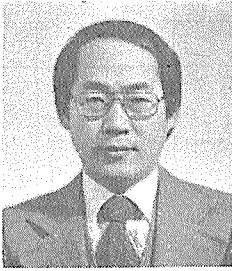


에너지 長期展望과 政策



李 會 晟

(韓國動力資源研究所)
政策研究部長, 經博

I. 머리말

우리나라는 과거 20여년간 經濟全般에 걸쳐 눈부신 발전을 이룩해 왔으며, 이러한 과정에서 에너지의 重要性 또한 계속 높아져 왔다. 1970년대 두차례의 石油波動은 에너지문제에 대한 最善, 最適의 해결없이 經濟의 지속적 高度成長이 불가능하다는 것을 분명하게 인식시켜 주는 동기가 되었다.

우리나라는 産業構造의 고도화, 특히 重化學工業의 급속한 진전, 國民生活水準의 향상, 核家族化 등으로 에너지消費가 크게 증가하였다. 1981년의 1次 에너지 총소비량은 1966년에 비해 3.5배가 증가한 4,605만toe(石油換算톤: ton of oil equivalent)에 달하게 되었으며, 대부분이 石油의 소비증가에 의해 충당되었던 것이다.

현재의 世界石油市場은 에너지소비절약의 추진과 脫石油化 등의 요인 때문에 선진국의 경기회복과 油價弱勢에도 불구하고 石油의 공급초과 현상이 계속되고 있다. 그러나 世界主要機關들의 전망을 분석해 볼 때, 世界石油市場은 1990년대부터는 수급의 불균형이 점차 심화되기 시작하여 油價도 실질 가격으로 年3% 이상씩 상승할 것으로 예상된다. 이러한 요인 이외에도 主要産油國들의 정치적 불안정, 매장지역의 偏重 등을 고려할 때 石油事情은 불안정할 것이다.

本研究에서도 이러한 에너지시장의 변화를 감안하여 에너지수요를 전망하고 필요한 政策方向을 제시하는 데 역점을 두었다. 中·長期需要展望에 있어서는 단기전망과는 달리 政府의 정책방향이 중요한 변수이기 때문이다. 여기에서 제시된 主要內容을 요약해 보면 다음과 같다.

II. 主要政策方向

우리나라의 총에너지소비는 産業構造의 에너지 절약형으로의 개편, 에너지價格構造의 합리화, 연료대체와 절약에 대한 금융·세계상의 政府支援·持續, 환경규제의 강화 등 條件의 변화로, 2001년에는 1億3千35万toe로 1981년에 비해 약 2.8배정도 증가할 것으로 전망된다. 석유 의존도는 脫石油 電源開發의 추진 및 産業部門의 有煙炭使用 확대로 1981년의 57.3%에서 2001년에는 35.1%로 크게 감소한다. 無煙炭消費는 국내생산의 한계와 소득수준향상에 따른 國民燃料의 고급화로 크게 감소하여 2001년에는 소비비중이 6.0% 정도로 까지 감소하게 될 것이다. 반면에 石油의 대체연료인 有煙炭, 가스, 原子力의 비중은 대폭 신장될 전망이다.

에너지消費를 부문별로 보면 <表-1>에 제시된 바와 같다. 2001년에 産業부문은 45.2%, 수송부문은 21.8%, 가정·상업부문 28.9%, 공공·기타 부문 4.1%의 비중을 각각 차지할 것으로 전망된

〈表-1〉 源別 · 部門別 需給

(單位: 千TOE)

