 ‘러시인을 위한 러시아’라고 하는 슬로건을 제창하면서 수개월 전에 갓 발족한 내셔널리스트 정당 ‘조국’은 호도르코프스키 체포로부터 2개월 후에 행해진 하원선거에서 9%의 지지를 획득했다.

‘경제개혁 전반, 특히 민영화가 보다 성실하고 또 공정하게 행해지면, 경제는 보다 건전하게 발전했을 것이며, 소득격차도 이정도 나쁘게는 되지 않았을 것이며, 자원의 소유권이 소수의 올리가르히에게 집중하는 일도 없었다.’ 당연히, 러시아인들의 대부분은 이렇게 생각하고 있다.

‘실로비키’와 푸틴의 역습

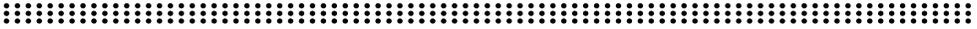
호도르코프스키를 비롯한 올리가르히들의 지금까지의 행위도 옹호하기 어려우나, 푸틴이 취한 올리가르히 대책 또한 정당화하기 어렵다. 실로비키의 움직임은 상당히 과격했다. 사회학자 오리가 크리슈타노프스카야에 의하면 대통령부 직원의 50~70%가 실로비키다. 그 대부분은 공산주의는 지지하지 않으나, 다시 권력을 중앙정부에 집중시켜, 치안조직이 정치영역에서도



크게 역할을 담당하도록 하고 싶다고 생각하고 있다. 실로비키와 동맹관계에 있는 거물, 로스네프씨의 보다단체코프 사장은 ‘브첼케형무소에 3일 있으면, 호도르코프스키와 부하인 플라톤 레베데프도 누가 삼림의 주인인가를 알 것이다.’고 말하고 있다. 유코스가 유럽기업의 손에 넘어가는 것을 저지하기 위해, 정부당국은 호도르코프스키의 체포와 함께 유코스의 주식의 40%를 차압했다. 또 호도르코프스키와 측근에게 유코스 소유권을 러시아정부 또는 정부의 입장에 가까운 러시아인에게 양도하도록 강력하게 요구했다.

과거 정부가 체포한 구신스키에의 위협은 효과가 있었다. 그 가운데 몇 사람은 에이즈환자라고 생각되는 상습 법들과 형무소의 같은 방에 감금된 구신스키는 수일 후에 미디어 모스트의 지분을 국유천연가스 기업 가스프롬에 양도할 것에 동의했다. 그러나 유코스의 간부들은 강경했다. 보석이 허가되지 않고, 형기가 연장되었음에도 불구하고, 그들은 보유하는 유코스 주식의 양도를 거부했다. 판결은 수일, 수 주간, 수개월에서 수십 년 후에 이뤄질지 모른다고 검찰에게 위협을 당하면서도, 그들은 요구에 응하지 않았다. “유감스럽게도 호도르코프스키에게는 10년 미만의 형밖에는 물을 수 없다”고 우라디밀 코레시니코프 차장검사는 탄식, 형기의 상한을 연장하는 법률의 개정을 제안했다. 코레시니코프는 또 호도르코프스키를 변호하고 싶다고 하는 사람이 등장하는 것을 저지하기 위해, “지금 아직 감옥에 들어가 있지 않은 사람에게도 자기들이 하고 있는 것을 맹성시킬 필요가 있다.”고 견제했다.

억만장자나 돈 많은 비즈니스맨이 체포되는 것은, 러시아이든 다른 나라이든 그렇게 드문 일은 아니다. 그러나 러시아의 경우, 기관총으로 무장한 복면의 사나이들에게 체포돼, 보석도 인정되지 않는다. ‘담벼락 뒤’에, 내던져진 사람들에게 대해서는 회사의 자산을 빼앗기기 싫으면, 실로비키를 파트너



로서 받아들여든지, 자기 소유권을 나라에 반환하도록 압력이 가해진다.

