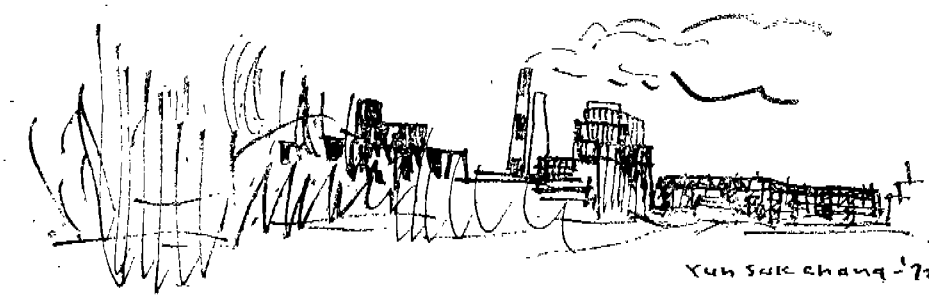
世界에너지 需給動向과 우리의 対策方向



商工部 動力開發局長 元 容 大

Ⅰ. 世界의 「에너지」 動向

1. 60年代 「에너지」 需給推移의 特徵

UN統計에 의하면 世界「에너지」消費는 60年 石炭換算 43億屯에서 70年 70億屯으로 年平均 4.9%의 增加를 나타냈고 1人當 消費도 60年 1.3屯 70年 1.8屯으로 年平均 3.5%씩 增加하여 同期間 人口增加率 2%를 훨씬 上廻하고 있다. 이를 다시 「에너지」源別로 보면 石炭은 年平均 3.3%의 增加를 보인 反面 石油와 天然「가스」는 各各 8.0% 8.6%의 增加를 나타내어 石炭의 增加가 相對的으로 낮았음을 보여주고 있다.

이에따라 60年 總「에너지」需要의 52%를 占했던 石炭은 70年에 와서는 32%로 그 比重이 減少 되었으나 石油는 60年 31.3%에서 70年 46%로 그 比重이 크게 높아 졌다.

60年代의 또한가지 特徵은 天然「가스」와 原子力의 比重이 점차 높아지고 있다는 점이다. 〈表 1〉에서 보는바와같이 天然 가스는 使用이 便利하고 公害에서 自由로울수 있다는 長點때문에 60年 14.6%에서 70年에는 18%로 그 比重이 上昇 하였으며 原子力(水力包含)도 新種代替 에너지源으로써 그 開發이 活潑하게 進行되고있다.

〈表 1〉 에너지源別構成 및 增加率

源別	構成比(%) 60年	70年	80年	年平均增加率(%)(60—70)
石炭	52.1	32	20	3.3
水力原子力	2	4	9	7.8
石油	31.3	46	54	8.0
天然가스	14.6	18	17	8.6

한편 60年代의 에너지需要를 地域別로 보면 우리가 속해있는 極東地域이 年平均 10.8%의 增加를 보여 5.3%의 增加를 보인 「유럽」이

〈表 2〉 地域別 에너지 需要增加率

地域	年平均增加率(%) 60—70	71—80
美國	4.2	5—6
유럽	5.3	5.4
極東	10.8	8.3
其他自由地域	5.7	6.1
共產圈	4.7	4.9
世界	5.2	5.5

나 4.2%의 美國其他地域보다 높은 增加推移를 보여주고 있다.

이러한 現狀은 極東에 있는 後進國들이 意慾的으로 工業化를 推進한데 起因하고 있으나 앞으로도 이러한 推移는 持續될것으로 보여 에너지資源이 豊富하지 못한 同 地域에 큰 問題點으로 등장할것 같다. 〈表 2〉

이를 다시 先後進地域으로 區分해보면 北美西歐, 大洋洲等의 先進그룹이 人口는 世界의 十에 不過하나 에너지消費는 世界의 63%를 消費하고 있어 에너지 消費가 所得水準과 密接한 關係가 있음을 實證해 주고 있다.

2. 世界에너지 需給展望

60年代가 50年代의 石炭中心에서 石油時代로 轉換된 年代였다면 70年代에는 石油를 主軸으로 하면서 原子力等 새로운 에너지의 開發確保에 力點이 두어질 年代가될것 같다. 西歐의 鑛物年鑑에 依하면 1980年의 世界 에너지需要는 石炭換算 約 120億屯으로 70年代에 年平均 5.5%의 需要增加를 豫想하고 있는바 이와같은 趨勢는 同期間人口增加率 2%의 約 3 倍에 該當하는 것이다.