| | | 石 油 | | LNG | (가스計) | 無煙炭 | 有煙炭 | 水 力 | 原子力 | 薪 炭 其 他 | 電 力 | 最 終 에 너지 | 一 次 | | |
|------|-----------|--------|-------|--------|-------|----------|--------|--------|-------|------------|-------|-------------|--------|-------|----------|
| | | 油 類 | LPG | | | | | | | | | | 計 | 構 成 比 | 에 너지 |
| 1981 | 産 業 | 9,813 | 96 | 9,909 | - | (96) | 386 | 4,906 | - | - | - | 2,089 | 17,290 | 44.0 | 21,905 |
| | 輸 送 | 5,480 | 197 | 5,677 | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 5,717 | 14.5 | 5,805 |
| | 家庭·商業 | 2,024 | 218 | 2,242 | - | (218) | 9,085 | - | - | - | 2,492 | 691 | 14,510 | 36.9 | 16,037 |
| | 公共·其他 | 1,480 | - | 1,480 | - | - | 100 | - | - | - | - | 226 | 1,806 | 4.6 | 2,305 |
| | 發 電 | 7,608 | - | 7,608 | - | - | 766 | - | 677 | 724 | - | - | - | - | (9,775) |
| | 計 | 26,405 | 511 | 26,916 | - | (511) | 10,337 | 4,906 | 677 | 724 | 2,492 | 3,046 | 39,324 | 100.0 | 46,052 |
| | 源別構成比 (%) | 57.3 | 1.1 | 58.4 | - | (1.1) | 22.4 | 10.7 | 1.5 | 1.6 | 5.4 | - | - | - | 100.0 |
| 1991 | 産 業 | 11,702 | 1,152 | 12,854 | 168 | (1,320) | 207 | 9,607 | - | - | - | 4,539 | 27,375 | 43.9 | 37,847 |
| | 輸 送 | 11,846 | 703 | 12,549 | - | (703) | - | - | - | - | - | 180 | 12,729 | 20.4 | 13,144 |
| | 家庭·商業 | 4,983 | 1,440 | 6,423 | 658 | (2,098) | 8,099 | - | - | - | 2,211 | 2,286 | 19,677 | 31.5 | 24,951 |
| | 公共·其他 | 2,096 | 40 | 2,136 | - | (40) | 46 | - | - | - | - | 449 | 2,631 | 4.2 | 3,666 |
| | 發 電 | 2,945 | - | 2,945 | 1,774 | (1,774) | 777 | 6,230 | 871 | 12,053 | - | - | - | - | (24,650) |
| | 計 | 33,572 | 3,335 | 36,907 | 2,600 | (5,935) | 9,129 | 15,837 | 871 | 12,053 | 2,211 | 7,454 | 62,412 | 100.0 | 79,608 |
| | 源別構成比 (%) | 42.2 | 4.2 | 46.4 | 3.3 | (7.5) | 11.5 | 19.9 | 1.1 | 15.1 | 2.8 | - | - | - | 100.0 |
| 2001 | 産 業 | 15,234 | 1,656 | 16,890 | 532 | (2,188) | 255 | 15,801 | - | - | - | 8,880 | 42,358 | 45.2 | 62,528 |
| | 輸 送 | 19,417 | 694 | 20,111 | - | (694) | - | - | - | - | - | 312 | 20,423 | 21.8 | 21,131 |
| | 家庭·商業 | 7,554 | 1,476 | 9,030 | 2,804 | (4,280) | 6,999 | - | - | - | 2,211 | 6,069 | 27,113 | 28.9 | 40,899 |
| | 公共·其他 | 2,875 | 56 | 2,931 | - | (56) | 30 | - | - | - | - | 868 | 3,829 | 4.1 | 5,800 |
| | 發 電 | 670 | - | 670 | 3,165 | (3,165) | 546 | 20,733 | 1,105 | 26,545 | - | - | - | - | (52,764) |
| | 計 | 45,750 | 3,882 | 49,632 | 6,500 | (10,382) | 7,830 | 36,534 | 1,105 | 26,545 | 2,211 | 16,129 | 93,723 | 100.0 | 130,358 |
| | 源別構成比 (%) | 35.1 | 3.0 | 38.1 | 5.0 | 8.0 | 6.0 | 28.0 | 0.8 | 20.4 | 1.7 | - | - | - | 100.0 |

다. 이와같은 消費比重을 1981년의 산업 44.0%, 수송 14.5%, 가정·상업 36.9%, 공공·기타 4.6%와 비교할 때, 앞으로 에너지需要增加는 수송부문이 主導하게 될 것임을 알 수 있다.

