

中國의 석유산업 (15)

3. 개혁·개방노선과 에너지전략

(1) 절약우선정책과 그 성과

1978년 12월 中共 11기 3中全會를 계기로 중국의 개발전략은 큰 전환점을 맞이했다. 개혁·개방노선을 표방하여 투자우선·중공업중시에서 소비향상, 농업·경공업우선정책으로 전환을 추진한 것이다. 이러한 정책전환은 에너지정책의 전환을 의미하기도 했다. 즉 종래의 개발·생산 일변도에서 소비효율의 개선을 의미하는 것으로 정책의 대폭적인 전환이 추진됐다. 에너지생산의 정체로 말미암아 기존의 중공업우선정책의 변경이 부득이 했으며 효율중시의 에너지전략이 채택되었다고 볼 수 있다. 「개발과 절약을 동시에 중시한다」가 개혁·개방노선의 에너지정책이 되었으며, 특히 1980년대 전반에는 「당면 절약을 우선한다」는 것이 방침으로 정해졌다.

시장경제를 채택하고 있는 여러국가는 석유위기에 따른 「가격」의 폭등을 계기로 급속도로 에너지절약정책을 추진했다. 에너지소비의 對원단위는 36% 저하됐고, 산업구조는 重·厚·長·大에서 輕·薄

·短·小로 변화하고, 에너지절약기술의 개발도 급속도로 진행되었으며 원유가격이 1배럴에 40달러까지 급등한 1979년 이후 본격적인 에너지절약투자가 이루어져 원단위가 격감했다. 이에 반해 중국의 에너지절약은 에너지부족에 대처하기 위한 것이고 행정적인 지도에 의해서 진행되었다. 대책의 중심은 경제구조(산업구조)의 조정과 기술의 개량이며 특히 전자에 역점을 두고 있다. 경제구조의 조정으로는 에너지다소비형의 중공업발전을 억제하고 경공업발전을 우선한다는 것이었다. <표 5-6>은 중국의 원단위추이를 나타낸 것이다. 1988년의 원단위는 77년 수준의 65.5%까지 저하됐다.

에너지절약에 관해서는 어느정도의 성과를 얻었음에도 불구하고 공급력의 증대는 생각처럼 진행되지 못했다. 개방정책으로 석탄·석유개발등에서 외국자본·기술도입이 진행되는 등의 새로운 움직임이 있었으나 에너지부문에 대한 투자는 상대적으로 위축되었다. 第6次 계획기간중에 이루어졌던 기본건설투자에서 차지한 同부문의 비율은 20.4%로 第5次 계획기간의 실적(20.9%)을 밑돌았다. 이것은

경제개혁으로 지방분권화가 추진되고 또한 기업에 이윤유보와 관계가 있다. 지방정부, 기업은 선점을 다투는 가공공업투자에 주력했으며 지방도 기업도 에너지부문을 포함한 *infrastructure*의 투자에는 소홀했다. 기본건설투자에서 차지하는 에너지부문의 비중은 1986년 이후 증가추세에 (88년, 26.9%) 있음에도 이것이 곧바로 공급력의 확대로 연결되지 못했다. 그래서 1988년 경제가 가열되는 와중에서 서두에서 말한 바와 같이 심각한 에너지부족이 발생했다.

에너지부족은 특히 경제가 발달한 연안의 여러 省·市에서 현저했다. <표 5-7>에서 보면 연해지역과 내륙지역의 경제발전정도, 에너지수급, 에너지이용효율의 차이를 명확하게 알 수 있다.

(2) 에너지부족증폭의 메커니즘

공급측면의 생산의 상대적 정체, 수요측면에서 이용효율의 저조(과대한 수요)가 중국의 에너지부족의 기본배경이다. 더욱이 1980년대에 들어와서 새로운 요인이 더하여 단기적인 수급꺾박을 증폭하게

됐다. 개혁에 따른 중앙정부의 재정관리능력의 저하와 재량권이 확대된 지방정부, 기업의 과잉투자가 그것이다.

개혁·개방노선은 종전의 과도한 투자우선·중공업중시정책을 개선하여 국민의 소비향상, 경공업의 진흥을 도모하는 것이 기본적인 정책목표이다. 농촌에서는 농산물의 매입가격이 인상되어 도시근로자 임금도 인상되었다. 국민의 소득수준의 상승은 내구소비재·일용품에 대한 소비수요가 급증하여 기업의 소비재생산에 대한 투자는 일거에 확대되었다.

문제는 지방정부, 기업의 투자가 중복적으로 이루어져 과잉투자가 되고 있다는 것이다. 과잉투자의 결과는 과잉재고 화물의 적체를 발생케 했다. 어떤 제품이 수익이 있다면 각지에서 앞다투어 같은 제품 공장이 지어지기 시작하였고 이들 공장의 규모는 반드시 시장이 그 제품을 수용할 수 있는 범위를 넘어 상당한 낭비가 됐다.

