

技術自立을 爲한 產學協同의 提言

朴 敬 燮*

(*前효성중공업(주) 부사장)

1. 머리말

지난해 부터 韓國의 經濟 特히 貿易赤字가 具體的으로 可視化되면서, 그 原因과 責任問題가 매스콤에 報道되고 마침내 勞使 問題와 더불어 技術이 그 主犯으로 指摘되어 비로소 技術의 重要性을 모두가 認識하기 始作하게 된것은 서글프면서도 多幸하다고 생각한다.

오늘날 우리의 現實을 생각하면 지금부터라도 우리의 살길은 技術開發, 나아가서 自立 없이 우리의 現在는 물론 未來도 永遠히 解決될 수 없으며, 相對的으로 우리는 後退할 수 밖에 없다고 豫見된다.

그러나 本人은 產業分野에서만 외공수로 一生을 지내왔으므로 그 分野로 制限의이었기에 偏見이나 誤謬가 있을수도 있음을 두려워 하면서 나름대로 見解의 一端을 披瀝한다는 것을 前提로 밝혀둡니다.

2. 現 況

간략히 한마디로 말씀드리면 그 누구도 責任이 있다고 생각하는 사람이 없다는 것이 우리의 現實이라고 생각된다. 우리 모두가 漠然히 내가 아닌 남을 탓 하면서도 내 잘못은 스스로 모르는데 있다고 생각하며, 또한 각자가 責任을 다하고자 하는 努力이 不足하다고 본다. 政府는 產業界 스스로 好況期일때 技術開發에 投資를 게을리 했다고 責任을 轉嫁하고

있으며, 產業界는 技術 開發에 投資할 만큼의 餘力이 없다고 하면서 한편으로는 技術 研究 開發을 할 主體인 製品(즉 技術社員)을 탓하고 政府나 學界는 外國으로 부터만 技術 導入을 한다고 不滿이다. 卽, 產學間 協同이 아니되고 있음을 서로 責任轉嫁하는데 급급하다. 英國의 產業革命이나 EDISON이 電氣를 發見할때에 우리 先輩, 祖上들은 現代文明이나 技術과는 전혀라고 할 程度로 모르고 지냈다. 최근 制定, 施行하고 있는 장영실價를 생각하면 李朝時代이므로 길게잡아 500년이지만 이는 現實과 距離가 있는 內容이며, 日本이 明治 維新부터라면 우리는 1960年代에 비로소 技術開發이 始作되었다고 볼 수 있다.

특히 電氣 機械 技術分野를 考察해 보면 現 利川 電氣의 前身인 東芝工場이 設立된 해(1938年)으로 보아야 할 것이다. 이웃 日本의 東芝, 三菱, 日立 등이 大體로 80年 以上の 年輪을 헤아리고 있으니 約 40年 뒤떨어졌으나 이는 그 後 2次大戰, 6·25等을 감안하면 40年 以上の 差가 있다고 할 수 있다. 1948年 5月 14日 以後 北韓으로부터의 送電 中斷時에 南韓에는 發電設備容量이 겨우 198,000KW에 不 過하였으므로 技術의 綜合評價面에서는 달리 評價할 이 움을 것으로 본다.

실제로 1960年代初까지만 하더라도 極少數의 電氣 工學科 出身이 現 韓電의 前身 3社에서 勤務하였고, 그의 極少數의 人力이 產業界의 技術現場과 接觸할

수 있었을 뿐이다.

1963年 軍事政府의 不正 蓄財 財閥 處罰法에 依하여 發足된 韓永 工業(現 曉星重工業)이 1969年에 그것도 美 WESTINGHOUSE의 技術提携로 154KV 變壓器의 試作品이 完成되었을 때 國家 元首가 직접 祝賀揮毫까지 남겼음을 볼 때 당시 우리의 電氣 技術의 現住所를 推測할 수 있을 것이다.(日本의 154 KV 變壓器 製作은 1930年)

3. 活性期

1976年 韓電에 354KV 系統이 導入되고 電力 設備 容量이 481萬KW에 이를때까지 거의 모든 設備는 握手 MARK가 달린 援助 資金으로 美國産이 거의 全部였고 民間産業用도 如前히 世界各國으로부터 輸入에 依存함이 계속되었다.

따라서 電力會社에 勤務하는 小數를 除外하고는 비록 電氣工學을 專攻한 경우라도 OCB(油入 遮斷器)가 어떻게 생겼는지 實物조차 보지도 못한 狀況이었으며 이는 78年初 國內에서 345KV 變壓器, 154KV 遮斷器가 生産되고 있을 때 製造現場을 來訪하는 技術系 教授들의 反應에서도 여실히 經驗한 바 있다. 따라서 이런 狀況에서 어찌 産業界가 要求하는 좋은 製品인 學生이 排出될 수 있겠으며 하물며 이들에게 技術開發을 要求한다는 것은 緣木求魚 格이 아니겠는가.

