

북한 문제의 에너지적 차원

이수훈(경남대학교 북한대학원)

1. 머리말

2002년 11월 14일 뉴욕에서 열린 ‘한반도에너지개발기구(KEDO)’ 집행이사회에서 2002년 12월분부터 대북중유공급 중단 결정이 내려짐에 따라¹⁾ 한반도 정세에 중대한 변화가 왔다. 2002년 10월 4일 제임스 켈리 미국 특사의 방북을 계기로 불거진 북핵 사태²⁾ 이후 “평화적” 해

1) KEDO News, Nov. 14, 2002. http://www.kedo.org/news_detail.asp?NewsID=10

2) 북핵 사태에 대해서는 많은 논란이 있다. 현재 일반적으로 알려진 바로는 켈리가 북한 측에게 농축 우라늄 프로그램에 대해 ‘증거’를 제시하자 강석주 외무성 제1부상이 북한이 그 프로그램을 시인했다는 점이다. 그러나 핵문제는 불투명성을 특징으로 하는데, 이번 경우도 사정이 비슷하다. 이 논란의 일부로, 경남대 극동문제연구소, “북한 핵문제와 북·미관계”(극동연 통일전략포럼보고서 2002-3호, 2002) 참조. 한편, 미국의 북한문제 전문가 켈리그 해리슨은 최근 한 논문에서 북한 측이 요구하고 미국이 대답한 내용을 정리했는데, 그에 따르면 켈리 방북시 양측간에 주고받은 대화내용이 일반적으로 알려진 사실과는 각도와 초점이 다르다. 켈리그 해리슨, “북핵협상 전망과 가스운송관”, 『창작과비평』, 겨울호(2002), 32쪽 참조. 핵공학 전문가인 강정민 박사는 “켈리는 아무것도 제시하지 않았다”고 전한다. 강정민, “전력을 이용해 북핵을 잡아라”(경남대 북한대학원 전문가 토론회 발제문, 2003) 참조.

결을 강조해온 미국을 비롯한 이해당사국들의 입장과는 달리 대북압박 조치가 구체적 모습을 띠고 등장한 것이다. 평화적 해결이라면 대화와 협상이 주조를 이루어야 했는데, 결국 워싱턴 매파의 일방주의적 포기 압박책이 KEDO 집행이사회 전체 결론으로 귀착되었다. 이 결론은 일견 단순해 보이지만 북한과 한반도에 실로 다각적인 파급을 갖는 결정일 뿐더러 남북관계와 북미관계를 포함, 한반도 주변 기타 강대국들과의 국제관계에도 큰 영향을 미치고 있다.

대북중유중단 결정³⁾은 북미간 ‘제네바 합의들’과 금호지구의 경수로 사업에 중대한 파급을 불러왔다. ‘제네바합의’는 사실상 파기상태에 빠질 위험에 처해 있다. 실제로 북한은 2002년 11월 23일자 『로동신문』 논평에서 “기본합의문이 완전 깨어지게 된”⁴⁾ 책임을 미국에 돌리고 있고, 미국은 행정부와 의회 공히 “제네바합의들을 수정 혹은 대체”⁵⁾하는 쪽으로 가닥을 잡고 있다. 하여간 1994년 제네바합의들의 재협상은 불가피한 것으로 여겨진다.

경수로사업도 영향을 받고 있다. 경수로사업은 제네바합의들의 산물이자 그 일환이기에 그 합의들이 사실상 파기 상태에 빠지면 다각적인 차질이 빚어질 수밖에 없다. 워싱턴 매파로서는 경수로 건설사업이 유야무야될 것으로 내다보는 것 같다. 북한에 핵발전소 2기를 짓는 문제

3) 중유 공급 중단이 북한에 미치는 영향에 대해서도 분석이 고르지 못하다. 국내 언론은 중유가 북한 전력 조달(7개 화전에 사용되어 연간 약 20만Kw 전력을 생산하는 것으로 추정)과 일부 공장가동에 중요하기 때문에 겨울을 앞둔 시점에 내려진 중단 결정이 치명적 영향을 미칠 것이라는 분석을 전하고 있는 한편, 피터 헤이즈 같은 북한에너지 전문가는 북한이 기존의 중유도 저장해두고 용도가 없기 때문에 공급 중단 결정이 우려하는 것만큼 부정적 영향을 끼치지 않을 것이라고 분석하고 있다. <http://www.keei.re.kr/03-02-27>.

4) 연합뉴스에서 재인용. <http://www.yonhapnews.net/>, 2002년 11월 26일자 “미국이 핵합의 파기상태에 빠뜨려”.

5) <http://www.yonhapnews.net/>, 2002년 11월 26일자 “미, 제네바합의 수정론과 대체론”.

에 대해서는 비단 워싱턴 매파가 아니더라도 그 실질적 효용에 대해 다각적인 문제제기가 있어 왔다.⁶⁾ 미국은 이 사업에 일체의 재정부담을 지지 않겠다는 입장이 분명해진 만큼 나머지 집행이사국들이 발벗고 나서야 하는 데, 일본과 유럽이 그럴 이유가 없다. 한국 정부도 이 문제에 대해 적극적 입장을 취하기가 어렵다. 따라서 경수로사업이 지지부진함은 피할 수 없는 결과인 것이다.

한반도 주변정세도 큰 영향을 입었다. 1994년 ‘북핵위기’ 때와 변함 없이 북한은 체제안보와 경제회생이라는 국가적 과제를 안고 있는 가운데 돌발적으로 제2의 핵위기가 초래되었다. 북미관계는 극도의 적대관계로 변했고, 2002년 9월 17일 북일정상회담에 이어 수교재개 회담을 시작할 정도로 급진전되어가던 북일관계도 이에 따라 일단 교착상태로 접어들었다. 또한 급진전되던 북·유럽관계도 일단 정지상태를 맞았다. 당연히 남북관계도 냉랭해졌다. 북한은 관광특구 혹은 경제특구 발표를 통해 개방조치를 취했지만,⁷⁾ 남한 자본이나 국제자본은 이렇다할 반응이 없는 상태다. ‘북한 선(先)핵프로그램 포기론’이 다른 해법보다 광범위한 지지를 받고 있는 것이 현실이다.

특히 북미간 관계가 심각한 양상을 띠고 전개되고 있는 가운데, 미

6) 미국 버클리 소재 민간연구소인 노틸러스연구소는 부시행정부 들어서기 전부터 체제비합의들의 수정 견해를 견지해 왔다. V. Hippel, P. Heyes, M. Nakata, and T. Savage, “Modernizing the US-DPRK Agreed Framework : the Energy Imperative”, <http://www.nautilus.org>, Feb. 16, 2001 참조. 보다 최근에는 세계은행에 근무하는 북한 에너지문제 전문가인 뱀슨 박사, 셸리그 헤리스 등이 경수로 1기 건설과 동북아 에너지 협력방안의 구체적 추진을 제기하고 있다. Bradley Babson, “Searching for the Right Side of History in Northeast Asia : Potential Role of Energy Cooperation with North Korea”, <http://www.erina.or.jp>, June, 2002, *ERINA Report*, No. 46과 셸리그 헤리스, “북핵협상 전망과 가스운송관”, 참조.

7) 북한 당국은 11월 25일자 ‘금강산관광지구’를 발표했고, 27일자 조선중앙방송 보도로 이미 11월 13일 ‘개성공단지구’를 발표했다. <http://www.yonhapnews.net/news/20021127>, “신의주·금강산·개성 특구 비교” 참조.

국은 유엔의 결의 없이 일방적으로 이라크에 대한 공격을 감행했고, 전쟁은 단기간에 미국의 승리로 끝났다. 이라크전은 이라크와 더불어 ‘악의 축’으로 규정당한 북한으로 하여금 미국의 ‘선제공격’을 염두에 두지 않을 수 없게 만들었다. 이라크전의 영향에다 북핵위기를 해결해야 할 노무현정부의 외교적 노력이 참가되어 북·중·일 3자회담이 성사되기에 이르렀다. 2003년 4월 베이징에서의 일이었다. 이어 5월 중순에 있었던 한미정상회담에서 북핵문제의 외교적 해결 원칙에는 합의가 이루어졌지만 미국의 대북전략에 이렇다할 변화를 가져왔는지는 미지수인 가운데 한국 정부는 앞으로 한미관계 등 사안을 풀어나가는 데 한층 세심한 접근이 요구되고 있는 국제정세인 것이다. 한반도의 이런 분위기는 그 결과가 최악으로까지 치달지 않더라도 남북한 양측의 안보에 부정적일 수밖에 없으며, 그런 한 한반도에 긴장이 고조될 수밖에 없는 노릇이다. 이렇듯 김대중 정권의 햇볕정책에도 불구하고 야기된 북핵위기는 노무현 정부에게 엄청난 부담을 안겨주고 있다.

