

# 지진재난에 대비한 법과 제도의 개선을 바라며

지난 3월 4일 우리회 회장님께서 국토해양부 건축기획과를 방문하시어 건축물의 구조안전관련 제도개선 사항에 대하여 논의하였습니다. 방문결과에 대한 개략적인 내용을 소개하면 아래와 같습니다.

- 일시: 2010년 3월 4일 오후 2시
- 참석: 우리회(이문곤회장, 서규석부회장, 김민수사무국장), 국토부건축기획과(김일환과장, 김민철사무관)
- 논의 내용: 건축물의 구조안전관련 제도개선 사항으로
  - 1) 내진감리관련 : 건축분야의 어려운 현실을 고려시 기상 조 내진감리에 대한 인식변화가 필요함.
  - 2) 국민의 생명과 안전을 위한 건축안전법 제정요청 : 건축안전법제정에 공감하며, 여론형성을 통하여 의원입법 발의 필요
  - 3) 동등이상자 관련 건축법 시행규칙 36조 2(관계전문기술자) 삭제요청 : 현재 개정 진행중
  - 4) 소규모 건축물의 내진설계 제도개선 연구관련 : ①기준 개정 ②보강상세 ③국방부, 농림부 표준도면 검토
  - 5) 구조기사 관련 : 2009년 국토부 건축기획과에서 구조기사시험을 요청하였으나 노동부에서 반려되었음 이에 대한 방안으로 건축기사 2차 시험시 구조과목을 신설하는 방안 제출

선진화와 국격을 주창하는 현정부의 인식이 지진재난에 대한 국민의 안전에도 같은 논리로 적용되기를 바라는 마음으로 상기의 논의된 내용을 참고하여 지진재난 대비에 대한 법과 제도의 개선을 위한 우리회 회원들의 문제인식 공유를 위한

의견도출을 위해 좌담회를 개최하였습니다. 다음은 좌담회 결과를 요약 정리한 내용입니다.

- 장소 : 한국건축구조기술사회 회의실
- 일시 : 2010년 3월 27일
- 사회 : 강석규 부회장
- 참석자 : 신영수 부회장, 서규석 부회장, 김승철 부회장, 노송근 부회장, 정광량 부회장, 강석규 부회장, 차광찬 위원장, 강영주 이사
- 기록정리 : 강영주 이사
- 좌담회를 시작하며, 좌담회에 참석해주셔서 감사합니다.

## 1. 내진설계 대책에 관하여

- 사회자  
올해만 하더라도 아이티와 칠레의 지진으로 엄청난 인명피해와 재산피해가 발생하였는데 두 국가의 지진재해에 대해서 간략히 말씀해 주시죠.

### ▲ 서규석

1월 12일 발생한 아이티지진은 규모 7.0의 강진으로 사망자가 22만 2500명 정도 발생하였으며, 인구 900만 가운데 약 15% 가량이 아직 임시대피소에서 살고 있으며, 주택 10만5천 채가 무너졌고 20만 8천 채가 손상됐으며 학교 1천300곳과 병원 50곳이 무너지거나 사용하지 못하게 된 것으로 추산된다고 비공식 발표되었습니다.

▲ 김승철

2월 27일 발생한 칠레지진은 규모 8.8의 강진으로 200만채의 건물이 파손되었으며, 800명 이상의 사망자가 발생하였습니다.

칠레지진의 강도가 아이티 지진을 크게 넘어서지만 피해 규모는 아이티 사태때보다는 작았던 것으로 조사되었는데 이는 아이티 지진 발생 지역의 인구밀도가 높았던 원인도 있지만 결정적으로 칠레는 지진 대비 시스템이 잘 갖춰져 있었기 때문에 피해를 줄일 수 있었던 것으로 평가됩니다.

- 사회자

그렇다면 우리나라 내진설계기준의 적용현실에 대하여 말씀해 주시죠.

▲ 정광량

우리나라는 1988년부터 내진설계기준이 마련되어 현재까지 내진설계기준은 잘 정비되어 있는 상태지만 고도의 전문분야인데도 불구하고 내진설계전문가인 건축구조기술사가 현재까지는 6층이상의 건축물에 대해서만 제한적으로 참여하고 있는 현실입니다.

