

論 說

電氣工業振興法制定을 위한 提言

梁 興 錫*

目 次

- 1. 序 言
- 2. 機械工業과 電子工業의 發展
- 3. 重化學工業과 經濟發展
- 4. 電氣工業振興法 制定의 必要性

1. 序 言

우리나라 電氣工業은 1960年代부터 周邊與件이 漸次 成熟되기 시작하여 1970年代에는 電氣需給事情의 好轉과 國民의 文化生活의 向上으로 매우 成功的인 成長期로 보였다.

즉 電氣工業의 成長率은 보면 1962年以前의 5年間 年平均 成長率은 18%였으나, 1962년부터 1966년까지 5年間の 年平均 成長率은 2倍가 넘는 38%에 이르렀는데, 이와같은 높은 成長率은 대체로 不況期를 맞이하기 以前인 1978년까지 持續的으로 維持되었으며, 1977년까지의 電氣工業의 平均 成長率은 같은 期間中の 製造業體의 年平均 成長率인 19%의 兩 倍가 되는 38%에 이르는 높은 것이었다. 이와 같이 電氣工業의 急速한 成長은 其他 關聯産業의 總合的인 經濟成長을 위해서도 積極的인 寄與를 하였다고 말할 수 있다.

한편 電氣工業이 全體經濟에서 占有하는 比重을 보면, 1968년에는 製造業에서 總生産額基準으로 1.9%에 不過하였고, 附加價值生産額基準으로는 2.3%에 지나지 않았으나 1978년에는 電氣工業總生産額 4,385億원은 製造業全體의 總生産額의 2.3% 이었고, 附加價值生産額 1,846億원은 全體製造業 附加價值生産額의 3.1% 程度로 점차 높은 比重을 차지하게 되었다.

이와 같이 電氣工業의 比重增大는 電氣工業의 成長速度가 製造業全體의 成長速度보다 훨씬 빠르기 때문

이며, 繼續해서 製造業體의 成長速度를 앞지를 것이므로 電氣工業의 比重은 今後 상당한 期間에 걸쳐서 增大되리라고 期待된다.

그러나 79年以後 石油波動으로 因하여 電氣工業의 成長에도 起伏이 있어서 不況을 免하지 못하였으며 政府의 統計月報에 의하면 電氣工業의 年平均稼働率은 78년에는 94.4% 그리고 79년에는 99.4% 였다가 80年 中반에는 거의 85%로 떨어졌으며, 生産能力의 指數는 76年을 基準으로 할때, 79년에는 2.3倍로 또한 80년에는 2.5倍로 크게 늘어났다.

以上 두가지의 統計를 보면, 電氣工業은 매우 어려운 經營狀態에 處해있음을 充分히 說明하고 있으며, 70年 中반부터의 急激한 施設擴張이 生産과 需要를 크게 先導하였음을 意味하고 있다.

한편 78年度 電氣機器類의 輸出額은 1億5千萬弗로서 全産業輸出額의 約 1.15%에 不過한 實績에 머무르고 있는데, 이러한 不振의 原因은 一部 大企業을 除外하고 大部分의 業體들이 아직도 零細性을 免치 못하고 있어 品質面이나 價格面에서 國際競爭力이 매우 微弱한 段階에 있고, 또 輸入代替에 主力하고 있었기 때문인 것으로 나타났다.

또한 우리나라의 電氣製品生産業體 總544個 業體中 資産規模가 1億원 未滿인 業體가 333個業體로서 全體의 約 61%를 차지하고 있으며, 生産形態別로는 注文과 下請生産業體가 397個社로서 全體의 73%를 占有하고 있는 것으로 나타나 있어 電氣工業界의 零細性을 反映하여주고 있다.

* 正會員: 서울大 工大 電氣工學科 教授·工博

따라서 무엇보다 優先的으로 綜合生産業體의 大型化와 中小部品 生産業體의 專門化 및 系列化를 通하여 製品의 品質을 向上시키고 大量生産에 의한 製品原價節減을 圖謀해야 할 것이다.

