

## 香山壽夫先生インタビュー

### —建築の持つ公共性の意義とコスト管理の大切さ— <前編>

有限会社香山壽夫建築研究所 所長 香山 壽夫

—— 本日は、東京大学名誉教授で建築家の香山壽夫先生から、「公共建築の企画・設計段階におけるコスト管理を考える」というテーマを基本としつつ、様々なご経験を踏まえた大所高所からのお話やご提言をいただきたいと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

香山 こちらこそ、よろしくお願いいたします。

#### 建築の公共性とは何か

—— 香山先生は、長年にわたり、数多くの公共建築の設計に携わっていらっしゃいます。そこで、まずは、公共建築やその設計についてのお考えについてお聞かせください。

香山 僕はこれまで様々な建築の設計をやってきました。公衆便所から教会まで、様々なものを行いました。結果的には、劇場、博物館、学校、大学といった公共建築が多いと言えば多いんです。

まず、公共建築について論じる前に、僕は、そもそも建築というものは、どういう建築であれ、例えば、絶海の孤島の建築や、無人の山中の隠居小屋とかを別にすれば、すべて公共性を持っていると考えることが大切だと思うんです。例え個人の家であっても、町並みをつくっていくわけですし、町の通りという公共性をつくり出すためには、個人の家もそういう考えを持って建てなければいけません。

お寺や教会というのは、今日で言う公共建築という範疇には入らないかもしれませんが。しかし昔

で言えば本来的には公共的な働きをしていました。教会では貧しい人を世話する。お寺もそうで、学校の役割は大体、お寺が果たしていました。今日で言う社会人教育みたいなのもやっていたでしょう。例を挙げればきりがありませんが、そういうふうに建築は基本的に公共的な意味を持っているわけです。

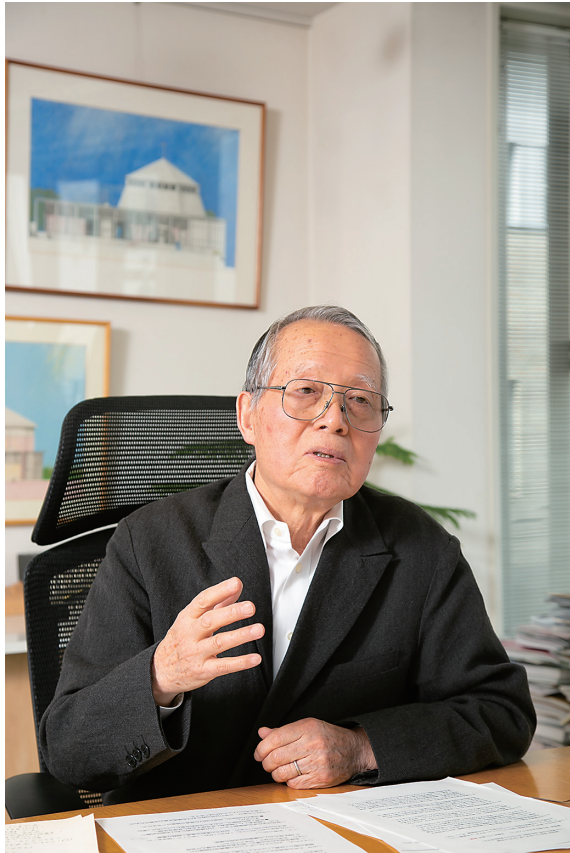
そういうことで、厳密な公共建築の定義は、別途きちんと議論しなくてはいけないと思いますが、まず大昔に建築が生まれた瞬間から公共的な性格を持っていたと考えられるべきだと思って、これまでの設計の仕事をしてきました。

—— 例えば公共建築賞は、公共性の高い建物などが審査対象となっています。その審査委員会では、「公共性とは何か?」、「公共建築の範囲は?」などについて、毎回毎回、議論されています。

香山 審査の度に継続的に議論されているとは、それ自体、まず、素晴らしいことですね。というのは、公共性とは何かというのは、絶えず問い直され、議論される対象だと思うからです。公共性自体が非常に複雑・多様な概念で、それは時代により、常に変化しているからです。

