

중국의 對중앙아시아 에너지 전략과 협력 및 전망

김기영

(한양대학교 국제학대학원 중국학과 석사과정)

- I. 서론
- II. 중국의 에너지 정책과 중앙아시아가 갖는 의미
 - 1. 중국의 에너지 정책과 관련 정부조직
 - 2. 중국의 에너지 현황과 문제점
 - 3. 중앙아시아가 갖는 의미
- III. 중앙아시아의 에너지 현황과 정책
 - 1. 에너지 현황
- 2. 중앙아시아 정책의 변화
- IV. 중국의 對중앙아시아 에너지 협력과 과제
 - 1. 협력 현황
 - 2. 자원개발
 - 3. 송유관
 - 4. 가스관
- V. 결론

I. 서론

고대 중국에서 석유에 관한 기록은 많이 있지만, 정식으로 석유(石油)라는 용어를 정착시킨 사람은 송(宋)나라의 학자 심괄(沈括)이라고 한다. 그는 "석유는 얼핏 보면 옷나무의 진과 다름없이 보이며, 태우면 짙은 연기를 내고 센 불길을 낸다. (...중략...) 석유는 땅속에서 나오는데, 그 양이 아주 많아서 앞으로 사람들에게 널리 쓰일 것"이라고 했다.¹⁾ 또한 약 3000년 전 중국인들은 대나무관을 이용해 지표에서 나오는 천연가스를 채집해 소금을 만드는데 사용했다고 한다.²⁾ 이처럼 과거부터 풍부한 자원을 보유했던 중국은 1979년 개혁개방 이후 빠른 경제 성장으로 인한 경제 수요는 보다 많은 자원을 필요로 하게 되었다. 그 결과, 1993년 원유수출국이었던 중국은 완전한 원유수입국으로 전략하면서 에너지를 중요한 안보정책 중 하나로 삼고 있다. 현재 중국은 중동은 물론 아프리카 국가들과 에너지 협력을 맺고 있으며 이제는 에너지의 다각화의 일환으로 중앙아시아 국가들과 협력을 맺고 있다. 이번 페이지에서는 중국의 에너지 정책과 중국의 對중앙아시아 에너지 전략에 대해서 알아보고 협력현황을 사례로 들어 전반적인 중국과 중앙아시아의 협력관계에 대해 살펴보고자 한다.

1) 원자력 지식 발전소, http://intra.knef.or.kr/know/info_energy/history_08.asp 자료인용

2) 박수인, 『생동하는 지구』, 시그마 프레스, 2003 참고

II. 중국의 에너지 정책과 중앙아시아가 갖는 의미

1. 중국의 에너지정책과 관련 정부조직

1978년 개혁개방 이후 중국은 30년 동안 고속성장을 지속해 왔다. 그 과정에서 중국은 국내에서 자체적으로 에너지의 수요증가를 충족시키지 못해 1993년을 기점으로 완전한 원유수입국이 되었다. 고도의 경제성장을 지속적으로 유지시키는데 필요한 것은 안정적인 에너지 확보라는 사실을 중국정부가 인정하면서 다양한 정책을 내놓았다.

[표-1] 중국의 에너지 정책³⁾

년도	정 책	주요 내용
1996	『2000년-2050년 중국에너지 전략(中國能源戰略研究總報告)』	전력을 중심으로, 석탄을 기반으로 석유, 천연가스의 자원탐사 및 개발을 강화하여 신에너지를 적극적으로 도입
1997	리펑(李鵬) 총리 『중국의 에너지 정책(中國的能源政策)』 발표	에너지 수입의존도를 낮추기 위해 1)원유와 가스의 국내생산을 강화 2)국제시장에서 에너지 구매를 다변화 3)해외에너지 자원에 대한 투자를 활성화 4)에너지 자원의 수송을 위한 인프라 구축
1998	주룽지(朱鎔基) 총리 '해외로 전략(走出去戰略)' 실시	1)중앙아시아와 러시아 2)중동과 북아메리카 3)남미를 중국의 해외 석유자원 개발의 '전략적 3개 지역'으로 설정
2000	10차 5개년 계획(2001-2005)의 에너지 정책 목표	1)에너지 공급안보 강화 2)에너지 수급 구조 고도화 3)에너지 절약 추진 4)서부지역 에너지 자원개발 추진 5)환경대책 강화
2003	『국가에너지 전략의 기본구상(國家能源戰略的基本構想) : 2040-2020)』	1)자급의 수급상황 2)국내의 석유 및 천연가스 개발 3)에너지 수입 및 해외자원 개발에의 참여 4)석유비축 5)석유공업의 발전 6)절약 및 대체 에너지 개발 7)관련정책의 연구 강화
2005	11차 5개년 계획(2006-2010)의 에너지 정책 목표	에너지 수요 측면에서 1)에너지 소비 효율성 증대 2)신재생 에너지 개발 3)환경보호

중국의 에너지 정책 총괄조직은 국무원 부처중의 하나인 “국가발전 및 개혁위원회“에서 에너지와 관련된 모든 정책을 수립 및 입법한다. 이 조직의 원래의 명칭은 국가계획위원회로서 1952년 설립되었고