소비재의 맹목적인 생산유지는 직접적·간접적으

<표 5-6>

에너지 소비의 원단위 추이

	(1) 국민수입 (1952년=100)	(2) 에너지 소비 (표준탄환산/만톤)	(3) 에너지소비의 원단위 (2)/(1)	(4) 에너지절약율
1953	114.0	5,411	47.47	-
1957	153.0	9,644	63.03	-
1960	199.1	30,188	151.62	-
1962	130.9	16,540	126.36	-
1965	197.4	18,901	94.75	-
1970	294.6	29,291	99.43	-
1975	384.7	45,425	118.08	-
1977	403.7	52,354	129.68	-
1978	453.4	57,144	126.03	3.65
1979	485.1	58,588	120.78	5.25
1980	516.3	60,275	116.74	4.04
1981	541.5	59,447	109.78	6.96
1982	585.8	62,067	105.95	3.83
1983	644.2	66,040	102.52	3.43
1984	731.9	70,904	96.88	5.64
1985	830.6	76,682	92.32	4.56
1986	894.5	80,850	90.39	1.93
1987	985.7	86,632	87.89	2.50
1988	1,095.1	92,997	84.92	2.97

<자료> 國家統計局編「中國統計年鑑 1989」30p과 國家統計國工業交通統計司編「中國能源統計年鑑 1989」156p

로 에너지부족을 증폭하게 하고 직접적으로는 소비재 생산단계에서 과잉에너지수요가 발생한다. 간접적으로는 중간재·생산재의 과잉수요가 최종적으로 과잉에너지수요가 발생하여 에너지부문에 과급된다. 어느정도 투자를 해도, 또는 생산을 확대해도 책임을 지지 않는 사회주의경제구조와, 투자기아병이 중

國의 에너지수급빚박을 한층 심각하게 한다.

개혁의 불철저도 에너지부족을 증폭하는 요인이다. 부분적으로 이윤원리를 도입하여 경제의 활성화를 도모한 것은 좋으나 가격체계의 개혁이 진행되지 못했기 때문에 투자배분에 왜곡되었다. 현행의 가격체계를 전제로 하는 자금이윤율은 가공공업이 높고,

〈표 5-7〉

에너지 수급의 지역차 (1988年)

		(1) 공업생산단위 에너지소비 (표준탄환산 톤/만원)	(2) 중공업의 비율 (%)	(3) 1차에너지 수급차이 (표준탄환산/만톤)	(4) 1인당 국민소득 (원)	(5) 1인당 전력소비량 (kWh)
治 海 地 域	北 京 市	3.66	55.5	-1,959	2,413	1,512.6
	天 津 市	3.09	48.2	-1,315	2,264	2,265.0
	河 北 省	7.87	51.5	-461	791	547.2
	遼 寧 省	6.07	66.3	-2,558	1,510	1,081.8
	上 海 市	2.17	47.6	-2,981	3,816	1,858.1
	江 蘇 省	2.39	46.5	-3,732	1,251	544.6
	浙 江 省	2.03	36.3	-2,103	1,241	461.9
	安 徽 省	5.57	47.1	-342	681	298.7
	福 建 省	2.99	38.8	-443	815	358.4
	山 東 省	3.70	48.4	+2,618	935	427.9
內 陸 地 域	廣 東 省	2.51	34.4	-2,363	1,098	383.2
	廣 西 自 治 區	5.02	45.1	-490	519	255.2
	海 南 省	-	37.5	-	746	-
	山 西 省	11.42	70.1	+13,288	707	793.0
	內 蒙 古 自 治 區	10.22	59.7	+217	701	429.4
	吉 林 省	6.61	58.3	-1,117	1,016	729.5
	黑 龍 江 省	6.54	66.5	+8,143	1,136	721.7
	江 西 省	5.15	55.2	-435	619	298.9
	河 南 省	6.49	53.6	+2,332	641	348.5
	湖 北 省	4.39	51.5	-2,202	925	458.7
全 國	湖 南 省	6.50	54.7	-1,013	699	323.9
	四 川 省	5.72	52.6	-218	602	258.0
	貴 州 省	8.40	57.2	+519	465	277.6
	雲 南 省	6.44	50.3	-219	525	266.2
	티 벳 自 治 區	-	61.3	-	598	-
	陝 西 省	4.99	57.8	+5	607	448.3
	甘 肅 省	9.00	70.7	-503	631	670.0
	青 海 省	9.17	66.6	-45	756	538.8
	寧 夏 回 族 自 治 區	11.55	68.4	+482	664	868.4
	新 疆 ウイグル 自 治 區	8.72	52.4	+638	853	350.0
全 國	4.56	50.7	+3,743	872	471.5	

〈註〉重工業의 比率은 工業總生産額에서 차지하는 重工業의 세어를 意味한다.

