

## 다세대, 오피스텔도 층간소음 기준 적용된다

- 국토부 「층간소음 가이드라인」 마련 -

앞으로 다세대, 오피스텔 등 건축허가를 얻어 건축하는 건축물도 층간소음 방지 기준을 적용된다.

현재는 주택법에 따라 사업계획 승인을 얻어 건축하는 주택에 한하여 층간소음 기준이 적용되고 있다.

실제로 층간소음이 원인이 되었던 이웃간 살인, 방화 등 사고사례의 대부분은 건축허가를 받아서 건설하였던 소규모 주택이었다.

국토교통부(장관 서승환)는 층간소음 방지를 통한 이웃간 분쟁을 줄이고, 쾌적한 주거환경을 조성하기 위해 소규모 주택의 「층간소음 방지 가이드라인」을 마련하여 8월 13일 시달하였다고 밝혔다.

동 가이드라인은 권장사항이나, 소규모 주택에 대한 층간소음 의무화가 건축법에 반영되어 금년 11.29일부터 시행되므로 연말부터는 강행규정으로 의무화된다.

이번 「층간소음 방지 가이드라인」의 주요 내용은 다음과 같다.

○ 층간소음 방지 가이드라인은 시공자의 시공능력, 경제성 등을 종합적으로 고려하여 설계시 가이드라인 적용 대상과 기준을 구분하였다.

- ① ‘30세대 이상의 주거복합 건축물· 오피스텔· 도시형 생활주택’ (주택법에 의한 사업계획승인 대상은 제외)은
  - 중량충격음:50dB, 경량충격음:58dB을 만족하여야 한다.

\* 중량충격음 : 아이들이 뛰어 노는 소리 등 비교적 무거운 충격에 의하여 발생하는 바닥충격음,

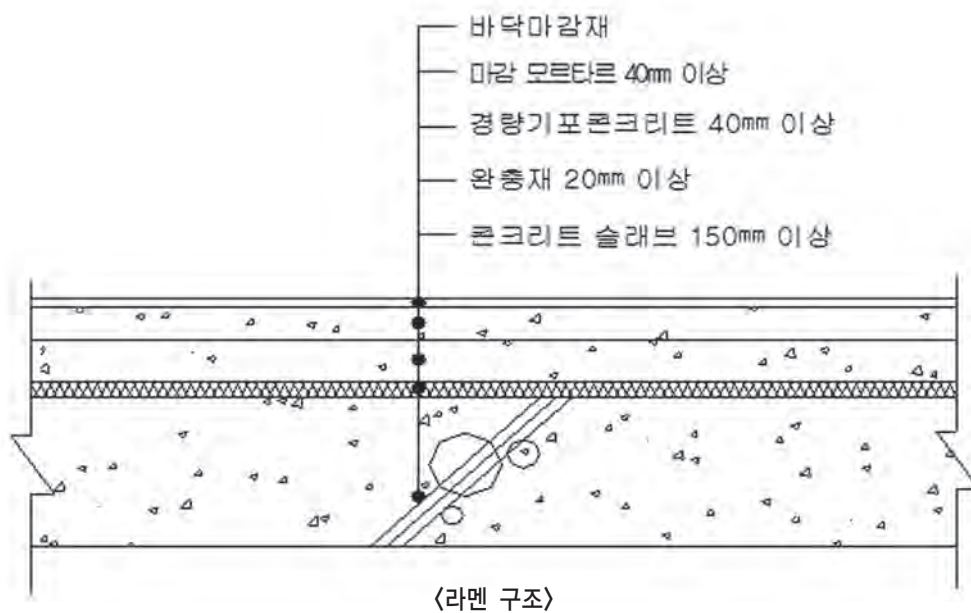
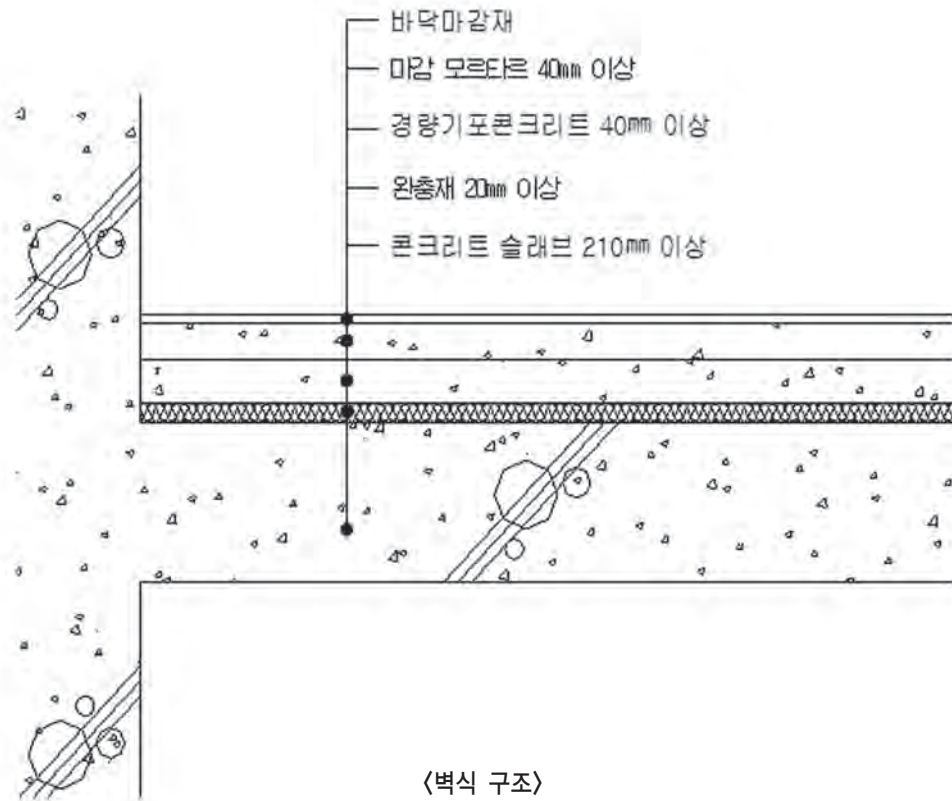
\* 경량충격음 : 장난감 등 물건이 떨어지는 수준으로 가벼운 물체가 떨어질 때 발생하는 바닥충격음

② 30세대 미만 아파트· 주거복합· 오피스텔· 연립주택· 도시형생활주택은 성능기준(중량충격음 : 50dB, 경량충격음 : 58dB)을 만족하거나 표준바닥구조(붙임 참조)로 할 수 있다.

