コラボによる建築設計

構造デザインを求めて ①

文・福村 俊治（チームドリーム代表）

昨年9月、建築構造家の渡辺邦夫先生の講演会が県立博物館・美術館で行われ、同氏の設計による東京フォーラムや幕張メッセはじめ、海外の興味深い建物が紹介された。それらの建物に共通する特徴は、柱や梁（はり）や屋根そのものがあらわになっていて、美しく感動的な見せ場や空間となっている点。言い換えれば構造そのものがデザインされている「構造デザイン」の建物なのである。

講演会では、45年ほど前に地元建築家、仲宗根宗誠氏と共に設計した那覇市松山にあるホテルタイラの話も出た。設計当時、渡辺氏は繰り返し、意匠・設備の担当設計者と互いの問題点を話し合った。その結果、少ない予算と狭い敷地で最大限の建物をつくるため階高を2・6メートルと低くおさえ、梁のない壁厚40センチの構造とし、しかも軟弱地盤であるにもかかわらず、杭（くい）ではなく地盤を改良するなどのこれまでにない工夫をした。

ホテルタイラと東京フォーラム

渡辺氏は建物をつくる際、施主はじめ設計関係者が常に問題を持ち寄り互いに議論すること、つまり「コラボレーション（協働）」することの重要性を訴える。できれば、「沖縄の地でもその魅力的な創造的協働関係の構造の設計手法を伝えたい」と、先月から県内で渡辺邦夫日曜学校が始まった。

無くなりつつある工夫

1回目は、「設計とは何か」「構造学とは何か」という哲学的な話から始まった。建築技術が飛躍的に進歩する現在、これまで協働されてきた設計作業そのものの分業・細分化・コンピューター化が進むにつれ、逆に設計上の工夫が少なくなりつつある。特に構造においては厳しくなる法規や基準を順守するためコンピューターによる構造解析に力点がおかれ、「構造デザイン」による工夫が少なくなりつつある。

特異な気候風土にある沖縄の建物は、耐久性・暑さ・景観その他のさまざまな問題を抱えている。しかも構造の役割はきわめて大きい。新しい沖縄の建築をめざし、安全性・耐久性・経済性に裏付けられた美しく、自由度のある建物のために、「コラボレーション」によってつくりあげる「構造デザイン」を学ぶことは大切だと思う。＝毎月第3週に掲載

※構造建築家・渡辺邦夫氏の「日曜学校・沖縄講座」を基に、建築士・福村俊治氏が考える構造デザインの魅力や可能性をつづる。

ホテルタイラ。1975年竣工、狭小敷地に最大限のホテル建築を構造デザインの力で実現。当時の電信電話公社のIBM大型コンピューターを使って構造解析した。40年経つ今も美しく維持管理されている。

東京フォーラム。1996年竣工、東京都庁跡地の国際コンペによって選ばれた建物。延床面積14万㎡。総工事費1647億円。アルゼンチン建築家ラファエル・ヴィニオリと渡辺氏の協働設計。

「渡辺邦夫日曜学校・沖縄講座～第2回構造デザインの実践」を8月28日に開催。詳細、申し込みはチームドリーム☎098(866)5038