

에너지수급 전망과

1. 국내외 에너지수급동향과 전망

가. 세계의 에너지동향과 전망

세계에너지환경은 80년대에 들어와 70년대의 두차례에 걸친 석유파동을 계기로 강력히 추진된 탈석유 및 에너지 절약정책에 힘입어 에너지소비의 증가세는 70년대에 비해 크게 둔화되었다. 총에너지 소비는 1차석유파동 이후 74-79 기간중 연평균 3.7%의 증가세가 2차파동을 거쳐 80-85 기간중에는 연평균 1.1%의 완만한 증가세를 보였다. 뿐만 아니라 수급구조면에서도 석유중심에서 탈피하여 석탄·원자력·천연가스등 대체에너지의 비중이 크게 높아져 석유의존도는 79년의 45.1%에서 85년에는 37.9%로 크게 낮아졌다.

이와같은 에너지소비증가세의 둔화와 석유비중의 현격한 감소는 2차 석유파동 이후 석유를 비롯한 고에너지시대의 지속에 대한 우려로 북해유전, 멕시코, 영국등 비 OPEC 회원국들의 석유개발 박차와 성공적인 생산증가에 OPEC 회원국들의 과잉생산에 기인한다. 따라서 81년말 바렐당 34달러까지 하던 OPEC의 공식유가체계가 83년부터 붕괴되어 85년부터 28달러까지 하락하기에 이르렀다. 이에 OPEC

은 85년 12월 종래의 원유가 격지정책에서 시장점유율의 확보정책으로 전환하자 과잉생산으로 유가는 86년의 7-8월에는 10달러 수준까지 폭락하기에 이르렀다. 이에 동년 12월 OPEC은 감산과 고정유가제로 복귀한데 이어 87년 6월에는 85년의 전략을 재확인하기에 이르렀다.

이와같은 하향지향적 유가의 안정세에 따라 석탄·우라늄·천연가스등 여타의 에너지자원도 수급 및 가격의 안정세가 지속되어 왔다. 특히 88년에 들어와 3월중에는 아부다비와 사우디가 일본시장에 대하여 현물시장가격에의 운동제약을 제시함에 따라 사실상 고정유가제의 붕괴가 우려되고 있다. 이에따라 유가는 공식가격보다 3~4달러가 하락된 바렐당 13-14달러까지 내려갈 전망이나 소비국이나 생산국이 공히 86년 비수기와 같은 10달러 이하의 폭락은 원하지 않고 있으므로 금년 비수기를 최저세로 그후 다소 회복될 전망이다. 이는 최근 수년간 유가하락에 따라 석유의 탐사·개발과 해외자원개발투자 및 신·재생에너지의 개발활동이 크게 위축되어 장기에너지의 수급안정에 큰 우려를 내재하고 있다는데 그 근거를 두고 있다. 더욱 에너지 문명의 눈부신 발전에도 불구하고 향후 상당기간 석유



서주석

'45년 충남공주출생으로 영남대 행정학과를 졸업하고 태국 A.I.T 대학원, 프랑스 그로노블 대학에서 박사 과정을 수료했다. '71년 제10회 행정고등고시 합격과 동시에 체신부·경제기획원 사무관을 동력자원부 열관리·유정·광업정책과장을 역임하고 현재 에너지정책과장으로 있다.

석탄의 위치

는 세계의 주요에너지원으로 남을 것이며 적어도 생산비용 측면에서 보면 사우디등 일부 중동지역국가의 경우 바렐당 20~30센트에 불과한데 비해 대부분 선진국의 경우 18~20 달러 수준이 해외자원개발이나 대체에너지 개발에 적정하다는 것이 일반적인 견해이다. 그러나 향후 세계에너지의 수급전망은 달러가치를 둘러싼 미국경제에 크게 좌우될 것으로 분석된다. 즉, 현재와 같은 저유가세가 장기화될 경우 자유세계의 석유생산수준의 감소로 90년대 중반이후에는 수급불균형으로 제3의 세계석유 파동이 일어날지 모른다고 경고하고 있는 점을 유의하여야겠다. 이와같은 논리의 근거는 석유수출국기구(OPEC)의 석유 생산비중이 86년에 자유세계 수요의 40%에서 95년에는 46% 수준으로 높아져 자유세계의 안정수급이 크게 위협을 받게 되고 이에따라 원유가도 80년대의 바렐당 16~18달러 수준에서 90년대 중반에는 86년의 실질가격 수준으로 22달러까지 상승되리라는 전망이다.

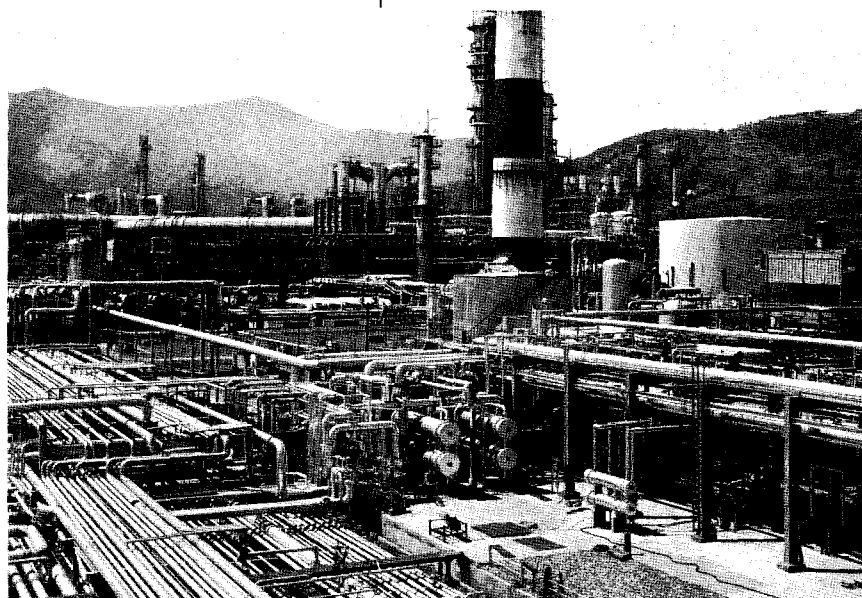
나. 한국의 에너지동향과 전망

최근 석유를 둘러싼 세계 에너지수급 및 가격동향이 비교적 안정세를 유지하고 있으나 90년대의 불확실성을 내포하고 있는데다 우리의 경제는 80년대에 들어와 경제일반은