③ ‘다가구주택· 다세대주택· 고시원· 기숙사’는 최소한의 기준을 제시하여 벽식구조는 바닥슬래브의 두께를 210mm, 라멘구조는 슬래브의 두께를 150mm이상으로 하고, 20mm 이상의 완충재를 설치하면 된다.

○ 공사감리자는 시공 과정에서 층간소음 방지기준 준수여부를 확인하여야 하며, 감리보고서 작성· 제출 시 바닥충격음 차단구조, 완충재에 대한 시험성적서 등의 관련서류가 구비되었는지 확인하도록 하였다.

이번에 마련된 「층간소음 방지 가이드라인」은 금년 8.13일에 지방자치단체에 배포될 예정이다.



## 국토부, 전국 대형 굴착공사 현장점검 실시

- 싱크홀 예방대책 ... 관계기관 합동T/F도 본격 가동키로 -

국토교통부(장관 서승환)는 최근 서울시 석촌지하차도에서 발생한 싱크홀\* 및 공동(空洞)\*\*이 지하철 9호선 건설을 위해 석촌지하차도 하부를 통과하는 터널공사가 원인으로 추정됨에 따라 8월 18일부터 8월 말까지 전국의 대형 굴착공사 현장에 대한 안전점검을 실시한다.

- \* 지난 8월 5일 송파구 석촌지하차도 앞에서 폭 2.5m, 깊이 5m, 연장 8m의 싱크홀이 발생
- \*\* 8월 13일 도로함몰 원인을 조사하는 과정에서 폭 5~8m, 깊이 4~5m, 연장 70m의 공동이 발견

○ 이번 점검은 국토교통부, 한국시설안전공단, 한국건설기술연구원, 한국지반공학회 등의 전문가들로 '특별점검반'을 구성하여 현재 전국에서 시행되는 지하철공사와 도심지의 대형 건축공사 현장을 대상으로 주변 지역의 지반·지하수 변위, 굴착 안전성 등 시공상태, 공사장 주변의 안전관리 등을 1차적으로 점검하여, 경미한 사항은 현장에서 조치하고, 문제가 있는 것으로 의심되는 현장은 물리탐사 전문가를 투입하여 지표면 투과 레이더(GPR\*) 탐사, 보링(Boring) 조사 등 정밀검사를 실시할 예정이다

\* Ground Penetrating Radar

이와 함께, '싱크홀 예방대책'을 마련하기 위해 관계부처, 지자체 및 민간 전문가 등으로 구성된 T/F도 본격적인 활동에 들어갔다.

도시개발이나 건설공사시 시행하는 지반구조나 지하수 흐름에 대한 사전조사와 예방대책 수립 등 현행 제도의 이행실태를 점검하여 개선하고 토질특성과 지하수위의 상관관계, 지하시설물 매립後 다짐기준 등 싱크홀 예방에 필요한 설계

및 시공기준도 마련할 계획이다.

또한, 싱크홀을 조기에 발견하고 피해를 최소화하기 위해서 싱크홀의 징후\*와 행동요령을 담은 매뉴얼을 작성하여 국민들에게 제공하고,

\* (예) 창문이 제대로 닫히지 않을 때, 건물벽·도로·기표면 등에 균열발생 등

각종 인·허가 및 건설공사 등에 활용할 수 있도록 국토부가 보유한 7대 지하시설물 정보\*와 각종 건설공사를 하면서 실시한 시추정보를 DB화하여 지자체 등에 제공할 계획이다

\* 7대 지하시설물 : 상수도, 하수도, 전기, 가스, 통신, 송유, 난방

국토부 관계자는 "이번 T/F에는 서울시·부산시 등 지자체와 환경부 등이 참여하여 다양한 원인에 대한 대책을 마련하고, 국무조정실도 관계기관간 유기적인 협조를 독려할 방침"이라고 밝혔다.

# 풍속에 따른 타워크레인 작업 기준 바뀐다

- 노동계, 현재 작업 중지 기준 현실성 없어...관련 연구용역 착수 -

정부가 풍속에 따른 타워크레인 작업 중지 기준을 새로 검토하기로 했다. 현재의 타워크레인 작업 중지 풍속제한 규정이 까다로워 사고 위험이 높다는 주장이 노동계를 중심으로 지속적으로 제기돼 왔기 때문이다.

24일 관련업계에 따르면 최근 한국산업안전보건연구원 고용노동부의 의뢰를 받아 '풍속에 따른 크레인 작업중지 기준에 관한 연구 용역'에 착수했다.

현행 '산업안전보건기준에 관한 규칙'을 보면, 순간풍속이 초당 20m를 초과할 때 타워크레인 작업을 중지하도록 돼 있다.

문제는 타워크레인 작업 중지 기준인 초당 순간풍속 20m가 과연 적정한가 여부다.

현재 국내에서는 풍속이 초당 14m거나 순간풍속이 초당 20m 이상이 예상될 때 강풍주의보가 발령된다. 현재 기준으로는 강풍주의보가 발령되더라도 타워크레인 작업은 계속할 수 있는 셈이다.

이달 초 제12호 태풍 나크리가 목포 서쪽 약 140km까지 접근했을 때의 최대 풍속이 초당 20m였던 점을 감안하면 태풍이 오더라도 타워크레인 작업을 멈추기는 쉽지 않다.

민주노총 전국건설노동조합 측은 "현재의 타워크레인 풍속 제한 규정은 태풍급인 만큼 현실성이 없다"고 주장했다.

여기에 크레인 사고는 중대 재해로 연결될 가능성이 크다는 점도 타워크레인의 풍속제한 기준을 서둘러 개정해야 한다는 의견을 뒷받침하고 있다.

2009년부터 지난해까지 전체 건설기계 관련 산업재해에서 타워크레인을 포함한 고정식 크레인이 차지하는 비중은 3.8%였지만 같은 기간 산업재해 사망자 비중은 9%로 높아진다. 고정식 크레인에 발생한 사망 재해 가운데 타워크레인이 차지하는 비중은 69.2%에 이르고 있다.

이 때문에 고용부는 풍속에 따른 타워크레인의 안전성을 검토해 현실에 맞는 풍속 기준을 새로 마련하겠다는 방침이다.

한국산업안전보건연구원 관계자는 "노동계를 중심으로 풍속에 따른 타워크레인 작업 기준 개정이 필요하다는 의견이 있었다"면서 "연구 용역을 올해 말까지는 완료할 계획"이라고 말했다.

