

# 韓國 · 日本 · 台灣의 에너지政策 比較

조세프 · 예거

〈美國 브루킹스研究所 연구원〉

이 자료는 지난 해 12월 5일 韓國動力資源研究所가 주최한 國際石油세미나에서 발표한 내용을 번역한 것이다. 〈編輯者註〉

## I. 概 觀

東 北아시아의 韓國, 日本, 그리고 臺灣은 공통적으로 몇가지 근본적인 문제를 갖고 있다. 國內에너지資源의 부족과 급속한 經濟成張으로 인하여 輸入에너지依存度가 높은 수준에 있다. 1973년 석유위기 직전에 1차에너지 총공급량중에서 수입에너지가 차지하는 비율을 보면 韓國 53.8%, 日本 90%, 그리고 臺灣이 67.3%에 달하였다. 79년 제 2차 석유위기가 시작될 무렵에는 韓國 79.5%, 日本 88.2%, 그리고 臺灣이 73.9%였다. 이들 國家에서 수입에너지의존도가 낮아지리라는 전망은 실로 희박하다. 모두 石炭은 어느 정도 보유하고 있으나, 생산량의 증가를 기대하기는 어렵다. 日本과 臺灣은 少量의 石油와 天然가스 매장량을 가지고 있으나, 韓國에서는 아직 발견되지 않았다. 韓國과 日本이 가지고 있는 소규모의 우라늄매장량은 現價格下에서 개발할만한 商業性을 갖고 있지 못하다.

3國은 동일한 에너지문제에 직면해 있으면서 經濟規模와 구조, 그리고 1人當 生産量 등에서 차

이를 보이고 있다. 經濟규모를 대략 비교해 볼 때, 美달러를 기준으로 하여 日本은 韓國의 16배, 그리고 臺灣의 22배 크기이며, 1인당 생산량에 있어서는 각각 6배와 3.5배 크다. 經濟구조를 비교해 보면, 그 나라의 經濟수준을 가늠할 수가 있다. 따라서 1979년도 3國의 國內總生産(GDP)의 部門別 構成比를 살펴보기로 하자.

部門 \ 國家	韓 國	日 本	台 灣
農 業	21.2	4.4	9.1
製 造 業	29.1	34.7	43.2
商 業	29.0	39.1	26.8
運 輸	8.1	5.7	6.0
政 府 支 出	3.2	8.3	8.4
其 他	9.4	7.8	6.5

日本經濟가 가장 앞서 있듯이 당연히 농업부문의 비중이 가장 작다. 그러나 의외로 가장 비중이 큰 부문은 제조업이 아니고 상업이다. 韓國은 1인당 GDP가 가장 낮으며, 3國중에서 농업부문이 가장 크고 제조업이 가장 작다. 臺灣은 韓國과 일본

에 비하여 제조업에 많이 의존하고 있으며, 상업부  
문은 비교적 작다. 또한 농업부문은 日本보다 크  
나 韓國보다 작다.

## II. 第 2 次石油危機前의 에너지開發 과 政策

### 1. 개 발

1965—73년 사이에 동북아시아의 경제는 급속도  
로 성장하였다. GDP의 연평균 성장률에 있어서 韓  
國 9.9%, 日本 10.7%, 그리고 臺灣이 11%를  
기록하였다. 이 기간중 총에너지소비의 연평균성장  
률은 韓國 9.6%, 日本 11.4%, 그리고 臺灣이  
12.3%였다. GDP증가율이 相異한 만큼 에너지集  
約度 (energy intensity : GDP단위당 소요되는 에너  
지량)도 서로 다른 변화를 보였다. 日本과 臺灣의  
에너지집약도는 각각 5.3%, 9.9% 증가하였는데  
주로 工業부문에서 증가하였다. 반면 韓國의 에너  
지집약도는 2.1% 감소하였는데, 거의 住居와 商  
業부문에서의 감소에 기인한다. 韓國에서도 공업  
부문의 중요성이 증대되고 있으나 에너지실질가격  
상승, 非연료有形에너지의 (embodied energy) 純  
輸入, 그리고 열효율의 뚜렷한 향상에 의하여 에너  
지집약도가 억제되었다. 열효율의 향상은 효율성이  
없는 非商業燃料 (薪炭, 숯, 짚단 등)의 사용을 크  
게 줄이는 한편, 다른 부문에 비하여 보다 효율적  
으로 모든 연료를 사용하는 공업부문의 비중이 증

대된 결과에서 비롯되었다. 日本과 臺灣에서도 열  
효율이 향상되었으나, 향상幅이 韓國에 미치지 못  
하였다. 더구나 에너지가격의 하락(日本은 全期間  
동안, 臺灣은 70년대初)과 有形에너지의 純輸入,  
그리고 臺灣의 경우 發電과 輸送에서 1次에너지  
의 소비가 약간 증가하는 등의 영향에 의해 열효율  
향상효과는 相殺되었다.

65—73년 기간동안 3國에 있어서 에너지소비에  
커다란 변화가 있었다. 석유는 중요성을 더해가는  
반면, 석탄은 그 반대였다. 日本과 臺灣의 총에너  
지 소비에서 석유비중의 증가분은 곧 석탄대체에  
의한 것이었다. 韓國에서는 석유가 석탄과 비상업  
연료를 代替하였다(〈표-1〉 참조). 석유수요의 증  
가는 輸入하여 충당할 수 밖에 없었다. 총에너지소  
비의 수입의존도는 韓國이 11.7%에서 53.8%로,  
日本이 63.3%에서 90%로, 그리고 臺灣이 28.7  
%에서 67.3%로 증가하였다.

이 기간중 에너지소비구조에도 변화가 있었으나,  
공급구조의 변화에는 미치지 못하였다. 日本의 에  
너지소비구조는 매우 안정적이다. 총에너지소비에  
서 工業부문의 비중이 약간 늘어난 반면, 電力부  
문의 비중이 그 만큼 감소하였다. 運送과 기타 부  
문의 비중은 거의 변화가 없다. 韓國은 에너지소  
비구조의 변화가 가장 심하였다. 보다 효율적인 연  
료의 代替로 인하여 住居 및 商業부문 등의 비중  
이 격감하였으며, 다른 부문의 비중은 증가하였다.  
臺灣은 電力과 輸送부문의 비중이 어느 정도 증가  
하고 工業 및 기타부문의 비중이 감소하였다(〈표-

(表-1) 1次에너지 供給構造

(單位: %)

에너지源	1965			1973			1979		
	日本	韓國	台灣	日本	韓國	台灣	日本	韓國	台灣
石 炭	30.1	44.3	57.0	16.1	30.3	15.7	13.6	28.5	11.5
石 油	55.1	11.9	26.7	76.1	53.9	68.9	71.5	61.0	72.3
가 스	1.4	0	5.0	1.5	0	9.5	5.5	0	6.4
原 子 力*	0	0	0	0.7	0	0	3.9	1.9	5.8
水 力*	11.7	1.5	11.3	5.3	1.2	5.9	5.4	1.4	4.2
其 他	1.8	42.4	n. a.**	0.2	14.5	n. a.	0.1	7.1	n. a.
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

註: \*原子力과 水力은 發電量을 비교하여 火力을 기준으로 한 환산열량임.

\*\*求得不可

(表-2) 에너지 消費構造

區 分	1965			1973			1979		
	日 本	韓 國	台 灣	日 本	韓 國	台 灣	日 本	韓 國	台 灣
電 力	27.7	6.6	28.5	25.7	10.9	30.9	29.2	15.1	31.5
工 業*	44.0	22.9	44.1	45.7	26.4	41.5	39.4	37.6	37.0
運 送	13.2	5.5	6.5	13.3	13.8	8.3	15.1	10.7	9.6
其 他	15.1	65.0	20.9	15.3	48.8	19.4	16.4	36.5	21.9
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

註 : \*日本과 台灣은 石油化學原料, 農業 및 魚業부문의 에너지소비도 포함시킨 반면 韓國은 製造業 부문만 포함시켰다.

2) 참조).