이 논문은 KEDO 집행이사회와 대북중유공급중단 결정을 계기로 다각적으로 일어나고 있는 북한 문제를 에너지적 관점 혹은 에너지의 각도에서 조망해 보고자 하는 데 목적을 둔다. 에너지 자원의 적정한 조달과 에너지 인프라의 원활한 작동 없이 경제난을 해소할 수 없고, 경제가 파탄지경이니 체제유지가 불안할 수밖에 없다. 경제와 안보상의 딜레마로부터 벗어나기 위해 핵개발 프로그램을 선택하게 된다. 이는 다시 남북관계와 강대국들간의 관계를 악화시킨다. 이런 제반 관계의 악화는 경제적 압박을 불러와 경제난이 가중된다. 즉, 악순환인 것이다. 본 논문의 문제의식은 북한이 빠진 이 악순환의 근본에 에너지난이 자리잡고 있다는 것이며, 에너지난을 타개해야 비로소 그 악순환에서 벗어나는 실마리를 찾을 수 있다는 것이다.

이런 문제의식을 갖고 이 논문은 1990년대 전개된 북한 에너지난의

실태 분석을 위주로 하고, 에너지난과 경제 파탄과의 연관성 및 에너지난과 제2의 북핵위기 사이의 관련성에 대한 분석을 부차적으로 할 것이다.

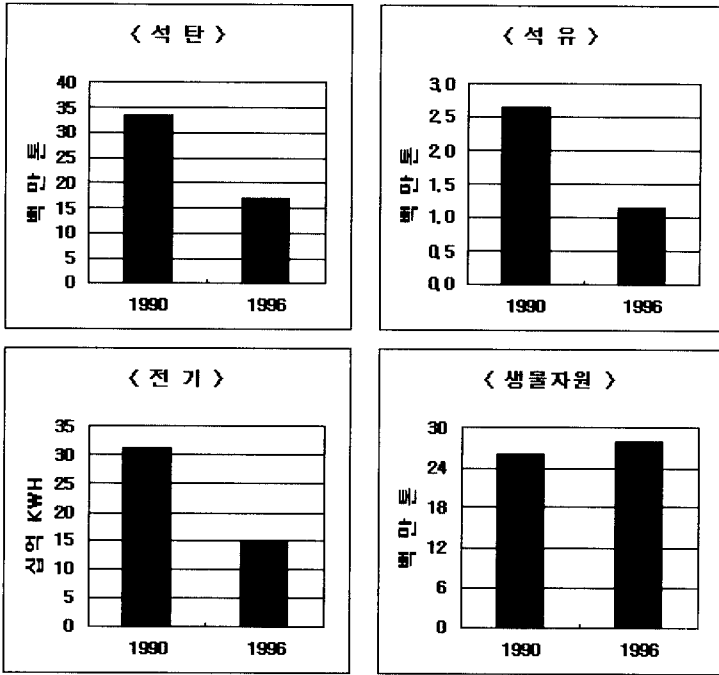
2. 1990년대 북한 에너지난의 전개

1990년대 북한 에너지난의 전개는 압축적으로 정리하자면, 1990년까지 비교적 양호하던 에너지 사정이 1996년경에 이르면 일부 분석가들이 표현하듯이 “에너지 위기”적인 사정으로 변화되었다는 것이다. 이전 시기에도 북한이 에너지 문제를 겪은 바가 있지만 1991년에 결정타를 맞았다고 할 수 있는데, 사회주의권 붕괴 이후 북한은 석유, 전력, 석탄 등 3대 에너지 부문 공히 대략 50% 감소현상을 겪었던 것이다. 이들이 총체적 에너지난을 만들고, 에너지난은 운송, 교통, 산업 부문, 농업, 환경 등 제반 경제영역과 생활영역에 부정적 파장을 끼치게 되었다. 그리고 에너지난은 그 자체만으로 중요한 문제이면서 동시에 식량난, 환경문제 등과 복잡하게 악순환을 그리면서 전개된다는 점이 90년대 북한 에너지난의 특징이다.

주지하다시피, 원래 풍부한 석탄과 수력 자원을 보유한 북한은 양질의 무연탄 대량 생산과 대규모 우수 수력발전시설의 운영으로 인해 국내 에너지수요의 88%를 자급자족하는 한편,⁸⁾ 석유도 소련을 위시한 사회주의권으로부터 국제우호가격에 수입하여 에너지 수급에 큰 문제가 없는 나라였다. 냉전의 종식과 더불어 소련의 해체와 사회주의권 붕괴 직후에만 하더라도 북한의 에너지 사정은 크게 나쁘지 않았다. 예컨

8) 장영식, 『북한의 에너지경제』(서울 : 한국개발연구원, 1994), 13쪽.

<그림 1> 90년대 북한의 에너지 유형별 증감



출처: James Williams, D. V. Hippel, and Nautilus Team, "Fuel and Famine: Rural Energy Crisis in the DPRK", *Asian Perspective*, Vol. 26, No. 1(2002), p. 115.

대, 1990년 통계를 보면 북한의 1인당 발전량은 약 2,500KWh로 남한과 비슷한 수준이었고,⁹⁾ 같은 해 1인당 에너지 사용량도 2.4톤(석탄 상당)으로서 중국의 두 배, 일본의 2/3 수준에 이르렀다.¹⁰⁾ 물론 자력갱

9) 장영식, 위의 책, 35쪽, <표 2-4> 참조

10) James Williams, D. V. Hippel, and Nautilus Team, "Fuel and Famine: Rural Energy Crisis in the DPRK", *Asian Perspective*, Vol. 26, No. 1(2002), p. 112. 단 이런 수치들의 신뢰도는 낮다고 볼 수 있기 때문에 절대치로서의 의미를 두기보다는 추세를 반영한다는 방향으로 받아들이는 것이 보다 타당하다.

생을 지나치게 강조한 에너지정책의 경직성, 에너지 시스템의 비효율성, 석유의 100% 대외의존, 전력 과소비 구조¹¹⁾ 에너지 인프라의 노후화 및 개보수의 미비 등등 취약점이 내재해 있었던 것이 사실이다.

이런 취약성이 구체적 에너지난으로 표출된 데는 소련의 해체에 따른 1991년의 오일쇼크가 결정적으로 작용하였다. 그래서 국내외의 다수 분석가들이 소련이 붕괴하는 1991년을 북한이 결정적 에너지난을 겪게 되는 분기점으로 삼는다.¹²⁾ 소련으로부터 구상무역 결제방법에 의해 국제시장가격의 절반 가격으로 석유를 수입했던 북한은 소련이 해체됨에 따라 1991년부터 정상 국제가격으로 경화결제방법에 의해 석유를 수입해야 했기 때문에 석유공급이 격감하게 되었고, 본격적인 오일쇼크를 겪게 된다.¹³⁾ 북한 같은 폐쇄적 국가가 수입석유에 전적으로 의존했던 사실은 북한 에너지 체계 전체의 아킬레스건과도 같은 것이었다.

북한의 오일쇼크는 북한 경제에 유달리 큰 영향을 미쳤는데, 그것은 북한의 석유소비가 다른 형태의 에너지로 대체할 수 없는 운송 및 교통과 생산 부문에 집중되어 있었기 때문이다. 더불어 북한 경제구조는 70년대부터 지속적으로 석유수요가 증대될 수밖에 없는 방향으로 변화를 겪어왔다. 1973년부터 1992년까지 20년 기간동안 석유공급의 연평균증가율은 8.10%에 달해 석탄공급 증가율(2.49%), 수력공급 증가율(5.16%), 그리고 에너지 총공급 증가율(3.16%)을 크게 웃돌았고, 북한

11) 오원철, 『북한의 경제정책』(서울: 기아경제연구소, 1995). 저자는 특히 북한 에너지난의 핵심이 전력 과소비구조 탓이라는 점을 강조하는 입장을 취한다.