이를 위하여는 品目別로 育成對策을 講究해야되며, 또한 輸出指定業을 選定하여 重點的으로 指導育成해야 함은 勿論이고 電氣工業振興法을 制定하여 強力한 指導體制를 確立하는 것이 重要할 것이며,今後 우리나라의 電氣工業은 適切한 政府의 支援策만 마련된다면 先進國의 趨勢에 맞추어 크게 發展할 可能性을 內包하고 있다고 보며 以外에 附加價值와 生産性 및 技術集約的인 産業임을 勘察할 때 最近 國際的으로 큰 問題가 되고 있는 資源不足과 公害面에서 資源節約型과 無公害型産業으로 繼續的인 發展이 期待된다.

2. 機械工業과 電子工業의 發展

經濟成長이 高度로 發展된 先進國에서는 어떤 工業을 進興시키기 위한 特別한 法制定이 없더라도 業界自體의 努力으로 發展을 이룩할 수 있으나, 아직도 여러 面에서 後進性을 免하지 못하는 開發途上國인 우리로서는 急進的인 育成이 必要한 工業分野에 대하여 獨立된 振興法의 制定이 切實하게 必要하다고 본다.

그런 意味에서 1967年3月에 機械工業育成을 위한 機械工業振興法이 公布되었다. 1969年1月에는 電子工業育成을 위한 電子工業振興法이 公布되어 政府의 強力한 育成支援施策이 이루어져서 機械 및 電子工業은 큰 發展을 이룩하였다.

우리나라의 電子工業製品은 産業分類에 있어서 電氣機械器具製造業中의 라디오, 텔레비전 및 通信機器製造業의 一部에 不過한 것인데, 특히 電子工業振興法이 發効된 1970年 以後에 큰 發展을 이룩하였다고 볼 수 있으며, 1971年을 고비로 輸出이 內需를 超過하여 1974年度에는 輸出이 內需의 3倍以上의 好調를 보였다.

이와같이 電子工業振興法에 의해서 強力한 支援育成을 받은 電子工業은 電子工業振興法이 發効된 1970年을 고비로 電氣工業을 凌駕하여 顯著한 發展을 繼續하였다.

다음에 우리나라의 機械工業은 아직도 自立基盤이 體系化되어 있지 않은 狀態에 있다고 보여지지만, 느린 템포나마 꾸준한 發展을 繼續하고 있으며, 이것 역시 機械工業振興法이 發効된 後인 1966년부터 成長率이 커졌음을 알 수 있는 것이다. 商工統計年報에 의하면 機械工業은 振興法이 發効된 1968년부터 繼續的인 發展을 이룩하고 있었으나 電氣機器製造業에는 미치지 못하고 있는 原因은 電氣機器製造業에 急速히 成長한 電

子工業이 包含되었기 때문인 것이라고 한다.

또한 附加價值率에 있어서 機械工業은 1966年의 36.9%에서 1974년에는 28.4%로 점차 減少하는 傾向을 보이는데 反하여, 電氣機器製造業은 1966年 29.1%에서 1974年의 30.5%로 漸次 增加하는 傾向을 보였으며, 生産額에 있어서는 33.3%를 그리고 輸出額에 있어서 56.9%의 增加로서 全機械工業種에서 首位를 차지하고 있음을 알 수 있다.

그리고 機械工業振興法 發効以後의 機械工業育成資金의 支援實績을 보면, 1969년부터 1974년까지 6年間에 875億원, 年平均 145億원의 育成資金이 承認되었으나, 實際에 있어서는 708億원, 年平均 118億원의 資金이 支援되었는데 電氣工業에 대한 特定資金支援은 平均 2.5%에 不遇하였다.

이러한 事實은 電機工業이 機械工業의 範圍에서 벗어나서 獨立된 電氣工業振興法으로 支援育成되어야만 電氣工業의 本格的인 發展이 可能하다는 必要性을 나타내고 있다.