약도에도 영향을 주었다.

2. 정 책

(2) 日 本

(1) 韓 國

73-74년 석유위기前的 에너지정책이란 주로 에너지공급에 관한 문제였다. 그러나 석유위기를 겪으면서 정부는 에너지 소비구조의 문제를 동일선상에서 검토하기 시작하였으며, 고도의 경제성장을 지속시키기 위하여 일련의 일시적 조치를 취하였다.

73-74년의 석유위기前 韓國은 종합적인 에너지 정책이 없었다. 에너지 부문에 대한 정부의 유일한 관심은 적절한 煉炭공급량을 저렴한 가격으로 확보하는 문제였다. 政府는 석탄업계에 보조금을 지급함으로써 다소 相衝하는 이 문제를 해결해 나갔다.

73년 10월의 中東戰이 발발하기 前, 日本은 中東石油에 대한 치우친 의존도와 거기에 따르는 군사 및 정치적인 취약성을 우려하였다. 또한 석유부족사태가 발생하면, 대부분의 석유를 공급하고 있는 美國의 메이저들이 日本에게 불리한 거래를 강요할지도 모른다는 점을 염려하였다. 中東석유와 美國의 메이저에의 치우친 의존도에서 발생할 수 있는 문제에 대처키 위하여 政府는 에너지 공급을 다변화하기 위한 방안을 3가지 각도에서 모색하였다. 原子力과 他에너지들의 석유대체, 새로운 탐사와 공급조정을 통한 석유수입선의 다변화, 그리고 일본회사에 의한 석유수입량 제고 등이 그것이다.

政府의 급속한 경제성장계획은 에너지 개발에도 영향을 주었다. 제 1차경제개발 5개년계획(62-67)의 착수와 더불어 정부는 노동집약적인 상품의 수출을 증가시킨다는 골자의 개발전략을 채택하였다. 이 전략은 적중하여 풍부한 良質의 노동력을 활용하여 해외-특히, 美國과 日本-시장을 넓혀 나갔다.

이러한 다양한 정책에도 불구하고 成果에는 한계가 있었다. 精製品을 포함한 수입석유의존도는 1차에너지공급량중 60년의 34.6%에서 73년에는 77.6%로 증가하였으나, 72년의 78.8%에 비하면 조금이나마 낮아졌다. 73년까지 原子力과 LNG의 석유대체는 지지부진하여 총에너지공급의 0.7%에 머물렀다.

이 전략은 60년대에 상당한 성과를 거두며 지속되었다. 그러나 70년대에 들어와서 증가하는 보호주의, 물가상승, 그리고 石油價의 4배 인상 등으로 인해 주요 정책을 변경하지 않을 수 없었다. 重化學工業의 육성, 食糧의 自給, 그리고 輸出市場의 다변화에 박차를 가하였다. 수출시장 다변화의 일환으로서 船舶과 鐵鋼을 포함한 새로운 수출상품의 개발에 노력을 기울였는데, 이것은 중공업 중점육성과 어느 정도 연계되었다. 安定보다 成長에 최우선 정책이 주어졌으며, 팽창하는 경제의 자금조달을 위해 外債가 증가하였다. 國產品의 自生力을 키우기 위한 정부의 지속적이고도 성공적인 추진정책은 에너지소비를 촉진시켰으며, 에너지집

미미하기는 하나 유익한 진전을 보이던 중 가격면에서 값싼 수입석유와 경쟁이 될 수 없는 국내의

석탄생산량이 격감됨으로써 타격을 받게 되었다. 정부는 우선 석탄산업의 보호를 위해 노력하다가, 후에는 비효율적인 광산의 폐쇄에 보조금을 지급하며, 남아도는 광부를, 재훈련시키고 남은 광산의 효율성을 제고시킨다는 정책을 채택하였다.

석유수입선의 다변화 노력이 中東석유 의존도를 줄이려고 의도했던 것이었다면, 日本 에너지정책의 그 목적은 실패했다고 할 수 있다. 수입원유중에서 中東원유의 비중이 60년의 80.2%에서 72년에는 82.2%로 증가하였다. 그중 이란産 원유는 60년의 3.8%에서 72년에는 38.7%로 급증하였다. 中東아랍국 원유의 비중은 60년의 76.4%에서 72년에는 43.5%로 감소하였다. 이러한 변화는 아랍의존도를 줄이려는 면밀한 노력에서 비롯된 것이나, 日本이 이란의 매력적인 수출시장이 되었음을 반영한다.

日本이 自國의 회사를 통하여 들여온 수입원유의 비율은 60년도분은 확인하지 못하였고, 71년에는 9.8%, 72년에 8.5%에 달하였다. 72년에 메이저가 60.9%를, 그리고 나머지 대부분은 美國의 독립계 석유회사가 공급하였다.

제 1 차석유위기前 日本의 에너지소비가 증가한 主要因은 經濟成長이었다. 日本의 經濟成長에서 민간주도의 자유시장경제에 의한 것이 과연 얼마나 될 것인지, 그리고 어디까지가 정부정책의 所産인지 가늠하기가 매우 어렵다. 이에 대하여 日本經濟를 깊게 연구한 학자는 다음과 같이 결론을 내린다. 『정부가 유리한 여건을 조성하면 기업이 이를 추진해 나간다... 정부의 개입은 기업의 활동을 가속화하도록 고무시키는데 불과하다.』

그럼에도 불구하고 경제성장에 정부의 역할은 매우 컸다. 정부의 개발정책에 따라 에너지의 소비수준과 소비패턴이 크게 영향을 받았다. 정부의 장기 경제전략은 農業과 零細工業부문의 불안전고용상태의 노동인력을 現代化된 製造業부문으로 이동시키는 것이었다. 그 수단으로서는 비교적 低利의 풍부한 자금을 공급한다는 것이었다. 특별한 금융과 조세혜택을 부여하고, 때로는 보호함으로써 특정산업의 성장을 유도하였다.

고도성장은 경제안정의 희생위에 이루어졌다. 경제가 과열되고, 특히 國際經常計定에서 결손이 예상되면 정부는 金融政策과 財政政策으로써 진축

을 펴나갔다. 그리고 되도록 빠른 시일내에 금융 및 재정상의 제한조치를 완화하여 경제를 시장지배로 환원시켜 고도성장을 재개하였다.

이러한 개발정책은 2 가지 면에서 에너지소비를 조장하였다. 첫째, 성장최우선 정책으로 말미암아 경제안정에 대한 고려는 뒷전으로 밀려났지만, 예상보다 빠른 경제성장률을 달성하였다. 둘째, 경제의 에너지집약도가 심화되었다. 전통적 산업으로부터 현대적 제조업-에컨대 기계, 철강 등의 에너지 집약도가 높은 산업-으로 노동력이 이동하였다. 이 두 요인이 종합하여 에너지소비를 촉진하였다.

### (3) 臺灣

고도의 경제성장으로 인하여 에너지소비가 크게 증가하였다. 정부의 개발전략은 경제구조의 변화와, 그로 인한 에너지 집약도의 변화를 초래하였다.

경제개발을 위해 정부는 어느 다른 국가보다도 다양하고 효율적인 수단을 갖고 있다. 통상적인 금융과 재정수단의에도 國營公社를 통하여 주요 경제부문의 일부 또는 전체를 직접 조정하였다. 총투자자본중에서 상당 부분이 정부자금과 특정 정부기관, 그리고 정부가 대주주인 은행을 통하여 조달되었다. 公共부문의 규모에도 불구하고 20년 이상 지속된 경제정책의 추진은 민간부문의 성장을 유인, 촉진해왔다. 정부는 장기 경제계획을 준비하였으나, 민간의 경제활동을 세밀하게 조정함으로써 그 계획은 시행되지 않았다.

상당히 최근까지 정부의 에너지정책은 고도의 경제성장을 지속시키는데 필요한 에너지의 안정공급에 국한되었다. 이러한 업무는 대부분 國營公社인 台灣電力公社와 中國石油公社가 經濟部의 정책지도하에 분담, 수행하였다.

