

# 80年代 日本의 石油政策推進方向 (上)

이 資料는 日本 經濟同友會가 80년대의 새로운 에너지基盤의 구축을 위해 정부에 건의한 보고 내용을 옮긴 것이다. 〈編輯者 註〉

## I. 에너지情勢의 基本認識

80년대에 들어서면서 내외의 에너지情勢는 크게 변화하고 있다. 石油危機의 과정에서 先進工業國이 협조하여 추진한 에너지對策은 상당한 成果를 나타내고 있다. 에너지利用效率은 현저히 改善되었고, 石油依存度도 대폭 저하였다. 세계石油市場의 현국면에는 市場에 커니즘의 復權이라고 해야 할 상황이 나타나고 있다.

한편 革命後 이란의 政情不安定을 비롯, 이란-이라크전쟁, 이스라엘에 의한 이라크原子炉 爆擊等, 中東의 정치정세는 緊迫의 度を 높이고 있다. 또 美國과 프랑스의 政權交代에 따라 서방제국중에서도 政治的 潮流에 변화가 생기고 있다. 에너지정세는 종래부터 정치적 요인에 의해 크게 좌우되어 왔지만, 최근의 국제정치정세의 변화는 종래부터 증가해 온 에너지問題와 政治的 要因과의 상관관계가 보다 깊어질 것을 시사한다. 또 많은 開發途上國에서 에너지供給不足이 危機的 상황으로까지 나타나고 있는 것도 무시할 수 없다.

눈을 국내로 돌리면, 日本은 産業用을 중심으로 에너지利用效率의 改善과 石油代替에너지의 導入에 있어서 현저한 성과가 보이며, 經濟的 安定 成長으로의 移行에서도 先進工業國중에서도 한발 앞선 위치에 있다. 石油위기를 극복하는 과정에서 발휘된 日本企業의 높은 活力은 새로이 인식되어야 할 것이다.

그간 日本의 에너지需給構造는 크게 변모했고, 단적으로 말하면 에너지需의 低成長下에서 수급 구조의 변화에 어떻게 적응해 가야할 것인가 하는 과제가 앞에 놓여 있다.

이런 에너지需給構造 變化의 배후에서는 日本經濟全體의 구조변화가 급격히 진행되고 있고, 거기에 따른 産業調整問題에의 대응 또한 에너지문제와 밀접한 관련을 갖고 있다.

80년대에 에너지문제가 防衛문제, 貿易摩擦문제 등과 병행하여 日本의 安全保障에 제 1급의 중요성을 가질 것은 의심할 여지가 없다. 내외정세 변화에 주의를 깊게 기울이면서, 民間의 活力을 최대한 발휘시키는 방향으로 에너지對策을 강화시켜 가는 것이 가장 바람직하다.

## II. 에너지需給構造變化의 展望

### 1) 市場에 커니즘의 回復

세계적인 경제성장의 둔화와 각국의 省 에너지와 石油代替에너지開發에의 노력의 결과, 세계의 石油需給은 단기적으로 대폭 緩和狀態에 있다. IEA 加盟國의 80년 石油輸入量은 전년실적을 약 13%下廻했고, 81년전반에도 石油消費의 減退 傾向은 계속되고 있다. 이 때문에 OPEC 諸國은 엄격한 減産을 실시하여 81년 6월에는 생산량이 2,240만b/d로 이란혁명전보다, 약 27% 감소한 수준으로 저하했지만, 현재도 국제석유시장은 過剩局面에 있다.

물론 石油수급동향은 OPEC내부의 原油 價格政策의 조정에 따라 過剩解消의 가능성이 충분히 있으므로, 과잉이 慢性化할 것으로 단언할 수는 없다. 그러나 이란혁명후 국제石油情勢推移에서 주목해야 할 것은, 시장의 實態로부터 괴리된 恣意的인 原油價格의 引上은 石油의 消費抑制라는 반작용을 통해 부득이 수정된다는 상황이 나타나고 있다는 것이다.

이것은 國際石油市場에서 市場메커니즘의 작용이 회복된다는 현상이며, 이것이 의미하는 것은 매우 중요하다. 즉 消費國에서 에너지利用의 效率化나 石油依存度の 引下를 위한 共同努力이 강하게 이루어진다면, 국제석유시장에서의 자의적이거나 突發的인 變動을 어느 정도까지 억제할 수 있다는 것을 여실히 나타내고 있다.

