伊東豊雄さんは初期の建築模型をすべて高種した。手前の模型は2025年万博で建設中の「EXPOホール」。その後ろは2018年に大阪府茨木市でオープンした次世・子育て複合施設「おにクル」だ（東京都渋谷区）

日本でも近年、建築模型への注目度は高まっている。東京・杉並の区立郷土博物館分館が1月まで開いた企画展では黒川紀章さんの中央図書館、芦原義信さんの杉並会館など22点を展示。「失われた建築の模型もあり好評だった」（学芸員の山田和則さん）。島根県立石見美術館（益田市）も内藤廣（ひろし）さんのビルト（建設された建物）とアンビルトの模型などを展示する展覧会を23年に開き、約1万3千人が来場した。

「生前、菊竹清訓（きよのり）さんも縁崎新さんも資料をどう残すか悩んでいた。日本にも建築博物館を造ってほしい」（伊東さん）。「建築模型は建築家の育成に重要な役割を果たす。保存や活用はもっと地域で考えていくべきだ」（山本さん）。そう話す2人を含め、日本はプリツカー賞受賞者を9人と世界で最も多く輩出する。にもかかわらず貴重な資料が散逸するのは大きな損失。国内で貴重な建築物が次々と失われる状況に心通じる根深い問題だ。

「不老不死」へニクラゲから着想

建築家は建物を構想する際、どのように模型を活用するのだろうか。来年開催される2025年国際博覧会（大阪・関西万博）のパビリオン「いのちの道」場　クラゲ館」を設計した、建築家の小堀哲夫さんに舞台裏を聞いた。

小堀哲夫さんはチボのひらサイズで様々なクラゲの模型（手前）をつくって構造をつかみ、万博パビリオン「いのちの道」場　クラゲ館」を設計した（東京都文京区）

最初は万博のテーマ事業プロデューサーの一人、音楽家の中島さち子さんらと「いのちを高める」というテーマについて白紙から議論した。若返りを繰り返す姿から「不老不死」といわれるニクラゲからの着想で「循環して生き続けるクラゲがいい」と決まり、図鑑で調べた様々なクラゲをチボのひらサイズで模型化した。「すると、1つの自然の摂理的な構造が見えた」（小堀さん）

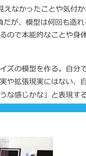
その構造を基に次第に大きな模型を作り、最初にできたのがクラゲの中に蝶旋（らせん）状の細胞のようなものが満巻く窠。「その模型を眺めているうちにクラゲが根本に見えて「創造の木」という新しいコンセプトが生まれた」。そこで中央部に木を配置。天井部のクラゲの膜も模型を作りながら仕上げていった。

「創造主の手」で考える

小堀さんは模型の面白さに次の3点を挙げる。まず「2次元の図面から3次元の模型に立ち上がった時に情報量は100倍ぐらいになり、見えなかったことや気付かなかったことが圧倒的に増える」。次に「建築物は1回勝負だが、模型は何回も造れる。1回性に賭けるための練習になる」。最後に「手で作るので本能的なことや身体的なことを模型を作りながら感じられる」そうだ。

小堀さんはどのプロジェクトでもまず手のひらサイズの模型を作る。自分で触って、くるくると回しながら見られるからだ。「仮想現実や拡張現実にはない、自分のものになる感覚。お釈迦様の手の上に孫悟空がいるような感じかな」と表現する。

建築模型の専門会社も



ストゥディオ・サカイには共施設や高速道路、高速工場など様々な施設の模型制作の依頼が舞い込む（名古屋市）

依頼を受けて建築模型を作る専門の模型会社も多い。ストゥディオ・サカイ（名古屋市）は住宅、マンション から公共施設、工場、高速道路、愛知万博やリニアの中央新幹線に関係した建物の模型も制作してきた。「最近は医療系や半導体、洋上風力発電などのプロジェクトが増えている」と酒井俊孝社長は言う。

ストゥディオ・サカイはフランク・ロイド・ライトの「落水荘」（手前）やル・コルビュジエの「サヴォア邸」などの模型キットを販売する

かつてはカッターや接着剤などで手作りしていたが、現在はCADソフトで模型用図面を作り、データを入れて2次元レーザー加工機や3次元プリンターで制作していく。ただ細かい部分は今も手作業だ。酒井さんは「展示会でも模型で商談することお客が寄ってくるし、デジタルより2倍も3倍も説得力がある。模型は世の変化に柔軟に対応しながら今後もあり続けるだろう」と述べる。

