

技術者의 適正配置

大韓電氣學會 副會長 金在信
서울工科大学 教授

一. 技術教育發達의 經路

工科가 持히 電氣工學이 教育系統中에 包含하게 되었던 教育史全體로 보아 最近의 勢이고 半世紀를 넘지 못하며 技術教育을 가장 重要視하고 있는 曩日 未だ 先進에서도 過去에는 工科教育은 너무 理論에 치우쳐서 實際的이 少이라고 非難을 받고 文科系統 學科들로 하여금 大學教育에 工科存在價值를 疑心 받은 時代도 있었고 英國에 Oxford Cambridge 兩大學에서는 工科創設을 否定한 일이 있었고 德國에서는 工大를 Technische Hochschule 라하여 University 에서 除外한 時代도 있었으나 過去 工學者의 非常한 努力과 文化에 많은 功獻이 있어 工重要性을 一般이 認識하게 되어 오늘에 있어서는 工科教育이 가장 重要한 자리를 차지하게 된 것이다. 그러나 우리나라는 옛날부터 技術者에 대하여 輕이 라는 이름을 부여 輕待하여 왔고 아직도 封建的思想을 一掃치 못하고 工科教育의 重要性을 忘却하고 技術者에 대한 待遇도 日帝時代보다 도로려 낫으나 持히 識者中에서 그러하니 明日의 우리나라를 爲하여 痛嘆할 일이다.

二. 技術者의 社會的地位

工科教育에 대한 一般의 認識의 變化는

自然教育內容에 變化를 오게하여 工科大学 創設에는 實業界要求에 依하여 卒業後 共同用되는 實地에 重點을 두어 많은 分科를 두어 專向的傾向으로 나갔으나 時日의 經過에 따라 그 弊病이 생기게 됨을 알게 되었다. 即 大學教育은 Trade school 은 不이다. 이런 式으로 나가다는 몇년이 못되어 科學의 進歩는 停止된 것이다. 殊어도 大學卒業生이 그 美才를 發揮하게 되면 五年乃至十年 後는 老矣이다. 大學教育을 職業教育化 해서도 안 된다. 即 基礎學科에 重點을 두어야 함을 알게 되었다. 實業界의 要求에도 應하여서 Practical engineer를 내일려면 當年 學年延長이 必要하게 되지만 여기에는 많은 弊病이 있다. 即 工科教育은 專向的知識만으로는 不足하게 되어 當然人文學系統學科를 博加하여 社會人으로서 되지 않는 人間이 되여야 되고 또 指導者가 될수 있는 人間의 養成이 近來의 動向이다. 時代는 變化하여 從來의 工科人은 封建系統에서 不平等生活를 하고 있었지만 오늘의 工業人은 世界的으로 얼마나 많은 發展하고 있는가를 알수 있다. 美口 MIT 大學 社長이신 Compton 博士 調查에 依하면 美口의 代表的 工業會社 500에 社員 5400 名에 대하여 調査한 結果 工科出身은 在系統大學出身에 比하여 30倍의 比例로 重要한 地位에 있고 12倍의 比例로 社長

의 가리에 있다고 即 美口는 成功을 할 때
이 그물을 나와야 되리만큼 技術者의 社會
的地位가 높아가고 있다.

日本서도 過去에는 技術者가 많은 冷待를
받아왔지만 그도 많이 是正되지 아니하였는
가 우리나라는 연어한가 技術者에 대한
認識不足이 더할 것도 없고 例를 들면 解放
前에도 技術者가 자지한 자리고 技術者가 많
이던 앞된 자리조차 文學系統사람이 차지
하여 그無價를 余輩없이 남아버리고 있으니
이 우리 産業開發을 爲하여 痛嘆할 일이 많
아리요.

解放四年이 넘지만 先進米口의 技術을 보
러 누가 찾아있는지 알수없으며 勿論 一
般의 文化水準이 아진데도 그原因이 있겠
지만 技術者에 대한 認識不足이 늘날만한
것이었다. 그러나 技術者自身에도 反省點
이 많을 줄 안다.

三. 社會는 어떠한 技術者를 要求하는가

美口의 例를 들어 說明하면 1947年 美
口 技術協會에서 口內著名한 實業家 174名
에게 하여 意見を 調査한結果 自己네가 要
求하는 技術者는 眞은 사람이야 된다는 그
重要한 것을 順으로 한다면

- 第一 Personality 即 人固性 있는 人格者
- 第二 Scholastic record 學術에 대한 經歷
- 第三 特殊技能의 素質興發
- 第四 技術經驗
- 第五 他人과 協同할 수 있는 素質興發

第六 有力者의 推薦

- 第七 運營能力에 대한 素質興發
- 第八 出身校의 地位

우리나라와 다른 것은 第一 먼저 人格 있는
人物을 要求하고 實力 있는 人物을 要求하
는 것이다.

먼저 어떤 學校를 나왔느냐고 물지 않으며
우리나라와 같이 흔히 보는 學校看校를 가지고
出世할 때는 寄生蟲的 技術者는 하나도 볼 수
없는 점이다.

이와같이 우리는 社會가 要求하는 技術
者가 되어야 하겠고 또 우리의 社會的 地
位는 우리自身들의 非常한 努力으로 獲得
해야겠으며 決코 社會에서 저편로 그러하
는 選을 받게 되지는 決코 양이라는 것을 알아
야 한다.