이를 「에너지」源別로 보면 60年代에 大宗을 이루어 왔던 石油는 그 比重이 繼續높아져 80年에는 54%로 豫想되며 石炭은 相對的으로 比重이 下落되어 20% 水準에 이를것이다. 또한 原子力 에너지는 꾸준한 開發努力에 따라 80年에 이르러 總需要의 約1割을 占할것으로 보인다.

이와같이 石油比重이 높아지는 原因으로서는 첫째 世界經濟의 石油依存度가 深化되고, 둘째 公害論爭等에 따라 石炭의 開發生產이 鈍化되며 費用問題等으로 新種 에너지源의 開發이 어려워지는 反面 石油價格은 繼續的인 上昇에도 不拘하고 新에너지源보다 相對的으로 低廉한데 起因한다고 생각된다.

한편 이를 地域別로 보면 60年代와 마찬가지로 極東의 에너지 需要가 가장높은 것으로 豫想된다. 이와같이 볼때 70年代의 에너지 消費構造는 石油中心으로 하면 에너지源開發에 力點이 두어질것 같다.

3. 에너지源別開發展望

(1) 石炭

人類歷史가 軌道에 오른 以後 石炭은 人類의 生活과 密接한 關聯을 맺아 왔으며 어떻게보면 石油開發以前의 時代는 石炭時代였다고 해도 過言은 아닐것이다. 石炭埋藏量은 約 6兆6千億屯으로 되어 있으며 이中 蘇聯, 美國, 中共이 世界의 埋藏量의 約 93%를 차지하고 있어 地域的 偏在를 보이고 있다.

한편 生產量을 보면 1970年 現在 20—31億톤 水準으로 可採年數만도 3000年에 이르고 있다. 〈表 3〉

〈表 3〉 世界石炭埋藏量生產現況 單位百萬屯

國名	埋藏量 數量	埋藏量 構成比(%)	生產 1969	生產 1970
美國	1,100,000	16	427.86	458.10
카나다	61,000	0.9	6.54	9.75
英國	15,500	0.2	127.33	120.47
불란서	2,800	0.04	33.82	31.20
西獨	70,000	1.05	93.15	92.73
日本	19,248	0.3	43.58	38.32
네델란드	2,394	0.03	4.64	11.61
폴란드	45,741	0.6	112.51	116.75
쏘련	4,121,603	62	354.83	520.00
中共	1,011,000	15	330.00	330.00
全世界 合計	6,641,460	100	2,063.80	126.00

이러한 無盡藏한 資源인 石炭需要는 1960年 總需要의 52%에서 1970年 32% 1980年에는 20%로 그 比重이 減少될 것으로 보인다. 이와같은 石炭需要의 減少는 石油에 比해 取扱과 輸送이 不便하고 使用度가 多樣치 못한점과 多量의 硫黃含有에 따라 公害問題를 惹起하는데 起因한다.

그러나 先進國에서는 石炭의 液化 및 脫硫黃化技術을 繼續 開發하고 있어 앞으로 그 成功與否가 注目되고 있다.

(2) 石油

1859年 美國에서 처음으로 油田이 發見된 以來 石油需要는 漸次增大되어 왔다. 即 1953年 世界에너지의 27.8%를 占했던 石油는 60年 31.3% 70年에는 46%의 比重을 차지함으로써 大宗의 에너지로서 登場하게 되었다.

이러한 石油需要의 急騰의 原因은 石油의 使用이 簡便하고 輸送—「파이프라인」 또는 超大型 탱커의 開發에 따라—이 容易한점 以外에도 用途의 多樣性과 價格의 相對的인 低廉에 起因했다고 생각된다.