▲ 노승근

앞으로는 1-2층의 모든 저층건물도 내진설계 확대적용이 필요하다고 생각합니다. 특히, 내진설계의 가장 중요한 내용인 내진설계상세가 시공과정 중 제대로 시공되는지 관리감독하는 제도가 없으므로 향후 국민의 생명과 안전을 위한 내진설계의 목적달성을 위해서는 내진관리제도가 절실히 필요합니다.

▲ 차광찬

지난 2007. 2.20일 KBS9 [건축물 내진설계 유명무실] 보도 내용과 같이 설계자가 구조안전확인서를 조작작성하고 이것으로 건축인허가를 받아 감리를 수행하고 이에 따라 건축물이 준공된 경우도 있습니다.

▲ 강영주

각 지자체 건축인허가 담당자는 설계자가 작성한 서류만 보고 모든 행정절차가 진행되어 제대로 감리감독을 하지 못하

는 실정이며, 이러한 실정은 내진설계 적용 목적을 퇴색시키고 지진발생시 막대한 피해로 인해 행정책임 등이 발생할 수 있습니다.

▲ 서규석

2005년말 일본에서도 내진설계 조작사건(건축사가 내진설계를 조작함)으로 부실한 감리감독의 행정책임소송이 제기되었으며, 그 책임으로 해당 건물을 부수고 신축하는 막대한 비용을 세금으로 낭비를 하는 사건이 발생하였습니다. 이에 대해 허가관청이 감리감독을 강화하고 있는 실정이라 합니다.

▲ 신영수

내진 감리제도의 실시가 현실적으로 어렵다고 판단된다면 주요 공정 단계 별로 내진 설계가 제대로 시공되고 있는지에 대해 검토하도록 하는 제도의 도입이라도 우선 실시해 볼 것을 제안합니다.

이는 건물의 규모를 떠나 인명과 재산의 손상을 방지하기 위해서는 내진 설계를 수행하고 이것이 어떻게 구현되는가 하는 것을 감시 감독하는 것이 우선적이라고 할 수 있으므로 전면 내진 감리제도를 도입하는 것이 문제라면 공정 단계별로 구조기술사의 검사를 받는 방법도 현재로서는 차선이라고 할 수 있습니다. 국토부도 제도적 도입을 긍정적으로 검토해 보았으면 합니다.

▲ 노승근

내진설계는 현재 6층 이상의 신축건물은 시행되고 있으며, 전건물로 확대하여도 구조설계비가 올라가는 것도 아니고, 골조공사비의 증가는 기껏해야 2~3% 정도인데 저층건물의 붕괴 및 인명 피해는 막대한데도 불구하고 어려운 경제여건을 고려하여 적용이 어렵다고 주장하는 것은 법과 제도의 개정을 회피하려는 공무원의 속성을 드러내는 것은 아닌지 하는 우려가 듭니다.

▲ 김승철

요즘 들어 빈번하게 지진이 발생하고 있는데, 발생한 국가의 피해 상황을 보면 모두 대형건물이 아니라 3층 이하의 소형건물이 붕괴되고, 인명손상이 발생되어 눈물겨운 상황이 연



[논단 I]

출되고 있는 것을 티비화면을 통해 생생하게 보게 됩니다. 이러한데도 내진설계의 확대 적용을 주저한다면 헌법소원이라도 제기하여 바로잡아야 할 책무가 기술자로서의 공적인 책무가 아닌가 생각합니다.

▲ 강영주

내진감리는 현재의 감리업무 중에서 내진성능 확보를 위한 최소한의 확인업무를 구조기술사가 할 수 있도록 하는 제도개선이므로 비용 증대와는 무관합니다. 물론 소형건물인 경우 건축사가 설계감리만을 하는 경우, 이에 추가하여 내진감리를 수행하면 비용이 발생될 것이지만, 이 또한 막대한 비용 증대를 야기하리라고는 보지 않습니다.

- 사회자

1988년 이전 내진설계가 반영되지 않은 기존 시설물의 내진보강에 대하여 말씀해 주시죠.

▲ 김승철

공공분야 시설물인 교량 등은 지속적으로 내진보강을 추진하고 있는 실정이지만, 민간분야 건축물은 개인의 재산권과 연계되어 내진보강 추진이 어려운 현실을 고려하여 이에 대한 대책이 절실히 필요하다고 생각합니다.

▲ 노승근

지진재해대책법에서는 관공서 건축물의 내진보강계획 수립을 명시하고 있으며, 특히 학교시설은 지진재해대책법에 의거하여 2009년 4월부터 학교시설물내진설계 지침 고시 기존 학교시설물의 내진보강계획을 수립 중에 있습니다.

