

令和元年11月20日

この人に聞く」成熟社会と建築

佐野 吉彦 氏

プロフィール 1954年神奈川県生まれ、兵庫県西宮市に育つ。1979年東京理科大学工学部一部建築学科卒業、1981年同大学院工学研究科建築学専攻修了。1981年(株)竹中工務店入社。1986年(株)安井建築設計事務所入社、



1997年より現職。日本建築士事務所協会連合会会長、日本建築家協会副会長、日本建築協会会長などを歴任し、現在、大連理工大学建築学部客員教授、東京理科大学大学院工学研究科客員教授ほかを務める。2011年国土交通大臣表彰、2016年 Honorary FAIA(アメリカ建築家協会名誉フェロー会員)、2018年 Honorary FKIA(韓国建築家協会名誉フェロー会員)を受賞。代表作品に、灘高等学校新高校棟、東京汐留ビルディング、有明パークビルディングほか。著書『建築から学ぶこと』(水声社)、『つなぐことで、何かが起こるー建築から学ぶことⅡ』(建築メディア研究所)など。

(前文)

(株)安井建築設計事務所代表取締役社長である佐野吉彦氏に、先進的取組みをされているBIMに対する基本的な考え方や今後の展望について伺った。

## ■ストックの利活用が必要な時代での建築設計事務所の役割

現在、ストックの利活用は、我々の世代から学生を含む若い世代まで、また日本だけでなく多くの国において旬のテーマです。私自身も、ストックをどううまく活用するかには、プロとしてすごく関心を持っています。

日本のように、経済成長の成熟期を迎えた国ではなおさらストックの利活用は重要であり、中国、あるいはベトナムのようにこれから伸びていく国々でも、同様にストックの利活用にチャレンジを始めています。しかも、ネガティ

ブな意味でのストックの利活用だけではなく、積極的に新しいアイデアを実現するチャンスとして捉えている気がします。特に環境、気候変動の問題といった、グローバルな課題からすると、ストックをうまく適切に、かつ魅力的に利活用することはこれからますます大きなテーマになってくると考えています。

私の世代が大学で建築を学んだ頃は、建築設計において、こうしたテーマに対する研究も十分進んでいなかったし、設計の課題に上ることは少なかった。しかし、今は知見の蓄積が増えてきました。ですから建築設計者にとってメインテーマの一つというだけでなく、構造、材料などの研究、建築界の多方面の専門家がそれぞれの分野で考えを深めている感じがします。

そういった中でも、建築設計事務所が果たす役割というのは、実は古来よりあまり変わっていない気がします。確かに、今の時代が抱えているテーマ、公共工事であれば社会のためにどう建築を生み出していくか、民間であれば様々な条件下でいかに収益を生み出していくかなどがあって、これらのテーマを建築という実際の形に移し替えることにリーダーシップをとる意味では、建築設計者に期待される役割は変わっていないのではないかと。

もちろん建築士の資格は、戦後になってから現れていますが、それ以前から建築設計者がなすべきことは変わっていない。つまり、やるべき任務は間違いなく増えているにしても、その肝心なところ、建築生産の中でいかにリーダーシップをとるかというのは、あまり軸がぶれていないように思えるのです。

## ■安井建築設計事務所におけるBIMへの取り組み

当社でBIMを導入したのが2007年頃ですから、国内の設計事務所の中でも取り組みは早かったと思います。当時、アメリカ建築家協会（AIA）の大会に行ったとき、その年の大会の展示会場でBIMのコーナーに人だかりがあって、いよいよBIMを使って公共工事も様々なデザイン変革が起ころうとしている、そういう熱気に満ちていました。そこでの講演や研修の中で手応えを私自身が感じて、これは遠からず日本にも影響が及ぶだろうし、まずは先鞭をつけ、我々だけではなく、外部の多くの専門家と連携してこれに取り組んでいこうと思ったわけです。

そのときのアメリカ建築家協会は、建築設計者が建築生産の流れにおいてリーダーシップをしっかりととる戦略の中で、建築に関する情報を統合する機能を持つBIMの活用を位置づけたのだと思います。古来より建築設計者はリーダーではあっても、実際に汗を流して石を積んで建物をつくるのは別の職能です。建築設計者が、そうした建築生産の流れをしっかりとぶれないようにコントロールをするという目的のために、現代において、BIMがその役割を果たすのに非常に適切なツールではないか。そういう正統的な理解からBIMへの

