

'80年代의 國內 電子工業을 뒤돌아보며



朴 在 麟
本會 企副部長

'80년대의 우리 전자공업을 평가해 보면 외형적인 면에서는 상당한 정도의 성과가 있었으나 실과 질의 면에서는 많은 아쉬움을 남겼다. 그로 인해 오늘날 우리 전자공업이 원화 절상이나 고임금화 등에 대해 대응해 나아가기가 어려워진 것이다.

이제 며칠 후면 今年이 지나감과 同時에 '80年代의 幕이 내리고 待望의 '90年代가 새롭게 펼쳐지게 된다.

그러므로 이 時點에서 그냥 잊혀질지 모를 지난 '80年代의 우리 電子工業을 다시 한번 뒤돌아 보는 것은 앞으로 '90年代에 우리가 걸어갈 電子工業을 照明해 보고 設計해 나가는데 상당한 도움이 되리라고 믿는다.

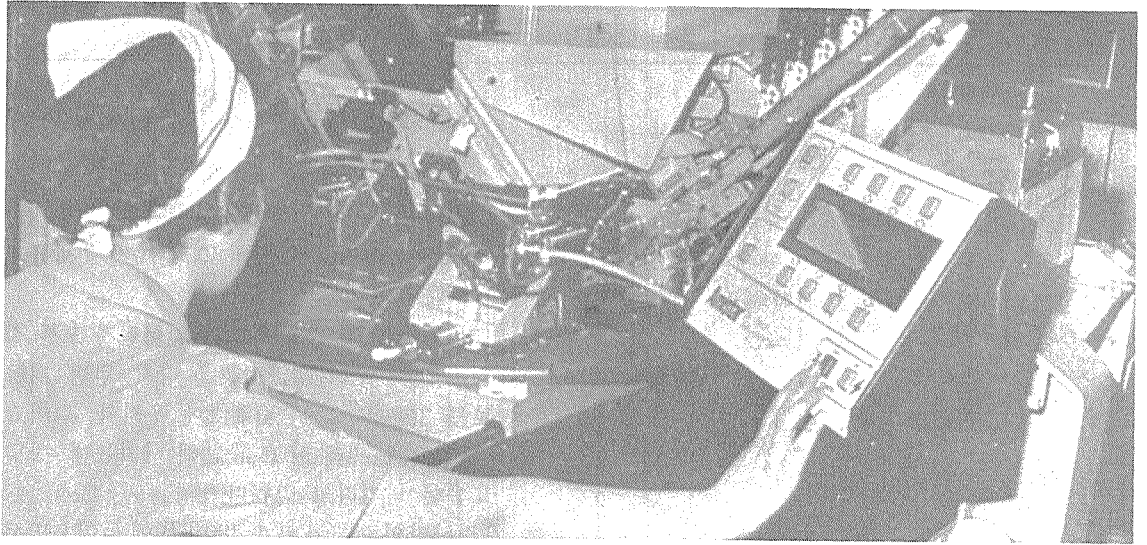
우리나라의 電子工業은 '80年代에 들어오면서 부터 밖으로는 2次 오일 쇼크 등의 影響과 안으로는 컬러 TV 放映 지연 등으로 혹독한 試鍊을 겪었으나 官民의 슬기로운 지혜와 피나는 努力으로 지난 10年 동안도 과거 '70年代와 같은 高度 成長을 持續化시켰으며 特히 '80年代에는 量的 成長과 함께 質的인 면에서도 괄목할만한 發展을 이룩하였다는 點에서 높히 評價될 만하다.

그러나 '80年代末 무렵에 와서 우리 電子工業이 完貨 切上과 勞使紛糾 및 高賃金化 등으로 또 다시 어려운 局面에 놓여 있는 것은 아직도 그동안 우리가 蓄積해온 質的인 면에서의 發展 基盤이 부족하다는 點을 그대로 反證해 주고 있는 것이다.

'80年代에 우리 電子工業이 걸어온 過程을 살펴보면 크게 네 단계로 區分할 수 있다.

그 첫단계는 '80年의 電子工業으로 이때는 마이너스 13% 成長이라는 결과가 말하듯이 우리나라 30年 電子工業史에서 가장 어려운 時期였다.

'79년에 2次 오일 쇼크의 影響으로 國內外 景氣가 急激히 침체되었으며 극심한 인플레이션 輸出 競爭力이 크게 弱화되었을 뿐 아니라 보다 치명적인 것은 政治的 空白으로 당시 主宗品이었던 黑白 TV가 92%를 넘는 普及 限界線에 이르렀음에도 後續 製品인 컬러 TV 放映이 지연되어 온데다 美國으로부터 輸入이 自律 規制를



업계는 적극적으로 고부가가치 제품의 개발에 주력해 나아가야 한다.

