

I. 序 言

電氣없이 文化生活이 이루어질 수 없으며 電氣없이 工業이 發展될 수 없음은 다 아는 사실이다. 過去 20年間 우리나라의 GNP는 約 5 倍로 成長했으며 電力消費量은 約 30倍로 增加하였다. 그림 1 과 같이 GNP成長과 電力消費量 增加는 比例的인 函數關係에 있다. 이러한 關係는 우리나라의 경우에 限하는 것이 아니고 미국, 프랑스, 일본 등 先進國에서도 마찬가지다. 이것은 經濟成長에 있어서 充分한 電力供給은 必須의임을 보여주는 것이다.

1次 石油波動後 先進各國에서는 에너지 消費節約에 많은 知惠와 努力을 動員해 왔다. 그 결과 過去 10年間 GNP는 相當한 成長을 했는데 에너지 年間消費量은 오히려 減少되었다. 過去 오랫동안 經濟成長과 에너지消費는 相關의으로 增加한다는 通念을 뒤엎은 놀라운 사실이다. 그러나 이들 나라에서도 電力消費量만은 GNP成長에 따라 계속 增加했다. 電力의 全体에너지 消費에서의 比重이 그만큼 커진 것이다.

# 1985年의 電氣事業

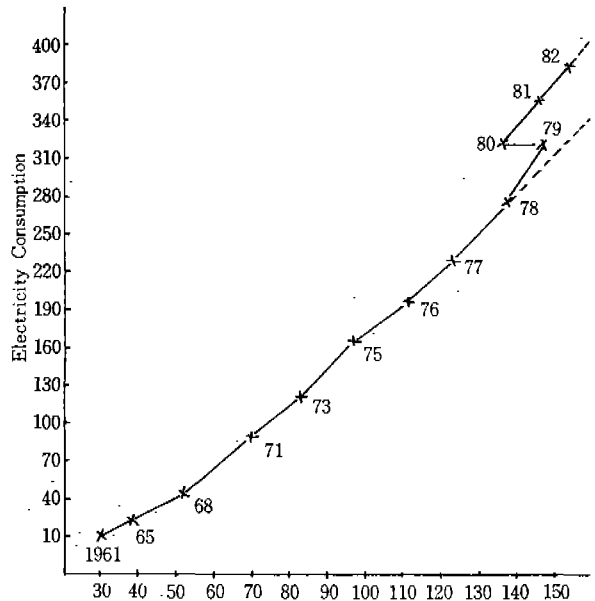
## 跳躍과 希望의 해



The Electric Industry in 1985  
— a New Take-Off and  
Promise

金 鍾 珠

大韓電氣協會副會長 ·  
(株)무디코리어會長



GNP 10<sup>4</sup>원 (1975년 불변가격)

(한전20년사 p567)

〈그림-1〉

## II. 電力需要 1000만 KW

그나라의 電力需要가 1000만 KW에 達하면 國內需要만 하더라도 電氣機器工業이 發達할 수 있다고 한다. 今年에는 最大電力需要가 1000만KW에 달할 것으로 豫見된다. 電力事業이 成年期에 접어 들었다고 하겠다.

그동안 電氣機器 製造工業도 많은 發展을 했다. 이제 거의 모든 電氣機器를 國産할 수 있게 됐다. 그러나 國産化率은 아직 約 40~90%, 平均 60%程度에 머물고 있어 더욱 분발할 必要가 있다.

특히 人的資源이 豊富한 우리나라에서 設計能力이 미흡한 점은 우리 모두의 反省이 促求된다고 생각된다. 發電設備에 있어서도 한국重工業 주식회사를 비롯한 몇몇 重工業工場이 가동하고 있어 工場設備面에 있어서는 大型 發電機를 비롯 터빈, 보일러, 水車等도 製作할 수 있게 된다.

以上과 같이 지난 20年동안 우리나라의 눈부신 經濟成長과 더불어 電力, 電機事業도 물라보게 成長하였다. 바꾸어 말하면 電力事業에 대한 先行 投資와 電力事業의 先導的 發展이 있었기에 그동안의 經濟發展도 원활하게 이루어졌다고 할 수 있다.