2001년의 에너지源別 수요를 보면, 原油는 하루에 약 90만배럴, LPG는 2.6백만톤, LNG는 5.0백만톤, 그리고 有煙炭은 55.4백만톤으로 1981에 비해 原油는 1.8배, LPG는 26배, 有煙炭은 7.4배로 증가하며, 發電設備는 1981년의 4.7배인 46.3백만Kw로 증가하게 될 것이다.

이번에 전망된 에너지需給構造의 특성을 보면, 가정·상업부문은 所得水準向上에 따라 가스와 電力의 수요는 크게 증가하는 반면 石炭의 소비는 감소한다는 점이며, 산업부문은 에너지原單位 감소 효과와 有煙炭使用의 확대로 석유의존도가 1981년의 57%에서 36%로 낮아질 것이라는 점이다. 수송부문에 있어서는 GNP증가에 따른 物動量의 증대와 국민생활향상에 따른 自家用乘用車의 보급확대로 인하여, 엔진의 효율성 개선과 주행거리의 단축에도 불

구하고 에너지消費가 3.5배정도로 크게 증가한다는 점이다.

本研究은 에너지수요를 부문별로 그리고 에너지源別로 구분하여 추진하였다. 그중에서 가장 중점적으로 연구된 내용은 산업부문의 에너지소비, 有煙炭의 수요, 정유산업 투자의 합리화, LNG수요 및 電源開發이다. 따라서 여기서는 주로 이러한 내용을 개괄적으로 제시하고자 한다.

1. 産業部門 에너지 소비

한국 산업부문(농림어업, 광공업, 사회간접자본)의 에너지 消費는 1981년, 약 21,905천toe(ton of oil equivalent)로서 전체 에너지 소비의 44%를 점하고 있다. 산업소비의 93%는 鎡工業 분야에서 이루어지고 있다.

에너지 高消費業種에 속하는 비금속광물(1980년 부가가치 백만원당 4.9toe 소비), 제철차금속(4.2toe), 석유화학(2.0toe) 등의 에너지消費는 전체

조업 에너지消費의 75%를 차지하고 있기 때문에 이 부문에서의 에너지 利用合理化는 높은 효과를 거둘 수 있을 것이다.

이들 에너지高消費業種의 가중평균 에너지原單位는 현재 2.8toe이다. 2001년까지는 이 평균원단위가 1.8toe로 하락될 전망이다. 이것은 업종별로 에너지利用效率성이 증가하는 것과 에너지절약형 산업구조의 추구로 이들 업종의 부가가치기여도가 하락하는 데서 기인한다. 1981년에 에너지高消費業種의 부가가치 점유율(제조업부문의)은 43%이었는데 이것이 2001년에는 26%까지 감소될 전망이다.

에너지 低消費業種의 대표적인 것은 기계제조업인데(0.4toe), 앞으로 18년간 가장높은 성장을 보일 것이며 그 결과 현재 18%의 附加價值占有率은 2001년에는 49%로 증가될 전망이다. 일반적으로 에너지低消費業種으로 분류될 수 있는 음식료품제조(0.4toe), 섬유·의복(0.8toe) 등의 附加價值占有率은 현재의 20%, 17%수준에서 10%, 12%수준으로 하락될 전망이다. 역시, 업종별 에너지원단위의 절감과 기계제조업의 높은 성장때문에 에너지저소비업종의 가중평균에너지원단위는 0.5toe에서 0.3toe로 감소가 예상된다.

이러한 에너지 절약과 産業構造의 변화로 한국 산업의 에너지 利用效率性에는 높은 증가가 예상된다. 즉 1981년에는 부가가치 백만원 創出에 0.8toe가 투입되어야 했는데 2001년에는 0.5toe만 필요하게 될 것이다. 석유로 환산할 때 이것은 연평균 1.6億배럴의 절약을 의미한다.

산업용에너지에서 石油가 차지하는 비중은 현재 57%이며 유연탄은 28%, 전력은 12%이다. 産業用에너지의 용도는 직접가열(요,로의 사용)에 39%, 간접가열(보일러의 사용)에 20%, 조명·전기분해 등에 28%, 原料用途에 13%로 되어 있다.

직접가열을 많이 필요로 하는 業種은 비금속광물, 1차금속, 조립금속 등이며 간접가열을 많이 필요로 하는 業種은 섬유, 식품제조, 화학 등이다.

