

프랑스의 에너지産業과 政策

I. 머리말

국내 부존에너지자원이 빈약한 프랑스는 지난 70년대의 석유위기로 인해 가장 심한 타격을 받았다.

프랑스는 지난 60년대부터 저렴한 石油에너지에 의존하여 국내 석탄생산을 감축시켜 왔다. 그 결과 제 1차 석유위기가 발발한 73년의 경우, 石油은 프랑스 전체에너지소비의 약 70%의 비중을 차지했다. 제 1차 석유위기가 발생하자 프랑스 정부는 발전용 연료의 石油의존도를 단계적으로 축소하는 한편 국내석탄생산 확대를 추진했고, 또 오는 90년까지 전체에너지 수요의 약 3분의 1을 원자력 발전으로 代替해 나가는 것을 골자로 한 원자력 개발계획을 수립했다.

2차석유파동과 그 이후의 달러화 가치의 강세로 에너지 소비의 석유의존도, 특히 중등 석유의존도가 지나치게 높다는 사실이 재확인되었다. 1981년 사회당 정부의 출현과 함께 주요에너지 정책이 수정되었다. 경제회복에 필요한 충분한 에너지 공급을 확보하기 위해 정부는 石炭, 가스 및 전력의 야심적인 증산계획을 수립했다. 그러나 기대되던 경제회복은 달성되지 않았으며, 오히려 전체 에너지의 공급과잉현상이 발생하게 되었다. 따라서 3년이 지난 후 정부는 다시 전체에너지 정책을 재평가하기에 이르렀다.

국내 석탄생산비용이 급증하고, 기존의 火力발전

소가 불필요하게 되자 원래의 광산폐광계획은 보류되었다. 이에 따라 1990년에 이르게 되면 석탄생산량이 현재보다 약 1/3정도, 노동력은 절반수준으로 감소될 전망이다. 가스수요의 침체에 따라 GDF(프랑스가스公司)는 신공급원의 개발보다는 기존의 공급원에 대한 공급일정계획의 조정에 더 많은 관심을 집중시키고 있다. 또한 전력의 공급초과 전망으로 原子力 발전소 건설계획이 실질적으로 중지됐으며, 1985년에 단 1기의 발전소 건설이 허가될 전망이다.

3년전만 해도 1990년의 에너지 소비가 232백만 toe에 이를 것으로 기대됐으나, 현재는 180백만 toe에 불과할 것으로 추정된다. 지난 몇년간에 걸쳐 전체에너지 업계는 격심한 경영난을 겪고 있다. 지난 해 GDF는 24억프랑(2.6억달러), EDF(프랑스 전력공사) 50억프랑, CDF(프랑스 석탄공사)는 60억 프랑의 적자를 기록했다. 이와 같은 적자현상은 코스트가 증가하고 에너지 수요가 침체된 반면 정부가 에너지가격을 계속해서 고수하고 있기 때문이다.

II. 石 油

프랑스는 전후 국제석유시장에서 상당한 지위를 차지하게 되었다. 제 1차로 CFP(Companie Francaise des Petroles)를 창설하여 1950년대와 60년대를 통하여 국제시장에서 프랑스의 독립성을 확보하였다. 국내에서 증대한 석유발전은 없었으나, 알

제리에서 石油를 발견하게 되었다. 두번째로 프랑스는 Elf-Aquitaine社를 설립하여 국내석유산업 및 유통업의 절반 이상을 국가통제하에 두게 되었고,