同社は学生や趣味で楽しむ人向けに建築模型のキットも7種類販売している。中級編はフランスの建築家ル・コルビュジエの初期の代表作サヴォア邸。100分の1のスケールで、丸1日取り組んでも3~4日かかるという。「作っているとコルビュジエの思考がだんだんわかるようになってくる」（酒井さん）

建築模型の講習会に学生や社会人

最近は建築模型の制作を学ばたい学生や社会人も多い。そんな人たちに建築模型制作会社のスイングス（東京・墨田）は有料の講習会を開いている。6月1日に開いた講習会には3人が受講した。

「一番難しいのはまずカッターでスチレンボードを切るところ。カッターは強く握らず、手首でなく肘をひくように切ってください」。近田智洋代表の説明を聞きながら、最初は手のひらサイズの不定形の箱を作っていく。簡単なように見えてなかなかうまくいかず、「スーなんで？」と受講者から思わず声が上がる。

スイングスが開く講習会には建築模型の制作を学びたい会社員や学生らが集まる（東京都墨田区）

建築事務所に勤める本多久美さんと原口直美さんは仕事で模型を作ることがあり、効率よく作れるようになりたいと講習に参加。「細かいコツがわかった」と話す。

会社員のガニング麗奈さんは模型は初体験。「建築家がどういうふうにものを見ているかを知りたくて参加した」という。3時間の講義を受けて、小さな家の模型を作った。「折り紙に似ている部分もあってワクワクした。子どもの夏休みの課題にいいかもしれない」と満足げだ。

近田さんは「カッターを使ったことがないなど、若者の手の動きが落ちてきていると感じたのが講習会を始めた一つのきっかけ」と語る。「最近は時間や資金に余裕がなく、模型を作らずCG や図面だけで済ませる建設会社もある。だがCADや3Dモデルだけでは、部品の結合部にゆとりを持たず「あそび」が理解できない」と指摘する。

五重塔や月面構造物の模型も展示

「WHAT MUSEUM」で開催中の企画展では法隆寺五重塔の10分の1模型などの構造模型が展示されている（東京都品川区）

建築模型の魅力は、空想や想像上の建物を具現化できる点にある。それがよく分かるのが、建築倉庫がある「WHAT MUSEUM」で8月25日まで開催中の展覧会「感覚する構造　法隆寺から宇宙まで」だ。

同展では構造模型に焦点を当て、法隆寺五重塔の10分の1の巨大模型をはじめとする木造建築物から、月潜在用の月面構造物の原寸大模型まで100点以上を展示する。構造模型は建築家がデザインした建物を重力や風力など物理的な力の流れや素材、バランスを検討して実現可能にするために作る。建築家のイメージを自然科学や力学と融合させながら答えを導く創造的な世界といえる。

記事：宮内禎一

撮影：井上昭義

建築模型の小宇宙へようこそ　眺めるうち世界の住人に

出典：日本経済新聞社　全国紙日曜版　6月30日掲載

NIKKEI The STYLE

建築家らが建物を設計する際に制作する建築模型。本当の建物よりずっと小さくシンプルだが、かえって建築家の生の思考や息づかいなどが感じられる。欧米ではスケッチや図面と共に、貴重な研究資料として美術館や大学に収蔵されてきた。遅れはせながら日本でも展覧会が開かれるなど注目が高まっている。建築模型の小宇宙を探訪してみた。

約100点の建築模型を間近に

高屋書店が入る東京・代官山のT-SITE、京王電鉄の高尾山口駅、よこはま動物園ズーラシアのレストラン……。見たことのある建物の模型が、ほの暗い空間の棚に静かに並んでいる。

建築倉庫には学校や商業ビル、個人宅など多彩な模型が並ぶ（同）

建築倉庫には学校や商業ビル、個人宅など多彩な模型が並ぶ（同）

ここは寺田倉庫（東京・品川）が東京臨海部の天王洲で運営する「建築倉庫」。建築家から保管依頼を受けた約600点のうち、許可を得た作品を公開している。温度は20度前後、湿度は50%前後に保たれ、学校、駅、商業ビル、個人住宅などの模型がケースなしで直置きされている。隈研吾さんら著名建築家の実際の模型を、顔を近づけて色々な角度から見られるのは新鮮な体験だ。

