국토일보 2009.6.29

인터뷰 / 한국건축구조기술사회 김석구 회장

구조안전제도 선진화로 저탄소 녹색성장 달성 앞장

김 석 구 회장
(사)한국건축구조기술사회

"현 정부가 역점 추진하고 있는 저탄소·녹색성장 달성을 위해 저희 건축구조기술사회가 앞장서겠습니다."

'제1회 구조안전의 날'을 주최하는 한국건축구조기술사회 김석구 회장의 다짐이다.

지난 1975년 제12회 기술사회 시험에서 국내 최초 9명의 건축구조기술사가 탄생한 이래 매년 발전을 거듭 2003년 정식 사단법인으로 출범한 한국건축구조기술사회는 정책 개발과 법령 추진 등을 통한 건축물 구조 안전 향상의 중추적 역할을 담당하고 있다.

구조전문가가 구조설계 담당하는게 안전강화 첩경
구조기술사가 정부정책 견인 건축물 안전 제고에 일익

매년 국내 건축구조기술사들의 참여하는 '건축구조기술사대회'와 국내 대학 건축공학 전공자들이 교과과정을 통해 갈고 닦은 실력을 겨루는 '건축구조 경진대회' 개최해 건축물 구조 안전의 중요성을 널리 알리는데 앞장서고 있다.

국내 유일 건축물 구조 안전 제도 '업그레이드'를 위해 최선을 다하고 있는 한국건축구조기술사회를 이끌고 있는 김석구 회장은 관련 법 규정 개정이 시급하다고 주장했다.

현재 건축물에 대한 구조안전진단은 '시설물의안전관리에관한특별법'과 건축법에 규정돼 있다.

특히 건축법은 '공사감리자는 안전상 필요하다고 인정하는 경우~관계전문가자들의 협력을 받아야 한다'로 정의하고 있다.

건축법이 구조전문가의 참여를 '필요하다고 인정하는 경우'로 한계를 정해 설계시 구조전문가에 의한 합리적인 구조진단 계획이 수립되지 못하고 있는 실정이다.

김석구 회장은 "건축법에서 구조안전상 주요 규정을 하위법령에 위임하고 있다"면서 "하지만 원래 취지와는 다르게 시행령과 시행규칙의 규정은 구조안전 확보 방안으로 비현실적이고 구조안전 책임자에 대한 규정도 불합리한 상황"이라고 지적했다.

또한 김 회장은 "'시설물의안전관리에관한특별법'은 책임기술가 구조전문가가 아니어도 구조안전진단업무를 수행할 수 있도록 법적으로 비전문가의 활동을 보장하고 있다"면서 "진단결과의 신뢰성을 떨어뜨리고 건설기술을 후퇴시켜 국민의 안전과 재산을 위협하는 왜곡된 관행까지 만들어내고 있는 것과 마찬가지"라고 꼬집었다. 이 같은 법의 맹점을 해결하기 위해 김석구 회장은 올바른 내진설계 적용 및 현장 구조감리를 통해 확인할 수 있는 방안을 적극 도입해야 한다고 주장했다.

김 회장은 "설계단계, 시공단계, 유지관리단계에서 구조전문가의 참여가 배제돼 있는 게 현실"이라며 "건축법에 설계단계에서부터 구조설계를 구조전문가가 책임지도록 규정해야 한다"고 목소리를 높였다.

이어 그는 "해당전문분야별로 책임질 책임기술자의 자격에 대한 규정이 법령의 핵심이어야 한다"면서 "내진구조안전에 대한 책임을 구조기술사가 지도록 해야 한다"고 강조했다.

김 회장은 "건축구조분야도 구조설계와 구조감리는 구조전문가가 수행하는 국제기준에 맞는 법과 제도로 개선돼 구조안전 시스템이 마련되면 국내 기술경쟁력이 세계 최강이 될 수 있을 것"이라고 말했다.