12) 앞서 인용한 노틸러스연구소 에너지연구팀에 의해 이 점이 강조되었으며, 국내 분석가들도 대체로 같은 분석을 제시하고 있다. 예컨대 정우진, “북한의 체제와 에너지난”, 『북한 경제의 오늘과 내일』(서울: 현대경제연구원, 1996), 68쪽 참조.

13) 1980년대 중반부터 국제우호가격이 적용되지 않았다는 의견도 있다.

전체 에너지원에서 석유가 차지하는 비중이 1972년 3.2%에서 1992년에는 8.2%로 급증했다.¹⁴⁾ 북한은 석유를 전량 수입에 의존하고 있었기 때문에 당연히 에너지의 수입의존도도 70년대에 비해 90년대 오면 늘어나게 되었다. 4%에 불과하던 1972년 에너지 수입의존도가 1989년에는 12% 안팎으로 급증했던 것이다.¹⁵⁾ 이런 여건 변화 속에서 1991년의 사태는 북한 경제에 큰 부정적 파급을 일으킬 수밖에 없었던 것이다.

소련의 해체는 석유뿐만 아니라 ‘전력난’을 야기시키는 데도 무시하지 못할 요인으로 작용했다. 소련의 해체는 소련 기술에 의존해 왔던 북한 에너지 인프라의 유지와 개보수에 부정적 영향을 끼쳤기 때문이다. 에너지 공급 인프라, 즉 발전기, 터빈, 변압기, 송배전선 등등을 유지하고 관리하는 데 필요한 부품조달과 기술지원이 끊기게 되었다.¹⁶⁾ 전력 인프라는 이미 노후화되어 업그레이드가 필요한 상황이었는 데, 소련 해체로 인한 지원의 중단은 악화되는 상황을 심화시키게 되었다. 이는 공급 측면에서만 일어난 것이 아니라 전력수요 인프라 쪽에서도 발생했다. 즉 최종소비단계의 장비들인 보일러, 모터, 펌프, 화학반응로 등 산업 부문과 주거 부문에 걸쳐 폭넓게 적용되었던 것이다.

이런 상황은 북한의 발전소 가동률 저하를 초래했다. 발전소 가동률이 떨어진 데는 1차 에너지원인 석탄과 중유의 부족, 발전설비의 노후화, 부품조달의 차질 등이 원인으로 작용했다. 북한 전력난은 송배전상의 누수전력이 심하다는 점도 작용했다. 전문가들은 현재 북한의 송배전 손실률을 많게는 50%까지 추정하고 있다(1998년 기준 남한의 경우

14) 양문수, 『북한 경제의 구조』(서울 : 서울대학교출판부, 2001), 322~323쪽.

15) 위의 책, 323쪽.

16) James Williams, D. V. Hippel, and Nautilus Team, “Fuel and Famine : Rural Energy Crisis in the DPRK”, pp. 113~114 참조.

4.9%).¹⁷⁾

전력난과 관련하여 국내 연구자들과는 달리 외국 분석가들은 에너지 문제를 환경문제와 연계시키는 경향이 두드러진다.¹⁸⁾ 특히 노틸러스연구소 연구진은 일찍부터 양자의 상관관계를 강조한 바 있는데, 북한 “에너지 위기”가 초래된 데 있어 소련의 해체에다 1990년대 중반에 일어난 일련의 천연재해(홍수와 가뭄)를 같은 반열에 위치시킨다.¹⁹⁾ 이 연구자들은 1995년과 1996년에 일어난 홍수, 1997년에 발생한 가뭄과 해일을 주목한다. 90년대 중반에 발생한 일련의 자연 재해가 북한 에너지난의 주된 원인은 아니지만 기왕에 취약성을 드러내기 시작한 북한의 에너지 시스템에 치명타를 가한 요인이었다고 분석하고 있는 것이다.²⁰⁾

이같은 자연재해는 전력난에 어떤 방식으로 부정적 영향을 미치는가를 살펴보자. 1995/96년 홍수는 농작물과 농촌생태계를 파괴시켰다. 도로와 철도의 훼손과 더불어 농촌지역의 송배전판과 송전선을 파괴시켰다. 즉 전력소비 인프라를 망가뜨리는 구실을 한 것이었다. 많은 탄광이 범람했고, 석탄채굴에 지장을 초래했다. 홍수는 토양유실을 야기시켰는데, 유실된 토사가 하천이나 댐으로 흘러들어가 수자원을 감소시키고, 발전설비를 훼손함으로써 실질 수력발전을 감소시키는 데 일

17) 정우진, “북한 전력 및 에너지 부문”, 『통일경제』, 10월호(1999), 11쪽.

18) Peter Hayes and D. V. Hippel, “Ecological Crisis and the Quality of Life in the DPRK”, in C. I. Moon(ed.), *Understanding Regime Dynamics in North Korea*(Yonsei University Press, 1998); V. Hippel, P. Heyes, M. Nakata, and T., Savage, “Modernizing the US-DPRK Agreed Framework : the Energy Imperative”, <http://www.nautilus.org>, Feb. 16, 2001 참조.

19) James Williams, D. V. Hippel, and Nautilus Team, “Fuel and Famine : Rural Energy Crisis in the DPRK”, p. 113.

20) 여기서 염두에 두어야 할 점은, 이들이 접촉한 북한 당국 사람들이 문제를 외부적 요인으로 돌리기 위해 자연재해를 강조했을 가능성이다.

조했다. 이같은 현상은 대형 수력발전소에도 일어났고, 산재해 있는 중소형 수력발전소들에도 발생했다. 가뭄도 비슷한 결과를 초래했다.²¹⁾ 가뭄으로 인해 발전댐 저수량이 감소해 발전에 차질을 빚게 된 것이다.

90년대 북한의 에너지난을 가중시키는 데 적잖은 구실을 한 자연재해는 환경파괴와 깊은 연관성을 갖는다. 90년대 북한에는 환경문제가 특이한 형태로 드러나는데, 산림파괴를 주목할 필요가 있다. 산림파괴와 산림생태계 훼손은 근본적으로는 경제난, 그 일환인 식량난과 무관하지 않다. 식량난은 무분별한 산지개발과 식물과 나물의 채취를 불러왔다. 산림생태계가 파괴되면 집중호우나 장마를 견디지 못하고 홍수를 일으킨다. 홍수는 토양유실 등 또 다른 환경문제를 유발시키면서 식량난으로 이어지고, 자연환경의 훼손은 더욱 심화된다. 즉 에너지난과 환경문제가 악순환을 그리면서 경제난, 특히 식량난이 구조적 문제로 존속하게 되는 것이다. 그래서 북한의 만성적인 식량난을 구조적으로 해소하기 위해서는 농업을 부활시켜야 하고, 농업이 부활되는 데는 에너지난 해소가 관건이며, 더불어 자연재해 등 환경문제를 해소하는 과제도 에너지난 해결이 선결되어야 한다는 결론이 나온다.

다음으로 북한에서 정책 면에서나 실제적으로 가장 중요한 에너지 자원인 석탄문제를 살펴보자. 북한에 있어 석탄은 일차에너지 총 공급의 82%, 최종 총에너지 소비의 74%를 차지하는 가장 중요한 에너지이다. 발전도 석탄이 40% 가량을 담당하고 기간산업인 철강생산에도 주 에너지로 소비되고 있다.²²⁾ 이렇게 중요한 석탄 역시 90년대 들어 그 생산과 공급이 격감하였다. 그리고 석탄생산은 북한 경제의 침체가 심화되는 80년대 후반부터 그 증가율이 폭락하였다. 가령 1972~85년

21) D. V. Hippel and P. Hayes, "Environmental Problems and the Energy Sector in the DPRK", p. 54.

22) 장영식, 『북한의 에너지 경제』, 89쪽.

