

친환경 건축과 건축산업

Sustainable Architecture and Building Industry



김광우 | Kim, Kwang-woo
서울대학교 건축학과 교수

약력

- 서울대학교 건축학과 학사, 석사
- University of Michigan 석사, 박사
- 한국건축친환경설비학회 전 회장
- IBS Korea 전 회장
- 대한건축학회 전 부회장
- 한국패시브하우스연구소 소장

약 30년 전, 내가 미국 유학 준비를 할 때 가장 혼돈스러웠던 것 중 하나는 대학의 브로슈어에 표기된 전문학위(professional degree)라는 용어이었다. 다시금 생각을 해 보면, 전공분야를 의미하는 학과명을 가지고 있는 공과대학의 다른 학과와는 달리, 건축은 전공분야이면서 산업을 나타내기도 하고, 학교 교육이 졸업생들은 바로 실무에 종사할 수 있게 전문성을 가지도록 하여야 하기 때문이리라. 따라서 우리 건축인들은 건축 본연의 목적을 추구함과 동시에, 직업으로써의 건축 산업 전반의 흐름도 파악하고 미래에 대한 대비도 우리 스스로 해 나갈 수 있어야 할 것이다.

20세기 후반에 들어 세계는 자유무역의 개념을 시발로 그 발전과 변화가 매우 빠르게 이루어지고 있으며, 이 전의 패러다임과는 확연히 다른 세계 경제 사회의 변화와 속도는, 최근의 스마트폰 열풍에 이어, 앞으로는 어떻게 바뀌어 질지 예측하기도 어려운 상황에 와 있다. 세계 100대 기업은 물론, 우리나라 100대 기업의 순위도 수시로 바뀌어서, 빠른 발전과 변화를 미리 읽고, 미래를 예측하고 미리 대비하지 못한 기업은 바로 퇴조하고 있으며, 언론매체에서는 10년 후의 유망 직종, 20~30년 후에는 없어질 직업군을 예측해 보기도 한다. 앞으로 10년 후, 20~30년 후에도 건축이란 직업은 지금과 같은 위치를 차지하고 있을까? 그러나 현재의 상황은 건축이 점점 위축되어가고 있는 모습이다. 건축이 더 유망한 직업이 되어, 우리 모두가 건축을 택한 것을 후세에 자랑스럽게 이야기 할 수 있기 위해서는 우리가 어떻게 하여야 할 것인가?

요즘 건축계의 최대 화제는 친환경이다. 대통령께서 친환경, 저탄소 녹색 성장을 언급하자, 대한민국 국민은 모두 관심을 표현하게 되었고, 에너지를 많이 쓰는 관공서건물(이 건물도 현상설계 시에 에너지 절약적으로 설계하였다고 설명하였다)에 대한 비판과 더불어, 이제는 건축계도 녹색 성장의 주류로서 적극적인 동참의 의지를 보이고 있다. 대통령 직속 녹색성장 위원회가 2020년까지 온실가스 배출 전량치 대비 27~30% 감축 목표를 설정한 것은, 2005년 배출량 기준으로 환산할 경우 동결 또는 4% 감축하는 것이다.

국내 전체 온실가스 배출의 약 25%를 차지하고 있는 건축물 부분에서도 2020년까지 온실가스 배출 전량치 대비 31% 감축 목표를 설정하였으니, 이는 건축물 부분에서의 에너지 소모를 2005년 기준으로 동결 하겠다는 의미가 된다. 그러나 건축물의 주거부문에서의 실현 안을 보면, 건축물에너지성능기준을 강화하여, 2012에는 연간에너지 소비량을 현 수준 대비 30% 이상 개선하고, 2017에는 패시브하우스(Passive House) 수준, 2025에는 제로에너지 하우스 수준을 실천하는 것이다. 건축물에서의 에너지 소모를 2005년 수준으로 동결하려면, 2006년부터 지어진 건축물들은 제로에너지 하우스가 되어야 하는데, 이러한 선택법의 비합리성에 대한 지적이 건축계에서 크게 논의되지 않음은 의식의

부족일까, 관심의 부재일까? 에너지가 건축의 전부가 아니라 논의의 가치가 없는 것일까?

친환경건축의 가장 중요한 요소인 에너지는, 타 요소들과는 달리 명확히 측정 가능한 분야이며, 에너지 절약적으로 보이는 아이콘들(대표적으로 태양열, 태양광, 지열, 풍력으로 설명되는 신재생에너지)의 건축과의 형태적인 아름다운 조화로서는 절대로 이루어 질 수 없는 것이다. 거시적인 관점에서 볼 때, 에너지절약이 아닌, 에너지의 생산이 되는 신재생에너지는 모든 면에서 조건이 나쁜 도심 내 개개의 건물이 아닌, 최적의 장소에 대규모로 설치되어 전문적으로 운용되는 것이 더 효과적일 것이다. 제로에너지 건축의 정의가, 먼저 건축물의 에너지 소모량을 최대한 줄이도록 계획한 후(즉 패시브하우스의 개념을 최대한 적용한 후, 여기서 하우스는 주택이 아니라 건물을 칭한다), 그 나머지를 신재생에너지로 충당하는 것이라 정의하는 것도 바로 이 이유이다.

에너지는 건축의 배치, 공간, 형태, 구조, 기능, 시스템 나아가서는 운영, 관리, 경제성까지 포함하여 모든 것이 혼합되어 최적으로 구성되게 하여야 하는 것으로, 건축에 필요한 모든 요구 조건이나 구성요소와 에너지절약을 위한 방안이 통합(integration)되어서 최적의 조건으로 표현되어야 하는, 전체 건축설계와 일체화된 주 프로세스가 되어야 하는 것이므로, 건축사들의 적극적인 관심과 참여가 필요한 것이다. 이러한 에너지를 줄이는데 건축사들의 참여를 적극적으로 유도하기 위한 미국건축사협회(AIA)의 노력은 눈부시며, 많은 건축사들이 에너지의 전문가가 되어있으며, 며칠씩 합숙을 해 가면서 심포지엄과 워크숍도 가지고 직접 출간물도 내고, 홈페이지를 운영하며 서로의 경험을 공유하기도 한다.

요즘 건축계에서는 건축산업의 위축으로 인한 인력공급 과잉으로 관련종사자들의 처우 저하로 이어지는 악순환을 우려하는 사람이 많다. 그러나 정부의 녹색성장 기조에 따른 건물 에너지 정책을 건축계가 적극적으로 수용한다면, 현재 지어져 있는 모든 건축물이 대상이 되는, 지금까지의 건축시장보다 더 큰 시장이 우리를 기다리고 있음을 알게 될 것이다. 이렇게 큰 시장인 건물에너지 절약을 건축계가 아닌 타 분야가 그 중요성을 먼저 인식하고 조금씩 조금씩 빼앗아가고 있는 것을 모르는지? 모든 건축인들은 건물 에너지 소모를 줄여야 한다고, 지금과 같이 하여서는 2020년의 감축 목표치를 달성할 수 없다고, 왜 한 목소리를 내지 않는지?

도시를 비롯한 건축 관련 다양한 여러 분야를 나누어버리고, 공공디자인까지 주도하지 못하며 운신의 폭을 좁혀만 가고 있는 건축 산업 분야를 키우려는 노력, 10년 후에도 우리나라 100대 기업에 건축관련 기업이 더 많이 기록되도록 하려는 노력, 건축을 앞으로 20~30년 후에도 유망 직종이 되도록 하려는 노력을 건축계가 진지하게 고민해 보아야 하지 않을까? ■