한편 우리나라 電氣工業發展의 指標를 위하여 日本通商産業省에서 發表한 日本電氣工業의 實績을 보면 電氣機械(産業機械分類上 電子工業을 包含하는 全電氣工業)의 生産額은 1970年度 69,120億원에서 1973年度에는 96,390億으로 增加하였으며, 1985年度에는 258,550億에 到達한 展望으로서 全體 機械産業에서 차지하는 構成比는 1970年의 32.6%에서 漸次 增加하여 1985년에는 39.1%로 增加된 展望이다.

또한 우리나라의 1970年度와 73年度의 生産額은 各各 550億원과 2,476億원으로서 日本의 電氣工業製品生産額은 우리나라에 比하여 1人當 GNP가 7.6倍인 1970年度에는 실로 129倍에 이르렀으나, 1人當 GNP가 7.6倍인 1973年度에는 43倍로 되어 점차 그 幅이 줄어들고 있다.

그리고 1人當 GNP가 비슷한 1973年度의 韓國과 1959年度의 日本을 比較하면 日本이 1.5倍程度의 增加를 보였으며 1人當 GNP의 增加에 따라 電氣製品의 生産은 急進的인 發展의 趨勢를 나타내고 있는 點으로 보아 우리나라의 電氣工業은 支援育成策만 講究된다면, 앞으로 크게 發展할 수 있다고 確信하며 現在도 晩時之歎이 있는 것이다.

3. 重化學工業과 經濟發展

우리나라의 工業構造는 消費財工業의 比重이 크고 資本財工業의 2次效果가 不足하여 아직도 國際收支의 壓迫이 加해지고 있으나, 資本財인 重化學의 比重이 每年 조금씩 增加하고 있어서 其間의 重化學工業의 發

展相을 나타내었다.

즉 重化學工業化率은 生産額에서는 1966年 34%에서 1973년에는 37.7%로 附加價值에서는 66年의 32.2%에서 73년에는 39.4%로 增加하였으나, 아직도 重化學工業化率은 40%에 未達하고 있음을 알 수 있다. 또한 우리와 密接한 關係가 있는 臺灣과 比較해보면 消費財産業의 比重이 점차 減少하고 重化學工業의 比重이 增加하고 있는 것은 兩國에 共通인 現象으로 되어있으나, 臺灣은 우리나라에 比하여 15%程度 높은 重化學工業化率을 나타내고 있다.

여기서 특히 注目할 것은 臺灣에서는 中間財工業의 比重이 적고 資本財工業 특히 電氣機器製造業의 比重이 크게 增大하고 있는데 이것은 最近에 臺灣의 工業化過程에서 電氣機器製造業이 先導産業이었음을 나타내고 있다.

한편 日本을 보면 化學과 1次金屬工業等の 比重은 점차 減少하는 反面에 機械工業과 電氣工業分野의 比重이 더욱 增加되어서 機械分野와 電氣機器分野의 比重이 거의 비슷하게 되었으며, 結局重化學工業化率은 1955年의 52.6%에서 71년에는 65.5%로 增加되었다.

이에따라서 設備投資에 있어서도 國民所得이 現在의 우리와 비슷하였던 1950年代에 있어서도 重化學工業分野 設備投資의 比重은 크며 金屬分野, 輸送機械 및 電氣機器工業等の 投資가 旺盛함을 알 수 있다.

특히 注目할 것은 電氣機器工業分野의 投資가 機械工業分野를 凌駕하고 있으며 構成比를 보면 一般機械은 1955年의 32.9%에서 70년에는 30.9%로 오히려 減少하고 있는데 反하여 電氣機器工業은 18.6%에서 31.6%로 12.5%나 增加한 것을 볼 때, 우리나라에서도 時急히 電氣工業을 機械工業에서 獨立된 分野로 取扱하여 重點의으로 育成해야 한다고 痛感하는 바이다.

한편 美國의 경우에도 電氣工業의 發展이 특히 顯著하여서 機械工業과 그 比重이 匹敵되고 있음을 알 수 있으며 電氣機器工業의 生産能力增加는 重化學工業分野中에서 首位를 차지하므로서 先導産業의 役割을 하고 있다.