물론 구조면에서 일대 전환기에 접어들어 큰 변화를 겪고 있다. 무엇보다도 세계에너지 시장이 공급애로에서 수요애로로 전환되어 공급자 지배에서 구매자우위시대로 이행되고 구조면에서도 석유위치의 상대적 약화로 대외여건변화에 과거와 같은 충격이 재발되지 않을 수 있고 60일 가까운 국내 석유재고량을 고려해 봐도 확실히 70년대까지의 에너지환경과는 크게 대조된다 하겠다. 더우기 경제력의 증강에 따라 국제화가 급진전되고 에너지·자원부문에서도 80년대에 들어와 추진한 해외자원개발의 성과가 나타나기 시작하여 앞으로 국제화차원에서 에너지정책의 효율적인 추진이 더욱 긴요해지고 있다.

목차

1. 국내외 에너지 수급동향과 전망
 - 가. 세계의 에너지동향과 전망
 - 나. 우리나라의 에너지동향과 전망
2. 우리나라의 에너지 수급구조 변화
3. 에너지수급상 석탄의 위치
 - 가. 석탄산업의 변천과정
 - 나. 석탄산업의 당면과제
4. 2000년대를 향한 에너지전략
5. 결론



정부의 6차계획은 고유가와 우리경제의 안정성장에 기반을 두었으나 최근의 변화를 감안할 경우 에너지수요는 단순히 경제육성만 추구할 경우 오히려 심화될 것이 우려되고 있다. 한국에너지경제원의 최근전망에 따르면 총에너지 수요는 86—91기간중 년평균 6.1%씩 증가되어 86년의 석유환산 6천백만톤에서 91년에는 8천2백만톤으로 증가될 것으로 전망하고 있다. 그 후 에너지절약과 기술개발 및 산업구조의 전환에 따라 에너지증가율은 지속적으로 감소되어 87—2001 기간중에는 연평균 4.8%씩 증가되어 총에너지는 12억톤에 이를 것으로 추정된다.

〈표 1〉 우리나라 1차에너지 수요구조전망 1987. 8 (단위:%)

구분	년 도			년평균 증가율 (1987-2001)
	1986	1991	2001	
석유	46.7	46.5	46.9	4.8
LNG	0.1	3.1	2.1	27.4
무연탄	21.0	15.6	6.1	△3.5
유연탄	16.5	16.2	27.3	8.4
원자력	11.6	15.3	14.9	6.6
수력	1.7	1.5	1.3	3.3
신재생에너지	2.4	1.9	1.3	0.4
계(백만TOE)	61.1	82.0	123.4	4.8

〈자료〉 에너지 경제연구원, 한국의 에너지 미래

한편 에너지원별 공급구조는 수송부문의 증가세가 주도하여 석유비중이 86년의 46.7%에서 91년에는 46.5%로 다소 낮아지다가 2001년에는 다시 46.9%로 높아질 것으로 전망된다. 반면에 탈석유를 중심으로 한 안정수급정책의 지속적인 추진으로 LNG, 무연

탄 및 원자력등 지속적으로 증가될 것이다. 또한 최종에너지의 부문별 소비구조는 산업부문의 점유율이 계속적으로 증가되어 86년의 43.4%에서 91년에는 43.1%, 2001년에는 44.2%까지 높아질 것으로 전망된다. 아울러 수송전문도

〈표 2〉 우리나라 최종에너지 수요전망 (단위:%)

구분	한 국				일본 미국	
	1986	1991	1996	2001	1985	1985
산업	43.4	43.1	44.0	44.2	57.2	32.1
수송	15.3	17.3	20.0	20.9	16.3	33.8
가정·상업	35.6	33.6	29.9	28.9	26.5	29.5
공공·기타	4.7	6.0	6.1	6.0		4.6

〈자료〉 상동

소득증가와 편익증가에 따라 86년의 15.3%에서 2001년에는 20.9%까지 늘어날 것으로 전망된다. 반면에 가정·상업 부문과 공공 및 기타부문의 그 비중이 점차 낮아질 것이다.

2. 우리나라 에너지 공급구조 변화

우리나라의 에너지수급구조는 지난 60년대의 개발년대를 거쳐 70년대의 중화학중심의 산업구조의 고도화와 국민생활 수준의 향상으로 양적으로나 질적으로 많은 변화를 경험하였다.

60년대의 에너지의 절대부족시대에는 신탄및 연탄등 고체에너지가 에너지수급구조를 주도하였으나 70년대에 들어와서는 비록 두차례의 석유파동을 거치면서 경제·사회적으로 엄청난 충격을 겪었으나 석유·전력등 고급에너지가

에너지 수급구조를 주도하게 되었다. 또한 이와같은 70년대의 격동기를 거치면서 지나친 석유위주의 에너지 수급구조로 인한 쓰라린 경험을 거울삼아 80년대에 들어와서는 에너지절약을 적극 추진하는 한편, 탈석유정책으로 지칭되는 에너지수급구조의 다원화 정책을 추진하여 장기안정적인 에너지수급구조의 기틀을 마련하게 되었다. 에너지수급구조의 변화를 에너지원별로 보면 62—85기간중 1차에너지는 석유환산으로 1천만톤 수준에서 연평균 7.7%의 증가로 5천7백만톤에 이르렀다. 이를 원별로 보면 석유가 연평균 14.9%의 빠른 추세로 증가하여 62년에는 6.8%를 점유하던 것이 79년에는 사상 최대의 62.3%에 달하였다. 그 후 정부의 강력한 탈석유정책에 힘입어 점차 축소되어 85년에는 49.1%에 이르렀다. 또한 탈석유정책에 따라 발전 및 시멘트산업을 중심으로한 연료전환으로 유연탄비중은 같은 기간중 연평균 20.3%씩 증가하여 1.2%에서 1.7%로 확대되었다.

