북한의 경제, 에너지 정세 근황

대 한 석 유 협 회

북한이 지난해 7월 1일에 대규모 경제개혁을 단행하고 나선지 벌써 1년여가 흘렀다. 최근 북·미 고위협의, 지난해 9월에는 역사적인 북·일정상회담이 개최되는 등 북한정세가 호전되는 것처럼 보이기도 했다. 그런데 핵개발 문제의 부각으로 분위기는 반전되었다. 국제사회에서의 지원도 곤란해져 심각한 경제난에서 벗어날 길은 보이지 않고 있다.

1953년의 한국전쟁 휴전협정으로부터 50년이 지난 지금, 탈북자의 급증은 북한사회를 통제하여 온 기강의 해이와, 심각한 경제상황을 여실히 말해주고 있다.

북한이 핵개발을 진행시켜 미국에 체제보장을 요구하는 한편, 남북교류에 적극적으로 나서고 있는 것은 경제상황을 개선하기 위해서이다. 북한의 외교는 놀랄 만큼 고전적으로 18, 19세기의 수뇌외교를 표방하고 있다. 이는 「외교투쟁」이라 할 수 있다. 군사력 강화에 전념하여 외교수단으로도 활용할 뿐만 아니라 외교적인 속임수도 많이 사용한다.

상대국의 정권교체 기회를 이용하는 지혜도 있다. 하지만 그리되지 않더라도 자포자기는 하지 않고 다음 기회를 기다리는 외교정책이다.

이와 같은 나라에 대처하는데에 있어서 상대를 깔보거나 감정적으로 대하는 것은 절대 금물이라고 전문가들은 지적하고 있다.

부시정권의 표적인 이라크가 세계 제2위의 석유매장국인데 비하여 북한은 「경제적으로 거의 무가치인 나라」라고 지적된다. 한편 「북한은 아시아 최대의 가능성을 품은 도상국」이라는 견해도 무시 못하는 것이 사실이다.

이 기회에 베일에 가려져있는 북한의 경제와 에너지 정세를 살펴보고자 한다.

1. 경제동향

(1) 한국은행은 지난번 북한의 2002년 경제성장율 및 주요산업 동향을 발표했다. 이에 따르면 2002년의 북한경제는 1.2% 성장(실질 GDP기준)하여, 1999년이후 4년 연속 성장을 지속했지만, 지난해(3.7%)와 비교해 낮은 성장률을 기록했다.

산업별로는 비중이 큰 농림어업이 양호한 기상조건과 대량매입가격 인상 등에 힘입어 4.2% 성장한데 이어, 건설업이 주택건설을 중심으로 10.4% 증가하여 북한의 경제성장을 주도했다. 그러나 지난해는 에너지 원자재난에 따라 산업비중이 큰 광공업, 전기, 가스, 수도업과 정부 서비스부문이 위축해 성장추세가 둔화됐다.

한편 지난해 북한의 경제관리개선조치(7월)는 만성적인 물자부족과 핵문제 이후의 대외경제협력조건의

북한정부는 잉여농작물만 매매를 인정하고 있었던 「농민시장」을 2003년 3월부터 「시장(종합적인 소비물건시장)」으로 호칭을 고쳐 공산품의 거래도 인정했다. 따라서 농작물외에 생활용품 등의 유통도 늘어났다.

악화로 산업전반에 걸친 생산증대로는 이어지지 않은 것으로 보이나, 주민의 노동의욕을 고취시켜 노동집약적인 경공업과 상업유통부문의 활성화에 기여했다고 평가되고 있다.

〈표 1〉 남북한의 주요경제지표 비교 (2002년)

		단위	북한(A)	한국(B)	비율(B/A)
인구		1,000명	22,369	47,664	2.1
경제성장율		%	1.2	6.3	-
명목 GNI (국민총소득)		만원 (달러 환산)	95.4 (762)	1,252.9 (10,013)	13.1 (13.1)
무역총액		억달러	22.6	3,146	139.2
(수출)		억달러	7.3	1,625	223
(수입)		억달러	15.3	1,521	99
對달러 환율		원/달러	2.21(1월~6월) 153(7월~12월)	1,251	-
에너지생산량	석탄	만톤	2,190	332	0.2
	발전용량	만kW	777	5,380	6.9
	발전량	억KWH	190	3,065	16.1
	원유수입량	만톤	59.7	10,910	181
	쌀 생산량	만톤	173	493	2.8
	자동차생산	만대	0.48	3,147	656
	동철	만톤	104	4,539	44
	시멘트	만톤	552	5,551	10.4
	비료	만톤	50	330	6.6