<표 4> 世界原油埋藏量 및 生產量 (1970年)

區分 / 地域別	確認埋藏量(R) 數量百萬(BbL)	構成比(%)	生產量(P) 數量(1,000B/D)	構成比(%)	可採年數(R/P)
北美	46,400	7.3	10,902.3	22.6	11.7
美國	38,100	6.0	9,544.1	19.8	10.9
카나다	8,300	1.3	1,358.2	2.8	16.7
中南美	32,459	5.1	5,067	10.5	17.6
西西歐	14,222	2.3	355	0.7	109.4
아프리카	58,886	9.3	5,602	11.6	28.8
리비아	25,000	3.9	2,761.7	5.7	24.8
其他	33,886	5.4	2,840.3	5.9	32.7
中東	367,386	58.0	16,383.6	34.0	61.4
아부다비	18,948	3.0	934.4	1.9	55.6
이란	55,500	8.8	4,535	9.4	33.5
이락	36,990	5.7	1,712	3.6	57.6
쿠웨이트	66,023	10.4	2,925.5	6.1	61.8
中立地帶	24,350	3.8	545.4	1.1	122.4
아웨아라비아	145,300	22.9	4,497.6	9.3	88.5
其他	21,275	3.4	1,233.7	2.6	47.3
亞細亞太平洋	15,604.5	2.5	1,598.8	3.3	26.7
인도네시아	10,400	1.7	887.1	1.8	32.1
其他	5,204.5	0.8	711.7	1.5	20
共產圈	98,500	15.5	8,315	17.2	32.5
中共	20,000	3.2	520	1.1	105.3
蘇聯	75,000	11.8	7,440	15.4	27.6
其他	3,500	0.5	355	0.7	26.9
世界合計	633,457.5	100.0	48,223.7	100.0	36.0

이와같은 急增하는 石油需要는 앞으로도 繼續될 展望이어서 70年代에는 年平均 7%의 需要伸張을 보여 日當需要는 70年 4,800萬 BPSD에서 80年에는 8,300萬BPSD에 이를 것으로 展望되고 있다.

한편 需要에 對應할수 있는 原油의 埋藏量과 生產量을 보면 70年現在 世界의 原油埋藏量은 約 6,300億 Bbl이며 生產은 日當 4,800Bbl로서 可採年數는 約 36年으로 되어 있다. <表 4>

이와같이 埋藏量이나 生產量에서 볼때 石油에는 自然的問題點은 當分間 없을 것으로 보이나 石油를 둘러싼 人爲的인 몇가지 問題點은 앞으로 繼續石油의 安定確保를 危脅할것같다.

첫째 原油의 埋藏과 生產의 地域的 不均衡인바 「아라빈의 캠프」를 안고있는 中東地域은 世界 埋藏量의 約 60% 生產量의 34%를 차지하고 있다.

이러한 不均衡은 同地域에 對한 列強들의 關心을 增大시켜 複雜한 國際政治的 問題를 惹起할 可能性을 示唆하는 한편 原油의 安全供給에도 커다란 問題點으로 나타나고 있다.

둘째 이들이 生產뿐만 아니라 資源 民族主義의 깃발아래 價格까지 不安케 함으로써 向後原油價格이 繼續引上될 것으로 展望되는 點이다. 產油國들은 1960年 以來 OPEC(石油輸出國機構)를 通해 꾸준히 그들의 地位를 높여 原油市場을 60年代 買者市場에서 70年代는 賣者·參與市場으로 變貌시켜왔다.

即 그들은 71年 「테헤란」 協定과 72年 「쥬네브」協定으로 價格引上을 決議하였고 「리아드」 協定을 通해 事業參與의 길을 터놓았다.

세째로 世界經濟의 石油依存度가 深化되는 反面 石油代替에너지源의 開發이 遲延됨에 따라 石油類의 價格은 產油國의 움직임만이 아니라 新規開發投資에 熱中하고 있는 石油財閥들의 움직임에 따라서도 크게 變化할 素地를 지니고 있다.

이와같은 產油國의 「오일·머니」(oilmoney)의 增大에 따라 中東地域은 80年代가서 約 1,200億弗의 外貨를 保有하게 되어 今後 世界金融市場으로서의 位置도 無視할 수 없을것 같다.

그러나 石油의 問題는 代替「에너지」의 低廉한 開發이 可能하게 되거나 產油國經濟의 對外依存度가 深化되든가 또는 新規石油資源의 開發이 成功되는등 諸變數에 依해 制約을 받을것으로 보인다.

3. 原子力 및 其他

數十年前부터 人類「第2의 불」로서 불려왔던 原子力은 그 實用化 段階에 맞기에는 相當한 時間을 要求하는것 같다.

