



上／渡辺邦夫日曜学校・沖縄講座で語る渡辺氏。中／工場生産現場組み立てとなるプレキャストで建てられたウルサンスタジアム。下／花びらのように開く大きな屋根を持つ上海テニスセンター



建物は一人では造れない

構造デザインを求めて ②

文・福村 俊治 (チームドリーム代表)

時代の変革とともに建築の世界も大きく変わる。

「産業革命」は、あらゆる人間の活動を根本的に変えた。それまでの建物は石や木材など自然の建材を使い、職人の経験と技と人力で造られてきたが、「産業革命」以後はコンクリートや鉄やガラスなどの工業製品を使い、計算による設計と建設機械によってより早く大規模な建物の建設が可能となった。

そして今、「産業革命」を超える「コンピュータ革命」の渦中において、より

構造デザインの実践

大きな変革期を迎えている。

コンピュータの最大の利点は計算処理の速さであり、手間のかかった構造計算も簡単にこなせ、図面もCAD化され3DやCGも容易にできるようになった。しかしこれらは計算処理の効用であって、重要な「建築の創造的計画」は、コンピュータではつくりだせず、人々の「建築に対する熱意」によるところが大きい。

情報のオープン化を

このコンピュータ時代において、重要なことは情

報の「オープン化」である。

これまで建物をつくる際、施主・設計者・施工者の各自は狭い範囲の情報しか持ち得ず、なかなか意思伝達ができなかった。しかし今、情報を瞬時にして共有でき、単純な計算や作業はコンピュータにまかせ、さまざまな立場の方々が共に情報を持ちより議論する中で、より経済的、機能的で耐久性があり、斬新な建物をつくるのが可能となった。

構造建築家の渡辺邦夫氏は、こんな時代の「構造デザインの実践」の実例として設計に携わった国内外の建物をあげ、設計者間や高度な施工技術や実績をもつ施工者を含めた「コラボレーション」によって新しい「構造デザイン」の建物が生まれていくプロセスを、映像を見せながらくわしく語った。

その話の中で特に、初対面の役人や建築家のところに単身乗り込んで自らのアイデアを売り込み協働設計者に加わった話や、施主である役所と交渉して予算の増額に成功した裏話、そして、逆に建物が複雑過ぎて時間不足で不満足に終わった話や、施主サイドの設計グループに足をひっぱられうまくいかなかった失敗例もあえてオープンに語った。

そんな渡辺氏の姿に「コラボレーション」の大切さと「構造デザイン」実現への強い情熱を感じた。

毎月第3週に掲載