〈앞선생각 앞선신문 건설경제-권해석기자〉

## 아파트건설 공사 감리, “보다 엄격하게!”

- ◇ 감리자에 대한 지도·감독 및 처벌 강화를 통해 책임있는 감리유도
- ◇ 감리자 업무기준을 구체화하여 건실한 감리업무 수행을 유도
- ◇ 감리자 선정기준 변별력 강화로 해당 현장에 최적의 감리자를 선정

□ 주택건설 공사의 부실방지를 위해 감리자에 대한 지자체의 지도·감독이 강화되고, 감리를 부실하게 수행하여 입주자에게 손해를 끼친 자에 대한 처벌이 크게 강화된다.

국토교통부(장관: 서승환)는 최근 주택건설 공사 현장에서 철근 배근 누락이나 가설 시설물 붕괴 등 잇따른 부실시공이 발생하고 있어 입주자의 피해를 최소화하고 안전을 보호하기 위하여, 「주택감리 제도 개선 대책」을 마련하여 관련 법령 개정을 추진한다고 밝혔다.

- 부실공사 발생 현장에서 일부 감리자의 업무 소홀이 확인되는 등 감리자가 그 역할을 다하지 못하고 있어, 주택건설 공사 과정에서 감리자의 책임과 의무를 강화하기 위한 조치이다.

□ 「주택감리제도 개선대책」의 주요내용은 다음과 같다.

《 주택법 개정 사항 》

### ① 주택감리자에 대한 관리·감독 강화

- 민간주택건설 공사의 경우, 사업을 시행하는 사업주체가 감리자와 계약을 맺고 대가를 지급하는 형태로 감리가 이루어져, 사업주체와 시공자를 감독하는 감리자의 업무가 소홀히 될 우려가 있어 주택감리자가 보다 책임있게 감리업무를 수행할 수 있도록 감리자 업무실태 등에 대한 지자체 등의 관리·감독을 강화하기로 하였다.

- 이를 위해 감리자가 감리업무 착수 전에 사업계획승인권자(지자체)에게 감리계획서(공종별 감리일정 포함 등)를 의무적으로 보고하도록 하고, 감리계획서를 토대로 사업계획승인권자가 현장의 감리자를 대상으로 실태점검을 할 수 있도록 할 계획이다.

- 점검결과, 감리자의 업무이행 등에 위반사항\*이 있을 경우에는 사업계획승인권자가 시정명령을 하거나 감리자 교체를 하게 되고,

\* 각종 보고 사항을 허위로 작성, 콘크리트 타설 등 주요 공종 시공 시 미입회 등

해당 사실을 감리자 선정 평가 시에도 반영(시정 및 교체지시를 받은 횟수 등에 따라 감점)될 수 있도록 할 예정이다.

### ② 부실감리자에 처벌 강화

- 현재 부실감리 등으로 인한 처벌 규정이 입주자가 입는 손해를 감안할 때 상대적으로 미약하다는 점을 감안하여, 감리업무를 게을리하여 위법한 시공이 발생함으로써 입주자 등에게 손해를 입힌 자에 대한 형벌 기준을 상향(1년 징역 또는 1천만 원 이하 벌금 → 2년 징역 또는 2천만 원 이하 벌금)할 예정이다.

동시에, 부실 감리자 뿐만 아니라 설계기준을 위반한 설계자, 설계도면을 위반한 시공자에 대한 형벌 기준도 같이 상향된다.

③ 감리자 업무기준 강화 (「주택건설공사 감리업무 세부기준」개정)

- 현장의 감리원이 실질적으로 업무이행을 하는 데 기준이 되는 절차 및 지침을 세세하게 규정\*하여 감리업무가 보다 꼼꼼하게 수행될 수 있도록 할 예정이다.  
\* 현행 16개 조문(별지서식 없음) → 개정 31개 조문(별지1~17호 서식 신설)
- 철근 등 주요 기자재의 현장 반입·검수·반출에 관한 내용을 기록하여 관리하도록 하는 등 자재의 품질관리 업무를 구체화하고, 감리자가 주요공종·단계별로 시공규격 및 수량 등의 적정성을 확인하도록 검측점검표(검측 절차 및 방법, 시기 및 빈도 등 기재)를 작성·관리하도록 할 계획이다.
- 또한, 설계변경이 발생하는 경우 감리자의 확인 절차를 규정하고, 감리자가 설계변경 현황을 기록·관리하여 공사 이후 각종 변경사항을 체계적으로 알 수 있도록 하고, 기술적 판단자료로 활용할 수 있도록 감리자가 사진을 촬영하여 보관하여야 하는 부위\* 및 방법을 구체적으로 규정하였다.  
\* 기초 및 내력구조부 공사의 철근 배근 상세, 거푸집 시공 및 콘크리트 타설과정, 단열재 시공상세 등
- 그 밖에 감리원 업무일지, 자재 품질시험·검사대장, 콘크리트 타설 관리대장, 공사 참여자 명부 작성 등 감리원이 작성해야 하는 각종 서식 등이 신설된다.

④ 감리자 선정기준 개선 (「주택건설공사 감리자 지정기준」 개정)

- 감리자 선정 시 사업수행능력 점수와 가격점수를 종합하여 적격심사를 하고 있으나, 사업수행능력 기준의 변별력이 부족하여 해당 현장에 적합한 감리자를 선정하는 데 한계가 있는 상황으로, 무분별한 투찰을 방지하고, 보다 우수한 업체가 선정될 수 있도록 감리자의 재무상태 건실도 평가, 업무수행실적 평가 기준의 등급 간 배점 격차 등을 확대하여 변별력을 강화하기로 하였다.  
\* 재무상태 건실도 평가: 배점상한 상향(4→5점), 등급간 배점 격차 확대(0.5→0.8점)

업무수행실적 평가: 등급 구분 세분화(3→5단계) 등

- 또한, 사업주체가 해당 현장의 감리자를 평가하고 그 결과를 점수로 환산하여 감리자 선정 시 가점(2점)으로 반영하고 있었으나, 감리자가 사업주체에 예측되는 문제 등이 있어 해당 가점을 폐지하고, 대신에 주요 구조체 공사(기초, 철근콘크리트, 철골 공사) 시에 정해진 규정에 비해 감리인력을 추가로 배치하는 경우에 가점(2점)을 부여하여, 주요 공사 단계에 보다 많은 인력이 배치될 수 있도록 유도할 계획이다.
- 아울러, 종합적이고 전문적인 감리가 요구되는 초고층 주택(50층 이상 또는 150m 이상)의 감리자를 선정하는 경우에는 사업계획승인권자(지자체)가 총괄감리원이 전문성 등을 보유하고 있는지에 대해 면접을 실시\*하여,  
\* 공공공사의 감리자 선정 시에도 총괄, 분야별 감리원에 대한 면접 시행 중  
그 결과를 총괄감리원의 경력 점수에 반영(3점 이내)될 수 있도록 개선할 예정이다.