—— 公共性を持った建物ということになると、かなり範囲が広がります。先生は、民間建築の設計にも携わってこられたと思いますが……。

香山 建築設計の出発点のときには、友人の住宅の設計、ホテルやマンションも設計したことはありますが、数は少ないのです。教会の建築はずっ



とやってきました。教会は、ヨーロッパでは、国によっては税金で建てられることもあるようですが、日本では教会の人がお金を出しているわけですから、民間と言うべきでしょう。

税金を使って建てられるという点に限定して考えてみますと、税金が使われて建てられ、国民が利用するという点において、公共性が捉えられるかもしれません。

しかし、僕たち設計する立場から考えてみますと、そこに計画性があるかどうかということを強く意識します。つまり、「税金」というお金が先に準備されている。それをどう使うかというために計画が立てられます。言い換えれば、大きな計画性を持っているのが公共建築だ、というのが実際の設計に携わる人間の実感です。民間建築においても、もちろん予算というものは決められていますが、公共に比べると柔軟性があり、当初の計画にはそれほど厳しく縛られない場合が多い。

企画段階から設計や施工に繋がる一連の流れの中に、中核となる計画性がしっかりあるということが、税金でつくることの大きな特質だ、と僕は思っています。

—— 公共建築の場合には、企画段階、つまり予算がセットされる段階で計画の大枠が決まります。実施段階でその内容を大きく変えることはそれほど簡単にはできませんから、発注者は企画の段階で、適切な工期、コスト、品質を、実現性の高いものにセットしておく必要があります。

香山 そこに、大きな、そして重要な問題があります。建築の多様性や複合化という今日的な問題に対してどう対応するのか、ということです。

## 建築の多様性、複合化への対応

—— 企画段階では、いろいろなコンサルタントがお手伝いをするケースがあります。その段階で、建築の基本的な品質・性能をどのように決めたらよいか、それに見合う予算をどの程度準備すればよいか、先生はどのようにお考えですか。

香山 それこそ、まさに様々なプロジェクトにおいて直面している問題で、答えを探して格闘している段階です。僕たちの場合でも設計業務において様々なコンサルタントが関わっています。劇場の設計を例にとると、一般の建築家にとっても、また演劇をやる人にとっても、劇場について知っていることは部分的ですから、劇場を専門とするコンサルタントの存在意義は大きい。一方で、そのコンサルタントの知識、経験は劇場だけに限られている、という問題があります。劇場の機能や使い勝手は時代とともに変化しています。かつての経験は必要ですが、経験は計画・構想においては両刃の剣でもある。僕たちの仕事は、新しいもの、これから将来使われ続けるものをつくるわけですから、過去の建築がそのままの形で出来上がることはない。過去の建築をこれから建てるものにどう活かすかというときに、経験がたくさんあ

るが故に、却って、知識が固定的になっている場合もあります。例えば設計の初期段階で示されるアイデアは、「うーん、いつもの定型が出ているな」と感じる人が多い。

更にこういう問題もあります。従来の公共建築には、例えば、劇場、美術館、あるいは学校という分類がありますが、近年ではそれらが複合化して建てられるケースが多くなっていることです。しかし、こうした新しい複合性、時代の変化とともに求められる多様性に対しては、専門に特化したコンサルタントからは十分な案が出てこない傾向がある。だから、それを企画段階でどのように計画案としてまとめていくかというのが課題になってきます。

即ち、企画段階で、完全な答えは固定できないので、設計段階に入って、様々な具体的な問題が顕在化する状況の中で、もう一度考え直さないと適切な解は見出せない、ということになる。そうになると、そもそも企画、基本設計、実施設計というふうに分けること自体は、必要であるにせよ、設計を進める中で、もう一度前の段階にまでさかのぼって練り直さなくてはならないということが出てくるのです。

もちろん、コンサルタントの中にはそのような問題意識をもって幅広く努力している人たちも大勢いますので、これからもそのような専門家との協力は大切だと思っています。

—— 企画段階での具体的なコストや面積の算定については、いかがでしょうか。

**香山** 通常、建築家や発注者にとって、企画するときの基本は面積の算定ですよ。こういう提案についてはこのくらい要るだろうと積算して、面積を算定して、大体単価を掛けて予算がつくということです。しかし、複合的なものとなると、その面積の内容が従来みたいにきちんと分けられない、ということになります。