(2) 경제개혁실시(1년 경과)

북한의 경제개혁은 「7 · 1경제관리개선조치」라고 불리고 있다. 생산성향상을 목적으로 성과주의를 대폭 도입하고 생활용품의 배급제를 기본적으로 폐지했다. 쌀 1kg의 공정가격을 0.08원으로부터 44원으로 550배로 인상하고 물가를 대폭 인상함과 동시에 임금도 1.5배에서 20배로 올렸다. 통화 환율은 1달러당 22.2원 정도인 것을 150원 전후로 약 70분의 1로 절하했다. 북한당국은 「사회주의의 원칙을 고수해가면서 최대한의 실리를 확보하는 것」이라고 개혁의 기본을 강조했다. 중국의 개혁, 개방과는 달리 할 것임을 표명하고 있다.

경제개혁 이후 가장 눈에 띄는 것은 천정부지로 치솟는 물가폭등이다. 지난해 7월에 공정가격을 예전의 550배에 해당하는 44원으로 인상한 쌀은 농민시장에서 200~400원으로 거래되고 있고, 식용유의 가격은 200원에서 600~650원으로 세 배 이상 뛰었다.

통제가격을 농민시장 물가에 가깝게 하여 경제 정상화를 도모하려는 소기의 개혁 목적은 빠졌다. 세계식량계획(WFP)의 조사로는 도시근로자는 소득의 75%에서 85%를 식량구입에 충당하고 있다고 한다.

이 일년간의 주된 개혁조치는;

①배급제 원칙폐지 ②물가와 임금의 대폭 인상 ③기업단위의 독립채산제 도입 ④노동자 임금에 성과주의를 도입 ⑤소비재를 포함한 통합적인 「시장」허용 ⑥신의주 · 금강산 · 개성에 경제특구 설치 ⑦인민생활공채 발행 등이다.

북한정부는 잉여농작물만 매매를 인정하고 있었던 「농민시장」을 2003년 3월부터 「시장(종합적인 소비물건시장)」으로 호칭을 고쳐 공산품의 거래도 인정했다. 따라서 농작물외에 생활용품 등의 유통도 늘어났다. 중국산 소비재나 농산물을 시장에서 되팔아 이익을 얻는 거래가 급속도로 늘어나고 있다.

이러한 거래로 물품 등을 시장에 돌릴 수 있는 노동당 고급간부, 군인 등의 특권층이나 무역업자, 중국에 친족, 지인 등이 있는 주민 등은 뇌물을 받아 월 6만원 이상을 버는 예도 있다고 한다. 하지만 많은 노동자는 임금체납이나 지급정지에 괴로워하고 있다. 지역별로도 중국 · 북한국경 부근이나 군수산업지대, 평양 등 일부의 도시를 위시한 지방경제는 악화의 일로를 걷고 있다.

한국 통일부는 농민시장의 변화를 「북한정부가 지난해 7월에 단행한 발본적인 경제개혁을 성공시키기 위해 물자공급과 유통확대에 주력하고 있는 증거」로 보고 있다. 개혁조치는 지금도 단계적으로 진행하고 있다.

한국의 북한전문가는 개혁이 지금까지의 「평등주의」에서 일할수록 돈벌이가 되는 「실리주의」로 전환된 것으로 노동의욕이 향상했다는 평가를 내리고 있다.

산업활동도 명암이 나뉘어져 있다. 한국 통일부에 따르면 2003년 상반기는 미국의 중유제공중단 등이 영향을 끼쳐 중공업부문에서 계획을 달성한 공장은 전년동기의 절반 이하이다. 반대로 탄광이나 경공업부문에서는 목표를 달성한 공장이 증가하고 있다. 북한의 산업동향을 조사하고 있는 한국산업은행은 경제전반의 활성화로는 연결되지 않는 것으로 보고 있다. 이번 개혁은 어느 정도의 자유화를 받아들였다고는 해도 사회주의의 생산관리 시스템은 바꾸고 있지 않기 때문이라고 풀이된다.

