

技術用役業成 오늘의 明暗

世宗綜合技術團專務理事
金京宇※

1. 序論

매우 日淺한 發展沿革을 갖인 우리 技術用役業이 오늘에 이른 過程은 眞實로 波瀾의 歷程이 었다고 할 수 있다.

오늘에 이르기까지 우리 技術用役業은 主務當局의 積極的인 育成策의 施惠속에 安住하고 있다고 생각될지 모르나 그 實은 意識, 無意識間에 우리는 많은 試練과 挑戰을 克服해가면서도 技術用役業을 定着시키고 技術能力을 蓄積시켜 가는 데에全力을 쏟아왔고 그 成果도相當한 水準에 이르고 있다고 짐작된다.

筆者가 本誌 75年年末號에서 技術用役業成法施行 1年間의 實態를 分析하고 育成策의 이모저모를 살펴본적이 있었다.

그로부터 5년이 지난 現時點에 이르러서 業界의 實態는 어떻게 變貌했으며 育成의 里程은 어느 地點쯤에 到達해 있는지 究明해보고자 再次 本稿를 마련해 보았다.

2. 技術用役業의 現況

기술用役業의 誕生期를 1950年代 後半期로 본다면 무려 20餘年的 歷程을 겪어 왔다. 그래서 生氣發刺하고 銳智가 번득이는 青年期에 접어들고 있다고 할 수 있다. 뿐만 아니라 實相 技術用役業界는 外型이나 內容面에서 刮目할만한 發展을 갖어온 것만은 事實이다.

※ 國土開發技術士(地域 및 都市計劃)

따라서 그동안 政府가 意圖의으로 育成해온 그 眞意에相當히 副應하는 많은 成果들을 우리 들추어 볼 수 있다.

即 數年前만 하더라도 發電所建設이나 重化學工業의 裝置施設들은 全部 外國人 技術者에게만 依存하던 컨설тан트(consultant)分野를 우리 用役陣이 거의 大部分을勘當할만큼 높은 水準에 이르고 있다.

이에 隨伴하여 몇가지 現況, 즉 業體數, 用役實績 技術能力等에 對하여 살펴보면 다음과 같다.

(1) 業體現況을 보면 (用役協會 集計) 1978年度科學技術處에 登錄된 總 業體數는 82業體(프랜트 엔지니어링 5個業體 專門用役業 77個業體)이다.

3年前인 1975年 3月에 集計한 業體數 98個業體(綜合技術用役 6個 專門 18個 個人 64個業體)였던데 比較하여 16業體(16%)가 감소했다.

(2) 技術分野別 登錄現況을 보면 總 61技術分野中에서 49個分野에 登錄實績을 보이고 있는데 82個業體의 連登錄分野는 257個分野에 達한다.

같은 方法으로 1974年度의 登錄된 41個分野連 187個專門分野에 比較하면 많은 登錄分野擴大(登錄分野 : 19%, 連分野 : 37%增)를 볼 수 있다.

擴大된 分野의 內容을 보면 金屬, 機械, 化工等 重化學分野의 두드러진 進出을 發見할 수 있다.