台灣電力公社は 발전용량을 계속 확장함으로써 급증하는 전기수요를 충족시켜 왔다. 초기에는 석유연소 화력발전소를 건설하여 기본적인 전기수요를 충당하고 궁극목표로서 水力을 개발하였다. 원자력발전소 건설계획과 엔지니어 양성이 50년대에 시작되었다.

73-74년 원유가가 큰폭으로 상승하자 台灣電力公社は 수개의 에너지源의 균형을 모색하는 장기 정책으로 전환하였다. 이 계획의 목표는 石油發電 30%, 石炭發電 30%, 原子力發電 30%, 그리고

水力發電 10%로 되어 있다.

中國石油公社의 기본임무는 증가하고 있는 石油精製品의 수요를 충족시키는 것이다. 자체소유의 탱커로 원유를 수입하여 2개의 대규모 정유공장에서 정제하는 것이다(精製品生産量과 內需가 일치하지 않을 때에만 소량의 精製品를 輸入하거나 또는 輸出한다). 또한 육상과 해상에서의 가스 및 석유의 탐사·개발을 권장한다. 지금까지 상당량의 가스를 생산하고 있으나, 석유탄사에는 별다른 성과를 거두지 못하고 있다.

연료수입에 있어서 台灣電力公社는 석탄과 핵연료를, 그리고 中國石油公社는 석유를 맡고 있다. 그러나 최근에는 정부도 해외로부터 에너지의 안정공급에 많은 관심을 기울여 왔다. 그 일환으로 사우디 아라비아와의 협력관계 유지에 우선순위를 부여하고 있으며, 외교관계가 없는 資源輸出国과의 거래에 있어서 비공식채널을 활용함으로써 상당한 성과를 거두었다.

60년대에 정부정책이 에너지소비집약도에 어떤 영향을 끼쳤는지 판단하기는 어렵다. 60년대初에는 수입대체가 주요 목표였다. 정부가 설정한 제한된 수입쿼터에 의해 국내산업은 외국기업과의 경쟁으로부터 보호를 받았다. 에너지집약산업은 효과적인 높은 보호율타리안에서 고도성장을謳歌하였다. 예컨대 제지, 고무제품, 플라스틱, 시멘트, 철강, 그리고 알루미늄산업 등이 이 범주에 속한다.

60년대를 통하여 정부의 개발전략은 수출중대를 점차 강조하였다. 한편 수입대체정책은 후방통합(backward integration) 전략의 형태로 계속 추진되었다. 이러한 전략에 의해 화학공업등과 같이 비교적 에너지집약도가 높은 산업과, 과히 높지 않은 전자공업과 같은 산업에 투자가 증가하였다. 모든 정책과 개발효과는 73년도의 전반적인 에너지집약도를 60년도의 수준으로 유지시키는 것이었다.

### Ⅲ. 第1次石油危機와 對應

73년 10월 아랍과 이스라엘간의 開戰에 뒤이어 대부분의 아랍석유수출국들이 석유를 減産함에 따라 韓國, 日本, 臺灣, 그리고 기타 石油輸入國들은 석유공급에 위협을 받게 되었다. 그러나 아랍국들의 생산량제한은 오래 계속되지 않았으며, 減産

幅도 그렇게 크지 않았다. 문제는 생산량제한의 결과 4 배나 인상된 국제 석유가격에 대한 석유수입국들의 대처방안이었다.

#### 1. 韓 國

73년 韓國經濟는 과열조짐을 보이고 있었다. GDP는 14.7%의 경이적인 성장을 기록하였으며, 通貨는 40% 가까이 팽창하였다. 그러한 가운데에서도 도매물가상승률은 6.9%에 머물러, 정부의 주관심사중의 하나였던 급속한 인플레이션에 대한 우려를 덜은 듯하였다.

74년에 들어와 국내물가의 상승압력이 국제석유가격의 인상과 加重되어 도매물가가 무려 46% 상승하였다. 이에 정부는 어떠한 인플레이억제조치도 취하지 않은 듯하였다. 歲入초과분이 73년에 비하여 오히려 감소하고, 利子率의 상승도 없었으며, 通貨는 30% 증가하였다.

돌이켜 보면, 정부는 물가안정보다 고도경제성장의 추구에 우선순위를 부여한 것 같다. 輸出市場에서 韓國商品이 강력한 경쟁력을 갖추에 따라 높은 油價負擔의 상당부분을 외국소비자에게 轉嫁할 수 있었다. 이러한 불간섭 政策아래에서 도매물가는 급상승하였으나, 수출이 호조를 보이고 경제는 계속 팽창하였다.

#### 2. 日本

日本은 인플레이션이 가속되고 있던 시기에 석유 위기를 맞았다. 中東戰이 발발하기 前 3/4분기初에는 물가가 완만하게 상승하였다. 7, 8월에 日本銀行은 割引率과 支拂準備率을 인상하고, 상업은행의 대출을 비공식적으로 통제함으로써 금융을 긴축하였다. 74년에는 인플레이션억제가 더욱 힘들 것으로 예상되었다.

이러한 상황아래서 정부는 國際石油價의 인상이 기존의 심각한 인플레이션을 자극할 것으로 보았다. 정부는 높은 石油價에 의하여 경제가 침체하는 것을 막기 보다는 우선 인플레이션억제에 주력하기로 결정하였다. 73년 12월 주요 상품의 가격과 석유·전기의 소비에 직접 통제를 가하였다. 日本銀行은 또 다시 再割引率을 인상하고, 상업은행의 대출을 조정함으로써 通貨를 줄였다. 74년에는 4월

1 일로 시작되는 정부예산을 삭감하였다.

74년 3월말 정부는 석유제품가격의 평균 62% 인상을 허용하였다. 이어서 다른 상품의 가격인상이 허용되었으며, 9월에는 모든 가격통제를 철폐하였다. 高油價와 정부의 인플레이션억제조치, 그리고 세계적인 경제침체 등으로 인하여 74년에는 마이너스경제성장을 기록하였다. 이듬 해부터 경제성장이 회복되었으나, 성장속도는 석유위기전에 비해 훨씬 미치지 못하였다. 74년 도매 및 소매물가가 크게 상승하였으나, 그 이후 제 2차석유위기(79-80)가 일어나기까지 인플레이션은 점차로 진정되었다. 제 1차석유위기의 영향으로 日本의 貿易收支는 크게 변하였다. 74년 1/4분기에만 赤字를 보았을 뿐 그 후에는 黒字를 시현하였다. 輸出수요는 계속 감소를 보였으며, 경제침체로 인하여 輸入은 停滯되었다.

### 3. 台灣

제 1차석유위기가 발생했을 때 台灣의 경제도 강한 인플레이션압력에 처해 있었다. 日本과 마찬가지로 台灣政府도 인플레이션억제에 최우선권을 부여하였다. 73년에 이미 26.5% 인상된 바 있는 再割引率을 74년에도 11.6% 인상하였다. 通貨는 73년의 49.3% 증가에 비하여 74년에는 7% 증가에 그쳤다. 인플레이션에 대하여 가장 극적인 조치가 취해졌다. 에너지가격을 포함하여 정부의 통제하에 있는 가격들을 의도적으로 인상하였다. 이러한 조치는 효과가 있었다. 왜냐하면 정부는 가격인상이 일시적이며, 이로 인해 급격한 인플레이션이 시작되는 것이 결코 아니라는 확신을 국민에게 주었기

때문이다.

정부의 인플레이션억제조치로 인하여 경제성장률이 크게 둔화되었으나, 오래 계속되지는 않았다. 75년 정부는 금융제한을 완화하였으며, 76년에 고도성장이 회복되었다. 인플레이션은 효과적으로 억제되었다. 78년 제 2차석유위기 직전의 도매물가는 74년 수준에서 불과 3.8% 상승하였다. 貿易收支는 73년 赤字로 돌아섰으나, 74년에 赤字幅을 줄이고, 75년부터 78년까지 黒字를 시현하였다.

