



삼풍사고 전후의 건축 관계법령 개정사항에 대한 고찰



김남살장(우리회 편집위원)
(주)C.S구조엔지니어링

지난 2월 대구지하철 화재사고를 계기로 만들어진 [건설교통 안전 기획단의 활동에 작은 힘이나마 보태기 위해서 건축 관계법령에 대하여 조사를 해보았습니다. 조사과정에서 알 수 있었던 것은 뜻밖에도 삼풍백화점 붕괴사고 이후에 건축구조기술사의 역할을 강화하기 보다는 건축구조기술사의 역할을 축소시키는 방향으로 법령의 개정이 이루어졌다는 것이었습니다. 뒷된 짓을 한 학생이 있으면 같은 반 전체 학생을 벌주던 과거의 경직된 사회에서나 일어날 법한 일이 일어난 것입니다. 이것을 확인한 후, 건축구조기술사와 관련된 법령은 어떻게 변천되어 왔는지 정리할 필요를 느껴 작업했던 내용입니다.

시설물의 안전관리에 대한 특별법 제정1994년 10월 21일 오전 7시 38분, 길이 1160m의 성수대교 제10번, 11번 교각사이 상부 트러스 48m가 붕괴되어 차량 6대가 한강으로 추락한 사고가 일어났다. 이 사고로 사망 32명, 부상 17명의 피해가 났으며, 이듬해인

1995년 1월 5일 의원입법으로 “시설물의안전관리에관한특별법”(법률 제4922호)이 제정되었다. 제정 목적은 다음과 같다.

施設物の 안전점검 및 적정한 유지관리를 통하여 國民의 생명과 財産을 보호하고 施設物の 효용성을 증진시킴으로써 공중의 안전을 확보하며 나아가 國民福利의 향상을 圖謀하려는 것임.

그러나 이 법률이 제정되지 불과 몇 개월이 지나지 않은 1995년 6월 29일 삼풍백화점 붕괴사고가 일어났다.

삼풍백화점 붕괴사고 전후 건축법 시행령 개정상황

기존에 구조계산으로 안전을 확인하도록 강제한 16층 이상 건축물 경간 30m 이상의 건축물에 대하여 다중이용건축물에 대하여 구조계산으로 구조안전을 확인하도록 범위를 넓힌 것이다.

그러나 한편으로는 [건축구조기술사 또는 이와 동등이상의 기술능력이나 자격을 갖추었다고 건설교통부령이 정하는 자]이하 “구조기술

건축법시행령[일부개정 1995.3.23 대통령령 제14548호]	건축법시행령[일부개정 1995.12.30 대통령령 제14891호]
<p>제5장 건축물의 구조 및 재료 제32조 (구조안전의 확인) ①법 제38조제2항의 규정에 의하여 층수가 3층이상이거나 연면적이 1천제곱미터이상이인 건축물(층수가 3층미만의 경우로서 높이가 13미터이상이거나 처마높이 9미터이상이인 건축물을 포함한다) 또는 기둥과 기둥사이의 거리(기둥이 없는 경우에는 내력벽과 내력벽사이의 거리를 말한다. 이하 이 조에서 같다)가 10미터이상이인 건축물은 구조계산에 따라 구조안전을 확인하여야 하며, 층수가 6층이상이거나 연면적이 1만제곱미터이상이인 건축물 또는 건설교통부령이 정하는 건축물은 지진에 대한 안전여부를 함께 확인하여야 한다. 다만, 사용검사필증을 교부받은 후 5년이 경과한 건축물의 증축(연면적 10분의 1이내의 증축 또는 1개층의 증축에 한한다)·일부개축 및 용도변경의 경우에는 지진에 대한 안전여부의 확인을 생략할 수 있다.(개정 1994·12·23) ②층수가 16층이상이거나 기둥과 기둥사이의 거리가 30미터이상이인 건축물에 대한 제1항의 규정에 의한 구조계산은 국가기술자격법에 의한 건축구조기술사가 하여야 한다.</p>	<p>제5장 건축물의 구조 및 재료 제32조 (구조안전의 확인) ①법 제38조제2항의 규정에 의하여 층수가 3층이상이거나 연면적이 1천제곱미터이상이인 건축물(층수가 3층미만의 경우로서 높이가 13미터이상이거나 처마높이 9미터이상이인 건축물을 포함한다) 또는 기둥과 기둥사이의 거리(기둥이 없는 경우에는 내력벽과 내력벽사이의 거리를 말한다. 이하 이 조에서 같다)가 10미터이상이인 건축물은 구조계산에 따라 구조안전을 확인하여야 하며, 층수가 6층이상이거나 연면적이 1만제곱미터이상이인 건축물 또는 건설교통부령이 정하는 건축물은 지진에 대한 안전여부를 함께 확인하여야 한다. 다만, 사용승인서를 교부받은 후 5년이 경과한 건축물의 증축(연면적 10분의 1이내의 증축 또는 1개층의 증축에 한한다)·일부개축 및 용도변경의 경우에는 지진에 대한 안전여부의 확인을 생략할 수 있다.(개정 1994·12·23, 1995·12·30) ②삭제(1995·12·30)</p>