- 사회자

소규모 건축물의 내진설계제도 개선 연구계획에 대하여 말씀해 주시죠

▲ 신영수

소규모 건물에 대한 내진 대책이 이제야 이루어진다는데 매우 유감스럽습니다. 고베 지진이나 대만지진, 최근의 지진에서 보듯이 많은 구조물의 붕괴는 소형·저층 구조물에서 더욱

빈번하게 발생하여 인명손상이 발생하고 있습니다. 이제라도 연구계획이 있다고 하니 다행이라고 생각합니다만 연구하더라도 이 제도가 제대로 준수될지 의문입니다.

▲ 노승근

소형 건물의 내진을 위해 접합부의 상세를 제안한다고 하여도 제도적으로 이를 감시 감독할 수 있는 기능이 없다면 단순한 내진 조항이 늘어난 것에 불과할 것입니다. 따라서, 국민의 재산과 생명을 보호하기 위해서는 관에서 그런 전문기능을 갖고 감독을 수행하거나 구조기술사 등 전문직에 이를 맡기는 것이 바람직할 것으로 보입니다. 또한 현재 사용하고 있는 건축물에 대해서도 보강을 강제화할 수는 없지만 리모델링시에 고려하도록 장려하는 것도 하나의 방법이라고 할 수 있습니다.

2. 국민의 생명과 안전을 위한 건축안전법 제정에 관하여

- 사회자

건축안전법의 제정 취지에 대하여 말씀해 주시죠.

▲ 차광찬

건축물의 인허가 관련사항이 중점으로 되어있는 건축법과 별개로 국민의 생명과 재산을 다루는 구조공학에 관련된 사항들을 정리하고 대처할 건축안전법을 신설할 필요가 있습니다.

▲ 김승철

사실 국토부가 아닌 행정안전부에서 건축물의 구조공학과 관련한 법을 제정하고 관련 전문인력을 다루는 것이 잘하는 것인지 모르겠습니다. 행안부에서 어떠한 조건에서도 국민의 생명과 재산을 지킬 수 있도록 유관부서에 대해 촉구하고, 자체 조직의 배치, 교육하는 정도는 이해가 가지만 말입니다. 결국 행정만 있고 공학은 없다는 말로 귀결이 되는 것은 아닌지 씁쓸하기만 합니다.

▲ 정광량

현재의 건축법은 건축계획 및 인허가 관련내용을 다루고 있으며, 국민의 생명과 안전을 위한 법령내용은 미비한 실정입니다. 향후 구조안전관련 내용을 다루는 건축안전법을 제정하

여 국토부에 관련법 담당부서를 신설하고, 진정으로 국민의 생명과 안전을 위한 법으로 운영되어야 합니다.

### 3. 관계전문기술자 및 책임구조기술자 관련하여

#### - 사회자

관계전문기술자 및 책임구조기술자와 관련하여 말씀해 주시죠.

#### ▲ 신영수

최근 모든 분야가 선진국으로 가자고 노력하고 있는데 건설 분야에서는 건설 관련 기술자의 고유영역을 정하는 것이 선진국형으로 가는 첫 번째 발걸음이라고 할 수 있습니다.

아직도 이런 고유 업역 정의가 없다는 것은 그만큼 시스템 자체가 후진국형으로 되어 있다는 것이고 전문분야가 혼재함으로써 인해 다른 비전문 업종 분야가 침범하거나 수행할 가능성이 많다는 이야기가 되지요. 그러면 결국 비전문가에 의한 전문업역의 수행이라는 결과가 나오는데 이는 전문 업역을 위축시키고 경쟁력을 약화시켜 결국 전문 기술력의 국가 경쟁력 저하로 이루어집니다. 또, 문제가 발생할 경우 그 폐해는 결국 국민들에게 돌아가게 될 것입니다.

#### ▲ 노승근

비전문가에 의한 전문업역의 수행은 마치 병원에서 외과환자를 내과 의사가 진료하였을 때 발생할 수 있는 문제와 동일하다고 생각합니다. 따라서 엔지니어의 고유 업역에 대하여 규정하는 것은 선진국형 제도로 나아가는 것이고 국가 경쟁력을 도모하는 계기가 될 것입니다.