3) 김정기, 『중국과 일본의 에너지자원 정책과 에너지 자원외교』, pp 92-93의 내용을 표로 작성

1998년 국가발전 계획위원회로 개명하였으나 국가 경제 위원회 직능이 추가됨으로써 2003년에는 다시 "국가발전 및 개혁위원회"로 바뀌었다. 국가발전 및 개혁위원회(이하 "국개위"라 칭함)의 업무내용은 다양하기도 할뿐 아니라 외교부 및 국방부 다음의 국무원 서열 3위의 부서로서 그 기능과 역할이 막중하다. 국개위 내부 26개 직능 부분 중의 하나인 에너지부(能源局)가 실질적인 에너지관련 정책을 총괄 조정하고 있는데 그 내용을 보면 국내외 에너지 개발 이용 정황을 연구하고 에너지 발전 전략과 중대 정책을 건의하며, 에너지 발전 계획을 수립하고 관련 체제개혁 건의, 석유, 가스, 석탄 및 전력 등의 에너지관리, 국가 석유비축 관리, 에너지 절약, 및 신에너지 발전 정책조치 등 에너지와 관련한 모든 정책을 추진한다.⁴⁾ 중국은 미국 중심의 에너지시장에서 벗어나 안정적인 에너지 확보를 위해 2005년 원자바오(溫家寶)총리를 조장으로 하는 '국가에너지영도소조⁵⁾(國家能源領導小組)'를 출범시켜 국가 전략차원에서 에너지 문제를 다루기 시작했다.⁶⁾ 이는 현재 중국이 에너지 확보공세를 적극적으로 펼치는데 많은 영향을 미친다.

2. 중국의 에너지 현황과 문제점

"중국 에너지 위협론"이 등장할 정도로 전방위 전개되고 있는 중국의 대외에너지자원 확보정책의 이면에는 중국의 심각한 에너지 위기상황이 도사리고 있다. 중국이 직면한 에너지 위기는 첫째, 세계 평균에 훨씬 미치지 못하는 부존자원에 비해 급속히 증가하는 에너지 수요문제이다.

세계인구 22%를 차지하는 중국의 석유매장량은 1.3%, 천연가스 1%에 불과해, 1인당 석유매장량 세계 평균의 11.1%, 천연가스는 4.3%, 비교적 풍부한 석탄도 55.4%에 머물고 있다.⁷⁾ 하지만 1993년 원유 수입국으로 전환된 중국은 2004년 수입량이 처음으로 1억 톤을 넘었고, 2007년에는 1억 8천 4백만 톤을 기록했다. 1995~2006년까지 중국의 석유소비증가율은 연평균 7.4%로 세계평균의 4.8배에 해당한다. 이렇게 빠른 수입증가는 당초 예측을 뛰어넘는 것으로, 국제에너지기구(IEA)는 석유의 수입의존도가 2010년에 65%, 2020년 76%에 이를 것으로 예측하고 있다. 특히 중국인의 생활수준이 높아지면서 자동차 보유가 늘어나고 도시화율이 상승하고 있어 중국의 에너지 수요는 갈수록 증가할 수밖에 없는 상황이다.

둘째, 유사시 에너지 수송로의 차단 가능성이다. 에너지 안보와 관련해서 원유 수입의존도가 높으면 높을수록 에너지안보는 취약하다는 것을 나타낸다. 중국의 원유수입 중동 의존도는 2007년 50.2%로 여전히 많은 부분을 차지하고 있다. 문제는 중동으로부터 중국까지 원유를 수송하기 위해서는 인도양과 말라카 해협을 거쳐 남중국해를 통과할 수밖에 없는데 이 지역은 해적으로 인해 안보가 취약하기 때문에 중국은 오직 원유수송로를 미 해군에 의존하고 있다. 유사시 말라카 해협이 봉쇄될 경우 에너지 보급 중단으로 중국에게 큰 영향을 줄 수 있다.

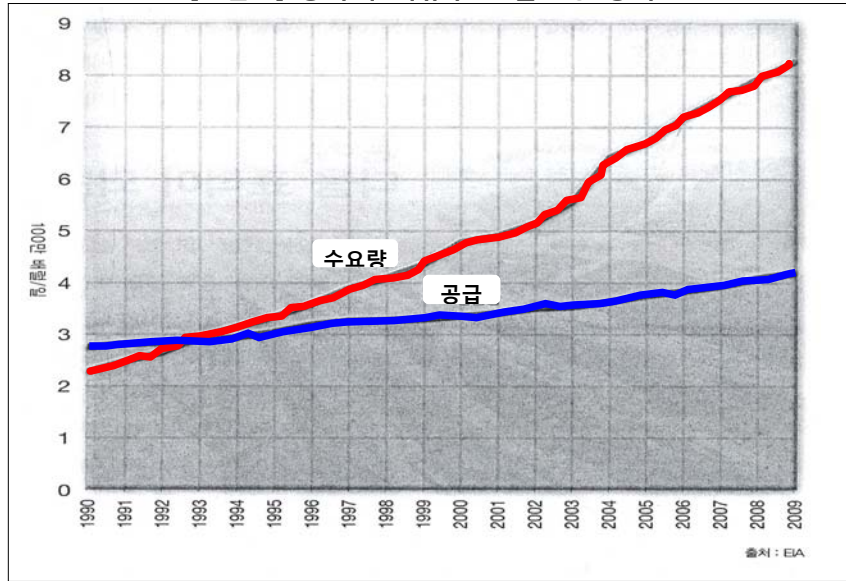
4) 이우익, 『중국의 에너지 정책과 우리의 대응전략』 pp.71~72 인용

5) 에너지영도소조는 1)국가에너지 발전전략과 계획 수립 2)에너지 개발과 절약에 대한 연구 3)에너지안전과 응급조치 4)에너지 대외협력 등 중대한 정책을 다루며 이를 국무원에 제의한다.