〈表-2〉에 제시된 바와 같이 간접가열의 92%는 石油에 의해서 이루어지고 있으며, 직접가열에서도 석유는 35%나 쓰이고 있다. 직접가열의 54%는 石炭에 의해서 이루어지고 있는데 이의 대부분은 시멘트킬른에 쓰이는 유연탄이다.

〈表-2〉

| | 간접가열 | 직접가열 |
|----|------|------|
| 석유 | 92% | 35% |
| 석탄 | 3* | 54 |
| 가스 | - | 1 |
| 신탄 | 4 | - |
| 전력 | 1 | 10 |
| 계 | 100% | 100% |

* 무연탄

직접가열에 쓰이는 石油는 flame control이나 공정상 청결을 요하는 경우에 국한된다. 이 부문의 석유사용은 LPG나 LNG 등 가스에 의해서 容易하게 대체될 수 있다.

간접가열에는 위와 같은 工程上의 제약이 없으므로 石油와 有煙炭이 아주 가까운 대체관계에 있다. 즉 유연탄수요는 간접가열 중의 얼마만큼을 유연탄이 차지할 수 있는가에 달려있다.

현재 한국은 연간 약 7.4백만톤의 有煙炭을 수입하고 있는데 철강업에서 6.2백만톤, 시멘트에서 1.2백만톤을 사용하며 일반제조업에서는 全無한 상태이다.

2. 有煙炭 수요

제조업의 有煙炭 수요는 1991년에 1.3백만톤에 이를 전망이며 2001년에는 5.2백만톤까지 伸長될 전망이다. 이것은 간접가열 중유연탄 비중이 현재의 0%에서 1986년에는 4%, 1991년에는 17%, 2001년에는 44%까지 증가하는 것을 의미한다. OECD는 2000년에 회원국의 有煙炭 간접가열점유율이 41%~79%에 이를 것으로 전망하고 있으므로 한국의 44%는 OECD의 下限線에 접근하는 수치라 볼 수 있다. 현재 OECD회원국의 유연탄 사용은 간접가열 에너지의 15%를 차지하고 있다.

有煙炭 수요는 다음 6가지 요소의 상호연관작용에 의해서 결정된다.

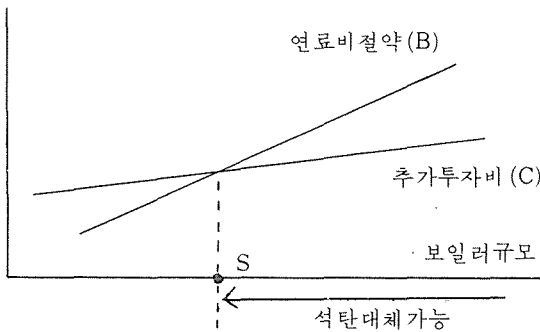
- ① 有煙炭과 石油의 상대가격
- ② 投資費와 運營費의 비교
- ③ 有煙炭 사용에 대한 금융 세제지원
- ④ 환경규제
- ⑤ 보일러 운전관리(부하율, 가동률)
- ⑥ 보일러의 규모, 위치분포

有煙炭 가격과 石油 대체와의 관계를 보면, 연료 대체는 有煙炭 사용에 필요한 추가투자비를 얼마나 빠른 시일 안에 연료비의 절약으로 回收할 수 있는가에 달려있다. 有煙炭을 연소할 경우 투자비가 높아지는 이유는 石油와는 다르게 석탄저장, 사전처리, 석탄재처리, 공해방지시설설치 등이 별도로 요구되고 석탄하역시설, 내륙수송 등의 사회간접자본 시설에 대한 투자도 별도로 요구되기 때문이다.

燃料費의 차이는 연료가격과 보일러의 가동률 負荷率에 의해서 결정된다. 가격차이가 많고 가동률, 負荷率이 높을수록 燃料費의 차이는 커지게 된다.

보일러 투자비는 工場의 위치, 보일러 규모에 의해서 결정된다. 工場의 위치와 상대가격, 가동률, 負荷率을 주어진 變數로 가정하고 여기에 企業이 원하는 투자회수기간을 부과하면, 추가투자비, 연료비절약, 보일러 규모는 <그림-1>과 같은 관계를 가지게 된다.