### 4. 3國의 政策比較

제 1차석유위기에 대응하여 3국정부가 취한 정책의 결과는 <표-3>에 나타난 수치를 비교함으로써 가장 잘 알 수 있다.

3국 모두 74년에 급격한 도매물가상승을 겪었다. 그후 4년동안 정부의 강력한 인플레이션억제조치의 결과, 日本과 台灣에서는 물가상승이 거의 없었다. 그러나 韓國에서는 78년의 도매물가가 73년에 비하여 2배반에 가까웠다.

3國의 GDP변화도 다른 양상을 보이고 있다. 74년에 日本은 0.3% 하락하고, 台灣은 1.1% 증가에 그쳤으나, 韓國은 8%의 伸張을 기록하였다. 그후 78년까지 韓國과 台灣의 경제는 급성장하였다. 그러나 日本은 석유위기前의 성장률을 회복하지 못하였다.

經濟成長과 物價安定의 측면에서 볼 때, 제 1차석유위기에 가장 성공적으로 대처한 나라는 아마도 台灣이 아닌가 생각된다.

## IV. 에너지 開發과 政策

### 1. 에너지 개발

석유위기에도 불구하고 韓國의 고도경제 성장은 멈출 줄 몰랐다. 台灣도 단시일내에 고도성장을 회복하였다. 그러나 日本은 석유위기前의 성장률을 회복하지 못하였다. 73년부터 79년까지 GDP 평균 증가율은 韓國 9.4%, 台灣 8.3%, 日本 4.0% 順이었다.

이 기간중 총에너지소비는 韓國이 60%, 台灣이 90% 증가한데 비해 日本은 9% 증가에 그쳤다.

(表-3) GDP 및 都賣物價 推移

(기준연도 : 1973)

연 도	G D P			都 賣 物 價		
	日 本	韓 國	台 灣	日 本	韓 國	台 灣
1974	99.7	108.0	101.1	131.4	142.1	140.6
1975	101.0	116.5	106.0	135.3	179.8	133.5
1976	107.5	132.2	120.4	142.1	201.6	137.2
1977	113.3	145.0	132.2	144.8	219.8	141.0
1978	120.0	160.4	150.0	141.1	245.5	146.0

전반적인 에너지집약도는 韓國과 日本이 각각 6.7%, 13.9% 감소한 반면 台灣에서는 11.7% 증가했다.

日本의 에너지집약도 감소는 工業부문에서 GDP 단위당 에너지소비비율이 낮아진데에 기인한다. 製造業의 에너지집약도가 감소하였으며, 製造業에서 에너지집약적인 業種의 비중이 감소하였다. 韓國은 住居, 商業, 運送, 그리고 公共 등 기타부문의 에너지집약도 감소율이 工業 및 電力부문의 증가율을 상회하였다. 台灣은 電力과 非에너지소비부문에서 에너지집약도의 증가로 인해 전반적인 증가를 보였다. 3國 모두 에너지실질가격의 상승으로 에너지집약도가 억제되었다. 韓國에서는 燃料代替를 통한 燃料의 효율성제고와 총에너지소비에서 工業부문의 세어증대가 에너지집약도 억제에 기여하였다.

〈표-1〉에서 73-79년의 1차에너지 供給構造推移를 살펴보자. 石炭의존도를 증가시키려는 3國의 노력에도 불구하고 石炭비중이 모두 감소하였다. 石油세어는 韓國과 台灣에서 증가하였으나, 日本에서는 감소하였다. 原子力이 중요한 에너지源으로 등장하였다. 그외의 뚜렷한 변화로는, 日本에서 LNG輸入에 따라 天然가스의 중요성이 높아졌으며, 韓國에서는 非商業燃料의 비중이 계속 낮아지고 있다. 日本의 輸入에너지의존도는 약간 낮아진 반면, 韓國과 台灣에서는 크게 증가하였다.

이 기간중 韓國의 에너지소비구조는 크게 변화하였다. 총에너지소비중에서 기타부문이 감소하고, 工業과 電力부문의 비중이 계속 증가하였다. 日本과 台灣에서의 가장 뚜렷한 변화는 工業부문의 비중이 감소한 점이다(〈표-2〉 참조).

## 2. 政策

### (1) 韓國

73-74년의 석유위기로 인하여 韓國政府는 輸入石油의존의 취약성을 통감하였다. 따라서 석유수입선의 다변화와 석유의 他에너지로의 代替가 요구되었다. 얼마동안 수입선의 다변화는 크게 진전되지 못하였으나, 주요 공급국인 사우디아라비아 및 쿠웨이트와의 經濟的·政治的 유대를 강화하는데 특별한 노력을 기울였다. 한편 석유의 他에너지

代替는 보다 성과가 있었다. 有煙炭의 輸入이 증가하고, 거대한 原子力프로젝트가 순조롭게 진행되었다. 또한 石油備蓄프로그램을 수립하여 84년 6월에는 通常消費의 69일분을 비축하였다.

73-74년과 79년의 두 차례의 油價急騰은 에너지절감에 대한 관심을 고취시켰다. 油價상승을 최종소비자에게 전가하는 정부정책은 원래 정유사의 健全經營을 돕기 위하여 채택한 것이나, 석유소비 증가勢를 둔화시키는 효과를 가져왔다. 73-74油價인상 직후 정부는 에너지절감을 위하여 몇가지의 행정조치를 취하였는데, 그중에는 각급학교의 겨울 방학기간연장, 공공건물의 실내온도조정, 그리고 고속도로에서의 속도제한강화 등이 포함되어 있다.

79년 정부는 産業用 에너지의 76.2%를 소비하고 있는 806개의 기업들을 조사한 결과 보다 많은 에너지절감요인을 발견하였다. 이에 따라 에너지절약프로그램을 수립하였는데, 여기에는 86년까지 720백만달러에 달하는 투자를 필요로 하였다. 이에 정부는 15%의 金利로 금융지원을 하였다. 에너지절약프로그램에 의하면 對象企業의 에너지소비가 21.5% 감소한 것으로 기대되었다. 절약의 대부분은 비효율적인 熱發電設備(특히 보일러)의 교체로부터 얻어질 것으로 예상되었다.

제 4차 5개년계획(77-81)은 에너지정책의 3대 기본목표를 ① 에너지의 안정공급, ② 국내에너지 자원의 최대한 개발, ③ 에너지의 합리적 이용 등으로 정했다. 또한 對象에너지産業으로는 석탄광업, 발전, 정유 등을 지정하였다.

정부는 財源의 한도내에서 그리고 예측하기 어려운 국제에너지시장의 변화에 따라 에너지정책을 수행하는데 유리한 입장에 있다. 정부는 국내소비 전력의 대부분을 생산, 독점으로 공급하고 있는 韓國電力公社(KEPCO)의 소지분을 소유하고 있다. 정부는 또한 석유수입을 규제하고 있으며 모든 석유정제부문을 치밀하게 감독하고 있다. 석탄광업은 대부분 민간에 의존하고 있다. 정부는 직접, 간접으로 모든 에너지가격을 설정하고 있다.

70년대 중반 에너지집약도는 이전보다 낮아졌는데, 이것이 의도된 정책목표였다고는 생각되지 않는다. 78-79년 에너지집약도의 상승은 강철, 석유화학 등 에너지집약산업의 육성에 중점을 둔 당연한 결과로 보여진다.

(2) 日本

73-74석유위기 이듬 해부터 정부는 에너지源을 다변화하는데 한층 노력을 기울였다. 에너지비축계획의 일환으로 비축기지를 세우고, 다각도로 에너지절감을 모색하고, 탐사·개발에 투자하였으며, 그리고 소비자에게 수입에너지의 모든 비용을 부담시키는 가격정책을 채택하였다. 석유위기 직후, 정부의 거시경제정책은 고도성장을 희생시키면서 인플레이션을 억제하고, 國際經常收支에서 큰 결손을 피한다는 것이었다. 이러한 정책은 에너지소비증가勢를 둔화시키는 부수효과를 가져왔다.