기간중 연평균 석탄생산 증가율이 3.1%였던 것이 1986~90년 기간중에는 0.7%에 그치고 있는 데²³⁾서 알 수 있다. 석탄이 차지하는 비율이 높기 때문이라 당연한 일이긴 하지만 이런 감소현상은 대체로 북한의 총 에너지 공급과 비례하여 나타났다는 점도 상기해둘 필요가 있다.

80년대 후반부터 이미 생산증가율이 급감하던 북한의 석탄생산은 90년대 들어 아예 생산이 마이너스로 돌아섰다. <표 1>에 제시된 통계에 따르면 1990~1996년 기간중 북한 석탄공급은 대략 50% 정도 감소했다. 80년대 후반 북한 석탄생산 증가율이 급감하게 된 이유는 분석가에 따라 견해가 다소 엇갈리지만,²⁴⁾ 이들에 더해 90년대 접어들어 홍수로 인한 탄광의 범람 등도 새로운 요인으로 작용했다고 본다. 폐광의 방치와 기존 탄광의 범람은 90년대 북한의 새로운 환경문제를 유발시키는 한 요인이기도 했다. 홍수로 인한 폐광과 가동중인 탄광의 범람 때문에 하천과 연안해역의 오염이 새로운 환경문제로 등장한 것이다. 여기서도 에너지문제와 환경문제의 연관성을 확인하게 된다.

90년대 석탄생산과 공급의 급감은 전력난과 악순환을 그리게 된다. 북한은 산업부문이나 화물수송부문에서 ‘자력갱생’의 기조에 따라 석유 소비를 최소화하기 위해 전력에 의존하게 되는 ‘전력 과소비 구조’를 만들어냈다.²⁵⁾ 또한 수력발전에 대한 지나친 의존을 줄이기 위해 70년대 대대적인 화력발전소 건설을 추진했다. 모두 북한산 석탄을 일차원료로 하는 화전(火電)이었다. 북창화력, 평양화력, 청천강화력, 용

23) 위의 책, 92쪽.

24) 정우진은 장기 채굴에 따른 탄광 갱도의 심부(深部)화와 목표지향적 증산정책의 한계를 꼽고 있는 한편, 장영식은 경제침체로 인한 석탄생산 정체와 석유와 같은 여타 에너지원에 의한 대체를 꼽고 있다. 각각 정우진, “북한 전력 및 에너지 부문”, 65~66쪽과 장영식, 『북한의 에너지 경제』, 92쪽 참조.

25) 오원철, 『북한의 경제정책』 참조할 것.

기화력, 청진화력 등이 이 때 건설된 화전들이다. 석탄생산과 전력이 맞물려 있는 구조이기 때문에 전력난이 빚어지자 석탄생산에 차질을 올 수밖에 없었다. 또한 채굴한 석탄의 수송도 전기를 사용하는 기관차의 뭉이기 때문에 전력난을 겪는 와중에 비록 석탄을 캐다 하더라도 수송이 원활하지 못했다. 전력이 부족해서 석탄조달이 어려워지고, 석탄조달이 안되니 발전이 안되고 하는 악순환을 그리게 된 것이다.

이상에서 살펴보았듯이 90년대 들어 북한은 석유, 전력, 석탄이라는 3대 에너지 자원 모두에서 공급이 대략 50% 감소하여 총체적 에너지난을 겪었다. 그리고 이들 개별 에너지 유형들간에 서로 악순환을 그리면서 에너지 사정을 더욱 악화시킨 것으로 분석되었다. 게다가 식량난이나 환경문제도 에너지난과 밀접한 상관관계를 갖고 악순환을 키워왔다는 점이 밝혀졌다.

에너지난에 대한 대응이자 교육지책으로 빚어진 한 가지 현상은 바이오매스(biomass) 사용의 증가라는 점이다. 바이오매스란 나무, 벚짚, 옥수수단, 말린 소똥 등의 잡다한 땀감을 말한다. <표 1>에서 나타나듯이 석유, 전기, 석탄 공급이 모두 가파른 하강세를 보인 반면 바이오매스는 1990~1996년 기간에 약간의 증가를 보여주고 있는 것이다.

3. 에너지난과 북한 문제

앞 절에서 논의한 에너지난을 축으로 삼고 ‘북한 문제’를 검토해 보자. ‘북한 문제’를 규정하기란 쉽지 않을 것이며, 논자의 관심에 따라 문제의 대상이 달라질 수도 있는 노릇이다. 이 논문에서는 북한의 경제난과 2002년 남한 대선정국 이후 본격화된 제2의 북핵위기를 북한문제로 규정하고자 한다. 이밖에 북한의 체제안보 문제도 북한 문제의 핵

심에 해당된다고 할 수 있겠으나, 90년대 이후 지금까지 경제난이 체제 안보를 위협하는 가장 중요한 요인이기 때문에 경제난의 틀 속에서 논의를 전개할 것이다. 그리고 제2의 북핵위기 논의에는 자연스럽게 남북관계와 북미관계²⁶⁾ 논의가 포함될 것이다.

1) 경제난과 에너지

에너지는 경제활동의 기초이자 원동력으로서 에너지산업이 부실하면 경제 전반이 원활할 수 없다. 90년대 북한이 처한 경제난은 상당 부분 에너지난으로부터 기인한 것이다.²⁷⁾ 또한 북한의 에너지난은 피폐한 북한 경제의 반영으로서 에너지난을 통해 북한 경제의 실상을 추론해 볼 수 있기도 하다.²⁸⁾ 이렇듯 경제 전반과 에너지 분야는 상호 밀접한 연관성을 갖는다. 따라서 식량난 등 당면한 북한의 경제문제는 에너지난을 해소하지 않고서는 절대 해결될 수 없다.

1990~1996년 기간 동안 북한의 에너지난은 운송분야와 공장가동에 치명타를 입힘으로써 다각적인 경제난을 초래하게 되었다. 전기와 석유에 주로 의존하는 수송은 전력난과 석유공급의 급감으로 인해 마비되다시피 했다. 1996년 현재 도로와 철도에 의한 운송은 1990년 대비 40% 수준으로 감소하였다.²⁹⁾ 물자의 조달과 물품수송체계가 붕괴

26) 2002년 10월 핵 파문 이후 북미관계에 대한 논의로, 서주석, “북한 핵 파문 이후 북미관계 전망”, 『국가전략』, 8권 4호(2002), 42~46쪽 참조.

27) James Williams, D. V. Hippel, and Nautilus Team, “Fuel and Famine : Rural Energy Crisis in the DPRK”, pp. 114~117과 정우진, “북한 전력 및 에너지 부문”, 64쪽 참조.

28) 장영식, 『북한의 에너지 경제』, 139~140쪽.

29) James Williams, D. V. Hippel, and Nautilus Team, “Fuel and Famine : Rural Energy Crisis in the DPRK”, p. 114. 필자가 1999년 7월 중국 연길시에서 인터뷰한 한 탈북자는 북한 단천 출신의 트럭 운전기사였는데 휘발유

되다시피 한 것이다. 여기서도 일종의 악순환이 재현되고 있음을 알 수 있다. 예컨대, 이런 식이다. 석탄운송기관차 부품이나 철로생산공장이 석탄조달이 잘 안되어서 가동에 차질이 빚어진다. 따라서 석탄운송기관차의 수리나 철로의 개보수가 잘 이루어지지 않는다. 그러니 석탄을 캐내도 공장까지 운반이 안된다. 공장가동은 더욱 나빠진다.

제조업도 중추적 산업인 철강과 제철, 시멘트, 화학, 비료 부문의 공장가동률이 90년대 들어 15~30% 수준으로 격감하였다.³⁰⁾ 이들은 에너지집약형 산업으로 알려져 있다. 또한 이들 산업들은 기초 분야이기도 해서 다른 산업에 연쇄적 영향을 끼치는데, 동력기계조, 건설산업, 농업 부문으로 파장이 번지게 되었다.

잘 알려져 있듯이, 90년대 북한 경제난은 농업의 붕괴로 인한 식량난으로 가장 극적인 모습을 드러냈다. 농업이 붕괴되고 그에 따라 식량난이 야기된 데는 다양한 원인들이 있다.³¹⁾ 그런데 90년대 들어 악화된 식량난은 에너지난에 주된 원인을 두고 있으며, 특히 95년, 96년의 홍수와 이듬해 가뭄 등 자연재해가 식량난을 심화시켰다.