取り組みが始まったという感じです。

当社は2019年で創業95周年を迎えましたが、もともと民間の割合が高く、しかも数十年と長期間にわたっておつき合いしているクライアントも多い。そうすると、発注者のプロパティ、事業目的をしっかりと理解してやっていくときに、やはり発注者の情報をいかにきちんと整理して、かつ発注者との信頼関係をいかに保っていくかには、適切な情報管理やコントロールというのが欠かせません。実際にこれまでそういった形でやってきた経験があるので、BIMはスムーズに定着しました。私だけでなく、社員がそれぞれにそうした感触を得ているのだと思います。

### ■BIMの具体的な活用

当社の設計業務は、基本的にすべてBIMを使用して、3次元で描くことを原則にしています。最近の若い設計者は大学での演習でも、また自発的にもBIMを使用しますし、入社した時点からBIMを始める社員も含めて習熟は速い。なのですべてBIMだけで作業する方が効率的と考えています。

BIM活用のメニューとしては、確かに建築の方針を共有し、早期に意思決定するのにメリットがありますから、プレゼンテーションにも有効です。早期に設計をまとめることができれば、建築生産全体の時間、設計と施工を合わせた時間も短縮できますし、後戻りによって工期が無駄に延びることもない。そういう意味で、初期段階からBIMから使ってしっかりと的確にやっていくことで、全体のフロントローディングにつながっていくわけです。BIM利用の最初は新築のプロジェクトの印象が強かったですが、ストック活用を目的とした改修設計にも効果的で、東京国立博物館の東洋館をはじめ、様々な建物の耐震改修やバリアフリー改修などで活用しました。

また従来、維持管理業務については、工事監理部やベテランの設計担当者が対応してきました。現在では若い担当者がうまく使いこなしている。BIMに蓄積された建物情報のデータを維持管理や将来計画に使うことができるからです。担当する部署も、データを扱うのに手慣れたマネジメントをする専門部署やICT室、グループ会社の安井ファシリティーズに移行しています。さらにこの分野では、BIMデータを生かし建物情報のマネジメントをクラウド上で行うことができる「BuildCAN（ビルキャン）」や、写真を活用した施設管理でタブレット操作も簡単な「パノラマメモ」を開発、提供しています。

ところで、BIMによって建築にかかわる関係者が早目に共通の理解に達するというのは、発注者と設計者、あるいは施工者との信頼関係が早目にできあがるということです。それが竣工後も良好な関係が継続していき、情報共有から維持管理段階における信頼関係も構築されれば、それがまた次の設計発注

につながっていく好循環となるのです。

### ■BIM活用において各プレーヤーに期待すること

国土交通省による「建築BIM推進会議」では、発注、設計、施工、維持管理にかかわる各団体が参加して、建築分野におけるBIMの活用・推進を図ることを目的に進められています。BIMの特性である「データの連続性」もテーマの一つとされていますが、まだまだ参加者それぞれの温度差、事情の違いがある中、国土交通省がそこをうまくつないでいこうという取り組みをしています。この概念はおいおい実態と整合する必要がありますので、これからディスカッションを十分に重ねていかなければなりません。

こうしたBIMの活用・推進において、現状の建築生産システムにおける役割分担、あるいは建築士法、建設業法に定められている役割に従って、BIMの活用を考えるのは間違いではない。でも、BIMというのは実はもっとブレークスルーできるツールのはずです。各設計者がもっと手を広げていってビジネスを拡張するべきではないか。施工側から見れば、もっと川上段階に攻め上がっていかうとか、不動産業なら設計・施工も事業に取り込んでいこうとか、設計事務所についても不動産コンサルのような仕事を取り込める、そうしたビジネスチャンス拡大のきっかけになるのがBIMです。BIMによって様々なことができるはずなのに、旧来の役割分担の上にそれを当てはめるだけではもったいない。

現在の各分野のプレーヤーの役割をそこに留めずに広げていくためには、BIMの進展はいいチャンスだと考えています。

設計者が本業の設計を疎かにすることはあり得ないのですから、BIMを使うことで半分の時間で製図作業が達成されると、その余った時間をデザインの進化に振り向けることができる。そういうイノベーションのツールとしての有用性についても、建築BIM推進会議がメッセージを発信してゆけるといいのかなと期待しています。