한편, 78년에 시설용량이 5백87MW의 원자력발전소 1기가 가동된 이래 85년에는 2천8백66MW의 4기에서 87년에는 7기 5천7백16MW로 크게 늘어났다. 반면에 무연탄은 78년이래 국내생산을 상회하는 수요증가로 수요의 일부를 수입탄으로 충당하고 있음에도 불구하고 총에너지소비중 그 점유율은 62년의 35.7%에서 85년에는 18.4%로 낮아졌

다. 더욱 신탄은 60년대 초반 해도 국내수요의 절반이상을 차지했었으나 강력한 산림보호와 연료전환정책에 힘입어 85년에는 3.6%로 크게 떨어 진데다가 87년에는 다시 2%에 불과하게 되었다. 이와같은 에너지수급구조의 현저한 변화는 국민소득과 생활수준향상 및 공업화와 도시화 정도에 따라 고체의 열등에너지에서 액상의 고급에너지로 이행되었던 선진제국의 과정을 반영하는 일반적인 추세라 하겠다. 한편, 최종에너지의 부문별 수급구조를 보면, 인구 및 가구증가에 소득수준향상과 도시화의 급진전에 따라 가정·상업부문의 에너지가 75년의 48.3%에서 85년에는 37.6%로 줄어든데 이어 87년에는 33.6%까지 비중이 떨어졌다. 이는 그간 가정 및 서비스 부문의 에너지증가를 최대한 억제하는 동시에 가능한 한 소비성용도보다는 수출 및 생산활동에 대한 집중지원정책이 주효한 결과로 해석된다. 따라서 산업부문의 비중은 같은 기간중 36.3%에서 40.5%로 늘어난데 이어 44.6%에 이르렀다.

한편, 에너지수급의 지속적인 양적 증가는 에너지자원의 빈약으로 소요에너지의 대부분을 수입에너지에 의존하게 되었다. 따라서 에너지의 해외 의존도는 60년대초에 10%내외에 불과하던 것이 70년에는 이미 47.5%에 이르렀고 85년에는 76.4%로 대만의 88.7%나 일본의 82.7%, 이탈리아의 80%에 비해서는 낮은 수준이

나, 영국의 13.8%, 프랑스의 59%, 서독의 49.6%에 비하면 크게 취약성을 내포하고 있다. 이와같은 자주공급능력의 미약으로 우리나라는 70년대에 두차례에 걸친 세계석유파동을 거치면서 경제·사회적으로 엄청난 대가를 치루게 되었다. 물론 수치적인 결과로 보면, 우리 경제는 석유파동에도 불구하고 여타 개도국에 비해서는 괄목할만한 성장을 이룩하였다. 1차석유파동기인 73년에 GNP는 14.1%의 성장으로 사상최고수준을 시현하였으며 74—75년의 조정기를 거쳐 76년에는 다시 14.1%의 성장을 이룩하였다. 2차석유파동기인 79년에는 6.5%의 성장으로 둔화되는데 이어 80년에는 더욱 5.2%의 부의 성장을 기록하였다. 그러나 이는 석유파동의 여파라고 하기보다는 특수한 정치·사회적 요인에 기인되었다 하겠다. 즉, 79년의 정치변혁에 따른 사회불안에 80년에는 농업부문의 흉작으로 성장율이 22% 감소되어 GNP의 67.8%나 감소시키는 결과를 초래하게 되었다. 이와같은 에너지 파동의 총

격이 원유가의 폭등에 의한 국제수지와 물가폭등에 미친 영향은 실로 가공할만 하였다. 70년의 경우 석유수입액은 1억3천백만달러로 총수입액의 6%, 총수출액의 14.3%로 GNP의 1.5%수준이었으나 1차석유파동기인 74년에는 석유도입액이 10억2천만달러로 무려 7.7배나 늘어나 총수입의 14.9%, 총수출의 22.9%나 접하여 GNP의 5.5%나 석유수입에 충당하게 된 결과를 초래하였다. 이어 2차석유파동기인 80년에는 석유수입비용은 60억4천8백만달러로 총수입의 27.1%, 총수출의 34.6%나 접하여 GNP의 10%에 이르렀다. 이에 석유이외의 에너지 자원 수입비용을 포함하면 그 비중은 훨씬 커지게 된다. 뿐만 아니라 유가폭등의 충격을 완충할 수 있는 제도적장치가 미비되어 소비자에게 전액을 전가시켜 그에 따른 물가충격 뿐만 아니라 원유의 공급중단에 따른 물량부족의 심리적충격도 결코 가볍게 넘길 수 없다 하겠다. 74—75기간중 유가상승율은 연평균 91.6%이며 이의 파생효과까지 겹쳐 종합상

〈표 3〉 1. 2차 석유파동의 경제적영향

(단위: 백만달러)

구분	1970	1974	1980	1983	1985
에너지수입(A)	136	1,060	6,589	6,584	6,547
석유수입(B)	133	1,020	6,048	5,902	5,395
상품수입(C)	1,984	6,582	22,292	26,192	31,136
상품수출(D)	835	4,460	17,505	24,445	30,283
GNP(E)	7,986	18,549	60,327	75,998	83,700
A/E(%)	1.7	5.7	10.9	8.7	7.8
A/C(%)	6.9	15.5	29.6	25.1	21.0
A/D(%)	16.3	23.8	37.6	26.9	21.6
B/E(%)	1.5	5.5	10.0	7.8	6.4
B/C(%)	6.0	14.9	27.1	22.5	17.3
B/D(%)	14.3	22.9	34.6	24.1	17.8

승율은 67.8%로 도매물가 상승율은 33.8%에 이르렀다. 이어 2차석유파동기인 79—81기 간중에는 연평균 56.5%의 국내유가상승에 따라 종합에너지가격상승율은 44%로 도매물가상승효과는 22.7%나 되었다.