1970年 全世界需要의 4%였던 原發力의 比重은 80年代에 가서는 約 10%에 이를 것으로 豫想된다. 그러나 原子力開發은 核燃料의 確保 및 高速增殖爐等 爐型의 開發 公害問題等으로 因해 1980年代中 後半期에 가서야 完全 實用化가 期待되고있다. 한편 우리가 在來式「에너지」以外에 新種「에너지」源으로 알고있는 太陽熱 地熱 太陽電池 水素

「이온」等은 아직 그 開發이 原始的인 狀態에 있어 80年代後半에 가서도 全「에너지」에 차지하는 그 比重은 0.01% 水準에 머무를 展望이다.

Ⅱ. 各國의 에너지 政策

1) 美 國

50年代 年平均 2~3% 增加를 보였던 美國의 에너지 需要는 60年代 年平均 4.2% 增加를 보여 1970年 現在 總需要는 245億噸(石炭換算)으로 1950年 需要의 2倍에 達하고 있다. 美國 國家石油委員會(National Petroleum Council)에 依하면 이러한 趨勢는 앞으로도 繼續되어 85年에는 石炭換算 45億噸에 이를것이며 이중 40~50%가 石油에 依해서 充當될것으로 내다보고 있다. 그러나 美國은 차츰 國內 石油生産이 줄어들고 天然가스 價格의 低廉策定에 따른 生産減退 新種에너지의 開發遲延 및 公害論爭에 따른「에너지」探査開發이 어렵게 되어 深刻한 에너지 危機에 부딪치게 되었다.

따라서 1972年現在 總需要의 10% 程度를 輸入했던 에너지 輸入은 1980年에가서 72年의 2~3倍에 이르는 100~150億弗의 水準에 이를 展望이다. 複雜한 政治的 問題가 있겠으나 이러한 觀點에서 닉슨 大統領의 兩次「에너지」敎書를 吟味해 보면 다음과 같은 몇가지 點에 注目할수 있겠다.

첫째 國內에너지 生産의 減少에 따른 長期 確保에 있다고 볼수있다 即 美國은「카나다」로 부터의 輸入 또는 알라스카의 油田으로 부터의 供給을 圖案한다고 하더라도 앞으로의 石油需要를 充足할수 없을것으로 보여 現在 3~4%의 輸入依存度를 보이고 있는 中東地域에 關心을 돌리자는 것이다.

둘째 國內 生産의 促進이다.

그동안 美國은 1971年 Clean air Act에 依한 심한 公害規制에 따라 新規「에너지」資源의 探査 開發特히 石炭의 採掘 및 개스化 液化 原子力 開發 海洋探査가 遲延되었으며 天然개스도 低廉한 價格政策으로 生産이 不振했다. 따라서 本敎書에서는 이러한 公害基準 緩和와 價格의 再調整에 따른 積極的인 資源開發을 내세우고 있다.

세째 이에따른 資源行政의 強化를 들수 있다. 에너지의 生産 輸送導入 研究 開發等 資源行政을 一元化하기 爲한 資源省의 設置等이 그것이다.

네째로 2次敎書에서는 積極的인 에너지 開發보다 消極的인 節約을 強調하고 있다. 美國의 이 以外에도 美 蘇頂上會談의 合意에 따라 시베리아 地方의 資源共同開發에 힘을 기울이고 있다.

2) 日 本

日本은 지난 60年代 年平均 10% 以上의 經濟成長을 해 왔으며 工業構造의 高度化에 따라「에너지」需要도 11% 以上의 增加를 보여 自由世界 第2의 에너지 消費國으로 登場하였다. 그러나 國內資源의 依乏으로 大部分은 海外에서 依存하지 않으면 안되는 不安을 內包한 것이어서 世界의 에너지 事情이 惡化되자 가장 敏感한 反應을 나타내기 始作하고 있다.

日本의 에너지 需要는 74年現在 約 6億톤(無煙炭換算)으로 이중 石油의 比重이 73.5% 石炭 18.1% 水力 6.7% 其他 2.3%로 나타나 있어 石油의 比重이 壓倒的으로 높은 狀態에 있다.