미국달러 사용금지 이후에도 암시장등으로 공공연히 유통되고 있다. 미국 달러유통이 지난해 12월 1일부터 금지되고, 공식 유통외화인 유로(Euro)화는 북한내에서는 1유로당 1.8~2.0달러에 거래되고 있다. 단지 유로화는 유통량이 절대적으로 모자라기때문에 대금결제시에는 유로화로 환산하여 미국 달러를 쓰는 경우가 많다.

북한 경제개혁의 성패를 판단하기에는 아직 이르다. 그러나 1990년대 중반의 식량위기 가운데 탄생한 「시장」이 이번의 개혁을 가져왔듯이, 앞으로도 「시장」의 힘이 북한을 바꾸는 원동력이 될것으로 전망된다.

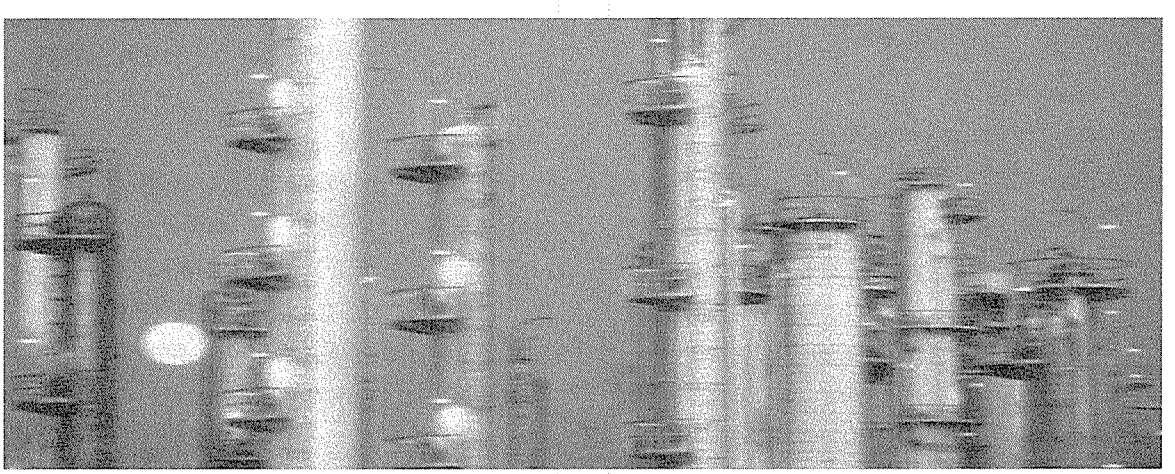
북한은 심각한 경제위기 극복을 위해 지난 5월 1일~7월말까지 한국전쟁 이후 총 세번째의 「인민생활공채」를 판매했다.

공채는 2013년 4월말까지 10년물로 무이자원칙이나 추첨으로 당첨된 사람은 상환시 이자에 상당하는 금액을 받을 수 있다. 판매규모는 지난해의 국가예산의 거의 2년치(400억~500억원, 약320억~400억엔 상당)로 수백만명이 구입하여 매진되었다.

(3) 대외 무역

북한의 2002년의 무역규모는 수출이 합계 7.3억달러, 수입이 15.3억달러로 8억달러의 적자(전년대비 9.7억엔, 19% 감소)를 기록하였다. 그중 대일수출이 2.3억달러, 대일수입이 1.3억달러, 합계 3.6억달러이다.

대중국수출은 2.7억달러, 대중국수입은 4.7억달러로 합계 7.4억달러이다. 한국은 반출이 3.7억달러, 반입이 2.7억달러이며 중국이 가장 크다. 중일무역은 1,000억달러를 넘고 있으나, 중국의 북한무역이 불과



북한 에너지수요의 대부분은 석탄과 수력발전에 의존하고 있으며,
2000년의 1차에너지수요중 86%는 석탄이었다. 2000년 기준으로 공급구조는
석탄이 72%, 수력이 16%, 석유가 7%로 석탄에 크게 의존하고 있다.

7.4억달러로 0.7%에 지나지 않는다. 그러나 북한의 대일불이행채무는 10억달러 이상에 달하고 있고, 일년간의 무역총액을 웃돌고 있다. 북한의 연료와 식량은 상당부분을 중국에서의 수입에 의존하고 있다.

