



技術士 關聯法令과 業務改善의 問題點

京一企業(株)常務理事
建築技術士(建築設備)
安全管理技術士(電氣安全)
申 元 一

◇ 施工技術士와 建築構造 및 建築設備 技術士와의 關係에 있어서의 矛盾點 ◇

1) 나날이 發展하여 가는 科學技術의 進步는
어제와 오늘에 있어서 隔世의 感이 없지 않다.
우리의 科學技術도 國際的 水準에 올려놓고져
最大의 努力을 傾注하고 있는 것도 事實이다.
따라서 技術士制度가 생기고, 또한 高級頭腦인
技術士도 全分野에 걸쳐서 相當數 輩出되었다.
技術士의 相當數 輩出까지는 좋았는데 活用上의
一部矛盾과 權益上에 制限을 받고 있다. 이런
點에 對한 苦衷들을 이 機會에 建議코져 한다.
現在 建設部所管 施工技術士와 科技處所管 設備
技術士의 例이다. 建築設備技術士는 用役設計의
業務를 主業務로 하고 있다는 것은 잘 知悉하고
있는 터이나 施工業을 主業務로 하는 建設業體
에 籍을 두고 있을 境遇이다. 今年初 建設協
會에서 建設部인 主務當局에 強力히 建議한 바
있드시 建設業體에 있어서 技術者保有義務規程
上 大業體이건 中小業體던간에 恒時 10名을
保有토록 規程짓고 있다. 建設協會의 昨年度(79
年度)의 統計調查資料에 依하면 都給限度額의
順位 300位 以下の 中小業體를 對象으로 볼 때
最小工事金額 1,000萬원 以上을 對象으로 할 境
遇, 工事件數 및 工事件別 年間工期等を 勘案하
고, 또 이를 工事의 盛非需要期에 따라 分類한
結果 盛需期에는 12.5人 非需要期에 4.5人의 技
術人力이 必要한 것으로 統計가 나왔다. 또한
技術者保有數를 現行免許基準인 10名으로 할 境

遇 調查對象業體의 損益分岐點은 15億 3,000餘萬
원을 上廻하고 있는데 反해 業體別 平均 工事實
績金額은 6億 6,000萬원에 不過하다. 現行免許
要件上으로 볼 때 技術者保有數를 常時雇傭하면
서 企業을 營爲하여 나간다는 것은 大端히 無理
하다는 結論에 到達하고 있다.

따라서 現行免許要件은 非現實的이요 非合理
的이란 이야기다. 이는 建設協會에서 都給限度
額 順位 300位 以下の 業體를 對象으로한 것이지
만 實質的인 問題에 있어서는 100位 以下 業體
에도 該當되는 業體가 적지 않다고 본다. 이러
한 非合理性으로 因하여 中小業體에서는 免許
維持에 汲汲한 나머지 技術者의 僞裝雇傭 또는
老弱者의 名目的雇傭等の 不條理를 남겨할 뿐
아니라 이것이 나아가서는 社會的物議를 빚고있
는 實情이다. 이런 觀點에서 建設協會의 建議內
容인 즉 現行的 保有技術者 10名을 6名으로 調
整하여 달라는 趣旨인바, 其 6人을 技術種
目に 關係없이 1人의 技術士와 그리고 建築 土
木施工技師 1級 1人式 2人 建築 土木施工技
師 2級 1人式 2人, 建設機械 2級 또는 建築設
備 2級 1人을 保有토록 基準을 두는 것이 가장
妥當하다고 思料되는 바이다. 여기 한가지 敷衍
하고자 하는 것은 앞서 暫間 말한바와 같이 一
部 活用上에 矛盾點이 있는데, 1例를 들어서 다
같은 建築技術士인데도 不拘하고 建築構造와 建
築設備技術士는 保有技術者의 惠澤을 못받고 있
다. 建築構造技術士는 建築學을 專攻한 當當한
建築技術者요, 建築設備技術士는 좀다른 것은
事實이나, 冷暖房衛生 機械分野專攻 또는 電氣學
을 專門的으로 專攻한 者들이다. 現代最新式建

物을 建立하는데 있어서 純 建築的 工量이나 所要費와 設備分野(冷暖房衛生 및 電氣施設의 分)을 比較할 때 6:4程度의 比率에 가깝다. 建築設備技術士가 施工은 아니라 하더라도 建築的 施工에 아주 門外漢은 絶對아니다 위에 말한 바와 같은 事由로 主務當局에 懇曲히 建議하는 바 中小業體의 企業經費負擔의 節減과 技術者의 圓滑한 流通 및 建築設備技術士에게도 活用的 對象이 되도록 眞摯한 檢討와 配慮가 있으시기를 바라마지 않는 바이다.

