

< 論 說 >



機械工業育성과 技術人の 姿勢

朴 榮 祖*

重化學工業育성의 政府施策에 따라 積極的인 支援事業이 活潑히 推進되고 있으며, 今年에는 特히 機械工業育成에 重點을 두고 있음은 周知되고 있는 事實이다. 機械工業育成에는 長期間의 時日을 要하는 部門이 많으므로 今番의 政府施策에 대하여 晩時之嘆을 禁할 수 없으나, 그래도 國家百年 大計를 위하여 多幸한 일이라야 할 수 없으며, 只今부터라도 이에 主力을 두고 積極的으로 推進해 나가면, 計劃年度內에 滿足스러운 成果들 거둘 수 있으리라 믿는다. 機械工業育成을 위하여는 他 工業分野도 마찬가지로 생각되지만, 原資材, 副資材, 各種加工技術, 加工施設 等の 開發이 時急한 問題일 것이다. 그러나 이에 못지않게 이들을 만들어내는 技術人力의 開發이 더욱 時急하다고 본다. 結局 最終的으로 工產品을 마무리짓는 것은 技術人的 實務이기 때문이다. 政府에서도 技術人力의 開發을 위하여, 工高, 工專 및 工大 등의 新設 또는 增員政策으로 積極的인 方案을 樹立하고 推進中에 있음은 適切한 措處라고 생각한다.

그러나, 安만 좋은 原資材나 加工設備가 있다 해도 이것을 다루는 技術人的 技術程度가 낮으면 훌륭한 製品은 期待하기 어려운 것이다. 外觀은 같으나 質的으로 떨어지고 壽命이 짧다는 예는 흔히 보고 듣고 있는 實情이다.

技術은 所謂 말하는 손재주가 좋다는 것으로 그치는 것이 아니다. 이것은 단지 模倣이나 주어진 製品을 재치있게 만들어 낸다는데 不遇한 것이다. 우리는 하루바삐 模倣을 벗어나서 創造性을 發揮해야 하고, 加工, 組立 등에 있어서 技術的으로 一步前進한 改善策을 강구하여 迅速하고 安定된 作業으로 工程管理나 品質管理의 成果들 十分 올려야 한다. 이러기 위하여는 技術者는 學術的인 理論만을 固執한 것이 아니라, 實際의 現場作

業方法에도 많은 知識과 經驗을 쌓아 學術과 技術이 混然一體가 되어 여기서 創造되는 高度의 技術을 開發해야 하며, 또 技能者는 주어진 課題들 充實히 完成할 뿐만 아니라 이것을 뒷받침하고 있는 學術的인 部分에도 많은 關心을 가지고 恒常 工夫하는 마음을 잃지 않아야 한다. 왜 그렇게 되느냐, 왜 그렇게 하지 않으면 안되느냐 등의 疑問을 갖고, 이것을 學術的으로 理解할 때, 더욱 向上된 技術을 創造해 낼 수 있을 것이다. 最近까지도, 技術者는 흔히 現場의 實際作業面을 等閑視하고, 技能者는 過去의 慣習的인 熟練을 믿고 技術理論을 度外視하는 事例가 많았다는 것을 否認할 수는 없을 것이다. 一例를 들면, 어느 多量生産을 하는 作業에서 사용하는 바이트를 作業者 各個人의 慣習的인 方法으로, 또 自己에 익숙한 모양으로 研磨하고 있었다. 이리하여 工具研磨場所까지의 往復時間이 虛費되며, 또 몇 作業者가 同時에 밀어닥쳐 待機時間이 虛費되는 등, 生産性에 많은 損失을 招來하였다. 이것을 集中研磨方式을 採擇하여, 工具室에서 理論的으로 適合한 모양으로 集中的으로 多量 研磨하여 하루의 必要量을 作業前에 配給함으로써 바이트의 交換만을 하도록 하여, 工具研磨時間의 短縮을 期하고 따라서 生産性을 向上시키려고 하였다. 그러나 그 慣習을 脫皮하지 못하고 監督者의 눈을 피하여 獨自的으로 再研磨해서 사용하곤 하였다. 集中研磨한 바이트의 모양이 理論的으로 妥當하고 가장 合理的이라는 점을 說明하여 納得시키려 해도 쉽게 同調되지 않아 作業改善에 차질이 많이 생겼다. 이러한 경우 技術者는 充分한 教育을 實施함은 勿論, 技術者도 變遷하는 技術의 多樣함을 깨닫고, 理解하려고 하는 努力이 不足했다고 본다. 外國에서도 上記한 集中研磨方式으로 完全히 改替하는데 10年이라는 긴 歲月이 걸렸다는 事例를 들은 바 있다.