6) 國家能源領導小組成立 溫家寶總理擔任組長, 《京華時報》, (2005年5月31日 第A02版)
<http://finance.sina.com.cn/g/20050531/07331639012.shtml>

7) BP Statistical Review of World Energy 2009에 따르면, 2008년 중국의 확인된 석유매장량은 15.5억 톤으로 세계의 1.2%에 해당한다.

[그림-1] 중국의 석유수입 필요성 증가⁸⁾



셋째, 단기간에 낮은 에너지 효율을 개선할 수 없다.⁹⁾ 중국은 에너지 효율을 고려되지 않은 에너지 소비 급증결과 에너지 원단위가 악화되는 추세이다. 중국 정부는 11차 5개년 계획(2006-2010) 기간 중 에너지 원단위를 2010년까지 2005년 대비 20%를 개선한다는 목표를 설정하면서 에너지 효율을 높여할 필요성을 인식했다. 이에 따라 중국은 오래된 공장을 폐쇄하여 생산설비의 효율을 높인다는 계획을 가지고 있지만 실업률 증가와 맞물려 있고 지방정부의 협력 없이는 불가능하기 때문에 이런 상황에서 "2020년 GDP를 2000년의 4배로 높이려는 중국은 에너지효율을 획기적으로 높이지 못하는 한 매우 어려운 상황에 직면하게 될 것이다¹⁰⁾"라는 지적에도 불구하고 상당기간 수요량을 외부에서 공급받을 것으로 보인다.

3. 중앙아시아가 갖는 의미

이러한 어려운 상황에 직면한 중국은 에너지자원 확보를 위한 전방위 활동¹¹⁾을 전개하고 있는데, 그 중 상당한 비중을 차지하는 것이 중앙아시아에 진출하는 것이다. 이 지역은 중국이 미국과 러시아뿐만 아니라 일본 등 여러 나라와 경쟁을 해야 하고, 탐사기술과 자금력에서 불리한 조건을 가지고 있으나 지정학적인 이점과 역내 공동기구를 활용하는 등 유리한 요인도 가지고 있다. 중국은 당연히 1차적으로 중동을 중시하지만 석유수입의 중동의존도를 낮추기 위한 방안으로 중앙아시아와 러시아 에너지자원 확보에 국가차원의 노력을 하고 있다. 중국이 중앙아시아 국가와 에너지협력을 하는 것이 중동보다 유리한 점은 첫째, 중앙아시아는 유전개발 초기 단계이기 때문에 광구당 잠재매장량이 많을 수 있으며¹²⁾ 둘째, 중동보다 정치적으로 더 안정되어 있고, 셋째, 중국과 중앙아시아국가가 인접해 있어 이들 국가와 협력을 통해 서부대개발(西部大開發)을 적극적으로 추동할 수 있으며 넷째, 상하이 협력기국 내에 에너지 위

8) 자료출처 : 제임스 R. 노먼, 『오일카드』, AK, 2009

9) 한기주, 김대욱, 박용덕, 『중국의 에너지 산업 현황·전망 및 정책방향』, 산업연구원, 2006 pp.49-50 참고

10) 민귀식, pp.375

11) 중국 정부의 핵심 정책은 기존의 수입노선을 다원화하는 정책이다.

12) 투르크메니스탄의 가채년수는 100년 이상이다. BP Statistical Review 2009

원회를 설치하여 에너지협력을 강화하는 것은 서부지역의 지역안보 구축과 장기적인 에너지 확보에서 매우 유리한 지형을 창출 할 수 있다.¹³⁾

Ⅲ. 중앙아시아의 에너지 현황과 정책

1. 에너지 현황

중앙아시아는 풍부한 석유 및 가스가 매장되어 있어 중동을 보완할 새로운 에너지자원 공급원으로 떠오르고 있다. 카자흐스탄, 우즈베키스탄, 투르크메니스탄, 아제르바이잔 등 중앙아시아의 주요국의 석유·가스 확인 매장량을 살펴보면 석유는 480억 배럴로 세계 확인매장량의 3.8%, 가스는 12조 5400만 입방미터로 세계 확인 매장량의 6.8%를 차지하고 있다.¹⁴⁾

측정기관마다 다소의 차이는 있으나 중앙아시아 국가 중 상대적으로 많은 양의 가스자원을 보유한 나라는 투르크메니스탄, 카자흐스탄, 우즈베키스탄 및 아제르바이잔이다. ([표-2] 참조) 이들 4개국이 보유한 가스 확인매장량은 전 세계 가스매장량의 약 6.8퍼센트에 해당한다.

[표-2] 중앙아시아 주요국 석유·가스 확인매장량(2008년)

국가	석유			가스		
	확인매장량 (십억배럴)	대세계비중 (%)	가채연수 (년)	확인매장량 (조 입 방 미 터)	대세계비중 (%)	가채연수 (년)
Kazakhstan	39.8	3.2	70	1.82	1.0	60.3
Uzbekistan	0.6	—	14.6	1.58	0.9	25.4
Turkmenistan	0.6	—	8.0	7.94	4.3	100 이상
Azerbaijan	7.0	0.6	20.9	1.20	0.6	81.3
Total	48	3.8	—	12.54	6.8	—

자료 : BP(2009), BP Statistical Review 2009.