당해 需要減退, 採算性 惡化, 資金壓迫 등으로 많은 中堅, 中小企業들이 倒産되는 未曾有의 試鍊을 겪어야 했다.

두번째 단계는 '81년에서 부터 '85年 까지로 이때는 電子工業 高度化의 基盤을 새롭게 다져 나간 時期였다.

새 政府에 의해 컬러 TV 放映이 이루어져 새로 活力을 불어 넣고 電子工業 高度化長期計劃 樹立委員會가 官民으로 構成되어 電子工業의 再跳躍을 위한 振興 体制가 획기적으로 強化되었다.

情報化社會 振作을 통해 컴퓨터 등 産業用 電子機器의 開發을 촉진하고 VTR, 電子렌지, 오디오 등의 特消稅에 暫定稅率制를 도입해 輸出 有望品目的 基盤을 다져 나아갔으며 電子工業 振興基金 造成 支援, 施設材 및 原料 關稅 減免, 需給企業 協議會를 構成해 開發 對象 部品の 전시 등의 事業을 통해 高精密化 部品과 素材의 개발을 촉진시켜 自給率을 撮高해 나아갔다.

또 政府는 다른 한편으로 확고한 經濟安定化 政策과 技術立國 指向 政策을 펴 나아감으로써 電子業界의 投資를 활성화시켜 成長基盤을 확충해 나왔다.

세번째 단계는 '86년에서 '87년까지로 이때는

油價 下落 등 이른바 3低의 好期를 맞이해 輸出이 급속히 增大되어 高度 成長을 계속했는데 달러貨에 對한 円貨와 西歐 通貨의 강세로 特히 西歐 地域으로의 輸出이 활발했었다.

마지막 네번째 단계는 '88년에서 '89년까지로 이때는 先進國들의 輸入規制와 技術保護가 크게 강화되었으며 特히 원貨 切上의 압력에다 이 무렵 국내 政治, 社會 發展으로 勞使紛糾와 高賃金化가 계속되어 우리 電子工業은 또다시 어려운 상황으로 빠져 들게 되었다.

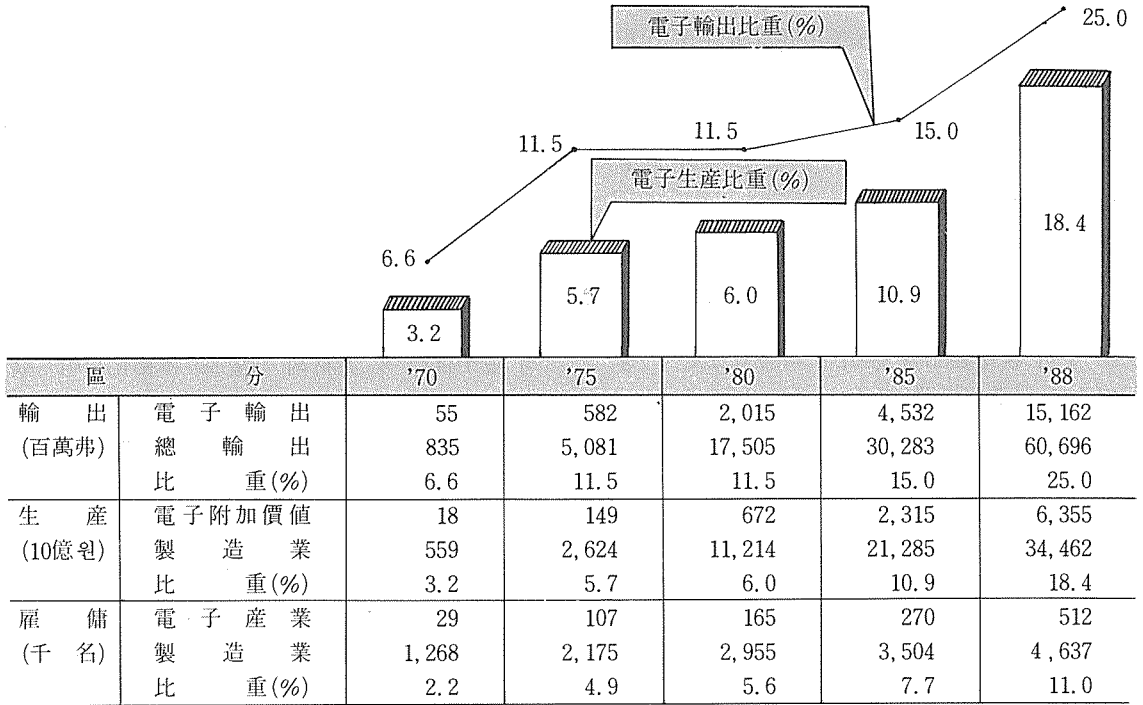
다음, '80年代를 통털어 우리 電子工業이 이룩한 發展 成果를 살펴 보면 첫째는 역시 '70年代에 이어 高度 成長을 계속 示顯했다는 點을 들 수 있다.