2. 에너지 현황

(1)에너지 자원

북한 에너지수요의 대부분은 석탄과 수력발전에 의존하고 있으며, 2000년의 1차에너지수요중 86%가 석탄이었다. 2000년 기준으로 공급구조는 석탄이 72%, 수력이 16%, 석유가 7%로 석탄에 크게 의존하고 있다. 외화가 부족하기 때문에 노후화된 석탄 생산설비를 보수할 수 없어 생산저조로 결국 전력 공급력이 떨어지고, 이것이 또 석탄 생산감소로 이어졌다. KEDO(한반도 에너지개발기구)에 의한 1기의 경수로 원자력발전소의 완성까지 계속될 예정인 중유(50만톤/년)의 지원도 핵개발지속의 발각으로 지난해 11월부로 중단되어 전력부족에 비상이 걸리는 등 악순환이 계속되고 있다. 북한정부는 석탄증산을 경제우선분야로 하는 증산 중요성을 강조하고 있으나 생산량은 1990년 이후 감소하고 있는 것이 현실이다.

그래서 정부는 만성적인 에너지난 해소를 위해 금년에 「연료 · 동력관련을 해소시키기 위한 3개년 계획」을 추진하게 되었다. 동계획의 주요부분은 ①발전소의 기술개선 ②전력생산에 필요한 석탄생산 ③석탄생산에 필요한 기계공업의 설비확충 ④3년후 금속산업의 발전과 화학비료의 생산계획 등이다. 동계획은 2005년까지를 제1단계로 하여 추진해나갈 경우, 다음단계로서 2006년부터 불합리한 공업분야의 구조를 개선하여 최첨단기술을 도입하고, 제품품질을 선진국 수준으로 끌어올려 에너지난의 구조적인 문제를 해소한다는 내용이다.

이 계획은 제3차 7개년계획(1987년~1993년)종료 이후 현재까지 장기적인 경제난이 계속되고 있고, 새로운 경제계획이 세워지지 않기 때문에 에너지난해소를 위한 정책을 본격적으로 추진하게 된다는 점에 주목해야 한다.

(2) 석유관련

북한은 1998년 중반에 평안남도 숙천군(肅川郡) 앞바다 유전에서 원유의 시험생산이 성공한 이래 매년 동유전에서 30만톤/년(6,000B/D)의 원유를 생산하고 있으며, 2000년부터 이 원유(30만톤/년)를 특정품목의 연간총생산량을 나타내는 국가지표로사용하고 있고, 이 생산량의 절반을 전쟁물자로 비축하고 나머지의 반은 군에 제공하고 있는 것으로 밝혀져 군사연습을 할수 있는 것도 이러한 국산원유가 있기 때문이라는 분석이 있다. 이 곳은 원유매장의 가능성이 높은 퇴적분지인 안주(安州)분지에 속해 있기 때문에 최소한 수십억배럴의 원유가 매장되어 있다는 견해가 있다.

북한에서는 안주분지 외에 남포 앞바다 온천분지, 원산 앞바다 동해안분지 또한 서해안분지 등에 탄화수소자원의 가능성이 높은 해양광구가 있고, 스웨덴 Taurus petroleum社와 호주 Beach petroleum社, 독일 phoenix Oil社 등이 광구를 보유하고 있다고 보여지는 한편, 싱가폴의 Sovereign Ventures社는 처음의 육상광구로 된 함경북도의 탐사를 실시해 회녕(會寧)과 온성(穩城)에 유망한 결과를 얻었다고 전하고 있다.

〈표 2〉 북한의 연간 원유수입추이

(단위: 만톤)

1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
252	110	94	111	61	32	39	58	47	25

주) 2003년은 1~5월 실적임.

최근에는 석유의 수입, 가공, 무역, 탐사에 종사하는 조직을 통합하고 「조선석유연합총회사(KOUGC : Korea Oil United General Corp)」로 단일화했다고 한다.

북한의 정유공장은 2곳으로 원유처리능력은 현재 7.1만B/D(2.9만B/D와 4.2만B/D)로 원유수입은 연간 60만톤(1만B/D)정도인것으로 가동률은 극히 낮은 것으로 보인다. 석유수요는 2만B/D 정도로 1차 에너지 수요의 6%를 차지하고 있는 있으며 전량수입을 하고 있다.