例として劇場を挙げると、一番お金がかかるのは実は舞台裏です。そこに複雑な機構がいろいろ

設置されます。舞台裏の面積、単価には、舞台機構という複雑な工場のようなものが含まれますから、その予算は、通常は建築工事費とは別に組みます。しかし、劇場ではあるけれども、市民の展示会や発表会にも活用できるようにしようと考えると、従来のように、舞台設備があり観客席があるという設計の組み立て方では対応できないわけです。面積も設備も使い方も従来とは違う組み方を考えていく必要がある。そのような場合には、企画段階での予算の積上げの際にどう組み立てるのか。結局、建築の多様性、複合性から生じてくることですが、その中身は一言で言えないぐらい複雑になる。これは、一つの例で、同じような問題が、様々な場合に起こってくる。最近直面する大きな課題だと思っています。

## 企画と市民参加との関係

—— 公共建築の場合、企画段階で想定している内容が、実際の設計段階で大きく変わると、予算不足が生じることがあります……。

**香山** 設計するときには、最初にその与条件となる具体的な数字、具体的な面積は、必要だし、実際、示して欲しいのです。しかし、問題はそれを固定化して最後まで設計できるかということ、それは、この頃ますます困難になってきました。

企画の中身そのものに関してもそうで、設計を進める中で変わっていくことが多い。企画の段階で複合化が予定されている場合でも、複合化した建物の中身をどうするか、実際には設計しながら考えていかねばならないという難しさがあります。最近では、基本設計の段階で「市民参加で設計を進める」ことが設計の条件となっている場合が多いのです。それは悪いことでははい。好ましいことだと思います。しかし市民参加を求めるということは、市民の意見や要望を取り入れることであり、それは、即ち元々の企画を練り直すということになるのです。



現実的には、企画の枠組みの中で決められた予算を大きく増額することは困難です。どこかを減らして、どこかを増やすという調整をするしかないのです。少ない資金でやりくりする家計みたいなもので、教育費を増やすのなら交際費を減らす、というようなものです。実際、市民が有効に使えるようにするためには、練り直すということはもちろん必要なことですし、設計者から言えば、チャレンジングな、面白いことでもあるのです。

—— その場合には、市民からの要望を設計に反映することを、誰が決定するかという問題が生じますね。

香山 そうです。まさにそれが問題なのです。市民からは、様々な要望が上がる。でも、建築には必ず面積、コストの制約があります。要望を受け入れてどんどんコストを増やしていくということはできません。その制約条件の中でどうやって企画内容を組み替えていくか、その工夫が必要です。とりわけ公共建築には説明責任が強く求められていますから、組み替えの合理性がきちんと説明できなければならない。企画に基づいてきちっと設計を行うという精神も必要なことです。実際にこれまで、そういう条件の中で、公共建築はきちっと進められてきたと思っています。

—— 予算を確保する際にも、財政当局や市民にもきちんと納得してもらえるような合理的なものにする必要がありますね。

香山 その際に重要だと僕がこの頃思うのは、単



に市民の要求を聞くのではなく、計画自体の内に市民を巻き込んで行うこと。これからの建築ではますますそれが求められていくと思うけれども、設計の段階でそれをどういうふうに導き入れるのか。まだまだ試行錯誤の段階だとは思いますが……。

—— 市民参加によって企画が変わる可能性があることを前提条件として、発注者が企画をつくって建築家に設計をお願いする。そしてみんなで市民の声をよく聞く。建築家と市民の間には直接の契約関係がありませんから、その変更の判断は発注者がする必要がありますが……。

香山 そうです。誰が判断するのか、できるのか。「市民の新たな要望を受け入れますか」と問いかけると、「もう少し予算を追加して実現しましょう」という発注者もいます。しかし、財源に制約は必ずあるわけで、いつも簡単にはいかない。

僕は、企画の組み替えなどを市民と一緒にやることの一番大切な意味は、市民にとって、上から与えられた施設ではなくて、自分が一緒に参加したものだという自覚ができることにあると思っています。公共建築にとっては、それを市民みんなが自分たちの建物だと思ってくれること、これがとても貴重なことだと思います。建物の完成後の運用も一緒にやっていく。運営に市民がボランティアで参加すれば、運営費の削減にも繋がる。様々な良い面がありますね。

