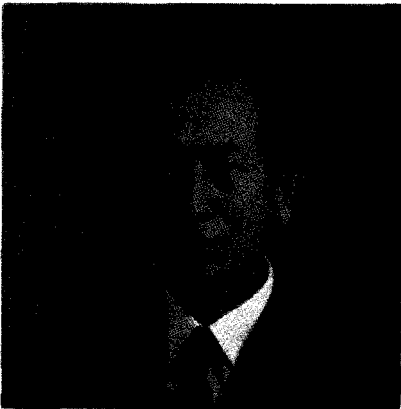


## 第5回 에너지經營人 懇談會

# '90年代 에너지 部門의 課題와 政策方向



勳資部長官 李 燾 逸

韓國에너지協議會는 지난 4月 12日 인터·컨티넨탈호텔에서 제5회 에너지 經營人懇談會를 개최하였다. 이날 간담회에는 에너지 業界, 団体, 學界 등 에너지 經營人 관련 인사 170여명이 참석하였다. 이날 演士로 초청된 李燾逸 勳資部長官은 "90年代 에너지部門의 課題와 政策方向"이라는 主題로 강연하였다. 다음에 그 演說全文을 소개한다.

### 1. 序 言

오늘, 韓國에너지協議會 安秉華會長님, 그리고 科學技術處 鄭根謨長官님 또 韓國에너지協議會 會員 여러분을 모시고, 韓國에너지協議會가 마련한 第5회 에너지經營人懇談會에서 「'90年代 에너지 部門의 課題와 政策方向」을 主題로 말씀드리게 된 것을 커다란 榮光으로 생각합니다.

사실 여기에 모이신 여러분들은 에너지에 관해서 누구보다도 잘 아시고 專門家이신데 初年生인 제가 에너지에 관해서 말씀드린다는 것이 오히려 結례가 되지 않을까 생각됩니다만, 모처럼 機會를 마련해 주셨기 때문에 극히 總論的인 部分에 대해서 간단히 말씀드리고자 합니다.

### 2. 國內外 에너지情勢

最近의 世界 에너지情勢는 일부 專門家들이 豫告하고 있는 바와 같이 여러가지 側面에서 需給上 不安要因이 나타나고 있어서 많은 不安을 穰게하고 있습니다.

'80年代 中盤부터 持續되어온 國際石油價格의 大幅下落과 供給過剩現象으로 全般的으로 에너지 需要增加가 加速化 되고 있는 狀況입니다.

世界的 에너지 總消費는 '80年代 前半의 年平均 0.4%의 增加에서 後半에는 2.9%로 크게 늘어났으며 그 중에서도 특히 石油消費는 1.9%의 減少에서 3.4%의 增加로 反轉하였습니다.

앞으로도 이와 같은 에너지消費增加趨勢가 계속 될 것으로 보이며 특히 開途國의 工業化와 東歐圈의

自由化가 進展됨에 따라 에너지 需要는 더욱 增加될 것으로 展望되고 있습니다.

반면에 供給側面에서 보면,

- 石油의 경우 中間 低油價와 供給過剩趨勢의 持續, 그리고 經濟性 弱화로 石油의 探查·開發投資가 鈍化된데다 美國을 비롯하여 北海油田 및 멕시코 등 自由世界의 供給能力은 점차 減少되고 있는 狀況에 있습니다.
- 또한 中國, 蘇聯 등 일부 東歐圈國家에서는 상당한 石油, 가스 그리고 石炭 등 에너지資源이 賦存되어 있는 것으로 推定되나 開發投資財源과 技術水準이 脆弱한데다 港灣, 鐵道 등 支援施設이 不足하며 自體需要의 充當에도 어려운 實情이므로 自由世界의 需給安定에 크게 寄與하리라고 期待하기는 어려운 것으로 보입니다.
- 따라서 結局 急增하는 石油需要는 中東產油國을 中心으로 한 OPEC 產油國에 依存하게 되어 世界石油供給量中 OPEC의 比重은 '88年의 42%에서 '95년에는 約 50% 水準으로 높아지고 稼動率도 71%에서 83%로 높아져 OPEC의 影響力이 또다시 크게 增大될 것으로 專門家 및 專門機關들은 展望하고 있습니다.
- 이것이 石油을 둘러싼 國際 緊張要因으로 다시 作用하여 第3의 石油波動을 誘發하지 않을까 하고 憂慮하는 根據가 되고 있는 것입니다.

〈OPEC의 影響力 指標展望〉

區 分	1988	1995	2000
· 自由世界에의 供給比重(%)	42.1	48.8	50.1
· OPEC 稼動率(%)	71	83	88
· OPEC 剩餘生産能力 (百萬 B/D)	8	5	4

이와같은 諸般要因으로 國際原油價는 短期的으로는 큰 폭으로 上昇하지 않는다 하더라도 中·長期的으로는 상당한 石油情勢變化가 豫想되고, 특히 '90年代 中盤에 이르러 需給의 不均衡이 深化될 것으로 專門機關들은 觀測하고 있습니다.