원유이외는 대체성이 없는 휘발유, 디젤연료유, 제트연료유로 중유는 지난해 3월까지 KEDO 기준으로 미국에서 50만톤/년(1만BD)의 지원을 받고 있었다. 원유수입중 1995년에는 리비아산이 8만톤, 1997년에는 예멘산이 60만톤, 1998년에는 리비아, 시리아산이 각각 5만톤, 그 이외는 전량 중국산으로 따찡(大慶)원유를 파이프라인으로 통해 수송하고 있다. 한국은행의 최근 발표에 따르면 2002년의 원유수입은 60만톤으로 추정하고 있다.

중국정부는 지난 7월중순, 북한에 디젤연료를 1만톤 무상공급하기로 한 외무차관이 핵문제협의를 위해 먼저 방북한 것과 관계가 있을 가능성이 있는 것 같다.

(3) 석유증산에 활로

북한의 석탄산업은 전력공급부족과 밀접한 관련이 있다. 석탄의 철도수송이 원활치 못하는 점도 있고 연료부족으로 석탄화력 발전은 발전능력을 크게 밑돌게 가동되고 있다.

중국의 발전량 중 수력이 약67%, 화력이 약33% 이다.

북한 언론의 신년발표 공동사설에서는 에너지부족을 극복하기 위한 석탄증산이야말로 경제활성화 등의 주요부문으로 꼽고 있고, 전기, 석탄공업성 산하 주요 탄광에서는 연간 석탄생산 실적을 늘리기 위해서, 매월 생산계획을 초과달성하려는 고된 작업을 계속하고 있다고 한다. 석탄증산을 급속도로 진행시키는 이유는 KEDO 기준의 북 · 미 합의에 의해 중유공급 중단이 크게 영향을 미쳤고, 에너지부족이 확대되어 가정용연료 뿐만 아니라 각종 산업의 공장가동에도 영향을 미치고 있기 때문이다. 그러나 석탄생산량은 1991년의 3,100만톤이 2002년에 2,190만톤으로 감소하고 있다.

〈표 3〉 북한의 석탄생산량

(단위: 만톤)

1990	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
3,100	2,710	2,370	2,100	2,060	1,860	2,120	2,250	2,310	2,190

지금까지의 감산요인은 ①탄광의 심부화(深部化) ② 채굴장비의 노후화 ③수해 ④ 노동기피 등으로, 정부는 증산을 위해 ①신기술 도입(무동력채굴 수평분층채굴) ② 임금 대폭인상 ③탄광보수(50% 증산가능)를 행하고 있다. 중국은 북한에의 석탄을 급증시켜 북한의 중유부족을 전략적으로 보충하고 있는 모양이다.

2003년 2월의 석탄수출량은 통관기준으로 3만 6,032톤(155만달러)로 전년동월대비 5.2배, 가격은 4.7배이다.

(4) 전력부족타개에 전력

UN의 자료에 의하면 북한의 발전능력은 1989년~1994년에 50% 감소하고, 1994년~2000년에는 재차 40% 추가 축소되어 빠듯한 전력부족에 직면하고 있다. 이 때문에 북한의 총발전전력량은 1990년의 약 절반까지 추락한 것으로 파악된다.

한국은행의 최근 추정에 의하면, 2002년은 발전용량이 777만kW, 발전량은 190억KWH라고 하고 있다. 이는 구소련의 지원을 받은 구식, 노후화된 설비가 대부분으로 실제로 가동되는 것은 777만kW 가운데 약 220만kW 전후로 보고 있다. 거기에 지난해 12월부터 50만톤/년의 중유지원이 없어져 13~15%의 전력용량

북한의 정유공장은 2곳으로 원유처리능력은 현재 7.1만B/D(2.9만B/D와 4.2만B/D)로 원유수입은 연간 60만톤(1만B/D)정도인것으로 가동률은 극히 낮은 것으로 보인다. 석유수요는 2만B/D 정도로 1차 에너지수요의 6%를 차지하고 있는 있으며 전량수입을 하고 있다.

