

工科大學 教育의 基本方向



科 總 副 會 長 金 東

工科大學의 教育이 時代의 變遷에 따라 特히 工業의 發展에 따르는 社會需要의 變遷에 따라 改善되어야 함은 當然하다.

過去 10年間의 우리나라 製造工業의 警異의 躍進과 80年代 100億弗 輸出目標의 設定등은 Drucker의 斷絕의 時代를 實感케 하고 있다.

이런 激實期에서 從來의 制度를 固守함은 無能 以上의 退步를 意味한다.

過去의 工大의 教育은 한마디로 理論置重의 教育이었다. 이것은 日本制度의 影響을 받은 탓도 있지만 實驗施設과 教育豫算의 未治이 이를 不可避化 하였다. 그러나 優秀한 學生들이 工大에 몰렸기 때문에 이런 隘路에도 不拘하고 그대로 재구실을 해왔을뿐 아니라 最近의 工業躍進에도 크게 貢獻했음을 否認할 수 없다.

以上的 經驗이라도 實感할 수 있는 바와 같이 工科大學 教育의 改善方案은 教科課程을 中心으로한 學制와 施設投資와 學生의 質이라는 三大要素를 主軸로 하고 이에 卒業生의 質에 對한 社會의 要求條件, 學生年齡層의 欲望과 心理, 學費負擔者인 父兄의 欲求, 教育費에 대한 國家와 社會의 負擔能力 및 教育施設投資에 대한 經濟性의 極大化 등의 諸般條件이 綜合된一大 System으로 模索되어야 할 것이다.

以上 諸般因子를 內包한 問題點에 對한 對策과 아울러 其他筆者の 意見을 간추려 보고자 한다.

1. 教課科目을 人文教養, 社會教養, 專門教養, 基礎 및 專攻科目으로 大別할 때 前4者에 對한 時間配定이 過多하기 때문에 專攻科目의 時間數가 不足하다.

그結果 專攻科目 및 實驗實習에 對한 學習이 未治하게 된다.

對策：人文教養과 基礎科目 特히 前者의 時間數를大幅으로 줄이는 代身 專攻科目의 時間數를 늘린다.

附記：(1) 基礎科目은 專攻科目을 배우는데 큰 支障이 없을 程度로 할 것이다.

比較的 社會의 要素가 적은 研究業務에 對한 希望者는 大學院에서 이를 补充하여 社會에 内보내면 足할 것이다.

(2) 前項 大學院 進學志願學生에게는 4學年에서 專攻科

目대신 基礎科目을 補充시킬 수도 있다.

그렇게 할 時遇 이런 學生에게는 工學士 代身 理學士號를 주어서 一般卒業生과 區別함이 可할 것이다.

(3) 人文教養은 社會에 나가서 補充될 수 있다.

2. 各種 Engineer中 우리 나라가 今後 가장 많이 必要로 하는 것은 直接 生產에 從事하는 Production Engineer인데 從來의 工大 卒業生은一般的으로 다음과 같은 缺陷이 있다.

가) 專攻知識이 抽象的이고 깊이가 不足하다.

나) 實技能力 特司 設計能力이 不足하다.

다) 經濟的 教養이 不足하고 Economic Minding이 없다.

라) 思考方式이 너무 垂直的이어서 偏狹하고 水平的인 調和性이 缺如되어 있다.

마) 따라서 Engineer Life의 初期부터 職務擔當能力이 不足하고 後期에는 Top Management의 階列에서 落伍되거나 한다.

對策：1) 社會科目으로서는 產業工學, 經濟 및 經營關係科目을 為主로 幅을 넓게 가르쳐서 Economic Minding Engineer가 되도록 한다.

2) 專攻教養科目도若干 程度를 낮추는 代身 幅넓게 가르친다.

3) 專攻科目은 深度를 높이고 또 徹底하게 가르친다.

이렇게 하기 為하여 專攻學科의 範圍를 좁혀서 從前보다 좀더 細分함이 不可避하다.

4) 前項의 細分된 數個의 學科를 統合하여 學部를 編成하고 學部別로 共通된 實驗實習施設을 깊이있게 擴充整備한다.

5) 財政 其他 特別한 事情이 있는 大學은 1個 專門分野에局限된 細分學科만을 設置한 特色있는 大學으로 하여 그 專門分野의 名稱을 부친 工科大學으로 呼稱토록 한다. 例 電子工科大學, 機械工科大學等

3. 卒業生을 社會의 需要에 應하게 하기 為하여는 마치 商品에 規格이 있듯이 卒業生의 學力에 대한 保證이 있어야 하는데 우리나라 大學의 境遇 入學만 하면 學科實力 如何에 不拘하고 거의 全部가 卒業하게 되기 때문에 就職率이 [低下]과 同時

에 學業을 疎忽히 하는 學生이 늘어나서 教育의 實効를 거두지 못하고 있다.