70년대 후반의 에너지정책은 77년 8월 通産省 소속 에너지諮問委員會가 제출한 중간보고를 토대로 추진되었다. 이 보고서에서 정부가 에너지정책목표를 설정하는데 있어 택할 수 있는 政策強化事例(Accelerated Policy Case)를 제시하고 있다. APC는 現 추세에 근거한 참고사례(Reference Case)에서 85년에 10.8%, 그리고 90년에 13.5%의 에너지절감을 요구하고 있다. 또한 85년과 90년 각각 원자력, 수입석유, 가스에 의한 석유代替 目標량을 설정하였다.

① 輸入源의 다변화

日本은 석유수입선의 다변화보다 수입석유의존도를 줄이는데 큰 성과를 거두었다. 70년대말에는 외국석유회사의존도 역시 감소되었다.

정치적 혼란으로 이란의 석유수출이 격감하기 전까지만 해도 아랍석유수출국의존도는 상당히 증가하였다. 총수입원유량중에서 中東產은 거의 3/4를 유지하였다.

72년 日本 수입원유의 60.9%가 메이저를 통하여 공급되었다. 78년에는 메이저셰어가 65.8%로 증가하였다가 80년에 44.6%로 급격히 감소하였다.

수입선	연도		
	1978	1979	1980
메이저	65.8	56.4	44.6
獨立系石油社	3.6	2.3	2.8
政府間直去來	20.7	31.7	44.9
海外開發	9.9	9.6	7.8
計	100.0	100.0	100.0

이란의 정치혼란으로 79년과 80년사이 석유공급源의 점유율에 중요한 변화가 있었다.

② 비축

다른 석유수입국과 마찬가지로 日本도 석유비축기지를 세움으로써 수입의존에서 불가피하게 따르는 취약성을 최소화할 방안을 모색하였다. IEA의 일원으로서 通常輸入의 90일분을 비축하지 않으면 안되었다. 76년 4월부터 발표된 石油備蓄法에 의하여 精油社, 輸入者, 그리고 販売業者에게 通産相이 설정한 비축목표량이 부과되었다.

정부는 精油社와 販賣會社에 의해 설립된 合作備蓄會社에 투자, 또는 低利의 대부를 통하여 비축량유지에 따르는 자금부담을 덜어주고 있다. 민간기업의 비축노력은 國營石油會社의 정부비축을 통하여 보완되고 있다. 79년 3월말 민간비축은 82일분의 공급량에 달하였으며, 정부비축은 7일분이었다.

③ 에너지절약

73-74년 석유위기 직후 에너지절약을 위한 日政府의 최초의 노력은 제한적이었으며 대소로운 것이 아니었다. 사무실과 공장에 1/4절약목표를 설정토록 요구하고, T·V방영시간단축, 내은사인규제, 그리고 주유소의 일요일휴업 등을 실시하였다. 그후 후속조치들이 잇달았다.

77년 11월, 에너지자문위원회 에너지節約分科委員會는 에너지절약정책에 대한 보고서를 제출하였다. 앞서 언급한 의의 주요 항목은 다음과 같다.

- 1951년의 熱管理法를 적용하여 공장의 에너지관리를 개선한다.
- 日本開發銀行을 통하여 에너지이용의 효율성 제고를 위한 투자에 금융지원을 한다.
- 중소공장의 에너지관리를 개선하기 위한 자문을 제공한다.
- 중소공장의 炉에 사용하는 열교환기에 대해 특별감가상각을 배려한다.

79년 6월에야 비로소 日本議會는 포괄적인 에너지節約法(「에너지利用의 合理化에 관한 法」)을 제정하였다. 이 법은 직접 관련된 산업-에너지를 사용하는 기업, 건축업자, 그리고 에너지사용설비 제조업자 등-에서 에너지절약을 先導한다는 假定

에 근거하고 있다. 정부의 역할은 단지 방향을 설정하는 것이다. 또한 에너지절약센터가 설립되어 에너지절약방법에 대하여 자문을 제공하였다.

에너지절약법을 근거로 하여 關聯部處는 산업설비오퍼레이터, 건축업자, 주택건설업자, 그리고 기계·장비(자동차 및 가정용기기 포함) 제조 및 수입업자 등에게 지침을 제시할 수 있게 되었다. 연간 연료 또는 전기소비가 특정량을 초과한 공장을 『指定工場』으로 지정하고 有資格의 에너지관리매니저를 임명하도록 조치하였다.

80년 1월 종합에너지정책에 대한 각료회의에서 『石油消費減縮의 追加措置에 대하여』라는 성명을 발표하였다. 이러한 조치는 79년 東京頂上會談의 合議(석유수입량을 5.4백만b/d 이하로 유지토록 한다)를 준수하기 위해서였다. 성명서에는 냉·난방규정, 산업의 에너지이용의 합리화, 그리고 운송부문에서의 에너지절약 등이 포함되어 있다. 그 외에 石油, 원자력, LNG, 그리고 석탄 등을 망라한 정책에서부터 야간영업시간단축과 같은 세부적인 개선 요구까지 언급되어 있다.

日本의 정책성명이 그러하듯이 이러한 조치들도 規範的인 것은 드물고, 대부분이 명확한 詳述을 缺하고 있다. 그렇다고해서 비효율적이라는 것은 아니다. 하위관료들에게 그리고 일반국민에게 통치자의 의도와 문제의 심각성을 일깨우는 역할을 하고 있다. 목표달성은 민간에 맡겨지는 것이며, 여기에 정부의 지도와, 정책금융, 그리고, 조세인센티브에 의한 지원이 있다.

#### ④ 에너지 연구·개발·시범

74년 에너지연구·개발·시범에 지출한 비용은 350백만달러에 불과하였다. 그 후 4년동안 연평균 14% 증가하여 77년에 530백만달러를 지출하였는데 GNP의 0.08%에 불과하다. 같은 해에 美国은 0.15%, 西獨은 0.13%를 지출하였다.

77년도 에너지연구 및 개발예산 가운데서 원자력이 85.3%, 에너지절약이 7.9%, 그리고 석탄·석유·가스가 2.6%를 차지하였으며, 원자력 이외의 新技術과 기타에 4.2%가 할당되었다. 민간에서의 지출을 고려하더라도 이 數値는 크게 변하지 않는다.

76년 정부와 민간의 에너지개발을 위한 지출 중

에서 원자력의 경우 81.1%를 차지하였다.

에너지연구·개발비용은 꾸준히 증가하여 79년에는 77년에 비하여 30.3% 증가하였다. 원자력 특히 완전한 핵연료싸이클의 개발에 보다 중점을 두었다. 핵융합에 대한 지출이 77년의 30백만달러에서 79년에는 109백만달러로 증가하였다.

석탄, 석유, 가스와 고성능 가스터빈등 에너지관련기술의 지원에 지출한 비용이 금액 뿐만 아니라 총에너지연구 및 개발예산에서 차지하는 비중도 증가하였다. 반면 에너지절감과 태양열 냉·난방, 바이오매스 등 신기술에 대한 지출은 금액면에서나 비중면에서 모두 감소하였다. 그러나 通産省의 新사업인 프로젝트와 문라이트 프로젝트의 79년도 예산은 각각 47%와 50% 증가하였다.

74년에 시작된 新사업프로젝트는 새로운 無公害 에너지, 예컨대 太陽 및 地熱에너지, 가스화 및 液化石炭, 그리고 水素 등의 개발을 목표로 하고 있다. 문라이트 프로젝트는 78년에 시작되어 에너지節約技術, 電磁流体力學發電, 廢熱活用시스템, 그리고 보다 효율적인 家庭用 器機의 개발을 추구하고 있다.

80년 5월 日本議會는 石油代替에너지개발·추진을 위한 새로운 法을 제정하였다. 이 法을 근거로 하여 80년 10월 1일 新에너지開發機構(New Energy Development Organization)가 설립되었다.

이 기구는 新사업프로젝트에 속했던 에너지연구·개발·시범을 인수했다. 또한 보조금 지급등을 통한 국내석탄산업의 합리화와 해외석탄자원의 개발업무도 맡았다. 80년도 사업계획에 따르면 新에너지개발에 292억円, 그리고 석탄산업합리화에 947억円の 예산이 배정되었다.