□ 국토교통부 관계자는 이번에 발표한 「주택감리 제도 개선대책」에 따라 보다 투명하고 건실한 감리가 수행되어 부실공사 방지와 주택의 품질제고를 견인할 수 있을 것이라고 기대하면서, 이번 대책이 조속히 이행될 수 있도록 「주택법 개정안」을 의원발의로 추진하여 연내에 개정을 완료할 예정이다.



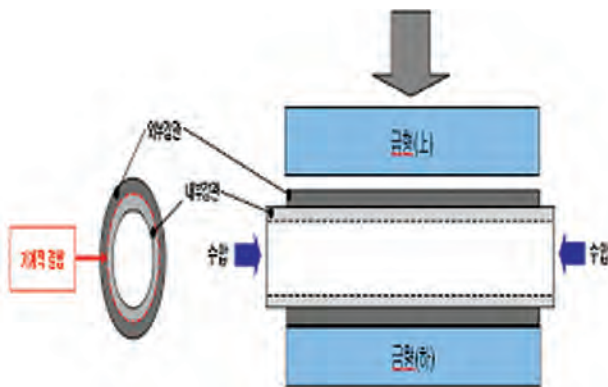
## “보-기둥 연결 신기술”로 지하공간 건축물 안전성 획기적 향상

- 보-기둥 연결공법 등 3건을 ‘이달의 신기술’로 지정 -

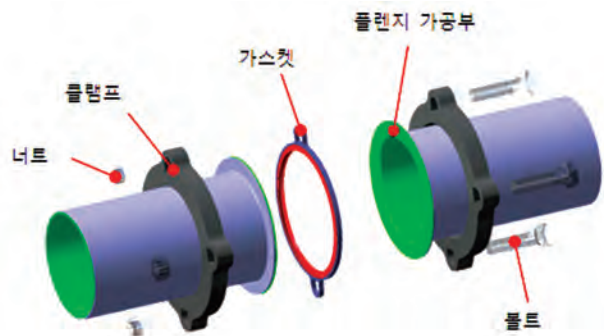
□ 국토교통부(장관 서승환)는 이중복합관 연결공법, 보-기둥 접합부 일체형 공법, 그라운드 앵커 공법과 관련하여 새로 개발된 3건의 기술을 ‘이달의 건설신기술’로 지정(제735호~제737호)하였다고 밝혔다.

### <상수도용 이중복합관 연결공법>

- 제735호 신기술(“액압성형된 내부식 이중복합관을 이용한 분할 클램프 연결공법”)은
  - 수도관에 주로 쓰이는 스테인리스 강관의 높은 원가 및 용접연결이 어려운 문제를 해결하기 위해, 저렴한 탄소강관에 얇은 두께의 스테인리스 강관을 삽입한 후 고압의 액압으로 성형된 이중복합관을 연결하는 공법이다.
  - 이중복합관은 스테인리스 강관보다 제품 단가를 30%가량 낮추었으며 무용접 방식의 관 연결로 용접방식보다 공사기간 50% 단축이 가능하여 수도 배관용 및 소방관용 등 다양한 분야에서 활용될 것으로 기대된다.



[그림 1] 이중복합관 제조기술 모식도



[그림 2] 이중복합관 분할 클램프 연결공법

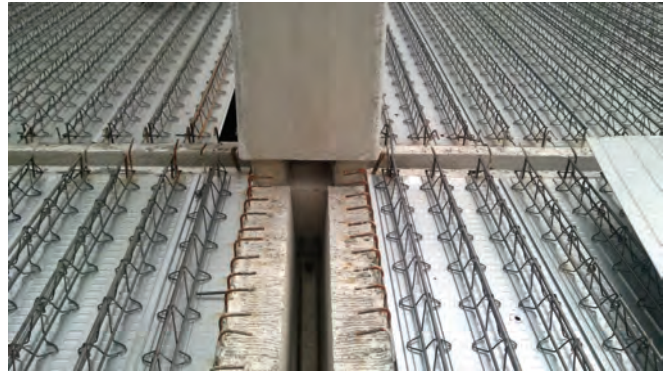
### <지하건축물용 보-기둥 연결공법>

- 제736호 신기술(“비긴장 강연선을 이용한 지하주차장용 프리캐스트 콘크리트 보-기둥 비내진 접합부 일체형 공법”)은
  - 건축물 공사에서 보와 기둥 접합부에서 일체성 확보가 어려운 문제를 해결하기 위해, 보가 접합되는 기둥에 관통 홀을 만들어 보의 철근과 강연선을 관통시킴으로써, 기둥과 보의 일체성을 확보하고 시공성을 증대시킨 기술이다.
  - 기존의 1개층씩 시공하는 방법에서 탈피하여 2개층의 기둥이 1절로 구성되거나 3개층이 1절로 제작되어 지하 2층 또는 3층의 동시 시공이 가능하여 약 15% 공사기간을 단축할 수 있다.
  - 공동주택의 하자보수비용 중 많은 부분이 균열보수비가 차지하고 있는 가운데, 보-기둥 접합력을 증대시켜 균열발생을

줄인 이 신기술은 아파트 지하주차장 및 대형구조물의 지하공간 공사현장 등에 확대 적용될 것으로 기대된다.



[그림 3] 관통홀이 있는 PC기둥



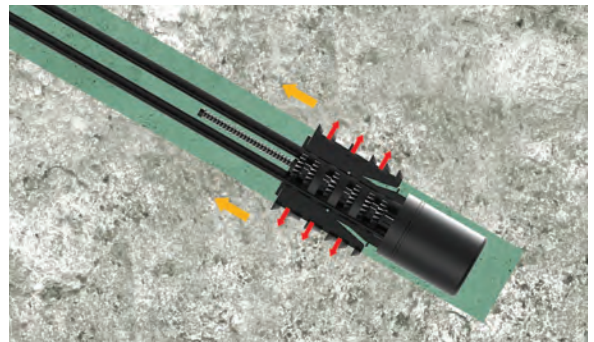
[그림 4] 강연선이 설치된 보-기둥 접합부

### <2단계 확장 앵커를 이용한 암반정착 공법>

- 제737호 신기술(“2단계로 확장되는 앵커체를 이용한 암반정착 그라운드 앵커공법”)은
  - 사면안정 또는 구조물을 지반에 고정시키기 위해 2단계로 확장되는 앵커체로 주변 지반을 가압하여 그 압력으로 필요한 만큼의 인장력을 얻을 수 있는 앵커공법이다.
  - 앵커체의 정착길이가 짧아도 충분한 인장력이 발생하며, 인장력 확보 후에 그라우트(시멘트, 골재 등과 물의 혼합물)를 주입하므로 공사기간을 단축 할 수 있어 특히 산사태와 비탈면 붕괴 등 긴급 복구현장에서 많이 활용될 것으로 기대된다.



