

승과規準

李 守 坤*

<全南大學校 工科學 助教授>

敎壇에 서서 또는 實務로 鐵筋콘크리트 構造를 담당하면서 우리의 計算規準이 없었기 때문에 학생들에게나 實務關係者들에게 때때로 어색한 태도밖에 취할 수 없었던 때의 미묘한 심정은 비단 筆者만이 국한된 것은 아니었으리라 믿는 바이다. 이런 점에서 建設部의 物的 뒷받침으로 세상에 나오게 된 「鐵筋콘크리트」構造 計算規準」(以下「規準」이라 略稱)은 특히 建築構造技術者에게는 자부심을 갖게 하기에 충분한 것이었다고 믿는바 이며 필자의 경우 「規準」이 完成되어 그 print 印刷本을 처음 對했을 때 우선 내것을 갖는데 대하여 기뻐고 다음으로 三伏炎天을 아랑곳 없이 本「規準」및 解説文 作成에 진념해 주신 여러선생님들이 한없이 고마웠다.

그런데 玉에 티라고 생각되는 部分이 있다. 「規準」에 대한 解説에서의 다소간의 誤謬는 布置하고 「規準」에서 가장 중요하다고 할 콘크리트의 許容應力度에 관한 問題이다. 結論부터 말하면 建築法 施行令(以下「令」이라 略稱)이 定한 콘크리트의 許容應力度値와 「規準」에서 定한 値가 相異하다는 것이다. 여기서 62.4.10 閣令 第650號로 制定된 以後 73.9.1.로 6번째의 改正을 본「令」에 依한 콘크리트 許容應力度値와 72.12月末에 完成된 建設部 制定規準에 依한 値를 아래에 例示해 보기로 한다. (紙面關係로 代表的인 壓縮許容應力度에 관한 條項만)

1. 「令」第87條

콘크리트의 許容應力度는 다음表의 數値에 依하여야 한다.

※ 技術士 <建設部門>

단위 : kg/cm²

장기응력에 대한 허용 응력도(압축)	단기응력에 대한 허용 응력도(압축)
사용하는 콘크리트의 4週 압축강도의 $\frac{1}{3}$ 이고 또한 75미만. 다만 건설부장관이 인정하는 시공방법에 의하는 경우에는 75이상으로 할 수 있다.	장기 응력에 대한 허용 응력도의 2倍로 한다.

2. 「規準」第2章 4節

콘크리트의 각종 허용응력도는 설계 기준강도 $f'c$ 를 기준으로 하여 산정하며 특히 별도의 규정이 없을 때에는 다음 각항의 값을 초과하지 않아야 한다.

2.4.1 허용 압축 응력도(중심, 축방향응력을 받을 때)

$$f_c = 0.3f'c$$

2.4.2 허용 휨 압축 응력도(휨재 또는 편심 축방향 압축력을 받는 부재의 압축응력도)

$$f_c = 0.4f'c$$

여기서 「令」의 4週壓縮強度는 「規準」상의 설계기준강도와 동일한 뜻을 갖으므로 예를 들어 $f'c = 180\text{kg/cm}^2$ 인 경우,

「令」에 의하면 어떤 경우든 $f_c = 60\text{kg/cm}^2$

「規準」에 의하면 순수 압축재의 경우

$$f_c = 54\text{kg/cm}^2$$

휨재의 경우

$$f_c = 72\text{kg/cm}^2 \text{ 이 되}$$

겠다.

「規準」에서 두 경우를 區分한 趣旨은 얼마만큼의 說明으로 충분히 납득이 되겠으나 要는 「令」과 「規準」中 어느것을 擇하느냐 하는 問題인 것이다.

「令」과 「規準」中 어느 것이 優位에 있는지 모르겠으나 建築人에게는 「令」도 「規準」도 다 같이 꼭 遵守되어야 되는 rule 인 동시에 神聖視되어야 할 Bible과 같은 것이다. 더구나 鐵筋콘크리트에 대한 理論的 학습을 처음으로 시작하는 학도들에게 콘크리트의 제 1장 제 1절에 해당하는 콘크리트의 허용압축강도를 여하히 설명해야 적절하겠는가? 安全率, 安全係數가 무엇이고, 外國의 경우가 어떻게, 이들 모두의 理論的 뒷받침이 무엇이고를 說破하기 前에 統一된 “내것”을 提示해야 되겠다. 특히 各種試驗에 응시하고자 하는 受驗者들에게는 實로 당황치 않을 수 없는 문제이며 實務面에서 볼때도 通常的으로는 技術者의 良識에 따라 적절히 처리 되겠으나 콘크리트의 허용응력도에 대한 意見差 내지는 解析差로 善意의 技術者가 피해를 입는 경우가 없다고 斷言할 사람은 아무도 없을 것이다.

이와 비슷한 問題性은 「令」이 規定한 鋼材의 許容應力度值(「令」86條)와 「鋼構造 計算規準」에서 定한 值와의 相異에서도 內包되어 있다.

「令」을 主務하는 最高機關도 건설부이고, 「規準」도 엄연히 建設部 제정이니 만차 하루빨리 무슨 對策이 이루어졌으면 더 이상의 반가움이 없겠다.

身上變動 申告案内

會員 여러분께서 다음 變動事項이 있을 때에는 即時 本會事務局에 通知 하여주시면 感謝하겠습니다. 變動申告가 제대로 履行되고 있지 않아 會誌發送 또는 書信連絡에 支障이 下少하오니 積極 協力を 바랍니다.

1. 宅이 移住있을 때 : 住所 및 電話番號
2. 職場이 變動되었을 때 : 職場名, 職位, 所在地 및 電話番號
3. 其他 學位를 받는 境遇 海外旅行을 하는 境遇, 特別한 事業에 參與하는 境遇 및 廢用等等……

韓國技術士會 任員名單

名譽會長	金	海	琳
會長	李	昌	九
副會長	李	猷	卿
〃	張	碩	潤
顧問	柳		鐘
常任理事	鄭	炳	淑
〃	廉	道	有
〃	林	鳳	鍵
〃	許		墳
〃	金	仁	圭
理事	張	建	型
〃	李	相	叢
〃	辛	容	基
〃	成	樂	正
〃	黃	海	龍
〃	李	璠	根
〃	白	士	益
〃	陸	英	洙
〃	羅	允	浩
〃	韓	暢	洙
〃	金	慶	植
〃	康	明	順
〃	文	宗	洙
〃	張	宗	遠
〃	金	瑒	會
〃	金	亨	杰
〃	金	圭	泰
〃	任	紘	鎬
〃	金	性	洙
監事	李	敦	永
〃	李	在	淑