국제석유탐사 및 개발에서 프랑스의 역할은 점차 확대되었다. 그러나 이같은 프랑스의 전략산업이 이제는 크나큰 곤경에 처하게 되었다. 石油가 발전용으로 거의 사용되지 않고, 산업용 및 가정용 수요가 감퇴함에 따라 정유업자들은 현재 자동차용으로 주로 사업운명을 하고 있다. 석유수요는 1973년의 117.5백만톤에서 1990년에 68~80백만톤으로 감소할 것으로 추정되고 있다. 그러나 정제시설은 118백만톤으로 수요를 훨씬 초과하게 될 것이다. 또한 석유업계가 보다 유리한 重質原油를 정제처리하기 위해서는 상당한 투자가 필요하다. 수요가 침체되고 대량의 투자가 요구되는 반면 정부는 價格告示制를 고수하고 있어, 석유업계는 이에 대해 불평을 하고 있다. 월별 가격 연동제의 도입으로 이러한 불평이 완화되긴 했으나, 프랑스의 석유제품에 대한 가격고시제의 지속 여부가 향후 정유업계의 중요한 정책과제가 될 것이다.

프랑스의 1차에너지 소비실적

(單位：백만toe)

연도 구분	1973	1981	1982	1983	1984 1~9	증감률 ¹⁾
石 炭	27.8	28.5	29.2	26.1	19.1	+ 7.2
石 油	126.6	100.5	94.2	89.4	65.5	- 2.6
천 연 가	13.4	22.0	21.5	22.2	16.6	+ 8.0
원자력 및가스	16.0	43.2	43.8	51.7	36.9	+12.2
전 력 수 출	- 0.7	- 1.1	- 0.9	- 3.0	N.A	-
計	183.1	193.1	187.6	186.4	136.1	+ 3.7

註：1) 1983. 1~9와 1984. 1~9 기간

〈資料〉 European Energy Report

프랑스의 石炭수급실적

(單位：백만톤)

연도 구분	1973	1981	1982	1983	1983 1~9	1984 1~9
총 생산량	29.1	23.2	21.8	21.0	15.7	15.3
역청탄	26.6	18.6	16.9	16.8	12.7	12.2
수 입	16.5	30.1	24.8	20.3	15.4	18.0
소 비	45.5	47.0	48.5	43.2	29.6	31.7
발전용	14.2	23.1	27.3	24.0	15.8	16.7

〈資料〉 European Energy Report.

프랑스의 發電실적

(單位：TWH)

연도 구분	1973	1981	1982	1983	1983 1~9	1984 1~9
총 발전량	182.4	276.5	279.3	297.3	203.6	228.0
수 력	48.1	73.6	72.2	71.8	57.0	50.2
원자력	14.8	105.3	108.9	144.6	95.7	130.0
기 타	119.5	97.3	98.2	80.9	50.8	48.1
수 수출	3.0	4.8	3.8	13.5	N.A	19.2

〈資料〉 European Energy Report

Ⅲ. 가 스

프랑스의 국내가스 생산량은 연간 약 6백만toe에 불과하여 수요의 대부분이 네덜란드, 알제리 및 소련에서 수입되고 있다.

1981년 社會黨 정부의 등장과 함께 가스소비를 줄여야 한다는 견해를 무시하고 정부는 소련 및 알제리로 부터의 수입을 증가시켰다. 따라서 수요의 침체에도 불구하고 프랑스는 양국과의 협정으로 인해 상당량의 가스를 수입하고 있다. GDF는 일부는 전략비축량으로, 그리고 일부는 공급일정계획을 제조정함으로써 대처해 나가고 있다. 급년의 경우 가스수요가 상당히 회복되었다. 그러나 회복수준이 아직은 미흡하다. 따라서 나이지리아, 카메룬, 케냐 및 카타르와의 장기공급계약에 관한 회담이 별 진전이 없을 것으로 예측된다.

단기적으로 GDF가 직면하고 있는 주요과제는 1982년 알제리와 체결한 장기공급계약에 따른 추가 비용부담이다. 그러나 장기적으로 가스수요가 국내 전력수요와 치열한 경쟁관계에 있는 것이다. 석유 화학용 원료로 石油 대신 가스를 사용할 것으로 보여 산업용 수요는 늘어날 전망이다. 그러나 파이프라인 네트워크가 제한되어 있어 가정용 수요증대는 어려운 실정이다. 또한 정부가 가스가격 상승률을

인플레이션과 동일하게, 전력요금 상승률은 인플레이션보다 1% 낮게 가격을 책정할 예정인데, 이것은 가스수요에 불리하게 작용할 것이다.