1952年 여름 부산 피난중에 最大需要 10만KW 突破했다고 크게 기뻐한 祝賀宴이 생각난다. 1968年 10月 100만KW 最大需要를 記錄했다고 自祝하고 大統領閣下까지 報告했다. 이제 最大需要1000만KW를 눈앞에 두고있다. 즉 10만KW에서 100만KW로, 10倍 크는데 16년이 걸렸으며 100만KW에서 1000만KW로 또 10倍 成長하는데 17년이 걸린셈이다. 先進諸國에 있어서는 電力需要가 10倍로 커지는데 35年 내지 40年은 걸린다. 電力事業에 종사하면서 그 일생이 끝나기 前에 100倍로 커가는 것을 보는 기쁨을 맛볼 수 있는 이는 우리를 外에는 아마 없을 것이다. 하나님과 國家領導者와 電力事業에 從事하는 先輩, 同僚, 後輩 그리고 政府와 온 國民에게 感謝하는 마음으로 가득찬다.

## III. 內實과 成長을 向한 希望찬 새해

電力·電機事業 공히 열심히 뛰면서 成長해 왔다. 이제 世界 어디에 내놓아도 손색이 없을 정도의 규모로 컸다. 새해부터는 뛰어난 과거를 되돌아 보며

內實을 期하면서 着實히 成長해 가야하겠다. 우리나라 經濟가 안정기반 위에서 성장해 가는 것과는 步調를 맞추어야 할 것이다. 과거 30여年間 電力事業의 규모가 100倍로 成長하면서 內實을 다치지 못한 部分도 없지 않은 것 같다. 그동안 많은 數의 發電所를 建設하면서 우리 힘으로 設計할 수 있는 能力을 길러지 못한 것도 그 한례라고 할 수 있다. 새로운 發電所를 建設하고 送配電設備을 擴充해 나가는 것과 병행하여 補修의 徹底를 期하여 稼動率을 높이고 事故率을 줄이는 일에 더 많은 힘을 기울여야 할 것으로 생각된다.

우리나라 大企業으로부터 여러가지 機械類, 施設物, 그 部品을 購入해가는 바이어會社 또는 엔지니어링會社에서 供給會社工場에 駐在하며 品質管理, 檢査를 擔當하는 外國人들을 더러 만난다. 우리나라를 代表한다고 할 수 있는 大企業의 工場에서 品質管理가 過去 2~3年동안 얼마나 向上되었다고 보느냐?는 質問을 가꿈한다. 對答은 意外였다. 여러 사람의 이야기를 綜合하면 이러한 內容의 對答이었다. 結論적으로 別 向上이 없다는 것이었다. 그 理由가 어디에 있다고 생각하느냐?는 물음에 對한 그분들의 意見을 綜合하면 大体로 다음과 같다.

(1) 人事移動이 너무 많다. 品質管理部署에 있는 사람이 昇進할 때는 大概 다른 部署로 간다. 또 機構擴張에 따른 人事移動도 많은 것 같다.

(2) 어려운 部分은 誠實히 잘하나 사소한 일을 등한히 한다. 例를 들면 용접기술은 상당히 向上되었으나 용접하기 전에 용접부분의 먼지를 잘 닦아내고 충분히 깨끗하게 해야 하는데 그렇게 하지 않는 다든가, 용접전 豫熱을 정확히 하지 않는 경우도 있고 심지어는 大型機械를 組立할 때 볼트구멍에 먼지나 찌꺼기를 완전히 불어내지 않고 그냥 볼트를 채우는 경우도 보았다고 한다.

(3) 生産部署에 比해서 品質管理部署의 힘이 弱하다. 品質管理部署는 완전히 獨立, 工場長에게 直屬되고 直接 報告하도록 하여야 한다는 것이 組織上 가장 基本이다. 그러나 生産部署의 힘이 밀려서 즉納期에 쫓겨서 品質管理를 소홀히 하는 事例가 許多한 것이 우리나라 現實인 것 같다.

이러한 現實은 비단 生産工場에만 국한된 것이 아니고 既存 發電所의 補修에 있어서나 發電所 建設에 있어서도 비슷한 事例가 없는지 생각해 볼 필

요가 있다. 즉 工期短縮을 위하여 工事의 質이 희생되는 경우가 없는지?

納期에 맞추기 위한 工期短縮을 위해, 品質管理을 소홀히 하는 것이 一時的으로는 利益을 가져 올지 모르겠으나 長期的으로 볼 때 결코 會社에 이롭지 않다는 것은 自明한 일이다. 물론 納期도 重要하지만 工期·生産原價·品質中 品質이 가장 重要하다는 經營哲學이 最高經營者로부터 申明되고 中間幹部에서 末端에까지 침투되어야 할 것이다.