관련 법 개정을 통한 건축구조기술사들의 권익 도모에 앞장서는 등 바쁜 협회 업무를 추진하는 와중에도 김석구 회장은 올해 창립 19주년을 맞은 (주)쓰리디구조의 대표직도 차질없이 수행하며 동종 업체 관련자들로부터 부러움을 사고 있다.

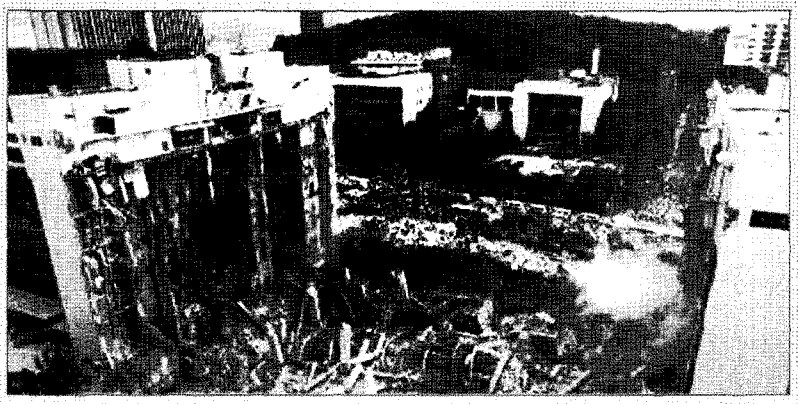
이 처럼 협회장직과 대표직을 무리 없이 겸직할 수 있는 원동력은 '사소한 일이라도 최선을 다하자'라는 김석구 회장의 업무 추진 스타일에서 찾을 수 있다.

이는 '아무리 어렵다는(Difficult) 일이라도 항상 즐거운(Delight)마음으로 온 정성껏 열심히(Diligent)해결해 고객께 만족감(Satisfication)을 드리는 쓰리디구조가 돼 최상의 서비스로 보답하자'라는 쓰리디구조의 사훈에서 엿볼 수 있다.

국토일보 2009.06.29

건축물 구조안전 이대론 안 된다

구조전문가 인정 제도적 기반 마련돼야
국민생명과 직결 업역싸움 될 수 없어



◇ 무려 501명의 고귀한 생명을 앗아간 삼풍백화점 붕괴 참사 현장 · · · 두 번 다시 기억하기 조차 무서운 참담한 현장을 겪고 대한민국은 건축안전의 역사를 다시 쓰기위해 몸부림쳤다. 그 후 14년이 지나고 있으나 작금 건축구조 안전관련 제도나 사회적 분위기는 점차 퇴색되고 과거로 돌아갔다는 지적이다. 제2의 삼풍 사고를 막기 위해서 이제 무엇을 어떻게 해야 하나! 관, 산, 학, 연, 언 공동의 지혜를 모아야 할 시점이다.

"내가 살고 있는 이 건물은 내진설계가 되어 있나, 정말 안전한가?" "전문분야에는 전문가가 참여하는 사회적 구조부터 바꿔야 한다."

2009년 6월 29일 삼풍백화점 붕괴 참사 14주기를 맞는 날에 들려오는 대한민국 건축구조 안전시장의 현주소다.

무려 5백명이 넘는 고귀한 생명을 앗아간 그 날의 참사를 기억하는 순간 오늘날 건축물 구조안전의 심각성을 지적하지 않을 수 없는 시점이다.

잊지말자 6.29 삼풍 참사
서두르자 구조안전 선진화

작금 건축구조 안전의 시급한 과제는 무엇인가.

무엇보다도 제도적으로나 사회적으로 구조안전에 대한 의식이 미흡, 또 다시 안전불감증에 빠져 있다는 점이 당면과제다.

지금까지 유지해 오고 있는 제도권 내에서 무사안일을 바라고 있고 관.산.학 등 각계의 관심은 '염불보다는 젯밥'에 눈이 멀다는 현실이다.

건축물의 안전은 국민의 생명과 재산을 수호하는 최후 보루인데 이를 무시한 채 경제논리와 기업경영 특히 특정 업역에 휘둘리는 매우 위험한 제도속에서 불안을 가중시키고 있는 것이다.