2) 다음 事項으로 強力히 主務當局 및 關係要路에 建議하고자 하는 것은 現行建築法上 建築許可의 審議過程에 있어서, 建築設備分野가 6:4의 比率인데도 不拘하고 設備專門技術者가 除外되어 參與 못하고 있다는 점이다. 現代建築物이 單純한 建物이 아니라 都市美觀, Energy節減型 效率의 擴大等を 考慮하여 建立되는 綜合 또는 複合的 建物이어야 된다는 觀點에서 볼 때 設備專門의 技術者의 參與없이 이루어진다는 것은 到底히 納得이 안간다. 이 問題를 設備系統의 用役業體에서도 關係要路, 建設部, 科技處 甚至於 監査院에 까지도 建議한 바로 알고 있는 바 이 亦是 日本等地에서는 建築法을 改正 設備專門技術者를 參與케 하여 共同審議하고 있다는 事實이다. 이는 先進國等에서도 切實히 痛感하는 바 있어 取한 措處인 만큼 至極히 當然之事라 하겠다. 只今까지의 例를 보면 常例가 되다시피 純建築部分의 用役業體에 隸屬되어 그 下都給을 하는 境遇가 許多하였다. (只今은 綜合 Engineering 等에서는 該當技術者를 雇傭하고 있지만) 그러나 只今 嚴然히 冷暖房衛生設備業을 專門으로 하는 用役業體와 電氣設備를 專門으로 하는 設備用役業體(科技處登錄業體)가 存在하는 以上 建築許可의 審議過程에서 設備技術士의 參與는 勿論 登錄된 用役業體의 有資格者의 檢討 또는 科技處에 用役登錄은 않더라도 科技處에 登錄된 國家考試에 合格한 有資格 設備技術士의 參與없이 그 審議가 處理되어서는 안된다. 過去의 例에서 建築用役業體에 一括 都給을 주어 發注하였을 때 相互緊密한 情報交換等の 未備로 施工中 許多한 瑕疵가 發生하여 資源도 不足한 우리나라에서 이러한 行政的 錯誤로 資源의

虛費는 勿論 時間浪費 再施工으로 因한 勞務費가 加重되어 二重三重苦를 겪게 된다.

以上과 같은 要件이 法的으로 마련되도록 主務當局에서 부디 이러한 苦衷을 高察하시여 法的保障이 되도록 善處하여 줄 것을 바라마지 않는다.

非但 建築技術士 뿐이 아니라 他分野에서도 이에 類似한 分野가 있으면 이를 契機로 是正되기를 바라는 마음 懇切하다.

◇ 安全管理 制度上的 問題點 ◇

3) 安全管理란 우리 周邊 어데를 가나 흔히 듣는 얘기다. 가는 곳마다 口號를 외치고 있다. 勿論 이것은 産業災害의 豫防口號이다. 이 安全管理란 語彙가 생긴지는 이미 오래前 얘기로 記憶하고 있다. 歐美各國에서 이미 19世紀 産業革命 以後 美 英 獨에서 提唱 비로서 安全管理란 말은 次次發達하여 오늘날에 와서는 人間工學이란 龐大하고 어려운 學問으로 展開되어 가고 있다. 우리나라에서도 이미 10數年前 이分野에 논프기 始作하여 只今까지 뜻있는 사람들이 研究를 繼續하고 있는 것으로 안다(産業安全研究所가 그것이다). 그러나 産業의 高度化, 그리고 多樣化된 各種産業의 擴大로 나날이 産業災害는 增加一路에 있다. 이 激増하는 趨勢의 불을 하루速히 꺼야한다. 가까운 이웃나라 日本의 勞動安全政策을 살펴보면 日本의 勞動安全行政의 機構는 勞動省 勞動基準局 밑 都道府縣에 勞動基準局을 두고(全國에 47局) 各局밑에는 勞動基準監督署(全國에 348箇署)를 두어 日本全國을 348個 區域으로 分割管撐시키고 있다 한다. 이 勞動基準監督署의 指導實施狀況을 보면 1977年 法을 適用하는 事業場數가 311萬個所로 勞動者 1~9名인 事業場은 238萬個所로 全體의 76.5%이며 300名 以上인 事業場은 9,000個所로 全體의 0.3%에 不過하다. 適用勞動者數는 3,660萬名으로 되어 있다. 1977年의 事業場에 對한 勞動基準監督의 實績을 보면 延約 17萬件(監督實施率 5.6%)이다. 그 內容은 定期監督(每月一定한 計劃에 따라 實施하는 監督外로 重大한 勞動災害나, 火災, 爆發等の 事故發生 直後에 行하