이 감소한 것으로 보고 있지만, 비축중유나 석탄의 이용으로 일부 융통은 할 수 있더라도 일반용 및 공장가동용 전력부족은 심각해져 조선전기석탄공업성에서는 연간 10만kW의 전력이 부족될 것으로 예상하고 있다.

북한의 대규모화력발전소는 청진(淸津), 웅기(雄基), 청천강(淸川江), 북창(北倉), 평양(平壤), 동평양(東平壤) 등 지원중유화력발전소, 북동부 나진선봉(羅津先鋒)지구의 발전소(2O만kW)로 연간 풀가동시 17.5억KWH 규모의 발전량이었다. 올해부터 중소규모의 수력발전소 건설을 가속시키고 있다.

북한은 한국에서의 전력지원을 기대할 수 없기 때문에 러시아의 블라디보스톡에서 500만볼트정도의 고압송전선의 건설 가능성에 대해서 러시아연안 주당국과 교섭하고 있다는 정보가 있다.

(5) KEDO의 행방

북한은 1993년에 핵확산방지조약(NPT)으로부터 탈퇴를 표명하여 IAEA(국제원자력기구)보장조치협정 준수를 거부하는 등, 북한의 핵무기개발에 대한 위기감이 높아져 미국과 북한과의 협의에 의해 1994년 쌍방은 북한이 핵무기의 원료가 되는 플루토늄을 추출하기 쉬운 원자력발전설비(흑연감속로로 5,000kW)의 운전을 동결 · 해체하는 대신에, 미국 등이 설립하는 국제공동사업체가 플루토늄의 추출이 비교적 어려운 경수로 100만kW급 2기를 제공하는 것과 1기째의 경수로가 완성될 때까지는 대체 에너지로서 미국이 연간 50만톤의 중유를 공급하는 것 등에 합의했다.

이를 계기로 1995년 KEDO가 설립되어 북한에 대하여 경수로 건설과 중유공급을 하여 왔다. KEDO는 1994년의 북 · 미간의 「합의된 틀」을 계기로 그 다음해인 1995년에는 한국, 미국, 일본에 의해 마련된 국제기관에서 현재 이사회 회원인 한 · 미 · 일 및 EU와 추가로 9개국이 가맹국이다. 그러나 북 · 미틀 합의를 위반해 북한이 핵개발을 진행시킨 결과 대체 에너지원으로서의 중유제공은 이미 중단되었으며 경수로건설도 사실상 보류상태이다. KEDO 이사회 회원인 한 · 미 · 일 EU는 며칠째 비공식의 협의를 하고 의견조정을 하고 있으나 정식으로 KEDO사업이 중단될 가능성이 상당히 높아졌다.

미국 하원은 2004년도(2003년 10월~2004년 9월) 에너지성 관련 제출법안에 KEDO의 경수로사업에의 지원을 전면정지하는 조항을 포함시켜 이미 가결했다. 상원도 같은 움직임을 보일 가능성이 크다. 늦어도 신년도가 시작될 때까지 북한핵문제에 극적인 진전이 없으면 KEDO 사업은 확실히 중단된다. 경수로는 한국형을 채용하고 있지만 부품이나 기술의 라이센스는 미국이 보유하고 있어 이번 미국 정부의 조치로 부품이나 기술이전이 불가능하게 된다.

미국내에는 경수로로 바꿔 화력발전소를 공급해야 한다고 하는 구상도 흘러나오고 있고 그 경우는 경수로공사는 중단하더라도 KEDO의 조직 그 자체는 존속하는 것으로 된다. 또한, 경수로 완성때까지의 연결에너지원으로서 북한에 공급되어 있는 중유의 양을 늘리는 것도 한 방법이라고 보고 있으나 애당초 북한이 핵개발을 계속하는 한 미의회가 화력발전소든 중유든 비용 지출에 난색을 보일 가능성이 높고 어떤 방침을 취하더라도 의회의 설득이 필요하게 된다.

미국 정부는 경수로의 진로를 결정하는 것은 「어디까지나 KEDO의 이사회」의 태도 이며, 금후 한 · 미 · 일 이외의 KEDO의 가맹국, EU 와도 협의해 향후 방침을 정하려는 생각이지만 "경수로"에 관한 각국의 보조가 갖추어지기 위해서는 아직 시간이 걸린다고 보고 있다.

〈日순간석유정책 2003.8.25〉