즉 重化學工業化率은 1955年의 55.6%에서 70年의 58.0%로 2.4% 增加하였는데 一般機械의 構成比는 55年의 8.9%에서 70年의 11.1%로 2.2%의 增加로 그친데 反하여 電氣機器는 6.6%에서 9.3%로 2.7%나 增加하므로서 가장 顯著한 分野로 되어있음을 알 수 있다.

이와 같이 先進工業國들은 높은 重化學工業化率을 繼續해서 維持해 나가고 開發途上國들도 競爭的으로 重化學工業化率을 提高하기 위하여 最大의 努力을 傾注

하고 있는 것이 産業構造面에 나타난 世界的인 現象으로 되어 있으며, 高所得國 일수록 經濟發展은 高度化되어 重化學工業化率이 높아지는 것이 統計的으로 實證되었다.

즉 美國等を 爲始하여 先進工業國들은 이미 重化學工業化率이 60%線을 넘어섰으며, 中進國들도 50%以上을 目標로하고 있는데 이중에서도 특히 電氣工業은 先導産業으로서 어느 나라에서나 顯著한 發展과 增加趨勢를 나타내고 있다.

以上과 같이 各國이 重化學工業化를 強力히 推進하고 있는 것은 經濟成長의 基盤을 鞏固히 하기 위함이고, 또한 産業構造를 強化시키기 위한 것인데, 이를 위해서는 産業關聯效果와 補充效果가 큰 重化學工業의 育成이 不可避한 것이다. 이중에서도 電氣工業이 큰 比重을 갖는다는 것이 實證되었으며, 우리나라에서도 重化學工業育成 특히 電氣工業의 重點인 育成이 當面の 課題라고 할 수 있다.

이와 같이 重化學工業의 發展은 必然的인 方向이며 여기서 電氣工業은 先導産業으로서 크게 發展하여 機械工業과 匹敵하거나 또는 凌駕하는 比重을 갖는 것임에도 不拘하고 우리나라에 있어서 電氣工業은 機械工業의 極少分野로 取扱되어 支援育成이 疎忽하게 되므로서 電氣工業發展에 큰 支障을 주고 있다.

예를 들어 1973年6월에 重化學工業推進委員會에서 發表한 部門別投資計劃을 보면 電氣分野는 빠져있으며 機械分野의 一部에 包含되어 있을 뿐이다. 더우기 1975年9月16일에 電氣工業振興法案에 대한 公聽會를 開催하였으나 討議된 結論은 振興法の 時急한 制定과 機械工業振興法과의 重複을 避함과 同時에 電氣工業의 長期計劃樹立이 時急하다는 것에 그쳤을 뿐이다.

이러한 事實은 그간 電氣工業이 機械工業振興法에 눌려서 얼마나 苦매함을 받아왔는가를 證明하는 것이며 그 餘波로 電氣機械三大메이카를 하나로 縮少시키는 年센스까지 밧었을 뿐만 아니라 現存하는 메이카들이 겪고 있는 苦衷이 얼마나 큰 가는 우리의 想像을 훨씬 넘는 것이다.

4. 電氣工業振興法制定의 必要性

電氣工業은 規模나 展望에 있어서 一般機械工業이나 電子工業에 匹敵凌駕하는 分野일뿐 아니라 電氣工業製品은 性能 및 品質의 保障이 특히 重要하며 機械工業製品과는 그 性質이 判異함에도 不拘하고 電氣工業을 産業分類上 曷지로 機械工業의 一分野에 屬하게 함으로서 이제까지는 機械工業振興法の 範圍 안에서 電氣工業의 一部에만 米봉적인 支援이 이루어지므로서 電氣

工業發展에 隘路가 많았던 것이다.

한편 廣義로는 電氣工業(產業分類上 電氣機器製造業)의 一分野에 不過한 電子工業育成을 위하여 電子工業振興法을 1969年1月28日에 制定한 結果 電子工業育成에 크게 寄與하였던 것이다.