이로 미루어 지금에 와서 技術開發의 能力이 낮다고 非難하는 것은 모두의 責任이다.

政府는 學界가 어떤 狀況에서 무엇을 해주기를 바라는지 또 무엇을 들어 주었는지, 또한 産業界는 어떤 努力을 해왔는지 責任을 다같이 느끼고 反省하여야 할 것이다.

4. 各界의 要望

1) 大學에 대하여

첫째, 大學은 製品아닌 商品概念으로 産業界에서 待接받을 수 있는 教育, 卽 專門 分野의 基礎知識만이라도 보다 確固히 가르쳐야 한다.

둘째, 많은 工大學生의 生産現場(大概是 地方) 忌避가 너무 지나치다.

實物과 現場의 製造 設備나 工程을 모르고는 次

上位로의 研究開發의 實效를 거둘 수 없다.

셋째, 關聯 分野의 工學徒로써 最小限의 必要教育, 즉 電氣는 機械를, 機械는 電氣 分野를, 특히 最近에는 半導體 關聯 基本 知識까지도 알 수 있도록 바라고 싶다.

2) 政府 및 關聯機關에 대하여

研究는 아무나 하는 것이 아니고 또한 効果도 그리 빨리 나타나는 것이 아니다. 따라서 大學의 定員을 늘린다는 政策은 量産化에 따른 質의 低下가 招來된다는 점을 考慮한 政策이 있어야 할 것이다. 아니면 이에 相應하는 措處를 함께 취하도록 하여야 마땅하다고 생각한다.(예, 試驗設備, 教授 및 研究陣의 質的, 量的의 強化)

3) 業界에 대하여

業界의 事業主는 研究結果의 當事者인 研究員의 資質이 싫으나 좋으나 現實대로 水準이 낮음을 肯定的으로 認定하고 끈기 있게 指導하면서 너무 急躁하게 成果를 바랄 수 없음을 理解하고 國內外에서 教育의 機會와 投資가 더욱 必要함을 認識하고 收容하여야 할 것이 要望된다.

또한 作業者의 教育 및 態度, 技能을 培養하는 環境造成에 對한 必要가 더 바람직하다. 技術者도 作業에 任하는 姿勢를 自省하고 바로 제몫을 해 주어야 할 것으로 生覺된다. 이는 技能의 뒷받침없이 는 훌륭한 技術開發은 어렵기 때문이다.

5. 맺 음

現在 엄청나게 進行되고 앞으로도 계속될 地下鐵에 關聯되는 電氣設備과 2000년에는 4500萬KW 規模에 이르게 될 發電設備 等 이에 따른 U.H.V 技術이 必要한데 多幸히 政府와 韓電이 적극 나서서 우리의 技術로 이룩하고자 努力하고 있음은 매우 鼓舞的이고 多幸스러운 일이다.

그러나 지금까지 해왔던 實積으로 미루어 보건데 이제까지의 미미한 努力程度로는 그리 쉽게 이룩되리라 期待할 수는 없다.

우리는 日本은 물론이고 中國人이나 臺灣에게도 배울面이 많이 있다고 보는 바이다.

누가 우리, 특히 後進들을 끈기있고 執拗하게 앞으로 技術開發에 邁進케 할 것인가는, 지난날을 反省하고 現實을 冷情하게 直視하면서 學界, 業界, 研

究 開發에 關聯되는 모든 技術者가 我執을 버리고 獻身的인 努力을 기울여 우리들 스스로가 뭔가를 보여 주어야 하고 이를 통하여 보람을 갖게 되므로서 韓國技術人의 位相이 높게 評價될 날이 있을것임을 다같이 銘心할 必要가 있으리라 생각하는 바이다.

60年代 日本이 自動車를 美國에 輸出하여 망신을 당한 적이 있었으나 오늘의 樣相을 보면 日本車는 世界 最高 品質의 代名詞로 發展되었고, 現在 世界

的으로 尖端 製品이라는 SF6 GAS 遮斷器가 美 WESTINGHOUSE의 發明 特許品이었으나 日本이 이를 改良하여 美國에 關聯技術을 逆輸出하고 있는 現實을 認識한다면 우리도 絶望할 것이 아니고 모두가 合心하고 各자가 努力한다면 좋은 成果를 얻을 수 있다는 信念과 希望을 後進에게 強力히 심어주고 싶은 마음 懇切하다.



박경섭(朴敬燮)

1936년 10월 16일. 1957년 서울대 공대 전기공학과 졸업. 1987년 동탁산업훈장. 1988~90년 효성 ABB사장. 前 효성중공업(주)부사장. 당학회 평의원.