四. 理工科大學教育의 是非

理工科大學教育은 滿足하게 實行하고 있는
가하는 質問에 다시 美口의 例를 들면 이것
도 技術協會에서 調査한 것인데 「現大學教育
은 滿足하는가하는 質問에 Yes가 83%
No가 14% 3%가 意見없다는 結果인데
不滿하다는 14%는 淸으로 技術者의 欠點
을 洞察한 卓見이라 生覺하는點이 있음으
로 이를 紹介하면 다음과 같다.

1. Lack of fundamentals: Physical science and Mathematics
2. Inarticulateness Speech and writing

- 3. Lack of education in the humanities
- 4. Lack of drafting and design experience
- 5. Lack of knowledge of economics and business
- 6. Lack of knowledge of specialization and production

即 技術者는 物理的敎育의 基礎知識이 不足하고 言語와 文等이 多々 不熟하고 人文學의 知識이 不足하고 製圖와 設計經驗이 不足하고 經濟와 業務에 對한 知識이 無고 運轉과 生産에 對한 知識이 不足하다는 事이다.

技術者가 社會에서 出世 못하고 있는 事은 以上과 같은 欠點이 있는 理由이다. 이것은 學生自身의 努力으로서 獲得 點點이 많은 事이다.

우리는 爲先 人間에 使用 可인 技術 者를 養成하고 社會를 도르는 人道 人間的 存在가 되어서는 안 된다.

五. 技術者再敎育과 適正 配置

文化水準은 尙고 되고 産業이 發達 됨에 따라 技術者의 要求는 漸々 늘 어가고 있어 이 不足은 全世界의 共通 된 問題로 되어 있으며 우리나라는 더 말할 餘地가 없는 處地이다.

技術者의 不足과 아울러 日進 月步 하는 科學에 뒤지지 않는 技術者 確保는

언어敎育方法으로 打開 하야 할 것인가 세가지로 大別하 야 說明하면 다음과 같다.

(一) 大學敎育의 擴充과 研究機關의 助成

最近 美口 技術協會에서 發表한 바에 依하면 美口의 工科大學은 只今 前보다 많은 學生을 收容하고 있지만 需要에 依하여서는 大端히 不足이며 産業發達을 爲하야 이 不足은 오로지 大學에 依存하지 않으면 補되게 되겠다. 그러나 大戰時 戰時景氣로 生活苦에 依하여는 大學敎授와 有能한 研究員이 一般 生産部門에 吸收된 結果 大學敎育에 큰 支障이 생기게 되었으니 이는 米口 全體에 對하야 큰 損失이 됨으로 政府에서는 이 是正方針을 速히 세워서 되겠다고 말하였다. 우리나라에 있어서는 더구나 既設大學의 積極擴充이 絶對 必要한 現實에 있을뿐더러 敎授의 待遇 改善으로 優秀한 敎授陣과 設備充實에 全力을 다하여 주기를 要望하는 바이다.

美口 化學協會會長이던 故 Thomas Midgley 博士는

「敎育이 科學進歩의 三角形의 底邊이라 하면 基礎研究와 應用研究는 明白히 兩邊이 되어 서로 補되러야 한다.」

고 하였다.

元來 工業研究는 利益動機 (Profit motive) 에서 나온 것이라고 볼 수 있으니 科學의 惠澤을 全人類가 받게 됨으로 充分한 研究費로서 工業界와 學園이 密接한 連絡下에 研究해 나간다면 많은 效果를 볼 수 있을 것이다.

(二) 中堅技術者の 再教育

大概 現業에 從事하는 技術者는 大體 社 業務量에 時間의 余裕가 없어 日進 月步하는 科學에 뒤떨어져 進歩가 없는 技術者가 되기 쉬움으로 責任者의 地位 에 있는분은 部下 中堅技術者에게 時間을 주어서 予算과 計劃을 세워서 再 教育實施가 絕對의 必要를 認識하야 이 에 努力하여야만 될 것이다.

最近 美口에 있어서는 젊은 技術者의 再教育을 爲하야 特殊對策(費用을 全部 負擔)을 세우고 있는 社가 50%以上 이고 社內에서 計劃을 세워 實行하고 있는 곳이 41%이고 其他는 社外에 出가여 再教育을 시키고 있다 한다.

一般 現業에 있는 技術者는 基礎理論과 高等數學이 不足함으로 이에 對한 再 教育은 技術發展에 絕對的으로 必要한 것이다.

(三) 技術者の 適正配置

現下 全世界가 보다 技術者의 適正配置를 要求하고 있다 한다. 美口에 있어서는 大戰時有 能는 技術者가 單部에 吸收되어 産業界에 큰 支障이 되고 있으며 그 修正에는 今後 五十年이 걸릴 것이라고 하였고 現下 我 國의 技術界를 보더라도 適正配置가 要 望되는 곳이 많기 때문이다. 有能는 技術者가 中 學敎員으로 商人으로 行商으로 全려 方 面을 달리하고 있으며 我 國 産業界의 將來 를 爲하야 恰으로 愛用할 是이다. 이는 勿論 民生의 難解決을 爲하야 可할 수도 없게지만 그 보다 技術者의 待遇와 價值를 認識하지 못하 는 데 있고 人的 構成에 있어서 技術者를 獲得할 難量이 有는 데 原因이 많다고 본다. 因으로 技 術者를 優待하야 그들에게 責任을 附與하고 機 構의 合理的 編成으로 이를 融合하야 그들에게 相當한 地位를 주어 適正配置가 實現된다면 我 國의 將來의 밝은 光明이 있을 것이다.

(以上)