[그림 5] 2단계 확장앵커



[그림 6] 확장앵커 정착방법

- 금번 지정된 신기술에 대한 자세한 기술내용은 국토교통과학기술진흥원 신기술 정보마당 홈페이지(<http://ct.kaia.re.kr>)에서 확인할 수 있다.



## 맞춤형 리모델링 활성화해야

- 건산연, 전면 리모델링 대안으로...지자체 시범사업 필요 -

사업성이 부족한 전면 리모델링의 대안으로 주민이 필요로 하는 부문에 대한 맞춤형 리모델링을 활성화해야 한다는 지적이 제기됐다.

한국건설산업연구원은 24일 ‘공동주택 리모델링 활성화를 위한 거시적 정책방향 모색’ 보고서를 통해 사업성에 입각한 전면 리모델링 방식의 한계를 극복하려면 맞춤형 리모델링을 활성화해야 한다고 제안했다.

지난 4월부터 최대 3개층까지 수직 증축이 가능해졌지만, 부동산시장 장기 침체와 고비용 부담 때문에 실제 추진 가능한 단지가 매우 제한적일 수밖에 없다고 건산연은 지적했다. 이에 대한 대안으로는 주거 성능이나 이용 가치 향상을 위한 맞춤형 리모델링 활성화를 제시했다.

이 같은 사업의 대상으로는 리모델링을 원하지만, 비용이 부담되는 단지를 비롯해 전면 리모델링이 어려운 수도권 및 지방 대도시의 아파트 단지 등을 꼽았다.

특히, 세대 수 증가형 맞춤형 리모델링은 비용과 효과를 동시에 고려하기 때문에 리모델링 추진 주민의 선택 폭이 넓고 잠재성도 높다고 보고서는 지적했다. 그러나 아직 성공 사례는 없는 실정이다.

윤영선 건산연 연구위원은 “향후 우리나라의 주택시장은 고성장 시대에서 저성장 시대로의 이동이 불가피하므로 리모델링 활성화를 위한 정책 방향도 이와 연계한 전략이 요구된다”라고 밝혔다.

윤 연구위원은 저비용의 맞춤형 리모델링 활성화를 위해서는 주민, 건설기업, 정부, 지자체 등의 노력이 요구된다고 지적했다.

먼저 아파트 주민들은 리모델링에 대한 기대 수준을 낮추고 투자 가치에 입각한 사업 추진을 자제해야 한다고 제안했다.

동시에 건설기업은 투입 대비 효과성이 높은 기술과 사업 관리 방식을 적극 개발해 적용해야 한다고 설명했다. 예를 들어 모듈 방식, 건식 공법, 비이주 방식 등이다.

정부는 맞춤형 리모델링의 실현 가능성 제고를 위해 조세 및 금융 지원책을 확대해야 한다고 지적했다.

지자체에는 초기 단계의 컨설팅 지원, 공익성이 높은 부문에 대한 금융 지원 확대 등 아파트 단지의 실정에 맞는 지원책을 강구를 제안했다. 특히, 성공 사례 확보를 위한 맞춤형 리모델링 시범사업이 필요하다고 윤 연구위원은 강조했다.

그는 “맞춤형 리모델링은 아파트 단지별로 주민 및 단지 상황에 적합한 방식을 선택하는 것이 관건”이라며 “이를 위해 건설기업은 맞춤형 리모델링 실현을 위한 기술력을 제고하고 “지자체는 적극적으로 맞춤형 리모델링 활성화를 위한 시범단지를 선정해 비용 및 컨설팅 지원을 강화해야 한다”라고 밝혔다.

〈앞선생각 앞선신문 건설경제-김정석기자〉

# 건축물 안전제도 대폭 강화된다.

- 「건축물 안전강화 종합대책 TF」 28개 과제 제안 -

국토교통부 보도자료(2014년 9월24일)

- 앞으로 부실 설계 및 공사를 한 건축사·시공사 및 감리자는 일정규모 이상 건축물의 업무를 수임할 수 없으며, 시공자는 주요 공사 과정을 동영상으로 촬영하여 인허가권자에게 제출하도록 하고, 저질 강제 생산 방지를 위한 공장점검 제도 신설 등 건축물에 대한 안전제도가 대폭 강화될 예정이다.
- 국토교통부(장관 : 서승환)는 마우나 리조트, 아산 오피스텔 전도사고 등 연이어 발생하고 있는 건축물 안전 사고가 재발하지 않도록 건축물의 설계-시공-유지관리 등 건축전단계에 걸친 건축제도 상의 미비점을 전면 재검토하여 개선을 추진중에 있다고 밝혔다.
  - 이를 위해 건축관계 전문가·학회·단체·지방자치단체 76명으로 「건축물 안전강화 종합대책」 TF(위원장 : 하기주 국가건축정책위원회 위원)를 지난 5.23일 구성하였으며, 그 간 총 36차례에 걸친 분과회의 및 총괄회의를 거쳐 총 28개 과제가 제안되었다.
  - 국토교통부는 금일(9.25, 15:00~18:00) 건설회관에서 공청회를 개최하여 동 과제들에 대해 각계의 의견을 수렴할 예정이며, 관계부처 협의 및 규제 심사 등을 거쳐 최종 확정할 예정이다.
- 이번 TF에서 마련한 종합대책에는 건축 관계자의 책임 강화, 공공부문의 역할 강화, 건축물 생애주기 관리체계 구축, 맞춤형 안전관리 체계 구축, 안전 제도 사각지대 해

소 등으로 5개 추진방향을 설정하고 있으며, 주요 내용은 다음과 같다.

