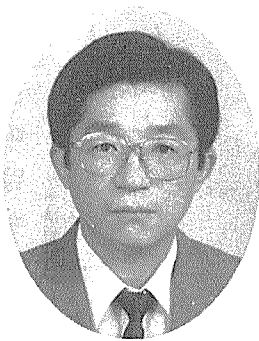


북한이 겪고 있는 에너지난과 향후 우리의 역할 고찰



권혁수

〈에너지경제연구원 광업정책연구팀 선임연구원〉

1. 북한 경제현황

북한은 1947년 경제계획을 착수하여 자력갱생 원칙하에 경제 주체화, 현대화, 과학화를 목표, 지금까지 총 9차례 경제계획을 추진하여 왔다. 그러나 한동안 꾸준히 증가한 경제성장율은 1980년 중반 이후부터 과중한 군사비 부담, 폐쇄경제체제로 인한 자본 및 기술부족, 근로자의 근로의욕 저하 등으로 인해 오히려 감소추세로 반전되었다. 특히, '94년에 들어 북한의 경제규모는 명목 212억달러로 한국(3,769억달러)의 1/18수준에 불과하며 1인당 GNP는 923달러로 우리의 (8,483달러)의 1/9수준에 머물고 있다. 또한 산업구조면에서도 북한은 농림어업 광업 등 원시 산업부문의 비중이 크게 높은 반면 건설업과 제조업, 서비스부문 등의 비중은 낮은 것으로 나타난다. 대외 거래 역시 '91년 소련을 비롯한 사회주의 국가들이 붕괴된 이후, 규모가 급격히 줄어들면서 '94년에는 무역규모가 21억달러에 그치고 있다. 이처럼 대외교

역규모의 축소는 원자재난을 더욱 가중시켰고 김일성 사망에 따른 정치사회의 불안 현상 가중과 석탄생산, 원유도입량 등의 급격한 감소 현상이 겹쳐 제조업부문 생산위축은 더욱 심화, 북한 경제를 곤두박질

시켰다. 이러한 상황에서 자력갱생의 원동력인 석탄생산이 크게 감소됨에 따라 산업활동 뿐만 아니라 주민 연료 공급 상황이 최악의 상태를 맞이하고 있는 것이 큰 문제로 대두되고 있다. 이의 원인을 지적해보면 다음과 같다.

〈표-1〉 남북한의 주요 경제총량지표 비교

지표명	북한(A)		한국(B)		배율(B/A)	
	1993	1994	1993	1994	1993	1994
명목GNP(억달러)	205	212	3,308	3,769	16.1	17.8
1인당GNP(달러)	904	923	7,513	8,483	8.3	9.2
GNP성장률(%)	-4.3	-1.7	5.8	8.2	-	-
인구(천명)	22,645	22,953	44,056	44,453	1.9	1.9
무역규모(억달러)	26.4	21.1	1,660.4	983.6	62.9	94.0
수출	10.2	8.4	822.4	960.1	80.6	114.3
수입	16.2	12.7	838.0	1,023.5	51.7	80.6

자료 : 한국은행 "한은정보"

〈표-2〉 남북한의 산업별 성장률 비교(%)

산업	북한			한국	
	'92	'93	'94	'93	'94
농림어업	-2.7	-7.6	2.7	-2.9	1.2
광공업	-15.0	-3.2	-4.2	4.9	12.2
광업	-6.1	-7.2	-54.5	-3.7	2.3
제조업	-17.8	-1.9	-3.8	5.0	10.4
(경공업)	(-7.3)	(5.0)	(-0.1)	(-3.2)	(3.6)
(중공업)	(-21.0)	(-4.2)	(-5.2)	(8.6)	(13.0)
전기가스수도	-5.7	-8.7	4.2	13.0	11.4
건설	-2.7	-9.7	-26.9	8.4	4.6
서비스	0.8	1.2	2.2	6.8	9.1
(정부)	(2.4)	(2.3)	(3.3)	(2.8)	(1.5)
(기타)	(-1.7)	(-0.5)	(0.4)	(7.4)	(10.3)
국내총생산(GDP)	-7.7	-4.2	-1.8	5.8	8.4
국민총생산(GNP)	-7.6	-4.3	-1.7	5.8	8.2

자료 : 한국은행 조사월보

첫째 자력갱생원칙에 입각한 폐쇄경제 노선 채택으로 경제성장에 필요한 자본 및 기술도입의 제약, 둘째 중앙집권식 운영방식으로 경직성과 비효율성 초래, 셋째 군수산업 위주의 중공업을 우선, 경공업 및 농업부문침체와 사회간접자본의 만성적 문제점 노출 등이다.