## コスト管理と設計者選定の重要性

—— 次に、設計の分野にお話を進めてまいります。香山先生は、建築家としてのお仕事をメインとしつつ、発注者からの依頼でプロポーザルの審査を通じて設計者を選定されることも多いと思います。まずは建築家として公共建築に携わる立場から、コストに関する普段の取組み方を教えてくださいませんか。

香山 ちょっと抽象論になるかもしれませんが。基本的な認識ですが、僕は、建築というものはコス

トがあって成り立っている仕事だということ。それを大前提に考えています。友人に絵描きや彫刻家があります。彼らに「いいな。君たちは金のことを考えないで描いている」とよく言うのですが、それが3万円でしか売れない人もいれば、1,000万円で売れたりしている人もいます。別に1,000万円と3万円の売値にかけた予算の違いがあるわけではない。

一方で、建築家はみんな予算の中で仕事をしている。それは制約条件であり、うるさいということではありません。僕たちは、そんな贅沢な設計はあまりしたことはありませんが、逆にそのような制約条件があるからこそ設計の面白さがあるのです。制約がなければ、自由に面白い、いいものができるかという、それは違います。

かつて、若い頃、アメリカに居たとき、制約がないに等しい仕事を頼まれたことがありました。僕は引き受けませんでした。アメリカの大金持ちが若手の建築家に自分の別荘の設計を頼む話なのです。「コストを考慮するな。好きなことをやれ」と。しかしそんなものは全然面白くない。敷地の制約もない。建築には、具体的には敷地の制約があり、風土の制約がある。その上に、コストの制約があるからこそ面白いのです。

建築家は、設計の初めに自由なイメージを描くと言いますね。しかしそのときに、コストのイメージがなくては描けないと、僕は思っています。細かく1円まで積算するというのではないのです。だけど、その与えられたコストでは、例えば全体を石でつくったような建物がつくれるかを考える。この頃木造建築も高いですからね。例えば初めに「僕たちは木造で行きましょう」と提案し、発注者からも「木造にしてくださいよ」と依頼されたけれども、最終的には「木造を使うのは難しいな、基本構造は鉄筋コンクリートでやって、木材を張るというイメージをしておかなければ予算に収まらない」という判断をする。予算を無視して勝手に絵を描いたって意味ないですからね。

ということで、設計の初期の段階でもコストの大きなイメージ、即ち構造の形式、材料の形式、それから大きくはコストと面積と関係しますから、劇場だと広いホワイエなんかを持てるようなものなのか、それとも、もっとコンパクトにしていくのか。それらを比較検討することによって、設計としてはそれぞれ面白い形でできるわけです。設計の段階で大きな形のイメージがあるのと同じように、構造、素材において、コストのイメージがなくてはいけない。僕は、そこにこそ、建築をつくっていく面白さがあると思っています。

だから、プロポーザルの審査員になって設計者を選ぶときにも、そういうイメージを持っていない人は選ばない方がいいと思っています。

——— それは、応募者へのヒアリングの際に判断されるのですか。

**香山** いや、ヒアリングの前に、プロポーザルでは予め過去の設計の実績の提出を求めますよね。僕は、その実績の中身で、ある程度判断できると思うのです。類似施設、同種施設がいくつあれば何点だということだけではなく、実績の中身を見ようということです。

「判断の理由は何ですか」と問われたら、「60年の経験がある」からでは認められないし、それでは済まない。一言で言えば、建築家というものは出発点からコストのイメージが形のイメージと一緒になくてはならない、と私は思っています。



自分が設計をするときにも本当に初めの段階から、自分だけが思うのではなく、アトリエ全体で「今回はどのぐらいのコストでいけるかな」「これは前にやった、ああいう感じではいけないんじゃないですか」と議論をします。コストは、非常に重要な要素の一つでしょう。

ですから、設計者を選ぶときにも、応募資料を読んで、「これはコストの考えが詰められていないではないか。示されている予算の中で、こんなものはつくれるわけがないだろう」と判断することが大切だ、と思っています。それを判定するのは審査員の一つの重要な作業だと思います。