중앙아시아 국가 중 가장 많은 양의 가스를 보유한 나라는 투르크메니스탄인데 이 국가의 가스 확인 매장량은 2008년에 들어 급격히 증가했다. 영국의 석유회사 BP에 의하면 2007년까지만 해도 투르크메니스탄의 가스 확인매장량은 2조 4300억 입방미터로 추정되었으나, 이 수치는 2008년에 들어 3배 이상 늘어 7조 9400억 입방미터로 증가했다(BP Statistical Review of World Energy 2009). 투르크메니스탄의 가스매장량은 오랜 동안 논란의 대상이 되어 왔다. BP와 같은 서구의 기관들은 매우 보수적인 수치를 제시해 온 반면에, 투르크메니스탄 당국은 매우 긍정적인 수치를 제시해 왔다(International Crisis Group 2007: 12). 일례로, 지난 2006년 12월에 사망한 투르크메니스탄의 대통령 사파무라트 니야조프(Sapamurat Niyazov)는 자국의 가스매장량이 24조 입방미터에 이른다고 주장해 왔다. 당시 많은 전문가들은 이러한 주장에 의문을 제기했다. 하지만 니야조프의 주장을 뒷받침 해줄 증거는 2006년부터 서

13) 민귀식, pp.382-385

14) 이재영·신현준, 『중앙아시아 자원개발, 어떻게 참여할 것인가?』, KIEP 오늘의 세계경제, pp.2 참고

서히 나타나기 시작했다. 그해 11월 남동부에 위치한 올로텐-오스만(Yoloten-Osman) 가스전에서 대규모의 가스가 발견되었다. 투르크메니스탄 당국은 이 가스전에 매장된 가스양에 대한 신뢰성을 높이기 위해 영국의 유전 평가 기관인 GCA(Gaffney, Cline & Associates)에 의뢰해 가스매장량을 측정하게 했다. 2008년 10월에 공개된 측정의 결과는 니야조프의 주장에 힘을 실어주었다. GCA는 올로텐-오스만 가스전에만 매장된 가스양이 최소 4조 입방미터에서 최대 14조 입방미터에 이를 것이라고 발표했다(Socor 2008). 이는 이 가스전 이외에서의 지역에서 가스자원 탐사가 계속 진행된다면 투르크메니스탄의 가스매장량은 증가할 수도 있음을 의미한다. [표-2]에서 보듯이, 투르크메니스탄 다음으로 가스자원을 많이 보유한 국가는 카자흐스탄, 우즈베키스탄 그리고 아제르바이잔 순이다.¹⁵⁾

2. 중앙아시아 정책의 변화

수출에서 석유와 천연가스가 차지하는 비중이 매우 높은 중앙아시아국가들에게 에너지 전략은 국가경제의 흥망을 결정하는 관건적인 요인이 된다. 따라서 각국은 대외개방을 통해 자본과 기술을 도입하는 적극적인 유인정책을 쓰면서도 자국 에너지에 대한 통제를 강화하려는 노력을 기울이고 있다. 중앙아시아 각국이 전개하는 대내 에너지 정책은 다음과 같이 분류할 수 있다.

첫째, 법률정비와 국가통제의 단일화 강화. 1996년 <지하자원과 지하자원이용법(자원법)>을 제정한 카자흐스탄은 2005년 10월 법률개정을 통해 자원에 대한 국가통제를 보다 명확히 했다. 개정 내용에는 국가가 자원개발에 대한 지분을 우선적으로 확보할 수 있도록 했고, 이런 규정을 지키지 않을 시 정부는 사업권을 취소할 수 있는 강력한 권한을 갖도록 했다. 우즈베키스탄도 1992년 설립한 “우즈베키스탄 석유가스공사”를 2004년 2월 국유회사인 “우즈베키스탄 석유가스”로 전환하고 이 회사가 유전탐사와 개발 및 가공, 운수 판매, 합자에서 전반적인 통제권을 행사하도록 했다. 그리고 <외자법>에서는 경제성 있는 유전을 개발한 외국기업이 그것을 자국의 국영회사에 양도할 경우 정부는 적절한 보상을 하도록 규정함으로써 외자기업에게 사실상 양도를 강요하고 있다. 투르크메니스탄 역시 2006년 8월 <석유가스 자원법>을 개정하여 자원개발에 대한 대통령의 절대적 통제력을 강화하고, ‘석유가스공업과 광산자원부’가 ‘투르크메니스탄 석유’와 ‘투르크메니스탄 천연가스’에 대한 직접적인 통제를 강화하도록 했다.