對策：全學年을 通하여 學力考查를 嚴密히 實施하여 進級 및 卒業을 嚴格히 規制한다.

本項 對策은 初級工大 工專 및 工高에도 適用한다.

4. 入學後 1~2學年 동안은 人文教養과 基礎科目에 直重하기 때문에 學生들이 高等學校에서 배우던 것을 되풀이하게 됨으로 學業에 대한 興味와 熱意가 식어진다.

그 結果 教育의 實効를 거두지 못하고 時間의 浪費를 招來하고 있다.

對策：入學直後부터 專攻科目에 置重한다.

이리하여 1學年때부터 技術者的 霧靄氣에 젖도록 함과 同時に 教養과 專攻을 全學年을 通하여 普遍的으로 均等配定함으로써 技術者에는 專門 및 經濟的 教養이 專攻에 뭇지 않게 重要하다는 것을 認識시킴과 同時に 校内外 클럽活動과 日常生活을 通하여 社會適應性, 實用性 및 創造性이 높은 技術者的 素養을 기르도록 한다.

本項 對策은 初級工大, 工專 및 工高에게도 適用한다.

附記：本項 對策을 前項 3의 對策과 併行 實施함으로써 進級에서 脫落된 學生들도 在學中 習得한 技能과 專攻知識을 土臺로 低級技術者에 대한 需要에 應할 수 있는 效果를 가져온다.

5. 工業高等學校는 技術工 養成이라는 本來의 目的을 다하지 못하고 있다.

그 主要한 原因은 工高 卒業生들에게 大學入學 資格을 人文高等學校와 同等하게 주기 때문이다.

이로 因하여 工高學生의 大部分이 技術習得을 疏忽하고 大學入試 準備에만 热中하는 現實을 가져왔을 뿐만 아니라 大學教育에도 混亂을 주었다.

對策：(1) 大學을 包含한 各級 工業學校를 垂直的 單純完結教育制度로 하고 各級學校의 相互間 橫的進學 및 轉學을 되도록 制約 또는 避하도록 勸獎하는 措置를 한다.

(2) 大學入學 志願에는 人文高等學校 卒業者에게 優先權을 줌으로써 工高卒業者의 大學入學을 間接的으로 制約하는 代身 工高卒業者가 生產工場에 技術者로 就業하면 兵役을 免除하여 工高 就學을 奬勵한다.

(3) 工專卒業生에는 專門士(假稱) (獨逸의 Meister 該當)의 資格證을 授與하여 그 技能能力을 保障함으로써 그 就學을 奬勵한다.

(4) 工科大學 卒業生에게는 準學士號를 授與하여 그 就學을 奬勵한다.

(別面 參照)

6. 其他의 意見

1) 4年制 工科系大學에 名稱은 工科大學으로 統一하고 그 卒業生에 주는 學位도 工學士로 統一함이 좋을 것이다.

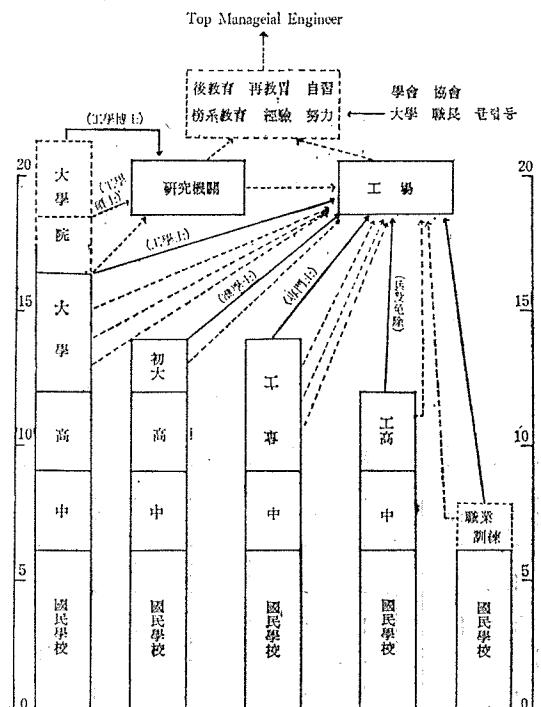
但 第1項 附記(2)의 境遇는 例外로 한다.

理由： 이렇게 하지 않으면 工科大學이 아닌 다른 名稱의 大學은 格이 떨어지는 大學으로 看做될 憂慮가 생긴다.

그렇게 되면 그 大學에는 學生이 잘 모이지 않을 것이다. 學士號의 名稱의 境遇도 같은 現象이 일어날 것이다.

2) 技能 및 技術章의 制度는 學制와는 結附시키지 말고 別途 國家考試制로 하되 在學中에 多數가 이에 合格하여 卒業後 就職에 有利한 보탬이 되도록 勸獎한다.

〈別面〉



거북선의 창의력을 과학화로 꽂피우자