이에 反하여 電氣工業은 獨自의인 電氣工業振興法을 가지야 된다는 各界의 要請에도 不拘하고 아직도 獨立된 電氣工業振興法이 이루어지지 않아 機械工業振興法 施行令別表에 따라 熔接機械, 重電機裝置, 家庭用電氣機器, 照明機器, 電池 및 蓄電池, 그리고 電線 및 케이블 만이 機械工業振興法上 機械器具로 간주되어 振興法의 適用을 받고 있었을 뿐이며 電氣工業 全般에 대한 支援育成이 미흡하여 電氣工業發展에 支障이 많아 다음과 같이 電氣工業振興法 制定의 必要性을 強調하는 바이다.

첫째, 今後에 重化學工業의 育成과 電源開發計劃推進에 따른 需要增加 및 先進國에서의 電氣工業生産額과 附加價值面을 勘案할 때, 資本財工業의 中軸이며 重化學工業發展의 先導産業으로서 現在는 先進國에 比하여 數十年 落後되어 있으나 앞으로는 큰 發展이 期待되므로, 電氣工業은 重點의으로 育成支援해야 할 分野이라고 생각된다.

특히 天賦資源의 不足한 우리나라의 與件에서 資源節約型, 無公害型이며, 技術集約的으로 附加價值가 큰 電氣工業은 그 規模나 生産額展望에 있어서 機械工業과 電子工業에 匹敵하거나 또는 그 以上の 比重을 차지하는 것이고 特性은 機械工業과는 判異하므로 그 育成支援을 위하여는 獨立된 電氣工業振興法이 必要하다고 思慮된다.

둘째, 機械工業振興法 公布後에 電子工業振興法이 制定되므로 新製品開發과 技術開發等이 活潑하게 되었고 電子工業振興機關이 強化되어 電子工業發展의 기틀을 마련하였던 것이다.

이와 같이 電氣工業도 重化學工業育成과 電源開發의 進展에 따라서 激增하는 電氣機器의 國內需要를 開發하고 國產化하여 輸入代替에 寄與하고 나아가서는 電氣機器의 輸出増大를 圖謀하는데 必要한 電氣機器의 品質 및 性能保障을 위하여 試驗研究施設의 大幅의인 投資 및 強化와 合理的인 生産體制의 確立 및 製品販路의 擴張等 育成機關의 設立이 必要한데 이를 위하여는 性格이 다른 機械工業分野에서 獨立한 電氣工業振興法에 의한 重點的인 支援育成策이 必要하다.

셋째, 現行機械工業振興法下에서 電氣工業에 대한 支援實績은 매우 不振하다. 가령 電氣工業分野에 대한 機械工業育成資金의 支援實績은 2.5%程度로서 生産額對比로 보아 매우 微微한데 獨立된 振興法을 가짐으로서 機械工業에 匹敵하는 生産額에 對應되는 適正한 育成資金의 支援으로서 重點的인 電氣工業의 育成이 可能하게 될 것이다.

네째, 現行 機械工業振興法施行令을 보면 機械器具는 全部 56種으로서 一般 機械工業分野는 50餘種으로 細分되어 있음에 反하여, 電氣工業分野는 前述한 6個項目만이 包含되어있어 振興法에서 特定分野를 指定할 때 混線을 일으킬 뿐만 아니라, 配電盤, 制御盤, 送配電用機器 또는 電氣應用機器等 6個項目에 빠져있는 것도 많으므로 電氣工業振興法試案과 같이 37個項目程度로 分類해서 合理的이며 一貫性있는 支援育成策이 이루어져야 한다.

다섯째, 產業分野에서 電氣工業에 屬하는 電子工業은 電氣工業에서 떨어져나가고 電氣工業은 여전히 機械工業에 屬해 있어서 業界士氣가 低下될과 아울러 關係當局의 모든 政策樹立支援育成이 一般機械工業에 置重하고 電氣工業은 看過되거나 疎忽히 다루어지고 있는 現實을 止揚하려면 獨立된 電氣工業振興法의 制定이 時急한 課題라는 것은 明白하다.