79년까지 日本은 IEA의 3개 공동연구·개발프로젝트—地熱에너지시스템, 熱펌프시스템, 石油回收率提高—참여에 그쳤다. 이 해 3월 日本은 美国과 에너지연구·개발공동협정을 체결하여, 核融合, 石炭改造, 光合成, 地熱에너지, 高에너지物理學, 그리고 상호 합의하는 有關부문에 공동노력을 기울이기로 하였다.

#### ⑤ 에너지가격

정부는 73년 12월부터 74년 9월까지 모든 물가를 통제하였다. 75년 12월 1일 가솔린, 나프타,

그리고 벵커씨유의 표준가격(standard price)을 고시하였으며, 그 외의 석유제품에 대해서는 참고가격(Reference Price)을 算定하였다. 이러한 가격이 법적 구속력을 갖추지는 않았으나, 76년 5월 初市場의 90%에서 실시되기에 이르렀다. 5월 13일에 이 가격체제는 철폐되었다. 정부는 아직도 정유공장의 생산수준을 조정함으로써 석유제품 가격에 영향력을 행사할 수 있다. 그러나 이러한 조치로 인해 정유회사들이 자유롭게 석유제품의 가격을 결정할 수 있는 것은 아니다. 그중 燈油가격은 정부의 공공연한 지도를 받았다. 더구나 정유사는 主消費者인 석유화학산업, 철강산업 그리고 電力산업과 가격변경에 대하여 협의를 거쳐야만 하였다. 그리고 정부는 마치 이들의 협상결과에만 관심을 갖고 있는 듯이 보일 수도 있다.

가격통제와 표준가격의 실시는 의곡된 가격체제라는 후유증을 남겼다. 정부는 등유와 벵커씨유 가격을 억제하는 한편 가솔린가격을 비교적 높게 허용하였는데, 이것은 정유사로 하여금 가솔린생산을 증가시키도록 하기 위한 인위적인 자극이었다. 그 후 79년 원유가격이 폭등하자 등유제품의 부족을 염려하여 등유가격의 인상을 허용하지 않을 수 없었다.

日本도 전기사용료가 정부의 통제하에 있었다. 따라서 정부의 승인을 필요로 하기 때문에 요금인상이 연료비의 증가를 따라가지 못하였다. 실제로 原油價가 급등한지 수개월이 경과한 74년 6월에 서야 전기요금이 56.8% 인상되었다.

76년 電力회사들은 원가상승, 특히 석탄시설 및 공해방지시설에의 비용증가로 인하여 요금인상이 불가피함을 주장하였다. 이에 요금인상이 인플레이션을 유발하고 경기회복을 지연시킬 소지가 있다는 이유로 消費者機構와 他産業에서 引上을 반대하였다. 정부는 요금인상의 적용여부를 놓고 건전한 전력산업육성의 필요성과 도매 및 소비자물가의 상승요인제거 사이에서 균형을 맞추어야만 하였다.

제 1 차 석유위기 직후 정부는 연료비의 증가를 최종소비자에게 전가시키는 정책을 채택한 바 있었다. 그러나 양상이 매우 복잡하게 되어서 서로 다른 에너지가격이 인상률도 각기 다르고 심지어 하락하는 것도 있었다. OECD국가들은 석유수입가격의 상승과 이에 따른 최종소비자가격변동간의 轉嫁

率을 계산하였다. 日本의 경우 73~75년사이 반영률은 0.35였으며, OECD의 평균반영률은 0.24였다.

### ⑥ 종합경제정책

73-74석유위기후 경제동향을 살펴보면, 日本이 고도성장의 회복을 원하였을지라도 인플레이션을 억제하고 재발을 방지해야 할 필요가 있기 때문에 고도의 팽창정책을 추구하기는 어려웠다. 실제로 日本은 成長추구에서 安定維持로 정책을 전환하였으며, 에너지소비의 증가가 둔화된 것은 이러한 정책변화의 당연한 귀결이었다.

### (3) 臺 灣

70년대에 에너지집약적인 기초금속과 석유화학 산업에 중점을 두고 후방통합전략을 가속화하였다. 시멘트, 강철 등과 같은 에너지집약적인 원료를 대량으로 사용하는 下部構造(infrastructure)에 막대한 투자를 하였다. 70년대 중반의 중점개발정책은 73년말 발표되어 79년에 거의 종결된 10大 프로젝트에 언급되었다. 10大 프로젝트에는 총50억달러 이상 투자되었다. 10大 프로젝트를 열거하면, ① 석유화학단지 ② 제철공장 ③ 조선소 ④ 南北고속도로 ⑤ Taihung港 건설 ⑥ Suao港 확장 ⑦ 西岸 乾線철도의 전철화 ⑧ Suao와 Hualen間 철도부설 ⑨ 국제공항건설 ⑩ 원자력발전소건설 등이다. 10大 프로젝트에 이어서 12大 프로젝트가 발표되었는데, 10大 프로젝트에 포함되어 있던 제철공장확장등의 에너지집약산업 외에도, 그렇지 않은 農業의 기계화제고 등도 포함되었다. 그 외의 항목으로는, 고속도로 및 철도보수, Taihung港완공, 지역배수로정비, 방파제축조, 제방축조, 2基의 추가원자력발전소건설, 문화센터건립, 주택, 신도시건설 등이 포함되어 있다.

10大 프로젝트는 73-74년 석유가격의 인상압력을 완화하는데 도움이 되었으나, 경제의 에너지집약도를 증가시키는 주요인이 되기도 하였다. 高油價와 에너지집약도의 증가가 복합되어 전반적으로 에너지절약 및 수입석유의존도 감축에 커다란 관심을 기울이게 되었다.

79년 1월 行政院은 종합적인 에너지정책을 승인하였다. 이 정책은 수입에너지원의 다변화, 원자

력의 집중개발, 국내에너지원개발의 노력제고를 포함하였다. 이 정책은 또한 에너지가격은 적정수준의 수익률을 반영하고 가능한한 석유와 가스를 석탄으로 代替되어야 한다고 밝혔다. 에너지절약을 위해서 에너지집약상품의 수출제한, 수송의 대량화, 그리고 에너지다량소비산업시설에 에너지절약 요인의 배치 등의 조치를 취하도록 하고 있다. 그 외에 台灣電力公社와 中國石油公社로 하여금 판매수입의 1%를 에너지연구·개발기금으로 할당하도록 하였다.

같은 해 4월 行政院은 에너지절약을 위한 추가 조치를 승인하였다. 여기에는 공장의 에너지절약에 도움을 주기 위한 기술자문기구 설립, 에너지절약을 위한 투자에 금융지원 및 감가상각 배려, 그리고 에어컨디션설치 신축건물에 절연재료 사용 등이 포함되어 있다. 그리고 카바이드, 가솔소다, 전기아아크爐강철, 알루미늄산업 등에 대하여 잠정적으로 신설 및 확장금지조치를 내렸다.

80년 8월 立法院은 에너지管理法를 통과시켰다. 이 법은 에너지연구·개발을 위한 특별기금을 조성하고 연구·개발계획을 成案할 수 있게 하였다. 이 법에 따라 정부는 에너지공급회사에게 저장시설을 설치하고 안정비축량을 저장하도록 할 수 있게 되었다. 그 외에 정부는 여러 부문에 있어서 에너지절약 기준을 설정하고, 에너지감시 시스템설치, 에너지사용 보고서제출, 그리고 공급부족時 에너지소비제한 조치등을 실시할 수 있게 되었다. 이러한 조치위반時 벌금이 부과된다. 81년 2월 에너지管理法의 시행을 위한 세부규정이 行政院에 의해 승인되었다.

79-80년에 결친 立法 및 規定措置에 의하여 臺灣은 뒤늦게나마 종합적인 에너지정책과 이를 시행하기 위한 法的·行政的 장치를 마련하였다.