2. 북한 체제와 에너지¹⁾

대부분 한 나라의 에너지산업은 그 나라 경제발전의 초석이라는 관점에서 보면 지금 북한이 처해 있는 꺾박한 경제사정은 에너지수급 문제에 의해 유발되었다고 보아도 과언이 아닐 것이다.

바꾸어 말하면 해방이후 북한은 영풍, 회령, 금강산 발전소 등의 많은 수력발전소들에 의해 원동력을 확보할 수 있었고 풍부한 양질의 석탄자원은 경제개발에 큰 힘이 될 수 있었으나 북한의 경제가 1980년초부터 성장이 둔화되고 후반부터는 심각한 부진상태를 보이기 시작한 이유는 에너지가 부족한 상황에서 자립자족의 민족경제를 표방한 북한의 경제체제에서 찾아 볼 수 있다는 것이다.

어떻게 보면 에너지부문에서의 자력갱생이란 곧, 경제성확보나 국가간 에너지교역에 따른 국제분업의 이익보다는 국내에 부존된 자원을 기술혁명이나 확대재생산을 통해 생산력을 증대시킴으로써 에너지 자급도를 높이지는 데 그 의의가 있기 때문에 에너지 자급도를 극대화하지는 의미는 에너지의 수입을 최대한 억제한다는 것으로 바꾸어 해석할 수도 있다.

1) 에너지 경제연구원, 정우진 연구위원이 현대경제연구원에 기고한 내용을 일부 인용하였음.

따라서 북한은 국내에 부존되어 있지 않은 필요한 에너지는 수입하여 사용할 수 밖에 없었는데도 불구하고 수입에너지 소비를 줄이기 위해 가급적 국내가용 에너지로 대체하는 정책 및 기술개발에 주력한 결과, 에너지 자급도를 90% 가까이 올리는 성과를 이룩하였으나 경제성을 도외시한 과도한 석탄이용으로 북한의 산업체계를 비효율적 구조로 전락시킨 부작용을 일으켰다고 본다. 설상가상으로 80년대 중반부터는 석탄생산이 부진해지자 에너지 공급체계뿐만 아니라 산업 생산력까지 흔들리기 시작하였다.

이처럼 북한의 석탄생산이 감퇴하게 된 것은 장기간의 무분별한 석탄채굴로 채탄여건이 악화된 데에서 그 원인을 찾을 수 있으나 근본적인 원인은 목표할당식 경제운용이라는 북한 체제의 모순에 있다.

즉, 단기간의 성과를 보기 위해 강요한 「고속도 굴진 운동」, 「다량 채굴, 다량 처리」 등 선동적 강요 방법 등이 시간이 흐를수록 생산성 향상에 한계를 가져왔고 많은 문제를 노정시키게 되었다는 것이다.

물론 이를 타개키 위해 다각적인 방법을 강구하지 않은 것은 아니다. 일종의 자본주의식의 소조단위(小組單位)의 누진도급제라는 제도를 도입한 바 있으나 이 제도가 도입 확대됨에 따라 사회주의 체제의 모순을 노출하는 문제로 비화될 가능성이 있기 때문에 일부 탄광에 한정, 부분적으로 시행한 것이 자기 모순에 빠져 버린 것 같다.

강압적 증산독려는 많은 부작용을 낳게 되며 북한에서 저질탄이 다량 생산되는 원인중 하나도 이러한 목표지향적 증산정책의 결과인 것으로 보인다. 즉, 당국이 정한 생산목표를 달성하기 위해 탄질에 관계없이 생산량 증대에만 급급한 나머지 열량이 낮거나 선탄이 제대로 안된 저질탄이 다량 생산되고 있다는 것이다.

북한 선전매체를 통하여 나오는 자료들에 따르면 저질탄문제는 일시적이거나 지엽적 상황이 아닌 북한 석탄산업의 구조적인 문제인 것 같다. 1985년 5월

11자 노동신문에서는 저질탄을 더 많이 이용, 현재의 긴장된 연료, 동력문제를 해결해야 한다고 촉구한 바 있다는데서 보다 분명히 확인해준다.

북한의 거의 모든 공업부문이 석탄을 연료로 사용하고 있기 때문에 저질탄 문제는 북한산업 전체의 효율저하에 주요 원인제공을 하고 있다고 할 수 있다. 북한의 발전규모는 우리의 1/4규모인 7백 14만 KW이고 전원은 석탄발전과 수력발전이 거의 50 : 50으로 구성되어 있으며 그 외에는 20만 KW급 소규모 석유발전소가 단 하나 있을 뿐이다.