북한 농업은 무기화학비료 의존도가 높았고, 기계화되었다. 북한은 전통적으로 비료의 80~90%를 자급했지만, 90년대 들어 비료생산이 급감하게 되었고, 특히 북한 당국이 밝혔듯이 1994년 결정타를 입은 것으로 알려져 있으며, 1995년에는 국내 비료생산량이 10만 톤(북한의

가 없어 트럭 연료로 목탄을 대신 사용했다고 증언한 바 있다.

30) 양문수, 『북한 경제의 구조』, 34~38쪽 참조.

31) 김운근은 “공산주의 집단영농체제”를 강조하나 더불어 “공산국가들의 몰락”, “비료, 농약, 농기계 등 농자재의 부족”, “유류 부족과 부품공급 부진 등에 의한 농기계 가동률 저하”, “주체농법”을 꼽는다. 김운근, 『북한의 식량난』, 『북한 경제의 어제와 오늘』(서울: 현대경제연구원, 1996), 59~61쪽 참조. 노틸러스 연구진은 에너지 문제를 부각시켜 기근과 에너지난을 직결시키고 있다. James Williams, D. V. Hippel, and Nautilus Team, “Fuel and Famine : Rural Energy Crisis in the DPRK”.

연간 비료 필요량은 대략 70만 톤)에 불과했다고 한다.³²⁾ 이같이 비료 생산이 급감한 것은 비료공장의 가동이 최저 수준으로 감소했기 때문이다. 그럼 비료공장의 가동률은 왜 바닥으로 치달았는가. 바로 에너지난 때문인 것이다. 북한의 비료산업은 석탄을 연료와 원료로 사용한다. 석탄공급의 감소는 비료산업에 즉각적 악영향을 끼친다. 전력난도 운송차질 등으로 여기에 가세한다. 연료부족으로 인한 도로운송수단의 부족은 생산된 비료마저 농촌에 운반하지 못한다.

트랙터를 비롯한 영농기계에 주로 사용되는 디젤 부족도 식량난에 구실을 담당했다. 북한의 원활한 벼농사는 디젤 연료가 중요한데, 벼 경작과 수확 및 가공에 디젤 연료가 든다는 점에서 그렇다. 디젤은 원유를 정유하면 20% 정도 생산되는 연료 유형인데, 90년대 석유조달의 감소로 인해 농업부문에 유달리 감소 정도가 높았다. 통계에 따르면, 1990년 북한 농업 전체가 12만 톤의 디젤을 사용했는데, 이후 매년 2만 5,000~3만 5,000톤씩 감소했다고 한다. 그리고 이같은 디젤 부족이 트랙터와 여타 농기계 사용률을 70~80% 감소시켰다고 한다.³³⁾

농촌 전력난도 쌀농사와 식량생산에 부정적으로 작용했다. 북한 농업은 수리관개시설에 전기를 사용한다. 북한의 수리관개체계는 다수의 저수지, 양수장, 양수기로 이루어져 있다. 양수장만 하더라도 북한에 3만 개를 넘는다고 한다.³⁴⁾ 그리고 탈곡기와 정미소들도 모두 전기를 사용한다. 농촌 전력난은 이 모두에 영향을 미쳐 식량난을 초래하는 데 한몫을 한다. 1990~1996년 기간중 농촌 전력소비는 29억 KWh에서 19억 KWh로 10억 KWh가 감소했다. 특히 수리관개 부문에서 3억 KWh가 부족해 벼농사에 피해를 초래했다고 한다. 그뿐만 아니라 피

32) *Ibid.*, p. 117.

33) *Ibid.*, pp. 119~121.

34) *Ibid.*, p. 122.

크 철이라고 할 수 있는 5월에 수요가 몰리는 점이 피해를 가중시키는 요인이라고 한다.³⁵⁾

2) 제2의 핵위기와 에너지

2002년 12월 한국의 대선 국면에서 본격적으로 등장하고 노무현 민주당 후보의 당선 이후 급진화된 북핵위기는 한반도에 예기치 못한 파장과 위기감을 불러왔다. 1993/94년 북핵위기에 이어 “제2의 북핵위기”라 불리기에 족할 정도로 그 파장이 만만찮은 것이다. 특히 ‘9·11’ 테러 이후 ‘테러와의 전쟁’을 벌이고 있는 미국의 대량살상무기에 대한 광적인 집착에 더해, 아프가니스탄의 탈레반 정권 궤멸 이후 미국의 다음 제거 대상으로 지목된 사담 후세인의 이라크 정권과 유사한 취급을 당하고 있는 북한이라 국제정세가 여간 복잡하지 않다. 미국에 의한 선제공격을 배제할 수 없는 데다가 주한미군 감축 이슈까지 이어져 북미 관계만 적대관계로 악화일로를 걷고 있을 뿐만 아니라, 한미관계도 ‘합리적 재정립’을 요구하는 국내 사회문화적 분위기와 합쳐져 해법이 더욱 복잡해지고 있다. 한국 정부는 엄청난 부담을 안고 있으며, 이 부담은 고스란히 노무현 정부로 이어지고 있다.

북핵위기의 기본 성격도 입장에 따라 규정이 갈리게 마련이고, 그 성격을 정확하게 짚어내기 위해서는 평양과 워싱턴이 진정으로 의도하는 바가 무엇인지를 파악해야 하는데 이 역시 분석이 분분한 실정이다. 만약 북한의 진정한 의도가 핵무기의 실제 개발과 보유가 아니라면, 미국과의 협상을 위한 카드이고, 또한 한국에 대한 압박 성격을 갖는다고 볼 수 있다.

35) *Ibid.*, pp. 122~123.

이 전제³⁶⁾ 아래 북핵위기의 성격을 살펴보자. 2003년 초입 시점의 분석은 다음과 같은 정도가 될 것이다. 무엇보다도 대북중유공급 중단 결정과 경수로사업의 지지부진 등으로 인해 ‘제네바합의틀’이 실질적으로 파기됨에 따라 북미간 재협상을 요구하는 북한과 과거같이 그런 요구에 응하지 않겠다는 미국 간의 갈등이 기본적 성격일 것이다. 아울러 노무현 당선자와 그의 정부에 강력한 압박을 가해 미국과의 협상에 있어 유리한 입지를 갖겠다는 북한의 의도도 기본적 성격에 속할 것이다. 그리고 김대중 정권의 화해협력정책이 북한으로서는 전력문제 등 북한이 당면한 어려움 해소에 크게 미흡했기에 새 정부에 대한 강력한 메시지의 성격도 있다.

그렇다면 북한이 미국과의 재협상에서 얻어내고자 하는 목표는 무엇일까. 북한의 끈질긴 불가침조약체결 요구로 미루어볼 때 안보 보장이 한 목표일 것이다. 이는 선제공격의 배제뿐만 아니라 미국이 견지하고 있는 ‘악의적 무관심(malign neglect)’ 정책에 따른 북한 붕괴 시나리오를 제거한다는 목표도 함축되어 있다. 또 다른 목표는 경제난 해소라고 볼 수 있는데, 외부지원이 없이는 복구가 불가능한 북한의 여건으로 볼 때, 미국이 직접 경제적 지원을 하지 않겠다면 제재를 완화해 남한이나 일본, 그리고 국제금융기구에 의한 지원을 막지 말라는 것이다. 영변 핵시설의 재가동은 결국 원자력발전소의 가동에 의한 전력확보를 의미하기 때문에 이 문제에 관한 일차적 요소는 에너지문제이다.

즉 제2의 북핵위기를 에너지 차원의 각도에서 바라볼 수 있는 것이다. ‘제네바합의틀’의 핵심이 영변핵시설 동결과 그에 따른 전력 손실 보전이라고 했을 때, 북한의 전력문제는 1994년 이후 ‘합의틀’ 이행과 북미관계, 그리고 김대중 정권하 남북관계에서도 중심적인 이슈로 남

36) 이 전제 역시 논쟁의 소지가 다분하다. 북한이 진정으로 핵무기를 개발하고 보유하겠다는 의지가 있다는 입장도 만만찮다.