(3) 用役實績(受注)現況을 보면 1977년도의 年間總受注額은 國內分야 3,031件에 32,380백만원

<第3號表>

認定技術士認定範圍

종류	구			분야
	당초 (1973)	고시 제 18호 (1977)	고시 제 22호 (1979)	
프렌트엔지니어링 용역업	건설부문을 제외한 전부문	토목구조, 건축구조, 에너지토 목, 토질 및 기초 응용지질분 야를 제외한 32개전문분야		전문 분야
종합건설기술용역		조경, 건축 구조 분야		전문 분야
전문 기술 용역업		1) 정밀기계, 교통차량, 철아금, 표면처리, 고분자제품, 전기화학, 화학공장시설물, 전기응용, 전기재료, 전기음향, 선체선박기관 방사, 광상탐사, 원자력, 품질관리, 전자계산 조직응용, 전자계산 조직 설계 분야(19개 전문분야) 2) 해외용역 실적이 있거나 해외 용역을 하려고 하는 용역업체가 필요로 하는 전문분야(다만 건설부문의 전문분야는 제외) 3) 등록된 용역업체가 없고 활용 할 수 있는 기술사가 없는 전문분야 4) 기타전문 기술용역업 육성을 위하여 과학기술처 장관이 특별히 필요하다고 인정하는 전문분야(다만 용역심의 위원회의 심의를 거쳐야 한다)	1) 정밀기계, 교통차량, 철아금, 비철아금, 표면처리, 무기약품, 유기화학제품, 고분자제품, 전기화학, 화학공장시설물, 전기기기, 전기응용, 전기재료, 전자재료, 선체, 선박기관 지역 및 도시계획 조경, 방사, 광상탐사, 원자력, 품질관리, 공해관리, 정보관리, 전자계산응용, 전자계산 조직설계(27개 전문분야) 2) 해외용역 실적이 있거나 해외 용역을 하려고 하는 용역업체가 필요로 하는 전문분야(다만 건설부문의 전문분야는 제외) 3) 등록된 용역업체가 없고 활용 할 수 있는 기술사가 없는 전문분야 4) 기타 전문 기술 용역업 육성을 위하여 과학기술처장관이 특별히 필요하다고 인정하는 전문분야	

그때마다 變化하는 認定士技術의 認定範圍 基準이다.

最初 이 基準이 制定公布될 當時에는 建設部門을 除外한 全部門(總 61個分野中 49個分野)에 걸쳐 認定토록 規定하였었다가 1977年 9月(과기처고시 제18호)에 이 認定基準을大幅縮少하여 國內전문기술용역업의 경우 정밀기계를 비롯하여 19個分野로 限定하게 되었다.

그러나 1979年 1月(과기처고시 제22호)에 告示한 認定技術士의 認定範圍은 역시 專門技術用役業의 경우 정밀기계를 包含한 27個分野로 擴大하고 있는데 과기처고시18호(1977年 9月)에서 보다 地域및 都市計劃을 包含한 8個分野를 오히려 擴大하고 있어 異彩를 보이고 있다.

3. 浮上하는 特徵들

以上의 現況分析을 通해서 大體的인 技術用役界的 이모저모를 관찰해보았고 여기에는 몇 가지 所望스러운 側面과 그렇지 못한 점 몇 가지를 追跡할 수가 있다. 즉

(1) 不過 3年사이에 年 180%의 實績增加를 보이고 있음은 우리 經濟規模의 擴張現象과 더불어 우리 技術의 進取性을 보여주는 한 斷面이라고 할 수 있으며 나아가서 外國人에게만 위탁되던 重化學의 施設 plan이 우리 技術陣의 力으로 넘어오고 있음을 보여 주는 것이다.

앞 第1號表에서 보는바와 같이 '74年에 總用役受注額 48億원중 建設部門이 61.4%나 차이

했던 것이 '77년에는 30%으로 떨어지고 대신 發電所(23.6%) 化學工場(13.3%) 일반산업공장(8.1%)들이 크게 浮上하여 重化學으로 일컬어지는 이들 3개부문만도 全體受注額의 45%에 達하고 있음은 國家의 重化學先導政策이 크게 奏效했음을 보여주는 것이며 國家의 將來를 為해서 매우 바람직한 現狀으로 보여진다.

나아가서는 國內뿐만 아니라 外國의 技術用役도 우리 技術陣의 進出이 驚異的으로 이루어지고 있으며 이러한 展望으로 보아 將次 우리가 넘어서야 할 外國技術用役水準의 고지달성도 결코 어렵지만은 않다는 確信을 우리는 얻을 수 있고 現在 여기에 參與하고 있는 一部 先進 그룹에 對하여 우리는 아낌없이 격려의 박수를 보내야 할 것이며 大多數의 技術用役陣도 그뒤를 이어 世界의 발판을 行해서 달려가는 勇氣를 發揮해야 할 것이다.