- 건축 모니터링 사업을 지속적으로 불시에 실시한다. 국토교통부가 공사 중인 현장을 불시에 점검하여 현장에 반입된 건축자재의 기준 적합 여부를 확인하고, 설계도서가 내진설계 등 건축기준에 맞게 설계되었는지 검토한다.
- 건축관계자 별점 총량제가 실시된다. 위법 행위를 한 건축관계자에게 별점을 부과하고, 일정 점수 초과 시 일정규모 이상 건축물의 업무 수임을 제한한다. 예를 들어 건축 모니터링을 통해 적발된 설계자, 관계전문기술자 등은 다중이용건축물 또는 분양건축물의 설계나 감리업무를 수행할 수 없다.
- 건축관계자 처벌 대상의 확대 및 처벌 수준을 강화한다. 처벌 대상을 기존의 설계자·시공사·감리자에서 건축주·관계전문기술자까지 확대 적용하고, 위법에 대한 처벌 대상 건축물을 다중이용건축물에서 모든 건축물로 처벌 수준을 강화한다.
- 설계도서를 구체화한다. 지반 안전을 위하여 대지의 지반조사를 구체화하고, 착공 신고 시, 구조·시공 등에 대한 상세도면의 제출을 규정한다. 현재는 낮은 설계대가 때문에 설계도서가 부실하게 작성되어서 감리자가 제대로 감리업무를 할 수 없는 경우가 많다.
- 건축물 안전영향평가를 도입한다. 50층 이상 초고층건축물 등에 대하여 공사 중 및 준공 후, 당해 건축물 및 인접 건축물에 대한 구조·화재·피난 등 영향을 종합

	현행	개선
처벌대상 (10년 징역)	건축사·시공자·공사감리자	건축주·관계전문기술자·유통업자 및 제조업자 추가
중벌대상 (10년 징역)	다중이용건축물 인명피해	모든 건축물 인명피해
처벌업무	업무상 과실, 설비기준 위반 등	유지관리, 내화구조, 마감 재료, 내진설계 등 추가

적으로 사전에 평가하는 제도이다.

- 건축물 공사 시, 주요구조부 촬영을 의무화한다. 시공자는 철근배치 및 콘크리트 타설 과정 등 공사 이후에 육안점검이 어려운 구조부위의 시공 장면을 기록하도록 하여, 건축관계자의 책임 의식을 강화하고 책임 소재를 명확히 한다.
- 소규모 건축물의 안전 체계를 개선한다. 소규모 건축물의 구조 안전 확인 대상을 모든 건축허가 대상으로 확대하고, 건설업자가 아닌 건축공사가 직영 공사를 하는 경우 공사 현장에 현장책임자를 지정하여 건축물의 품질·안전을 관리·감독하도록 한다.
  - ※ 「건축법 시행령」 제32조(구조 안전의 확인 대상) 3층 이상·연면적 1,000㎡ 이상·높이 13미터 이상·기둥 간격이 10m 이상 등 충족하는 건축물
- 다중이용건축물의 대상 범위를 확대한다. 불특정 다수가 이용하는 건축물의 안전성을 확보하기 위하여, 건축

물의 용도·규모 등을 고려하여 대상 범위를 확대 적용한다. TF에서는 현행 연면적 기준 5천제곱미터를 2천제곱미터로 확대할 것을 제안하였다.

- 자재 품질관리(샌드위치패널, 강재)를 강화한다. 샌드위치패널·저질 강재 등 불량 건축자재가 공사현장에 반입되지 않도록, 제조 공장을 점검하는 제도 및 품질확인제도 등을 마련한다.
  - 부착물 안전 기준을 마련한다. 건축물에 설치하는 환기덕트·실외기 등 부착물에 대한 규정을 신설하고, 부착물의 유지관리 및 안전점검 제도를 마련한다.
  - 이외에, 건축물의 준공 후 보수과정에서의 안전 사고 예방 등 유지관리가 실효성 있게 시행 되도록 하는 건축물 안전관리자 지정 등을 담고 있다.
- 이번에 제안된 과제들은 관계부처 협의 등을 거쳐 연말까지 최종 확정될 예정이다.

## 건축법이 오히려 국민안전 위협한다

‘공동주택 150m 넘어야 고층건물 해당’ 위험한 입법예고  
“구조안전 대상건물 축소 안전불감 건축행정 여전” 비난 팽배  
“공무원 정책실명제 실시 무한책임 제도화해야” 업계 한 목소리

경주마우나 리조트 사고 이후 건축물 안전강화를 위해

개정되는 건축법 시행령이 오히려 국민안전을 위협하고 있어 빈축을 사고 있다.

내용인즉 지난 달 15일 입법예고된 건축법 시행령은 특수 구조물의 정의를 높이 150미터의 공동주택 이상인 것만 해당한다고 개정안을 예고했다.

이에 대해 건축안전 전문가들은 “도대체 어디서 나온 발상인지 웃지 않을 수 없는 터무니없는 법 개정안에 기각 막힐 뿐”이라고 강력한 반론을 제기하면서 국민생명과 맞바꾸려는 매우 위중한 상황이라고 경고했다.

즉 제2의 경주 마우나리조트 사고를 방지하기 위해 법을 바꾸는데 현재 고층건축물은 30층이상으로 규정하고 있는 현 법령보다 더 후퇴해 50층 이상으로 개정, 구조확인 대상 건축물을 축소하는 꼴이기 때문이다.

이러한 움직임에 대해 한국건축구조기술사회 서규석 회장은 “30층이상 고층건축물은 지진이나 바람의 영향을 크게 받아 내진상세 적용 대상이 됨에도 불구하고 특수구조 건축물에서 제외하는 것은 국가와 국민생명을 무시하는 심각한 상황이다”며 시정을 촉구하고 나섰다.

아울러 제32조 구조안전의 확인에 있어서도 건축물의 설계자 범위를 건축구조기술사도 포함시켜 설계자와 구조전문가가 공동으로 구조안전을 확인토록 개정돼야 한다고 주장했다.

이와 관련 한국기술사회 엄익준 회장은 “건축법을 비롯한 제반 법과 제도를 개정하는 과정에서 철저하게 ‘정책실명제’를 실시해 해당 공무원이 무한책임을 질 수 있도록 제도화하는 방안이 시급히 마련돼야 한다”고 지적했다.

이같이 이해할 수 없는 시행령 개정안을 놓고 각종 의혹이 짙은 가운데 건축법시행령 개정을 담당하고 있는 국토교통부 한 관계자는 “현재 예고 기간 중으로 업계 의견수렴을 접수받아 수정 및 보완과정을 거칠 계획이다”라고 밝혔다.