<그림-1>



즉, 보일러 규모가 S를 초과하는 보일러는 燃料費 절약이 추가투자비를 上廻하므로 대체가 가능한 반면, S이하 규모의 보일러에서는 투자비가 燃料費 절약을 上廻하므로 대체가 불가능하다.

상대가격의 차이가 커지거나, 혹은 가동률, 負荷率이 상승하면 연료비 절약은 증가하므로 B선은 上向移動하게되며 이 결과 석탄대체는 S보다 작은 규모에서도 이루어질 수 있다.

반면 工場 위치가 港灣에서 멀어질수록 혹은 환경 기준이 강화될수록 추가투자비는 증가되므로 C선은 上向移動하게 되며 이 결과 석탄대체에 필요한 최저규모는 S보다 커지게 된다.

전망을 하는 데 있어서 重質燃料油 가격은 1980년 대 중반 이후에는 국내 석유수요의 輕質化 때문에

國際價 수준으로 하락한다고 가정했으며, 보일러의 지역분포는 현재의 패턴(내륙31%, 연안69%)이 전망기간동안 不變인 것으로 가정했고, 유연탄 사용의 지역제한, 즉 인구밀집의 대도시와 제주도에서 유연탄 사용금지의 환경규제는 계속되리라고 가정했다. 또한 가동률, 負荷率은 60%를 上廻하는 이상적인 여건을 가정했다. 이러한 전제 하에서 분석해 보면 우리나라에서 有煙炭 대체가 가능한 최저 보일러 규모는 10ton이며, 규모의 분포를 보았을 때 水管式 보일러의 55.6%, 煙管式의 8%가 10ton 이상에 해당된다.

공장이 港灣과 가까운 沿岸에 위치할수록 보일러의 有煙炭 대체는 용이해진다. 미래의 보일러 위치가 연안지역에 90% 집중될 경우, 2001년의 산업용 유연탄 수요는 7.4백만톤으로 늘어날 전망이다. 이것은 기본전망보다 2.2백만톤이나 많은 수요량이다.

3. 精油産業 投資의 합리화

한국 精油産業의 과제는 생산시설을 고급화하는 것이다. 이의 필요성은 이미 여러번 제시되었으나 여기서 다시 한번 지적하면

- 국내 수요 輕質化에 대한 대비
- 환경보존
- 수입원유 重質化에 대한 대비
- 中東產油國 제품수출에 대한 대비 등이다.

산유국 제품수출은 한국 精油業에 영향을 주지는 못할 것이다. 수송거리가 멀어서 한국 시장에서 경쟁할 수는 없기 때문이다. 또한 中東產油國의 제품수출이 주로 유럽시장을 겨냥하고 있고 유럽이 이를 충분히 勘案하여 정부투자를 조정해왔다는 점도 간과해서는 안될 것이다. 물론 한국등 群小수요자에게 원유·제품 끼워팔기를 강요하는 가능성을 생각할 수 있으나 원유 수입원이 中東에만 있는 것이 아니므로 그러한 무리한 요구가 먹혀 들어가지는 않을 것이다.

세계적으로 重質原油와 B-C유는 점점 더 풍부해질 것이므로, 한국에서 이를 처리하는 重質油 분해시설이 있으면 산유국 제품수출 시 생길 수 있는 부당한 요구를 容易하게 물리칠 수 있을 것이다. 생산시설을 高級化한다는 것은 그만큼 공급의 융통성

이 증가한다는 것이다. 원유시장이 불확실할수록 消費地정유산업은 융통성을 높여야 할 것이다.

생산시설을 高級化하는 것은 환경보존을 기하는 길도 된다. 앞으로의 석유제품은 低硫黃이어야 하므로 시설의 고급화는 불가피하다. 또한 휘발유의 납性分도 제거되어야 할 것이다. 아직은 휘발유 수요가 미미하기 때문에 별문제가 없으나 80년대 후반부터 대도시에서의 車輛增加와 이로인한 휘발유 소비의 증가는 대기 중 硫黃含有度를 높일 것이다. 대기 중 硫黃의 증가는 인간의 뇌세포를 파괴하는 악영향을 가져오게 된다.