### 2) 에너지間의 競合條件의 變化

原油價格의 반복되는 上昇과정에서 개개 에너지間의 相對價格은 크게 변화했다.

과거 20년이상에 걸쳐 유지되어 왔던 石油제품의 價格面에서의 절대적 有利性은 현재 상실돼가고 있으며, 몇몇 需要부문에서도 原子力과 石炭등 在來型 石油代替에너지源과 價格관계가 크게 逆轉되고 있다. 電源開發面에서는 石油火力의 新增設에 대한 政策的 規制를 기다릴 것도 없이 石油代替電源의 經濟的 優位가 확립되고 있고, 鐵鋼業이나 시멘트 제조업에서 C重油로부터 石炭으로의 再轉換이 급격히 진전되고 있는 것은 이런 에너지間의 競合關係의 變化를 반영한 것이다. 또 新에너지技術 중에서도 小型 太陽熱온수기가 최근 現저히 보급되고 있는 것도 그 性能의 改善과 더불어, 石油製品 價格의 高騰에 크게 영향을 받았기 때문이다.

기술개발중인 石油代替에너지源에 있어서도 合成燃料, 太陽熱냉난방시스템, 혹은 太陽熱·光, 風力, 波力, 深部地熱 등에 의한 發電技術 몇 가지에 대해서는 實用化를 위한 經濟的 조건이 개선되고 있다.

앞으로는 에너지源의 多樣化를 도모하면서 한편으로는 이런 流動的인 에너지價格動向에 충분히 고려를 해야 할 것이다.

### 3) 에너지需要構造變化의 展望

2차에 걸친 石油危機 과정에서 에너지 利用効

率이 현저히 개선되었다. GNP 單位당 1차에너지 消費量이 73년 40.1K $\ell$ /円에서 80년에는 30.9K $\ell$ /円으로 대폭 저하한 것은 그 하나의 지표이다. 이 사이에 輸入石油에의 依存度 감축에 있어서도 놀라운 진전이 있었다. 1차에너지供給의 輸入石油의 존도는 73년에는 77%에 달했으나 80년도에는 67%로 저하하고 있다.

이동안 日本의 에너지需要構造는 크게 변화해 왔고, 80년대를 통해서 이 변화는 지속될 것으로 예상된다. 그중 특히 중요한 것은 다음의 4가지 사항이다.

첫째는 經濟成長과 에너지要需의 相關關係의 變化이다. 73년에서 80년에 걸친 1차에너지 수요의 GNP에 대한 彈性値은 0.20으로, 60년대의 1.00전 후에서 크게 저하하고 있다. 앞으로 長期에 걸쳐 탄성치가 1을 下廻하는 경향이 계속될 것으로 보이며, 에너지需要가 低成長時代로 들어가고 있다는 것은 확실하다.

두번째는 에너지需要의 部門別構成의 變化이다. 최종에너지需要의 부문별 구성은 73년에는 産業부문 61.5%, 民生부문 18.0%, 輸送부문 17.6%, 其他 2.9%였으나, 80년에는 産業부문 54.2%, 民生부문 21.1%, 輸送부문 22.2%, 其他 2.5%로 크게 변화했고 특히 産業부문의 저하가 현저하다. 또 산업부문중에서는 鐵鋼, 化學, 非鐵金屬 등의 素材供給型産業의 비율이 대폭 저하하고 있다.

세번째는 石油製品 需要構成의 輕質化이다. 석유제품의 수요구성은 重油需要의 現저한 減退에 의해 급속히 輕質化 경향을 보이고 있으며, 석유제품 수요에서 차지하는 B·C重油의 비율은 73년의 48.2%에서 80년에는 37.8%로 저하하고 있다.

네번째는 에너지需要의 소위 電力시프트 경향이다. 최종에너지需要에 차지하는 電力의 比率은 70년의 12.7%에서 80년에는 17.0%로 높아지고 있다.

에너지需要構造의 이같은 변화는 기본적으로는 原油價格의 高騰에서 발생한 에너지價格의 全面的인 上昇과 에너지間의 相對價格의 變化, 또는 에너지와 다른 生産要素와의 代替·補完關係의 變化 등에 기인한 것이며, 앞으로 長期에 걸쳐 지속될 성격의 변화이다. 앞으로의 에너지需給의 向方을 고려할 때는 에너지需要의 低成長下에서의 構造變

화에의 適応이라는 시점을 기본으로 해야만 할 것이다.