건축물을 설계, 시공, 감리하는 과정에 있어서 안전보다 더 중요한 문제는 없다. 그러나 대한민국의 관련 제도는 현실에 부합하지 못하고 있다는 사실이 더 이상 지속돼선 곤란하다는 지적을 간과하지 말아야 할 때다.

구조설계를 한 전문가가 건설현장을 모르고 있다든가 현장에서 구조안전을 확인하지 않는 등 구조전문가에게 책임과 권한을 줘야 하는 당연한 원리가 무시되고 있는 현실, 이는 국민생명을 담보로 위험한 장난을 하고 있는 것이다.

더 이상 구조안전을 놓고 관련업계 간 논란의 대상이 되어선 곤란하다.

지난 75년 기술사법이 제정된 이후 프로페셔날 엔지니어라는 최고의 구조안전 전문 기술사가 활동하고 있음에도 불구하고 34년이 지나도록 아직도 구조안전 시장이 혼란을 겪고 있다는 것은 이해할 수 없는 대목이다.

국민생명을 책임지고 있는 구조안전을 다루는데 왜 경제논리와 힘의 논리가 작용하고 있는 건지 차제에 범 국가 차원의 냉철한 집중이 필요한 시점이다.

그야말로 퇴보적이고 비생산적인 논란이 '2009년 구조안전의 날' 선포와 더불어 끝나길 바라며 이로 인해 6. 29 참사 영령들의 혼을 달래는 계기가 되길 기대한다.

한국경제 2009.06.30

초고층 시대…구조 기술자가 설계 · 감리 참여해야

한경 · 한국경제TV 주관 제1회 구조안전의 날 행사

"며칠 전 중국 상하이에서 신축 중이던 13층짜리 아파트가 무너지는 것과 같은 일은 조금만 방심할 경우 어느 나라에서나 일어날 수 있습니다." "세계 각국이 초고층 빌딩 짓기 경쟁에 나서고 있고 대형화되는 추세인 만큼 한국도 구조안전 실명제를 도입하는 등 구조안전을 향상시키는 데 정책의 초점을 맞춰야 할 때입니다."

한국건축구조기술사회가 29일 서울 역삼동 한국과학기술회관에서 개최한 제1회 구조안전의 날 기념 세미나에 참가한 국내외 전문가들은 '구조안전 실명제' 도입을 권고했다. 한국의 각종 건축물이 부실시공과 지진 등 구조적 위험 요인으로부터 좀더 안전해지려면 선진국들처럼 건축구조기술사들이 설계 · 감리과정에 구체적으로 참여하도록 해야 한다는 것이다.

'구조안전의 날'은 건축물이 갈수록 고층화 · 대형화되면서 심각하게 대두되고 있는 구조적 안전문제를 선제적으로 대응해 나가기 위해 관련 전문가그룹인 한국건축구조기술사회가 제정, 올해 처음 행사가 열렸다.

한국경제신문과 한국경제TV가 이번 행사에 주관으로 참여했고, 국토해양부와 대한건축학회도 후원에 나섰다.

특히 올해는 최근 건설시장의 핵심 트렌드인 초고층 · 저탄소 녹색건축 등의 키워드를 담은 '톨 앤드 그린(TALL& GREEN)'을 슬로건으로 정하고, 관련 세미나와 토론회가 열렸다.

◇ 한국건축구조기술사회(회장 김석구)가 주최하고 한국경제신문과 한국경제TV가 주관한 제1회 구조안전의 날 행사가 29일 서울 강남구 역삼동 한국과학기술회관에서 열렸다. 김 회장(앞줄 오른쪽) 등 600여명의 국내외 구조 전문가들이 주제 발표를 듣고 있다.