最近 日本의 에너지經濟研究所의 한 研究報告書에 따르면 石油價格은 상정된 각 시나리오와 專門機關에 따라 다소 차이는 있으나

- 基準 시나리오에 의한 경우에도 名目 石油價格은 '88년의 배럴당 13.5달러 水準에서 '95년에는 23~29달러 水準으로, 그리고 2000년에는 29~50달러 水準으로 上昇할 것으로 展望하고 있습니다.

〈各 機關의 原油價格 展望〉

區 分	'88 (實績)	'95			2000				
		E C 委員會	EIA	NERA OPEC	F C 委員會	EIA	NERA OPEC		
'88 實績 基準 價格 (\$/B)	基準	20.6	20.6	16.4	17.2	25.8	28.0	27.6	17.2
	低價格	13.5	18.0	16.7	13.4	20.6	21.7		10.7
	高價格		20.6	24.4	20.9	27.3	35.0		23.8
名目價格 (\$/B)	基準	27.1	28.9	22.0	23.4	41.3	50.0	45.0	29.4
	低價格	13.5	23.7	23.3	18.0	33.0	38.3		18.0
	高價格		27.1	34.6	28.3	43.7	63.2		40.1

이와 같은 石油의 需給 不均衡을 解決하기 위해서는 石炭, 原子力 및 新·再生에너지의 利用擴大와 石油의 消費節約이 이루어지지 않으면 아니될 것으로 보여집니다.

- 그러나 根本적으로 現代文明은 「石油」를 에너지의 기초로 하여 그 위에 建設된 것이므로 앞으로도 相當期間 石油가 에너지로서의 主宗 役割을 擔當해야 할 것이므로 他에너지로의 轉換에는 技術적으로나 時間적으로 많은 어려움이 있다고 보여집니다.

더욱이 最近 酸性비 그리고 溫室效果 등 地球環境問題에 대한 關心이 汎世界的으로 高潮, 擴散되고 있는 점을 勸案할 때 石炭利用의 大幅의인 擴大에 많은 제약이 있을 것입니다.

原子力の 경우에도 「트리마일」 그리고 「체르노빌」 原電事故 등을 契機로 해서 安全性 確保에 대한 論難을 解消하기 위한 根本對策이 마련되지 않아 反原電運動의 全世界的인 擴散과 追加 安全施設費用 등에 따른 經濟性 惡화로 向後 대폭적인 普及 擴大 역시 많은 어려움이 따를 것으로 보여집니다.

더욱이 石炭液化 및 가스화 와 太陽에너지 등 新·再生에너지의 利用擴大 및 에너지節約은 그동안

低油價의 持續으로 1, 2次 石油波動 直後에 비해 열기가 크게 식어져 있으며 따라서 가까운 장래에 에너지需給에 이들이 크게 寄與하기는 또한 어려울 것으로 보여집니다.

결국 에너지 消費節約으로 需給의 安定을 기하고 또 環境汚染에 對應하는 것이 가장 확실한 手段이지만 經濟成長과 所得水準의 向上에 따르는 欲求의 抑制에 따른 不便을 堪耐해야 하는 어려움 때문에 에너지需의 大幅의인 減縮에도 限界가 있다고 봅니다.

이와 같은 여러가지 狀況을 分析해 볼때 最近의 世界經濟, 石油 및 環境 등 與件은 1, 2次 石油波動直前期와 매우 類似하여 앞으로 高에너지價格時代의 到來와 需給蹉跌이 發生할 可能性이 매우 높다고 判斷됩니다.

최근의 우리나라 에너지狀況을 살펴볼 때,

高에너지價格과 부분적인 需給不均衡 現象이 앞으로 深化될 것으로 展望되고 있습니다.

먼저 需要側面에서 보면 總에너지는 '80年代 前半期에 年平均 4.5% 增加하였으나 後半期에 石油價格 그리고 電力料金を 各各 43%와 23%씩 大幅引下한데다 所得向上 등으로 後半期에는 年平均 9.8%로 크게 增加하였습니다.

- 또한 작년에는 6.7%의 經濟成長에도 불구하고 總에너지消費는 8.4% 增加하였으며, 그중에서 石油는 14.6% 增加하고 揮發油는 무려 37.8%나 增加하여 世界的으로도 매우 높은 消費增加趨勢를 보이고 있어 最近 過消費에 대한 우려가 또한 높아지고 있습니다.