는 災害時監督도 包含)이 約 133,000件 申告監督(勞動者等으로 부터의 申告를 받아 行하는 監督)이 約2萬件, 再監督이 約 2萬件으로 되고 있다. 日本에서는 1972年에 이 새로운 勞動安全衛生法이 制定되었다. 이 法令은 世界에서 가장 훌륭하게 整備되어 있다고 그들은 自負하고 있다. 이 法令의 制定을 契機로 勞動災害는 大幅 減少되어 그 發生率은 歐美諸國 보다 낮아진 것이 事實같다.

이法 即 勞動安全衛生法の 最大限期待點의(目的) 하나는 事業經營主 스스로가 安全에 關해서 全面的인 自體檢討와 事業經營主가 絕對的인 責任을 져야한다는 것을 明白히 하고 있는 點이다. 勿論 이 法은 事業主自身이 責任을진다는 것은 法的 許諾하는 데두리 안에서 即 法이 定하는 바에 따라 絕對責任을 져야한다는 뜻일 것이다. 우리나라에서도 法的 未備點이 있는 것은 아닐 것이다. 다만 法은 嚴하나 그것이 龍頭蛇尾格으로 法的 執行이 問題가 된다. 最近新聞紙上에 消防設備의 몇차례 警告에도 不拘하고 施設改善을 않을 時는 建物主 또는 事業主에 體刑까지도 加한다는 것을 보았다. 그뒤 어느 程度 實効를 거두었는지? 非但 消防關係뿐이라, 電氣火災·油類火災·瓦斯火災·所謂 A.B.C火災 全分野에 걸쳐 分野別 監督, 檢査機關이 있기는 다 있다. 그러나 事實上 形式에 흐른대서야 언제 이 무서운 災難을 막을 수 있단 말인가?

最近의 昌原工團의 金星社의 火災, 麗川工團의 凍破에 依한 大被害, 언젠가는 大慘事를 誘發했을 金浦空港의 不實工事事件等, 이들 大事故는 平常時 徹底한 教育, 徹底한 管理 或은 監視 益督確認은 勿論 적어도 二重, 三重의 安全對備 等を 疎忽이 한 탓이 아니겠는가? 命命을 하였으면 반드시 管理責任者는 作業의 準備, 過程, 끝맺음을 確認해야하고 또한 發電機나 豫備送電線(別途 MAIN SOURCE) 등은 考慮하였을 텐데, 強風에 斷電된다고 하였는데 154Kv程度에서 風壓에 견디지 못하여 斷線되었다는 것은 그때 瀑雪이 겹쳤다 할지라도 風壓은 最大風速 40m/sec를 基準하여 計算하였을 것이고 自體荷重 및 引張力計算等 安全度를 充分히 보았을텐데, 이러한 大事故를 誘發케 함은 아무리

生覺해도 施工에 虛點이 있었다고 看做된다. 참으로 慨嘆之事다. 더더구나 金浦空港 不實工事事件等은 조용한 憤怒마저 禁치 못한다.

施工者가 營利만을 追求한 나머지 나라의 看板이요 玄關을 이렇게 만들어도 靨찮단 말인가? 企業主는 勿論 關連된 技術者들의 良識을 疑心하기 以前에 精神鑑定부터 해야한다고 본다. 何如間 잘 收給되기를 빌며 一言之蔽하고 最近勞動廳傘下에 産業安全訓練院이 開設될 模樣인데 安全檢査要員의 養成은 時急하다. 時急한 나머지 低級의 要員의 大量輩出이란 困難하다. 技術的으로 어데를가도 對等한 實力의 技術要員이 養成되어야 한다는 것을 잊어서는 안될 것이다. 現在 歐美나 日本等에서는 그 나라 技術士(國家資格檢定試驗에合格하고 關係當局에 登錄된 者)로 하여금 모든 分野에 걸쳐 安全 Consultant 業務를 活發히 하고 있다. 말하자면 安全業務에 關係되는 全部에 걸쳐 諮問을 받고 있는 것이다. 아직 우리나라에서는 專門的인 Consultant 業務를 開業한 사람은 없어도 有資格者 即 安全管理技術士는 各分野別로 2.3名式 있다(消防, 建設, 化工, 電氣, 機械). 이러한 問題를 先進國에서 처럼 우리나라에서도 關係要路(科技處, 建設部, 內務部, 保社部, 勞動廳, 環境廳) 등과 有機的인 紐帶를 갖고 諮問에 應하는 길도 곧愛國하는 길이라 生覺된다. 이는 技術士會의 努力에 期待한다.