#### ▲ 김승철

건축구조기술사는 73년부터 국가기술자격법에 의거 배출되어, 기술사법에 의거하여 기술사사무소를 개설 등록하고 기술사 계속교육(CPD)을 통해 기술사의 자질향상과 기술발전, 기술사 기술능력을 향상을 위해 노력하고 있음에도 불구하고, 유독 건축법에서는 국가에서 인정한 건축구조기술사 이외에 동등이상자로 명시하고 있습니다.

2009.7.16 건축법시행령 개정으로 동등이상자는 삭제되었지만, 시행규칙에서는 아직 반영되지 않고 있습니다.

#### 건축법 시행규칙에서 삭제되어야 할 내용

##### 제36조의2 (관계전문기술자)

- ① 영 제91조의3제1항에서 "국토해양부령이 정하는자"라 함은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.  
 <개정 2000.7.4, 2005.10.20, 2008.3.14>
1. 건축구조분야의 공학박사학위를 가진 자로서 3년 이상 건축구조분야의 업무를 수행한 자
  2. 건축구조분야의 공학석사학위를 가진 자로서 9년 이상 건축구조분야의 업무를 수행한 자
  3. 건축기사의 자격을 가진 자로서 10년 이상 건축구조분야의 업무를 수행한 자

#### ▲ 노승근

기술분야 타 종목의 자격자에 대하여 고유의 업역을 보장하고 있는 것과는 다르게 유독 건축구조기술사의 고유업역에만 동등이상자를 인정하는 것으로 이는 명백한 고유업역을 침해하는 것이며, 형평성에도 위배된다고 생각합니다. 우리나라 전문직종 자격자 중 동등이상자를 인정하는 법은 없습니다.

#### ▲ 강영주

동등이상자를 인정하는 관련규정으로 인해 구조설계분야는 아르바이트업으로 취급되고 있는 실정이고 음성적으로 수행되는 용역관행으로 인해 정당하게 기술사사무소를 개설한 건축구조기술사들을 위협하고 있으며, 이렇게 무책임한 구조설계를 통해 부실건축물을 양산하는 부작용이 발생되고 있습니다.

이는 세계적으로 성장가능한 건축구조엔지니어링분야의 발전과 인력양성 및 일자리 창출을 저해하고 있는 결과를 초래합니다.

#### ▲ 정광량

현재 건설기술관리법의 학경력자는 건설공사업관련 공사업 체등록이나 감리분야등에 한하여 활용하고 있는 것으로, 건축물 인허가 및 설계를 다루는 건축법시행령의 동등이상자와는 전혀 다른 내용임을 인식하여야 합니다.

건축법에서 만약 이를 용인한다면 건축구조 뿐아니라, 건축

\* 참고로 기타 기술사의 인원 및 업무내용입니다.

기술사 종목	배출 인원 (09. 6월 기준)	업무 내용	비고
건축구조기술사	831명	구조설계 (구조계산만 수행)	감리업무 수행 필요
건축기계설비기술사	959명	건축기계설비 설계 및 감리업무 수행	
건축전기설비기술사	644명	건축전기설비 설계 및 감리업무 수행	제도적으로 별도 발주
소방기술사	523명	소방설계 및 감리업무 수행	제도적으로 별도 발주
조경기술사	277명	조경설계 및 감리업무 수행	
토질 및 기초기술사	969명	흙막이 설계 및 감리업무 수행	
토목구조기술사	1,105명	토목구조물 설계 및 감리업무 수행	

\* 건축구조기술사보다 배출인원이 적은 전기설비, 소방, 조경기술사 등은 설계 및 감리 업무를 기술사가 책임지고 수행하며, 동등이상자는 없습니다.

설비, 조경, 부대토목, 전기, 통신 등의 분야에도 똑같이 동등 이상자를 적용하여야 한다고 생각합니다. (표 참조)

- 사회자

건축구조기준(KBC2009) 정의하고 있는 책임구조기술자에 관련하여 말씀해 주시죠.

자격법에 의한 건축구조기술사 또는 동등이상의 능력을 갖춘 기술자로 한다고 명시되어 있습니다.

여기서 '동등이상의 능력을 갖춘 기술자'는 관계법령인 건축법 시행령 32조(구안전의 확인) 및 91조 3(관계전문기술자의 협력) 내용과 같이 5층이하 건축물에 대하여 설계자를 동등이상자로 한정된 것입니다.

▲ 신영수

건축구조기준 0107.1에 책임구조기술자의 자격은 국가기술