脫鉛施設의 설치는 脫黃施設보다 더 많은 자본비와 운영비를 필요로 한다. 한국 精油産業은 축적된 자본이 빈약한 실정이기 때문에 脫鉛施設등 생산시설의 고급화는 한국정유산업에 많은 부담을 지우게 될 것이다.

이와 같은 投資合理化를 위해서는 무엇보다도 국내 석유제품 가격구조가 合理化되어야 한다. 왜 가격구조가 改編되어야 하는가는 이미 여러번 제시되었으므로 여기서 再論할 필요는 없을 것 같다. 왜곡된 가격구조 아래에서 투자가 합리적으로 이루어질 수는 없다. 生産費用이 높은 제품일수록 가격은 높아져야 하며 이렇게 될 때만 필요한 투자가 先行될 수 있다.

에너지 투자는 장기간의 리드타임을 필요로 하기 때문에 重質油 분해시설이 몇년 후부터 필요해진다 해도 가격구조 개편의 신호는 지금부터 주어져야 한다. 가격개편의 시기를 늦추면 늦출수록 需給均衡의 과제는 보다 어려워질 수 밖에 없다. 投資財源을 조달하는 최선의 방안은 부연할 필요없이 가격구조의 합리적 개편이다.

4. LNG需要

액화천연가스는 가정·상업부문의 난방연료로 쓰일 때 그 가치가 最大化될 수 있다. 이것은 1980년대의 가정·상업부문 연료소비 구조상 액화천연가스의 사용은 輕油消費를 감소시키는 효과를 가져오며, 발전부문에 쓰일 경우 有煙炭 소비를 감소시키는 효과를 가져오는데 경유값이 有煙炭 값보다 비싸므로 가정·상업부문에서 액화천연가스가 쓰일 때 그 價值는 더 높아지게 된다. 따라서 이 부문에서

액화천연가스의 사용은 적극 권장되어야 한다.

가스사용이 國內無煙炭産業을 위축시킬 수도 있다는 우려가 있으나 이것은 크게 念慮할 바가 못된다. 이것은 가정·상업의 난방수요가 국내무연탄 공급능력을 월등히 超過할 것이므로 가스는 무연탄과 경쟁하는 것이 아니라 경유, 저유황 연료유 등의 高級燃料과 경쟁할 것이기 때문이다.

인구증가와 家口數 증가 등을 고려해볼 때 2001년에 가정부문의 난방수요는 12,325천toe가 예상되는데 이것은 무연탄 27백만톤에 해당된다. 무연탄 생산능력은 이미 20백만톤에서 限界에 도달해 있고 2001년에는 약 15백만톤까지 하락할 전망이므로 무연탄수요는 무엇보다도 국내공급능력에 의해서 제한될 것이다.

따라서 無煙炭産業이 위축될지도 모른다는 염려는 무연탄수요가 국내생산을 下廻하지나 않을까 하는 염려를 표시한다고 볼 수 있다. 다음의 세가지 이유때문에 그러한 현상은 발생할 수 없다.

첫째는 무연탄이 국내유일의 化石에너지자원이라는 점이다. 에너지 輸入依存度가 절대적으로 큰 한국의 현실에서, 국내무연탄의 생산을 줄이고 다른 에너지를 輸入한다는 것은 생각할 수 없을 것이다.

둘째, 무연탄 가격이 他 燃料에 비해 월등히 낮은 현재의 구조가 쉽사리 바뀌어 질 수는 없을 것이다. 생산비의 증가로 炭價의 인상은 불가피할 것이나 일반소비자 특히 저소득계층 소비자의 난방연료라는 사실때문에 그값이 경쟁연료수준으로 오르기에 많은 어려움이 있을 것이다.

셋째, 국내 無煙炭産業을 육성해야 한다는 여론을 度外視할 수는 없을 것이기 때문이다. 경제효율성의 분석이 중요하지만 그것만이 政策決定의 기준이 될 수는 없다.