最善의 마케팅은 信用이라고 생각한다. 그 會社에 맡기면 品質·納期가 틀림없다는 信用만 얻으면 일감은 저절로 굴러들어 올 것이다. 말은 쉽지만 또 당연히 그렇게 해야 하지만 現實적으로 어려움이 있는 것도 事實이다. 그러나 어렵더라도 그 會社, 우리 經濟, 우리 工業의 發展과 도약을 위하여 새해에는 꼭 品質管理 最優先을 실천해 나가야 하겠다.

새해에는 電力과 관련된 國際會議 太平洋沿岸國 原子力會議가 5월에 서울에서 열린다. 韓電을 비롯한 電力界, 原子力關聯 學界 研究所에 종사하는 많은 분들이 原子力産業會議와 原子力學會를 중심으로 힘을 합쳐 準備가 마무리 段階에 있다. 이 會議를 成功的으로 마치고 나면 우리 電力界, 原子力界의 國際的인 地位가 크게 向上될 것이다.

또 우리 電氣界 모두의 宿願이었던 電氣會館의 移轉 新築이 전기협회 朴會長님의 勇斷과 配慮에 의하여 着手되게 되었다. 1960年代初 當時 韓電 初代 社長이었던 朴英俊 電氣協會會長의 盡力으로 現 電氣會館이 建設되어 電氣界 團合의 核으로서 큰 寄與를 하여 왔고 우리 모두가 眞心으로 感謝해 왔다. 그後 20년이 지나는 동안 우리 經濟와 우리 電氣界가 많이 成長하여 이제 現 電氣會館이 電氣協會 會員社를 收容하고 電氣人 모두의 對話의 場으로 活用되기 위하여는 너무나 狹小하게 되었다. 좀더 좋은 環境에 장래를 내다보고 適當한 크기의 會館을 가져야 하겠다고 생각 하면서도 財政的 뒷받침等 難題를 해결할 길이 莫然하여 엄두를 내지 못하고 오늘에 이르렀다. 지난 年末 理事會에서 朴會長 께서 相當히 具體的인 腹案을 가지시고 希望的인 말씀을 해 주셔서 모두 感謝히 생각하고 또 希望찬 새해를 맞게 되었다고 기뻐했다.

乙丑年 새해 에는 電力最大需要 1000萬KW 原子力 國際會議의 成功的開催, 새 會館建立의 着手 研究開發投資의 擴大等 希望찬 出發을 하게 되었다. 모든 會員, 會員社에서 計劃하는 일도 萬分히 成就되기를 祈願하는 바이다. \*

## ● 토막常識 ●

## 空氣의 값은?

어느날 시내 K지구를 급습한 電話不通의 原因은 電子 交換機에 사용되고 있었던 단 한개의 LSI에 먼지의 그늘(陰)이 찍혔던(燒材) 때문이라고 한다. 이같은 트러블을 회피하기 위해 半導體공장에서는 제조환경의 空氣의 淸淨유지에 영지를 경주하며 밤낮을 가리지 않고 死闘를 하고 있다. 더구나 이 淸淨度의 요구는 제품 高集積化에 따라 더욱더 상승하여 최근에는 粒子直徑 0.1 μm 이상의 먼지가 1ft<sup>3</sup>중에 10개이하 정도의 것까지 實用化되고 있다는 이야기이다.

그러나 이와 병행하여 淸理인룸의 런닝코스트의 比重이 큰 課題로 되고 있으며, 淸理인룸의 형식이 초기의 圓筒다이프에서 淸理인벤치 병용방식을 거쳐 터널형 클

리인룸이라는 設備重點의 局所化으로 進化했으며 더욱더 淸理인투우브로 移行할 것으로 생각되고 있는 것도 이유의 하나는 바로 여기에 있으며, 기타 여러 가지의 省에너지대책이 연구개발되고 있다. 예로 어느 자료에 의하면 클래스 100의 공기를 每時 1,000m<sup>3</sup> 정도 쓴다고 한다면 그 코스트는 150만원의 소요된다는 것이다. 클리인룸은 통례로 24시간 연속 운전되므로 1일에 3,600만원이 되며 月로 한다면 4억8천만원이라는 계산이 나온다. 실제로는 여러가지의 低減요소가 있어 減額될 듯하나, 그렇다고 해도相當한 것이라고 한다면 값이 비싼 공기의 효과적 이용관리에 영지가 필요하다는 것은 당연하다 할 것이다. \*