### Ⅲ. 80年代의 에너지對策

#### 1) 에너지對策의 視點

##### ① 에너지需給의 새로운 秩序形成

80년대는 21세기로 향해서 국제적으로도, 국내적으로도 에너지需給의 새로운 秩序形成을 위한 基盤을 굳혀야 할 시대이며, 에너지의 安定供給과 효율적인 利用으로 뒷받침되는 社會로의 전환의 시대이기도 하다.

80년대 에너지 對策의 기본적 과제는 石油의 安定供給確保, 省에너지의 推進, 石油代替에너지導入의 促進이라는 3가지이다.

이 3개의 기둥을 중심으로 앞으로의 에너지對策을 구축해 갈 것에는 異論의 여지가 없겠지만, 여기에서 특히 강조해야 할 것은 이 3개의 기초 사이에 적절한 調整을 통해 에너지利用의 綜合的 效率의 向上을 도모하는 것이 80년대에 특히 중요성을 갖는다고 할 수 있다.

日本에 있어서 최근의 省에너지, 石油代替에너지導入의 성과는 확실히 현저한 것이다. 그러나 現狀에서는 個別企業이나 個別에너지마다의 対応에 머무는 종래의 對策만으로는 制度的·技術的으로도 스스로 限界가 있다. 이 때문에 전체적인 供給制約下에서 部分的 供給過剩이라는 극히 非效率의인 상태가 나타나고 있다. 例를 들면 石油의 製品別需給不均衡의 擴大, 電力需要의 季節格差와 낮과 밤간의 격차 및 都市가스需要의 季節격차에 의한 供給設備의 利用面에서의 非效率性 등이 보인다.

앞으로의 에너지對策에 있어서는, 需給双方의 協調를 통해, 日本 全体로서의 綜合的인 利用效率의 向上을 도모해 간다는 시점을 확립하는 것이 무엇보다도 중요하다.

또 에너지價格의 高騰에 의해 에너지 多消費型 産業중에는 國際競爭力이 현저하게 저하하고 있는 경우도 있는데, 深夜電力의 利用등 에너지供給설비의 利用效率 개선에 이바지하는 방향에서 需要産業側에서의 操業條件의 변화에 의해 活路를 찾아나가는 것도 고려해야 할 것이다.

##### ② 에너지對策推進에서의 基本的 方案

에너지對策의 구체적인 전개과정에서는 政府와 民間과의 사이에 맡아야 할 役割을 명확히 구분하는 것이 중요하다. 自由市場經濟下에서는 民間의 自主的 행동이 問題解決의 원동력이며, 政府는 民間의 활동을 보다 원활히 하기 위해 環境條件의 整備를 맡는 것이 기본원칙이지만, 에너지問題도 결코 예외는 아니다.

2차에 걸친 石油危機를 극복하는 과정에서 日本業界가 뛰어난 適応力과 높은 바이탈리티를 갖고 있다는 것은 여실히 실증되었다. 이 民間의 活力은 80년대의 에너지對策에서 보다 積極的으로 活用되어야 할 것이다. 産業界 스스로도 問題의 自主的 解決能力에 확신을 갖고, 쓸데없이 政府의 支援에 의존하려는 자세를 가져서는 안된다.

이같은 관점에 입각했을 때, 政府 施策의 기준도 自明해 질 것이다. 첫째로 다른 政策領域과의 調和性을 도모하면서, 에너지政策의 基本方向에 대한 精確한 指針을 제시하는 것이다. 두번째는 産業活動에 대한 行政的 介入은 必要最少限에 그쳐야 한다는 것이다. 日本 政府의 이제까지의 에너지對策 經緯를 돌이켜 보면 특히 에너지價格決定과 관련하여 政治的 配慮로부터의 行政的 介入에 의해 市場 메커니즘을 왜곡시키는 결과가 된 사례가 적지 않았다. 이것은 또 企業 經營基盤의 脆弱化를 가져오는 一因이 되고 있다.

에너지對策 분야에서 앞으로 長期에 걸쳐 民間의 活力을 적극적으로 活用해 가기 위해서는, 에너지 産業의 經營기반 強化가 不可欠한 전제조건이며, 政府의 시책에서는 이 점에 많이 考慮를 해야 할 것이다.

#### 2) 石油의 安定供給確保를 향한 새로운 対応

80년대를 통해 日本의 1차에너지供給은 石油에 의 높은 依存狀態가 지속될 것이다. 따라서 石油代替에너지의 導入을 촉진함과 병행하여, 계속 石油의 安定供給을 확보하는 것이 중요과제라는 것은 말할 필요도 없다.