러시아정부 자원부는 이미 시베리아의 일부지역에서의 유코스의 채굴권을 취소하고 있다. 2004년 7월, 러시아 법무부는 (유코스가 추징과세를 지불치 않으면 그 죄가로)유코스 최대의 자회사로, 1백 70억 달러에서 2백 40억 달러의 자산가치를 가진 유간스크네프찌 가스회사를 차압하지 않을 수 없다고 발표했다. 정부는 호도르코프스키가 잘 사용하던 전술을 모방, 유코스의 2000년 분의 추징과세액 34억 달러의 지불에 대신키 위해, 동사의 자산을 과소평가하고, 17억 5천만 달러로 전매하는 것도 생각했다. 이 자산평가로는 유코스는 2000년 분도 그 이후 분도 세금을 다 지불하는 것은 불가능하다.

이러한 방법으로 자산을 매각하면, 정부나 실로비키가 ‘가치가 없는 폐란師’로 보는 사람들로부터 러시아자원의 관리권을 되찾을 수 있을 것이라고 생각하는 사람들도 크레믈린에는 있다. 2004년 7월에 푸틴 측근인 이고리 세켄 대통령부 부장관이, 금후의 흐름을 예견하기라도 하듯, 국영 석유기업 로스네프찌의 회장에 임명되었다.(세친의 딸은 유코스 사건을 담당하는 블라디미르 우스케노프 검찰총장의 아들과 최근 결혼했다)

그 수 주간 후, 푸틴은 로스네프찌를 가즈프롬에 합병 흡수한다고 발표했다. 유코스가 추징과세를 지불하기 위해 유간스크네프찌 가스의 매각을 강요당할 경우, 러시아 최대 기업으로서 이 가즈프롬이 희생될 가능성이 크다.

러시아경제는 어디로 향하는가

러시아가 왜 이런 상황에 빠지고 말았는가를 생각하려면, 당초의 민영화 프로세스가 어떤 것이었는가를 생각할 필요가 있다. 자기들이 그린 청사진은



주된 목표를 달성했다고 개혁의 설계자들이 주장하는 것은 물론 가능하다. 개혁에 있어 공산주의자가 정부의 관리권을 되찾아간 일은 없었기 때문이다. 그러나 신 기업의 발흥도 장려되지 않고 국유자원의 민영화를 재촉했기 때문에, 올리가르히의 대두에 길을 열어, 그 결과, 현재 일어나고 있는 것과 같은 국가통제경제에의 역코스를 불러온 것이다. 또 2003년 하원선거의 결과가 나타나고 있는 것과 같이, 올리가르히가 자원의 이익을 독점하고 있는 것에 대한 반발에서, 러시아에서 새로운 내셔널리즘을 대두시키고 말았다. 정부가 자원의 관리권을 되찾아야 한다고 하는 입장에 대해서는, 새로운 내셔널리스트와 공산주의자의 주장은 거의 변하지 않는다.

이러한 정치적 풍조를 배경으로, 2004년 4월, 러시아의 회계감사원은 미국에서 3명, 유럽에서 4명의 전문가를 초빙, 무분별한 민영화프로젝트의 진행에 대해서 어떤 조치를 취할 가를 검토했다. 최종보고서는 금년 말에 발표될 예정이나, 러시아당국의 중간보고에 의하면, 1백 40개사의 민간기업을 조사한 결과, 법령위반이 56건 나타나고 있다. 그 중간보고서 발표 후, 푸틴의 경제고문의 한 사람인 이고리 슈바로프는 정부가 적발한 기업은 유코스가 마지막은 아니라고 경고했다.

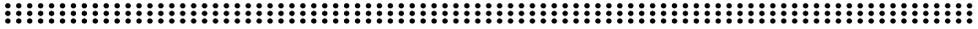
국가통제론이 부활, 정부가 민영화노선에서 후퇴할 것을 요구하고 있는 상황은, 러시아에 투자하고 있는 내외의 민간투자가, 혹은 금후 비지네스를 생각하고 있는 잠재적 투자자들에 있어 커다란 불안재료이다. 사법시스템의 불안정, 부당하고 값싼 가격으로 국영기업의 구입, 세금체납 등의 문제가 심각하고 유코스가 부정행위로 기소되고 있는 상황에서 튜멘석유회사의 합병사업에 70억 달러를 투자하고 있는 BP아모코는 틀림없이 상황을 불안하게 느끼지 않을 수 없을 것이다.