〈자료〉國家統計局編「中國統計年鑑 1988」99p와 同 1989年版 28~31, 269~270p. 國家統計局工業交通統計司編「中國能源統計年鑑 1989」92, 193, 196, 255p.

에너지·원재료부문이 낮게 된다. 이러한 점 때문에 기업의 투자는 전자에 집중되어 과잉투자가 행해졌다. 한편 자금이윤율이 낮은 에너지부문에 대한 자금은 소홀히 다루어져 왔다. <표 5-8>은 에너지산업의 평균총자금이윤율은 전산업평균을 5% 가까이 하회하고 있고 더욱이 매년 저하되고 있다. 석탄산업은 마이너스를 기록하고 있다.

(3) 석유소비의 추이와 전망

개혁·개방노선으로 전환한 이후 소득수준의 상승은 中國에도 소비풍조를 몰고왔다. 1978년부터 88년의 11년동안에 내구소비재의 보유량은 폭발적으로 증가했다. 선풍기의 보유량은 15.8배, TV 47.1배, 테이프리코더 55.9배, 냉장고 214.1배, 세탁기에 있어서는 실로 7,464배가 증가했다. 1988년의 보급률(100세대당 평균보유량)은 도시에서 흑백 TV 59대, 컬러 TV 43대로 TV는 거의 전세대에 보급된 것으로 파악된다. 선풍기는 100세대당 117대, 냉장고 28대, 세탁기 73대이다. 물론 도시와 농촌 간에는 큰 차이가 있다. 일례로 흑백 TV를 든다면

<표 5-8>

에너지 산업의 총자본이익률

(%)

	석 탄	석 유	전 력	에너지산업평균	전산업평균
1985	1.28	24.21	17.13	19.18	24.02
1986	-0.62	17.18	16.08	16.56	20.43
1987	-1.04	14.64	16.52	15.69	19.95
1988	-0.37	7.44	13.95	12.58	20.53

<註> 石油整齊와 코크스 産業에 대해서는 省略했다.

<자료> 國家統計局工業交通統計司編 「中國能源統計年鑑 1989」 364p

<표 5-9>

산업기계 및 자동차보유량추이

	1978	1980	1985	1988	1978~88 평균증가율(%)
기계화공작면적 ¹⁾ (만ha)	4,496.5	4,488.8	4,403.6	4,437.6	-
농업기계총동력(억W)	1,175.0	1,474.6	2,091.3	2,657.5	8.5
농용대중형트랙터(대)	557,358	744,865	852,357	870,187	4.5
농용소형트랙터(대)	1,373,000	1,874,000	3,824,000	5,958,000	15.8
農用트럭(대)	73,770	137,668	429,554	591,406	23.1
自動車(만대)	135.84	178.29	321.12	464.38	13.1
트럭(만대)	100.17	129.90	223.20	308.89	11.9
乘用車(만대)	25.90	35.08	79.45	130.38	17.5

<註> 1) 機械作業한 延面積

2) 14.7kW 以上の 性能을 가진 트랙터

<자료> 國家統計局編 「中國統計年鑑 1989」 175p와 國家統計局工業交通統計司編 「中國能源統計年鑑 1989」 348p.

100세대당 보유대수는 1988년에 농촌은 31대에 지나지 않았으나, 1980년의 농가의 TV 보유상황은 100세대당 0.4대에 불과해 농촌에서도 10년동안 내구소비재의 보급이 급속히 이루어졌다.

경제개혁의 진행에 수반하여 인적·물적이동도 활발해졌다. 여객수송량의 연평균증가율은 1981년부터 88년에 걸쳐 13.4%, 화물수송량은 동기 평균 9%였다. 수송기기의 보유량도 증가하고 있다 <표 5-9>. 1978년부터 88년까지 자동차보유량은 연평균 13.1%의 신장세를 나타냈으며 특히 승용차의 증가가 괄목할 만 했다. 농촌에서도 자동차등의 보유는 증가하고 있다. 농사용 트럭은 연율 23.1% 증가하였으며, 신장세가 두드러진 소형트랙터는 주로 수송용으로 사용되었다. 이것은 이기간에 기계화경작면적이 오히려 감소한 것으로도 알 수 있다.

내구소비재의 보급, 수송기기의 보유증가는 당연히 에너지수요의 증가로 이어졌다. 전자에서는 주로 전력수요의 그리고 후자는 석유수요의 증가로 나타났다. <표 5-10>은 원유, 석유제품의 소비추이를 나

타낸 것이다. 휘발유, 경유소비의 신장이 현저하며, 부문별로 검토하면 휘발유는 생활소비(1980년~88년·연평균신장을 15.4%), 농업(동 14.1%), 상업(동 11.3%)에서의 증가가, 경유에서는 생활소비(동 48.5%), 상업(동 22%)의 신장세가 두드러졌다.

