

1980年 世界 에너지動向 (上)

- 이 자료는 韓國動力資源研究所刊 「에너지研究」誌 7월호
에 게재된 것으로 筆者의 양해를 얻어 전재한 것이다. -

李 英 九 (韓國動力資源研究所 · 先任研究員)

I. 概 況

國際原油價格의 引上과 그 여파로 인한 에너지價格의 上昇은 先進國 및 非産油開途國으로 하여금 대외적으로는 國際収支의 급격한 惡化를, 對內적으로는 物價의 急上昇을 초래하였다. 이로 인해 各國은 超緊縮政策의 실시가 불가피하였으며, 非産油開途國은 물론 世界經濟를 不況국면에 접어들게 하였다. 이러한 經濟침체가 지속되었던 1980년중 世界 에너지動向의 특징은 ① 국제원유價格의 급등과 이

로 인한 기타 에너지價格의 급상승, ② 에너지價格의 급상승과 世界적인 經濟침체로 인한 1차 에너지 需要의 減少 ③ 石油需要 감퇴와 石炭, 原子力 등 石油代替에너지 수요증가, ④ 石油의 開發·探查 活動 증가와 太陽熱, 潮力, 水力, 風力, 바이오매스, 合成燃料 등 代替에너지 개발을 위한 投資의 확대 및 ⑤ 에너지消費國機構인 IEA(International Energy Agency) 활동강화로 인한 消費節約 및 石油 依存度 감소노력 증대와 에너지 政策에 對한 소비 國들의 관심고조로 요약될 수 있다.

〈表 1〉 主要國 에너지 消費動向(美·日·英·獨·佛)

- 單位: 石油換算 百萬B/D -

區 分	1 9 7 8 年		1 9 7 9 年		1980年 1 ~ 9 月	
	量	構成比	量	構成比	量	構成比
石 油 (增減率%)	30.72 (2 ¼)	52.0	30.70 -	50.7	27.72 (- 8 ¼)	48.0
가 스 (增減率%)	12.28 (2 ¼)	20.8	12.79 (4)	21.1	12.34 (- 1 ¼)	21.4
石 炭 (增減率%)	11.42 (½)	19.3	12.40 (8 ½)	20.5	12.71 (3 ¼)	22.0
原 子 力 (增減率%)	2.20 (15)	3.7	2.23 (1 ¼)	3.7	2.33 (5)	4.0
其 他 (增減率%)	2.49	4.2	2.44	4.0	2.59	4.6
1 次 에너지 總計 (增減率%)	59.11 (2 ½)	100.0	60.56 (2 ½)	100.0	57.69 (- 4)	100.0

〈表 2〉 美国의 1次에너지 消費

單位：石油換算 百萬 B/D

區 分	1978	1 9 7 9				1979	1 9 8 0			1980 1月~9月
		1 / 4	2 / 4	3 / 4	4 / 4		1 / 4	2 / 4	3 / 4	
石 油	18.91	20.42	17.61	17.64	18.51	18.57	18.42	16.46	15.90	16.85
가 스	9.96	13.35	8.81	8.02	10.80	10.23	13.54	8.51	7.63 ⁹	9.88
石 炭	6.90	7.62	7.15	7.67	7.57	7.51	8.06	7.15	8.32 ⁹	7.84
原 子 力	1.48	1.70	1.06	1.42	1.29	1.37	1.27	1.19	1.43 ⁹	1.29
總 1 次 에 너 지	38.93	44.80	36.62	36.27	39.70	37.33	42.75	35.18	34.80	37.56

資料：Oil & Energy Trends, Jan, 1981.

78년말 이란의 回教革命과 79년 1월 이란의 石油波動은 배럴당 16.24달러이던 아라비아 라이트原油의 現物市場價格을 22.56달러로 39% 가까이 인상시켰다. 現물시장가격의 騰貴는 산유국들이 公式價格을 인상시킬 수 있는 명분을 제공함으로써 O-PEC의 각 회원국들은 다투어 公式價格 및 割増料를 인상하였다.

그러나 80년에 접어들면서 世界에너지機構인 IEA의 강력한 消費節約대책과 각국의 충분한 備蓄物量 확보로 供給不安이 해소되고 오히려 供給過剩現象이 나타나게 되었다. 따라서 80년 9월의 이란·이라크전쟁으로 石油輸出量이 일시에 하루 4백만 배럴만큼 감소했음에도 불구하고 石油의 부족은 短期에 그치고 年末에는 계절적인 需要增加에도 불구하고 하루 약 1백50만배럴정도의 供給過剩이 발생하였던 것이다.

主要先進工業國인 美国, 日本, 英国, 西独, 프랑스의 80년 3/4分期까지의 에너지消費動向을 보면 〈表 1〉에 제시된 바와 같이 두가지 특징을 나타내고 있다. 하나는 1차에너지消費가 減少한 것이고, 다른 하나는 에너지의 使用패턴 변화이다. 주요 5개국의 1차에너지소비는 79년의 같은 기간에 비해 약 4%가 감소한 5천 7백70만BDOE(barrel per day of oil equivalent)로 약 2백50만BDOE가 감소하였다. 이것은 같은 기간의 石油消費 減少와 같은 量에 해당한다. 즉 에너지 使用패턴이 石油와 天然가스에서 石炭과 原子力으로 전환되었다.