石油需給은 현재 一時的으로 緩和국면에 있다. 그러나 세계적인 省에너지 및 石油代替에너지의 導

□ 資 料 □

入動向, 혹은 産油国 生産정책의 展開方向에서 볼 때, 石油공급이 慢性的 過剩상태에 빠졌다고는 생각할 수 없다. 長期的으로는 순환적으로 過剩과 逼迫국면이 반복되면서 점차 供給制約의 정도가 강해질 것으로 보아야 할 것이다. 여기에서 政治的 원인에 의한 일시적인 供給混亂이 발생할 위험성이 늘 존재한다는 것에도 주의를 기울여야만 한다.

따라서 종래부터 추진되어온 石油의 安定供給對策 및 備蓄增強策은 앞으로도 당연히 유지되어야 하며, 이와 더불어 石油情勢의 變化에 새로운 角度에서 즉시 대응할 필요가 있다.

① GG, DD베이스로의 原油輸入의 안정화

첫째는 石油供給구조에서의 産油国政府와 國營企業의 比重增大에의 대응이다. 이 변화에 따라 소위 GG, DD 베이스의 거래가 증대하고 있는 것은 周知하는 바와 같다. 여기에서 정부가 對産油国外交를 통해 石油도입의 일원화를 위해 맡은 역할은 매우 증대하며, 民間에서도 산유국의 工業化, 技術移轉 등에 적극적 역할을 수행함과 동시에 관계 업계와의 協調체제의 유지에도 노력하여, 購入能力을

강화하는 것이 필요하다.

② 石油제품수요 輕質化에의 対応

둘째는 석유제품수요의 輕質化경향에 대한 반응이다. 輸入原油의 質의 측면에 주의를 기울여 수요 패턴에 맞는 輕質原油를 확보토록 노력함과 동시에 장기적 시점에 입각하여 需給의 質의 제약에 대한 適應力을 키워나갈 필요가 있다.

③ 國際性있는 製品市場의 형성과 企業體質의 강화

세번째로 국내의 石油제품시장에서 국제상품으로서의 石油제품의 市場에 커니즘을 중시하여, 적정하고 건전한 業界의 발전이 가능토록 條件을 정비함에 의해 日本 石油산업의 企業體質強化를 도모함이 중요하다.

④ 石油資源開發의 추진

네번째로 원유가격의 高騰, 석유의 세계적 需給構造의 변화 등 情勢변화에 의해 内外에서 石油자원의 開發協력이 그 중요성을 더해가고 있는 것을 인식하여 積極的인 推進을 도모해야 한다. <계속>\*

1980年~2000年の 推定 OPEC産油量 및 輸出量

(單位: 百萬b/d)

國 名	生 産				輸 出			
	1980年	1985年	1990年	2000年	1980年	1985年	1990年	2000年
사우디아라비아	9.87	9.48	10.96	12.15	9.27	8.61	9.86	10.80
이라크	2.65	3.00	3.50	4.00	2.50	2.77	3.16	3.43
베네수엘라	2.17	2.00	2.00	2.00	1.85	1.51	1.30	0.90
나이지리아	2.06	1.88	1.45	0.96	1.89	1.54	0.92	-
리비아	1.79	1.50	1.50	1.50	1.70	1.38	1.34	1.27
U. A. E	1.71	1.75	2.00	2.00	1.61	1.60	1.81	1.73
쿠웨이트	1.65	1.70	1.70	2.20	1.61	1.65	1.64	2.12
인도네시아	1.58	1.25	0.90	1.50	1.20	0.64	-	-
이란	1.45	2.50	3.00	3.00	1.05	2.00	2.37	2.13
알제리	0.90	0.90	0.70	0.40	0.80	0.76	0.52	0.13
카타르	0.47	0.30	0.20	0.10	0.46	0.29	0.19	0.08
에콰도르	0.22	0.14	0.14	0.21	0.15	0.04	-	-
가봉	0.18	0.10	0.05	0.08	0.15	0.07	-	-
計	26.70	26.50	28.10	30.10	24.25	22.85	23.10	22.60

(註) 1) 사우디, 쿠웨이트는 중립시대 포함  
 2) 輸出은 原油 및 石油製品 包含(但 LPG는 除外)  
 3) 国内消費는 병커用 包含(但 LPG는 除外)  
 4) 이 자료는 Oxford에너지 세미나에 提出된 것임.