

[건설경제 시론]

‘안전무시증’ 심각하다



서규석 회장
(주)선구조엔지니어링 대표

안타까운 세월호 침몰사고가 발생한 지 1년이 되었다. 꽃들은 우리의 아픔도 모르고 흐드러지게 피고 있지만 마음은 무겁기만 하다. 세월호 침몰사고는 건설분야와 너무나 닮은 부분이 많다.

유난히도 건축물 안전사고가 많았던 지난해를 돌아보자. 2월17일 경주 마우나오션 리조트 체육관이 붕괴돼 학생 10명이 사망하고 103명의 부상자가 발생하였다. 일반 공장 건물에서는 지붕 샌드위치 패널은 마감재로 가정하고 설계하지만 PEB 구조에서는 구조재이므로 중도리와 연결해야 하는데 이를 이해하지 못하고 연결 볼트를 시공하지 않아 중도리가 옆으로 휘면서 파괴되고, 큰보(PEB RAFTER)가 옆으로 휘면서 붕괴된 것이다. 복잡한 구조적 거동을 이해할 수 없는 시공자, 감리자에게 맡기고 설계자인 구조기술사가 현장을 확인할 수 없었던 게 사고의 원인 중 하나이다.

5월12일 아산 테크노밸리에서 신축 중인 오피스텔 건물이 한쪽으로 기울어 붕괴직전에 이르는 사고가 발생하였다. 시공과정에서 외부 파일 20여개를 시공하지 않았고 기초두께도 얇게 시공하여 기초 모서리부터 전단 파괴되었다. 구조설계자가 현장을 볼 수 있는 구조감리 제도가 있었다면 한눈에 잘못된 것을 알았을 것이다. 이 사고 또한 안전보다 이익만을 추구하는 사업주와 전문가를 활용하지 않는 제도의 문제이다.

11월17일 판교 유스스테이지2에서 환기구 붕괴로 16명이 사망하고 11명이 부상당하는 사고가 있었다. 우리가 조금만 더 세심하고 꼼꼼했다면 사고를 방지할 수 있었다고 생각한다. 우리는 지하철 환기구나 각종 트렌치에서 스틸그레이팅을 자주 밟은 경험이 있어 학습으로 안전하다고 믿고 있다. 희생된 분들도 튼튼해 보이는 스틸그레이팅이 무너질 줄 알았겠는가? 시공자와 감리자가 안전하다고 판단하지 말고 구조설계자에게 구조검토를 의뢰했다면 급격한 파괴는 없었을 것이다.

올 2월11일에는 사당종합체육관이 콘크리트 타설 중 붕괴되는 사고가 발생해 11명이 매몰됐다. 강당 2층 보는 스패인 25m의 RC 포스트텐션공법을 적용한 보(1.5m×1.8m)로 단위미터 당 6.48t에 이르는 거대한 중량의 보이다. 당연히 시공자는 시스템서포트와 그 하중을 받는 지하 1층 바닥도 검토했어야 한다. 전체를 이해하고 있는 구조설계자가 구조감리를 하고 지속적인 현장지원을 했다면 붕괴사고는 없었을 것이라 생각한다.

이렇게 건축물 붕괴사고가 계속될 때는 근본 원인을 파악해야 한다. 위 사고들의 원인은 전문가가 아닌 사람에게 건축물의 안전을 맡기는 제도, 사업주 및 시공사의 이익만을 추구하는 현실 때문이며 세월호 침몰의 원인과 꼭 닮았다. 고속도로의 졸음운전을 경고하는 현수막이 정신을 번쩍하게 하고, 건설현장에 붙여 놓은 현수막과 담뱃갑에 넣은 사

진은 직설적으로 우리에게 경고를 준다.

그런데 건축물 안전사고가 있을 때마다 흔히 듣는 말이 '안전 불감증'이다. 불감증이라는 표현이 너무 점잖아 안전에는 어울리지 않는다.

잘못된 행위가 건축물 안전사고를 불러옴을 모르고 하는 행위가 안전 불감증이고, 알면서 무시하고 하는 행위는 미필적고의(未必的故意)이고 안전무시행위이다. 안전을 지키지 않으면 대형사고가 난다는 것을 알면서도, 설마하면서 넘기는 것은 안전 불감증이 아니므로 직설적인 표현을 써 '안전 무시증(병)'으로 바꿔 불렀으면 좋겠다.

우리의 건축문화도 바뀌어야 한다. 건축설계를 작품성보다는 인·허가를 빨리 받아내야 능력 있는 건축설계자가 되고, 구조설계자의 가치기준은 무시하고 쥐어짜기로 설계해야 능력 있는 구조설계자가 된다면 안전한 건축물을 설계할 수 없다. 공사현장에서는 공정이 중요한 평가항목이 되므로 공사기간을 단축하고 실행예산을 절감해야 능력 있는 현장 소장이 되는 현실이 안전사고를 부른다. 이런 현실에 적응하지 못하면 설계자는 프로젝트를 수주하지 못하고, 시공자는 옷을 벗어야 하는 강자의 논리만 있을 뿐이다.

미국의 경우는 플랜 체크(Plan Check)라는 제도가 있어 설계자가 허가권자에게 도면을 접수하면 구조기술사(PE, SE) 자격을 갖춘 공무원이 검토를 하고, 큰 건물은 지역전문가(Plan Checker)에게 의뢰하여 꼼꼼히 검토한 후 허가를 득하므로 안전에 관한 사항을 충분히 검토할 수 있다. 공사 중에도 각 단계마다 구조기술사가 서명하고 공무원이 서명해야 다음 공정을 착수할 수 있다. 계속되는 건축물 안전사고를 막으려면 생각을 바꿔야 한다.

최근 들어 발생한 건축물 안전사고는 지난 고도 성장기에 우리가 좀더 꼼꼼하지 못하고 세심하지 못했던 데도 원인이 있다. 이제 건설업도 전자산업이나 반도체산업처럼 꼼꼼하고 세심해져야 한다. 합리적이지 못한 자기주장과 업계의 이기주의를 버리고 미래를 위해 글로벌 건축물 안전제도를 받아들여야 한다.

국가는 경기장의 공정한 심판처럼 관중의 함성에 흔들리지 말고 국민소득 3만달러, 4만달러를 바라보는 시대에 맞게 비정상적인 구조안전제도를 정상화해야 한다.

▶ 이 기사는 건설경제 2015년 4월 16일자에 실린 기사입니다.