아 있었다. 우선 KEDO에 의한 경수로 2기 건설사업이 본래 스케줄과 달리 크게 지지부진했던 근본적 이유에 대한 인식도 당사국들이 사뭇 다른데, 적어도 북한 당국은 미국이 이 사업에 별다른 관심이 없다는 방향으로 정리했다고 볼 수 있다. 그리고 북한 당국이 보기에 남한은 도저히 능력이 없다고 판단한 듯하다. 일본과 유럽은 독자적 행보를 취할 특별한 이유가 없으므로 결국 미국으로 귀착되는 데 미국은 애당초 이 사업에 진지하게 임할 태도가 없었다는 것이 북한의 해석이었던 것이다.

김대중 정권이 추진한 햇볕정책, 특히 2000년 6월 남북정상회담 성사에는 북한 전력문제에 대해 남한이 상당히 적극적인 조치를 취할 것이라는 북한측의 이해가 담겨 있었다. 김대중 대통령이 2000년 신년사에서 암시한 바도 있고, 그 해 4월 ‘베를린선언’에도 북한 인프라 구축에 남한이 적극 나선다는 강한 메시지가 담겨 있다. 인프라 구축의 핵심은 전력을 포함한 에너지난 해소를 가리킨다. ‘베를린선언’에는 전력 지원이 언급되어 있다.

이후 남북전력분야 협력은 상당한 속도를 내게 되었다. 장관급회담을 포함해 기회 있을 때마다 북한 당국은 전력난이 북한이 당면한 가장 중대한 어려움을 밝히고, 남한에 전력지원을 요구했다. 구체적으로, 2000년 9월에 열린 제3차 장관급회담에서 북측이 남측에 150~200만 Kw 규모의 전력지원을 요청했다.³⁷⁾ 이런 흐름 속에서 한국정부에서도 남북전력협력방안을 심도있게 검토하고 준비해 왔음이 밝혀졌다. 산업자원부와 한국전력이 ‘남북한 전력분야 협력방안’이라는 보고서를 마련했다는 사실이 2000년 10월 초에 언론에 집중보도되었다.³⁸⁾

37) 『동아일보』, 2000년 9월 30일 참조. 그러나 통일부 공식 발표에는 이 부분이 빠져 있어 논의가 없었던 것으로 공식화되어 있다.

38) 『국민일보』, 2000년 10월 3일 참조.

‘협력방안’은 단기적으로 북한의 전력난을 해소하고 중장기적으로 남북간 상호이익을 도모하는 데 초점을 맞추고 있다. 이 방안은 포괄적이고 입체적인 전력협력방안을 담고 있다는 점에서 향후 남북전력협력에 있어 청사진 기능을 할 것으로 기대된다.

북한 측은 제3차 장관급회담에 이어 2000년 12월 평양에서 열린 제4차 장관급회담에서도 송전 방식으로 200만 Kw의 전력을 요구했으며, 1차로 그 해 50만 Kw 규모의 전력을 요청했다.³⁹⁾ 구체적으로, 2001년부터 남한쪽 양주변전소와 북쪽 남천변전소를 연결하는 345Kw 송전선로(약 90km)를 통해 50만 Kw를 제공할 것을 요청했다는 것이다. 이 요청에 대해 남측은 남북간에 전력실태 공동조사를 실시한 뒤 전력협력 문제를 논의하고, 협력방안을 모색해야 한다는 입장으로 대응했다고 한다.⁴⁰⁾ 이런 시점에 발표된 2001년 북한 신년사에서 전력문제의 중요성이 언급되고 있다.⁴¹⁾ 북한 전력난의 심각성과 남한으로부터의 지원에 대한 기대가 반영되었다고 해석할 수 있는 대목이다.

그러나 2001년 초 부시 행정부의 등장은 한반도의 화해 분위기 전반에 찬바람을 몰고 왔다. 부시 행정부는 클린턴 정부에서 추진된 대북정책에 대해 약 6개월간에 걸친 재검토작업을 함에 따라 북미관계는 냉각상태로 빠지게 되었다. 냉각상태 기간중에도 상호 불신의 심화가 진전되어 적대관계가 서서히 형성되어 갔다. 이런 큰 흐름 속에서 북한 전력문제가 다시 핵문제로 결부되기 시작했다.

부시 행정부가 대북정책 재검토에 들어가자 미국 내 한반도 전문가들이 워싱턴과 서울에서 ‘제네바합의들’의 수정 혹은 재검토를 요구하는 문건이나 발언을 내놓았다. 미국의 외교협회(CRF)는 부시 대통령에

39) 『한겨레』, 2001년 3월 24일 참조.

40) 위의 신문, 2001년 3월 24일 참조.

41) 『세계일보』, 2001년 1월 3일 참조.

게 서한을 보냈고, 헨리 하워드 국제관계위원장을 비롯한 공화·민주 양당 중진의원들이 강경입장 대열에 가담했다. 또 제임스 릴리 전 주한 미대사도 3월 1일 헤리티지재단 연설에서 제네바합의 수정 필요성을 강조했다.⁴²⁾ 북한에 우호적인 민간연구소도 ‘제네바합의들’을 ‘현대화’ 해야 한다는 기존의 주장을 반복했다.⁴³⁾ 이들의 논점은 경수로 2기가 완공되더라도 송·배전망이 새롭게 깔리지 않는 한 그 순간부터 무용지물이 된다는 것이다. 가장 결정적인 요인은 부시 대통령과 그의 핵심 참모들이 제네바합의들에도 불구하고 북한에서 핵의혹이 제거되지 않았다는 불신을 갖고 있었다는 점일 것이다. 북한의 입장에서는 경수로 공사의 지연으로 인해 전력공급이 지연되고 있다는 것이고, 미국의 새 행정부는 북한에 핵의혹이 해소되지 않았다는 입장을 가진 것이다. 따라서 양자간 입장차이는 기본인식에서부터 출발되며, 그런 한 합의들과 그 부산물인 경수로사업은 그 근간에서부터 흔들리지 않을 수 없었다.

미국은 핵의혹 완전해소를 위한 새로운 접근이 필요하게 되었고, 북한은 경수로사업이 2008년 완공으로 공기가 조정되자 그에 따른 전력 손실분 보상 요구를 제기하게 된다. 그런 와중에 부시 대통령은 약 6개월에 걸친 대북정책 리뷰를 마치고 북미대화의 조건으로 북한의 핵활동관련 제네바합의 이행 개선, 북한의 미사일 개발사업에 대한 검증 가능한 규제 - 미사일 수출금지, 그리고 휴전선 쪽으로 전진배치된 재래식무기의 후방 철수 등을 내걸었다.⁴⁴⁾ 북한은 이에 대해 외무성 담화를 통해 북미대화의 선(先)의제로 경수로건설 사업 지연에 따른 전력보

42) <http://www.yonhapnews.net/news/20021124/>

43) V. Hippel, P. Heyes, M. Nakata, and T. Savage, “Modernizing the US-DPRK Agreed Framework : the Energy Imperative”.

44) 『세계일보』, 2001년 6월 8일 참조.

상을 미국 측에 주장하게 된다.⁴⁵⁾ 미국은 이를 근거 없다고 일축, 북미 대화가 시작되기 전부터 양측의 신경전이 벌어지게 되었다.