이와같이 70년대에는 결과적으로 고도의 경제성장을 이룩하였음에도 에너지자원빈국으로서 두차례의 석유파동으로 우리경제는 만성적인 국제수지의 적자와 두자리 숫자의 높은 인플레이에 시달리는 취약체질이 내재되어 80년대에 들어와 그 후유증을 치료하기 위한 물가안정과 산업체질강화에 값비싼 대가를 치루게 되었다.

3. 에너지수급상 석탄의 위치

가. 석탄산업의 변천과정

우리나라의 석탄산업은 제 1차경제개발계획의 수립, 시행과 더불어 비약적인 발전을 지속하여 왔다. 그러나 80년대에 들어와 유가의 하락세 지속에 따른 공급과잉적 에너지수급안정과 국민소득의 향상으로 국내석탄산업은 일대 전환기에 직면하고 있다. 해방 당시 연산 50만톤에 불과하던 석탄산업은 60년 이후 정부의 강력한 산림보호정책과 급증하는 석유류증가억제정책에 힘입어 가정연료가 신탄에서 석탄으로 전환됨에 따라 65년에는 총에너지 소비중 석탄이 43%를 점하여 주요에너지의 위치를 점하기에 이르렀다. 이어 66년에는 45.7%까지 점하

게 되었으나 정부의 강력한 석유중심의 공업화정책에 따라 석유가 68년에 34.8%를 점하면서부터 소위 주유중탄정책으로 대표되는 석유중심의 액상연료시대가 전개되었다. 이에 따라 석탄의 에너지수급상 위치는 점점 낮아져 70년대에 들어와서는 21~28%의 범위내에 이르렀다. 그러나 가정산업에너지 부문에서의 석탄의 위치는 지속적으로 중요한 위치를 점하여 80년대에 들어와서도 증가세를 계속했다. 즉 석탄의 에너지수급상 위치는 상대적으로 낮아져 왔음에도 가정·산업부문에서의 위치는 83년에 59.3%에서 86년에는 64.1%까지 높아졌다는 현상은 석탄이 국내에너지의 수급전략상 중요한 위치를 점하고 있음을 나타내고 있다. 이와같은 파행적인 현상은 그간 정부나 업계는 물론 소비자 모두가 석탄은 국내 유일한 에너지자원으로서 더욱 저소득층의 에너지라는 고정관념속에서 정부의 막대한 재정 지원하에서 저탄가정책을 지속하여 왔다는 데에서 그 직·간접적인 원인을 찾을 수 있다고 본다. 물론 그간 정부의 석탄산업육성을 위한 각종 제도적인 장치가 결코 불필요했다는 것은 아니지만 세계적인 에너지변천추세, 특히 소득수준의 향상에 따라 선진제국의 경우, 고체에너지에서 사용이 편리한 유체에너지로의 전환이 당연한 귀결이고, 우리의 경우 78년부터 국내생산으로 급증하는 국내수요를 충족시키기 어려워 70년대 중반의

석탄파동을 거쳐 수입탄에 일부 의존하고 있다는 사실에 주의했어야 했다.

우리는 70년대 두차례에 걸친 세계석유파동을 거치면서 소위 탈석유정책의 강력한 추진은 물론, 석유수입선의 다변화는 물론, 수입에너지의 도입선다변화에 현저한 성과를 거두었다. 그러나 국민기초연료인 석탄에 대해서는 너무나 안이하게 대처하여왔다고 생각된다. 무엇보다도 국내 유일의 에너지자원이므로 최대한 생산·활용하여야 한다는 고정관념에 빠진 결과, 최근에 들어와 국내석탄수요의 감소와 수입탄대비 경제성의 악화로 국내석탄산업은 일대 전환기에 접어들었다.

나. 석탄산업의 당면과제

국내탄은 대내외적으로 경쟁력의 상실로 많은 애로에 직면하고 있다. 일반적으로 광물자원의 가치는 전통적인 경제학적인 관점에서 보면 차액지대론을 원용할 수 있으며 국내 석탄산업은 국내수요가 존재하는 한, 열악한 탄광까지도 존립할 수 있었다. 그러나 최근까지 정부의 막대한 재정 지원에도 불구하고 국제원유가의 하락으로 가격경쟁력을 상실하고 있는데다 개방경제 하에서 값싼 수입탄의 확보가 가능하게됨에 따라 국내탄의 존립위치를 상실하게 되며 이러한 추세는 내재적인 요인으로 향후 가속화될 것으로 예견된다. 우선 국내탄은 탄층의 불규칙 및 심부화등 부존여건의 열악으로 매년 원가가 0.8~1.05%씩 상승되고 있을

〈표 4〉 에너지원별 경제성 비교

(88.3.31 현재)

구분	단위	연단	자유황유	도시가스(L.N.G)		L.P.G	전기	
				취사용	난방용		주택용전력	심야전력
- 소비자가격	원	187 개	189 ℓ	386.79	366.10	470	75.80	30.14
- 발열량		16,200 개	9,200 ℓ	11,000	11,000	12,000	860	860
- 기준열량당가격	원 / 10' Kcal	11,543	20,543	35,163	33,282	39,167	88,140	35,047
단순연료비	%	1.00	1.78	3.05	2.88	3.39	7.64	3.04
- 열효율		60	80	90	90	90	100	100
- 열효율감안시단가	원 / 10' Kcal	19,239	25,679	39,070	36,980	43,519	88,140	35,047
열효율감안시 연료비	-	1.00	1.33	2.03	1.92	2.26	4.58	1.82

뿐만 아니라 탄광근로자의 임금도 매년 적어도 5~8%의 인상이 불가피하여 타 연료에 대한 가격경쟁력이 점차 약화되고 있다. 뿐만 아니라 무연탄의 대부분이 거도 최근의 소득계층별 연탄소비동향을 볼 때 많이 탈색되어 가고 있다.