<表 5> 日本의 1次에너지 供給 構成比

區分 / 年度	石油	水力	石炭	其他	合 計
61	39.9	15.4	39.9	4.8	100.0
62	46.1	13.4	36.0	4.5	100.0
63	51.8	13.0	31.0	4.2	100.0
64	55.7	11.6	29.2	3.5	100.0
65	58.4	11.3	27.3	3.0	100.0
66	60.4	10.7	26.2	2.7	100.0
67	64.6	8.3	24.6	2.5	100.0
68	66.5	7.8	23.6	2.1	100.0
69	68.3	7.0	22.8	1.9	100.0
70	70.8	6.3	20.7	2.2	100.0
71	73.5	6.7	17.5	2.3	100.0

資料：通産省(石油資料)

이러한 趨勢는 앞으로도 크게 누구러질 展望을 보이지 않아 85年에 가서는 石油가 70% 水準을 維持할 것으로 보인다.

日本은 에너지의 大宗을 이루고 있는 石油需要의 99% 以上을 中東및「인도네시아」에서 輸入에 依存하고 있어 資源 貧困型 先進國으로서의 苦悶을 안고있다. 特히 近間의 에너지 事情이 緊迫性을 띠게되자 日本은 이를 對備한 안간힘을 다하고 있다. 即 原油의 自主 確保率 30%線 達成을 爲해 海外開發 投資에의 積極參與 供給源의 多角化 資源 外交의 強化를 서두르는 반면 新種에너지源의 開發 備蓄制의 強化와 省資源型 産業構造로의 移行 資源行政의 整備를 서두르고 있다. 特히 資源의 開發輸入을 爲해 蘇聯과 시베리아의 開發에 共同參與할 것으로 보이며 中共으로 부터의 原油輸入「인도네시아」의 油田開發參與等 多角的인 움직임을 試圖하고 있다. 그 主要內容으로는 新種에너

지원의 開發을 爲해 日本 特有의 火山帶를 利用한 地熱發電等에 拍車를 加하고 있으며 에너지의 安定供給을 爲해 現 備蓄水準을 45日에서 74年까지는 60日로 擴張할 計劃으로 있다. 또한 省資源型 産業인 知識集約型 産業으로의 移行을 強力히 推進하고 있을뿐 아니라 50年代부터 熱管理를 實施하여 에너지 節約을 期하는 同時에 에너지廳을 新設하여 一貫性있고 彈力的인 對策을 講究해 나가고 있읍니다.

Ⅲ. 우리나라 에너지 現況과 對策

1. 우리나라의 에너지 需給動向

우리나라는 國內 賦存資源이 豊富치 못하여 在來의 에너지 消費는 主로 固體型인 薪炭과 石炭에 依存하여 왔다. 그러나 60年代에 急速한 産業化 過程을 겪는동안 工業構造가 高度化되고 國民所得이 向上됨에 따라 에너지 消費는 量的인面에서 뿐만 아니라 質的 構造面에서 크나큰 變動을 가져왔다.

1) 總 에너지

60年代 兩次經濟開發 5個年計劃期間中 總 에너지 消費는 1次計劃期間中 年平均 6.1% 2次 5個年期間中 10.4%의 增加를 보여 왔다. 이를 物量面에서 보면 60年 19,041千㎘(石炭換算)에서 72年에는 43,600千㎘에 이르러 約 2.3倍의 增加를 보였다.(表 6)