북한의 전원구성이 이와 같이 석탄과 수력발전 위주로 된 것은 해방 전부터 수력발전소를 가동하여 왔었고 해방이후에는 역시 자력갱생의 원칙에 따라 석탄이용을 최대화하기 위한 일환으로 석탄발전소 건설에 주력했기 때문이다. 이러한 석탄의존형 전원 구성비는 석탄생산의 악화로 전력생산에 큰 타격을 받고 있으며 전력생산 부진은 곧, 산업생산력 부진으로 이어지고 있다. 즉, 총 발전능력의 약 절반을 차지하는 석탄발전소가 석탄공급이 원활치 못해 제대로 가동되지 못하고 있으며 더구나 발전소에 저질탄들이 다량 공급되기 때문에 발전효율도 크게 떨어지고 있다는 것이다.

북한이 결정적인 에너지難에 봉착하게 된 것은 유일한 북한의 경제적 지원자인 구소련과 중국이 시장경제로 전환하면서 부터이다. 북한은 무기교역의 대가로 몇년간 이란에서 소량의 원유를 도입했을 뿐 거의 모든 원유는 구소련과 중국에 의존했으며 시장가격의 절반수준에 구상무역 형태로 도입해 왔다. 그러나 정치적 혈맹관계가 변하면서 구소련과 중국은 원유대금을 경화로 할 것과 가격도 국제 시장수준으로 요구함에 따라 원유도입량이 급감하게 되었다.

1989년 북한의 원유도입량은 250 만톤이었으나 1993년 현재 136 만톤으로 거의 절반이 줄어들었으며 구소련인 현 러시아에서의 도입은 거의 중단되었고 중국만이 아직도 외상형식으로 지원해줄 뿐이다.

따라서 북한은 당면한 에너지난을 극복하기 위해 ① 저질탄 생산확대에 의한 석탄증산과 저질탄 이용 확대를 위한 적극적인 기술개발을 계속 추진 ② 소수력, 풍력, 태양열 등 자연을 이용한 새로운 에너지원 개발 ③ 셋째 에너지설비의 현대화, 자동화를 통한 단위소비의 하향조정 ④ 에너지절약의 대대적인 대중운동을 강화하고 있지만 그 실효성에 많은 의구심을 갖게한다. 그 이유는 저질탄 보일러의 개발의 경우 석탄소비 확대는 가능할 지 모르나 열효율과 산업효율의 저하, 환경오염문제를 야기하는 또 하나의 에너지문제를 낳게 된다는 점에서 근본적인 치유책이 될 수 없고 자연 에너지의 개발은 기술 개발없이 성과를 보기 힘들 뿐만아니라 설사 개발 한다 하더라도 부족한 에너지 공급원으로 대체되기에는 한계가 있으며 북한이 강조하고 있는 설비 현대화도 전반적인 북한의 경제력 향상이 뒤따르지 않는 한 성과를 기대하기는 어렵기 때문이다.

그리고 에너지절약운동도 세계적인 추세가 에너지원간의 경제성을 바탕으로 구조개선, 소비제품의 치열한 기술개발을 통한 효율 향상을 통해 이루어지는데 북한과 같이 단순히 대중적 내핍과 목표위주의 절약실적만을 강조하는 것은 단기적인 처방에 불과할 것으로 생각하기 때문이다.

결국, 북한이 현재 처해있는 에너지문제를 해결하기 위해서는 에너지원의 다양화를 꾀하고 자본과 기술의 적극적 도입을 통한 석탄생산 증대와 전반적인 에너지 이용효율을 향상시키는 일을 선택할 수 밖에 없을 것이다. 에너지원의 다양화는 자연 에너지개발이나 저질탄 이용확대 등 지엽적, 소극적 정책에서 벗어나 북한에서 생산되지 못하는 석유, 가스, 원료탄의 수입과 소비를 확대하는 적극적인 다양화 정책으로 전환되어야 할 것이며 강도의 심부화, 장비의 노화로 점차 악화되는 채탄조건을 개선하고 생산증대를 도모하기 위해서는 지금과 같은 노동집약적 석탄생산에서 벗어나 합작개발 등의 형태로 외국의 자본



과 기술을 도입하는 것이 훨씬 효과적인 방법일 것이다.

에너지설비의 현대화도 막대한 자본과 선진기술이 필요하다는 점을 감안할 때 자본, 기술도입을 위한 다각적인 방안이 모색되어야 할 것이다.