즉, 우리나라 電子工業의 生産은 '80년에 約 29億弗에서 매년 平均 28.8% 씩의 成長을 해서 '89년에는 約 277億弗에 이르게 될 것으로 보인다.

그런데 이러한 成長率은 지난 '70年代의 39% 보다는 多소 鈍化된 것이지만 같은 期間 동안에 우리나라의 經濟 成長率이나 世界 電子市場 增加率 보다는 두배 이상이나 빠른 高度 成長으로 평가되고 있다.

電子工業의 輸出 또한 지난 '80년에 20億弗에서 '87년에는 100億弗을 넘어섰고 今年에는

表 1 電子工業의 國家經濟的 地位



167億弗에 이르게 될 것으로 보여 우리나라 總輸出에 4分の 1을 넘어서게 됨으로써 이제 電子工業은 명실공히 우리나라의 리드 産業으로서 經濟成長과 輸出增大를 先導해 나아가게 되었다.

그 뿐만 아니라 우리나라 電子工業은 '80年代에 國際的으로도 그 지위가 크게 向上되었다.

'80年만 해도 우리나라 電子工業의 生産은 세계에서 14位에 불과했으나 '88년에는 美國, 日本, 西獨, 佛蘭西, 英國에 이어 6位로 까지 浮上되었으며 特히 家庭用機器와 電子部品の生産은 세계 2~3位의 위치에 까지 오르게 된 것

이다.

둘째로는 品目 構造의 高度化인데 이는 '80年代에 어느 정도까지는 이루어졌으나 아직도 기대에는 미치지 못하였다는 點을 지적해 두고자 한다.

물론 家庭用機器 內에서 보면 과거 '70年代의 主宗品은 黑白 TV, 카세트 등이었으나 '80年代에는 컬러 TV, 電子렌지, CDP 등으로 이들 品目を 早期에 輸出 産業化를 하기 위해 特別消費稅의 暫定稅率制 시행을 건의한 결과 初期稅率을 대폭 引下시킴으로써 需要 增大를 促發시킨후 部品 國産化를 서둘러 競爭 基盤을 강화

表-2 電子主宗品の 變化

年度 區分	'70 年代		'80 年代		
	'70	'75	'80	'85	'88
家庭用 製 品	○라디오	○카세트 ○黑白 TV 등	○카스테레오 ○컬라 TV 등	○VTR ○電子렌지 등	○캠코더 ○CDP 등
産業用 製 品	○機械式交換機	○CB 트랜시버 ○電子卓上用計算機	○電話機 ○半電子式交換機	○CRT 터미널 ○코드리스 폰 ○복사기	○컴퓨터 ○광전자통신기 ○팩시밀리 등
部品· 素 材	○半導體 組立	○蓄電器 ○變成器 등	○黑白 CRT ○오디오 테이프 등	○컬라 CRT ○TV 튜너 등	○高密度 集積回路 ○磁氣헤드 등

해 나왔는데 이는 매우 성공적인 것이었다.

그러나 보다 넓은 視野에서 보면 品目 構造의 高度化는 技術集約的인 産業用機器의 生産 比重을 높여 나아가는 것인데 지난 '80년에는 이것이 13%에서 '85년에는 21%로 提高되어 이때까지는 성공적이었으나 그 후로는 오히려 低下되어 '88년에는 19%였다.

'85년까지는 컴퓨터의 産業化, 電話 및 交換機의 內需, 그리고 電話機의 輸出 産業化 등으로 好調를 보였는데 '86年 전후로는 円貨 切上으로 우리 家電製品의 輸出이 회복되므로써 상대적으로 産業用機器 比重이 낮아진 것이다.