가정·상업부문에서의 액화천연가스 사용에 첨가해서 産業部門에서 가스수요가 創出되어 여름철등 非需期에 남는 물량을 산업부문에서 흡수할 수 있어야 할 것이다. 이를 위해서는 가스요율의 적절한 조절이 있어야 할 것이다.

5. 電源開發

경제성장에 따라 電力需要는 특히 급신장해 왔으며 앞으로도 電力은 다른 어떤 에너지원보다 높은

성장을 보일 것이다. 그러나 각 소비 부문에서의 절약 효과로 미래의 電力需要增加率은 과거의 추세를 下廻하리라 예상된다. 가정·상업부문의 전력소비 증가가 특히 두드러지리라 예상되는데 이 결과 負荷管理가 보다 중요해 질 것이다. 따라서 전원개발 투자는 어느 때보다도 伸縮性과 융통성을 함유하여야 할 것이다.

원자력 발전의 經濟性에 대해서는 여러기관이 수차에 걸쳐 분석했다. 공통적인 점은 금융비용의 상승, 건설공기의 연장, 안전도 향상을 위한 투자부담의 증가로 원자력 발전의 비용이 점차 상승하여 유연탄발전비용과 비슷하거나, 높게되고 있다는 사실이다. 최근에 진행 중인 原子力投資에 대한 신중한 검토는 바람직한 일이라 하겠다.

아울러 외국에서는 原子爐規模의 축소를 계획하고 있는 점도 주목해야 할 것이다. 이제까지는 規模의 경제에 집착하여 900 Mw, 1000 Mw의 대단위 原子爐가 설치되었으나 설계의 단순화, 안전도의 향상, 건설가계정 처리의 용이도 때문에 300 Mw 이하의 소형원자로설계가 추진되고 있다. 한국의 原子力投資計劃도 이러한 여건의 변화를 감안하여 이루어져야 할 것이다.

전력요금제도의 개선은 오래 전부터 주장되어 왔다. 投資資源의 합리적조달을 위해서 負荷管理 개선을 위해서, 전력수요자간 형평의 개선을 위해서도 전력요금제도는 개선되어야 할 것이다. 전력요금제도의 개선을 위해서는 앞으로 種別料金水準의 격차와 누진율의 조정, 업무용에 대한 最大負荷料金制 적용, 電壓別 차등요금제 도입, 投資資金의 원활한 조달 등과 관련하여 장기적인 研究와 実行

이 추구되어야 할 것이다.

Ⅲ. 맺는말

本研究에서는 앞에서 설명한 政策方向外에 에너지需要管理에 대한 방향제시에도 力點을 두었다. 우리나라는 石油波動이후 모든 部門에 걸쳐 에너지소비절약운동을 꾸준히 추진해 오고 있다. 그러나 아직도 에너지의 합리적이용을 提高시킬 수 있는 여지가 많다. 따라서 政府는 앞으로 에너지 소비절약을 위한 投資가 미진한 중소기업과 既存住宅의 에너지損失을 최소화할 수 있는 일관성있는 誘因政策을 추구하는 동시에 열효율제고를 위해 先進技術의 도입과 国内技術의 적극적 개발을 지원해야 할 것이다. 특히 政府는 老朽施設의 개체나 신기술의 도입에 대해 金融·稅制支援을 강화하고 중소기업과 에너지高消費業體를 대상으로 에너지管理診斷과 기술지도를 강화하는 방향을 모색해야 할 것이다.

또한 政府는 에너지市場에 대한 政府의 직접적인 규제와 개입을 最小化한다는 原則下에 民間이 수행할 수 없는 대규모적이고 공익적인 投資事業만을 담당해야 하며, 기타의 투자는 價格制度의 개선을 통해 投資與件을 조성하는 등 에너지産業의 자율화를 점진적으로 추진해야 할 것이다.

이상에서의 政策方向을 요약해 보면, 첫째가 에너지利用合理化이고, 둘째가 에너지의 안정공급을 위한 脫石油政策과 수입다변화며, 셋째는 에너지價格制度의 개선과 政府의 개입축소에 의한 에너지産業의 자율적 투자를 유도토록 하는 것이다.*

職務에는 본분을,

生活에는 분수를