우선 국내 타연료와의 가격경쟁면에서 볼 때 연탄은 이용기기의 열효율을 최대한 60%로 보더라도 최근의 국민소득증가와 편익추구를 감안할 때 현재 전력을 제외하고는 경쟁력을 확보하고 있다고 보기가 어려운 실정이다. 물론 우리나라의 주택구조상으로는 저소득층의 경우 연탄으로부터의 단기간내 탈피는 어렵다하겠으나 최근의 연탄수요증가세의 둔화내지는 절대량의 감소가 불가피할 것으로 전망된다.

더욱 타연료에 비해 연탄은 국내탄 생산분의 우선사용이 사회정책상 불가피하다고 할 경우 탄가의 인상이 구조적으로 뒷받침되어야 하므로 경쟁

력상실은 가속화될 것으로 전망된다. 따라서 가정·상업부문의 최종에너지 수요증 연탄의 비중은 86년의 63%에서 2001년에는 25.1%로 2010년에는 다시 13.6%까지 격감될 것으로 전망되어 국내 석탄산업의 구조조정이 주요한 당면 정책과제로 대두되고 있다.

한편 이러한 여건변화에도 불구하고 국내 석탄업은 정부의 꾸준한 대단위화 및 합리화노력에도 불구하고 탄광수는 70년의 152개에서 83년에는 346개로 크게 증가된데 이어 86년에는 361개로 더욱 증가되었다. 반면에 연간 10만톤이상 탄광의 수는 70년에 전탄광의 20.4%에서 86년에는 12.2%로 줄어들고 총생산량에서 차지하는 비중도 같은 기간중에 86.4%에서 60.9%로 감소되고 평균탄질로 저하되어 석탄산업의 영세성과 채산성의 악화가 계속되었음을 알 수 있다. 이러한 구조적인 취약성에 소비자측면에서는 탄질의 향상은 물론, 저렴한 연

탄공급에 대한 요구가 날로 커질 것이므로 수입탄의 증가가 불가피하여 국내 석탄산업은 더욱 어려움이 가중될 것이 우려되고 있다.

4. 2000년대를 향한 에너지전략

에너지정책의 근간은 시대와 여건의 변동에도 불구하고 안정성(Security)과 경제성(Economy)의 조화·균형의 유지에 있다고 하겠다. 이는 일률적인 원칙을 결정하여 고정할 수 있거나 일시적으로 적용할 수 있는 것이 아니라 경제력이 허용하는 한, 장기적인 시각에서 다루어야 할 특성을 지니고 있다. 이와같은 견해는 특히 70년대에 에너지부족시대에 두차례에 걸친 석유파동의 쓰라린 경험과 80년대 들어와서는 역설적으로 에너지공급과잉시대에 에너지산업은 풍요속에 빈곤기를 맞아 자율적인 구조조정의 압력이 내외적으로 강화되는 점을 보아도 명확한 논리라 하겠다.

따라서 향후 우리나라의 에너지정책방향을 모색하는데 있어서 과거의 경험과 새로운 내외여건변동을 감안하여 장기적인 안목에서 안정성과 경제성의 균형·조화를 이루도록 다음 몇가지 과제를 해결하여야겠다.

우선 타분야에 있어서와 같이 에너지 분야는 미래의 불확실성과 위험부담이 항시 내재하고 있으며 양차의 석유파동을 거치면서 특정에너지의 지나친 의존이 자원수입국 뿐

아니라 자원보유국에 있어서도 위기에 직면하여 얼마나 경제 사회적 불안을 안겨주고 큰대가를 치루어야 했던가를 유의할 필요가 있다.

따라서 선진각국은 2000년대는 바야흐로 복지에너지시대(Polyenergy Era)가 도래할 것에 대비하고 있으므로 우리의 경우도 지금까지 추진해온 탈석유정책에서 한걸음 나아가 총에너지뿐 아니라 부문별 소비구조에 있어 에너지 원간의 균형·조화를 이루도록 에너지원의 다원화를 계속 추구해 나가야겠다.

둘째로, 우리경제는 그간 고도성장을 지속하여 양적 팽창은 물론 질적으로 고도화가 가속되어 선진국의 개방압력뿐만 아니라 소득증대에 따라 국제화는 지극히 자연스런 추세로서 국내에너지산업도 활동의 장이 대외적으로 확대되어 대외배전에 대응할 수 있도록 국제경쟁력의 확보가 시급한 실정이다. 그간 우리의 에너지산업은 수급안정과 물가안정 및 서민보호라는 고정 정책목표에 지나치게 집착하여 에너지산업의 준국영화와 국내자원의 최대개발이라는 기조에 정부는 직간접으로 에너지산업의 독점적보호와 막대한 금융·재정상의 지원을 조장한 결과를 초래하게 되었다. 물론, 그간 이와같은 정책이 기여한 바를 전적으로 부인하려는 것이 아니라 에너지산업의 국내외 경쟁을 배양하여 급변하는 국내외 여건에 효율적으로 대응하기 위해서는 지금까지와는 다른 새로운

방향과 진로를 모색해야겠다는 점이다.