이 합병사업이, 러시아 국내의 석유매장량을 알렸다는 이유로 국가 기밀법 위반죄로 기소되고 있다.(사실 합병의 상대는 당연히 이러한 정보를 알 권리가 있다). 검찰이나 국세당국은 시빌 항공, 철강메카의 루스말, 그리고 시브네프찌에의 입회검사도 하고 있다. 외국인투자자도 예외는 아니다. 1993년에 사할린 개발 사업을 낙찰한 엑손 모빌 주도의 콘소시움에 대해서, 약속대로의 규모의 투자가 이뤄지지 않는다는 이유에서, 러시아정부는 2004년 2월에 돌연 계약 파기를 통고했다. 민영화된 기업의 거의 모두가, 실세보다도 싼 값이나, 이면공작, 과세회피, 협박, 폭력에 손을 두고 있으며, 새로운 경영자들은 모두 “언젠가는 자기가 당국의 탄압의 대상이 되지 않는 않을 가”하고 겁먹고 있을 것이다. 그렇다고 한다면, 유코스의 적발은 기업 활동의 투명화를 도모한다고 하는 정부의 생각에는 역효과였을지도 모른다.

푸틴은 이러한 불안이 생겨나는 것에 특히 배려, 재계를 안심시키려고 시도했다. 예컨대 코노코필립스의 최고경영자인 켄스 물바와 만나, 석유 대기업 루코일 정부지분의 입찰에 참가하도록 격려했을 뿐 아니라, 2003년 12월의 러시아상공회의소와의 회합에서는, “5명, 7명, 혹은 10명이 법을 어겼다고 해서, 다른 사람들도 같은 일을 한다고는 생각지 않는다. 그 밖의 사람들은 그들 정도의 커다란 재산을 가지고 있지는 않을지 모르나, 지금은 안심하고 자도 좋다”고 말하고 있다.

그러나 이 정도의 발언으로 안심할 수는 없다. 푸틴이 5천 5백여개의 회사들 중 어떤 5개사, 7개사, 10개사를 문제시하고 있는지는 전혀 알 수 없으며, 회계감사원의 보고서가 시사하고 있는 것과 같이, 최종적으로 단지 10개사 밖에 조사의 대상이 되지 않은 것은 이상하다. 푸틴은 재계 멤버를 안심시킬 작정이었으나, 민영화의 혜택을 누린 대부분의 사람들은 ‘지나친 야심을



가지고, 크레믈린에 도전적이 되더라도 하면, 자신도 호도르코프스키와 같이 형무소로 보내질 것이다“고 느끼고 있을 것이다.

보다 심각한 위기를 수없이 겪어온 러시아가, 민영화프로세스의 결함이 만들어 낸 피해를 언젠가는 극복할 것은 틀림없다. 그러나 푸틴은 실망을 금치 못할 방향으로 방향을 잡고 있다. 국가가 경영하는 가스프롬을 국가가 소유하는 로스네프찌와 합병시킴으로서, 푸틴은 에너지정책과 경제계획의 입안에서는, 다시 국가가 지배적이라고는 말할 수는 없어도 여전히 강력한 영향력을 가진 것을 분명히 했다. 그것도 이 신회사가, 유코스가 유간스크네프테가스의 매각을 강요당할 경우, 그 매입자가 될 가능성이 아주 높다. 만약 그런 일이 현실화되면, 가스프롬과 로스네프찌만으로, 러시아 에너지 생산의 25%를 담당하게 된다.

푸틴은 미디어를 탄압, 9월에는 지방자치체 대표와 하원의원 직접선거 정지를 명했다. 그것은 푸틴의 러시아가, 공산주의의 탄압으로부터 스스로를 해방시킨 이후 계속하여 매달려 온 중요한 경제적, 정치적 개혁의 일부를 해체, 다시 원래대로 되돌리고 하는 것을 의미하는 것이기도 하다.



시대의 논리 정기구독 안내

<교양사회>에서 발간하고 있는 고품격 국제정보지 『시대의 논리』의 정기구독을 다음과 같이 안내합니다.

- 「시대의 논리」는 모두 정기구독제입니다.
- 정기구독자들에게 한해 직접 개별 주소로 우송되며 서점판매는 하지 않습니다.
- 과월 호는 재고가 있을 때만 구입이 가능합니다.

정기구독 절차

1. 아래의 <정기구독 신청서>에서 정기구독 희망 잡지를 <구독희망>란에 표시(○)
2. 해당하는 구독료를 <우체국 012187-01-002824> (예금주: 교양사회)로 입금.
3. 아래의 <정기구독신청서>를 <교양사회>로 우송하거나 E-mail로 보내 주십시오.