◇ 環境汚染에 對한 小見 ◇

다음 環境汚染에는 門外漢지만 몇마디 하고제 한다.

只今 우리 周圍의 山川 自然은 죽어가고 있다. 山이나 들의 樹木은 枯死되어 가고 있고, 河川, 港灣도 씩어가고 있는 實情이다. 自然이 죽으면 人間도 제대로 살어남지는 못한다. 人間은 自然을 害칠 權利도 없고, 自然을 破壞하여서도 안된다. 自然을 破壞한다는 것은 곧 人間을 破滅로 이끄는 結果밖에 안된다. 最近 10餘年 經濟發展에 따른 産業의 擴大 또는 成長이 가져온 産業의 一邊倒는 只今 우리에게 엄청나게 큰 代價를 支拂케 하고 있다. 이를 또 한 面에서 볼때

近代化政策과 公害防止를 生覺할 때 二律背反의 인 要素란 것은 모르는바는 아니나 어떻게 이를 잘 調和시켜 發展해 나가느냐 하는 것은 行政當局의 上下 또는 橫的으로 緊密한 連結과 相互協助는 勿論이요 最高政策樹立의 하나로 超急先務로 다루어져야 할 것으로 生覺된다. 再昨年 公害防止法이 環境保存法으로 制定補完 公布되고 今年들어 環境廳이 發足하였다는 것은 至極히 當然之事로 多幸한 일이다. 그러나 環境廳이 할 일은 너무도 많고, 險하고 덜다. 그것은 環境汚染의 範圍가 너무도 넓고 크다. 大別하여 大氣汚染과 水質汚染 細分하자면 振動, 騒音, 農藥, 藥品, 食品, 放射能等 이 以外에도 헤아릴 수 없을 程度로 많다. 이 分野야말로 새로운 學問으로 登場한 것이다. 그야말로 우리 人間이 살아 남기 爲하여 最于先으로 挑戰할 對象으로 삼아야 할 學問이요, 더 나아가서는 最後의 學問인지도 모른다. 그리고 이 分野는 우리에게 生疎하고 未知의 學問이기도 하다.

우리는 只今 곧 서둘러야 한다. 싸워야 한다. 그리고 우리 人間은 勝利者가 되어야 한다. 우리는 있는 知慧를 다모아 人間이 가진 最高의 能力을 發揮할 때는 바로 이때다. 이런 觀點에서 環境廳이 發足했으니, 알아서 하겠지하는 安易한 生覺만을 하여서는 안되겠다. 우리 科學者들

은 누구 한 사람 彼岸의 불 求景하듯 할 것이 아니라 過去의 惰性에서 脫皮하여 발벗고 나서야 할 때다. 過去의 慣習에 젖어 安逸無事主義나 適當主義는 絶對容恕하여서는 안된다. 이러한 惰性이야말로 나라는 좀먹고 寄生虫같은 存在로 이런 者들이 있으므로 해서 오히려 防害가 될 뿐이다. 官은 官대로 企業主는 企業主대로, 科學者는 科學者 나름대로 大覺醒을 할 때가 바로 只今이다. 그리고 하루速히 公害防止技術의 開發과 專門的知識을 가진 要員養成이 時急하다. 最近大學에 新設科中 某大學에 安全管理學科를 新設하였는데 環境工業科라는 것은 아직 보지 못하였다. 環境工學科가 없다는 것은 서운한 일이다. 安全管理學科의 新設은 適期에 잘 겨냥한 科라 하겠다. 어쨌든 이 이상 더 우리는 侵害를 限死코 막아야 한다. 끝으로 技術士들中, 이들 各分野에 該當되는 分들의 活用の 길은 없을런지? 活用の 길을 開拓하여 行政當局으로 하여금 活用の 妙를 살리도록 해야 할 것이다. 高級 頭腦들을 썩히고 있다. 科技處 KIST 亦是 優秀 頭腦의 集合體이다. 萬事理論만 갖고 되지 않는다. 理論이 있는 곳에 經驗이 따라야 하고 進取的인 實踐이 따라야 한다. 百戰의 勇士임을 自負하는 技術士陣들의 活用과 進出의 길이 트이기를 바라마지 않는다.

생 활 속 에 심 은 과 학
번 영 으 로 피 어 난 다