둘째, 국가에너지안전을 위한 지분확대. 각국은 자국의 에너지자원에 대한 통제권을 강화하기 위해 외국 기업의 지분을 회수하는 강경한 조치를 취하고 있다. 카자흐스탄은 ‘카자흐스탄-독일석유가스합자회사’의 지분 50%를 회수하여 독일기업의 경영을 감독 할 수 있는 조건을 확보하였고, ‘중국석유(CNPC)-PK공사’의 지분 33%를 강제로 회수하면서 이는 국가적으로 매우 큰 의의를 갖는다고 강조했다. 이런 국가 통제권 강화는 이 지역에 투자한 기업들에게는 큰 부담이 되고 있다. 예를 들어 2005년 카자흐스탄은 <파산법>을 개정하면서 파산한 투자기업이 기존의 개발권과 지분을 다른 기업에 매각할 때 정부가 이를 거부할 수 있도록 함으로써 시장거래를 방해하기도 했으며, <지하자원과 지하자원 이용법>을 2004년, 2005년, 2007년 등 빈번하게 개정함으로써 투자기업의 안정성을 해치는 사례가 있어 투자환경의 악화되고 있다는 지적을 받는다.

셋째, 에너지 관련 투자주체의 다원화 추구. 현재 카스피 해 연안 국가에서 가장 많은 지분을 소유하고 있는 국가는 미국과 영국인데, 양국은 석유자원의 27%와 천연가스의 40%를 확보하고 있어 이드 국가의 에너지정책 집행에 걸림돌이 되고 있다. 따라서 이 지역 국가들은 일본, 한국, 말레이시아, 인도,

15) 이유신, 『중앙아시아 가스관을 둘러싼 거대한 게임 : 러시아와 서방세력을 중심으로』, 중앙아시아 학술대회, 2009. pp.285

싱가포르, 중국 등 10여 개 국가와 협력을 강화하면서 미국과 영국의 독점적 지위를 견제하려고 하고 있다. 그 결과 우즈베키스탄은 외국기업이 투자한 유전이 19개에 이르렀고, 외국기업의 진출분야도 탐사와 시추, 가공, 설비 등 다양한 분야에서 경쟁하고 있다. 투르크메니스탄도 32개의 광구에 대한 개발을 허가하면서 자국에 진출한 기업으로부터 기술이전 등 유리한 조건을 끌어내기 위한 노력을 기울이고 있다.

넷째, 합작방식의 다원화 추진, 카자흐스탄은 <2004~2010년 카자흐스탄 천연가스발전계획>을 공포하여 가스전 개발, 시추와 채굴, 석유상품 생산의 확대, 운송시스템의 정비 등 다양한 분야에서 외국기업과 합작을 시도함으로써 에너지산업 발전을 추진하고 있다. 우즈베키스탄도 외국자본과 외국기술을 이용할 수 있는 방법을 강구하고 있는데, 주로 설비산업과 운용에서 기술 이전을 전제로 한 합작을 유도하고 있다. 이런 합작방식의 다원화 정책은 합작 상대에게 그에 합당한 보상을 함으로써 그 지역에 진출한 기업의 긍정적 평가를 받고 있다.

다섯째, 에너지산업 기술수준 향상을 위한 조세정책 확립. 외국 기업의 활발한 진출을 유도하기 위한 조세정책 실시도 기술이전을 원하는 이 지역 국가들의 의지를 확인할 수 있는 변화의 하나이다. 우즈베키스탄은 2005년 외국시추기업에 대한 우대정책을 실시해 대폭적인 감세정책을 시행했다. 또한 2006년 <광산자원세>를 신설해 기존의 '석유가스 사용세'를 대체하게 함으로써 세제혜택을 부여했고, <외자법>을 제정해 만약 정부가 공포한 법률이 외국투자자에게 불리한 조항이 있으면, 외국투자자는 과거 법률대로 10년간 영업활동을 하거나 새로 공포된 법률 가운데 유리한 쪽을 선택할 수 있도록 하는 획기적인 조치를 시행했다. 카자흐스탄도 외국투자기업이 일정한 이윤을 보장받도록 생산규모가 궤도에 오를 때까지 일반세금과 개발세를 국가가 부담하고, 투자수지와 이윤의 비율을 탄력적으로 조정하여 외국기업을 불러들이고 있다.¹⁶⁾

IV. 중국의 對중아시아 에너지 협력과 과제

1. 협력 현황

에너지의 안정적 확보가 중요시되면서 1997년 카자흐스탄과 석유와 천연가스 협력에 합의한 이래 중국의 에너지 분야에서 對중아시아 진출과 이 지역 국가와의 협력 및 노력은 2000년대 들어 가속화되고 있다. 중국과 중앙아시아 국가 사이의 에너지 부문의 주요 협력사례는 이를 잘 보여주고 있다.

[표-3] 2005년 이후 중국-중앙아시아간 에너지협력 내용¹⁷⁾

일시	대상국가	협력내용	협력주체
05.05	카자흐스탄	Atasu-Alashankou 송유관건설 기본원칙 합의	CNPC-KAZMUNAIGAZ
05.08	카자흐스탄	카-중 가스관 개설가능성 연구협약	CNPC-KAZMUNAIGAZ
05.10	카자흐스탄	CNPC 41.8억 달러 투입 카자흐스탄 제2대 기업인 PK석유회사 주식 전량매입 중국의 최대투자액	CNPC-PK석유공사