우리나라는 '80年代에 全電子式 交換機 開發, 光通信 및 컴퓨터의 産業化 등으로 電子工業의 構造 高度化에 큰 진전을 가져 온 것은 사실이나 先進國들의 이 比重이 70%를 넘고 우리나라와 競爭關係에 있는 대만, 싱가포르 등의 경우도 最近 이 比重이 40%를 넘어 우리 電子産業의 構造가 아직도 매우 脆弱하다는 것을 잘 나타내고 있다.

결국 우리 電子産業의 構造가 그 만큼 취약하기 때문에 오늘날 高賃金化 時代에 대응해 나아가기가 그 만큼 어려운 것이다.

세계로는 '80年代에 高精密化 部品과 素材産業의 開發이 활발해짐으로써 部品·素材의 自給率을 획기적으로 提高시켜 왔다.

즉, '80년에 部品·素材의 自給率은 55%였으나 '85년에는 63%, '88년에는 65%까지 높혀 왔다.

이는 '80年代에 電子部品 國産化 5個年計劃을 수립해 重點 開發對象 品目を 공고하고 여기에 對해서는 低利의 電子工業 振興基金(현재는 工業發展 基金) 등을 造成해 집중적으로 支援하고 振興會도 輸入 및 新開發 部品 展示, 部品 國産化計劃 確認制度 施行, 部品開發 支援센터 設置 支援 등의 事業을 펴 왔으며 또 大型 母企業들도 需給企業協議會를 구성해 開發 對象品 展示 및 技術, 資金 등의 支援을 통해 輸入 部品·素材의 개발이 활발하게 이루어졌다.

'80年代에 개발된 主要 部品를 類型別로 보면 역시 가장 큰 성과는 高集積 記憶素子の 개발이

며 다음 '80年代에 成長 有望品目에 對한 核心 部品の 개발인데 CPT, 마그네트론, VTR헤드, 電子튜너 등이 그 대표적인 事例 들이다.

다음은 家庭用機器에 주로 사용되던 汎用 部品들이 産業用機器 중심으로 발달해 나가면서 部品の 高精密化를 이룩해 나아가기도 했는데 그 例로는 多層 PCB, Pin코넥타, 스텝 모터, 각세 Chip化 部品, SMT化 部品들이 바로 그러한 것들이다.

또한 '80年代에는 部品 需要가 增加되어 가면서 電子材料 및 素材의 개발도 本格化되어 있는데 CPT用 밸브, 실리콘 웨이퍼, 리드 프레임, 새도우 마스크, 웨라이트 및 알니코 磁性 材料, ABS 등의 樹脂類, 폴리에스터 필름, 人工水晶 등이 바로 그런 事例 들이다.

네번째로는 '80年代에 電子工業의 國際化가 急進展하게 되었다.

'80年代 중반 이후 우리나라의 輸出이 크게 增加되면서 先進國들의 輸入·規制가 急増할 뿐 아니라 각종 通商 壓力이 강화되고 技術保護 영향이 노골화 되어 갔다.

따라서 우리나라는 '88年까지 이미 電子製品의 輸入을 완전히 개방하고 關稅率도 점차 引下해 왔으며 '79年을 시작으로 海外工場 建設을 每年 늘려 '88年 까지는 모두 22個 工場이 進出되었는데 종전에는 주로 輸入規制에 對應하기 위한 것이 절대적이었으나 近來에는 高賃金化에의 대응, 共產圈 市場 開拓 등 그 目的이 多樣化 되고 있다.

다섯번째로는 '80年代에 電子工業 振興 体制의 변화와 電子業界의 개편이 이루어져 왔다.

政府는 우리 經濟規模의 增大와 産業 高度化에 대응해 나아가기 위해 '80年代에 産業別 支援体制를 機能別 支援体制로 産業 政策을 轉換함으로써 '69년에 제정되어 '81년에 개정된바 있던 電子工業 振興法을 폐지하고 工業發展法을 制定해 中小企業 및 技術 開發 등 脆弱한 분야의 機能別 支援을 強化해 나아가기 시작했다.

'80年代에는 우리 電子業界도 크게 변화되었는데 電子工業 高度化 政策에 따라 기존 업체들도 半導體, 通信機, 컴퓨터 등의 企業을 분리

발전시켰으며 産業 全體의 高度化에 따라 다른 업종의 大企業들이 電子業界에 大舉 진출했는데 「曉星」, 「鮮京」, 「現代」, 「해태」, 「코오롱」 등이 그 대표적인 예이며 이와는 별도로 '80年代에 새로 創業해 浮上된 기업도 三寶컴퓨터를 비롯해 많은 기업들이 있다.