〈國內 에너지消費動向〉  
(平均 增加率, %)

區 分	'80~'85	'86~'89	'89	'90.1
• 總에너지	4.5	9.8	8.4	13.0
• 石 油	0.5	11.0	14.6	21.0
• 電 力	8.5	12.9	10.6	17.0

더욱이 問題의 深刻性을 더해주는 現象은 우리의 에너지消費패턴이 過去와 같이 産業과 直結된 生産部門에서가 아니라 消費性部門에서 高級에너지를 中心으로 크게 늘어나고 있다는데 있습니다.

- 石油의 경우 輸送部門과 家庭 서비스部門의 消費가 크게 增加하고 있는데
- 輸送用消費가 '80年代 前半의 年平均 6.8%에서 後半에는 17.3로 增加하여 그 比重이 '80年의 18.8%에서 '89년에는 32% 수준으로 크게 높아졌습니다.
- 또 家庭, 서비스部門의 需要도 같은 期間中 10.3%에서 17.5%로 크게 늘어났고 그 比重 또한 8.7%에서 17.1%로 높아졌습니다.
- 反面에 産業用은 그 比重이 41.3%에서 37.7%로 낮아진데다 增加率도 平均 增加率을 밑돌고 있는 實情입니다.
- 電力消費도 家庭用 및 서비스用이 크게 늘고 있습니다.
- 家庭用的 경우 '80年代에 年平均 12% 以上 增加하였고, 그 比重은 '80年의 16.2%에서 '89년에는 18.4%로 크게 높아졌습니다.
- 서비스部門의 年平均 電力消費 增加率도 '80年代 前半期의 年平均 16.3%에서 後半期에는 21.2%로 크게 늘어났으며, 그 比重 또한 5.5%에서 10%로 높아졌습니다.
- 反面에 製造業部門의 比重은 67.3%에서 60.9%로 오히려 낮아지고 그 增加率도 平均增加率에 못미치고 있는 실정입니다.

〈石油 및 電力의 用途別 比重 및 增加勢〉

區 分	占 有 率(%)		年平均增加率(%)	
	'80	'89	'81~'85	'86~'89
- 石 油	100.0	100.0	0.8	11.0
• 家庭·商業	8.7	17.1	10.3	17.5
• 輸 送	18.8	31.5	6.8	17.3
• 産 業	41.3	37.7	-0.2	9.8
- 電 力	100.0	100.0	9.2	12.8
• 家 庭	16.2	18.4	12.6	12.0
• 서 비 스	5.5	10.0	16.3	21.2
• 製 造 業	67.3	60.9	7.2	12.6

이와 같은 石油, 電力 및 가스등 高級에너지中心의 높은 消費增加勢에 反해 石炭은 賃金引上등에 따른 經濟性 惡化와 他에너지와의 競爭力 弱화로

需要가 激減하여 最近 國內石炭産業은 매우 어려운 상태에 있습니다.

- 따라서 政府는 '89년부터 構造調整에 着手하고 있으나 向後 非經濟炭鑛의 廢鑛과 이에 따른 移職勤勞者 對策 및 廢鑛地域對策은 물론 經濟炭鑛 育成에 따른 財政需要의 增加등이 豫想되어 이에 대한 合理的인 對策이 要求되고 있는 실정입니다.

한편 最近 低油價와 供給過剩으로 世界에너지市場이 從來 販賣者市場(Sellers' market)에서 購買者市場(Buyers' market)으로 점차 轉換됨에 따라 지금은 安定性(Security)보다는 經濟性(Economy)에 置重하고 있는 것이 現實입니다만 앞으로 供給不足현상이 생길 때 安定的인 確保에 어려움이 豫想되기도 합니다.

- 우리나라는 根本的으로 海外에너지에 依存해야만 하기 때문에 經濟性도 중요하지만 安定性도 無視할 수 없는 形便이라고 보여집니다. 거기다 지난번 두차례 걸친 石油波動期에는 에너지節約 및 代替에너지 開發努力과 그 意志가 강했습니다만 '80年代 後半의 低油價로 그와 같은 意志와 努力이 現在는 매우 稀薄해져 있는 狀況이라고 보여집니다.

### 3. 主要政策課題와 政策方向

우리는 지난 '70年代 두차례의 石油波動에서 얻은 貴重한 敎訓을 거울삼아 經濟性도 유지하면서 安定供給體制의 確保에도 萬般의 對策을 講究하여야 할 것으로 생각합니다.

에너지資源의 安定供給體制를 確保하기 위해서는

첫째로 政府備蓄을 擴大해야겠습니다. 60일 水準으로 유지하기 위해 備蓄施設을 늘려야 할 것으로 봅니다. 現在 備蓄施設의 倍加計劃을 推進中에 있습니다.

둘째는 國內大陸棚開發에 拍車を 加하여 다소나마 우리자체의 石油 또는 가스生産을 確保하도록 努力해야 할 것입니다. 매우 어려운 狀況이긴 하지만 역시 계속 努力을 해서 國內大陸棚開發에 拍車を 가해야 되리라고 봅니다.

