

## 第2回

### 用・強・美

近畿大学 建築学部  
准教授 山口 健太郎



#### 【経歴】

京都大学大学院を卒業後、株式会社メトス、国立保健医療科学院協力研究員を経て2008年より近畿大学理工学部建築学科講師。2011年4月より現職。

特別養護老人ホームや小規模多機能型居宅介護などの研究を行うかたわら、高齢者施設の設計にも関わる。主な建物に「ケアタウンたちばな、設計監修、大牟田市」などがある。

建築学の最初の講義で黒板に書く言葉は決まって「用・強・美」である。私が学生の時も、そして今もこの3つの言葉を大きく黒板に書く。建築とは用と強と美の3つの要素から成り立っており、大学ではこの3つの要素を万遍なく学んでいくのだと。

この言葉は古代ローマの建築家であるウィトルウィウス (Vitruvius、紀元前後) が記した建築書 (De architectura) の中にある。ウィトルウィウスは「建築は、firmitas(強さ)、utilitas(用)、venustas (美) の理が保たれるように造られるべきである」としており、現代風にまとめなおすと下記のようなになる。

(一部、森田慶一著、建築論、東海大学出版、1978年より引用)

用：機能性や快適性。使いやすい空間寸法や効率的な動線計画、快適で効率的な設備機器などが対象となる。現在では、空調設備や電気設備が建物に与える影響が大きくなっている。

強：耐久性。建物の構造部分。建物には雨風をしのぐだけではなく、地震や台風などの災害から人命を守る役割が求められている。地震国である我が国の構造技術は優れており、住宅など小さな規模の建物にも免震構造や制振構造などの最先端技術が組み込まれている場合も多い。

美：芸術性。外観、内観のデザイン。建築は他の芸術分野と異なり好む好まざるにかかわらず人目に触れるものである。そのためデザインにも公共性が求められる。景観などは特に公共性を考慮すべき事例。

さて、この3つの要素であるが、本来は優劣なく並列に扱われるべきであるが、実際にはそうではない。一般的に建築は美のイメージが強く、人々が良く

知っているのは有名なスター建築家である。建築学科に入学してくる学生のほぼ100%がデザイナーになりたいと思って入ってくるなど、建築＝デザインというイメージが強い。また、実際に建物を建てる時にも、常に接するのは意匠を担当する設計士であり、構造や設備の専門家と直接話をする事は少ない。人々の関心がいきやすいのは「美」であり、「強」や「用」といった要素はあまり表に出てこない。

このように印象の薄い「強」や「用」であるが、その重要性が改めて示されたのが東日本大震災であった。東日本大震災は、津波による被害があまりにも大きく、また、阪神淡路大震災に比べて建物の被害が小さかったために津波の印象が大きい。東京都心で観測された長周期の揺れや、山間部でみられた地盤の変形など、いまだ解決できていない構造上の問題が浮き彫りとなった。

また、用の部分については、電力・水・ガスというライフラインと建築との関係性について改めて考えさせられた。電力については原子力発電所の事故を発端とする電力不足がクローズアップされがちであるが、電力そのものに依存しすぎている点にも問題がある。最新のビルは、昼も夜も関係なく建物内の温度や明るさを最適状態に維持する事ができる。だが、いったんライフラインが停止すると昼でも暗く、寒い部屋となる。元来、建物は南側に大きな窓をとり、窓から採光や暖を採っていた。電気がない時代の小学校は南に向いて細長く、ナイチンゲールが提唱したナイチンゲール病棟も光や風を取り込みやすいよう細長い形式となっている。それが近年の医療福祉施設は、電力等による人工制御を前提としているために、方角に関係なく部屋が設けられている。私が訪問した宮城県の高齢者施設も様々な方向に向いた複数のユニットで構成されており、地震後は暖と明かりをとるために南側のユニットに集まり避難生活を送っていた、という話を聞かせていただいた。「用」が追及してきた日常の快適性や機能性が非日常には逆効果となり、使い勝手を悪くしていたのである。今後、どのようなエネルギーの供給状態になろうとも、省エネルギー化の推進が必要不可欠であり、いま一度、自然との向かい合い方を見直す必要があるだろう。

このように用・強・美は2000年間、おそらく有史以来変わっていない建築の原理であり、この3つのバランスがとれている建築こそ「よい建築」であると言える。実際の設計にはコストという難しい要素がもう一つ横たわっているが、ぜひとも建築を考える際には3つの視点から万遍なく見直してもらいたい。