1980년대에는 瀋陽~大連間을 시초로 8개의 고속도로가 외자를 도입하여 건설되었다. 고속도로의 건설은 1990년대에 들어 더욱 추진될 계획이다. 운수용석유제품수요는 향후에도 급속히 증가할 것으로 생각된다.

中國의 에너지소비에서 차지하는 석유의 비율은 현재 17% 정도에 지나지 않는다. 그러나 경제의 발전에 따라 특히 도로의 발달과 자동차의 보급에 의해 운수용을 중심으로 하는 석유수요가 급속히 증가할 것으로 예견된다. 이미 중국내석유수요는 1억톤을 넘어서고 있으며 석유생산이 현상태(1억3,000만톤대)로 계속될 경우, 1990년대 중에 수출여력이 없게 된다고 보는 것이 타당하지 않을까? 생산이 위축되는 한이 있어도 석유를 외화획득을 위해서 수출로 돌릴 것인가, 국내의 운수용을 중심으로 하는 수요를 증가시킬 것인가, 中國정부는 가까운 장래에 선택을 해야만 할 것이다. 中國의 개혁·개방정책은 석유의 수급에도 미묘한 영향을 계속 미치게 될 것이다.

4. 맺는말

마지막으로 2가지 점을 거론하려 한다.

첫째는 가격체계에 관해서이다. 가격체계의 왜곡이 에너지부족을 증폭시키고 있다는 것과, 낮은 에너지가격이 이용효율의 저조(높은 원단위)의 배경이 되고 있다는 것은 이미 지적했다. 「국민경제·사회발전 10개년계획과 제8차 5개년계획의 요강에 관한 보고」는 이 문제에 대해서 「기초산업의 가격·요금을 차례로 조정하고, 기초산업의 성장력을 강화시킨다」로 지적하고 있다. 더욱이 중국과학원 농원연구소(能源研究所)의 周鳳起소장은 향후 10년간의 에너지정책에 관한 견해 가운데 「에너지 가격이 지나치게 저렴하여 혼란되고 있는 것이 에너지의 개발과 합리적인 이용에 불리하다고 하며, 국내의 평균

자금이윤율에도 석탄과 전력가격을 순차적으로 조정하여, 원유와 석유제품가격을 국제시장의 가격에 버금가게 할 것」이라고 말하고 있다. 그러나 과거 10년남짓 가격개혁은 순조롭게 진행되지는 못했다. 또한 가격이 국제가격에 가까워 지면 오히려 연안지역의 「兩頭在外」(여기서는 에너지수요도 수입에서 조달한다)가 한층 촉진되게 된다. 가격체계의 개혁은 국내지역간의 분업·협력관계의 행방, 더욱이 대외·개방정책의 전개와도 밀접한 관계를 유지하는 문제이다. 가격개혁의 향후를 신중히 관찰하여야 할 것이다.

둘째는 中國의 비정상적으로 높은 에너지소비의 원단위에 대해서이다. 이것은 국제적으로도 주목받을 좋은 사실이다. 중국은 1단위의 생산에 OECD 제국 평균, ASEAN 제국 평균의 2.7배의 에너지(95%가 석탄, 석유등의 화석연료)를 소비하고 있다. 생산단위당 많은 이산화탄소를 배출하고 있기도 하다. 연간 탄산가스배출총량을 보면 이미 中國은 미국, 소련에 이어 세계 3위의 대배출국이다. 지구온난화가 국제사회에서 큰 문제가 되고 있는 현재, 中國의 원단위삭감은 세계공동체에서 볼 때 중요한 과제이다. ♣

(계속 朱 珽 彬 譯)

■ 살림의 지혜 ■

냄비바닥 늘어붙은 그을음 사과껍질 넣어 끓이면 말끔

- 하찮은 사과껍질이라도 그냥 버리지 않고 두면 유용하게 쓸 수 있다. 바닥이 까맣게 늘어붙은 냄비에 사과껍질과 물을 넣고 끓이면 알루미늄 냄비가 마치 새로 산 것처럼 깨끗해진다.
- 물주전자를 오래 쓰다 보면 거무스름한 물때가 끼게 된다. 이 경우 스펀지에 소금을 묻혀 문지르면 간단하게 제거된다. 만약 기름때처럼 끈끈해져 있는 경우에는 중성세제를 이용해 닦는다. 주둥이 부분과 같이 닦기 곤란한 부분은 작은 솔에 소금을 묻혀 닦으면 깨끗해진다.