셋째는 海外資源開發을 促進하여 石油, 有煙炭 및 우라늄등 開發輸入을 擴大하도록 하며

넷째로 所要原油를 安定的으로 確保·供給할 수 있도록 產油國과의 유대강화는 물론 原油去來도 持續的으로 維持하여 非常時에 유리한 原油의 確保能力을 보유하도록 해야하는 한편, 매우 어렵기는 하지만 대체에너지 開發에도 계속 努力을 기울여야 하겠다고 생각합니다.

끝으로 매우 重要한 것은 에너지의 消費節約이라고 생각이 됩니다.

앞에서 말씀드린바와 같이 最近 우리의 에너지 消費가 매우 높아져가고 있습니다. 電氣, 기름, 모든 에너지를 現在 물쓰듯이 쓰고 있습니다. 最近 몇 년동안 우리는 과연 에너지가 있는 것인지 없는 것인지 아무런 저항도 불편도 느끼지 못하고 그대로 쓰고 있는 것입니다.

사실 에너지에 아무런 저항을 느끼지 않고 편안하게 사용할 수 있는 것이 그 상태로서는 가장 소망스러운 상태라고 보여집니다. 그러나 앞으로 우리의 全世界的인 에너지의 需要供給狀態가 現在와 같은 狀態로 持續되지 않고 需給의 不均衡이 생길 것으로 많은 專門家들이 豫測하고 있는 이런 狀態에서 우리가 태평성대의 에너지消費만을 持續할 수는 없다고 봅니다.

우리는 이 에너지가 아무런 不便이 없을 때, 저항이 없을 때 그 貴重한 價値를 認定하지 못하고 있습니다만 多少의 需給의 不均衡이 생길때 많은 불편을 느끼게 될 것입니다.

그래서 평소에 에너지에 대한 節約을 적극 推進해 나가야 할 것으로 생각 됩니다. 그래서 저는 이 에너지 消費에 대해서 보다 종합적인 對策을 現在 마련중에 있고 그것이 마련되면 政府, 民間, 消費者 全體를 통해서 에너지 消費節約을 強力히 推進해 나가고자 합니다.

最近에 經濟綜合施策과 관련해서 電氣料金 中에서 産業用 電氣料金を 5% 引下하고 또 가스요금도 5~7% 引下하도록 經濟企劃院과 구체적인 협의를 거쳐 決定하고자 합니다.

에너지消費가 급격히 늘어나고 따라서 消費節約을 해야 한다는 관점에서 볼때 오히려 消費者 價格을 引上해야할 形편에 있습니다. 現在 우리 經

濟가 當面하고 있는 여러가지 狀況, 經濟活性化 그리고 物價不安등 要因을 勘案해서 부득이 에너지價格의 一部 引下를 決定했습니다만, 에너지 消費自體로 보면 오히려 에너지 價格을 引上해야할 時期입니다. 다만, 全體的인 經濟政策 테두리내에서 現在는 多少 引下하기로 했습니다만, 어쨌든 앞으로 이 에너지 消費에 대한 여러가지 側面에서의 多각적인 綜合對策이 마련돼서 적극적으로 推進해 나가야 되리라고 봅니다.

#### 4. 結 語

우리나라는 에너지賦存資源이 絶對적으로 不足한데다 '70年代 두차례의 極甚한 石油波動에도 不拘하고 이러한 制約을 슬기롭게 克服하여 불과 30年동안 '50年代의 世界 最貧國圈에서 지금 中進國 上位圈에 進入하여 있습니다.

— 우리는 資源이 없이도 經濟發展을 이룩할 수 있다는 그러한 實例를 世界에 보여준 본보기

라고 생각합니다.

— 이는 過去 持續的인 經濟成長의 裏面에는 開發年代初부터 어려운 與件에도 不拘하고 에너지部門에 높은 政策 優先順位를 두고 電力, 石油, 石炭 등을 持續的으로 育成해온 結果라고 보여집니다.

最近의 國內外 에너지環境은 轉換期的 調整局面에 들어가 向後 에너지 展望은 그 어느때 보다도 不確實하다고 하겠습니다.

이와 같이 不確實한 에너지情勢에 對備하기 위해서 美國, 日本등 主要先進國들은 '89年以來 石油危機 및 環境問題를 包含한 多角的인 새로운 中長期 에너지需給對策을 마련중에 있는 것으로 알고 있습니다.

우리도 앞으로 豫想되는 새로운 狀況에 對備하여 供給과 消費의 兩側面에서 綜合對策을 樹立하여 推進하여 나갈 것이며, 國民全體의 에너지에 대한 새로운 認識이 必要한 때라고 생각합니다. 이상 간단히 말씀드렸습니다. 감사합니다.