세미나에서는 △녹색성장을 위한 초고층 건물의 새로운 발전방향(김상대 고려대 교수) △디자인과 문화의 융합을 통한 초고층 건물의 구조안전성 향상방안(아흐마드 압델라작 삼성건설 전무) △쓰촨성 지진 이후 중국 구조안전제도의 변화(양왕중국 건축과학연구원 지진연구소장) 등 국민의 생명과 재산보호를 위한 구조안전 관련 주제가 집중적으로 다뤄졌다.

주제발표 이후 토론자로 나선 정란 대한건축학회 교수는 "최근 서울의 잠실 · 상암동, 인천 송도신도시 등지에서 100층 이상의 슈퍼 초고층 빌딩 건축사업이 잇따라 발표되고, 한강변 초고층 재건축 건설계획이 추진되고 있다"면서 "대형 건물의 안전을 확실히 담보하려면 구조기술자들이 실명으로 시공 · 설계에 참여해 끝까지 책임지도록 하는 제도개선이 시급하다"고 강조했다.

정광량 건축구조기술사회 부회장은 "국내 건축법에서는 구조안전기술사들이 건설과정에서 책임지고 개입하는 단계가 전혀 없고, 디자인을 하는 건축사들에게 조언이나 하청형태로 구조안전 내용을 알려주는 방식으로 운영되고 있다"면서 "선진국에서는 있을 수 없는 시스템"이라고 지적했다.

이 때문에 삼풍백화점이나 성수대교 등 엄청난 건설재난 사고가 발생해도 책임 소재가 불분명하고, 사후 대책 마련조차 부실하게 끝나게 된다고 설명했다. 그는 또 "100년은 거뜬히 견뎌야 할 철근콘크리트 건축물이 국내에서는 20~30년도 되지 않아 재건축해야 하는 낭비관행이 지속되는 것도 결국 이 같은 구조적 안전관리가 후진적이기 때문"이라고 밝혔다.

건설경제 2009.8.19

건축구조안전 실명제 도입하자

조선업은 인허가 / 기술기준을 다른 법령으로 관리한다. 우리조선업이 세계 최강을 자랑할 수 있는 제도적 뒷받침이 되고 있다는 평가를 받는 대목이다. 건축구조안전분야도 전문가가 현장을 확인할 수 있는 틀을 갖출 필요가 있다."

지난달 10여 명의 사상자를 낸 의정부 경전철 철골구조물 붕괴사고에 대해 경찰은 사고원인을 운전자의 기중기 조작미숙으로 잠정결론을 내린 것으로 알려졌다. 또 현행법상 사고 기중기가 면허 없이 조작이 가능한 기계로 분류돼 있지만 국립과학수사연구소의 최종 감식결과에 따라 공사책임자 등에 대한 사법처리가 불가피할 것이라고 한다.

국토해양부도 최근 공사현장에서 이와 유사한 붕괴사고가 빈발함에 따라 '건설사고조사위원회'를 구성, 조사를 진행 중이다. 중앙정부 차원의 사고조사는 이번이 처음이다. 지난 2007년 5월 체계적이고 전문적인 사고조사를 통한 유사사고의 재발방지를 위해 건설사고조사위원회 구성에 관한 법적 근거를 마련, 지난해부터 시행이 됐지만 지금까지는 발주청 수준에서의 사고조사위 구성에 그쳤기 때문이다. 이에 따라 이번 조사결과와 후속조치 등이 주목되고 있다.

빈발하는 건설사고, 제도보완 필요

우선 국토부의 '건설사고조사 업무매뉴얼'은 기술적 측면에서 접근하고 있다. 매뉴얼에 따르면 사고원인분석의 항목이 구조적 오류 · 인적요인 · 장비요인 · 자재요인 · 공정상의 요인 · 기타요인 등으로 나뉘어 있다.

'제도적' 문제에 대한 원인분석은 사실상 배제돼 있다. 분석항목 중 '기타요인'도 '사고원인 분석에 필요한 물리적, 화학적, 기타 검사가 필요한 항목에 대하여는 공인된 전문시험기관에 검사를 의뢰하도록 한다'고 부연설명하고 있어 기술적 원인만을 염두에 둔 것으로 보인다.