결론적으로 북한이 현재의 에너지난을 극복하기 위해서는 개방화를 서둘러야 할 것이며 그것은 북한의 체제 변화를 요구하고 있다고 할 수 있다. 이는 북한이 체제변화를 시도하지 않고는 현재 처해있는 에너지난을 풀기가 어렵다는 의미도 된다. 만약 북한이 유연한 정치체제하에서 서방국 들과의 협력을 모색한다면 의외로 서방 에너지산업을 불러 들일 수 있는 많은 조건들을 갖고 있다.

중국을 비롯한 아시아 지역의 급팽창하고 있는 석유시장 진출을 서두르는 서방의 주요 석유기업들에게 북한의 값싼 노동력과 입지를 제공, 아시아시장 진출기지를 위한 전진기로서 석유정제설비를 건설하게 한다면 북한도 이를 통해 원유공급을 확보할 수 있을 뿐만 아니라 자국의 미약한 석유산업발전의 초석으로도 활용할 수 있을 것이다.

3. 향후 우리의 역할

북한 경제에 대한 연구는 자료의 폐쇄성에도 불구하고 많은 기관들이 꾸준히 진행하여 왔다. 다만 남한의 경제력이 절대적 우위에 놓이게 됨에 따라 과거 남북간의 경제력 우위를 비교 분석하던 통상적인 틀에서 벗어나 민족적 통일을 대비한 교류와 협력 차원으로 연구 방향이 선회되고 있다. 지금까지의 북한 경제 연구를 살펴보면 다음과 같은 추세 흐름이 나타난다.

① 1985년 : 남한의 경제력 우위를 대내외적으로 확인, 자기과시적 접근방법이 대두, 남한의 주도로 남북경제회담이 재개, 진일보적인 진전을 이룩하였으나 실질적인 관계는 담보

② 1995년 : 남북간에 경제교류 및 협력의 필요성과 가능성을 서로 확인하는 기회를 마련, 본격적인 북한경제체제에 관한 연구 수행 등이다.

현재 에너지부문에서의 대북한 문제가 대두되고 있는 배경 역시 이러한 맥락하에 있다고 보아도 과언이 아닐 것이다. 그러나 대부분의 북한경제 연구는 북한 경제 실상에 대한 총론에는 비교적 견해를 같이 하고 있으면서도 남북간의 교류, 협력 등의 방안 제시에는 다양한 의견을 나타내고 있다. 즉, 정치적 배경 분석의 차이로 인해 실사구시적 단계론, 점진론, 기능주의적 접근방법등을 각자 주장하고 있다는 것이다.

이처럼 혼재된 시각은 정치적 논리와 경제 논리를 명확히 구분하지 않은데서 더욱 복잡성이 나타나고 있다고 본다. 따라서 향후 통일을 대비한 에너지부문에서의 우리 역할론 모색은 경제논리와 정치논리를 구분, 실용적이고 단계적 접근방법을 구상하는 것이 좋을 것으로 생각된다.

정치적이고 군사적인 문제들을 논의로 한다면 북한과의 경쟁에서 남한의 대북 투자메리트는 중국이

나 베트남, 동남아 각국들과 유사한 저임금, 양질의 노동력, 무한한 시장가능성 등에 있다. 그러므로 만약 남북관계가 호전된다면 값싼 노동력을 얻기위해 중국이나 베트남, 동남아 쪽으로 산업기지를 이전해오던 국내 기업들도 북한 노동력을 적극 활용하게 될 것으로 예상된다.

그러나 에너지측면에서 볼때 북한은 저임을 바탕으로 우리가 진출하였던 여러 나라들과는 다른 여건이다. 그동안 한국이 진출한 후진국이나 개발도상국들 대부분의 공통점은 도로나 통신 등 하부구조에 문제가 많아도 에너지 공급에는 별 어려움이 없었다. 중국은 자원대국이며 시장경제화를 택한 개방 초기에도 경제특구를 중심으로 한 외국인 진출지역에는 에너지설비가 비교적 잘 갖추어져 있었고 베트남은 에너지설비는 정비되지 않았지만 부존자원이 풍부해 향후 경제발전에 필요한 에너지를 공급받는데는 문제가 없을 뿐만 아니라 에너지를 노린 선진국들의 투자경쟁이 가열되고 있기까지 한 상황이다.

하지만 현 북한은 극심한 에너지난에 시달리고 있고 남한과 같이 부존 자원이 부족, 향후에도 북한내에서는 충분한 에너지를 공급받기는 어려운 환경이다.