素材はスチレンペーパー（目の細かい発泡スチロールの板）、プラスチック、木材など様々。スケールも実物の20分の1だったり100分の1だったり、考案途中のスタディー模型や構造を検討する構造模型、顧客らに見せるためのプレゼンテーション模型など用途も多彩だ。建築家の個性を主張する模型が常時100点も並ぶ空間は、まるで小さな宇宙だ。

隈研吾さんが設計した建物など著名建築家の模型を間近にみることができる（同）

「隈さんの模型が素晴らしい」。そう話すのはオーストリアから来た学生3人組。香港出身で東京在住の女性は「模型を見ると実際の建物を見に行きたくなる」と熱心に見つめる。京都から来た男性は「建築模型も絵画のような作品。上から見下ろせるのが贅沢（ぜいたく）」と話す。「この家のこの部屋で本を読んでみたい」。確かに模型を眺めていると、いつしかその世界の住人になってしまう気がする。

「未建築」の模型に想像広がる

展示品には実際は建築されたかった「アンビルト（未建築）」の模型もある。例えば、香山壽夫（ひさお）さんの東京・四谷　聖イグナチオ教会。光に満たされた正八角形の聖堂を持つ案は設計コンペで落選したが、想像をかきたてられる。コンペで佳作だった永山祐子さんの共愛学園前橋国際大学4号館は、壁がすべて曲面の内臓のような不思議な空間だ。

建築倉庫には国内外から見学者が訪れる（同）

これほど多くの模型を収蔵する施設は国内でここだけ。副館長で建築家の近藤以恵さんは「模型には建築家の思考が凝縮されていて、一般の人も直感的にワクワクしたりビジョンを共有したりできる。建築文化を伝えるうえでも重要」と語る。

「建築界のノーベル賞」受賞者の働きかけで実現

この建築倉庫の実現には「建築界のノーベル賞」といわれるプリツカー賞受賞者である山本理顕さんと坂（ばん）茂さんが関わっている。「模型はかさばるし保管が大変。国内には模型を保管する施設がなく、プロジェクトが終わると壊してしまうものも多かった」と山本さん。坂さんと2人で寺田倉庫で社長を務めていた中野善壽（よしひさ）さんに働きかけ、2016年に倉庫をオープンした。

山本理顕さん設計の工学院大学八王子キャンパス「スチューデントセンター」は建設されなかったアンビルトの模型だ（同）

山本さんの山本理顕設計工場（横浜市）は建築模型の制作を重視する。図面と模型を行ったり来たりしながら構想を固め、戸建て住宅の依頼でも施主の意向を聞きながら模型を数十回は作るそうだ。「建物のスケールや素材感覚を見るにはCGではなく、模型が一番適している。街にこの家を重いた時に、街の風景としてどう見えるかも大切だ」

山本さんには思い出深い模型がある。群馬県邑楽町（おうらまち）の役場庁舎など複合施設の住民参加型コンペで住民と一緒に計画を検討するため、組石がつけたレゴのような25分の1の模型を開発した。容易に組み立てられ、住民にも設計意図が分かりやすい。「模型は使う人と建築家のコミュニケーションの道具にもなる」と説明する。

山本理顕さん（右）はスタッフと話し合いながら何十回も模型を作り直して構想を固めていく（横浜市）

保存・活用で欧米に後れる日本

欧米では1980年ごろから模型やスケッチ、図面などの建築資料を収蔵・展示する動きが盛んになった。多数の資料を収集するニューヨーク近代美術館（MoMA）は2016年に藤本壮介さんの模型70点を購入した。パリの文化施設「ポンピドーセンター」には建築資料の専門コーナーがある。ハーバード大学の月下健三コレクションも有名だ。

これに対し、日本は建築資料の保存・活用で後手に回っている。美術館はスペースをとる模型の収蔵にこの足を踏み、建築系の学芸員も少ない。文化庁は13年に東京・湯島に国立近現代建築資料館を設けただが、建築模型を収蔵する空間は限られる。欧米では建築資料を文化・芸術とみているのに、日本は大学の建築学科が工学系であることも多いため、産業・技術分野と見られがちだ。

カナダに建築模型など約2600点を寄贈

建築家、伊東豊雄さんは23年、建築アーカイブを専門にする研究施設「カナダ建築センター」に初期の建築模型と図面約2600点を寄贈した。「一括して資料を預かり、データ化もしてくれる施設は日本にはない。今後、新しい資料も一括して寄贈するのがいいと考えている」と伊東さん。「スタディー中の模型を並べると考えの変化がわかり一番面白いのに、通常は完成模型しか残せない」と残念そうに語る。