의정부 경전철 철골구조물 붕괴사고의 원인이 경찰의 잠정결론대로 운전자의 조작미숙이라면 근본원인은 기술적 문제는 물론 허술한 제도적 문제도 분석할 필요가 있다. 다시 말해 그토록 안전에 직결되는 중장비 운전을 면허가 없어도 조작할 수 있도록 방임한 법령 · 제도상의 문제는 없는지 살펴봐야 한다는 뜻이다.

업무매뉴얼에 따라 사고원인을 가리다 보면 결국 운전자가 기계조작을 잘못해 발생한 '인적요인' 사고, 즉 '인재(人災)'로 분류될 것이다. 또 누군가 책임을 져야 하므로 공사책임자에게 책임을 지우게 할 가능성이 농후해 보인다.

하지만 어떤 방식으로든 법령 · 제도상 문제점에 대한 심도있는 검토와 보완조치가 반드시 필요하다는 게 필자의 견해다. 이와 비슷한 부실법령에 의한 사고가 또 일어나지 않는다고 누가 장담할 수 있단 말인가. 관재(官災)사고라 불러도 되는가.

삼풍백화점 붕괴사고(1995.6.29 사망502명 상해937명 실종6명)의 조사보고서에서도 기술적 사고원인 분석은 있었으나 구조안전제도에 관한 세부 문제점은 지적되지 않았다. 따지고 보면 1974년 국가기술자격법을 시행하여 건축구조안전에 책임질 구조기술사를 36년간 국가가 배출해 놓고도 실제 현장에서 구조기술사로 하여금 구조설계의 의도에 맞게 시공되고 있는지 확인하게 할 법적근거가 없다. 그리고 이처럼 허술한 법령은 아직도 개선되지 않고 있다.

인허가 · 안전기준 별도법령 있어야

당장 현행 건축법(제67조)은 "공사 감리자는 대지의 안전, 건축물의 구조상 안전 등을 위해 대통령령으로 정하는 바에 따라 관계전문기술자(구조기술사)의 협력을 받아야 한다"고 돼있다. 그렇다면 하위법령에는 당연히 전문기술자의 협력을 받을 구체적 절차와 내용, 방법을 규정하는 게 정상일 것이다. 하지만 시행령(91조의 3)에는 "공사감리자는 안전상 필요하다고 인정하는 경우, 관계전문기술자의 협력을 받아야 한다"고만 돼있다. 결국 구조안전의 필요성을 비전문가가 자의적으로 판단하도록 위임하고 있는 셈이다.

김 석 구 회장
(사)한국건축구조기술사회

선진국들은 어떤가. 건축물의 설계와 안전기준을 별도의 법령으로 운영하고 있다. 즉 대상 부지에 무엇을 지을 것인가(What to build?)라는 건축물의 인허가용 설계를 위한 법령과 그 인허가를 받은 건축물을 어떻게 안전하게 세울 것인가(How to build?)라는 기술적 기준 및 상세설계를 위한 법령이 완전히 분리되어 있다는 말이다. 그래서 소위 선진국에서 발생하는 구조안전사고는 극히 드물다.

건설업과 조선업은 유사한 점이 많다. 수주산업이자 장기간에 걸쳐 하나의 상품을 만들어 내며 외부환경의 영향이 큰 산업이기 때문이다. 고 정주영 회장이 조선업을 건설업의 연장으로 보고 도전한 이유도 여기에 있다. 하지만 두 산업의 글로벌 위상은 전혀 딴판이다.

조선업의 경우 선박의 인허가, 등록은 선박법으로, 선박의 안전한 건조를 위한 기술기준은 선박안전법으로 따로 규정하고 있다. 나날이 발전하는 선박건조기술을 즉시 법령에 반영할 수 있는 법령을 갖춤으로써 우리 조선업체들이 수주실적순위 세계 상위권을 독차지하도록 뒷받침을 한다는 평가에 주목할 필요가 있다.