(2) 技術用役業에 參與하고 있는 技術能力狀況을 보면 技術用役을 그 本分으로 하는 技術士의 現業進出이 顯著히 增加하고 있음은 技術士가 그 自身의 活動領域인 技術用役으로부터 疎外되어오던 過去의 그것을 想起할 때 매우 多幸한 일이며 技術用役業이 本軌道로 進入해가고 있음을 立證하는 것으로 判斷된다.

反面 認定技術士의 進出은 매우 低調한 狀態임을 볼 수 있다. 아마 認定技術士로 認定받은 사람중에서 더러는 正規技術士로 轉換함에 따른 원인도 있겠으나 認定技術士 資格保有者의 減少에 따른 絶對數의 減少와 認定技術士가 有資格者라 할지라도 非正規라는 低品格의 印象때문에 有能한 技術人들은 오히려 이를 敬遠하는 경 우도 더러 있는 것으로 짐작이 되며 正規技術士의 現業進出이 活潑해짐에 따라 認定技術士의 立地基盤이 상당히 줄어들고 있음도 그 원인의 하나라고 생각된다.

이 制度上의 問題들을 보면 앞에서 分析한 바 1次의 法改正은 當初 未備했던 部分을 補完했다는 점에서 잘한 일이다.

그런데 科學技術處 告示第18號와 第22號의 認定技術士의 認定範圍를 보면 納得이 곤란한 점이 몇군데 지적된다.

즉 最初이 基準制定時에는 建設部門을 除外한

남어지 全體部門에 對하여 認定技術士를 認定하는 것으로 했다가 18號告示(1977. 9)에서는 그 認定範圍를大幅縮少하여 정밀기계를 비롯한 19個分野만으로 했었다. 이는 總 15部門 61個分野中建設部門인 12個分野를 除外한 49個分野에 걸쳐 認定했던 것을 3年後인 '77年(18號告示)에는 19個分野로 緩少되어 48個分野를 正規技術士轉業分野로 轉換시킨措置였다.

그런데 22號告示('79. 1)에 依하면 27個分野에 認定範圍를 더 擴大하는 異變을 냈다. 여기에는 앞서 18號告示의 19個分野에 地域 및 都市計劃을 비롯한 8個分野가 包含되어 있다.

왜 政策當局이 이 制度를 빈번하게 变경시키는 이유를 알수가 없다.

一說에 依하면 正規技術士가 顯著히 不足하여 業務를 처리하는데 人力의 不足을 느끼는 分野에 限한 것이라고 하는데 唯獨히 8個分野만 不足하고 남어지는 頗然하다는 것도 납득이 가지 않는다.

上記 8個分野中 比較的 活潑한 分野라고 할수 있는 地域 및 都市計劃의 경우 여기에는 이미 23名의 正規技術士가 豐出되어 있고 技術用役業體만도 13個에 達한다.

더구나 이 地域 및 都市計劃業務는 學術用役과의 區分이 暫昧하여 國내 50餘個所의 各大學研究機關과 KIST와 같은 10餘個의 政策研究機關 그리고 6個의 各道廳保有의 都市計劃測量團이 全혀 區分이 없는 같은 業務로 遂行하고 있어 實質적으로 現在 國내에는 79個所의 地域 및 都市計劃 用役團體(또는 業體)가 龐立을 해서 受注競爭을 벌이고 있는 實情이다.

그리고 比較的 中央 및 地方政府의 都市計劃 技術用役 發注量이 많았다고 생각되는 1977年度의 11個業體가 受注받은 總額은 30億원인데 그 중 大業體라고 일컬어지는 2個業體가 18억원을 차지하고 남어지 9個業體는 平均 1.3億원에 不過한 受注額이다.

이런 版局에 雪上加霜으로 認定技術士까지를 풀어서 混亂을 빚게 할려는 意圖는 아무리 생각해도 그 政策意圖를 어디에 두고 있는지 納得하기 어렵다. 이를두고 巷間에는 듣기 거북한 浪說들이 나돌고 있으나 關係當局이나 業界의 發

展을 爲해서 하루속히 이런 浪說들이 가셔지기를 關心있는 사람들은 바랄뿐이다.