국별로 좀더 자세히 살펴보면 〈表 2〉와 같다. 美国의 경우 石油의 소비는 전년대비 약 9%가 감소한 반면 石炭의 소비는 5%가 증가하였다. 그러나

原子力에 있어서는 다른 나라와 달리 트리마일섬의 방사능 누출사고로 原子力에 대한 국민들의 반대가 극심하여 약 8% 정도 감소하였다. 기타 국가의 에너지소비패턴은 전체의 소비패턴과 유사하여 石油와 가스의 소비는 감소한 반면 石炭과 原子力の 소비는 증가하였다. 그러나 日本의 경우는 天然가스의 소비가 증가하였고, 英国의 경우는 모든 에너지의 소비가 감소하는 특징을 가지고 있다. 각국의 1차에너지소비량 감소는 주로 經濟沈滯와 非石油에너지價格의 石油價格과의 便乘引上에 기인한 것

〈表 3〉 地域別 試錐孔數

地 域	1979. 12末	80. 12末	증 감 율
北 美	2,836	3,729	31.5
〈美 国〉	2,506	3,326	32.7
南 美	462	499	8.0
〈멕시코〉	213	216	
아 시 아	227	250	10.1
〈인도네시아〉	68	84	
아 프 리 카	216	215	△0.5
〈알제리〉	113	106	
中 東	144	195	35.4
〈터 키〉	7	40	
유 럽	163	187	14.7
〈英 国〉	40	50	
南 太 平 洋	14	18	28.6
〈濠 洲〉	12	14	
世 界 總 計	4,062	5,093	25.4

資料：OGJ Feb. 2. 1981.

으로 평가되고 있다.

80년 중에는 石油의 개발·탐사활동도 활발하였다. 석유탄사활동의 기준이 되는 試錐孔數를 보면 <表 3>에 제시한 바와 같이 非共產國과 中共의 試錐孔數가 80년말 현재 前年同期에 비해 25%가 증가한 5천93개였다. 이 중 美國의 시추공수는 79년 말의 61.7%와 80년 9월말의 64.7%에서 年末에는 65.3%로 증가한 3천 3백26개에 달하였다.

각지역 및 주요국의 試錐孔數現況을 보면 캐나다가 22.1% 증가한 4백 3개이고, 아시아지역이 10% 증가한 2백50개, 南美地域이 8% 증가한 4백 99개였다. 그러나 아프리카지역에서는 카메룬, 콩고 및 튀니지를 제외한 국가들이 감소 내지는 전년 수준을 유지함으로써 전체로는 약간 감소하였다.

한편 短期的으로 石油代替가 가장 용이한 石炭의 개발 및 이용기술개발이 활발히 진행되었으며, 石

炭保有國의 開發이 부진한 지역에서는 消費國과의 合作에 의한 투자가 활발히 진행되었다. 특히 日本의 海外炭開發輸入이 현저하였다. 또한 太陽熱, 地熱, 風力, 바이오매스, 合成燃料 등 기타 再生에너지개발도 크게 증가하였다. 그러나 기타 再生에너지의 생산과 소비에 대한 80년의 이용자료가 없기 때문에 本稿에서는 제외하였다.

이와같은 新規에너지源의 개발 및 탐사활동의 증대와 더불어 제 2의 생산으로 평가되고 있는 에너지消費節約活動도 강화되었다. 에너지소비국기구인 IEA는 79년 12월 제 4차 IEA 각료이사회에서 長短期 石油消費抑制對策을 채택하여 石油消費를 크게 감소시키게 되었다. 이러한 소비국들의 단합된 노력으로 80년에는 제 2차 石油波動을 收拾하였고, 81년에는 原油價格이 하락하기 시작하였으며 經濟도 점차 회복국면에 접어들고 있다. <계속> *

□ 海外話題 □

— 美國 石油市場의 異變 —

“휘발유가 輕油보다 값이 떨어졌다”

美國內的 보통휘발유價格이 6년만에 처음으로 輕油보다 싸졌다. 美國에서는 이제까지 輕油가 싼 것이 常識化되어 왔다. 各自動車메이커는 지금까지 디젤엔진積載車의 판매에 주력해 왔으므로 앞으로의 販賣戰略에도 영향이 미치지 않을까하여 큰 관심을 갖기 시작했다.

이 자료는 民間調査機關이 6월, 全美國의 셀프서비스에 의한 주유소에서의 價格을 조사, 평균치를 낸 것이다. 이 자료에 의하면 보통휘발유가 겐론(약 3.785ℓ)당 1.283달러인데 비해, 輕油는 同 1.2831달러로 아주 적지만 보통 휘발유가 더 싼다. 보통휘발유 가격이 輕油가격을 下廻한 것은 79년 輕油 0.8475달러, 보통휘발유 0.8463달러를 기록한 이래 처음 있는 일이다.

輕油는 과거 14개월간 거의 8센트정도, 보통휘발유보

다 값이 싼다. 이 때문에 제1차, 2차 石油危機를 겪은 후 燃料價格에 신경을 곤두세우고 있는 소비자들은 디젤엔진積載車로 물리기 시작했고, 자동차업체도 디젤車의 판매촉진에 힘을 쏟았다.

이런의 데이터는 말하자면 이런 디젤化의 움직임에 찬물을 끼얹은 셈이다.

보통휘발유의 價格이 輕油를 下廻한 배경에는 세계적인 原油供給過剩현상이 있다는 것은 틀림없는 사실이다. 앞으로 언제까지 이 價格逆轉현상이 계속될지 확실히 알 수는 없지만 自動車메이커에 있어서도, 디젤車를 구입한 消費者에게도 앞으로의 움직임이 큰 관심거리임은 확실하다. *