에너지源別 構成比에서는 우리나라 에너지源의 大宗이었던 石炭 薪炭의 比重이 急減하고 石油의 比重이 急增하였는바 60年 總「에너지」

<表 6> 우리나라에너지源別 消費構造 變化推移

源別 / 年度	石炭類 (A)	石油類 (B)	水力 (原子力) (C)	薪炭除外 에너지 (A+B+C)	薪炭 (B)	總에너지 (A+B+C+D)
1961	6,120 (32.1)	1,549 (8.1)	320 (1.7)	7,989 (41.9)	11,052 (58.1)	19,041 (100)
1962	7,449 (36.9)	1,930 (9.5)	344 (1.7)	9,723 (48.1)	10,489 (51.9)	20,212 (100)
1963	8,821 (41.1)	2,157 (10.1)	357 (1.7)	11,335 (52.9)	10,094 (47.1)	21,429 (100)
1964	9,642 (43.2)	2,139 (9.6)	367 (1.6)	12,148 (54.4)	10,033 (42.4)	22,309 (100)
1965	10,497 (44.2)	2,827 (11.9)	348 (1.5)	13,672 (57.6)	10,083 (42.4)	23,755 (100)
1966	11,886 (46.4)	4,192 (16.4)	483 (19)	16,561 (64.7)	9,041 (35.3)	25,602 (100)
1967	12,070 (42.9)	7,014 (24.9)	467 (1.6)	19,551 (69.4)	8,615 (30.6)	28,166 (100)
1968	10,654 (35.1)	10,084 (33.2)	455 (1.5)	21,193 (69.8)	9,164 (30.2)	30,357 (100)
1969	11,177 (32.8)	13,689 (40.1)	708 (2.1)	25,566 (75.0)	8,540 (25.0)	34,106 (100)
1970	11,933 (30.7)	18,011 (46.2)	597 (1.5)	30,541 (78.5)	8,385 (21.4)	38,876 (100)
1971	12,061 (28.7)	21,263 (50.6)	646 (1.5)	33,970 (80.8)	8,051 (19.2)	42,021 (100)
1972	12,366 (28.3)	22,776 (52.2)	670 (1.5)	35,812 (82.0)	7,824 (18.0)	43,636 (100)

中 58.1% 32.1%의 比重을 보였던 薪炭과 石炭의 比重이 '72年에는 각각 28.3%로 減少한 反面 石油의 比重이 52.2%로 上昇하였다. 이러한 現象은 世界的인 에너지의 液體化傾向과 國內의 産業化過程 石炭生産條件의 不利化등에서 그 原因을 찾을수 있을것 같다. 한편 이에 따라 海外의 에너지 輸入依存度는 72年에 52.3%에 이르게 되었으며 1人當 에너지 消費는 61年 194kg에서 72年 1,071㎏으로 約 7倍가 높아졌다.

2) 部門別 에너지

(1) 石 炭

지난 1,2次 計劃期間中 石炭需要는 各各 年平均 14.1%, 0.4%로 큰 起伏을 나타 내었으나 物量面(有煙炭包含)에서는 61年 6,120千㎘에서 71年 12,061千㎘으로 2倍가 늘어났다. 한편 이中 無煙炭需要를 보면 62年 720萬噸에서 72年 1,232萬噸으로 增加하였으나 生産은 여러가지 不利한 條件에도 不拘하고 62年 740萬噸에서 72年 1240萬噸으로 수요에 安定的인 對處를 해왔다. 이러한 石炭需要의 80%以上이 民需用炭이였고 一部 製鐵用「코크스」有煙炭으로 構成되어 있다.

(2) 電 力

電力需要는 지난 10年間의 高度成長에 따라 急速한 增加를 보였다 即 1960年 17億KWH에 不過했던 電力需要는 1972年에 와서는 7倍나 되는 99億 KWH에 達하였다. 이러한 需要增加는 工業構造의 高度化에 따른 動力部門의 增加에 힘입은 것으로 大動力需要는 1次5個年과 2次5個年間 各各 50.7%, 62.4%의

伸張을 보여 總需要增加率을 主導해 왔다. 한편 이와같은 需要를 充足하기 爲한 電源開發은 1,2次5個年 電源開發計劃의 成功的인 遂行으로 60年에 36.7千KW에서 72年에는 무려 10倍가 增加한 3,871千KW의 施設容量을 갖추게 되었다.

이와같은 活潑한 電源開發計劃에 따라 電力의 輸送手段인 送配電施設投資는 若干 不足한 感이 없지않았으나 農漁村電化事業의 繼續推進等 앞으로는 電源開發과 送配電間의 適正投資配分으로 보다 圓滑한 供給體制를 確立해 나가야 될 것이다.

(3) 石 油

薪炭과 石炭에 依存해 왔던 우리의 에너지 消費는 60年代 石油中心으로 移行되어 72年에는 52.2%를 차지하게 되었다. 物量面에서는 62年 1,099千kl에서 72年 63,702千kl로 兩次期間中 各各 22.1%, 38.9%의 增加를 보였다. 이러한 增加를 內容面에서 보면 石油化學工業等의 發展에 따른 非에너지 需要가 1次期間中 年間 5.9%씩 增加하고 2次期間에는 89.1%로 增加하여 全體油類需要增加를 主導해 왔음을 알 수있다.