또 한가지 理解하기 어려운 점은 프랜트 엔지니어링이나 綜合建設 用役業의 경우에는 全技術分野를 認定技術士로 充當할 수 있다고 規定하고 있는데 上記 프랜트 또는 綜合建設은 專門業體에 比較하여 높은 技術水準을 要하는 大型프로젝트를 受注받으며 大量의 業務를 處理할 것으로 생각되는데 技術能力을 오히려 非正規의 代役만으로 채우겠다는 意圖는 또한 알 수 없는 發想이라고 생각된다.

4. 問題點의 提起와 그 對策

以上과 같은 分析과 우리 活動周邊에 散在하는 이것 저것들을 간추려 보면 다음과 같은 몇 가지의 問題點을 提起할 수 있다. 즉,

(1) 技術用役育成의 바른길은 業育成과 技術能力育成이 併行해야 한다.

現在 技術用役育成이라는 國家的 大命題를 두고 多角的인 政策이 驅使되고 있는 것은 여러가지 意味에서 좋은 現狀이나 그것이 用役業만을 育成하려는 偏在傾向이 있는 것으로 느껴지는 때가 많다.

기술用役育成의 終局的 目標는 用役業體만을 肥大케 하는데 있는 것이 아니고 先進國으로 도약하는 國家發展의 必須要素인 高水準의 產業技術을 熟達시켜가는데 있다고 생각되며 이를 達成하려는 政策的 配慮에서 技術用役育成 政策이 試圖된 것인바에야 지금의 業體 一邊到의 育成策은 그 焦點을 벗어난 점이 있지 않나 생각된다.

따라서 바람직한 育成策은 技術要員의 技術能力을 아울러 育成해갈 수 있는 政策이 뒤따라야 할 것이다.

흔한 예는 아니지만 어느 業體가 特定人을 起用할 때는 이런저런 條件을 提示하여 合議가 이루어져서 一旦入社가 이루어지고 나면 그 約束은 履行되지 않는다.

이때 그 사람은 業主의 約束不履行을 抗議하거나 約束履行을 促求하게 되고 이런 爭議가 어느期間 계속되다보면 고지식한 技術者의 認識

에는 自己가 자리하고 있는 곳이 自身의 技術을發揮하여 國家社會에 奉仕하는 보람찬 곳이 아니라 權謀와 詐術이 亂舞하는 妖術場으로 밖에 보이지 않게 되고 及其也是 自身의 無分別 을恨歎하며 말없이 그곳을 떠나게 된다.

그리고 業主는 自己곁을 떠난 그사람을 거치는 목소리로 非難하게 되고 그 非難의 소리는 그사람의 恨難의 소리보다 훨씬 크게 周圍에 反響된다. 따라서 當局의 귀에도 그 非難의 소리가 유달리 크게 들린다.

그리고 그 業主는 周圍를 意識하면서 그런 技術者는 이름뿐이지 아무 쓸모없으니 다른 方途를 講求해 달라고 외친다. 떼에 따라서는 答이 봉보다 나올 수 있다”고 强辯한다.

이런 現狀이 되풀이 되다보면 그 사이에는 더 큰 隔離가 생겨지게고 口辯이 약한 쪽이 더 損害를 보게 됨은 물론이다.

이러한 逆社會現象은 當然히 止揚되어야 할 것이며 이를 未然防止하는 對策도 宣當히 育成策의 一環이 되어야 할 것이다.

(2) 認定技術士制度는 하루속히 撤廢되어야 하겠다.

이 制度가 問題點으로 檢頭한 것은 근자의 일이 아니고 技術用役育成法이 實施되던 最初段階에서부터였다고 생각된다.

하지만 그 當時에는 數많은 技術分野에 技術士의 絶對數가 不足함에 對한 暫定의 應急措置이었다는 點에 納得은 할 수 있었으나 벌써 7년이란 長久한 期間이 지난 지금에까지 이 制度가 持續된다는 것은 “技術報國”的 見地에서 매우 못마땅한 일이다. 더욱이 놀랄만한 일은 그동안에 認定技術士의 認定範圍를 점차 좁혀오다가 최근에 이르러 이를 갑자기 擴大하는 일이다. 그중에는 이미 數많은 技術士가 輩出되어 充분히 現業을 消化하고도 오히려 人力이 남아도는 그러한 分野까지를 包含했다는 것은 納得할 수가 없으며 技術用役育成의 包括的 意味에서도 잘못된 것이 아닌가 생각된다.