북미관계가 악화되어 감에도 불구하고, 남북간 전력협력 논의는 계속되었다. 2001년 2월 평양에서 제1차 남북전력협력 실무협의회가 남북전력실태 공동조사 문제를 논의하기 위해 개최되었다. 이 회의는 남북간의 입장차가 있어 별다른 합의사항 없이 끝났다. 남측은 전력실태에 대한 전반적인 공동조사를 시행한 뒤 전력협력 문제를 논의해야 할 것이라는 입장이었던 한편, 북측은 송전방식에 의한 50만 Kw 지원을 기정사실화하고 송전방식에 필요한 실태조사만 실시하자는 입장을 견지했기 때문이었다.⁴⁶⁾

전력협력 논의가 교착상태에 빠진 상황에서 2001년 7월 12일 장재식 산자부 장관이 “북한에 전기를 공급하는 대신 북한 철도를 이용해 중국산 유연탄을 국내에 반입하면 운송료를 절감할 수 있어 우리에게도 이익”이라는 발언을 해 한국 정부의 북한에 대한 전기공급 개연성을 내비쳤다. 게다가 그는 “정부방침이 결정되면 짧은 시일 안에 준비를 끝낼 수 있을 것”이라고 밝히면서 남북간 송전체제가 다른 기술적 문제점에 대해서도 “전력변환기를 설치하면 해결될 것”이라는 구체적 방법론까지 거론하고, “전력변환기를 설치하고 휴전선까지 송전선을 까는 데 드는 비용은 2,000억 원 정도 필요할 것”이라고 말해 예산규모까지 이미 산정했다는 사실을 내비치고 있다.⁴⁷⁾ 박준영 청와대 대변인도 같은 날 “남북한 화해·협력이 잘 이뤄지면 북한에 전기를 줄 수도 있다”고 밝혀 정부 차원의 깊은 검토가 있었음을 드러내고 있다. 이런 흐름 속에서 정세현 당시 국정원장특보의 “대북 지원과 관련해 가

45) <http://www.yonhapnews.net/news/01-06-18>.

46) 『한겨레』, 2001년 3월 24일 참조.

47) 『중앙일보』, 2001년 7월 13일 참조.

장 큰 이슈는 50만 Kw의 전력을 지원하는 문제”라며 “북한 측의 지원 요청이 있었고 남한 측에서도 협의 용의를 가지고 있었으나 미국의 요청으로 논의가 보류돼 있는 상태”라는 내용을 담은 논문 내용이 안팎에 큰 논란을 불러 일으켰다.⁴⁸⁾

이들을 종합해 보면 북한은 지속적으로 김대중 정부에 대해 전력지원을 요구했고, 김대중 정부는 약속을 지키기 위해 대북 전기지원문제를 아주 구체적으로 검토하고 준비했으며, 미국은 김대중 정부의 행동에 제동을 걸었다는 추론을 해 볼 수 있다. 미국은 남한이 북한에 전기를 제공하게 되면 자신의 대북 협상력이 손상을 입게 된다고 판단했기 때문에 남북전기협력사업에 제공을 걸었다는 견해가 지배적이다.⁴⁹⁾

‘9·11’ 테러사건 이후 부시 대통령은 북한을 “악의 축”으로 규정하여 노골적인 적대정책을 펴게 되었다. 부시 대통령과 그의 매과 참모들은 북한을 고립화시켜 자연 고사하게 만든다는 정책을 세웠다고 할 수 있다. 이에 따라 한미일 공조를 전제로 하고 있는 김대중 정권의 햇볕 정책도 난항을 겪을 수밖에 없었다.

2002년 10월 일본인 납치를 인정하면서까지 성사된 고이즈미 총리와의 정상회담 이후 북한은 일본과 국교정상화 회담을 통해 경제 지원을 도모했으나 미국이 일본에 제동을 걸게 된다. 북한이 볼 때 이같은 흐름은 북한 에너지문제의 완화와는 정반대 흐름이었다. 2002년 11월 KEDO 집행이사회에 의한 대북중유공급중단 결정은 북한에게 이 흐름

48) 『동아일보』, 2001년 8월 1일 참조. 문제의 논문은 Se-Hyun Jeong, “The Ball is in Pyongyang’s Court : Inter-Korean Relations After the Summit”, *East Asian Review*, Vol. 12, No. 2(2001), pp. 3~22이다. 문제가 된 대목 원문은 다음과 같다. “The biggest issue pertaining assistance to the North is the provision of 500MW of electricity. Pyongyang asked for it and Seoul was willing to talk about it, but Washington requested that the talks be put on hold”. *Ibid.*, p. 19.

49) *Ibid.*, p. 19.

의 정점이었을 것이다. 북한으로서는 다시 핵카드를 꺼내는 것만이 모든 이해 당사국들에게 자신의 존재를 환기시키고 또한 자극하는 조치가 된다고 판단했던 것 같다.

이렇듯 북한의 제2의 핵위기는 에너지문제와 밀접한 연관성을 갖고 발발했다. 그렇기 때문에 북한 핵문제는 북한의 에너지난, 구체적으로는 전력난을 해소할 수 있는 방안이 나오지 않으면 근본적으로 해결되기 어렵다. 한반도를 비핵지대로 만들고, 전쟁의 불안으로부터 벗어나기 위해서는 북한 에너지난을 근원적으로 해소하는 방안이 필요한 것이다.

4. 맺음말

북한 문제를 접근하고 분석하는 데는 많은 관점이 있을 수 있다. 그리고 북한의 무엇에 초점을 맞추는가에 따라 논의의 내용이나 성격이 판이하게 갈릴 수 있다. 북한연구는 인식론의 다양화와 분석대상의 다각화에 따라 그 복잡성을 더해갈 수밖에 없다. 이런 흐름은 북한 연구를 더욱 풍성하게 하고, 북한 사회를 다면적으로 이해하는 데 이바지한다는 점에서 바람직한 일이라고 본다. 북한 연구는 인식의 지평도 넓혀야 하고, 기존의 담론구조에서 배제되었거나 소홀하게 다루어졌던 영역들을 끌어들여야 한다.

필자는 이런 문제의식, 즉 에너지적 인식론과 에너지적 관심을 북한 연구에 도입하고자 하는 근본적 취지 아래 이 논문에서 최근에 대두된 핵문제를 포함한 북한 문제를 에너지적 관점 혹은 에너지의 각도에서 조망해 보고자 하였다. 특히 1990년대 들어 본격화된 북한의 총체적 난국은 에너지난으로 귀착된다고 해도 과언이 아니다. 그 같은 국면에

서의 북한 인식은 에너지적 각도에서 이루어지는 것이 매우 유효하다는 것이 이 논문의 입장이다.

에너지가 중요하다는 발상은 전혀 새로울 것도 없는 성격을 갖고 있다. 모든 유기체 혹은 시스템은 에너지가 없이 움직이지 못한다. 인간도 그렇고, 자동차도 그렇고, 한 사회나 국가도 마찬가지다. 지금 북한이라는 사회는 에너지 자원의 적정한 조달과 에너지 인프라의 원활한 작동이 없기 때문에 극심한 경제난을 겪고 있으며, 경제가 파탄지경이기 때문에 체제유지가 불안한 그런 아주 기본적인 문제를 안고 있는 사회다.

사회가 작동해 나가는 데 가장 일차적인 요소, 즉 에너지가 결핍되어 있기 때문에 여타 부문이 제대로 작동되지 않는 것은 지극히 당연하다고 하겠다. 그래서 북한이 다각적으로 처한 문제들을 해소해 나가는 데는 일단 에너지난의 해소가 전제되어야 한다.

이 논문에서는 90년대 북한의 에너지난 실태를 검토하고 에너지난에 처하게 된 배경과 원인을 분석했다. 90년대 중반에 들어 이미 북한은 석유, 전력, 석탄이라는 3대 에너지 자원 모두에서 공급이 대략 50% 감소하여 총체적 에너지난을 겪었으며, 이들 개별 에너지 유형들 간에 서로 악순환을 그리면서 에너지 사정을 더욱 악화시킨 것으로 분석되었다. 북한 에너지난의 결정타는 소련 해체였으며, 90년대 중반에 발생한 자연재해도 무시 못할 요인이었던 것으로 나타났다. 또한 에너지난은 그 자체만으로 중요한 문제이면서 동시에 식량난, 환경문제 등과 복잡하게 악순환을 그리면서 전개되었다는 점이 90년대 북한 에너지난의 특징임을 밝혔다.

다음으로 경제난과 에너지난의 관계를 분석했는데, 산업부문의 급격한 침체와 농업부문의 피해 공히 에너지난에서 비롯되었음을 밝혔다. 산업활동과 에너지 조달이 맞물려 악순환을 그리는 양상을 밝혀냈으며,

농업부문 역시 에너지 과소비구조로 인해 식량난으로까지 연결된 정황을 분석했다.