건축법시행령[일부개정 1995.3.23 대통령령 제14548호]	건축법시행령[일부개정 1995.12.30 대통령령 제14891호]
관련조항 없음	<p>제91조의3 (관계전문기술자와의 협력) ①다음의 건축물에 대한 제32조의 규정에 의한 구조계산은 국가기술자격법에 의한 건축구조기술사 또는 이와 동등이상의 기술능력이나 자격을 갖추었다고 건설교통부령이 정하는 재이하 "구조기술사등"이라 한다)가 하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 층수가 16층이상인 건축물 2. 기둥과 기둥사이의 거리가 30미터이상인 건축물 3. 다중이용건축물 <p>② ... 국가기술자격법에 의한 건축기계설비기술사 또는 공조냉동기계기술사의 협력을 받아야 한다.</p> <p>③ ... 토목분야 기술계 기술자격취득자의 협력을 받아야 한다.</p> <p>④ 설계자 및 공사감리자는 안전상 필요하다고 인정하는 경우, 관계법령이 정하는 경우 및 설계계약 또는 감리계약에 의하여 건축주가 요청하는 경우에는 관계전문기술자의 협력을 받아야 한다.</p> <p>⑤ 제1항 내지 제4항의 규정에 의하여 설계자 또는 공사감리자에게 협력한 관계전문기술자는 그가 작성한 설계도서 또는 감리중간보고서 및 감리완료보고서에 설계자 또는 공사감리자와 함께 서명·날인하여야 하며, 구조기술사등이 구조계산에 따라 구조안전을 확인한 건축물의 구조설계도서는 설계자와 함께 당해 구조기술사등이 서명·날인하여야 한다.</p> <p>[본조신설 1995·12·30]</p>

사등"이라 한다)라하여

건축구조기술사 자격이 없는 사람도 구조계산을 통하여 안전을 확인할 수 있도록 함으로써 문제의 소지를 남겼다. 또 한 가지 중요한 개정사항은 ⑥항이 신설된 것인데 이것은 구조설계도서를 구조기술사 등이 서명·날인 하도록 하고 있는 것이다. 특이할만한 것은 관계전문기술자 중에서 "구조기술사등"에 대한 부분은 "그가 작성한 설계도서"가 아니라 "구조계산에 따라 구조안전을 확인한"으로 되어 있다는 점이다. 당시 구조도면을 구조설계자가 직접 작성하는 경우가 거의 없었다는 것을 알 수 있는 대목이다.

요약하면 구조분야에 있어서 구조계산의 범위를 넓히고 구조도면에 관계전문가가 서명·날인을 하도록 개정된 내용이라고 할 수 있다. 유감스러운 점은 "구조기술사 등"이라는 표현으로 건축구조기술사의 교섭력을 약화시킨 대목이다. 대부분의 설계자는 "구조기술사등"에 해당하는 학력이나 경력을 가지고 있기 때문이다. 즉, 업무를 위탁하면서 "이거 내가 해도 되는건데요..."라는 말로 협상을 유리하게 이끌 수 있는 여지를 남긴 것이다. 또 한 가지 중요한 문제는 건축구조분야의 문제를 [5장 건축물의 구조 및 재료]에서 다루지 않고 [7장 건축물의 설비등]에서 다루고 있다는 점이다. 건축물의 구조안전에 대하여 중점적으로 다루어져야 했을 삼풍사고 이후의 법제 정비가 제대로 이루어지지 않았음을 알 수 있는 대목이다. (이러한 틀은 현재의 법령에서도 계속 유지되고 있다) 이렇게 하여 우리나라의 모든 건축물의 구조설계 및 공사감리에 있어서 구조기술사가 반드시 필요한 경우는 존재하지 않게 되었다. 또한 이 조항은 건축법 제2조에서 정하고 있는 관계전문기술자의 정의와 달라서 입법재량을 벗어난 것은 아닌

지 의구심이 생기는 부분이다.

건축법	건축법시행령
<p>第2條 (定義) 18. "관계전문技術者"라 함은 建築物의 構造·設備等 建築物과 관련된 專門技術資格을 보유하고 設計 및 工事監理에 참여하여 設計者 및 工事監理者와 협력하는 者를 말한다.</p>	<p>제91조의3 (관계전문기술자와의 협력) ①다음의 건축물에 대한 제32조의 규정에 의한 구조계산은 국가기술자격법에 의한 건축구조기술사 또는 이와 동등이상의 기술능력이나 자격을 갖추었다고 건설교통부령이 정하는 재이하 "구조기술사등"이라 한다)가 하여야 한다.</p>

건축구조기술사 자격이 도입된 것은 1973년 12월 31일 국가기술자격법이 제정되고 이듬해인 1974년 10월 16일 제정된 국가기술자격법시행령의 [별표3]기술제자격을종목에서 건축구조기술사 종목이 신설되면서 부터이다. (건축구조 기술사는 2003년 3월15일 현재 617명이 배출되었다)

우리나라의 건축법은 1962년 1월20일 법률 제984호로서 제정되었으며, 이와 동시에 제헌헌법 제100조의 규정에 의하여 의용되고 있던 조선시가지계획령(1934·6, 제령 제18호)이 폐지되었다.