이것은 簡單한 一例이나, 現場에는 이와같이 學術과

* 大韓機械學會會長

技術의 融合의 缺乏으로 인한 눈에 보이지 않는 損失이 많이 있을 것이다. 學術과 現場技術과의 聯關性的의 外國의 技術導入에서 더욱 強調된다.

機械工業의 迅速한 發展을 위하여 技術提携 또는 플랜트導入의 形式으로 莫大한 外貨를 消費하여 外國의 技術을 導入하고 있음은 우리나라로서는 不得已한 일이며, 또 어떤 面에서는 바람직한 일이라고 생각되나, 問題는 技術導入後의 技術人的 姿勢에 있다고 생각한다.

技術導入에 있어서 大概의 경우, 技術導入先의 技術者들이 같이 導入되어 契約期間中 技術指導를 하고 歸國하거나 또는 技術傳達の 未備를 理由로 滯在期間을 延長하거나 한다. 이들은 相當한 期間 또 相當한 報酬로 滯在하여 know how 的인 技術을 傳達한다고 하나, 그 동안에 支拂되는 人件費, 滯在費 등의 費用은 莫大한 것이다. 그렇다 하더라도 外國技術을 完全히 消化하여 習得했다면 別問題이나, 이들이 물러간 뒤에는 生産品의 質이 低下되는 事例가 많다. 여기에 技術人的 크나큰 責任이 있다고 생각한다.

勿論 技術은 短時日內에 習得하기 어렵다. 우리도 오랜時日을 두고 試行錯誤的으로 研究를 거듭하면 解決 못할 바는 아니다. 그러나 80年代의 繁榮을 目標하고 있는 우리는 오랜時日을 虛費할 수는 없어 契約條件에 의한 Initial pay, Royalty 를 外貨로 支拂하면서 技術導入을 서두르고 있는 것이다.

특히 機械工業의 零細性을 벗어나 國際單位の 規模로 外國의 工業力과 競爭을 하기 위한 大規模의 技術導入에 있어서의 莫大한 投資를 어떻게 빨리 報償할 것인가를 國家的인 見地에서 恒常 念頭에 두어야 할 것이다.

技術者는 早速한 時日內에 相對方의 技術을 完全히 消化된 우리 技術로 轉換하는데 온갖 努力을 傾注하여, 技術導入 當時의 技術水準을 凌駕하는 段階에 까지 이

끌어 가야 하며 그야말로 完全한 國產品으로써 世界市場을 席捲할 것을 自己의 使命으로 삼아야 할 것이다. 이르기 위한 方法으로는 여러가지가 있을 것이다. 先進國에의 研修를 통하여 積極的으로 技術을 習得할 수도 있고 또는 外國의 高度의 技術的인 資料를 蒐集하여 이를 理解하고 檢討하여 나아가서는 應用할 수 있는 能力을 기를 수도 있다. 이러한 方法의 效果的인 成果를 얻기 위하여는 group study 가 바람직하다고 생각한다. 특히 現代와 같이 專門的으로 分業化된 工業形態에서는 指導者아래 group 의 各者는 group 의 橫的인 協助에 의하여 調和를 이루면서 한가지 問題를 파고들어 이를 消化 解決하고, 이들을 集大成하여 綜合的으로 다듬어질 때 우리의 힘을 誇示할 수 있을 것이다. 한사람의 힘은 비록 弱하더라도 슴쳐지면 큰 힘이 된다는 것은 萬古의 眞理이다. 各自의 意見이 다르다 하더라도 妥協點을 發見하여 目的을 向한 最短距離를 摸索하는 合理性을 지녀야 할 것이다.

또한 다 아는 事實이지만, 工業은 經濟를 떠나서 存在할 수 없다. 安만 좋은 技術이라도 經濟性이 隨伴되지 않으면 工業化할 수 없는 것이다. 따라서 우리의 技術은 어디까지나 經濟性에 立脚한 技術이어야 한다.

그러므로 모든 技術人은 恒常 現場技術에 學術的인 뒷받침을 더하여 새로운 技術을 開發하는데 삶의 보람을 느낄 줄 알아야 한다. 이 때야말로 모든 技術人이 슬기로운 姿勢로 學術과 技術의 兩面에서 또 經濟面에서 工業技術向上에 全力을 다하여야 하는 때라고 생각한다.

우리의 이 努力이 礎石이 되어 80年代의 繁榮을 期約할 수 있으며, 또한 다음 世代에 값진 遺産을 물려 줄 수 있을 것이다.

各部門에 從事하는 技術人的 不斷한 奮闘를 비는 마음 懇切하다.