세째로, 앞으로 국제화와 더불어 국민소득증가로 국내 에너지수요구조는 종래와는 달리 많은 질적변화를 요구하게 될 것으로 전망된다. 과거 에너지부족 내지는 공급불안 시대와는 달리 질적향상과 편의성의 추구는 물론 환경보전 및 안전에 대한 요구가 다양화되고 높아질 것이다. 따라서 물량의 절대적부족보다는 다양화된 소비자의 욕구에 여하히 적기, 효율적으로 대처해나가 중요하다.

정책방향 및 주요내용

이상과 같은 주요정책과제에 대응하기 위하여 정부는 다음 정책체제도의 방향을 설정하여 에너지수급·자립기반을 다져 2000년대 선진조국 건설에 기여하도록 추진하여 나갈 것이다.

주요 정책방향 및 내용을 중점적으로 살펴보면,

첫째, 수요관리 측면에서는 에너지절약과 효율향상을 위한 에너지이용합리화로 산업구조를 에너지저소비형으로 개편토록 계속 추진해나갈 것이다. 이와 같은 정책의 수행으로 날로 심화되고 있는 국제경쟁을 에너지절감과 기술향상으로 극복하는 동시에 에너지 빈국으로서 간접적인 에너지의 생산확대로 안정공급을 도모하여 나갈 것이다. 이를 에너지 수요의 각 부문별로 보면, 다음 에너지이용합리화체제도 와 같다.

산업부문에서는 무엇보다도 에너지 저소비형산업구조로의

전환을 위하여 기업 스스로가 에너지다소비공장의 신·증설을 억제하고 기존의 다소비공장에 대하여는 에너지진단을 강화하고 나아가 업종전환이나 해외투자를 적극추진하여 나갈 것이다. 전산업중 에너지저소비업종의 비중을 '83년의 41.5%에서 91년까지 53.8% 수준으로 제고시켜 나갈 것이다.

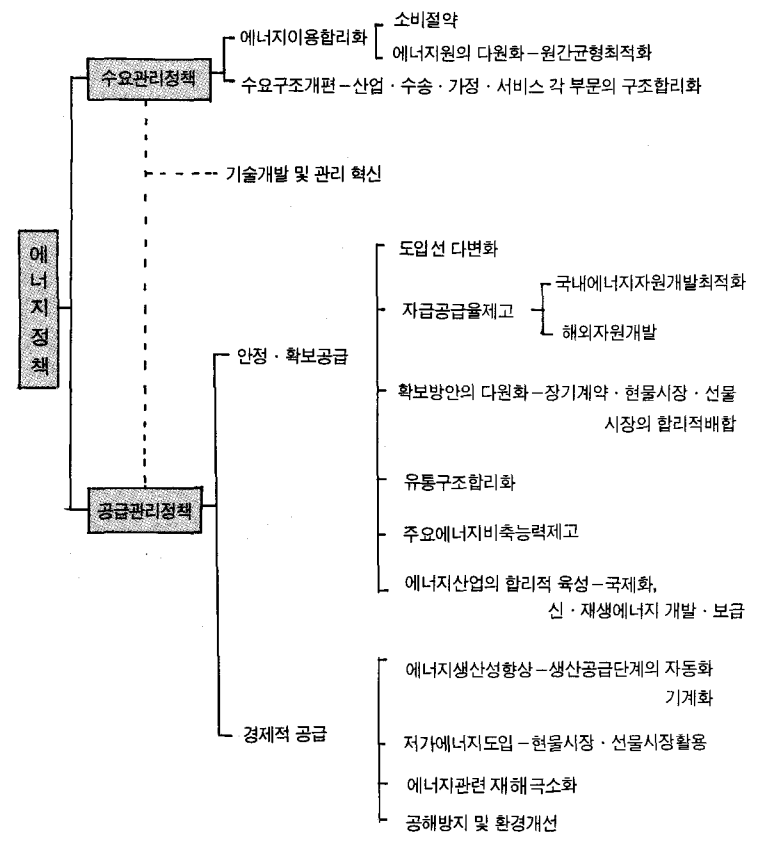
또한 에너지사용기기 및 설비의 효율 향상을 위하여 관련기술 및 공정개선을 적극유도하여 단계적으로 에너지원단위의 축소계획 수립·시행해 나갈 것이다.

가정·상업부문에서는 에너지절약형건축물의 보급확대와 아울러 단열시공율이 85년에 22.5%에 불과한 점을 감안, 선진국의 90% 이상수준에 도달하기 위하여 91년까지는 최소 55% 이상까지 제고시켜나갈 방침이다. 한편 대도시의 주택밀집지역을 중심으로 현재 추진 중인 서울목동지역과 남서울지역 이외에 6개지역에 지역난방방식을 확대해 나갈 것이다.

수송부문에 있어서는 전국 수송물량을 수단별로 합리적인 수송전환·분담체계를 확립하고 특히 대량화물의 철도 및 연안수송을 확대할 것이다. 또한 에너지 절감보조장치의 개발·보급과 노후수송장비의 개체를 촉진하여 수송에너지 효율을 제고시켜나갈 것이다.

둘째, 소오에너지의 안정확보공급을 위하여 지금까지 추진하여온 에너지도입선의 다변화는 물론 원자력발전 및

〈표 5〉 에너지정책의 기본방향체계도



유연탄대체등 탈석유사업을 지속적으로 추진하여 석유의 의존도를 84년의 52.3%에서 91년까지 47.4%이하 수준으로 감축시켜 나갈 것이다. 또한 소요에너지의 자주적인 장기안정공급 기반을 더욱 다져나가기 위하여 국내자원개발을 적극 추진하여 나갈 것이다. 아울러 국내외의 여건변동과 수요구조변동에 효율적으로 대처하기 위하여 석유분야에서는 증질분해시설을 조속히 확충하고 전력부하관리의 효율성을 제고시켜나갈 것이다. 가정부문의 과도한 연탄수요에 따른 수급안정 및 공해문