16) 민귀식, pp.377-379

05.12	카자흐스탄	7억달러 투입, 연 2천만 톤 수송의 Atasu-Alashankou 송유관 완성	CNPC-KAZMUNAIGAZ
06.04	투르크메니스탄	중-투 가스관 건설 기본원칙 협의, 2009년부터 30년 동안 연 300억m ³ 의 가스 공급	CNPC-석유가스와 광산자원부
06.08	우즈베키스탄	사해지구 석유생산량 공동분배 협정, 소요 총비용 20억 달러의 대규모 탐사사업	CNPC-한국석유공사-Petrons Carigari-Uzbekneftgaz
07.04	투르크메니스탄	아무르강 연안 개발권 허가	CNPC-무하메도프대통령
07.11	카자흐스탄	중-카 가스관 건설과 합작운영 협의서 조인	우이부총리-마리모프
08.06	투르크메니스탄	중-투 가스관 개설공사 착공	양국 정부대표
08.06	우즈베키스탄	중-우 가스관 개설공사 착공	양국 정부대표
08.07	카자흐스탄	중-카 가스관 건설 시작, 제2, 2, 3중-카 가스관을 하나로 연결하면 2009년 말에는 가스공급 가능, 2010년에는 두 라인으로 가스 공급 가능	양국 정부 대표
08.08	투르크메니스탄	투르크메니스탄이 매년 400억m ³ 의 가스공급, 기존 합의한 300억m ³ 초과, 30년간 안정적 가스 공급 보장	양국 정부 대표
09.04	카자흐스탄	중-카 석유, 천연가스 협력확대 및 50억 달러 금융지원 합의	CNPC-KAZMUNAIGAZ
09.09	중앙아시아	중앙아시아 가스관과 서기동수(西氣東輸) 제2선로 착공 발표	중국 에너지 국장
09.11	우즈베키스탄	우, 매년 중국에 100억m ³ 의 천연가스를 수출기로 협의	양국 정부
09.12	투르크메니스탄 우즈베키스탄 카자흐스탄	Central Asia Gas Pipeline(CAGP) 개통 선언	각국 정상

중국은 2000년 투르크메니스탄과 석유·천연가스 부문의 협력을 합의한 이후, 2001년 중국-카자흐스탄간 원유 수송관 건설 합의, 2002년 타지키스탄, 키르기스스탄 등과 에너지 부분 협력 합의, 2004년 우즈베키스탄과 석유, 천연가스 개발 협력 합의, 2005년 중국석유집단의 카자흐스탄 석유회사인 PK인수, 2006년 중국전선집단공사(CITIC)의 카자흐스탄의 네이션스 에너지(Nations Energy)의 인수합병, 2006년 투르크메니스탄과 천연가스 운송과 건설합의, 2006년 중국석유천연가스집단공사의 우즈베키스탄 석유 천연가스 협력프로젝트, 수주, 2008년 투르크메니스탄과 천연가스 영역 협력 강화에 대한 합의 등을 들 수 있다. 이처럼 에너지 부문에서 중국의 중앙아시아 진출과 협력은 관련 자원이 풍부한 카자흐스탄과 투르크메니스탄을 중심으로 2001년 상하이 협력기구(SCO) 출범 이후 크게 증가하고 있음을 알 수 있다. 특히 2005년 이후에는 중국 국유기업이 카자흐스탄 기업을 인수·합병하는 등 이 지역에 대한 중국 기업의 진출도 적극적이다.¹⁸⁾

17) 민귀식, pp.372 [표-2]에 자료 업데이트

18) 이상욱, 『후진타오 시대 중국의 대중앙아시아 전략』, 중앙아시아 국내 학술대회, pp.342, 2009

2. 자원개발

중국, 중앙아시아의 우라늄자원 개발프로젝트 착공

중국이 중앙아시아에 가지는 에너지 전략의 대부분은 석유와 천연가스를 들여오는 것이지만 최근에 이산화탄소 배출과 관련해서 중국은 다른 에너지 자원 개발에도 많은 관심을 가지고 있다.¹⁹⁾ 그 중에 한 가지가 우라늄²⁰⁾인데 중국은 중앙아시아에서 처음으로 카자흐스탄이 협력 개발하는 첫 번째 우라늄 광인 이얼커리(伊尔科利)우라늄광 개발이 4월 28일 착공식을 가졌다. 중국광동핵발전그룹(China Guangdong Nuclear Power Group)과 카자흐스탄 국가원자력공업회사(Kazakhstan's national atomic energy industries ltd)가 공동출자하여 설립한 합자회사(중국명 : 谢米兹拜伊铀有限责任公司 : Xie Meads Bay Limited Liability partnership Company)가 동 프로젝트를 추진 중인데, 중국 측은 이 합자회사의 49% 지분을 보유하고 있다. 카자흐스탄은 우라늄매장량이 세계 2위이고 2009년 천연우라늄 생산량이 세계 1위이지만 카자흐스탄 국내에는 원자력 시설이 없다. 한편 중국광동핵발전그룹은 우즈베키스탄, 호주, 캐나다 등 국가의 우라늄 자원개발에 적극 참여하고 있는바, 현재 우즈베키스탄의 세계적으로 유명한 에너지기업과 일련의 에너지협력개발협약을 체결하였다.²¹⁾

3. 송유관

2006년 5월 중국-카자흐스탄 송유관을 통해 중국 신강 위구르자치구 Alashankou에 원유가 도착하면서 중국은 최초로 송유관을 통해 원유를 수입하기 시작했다. 중국석유천연가스그룹(CNPC)과 카자흐스탄 석유천연가스사가 공동 참여했으며 총 1천km의 송유관 가운데 1단계 구간으로 7억 달러가 투입됐다. 송유관이 개통되기 전에는 철도를 통한 수입만이 가능하였고 2.6만 b/d의 원유가 철도를 통해 도입되었다. 송유관을 개통한 이후부터는 원유수입은 전년대비 131% 증가한 6만 b/d를 기록하였다.²²⁾ 2010년에는 수송능력이 연간 40만 b/d에 이를 것으로 전망된다. 이는 2006년 중국 원유 수입량의 15%에 해당하는 물량이다.