마지막으로, 1994년 제네바합의들과 KEDO 사업에 따라 우리의 관심영역을 벗어났던 북한 핵문제가 재연되는 과정을 살펴보았다. 2002년 한국의 대선정국에서 발발한 핵사태를 ‘제2의 핵위기’로 규정하고, 그 과정을 남북관계와 북미관계 중심으로 분석했다. 이 바탕에도 전력문제, 즉 에너지난이 자리잡고 있다는 결론을 내렸다.⁵⁰⁾

이같은 분석결과를 놓고 볼 때 어떤 방식으로건 북한의 에너지난이 해소되지 않고서는 북한의 체제유지가 어렵고, 그런 만큼 북한은 핵카드에 기댔 여지가 상존한다. 그에 따라 남북관계의 진전도 어렵고 주변 강대국들과의 관계도 어려울 여지가 상존한다. 북한문제의 돌파구는 에너지난 해소인 것이다.

그랬을 때 문제는 북한 에너지난을 어떻게 해소할 것인가라는 정책적인 과제가 된다. 그리고 북한이 자체로 해결할 능력이 없기 때문에 외부에서 지원을 해야 한다는 전제가 반드시 필요하다. 다음으로 북한의 핵 프로그램 포기가 전제되어야 한다는 점 역시 필요조건이다. 보다 미세하고 구체적인 정책은 차후의 과제로 미루고 여기서는 논문을 맺으면서 거칠게나마 다음과 같은 몇 가지 방향을 제시하고자 한다.

첫째, 남한이 지원하는 방향이다.⁵¹⁾ 여기에는 송전, 무연탄 지원, 에

50) 필자는 이 논문에서 북한핵문제의 두 핵심으로 북한체제 안보와 경제난 해소 요구를 꼽고 있으며, 그 바탕에 에너지난을 위치시키고 있다. 특히 두 핵심요소들간의 유기적 관련성을 강조하고 있는 데, 북한체제 안보 이슈는 독립적인 사안으로 생각할 수도 있다. 특히 북한 당국이 핵카드를 대내정치용으로 활용하고 있는 측면이 없지 않다. 즉 북한이 겪는 모든 어려움을 외부 탓으로 돌리고 부득불 핵무기 개발을 하지 않을 수 없다는 논리를 펼침으로써, 가령 인민들로 하여금 ‘제2의 고난의 행군’을 자발적으로 실행하도록 하는 명분을 쌓을 수 있는 것이다.

51) 남북대화를 가로막는 원인으로 전력지원을 강조한 논문으로, 서동만, “최근 소강상태의 남북대화의 배경과 전망”, 『통일경제』, 제57호(2001)가 있고,

너지 인프라 개보수 지원, 달러 지원 등이 속한다. 어느 하나 쉬운 방법이 아니며, 국민의 지지에 의한 정치적 선택이 핵심이다. 특히 김대중 정권의 햇볕정책이 그 추진과정에서 간과하기 어려운 문제들을 안고 있었다는 점이 밝혀진 만큼 노무현 정부의 ‘평화·번영정책’은 한층 더 심한 투명성 압박을 받을 것이 분명하다. 야당의 반대, 기독교 세력의 저항, 일반 국민의 지지 모두를 정돈하지 않으면 대북지원사업은 폐기가 전에 보다 더욱 힘들게 되었다.

둘째, 인접국들에 의한 지원이다. 북일간 국교정상화 회담 재개와 그 진전에 따라 배상금을 에너지 자원으로 지원하는 방식, 극동러시아가 원유를 지원하는 방법, 중국이 유연탄을 지원하는 방법, 미국이 중유를 다시 지원하는 방법, 달러 지원 등을 생각할 수 있다. 이 시나리오는 북한이 핵 개발 프로그램을 포기하면서 그에 대한 상응 조치의 성격을 띠는 것이다. 북한은 핵 프로그램 포기뿐만 아니라 국제사회의 정상적 일원이 되겠다는 적극성을 보여주어야 이 시나리오가 성립한다.

셋째, 동북아에너지협력의 틀 속에서 북한 에너지를 접근하는 방향이 있다. 이 시나리오는 노무현 정부가 추진하고 있는 ‘동북아 경제 중심국가’ 비전에 북한문제-북한의 안보와 에너지 위기를 핵심으로 하는-를 포함시켜 접근함과 동시에 북한문제를 더 이상 북미간 이슈나 남북간 이슈로 다루는 기왕의 접근에서 탈피하지는 것을 전제로 삼는다. 단기적으로는 대화와 협상을 유도해 핵위기를 해소해야 하지만, 북한문제를 북미간 이슈로 남겨두어 수습하면 언제든지 문제가 재발할 수 있기 때문에 중장기적 해결책이 필요하다는 인식이다.

앞의 『한반도 평화보고서』도 “북미대화와 남북대화를 가로막고 있는 가장 직접적인 원인”으로 대북전력지원문제를 들고 있다. 박건영 외, 『한반도 평화보고서』(서울 : 한울, 2002), 166쪽 참조. 북핵문제 해결책으로 전력지원 을 제시하는 입장으로, 강정민, “전력을 이용해 북핵을 잡아라” 참조.

참고문헌

<2차 자료>

- 강정민, “전력을 이용해 북핵을 잡아라”(경남대 북한대학원 전문가 토론회 발제문, 2003).
- 경남대 극동문제연구소, “북한 핵문제와 북·미관계”(극동연 통일전략포럼보고서 2002-3호, 2002).
- 박건영 외, 『한반도 평화보고서』(서울: 한울, 2002).
- 서동만, “최근 소강상태의 남북대화의 배경과 전망”, 『통일경제』, 제57호(2001).
- 서주석, “북한 핵 파문 이후 북미관계 전망”, 『국가전략』, 8권 4호(2002).
- 셀리그 해리슨, “북핵협상 전망과 가스운송관”, 『창작과비평』, 겨울호(2002).
- 양문수, 『북한 경제의 구조』(서울: 서울대학교출판부, 2001).
- 오원철, 『북한의 경제정책』(서울: 기아경제연구소, 1995).
- 장영식, 『북한의 에너지경제』(서울: 한국개발연구원, 1994).
- 정우진, “북한 전력 및 에너지 부문”, 『통일경제』, 10월호(1999).
- 현대경제연구원 편, 『북한 경제의 오늘과 내일』(서울: 현대경제연구원, 1996).
- Babson, Bradley, “Searching for the Right Side of History in Northeast Asia : Potential Role of Energy Cooperation with North Korea”, <http://www.erina.or.jp>, June, 2002, *ERINA Report*, No. 46.
- Hayes, Peter and D. V. Hippel, “Ecological Crisis and the Quality of Life in the DPRK”, in C. I. Moon(ed.), *Understanding Regime Dynamics in North Korea*(Yonsei University Press, 1998).
- Hippel, D. V. and P. Hayes, “Environmental Problems and the Energy Sector in the DPRK”, *Asian Perspective*, Vol. 22, No. 2(1998).
- Hippel, V., P. Heyes, M. Nakata, and T., Savage, “Modernizing the US-DPRK Agreed Framework : the Energy Imperative”, <http://www.nautilus.org>, Feb. 16, 2001.
- Williams, James, D. V. Hippel, and Nautilus Team, “Fuel and Famine : Rural Energy Crisis in the DPRK”, *Asian Perspective*, Vol. 26, No. 1(2002).
- 『국민일보』
- 『동아일보』
- 『세계일보』
- 『중앙일보』
- 『한겨레』
- <http://www.kedo.org>

<http://www.keei.re.kr>

<http://www.yonhapnews.net>

Abstract

North Korea From an Energy Perspective

Su Hoon Lee(Kyungnam Univ.)

This paper is an attempt to look at North Korea from an energy perspective. The existing literature on North Korea is predominantly skewed toward political and economic realms, thereby excluding social and other important issues. This paper argues that the trend in North Korean studies should be more balanced by including diverse topics other than just politics and economy. To realize this attempt, this paper analyzes the energy crisis that North Korea has experienced since the mid-1990s. The energy crisis hit harshly on industrial activities and the agricultural sector. It also invoked the second nuclear crisis on the Korean peninsula. This paper concludes that in order for North Korea to reconstruct its economy and to give up its nuclear programs its energy crisis should somehow be alleviated.

Key Words : energy, North Korea economy, nuclear crisis, energy assistance