북한의 에너지설비 능력은 지금 당장 자체적으로 필요한 에너지 조차 충분히 공급할 여력이 없기 때문에 에너지 설비 투자가 선행되지 않고는 현재 고려되고 있는 다각적인 대북 투자나 경제교류 방안들을 실제 실행시키는 데 한계가 따를 것이다. 특히, 정유소나 발전소 같은 대규모 에너지 설비들을 건설하는 데는 짧게는 3년에서 길게는 10 여년의 기간이 필요하다는 점을 감안할 때 남북간 경제협력을 본격적으로 시행하려면 북한의 에너지분야에 대한 해결방안부터 먼저 추진되어야 할 것이다. 따라서 향후 통일 대비한 에너지부문에서 우리의 역할은 보다 분명해야 할 것이다. 이에 대한 몇가지 사항을 다음에 제시해 본다.

● 대 북한 에너지 정책은 남북 통합시 발생될 수

있는 여러가지 문제와 이에 수반되는 통합 비용을 최소화하는 방향에서 추진하여야 하며 남북간 에너지 협력은 통합시 남한에서 치루어야 할 費用을 最小化하도록 협력과제를 찾아내서 추진해야 한다.

● 남북간 비교우위를 최대한 활용 : 남북 에너지 협력의 基本 方向은 북한이 그동안 축적하여 왔거나 고유하게 갖고 있는 장점을 활용, 보완함으로써 남한의 에너지산업 競爭力을 提高시키고 전반적인 에너지 費用節減 效果도 도모토록 해야 한다. 단, 현재 북한이 처해있는 여러가지 어려운 政治 經濟的 狀況과 함께 남과 북의 협력은 경제적 요인이외에 민족 공동체라는 특수 요인이 있다는 점을 고려하여, 일반적인 국가간 경제협력 방식과 같이 프로젝트별, 혹은 微視的 次元에서의 經濟性보다는 長期的, 總體的 視野에서 협력의 타당성이 검토되어야 할 것이다.

● 국가의 거시적 목적과 민간경제 주체들의 개발적 참여동기를 적절히 조화시키는데 역점을 두어야

한다. 단, 북한의 적극적인 개방과 개혁의사를 보이기 전까지는 정부차원에서 접근은 배제하는 것이 바람직 할 것이다.

● 현 단계에서는 우선 지나친 홍보를 억제하고 조용히 북한의 개방화를 유도해 나가는 방향으로 꾸준한 인내와 협상 노력이 필요하다고 생각된다.

결론적으로 말해서 에너지 부문의 대 북한 교류를 성급하게 추진할 필요가 없다고 생각한다. 무상교류이든 유상교류이든간에 인내감을 가지고 관망할 수 있는 정책적 여유가 절대적이라고 판단된다. 그 이유는 결코 민족적 문제를 우리의 실익차원의 정책만을 고려한다면 더욱 큰 문제를 야기시킬 수 있다는 점을 간과해서는 안되기 때문이며 아직도 남, 북관계는 우호적이기 보다는 정치, 군사적 긴장이 지속되고 있는 상황하에 양측의 국내법이나 제도에 많은 차이가 있기 때문이다. ♣

벗짚 기름흡착제로「각광」

흡착포값의 5%선 · · · 위력은 3배
광양만 사고때 투입 1억6천만원 절감

지난 70년대 새마을운동으로 시골의 초가지붕이 기와와 슬레이트로 바뀌고 추곡수매용 가마니도 화학제품으로 만든 부대로 바뀌며 벗짚은 무용지물이 됐다. 잘게 부숴 논바닥에 뿌려 퇴비로 쓰는게 고작이었다.

그러나 사정이 달라 졌다. 지난 17일 전남 여천시 광양만에서 일어난 유조선 호남사파이어호의 기름 유출사고에서도 벗짚이 위력(?)을 발휘했다.

바다위에 뜬 조그만 기름덩이에 벗짚 한 묶음(50원)을 던지자 「쉬쉬」소리와 함께 10분만에 말끔히 빨아들었다. 한 묶음이 빨아들이는 기름의

양은 장당 1천원짜리 흡착포(50x50cm)한장이 견어내는 양과 같다.

벗짚은 흡착포보다 값은 20분의 1밖에 안되지만 흡수력은 2~3배가 높다. 나중에 태워버리던 되기 때문에 2차오염도 없다.

이번에 광양만에서 기름을 걷어들이는데 쓴 벗짚은 모두 1만1천9백묶음(4.5t트럭 27대분). 트럭 1대의 벗짚으로 바다의 기름 1t을 완전히 걷어냈다. 10명이 하루에 깃뎀이하는 양과 같다. 인건비가 1억6천여만원이 절감된 셈이다. 벗짚이 효자노릇을 한 셈이다. <서울신문 11/24>