(3) 標準품셈표 制定과 用役業務受發注制度의 改善이 要望된다.

기술用役業務는 高度의 技術과 大體로 秘密을 要하며 政策의 配慮가 隨伴하는 점에서 一般工

事施工과는 確然히 區別된다. 그럼에도 業務發注官署에서는 土木工事都給方式과 꾸 같은 方法으로 發注를 함으로써 아이디어 創出이라는 技術用役의 特性을 살리지 못하는 實例는 許多하다.

따라서 이에 알맞는 契約制度改善이 必要하다. 標準품셈표의 制定은 지난 78年 3月에 科學技術處公告 제16號로 “기술用役代價의 基準”을 公告한 바 있어 이의 制度化도 이루어졌다고 할 수 있으나 “實費定額加算方式”的 경우 이의 加算基準이 되는 直接人件費의 標準품이 制定되지 않고 있어 모처럼 마련된 이 훌륭한 制度가 아직 빛을 보지 못하고 있는 바 業界나 學界(國土計劃學會)에서도 資料提供等의 热意를 갖고 있으므로 하루속히 이의 制定을 서둘러 주기를 要望할 따름이다.

5. 結 言

이상의 論及들은 筆者自身이 겪어보고 느낀 것만을 開陳했을 따름이지만 정녕 意圖하는 育成의 길은 그때 그때 發生하는 問題點을 除去해감으로서 達成된다고 보아진다.

기술用役育成의 目標에 점차 接近하고 있음을 앞의 分析에서 確認했고 提示된 몇 가지의 問題點이 解決될 때 더욱 이에 接近했음을 느낄 수 있을 것이다.

業界는 自身의 周邊環境을 더 밝게 하고 맑은 雰圍氣氛에서 自身의 영양을 쌓아 올리고 有關當局은 이를 積極 助長해 줌으로서 所期의 育成目標는 達成될 것이다.

科 學 技 術 者 倫 理 要 約

現代的 國家發展에 미치는 科學技術의 役割의 重要性에 비추어, 우리들 科學技術者는 우리들의 行動의 指針이 된 倫理要綱을 아래와 같이 制定하고, 힘써 이를 지킴으로써, 祖國의近代化에 이바지 할 것을 깊이 銘心한다.

1. 우리들 科學技術者は 모든 일을 最大限으로 誠實하고 公正하게 處理하여야 한다.
2. 우리들 科學技術者は 恒常 專門家로서의 權威를 維持하도록 努力하며, 自己가 所屬하는 職場 또는 團體의 名譽를 昂揚하여야 한다.
3. 우리들 科學技術者は 法律과 公共福利에 反하는 어떠한 職分에도 從事하여서는 안되어며, 의 아스러운 企業體에 自己의 名稱을 빌려주는 것을 拒絕하여야 한다.
4. 우리들 科學技術者は 依賴人이나 雇傭主로부터, 取得 또는 그로 因해 얻어진 科學資料나 情報에 對하여서는 秘密을 지켜야 한다. 또는 他人의 資料情報를 引用할 때는 그 出處를 밝혀야 된다.
5. 우리들 科學技術者は 誇張 및 無限한 發言과 非權威의 또 眇惑的 宣傳을 삼가야 하며 또 이를 制止하여야 한다.
특히 他人의 利害에 關係되는 評價報告 및 發言에는 慎重을 期하여야 한다.
6. 우리들 科學技術者は 어떠한 研究가 그 依賴人에게 利益이 되지 않음을 아는 경우에는 이를 미리 알리지 아니하고는, 어떠한 報酬를 위한 研究도 擔當하지 않는다.
7. 우리들 科學技術者は 祖國의 科學技術의 發展을 위하여 最大限으로 奉仕精神을 發揮하여야 하며, 또한 이를 위한 應分의 物質的 協助를 아껴서는 안된다.