



写真左/建築家コルビジェ(1887~1965)の黄金比(1:1.618)の係数からなるモジュール。
 右上/プラトン(紀元前427~347)の多面体。ギリシャの哲学者プラトンの美は幾何学による。
 右下/直径43.2mの半球と円筒からなるローマ時代の神殿パネオン (118~128)

力学がつくる建物の美

構造デザインを求めて ③

文・福村 俊治 (チームドリーム代表)

「産業革命」と「コンピューター革命」によって建築は大きく様変わりし、今、コラボレーションによって新しい「構造デザイン」の建物をつくることができる時代となったことを前回の講義で聞いた。

確かにわれわれが日常携わる「建築設計」は、コンピューターによってめまぐるしく進展している。図面もコンピューターで描き、構造は数学や力学を知らなくとも、長さや重さの数字を「一貫構造ソフト」に入力すれば、たちどころに構

哲学・天文学・幾何学と構造

造計算や図面ができる。一方、私の周囲を見る限り、私を含め「構造デザイン」による新しい沖繩の建物が生まれているとは思えない。

◇ ◇ ◇

建物がその時代の技術工学や科学に裏付けられ、それ以前の古い技術や学問の蓄積によることは誰もが知るところである。しかし、渡辺邦夫先生が訴えるのは、「構造デザイン」の核となる「力学」が、単に計算上の数学に基づくものではなく、哲学・天文学・幾何学・物理学、そして、美学にも

つながる「数学」や「力学」であって、その探求するところの哲学をしっかりと理解する必要性である。

そもそも数学上の定理やその他の学問の原理、公理を生んだのは、宇宙の真理を追究したギリシャ時代の哲学者であるピタゴラスやソクラテス、プラトンやアリストテレスであり、数学者のアルキメデスやユークリッドである。その頃にヴァイトルヴィウスの「建築書」がつくられ、ローマのパネオンの建物ができる。その千年後にはダビンチやブルネレスキ、コペルニクスやガリレオやデカルトなどの多くの識者が数学や力学をより一層探求し、体系化し、産業革命へと続く。そして、われわれのよく知るところのブルネイやコルビジェの「美」の建物が生まれるのである。コルビジェのモジュールも実は4千年前のクフ王のピラミッドの黄金比に由来する。

そして現代のコンピューター時代へと続くのであるが、このコンピューター革命は新しい構造デザインを生む可能性をもつ半面、人間の豊かさを求めてきた人類の英知をしっかりと理解せずに、単にコンピューターの速さに構造や意匠を委ねると、商業主義や人間疎外のわなに陥る危険性がある。かつて学生時代に学んだ学問を再度思い返し、日常の設計に心したい。

|| 毎月第3週に掲載