[국토일보 김광년 기자]

## 사람 죽으면 그때서야 솜방망이 처벌... 부실공사 못 막는 法

기사원문 2758

[서화숙의 집 이야기](7) 부실건축 당연하게 만드는 '무책임' 규정

올 5월 아산 오피스텔 짓다 기우뚱

건축주가 건설업체 면허 빌려 기초공사 설계대로 안 하고 날림

다중시설·주거로 안 봐 관리 사각

2~5명 사망 때 영업정지 고작 석달, 부실공사 처벌 약해 예방 효과 없어

“감리 기능 민간 위임하는 것도 문제”

‘집장사’가 시공사 면허를 돈주고 빌려서 멋대로 짓다가 무너져 버린 아산 오피스텔. 돈 준 업자는 물론 면허를 빌려 준 시공업체나 감리를 포기한 건축사 모두가 책임이 크다. 발각이 되어도 처벌은 약하다.

충남 아산시 둔포면 석곡리, 아산시가 둔포테크노벨리라는 이름으로 야심차게 조성중인 산업단지에 건설중인 오피스텔 한 채가 20도나 기울어진 사실은 5월 12일 아산경찰서의 발표로 세상에 알려졌다. 말썽이 난 오피스텔은 완공을 불과 열흘 앞두고 있었다.

이 오피스텔은 연면적 1,647㎡짜리(500평 정도) 7층 건물로 고시원 43채, 오피스텔 14채가 들어설 예정이었다. 바로 옆에는 똑같은 크기와 모양을 가진 오피스텔이 한 채 더 있었다. 만약 이 쌍둥이 오피스텔 건물이 그냥 완공됐다면 그곳에 살았을 114명이 갑자기 폐죽음을 당했을 수도 있는 부실건축이었다.

이 사건은 기본을 무시한 선박개조로 304명 이상이 목숨

을 잃은 세월호 참사의 와중에 건축판 세월호로 눈길을 끌었으나 완공 전에 건물이 무너지면서 인명 피해가 전혀 없었던 점에서 그 뒤에 잇따라 일어나 인명 피해가 속출한 사건들에 묻혀 버렸다. 근본원인이 뭔지, 무엇을 막아야 건축판 세월호 참사는 막을 수 있는지 파악할 수 있는 기회를 놓쳤다. 그래서 지금부터 아산오피스텔 기우뚱 사건을 차근차근 정리해보겠다. 심각한 지경에 이른 한국 건설업계, 건축계가 한눈에 보인다.

오피스텔이 붕괴한 원인은 간단하다. 원래 이곳은 지하 25미터에 암반층이 있다. 그러면 지하 25미터까지 기초파일을 박아야 하는데 지하 15미터까지만 기둥을 박았다. 지하암반층을 알아내기 위한 지질검사는 하지 않았다. 두번째로는 설계상 건물마다 기초파일을 79개씩 박도록 되어 있으나 50개 밖에 박지 않았다. 셋째, 기초파일의 두께는 설계상 700밀리미터로 명시돼 있으나 550밀리미터로 대체했다. 그러니 이 건물이 무너지는 것은 시간문제였다. 그나마 입주 전에 사고가 난 것이 불행 중 다행이라면 다행이었다.



사람이 들어가 살 건물이면 건축허가도 받고 자격 있는 업체가 시공을 맡는 것은 당연하고 제대로 시공이 되는지 감독도 받을 텐데 도대체 어떻게 이렇게 장난감처럼 무너졌을까.

가장 큰 문제는 엉터리로 공사를 한 시공사에 있다. 아산시청에 제출한 서류에 따르면 이 회사의 시공사는 인석디엔씨(대표 김영식? 경기도 성남시 소재)이다. '아산시청에 제출한 서류'라고 굳이 말하는 이유는 실제와 서류가 달랐기 때문이다.

두번째 책임은 감리사에 있다. 감리란 시공사가 제대로 공사를 하는지 관리감독하는 기능을 말한다. 감리사가 감리를 철저히 했으면 이런 사고는 일어나지 않았을 것이다. 그러나 관리감독은 전혀 이뤄지지 않았다. 역시 서류상 감리회사는 두리건축사사무소(대표 최갑수? 경기도 오산시 소재)이다.

이 건물의 감리업체는 이 건물의 설계회사이기도 하다. 어떻게 설계회사와 감리회사가 같을 수 있을까. 설계자가 감리를 하는 것은 법적으로 가능하다. 또한 설계자가 설계한대로 건축공사가 제대로 이뤄지는지를 알기 위해서는 설계자가 감리를 하는 게 논리적으로도 맞다. 물론 여기에는 그 사람이 양심적이어야 한다는 단서가 붙는다. 그런데 우리나라 법은 공공건물이나 다중이용시설일 경우에는 설계자(건축가)와 감리자를 구분하도록 되어 있다. 그래서 오히려 중요한 건물이 건축가의 의도와는 판판으로 완성이 되어서 말썽이 일어나곤 한다. 반대로 비양심적인 인물이 그 밖의 건물에서 설계와 감리를 도맡아 얼렁뚱땅 넘어가버리는 것을 제재할 방법이 없다.

이것만 없는 것이 아니다. 설계 자체가 엉터리인 것을 잡아내는 방법도 없다. 건축은 신고와 허가와 승인, 세 종류인데 오피스텔 건물은 허가사항이다. 이 경우 건축법상 하자만 없다면 관청은 허가를 내줘야 한다. 그 내용을 심의할 수준도 장치도 지방자치단체에는 대개 없다. 법적으로는 건축위원회를 두어 심의를 맡게 하고 있지만 대부분의 지방에서 이들은 건축업자들과 담합하는 사이비 전문가들이기 일췌이다.

이 오피스텔은 동당 57명이 주거하는 건물이다. 그러면 다중이용시설물 아닌가? 아니다. 우리나라 건축관련법에서 다중이용시설물이란 극장 교회 대형판매시설처럼 불특정 다수인이 드나드는 건물을 말한다. 여러 명이 산다고 해서 다중이용시설물이 아니다. 감리 규정이 널널하다.

그러면 여러 명이 주거하니까 주거용 건축물로서 규제를 받을까. 아니다. 오피스텔은 사실상 주거용 건물이면서도 사무빌딩 취급을 받는다. 오피스텔이라는 것이 주거지 공급을 많이 하려고 정부 스스로 편법으로 만들어 놓은 주거공간이기 때문이다. 고시원은 건축관련 법에 아예 규정도 없는 공간이다. 그러나 설계되고 시공되고 규제도 없다. 여러 명이 공동으로 사는 주거공간이면 엄밀히 말하면 아파트가 되어야 하고 아파트는 건축허가보다 까다로운 사업승인을 받아야 한다. 그러나 오피스텔이라 허가로 족하다. 허가 내준 지방정부의 책임이 사라진다.