연 락 처

<저널 편집실>

◆ 서울특별시 강북구 수유 4동 282-10(우편번호:142-881)

Email : goodsociety123@hanmail.net

T E L : 010-4716-3616 / F A X : 02-907-3617

● Homepage : <http://www.goodsociety.co.kr>

----- <절취선> -----

정기구독 신청서

||| 교양사회

저널명		간별	구독 권수	금 액	구독희망	기타
시대의 논리		계 간	4권(1년분)	₩ 60,000		
			8권(2년분)	₩ 100,000		
구독자	구독자명(기관)				E-mail	
	주 소	우편번호				전화

----- <절취선> -----

ISSN 1739-1679-08

값 15,000원

||| 교양사회

발행인 : 교양사회 (대표 최철호)

주 소 : 서울시 종로구 청진동 295

영동빌딩507호 (☎02-725-0936)

편집인 : 조정남(☎010-4716-3616)

발행일 : 2005년 6월 1일

발행처 : 교양사회(☎02-725-0936)

등록번호 : 문화 바 03029 / 등록일자 2004.3.3



민족과 민족주의를 통한
현대정치체의 실체규명

민족 / 민족주의 / 현대정치



교양사회

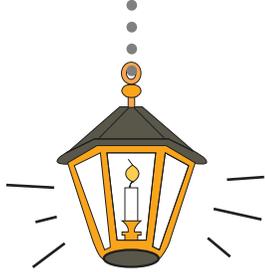
교양사회



시
대
의
논
리

시대의현실 / 시대의고뇌 / 시대의이해





시대의 논리 · 민족연구 정기구독 안내

<교양사회>에서 발간하고 있는 고품격 국제정보지 『시대의 논리』와 민족문제 전문지 『민족연구』의 정기구독을 다음과 같이 안내합니다.

- 「시대의 논리」· 「민족연구」는 모두 정기구독제입니다.
- 정기구독자들에게 한해 직접 개별 주소로 우송되며 서점판매는 하지 않습니다.
- 과월 호는 재고가 있을 때만 구입이 가능합니다.

정기구독 절차

1. 아래의 <정기구독 신청서>에서 정기구독 희망 잡지를 <구독희망>란에 표시(○)
2. 해당하는 구독료를 <우체국 012187-01-002824> (예금주: 교양사회)로 입금.
3. 아래의 <정기구독신청서>를 <교양사회>로 우송하거나 E-mail로 보내 주십시오.

연 락 처

<저널 편집실>

- ◆ 서울특별시 강북구 수유 4동 282-10(우편번호:142-881)
Email : goodsociety123@hanmail.net
T E L : 010-4716-3616 / F A X : 02-907-3617
● Homepage : <http://www.goodsociety.co.kr>

----- <절취선> -----

정기구독 신청서

||| 교양사회

구분	저널명	간별	구독 권수	금 액	구독희망	기타
잡 지	시대의 논리	계 간	4권(1년분)	₩ 60,000		
			8권(2년분)	₩ 100,000		
	민족연구	반년간 (연2회)	2권(1년분)	₩ 30,000		
			4권(2년분)	₩ 50,000		
구 독 자	구독자명(기관)				E-mail	
	주 소	우편번호			전화	

----- <절취선> -----

시대의 논리

ISSN 1739-1679-08

값 15,000원

||| 교양사회

● Homepage : <http://www.goodsociety.co.kr>

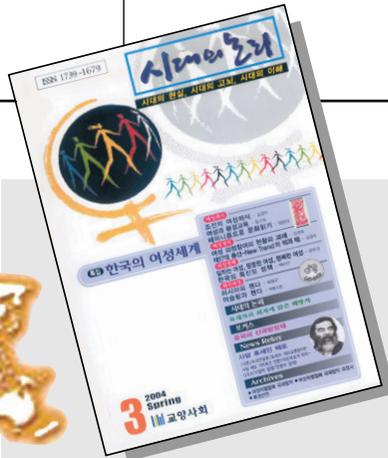
발행인 : 교양사회 (대표 최철호)
주 소 : 서울시 종로구 청진동 295
영동빌딩507호(☎02-725-0936)

편집인 : 조정남(☎010-4716-3616)

발행일 : 2005년 6월 1일

발행처 : 교양사회(☎02-725-0936)

등록번호 : 문화 바 03029 / 등록일자 2004.3.3



정기구독 안내

- 「시대의 논리」는 연간구독제입니다.
- 독자들에게 개인주소로 직접 우송합니다.
- 「시대의 논리」는 연 4회 간행합니다.