### V. 第2次石油危機와 對應

이란혁명의 영향으로 국제석유시장이 꺾박해지고 원유가격이 급등하였다. 기준원유인 아라비안라이트의 가격이 78년 12월의 12.70달러에서 80년 12월에는 30달러로 인상되었다. 79년에 약 30% 인상되었으며 나머지는 80년에 인상되었다.

## 1. 韓 國

韓國에서 에너지가격은 79년과 80년에 각각 14.5%와 30% 인상되었다. 제 1 차위기때만은 못하지만, 강한 인플레이션 압력에 놓여 있었다. 더구나 수출상품의 국제경쟁력은 제 1 차위기 때보다 오히려 떨어져서, 석유가격인상을 외국의 소비자에게 전가하기가 용이하지 않았다.

이러한 여건 아래에서 정부는 인플레이션 압력과 高油價에 부분적이나마 대처해야만 한다고 결정하였다. 금리인상, 통화증가율축소, 그리고 큰 幅의 黑字財政을 실시하였다. 이들 조치로서 당장에 도매물가상승을 억제할 수는 없었다. 오히려 80년 단기간이지만, 경기침체를 초래하였다. 그러나 81년 새로운 수출신용에 힘입어 경제는 다시 팽창하고 물가상승도 둔화되었다.

79년에는 78년의 2 배가 넘는 52억달러에 달하는 貿易赤字를 기록하였으며, 80년과 81년에도 赤字幅은 여전히 컸다. 그 후 82년에는 78년 수준으로 감소했으며, 83년의 貿易赤字는 17억달러로 감소하였다.

에너지소비는 다소 불규칙하여 79년에 13.6%의 급속한 증가를 보이다가 80년에는 1.5%, 그리고 81년에는 4.4% 증가에 그쳤다. 82년에는 0.2% 감소하였다.

## 2. 日 本

에너지의 최종 소비자가격은 79년 13.3%, 80년에 59.2% 인상되었다. 78-80년 기간에 OECD가 산출한 轉嫁率은 0.57로, 73-75년의 0.35보다 크게 증가하였다. 그러나 석유가격의 인상은 73-74년에 비하여 서서히 이루어졌다. 따라서 日本經濟는 적용할 수 있는 시간적 여유를 가질 수 있었으며, 政府도 인플레이션억제조치를 시행할 수 있는 시간이 있었다. 더구나 1 차위기의 직전과같은 경기과열도 없었다.

1 차위기후 정부가 촉진한 構造變化로 인하여 에너지가격의 급등에 대한 경제의 취약성은 감소되었다. 에너지집약산업-펄프, 제지, 석유 및 석탄제품, 비금속광물제품, 기초금속 등-은 제조업에 비

해 전반적으로 성장속도가 둔화되었다. 기술집약산업—전기기기, 수송장비, 정밀기계 등—은 성장속도가 보다 빨랐다.

생산공정의 합리화와 병행된 구조변화로 인하여 생산단위당 에너지소비가 감소하였으며, 노동생산성이 향상되었다. 노동생산성의 대폭적인 향상과 인건비의 소폭적인 상승 덕분에, 정부는 油價인상에 따른 인플레이션압력을 보다 용이하게 억제할 수 있었다.

정부는 재정 및 금융조치를 통하여 경제력을 강화시킴으로써 油價인상의 충격을 적절히 흡수하도록 한다는 전략을 수립하였다. 79년과 80년에 온건한 긴축재정정책을 펴나갔다. 은행대출에 대한 비공식적인 통제, 제한인율과 지불준비율조작 등을 통하여 정부는 通貨증가율을 서서히 감소시켰다.

도매물가는 79년에 7.3%, 80년에 17.8% 상승한 후 안정을 회복하였다. 80년에 경제성장은 제자리에 머물렀으나, 그 후 3년동안은 연평균 3%를 상회하는 성장을 회복하였다. 2차위기가 日本의 貿易收支에 미친 영향은 1차위기와 마찬가지로 매우 짧은 기간동안 지속되었다. 78년 246억달러에 달했던 수출초과가 79년에 18억달러, 80년에 21억달러로 감소하였다. 그 후 급속도로 증가하여 83년에는 314억달러를 기록하였다.

총에너지소비에 끼친 영향은 예상외로 크고 오래 지속되었다. 1차에너지소비는 80년에 3.2%, 81년에 3.1%, 82년에 6.5% 감소하였다. 83년에는 6.6% 증가하였으나, 79년 수준에는 미치지 못하였다. 그 중 석유의 비중은 79년 71.5%에서 83년에는 61.9%로 감소하였다.

### 3. 臺灣

에너지가격이 79년에 2.9%, 80년에 28% 인상되었다. 79년의 소폭인상은 일반물가수준이 상승하고 있는 터라 정부가 에너지가격인상을 보류한 결과일 것이다.

79년의 인플레이션압력은 74년에 비해 심하지 않았다. 따라서 정부는 1차위기 때와 같은 엄격한 재동장치를 시행하지 않았다. 에너지가격을 포함한 行政指導價格을 인상하고 금융을 긴축하였다. 이러한 전략은 1차위기 때처럼 신속한 인플레이션억

〈表-4〉 經濟成長과 都賣物價 推移

(기준연도: 1978)

연도	經濟成長			都賣物價		
	日本	韓國	臺灣	日本	韓國	臺灣
1979	104.6	106.5	107.8	107.3	118.8	113.8
1980	104.9	101.0	115.1	126.4	165.0	138.4
1981	108.4	107.2	121.4	128.6	198.7	148.9
1982	121.4	113.2	125.5	129.9	207.9	148.6
1983	125.9	123.8	134.2	126.9	208.4	146.9

제효과는 거두지 못하였으나, 경제성장에 큰 지장을 초래하지 않았다.

貿易收支에 있어서 78년에는 601억NT달러의 흑자를 실현하였으나, 80년에 수입이 급증하여 8억NT달러의 흑자에 그쳤다. 경제성장의 둔화로 수입이 정체되어 무역수지가 호전되었다. 따라서 黑字幅이 점점 커져 81년에 511억NT달러, 82년에 1,282억NT달러, 83년에 1,915억NT달러에 달하였다.

2차위기 기간동안과 직후에 1차에너지 소비증가율은 현저히 둔화되었다. 79년부터 83년까지 18.7% 증가하여 연평균 4.4%의 증가율에 불과하였다. 74년에서 79년까지는 연평균 12.2% 증가한 바 있었다.

### 4. 3國의 比較

79—80석유위기와 3國정부의 대응노력이 經濟成長과 都賣物價에 미친 영향을 〈표-4〉에서 볼 수 있다.

79—80년 동안 3國 모두 도매물가가 상승을 보였다가, 日本은 81년, 臺灣은 82년, 그리고 韓國은 83년에 각각 안정상태로 회복되었다. 韓國이 인플레이션이 가장 심하였고, 日本은 가장 약하였다.

경제성장에 있어서 韓國은 80년에 마이너스 성장을 기록하였다. 臺灣은 日本과 韓國보다 다소 빠른 성장을 보였다. 그러나 日本은 석유위기발생 당시 이미 低성장국면에 있었던 사실을 고려하면 日本이 가장 만족스러운 경제성장을 이룩한 것으로 보아야 한다.

物價安定과 經濟成長을 종합해 볼 때, 2차석유 위기에 가장 적절히 대응한 나라는 日本이 아닌가

생각된다.

## VI. 맺는 말

1 차위기 前의 3 國의 고도경제성장은 수입에너지, 특히 저렴하고, 쉽게 이용할 수 있는 석유의존도를 심화시켰다. 따라서 73-74년의 국제석유가격의 4 배 인상에 심한 타격을 입지 않을 수 없었다. 예상치 못한 油價引上에 각 정부는 아무런 대비도 갖추지 못하였다.