초기의 건축법시행령(1962.4.10)은 128개 조항으로 이루어져 있었는데 건축구조 관련 조항이 68개(3장 25조-92조)에 이를 만큼 구조에 관한 문제를 중요하게 다루고 있었다.

1988년 내진설계도입

1985년 9월19일 멕시코의 "미초아칸"에서 리히터 규모 8.1의

지진이 발생하여 9,500명 사망하고 30,000명 부상했다.¹⁾

이 때 멕시코는 86년 멕시코 월드컵을 불과 8개월 정도 앞두고 있던 시기였는데, 지진으로 국가 비상체제에 돌입한 멕시코정부는 86년 월드컵 개최를 포기한다는 성명을 FIFA에 전달하였고, FIFA에서는 다른 장소를 물색하는 소동이 벌어졌다고 한다(다행히 피해 복구 작업 등이 원활하게 이루어져 멕시코 월드컵은 무사히 치를 수 있었다고 한다)

지진이 발생한 당시 우리나라 또한 86년 아시안 게임이라는 국제 경기를 처음으로 개최하는 입장에 있었고, 88올림픽 개최라는 대과제를 앞두고 있는데 멕시코에서 지진의 여파로 월드컵 개최포기 운운하는 소문이 들리자 우리나라에서도 비상대책이 마련되었고, 이 때 우리나라의 내진설계에 대한 초안이 마련되기 시작했다고 한다.²⁾

이로부터 몇 년 후인 1988년 2월 24일 개정된 건축법시행령 제 16조에서 6층 이상의 건축물등에 대하여 지진에 대한 안전여부를 확인하도록 하였다.(시행은 공포6개월 후) 지진에 대한 구체적인 내용은 1988년 1월 6일 개정된 「건축물의구조기준등에관한규칙」에서 다루고 있다. 법령시행이전에 건축허가를 신청하거나 허가를 받은 경우는 종전의 규정에 의하도록 하였기 때문에, 1988년 9월이후가 되어야 비로소 우리나라에 내진설계를 적용한 건축물이 등장할 수 있었다.

법제는 국가의 모든 제도와 정책을 구체화한 것으로 이 제도와 정책이 국민에게 전달되고 집행되는 통로이다. 따라서 법제는 국가경영의 기본 틀이며 그 시대가 추구하는 이념의 산물이고 사회상을 반영한다.

갈수록 높아지는 안전에 대한 국민적인 합의를 바탕으로 안전하면서 경제적인 건축물을 구현하는데 건축구조기술사가 폭 넓게 기여할 수 있도록 하는 법제의 정비가 이루어질 것을 기대해본다.

현행 「건축법시행령」[일부개정 2003.2.24 대통령령 제17926호]

... 전략

제5장 건축물의 구조 및 재료

제32조(구조안전의 확인) ①법 제38조제2항의 규정에 의하여 다음 각호의 1에 해당하는 건축물을 건축하거나 대수선하는 경우에는

건설교통부령이 정하는 구조기준 및 구조계산에 따라 그 구조의 안전을 확인하여야 한다.

1. 층수가 3층이상인 건축물
2. 연면적이 1천제곱미터이상인 건축물
3. 높이가 13미터이상인 건축물
4. 처마높이가 9미터이상인 건축물
5. 기둥과 기둥사이의 거리(기둥이 없는 경우에는 내력벽과 내력벽사이의 거리를 말한다)가 10미터이상인 건축물

②다음 각호의 1에 해당하는 건축물을 건축하거나 대수선하는 경우에는 지진에 대한 안전여부를 확인하여야 한다. 다만, 사용승인서를 교부받은 후 5년이 경과된 건축물의 증축(연면적의 10분의 1이내의 증축 또는 1개층의 증축에 한한다) 및 일부개축의 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 층수가 6층이상인 건축물
2. 연면적이 1만제곱미터이상인 건축물
3. 건설교통부령이 정하는 지진구역안의 건축물
4. 국가적 문화유산으로 보존할 가치가 있는 건축물로서 건설교통부령이 정하는 것

[전문개정 1999.4.30]

... 전략

제7장 건축물의 설비등

... 전략

제91조의3 (관계전문기술자와의 협력) ①다음의 건축물에 대한 제 32조의 규정에 의한 구조계산은 국가기술자격법에 의한 건축구조기술사 또는 이와 동등이상의 기술능력이나 자격을 갖추었다고 건설교통부령이 정하는 자(이하 "구조기술사등"이라 한다)가 하여야 한다.

1. 층수가 16층이상인 건축물
 2. 기둥과 기둥사이의 거리가 30미터이상인 건축물
 3. 다중이용건축물
- ... 이하 생략

1) 국가지진정보시스템 (<http://www.kmaneis.go.kr/>)

2) 최원호의 내진설계 이야기(<http://eqstory.skku.ac.kr>)