2006년 중국 원유 수입량은 전년대비 10.2% 증가한 280만 b/d를 기록할 것으로 예상되며 이는 중국 총 수요의 48% 수준이다. 또한 2009년 7월에는 중국-카자흐스탄 송유관 중 카자흐스탄 서부 구간 Kenkiyak-Kumkol 송유관(20만 b/d)의 건설을 완공되었다. KazStroyService에 의하면 동 송유관의 길이는 846km이고, 건설비용은 약 10억 달러로 추정되며 향후 수송규모를 40만 b/d로 증대할 계획이다. 중국-카자흐스탄 송유관은 카자흐스탄 서부 카스피해 인근 Atyrau 지역으로부터 카자흐스탄 내륙 Kumkol과 중국 국경 지역 Atasu를 경유하여 중국 서부 Alashankou를 연결하는 송유관으로 중국 국영 CNPC와 카자흐스탄 국영 KazMunaiGaz(KMG)가 공동으로 추진하고 있다. 이중 Kumkol-Atasu 구간 및 Atasu-Alashankou 구간은 이미 완공되었다. ²³⁾

19) 중국정부는 온실가스 배출을 억제할 목적으로 원자력발전과 태양광발전 등을 적극추진하고 있으며 이와 관련해 에너지정책 총괄위원회를 곧 신설할 예정이다. 2009. 12. 14일 조선일보 기사 참고

20) 중국 국방과학공업기술위원회는 2007년 '핵공업 11·5 발전 계획'을 발표, 원자력 발전 확대에 필요한 우라늄 전략비축 체계를 수립키로 했다. 따라서 우라늄은 식량, 석유에 이어 중국의 3번째 전략비축 물자가 됐다. 2007. 4. 27일 조선일보 참고

21) 중국전력망(中國電力網) : <http://www.chinapower.com.cn/newsarticle/1091/new1091765.asp> 참고

22) 6만 b/d중 2.6만 b/d는 Alashankou 지역의 정유시설에 공급된 것으로 알려졌다. 중국 신화망(中國新華網), 2007년 1월

[그림-2] Kenkiyak-Kumkol 구간 건설 완료²⁴⁾



4. 가스관

투르크메니스탄-우즈베키스탄-카자흐스탄-중국 신장(新疆) 가스관 1단계 완성

지난 몇 년간 중앙아시아의 국가들은 러시아와의 관계가 악화되면서 중국과의 외교 및 교역에 높은 관심을 보였는데 중국과 중앙아시아 3개국 연결 가스관이 개통되면서 중국이 그동안 이 지역에서 펼쳐 온 조용한 외교가 성공을 거두었다는 평을 받았다. 이 파이프라인은 투르크메니스탄 동남부의 아무다리야에서 시작해 우즈베키스탄을 관통, 카자흐스탄의 아타수, 중국의 신장(新疆) 위그루자치구의 우루무치(乌鲁木齐市)를 연결하면서 연간 400억 m³의 천연가스를 중국에 공급하게 된다.

[그림-3] 중국-중앙아시아 천연가스 파이프라인²⁵⁾



중국은 이렇게 중앙아시아에서 중국 서부로 들어온 천연가스를 동부지역으로 운송하기 위한 ‘서기동수(西气东输)’ 공사를 진행해왔다. 2004년 신장 위구르자치구에서 간수(甘肃), 산시(陕西), 허난(河南), 안후이(安徽), 쟡수(江苏)를 지나 상하이(上海)에 이르는 4000km 길이의 서기동수(西气东输) 1기 공사를 완공했고, 2011년에는 신장위구르자치구에서 중국 남부의 14개 성시(成市)를 거쳐 홍콩까지 연결하는

23) 한국석유공사, 『일일석유동향』, 2009.7.3 참고

24) [그림-2]에서 ⑤Planned(Kazakhstan-China) 구간이 완공되었다.