구독료 납부

1. 별지 <정기구독 신청서>에서 정기구독 희망 잡지를 <구독희망>란에 표시(○)
2. 해당하는 구독료를 <우체국 012187-01-002824> (예금주 : 교양사회)로 입금.
3. 아래의 <정기구독신청서>를 <교양사회>로 우송하거나 E-mail로 보내 주십시오.

구독신청 통고

- ◆ 아래 연락처중 한 곳으로 정기구독 신청(입금) 사실을 통고해 주시기 바랍니다.

Email : cncho@korea.ac.kr
 T E L : 02-3290-2186
 F A X : 02-907-3617

 교양사회

----- <절취선> -----

정기구독 신청서

 교양사회

저널명	간별	구독 권수	금 액	구독희망	기타
시대의 논리	계 간	4권(1년분)	₩ 60,000		
		8권(2년분)	₩ 100,000		
구독자	구독자명(기관)			E-mail	
	주소	우편번호	전화		



세계적 전환기의
지평에 떠오르는 <시대의 논리>를
차가운 시선으로 분석 정리하는
고품격 시사학술지!!

정기구독 안내

- 「시대의 논리」는 정기구독제입니다.
- 독자들에게 개인주소로 직접 우송합니다.
- 연 4회 간행하며 과월호는 재고가 있을때만 구입 가능합니다.

구독신청 통고

<저널 편집실>

◆ 서울특별시 강북구 수유4동 282-10 (우편번호: 142-881)

Email : goodsociety123@hanmail.net

T E L : 010-4716-3616

F A X : 02-907-3617



정기구독 신청서

||| 교양사회

저널명	간별	구독 권수	금 액	구독희망	기타
시대의 논리	계 간	4권(1년분)	₩ 60,000		
		8권(2년분)	₩ 100,000		
구독자	구독자명(기관)				E-mail
	주 소	우편번호	전화		

----- <절취선> -----

ISSN 1739-1679-08

값 15,000원

발행인 : 교양사회 (대표 최철호)

주 소 : 서울시 종로구 청진동 295

영동빌딩507호 (☎02-725-0936)

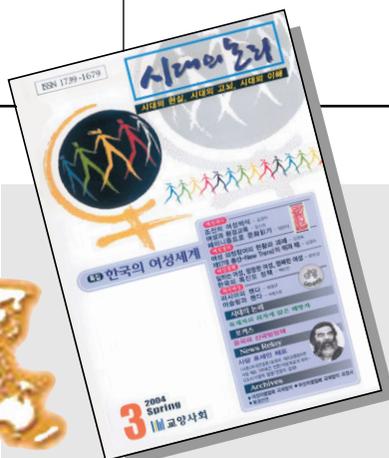
편집인 : 조정남(☎010-4716-3616)

발행일 : 2005년 6월 1일

발행처 : 교양사회(☎02-725-0936)

등록번호 : 문화 바 03029 / 등록일자 2004.3.3

||| 교양사회



세계적 전환기의
지평에 떠오르는 <시대의 논리>를
차가운 시선으로 분석 정리하는
고품격 시사학술지!!

정기구독 안내

- 「시대의 논리」는 정기구독제입니다.
- 독자들에게 개인주소로 직접 우송합니다.
- 연 4회 간행하며 과월호는 재고가 있을때만 구입 가능합니다.

구독신청 통고

<저널 편집실>

- ◆ 서울특별시 강북구 수유4동 282-10 (우편번호: 142-881)
Email : goodsociety123@hanmail.net
T E L : 010-4716-3616
F A X : 02-907-3617



ISSN 1739-1679-08
값 15,000원

||| 교양사회

발행인 : 교양사회 (대표 최철호)
주 소 : 서울시 종로구 청진동 295
영동빌딩507호 (☎02-725-0936)

편집인 : 조정남 (☎010-4716-3616)

발행일 : 2005년 6월 1일
발행처 : 교양사회(☎02-725-0936)

등록번호 : 문화 바 03029 / 등록일자 2004.3.3