73-74석유위기前 어느 국가도 에너지 집약도를 억제하려는 노력을 하지 않았다. 오히려 工業化추진 및 몇 에너지집약산업의 選好政策으로 인하여 에너지 집약도는 더욱 높아졌다. 65-73년사이 日本과 臺灣의 에너지집약도는 전반적으로 증가하였다. 韓國도 工業化의 영향을 많이 받았으며, 그외에도 열효율개선, 非연료有形에너지의 純輸入, 그리고 에너지의 실질가격상승 등에도 영향을 받아 에너지집약도가 증가하였다. 1 차위기前 韓國에서는 에너지집약도를 조금이라도 감소시킬 수 있는 요인이 없었다.

1 차위기 당시 日本과 臺灣은 심한 인플레이션 압력에 처해 있었다. 韓國經濟도 과열조짐을 보이고 있었으나, 인플레이션은 아직 심각한 정도가 못되었다. 각기 다른 환경하에서 日本과 臺灣은 경제성장률을, 비록 일시적이기는 하나, 급진적하로 떨어뜨리는 회생을 감수하면서, 인플레이션 억제에 최우선 순위를 부여함으로써 油價急騰에 대응하였다. 그러나 韓國은 고도경제성장을 지속하기 위하여 인플레이션의 악화를 감수하였다.

1 차위기에 대한 3 國정부의 대응 중에서 臺灣의 경우가 가장 성공적이지 않았나 생각된다. 74년 臺灣은 경제성장률 하락과 급격한 도매물가상승을 겪었으나, 그후 고도성장을 재개하는 한편 인플레이션을 억제하였다. 日本은 인플레이션 억제에는 성공하였으나 석유위기와 관련없는 원인도 있기는 하지만, 고도성장을 회복하지는 못했다. 韓國은 지속적인 고도성장을 위하여 인플레이션이라는 면에서는 비싼 댓가를 치루었다.

돌아해보건대 3 個國 모두 1 차위기후 언제 다시 닥칠지 모르는 위기에 대비하고자 하는 긴박감을 보이지 않았다. 석유비축량을 증가시키고, 석유수

출국과의 우호관계유지에 특별히 유의하였다. 3 國의 원자력 프로젝트와 日本의 LNG수입 프로그램은 1 차위기 이전에 수립된 것이다. 73-79년 사이 日本에서는 수입석유의존도가 감소한 반면, 韓國과 臺灣에서는 증가하였다.

熟考끝에 3 國은 에너지가격인상 부담을 최종소비자에게 전가하는 정책을 채택하였다. 이 정책이 전반적인 에너지집약도의 증가를 억제, 또는 감소시키는데 있어서 어느 에너지절감책보다 효과적이었는지 모른다. 이러한 프로그램은 서서히 전개되어 79년, 또는 80년에 이르러 완전히 자리를 잡았다.

73년부터 79년까지 전반적인 에너지집약도는 日本에서 13.9%, 그리고 韓國에서 6.7% 감소한 반면, 臺灣에서는 11.7% 증가하였다. 日本의 에너지집약도감소는 주로 製造業부문의 구조변화에서 기인하며, 高에너지價格과 政府政策도 뒷받침이 되었다. 韓國은 보다 효율적인 연료사용과 총에너지소비중 산업부문의 세어증가에 의한 꾸준한 열효율개선에 힘입은 바 크다. 臺灣의 에너지집약도 증가는 전기사용 증가와 화학원료로서 에너지를 많이 사용한 데에 크게 기인한다.

2 차위기에 대응하는 3 國의 정책은 1 차위기 때와는 달랐다. 日本은 국제석유가격의 2 배 인상에 대처하는데 있어서 유리한 입장에 있었다. 경제는 73년과는 달리 과열상태가 아니고, 에너지집약도는 상당히 감소했으며, 노동생산성은 인건비 상승을 앞지르고 있었다. 정부는 유가인상의 충격을 적절히 흡수할 수 있도록, 財政 및 金融措置를 통하여 經濟力을 강화시키는 전략을 추구할 수 있었다.

79년 韓國經濟는 심한 인플레이션압력에 놓여 있었으며, 상품의 輸出競爭力도 73-74년보다 떨어졌다. 따라서 정부는 油價引上을 외국소비자에게 간단히 떠넘기기로 결정할 수 없는 입장이었다. 그러나 인플레이션압력과 高油價에 부분적이나마 대처하지 않을 수 없었다. 수개의 긴축조치를 취하였으나 인플레이션의 억제효과는 즉시 나타나지 않고, 오히려 단기간이나마 침체를 초래하였다.

臺灣에서는 79년의 인플레이션압력이 74년에 비하여 심하지 않았다. 따라서 정부는 物價安定과 經濟成長사이에서 균형을 이룰 수 있는 정책을 추구하였다. 이러한 전략으로 인플레이션 억제에는

다소 시간이 걸렸으나, 74년에 겪었던 급진적하의 경제침체는 피할 수 있었다.

經濟成長과 物價安定을 고려할 때 2차석유위기에 最善으로 대처한 나라는 日本이 아닌가 생각된다.

3國의 전반적인 에너지집약도는 지난 수년간 감소하였으나 얼마나 지속될 것인지 속단하기 이르다. 79-82년 사이 韓國의 불규칙한 에너지소비 推移와, 80-82년 사이 日本의 에너지소비와 경제성장과의 相反된 進행은 究明해야할 일이다. \*

海運情報

# 世界原油 物動量의 추이

## 1. 原油物動量의 전반적인 동향

지난 73~83년 世界原油物動量의 동향은 두개의 다른 국면을 보이고 있다. 70년대 초의 原油物動量은 높은 경제성장과 더불어 급증되었다.

73년 이후에는 76년과 79년의 미니분을 제외하고는 석유파동에 따른 原油價格 폭등으로 에너지 절약과 代替에너지로의 轉換으로 대처했던 시기였다. 79년(제2차 석유파동)부터는 原油價格이 다시 인상되고, 세계적 경제부진으로 石油物動量이 격감되었다.

〈表-1〉 세계原油 해상물동량 (1973~83)

연도	백만톤	증감률 (%)	연도	백만톤	증감률 (%)
1973	1,729		1979	1,971	6.4
1974	1,746	1.0	1980	1,793	△ 9.0
1975	1,623	△ 7.0	1981	1,592	△ 11.2
1976	1,846	7.6	1982	1,373	△ 14.5
1977	1,861	0.8	1983	1,289	△ 6.7
1978	1,852	△ 0.5			

〈資料〉 BP  
OECD  
Drewry Shipping Consultants Ltd.

〈표-1〉에서 보는 바와 같이, 73~79년의 성장률은 연평균 2.2%이고 80~83년은 마이너스 10.3%였다. 73~83년 原油의 총물동량은 4억4천만톤 감소되었다.

## 2. 73~83년의 原油物動量 패턴

原油소비수준 및 세계 原油공급구조의 변화는 결과

〈表-2〉 주요原油 수출지역 (1973~83)

(單位: 백만톤)

	1973	%	1983	%
中 東	1,022	59	509	39
카 리 브	186	11	210	16
북아프리카	153	9	101	8
서아프리카	116	7	77	6

〈資料〉 Drewry Shipping Consultants Ltd.

〈表-3〉 주요原油 수입지역 (1973~83)

(單位: 백만톤)

	1973	%	1983	%
西 유 럽	764	64	433	34
日 本	273	16	192	15
美 國	330	26	318	25

〈資料〉 Drewry Shipping Consultants Ltd.

적으로 세계의 원유해상물동량 패턴을 변화시켰다.

中東은 변함없이 최대 輸出지역이지만, 世界輸出量에서 차지하는 비중은 최고였던 73년의 59%에서 그후 점차 감소되어 83년에는 39%까지 떨어졌다.

70년대 초 中東 다음가는 3대 原油輸出지역은 카리브해·北아프리카 및 西아프리카 등지로 아프리카의 두 輸出地域은 지반을 상실하고 있다(北아프리카는 73년 9%에서 83년의 8%로 감소, 西아프리카는 7%에서 6%로 감소됨). 카리브해 지역은 11%에서 16%로 수출물량이 증대된 유일한 지역이다.

이것은 73~74년에 멕시코가 유력한 輸出國으로 등장한 것과 이 地域에 換積시스템이 도입된 데 기인한 것이다.