날림공사를 한 시공업체와 감독기능을 무시한 감리업체에게는 책임이 있다. 부실공사에 책임이 있는 업자는 형사처벌과 행정처벌을 받는다.

부실공사나 감리를 한 업자에 대한 형사처벌은 건축법상 10년 이하의 징역에 처하고 사람을 죽거나 다치게 하면 무기징역이나 3년 이상의 징역에 처하도록 되어 있다. 그러나 '하자담보책임 기간에 다중이용 건축물의 기초와 주요 구조부에 중대한 손괴(損壞)를 일으켜 공중(公衆)에 대하여 위험을 발생하게 한 자'라는 단서가 있어서 다중이용건축물이 아니거나 위험을 발생시키지 않은 부실건축물에 대한 처벌규정으로 삼기는 애매하다.

행정처벌은 업체의 소재지 지방자치단체(이 경우 경기도청)이 내리는데 건설산업기본법 에 내용이 명시돼 있다. 83조에는 '고의나 과실로 건설공사를 부실하게 시공하여 시설물의 구조상 주요 부분에 중대한 손괴를 야기하여 공중(公衆)의 위험을 발생하게 한 경우' 건설업 면허를 등록말소할 수 있도록 되어 있다. 그러나 82조에는 '고의나 과실로 건설공사를 부실하게 시공한 경우' 1년 이내의 영업정지나 공사비 30% 이하의 벌금형을 국토교통부 장관이 내리도록 되어

있다. 아산오피스텔은 완공 전에 무너져 내려서 다친 사람이 없다. 그러니까 83조 ‘공중의 위험을 발생하게 한 경우’가 되기 어렵다. 결국 한국의 건축관련 처벌 규정은 부실건축 자체를 처벌하지 않고 사람이 죽어나가야 처벌이 가능하다. 예방 기능은 전혀 없다.

더구나 건설산업기본법 시행령 별표에는 부실공사로 받게 되는 영업정지 기간을 10명 이상이 사망한 경우 5개월, 6~9명이 사망한 경우 4개월, 2~5명이 사망한 경우 3개월을 내리도록 되어 있다. 부실공사로 사람이 죽어도 영업정지 몇 달 받으면 그만이다.

문제의 아산오피스텔은 수사 결과 시공자가 서류상 업체가 아니라 건축주였다. 건축주 한창희(65?경기도 오산시 거주)씨가 인석디엔씨로부터 면허를 빌려서 시공을 하다가 사고가 났다. 면허대여업자에 대한 형사처벌은 3년 이하의 징역이나 1,000만원 이하의 벌금을 내도록 되어 있다. 인석디엔씨는 건설산업기본법에 따라 등록말소라는 행정처분을 받게 된다. 그러나 등록말소를 받아도 대표자 명의가 아닌 다른 사람 명의로 재등록을 할 경우 방법이 없다.

건축주 한씨가 시공사 면허를 돈 주고 사서 제멋대로 공사한 것으로 봐서 설계도 감리도 이름만 빌린 것일 수 있다. 이런 불법이 가능한 것도 법이 허술해서다. 건축법상 감리회사는 감리일지를 작성하고 건축물이 어느 정도 단계에 이르면 감리중간보고서를, 완공단계에서는 감리완료보고서를 작성하도록 되어 있으나 그걸 제출해야 하는 곳은 정부가 아니라 건축주이다. 건축주는 건물이 완공됐을 때에 사용승인을 받기 위해 지방정부에 이 보고서를 제출하면 된다. 건축주가 마음만 먹으면 얼마든지 조작할 수 있다. 그렇더라도 감리사로 이름을 올린 한 감리의 책임은 두리건축사사무소가 진다. 부실감리업체는 산업안전법에 따라 등록취소를 받게 되지만 그 기한은 1년이다.

아산 오피스텔은 무너지지 않았다면 감리업체도 면허를 대여한 시공업체도 적발되지 않았을 것이다. 허술한 규정을 타고 전국에서 이런 짝퉁 건축은 수없이 지어지지만 사고가 나지 않는 한 적발은 불가능하다. 적발을 해도 처벌은 약소

하다.

건축·건설업계에 만연한 비리를 바로잡는 데에 힘써온 새건축사협의회 함인선(55 선진엔지니어링종합건축사사무소 대표) 회장은 최근 펴낸 책 정의와 비용 그리고 도시와 건축에서 아산 오피스텔이 ‘집장사’가 땅주인한테 돈을 벌어들여 줄 테니 오피스텔을 짓자고 하고 건설회사 면허를 대여해서 멋대로 공사한 결과 부실공사가 일어난 것이라 추정했다. 추정은 맞았다. 집장사 자신이 땅주인이라는 점만 달랐다. 함회장은 “범죄를 막으려면 범죄 행위로 얻는 이익보다 들켜서 치러야 할 대가와 잡힐 확률을 국가가 높이면 된다. 사전에 관리감독 기능을 만들면 잡힐 확률이 높아지고 사후에 엄격히 처벌하면 치러야 할 대가가 높아지는 데 우리나라는 두 가지가 다 안 되는 가운데 본보기식 처벌만 요란하니까 절대로 문제가 바로잡히지 않는다”고 지적했다.

그는 국가가 손놓은 대표적인 기능으로 유명무실한 감리 기능을 꼽았다. 감리만 제대로 하면 부실시공은 막을 수 있다. “감리의 기능은 두 가지가 있다. 법에 맞게 건축하느냐를 따지는 검사(inspection)업무와 건축가의 설계대로 시공하는가를 살피는 감독(investigation)업무가 있다. 감독 업무는 건축가 고유의 역할이지만 검사 업무는 원래 공무원이 할 일이다. 과거에는 공무원이 착공검사·중간검사·준공검사에 이르는 3단계 검사 업무를 담당했다. 그런데 이것이 부정 부패의 원인이 된다는 이유로 김영삼 정부에서 건축사에게 위임을 했다. 위임하는 것까지는 좋으나 검사 업무와 감독 업무를 묶어서 감리비용 자체를 건축주가 내도록 했다. 그러니 돈 주는 건축주가 감리자를 멋대로 휘두르는 게 가능해졌다. 이 문제를 바로잡으려면 정부가 고유 영역인 검사업무를 해야 하는데 규제완화만 외치는 정부에서 그 일이 가능할지 모르겠다.”

이렇게 허술한 규제 때문에 대한민국 국민들은 언제 무너질지 모르는 지뢰밭 위에서 살고 있는지도 모른다.

서화숙선임기자 hssuh@hk.co.kr