다음 '80年代에 이룩한 電子工業의 發展이 國家, 産業, 社會 發展에 기여한 面을 보게 되면 첫째는 역시 高度 成長을 통해 國家經濟의 발달과 國民所得의 향상은 물론 雇傭 增大 등 經濟的 과급 효과가 무엇보다도 多大 했다.

즉, 우리나라 總輸出에 對한 電子製品의 輸出 比重은 '80년에 11.5%에서 '89년에는 約26%로 提高되었으며 電子工業이 製造業 附加價値 生産에서 차지하는 比重도 '80년에는 6%에서 '88년에는 18.4%, 그리고 雇傭 波及效果로 '80년에 5.6%에서 '88년에는 11%로 각각 그 寄與度가 2~3倍로 높아졌다.

둘째로는 '80年代에 들어와 우리 電子工業이 컴퓨터, 通信機, 事務機器, 計測機器 등의 産業用機器와 半導體 産業이 중점적으로 발달되면서 이들 製品의 보급확대로 産業의 自動화는 물론 國家, 社會 全般에 生産性 提高 및 서비스 向上에 획기적인 기여를 해나가기 始作했다는 點이다.

또한 이와 함께 電子工業의 규모가 커지면서 部品·素材 産業 측면에서 鐵鋼, 非鐵金屬, 석유化學 등. 연관 産業의 需要 創出에도 기여해 나왔다.

뿐만 아니라 TV, 오디오, 電子렌지, 냉장고, 세탁기 등의 家電製品 普及 擴大로 家事 勞動의 경감은 물론 이터나와 家庭에서의 여가 活用, 生活情報 획득 등 國民 文化生活 向上에도 크게 기여해 왔다.

結論적으로 '80年代의 우리 電子工業을 評價해 보면 外形의인 面에서는 상당한 정도의 成果가 있었으나 實과 質의 面에서는 많은 아쉬움을 남겼다.

그로 인해 오늘날 우리 電子工業이 원貨 切上이나 高賃金化 등에 對해 對應해 나아가기가 어려워진 것이다.

그러나 흐르는 물이 逆流할 수 없듯이 人類 社會는 21世紀를 向해 쉬지 않고 工業化 社會로부터 電子技術을 核으로한 情報化 社會로 進展되어감에 따라 世界 電子市場은 날로 增大되어 갈 뿐 아니라 電子技術이 全産業의 高度化 및 福祉社會 生活을 실현하는데 要諦가 되고 있는 點을 새롭게 認識해 오늘날 이 어려움을 過去 '80年代初와 같이 새로운 도약의 발판으로 삼아 나아가야 한다.

그러므로 이를 극복해 나아가기 위해서는 自動화를 過한 生産性 向上, 材料費 輕減, 設計 工程의 自作化, ASIC化 또 부분적으로는 海外 生産 등도 필요하겠지만 根本적으로 是 보다 高附加價値 製品의 開發을 통해 電子産業의 構造를 高度化시켜 나아가야 한다.

이를 위해서는 무엇보다 技術開發의 基盤을 대폭적으로 擴充시켜 나아가야 하는데 政府는 企業이 여기에 投資를 活性化시켜 나아가도록 金融, 稅制上의 誘引 措置를 취해 주어야 할 뿐 아니라, 能力이 부족한 많은 中心, 中堅 企業들이 공동으로 활용할 수 있는 電子, 情報産業 技術研究所를 設立, 支援해 技術開發이 活性化되도록 해 주어야 한다.

또한 業界는 적극적으로 高附加價値 製品의 開發에 注力해 나아가야 할 뿐 아니라 이러한 製品이 경쟁력을 갖도록 部品·素材의 國産化를 촉진해 나아가야 하는데 部品·素材 業界가 量的 成長보다 高精密化의 質的 向上을 기해 나아가야만 이른바 專門化의 경지에 이르게 될 것이다.

아울러 急變하는 政治, 經濟, 社會 環境에 우리 業界가 보다 적극적으로 대응해 나아가기 위해서는 책임에 對한 自己意識을 더 높혀 業界 스스로 해결해 나아가야 할 문제에 對해서 競爭을 통해 이룩해 나아가야 겠지만 業界 共同으로 대응해 나아가야 할 문제에 對해서는 振興會를 중심으로한 團體 事業에 보다 交動的으로 참여해야 할 것이다.

待望의 '90년에는 電子工業의 再跳躍을 위해 우리 모두 새로운 覺悟로 總力을 다 기울여 나아가도록 하자.