25) 조선일보 2009.12.14 신문에서 재인용

총길이 8094km, 세계 최장 가스관(서기동수 2기 구간)을 완공할 예정이다.²⁶⁾

V. 결론

과거 중동지역 중심의 단일화 구도에서 중앙아시아, 서부아프리카, 러시아 등 에너지 확보가 가능한 지역이 다변화가 되면서 서구국가들과 동아시아 국가(특히 한·중·일)간의 에너지 확보는 더욱 더 치열해지고 있다. 탈냉전 이후 중앙아시아는 중요한 지정학적 위치로 부상함에 따라 러시아와 미국의 영향력에 존속되어 있는 것이 아닌 중앙아시아 국가 스스로 에너지전략을 능동적으로 구사할 공간이 확보되었다. 현재 이 지역의 국가들은 미국과 러시아 중 하나를 선택하는 것이 아닌 전략적인 관점에서 어느 정도 협력과 긴장을 반복하는 자율성을 행사하고 있는데 이때 중국과 협력은 중앙아시아 입장에선 국가의 자율성을 더 크게 확대할 수 있는 좋은 방안이며 중국은 필요한 자원 확보는 물론 미국과 러시아의 양자 대결구도에서 중국의 영향력을 과시할 수 있는 기회라고 생각한다. 중국은 막대한 외화를 이용해 자원을 확보하는 '자원연계차관(Loan for Oil)' 형식으로 중앙아시아의 에너지를 끌어들이고 있다.²⁷⁾ 또한 자원연계차관 뿐만 아니라 막대한 자금력으로 자원 기업과 유전·광산을 인수하고 있다. 중국은 2009년 상반기 자원연계차관형식으로만 455억 달러를 투자했는데 그 중 중앙아시아 국가의 경우, 카자흐스탄(카자흐스탄 가스회사 지분 50% 인수)과 투르크메니스탄(천연가스 연간 400억 m³)에 각각 17억 달러와 40억 달러의 차관을 제공하였다.

중국의 對중아시아에 투자는 두 가지 영역에 집중되고 있는데, 첫째는 이 지역 국가들이 설비 낙후로 등으로 어려움을 겪고 있는 에너지, 전력, 교통, 통신 분야와 같은 기초시설 분야이고, 둘째는 자원 개발 분야로 이 분야에서는 투자를 조건으로 중국이 사업프로젝트나 관련 시장을 획득하는 방식으로 진행되고 있다. 이와 같은 중국의 對중아시아 투자에는 카자흐스탄의 철도, 타지키스탄과 우즈베키스탄의 도로, 교량, 수력 발전 사업 투자가 포함되어 있다.

중앙아시아 국가들은 대부분이 신생국가이기 때문에 경제성장을 전제로 한 에너지 수출과 에너지확보를 위한 중국의 對중아시아 정책은 어느 정도 이해관계가 상충된다고 할 수 있겠다. 하지만 중국은 경제영역에서 성공을 거두었다고 할 수 있겠지만 정치, 안보적인 면을 보면 여전히 미국·러시아 등과 경쟁을 해야 한다는 부담감도 있을 것이다. 국가들 간의 협력은 철저히 계산된 전략에 의해 이루어지기 때문에 비록 중앙아시아는 지정학적 위치로 인한 정치·안보·경제의 문제가 복잡하게 얽혀져 있고 그러므로 장점과 단점을 동시에 지닌 양날의 칼이 될 수도 있으나 앞으로 중국은 중앙아시아와의 관계를 지속적으로 잘 유지해 나갈 것으로 보인다.

26) 『中国—中亚天然气管道成功实现通气』, <http://intl.ce.cn/specials.shtml>

27) 중국의 막대한 자금으로 에너지 기업을 인수한 예는 한국에게 많은 시사점을 남겨준다. 그 예로 호주 광물기업 팬오스트가 매물로 나왔을 때는 한국광물자원공사가 5000만 달러를 제시했으나 중국이 그 세 배 가까운 1억 4200만 달러에 이 회사를 샀다.

참고문헌

- 《中国的中亚能源发展策略(중국의 중앙아시아 에너지 발전전략)》
http://www.lwxz8.com/gx1w/jxhg/hgrl/200907/13011_2.html
- 《中国与中亚国家的关系(중국과 중앙아시아 관계)》
<http://src-home.slav.hokudai.ac.jp/publicitn/85/9CA-Chinese.pdf>
- 《中国与俄罗斯及中亚国家的能源合作(중국과 러시아 및 중앙아시아의 에너지 협력)》
http://www.in-en.com/article/html/energy_1744174498485180.html
- 제임스 R. 노먼, 『오일카드』, AK, 2009
- 이우익, 중국의 에너지 정책과 우리의 대응전략
- 민귀식, 『중앙아시아국가의 에너지전략과 중국의 대응』, 중앙아시아 국내학술대회, 2009
- 이상옥, 『후진타오 시대 중국의 대중중앙아시아 전략』, 중앙아시아 국내 학술대회, 2009
- 이재영·신현준, 『중앙아시아 자원개발, 어떻게 참여할 것인가?』, KIEP 오늘의 세계경제
- 강명구, 『중앙아시아 성장과 중국의 對중앙아시아 통상전략 분석』, 유라시아 연구 제4권 2호, 2007
- 한기주·김대옥·박용덕, 『중국의 에너지 산업 현황·전망 및 정책방향』, 산업연구원, 2006
- 박수인, 『생동하는 지구』, 시그마 프레스, 2003 참고
- 이유신, 『중앙아시아 가스관을 둘러싼 거대한 게임: 러시아와 서방세력을 중심으로』, 중앙아시아 학술대회, 2009
- 김정기, 『중국과 일본의 에너지자원 정책과 에너지 자원외교』
- 中國國家能源局(중국국가에너지국) <http://nyj.ndrc.gov.cn>
- BP 『Statistical Review of World Energy 2009』 <http://www.bp.com>
- 대한석유협회, <http://www.petroleum.or.kr>
- 중국전력망(中國電力網), <http://www.chinapower.com.cn>
- 조선일보, <http://www.chosun.com>
- 중앙일보, <http://www.joins.com>
- 두산백과사전 <http://www.encyber.com>
- 원자력 지식발전소 http://intra.knef.or.kr/know/info_energy/history_08.asp