제를 해결하기 위하여는 가정 연료수급구조의 합리적인 개편으로 도시 및 지역별 연료분담체계를 확립하여 도시가스보급의 확대와 석탄연소방법의 개선으로 지나친 연탄의 존형수급체계를 탈피하여 나갈 것이다. 셋째, 소요에너지의 확보에 경제성을 제고시켜 나가기 위하여 세계에너지자원시장의 여건변동에 능동적으로 대처하기 위하여 해외정보체계를 강화하고 에너지확보방법에 있어서도 장기계약, 현물시장 구매 및 개발수입은 물론, 선물시장의 활용방안도 연구검

토 추진하여 나갈 것이다. 또한 수입물량의 대형화로 경제 규모화를 모색할 것이다. 한편 대내적으로는 장기전원 개발 계획을 정기적으로 여건변동을 감안하여 연동화시켜 나갈 것으로서 전원설비 및 운용의 적정화를 도모하고 전력설비의 국산 및 표준화를 촉진하고 관련설비의 효율성제고방안을 강구해 나갈 것이다.

넷째, 에너지산업의 효율성 향상으로 국제경쟁력을 제고하여 국제화시대에 대비하기 위하여 종래의 정부지도형 관리체계에서 탈피하여 관련기업의 자율성과 창의성을 배양토록할 것이다. 이를 위하여 정부의 규제와 간여를 극소화하고 시장경제원리에 의한 경쟁촉진으로 에너지산업의 자생력의 배양은 물론, 대민서비스의 향상을 촉진해 나갈 것이다.

이와 같은 정책방향의 추진으로 에너지원간 및 동일에너지내의 상대가격구조의 적정화로 자원배분의 합리화와 에너지절약을 유도하여 나갈 것이다.

다섯째, 에너지관련 기술개발 및 연구를 확대하여 나갈 것이다. 에너지절약형기기 및 공정개선, 원자력발전 관련기술의 자립, 폐자원의 에너지회수 및 석탄이용 기술등을 중점적으로 지원, 육성하여 에너지산업의 경쟁력을 제고시켜 국민경제의 에너지부담을 경감토록 하는 한편, 신·재생에너지 관련기술의 개발, 보급으로 실용화를 촉진하기 위하여 관련기술개발을 위한 육성자

금을 설치하고 제도적 장치를 마련해 나갈 계획이다.

여섯째, 에너지관련 안전관리와 공해방지대책을 강화하고 석탄산업관련 복지후생제고방안을 강구·추진할 것이다. 특히 LNG의 본격적인 도입·사용으로 가스화시대가 급진전되므로 전국적인 가스 보급망확충에 따라 공급·수송 및 사용에 대한 종합적인 자율안전관리체계를 강화하고 안전관리 및 검사기능을 강화하며 가스안전센타를 설립하여 기술인력을 양성·확보해 나갈 것이다. 한편 광산보안관리를 위하여 중앙집중 자동감시체계를 확대보급하는등 보안시설을 현대화하고 가능한 채탄기계화를 촉진할 것이다. 한편 에너지관련 환경보전 및 공해방지대책을 강화하여 쾌적한 작업 및 생활환경을 조성하여 나갈 것이다. 특히 도시공해방지를 위하여 저유황류의 공급을 확대하고 무연회발유의 생산·공급을 확대하며 도시지역의 연탄가스 및 연탄재 처리문제를 해결하기 위하여 가스화의 보급을 확대하는 한편 도심소재 연탄공장을 단계적으로 외곽지역으로 이전할 방침이다. 또한 발전소 등 대형에너지투자사업에 대하여는 환경영향평가제를 실시하고 광산지역의 광해방지와 환경복구사업을 확대하며 유연탄사용확대에 따른 환경오염방지대책을 강구하여나갈 것이다.

이와같은 에너지수요전망은 대응전략이 효율적으로 이루어진다는 전제에 기초를 둔

것이므로 만일 정책대응이 효과적으로 달성되지 않을 경우에는 에너지수요는 더 큰 증가세를 보여 우리 경제에 적지않은 부정적인 영향을 미치는 결과를 초래하게 될 것이다. 에너지의존도가 86년의 76%수준에서 2000년대에는 90%이상 수준으로 높아짐에 따른 안정수급상의 불안요인 이외에 에너지수입액의 증가에 따른 국제수지에의 부정적인 요인과 그로 인한 성장잠재력의 해외지출이 높아질 것이다. 또한 우리 경제의 국제경쟁력의 약화로 안정성장에도 어려움을 끼칠 것이다.

따라서 앞으로 우리의 산업구조를 에너지저소비형으로의 전환촉진과 아울러 국민소득 증가에 따른 편익추구에 의한 과도한 비생산적 에너지수요의 억제와 인구증가의 효율적인 대책, 수송연계제도산업 및 도시의 에너지저소비형구축 등을 고려한 종합적인 산업 및 에너지정책을 추진하여 나가야겠다.

5. 결론

이상에서 살펴본 바와 같이 국내 석탄산업은 대내외적으로 그 존립기반에 큰 도전을 받고 있으며, 80년대에 들어와 일대 전환기에 접어들고 있다.

이러한 문제의식을 가지고 정부는 86년 종래의 석탄관련 3개의 임시조치법을 전면적으로 통합·개편하여 석탄산업법을 제정하고, 경쟁력있는 석탄광의 통합·대단화를 촉진

하는 한편 경쟁력을 상실한 소규모·영세탄광에 대하여는 점진적으로 폐광조치하는 정책의지를 분명히 밝히기에 이르렀다. 그러나 이에선 막대한 투자소요와 기존 이익집단의 변화에 대한 불안들이 겹쳐 적지않은 어려움을 겪고 있다. 그러나 석탄산업의 합리화는 어떠한 형태이든 간에 반드시 추진해 나가야할 시대적 요청이라 하겠다.