——先生が設計をされる際には、コスト管理について具体的にどのようなやり方をとっていらっしゃるのでしょうか。

**香山** それは本当に難しい、口で言うように簡単にいかない問題です。最終的な成果品として客観的に数値をきちっと拾えるようにするためには、細部を決めないといけません。そのように、コストを最終的なところまできちっと持っていくためには、基本設計の初期段階から、そういうやわらかい段階から、僕たちは3回ほどコストの検討を自分たちでやっています。場合によっては、ちょっとお金はかかるのですが、積算事務所に依頼しています。

ただ、そのときは、言葉でしか言えないようなやわらかい要素がいっぱいあるわけですから、それをうまく伝えておかないと、図面を出せばコストが拾えるというようなものとは違います。具体的には、言葉でしか説明できないものがたくさんある。「このところは石を使いたいけれども、そんなにぴちっといかななくてもよい」とか、木材なら、「少し節があってもいいな」とか、いろいろ言います。

そんなことが言えるのはまだ簡単な方です。もっとやわらかい段階もあります。概算とは、そういうものが伝わらないとできない積算でしょう。だから、それがもう少しぴちっといけるのか

どうか、これは僕たちにもまだ分からない。ただ、そこがきちんとしすぎてしまうと、やわらかく設計している意味もなくなってしまうので、困るわけです。

——材料や設備機器にも、松竹梅のようなグレードがあると思いますが、そのようなグレードで表せないようなところもあるのですね。

**香山** やわらかさというのは、言葉でしか伝えられないがグレードを示すものだと思っています。しょっちゅう一緒にやっている仲間同士、あるいは積算事務所には、大体あのときのあの感じをもう少し簡単にするぐらいのところで入れておいてみたら、というようなことで言うわけです。そこら辺のやわらかさを今後どのように共有化していくのが、今の課題の具体的なポイントの一つでしょう。

## 施工技術との連携

——最近の傾向かと思うのですが、工事費が非常に高騰していますから、設計図書のとおりを発注しようとするとうちの予算をオーバーしてしまう。だから発注者としては、出来るだけ施工会社に早い段階から関与してもらいたい。そしてコストと工期が確実に収まるようにしてもらいたい。そのようなことが増えている印象を持ちます。そのために新しい契約方式が様々に工夫されています。

**香山** 発注者として、大きな仕事の責任を持っておられる方はそう考えるでしょう。僕も周りでそういうことはたくさん耳にします。

一方で、僕たちの設計の仕方では、そんなにコストオーバーすることは通常考えられないのです。だって何年も設計をやっていますからね。これは単にモラルとかいうことではなくて、僕は、設定された予算に合わせていく。マラソンを走っていく場合と同じで、自分のペースでぴちっとそこにゴールインする。

それができないのであれば、例えばマラソンで





予め通過タイムを決めておくように、たくさんのチェックポイントを公がつくっていく。最終のタイムを見るだけではダメなのでしょうね。

—— コスト管理には、今後とも工夫が必要だということですね。

**香山** 新しく出てきているコンピュータを使ったいろんな積算方式が、全部じゃないにしても、一つの解決の道になるかもしれない。ただ、僕には分からないから、それはその専門家に任せようと思います。もう一つは、施工の技術が必要なわけです。今までも設計者は、基本的にこれまでの経験に基づき、また確立されている施工の技術に基づいて行ってきた。言うまでもないことですが、大きな構造方式とか、例えば地下に杭を打つのか打たないのか、それをどういう方法でやるか、それは施工の技術がベースです。それによって工事費は大きく変化します。設計者としても考えないわけではありません。しかしそういうことも含め、技術が大きく進歩した現代では、今まで以上に施工サイドと協同していかないと精度の高い設

計はできないし、とりわけコスト管理はできないということでしょう。

—— そういう意図を持って、設計者と施工者とが協力しながら仕事を進めるのは重要なことですね。

**香山** 大昔のいい建物は、言ってみればみんなデザインビルドです。シャルトルの大聖堂にせよ、唐招提寺にせよ、歴史的な大建築は何だって設計者と施工者とが一体となってやっているのです。ですから、いい姿で、企画者も設計者も施工者も十分に協力してやらなくては良いものはできない、ということは建築の基本です。そうであるが故に、それぞれのところでやるべき責任を曖昧にしましてはいけないと思います。

(以下、次号に続く)

聞き手／

本誌編集企画委員長

((一社) 公共建築協会

本誌発行人

((一財) 建築コスト管理システム研究所

羽山 眞一

常務理事

川元 茂

専務理事