IV. 石 炭

1960년 프랑스의 石炭생산량은 56백만톤으로 국내에너지 수요의 절반이상을 차지했으나, 이후 1973년에는 26.6백만톤으로 감소되었다. 석유파동이후 EDF가 일부의 석유발전소를 석탄발전소로 전환하였고, 신 석탄발전소를 건설함에 따라 발전용 석탄수요는 1973년의 13백만톤으로 1979년에 25.5백만톤으로 늘어났다. 그러나 수요증가분의 대부분은 저렴한 해외연료탄으로 수입되어 동기간 석탄수입량은 16.5백만톤에서 30백만톤으로 증가하였다. 따라서 국내석탄업계는 침체를 거듭하였다. 사회당 정부 이후 국내 석탄생산량을 증가시킬 계획이 수립되었으며, 일부 사회주의자들은 국내 생산량을 30백만톤으로 증가시키자고 주장했다. 그러나 그 이후 전체에너지 수요가 늘어나지 않게 되자 생산량은 다시 줄어들었다. 1982년 석탄수입량이 크게 감소한 것은 이 사실이 반영된 것이다. 얼마 후 EDF는 1990년의 전력수요를 단지 원자력과 수력으로 충족시킬 수 있다고 전망하였다. 또 1981~1983년에 국내 석탄 생산비용이 급증하여 현재 프랑스 대부분의 광산이 적자운동을 하고 있다. 이에 대한 정부보조금이 증가하게 되자 정부는 다시 광산 폐광계획을 수립하였다. 따라서 1988년에는 Lorraine 지역 및 남부에 소재하고 있는 소수의 노천탄광을 제외하고 전 광산이 폐쇄될 전망이다.

V. 電 力

전통적으로 프랑스는 다른 선진국에 비해 전력소비 수준이 낮았다. 1960년 EDF전력의 수력의존도가 총발전량 72Twh(Terrawatt hour) 중 56%였다. 1973년 총발전량 174.6Twh중 석유비중이 39%였으나, 1983년에 5%로 감소했다. 반면 원자력은 48%로 증가하였다. 석유파동 이전에도 난방용 전력수요의 증대를 도모해온 EDF는 신건물의 전력시스템을 성공적으로 개발하여 전력수요를 증가시켰다. 또한 석유파동이후 1973~83기간에 가정용 에너지가격이 가스 226%, 석탄 340%, 난방용 석유가 839% 증가했으나, 전력은 이에 미달하는 179%로 전력수요증대에 기여하였다. 동기간 가정용 전력소비는 57.0Twh에서 126.4Twh로 크게 증가했으나 산업용수요는 거의 증가하지 않았다. 산업용 소비가 증가하지 않은 것은 산업용 가스 및 석탄가격이 전력보다 저렴하였고 또한 산업의 성장 및 투자도 침체되었기 때문이다.

1960년대와 70년대초의 전력수요의 급격한 증가 추세에 근거해서 3년전에는 1990년의 전력수요가 450Twh에 이를 것으로 추정했으나, 현재는 단지 370Twh에 달할 것으로 추정된다.

EDF는 현재 재정적으로 압박을 받고 있다. 정부는 경기가 침체되어 재정지출을 줄이기 위해 전력회사에 대한 정부정책금융의 이자율을 현재의 5%에서 1985년에는 6%로 증가시킬 예정이다. 또한 향후 4년간 전력가격이 고정되어 있으므로 수입이 늘지 않을 것으로 보여 보다 큰 압박을 받을 것으로 전망된다. * (動力資源研究所·에너지동향)

아껴쓰는 에너지

내집크고 나라큰다