이를 위해서는 정부와 관련업계내에 긴밀한 협조하에 지혜를 집결하여 해결하여 나가야겠다. 이와같은 석탄산업의 합리화에는 우리나라의 에너지수급과 산업정책적인 측면에서 석탄을 어떻게 인식하고 어떤 비중을 두느냐의 기본명제를 분명히 하여야겠다. 우선 석탄은 우리나라의 주택구조와 국민소득수준을 고려할 때 상당기간 적어도 사회정책적으로 전략적인 위치를 점하게 될 것이며 석탄산업도 관련근로자나 지역발전에 접하는 비중을 고려할 때 단시일내에 폐광정리하기는 어려운 것으로 보인다. 또한 우리는 과거 영국에서 성급한 폐광정책시행후 제1차석유파동기에 석탄광의 재개발에 큰 어려움을 겪었던 역사적 사실을 유념할 필요가 있다 하겠다. 또한 일본의 경우, 물론, 우리와 같이 가정·상업부문에 이용하는 무연탄이 아니고 발전이나 제철용에 사용하는 유연탄으로서 사회정책적 비중이 우리보다 훨씬 적은데도, 현재자국산 유연탄이 수입탄가보다 5배나 비싼 현실에도 불구하고 국내

석탄산업을 보호하고 있다는 점을 결코 가볍게 보아 넘겨서는 아니 되겠다. 이와같은 기본인식에서 우리의 석탄산업의 합리화에는 다음의 두가지 점에 초점을 두고 세부추진계획을 마련해 나가야겠다. 첫째, 국내석탄산업은 수입탄에 비해 아무리 가격경쟁력이 약하다해도 일정수준까지는 국내에서 생산·이용하여야 한다는 점이다. 둘째로는, 석탄합리화에 따른 폐광조치에는 향후 언젠가 새로운 기술개발과 전략상 이유로 국내탄을 재개발해야 할 필요성이 있을 경우에 대비하여 차질이 없도록 대책을 강구해야 한다는 점이다. 국내 석탄산업을 대외경쟁력에도 불구하고 국내생산분의 일정 수준까지는 국내에서 흡수토록 해야하는 논리적 근거는 두가지 측면에서 필요하다고 본다. 우선 과거 국제시장의 행태는 어느 특정국이 국내 자급능력이 없을 경우 국제시장에서 교섭·협상능력을 상실하게 되어 불리한 조건을 감수하지 않을 수 없다는 점이다. 이는 특정상품에 대한 국내경험과 지식이 없을 경우 그 불이익은 더욱 커진다는 점을 우리의 과거 경험으로서 충분히 알 수 있다. 즉 70년대초 우리나라가 석유화학공업을 추진하는 과정에서 일본·서독 및 미국 등 선진제국은 국내 생산기반을 교란할 목적으로 소위 대대적인 덤핑을 감행하여 많은 어려움을 겪었던 사실을 생생히 기억할 수 있으리라. 뿐만 아니라 일본의 경우 국내 석

탄산업의 가격경쟁력 상실에도 불구하고 국내 석탄광을 최소한 추진토록 보호·육성하여 석탄관련 기술개발을 통하여 해외 석탄광개발은 물론, 기술수출에 역점을 두고 있는 것은 우리나라의 석탄산업 진로에 많은 것을 시사하고 있다고 하겠다. 그러면 이와같은 관점에서 국내 석탄산업을 어떻게 합리화할 것인가. 우선 석탄광자체의 합리화와 현재 6만9천명에 이르는 광산근로자의 합리적 정리방안을 마련해야겠다. 이를 위해서는 정부와 관련기업상호간에 비용분담원칙하에서 추진해 나가되 많은 부분은 정부가 부담하는 것이 소득재분배와 지역간 균형발전의 정책목표와 부합될 것으로 사료된다. 정부의 부담은 기존 석탄관련기금과 재정 및 준재정성격의 자금으로 충분하되 기업도 근로자의 퇴직금등을 부담하여 그간의 이익금을 환원한다는 기업내지는 사회적 책임을 인식하여야겠다. 또한 폐광에 따른 이직근로자의 처리에 있어서는 전업희망을 고려하여 타산업에의 전업이나 전업교육·훈련을 국가적인 차원에서 계획을 수립·추진하되 일정교육기간중에는 국공립 퇴직훈련기관을 통하여 무상교육을 시키는 동시에 일정한 최소한의 생활급을 보장하여야겠다. 이와같은 일련의 종합대책은 일정기간, 예를 들어 5년 내지 10년간의 계획으로 추진하되 필요시 초기에 정부시책에 따른 경우 차등 혜택을 두면 보다 효과적일 수 있을 것이다. 또한 통



합시 매입세감면은 물론, 매입자금의 장기저리용자도 고려하는 것이 합리화를 촉진할 수 있을 것이다.

이와같은 종합대책은 산업정책심의회등 범정부적·차원에서 종합계획을 확정토록하여 연차적으로 추진해 나가야겠다. 이 경우 국내수요보다 생산이 상회할 경우 정부 내지는 공공부문에서 흡수하여 수입탄과의 차액은 정부가 보전하는 방안도 고려해야겠다. 한편 석탄산업계는 종래의 물량중심의 판매전략에서 질적향상과 서비스 중진으로 기존 수요의 급격한 감퇴를 막는 한편 새로운 수요의 개발에 주력해야겠다. 이를 위하여 종래의 연탄고정관념에서 빠른 시일내에 탈피하여 새로운 석탄이용기술 및 이용방법을 개발보급토록 해야겠다. 이와같은 종합적인 석탄광 합리화정책은 최우선과제로 지금까지의 석탄공사 생산탄의 원가기준 정부공시가격제의 탈피와 아울러 연탄공급구역제도의 조속한 폐지를 과감히 추진하되 정부는 적정 수입탄의 도입과 충분한 비축으로 수급안정과 탄질의 확보에 주력하여 석탄산업계와 소비자의 욕구를 아울러 충족 시키도록 해야겠다.