한편 需要에 對應할 수 있는 供給能力은 우리나라에서 最初로 精油工場이 建設된 65年의 350千BPSD에서 繼續 成長하여 72年 3954 BPSD로 需要를 充促시켜왔다.

2. 展望과 對策

위에서 본바와 같이 60年代 우리나라 에너지 消費는 急激한 增加를 示顯하여 왔고 世界的인 趨勢와 國內의 工業化에 따라 固體主導型에서 液體主導型으로 消費의 高級化가 이루어져 왔음을 알수있다. 이와같은 傾向은 앞으로 繼續될 것으로 보이며 더우기 今年에 들어와 80年代 所得 1000弗 輸出 100億弗이라는 새로운 指標를 設定하고 重化學工業을 重點育成함에 따라 이를 뒷받침하는 에너지需要는 經濟成長과 맞먹는 年間 10%以上의 水準으로 增大해 갈 것으로 보인다.

(1) 總에너지 部門

이렇게 볼때 總에너지 部門의 基本政策 方向은 무엇보다 經濟發展을 誠實히 뒷받침할 수 있는 安定低廉 良質의 에너지 供給體系를 確立하는데 두어야 할 것이다. 이를 위해서는 우선 國內에너지 資源을 最大限 開發 活用하고 다른 한편으로는 海外에너지를 安定的으로 確保하면서 에너지利用의 科學化와 消費節約 運動을 展開하는 綜合的인 體制로 對處해 나가야 할 것이다.

(2) 石 炭

70年 石炭需要는 物量面에서의 增大는 계속될 것이나 그 相對的 比重은 계속 下落될 것으로 추상된다. 그러나 石炭은 國內의 賦存資源으로서 이의 效率的 開發이 先行되지 않으면 에너지의 海外依存度가 深化되어 不安한 位置를 免할수 없을 것이다. 따라서 石炭 生産을 極大化하기 爲해 採炭事業의 무期 推進 深部開發體制의 確立 등 生産面의 支援과 他界燃料와의 適正價格 維持로 生産을 促進해야 할 것이다. 이외에도 關聯施設인 鐵道 항만 送配電 등의 適期支援과 鑛山勞務者의 離職對策 鑛山保安對策 등이 講究되어야 할 것으로 生覺된다

(3) 電 力

電力需要는 앞으로 重化學工業育成에 따른 電力多消費産業의 出現으로 特히 動力 部門의 높은 增加가 推定된다. 따라서 이에 對備하기 위하여는 合理的인 電源開發의 推進으로 適正豫備 電力을 維持하는 한편 圓滑한 給電을 爲해 送配電施設을 擴張해 나가야 될 것이다. 發電所 建設에 있어서는 國內水力資源開發과 原子力 發電에 力點을 두어야 하며 揚力發電에 對한 技術調査도 併行되어야 할 것이다.

(4) 石 油

國內에너지 資源이 限定되어 있는 우리의 形便으로는 不足分에 對한 海外輸入은 不可避한 現狀에 놓여있다. 더우기 石油需要는 石油化學工業의 育成에 따라 그 增加가 急激할 것으로 豫想된다. 따라서 이러한 需要의 安定的 充足을 爲해서는 積極的인 資源外交를 通해 原油의 海外供給源을 多角化하고 精製部門에 產油國 參與의 精油工場 유치 및 開發輸入分野도 아울러 檢討되어야 할 것이다. 또한 油類의 安定供給을 爲한 備蓄制를 強化하고 流通面에서는 國籍船 輸送 比率을 提高시켜 外貨輸送費를 節減하고 流通業體의 大規模化 送油管輸送擴大를 推進해야 할 것이다.

<表 7> 期間別 年平均 增加率 推移(單位 : %)

區分 / 期間	石炭類 (A)	石油類 (B)	水力(原子力) (C)	薪炭除外에너지 (A+B+C)	薪炭 (D)	總에너지 (A+B+C+D)
1955~61	9.1	25.2	5.4	15.9	△ 2.3	2.9
1962~66	14.1	22.0	8.6	16.7	△ 4.1	6.1
1967~71	0.4	38.4	6.0	15.5	△ 2.3	10.4

資料 : 商工部